标段编号： 2019-440306-70-03-107023106001

深圳市建设工程施工招标投标文件

标段名称： 宝安新桥东重点城市更新项目一号冷站、三号园区（A324-0167、A325-0235）、05-05、05-06、05-07、05-08地块空调施工工程

投标文件内容： 资信标文件

投标人： 深圳市昱百年节能科技有限公司

日期： 2026年06月03日

资信标书目录

一、投标人企业基本情况.....4
1.1、企业基础信息情况表.....4
1.2、注册资金“国家企业信用信息公示系统”查询结果.....5
1.3、股东信息及股东关系图.....6
1.4、投标人营业执照.....9
1.5、投标人近三年财务报表.....10
1.6、投标人近三年纳税证明.....121
1.7、投标人资质.....124
二、委托运维单位企业基本情况.....144
2.1、委托运维单位企业基础信息情况表.....144
2.2、注册资金“国家企业信用信息公示系统”查询结果.....145
2.3、股东信息及股东关系图.....146
2.4、委托运维单位营业执照.....150
2.5、委托运维单位近三年财务报表.....151
2.6、委托运维单位近三年纳税证明.....251
2.7、委托运维单位资质.....254
2.8、委托运维单位公司专利情况.....264
2.9、委托运维单位公司获奖及证书情况.....291
三、投标人及委托运维单位同类施工业绩.....308
3.1、投标人同类施工业绩证明材料.....311
3.2、投标人委托运维单位同类施工业绩证明材料.....388
四、委托运维单位同类运维业绩.....434
4.1、委托运维单位同类运营业绩汇总表.....434
4.2、委托运维单位同类运营业绩证明材料.....436
五、项目经理同类施工业绩.....543
5.1、项目经理同类施工业绩汇总表.....543
5.2、项目经理毕业证、资格证及社保证明材料.....545
5.3、运维经理运营业绩证明材料.....549
六、委托运维单位运维经理同类运营业绩.....570
6.1、运维经理同类运营业绩汇总表.....570
6.2、运维经理毕业证、资格证及社保证明材料.....572
6.3、运维经理运营业绩证明材料.....577
七、拟派项目团队.....639
7.1、一号冷站、三号园区施工团队项目管理机构.....639
7.2、05-05、05-06、05-07、05-08 地块项目管理机构.....663

评标索引

序号	资信要素名称	有关要求或说明	页码
1	企业基本情况	投标单位营业执照、纳税额、营业收入。填写表单：《企业基础信息情况表》 证明材料包括如下材料： 1.“注册资金”以国家市场监督管理总局的“国家企业信用信息公示系统”查询结果为准，提供截图；2.须提供企业营业执照原件扫描件；3.提供近 3 年（2022-2024）财务审计报告扫描件（包括但不限于审计报告封面、审计意见结论页、资产负债表、利润表、现金流量表，所有者权益变动表、审计机构资质等页）； 4.纳税额：提供近 3 年（2023-2025）的税务机关出具的纳税证明。 5.须提供股东信息及股东关系图（股权穿透图），格式自拟，需显示各股东占股比例及拥有实际控制权的股东（可提供股东协议、公司章程、董事会决议或者其他协议等证明材料关键页）。	P4-307
2	投标人同类施工业绩	提供近 10 年（以本项目截标之日起倒算）投标人认为最具代表性的已完工同类水蓄冷施工业绩（不超过 5 项，超过 5 项的取前 5 项业绩），提供相关业绩证明材料，认定有效时间以竣工验收报告出具时间为准。填写表单：《近 10 年投标人同类水蓄冷施工业绩情况汇总表》。证明材料：1.中标通知书（如有）；2.合同关键页（包括：合同封面、项目基本情况规模描述、合同范围、合同金额、签约主体盖章、合同签订时间）；3. 盖章图纸等证明材料，须包含峰值冷负荷、主机装机容量、蓄冷量、蓄冷率、水蓄冷形式（水池/水罐）；4.提供同类业绩合同对应收款发票资料（提供任意一期发票及国家税务总局发票查验截图等佐证资料，否则不予认可），发票备注项目名称可辨识；5.竣工验收报告（包括：首页、验收结论签字盖章页、竣工验收日期页，合同文件与竣工验收证明资料中项目名称不一致的，应提供有效的证明资料）。 注：上述证明材料未提供全或提供的资料无法判断合同金额、工程内容、日期等内容的将不予认可，项目名称有发生变更的，需要提供相关佐证材料。	P308-542

3	施工项目经理同类施工业绩	投标人施工项目经理近 10 年（以本项目截标之日起倒算）已完工担任项目经理的同类水蓄冷施工业绩，提供的业绩不超过 3 项，超过 3 项取前 3 项，认定有效时间以竣工验收报告出具时间为准。填写表单：《近 10 年施工项目经理同类水蓄冷施工业绩情况汇总表》。 证明材料： 1.施工项目经理毕业证、执业资格证、职称证、近 3 个月社保证明；2.中标通知书（如有）；3.合同关键页（包括：合同封面、项目基本情况规模描述、合同范围、合同金额、签约主体盖章、合同签订时间）；4.盖章图纸等证明材料，须包含峰值冷负荷、主机装机容量、蓄冷量、蓄冷率、水蓄冷形式（水池/水罐）；5.提供同类业绩合同对应收款发票资料（提供任意一期发票及国家税务总局发票查验截图等佐证资料，否则不予认可），发票备注项目名称可辨识；6.竣工验收报告（包括：首页、验收结论签字盖章页、竣工验收日期页，合同文件与竣工验收证明资料中项目名称不一致的，应提供有效的证明资料）。 注：1.提供的施工项目经理同类项目业绩任职岗位须为项目经理，否则将不予计取。证明资料须能体现拟派施工项目经理姓名，上述证明资料无法体现施工项目经理名称的，须提供建设单位出具的职务证明或能体现该施工项目经理的任职情况的施工许可证明资料，否则该业绩不予认可。施工合同或施工许可证中项目经理与竣工验收报告签字项目经理姓名不一致的，须提供项目经理更换证明资料，如未提供的，不予计取；2.上述证明资料未提供全或提供的资料无法判断合同金额、工程内容、日期等内容的将不予认可，项目名称有发生变更的，需要提供相关佐证材料。	P543-638
4	拟派项目团队	1.提供招标文件要求的拟派项目管理人员情况，填写《项目管理机构配备情况表》。 2.须提供拟派项目管理团队的执业资格、职称、学历等证明文件。 3.须提供拟派项目团队人员近 3 个月由社保局出具的社保证明扫描件（在网上打印的带有社保局的签章的均有效，提供社保卡的视为无效，非社保局签章的，提供当地相关主管部门出具的社保证明）。 4.具体要求详见第三章。	P639-681

一、投标人企业基本情况

1.1、企业基础信息情况表

企业基础信息情况表			
投标人名称	深圳市昱百年节能科技有限公司	曾用名（如有）	深圳市昱百年机电设备有限公司
成立时间	2011 年 4 月 2 日	企业类型（民营企业、其他企业）	民营企业
注册资金	5088 万	法定代表人及联系方式	朱德勇 13510092711
近 3 年（2022-2024 年）营业收入（万元）	2022 年	5,516.88	
	2023 年	2,872.42	
	2024 年	4,503.89	
	合计：	12,893.19	
近 3 年（2023-2025 年）纳税额（万元）	2023 年	22.77	
	2024 年	50.11	
	2025 年	5.47	
	合计：	78.35	
相关资质：		1、建筑机电安装工程专业承包壹级资质 2、安全生产许可证 3、诚信经营示范单位 AAA 证书、企业信用等级 AAA 证书、企业资信等级 AAA 证书、招投标信用企业 AAA 证书、质量服务诚信单位 AAA 证书、重服务守信用企业 AAA 证书、重合同守信用企业 AAA 证书、重质量守信用企业 AAA 证书等 4、ISO 体系认证证书（正在办理续期）	
股东信息及股东关系图（股权穿透图）	股东信息： 1、朱义波，持股比例 83% 2、朱德勇，持股比例 17%		

1.2、注册资金“国家企业信用信息公示系统”查询结果

1.3、股东信息及股东关系图

投标人控股及管理关系情况申报表

致：深圳市宝实置业有限公司

我方参加宝安新桥东重点城市更新项目一号冷站、三号园区（A324-0167、A325-0235）空调施工及运营服务、05-05、05-06、05-07、05-08 地块空调施工工程项目的投标，根据法律法规维护投标公正性的相关规定，特就本单位控股及管理关系情况申报如下，并承担申报不实的责任。

申报人名称（盖章）	深圳市昱百年节能科技有限公司	
法定代表人/单位负责人	姓　　名	朱德勇
	身份证号	320106197301072412
控股股东/投资人名称及出资比例	朱义波：83%	
非控股股东/投资人名称及出资比例	朱德勇：17%	
管理关系单位名称	管理关系单位名称	无
	被管理关系单位名称	无
备注	无	

注：1、控股股东/投资人是指出资比例在 50%以上，或者出资比例不足 50%，但享有公司股东会/董事会控制权的投资方（含单位或者个人）。

2、管理关系单位是指与不具有出资持股关系的其他单位之间存在管理与被管理关系的单位。

3、本表须附投标人与其全资或控股子公司关系的相关证明材料，否则，造成资格审查或评标时相关情况不被认可的后果由投标人自负。

4、如为联合体投标，提供联合体各方均须提供控股及管理关系情况申报表。

5、如未有相关情况，请在相应栏填写“无”。

6、本表编入资信标书中，同时提供工商部门网站股东控股情况查询截图。

查询截图

股东信息
股权结构
企查查
股东信息 2
历史股东信息
历史股东镜像
导出
序号
股东名称
持股比例
认缴出资额(万元)
认缴出资日期
实缴出资额(万元)
实缴出资日期
首次持股日期
1
朱义波
大股东
实际控制人
受益所有人
83.00%
2030-01-15
2025-02-11
2025-01-17
2
朱德勇
6
17.00%
2030-01-15
2019-09-30
2016-11-02
工商自主公示股东
股东及出资信息
序号
股东名称
股东类型
证照/证件类型
证照/证件号码
详情
1
朱义波
自然人股东
非公示项
非公示项
查看
2
朱德勇
自然人股东
非公示项
非公示项
查看
共 查询到 2 条记录 共 1 页
首页
上一页
1
下一页
末页

股东信息 2

发生变更时提醒我　查看股权结构　持股比例　下载数据　爱企查

序号	股东名称	持股比例	认缴出资额	认缴出资日期
1	朱义波 大股东 实际控制人 最终受益人 TA有1家企业 >	83% 持股详情 >	4,223.04万(元)	2025-02-11
2	**勇 TA有4家企业 >	17% 持股详情 >	864.96万(元)	2016-11-02

股权穿透图

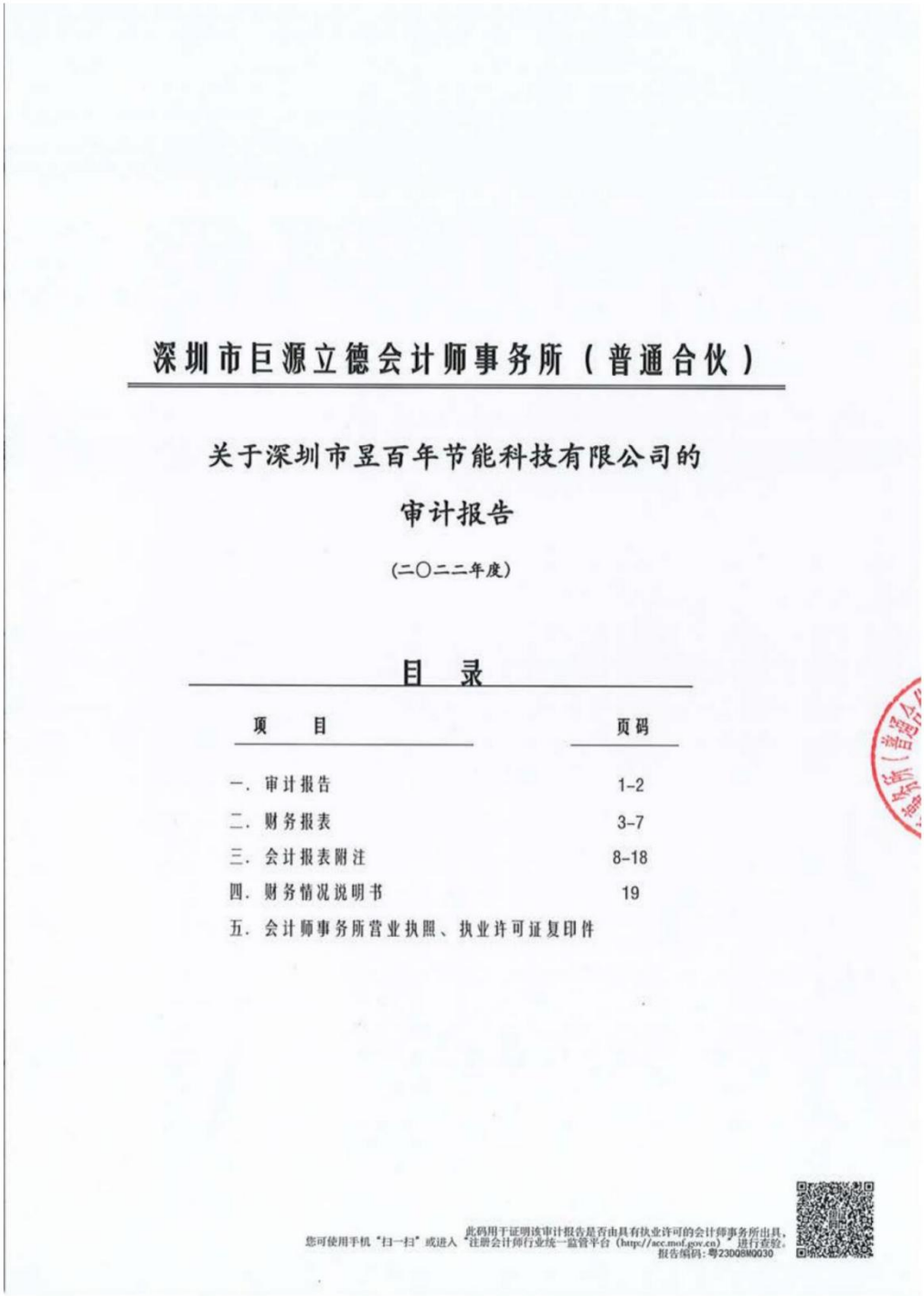
爱企查

1.4、投标人营业执照

备注：由于我司近期对公司地址进行了变更，公司相关资质证件未来得及进行变更，可能出现地址不一致的情况，特此说明！

1.5、投标人近三年财务报表

1.5.1、2022 年财务审计报告



深圳市巨源立德会计师事务所（普通合伙）

关于深圳市昱百年节能科技有限公司的

审计报告

（二〇二二年度）

目 录

项 目	页码
一. 审计报告	1-2
二. 财务报表	3-7
三. 会计报表附注	8-18
四. 财务情况说明书	19
五. 会计师事务所营业执照、执业许可证复印件	

您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验。此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，报告编码：粤23DQ8MQQ30

深圳市巨源立德会计师事务所（普通合伙）
SHENZHEN JUYUANLIDE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTING FIRM

地址：深圳市福田区天安车公庙工业区天济大厦F4.87C755
电话：0755-84871342

深巨源财审字[2023]FC050号

审 计 报 告

深圳市昱百年节能科技有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了后附的深圳市昱百年节能科技有限公司（以下简称贵公司）财务报表，包括2022年12月31日的资产负债表、2022年度的利润表、现金流量表和所有者权益变动表以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司2022年12月31日财务状况以及2022年度经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的"注册会计师对财务报表审计的责任"部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

贵公司管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错报导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

1、识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

2、了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

3、评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

4、对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截止审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

5、评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

深圳市巨源立德会计师事务所（普通合伙）　　中国注册会计师

中国注册会计师

二〇二五年四月二十六日

2

深圳市昱百年节能科技有限公司

资产负债表

2022年12月31日

单位：人民币元

项目	注释四	年末数	年初数
流动资产：			
货币资金	1	5,059,916.38	4,008,440.25
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	2	11,615,739.28	7,748,148.37
应收款项融资			
预付款项	3	10,505,439.05	453,785.74
其他应收款	4	66,861,337.53	62,627,235.02
存货			
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计		**94,042,462.24**	**74,837,609.38**
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	5	530,682.54	967,325.84
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产			
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产			
其他非流动资产			
非流动资产合计		**530,682.54**	**967,325.84**
资产合计		**94,573,144.78**	**75,804,935.22**

公司法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

3

深圳市昱百年节能科技有限公司

资产负债表(续)

2022年12月31日

单位：人民币元

项目	注释附	年末数	年初数
流动负债：			
短期借款		11,027,266.21	8,030,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	7	27,586,987.69	16,217,412.45
预收款项	8	1,684,437.01	1,116,123.00
合同负债			
应付职工薪酬		307,037.15	168,588.58
应交税费		-490,027.21	-45,056.50
其他应付款	9	5,243,234.83	1,214,449.93
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		**45,358,935.68**	**26,701,517.46**
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	10	700,000.00	698,160.33
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		**700,000.00**	**698,160.33**
负债合计		**46,058,935.68**	**27,399,677.79**
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本	11	50,880,000.00	50,880,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积			
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积			
未分配利润	12	-2,365,790.90	-2,474,742.57
所有者权益（或股东权益）合计		**48,514,209.10**	**48,405,257.43**
负债和所有者权益（或股东权益）合计		**94,573,144.78**	**75,804,935.22**

公司法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

4

深圳市昱百年节能科技有限公司

利 润 表

2022年度

单位：人民币元

项目	注释四	本年累计数
一、营业收入	13	55,168,845.66
减:营业成本	14	48,810,672.31
税金及附加	15	35,860.56
销售费用		
管理费用	16	5,570,163.92
研发费用		
财务费用	17	465,578.23
加:其他收益		
投资收益（损失以“-”号填列）		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动损益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失（损失以“-”号填列）		
资产减值损失（损失以“-”号填列）		
资产处置收益（损失以“-”号填列）		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		256,270.64
加:营业外收入	18	19,816.58
减:营业外支出	19	2,799.28
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		273,287.94
减:所得税费用		110,290.85
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		162,997.09
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		162,997.09
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
(一)不能重分类进损益的其他综合收益		
1、重新计量设定受益计划变动额		
2、权益法下不能转损益的其他综合收益		
(二)将重分类进损益的其他综合收益		
1、权益法下可转损益的其他综合收益		
2、可供出售金融资产公允价值变动损益		
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
4、现金流量套期损益的有效部分		
5、外币财务报表折算差额		
6、其他		
六、综合收益总额		162,997.09
七、每股收益		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

公司法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

5

深圳市昱百年节能科技有限公司

现金流量表

2022年度

单位：人民币元

项　　目	行次	本年度
一、经营活动产生现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	2	51,869,568.76
收到的税费返还	3	
收到的其他与经营活动有关的现金	4	2,068,758.37
现金流入小计	5	53,938,327.13
购买商品、接受劳务支付的现金	6	48,222,750.38
支付给职工以及为职工支付现金	7	1,954,720.86
支付的各项税款	8	388,883.60
支付的其他与经营活动有关的现金	9	5,075,781.53
现金流出小计	10	55,642,136.37
经营活动产生的现金流量净额	11	**-1,703,809.24**
二、投资活动产生的现金流量	12	
收回投资所收到的现金	13	
取得投资收益所收到的现金	14	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	15	
处置子公司及其他营业单位收到的现金	16	
收到的其他与投资活动有关的现金	17	
现金流入小计	18	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	19	29,500.00
投资所支付的现金	20	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	21	
支付的其他与投资活动有关的现金	22	
现金流出小计	23	29,500.00
投资活动产生的现金流量净额	24	**-29,500.00**
三、筹资活动产生的现金流量	25	
吸收投资所收到的现金	26	
借款所收到的现金	27	14,390,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	28	1,839.67
现金流入小计	29	14,391,839.67
偿还债务所支付的现金	30	11,392,733.79
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	31	214,290.51
支付的其他与筹资活动有关的现金	32	
现金流出小计	33	11,607,024.30
筹资活动产生的现金流量净额	34	**2,784,815.37**
四、汇率变动对现金的影响额	35	
五、现金及现金等价物净额增加	36	1,051,506.13
加：期初现金及现金等价物余额	37	4,008,440.25
六、期末现金及现金等价物余额	38	5,059,946.38

公司法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

6

深圳市昱百年节能科技有限公司

所有者权益变动表

2022年度

单位：人民币元

项　　目	行次	本年金额							上年金额							
		实收资本（或股本）	其他权益工具	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计	实收资本（或股本）	其他权益工具	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	01	50,880,000.00					-2,474,742.57	48,405,257.43							
加：会计政策变更	02														
前期差错更正	03						-54,045.42	-54,045.42							
二、本年年初余额	04	50,880,000.00					-2,528,787.99	48,351,212.01							
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	05						-537,002.91	-537,002.91							
（一）净利润	06						-537,002.91	-537,002.91							
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	07														
1.可供出售金融资产公允价值变动净额	08														
2.权益法下被投资单位其他所有者权益变动的影响	09														
3.与计入所有者权益项目相关的所得税影响	10														
4.其他	11														
（三）所有者投入和减少资本	12														
1.所有者投入资本	13														
2.股份支付计入所有者权益的金额	14														
3.其他	15														
（四）利润分配	16														
1.提取盈余公积	17														
2.对所有者（或股东）的分配	18														
3.其他	19														
（五）所有者权益内部结转	20														
1.资本公积转增资本（或股本）	21														
2.盈余公积转增资本（或股本）	22														
3.盈余公积弥补亏损	23														
4.其他	24														
四、本年年末余额	25	50,880,000.00					-3,065,790.90	47,814,209.10							

公司法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

深圳市昱百年节能科技有限公司

会计报表附注

（二〇二二年度）

单位：人民币元

一、公司基本情况：

公司名称：深圳市昱百年节能科技有限公司

注册地址：深圳市南山区南山街道南光社区南海大道3003号阳光华艺大厦1栋7D

注册资本：人民币5088万元

统一社会信用代码：91440300571986360K

本公司系经深圳市市场监督管理局批准，于2011年4月2日正式成立的有限责任公司（自然人独资）。

本公司经营范围：一般经营项目是：材料销售，国内贸易；货物及技术进出口。（不含法律、行政法规、国务院决定禁止项目和需前置审批的项目）；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；节能管理服务；新兴能源技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：机电设备、太阳能设备、新能源设备的销售及安装。

二、主要会计政策

(1)会计制度及会计准则：

本公司执行中华人民共和国财政部颁布的《企业会计准则》及其相关规定。

(2)会计期间：

本公司采用公历年度，即每年一月一日起至十二月三十一日止为一个会计年度。

(3)记账本位币：

本公司以人民币为记账本位币。

(4)记账基础和计价原则：

本公司以权责发生制为记账原则，各项财产物资按取得时的实际成本计价。

(5)外币业务核算方法：

会计年度内涉及外币的经济业务，按业务发生当月月初中国人民银行公布的汇率折合为人民币入账。年末各货币性资产和负债项目的外币余额按中国人民银行公布的年末市场汇率进行调整，汇兑损益计入当期损益；属筹建期间的，计入长期待摊费用；与购建固定资产有关的借款产生的汇兑损益，计入固定资产成本。

(6)金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

8

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①本公司管理金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①本公司管理金融资产的业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除分类为以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能消除或减少会计错配，本公司可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司改变管理金融资产的业务模式时，将对所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，且自重分类日起采用未来适用法进行相关会计处理，不对以前已经确认的利得、损失（包括减值损失或利得）或利息进行追溯调整。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；以摊余成本计量的金融负债。所有的金融负债不进行重分类。

(7)现金及现金等价物：

本公司的现金是指库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险小的投资。

(8) 信用减值计提方法：

（1）较低信用风险的金融工具计量损失准备的方法

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司可以不用与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果金融工具的违约风险较低，债务人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）应收款项、应收票据、合同资产、租赁应收款计量损失准备的方法

①不包含重大融资成分的应收款项或合同资产。对于由《企业会计准则第14号——收入》规范的交易形成的不含重大融资成分的应收款项，本公司采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。本公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款组合：账龄分析

应收票据组合：账龄分析

合同资产组合：账龄分析

对于划分为组合的应收账款和应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄、应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

(9) 存货核算方法：

A、存货包括在途物资、原材料、包装物、委托加工材料、在产品、产成品、发出商品、库存商品、低值易耗品等。

B、各类存货按实际成本计价；领用和发出按加权平均法进行核算。

C、存货的可变现净值等于其预计销售价格减去在销售过程中可能发生的销售费用和相关税费，以及为达到预定可使用状态所发生的加工成本等相关支出。

D、当出现以下情况时，全额提取存货跌价准备：a、霉烂变质的存货；b、已过期且无转让价值的存货；c、生产中已不再需要，并且已无使用价值和转让价值的存货；d、其他足以证明已无使用价值和转让价值的存货。

一般存货根据分类法计提存货跌价准备。

(10) 长期股权投资的核算方法：

1.初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本；非同一控制下的企业合并，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第12号——债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本按照《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》的有关规定确定。

2.后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。本公司对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，本公司按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定处理，并对其余部分采用权益法核算。

3.确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；对被投资单位具有重大影响，是指当持有被投资单位20%以上至50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

(11) 投资性房地产的核算

A、投资性房地产核算的内容为赚取租金或资本增值，或者两者兼而持有的房地产， 包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

B、投资性房地产的后续计量：在成本模式下按照固定资产的计价、摊销对投资性房地产进行计量，计提折旧或摊销。

C、投资性房地产转换的计价：转换日的公允价值小于原账面价值的，其差额计入当期损益；转换日的公允价值大于原账面价值的，其差额作为资本公积（其他），计入所有者权益。处置该项投资性房地产时，原计入所有者权益的部分转入处置当期损益。

(12) 固定资产计价及折旧方法：

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：A、为生产商品，提供劳务，出租或经营管理而持有的；B、使用寿命超过一个会计年度。使用寿命，是指企业使用固定资产的预计期间，或者该固定资产所能生产产品或提供劳务的数量。

固定资产以实际成本或重估价值为原价入账。固定资产的折旧采用直线法平均计算，并按固定资产的类别、估计经济使用年限和预计残值（原值的5%）确定其折旧率如下：

资产类别	使用年限	年折旧率
房屋及建筑物	20年	4.75%
机器设备	10年	9.50%
运输设备	4年	23.75%
办公设备	5年	19.00%
电子及其他设备	3年	31.67%

当固定资产市价持续下跌、技术陈旧、损坏、长期闲置等情况出现，导致固定资产可收回金额低于账面价值时，按可收回金额低于其账面价值的差额单项计提固定资产减值准备。固定资产损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

(13) 在建工程的核算方法：

在建工程按实际成本计价，自交付使用之日起结转固定资产，相关的借款利息和汇兑损益在项目完工交付使用前计入在建工程成本，之后计入当期损益。

公司在期末按以下方法对在建工程计提减值准备，如长期停建并且在可预计的未来不会重新开工，所建项目在性能上、技术上已经落后并且所带来的经济效益具有很大的不确定性，或其他有证据表明在建工程已发生了减值，按可回收金额与账面价值的差额计提在建工程减值准备。

(14) 无形资产、长期待摊费用、其他长期资产的核算方法

A、无形资产按实际成本核算，在受益期内平均摊销。

B、长期待摊费用在受益期内采用直线法平均摊销；其他长期资产按5年平均摊销。

C、公司无形资产减值准备按单项计提，对于有确凿证据表明该项无形资产已被其他新技术所替代或不再受法律保护，不能给企业带来经济利益且无使用价值和转让价值，应将其账面价值全部转入损益。

(15) 职工薪酬的核算方法

职工薪酬包括企业为职工在职期间和离职后提供的全部货币性薪酬和非货币性福利，包括工资、福利费、社会保险费、住房公积金、工会经费、职工教育经费等。企业因获得职工提供劳务而给予职工的各种形式的报酬或对价，全部纳入职工薪酬的范围。

(16) 收入确认原则：

A、商品销售：本公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本公司通常在综合考虑了各类因素的基础上，以控制权转移时点确认收入。

B、提供劳务：本公司与客户之间的提供服务合同主要为工程设计等履约义务，由于履约过程中所提供的服务具有不可替代用途，且在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法，根据发生的成本确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

C、建造合同：本公司与客户之间的建造合同通常包含基础设施建设履约义务，由于客户能够控制履约过程中的在建资产，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法，即按照累计实际发生的成本占合同预计总成本的比例确定恰当的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

(17) 所得税的会计处理方法：

本公司的所得税采用资产负债表债务法核算。

三、税项

本公司主要适用的税种和税率

税 种	计 税 依 据	税 率
增值税	产品销售或劳务收入/增值额	13%、9%、6%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税额	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

四、财务报表项目注释

1:货币资金

项　　目	期末余额
现　　金	1,040,650.83
银行存款	4,019,295.55
合　　计	5,059,946.38

2:应收账款

账　　龄	期末余额	比例
1年以内	11,615,739.28	100.00%
合　　计	11,615,739.28	100.00%

主要债务人	期末余额
珠海市金地房地产开发有限公司	2,786,153.83
深圳市金地大百汇房地产开发有限公司	2,700,488.22
深圳市建设（集团）有限公司	1,990,887.70
广东粤海置地集团有限公司	1,456,000.00
深圳市中润建材贸易有限公司	1,000,000.20

3:预付款项

账　　龄	期末余额	比例
1年以内	10,505,439.05	100.00%
合　　计	10,505,439.05	100.00%

主要债务人	期末余额
深圳市弘立来贸易有限公司	7,000,000.00
深圳展昊翔制冷设备工程有限公司	548,387.37

4:其他应收款

账　　龄	期末余额	比例
1年以内	66,861,337.53	100.00%
合　　计	66,861,337.53	100.00%

主要债务人	期末余额
隆博投资有限公司	2,700,000.00
南昌市青云谱有限公司	1,113,000.00
深圳壹大通工程有限公司	1,000,000.00

5:固定资产

项　　目	期初余额	本年增加	本年减少	期末余额
一、固定资产原值合计	2,028,524.16	29,500.00		2,058,024.16
二、累计折旧合计	1,061,198.32	466,143.30		1,527,341.62
三、固定资产账面净值	967,325.84			530,682.54

6:短期借款

项　目	期末余额	期初余额
短期借款	11,027,266.21	8,030,000.00
合　　计	11,027,266.21	8,030,000.00

7:应付账款

账　　龄	期末余额	比例
1年以内	27,586,987.69	100.00%
合　　计	27,586,987.69	100.00%

主要债权人	期末余额
深圳市宏正美贸易有限公司	9,456,279.83
东芝开利空调销售（上海）有限公司	2,985,332.76
深圳众城工程建设有限公司	2,370,000.00
深圳市华富可节能技术有限公司	1,830,000.00
深圳市华泽天投资有限公司经营费	1,729,371.97

8:预收款项

账　　龄	期末余额	比例
1年以内	1,684,437.01	100.00%
合　　计	1,684,437.01	100.00%

主要债权人	期末余额
广州市仓泓空调设备有限公司	525,078.41
深圳市大舜机电设备有限公司	444,229.13
中建三局第一建设工程有限责任公司安装分公司	186,356.08
广州景泓环境科技有限公司	102,508.88
北京怀特机电设备安装工程有限责任公司	85,656.49

9:其他应付款

账　　龄	期末余额	比例
1年以内	5,243,234.83	100.00%
合　　计	5,243,234.83	100.00%

主要债权人	期末余额
深圳市大舜机电设备有限公司	4,749,587.00

10:长期应付款

项　　目	期末余额	期初余额
中国银行	700,000.00	698,160.33
合　　计	700,000.00	698,160.33

11:实收资本

投资者名称	应缴注册资本		实缴注册资本	
	金额（人民币）	比例(%)	金额（人民币）	比例(%)
朱德勇	50,880,000.00	100.00%	50,880,000.00	100.00%
合　　计	50,880,000.00	100.00%	50,880,000.00	100.00%

12:未分配利润

项　　目	金　　额
上年期末余额	-2,474,742.57
加：会计政策变更	
其他因素调整	-54,045.42
本期年初余额	-2,528,787.99

15

加：本期净利润转入	162,997.09
减：本期提取法定盈余公积	
本期提取任意盈余公积	
本期分配普通股股利	
本期期末余额	-2,365,790.90

13:营业收入

项　　目	本年发生额
营业收入	55,168,845.66
合　　计	55,168,845.66

14:营业成本

项　　目	本年发生额
营业成本	49,540,672.31
合　　计	49,540,672.31

15:税金及附加

项　　目	本年发生额
税金及附加	35,860.56
合　　计	35,860.56

16:管理费用

项　　目	本年发生额
管理费用	5,570,463.92
合　　计	5,570,463.92

17:财务费用

项　　目	本年发生额
财务费用	465,578.23
合　　计	465,578.23

16

18:营业外收入

项　　目	本年发生额
营业外收入	19,816.58
合　　计	19,816.58

19:营业外支出

项　　目	本年发生额
营业外支出	2,799.28
合　　计	2,799.28

20：现金流量情况

补充资料	本年度
1、将净利润调节为经营活动的现金流量	
净利润	-537,002.91
加：计提的资产减值准备	
固定资产折旧	466,143.30
无形资产摊销	
长期待摊费用摊销	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	
固定资产报废损失	
公允价值变动损失（减：收益）	
财务费用	214,290.51
投资损失（减：收益）	
递延所得税资产减少（减：增加）	
递延所得税负债增加（减：减少）	
存货的减少（减：增加）	
经营性应收项目的减少（减：增加）	-17,453,346.73
经营性应付项目的增加（减：减少）	15,660,152.01
其他	-54,045.42
经营活动产生的现金流量净额	-1,703,809.24

17

2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动

债务转为资本	
一年内到期的可转换公司债券	
融资租入固定资产	

3、现金及现金等价物增加情况

现金的期末余额	5,059,946.38
减：现金的期初余额	4,008,440.25
加：现金等价物的期末余额	
减：现金等价物的期初余额	
现金及现金等价物的净增加额	**1,051,506.13**

21：或有事项

本公司无需要关注的或有事项。

22：资产负债表日后事项

本公司无资产负债表日后事项。

深圳市昱百年节能科技有限公司
2022年度财务情况说明书

一、企业基本情况

深圳市昱百年节能科技有限公司于2011年4月2日正式成立，持有深圳市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91440300571986360K的企业法人营业执照，认缴注册资本为人民币5088万元，法定代表人：朱德勇；企业类型：有限责任公司（自然人独资）；经营场所：深圳市南山区南山街道南光社区南海大道3003号阳光华艺大厦1栋7D。经营范围：一般经营项目是：材料销售，国内贸易；货物及技术进出口。（不含法律、行政法规、国务院决定禁止项目和需前置审批的项目）；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；节能管理服务；新兴能源技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：机电设备、太阳能设备、新能源设备的销售及安装。

二、资产状况

2022年12月31日公司账面资产总额为93,873,144.78元，其中：账面流动资产为93,342,462.24元，非流动资产为530,682.54元。

三、负债状况

2022年12月31日公司账面负债总额为46,058,935.68元，其中：账面流动负债为45,358,935.68元，非流动负债为700,000.00元。

四、所有者权益

2022年12月31日公司账面所有者权益47,814,209.10元，其中：账面实收资本为50,880,000.00元，资本公积0.00元，盈余公积0.00元，账面未分配利润-3,065,790.90元。

五、本年度经营情况

（一）收入与成本

本年度账面实现营业收入55,168,845.66元；营业成本为49,540,672.31元。

（二）费用及税金

本年度账面发生税金及附加35,860.56元，销售费用为0.00元，管理费用为 5,570,463.92元，研发费用为0.00元，财务费用为465,578.23元。

六、所有者权益变动

公司账面实收资本为50,880,000.00元，资本公积为0.00元，其中：本年度股东新增投入资本金0.00元。

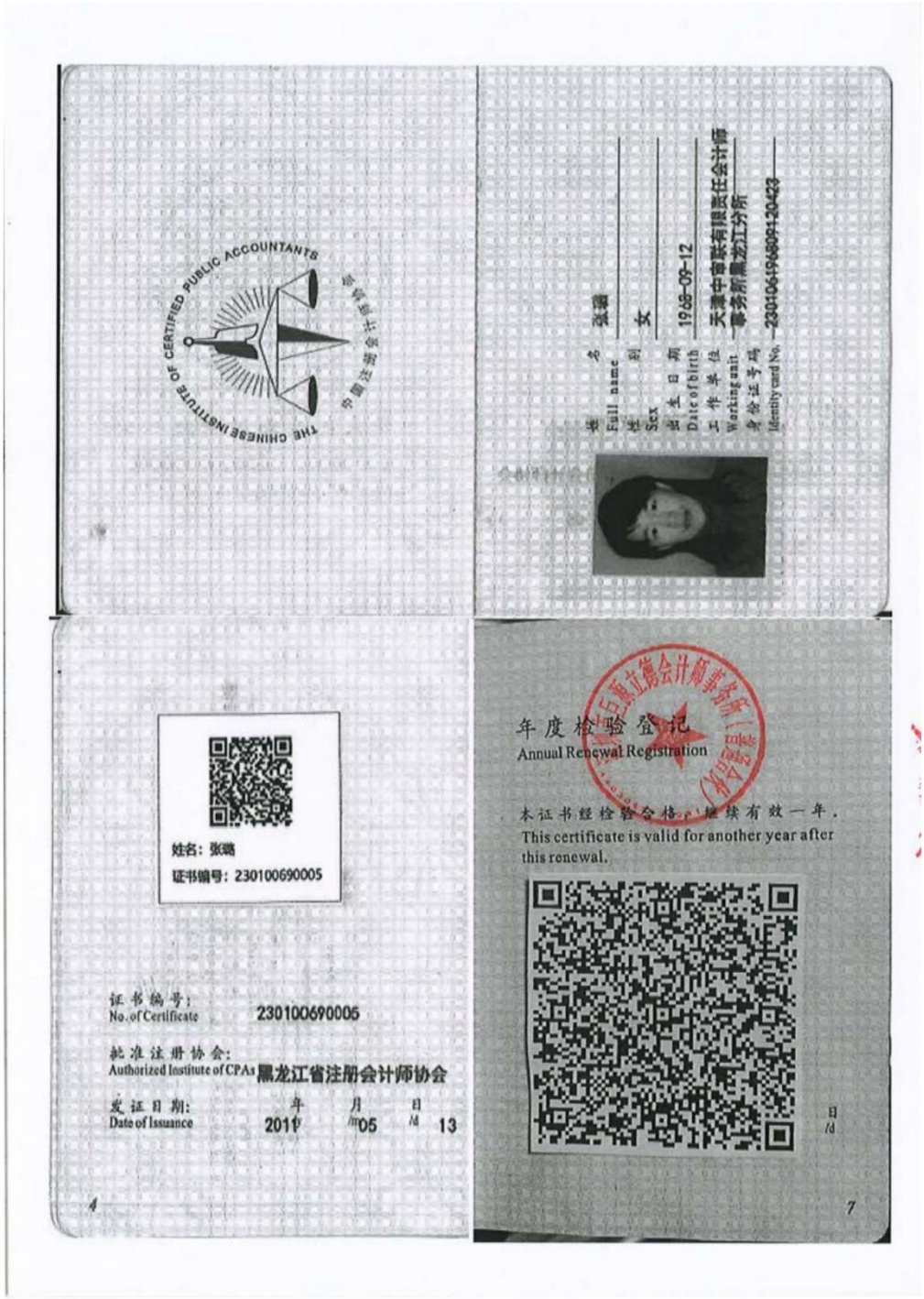
七、各项财务指标（根据公式计算，×100%，填写）

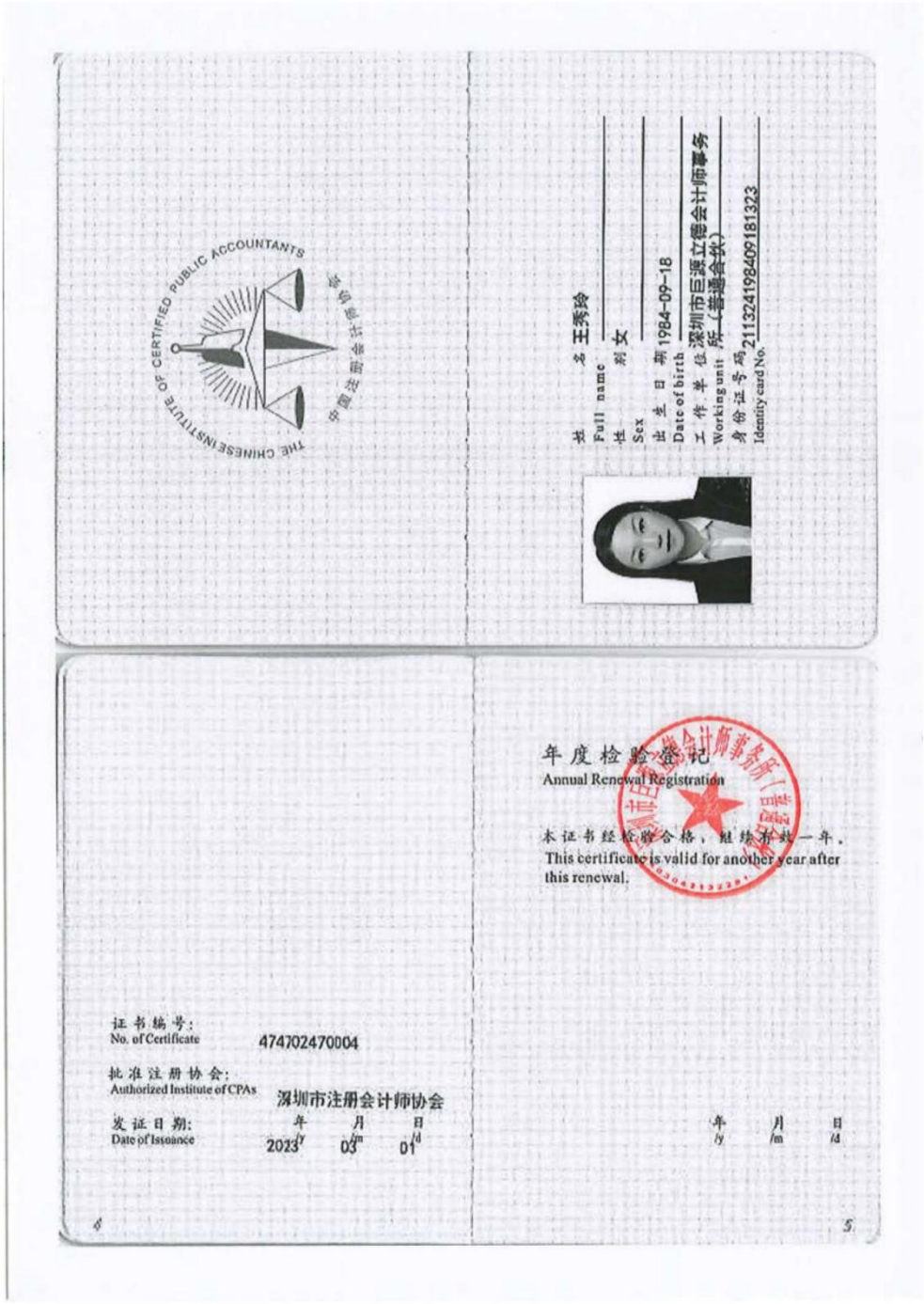
序号	财务指标名称	计算公式	比率
1	流动比率	流动资产/流动负债*100%	205.79%
2	资产负债率	负债总额/资产总额*100%	49.07%
3	应收账款周转率	销售收入/（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2	5.70
4	流动资产周转率	销售收入/（期初流动资产+期末流动资产）/2	0.66
5	销售利润率	利润总额/营业收入*100%	-0.77%
6	成本费用利润率	利润总额/成本费用总额*100%	-0.77%
7	净资产收益率	净利润/平均净资产*100%	-1.12%
8	销售增长率	（本年销售额-上年销售额）/上年销售额*100%	51.82%
9	总资产增长率	（年末资产总额-年初资产总额）/年初资产总额*100%	23.84%

八、所得税纳税申报表与账面差异情况说明

公司资产负债表、损益表与公司2022年所得税申报数不存在差异。

19


THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
姓名 张璐
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1985-09-12
Date of birth
工作单位 天津中普联有限责任会计师事务所黑龙江分所
Working unit
身份证号码 230106196809120423
Identity card No.
姓名：张璐
证书编号：230100690005
证书编号：
No. of Certificate 230100690005
批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 黑龙江省注册会计师协会
发证日期：
Date of Issuance 2019 05 13
4
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
7


THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
姓名 王秀玲
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1984-09-18
Date of birth
工作单位 深圳市巨潮立德会计师事务所（普通合伙）
Working unit
身份证号码 211324198409181323
Identity card No.
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
证书编号：
No. of Certificate
474702470004
批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
深圳市注册会计师协会
发证日期：
Date of Issuance
年 月 日
2023 03 01
年 月 日
5

会计师事务所

执业证书

名　　称：深圳市巨源立德会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：张璐

主任会计师：

经 营 场 所：深圳市福田区天安数码城天济大厦F4.8 76755

组 织 形 式：普通合伙

执业证书编号：47470247

批准执业文号：深财会[2011]39 号

批准执业日期：2011 年 5 月 17 日

证书序号：0016835

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：深圳市财政局

二〇二一年十月二十日

中华人民共和国财政部制

统一社会信用代码
91440300574758275 3

营业执照

名　　称　深圳市巨源立德会计师事务所（普通合伙）
类　　型　普通合伙
执行事务合伙人　张[illegible]
成 立 日 期　2011年05月18日
主要经营场所　深圳市福田区天安车公庙工业区天济大厦F4.87C755

登记机关　2021年11月26日

重要提示：1.商事主体的经营范围由[illegible]，经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。2.商事主体经营范围和许可审批项目等在天安车公应用事项及年报信息和其他信用信息，请登录此下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。3.各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关报送上一自然年度的年度报告，企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

1.5.2、2023 年财务审计报告

地址：深圳福田区梅林卓越城一期 1 栋 12 楼 06A 单元
电话：+86 187 1904 2930
邮箱：xinpengcpa@qq.com

目　　录

深圳市昱百年节能科技有限公司

2023 年度

审计报告

内容	页码
一、审计报告	1-2
二、已审会计报表	
1、资产负债表	3-4
2、利润表	5
3、现金流量表	6
4、股东权益变动表	7-8
三、会计报表附注	9-38
四、财务情况说明书	
五、本所执业证书复印件	
六、本所营业执照复印件	

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验。报告编码：粤245YONX7FP

机密

审计报告

深鑫鹏内审字[2024]178号

深圳市昱百年节能科技有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了深圳市昱百年节能科技有限公司（以下简称市昱百年节能科技）财务报表，包括2023年12月31日的资产负债表，2023年度利润表、现金流量表、股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了市昱百年节能科技2023年12月31日的财务状况以及2023年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于市昱百年节能科技，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估市昱百年节能科技的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算市昱百年节能科技、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督市昱百年节能科技的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济

决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对市昱百年节能科技持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致市昱百年节能科技不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

深圳鑫鹏会计师事务所(普通合伙)　　中国注册会计师:

中国·深圳　　中国注册会计师:

2024 年 5 月 30 日

资产负债表

2023年12月31日

编制单位：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位：人民币元

项目	附注六	期末数	期初数
流动资产：			
货币资金	1	1,260,006.32	5,069,148.48
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	2	15,116,327.61	11,615,739.28
应收款项融资			
预付款项	3	11,443,477.95	10,533,961.68
其他应收款	4	60,776,801.60	66,161,214.75
存货			720.00
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	5	146,687.64	598,872.54
流动资产合计		**88,743,301.12**	**93,979,656.73**
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	6	326,189.73	530,682.54
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产			
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产			
其他非流动资产			
非流动资产合计		**326,189.73**	**530,682.54**
资产合计		**89,069,490.85**	**94,510,339.27**

企业法定代表人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

3

资产负债表(续)

2023年12月31日

编制单位：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位：人民币元

项目	附注六	期末数	期初数
流动负债：			
短期借款	7	13,046,282.45	11,027,266.21
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		20,194,245.84	27,616,230.32
预收款项		1,644,437.01	1,684,437.01
合同负债			
应付职工薪酬	8	241,633.00	311,725.63
应交税费	9	46,950.13	109,573.01
其他应付款	10	5,293,124.03	5,246,897.99
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		**40,466,672.46**	**45,996,130.17**
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	11	700,000.00	700,000.00
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		**700,000.00**	**700,000.00**
负债合计		**41,166,672.46**	**46,696,130.17**
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	12	50,880,000.00	50,880,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积			
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积			
未分配利润	13	-2,977,181.61	-3,065,790.90
所有者权益合计		**47,902,818.39**	**47,814,209.10**
负债和所有者（股东）权益合计		**89,069,490.85**	**94,510,339.27**

企业法定代表人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

4

利润表

2023年度

编制单位：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位：人民币元

项目	附注六	本期数	上期数
一、营业收入	14	28,724,205.09	55,168,845.66
减:营业成本	14	22,040,891.54	47,718,817.49
税金及附加	15	27,296.95	35,860.56
销售费用	16	514,973.74	
管理费用	17	3,863,798.67	4,140,305.68
研发费用	18	1,627,995.04	3,252,013.06
财务费用	19	487,771.69	465,578.23
其中：利息费用		492,539.99	383,103.27
利息收入(收入以正号填列)		9,493.66	13,693.03
加：其他收益			1,238.26
投资收益(损失以“-”号填列)			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益(损失以“-”号填列)			
净敞口套期收益(损失以“-“号填列)			
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)			
信用减值损失(损失以“-”号填列)			
资产减值损失(损失以“-”号填列)			
资产处置收益(损失以“-”号填列)			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		**161,477.46**	**-442,491.10**
加:营业外收入			18,578.32
减:营业外支出	20	16,427.00	2,799.28
三、利润总额		**145,050.46**	**-426,712.06**
减:所得税费用		53,783.72	110,290.85
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		**91,266.74**	**-537,002.91**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		91,266.74	-537,002.91
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
5.其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套项储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7.其他			
六、综合收益总额		91,266.74	-537,002.91
七、每股收益：			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

企业法定代表人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

现金流量表

2023年度

编制单位：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位：人民币元

项目	附注六	本期数	上期数
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		25,527,556.29	48,651,172.75
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		8,679,370.20	14,452,315.84
经营活动现金流入小计		34,206,926.49	63,103,488.59
购买商品、接受劳务支付的现金		25,294,244.06	40,866,151.51
支付给职工以及为职工支付现金		2,510,280.56	1,947,309.29
支付的各项税费		886,748.68	778,257.79
支付其他与经营活动有关的现金		12,512,760.65	21,418,827.98
经营活动现金流出小计		41,204,033.95	65,010,546.57
经营活动产生的现金流量净额		-6,997,107.46	-1,907,057.98
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金			
取得投资收益所收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金			29,500.00
投资所支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计			29,500.00
投资活动产生的现金流量净额			-29,500.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		11,700,000.00	14,390,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		11,700,000.00	14,390,000.00
偿还债务支付的现金		8,509,377.25	11,392,733.79
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,657.45	
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		8,512,034.70	11,392,733.79
筹资活动产生的现金流量净额		3,187,965.30	2,997,266.21
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净额增加		-3,809,142.16	1,060,708.23
加：期初现金及现金等价物余额		5,069,148.48	4,008,440.25
六、期末现金及现金等价物余额		1,260,006.32	5,069,148.48

企业法定代表人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

所有者权益（或股东权益）增减变动表

2023年度

编制单位：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	本期数									
		实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
			优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额		50,880,000.00									-3,065,790.90	47,814,209.10
加：会计政策变更												
前期差错更正											-2,657.45	-2,657.45
其他												
二、本年年初余额		50,880,000.00									-3,068,448.35	47,811,551.65
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）											91,266.74	91,266.74
（一）综合收益总额											91,266.74	91,266.74
（二）所有者投入和减少资本												
1.所有者投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入所有者权益的金额												
4.其他												
（三）利润分配												
1.提取盈余公积												
2.对所有者（或股东）的分配												
3.其他												
（四）所有者权益内部结转												
1.资本公积转增资本（或股本）												
2.盈余公积转增资本（或股本）												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
（五）专项储备												
1.本期提取												
2.本期使用												
（六）其他												
四、本期期末余额		50,880,000.00									-2,977,181.61	47,902,818.39

法定代表人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

7

所有者权益（或股东权益）增减变动表

2023年度

编制单位：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	上期数										
		实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
			优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额		50,880,000.00									-2,474,742.57	48,405,257.43
加：会计政策变更												
前期差错更正											-54,045.42	-54,045.42
其他												
二、本年年初余额		50,880,000.00									-2,528,787.99	48,351,212.01
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）											-537,002.91	-537,002.91
（一）综合收益总额											-537,002.91	-537,002.91
（二）所有者投入和减少资本												
1.所有者投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入所有者权益的金额												
4.其他												
（三）利润分配												
1.提取盈余公积												
2.对所有者（或股东）的分配												
3.其他												
（四）所有者权益内部结转												
1.资本公积转增资本（或股本）												
2.盈余公积转增资本（或股本）												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
（五）专项储备												
1.本期提取												
2.本期使用												
（六）其他												
四、本期期末余额		50,880,000.00									-3,065,790.90	47,814,209.10

法定代表人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

8

深圳市昱百年节能科技有限公司

2023 年度财务报表附注

单位：人民币元

一、企业的基本情况：

1、公司成立背景：

深圳市昱百年节能科技有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于 2011 年 4 月 2 日经深圳市市场监督管理局批准，取得统一社会信用代码号为 91440300571986360K《企业法人营业执照》，本公司注册资本为 5088 万元，实收资本为 5088 万元；经营期限为 2011-04-02 至 5000-01-01 年；公司注册地址：深圳市南山区南山街道南光社区南海大道 3003 号阳光华艺大厦 1 栋 7D。公司法定代表人：朱德勇。

2、经营范围：

公司经营范围：一般经营项目是：材料销售，国内贸易；货物及技术进出口。（不含法律、行政法规、国务院决定禁止项目和需前置审批的项目）；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；节能管理服务；新兴能源技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：机电设备、太阳能设备、新能源设备的销售及安装。

本财务报表业经本公司董事会于 2024 年 5 月 30 日决议批准报出。

二、财务报表的编制基础

（一）编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则—基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（统称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》(2014 年修订)的披露规定编制财务报表。

（二）持续经营

公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

三、重要会计政策、会计估计的说明

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2022 年 12 月 31 日的财务状况以及 2022 年度的经营成果和现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、记帐本位币

公司以人民币为记账本位币。

4、营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

5、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

6、外币业务核算方法

本公司对发生的外币交易，采用与交易发生日即期汇率折合本位币入账。

资产负债表日外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或其他综合收益。

7、金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

1）金融工具的分类

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：(1)以摊余成本计量的金融资产；(2)以公允价值计量且其变动计入其他综合收

益的金融资产；(3)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

2）金融资产的确认和计量

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

（1）以摊余成本计量的金融资产

本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计
入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

3)、金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

11

和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。 被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

4)、金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：（1） 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；3）该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认

及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

5)、金融负债终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

6)、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

7)、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输

入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

8)、权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司不确认权益工具的公允价值变动。

本公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

8、金融资产减值

本公司需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

1)、减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

2)、信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始

确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。

3)、以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

4)、金融资产减值的会计处理方法

期末，本公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

5)、各类金融资产信用损失的确定方法

（1）应收票据

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票

据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合依据	计量预期信用损失的方法
低风险的银行承兑汇票	具有较高的信用评级，信用风险很低的银行出具的银行承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
高风险的银行承兑汇票	信用评级较低的银行出具的银行承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
商业承兑汇票	票据类别	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，按原应收账款账龄连续计算的应收商业承兑汇票账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

（2)、应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收款项和合同资产，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于包含重大融资成分的应收款项、合同资产和租赁应收款，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款和合同资产外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

确定组合的依据	
组合 1	无明显减值迹象的应收款项，相同账龄的应收款项具有类似信用风险的特征
组合 2	关联方组合
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	账龄分析法
组合 2	不存在预期损失迹象的，不进行预期损失测试，不计提预期信用损失准备，对于存在预期信用损失迹象的，进行预期信用损失测试，根据其未来现金流量现值低于账面价值的差异，计提预期信用损失准备

（3）、应收款项融资

本公司对于应收款项融资按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。基于应收款项融资的信用风险特征，将其划分为不同组合的确定依据：

项目	确定组合依据	计量预期信用损失的方法
低风险的银行承兑汇票	具有较高的信用评级，信用风险很低的银行出具	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
高风险的银行承兑汇票	信用评级较低的银行出具的银行承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
商业承兑汇票	票据类别	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，按原应收账款账龄连续计算的应收商业承兑汇票账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

（4）、其他应收款

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，以组合为基础计量预期信用损失，比照应收账款组合 1，按照相应的信用风险特征组合预计信用损失计提比例。

（5）、预期信用损失准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的预期信用损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提预期信用损失准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

本公司向金融机构以不附追索权方式转让应收款项的，按交易款项扣除已转销应收账款的账面价值

和相关税费后的差额计入当期损益。

9、存货

（1）存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、合同履约成本、产成品、库存商品等。

（2）存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、运输费和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

（3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

（4）存货的盘存制度为永续盘存制和定期盘存制相结合的方法。

（5）周转材料的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销。

10、合同资产

公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

11、持有待售资产

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售

2）出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺预计出售将在一年内完成。有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的应当已经获得批准。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

12、长期股权投资

（1）初始投资成本的确定

对于企业合并形成的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方账面价值的份额作为初始投资成本；通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，企业合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和，购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，应当于发生时计入当期损益，购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，应当计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位不具有共同控制或重大影响并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，采用成本法核算；对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算；对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响并且公允价值能够可靠计量的长期股权投资，作为可供出售金融资产核算。

此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

① 成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

② 权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，当期投资损益为应享有或应分担的被投资单位当年实现的净损

益的份额。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

对于本公司与联营企业及合营之间发生的未实现内部交易损益，按照持股比例计算属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，按照《企业会计准则第 8 号—资产减值》等规定属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。对被投资单位的其他综合收益，相应调整长期股权投资的账面价值确认为其他综合收益并计入资本公积。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于本公司首次执行新会计准则之前已经持有的对联营企业和合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，按原剩余期限直线摊销的金额计入当期损益。

③ 收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④ 处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入所有者权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本合并财务报表的编制方法相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益；采用权益法核算的长期股权投资，在处置时将原计入的其他综合收益部分的按相应的比例转入当期损益。对于剩余股权，按其账面价值确认为长期股权投资或其他相关金融资产，并按前述长期股权投资或金融资产的会计政策进行后续计量。涉及对剩余股权由成本法转为权益法核算的，按相关规定进行追溯调整。

（3）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

控制是指有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活动中获取利益。共同控制是指按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在。重大影响是指对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位实施控制或施加重大影响时，已考虑投资企业和其他持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

（4）减值测试方法及减值准备计提方法

本公司在每一个资产负债表日检查长期股权投资是否存在可能发生减值的迹象。如果该资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

长期股权投资的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

13、投资性房地产

A、投资性房地产核算的内容为赚取租金或资本增值，或者两者兼而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

B、投资性房地产的后续计量：在成本模式下按照固定资产的计价、摊销对投资性房地产进行计量，计提折旧或摊销。

C、投资性房地产转换的计价：转换日的公允价值小于原账面价值的，其差额计入当期损益；转换日的公允价值大于原账面价值的，其差额作为资本公积（其他），计入所有者权益。处置该项投资性房地产时，原计入所有者权益的部分转入处置当期损益。

14、固定资产及折旧

（1）固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

（2）固定资产的分类、计价方法及折旧方法

固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。固定资产从达到预定可使用状态的次月起，在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率、折旧方法如下：

固定资产类别	折旧年限	残值率(%)	年折旧率(%)	折旧方法
房屋及建筑物	20	5.00%	4.75%	年限平均法
机器设备	10	5.00%	9.50%	年限平均法
运输设备	4	5.00%	23.75%	年限平均法
办公设备	5	5.00%	19.00%	年限平均法
电子及其他设备	3	5.00%	31.67%	年限平均法

残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

（3）固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、16“非流动非金融资产减值”。

（4）融资租入固定资产的认定依据、计价方法及折旧方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，租赁期占租赁资产使用寿命的大部分，本公司有权选择是否取得其最终所有权。

租赁开始日将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。

以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（5）其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生之时计入当期损益。

固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

15、在建工程

在建工程按实际成本计价，自交付使用之日起结转固定资产，相关的借款利息和汇兑损益在项目完工交付使用前计入在建工程成本，之后计入当期损益。

公司在期末按以下方法对在建工程计提减值准备，如长期停建并且在可预计的未来不会重新开工，所建项目在性能上、技术上已经落后并且所带来的经济效益具有很大的不确定性，或其他有证据表明在建工程已发生了减值，按可回收金额与账面价值的差额计提在建工程减值准备。

16、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

（2）资本化金额的计算方法

资本化期间：指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

暂停资本化期间：在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，应当暂停借款费用的资本化期间。

资本化金额计算：①借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；②占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；③借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

17、使用权资产

使用权资产，是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。在租赁期开始日，本公司作为承租人应当对租赁确认使用权资产和租赁负债，但简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。租赁期开始日，是指出租人提供租赁资产使其可供承租人使用的起始日期。

本公司的使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

（1）租赁负债的初始计量金额；

（2）在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

（3）本公司作为承租人发生的初始直接费用；

（4）本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。本公司能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

本公司根据准则重新计量租赁负债时，相应调整使用权资产的账面价值。如使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

18、无形资产

（1）无形资产的确认及计价方法

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

（2）无形资产的摊销

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

无形资产类别、预计使用寿命、预计净残值率和年摊销率列示如下：

（3）研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

① 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③ 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④ 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤ 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（4）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、16“非流动非金融资产减值”。

19、长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

20、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用， 包括固定资产修理支出、租入固定资产改良支出及摊销期限在一年以上的其他待摊费用。

21、职工薪酬

(1)短期薪酬的会计处理方法

职工薪酬是本公司为获得职工提供的服务而给予的各种形式报酬以及其他相关支出，包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬包括短期工资、奖金、津贴、补贴、职工福利费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、短期带薪缺勤、短期利润分享计划等。在职工提供服务的会计期间，将实际发生的应付的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象按照权责发生制原则计入当期损益或相关资产成本。

(2)离职后福利的会计处理方法

离职后福利主要包括基本养老保险费、企业年金等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划、设定受益计划。设定提存计划：根据资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。设定受益计划：在半年和年度资产负债表日由独立精算师进行精

算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本集团设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：（1）服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本是指，职工当期提供服务所导致的设定受益义务现值的增加额；过去服务成本是指，设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益义务现值的增加或减少；（2）设定受益义务的利息费用；（3）重新计量设定受益计划负债导致的变动。除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第（1）和（2）项计入当期损益；第（3）项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益。

(3)辞退福利的会计处理方法

辞退福利：本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在同时满足下列条件时，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的预计负债，同时计入当期损益：本公司已经制定正式的解除劳动关系计划或提出自愿裁减建议，并即将实施；本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议。职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益。

(4)其他长期职工福利的会计处理方法

22、租赁负债

在租赁期开始日，本公司作为承租人对租赁确认使用权资产和租赁负债。本公司的租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。

在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司（即承租人）增量借款利率作为折现率。

租赁内含利率，是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。承租人增量借款利率，是指承租人在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或资产成本。

在租赁期开始日后，本公司续租选择权、终止租赁选择权或购买选择权评估结果发生变化的，重新确定租赁付款额，并按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值

重新计量租赁负债：

在租赁期开始日后，根据担保余值预计的应付金额发生变动，或者因用于确定租赁付款额的指数或比率变动而导致未来租赁付款额发生变动的，本公司应当按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债。在这些情形下，本公司采用的折现率不变；但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率。

23、预计负债

（1）预计负债的确认标准

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。

（2）预计负债的计量方法

按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

24、合同负债

本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。公司在向客户转让商品之前，如果客户已经支付了合同对价或企业已经取得了无条件收取合同对价的权利，则公司应当在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收的款项列示为合同负债。

25、收入

收入确认和计量所采用的会计政策

（1）一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一

时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见第十二节财务报告五“10、金融工具”）。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

（2）具体方法

本公司产品销售收入确认的具体方法如下：

本公司与客户签订销售合同，在收到客户订单并发出商品，将商品交付指定的承运商或购货方，开具发票确认销售收入。

26、合同成本

合同成本包括合同取得成本与合同履约成本。

1)、合同履约成本

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。

（3）该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一年或一个正常营业周期，在“存货”或“其他非流动资产”中列报。

2)、合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指本集团不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”或“其他非流动资产”中列报。

3)、合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4)、合同成本减值

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项差额的，本集团将超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

（1）企业因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

（2）为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得（1）减（2）的差额高于该资产账面价值的，应当转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

27、所得税的会计处理方法

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税

法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本年度税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入所有者权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或所有者权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉

的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（5）所得税的汇算清缴方式

本公司根据主管税务机关核定，所得税采取分季预缴，年终汇算清缴方式。在年终汇算清缴时，少缴的所得税税额，在下一年度内缴纳；多缴纳的所得税税额，在下一年度内抵缴。

四、会计政策、会计估计变更及差错更正

1、重要会计政策变更

本年度无会计政策变更。

2、重要会计估计变更

本年度无会计政策变更。

五、税项

主要税种及税率

税种	具体税率情况	税　率
增值税	产品销售、劳务收入及应税服务	6%、9%、13%
城市维护建设税	增值税额	7%
教育费附加	增值税额	3%
地方教育费附加	增值税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

（1）企业所得税纳税形式：查账征收。

（2）企业所得税会计处理方法：资产负债表债务法。

六、财务报表主要项目注释

以下注释项目除特别注明之外，金额单位为人民币元；“期初数”指 2022 年 12 月 31 日，“期末数”指 2023 年 12 月 31 日，“上期发生额”指 2022 年度，“本期发生

额”指 2023 年度。

1、货币资金

项　目	期末数	期初数
现　金	6,052.26	1,049,852.93
银行存款	1,253,954.06	4,019,295.55
合　计	1,260,006.32	5,069,148.48

截至 2023 年 12 月 31 日止，本公司不存在质押、冻结，或有潜在收回风险的款项。

2、应收账款

（1）按账龄披露

账　龄	账面金额
1 年以内	8,891,799.54
1-2 年	6,224,528.07
合　计	15,116,327.61

（2）其中期末金额较大的单位或个人

主要债务人	应收账款期末余额	账龄	占应收账款比例(%)	坏账准备期末余额
深圳市建设（集团）有限公司	4,315,887.70	1 年以内-2 年	28.55	-
珠海市金地房地产开发有限公司	2,786,153.83	1-2 年	18.43	-
深圳市金地大百汇房地产开发有限公司	2,739,485.72	1 年以内-2 年	18.12	-
深圳市市政工程总公司	1,618,634.55	1 年以内	10.71	-
中建三局集团有限公司	1,176,563.43	1 年以内	7.78	-
小　计	12,636,725.23		83.59	-

3、预付款项

（1）预付账款按账龄列示

账　龄	期末数		期初数	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1 年以内	1,958,038.67	17.11	9,964,782.16	94.60
1-2 年	9,485,439.28	82.89	569,179.52	5.40
合　计	11,443,477.95	100.00	10,533,961.68	100.00

（2）其中期末金额较大的单位或个人

主要债务人	预付款项期末余额	账龄	占预付账款比例(%)
深圳市弘立来贸易有限公司	7,000,000.00	1-2 年	61.17
深圳市逸冠电子商贸有限责任公司	1,410,000.00	1 年以内	12.32
黄爱军	862,104.85	1-2 年	7.53
魏培蕾	620,172.50	1-2 年	5.42

深圳市仁发机电安装工程有限公司	340,024.65	1 年以内	2.97
小　计	10,232,302.00		89.41

4、其他应收款

（1）按账龄披露

账　龄	期末数
1 年以内	3,461,337.34
1-2 年	57,315,464.26
合　计	60,776,801.60

（2）其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	期末数	期初数
单位往来款	3,873,000.00	3,873,000.00
个人往来款	53,553,051.72	59,346,173.47
押金及保证金	3,350,749.88	2,942,041.28
合　计	60,776,801.60	66,161,214.75

（3）其中期末金额较大的单位或个人

主要债务人	预付款项期末余额	账龄	占预付账款比例(%)
朱德勇	51,284,713.85	1 年以内-2 年	84.38%
隆博投资有限公司	2,700,000.00	1-2 年	4.44%
南昌市青云谱有限公司	1,113,000.00	1-2 年	1.83%
朱德财	1,110,083.73	1 年以内-2 年	1.83%
深圳壹大通工程有限公司	1,000,000.00	1-2 年	1.65%
小　计	57,207,797.58		94.13%

5、其他流动资产

项　目	期末数	期初数
待认证进项税额	146,687.64	598,872.54
合 计	146,687.64	598,872.54

6、固定资产

项　目	固定资产	合计
一、账面原值:		
1.2022-12-31	2,058,024.15	2,058,024.15
2.本期增加金额	-	-
（1）购置	-	-
3.本期减少金额	-	-
4.2023-12-31	2,058,024.15	2,058,024.15
二、累计折旧		
1.2022-12-31	1,527,341.61	1,527,341.61
2.本期增加金额	204,492.81	204,492.81
（1）计提	204,492.81	204,492.81

3.本期减少金额	-	-
4.2023-12-31	1,731,834.42	1,731,834.42
三、减值准备		
1.2022-12-31	-	-
2.本期增加金额	-	-
（1）计提	-	-
3.本期减少金额	-	-
4.2023-12-31	-	-
四、账面价值		
1.2023-12-31	326,189.73	326,189.73
2.2022-12-31	530,682.54	530,682.54

7、短期借款

项　目	期末数	期初数
短期借款	13,046,282.45	11,027,266.21
合　计	13,046,282.45	11,027,266.21

8、应付职工薪酬

项　目	期初数	本期增加额	本期减少额	期末数
工资、奖金、津贴和补贴	311,725.63	2,678,528.92	2,748,621.55	241,633.00
辞退福利	-	17,429.76	17,429.76	-
合　计	311,725.63	2,695,958.68	2,766,051.31	241,633.00

9、应交税费

项　目	期末数	期初数
增值税	14,480.90	2,018.72
企业所得税	30,731.52	110,447.14
车船使用税	-	-425.06
城市维护建设税	1,013.66	141.31
教育费附加	434.43	60.56
地方教育费附加	289.62	40.37
个人所得税	-	-2,710.03
合　计	46,950.13	109,573.01

10、其他应付款

（1）按款项性质列示的其他应付款

项　目	期末数	期初数
单位往来款	4,897,308.77	4,749,587.00
个人往来款	395,815.26	497,310.99
合　计	5,293,124.03	5,246,897.99

（2）账龄超过 1 年的重要其他应付款

主要债权人	其他应付款期末余额
深圳市大舜机电设备有限公司	4,697,308.77

李庆	273,345.77
易明赋投资启动资金款	100,000.00
王建文-神州数码集团总部国际创新项目备用金	100,000.00
吴浩	92,036.43
小　计	5,262,690.97

11、长期应付款

项　目	期末数	期初数
中国银行	700,000.00	700,000.00
合　计	700,000.00	700,000.00

12、实收资本

投资者名称	期初数		本期增加	本期减少	期末数	
	投资金额	所占比例(%)			投资金额	所占比例(%)
朱德勇	50,880,000.00	100.00	-	-	50,880,000.00	100.00
合　计	50,880,000.00	100.00	-	-	50,880,000.00	100.00

13、未分配利润

项　目	2023 年度	2022 年度
调整前 上期末未分配利润	-3,065,790.90	-2,474,742.57
调整 期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-2,657.45	-54,045.42
调整后 期初未分配利润	-3,068,448.35	-2,528,787.99
加：归属于母公司所有者的净利润	91,266.74	-537,002.91
所有者权益内部结转	-	-
减：本期提取法定盈余公积	-	-
应付普通股股利（应付利润）	-	-
利润分配-其他	-	-
本期期末余额	-2,977,181.61	-3,065,790.90

14、营业收入、营业成本

项　目	2023 年度		2022 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	28,724,205.09	22,040,891.54	55,168,845.66	47,718,817.49
合　计	28,724,205.09	22,040,891.54	55,168,845.66	47,718,817.49

15、税金及附加

项　目	2023 年度	2022 年度
城市维护建设税	14,135.27	19,699.99
教育费附加	6,057.98	9,422.40
地方教育费附加	4,038.64	6,738.17
合　计	27,296.95	35,860.56

16、销售费用

项　目	2023 年度	2022 年度

差旅费	53,627.80	-
广告宣传费	461,345.94	-
合　计	514,973.74	-

17、管理费用

项　目	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	2,025,010.54	1,462,272.22
办公费	386,655.26	214,048.29
差旅费	165,539.79	410,729.63
业务招待费	107,354.49	693,985.14
物业租赁费	452,335.41	530,280.31
折摊费用	204,492.81	274,121.36
服务费	272,657.26	114,746.90
担保费	2,735.85	88,084.21
广告宣传费	-	26,037.74
汽车费用	114,615.10	112,631.59
咨询顾问费	-	120,000.00
保险费	1,886.80	47,406.11
其他费用	130,515.36	45,962.18
合　计	3,863,798.67	4,140,305.68

18、研发费用

项　目	2023 年度	2022 年度
人员人工费	1,239,165.35	997,531.29
直接投入费	128,133.34	1,815,278.14
设计费	4,716.98	39,622.64
其他费	255,979.37	399,580.99
合　计	1,627,995.04	3,252,013.06

19、财务费用

项　目	2023 年度	2022 年度
利息支出	492,539.99	383,103.27
减：利息收入	9,493.66	13,693.03
银行手续费	1,303.14	4,271.80
其他费用	3,422.22	91,896.19
合　计	487,771.69	465,578.23

20、营业外支出

项　目	2023 年度	2022 年度	计入当期非经常性损益的金额
罚款支出	16,427.00	129.81	-
其他	-	2,669.47	-
合　计	16,427.00	2,799.28	-

21、现金流量情况

（1）采用间接法将净利润调节为经营活动现金流量的信息

补充资料	2023 年度	2022 年度
1、将净利润调节为经营活动的现金流量：		
净利润	91,266.74	-537,002.91
加：资产减值准备	-	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	204,492.81	274,121.36
无形资产摊销	-	-
长期待摊费用摊销	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	492,539.99	369,414.24
投资损失（收益以“－”号填列）	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-	-
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	720.00	-720.00
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	974,308.55	-18,341,627.13
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-8,760,435.55	16,328,756.46
其他	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-6,997,107.46	-1,907,057.98
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本	-	-
一年内到期的可转换公司债券	-	-
融资租入固定资产	-	-
3、现金及现金等价物净变动情况：	-	
现金的期末余额	1,260,006.32	5,069,148.48
减：现金的年初余额	5,069,148.48	4,008,440.25
加：现金等价物的期末余额	-	-
减：现金等价物的年初余额	-	-
现金及现金等价物净增加额	-3,809,142.16	1,060,708.23

（2）现金和现金等价物的有关信息

项　　目	2023 年度	2022 年度
①现金	1,260,006.32	5,069,148.48
其中：库存现金	6,052.26	1,049,852.93
可随时用于支付的银行存款	1,253,954.06	4,019,295.55
可随时用于支付的其他货币资金	-	-
②现金等价物	-	-
其中：3 个月内到期的债券投资	-	-
③期末现金及现金等价物余额	1,260,006.32	5,069,148.48

其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物	-	-

注：现金和现金等价物不含本公司使用受限制的现金和现金等价物。

七、承诺及或有事项

（一）重要承诺事项

截至 2023 年 12 月 31 日止，本公司无需披露的重大承诺事项。

（二）或有事项

截至 2023 年 12 月 31 日止，本公司无需披露的重大或有事项。

八、资产负债表日后事项

截至本财务报表批准报出日，本公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

深圳市昱百年节能科技有限公司

2023年度财务情况说明书

一、企业基本情况

深圳市昱百年节能科技有限公司（以下简称“本公司”）经深圳市市场监督管理局批准，于2011年4月2日正式成立，领有统一社会信用代码号为91440300571986360K企业法人营业执照。法定代表人：朱德勇；企业类型：有限责任公司；注册资本5,088.00万元；公司地址：深圳市南山区南山街道南光社区南海大道3003号阳光华艺大厦1栋7D。

经营范围：一般经营项目是：材料销售，国内贸易；货物及技术进出口。（不含法律、行政法规、国务院决定禁止项目和需前置审批的项目）；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；节能管理服务；新兴能源技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：机电设备、太阳能设备、新能源设备的销售及安装。

公司主营产品属于《国家重点支持的高新技术领域》，符合《当前优先发展的高新技术产业化重点领域指南》规定的范畴。

二、资产状况

2023年12月31日公司账面资产总额为89,069,490.85元，其中：账面流动资产为88,743,301.12元，固定资产净值为326,189.73元，。

三、负债状况

2023年12月31日公司账面负债总额为41,166,672.46元，其中：账面流动负债为40,466,672.46元。

四、所有者权益

2023年12月31日公司账面所有者权益47,902,818.39元，其中：账面实收资本为50,880,000.00元，账面未分配利润-2,977,181.61元。

五、本年度经营情况

（一）收入与成本

本年度账面实现营业收入28,724,205.09元；营业成本为22,040,891.54元。

（二）费用及税金

本年度账面发生营业税金及附加27,296.95元，销售费用为514,973.74元，管理费用为3,863,798.67元，研发费用为1,627,995.04元，财务费用为487,771.69元。

六、所有者权益变动

本年度公司账面实收资本没有增减，账面所有者权益增加88,609.29元。其中：本年度未分配利润增加88,609.29元。

七、各项财务指标

序号	财务指标名称	计算公式	比率%
1	流动比率	流动资产/流动负债	219.30%
2	资产负债率	负债总额/资产总额*100%	46.22%
3	应收账款周转率	销售收入/（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2	214.90%
4	流动资产周转率	销售收入/（期初流动资产+期末流动资产）/2*100%	31.44%
5	主营业务利润率	（主营业务收入-主营业务成本-主营业务税金）/主营业务收入*100%	23.17%
6	成本费用利润率	利润总额/成本费用总额*100%	0.51%
7	净资产收益率	净利润/平均净资产*100%	0.19%
8	销售增长率	（本年销售额-上年销售额）/上年销售额*100%	-47.93%
9	总资产增长率	（年末资产总额-年初资产总额）/年初资产总额*100%	-5.76%

八、所得税纳税申报表与账面差异情况说明

公司资产负债表、损益表与公司2023年度所得税申报数不存在差异。

深圳市昱百年节能科技有限公司

二〇二四年五月三十日

统一社会信用代码
91440300MA5FLDT39J

营业执照
（副本）

名　　称　深圳鑫鹏会计师事务所（普通合伙）
类　　型　普通合伙
执行事务合伙人　彭捷
成立日期　2019年05月07日
主要经营场所　深圳市福田区梅林街道梅都社区中康路128号卓越梅林中心广场(北区)2号楼1106B

此件仅用于业务报告专用，复印无效。

重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关　2022 年 06 月 30 日

国家企业信用信息公示系统网址 http://www.gsxt.gov.cn　国家市场监督管理总

证书序号：000681

会计师事务所

执业证书

名　　称：深圳鑫鹏会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：彭捷

主任会计师：

经营场所：深圳市福田区梅林街道梅都社区中康路128号卓越梅林中心广场（北区）2号楼1106B

组织形式：普通合伙

执业证书编号：47470306

批准执业文号：深财会〔2019〕122号

批准执业日期：2019年11月25日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：深圳市财政局

二〇一九　十一　二十五

中华人民共和国财政部制

1.5.3、2024 年财务审计报告

地址：深圳福田区梅林卓越城一期 1 栋 12 楼 06A 单元
电话：0755-86004163
邮箱：xinpengcpa@qq.com

目　　录

深圳市昱百年节能科技有限公司

2024 年度

审计报告

内容	页码
一、审计报告	1-2
二、已审会计报表	
1、资产负债表	3-4
2、利润表	5
3、现金流量表	6
4、股东权益变动表	7-8
三、会计报表附注	9-39
四、财务情况说明书	
五、本所执业证书复印件	
六、本所营业执照复印件	

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验。
报告编码：粤25EJQ320TL

机密

审计报告

深鑫鹏内审字[2025]192号

深圳市昱百年节能科技有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了深圳市昱百年节能科技有限公司（以下简称市昱百年节能科技）财务报表，包括2024年12月31日的资产负债表，2024年度利润表、现金流量表、股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了市昱百年节能科技2024年12月31日的财务状况以及2024年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于市昱百年节能科技，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估市昱百年节能科技的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算市昱百年节能科技、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督市昱百年节能科技的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济

决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对市昱百年节能科技持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致市昱百年节能科技不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

深圳鑫鹏会计师事务所(普通合伙)　　中国注册会计师：

中国·深圳　　中国注册会计师：

2025 年 5 月 28 日

资产负债表

2024年12月31日

编制单位：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位：人民币元

项目	附注六	期末数	期初数
流动资产：			
货币资金	1	14,896.96	1,260,006.32
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	2	22,838,316.78	15,116,327.61
应收款项融资			
预付款项	3	12,660,584.54	11,443,477.95
其他应收款	4	54,169,518.56	60,776,801.60
存货		1,634,649.92	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	5		146,687.64
流动资产合计		**91,317,966.76**	**88,743,301.12**
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	6	135,561.91	326,189.73
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产			
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产			
其他非流动资产			
非流动资产合计		**135,561.91**	**326,189.73**
资产合计		**91,453,528.67**	**89,069,490.85**

企业法定代表人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

资产负债表(续)

2024年12月31日

编制单位：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位：人民币元

项目	附注六	期末数	期初数
流动负债：			
短期借款	7	11,430,810.74	13,046,282.45
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		27,341,843.99	20,194,245.84
预收款项		1,708,657.19	1,644,437.01
合同负债			
应付职工薪酬	8	548,592.35	241,633.00
应交税费	9	244,887.17	46,950.13
其他应付款	10	996,731.44	5,293,124.03
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		**42,271,522.88**	**40,466,672.46**
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	11	700,000.00	700,000.00
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		**700,000.00**	**700,000.00**
负债合计		**42,971,522.88**	**41,166,672.46**
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	12	50,880,000.00	50,880,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积			
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积			
未分配利润	13	-2,397,994.21	-2,977,181.61
所有者权益合计		**48,482,005.79**	**47,902,818.39**
负债和所有者（股东）权益合计		**91,453,528.67**	**89,069,490.85**

企业法定代表人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

利 润 表

2024年度

编制单位：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位：人民币元

项目	附注六	本期数	上期数
一、营业收入	14	45,038,902.46	28,724,205.09
减:营业成本	14	38,268,865.40	22,040,891.54
税金及附加	15	54,725.52	27,296.95
销售费用	16	269,819.00	514,973.74
管理费用	17	3,848,028.23	3,863,798.67
研发费用	18	1,468,805.92	1,627,995.04
财务费用	19	602,954.71	487,771.69
其中：利息费用		593,726.32	492,539.99
利息收入(收入以正号填列)		2,392.15	9,493.66
加：其他收益			
投资收益(损失以“-”号填列)			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益(损失以“-“号填列)			
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)			
信用减值损失(损失以“-”号填列)			
资产减值损失(损失以“-”号填列)			
资产处置收益(损失以“-”号填列)			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		**525,703.68**	**161,477.46**
加:营业外收入			
减:营业外支出	20	300.00	16,427.00
三、利润总额		**525,403.68**	**145,050.46**
减:所得税费用			53,783.72
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		**525,403.68**	**91,266.74**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		525,403.68	91,266.74
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
5.其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套项储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7.其他			
六、综合收益总额		525,403.68	91,266.74
七、每股收益：			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

企业法定代表人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

现金流量表

2024年度

编制单位：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位：人民币元

项　　目	附注六	本期数	上期数
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		35,945,995.07	25,527,556.29
收到的税费返还		23,052.20	
收到其他与经营活动有关的现金		7,970,239.29	8,679,370.20
经营活动现金流入小计		43,939,286.56	34,206,926.49
购买商品、接受劳务支付的现金		31,233,075.16	25,294,244.06
支付给职工以及为职工支付现金		4,291,004.61	2,510,280.56
支付的各项税费		482,353.43	886,748.68
支付其他与经营活动有关的现金		7,005,580.42	12,512,760.65
经营活动现金流出小计		43,012,013.62	41,204,033.95
经营活动产生的现金流量净额		927,272.94	-6,997,107.46
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金			
取得投资收益所收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金			
投资所支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计			
投资活动产生的现金流量净额			
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		3,400,000.00	11,700,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		3,400,000.00	11,700,000.00
偿还债务支付的现金		4,978,655.98	8,509,377.25
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		593,726.32	2,657.45
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		5,572,382.30	8,512,034.70
筹资活动产生的现金流量净额		-2,172,382.30	3,187,965.30
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净额增加		-1,245,109.36	-3,809,142.16
加：期初现金及现金等价物余额		1,260,006.32	5,069,148.48
六、期末现金及现金等价物余额		14,896.96	1,260,006.32

企业法定代表人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

所有者权益（或股东权益）增减变动表

2024年度

编制单位：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	本期数										
		实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
			优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额		50,880,000.00									-2,977,181.61	47,902,818.39
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年年初余额		50,880,000.00									-2,977,181.61	47,902,818.39
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）											579,187.40	579,187.40
（一）综合收益总额											525,403.68	525,403.68
（二）所有者投入和减少资本												
1.所有者投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入所有者权益的金额												
4.其他												
（三）利润分配											53,783.72	53,783.72
1.提取盈余公积												
2.对所有者（或股东）的分配												
3.其他											53,783.72	53,783.72
（四）所有者权益内部结转												
1.资本公积转增资本（或股本）												
2.盈余公积转增资本（或股本）												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
（五）专项储备												
1.本期提取												
2.本期使用												
（六）其他												
四、本期期末余额		50,880,000.00									-2,397,994.21	48,482,005.79

法定代表人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

所有者权益（或股东权益）增减变动表

2024年度

编制单位：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	上期数										
		实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
			优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额		50,880,000.00									-3,065,790.90	47,814,209.10
加：会计政策变更												
前期差错更正											-2,657.45	-2,657.45
其他												
二、本年年初余额		50,880,000.00									-3,068,448.35	47,811,551.65
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）											91,266.74	91,266.74
（一）综合收益总额											91,266.74	91,266.74
（二）所有者投入和减少资本												
1.所有者投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入所有者权益的金额												
4.其他												
（三）利润分配												
1.提取盈余公积												
2.对所有者（或股东）的分配												
3.其他												
（四）所有者权益内部结转												
1.资本公积转增资本（或股本）												
2.盈余公积转增资本（或股本）												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存收益												
6.其他												
（五）专项储备												
1.本期提取												
2.本期使用												
（六）其他												
四、本期期末余额		50,880,000.00									-2,977,181.61	47,902,818.39

法定代表人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

深圳市昱百年节能科技有限公司

2024 年度财务报表附注

单位：人民币元

一、企业的基本情况：

1、公司成立背景：

深圳市昱百年节能科技有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于 2011 年 4 月 2 日经深圳市市场监督管理局批准，取得统一社会信用代码号为 91440300571986360K《企业法人营业执照》，本公司注册资本为 5088 万元，实收资本为 5088 万元；经营期限为 2011-04-02 至 无固定期限；公司注册地址：深圳市龙华区民治街道民新社区深国际华南数字谷 1 号楼 7C。公司法定代表人：朱德勇。

2、经营范围：

公司经营范围：一般经营项目是：材料销售，国内贸易；货物及技术进出口。（不含法律、行政法规、国务院决定禁止项目和需前置审批的项目）；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；节能管理服务；新兴能源技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：机电设备、太阳能设备、新能源设备的销售及安装。

本财务报表业经本公司董事会于 2025 年 5 月 28 日决议批准报出。

二、财务报表的编制基础

（一）编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则—基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（统称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》(2014 年修订)的披露规定编制财务报表。

（二）持续经营

公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

三、重要会计政策、会计估计的说明

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2024 年 12 月 31 日的财务状况以及 2024 年度的经营成果和现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、记帐本位币

公司以人民币为记账本位币。

4、营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

5、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

6、外币业务核算方法

本公司对发生的外币交易，采用与交易发生日即期汇率折合本位币入账。

资产负债表日外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或其他综合收益。

7、金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

1）金融工具的分类

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：(1)以摊余成本计量的金融资产；(2)以公允价值计量且其变动计入其他综合收

益的金融资产；(3)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

2）金融资产的确认和计量

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

（1）以摊余成本计量的金融资产

本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计
入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

3)、金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。 被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

4)、金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：(1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；(2) 该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；3) 该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认

及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

5)、金融负债终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

6)、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

7)、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输

入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

8)、权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司不确认权益工具的公允价值变动。

本公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

8、金融资产减值

本公司需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

1)、减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

2)、信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始

确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。

3)、以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

4)、金融资产减值的会计处理方法

期末，本公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

5)、各类金融资产信用损失的确定方法

（1）应收票据

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票

据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合依据	计量预期信用损失的方法
低风险的银行承兑汇票	具有较高的信用评级，信用风险很低的银行出具的银行承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
高风险的银行承兑汇票	信用评级较低的银行出具的银行承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
商业承兑汇票	票据类别	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，按原应收账款账龄连续计算的应收商业承兑汇票账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

（2)、应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收款项和合同资产，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于包含重大融资成分的应收款项、合同资产和租赁应收款，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款和合同资产外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

确定组合的依据	
组合 1	无明显减值迹象的应收款项，相同账龄的应收款项具有类似信用风险的特征
组合 2	关联方组合
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	账龄分析法
组合 2	不存在预期损失迹象的，不进行预期损失测试，不计提预期信用损失准备，对于存在预期信用损失迹象的，进行预期信用损失测试，根据其未来现金流量现值低于账面价值的差异，计提预期信用损失准备

（3）、应收款项融资

本公司对于应收款项融资按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。基于应收款项融资的信用风险特征，将其划分为不同组合的确定依据：

项目	确定组合依据	计量预期信用损失的方法
低风险的银行承兑汇票	具有较高的信用评级，信用风险很低的银行出具	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
高风险的银行承兑汇票	信用评级较低的银行出具的银行承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
商业承兑汇票	票据类别	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，按原应收账款账龄连续计算的应收商业承兑汇票账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

（4）、其他应收款

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，以组合为基础计量预期信用损失，比照应收账款组合 1，按照相应的信用风险特征组合预计信用损失计提比例。

（5）、预期信用损失准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的预期信用损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提预期信用损失准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

本公司向金融机构以不附追索权方式转让应收款项的，按交易款项扣除已转销应收账款的账面价值

和相关税费后的差额计入当期损益。

9、存货

（1）存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、合同履约成本、产成品、库存商品等。

（2）存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、运输费和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

（3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

（4）存货的盘存制度为永续盘存制和定期盘存制相结合的方法。

（5）周转材料的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销。

10、合同资产

公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

11、持有待售资产

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售

2）出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺预计出售将在一年内完成。有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的应当已经获得批准。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

12、长期股权投资

（1）初始投资成本的确定

对于企业合并形成的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方账面价值的份额作为初始投资成本；通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，企业合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和，购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，应当于发生时计入当期损益，购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，应当计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位不具有共同控制或重大影响并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，采用成本法核算；对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算；对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响并且公允价值能够可靠计量的长期股权投资，作为可供出售金融资产核算。

此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

① 成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

② 权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，当期投资损益为应享有或应分担的被投资单位当年实现的净损

益的份额。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

对于本公司与联营企业及合营之间发生的未实现内部交易损益，按照持股比例计算属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，按照《企业会计准则第 8 号—资产减值》等规定属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。对被投资单位的其他综合收益，相应调整长期股权投资的账面价值确认为其他综合收益并计入资本公积。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于本公司首次执行新会计准则之前已经持有的对联营企业和合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，按原剩余期限直线摊销的金额计入当期损益。

③ 收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④ 处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入所有者权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本合并财务报表的编制方法相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益；采用权益法核算的长期股权投资，在处置时将原计入的其他综合收益部分的按相应的比例转入当期损益。对于剩余股权，按其账面价值确认为长期股权投资或其他相关金融资产，并按前述长期股权投资或金融资产的会计政策进行后续计量。涉及对剩余股权由成本法转为权益法核算的，按相关规定进行追溯调整。

（3）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

控制是指有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活动中获取利益。共同控制是指按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在。重大影响是指对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位实施控制或施加重大影响时，已考虑投资企业和其他持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

（4）减值测试方法及减值准备计提方法

本公司在每一个资产负债表日检查长期股权投资是否存在可能发生减值的迹象。如果该资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

长期股权投资的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

13、投资性房地产

A、投资性房地产核算的内容为赚取租金或资本增值，或者两者兼而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

B、投资性房地产的后续计量：在成本模式下按照固定资产的计价、摊销对投资性房地产进行计量，计提折旧或摊销。

C、投资性房地产转换的计价：转换日的公允价值小于原账面价值的，其差额计入当期损益；转换日的公允价值大于原账面价值的，其差额作为资本公积（其他），计入所有者权益。处置该项投资性房地产时，原计入所有者权益的部分转入处置当期损益。

14、固定资产及折旧

（1）固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

（2）固定资产的分类、计价方法及折旧方法

固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。固定资产从达到预定可使用状态的次月起，在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率、折旧方法如下：

固定资产类别	折旧年限	残值率(%)	年折旧率(%)	折旧方法
房屋及建筑物	20	5.00%	4.75%	年限平均法
机器设备	10	5.00%	9.50%	年限平均法
运输设备	4	5.00%	23.75%	年限平均法
办公设备	5	5.00%	19.00%	年限平均法
电子及其他设备	3	5.00%	31.67%	年限平均法

残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

（3）固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、16“非流动非金融资产减值”。

（4）融资租入固定资产的认定依据、计价方法及折旧方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，租赁期占租赁资产使用寿命的大部分，本公司有权选择是否取得其最终所有权。

租赁开始日将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。

以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（5）其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生之时计入当期损益。

固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

15、在建工程

在建工程按实际成本计价，自交付使用之日起结转固定资产，相关的借款利息和汇兑损益在项目完工交付使用前计入在建工程成本，之后计入当期损益。

公司在期末按以下方法对在建工程计提减值准备，如长期停建并且在可预计的未来不会重新开工，所建项目在性能上、技术上已经落后并且所带来的经济效益具有很大的不确定性，或其他有证据表明在建工程已发生了减值，按可回收金额与账面价值的差额计提在建工程减值准备。

16、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

（2）资本化金额的计算方法

资本化期间：指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

暂停资本化期间：在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，应当暂停借款费用的资本化期间。

资本化金额计算：①借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；②占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；③借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

17、使用权资产

使用权资产，是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。在租赁期开始日，本公司作为承租人应当对租赁确认使用权资产和租赁负债，但简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。租赁期开始日，是指出租人提供租赁资产使其可供承租人使用的起始日期。

本公司的使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

（1）租赁负债的初始计量金额；

（2）在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

（3）本公司作为承租人发生的初始直接费用；

（4）本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。本公司能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

本公司根据准则重新计量租赁负债时，相应调整使用权资产的账面价值。如使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

18、无形资产

（1）无形资产的确认及计价方法

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

（2）无形资产的摊销

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

无形资产类别、预计使用寿命、预计净残值率和年摊销率列示如下：

（3）研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

① 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③ 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④ 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤ 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（4）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、16“非流动非金融资产减值”。

19、长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

20、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用， 包括固定资产修理支出、租入固定资产改良支出及摊销期限在一年以上的其他待摊费用。

21、职工薪酬

(1)短期薪酬的会计处理方法

职工薪酬是本公司为获得职工提供的服务而给予的各种形式报酬以及其他相关支出，包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬包括短期工资、奖金、津贴、补贴、职工福利费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、短期带薪缺勤、短期利润分享计划等。在职工提供服务的会计期间，将实际发生的应付的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象按照权责发生制原则计入当期损益或相关资产成本。

(2)离职后福利的会计处理方法

离职后福利主要包括基本养老保险费、企业年金等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划、设定受益计划。设定提存计划：根据资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。设定受益计划：在半年和年度资产负债表日由独立精算师进行精

算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本集团设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：（1）服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本是指，职工当期提供服务所导致的设定受益义务现值的增加额；过去服务成本是指，设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益义务现值的增加或减少；（2）设定受益义务的利息费用；（3）重新计量设定受益计划负债导致的变动。除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第（1）和（2）项计入当期损益；第（3）项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益。

(3)辞退福利的会计处理方法

辞退福利：本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在同时满足下列条件时，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的预计负债，同时计入当期损益：本公司已经制定正式的解除劳动关系计划或提出自愿裁减建议，并即将实施；本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议。职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益。

(4)其他长期职工福利的会计处理方法

22、租赁负债

在租赁期开始日，本公司作为承租人对租赁确认使用权资产和租赁负债。本公司的租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。

在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司（即承租人）增量借款利率作为折现率。

租赁内含利率，是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。承租人增量借款利率，是指承租人在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或资产成本。

在租赁期开始日后，本公司续租选择权、终止租赁选择权或购买选择权评估结果发生变化的，重新确定租赁付款额，并按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值

重新计量租赁负债：

在租赁期开始日后，根据担保余值预计的应付金额发生变动，或者因用于确定租赁付款额的指数或比率变动而导致未来租赁付款额发生变动的，本公司应当按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债。在这些情形下，本公司采用的折现率不变；但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率。

23、预计负债

（1）预计负债的确认标准

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。

（2）预计负债的计量方法

按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

24、合同负债

本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。公司在向客户转让商品之前，如果客户已经支付了合同对价或企业已经取得了无条件收取合同对价的权利，则公司应当在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收的款项列示为合同负债。

25、收入

收入确认和计量所采用的会计政策

（1）一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一

时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见第十二节财务报告五“10、金融工具”）。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

（2）具体方法

本公司产品销售收入确认的具体方法如下：

本公司与客户签订销售合同，在收到客户订单并发出商品，将商品交付指定的承运商或购货方，开具发票确认销售收入。

26、合同成本

合同成本包括合同取得成本与合同履约成本。

1)、合同履约成本

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。

（3）该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一年或一个正常营业周期，在“存货”或“其他非流动资产”中列报。

2)、合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指本集团不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”或“其他非流动资产”中列报。

3)、合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4)、合同成本减值

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项差额的，本集团将超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

（1）企业因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

（2）为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得（1）减（2）的差额高于该资产账面价值的，应当转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

27、所得税的会计处理方法

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税

法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本年度税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入所有者权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或所有者权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉

的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（5）所得税的汇算清缴方式

本公司根据主管税务机关核定，所得税采取分季预缴，年终汇算清缴方式。在年终汇算清缴时，少缴的所得税税额，在下一年度内缴纳；多缴纳的所得税税额，在下一年度内抵缴。

四、会计政策、会计估计变更及差错更正

1、重要会计政策变更

本年度无会计政策变更。

2、重要会计估计变更

本年度无会计政策变更。

五、税项

主要税种及税率

税种	具体税率情况	税　率
增值税	产品销售、劳务收入及应税服务	6%、9%、13%
城市维护建设税	增值税额	7%
教育费附加	增值税额	3%
地方教育费附加	增值税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

（1）企业所得税纳税形式：查账征收。

（2）企业所得税会计处理方法：资产负债表债务法。

六、财务报表主要项目注释

以下注释项目除特别注明之外，金额单位为人民币元；“期初数”指 2023 年 12 月 31 日，“期末数”指 2024 年 12 月 31 日，“上期发生额”指 2023 年度，“本期发生

额”指 2024 年度。

1、货币资金

项　目	期末数	期初数
现　　金	6,052.26	6,052.26
银行存款	8,844.70	1,253,954.06
合　计	14,896.96	1,260,006.32

截至 2024 年 12 月 31 日止，本公司不存在质押、冻结，或有潜在收回风险的款项。

2、应收账款

（1）按账龄披露

账　龄	账面金额
1 年以内	16,032,826.23
1-2 年	6,805,490.55
合　计	22,838,316.78

（2）其中期末金额较大的单位或个人

主要债务人	应收账款期末余额	账龄	占应收账款比例(%)	坏账准备期末余额
深圳市建设（集团）有限公司	7,315,887.70	1 年以内-2 年	32.03	-
中建三局集团有限公司	3,001,255.99	1 年以内-2 年	13.14	-
珠海市金地房地产开发有限公司	2,786,153.83	1-2 年	12.20	-
深圳市金地大百汇房地产开发有限公司	2,739,485.72	1-2 年	12.00	-
深圳市顺洲建设集团有限公司	2,243,984.00	1 年以内	9.83	-
小　计	18,086,767.24		79.19	-

3、预付款项

（1）预付账款按账龄列示

账　龄	期末数		期初数	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1 年以内	3,997,695.80	31.58	1,958,038.67	17.11
1-2 年	8,662,888.74	68.42	9,485,439.28	82.89
合　计	12,660,584.54	100.00	11,443,477.95	100.00

（2）期末金额较大的预付账款

主要债权人	其他应付款期末余额
深圳市弘立来贸易有限公司	7,000,000.00
深圳市逸冠电子商贸有限责任公司	1,410,000.00
黄爱军	862,104.85
魏培蕾	620,172.50
李海波	555,036.30
小　计	10,447,313.65

4、其他应收款

（1）其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	期末数	期初数
单位往来款	6,941,710.31	3,873,000.00
个人往来款	46,925,388.25	53,553,051.72
押金及保证金	302,420.00	3,350,749.88
合　计	54,169,518.56	60,776,801.60

（2）期末金额较大的重要其他应收款

主要债权人	其他应付款期末余额
朱德勇	44,068,130.91
隆博投资有限公司	2,700,000.00
南昌市青云谱有限公司	1,113,000.00
朱德财	1,110,083.73
深圳壹大通工程有限公司	1,000,000.00
小　计	49,991,214.64

5、存货

项　目	期末数	期初数
工程设备/配件	53,639.40	
库存设备	151,860.18	
工程直接费用	1,429,150.34	
合 计	1,634,649.92	

6、固定资产

项　目	固定资产	合计
一、账面原值:		
1.2023-12-31	2,058,024.15	2,058,024.15
2.本期增加金额		
（1）购置		
3.本期减少金额		
4.2024-12-31	2,058,024.15	2,058,024.15
二、累计折旧		
1.2023-12-31	1,731,834.42	1,731,834.42
2.本期增加金额	190,627.82	190,627.82
（1）计提	190,627.82	190,627.82
3.本期减少金额		
4.2024-12-31	1,922,462.24	1,922,462.24
三、减值准备		
1.2023-12-31		
2.本期增加金额		
（1）计提		

3.本期减少金额		
4.2024-12-31		
四、账面价值		
1.2024-12-31	135,561.91	135,561.91
2.2023-12-31	135,561.91	135,561.91

7、短期借款

项　目	期末数	期初数
短期借款	11,430,810.74	13,046,282.45
合　计	11,430,810.74	13,046,282.45

8、应付账款

（1）按款项性质列示的应付账款

项　目	期末数	期初数
单位往来款	27,341,843.99	20,194,245.84
合　计	27,341,843.99	20,194,245.84

（2）期末金额较大的重要应付账款

主要债权人	其他应付款期末余额
深圳市宏正美贸易有限公司	9,456,279.83
深圳市华泽天投资有限公司	2,560,606.91
领衔之道（深圳）实业有限公司	2,450,904.78
深圳市华泽天投资有限公司	1,729,371.97
深圳市美电制冷设备有限公司	1,500,000.00
小　计	17,697,163.49

9、预收账款

（1）按款项性质列示的预收账款

项　目	期末数	期初数
单位往来款	1,708,657.19	1,644,437.01
个人往来款		
合　计	1,708,657.19	1,644,437.01

（2）期末金额较大的重要预收账款

主要债权人	其他应付款期末余额
广州市仓泓空调设备有限公司	525,078.41
深圳市大舜机电设备有限公司	444,229.13
中建三局第一建设工程有限责任公司安装分公司	186,356.08
广州景泓环境科技有限公司	102,508.88
北京怀特机电设备安装工程有限责任公司	85,656.49
小　计	1,343,828.99

10、应付职工薪酬

项　目	期初数	本期增加额	本期减少额	期末数
工资、奖金、津贴和补贴	241,633.00	3,695,452.07	3,401,492.72	535,592.35
辞退福利		16,000.00	3,000.00	13,000.00
合　计	241,633.00	3,711,452.07	3,404,492.72	548,592.35

11、应交税费

项　目	期末数	期初数
增值税	29,854.29	14,480.90
企业所得税		30,731.52
车船使用税		
城市维护建设税	2,089.80	1,013.66
教育费附加	895.63	434.43
地方教育费附加	597.08	289.62
个人所得税	11,729.13	
待认证进项税额	199,721.24	
合　计	244,887.17	46,950.13

12、其他应付款

（1）按款项性质列示的其他应付款

项　目	期末数	期初数
单位往来款	335,022.51	4,897,308.77
个人往来款	661,708.93	395,815.26
合　计	996,731.44	5,293,124.03

（2）期末金额较大的重要其他应付款

主要债权人	其他应付款期末余额
李庆	378,757.01
深圳市大舜机电设备有限公司	309,572.51
吴浩	92,036.43
王丽香	56,682.43
毕启迪	5,433.06
小　计	842,481.44

13、长期应付款

项　目	期末数	期初数
中国银行	700,000.00	700,000.00
合　计	700,000.00	700,000.00

14、实收资本

投资者名称	期初数		本期增加	本期减少	期末数	
	投资金额	所占比例(%)			投资金额	所占比例(%)
朱德勇	50,880,000.00	100.00			50,880,000.00	100.00
合　计	50,880,000.00	100.00			50,880,000.00	100.00

15、未分配利润

项　目	2024 年度	2023 年度
调整前 上期末未分配利润	-2,977,181.61	-3,065,790.90
调整 期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		-2,657.45
调整后 期初未分配利润	-2,977,181.61	-3,068,448.35
加：归属于母公司所有者的净利润	525,403.68	91,266.74
所有者权益内部结转		-
减：本期提取法定盈余公积		-
应付普通股股利（应付利润）		-
利润分配-其他	53,783.72	-
本期期末余额	-2,397,994.21	-2,977,181.61

16、营业收入、营业成本

项　目	2024 年度		2023 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	45,038,902.46	38,268,865.40	28,724,205.09	22,040,891.54
合　计	45,038,902.46	38,268,865.40	28,724,205.09	22,040,891.54

17、税金及附加

项　目	2024 年度	2023 年度
城市维护建设税	31,223.23	14,135.27
教育费附加	13,086.01	6,057.98
地方教育费附加	9,216.28	4,038.64
车船税	1,200.00	3,065.06
合　计	54,725.52	27,296.95

18、销售费用

项　目	2024 年度	2023 年度
办公用品费	8,200.00	
业务招待费	17,499.00	
差旅费		53,627.80
广告宣传费	244,120.00	461,345.94
合　计	269,819.00	514,973.74

19、管理费用

项　目	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	1,535,865.72	2,025,010.54
福利费	95,605.82	
办公费	319,098.98	386,655.26
差旅费	330,675.65	165,539.79
业务招待费	62,815.90	107,354.49
交通费	16,901.65	
通讯费	12,253.46	

物业租赁费	183,948.36	452,335.41
水电费/管理费	14,660.58	
折摊费用	190,627.82	204,492.81
公积金	32,120.00	
社保	223,281.38	
服务费	63,086.34	272,657.26
快递费	678.42	
装修费	140,000.00	
垃圾排污处理费	14.27	
费用 C	445,140.93	
诉讼费	53,153.00	
离职补偿	16,000.00	
担保费		2,735.85
广告宣传费		
汽车费用	84,354.24	114,615.10
咨询顾问费		
保险费	15,745.71	1,886.80
其他费用	12,000.00	130,515.36
合　计	3,848,028.23	3,863,798.67

20、研发费用

项　目	2024 年度	2023 年度
人员人工费	1,314,409.92	1,239,165.35
直接投入费	54,820.16	128,133.34
设计费		4,716.98
其他费	99,575.84	255,979.37
合　计	1,468,805.92	1,627,995.04

21、财务费用

项　目	2024 年度	2023 年度
利息支出	593,726.32	492,539.99
减：利息收入	2,392.15	9,493.66
银行手续费	6,927.28	1,303.14
账户管理费	3,304.04	
其他费用	1,389.22	3,422.22
合　计	602,954.71	487,771.69

22、营业外支出

项　目	2024 年度	2023 年度	计入当期非经常性损益的金额
罚款支出	300.00	16,427.00	
其他			
合　计	300.00	16,427.00	

23、现金流量情况

（1）采用间接法将净利润调节为经营活动现金流量的信息

补充资料	2024 年度	2023 年度
1、将净利润调节为经营活动的现金流量：		
净利润	525,403.68	91,266.74
加：资产减值准备	310,737.60	
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	190,627.82	204,492.81
无形资产摊销		
长期待摊费用摊销		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）		
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）		
财务费用（收益以“－”号填列）	593,726.32	492,539.99
投资损失（收益以“－”号填列）		
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）		
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）		
存货的减少（增加以“－”号填列）	-1,482,789.74	720.00
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-2,331,812.72	974,308.55
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	3,420,322.13	-8,760,435.55
其他	-298,942.15	
经营活动产生的现金流量净额	927,272.94	-6,997,107.46
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3、现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	14,896.96	1,260,006.32
减：现金的年初余额	1,260,006.32	5,069,148.48
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的年初余额		
现金及现金等价物净增加额	-1,245,109.36	-3,809,142.16

（2）现金和现金等价物的有关信息

项　　目	2024 年度	2023 年度
①现金	14,896.96	1,260,006.32
其中：库存现金	6,052.26	6,052.26
可随时用于支付的银行存款	8,844.70	1,253,954.06
可随时用于支付的其他货币资金		
②现金等价物		
其中：3 个月内到期的债券投资		
③期末现金及现金等价物余额	14,896.96	1,260,006.32

其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

注：现金和现金等价物不含本公司使用受限制的现金和现金等价物。

七、承诺及或有事项

（一）重要承诺事项

截至 2024 年 12 月 31 日止，本公司无需披露的重大承诺事项。

（二）或有事项

截至 2024 年 12 月 31 日止，本公司无需披露的重大或有事项。

八、资产负债表日后事项

截至本财务报表批准报出日，本公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

深圳市昱百年节能科技有限公司

2024年度财务情况说明书

一、企业基本情况

深圳市昱百年节能科技有限公司（以下简称“本公司”）经深圳市市场监督管理局批准，于2011年4月2日正式成立，领有统一社会信用代码号为91440300571986360K，企业法人营业执照。法定代表人：朱德勇；企业类型：有限责任公司；注册资本5,088.00万元；公司地址：深圳市龙华区民治街道民新社区深国际华南数字谷1号楼7C。

经营范围：一般经营项目是：材料销售，国内贸易；货物及技术进出口。（不含法律、行政法规、国务院决定禁止项目和需前置审批的项目）；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；节能管理服务；新兴能源技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：机电设备、太阳能设备、新能源设备的销售及安装。

公司主营产品属于《国家重点支持的高新技术领域》，符合《当前优先发展的高新技术产业化重点领域指南》规定的范畴。

二、资产状况

2024年12月31日公司账面资产总额为91,453,528.67元，其中：账面流动资产为91,317,966.76元，固定资产净值为135,561.91元,。

三、负债状况

2024年12月31日公司账面负债总额为42,971,522.88元，其中：账面流动负债为42,271,522.88元。

四、所有者权益

2024年12月31日公司账面所有者权益48,482,005.79元，其中：账面实收资本为50,880,000.00元，账面未分配利润-2,397,994.21元。

五、本年度经营情况

（一）收入与成本

本年度账面实现营业收入45,038,902.46元；营业成本为38,268,865.40元。

（二）费用及税金

本年度账面发生营业税金及附加54,725.52元，销售费用为269,819.00元，管理费用为3,848,028.23元，研发费用为1,468,805.92元，财务费用为602,954.71元。

六、所有者权益变动

本年度公司账面实收资本没有增减，账面所有者权益增加579,187.40元。其中：本年度未分配利润增加579,187.40元。

七、各项财务指标

序号	财务指标名称	计算公式	比率%
1	流动比率	流动资产/流动负债	216.03%
2	资产负债率	负债总额/资产总额*100%	46.99%
3	应收账款周转率	销售收入/（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2	237.33%
4	流动资产周转率	销售收入/（期初流动资产+期末流动资产）/2*100%	50.03%
5	主营业务利润率	（主营业务收入-主营业务成本-主营业务税金）/主营业务收入*100%	14.91%
6	成本费用利润率	利润总额/成本费用总额*100%	1.18%
7	净资产收益率	净利润/平均净资产*100%	1.09%
8	销售增长率	（本年销售额-上年销售额）/上年销售额*100%	56.80%
9	总资产增长率	（年末资产总额-年初资产总额）/年初资产总额*100%	2.68%

八、所得税纳税申报表与账面差异情况说明

公司资产负债表、损益表与公司2024年度所得税申报数不存在差异。

深圳市昱百年节能科技有限公司

二〇二五年五月二十八日

统一社会信用代码
91440300MA5FLDT39J

营业执照
（副本）

名　　称　深圳鑫鹏会计师事务所（普通合伙）
类　　型　普通合伙
执行事务合伙人　彭搓
成立日期　2019年05月07日
主要经营场所　深圳市福田区梅林街道梅都社区中康路128号卓越梅林中心广场(北区)2号楼1106B

此件仅用于业务报告专用，复印无效。

重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定，经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告，企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关　2022 年 06 月 30 日

国家企业信用信息公示系统网址 http://www.gsxt.gov.cn　　国家市场监督管理总

证书序号：000611

会计师事务所

执业证书

名　　称：深圳鑫鹏会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：

主任会计师：彭捷

经营场所：深圳市福田区梅林街道梅都社区中康路128号卓越梅林中心广场（北区）2号楼1106B

组织形式：普通合伙

执业证书编号：47470306

批准执业文号：深财会〔2019〕122号

批准执业日期：2019年11月25日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：深圳市财政局

二〇一九　十一　二十五

中华人民共和国财政部制

1.6、投标人近三年纳税证明

1.6.1、2023 年纳税证明

中华人民共和国
税收完税证明

26(0526)95 证明 00001514

税务机关	国家税务总局深圳市龙华区税务局	填发日期	2026-05-26
纳税人名称	深圳市昱百年节能科技有限公司	纳税人识别号	91440300571986360K

税种	税款所属时期	入（退）库日期	实缴（退）金额
增值税	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-01-15	¥201932.09
企业所得税	2023-01-01 至 2023-06-30	2023-07-12	¥23052.20
企业所得税	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-07-17	¥-23052.20
城市维护建设税	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-01-15	¥14135.27
车船税	2023-01-01 至 2023-12-31	2023-04-14	¥1560.00
教育费附加	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-01-15	¥6057.98
地方教育附加	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-01-15	¥4038.64

妥善保管

手写无效

金额合计（大写）	贰拾贰万柒仟柒佰贰拾叁元玖角捌分	¥227723.98

备注

税务机关（盖章）

国家税务总局深圳市龙华区税务局

填票人 电子税务局

第 1 页，总共 1 页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

1.6.2、2024 年纳税证明

中华人民共和国
税收完税证明

26(0526)95 证明 00001546

税务机关	国家税务总局深圳市龙华区税务局	填发日期	2026-05-26
纳税人名称	深圳市昱百年节能科技有限公司	纳税人识别号	91440300571986360K

税种	税款所属时期	入（退）库日期	实缴（退）金额
增值税	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-01-16	¥446046.10
城市维护建设税	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-01-16	¥31223.23
车船税	2024-01-01 至 2024-12-31	2024-04-11	¥1560.00
教育费附加	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-01-16	¥13381.37
地方教育附加	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-01-16	¥8920.93

妥善保管

手写无效

金额合计（大写）	伍拾万零壹仟壹佰叁拾壹元陆角叁分	¥501131.63

备注

税务机关（盖章）

国家税务总局深圳市龙华区税务局

填票人 电子税务局

第 1 页，总共 1 页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

1.6.3、2025 年纳税证明

中 华 人 民 共 和 国
税 收 完 税 证 明

26(0526)95 证明 00001680

税务机关	国家税务总局深圳市龙华区税务局	填发日期	2026-05-26
纳税人名称	深圳市昱百年节能科技有限公司	纳税人识别号	91440300571986360K

税种	税款所属时期	入（退）库日期	实缴（退）金额
增值税	2025-01-01 至 2025-11-30	2025-12-23	¥47476.84
增值税(滞纳金)	2025-11-01 至 2025-11-30	2025-12-23	¥2.95
城市维护建设税	2025-01-01 至 2025-11-30	2025-12-23	¥3323.39
车船税	2025-01-01 至 2025-12-31	2025-04-16	¥1560.00
教育费附加	2025-01-01 至 2025-11-30	2025-12-23	¥1424.29
地方教育附加	2025-01-01 至 2025-11-30	2025-12-23	¥949.53

妥善保管

手写无效

金额合计（大写）	伍万肆仟柒佰叁拾柒元整	¥54737.00

国家税务总局深圳市龙华区税务局

税务机关
（盖章）

备 注

填票人 电子税务局

第 1 页，总共 1 页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

1.7、投标人资质

建筑机电安装工程专业承包壹级资质证书

建筑业企业资质证书

证书编号：D244328943

企　业　名　称：深圳市昱百年节能科技有限公司

统一社会信用代码：91440300571986360K

法　定　代　表　人：朱德勇

注　册　地　址：深圳市龙华区民治街道民新社区深国际华南数字谷1#楼2C

有　效　期：至2029年12月24日

(请扫码查看各项资质有效期)

资　质　等　级：建筑机电安装工程专业承包一级

******

先关注广东省住房和城乡建设厅微信公众号，进入"粤建办事"扫码查验

发证机关：广东省住房和城乡建设厅

发证日期：2024年12月24日

全国建筑市场监督公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn

广东省建设行业数据开放平台查询网址：https://skypt.gdcic.net

企业资信证书

企业信用等级 AAA 证书

评级评价认证
PING JI PING JIA REN ZHENG
信

企业信用等级证书

ENTERPRISE CREDIT RATING CERTIFICATE

信用编码：ZXRC202694106

深圳市昱百年节能科技有限公司

统一社会信用代码：91440300571986360K

依据对该企业的信用记录、公司背景、经营状况、司法风险、财务指标、公司发展前景、结合社会公众认可度以及国家相关政策，经审核评估，该企业信用等级为：

AAA级

出证日期：2026年04月10日

有效期至：2029年04月09日

评审机构：中鑫润诚（北京）国际信用评价有限公司

查询网址：www.credit001.com（诚信公示服务系统）

www.ceebid.org.cn（中国招标投标网）

企业诚信公示服务系统

中鑫润诚（北京）国际信用评价有限公司

互认标识　公示系统　中国招标投标网

注：本证书在有效期内，应每年接受监督审核，在企业诚信公示服务系统年审记录一栏有年审记录方为有效。

企业资信等级 AAA 证书

企业资信等级证书

ENTERPRISE CREDIT RATING CERTIFICATE

信用编码：ZXRC202694106

深圳市昱百年节能科技有限公司

统一社会信用代码：91440300571986360K

依据对该企业的信用记录、公司背景、经营状况、司法风险、财务指标、公司发展前景、结合社会公众认可度以及国家相关政策，经审核评估，该企业资信等级为：

AAA级

出证日期：2026年04月10日

有效期至：2029年04月09日

评审机构：中鑫润诚（北京）国际信用评价有限公司

查询网址：www.credit001.com（诚信公示服务系统）

企业诚信公示服务系统

中鑫润诚（北京）国际信用评价有限公司

互认标识

公示系统

注：本证书在有效期内，应每年接受监督审核，在企业诚信公示服务系统年审记录一栏有年审记录方为有效。

诚信经营 AAA 证书

评级评价认证
PING JI PING JIA REN ZHENG

诚信经营示范单位

CREDIT MANAGEMENT DEMONSTRATION UNIT

信用编码：ZXRC202694106

深圳市昱百年节能科技有限公司

统一社会信用代码：91440300571986360K

依据对该企业的信用记录、公司背景、经营状况、司法风险、财务指标、公司发展前景、结合社会公众认可度以及国家相关政策，经审核评估，该企业诚信经营示范单位等级为：

AAA级

出证日期：2026年04月10日

有效期至：2029年04月09日

评审机构：中鑫润诚（北京）国际信用评价有限公司

查询网址：www.credit001.com（诚信公示服务系统）

企业诚信公示服务系统

中鑫润诚（北京）国际信用评价有限公司

互认标识

公示系统

注：本证书在有效期内，应每年接受监督审核，在企业诚信公示服务系统年审记录一栏有年审记录方为有效。

评级评价认证
PING JI PING JIA REN ZHENG

诚信经理人荣誉证书

HONORARY CERTIFICATE OF HONEST MANAGER

信用编码：ZXRC202694106

深圳市昱百年节能科技有限公司

统一社会信用代码：91440300571986360K

朱德勇

诚信经理人

出证日期：2026年04月10日

有效期至：2029年04月09日

评审机构：中鑫润诚（北京）国际信用评价有限公司

查询网址：www.credit001.com（诚信公示服务系统）

企业诚信公示服务系统

中鑫润诚（北京）国际信用评价有限公司

互认标识

公示系统

注：本证书在有效期内，应每年接受监督审核，在企业诚信公示服务系统年审记录一栏有年审记录方为有效。

评级评价认证
PING JI PING JIA REN ZHENG

诚信企业家荣誉证书

HONORARY CERTIFICATE OF HONEST ENTREPRENEUR

信用编码：ZXRC202694106

深圳市昱百年节能科技有限公司

统一社会信用代码：91440300571986360K

朱德勇

诚信企业家

出证日期：2026年04月10日

有效期至：2029年04月09日

评审机构：中鑫润诚（北京）国际信用评价有限公司

查询网址：www.credit001.com（诚信公示服务系统）

企业诚信公示服务系统

中鑫润诚（北京）国际信用评价有限公司

互认标识

公示系统

注：本证书在有效期内，应每年接受监督审核，在企业诚信公示服务系统年审记录一栏有年审记录方为有效。

诚信供应商企业

HONEST SUPPLIER ENTERPRISE

信用编码：ZXRC202694106

深圳市昱百年节能科技有限公司

统一社会信用代码：91440300571986360K

依据对该企业的信用记录、公司背景、经营状况、司法风险、财务指标、公司发展前景、结合社会公众认可度以及国家相关政策，经审核评估，该企业诚信供应商企业等级为：

AAA级

出证日期：2026年04月10日

有效期至：2029年04月09日

评审机构：中鑫润诚（北京）国际信用评价有限公司

查询网址：www.credit001.com（诚信公示服务系统）

企业诚信公示服务系统

中鑫润诚（北京）国际信用评价有限公司

互认标识

公示系统

注：本证书在有效期内，应每年接受监督审核，在企业诚信公示服务系统年审记录一栏有年审记录方为有效。

信用评级评价认证
PING JI PING JIA REN ZHENG

诚信经营立信企业

INTEGRITY MANAGEMENT LIXIN ENTERPRISE

信用编码：ZXRC202694106

深圳市昱百年节能科技有限公司

统一社会信用代码：91440300571986360K

依据对该企业的信用记录、公司背景、经营状况、司法风险、财务指标、公司发展前景、结合社会公众认可度以及国家相关政策，经审核评估，该企业诚信经营立信企业等级为：

AAA级

出证日期：2026年04月10日

有效期至：2029年04月09日

评审机构：中鑫润诚（北京）国际信用评价有限公司

查询网址：www.credit001.com（诚信公示服务系统）

企业诚信公示服务系统

中鑫润诚（北京）国际信用评价有限公司

互认标识

公示系统

注：本证书在有效期内，应每年接受监督审核，在企业诚信公示服务系统年审记录一栏有年审记录方为有效。

招投标信用企业 AAA 证书

质量服务诚信单位 AAA 证书

重服务守信用企业 AAA 证书

重合同守信用企业 AAA 证书

重质量守信用企业 AAA 证书

企业 ISO 认证证书

备注：由于公司 ISO 体系认证今年 1~3 月到期，正在办理续期，此处暂放过期认证，特此说明！

质量管理体系认证证书

副本

注册号：00923Q10266R1S

长城（天津）质量保证中心有限公司

质量管理体系认证证书

兹证明 深圳市昱百年节能科技有限公司

（统一社会信用代码:91440300571986360K）

位于 注册地址：广东省深圳市南山区南山街道南光社区

南海大道 3003 号阳光华艺大厦 1 栋 7D

办公地址：广东省深圳市龙岗区坂田街道星河 WORLD 一期

B 座 1701、1702A、1702C 邮编 518000

其质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准；

GB/T50430-2017 标准

该质量管理体系认证范围

建筑机电安装工程施工。

颁证日期 2023 年 3 月 6 日 有效期至 2026 年 1 月 5 日

长城（天津）质量保证中心有限公司 证书专用章 1201030152062

总经理

CNAS

中国认可
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C009-M

本证书信息（包括证书有效性、监督保持注册资格等信息）可通过扫描本证书二维码查询，在本中心网站（www.isocgw.net），和国家认证认可监督管理委员会官方网站（www.cnca.gov.cn）上查询。

中心地址：天津市南开区水上北道津龙公寓4号 邮政编码：300074

中心网站：www.isocgw.net

copy

Registration No.: **00923Q10266R1S**

CHINA GREAT WALL (TIANJIN) QUALITY ASSURANCE CENTRE CO., LTD.

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

We hereby certify that

Shenzhen Yubainian Energy Saving Technology Co. , Ltd

(Unified social credit code:91440300571986360K)

Registered address is located at: **7D, Building 1, Sunshine Huayi Building, No. 3003, Nanguang Community, Nanshan Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong Province.**

Office address is located at: **1701, 1702A, 1702C, Block B, Xinghe WORLD Phase I, Bantian Street, Longgang District, Shenzhen City, Guangdong Province.** Post Code: **518000**

Its quality management system meets the requirements of the

GB/T19001-2016/ISO9001:2015 Standard;

GB/T50430-2017 Standard.

The quality management system applies in the following areas:

Construction of building electromechanical installation engineering.

Date of Issuance: **Mar. 6th, 2023** Date of Expiry: **Jan. 5th, 2026**

CHINA GREAT WALL (TIANJIN) QUALITY ASSURANCE CENTRE CO. , LTD.

General Manager

中国认可
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C009-M

The certificate information (including certificate validity, supervision and maintenance of registration qualification and other information) can be scanned by the QR code of the certificate, and the website of the center can be used to check the information of the certificate (www.isocgw.net), and the official website of CNCA (www.cnca.gov.cn) Query on.

CGW Add:No. 4,Jinlong apartment,Water North road,Nankai District,Tianjin; Postal code:300074;

The web of centre: www.isocgw.net

环境管理体系认证证书

副本

注册号：00923E10143R0S

长城（天津）质量保证中心有限公司

环境管理体系认证证书

兹证明 深圳市昱百年节能科技有限公司

（统一社会信用代码:91440300571986360K）

位于 注册地址：广东省深圳市南山区南山街道南光社区

南海大道3003号阳光华艺大厦1栋7D

办公地址：广东省深圳市龙岗区坂田街道星河WORLD一期

B座1701、1702A、1702C 邮编 518000

其环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准

该环境管理体系认证范围

建筑机电安装工程施工。

颁证日期 2023年3月6日 有效期至 2026年3月5日

长城（天津）质量保证中心有限公司 总经理

证书专用章

120103015206

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF

CNAS

中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C009-M

本证书信息（包括证书有效性、监督保持注册资格等信息）可通过扫描本证书二维码查询，在本中心网站（www.isocgw.net），和国家认证认可监督管理委员会官方网站（www.cnca.gov.cn）上查询。

中心地址：天津市南开区水上北道津龙公寓4号 邮政编码：300074

中心网站：www.isocgw.net

copy

Registration No.: **00923E10143R0S**

CHINA GREAT WALL (TIANJIN) QUALITY ASSURANCE CENTRE CO., LTD. ENVIRONMENT MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION

We hereby certify that

Shenzhen Yubainian Energy Saving Technology Co. , Ltd

(Unified social credit code:91440300571986360K)

Registered address is located at: **7D, Building 1, Sunshine Huayi Building, No. 3003, Nanguang Community, Nanshan Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong Province.**

Office address is located at: **1701, 1702A, 1702C, Block B, Xinghe WORLD Phase I, Bantian Street, Longgang District, Shenzhen City, Guangdong Province.** Post Code: **518000**

Its environment management system meets the requirements of the

GB/T24001-2016/ISO14001:2015 Standard.

The environment management system applies in the following areas:

Construction of building electromechanical installation engineering.

Date of Issuance: **Mar. 6th, 2023** Date of Expiry: **Mar. 5th, 2026**

CHINA GREAT WALL (TIANJIN) QUALITY ASSURANCE CENTRE CO. , LTD.

General Manager

中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C009-M

The certificate information (including certificate validity, supervision and maintenance of registration qualification and other information) can be scanned by the QR code of the certificate, and the website of the center can be used to check the information of the certificate (www.isocgw.net), and the official website of CNCA (www.cnca.gov.cn) Query on.

CGW Add:No. 4,Jinlong apartment,Water North road,Nankai District,Tianjin; Postal code:300074;

The web of centre: www.isocgw.net

职业健康安全管理体系认证证书

副本

注册号：00923S10113R0S

长城（天津）质量保证中心有限公司

职业健康安全管理体系认证证书

兹证明 深圳市昱百年节能科技有限公司

（统一社会信用代码:91440300571986360K）

位于 注册地址：广东省深圳市南山区南山街道南光社区

南海大道3003号阳光华艺大厦1栋7D

办公地址：广东省深圳市龙岗区坂田街道星河WORLD一期

B座1701、1702A、1702C 邮编 518000

其职业健康安全管理体系符合

GB/T45001-2020/ISO 45001:2018 标准

该职业健康安全管理体系认证范围

建筑机电安装工程施工。

颁证日期 2023年3月6日 有效期至 2026年3月5日

长城（天津）质量保证中心有限公司 总经理

证书专用章

120103152062

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT

IAF

CNAS

中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C009-M

本证书信息（包括证书有效性、监督保持注册资格等信息）可通过扫描本证书二维码查询，在本中心网站（www.isocgw.net），和国家认证认可监督管理委员会官方网站（www.cnca.gov.cn）上查询。

中心地址：天津市南开区水上北道津龙公寓4号 邮政编码：300074

中心网站：www.isocgw.net

copy

Registration No.: 00923S10113R0S

CHINA GREAT WALL (TIANJIN) QUALITY ASSURANCE CENTRE CO., LTD. OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

We hereby certify that

Shenzhen Yubainian Energy Saving Technology Co. , Ltd

(Unified social credit code:91440300571986360K)

Registered address is located at: **7D, Building 1, Sunshine Huayi Building, No. 3003, Nanguang Community, Nanshan Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong Province.**

Office address is located at: **1701, 1702A, 1702C, Block B, Xinghe WORLD Phase I, Bantian Street, Longgang District, Shenzhen City, Guangdong Province.** Post Code: **518000**

Its occupational health and safety management system meets the requirements of the **GB/T45001-2020/ISO 45001:2018 Standard.**

The occupational health and safety management system applies in the following areas:

Construction of building electromechanical installation engineering.

Date of Issuance: **Mar. 6th, 2023** Date of Expiry: **Mar. 5th, 2026**

CHINA GREAT WALL (TIANJIN) QUALITY ASSURANCE CENTRE CO., LTD.

General Manager

中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C009-M

The certificate information (including certificate validity, supervision and maintenance of registration qualification and other information) can be scanned by the QR code of the certificate, and the website of the center can be used to check the information of the certificate (www.isocgw.net), and the official website of CNCA (www.cnca.gov.cn) Query on.

CGW Add:No. 4,Jinlong apartment,Water North road,Nankai District,Tianjin; Postal code:300074;

The web of centre: www.isocgw.net

二、委托运维单位企业基本情况

2.1、委托运维单位企业基础信息情况表

企业基础信息情况表			
投标人名称	广东腾源蓄冷节能科技有限公司	曾用名（如有）	/
成立时间	2013 年 01 月 28 日	企业类型（民营企业、其他企业）	民营企业
注册资金	6087 万	法定代表人及联系方式	陆有军 18681002972
近 3 年（2022-2024 年）营业收入（万元）	2022 年	2183.49	
	2023 年	4755.50	
	2024 年	7214.77	
	合计：	14153.76	
近 3 年（2023-2025 年）纳税额（万元）	2023 年	142.21	
	2024 年	156.63	
	2025 年	185.91	
	合计：	484.75	
相关资质：		建筑机电安装工程专业承包一级 环保工程专业承包二级防水防腐保温工程专承包二级、施工劳务资质、安全生产许可证、ISO 体系认证	
股东信息及股东关系图（股权穿透图）	股东信息： 陆有军：67% 翟慧玲：12% 袁文：7% 文敏：5% 李惠文：5% 翟东文：4%		

2.2、注册资金“国家企业信用信息公示系统”查询结果

国家企业信用信息公示系统
National Enterprise Credit Information Publicity System

企业信用信息 | 经营异常名录 | 严重违法失信名单
请输入企业名称、统一社会信用代码或注册号

目录导航 全部展开
基础信息
营业执照信息
行政许可信息
违法失信信息

广东腾源蓄冷节能科技有限公司 存续（在营、开业、在册）
关注 更多
统一社会信用代码：91441900061492491X
注册号：
法定代表人：陆有军
登记机关：东莞市市场监督管理局
成立日期：2013年01月28日

营业执照信息

统一社会信用代码：	91441900061492491X	企业名称：	广东腾源蓄冷节能科技有限公司
注册号：		法定代表人：	陆有军
类型：	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期：	2013年01月28日
注册资本：	6087.000000万	核准日期：	2026年02月04日
登记机关：	东莞市市场监督管理局	登记状态：	存续（在营、开业、在册）
住所：	广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室		
经营范围：	许可项目：建设工程设计；建设工程施工；特种设备安装改造修理；电气安装服务；建筑智能化系统设计；施工专业作业；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：合同能源管理；软件开发；供冷服务；节能管理服务；噪声与振动控制服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；制冷、空调设备制造；配电开关控制设备制造；塑料制品制造；工业自动控制系统装置制造；机械电气设备制造；输配电及控制设备制造；金属材料制造；制冷、空调设备销售；电气设备销售；配电开关控制设备销售；机械电气设备销售；环境保护专用设备销售；隔热和隔音材料销售；电气设备修理；通用设备修理；劳务服务（不含劳务派遣）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

提示：根据《市场主体登记管理条例》及其实施细则，按照《市场监管总局办公厅关于调整营业执照照面事项的通知》要求，国家企业信用信息公示系统将营业执照照面公示内容作相应调整，详见https://www.samr.gov.cn/zw/zfxxgk/fdzdgknr/djzcj/art/2023/art_9c67139da37a46fc8955d42d130947b2.html

请登录后查看更多信息

2.3、股东信息及股东关系图

委托运维单位控股及管理关系情况申报表

申报人名称（盖章）	广东腾源蓄冷节能科技有限公司	
法定代表人/单位负责人	姓　名	陆有军
	身份证号	452327197706010811
控股股东/投资人名称及出资比例	陆有军：67%	
非控股股东/投资人名称及出资比例	翟慧玲：12%； 袁文：7%； 文敏：5%； 李惠文：5%； 翟东文：4%	
管理关系单位名称	管理关系单位名称	腾源蓄能（武汉）科技有限公司
	被管理关系单位名称	无
备注	无	

注：1、控股股东/投资人是指出资比例在50%以上，或者出资比例不足50%，但享有公司股东会/董事会控制权的投资方（含单位或者个人）。

2、管理关系单位是指与不具有出资持股关系的其他单位之间存在管理与被管理关系的单位。

3、本表须附投标人与其全资或控股子公司关系的相关证明材料，否则，造成资格审查或评标时相关情况不被认可的后果由投标人自负。

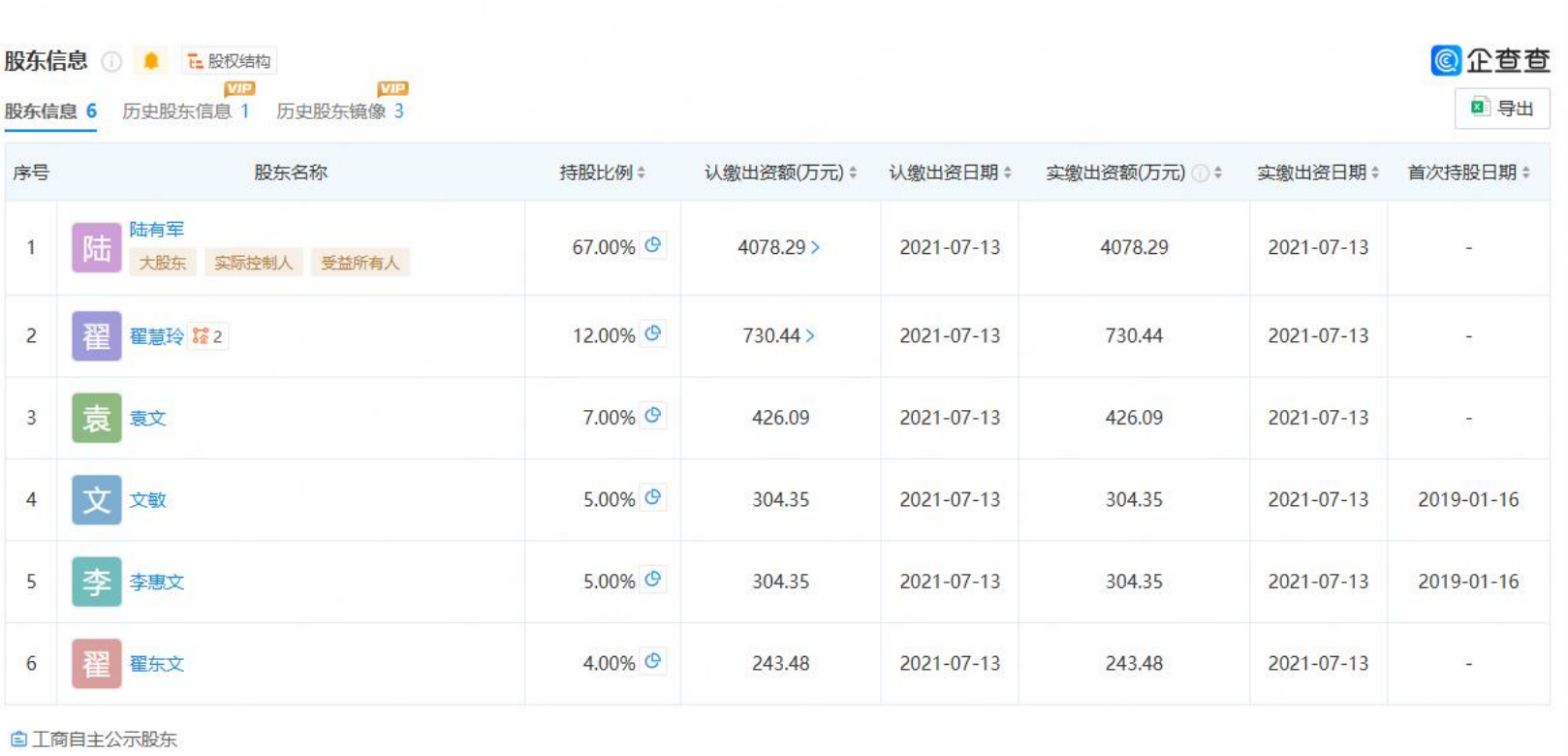
4、如为联合体投标，提供联合体各方均须提供控股及管理关系情况申报表。

5、如未有相关情况，请在相应栏填写“无”。

6、本表编入资信标书中，同时提供工商部门网站股东控股情况查询截图。

股东信息及股东关系图（股权穿透图）

序号	股东名称	持股比例
1	陆有军	67%
2	翟慧玲	12%
3	袁文	7%
4	文敏	5%
5	李惠文	5%
6	翟东文	4%



股东信息 股权结构

企查查

股东信息 6　历史股东信息 1 VIP　历史股东镜像 3 VIP　导出

序号	股东名称	持股比例	认缴出资额(万元)	认缴出资日期	实缴出资额(万元)	实缴出资日期	首次持股日期
1	陆有军 大股东 实际控制人 受益所有人	67.00%	4078.29 >	2021-07-13	4078.29	2021-07-13	-
2	翟慧玲 2	12.00%	730.44 >	2021-07-13	730.44	2021-07-13	-
3	袁文	7.00%	426.09	2021-07-13	426.09	2021-07-13	-
4	文敏	5.00%	304.35	2021-07-13	304.35	2021-07-13	2019-01-16
5	李惠文	5.00%	304.35	2021-07-13	304.35	2021-07-13	2019-01-16
6	翟东文	4.00%	243.48	2021-07-13	243.48	2021-07-13	-

工商自主公示股东

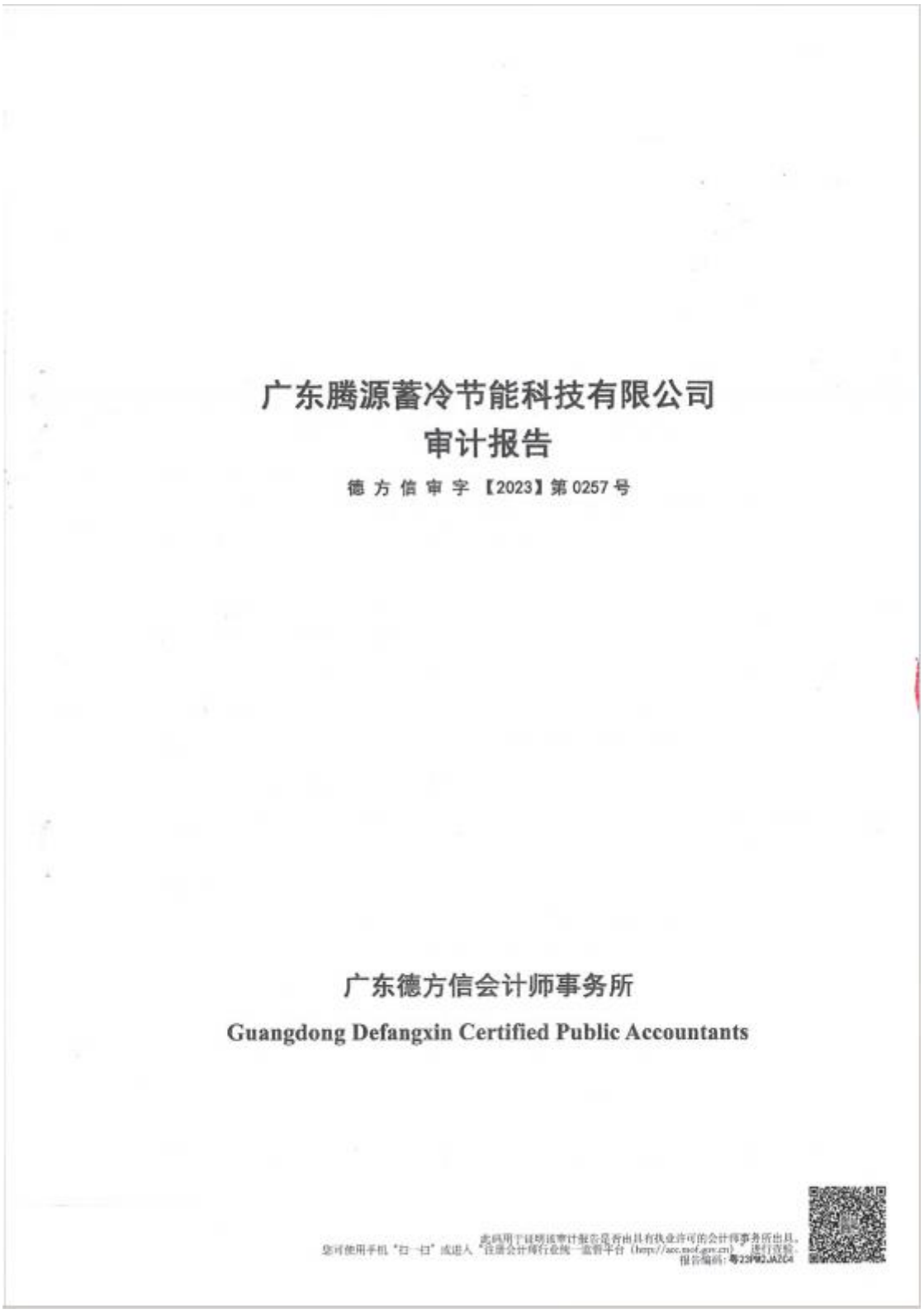
实际控制人
受益所有人: 67%
陆有军
翟慧玲
袁文
文敏
李惠文
翟东文
67%
12%
7%
5%
5%
4%
广东腾源蓄冷节能科技有限公司
5%
10%
注销
腾源蓄能（武汉）科技有限公司
重庆蓝海青阳新能源科技有限公司

股东	认缴出资额（万元）	认缴出资时间	认缴出资方式	实缴出资额（万元）	实缴出资时间	操作
翟东文	243.48	2021-07-13	知识产权	243.48	2021-07-13	编辑 删除
李惠文	304.35	2021-07-13	知识产权	304.35	2021-07-13	编辑 删除
袁文	426.09	2021-07-13	知识产权	426.09	2021-07-13	编辑 删除
文敏	304.35	2021-07-13	知识产权	304.35	2021-07-13	编辑 删除
陆有军	4078.29	2021-07-13	货币|知识产权	4078.29	2021-07-13	编辑 删除
翟慧玲	730.44	2021-07-13	货币|知识产权	730.44	2021-07-13	编辑 删除

2.4、委托运维单位营业执照

2.5、委托运维单位近三年财务报表

2.5.1、2022 年财务审计报告



广东腾源蓄冷节能科技有限公司

审计报告

德 方 信 审 字 【2023】第 0257 号

广东德方信会计师事务所

Guangdong Defangxin Certified Public Accountants

德方信会计师事务所
Defangxin Certified Public Accountants
地址：东莞市东城区东城中路 322 号宜景康源 318 室
邮编：523112　电话：0769-22108222　传真：0769-22109333

审 计 报 告

德方信审字【2023】第 0257 号

广东腾源蓄冷节能科技有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了广东腾源蓄冷节能科技有限公司（以下简称“贵公司”）的财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日资产负债表，2022 年度利润表、现金流量表和所有者权益变动表以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2022 年 12 月 31 日公司的财务状况以及 2022 年度公司的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

贵公司管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算贵公司、停止营运或别无其他现实的选择。治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由舞弊或错误所导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出

德方信会计师事务所
Defangxin Certified Public Accountants
地址：东莞市东城区东城中路 322 号宜景康源 318 室
邮编：523112　电话：0769-22108222　传真：0769-22109333

的经济决策，则通常认为错报是重大的。在按照审计准则执行审计的过程中，我们运用了职业判断，保持了职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险；设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（六）就贵公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。

广东德方信会计师事务所（普通合伙）　　中国注册会计师：

中国 • 广东　　中国注册会计师：

二〇二三年五月八日

资 产 负 债 表

2022年12月31日

会企01表

编制单位：广东腾源蓄冷节能科技有限公司　　单位：元

资产	行次	期末余额	年初余额	负债和所有者权益(或股东权益)	行次	期末余额	年初余额
流动资产：				流动负债：			
货币资金	1	4,403,233.19	3,915,979.56	短期借款	35	10,862,000.00	7,833,810.01
交易性金融资产	2			交易性金融负债	36		
应收票据	3		200,100.00	应付票据	37		
应收账款	4	6,784,433.46	6,932,591.11	应付账款	38	390,924.50	639,953.40
预付款项	5	4,612,837.88	285,485.40	预收款项	39	1,375,836.00	1,581,635.96
应收利息	6			应付职工薪酬	40	242,177.60	322,483.37
应收股利	7			应交税费	41	5,074.91	69,375.05
其他应收款	8	859,324.46	722,363.05	应付利息	42		
存货	9		206,753.96	应付股利	43		
合同资产	10			合同负债	44		
持有待售资产	11			其他应付款	45	41,272.34	97,274.32
一年内到期的非流动资产	12			持有待售负债	46		
其他流动资产	13	269,903.25	115,884.50	一年内到期的非流动负债	47		
流动资产合计	14	16,929,732.24	12,379,160.58	其他流动负债	48		
非流动资产：				流动负债合计	49	12,917,285.35	10,544,532.14
可供出售金融资产	15			非流动负债：			
持有至到期投资	16			长期借款	50		
长期应收款	17			应付债券	51		
长期股权投资	18			租赁负债	52		
投资性房地产	19			长期应付款	53		
固定资产	20	233,175.69	376,542.97	专项应付款	54		
在建工程	21			预计负债	55		
工程物资	22			递延所得税负债	56		
固定资产清理	23			其他非流动负债	57		
生产性生物资产	24			非流动负债合计	58		
油气资产	25			负债合计	50	12,917,285.35	10,544,532.14
使用权资产	26			所有者权益(或股东权益)：			
无形资产	27	58,473,035.42	59,670,433.34	实收资本(或股本)	51	60,870,000.00	60,870,000.00
开发支出	28			资本公积	52		
商誉	29			减：库存股	53		
长期待摊费用	30	57,205.72	110,011.00	专项储备	54		
递延所得税资产	31			盈余公积	55		
其他非流动资产	32			一般风险准备	56		
				未分配利润	57	1,905,863.72	1,121,615.75
非流动资产合计	33	58,763,416.83	60,156,987.31	所有者权益(或股东权益)：	58	62,775,863.72	61,991,615.75
资产总计	34	75,693,149.07	72,536,147.89	负债和所有者权益(或股东权益)总计	59	75,693,149.07	72,536,147.89

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

利 润 表

2022年度　　会企02表

编制单位：广东腾源蓄冷节能科技有限公司　　单位：元

项　目	行　次	本期金额	上期金额
一、营业收入	1	21,834,932.37	15,940,604.27
减：营业成本	2	15,472,570.89	11,559,785.26
税金及附加	3	62,094.91	107,446.01
营业费用	4	68,597.97	29,998.15
管理费用	5	3,718,123.84	2,500,851.33
研发费用	6	1,406,059.28	955,156.71
财务费用	7	308,711.68	268,706.47
资产减值损失	8		
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	9		
投资收益（损失以“-”号填列）	10		7,056.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	11		
资产处置收益（损失以“-”号填列）	12		
其他收益	13		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	14	798,773.80	525,716.34
加：营业外收入	15	35,288.34	5,739.62
减：营业外支出	16	928.18	100.00
三、利润总额（亏损总额“-”号填列）	17	833,133.96	531,355.96
减：所得税费用	18	45,348.65	23,075.41
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	19	787,785.31	508,280.55
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	20	787,785.31	508,280.55
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	21		
五、其他综合收益的税后净额	22		
六、综合收益总额	23	787,785.31	508,280.55
七、每股收益	24		
（一）基本每股收益	25		
（二）稀释每股收益	26		

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

4

现 金 流 量 表

2022年度

会企03表

编制单位：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

单位：元

项　目	行　次	本期金额	上期金额
一、经营活动产生的现金流量：	1		
销售商品、提供劳务收到的现金	2	23,923,424.26	15,264,746.31
收到的税费返还	3		
收到其他与经营活动有关的现金	4	35,288.34	5,739.62
经营活动现金流入小计	5	23,958,712.60	15,270,485.93
购买商品、接受劳务支付的现金	6	19,504,945.88	10,504,781.06
支付给职工以及为职工支付的现金	7	2,500,792.07	2,133,033.02
支付的各项税费	8	670,430.40	266,362.34
支付其他与经营活动有关的现金	9	3,410,478.33	6,438,260.13
经营活动现金流出小计	10	26,086,646.68	19,342,436.55
经营活动产生的现金流量净额	11	-2,127,934.08	-4,071,950.62
二、投资活动产生的现金流量：	12		
收回投资收到的现金	13		50,000.00
取得投资收益收到的现金	14		7,056.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	15		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	16		
收到其他与投资活动有关的现金	17		
投资活动现金流入小计	18		57,056.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19		11,285.15
投资支付的现金	20		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	21		
支付其他与投资活动有关的现金	22		
投资活动现金流出小计	23		11,285.15
投资活动产生的现金流量净额	24		45,770.85
三、筹资活动产生的现金流量：	25		
吸收投资收到的现金	26		
取得借款收到的现金	27	7,452,000.00	6,910,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	28		
筹资活动现金流入小计	29	7,452,000.00	6,910,000.00
偿还债务支付的现金	30	4,423,810.04	1,576,189.96
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	31	413,002.25	
支付其他与筹资活动有关的现金	32		
筹资活动现金流出小计	33	4,836,812.29	1,576,189.96
筹资活动产生的现金流量净额	34	2,615,187.71	5,333,810.04
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	35		
五、现金及现金等价物净增加额	36	487,253.63	1,307,630.27
加：期初现金及现金等价物余额	37	3,915,979.56	2,608,349.29
六、期末现金及现金等价物余额	38	4,403,233.19	3,915,979.56

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

5

现金流量表补充资料

2022年度

编制单位：广东腾源蓄冷节能科技有限公司　　单位：元

补充资料	行　次	本期金额	上期金额
1.将净利润调节为经营活动的现金流量：	39		
净利润	40	787,785.31	508,280.55
加：计提的资产减值准备	41		
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	42	143,367.28	147,048.02
无形资产摊销	43	1,197,397.92	199,566.66
长期待摊费用摊销	44	52,805.28	48,404.84
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	45		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	46		
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	47		
财务费用（收益以“－”号填列）	48	308,711.68	-7,056.00
投资损失（收益以“－”号填列）	49		
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	50		
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	51		
存货的减少（增加以“－”号填列）	52	206,753.96	-206,753.96
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	53	-4,116,053.24	-1,844,742.21
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	54	2,372,753.21	-2,691,336.73
其他	55	-3,081,455.48	-225,361.79
经营活动产生的现金流量净额	56	-2,127,934.08	-4,071,950.62
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	57		
债务转为资本	58		
一年内到期的可转换公司债券	59		
融资租入固定资产	60		
3.现金及现金等价物净变动情况：	61		
现金的期末余额	62	4,403,233.19	3,915,979.56
减：现金的期初余额	63	3,915,979.56	2,608,349.29
加：现金等价物的期末余额	64		
减：现金等价物的期初余额	65		
现金及现金等价物净增加额	66	487,253.63	1,307,630.27

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

6

所有者权益变动表

2022年度

会企04表

编制单位：广东腾源蓄冷节能科技有限公司　　单位：元

项目	本期金额										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	60,870,000.00									1,121,615.75	61,991,615.75
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他										-3,537.34	-3,537.34
二、本年年初余额	60,870,000.00									1,118,078.41	61,988,078.41
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										787,785.31	787,785.31
（一）综合收益总额										787,785.31	787,785.31
（二）所有者投入和减少资本											
1、所有者投入的资本（或股本）											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入所有者权益的金额											
4、其他											
（三）利润分配											
1、提取盈余公积											
2、对所有者（或股东）的分配											
3、其他											
（四）股东权益内部结转											
1、资本公积转增资本（或股本）											
2、盈余公积转增资本（或股本）											
3、盈余公积弥补亏损											
4、设定受益计划变动额结转留存收益											
5、其他											
四、本年年末余额	60,870,000.00									1,905,863.72	62,775,863.72

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

所有者权益变动表（续）

2022年度（续）

会企04表

编制单位：广东腾源恒冷节能科技有限公司　　单位：元

项目	上期金额										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	1,000,000.00									614,387.65	1,614,387.65
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他										-1,052.45	-1,052.45
二、本年年初余额	1,000,000.00									613,335.20	1,613,335.20
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	59,870,000.00									508,280.55	60,378,280.55
（一）综合收益总额										508,280.55	508,280.55
（二）所有者投入和减少资本	59,870,000.00										59,870,000.00
1、所有者投入的资本（或股本）	59,870,000.00										59,870,000.00
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入所有者权益的金额											
4、其他											
（三）利润分配											
1、提取盈余公积											
2、对所有者（或股东）的分配											
3、其他											
（四）股东权益内部结转											
1、资本公积转增资本（或股本）											
2、盈余公积转增资本（或股本）											
3、盈余公积弥补亏损											
4、设定受益计划变动额结转留存收益											
5、其他											
四、本年年末余额	60,870,000.00									1,121,615.75	61,991,615.75

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

广东腾源蓄冷节能科技有限公司
2022 年度财务报表附注

（除特别注明外，本附注金额单位均为人民币元）

一、公司的基本情况

广东腾源蓄冷节能科技有限公司（以下简称“本公司”）系由陆有军、翟慧玲、袁文、李惠文、文敏、翟东文（投资方）投资组建的有限责任公司，于 2013 年 01 月 28 日取得东莞市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码号为“91441900061492491X”注册资本为人民币 100 万元。经股东决定 2021 年 07 月 01 日新增注册资本人民币 5987 万元，并于 2021 年 07 月 01 日变更注册资本为人民币 6087 万元，变更准字：粤东核变通内字【2021】第 44190002100370399 号。

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人：陆有军

注册资本：人民币陆仟零捌拾柒万元

成立日期：2013 年 01 月 28 日

营业期限：长期

住所：广东省东莞市东城街道东纵路东城段 208 号东城万达广场 6 栋 909 室

经营范围：承接中央空调蓄冷、蓄热项目设计、施工及技术咨询服务；节能技术咨询、技术研发服务；暖通、净化工程设计、施工；工业自动化工程设计、施工；水电安装；室内外装修；空调维修维护；电气设备、通用设备维修维护；产销：水蓄冷、蓄热产品、相变材料蓄冷、蓄热产品，配电、控制柜箱；研发、生产：水蓄冷、蓄热设备，相变材料蓄冷、蓄热设备、冰蓄冷设备；自动化系统开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

三、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

四、重要会计政策和会计估计

1. 会计年度

本公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

2. 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

3. 记账基础

本公司以权责发生制为基础进行会计确认、计量和报告，并采用借贷记账法记账。

4. 计量属性

本公司在对会计要素进行计量时，一般采用历史成本；对于按照准则的规定采用重置成本、可变现净值、现值或公允价值等其他属性进行计量的情形，本公司将予以特别说明。

5. 现金及现金等价物

本公司在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

6. 外币交易

本公司对发生的外币业务，采用与交易发生日即期汇率近似的汇率折合本位币入账。资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用原记账汇率折算，不改变其记账本位币金额。

外币汇兑损益，除与购建或者生产符合资本化条件的资产有关的外币专门借款产生的汇兑损益，在资产达到预定可使用或者可销售状态前计入符合资本化条件的资产的成本，其余均计入当期损益。

7. 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

(1) 金融资产

①分类和计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：

A. 以摊余成本计量的金融资产；

B. 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；

C. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

债务工具

本公司持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量：

以摊余成本计量：

本公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资和长期应收款等。本公司将自资产负债表日起一年内(含一年)到期的债权投资和长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产：取得时期限在一年内(含一年)的债权投资列示为其他流动资产。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益：

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。此类金融资产主要包括应收款项融资、其他债权投资等。本公司将自资产负债表日起一年内（含一年)到期的其他债权投资，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内(含一年)的其他债权投资列示为其他流动资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益：

本公司将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产。在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

权益工具

本公司将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资按照公允价值计量且其变

动计入当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为其他权益工具投资。该类金融资产的相关股利收入计入当期损益。

②减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，确认预期信用损失。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备：金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备：金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未逐渐增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款和应收款项融资，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据和计提方法如下：

应收票据组合 1	银行承兑汇票	预期信用损失法
应收票据组合 2	商业承兑汇票	预期信用损失法
应收账款组合 1	应收非关联方款项	预期信用损失法
应收账款组合 2	应收关联方款项	预期信用损失法
其他应收款组合 1	应收非关联方款项	预期信用损失法
其他应收款组合 2	应收关联方款项	预期信用损失法

对于划分为组合的应收账款和因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据和

应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测计算预期信用损失。除此以外的应收票据、应收款项融资和划分为结合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

本公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于特有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本公司在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

③终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：

A.收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

B.该金融资产已转移，且本公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

C.该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

（2）金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

本公司的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付票据、应付账款、其他应付款等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下(含一年)的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内（含一年）到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本公司终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（3）金融工具的公允价值的确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

8. 长期股权投资

长期股权投资包括：本公司对子公司的长期股权投资；本公司对联营企业的长期股权投资。

子公司为本公司能够对其实施控制的被投资单位。联营企业为本公司能够对其财务和经营决策具有重大影响的被投资单位。

对子公司的投资，在公司财务报表中按照成本法确定的金额列示，在编制合并财务报表时按权益法调整后进行合并；对联营企业投资采用权益法核算。

（1）投资成本的确定

对于企业合并形成的长期股权投资，同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为投资成本，非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于以企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资，支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本，发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

（2）后续计量及损益确认方法

采用成本法核算的长期股权投资，按照初始投资成本计量，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，以初始投资成本作为长期股权投资成本。初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，并相应调增长期股权投资成本。

采用权益法核算的长期股权投资，本公司按应享有或应分担的被投资单位的净损益份额确认当期投资损益。确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，但本公司负有承担额外损失义务且符合或有事项准则所规定的预计负债确认条件的，继续确认投资损失并作为预计负债核算。被投资单位除净损益以外股东权益的其他变动，在本公司持股比例不变的情况下，按照持股比例计算应享有或承担的部分直接计入资本公积。被投资单位分派的利润或现金股利于宣告分派时按照本公司应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本公司与被投资单位之间未实现的内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的内部交易损失，其中属于资产减值损失的部分，相应的未实现损失不予抵销。

（3）确定对被投资单位具有控制、共同控制、重大影响的依据

控制是指拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力能响其回报金额。

重大影响是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或与其他方一起共同控制这些政策的制定。

（4）长期股权投资减值

对子公司及联营企业的长期股权投资，当其可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

9. 存货

（1）存货的分类

本公司存货分为库存商品、低值易耗品。

（2）存货的计价

本公司存货按实际成本计价，采用永续盘存制确定存货数量。购入并已验收入库库存商品和低值易耗品在取得时以实际成本计价，发出时按加权平均法计价。低值易耗品在领用时一次摊销。

（3）存货跌价准备的确认标准及计提方法

在资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低法计量。按单个存货项目的成本高于可变现净值的差额提取存货跌价准备。预计的存货跌价损失计入当期损益。

10. 合同资产和合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。合同资产是本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。合同负债是本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。

11. 应收账款

本公司应收款项（包含应收账款、长期应收款和其他应收款）按合同或协议价款作为初始入账金额。凡因债务人破产，依照法律清偿程序清偿后仍无法收回；或因债务人死亡，既无遗产可供清偿，又无义务承担人，确实无法收回；或因债务人逾期未能履行偿债义务，经法定程序审核批准，该等应收款项列为坏账损失。

本公司收回应收款项时，将取得的价款和应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

12. 固定资产

本公司固定资产按成本进行初始计量。其中，外购的固定资产的成本包括购买价款、相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。折旧方法采用年限平均法。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

本公司的固定资产类别、预计使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率	年折旧率
房屋建筑物	20	10.00%	4.50%
机器设备	10	10.00%	9.00%
运输设备	5	10.00%	18.00%
办公及其他设备	5	10.00%	18.00%

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

13. 在建工程

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，按照估计价值确定其成本，并计提折旧；待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

14. 借款费用

本公司发生的可直接归属于需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用状态之资产的购建的借款费用，在资产支出及借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时，开始资本化并计入该资产的成本。当购建的资产达到预定可使用状态时停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建活动重新开始。

对于为购建符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的利息费用减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定专门借款费用的资本化金额。

对于为购建符合资本化条件的资产而占用的一般借款，按照累计资产支出超过专门借款部分的资本支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均实际利率计算确定一般借款费用的资本化金额。实际利率为将借款在预期存现期间或适用的更短期间内的未来现金流量折现为该借款初始确认金额所使用的利率。

15. 租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。除非合同条款和条件发生变化，本公司不重新评估合同是否为租赁或者包含租赁。

（1）本公司作为承租人

①使用权资产

使用权资产是指本公司可在租赁期内使用租赁资产的权利。

②租赁负债

租赁负债反映本公司尚未支付的租赁付款额的现值。

（2）本公司作为出租人

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁，实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁为融资租赁，此外为经营租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

16. 无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、软件系统等。

无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

使用寿命不确定的无形资产不予摊销。本公司在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

17. 长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用，主要包括车位使用费、房屋装修费等。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。

18. 长期资产减值

固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产及对子公司、联营企业的长期股权投资等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试，尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流最的现值两者之间的较高者。资产减值准各按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

19. 职工薪酬

职工薪酬是本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补供，包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利等。

（1）短期薪酬

短期薪酬包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、工会和教育经费、短期带薪缺勤等。本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

（2）离职后福利

本公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。设定提存计划是本公司

向独立的基金缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划是除设定提存计划以外的离职后福利计划。于报告期内，本公司的离职后福利主要是为员工缴纳的基本养老保险和失业保险，均计入设定提存计划。

（3）基本养老保险

本公司职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本公司以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险金。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本公司在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（4）辞退福利

本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减给予补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。预期在资产负货表日起一年内需支付的辞退福利，列示为流动负债。

20. 股利分配

现金股利于股东大会批准的当期，确认为负债。

21. 递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以后可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本公司内同一纳税主体征收的所得税相关；

本公司内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利。

22. 预计负债

因企业重组、产品质量保证、亏损合同等形成的现时义务，当履行该义务很可能导致经济利益的流出，且其金额能够可靠计量时，确认为预计负债。

预计负债按照现行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数；因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

预期在资产负债表日起一年内需支付的预计负债，列示为流动负债。

23. 股份支付

股份支付，分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付，是指本公司为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。权益工具的公允价值采用 Black-Scholes 模型（B-S 模型）作为定价模型。

在满足业绩条件和服务期限条件的期间，应确认以权益结算的股份支付的成本或费用，并相应增加资本公积。可行权日之前，于每个资产负债表日为以权益结算的股份支付确认的累计金额反映了等待期已届满的部分以及本公司对最终可行权的权益工具数量的最佳估计。

对由于未满足非市场条件和/或服务期限条件而最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用。股份支付协议中规定了市场条件或非可行权条件的，无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足其他业绩条件和/或服务期限条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服

务的增加。如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

24. 收入

本公司在客户取得相关商品或服务的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。

（1）销售产品

本公司销售的主要产品对于国内销售，本公司将产品按照协议合同运至约定交货地点，由买方确认接收后，确认收入。对于出口销售，本公司根据销售合同规定的贸易条款，将出口产品按照合同规定办理出口报关手续并装船后，或运至指定的交货地点后确认收入。本公司给予客户的信用期根据客户的信用风险特征确定，与行业惯例一致，不存在重大融资成份。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务列示为合同负债。

收入按扣除销售折让及销售退回的净额列示。

（2）提供劳务

本公司对外提供咨询、装卸运输及加工劳务，根据已完成劳务的进度在一段时间内确认收入，其中，已完成劳务的进度按照已发生的成本占预计总成本的比例确定。于资产负债表日，本公司对已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

本公司按照已完成劳务的进度确认收入时，对于本公司已经取得无条件收款权的部分，确认为应收账款，其余部分确认为合同资产，并对应收账款和合同资产以预期信用损失为基础确认损失准备；如果本公司应收的合同价款超过已完成的劳务，则将超过部分确认为合同负债。本公司对于同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

25. 政府补助

政府补助为本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括科研经费补助、财政补贴等。

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或确认为递延收益并在相关资产使

用寿命内按照合理、系统的方法分摊计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本，用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。本公司对同类政府补助采用相同的列报方式。

与日常活动相关的政府补助纳入营业利润，与日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

26. 持有待售资产

同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）本公司已与其他方签订具有法律约束力的出售协议且已取得相关批准，预计出售将在一年内完成。

符合持有待售条件的非流动资产（不包括金融资产、以公允价值计量的投资性房地产以及递延所得税资产），以账面价值与公允价值减去出售费用后的净额孰低计量，公允价值减去出售费用后的净额低于原账面价值的金额，确认为资产减值损失。

被划分为持有待售的非流动资产和处置组中的资产和负债，分类为流动资产和流动负债，并在资产负债表中单独列示。

终止经营为满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被处置或划归为持有待售类别：

（1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；

（2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；

（3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

利润表中列示的终止经营净利润包括其经营损益和处置损益。

27. 重要会计估计和判断

本公司根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

下列重要会计估计及关键假设存在可能会导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整的重要风险：

（1）递延所得税

递延所得税资产的估计需要对未来各个年度的应纳税所得额及适用税率进行估计。递延所得税资产的实现取决于公司未来是否很可能获取足够的应纳税所得额。未来税率的变化和暂时性差异的转回时间也可能影响应纳税费用（收益）以及递延所得税的余额。上述估计的

变化可能导致对递延所得税的调整。

（2）长期资产减值(不包括商誉)

于资产负债表日，本公司对存在减值迹象的长期资产进行减值测试。在判断长期资产是否存在减值迹象时，管理层主要从以下方面进行评估和分析：

①影响资产减值的事项是否已经发生；

②资产继续使用或处置而预期可获得的现金流量现值是否低于资产的账面价值；

③预期未来现金流量现值中使用的重要假设是否适当。

在估计资产的可收回金额时，需作出多项假设，如未来现金流量现值方法中的折现率及增长率假设。倘若未来情况与该等假设不符，可收回金额须作出修订，并可能导致本公司的长期资产出现减值。

（3）固定资产的可使用年限

本公司的管理层对固定资产可使用年限作出估计，此类估计以相似性质及功能的固定资产在以往年度的实际可使用年限的历史经验为基准。可使用年限与以前估计的使用年限不同时，管理层将对固定资产的预计使用年限进行相应的调整，或者当报废或出售技术落后相关设备时，相应地冲销或冲减相应固定资产。因此根据现有经验进行估计的结果可能与下一会计期间实际结果有所不同，因而可能导致对资产负债表中的固定资产账面价值的重大调整。

五、会计政策变更、会计估计变更的说明

（1）本期财务报告会计政策变更

本期财务报告未发生会计政策变更。

（2）本期财务报告会计估计变更

本期财务报告未发生会计估计变更。

（3）前期会计差错更正

本期财务报告未发生前期会计差错更正情况。

六、税项

主要税种及税率：

税种	计税依据	税率
增值税	商品销售额	13%
城市维护建设税	本期应缴纳的增值税流转税	5%、7%
教育费附加	本期应缴纳的增值税流转税	3%
地方教育费附加	本期应缴纳的增值税流转税	2%

税种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	25%
房产税	房屋及建筑物原值的 70%计征	1.2%
土地使用税	土地面积	3.00 元 / 平方米

七、财务报表重要项目注释

1. 货币资金

项　　目	期末余额		年初余额	
	金额	其中：外币金额	金额	其中：外币金额
现金	170,615.36		81,732.43	
银行存款	3,157,117.83		3,824,247.13	
其他货币资金	1,075,500.00		10,000.00	
合　　计	4,403,233.19		3,915,979.56	

2. 应收票据

账　　龄	期末余额		年初余额	
	金额	比例%	金额	比例%
银行承兑汇票			200,100.00	100.00
合　　计			200,100.00	100.00

注 1：应收票据期末余额前五名的客户欠款金额合计为 0.00 元，占应收票据总额的比例为 0.00%；

注 2：应收票据的期末余额中持有本公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位的欠款为 0.00 元，占应收票据期末余额的 0.00%。

3. 应收账款

账　　龄	期末余额			年初余额		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
1 年以内	6,784,433.46	100.00		6,217,594.11	89.69	
1-2 年				715,000.00	10.31	
2-3 年						
3 年以上						
合　　计	6,784,433.46	100.00		6,932,594.11	100.00	
净　　值	6,784,433.46			6,932,594.11		

注 1：应收账款期末余额前五名的客户欠款金额合计为 6,547,733.46 元，占应收账款总额的比例为 96.51%；

注 2：应收账款的期末余额中持有本公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位的欠款为 0.00 元，占应收账款期末余额的 0.00%。

4. 预付款项

账　龄	期末余额		年初余额	
	金额	比例%	金额	比例%
1 年以内	4,490,837.88	97.36	260,485.40	91.24
1-2 年	100,000.00	2.17	25,000.00	8.76
2-3 年	22,000.00	0.47		
3 年以上				
合　计	4,612,837.88	100.00	285,485.40	100.00

注 1：预付款项期末余额前五名的客户欠款金额合计为 3,585,152.16 元，占预付款项总额的比例为 77.72%；

注 2：预付款项期末余额中无预付持有本公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位的款项为 0.00 元，占预付款项期末余额的 0.00%。

5. 其他应收款

账　龄	期末余额			年初余额		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
1 年以内	859,324.46	100.00		722,363.05	100.00	
1-2 年						
2-3 年						
3 年以上						
合　计	859,324.46	100.00		722,363.05	100.00	

注：其他应收款期末余额前五名的客户欠款金额合计为 858,112.63 元，占其他应收款总额的比例为 99.86%。

注 2：其他应收款的期末余额中持有本公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位的欠款为 0.00 元，占其他应收款期末余额的 0.00%。

6. 存货

项　目	期末余额		年初余额	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料			206,753.96	
合　计			206,753.96	
净　值			206,753.96	

7. 其他流动资产

项　目	期末余额	年初余额
待摊费用	269,903.25	115,884.50
合　计	269,903.25	115,884.50

8. 固定资产

项目名称	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
一、原价合计	714,138.24			714,138.24

其中：房屋建筑物				
机器设备	129,080.31			129,080.31
运输设备	512,820.51			512,820.51
办公及其他设备	72,237.42			72,237.42
二、累计折旧合计	337,595.27	143,367.28		480,962.55
其中：房屋建筑物				
机器设备	38,445.18	12,130.70		50,575.88
运输设备	256,410.26	102,564.14		358,974.40
办公及其他设备	42,739.83	28,672.44		71,412.27
三、固定资产减值准备累计				
其中：房屋建筑物				
机器设备				
运输设备				
办公及其他设备				
四、固定资产账面价值合计	376,542.97			233,175.69
其中：房屋建筑物				
机器设备	90,635.13			78,504.43
运输设备	256,410.25			153,846.11
办公及其他设备	29,497.59			825.15

注：本期折旧额为 143,367.28 元。

9. 无形资产

项　　目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
软件著作权	59,670,433.34		1,197,397.92	58,473,035.42
合　　计	59,670,433.34		1,197,397.92	58,473,035.42

10. 长期待摊费用

项　　目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
办资质防水防腐二级/环保工程三级	110,011.00		52,805.28	57,205.72
合　　计	110,011.00		52,805.28	57,205.72

11. 短期借款

项　　目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
质押借款				
抵押借款	3,910,000.00	3,598,000.00		7,508,000.00
保证借款	3,923,810.04	3,854,000.00	4,423,810.04	3,354,000.00
信用借款				
合　　计	7,833,810.04	7,452,000.00	4,423,810.04	10,862,000.00

12. 应付账款

账　龄	期末余额		年初余额	
	金额	比例%	金额	比例%
1 年以内	20,795.50	5.32	600,234.40	93.79
1-2 年	346,929.00	88.75	39,719.00	6.21
2-3 年	23,200.00	5.93		
3 年以上				
合　计	390,924.50	100.00	639,953.40	100.00

注 1：应付账款期末余额前五名的客户欠款金额合计为 355,181.00 元，占应付账款总额的比例为 90.86%；

注 2：应付账款期末余额中应付持有本公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位款项为 0.00 元，占应付账款期末余额的 0.00%。

13. 预收款项

账　龄	期末余额		年初余额	
	金额	比例%	金额	比例%
1 年以内	550,000.00	39.98	866,635.96	54.79
1-2 年	110,836.00	8.06	715,000.00	45.21
2-3 年	715,000.00	51.96		
3 年以上				
合　计	1,375,836.00	100.00	1,581,635.96	100.00

注 1：预收款项期末余额前五名的客户欠款金额合计为 1,375,836.00 元，占预收款项总额的比例为 100.00%；

注 2：预收款项的期末余额中持有本公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位的欠款为 0.00 元，占预收款项期末余额的 0.00%。

14. 应付职工薪酬

项　目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	322,483.37	2,194,746.42	2,275,052.19	242,177.60
二、职工福利费				
合　计	322,483.37	2,194,746.42	2,275,052.19	242,177.60

15. 应交税费

税　种	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
增值税	60,535.78	487,316.56	545,351.97	2,500.37
城建税	4,237.50	33,612.67	37,762.66	87.51
个人所得税	1,485.49	12,033.02	12,107.09	1,411.42
教育费附加	1,816.07	14,823.18	16,601.75	37.50
地方教育费附加	1,210.71	10,406.87	11,592.58	25.00
印花税	89.50	11,159.06	10,235.45	1,013.11
合　计	69,375.05	569,351.36	633,651.50	5,074.91

16. 其他应付款

账　龄	期末余额		年初余额	
	金额	比例%	金额	比例%
1 年以内	39,424.47	95.52	97,274.32	100.00
1-2 年	1,847.87	4.48		
2-3 年				
3 年以上				
合　计	41,272.34	100.00	97,274.32	100.00

注 1：其他应付款期末余额前五名的客户欠款金额合计为 41,272.34 元，占其他应付款总额的比例为 100.00%；
注 2：其他应付款的期末余额中持有本公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位的欠款为 0.00 元，占其他应付款期末余额的 0.00%。

17. 实收资本

投资者名称	年初余额		本期增加额	本期减少额	期末余额	
	比例%	金额			比例%	金额
陆有军	67.00	40,782,900.00			67.00	40,782,900.00
翟慧玲	12.00	7,304,400.00			12.00	7,304,400.00
翟东文	4.00	2,434,800.00			4.00	2,434,800.00
李惠文	5.00	3,043,500.00			5.00	3,043,500.00
文敏	5.00	3,043,500.00			5.00	3,043,500.00
袁文	7.00	4,260,900.00			7.00	4,260,900.00
合　计	100.00	60,870,000.00			100.00	60,870,000.00

注：本公司原注册资本人民币 100.00 万元，实收资本人民币 100.00 万元，该实收资本(注册资本)已业经东莞华利联合会计师事务所（普通合伙）出具“华利验字【2013】第 0146 号”验资报告验证。于 2021 年 07 月 01 日，经东莞市市场监督管理局批准，核准变更登记通知书：粤莞核变通内字粤东核变通内字【2021】第 44190002100370399 号，注册资本原 100.00 万元人民币变更后为 6,087.00 万元人民币，新增股东翟东文、李惠文、文敏、袁文，该新增实收资本以知识产权作价出资，新增实收资本已业经北京宁邦鸿合资产评估事务所（普通合伙）出具“宁邦鸿合评字【2021】第CJ266 号”评估作价出资。该知识产权出资经北京宁鸿会计师事务所（普通合伙）出具“宁鸿验字【2021】第CJ082 号”验资报告验证。

18. 未分配利润

项　　目	本期金额	上期金额
调整前上年末未分配利润	1,121,615.75	614,387.65
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-3,537.34	-1,052.45
调整后年初未分配利润	1,118,078.41	613,335.20
加：本期归属于母公司所有者的净利润	787,785.31	508,280.55
减：提取法定盈余公积		
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		
其他		
期末未分配利润	1,905,863.72	1,121,615.75

注：本年度补缴纳上年度企业所得税 3,537.34 元，调整-3,537.34 元，影响本年度未分配利润 3,537.34 元。

19. 营业收入

项　　目	本期金额	上期金额
主营业务收入	21,834,932.37	15,940,604.27
其他业务收入		
营业收入合计	21,834,932.37	15,940,604.27

20. 营业成本

项　　目	本期金额	上期金额
主营业务成本	15,472,570.89	11,559,785.26
其他业务成本		
营业成本合计	15,472,570.89	11,559,785.26

21. 税金及附加

项　目	本期金额	上期金额
城市维护建设税	17,176.83	36,062.00
教育费附加	7,361.49	15,773.84
地方教育费附加	4,907.65	10,646.38
印花税	7,711.44	38,770.20
其他	24,937.50	6,193.59
合　计	62,094.91	107,446.01

22. 营业费用

项　目	本期金额	上期金额
广告费	2,830.20	14,851.49
差旅费	51,314.37	15,146.66
业务费	6,900.00	
维修费	7,553.40	
合　计	68,597.97	29,998.15

23. 管理费用

项　目	本期金额	上期金额
职工薪酬	1,526,077.58	1,509,727.23
业务招待费	11,842.86	24,044.00
资产折旧摊销费	124,667.74	204,930.92
办公费	166,609.99	239,116.96
租赁费	117,714.29	136,271.41
差旅费	15,499.62	90,128.15
保险费		27,673.78
运费	24,974.04	
修理费	4,651.00	12,687.63
各项税费	10,562.12	
其他	1,715,524.60	256,271.25
合　计	3,718,123.84	2,500,851.33

24. 研发费用

项　目	本期金额	上期金额
人员人工费用	770,300.66	471,348.95
直接投入费用	511,300.34	386,270.62
折旧费用与长期待摊费用	18,699.54	20,521.94
其他费用	105,758.74	77,015.20
合　计	1,406,059.28	955,156.71

25. 财务费用

项　目	本期金额	上期金额
手续费	14,838.70	15,445.13
利息收支	294,126.26	253,233.48
其他	-253.28	27.86
合　计	308,711.68	268,706.47

26. 投资收益

项　目	本期金额	上期金额
碳化硅项目 2020 年度投资分红		7,056.00
合　计		7,056.00

27. 营业外收入

项　目	本期金额	上期金额
债务重组利得		
与日常经营无关的政府补助		
盘盈利得		
捐赠利得		
罚款收入		
其他	35,288.34	5,739.62
合　计	35,288.34	5,739.62

28. 营业外支出

项　目	本期金额	上期金额
债务重组损失		
公益性捐赠支出		2,000.00
盘亏损失		
非常损失		
非流动资产毁损报废损失		
罚款、罚金及滞纳金	928.18	100.00
其他		-2,000.00
合　计	928.18	100.00

29. 所得税费用

项　目	本期金额	上期金额
本期所得税费用	45,348.65	23,075.41
递延所得税费用		
合　计	45,348.65	23,075.41

八、关联方及关联交易

（一）关联方认定标准

根据《企业会计准则第 36 号——关联方披露》，一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的，构成关联方。

（二）关联方关系

1. 本公司的母公司情况

母公司名称	关联关系	企业类型	注册地	法人代表	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例(%)	母公司对本企业的表决权比例(%)	本企业最终控制方	组织机构代码
无										

2. 本公司的子公司情况

子公司全称	子公司类型	企业类型	注册地	法人代表	业务性质	注册资本	持股比例(%)	表决权比例(%)	组织机构代码
无									

3. 本公司的其他关联方

关联方名称	与本公司的关系
无	

（三） 关联交易情况

1. 销售货物

关联方名称	本期金额			上期金额		
	金额	占同类销货的比例%	定价政策	金额	占同类销货的比例%	定价政策
无						
合 计						

2. 采购货物

关联方名称	本期金额			上期金额		
	金额	占同类采购的比例%	定价政策	金额	占同类采购的比例%	定价政策
无						
合 计						

3. 债权债务往来情况

科目	关联公司名称	期末余额
无		

九、或有事项

截止 2022 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的或有事项。

十、承诺事项

截止 2022 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的承诺事项。

十一、资产负债表日后事项

截止报告日，本公司无需要披露的资产负债表日后事项。

十二、其他重要事项

截止报告日，本公司无需要披露的其他重要事项。

广东腾源蓄冷节能科技限公司
2023 年 05 月 08 日

编号：№ 0508384

营业执照

统一社会信用代码 91441900582917651B

名　　称　广东德方信会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

经营场所　东莞市东城区岗贝东城中路322号宜景康源大厦办公318

执行事务合伙人　瞿波

成立日期　2011年09月15日

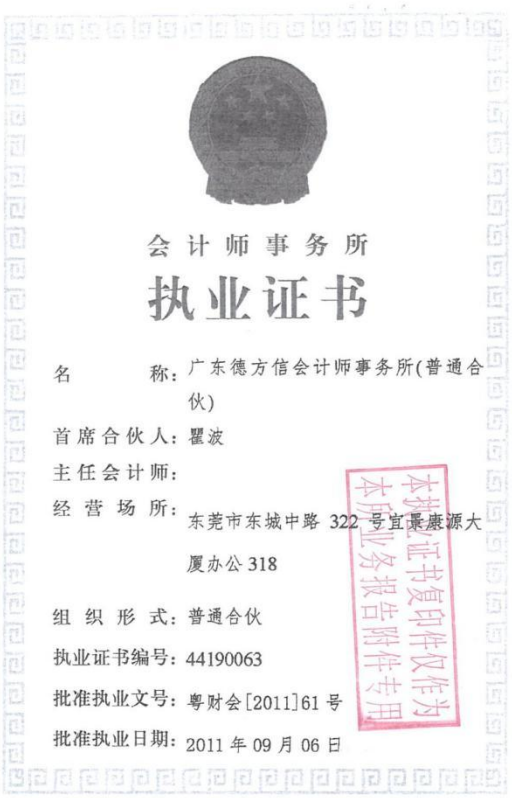
合伙期限　长期

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具有关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务；有关会计的咨询服务；会计服务业务；集群企业住所托管。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）〓

本营业执照复印件仅作为本所业务报告附件专用

登记机关　2018年8月17日

企业信用信息公示系统网址:http://gsxt.gdgs.gov.cn/　　中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：广东德方信会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人：瞿波

主任会计师：

经营场所：东莞市东城中路 322 号宜景康源大厦办公 318

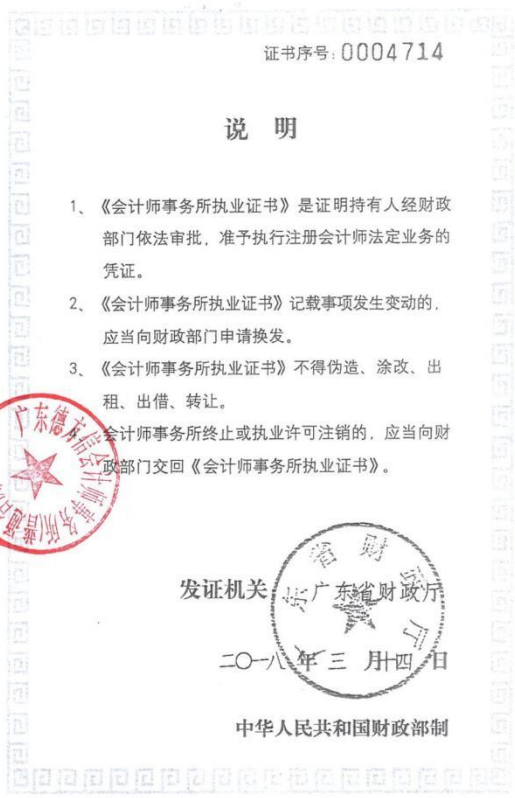
组织形式：普通合伙

执业证书编号：44190063

批准执业文号：粤财会[2011]61 号

批准执业日期：2011 年 09 月 06 日

本执业证书复印件仅作为本所业务报告附件专用



证书序号：0004714

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：广东省财政厅

二〇一八年三月十四日

中华人民共和国财政部制

2.5.2、2023 年财务审计报告

报告文号：优信审字（2024）第1169号
被审验单位名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司
事务所名称：东莞市优信会计师事务所(普通合伙)
报告日期：2024年4月2日
签名注册会计师：任升红
魏楠

广东腾源蓄冷节能科技有限公司

2023年度财务报表审计报告

事务所名称：东莞市优信会计师事务所（普通合伙）
事务所电话：0769-22337792
传　　真：0769-22337792
地　　址：广东省东莞市南城街道鸿福西路南城段76号3栋605室

您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（https://acc.mof.gov.cn）”进行查验。此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，报告编码：粤24URRTOWLS

目　　录

- 审计报告 …… 第1-2页
- 财务报表 …… 第3—8页
- 财务报表附注 …… 第9—21页
- 会计师事务所营业执照、资格证书

审 计 报 告

优信审字（2024）第1169号

广东腾源蓄冷节能科技有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了广东腾源蓄冷节能科技有限公司的财务报表，包括2023年12月31日的资产负债表，2023年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表，以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了广东腾源蓄冷节能科技有限公司2023年12月31日的财务状况以及2023年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于广东腾源蓄冷节能科技有限公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、其他信息

广东腾源蓄冷节能科技有限公司管理层对其他信息负责。其他信息包括广东腾源蓄冷节能科技有限公司2023年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见并不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定该其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

广东腾源蓄冷节能科技有限公司管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估广东腾源蓄冷节能科技有限公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算、停止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督广东腾源蓄冷节能科技有限公司的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对广东腾源蓄冷节能科技有限公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致广东腾源蓄冷节能科技有限公司不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

东莞市优信会计师事务所（普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二四年四月二日

资产负债表

编制单位：广东晖源冷冻节能科技有限公司　　2023年12月31日　　单位：人民币元

项　目	行次	期末余额	年初余额
流动资产：			
货币资金	1	9,656,351.10	4,403,233.19
交易性金融资产	2	0.00	0.00
衍生金融资产	3	0.00	0.00
应收票据	4	300,000.00	0.00
应收账款	5	13,071,327.99	6,784,433.46
应收款项融资	6	0.00	0.00
预付款项	7	10,318,503.18	4,612,837.88
其他应收款	8	1,064,096.71	859,324.46
存货	9	0.00	0.00
合同资产	10	0.00	0.00
持有待售资产	11	0.00	0.00
一年内到期的非流动资产	12	0.00	0.00
其他流动资产	13	738,889.67	269,903.25
流动资产合计	14	35,149,168.65	16,929,732.24
非流动资产：			
债权投资	15	0.00	0.00
其他债权投资	16	0.00	0.00
长期应收款	17	0.00	0.00
长期股权投资	18	0.00	0.00
其他权益工具投资	19	0.00	0.00
其他非流动金融资产	20	0.00	0.00
投资性房地产	21	0.00	0.00
固定资产	22	106,644.16	233,175.69
在建工程	23	0.00	0.00
生产性生物资产	24	0.00	0.00
油气资产	25	0.00	0.00
使用权资产	26	0.00	0.00
无形资产	27	57,275,633.42	58,473,035.42
开发支出	28	0.00	0.00
商誉	29	0.00	0.00
长期待摊费用	30	4,400.44	57,205.72
递延所得税资产	31	0.00	0.00
其他非流动资产	32	0.00	0.00
非流动资产合计	33	57,386,678.02	58,763,416.83
资产总计		92,535,846.67	75,693,149.07

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

3

资 产 负 债 表（续）

编制单位：广东腾源蓄冷节能科技有限公司　　2023年12月31日　　单位：人民币元

项　　目	行次	期末余额	年初余额
流动负债：			
短期借款	35	22,487,659.83	10,862,000.00
交易性金融负债	36	0.00	0.00
衍生金融负债	37	0.00	0.00
应付票据	38	0.00	0.00
应付账款	39	4,186,672.50	390,924.50
预收款项	40	949,836.00	1,375,836.00
合同负债	41	0.00	0.00
应付职工薪酬	42	214,921.64	242,177.60
应交税费	43	529,274.71	5,074.91
其他应付款	44	134,514.60	41,272.34
持有待售负债	45	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	46	0.00	0.00
其他流动负债	47	0.00	0.00
流动负债合计	48	28,502,879.28	12,917,285.35
非流动负债：			
长期借款	49	0.00	0.00
应付债券	50	0.00	0.00
其中：优先股	51	0.00	0.00
永续债	52	0.00	0.00
租赁负债	53	0.00	0.00
长期应付款	54	0.00	0.00
预计负债	55	0.00	0.00
递延收益	56	0.00	0.00
递延所得税负债	57	0.00	0.00
其他非流动负债	58	0.00	0.00
非流动负债合计	59	0.00	0.00
负债合计	60	28,502,879.28	12,917,285.35
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	61	60,870,000.00	60,870,000.00
其他权益工具	62	0.00	0.00
其中：优先股	63	0.00	0.00
永续债	64	0.00	0.00
资本公积	65	0.00	0.00
减：库存股	66	0.00	0.00
其他综合收益	67	0.00	0.00
专项储备	68	0.00	0.00
盈余公积	69	0.00	0.00
未分配利润	70	3,162,967.39	1,905,863.72
所有者权益（或股东权益）合计	71	64,032,967.39	62,775,863.72
负债和所有者权益（或股东权益）总计	72	92,535,846.67	75,693,149.07

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

利 润 表

编制单位：广东腾源蓄冷节能科技有限公司　　2023年度　　单位：人民币元

项　目	行次	本期金额	上期金额
一、营业收入	1	47,555,001.43	21,834,932.37
减：营业成本	2	37,611,613.50	15,472,570.89
税金及附加	3	160,986.00	62,094.91
销售费用	4	430,471.79	68,597.97
管理费用	5	4,648,610.91	3,718,123.84
研发费用	6	2,841,842.15	1,406,059.28
财务费用	7	451,583.31	308,711.68
其中：利息费用	8	1,100,619.76	0.00
利息收入	9	656,103.74	0.00
加：其他收益	10	0.00	0.00
投资收益（损失以“-”号填列）	11	0.00	0.00
其中：1.对联营企业和合营企业的投资收益	12	0.00	0.00
2.以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	13	0.00	0.00
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	14	0.00	0.00
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	15	0.00	0.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	16	0.00	0.00
资产减值损失（损失以“-”号填列）	17	0.00	0.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）	18	0.00	0.00
二、营业利润（亏损以“-”填列）	19	1,409,893.77	798,773.80
加：营业外收入	20	31,655.66	35,288.34
减：营业外支出	21	0.00	928.18
三、利润总额（亏损以“-”填列）	22	1,441,549.43	833,133.96
减：所得税费用	23	91,634.91	45,348.65
四、净利润（净亏损以“-”填列）	24	1,349,914.52	787,785.31
持续经营净利润（净亏损以“-”填列）	25	1,349,914.52	787,785.31
终止经营净利润（净亏损以“-”填列）	26	0.00	0.00
五、其他综合收益的税后净额	27	0.00	0.00
1.不能重分类进损益的其他综合收益	28	0.00	0.00
（1）重新计量设定受益计划变动额	29	0.00	0.00
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	30	0.00	0.00
（3）其他权益工具投资公允价值变动	31	0.00	0.00
（4）企业自身信用风险公允价值变动	32	0.00	0.00
2.将重分类进损益的其他综合收益	33	0.00	0.00
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	34	0.00	0.00
（2）其他债权投资公允价值变动	35	0.00	0.00
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额	36	0.00	0.00
（4）其他债权投资信用减值准备	37	0.00	0.00
（5）现金流量套期储备	38	0.00	0.00
（6）外币财务报表折算差额	39	0.00	0.00
六、综合收益总额	40	1,349,914.52	787,785.31
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	41	0.00	0.00
（二）稀释每股收益	42	0.00	0.00

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

5

现 金 流 量 表

编制单位：广东腾源蓄冷节能科技有限公司　　2023年度　　单位：人民币元

项　　目	行次	本期金额	上期金额
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1	45,625,653.71	23,923,424.26
收到的税费返还	2	0.00	0.00
收到其他与经营活动有关的现金	3	140,360.18	35,288.34
经营活动现金流入小计	4	45,766,013.89	23,958,712.60
购买商品、接受劳务支付的现金	5	41,913,840.97	19,504,945.88
支付给职工以及为职工支付的现金	6	2,729,339.79	2,500,792.07
支付的各项税费	7	1,036,510.08	670,430.40
支付其他与经营活动有关的现金	8	5,358,245.21	3,410,478.33
经营活动现金流出小计	9	51,037,936.05	26,086,646.68
经营活动产生的现金流量净额	10	-5,271,922.16	-2,127,934.08
二、投资活动产生的现金流量：	11		
收回投资收到的现金	12	0.00	0.00
取得投资收益收到的现金	13	0.00	0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	14	0.00	0.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	15	0.00	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	16	0.00	0.00
投资活动现金流入小计	17	0.00	0.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18	0.00	0.00
投资支付的现金	19	0.00	0.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	20	0.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	21	0.00	0.00
投资活动现金流出小计	22	0.00	0.00
投资活动产生的现金流量净额	23	0.00	0.00
三、筹资活动产生的现金流量：	24		
吸收投资收到的现金	25	0.00	0.00
取得借款收到的现金	26	30,347,659.83	7,452,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	27	0.00	0.00
筹资活动现金流入小计	28	30,347,659.83	7,452,000.00
偿还债务支付的现金	29	18,722,000.00	4,423,810.04
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	30	1,100,619.76	413,002.25
支付其他与筹资活动有关的现金	31	0.00	0.00
筹资活动现金流出小计	32	19,822,619.76	4,836,812.29
筹资活动产生的现金流量净额	33	10,525,040.07	2,615,187.71
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	34		0.00
五、现金及现金等价物净增加额	35	5,253,117.91	487,253.63
加：年初现金及现金等价物余额	36	4,403,233.19	3,915,979.56
六、期末现金及现金等价物余额	37	9,656,351.10	4,403,233.19

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

所有者权益变动表

编制单位：广东腾源蓄冷节能科技有限公司　　本年金额　　单位：人民币元

项目	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	60,870,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,905,863.72	62,775,863.72
加：会计政策变更											-
前期差错更正										-	-
其他										-92,810.85	-92,810.85
二、本年年初余额	60,870,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,813,052.87	62,683,052.87
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,349,914.52	1,349,914.52
（一）综合收益总额										1,349,914.52	1,349,914.52
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.所有者投入资本	-				-						-
2.其他权益工具持有者投入资本											-
3.股份支付计入所有者权益的金额											-
4.其他											-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.提取盈余公积									-	-	-
2.对所有者（或股东）的分配									-	-	-
3.其他											-
（四）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本年提取											-
2.本年使用											-
（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本（或股本）											-
2.盈余公积转增资本（或股本）											-
3.盈余公积弥补亏损											-
4.设定收益计划变动额结转留存收益											-
5.其他综合收益结转留存收益											-
6.其他											-
四、本年年末余额	60,870,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	3,162,967.39	64,032,967.39

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

7

所有者权益变动表

编制单位：广东腾源蓄冷节能科技有限公司　　上年金额　　单位：人民币元

项目	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	60,870,000.00									1,121,615.75	61,991,615.75
加：会计政策变更											-
前期差错更正											-
其他										-3,537.34	-3,537.34
二、本年年初余额	60,870,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,118,078.41	61,988,078.41
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	787,785.31	787,785.31
（一）综合收益总额							-			787,785.31	787,785.31
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.所有者投入资本											-
2.其他权益工具持有者投入资本											-
3.股份支付计入所有者权益的金额											-
4.其他											-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.提取盈余公积											-
2.对所有者（或股东）的分配											-
3.其他											-
（四）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本年提取											-
2.本年使用											-
（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本（或股本）											-
2.盈余公积转增资本（或股本）											-
3.盈余公积弥补亏损											-
4.设定收益计划变动额结转留存收益											-
5.其他综合收益结转留存收益											-
6.其他											-
四、本年年末余额	60,870,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,905,863.72	62,775,863.72

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

广东腾源蓄冷节能科技有限公司
2023年度财务报表附注

（除特别注明外，本附注金额单位均为人民币元）

一、公司的基本情况

广东腾源蓄冷节能科技有限公司（以下简称本公司），系由陆有军、翟慧玲、袁文、文敏、李惠文、翟东文投资成立的有限责任公司，公司于2013年01月28日经东莞市市场监督管理局登记成立，取得统一社会信用代码号为："91441900061492491X"《营业执照》，注册资本人民币6087万元。

法定代表人:陆有军

地　　址：广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室附近企业

经营范围：承接中央空调蓄冷、蓄热项目设计、施工及技术咨询服务；节能技术咨询、技术研发服务；暖通、净化工程设计、施工；工业自动化工程设计、施工；水电安装；室内外装修；空调维修维护；电气设备、通用设备维修维护；产销：水蓄冷、蓄热产品、相变材料蓄冷、蓄热产品，配电、控制柜箱；研发、生产：水蓄冷、蓄热设备，相变材料蓄冷、蓄热设备、冰蓄冷设备；自动化系统开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、公司主要会计政策和会计估计

1. 财务报表的编制基础

本公司财务报表以权责发生制为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和41项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他规定（以下合称"企业会计准则"），并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

2. 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司2023年12月31日的财务状况以及2023年度的经营成果和现金流量等相关信息。

3. 会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年1月1日起至12月31日止。

4. 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

5. 现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。

本公司在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

6. 外币业务的核算

本公司会计年度涉及外币的经济业务，采用与交易发生日即期汇率折合本位币入账，资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外，均计入当期损益。

7. 金融工具

a. 金融工具的分类、确认和计量

金融工具划分为金融资产或金融负债。

金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。除应收款项以外的金融资产的分类取决于本公司及其子公司对金融资产的持有意图和持有能力等。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）以及其他金融负债。

本公司成为金融工具合同的一方时，确认为一项金融资产或金融负债。

本公司金融资产或金融负债初始确认按公允价值计量。后续计量则分类进行处理：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、可供出售金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债按公允价值计量；财务担保合同及以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照《企业会计准则第13号—或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号—收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量；持有到期投资、贷款和应收款项以及其他金融负债按摊余成本计量。

本公司金融资产或金融负债后续计量中公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。②可供出售金融资产的公允价值变动计入资本公积；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入资本公积的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

b. 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司金融资产转移的确认依据：金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产控制的，应当终止确认该项金融资产。

本公司金融资产转移的计量：金融资产满足终止确认条件，应进行金融资产转移的计量，即将所转移金融资产的账面价值与因转移而收到的对价和原直接计入资本公积的公允价值变动累计额之和的差额部分，计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分的账面价值与终止确认部分的收到对价和原直接计入资本公积的公允价值变动累计额之和的差额部分，计入当期损益。

c. 金融负债终止确认条件

本公司金融负债终止确认条件：金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则应终止确认该金融负债或其一部分。

d. 金融资产和金融负债的公允价值确认方法

本公司对金融资产和金融负债的公允价值的确认方法：如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。

估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融资产的当前公允价值、现金流量折现法等。采用估值技术时，优先最大程度使用市场参数，减少使用与本公司及其子公司特定相关的参数。

e. 金融资产减值

本公司在资产负债日对除以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行减值检查，当客观证据表明金融资产发生减值，则应当对该金融资产进行减值测试，以根据测试结果计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产(包括单项金额重大和不重大的金融资产)，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

持有至到期投资、贷款和应收款项发生减值时，将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。可供出售金融资产发生减值时，将原直接计入资本公积的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

f. 金融资产重分类

尚未到期的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产主要判断依据：

①. 没有可利用的财务资源持续地为该金融资产投资提供资金支持，以使该金融资产投资持有至到期；

②. 管理层没有意图持有至到期；

③. 受法律、行政法规的限制或其他原因，难以将该金融资产持有至到期；

④. 其他表明本公司没有能力持有至到期。

重大的尚未到期的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产需经董事会审批后决定。

8. 应收款项

本本公司应收款项主要包括应收账款、长期应收款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，本公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

9. 坏账核算办法

本公司坏账采用备抵法核算：按企业会计准则规定，根据本公司董事会会议决议，应收款项（包括应收账款、其他应收款和长期应收款）按期末余额账龄分析法计提，计入当年度损益

如果某项应收款项的可收回性与其他各项应收款项存在明显的差别，导致该项应收款项如果按照与其他应收款项同样的方法计提坏账准备，将无法真实地反映其可收回金额的，可对该项应收款项采用个别认定法计提坏账准备。

对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经本公司董事会或股东会批准后列作坏账损失，冲销提取的坏账准备。

账　龄	提 取 比 例
1年以内	5%
1—2年	10%
2—3年	30%
3年以上	50%

本公司坏账损失按以下原则确认：a．债务人被依法宣告破产、撤销，其剩余财产确实不足清偿的应收款项；b．债务人死亡或依法被宣告死亡、失踪，其财产或遗产确实不足清偿的应收款项；c．债务人遭受重大自然灾害或意外事故，损失巨大，以其财产（包括保险赔款等）确实无法清偿的应收款项；d．债务人逾期未履行偿债义务，经法院裁决，确实无法清偿的应收款项；e．逾期3年以上仍未收回的应收款项；f．经国家税务总局批准核销的应收款项。

10. 存货核算方法

存货的分类：原材料及主要材料、半成品、修理用备件、低值易耗品、在产品、产成品。

存货的计价：原材料、低值易耗品、在产品等各项存货按计划成本计价，领用发出时按期结转发出存货应负担成本差异，将计划成本调整为实际成本。

低值易耗品一般采用一次摊销法，金额较大的工具采用五五摊销法。各类存货均采用永续盘存制，年未进行实地清查盘点，各类存货的盘盈、盘亏、报废等，结转入"待处理财产损溢"，经批准后或在年终决算前净损益转入当期损益。

存货跌价计提标准、方法：按企业会计准则规定和公司董事会会议决议，公司存货跌价准备按期未账面成本与可变现净值差额计提。

11. 长期股权投资核算方法

a． 初始投资成本确定

①. 对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额确认为初始成本；非同一控制下的企业合并，应当按购买日确定的合并成本确认为初始成本。

②. 以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；

③. 以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；

④. 投资者投入的长期股权投资，初始投资成本为合同或协议约定的价值；

⑤. 非货币性资产交换取得或债务重组取得的，初始投资成本根据准则相关规定确定。

b． 后续计量及损益确认方法

长期股权投资后续计量分别采用权益法或成本法。采用权益法核算的长期股权投资，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资收益并调整长期股权投资。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

采用成本法核算的长期股权投资，除追加或收回投资外，账面价值一般不变。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，确认投资收益。

长期股权投资具有共同控制、重大影响的采用权益法核算，其他采用成本法核算。

c． 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

①确定对被投资单位具有共同控制的依据：两个或多个合营方通过合同或协议约定，对被投资单位的财务和经营政策必须由投资双方或若干方共同决定的情形。

②确定对被投资单位具有重大影响的依据：当持有被投资单位20%以上至50%表决权资本时，具有重大影响。或虽不足20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：

①. 在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；

②. 参与被投资单位的政策制定过程；

③. 向被投资单位派出管理人员；

④. 被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；

⑤. 其他能足以证明对被投资单位具有重大影响的情形。

d. 减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对长期股权投资检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按账面价值与可收回金额孰低计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

可收回金额按照长期股权投资出售的公允价值净额与预计未来现金流量的现值之间孰高确定。长期股权投资出售的公允价值净额，如存在公平交易的协议价格，则按照协议价格减去相关税费；若不存在公平交易销售协议但存在资产活跃市场或同行业类似资产交易价格，按照市场价格减去相关税费。

12. 固定资产计价及折旧方法

本公司固定资产是指同时具有以下特征的有形资产：为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的；使用年限超过一年；单位价值较高。

a. 固定资产的计量

本公司固定资产按照以下方法进行计量：**a**．购入的固定资产，以实际支付的买价、包装费、运输费、安装成本、交纳的有关税金等计价；**b**．自行建造的固定资产，按建造过程中实际发生的全部支出计价；**c**．投资者投入的固定资产，按评估确认的原价入账；**d**．在原有固定资产基础上进行改建、扩建的，按原有固定资产的价值，加上由于改建、扩建而发生的支出，减改建、扩建过程中发生变价收入计价；**e**．盘盈的固定资产，按重置完全价值计价；**f**．接受捐赠的固定资产，按同类资产的市场价格，或根据所提供的有关凭证计价。接受捐赠固定资产时发生的各项费用，计入固定资产价值。

b. 固定资产折旧方法

本公司固定资产折旧采用直线法。预计净残值率、分类折旧年限、年折旧率如下：

类别	残值率	预计使用年限	年折旧率
机器设备	5%	10年	9.50%
电子及办公设备	5%	3年	31.67%
运输设备	5%	4年	23.75%
房屋建筑物	5%	20年	4.75%
器具、工具、家具	5%	5年	19.00%

c. 固定资产减值准备

公司对存在下列情况之一的固定资产，按其可收回金额低于其账面价值的部分，按单个项目计提固定资产减值准备。**a**．长期闲置不用，在可预见的未来不会再使用，且已无转让价值的固定资产；**b**．由于技术进步等原因，已不可使用的固定资产；**c**．虽然固定资产尚可使用，但使用后产生大量不合格产品的固定资产；**d**．已遭毁损，以致于不再具有使用价值和转让价值的固定资产；**e**．其他实质上已经不能再给企业带来经济利益的固定资产。

固定资产可收回金额根据资产公允价值减去处置费用后净额与资产预计未来现金流量的现值两者孰高确定。固定资产的公允价值减去处置费用后净额，如存在公平交易中的销售协议价格，则按照销售协议价格减去可直接归属该资产处置费用的金额确定；或不存在公平交易销售协议但存在资产活跃市场或同行业类似资产交易价格，按照市场价格减去处置费用后的金额确定。

已全额计提固定资产减值准备的固定资产，不再计提折旧。

13. 在建工程及在建工程减值准备核算方法

在建工程是指正在施工中尚未完工和虽已完工但尚未交付使用的工程。在建工程按实际发生额计价，于达到预定可使用状态时估价转入固定资产，并计提折旧，待竣工决算办理完毕之后进行调整。

a. 借款费用

为在建工程项目进行专门借款而发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入在建工程成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

b. 在建工程减值准备

如有证据表明公司在建工程发生了减值,存在下列一项或若干项情况时按减值额计提在建工程减值准备。**a**．长期停建并且预计在未来三年内不会重新开工的在建工程；**b**．所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给公司带来经济利益具有很大的不确定性；**c**．其他足以证明在建工程发生减值的情形。

14. 无形资产计价及摊销

a. 无形资产计价

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量，分别为①使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。②使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

b. 无形资产摊销

对于合同规定了受益年限，法律也规定了有限年限的，按照孰短的原则确定摊销年限；对合同没有规定使用年限，法律上也没有规定有限年限的，按照10年平均摊销；对公司取得的土地使用权，按照实际支付的价款入账，在未开发或建造自用项目前作为无形资产核算，并按照可使用年限分期摊销；在已经转入开发或用于建造工程项目后转入固定资产核算。

c. 无形资产减值准备

资产负债表日，本公司对无形资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按账面价值与可收回金额孰低计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

无形资产可收回金额根据资产公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者孰高确定。

15. 长期待摊费用摊销

本公司筹建期间发生的开办费，除购建固定资产以外，先按实际发生额在"长期待摊费用"归集，于公司生产、经营的当月一次计入当期损益。对于其他长期待摊费用，按实际受益期在不超过5年的期限内摊销

16. 预计负债的确认原则

本公司在与或有事项相关的义务同时符合以下条件时确认为负债：**a**．该义务是公司承担的现时义务；**b**．该义务的履行很可能导致经济利益流出公司；**c**．该义务的金额能够可靠计量。

17. 收入确认原则

a. 销售商品

本公司产品（商品）销售，在下列条件均能满足时予以确认：**a**．公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方；**b**．公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已出售的商品实施控制；**c**．与交易相关的经济利益能够流入公司；**d**．相关的收入和成本能够可靠计量。

b. 提供劳务

本公司在同一会计年度内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入。劳务的开始和完成分属于不同会计年度的，在提供劳务交易的结果能够可靠估计情况下，于资产负债表日按完工百分比确认相关劳务收入。

c. 让渡资产使用权

本公司对于让渡资产使用权收益，在同时满足下列条件时确认为收入：**a**. 与交易相关的经济利益能够流入公司；**b**. 收入金额能够可靠计量时，利息收入按使用资金时间和合同确定的利率计算确定；发生的使用费收入按有关合同或协议规定的收费时间和方法计算确定。

18. 递延所得税资产和递延所得税负债

①. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

②. 递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

三、会计政策变更、会计估计变更的说明

（一）报告期会计政策变更

截至2023年12月31日未发生报告期会计政策变更。

（二）报告期会计估计变更

截至2023年12月31日未发生报告期会计估计变更。

四、税项

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按销售货物或者劳务，销售服务、无形资产、不动产计算销项税额	9%、13%
企业所得税	按应纳税所得额	25%
城市维护建设税	按应缴流转税税额计征	7%
教育费附加	按应缴流转税税额计征	3%
地方教育费附加	按应缴流转税税额计征	2%

(二) 税收优惠及批文

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条：国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。

(三) 其他说明

无

五、财务报表重要项目注释

(一) 货币资金

项 目	期末余额		年初余额	
	金额	其中：外币金额	金额	其中：外币金额
现金	211,478.81		170,615.36	
银行存款	8,369,372.29		3,157,117.83	
其他货币资金	1,075,500.00		1,075,500.00	
合 计	9,656,351.10		4,403,233.19	

(二) 应收票据

项 目	期末余额	年初余额
银行承兑汇票	300,000.00	
合 计	300,000.00	

(三) 应收账款

账 龄	期末余额			年初余额		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1年以内	13,071,327.99	100.00%		6,784,433.46	100.00%	
合 计	13,071,327.99	100.00%		6,784,433.46	100.00%	

(四) 预付账款

账 龄	期末余额		年初余额	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	10,293,503.18	99.76%	4,490,837.88	97.36%
1-2年	25,000.00	0.24%	100,000.00	2.17%
2-3年			22,000.00	0.48%
合 计	10,318,503.18	100.00%	4,612,837.88	100.00%

(五) 其他应收款

账 龄	期末余额			年初余额		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1年以内	1,064,096.71	100.00%		859,324.46	100.00%	
合 计	1,064,096.71	100.00%		859,324.46	100.00%	

(六) 其他流动资产

项 目	期末账面价值	年初账面价值
待抵扣进项税	738,889.67	269,903.25
合 计	738,889.67	269,903.25

(七) 固定资产

项 目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
一、原价合计	714,138.24			714,138.24
机器设备	115,309.74			115,309.74
运输工具	512,820.51			512,820.51
电子设备	63,937.18			63,937.18
器具、工具、家具	22,070.81			22,070.81
二、累计折旧合计	480,962.55	126,531.53		607,494.08
机器设备	48,092.42	13,962.15		62,054.57
运输工具	358,447.91	103,090.61		461,538.52
电子设备	52,964.44	8,865.74		61,830.18
器具、工具、家具	21,457.78	613.03		22,070.81
三、固定资产减值准备累计金额合计				
机器设备				
运输工具				
电子设备				
器具、工具、家具				
三、固定资产账面价值合计	233,175.69		126,531.53	106,644.16
机器设备	67,217.32		13,962.15	53,255.17
运输工具	154,372.60		103,090.61	51,281.99
电子设备	10,972.74		8,865.74	2,107.00
器具、工具、家具	613.03		613.03	

(八) 无形资产

项目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
一、原值	59,870,000.00			59,870,000.00
软件	59,870,000.00			59,870,000.00
二、累计摊销额合计	1,396,964.58	1,197,402.00		2,594,366.58
软件	1,396,964.58	1,197,402.00		2,594,366.58
三、无形资产减值准备累计金额合计				
软件				
四、无形资产账面价值合计	58,473,035.42		1,197,402.00	57,275,633.42
软件	58,473,035.42		1,197,402.00	57,275,633.42

(九) 长期待摊费用

项目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
办资质防水防腐二级/环保工程三级	57,205.72		52,805.28	4,400.44
合　计	57,205.72		52,805.28	4,400.44

(十) 短期借款和长期借款

项　目	短期借款		长期借款	
	期末账面余额	年初账面余额	期末账面余额	年初账面余额
抵押借款	9,251,000.00	7,508,000.00		
保证借款	13,236,659.83	3,354,000.00		
合　计	22,487,659.83	10,862,000.00		

(十一) 应付账款

项　目	期末余额		年初余额	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	3,857,112.50	92.13%	20,795.50	5.32%
1-2年	329,560.00	7.87%	346,929.00	88.75%
2-3年			23,200.00	5.93%
合　计	4,186,672.50	100.00%	390,924.50	100.00%

(十二) 预收账款

项　目	期末余额		年初余额	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	124,000.00	13.05%	550,000.00	39.98%
1-2年	825,836.00	86.95%	110,836.00	8.06%
2-3年			715,000.00	51.97%
合　计	949,836.00	100.00%	1,375,836.00	100.00%

(十三) 应付职工薪酬

项　目	期末余额	年初余额
其中：应付工资	214,921.64	242,177.60
合计	214,921.64	242,177.60

(十四) 应交税费

税　种	期末余额	年初余额	备注
企业所得税	25,735.10		
增值税	463,649.12	2,500.37	
城市维护建设税	18,259.40	87.51	
代扣代缴个人所得税	1,327.16	1,411.42	
印花税	7,261.50	1,013.11	
教育费附加	7,825.46	37.50	
地方教育费附加	5,216.97	25.00	
合　计	529,274.71	5,074.91	

(十五) 其他应付款

项　目	期末余额		年初余额	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	132,336.40	98.38%	39,424.47	95.52%
1-2年	2,178.20	1.62%	1,847.87	4.48%
合　计	134,514.60	100.00%	41,272.34	100.00%

(十六) 实收资本

投资者名称	年初数		本期增加	本期减少	年末数	
	金额	比例			金额	比例
陆有军	40,782,900.00	67.00%			40,782,900.00	67.00%
翟慧玲	7,304,400.00	12.00%			7,304,400.00	12.00%
袁文	4,260,900.00	7.00%			4,260,900.00	7.00%
文敏	3,043,500.00	5.00%			3,043,500.00	5.00%
李惠文	3,043,500.00	5.00%			3,043,500.00	5.00%
翟东文	2,434,800.00	4.00%			2,434,800.00	4.00%
合　计	60,870,000.00	100.00%			60,870,000.00	100.00%

(十七) 未分配利润

项　目	金　额	提取或分配比例
净利润	1,349,914.52	——
加：年初未分配利润	1,905,863.72	——
会计政策变更		——
前期差错更正		——
其他转入	-92,810.85	——
减：提取法定盈余公积		

提取任意盈余公积		
提取法定公益金		
提取一般风险准备		
对所有者（股东）的分配		
期末未分配利润	3,162,967.39	-

(十八) 营业收入和营业成本

1、 营业收入明细列示

项 目	本期发生额	上期发生额
主营业务收入	47,539,539.17	21,834,932.37
其他业务收入	15,462.26	
营业收入合计	47,555,001.43	21,834,932.37

2、 营业成本明细列示

项 目	本期发生额	上期发生额
主营业务成本	37,611,613.50	15,472,570.89
其他业务成本		
营业成本合计	37,611,613.50	15,472,570.89

(十九) 税金及附加

项 目	本期发生额	上期发生额
城建税	86,018.15	17,176.83
教育费附加	37,660.12	7,361.49
地方教育附加	24,982.30	4,907.65
印花税	12,058.43	7,711.44
其他	267.00	24,937.50
合 计	160,986.00	62,094.91

(二十) 期间费用

项 目	本期发生额	上期发生额
销售费用	430,471.79	68,597.97
管理费用	4,648,610.91	3,718,123.84
研发费用	2,841,842.15	1,406,059.28
财务费用	451,583.31	308,711.68
合 计	8,372,508.16	5,501,492.77

(二十一) 营业外收入

项　目	本期发生额	上期发生额
政府补助	31,655.66	
其他		35,288.34
合　计	31,655.66	35,288.34

(二十二) 营业外支出

项　目	本期发生额	上期发生额
罚款、罚金及滞纳金		928.18
合　计		928.18

(二十三) 所得税费用

项　目	本期发生额	上期发生额
本期所得税费用	91,634.91	45,348.65
合　计	91,634.91	45,348.65

六、或有事项

截至2023年12月31日未发生或有事项。

七、承诺事项

截至2023年12月31日未发生承诺事项。

八、资产负债表日后事项

截至报告日未发生资产负债表日后事项。

九、其他重要事项

无

广东腾源蓄冷节能科技有限公司

二〇二三年十二月三十一日

统一社会信用代码
91441900MA4UM0ET81

营业执照
（副本）（1-1）

名　　称　东莞市优信会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

执行事务合伙人　任升红

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立清算事宜中的审计业务，出具有关报告；法律、法规规定的其它审计业务；承办会计咨询、会计服务业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

出资额　人民币壹拾万元

成立日期　2016年02月03日

主要经营场所　广东省东莞市南城街道鸿福西路南城段76号3栋605室

登记机关　东莞市市场监督管理局　2022年6月13日

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”，了解更多登记、备案、许可、监管信息。

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。
途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：东莞市优信会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：任升红

主任会计师：

经营场所：广东省东莞市南城街道鸿福西路南城段76号3栋605室

组织形式：普通合伙

执业证书编号：44190077

批准执业文号：粤财会〔2016〕17号

批准执业日期：2016年3月14日

证书序号：0016121

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：东莞市财政局

2022 年 10 月 27 日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
任升红 441900430001
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
姓名
Full name
性别
Sex
出生日期
Date of birth
工作单位
Working unit
身份证号码
Identity card No.

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
年 月 日
y m d
441900770007
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
姓 名
Full name
性 别
Sex
出生日期
Date of birth
工作单位
Working unit
身份证号码
Identity card No.
320322198605286829

2.5.3、2024 年财务审计报告

广东腾源蓄冷节能科技有限公司

审计报告

德方信审字【2025】第 0195 号

广东德方信会计师事务所

Guangdong Defangxin Certified Public Accountants

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（https://acc.mof.gov.cn）”进行查验。报告编码：粤2546VM5J9A

德方信会计师事务所
Defangxin Certified Public Accountants
地址：东莞市东城区东城中路 322 号宜景康源 318 室
邮编：523112　电话：0769-22108222　传真：0769-22109333

审 计 报 告

德方信审字【2025】第 0195 号

广东腾源蓄冷节能科技有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了广东腾源蓄冷节能科技有限公司（以下简称“贵公司”）的财务报表，包括 2024 年 12 月 31 日资产负债表，2024 年度利润表、现金流量表和所有者权益变动表以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2024 年 12 月 31 日公司的财务状况以及 2024 年度公司的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

贵公司管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算贵公司、停止营运或别无其他现实的选择。治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由舞弊或错误所导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出

德方信会计师事务所
Defangxin Certified Public Accountants
地址：东莞市东城区东城中路 322 号宜景康源 318 室
邮编：523112 电话：0769-22108222 传真：0769-22109333

的经济决策，则通常认为错报是重大的。在按照审计准则执行审计的过程中，我们运用了职业判断，保持了职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险；设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（六）就贵公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。

广东德方信会计师事务所（普通合伙） 中国注册会计师：

中国·广东 中国注册会计师：

二〇二五年四月二十五日

资产负债表

2024年12月31日

编制单位：广东[illegible]有限公司　　会企01表　单位：元

资产	行次	期末余额	年初余额	负债和所有者权益(或股东权益)	行次	期末余额	年初余额
流动资产：				流动负债：			
货币资金	1	8,081,057.26	9,656,351.10	短期借款	35	12,956,871.87	22,487,659.83
交易性金融资产	2			交易性金融负债	36		
衍生金融资产	3		300,000.00	应付票据	37		
应收账款	4	20,892,296.49	13,071,327.99	应付账款	38	8,302,062.67	4,185,672.50
预付款项	5	2,699,321.18	10,318,503.18	预收款项	39	2,431,236.00	949,836.00
应收利息	6			应付职工薪酬	40	847,209.15	214,921.64
应收股利	7			应交税费	41	607,874.77	539,274.71
其他应收款	8	1,123,397.69	1,054,096.71	应付利息	42		
存货	9			应付股利	43		
合同资产	10			合同负债	44		
持有待售资产	11			其他应付款	45	524,963.51	134,514.60
一年内到期的非流动资产	12			持有待售负债	46		
其他流动资产	13	1,556,333.37	738,889.67	一年内到期的非流动负债	47		
流动资产合计	14	33,762,415.99	35,149,168.65	其他流动负债	48		
非流动资产：				流动负债合计	49	25,670,207.97	28,662,879.28
可供出售金融资产	15			非流动负债：			
持有至到期投资	16			长期借款	50		
长期应收款	17			应付债券	51		
长期股权投资	18			租赁负债	52		
投资性房地产	19			长期应付款	53		
固定资产	20	980,883.45	108,644.16	长期应付职工薪酬	54		
在建工程	21			预计负债	55		
工程物资	22			递延所得税负债	56		
固定资产清理	23			其他非流动负债	57		
生产性生物资产	24			非流动负债合计	58		
油气资产	25			负债合计	59	25,670,207.97	28,662,879.28
使用权资产	26			所有者权益(或股东权益)：			
无形资产	27	55,078,253.46	57,275,033.42	实收资本(或股本)	60	60,870,000.00	60,870,000.00
开发支出	28			资本公积	61		
商誉	29			减：库存股	62		
长期待摊费用	30		4,400.44	专项储备	63		
递延所得税资产	31			盈余公积	64		
其他非流动资产	32			一般风险准备	65		
				未分配利润	66	4,281,334.93	3,162,967.39
非流动资产合计	33	57,059,136.91	57,388,078.02	所有者权益(或股东权益)：	67	65,151,334.93	64,032,967.39
资产总计	34	90,821,542.90	92,535,846.67	负债和所有者权益(或股东权益)总计	68	90,821,542.90	92,535,846.67

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

3

利 润 表

2024年度

会企02表

编制单位：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

单位：元

项 目	行 次	本期金额	上期金额
一、营业收入	1	72,147,654.98	47,555,001.43
减：营业成本	2	60,164,279.61	37,611,613.50
税金及附加	3	246,213.50	160,986.00
销售费用	4	722,544.51	430,471.79
管理费用	5	6,226,479.79	4,648,610.91
研发费用	6	3,107,084.11	2,841,842.15
财务费用	7	343,360.94	451,583.31
资产减值损失	8		
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	9		
投资收益（损失以“-”号填列）	10		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	11		
资产处置收益（损失以“-”号填列）	12		
其他收益	13		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	14	1,337,692.52	1,409,893.77
加：营业外收入	15	5,506.23	31,655.66
减：营业外支出	16	31,575.34	
三、利润总额（亏损总额“-”号填列）	17	1,311,623.41	1,441,549.43
减：所得税费用	18	181,739.01	91,634.91
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	19	1,129,884.40	1,349,914.52
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	20	1,129,884.40	1,349,914.52
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	21		
五、其他综合收益的税后净额	22		
六、综合收益总额	23	1,129,884.40	1,349,914.52
七、每股收益	24		
（一）基本每股收益	25		
（二）稀释每股收益	26		

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

4

现 金 流 量 表

2024年度

会企03表

编制单位：广东晋源蓄冷节能科技有限公司　　单位：元

项　　目	行 次	本期金额	上期金额
一、经营活动产生的现金流量：	1		
销售商品、提供劳务收到的现金	2	73,586,837.78	45,625,653.71
收到的税费返还	3		
收到其他与经营活动有关的现金	4		140,360.18
经营活动现金流入小计	5	73,586,837.78	45,766,013.89
购买商品、接受劳务支付的现金	6	54,042,346.97	41,913,840.97
支付给职工以及为职工支付的现金	7	4,124,288.04	2,729,339.79
支付的各项税费	8	3,698,021.69	1,036,510.08
支付其他与经营活动有关的现金	9	2,405,747.69	5,358,245.21
经营活动现金流出小计	10	64,270,404.39	51,037,936.05
经营活动产生的现金流量净额	11	9,316,433.39	-5,271,922.16
二、投资活动产生的现金流量：	12		
收回投资收到的现金	13		
取得投资收益收到的现金	14		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	15		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	16		
收到其他与投资活动有关的现金	17		
投资活动现金流入小计	18		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19	1,028,141.59	
投资支付的现金	20		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	21		
支付其他与投资活动有关的现金	22		
投资活动现金流出小计	23	1,028,141.59	
投资活动产生的现金流量净额	24	-1,028,141.59	
三、筹资活动产生的现金流量：	25		
吸收投资收到的现金	26		
取得借款收到的现金	27	20,058,871.87	30,347,659.83
收到其他与筹资活动有关的现金	28		
筹资活动现金流入小计	29	20,058,871.87	30,347,659.83
偿还债务支付的现金	30	29,587,659.83	18,722,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	31	334,787.68	1,100,619.76
支付其他与筹资活动有关的现金	32		
筹资活动现金流出小计	33	29,922,447.51	19,822,619.76
筹资活动产生的现金流量净额	34	-9,863,575.64	10,525,040.07
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	35		
五、现金及现金等价物净增加额	36	-1,575,283.84	5,253,117.91
加：期初现金及现金等价物余额	37	9,656,351.10	4,403,233.19
六、期末现金及现金等价物余额	38	8,081,067.26	9,656,351.10

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

5

现金流量表补充资料

2024年度

编制单位：广东腾源蓄冷节能科技有限公司　　单位：元

补充资料	行 次	本期金额	上期金额
1.将净利润调节为经营活动的现金流量：	39		
净利润	40	1,129,884.40	1,349,914.52
加：计提的资产减值准备	41		
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	42	153,892.30	126,531.53
无形资产摊销	43	1,197,399.96	1,197,402.00
长期待摊费用摊销	44	4,400.44	52,805.28
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	45		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	46		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	47		
财务费用（收益以“-”号填列）	48	343,360.94	451,583.31
投资损失（收益以“-”号填列）	49		
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	50		
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	51		
存货的减少（增加以“-”号填列）	52		
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	53	338,912.52	-12,506,332.11
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	54	6,698,116.65	3,959,934.10
其他	55	-549,533.82	96,239.21
经营活动产生的现金流量净额	56	9,316,433.39	-5,271,922.16
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	57		
债务转为资本	58		
一年内到期的可转换公司债券	59		
融资租入固定资产	60		
3.现金及现金等价物净变动情况：	61		
现金的期末余额	62	8,081,067.26	9,656,351.10
减：现金的期初余额	63	9,656,351.10	4,403,233.19
加：现金等价物的期末余额	64		
减：现金等价物的期初余额	65		
现金及现金等价物净增加额	66	-1,575,283.84	5,253,117.91

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

6

所有者权益变动表
2024年度

编制单位：广东腾源蓄冷节能科技有限公司　　会企04表　　单位：元

项目	本期金额										
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	60,870,000.00									3,162,967.39	64,032,967.39
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	60,870,000.00									-11,516.86	-11,516.86
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										3,151,450.53	64,021,450.53
（一）综合收益总额										1,129,884.40	1,129,884.40
（二）所有者投入和减少资本										1,129,884.40	1,129,884.40
1、所有者投入的资本（或股本）											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入所有者权益的金额											
4、其他											
（三）利润分配											
1、提取盈余公积											
2、对所有者（或股东）的分配											
3、其他											
（四）股东权益内部结转											
1、资本公积转增资本（或股本）											
2、盈余公积转增资本（或股本）											
3、盈余公积弥补亏损											
4、设定受益计划变动额结转留存收益											
5、其他											
四、本年年末余额	60,870,000.00									4,281,334.93	65,151,334.93

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

所有者权益变动表（续）
2024年度（续）

编制单位：广东腾源蓄冷节能科技有限公司　　会企04表　　单位：元

项目	上期金额										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	60,870,000.00									1,905,863.72	62,775,863.72
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他										-92,810.85	-92,810.85
二、本年年初余额	60,870,000.00									1,813,052.87	62,683,052.87
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										1,349,914.52	1,349,914.52
（一）综合收益总额										1,349,914.52	1,349,914.52
（二）所有者投入和减少资本											
1、所有者投入的资本（或股本）											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入所有者权益的金额											
4、其他											
（三）利润分配											
1、提取盈余公积											
2、对所有者（或股东）的分配											
3、其他											
（四）股东权益内部结转											
1、资本公积转增资本（或股本）											
2、盈余公积转增资本（或股本）											
3、盈余公积弥补亏损											
4、设定受益计划变动额结转留存收益											
5、其他											
四、本年年末余额	60,870,000.00									3,162,967.39	64,032,967.39

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

广东腾源蓄冷节能科技有限公司
2024年度财务报表附注

（除特别注明外，本附注金额单位均为人民币元）

一、公司的基本情况

广东腾源蓄冷节能科技有限公司（以下简称“本公司”）系由陆有军、翟慧玲、袁文、李惠文、文敏、翟东文（投资方）投资组建的有限责任公司，于2013年01月28日取得东莞市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码号为“91441900061492491X”注册资本为人民币100万元。经股东决定2021年07月01日新增注册资本人民币5987万元，并于2021年07月01日变更注册资本为人民币6087万元，变更准字：粤东核变通内字【2021】第44190002100370399号。

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人：陆有军

注册资本：人民币陆仟零捌拾柒万元

成立日期：2013年01月28日

营业期限：长期

住所：广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室

经营范围：承接中央空调蓄冷、蓄热项目设计、施工及技术咨询服务；节能技术咨询、技术研发服务；暖通、净化工程设计、施工；工业自动化工程设计、施工；水电安装；室内外装修；空调维修维护；电气设备、通用设备维修维护；产销：水蓄冷、蓄热产品、相变材料蓄冷、蓄热产品，配电、控制柜箱；研发、生产：水蓄冷、蓄热设备，相变材料蓄冷、蓄热设备、冰蓄冷设备；自动化系统开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部2006年2月15日颁布的《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

三、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

四、 重要会计政策和会计估计

1. 会计年度

本公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

2. 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

3. 记账基础

本公司以权责发生制为基础进行会计确认、计量和报告，并采用借贷记账法记账。

4. 计量属性

本公司在对会计要素进行计量时，一般采用历史成本；对于按照准则的规定采用重置成本、可变现净值、现值或公允价值等其他属性进行计量的情形，本公司将予以特别说明。

5. 现金及现金等价物

本公司在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

6. 外币交易

本公司对发生的外币业务，采用与交易发生日即期汇率近似的汇率折合本位币入账。资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用原记账汇率折算，不改变其记账本位币金额。

外币汇兑损益，除与购建或者生产符合资本化条件的资产有关的外币专门借款产生的汇兑损益，在资产达到预定可使用或者可销售状态前计入符合资本化条件的资产的成本，其余均计入当期损益。

7. 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

(1)金融资产

①分类和计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：

A. 以摊余成本计量的金融资产；

B. 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；

C. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

债务工具

本公司持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量：

以摊余成本计量：

本公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资和长期应收款等。本公司将自资产负债表日起一年内(含一年)到期的债权投资和长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内(含一年)的债权投资列示为其他流动资产。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益：

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。此类金融资产主要包括应收款项融资、其他债权投资等。本公司将自资产负债表日起一年内（含一年)到期的其他债权投资，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内(含一年)的其他债权投资列示为其他流动资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益：

本公司将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产。在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

权益工具

本公司将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为其他权益工具投资。该类金融资产的相关股利收入计入当期损益。

②减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，确认预期信用损失。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未逐渐增加，按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款和应收款项融资，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据和计提方法如下：

应收票据组合1	银行承兑汇票	预期信用损失法
应收票据组合2	商业承兑汇票	预期信用损失法
应收账款组合1	应收非关联方款项	预期信用损失法
应收账款组合2	应收关联方款项	预期信用损失法
其他应收款组合1	应收非关联方款项	预期信用损失法
其他应收款组合2	应收关联方款项	预期信用损失法

对于划分为组合的应收账款和因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据和应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测计算预期信用损失。除此以外的应收票据、应收款项融资和划分为结合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

本公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于特有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本公司在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

③终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：

A.收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

B.该金融资产已转移，且本公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

C.该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

（2）金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

本公司的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付票据、应付账款、其他应付款等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下(含一年)的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内（含一年）到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本公司终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（3）金融工具的公允价值的确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

8.长期股权投资

长期股权投资包括：本公司对子公司的长期股权投资；本公司对联营企业的长期股权投资。

子公司为本公司能够对其实施控制的被投资单位。联营企业为本公司能够对其财务和经营决策具有重大影响的被投资单位。

对子公司的投资，在公司财务报表中按照成本法确定的金额列示，在编制合并财务报表时按权益法调整后进行合并；对联营企业投资采用权益法核算。

（1）投资成本的确定

对于企业合并形成的长期股权投资，同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为投资成本，非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于以企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资，支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本，发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

（2）后续计量及损益确认方法

采用成本法核算的长期股权投资，按照初始投资成本计量，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，以初始投资成本作为长期股权投资成本。初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，并相应调增长期股权投资成本。

采用权益法核算的长期股权投资，本公司按应享有或应分担的被投资单位的净损益份额确认当期投资损益。确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，但本公司负有承担额外损失义务且符合或有事项准则所规定的预计负债确认条件的，继续确认投资损失并作为预计负债核算。被投资单位除净损益以外股东权益的其他变动，在本公司持股比例不变的情况下，按照持股比例计算应享有或承担的部分直接计入资本公积。被投资单位分派的利润或现金股利于宣告分派时按照本公司应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本公司与被投资单位之间未实现的内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的内部交易损失，其中属于资产减值损失的部分，相应的未实现损失不予抵销。

（3）确定对被投资单位具有控制、共同控制、重大影响的依据

控制是指拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力能响其回报金额。

重大影响是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或与其他方一起共同控制这些政策的制定。

（4）长期股权投资减值

对子公司及联营企业的长期股权投资，当其可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

9.存货

（1）存货的分类

本公司存货分为库存商品、低值易耗品。

（2）存货的计价

本公司存货按实际成本计价，采用永续盘存制确定存货数量。购入并已验收入库库存商品和低值易耗品在取得时以实际成本计价，发出时按加权平均法计价。低值易耗品在领用时一次摊销。

（3）存货跌价准备的确认标准及计提方法

在资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低法计量。按单个存货项目的成本高于可变现净

值的差额提取存货跌价准备。预计的存货跌价损失计入当期损益。

10. 合同资产和合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。合同资产是本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。合同负债是本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。

11. 应收账款

本公司应收款项（包含应收账款、长期应收款和其他应收款）按合同或协议价款作为初始入账金额。凡因债务人破产，依照法律清偿程序清偿后仍无法收回；或因债务人死亡，既无遗产可供清偿，又无义务承担人，确实无法收回；或因债务人逾期未能履行偿债义务，经法定程序审核批准，该等应收款项列为坏账损失。

本公司收回应收款项时，将取得的价款和应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

12. 固定资产

本公司固定资产按成本进行初始计量。其中，外购的固定资产的成本包括购买价款、相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。折旧方法采用年限平均法。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

本公司的固定资产类别、预计使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20	10.00%	4.50%
电子设备	5	10.00%	18.00%
机器设备	10	10.00%	9.00%
运输设备	5	10.00%	18.00%
其他设备	5	10.00%	18.00%

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固

定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

13.在建工程

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，按照估计价值确定其成本，并计提折旧；待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

14.借款费用

本公司发生的可直接归属于需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用状态之资产的购建的借款费用，在资产支出及借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时，开始资本化并计入该资产的成本。当购建的资产达到预定可使用状态时停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建活动重新开始。

对于为购建符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的利息费用减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定专门借款费用的资本化金额。

对于为购建符合资本化条件的资产而占用的一般借款，按照累计资产支出超过专门借款部分的资本支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均实际利率计算确定一般借款费用的资本化金额。实际利率为将借款在预期存现期间或适用的更短期间内的未来现金流量折现为该借款初始确认金额所使用的利率。

15.租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。除非合同条款和条件发生变化，本公司不重新评估合同是否为租赁或者包含租赁。

（1）本公司作为承租人

①使用权资产

使用权资产是指本公司可在租赁期内使用租赁资产的权利。

②租赁负债

租赁负债反映本公司尚未支付的租赁付款额的现值。

（2）本公司作为出租人

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁，实质上转移了与租赁资产所有权有关的

几乎全部风险和报酬的租赁为融资租赁，此外为经营租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

16.无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、软件系统等。

无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

使用寿命不确定的无形资产不予摊销。本公司在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

17.长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用，主要包括车位使用费、房屋装修费等。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。

18.长期资产减值

固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产及对子公司、联营企业的长期股权投资等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试，尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流最的现值两者之间的较高者。资产减值准各按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

19.职工薪酬

职工薪酬是本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补供，包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利等。

（1）短期薪酬

短期薪酬包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、工会和教育经费、短期带薪缺勤等。本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

（2）离职后福利

本公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。设定提存计划是本公司向独立的基金缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划是除设定提存计划以外的离职后福利计划。于报告期内，本公司的离职后福利主要是为员工缴纳的基本养老保险和失业保险，均计入设定提存计划。

（3）基本养老保险

本公司职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本公司以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险金。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本公司在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（4）辞退福利

本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减给予补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。预期在资产负货表日起一年内需支付的辞退福利，列示为流动负债。

20.股利分配

现金股利于股东大会批准的当期，确认为负债。

21.递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始

确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以后可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本公司内同一纳税主体征收的所得税相关；

本公司内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利。

22.预计负债

因企业重组、产品质量保证、亏损合同等形成的现时义务，当履行该义务很可能导致经济利益的流出，且其金额能够可靠计量时，确认为预计负债。

预计负债按照现行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数；因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

预期在资产负债表日起一年内需支付的预计负债，列示为流动负债。

23.股份支付

股份支付，分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付，是指本公司为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。权益工具的公允价值采用 Black-Scholes 模型（B-S 模型）作为定价模型。

在满足业绩条件和服务期限条件的期间，应确认以权益结算的股份支付的成本或费用，并相应

增加资本公积。可行权日之前，于每个资产负债表日为以权益结算的股份支付确认的累计金额反映了等待期已届满的部分以及本公司对最终可行权的权益工具数量的最佳估计。

对由于未满足非市场条件和/或服务期限条件而最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用。股份支付协议中规定了市场条件或非可行权条件的，无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足其他业绩条件和/或服务期限条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

24.收入

本公司在客户取得相关商品或服务的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。

（1）销售产品

本公司销售的主要产品对于国内销售，本公司将产品按照协议合同运至约定交货地点，由买方确认接收后，确认收入。对于出口销售，本公司根据销售合同规定的贸易条款，将出口产品按照合同规定办理出口报关手续并装船后，或运至指定的交货地点后确认收入。本公司给予客户的信用期根据客户的信用风险特征确定，与行业惯例一致，不存在重大融资成份。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务列示为合同负债。

收入按扣除销售折让及销售退回的净额列示。

（2）提供劳务

本公司对外提供咨询、装卸运输及加工劳务，根据已完成劳务的进度在一段时间内确认收入，其中，已完成劳务的进度按照已发生的成本占预计总成本的比例确定。于资产负债表日，本公司对已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

本公司按照已完成劳务的进度确认收入时，对于本公司已经取得无条件收款权的部分，确认为应收账款，其余部分确认为合同资产，并对应收账款和合同资产以预期信用损失为基础确认损失准备；如果本公司应收的合同价款超过已完成的劳务，则将超过部分确认为合同负债。本公司对于同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

25.政府补助

政府补助为本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括科研经费补助、财政补

贴等。

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或确认为递延收益并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分摊计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本，用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。本公司对同类政府补助采用相同的列报方式。

与日常活动相关的政府补助纳入营业利润，与日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

26.持有待售资产

同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）本公司已与其他方签订具有法律约束力的出售协议且已取得相关批准，预计出售将在一年内完成。

符合持有待售条件的非流动资产（不包括金融资产、以公允价值计量的投资性房地产以及递延所得税资产），以账面价值与公允价值减去出售费用后的净额孰低计量，公允价值减去出售费用后的净额低于原账面价值的金额，确认为资产减值损失。

被划分为持有待售的非流动资产和处置组中的资产和负债，分类为流动资产和流动负债，并在资产负债表中单独列示。

终止经营为满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被处置或划归为持有待售类别：

（1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；

（2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；

（3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

利润表中列示的终止经营净利润包括其经营损益和处置损益。

27.重要会计估计和判断

本公司根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关

键假设进行持续的评价。

下列重要会计估计及关键假设存在可能会导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整的重要风险：

（1）递延所得税

递延所得税资产的估计需要对未来各个年度的应纳税所得额及适用税率进行估计。递延所得税资产的实现取决于公司未来是否很可能获取足够的应纳税所得额。未来税率的变化和暂时性差异的转回时间也可能影响应纳税费用（收益）以及递延所得税的余额。上述估计的变化可能导致对递延所得税的调整。

（2）长期资产减值(不包括商誉)

于资产负债表日，本公司对存在减值迹象的长期资产进行减值测试。在判断长期资产是否存在减值迹象时，管理层主要从以下方面进行评估和分析：

①影响资产减值的事项是否已经发生；

②资产继续使用或处置而预期可获得的现金流量现值是否低于资产的账面价值；

③预期未来现金流量现值中使用的重要假设是否适当。

在估计资产的可收回金额时，需作出多项假设，如未来现金流量现值方法中的折现率及增长率假设。倘若未来情况与该等假设不符，可收回金额须作出修订，并可能导致本公司的长期资产出现减值。

（3）固定资产的可使用年限

本公司的管理层对固定资产可使用年限作出估计，此类估计以相似性质及功能的固定资产在以往年度的实际可使用年限的历史经验为基准。可使用年限与以前估计的使用年限不同时，管理层将对固定资产的预计使用年限进行相应的调整，或者当报废或出售技术落后相关设备时，相应地冲销或冲减相应固定资产。因此根据现有经验进行估计的结果可能与下一会计期间实际结果有所不同，因而可能导致对资产负债表中的固定资产账面价值的重大调整。

五、会计政策变更、会计估计变更的说明

（1）本期财务报告会计政策变更

本期财务报告未发生会计政策变更。

（2）本期财务报告会计估计变更

本期财务报告未发生会计估计变更。

（3）前期会计差错更正

本期财务报告未发生前期会计差错更正情况。

六、税项

主要税种及税率：

税种	计税依据	税率
增值税	按销售货物或者劳务，销售服务、无形资产、不动产计算销项税额	9%、13%
城市维护建设税	本期应缴纳的增值税、消费税等流转税	7%
教育费附加	本期应缴纳的增值税、消费税等流转税	3%
地方教育费附加	本期应缴纳的增值税、消费税等流转税	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%
个人所得税	工资、奖金及津贴等	3%-45%

七、 财务报表重要项目注释

1.货币资金

项目	期末余额		年初余额	
	金额	其中：外币金额	金额	其中：外币金额
现金	322,794.06		211,478.81	
银行存款-人民币	7,758,273.20		8,369,372.29	
其他货币资金			1,075,500.00	
合计	8,081,067.26		9,656,351.10	

2.应收票据

项目	期末余额	年初余额
银行承兑汇票		
商业承兑汇票		300,000.00
合计		300,000.00

注1：应收票据期末余额前五名的客户欠款金额合计为0.00元，占应收票据总额的比例为0.00%；

注2：应收票据的期末余额中持有本公司5%(含5%)以上表决权股份的股东单位的欠款为0.00元，占应收票据期末余额的0.00%。

3.应收账款

账龄	期末余额			年初余额		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
1年以内	20,592,296.49	100.00		13,071,327.99	100.00	
1-2年						
2-3年						
3年以上						

合计	20,592,296.49	100.00		13,071,327.99	100.00	
净值	20,592,296.49			13,071,327.99		

注1：应收账款期末余额前五名的客户欠款金额合计为17,836,219.43元，占应收账款总额的比例为86.62%；

注2：应收账款的期末余额中持有本公司5%(含5%)以上表决权股份的股东单位的欠款为0.00元，占应收账款期末余额的0.00%。

4.预付款项

账龄	期末余额		年初余额	
	金额	比例%	金额	比例%
1年以内	2,327,673.61	86.23	10,293,503.18	99.76
1-2年	368,647.57	13.66	25,000.00	0.24
2-3年	3,000.00	0.11		
3年以上				
合计	2,699,321.18	100.00	10,318,503.18	100.00

注1：预付款项期末余额前五名的客户欠款金额合计为1,580,653.01元，占预付款项总额的比例为58.56%；

注2：预付款项期末余额中无预付持有本公司5%(含5%)以上表决权股份的股东单位的款项为0.00元，占预付款项期末余额的0.00%。

5.其他应收款

账龄	期末余额			年初余额		
	金额	比例%	坏账准备	金额	比例%	坏账准备
1年以内	733,917.69	65.33		1,064,096.71	100.00	
1-2年	389,480.00	34.67				
2-3年						
3年以上						
合计	1,123,397.69	100.00		1,064,096.71	100.00	

注1：其他应收款期末余额前五名的客户欠款金额合计为945,353.49元，占其他应收款总额的比例为84.15%；

注2：其他应收款的期末余额中持有本公司5%(含5%)以上表决权股份的股东单位的欠款为0.00元，占其他应收款期末余额的0.00%。

6.其他流动资产

项　目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
待抵扣进项税额	738,889.67	5,975,424.73	5,447,981.03	1,266,333.37
合　计	738,889.67	5,975,424.73	5,447,981.03	1,266,333.37

7.固定资产

项目名称	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
一、原价合计	714,138.24	1,028,141.59		1,742,279.83
其中：房屋建筑物				
机器设备	115,309.74			115,309.74
运输设备	512,820.51	961,415.93		1,474,236.44
办公及其他设备	86,007.99	66,725.66		152,733.65
二、累计折旧合计	607,494.08	153,892.30		761,386.38

其中：房屋建筑物				
机器设备	62,054.57	13,359.42		75,413.99
运输设备	461,538.52	133,723.98		595,262.50
办公及其他设备	83,900.99	6,808.90		90,709.89
三、固定资产减值准备累计金				
其中：房屋建筑物				
机器设备				
运输设备				
办公及其他设备				
四、固定资产账面价值合计	106,644.16			980,893.45
其中：房屋建筑物				
机器设备	53,255.17			39,895.75
运输设备	51,281.99			878,973.94
办公及其他设备	2,107.00			62,023.76

注：本期折旧额为153,892.30元。

8.无形资产

项　　目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
专利权	57,275,633.42		1,197,399.96	56,078,233.46
合　　计	57,275,633.42		1,197,399.96	56,078,233.46

9.短期借款

项　　目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
建行个贷系统平账专户	4,210,000.00	12,000,000.00	8,210,000.00	8,000,000.00
微众银行科创贷	2,540,000.00	3,000,000.00	5,540,000.00	
光大银行贷款	3,910,000.00		3,910,000.00	
小微易贷（邮政）	5,341,000.00		5,341,000.00	
支付宝(浙江网商银行)	2,600,000.00		2,600,000.00	
东莞银行贷款	3,886,659.83		3,886,659.83	
交通银行贷款		4,956,871.87		4,956,871.87
浙江网商银行		100,000.00	100,000.00	
合　　计	22,487,659.83	20,056,871.87	29,587,659.83	12,956,871.87

10.应付账款

账龄	期末余额		年初余额	
	金额	比例%	金额	比例%
1年以内	7,829,392.67	94.31	3,857,112.50	92.13
1-2年	472,660.00	5.69	329,560.00	7.87

2-3 年				
3 年以上				
合计	8,302,052.67	100.00	4,186,672.50	100.00

注 1：应付账款期末余额前五名的客户欠款金额合计为 7,581,420.32 元，占应付账款总额的比例为 91.32%；

注 2：应付账款期末余额中应付持有本公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位款项为 0.00 元，占应付账款期末余额的 0.00%。

11. 预收款项

账龄	期末余额		年初余额	
	金额	比例%	金额	比例%
1 年以内	1,545,900.00	63.58	124,000.00	13.05
1-2 年	170,336.00	7.01	825,836.00	86.95
2-3 年	715,000.00	29.41		
3 年以上				
合计	2,431,236.00	100.00	949,836.00	100.00

注 1：预收款项期末余额前五名的客户欠款金额合计为 2,215,836.00 元，占预收款项总额的比例为 91.14%；

注 2：预收款项的期末余额中持有本公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位的欠款为 0.00 元，占预收款项期末余额的 0.00%。

12. 应付职工薪酬

项目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	214,921.64	4,407,394.04	3,775,106.53	847,209.15
二、职工福利费				
合计	214,921.64	4,407,394.04	3,775,106.53	847,209.15

13. 应交税费

项目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
增值税	463,649.12	16,415,240.69	16,424,822.28	454,067.53
企业所得税	25,735.10	193,255.87	119,775.78	99,215.19
城市维护建设税	18,259.40	137,622.00	126,239.79	29,641.61
教育费附加	7,825.46	60,501.58	55,076.57	13,250.47
地方教育费附加	5,216.97	40,953.32	36,717.38	9,452.91
个人所得税	1,327.16	33,275.10	32,355.20	2,247.06
印花税	7,261.50	15,586.30	22,847.80	
合计	529,274.71	16,896,434.86	16,817,834.80	607,874.77

14. 其他应付款

账龄	期末余额	年初余额

	金额	比例%	金额	比例%
1年以内	423,315.64	80.64	132,336.40	98.38
1-2年	101,647.87	19.36	2,178.20	1.62
2-3年				
3年以上				
合计	524,963.51	100.00	134,514.60	100.00

注1：其他应付款期末余额前五名的客户欠款金额合计为397,322.81元，占其他应付款总额的比例为75.69%；
注2：其他应付款的期末余额中持有本公司5%(含5%)以上表决权股份的股东单位的欠款为0.00元，占其他应付款期末余额的0.00%。

15. 实收资本

投资者名称	年初余额		本期增加额	本期减少额	期末余额	
	比例%	金额			比例%	金额
陆有军	67.00	40,782,900.00			67.00	40,782,900.00
翟慧玲	12.00	7,304,400.00			12.00	7,304,400.00
翟东文	4.00	2,434,800.00			4.00	2,434,800.00
李惠文	5.00	3,043,500.00			5.00	3,043,500.00
文敏	5.00	3,043,500.00			5.00	3,043,500.00
袁文	7.00	4,260,900.00			7.00	4,260,900.00
合　计	100.00	60,870,000.00			100.00	60,870,000.00

注：本公司原注册资本人民币100.00万元，实收资本人民币100.00万元，该实收资本(注册资本)已业经东莞华利联合会计师事务所（普通合伙）出具“华利验字【2013】第0146号”验资报告验证。于2021年07月01日，经东莞市市场监督管理局批准，核准变更登记通知书：粤莞核变通内字粤东核变通内字【2021】第44190002100370399号，注册资本原100.00万元人民币变更后为6,087.00万元人民币，新增股东翟东文、李惠文、文敏、袁文，该新增实收资本以知识产权作价出资，新增实收资本已业经北京宁邦鸿合资产评估事务所（普通合伙）出具“宁邦鸿合评字【2021】第CJ266号”评估作价出资。

16. 未分配利润

项目	本期金额	上期金额
调整前上年末未分配利润	3,162,967.39	1,905,863.72
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-11,516.86	-92,810.85
调整后年初未分配利润	3,151,450.53	1,813,052.87
加：本期归属于母公司所有者的净利润	1,129,884.40	1,349,914.52
减：提取法定盈余公积		
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		

项目	本期金额	上期金额
转作股本的普通股股利		
其他		
期末未分配利润	4,281,334.93	3,162,967.39

注：2023年度企业所得税补缴金额11,516.86元，影响本年度未分配利润金额11,516.86元。

17. 营业收入

项目	本期金额	上期金额
主营业务收入	72,047,654.98	47,539,539.17
其他业务收入	100,000.00	15,462.26
营业收入合计	72,147,654.98	47,555,001.43

18. 营业成本

项目	本期金额	上期金额
主营业务成本	60,164,279.61	37,611,613.50
其他业务成本		
营业成本合计	60,164,279.61	37,611,613.50

19. 税金及附加

项目	本期金额	上期金额
城市维护建设税	137,622.30	86,018.15
教育费附加	101,454.90	62,642.42
印花税	7,136.30	12,058.43
其他		267.00
合计	246,213.50	160,986.00

20. 销售费用

项目	本期金额	上期金额
业务费	277,386.00	
广告费	369,334.94	283,018.87
差旅费	31,138.73	44,113.83
车辆费用	44,640.84	
快递费	44.00	
办公费		27,339.09
修理费		76,000.00
合计	722,544.51	430,471.79

21. 管理费用

项　目	本期金额	上期金额
职工薪酬	3,063,763.22	1,457,723.32
业务招待费	163,730.95	31,815.00
折旧摊销费用	1,335,988.38	1,359,668.61
办公费	317,549.70	742,877.92
租赁费	155,090.63	239,954.46
差旅费	286,539.51	45,910.22
保险费	78,617.09	26,976.13
运输、仓储费	1,395.11	3,331.86
修理费	9,664.16	303,931.14
各项税费	20,762.95	
其他费用	793,378.09	436,422.25
合计	6,226,479.79	4,648,610.91

22. 研发费用

项目	本期金额	上期金额
人员人工费用	1,224,483.79	1,244,360.51
直接投入费用	1,788,817.16	1,451,048.11
折旧费用与长期待摊费用	13,359.42	17,070.20
其他费用	80,423.74	129,363.33
合计	3,107,084.11	2,841,842.15

23. 财务费用

项目	本期金额	上期金额
手续费	8,585.57	7,115.54
利息收支	334,787.68	443,516.02
其他	-12.31	-48.25
合计	343,360.94	451,583.31

24. 营业外收入

项目	本期金额	上期金额
债务重组利得		
与日常经营无关的政府补助		
盘盈利得		
捐赠利得		
罚款收入		
其他	5,506.23	31,655.66
合计	5,506.23	31,655.66

25. 营业外支出

项目	本期金额	上期金额
债务重组损失		
公益性捐赠支出		
盘亏损失		
非常损失		
非流动资产毁损报废损失		
罚款、罚金及滞纳金	27,075.34	
其他	4,500.00	
合计	31,575.34	

26. 所得税费用

项目	本期金额	上期金额
本期所得税费用	181,739.01	91,634.91
递延所得税费用		
合计	181,739.01	91,634.91

八、关联方及关联交易

（一）关联方认定标准

根据《企业会计准则第36号——关联方披露》，一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的，构成关联方。

（二）关联方关系

1. 本公司的关联方情况

关联方名称	关联关系	企业类型	注册地	法人代表	业务性质	注册资本	对本企业的持股比例(%)	母公司对本企业的表决权比例(%)	本企业最终控制方	组织机构代码
陆有军							67.00			
翟慧玲							12.00			
翟东文							4.00			
李惠文							5.00			
文敏							5.00			
袁文							7.00			

2. 本公司的子公司情况

子公司全称	子公司类型	企业类型	注册地	法人代表	业务性质	注册资本	持股比例(%)	表决权比例(%)	组织机构代码
无									

3. 本公司的其他关联方

关联方名称	与本公司的关系

（三） 关联交易情况

1. 销售货物

关联方名称	本期金额			上期金额		
	金额	占同类销货的比例%	定价政策	金额	占同类销货的比例%	定价政策
无						
合计						

2. 采购货物

关联方名称	本期金额			上期金额		
	金额	占同类采购的比例%	定价政策	金额	占同类采购的比例%	定价政策
无						
合计						

3. 债权债务往来情况

科目	关联公司名称	期末余额
无		

九、或有事项

截止 2024 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的或有事项。

十、承诺事项

截止 2024 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的承诺事项。

十一、资产负债表日后事项

截止报告日，本公司无需要披露的资产负债表日后事项。

十二、其他重要事项

截止报告日，本公司无需要披露的其他重要事项。

广东腾源蓄冷节能科技限公司

2025 年 04 月 25 日

编号：№ 0508384

营业执照

统一社会信用代码 91441900582917651B

名　　称　广东德方信会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

经营场所　东莞市东城区岗贝东城中路322号宜景康源大厦办公318

执行事务合伙人　瞿波

成立日期　2011年09月15日

合伙期限　长期

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具有关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务；有关会计的咨询服务；会计服务业务；集群企业住所托管。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

本营业执照复印件仅作为本所业务报告附件专用

登记机关　东莞市工商行政管理局

2018 年 8 月 [illegible] 日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.gdgs.gov.cn/

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：广东德方信会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人：翟波

主任会计师：

经营场所：东莞市东城中路 322 号宜景康源大厦办公 318

组织形式：普通合伙

执业证书编号：44190063

批准执业文号：粤财会[2011]61 号

批准执业日期：2011 年 09 月 06 日

本执业书复印件仅作为本所业务报告附件专用

证书序号：0004714

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

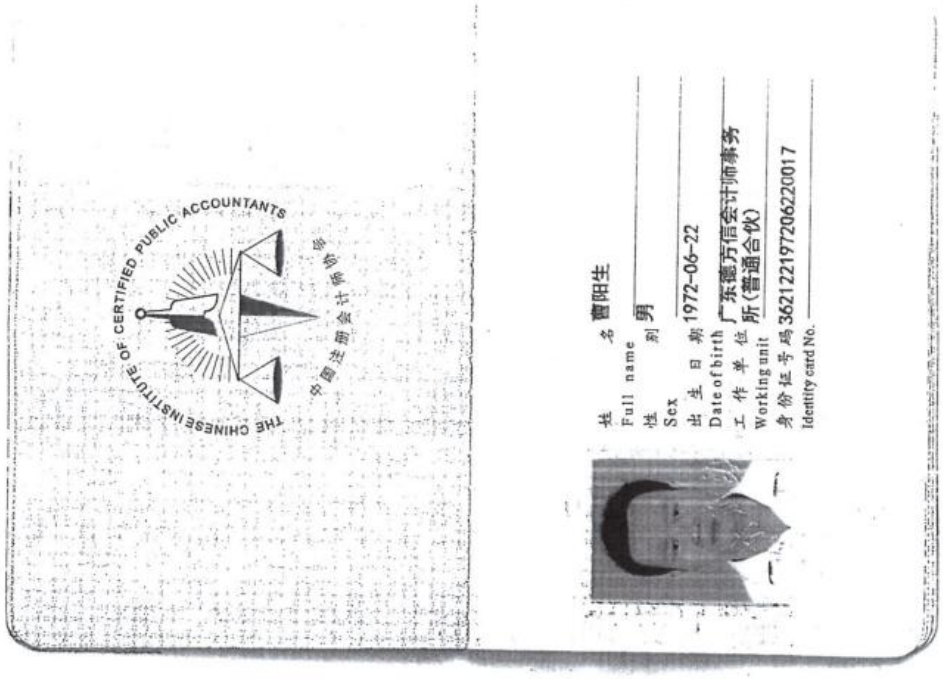
3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

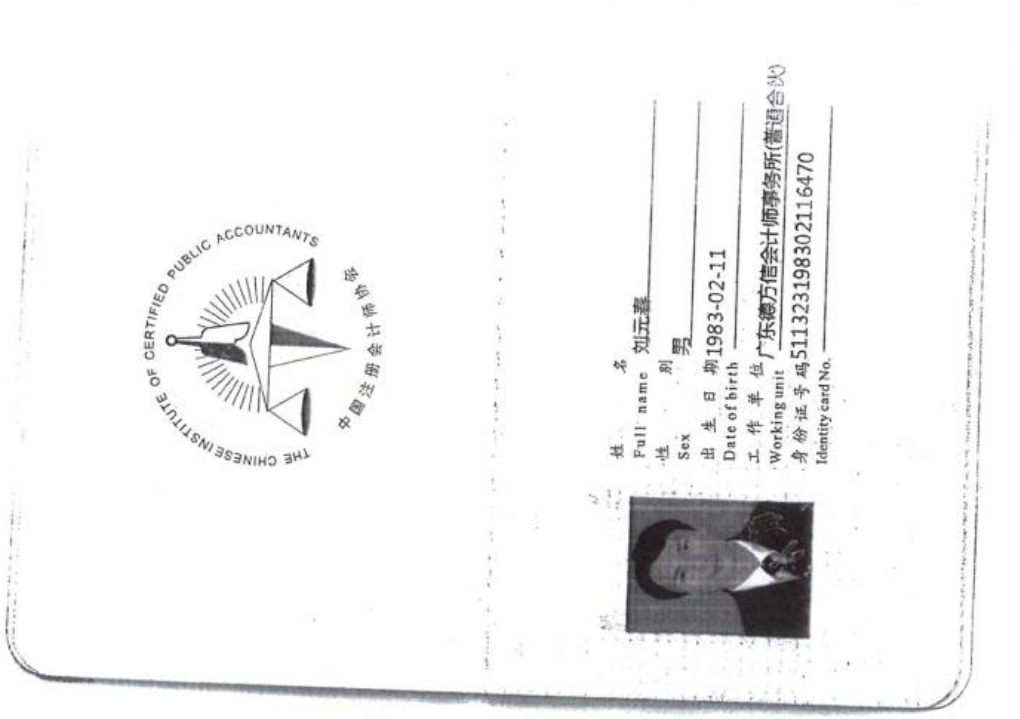
发证机关：广东省财政厅

二〇一八年三月十四日

中华人民共和国财政部制


THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
姓名 曾阳生
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1972-06-22
Date of birth
工作单位 广东德方信会计师事务所(普通合伙)
Working unit
身份证号码 362122197206220017
Identity card No.

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
曾阳生 441900010046
年 /y 月 /m 日 /d
10
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
年 /y 月 /m 日 /d
11


THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
姓名 Full name 刘元春
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1983-02-11
工作单位 Working unit 广东德方信会计师事务所(普通合伙)
身份证号码 Identity card No. 511323198302116470

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2022 年 9 月 1 日
/y /m /d
广东德方信会计师事务所
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
刘元春 110100690062
年 月 日
/y /m /d

2.6、委托运维单位近三年纳税证明

2.6.1、2023 年纳税证明

中华人民共和国
税收完税证明

26(0420)44 证明 00002584

税务机关	国家税务总局东莞市税务局东城税务分局纳税服务股	填发日期	2026-04-20
纳税人名称	广东腾源蓄冷节能科技有限公司	纳税人识别号	91441900061492491X

税种	税款所属时期	入（退）库日期	实缴（退）金额
增值税	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-01-15	¥1038643.51
企业所得税	2023-01-01 至 2023-12-31	2026-04-15	¥277384.71
城市维护建设税	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-01-15	¥54645.52
印花税	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-01-15	¥12058.43
车船税	2023-01-01 至 2023-12-31	2023-02-13	¥360.00
教育费附加	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-01-15	¥23419.49
地方教育附加	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-01-15	¥15612.98

妥善保管

手写无效

金额合计（大写）	壹佰肆拾贰万贰仟壹佰贰拾肆元陆角肆分	¥1422124.64

国家税务总局东莞市税务局东城税务分局 税务机关（盖章）业务专用章

备注

填票人 电子税务局

第 1 页，总共 1 页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

2.6.2、2024 年纳税证明

中华人民共和国
税收完税证明

26(0420)44 证明 00002648

税务机关	国家税务总局东莞市税务局东城税务分局纳税服务股	填发日期	2026-04-20
纳税人名称	广东腾源蓄冷节能科技有限公司	纳税人识别号	91441900061492491X

税种	税款所属时期	入（退）库日期	实缴（退）金额
增值税	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-01-16	¥1284404.00
增值税(滞纳金)	2024-06-01 至 2024-06-30	2024-07-17	¥41.82
企业所得税(滞纳金)	2024-01-01 至 2024-12-31	2026-04-17	¥29011.14
企业所得税	2024-01-01 至 2024-12-31	2026-04-17	¥331070.89
城市维护建设税	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-01-16	¥89908.25
城市维护建设税(滞纳金)	2024-06-01 至 2024-06-30	2024-07-17	¥2.93
印花税	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-01-16	¥23857.92
车船税	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-01-14	¥660.00
车辆购置税	2024-07-19 至 2024-07-19	2024-07-22	¥16442.48
教育费附加	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-01-16	¥38514.25
地方教育附加	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-01-16	¥25676.16
残疾人就业保障金	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-10-27	¥19476.82

金额合计（大写）	壹佰捌拾伍万玖仟零陆拾陆元陆角陆分	¥1859066.66

妥善保管

手写无效

国家税务总局东莞市税务局东城税务分局 税务机关（盖章） 业务专用章

备注

填票人 电子税务局

第 1 页，总共 1 页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

2.6.3、2025 年纳税证明

中华人民共和国
税收完税证明

26(0120)44 证明 00001568

税务机关	国家税务总局东莞市税务局东城税务分局纳税服务股	填发日期	2026-01-20
纳税人名称	广东腾源蓄冷节能科技有限公司	纳税人识别号	91441900061492491X

税种	税款所属时期	入（退）库日期	实缴（退）金额
增值税	2025-01-01 至 2025-12-31	2026-01-20	¥1268516.00
企业所得税	2025-10-01 至 2025-12-31	2026-01-20	¥109338.34
城市维护建设税	2025-01-01 至 2025-12-31	2026-01-20	¥88796.12
印花税	2025-01-01 至 2025-12-31	2026-01-20	¥35839.55
车船税	2025-01-01 至 2025-12-31	2025-02-20	¥360.00
教育费附加	2025-01-01 至 2025-12-31	2026-01-20	¥38055.50
地方教育附加	2025-01-01 至 2025-12-31	2026-01-20	¥25370.32

妥善保管

手写无效

金额合计（大写）	壹佰伍拾陆万陆仟贰佰柒拾伍元捌角叁分	¥1566275.83

国家税务总局东莞市税务局东城税务分局 税务机关（盖章） 业务专用章

备注

填票人 电子税务局

第 1 页，总共 1 页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

2.7、委托运维单位资质

建筑机电安装工程专业承包一级

建筑业企业资质证书

证书编号：D244630074

企　业　名　称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

统一社会信用代码：91441900061492491X

法　定　代　表　人：陆有军

注　册　地　址：广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室

有　效　期：至2027年10月27日

资　质　等　级：建筑机电安装工程专业承包一级

******

先关注广东省住房和城乡建设厅微信公众号，进入“粤建办事”扫码查验

发证机关：广东省住房和城乡建设厅

发证日期：2022年10月27日

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn

广东省建设行业数据开放平台查询网址：http://data.gdcic.net/dop

环保工程专业承包二级防水防腐保温工程专业承包二级

建筑业企业资质证书

证书编号：D344215335

企　业　名　称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

统一社会信用代码：91441900061492491X

法　定　代　表　人：陆有军

注　册　地　址：广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室

有　效　期：至2029年05月23日
(请扫码查看各项资质有效期)

资　质　等　级：防水防腐保温工程专业承包二级
环保工程专业承包二级
******

先关注广东省住房和城乡建设厅微信公众号，进入"粤建办事"扫码查验

发证机关：东莞市住房和城乡建设局

发证日期：2025年07月15日

全国建筑市场监督公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn
广东省建设行业数据开放平台查询网址：https://skypt.gdcic.net

施工劳务资质

建筑业企业资质证书

证书编号：DL344420647

企　业　名　称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

统一社会信用代码：91441900061492491X

法　定　代　表　人：陆有军

注　册　地　址：广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室

有　效　期：至2030年01月16日
(请扫码查看各项资质有效期)

资　质　等　级：施工劳务不分等级
******

先关注广东省住房和城乡建设厅微信公众号，进入"粤建办事"扫码查验

发证机关：东莞市住房和城乡建设局

发证日期：2025年01月16日

全国建筑市场监督公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn
广东省建设行业数据开放平台查询网址：https://skypt.gdcic.net

安全生产许可证

安全生产许可证
编号：（粤）JZ安许证字[2023]016330
统一社会信用代码：91441900061492491X
企 业 名 称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司
法 定 代 表 人：陆有军
单 位 地 址：广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室
经 济 类 型：有限责任公司(自然人投资或控股)
许 可 范 围：建筑施工
有 效 期：2024年06月06日 至 2027年06月06日
发证机关：广东省住房和城乡建设厅
发证日期：2024年06月06日
中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

IOS 体系认证

ZCC
中之鉴认证

广东中之鉴认证有限公司

质量管理体系认证证书

NO：2070024Q20101R0S

兹证明

广东腾源蓄冷节能科技有限公司

广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室

统一社会信用代码：91441900061492491X

质量管理体系符合

GB/T19001-2016/ISO9001:2015
GB/T50430-2017 标准

该质量管理体系适合

资质范围内建筑机电安装工程施工

颁证日期：2024年12月30日

本证书有效期自2024年12月30日始至2027年12月29日

获证组织必须定期接受监督审核并经审核合格此证书方继续有效

公司代表（签名）

CNAS 中国认可 管理体系 MANAGEMENT SYSTEM CNAS C207-M

本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站（www.cnca.gov.cn）上查询证书时效及适用性可向认证机构查询：网址：www.isozcc.com或致电：020-37889183。

中国广东省广州市天河区黄埔大道西163号富星商贸大厦东塔15I（510620）广东中之鉴认证有限公司

中之鉴认证

Guangdong Zhongzhijian Certification Co., Ltd.

CERTIFICATE OF CONFORMITY OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION

No: 2070024Q20101R0S

This is to certify that the QUALITY MANAGEMENT SYSTEM of

GUANGDONG TENGYUAN STORAGE ENERGY SAVING TECHNOLOGY CO., LTD

ROOM 909, BUILDING 6, DONGCHENG WANDA PLAZA, NO. 208 DONGCHENG SECTION, DONGZONG ROAD, DONGCHENG STREET, DONGGUAN CITY, GUANGDONG PROVINCE

Organization Code:91441900061492491X

is in conformity with

GB/T19001-2016/ISO9001:2015
GB/T50430-2017 Standard

This system is valid for the

CONSTRUCTION OF BUILDING MECHANICAL AND ELECTRICAL INSTALLATION ENGINEERING WITHIN THE SCOPE OF QUALIFICATIONS

Date of issue:2024-12-30

Term of validity of this certificate:from December.30,2024 to December.29,2027 inclusive

This certificate remains valid only if the certified organization accepts and passes regular surveillance audits.

Representative of The Company

CNAS 中国认可 管理体系 MANAGEMENT SYSTEM CNAS C207-M

The validity of this certificate could be confirmed via official Website Of CNCA (www.cnca.gov.cn)
Further to the certificate applicability, please enquire the certified organization: visitwww.isozcc.com or contact ZCC 020-37889183
351, Fuxing Business Building, Huang Pu Avenue (E.)163, Guangzhou City, Guangdong, China (510620) Guangdong ZhongzhijianCertification Co., Ltd.

中之鉴认证

广东中之鉴认证有限公司

环境管理体系认证证书

NO：2070024E10372R0S

兹证明

广东腾源蓄冷节能科技有限公司

广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室

统一社会信用代码：91441900061492491X

环境管理体系符合

GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准

该环境管理体系适合

资质范围内建筑机电安装工程施工及相关管理活动

颁证日期：2024年12月30日

本证书有效期自2024年12月30日始至2027年12月29日

获证组织必须定期接受监督审核并经审核合格此证书方继续有效

公司代表（签名）

中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C207-M

本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站（www.cnca.gov.cn）
上查询证书时效及适用性可向认证机构查询：网址：www.isozcc.com或致电：020-37889183。
中国广东省广州市天河区黄埔大道西163号富星商贸大厦东塔15I（510620）广东中之鉴认证有限公司

中之鉴认证

Guangdong Zhongzhijian Certification Co., Ltd.

CERTIFICATE OF CONFORMITY OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION

No: 2070024E10372R0S

This is to certify that the ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM of

GUANGDONG TENGYUAN STORAGE ENERGY SAVING TECHNOLOGY CO., LTD

ROOM 909, BUILDING 6, DONGCHENG WANDA PLAZA, NO. 208 DONGCHENG SECTION, DONGZONG ROAD, DONGCHENG STREET, DONGGUAN CITY, GUANGDONG PROVINCE

Organization Code:91441900061492491X

is in conformity with

GB/T24001-2016/ISO14001:2015 Standard

This system is valid for the

CONSTRUCTION AND RELATED MANAGEMENT ACTIVITIES OF BUILDING MECHANICAL AND ELECTRICAL INSTALLATION ENGINEERING WITHIN THE SCOPE OF QUALIFICATIONS

Date of issue:2024-12-30

Term of validity of this certificate:from December.30,2024 to December.29,2027 inclusive

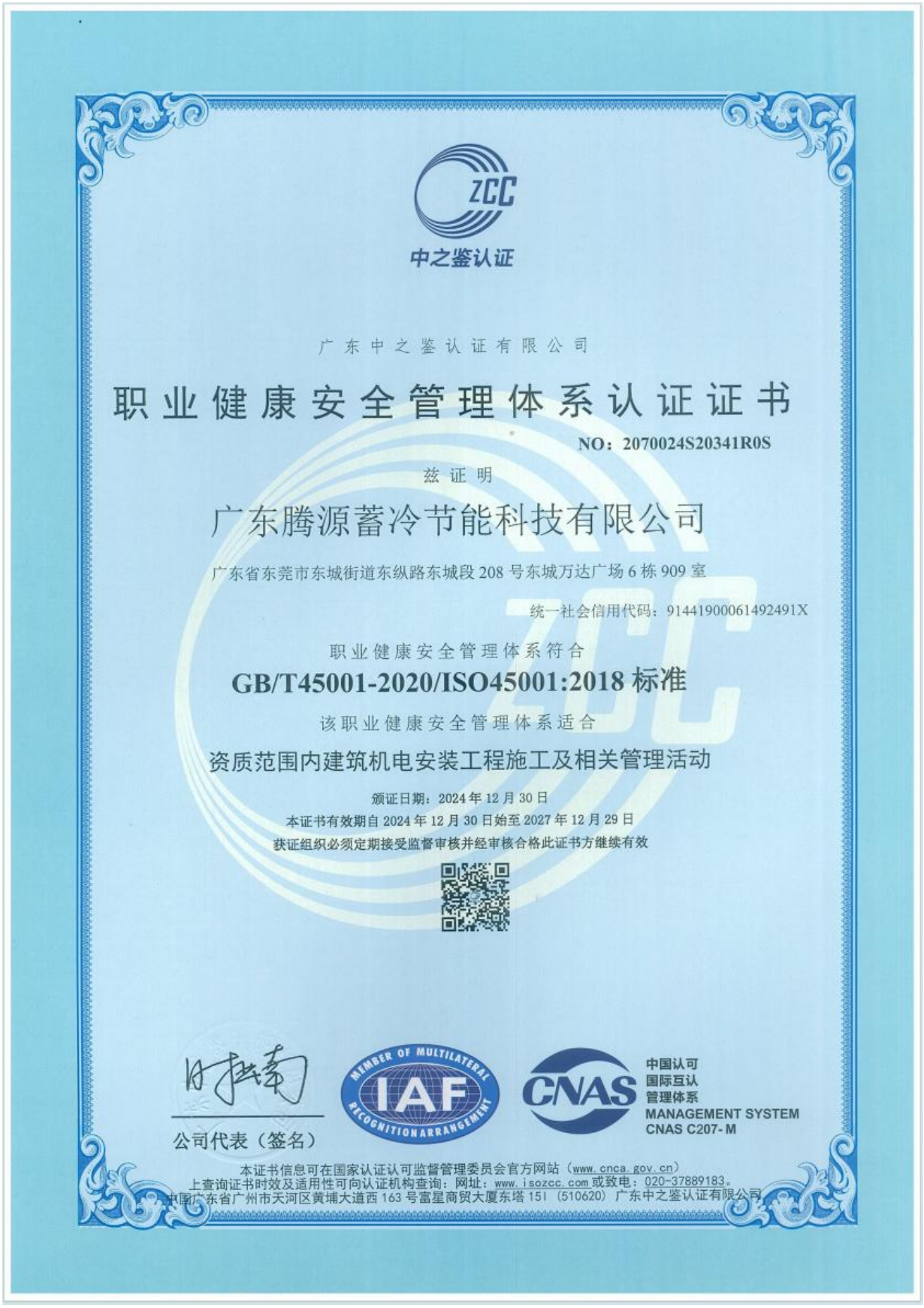
This certificate remains valid only if the certified organization accepts and passes regular surveillance audits.

Representative of The Company

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF

CNAS 中国认可 国际互认 管理体系 MANAGEMENT SYSTEM CNAS C207-M

The validity of this certificate could be confirmed via official Website Of CNCA (www.cnca.gov.cn)
Further to the certificate applicability, please enquire the certified organization: visitwww.isozcc.com or contact ZCC 020-37889183
15D, Fuxing Business Building, Huang Pu Avenue (E.)163, Guangzhou City, Guangdong, China (510620) Guangdong ZhongzhijianCertification Co., Ltd.



中之鉴认证

广东中之鉴认证有限公司

职业健康安全管理体系认证证书

NO：2070024S20341R0S

兹证明

广东腾源蓄冷节能科技有限公司

广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室

统一社会信用代码：91441900061492491X

职业健康安全管理体系符合

GB/T45001-2020/ISO45001:2018 标准

该职业健康安全管理体系适合

资质范围内建筑机电安装工程施工及相关管理活动

颁证日期：2024年12月30日

本证书有效期自2024年12月30日始至2027年12月29日

获证组织必须定期接受监督审核并经审核合格此证书方继续有效

公司代表（签名）

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF

CNAS 中国认可 国际互认 管理体系 MANAGEMENT SYSTEM CNAS C207-M

本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站（www.cnca.gov.cn）上查询证书时效及适用性可向认证机构查询：网址：www.isozcc.com或致电：020-37889183。

中国广东省广州市天河区黄埔大道西163号富星商贸大厦东塔151（510620）广东中之鉴认证有限公司

中之鉴认证

Guangdong Zhongzhijian Certification Co., Ltd.

CERTIFICATE OF CONFORMITY OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION

No: 2070024S20341R0S

This is to certify that the OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM of

GUANGDONG TENGYUAN STORAGE ENERGY SAVING TECHNOLOGY CO., LTD

ROOM 909, BUILDING 6, DONGCHENG WANDA PLAZA, NO. 208 DONGCHENG SECTION, DONGZONG ROAD, DONGCHENG STREET, DONGGUAN CITY, GUANGDONG PROVINCE

Organization Code:91441900061492491X

is in conformity with

GB/T45001-2020/ISO45001:2018 Standard

This system is valid for the

CONSTRUCTION AND RELATED MANAGEMENT ACTIVITIES OF BUILDING MECHANICAL AND ELECTRICAL INSTALLATION ENGINEERING WITHIN THE SCOPE OF QUALIFICATIONS

Date of issue:2024-12-30

Term of validity of this certificate:from December.30,2024 to December.29,2027 inclusive

This certificate remains valid only if the certified organization accepts and passes regular surveillance audits.

Representative of The Company

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF

CNAS 中国认可 国际互认 管理体系 MANAGEMENT SYSTEM CNAS C207- M

The validity of this certificate could be confirmed via official Website Of CNCA (www.cnca.gov.cn)
Further to the certificate applicability, please enquire the certified organization: visitwww.isozcc.com or contact ZCC 020-37889183
163, Fusing Business Building, Huang Pu Avenue (E.)163, Guangzhou City, Guangdong, China (510620) Guangdong ZhongzhijianCertification Co., Ltd.

2.8、委托运维单位公司专利情况

序号	属别	专利名称
1	水蓄冷	一种水蓄冷直接供冷预防倒灌装置
2		一种水蓄冷减压缓冲混合板
3		一种水蓄冷重力流格栅
4		一种应急蓄冷、供冷系统
5		一种水池或水罐防倒罐系统
6		水蓄冷缓冲板
7		一种虹吸式水蓄冷循环系统
8		一种用于水蓄能直供系统供回水温度控制系统
9		缓冲均流器
10		扇形布水槽
11		一种冷冻水直供系统
12		一种零阻力高效机房架构
13		一种高效蓄冰系统方法
14		一种蓄冰装置及其利用空气温度脱冰方法
15	高效机房智能化控制系统	水蓄冷控制系统软件
16		腾源中央空调水蓄冷智能控制系统
17		腾源水蓄冷温度调节控制软件
18		腾源水蓄冷中央控制系统
19		水蓄冷合同能源管理软件
20		中央空调系统无线调节软件系统
21		智慧能源检测管理软件
22		预测性智慧运维软件
23		智慧机房无人自主控制软件
24		中央空调云端监测控平台
25		中央空调设计效果智能预览平台
26		中央空调蓄冷工程施工进度可视化管理系统

2.8.1、水蓄冷专利情况

一种水蓄冷直接供冷预防倒灌装置

证书号第7053173号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种水蓄冷直接供冷预防倒灌装置

发　明　人：陆有军

专　利　号：ZL 2017 2 0473191.2

专利申请日：2017年04月28日

专 利 权 人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

授权公告日：2018年03月06日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年04月28日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

中华人民共和国国家知识产权局
2018年03月06日

第1页(共1页)

一种水蓄冷减压缓冲混合板

证书号第5384493号

北京市海淀区地方税务局 印花税代扣专用章 国家知识产权局

实用新型专利证书

实用新型名称：一种水蓄冷减压缓冲混合板

发　明　人：陆有军

专　利　号：ZL 2016 2 0231489.8

专利申请日：2016年03月23日

专利权人：陆有军

授权公告日：2016年08月03日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年03月23日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

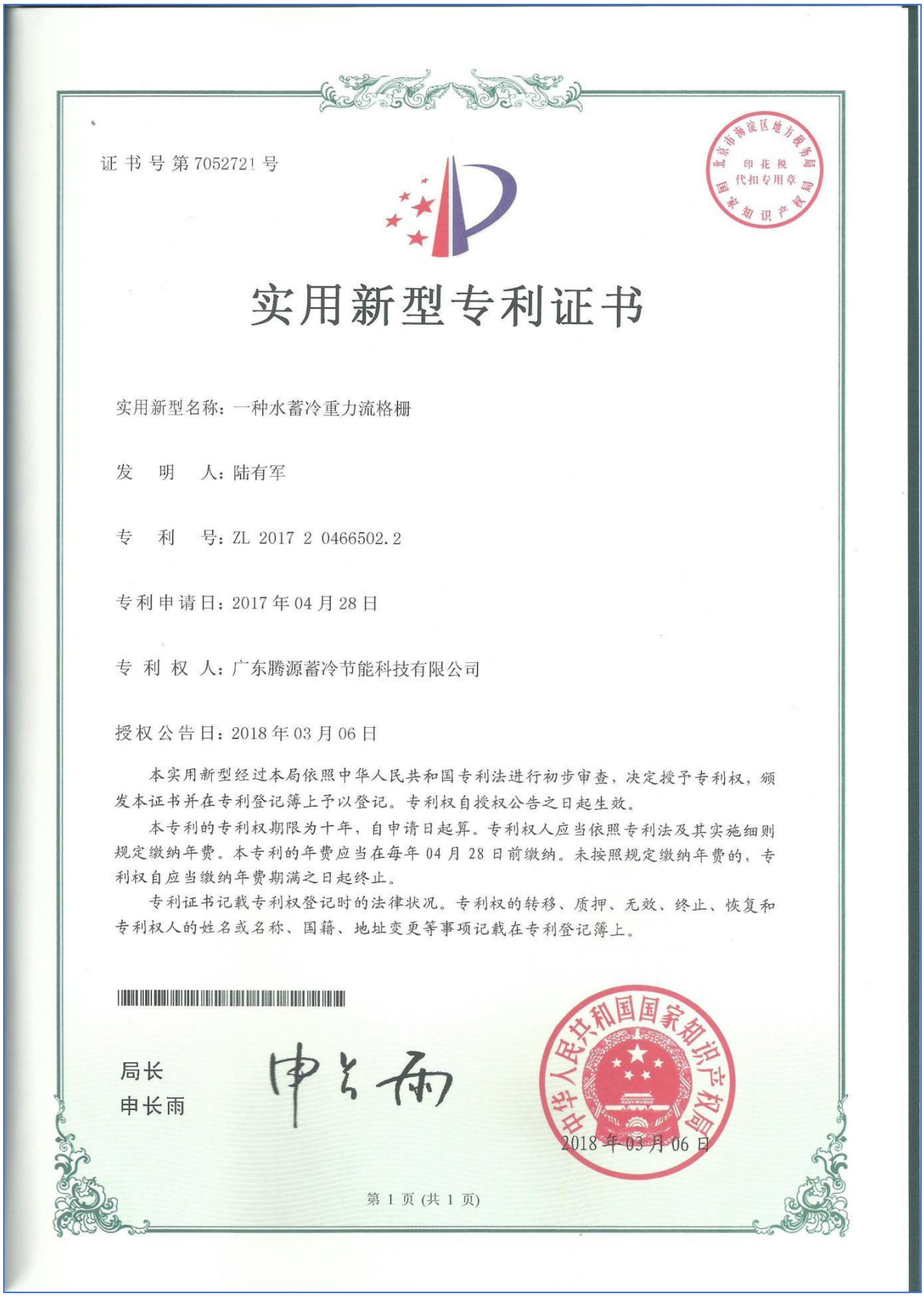
局长
申长雨

中华人民共和国国家知识产权局

2016年08月03日

第1页(共1页)

一种水蓄冷重力流格栅



证书号第7052721号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种水蓄冷重力流格栅

发　明　人：陆有军

专　利　号：ZL 2017 2 0466502.2

专利申请日：2017年04月28日

专利权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

授权公告日：2018年03月06日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年04月28日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

2018年03月06日

第 1 页 (共 1 页)

一种应急蓄冷、供冷系统

证书号第7049306号

北京市海淀区地方税务局 印花税 代扣专用章 国家知识产权局

实用新型专利证书

实用新型名称：一种应急蓄冷、供冷系统

发　明　人：陆有军

专　利　号：ZL 2017 2 0896911.6

专利申请日：2017年07月24日

专 利 权 人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

授权公告日：2018年03月06日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年07月24日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

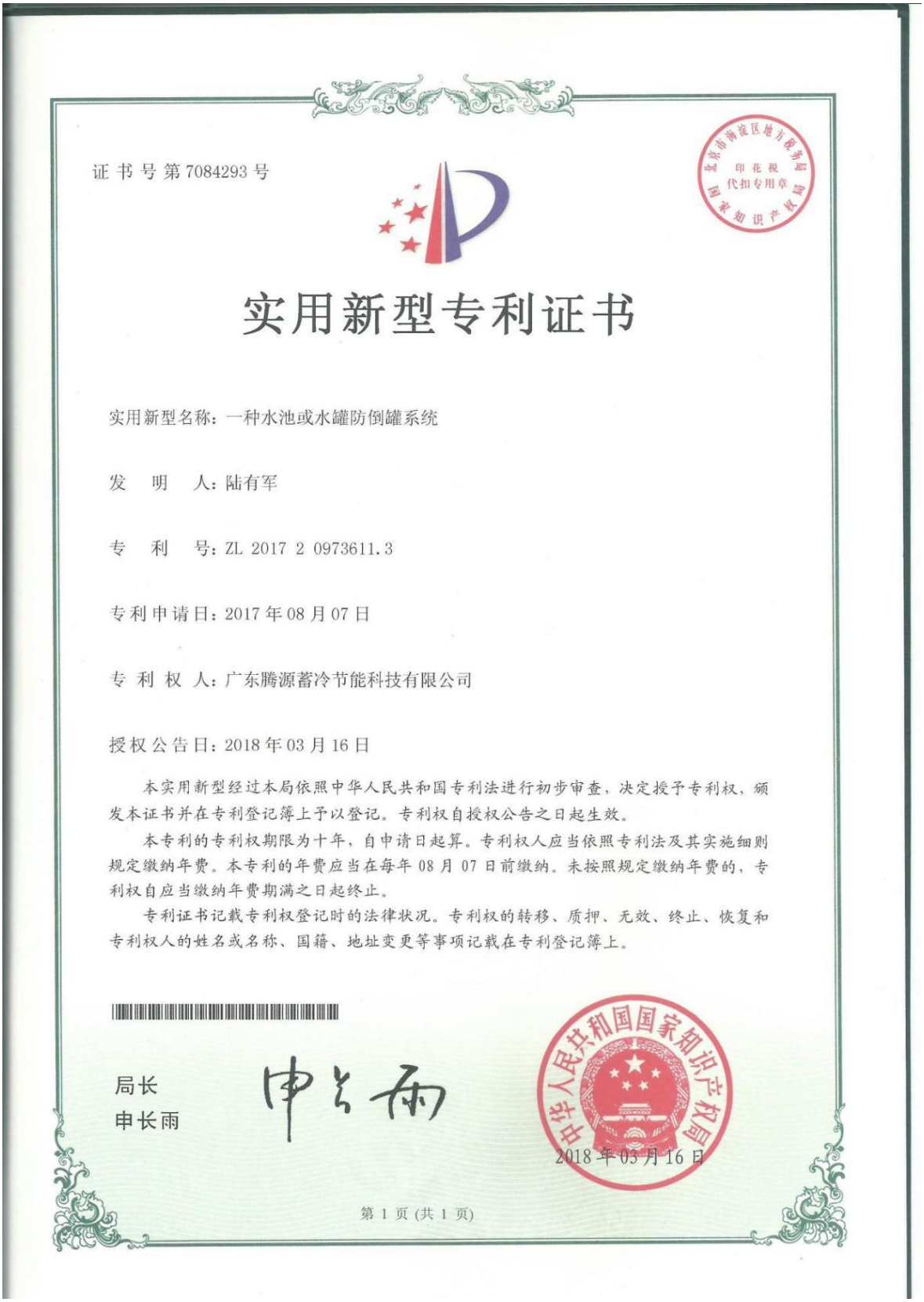
局长
申长雨

中华人民共和国国家知识产权局

2018年03月06日

第1页(共1页)

一种水池或水罐防倒罐系统



证书号第7084293号

北京市海淀区地方税务局 印花税 代扣专用章 国家知识产权局

实用新型专利证书

实用新型名称：一种水池或水罐防倒罐系统

发　明　人：陆有军

专　利　号：ZL 2017 2 0973611.3

专利申请日：2017年08月07日

专 利 权 人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

授权公告日：2018年03月16日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年08月07日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

中华人民共和国国家知识产权局
2018年03月16日

第 1 页 (共 1 页)

水蓄冷缓冲板

证书号第3770623号

外观设计专利证书

外观设计名称：水蓄冷缓冲板

设　计　人：陆有军

专　利　号：ZL 2016 3 0081582.0

专利申请日：2016年03月21日

专利权人：陆有军

授权公告日：2016年08月03日

本外观设计经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年03月21日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

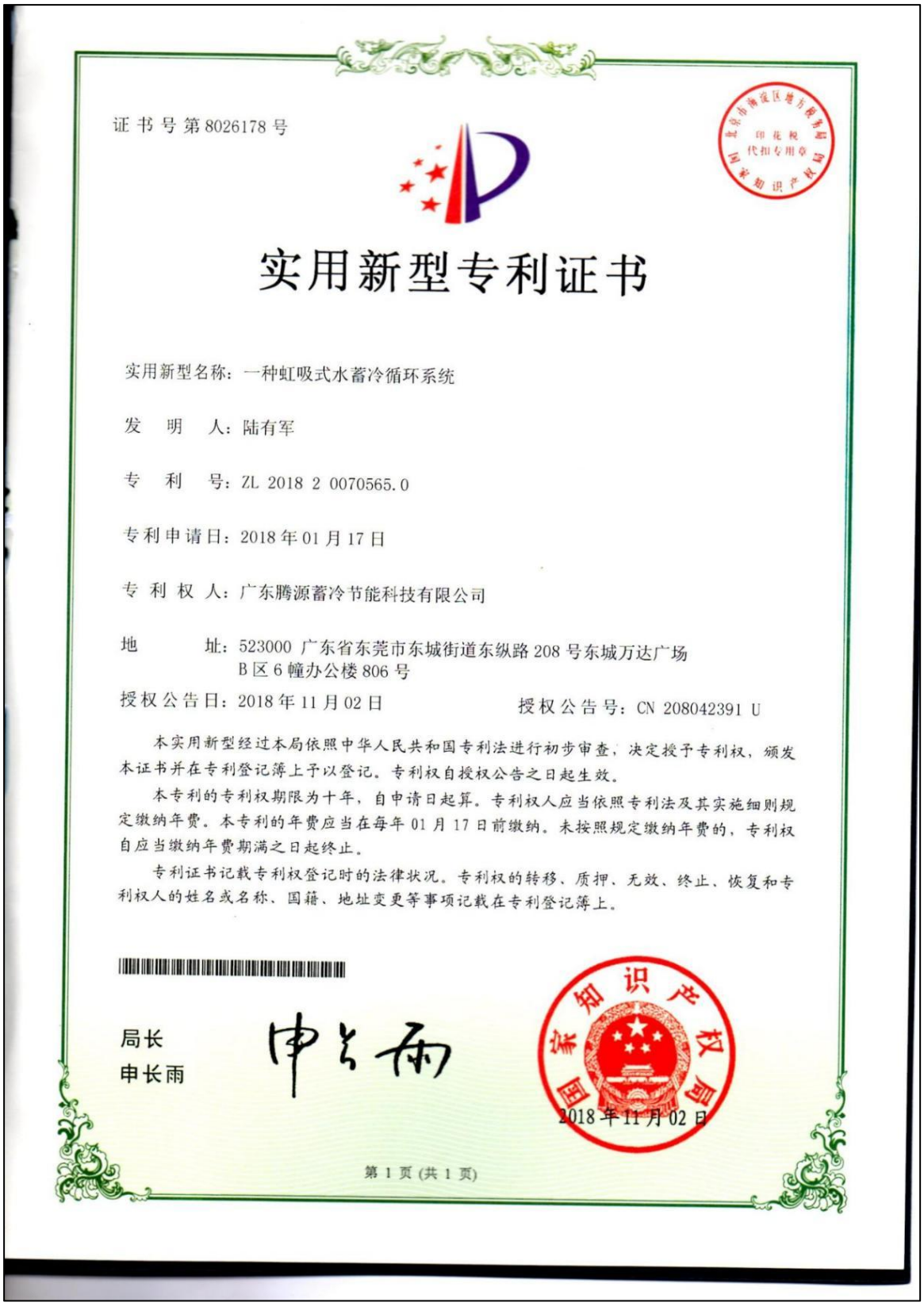
局长
申长雨

中华人民共和国国家知识产权局

2016年08月03日

第1页（共1页）

一种虹吸式水蓄冷循环系统



证书号第8026178号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种虹吸式水蓄冷循环系统

发　明　人：陆有军

专　利　号：ZL 2018 2 0070565.0

专利申请日：2018年01月17日

专利权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

地　　址：523000 广东省东莞市东城街道东纵路208号东城万达广场B区6幢办公楼806号

授权公告日：2018年11月02日　　授权公告号：CN 208042391 U

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年01月17日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

国家知识产权局
2018年11月02日

第1页(共1页)

一种用于水蓄能直供系统供回水温度控制系统

证书号第8478430号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种用于水蓄能直供系统供回水温度控制系统

发　明　人：陆有军

专　利　号：ZL 2018 2 0795161.8

专利申请日：2018年05月28日

专利权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

地　　址：523000 广东省东莞市东城街道东纵路208号东城万达广场B区6幢办公楼806号

授权公告日：2019年02月15日　　授权公告号：CN 208504852 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

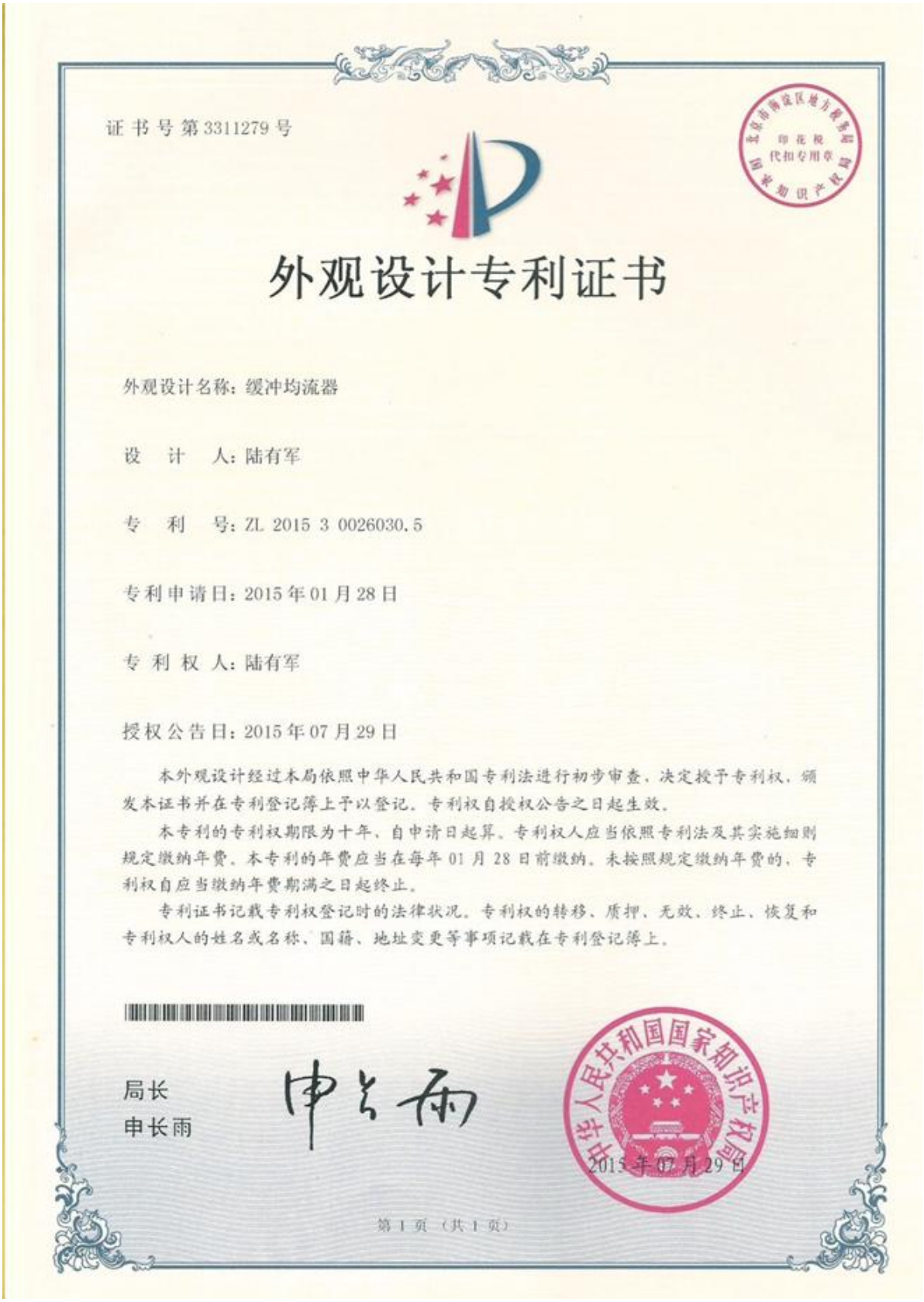
局长
申长雨

国家知识产权局
2019年02月15日

第1页(共2页)

其他事项参见背面

缓冲均流器



证书号第3311279号

外观设计专利证书

外观设计名称：缓冲均流器

设　计　人：陆有军

专　利　号：ZL 2015 3 0026030.5

专利申请日：2015年01月28日

专利权人：陆有军

授权公告日：2015年07月29日

本外观设计经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年01月28日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

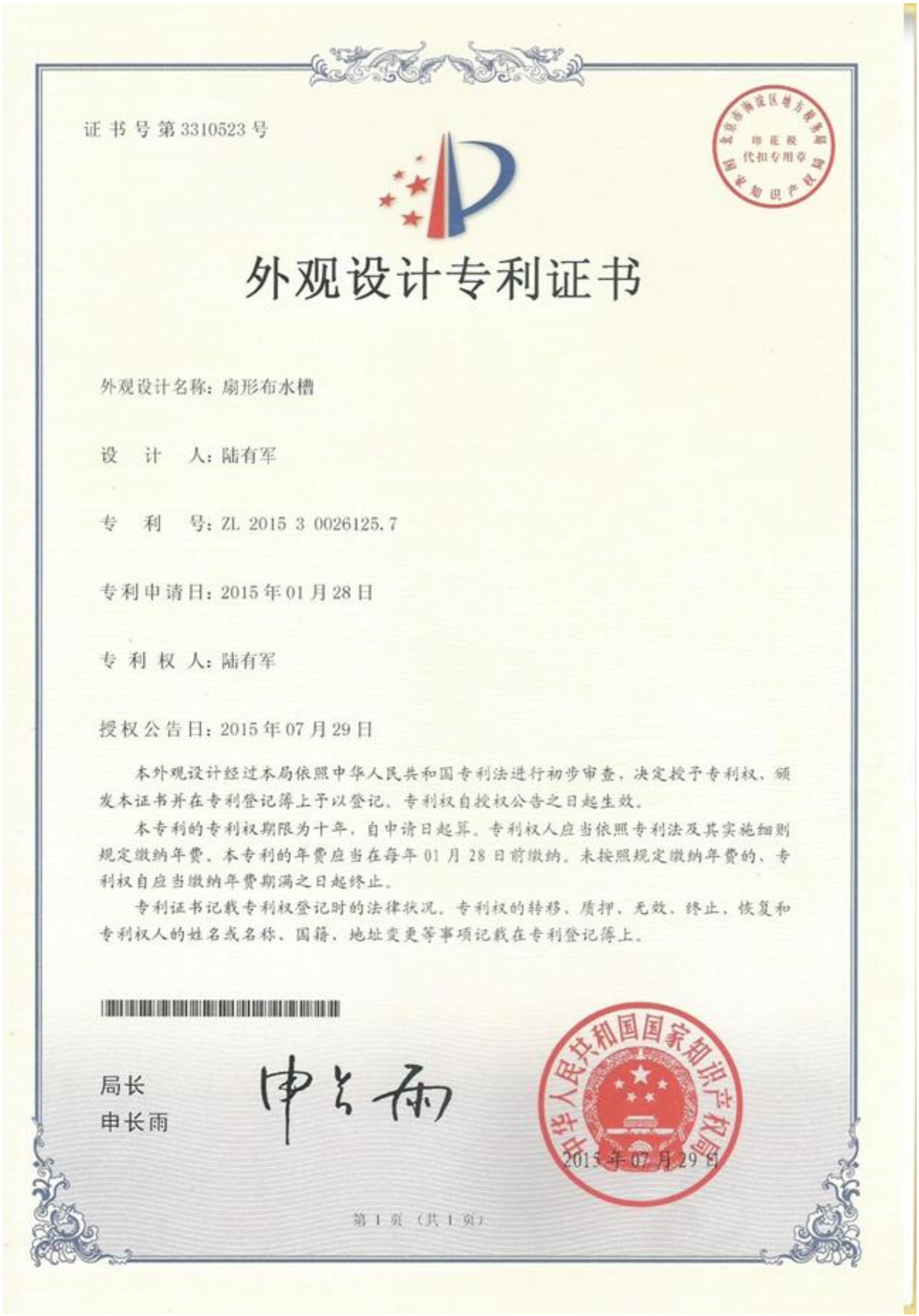
专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

中华人民共和国国家知识产权局
2015年07月29日

第1页（共1页）

扇形布水槽



证书号第3310523号

外观设计专利证书

外观设计名称：扇形布水槽

设　计　人：陆有军

专　利　号：ZL 2015 3 0026125.7

专利申请日：2015年01月28日

专 利 权 人：陆有军

授权公告日：2015年07月29日

本外观设计经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年01月28日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

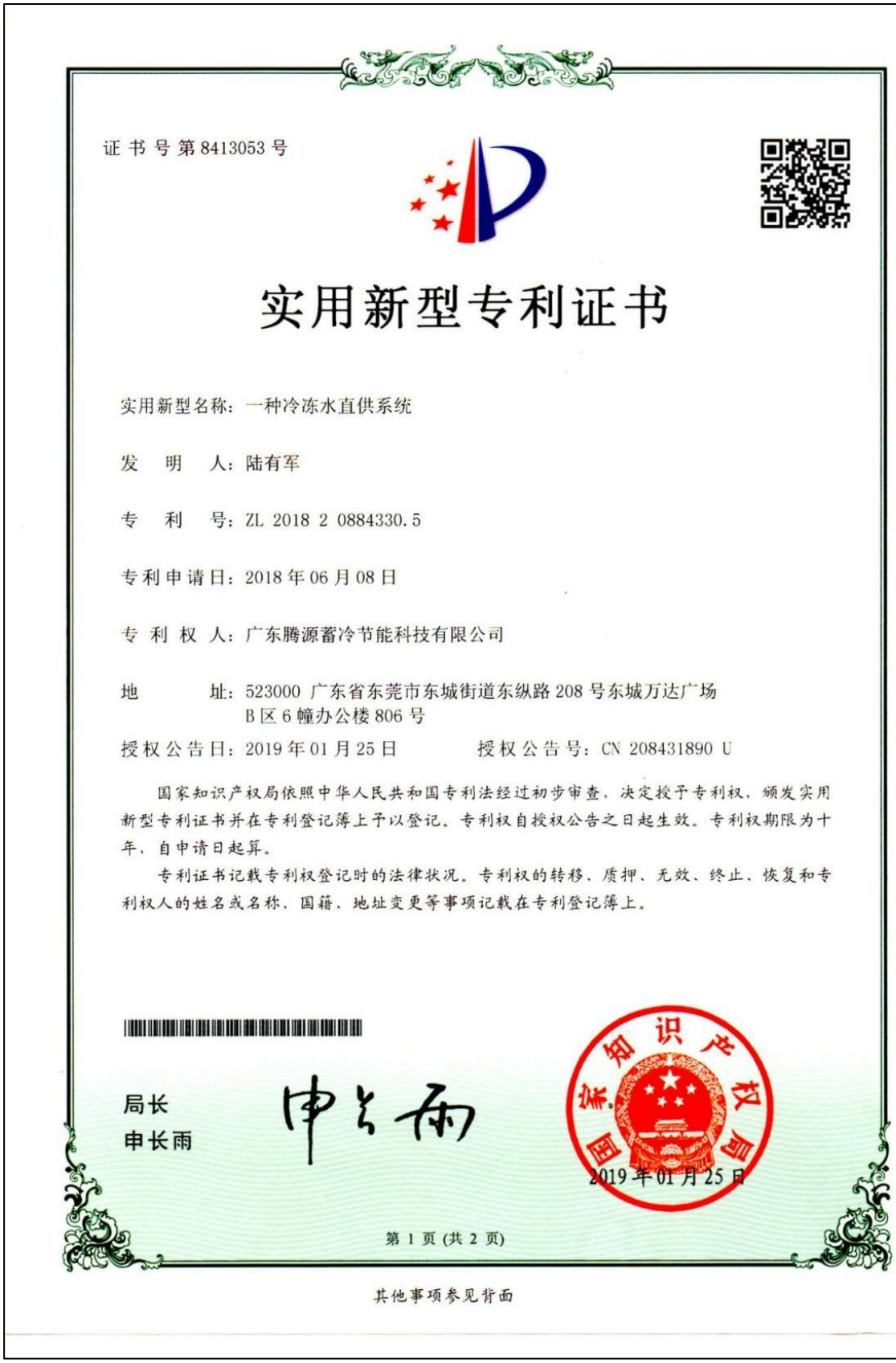
专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

2015年07月29日

第1页（共1页）

一种冷冻水直供系统



证书号第8413053号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种冷冻水直供系统

发　明　人：陆有军

专　利　号：ZL 2018 2 0884330.5

专利申请日：2018年06月08日

专利权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

地　　址：523000 广东省东莞市东城街道东纵路208号东城万达广场B区6幢办公楼806号

授权公告日：2019年01月25日　　授权公告号：CN 208431890 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

国家知识产权局
2019年01月25日

第1页(共2页)

其他事项参见背面

一种零阻力高效机房架构

证书号第11250985号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种零阻力高效机房架构

发　明　人：陆有军

专　利　号：ZL 2019 2 2396606.2

专利申请日：2019年12月27日

专利权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

地　　址：523000 广东省东莞市东城街道东纵路208号东城万达写字楼9楼

授权公告日：2020年08月14日　　授权公告号：CN 211261137 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

国家知识产权局
2020年08月14日

第1页(共2页)

其他事项参见背面

一种高效蓄冰系统方法

证书号第4486355号

发明专利证书

发明名称：一种高效蓄冰系统方法

发明人：陆有军

专利号：ZL 2019 1 0493825.4

专利申请日：2019年06月07日

专利权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

地址：523000 广东省东莞市东城街道东纵路208号东城万达广场B区6幢办公楼806号

授权公告日：2021年06月15日　　授权公告号：CN 110186131 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

国家知识产权局

2021年06月15日

第1页(共2页)

其他事项参见续页

一种蓄冰装置及其利用空气温度脱冰方法

证书号第7388915号

专利公告信息

发明专利证书

发明名称：一种蓄冰装置及其利用空气温度脱冰方法

专利权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

地　　址：523000 广东省东莞市东城街道东纵路208号东城万达写字楼9楼

发 明 人：陆有军

专　利　号：ZL 2019 1 0971031.4　　授权公告号：CN 110567211 B

专利申请日：2019年10月14日　　授权公告日：2024年09月20日

申请日时申请人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

申请日时发明人：陆有军

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。

专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

国家知识产权局
2024年09月20日

第 1 页 (共 1 页)

2.8.2、高效机房智能化控制系统专利情况

水蓄冷控制系统软件

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第1088835号

软件名称：水蓄冷控制系统软件
[简称：水蓄冷系统]
V2.0

著作权人：陆有军

开发完成日期：2015年03月26日

首次发表日期：2015年03月26日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2015SR201749

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记专用章
2015年10月21日

No. 00836691

腾源中央空调水蓄冷智能控制系统

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第2879796号

软件名称：腾源中央空调水蓄冷智能控制系统
[简称：中央空调水蓄冷控制系统]
V1.0

著作权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

开发完成日期：2018年03月01日

首次发表日期：2018年03月01日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2018SR550701

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记专用章
2018年07月18日

No. 02792946

腾源水蓄冷温度调节控制软件

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第2935034号

软件名称：腾源水蓄冷温度调节控制软件
V1.0

著作权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

开发完成日期：2016年11月03日

首次发表日期：2016年11月30日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2018SR606839

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权
登记专用章
2018年08月01日

No. 02886205

腾源水蓄冷中央控制系统

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第2933435号

软件名称：腾源水蓄冷中央控制系统
V1.0

著作权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

开发完成日期：2017年10月30日

首次发表日期：2017年10月30日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2018SR604340

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记专用章
2018年08月01日

No. 02862198

水蓄冷合同能源管理软件

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第2561111号

软件名称：水蓄冷合同能源管理软件
[简称：合同能源管理软件]
V1.0

著作权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

开发完成日期：2017年05月08日

首次发表日期：2017年05月08日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2018SR232016

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记专用章

No. 02452927

中央空调系统无线调节软件系统

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第2935471号

软件名称：中央空调无线调节软件系统
V1.0

著作权人：陆有军;汪振

开发完成日期：2018年01月18日

首次发表日期：2018年01月18日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2018SR606376

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记专用章
2018年08月01日

No. 02822356

智慧能源检测管理软件

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第6039771号

软件名称：智慧能源检测管理软件
V1.0

著作权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

开发完成日期：2020年02月12日

首次发表日期：2020年02月12日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2020SR1161075

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记专用章

No. 06510375

2020年09月25日

预测性智慧运维软件

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第6041411号

软件名称：预测性智慧运维软件
V1.0

著作权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

开发完成日期：2020年05月05日

首次发表日期：2020年05月05日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2020SR1162715

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记专用章

No. 06510632

2020年09月25日

智慧机房无人自主控制软件

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第6039597号

软件名称：智慧机房无人自主控制软件
V1.0

著作权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

开发完成日期：2020年07月22日

首次发表日期：2020年07月22日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2020SR1160901

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记专用章

No. 06510349

2020年09月25日

中央空调云端监测控平台

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第8230279号

软件名称：中央空调云端监测控平台 V1.0

著作权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

开发完成日期：2021年03月20日

首次发表日期：2021年03月22日

权利取得方式：受让取得

权利范围：全部权利

登记号：2021SR1507653

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

No. 09049938

2021年10月14日

中央空调设计效果智能预览平台

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第8230280号

软件名称：中央空调设计效果智能预览平台
V1.0

著作权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

开发完成日期：2021年04月08日

首次发表日期：2021年04月10日

权利取得方式：受让取得

权利范围：全部权利

登记号：2021SR1507654

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记专用章

No. 09049939

2021年10月14日

中央空调蓄冷工程施工进度可视化管理系统

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第8230284号

软件名称：中央空调蓄冷工程施工进度可视化管理系统 V1.0

著作权人：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

开发完成日期：2021年04月20日

首次发表日期：2021年04月22日

权利取得方式：受让取得

权利范围：全部权利

登记号：2021SR1507658

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

No. 09049943

2021年10月14日

2.9、委托运维单位公司获奖及证书情况

序号	专利名称
1	中国科技创新先进单位奖
2	中国科技创新优秀发明成果奖
3	中国科技学家论坛理事会
4	中国科技创新先进单位称号
5	高新技术企业证书
6	全国科技创新企业
7	入选广东省节能技术推荐目录
8	Smart BIM 大赛荣获三等奖
9	浙江工业大学广东研究院产学研共建单位
10	中央电视台 CCTV-7 上档企业
11	自主品牌入选品牌强国

中国科技创新先进单位奖

中国科技创新优秀发明成果奖

中国科技学家论坛理事会

中国科技创新先进单位称号

2020
华云数字
第十七届中国科学家论坛
2020年9月 中国·北京
发扬 创新中国科技先锋

高新技术企业证书

高新技术企业证书
证书编号：GR202544004734
企业名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司
有 效 期：三年
发证日期：2025年12月19日
批准机关：
广东省科学技术厅
广东省财政厅
国家税务总局广东省税务局

全国科技创新企业

全国科技创新企业
经审核“广东腾源蓄冷节能科技有限公司”符合《全国科技创新企业评定标准》，被评定为：《全国科技创新企业》。
证书编号：QE502260633
有效期：肆年
二零二零年八月

入选广东省节能技术推荐目录

广东省节能技术、设备（产品）目录（2020年）

序号	技术名称	适用范围	主要技术内容	技术提供单位
重点节能技术				
2020年				
1	高效能冷却水循环处理（Trilns Water）系统技术	广泛适用于数据中心空调、分布式能源站、余热发电站、垃圾/生物质焚烧发电站、主力火力发电站、大型建筑中央空调、各类工厂等。	运用远低于10万赫兹的特定频率范围的交变脉冲电磁波，以纯物理的方式处理循环冷却水，解决结垢和腐蚀问题，抑制微生物的滋生繁殖，高效维护实际工况制冷能效，有效降低冷却系统水损。	广东绿色算力产业发展有限公司
2	基于物联网的楼宇照明控制节能系统	建筑用照明设备节能控制。	通过物联网通信技术和图像识别技术实现按需照明，改变用能行为。	昇辉控股有限公司
3	数据中心AI能效优化技术	数据中心。	1.自动化数据治理工具； 2.基于AI的数据中心制冷系统模型； 3.DNN深度神经网络的动态模型训练； 4.基于遗传算法的实时推理方法。	华为技术有限公司
4	风墙冷却技术	数据中心。	风墙冷却技术。	
5	新一代智能间接蒸发冷却技术	数据中心。	空空换热技术、喷淋蒸发技术、iCool节能技术。	
6	校园太阳能和空气能热水供应平台系统配置管理技术	热水系统。	通过24小时监控控制从而达到降低能耗。	深圳市盈实商用设备有限公司
7	数据中心用DLC浸没式液冷技术	电子设备散热。	全融合微型液冷数据中心/ DLC浸没式液冷系统。	深圳绿色云图科技有限公司
8	水蓄冷空调直接供冷技术	适用于带有中央空调系统的各类建筑。	水蓄冷空调直接供冷技术通过无板换水蓄冷直接供冷三级防倒灌技术，实现冷冻泵与放冷泵的兼用，有效降低传统蓄冷系统因板式换热器传热温差引起的冷量损耗，大幅降低水泵运行能耗，实现蓄冷系统冷量的完全释放，同时防倒灌装置保障了蓄冷系统的可靠运行；通过虹吸式水蓄冷节能技术，在蓄/放冷循环过程中形成完整的倒U型闭式循环系统，有效降低水泵扬程，显著降低水泵能耗；利用非同程均流均压布水技术，实现十级布水，大大降低斜温层厚度，蓄冷效率显著提高；最后通过冷冻机房智慧能源监测管理技术，对冷冻机房的智能化节能控制和负荷预测分析，实现水蓄冷空调系统的高效节能自动化运行。	广东腾源蓄冷节能科技有限公司
9	分布式能源WEB运维应用云平台	工厂、企业、学校。	集能源监测、预警处理、能效分析、业务运维等功能为一体的云平台系统。	广东双新电气科技有限公司
10	B-EMS能源管理系统	适用于地铁、化工、水泥等高耗能企业，以及医院、商场、酒店、园区等大型公共建筑建筑等领域的能源管理。	通过物联网技术，对技术建筑内各种用能设备和系统进行数据采集，对这些数据进行深入挖掘与分析，建立设备的状态监测、能效监测、能效分析对比、KPI考核、工艺分析、能源分析、能耗预测、事件报警、节能优化调控、电能质量分析等体系。	广州市扬新技术研究有限责任公司
11	高压空压机热回收替代蒸汽技术	工业企业用于替代蒸汽加热、水池加热、工艺生产用水恒温等。	新型高效AIOS换热器、传感调节技术、高压机和其他设备的联控技术，控制系统优化技术。	广州睿鹏能源技术有限公司

发布机构： 广东省工业和信息化厅

成文日期： 2021-01-05

名称： 广东省能源局 广东省工业和信息化厅关于《广东省节能技术、设备（产品）推荐目录》（2020年本）遴选情况的公示

文号：

发布日期： 2021-01-07

主题词：

广东省能源局 广东省工业和信息化厅关于《广东省节能技术、设备（产品）推荐目录》（2020年本）遴选情况的公示

发布日期：2021-01-07 浏览次数：91

广东省能源局 广东省工业和信息化厅关于《广东省节能技术、设备（产品）推荐目录》（2020年本）遴选情况的公示.pdf

附件1：广东省节能技术、设备（产品）目录（2020年本）汇总表.xls

附件2：广东省节能技术、设备（产品）目录（2020年本）技术报告.doc

广东省能源局关于征集2023年省级节能降耗专项资金储备项目的通知

信息来源：省能源局节能处 时间：2022-06-01 10:56:16
字体：[大] [中] [小]

各地级以上市发展改革局（委），惠州市能源和重点项目局，省有关单位：

根据《广东省省级财政专项资金管理办法（试行）》（粤府〔2018〕120号）、《广东省省级财政资金项目库管理办法（试行）》（粤财预〔2018〕263号）、《省能源局经管节能降耗和充电基础设施建设专项资金管理办法》（粤财工〔2020〕40号）等有关规定，为做好2023年省级节能降耗专项资金项目入库储备工作，现就有关事项通知如下。

一、支持范围

（一）重点领域节能降碳改造项目。支持电力、钢铁、有色、建材、石化、化工、纺织印染、造纸和数据中心等高耗能行业重点领域存量项目节能降碳技术改造，改造后能效达到国家公布的标杆水平或标准先进值，且年节能量超过1000吨标准煤。

（二）先进节能技术示范项目。支持《绿色技术推广目录（2020年）》“节能环保产业”中节能类核心技术及工艺，以及《广东省节能技术、设备（产品）推荐目录》（2021年本）中节能技术、设备的应用示范项目，以及交通、照明等其他领域具有重大节能示范效应的项目，且项目投资额不低于500万元。

（三）高效节能装备制造产业化项目。支持节能关键材料、装备和产品产业化项目，技术性能指标须达到国内或国际先进水平，且项目投资额不低于500万元。

（四）公共机构节能示范项目。党政机关、学校、医院等公共机构既有建筑围护结构、制冷、照明、电梯等综合型用能系统和设施设备节能改造。

二、申报条件

（一）申报主体。广东省内的独立法人，其中合同能源管理项目申报主体为节能服务公司。

（二）申报项目。符合国家产业政策和相关审批规定，前期手续齐全，在建项目或具备开工条件的项目（保证2023年底前开工建设）；项目未获得过省级财政资金支持；项目单位无不良信用记录。

三、工作程序和要求

（一）项目申报。省直属公共机构由相应省主管部门汇总上报，其他按属地原则由项目所在地节能主管部门汇总上报。项目单位须如实填写并提交申请报告（模板详见附件，装订成册，一式三份），加盖单位公章后送项目所属地市节能主管部门或省直有关部门，其中合同能源管理项目申请报告须同时加盖节能服务公司和项目业主单位公章。请各地市节能主管部门和省直有关部门于6月30日前将项目申请报告纸质版和电子文档（刻1张光盘贴标签）汇总报送我局（节能处）。

（二）项目入库。通过专家评审论证、委托第三方专业机构评审等方式，对项目进行审核或评审论证，形成书面结论，作为项目入库合规性审核和优先排序的依据。

（三）项目资金分配。主要根据项目入库情况，结合专项资金年度预算额度及以往专项资金使用情况等进行资金分配。

广东省能源局

Energy Bureau of Guangdong Province

返回主站

您所在的位置：首页 > 广东省能源局 > 通知公告

关于广东省节能技术、设备（产品）推荐目录（2023年版）的公示

信息来源：省能源节能处　　时间：2023-06-25 00:00:00　　字体：[大] [中] [小]

为落实《广东省“十四五”节能减排实施方案》（粤府〔2022〕68号）等有关要求，加快先进节能技术研发和推广应用，经企业申报、有关单位初审推荐、专家评审、现场核查等程序，我局编制形成《广东省节能技术、设备（产品）推荐目录（2023年版）》，现进行公示。

公示期自2023年6月25日至6月29日。对公示内容如有异议，请在公示期间向省能源局反映，以个人名义反映情况的，请提供真实姓名、联系方式和反映事项证明材料等；以单位名义反映情况的，请提供单位名称（加盖公章）、联系人、联系方式和反映事项证明材料等。

受理单位：广东省能源局

联系电话：020-83138594，83353329

邮箱：nyjjn@gd.gov.cn

附件：广东省节能技术、设备（产品）推荐目录（2023年版）

广东省能源局

2023年6月24日

相关附件：

附件：广东省节能技术、设备（产品）推荐目录（2023年版）.xls

分享到：

关闭窗口　打印文档

附件

广东省节能技术、设备（产品）推荐目录（2023年版）

序号	技术名称	适用范围	核心技术及工艺	参考效益	技术机构
	控建筑节能管理系统				司
31	稀氧燃水磁辅助磁隙主发电机及驱动技术	新能源公交客车、特运车及工程机械	不采用稀土材料，转子磁钢无涡流损耗；定转磁配磁高凸极比电机同步电感合电压分离调节技术，提升能效转矩，降低电流，提升系统功率；通过反常规电控匀化磁磁技术，提升电机退磁能力；采用磁动势谐波综合整比和槽技术及强步齿高度与有机胶磁钢固封工艺，降低电机振动噪声。	按2025年新能源客车5万辆的50%推广计算，每年节能约8.76万t标，减少碳排放39万t，减少稀土用量3吨。	珠海格力电器股份有限公司
32	网联供地暖空调&节能技术	空调暖通设备	构建了大数据驱动的热泵地暖动态模型，实现建筑热工参数和机组运行特性的精准识别，采用了基于云边协同计算的地暖预测控制技术，通过利用地板蓄热特性，实现能量供需平衡与机组性能提升，建立了基于复杂能源计算与暴动遗传的热泵主动化匹配技术，提升空气源热泵的地暖运行能效。	形成地暖工况下，机组运行能效提升12.5%，地暖连续运行24h，耗电量节省10%，室温波动降低60%，预2023年全国1.67万套网联系地暖机组（3年保有量）总量，每年节电约2.7亿kWh，减少二氧化碳排放近26.8万t。	珠海格力电器股份有限公司
33	高热湿度建筑的温冷通控系统	数据中心领域	（1）通气双通道精准温湿独立控制模式，设计以水冷型热管散热器，实时监控显卡温计表冷系统模组合的结构。 （2）应对高热湿水循环换冷系统，解决湿冷系统冷却无法避免工质均匀分配问题。	当PUE制冷因子，年平均 pPUE≤0.13以@深圳，pPUE≤0.11以@北京，相较于传统数据中心PUE≥2.0，1代及2功率机房，年节省用电144.8万kWh，年节约219.66万kgce，年减少二氧化碳排放594.3t。	广东申菱环境系统股份有限公司
34	热管型发冷却式冷水空调系统集成应用节能技术	数据中心、机房交通、公共建筑、工商业建筑等	基于干蒸发换热技术，以制管型方式冷凝器取代传统盘管型表冷器，在蒸冷却介质的流动状态，最大冷却介质对冷凝管表面的湿润率及覆盖率，在换热计算设置模型，延长冷却空气与冷却介质换热时长，同时最大了型方换热表面积，提高冷却介质的蒸发量，提高热交换效率，一体化设计，模块化组合，接数节能智控云平台系统，实现空调系统节能运维。	模块机组标况下SCOP范围：4.5-5.2，模块机组集成应用空调系统全年运行综合能效比EER≥（广州气候区）范围：4.0-4.8 (依照平均空调系统比风冷式空调系统节能25%以上；以10万m³/h制冷量计算，每年比风冷式空调系统节电1096万kWh，比水冷式空调系统节电106.7万kWh。	广州市华德工业有限公司
35	间接蒸发空气冷却系统	数据中心领域	本系统分为外循环和内循环，外循环系统先通过间接蒸发冷却方式产生的冷水先对环境空气进行等湿降温，再通过循环对空气等处加湿，产生参数露点温度的冷空气，再通过分布式蒸发冷换器与机房热湿负荷进行显热交换，使加热后的环境空气排出到大气中，内循环系统冷水自动机组的热回风通过内循环风机进入分布式显热交换器和间接蒸发模块处理后的外循环冷空气进行显热交换，然后进入边机房前端自机房设备散热，一直循环制热。	在华南地区高温工况下数据中心平均电能使用效率（PUE）值≤1.21；分布式独立换来湿降热效率 30%；能机新平均功率 8-12kW，实现可实现超绿低风，对于温湿温度低于25℃的地区，可实现全年自然冷却。以2000个4kW机柜项目为计，使新型冷却系统可减少能耗1021.440kWh。	深圳易信科技股份有限公司
36	冰蓄分层供水蓄冷直供冷技术	空调制冷领域	电价低谷时段将冷量存储在水中，用电高峰时段将储存的低温冷冻水直供空调降冷，水蓄自然分层蓄冷方式，采用先进供水蓄冷直接供冷三级防倒置技术，取得成本蓄冷节能技术，采用模块流向压号水技术，智慧监测管理技术。	利用国家峰平谷电价政策实现空调部机的转峰填谷，平衡电网负荷降低电网能源消费，取得空调系统的运行费用，冷量利用率≥95%，单位冷量消费降低0.1元/kWh，不同场景节约电费30%-40%。	广东德源蓄冷节能科技有限公司
37	智能集成热湿分控冷央空调系统节能技术	空调制冷领域	强化冷央空调系统热质传递过程，实现冷冻水温质的梯级利用，完成空气系统的热湿分控；基于系统负荷智能预测控制系统，实现空调冷系统动态质调节智量调节，提高冷水机组运行的COP，节约运行能耗；基于包括检测技术和负乳算法，实现室节环境温湿度参数的高精度控制，保持室内理想的舒适环境；基于网络技术构建空调系统冷各设备的运行监控平台，对系统运行过程实施动态管理。	中央空调系统综合节能率≥15%至16%。	广东德源技术有限公司
38	分体空调远程控制节能技术	分体空调智控	采用物联网技术采集、分析空调使用行为，并结合管理人的控制策略，通过智能控制技术控制空调实现节能，同时对空调制冷效率，或同情况，智能空调维修/维护及时化又不过度维护，从而实现最高的空调使用效率。	实用性强，可适用市面上所有的分体空调，使用智能控制可实现20%+的节能。所可配合电网调控实现电力削峰。	广州云丰电子科技有限公司

Smart BIM 大赛荣获三等奖

广东省城市建筑学会文件

粤建学字〔2022〕9 号

关于公布 2022 智建“Smart BIM”大赛获奖名单的通知

各参赛单位/个人：

随着工业 4.0 的出现，数字建筑的快速发展，推动了建筑行业进入数字化时代，加快推进建筑业数字化转型进程，推行绿色建造、实现“双碳”战略目标，提升“中国建造”的核心竞争力。

在此背景下，GUAS 广东省城市建筑学会联合 RICS 皇家特许测量师学会、CIOB 英国皇家特许建造学会等，将于 2022 年 9 月 16 日在广州举办 2022 智建“Smart BIM”大赛颁奖典礼暨第四届建筑数字化应用高峰论坛。

2022 智建“Smart BIM”大赛收到国际、内地及港澳台报名参赛作品共计 887 项，涵盖各类建筑以及各个阶段的 BIM 应用。

经过初审、终审及答辩环节，现公布设计、施工、数字化、综合和院校五个组别获奖名单，详见附件。

电子邮件（E-mail）：bimds@guas.org.cn

联系人：曾主任

联系电话：13602414743

联系人：梁主任

联系电话：13416422906

附件：2022 智建“Smart BIM”大赛获奖名单（盖章版）

广东省城市建筑学会

2022 年 7 月 6 日

SMART BIM 2022 AWARD

2022

CERTIFICATE
OF SMART BIM

2022智能"SMART BIM"大赛
2022 "Smart Bim" Competition

三等奖
The Third Prize

施工组
Construction Group

江门奔力达电路有限公司厂房供冷能源站BIM作品

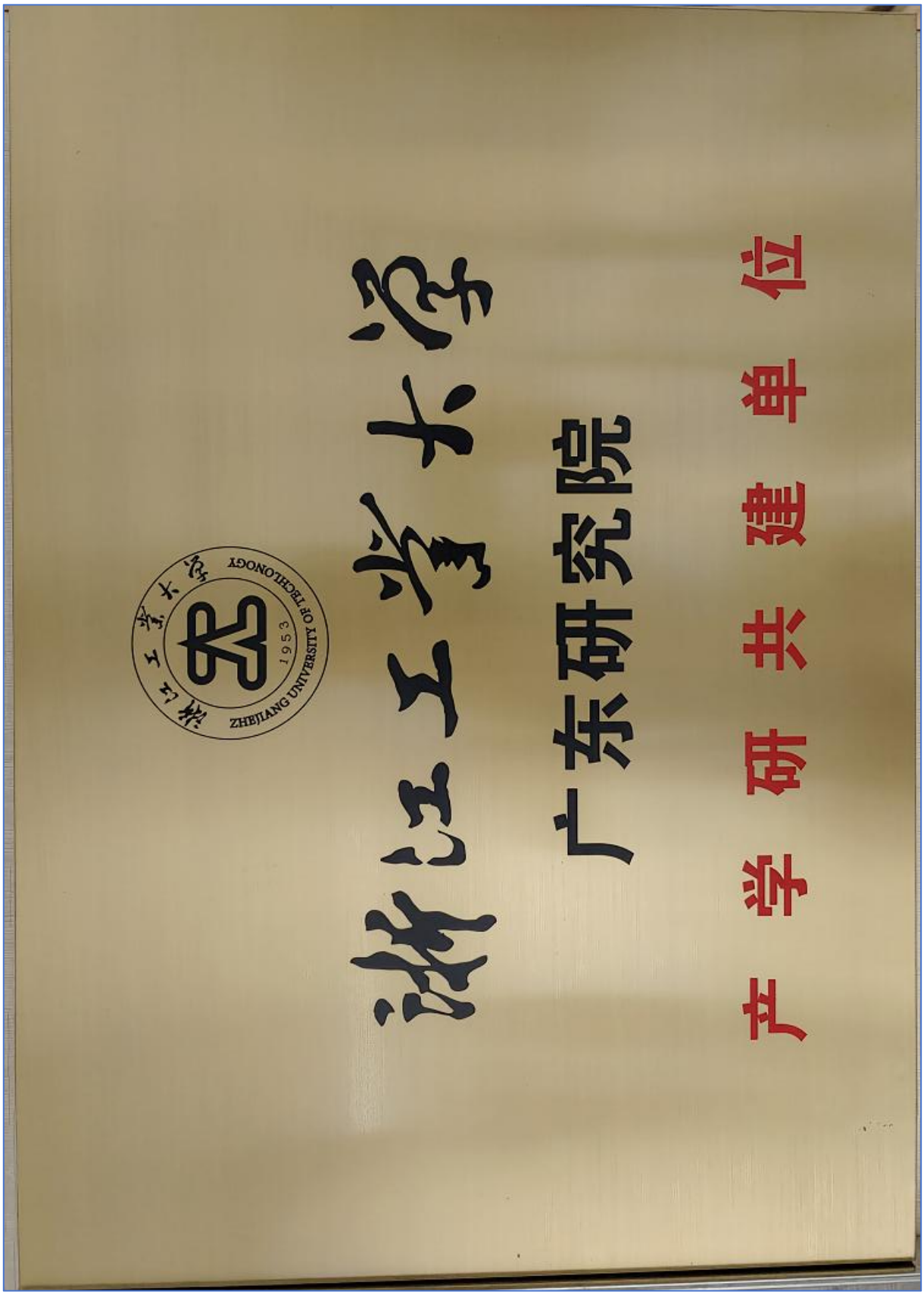
Jiangmen Benlida Printed Circuit Co,Ltd Plant cooling energy station BIM project

获奖单位:
Award-winning units:
南方电网综合能源股份有限公司
China Southern Power Grid Energy Efficiency&Clean Energy Co,Ltd
广东腾源蓄冷节能科技有限公司
Guangdong Tenyuan Cold Storage Energy Saving Technology Co,Ltd

CIOB bre buildingSMART China BIM SMART BIM

2022年9月 编号/NO:GBIM2022QY0002 查询网址/Query Web: www.guas.org.cn

浙江工业大学广东研究院产学研共建单位



中央电视台 CCTV-7 上档企业

自主品牌入选品牌强国

热烈祝贺 广东腾源蓄冷节能科技有限公司入选中央空调节能行业品牌强国成员单位
成功在国家经济规划“中发网”建档备案
播出平台
发现品牌
Discovery brand
品牌强国·自主品牌优选示范工程
BRAND STRENGTHEN A NATION· INDEPENDENT BRAND OPTIMIZATION DEMONSTRATION PROJECT

三、投标人及委托运维单位同类施工业绩

近 10 年投标人同类水蓄冷运营业绩情况汇总表

提供近 10 年（以本项目截标之日起倒算），投标人认为最具代表性的**已投入运营一年及以上**（以竣工验收报告出具时间起算）的同类水蓄冷运营业绩（不超过 5 项，超过 5 项的取前 5 项业绩），提供相关业绩证明材料。

证明材料：1.中标通知书（如有）；2.合同关键页（包括：合同封面、项目基本情况规模描述、合同范围、合同金额、签约主体盖章、合同签订时间）；3. 盖章图纸等证明材料，须包含峰值冷负荷、主机装机容量、蓄冷量、蓄冷率、水蓄冷形式（水池/水罐）；4.提供同类业绩合同对应收款发票资料（提供任意一期发票及国家税务总局发票查验截图等佐证资料，否则不予认可），发票备注项目名称可辨识；5.竣工验收报告（包括：首页、验收结论签字盖章页、竣工验收日期页，合同文件与竣工验收证明资料中项目名称不一致的，应提供有效的证明资料）；6.制冷机房第三方能效检测认证报告或者经业主盖章的单位冷量制冷成本证明文件，至少涵盖一个完整年度的运行数据，并须体现制冷机房全年平均能效。

注：1.上述证明材料未提供全或提供的资料无法判断合同金额、工程内容、日期、制冷机房全年平均能效或者全年平均水电费成本等内容的将不予认可，项目名称有发生变更的，需要提供相关佐证材料。

序号	建设单位	项目名称	项目所在地	同类业绩合同金额（万元）	竣工验收报告出具的日期/合同签订时间	备注
一、投标人施工业绩						
1	深圳市万科发展有限公司	留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程	深圳市南山区	11591.54	在建/2023.01	供冷面积 102 万平方，能源站面积 3000 平方，共设置 330 台冰盘管（294RT.h/台），总装机容量 24100RT。
2	深圳市金地大百汇房地产有限公司	岗厦河园片区城中村改造项目中区 3#4#8#地块通风与空调安装工程	深圳市福田区	7650.5280	2021.12/2018.5	建筑面积共 120 万平米，其中商业 30 万平米（采用冰蓄冷中央空调），两台双工况离心主机，单台制冰工况冷吨 324RT，总蓄冰容量 5184RTH
3	深圳市建设集	中国国有资本风投大厦项目通风空调	深圳市	4099.76	在建/2020.5	总建筑面积 175599㎡，项目为两座高层建筑，建筑高度分别为 75

	团有限公司	专业分包工程施工合同	南山区			米、235 米
4	神州数码集团股份有限公司	T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程	深圳市南山区	2486.67	在建/2024.3	国际创新中心占地面积 38000 ㎡，共有建筑 8 栋，总建筑面积为 30.2 万㎡。
5	广东粤海置地集团有限公司	悦彩城（西北地块）空调设备供货及安装合同	深圳市罗湖区	2569.95	2022.12/2021.04	项目更新单元用地面积 9 万平米，拆除用地面积 8.6 万平米，开发建设用地面积 6.7 万平米。
6	深圳市金地大百汇房地产有限公司	岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程供货安装合同	深圳市福田区	5408.18	2022.12/2018.03	甲级写字楼 40 万平米、高档公寓 50 万平米
7	深圳市宏正达房地产开发有限公司	宏发玺玥大厦办公楼中央空调系统工程施工合同	深圳市宝安区	1350.65	在建/2022.1	总建筑面积 104665.93 平米，由 1 栋高层办公楼（共 42 层，高度 183.45 米）、三层地下室及四层裙房商业组成.
8	深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01 地块)项目多联机空调工程施工合同	深圳市龙华区	1620	在建/2025.5	规划总建筑面积约 38.8 万㎡
9	深圳市天健建工有限公司	天健赤湾 K104-0049 项目空调工程	深圳市南山区	938.68	在建/2025.7	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼
二、委托运营单位施工业绩						
1	南方电网综合能源有限公司	龙旗电子(惠州)有限公司中央空调蓄冷节能服务项目	惠州市	2751	2019.3.25	设备含 2 台 850RT 开利冷水机组；2 台 1300RT 开利冷水机；设备 1 个容积为 8100 立方蓄冷水罐

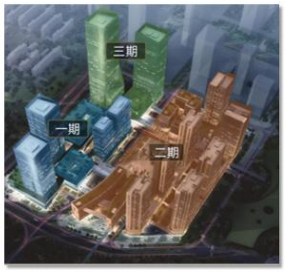
2	南方电网综合能源有限公司	江门奔力达电路有限公司高效冷站+水蓄冷节能改造项目	江门市	1346.28	2023.12.30	一期拟配置 2 台 650RT 主机原有各栋制冷机组作为备用
3	广东九联科技股份有限公司	九联科技 5G 通信模块研发及产业化项目-2#厂房水蓄冷系统项目	惠州市	673.07	2025.12.16	2 台 850RT 离心式水机组及其配套冷却塔、冷冻概况蓄放冷及冷却水泵组等中央空调设备，冷却水管、冷冻水管道、蓄冷水池系统安装建设；两个总有效总容积共 3862m³ 的蓄冷水池
4	东莞新能德科技有限公司	新能德水蓄冷系统安装项目工程施工项目	东莞市	1350	2025.7.15	3 台 1500RT 离心主机；蓄冷水耀有效容量为 13000 立方

3.1、投标人同类施工业绩证明材料

● **留仙洞总部基地区域集中供冷**

该项目位于南山区留仙洞总部基地六街坊建设用地范围内，服务区域主要包括六、七街坊内约102万平米建筑。

供冷能源站占地面积约3000.14㎡，总建筑面积约9354㎡，中标金额为1.159亿元。



● **深圳中心·天元**

位于福田中心区，建筑高度380m，建筑面积共120万m²，其中商业30万m²（冰蓄冷中央空调），甲级写字楼40万m²（VAV变风量空调），高档公寓50万m²。

● **中国国有资本风投大厦**

位于前海中心合作区，总建筑面积17万m²，项目为两座高层建筑，A塔楼主屋面高235m，地下5层，地上52层，B塔楼主屋面高74m，地下5层，地上16层。

02 多联机空调工程

悦彩城

位于深圳市罗湖区布心悦彩城西北地块，主要功能为商务公寓和办公、商业。项目更新单元用地面积9万平米，拆除用地面积8.6万平米，开发建设用地面积6.7万平米。

深业中城花园

位于深圳市福田区红荔西路和农坊路交汇处，地理位置优越，是深圳的政治中心，经济中心，商业中心，文化中心；深业集团开发及管理，拥有2万平方米的中心庭园。建筑面积13.3万平米。

宏发玺玥大厦

位于宝安区，与地铁5号线洪浪北站无缝接驳，总建筑面积104665.93平米，由1栋高层办公楼（共42层，高183.45米）、三层地下室及四层裙房商业组成，建成后将成为深圳宝安区新地标。

合正观澜汇

位于龙华观澜中心区，4号线的茜坑站地铁口物业，毗邻龙华区政府，是涵盖住宅、公寓、 商业、办公、学校等多种业态于一体的百万超mall综合体。建筑面积共27万m²，其中商业12万m²。

01 商业写字楼空调工程

- **深圳国际创新中心**

深圳国际创新中心是福田区政府重点打造的高端写字楼园区。园区地理位置优越，位于深南大道中央地段。国际创新中心占地面积38000㎡，总建筑面积为30.2万㎡。

- **深圳地铁12号线二期**

12号线二期是宝安区会展片区、沙井、松岗片区、光明新区的轨道交通骨干线，建成后将支撑空港新城地区、沙井及松岗片区城市发展，缓解片区交通拥堵。

1、投标人变更（备案）通知书

变更（备案）通知书

22106052777

深圳市昱百年节能科技有限公司：

我局已于二〇二一年六月二十九日对你企业申请的（许可经营项目、一般经营项目、住所、名称）变更予以核准；对你企业 的（升级换照、章程修正案、许可信息、章程）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

升级换照：

备案前章程修正案：

备案后章程修正案：

章程备案

变更前许可经营项目：	
变更后许可经营项目：	机电设备、太阳能设备、新能源设备的销售及安装。
变更前一般经营项目：	机电设备、太阳能设备、新能源设备的销售及安装；材料销售，国内贸易；货物及技术进出口。（不含法律、行政法规、国务院决定禁止项目和需前置审批的项目）
变更后一般经营项目：	材料销售，国内贸易；货物及技术进出口。（不含法律、行政法规、国务院决定禁止项目和需前置审批的项目）；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；节能管理服务；新兴能源技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
变更前住所：	深圳市南山区南海大道3003号阳光华艺大厦1栋7D-01
变更后住所：	深圳市龙岗区坂田街道南坑社区雅宝路1号星河WORLDB1706
变更前名称：	深圳市昱百年机电设备有限公司
变更后名称：	深圳市昱百年节能科技有限公司

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。

深圳市市场监督管理局

二〇二一年六月二十九日

（电子）

2、留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程

（1）中标通知书

中 标 通 知 书

标段编号：44030520210017004001

标段名称：留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目机电安装工程

建设单位：深圳市万科发展有限公司//深圳市南山区建筑工务署//深圳市南山区建筑工务署//深圳市南山区建筑工务署

招标方式：公开招标

中标单位：中建三局集团有限公司//深圳市鹏安源电力科技有限公司//深圳市昱百年节能科技有限公司

中标价：11591.547972万元

中标工期：242天

项目经理(总监)：吴善浒

本工程于 2022-08-19 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标，2023-01-09 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

招标代理机构(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

招标人(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

日期：2023-01-10

查验码：6205805812446216

查验网址：zjj.sz.gov.cn/jsjy

（2）业绩合同

工程编号：_____

合同编号：_____

深圳市建设工程施工合同

工程名称：留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目机电安装工程

工程地点：深圳市南山区

发 包 人：深圳市万科发展有限公司

承 包 人：中建三局集团有限公司//深圳市鹏安源电力科技有限公司//深圳市昱百年节能科技有限公司

二〇二三年一月

1

第一章协议书

发包人(全称)：**深圳市万科发展有限公司**

承包人(全称)：**中建三局集团有限公司//深圳市鹏安源电力科技有限公司//深圳市昱百年节能科技有限公司**

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《深圳经济特区建设工程施工招标投标条例》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，发、承包人就本工程施工事项协商一致，订立本合同，达成协议如下：

一、工程概况

工程名称：**留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目机电安装工程**

工程地点：**深圳市南山区**

工程规模及特征：

本项目位于留仙洞总部基地六街坊建设用地范围内，服务区域主要包括六、七街坊内约 102 万平米建筑的供冷需求，供冷能源站占地面积约 3000.14㎡，总建筑面积约 9354㎡，分为地上四层，地下二层，总建筑高度 18.95m，最终建设规模以概算及规划批复为准。

资金来源：**100%政府投资**

二、工程承包范围

本工程招标范围包括但不限于：机电安装工程（含工艺工程安装）、外网工程、消防工程、智能化（不含自控系统）、支吊架工程、设备基础、浮筑地台等、高低压配电工程、BIM 技术应用、红线外进线施工配合等工程以及发包人交与承包人的其他工作。（具体以施工图、工程量清单及合同条款为准。承包人不能拒绝执行发包人因工程需要而增减的工作。）

1.市政公用及配套专业工程、其他工程：(在□内打 √，并填写相应的工程量)

□ 七通一平工程　　万平方米	□电信管道工程　　米
□挡墙护坡工程 长：　米；　宽：　米；高：　米	□电力管道工程　　米
□ 软基处理工程　　万平方米	□污水处理厂及配套工程　　立方米/d
□水厂及配套工程　　立方米/d	□污泥处理厂及配套工程　　立方米/d
□给水管道工程　　米	□泵站工程　　平方米
□道路工程　长：　米 宽：　米	□隧道工程　长：　米 宽：　米 高：　米

☐桥梁工程　　座	☐道路改造工程　长：　米　宽：　米
☐排水箱涵工程　长：　米 宽：　米 高：　米	☐路灯照明工程　　座
☐交通监控、收费综合系统工程	☐绿化工程　　米
☐交通安全设施工程　　米	☐燃气工程　　米
☐其它:	

2.房屋建筑及配套专业工程：(在☐内打√，并填写相应的工程量)

☐地基与基础工程　（☐基础　☐ 基坑支护　☐边坡　☐土方　☐其它_____　）；		
☐主体结构工程　（☐钢筋混凝土 ☐钢结构 ☐钢管混凝土 ☐型钢混凝土 ☐其它 ____）；		
☐建筑装饰装修工程　（☐门窗　☐幕墙：　平方米　☐其它_____　）；		
☐通风与空调　（●通风　☐空调　☐其它_____　）；		
☐建筑给水排水及供暖　（☐室内给、排水系统 ☐ 室外给、排水管网　☐其它_____）；		
☐建筑电气工程　（☐室外电气　☐电气照明　☐其它_____　）；		
☐智能建筑	（☐综合布线系统　☐信息网络系统　☐其它_____）；	
☐屋面及防水工程	☐建筑节能	●消防工程
☐ 室外工程　（☐室外设施_____　☐附属建筑_____ ☐室外环境_____）。		
●燃气工程　（户数：_____；庭院管：_____ 米）		

3.二次装饰装修工程：(在☐内打√，并填写相应的工程量)

☐消防工程	☐门窗	☐防水工程	☐电气照明	☐建筑节能
☐通风与空调（☐通风　☐空调　☐其它_____　）;				
☐建筑给排水及供暖（☐室内给、排水系统　☐其它_____　）；				
☐智能建筑　（☐综合布线系统　☐信息网络系统　☐其它_____　）；				
☐其它：				

4.其他工程：具体以承包范围为准。

三、合同工期

开工日期：暂定2023　年1月1日(具体开工时间以开工令为准)，竣工日期：暂定2023年8月30日，工期总日历天数242日历天。

四、质量标准

本工程质量标准：**达到国家、省、市及行业现行有关工程建设技术标准中的合格标准，上述标准约定不一致的，以要求较高者为准。**

本工程质量目标：**达到国家、省、市及行业现行有关工程建设技术标准中的合格标准，上述标准约定不一致的，以要求较高者为准。**

五、合同价格和付款货币

本项目合同总价暂定人民币（大写):壹亿壹仟伍佰玖拾壹万伍仟肆佰柒拾玖元柒角贰分

（小写）：**¥115915479.72 元**）。

（建安工程费下浮率 **11.52%** ，其中不可竞争费用不下浮）。

其中：

1 安全文明施工费：

人民币（大写）贰佰零捌万叁仟壹佰肆拾贰元零角捌分 ¥2083142.08 元：

⑵材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）____/_____(¥_____/_____元)：

⑶专业工程暂估价金额：

人民币（大写）_____/_____(¥_____/_____元)：

⑷暂列金额：

人民币（大写）_/___ (¥___/_____元)。

六、组成合同的文件

组成本合同的文件如下：

1.双方有关工程的洽商、变更等书面记录和文件：

2.协议书：

3.中标通知书：

4.补充条款：

5.专用条款：

6.本合同附件：

8.招标文件（含招标答疑、补遗澄清文件等补充文件）；

9.经双方认可的投标文件；

10.标准、规范及有关技术文件；

11.图纸；

12.工程量清单；

13.发包人和工程师有关通知及工程会议纪要；

14.工程进行过程中的有关信件、数据电文(电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件)。

上述文件互相补充及解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准，同一次序文件有多份不同文件的，以后签署的为准。

七、词语含义

本协议书中有关词语含义与本合同“通用条款”中赋予它们的定义相同。

八、承包人承诺

承包人向发包人承诺按照本合同约定进行施工、竣工，在质量缺陷保修期内承担工程质量缺陷保修责任,并履行本合同所约定的全部义务。

九、发包人承诺

发包人向承包人承诺按照本合同约定的期限和方式支付合同价款及其它应当支付的款项,并履行本合同所约定的全部义务。

十、合同生效

本合同订立时间：__2023__年__1__月__31__日

订立地点：

发包人和承包人约定本合同自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效。

发包人(公章)：

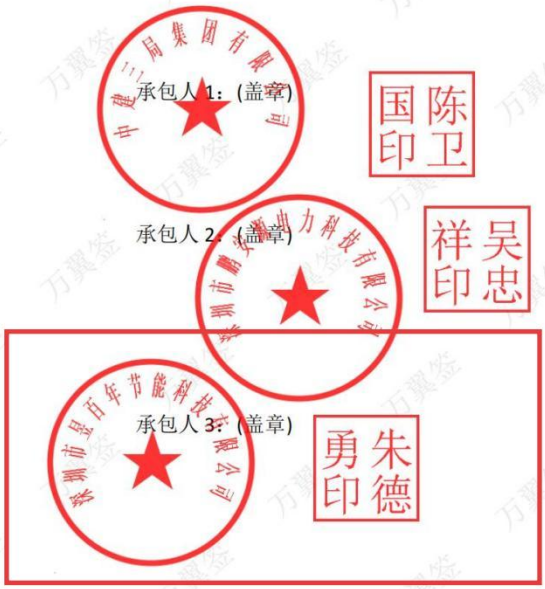
地　　址：

法定代表人：

承包人(公章)： **中建三局集团有限公司**

地　　址： **武汉市关山路552号**

法定代表人： **陈卫国**



1 3 3

（3）发票资料

建筑服务

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：24952000000061152114

开票日期：2024年05月06日

购买方信息	名称：中建三局集团有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91420000757013137P	销售方信息	名称：深圳市昱百年节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91440300571986360K

项目名称	建筑服务发生地	建筑项目名称	金额	税率/征收率	税额
*建筑服务*安装服务	广东省深圳市南山区石鼓路与打石一路	安装深圳留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目机电安装工程	1100264.63	9%	99023.82
合　　计			¥1100264.63		¥99023.82
价税合计（大写）	⊗壹佰壹拾玖万玖仟贰佰捌拾捌圆肆角伍分		（小写）¥1199288.45		

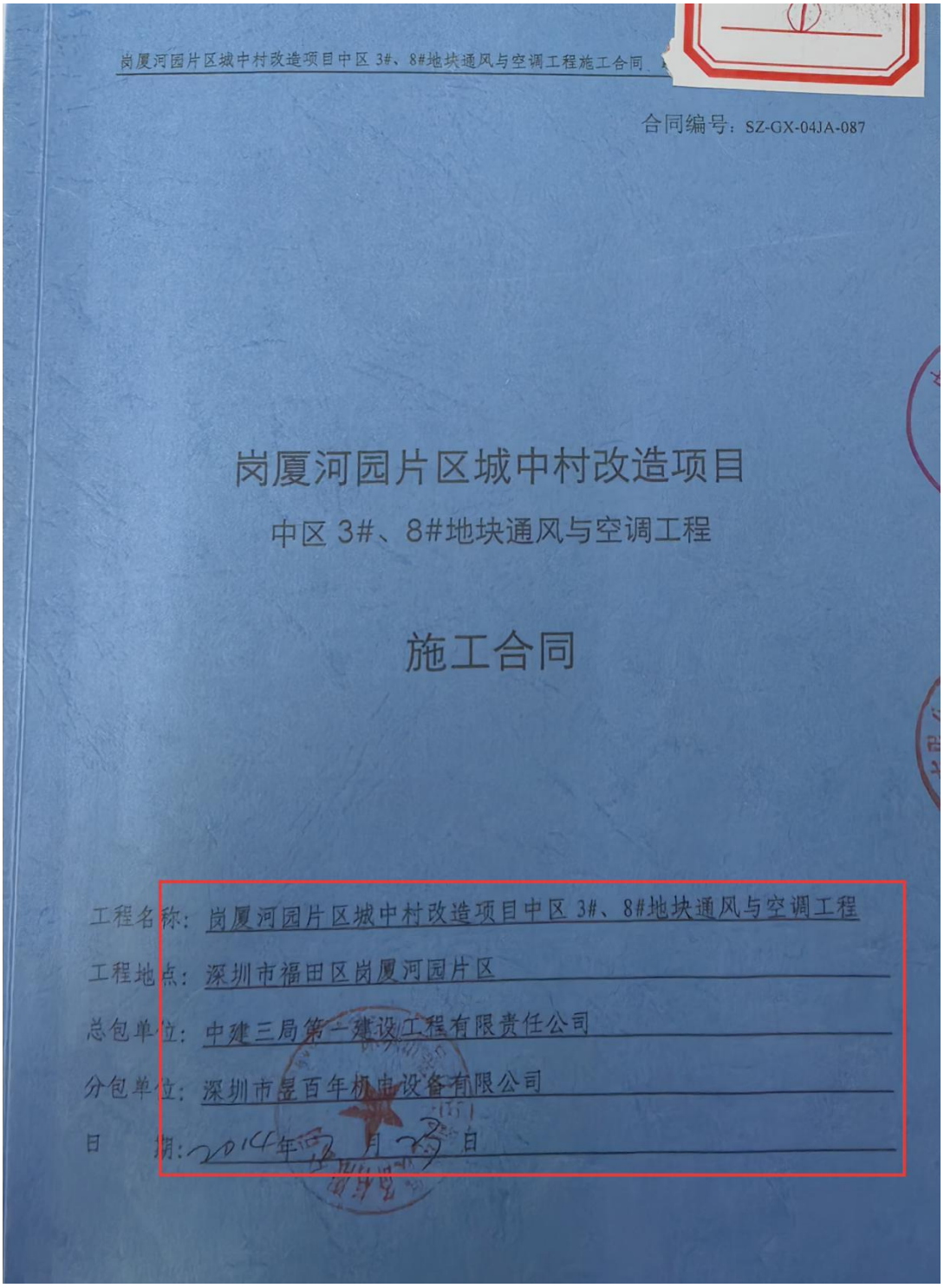
备注：
土地增值税项目编号:-；　跨地（市）标志:否；
工程名称：安装深圳留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目机电安装工程；
工程地址：深圳市南山区石鼓路与打石一路

开票人：冯福斯

下载次数：1

3、岗厦河园片区城中村改造项目中区 3#、4#、8#地块通风与空调安装工程

（1）业绩合同


岗厦河园片区城中村改造项目中区 3#、8#地块通风与空调工程施工合同

合同编号：SZ-GX-04JA-087

岗厦河园片区城中村改造项目

中区 3#、8#地块通风与空调工程

施工合同

工程名称：岗厦河园片区城中村改造项目中区 3#、8#地块通风与空调工程

工程地点：深圳市福田区岗厦河园片区

总包单位：中建三局第一建设工程有限责任公司

分包单位：深圳市昱百年机电设备有限公司

日　　期：2014年 月 日

岗厦河园片区城中村改造项目中区 3#、8#地块

通风与空调工程施工合同

本项目采取招标方式确定由分包单位承接，为了明确双方的责任、权利及义务，根据《中华人民共和国合同法》，并结合深圳市有关规定和本项目的具体情况，订立本合同。

一、 定义

建设单位：深圳市金地大百汇房地产开发有限公司

总承包单位(以下简称甲方)：中建三局第一建设工程有限责任公司

分包单位(以下简称乙方)：深圳市昱百年机电设备有限公司

本工程：岗厦河园片区城中村改造项目中区 3#、8#地块通风与空调工程

本合同：岗厦河园片区城中村改造项目中区 3#、8#地块通风与空调工程施工合同

合同价款：本合同所标明的分包合同价款。

工程总价：工程竣工验收后，按合同要求实际应支付分包方的价款总额。

规范、标准：现行的国家颁发的“工程施工及验收规范”及其他与本工程有关的规范及标准。

二、 专业分包范围

工作范围为：岗厦河园片区城中村改造项目中区 3#、8#地块通风与空调工程；具体详见工程设计图纸及技术要求；配合甲方及总包方完善报建合同。

工作内容为：设计图纸及工程技术要求范围内的通风与空调设备、材料的供应及安装、调试、验收合格、保修等，以及为完成以上工程内容而必须的所有措施、设施等。

三、 甲方、乙方双方责任及义务，包括但不限于以下内容：

1. 甲方为发包方，其主要责任及义务如下；

1) 负责现场协调，监督检查工程质量，负责有关签证及签发设计变更；

2) 提供设计施工图纸(6 套)、技术资料等；

3) 有权在工程实施过程中对合同内生产内容进行增减、修改及调整，承(分)包单位应全力配合及无条件服从；

4) 按合同约定支付工程进度款，及时办理工程结算和支付结算款；

5) 组织工程交工验收，协助办理竣、交工手续；

2. 乙方为分包单位，本专业分包工程施工执行方，负责本专业分包工程施工，其主要责任及义务如下：

1) 乙方应主动安排好自己与总包方及其他专业承(分)包单位间的配合，积极执行甲方、监理工程师及总包方安排的施工进度计划，在与本工程有关的上、下道工序施工时乙方应派专人值班，处理工序之间的干扰和矛盾，保证施工正常进行。

2) 乙方应根据监理工程师及甲方对场地内各区域施工的先后顺序要求安排施工。

3) 乙方按甲方提出的技术、质量、进度要求施工，如乙方不肯配合，将由乙方承担一切责任。

4) 乙方必须考虑各工序的施工需要，按照甲方及监理的指令预留工序施工工作面；如没按照甲方及监理的指令施工，乙方须承担一切责任。

5) 一切因乙方未能准时提供有关资料或因提供资料不足而导致工程延误或其他承(分)包单位返工修改或增加工程量等，经监理工程师及甲方工程师确认后，有关费用由乙方负责。

6) 任何因乙方原因直接或间接地导致总包方及其它专业承(分)包单位需要进行修改或修复工作，经监理工程师及甲方工程师确认后，所引起的费用应由乙方负责。

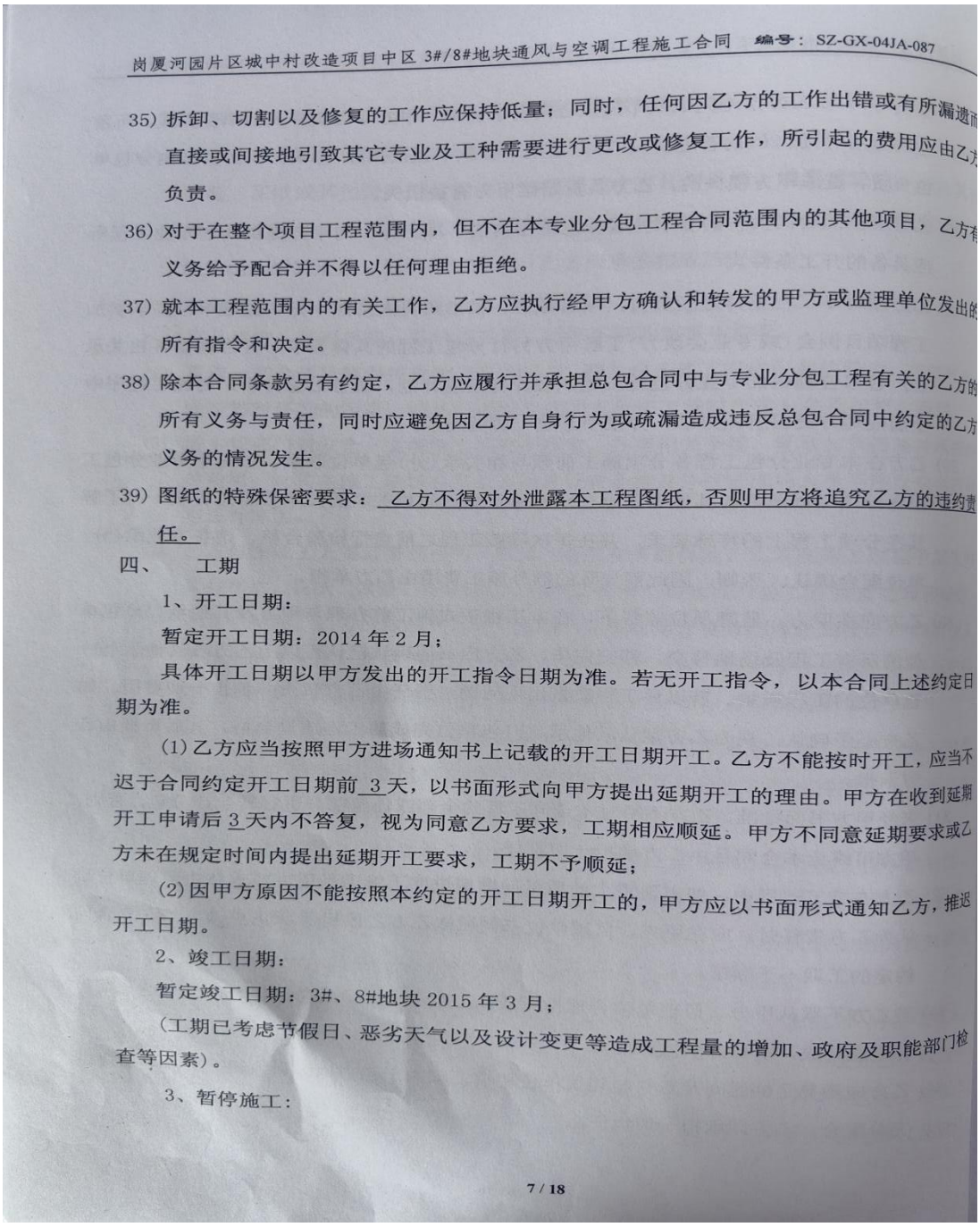
7) 乙方已完成的工作在移交给甲方，须提供必要的保护；若有关工作遭受其它承(分)包单位损坏，乙方将协助甲方找出责任方并协调追讨有关损失，但乙方在获得赔偿前仍需自费对受损部分工作进行修复。

8) 乙方指派本工程的项目经理，项目经理的姓名：陈海波，项目经理必须持有相关资质证书，现场项目经理必须与投标时经甲方确认的人员名单一致。项目经理必须常住现场，离开现场 1 天（含 1 天）以上需经甲方同意。中途更换项目经理，需提前 7 天以书面形式通知甲方。甲方有权对不称职的项目经理向乙方提出更换。

9) 乙方必须服从监理工程师和甲方的各项指令，如有违反，经监理工程师报甲方同意，可对乙方每次处以 3000-5000 元的罚款。如甲方通知增加或修改项目，乙方以各种理由推脱、漫天要价或故意拖延的，甲方有权将增加或修改项目指定给另外的单位施工，甲方支付给指定单位的工程款将从乙方各种款项中扣除。

10) 乙方应考虑由于雨天和不可抗力等因素的影响，做好场地排水、降水工作。费用已包含在报价中，不另行计价。

11) 按施工方案、甲方的具体要求及现场实际情况组织施工，施工前应向甲方、监理单位、总包单位上报施工方案，经批准后方可实施。



35) 拆卸、切割以及修复的工作应保持低量；同时，任何因乙方的工作出错或有所漏遗而直接或间接地引致其它专业及工种需要进行更改或修复工作，所引起的费用应由乙方负责。

36) 对于在整个项目工程范围内，但不在本专业分包工程合同范围内的其他项目，乙方有义务给予配合并不得以任何理由拒绝。

37) 就本工程范围内的有关工作，乙方应执行经甲方确认和转发的甲方或监理单位发出的所有指令和决定。

38) 除本合同条款另有约定，乙方应履行并承担总包合同中与专业分包工程有关的乙方的所有义务与责任，同时应避免因乙方自身行为或疏漏造成违反总包合同中约定的乙方义务的情况发生。

39) 图纸的特殊保密要求：乙方不得对外泄露本工程图纸，否则甲方将追究乙方的违约责任。

四、 工期

1、开工日期：

暂定开工日期：2014 年 2 月；

具体开工日期以甲方发出的开工指令日期为准。若无开工指令，以本合同上述约定日期为准。

(1) 乙方应当按照甲方进场通知书上记载的开工日期开工。乙方不能按时开工，应当不迟于合同约定开工日期前 3 天，以书面形式向甲方提出延期开工的理由。甲方在收到延期开工申请后 3 天内不答复，视为同意乙方要求，工期相应顺延。甲方不同意延期要求或乙方未在规定时间内提出延期开工要求，工期不予顺延；

(2) 因甲方原因不能按照本约定的开工日期开工的，甲方应以书面形式通知乙方，推迟开工日期。

2、竣工日期：

暂定竣工日期：3#、8#地块 2015 年 3 月；

(工期已考虑节假日、恶劣天气以及设计变更等造成工程量的增加、政府及职能部门检查等因素)。

3、暂停施工：

措施，尽力减少损失，甲方应协助乙方采取措施。不可抗力事件结束后 48 小时内，乙方向甲方、监理单位通报受害情况和损失情况，及预计清理和修复的费用。不可抗力事件持续发生，乙方应每隔 7 天向甲方、监理单位报告一次受害情况。不可抗力事件结束后 14 天内，乙方向甲方、监理单位提交清理和修复费用的正式报告及有关资料。

4.3.2 因不可抗力事件导致的费用由甲方、乙方按以下方法分别承担：

(1) 工程本身(分包单位施工质量未达标准除外)的损害、因工程损害导致第三者人身伤亡和财产损失以及运至施工场地用于施工的材料和待安装的设备的损害、清理、修复费用，由甲方承担；

(2) 甲方、乙方人员伤亡由其所在单位负责，并承担相应费用；

(3) 乙方机械设备损坏及停工损失，由乙方承担；

(4) 不可抗力发生期间，乙方应甲方、监理单位要求留在施工现场的必要的管理人员及保卫人员的费用由甲方承担；

(5) 若合同一方延迟履行本合同，发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。

五、 合同价款

1、暂定合同总价金额为：￥51,337,849.00 元，大写人民币伍仟壹佰叁拾叁万柒仟捌佰肆拾玖元整；

待施工图预算经双方确认后，另行签订补充协议。

2、本合同计价原则：

施工图预算：分部工程、措施费、规费、税金均参照深圳市 2003 年消耗量定额计价标准、推荐费率及按 2012 年第 6 期信息价编制下浮 14%确定(仅指信息价有的价格及未认价的材料或设备)；

结算时：可调价部分的信息价周期按开工日期至竣工日期当月前三期期间《深圳建设工程价格信息》算数平均值计价下浮 14%确定(如开工日期为 2013 年 6 月，竣工日期为 2014 年 5 月，则为 2013 年第 6 期至 2014 年第 2 期)，其他保持不变；

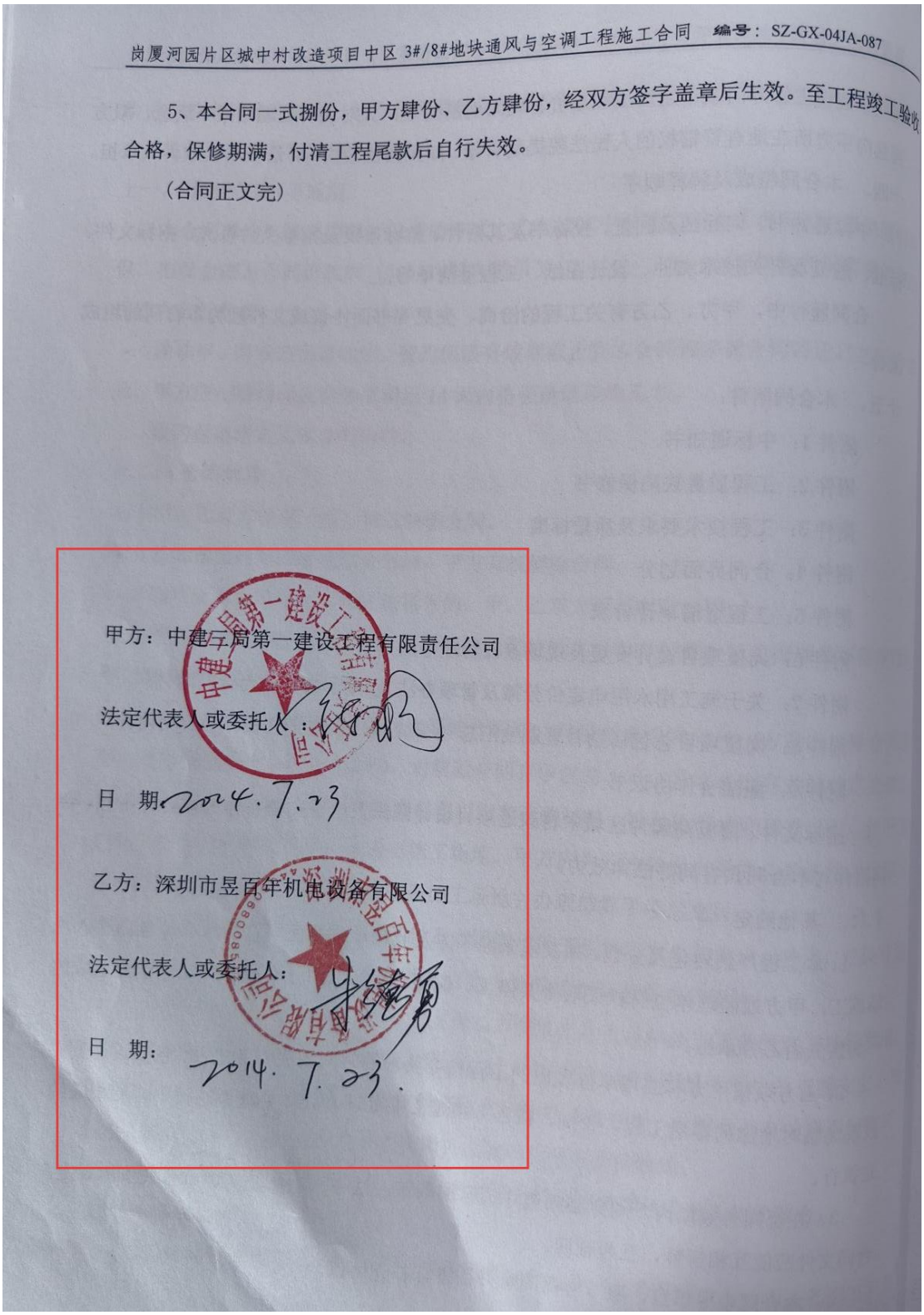
注：1、结算时可调价部分：钢材，及总包合同约定可调价部分；

2、可调价部分的调价周期以开、竣工日期独立调整。

签证按发生时当期信息价计价下浮 14%确定；

其他按中标通知书。

3、合同价款已充分考虑了乙方的直接费、管理费、风险、利润、税金以及政府相关部



岗厦河园片区城中村改造项目中区 3#/8#地块通风与空调工程施工合同 编号：SZ-GX-04JA-087

5、本合同一式捌份，甲方肆份、乙方肆份，经双方签字盖章后生效。至工程竣工验收合格，保修期满，付清工程尾款后自行失效。

（合同正文完）

甲方：中建三局第一建设工程有限责任公司

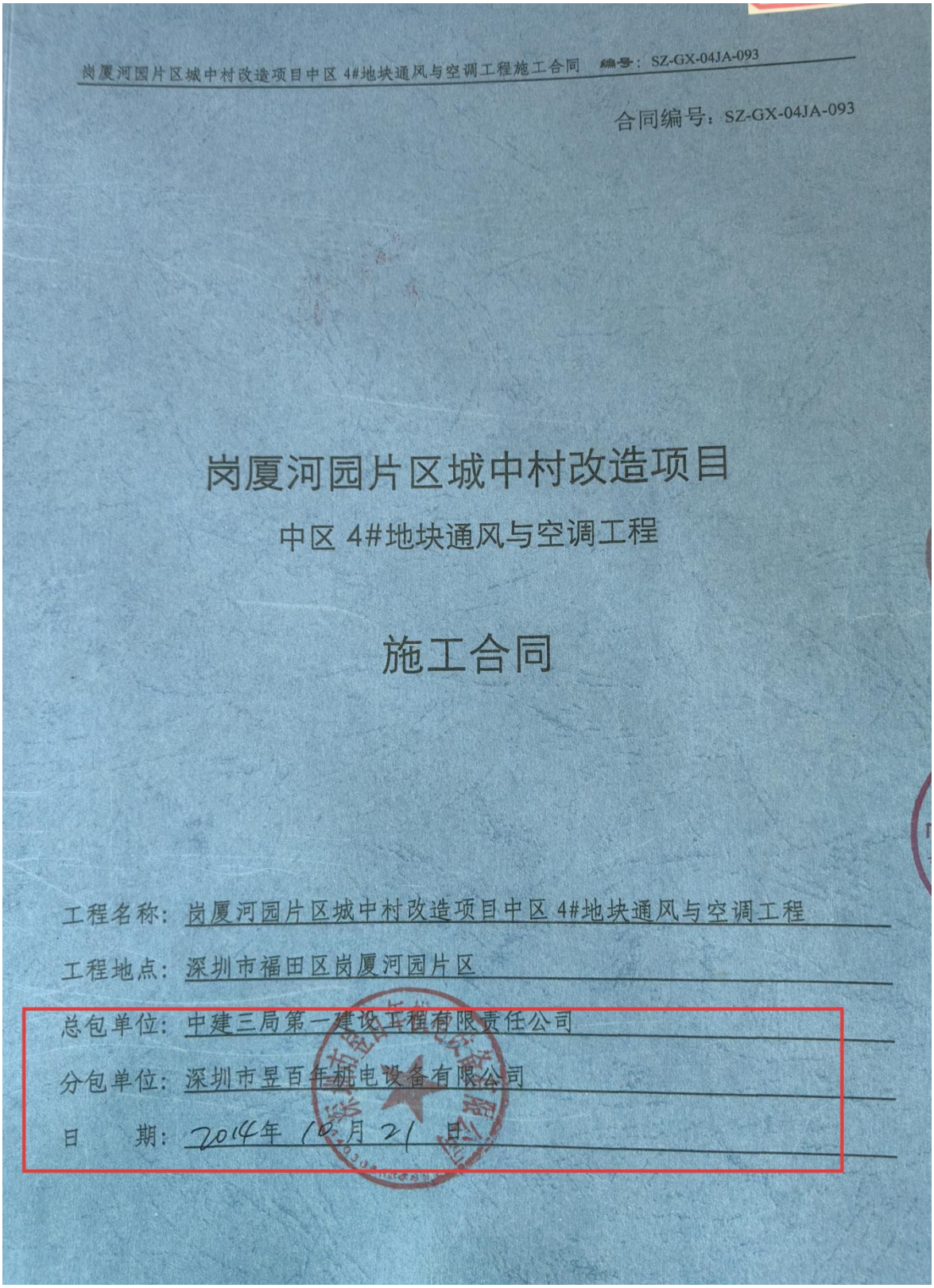
法定代表人或委托人：

日 期：2014.7.23

乙方：深圳市昱百年机电设备有限公司

法定代表人或委托人：

日 期：2014.7.23.



岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调工程施工合同 编号：SZ-GX-04JA-093

合同编号：SZ-GX-04JA-093

岗厦河园片区城中村改造项目

中区 4#地块通风与空调工程

施工合同

工程名称：岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调工程

工程地点：深圳市福田区岗厦河园片区

总包单位：中建三局第一建设工程有限责任公司

分包单位：深圳市昱百年机电设备有限公司

日　　期：2014年10月21日

岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块

通风与空调工程施工合同

本项目采取招标方式确定由分包单位承接，为了明确双方的责任、权利及义务，根据《中华人民共和国合同法》，并结合深圳市有关规定和本项目的具体情况，订立本合同。

一、 定义

建设单位：深圳市金地大百汇房地产开发有限公司

总承包单位(以下简称甲方)：中建三局第一建设工程有限责任公司

分包单位(以下简称乙方)：深圳市昱百年机电设备有限公司

本工程：岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调工程

本合同：岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调工程施工合同

合同价款：本合同所标明的分包合同价款。

工程总价：工程竣工验收后，按合同要求实际应支付分包方的价款总额。

规范、标准：现行的国家颁发的“工程施工及验收规范”及其他与本工程有关的规范及标准。

二、 专业分包范围

工作范围为：岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调工程；具体详见工程设计图纸及技术要求；配合甲方及总包方完善报建合同。

工作内容为：设计图纸及工程技术要求范围内的通风与空调设备、材料的供应及安装、调试、验收合格、保修等，以及为完成以上工程内容而必须的所有措施、设施等。

三、 甲方、乙方双方责任及义务，包括但不限于以下内容：

1. 甲方为发包方，其主要责任及义务如下；

1) 负责现场协调，监督检查工程质量，负责有关签证及签发设计变更；

2) 提供设计施工图纸(6 套)、技术资料等；

3) 有权在工程实施过程中对合同内生产内容进行增减、修改及调整，承(分)包单位应全力配合及无条件服从；

4) 按合同约定支付工程进度款，及时办理工程结算和支付结算款；

5) 组织工程交工验收，协助办理竣、交工手续；

2. 乙方为分包单位，本专业分包工程施工执行方，负责本专业分包工程施工，其主要责任及义务如下：

35) 拆卸、切割以及修复的工作应保持低量；同时，任何因乙方的工作出错或有所漏遗而直接或间接地引致其它专业及工种需要进行更改或修复工作，所引起的费用应由乙方负责。

36) 对于在整个项目工程范围内，但不在本专业分包工程合同范围内的其他项目，乙方有义务给予配合并不得以任何理由拒绝。

37) 就本工程范围内的有关工作，乙方应执行经甲方确认和转发的甲方或监理单位发出的所有指令和决定。

38) 除本合同条款另有约定，乙方应履行并承担总包合同中与专业分包工程有关的乙方的所有义务与责任，同时应避免因乙方自身行为或疏漏造成违反总包合同中约定的乙方义务的情况发生。

39) 图纸的特殊保密要求：乙方不得对外泄露本工程图纸，否则甲方将追究乙方的违约责任。

四、 工期

1、开工日期：

暂定开工日期：2014 年 2 月；

具体开工日期以甲方发出的开工指令日期为准。若无开工指令，以本合同上述约定日期为准。

(1) 乙方应当按照甲方进场通知书上记载的开工日期开工。乙方不能按时开工，应当不迟于合同约定开工日期前 3 天，以书面形式向甲方提出延期开工的理由。甲方在收到延期开工申请后 3 天内不答复，视为同意乙方要求，工期相应顺延。甲方不同意延期要求或乙方未在规定时间内提出延期开工要求，工期不予顺延；

(2) 因甲方原因不能按照本约定的开工日期开工的，甲方应以书面形式通知乙方，推迟开工日期。

2、竣工日期：

暂定竣工日期：4#地块 2015 年 3 月；

(工期已考虑节假日、恶劣天气以及设计变更等造成工程量的增加、政府及职能部门检查等因素)。

3、暂停施工：

措施，尽力减少损失，甲方应协助乙方采取措施。不可抗力事件结束后 48 小时内，乙方向甲方、监理单位通报受害情况和损失情况，及预计清理和修复的费用。不可抗力事件持续发生，乙方应每隔 7 天向甲方、监理单位报告一次受害情况。不可抗力事件结束后 14 天内，乙方向甲方、监理单位提交清理和修复费用的正式报告及有关资料。

4.3.2 因不可抗力事件导致的费用由甲方、乙方按以下方法分别承担：

(1)工程本身(分包单位施工质量未达标准除外)的损害、因工程损害导致第三者人身伤亡和财产损失以及运至施工场地用于施工的材料和待安装的设备的损害、清理、修复费用，由甲方承担；

(2)甲方、乙方人员伤亡由其所在单位负责，并承担相应费用；

(3)乙方机械设备损坏及停工损失，由乙方承担；

(4)不可抗力发生期间，乙方应甲方、监理单位要求留在施工现场的必要的管理人员及保卫人员的费用由甲方承担；

(5)若合同一方延迟履行本合同，发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。

五、 合同价款

1、暂定合同总价金额为：￥25,167,431.00 元，大写人民币贰仟伍佰壹拾陆万柒仟肆佰叁拾壹元整；

待施工图预算经双方确认后，另行签订补充协议。

2、本合同计价原则：

施工图预算：分部工程、措施费、规费、税金均参照深圳市 2003 年消耗量定额计价标准、推荐费率及按 2012 年第 6 期信息价编制下浮 14%确定(仅指信息价有的价格及未认价的材料或设备)；

结算时：可调价部分的信息价周期按开工日期至竣工日期当月前三期期间《深圳建设工程价格信息》算数平均值计价下浮 14%确定(如开工日期为 2013 年 6 月，竣工日期为 2014 年 5 月，则为 2013 年第 6 期至 2014 年第 2 期)，其他保持不变；

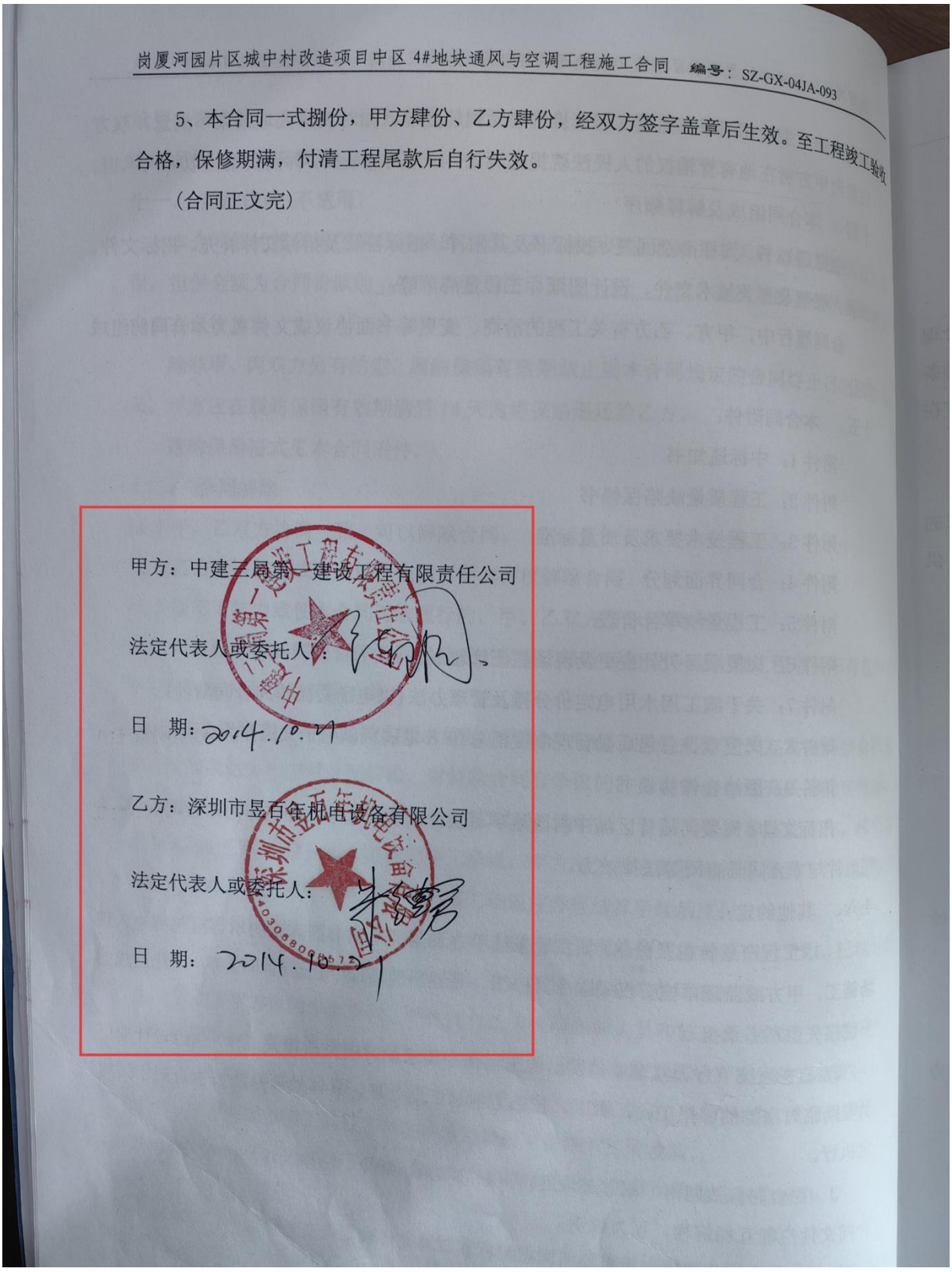
注：1、结算时可调价部分：钢材，及总包合同约定可调价部分；

2、可调价部分的调价周期以开、竣工日期独立调整。

签证按发生时当期信息价计价下浮 14%确定；

其他按中标通知书。

3、合同价款已充分考虑了乙方的直接费、管理费、风险、利润、税金以及政府相关部



岗厦河园片区城中村改造项目中区 4#地块通风与空调工程施工合同 编号：SZ-GX-04JA-093

5、本合同一式捌份，甲方肆份、乙方肆份，经双方签字盖章后生效。至工程竣工验收合格，保修期满，付清工程尾款后自行失效。

（合同正文完）

甲方：中建三局第一建设工程有限责任公司

法定代表人或委托人：

日　期：2014.10.27

乙方：深圳市昱百年机电设备有限公司

法定代表人或委托人：

日　期：2014.10.27

（2）发票资料

发票详情

增值税普通发票

发票代码：4403162320
发票号码：62405416
开票日期：2017年11月01日
校 验 码：55623096872610589818

机器编号：661506823248

购买方	名称：中建三局第一建设工程有限责任公司 纳税人识别号：91420100748315774 地址、电话：湖北省武汉市东西湖区台商投资区东吴大道特1号 027-83261546 开户行及账号：湖北省武汉市交通银行东西湖支行 421868088018001267798	密码区	23+569>53*/+</>5/<<3<+/953>7273>-><5*<<5*5**49+4412<+92 <8/>*>123>16*>/7</30*>*762<84->7053>-8//<21/2//89<2/03

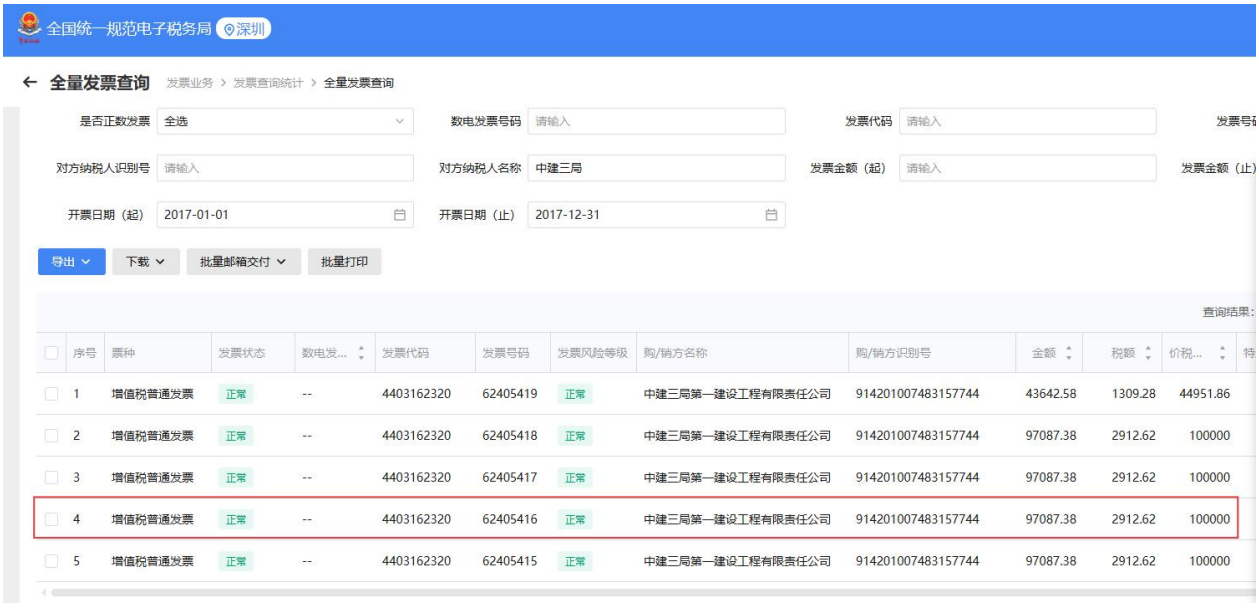
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
工程款			1	97087.3786407767	97087.38	3%	2912.62
					¥97087.38		¥2912.62

价税合计（大写）	⊗ 壹拾万圆整	（小写）¥100000.00

销售方	名称：深圳市昱百年机电设备有限公司 纳税人识别号：91440300571986360K 地址、电话：深圳市南山区南海大道3003号阳光华艺大厦1栋7 0755-82985911 开户行及账号：平安银行深圳南山支行 2000010763101	备注	项目名称：岗厦河园片区城中村改造项目中区4#地块通风与空调安装工程 项目地址：深圳市福田区岗厦河园片区

收款人：罗淇尹　　复核：朱德财　　开票人：罗淇尹　　销售单位：（章）

由于开票日期为 5 年前，无法在官网查验



4、中国国有资本风投大厦项目通风空调专业分包工程施工合同

（1）业绩合同

深建工合字[2020]011

中国国有资本风投大厦项目
通风空调专业分包工程
施工合同

总包方(甲方)：深圳市建设（集团）有限公司

分包方(乙方)：深圳市昱百年机电设备有限公司

签 约 地 点：深圳市福田区深南大道 8000 号建安-山海中心四楼

日　　期：2020 年 5 月

1 / 66

第一部分

协议书

总包方：深圳市建设（集团）有限公司

分包方：深圳市昱百年机电设备有限公司

鉴于中国国有资本风投大厦施工总承包项目需要，依照《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律、行政法规等管理规定，遵循平等、自愿、公平、诚实信用的原则，总包方将中国国有资本风投大厦施工总承包项目通风空调专业分包工程分包方施工，为了明确总包方、分包方双方的责任和义务，特订立此合同，双方共同遵守执行。

一、分包方安全及施工资质情况

① 安全生产许可证号码：（粤）JZ安许证字【2018】020722延

发证机关：广东省住房和城乡建设厅

复审时间及有效期：2018年5月2日至2021年5月2日

② 资质证书号码：D244328943

发证机关:广东省住房和城乡建设厅

资质专业及等级：建筑机电安装工程专业承包一级

复审时间及有效期：至2025年1月16日

二、分包工程概况

2.1 分包工程名称：中国国有资本风投大厦施工总承包项目通风空调专业分包工程

2.2 分包工程地点：深圳市南山区梦海大道前海桂湾片区四单元02街坊

2.3 分包工程承包范围：通风空调、排油烟、垃圾除臭、风机盘管控制及计费系统内容详见相关专业工程量清单、定额、规范及图纸要求的一切工作内容（含施工过程计变更、建设方委托等）。

2.4 分包工程施工范围划分依据：

2.4.1 按照总包方提供的施工图、图纸会审纪要、设计变更单、交房标准及相关及业主要求施工的范围为依据。

2.4.2 全套施工图纸中包括通风空调、排油烟、垃圾除臭、风机盘管控制及计费施工，承发包范围边界明确如下：

2 / 66

① 以总包方要求、施工图纸、有关设计文件、设计说明和相关技术文件（含图纸会审纪要、设计变更通知、工程联系单、总包方指令、交房标准等）载明的所有明示或隐藏的施工内容为准（发包方、总包方另行分包的除外）；

② 安装工程中所有项目（发包方分包项目除外），还包括本专业施工工程的补孔，套管与墙体间、管道与套管间封堵等工作；

③ 各专业划分详见合同附件《中国风投大厦总包、分包界面划分》

2.4.3 分包方可以合理推知需要提供的为达到本工程竣工验收和交付使用服务所需的一切辅助工程中关于机电安装的内容。

三、分包方式及合同价款

3.1 承包方式：分包方承包方式包括但不限于以下部分：包人工、包材料设备、包机械、包水电、包工期、包管理、包质量、包环境、职业健康、包文明施工、包风险、包安全、包各种措施项目费、包检测费用、包税费、包各种风险、包资料（含过程资料及竣工验收资料等）、包验收合格（通过相关管理部门验收并取得相关证明）、包与发包人核对合同价及结算、包图纸深化设计、包后期培训及保修、包系统调试、包办理竣工资料移交发包人、包配合备案完成的方式承包等符合合同、图纸、规范等要求；

3.2 分包工程结算价款的确定：

合同计价方式：以发包人审计审定的本合同范围内的最终结算价格下浮 8.5%作为分包工程结算价，分包方按总包方要求时间参与完成本合同相关专业的合同价核对工作并对合同价核对准确性负责。若因分包方合同价核对不准确导致的亏损，总包方不负任何责任，由分包方承担。

分包工程结算价款（含税）=总包结算审定价中关于本合同约定分包专业工程总价*[1-8.5%]一其他应扣款或罚款。本合同相关专业的工程水电费由分包方承担。

其他代扣代缴的费用包括：

（1）水电费：按总价×1%（或根据实际情况结算）

（2）施工过程中的各种罚款或代扣款。

上述价款已经包括但不限于以下内容，即：为本工程所发生的环境保护，保安费用、赶工费，临时设施，夜间施工，所有材料的二次及多次转运，甲供材料及设备的装卸配合、移交、保管及一切为保障工程施工顺利实施而采用的各种措施而发生的费用，包含施工期间人工及不可调差部分的材料及机械设备的涨价风险。税金由分包方负责缴纳，即分包方提供当地合规的增值税发票。

3.3暂定含税合同价款为：￥40,997,633.85元（大写：肆仟零玖拾玖万柒仟陆佰叁拾叁元捌角伍分），税率 9 %，不含税37,612,508.12元。其中，暂定合同总价包含安全生产费用640,419.03元（暂定）。

四、工期

开工日期；暂定 2020 年 04 月 17 日（具体开工日期以甲方通知为准）

竣工日期；暂定 2021 年 04 月 14 日（具体竣工日期以甲方通知为准）

若因分包方原因导致总包工期延误而被罚款的，则该罚款均由分包方承担。

五、工程质量标准、安全文明标准

本分包工程质量标准双方约定为：合格，确保市优质工程，争创省优质工程，且材料、设备品牌、质量标准满足总包合同要求。若因分包方施工的相关专业质量原因发生的总包方与发包人签定的总包合同约定的罚款均由分包方承担。

六、组成分包合同的文件

6.1组成本分包合同的文件及优先解释顺序见通用条款第2条。

(1) 本协议书中有关词语的含义与本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。

(2) 分包方向总包方承诺，按照合同约定的工期和质量标准，完成本协议书第二条约定的工程（简称为“分包工程”），并在质量保修期内承担保修责任。

(3) 总包方向分包方承诺，按照合同约定的方式，完成相应的协调和配合工作。

(4) 分包方向总包方承诺，履行总承包合同中与分包工程有关的总包方的所有义务，并承担履行分包工程合同以及确保分包工程质量的连带责任。

(5) 分包方向总包方承诺，严格遵守总包方的各项管理制度，总包方的各项管理制度将作为本合同的附件，严格执行。

七、发票

7.1 分包方属于以下第 1 种纳税人：

（1）一般纳税人　（2）小规模纳税人

7.2 分包方提供以下第 1 种发票 。

（1）提供税率为 9 %的增值税专用发票；（本合同履行期间，若遇国家税收政策调整，致本合同需要调整适用税率的，双方同意本合同不含税价格不变，含税价格可根据届时适用税率作出调整 ）

（2）提供税率为 / 的增值税普通发票 。

7.3 分包方在向总包方申请付款前，应提供与总包方确认付款金额等额的合法、有效、完整、准确的增值税专用发票。若分包方提供的发票不符合要求的，总包方有权拒收增值税发票，并有权暂停支付相应款项，分包方不得以此为由中止履行合同的义务。如因分包方不能按期提供发票或提供的发票不符合要求而导致付款延期的，由其自行承担后果。总包方不承担任何责任。

7.4 若分包方未能按总包方要求提供增值税发票或因分包方原因导致提供的增值税专用发票总包方不能认证、抵扣的，分包方应按总包方要求采取补救措施，同时，总包方有权要求分包方支付本合同暂定总价的 3%的违约金并赔偿总包方损失。

7.5 如果总包方丢失增值税专用发票发票联和抵扣联，则分包方必须向总包方提供专用发票记账联复印件和分包方主管税务机关出具的《丢失增值税专用发票已报税证明单》。

7.6 若分包方由一般纳税人身份变为小规模纳税人身份的，或者计税方法发生变化的，或者政策法规规范性文件发生变化的，并导致总包方可抵扣的进项税额减少或被税务机关要求补缴税款的，则减少的进项税额或补缴的税款应由分包方承担，总包方有权从将支付的任何一笔款项中扣除。

7.7 若总包方从合同价款中扣除了违约金、损失赔偿额等款项的，分包方仍应按扣除前的合同金额开具增值税发票。

八、合同的生效

合同订立时间：_____年___月____日；

合同订立地点：深圳市福田区深南大道 8000 号建安山海中心 4 楼。

本合同双方约定，合同由双方签字并盖章后生效。

甲　　方	乙　　方
单位名称：深圳市建设（集团）有限公司	单位名称：深圳市昱百年机电设备有限公司
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
地址：深圳市福田区香蜜湖街道香岭社区深南大道 8000 号建安山海中心 3A	地址：深圳市南山区南海大道 3003 号阳光华艺大厦 1 栋 7D-01
联系电话：0755-83289026	联系电话：0755-82985911
传真电话：	传真电话：
开户银行：建设银行深圳上步支行	开户银行：建设银行深圳香蜜湖支行
帐号：4420 1508 0000 5001 5252	帐号：44250100016200001980
税号：9144 0300 7576 2740 35	税号：9144030057198636Ok

（2）发票资料

发票详情

增值税专用发票

发票代码：4403213130
发票号码：33732031
开票日期：2022年06月21日
校 验 码：59750962423948394166

机器编号：661506823248

购买方	名称：深圳市建设(集团)有限公司 纳税人识别号：914403007576274035 地址、电话：深圳市福田区香蜜湖街道香岭社区深南大道8000号建安山海中心3A0755- 83289026 开户行及账号：建设银行深圳上步支行44201508000050015252	密码区	03<-+41/56451<-1<9*1/26593/327><>23947+47*2>1>/73>2575 2>30<>5*>2><+5481<74>8<55+548-/305><-5485>663/2>5*-<0<

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*建筑服务*安装服务费		项	1	91743.11926605504	91743.12	9%	8256.88
					¥91743.12		¥8256.88

价税合计（大写）	⊗壹拾万圆整	（小写）¥100000.00

销售方	名称：深圳市昱百年节能科技有限公司 纳税人识别号：91440300571986360K 地址、电话：深圳市南山区南山街道南光社区南海大道3003号阳光华艺大厦1栋7D 0755-82985911 开户行及账号：中国农业银行股份有限公司深圳招商广场支行 41016400040016432	备注	工程名称：中国国有资本风投大厦施工总承包工程 工程地址：深圳市南山区梦海大道前海桂湾片区四单元02街坊，宗地编号为T201-0097

国家税务总局全国增值税发票查验平台

发票查验明细

查验次数：第5次　　查验时间：2026-06-02 19:07:56　　打印　关闭

深圳增值税专用发票

发票代码：4403213130　发票号码：33732031　开票日期：2022年06月21日　校验码：59750962423948394166　机器编号：661506823248

购买方	名称：深圳市建设(集团)有限公司 纳税人识别号：914403007576274035 地址、电话：深圳市福田区香蜜湖街道香岭社区深南大道8000号建安山海中心3A0755-83289026 开户行及账号：建设银行深圳上步支行44201508000050015252	密码区	

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*建筑服务*安装服务费		项	1	91743.119266055045872	91743.12	9%	8256.88
合计					¥91743.12		¥8256.88

价税合计（大写）	⊗壹拾万圆整	(小写) ¥100000.00

销售方	名称：深圳市昱百年节能科技有限公司 纳税人识别号：91440300571986360K 地址、电话：深圳市南山区南山街道南光社区南海大道3003号阳光华艺大厦1栋7D 0755-82985911 开户行及账号：中国农业银行股份有限公司深圳招商广场支行 41016400040016432	备注	工程名称：中国国有资本风投大厦施工总承包工程 工程地址：深圳市南山区梦海大道前海桂湾片区四单元02街坊，宗地编号为T201-0097

特别提示：

» 本平台仅提供所查询发票票面信息的查验结果。

» 若发现发票查验结果与实际交易不符，任何单位或个人有权拒收并向当地税务机关举报。

5、T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程

（1）业绩合同

IIC 国际创新中心 International Innovation Center

中标通知书

深圳市昱百年节能科技有限公司：

你方于 2024 年 01 月 05 日所递交的 T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程（强电、给排水、暖通）投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：24,866,678.83 元

项目负责人：王建文 13502863439

履行地点：深圳市南山区深湾二路与白石三路交汇处 T139 国际创新中心项目

贵司收到中标通知书后双方对接启动工作，请你方在接到本通知书后的 30 日内，根据招标文件要求与我方签订合同。

特此通知。

招标人：_____（盖章）

2024 年 1 月 19 日

T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程（强电、给排水、暖通）施工合同

工程名称：T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程（强电、给排水、暖通）

工程地点：深圳市南山区深湾二路与白石三路交汇处

发包人： 神州数码集团股份有限公司

承包人： 深圳市昱百年节能科技有限公司

T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程

（强电、给排水、暖通）施工合同

发包人：神州数码集团股份有限公司 （以下简称“甲方”）

电 话： 0755-82858523

地 址： 深圳市南山区粤海街道科发路 8 号金融基地 1 栋 11 楼 E1

承包人： 深圳市昱百年节能科技有限公司(以下简称“乙方”)

电 话： 0755-82985911

地 址： 广东省深圳市龙岗区坂田街道星河 world B 座 1701

开户银行地址： 深圳市南山区望海路 1008 号招商局广场 F1 层

开户银行： 中国农业银行股份有限公司深圳招商广场支行

开户账号： 4101 6400 0400 1643 2

联系邮箱： ybn888@126.com

本项目采取**招标方式**确定由乙方承接，乙方已对本工程项目现场已进行实地勘察，同时充分了解现场及周边情况，并愿意按现场条件执行本合同。

为明确双方的权利、责任和义务，本着相互协作、紧密配合和诚实信用的原则，经协商一致，订立本合同如下：

第一条 定义

1、 甲方：神州数码集团股份有限公司

2、 乙方：深圳市昱百年节能科技有限公司

3、 本工程：T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程（强电、给排水、暖通）

4、 本合同：T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程（强电、给排水、暖通）施工合同

5、 合同价款：暂定小写¥ 24,866,678.83 元（大写：人民币贰仟肆佰捌拾陆万陆仟陆佰柒拾捌元捌角叁分），最终价款以甲方审批通过的结算价格为准。

现场施工，预埋套管、安排施工均应按管道沿墙边敷设，房中、走道中轴上不得布置机电管线和线槽，所有管线、设备、末端点位、支吊架在深化图上均须有便于施工、可追溯的定位尺寸。

3） 机电改造单位所送审的方案、图纸不论是否已获批准，如由于图纸编制、方案编制、设备选型等失误引致的责任及经济损失，均由机电改造单位承担。所有与本款相抵触的条款均为无效条款。

4） 机电各类设备在订货采购前，需将选型后的详细参数报送甲方，并经审核通过后，方可进行订货、采购。

5） 所有安装的设备/管道等必须利用所有空间以提升各净空要求，且所有管道的连接口及法兰必须避开梁/柱以提高净空要求。如发现现场安装后仍有提升空间（除必须作检修用途外）发包方有权要求施工单位进行更改或提升，且所有的拆装费用一概由综合 BIM 深化方负责。

6） 综合管线深化范围及成果要求

需要综合 BIM 出图范围：B2 层入户大堂、商办大堂一层及二层、所有避难层及设备层、避难层下一层的公寓标准层（46、34、21、10）、L23 及 L24 层整层，地区办公标准层公区走廊；上述未提及区域，如后续需发标方结合施工要求需中标单位增加设计范围，以发包方额外下发的工程指令为准；

输出文件：包括但不限于承包范围内的全部综合管线 BIM 模型（不低于 LOD200 精度）、动线图、深化设计说明、平面图、局部剖面图；各层综合管线深化平面图、局部剖面图。

7） 分项工程专业深化：

输出文件：包括但不限于水电风管井深化平面图、立面图；生活泵房深化平面图、系统图、综合 BIM 图；机电末端点位深化图；一/二次结构预留洞提资图等。

8） 配合其他专业工程深化设计

配合精装、钢构、幕墙、园林景观等单位深化设计，无条件提供技术支持。

2.5 标识标牌

空调通风、排油烟系统工程（风管、风机、阀门）、电气工程（桥架、箱柜体、进出线、回路）、给排水工程（干、横、支管、水井分户管路）所需的标识标牌均需完整、美观，费用包干，深化时提供标识标牌设计样板。

第三条 工期

施工总工期及施工要求

1、 开工日期 2024 年 1 月 10 日，完成时间不晚于 2025 年 9 月 30 日。（具体以项目部开工指令上载明的开工日期为准）；

2、本合同签订后，乙方应在 10 日内向甲方提交详细的总进度计划，总进度计划

（本页无正文，为《T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程（强电、给排水、暖通）施工合同》合同的签署页）。

甲方：神州数码集团股份有限公司

司_

法定代表人或委托人：

签订日期：2024 年 月 日

乙方：深圳市昱百年节能科技有限公

司

法定代表人或委托人：

签订日期：2024 年 3 月 22 日

（2）发票资料

建筑服务

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：24952000000101828088

开票日期：2024年07月04日

购买方信息	名称：神州数码集团股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：9144030019218259X7	销售方信息	名称：深圳市昱百年节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91440300571986360K

项目名称	建筑服务发生地	建筑项目名称	金额	税率/征收率	税额
*建筑服务*工程服务	广东省深圳市南山区深湾二路与白石三路交汇处	神州数码集团总部基地项目（T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程（强电、给排水、暖通））	3122470.67	9%	281022.36
合　　计			¥3122470.67		¥281022.36
价税合计（大写）	⊗叁佰肆拾万零叁仟肆佰玖拾叁圆零叁分		（小写）¥3403493.03		
备注	土地增值税项目编号:-;　跨地（市）标志:否; 项目名称：神州数码集团总部基地项目（T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程（强电、给排水、暖通）） 项目地址：深圳市南山区深湾二路与白石三路交汇处				

开票人：冯福斯

下载次数：1

国家税务总局全国增值税发票查验平台

发票查验明细

查验次数：第9次　　查验时间：2026-06-02 19:08:46　　打印　关闭

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：24952000000101828088　　开票日期：2024年07月04日

购买方信息	名称：神州数码集团股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：9144030019218259X7	销售方信息	名称：深圳市昱百年节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91440300571986360K

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*建筑服务*工程服务					3122470.67	9%	281022.36
合计					¥3122470.67		¥281022.36
价税合计（大写）	⊗叁佰肆拾万叁仟肆佰玖拾叁圆叁分				（小写）	¥3403493.03	
备注	建筑服务发生地:广东省深圳市南山区深湾二路与白石三路交汇处建筑项目名称:神州数码集团总部基地项目（T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程（强电、给排水、暖通））跨地市标志:否项目名称：神州数码集团总部基地项目（T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程（强电、给排水、暖通）） 项目地址：深圳市南山区深湾二路与白石三路交汇处						

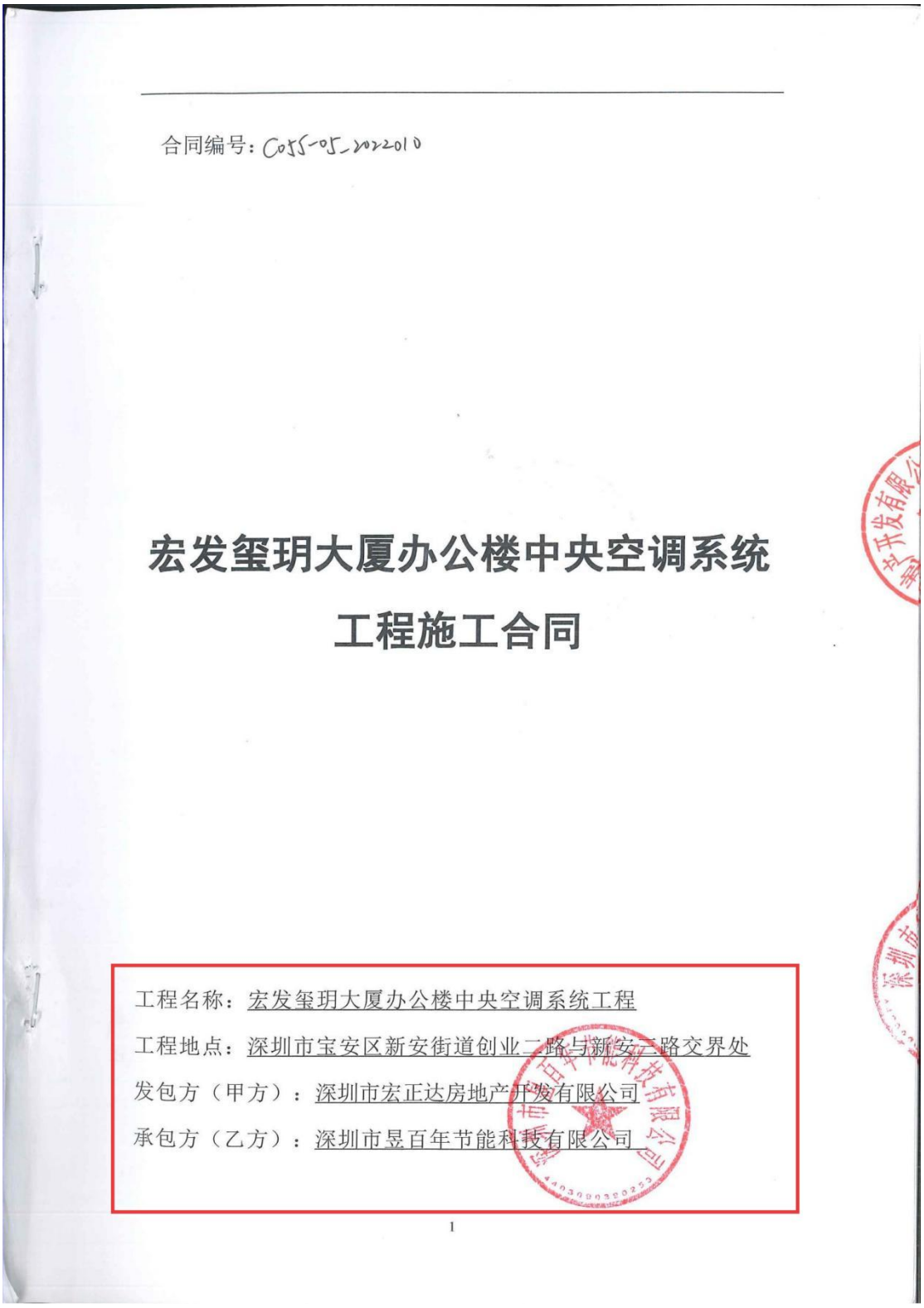
特别提示：

» 本平台仅提供所查询发票票面信息的查验结果。

» 若发现发票查验结果与实际交易不符，任何单位或个人有权拒收并向当地税务机关举报。

6、宏发玺玥大厦办公楼中央空调系统工程施工合同

（1）业绩合同



合同编号：C055-05-2022010

宏发玺玥大厦办公楼中央空调系统工程施工合同

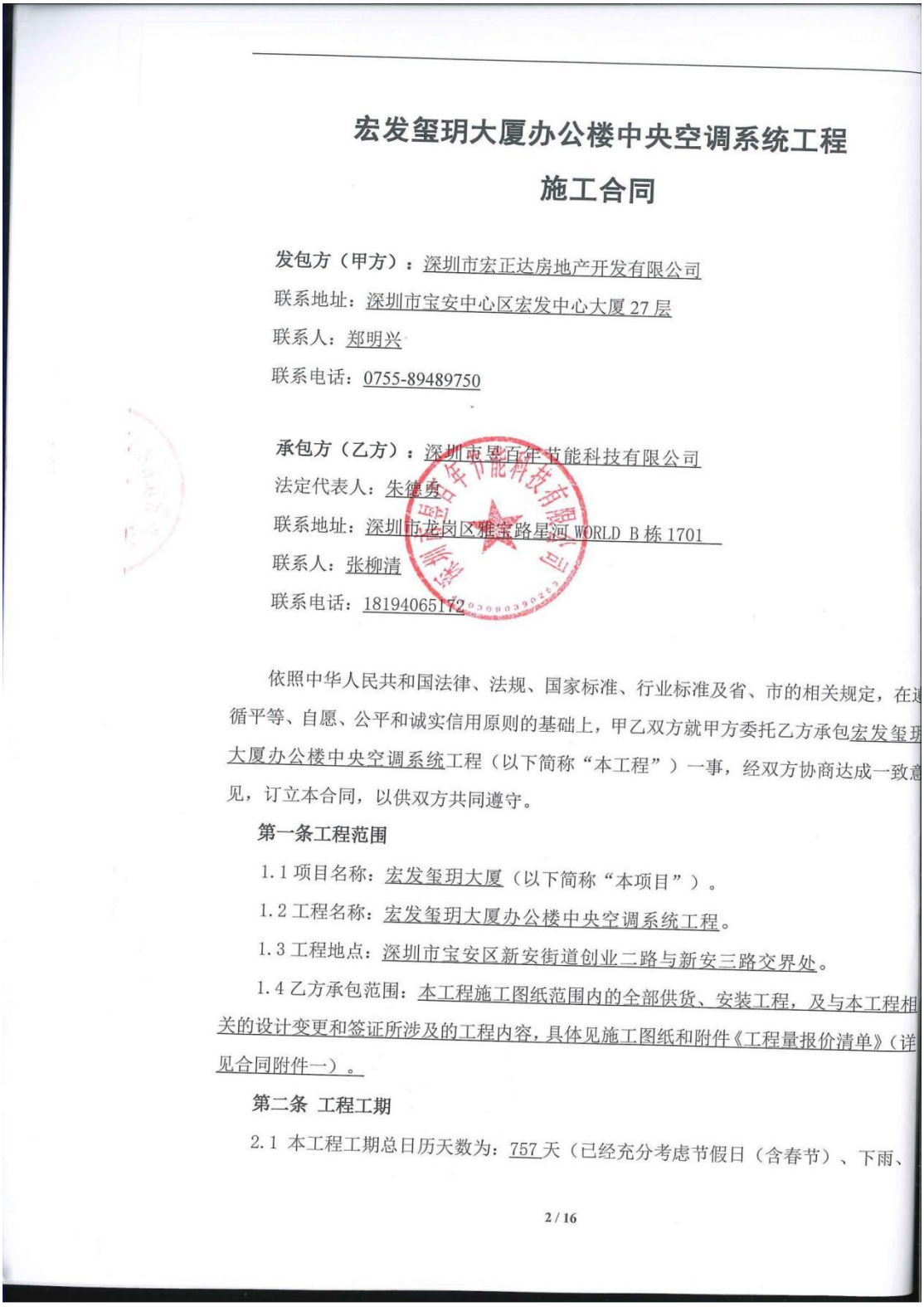
工程名称：宏发玺玥大厦办公楼中央空调系统工程

工程地点：深圳市宝安区新安街道创业二路与新安三路交界处

发包方（甲方）：深圳市宏正达房地产开发有限公司

承包方（乙方）：深圳市昱百年节能科技有限公司

1



宏发玺玥大厦办公楼中央空调系统工程

施工合同

发包方（甲方）：深圳市宏正达房地产开发有限公司

联系地址：深圳市宝安中心区宏发中心大厦 27 层

联系人：郑明兴

联系电话：0755-89489750

承包方（乙方）：深圳市昱百年节能科技有限公司

法定代表人：朱德勇

联系地址：深圳市龙岗区雅宝路星河 WORLD B 栋 1701

联系人：张柳清

联系电话：18194065172

依照中华人民共和国法律、法规、国家标准、行业标准及省、市的相关规定，在遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则的基础上，甲乙双方就甲方委托乙方承包宏发玺玥大厦办公楼中央空调系统工程（以下简称“本工程”）一事，经双方协商达成一致意见，订立本合同，以供双方共同遵守。

第一条工程范围

1.1 项目名称：宏发玺玥大厦（以下简称“本项目”）。

1.2 工程名称：宏发玺玥大厦办公楼中央空调系统工程。

1.3 工程地点：深圳市宝安区新安街道创业二路与新安三路交界处。

1.4 乙方承包范围：本工程施工图纸范围内的全部供货、安装工程，及与本工程相关的设计变更和签证所涉及的工程内容，具体见施工图纸和附件《工程量报价清单》（详见合同附件一）。

第二条 工程工期

2.1 本工程工期总日历天数为：757 天（已经充分考虑节假日（含春节）、下雨、

2 / 16

台风、停水、停电、场地移交、设计变更等因素）。

2.2 开工日期：2022 年 1 月 4 日，乙方应于该日办理进场手续，开始进场施工。若开工日期有变更的，具体开工日期由甲方另行书面通知，乙方应按甲方的通知时间准时进场施工。

2.3 竣工日期：2024 年 1 月 31 日前。如乙方认为工程具备竣工验收条件的，由乙方向甲方提出竣工验收申请。工程经竣工验收确认为合格的，在甲方接收本工程以及收到全部工程竣工资料后，工程竣工日期以甲方签发的竣工验收证明书上记载的日期为准。工程竣工验收合格日期应在上述约定的竣工工期之前。

2.4 本合同工期包含乙方办理进场手续和施工准备工作、施工期间法定节假日休息、因发生恶劣天气等不可抗力情形导致停工、因停水停电导致无法施工等因素，除本合同另有约定的情况，以及发生其它不可抗力情形导致需要延长工期的情况之外，本工程的工期不作调整。

第三条 甲乙双方权利义务

3.1 甲方权利义务

3.1.1 甲方委派驻施工现场代表为：李佐军，手机：13684923925，职务：项目经理，权限为：

①参与对工程质量、施工安全、工程进度等方面的管理；

②参与隐蔽工程的验收；

③代表甲方协助乙方办理各种手续。

3.1.2 甲方在乙方施工前，向乙方提供施工图纸，进行技术交底等。

3.1.3 协调施工现场各施工单位的关系，作好施工前的准备工作。

3.1.4 协助乙方办理工程施工报批手续、验收报批手续等。

3.1.5 组织和开展工程质量、安全文明施工等专项检查，有权根据现场施工管理制度对乙方不规范的施工行为、工程施工质量、施工进度、施工安全等提出整改要求。

3.1.6 有权检查乙方施工设备和施工作业人员的落实情况。

3.1.7 有权要求乙方更换甲方认为不称职的乙方现场代表或其它施工人员。

3.1.8 有权监督和要求乙方为施工作业人员办理或购买意外保险和工伤保险。

3.1.9 有权监督乙方施工作业人员的工资（含其它劳动费用）发放情况。对乙方与

相应的社会保险、人身意外伤害险等商业保险，并承担相应保险费用。

3.2.10 在工程移交给甲方之前，乙方自行负责材料、设备、工程成品等的现场保管和保护工作，承担相关费用，并确保不损害其他单位的成品。因乙方保护不当而导致工程无法按时竣工、工程成品无法移交给甲方的，乙方须自费予以修复或者重做，且工期不予以顺延。

3.2.11 乙方施工应配合本项目土建施工进度，不能影响本项目土建及其它专业工程的施工进度。如乙方施工进度不符合甲方要求，或发生施工拖延、滞后等情形，导致延误工程进度的，甲方有权催告乙方加快施工进度或进行整改，乙方应按甲方要求加快施工进度或进行整改。如乙方拒不加快施工进度，仍然拖延施工或拒不整改的，则甲方有权单方解除本合同，并要求乙方向甲方支付合同总价款的 50%作为违约金，乙方未完成的工程量所对应的合同价款如甲方已预付，则乙方须退还给甲方，如甲方尚未支付，则甲方将不再支付。

3.2.12 乙方应安全文明施工，采取必要的安全措施确保施工安全，做好安全防范工作，如因乙方原因，导致发生安全生产责任事故，造成财产损失或人身损害的，由乙方负责妥善解决纠纷，并承担一切赔偿责任，造成甲方损失的，乙方还应赔偿甲方损失。

3.2.13 施工过程中，要做到当班工完场清，并负责自己产生的建筑垃圾及时清运出施工现场（甲方指定的垃圾弃置点），否则，因乙方施工所产生的建筑垃圾没及时清走或运出施工现场时，由甲方项目部委托土建劳务单位进行清运，其费用在乙方工程结算款中抵扣（其费用按实发生）。

第四条 工程承包方式及工程质量要求

4.1 工程承包方式：乙方包工、包料、包税费、包质量、包安全、包工期、包文明施工、包通过验收的方式承包本工程。

4.2 工程质量要求：工程质量标准不得低于国家规范、行业规范要求的质量验收标准，不得低于国家相关政策、工程所在地政府要求的工程质量验收标准，且应符合本合同附件二《技术与服务要求》、附件三《空调、弱电品牌控制表》之要求。

第五条 合同价款及计价方式

5.1 本工程合同价款采用综合单价方式计价（含税）。合同暂定含税总价款为：大写人民币壹仟叁佰伍拾万玖仟壹佰陆拾玖元陆角伍分（￥13,509,169.65 元）。本合同

请、向甲方人员提供私人便利、送礼等非正常经济活动系甲方人员施压的不得
则甲乙双方应继续履行本合同。

第十五条 其他约定

15.1 与本合同有关的通知、文件等均须采用书面形式发出，并由中国邮政
递（EMS）邮寄至本合同首页载明的通讯地址；EMS 寄出第 3 日（无论对方是否
为已送达。一方的通讯地址如发生变更，应及时通知对方，未通知或延迟通知的
承担法律后果。

15.2 本合同附件：

附件一：《工程量报价清单》；

附件二：《技术与服务要求》；

附件三：《空调、弱电品牌控制表》。

合同附件为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

15.3 本合同如有未尽事宜，或需对本合同内容进行修改，甲乙双方可协商
补充协议解决，补充协议与本合同具有同等法律效力。

15.4 本合同自甲乙双方加盖各自公章之日起生效。本合同一式陆份，甲方执
乙方执贰份，各份均具有同等法律效力。

【正文完】

甲方：深圳市宏正达房地产开发有限公司　　乙方：深圳市昱百年节能科技有限

授权代表：　　授权代表：

签订日期：　　年　　月　　日　　签订日期：2022 年 01 月 04 日

16 / 16

（2）发票资料

增值税专用发票

发票代码：4403222130
发票号码：32558145
开票日期：2023年01月03日
校 验 码：54083963393042192149

机器编号：661506823248

购买方	名称：深圳市宏正达房地产开发有限公司 纳税人识别号：91440300057893479X 地址、电话：深圳市宝安区新安街道宝安中心区N5区宏发领域花园4栋2801-2802 27963385 开户行及账号：中国银行新安支行778348888883	密码区	9*2-*65+09322*11*--40<9082850+/-4>/68761<3*972383*9011 5>5/709*90-9>+3>2*/4/+9086+19+8528/-0>+7+7+8+3/53-5124

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*建筑服务*安装服务费		项	1	91743.11926605504	91743.12	9%	8256.88
					¥91743.12		¥8256.88
价税合计（大写）	⊗壹拾万圆整				（小写）¥100000.00		

销售方	名称：深圳市昱百年节能科技有限公司 纳税人识别号：91440300571986360K 地址、电话：深圳市南山区南山街道南光社区南海大道3003号阳光华艺大厦1栋7D 0755-82985911 开户行及账号：中国农业银行股份有限公司深圳招商广场支行 41016400040016432	备注	项目名称：宏发玺玥大厦 工程地址：深圳市宝安区新安街道创业二路与新安三路交界处

收款人：周长虹　　复核：朱德财　　开票人：罗淇尹　　销售单位：（章）

国家税务总局全国增值税发票查验平台

发票查验明细

查验次数：第2次　　查验时间：2026-06-02 19:09:42　　打印　关闭

深圳增值税专用发票

发票代码：4403222130　发票号码：32558145　开票日期：2023年01月03日　校验码：54083963393042192149　机器编号：661506823248

购买方	名称：深圳市宏正达房地产开发有限公司 纳税人识别号：91440300057893479X 地址、电话：深圳市宝安区新安街道宝安中心区N5区宏发领域花园4栋2801-2802 27963385 开户行及账号：中国银行新安支行778348888883	密码区	

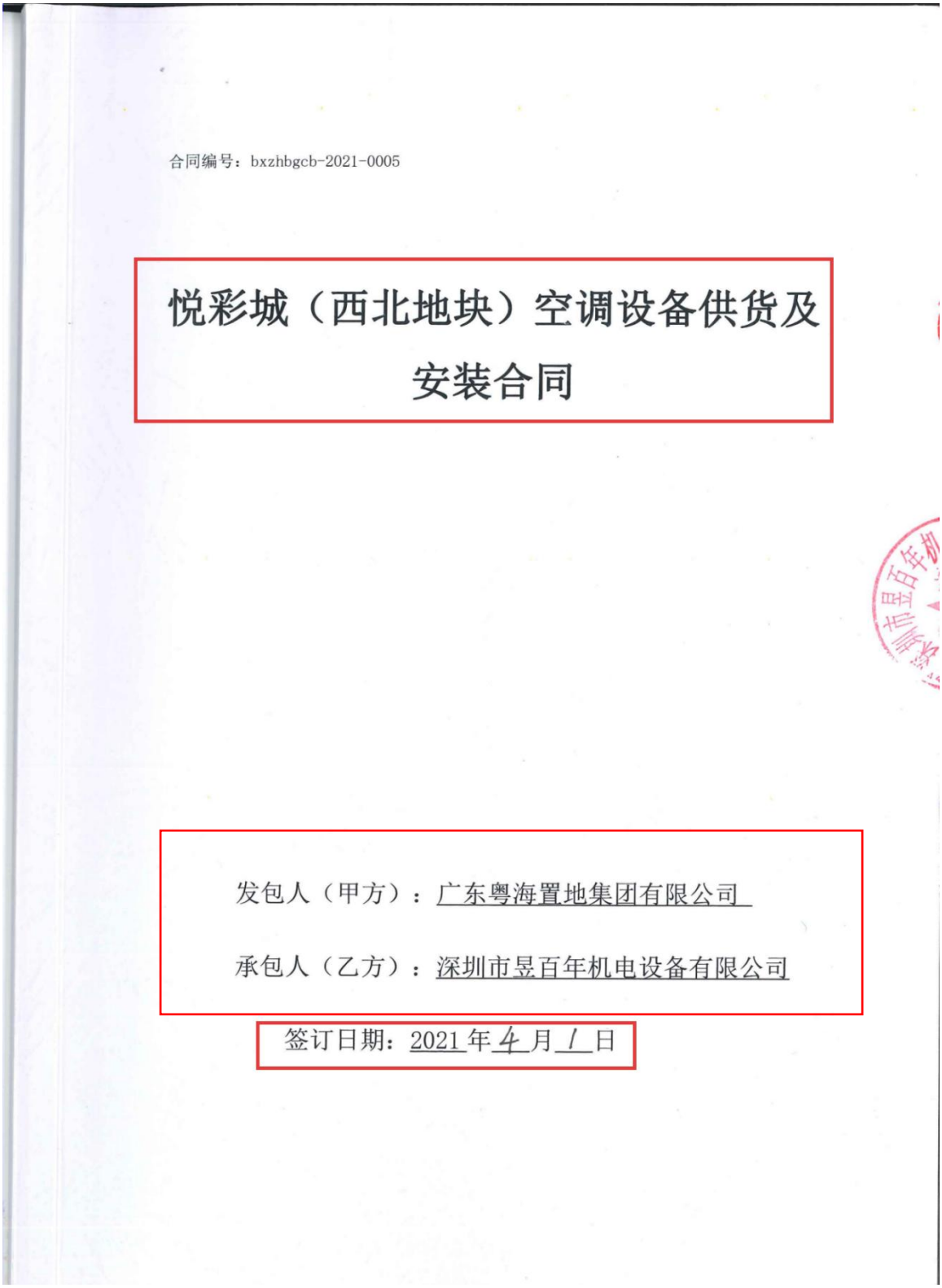
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*建筑服务*安装服务费		项	1	91743.119266055045872	91743.12	9%	8256.88
合计					¥91743.12		¥8256.88
价税合计（大写）	⊗壹拾万圆整				（小写） ¥100000.00		

销售方	名称：深圳市昱百年节能科技有限公司 纳税人识别号：91440300571986360K 地址、电话：深圳市南山区南山街道南光社区南海大道3003号阳光华艺大厦1栋7D 0755-82985911 开户行及账号：中国农业银行股份有限公司深圳招商广场支行 41016400040016432	备注	项目名称：宏发玺玥大厦 工程地址：深圳市宝安区新安街道创业二路与新安三路交界处

特别提示：
» 本平台仅提供所查询发票票面信息的查验结果。
» 若发现发票查验结果与实际交易不符，任何单位或个人有权拒收并向当地税务机关举报。

7、悦彩城（西北地块）空调设备供货及安装合同 （VRV）

（1）业绩合同



合同编号：bxzhbgcb-2021-0005

悦彩城（西北地块）空调设备供货及安装合同

发包人（甲方）：广东粤海置地集团有限公司

承包人（乙方）：深圳市昱百年机电设备有限公司

签订日期：2021年4月1日

2.3 甲方可根据工程本身和日后经营使用的需要对空调设备数量、要求等予以适当的增减，并按调整情况和相应合同单价调整合同总价和/或工期；乙方不得要求任何额外费用和索赔，甲方不能对已安装室外机的相应户型单独调减配套室内机。

3、生产制造厂商

空调设备须是由授予乙方拥有代理销售权的直接生产厂商自行生产、使用原厂商标的先进产品。所有空调设备主要部件须为本型号原设计的固定配置，如因产品升级换代等原因乙方需要更改原配置的，应经甲方书面同意，且更改后的配置应比原配置更优化，有关费用已包含在合同总价款及综合单价内。

4、合同暂定价款

4.1 本合同为不含税固定综合单价包干，合同含税暂定总价为 25699514.4 元（即人民币贰仟伍佰陆拾玖万玖仟伍佰壹拾肆元肆角），其中设备部分含税暂定总价 18940003.97 元，增值税税率为：13%，增值税税金为：2178938.51 元，安装部分含税暂定总价 6759510.43 元，增值税税率为：9%，增值税税金为：558124.71 元，具体详见附件一《工程量清单报价表》。

本合同实际的合同总价款,按照甲方正式书面订货通知及相应到货、安装调试实际验收数量和本合同固定综合单价进行结算。乙方收到甲方发出的正式订货通知之前，甲方有绝对权利对空调供货及相关服务的具体数量、规格进行增减和调整，并按照本合同固定综合单价和单价分析表相应调整本合同总价款结算金额，乙方不得有异议。甲方不需为订货总数量增减、规格调整和相应的合同总价调整向供方承担任何责任或进行任何补偿。

4.2 本合同的固定综合单价中已包括材料设备价款、包装费、运杂费（含垂直、水平运输）、装卸费、保管费、保险费、安装费、管理费、安装耗材费、机械设备使用费、测试调试费、文明安全施工措施费、其他直接费、间接费、各种税费（增值税除外）、利润、风险、保修保养等空调设备供应及正常运作所需的全部费用。本合同综合单价不因其他任何原因而调整。

4.3 本合同不含税固定综合单价已包括所有为完成本项目所必需的费用，不论有关项目是否在规范、图纸或工程合同里有特别说明、列举，工程范围及工程造价亦须包括向所有政府有关部门或单位报检等有关费用。

4.4 本合同不含税固定综合单价不因任何原因包括人工或材料价格或货币汇率以及各项取费标准、交叉工程施工等的变动而更改。

4.5 乙方为取得有关资料，视察施工场地，理解工程范围，为准备并进行工程前所须之一切工作，而所需费用已包括在本合同综合单价内。本工程有关之一切配合，衔接、返工、

知和信函均视为有效送达。任一方变更上述联系信息的，均须在变更前及时通知另一方，否

文件、通知到达原地址均视为有效送达。

2、本合同如有未尽事宜，经双方友好协商，另签补充协议。

3、本合同自双方法定代表人或授权代表签字（签章），并加盖公司公章或合同专用

之日起生效。

4、本合同一式柒份，由甲方执伍份、乙方执贰份，均具同等法律效力。

5、本合同附件是本合同的组成部分。

合同附件：

一、工程量报价清单

二、技术规格书

三、安全文明管理协议书

四、质量管理协议书

五、建设项目廉政责任书

六、保密协议书

七、履约保函样式

八、工程质量缺陷保修书

九、材料品牌表

十、答疑补遗及澄清资料

甲方：（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

姓名：　　职务：

乙方：（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

姓名：朱德勇　职务：总经理

签字日期：2021.4.1

第 19 页 共 97 页

悦彩城（西北地块）空调设备清单

序号	名称	参数	设备选型	数量	不含税综合单价（元）	小计（元）
一、	一期（2、3栋高区空调系统）					
1	多联室外机（厚度≤330mm）	制冷量14Kw，耗电量3.88Kw，220V，噪声54dB	RAS-140FSLN3Q	75		
2	多联室外机（厚度≤330mm）	制冷量11.2kw，耗电量2.85Kw，噪声50dB	RAS-112FSLN3Q	339		
3	多联室外机（厚度≤330mm）	制冷量8.0Kw，耗电量1.95Kw，噪声50dB	RAS-80FSLN3Q	302		
4	多联室内机（壁挂型）	制冷量1.6Kw，循环风量40m^3/h，耗电量30w，噪声30dB	RPK-17FSLN1Q	151		
5	多联室内机（风管型）	制冷量2.2Kw，风量450m^3/h，耗电量50w，余压10Pa，噪声26dB，配冷凝提升泵	RPIZ-22FSLN3Q/P	603		
6	多联室内机（风管型）	制冷量2.5Kw，风量450m^3/h，耗电量50w，余压10Pa，噪声26dB，配冷凝提升泵	RPIZ-25FSLN3Q/P	75		
7	多联室内机（风管型）	制冷量2.8Kw，风量450m^3/h，耗电量50w，余压10Pa，噪声26dB，配冷凝提升泵	RPIZ-28FSLN3Q/P	452		
8	多联室内机（风管型）	制冷量4.0Kw，风量480m^3/h，耗电量50w，余压30Pa，噪声28dB，配冷凝提升泵	RPIZ-40FSLN3Q/P	302		
9	多联室内机（风管型）	制冷量7.1Kw，风量870m^3/h，耗电量100w，余压30Pa，噪声33dB，配冷凝提升泵	RPIZ-71FSLN3Q/P	414		
10	入墙温控器	与设备品牌一致	PC-P1HEQ	1846		
11	无线温控器	与设备品牌一致	PC-LH7Q	151		
12	一期不含税小计					
二、	二期（2、3栋低区及1A、1B空调系统）					

1	多联室外机（厚度≤330mm）	制冷量8.0Kw，耗电量1.95Kw，噪声50dB	RAS-80FSLN3Q	216	
2	多联室外机（厚度≤330mm）	制冷量10Kw，耗电量3.28Kw，噪声50dB	RAS-100FSLN3Q	1	
3	多联室外机（厚度≤330mm）	制冷量11.2Kw，耗电量2.85Kw，噪声50dB	RAS-112FSLN3Q	29	
4	多联室外机（厚度≤330mm）	制冷量14Kw，耗电量3.88Kw，220V，噪声54dB	RAS-140FSLN3Q	1	
5	多联室外机（厚度≤330mm）	制冷量15.5Kw，耗电量5.15Kw，220V 50HZ	RAS-160FSLN3Q	14	
6	多联室内机（风管型）	制冷量1.8Kw，风量450m³/h，耗电量50w，余压10Pa，噪声26dB，配冷凝提升泵	RPIZ-18FSLN3Q/P	167	
7	多联室内机（风管型）	制冷量2.2Kw，风量450m³/h，耗电量50w，余压10Pa，噪声26dB，配冷凝提升泵	RPIZ-22FSLN3Q/P	369	
8	多联室内机（风管型）	制冷量2.5Kw，风量450m³/h，耗电量50w，余压10Pa，噪声26dB，配冷凝提升泵	RPIZ-25FSLN3Q/P	6	
9	多联室内机（风管型）	制冷量2.8Kw，风量450m³/h，耗电量50w，余压10Pa，噪声26dB，配冷凝提升泵	RPIZ-28FSLN3Q/P	15	
10	多联室内机（风管型）	制冷量3.2Kw，风量450m³/h，耗电量50w，余压10Pa，噪声26dB，配冷凝提升泵	RPIZ-32FSLN3Q/P	5	
11	多联室内机（风管型）	制冷量3.6Kw，风量450m³/h，耗电量50w，余压10Pa，噪声26dB，配冷凝提升泵	RPIZ-36FSLN3Q/P	30	
12	多联室内机（风管型）	制冷量4.0Kw，风量480m³/h，耗电量50w，余压30Pa，噪声28dB，配冷凝提升泵	RPIZ-40FSLN3Q/P	51	
13	多联室内机（风管型）	制冷量4.5Kw，风量480m³/h，耗电量70w，余压30Pa，噪声28dB，配冷凝提升泵	RPIZ-45FSLN3Q/P	138	
14	多联室内机（风管型）	制冷量5.0Kw，风量750m³/h，耗电量100w，余压30Pa，噪声30dB，配冷凝提升泵	RPIZ-50FSLN3Q/P	51	
15	多联室内机（风管型）	制冷量6.3Kw，风量870m³/h，耗电量100w，余压30Pa，噪声33dB，配冷凝提升泵	RPIZ-63FSLN3Q/P	13	
16	多联室内机（风管型）	制冷量7.1Kw，风量870m³/h，耗电量100w，余压30Pa，噪声33dB，配冷凝提升泵	RPIZ-71FSLN3Q/P	2	

17	商用一拖一风管机	制冷量 5.0Kw，风量 800m³/h，耗电量 1.92Kw，余压 30Pa，噪声 31dB	RAS-50FN6Q (RPIZ-50FN6Q/P)	112	3142.22	[illegible]64	
18	入墙温控器	与设备品牌一致	PC-P1HEQ	847	[illegible]	[illegible]	
19	无线温控器	与设备品牌一致	PC-LH7Q	112	2	[illegible]	
20	二期不含税小计					[illegible]	

悦彩城（西北地块）空调安装工程量清单

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	不含税全费用综合单价（元）	小计（元）	备注
一、	一期（2、3 栋高区空调系统）						
1	空调器	(1)名称：变频多联室外机 L-140（不含设备） (2)规格：制冷量 14KW 输入功率 4.3W (3)支架制作安装、减震、除锈、刷油 (4)含吊篮吊装、外墙百叶拆除与恢复 (5)高层建筑增加费	台	75	[illegible]	[illegible]	
2	空调器	(1)名称：变频多联室外机 L-125（不含设备） (2)规格：制冷量 11.2KW 输入功率 4.08W (3)支架制作安装、减震、除锈、刷油 (4)含吊篮吊装、外墙百叶拆除与恢复 (5)高层建筑增加费	台	339	[illegible]	[illegible]	
3	空调器	(1)名称：变频多联室外机 L-80（不含设备） (2)规格：制冷量 8KW 输入功率 2.7W (3)支架制作安装、减震、除锈、刷油 (4)含吊篮吊装、外墙百叶拆除与恢复 (5)高层建筑增加费	台	300	[illegible]	[illegible]	

（2）发票资料

建筑服务

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：25952000000071794447
开票日期：2025年04月15日

购买方信息	名称：广东粤海置地集团有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91440300349794798Y	销售方信息	名称：深圳市昱百年节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：9144030057198636OK

项目名称	建筑服务发生地	建筑项目名称	金额	税率/征收率	税额
*建筑服务*安装工程	广东省深圳市罗湖区太白路悦彩城（西北地块）	悦彩城（西北地块）空调设备供货及安装工程	667889.91	9%	60110.09
合计			¥667889.91		¥60110.09
价税合计（大写）	⊗柒拾贰万捌仟圆整		（小写）¥728000.00		
备注	土地增值税项目编号：-；　跨地（市）标志：否； 收款人：王丽香；　复核人：方明生				

开票人：宋克俭

下载次数：6

国家税务总局全国增值税发票查验平台

发票查验明细

查验次数：第1次　查验时间：2026-06-02 22:01:23　打印　关闭

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：25952000000071794447　开票日期：2025年04月15日

购买方信息	名称：广东粤海置地集团有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91440300349794798Y	销售方信息	名称：深圳市昱百年节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：9144030057198636OK

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*建筑服务*安装工程					667889.91	9%	60110.09
合计					¥667889.91		¥60110.09
价税合计（大写）	⊗柒拾贰万捌仟圆整				（小写）	¥728000.00	
备注	建筑服务发生地:广东省深圳市罗湖区太白路悦彩城（西北地块）建筑项目名称:悦彩城（西北地块）空调设备供货及安装工程跨地市标志:否 收款人：王丽香　复核人：方明生						

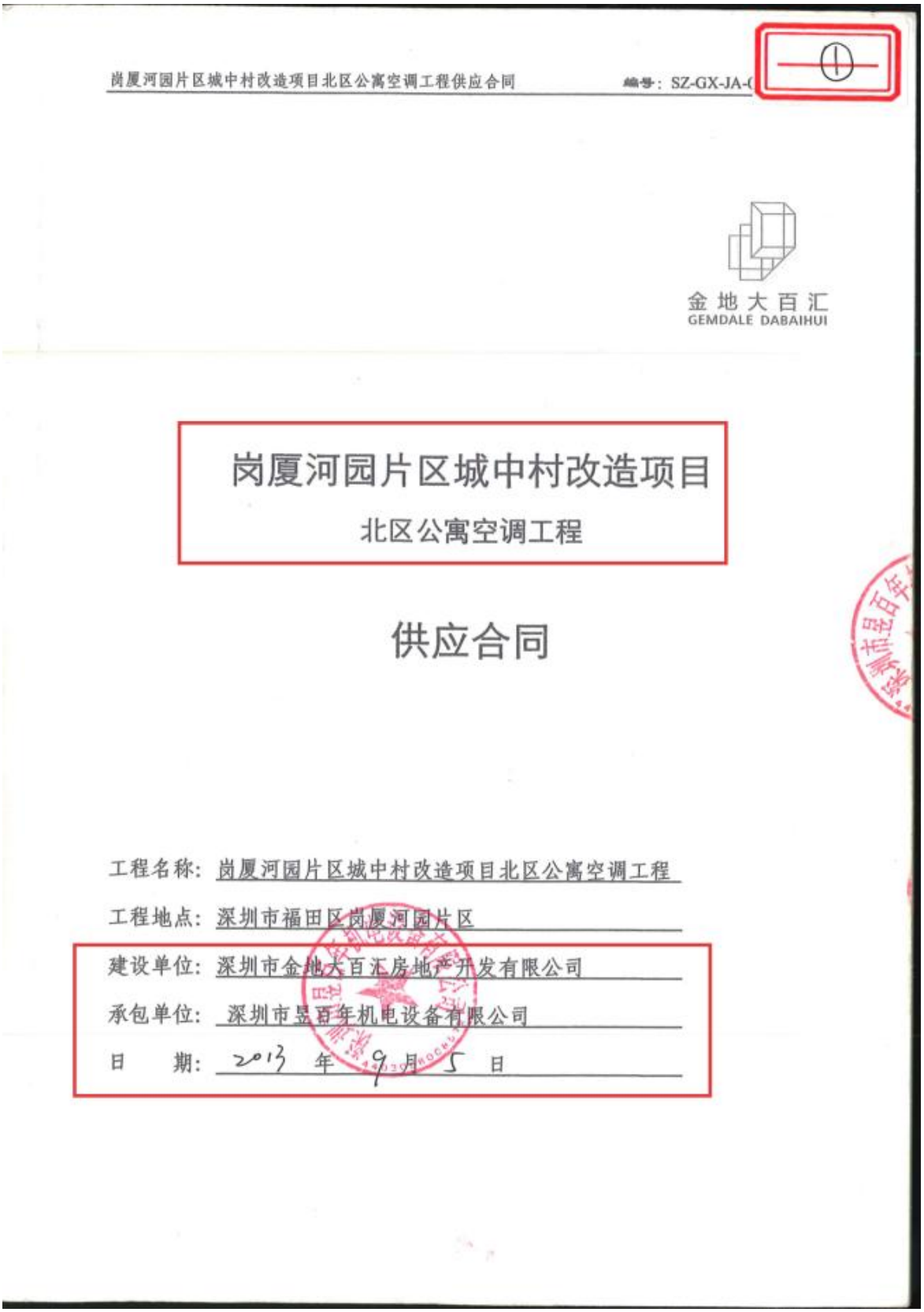
特别提示：

» 本平台仅提供所查询发票票面信息的查验结果。

» 若发现发票查验结果与实际交易不符，任何单位或个人有权拒收并向当地税务机关举报。

8、岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程供货安装合同 （VRV）

（1）业绩合同



岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程供应合同 编号：SZ-GX-JA-(

金地大百汇
GEMDALE DABAIHUI

岗厦河园片区城中村改造项目
北区公寓空调工程

供应合同

工程名称：岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程
工程地点：深圳市福田区岗厦河园片区
建设单位：深圳市金地大百汇房地产开发有限公司
承包单位：深圳市昱百年机电设备有限公司
日　　期：2013 年 9 月 5 日

岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程

供应合同

需方（甲方）：深圳市金地大百汇房地产开发有限公司

供方（乙方）：深圳市昱百年机电设备有限公司

依照《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、行政法规，《岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程招标文件》及补遗文件等，结合深圳市的有关规定和本项目具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚信实用的原则，双方订立本合同。

第一条 采购/供应产品范围及内容、合同价款

1. 货品名称、型号规格、质量要求、采购数量、单价、总价等详见附件；
2. 合同范围为：北区公寓空调工程，T1-T6 户型暂定为 776 套及 T1-T4 电梯厅、T5-T6 电梯厅，其中样板房共计 24 套，暂定为 776 套；具体详见工程设计图纸及技术要求。
3. 合同暂定总价：￥37067052.75 元，大写人民币叁仟柒佰零陆万柒仟零伍拾贰元柒角伍分；最终以结算金额为准；
4. 单价：本合同为固定综合单价包干合同；
5. 价格的组成：本合同所述价格单价以及最终结算总价都已包括产品价款、税金、包装费、保险费、运输费、卸车费以及其它运抵至甲方指定交货地点的一切费用，包括产品被允许用于工程前所需进行的实验、检验费用，包括售后服务以及其他所有相关服务费用等所有费用(不仅限于此)，但不包含总包配合费。

第二条　履约保证金

1. 乙方履约担保采用银行保函方式，乙方接到中标通知书(或签订合同)3 日内向甲方提供履约担保，担保金额为合同价款的 10%，即人民币￥3,706,705.00 元，办理履约担保所需的费用由乙方自行负责。

2. 除非买卖双方另有约定，履约保函有效期截止到本合同规定的合同终止日之后的 28 天。甲方应在履约保函有效期满后 14 天内将保函退还给乙方。

3. 履约保函格式见本合同附件。

4. 如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中得到补偿。

5. 如果乙方毫无理由地拖延交货或拒绝履行合同规定的任何义务，履约保证金将被没收，并加收违约赔偿金。

第三条　产品包装要求及费用承担人

1. 货品采用的包装：

☐木箱包装；☐纸箱包装；☐编织袋包装；

☑其他包装：按相关行业标准及企业标准包装；

2. 货物表面必须进行软性保护，以防止表面划伤，撞伤；

3. 包装费用已包含在所订货品总价内，不再另外计算。

第四条　货品验收方法

1. 中间检查：甲方有权根据需要安排相关人员到乙方生产工厂进行中间验收、过程监造，确认以下事宜：相关费用包含在报价中。

☑见证货品质量检验过程；

☑确认货品生产完成情况；

☑核对发货清单；

☑其他：根据招标文件要求到工厂进行设备监造、见证试验等；

汇总表-设备部分

工程名称:岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程

序号	户型	现合同			备注
		套数	单套造价	合价	
1	T1户型	34	77589.34	2638037.56	
2	T2T4-AD户型	136	60641.35	8247223.6	
3	T2T4-BC户型	136	55569.17	7557407.12	
4	T3-BC户型	64	55295.93	3538939.52	
5	T3-AD户型	64	55741.03	3567425.92	
6	T5-AD户型01户型	61	36793.02	2244374.22	
7	T5-BC户型02户型	61	40374.06	2462817.66	
8	T6-AF户型01户型	65	28072.42	1824707.3	
9	T6-BE户型03户型	65	21118.02	1372671.3	
10	T6-CD户型02户型	65	36832.92	2394139.8	
11	T5电梯厅	1	575872.54	575872.54	
12	T6电梯厅	1	448443.59	448443.59	
13	T3-T6样板房结算	13		651293.76	共计13套房
14	合计			37,523,353.89	

注：各户型套数为两种相同户型合计，其中T2、T4户型相同；

分部分项工程量清单与计价表-设备部分

工程名称:岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程T5-AD户型(01户型)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
1	030901002001	室外机MCY-MAP0804HT8-C	1. 名称：室外机MCY-MAP0804HT8-C 2. 规格：制冷量kW=22.4，制热量kW=25.0，外形H*W*D=(1570x900x320)，系统IPLV值要求>4.0 采用R410a冷媒	台	1		
2	030901005001	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0074SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0074SPH-C 2. 规格：制冷量kW=2.2，制热量kW=2.5，机外静压Pa=30，风量m3/h=540，噪音dB(A)=24	台	1		
3	030901005002	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0096MPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0096MPH-C 2. 规格：制冷量kW=2.8，制热量kW=3.2，机外静压Pa=30，风量m3/h=540，噪音dB(A)=26	台	1		
4	030901005003	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C 2. 规格：制冷量kW=3.6，制热量kW=4.0，机外静压Pa=30，风量m3/h=600，噪音dB(A)=25	台	1		
5	030901005004	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C 2. 规格：制冷量kW=4.5，制热量kW=5，机外静压Pa=30，风量m3/h=690，噪音dB(A)=28	台	3		
6	030204031004	空调集中控制器	1. 名称：空调集中控制面板	个	0		
7	030204031006	空调温控器	1. 名称：遥控器	个	6		
8	030803013002	分歧器	1. 名称：铜管分歧器(液气管) 2. 材质、规格：铜分歧器 3. 连接方式：焊接	套	5		
9	其他	投标人认为为完成本工程需要的其他项目			0	0	-
10	小计						36,793.02

注：设备报价为货到工地价，包含运费、保险费、一切税金、卸车费等；

分部分项工程量清单与计价表-设备部分

工程名称:岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程T5-BC户型(02户型)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
1	030901002001	室外机MCY-MAP0804HT8-C	1. 名称：室外机MCY-MAP0804HT8-C 2. 规格：制冷量kW=22.4，制热量kW=25.0，外形H*W*D=(1570x900x320)，系统IPLV值要求>4.0 采用R410a冷媒	台	1		
2	030901005001	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0074SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0074SPH-C 2. 规格：制冷量kW=2.2，制热量kW=2.5，机外静压Pa=30，风量m3/h=540，噪音dB(A)=24	台	1		
3	030901005002	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0094SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0094SPH-C 2. 规格：制冷量kW=2.8，制热量kW=3.2，机外静压Pa=30，风量m3/h=540，噪音dB(A)=26	台	0		
4	030901005003	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C 2. 规格：制冷量kW=3.6，制热量kW=4.0，机外静压Pa=30，风量m3/h=600，噪音dB(A)=25	台	2		
5	030901005004	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C 2. 规格：制冷量kW=4.5，制热量kW=5，机外静压Pa=30，风量m3/h=690，噪音dB(A)=28	台	4		
6	030204031004	空调集中控制器	1. 名称：空调集中控制面板	个	0		
7	030204031006	空调温控器	1. 名称：遥控器	个	7		
8	030803013002	分歧器	1. 名称：铜管分歧器(液气管) 2. 材质、规格：铜分歧器 3. 连接方式：焊接	套	6		
9	其他	投标人认为为完成本工程需要的其他项目			0		-
10	小计						40,374.06

注：设备报价为货到工地价，包含运费、保险费、一切税金、卸车费等；

分部分项工程量清单与计价表-设备部分

工程名称:岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程T6-AF户型(01户型)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
1	030901002001	室外机MCY-MAP0601HT-C	1. 名称：室外机MCY-MAP0601HT-C 2. 规格：制冷量kW=15.5，制热量kW=18.0，外形H*W*D=(1340x900x320)，系统IPLV值要求>4.0 采用R410a冷媒	台	1		
2	030901005001	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0074SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0074SPH-C 2. 规格：制冷量kW=2.2，制热量kW=2.5，机外静压Pa=30，风量m3/h=540，噪音dB(A)=24	台	1		
3	030901005002	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0094SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0094SPH-C 2. 规格：制冷量kW=2.8，制热量kW=3.2，机外静压Pa=30，风量m3/h=540，噪音dB(A)=26	台	1		
4	030901005003	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C 2. 规格：制冷量kW=3.6，制热量kW=4.0，机外静压Pa=30，风量m3/h=600，噪音dB(A)=25	台	2		
5	030901005004	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C 2. 规格：制冷量kW=4.5，制热量kW=5，机外静压Pa=30，风量m3/h=690，噪音dB(A)=28	台	1		
6	030204031004	空调集中控制器	1. 名称：空调集中控制面板	个	0		
7	030204031006	空调温控器	1. 名称：遥控器	个	5		
8	030803013002	分歧器	1. 名称：铜管分歧器(液气管) 2. 材质、规格：铜分歧器 3. 连接方式：焊接	套	4		
9	其他	投标人认为为完成本工程需要的其他项目			0	0	-
10	小计						28,072.42

注：设备报价为货到工地价，包含运费、保险费、一切税金、卸车费等；

分部分项工程量清单与计价表-设备部分

工程名称:岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程T6-CD户型(02户型)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
1	030901002001	室外机MCY-MAP0804HT8-C	1. 名称：室外机MCY-MAP0804HT8-C 2. 规格：制冷量kW=22.4，制热量kW=25.0，外形H*W*D=(1570x900x320)，系统IPLV值要求>4.0 采用R410a冷媒	台	1		.77
2	030901005001	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0074SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0074SPH-C 2. 规格：制冷量kW=2.2，制热量kW=2.5，机外静压Pa=30，风量m3/h=540，噪音dB(A)=24	台			
3	030901005002	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0094SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0094SPH-C 2. 规格：制冷量kW=2.8，制热量kW=3.2，机外静压Pa=30，风量m3/h=540，噪音dB(A)=26	台			
4	030901005003	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C 2. 规格：制冷量kW=3.6，制热量kW=4.0，机外静压Pa=30，风量m3/h=600，噪音dB(A)=25	台	1		
5	030901005004	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C 2. 规格：制冷量kW=4.5，制热量kW=5，机外静压Pa=30，风量m3/h=690，噪音dB(A)=28	台	3		
6	030204031004	空调集中控制器	1. 名称：空调集中控制面板	个	0		
7	030204031006	空调温控器	1. 名称：遥控器	个	6		
8	030803013002	分歧器	1. 名称：铜管分歧器(液气管) 2. 材质、规格：铜分歧器 3. 连接方式：焊接	套	5		.00
9	其他	投标人认为为完成本工程需要的其他项目			0	0	-
10	小计						36,832.92

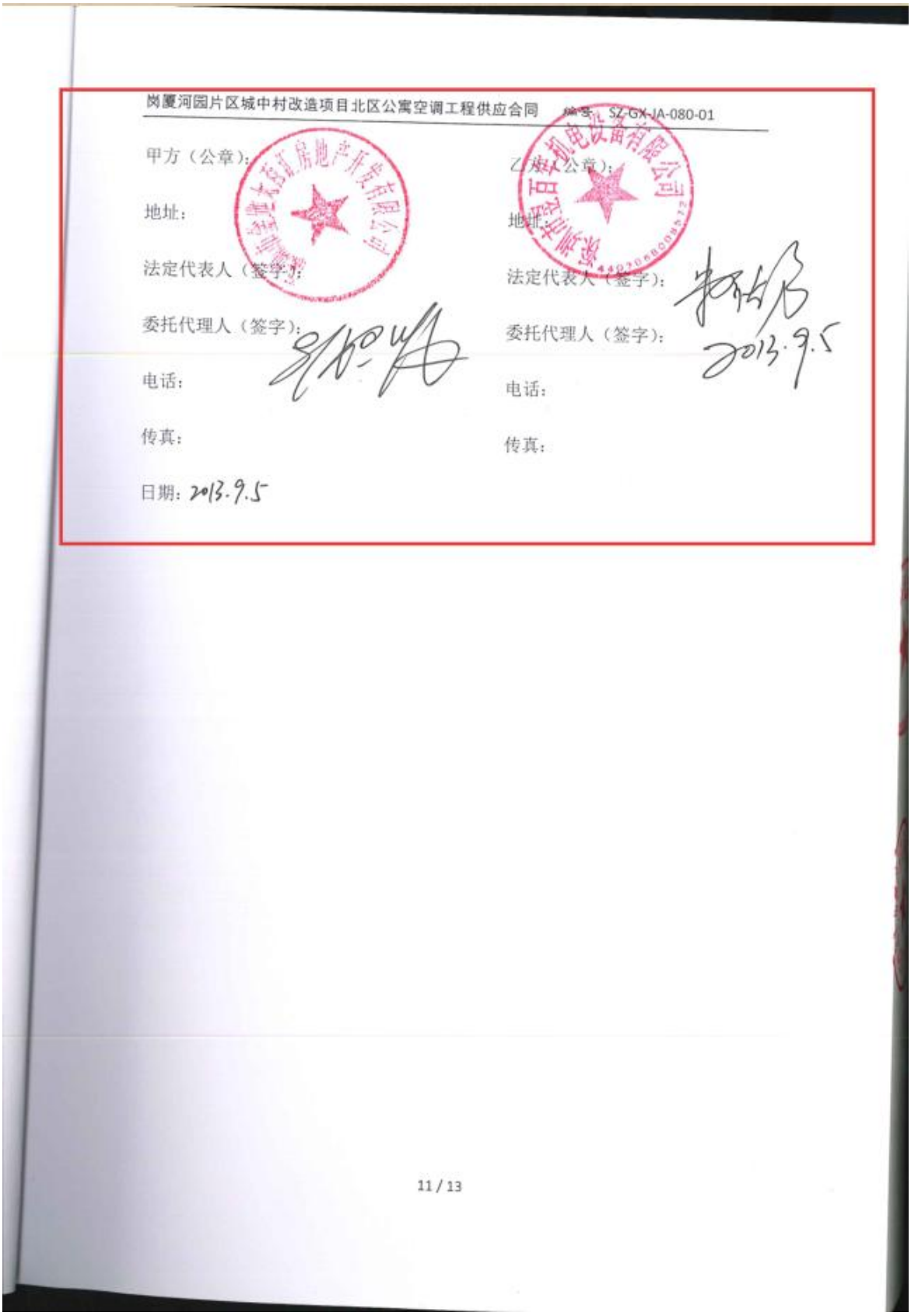
注：设备报价为货到工地价，包含运费、保险费、一切税金、卸车费等；

分部分项工程量清单与计价表-设备部分

工程名称：岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程T6-BE户型(03户型)

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)	
						综合单价	合价
1	030901002001	MCY-MAP0401HT-C	1. 名称：室外机MCY-MAP0401HT-C 2. 规格：制冷量kW=12.1，制热量kW=12.5，外形H*W*D=(1340x900x320)，系统IPLV值要求>4.0 采用R410a冷媒	台	1		
2	030901005001	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0124SPH-C 2. 规格：制冷量kW=3.6，制热量kW=4.0，机外静压Pa=30，风量m3/h=600，噪音dB(A)=25	台	1		
3	030901005002	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0154SPH-C 2. 规格：制冷量kW=4.5，制热量kW=5，机外静压Pa=30，风量m3/h=690，噪音dB(A)=28	台	1		
4	030901005003	天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0184SPH-C	1. 名称：天花板内藏风管式(静音型)MMD-AP0184SPH-C 2. 规格：制冷量kW=5.6，制热量kW=5，机外静压Pa=29，风量m3/h=780，噪音dB(A)=29	台	1		
5	030204031004	空调集中控制器	1. 名称：空调集中控制面板	个	0		
6	030204031006	空调温控器	1. 名称：遥控器	个	3		
7	030803013002	分歧器	1. 名称：铜管分歧器(液气管) 2. 材质、规格：铜分歧器 3. 连接方式：焊接	套	2		
8	其他	投标人认为为完成本工程需要的其他项目			0	0	-
9	合 计						21,118.02

注：设备报价为货到工地价，包含运费、保险费、一切税金、卸车费等；



岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程供应合同　编号：SZ-GX-JA-080-01

甲方（公章）：

地址：

法定代表人（签字）：

委托代理人（签字）：

电话：

传真：

日期：2013.9.5

乙方（公章）：

地址：

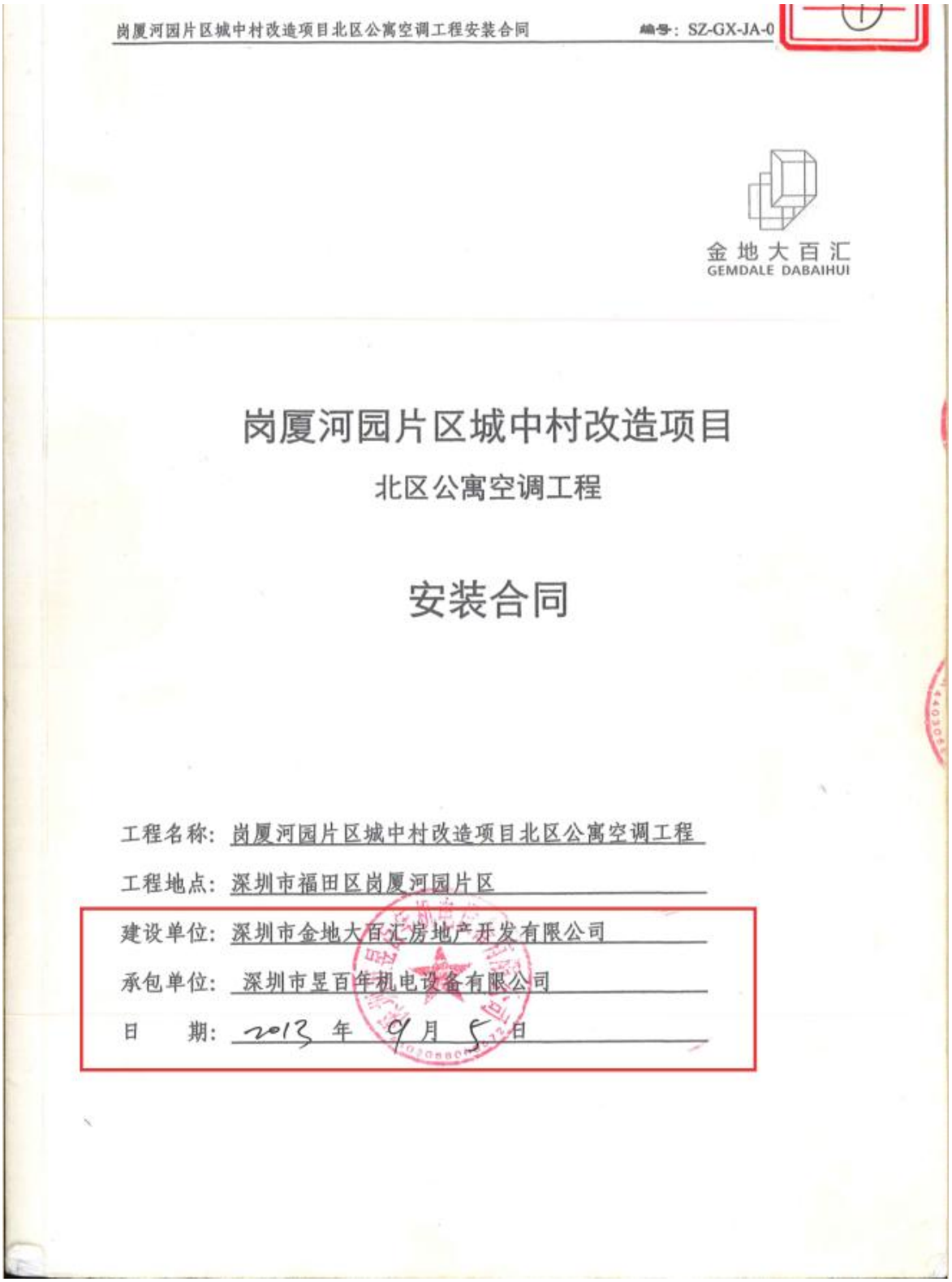
法定代表人（签字）：

委托代理人（签字）：2013.9.5

电话：

传真：

11 / 13



岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程安装合同 编号：SZ-GX-JA-0

金地大百汇
GEMDALE DABAIHUI

岗厦河园片区城中村改造项目

北区公寓空调工程

安装合同

工程名称：岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程

工程地点：深圳市福田区岗厦河园片区

建设单位：深圳市金地大百汇房地产开发有限公司

承包单位：深圳市昱百年机电设备有限公司

日　　期：2013 年 9 月 5 日

岗厦河园片区城中村改造项目

北区公寓空调工程安装合同

本项目采取招标方式确定由承包单位承接，为了明确双方的责任、权利及义务，根据《中华人民共和国合同法》，并结合深圳市有关规定和本项目的具体情况，订立本合同。

一、 定义

建设单位：深圳市金地大百汇房地产开发有限公司

承包单位：深圳市昱百年机电设备有限公司

本工程：岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程

本合同：岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程安装合同

合同价款：本合同所标明的承包合同价。

工程总价：工程竣工验收后，按合同要求实际应支付承包单位的价款总额。

规范、标准：现行的国家颁发的“工程施工及验收规范”及其他与本工程有关的规范及标准。

二、 承包范围

工作范围为：北区公寓空调安装工程，T1-T6 户型暂定为 776 套及 T1-T4 电梯厅、T5-T6 电梯厅，其中样板房共计 24 套；具体详见工程设计图纸及技术要求。

工作内容为：设计图纸及工程技术要求范围内的空调设备、材料的供应及安装、调试、保修等，以及为完成以上工程内容而必须的所有措施、设施等。

三、 建设单位、承包单位双方责任及义务，包括但不限于以下内容：

1. 建设单位为发包方，其主要责任及义务如下：

1) 负责现场协调配合管理，监督检查工程质量，负责有关签证及签发设计变更；

2) 按合同约定支付工程进度款，及时办理工程结算和支付结算款；

3) 组织工程交工验收，办理竣、交工手续；

4) 负责提供临时水电接口；

5) 提供设计施工图纸、技术资料等；

6) 有权在工程实施过程中对合同内生产内容进行增减、修改及调整，承包单位应全力配合及无条件服从；

2. 承包单位为承包方，本工程施工执行方，负责本工程施工，其主要责任及义务如下：

（工期已考虑节假日、恶劣天气以及设计变更等造成工程量的增加、政府及职能部门检查等因素）。

五、 合同价款

1、合同金额暂定为：￥17,014,732.33元，大写人民币壹仟柒佰零壹万肆仟柒佰叁拾贰元叁角叁分

2、本合同为设计图纸及技术要求总价包干合同，设计图纸及技术要求无变化不调整合同总价；合同价详见合同附件《工程量清单计价表》，与本合同具有同等效力。

3、合同价款已充分考虑了承包单位的直接费、管理费、风险、利润、税金以及政府相关部门收取的一切费、税等因素；

4、合同是依据招标图纸，计算了本版施工图范围全部承包内容及合同工期内的所有费用，并充分考虑了合同工期内人工、材料、机械费用等涨价风险；合同价款调整原则详见《工程量清单计价说明》；

5、合同综合单价是承包单位对本合同、本工程设计图纸、施工工艺、工程技术要求、质量要求、工地现场及周边环境、交通等情况均已详细研究明了，并已充分考虑工程质量检查验收标准、材料供应范围、工期要求等条款后的承包价格；

6、合同价款已包括为完成合同承包内容所需的各种措施及费用，无论是否发生均不予另外签证，包括但不限于：

1） 安全文明施工、环境保护措施费用；

2） 大型机械设备进出场及安拆、移动费用；

3） 工程项目红线范围内二次搬运；

4） 施工过程中产生的施工余料、垃圾等的清理外运；

5） 合同工期内工料机涨价等增加的费用；

6） 协调所有相关单位、部门所发生的所有费用；

7） 依据工程需要、建设单位要求局部或阶段性赶工导致的成本增加；

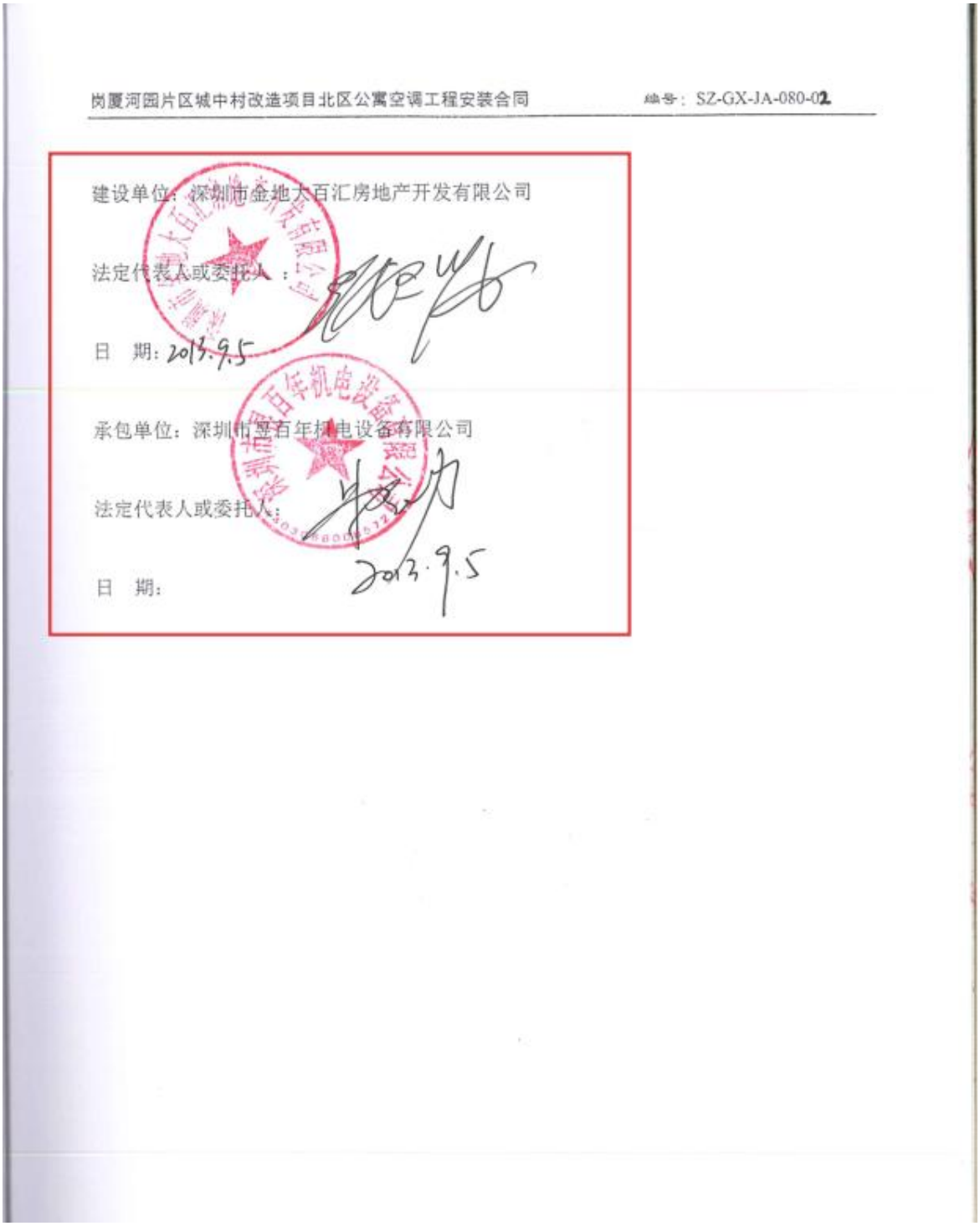
8） 因政策变化导致的成本增加；

7、施工用临时水、电费用按合同附件《关于施工用水用电定价分摊及管理办法》执行。

六、 承包单位式：

1、依据本合同承包范围及工程量清单报价列项内容，包工包料包机械、包工期、包质量、包管理、包利润、包税金、包安全和文明施工、包施工用水电、包措施费、包办理政府相

8 / 15



岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程安装合同　　编号：SZ-GX-JA-080-02

建设单位：深圳市金地大百汇房地产开发有限公司

法定代表人或委托人：

日　期：2013.9.5

承包单位：深圳市昱百年机电设备有限公司

法定代表人或委托人：

日　期：2013.9.5

（2）发票资料

发票详情

增值税普通发票

机器编号：661506823248

发票代码：044032100104
发票号码：43070161
开票日期：2022年07月05日
校 验 码：63944658691670881605

购买方	名称：深圳市金地大百汇房地产开发有限公司 纳税人识别号：91440300788316245R 地址、电话：深圳市福田区福田街道岗厦社区福华路与金田路交汇处东北侧大百汇广场06层606 0755-82781735 开户行及账号：建行深圳中心区支行 44201566400052505043	密码区	+<27>6+5<5<*7->-1-94147+1-/25*05-4*/-->(<647>+>15+-<842</54290-04616<17-3<0+-09*4-03/27<05-34>-77>*7573>98/*

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*建筑服务*岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程安装工程（T3T4空调工程）		项	1	97087.37864077669	97087.38	3%	2912.62
					¥97087.38		¥2912.62
价税合计（大写）	⊗壹拾万圆整				（小写）¥100000.00		

销售方	名称：深圳市昱百年节能科技有限公司 纳税人识别号：91440300571986360K 地址、电话：深圳市南山区南山街道南光社区南海大道3003号阳光华艺大厦1栋7D 0755-82985911 开户行及账号：中国农业银行股份有限公司深圳招商广场支行 41016400040016432	备注	项目名称：岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程安装工程（T3T4空调工程） 项目地址：深圳市福田中心区深南大道南金田路东

国家税务总局全国增值税发票查验平台

发票查验明细

查验次数：第1次　　查验时间：2026-06-02 19:12:47　　打印　关闭

深圳增值税普通发票

发票代码：044032100104　发票号码：43070161　开票日期：2022年07月05日　校验码：63944658691670881605　机器编号：661506823248

购买方	名称：深圳市金地大百汇房地产开发有限公司 纳税人识别号：91440300788316245R 地址、电话：深圳市福田区福田街道岗厦社区福华路与金田路交汇处东北侧大百汇广场06层606 0755-82781735 开户行及账号：建行深圳中心区支行 44201566400052505043	密码区	

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*建筑服务*岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程安装工程（T3T4空调工程）		项	1	97087.378640776699029	97087.38	3%	2912.62
合计					¥97087.38		¥2912.62
价税合计（大写）	⊗壹拾万圆整				（小写） ¥100000.00		

销售方	名称：深圳市昱百年节能科技有限公司 纳税人识别号：91440300571986360K 地址、电话：深圳市南山区南山街道南光社区南海大道3003号阳光华艺大厦1栋7D 0755-82985911 开户行及账号：中国农业银行股份有限公司深圳招商广场支行 41016400040016432	备注	项目名称：岗厦河园片区城中村改造项目北区公寓空调工程安装工程（T3T4空调工程） 项目地址：深圳市福田中心区深南大道南金田路东

特别提示：

» 本平台仅提供所查询发票票面信息的查验结果。

» 若发现发票查验结果与实际交易不符，任何单位或个人有权拒收并向当地税务机关举报。

9、竹村片区城市更新一期(01-01 地块)项目多联机空调工程施工合同

（1）业绩合同

中国南海工程有限公司工程施工合同（2022 版）

竹村片区城市更新一期（01-01 地块）项目

多联机空调工程施工合同

工程名称：多联机空调工程

发包方：中国南海工程有限公司

承包方：深圳市昱百年节能科技有限公司

1

竹村片区城市更新一期（01-01 地块）地块项目
多联机空调工程施工合同

发包方（简称甲方）：中国南海工程有限公司

地址：深圳市罗湖区田贝四路 2 号化工大厦 4 楼

法定代表人：陈华荣

统一信用代码：91440300192196473K

电话：0755-25164809

承包方（简称乙方）：深圳市昱百年节能科技有限公司

地址：深圳市龙华区民治街道民新社区深国际华南数字谷 1#楼 7C

法定表人：朱德勇

统一社会信用代码：91440300571986360K

电话：0755-82985911

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规，甲乙双方本着平等互利、诚实守信原则，为明确双方责任，保证工程质量、保证工期、保证安全、保证文明施工，甲乙双方就竹村片区城市更新一期（01-01 地块）项目（以下简称“本项目”）多联机空调工程（以下简称“本工程”）施工事宜协商一致，订立本合同，共同遵守。

一、工程概况

1.1 本项目名称：竹村片区城市更新一期（01-01 地块）项目

1.2 本工程名称：多联机空调工程

1.3 本工程地点：深圳市龙华区福城街道

1.4 建设单位：深圳市兴超房地产开发有限公司

1.5 总包方：中国南海工程有限公司

1.6 总承包设立：中国南海工程有限公司竹村城市更新项目部（以下简称项目部）

1.7 本项目项目经理：王建辉

二、工程承包范围

本次承包内容为按合同文件、设计图纸及招标、施工过程中出具的图纸变更及补充设计等中所包含的全部内容的施工以及为完成上述内容而有必要采取的隐含的所有施工及安全等各方面的措施。

具体承包范围包括合同图纸、工程规范及其他合同文件要求承包人履行的任务和工作，其中包括但不限于：

2.1 合同清单 ；

2.2 竹村城市更新项目一期（01-01 地块）项目图纸（依据“深圳市鹏清建筑与规划设计研究有限公司”设计的“20240813 竹村项目一期风施蓝图图纸后图纸会审意见修改全套及一、二期电气 CAD 2024-04-22”图纸）范围内多联机空调工程；

2.3 施工内容包括：多联室内、室外机设备、新风设备、冷煤铜管系统、冷凝水系统、风管、风口、风阀、保温及相关配电工作（含所需线槽桥架开孔）及为完成相关安装工作的所有辅助安装工作；提供系统的检测、调试，用户培训，竣工验收、保修和其他相关服务等工作。

2.4 施工范围不包含通风、防排烟、排油烟工程及人防工程；不包括水系统中央空调工程；不包含电影院、超市部分的空调与通风系统；不包括设备的混凝土及浮筑基础，不包含抗震支架的采购与安装；不包含管道外包保护层的安装；不包含裙楼屋面的冷却塔设备的隔音降噪围挡的安装施工。

2.5 为完成本工程所涉及的其他承包事项。

甲方视需要可对乙方承包范围及内容作出增减或调整，乙方应无条件接受，不因此作为对合同单价作出调整的理由。

三、工程承包方式

承包方式：图纸清单总价包干（具体详见附件《工程量清单》），结算时工程量按合同约定计量方式计量，对于综合单价因乙方在报价时已综合考虑各种因素，除本合同另有约定或双方协商一致外，结算时固定总价不因任何条件的变化而进行调整。

四、合同工期

4.1 合同工期总日历天数为：__180__天。

4.1.1 开工日期：_____年_____月____日；具体以甲方或监理方签发的开工通知书/开工令确定的日期为准；若甲方及监理方无另行开工通知的，乙方应按照前述约定日期开工。

4.1.2 竣工日期：_____年___月___日；由乙方提出竣工验收申请，在乙方移交合格的竣工资料后，工程竣工日期以甲方签发的竣工验收证明书为准；竣工验收合格日期应在上述工期限定时间内。

4.1.3 具体开工日期如有变更的，竣工日期相应变更，但工期总

异，应立即停止使用；若已使用的应立即更换为合格产品，并承担由此造成的工程质量问题、工期延误及甲方损失。

6.1.6 上述乙方供应材料设备及甲方供应或指定厂家、品牌的材料、设备，甲方有权在施工过程中进行增减调整，如有增减调整，以甲方书面通知为准。

6.1.7 因乙方原因导致合同被解除的，已经订货的材料设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款或因退货、解除合同发生的费用，由乙方承担。

6.2 运输及费用承担

6.2.1 工程材料场内人工水平运输、垂直运输费用均由乙方负责。

6.2.2 项目部所提供的材料只负责运输到工地，材料的卸货、二次搬运、保管等均由乙方负责，费用已包含在合同单价内。

6.2.3 乙方所提供的工程材料，必须按项目部指定地点堆放。

七、合同价款

7.1 本合同固定总价 16200000.00 元（含增值税，增值税率 9 %），详见附件《工程量清单》。

本项目实行图纸范围总价包干，包含以下工作内容：

7.1.1 包工包料、包机械、包质量、包工期、包管理、包安全、包文明施工、包与其他专业的配合、包验收通过、运输费、管理费、赶工费、劳保费、劳动保险费、施工安全措施费、材料转运费、包检测费（含材料检测及试验检测）、包资料（编制与归档）、各类行政收

附件一：工程量清单

附件二：团体意外伤害保险承诺书

附件三：乙方资质文件

16.7 本合同文本一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，自双方签字并盖章之日起生效。

甲方（盖章）：

法定代表人/委托代理人：

日期：

乙方（盖章）：

法定代表人/委托代理人：

日期：2025.5.8

竹村片区城市更新项目一期（01-01地块）空调工程

工

程

量

清

单

（甲定品牌）

甲方：中国南海工程有限公司

乙方：深圳市昱百年节能科技有限公司

编制日期：　2025 年　05　月　23　日

报价汇总表

项目名称：竹村片区城市更新项目一期（01-01地块）空调工程

序号	项目	招标清单部分（a）	补充清单部分（b）	合计（a+b）	备注
1	1栋地下室	-	-	-	
2	1栋裙楼	1973987.76	184234.68	2158222.44	
3	1栋一单元	3307482.66	1194194.31	4501676.97	
4	1栋二单元	4303578.05	2050805.32	6354383.37	
5	2栋裙楼	1058805.15	172911.27	1231716.42	
6	3栋裙楼	174628.08	36473.74	211101.83	
7	4栋幼儿园	427116.96	23626.55	450743.51	
8	1栋商业中央空调集控系统	-	-	-	
9	施工水电费	-	-	-	
10	不含税总价（元）（1+2+3+4+5+6+7+8+9）	11245598.65	3662245.88	14907844.54	
11	税金（（10）*9%）	1012103.88	329602.13	1341706.01	
12	含税总价（10+11）（元）	12257702.53	3991848.01	16249550.55	
13	最终优惠含税总价（元）	16200000.00			
14	人民币大写：	壹仟陆佰贰拾万元整			

10、天健赤湾 K104-0049 项目空调工程施工合同

（1）业绩合同

天健地产

天健赤湾 K104-0049 项目空调工程专业分包合同

深圳市天健地产集团
专业分包合同
（示范文本 4.0 版）

工程名称：天健赤湾 K104-0049 项目空调工程

发包方（甲方）：深圳市天健建工有限公司

承包方（乙方）：深圳市昱百年节能科技有限公司

合同订立时间：2025 年 7 月 22 日

合同订立地点：

合同编号：

天健地产

天健赤湾 K104-0049 项目空调工程专业分包合同

第一部分　协议书

发包方(以下简称甲方)：深圳市天健建工有限公司

承包方(以下简称乙方)：深圳市昱百年节能科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 天健赤湾 K104-0049 项目空调工程 施工及有关事项协商一致，订立本合同，共同达成如下协议：

一、工程概况

工程名称：天健赤湾K104-0049 项目空调工程

工程地点：天健赤湾K104-0049 项目位于前海合作区蛇口及大小南山片区招商街道赤湾六路与赤湾三路交汇处。

建设规模：项目位于深圳市南山区赤湾六路，规定建筑面积：38155 ㎡；规定容积率：≤2.8；总计容建筑面积 41257.04 ㎡、总建筑面积 58934.97 ㎡。建筑覆盖：≤45%；建筑高度：地块南侧退道路红线 40 米范围内建筑高度≤24m，剩余用地建筑高度≤100m（且符合航空限高要求）。其中：住宅 34555 ㎡（含物业服务用房 100 ㎡）、文化活动室 1500 ㎡、托育机构 500 ㎡、公交首末站 1500 ㎡、邮政所 100 ㎡。

二、工程承包范围

工程承包范围及工作内容：天健赤湾K104-0049 项目空调工程进行招标，招标范围为天健赤湾K104-0049 项目商品房户内空调工程，包括但不限于空调图纸优化设计、设备及主辅材的采购、安装、调试、联控调试、成品保护、培训及验收、质保期内免费维修保养等，以及招标文件、招标补充及答疑（如有）等约定的其他内容。

三、合同工期

开工日期:合同签订后，现场具备开工条件，以实际开工令为准。

计划开工日期：2025 年 8 月 1 日；

阶段工期：/

计划竣工日期：2026 年 12 月 1 日。

工期总日历天数：487 天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

天健地产

天健赤湾 K104-0049 项目空调工程专业分包合同

四、质量标准

本工程质量标准为：合格。

五、签约合同价

合同类型：☑总价合同　　□单价合同

合同总价：¥ 9,386,810.90 元，大写：人民币 玖佰叁拾捌万陆仟捌佰壹拾元玖角；其中不含税安装费：¥ 3730485.85 元，税金：¥ 335743.73 元（增值税税率：9 %）；不含税设备费：¥ 4708479.05 元，税金：¥612102.28 元（增值税税率：13%），安全文明施工措施费：¥ 162,391.83 元。

乙方必须保证提供合法有效的增值税专用发票，支付结算款时必须提供合同结算金额全额发票。后续国家政策对增值税税率调整，则参照国家相关政策规定，约定计价方式为：不含税价保持不变，对调整后税率进行对应调整，重新计算含税总价。

备注：1、水电费由分包与总包协商或者按实计取，已含在合同总价中。

2、本项目为精装修交付，精装修工程实施中相关配合费用已含在合同总价中。

固定单价说明：综合单价包干，工程量按实际结算；措施费以¥ / 元包干，结算不予调整。

六、项目经理及乙方代表

乙方项目经理：李祺

乙方代表：方明生

七、乙方税务资质

1. 乙方作为增值税纳税人的类型：☑一般纳税人　　□小规模纳税人；
2. 本合同增值税缴纳方式：☑一般计税方法　　□ 简易计税方法；
3. 本合同付款需开具增值税专用发票。

八、合同文件组成及解释次序

构成本合同的文件应能相互解释，互为说明。除本合同条款另有约定外，本合同文件组成及优先解释次序如下：

1. 本合同签订后双方约定并共同签署的有关工程的约谈记录、变更等书面协议；
2. 本合同的协议书；
3. 本合同的专用条款；
4. 本合同的附件；

2

5. 本合同的通用条款；

6. 现行标准、规范、技术要求和有关技术资料；

7. 图纸或材料样板；

8. 本合同的合同计价清单；

9. 经双方认可的投标书；

10. 招标文件及招标文件补遗。

九、词语含义

本协议书中有关词语含义与本合同第二部分《通用条款》中定义相同。

十、承诺

本合同及其附件是甲乙双方经过平等协商拟定，甲乙双方对有疑义之条款已进行了充分的沟通和说明，乙方已充分约定和理解其全部条款的内容，并对其无异议。

十一、合同订立与生效

合同签订时间：本合同于 2025 年 7 月 ___ 日签订。

合同签订地点：深圳市南山区天健创智中心 。

合同生效：本合同经双方法定代表人或其授权代表在下面签署并加盖公章后生效（通用和专用条款及相关附件加盖骑缝章后为本合同的组成部分，同样有效）。

合同份数：本合同一式 陆 份，均具有同等法律效力，甲方执 肆 份，乙方执 贰 份。

甲方：（公章）	乙方：深圳市昱百年节能科技有限公司（公章）
法定代表人或委托代理人： （签字）	法定代表人或委托代理人： （签字）
地址：	地址：深圳市龙华区民治街道华南路 1 号深国际华南数字谷A栋 7 楼 7C
法定代表人：	法定代表人：朱德勇
委托代理人：	委托代理人：方明生
日期：　　年　　月　　日	日期：2025 年 7 月 22 日
电话：	电话：（0755）82985911
传真：	传真：/

（2）发票资料

建筑服务

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：26952000001598159086
开票日期：2026年04月20日

购买方信息	名称：深圳市天健建工有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91440300MA5GPJ9N44	销售方信息	名称：深圳市昱百年节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91440300571986360K

项目名称	建筑服务发生地	建筑项目名称	金额	税率/征收率	税额
*建筑服务*工程服务	广东省深圳市南山区前海合作区蛇口及大小南山片区招商街道赤湾六路与赤湾三路交汇处	天健赤湾K104-0049项目空调工程	2014771.90	9%	181329.47
合　　计			¥2014771.90		¥181329.47
价税合计（大写）	⊗贰佰壹拾玖万陆仟壹佰零壹圆叁角柒分		（小写）¥2196101.37		

备注
土地增值税项目编号:-;　　跨地（市）标志:否;
购方开户银行:中国建设银行股份有限公司深圳东湖支行;　　银行账号:44250100003800002749;
项目名称：天健赤湾K104-0049项目空调工程合同
项目地址：深圳市南山区；;
收款人:王丽香;　　复核人:方明生

开票人：宋克俭

3.2、投标人委托运维单位同类施工业绩证明材料

1．龙旗电子(惠州)有限公司中央空调蓄冷节能服务项目

（1）中标通知书

中 标 通 知 书

致：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

经评标委员会推荐，招标人确定贵单位为南方电网综合能源有限公司（2）中央空调节能项目（招标编号：NWNY-JN-2018015）的中标单位，中标内容为招标文件所规定的内容，中标金额为：工程部分：21510000.00 元，巡检、维护保养部分：6000000.00 元。

请贵单位在中标通知书发出之日起 30 天内，按照招标文件规定的技术商务要求与南方电网综合能源有限公司签订书面合同。

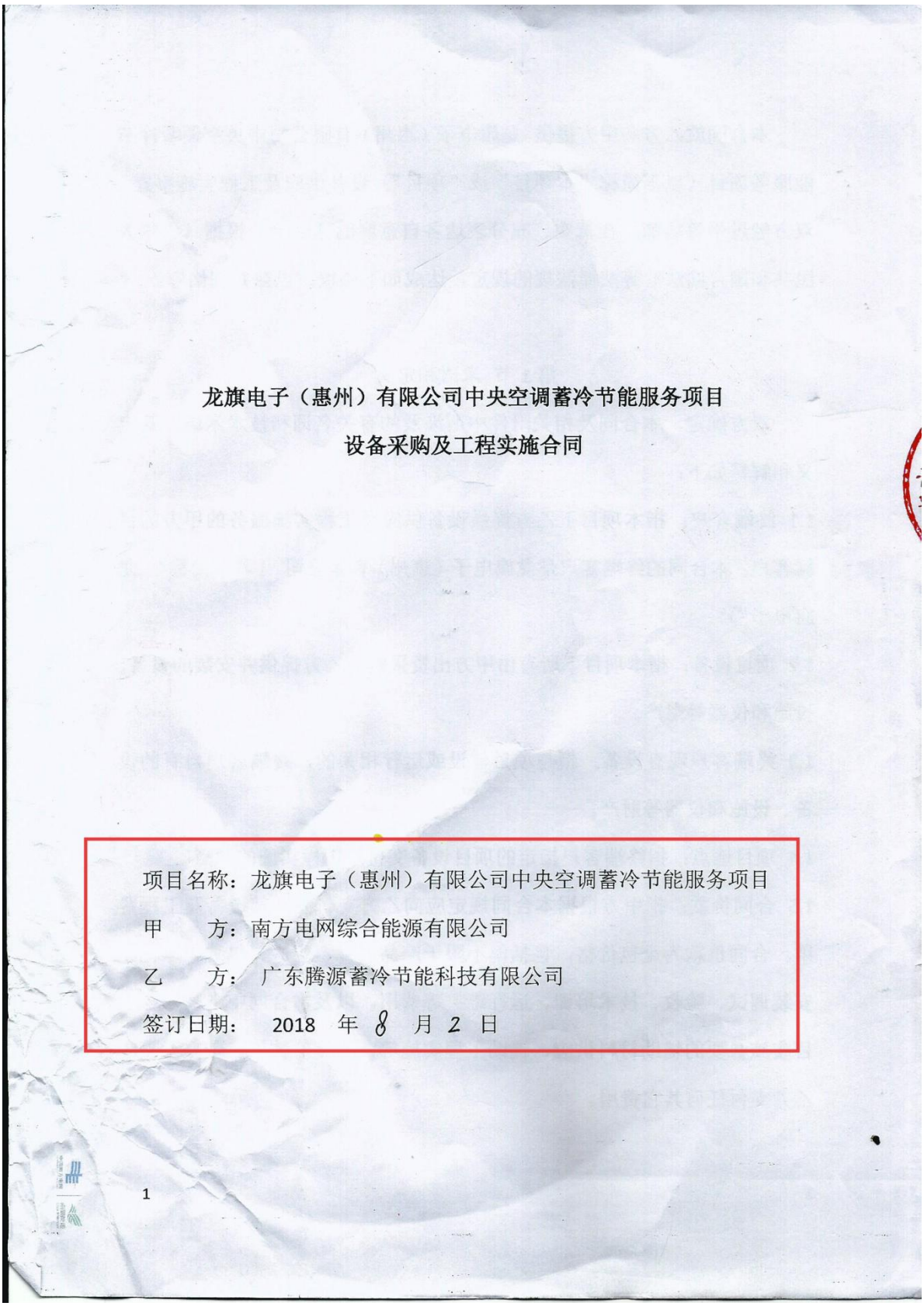
联系人：江先生　　联系电话：020-38122754

招 标 单 位（盖章）　　招标服务单位（盖章）

法定代表人或其委托代理人签章：　　法定代表人或其委托代理人签章：

2018 年 7 月 27 日　　2018 年 7 月 27 日

（2）业绩合同



龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目

设备采购及工程实施合同

项目名称：龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目

甲　　方：南方电网综合能源有限公司

乙　　方：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

签订日期：　2018　年　8　月　2　日

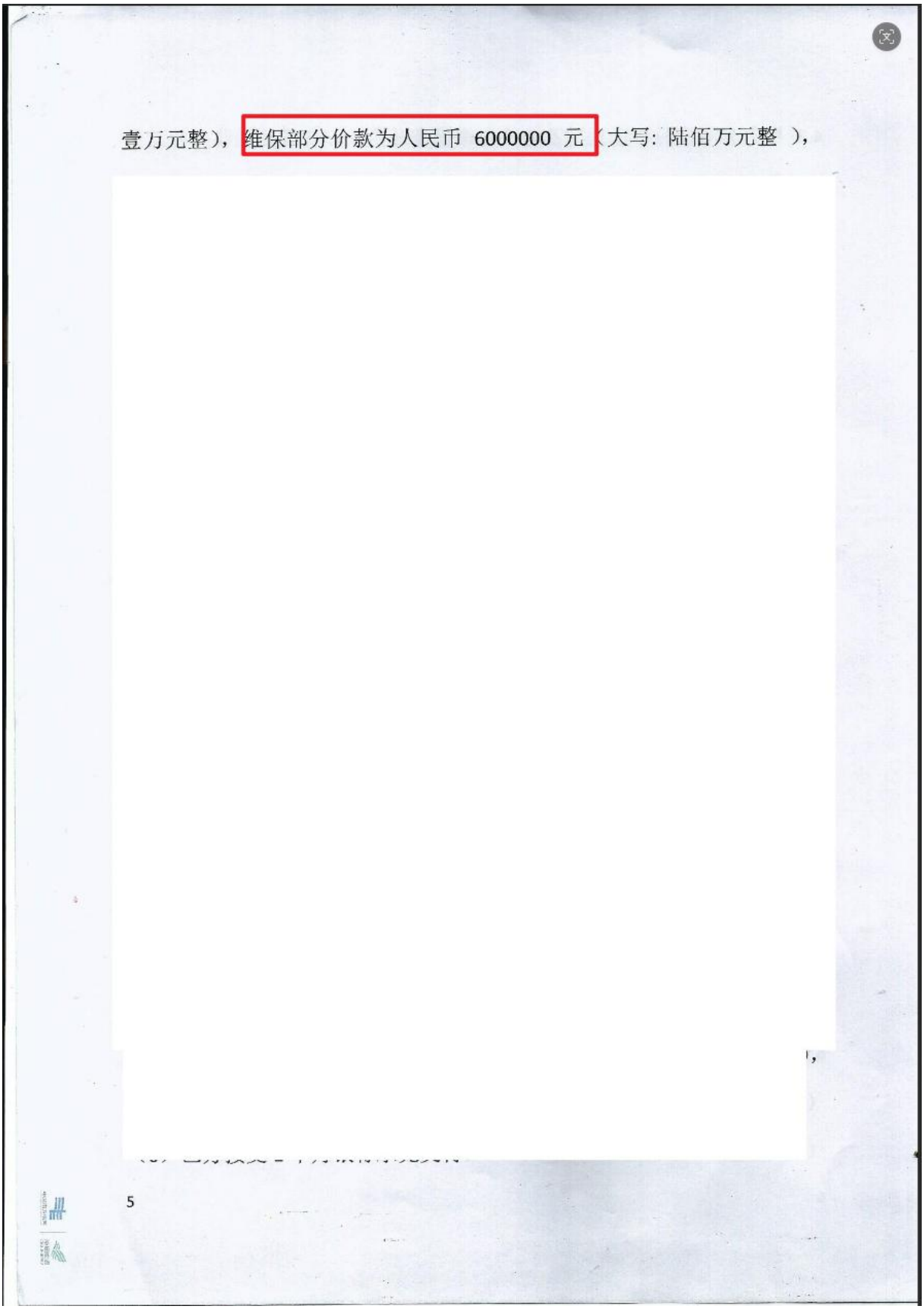
1

3.3.3.3 验收期限：自项目设备安装完毕乙方提请甲方验收之日起，至验收完成总时间不超过 30 个日历天。甲方在验收完成后 30 个工作日内提供验收报告给乙方。如因甲方原因未能在前述期限内完成验收的，乙方同意给予甲方 7 个工作日宽限期，宽限期满，甲方仍不能提供验收报告的，视为验收合格。

3.3.3.4 如验收结果达不到合同规定的验收标准，由双方进行重测，以重测结果为准。重测结果仍达不到规定标准的，乙方应在 30 个工作日内进行整改并再次提请甲方验收。甲方收到乙方申请后，应按照本条前款规定的标准、模式、期限再次组织验收。

第 4 节 合同款及托管收益款支付

4.1 本项目合同价款为人民币 27510000 元（大写：贰仟柒佰伍拾壹万元整），其中，工程部分价款为人民币 21510000 元（大写：贰仟壹佰伍拾



壹万元整），维保部分价款为人民币 6000000 元（大写：陆佰万元整 ），

5

（c）汇票（1个月期电子银行承兑汇票）。

第5节 甲方的义务

5.1 甲方应根据乙方的合理要求，及时提供项目设计和实施所必须的资料和数据，并确保其真实、准确、完整。

5.2 甲方应提供项目实施所需要的现场条件和必要的协助，如清理施工现场、合理调整生产、设备试运行等。

5.3 甲方应在约定时间内组织项目验收（包括设备到货验收、隐蔽工程验收及项目竣工验收），并向乙方提供验收报告。

5.4 甲方应指派具有资质的操作人员参加项目培训，听从乙方技术人员的指导。

5.5 甲方应督促终端客户为乙方实施本项目及维护、检测、修理项目设备提供合理的协助，保证乙方可合理地接近与项目有关的设施和设备。

5.6 甲方应按照合同规定的付款进度向乙方支付合同价款。

5.7 保修期内，一旦发生项目设备故障或损坏，甲方应在得知此情况后及时通知乙方，配合乙方对项目设备进行维修和监管。

5.8 甲方应当将与项目有关的终端客户的内部规章制度和特殊安全规定提前告知乙方，并根据项目施工需要提供防护用品。

第6节 乙方的义务

6.1 乙方负责托管系统的方案设计、技术选择、设备采购、安装调试、维护保养（终端客户托管期内）、人员培训、供能量监测等系统化专业能源服

务，包括以下内容（但不限于，具体见工程量清单表）：

6.1.1 高效制冷机房系统设备的供货、安装、调试（包含冷水机组、冷冻水泵、冷却水泵蓄放冷水泵，冷却塔）。

6.1.2 新空调机房管网等建设（包含水处理、管道、阀门、天面管路等、止于集/分水器）。

6.1.3 高效制冷机房控制系统及能源管理中心的设计、供货、安装、调试（能耗监测与分析系统具备能耗监测、设备监控、能耗查询、导出报表等多种功能；分时统计各用电设备的峰、平、谷用电量，可显示各用电回路的电参量——用电设备用电曲线绘制、同一设备不同时间段用能情况比较、设备用能趋势预测以及系统 COP 值计算）。

6.1.4 高效蓄冷水罐布水系统的设计、供货、安装、调试。

6.1.5 高效蓄冷水罐保温系统的设计、供货、安装、调试。

6.1.6 高效蓄冷系统管道的设计、供货、安装、调试。

6.1.7 高效蓄冷控制系统的设计、供货、安装、调试。

6.1.8 中央空调系统调试、验收、培训、售后等服务。

6.1.9 高效制冷机房系统设备、电动阀、调节阀的动力柜、控制柜的供货、就位、安装。

6.1.10 温度、压力、流量、室外温湿度等传感器的供货、安装以及控制线缆、线槽的采购、安装、接驳。

6.2 甲方负责提供项目新增设备的安装位置及场地清理。乙方提出设备具体承重要求，在甲方复核天面结构满足承重要求的前提下，乙方负责对制冷机房设备进行安装。

8

6.3 乙方负责提供蓄冷水罐的消防接口位置。

6.4 低压出线柜开关之后的相关线路及桥架由乙方负责。

6.5 乙方应按照本合同及项目方案规定的技术标准和要求，按时完成本项目的方案设计、建设及维保，涉及到对原来设备（包括但不限于中央空调系统、电力系统）有安全隐患的改造，需通知甲方和终端客户，并得到甲方和终端客户书面同意后方能实施，否则，引起的一切后果由乙方负责。

6.6 乙方应确保其工作人员严格遵守终端客户有关施工场地安全和卫生等方面的规定，并听从终端客户合理的现场指挥。

6.7 乙方应根据项目情况及本合同的规定，对终端客户指派的操作人员进行适当的培训，使其具备相应的节能设备操作、运行管理能力。

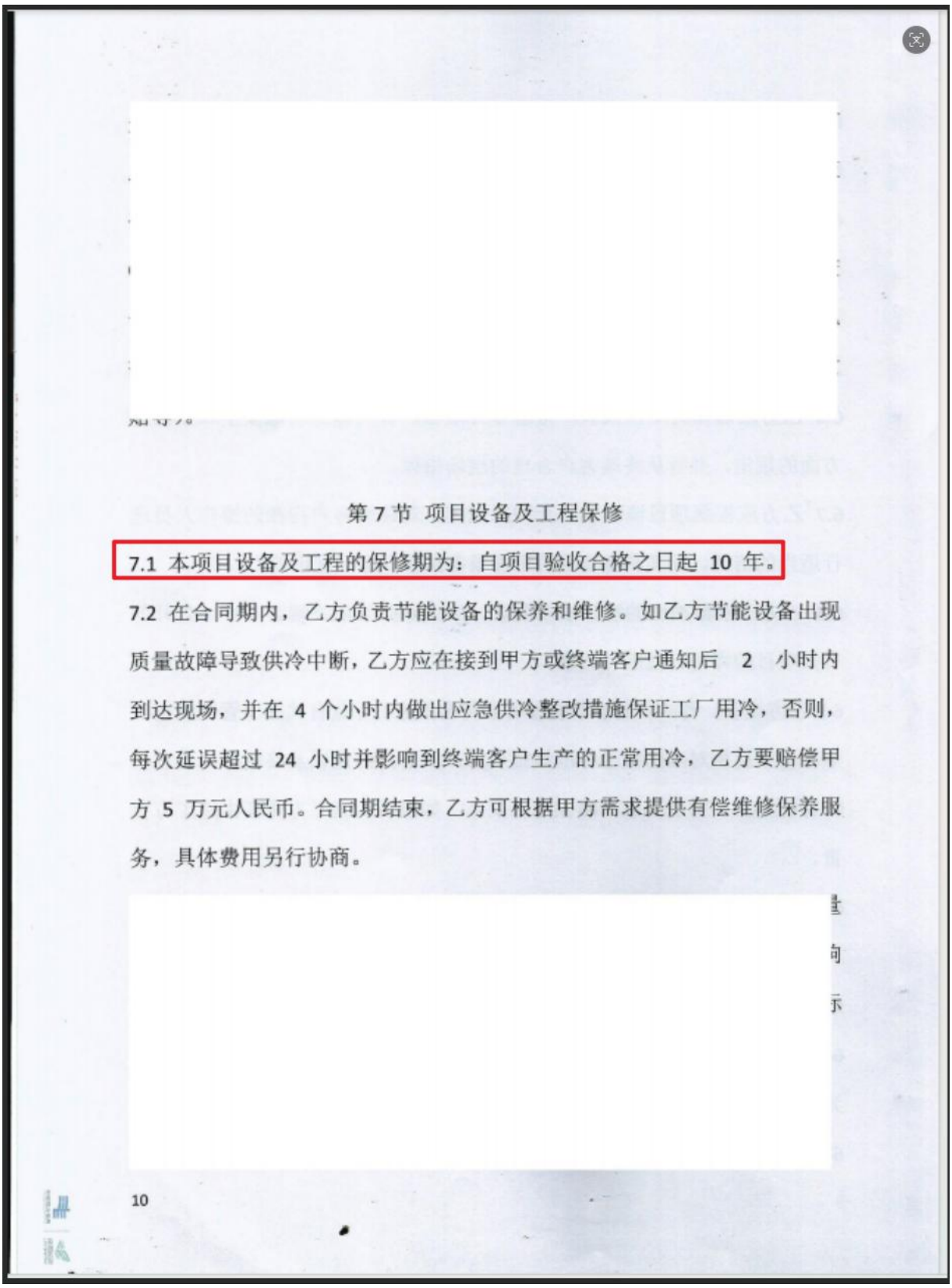
6.8 乙方应根据相应的法律法规要求，申请除必须由终端客户申请之外的有关项目的许可、批准和同意。

6.9 乙方安装、调试和维修节能设备应符合国家、行业有关施工管理法律法规和与项目相对应的技术标准规范要求、本合同约定以及终端客户合理的特有的施工、管理要求，确保施工安全，如确认为施工方责任由施工方负责。

6.10 乙方承诺蓄冷水罐的建设由专业并具备相关资质的设计单位进行设计、并且由专业并具备相关资质的施工单位进行施工。托管期内如出现问题造成甲方及终端客户损失，全部由乙方承担。

6.11 乙方承诺在完成项目后，出具相关应急预案，以保证项目供冷不会因为某项故障而中断。否则按合同第 7.4 条进行赔偿。

6.13 如乙方维保不当造成停冷气给终端客户造成的损失、给甲方造成的损



第 7 节 项目设备及工程保修

7.1 本项目设备及工程的保修期为：自项目验收合格之日起 10 年。

7.2 在合同期内，乙方负责节能设备的保养和维修。如乙方节能设备出现质量故障导致供冷中断，乙方应在接到甲方或终端客户通知后 2 小时内到达现场，并在 4 个小时内做出应急供冷整改措施保证工厂用冷，否则，每次延误超过 24 小时并影响到终端客户生产的正常用冷，乙方要赔偿甲方 5 万元人民币。合同期结束，乙方可根据甲方需求提供有偿维修保养服务，具体费用另行协商。

甲 方（盖章）：南方电网综合能源有限公司

法定代表人/签约代表（签字）：

地　址：广州市天河区珠江新城华穗路 6 号 13 楼

联系人：　　电话：

开户行：中国建设银行广州广电支行

账　号：4400 1403 3040 5988 9999

日　期：2018年8月2日

乙 方(盖章)：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

法定代表人/签约代表（签字）：

地　址：东莞市东城街道东纵路 208 号东城万达广场 B 区 6 幢办公楼 806 号

联系人：陆有军　　电话：18681002972

开户行：中国建设银行股份有限公司东莞金月湾支行

账　号：44001779808053005281

日　期：2018年8月2日

19

从经济性，安全保障性等方面可以看出，建设水蓄冷效益明显，实施高效机房及水蓄冷空调系统可行性。

1.2 项目基本信息

项目	参数	备注
工程性质	新建项目	
空调用冷	环境供冷	
每天运行时间	24 h	
系统年运行时间	350 天	环境用冷
系统供/回水温度	7℃~12℃	

1.3 中央空调系统及水蓄冷系统主要设备配置表

名称	数量	详细技术参数	备注
离心式冷水机组 850RT 冷水机组	2 台	空调工况温度：7/12℃，cop=5.8； 冷却水进出水温度：30/35℃	常规空调
离心式冷水机组 1300RT 冷水机组	2 台	空调工况温度：7/12℃，cop=5.8； 蓄冷工况温度：4/12℃，cop=5.74； 冷却水进出水温度：30/35℃	蓄冷专用
蓄冷水罐	1 台	体积：8100m3 尺寸：直径 19200*高 28000 蓄冷量：20800RTH，蓄冷温差：80C	
冷却塔	10 台	方形横流式冷却塔 水量：400m3/h，风机功率：11kW	互为备用

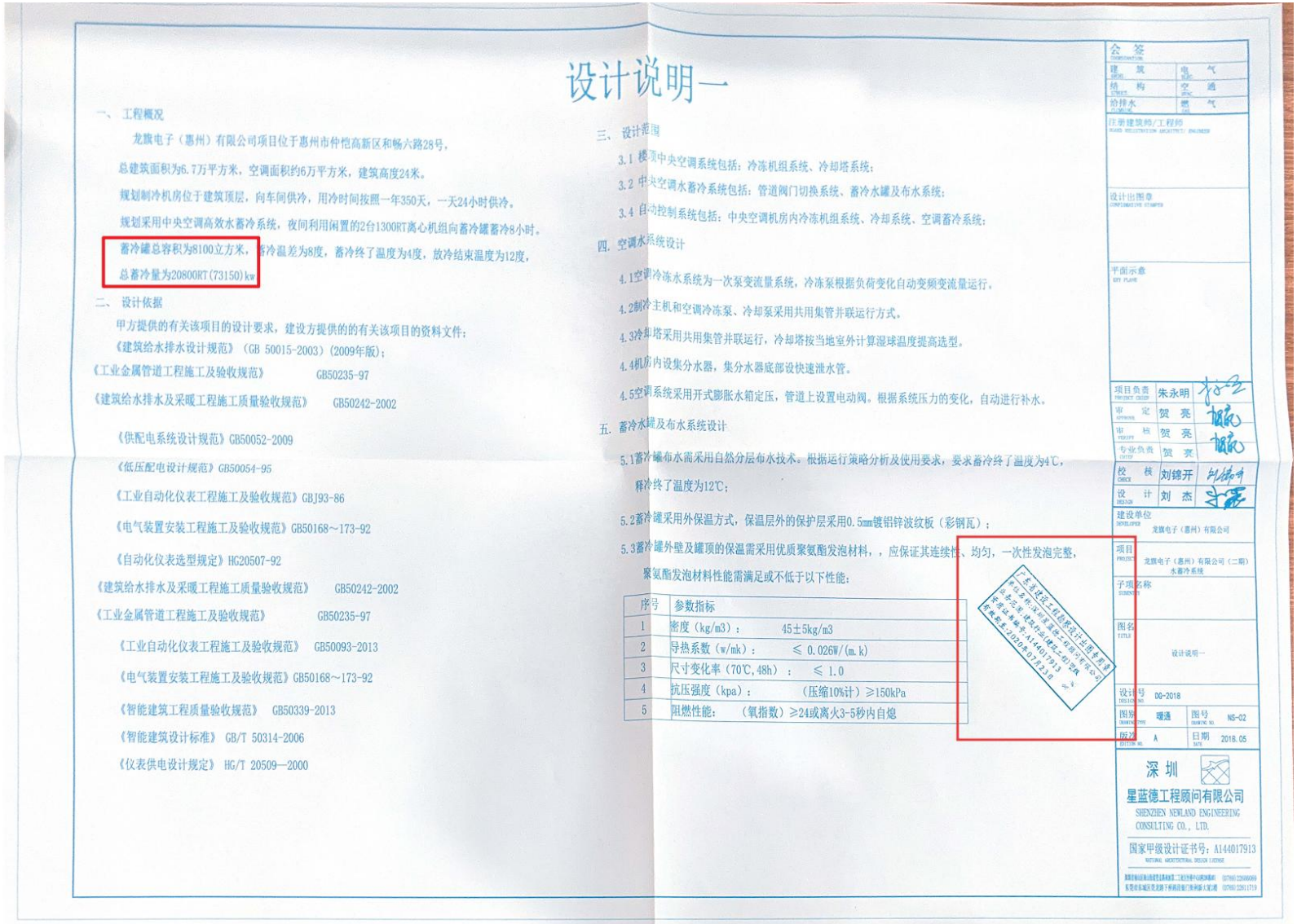
21

名称	数量	详细技术参数	备注
冷冻水循环泵	3 台	550m3/h，32m，75kw	互为备用
蓄放冷循环泵	4 台	600m3/h，38m，90kw	互为备用
冷却水循环泵	3 台	980m3/h，19m，90kw	互为备用
冷却水循环泵	2 台	600m3/h，17.5m，45kw	互为备用
集水器	1 台	¢800*4000	
分水器	1 台	¢800*4000	

1.4 执行电价

根据惠州市的用电峰谷电价：

（3）盖章图纸



设计说明一

一、 工程概况

龙旗电子（惠州）有限公司项目位于惠州市仲恺高新区和畅六路28号，

总建筑面积为6.7万平方米，空调面积约6万平方米，建筑高度24米。

规划制冷机房位于建筑顶层，向车间供冷，用冷时间按照一年350天，一天24小时供冷。

规划采用中央空调高效水蓄冷系统，夜间利用闲置的2台1300RT离心机组向蓄冷罐蓄冷8小时。

蓄冷罐总容积为8100立方米，蓄冷温差为8度，蓄冷终了温度为4度，放冷结束温度为12度，

总蓄冷量为20800RT(73150)kw

二、 设计依据

甲方提供的有关该项目的设计要求，建设方提供的的有关该项目的资料文件；

《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2003）(2009年版)；

《工业金属管道工程施工及验收规范》 GB50235-97

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242-2002

《供配电系统设计规范》GB50052-2009

《低压配电设计规范》GB50054-95

《工业自动化仪表工程施工及验收规范》GBJ93-86

《电气装置安装工程施工及验收规范》GB50168～173-92

《自动化仪表选型规定》HG20507-92

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242-2002

《工业金属管道工程施工及验收规范》 GB50235-97

《工业自动化仪表工程施工及验收规范》 GB50093-2013

《电气装置安装工程施工及验收规范》GB50168～173-92

《智能建筑工程质量验收规范》 GB50339-2013

《智能建筑设计标准》 GB/T 50314-2006

《仪表供电设计规定》 HG/T 20509—2000

三、 设计范围

3.1 楼顶中央空调系统包括：冷冻机组系统、冷却塔系统；

3.2 中央空调水蓄冷系统包括：管道阀门切换系统、蓄冷水罐及布水系统；

3.4 自动控制系统包括：中央空调机房内冷冻机组系统、冷却系统、空调蓄冷系统；

四、空调水系统设计

4.1空调冷冻水系统为一次泵变流量系统，冷冻泵根据负荷变化自动变频变流量运行。

4.2制冷主机和空调冷冻泵、冷却泵采用共用集管并联运行方式。

4.3冷却塔采用共用集管并联运行，冷却塔按当地室外计算湿球温度提高选型。

4.4机房内设集分水器，集分水器底部设快速泄水管。

4.5空调系统采用开式膨胀水箱定压，管道上设置电动阀。根据系统压力的变化，自动进行补水。

五、蓄冷水罐及布水系统设计

5.1蓄冷罐布水需采用自然分层布水技术。根据运行策略分析及使用要求，要求蓄冷终了温度为4℃，释冷终了温度为12℃；

5.2蓄冷罐采用外保温方式，保温层外的保护层采用0.5mm镀铝锌波纹板（彩钢瓦）；

5.3蓄冷罐外壁及罐顶的保温需采用优质聚氨酯发泡材料，，应保证其连续性、均匀，一次性发泡完整，

聚氨酯发泡材料性能需满足或不低于以下性能：

序号	参数指标	
1	密度（kg/m3）：	45±5kg/m3
2	导热系数（w/mk）：	≤ 0.026W/(m.k)
3	尺寸变化率（70℃,48h）：	≤ 1.0
4	抗压强度（kpa）：	（压缩10%计）≥150kPa
5	阻燃性能：	（氧指数）≥24或离火3-5秒内自熄

会签

建筑	电气
结构	空调
给排水	燃气

注册建筑师/工程师

设计出图章

平面示意

项目负责	朱永明	
审定	贺亮	
审核	贺亮	
专业负责	贺亮	
校核	刘锦开	
设计	刘杰	

建设单位 龙旗电子（惠州）有限公司

项目 龙旗电子（惠州）有限公司（二期）水蓄冷系统

子项名称

图名 设计说明一

设计号 DG-2018

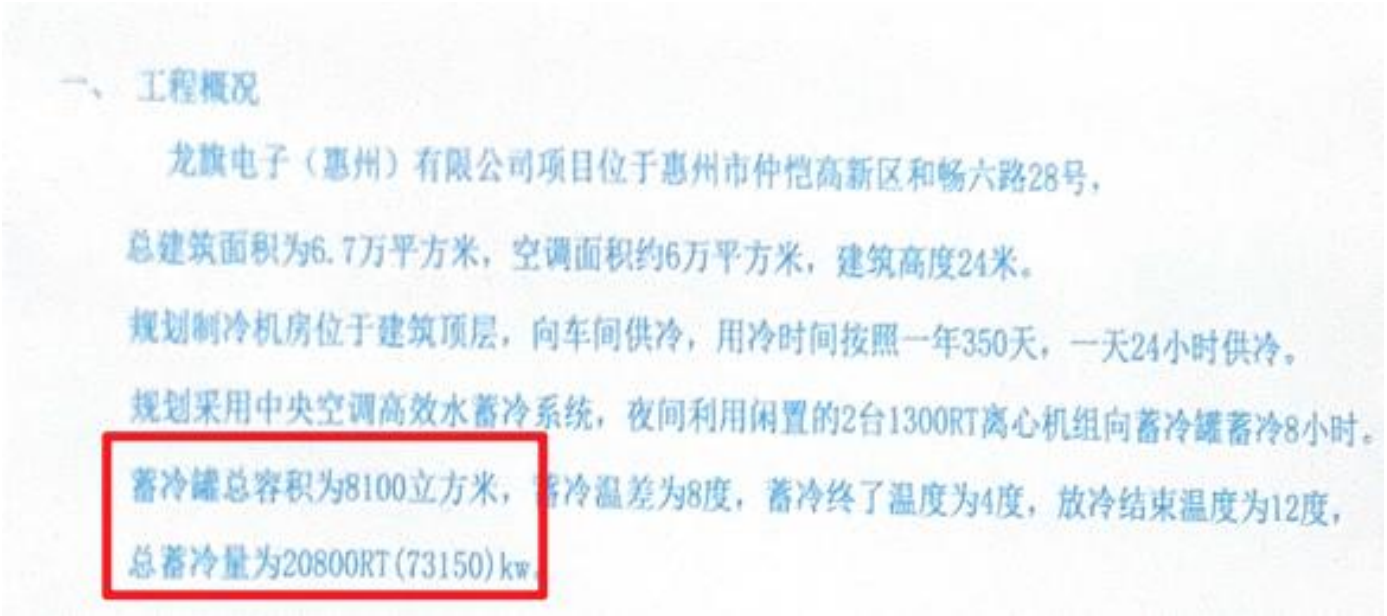
图别 暖通 图号 NS-02

版次 A 日期 2018.05

深圳 星蓝德工程顾问有限公司 SHENZHEN NEWLAND ENGINEERING CONSULTING CO., LTD.

国家甲级设计证书号：A144017913

关键参数截图放大



一、 工程概况

龙旗电子（惠州）有限公司项目位于惠州市仲恺高新区和畅六路28号，总建筑面积为6.7万平方米，空调面积约6万平方米，建筑高度24米。

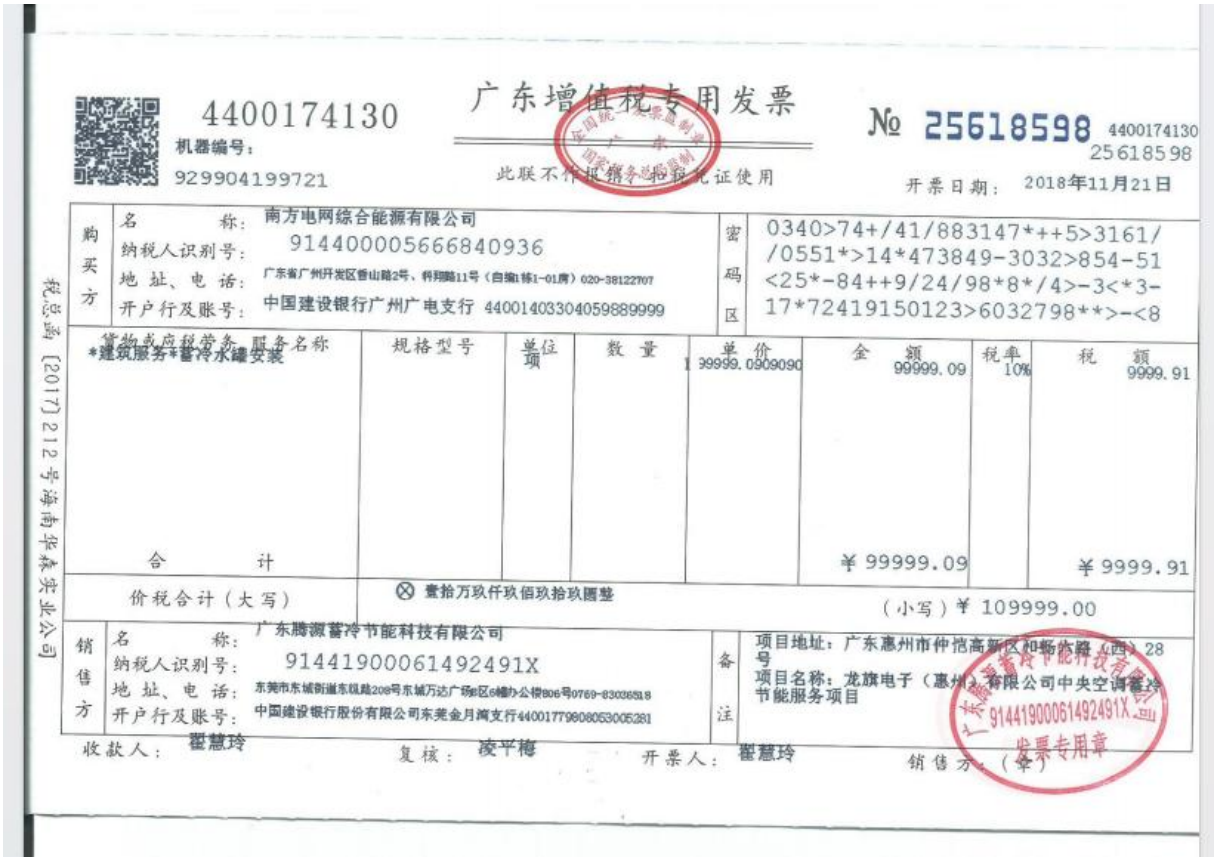
规划制冷机房位于建筑顶层，向车间供冷，用冷时间按照一年350天，一天24小时供冷。

规划采用中央空调高效水蓄冷系统，夜间利用闲置的2台1300RT离心机组向蓄冷罐蓄冷8小时。

蓄冷罐总容积为8100立方米，蓄冷温差为8度，蓄冷终了温度为4度，放冷结束温度为12度，

总蓄冷量为20800RT(73150)kw。

（4）发票资料



广东增值税专用发票

4400174130

机器编号：929904199721

№ 25618598

开票日期：2018年11月21日

购买方	名称：南方电网综合能源有限公司	密码区	0340>74+/41/883147*++5>3161/ /0551*>14*473849-3032>854-51 <25*-84++9/24/98*8*/4>-3<*3- 17*72419150123>6032798**>-<8
	纳税人识别号：914400005666840936		
	地址、电话：广东省广州开发区香山路2号、科翔路11号（自编1栋1-01房）020-38122707		
	开户行及账号：中国建设银行广州广电支行 44001403304059889999		

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*建筑服务*蓄冷水罐安装		项		99999.0909090	99999.09	10%	9999.91
合计					¥99999.09		¥9999.91

价税合计（大写）⊗ 壹拾万玖仟玖佰玖拾玖圆整　（小写）¥109999.00

销售方	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司	备注	项目地址：广东惠州市仲恺高新区仲恺大道（九四）28号 项目名称：龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目
	纳税人识别号：91441900061492491X		
	地址、电话：东莞市东城街道东纵路208号东城万达广场B区6幢办公楼806号0769-83036518		
	开户行及账号：中国建设银行股份有限公司东莞金月湾支行44001779080853005281		

收款人：翟慧玲　复核：凌平梅　开票人：翟慧玲　销售方：（章）

税总函〔2017〕212号海南华森实业公司

国家税务总局全国增值税发票查验平台

支持通过电子发票服务平台或增值税发票管理系统开具的各类增值税发票（含增值税专票、普票发票、机动车发票、二手车发票等）的在线查验。

首页 | 发票常识 | 常见问题 | 操作说明 | 相关下载 | XML验真 | 返回旧版

发票查验说明

查验结果说明

发票真伪识别方法

1、当日开具发票当日可查验。

2、每份发票每天最多可查验5次。

3、可查验最近5年内电子发票服务平台或增值税发票管理系统开具的发票。

4、如遇个别浏览器版本无法查验，建议更换浏览器。

扫描　导入

发票代码：4400174130

*发票号码：25618598

*开票日期：YYYYMMDD　请输入开票日期

*开具金额(不含税)：请输入　请输入开具金额

*验证码：请输入　请输入验证码图片中红色文字

点击图片刷新

查验　重置

首次使用本平台，建议您点击页面上的“常见问题”和“操作说明”功能菜单了解本平台，

发票查验过程中如遇问题，可拨打12366或者进行在线咨询。

因项目施工周期为 2018 年，超出增值税发票查验平台近 5 年的发票查询时限，故无

法提供对应发票查验截图。

（5）竣工验收报告

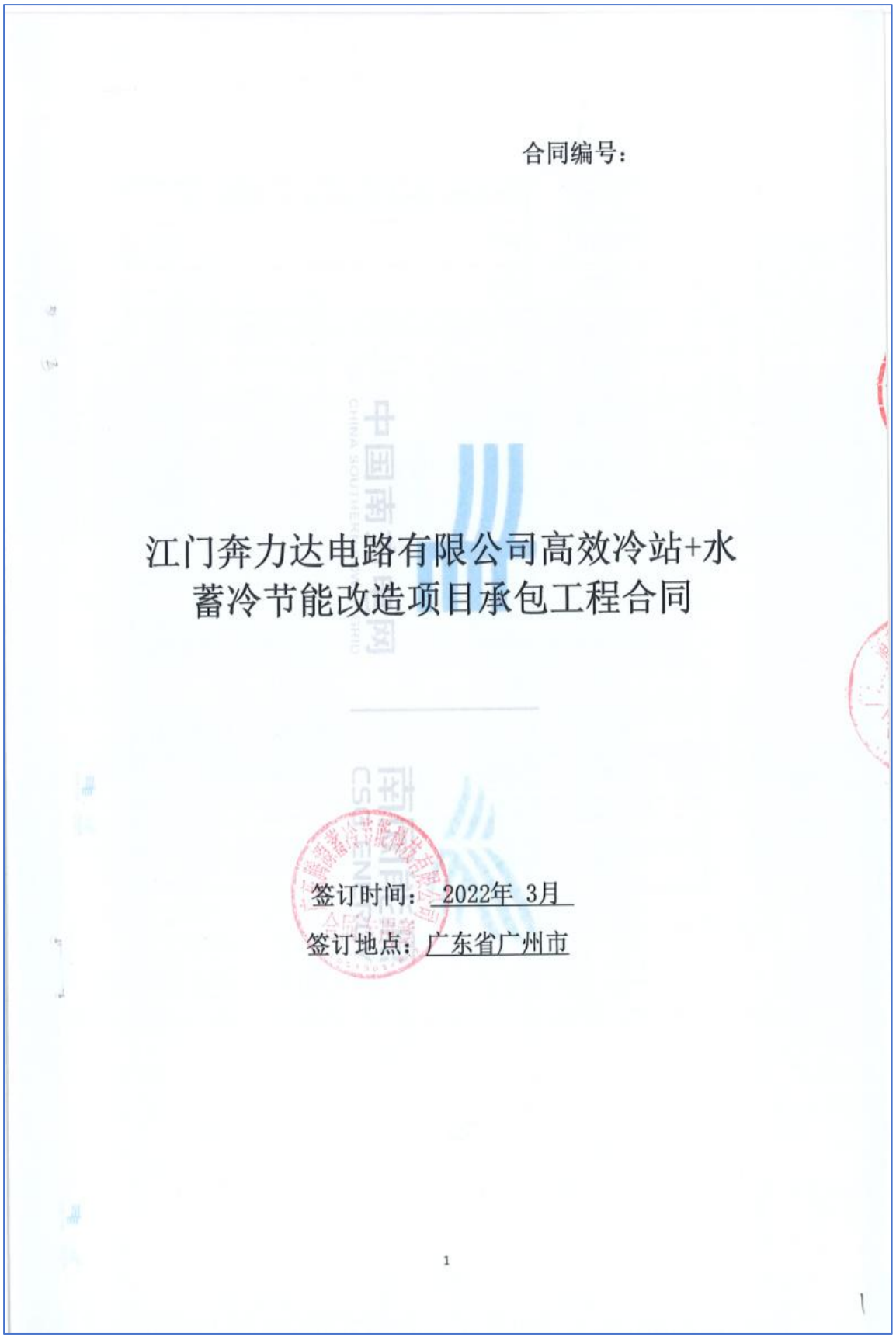
工程竣工验收表

项目名称	龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目	工程地点	惠州市仲恺高新区和畅六路28号
业主单位	龙旗电子（惠州）有限公司	监理单位	广东天衡工程建设咨询监理有限公司
承建单位	南方电网综合能源有限公司	施工单位	广东腾源蓄冷科技有限公司
开工日期	2018.7.20	完工日期	2019.3.25
工程概况	龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目本项目建设内容为高效中央空调系统安装和调试：主要设备含2台850RT开利冷水机组；2台1300RT开利冷水机组；3台90KW凯泉冷却水泵；2台45KW凯泉冷却水泵；4台75KW凯泉冷冻水泵；4台90KW凯泉蓄放冷水泵；10台11KW港康明冷却塔；设备1个容积为8100立方蓄冷水罐。		
验收内容	中央空调系统、水蓄冷系统		
自评意见	项目已按合同要求完成了项目建设，经自检合格，具备竣工验收条件。		

验收单位		验收意见	签字（盖章）
施工单位	广东腾源蓄冷科技有限公司	同意验收	
承建单位	南方电网综合能源有限公司	同意验收	
监理单位	广东天衡工程建设咨询监理有限公司	同意验收	
业主单位	龙旗电子（惠州）有限公司	同意验收	

2．江门奔力达电路有限公司高效冷站+水蓄冷节能改造项目

（1）业绩合同



合同编号：

江门奔力达电路有限公司高效冷站+水蓄冷节能改造项目承包工程合同

签订时间：2022年 3月

签订地点：广东省广州市

1

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他相关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲、乙双方就江门奔力达电路有限公司高效冷站+水蓄冷节能改造项目承包工程合同事项协商一致，订立本合同，以兹共同恪守。

第 1 节 术语和定义

双方确定，本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语，其定义和解释如下：

1.1 终端客户：指本项目下乙方承包服务的甲方的目标客户，在本合同中称为终端客户。

1.2 终端客户现有设备：指与项目建设或运行相关的，终端客户自有的设备、设施和仪器等财产。

1.3 主合同：指甲方与终端客户签订的合同，以下简称“主合同”。

1.4 本合同：指甲方与乙方签订的《江门奔力达电路有限公司高效冷站+水蓄冷节能改造项目承包工程合同》，以下简称“本合同”。

1.5 本工程：指江门奔力达电路有限公司高效冷站+水蓄冷节能改造项目承包工程，以下简称“本工程”。

1.6 工程地点：指业主单位指定的项目设备交付及工程实施的地点。本工程地点：江门市高新技术开发区龙溪路 76 号。

1.7 合同价款：指甲方根据本合同规定应向乙方支付的全部设备材料及工程等费用。合同价款为全包价格，包括但不限于深化设计、设备材料供应、施工、调试、验收及保修等全部费用，以及本合同中未列入但项目实施必要的辅助材料供应、辅助工程实施、维护保养等，除本合同价款外，甲方无需向乙方支付任何其它费用。

第 2 节 工程承包范围和内容

根据甲方审核确认的施工图，乙方负责合同范围内的全部设备材料的供应、安装、调试以及通过甲方和有关政府部门的验收及保修等，包括系统实现技术解决方案、系统技术集成服务、使用培训、质保期内系统故障检修等；根据用户的使用习惯、规律，制定完善的运行策略，保证项目运行效益。

2.1 本项目深化设计要求：（专项内容）乙方应发挥自身技术优势，完成高效冷站、采暖系统等的施工设计优化图纸、提供本项目相关的咨询报告、各能源系统的优化及后续项目的调试、运行提供技术支持等工作。以项目优化设计为主，兼顾项目整体控制系统运行策略咨询，要求从项目的整体运行能效及运行维护可靠性和便利性等因素考虑，为项目提供专业的、合理的优化设计意见，并完成施工深化图纸。深化设计图纸需通过甲方、终端用户、业

主或业主指定的第三方咨询单位的专项审核，并与原设计单位（如有）做好施工图纸绘制的协调工作。

2.2、工程目标

项目初步验收和竣工验收合格，不发生质量安全事故，确保工程无永久性缺陷。

2.2.1、验收标准

（1） 一期高效冷站效率：全年综合能效值 EER≥5.217。

二期水蓄冷系统效率：全年综合能效值 EER≥4.602。

（2）验收模式： 甲乙双方共同验收后交付终端客户验收 。

2.2.2、项目质量目标

项目初步验收和竣工验收合格，不发生质量安全事故，确保工程无永久性缺陷。

2.2.3、用户满意度目标

用户满意度达到 100%，不发生因施工过程或工程质量导致投诉情况。

2.3、 **工程建设内容包括但不限于下列内容：**

1、（一期）高效冷站建设，基载工况全年综合能效 EER≥5.217，蓄冷工况全年综合能效 EER≥4.602，包括但不限于：

（1）高效冷站系统施工深化设计，一期配置装机容量 1300RT。

（2）中央空调高效机房设备供货及安装建设：包括高效冷水机组（1300RT）、冷冻水泵、冷却水泵、冷却水塔（包含设备供应、吊装、设备就位、设备接地、设备基础等）。

（3）管网系统建设（包含管道、阀门、排水、保温等），新建冷站至各原冷站机房的管网建设（含各缓冲水箱改造），预留二期冷站及蓄冷系统扩建所需的管网建设及接驳。

（4）高效机房控制系统建设。

（5）配电建设（含空调主机、冷却塔、水泵、阀门等），动力电源按终端用户指定位置进行接驳。

（6）按终端用户报建审批结果建设冷站站房，包括地基基础工程、主体结构、二次结构、钢结构（包括室外管廊、连廊钢结构）、预留预埋、门窗工程、防水工程、一般机电工程、防火封堵、屋面工程、外墙工程、防雷工程等，并完成消防验收。

4

2、（二期）水蓄冷系统建设，基载工况全年综合能效 EER≥5.217，蓄冷工况全年综合能效 EER≥4.602，包括但不限于：

（1）水蓄冷系统施工深化设计，二期配置装机容量 1100RT。

（2）中央空调高效机房设备供货及安装建设：包括高效冷水机组（1100RT）、冷冻水泵、冷却水泵、冷却水塔、蓄冷水泵（包含设备供应、吊装、设备就位、设备接地、设备基础等）。

（3）水蓄冷系统设备供货及安装建设：包括水池渗漏试验、水池改造、水池保温、布水器系统、测温系统、测温模块箱、水池沉降监测、蓄冷水池清洗、蓄放冷系统建设（含所需的配套设施，如防溢漏装置、板换等），补水系统，水池排水系统等。

（4）管网系统建设（包含管道、阀门、排水、保温等），新建冷站至蓄冷水池所需的管网、阀件建设及接驳。

（5）高效蓄冷机房控制系统建设。

（6）配电建设（含空调主机、冷却塔、水泵、阀门等），动力电源按终端用户指定位置进行接驳。

3、中央空调系统压力试验、管路冲洗、系统水处理、系统调试运行。

4、高效机房装修建设，包括机房自流平地面、地面油漆、机房标识标牌、管沟盖板、排水等建设内容。

5、末端综合节能改造（包括与本项目系统能效保障相关所需的末端设备、阀门、控制、管道、保温、调适等）。

6、终端用户、招标人要求的其它施工内容提供调适、验收、性能保障、培训、售后等服务。

7、改造涉及的结构加固、拆除、赶工应急措施、围蔽等内容。

8、修复、恢复及清洁等施工，包括但不限于：天花、管井、墙面、地面、其他机电管线、绿化等修复、恢复及清洁。

9、配合业主对系统进行必要的调试、测试及运行管理策略优化，配合完成项目节能检测，完成节能检测报告及验收，性能保障、培训、售后等服务。

10、施工总承包管理、协调及配合等工作。

2.4、**工程承包范围包括但不限于下列内容：**

包括但不限于下列内容：

5.4 乙方需根据甲方确认的图纸、清单、技术规范要求及项目现场状况编写施工设计组织文件并报审甲方，获得甲方同意之后方可施工。

第 6 节 合同价款与支付

6.1 本项目含税合同总价为￥13462820.53 元（大写人民币：壹仟叁佰肆拾陆万贰仟捌佰贰拾元伍角叁分整）其中设备费：8396775.51 元，安装工程费：5066045.02 元）。其中，一期项目总价为￥6985403.53 元（大写人民币陆佰玖拾捌万伍仟肆佰零叁元伍角叁分）其中设备费：4226240.51 元，安装工程费：2759163.02 元）；二期项目总价为￥6477417.00 元（大写人民币 陆佰肆拾柒万柒仟肆佰壹拾柒元）其中设备费：4170535.00 元，安装工程费：2306882.00 元）。

本一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

22.13 本合同于20 年 月 日在 广东省广州市 签订。

（签字页，以下无正文）

甲 方：南方电网综合能源股份有限公司

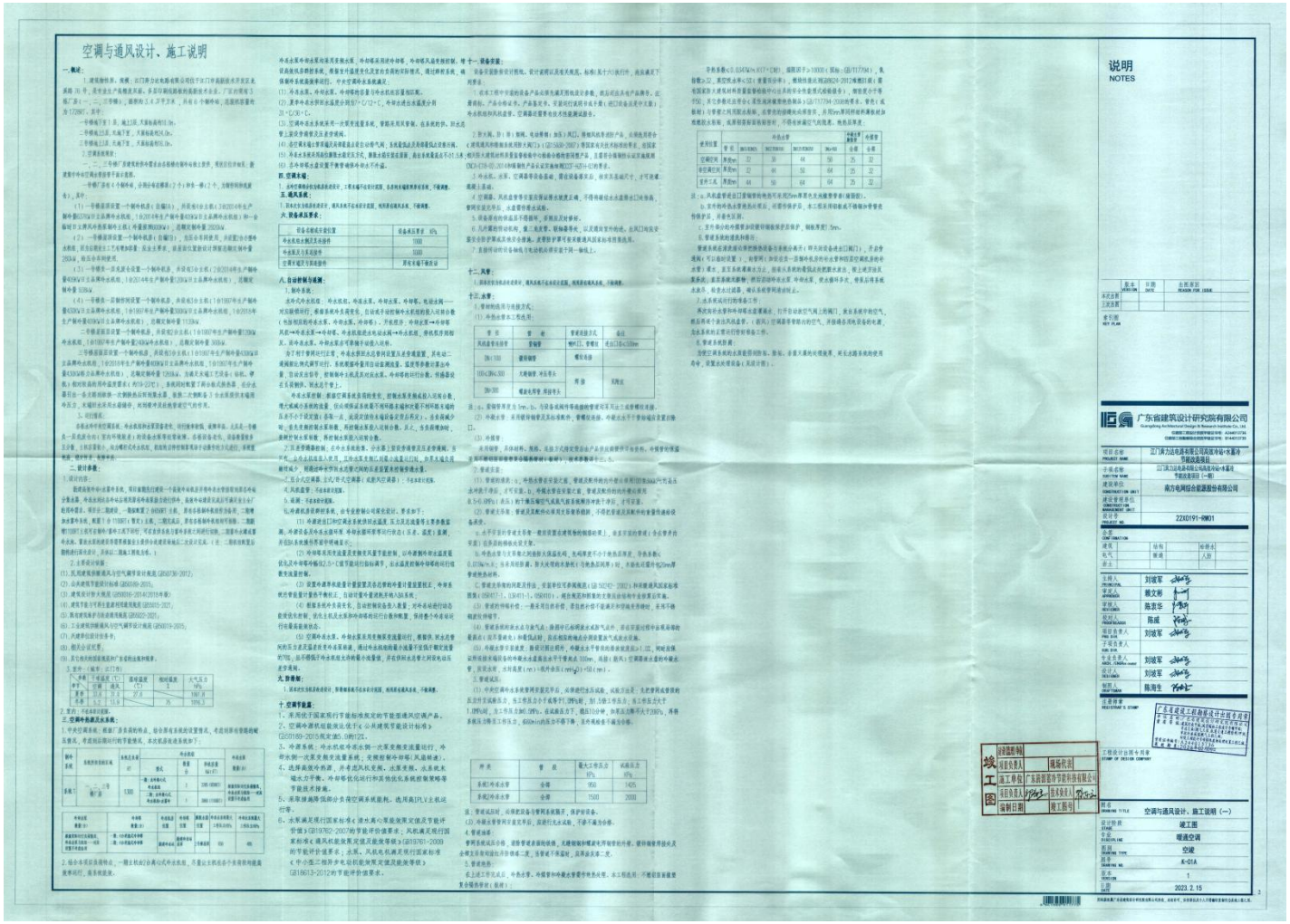
法定代表人或授权委托人：

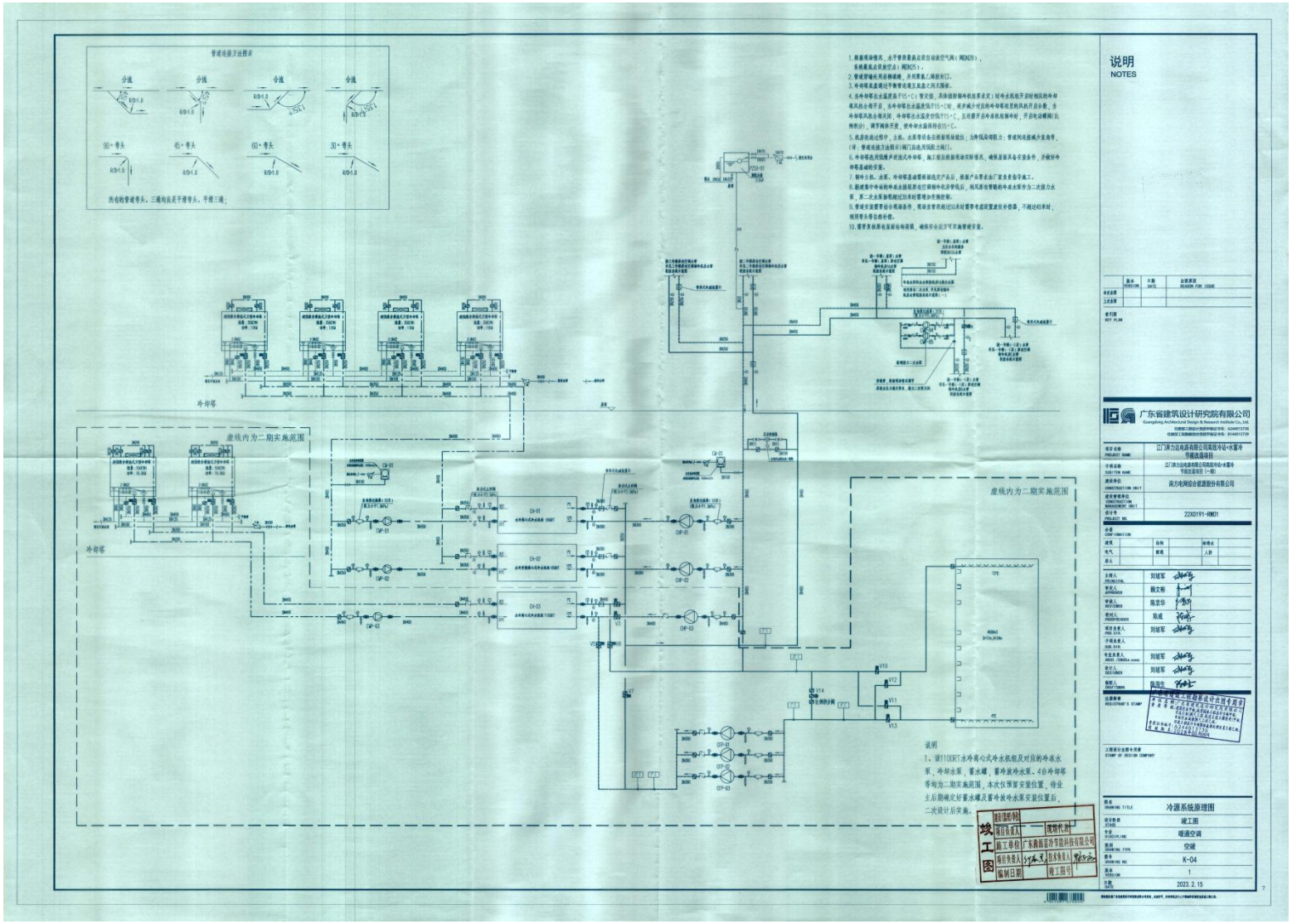
日期：2022年3月30日

乙 方：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

正效。合同文

（2）盖章图纸等证明资料




管道连接方法图示
所有的管道弯头，三通均是平滑弯头、平滑三通；
1.根据现场情况，水平管段最高点设自动放空气阀（阀门ID）；
系统最低点设放空点（阀门C5）。
2.管道穿墙处用套管隔离，并用聚氨乙烯密封。
3.冷却塔及盘管处于集管处设压差旁通及压差传感器。
4.当冷却塔出水温度高于15.+C（暂定值，具体值按制冷机组要求定）时冷水机组开启时相应的冷却塔风机全部开启，当冷却塔出水温度低于15.+C时，或步减少对应的冷却塔相应的风机开启台数，当冷却塔风机全部关闭，冷却塔出水温度仍低于15.+C，且比循开启冷水机组制冷时，开启电动蝶阀（比例积分），调节阀体开度，使冷却水温保持在15.+C。
5.机房连通过程中，主机、水泵等设备应根据现场情况，当外饭风等问题上：管道阀连接减少直角等，（详：管道连接方法图示）阀门应选用饭阀立阀门。
6.冷却塔选用饭板开密流式冷却塔，施工前应根据现场实际情况，确保盘面具备安装条件，并做好冷却塔基础的安装。
7.制冷主机、水泵、冷却塔基础需根据选定产品后，根据产品等求由厂家负责指导施工。
8.新建集中冷却制冷机水接驳原则空调制冷机房管线后，相风原有管路的冷水主泵作为二次接力水泵，原二次水泵如果能通过风水时管理协作继续使用。
9.管道安装需等综合管线排条件，现场安装时应以实时管理为准设置波纹补偿器，不能过长时，相同管头等自然补偿。
10.管理支吊架的位置应结合构造柱，确保安全后方可实施管道安装。
说明
NOTES
广东省建筑设计研究院有限公司
Guangdong Architectural Design & Research Institute Co.,Ltd
江门市力达电器有限公司高效冷站+水蓄冷节能改造项目
南方电网综合能源股份有限公司
ZZXD191-RM01
刘斌军
戴文彬
陈志华
陈威
刘斌军
刘斌军
刘斌军
陈海生
冷源系统原理图
竣工图
暖通空调
空调
K-04
1
2023.2.15
冷却塔
虚线内为二期实施范围
CH-01
CH-02
CH-03
CHP-01
CHP-02
CHP-03
CT
V1
V2
V3
V4
V5
V6
V7
V8
V9
V10
V11
V12
V13
说明
1、该110KRT水冷离心式冷水机组及对应的冷冻水泵，冷却水泵，蓄水罐，蓄冷装冷水泵、4台冷却塔等均为二期实施范围，本次仅预留安装位置，待业主后期确定好蓄水罐及蓄冷装冷水泵安装位置后，二次设计后实施。
竣工图
施工单位
广东省昱百年节能科技有限公司
编制日期
竣工图号

关键参数截图放大

耗高，稳定性差，故障率高。

二.设计参数：

1.设计内容：

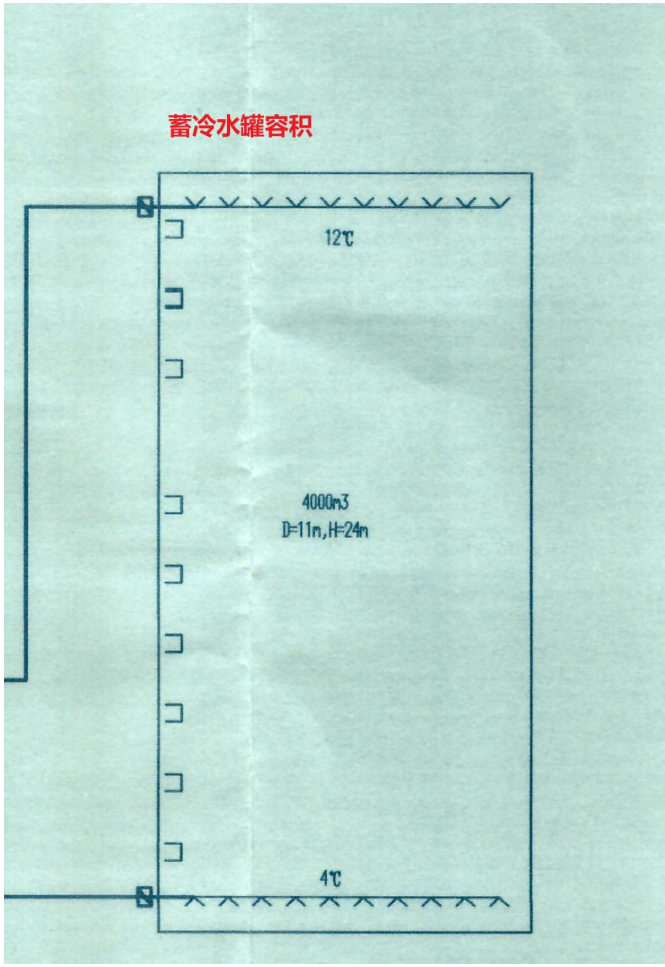
新建高效冷站+水蓄冷系统，项目前期先行建设一个高效冷站机房并将冷冻水管接驳到原各冷站分集水器，冷冻水到达各冷站后利用原有冷冻泵接力进行供冷，高效冷站建设完成后可满足业主全厂的用冷需求。项目分二期建设，一期拟配置2台650RT主机，原有各栋制冷机组作为备用，二期增加水蓄冷系统，配置1台1100RT（暂定）主机，二期完成后，原有各栋制冷机组均可拆除。二期新增1100RT主机可在制冷/蓄冷工况下运行，可在直供系统与蓄冷系统之间进行切换，二期蓄冷水罐或蓄冷水池、蓄放水泵的建设等需要根据业主提供合适建设场地后二次设计完成。（注：二期机组配置后期将进行深化设计，具体以二期施工图纸为准。）

2.主要设计依据：

(1).民用建筑供暖通风与空气调节设计规范 GB50736-2012；
(2).公共建筑节能设计标准 GB50189-2015；
(3).建筑设计防火规范 GB50016-2014(2018年版)
(4).建筑节能与可再生能源利用通用规范 GB55015-2021；
(5).既有建筑维护与改造通用规范 GB55022-2021；
(6).工业建筑供暖通风与空气调节设计规范 GB50019-2015；
(7).兴建单位设计任务书；
(8).相关会议纪要；
(9).其它相关的国家规范和广东省的法规和规章。

3.室外：（城市：江门市）

参数 / 季节	干球温度（℃）		湿球温度（℃）	相对湿度 %	大气压力 hPa
	空调	通风			
夏季	33.6	31.0	27.6		1001.8
冬季	5.2	13.9		75	1016.3



三.空调冷热源及水系统：

1.中央空调系统：根据厂房负荷的特点，结合原有系统的设置情况，考虑到原有管路的耐压情况，考虑到后期运行的节能情况，本次机房改造系统如下：

制冷系统	系统所担负的区域	系统总负荷 RT	冷水机组			冷冻水泵 数量(台)
			型式	数量 台	单机容量 KW(RT)	
系统1	一，二，三号楼厂房	1300	一期：水冷离心式冷水机组	2	2285 (650RT)	根据实际运行负荷情况，冷冻水泵与机组一一对应设置不考虑备用
			二期：水冷离心式冷水机组+水蓄冷	1	3868 (1100RT)	

冷却水泵 数量(台)	冷却塔 数量(台)	冷冻机房 位置	冷却塔 位置	膨胀水箱 位置	冷冻水系统最大 工作压力/KPa	冷却水系统最大 工作压力/KPa
根据实际运行负荷情况，冷冻水泵与机组一一对应设置不考虑备用	一期：4台逆流式冷却塔 二期：4台逆流式冷却塔	新建冷冻站	新建冷冻站屋顶	2号楼屋顶	650	485

（3）发票资料

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：24442000000466931242
开票日期：2024年10月08日

购买方信息	名称：中通服建设有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91440000190326801O	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：9144190006149249lX

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*制冷空调设备*离心式冷水机组	制冷主机	台	0.6	759256.312684366	455553.79	13%	59221.99
合计					¥455553.79		¥59221.99
价税合计（大写）	⊗伍拾壹万肆仟柒佰柒拾伍圆柒角捌分				（小写）¥514775.78		

备注：项目名称：江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目；
收款人：翟慧玲；　复核人：凌平梅；

开票人：罗凤芝

当日查验次数：第1次　查验时间：2026-06-03 14:31:07　打印

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：24442000000466931242
开票日期：2024年10月08日

购买方信息	名称：中通服建设有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91440000190326801O	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：9144190006149249lX

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*制冷空调设备*离心式冷水机组	制冷主机	台	0.6	759256.312684366	455553.79	13%	59221.99
合计					¥455553.79		¥59221.99
价税合计（大写）	⊗伍拾壹万肆仟柒佰柒拾伍圆柒角捌分				（小写）¥514775.78		

备注：项目名称：江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目
收款人：翟慧玲　复核人：凌平梅

开票人：罗凤芝

特别提示：
» 本平台仅提供所查询发票票面信息的查验结果。
» 若发现发票查验结果与实际交易不符，任何单位或个人有权拒收并向当地税务机关举报。

（4）竣工验收报告

工程竣工验收报告

工程名称：江门奔力达电路有限公司高效冷站+蓄冷节能改造项目（一期）

致：南方电网综合能源股份有限公司（建设单位）

我方已按合同要求完成了 江门奔力达电路有限公司高效冷站+蓄冷节能改造项目（一期）的全部施工内容，试运行期间各设备运行正常、系统运行能效达到合同约定要求。经自检合格，请予以检查和验收。

附件：

工程验收记录表

承包单位（盖章）：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

项目经理（签字）：

日　　期：2023.12.30

建设单位意见：

经验收，该工程

1、符合/不符合我国现行法律、法规要求；

2、符合/不符合我国现行工程建设标准；

3、符合/不符合设计文件要求；

4、符合/不符合施工合同要求。

综上所述，该工程竣工验收合格/不合格。

建设单位（盖章）：

建设运营部：

技术部：

用能管理部：

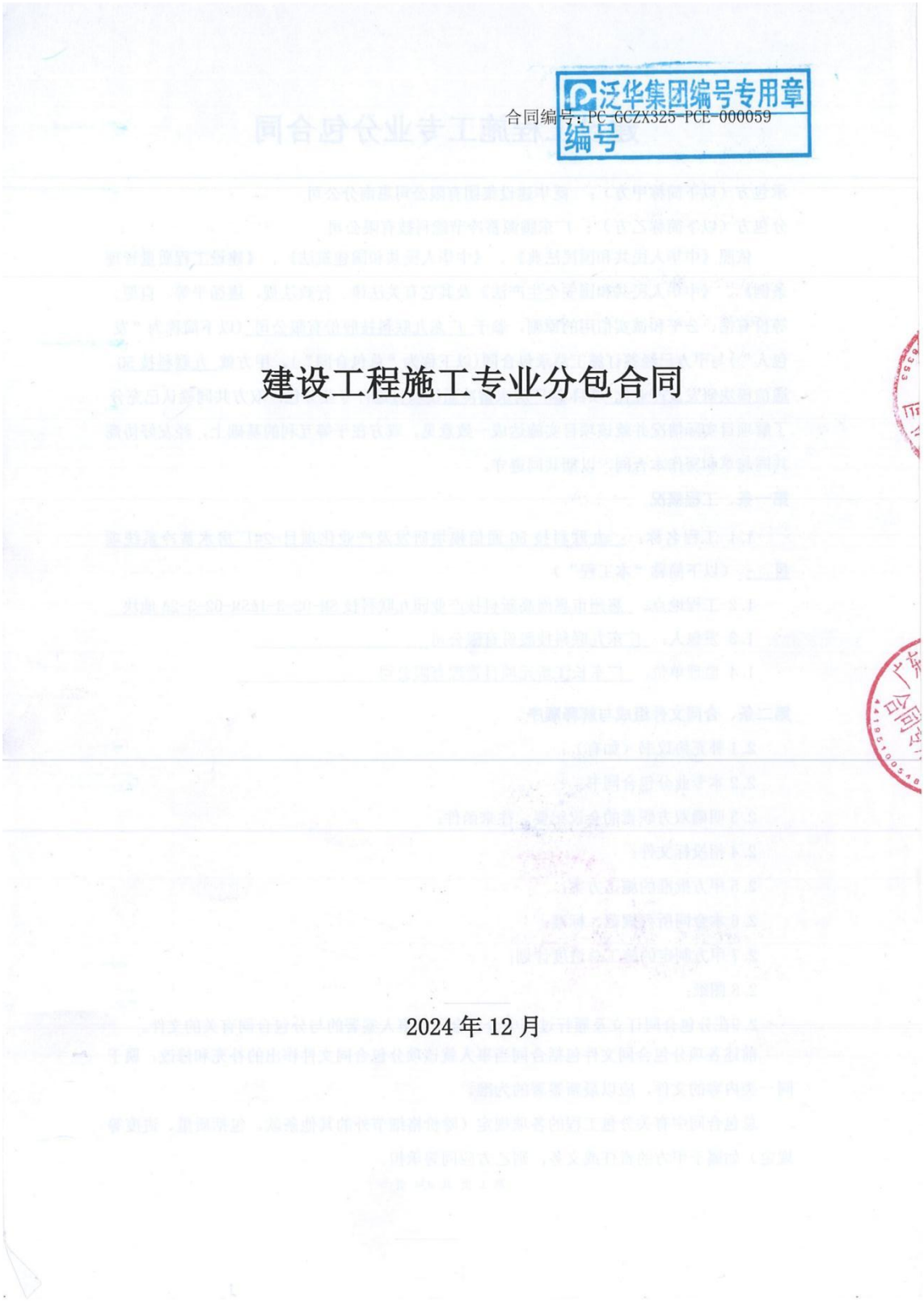
项目总：

日　　期：2023.12.30

本表（含附件）一式 3 份，建设单位存 1 份，设计单位存 1 份，承包单位存 1 份。

3．九联科技 5G 通信模块研发及产业化项目-2#厂房水蓄冷系统项目

（1）业绩合同



合同编号：PC-GCZX325-PCE-000059

泛华集团编号专用章 编号

建设工程施工专业分包合同

2024 年 12 月

建设工程施工专业分包合同

承包方（以下简称甲方）： 泛华建设集团有限公司惠南分公司

分包方（以下简称乙方）：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《中华人民共和国安全生产法》及其它有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、等价有偿、公平和诚实信用的原则，鉴于广东九联科技股份有限公司（以下简称为“发包人”）与甲方已经签订施工总承包合同(以下称为“总包合同”)，甲方就九联科技 5G 通信模块研发及产业化 项目 2#厂房水蓄冷系统项目进行专业分包，双方共同确认已充分了解项目实际情况并就该项目实施达成一致意见。双方在平等互利的基础上，经友好协商共同起草和写作本合同，以期共同遵守。

第一条、工程概况

1.1 工程名称： 九联科技 5G 通信模块研发及产业化项目-2#厂房水蓄冷系统项目 （以下简称“本工程”）

1.2 工程地点： 惠州市惠南高新科技产业园九联科技 SM-02-3-1&SM-02-3-2A 地块

1.3 发包人： 广东九联科技股份有限公司

1.4 监理单位： 广东长江新元项目管理有限公司

第二条、合同文件组成与解释顺序

2.1 补充协议书（如有）；

2.2 本专业分包合同书；

2.3 明确双方职责的会议纪要、往来函件；

2.4 招投标文件；

2.5 甲方批准的施工方案；

2.6 本合同所列规范、标准；

2.7 甲方制定的施工总进度计划；

2.8 图纸；

2.9在分包合同订立及履行过程中分包合同当事人签署的与分包合同有关的文件。

前述各项分包合同文件包括合同当事人就该项分包合同文件作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

总包合同中有关分包工程的各项规定（除价格细节外的其他条款，包括质量、进度等规定）如属于甲方的责任或义务，则乙方应同等承担。

第三条、专业分包工程范围、工作内容

3.1 专业分包工程名称：本工程项下2#厂房水蓄冷系统项目专业分包工程

3.2 专业分包工程主要承包范围：2#厂房水蓄冷系统项目清单范围内

3.3 专业分包工程主要工作内容：2号厂房冷站设备部分、2号厂房管阀辅件部分、蓄冷水池保温防水部分、蓄冷水池布水系统部分、2#厂房配电系统及自控系统（配电柜部分、电线电缆部分、控制部分、中央控制系统、现场控制设备）。

第四条、合同工期

开工日期：2024年12月30日

竣工日期：2025年4月30日

合同工期总日历天数为：122天（遇特殊情况和不可抗力，须甲方盖章确认后，工期相应顺延）。

本工程进度须按照发包人及甲方书面确认的进度进行，乙方未经发包人及甲方书面允许擅自变更进度导致工期延误，应承担相应违约责任。关于工程开工时间，具体以发包人及甲方发出的开工令或开工通知的时间为准；如发包人及甲方未发出开工令或开工通知的，则本合同约定的计划开工日期即为开工时间。乙方确保本工程在本条款约定的工期内完工，否则视为违约。

如发包人及甲方发出开工令或开工通知的，视为工程已具备开工条件；如乙方认为尚存在不具备开工条件的情形，乙方应立即书面通知发包人及甲方，经发包人及甲方核实属实的，发包人及甲方应及时清理使之具备开工条件。在此情形下，经发包人及甲方同意后，工期顺延，但发包人及甲方无须承担违约责任。如乙方已进场施工，则视为已具备施工条件，乙方不得以自身原因拒绝施工或停止施工。

第五条、合同价款

5.1 工程总造价：合同固定含税总金额为人民币大写：**陆佰柒拾叁万零柒佰伍拾**元，小写：6,730,750.00元整（

附件12：项目工程技术协议

（以下无正文）

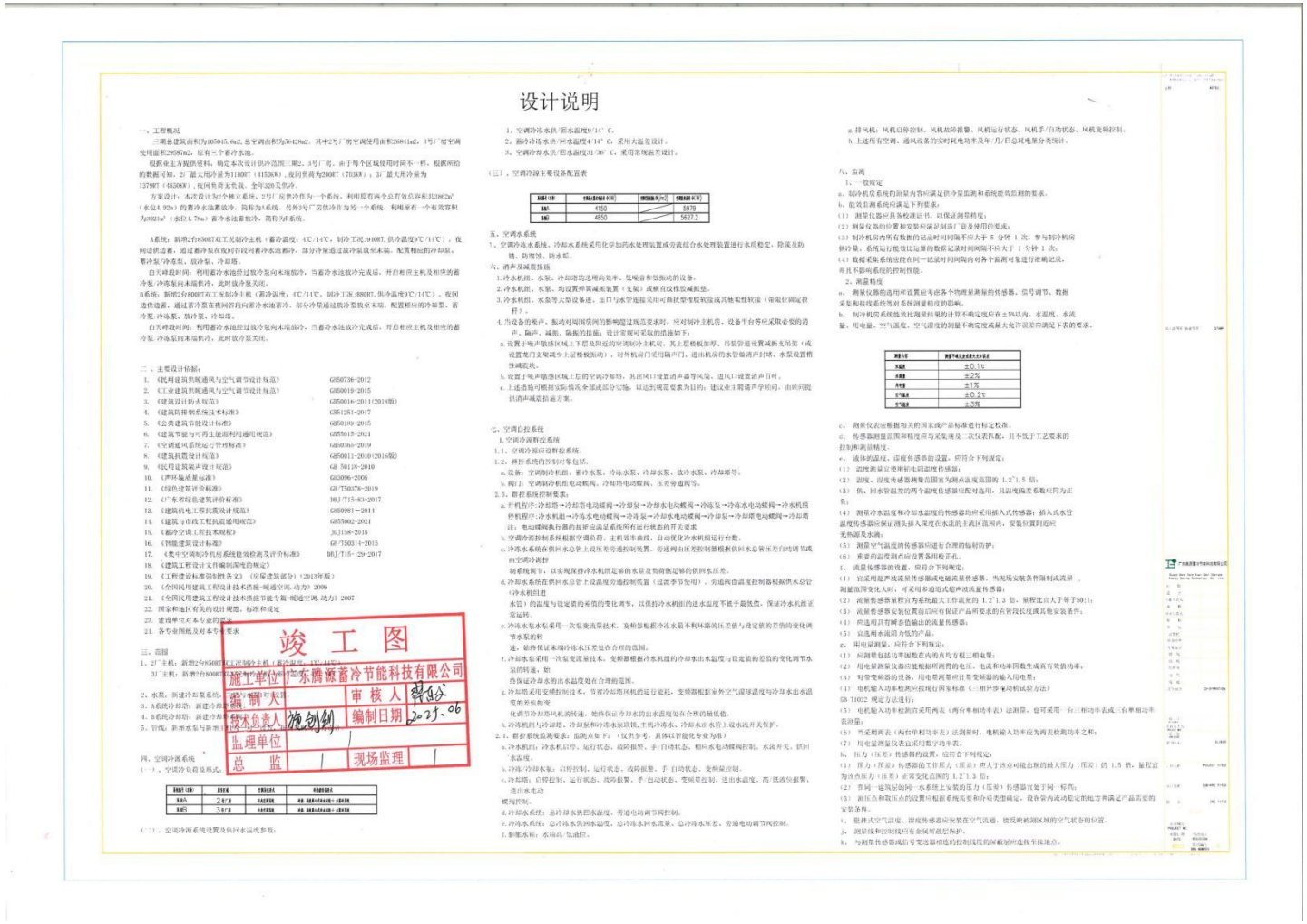
甲方（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

乙方（盖章）：

日期：2024年 12月25日

（3）盖章图纸等证明资料



设计说明

竣工图

施工单位 东腾源蓄冷节能科技有限公司

审核人

编制日期 2023.06

监理单位

总监 现场监理

关键参数截图放大

一、工程概况

三期总建筑面积为105045.6m2,总空调面积为56428m2。其中2号厂房空调使用面积26841m2，3号厂房空调使用面积29587m2，原有三个蓄冷水池。

根据业主方提供资料，确定本次设计供冷范围三期2、3号厂房。由于每个区域使用时间不一样，根据所给的数据可知，2厂最大用冷量为1180RT（4150KW），夜间负荷为200RT（703KW）；3厂最大用冷量为1379RT（4850KW），夜间负荷无负载。全年320天供冷。

方案设计：本次设计为2个独立系统，2号厂房供冷作为一个系统，利用原有两个总有效总容积共3862m³（水位4.92m）的蓄冷水池蓄放冷，简称为A系统。另外3号厂房供冷作为另一个系统，利用原有一个有效容积为3021m³（水位4.78m）蓄冷水池蓄放冷，简称为B系统。

A系统：新增2台850RT双工况制冷主机（蓄冷温度：4℃/14℃，制冷工况;940RT,供冷温度9℃/14℃）。夜间边供边蓄，通过蓄冷泵在夜间谷段向蓄冷水池蓄冷，部分冷量通过放冷泵放至末端。配置相应的冷却泵、蓄冷泵/冷冻泵、放冷泵、冷却塔。

白天峰段时间：利用蓄冷水池经过放冷泵向末端放冷，当蓄冷水池放冷完成后，开启相应主机及相应的蓄冷泵/冷冻泵向末端供冷，此时放冷泵关闭。

B系统：新增2台800RT双工况制冷主机（蓄冷温度：4℃/14℃，制冷工况;880RT,供冷温度9℃/14℃）。夜间边供边蓄，通过蓄冷泵在夜间谷段向蓄冷水池蓄冷，部分冷量通过放冷泵放至末端。配置相应的冷却泵、蓄冷泵/冷冻泵、放冷泵、冷却塔。

白天峰段时间：利用蓄冷水池经过放冷泵向末端放冷，当蓄冷水池放冷完成后，开启相应主机及相应的蓄冷泵/冷冻泵向末端供冷，此时放冷泵关闭。

（3）发票资料

电子发票（增值税专用发票）

建筑服务

发票号码：25442000000821464621
开票日期：2025年12月24日

购买方信息	名称：泛华建设集团有限公司惠南分公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91441300MA55EDLE04	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：9144190006149249lX

项目名称	建筑服务发生地	建筑项目名称	金额	税率/征收率	税额
*建筑服务*工程服务	广东省惠州市惠城区惠南高新街道九联科技SM-02-3-1&SM-02-3-2A地块	九联科技5G通信模块研发及产业化项目	1976000.00	9%	177840.00
合计			¥1976000.00		¥177840.00
价税合计（大写）	⊗贰佰壹拾伍万叁仟捌佰肆拾圆整		（小写）¥2153840.00		

备注：土地增值税项目编号：-；　跨地（市）标志：是；
收款人：翟慧玲；　复核人：凌平梅

开票人：罗凤芝

当日查验次数：第1次　查验时间：2026-06-03 14:31:07　打印

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：24442000000466931242
开票日期：2024年10月08日

购买方信息	名称：中通服建设有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：914400001903268010	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91441900061492491X

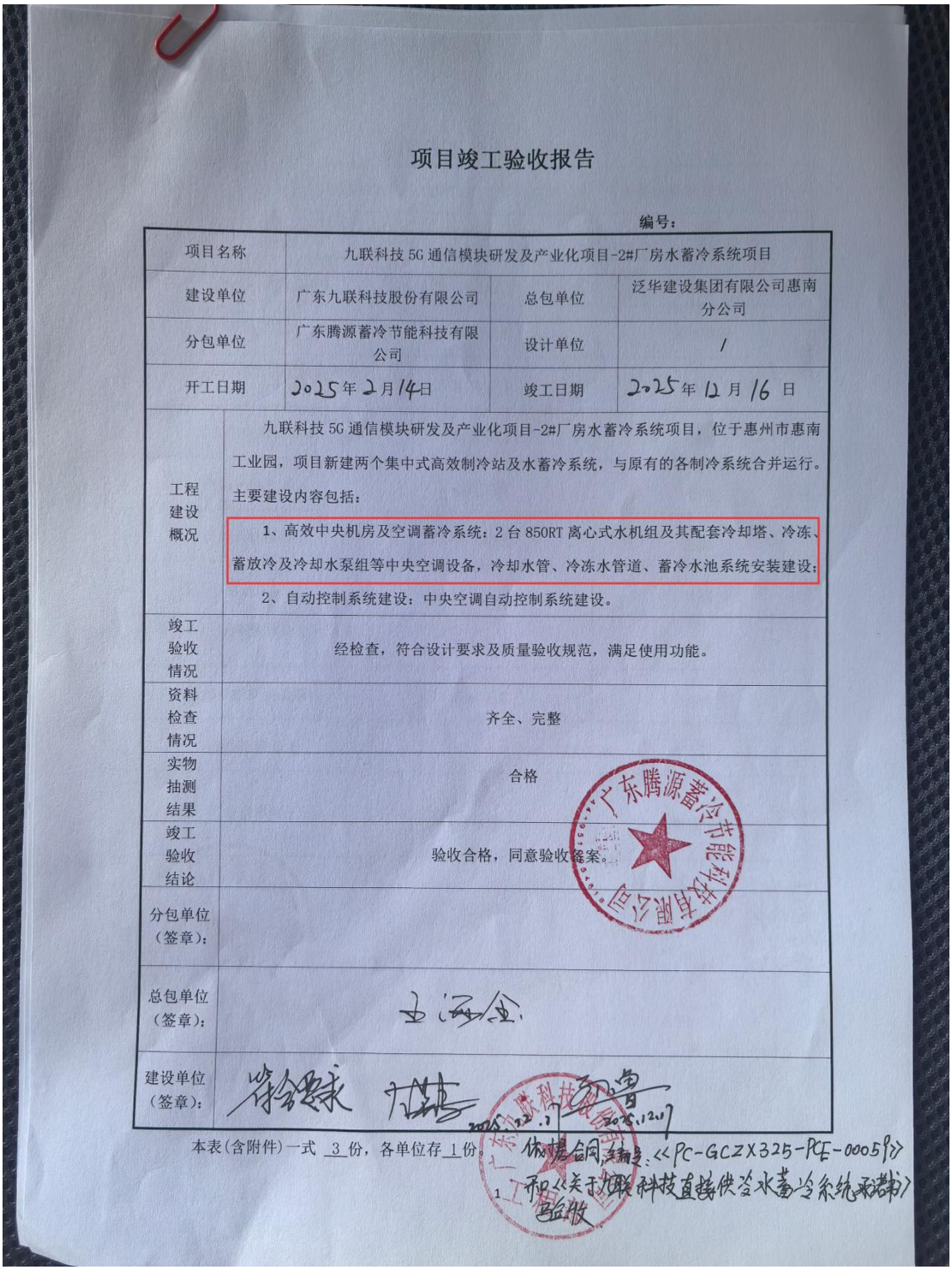
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*制冷空调设备*离心式冷水机组	制冷主机	台	0.6	759256.312684366	455553.79	13%	59221.99
合计					¥455553.79		¥59221.99
价税合计（大写）	⊗伍拾壹万肆仟柒佰柒拾伍圆柒角捌分				（小写）¥514775.78		

备注：项目名称：江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目
收款人：翟慧玲　复核人：凌平梅

开票人：罗凤芝

特别提示：
» 本平台仅提供所查询发票票面信息的查验结果。
» 若发现发票查验结果与实际交易不符，任何单位或个人有权拒收并向当地税务机关举报。

（4）竣工验收报告



项目竣工验收报告

编号：

项目名称	九联科技 5G 通信模块研发及产业化项目-2#厂房水蓄冷系统项目		
建设单位	广东九联科技股份有限公司	总包单位	泛华建设集团有限公司惠南分公司
分包单位	广东腾源蓄冷节能科技有限公司	设计单位	/
开工日期	2025年2月14日	竣工日期	2025年12月16日
工程建设概况	九联科技 5G 通信模块研发及产业化项目-2#厂房水蓄冷系统项目，位于惠州市惠南工业园，项目新建两个集中式高效制冷站及水蓄冷系统，与原有的各制冷系统合并运行。主要建设内容包括： 1、高效中央机房及空调蓄冷系统：2 台 850RT 离心式水机组及其配套冷却塔、冷冻、蓄放冷及冷却水泵组等中央空调设备，冷却水管、冷冻水管道、蓄冷水池系统安装建设； 2、自动控制系统建设：中央空调自动控制系统建设。		
竣工验收情况	经检查，符合设计要求及质量验收规范，满足使用功能。		
资料检查情况	齐全、完整		
实物抽测结果	合格		
竣工验收结论	验收合格，同意验收备案。		
分包单位（签章）：			
总包单位（签章）：			
建设单位（签章）：			

本表（含附件）一式 3 份，各单位存 1 份。

依据合同编号：<<PC-GCZX325-PCE-0005号>>和<<关于九联科技直接供冷水蓄冷系统承诺书>>验收

工程竣工验收记录表

工程名称	九联科技5G通信模块研发及产业化项目-2#厂房水蓄冷系统项目				
分包单位	广东腾源蓄冷节能科技有限公司	项目负责人	续军新	技术负责人	程东文
开工日期	2025.2.14	竣工日期	2025.12.16	验收日期	2025.12.13

序号	验收项目	验收记录	验收结论
1	制冷机房空调主机安装及调试	运行正常	合格
2	冷却塔安装及调试	运行正常	合格
3	水泵安装及调试	运行正常	合格
4	管道及保温防腐	符合要求	合格
5	蓄冷水池保温防水	符合要求	合格
6	蓄冷水池及布水系统安装及调试	符合要求	合格
7	控制系统安装及调试	运行正常	合格
8	综合验收结论	同意验收	

参加验收单位	分包单位	总包单位	建设单位
	项目负责人：续军新 2025年12月16日	项目负责人： 年 月 日	项目负责人： 2025.12.16 2025年12月17日

本表(含附件)一式1份，建设单位存1份，总包单位存1份，施工单位存1份。

4.新能德水蓄冷系统安装项目工程施工项目

（1）业绩合同

VD-24-003151

合同编号：XND-SXL20240222

东莞新能德水蓄冷系统
总承包施工改造合同

项目地点：广东省东莞市东坑镇角社村兴国中路 8 号

项目名称：新能德水蓄冷系统安装项目工程施工

甲方（业主方）：东莞新能德科技有限公司

乙方（承包方）：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

VD-24-003151

第一部分　协议书

甲方（业主方）：东莞新能德科技有限公司

乙方（承包方）：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

经甲乙双方充分协商，甲方将其东莞新能德水蓄冷系统总承包施工改造项目发包给乙方施工，现签订以下合同，以便双方共同遵守：

一、项目概况

1、项目名称：新能德水蓄冷系统安装项目工程施工

2.工程范围：

A. 蓄冷水管主体工程深化设计及安装施工（包含保温、土建基础等工程）

B. 2 台 1500RT 空调主机移机（包含配电等）。

C. 新增提供配套冷却塔、深化设计及安装施工（满足三台 1500RT 空调、一台 1400KW 空压系统散热，包含基础整改及管道配电等对接空调系统单组冷却塔流量≥2600m³、空压系统单组冷却塔流量大于 500m³）。

D. 蓄冷配套冻水管道及放冷水泵深化设计及安装施工。

E. 蓄冷主机水泵强弱电配电系统深化设计及安装施工(包含蓄冷电价申请及合规化设计)。

F. 蓄冷系统及现状空调系统自控及智能化系统深化设计及安装施工（需完全自动运行及自动切换蓄冷和直放工况）。

G. 水罐预留相应排水口及排水管等包含保温阀门等 。

制冷机房工程（含制冷工程、智能化工程、低压配电工程）所涉及的设备采购、工程安装、能效管理控制系统软件开发调试和质保期内系统维护保养及能效保障等服务内容，包括但不限于新增制冷机房的冷却水系统、冷冻水系统、蓄冷水系统、配电系统、自控系统等。

VD-24-003151

用

0 天

四、项目造价

1、项目总造价（含 9%的增值税票）：¥ 13500000.00 元，人民币：（大写） 壹仟叁佰伍拾万元整 。

整；

甲

或；

如

金，

VD-24-003151

纳税人号：

开户行：

代表（签字）：

单位盖章：

日期：

乙方（承包方）：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

地址：广东省东莞市东城街道东纵路东城段 208 号东城万达广场 6 栋 909 室

电话/邮箱：0769-8303 6518/ ty@gdtengyuan.com

纳税人号：9144 1900 0614 924 91X

开户行：中国建设银行股份有限公司东莞东城支行

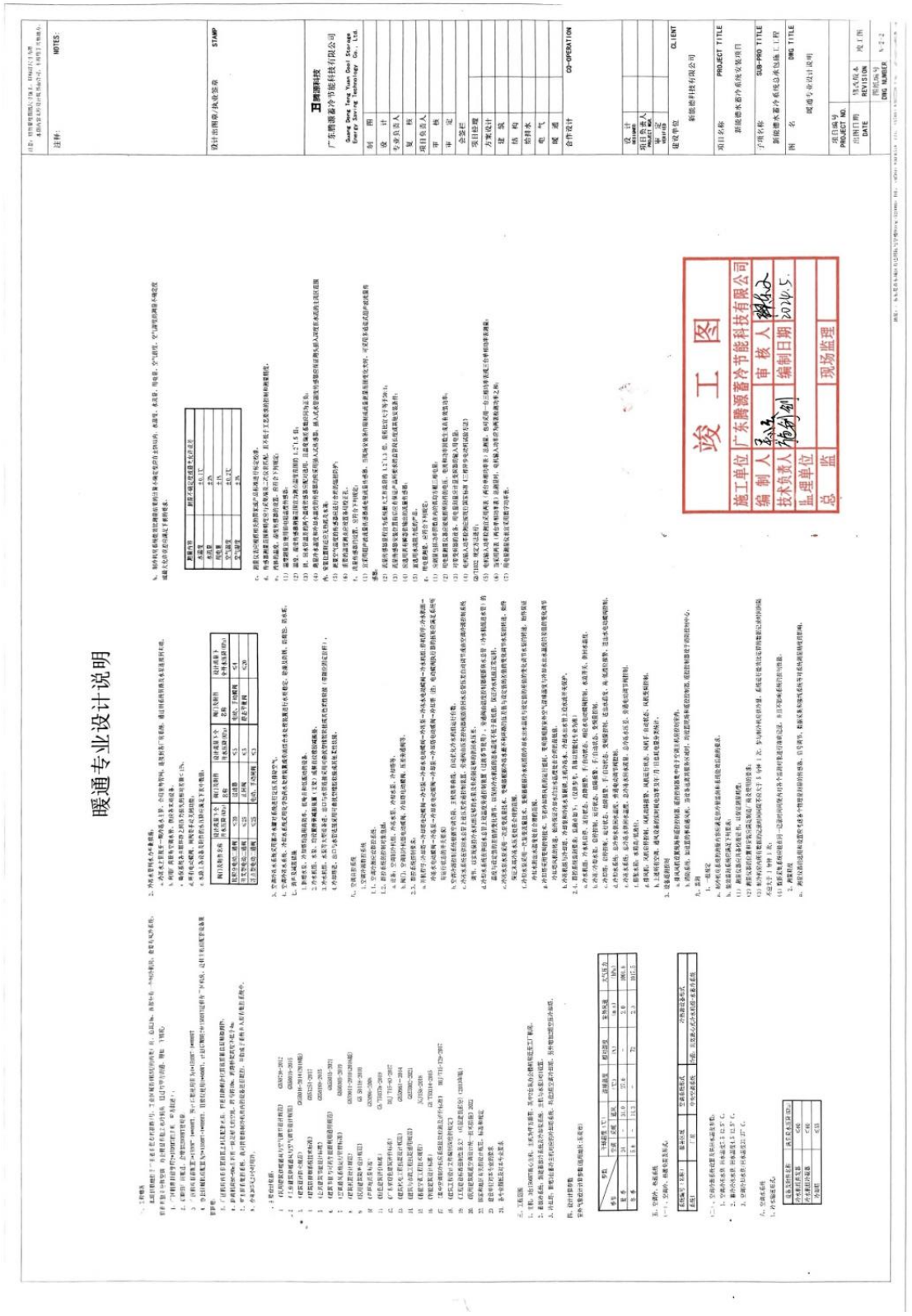
账户：4400 1779 8080 5300 5281

代表（签字）：陆有年

单位盖章：

日期：2024.5.22

（2）盖章图纸


暖通专业设计说明
竣 工 图
施工单位 广东腾源蓄冷节能科技有限公司
编 制 人
审 核 人
技术负责人
编制日期 2021.5.
监理单位
总 监
现场监理

主机装机容量

1、主机：3台1500RT离心主机 主机为甲方原有，其中2台从办公楼机房迁至工厂机房。

2、蓄放冷系统：新建蓄放冷系统及冷却泵系统，主机与水泵1对1设置。

3、冷却塔：新增3台蓄冷主机对应的冷却塔系统，共设2组空调冷却塔，另外增加2组空压冷却塔。

三、工程概况

本工程蓄冷水罐罐内直径24m,罐壁高度30m，总容积13565m3，有效容积为13000m3，有效液位高度29m。

水罐内设置上下二层布水管道，利用水的密度不同，采用自然分层布水技术。

（3）发票资料

建筑服务

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：25442000000621327579

开票日期：2025年10月11日

购买方信息	名称：东莞新能德科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91441900692485554 7	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：9144190006149249 1X

项目名称	建筑服务发生地	建筑项目名称	金额	税率/征收率	税额
*建筑服务*工程服务	广东省东莞市东莞新能德科技有限公司	东莞新能德水蓄冷系统总承包施工改造项目	619266.06	9%	55733.94
合计			¥619266.06		¥55733.94
价税合计（大写）	⊗陆拾柒万伍仟圆整		（小写）¥675000.00		

备注：土地增值税项目编号:-; 跨地（市）标志:否;
收款人:翟慧玲; 复核人:凌平梅;

开票人：罗凤芝

当日查验次数：第1次　　查验时间：2026-06-03 14:27:58　　打印

建筑服务

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：25442000000621327579
开票日期：2025年10月11日

购买方信息	名称：东莞新能德科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：914419006924855547	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：9144190006149249lX

项目名称	建筑服务发生地	建筑项目名称	金额	税率/征收率	税额
*建筑服务*工程服务	广东省东莞市东莞新能德科技有限公司	东莞新能德水蓄冷系统总承包施工改造项目	619266.06	9%	55733.94
合计			¥619266.06		¥55733.94
价税合计（大写）	⊗陆拾柒万伍仟圆整		（小写）¥675000.00		

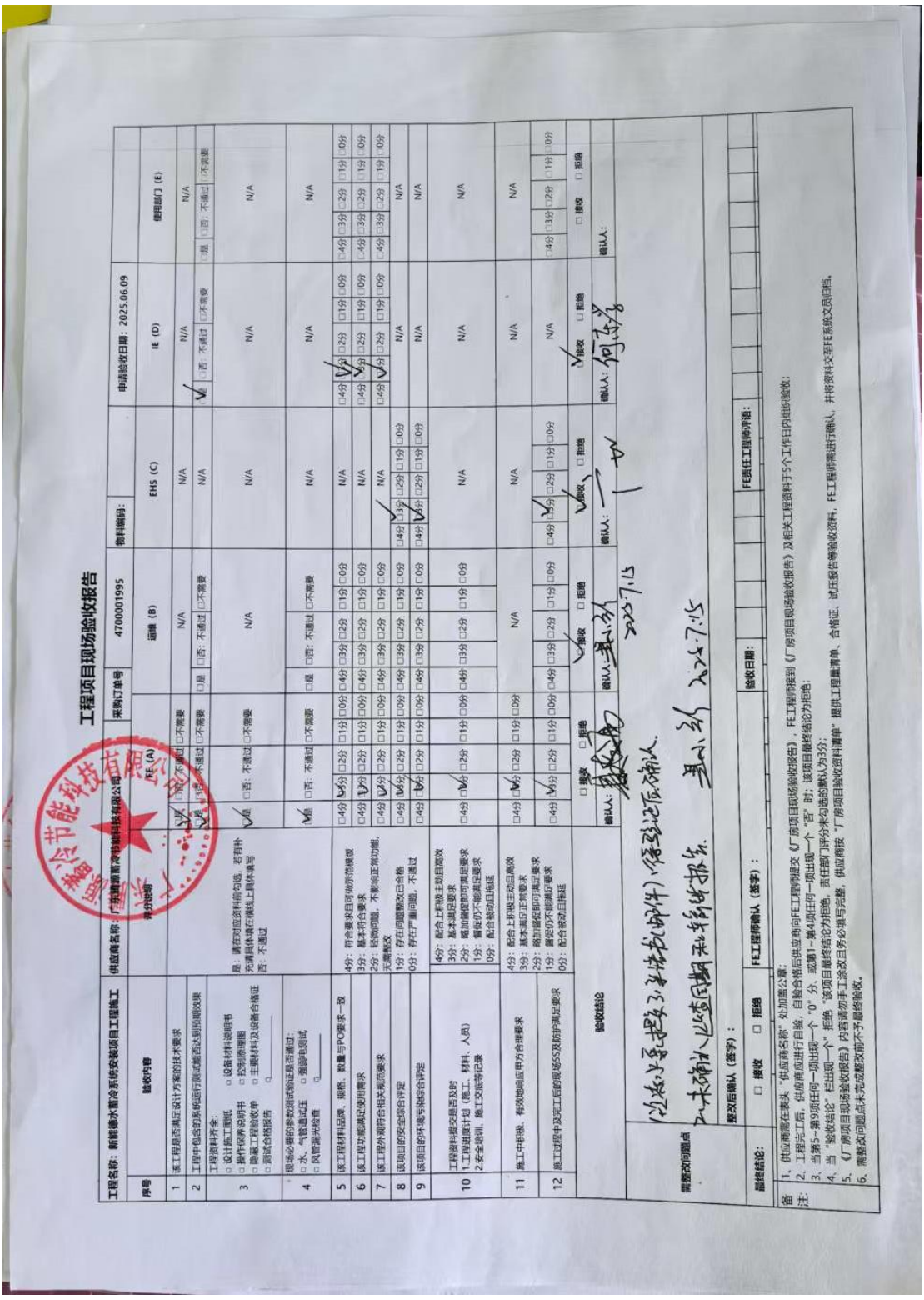
备注

土地增值税项目编号：-　　跨地（市）标志：否
收款人：翟慧玲　　复核人：凌平梅

开票人：罗凤芝

特别提示：
» 本平台仅提供所查询发票票面信息的查验结果。
» 若发现发票查验结果与实际交易不符，任何单位或个人有权拒收并向当地税务机关举报。

（4）竣工验收报告



工程项目现场验收报告

工程名称：新能源水蓄冷系统安装项目工程施工　供应商名称：[illegible]　采购订单号：4700001995　物料编码：　申请验收日期：2025.06.09

序号	验收内容 评分说明	质量（A）	运输（B）	EHS（C）	IE（D）	使用部门（E）
1	施工程序是否满足设计方案的技术要求	☑是 ☐否 ☐不需要	N/A	N/A	N/A	N/A
2	工程中包含的系统运行测试能否达到预期效果	☑是 ☐否 ☐不需要	☐是 ☐否：不通过 ☐不需要	N/A	☑是 ☐否：不通过 ☐不需要	☐是 ☐否：不通过 ☐不需要
3	工程资料齐全： ☐设计施工图纸 ☐设备材料说明书 ☐操作保养说明书 ☐控制原理图 ☐隐蔽工程验收单 ☐主要材料及设备合格证 ☐调试合格报告 是：请在对应资料前勾选，若有补充请具体填在横线上具体填写 否：不通过	☑是 ☐否：不通过 ☐不需要	N/A	N/A	N/A	N/A
4	现场必要的参数测试和证是否通过： ☐水、气管道试压 ☐强制电测试 ☐风管漏光检查 ☐_____	☑是 ☐否：不通过 ☐不需要	☐是 ☐否：不通过 ☐不需要	N/A	N/A	N/A
5	施工程材料品牌、规格、数量与PO要求一致	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	N/A	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分
6	施工程功能满足使用需求	4分：符合要求且可响应范围响应 3分：基本符合要求 2分：轻微问题，不影响正常功能。 1分：存在问题整改后合格 0分：存在严重问题，不通过	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	N/A	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分
7	施工程外观符合相关规范要求	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	N/A	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分
8	该项目的安全综合评定	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	N/A	N/A
9	该项目的环境与资源综合评定	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	N/A	N/A
10	工程资料提交是否及时 1.工程进度计划（施工、材料、人员） 2.安全培训、施工交底等记录	4分：配合上程做主动且高效 3分：基本满足要求 2分：能加班能即可满足要求 1分：偏差的不能满足要求 0分：配合被动且拖延	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	N/A	N/A	N/A
11	施工中拒绝、有效地响应甲方合理要求	4分：配合上程做主动且高效 3分：基本满足正常要求 2分：能加班能即可满足要求 1分：偏差的不能满足要求 0分：配合被动且拖延	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	N/A	N/A	N/A
12	施工过程中及完工后的现场5S及防护满足要求	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	☐4分 ☑3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分	N/A	☐4分 ☐3分 ☐2分 ☐1分 ☐0分
	验收结论	☐接收 ☐拒绝 确认人：[illegible]	☑接收 ☐拒绝 确认人：[illegible] 2025.7.15	☑接收 ☐拒绝 确认人：[illegible]	☑接收 ☐拒绝 确认人：何[illegible]	☐接收 ☐拒绝 确认人：

需整改问题点：沙发上等老板的电话确认，保证记录确认。
已未确认，此项目调未到场验收。 2025.7.15

整改后确认（签字）：

最终结论：☐接收 ☐拒绝　FE工程师确认（签字）：　验收日期：　FE责任工程师评语：

备注：
1. 供应商需在表头“供应商名称”处加盖公章；
2. 工程完工后，供应商应进行自验，自验合格后供应商向FE工程师提交《厂房项目现场验收报告》，FE工程师接到《厂房项目现场验收报告》及相关工程资料于5个工作日内组织验收；
3. 当第5~第9项任何一项出现一个“0”分，或第1~第4项任何一项出现一个“否”时：该项目最终结论为拒绝；
4. 当“验收结论”栏出现一个“拒绝”该项目最终结论为拒绝，责任部门评分未勾选的默认为3分；
5. 《厂房项目现场验收报告》内容请勿手工涂改且务必填写完整，供应商按《厂房项目验收资料清单》提供工程量清单、合格证、试压报告等验收资料，FE工程师需进行确认，并将资料交至FE系统交员归档。
6. 需整改问题点未完成整改前不予最终验收。

投运证明函

兹有我司蓄冷水罐项目，由广东腾源蓄冷节能科技有限公司承建，项目内容包涵蓄冷水罐、水罐至机房管道管棚。

该项目蓄冷水罐有效容量为 13000 立方，罐体直径 24 米、高 30 米，液位 29 米。

项目于 2024 年 5 月 14 日竣工验收并交付使用，施工过程中能履行合同承诺。蓄冷水罐蓄放冷效率均已达标，至今运行稳定可靠，售后及时，维保专业！

特此证明！

东莞新能德科技有限公司

2024 年 11 月 18 日

四、委托运维单位同类运维业绩

4.1、委托运维单位同类运营业绩汇总表

近 10 年委托运维单位同类水蓄冷运营业绩情况汇总表

提供近 10 年（以本项目截标之日起倒算），委托运维单位认为最具代表性的**已投入运营一年及以上**（以竣工验收报告出具时间起算）的同类水蓄冷运营业绩（不超过 5 项，超过 5 项的取前 5 项业绩），提供相关业绩证明材料。

证明材料：1.中标通知书（如有）；2.合同关键页（包括：合同封面、项目基本情况规模描述、合同范围、合同金额、签约主体盖章、合同签订时间）；3. 盖章图纸等证明材料，须包含峰值冷负荷、主机装机容量、蓄冷量、蓄冷率、水蓄冷形式（水池/水罐）；4.提供同类业绩合同对应收款发票资料（提供任意一期发票及国家税务总局发票查验截图等佐证资料，否则不予认可），发票备注项目名称可辨识；5.竣工验收报告（包括：首页、验收结论签字盖章页、竣工验收日期页，合同文件与竣工验收证明资料中项目名称不一致的，应提供有效的证明资料）；6.制冷机房第三方能效检测认证报告或者经业主盖章的单位冷量制冷成本证明文件，至少涵盖一个完整年度的运行数据，并须体现制冷机房全年平均能效。

注：1.上述证明材料未提供全或提供的资料无法判断合同金额、工程内容、日期、制冷机房全年平均能效或者全年平均水电费成本等内容的将不予认可，项目名称有发生变更的，需要提供相关佐证材料。

序号	建设单位	项目名称	项目所在地	同类业绩合同金额（万元）	竣工验收报告出具的日期/合同签订时间	备注
1	南方电网综合能源有限公司	龙旗电子(惠州)有限公司中央空调蓄冷节能服务项目	惠州	600	2019.3.25/2018.8.2	二期
2	杭州源牌科技股份有限公司	中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目	中山	275.95	2024.5.10/2024.11.8	
3	杭州源牌科技股份有	龙旗电子(惠州)有限公司智能硬件制造综	惠州	236.14	2024.11.27/2024.11.8	三期

	限公司	合能源服务项目				
4	南方电网综合能源有限公司	江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目中央空调系统项目	江西	67.86	2024.12.26/ 2024.12.23	

4.2、委托运维单位同类运营业绩证明材料

4.2.1、龙旗电子(惠州)有限公司中央空调蓄冷节能服务项目

（1）中标通知书

中 标 通 知 书

致：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

经评标委员会推荐，招标人确定贵单位为南方电网综合能源有限公司（2）中央空调节能项目（招标编号：NWNY-JN-2018015）的中标单位，中标内容为招标文件所规定的内容，中标金额为：工程部分：21510000.00 元，巡检、维护保养部分：6000000.00 元。

请贵单位在中标通知书发出之日起 30 天内，按照招标文件规定的技术商务要求与南方电网综合能源有限公司签订书面合同。

联系人：江先生　　联系电话：020-38122754

招 标 单 位（盖章）

法定代表人或其委托代理人签章：

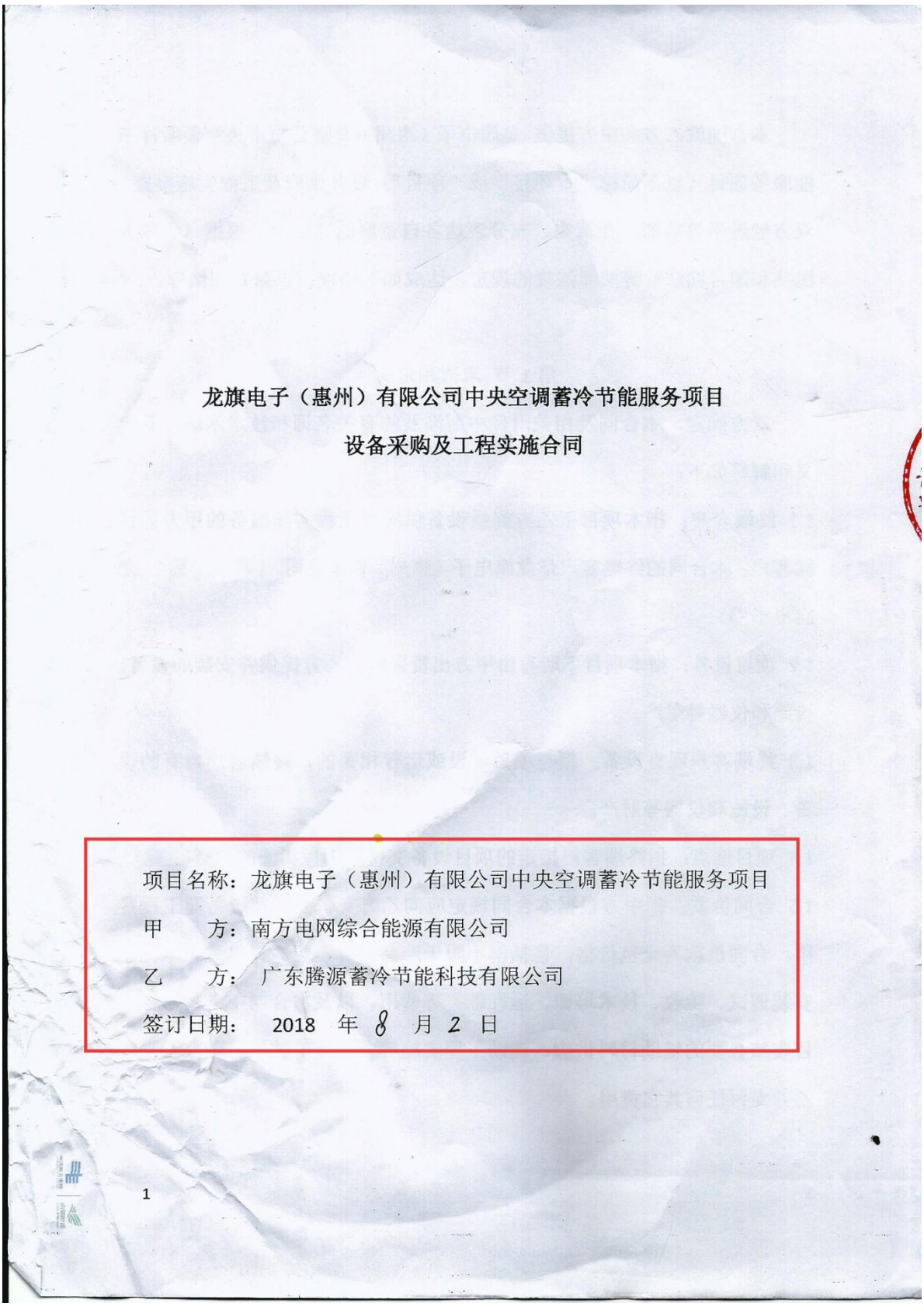
2018 年 7 月 27 日

招标服务单位（盖章）

法定代表人或其委托代理人签章：

2018 年 7 月 27 日

（2）业绩合同



龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目

设备采购及工程实施合同

项目名称：龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目

甲　　方：南方电网综合能源有限公司

乙　　方：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

签订日期：　2018　年　8　月　2　日

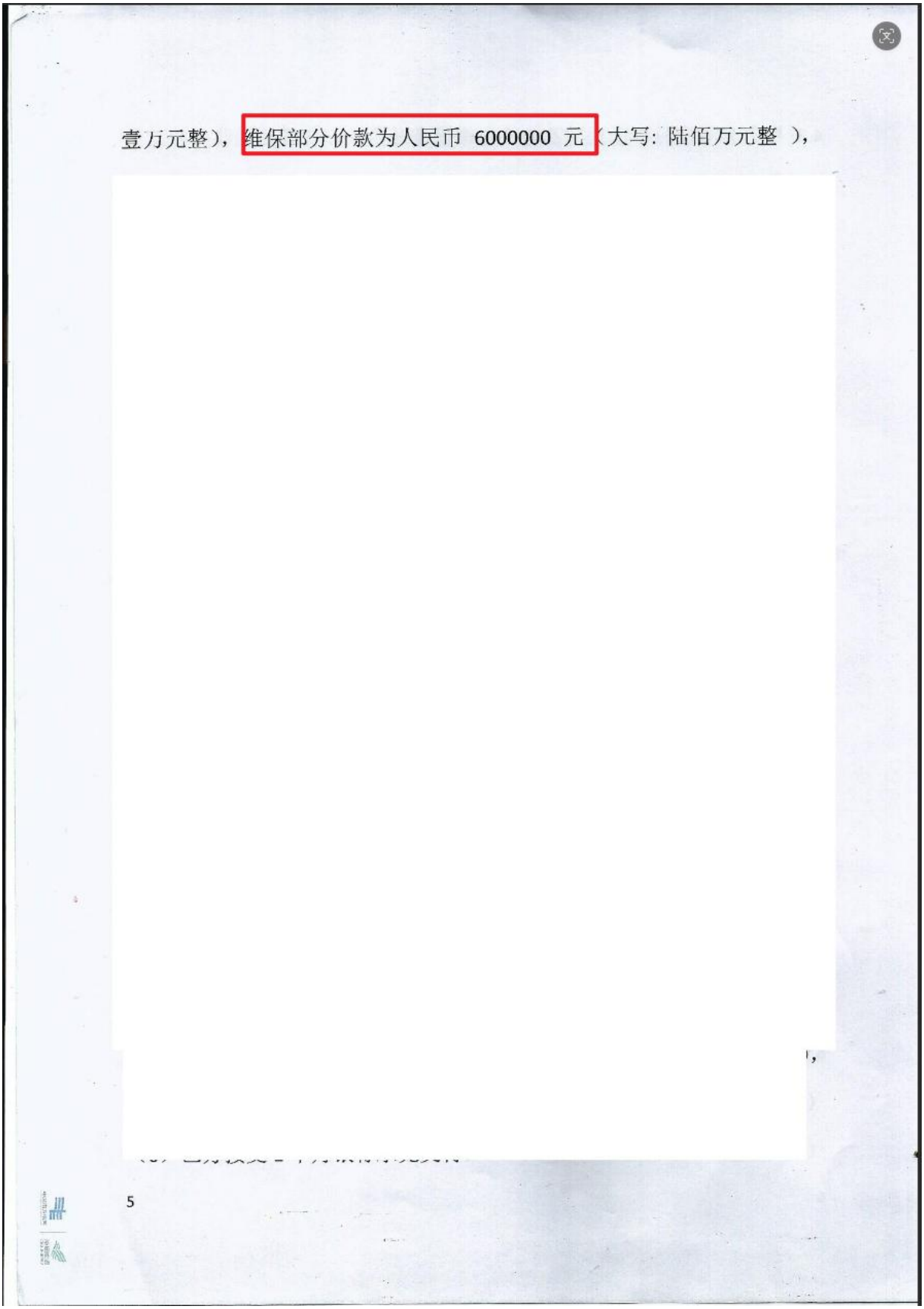
1

3.3.3.3 验收期限：自项目设备安装完毕乙方提请甲方验收之日起，至验收完成总时间不超过 30 个日历天。甲方在验收完成后 30 个工作日内提供验收报告给乙方。如因甲方原因未能在前述期限内完成验收的，乙方同意给予甲方 7 个工作日宽限期，宽限期满，甲方仍不能提供验收报告的，视为验收合格。

3.3.3.4 如验收结果达不到合同规定的验收标准，由双方进行重测，以重测结果为准。重测结果仍达不到规定标准的，乙方应在 30 个工作日内进行整改并再次提请甲方验收。甲方收到乙方申请后，应按照本条前款规定的标准、模式、期限再次组织验收。

第 4 节 合同款及托管收益款支付

4.1 本项目合同价款为人民币 27510000 元（大写：贰仟柒佰伍拾壹万元整 ），其中，工程部分价款为人民币 21510000 元（大写：贰仟壹佰伍拾



壹万元整），维保部分价款为人民币 6000000 元（大写：陆佰万元整 ），

5

（c）汇票（1个月期电子银行承兑汇票）。

第5节 甲方的义务

5.1 甲方应根据乙方的合理要求，及时提供项目设计和实施所必须的资料和数据，并确保其真实、准确、完整。

5.2 甲方应提供项目实施所需要的现场条件和必要的协助，如清理施工现场、合理调整生产、设备试运行等。

5.3 甲方应在约定时间内组织项目验收（包括设备到货验收、隐蔽工程验收及项目竣工验收），并向乙方提供验收报告。

5.4 甲方应指派具有资质的操作人员参加项目培训，听从乙方技术人员的指导。

5.5 甲方应督促终端客户为乙方实施本项目及维护、检测、修理项目设备提供合理的协助，保证乙方可合理地接近与项目有关的设施和设备。

5.6 甲方应按照合同规定的付款进度向乙方支付合同价款。

5.7 保修期内，一旦发生项目设备故障或损坏，甲方应在得知此情况后及时通知乙方，配合乙方对项目设备进行维修和监管。

5.8 甲方应当将与项目有关的终端客户的内部规章制度和特殊安全规定提前告知乙方，并根据项目施工需要提供防护用品。

第6节 乙方的义务

6.1 乙方负责托管系统的方案设计、技术选择、设备采购、安装调试、维护保养（终端客户托管期内）、人员培训、供能量监测等系统化专业能源服

务，包括以下内容（但不限于，具体见工程量清单表）：

6.1.1 高效制冷机房系统设备的供货、安装、调试（包含冷水机组、冷冻水泵、冷却水泵蓄放冷水泵，冷却塔）。

6.1.2 新空调机房管网等建设（包含水处理、管道、阀门、天面管路等、止于集/分水器）。

6.1.3 高效制冷机房控制系统及能源管理中心的设计、供货、安装、调试（能耗监测与分析系统具备能耗监测、设备监控、能耗查询、导出报表等多种功能；分时统计各用电设备的峰、平、谷用电量，可显示各用电回路的电参量——用电设备用电曲线绘制、同一设备不同时间段用能情况比较、设备用能趋势预测以及系统 COP 值计算）。

6.1.4 高效蓄冷水罐布水系统的设计、供货、安装、调试。

6.1.5 高效蓄冷水罐保温系统的设计、供货、安装、调试。

6.1.6 高效蓄冷系统管道的设计、供货、安装、调试。

6.1.7 高效蓄冷控制系统的设计、供货、安装、调试。

6.1.8 中央空调系统调试、验收、培训、售后等服务。

6.1.9 高效制冷机房系统设备、电动阀、调节阀的动力柜、控制柜的供货、就位、安装。

6.1.10 温度、压力、流量、室外温湿度等传感器的供货、安装以及控制线缆、线槽的采购、安装、接驳。

6.2 甲方负责提供项目新增设备的安装位置及场地清理。乙方提出设备具体承重要求，在甲方复核天面结构满足承重要求的前提下，乙方负责对制冷机房设备进行安装。

8

6.3 乙方负责提供蓄冷水罐的消防接口位置。

6.4 低压出线柜开关之后的相关线路及桥架由乙方负责。

6.5 乙方应按照本合同及项目方案规定的技术标准和要求，按时完成本项目的方案设计、建设及维保，涉及到对原来设备（包括但不限于中央空调系统、电力系统）有安全隐患的改造，需通知甲方和终端客户，并得到甲方和终端客户书面同意后方能实施，否则，引起的一切后果由乙方负责。

6.6 乙方应确保其工作人员严格遵守终端客户有关施工场地安全和卫生等方面的规定，并听从终端客户合理的现场指挥。

6.7 乙方应根据项目情况及本合同的规定，对终端客户指派的操作人员进行适当的培训，使其具备相应的节能设备操作、运行管理能力。

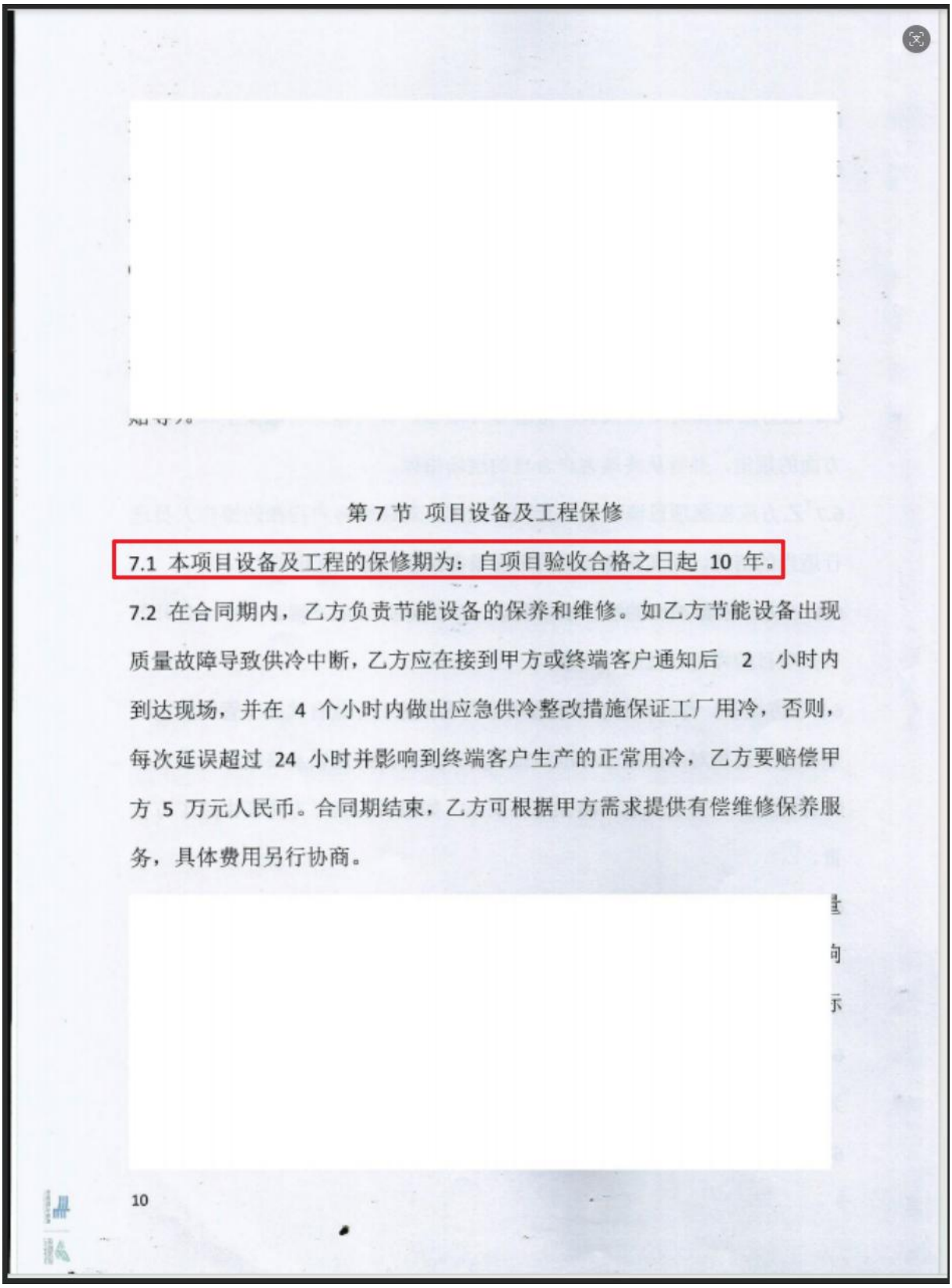
6.8 乙方应根据相应的法律法规要求，申请除必须由终端客户申请之外的有关项目的许可、批准和同意。

6.9 乙方安装、调试和维修节能设备应符合国家、行业有关施工管理法律法规和与项目相对应的技术标准规范要求、本合同约定以及终端客户合理的特有的施工、管理要求，确保施工安全，如确认为施工方责任由施工方负责。

6.10 乙方承诺蓄冷水罐的建设由专业并具备相关资质的设计单位进行设计、并且由专业并具备相关资质的施工单位进行施工。托管期内如出现问题造成甲方及终端客户损失，全部由乙方承担。

6.11 乙方承诺在完成项目后，出具相关应急预案，以保证项目供冷不会因为某项故障而中断。否则按合同第 7.4 条进行赔偿。

6.13 如乙方维保不当造成停冷气给终端客户造成的损失、给甲方造成的损



第 7 节 项目设备及工程保修

7.1 本项目设备及工程的保修期为：自项目验收合格之日起 10 年。

7.2 在合同期内，乙方负责节能设备的保养和维修。如乙方节能设备出现质量故障导致供冷中断，乙方应在接到甲方或终端客户通知后 2 小时内到达现场，并在 4 个小时内做出应急供冷整改措施保证工厂用冷，否则，每次延误超过 24 小时并影响到终端客户生产的正常用冷，乙方要赔偿甲方 5 万元人民币。合同期结束，乙方可根据甲方需求提供有偿维修保养服务，具体费用另行协商。

甲 方（盖章）：南方电网综合能源有限公司

法定代表人/签约代表（签字）：

地　址：广州市天河区珠江新城华穗路 6 号 13 楼

联系人：　　电话：

开户行：中国建设银行广州广电支行

账　号：4400 1403 3040 5988 9999

日　期：2018年8月2日

乙 方(盖章)：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

法定代表人/签约代表（签字）：

地　址：东莞市东城街道东纵路 208 号东城万达广场 B 区 6 幢办公楼 806 号

联系人：陆有军　　电话：18681002972

开户行：中国建设银行股份有限公司东莞金月湾支行

账　号：44001779808053005281

日　期：2018年8月2日

19

从经济性，安全保障性等方面可以看出，建设水蓄冷效益明显，实施高效机房及水蓄冷空调系统可行性。

1.2 项目基本信息

项目	参数	备注
工程性质	新建项目	
空调用冷	环境供冷	
每天运行时间	24 h	
系统年运行时间	350 天	环境用冷
系统供/回水温度	7℃~12℃	

1.3 中央空调系统及水蓄冷系统主要设备配置表

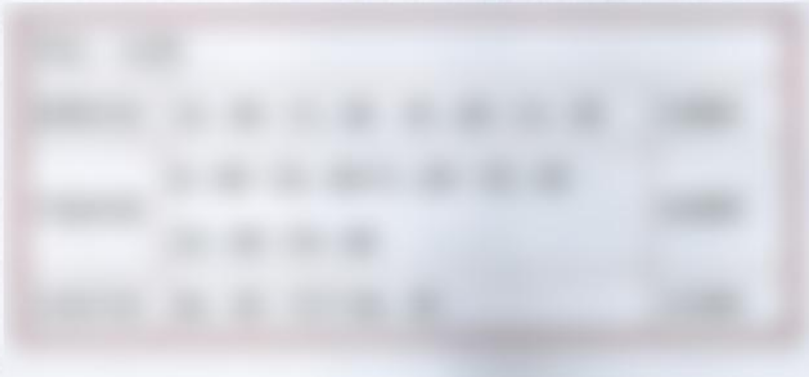
名称	数量	详细技术参数	备注
离心式冷水机组 850RT 冷水机组	2 台	空调工况温度：7/12℃，cop=5.8； 冷却水进出水温度：30/35℃	常规空调
离心式冷水机组 1300RT 冷水机组	2 台	空调工况温度：7/12℃，cop=5.8； 蓄冷工况温度：4/12℃，cop=5.74； 冷却水进出水温度：30/35℃	蓄冷专用
蓄冷水罐	1 台	体积：8100m3 尺寸：直径 19200*高 28000 蓄冷量：20800RTH，蓄冷温差：80C	
冷却塔	10 台	方形横流式冷却塔 水量：400m3/h，风机功率：11kW	互为备用

21

名称	数量	详细技术参数	备注
冷冻水循环泵	3 台	550m3/h，32m，75kw	互为备用
蓄放冷循环泵	4 台	600m3/h，38m，90kw	互为备用
冷却水循环泵	3 台	980m3/h，19m，90kw	互为备用
冷却水循环泵	2 台	600m3/h，17.5m，45kw	互为备用
集水器	1 台	¢800*4000	
分水器	1 台	¢800*4000	

1.4 执行电价

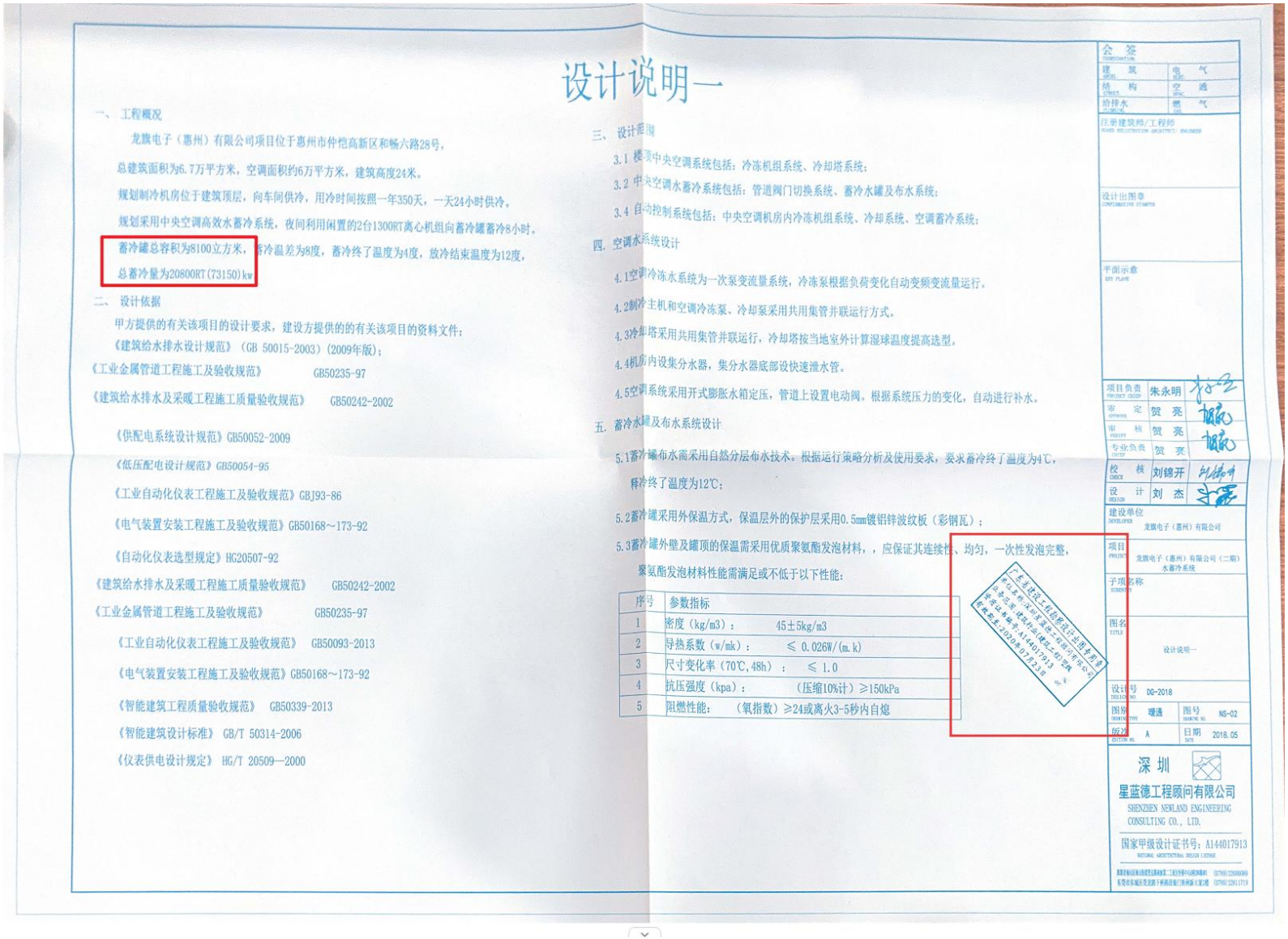
根据惠州市的用电峰谷电价：



22

（3）盖章图纸

本项目施工图纸盖章单位与运营合同签署单位为行业常规施工、运营业务分签合作模式，所附图纸仅用于佐证项目峰值冷负荷、主机装机容量、蓄冷量、蓄冷率及水蓄冷形式等核心技术参数，项目实际运营业绩真实有效。



设计说明一

一、 工程概况

龙旗电子（惠州）有限公司项目位于惠州市仲恺高新区和畅六路28号，

总建筑面积为6.7万平方米，空调面积约6万平方米，建筑高度24米。

规划制冷机房位于建筑顶层，向车间供冷，用冷时间按照一年350天，一天24小时供冷。

规划采用中央空调高效水蓄冷系统，夜间利用闲置的2台1300RT离心机组向蓄冷罐蓄冷8小时。

蓄冷罐总容积为8100立方米，蓄冷温差为8度，蓄冷终了温度为4度，放冷结束温度为12度，

总蓄冷量为20800RT(73150)kw

二、 设计依据

甲方提供的有关该项目的设计要求，建设方提供的的有关该项目的资料文件；

《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2003）(2009年版)；

《工业金属管道工程施工及验收规范》 GB50235-97

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242-2002

《供配电系统设计规范》GB50052-2009

《低压配电设计规范》GB50054-95

《工业自动化仪表工程施工及验收规范》GBJ93-86

《电气装置安装工程施工及验收规范》GB50168~173-92

《自动化仪表选型规定》HG20507-92

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242-2002

《工业金属管道工程施工及验收规范》 GB50235-97

《工业自动化仪表工程施工及验收规范》 GB50093-2013

《电气装置安装工程施工及验收规范》GB50168~173-92

《智能建筑工程质量验收规范》 GB50339-2013

《智能建筑设计标准》 GB/T 50314-2006

《仪表供电设计规定》 HG/T 20509—2000

三、 设计范围

3.1 楼顶中央空调系统包括：冷冻机组系统、冷却塔系统；

3.2 中央空调水蓄冷系统包括：管道阀门切换系统、蓄冷水罐及布水系统；

3.4 自动控制系统包括：中央空调机房内冷冻机组系统、冷却系统、空调蓄冷系统；

四、空调水系统设计

4.1空调冷冻水系统为一次泵变流量系统，冷冻泵根据负荷变化自动变频变流量运行。

4.2制冷主机和空调冷冻泵、冷却泵采用共用集管并联运行方式。

4.3冷却塔采用共用集管并联运行，冷却塔按当地室外计算湿球温度提高选型。

4.4机房内设集分水器，集分水器底部设快速泄水管。

4.5空调系统采用开式膨胀水箱定压，管道上设置电动阀，根据系统压力的变化，自动进行补水。

五、蓄冷水罐及布水系统设计

5.1蓄冷罐布水需采用自然分层布水技术。根据运行策略分析及使用要求，要求蓄冷终了温度为4℃，释冷终了温度为12℃；

5.2蓄冷罐采用外保温方式，保温层外的保护层采用0.5mm镀铝锌波纹板（彩钢瓦）；

5.3蓄冷罐外壁及罐顶的保温需采用优质聚氨酯发泡材料，，应保证其连续性、均匀，一次性发泡完整，聚氨酯发泡材料性能需满足或不低于以下性能：

序号	参数指标	
1	密度（kg/m3）：	45±5kg/m3
2	导热系数（w/mk）：	≤ 0.026W/(m.k)
3	尺寸变化率（70℃,48h）：	≤ 1.0
4	抗压强度（kpa）：	（压缩10%计）≥150kPa
5	阻燃性能：	（氧指数）≥24或离火3-5秒内自熄

会签

建筑		电气	
结构		空调	
给排水		燃气	

注册建筑师/工程师

设计出图章

平面示意

项目负责	朱永明	
审定	贺亮	
审核	贺亮	
专业负责	贺亮	
校核	刘锦开	
设计	刘杰	

建设单位：龙旗电子（惠州）有限公司

项目：龙旗电子（惠州）有限公司（二期）水蓄冷系统

子项名称

图名：设计说明一

设计号 DG-2018

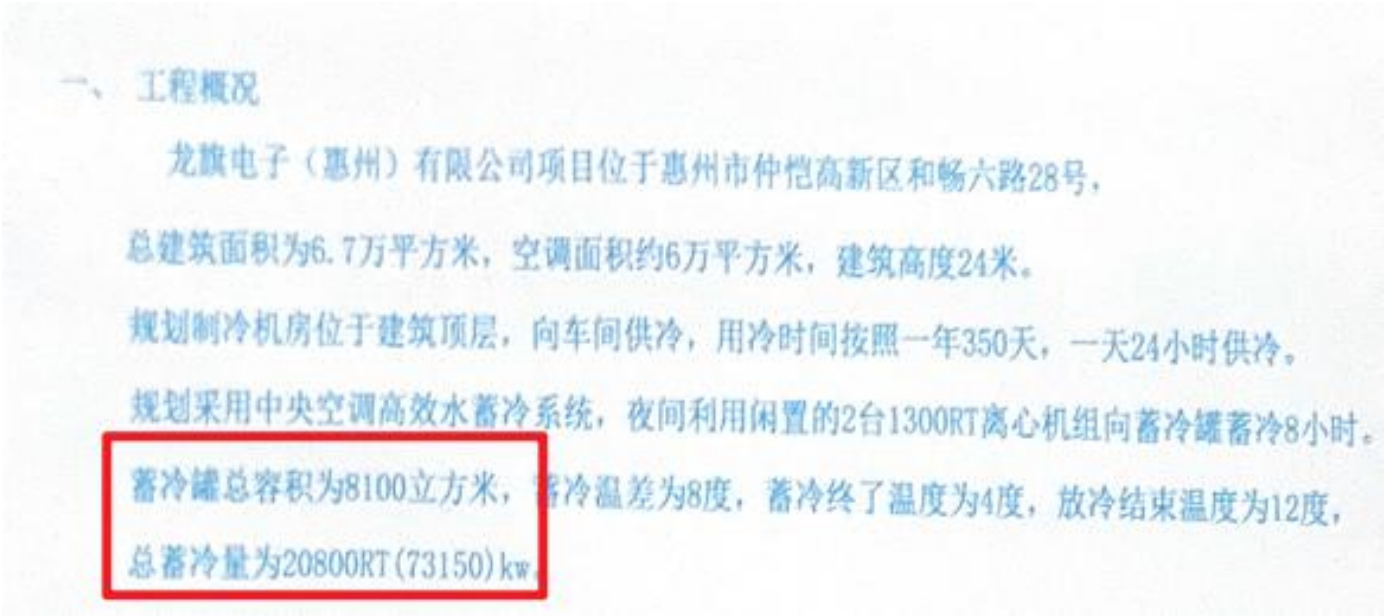
图别 暖通 图号 NS-02

版次 A 日期 2018.05

深圳 星蓝德工程顾问有限公司 SHENZHEN NEWLAND ENGINEERING CONSULTING CO., LTD.

国家甲级设计证书号：A144017913

关键参数截图放大



一、 工程概况

龙旗电子（惠州）有限公司项目位于惠州市仲恺高新区和畅六路28号，总建筑面积为6.7万平方米，空调面积约6万平方米，建筑高度24米。

规划制冷机房位于建筑顶层，向车间供冷，用冷时间按照一年350天，一天24小时供冷。

规划采用中央空调高效水蓄冷系统，夜间利用闲置的2台1300RT离心机组向蓄冷罐蓄冷8小时。

蓄冷罐总容积为8100立方米，蓄冷温差为8度，蓄冷终了温度为4度，放冷结束温度为12度，

总蓄冷量为20800RT(73150)kw。

（4）发票资料

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：25442000000495760186
开票日期：2025年08月15日

购买方信息	名称：南方电网综合能源股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：914400005666840936	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91441900061492491X

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*现代服务*运维保养服务		项	1	566037.735849057	566037.74	6%	33962.26
合计					¥566037.74		¥33962.26
价税合计（大写）	⊗陆拾万圆整				（小写）¥600000.00		

备注：
项目地址:广东惠州市仲恺高新区和畅六路(西)28号
项目名称:龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目
运维保养服务：第五年第二期及第六年第一期;
收款人:翟慧玲；　复核人:凌平梅;

开票人：罗凤芝

发票详情

当日查验次数：第1次　查验时间：2026-05-14 15:12:43　打印

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：25442000000495760186
开票日期：2025年08月15日

购买方信息	名称：南方电网综合能源股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：914400005666840936	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91441900061492491X

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*现代服务*运维保养服务		项	1	566037.735849057	566037.74	6%	33962.26
合计					¥566037.74		¥33962.26
价税合计（大写）	⊗陆拾万圆整				（小写）¥600000.00		

备注：
项目地址:广东惠州市仲恺高新区和畅六路(西)28号
项目名称:龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目
运维保养服务：第五年第二期及第六年第一期
收款人：翟慧玲　复核人：凌平梅

开票人：罗凤芝

特别提示：

（5）已投入运营一年及以上的证明材料

本项目竣工报告为工程建设阶段备案资料，所载建设相关甲方主体，与后期运营服务签约甲方分属不同阶段归口单位，属行业常规工程建设与运营服务分阶段管理模式；竣工报告仅作佐证项目投运时间及工况参数使用，实际运营权责以运营服务合同为准。

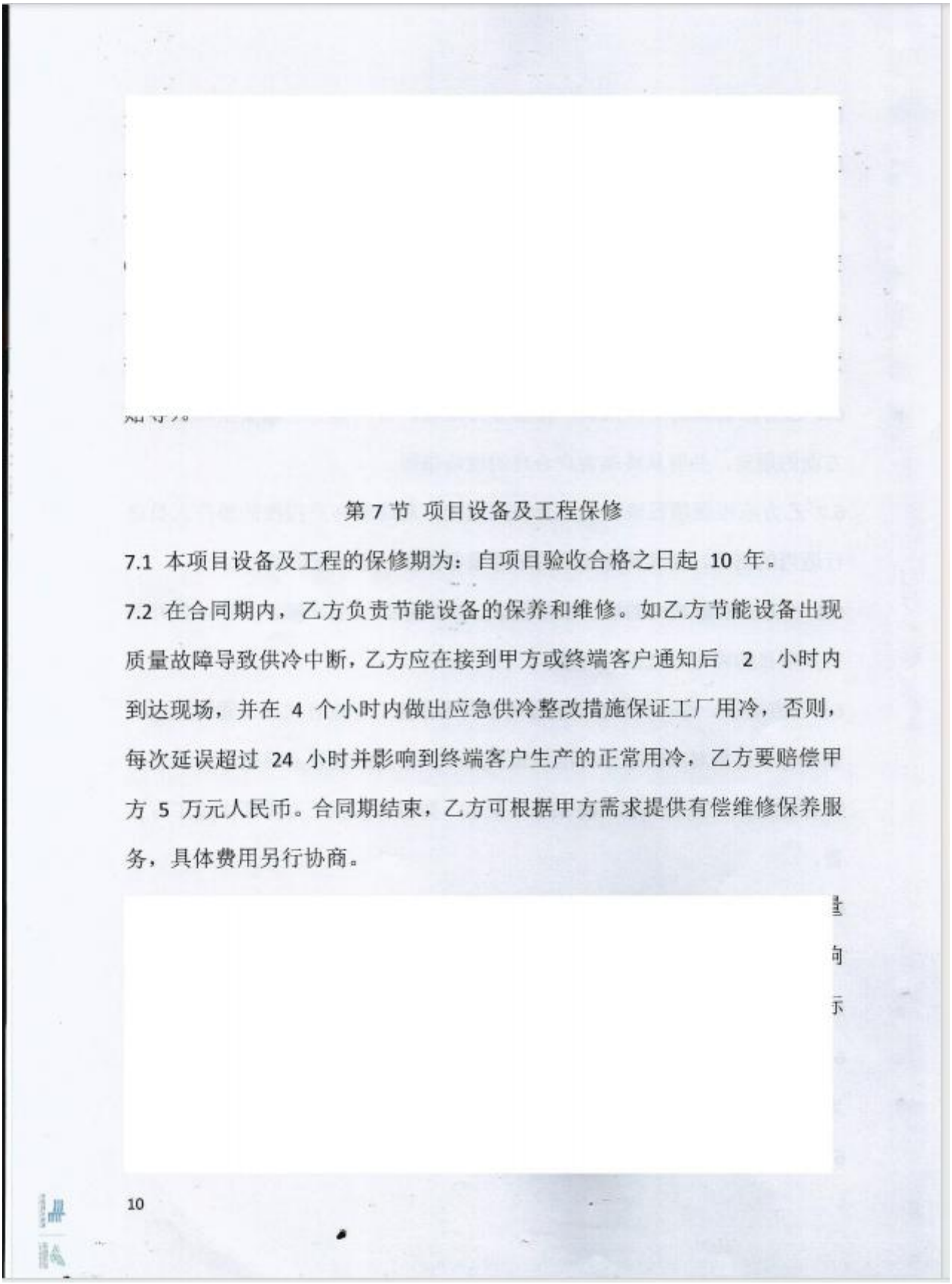
① 竣工报告

工程竣工验收表

项目名称	龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目	工程地点	惠州市仲恺高新区和畅六路28号
业主单位	龙旗电子（惠州）有限公司	监理单位	广东天衡工程建设咨询监理有限公司
承建单位	南方电网综合能源有限公司	施工单位	广东腾源蓄冷科技有限公司
开工日期	2018.7.20	完工日期	2019.3.25
工程概况	龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目本项目建设内容为高效中央空调系统安装和调试：主要设备含2台850RT开利冷水机组；2台1300RT开利冷水机组；3台90KW凯泉冷却水泵；2台45KW凯泉冷却水泵；4台75KW凯泉冷冻水泵；4台90KW凯泉蓄放冷水泵；10台11KW港康明冷却塔；设备1个容积为8100立方蓄冷水罐。		
验收内容	中央空调系统、水蓄冷系统		
自评意见	项目已按合同要求完成了项目建设，经自检合格，具备竣工验收条件。		

验收单位		验收意见	签字（盖章）
施工单位	广东腾源蓄冷科技有限公司	同意验收	
承建单位	南方电网综合能源有限公司	同意验收	
监理单位	广东天衡工程建设咨询监理有限公司	同意验收	
业主单位	龙旗电子（惠州）有限公司	同意验收	

② 运营合同-运营服务时间证明



第 7 节 项目设备及工程保修

7.1 本项目设备及工程的保修期为：自项目验收合格之日起 10 年。

7.2 在合同期内，乙方负责节能设备的保养和维修。如乙方节能设备出现质量故障导致供冷中断，乙方应在接到甲方或终端客户通知后 2 小时内到达现场，并在 4 个小时内做出应急供冷整改措施保证工厂用冷，否则，每次延误超过 24 小时并影响到终端客户生产的正常用冷，乙方要赔偿甲方 5 万元人民币。合同期结束，乙方可根据甲方需求提供有偿维修保养服务，具体费用另行协商。

10

（6）制冷机房第三方能效检测认证报告或单位冷量制冷成本

检 验 报 告

Test Report

报 告 编 号：	ZF202421HD47645
产 品 名 称：	龙旗电子(惠州)有限公司中央空调蓄冷节能服务项目能效检测报告
检 验 类 别：	型式检验
测 试 机 构：	吉林省中孚检测技术服务有限公司
委 托 单 位：	广东腾源蓄冷节能科技有限公司

吉林省中孚检测技术服务有限公司

Jilin Zhongfu Testing Technology Service Co., Ltd

联系地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室

电话：400-6120-200　　网址：http://www.lab-zhongfu.com/

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

页码： 第 1/25页　　报告编号：ZF202421HD47645

样品名称	制冷机房能效检测报告	样品型号	
商标名称	/	样品材质	/
检测类别	委托检测	样品数量	1pcs
申请单位	广东腾源蓄冷节能科技有限公司		
申请单位地址	广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室		
生产单位	/		
生产单位地址	/		
收样日期	2023年9月21日		
检测日期	2023年9月22日-2024年9月20日		
检测项目	受甲方委托，依据设计图纸及验收规范要求，本公司于 2023/9/22-2023/9/24日对该项目制冷系统运行相关参数进行现场比对测试；结合本次测试结果与能效监测系统导出数据，对本检测周期内（2023年9月22日-2024年9月20日）的运行能效水平进行分析。		
检测标准	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定方法》GB/T 13195-1991 《封闭管道中流体流量的测量 超声波流量计》GB/T 18604-2014 《公共建筑节能检测标准》JGJ/T 134-2019 《高效空调制冷机房系统能效监测与分级标准》T/CECA 20026-2023（T/CRAAS 1039-2023）		
环境温度	温度30℃，湿度80%		
检测结果	根据客户要求进行检测		
检测结论	经比对检测验证，该项目冷源系统能效监测分析系统的各项关键数据误差在合格范围内，数据准确可靠。 2、监测期内（2023年9月22日-2024年9月20日）冷站平均能效值达 5.31。 （检测报告专用章） 2024年09月21日		
备注	本报告检验检测结论是根据检验检测依据仅对所检项目得出的，不代表未经检验检测的项目或功能符合要求。		
主检人：		审核人：陈楚燕	签字人：

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

1. 项目建设情况

1.1. 项目基本情况

本工程位于惠州仲恺高新区和畅六路西 28 号，总建筑面积为 6.7 万平方米，空调面积约为 6 万平方米，建筑高度 24 米。

规划制冷机房位于建筑顶层，向车间供冷，用冷时间按照一年 350 天，一天 24 小时供冷。

规划采用中央空调高效水蓄冷系统，项目配置 2 台 1300RT 的水冷离心机组及 2 台 850RT 的水冷离心机组，夜间利用闲置的 2 台 1300RT 离心机组向蓄冷罐蓄冷 8 小时。

蓄冷罐总容积为 8100 立方米，蓄冷温差为 8 度，蓄冷终了温度为 4 度，放冷结束温度为 12 度，总蓄冷量为 20800RT（73150kW）。

1.2. 主要设备台账

设备编号	设备名称	技术参数	单位	数量
CH-01^02	水冷离心冷水机组	制冷量:1300RT/4571KW， 输入功率：788.1KW（7/12℃） 输入功率：796KW（4/12℃）	台	2
CH-03^04	水冷离心冷水机组	制冷量:850RT/2959KW， 输入功率 490KW（7/12℃）	台	2
CHP-01^04	冷冻循环水泵	流量：550m³/h，扬程：32m 功率：75KW	台	4
CP-01^03	冷却循环水泵	流量：984m³/h，扬程：19m 功率：90KW	台	3
CP-04^05	冷却循环水泵	流量：600m³/h，扬程：17.5m 功率：45KW	台	2
CHP-06^09	蓄放冷水泵	流量：600m³/h，扬程：38m 功率：90KW	台	4
CT-01^10	冷却水塔	冷却水量：400m³/h（32/37℃） 功率：11KW	台	10

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

3.3. 全年用电量及冷量数据

日期	供冷总负荷 (kWh)	总用电量 (kWh)	系统效率 EER(kW/kW)
2023 年 9 月 22 日	20843.7	4477.8	4.65
2023 年 9 月 23 日	13435.3	2861.7	4.69
2023 年 9 月 24 日	13435.2	2705.9	4.97
2023 年 9 月 25 日	23735.4	4770.7	4.98
2023 年 9 月 26 日	23017.5	5273.7	4.36
2023 年 9 月 27 日	19798.2	4536.1	4.36
2023 年 9 月 28 日	15176.5	3317.4	4.57
2023 年 9 月 29 日	19489.9	4635.6	4.20
2023 年 9 月 30 日	14014.8	3333.4	4.20
2023 年 10 月 1 日	14330.7	2561.0	5.60
2023 年 10 月 2 日	20564.3	3458.4	5.95
2023 年 10 月 3 日	16736.3	3028.8	5.53
2023 年 10 月 4 日	21639.3	4048.1	5.35
2023 年 10 月 5 日	22484.7	4361.4	5.16
2023 年 10 月 6 日	20353.9	3821.9	5.33
2023 年 10 月 7 日	13290.6	2495.6	5.33
2023 年 10 月 8 日	14879.1	2452.7	6.07
2023 年 10 月 9 日	17387.3	3020.7	5.76
2023 年 10 月 10 日	15028.4	2700.1	5.57
2023 年 10 月 11 日	21913.7	4292.3	5.11
2023 年 10 月 12 日	21832.3	3812.8	5.73
2023 年 10 月 13 日	20323.8	3711.6	5.48
2023 年 10 月 14 日	16299.1	3217.8	5.07
2023 年 10 月 15 日	14289.8	2703.6	5.29
2023 年 10 月 16 日	15656.2	2792.8	5.61
2023 年 10 月 17 日	20055.7	3577.6	5.61
2023 年 10 月 18 日	23238.1	4380.0	5.31
2023 年 10 月 19 日	24258.6	4170.9	5.82
2023 年 10 月 20 日	20297.9	3862.2	5.26
2023 年 10 月 21 日	14179.8	2529.5	5.61
2023 年 10 月 22 日	13041.7	2250.1	5.80
2023 年 10 月 23 日	17466.0	3374.8	5.18
2023 年 10 月 24 日	25615.4	4457.9	5.75

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2023年10月25日	24489.2	4464.2	5.49
2023年10月26日	19225.5	3423.4	5.62
2023年10月27日	26195.8	4664.6	5.62
2023年10月28日	14996.4	2728.7	5.50
2023年10月29日	14591.2	2441.5	5.98
2023年10月30日	20330.5	3672.6	5.54
2023年10月31日	14939.3	2698.7	5.54
2023年11月1日	22425.4	3484.0	6.44
2023年11月2日	19630.5	2825.6	6.95
2023年11月3日	19683.2	3141.0	6.27
2023年11月4日	16192.4	2389.3	6.78
2023年11月5日	13565.4	2053.2	6.61
2023年11月6日	24377.9	3729.3	6.54
2023年11月7日	20239.0	3214.3	6.30
2023年11月8日	16612.5	2601.1	6.39
2023年11月9日	22118.7	3352.9	6.60
2023年11月10日	20536.2	3156.1	6.51
2023年11月11日	13281.4	2182.2	6.09
2023年11月12日	14208.4	2228.2	6.38
2023年11月13日	22575.2	3496.4	6.46
2023年11月14日	21842.6	3086.2	7.08
2023年11月15日	21047.5	3195.4	6.59
2023年11月16日	21200.5	3577.4	5.93
2023年11月17日	29149.8	4466.1	6.53
2023年11月18日	13387.9	2076.7	6.45
2023年11月19日	14854.7	2251.8	6.60
2023年11月20日	23685.9	3459.2	6.85
2023年11月21日	18381.7	2724.4	6.75
2023年11月22日	16809.4	2426.6	6.93
2023年11月23日	28278.8	4228.9	6.69
2023年11月24日	19477.1	3138.2	6.21
2023年11月25日	15655.5	2395.0	6.54
2023年11月26日	12841.7	2020.2	6.36
2023年11月27日	21504.1	3562.5	6.04
2023年11月28日	22797.3	3685.0	6.19
2023年11月29日	26233.8	4213.2	6.23
2023年11月30日	20256.9	3227.4	6.28

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路395号长春工程学院第四教学楼机电工程学院519室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2023年12月1日	11831.5	1657.7	7.14
2023年12月2日	8408.9	1142.9	7.36
2023年12月3日	11448.2	1462.4	7.83
2023年12月4日	15928.2	2558.1	6.23
2023年12月5日	15312.3	2182.1	7.02
2023年12月6日	15314.4	2170.0	7.06
2023年12月7日	11412.3	1647.4	6.93
2023年12月8日	11643.9	1693.1	6.88
2023年12月9日	9856.7	1558.0	6.33
2023年12月10日	9550.6	1351.4	7.07
2023年12月11日	15048.3	2090.8	7.20
2023年12月12日	13850.4	2145.1	6.46
2023年12月13日	13025.9	2020.5	6.45
2023年12月14日	13607.2	1901.1	7.16
2023年12月15日	17051.3	2501.2	6.82
2023年12月16日	9952.9	1593.4	6.25
2023年12月17日	8555.8	1258.7	6.80
2023年12月18日	16475.4	2438.2	6.76
2023年12月19日	11269.2	1742.6	6.47
2023年12月20日	12882.4	2001.4	6.44
2023年12月21日	14792.8	2151.0	6.88
2023年12月22日	13073.1	1895.4	6.90
2023年12月23日	11126.4	1629.7	6.83
2023年12月24日	10548.6	1662.1	6.35
2023年12月25日	12455.0	1990.7	6.26
2023年12月26日	15282.7	2206.2	6.93
2023年12月27日	22832.8	3253.8	7.02
2023年12月28日	16609.1	2263.5	7.34
2023年12月29日	15115.5	2263.8	6.68
2023年12月30日	8356.2	1215.1	6.88
2023年12月31日	9480.8	1466.1	6.47
2024年1月1日	13005.2	1902.1	6.84
2024年1月2日	15171.8	2225.5	6.82
2024年1月3日	13485.6	1767.9	7.63
2024年1月4日	13299.4	1979.9	6.72
2024年1月5日	18034.4	2263.3	7.97
2024年1月6日	10131.3	1635.0	6.20

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路395号长春工程学院第四教学楼机电工程学院519室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2024 年 1 月 7 日	8898.8	1257.4	7.08
2024 年 1 月 8 日	15413.1	2138.5	7.21
2024 年 1 月 9 日	12669.5	1842.2	6.88
2024 年 1 月 10 日	15037.5	1948.4	7.72
2024 年 1 月 11 日	17559.1	2453.3	7.16
2024 年 1 月 12 日	12546.1	1961.4	6.40
2024 年 1 月 13 日	8560.9	1237.6	6.92
2024 年 1 月 14 日	9128.1	1176.6	7.76
2024 年 1 月 15 日	11335.6	1826.4	6.21
2024 年 1 月 16 日	13834.6	2026.4	6.83
2024 年 1 月 17 日	19734.2	2808.2	7.03
2024 年 1 月 18 日	13817.0	2088.1	6.62
2024 年 1 月 19 日	14146.0	2042.1	6.93
2024 年 1 月 20 日	9582.0	1357.7	7.06
2024 年 1 月 21 日	9636.4	1325.9	7.27
2024 年 1 月 22 日	16124.6	2321.0	6.95
2024 年 1 月 23 日	13868.9	2034.4	6.82
2024 年 1 月 24 日	14682.2	2169.7	6.77
2024 年 1 月 25 日	17828.4	2413.2	7.39
2024 年 1 月 26 日	14634.3	1994.4	7.34
2024 年 1 月 27 日	11328.7	1567.4	7.23
2024 年 1 月 28 日	9257.0	1376.1	6.73
2024 年 1 月 29 日	17323.4	2571.4	6.74
2024 年 1 月 30 日	16737.7	2419.7	6.92
2024 年 1 月 31 日	15268.8	2229.9	6.85
2024 年 2 月 1 日	13494.7	1867.1	7.23
2024 年 2 月 2 日	14433.1	2184.5	6.61
2024 年 2 月 3 日	11055.1	1616.9	6.84
2024 年 2 月 4 日	9969.9	1497.7	6.66
2024 年 2 月 5 日	11615.9	1841.9	6.31
2024 年 2 月 6 日	15897.9	2265.5	7.02
2024 年 2 月 7 日	11158.3	1663.7	6.71
2024 年 2 月 8 日	18554.0	3162.9	5.87
2024 年 2 月 9 日	12445.1	1951.7	6.38
2024 年 2 月 10 日	8032.0	1154.5	6.96
2024 年 2 月 11 日	9567.7	1320.1	7.25
2024 年 2 月 12 日	14638.4	2113.2	6.93

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2024 年 2 月 13 日	11439.7	1867.3	6.13
2024 年 2 月 14 日	15590.6	2422.1	6.44
2024 年 2 月 15 日	16700.2	2446.2	6.83
2024 年 2 月 16 日	13759.2	2088.9	6.59
2024 年 2 月 17 日	10498.5	1535.5	6.84
2024 年 2 月 18 日	10752.6	1686.2	6.38
2024 年 2 月 19 日	12449.8	1781.8	6.99
2024 年 2 月 20 日	17080.5	2535.3	6.74
2024 年 2 月 21 日	13114.2	1943.7	6.75
2024 年 2 月 22 日	15120.5	1984.8	7.62
2024 年 2 月 23 日	12401.7	1638.7	7.57
2024 年 2 月 24 日	9674.1	1451.1	6.67
2024 年 2 月 25 日	8772.5	1236.0	7.10
2024 年 2 月 26 日	9424.0	1324.1	7.12
2024 年 2 月 27 日	17209.5	2513.4	6.85
2024 年 2 月 28 日	15026.8	2166.1	6.94
2024 年 2 月 29 日	18810.3	3045.5	6.18
2024 年 3 月 1 日	20384.1	3142.4	6.49
2024 年 3 月 2 日	14392.6	2181.7	6.60
2024 年 3 月 3 日	16900.1	2736.2	6.18
2024 年 3 月 4 日	22175.1	3366.5	6.59
2024 年 3 月 5 日	18407.6	3192.4	5.77
2024 年 3 月 6 日	21108.0	3259.0	6.48
2024 年 3 月 7 日	22250.5	3378.0	6.59
2024 年 3 月 8 日	22282.8	3202.8	6.96
2024 年 3 月 9 日	13321.0	2076.0	6.42
2024 年 3 月 10 日	16832.5	2793.2	6.03
2024 年 3 月 11 日	22994.9	3771.9	6.10
2024 年 3 月 12 日	26206.4	3838.6	6.83
2024 年 3 月 13 日	20315.0	3247.0	6.26
2024 年 3 月 14 日	27822.1	4230.3	6.58
2024 年 3 月 15 日	26238.0	4013.9	6.54
2024 年 3 月 16 日	15159.1	2311.9	6.56
2024 年 3 月 17 日	16503.1	2406.7	6.86
2024 年 3 月 18 日	20426.0	3296.4	6.20
2024 年 3 月 19 日	24087.9	3462.3	6.96
2024 年 3 月 20 日	20192.3	3166.6	6.38

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2024 年 3 月 21 日	25896.6	4326.0	5.99
2024 年 3 月 22 日	20847.5	3076.2	6.78
2024 年 3 月 23 日	16107.2	2452.8	6.57
2024 年 3 月 24 日	14459.2	2469.1	5.86
2024 年 3 月 25 日	22341.0	3286.8	6.80
2024 年 3 月 26 日	23827.9	3662.0	6.51
2024 年 3 月 27 日	15970.2	2485.0	6.43
2024 年 3 月 28 日	22572.3	3469.0	6.51
2024 年 3 月 29 日	16683.8	2436.6	6.85
2024 年 3 月 30 日	13319.8	2059.7	6.47
2024 年 3 月 31 日	13316.2	2052.8	6.49
2024 年 4 月 1 日	22842.2	4096.6	5.58
2024 年 4 月 2 日	20357.1	3322.8	6.13
2024 年 4 月 3 日	20265.5	3105.0	6.53
2024 年 4 月 4 日	19766.5	3422.1	5.78
2024 年 4 月 5 日	19500.3	3441.7	5.67
2024 年 4 月 6 日	14321.8	2615.5	5.48
2024 年 4 月 7 日	14914.2	2551.1	5.85
2024 年 4 月 8 日	21419.7	3645.2	5.88
2024 年 4 月 9 日	25131.3	4149.6	6.06
2024 年 4 月 10 日	19304.5	3130.6	6.17
2024 年 4 月 11 日	23135.4	4068.9	5.69
2024 年 4 月 12 日	17364.3	3022.0	5.75
2024 年 4 月 13 日	14341.6	2167.4	6.62
2024 年 4 月 14 日	14740.1	2534.4	5.82
2024 年 4 月 15 日	18130.9	2940.3	6.17
2024 年 4 月 16 日	24377.8	4120.5	5.92
2024 年 4 月 17 日	21539.0	3835.4	5.62
2024 年 4 月 18 日	13441.3	2111.2	6.37
2024 年 4 月 19 日	18397.2	3247.0	5.67
2024 年 4 月 20 日	14142.2	2419.1	5.85
2024 年 4 月 21 日	13671.3	2318.7	5.90
2024 年 4 月 22 日	20165.2	3552.8	5.68
2024 年 4 月 23 日	24192.4	4048.1	5.98
2024 年 4 月 24 日	23372.1	3753.6	6.23
2024 年 4 月 25 日	21274.7	3768.2	5.65
2024 年 4 月 26 日	24524.4	3706.3	6.62

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2024 年 4 月 27 日	13314.2	2305.1	5.78
2024 年 4 月 28 日	13979.2	2192.2	6.38
2024 年 4 月 29 日	17103.8	2703.5	6.33
2024 年 4 月 30 日	24290.5	4552.5	5.34
2024 年 5 月 1 日	21691.8	4804.7	4.51
2024 年 5 月 2 日	20523.7	4670.2	4.39
2024 年 5 月 3 日	19286.5	4418.9	4.36
2024 年 5 月 4 日	13984.8	3182.3	4.39
2024 年 5 月 5 日	13509.2	3081.1	4.38
2024 年 5 月 6 日	23471.1	5582.5	4.20
2024 年 5 月 7 日	21014.1	4543.7	4.62
2024 年 5 月 8 日	22158.7	4843.6	4.57
2024 年 5 月 9 日	19584.8	4571.1	4.28
2024 年 5 月 10 日	21947.7	4704.9	4.66
2024 年 5 月 11 日	13963.0	2729.6	5.12
2024 年 5 月 12 日	16046.9	3212.4	5.00
2024 年 5 月 13 日	18085.9	4172.5	4.33
2024 年 5 月 14 日	12533.9	2733.8	4.58
2024 年 5 月 15 日	20305.9	4652.4	4.36
2024 年 5 月 16 日	23832.2	5668.4	4.20
2024 年 5 月 17 日	22140.0	5265.9	4.20
2024 年 5 月 18 日	12991.7	2430.4	5.35
2024 年 5 月 19 日	14204.1	3378.4	4.20
2024 年 5 月 20 日	23712.5	5483.3	4.32
2024 年 5 月 21 日	23748.9	4911.8	4.84
2024 年 5 月 22 日	29055.9	6781.7	4.28
2024 年 5 月 23 日	17988.2	4278.4	4.20
2024 年 5 月 24 日	21570.6	4735.8	4.55
2024 年 5 月 25 日	16354.8	3513.5	4.65
2024 年 5 月 26 日	13366.1	2686.6	4.98
2024 年 5 月 27 日	23163.6	5356.3	4.32
2024 年 5 月 28 日	20266.5	4601.2	4.40
2024 年 5 月 29 日	24589.5	5271.2	4.66
2024 年 5 月 30 日	22437.1	5336.6	4.20
2024 年 5 月 31 日	24310.7	5494.4	4.42
2024 年 6 月 1 日	17916.1	3933.5	4.55
2024 年 6 月 2 日	17915.6	3682.5	4.87

2024 年 6 月 3 日	27523.1	6423.9	4.28
2024 年 6 月 4 日	18360.1	3845.1	4.78
2024 年 6 月 5 日	28728.1	6492.8	4.42
2024 年 6 月 6 日	30271.6	7032.5	4.30
2024 年 6 月 7 日	31669.1	6731.0	4.70
2024 年 6 月 8 日	16518.4	3556.3	4.64
2024 年 6 月 9 日	17623.5	3786.0	4.65
2024 年 6 月 10 日	25218.8	5464.7	4.61
2024 年 6 月 11 日	30684.4	6766.5	4.53
2024 年 6 月 12 日	23240.2	5102.4	4.55
2024 年 6 月 13 日	24834.7	5500.8	4.51
2024 年 6 月 14 日	32513.6	6809.1	4.78
2024 年 6 月 15 日	17350.0	4059.0	4.27
2024 年 6 月 16 日	20936.8	4488.2	4.66
2024 年 6 月 17 日	17948.7	4056.5	4.42
2024 年 6 月 18 日	22125.1	4742.9	4.66
2024 年 6 月 19 日	27591.4	6044.4	4.56
2024 年 6 月 20 日	29967.1	6479.6	4.62
2024 年 6 月 21 日	27582.3	5938.2	4.64
2024 年 6 月 22 日	18565.5	3724.1	4.99
2024 年 6 月 23 日	21648.7	4440.7	4.88
2024 年 6 月 24 日	27117.0	6156.5	4.40
2024 年 6 月 25 日	28465.7	5564.8	5.12
2024 年 6 月 26 日	25506.2	5575.4	4.57
2024 年 6 月 27 日	17927.1	3754.4	4.77
2024 年 6 月 28 日	21845.2	5028.2	4.34
2024 年 6 月 29 日	17843.6	4145.3	4.30
2024 年 6 月 30 日	16900.3	3710.5	4.55
2024 年 7 月 1 日	25693.1	5507.8	4.66
2024 年 7 月 2 日	29891.1	6131.4	4.88
2024 年 7 月 3 日	29726.0	6905.8	4.30
2024 年 7 月 4 日	21454.3	4816.1	4.45
2024 年 7 月 5 日	27445.9	6092.7	4.50
2024 年 7 月 6 日	17624.8	3912.5	4.50
2024 年 7 月 7 日	16633.5	3692.5	4.50
2024 年 7 月 8 日	24564.5	5465.2	4.49
2024 年 7 月 9 日	15917.3	3326.5	4.79

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2024 年 7 月 10 日	17826.0	3748.9	4.75
2024 年 7 月 11 日	26502.8	5805.9	4.56
2024 年 7 月 12 日	23773.0	5627.5	4.22
2024 年 7 月 13 日	17085.0	3852.6	4.43
2024 年 7 月 14 日	18733.6	4167.9	4.49
2024 年 7 月 15 日	24025.7	5504.7	4.36
2024 年 7 月 16 日	28908.6	6563.2	4.40
2024 年 7 月 17 日	25163.8	5674.4	4.43
2024 年 7 月 18 日	29129.2	6271.3	4.64
2024 年 7 月 19 日	22054.1	4561.3	4.84
2024 年 7 月 20 日	15501.4	3351.8	4.62
2024 年 7 月 21 日	16423.5	3695.1	4.44
2024 年 7 月 22 日	21477.5	4694.7	4.57
2024 年 7 月 23 日	23123.9	5435.2	4.25
2024 年 7 月 24 日	29313.3	6972.1	4.20
2024 年 7 月 25 日	17854.9	3755.0	4.75
2024 年 7 月 26 日	26773.5	5891.1	4.54
2024 年 7 月 27 日	20099.2	4281.1	4.69
2024 年 7 月 28 日	15785.8	3512.1	4.49
2024 年 7 月 29 日	28722.1	5819.9	4.94
2024 年 7 月 30 日	26874.8	5926.4	4.53
2024 年 7 月 31 日	26516.9	6247.4	4.24
2024 年 8 月 1 日	22291.5	4799.2	4.64
2024 年 8 月 2 日	30247.8	6043.2	5.01
2024 年 8 月 3 日	19412.4	4170.3	4.65
2024 年 8 月 4 日	17457.3	3633.1	4.81
2024 年 8 月 5 日	21532.3	5085.0	4.23
2024 年 8 月 6 日	27625.0	6091.9	4.53
2024 年 8 月 7 日	20637.7	4601.8	4.48
2024 年 8 月 8 日	22704.8	4657.3	4.88
2024 年 8 月 9 日	37598.2	8516.7	4.41
2024 年 8 月 10 日	16466.0	3560.3	4.62
2024 年 8 月 11 日	17491.5	3765.8	4.64
2024 年 8 月 12 日	24163.1	5247.4	4.60
2024 年 8 月 13 日	23051.1	4767.5	4.84
2024 年 8 月 14 日	25261.0	5438.5	4.64
2024 年 8 月 15 日	33153.4	7409.1	4.47

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2024 年 8 月 16 日	29179.6	6201.9	4.70
2024 年 8 月 17 日	17300.4	3661.5	4.72
2024 年 8 月 18 日	20239.5	4712.9	4.29
2024 年 8 月 19 日	28351.0	6170.2	4.59
2024 年 8 月 20 日	27587.0	5729.3	4.82
2024 年 8 月 21 日	31395.5	6658.7	4.71
2024 年 8 月 22 日	29107.9	6447.3	4.51
2024 年 8 月 23 日	26734.3	5694.3	4.69
2024 年 8 月 24 日	16399.5	3441.7	4.76
2024 年 8 月 25 日	18141.9	3914.2	4.63
2024 年 8 月 26 日	27010.1	5586.3	4.84
2024 年 8 月 27 日	23637.8	4929.7	4.80
2024 年 8 月 28 日	27737.8	6414.1	4.32
2024 年 8 月 29 日	24379.5	5248.7	4.64
2024 年 8 月 30 日	26744.1	5871.7	4.55
2024 年 8 月 31 日	17837.9	3644.0	4.90
2024 年 9 月 1 日	16542.8	3624.0	4.56
2024 年 9 月 2 日	23154.6	5507.2	4.20
2024 年 9 月 3 日	21435.3	4546.3	4.71
2024 年 9 月 4 日	19103.1	3918.5	4.88
2024 年 9 月 5 日	13352.4	3066.3	4.35
2024 年 9 月 6 日	22287.3	4657.7	4.79
2024 年 9 月 7 日	15911.0	3784.4	4.20
2024 年 9 月 8 日	13787.6	3279.3	4.20
2024 年 9 月 9 日	18715.7	4239.5	4.41
2024 年 9 月 10 日	17929.9	4264.5	4.20
2024 年 9 月 11 日	17430.2	4145.7	4.20
2024 年 9 月 12 日	23464.7	5581.0	4.20
2024 年 9 月 13 日	18649.3	4186.5	4.45
2024 年 9 月 14 日	13482.2	2595.0	5.20
2024 年 9 月 15 日	16990.6	3947.2	4.30
2024 年 9 月 16 日	26461.0	5450.2	4.86
2024 年 9 月 17 日	21521.3	5118.8	4.20
2024 年 9 月 18 日	19373.0	4459.1	4.34
2024 年 9 月 19 日	19296.5	4127.7	4.67
2024 年 9 月 20 日	20748.4	4764.8	4.35
小计	6880566.3	1294873.8	5.31

4. 结论

通过对龙旗电子(惠州)有限公司中央空调蓄冷节能服务项目冷源系统能效监测分析系统的比对校核验证，及对冷冻站运行能效的监测分析，可得如下结论：

(1) 本次通过现场实测与能效监测系统数据同步比对，对总管冷冻水供 / 回水温度、总管水流量、冷水机组输入功率、水泵输入功率及冷却塔输入功率等关键参数进行了校核。结果表明，各监测点数据误差均控制在规范允许范围内，数据准确可靠，可作为后续能效分析的依据。

(2) 基于校核后的监测数据，项目冷冻站系统运行能效水平良好。监测周期内系统平均能效比（EERo）为 5.31，能效指标满足高效冷源系统性能要求，整体运行状态节能可靠。

******报告结束******

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

4.2.2、中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目

（1）业绩合同

合同编号：YBXC2024-572

中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目、龙旗电子（惠州）有限公司智能硬件制造综合能源服务项目空调系统运行维护保养服务合同

签订时间：2024 年 11 月 8 日

签订地点：

为确保中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目空调系统、龙旗电子（惠州）有限公司智能硬件制造综合能源服务项目中央空调系统正常、高效地运行，达到良好的控制效果，甲方委托乙方对中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目空调系统、龙旗电子（惠州）有限公司智能硬件制造综合能源服务项目中央空调系统进行运行、维护、维修和保养（以下简称“运维”）工作。为明确双方的权利和义务，依据《中华人民共和国民法典》及相关法律规定，甲乙双方经友好协商，就上述工作事宜达成一致，同意签订本合同，双方共同信守。

1. 运维服务范围、内容及要求

1.1 运维服务范围

运行、维护和保养的范围包括但不限于：中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目、龙旗电子（惠州）有限公司智能硬件制造综合能源服务项目甲方投资的全部设备设施（中央空调系统等设备）的运行、维护、保养、服务，以及开展上述工作所配套的设施建设（包括安全工器具、一般维修保养工器具、应急抢修设施、值班室办公设施、机房安健环标识标牌、机房装修、必要的备品备件等）。

1.2 运维服务主要设备清单

参照技术规范书。

1.3 运维服务主要内容

（1）负责甲方投资建设的所有项目设备的运维（含应急响应），满足终端客户和甲方的运维要求；

2.1 系统运行维护保养服务期限自甲方书面通知进场之日起计算，按实际发生月计3年（含节假日）。

2.

全年	
保底	
电价	

/kWh、谷段 0.2845 元/kWh、谷段峰平电价为 0.1067 元/kWh

以上

1

2.2.2 龙旗项目

3. 合同价款

3.1 本合同价由运维费用、能效奖惩金两部分组成，其中运维费用由固定总价运维费用和综合单价运维费用两部分组成。固定总价运维费用包含综合单价运维之外的该项目支出的所有费用。甲方除了支

3.2 运维费用合同价为 5010491.17 元，综合单价运维费用部

分

奖

扣

P

10.4 本合同一式肆份，双方各执贰份，具有同等法律效力。未尽事宜以及对本合同任何条款的变更、修改或补充，须经双方签订书面协议方生效。

10.5在履行本合同过程中发生争议，由双方友好协商解决，协商不成，任何一方可向甲方所在地人民法院提起诉讼解决。在违约引发的诉讼程序中，违约方应赔偿守约方因诉讼产生的律师费及为维权支出的其它合理费用。

10.6 本合同附件与本合同具有同等法律效力。

合同附件：

1. 合同价格表

2. 项目安全文明环保施工合同

3. 廉洁协议书

4. 技术规范书

（以下无正文）

甲 方（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：2024 年 11 月 日

乙 方(盖章)：

法定代表人或授权代表（签字）：陈有年

日期：2024年 11 月 日

附件 1：合同价格表（根据招标结果形成）

分项报价汇总

分项报价汇总

序号	分项内容	分项价格	备注
1	中山木林森空调蓄冷系统运维（第 1-2 年）	1649190.40	
2	中山木林森空调蓄冷系统运维（第 3 年）	1110328.80	
3	惠州龙旗三期中央空调系统运维招标第 1-2 年	1431620.00	
4	惠州龙旗三期中央空调系统运维招标第 3 年	929800.00	
	合计	5120939.20	含税率 6%

中山木林森空调蓄冷系统运维（第 1-2 年）

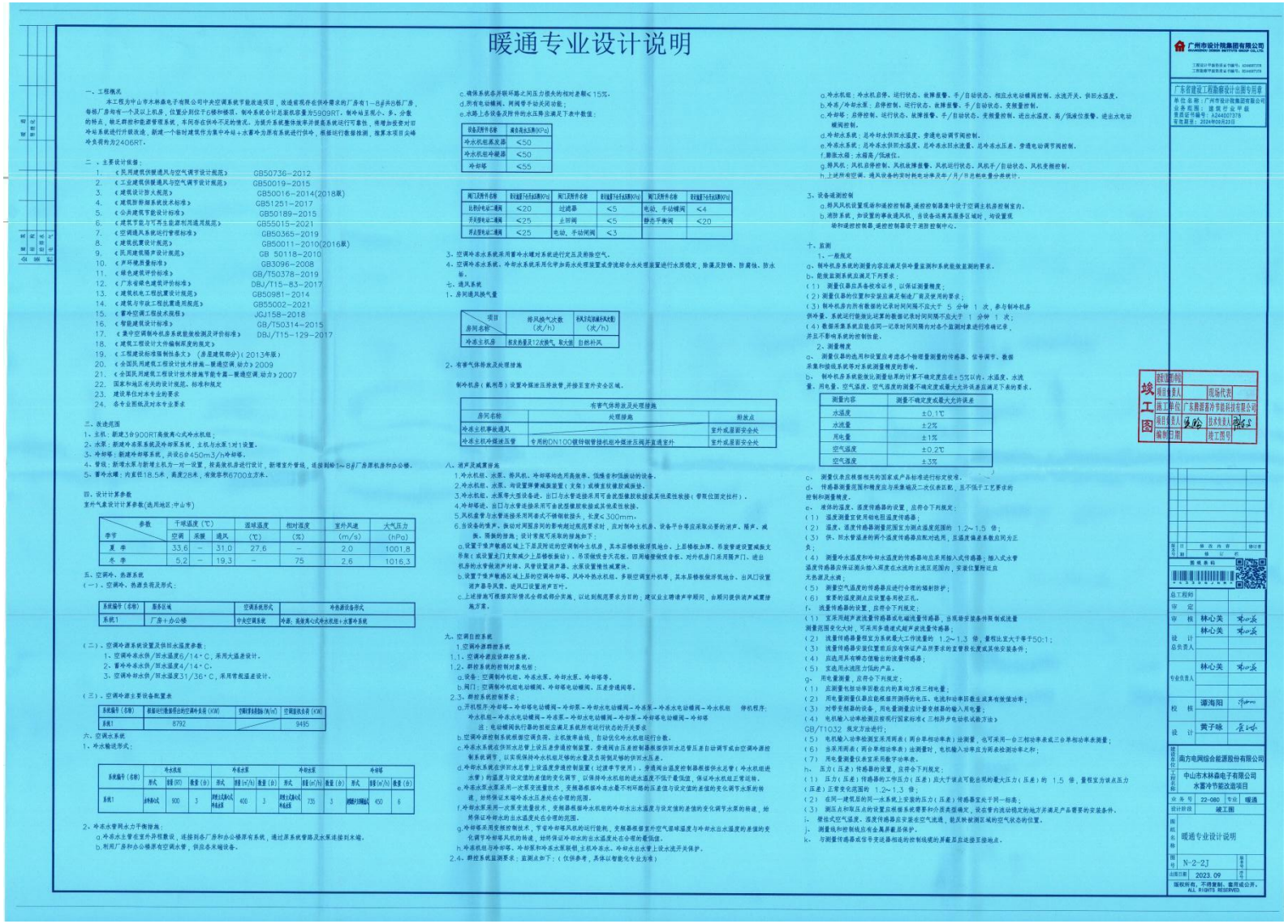
中山木林森空调蓄冷系统运维（第 1-2 年）

一、驻场费用		要求工作内容	数量	报价数量	单位	综合单价(元)	总价（元）	备注
1	驻场人工费	1、制冷机房运维：日常设备巡检，应急操作等，机房运维分两班，每班人员不少于 1 人。预计安排 4 人，除制冷主机、BA 控制系统、配电外，其他设备的维护保养（包括水泵、冷却塔、定压装置、管道、阀门、保温），设备故障的应急处理及抢修，简单设备的维修（配合）。	4 人	96	人*月	6350.00	609600.00	
2	办公设施		1 项	2	项*年	7400.00	14800.00	

16

(2) 盖章图纸

本项目施工图纸盖章单位与运营合同签署单位为行业常规施工、运营业务分签合作模式，所附图纸仅用于佐证项目峰值冷负荷、主机装机容量、蓄冷量、蓄冷率及水蓄冷形式等核心技术参数，项目实际运营业绩真实有效。



暖通专业设计说明

一、工程概况

本工程为中山市木林森电子有限公司中央空调系统节能改造项目，改造前现存在供冷需求的厂房有1—8层共8栋厂房，每栋厂房均有一个及以上机房，位置分别位于6栋和8楼顶，制冷系统合计总装机容量为5909RT，制冷站五观小、多、分散的特点，缺乏群控和能源管理系统，本阿尔在供冷不足的情况，为提升系统整体效率并提高系统运行可靠性，将增加投资对旧冷站系统进行升级改造，新建一个临时建筑作为集中冷站+水蓄冷为原有系统进行供冷，根据设计数据推测，推算本项目尖峰冷负荷约为2406RT。

二、主要设计依据：

1. 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736-2012
2. 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50019-2015
3. 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018版)
4. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015-2021
5. 《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015
6. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015-2021
7. 《空调通风系统运行管理标准》 GB50365-2019
8. 《建筑机房设计规范》 GB50011-2010(2016版)
9. 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118-2010
10. 《声环境质量标准》 GB3096-2008
11. 《绿色建筑评价标准》 GB/T50378-2019
12. 《广东省绿色建筑评价标准》 DBJ/T15-83-2017
13. 《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014
14. 《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021
15. 《蓄冷空调工程技术规程》 JGJ158-2018
16. 《智能建筑设计标准》 GB/T50314-2015
17. 《集中空调制冷机房系统能效检测及评价标准》 DBJ/T15-129-2017
18. 《建筑工程设计文件编制深度的规定》
19. 《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分）（2013年版）
20. 《全国民用建筑工程设计技术措施—暖通空调·动力》2009
21. 《全国民用建筑工程设计技术措施节能专篇—暖通空调·动力》2007
22. 国家和地区有关的设计规范、标准和规定
23. 建设单位对本专业的要求
24. 各专业图纸及对本专业要求

三、改造范围

1、主机：新建3台900RT高效离心式冷水机组；
2、水泵：新建冷冻泵系统及冷却泵系统，主机与水泵1对1设置。
3、冷却塔：新建冷却塔系统，共设6台450m3/h冷却塔。
4、管线：新增水泵与新增主机为一对一设置，按高效机房进行设计，新增室外管线，连接到标1～8#厂房原机房和办公楼。
5、蓄冷水罐：内直径18.5米，高度28米，有效容积6700立方米。

四、设计计算参数

室外气象设计计算参数(选用地区:中山市)

参数 / 季节	干球温度（℃） 空调	采暖	通风	湿球温度（℃）	相对湿度（%）	室外风速（m/s）	大气压力（hPa）
夏 季	33.6	—	31.0	27.6	—	2.0	1001.8
冬 季	5.2	—	19.3	—	75	2.6	1016.3

五、空调冷、热源系统

（一）、空调冷、热源类别及形式：

系统编号（名称）	服务区域	空调系统形式	冷热源设备形式
系统1	厂房+办公楼	中央空调系统	冷源：高效离心式冷水机组+水蓄冷系统

（二）、空调冷源系统设置及供回水温度参数：

1、空调冷冻水供/回水温度6/14°C，采用大温差设计。
2、蓄冷冷冻水供/回水温度4/14°C。
3、空调冷却水供/回水温度31/36°C，采用常规温差设计。

（三）、空调冷源主要设备配置表

系统编号（名称）	根据设计叠加得出的空调冷负荷（KW）	空调计算负荷指标（W/m²）	空调面积负荷（KW）
系统1	8792		9495

六、空调水系统

1、冷水输送形式：

系统编号（名称）	冷水机组 形式	冷水机组 额定功率（kW）	冷水机组 数量（台）	冷冻水泵 形式	冷冻水泵 额定功率（kW）	冷冻水泵 数量（台）	冷却水泵 形式	冷却水泵 额定功率（kW）	冷却水泵 数量（台）	冷却塔 形式	冷却塔 额定功率（kW）	冷却塔 数量（台）
系统1	离心式冷水机组	900	3	离心式冷水机组配套	400	3	离心式冷水机组配套	735	3	横流式冷却塔	450	6

2、冷冻水管网水力平衡措施：

a.冷冻水主管在室外并联数设，连接到各厂房和办公楼原有系统，通过原系统管路及水泵连接到末端。
b.利用厂房和办公楼原有空调水管，供应各末端设备。
c.确保系统各并联环路之间压力损失的相对差额<15%。
d.所有电动蝶阀、闸阀等手动关闭动能；
e.水路上各设备及附件的水压降应满足下表中数值：

设备及附件名称	最小资压压降(KPa)
冷水机组蒸发器	<50
冷水机组冷凝器	<50
冷却塔	<55

阀门及附件名称	阀门前后压差(KPa)	阀门及附件名称	阀门前后压差(KPa)	阀门及附件名称	阀门前后压差(KPa)
比例电动二通阀	<20	过滤器	<5	电动、手动蝶阀	<4
开关型电动二通阀	<25	止回阀	<5	静态平衡阀	<20
开关型电动二通阀	<25	电动、手动闸阀	<3		

3、空调冷冻水系统采用蓄冷水罐对系统进行定压及补除空气。
4、空调冷冻水系统：冷却水系统采用化学加药水处理装置或者流动冷水处理装置进行水质稳定，除藻及除锈、防腐蚀、防水垢。

七、通风系统

1、房间通风换气量

项目 / 房间名称	排风换气次数（次/h）	机械补风(新鲜风量次数)（次/h）
冷冻主机房	按风换量至12次换气，取大值	自然补风

2、有害气体排放及处理措施

制冷机房（氟利昂）设置与煤油压排放管，并接至室外安全区域。

有害气体排放及处理措施		
房间名称	处理措施	排放点
冷冻主机事故通风		室外或屋面安全处
冷冻主机冷媒泄压管	专用的DN100镀锌钢管接机组冷媒泄压阀并直通室外	室外或屋面安全处

八、消声及减震措施

1.冷水机组、水泵、热风机、冷却塔均选用高效率、低噪音和低振动的设备。
2.冷水机组、水泵、均设置弹簧减振装置（支架）或橡支软橡胶减振垫。
3.冷水机组、水泵等大型设备进、出口与水管连接采用可曲挠型橡胶接或采用低柔性软接（带限位固定拉杆）。
4.冷却塔进、出口与水管连接采用可曲挠型橡胶软接或其他柔性软接。
5.风机盘管与水管连接采用同者式不锈钢软接头，长度≤300mm。
6.当设备的噪声、振动对周围各房间的影响超过规范要求时，应对制冷主机房、设备平台等应采取必要的消声、隔声、减振、隔振的措施；设计者视可采取的措施如下：
a.设置于噪声敏感区域上下层及附近的空调制冷主机房，其本层楼板做浮筑地台，上层楼板加厚，吊装管道设置减振支吊架（或设置龙门支架减少上层楼板振动），吊顶做吸音天花板，回用墙壁做吸音板。对外机房门采用隔声门、进出机房的水管做消声对待、风管设置消声器，水泵设置惰性减震块。
b.设置于噪声敏感区域上层的空调冷却塔、风冷冷热水机组，多联空调室外机等，其本层楼板做浮筑地台，出风口设置消声器导风管，进风口设置消声百叶。
c.上述措施可根据实际情况全部或部分实施，以达到规范要求为目的；建议业主聘请声学顾问，由顾问提供消声减震设施方案。

九、空调自控系统

1.空调冷源群控系统

1.1、空调冷源监控群控系统。

1.2、群控系统的控制对象包括：

a.设备：空调制冷机组、冷冻水泵、冷却水泵、冷却塔等。
b.阀门：空调制冷机组电动蝶阀、冷却塔电动蝶阀，压差旁通阀等。

2.3、群控系统控制要求：

a.开机程序：冷却塔→冷却塔电动蝶阀→冷却泵→冷却水电动蝶阀→冷冻泵→冷冻水电动蝶阀→冷水机组 停机程序：冷水机组→冷冻水电动蝶阀→冷冻泵→冷却水电动蝶阀→冷却泵→冷却塔电动蝶阀→冷却塔

注：电动蝶阀执行器的图纸应满足系统所有运行状态的开关要求

b.空调冷源控制系统根据空调负荷，主机效率曲线，自动优化冷水机组运行台数。
c.冷冻水系统在供回水总管上设压差旁通控制装置，旁通阀由压差控制器根据供回水总管压差自动调节或由空调冷源控制系统调节，以实现保持冷水机组足够的水量及满足最不利环路的供回水压差。
d.冷却水系统在供回水总管上设压差旁通控制装置（过滤平节使用），旁通阀由温度控制器根据供水总管（冷水机组进出管）的温度与设定值的差值的变化调节，以保持冷水机组的进水温度不低于最低值，保证冷水机组正常运转。
e.冷冻水泵次泵采用一次泵变流量技术，变频器根据冷冻水量不断环路的压差值与设定值的差值的变化调节水泵的转速，始终保证末端冷冻水压差处在合理的范围。
f.冷却水泵采用一次泵变流量技术，变频器根据冷水机组的冷却水出水温度与设定值的差值的变化调节水泵的转速，始终保证冷却水的出水温度处在合理的范围。
g.冷却塔采用变频控制技术，节省冷却塔风机的运行能耗，变频器根据室外空气湿球温度与冷却水出水温度的差值的变化调节冷却塔风机的转速，始终保证冷却水的出水温度处在合理的最低值。
h.冷冻机组与冷却塔、冷却泵和冷冻水泵联锁，主机冷冻水、冷却水出水管上设水流开关保护。

2.4、群控系统监测要求：监测点如下：（仅供参考，具体以智能化专业为准）

a.冷水机组：冷水机启停、运行状态、故障报警、手/自动状态、相应水电动蝶阀控制、水流开关、供回水温度。
b.冷冻/冷却水泵：启停控制、运行状态、故障报警、手/自动状态、变频量控制。
c.冷却塔：启停控制、运行状态、故障报警、手/自动状态、变频量控制、进出水温度、高/低液位报警、进出水电动蝶阀控制。
d.冷却水系统：总冷却水供回水温度，旁通电动调节阀控制。
e.冷冻水系统：总冷冻水供回水温度，总冷冻水回水流量，总冷冻水压差，旁通电动调节阀控制。
f.膨胀水箱：水箱高/低液位。
g.排风机：风机启停控制、风机故障报警、风机运行状态、风机手/自动状态、风机变频控制。
h.上述所有空调、通风设备的实时耗电功率及年/月/日总耗电量台类统计。

3、设备通讯控制

a.排风机房监测系统通讯接口控制器，通讯控制器集中设于空调主机房控制室内。
b.消防系统，加设置的事故通风机，当设备运离其服务区域时，均设置就地和通讯控制器，通讯控制器设于消防控制中心。

十、监测

1、一般规定

a、制冷机房系统的测量内容应满足供冷量监测和系统能效监测的要求。
b、能效监测系统应满足下列要求：
（1）测量仪器应具备校准证书，以保证测量精度；
（2）测量仪器的位置和安装应满足制造厂商及使用的要求；
（3）制冷机房内所有数据的记录时间间隔不应大于 5 分钟 1 次，参与制冷机房供冷量、系统运行能源比还算的数据记录时间间隔不应大于 1 分钟 1 次；
（4）数据采集系统应能在同一记录时间间隔内对各个监测对象进行准确记录，并且不影响系统的控制性能。

2、测量精度

a、测量仪器的选用和设置应考虑各个物理量测量的传感器、信号调节、数据采集和接线系统等对系统测量精度的影响。
b、制冷机房系统能效比测量结果的计算不确定度应在±5%以内：水温度、水流量、用电量、空气温度、空气温度的测量不确定度或最大允许误差应满足下表的要求。

测量内容	测量不确定度或最大允许误差
水温度	±0.1℃
水流量	±2%
用电量	±1%
空气温度	±0.2℃
空气湿度	±3%

c、测量仪表按相关的国家或产品标准进行标定校准。
d、传感器测量范围和精度应与采集端及二次仪表匹配，且不低于工艺要求的控制和测量精度。
e、准确的温度、温度传感器的设置，应符合下列规定：
（1）温度测量宜使用铂电阻温度传感器；
（2）温度、温度传感器测量范围宜为测点温度范围的 1.2～1.5 倍；
（3）供、回水管温差的两个温度传感器应配对选用，且温度偏差系数应同为正负；
（4）测量冷水温度和冷却水温度的传感器均应采用插入式传感器；插入式水管温度传感器应保证测头插入深度在水流的主流区范围内，安装位置按近点无热源及水滴；
（5）测量空气温度的传感器应进行合理的辐射防护；
（6）重要的温度测点应设置备用数正有。
f、流量传感器的设置，应符合下列规定：
（1）宜采用超声波流量传感器或电磁流量传感器，当现场安装条件限制或流量测量范围变化大时，可采用多通道式超声波流量传感器；
（2）流量传感器量程宜为系统最大工作流量的 1.2～1.3 倍，量程比宜大于等于50:1；
（3）流量传感器安装位置前后应有保证产品所要求的直管段长度或其他安装条件；
（4）应选用具有哪合信输出的流量传感器；
（5）宜选用水流阻力低的产品。
g、用电量测量，应符合下列规定：
（1）应测量包括动单回数在内的其功方得三相电量；
（2）用电量测量仪器应能根据所测得的电压、电流和功率因数生成真有效值结率；
（3）对带变频器的设备，用电量测量应计量变频器的输入用电量；
（4）电机输入动率检测应按照行国家标准《三相异步电动机试验方法》GB/T1032 规定方法进行；
（5）电机输入动率检测宜采用两表（两台单相功率表）法测量时，也可采用一台三相动率表或三台单相动率表测量；
（6）当采用两表（两台单相功率表）法测量时，电机输入动率应为两表检测动率之和；
（7）用电量测量仪表宜采用数字动率表。
h、压力（压差）传感器的设置，应符合下列规定：
（1）压力（压差）传感器的工作压力（压差）应大于该点可能出现的最大压力（压差）的 1.5 倍，量程宜为该点压力（压差）正常变化范围的 1.2～1.5 倍；
（2）在同一建筑总的同一冰系统上安装的压力（压差）传感器宜处于同一标高；
（3）测压点和取压点的设置应根据系统需要和介质类型确定，设在管的流动稳定的地方并满足产品需要的安装条件。
i、管径式空气温度、湿度传感器应安装在空气流速，能反映被测区域的空气状态的位置。
j、测量线和控制线应有金属屏蔽层保护。
k、与测量传感器或信号变送器相连的控制线缆的屏蔽层应连接至接地点。

广州市设计院集团有限公司
GUANGZHOU DESIGN INSTITUTE GROUP CO.,LTD.

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称：广州市设计院集团有限公司
业务范围：建筑行业甲级
资质证书编号：A244027278
有效期至：2024年08月23日

竣工图
项目负责人 现场代表
施工单位 广东昌都蓄冷节能科技有限公司
项目负责人 技术负责人
编制日期 竣工图号

总工程师		
审 定		
审 核	林心芙	
设计总负责人	林心芙	
专业负责人	林心芙	
校 核	谭海阳	
设 计	黄子咏	

南方电网综合能源股份有限公司
中山市木林森电子有限公司
水蓄冷节能改造项目

项目号	22-080	专业	暖通
设计阶段	竣工图		

暖通专业设计说明

图号	N-2-2.1	版次
出图日期	2023.09	

版权所有，不得复制、盗用或公开。
ALL RIGHTS RESERVED.

关键参数截图

一、工程概况

本工程为中山市木林森电子有限公司中央空调系统节能改造项目，改造前现存在供冷需求的厂房有1--8#共8栋厂房，每栋厂房均有一个及以上机房，位置分别位于6楼和楼顶。制冷系统合计总装机容量为5909RT。制冷站呈现小、多、分散的特点，缺乏群控和能源管理系统，车间存在供冷不足的情况。为提升系统整体效率并提高系统运行可靠性，将增加投资对旧冷站系统进行升级改造，新建一个临时建筑作为集中冷站＋水蓄冷为原有系统进行供冷，根据运行数据推测，推算本项目尖峰冷负荷约为2406RT。

三、改造范围

1、主机：新建3台900RT高效离心式冷水机组；

2、水泵：新建冷冻泵系统及冷却泵系统，主机与水泵1对1设置。

3、冷却塔：新建冷却塔系统，共设6台450m3/h冷却塔。

4、管线：新增水泵与新增主机为一对一设置，按高效机房进行设计，新增室外管线，连接到给1～8#厂房原机房和办公楼。

5、蓄冷水罐：内直径18.5米，高度28米，有效容积6700立方米。

五、空调冷、热源系统

（一）、空调冷、热源负荷及形式：

系统编号（名称）	服务区域	空调系统形式	冷热源设备形式
系统1	厂房＋办公楼	中央空调系统	冷源：高效离心式冷水机组＋水蓄冷系统

(2)发票资料

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：26442000003857914621
开票日期：2026年04月09日

购买方信息	名称：杭州源牌科技股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91330106694577313G	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91441900061492491X

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*现代服务*运维保养服务		项	1	214730	214730.00	6%	12883.80
合计					¥214730.00		¥12883.80
价税合计（大写）	⊗贰拾贰万柒仟陆佰壹拾叁圆捌角整				（小写）¥227613.80		

备注：
项目地址：中山市小榄镇木林森大道1号
项目名称：中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目、龙旗电子(惠州)有限公司智能硬件制造综合能源服务项目空调系统运行维护保养服务合同
运维保养服务：第2年第1期；
收款人：翟慧玲；　　复核人：凌平梅

开票人：罗凤芝

当日查验次数：第1次　　查验时间：2026-05-14 15:09:40　　打印

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：26442000003857914621
开票日期：2026年04月09日

购买方信息	名称：杭州源牌科技股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91330106694577313G	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91441900061492491X

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*现代服务*运维保养服务		项	1	214730	214730.00	6%	12883.80
合计					¥214730.00		¥12883.80
价税合计（大写）	⊗贰拾贰万柒仟陆佰壹拾叁圆捌角整				（小写）¥227613.80		

备注：
项目地址：中山市小榄镇木林森大道1号
项目名称：中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目、龙旗电子(惠州)有限公司智能硬件制造综合能源服务项目空调系统运行维护保养服务合同
运维保养服务：第2年第1期
收款人：翟慧玲　　复核人：凌平梅

开票人：罗凤芝

特别提示：

(3)已投入运营一年及以上的证明材料

本项目竣工报告为工程建设阶段备案资料，所载建设相关甲方主体，与后期运营服务签约甲方分属不同阶段归口单位，属行业常规工程建设与运营服务分阶段管理模式；竣工报告仅作佐证项目投运时间及工况参数使用，实际运营权责以运营服务合同为准。

① 竣工报告

工程竣工验收报告

工程名称：中山市木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目　　**编号：**

致：南方电网综合能源股份有限公司（建设单位）

我方已按合同要求完成了 中山市木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目 的全部施工内容，经自检合格，请予以检查和验收。

附件：

工程竣工验收记录表

承包单位（盖章）：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

项目经理（签字）：

日　　期：2024.4.19

监理项目部审核意见：

中华人民共和国注册监理工程师 彭礼春 注册号44019363 有效期2025.01.23 广州穗科建设管理有限公司

监理项目部（盖章）：

总监理工程师（签字）：

日　　期：2024.5.10

建设单位意见：

经验收，该工程

1、符合/不符合我国现行法律、法规要求；

2、符合/不符合我国现行工程建设标准；

3、符合/不符合设计文件要求；

4、符合/不符合施工合同要求。

综上所述，该工程竣工验收合格/不合格（验收项见验收记录表）。

建设单位（盖章）：

建设运营部：

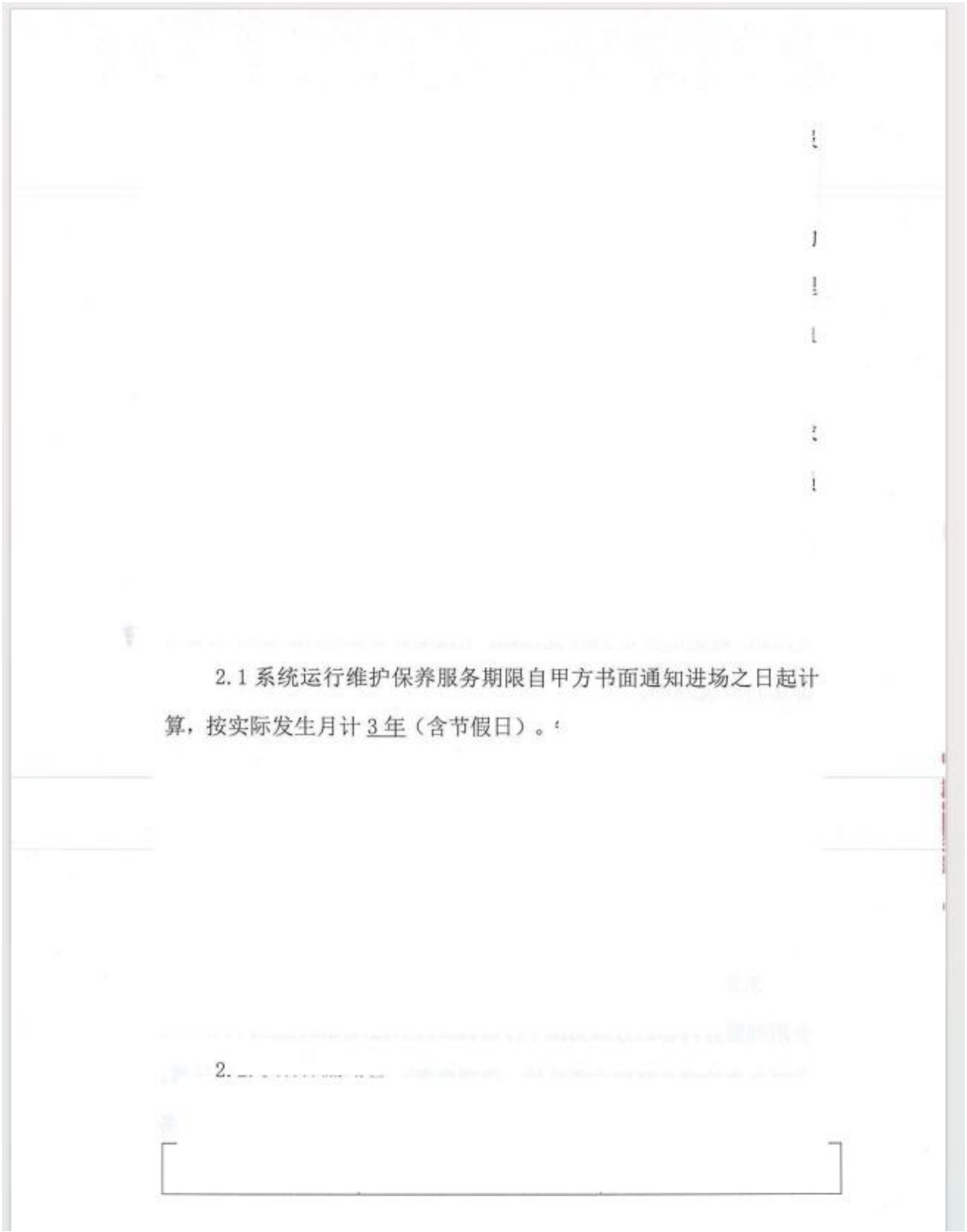
技术创新部：

项目总：

日　　期：2024.5.10

本表（含附件）一式 4 份，建设单位存 1 份，设计单位存 1 份，监理单位存 1 份，承包单位存 1 份。

② 运营合同-运营服务时间证明



2.1 系统运行维护保养服务期限自甲方书面通知进场之日起计算，按实际发生月计3年（含节假日）。

(4)制冷机房第三方能效检测认证报告或单位冷量制冷成本

检 验 报 告

Test Report

报 告 编 号:	ZF202521HD2087
产 品 名 称:	中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目 能效检测报告
检 验 类 别:	型式检验
测 试 机 构:	吉林省中孚检测技术服务有限公司
委 托 单 位:	广东腾源蓄冷节能科技有限公司

吉林省中孚检测技术服务有限公司

Jilin Zhongfu Testing Technology Service Co., Ltd

联系地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室

电话：400-6120-200　　网址：http://www.lab-zhongfu.com/

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

页码： 第 1/23页　　报告编号：ZF202521HD2087

样品名称	制冷机房能效检测报告	样品型号	
商标名称	/	样品材质	/
检测类别	委托检测	样品数量	1pcs
申请单位	广东腾源蓄冷节能科技有限公司		
申请单位地址	广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室		
生产单位	/		
生产单位地址	/		
收样日期	2024年11月		
检测日期	2024年11月20日-2025年11月19日		
检测项目	受甲方委托，依据设计图纸及验收规范要求，本公司于 2024 年11月20-22日对该项目制冷系统运行相关参数进行现场比对测试；结合本次测试结果与能效监测系统导出数据，对本检测周期内（2024年11月20日-2025年11月19日）的运行能效水平进行分析。		
检测标准	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定方法》GB/T 13195-1991 《封闭管道中流体流量的测量 超声波流量计》GB/T 18604-2014 《公共建筑节能检测标准》JGJ/T 134-2019 《高效空调制冷机房系统能效监测与分级标准》T/CECA 20026-2023（T/CRAAS 1039-2023）		
环境温度	温度25℃，湿度60%		
检测结果	见报告检测数据		
检测结论	1、经比对检测验证，该项目冷源系统能效监测分析系统的各项关键数据误差在合格范围内，数据准确可靠。 2、监测期内（2024年11月20日-2025年11月19日）冷站平均能效值达 5.28。（检测报告专用章） 2025年11月20日		
备注	本报告检验检测结论是根据检验检测依据仅对所检项目得出的，不代表未经检验检测的项目或功能符合要求。		
主检人：	审核人：陈楚燕	签字人：	

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

1. 项目建设情况

1.1. 项目基本情况

本工程为中山市木林森电子有限公司中央空调系统节能改造项目，改造前现存在供冷需求的厂房有 1-8#共 8 栋厂房每栋厂房均有一个及以上机房，位置分别位于 6 楼和楼顶。制冷系统合计总装机容量为 5909RT. 制冷站呈现小、多、分散的特点，缺乏群控和能源管理系统，车间存在供冷不足的情况。为提升系统整体效率并提高系统运行可靠性，将增加投资对旧冷站系统进行升级改造，新建一个临时建筑作为集中冷站十水蓄冷（蓄冷罐有效容积 6700 立方米）为原有系统进行供冷，根据运行数据推测，推算本项目尖峰冷负荷约为 2406RT。

设备配置如下表：

设备编号	设备名称	主要参数描述	单位	数量
CH-1F-1^3	水冷离心冷水机组	制冷量:900RT/3165KW，N≤546KW（4/14℃）	台	3
CHWP-1F-1^4	双吸立式离心式冷冻水泵	L=400m³/h，H=23m N=37KW	台	4（3 用 1 备
C0WP-1F-1^4	双吸立式离心式冷却水泵	L=735m³/h，H=19m N=55KW	台	4(3 用 1 备)
CT-RF-1^6	冷却水塔	冷却水量：450m³/h（31/36℃）N≤15KW	台	6

	14:30:00	COWP-1F-2						
6	2024-12-20 15:30:00	冷却水泵 COWP-1F-3	735	19	55	44.7	49	86.12%

3.3. 用电量及冷量数据

日期	供冷总负荷 (kWh)	总用电量 (kWh)	系统效率 EER(kW/kW)
2024 年 11 月 20 日	11125.6	1749.9	6.36
2024 年 11 月 21 日	10037.7	1732.3	5.79
2024 年 11 月 22 日	8964.8	1385.9	6.47
2024 年 11 月 23 日	10233.8	1659.5	6.17
2024 年 11 月 24 日	15381.0	2544.0	6.05
2024 年 11 月 25 日	10631.9	1631.0	6.52
2024 年 11 月 26 日	13383.2	2024.9	6.61
2024 年 11 月 27 日	9074.4	1516.0	5.99
2024 年 11 月 28 日	13393.9	2080.3	6.44
2024 年 11 月 29 日	10258.8	1566.5	6.55
2024 年 11 月 30 日	10314.6	1653.7	6.24
2024 年 12 月 1 日	10943.4	1502.5	7.28
2024 年 12 月 2 日	7875.3	1042.4	7.55
2024 年 12 月 3 日	10026.3	1465.7	6.84
2024 年 12 月 4 日	7243.7	971.7	7.45
2024 年 12 月 5 日	7441.6	1026.0	7.25
2024 年 12 月 6 日	9738.6	1436.3	6.78
2024 年 12 月 7 日	6966.9	942.2	7.39
2024 年 12 月 8 日	5815.9	877.3	6.63
2024 年 12 月 9 日	6041.0	931.0	6.49
2024 年 12 月 10 日	10509.9	1484.0	7.08
2024 年 12 月 11 日	6933.5	957.3	7.24
2024 年 12 月 12 日	8633.2	1231.3	7.01
2024 年 12 月 13 日	10276.2	1395.5	7.36
2024 年 12 月 14 日	5617.0	767.0	7.32
2024 年 12 月 15 日	6280.5	899.6	6.98
2024 年 12 月 16 日	10298.9	1421.9	7.24
2024 年 12 月 17 日	7895.0	1116.4	7.07

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2024 年 12 月 18 日	7614.6	1159.2	6.57
2024 年 12 月 19 日	8426.9	1235.5	6.82
2024 年 12 月 20 日	7568.8	1040.6	7.27
2024 年 12 月 21 日	6619.9	892.9	7.41
2024 年 12 月 22 日	5175.9	702.9	7.36
2024 年 12 月 23 日	7279.8	1016.4	7.16
2024 年 12 月 24 日	9516.5	1313.9	7.24
2024 年 12 月 25 日	9599.0	1291.2	7.43
2024 年 12 月 26 日	9884.9	1346.0	7.34
2024 年 12 月 27 日	12059.0	1737.3	6.94
2024 年 12 月 28 日	6659.8	1010.7	6.59
2024 年 12 月 29 日	6704.2	879.2	7.63
2024 年 12 月 30 日	10547.5	1541.9	6.84
2024 年 12 月 31 日	9726.0	1375.3	7.07
2025 年 1 月 1 日	7574.1	1027.2	7.37
2025 年 1 月 2 日	9011.5	1242.4	7.25
2025 年 1 月 3 日	11121.0	1541.8	7.21
2025 年 1 月 4 日	5816.4	809.8	7.18
2025 年 1 月 5 日	4998.7	696.9	7.17
2025 年 1 月 6 日	5712.5	841.3	6.79
2025 年 1 月 7 日	9241.5	1286.6	7.18
2025 年 1 月 8 日	8037.6	1123.7	7.15
2025 年 1 月 9 日	8066.0	1092.4	7.38
2025 年 1 月 10 日	11856.9	1648.4	7.19
2025 年 1 月 11 日	5460.3	733.5	7.44
2025 年 1 月 12 日	5281.4	698.1	7.57
2025 年 1 月 13 日	8706.4	1222.4	7.12
2025 年 1 月 14 日	7709.4	1150.7	6.70
2025 年 1 月 15 日	7038.4	941.7	7.47
2025 年 1 月 16 日	10369.5	1460.0	7.10
2025 年 1 月 17 日	8547.5	1173.6	7.28
2025 年 1 月 18 日	6025.4	853.2	7.06
2025 年 1 月 19 日	5839.7	837.7	6.97
2025 年 1 月 20 日	8184.1	1136.2	7.20
2025 年 1 月 21 日	8219.9	1111.7	7.39
2025 年 1 月 22 日	8687.6	1257.1	6.91
2025 年 1 月 23 日	10677.6	1462.0	7.30

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2025 年 1 月 24 日	10232.6	1449.0	7.06
2025 年 1 月 25 日	6328.1	860.5	7.35
2025 年 1 月 26 日	5802.1	802.2	7.23
2025 年 1 月 27 日	8150.8	1012.8	8.05
2025 年 1 月 28 日	7489.1	1026.8	7.29
2025 年 1 月 29 日	7170.9	955.5	7.50
2025 年 1 月 30 日	10915.9	1547.9	7.05
2025 年 1 月 31 日	11293.5	1622.3	6.96
2025 年 2 月 1 日	6529.0	973.0	6.71
2025 年 2 月 2 日	6926.9	1067.6	6.49
2025 年 2 月 3 日	7882.5	1060.3	7.43
2025 年 2 月 4 日	6727.2	998.1	6.74
2025 年 2 月 5 日	10074.3	1501.4	6.71
2025 年 2 月 6 日	8911.8	1320.2	6.75
2025 年 2 月 7 日	7533.5	1013.4	7.43
2025 年 2 月 8 日	5421.7	726.3	7.46
2025 年 2 月 9 日	5752.1	784.3	7.33
2025 年 2 月 10 日	10567.8	1387.7	7.62
2025 年 2 月 11 日	7638.1	1106.8	6.90
2025 年 2 月 12 日	8675.8	1237.3	7.01
2025 年 2 月 13 日	8566.7	1221.8	7.01
2025 年 2 月 14 日	7776.0	1196.6	6.50
2025 年 2 月 15 日	6376.1	919.9	6.93
2025 年 2 月 16 日	6676.6	938.7	7.11
2025 年 2 月 17 日	10361.1	1477.7	7.01
2025 年 2 月 18 日	9107.5	1264.4	7.20
2025 年 2 月 19 日	5709.5	754.7	7.57
2025 年 2 月 20 日	12062.1	1730.2	6.97
2025 年 2 月 21 日	9974.3	1466.7	6.80
2025 年 2 月 22 日	5183.8	756.7	6.85
2025 年 2 月 23 日	6089.7	944.4	6.45
2025 年 2 月 24 日	9781.5	1399.0	6.99
2025 年 2 月 25 日	7384.0	1176.3	6.28
2025 年 2 月 26 日	8946.4	1254.3	7.13
2025 年 2 月 27 日	9964.7	1494.0	6.67
2025 年 2 月 28 日	9184.0	1306.1	7.03
2025 年 3 月 1 日	9470.6	1480.2	6.40

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2025 年 3 月 2 日	8627.9	1305.4	6.61
2025 年 3 月 3 日	16911.8	2622.7	6.45
2025 年 3 月 4 日	13926.7	2187.0	6.37
2025 年 3 月 5 日	15115.6	2322.4	6.51
2025 年 3 月 6 日	11014.3	1684.4	6.54
2025 年 3 月 7 日	14148.0	2143.9	6.60
2025 年 3 月 8 日	9022.3	1326.7	6.80
2025 年 3 月 9 日	8783.0	1310.9	6.70
2025 年 3 月 10 日	11911.1	1804.9	6.60
2025 年 3 月 11 日	8514.1	1178.8	7.22
2025 年 3 月 12 日	12824.4	1874.7	6.84
2025 年 3 月 13 日	12689.7	1911.2	6.64
2025 年 3 月 14 日	16356.1	2394.5	6.83
2025 年 3 月 15 日	10406.3	1603.8	6.49
2025 年 3 月 16 日	8186.0	1257.7	6.51
2025 年 3 月 17 日	15377.0	2159.0	7.12
2025 年 3 月 18 日	13750.6	1955.5	7.03
2025 年 3 月 19 日	12881.1	1899.8	6.78
2025 年 3 月 20 日	15572.7	2418.8	6.44
2025 年 3 月 21 日	11867.4	1737.4	6.83
2025 年 3 月 22 日	8764.2	1367.7	6.41
2025 年 3 月 23 日	8582.3	1339.3	6.41
2025 年 3 月 24 日	15082.4	2261.3	6.67
2025 年 3 月 25 日	14799.9	2225.7	6.65
2025 年 3 月 26 日	12174.6	1814.4	6.71
2025 年 3 月 27 日	15735.7	2352.2	6.69
2025 年 3 月 28 日	14266.6	2247.5	6.35
2025 年 3 月 29 日	9322.5	1414.8	6.59
2025 年 3 月 30 日	8226.6	1342.8	6.13
2025 年 3 月 31 日	10092.2	1555.4	6.49
2025 年 4 月 1 日	12265.6	2091.4	5.86
2025 年 4 月 2 日	13094.9	2240.5	5.84
2025 年 4 月 3 日	14585.2	2552.5	5.71
2025 年 4 月 4 日	12925.2	2085.8	6.20
2025 年 4 月 5 日	9909.1	1698.3	5.83
2025 年 4 月 6 日	8153.3	1407.1	5.79
2025 年 4 月 7 日	11942.6	2139.0	5.58

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2025 年 4 月 8 日	11834.6	1954.2	6.06
2025 年 4 月 9 日	12102.3	2088.6	5.79
2025 年 4 月 10 日	14769.9	2562.3	5.76
2025 年 4 月 11 日	14634.9	2689.1	5.44
2025 年 4 月 12 日	9731.1	1676.5	5.80
2025 年 4 月 13 日	10635.9	1961.5	5.42
2025 年 4 月 14 日	15777.1	2805.6	5.62
2025 年 4 月 15 日	14036.8	2405.7	5.83
2025 年 4 月 16 日	15377.3	2407.2	6.39
2025 年 4 月 17 日	10778.2	1899.7	5.67
2025 年 4 月 18 日	13744.2	2475.1	5.55
2025 年 4 月 19 日	9927.5	1644.7	6.04
2025 年 4 月 20 日	10217.7	1733.3	5.90
2025 年 4 月 21 日	16111.1	2906.6	5.54
2025 年 4 月 22 日	13496.0	2387.1	5.65
2025 年 4 月 23 日	15149.2	2820.1	5.37
2025 年 4 月 24 日	13308.8	2249.9	5.92
2025 年 4 月 25 日	11465.6	2020.8	5.67
2025 年 4 月 26 日	8757.3	1500.9	5.83
2025 年 4 月 27 日	9908.8	1762.1	5.62
2025 年 4 月 28 日	15621.7	2710.1	5.76
2025 年 4 月 29 日	11806.3	1962.6	6.02
2025 年 4 月 30 日	12386.4	2031.8	6.10
2025 年 5 月 1 日	12034.5	2623.4	4.59
2025 年 5 月 2 日	15259.6	3341.1	4.57
2025 年 5 月 3 日	10596.1	2199.0	4.82
2025 年 5 月 4 日	8257.7	1792.3	4.61
2025 年 5 月 5 日	17338.0	3453.9	5.02
2025 年 5 月 6 日	10702.6	2249.2	4.76
2025 年 5 月 7 日	11728.4	2507.2	4.68
2025 年 5 月 8 日	13502.2	3092.6	4.37
2025 年 5 月 9 日	15487.1	3310.8	4.68
2025 年 5 月 10 日	9740.9	2137.5	4.56
2025 年 5 月 11 日	8147.9	1723.3	4.73
2025 年 5 月 12 日	13114.6	3103.9	4.23
2025 年 5 月 13 日	13399.0	3141.3	4.27
2025 年 5 月 14 日	12945.2	3027.8	4.28

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2025 年 5 月 15 日	10525.4	2130.9	4.94
2025 年 5 月 16 日	12723.4	2810.6	4.53
2025 年 5 月 17 日	9776.2	2058.9	4.75
2025 年 5 月 18 日	9281.5	2036.7	4.56
2025 年 5 月 19 日	14097.1	2895.3	4.87
2025 年 5 月 20 日	16577.3	3736.7	4.44
2025 年 5 月 21 日	12527.2	2531.0	4.95
2025 年 5 月 22 日	14989.1	3059.5	4.90
2025 年 5 月 23 日	10621.2	2115.8	5.02
2025 年 5 月 24 日	8551.6	1927.6	4.44
2025 年 5 月 25 日	10398.6	2360.0	4.41
2025 年 5 月 26 日	10533.3	2493.0	4.23
2025 年 5 月 27 日	13603.7	3204.5	4.25
2025 年 5 月 28 日	11092.1	2423.3	4.58
2025 年 5 月 29 日	8074.9	1675.8	4.82
2025 年 5 月 30 日	8533.9	1852.2	4.61
2025 年 5 月 31 日	9259.6	2001.0	4.63
2025 年 6 月 1 日	13263.3	2949.5	4.50
2025 年 6 月 2 日	19769.1	4456.1	4.44
2025 年 6 月 3 日	15460.6	3616.1	4.28
2025 年 6 月 4 日	15808.6	3732.7	4.24
2025 年 6 月 5 日	16903.9	3725.8	4.54
2025 年 6 月 6 日	11173.8	2644.6	4.23
2025 年 6 月 7 日	11154.7	2415.8	4.62
2025 年 6 月 8 日	12364.2	2695.3	4.59
2025 年 6 月 9 日	17739.9	3910.0	4.54
2025 年 6 月 10 日	10835.5	2546.4	4.26
2025 年 6 月 11 日	14047.9	3247.5	4.33
2025 年 6 月 12 日	20851.3	4911.7	4.25
2025 年 6 月 13 日	17038.8	3698.1	4.61
2025 年 6 月 14 日	13144.5	2956.2	4.45
2025 年 6 月 15 日	12791.2	2923.0	4.38
2025 年 6 月 16 日	14614.7	3264.7	4.48
2025 年 6 月 17 日	15550.6	3489.4	4.46
2025 年 6 月 18 日	17713.2	4038.5	4.39
2025 年 6 月 19 日	16000.1	3698.8	4.33
2025 年 6 月 20 日	17999.7	4075.8	4.42

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

检测报告

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L19117

2025 年 6 月 21 日	13214.1	3112.7	4.25
2025 年 6 月 22 日	10102.0	2256.6	4.48
2025 年 6 月 23 日	16045.6	3753.0	4.28
2025 年 6 月 24 日	16454.4	3717.4	4.43
2025 年 6 月 25 日	18432.4	4331.6	4.26
2025 年 6 月 26 日	18754.5	4217.9	4.45
2025 年 6 月 27 日	15077.2	3551.5	4.25
2025 年 6 月 28 日	10531.6	2446.0	4.31
2025 年 6 月 29 日	10471.0	2267.7	4.62
2025 年 6 月 30 日	17460.7	3789.7	4.61
2025 年 7 月 1 日	17208.7	3735.0	4.61
2025 年 7 月 2 日	16502.9	3753.9	4.40
2025 年 7 月 3 日	17669.3	4152.3	4.26
2025 年 7 月 4 日	16689.9	3670.5	4.55
2025 年 7 月 5 日	13520.9	2934.6	4.61
2025 年 7 月 6 日	12215.5	2698.4	4.53
2025 年 7 月 7 日	16355.1	3703.4	4.42
2025 年 7 月 8 日	14457.8	3215.2	4.50
2025 年 7 月 9 日	18281.5	4102.2	4.46
2025 年 7 月 10 日	16039.0	3796.1	4.23
2025 年 7 月 11 日	20385.5	4434.2	4.60
2025 年 7 月 12 日	10903.9	2526.6	4.32
2025 年 7 月 13 日	11407.7	2525.6	4.52
2025 年 7 月 14 日	15706.2	3556.4	4.42
2025 年 7 月 15 日	14707.5	3440.0	4.28
2025 年 7 月 16 日	15303.9	3307.1	4.63
2025 年 7 月 17 日	12315.9	2720.6	4.53
2025 年 7 月 18 日	13609.4	2960.3	4.60
2025 年 7 月 19 日	13282.6	3042.3	4.37
2025 年 7 月 20 日	12403.2	2783.2	4.46
2025 年 7 月 21 日	12545.1	2796.1	4.49
2025 年 7 月 22 日	15426.4	3616.7	4.27
2025 年 7 月 23 日	15215.8	3525.7	4.32
2025 年 7 月 24 日	16942.4	3677.2	4.61
2025 年 7 月 25 日	16337.7	3716.4	4.40
2025 年 7 月 26 日	11978.1	2646.0	4.53
2025 年 7 月 27 日	10838.8	2362.8	4.59

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2025 年 7 月 28 日	20204.1	4564.5	4.43
2025 年 7 月 29 日	15319.8	3429.9	4.47
2025 年 7 月 30 日	15761.6	3660.7	4.31
2025 年 7 月 31 日	13649.8	3207.7	4.26
2025 年 8 月 1 日	16613.0	3653.6	4.55
2025 年 8 月 2 日	12644.5	2805.6	4.51
2025 年 8 月 3 日	12756.3	2976.6	4.29
2025 年 8 月 4 日	19040.6	4282.2	4.45
2025 年 8 月 5 日	14705.9	3439.6	4.28
2025 年 8 月 6 日	12796.1	3028.6	4.23
2025 年 8 月 7 日	17779.2	3850.4	4.62
2025 年 8 月 8 日	10069.7	2317.1	4.35
2025 年 8 月 9 日	10801.3	2556.4	4.23
2025 年 8 月 10 日	12926.2	2995.2	4.32
2025 年 8 月 11 日	20307.8	4619.4	4.40
2025 年 8 月 12 日	18466.9	4239.5	4.36
2025 年 8 月 13 日	18389.9	4202.4	4.38
2025 年 8 月 14 日	18742.9	4122.0	4.55
2025 年 8 月 15 日	20626.7	4847.3	4.26
2025 年 8 月 16 日	12041.5	2803.2	4.30
2025 年 8 月 17 日	12716.8	2760.1	4.61
2025 年 8 月 18 日	11942.1	2754.3	4.34
2025 年 8 月 19 日	12944.1	2859.3	4.53
2025 年 8 月 20 日	18099.0	4079.7	4.44
2025 年 8 月 21 日	11297.9	2479.2	4.56
2025 年 8 月 22 日	17369.8	3845.5	4.52
2025 年 8 月 23 日	11956.1	2652.9	4.51
2025 年 8 月 24 日	12820.1	2956.8	4.34
2025 年 8 月 25 日	15173.2	3483.4	4.36
2025 年 8 月 26 日	18751.0	4105.6	4.57
2025 年 8 月 27 日	19454.4	4222.4	4.61
2025 年 8 月 28 日	19050.2	4353.3	4.38
2025 年 8 月 29 日	18179.3	4154.3	4.38
2025 年 8 月 30 日	10382.1	2457.2	4.23
2025 年 8 月 31 日	12840.7	2914.2	4.41
2025 年 9 月 1 日	12293.1	2551.1	4.82
2025 年 9 月 2 日	11357.5	2427.9	4.68

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

检测报告

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L19117

2025 年 9 月 3 日	16010.7	3151.6	5.08
2025 年 9 月 4 日	13445.2	2943.9	4.57
2025 年 9 月 5 日	13904.5	2966.0	4.69
2025 年 9 月 6 日	9079.1	1823.2	4.98
2025 年 9 月 7 日	8371.2	1926.2	4.35
2025 年 9 月 8 日	11336.1	2402.7	4.72
2025 年 9 月 9 日	14988.7	3355.7	4.47
2025 年 9 月 10 日	14913.0	3037.8	4.91
2025 年 9 月 11 日	17243.8	3710.2	4.65
2025 年 9 月 12 日	12082.5	2761.1	4.38
2025 年 9 月 13 日	8962.5	2062.3	4.35
2025 年 9 月 14 日	9679.8	1963.7	4.93
2025 年 9 月 15 日	11624.1	2608.3	4.46
2025 年 9 月 16 日	13061.3	2937.5	4.45
2025 年 9 月 17 日	15233.5	2998.6	5.08
2025 年 9 月 18 日	12047.1	2667.1	4.52
2025 年 9 月 19 日	13037.7	2734.2	4.77
2025 年 9 月 20 日	9734.4	2122.0	4.59
2025 年 9 月 21 日	9814.0	2268.7	4.33
2025 年 9 月 22 日	14409.5	2876.3	5.01
2025 年 9 月 23 日	12373.2	2715.1	4.56
2025 年 9 月 24 日	12306.5	2736.8	4.50
2025 年 9 月 25 日	10020.3	2332.7	4.30
2025 年 9 月 26 日	13520.4	2698.8	5.01
2025 年 9 月 27 日	9902.4	2212.0	4.48
2025 年 9 月 28 日	9149.0	2105.2	4.35
2025 年 9 月 29 日	10034.7	2272.2	4.42
2025 年 9 月 30 日	12036.4	2848.8	4.23
2025 年 10 月 1 日	13108.4	2270.1	5.77
2025 年 10 月 2 日	10787.1	1942.6	5.55
2025 年 10 月 3 日	14158.9	2568.4	5.51
2025 年 10 月 4 日	8265.2	1480.4	5.58
2025 年 10 月 5 日	9620.3	1629.2	5.91
2025 年 10 月 6 日	15866.6	2719.3	5.83
2025 年 10 月 7 日	15397.3	2995.2	5.14
2025 年 10 月 8 日	15221.7	2673.3	5.69
2025 年 10 月 9 日	10284.7	1875.9	5.48

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

检测报告

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L19117

2025 年 10 月 10 日	13920.0	2337.4	5.96
2025 年 10 月 11 日	9837.0	1721.6	5.71
2025 年 10 月 12 日	9110.1	1643.5	5.54
2025 年 10 月 13 日	12852.2	2357.2	5.45
2025 年 10 月 14 日	10110.3	1837.3	5.50
2025 年 10 月 15 日	14362.5	2643.9	5.43
2025 年 10 月 16 日	14208.0	2674.9	5.31
2025 年 10 月 17 日	13082.6	2330.6	5.61
2025 年 10 月 18 日	9179.2	1644.1	5.58
2025 年 10 月 19 日	8710.6	1462.6	5.96
2025 年 10 月 20 日	12377.9	2237.1	5.53
2025 年 10 月 21 日	13191.2	2226.3	5.93
2025 年 10 月 22 日	15952.0	2782.0	5.73
2025 年 10 月 23 日	11414.0	2029.7	5.62
2025 年 10 月 24 日	14503.7	2705.0	5.36
2025 年 10 月 25 日	8680.8	1634.3	5.31
2025 年 10 月 26 日	8186.2	1372.3	5.97
2025 年 10 月 27 日	12762.1	2150.2	5.94
2025 年 10 月 28 日	15364.1	2727.3	5.63
2025 年 10 月 29 日	14272.3	2754.8	5.18
2025 年 10 月 30 日	13779.7	2341.5	5.89
2025 年 10 月 31 日	14731.0	2643.2	5.57
2025 年 11 月 1 日	8202.1	1211.5	6.77
2025 年 11 月 2 日	9011.1	1412.9	6.38
2025 年 11 月 3 日	14901.7	2523.5	5.91
2025 年 11 月 4 日	13936.2	2131.3	6.54
2025 年 11 月 5 日	12824.6	1937.4	6.62
2025 年 11 月 6 日	14650.6	2129.2	6.88
2025 年 11 月 7 日	11860.3	1811.0	6.55
2025 年 11 月 8 日	9162.1	1505.4	6.09
2025 年 11 月 9 日	9202.0	1422.6	6.47
2025 年 11 月 10 日	13734.5	2209.2	6.22
2025 年 11 月 11 日	9809.7	1590.8	6.17
2025 年 11 月 12 日	13373.3	2045.2	6.54
2025 年 11 月 13 日	13332.0	2083.8	6.40
2025 年 11 月 14 日	12611.1	1859.9	6.78
2025 年 11 月 15 日	8714.7	1431.9	6.09

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2025 年 11 月 16 日	8445.4	1303.6	6.48
2025 年 11 月 17 日	11282.4	1771.8	6.37
2025 年 11 月 18 日	13695.7	2220.9	6.17
2025 年 11 月 19 日	14026.7	2304.7	6.09
全年合计	4320033.4	818098.1	5.28

4. 检测结论

基于校核后的监测数据，项目冷冻站系统运行能效水平良好。监测周期(2024 年 11 月 20 日-2025 年 11 月 19 日)内系统平均能效比（EERo）为 5.28，能效指标满足高效冷源系统性能要求，整体运行状态节能可靠。

******报告结束******

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

4.2.3、龙旗电子(惠州)有限公司智能硬件制造综合能源服务项目

（1）业绩合同

合同编号：YBxC2024-572

中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目、龙旗电子（惠州）有限公司智能硬件制造综合能源服务项目空调系统运行维护保养服务合同

签订时间：2024 年 11 月 8 日

签订地点：

为确保中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目空调系统、龙旗电子（惠州）有限公司智能硬件制造综合能源服务项目中央空调系统正常、高效地运行，达到良好的控制效果，甲方委托乙方对中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目空调系统、龙旗电子（惠州）有限公司智能硬件制造综合能源服务项目中央空调系统进行运行、维护、维修和保养（以下简称“运维”）工作。为明确双方的权利和义务，依据《中华人民共和国民法典》及相关法律规定，甲乙双方经友好协商，就上述工作事宜达成一致，同意签订本合同，双方共同信守。

1. 运维服务范围、内容及要求

1.1 运维服务范围

运行、维护和保养的范围包括但不限于：中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目、龙旗电子（惠州）有限公司智能硬件制造综合能源服务项目甲方投资的全部设备设施（中央空调系统等设备）的运行、维护、保养、服务，以及开展上述工作所配套的设施建设（包括安全工器具、一般维修保养工器具、应急抢修设施、值班室办公设施、机房安健环标识标牌、机房装修、必要的备品备件等）。

1.2 运维服务主要设备清单

参照技术规范书。

1.3 运维服务主要内容

（1）负责甲方投资建设的所有项目设备的运维（含应急响应），满足终端客户和甲方的运维要求；

2.1 系统运行维护保养服务期限自甲方书面通知进场之日起计算，按实际发生月计3年（含节假日）。

2.

全年		0.070
保底		
电价		

/kWh、谷段 0.2845 元/kWh、谷段[illegible]

以上

1

2.2.2 龙旗项目

3. 合同价款

3.1 本合同价由运维费用、能效奖惩金两部分组成，其中运维费用由固定总价运维费用和综合单价运维费用两部分组成。固定总价运维费用包含综合单价运维之外的该项目支出的所有费用。甲方除了支

3.2 运维费用合同价为 5010491.17 元，综合单价运维费用部

10.4 本合同一式肆份，双方各执贰份，具有同等法律效力。未尽事宜以及对本合同任何条款的变更、修改或补充，须经双方签订书面协议方生效。

10.5在履行本合同过程中发生争议，由双方友好协商解决，协商不成，任何一方可向甲方所在地人民法院提起诉讼解决。在违约引发的诉讼程序中，违约方应赔偿守约方因诉讼产生的律师费及为维权支出的其它合理费用。

10.6 本合同附件与本合同具有同等法律效力。

合同附件：

1. 合同价格表

2. 项目安全文明环保施工合同

3. 廉洁协议书

4. 技术规范书

（以下无正文）

甲 方（盖章）：

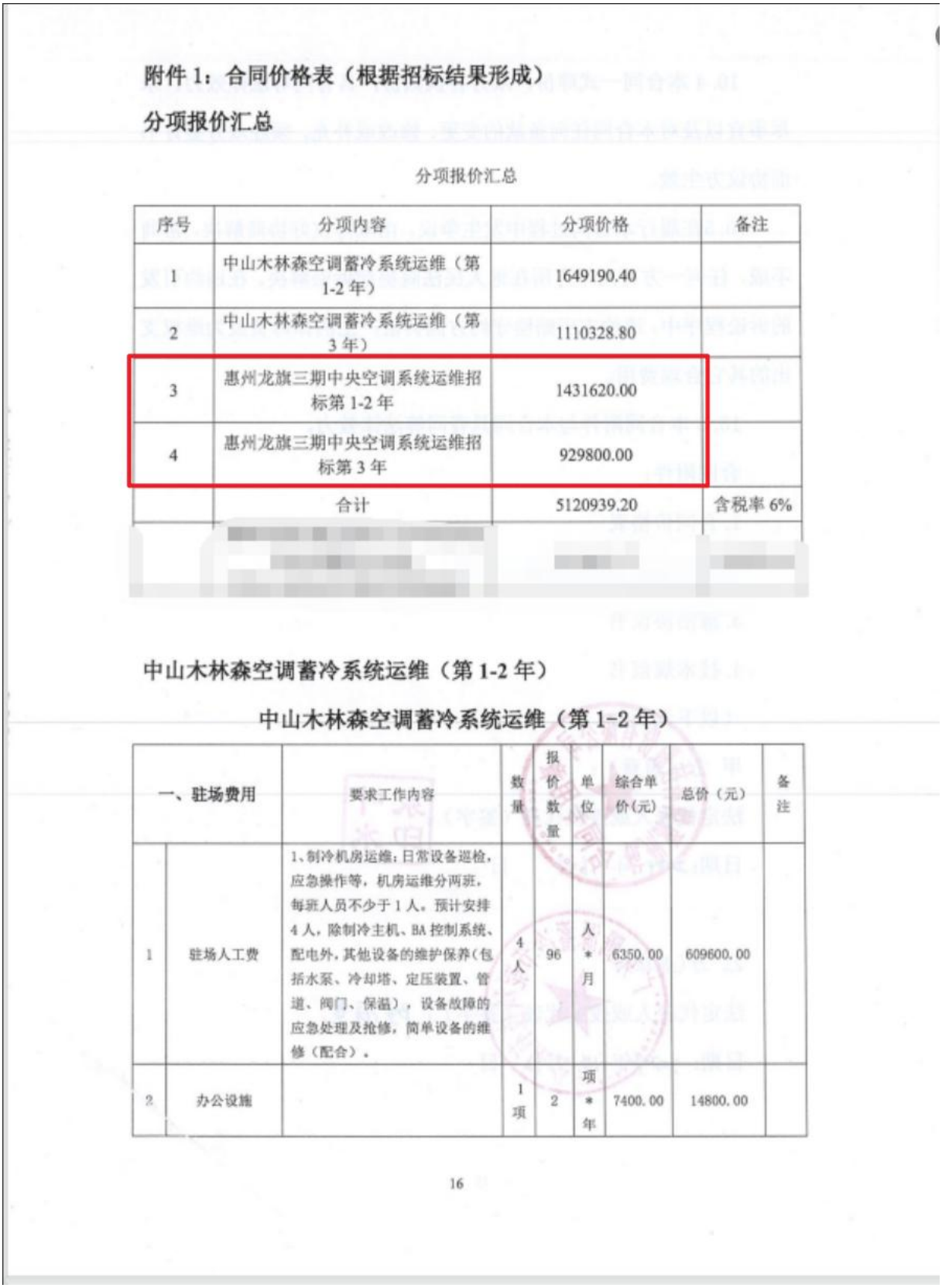
法定代表人或授权代表（签字）：

日期：2024 年 11 月 日

乙 方(盖章)：

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：2024年 11 月 日



附件 1：合同价格表（根据招标结果形成）

分项报价汇总

分项报价汇总

序号	分项内容	分项价格	备注
1	中山木林森空调蓄冷系统运维（第 1-2 年）	1649190.40	
2	中山木林森空调蓄冷系统运维（第 3 年）	1110328.80	
3	惠州龙旗三期中央空调系统运维招标第 1-2 年	1431620.00	
4	惠州龙旗三期中央空调系统运维招标第 3 年	929800.00	
	合计	5120939.20	含税率 6%

中山木林森空调蓄冷系统运维（第 1-2 年）

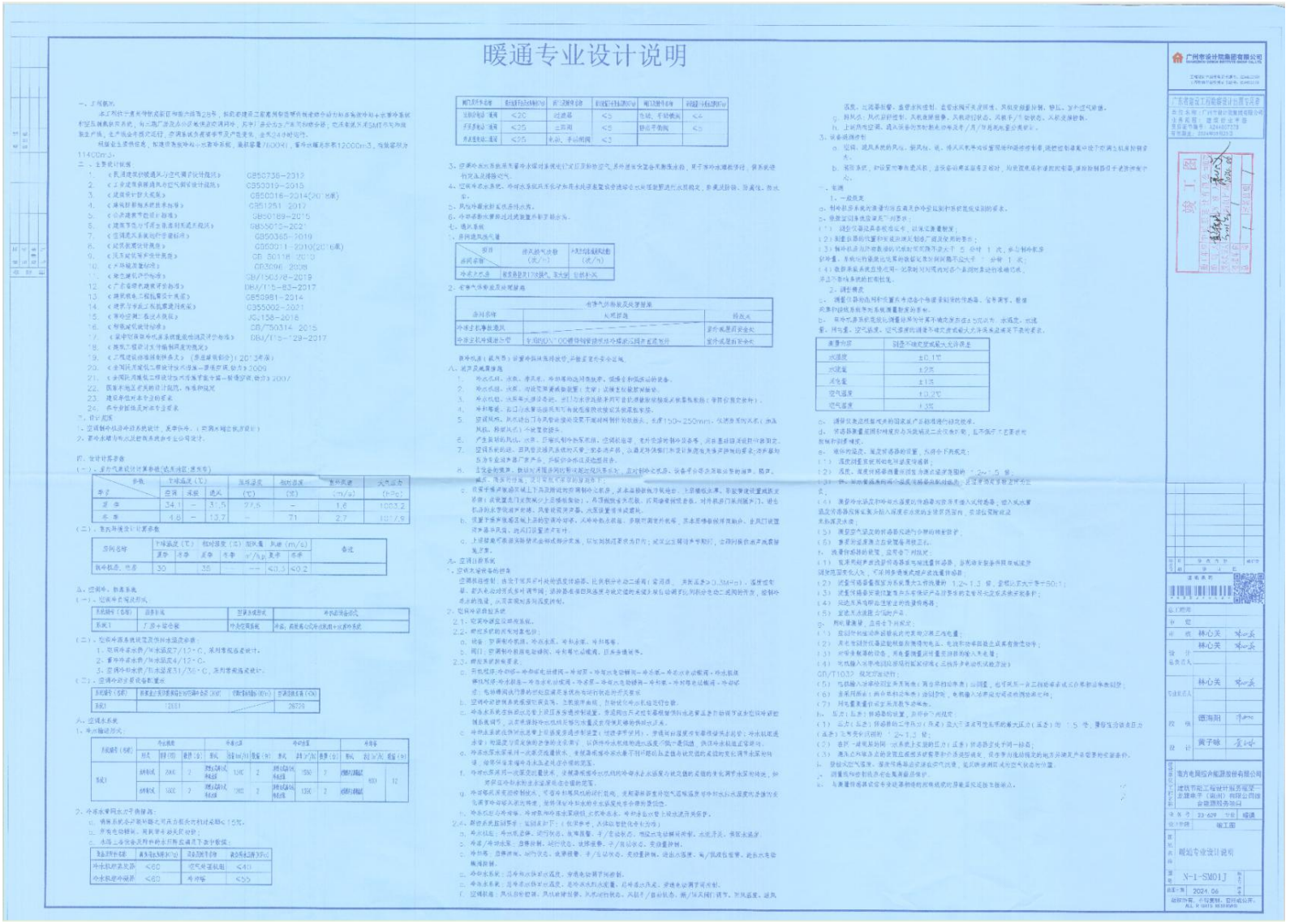
中山木林森空调蓄冷系统运维（第 1-2 年）

一、驻场费用		要求工作内容	数量	报价数量	单位	综合单价(元)	总价（元）	备注
1	驻场人工费	1、制冷机房运维：日常设备巡检，应急操作等，机房运维分两班，每班人员不少于 1 人。预计安排 4 人，除制冷主机、BA 控制系统、配电外，其他设备的维护保养（包括水泵、冷却塔、定压装置、管道、阀门、保温），设备故障的应急处理及抢修，简单设备的维修（配合）。	4 人	96	人*月	6350.00	609600.00	
2	办公设施		1 项	2	项*年	7400.00	14800.00	

16

(2)盖章图纸

本项目施工图纸盖章单位与运营合同签署单位为行业常规施工、运营业务分签合作模式，所附图纸仅用于佐证项目峰值冷负荷、主机装机容量、蓄冷量、蓄冷率及水蓄冷形式等核心技术参数，项目实际运营业绩真实有效。


暖通专业设计说明

关键参数截图

一、工程概况

本工程位于惠州仲恺高新区和畅六路西28号，拟配套建设三期惠州智能硬件制造综合动力站房高效冷站+水蓄冷系统和空压制氮供应系统，向三期厂房及办公区域供应空调用冷，其中厂房分为生产车间和综合楼；空压制氮只用SMT车间和组装生产线，生产线全年稳定运行，空调系统负荷随季节及产能变化，全天24小时运行。

根据业主提供信息，拟建设高效冷站+水蓄冷系统，装机容量7600RT，蓄冷水罐总容积12000m3，有效容积为11400m3。

五、空调冷、热源系统

（一）、空调冷负荷及形式：

系统编号（名称）	服务区域	空调系统形式	冷热源设备形式
系统1	厂房+综合楼	中央空调系统	冷源：高效离心式冷水机组+水蓄冷系统

（二）、空调冷源系统设置及供回水温度参数：

1、空调冷冻水供/回水温度7/12°C，采用常规温差设计。

2、蓄冷冷冻水供/回水温度4/12°C。

3、空调冷却水供/回水温度31/36°C，采用常规温差设计。

（三）、空调冷源主要设备配置表

系统编号（名称）	根据业主提供数据得出的空调冷负荷（KW）	空调计算负荷指标（W/m²）	空调装机负荷（KW）
系统1	12661		26729

(3)发票资料

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：26442000003857914621
开票日期：2026年04月09日

购买方信息	名称：杭州源牌科技股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91330106694577313G	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91441900061492491X

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*现代服务*运维保养服务		项	1	214730	214730.00	6%	12883.80
合计					¥214730.00		¥12883.80
价税合计（大写）	⊗贰拾贰万柒仟陆佰壹拾叁圆捌角整				（小写）¥227613.80		

备注：
项目地址：中山市小榄镇木林森大道1号
项目名称：中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目、龙旗电子(惠州)有限公司智能硬件制造综合能源服务项目空调系统运行维护保养服务合同
运维保养服务：第2年第1期；
收款人：翟慧玲；　　复核人：凌平梅

开票人：罗凤芝

当日查验次数：第1次　　查验时间：2026-05-14 15:09:40　　打印

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：26442000003857914621
开票日期：2026年04月09日

购买方信息	名称：杭州源牌科技股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91330106694577313G	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91441900061492491X

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*现代服务*运维保养服务		项	1	214730	214730.00	6%	12883.80
合计					¥214730.00		¥12883.80
价税合计（大写）	⊗贰拾贰万柒仟陆佰壹拾叁圆捌角整				（小写）¥227613.80		

备注：
项目地址：中山市小榄镇木林森大道1号
项目名称：中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目、龙旗电子(惠州)有限公司智能硬件制造综合能源服务项目空调系统运行维护保养服务合同
运维保养服务：第2年第1期
收款人：翟慧玲　　复核人：凌平梅

开票人：罗凤芝

特别提示：

(4)已投入运营一年及以上的证明材料

本项目竣工报告为工程建设阶段备案资料，所载建设相关甲方主体，与后期运营服务签约甲方分属不同阶段归口单位，属行业常规工程建设与运营服务分阶段管理模式；竣工报告仅作佐证项目投运时间及工况参数使用，实际运营权责以运营服务合同为准。

① 竣工报告

附录 I：重要项目竣工验收报告

重要项目竣工验收报告（W）

（控制类型：W，检查方式：P/R）

编号：

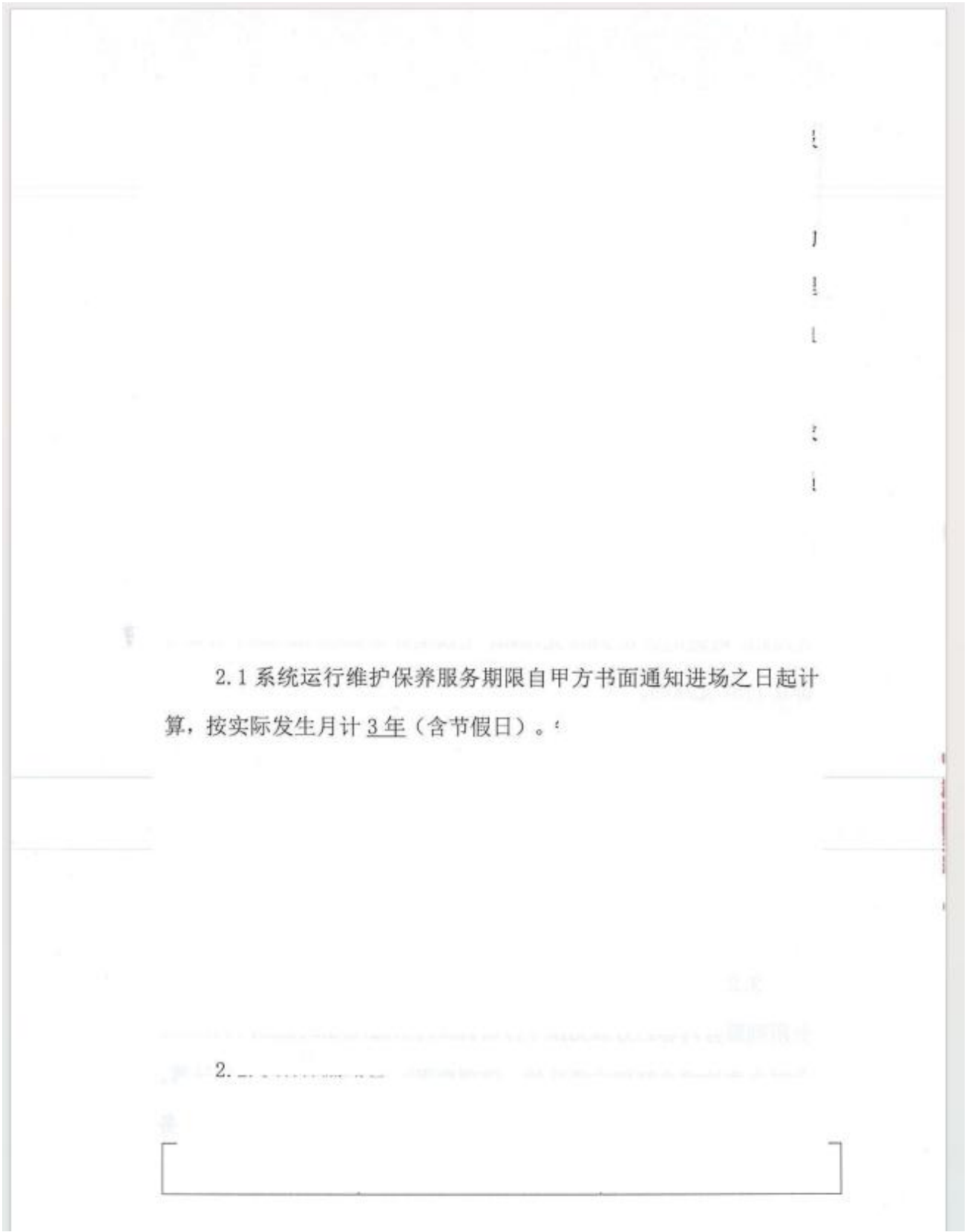
项目名称	龙旗电子智能硬件制造综合能源站建设项目		
总承包单位	中通服建设有限公司	施工单位	广东腾源蓄冷节能科技有限公司
监理单位	/	设计单位	广州市设计院集团有限公司
开工日期	2023 年 12 月 9 日	竣工日期	2024 年 11 月 27 日
工程建设概况	龙旗电子智能硬件制造综合能源站建设项目，位于惠州市惠城区和畅六路，项目新建一个集中式高效制冷站及水蓄冷系统，与原有的各制冷系统合并运行。主要建设内容包括： 1、高效中央机房及空调蓄冷系统：2 台 1800RT、2 台 2000RT 离心式水机组及其配套冷却塔、冷冻及冷却水泵组、总容积 12000 立方水蓄冷罐等中央空调设备，冷却水管、冷冻水管道系统安装建设； 2、空压制氮系统、：1 台 120m³/min 离心式空压机、2 台 18.8-43.2m³/min 变频双级压缩微油螺杆压缩机及其附属冷却塔、冷却水泵组、干燥机以及制氮机等设备，压缩空气管道、氮气管道系统安装建设； 3、自动控制系统建设：中央空调及空压制氮自动控制系统建设。		
竣工验收情况	经检查，符合设计要求及质量验收规范，满足使用功能。		
资料检查情况	齐全、完整		
实物抽测结果	合格		

1

竣工验收结论	验收合格，同意验收备案。
施工单位（签章）：	
总承包单位（签章）：	

本表(含附件)一式 2 份，总承包单位存 1 ，施工单位存 1 份。

② 运营合同-运营服务时间证明



2.1 系统运行维护保养服务期限自甲方书面通知进场之日起计算，按实际发生月计3年（含节假日）。

(5)制冷机房第三方能效检测认证报告或单位冷量制冷成本

检 验 报 告

Test Report

报 告 编 号:	ZF202521HD9745
产 品 名 称:	龙旗电子(惠州)有限公司智能硬件制造综合能源服务项目制冷机房能效检测报告
检 验 类 别:	型式检验
测 试 机 构:	吉林省中孚检测技术服务有限公司
委 托 单 位:	广东腾源蓄冷节能科技有限公司

吉林省中孚检测技术服务有限公司

Jilin Zhongfu Testing Technology Service Co., Ltd

联系地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室

电话：400-6120-200　　网址：http://www.lab-zhongfu.com/

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

210721340101

检测报告

中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

页码： 第 1/24页　　报告编号：ZF202521HD9745

样品名称	制冷机房能效检测报告	样品型号	
商标名称	/	样品材质	/
检测类别	委托检测	样品数量	1pcs
申请单位	广东腾源蓄冷节能科技有限公司		
申请单位地址	广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室		
生产单位	/		
生产单位地址	/		
收样日期	2024年12月03日		
检测日期	2024年12月04日-2025年12月03日		
检测项目	受甲方委托，依据设计图纸及验收规范要求，本公司于 2024 年12月4-5日对该项目制冷系统运行相关参数进行现场比对测试；结合本次测试结果与能效监测系统导出数据，对本检测周期内（2024年12月04日-2025年12月03日）的运行能效水平进行分析。		
检测标准	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定方法》GB/T 13195-1991 《封闭管道中流体流量的测量 超声波流量计》GB/T 18604-2014 《公共建筑节能检测标准》JGJ/T 134-2019 《高效空调制冷机房系统能效监测与分级标准》T/CECA 20026-2023（T/CRAAS 1039-2023）		
环境温度	温度22℃，湿度42%		
检测结果	见报告检测数据		
检测结论	1、经比对检测验证，该项目冷源系统能效监测分析系统的各项关键数据误差在合格范围内，数据准确可靠。 2、监测期内（2024年12月04日-2025年12月03日）冷站平均能效值达 5.32。 （检测报告专用章） 2025年12月04日		
备注	本报告检验检测结论是根据检验检测依据仅对所检项目得出的，不代表未经检验检测的项目或功能符合要求。		
主检人：		审核人：	签字人：

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

		04								
5	2024-12-22 16:24:00	冷却水泵 COWP-01	1560	40	185	24	160	41	120	85.92 %
6	2024-12-22 18:36:00	冷却水泵 COWP-02	1560	43	183	24	160	41.3	121	86.62 %
7	2024-12-22 19:07:00	冷却水泵 COWP-03	1560	45	187	24	160	40.8	105	86.38 %
8	2024-12-22 20:52:00	冷却水泵 COWP-04	1560	46	180	24	160	38.4	97	87.25 %

3.3. 全年用电量及冷量数据

日期	供冷总负荷 (kWh)	总用电量 (kWh)	系统效率 EER(kW/kW)
2024 年 12 月 4 日	99390	14289	6.96
2024 年 12 月 5 日	98390	14646	6.72
2024 年 12 月 6 日	96180	13685	7.03
2024 年 12 月 7 日	91066	13029	6.99
2024 年 12 月 8 日	80804	12391	6.52
2024 年 12 月 9 日	83748	10234	8.18
2024 年 12 月 10 日	92796	12270	7.56
2024 年 12 月 11 日	95808	13882	6.9
2024 年 12 月 12 日	87580	13139	6.67
2024 年 12 月 13 日	84608	11650	7.26
2024 年 12 月 14 日	77644	10396.5	7.47
2024 年 12 月 15 日	68516	9741.5	7.03

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2024 年 12 月 16 日	73624	8425	8.74
2024 年 12 月 17 日	79260	10045.5	7.89
2024 年 12 月 18 日	81384	10905	7.46
2024 年 12 月 19 日	77868	10441	7.46
2024 年 12 月 20 日	75400	9624	7.83
2024 年 12 月 21 日	74376	9616.5	7.73
2024 年 12 月 22 日	70548	9469	7.45
2024 年 12 月 23 日	73896	9408.5	7.85
2024 年 12 月 24 日	76292	10005.5	7.63
2024 年 12 月 25 日	78852	10184.5	7.74
2024 年 12 月 26 日	83196	11433	7.28
2024 年 12 月 27 日	83604	11570	7.23
2024 年 12 月 28 日	70340	10849	6.48
2024 年 12 月 29 日	52764	8096	6.52
2024 年 12 月 30 日	53816	3939.5	13.66
2024 年 12 月 31 日	59052	10801	5.47
2025 年 1 月 1 日	34636	8363	4.14
2025 年 1 月 2 日	76652	5740.5	13.35
2025 年 1 月 3 日	85552	11532.5	7.42
2025 年 1 月 4 日	87596	11730	7.47
2025 年 1 月 5 日	85796	12017	7.14
2025 年 1 月 6 日	84948	11059.5	7.68
2025 年 1 月 7 日	87500	12081.5	7.24
2025 年 1 月 8 日	87332	11869	7.36
2025 年 1 月 9 日	92852	12212	7.6
2025 年 1 月 10 日	86840	11706.5	7.42
2025 年 1 月 11 日	80260	11024	7.28
2025 年 1 月 12 日	73152	10044.5	7.28
2025 年 1 月 13 日	75076	9425.5	7.97
2025 年 1 月 14 日	81872	10385	7.88
2025 年 1 月 15 日	83824	11588	7.23
2025 年 1 月 16 日	80444	10477	7.68
2025 年 1 月 17 日	78820	9773	8.07
2025 年 1 月 18 日	80672	10255.5	7.87
2025 年 1 月 19 日	77324	10715	7.22
2025 年 1 月 20 日	77544	9943.5	7.8
2025 年 1 月 21 日	80520	10322.5	7.8

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2025 年 1 月 22 日	80240	11192	7.17
2025 年 1 月 23 日	76948	11282.5	6.82
2025 年 1 月 24 日	60964	9486	6.43
2025 年 1 月 25 日	42268	8584.5	4.92
2025 年 1 月 26 日	49180	7771.5	6.33
2025 年 1 月 27 日	31376	2496.5	12.57
2025 年 1 月 28 日	25884	2471	10.48
2025 年 1 月 29 日	17392	1124	15.47
2025 年 1 月 30 日	18648	966.5	19.29
2025 年 1 月 31 日	24228	1269.5	19.08
2025 年 2 月 1 日	38908	4668	8.34
2025 年 2 月 2 日	51896	11459	4.53
2025 年 2 月 3 日	42712	1476	28.94
2025 年 2 月 4 日	52764	5543.5	9.52
2025 年 2 月 5 日	58312	8396	6.95
2025 年 2 月 6 日	67600	8197	8.25
2025 年 2 月 7 日	66020	8698.5	7.59
2025 年 2 月 8 日	62800	8777.5	7.15
2025 年 2 月 9 日	59796	7833.5	7.63
2025 年 2 月 10 日	64884	8199.5	7.91
2025 年 2 月 11 日	79276	9610	8.25
2025 年 2 月 12 日	93756	15860.5	5.91
2025 年 2 月 13 日	93384	11668.5	8
2025 年 2 月 14 日	93360	15622	5.98
2025 年 2 月 15 日	95888	8678	11.05
2025 年 2 月 16 日	93740	17562.5	5.34
2025 年 2 月 17 日	95112	11594	8.2
2025 年 2 月 18 日	92764	13203	7.03
2025 年 2 月 19 日	92976	11885	7.82
2025 年 2 月 20 日	95876	12643	7.58
2025 年 2 月 21 日	93860	12971.5	7.24
2025 年 2 月 22 日	91500	12029.5	7.61
2025 年 2 月 23 日	87732	11958	7.34
2025 年 2 月 24 日	85556	10451.5	8.19
2025 年 2 月 25 日	91212	11494.5	7.94
2025 年 2 月 26 日	93788	12310	7.62
2025 年 2 月 27 日	96488	12204	7.91

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2025 年 2 月 28 日	97368	13171	7.39
2025 年 3 月 1 日	98616	28035	3.52
2025 年 3 月 2 日	110292	15392	7.17
2025 年 3 月 3 日	123460	17297	7.14
2025 年 3 月 4 日	119948	17417.5	6.89
2025 年 3 月 5 日	102996	17445.5	5.9
2025 年 3 月 6 日	94116	11712	8.04
2025 年 3 月 7 日	91032	12417.5	7.33
2025 年 3 月 8 日	89716	12171.5	7.37
2025 年 3 月 9 日	91596	12294	7.45
2025 年 3 月 10 日	102552	12631.5	8.12
2025 年 3 月 11 日	110784	16052.5	6.9
2025 年 3 月 12 日	121252	17972	6.75
2025 年 3 月 13 日	132748	19271	6.89
2025 年 3 月 14 日	132920	23398	5.68
2025 年 3 月 15 日	119064	19453	6.12
2025 年 3 月 16 日	95060	14548.5	6.53
2025 年 3 月 17 日	91796	11844.5	7.75
2025 年 3 月 18 日	92980	11643	7.99
2025 年 3 月 19 日	94440	13483	7
2025 年 3 月 20 日	97904	12449	7.86
2025 年 3 月 21 日	100304	12771	7.85
2025 年 3 月 22 日	100400	13857	7.25
2025 年 3 月 23 日	97428	13277.5	7.34
2025 年 3 月 24 日	105684	13313.5	7.94
2025 年 3 月 25 日	114208	15681	7.28
2025 年 3 月 26 日	123628	16777	7.37
2025 年 3 月 27 日	126068	19351	6.51
2025 年 3 月 28 日	132444	21473.5	6.17
2025 年 3 月 29 日	103592	17560.5	5.9
2025 年 3 月 30 日	93500	13337.5	7.01
2025 年 3 月 31 日	87136	11726.5	7.43
2025 年 4 月 1 日	87724	11038	7.95
2025 年 4 月 2 日	94848	11884	7.98
2025 年 4 月 3 日	102256	13392.5	7.64
2025 年 4 月 4 日	70536	13594	5.19
2025 年 4 月 5 日	83452	2688.5	31.04

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2025 年 4 月 6 日	98176	17860.5	5.5
2025 年 4 月 7 日	102712	13981	7.35
2025 年 4 月 8 日	113492	15306.5	7.41
2025 年 4 月 9 日	123492	17290.5	7.14
2025 年 4 月 10 日	127528	18000.5	7.08
2025 年 4 月 11 日	141020	25200	5.6
2025 年 4 月 12 日	134284	23168	5.8
2025 年 4 月 13 日	105288	17137	6.14
2025 年 4 月 14 日	111992	14109	7.94
2025 年 4 月 15 日	115140	16371	7.03
2025 年 4 月 16 日	123548	16763	7.37
2025 年 4 月 17 日	133624	20337	6.57
2025 年 4 月 18 日	141740	22444.5	6.32
2025 年 4 月 19 日	145888	25279.5	5.77
2025 年 4 月 20 日	138560	25453.5	5.44
2025 年 4 月 21 日	149244	24152	6.18
2025 年 4 月 22 日	156028	26697.5	5.84
2025 年 4 月 23 日	164976	28358.5	5.82
2025 年 4 月 24 日	165596	29467.5	5.62
2025 年 4 月 25 日	127624	28727	4.44
2025 年 4 月 26 日	99728	23737.5	4.2
2025 年 4 月 27 日	101708	22235.5	4.57
2025 年 4 月 28 日	102940	23196	4.44
2025 年 4 月 29 日	97464	22774.5	4.28
2025 年 4 月 30 日	84512	19633	4.3
2025 年 5 月 1 日	47592	17354	2.74
2025 年 5 月 2 日	39964	11238.5	3.56
2025 年 5 月 3 日	89168	13010	6.85
2025 年 5 月 4 日	105888	24289.5	4.36
2025 年 5 月 5 日	111472	24689.5	4.51
2025 年 5 月 6 日	118092	22017	5.36
2025 年 5 月 7 日	120604	36158	3.34
2025 年 5 月 8 日	121580	37031.5	3.28
2025 年 5 月 9 日	122576	30364.5	4.04
2025 年 5 月 10 日	114884	25751	4.46
2025 年 5 月 11 日	92812	19023	4.88
2025 年 5 月 12 日	95060	18719	5.08

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2025 年 5 月 13 日	101324	19449	5.21
2025 年 5 月 14 日	113704	26481.5	4.29
2025 年 5 月 15 日	125556	27985	4.49
2025 年 5 月 16 日	129372	28889.5	4.48
2025 年 5 月 17 日	126112	29291	4.31
2025 年 5 月 18 日	117976	28352	4.16
2025 年 5 月 19 日	124680	27975	4.46
2025 年 5 月 20 日	131236	30802	4.26
2025 年 5 月 21 日	133664	31574	4.23
2025 年 5 月 22 日	132516	28216	4.7
2025 年 5 月 23 日	132532	31057.5	4.27
2025 年 5 月 24 日	120436	29543	4.08
2025 年 5 月 25 日	99672	24286.5	4.1
2025 年 5 月 26 日	100364	20094.5	4.99
2025 年 5 月 27 日	106540	23325.5	4.57
2025 年 5 月 28 日	108744	24569.5	4.43
2025 年 5 月 29 日	101068	24709	4.09
2025 年 5 月 30 日	71492	22159.5	3.23
2025 年 5 月 31 日	49880	16119.5	3.09
2025 年 6 月 1 日	95404	14549	6.56
2025 年 6 月 2 日	126488	30564.5	4.14
2025 年 6 月 3 日	129076	32066	4.03
2025 年 6 月 4 日	120252	27731	4.34
2025 年 6 月 5 日	125880	29243.5	4.3
2025 年 6 月 6 日	127312	29123.5	4.37
2025 年 6 月 7 日	130424	33247.5	3.92
2025 年 6 月 8 日	123232	31528.5	3.91
2025 年 6 月 9 日	139772	37091.5	3.77
2025 年 6 月 10 日	146976	34785.5	4.23
2025 年 6 月 11 日	82930	14532	5.71
2025 年 6 月 12 日	96580	26663	3.62
2025 年 6 月 13 日	95592	21311.06	4.49
2025 年 6 月 14 日	98446	20397.38	4.83
2025 年 6 月 15 日	92623	25154.81	3.68
2025 年 6 月 16 日	92214	18780.81	4.91
2025 年 6 月 17 日	99297	20080.19	4.95
2025 年 6 月 18 日	100319	21182.13	4.74

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2025 年 6 月 19 日	98162	20797	4.72
2025 年 6 月 20 日	101017	20871.5	4.84
2025 年 6 月 21 日	102075	21421.75	4.77
2025 年 6 月 22 日	103086	21505.5	4.79
2025 年 6 月 23 日	99952	21807.88	4.58
2025 年 6 月 24 日	104461	20726.75	5.04
2025 年 6 月 25 日	100785	21898	4.6
2025 年 6 月 26 日	99293	21007	4.73
2025 年 6 月 27 日	101547	20867.88	4.87
2025 年 6 月 28 日	103280	21037.38	4.91
2025 年 6 月 29 日	99234	21807.25	4.55
2025 年 6 月 30 日	97654	20627	4.73
2025 年 7 月 1 日	101934	20392.75	5
2025 年 7 月 2 日	115346	21878.25	5.27
2025 年 7 月 3 日	119784	24573.63	4.87
2025 年 7 月 4 日	122176	24612.75	4.96
2025 年 7 月 5 日	122942	24735	4.97
2025 年 7 月 6 日	119460	25655.5	4.66
2025 年 7 月 7 日	108042	21683.13	4.98
2025 年 7 月 8 日	116858	21115.63	5.53
2025 年 7 月 9 日	116658	24592.88	4.74
2025 年 7 月 10 日	118582	24997.25	4.74
2025 年 7 月 11 日	118280	24135.38	4.9
2025 年 7 月 12 日	120638	23414.5	5.15
2025 年 7 月 13 日	120182	26112	4.6
2025 年 7 月 14 日	118760	22912.88	5.18
2025 年 7 月 15 日	132122	25082.75	5.27
2025 年 7 月 16 日	134748	25331.5	5.32
2025 年 7 月 17 日	125766	26376.88	4.77
2025 年 7 月 18 日	107402	27959.13	3.84
2025 年 7 月 19 日	104116	23227.25	4.48
2025 年 7 月 20 日	102602	24639.75	4.16
2025 年 7 月 21 日	95472	23624.75	4.04
2025 年 7 月 22 日	104560	22470.75	4.65
2025 年 7 月 23 日	119690	24427	4.9
2025 年 7 月 24 日	127648	30080.75	4.24
2025 年 7 月 25 日	137192	27916.25	4.91

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2025 年 7 月 26 日	127870	28834.75	4.43
2025 年 7 月 27 日	118036	28392.38	4.16
2025 年 7 月 28 日	104242	23736.63	4.39
2025 年 7 月 29 日	107766	22776.13	4.73
2025 年 7 月 30 日	102562	23100.5	4.44
2025 年 7 月 31 日	100606	22678.75	4.44
2025 年 8 月 1 日	105100	24049.75	4.37
2025 年 8 月 2 日	112698	24289.5	4.64
2025 年 8 月 3 日	113158	26042	4.35
2025 年 8 月 4 日	111312	23278.5	4.78
2025 年 8 月 5 日	121184	26110	4.64
2025 年 8 月 6 日	117610	32438.25	3.63
2025 年 8 月 7 日	116358	21299.5	5.46
2025 年 8 月 8 日	115470	29936	3.86
2025 年 8 月 9 日	123026	29231.25	4.21
2025 年 8 月 10 日	115572	20538.5	5.63
2025 年 8 月 11 日	117434	26535.5	4.43
2025 年 8 月 12 日	120646	32401.25	3.72
2025 年 8 月 13 日	119728	26299	4.55
2025 年 8 月 14 日	119234	24813.5	4.81
2025 年 8 月 15 日	118120	26924.5	4.39
2025 年 8 月 16 日	113240	26200.5	4.32
2025 年 8 月 17 日	106102	19500.75	5.44
2025 年 8 月 18 日	102488	26747.75	3.83
2025 年 8 月 19 日	104238	19132.25	5.45
2025 年 8 月 20 日	106610	24286.5	4.39
2025 年 8 月 21 日	100394	23435.25	4.28
2025 年 8 月 22 日	102788	23224.25	4.43
2025 年 8 月 23 日	102326	21480	4.76
2025 年 8 月 24 日	101510	22360.5	4.54
2025 年 8 月 25 日	100658	22113.25	4.55
2025 年 8 月 26 日	107524	22026.75	4.88
2025 年 8 月 27 日	116550	24821.75	4.7
2025 年 8 月 28 日	126700	28368.5	4.47
2025 年 8 月 29 日	117766	27435	4.29
2025 年 8 月 30 日	107248	25599.25	4.19
2025 年 8 月 31 日	87398	26009.25	3.36

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2025 年 9 月 1 日	86222	23746.25	3.63
2025 年 9 月 2 日	91290	23952	3.81
2025 年 9 月 3 日	90698	24176.25	3.75
2025 年 9 月 4 日	92774	25828.25	3.59
2025 年 9 月 5 日	91812	26078	3.52
2025 年 9 月 6 日	86096	25358.75	3.4
2025 年 9 月 7 日	82488	23884.5	3.45
2025 年 9 月 8 日	77354	23810	3.25
2025 年 9 月 9 日	79876	22382	3.57
2025 年 9 月 10 日	83428	23201	3.6
2025 年 9 月 11 日	88426	24363	3.63
2025 年 9 月 12 日	89400	24938.75	3.58
2025 年 9 月 13 日	91640	25283.75	3.62
2025 年 9 月 14 日	87770	25466.75	3.45
2025 年 9 月 15 日	82016	24176.25	3.39
2025 年 9 月 16 日	81398	23572.75	3.45
2025 年 9 月 17 日	45748	23084	1.98
2025 年 9 月 18 日	72280	7387	9.78
2025 年 9 月 19 日	95622	29316.5	3.26
2025 年 9 月 20 日	98404	26570	3.7
2025 年 9 月 21 日	96550	26459.25	3.65
2025 年 9 月 22 日	80628	25970.25	3.1
2025 年 9 月 23 日	70074	21596.75	3.24
2025 年 9 月 24 日	72124	20701	3.48
2025 年 9 月 25 日	77514	21251.75	3.65
2025 年 9 月 26 日	111592	23364	4.78
2025 年 9 月 27 日	134454	25107.25	5.36
2025 年 9 月 28 日	132812	25465	5.22
2025 年 9 月 29 日	134348	24922.75	5.39
2025 年 9 月 30 日	125050	26009.75	4.81
2025 年 10 月 1 日	32008	21299.75	1.5
2025 年 10 月 2 日	34694	1762.75	19.68
2025 年 10 月 3 日	72508	3239	22.39
2025 年 10 月 4 日	89016	21904.75	4.06
2025 年 10 月 5 日	95112	17103	5.56
2025 年 10 月 6 日	100406	17510.5	5.73
2025 年 10 月 7 日	104118	20849.75	4.99

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2025 年 10 月 8 日	103998	19392.5	5.36
2025 年 10 月 9 日	102870	19069.25	5.39
2025 年 10 月 10 日	98990	17177.5	5.76
2025 年 10 月 11 日	105296	17501.25	6.02
2025 年 10 月 12 日	106812	19703.75	5.42
2025 年 10 月 13 日	105092	19284.5	5.45
2025 年 10 月 14 日	113866	18805.75	6.05
2025 年 10 月 15 日	123356	20942	5.89
2025 年 10 月 16 日	126038	22423.5	5.62
2025 年 10 月 17 日	121326	22630.75	5.36
2025 年 10 月 18 日	122792	22415	5.48
2025 年 10 月 19 日	120790	22595.25	5.35
2025 年 10 月 20 日	108846	22757.5	4.78
2025 年 10 月 21 日	112358	18662.25	6.02
2025 年 10 月 22 日	112478	19822	5.67
2025 年 10 月 23 日	103084	18714.5	5.51
2025 年 10 月 24 日	90640	16108.75	5.63
2025 年 10 月 25 日	88442	14583.75	6.06
2025 年 10 月 26 日	94726	15226	6.22
2025 年 10 月 27 日	97270	16567.75	5.87
2025 年 10 月 28 日	95822	16687.5	5.74
2025 年 10 月 29 日	95106	16018	5.94
2025 年 10 月 30 日	92580	16277	5.69
2025 年 10 月 31 日	101214	19406.5	5.22
2025 年 11 月 1 日	104794	15564	6.73
2025 年 11 月 2 日	98422	15658.25	6.29
2025 年 11 月 3 日	100504	15628.25	6.43
2025 年 11 月 4 日	108974	16554.5	6.58
2025 年 11 月 5 日	106150	16969	6.26
2025 年 11 月 6 日	105568	16191.5	6.52
2025 年 11 月 7 日	100398	15863.5	6.33
2025 年 11 月 8 日	92612	14094.5	6.57
2025 年 11 月 9 日	91640	13920.5	6.58
2025 年 11 月 10 日	90702	14376	6.31
2025 年 11 月 11 日	99766	14238	7.01
2025 年 11 月 12 日	114354	16961	6.74
2025 年 11 月 13 日	114446	19207.5	5.96

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2025 年 11 月 14 日	119246	18612.5	6.41
2025 年 11 月 15 日	120542	20041	6.01
2025 年 11 月 16 日	114822	24547.5	4.68
2025 年 11 月 17 日	106050	18579	5.71
2025 年 11 月 18 日	104228	16124	6.46
2025 年 11 月 19 日	99254	15327	6.48
2025 年 11 月 20 日	94146	14321	6.57
2025 年 11 月 21 日	94006	13603.5	6.91
2025 年 11 月 22 日	91164	13709.5	6.65
2025 年 11 月 23 日	88102	13414	6.57
2025 年 11 月 24 日	89412	13011.5	6.87
2025 年 11 月 25 日	95384	13590.5	7.02
2025 年 11 月 26 日	89334	14325	6.24
2025 年 11 月 27 日	82456	12189	6.76
2025 年 11 月 28 日	85026	10876	7.82
2025 年 11 月 29 日	75010	11170.5	6.72
2025 年 11 月 30 日	71900	9457.5	7.6
2025 年 12 月 1 日	74522	10311.5	7.23
2025 年 12 月 2 日	83762	11258.5	7.44
2025 年 12 月 3 日	94322	12651.5	7.46
小计	35983969	6759111.7	5.32

4. 结论

通过对龙旗电子(惠州)有限公司智能硬件制造综合能源服务项目冷源系统能效监测分析系统的比对校核验证，及对冷冻站运行能效的监测分析，可得如下结论：

(1) 本次通过现场实测与能效监测系统数据同步比对，对冷冻水供 / 回水温度、冷却水供 / 回水温度、水流量、冷水机组输入功率、水泵输入功率及冷却塔输入功率等关键参数进行了校核。结果表明，各监测点数据误差均控制在规范允许范围内，数据准确可靠，可作为后续能效分析的依据。

(2) 基于校核后的监测数据，项目冷冻站系统运行能效水平良好。监测周期内系统平均能效比（EERo）为 5.32，能效指标满足高效冷源系统性能要求，整体运行状态节能可靠。

******报告结束******

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

4.2.4、江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目中央空调系统项目

(1) 中标通知书

中标通知书

广东腾源蓄冷节能科技有限公司：

江西奔力达电路有限公司中央空调系统和空压系统运行维护保养服务项目和珠海方正科技高密电子有限公司水蓄冷节能改造 EPC 总承包工程（采购编号:NWNY-CGZX-2024-076），经评标委员会推荐，招标人确定贵单位为中标单位。中标情况如下：

标包名称	中标价格（元）	项目单位 联系人	联系方式
江西奔力达电路有限公司中央空调系统运维项目	678600.00	孙工	020-38124772

请贵厂/司在接到中标通知 30 日内，按照招标文件规定的合同版本及技术商务要求与项目单位订立书面合同。

招标代理机构：佛山市天诚工程咨询管理有限公司（盖章）

2024 年 12 月 17 日

(2) 业绩合同

合同编号：

江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目

中央空调系统项目运维服务合同

签订时间：2024年12月

签订地点：广东省广州市

为确保江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目中央空调系统项目的正常、高效地运行，达到良好的控制效果，甲方委托乙方对江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目中央空调系统项目中央空调系统维护和保养（以下简称“运维”）工作。为明确双方的权利和义务，依据《中华人民共和国民法典》及相关法律规定，甲乙双方经友好协商，就上述工作事宜达成一致，同意签订本合同，双方共同信守。

1.运维服务范围、内容及要求

1.1 运维服务范围

运行、维护和保养的范围包括但不限于：甲方投资的全部设备设施和中央空调系统及业主原有设备的运行、维护、保养、服务，以及开展上述工作所配套的设施建设（包括安全工器具、一般维修保养工器具、应急抢修设施、值班室办公设施、机房安健环标识标牌、机房装修、必要的备品备件等）。

1.2 运维服务主要设备清单

参照技术规范书。

1.3 运维服务主要内容

（1）负责甲方投资建设的所有项目设备的运维（含应急响应），满足终端客户和甲方的运维要求；

（2）按甲方的标准、约定的能效目标开展节能运行管理工作；

（3）甲方与终端客户签订的合同（指甲方与业主签订的《江西奔力达电路有限公司综合能源供应服务合同》约定的运维工作内容；

2.运行维护保养期限和系统能效基准

2.1 系统运行维护保养服务期限自甲方书面通知进场之日起计算，按实际发生月计2年（含节假日）。

的电量计算，以甲方向业主或当地供电局缴纳的电费电量为准。

3.合同价款

3.1 本合同价由运维费用、能效奖惩金两部分组成，其中运维费用由固定总价运维费用和综合单价运维费用两部分组成。固定总价运维费用包含综合单价运维之外的该项目支出的所有费用。甲方除了支付运维费用、能效奖惩金外，其他费用均由乙方承担。

3.2 运维费用合同价为 678600 元。综合单价运维费用部分所列

甲 方（盖章）：南方电网综合能源股份有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

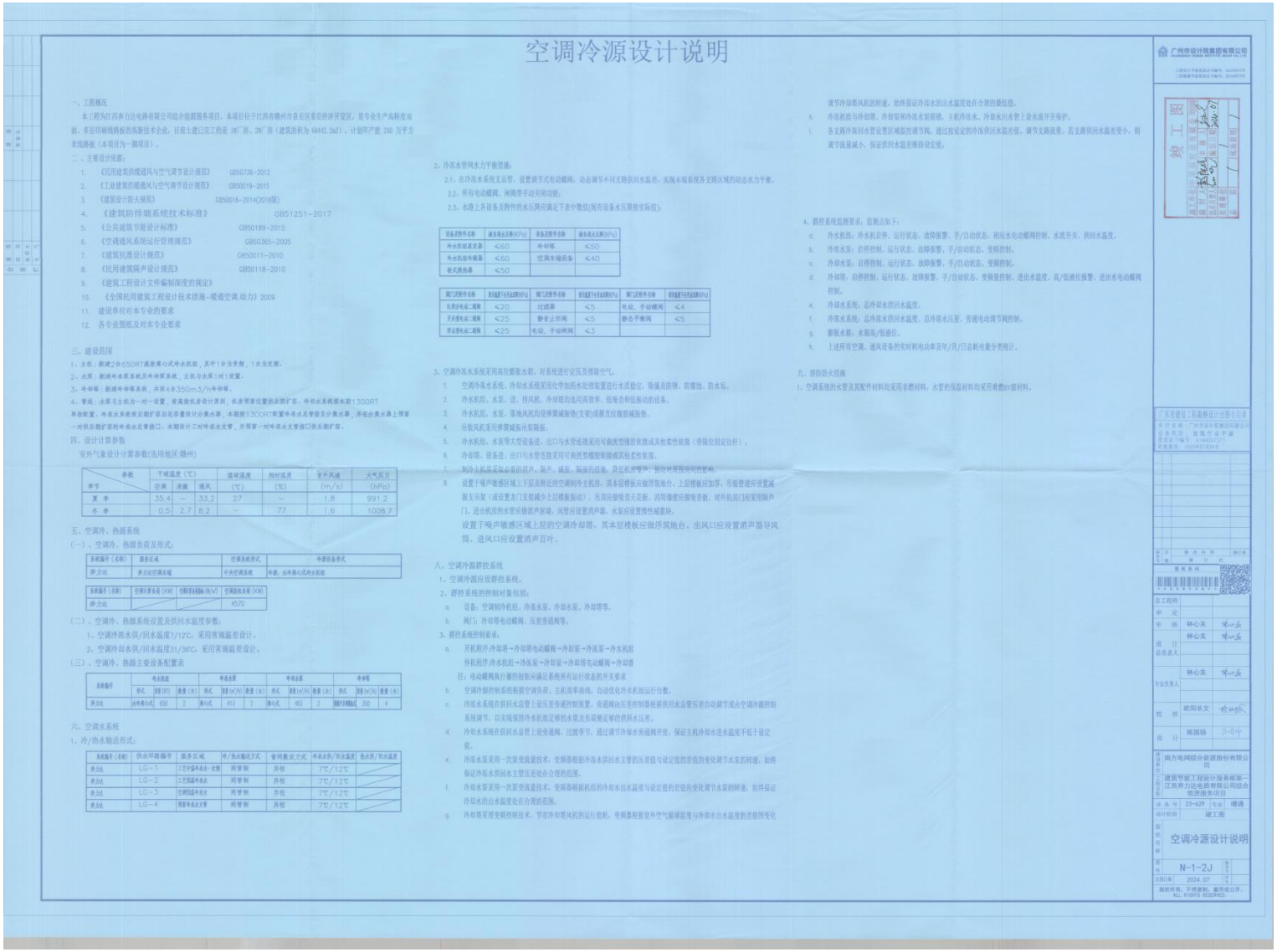
日期：2024 年 12 月23日

乙 方(盖章)：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：2024 年 12 月23日

(3) 盖章图纸



空调冷源设计说明

一、工程概况

本工程为江西赤力达电路有限公司综合能源服务项目，本项目位于江西省赣州市章贡区章府路环保开发区，是专业生产高精度双面、多层印刷线路板的高新技术企业，目前土建已完工的是 1#厂房、2#厂房（建筑面积为 64442.2m²），计划年产能 240 万平方米线路板（本项目为一期项目）。

二、主要设计依据：

1. 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736-2012
2. 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50019-2015
3. 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018版)
4. 《建筑防排烟系统技术标准》 GB51251-2017
5. 《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015
6. 《空调通风系统运行管理规范》 GB50365-2005
7. 《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010
8. 《民用建筑隔声设计规范》 GB50118-2010
9. 《建筑工程设计文件编制深度的规定》
10. 《全国民用建筑工程设计技术措施-暖通空调.动力》2009
11. 建设单位对本专业的要求
12. 各专业图纸及对本专业要求

三、建设范围

1、主机：新建2台650RT离心式冷水机组，其中1台为变频，1台为定频。

2、水泵：新建冷冻泵系统及冷却泵系统，主机与水泵1对1设置。

3、冷却塔：新建冷却塔系统，共设4台350m³/h冷却塔。

4、管线：水泵与主机为一对一设置，管高度机房设计原则，机房预留位置供后期扩容。冷却水系统按本期1300RT单独配置，冷水水系统按后期扩容后总容量设计分集水器，本期按1300RT配置冷水水总管设五分集水器，并在分集水器上预留一对供后期扩容的冷水水总管接口。本期设计三对冷冻水支管，并预留一对冷冻水支管接口供后期扩容。

四、设计计算参数

室外气象设计计算参数(选用地区:赣州)

参数	干球温度（℃）			湿球温度	相对湿度	室外风速	大气压力
季节	空调	采暖	通风	（℃）	（%）	（m/s）	（hPa）
夏 季	35.4	–	33.2	27	–	1.8	991.2
冬 季	0.5	2.7	6.2	–	77	1.6	1008.7

五、空调冷、热源系统

（一）、空调冷、热源负荷及形式：

系统编号（名称）	服务区域	空调系统形式	冷源设备形式
所/方法	净化空调区域	中央空调系统	冷源：水冷离心式冷水机组

系统编号（名称）	空调计算负荷（kW）	空调计算冷指标（W/㎡）	空调总冷负荷（kW）
所/方法			4570

（二）、空调冷、热源系统设置及供回水温度参数：

1、空调冷冻水供/回水温度7/12℃，采用常规温差设计。

2、空调冷却水供/回水温度31/36℃，采用常规温差设计。

（三）、空调冷、热源主要设备配置表

系统编号	冷水机组			冷水水泵			冷水水泵			冷却塔		
	形式	制冷(kW)	数量（台）	形式	流量（m³/h）	数量（台）	形式	流量（m³/h）	数量（台）	形式	流量（m³/h）	数量（台）
所/方法	水冷离心式	650	2	离心式	413	7	离心式	413	2	圆形开横流式	350	4

六、空调水系统

1、冷/热水输送形式：

系统编号（名称）	供水环路编号	服务区域	冷/热水输送方式	管网敷设方式	冷冻水供/回水温度	热水供/回水温度
所/方法	LG-1	1#厂房净化车间-北侧	两管制	异程	7℃/12℃	
所/方法	LG-2	1#厂房净化车间	两管制	异程	7℃/12℃	
所/方法	LG-3	空调机房冷冻水	两管制	异程	7℃/12℃	
所/方法	LG-4	智能冷冻水立管	两管制	异程	7℃/12℃	

2、冷冻水管网水力平衡措施：

2.1、在冷冻水系统支立管，设置调节式电动蝶阀，动态调节不同支路供回水阻抗，实现末端系统各支路区域的动态水力平衡。

2.2、所有电动蝶阀，闸阀带手动关闭功能；

2.3、水路上各设备及附件的水压降应满足下表中数值(现有设备水压降按实际值)：

设备及附件名称	最大阻力损失(KPa)	设备及附件名称	最大阻力损失(KPa)
冷水机组蒸发器	<60	冷却塔	<50
冷水机组冷凝器	<60	空调末端设备	<40
板式换热器	<50		

阀门及附件名称	最大阻力损失(KPa)	阀门及附件名称	最大阻力损失(KPa)	阀门及附件名称	最大阻力损失(KPa)
比例电动二通阀	<20	过滤器	<5	电动、手动蝶阀	<4
开关型电动二通阀	<25	静音止回阀	<5	静态平衡阀	<5
开关型电动二通阀	<25	电动、手动闸阀	<3		

3、空调冷冻水系统采用高位膨胀水箱，对系统进行定压及排除空气。

1. 空调冷冻水系统、冷却水系统采用化学加药水处理装置进行水质稳定，除垢及防锈、防腐蚀、防霉味、防灰垢。
2. 冷水机组、水泵、送、排风机、冷却塔均选用高效率、低噪音和低振动的设备。
3. 冷水机组、水泵、落地风机均设弹簧减振垫(支架)或橡胶减振垫。
4. 吊装风机采用弹簧减振吊架隔振。
5. 冷水机组、水泵等大型设备进、出口与水管连接采用可曲挠型橡胶软接或其他柔性软接（带隔仪固定法杆）。
6. 冷却塔、设备进、出口与水管连接采用可曲挠型橡胶软接或其他柔性软接。
7. 制冷主机房采取必要的混声、隔声、减振、隔振的措施，降低机房噪声、振动对周围的影响。
8. 设置干噪声敏感区域上下层及附近的空调制冷主机房，其本层楼板应做浮筑地台，上层楼板应加厚，而管道应设置减振支吊架（或设置龙门支架减少上层楼板振动）。吊顶应做吸音天花板，四周墙壁应做吸音板，对外机房门应采用隔声门。进出机房的水管应做消声弯墙，风管应设置消声器，水泵应设置惯性减震块。

设置下噪声敏感区域上层的空调冷却塔，其本层楼板应做浮筑地台，出风口应设置消声器导风筒、进风口应设置消声百叶。

八、空调冷源群控系统

1、空调冷源应设群控系统。

2、群控系统的控制对象包括：

a. 设备：空调制冷机组、冷冻水泵、冷却水泵、冷却塔等。

b. 阀门：冷却塔电动蝶阀、压差旁通阀等。

3、群控系统控制要求：

a. 开机程序:冷却塔→冷却塔电动蝶阀→冷却泵→冷冻泵→冷水机组

停机程序:冷水机组→冷冻泵→冷却泵→冷却塔电动蝶阀→冷却塔

注：电动蝶阀执行器的控制应满足系统所有运行状态的开关要求

b. 空调冷源控制系统根据空调负荷，主机效率曲线，自动优化冷水机组运行台数。

c. 冷冻水系统在供回水总管上设压差旁通控制装置，旁通阀由压差控制器根据供回水总管压差自动调节或由空调冷源控制系统调节，以实现保持冷水机组足够的水量及克服额定的供回水压差。

d. 冷却水系统在供回水总管上设旁通阀，过渡季节，通过调节冷却水旁通阀开度，保证主机冷却水进水温度不低于设定值。

e. 冷冻水泵采用一次泵变流量技术，变频器根据冷冻水供回水主管的压差值与设定值的差值的变化调节水泵的转速，始终保证冷冻水供回水主管压差处在合理的范围。

f. 冷却水泵采用一次泵变流量技术，变频器根据机组的冷却水出水温度与设定值的差值的变化调节水泵的转速，始终保证冷却水的出水温度处在合理的范围。

g. 冷却塔采用变频控制技术，节省冷却塔风机的运行能耗，变频器根据室外空气湿球温度与冷却水出水温度的差值调变化调节冷却塔风机的转速，始终保证冷却水的出水温度处在合理的范围。

h. 冷冻机组与冷却塔、冷却泵和冷冻水泵联锁，主机冷冻水、冷却水出水管上设水流开关保护。

i. 各支路冲冻回水管设置区域监控调节阀，通过按设定的冷冻供回水温差值，调节支路流量，若支路供回水温差变小，则调节流量减小，保证供回水温差维持设定值。

4、群控系统监测要求：监测点如下：

a. 冷水机组：冷水机启停、运行状态、故障报警、手/自动状态、相应水电动蝶阀控制、水流开关、供回水温度。

b. 冷冻水泵：启停控制、运行状态、故障报警、手/自动状态、变频控制。

c. 冷却水泵：启停控制、运行状态、故障报警、手/自动状态、变频控制。

d. 冷却塔：启停控制、运行状态、故障报警、手/自动状态、变频控制、进出水温度、高/低液位报警、进出水电动蝶阀控制。

e. 冷却水系统：总冷却水供回水温度。

f. 冷冻水系统：总冷冻水供回水温度、总冷冻水压差、旁通电动调节阀控制。

g. 膨胀水箱：水箱高/低液位。

h. 上述所有空调、通风设备的实时耗电功率及年/月/日总耗电量分类统计。

九、消防防火措施

1、空调系统的水管及其配件材料均采用非燃材料，水管的保温材料均采用难燃B1级材料。

广州市设计院集团有限公司

竣工图

总工程师		
审 定		
审 核	林心关	
设 计 总负责人	林心关	
专业负责人	林心关	
校 核	欧阳长文	
设 计	陈国扬	

南方电网综合能源股份有限公司

建筑节能工程设计服务框架—江西赤力达电路有限公司综合能源服务项目

项目号	23-629	专业	暖通
设计阶段	竣工图		

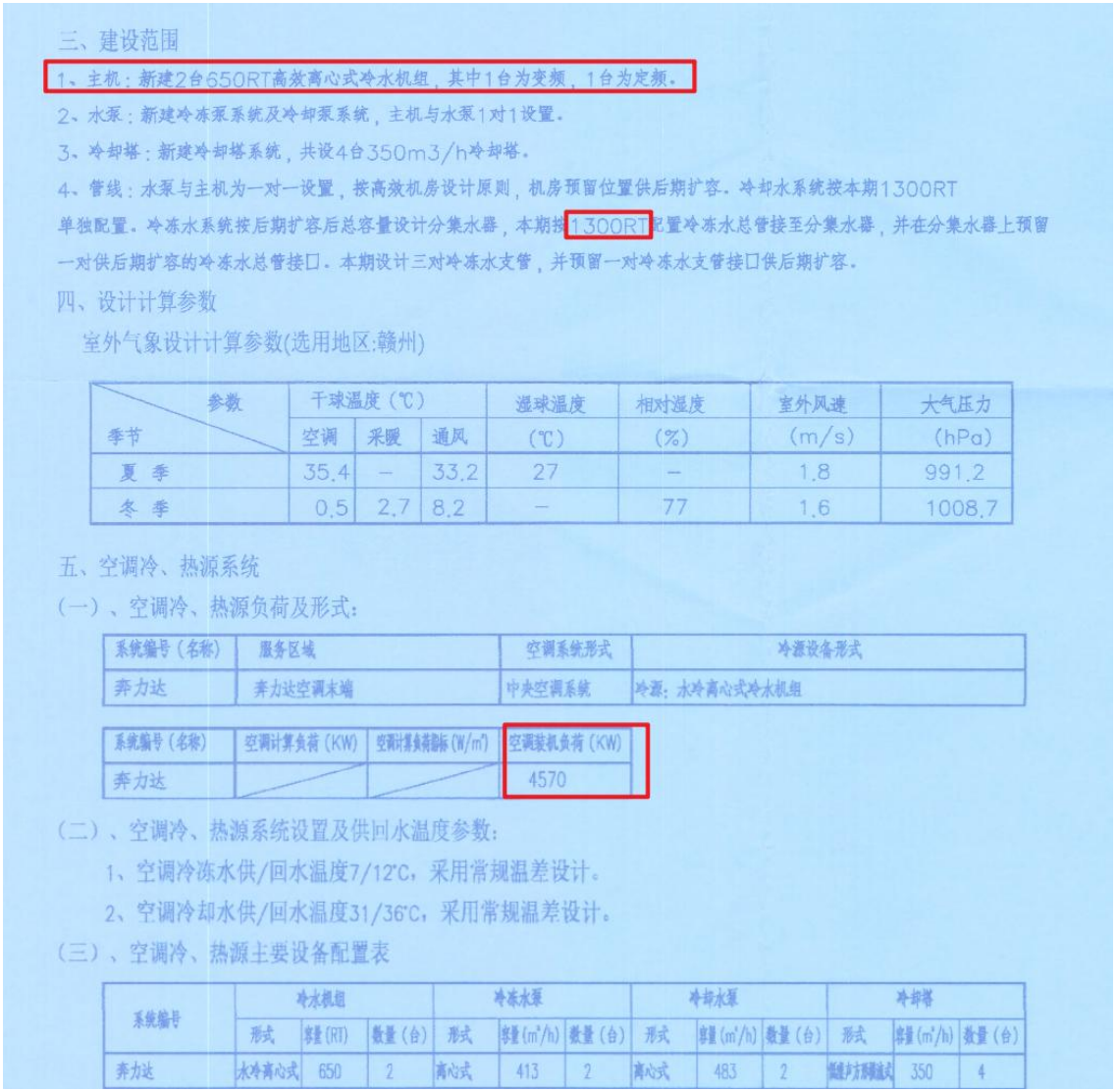
空调冷源设计说明

N-1-2J

2024.07

版权所有，不得复制，盗用或公开。
ALL RIGHTS RESERVED.

关键参数截图



三、建设范围

1、主机：新建2台650RT高效离心式冷水机组，其中1台为变频，1台为定频。

2、水泵：新建冷冻泵系统及冷却泵系统，主机与水泵1对1设置。

3、冷却塔：新建冷却塔系统，共设4台350m3/h冷却塔。

4、管线：水泵与主机为一对一设置，按高效机房设计原则，机房预留位置供后期扩容。冷却水系统按本期1300RT单独配置。冷冻水系统按后期扩容后总容量设计分集水器，本期按1300RT配置冷冻水总管接至分集水器，并在分集水器上预留一对供后期扩容的冷冻水总管接口。本期设计三对冷冻水支管，并预留一对冷冻水支管接口供后期扩容。

四、设计计算参数

室外气象设计计算参数(选用地区:赣州)

参数 / 季节	干球温度（℃）			湿球温度	相对湿度	室外风速	大气压力
	空调	采暖	通风	（℃）	（%）	（m/s）	（hPa）
夏 季	35.4	–	33.2	27	–	1.8	991.2
冬 季	0.5	2.7	8.2	–	77	1.6	1008.7

五、空调冷、热源系统

（一）、空调冷、热源负荷及形式：

系统编号（名称）	服务区域	空调系统形式	冷源设备形式
奔力达	奔力达空调末端	中央空调系统	冷源：水冷离心式冷水机组

系统编号（名称）	空调计算负荷（KW）	空调计算负荷指标（W/㎡）	空调装机负荷（KW）
奔力达			4570

（二）、空调冷、热源系统设置及供回水温度参数：

1、空调冷冻水供/回水温度7/12℃，采用常规温差设计。

2、空调冷却水供/回水温度31/36℃，采用常规温差设计。

（三）、空调冷、热源主要设备配置表

系统编号	冷水机组			冷冻水泵			冷却水泵			冷却塔		
	形式	容量(RT)	数量（台）	形式	容量(m³/h)	数量（台）	形式	容量(m³/h)	数量（台）	形式	容量(m³/h)	数量（台）
奔力达	水冷离心式	650	2	离心式	413	2	离心式	483	2	低噪声方形横流式	350	4

(4) 发票资料

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：26442000004383944086
开票日期：2026年04月22日

购买方信息	名称：南方电网综合能源股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：914400005666840936	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91441900061492491X

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*现代服务*运维保养服务		项	1	68231.1320754717	68231.13	6%	4093.87
合计					¥68231.13		¥4093.87
价税合计（大写）	⊗柒万贰仟叁佰贰拾伍圆整				（小写）¥72325.00		

备注：
项目地址：江西省赣州市章贡区章贡高新区水西园区
项目名称：江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目中央空调系统
运维保养服务：第二年第一期；
收款人：翟慧玲；　复核人：凌平梅

开票人：罗凤芝

当日查验次数：第1次　查验时间：2026-05-14 15:08:05　打印

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：26442000004383944086
开票日期：2026年04月22日

购买方信息	名称：南方电网综合能源股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：914400005666840936	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91441900061492491X

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*现代服务*运维保养服务		项	1	68231.1320754717	68231.13	6%	4093.87
合计					¥68231.13		¥4093.87
价税合计（大写）	⊗柒万贰仟叁佰贰拾伍圆整				（小写）¥72325.00		

备注：
项目地址：江西省赣州市章贡区章贡高新区水西园区
项目名称：江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目中央空调系统
运维保养服务：第二年第一期
收款人：翟慧玲　复核人：凌平梅

开票人：罗凤芝

特别提示：
» 本平台仅提供所查询发票票面信息的查验结果。
» 若发现发票查验结果与实际交易不符，任何单位或个人有权拒收并向当地税务机关举报。

(5) 已投入运营一年及以上的证明材料

本项目竣工报告为工程建设阶段备案资料，所载建设相关甲方主体，与后期运营服务签约甲方分属不同阶段归口单位，属行业常规工程建设与运营服务分阶段管理模式；竣工报告仅作佐证项目投运时间及工况参数使用，实际运营权责以运营服务合同为准。

① 竣工报告

工程竣工验收报告

工程名称：江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目　　**编号：01**

致：南方电网综合能源股份有限公司 （建设单位）

我方已按合同要求完成了 江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目 的全部施工内容、并完成系统调试并投入运行，经自检合格，请予以检查和验收。

附件：

工程竣工验收记录表

承包单位（盖章）：中通服建设有限公司

项目经理（签字）：

日　　期：2022.12.26

建设单位意见：

经验收，该工程

1、符合/~~不符合~~我国现行法律、法规要求；

2、符合/~~不符合~~我国现行工程建设标准；

3、符合/~~不符合~~设计文件要求；

4、符合/~~不符合~~施工合同要求。

综上所述，该工程验收合格/~~不合格~~，可以/~~不可以~~办理工程竣工验收（验收项见验收记录表）。

业主单位（盖章）：南方电网综合能源股份有限公司

业主代表：

日　　期：2022.12.26

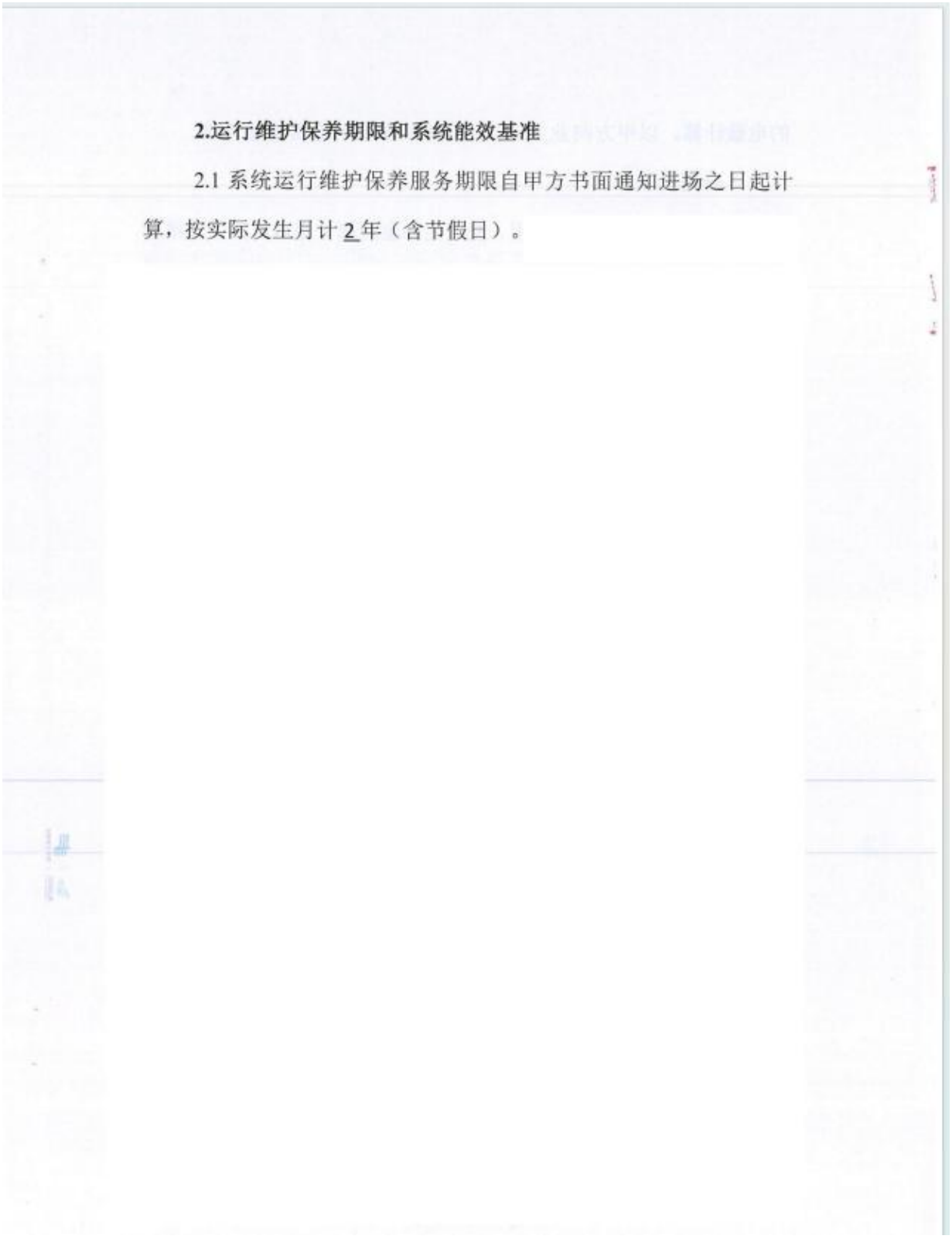
工程竣工验收记录表

工程合同名称	江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目		建设单位	南方电网综合能源股份有限公司	
承包单位	中通服建设有限公司	开工日期	2024 年 2 月	验收日期	2024 年 12 月

序号	验收项目	验收记录	验收结论
1	中央空调系统	中央空调系统设备、管道安装建设：符合规范要求，符合合同要求	合格
2	空压系统	空压系统安装建设：符合规范要求，符合合同要求	合格
3	中央空调、空压系统自动控制系统建设	中央空调及空压自动控制系统建设：控制运行正常，符合合同要求	合格
综合验收结论		**符合合同及施工规范要求，同意验收。**	

验收单位	**验收意见**	**签章**
中通服建设有限公司		验收人员（签章）： 日期：2024.12.26
南方电网综合能源股份有限公司		验收人员（签章） 日期：2024.12.26

② 运营合同-运营服务时间证明



2.运行维护保养期限和系统能效基准

2.1 系统运行维护保养服务期限自甲方书面通知进场之日起计算，按实际发生月计2年（含节假日）。

(5)制冷机房第三方能效检测认证报告或单位冷量制冷成本

检 验 报 告

Test Report

报 告 编 号:	ZF202512QZ478494
产 品 名 称:	江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目 制冷机房能效检测报告
检 验 类 别:	型式检验
测 试 机 构:	吉林省中孚检测技术服务有限公司
委 托 单 位:	广东腾源蓄冷节能科技有限公司

吉林省中孚检测技术服务有限公司

Jilin Zhongfu Testing Technology Service Co., Ltd

联系地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室

电话：400-6120-200　　网址：http://www.lab-zhongfu.com/

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

样品名称	制冷机房能效检测报告	样品型号	
商标名称	/	样品材质	/
检测类别	型式检测	样品数量	1pcs
申请单位	广东腾源蓄冷节能科技有限公司		
申请单位地址	广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室		
生产单位	/		
生产单位地址	/		
收样日期	2024年12月		
检测日期	2025年01月01日-2025年12月31日		
检测项目	受甲方委托，依据设计图纸及验收规范要求，本公司于 2024 年12月30-31日对该项目制冷系统运行相关参数进行现场比对测试；结合本次测试结果与能效监测系统导出数据，对本检测周期内（2025年01月01日-2025年12月31日）的运行能效水平进行分析。		
检测标准	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定方法》GB/T 13195-1991 《封闭管道中流体流量的测量 超声波流量计》GB/T 18604-2014 《公共建筑节能检测标准》JGJ/T 134-2019 《高效空调制冷机房系统能效监测与分级标准》T/CECA 20026-2023（T/CRAAS 1039-2023）		
环境温度	温度10℃，湿度53%		
检测结果	见报告检测数据		
检测结论	1、经比对检测验证，该项目冷源系统能效监测分析系统的各项关键数据误差在合格范围内，数据准确可靠。 2、监测期内（2025年01月01日-2025年12月31日）冷站平均能效值达 5.37。 （检测报告专用章） 2026年01月01日		
备注	本报告检验检测结论是根据检验检测依据仅对所检项目得出的，不代表未经检验检测的项目或功能符合要求。		
主检人：		审核人：陈楚燕	签字人：

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站：http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

1. 项目建设情况

1.1. 项目基本情况

江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目，本工程位于江西省赣州市水西工业园区，现存在供冷需求的厂房和办公楼，位置位于厂房 3 楼楼顶，制冷系统合计总装机容量为 1300RT。

项目拟在厂房 3 楼楼顶新建一个高效冷站系统，与原有的各制冷系统合并运行。主要实施工作内容包括：

（1）在终端用户指定的场地位置新建集中式制冷机房，为厂房提供空调供冷服务。

（2）建立完整的中央空调冷站系统能源管理系统（包括新建、既有空调冷站），对各冷站主机、水泵等重点能耗设备进行能耗实时采集，实现能源管理的可视化与数字化管理，实现对各冷站设备的远程监控和节能智慧运维管理。

（3）设备安装包括：空调系统高低压配电系统设备安装、1 台 650RT 高压定频离心式冷水机组、1 台 650RT 高压变频离心式冷水主机。2 台功率为 37KW,流量为 483 立方每小时扬程为 20 米的冷却水泵、2 台功率为 55KW 流量为 413 立方每小时扬程为 34 米的冷冻水泵、4 台功率为 11KW、流量为 450 立方每小时的开式横流型冷却塔、管道及附件设备安装。

2#	2025/5/22 15:30	366.3	2260.1	6.17	96.3
2#	2025/5/23 15:30	365.9	2243.0	6.13	96.2
2#	2025/5/24 15:30	373.2	2291.4	6.14	98.1
2#	2025/5/25 15:30	371.9	2309.5	6.21	97.8
2#	2025/5/26 15:30	367.7	2143.7	5.83	96.7

3.2. 水泵效率测定情况

序号	测试时间	水泵名称及编号	水泵运行流量（m3/h）	入口压力（kPa）	出口压力（kPa）	水泵运行扬程（m）	水力功率（kW）	运行频率（Hz）	输入功率（kW）	水泵运行效率
1	2025-04-16 14 : 00 : 00	冷冻水泵 CHWP-RF-1	398	93	278	34	55	50	43	85.75%
2	2025-04-16 14 : 30 : 00	冷冻水泵 CHWP-RF-2	401	89	28 1	34	55	50	44	84.43%
3	2025-04-16 14 : 55 : 00	冷却水泵 C0WP-RF-1	479	4 1	180	20	37	50	31	84.42%
4	2025-04-16 15:20 : 00	冷却水泵 C0WP-RF-2	483	38	174	20	37	50	30	87.73%

3.3. 全年用电量及冷量数据

日期	供冷总负荷 (kWh)	总用电量 (kWh)	系统效率 EER(kW/kW)
2025-01-01	4,266.0	823.2	5.18
2025-01-02	14,294.4	2,530.9	5.65
2025-01-03	14,368.9	2,626.3	5.47
2025-01-04	7,221.7	1,346.5	5.36
2025-01-05	7,258.9	1,450.1	5.01

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站：http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2025-01-06	14,592.2	2,915.2	5.01
2025-01-07	14,666.7	2,977.1	4.93
2025-01-08	14,741.1	2,642.0	5.58
2025-01-09	14,815.6	2,761.3	5.37
2025-01-10	14,890.0	2,731.2	5.45
2025-01-11	7,482.2	1,528.2	4.90
2025-01-12	7,519.5	1,327.7	5.66
2025-01-13	15,113.4	2,722.0	5.55
2025-01-14	15,187.8	3,006.8	5.05
2025-01-15	15,262.3	3,036.4	5.03
2025-01-16	15,336.7	3,050.4	5.03
2025-01-17	15,411.2	3,006.8	5.13
2025-01-18	7,742.8	1,459.9	5.30
2025-01-19	7,780.0	1,488.0	5.23
2025-01-20	15,634.5	3,056.7	5.11
2025-01-21	15,709.0	2,923.1	5.37
2025-01-22	15,783.4	3,161.6	4.99
2025-01-23	15,857.9	3,099.9	5.12
2025-01-24	15,932.3	3,078.3	5.18
2025-01-25	8,003.4	1,525.0	5.25
2025-01-26	16,081.2	2,916.4	5.51
2025-01-27	16,155.7	3,204.9	5.04
2025-01-28	4,869.0	919.5	5.30
2025-01-29	4,891.4	912.9	5.36
2025-01-30	4,913.7	999.3	4.92
2025-01-31	4,936.1	919.1	5.37
2025-02-01	3,899.2	924.9	4.22
2025-02-02	3,919.6	948.8	4.13
2025-02-03	3,940.1	813.5	4.84
2025-02-04	3,960.5	815.5	4.86
2025-02-05	13,269.6	2,805.5	4.73
2025-02-06	13,337.7	3,084.6	4.32
2025-02-07	13,405.7	3,224.6	4.16
2025-02-08	13,473.8	2,910.2	4.63
2025-02-09	6,770.9	1,527.3	4.43
2025-02-10	13,609.9	3,258.4	4.18
2025-02-11	13,677.9	3,054.8	4.48

2025-02-12	13,746.0	3,347.5	4.11
2025-02-13	13,814.0	2,871.2	4.81
2025-02-14	13,882.1	3,238.1	4.29
2025-02-15	6,975.1	1,512.3	4.61
2025-02-16	7,009.1	1,618.8	4.33
2025-02-17	14,086.2	3,132.0	4.50
2025-02-18	14,154.3	3,132.1	4.52
2025-02-19	14,222.3	3,364.2	4.23
2025-02-20	14,290.4	2,940.6	4.86
2025-02-21	14,358.4	3,053.0	4.70
2025-02-22	7,213.2	1,491.7	4.84
2025-02-23	7,247.3	1,510.0	4.80
2025-02-24	14,562.6	3,193.3	4.56
2025-02-25	14,630.6	3,034.6	4.82
2025-02-26	14,698.7	3,542.0	4.15
2025-02-27	14,766.7	3,485.6	4.24
2025-02-28	14,834.8	3,605.0	4.12
2025-03-01	10,755.3	2,157.3	4.99
2025-03-02	10,811.6	2,146.5	5.04
2025-03-03	21,735.8	4,398.2	4.94
2025-03-04	21,848.4	4,052.0	5.39
2025-03-05	21,961.0	4,382.6	5.01
2025-03-06	22,073.6	4,459.5	4.95
2025-03-07	22,186.3	4,298.8	5.16
2025-03-08	11,149.4	2,305.2	4.84
2025-03-09	11,205.7	2,086.5	5.37
2025-03-10	22,524.1	4,709.1	4.78
2025-03-11	22,636.7	4,101.1	5.52
2025-03-12	22,749.4	4,255.1	5.35
2025-03-13	22,862.0	4,681.6	4.88
2025-03-14	22,974.6	4,859.9	4.73
2025-03-15	11,543.6	2,145.1	5.38
2025-03-16	11,599.9	2,191.3	5.29
2025-03-17	23,312.5	4,389.0	5.31
2025-03-18	23,425.1	4,382.1	5.35
2025-03-19	23,537.7	4,921.4	4.78
2025-03-20	23,650.3	4,718.4	5.01

2025-03-21	23,762.9	4,933.7	4.82
2025-03-22	11,937.8	2,202.6	5.42
2025-03-23	11,994.1	2,295.0	5.23
2025-03-24	24,100.8	4,829.7	4.99
2025-03-25	24,213.4	5,071.7	4.77
2025-03-26	24,326.1	4,890.6	4.97
2025-03-27	24,438.7	4,902.0	4.99
2025-03-28	24,551.3	4,621.9	5.31
2025-03-29	12,332.0	2,354.5	5.24
2025-03-30	12,388.3	2,277.6	5.44
2025-03-31	24,889.2	4,876.2	5.10
2025-04-01	28,174.8	5,376.7	5.24
2025-04-02	28,322.3	4,954.6	5.72
2025-04-03	28,469.8	4,947.4	5.75
2025-04-04	8,585.2	1,534.6	5.59
2025-04-05	8,629.4	1,497.5	5.76
2025-04-06	8,673.7	1,565.6	5.54
2025-04-07	29,059.8	5,223.3	5.56
2025-04-08	29,207.3	5,322.9	5.49
2025-04-09	29,354.8	5,683.9	5.16
2025-04-10	29,502.4	5,640.2	5.23
2025-04-11	29,649.9	5,735.7	5.17
2025-04-12	14,898.7	2,634.7	5.65
2025-04-13	14,972.4	2,774.5	5.40
2025-04-14	30,092.4	5,420.0	5.55
2025-04-15	30,239.9	5,149.6	5.87
2025-04-16	30,387.4	5,686.1	5.34
2025-04-17	30,534.9	5,578.8	5.47
2025-04-18	30,682.5	5,335.8	5.75
2025-04-19	15,415.0	2,893.4	5.33
2025-04-20	15,488.7	2,975.2	5.21
2025-04-21	31,125.0	5,789.0	5.38
2025-04-22	31,272.5	5,930.1	5.27
2025-04-23	31,420.0	5,334.5	5.89
2025-04-24	31,567.5	5,449.8	5.79
2025-04-25	31,715.0	5,611.0	5.65
2025-04-26	15,931.3	2,726.4	5.84

2025-04-27	32,010.1	5,529.6	5.79
2025-04-28	32,157.6	6,074.5	5.29
2025-04-29	32,305.1	5,512.6	5.86
2025-04-30	32,452.6	5,819.2	5.58
2025-05-01	11,342.1	2,069.1	5.48
2025-05-02	11,401.4	2,053.2	5.55
2025-05-03	11,460.8	2,253.1	5.09
2025-05-04	11,520.2	2,342.0	4.92
2025-05-05	11,579.6	2,309.4	5.01
2025-05-06	38,796.6	7,497.2	5.17
2025-05-07	38,994.5	7,102.7	5.49
2025-05-08	39,192.5	7,094.2	5.52
2025-05-09	39,390.4	8,145.5	4.84
2025-05-10	19,794.2	3,775.9	5.24
2025-05-11	19,893.1	3,850.1	5.17
2025-05-12	39,984.2	7,981.8	5.01
2025-05-13	40,182.2	8,155.6	4.93
2025-05-14	40,380.1	7,913.7	5.10
2025-05-15	40,578.1	7,257.9	5.59
2025-05-16	40,776.0	8,009.5	5.09
2025-05-17	20,487.0	3,903.2	5.25
2025-05-18	20,585.9	3,814.1	5.40
2025-05-19	41,369.8	8,074.4	5.12
2025-05-20	41,567.8	7,404.1	5.61
2025-05-21	41,765.7	7,449.3	5.61
2025-05-22	41,963.6	8,337.1	5.03
2025-05-23	42,161.6	8,059.4	5.23
2025-05-24	21,179.8	4,175.0	5.07
2025-05-25	21,278.7	4,205.3	5.06
2025-05-26	42,755.4	8,797.5	4.86
2025-05-27	42,953.4	8,071.0	5.32
2025-05-28	43,151.3	8,241.7	5.24
2025-05-29	43,349.2	8,898.1	4.87
2025-05-30	43,547.2	8,614.7	5.06
2025-05-31	13,123.5	2,359.1	5.56
2025-06-01	11,479.5	2,358.7	4.87
2025-06-02	12,246.7	2,577.2	4.75

2025-06-03	43,190.3	8,353.2	5.17
2025-06-04	45,368.8	7,858.4	5.77
2025-06-05	47,357.8	9,724.5	4.87
2025-06-06	49,157.4	9,116.0	5.39
2025-06-07	25,383.8	4,614.3	5.50
2025-06-08	26,094.1	5,364.1	4.86
2025-06-09	53,419.6	9,782.8	5.46
2025-06-10	54,461.5	10,843.1	5.02
2025-06-11	55,313.9	10,350.6	5.34
2025-06-12	55,976.9	10,471.7	5.35
2025-06-13	56,450.5	10,800.3	5.23
2025-06-14	28,367.3	6,054.2	4.69
2025-06-15	28,414.7	5,082.5	5.59
2025-06-16	56,734.6	11,425.6	4.97
2025-06-17	56,450.5	11,754.5	4.80
2025-06-18	55,976.9	12,102.0	4.63
2025-06-19	55,313.9	10,449.0	5.29
2025-06-20	54,461.5	10,087.3	5.40
2025-06-21	26,709.8	5,811.5	4.60
2025-06-22	26,094.1	5,020.0	5.20
2025-06-23	50,767.6	10,465.3	4.85
2025-06-24	49,157.4	9,171.7	5.36
2025-06-25	47,357.8	9,891.5	4.79
2025-06-26	45,368.8	8,377.9	5.42
2025-06-27	43,190.3	8,559.8	5.05
2025-06-28	20,411.2	3,572.2	5.71
2025-06-29	19,132.5	4,033.9	4.74
2025-06-30	37,886.2	7,592.1	4.99
2025-07-01	42,017.5	8,858.5	4.74
2025-07-02	43,882.1	7,671.5	5.72
2025-07-03	46,613.2	8,231.0	5.66
2025-07-04	49,134.3	9,992.4	4.92
2025-07-05	25,722.6	4,762.3	5.40
2025-07-06	26,773.1	4,788.9	5.59
2025-07-07	55,436.9	10,509.1	5.28
2025-07-08	57,117.6	10,891.2	5.24
2025-07-09	58,588.2	11,962.2	4.90

2025-07-10	59,848.7	12,683.5	4.72
2025-07-11	60,899.2	10,708.4	5.69
2025-07-12	30,869.8	5,424.4	5.69
2025-07-13	31,184.9	5,808.4	5.37
2025-07-14	62,790.0	12,520.9	5.01
2025-07-15	63,000.1	12,532.2	5.03
2025-07-16	63,000.1	11,494.7	5.48
2025-07-17	62,790.0	11,041.1	5.69
2025-07-18	62,369.8	10,990.6	5.67
2025-07-19	30,869.8	5,566.4	5.55
2025-07-20	30,449.6	5,660.1	5.38
2025-07-21	59,848.7	12,712.6	4.71
2025-07-22	58,588.2	12,202.9	4.80
2025-07-23	57,117.6	10,040.6	5.69
2025-07-24	55,436.9	10,387.6	5.34
2025-07-25	53,546.1	11,596.1	4.62
2025-07-26	25,722.6	5,439.7	4.73
2025-07-27	24,567.1	4,544.8	5.41
2025-07-28	46,613.2	10,105.6	4.61
2025-07-29	43,882.1	9,141.8	4.80
2025-07-30	42,017.5	7,977.0	5.27
2025-07-31	42,017.5	7,724.1	5.44
2025-08-01	42,040.4	8,066.1	5.21
2025-08-02	21,953.0	4,672.0	4.70
2025-08-03	23,319.3	4,413.0	5.28
2025-08-04	49,161.0	10,427.9	4.71
2025-08-05	51,473.2	10,678.8	4.82
2025-08-06	53,575.2	10,060.3	5.33
2025-08-07	55,467.1	10,647.9	5.21
2025-08-08	57,148.7	10,488.5	5.45
2025-08-09	29,310.0	5,616.3	5.22
2025-08-10	29,940.6	5,857.4	5.11
2025-08-11	60,932.3	13,415.0	4.54
2025-08-12	61,773.1	12,682.0	4.87
2025-08-13	62,403.7	13,143.4	4.75
2025-08-14	62,824.1	13,303.3	4.72
2025-08-15	63,034.3	11,261.7	5.60

2025-08-16	31,517.2	6,430.3	4.90
2025-08-17	31,412.1	5,711.2	5.50
2025-08-18	62,403.7	12,030.8	5.19
2025-08-19	61,773.1	11,474.7	5.38
2025-08-20	60,932.3	12,107.0	5.03
2025-08-21	59,881.3	11,691.2	5.12
2025-08-22	58,620.1	11,675.7	5.02
2025-08-23	28,574.3	6,126.6	4.66
2025-08-24	27,733.5	5,236.1	5.30
2025-08-25	53,575.2	11,239.7	4.77
2025-08-26	51,473.2	11,544.0	4.46
2025-08-27	49,161.0	9,446.4	5.20
2025-08-28	46,638.6	10,046.6	4.64
2025-08-29	43,905.9	7,899.4	5.56
2025-08-30	21,020.2	3,770.9	5.57
2025-08-31	21,020.2	3,802.9	5.53
2025-09-01	46,686.5	9,606.8	4.86
2025-09-02	46,930.9	10,566.8	4.44
2025-09-03	47,175.3	8,549.2	5.52
2025-09-04	47,419.7	9,622.2	4.93
2025-09-05	47,664.2	8,567.6	5.56
2025-09-06	23,954.3	4,308.5	5.56
2025-09-07	24,076.5	4,434.6	5.43
2025-09-08	48,397.5	10,145.3	4.77
2025-09-09	48,641.9	9,973.0	4.88
2025-09-10	48,886.3	9,007.9	5.43
2025-09-11	49,130.8	10,242.1	4.80
2025-09-12	49,375.2	10,680.2	4.62
2025-09-13	24,809.8	4,883.9	5.08
2025-09-14	24,932.0	4,510.7	5.53
2025-09-15	50,108.5	9,555.2	5.24
2025-09-16	50,352.9	9,881.8	5.10
2025-09-17	50,597.4	11,150.3	4.54
2025-09-18	50,841.8	9,875.0	5.15
2025-09-19	51,086.2	9,137.4	5.59
2025-09-20	25,665.3	5,593.6	4.59
2025-09-21	25,787.5	5,122.2	5.03

2025-09-22	51,819.5	9,494.3	5.46
2025-09-23	52,064.0	9,829.2	5.30
2025-09-24	52,308.4	9,972.5	5.25
2025-09-25	52,552.8	10,006.8	5.25
2025-09-26	52,797.2	10,892.4	4.85
2025-09-27	26,520.8	5,560.6	4.77
2025-09-28	53,286.1	9,908.6	5.38
2025-09-29	53,530.5	9,952.4	5.38
2025-09-30	53,775.0	9,874.5	5.45
2025-10-01	10,963.0	1,842.8	5.95
2025-10-02	11,020.4	1,959.8	5.62
2025-10-03	11,077.8	1,972.8	5.62
2025-10-04	11,135.2	1,901.6	5.86
2025-10-05	11,192.6	1,951.4	5.74
2025-10-06	11,250.0	1,947.1	5.78
2025-10-07	11,307.3	1,931.6	5.85
2025-10-08	11,364.7	1,916.4	5.93
2025-10-09	38,073.8	6,944.4	5.48
2025-10-10	38,265.1	6,940.7	5.51
2025-10-11	38,456.5	7,276.7	5.28
2025-10-12	19,323.9	3,403.6	5.68
2025-10-13	38,839.1	7,415.2	5.24
2025-10-14	39,030.4	6,987.1	5.59
2025-10-15	39,221.8	6,943.7	5.65
2025-10-16	39,413.1	7,243.8	5.44
2025-10-17	39,604.4	6,963.3	5.69
2025-10-18	19,897.9	3,802.1	5.23
2025-10-19	19,993.5	3,816.3	5.24
2025-10-20	40,178.4	6,838.3	5.88
2025-10-21	40,369.7	7,339.1	5.50
2025-10-22	40,561.0	7,636.2	5.31
2025-10-23	40,752.4	7,235.8	5.63
2025-10-24	40,943.7	7,019.5	5.83
2025-10-25	20,567.5	3,820.4	5.38
2025-10-26	20,663.2	3,616.5	5.71
2025-10-27	41,517.7	7,866.4	5.28
2025-10-28	41,709.0	7,943.7	5.25

2025-10-29	41,900.3	7,429.9	5.64
2025-10-30	42,091.7	7,453.9	5.65
2025-10-31	42,283.0	7,385.1	5.73
2025-11-01	11,648.0	1,611.4	7.23
2025-11-02	11,709.0	1,576.3	7.43
2025-11-03	23,540.0	3,334.0	7.06
2025-11-04	23,662.0	3,426.3	6.91
2025-11-05	23,784.0	3,265.4	7.28
2025-11-06	23,905.9	3,482.6	6.86
2025-11-07	24,027.9	3,433.2	7.00
2025-11-08	12,074.9	1,799.4	6.71
2025-11-09	12,135.9	1,820.0	6.67
2025-11-10	24,393.8	3,288.7	7.42
2025-11-11	24,515.8	3,350.9	7.32
2025-11-12	24,637.7	3,419.9	7.20
2025-11-13	24,759.7	3,549.9	6.97
2025-11-14	24,881.7	3,666.5	6.79
2025-11-15	12,501.8	1,845.9	6.77
2025-11-16	12,562.8	1,834.6	6.85
2025-11-17	25,247.6	3,562.5	7.09
2025-11-18	25,369.6	3,514.2	7.22
2025-11-19	25,491.5	3,552.5	7.18
2025-11-20	25,613.5	3,727.4	6.87
2025-11-21	25,735.5	3,472.4	7.41
2025-11-22	12,928.7	1,786.3	7.24
2025-11-23	12,989.7	1,831.8	7.09
2025-11-24	26,101.4	3,657.2	7.14
2025-11-25	26,223.3	3,755.2	6.98
2025-11-26	26,345.3	3,848.4	6.85
2025-11-27	26,467.3	3,817.9	6.93
2025-11-28	26,589.3	3,665.6	7.25
2025-11-29	13,355.6	2,005.6	6.66
2025-11-30	13,416.6	1,990.4	6.74
2025-12-01	14,218.1	2,019.3	7.04
2025-12-02	14,292.5	2,031.1	7.04
2025-12-03	14,366.9	1,868.3	7.69
2025-12-04	14,441.4	1,908.2	7.57

2025-12-05	14,515.8	1,965.8	7.38
2025-12-06	7,295.1	1,030.0	7.08
2025-12-07	7,332.3	991.1	7.40
2025-12-08	14,739.1	1,996.2	7.38
2025-12-09	14,813.6	2,073.9	7.14
2025-12-10	14,888.0	2,025.1	7.35
2025-12-11	14,962.5	2,043.0	7.32
2025-12-12	15,036.9	2,005.5	7.50
2025-12-13	7,555.7	1,005.6	7.51
2025-12-14	7,592.9	1,078.5	7.04
2025-12-15	15,260.2	2,089.2	7.30
2025-12-16	15,334.7	2,043.0	7.51
2025-12-17	15,409.1	2,080.2	7.41
2025-12-18	15,483.5	2,013.3	7.69
2025-12-19	15,558.0	2,065.5	7.53
2025-12-20	7,816.2	1,095.5	7.13
2025-12-21	7,853.4	1,112.3	7.06
2025-12-22	15,781.3	2,098.8	7.52
2025-12-23	15,855.7	2,256.9	7.03
2025-12-24	15,930.2	2,131.5	7.47
2025-12-25	16,004.6	2,063.0	7.76
2025-12-26	16,079.1	2,153.8	7.47
2025-12-27	8,076.7	1,104.1	7.32
2025-12-28	8,114.0	1,079.0	7.52
2025-12-29	16,302.4	2,211.5	7.37
2025-12-30	16,376.8	2,200.7	7.44
2025-12-31	16,451.3	2,120.3	7.76
全年合计	10465662.7	1969512.1	5.31

4. 结论

通过对江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目冷源系统能效监测分析系统的比对校核验证，及对冷冻站运行能效的监测分析，可得如下结论：

（1）本次通过现场实测与能效监测系统数据同步比对，对冷冻水供 / 回水温度、冷却水供 / 回水温度、水流量、冷水机组输入功率、水泵输入功率及冷却塔输入功率等关键参数进行了校核。结果表明，各监测点数据误差均控制在规范允许范围内，数据准确可靠，可作为后续能效分析的依据。

（2）基于校核后的监测数据，项目冷冻站系统运行能效水平良好。监测周期内系统平均能效比（EERo）为 5.31，能效指标满足高效冷源系统性能要求，整体运行状态节能可靠。

(3)江西奔力达电路有限公司综合能源服务项目供冷结算数据表

所属月份	供冷总负荷(kWh)	总用电量(kWh)	月度平均 EER(kW/kW)
2025-01	366,719.0	70,146.7	5.23
2025-02	317,756.7	71,440.1	4.45
2025-03	603,477.6	118,896.2	5.08
2025-04	772,298.0	139,707.2	5.53
2025-05	976,505.9	188,214.9	5.19
2025-06	1,237,695.9	241,665.9	5.12
2025-07	1,472,715.0	283,970.6	5.19
2025-08	1,433,997.9	284,967.1	5.03
2025-09	1,331,174.8	260,905.6	5.10
2025-10	912,968.1	164,745.2	5.54
2025-11	626,615.8	88,892.4	7.05
2025-12	413,738.0	55,960.2	7.39
全年合计	10,465,662.7	1,969,512.1	5.31

******报告结束******

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站：http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

五、项目经理同类施工业绩

5.1、项目经理同类施工业绩汇总表

近 10 年项目经理同类水蓄冷施工业绩情况汇总表

投标人施工项目经理近 10 年（以本项目截标之日起倒算）**已完工**担任项目经理的同类水蓄冷施工业绩，提供的业绩不超过 3 项，超过 3 项取前 3 项，认定有效时间以竣工验收报告出具时间为准。填写表单：

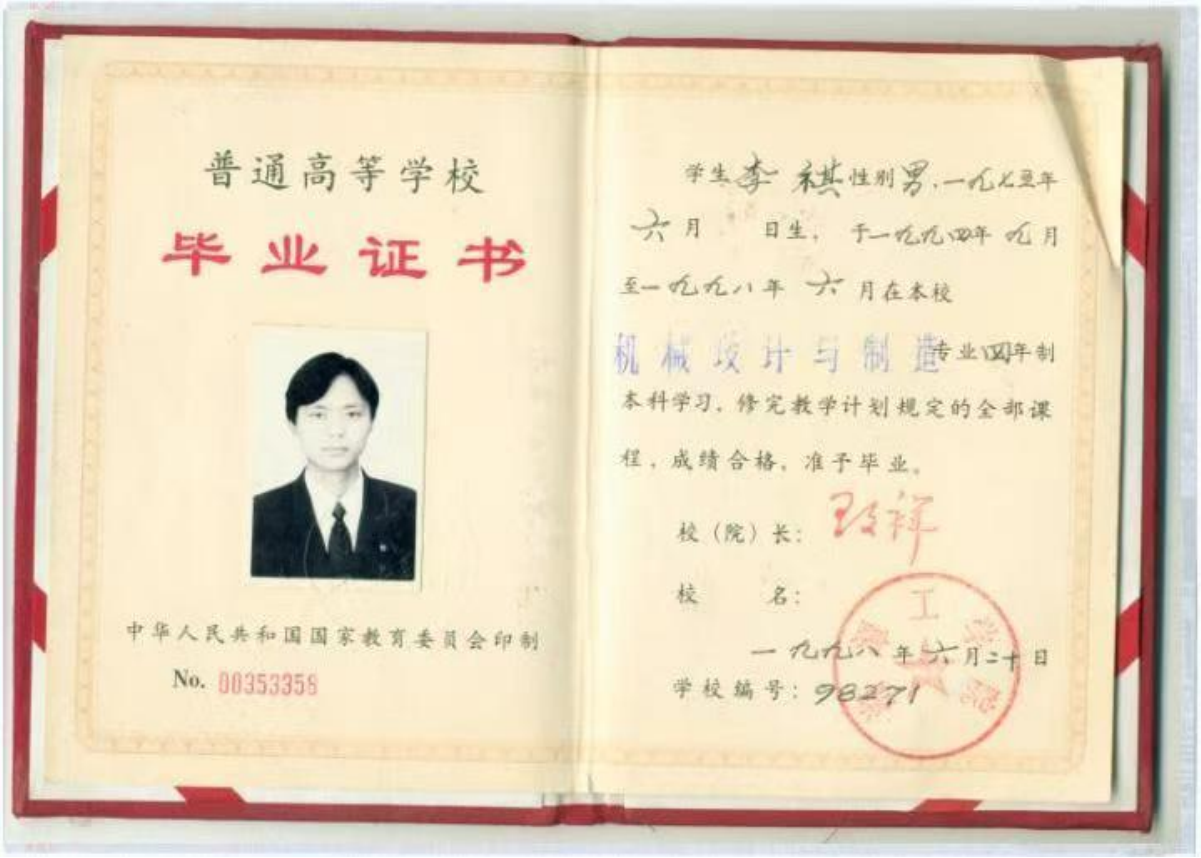
证明材料： 1.施工项目经理毕业证、执业资格证、职称证、近 3 个月社保证明；2.中标通知书（如有）；3.合同关键页（包括：合同封面、项目基本情况规模描述、合同范围、合同金额、签约主体盖章、合同签订时间）；4.盖章图纸等证明材料，须包含峰值冷负荷、主机装机容量、蓄冷量、蓄冷率、水蓄冷形式（水池/水罐）；5.提供同类业绩合同对应收款发票资料（提供任意一期发票及国家税务总局发票查验截图等佐证资料，否则不予认可），发票备注项目名称可辨识；6.竣工验收报告（包括：首页、验收结论签字盖章页、竣工验收日期页，合同文件与竣工验收证明资料中项目名称不一致的，应提供有效的证明资料）。

注：1.提供的施工项目经理同类项目业绩任职岗位须为项目经理，否则将不予计取。证明资料须能体现拟派施工项目经理姓名，上述证明资料无法体现施工项目经理名称的，须提供建设单位出具的职务证明或能体现该施工项目经理的任职情况的施工许可证明资料，否则该业绩不予认可。施工合同或施工许可证中项目经理与竣工验收报告签字项目经理姓名不一致的，须提供项目经理更换证明资料，如未提供的，不予计取；2.上述证明资料未提供全或提供的资料无法判断合同金额、工程内容、日期等内容的将不予认可，项目名称有发生变更的，需要提供相关佐证材料。

序号	建设单位	项目名称	在建或已完工	同类业绩合同金额（万元）	竣工验收报告出具的日期/合同签订时间	备注
1	深圳市万科发展有限公司	留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程	深圳市南山区	11591.54	在建/2023.01	供冷面积 102 万平方，能源站面积 3000 平方，共设置 330 台冰盘管（294RT.h/台），总装机容量 24100RT。

2	深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01 地块)项目多联机空调工程施工合同	深圳市龙华区	1620	在建/2025.5	规划总建筑面积约 38.8 万㎡
3	深圳市天健建工有限公司	天健赤湾 K104-0049 项目空调工程	深圳市南山区	938.68	在建/2025.7	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼

5.2、项目经理毕业证、资格证及社保证明材料



普通高等学校

毕业证书

中华人民共和国国家教育委员会印制

No. 00353359

学生李棋性别男，一九七三年六月 日生，于一九九〇年九月至一九九四年六月在本校机械设计与制造专业四年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校（院）长：

校 名：

一九九四年六月二十日

学校编号：98271

使用有效期：2026年05月19日
- 2026年11月15日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓　　名：李祺

性　　别：男

出生日期：1975年09月23日

注册编号：粤1442017201905969

聘用企业：深圳市昱百年节能科技有限公司

注册专业：机电工程(有效期：2024-09-03至2027-09-02)

请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

个人签名：李祺

签名日期：2026.5.19

中华人民共和国
住房和城乡建设部

签发日期：2024年09月03日

建筑施工企业项目负责人
安全生产考核合格证书

编号：粤建安B（2024）0031191

姓　　名：李祺

性　　别：男

出 生 年 月：1975年09月23日

企 业 名 称：深圳市昱百年节能科技有限公司

职　　务：项目负责人（项目经理）

初次领证日期：2024年05月13日

有　效　期：2024年09月18日　　至 2027年05月12日

发 证 机 关：广东省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2024 年 09 月 18 日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：李祺　　社保电脑号：631794059　　身份证号码：430302197509232551　　页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位编号：647996　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	05	647996	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	06	647996	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	07	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	08	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	09	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	10	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	11	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	[illegible]	28.18	7.05
2025	12	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.05
2026	01	647996	4775.0	*811.75	*382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	[illegible]	3523	[illegible]	*7.05
2026	02	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	03	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	04	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	05	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
合计				10456.53	4920.72			4711.3	1749.98			437.56		183.17		366.34	91.65

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 33927c9933a348f8 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
647996	深圳市昱百年节能科技有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2026年6月2日

社保费缴纳清单 证明专用章

5.3、运维经理运营业绩证明材料

1、留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程

（1）业绩合同

工程编号：_____

合同编号：_____

深圳市建设工程施工合同

工程名称：留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目机电安装工程

工程地点：深圳市南山区

发 包 人：深圳市万科发展有限公司

承 包 人：中建三局集团有限公司//深圳市鹏安源电力科技有限公司//深圳市昱百年节能科技有限公司

二〇二三年一月

1

第一章协议书

发包人(全称)：**深圳市万科发展有限公司**

承包人(全称)：**中建三局集团有限公司//深圳市鹏安源电力科技有限公司//深圳市昱百年节能科技有限公司**

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《深圳经济特区建设工程施工招标投标条例》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，发、承包人就本工程施工事项协商一致，订立本合同，达成协议如下：

一、工程概况

工程名称：**留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目机电安装工程**

工程地点：**深圳市南山区**

工程规模及特征：

本项目位于留仙洞总部基地六街坊建设用地范围内，服务区域主要包括六、七街坊内约 102 万平米建筑的供冷需求，供冷能源站占地面积约 3000.14㎡，总建筑面积约 9354㎡，分为地上四层，地下二层，总建筑高度 18.95m，最终建设规模以概算及规划批复为准。

资金来源：**100%政府投资**

二、工程承包范围

本工程招标范围包括但不限于：机电安装工程（含工艺工程安装）、外网工程、消防工程、智能化（不含自控系统）、支吊架工程、设备基础、浮筑地台等、高低压配电工程、BIM 技术应用、红线外进线施工配合等工程以及发包人交与承包人的其他工作。（具体以施工图、工程量清单及合同条款为准。承包人不能拒绝执行发包人因工程需要而增减的工作。）

1.市政公用及配套专业工程、其他工程：(在□内打 √，并填写相应的工程量)

□ 七通一平工程　　万平方米	□电信管道工程　　米
□挡墙护坡工程 长：　米；　宽：　米；高：　米	□电力管道工程　　米
□ 软基处理工程　　万平方米	□污水处理厂及配套工程　　立方米/d
□水厂及配套工程　　立方米/d	□污泥处理厂及配套工程　　立方米/d
□给水管道工程　　米	□泵站工程　　平方米
□道路工程　长：　米 宽：　米	□隧道工程　长：　米 宽：　米 高：　米

☐桥梁工程　　座	☐道路改造工程　长：　米　宽：　米
☐排水箱涵工程　长：　米 宽：　米 高：　米	☐路灯照明工程　　座
☐交通监控、收费综合系统工程	☐绿化工程　　米
☐交通安全设施工程　　米	☐燃气工程　　米
☐其它:	

2.房屋建筑及配套专业工程：(在☐内打√，并填写相应的工程量)

☐地基与基础工程　（☐基础　☐ 基坑支护　☐边坡　☐土方　☐其它_____　）；		
☐主体结构工程　（☐钢筋混凝土 ☐钢结构 ☐钢管混凝土 ☐型钢混凝土 ☐其它 ____）；		
☐建筑装饰装修工程　（☐门窗　☐幕墙：　平方米　☐其它_____　）；		
☐通风与空调　（●通风　☐空调　☐其它_____　）；		
☐建筑给水排水及供暖　（☐室内给、排水系统 ☐ 室外给、排水管网　☐其它_____）；		
☐建筑电气工程　（☐室外电气　☐电气照明　☐其它_____　）；		
☐智能建筑	（☐综合布线系统　☐信息网络系统　☐其它_____）；	
☐屋面及防水工程	☐建筑节能	●消防工程
☐ 室外工程　（☐室外设施_____　☐附属建筑_____ ☐室外环境_____）。		
●燃气工程　（户数：_____；庭院管：_____ 米）		

3.二次装饰装修工程：(在☐内打√，并填写相应的工程量)

☐消防工程	☐门窗	☐防水工程	☐电气照明	☐建筑节能
☐通风与空调（☐通风　☐空调　☐其它_____　）;				
☐建筑给排水及供暖（☐室内给、排水系统　☐其它_____　）；				
☐智能建筑　（☐综合布线系统　☐信息网络系统　☐其它_____　）；				
☐其它：				

4.其他工程：具体以承包范围为准。

三、合同工期

开工日期：暂定2023　年1月1日(具体开工时间以开工令为准)，竣工日期：暂定2023年8月30日，工期总日历天数242日历天。

四、质量标准

本工程质量标准：**达到国家、省、市及行业现行有关工程建设技术标准中的合格标准，上述标准约定不一致的，以要求较高者为准。**

本工程质量目标：**达到国家、省、市及行业现行有关工程建设技术标准中的合格标准，上述标准约定不一致的，以要求较高者为准。**

五、合同价格和付款货币

本项目合同总价暂定人民币（大写):壹亿壹仟伍佰玖拾壹万伍仟肆佰柒拾玖元柒角贰分

（小写）：**¥115915479.72 元**）。

（建安工程费下浮率 **11.52%** ，其中不可竞争费用不下浮）。

其中：

1 安全文明施工费：

人民币（大写）贰佰零捌万叁仟壹佰肆拾贰元零角捌分 ¥2083142.08 元：

⑵材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）____/_____(¥_____/_____元)：

⑶专业工程暂估价金额：

人民币（大写）_____/_____(¥_____/_____元)：

⑷暂列金额：

人民币（大写）_/___ (¥___/_____元)。

六、组成合同的文件

组成本合同的文件如下：

1.双方有关工程的洽商、变更等书面记录和文件；

2.协议书；

3.中标通知书；

4.补充条款；

5.专用条款；

6.本合同附件；

8.招标文件（含招标答疑、补遗澄清文件等补充文件）；

9.经双方认可的投标文件；

10.标准、规范及有关技术文件；

11.图纸；

12.工程量清单；

13.发包人和工程师有关通知及工程会议纪要；

14.工程进行过程中的有关信件、数据电文(电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件)。

上述文件互相补充及解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准，同一次序文件有多份不同文件的，以后签署的为准。

七、词语含义

本协议书中有关词语含义与本合同“通用条款”中赋予它们的定义相同。

八、承包人承诺

承包人向发包人承诺按照本合同约定进行施工、竣工，在质量缺陷保修期内承担工程质量缺陷保修责任,并履行本合同所约定的全部义务。

九、发包人承诺

发包人向承包人承诺按照本合同约定的期限和方式支付合同价款及其它应当支付的款项,并履行本合同所约定的全部义务。

十、合同生效

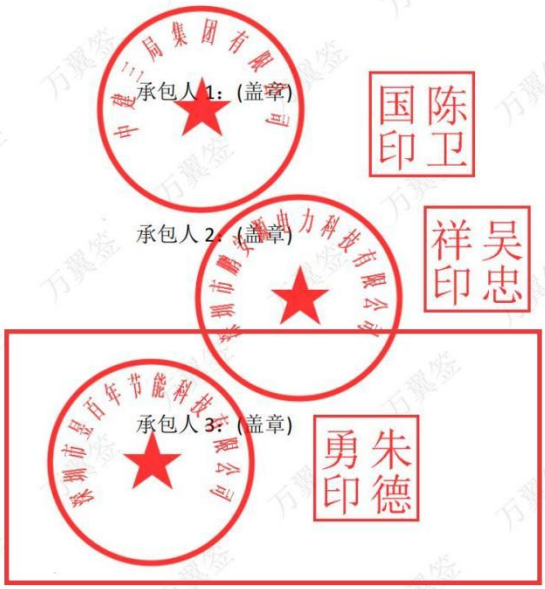
本合同订立时间：__2023__年__1__月__31__日

订立地点：

发包人和承包人约定本合同自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效。

发包人(公章)：	**承包人(公章)：** 中建三局集团有限公司
地　　址：	**地　　址：** 武汉市关山路552号
法定代表人：	**法定代表人：** 陈卫国

承包人 1：(盖章)



承包人 2：(盖章)

承包人 3：(盖章)

1 3 3

（2）发票资料

建筑服务

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：24952000000061152114

开票日期：2024年05月06日

购买方信息	名称：中建三局集团有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91420000757013137P	销售方信息	名称：深圳市昱百年节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91440300571986360K

项目名称	建筑服务发生地	建筑项目名称	金额	税率/征收率	税额
*建筑服务*安装服务	广东省深圳市南山区石鼓路与打石一路	安装深圳留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目机电安装工程	1100264.63	9%	99023.82
合　　计			¥1100264.63		¥99023.82
价税合计（大写）	⊗壹佰壹拾玖万玖仟贰佰捌拾捌圆肆角伍分		（小写）¥1199288.45		

备注：
土地增值税项目编号:-;　　跨地（市）标志:否;
工程名称：安装深圳留仙洞战略性新兴产业总部基地区域集中供冷项目机电安装工程;
工程地址：深圳市南山区石鼓路与打石一路

开票人：冯福斯

下载次数：1

2、竹村片区城市更新一期(01-01 地块)项目多联机空调工程施工合同

（1）业绩合同

中国南海工程有限公司工程施工合同（2022 版）

竹村片区城市更新一期（01-01 地块）项目

多联机空调工程施工合同

工程名称：多联机空调工程

发包方：中国南海工程有限公司

承包方：深圳市昱百年节能科技有限公司

1

竹村片区城市更新一期（01-01 地块）地块项目
多联机空调工程施工合同

发包方（简称甲方）：中国南海工程有限公司

地址：深圳市罗湖区田贝四路 2 号化工大厦 4 楼

法定代表人：陈华荣

统一信用代码：91440300192196473K

电话：0755-25164809

承包方（简称乙方）：深圳市昱百年节能科技有限公司

地址：深圳市龙华区民治街道民新社区深国际华南数字谷 1#楼 7C

法定表人：朱德勇

统一社会信用代码：91440300571986360K

电话：0755-82985911

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规，甲乙双方本着平等互利、诚实守信原则，为明确双方责任，保证工程质量、保证工期、保证安全、保证文明施工，甲乙双方就竹村片区城市更新一期（01-01 地块）项目（以下简称“本项目”）多联机空调工程（以下简称“本工程”）施工事宜协商一致，订立本合同，共同遵守。

一、工程概况

1.1 本项目名称：竹村片区城市更新一期（01-01 地块）项目

1.2 本工程名称：多联机空调工程

1.3 本工程地点：深圳市龙华区福城街道

1.4 建设单位：深圳市兴超房地产开发有限公司

1.5 总包方：中国南海工程有限公司

1.6 总承包设立：中国南海工程有限公司竹村城市更新项目部（以下简称项目部）

1.7 本项目项目经理：王建辉

二、工程承包范围

本次承包内容为按合同文件、设计图纸及招标、施工过程中出具的图纸变更及补充设计等中所包含的全部内容的施工以及为完成上述内容而有必要采取的隐含的所有施工及安全等各方面的措施。

具体承包范围包括合同图纸、工程规范及其他合同文件要求承包人履行的任务和工作，其中包括但不限于：

2.1 合同清单 ；

2.2 竹村城市更新项目一期（01-01 地块）项目图纸（依据“深圳市鹏清建筑与规划设计研究有限公司”设计的“20240813 竹村项目一期风施蓝图图纸后图纸会审意见修改全套及一、二期电气 CAD 2024-04-22”图纸）范围内多联机空调工程；

2.3 施工内容包括：多联室内、室外机设备、新风设备、冷煤铜管系统、冷凝水系统、风管、风口、风阀、保温及相关配电工作（含所需线槽桥架开孔）及为完成相关安装工作的所有辅助安装工作；提供系统的检测、调试，用户培训，竣工验收、保修和其他相关服务等工作。

2.4 施工范围不包含通风、防排烟、排油烟工程及人防工程；不包括水系统中央空调工程；不包含电影院、超市部分的空调与通风系统；不包括设备的混凝土及浮筑基础，不包含抗震支架的采购与安装；不包含管道外包保护层的安装；不包含裙楼屋面的冷却塔设备的隔音降噪围挡的安装施工。

2.5 为完成本工程所涉及的其他承包事项。

甲方视需要可对乙方承包范围及内容作出增减或调整，乙方应无条件接受，不因此作为对合同单价作出调整的理由。

三、工程承包方式

承包方式：图纸清单总价包干（具体详见附件《工程量清单》），结算时工程量按合同约定计量方式计量，对于综合单价因乙方在报价时已综合考虑各种因素，除本合同另有约定或双方协商一致外，结算时固定总价不因任何条件的变化而进行调整。

四、合同工期

4.1 合同工期总日历天数为：__180__天。

4.1.1 开工日期：_____年_____月____日；具体以甲方或监理方签发的开工通知书/开工令确定的日期为准；若甲方及监理方无另行开工通知的，乙方应按照前述约定日期开工。

4.1.2 竣工日期：_____年___月___日；由乙方提出竣工验收申请，在乙方移交合格的竣工资料后，工程竣工日期以甲方签发的竣工验收证明书为准；竣工验收合格日期应在上述工期限定时间内。

4.1.3 具体开工日期如有变更的，竣工日期相应变更，但工期总

异，应立即停止使用；若已使用的应立即更换为合格产品，并承担由此造成的工程质量问题、工期延误及甲方损失。

6.1.6 上述乙方供应材料设备及甲方供应或指定厂家、品牌的材料、设备，甲方有权在施工过程中进行增减调整，如有增减调整，以甲方书面通知为准。

6.1.7 因乙方原因导致合同被解除的，已经订货的材料设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款或因退货、解除合同发生的费用，由乙方承担。

6.2 运输及费用承担

6.2.1 工程材料场内人工水平运输、垂直运输费用均由乙方负责。

6.2.2 项目部所提供的材料只负责运输到工地，材料的卸货、二次搬运、保管等均由乙方负责，费用已包含在合同单价内。

6.2.3 乙方所提供的工程材料，必须按项目部指定地点堆放。

七、合同价款

7.1 本合同固定总价 16200000.00 元（含增值税，增值税率 9 %），详见附件《工程量清单》。

本项目实行图纸范围总价包干，包含以下工作内容：

7.1.1 包工包料、包机械、包质量、包工期、包管理、包安全、包文明施工、包与其他专业的配合、包验收通过、运输费、管理费、赶工费、劳保费、劳动保险费、施工安全措施费、材料转运费、包检测费（含材料检测及试验检测）、包资料（编制与归档）、各类行政收

附件一：工程量清单

附件二：团体意外伤害保险承诺书

附件三：乙方资质文件

16.7 本合同文本一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，自双方签字并盖章之日起生效。

甲方（盖章）：

法定代表人/委托代理人：

日期：

乙方（盖章）：

法定代表人/委托代理人：

日期：2025.5.8

竹村片区城市更新项目一期（01-01地块）空调工程

工

程

量

清

单

（甲定品牌）

甲方：中国南海工程有限公司

乙方：深圳市昱百年节能科技有限公司

编制日期：　2025 年　05　月　23　日

报价汇总表

项目名称：竹村片区城市更新项目一期（01-01地块）空调工程

序号	项目	招标清单部分（a）	补充清单部分（b）	合计（a+b）	备注
1	1栋地下室	-	-	-	
2	1栋裙楼	1973987.76	184234.68	2158222.44	
3	1栋一单元	3307482.66	1194194.31	4501676.97	
4	1栋二单元	4303578.05	2050805.32	6354383.37	
5	2栋裙楼	1058805.15	172911.27	1231716.42	
6	3栋裙楼	174628.08	36473.74	211101.83	
7	4栋幼儿园	427116.96	23626.55	450743.51	
8	1栋商业中央空调集控系统	-	-	-	
9	施工水电费	-	-	-	
10	不含税总价（元）（1+2+3+4+5+6+7+8+9）	11245598.65	3662245.88	14907844.54	
11	税金（（10）*9%）	1012103.88	329602.13	1341706.01	
12	含税总价（10+11）（元）	12257702.53	3991848.01	16249550.55	
13	最终优惠含税总价（元）	16200000.00			
14	人民币大写：	壹仟陆佰贰拾万元整			

3、天健赤湾 K104-0049 项目空调工程施工合同

（1）业绩合同

天健地产

天健赤湾 K104-0049 项目空调工程专业分包合同

深圳市天健地产集团
专业分包合同
（示范文本 4.0 版）

工程名称：天健赤湾 K104-0049 项目空调工程

发包方（甲方）：深圳市天健建工有限公司

承包方（乙方）：深圳市昱百年节能科技有限公司

合同订立时间：2025 年 7 月 22 日

合同订立地点：

合同编号：

天健地产

天健赤湾 K104-0049 项目空调工程专业分包合同

第一部分　协议书

发包方(以下简称甲方)：深圳市天健建工有限公司

承包方(以下简称乙方)：深圳市昱百年节能科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 天健赤湾 K104-0049 项目空调工程 施工及有关事项协商一致，订立本合同，共同达成如下协议：

一、工程概况

工程名称：天健赤湾K104-0049 项目空调工程

工程地点：天健赤湾K104-0049 项目位于前海合作区蛇口及大小南山片区招商街道赤湾六路与赤湾三路交汇处。

建设规模：项目位于深圳市南山区赤湾六路，规定建筑面积：38155 ㎡；规定容积率：≤2.8；总计容建筑面积 41257.04 ㎡、总建筑面积 58934.97 ㎡。建筑覆盖：≤45%；建筑高度：地块南侧退道路红线 40 米范围内建筑高度≤24m，剩余用地建筑高度≤100m（且符合航空限高要求）。其中：住宅 34555 ㎡（含物业服务用房 100 ㎡）、文化活动室 1500 ㎡、托育机构 500 ㎡、公交首末站 1500 ㎡、邮政所 100 ㎡。

二、工程承包范围

工程承包范围及工作内容：天健赤湾K104-0049 项目空调工程进行招标，招标范围为天健赤湾K104-0049 项目商品房户内空调工程，包括但不限于空调图纸优化设计、设备及主辅材的采购、安装、调试、联控调试、成品保护、培训及验收、质保期内免费维修保养等，以及招标文件、招标补充及答疑（如有）等约定的其他内容。

三、合同工期

开工日期：合同签订后，现场具备开工条件，以实际开工令为准。

计划开工日期：2025 年 8 月 1 日；

阶段工期：/

计划竣工日期：2026 年 12 月 1 日。

工期总日历天数：487 天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

天健地产

天健赤湾 K104-0049 项目空调工程专业分包合同

四、质量标准

本工程质量标准为：合格。

五、签约合同价

合同类型：☑总价合同　　□单价合同

合同总价：¥ 9,386,810.90 元，大写：人民币 玖佰叁拾捌万陆仟捌佰壹拾元玖角；其中不含税安装费：¥ 3730485.85 元，税金：¥ 335743.73 元（增值税税率：9 %）；不含税设备费：¥ 4708479.05 元，税金：¥612102.28 元（增值税税率：13%），安全文明施工措施费：¥ 162,391.83 元。

乙方必须保证提供合法有效的增值税专用发票，支付结算款时必须提供合同结算金额全额发票。后续国家政策对增值税税率调整，则参照国家相关政策规定，约定计价方式为：不含税价保持不变，对调整后税率进行对应调整，重新计算含税总价。

备注：1、水电费由分包与总包协商或者按实计取，已含在合同总价中。

2、本项目为精装修交付，精装修工程实施中相关配合费用已含在合同总价中。

固定单价说明：综合单价包干，工程量按实际结算；措施费以¥ / 元包干，结算不予调整。

六、项目经理及乙方代表

乙方项目经理：李祺

乙方代表：方明生

七、乙方税务资质

1. 乙方作为增值税纳税人的类型：☑一般纳税人　　□小规模纳税人；
2. 本合同增值税缴纳方式：☑一般计税方法　　□ 简易计税方法；
3. 本合同付款需开具增值税专用发票。

八、合同文件组成及解释次序

构成本合同的文件应能相互解释，互为说明。除本合同条款另有约定外，本合同文件组成及优先解释次序如下：

1. 本合同签订后双方约定并共同签署的有关工程的约谈记录、变更等书面协议；
2. 本合同的协议书；
3. 本合同的专用条款；
4. 本合同的附件；

2

5. 本合同的通用条款；

6. 现行标准、规范、技术要求和有关技术资料；

7. 图纸或材料样板；

8. 本合同的合同计价清单；

9. 经双方认可的投标书；

10. 招标文件及招标文件补遗。

九、词语含义

本协议书中有关词语含义与本合同第二部分《通用条款》中定义相同。

十、承诺

本合同及其附件是甲乙双方经过平等协商拟定，甲乙双方对有疑义之条款已进行了充分的沟通和说明，乙方已充分约定和理解其全部条款的内容，并对其无异议。

十一、合同订立与生效

合同签订时间：本合同于 2025 年 7 月 ___ 日签订。

合同签订地点：深圳市南山区天健创智中心 。

合同生效：本合同经双方法定代表人或其授权代表在下面签署并加盖公章后生效（通用和专用条款及相关附件加盖骑缝章后为本合同的组成部分，同样有效）。

合同份数：本合同一式 陆 份，均具有同等法律效力，甲方执 肆 份，乙方执 贰 份。

甲方：（公章）	乙方：深圳市昱百年节能科技有限公司（公章）
法定代表人或委托代理人： （签字）	法定代表人或委托代理人： （签字）
地址：	地址：深圳市龙华区民治街道华南路 1 号深国际华南数字谷A栋 7 楼 7C
法定代表人：	法定代表人：朱德勇
委托代理人：	委托代理人：方明生
日期：　　年　　月　　日	日期：2025 年 7 月 22 日
电话：	电话：（0755）82985911
传真：	传真：/

（2）发票资料

（3）项目经理任职情况证明材料

天健地产

天健赤湾 K104-0049 项目空调工程专业分包合同

四、质量标准

本工程质量标准为：合格。

五、签约合同价

合同类型：☑总价合同　　□单价合同

合同总价：¥ 9,386,810.90 元，大写：人民币 玖佰叁拾捌万陆仟捌佰壹拾元玖角；其中不含税安装费：¥ 3730485.85 元，税金：¥ 335743.73 元（增值税税率：9 %）；不含税设备费：¥ 4708479.05 元，税金：¥612102.28 元（增值税税率：13%），安全文明施工措施费：¥ 162,391.83 元。

乙方必须保证提供合法有效的增值税专用发票，支付结算款时必须提供合同结算金额全额发票。后续国家政策对增值税税率调整，则参照国家相关政策规定，约定计价方式为：不含税价保持不变，对调整后税率进行对应调整，重新计算含税总价。

备注：1、水电费由分包与总包协商或者按实计取，已含在合同总价中。

2、本项目为精装修交付，精装修工程实施中相关配合费用已含在合同总价中。

固定单价说明：综合单价包干，工程量按实际结算；措施费以¥ / 元包干，结算不予调整。

六、项目经理及乙方代表

乙方项目经理：李祺

乙方代表：方明生

七、乙方税务资质

1. 乙方作为增值税纳税人的类型：☑一般纳税人　　□小规模纳税人；
2. 本合同增值税缴纳方式：☑一般计税方法　　□ 简易计税方法；
3. 本合同付款需开具增值税专用发票。

八、合同文件组成及解释次序

构成本合同的文件应能相互解释，互为说明。除本合同条款另有约定外，本合同文件组成及优先解释次序如下：

1. 本合同签订后双方约定并共同签署的有关工程的约谈记录、变更等书面协议；
2. 本合同的协议书；
3. 本合同的专用条款；
4. 本合同的附件；

2

六、委托运维单位运维经理同类运营业绩

6.1、运维经理同类运营业绩汇总表

近 10 年委托运维单位运维经理同类水蓄冷运营业绩情况汇总表

委托运维单位运维经理在近 10 年（以本项目截标之日起倒算），具有的**已投入运营一年及以上**（以竣工验收报告出具时间起算）并担任运维经理或同级别岗位的同类水蓄冷运营业绩（不超过 3 项，超过 3 项的取前 3 项业绩），提供相关业绩证明材料。

证明材料：1 运维经理毕业证、执业资格证、职称证、近 3 个月社保证明；2. 中标通知书（如有）；3. 合同关键页（包括：合同封面、项目基本情况规模描述、合同范围、合同金额、签约主体盖章、合同签订时间）；4. 盖章图纸等证明材料，须包含峰值冷负荷、主机装机容量、蓄冷量、蓄冷率、水蓄冷形式（水池/水罐）；5. 提供同类业绩合同对应收款发票资料（提供任意一期发票及国家税务总局发票查验截图等佐证资料，否则不予认可），发票备注项目名称可辨识；6. 竣工验收报告（包括：首页、验收结论签字盖章页、竣工验收日期页，合同文件与竣工验收证明资料中项目名称不一致的，应提供有效的证明资料）；6. 制冷机房第三方能效检测认证报告或者经业主盖章的单位冷量制冷成本证明文件，至少涵盖一个完整年度的运行数据。

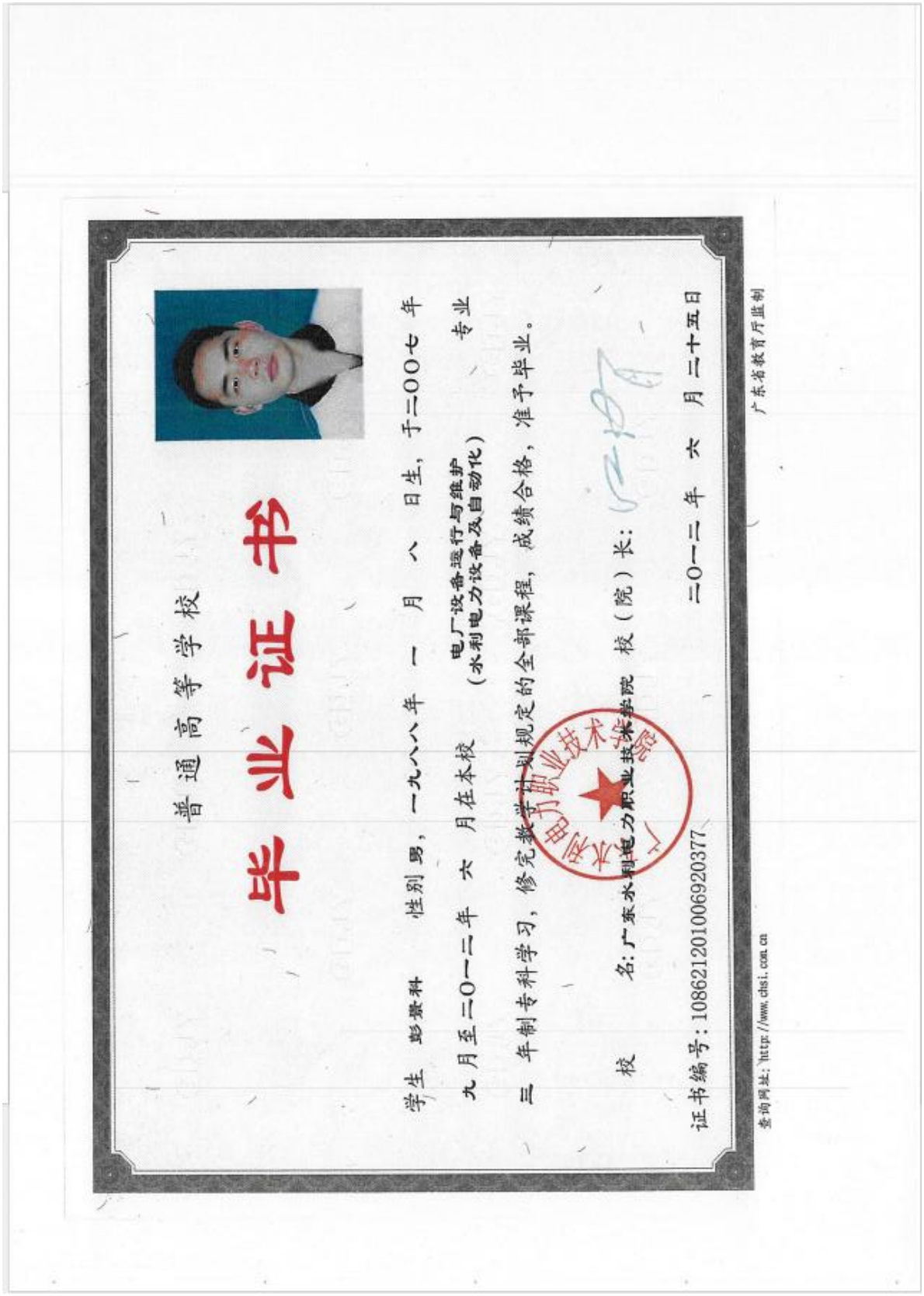
注：1. 提供的运营经理同类项目业绩任职岗位须为运营经理或同级别岗位，否则将不予计取。证明资料须能体现拟派运营经理姓名，上述证明资料无法体现运营经理名称的，须提供建设单位出具的职务证明或能体现该运营经理的任职情况证明资料，否则该业绩不予认可；2. 上述证明材料未提供全或提供的资料无法判断合同金额、工程内容、日期、制冷机房全年平均能效认证或单位冷量制冷成本证明等内容的将不予认可，项目名称有发生变更的，需要提供相关佐证材料；

序号	建设单位	项目名称	在建或已完工	同类业绩合同金额（万元）	竣工验收报告出具的日期/合同签订时间	备注
1	南方电网综合能源有限公司	龙旗电子(惠州)有限公司中央空调蓄冷节能服务项目	惠州	600	2018/8/2（合同签订时间）	
2	杭州源牌科	中山木林森	中山	275.95	2024/11/8	

	技股份有限公司	电子有限公司水蓄冷节能改造项目			（合同签订时间）	

6.2、运维经理毕业证、资格证及社保证明材料

6.2.1、毕业证及执业资格证



普通高等学校

毕业证书

学生 彭景科 性别 男，一九八八年 一 月 八 日生，于二〇〇七 年 九 月至二〇一二年 六 月在本校 电厂设备运行与维护（水利电力设备及自动化） 专业 三 年制专科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：广东水利电力职业技术学院 校（院）长：

二〇一二 年 六 月二十五日

证书编号：108621201006920377

查询网址：http://www.chsi.com.cn

广东省教育厅监制

一级建造师

Constructor

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得一级建造师职业资格。

姓　　名：彭景科

证件号码：440982198801084737

性　　别：男

出生年月：1988年01月

专　　业：机电工程

批准日期：2023年09月10日

管 理 号：20230903444000006234

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国住房和城乡建设部

使用有效期：2026年05月22日
-2026年11月18日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓　　名：彭景科

性　　别：男

出生日期：1988年01月08日

注册编号：粤1442023202408164

聘用企业：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

注册专业：机电工程(有效期：2024-12-22至2027-12-21)

请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

个人签名：

签名日期：2026.5.29

中华人民共和国
住房和城乡建设部

签发日期：2024年12月22日

建筑施工企业项目负责人
安全生产考核合格证书

编号：粤建安B（2025）0005191

姓　　名：彭景科

性　　别：男

出 生 年 月：1988年01月08日

企 业 名 称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

职　　务：项目负责人（项目经理）

初次领证日期：2025年01月21日

有 效 期：2025年01月21日　　至 2028年01月20日

发 证 机 关：广东省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2025年01月21日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

6.2.2、近 3 个月社保证明

202605159205972703

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	彭景科		证件号码	440982198801084737		
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202601	-	202605	东莞市:广东腾源蓄冷节能科技有限公司	5	5	5
截止			2026-05-15 16:02 ，该参保人累计月数合计	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

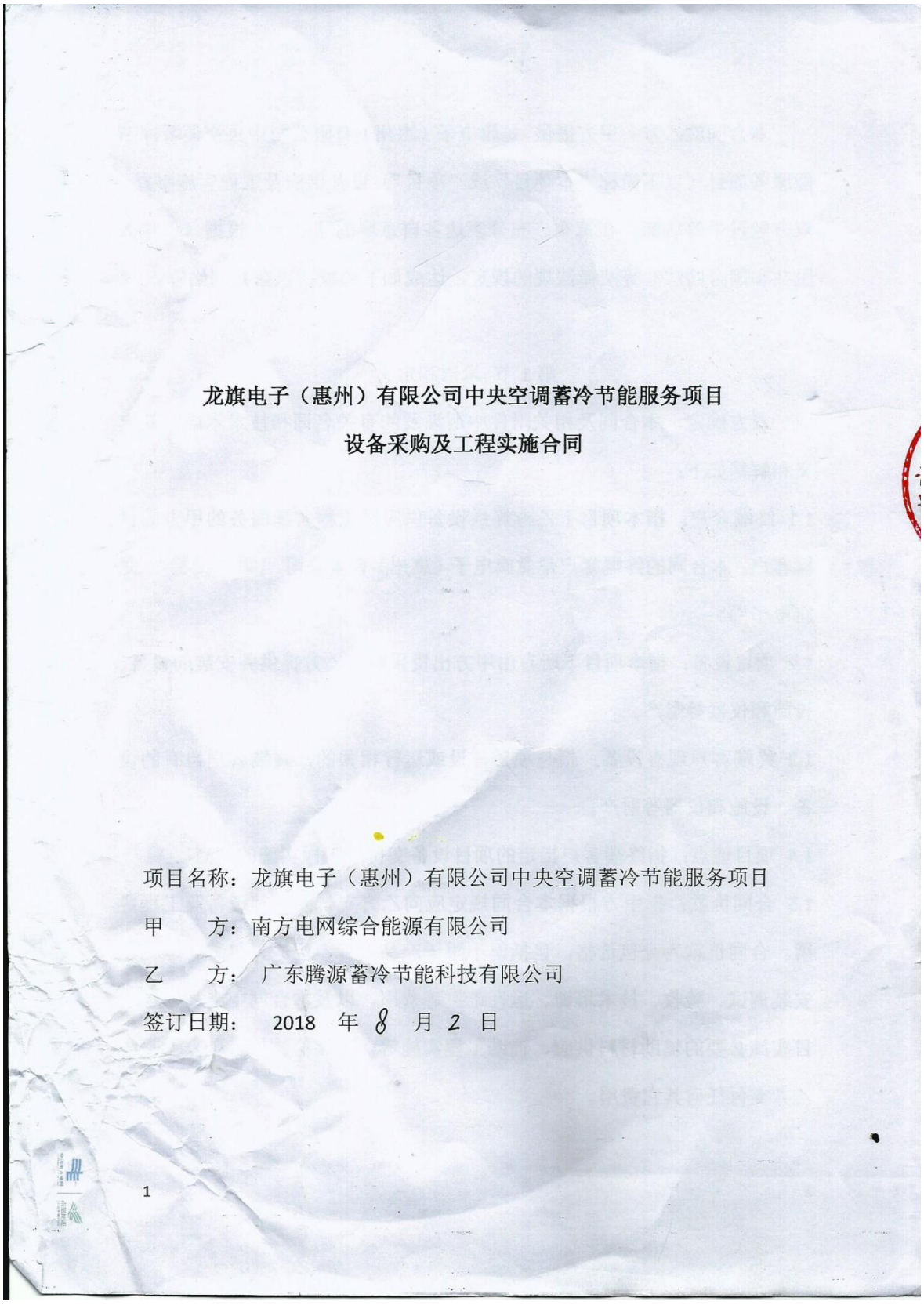
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2026-05-15 16:02

6.3、运维经理运营业绩证明材料

6.3.1、龙旗电子(惠州)有限公司中央空调蓄冷节能服务项目

6.3.1.1、业绩合同



龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目

设备采购及工程实施合同

项目名称：龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目

甲　　方：南方电网综合能源有限公司

乙　　方：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

签订日期：　2018　年　8　月　2　日

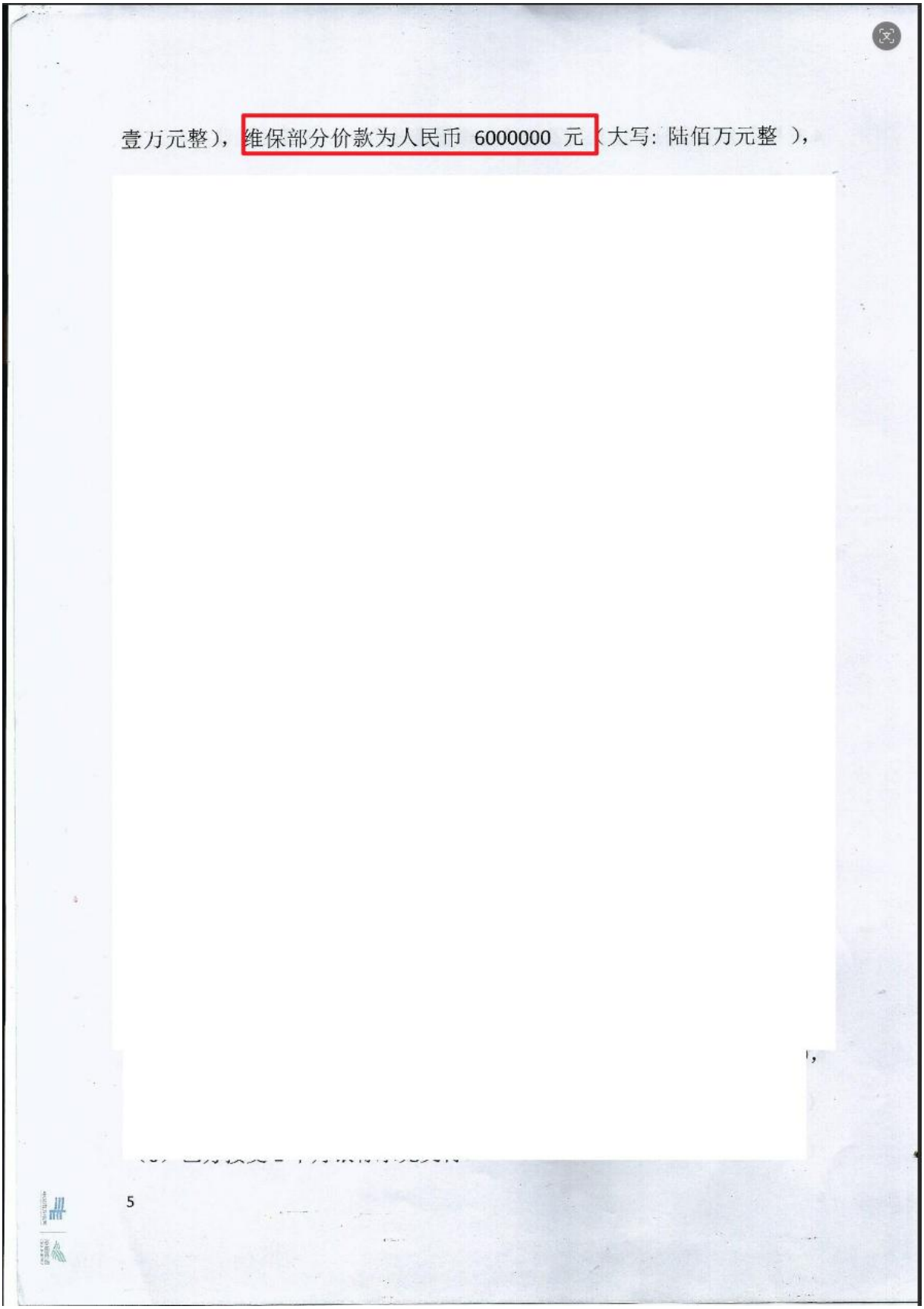
1

3.3.3.3 验收期限：自项目设备安装完毕乙方提请甲方验收之日起，至验收完成总时间不超过 30 个日历天。甲方在验收完成后 30 个工作日内提供验收报告给乙方。如因甲方原因未能在前述期限内完成验收的，乙方同意给予甲方 7 个工作日宽限期，宽限期满，甲方仍不能提供验收报告的，视为验收合格。

3.3.3.4 如验收结果达不到合同规定的验收标准，由双方进行重测，以重测结果为准。重测结果仍达不到规定标准的，乙方应在 30 个工作日内进行整改并再次提请甲方验收。甲方收到乙方申请后，应按照本条前款规定的标准、模式、期限再次组织验收。

第 4 节 合同款及托管收益款支付

4.1 本项目合同价款为人民币 27510000 元（大写：贰仟柒佰伍拾壹万元整 ），其中，工程部分价款为人民币 21510000 元（大写：贰仟壹佰伍拾



壹万元整），维保部分价款为人民币 6000000 元（大写：陆佰万元整 ），

5

（c）汇票（1个月期电子银行承兑汇票）。

第5节 甲方的义务

5.1 甲方应根据乙方的合理要求，及时提供项目设计和实施所必须的资料和数据，并确保其真实、准确、完整。

5.2 甲方应提供项目实施所需要的现场条件和必要的协助，如清理施工现场、合理调整生产、设备试运行等。

5.3 甲方应在约定时间内组织项目验收（包括设备到货验收、隐蔽工程验收及项目竣工验收），并向乙方提供验收报告。

5.4 甲方应指派具有资质的操作人员参加项目培训，听从乙方技术人员的指导。

5.5 甲方应督促终端客户为乙方实施本项目及维护、检测、修理项目设备提供合理的协助，保证乙方可合理地接近与项目有关的设施和设备。

5.6 甲方应按照合同规定的付款进度向乙方支付合同价款。

5.7 保修期内，一旦发生项目设备故障或损坏，甲方应在得知此情况后及时通知乙方，配合乙方对项目设备进行维修和监管。

5.8 甲方应当将与项目有关的终端客户的内部规章制度和特殊安全规定提前告知乙方，并根据项目施工需要提供防护用品。

第6节 乙方的义务

6.1 乙方负责托管系统的方案设计、技术选择、设备采购、安装调试、维护保养（终端客户托管期内）、人员培训、供能量监测等系统化专业能源服

务，包括以下内容（但不限于，具体见工程量清单表）：

6.1.1 高效制冷机房系统设备的供货、安装、调试（包含冷水机组、冷冻水泵、冷却水泵蓄放冷水泵，冷却塔）。

6.1.2 新空调机房管网等建设（包含水处理、管道、阀门、天面管路等、止于集/分水器）。

6.1.3 高效制冷机房控制系统及能源管理中心的设计、供货、安装、调试（能耗监测与分析系统具备能耗监测、设备监控、能耗查询、导出报表等多种功能；分时统计各用电设备的峰、平、谷用电量，可显示各用电回路的电参量——用电设备用电曲线绘制、同一设备不同时间段用能情况比较、设备用能趋势预测以及系统 COP 值计算）。

6.1.4 高效蓄冷水罐布水系统的设计、供货、安装、调试。

6.1.5 高效蓄冷水罐保温系统的设计、供货、安装、调试。

6.1.6 高效蓄冷系统管道的设计、供货、安装、调试。

6.1.7 高效蓄冷控制系统的设计、供货、安装、调试。

6.1.8 中央空调系统调试、验收、培训、售后等服务。

6.1.9 高效制冷机房系统设备、电动阀、调节阀的动力柜、控制柜的供货、就位、安装。

6.1.10 温度、压力、流量、室外温湿度等传感器的供货、安装以及控制线缆、线槽的采购、安装、接驳。

6.2 甲方负责提供项目新增设备的安装位置及场地清理。乙方提出设备具体承重要求，在甲方复核天面结构满足承重要求的前提下，乙方负责对制冷机房设备进行安装。

8

6.3 乙方负责提供蓄冷水罐的消防接口位置。

6.4 低压出线柜开关之后的相关线路及桥架由乙方负责。

6.5 乙方应按照本合同及项目方案规定的技术标准和要求，按时完成本项目的方案设计、建设及维保，涉及到对原来设备（包括但不限于中央空调系统、电力系统）有安全隐患的改造，需通知甲方和终端客户，并得到甲方和终端客户书面同意后方能实施，否则，引起的一切后果由乙方负责。

6.6 乙方应确保其工作人员严格遵守终端客户有关施工场地安全和卫生等方面的规定，并听从终端客户合理的现场指挥。

6.7 乙方应根据项目情况及本合同的规定，对终端客户指派的操作人员进行适当的培训，使其具备相应的节能设备操作、运行管理能力。

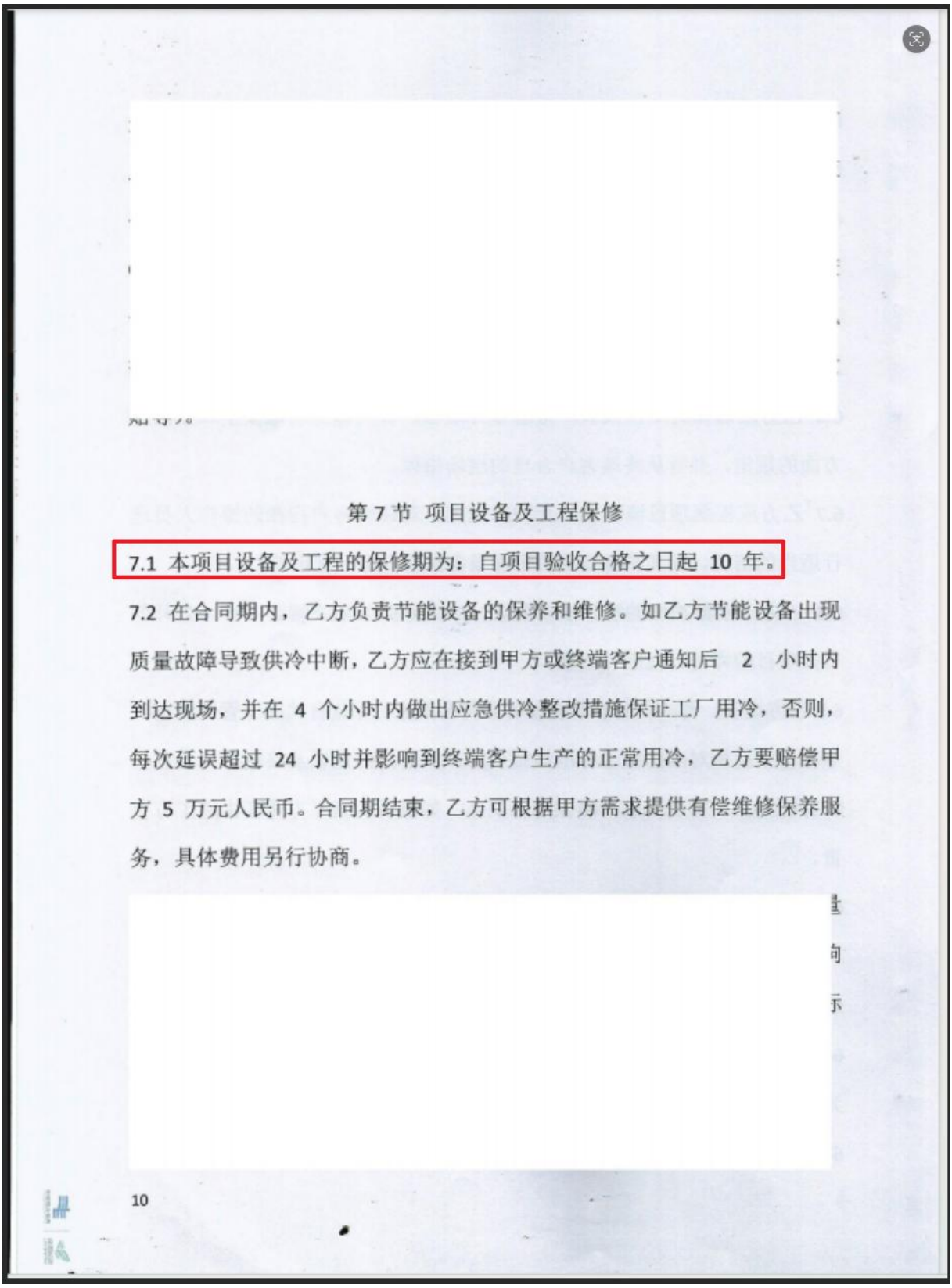
6.8 乙方应根据相应的法律法规要求，申请除必须由终端客户申请之外的有关项目的许可、批准和同意。

6.9 乙方安装、调试和维修节能设备应符合国家、行业有关施工管理法律法规和与项目相对应的技术标准规范要求、本合同约定以及终端客户合理的特有的施工、管理要求，确保施工安全，如确认为施工方责任由施工方负责。

6.10 乙方承诺蓄冷水罐的建设由专业并具备相关资质的设计单位进行设计、并且由专业并具备相关资质的施工单位进行施工。托管期内如出现问题造成甲方及终端客户损失，全部由乙方承担。

6.11 乙方承诺在完成项目后，出具相关应急预案，以保证项目供冷不会因为某项故障而中断。否则按合同第 7.4 条进行赔偿。

6.13 如乙方维保不当造成停冷气给终端客户造成的损失、给甲方造成的损



第 7 节 项目设备及工程保修

7.1 本项目设备及工程的保修期为：自项目验收合格之日起 10 年。

7.2 在合同期内，乙方负责节能设备的保养和维修。如乙方节能设备出现质量故障导致供冷中断，乙方应在接到甲方或终端客户通知后 2 小时内到达现场，并在 4 个小时内做出应急供冷整改措施保证工厂用冷，否则，每次延误超过 24 小时并影响到终端客户生产的正常用冷，乙方要赔偿甲方 5 万元人民币。合同期结束，乙方可根据甲方需求提供有偿维修保养服务，具体费用另行协商。

甲 方（盖章）：南方电网综合能源有限公司

法定代表人/签约代表（签字）：

地　址：广州市天河区珠江新城华穗路 6 号 13 楼

联系人：　　电话：

开户行：中国建设银行广州广电支行

账　号：4400 1403 3040 5988 9999

日　期：2018年8月2日

乙 方(盖章)：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

法定代表人/签约代表（签字）：

地　址：东莞市东城街道东纵路 208 号东城万达广场 B 区 6 幢办公楼 806 号

联系人：陆有军　　电话：18681002972

开户行：中国建设银行股份有限公司东莞金月湾支行

账　号：44001779808053005281

日　期：2018年8月2日

从经济性，安全保障性等方面可以看出，建设水蓄冷效益明显，实施高效机房及水蓄冷空调系统可行性。

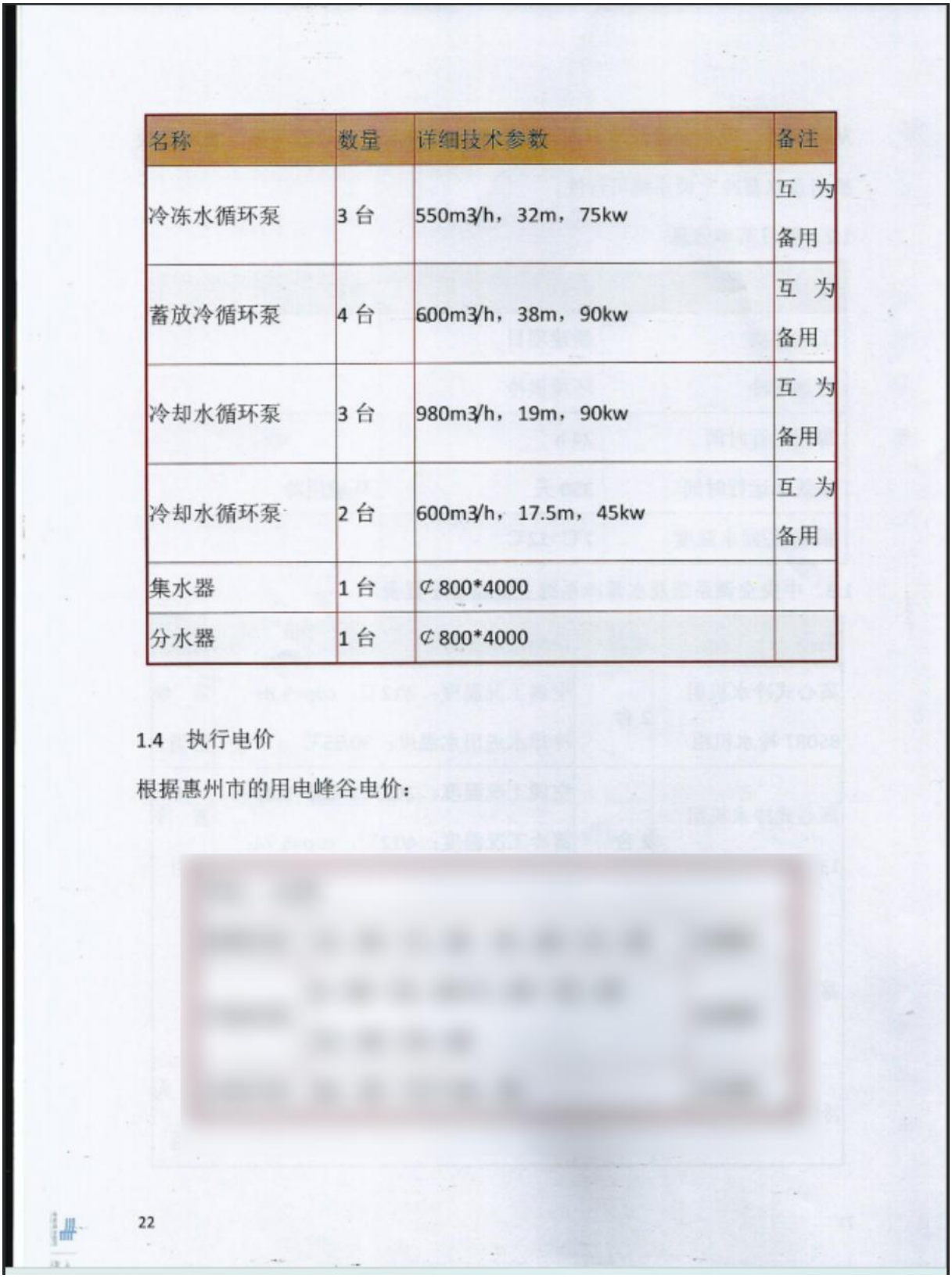
1.2 项目基本信息

项目	参数	备注
工程性质	新建项目	
空调用冷	环境供冷	
每天运行时间	24 h	
系统年运行时间	350 天	环境用冷
系统供/回水温度	7℃~12℃	

1.3 中央空调系统及水蓄冷系统主要设备配置表

名称	数量	详细技术参数	备注
离心式冷水机组 850RT 冷水机组	2 台	空调工况温度：7/12℃，cop=5.8； 冷却水进出水温度：30/35℃	常规空调
离心式冷水机组 1300RT 冷水机组	2 台	空调工况温度：7/12℃，cop=5.8； 蓄冷工况温度：4/12℃，cop=5.74； 冷却水进出水温度：30/35℃	蓄冷专用
蓄冷水罐	1 台	体积：8100m3 尺寸：直径 19200*高 28000 蓄冷量：20800RTH，蓄冷温差：80C	
冷却塔	10 台	方形横流式冷却塔 水量：400m3/h，风机功率：11kW	互为备用

21



名称	数量	详细技术参数	备注
冷冻水循环泵	3 台	550m3/h，32m，75kw	互为备用
蓄放冷循环泵	4 台	600m3/h，38m，90kw	互为备用
冷却水循环泵	3 台	980m3/h，19m，90kw	互为备用
冷却水循环泵	2 台	600m3/h，17.5m，45kw	互为备用
集水器	1 台	¢800*4000	
分水器	1 台	¢800*4000	

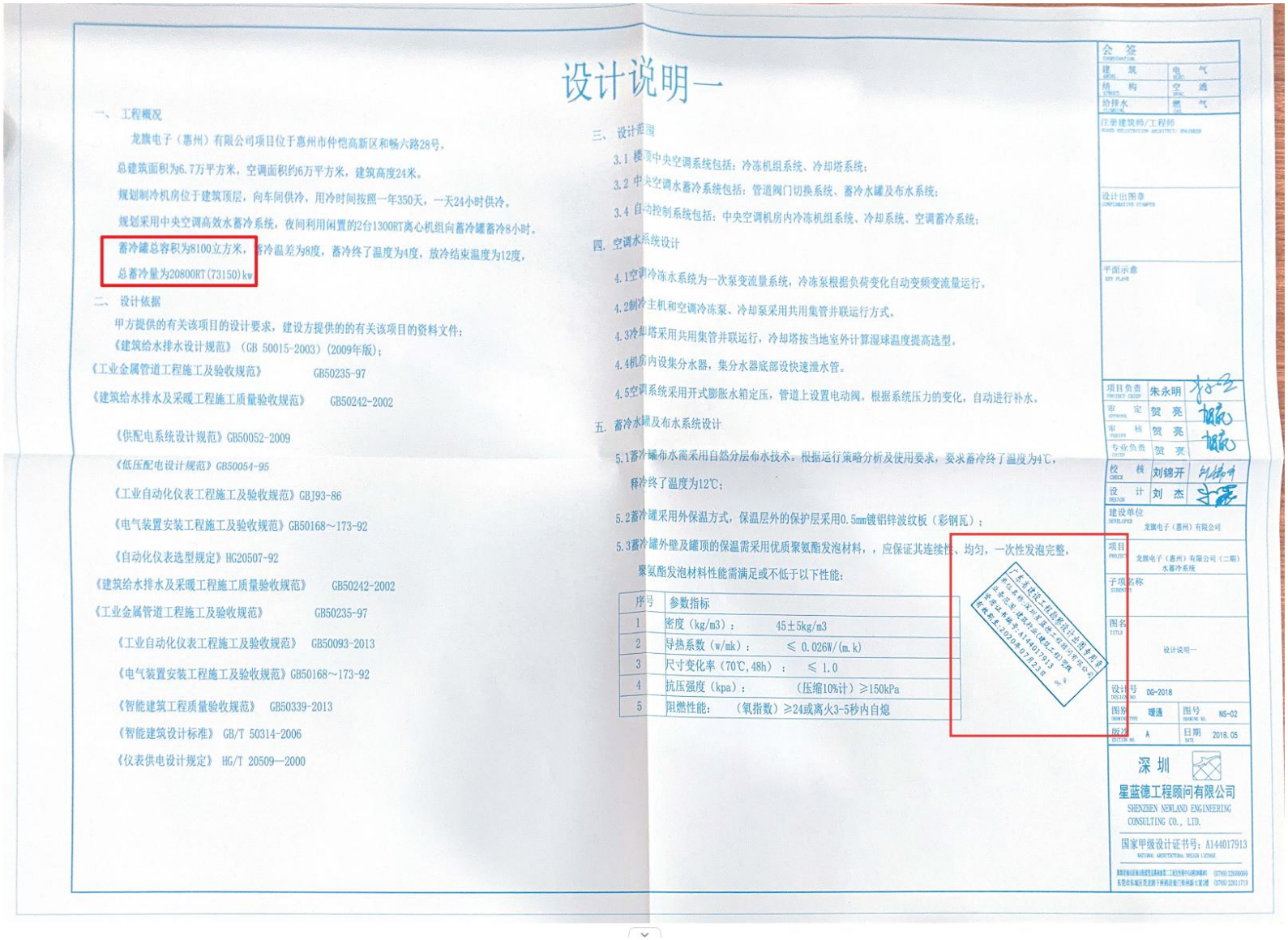
1.4 执行电价

根据惠州市的用电峰谷电价：

22

6.3.1.2、盖章图纸

本项目施工图纸盖章单位与运营合同签署单位为行业常规施工、运营业务分签合作模式，所附图纸仅用于佐证项目峰值冷负荷、主机装机容量、蓄冷量、蓄冷率及水蓄冷形式等核心技术参数，项目实际运营业绩真实有效。



设计说明一

一、 工程概况

龙旗电子（惠州）有限公司项目位于惠州市仲恺高新区和畅六路28号，

总建筑面积为6.7万平方米，空调面积约6万平方米，建筑高度24米。

规划制冷机房位于建筑顶层，向车间供冷，用冷时间按照一年350天，一天24小时供冷。

规划采用中央空调高效水蓄冷系统，夜间利用闲置的2台1300RT离心机组向蓄冷罐蓄冷8小时。

蓄冷罐总容积为8100立方米，蓄冷温差为8度，蓄冷终了温度为4度，放冷结束温度为12度，

总蓄冷量为20800RT(73150)kw

二、 设计依据

甲方提供的有关该项目的设计要求，建设方提供的的有关该项目的资料文件；

《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2003）(2009年版)；

《工业金属管道工程施工及验收规范》 GB50235-97

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242-2002

《供配电系统设计规范》GB50052-2009

《低压配电设计规范》GB50054-95

《工业自动化仪表工程施工及验收规范》GBJ93-86

《电气装置安装工程施工及验收规范》GB50168~173-92

《自动化仪表选型规定》HG20507-92

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242-2002

《工业金属管道工程施工及验收规范》 GB50235-97

《工业自动化仪表工程施工及验收规范》 GB50093-2013

《电气装置安装工程施工及验收规范》GB50168~173-92

《智能建筑工程质量验收规范》 GB50339-2013

《智能建筑设计标准》 GB/T 50314-2006

《仪表供电设计规定》 HG/T 20509—2000

三、 设计范围

3.1 楼顶中央空调系统包括：冷冻机组系统、冷却塔系统；

3.2 中央空调水蓄冷系统包括：管道阀门切换系统、蓄冷水罐及布水系统；

3.4 自动控制系统包括：中央空调机房内冷冻机组系统、冷却系统、空调蓄冷系统；

四、空调水系统设计

4.1空调冷冻水系统为一次泵变流量系统，冷冻泵根据负荷变化自动变频变流量运行。

4.2制冷主机和空调冷冻泵、冷却泵采用共用集管并联运行方式。

4.3冷却塔采用共用集管并联运行，冷却塔按当地室外计算湿球温度提高选型。

4.4机房内设集分水器，集分水器底部设快速泄水管。

4.5空调系统采用开式膨胀水箱定压，管道上设置电动阀。根据系统压力的变化，自动进行补水。

五、蓄冷水罐及布水系统设计

5.1蓄冷罐布水需采用自然分层布水技术。根据运行策略分析及使用要求，要求蓄冷终了温度为4℃，

释冷终了温度为12℃；

5.2蓄冷罐采用外保温方式，保温层外的保护层采用0.5mm镀铝锌波纹板（彩钢瓦）；

5.3蓄冷罐外壁及罐顶的保温需采用优质聚氨酯发泡材料，，应保证其连续性、均匀，一次性发泡完整，

聚氨酯发泡材料性能需满足或不低于以下性能：

序号	参数指标	
1	密度（kg/m3）：	45±5kg/m3
2	导热系数（w/mk）：	≤ 0.026W/(m.k)
3	尺寸变化率（70℃,48h）：	≤ 1.0
4	抗压强度（kpa）：	（压缩10%计）≥150kPa
5	阻燃性能：	（氧指数）≥24或离火3-5秒内自熄

会签

建筑		电气	
结构		空调	
给排水		燃气	

注册建筑师/工程师

设计出图章

平面示意

项目负责	朱永明	
审定	贺亮	
审核	贺亮	
专业负责	贺亮	
校核	刘锦开	
设计	刘杰	

建设单位 龙旗电子（惠州）有限公司

项目 龙旗电子（惠州）有限公司（二期）水蓄冷系统

子项名称

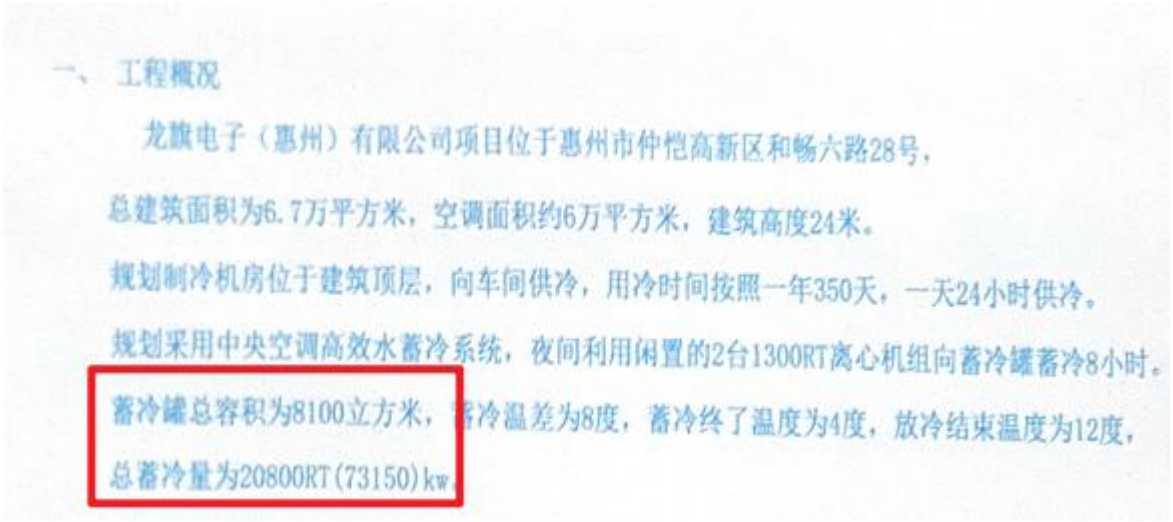
图名 设计说明一

设计号	06-2018		
图别	暖通	图号	NS-02
版次	A	日期	2018.05

深圳 星蓝德工程顾问有限公司 SHENZHEN NEWLAND ENGINEERING CONSULTING CO., LTD.

国家甲级设计证书号：A144017913

关键参数截图



一、 工程概况

龙旗电子（惠州）有限公司项目位于惠州市仲恺高新区和畅六路28号，总建筑面积为6.7万平方米，空调面积约6万平方米，建筑高度24米。

规划制冷机房位于建筑顶层，向车间供冷，用冷时间按照一年350天，一天24小时供冷。

规划采用中央空调高效水蓄冷系统，夜间利用闲置的2台1300RT离心机组向蓄冷罐蓄冷8小时。

蓄冷罐总容积为8100立方米，蓄冷温差为8度，蓄冷终了温度为4度，放冷结束温度为12度，

总蓄冷量为20800RT(73150)kw。

6.3.1.3、发票资料

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：25442000000495760186

开票日期：2025年08月15日

购买方信息	名称：南方电网综合能源股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：914400005666840936	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91441900061492491X

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*现代服务*运维保养服务		项	1	566037.735849057	566037.74	6%	33962.26
合计					¥566037.74		¥33962.26
价税合计（大写）	⊗陆拾万圆整				（小写）¥600000.00		

备注：
项目地址：广东惠州市仲恺高新区和畅六路(西)28号
项目名称：龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目
运维保养服务：第五年第二期及第六年第一期；
收款人：翟慧玲；　　复核人：凌平梅；

开票人：罗凤芝

发票详情

当日查验次数：第1次　　查验时间：2026-05-14 15:12:43　　打印

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：25442000000495760186
开票日期：2025年08月15日

购买方信息	名称：南方电网综合能源股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：914400005666840936	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91441900061492491X

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*现代服务*运维保养服务		项	1	566037.735849057	566037.74	6%	33962.26
合计					¥566037.74		¥33962.26
价税合计（大写）	⊗ 陆拾万圆整				（小写）¥600000.00		

备注
项目地址:广东惠州市仲恺高新区和畅六路(西)28号
项目名称:龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目
运维保养服务：第五年第二期及第六年第一期
收款人：翟慧玲　　复核人：凌平梅

开票人：罗凤芝

特别提示：

6.3.1.4、已投入运营一年及以上的证明材料

本项目竣工报告为工程建设阶段备案资料，所载建设相关甲方主体，与后期运营服务签约甲方分属不同阶段归口单位，属行业常规工程建设与运营服务分阶段管理模式；竣工报告仅作佐证项目投运时间及工况参数使用，实际运营权责以运营服务合同为准。

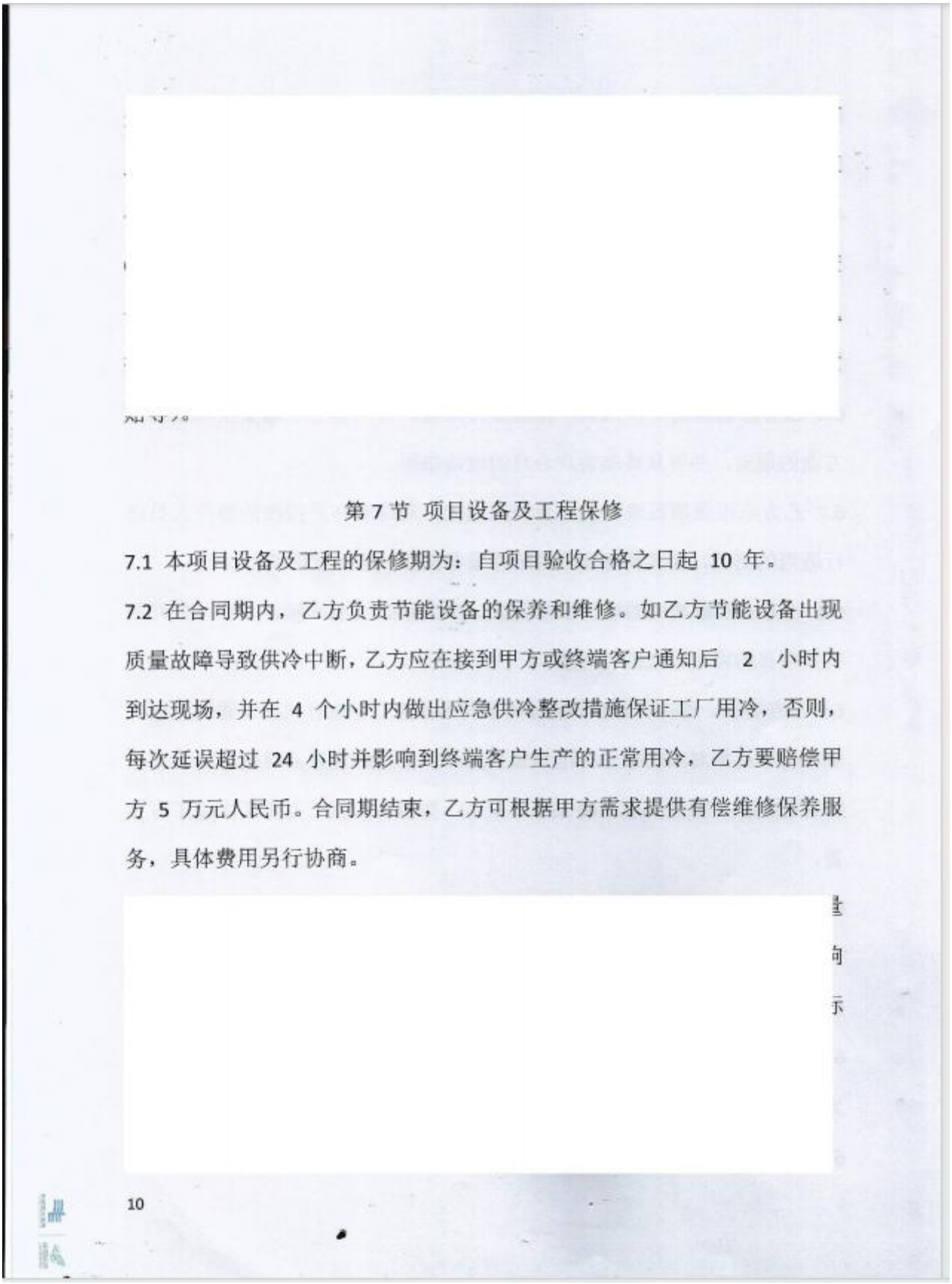
① 竣工报告

工程竣工验收表

项目名称	龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目	工程地点	惠州市仲恺高新区和畅六路28号
业主单位	龙旗电子（惠州）有限公司	监理单位	广东天衡工程建设咨询监理有限公司
承建单位	南方电网综合能源有限公司	施工单位	广东腾源蓄冷科技有限公司
开工日期	2018.7.20	完工日期	2019.3.25
工程概况	龙旗电子（惠州）有限公司中央空调蓄冷节能服务项目本项目建设内容为高效中央空调系统安装和调试：主要设备含2台850RT开利冷水机组；2台1300RT开利冷水机组；3台90KW凯泉冷却水泵；2台45KW凯泉冷却水泵；4台75KW凯泉冷冻水泵；4台90KW凯泉蓄放冷水泵；10台11KW港康明冷却塔；设备1个容积为8100立方蓄冷水罐。		
验收内容	中央空调系统、水蓄冷系统		
自评意见	项目已按合同要求完成了项目建设，经自检合格，具备竣工验收条件。		

验收单位		验收意见	签字（盖章）
施工单位	广东腾源蓄冷科技有限公司	同意验收	
承建单位	南方电网综合能源有限公司	同意验收	
监理单位	广东天衡工程建设咨询监理有限公司	同意验收	
业主单位	龙旗电子（惠州）有限公司	同意验收	

③ 运营合同-运营服务时间证明



第 7 节 项目设备及工程保修

7.1 本项目设备及工程的保修期为：自项目验收合格之日起 10 年。

7.2 在合同期内，乙方负责节能设备的保养和维修。如乙方节能设备出现质量故障导致供冷中断，乙方应在接到甲方或终端客户通知后 2 小时内到达现场，并在 4 个小时内做出应急供冷整改措施保证工厂用冷，否则，每次延误超过 24 小时并影响到终端客户生产的正常用冷，乙方要赔偿甲方 5 万元人民币。合同期结束，乙方可根据甲方需求提供有偿维修保养服务，具体费用另行协商。

10

6.1.3.5、制冷机房第三方能效检测认证报告或单位冷量制冷成本

检 验 报 告

Test Report

报 告 编 号:	ZF202421HD47645
产 品 名 称:	龙旗电子(惠州)有限公司中央空调蓄冷节能服务项目能效检测报告
检 验 类 别:	型式检验
测 试 机 构:	吉林省中孚检测技术服务有限公司
委 托 单 位:	广东腾源蓄冷节能科技有限公司

吉林省中孚检测技术服务有限公司

Jilin Zhongfu Testing Technology Service Co., Ltd

联系地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室

电话：400-6120-200　　网址：http://www.lab-zhongfu.com/

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

页码： 第 1/25页　　报告编号：ZF202421HD47645

样品名称	制冷机房能效检测报告	样品型号	
商标名称	/	样品材质	/
检测类别	委托检测	样品数量	1pcs
申请单位	广东腾源蓄冷节能科技有限公司		
申请单位地址	广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室		
生产单位	/		
生产单位地址	/		
收样日期	2023年9月21日		
检测日期	2023年9月22日-2024年9月20日		
检测项目	受甲方委托，依据设计图纸及验收规范要求，本公司于 2023/9/22-2023/9/24日对该项目制冷系统运行相关参数进行现场比对测试；结合本次测试结果与能效监测系统导出数据，对本检测周期内（2023年9月22日-2024年9月20日）的运行能效水平进行分析。		
检测标准	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定方法》GB/T 13195-1991 《封闭管道中流体流量的测量 超声波流量计》GB/T 18604-2014 《公共建筑节能检测标准》JGJ/T 134-2019 《高效空调制冷机房系统能效监测与分级标准》T/CECA 20026-2023（T/CRAAS 1039-2023）		
环境温度	温度30℃，湿度80%		
检测结果	根据客户要求进行检测		
检测结论	经比对检测验证，该项目冷源系统能效监测分析系统的各项关键数据误差在合格范围内，数据准确可靠。 2、监测期内（2023年9月22日-2024年9月20日）冷站平均能效值达 5.31。 （检测报告专用章） 2024年09月21日		
备注	本报告检验检测结论是根据检验检测依据仅对所检项目得出的，不代表未经检验检测的项目或功能符合要求。		
主检人：		审核人：陈楚燕	签字人：

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

1. 项目建设情况

1.1. 项目基本情况

本工程位于惠州仲恺高新区和畅六路西 28 号，总建筑面积为 6.7 万平方米，空调面积约为 6 万平方米，建筑高度 24 米。

规划制冷机房位于建筑顶层，向车间供冷，用冷时间按照一年 350 天，一天 24 小时供冷。

规划采用中央空调高效水蓄冷系统，项目配置 2 台 1300RT 的水冷离心机组及 2 台 850RT 的水冷离心机组，夜间利用闲置的 2 台 1300RT 离心机组向蓄冷罐蓄冷 8 小时。

蓄冷罐总容积为 8100 立方米，蓄冷温差为 8 度，蓄冷终了温度为 4 度，放冷结束温度为 12 度，总蓄冷量为 20800RT（73150kW）。

1.2. 主要设备台账

设备编号	设备名称	技术参数	单位	数量
CH-01^02	水冷离心冷水机组	制冷量:1300RT/4571KW， 输入功率：788.1KW（7/12℃） 输入功率：796KW（4/12℃）	台	2
CH-03^04	水冷离心冷水机组	制冷量:850RT/2959KW， 输入功率 490KW（7/12℃）	台	2
CHP-01^04	冷冻循环水泵	流量：550m³/h，扬程：32m 功率：75KW	台	4
CP-01^03	冷却循环水泵	流量：984m³/h，扬程：19m 功率：90KW	台	3
CP-04^05	冷却循环水泵	流量：600m³/h，扬程：17.5m 功率：45KW	台	2
CHP-06^09	蓄放冷水泵	流量：600m³/h，扬程：38m 功率：90KW	台	4
CT-01^10	冷却水塔	冷却水量：400m³/h（32/37℃） 功率：11KW	台	10

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

3.3. 全年用电量及冷量数据

日期	供冷总负荷 (kWh)	总用电量 (kWh)	系统效率 EER(kW/kW)
2023 年 9 月 22 日	20843.7	4477.8	4.65
2023 年 9 月 23 日	13435.3	2861.7	4.69
2023 年 9 月 24 日	13435.2	2705.9	4.97
2023 年 9 月 25 日	23735.4	4770.7	4.98
2023 年 9 月 26 日	23017.5	5273.7	4.36
2023 年 9 月 27 日	19798.2	4536.1	4.36
2023 年 9 月 28 日	15176.5	3317.4	4.57
2023 年 9 月 29 日	19489.9	4635.6	4.20
2023 年 9 月 30 日	14014.8	3333.4	4.20
2023 年 10 月 1 日	14330.7	2561.0	5.60
2023 年 10 月 2 日	20564.3	3458.4	5.95
2023 年 10 月 3 日	16736.3	3028.8	5.53
2023 年 10 月 4 日	21639.3	4048.1	5.35
2023 年 10 月 5 日	22484.7	4361.4	5.16
2023 年 10 月 6 日	20353.9	3821.9	5.33
2023 年 10 月 7 日	13290.6	2495.6	5.33
2023 年 10 月 8 日	14879.1	2452.7	6.07
2023 年 10 月 9 日	17387.3	3020.7	5.76
2023 年 10 月 10 日	15028.4	2700.1	5.57
2023 年 10 月 11 日	21913.7	4292.3	5.11
2023 年 10 月 12 日	21832.3	3812.8	5.73
2023 年 10 月 13 日	20323.8	3711.6	5.48
2023 年 10 月 14 日	16299.1	3217.8	5.07
2023 年 10 月 15 日	14289.8	2703.6	5.29
2023 年 10 月 16 日	15656.2	2792.8	5.61
2023 年 10 月 17 日	20055.7	3577.6	5.61
2023 年 10 月 18 日	23238.1	4380.0	5.31
2023 年 10 月 19 日	24258.6	4170.9	5.82
2023 年 10 月 20 日	20297.9	3862.2	5.26
2023 年 10 月 21 日	14179.8	2529.5	5.61
2023 年 10 月 22 日	13041.7	2250.1	5.80
2023 年 10 月 23 日	17466.0	3374.8	5.18
2023 年 10 月 24 日	25615.4	4457.9	5.75

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2023年10月25日	24489.2	4464.2	5.49
2023年10月26日	19225.5	3423.4	5.62
2023年10月27日	26195.8	4664.6	5.62
2023年10月28日	14996.4	2728.7	5.50
2023年10月29日	14591.2	2441.5	5.98
2023年10月30日	20330.5	3672.6	5.54
2023年10月31日	14939.3	2698.7	5.54
2023年11月1日	22425.4	3484.0	6.44
2023年11月2日	19630.5	2825.6	6.95
2023年11月3日	19683.2	3141.0	6.27
2023年11月4日	16192.4	2389.3	6.78
2023年11月5日	13565.4	2053.2	6.61
2023年11月6日	24377.9	3729.3	6.54
2023年11月7日	20239.0	3214.3	6.30
2023年11月8日	16612.5	2601.1	6.39
2023年11月9日	22118.7	3352.9	6.60
2023年11月10日	20536.2	3156.1	6.51
2023年11月11日	13281.4	2182.2	6.09
2023年11月12日	14208.4	2228.2	6.38
2023年11月13日	22575.2	3496.4	6.46
2023年11月14日	21842.6	3086.2	7.08
2023年11月15日	21047.5	3195.4	6.59
2023年11月16日	21200.5	3577.4	5.93
2023年11月17日	29149.8	4466.1	6.53
2023年11月18日	13387.9	2076.7	6.45
2023年11月19日	14854.7	2251.8	6.60
2023年11月20日	23685.9	3459.2	6.85
2023年11月21日	18381.7	2724.4	6.75
2023年11月22日	16809.4	2426.6	6.93
2023年11月23日	28278.8	4228.9	6.69
2023年11月24日	19477.1	3138.2	6.21
2023年11月25日	15655.5	2395.0	6.54
2023年11月26日	12841.7	2020.2	6.36
2023年11月27日	21504.1	3562.5	6.04
2023年11月28日	22797.3	3685.0	6.19
2023年11月29日	26233.8	4213.2	6.23
2023年11月30日	20256.9	3227.4	6.28

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路395号长春工程学院第四教学楼机电工程学院519室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2023年12月1日	11831.5	1657.7	7.14
2023年12月2日	8408.9	1142.9	7.36
2023年12月3日	11448.2	1462.4	7.83
2023年12月4日	15928.2	2558.1	6.23
2023年12月5日	15312.3	2182.1	7.02
2023年12月6日	15314.4	2170.0	7.06
2023年12月7日	11412.3	1647.4	6.93
2023年12月8日	11643.9	1693.1	6.88
2023年12月9日	9856.7	1558.0	6.33
2023年12月10日	9550.6	1351.4	7.07
2023年12月11日	15048.3	2090.8	7.20
2023年12月12日	13850.4	2145.1	6.46
2023年12月13日	13025.9	2020.5	6.45
2023年12月14日	13607.2	1901.1	7.16
2023年12月15日	17051.3	2501.2	6.82
2023年12月16日	9952.9	1593.4	6.25
2023年12月17日	8555.8	1258.7	6.80
2023年12月18日	16475.4	2438.2	6.76
2023年12月19日	11269.2	1742.6	6.47
2023年12月20日	12882.4	2001.4	6.44
2023年12月21日	14792.8	2151.0	6.88
2023年12月22日	13073.1	1895.4	6.90
2023年12月23日	11126.4	1629.7	6.83
2023年12月24日	10548.6	1662.1	6.35
2023年12月25日	12455.0	1990.7	6.26
2023年12月26日	15282.7	2206.2	6.93
2023年12月27日	22832.8	3253.8	7.02
2023年12月28日	16609.1	2263.5	7.34
2023年12月29日	15115.5	2263.8	6.68
2023年12月30日	8356.2	1215.1	6.88
2023年12月31日	9480.8	1466.1	6.47
2024年1月1日	13005.2	1902.1	6.84
2024年1月2日	15171.8	2225.5	6.82
2024年1月3日	13485.6	1767.9	7.63
2024年1月4日	13299.4	1979.9	6.72
2024年1月5日	18034.4	2263.3	7.97
2024年1月6日	10131.3	1635.0	6.20

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路395号长春工程学院第四教学楼机电工程学院519室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2024 年 1 月 7 日	8898.8	1257.4	7.08
2024 年 1 月 8 日	15413.1	2138.5	7.21
2024 年 1 月 9 日	12669.5	1842.2	6.88
2024 年 1 月 10 日	15037.5	1948.4	7.72
2024 年 1 月 11 日	17559.1	2453.3	7.16
2024 年 1 月 12 日	12546.1	1961.4	6.40
2024 年 1 月 13 日	8560.9	1237.6	6.92
2024 年 1 月 14 日	9128.1	1176.6	7.76
2024 年 1 月 15 日	11335.6	1826.4	6.21
2024 年 1 月 16 日	13834.6	2026.4	6.83
2024 年 1 月 17 日	19734.2	2808.2	7.03
2024 年 1 月 18 日	13817.0	2088.1	6.62
2024 年 1 月 19 日	14146.0	2042.1	6.93
2024 年 1 月 20 日	9582.0	1357.7	7.06
2024 年 1 月 21 日	9636.4	1325.9	7.27
2024 年 1 月 22 日	16124.6	2321.0	6.95
2024 年 1 月 23 日	13868.9	2034.4	6.82
2024 年 1 月 24 日	14682.2	2169.7	6.77
2024 年 1 月 25 日	17828.4	2413.2	7.39
2024 年 1 月 26 日	14634.3	1994.4	7.34
2024 年 1 月 27 日	11328.7	1567.4	7.23
2024 年 1 月 28 日	9257.0	1376.1	6.73
2024 年 1 月 29 日	17323.4	2571.4	6.74
2024 年 1 月 30 日	16737.7	2419.7	6.92
2024 年 1 月 31 日	15268.8	2229.9	6.85
2024 年 2 月 1 日	13494.7	1867.1	7.23
2024 年 2 月 2 日	14433.1	2184.5	6.61
2024 年 2 月 3 日	11055.1	1616.9	6.84
2024 年 2 月 4 日	9969.9	1497.7	6.66
2024 年 2 月 5 日	11615.9	1841.9	6.31
2024 年 2 月 6 日	15897.9	2265.5	7.02
2024 年 2 月 7 日	11158.3	1663.7	6.71
2024 年 2 月 8 日	18554.0	3162.9	5.87
2024 年 2 月 9 日	12445.1	1951.7	6.38
2024 年 2 月 10 日	8032.0	1154.5	6.96
2024 年 2 月 11 日	9567.7	1320.1	7.25
2024 年 2 月 12 日	14638.4	2113.2	6.93

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2024 年 2 月 13 日	11439.7	1867.3	6.13
2024 年 2 月 14 日	15590.6	2422.1	6.44
2024 年 2 月 15 日	16700.2	2446.2	6.83
2024 年 2 月 16 日	13759.2	2088.9	6.59
2024 年 2 月 17 日	10498.5	1535.5	6.84
2024 年 2 月 18 日	10752.6	1686.2	6.38
2024 年 2 月 19 日	12449.8	1781.8	6.99
2024 年 2 月 20 日	17080.5	2535.3	6.74
2024 年 2 月 21 日	13114.2	1943.7	6.75
2024 年 2 月 22 日	15120.5	1984.8	7.62
2024 年 2 月 23 日	12401.7	1638.7	7.57
2024 年 2 月 24 日	9674.1	1451.1	6.67
2024 年 2 月 25 日	8772.5	1236.0	7.10
2024 年 2 月 26 日	9424.0	1324.1	7.12
2024 年 2 月 27 日	17209.5	2513.4	6.85
2024 年 2 月 28 日	15026.8	2166.1	6.94
2024 年 2 月 29 日	18810.3	3045.5	6.18
2024 年 3 月 1 日	20384.1	3142.4	6.49
2024 年 3 月 2 日	14392.6	2181.7	6.60
2024 年 3 月 3 日	16900.1	2736.2	6.18
2024 年 3 月 4 日	22175.1	3366.5	6.59
2024 年 3 月 5 日	18407.6	3192.4	5.77
2024 年 3 月 6 日	21108.0	3259.0	6.48
2024 年 3 月 7 日	22250.5	3378.0	6.59
2024 年 3 月 8 日	22282.8	3202.8	6.96
2024 年 3 月 9 日	13321.0	2076.0	6.42
2024 年 3 月 10 日	16832.5	2793.2	6.03
2024 年 3 月 11 日	22994.9	3771.9	6.10
2024 年 3 月 12 日	26206.4	3838.6	6.83
2024 年 3 月 13 日	20315.0	3247.0	6.26
2024 年 3 月 14 日	27822.1	4230.3	6.58
2024 年 3 月 15 日	26238.0	4013.9	6.54
2024 年 3 月 16 日	15159.1	2311.9	6.56
2024 年 3 月 17 日	16503.1	2406.7	6.86
2024 年 3 月 18 日	20426.0	3296.4	6.20
2024 年 3 月 19 日	24087.9	3462.3	6.96
2024 年 3 月 20 日	20192.3	3166.6	6.38

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2024 年 3 月 21 日	25896.6	4326.0	5.99
2024 年 3 月 22 日	20847.5	3076.2	6.78
2024 年 3 月 23 日	16107.2	2452.8	6.57
2024 年 3 月 24 日	14459.2	2469.1	5.86
2024 年 3 月 25 日	22341.0	3286.8	6.80
2024 年 3 月 26 日	23827.9	3662.0	6.51
2024 年 3 月 27 日	15970.2	2485.0	6.43
2024 年 3 月 28 日	22572.3	3469.0	6.51
2024 年 3 月 29 日	16683.8	2436.6	6.85
2024 年 3 月 30 日	13319.8	2059.7	6.47
2024 年 3 月 31 日	13316.2	2052.8	6.49
2024 年 4 月 1 日	22842.2	4096.6	5.58
2024 年 4 月 2 日	20357.1	3322.8	6.13
2024 年 4 月 3 日	20265.5	3105.0	6.53
2024 年 4 月 4 日	19766.5	3422.1	5.78
2024 年 4 月 5 日	19500.3	3441.7	5.67
2024 年 4 月 6 日	14321.8	2615.5	5.48
2024 年 4 月 7 日	14914.2	2551.1	5.85
2024 年 4 月 8 日	21419.7	3645.2	5.88
2024 年 4 月 9 日	25131.3	4149.6	6.06
2024 年 4 月 10 日	19304.5	3130.6	6.17
2024 年 4 月 11 日	23135.4	4068.9	5.69
2024 年 4 月 12 日	17364.3	3022.0	5.75
2024 年 4 月 13 日	14341.6	2167.4	6.62
2024 年 4 月 14 日	14740.1	2534.4	5.82
2024 年 4 月 15 日	18130.9	2940.3	6.17
2024 年 4 月 16 日	24377.8	4120.5	5.92
2024 年 4 月 17 日	21539.0	3835.4	5.62
2024 年 4 月 18 日	13441.3	2111.2	6.37
2024 年 4 月 19 日	18397.2	3247.0	5.67
2024 年 4 月 20 日	14142.2	2419.1	5.85
2024 年 4 月 21 日	13671.3	2318.7	5.90
2024 年 4 月 22 日	20165.2	3552.8	5.68
2024 年 4 月 23 日	24192.4	4048.1	5.98
2024 年 4 月 24 日	23372.1	3753.6	6.23
2024 年 4 月 25 日	21274.7	3768.2	5.65
2024 年 4 月 26 日	24524.4	3706.3	6.62

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2024 年 4 月 27 日	13314.2	2305.1	5.78
2024 年 4 月 28 日	13979.2	2192.2	6.38
2024 年 4 月 29 日	17103.8	2703.5	6.33
2024 年 4 月 30 日	24290.5	4552.5	5.34
2024 年 5 月 1 日	21691.8	4804.7	4.51
2024 年 5 月 2 日	20523.7	4670.2	4.39
2024 年 5 月 3 日	19286.5	4418.9	4.36
2024 年 5 月 4 日	13984.8	3182.3	4.39
2024 年 5 月 5 日	13509.2	3081.1	4.38
2024 年 5 月 6 日	23471.1	5582.5	4.20
2024 年 5 月 7 日	21014.1	4543.7	4.62
2024 年 5 月 8 日	22158.7	4843.6	4.57
2024 年 5 月 9 日	19584.8	4571.1	4.28
2024 年 5 月 10 日	21947.7	4704.9	4.66
2024 年 5 月 11 日	13963.0	2729.6	5.12
2024 年 5 月 12 日	16046.9	3212.4	5.00
2024 年 5 月 13 日	18085.9	4172.5	4.33
2024 年 5 月 14 日	12533.9	2733.8	4.58
2024 年 5 月 15 日	20305.9	4652.4	4.36
2024 年 5 月 16 日	23832.2	5668.4	4.20
2024 年 5 月 17 日	22140.0	5265.9	4.20
2024 年 5 月 18 日	12991.7	2430.4	5.35
2024 年 5 月 19 日	14204.1	3378.4	4.20
2024 年 5 月 20 日	23712.5	5483.3	4.32
2024 年 5 月 21 日	23748.9	4911.8	4.84
2024 年 5 月 22 日	29055.9	6781.7	4.28
2024 年 5 月 23 日	17988.2	4278.4	4.20
2024 年 5 月 24 日	21570.6	4735.8	4.55
2024 年 5 月 25 日	16354.8	3513.5	4.65
2024 年 5 月 26 日	13366.1	2686.6	4.98
2024 年 5 月 27 日	23163.6	5356.3	4.32
2024 年 5 月 28 日	20266.5	4601.2	4.40
2024 年 5 月 29 日	24589.5	5271.2	4.66
2024 年 5 月 30 日	22437.1	5336.6	4.20
2024 年 5 月 31 日	24310.7	5494.4	4.42
2024 年 6 月 1 日	17916.1	3933.5	4.55
2024 年 6 月 2 日	17915.6	3682.5	4.87

2024 年 6 月 3 日	27523.1	6423.9	4.28
2024 年 6 月 4 日	18360.1	3845.1	4.78
2024 年 6 月 5 日	28728.1	6492.8	4.42
2024 年 6 月 6 日	30271.6	7032.5	4.30
2024 年 6 月 7 日	31669.1	6731.0	4.70
2024 年 6 月 8 日	16518.4	3556.3	4.64
2024 年 6 月 9 日	17623.5	3786.0	4.65
2024 年 6 月 10 日	25218.8	5464.7	4.61
2024 年 6 月 11 日	30684.4	6766.5	4.53
2024 年 6 月 12 日	23240.2	5102.4	4.55
2024 年 6 月 13 日	24834.7	5500.8	4.51
2024 年 6 月 14 日	32513.6	6809.1	4.78
2024 年 6 月 15 日	17350.0	4059.0	4.27
2024 年 6 月 16 日	20936.8	4488.2	4.66
2024 年 6 月 17 日	17948.7	4056.5	4.42
2024 年 6 月 18 日	22125.1	4742.9	4.66
2024 年 6 月 19 日	27591.4	6044.4	4.56
2024 年 6 月 20 日	29967.1	6479.6	4.62
2024 年 6 月 21 日	27582.3	5938.2	4.64
2024 年 6 月 22 日	18565.5	3724.1	4.99
2024 年 6 月 23 日	21648.7	4440.7	4.88
2024 年 6 月 24 日	27117.0	6156.5	4.40
2024 年 6 月 25 日	28465.7	5564.8	5.12
2024 年 6 月 26 日	25506.2	5575.4	4.57
2024 年 6 月 27 日	17927.1	3754.4	4.77
2024 年 6 月 28 日	21845.2	5028.2	4.34
2024 年 6 月 29 日	17843.6	4145.3	4.30
2024 年 6 月 30 日	16900.3	3710.5	4.55
2024 年 7 月 1 日	25693.1	5507.8	4.66
2024 年 7 月 2 日	29891.1	6131.4	4.88
2024 年 7 月 3 日	29726.0	6905.8	4.30
2024 年 7 月 4 日	21454.3	4816.1	4.45
2024 年 7 月 5 日	27445.9	6092.7	4.50
2024 年 7 月 6 日	17624.8	3912.5	4.50
2024 年 7 月 7 日	16633.5	3692.5	4.50
2024 年 7 月 8 日	24564.5	5465.2	4.49
2024 年 7 月 9 日	15917.3	3326.5	4.79

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2024 年 7 月 10 日	17826.0	3748.9	4.75
2024 年 7 月 11 日	26502.8	5805.9	4.56
2024 年 7 月 12 日	23773.0	5627.5	4.22
2024 年 7 月 13 日	17085.0	3852.6	4.43
2024 年 7 月 14 日	18733.6	4167.9	4.49
2024 年 7 月 15 日	24025.7	5504.7	4.36
2024 年 7 月 16 日	28908.6	6563.2	4.40
2024 年 7 月 17 日	25163.8	5674.4	4.43
2024 年 7 月 18 日	29129.2	6271.3	4.64
2024 年 7 月 19 日	22054.1	4561.3	4.84
2024 年 7 月 20 日	15501.4	3351.8	4.62
2024 年 7 月 21 日	16423.5	3695.1	4.44
2024 年 7 月 22 日	21477.5	4694.7	4.57
2024 年 7 月 23 日	23123.9	5435.2	4.25
2024 年 7 月 24 日	29313.3	6972.1	4.20
2024 年 7 月 25 日	17854.9	3755.0	4.75
2024 年 7 月 26 日	26773.5	5891.1	4.54
2024 年 7 月 27 日	20099.2	4281.1	4.69
2024 年 7 月 28 日	15785.8	3512.1	4.49
2024 年 7 月 29 日	28722.1	5819.9	4.94
2024 年 7 月 30 日	26874.8	5926.4	4.53
2024 年 7 月 31 日	26516.9	6247.4	4.24
2024 年 8 月 1 日	22291.5	4799.2	4.64
2024 年 8 月 2 日	30247.8	6043.2	5.01
2024 年 8 月 3 日	19412.4	4170.3	4.65
2024 年 8 月 4 日	17457.3	3633.1	4.81
2024 年 8 月 5 日	21532.3	5085.0	4.23
2024 年 8 月 6 日	27625.0	6091.9	4.53
2024 年 8 月 7 日	20637.7	4601.8	4.48
2024 年 8 月 8 日	22704.8	4657.3	4.88
2024 年 8 月 9 日	37598.2	8516.7	4.41
2024 年 8 月 10 日	16466.0	3560.3	4.62
2024 年 8 月 11 日	17491.5	3765.8	4.64
2024 年 8 月 12 日	24163.1	5247.4	4.60
2024 年 8 月 13 日	23051.1	4767.5	4.84
2024 年 8 月 14 日	25261.0	5438.5	4.64
2024 年 8 月 15 日	33153.4	7409.1	4.47

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2024 年 8 月 16 日	29179.6	6201.9	4.70
2024 年 8 月 17 日	17300.4	3661.5	4.72
2024 年 8 月 18 日	20239.5	4712.9	4.29
2024 年 8 月 19 日	28351.0	6170.2	4.59
2024 年 8 月 20 日	27587.0	5729.3	4.82
2024 年 8 月 21 日	31395.5	6658.7	4.71
2024 年 8 月 22 日	29107.9	6447.3	4.51
2024 年 8 月 23 日	26734.3	5694.3	4.69
2024 年 8 月 24 日	16399.5	3441.7	4.76
2024 年 8 月 25 日	18141.9	3914.2	4.63
2024 年 8 月 26 日	27010.1	5586.3	4.84
2024 年 8 月 27 日	23637.8	4929.7	4.80
2024 年 8 月 28 日	27737.8	6414.1	4.32
2024 年 8 月 29 日	24379.5	5248.7	4.64
2024 年 8 月 30 日	26744.1	5871.7	4.55
2024 年 8 月 31 日	17837.9	3644.0	4.90
2024 年 9 月 1 日	16542.8	3624.0	4.56
2024 年 9 月 2 日	23154.6	5507.2	4.20
2024 年 9 月 3 日	21435.3	4546.3	4.71
2024 年 9 月 4 日	19103.1	3918.5	4.88
2024 年 9 月 5 日	13352.4	3066.3	4.35
2024 年 9 月 6 日	22287.3	4657.7	4.79
2024 年 9 月 7 日	15911.0	3784.4	4.20
2024 年 9 月 8 日	13787.6	3279.3	4.20
2024 年 9 月 9 日	18715.7	4239.5	4.41
2024 年 9 月 10 日	17929.9	4264.5	4.20
2024 年 9 月 11 日	17430.2	4145.7	4.20
2024 年 9 月 12 日	23464.7	5581.0	4.20
2024 年 9 月 13 日	18649.3	4186.5	4.45
2024 年 9 月 14 日	13482.2	2595.0	5.20
2024 年 9 月 15 日	16990.6	3947.2	4.30
2024 年 9 月 16 日	26461.0	5450.2	4.86
2024 年 9 月 17 日	21521.3	5118.8	4.20
2024 年 9 月 18 日	19373.0	4459.1	4.34
2024 年 9 月 19 日	19296.5	4127.7	4.67
2024 年 9 月 20 日	20748.4	4764.8	4.35
小计	6880566.3	1294873.8	5.31

4. 结论

通过对龙旗电子(惠州)有限公司中央空调蓄冷节能服务项目冷源系统能效监测分析系统的比对校核验证，及对冷冻站运行能效的监测分析，可得如下结论：

(1) 本次通过现场实测与能效监测系统数据同步比对，对总管冷冻水供 / 回水温度、总管水流量、冷水机组输入功率、水泵输入功率及冷却塔输入功率等关键参数进行了校核。结果表明，各监测点数据误差均控制在规范允许范围内，数据准确可靠，可作为后续能效分析的依据。

(2) 基于校核后的监测数据，项目冷冻站系统运行能效水平良好。监测周期内系统平均能效比（EERo）为 5.31，能效指标满足高效冷源系统性能要求，整体运行状态节能可靠。

******报告结束******

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

6.1.3.6、运营经理任职情况证明材料

项目运维管理人员报审确认单

工程名称：龙旗电子(惠州)有限公司中央空调蓄冷节能服务项目

致：南方电网综合能源有限公司（建设单位）

为规范项目现场运维管理工作，保障项目设备系统稳定、合规运行，我方根据项目运维服务合同要求，特向贵单位报审本项目在岗运维管理人员信息，恳请贵单位审核确认。

一、项目在岗管理人员信息

岗位：运营经理

姓名：彭景科 身份证号：440982198801084737

附件：相关资格证件复印件

在岗情况说明：

该同志为我方后期调整派驻本项目的专职运维经理，因项目现场运维管理工作需要，自2023年09月20日起正式到岗履职，接替本项目运维管理相关工作。本次派驻运维服务周期为壹年，专职负责本项目全年整体运维管理事宜，为项目在岗专职管理负责人。

特此报审！

施工/运维单位（盖章）：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

日期：2023年9月13日

二、建设单位审查确认意见

同意报审

建设单位（盖章）：南方电网综合能源有限公司

日期：2023年9月17日

项目专用章(12)

空调系统 2023 年 9 月运维工作报告

一、主要工作内容

序号	项目		内容	备注
1	设备运行		本月中央空调系统，开利供冷系统。龙旗二期供冷机组和蓄冷系统，开机 30 天。各运行正常。	
2	设备巡视		1、全月 30 天，运行管理：正常维保、应急抢修、其他临时性工作。	
			2、定期巡视检查工作：中央空调主机、水泵、冷却塔，电柜、配电系统等设备。	
			3、自动记录中央空调开启时段气象参数、冷水机组主机运行参数。	
3	维护保养	冷水系统	1、开利冷水主机检查保养，清洁机体外部，紧固电柜线路，系统管路检漏，检测安全保护装置，记录机组运行工况参数。	
			2、中央空调系统 10 台冷却塔检查保养，主要有冷却塔清洗、排污和加药、补漏。	
			3、中央空调系统 5 台冷却泵检查保养。	
			4、中央空调系统 4 台冷冻泵检查保养。	
			5. 中央空调系统 4 台蓄放冷泵检查保养。	
			6. 中央空调系统电动阀检查保养。	
			7. 中央空调各设备的配电系统检修保养。	
			8. 室外冷却水管道打磨除锈。	
4	机房卫生		冷水机房整体地面卫生清洁及机房地面卫生清洁。	
			各主机表面、水泵、管道等卫生清洁。	

二、维护保养过程

冷却塔变速箱添加润滑油	冷却塔室外管道打磨除锈	冷冻水泵添加润滑油
蓄放冷泵添加润滑油	冷冻水泵卫生清洁	设备机房卫生清洁
机房卫生清洁	系统巡检	蓄冷罐巡查

三、设备运行状况

序号	主要系统或设备	单位	数量	运行状况	备注
1	离心式冷水机组	台	4	正常运行	
2	冷冻水泵(变频)	台	4	正常运行	
3	冷却水泵（变频）	台	4	正常运行	
4	蓄放冷水泵(变频)	台	4	运行正常	
5	冷却塔	台	10	正常运行	
6	蓄冷水罐	台	1	正常运行	
7	BA 群控系统	套	1	正常运行	

运维经理（签字）：

建设单位（盖章）：
南方电网综合能源股份有限公司
建筑与工业节能事业部
项目专用章
(12)
项目负责人：

运维单位（盖章）：
广东腾源蓄冷节能科技有限公司

6.3.2、中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目

6.3.2.1、业绩合同

合同编号：YBxC2024-572

中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目、龙旗电子（惠州）有限公司智能硬件制造综合能源服务项目空调系统运行维护保养服务合同

签订时间：2024 年 11 月 8 日

签订地点：

为确保中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目空调系统、龙旗电子（惠州）有限公司智能硬件制造综合能源服务项目中央空调系统正常、高效地运行，达到良好的控制效果，甲方委托乙方对中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目空调系统、龙旗电子（惠州）有限公司智能硬件制造综合能源服务项目中央空调系统进行运行、维护、维修和保养（以下简称“运维”）工作。为明确双方的权利和义务，依据《中华人民共和国民法典》及相关法律规定，甲乙双方经友好协商，就上述工作事宜达成一致，同意签订本合同，双方共同信守。

1. 运维服务范围、内容及要求

1.1 运维服务范围

运行、维护和保养的范围包括但不限于：中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目、龙旗电子（惠州）有限公司智能硬件制造综合能源服务项目甲方投资的全部设备设施（中央空调系统等设备）的运行、维护、保养、服务，以及开展上述工作所配套的设施建设（包括安全工器具、一般维修保养工器具、应急抢修设施、值班室办公设施、机房安健环标识标牌、机房装修、必要的备品备件等）。

1.2 运维服务主要设备清单

参照技术规范书。

1.3 运维服务主要内容

（1）负责甲方投资建设的所有项目设备的运维（含应急响应），满足终端客户和甲方的运维要求；

2.1 系统运行维护保养服务期限自甲方书面通知进场之日起计算，按实际发生月计3年（含节假日）。

2.

全年	
保底	
电价	

/kWh、谷段 0.2845 元/kWh、谷段峰平电价为 0.1867 元/kWh

以上

1

2.2.2 龙旗项目

3. 合同价款

3.1 本合同价由运维费用、能效奖惩金两部分组成，其中运维费用由固定总价运维费用和综合单价运维费用两部分组成。固定总价运维费用包含综合单价运维之外的该项目支出的所有费用。甲方除了支

3.2 运维费用合同价为 5010491.17 元。综合单价运维费用部

10.4 本合同一式肆份，双方各执贰份，具有同等法律效力。未尽事宜以及对本合同任何条款的变更、修改或补充，须经双方签订书面协议方生效。

10.5在履行本合同过程中发生争议，由双方友好协商解决，协商不成，任何一方可向甲方所在地人民法院提起诉讼解决。在违约引发的诉讼程序中，违约方应赔偿守约方因诉讼产生的律师费及为维权支出的其它合理费用。

10.6 本合同附件与本合同具有同等法律效力。

合同附件：

1. 合同价格表

2. 项目安全文明环保施工合同

3. 廉洁协议书

4. 技术规范书

（以下无正文）

甲 方（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：2024 年 11 月 日

乙 方(盖章)：

法定代表人或授权代表（签字）：陈有年

日期：2024年 11 月 日

附件 1：合同价格表（根据招标结果形成）

分项报价汇总

分项报价汇总

序号	分项内容	分项价格	备注
1	中山木林森空调蓄冷系统运维（第 1-2 年）	1649190.40	
2	中山木林森空调蓄冷系统运维（第 3 年）	1110328.80	
3	惠州龙旗三期中央空调系统运维招标第 1-2 年	1431620.00	
4	惠州龙旗三期中央空调系统运维招标第 3 年	929800.00	
	合计	5120939.20	含税率 6%

中山木林森空调蓄冷系统运维（第 1-2 年）

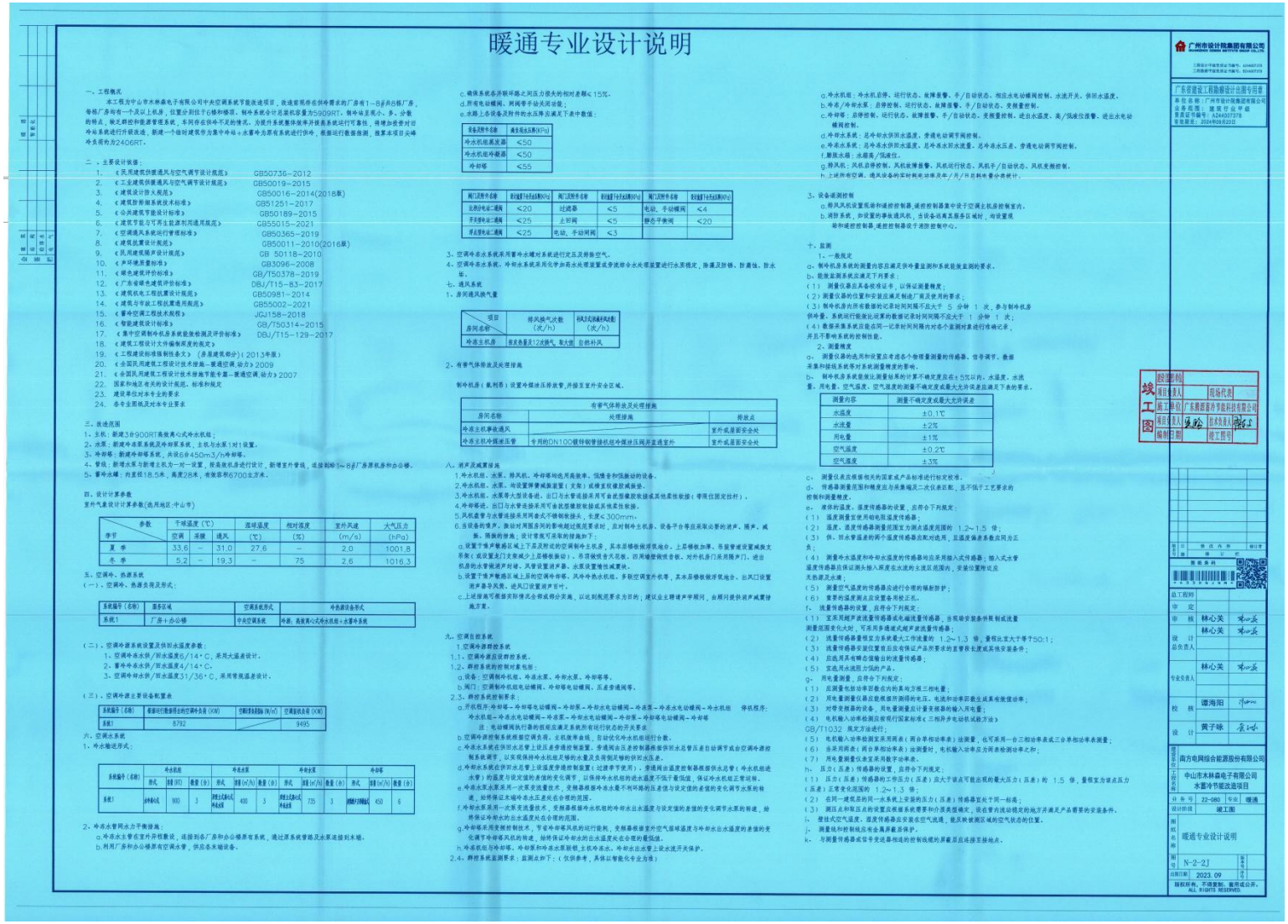
中山木林森空调蓄冷系统运维（第 1-2 年）

一、驻场费用		要求工作内容	数量	报价数量	单位	综合单价(元)	总价（元）	备注
1	驻场人工费	1、制冷机房运维：日常设备巡检，应急操作等，机房运维分两班，每班人员不少于 1 人。预计安排 4 人，除制冷主机、BA 控制系统、配电外，其他设备的维护保养（包括水泵、冷却塔、定压装置、管道、阀门、保温），设备故障的应急处理及抢修，简单设备的维修（配合）。	4 人	96	人*月	6350.00	609600.00	
2	办公设施		1 项	2	项*年	7400.00	14800.00	

16

6.3.2.2、盖章图纸

本项目施工图纸盖章单位与运营合同签署单位为行业常规施工、运营业务分签合作模式，所附图纸仅用于佐证项目峰值冷负荷、主机装机容量、蓄冷量、蓄冷率及水蓄冷形式等核心技术参数，项目实际运营业绩真实有效。



暖通专业设计说明

一、工程概况

本工程为中山市木林森电子有限公司中央空调系统节能改造项目，改造范围涉及供冷需求的厂房有1~8层共8栋厂房，每栋厂房均有一个足以上机房，位置分别位于5栋和8栋，制冷系统合计总装机容量为5900RT。制冷站呈现小、多、分散的特点，缺乏群控能源管理系统，车间存在供冷不足的情况，为提升系统整体效率并获得系统运行可靠性，特建加装群对应冷站系统进行升级改造，新建一个临时建筑作为集中冷站+水蓄冷为原有系统进行供冷，根据运行数据测算，结算本项目尖峰冷负荷为2406RT。

二、主要设计依据：

1. 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736—2012
2. 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50019—2015
3. 《建筑设计防火规范》 GB50016—2014(2018版)
4. 《建筑节能测系统技术标准》 GB51251—2017
5. 《公共建筑节能设计标准》 GB50189—2015
6. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015—2021
7. 《空调通风系统运行管理标准》 GB50365—2019
8. 《建筑抗震设计规范》 GB50011—2010(2016版)
9. 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118—2010
10. 《声环境质量标准》 GB3096—2008
11. 《绿色建筑评价标准》 GB/T50378—2019
12. 《广东省绿色建筑评价标准》 DBJ/T15—83—2017
13. 《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981—2014
14. 《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002—2021
15. 《蓄冷空调工程技术规程》 JGJ158—2018
16. 《智能建筑设计标准》 GB/T50314—2015
17. 《集中空调制冷机房系统能效检测及评价标准》 DBJ/T15—129—2017
18. 《建筑工程设计文件编制深度的规定》
19. 《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分）（2013年版）
20. 《全国民用建筑工程设计技术措施—暖通空调·动力》2009
21. 《全国民用建筑工程设计技术措施节能专篇—暖通空调·动力》2007
22. 国家和地区有关的设计规范、标准和规定
23. 建设单位对本专业的要求
24. 各专业图纸及对本专业要求

三、改造范围

1、主机：新建3台900RT高效离心式冷水机组；

2、水泵：新建冷冻泵系统及冷却泵系统，主机与水泵1对1设置。

3、冷却塔：新建冷却塔系统，共设6台450m3/h冷却塔。

4、管网：新增水泵与新增主机为一对一设置，按变频点进行设计，新增室外管线，连接制冷1~8层厂房原机房和办公楼。

5、蓄冷水罐：内直径18.5米，高度28米，有效容积6700立方米。

四、设计计算参数

室外气象设计计算参数(选用地区：中山市)

参数 / 季节	干球温度（℃） 空调	干球温度（℃） 通风	湿球温度（℃）	相对湿度（%）	室外风速（m/s）	大气压力（hPa）
夏 季	33.6	—	31.0	27.6	—	2.0	1001.8
冬 季	5.2	—	19.3	—	75	2.6	1016.3

五、空调冷、热源系统

（一）、空调冷、热源系统型式：

系统编号（名称）	服务区域	空调系统形式	冷热源设备形式
系统1	厂房+办公楼	中央空调系统	冷源：高效离心式冷水机组+水蓄冷系统

（二）、空调冷源系统设置及供回水温度参数：

1、空调冷冻水供/回水温度6/14°C，采用大温差设计。

2、蓄冷冷冻水供/回水温度4/14°C。

3、空调冷却水供/回水温度31/36°C，采用常规温差设计。

（三）、空调冷源主要设备配置表

系统编号（名称）	需要进行能量调节的空调冷负荷（kW）	空调冷源总装机（kW）	空调冷源机房负荷（kW）
系统1	5792		9495

六、空调水系统

1、冷水输送形式：

系统编号（名称）	冷水机组 形式	冷水机组 扬程(m)	冷水机组 数量（台）	冷水水泵 形式	冷水水泵 扬程(m)	冷水水泵 数量（台）	冷却水泵 形式	冷却水泵 扬程(m)	冷却水泵 数量（台）	冷却塔 形式	冷却塔 扬程(m)	冷却塔 数量（台）
系统1	磁悬浮离心式	900	3	变频离心式冷却水泵	400	3	变频离心式冷却水泵	735	3	横流式冷却塔	450	6

2、冷冻水管网水力平衡措施：

a.冷冻水主管在室外开挖敷设，连接到各厂房和办公楼原有系统，通过原系统管路及水泵连接到末端。

b.利用厂房和办公楼原有空调水管，供应各末端设备。

c.确保系统各异联环路之间压力损失的相对差额≤15%。

d.所有电动蝶阀、阿阀等手动关闭功能；

e.水路上各设备及附件的水压降应满足下表中数值：

设备及附件名称	最小压差值(KPa)
冷水机组蒸发器	≤50
冷水机组冷凝器	≤50
冷却塔	≤55

阀门及附件名称	阻力值下允许压差值(KPa)	阀门及附件名称	阻力值下允许压差值(KPa)	阀门及附件名称	阻力值下允许压差值(KPa)
比例电动二通阀	<20	过滤器	<5	电动、手动蝶阀	<4
开关型电动二通阀	<25	止回阀	<5	静态平衡阀	<20
开关型电动二通阀	<25	电动、手动阿阀	<3		

3、空调冷冻水系统采用蓄冷水罐对系统进行定压及补给空气。

4、空调冷冻水系统：冷却水系统采用压差旁通阀水处理装置或旁流综合水处理装置进行水质稳定，除藻及防锈、防腐蚀、防垢等。

七、通风系统

1、房间通风换气量

项目 / 房间名称	排风换气次数（次/h）	机械补风换气次数（次/h）
冷冻主机房	新风负荷按1.2次换气，取大值	自然补风

2、有害气体排放及处理措施

制冷机房（氟利昂）设置冷媒泄压排放管，并接至室外安全区域。

有害气体排放及处理措施		
房间名称	处理措施	排放点
冷冻主机冷媒泄压管	专用的DN100镀锌钢管接机组冷媒泄压阀并直通室外	室外低层安全处

八、消声及减震降噪

1.冷水机组、水泵、排风机、冷却塔均选用高效率、低噪音和低振动的设备。

2.冷水机组、水泵、冷设置弹簧减振装置（支架）或橡支钳橡胶减振垫。

3.冷水机组、水泵等大型设备进、出口与水管连接采用可曲挠橡胶软接或其他柔性软接（带限位固定拉杆），

4.冷却塔进、出口与水管连接采用可曲挠橡胶软接或其他柔性软接。

5.风机盘管与水管连接采用两套式不锈钢软接头，长度<300mm。

6.当设备的噪声、振动对周围房间的影响超过规范要求时，应对制冷主机房、设备平台等应采取必要的消声、隔声、减振、降振的措施；设计常规可采取的措施如下：

a.设置于地声敏感区域上下及其邻近的空调制冷主机房，其本层楼板做浮筑地台，上层楼板加厚，吊装管道设置减振支吊架（或设置走门支架减少上层楼板振动），吊顶做悬空天花板，因其墙壁做双重板，对外机房门采用隔声门。进出机房的水管做消声对待，风管设置消声器，水泵设置惰性减震块。

b.设置于地声敏感区域上层的空调冷却塔，风冷冷热水机组，多联空调室外机等，其本层楼板做浮筑地台，出风口设置消声器导风装，进风口设置消声百叶。

c.上述措施可根据实际情况合理或部分实施，以达到规范要求为目的，建议业主聘请声学顾问，由顾问提供消声减震措施方案。

九、空调自控系统

1.空调冷源群控系统

1.1、空调冷源应设群控系统。

1.2、群控系统的控制对象包括：

a.设备：空调制冷机组、冷却水泵、冷却水泵、冷却塔等。

b.阀门：空调制冷机组电动蝶阀、冷却塔电动蝶阀、压差旁通阀等。

2.3、群控系统控制要求：

a.开机程序：冷却塔→冷却塔电动蝶阀→冷却泵→冷却水电动蝶阀→冷冻泵→冷冻水电动蝶阀→冷水机组　停机程序：冷水机组→冷冻水电动蝶阀→冷冻泵→冷却水电动蝶阀→冷却泵→冷却塔电动蝶阀→冷却塔

注：电动蝶阀执行器的低压连接其系统所有运行状态的开关要求

b.空调冷源控制系统根据空调负荷、主机效率曲线，自动优化冷水机组运行台数。

c.冷冻水系统在供回水总管上设压差旁通控制装置，旁通阀由压差控制器根据供回水总管压差自动调节或由空调冷源控制系统调节，以实现保持冷水机组足够的水量及保证足够的供回水压差。

d.冷却水系统在供回水总管上设温度旁通控制装置（过滤掉干扰用），旁通阀由温度控制器根据供水总管（冷水机组进水管）的温度与设定值的差值的变化调节，以保持冷水机组的进水温度不低于最低值，保证冷水机组正常运转。

e.冷冻水泵采用一次泵变流量技术，变频器根据冷水机组的冷却水出水温度与设定值的差值的变化调节水泵的转速，始终保证末端冷冻水压差处在合理的范围。

f.冷却水泵采用一次泵变流量技术，变频器根据冷水机组的冷却水出水温度与设定值的差值的变化调节水泵的转速，始终保证冷却水的出水温度处在合理的范围。

g.冷却塔采用变频控制技术，节省冷却塔风机的运行能耗，变频器根据室外空气湿球温度与冷却水出水温度的差值的变化调节冷却塔风机的转速，始终保证冷却水的出水温度处在合理的范围。

h.冷冻机应与冷却塔、冷却泵和冷冻水泵联锁，主机冷冻水、冷却水出水管上设水流开关保护。

2.4、群控系统监测要求：监测点如下：（仅供参考，具体以智能化专业为准）

a.冷水机组：冷水机启停、运行状态、故障报警、手/自动状态、相应水电动蝶阀控制、水流开关、供回水温度。

b.冷冻/冷却水泵：启停控制、运行状态、故障报警、手/自动状态、变频量控制。

c.冷却塔：启停控制、运行状态、故障报警、手/自动状态、变频量控制、进出水温度、室/饱湿位报警、进出水电动蝶阀控制。

d.冷却水系统：总冷却水供回水温度，旁通电动调节阀控制。

e.冷冻水系统：总冷冻水供回水温度、总冷冻水供水流量、总冷冻水压差、旁通电动调节阀控制。

f.膨胀水箱：水箱高/低液位。

g.排风机：风机启停控制、风机故障报警、风机运行状态、风机手/自动状态、风机变频控制。

h.上述所有空调、通风设备的实时耗电功率及年/月/月日耗电量分类统计。

3、设备监测控制

a.每风机房设置低排和遥控控制器，遥控控制器集中设于空调主机房控制室内。

b.消防系统，即设置的事故通风机，当设备远离其服务区域时，均设置现场的遥控控制器，遥控控制器设于消控制中心。

十、监测

1、一般规定

a、制冷机房系统的测量仪器应满足供冷量监测和系统能效监测的要求。

b、能效监测系统应满足下列要求：

（1）测量仪器应具备校准证书，以保证测量精度；

（2）测量仪器的位置和安装应满足制造厂商及使用的要求；

（3）制冷机房内所有数据的记录时间间隔不应大于 5 分钟 1 次，参与制冷机房供冷量、系统运行能效比运算的数据记录时间间隔不应大于 1 分钟 1 次；

（4）数据采集系统应能在同一记录时间间隔内对各个监测对象进行准确记录，并且不影响系统的控制性能。

2、测量精度

a、测量仪器的选用和设置应考虑各个物理量测量的传感器、信号调节、数据采集和接线系统等对系统测量精度的影响。

b、制冷机房系统能效比测量结果的计算不确定度应在±5%以内。水温度、水流量、用电量、空气温度、空气湿度的测量不确定度或最大允许误差应满足下表的要求。

测量内容	测量不确定度或最大允许误差
水温度	±0.1℃
水流量	±2%
用电量	±1%
空气温度	±0.2℃
空气湿度	±3%

c、测量仪表应根据相关的国家或产品标准进行标定校准。

d、传感器测量范围和精度应与所测量与采集端点二次仪表匹配，且不低于工艺要求的控制和测量精度。

e、维保的温度、湿度传感器的设置，应符合下列规定：

（1）温度测量宜使用铂电阻温度传感器；

（2）温度、湿度传感器测量范围宜为测点温度范围的 1.2~1.5 倍；

（3）供、回水管温差的两个温度传感器应配对选用，且温度偏差系数应同为正负；

（4）测量冷水温度和冷却水温度的传感器均应采用插入式传感器；插入式水管温度传感器应保证测头插入深度在水流的主流区范围内，安装位置附近应无热源及水滴；

（5）测量空气温度的传感器应进行合理的辐射防护；

（6）重要的温度测点应设置备用校正孔。

f、流量传感器的设置，应符合下列规定：

（1）宜采用超声波流量传感器或电磁流量传感器，当现场安装条件限制或流量测量范围变化大时，可采用多通道式超声波流量传感器；

（2）流量传感器量程宜为系统最大工作流量的 1.2~1.3 倍，量程比宜大于等于50:1；

（3）流量传感器安装位置前后应有保证产品所要求的直管段长度或其他安装条件；

（4）应选用具有瞬态值输出的流量传感器；

（5）宜选用水流阻力低的产品。

g、用电量测量，应符合下列规定：

（1）应测量包括冷却塔在内的总功率与用三相电量；

（2）用电量测量仪器应按照额定的电压、电流和功率因数选取；

（3）对带变频器的设备，用电量测量应计量变频器的输入用电量；

（4）电机输入功率检测应按现行国家标准《三相异步电动机试验方法》GB/T1032 规定方法进行；

（5）电机输入功率检测宜采用两表（两台单相功率表）法测量，也可采用一台三相功率表或三台单相功率表测量；

（6）当采用两表（两台单相功率表）法测量时，电机输入功率应方向表检测结果之和；

（7）用电量测量仪表宜采用数字功率表。

h、压力（压差）传感器的设置，应符合下列规定：

（1）压力（压差）传感器的工作压力（压差）应大于该点可能出现的最大压力（压差）的 1.5 倍，量程宜为该点压力（压差）正常变化范围的 1.2~1.3 倍；

（2）在同一建筑群的同一水系统上安装的压力（压差）传感器宜处于同一标高；

（3）测压点和取压点的设置应根据系统需要和介质类型确定，设在管内流动稳定的地方并满足产品需要的安装条件。

i、壁挂式空气温度、湿度传感器应安装在空气流通，能反映被调区域的空气状态的位置。

j、测量轴和控制轴应有金属屏蔽层保护。

k、导测量传感器或信号变送器电缆的控制线缆的屏蔽层应连接至接地点。

竣工图

勘察单位	项目负责人	现场代表
施工单位	广东腾晨蓄冷节能科技有限公司	
项目负责人	技术负责人	总监理工程师
编制日期		

广州市设计院集团有限公司

广东省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称：广州市设计院集团有限公司

业务范围：建筑行业甲级

资质证书编号：A244007378

有效期至：2024年09月22日

总工程师		
审　定		
审　核	林心关	
设计总负责人	林心关	
专业负责人	林心关	
校　核	谭海阳	
设　计	黄子咏	

南方电网综合能源股份有限公司

中山市木林森电子有限公司

水蓄冷节能改造项目

设计阶段	竣工图
图纸名称	暖通专业设计说明
图　号	N-2-2J
日期日期	2023.09

版权所有，不得复制。盗用或公开。ALL RIGHTS RESERVED

关键参数截图

一、工程概况

本工程为中山市木林森电子有限公司中央空调系统节能改造项目，改造前现存在供冷需求的厂房有1--8#共8栋厂房，每栋厂房均有一个及以上机房，位置分别位于6楼和楼顶。制冷系统合计总装机容量为5909RT。制冷站呈现小、多、分散的特点，缺乏群控和能源管理系统，车间存在供冷不足的情况。为提升系统整体效率并提高系统运行可靠性，将增加投资对旧冷站系统进行升级改造，新建一个临时建筑作为集中冷站+水蓄冷为原有系统进行供冷，根据运行数据推测，推算本项目尖峰冷负荷约为2406RT。

三、改造范围

1、主机：新建3台900RT高效离心式冷水机组；

2、水泵：新建冷冻泵系统及冷却泵系统，主机与水泵1对1设置。

3、冷却塔：新建冷却塔系统，共设6台450m3/h冷却塔。

4、管线：新增水泵与新增主机为一对一设置，按高效机房进行设计，新增室外管线，连接到给1～8#厂房原机房和办公楼。

5、蓄冷水罐：内直径18.5米，高度28米，有效容积6700立方米。

五、空调冷、热源系统

（一）、空调冷、热源负荷及形式：

系统编号（名称）	服务区域	空调系统形式	冷热源设备形式
系统1	厂房+办公楼	中央空调系统	冷源：高效离心式冷水机组+水蓄冷系统

6.3.2.3、发票资料

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：26442000003857914621

开票日期：2026年04月09日

购买方信息	名称：杭州源牌科技股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91330106694577313G	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：9144190006149249 1X

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*现代服务*运维保养服务		项	1	214730	214730.00	6%	12883.80
合计					¥214730.00		¥12883.80
价税合计（大写）	⊗贰拾贰万柒仟陆佰壹拾叁圆捌角整				（小写）¥227613.80		

备注

项目地址：中山市小榄镇木林森大道1号
项目名称：中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目、龙旗电子（惠州）有限公司智能硬件制造综合能源服务项目空调系统运行维护保养服务合同
运维保养服务：第2年第1期；
收款人：翟慧玲；　　复核人：凌平梅

开票人：罗凤芝

当日查验次数：第1次　　查验时间：2026-05-14 15:09:40　　打印

电子发票（增值税专用发票）

发票号码：26442000003857914621
开票日期：2026年04月09日

购买方信息	名称：杭州源牌科技股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91330106694577313G	销售方信息	名称：广东腾源蓄冷节能科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91441900061492491X

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*现代服务*运维保养服务		项	1	214730	214730.00	6%	12883.80
合计					¥214730.00		¥12883.80
价税合计（大写）	⊗贰拾贰万柒仟陆佰壹拾叁圆捌角整				（小写）¥227613.80		

备注
项目地址:中山市小榄镇木林森大道1号
项目名称:中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目、龙旗电子(惠州)有限公司智能硬件制造综合能源服务项目空调系统运行维护保养服务合同
运维保养服务：第2年第1期
收款人：翟慧玲　　复核人：凌平梅

开票人：罗凤芝

特别提示：

6.3.2.4、已投入运营一年及以上的证明材料

本项目竣工报告为工程建设阶段备案资料，所载建设相关甲方主体，与后期运营服务签约甲方分属不同阶段归口单位，属行业常规工程建设与运营服务分阶段管理模式；竣工报告仅作佐证项目投运时间及工况参数使用，实际运营权责以运营服务合同为准。

③ 竣工报告

工程竣工验收报告

工程名称：中山市木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目　　编号：

致：南方电网综合能源股份有限公司（建设单位）

我方已按合同要求完成了 中山市木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目 的全部施工内容，经自检合格，请予以检查和验收。

附件：

工程竣工验收记录表

承包单位（盖章）：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

项目经理（签字）：

日　期：2024.4.19

监理项目部审核意见：

中华人民共和国注册监理工程师 彭礼春 注册号44019363 有效期2025.01.23 广州德科建设管理有限公司

监理项目部（盖章）：

总监理工程师（签字）：

日　期：2024.5.10

建设单位意见：

经验收，该工程

1、符合/不符合我国现行法律、法规要求；

2、符合/不符合我国现行工程建设标准；

3、符合/不符合设计文件要求；

4、符合/不符合施工合同要求。

综上所述，该工程竣工验收合格/不合格（验收项见验收记录表）。

建设单位（盖章）：

建设运营部：

技术创新部：

项目总：

日　期：2024.5.10

本表（含附件）一式 4 份，建设单位存 1 份，设计单位存 1 份，监理单位存 1 份，承包单位存 1 份。

工程验收记录表

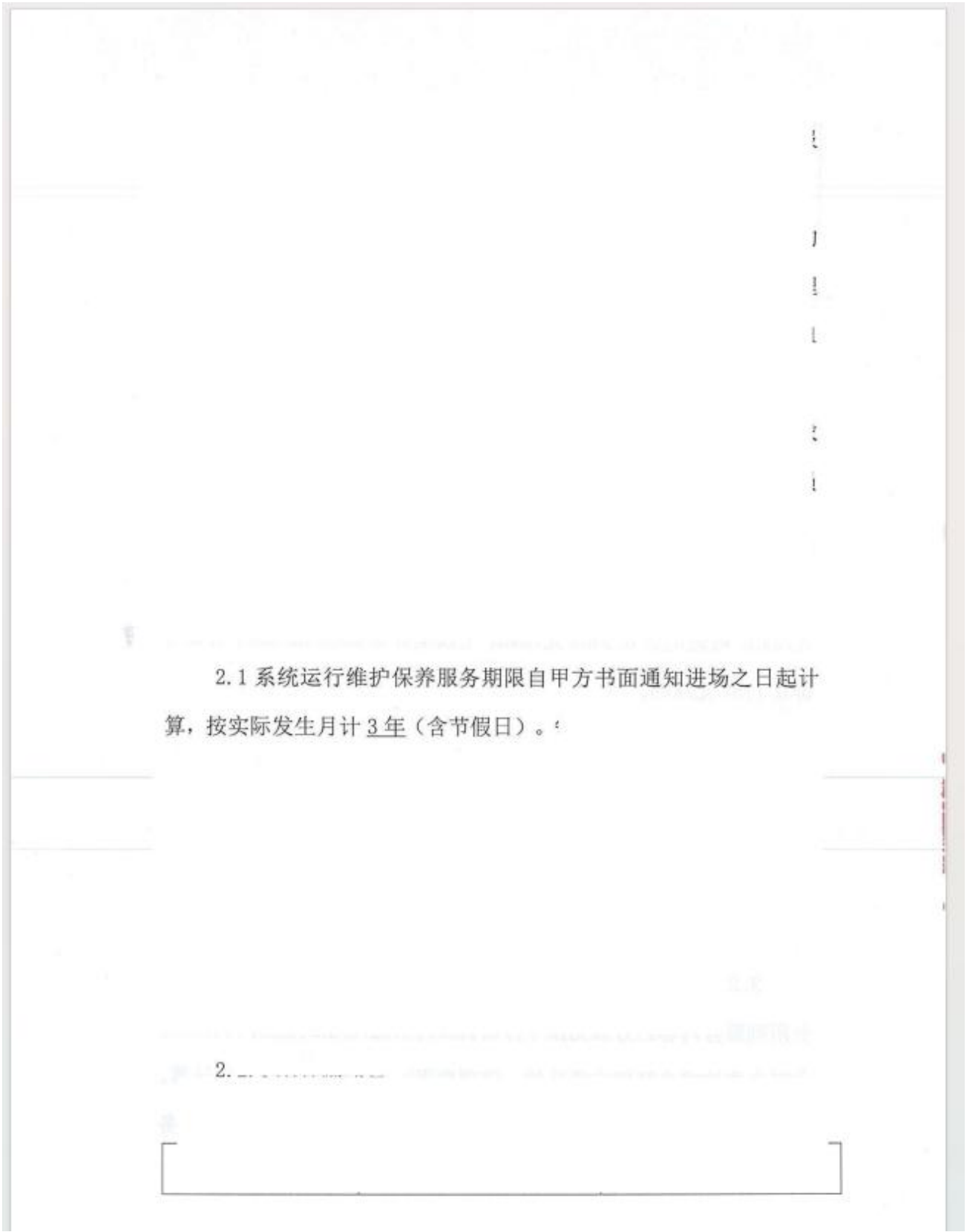
工程名称	中山市木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目	结构类型	/	建设单位	南方电网综合能源股份有限公司
承包单位	广东腾源蓄冷节能科技有限公司	项目经理	吴晗	技术负责人	翟东文
开工日期	2022 年 12 月 30 日	完工日期	2023.5.30	验收日期	2023.6.30

序号	验收项目	验收记录	验收结论
1	中央空调高效冷源设备供货及安装	设备选型、安装位置及系统连接正确，符合设计要求，设备运行正常。	合格
2	机房及室外天面管网系统	安装位置及设备连接正确，符合设计要求。	合格
3	配电系统	设备选型、安装位置及设备连接正确，符合设计要求，设备运行正常。	合格
4	高效制冷机房 BA 智能控制系统	设备选型、安装位置准确，设备调试运行正常。	合格
5	冷站机房建设	按要求完成建设，符合要求。	合格
6	蓄冷罐供货及安装建设	安装位置及设备连接正确，符合设计要求。	合格
7	能源站机房内 BIM 深化设计	符合设计要求。	合格
8			
	综合验收结论	符合合同及施工规范要求，同意办理初步验收	

	承包单位（盖章）	设计单位（盖章）	监理单位（盖章）	建设单位（盖章）
参加验收单位	项目负责人：吴晗 2023年6月30日	项目负责人： 年 月 日	总监理工程师： 2023年6月30日	建设运营部： 技术部： 项目总： 2023年6月30日

本表（含附件）一式 4 份，监理项目部存 1 份，建设单位存 1 份，承包单位存 1 份，设计单位存 1 份

④ 运营合同-运营服务时间证明



2.1 系统运行维护保养服务期限自甲方书面通知进场之日起计算，按实际发生月计3年（含节假日）。

6.3.2.5、制冷机房第三方能效检测认证报告或单位冷量制冷成本

检 验 报 告

Test Report

报 告 编 号:	ZF202521HD2087
产 品 名 称:	中山木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目能效检测报告
检 验 类 别:	型式检验
测 试 机 构:	吉林省中孚检测技术服务有限公司
委 托 单 位:	广东腾源蓄冷节能科技有限公司

吉林省中孚检测技术服务有限公司

Jilin Zhongfu Testing Technology Service Co., Ltd

联系地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室

电话：400-6120-200　　网址：http://www.lab-zhongfu.com/

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

页码： 第 1/23页　　报告编号：ZF202521HD2087

样品名称	制冷机房能效检测报告	样品型号	
商标名称	/	样品材质	/
检测类别	委托检测	样品数量	1pcs
申请单位	广东腾源蓄冷节能科技有限公司		
申请单位地址	广东省东莞市东城街道东纵路东城段208号东城万达广场6栋909室		
生产单位	/		
生产单位地址	/		
收样日期	2024年11月		
检测日期	2024年11月20日-2025年11月19日		
检测项目	受甲方委托，依据设计图纸及验收规范要求，本公司于 2024 年11月20-22日对该项目制冷系统运行相关参数进行现场比对测试；结合本次测试结果与能效监测系统导出数据，对本检测周期内（2024年11月20日-2025年11月19日）的运行能效水平进行分析。		
检测标准	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定方法》GB/T 13195-1991 《封闭管道中流体流量的测量 超声波流量计》GB/T 18604-2014 《公共建筑节能检测标准》JGJ/T 134-2019 《高效空调制冷机房系统能效监测与分级标准》T/CECA 20026-2023（T/CRAAS 1039-2023）		
环境温度	温度25℃，湿度60%		
检测结果	见报告检测数据		
检测结论	1、经比对检测验证，该项目冷源系统能效监测分析系统的各项关键数据误差在合格范围内，数据准确可靠。 2、监测期内（2024年11月20日-2025年11月19日）冷站平均能效值达 5.28。（检测报告专用章） 2025年11月20日		
备注	本报告检验检测结论是根据检验检测依据仅对所检项目得出的，不代表未经检验检测的项目或功能符合要求。		
主检人：	审核人：陈楚燕	签字人：	

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

1. 项目建设情况

1.1. 项目基本情况

本工程为中山市木林森电子有限公司中央空调系统节能改造项目，改造前现存在供冷需求的厂房有 1-8#共 8 栋厂房每栋厂房均有一个及以上机房，位置分别位于 6 楼和楼顶。制冷系统合计总装机容量为 5909RT. 制冷站呈现小、多、分散的特点，缺乏群控和能源管理系统，车间存在供冷不足的情况。为提升系统整体效率并提高系统运行可靠性，将增加投资对旧冷站系统进行升级改造，新建一个临时建筑作为集中冷站十水蓄冷（蓄冷罐有效容积 6700 立方米）为原有系统进行供冷，根据运行数据推测，推算本项目尖峰冷负荷约为 2406RT。

设备配置如下表：

设备编号	设备名称	主要参数描述	单位	数量
CH-1F-1^3	水冷离心冷水机组	制冷量:900RT/3165KW，N≤546KW（4/14℃）	台	3
CHWP-1F-1^4	双吸立式离心式冷冻水泵	L=400m³/h，H=23m N=37KW	台	4（3 用 1 备
C0WP-1F-1^4	双吸立式离心式冷却水泵	L=735m³/h，H=19m N=55KW	台	4(3 用 1 备)
CT-RF-1^6	冷却水塔	冷却水量：450m³/h（31/36℃）N≤15KW	台	6

	14:30:00	COWP-1F-2						
6	2024-12-20 15:30:00	冷却水泵 COWP-1F-3	735	19	55	44.7	49	86.12%

3.3. 用电量及冷量数据

日期	供冷总负荷 (kWh)	总用电量 (kWh)	系统效率 EER(kW/kW)
2024 年 11 月 20 日	11125.6	1749.9	6.36
2024 年 11 月 21 日	10037.7	1732.3	5.79
2024 年 11 月 22 日	8964.8	1385.9	6.47
2024 年 11 月 23 日	10233.8	1659.5	6.17
2024 年 11 月 24 日	15381.0	2544.0	6.05
2024 年 11 月 25 日	10631.9	1631.0	6.52
2024 年 11 月 26 日	13383.2	2024.9	6.61
2024 年 11 月 27 日	9074.4	1516.0	5.99
2024 年 11 月 28 日	13393.9	2080.3	6.44
2024 年 11 月 29 日	10258.8	1566.5	6.55
2024 年 11 月 30 日	10314.6	1653.7	6.24
2024 年 12 月 1 日	10943.4	1502.5	7.28
2024 年 12 月 2 日	7875.3	1042.4	7.55
2024 年 12 月 3 日	10026.3	1465.7	6.84
2024 年 12 月 4 日	7243.7	971.7	7.45
2024 年 12 月 5 日	7441.6	1026.0	7.25
2024 年 12 月 6 日	9738.6	1436.3	6.78
2024 年 12 月 7 日	6966.9	942.2	7.39
2024 年 12 月 8 日	5815.9	877.3	6.63
2024 年 12 月 9 日	6041.0	931.0	6.49
2024 年 12 月 10 日	10509.9	1484.0	7.08
2024 年 12 月 11 日	6933.5	957.3	7.24
2024 年 12 月 12 日	8633.2	1231.3	7.01
2024 年 12 月 13 日	10276.2	1395.5	7.36
2024 年 12 月 14 日	5617.0	767.0	7.32
2024 年 12 月 15 日	6280.5	899.6	6.98
2024 年 12 月 16 日	10298.9	1421.9	7.24
2024 年 12 月 17 日	7895.0	1116.4	7.07

2024 年 12 月 18 日	7614.6	1159.2	6.57
2024 年 12 月 19 日	8426.9	1235.5	6.82
2024 年 12 月 20 日	7568.8	1040.6	7.27
2024 年 12 月 21 日	6619.9	892.9	7.41
2024 年 12 月 22 日	5175.9	702.9	7.36
2024 年 12 月 23 日	7279.8	1016.4	7.16
2024 年 12 月 24 日	9516.5	1313.9	7.24
2024 年 12 月 25 日	9599.0	1291.2	7.43
2024 年 12 月 26 日	9884.9	1346.0	7.34
2024 年 12 月 27 日	12059.0	1737.3	6.94
2024 年 12 月 28 日	6659.8	1010.7	6.59
2024 年 12 月 29 日	6704.2	879.2	7.63
2024 年 12 月 30 日	10547.5	1541.9	6.84
2024 年 12 月 31 日	9726.0	1375.3	7.07
2025 年 1 月 1 日	7574.1	1027.2	7.37
2025 年 1 月 2 日	9011.5	1242.4	7.25
2025 年 1 月 3 日	11121.0	1541.8	7.21
2025 年 1 月 4 日	5816.4	809.8	7.18
2025 年 1 月 5 日	4998.7	696.9	7.17
2025 年 1 月 6 日	5712.5	841.3	6.79
2025 年 1 月 7 日	9241.5	1286.6	7.18
2025 年 1 月 8 日	8037.6	1123.7	7.15
2025 年 1 月 9 日	8066.0	1092.4	7.38
2025 年 1 月 10 日	11856.9	1648.4	7.19
2025 年 1 月 11 日	5460.3	733.5	7.44
2025 年 1 月 12 日	5281.4	698.1	7.57
2025 年 1 月 13 日	8706.4	1222.4	7.12
2025 年 1 月 14 日	7709.4	1150.7	6.70
2025 年 1 月 15 日	7038.4	941.7	7.47
2025 年 1 月 16 日	10369.5	1460.0	7.10
2025 年 1 月 17 日	8547.5	1173.6	7.28
2025 年 1 月 18 日	6025.4	853.2	7.06
2025 年 1 月 19 日	5839.7	837.7	6.97
2025 年 1 月 20 日	8184.1	1136.2	7.20
2025 年 1 月 21 日	8219.9	1111.7	7.39
2025 年 1 月 22 日	8687.6	1257.1	6.91
2025 年 1 月 23 日	10677.6	1462.0	7.30

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

检测报告

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L19117

2025 年 1 月 24 日	10232.6	1449.0	7.06
2025 年 1 月 25 日	6328.1	860.5	7.35
2025 年 1 月 26 日	5802.1	802.2	7.23
2025 年 1 月 27 日	8150.8	1012.8	8.05
2025 年 1 月 28 日	7489.1	1026.8	7.29
2025 年 1 月 29 日	7170.9	955.5	7.50
2025 年 1 月 30 日	10915.9	1547.9	7.05
2025 年 1 月 31 日	11293.5	1622.3	6.96
2025 年 2 月 1 日	6529.0	973.0	6.71
2025 年 2 月 2 日	6926.9	1067.6	6.49
2025 年 2 月 3 日	7882.5	1060.3	7.43
2025 年 2 月 4 日	6727.2	998.1	6.74
2025 年 2 月 5 日	10074.3	1501.4	6.71
2025 年 2 月 6 日	8911.8	1320.2	6.75
2025 年 2 月 7 日	7533.5	1013.4	7.43
2025 年 2 月 8 日	5421.7	726.3	7.46
2025 年 2 月 9 日	5752.1	784.3	7.33
2025 年 2 月 10 日	10567.8	1387.7	7.62
2025 年 2 月 11 日	7638.1	1106.8	6.90
2025 年 2 月 12 日	8675.8	1237.3	7.01
2025 年 2 月 13 日	8566.7	1221.8	7.01
2025 年 2 月 14 日	7776.0	1196.6	6.50
2025 年 2 月 15 日	6376.1	919.9	6.93
2025 年 2 月 16 日	6676.6	938.7	7.11
2025 年 2 月 17 日	10361.1	1477.7	7.01
2025 年 2 月 18 日	9107.5	1264.4	7.20
2025 年 2 月 19 日	5709.5	754.7	7.57
2025 年 2 月 20 日	12062.1	1730.2	6.97
2025 年 2 月 21 日	9974.3	1466.7	6.80
2025 年 2 月 22 日	5183.8	756.7	6.85
2025 年 2 月 23 日	6089.7	944.4	6.45
2025 年 2 月 24 日	9781.5	1399.0	6.99
2025 年 2 月 25 日	7384.0	1176.3	6.28
2025 年 2 月 26 日	8946.4	1254.3	7.13
2025 年 2 月 27 日	9964.7	1494.0	6.67
2025 年 2 月 28 日	9184.0	1306.1	7.03
2025 年 3 月 1 日	9470.6	1480.2	6.40

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

210721340101

检测报告

中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2025 年 3 月 2 日	8627.9	1305.4	6.61
2025 年 3 月 3 日	16911.8	2622.7	6.45
2025 年 3 月 4 日	13926.7	2187.0	6.37
2025 年 3 月 5 日	15115.6	2322.4	6.51
2025 年 3 月 6 日	11014.3	1684.4	6.54
2025 年 3 月 7 日	14148.0	2143.9	6.60
2025 年 3 月 8 日	9022.3	1326.7	6.80
2025 年 3 月 9 日	8783.0	1310.9	6.70
2025 年 3 月 10 日	11911.1	1804.9	6.60
2025 年 3 月 11 日	8514.1	1178.8	7.22
2025 年 3 月 12 日	12824.4	1874.7	6.84
2025 年 3 月 13 日	12689.7	1911.2	6.64
2025 年 3 月 14 日	16356.1	2394.5	6.83
2025 年 3 月 15 日	10406.3	1603.8	6.49
2025 年 3 月 16 日	8186.0	1257.7	6.51
2025 年 3 月 17 日	15377.0	2159.0	7.12
2025 年 3 月 18 日	13750.6	1955.5	7.03
2025 年 3 月 19 日	12881.1	1899.8	6.78
2025 年 3 月 20 日	15572.7	2418.8	6.44
2025 年 3 月 21 日	11867.4	1737.4	6.83
2025 年 3 月 22 日	8764.2	1367.7	6.41
2025 年 3 月 23 日	8582.3	1339.3	6.41
2025 年 3 月 24 日	15082.4	2261.3	6.67
2025 年 3 月 25 日	14799.9	2225.7	6.65
2025 年 3 月 26 日	12174.6	1814.4	6.71
2025 年 3 月 27 日	15735.7	2352.2	6.69
2025 年 3 月 28 日	14266.6	2247.5	6.35
2025 年 3 月 29 日	9322.5	1414.8	6.59
2025 年 3 月 30 日	8226.6	1342.8	6.13
2025 年 3 月 31 日	10092.2	1555.4	6.49
2025 年 4 月 1 日	12265.6	2091.4	5.86
2025 年 4 月 2 日	13094.9	2240.5	5.84
2025 年 4 月 3 日	14585.2	2552.5	5.71
2025 年 4 月 4 日	12925.2	2085.8	6.20
2025 年 4 月 5 日	9909.1	1698.3	5.83
2025 年 4 月 6 日	8153.3	1407.1	5.79
2025 年 4 月 7 日	11942.6	2139.0	5.58

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

210721340101

检测报告

中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2025 年 4 月 8 日	11834.6	1954.2	6.06
2025 年 4 月 9 日	12102.3	2088.6	5.79
2025 年 4 月 10 日	14769.9	2562.3	5.76
2025 年 4 月 11 日	14634.9	2689.1	5.44
2025 年 4 月 12 日	9731.1	1676.5	5.80
2025 年 4 月 13 日	10635.9	1961.5	5.42
2025 年 4 月 14 日	15777.1	2805.6	5.62
2025 年 4 月 15 日	14036.8	2405.7	5.83
2025 年 4 月 16 日	15377.3	2407.2	6.39
2025 年 4 月 17 日	10778.2	1899.7	5.67
2025 年 4 月 18 日	13744.2	2475.1	5.55
2025 年 4 月 19 日	9927.5	1644.7	6.04
2025 年 4 月 20 日	10217.7	1733.3	5.90
2025 年 4 月 21 日	16111.1	2906.6	5.54
2025 年 4 月 22 日	13496.0	2387.1	5.65
2025 年 4 月 23 日	15149.2	2820.1	5.37
2025 年 4 月 24 日	13308.8	2249.9	5.92
2025 年 4 月 25 日	11465.6	2020.8	5.67
2025 年 4 月 26 日	8757.3	1500.9	5.83
2025 年 4 月 27 日	9908.8	1762.1	5.62
2025 年 4 月 28 日	15621.7	2710.1	5.76
2025 年 4 月 29 日	11806.3	1962.6	6.02
2025 年 4 月 30 日	12386.4	2031.8	6.10
2025 年 5 月 1 日	12034.5	2623.4	4.59
2025 年 5 月 2 日	15259.6	3341.1	4.57
2025 年 5 月 3 日	10596.1	2199.0	4.82
2025 年 5 月 4 日	8257.7	1792.3	4.61
2025 年 5 月 5 日	17338.0	3453.9	5.02
2025 年 5 月 6 日	10702.6	2249.2	4.76
2025 年 5 月 7 日	11728.4	2507.2	4.68
2025 年 5 月 8 日	13502.2	3092.6	4.37
2025 年 5 月 9 日	15487.1	3310.8	4.68
2025 年 5 月 10 日	9740.9	2137.5	4.56
2025 年 5 月 11 日	8147.9	1723.3	4.73
2025 年 5 月 12 日	13114.6	3103.9	4.23
2025 年 5 月 13 日	13399.0	3141.3	4.27
2025 年 5 月 14 日	12945.2	3027.8	4.28

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2025 年 5 月 15 日	10525.4	2130.9	4.94
2025 年 5 月 16 日	12723.4	2810.6	4.53
2025 年 5 月 17 日	9776.2	2058.9	4.75
2025 年 5 月 18 日	9281.5	2036.7	4.56
2025 年 5 月 19 日	14097.1	2895.3	4.87
2025 年 5 月 20 日	16577.3	3736.7	4.44
2025 年 5 月 21 日	12527.2	2531.0	4.95
2025 年 5 月 22 日	14989.1	3059.5	4.90
2025 年 5 月 23 日	10621.2	2115.8	5.02
2025 年 5 月 24 日	8551.6	1927.6	4.44
2025 年 5 月 25 日	10398.6	2360.0	4.41
2025 年 5 月 26 日	10533.3	2493.0	4.23
2025 年 5 月 27 日	13603.7	3204.5	4.25
2025 年 5 月 28 日	11092.1	2423.3	4.58
2025 年 5 月 29 日	8074.9	1675.8	4.82
2025 年 5 月 30 日	8533.9	1852.2	4.61
2025 年 5 月 31 日	9259.6	2001.0	4.63
2025 年 6 月 1 日	13263.3	2949.5	4.50
2025 年 6 月 2 日	19769.1	4456.1	4.44
2025 年 6 月 3 日	15460.6	3616.1	4.28
2025 年 6 月 4 日	15808.6	3732.7	4.24
2025 年 6 月 5 日	16903.9	3725.8	4.54
2025 年 6 月 6 日	11173.8	2644.6	4.23
2025 年 6 月 7 日	11154.7	2415.8	4.62
2025 年 6 月 8 日	12364.2	2695.3	4.59
2025 年 6 月 9 日	17739.9	3910.0	4.54
2025 年 6 月 10 日	10835.5	2546.4	4.26
2025 年 6 月 11 日	14047.9	3247.5	4.33
2025 年 6 月 12 日	20851.3	4911.7	4.25
2025 年 6 月 13 日	17038.8	3698.1	4.61
2025 年 6 月 14 日	13144.5	2956.2	4.45
2025 年 6 月 15 日	12791.2	2923.0	4.38
2025 年 6 月 16 日	14614.7	3264.7	4.48
2025 年 6 月 17 日	15550.6	3489.4	4.46
2025 年 6 月 18 日	17713.2	4038.5	4.39
2025 年 6 月 19 日	16000.1	3698.8	4.33
2025 年 6 月 20 日	17999.7	4075.8	4.42

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

中孚检测 ZHONG FU JIAN CE

CMA 210721340101

检测报告

ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L19117

2025 年 6 月 21 日	13214.1	3112.7	4.25
2025 年 6 月 22 日	10102.0	2256.6	4.48
2025 年 6 月 23 日	16045.6	3753.0	4.28
2025 年 6 月 24 日	16454.4	3717.4	4.43
2025 年 6 月 25 日	18432.4	4331.6	4.26
2025 年 6 月 26 日	18754.5	4217.9	4.45
2025 年 6 月 27 日	15077.2	3551.5	4.25
2025 年 6 月 28 日	10531.6	2446.0	4.31
2025 年 6 月 29 日	10471.0	2267.7	4.62
2025 年 6 月 30 日	17460.7	3789.7	4.61
2025 年 7 月 1 日	17208.7	3735.0	4.61
2025 年 7 月 2 日	16502.9	3753.9	4.40
2025 年 7 月 3 日	17669.3	4152.3	4.26
2025 年 7 月 4 日	16689.9	3670.5	4.55
2025 年 7 月 5 日	13520.9	2934.6	4.61
2025 年 7 月 6 日	12215.5	2698.4	4.53
2025 年 7 月 7 日	16355.1	3703.4	4.42
2025 年 7 月 8 日	14457.8	3215.2	4.50
2025 年 7 月 9 日	18281.5	4102.2	4.46
2025 年 7 月 10 日	16039.0	3796.1	4.23
2025 年 7 月 11 日	20385.5	4434.2	4.60
2025 年 7 月 12 日	10903.9	2526.6	4.32
2025 年 7 月 13 日	11407.7	2525.6	4.52
2025 年 7 月 14 日	15706.2	3556.4	4.42
2025 年 7 月 15 日	14707.5	3440.0	4.28
2025 年 7 月 16 日	15303.9	3307.1	4.63
2025 年 7 月 17 日	12315.9	2720.6	4.53
2025 年 7 月 18 日	13609.4	2960.3	4.60
2025 年 7 月 19 日	13282.6	3042.3	4.37
2025 年 7 月 20 日	12403.2	2783.2	4.46
2025 年 7 月 21 日	12545.1	2796.1	4.49
2025 年 7 月 22 日	15426.4	3616.7	4.27
2025 年 7 月 23 日	15215.8	3525.7	4.32
2025 年 7 月 24 日	16942.4	3677.2	4.61
2025 年 7 月 25 日	16337.7	3716.4	4.40
2025 年 7 月 26 日	11978.1	2646.0	4.53
2025 年 7 月 27 日	10838.8	2362.8	4.59

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2025 年 7 月 28 日	20204.1	4564.5	4.43
2025 年 7 月 29 日	15319.8	3429.9	4.47
2025 年 7 月 30 日	15761.6	3660.7	4.31
2025 年 7 月 31 日	13649.8	3207.7	4.26
2025 年 8 月 1 日	16613.0	3653.6	4.55
2025 年 8 月 2 日	12644.5	2805.6	4.51
2025 年 8 月 3 日	12756.3	2976.6	4.29
2025 年 8 月 4 日	19040.6	4282.2	4.45
2025 年 8 月 5 日	14705.9	3439.6	4.28
2025 年 8 月 6 日	12796.1	3028.6	4.23
2025 年 8 月 7 日	17779.2	3850.4	4.62
2025 年 8 月 8 日	10069.7	2317.1	4.35
2025 年 8 月 9 日	10801.3	2556.4	4.23
2025 年 8 月 10 日	12926.2	2995.2	4.32
2025 年 8 月 11 日	20307.8	4619.4	4.40
2025 年 8 月 12 日	18466.9	4239.5	4.36
2025 年 8 月 13 日	18389.9	4202.4	4.38
2025 年 8 月 14 日	18742.9	4122.0	4.55
2025 年 8 月 15 日	20626.7	4847.3	4.26
2025 年 8 月 16 日	12041.5	2803.2	4.30
2025 年 8 月 17 日	12716.8	2760.1	4.61
2025 年 8 月 18 日	11942.1	2754.3	4.34
2025 年 8 月 19 日	12944.1	2859.3	4.53
2025 年 8 月 20 日	18099.0	4079.7	4.44
2025 年 8 月 21 日	11297.9	2479.2	4.56
2025 年 8 月 22 日	17369.8	3845.5	4.52
2025 年 8 月 23 日	11956.1	2652.9	4.51
2025 年 8 月 24 日	12820.1	2956.8	4.34
2025 年 8 月 25 日	15173.2	3483.4	4.36
2025 年 8 月 26 日	18751.0	4105.6	4.57
2025 年 8 月 27 日	19454.4	4222.4	4.61
2025 年 8 月 28 日	19050.2	4353.3	4.38
2025 年 8 月 29 日	18179.3	4154.3	4.38
2025 年 8 月 30 日	10382.1	2457.2	4.23
2025 年 8 月 31 日	12840.7	2914.2	4.41
2025 年 9 月 1 日	12293.1	2551.1	4.82
2025 年 9 月 2 日	11357.5	2427.9	4.68

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

检测报告

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L19117

2025 年 9 月 3 日	16010.7	3151.6	5.08
2025 年 9 月 4 日	13445.2	2943.9	4.57
2025 年 9 月 5 日	13904.5	2966.0	4.69
2025 年 9 月 6 日	9079.1	1823.2	4.98
2025 年 9 月 7 日	8371.2	1926.2	4.35
2025 年 9 月 8 日	11336.1	2402.7	4.72
2025 年 9 月 9 日	14988.7	3355.7	4.47
2025 年 9 月 10 日	14913.0	3037.8	4.91
2025 年 9 月 11 日	17243.8	3710.2	4.65
2025 年 9 月 12 日	12082.5	2761.1	4.38
2025 年 9 月 13 日	8962.5	2062.3	4.35
2025 年 9 月 14 日	9679.8	1963.7	4.93
2025 年 9 月 15 日	11624.1	2608.3	4.46
2025 年 9 月 16 日	13061.3	2937.5	4.45
2025 年 9 月 17 日	15233.5	2998.6	5.08
2025 年 9 月 18 日	12047.1	2667.1	4.52
2025 年 9 月 19 日	13037.7	2734.2	4.77
2025 年 9 月 20 日	9734.4	2122.0	4.59
2025 年 9 月 21 日	9814.0	2268.7	4.33
2025 年 9 月 22 日	14409.5	2876.3	5.01
2025 年 9 月 23 日	12373.2	2715.1	4.56
2025 年 9 月 24 日	12306.5	2736.8	4.50
2025 年 9 月 25 日	10020.3	2332.7	4.30
2025 年 9 月 26 日	13520.4	2698.8	5.01
2025 年 9 月 27 日	9902.4	2212.0	4.48
2025 年 9 月 28 日	9149.0	2105.2	4.35
2025 年 9 月 29 日	10034.7	2272.2	4.42
2025 年 9 月 30 日	12036.4	2848.8	4.23
2025 年 10 月 1 日	13108.4	2270.1	5.77
2025 年 10 月 2 日	10787.1	1942.6	5.55
2025 年 10 月 3 日	14158.9	2568.4	5.51
2025 年 10 月 4 日	8265.2	1480.4	5.58
2025 年 10 月 5 日	9620.3	1629.2	5.91
2025 年 10 月 6 日	15866.6	2719.3	5.83
2025 年 10 月 7 日	15397.3	2995.2	5.14
2025 年 10 月 8 日	15221.7	2673.3	5.69
2025 年 10 月 9 日	10284.7	1875.9	5.48

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

检测报告

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L19117

2025 年 10 月 10 日	13920.0	2337.4	5.96
2025 年 10 月 11 日	9837.0	1721.6	5.71
2025 年 10 月 12 日	9110.1	1643.5	5.54
2025 年 10 月 13 日	12852.2	2357.2	5.45
2025 年 10 月 14 日	10110.3	1837.3	5.50
2025 年 10 月 15 日	14362.5	2643.9	5.43
2025 年 10 月 16 日	14208.0	2674.9	5.31
2025 年 10 月 17 日	13082.6	2330.6	5.61
2025 年 10 月 18 日	9179.2	1644.1	5.58
2025 年 10 月 19 日	8710.6	1462.6	5.96
2025 年 10 月 20 日	12377.9	2237.1	5.53
2025 年 10 月 21 日	13191.2	2226.3	5.93
2025 年 10 月 22 日	15952.0	2782.0	5.73
2025 年 10 月 23 日	11414.0	2029.7	5.62
2025 年 10 月 24 日	14503.7	2705.0	5.36
2025 年 10 月 25 日	8680.8	1634.3	5.31
2025 年 10 月 26 日	8186.2	1372.3	5.97
2025 年 10 月 27 日	12762.1	2150.2	5.94
2025 年 10 月 28 日	15364.1	2727.3	5.63
2025 年 10 月 29 日	14272.3	2754.8	5.18
2025 年 10 月 30 日	13779.7	2341.5	5.89
2025 年 10 月 31 日	14731.0	2643.2	5.57
2025 年 11 月 1 日	8202.1	1211.5	6.77
2025 年 11 月 2 日	9011.1	1412.9	6.38
2025 年 11 月 3 日	14901.7	2523.5	5.91
2025 年 11 月 4 日	13936.2	2131.3	6.54
2025 年 11 月 5 日	12824.6	1937.4	6.62
2025 年 11 月 6 日	14650.6	2129.2	6.88
2025 年 11 月 7 日	11860.3	1811.0	6.55
2025 年 11 月 8 日	9162.1	1505.4	6.09
2025 年 11 月 9 日	9202.0	1422.6	6.47
2025 年 11 月 10 日	13734.5	2209.2	6.22
2025 年 11 月 11 日	9809.7	1590.8	6.17
2025 年 11 月 12 日	13373.3	2045.2	6.54
2025 年 11 月 13 日	13332.0	2083.8	6.40
2025 年 11 月 14 日	12611.1	1859.9	6.78
2025 年 11 月 15 日	8714.7	1431.9	6.09

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路 395 号长春工程学院第四教学楼机电工程学院 519 室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

2025年11月16日	8445.4	1303.6	6.48
2025年11月17日	11282.4	1771.8	6.37
2025年11月18日	13695.7	2220.9	6.17
2025年11月19日	14026.7	2304.7	6.09
全年合计	4320033.4	818098.1	5.28

4. 检测结论

基于校核后的监测数据，项目冷冻站系统运行能效水平良好。监测周期(2024年11月20日-2025年11月19日)内系统平均能效比（EERo）为5.28，能效指标满足高效冷源系统性能要求，整体运行状态节能可靠。

******报告结束******

检测实验室名称：吉林省中孚检测技术服务有限公司
地址：吉林省长春市朝阳区宽平大路395号长春工程学院第四教学楼机电工程学院519室
网站:http://www.lab-zhongfu.com/
电话：400-6120-200

6.3.2.6、运营经理任职情况证明材料

运维人员资格报审表

工程名称：中山市木林森电子有限公司水蓄冷节能改造项目

致：中山市木林森电子有限公司　　（建设单位）

现报上本项目部/分包单位（广东腾源蓄冷节能科技有限公司）项目运维经理、驻场运维人员名单及其资格证件，请查验。工程进行中如有调整，将重新统计并上报。

附件：相关资格证件复印件

承包单位（盖章）：广东腾源蓄冷节能科技有限公司

日　　期：2024 年 11 月 08 日

姓名	岗位/工种	证件名称	证件编号	发证单位	有效期截止日期
彭景科	运维经理	一级建造师	粤144202320 2408164	中华人民共和国住房和城乡建设部	2025 年 06 月 23 日
翟开平	维保班长	低压电工证	T45030519 8110271038	湖北省应急管理厅	2026 年 12 月 07 日
黄铭章	设备操作	低压电工证	T45212719 9910093317	南宁市行政审批局	2026 年 07 月 21 日

建设单位审查意见：

已确认

建设单位（盖章）：中山木林森电子有限公司

日　　期：2024 年 11 月 08 日

本表（含附件）一式 3 份，建设单位存 2 份，承包单位存 1 份。

七、拟派项目团队

7.1、一号冷站、三号园区施工团队项目管理机构

项目管理机构配备情况表

职务	姓名	职称	上岗资格证明				学历
			证书名称	级别	证号	专业	
项目经理	李祺	/	建造师	一级	粤 1442017201905969	机电	本科
商务经理	朱德财	/	/	/	/	/	/
机电经理	张洪伟	高级	工程师证	高级	翼职改办字[2021]211号	机电	本科
质量主任	方明生	/	施工员证	/	2301010200002736	/	/
安全总监	石顺波	/	安全员证书	/	粤建安 C3（2014）0002881	/	/
资料员	王丽香	/	资料员证	/	2301050000005486	/	/
暖通工程师	吴浩	/	建造师	一级	粤 1442016201635351	机电	/

7.1.1、项目管理机构情况辅助证明材料

7.1.1.1、项目经理辅助证明材料

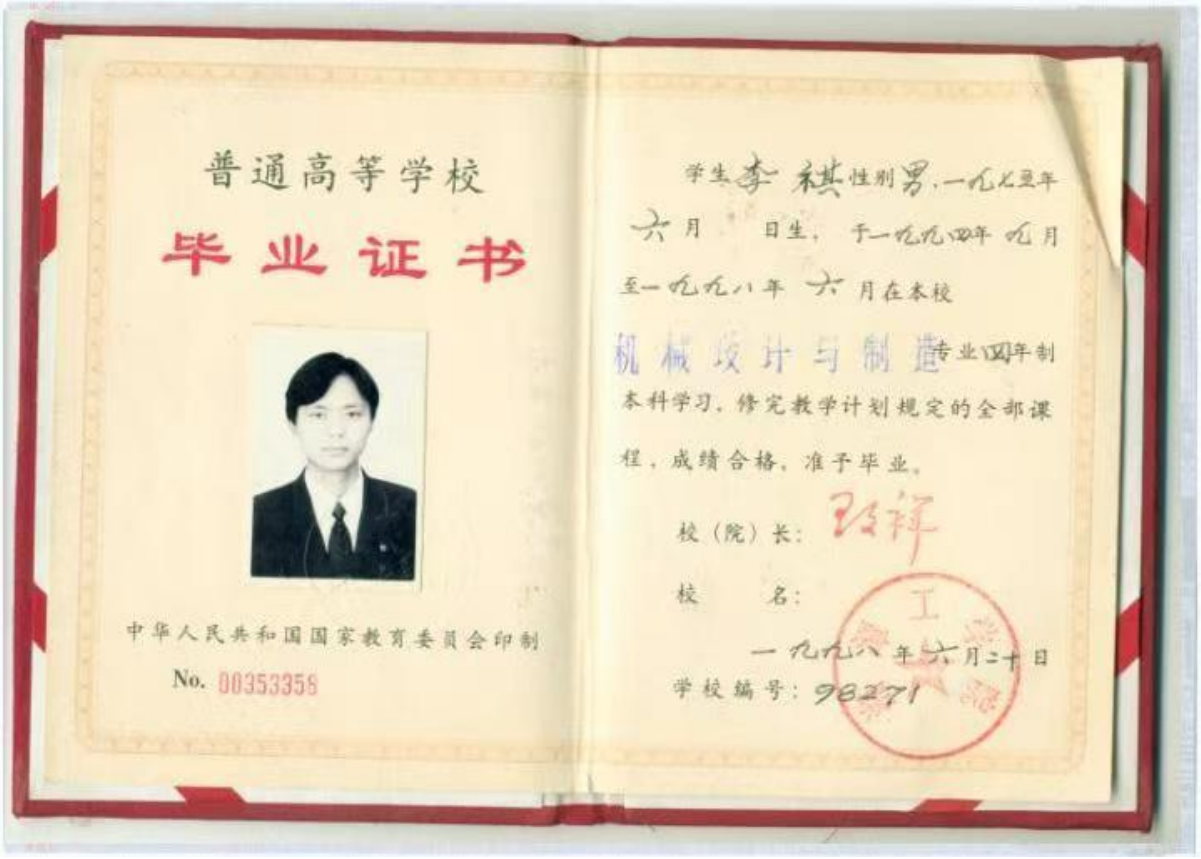
项目经理 岗位简历表

姓名	李祺	性 别	男	年 龄	50
拟任职项目岗位职务	项目经理	职 称	/	学历（第一学历，全日制）	本科
参加工作时间	1998 年		从事本岗位年限		15 年
执业资格	注册一级建造师（机电）粤 1442017201905969				

在建和已完工程项目情况

建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	个人在项目任职岗位
深圳市万科发展有限公司	留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程	供冷面积 102 万平方，能源站面积3000平方，共设置 330 台冰盘管（294RT.h/台），总装机容量 24100RT。	2023.01-在建	在建	工程经理
神州数码集团股份有限公司	T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程	国际创新中心占地面积 38000 ㎡，共有建筑 8 栋，总建筑面积为 30.2 万㎡。	2024.3-在建	在建	项目经理
深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01 地块)项目多联机空调工程施工合同	规划总建筑面积约 38.8 万㎡	2025.5-在建	在建	项目经理
深圳市天健建工有限公司	天健赤湾 K104-0049 项目空调工程	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼	2025.7-在建	在建	项目经理

其它说明：业绩文件详见资信标



普通高等学校

毕业证书

中华人民共和国国家教育委员会印制

No. 00353359

学生李棋性别男，一九七三年六月日生，于一九九四年九月至一九九八年六月在本校机械设计与制造专业四年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校（院）长：

校名：

一九九八年六月二十日

学校编号：98271

使用有效期：2026年05月19日
- 2026年11月15日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓　　名：李祺

性　　别：男

出生日期：1975年09月23日

注册编号：粤1442017201905969

聘用企业：深圳市昱百年节能科技有限公司

注册专业：机电工程(有效期：2024-09-03至2027-09-02)

请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

个人签名：李祺

签名日期：2026.5.19

中华人民共和国
住房和城乡建设部
签发日期：2024年09月03日

建筑施工企业项目负责人
安全生产考核合格证书

编号：粤建安B（2024）0031191

姓　　名：李祺

性　　别：男

出 生 年 月：1975年09月23日

企 业 名 称：深圳市昱百年节能科技有限公司

职　　务：项目负责人（项目经理）

初次领证日期：2024年05月13日

有　效　期：2024年09月18日　　至 2027年05月12日

发 证 机 关：广东省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2024 年 09 月 18 日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：李祺　　社保电脑号：631794059　　身份证号码：430302197509232551　　页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位编号：647996　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	05	647996	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	06	647996	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	07	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	08	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	09	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	10	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	11	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	[illegible]	28.18	7.05
2025	12	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.05
2026	01	647996	4775.0	*811.75	*382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	[illegible]	3523	*28.18	*7.05
2026	02	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	03	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	04	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	05	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
合计				10456.53	4920.72			4711.3	1749.98			437.56		183.17		366.34	91.65

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 33927c9933a348f8 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
647996	深圳市昱百年节能科技有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2026年6月2日

社保费缴纳清单 证明专用章

7.1.1.2、商务经理辅助证明材料

商务经理 岗位简历表

姓名	朱德财	性 别	男	年 龄	52
拟任职项目岗位职务	商务经理	职 称	/	学历（第一学历，全日制）	/
参加工作时间	1996 年		从事本岗位年限		10 年
执业资格	/				

在建和已完工程项目情况

建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	个人在项目任职岗位
深圳市万科发展有限公司	留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程	供冷面积 102 万平方，能源站面积3000平方，共设置 330 台冰盘管（294RT.h/台），总装机容量 24100RT。	2023.01-在建	在建	商务经理
神州数码集团股份有限公司	T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程	国际创新中心占地面积 38000 ㎡，共有建筑 8 栋，总建筑面积为 30.2 万㎡。	2024.3-在建	在建	商务经理
深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01地块)项目多联机空调工程施工合同	规划总建筑面积约 38.8 万㎡	2025.5-在建	在建	商务经理
深圳市天健建工有限公司	天健赤湾 K104-0049 项目空调工程	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼	2025.7-在建	在建	商务经理

其它说明：业绩文件详见资信标

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：朱德财　　社保电脑号：633243130　　身份证号码：522127197408137096　　页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位编号：647996　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	05	647996	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	06	647996	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	07	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	08	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	09	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	10	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	11	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	12	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	01	647996	4775.0	*764.0	*382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	*28.18	*7.05
2026	02	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	03	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	04	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	05	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
合计				9841.44	4920.72			1312.55	437.56			437.56		183.17		360.34	91.65

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 33927c9933a6c9bg ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
647996	深圳市昱百年节能科技有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2026年01月23日

7.1.1.3、机电经理辅助证明材料

机电经理 岗位简历表

姓名	张洪伟	性 别	男	年 龄	41
拟任职项目岗位职务	机电经理	职 称	高级	学历（第一学历，全日制）	本科
参加工作时间	2007 年		从事本岗位年限		8 年
执业资格	高级工程师：翼职改办字[2021]211 号				

在建和已完工程项目情况

建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	个人在项目任职岗位
深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01地块)项目多联机空调工程施工合同	规划总建筑面积约38.8 万㎡	2025.5-在建	在建	机电经理
深圳市天健建工有限公司	天健赤湾K104-0049 项目空调工程	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼	2025.7-在建	在建	机电经理

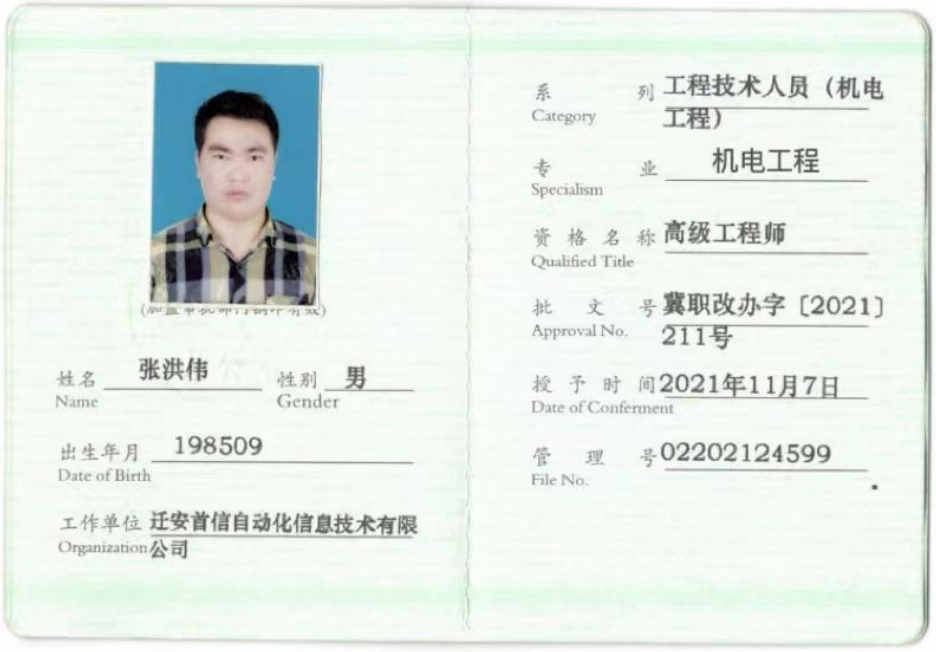
其它说明：业绩文件详见资信标

高级专业技术职务任职

资格证书

QUALIFICATION CERTIFICATE
OF SENIOR PROFESSIONAL TECHNICAL POST

河北省职称改革领导小组办公室
THE PROFESSIONAL TITLE REFORM
LEADING COMMITTEE OF HEBEI PROVINCE



姓名 Name 张洪伟　性别 Gender 男

出生年月 Date of Birth 198509

工作单位 Organization 迁安首信自动化信息技术有限公司

系列 Category 工程技术人员（机电工程）

专业 Specialism 机电工程

资格名称 Qualified Title 高级工程师

批文号 Approval No. 冀职改办字〔2021〕211号

授予时间 Date of Conferment 2021年11月7日

管理号 File No. 02202124599

普通高等学校

毕业证书

学生　张洪伟　性别男，一九八五　年　九　月　四　日生，于二〇〇四

年　九　月至二〇〇八　年　七　月在本校　　计算机科学与技术　　专业

肆　年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校　名：　　校（院）长：

二〇〇八　年　七　月　十　日

证书编号:101491200805001928

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：张洪伟　　社保电脑号：814190688　　身份证号码：211382198509043917　　页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位编号：647996　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	10	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	4492	17.97	4492	35.94	8.98
2025	11	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	4492	17.97	4492	35.94	8.98
2025	12	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	4492	17.97	4492	35.94	8.98
2026	01	647996	4775.0	*764.0	*382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	4492	17.97	4492	*35.94	*8.98
2026	02	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	4492	17.97	4492	35.94	8.98
2026	03	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	4492	17.97	4492	35.94	8.98
2026	04	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	4492	17.97	4492	35.94	8.98
2026	05	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	4492	17.97	4492	35.94	8.98
合计				6112.0	3056.0			807.55	269.21			269.21		143.76		287.52	71.84

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 33927c9933a2802z ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
647996	深圳市昱百年节能科技有限公司

深圳市社会保险基金管理局

社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2026年07月21日

7.1.1.4、质量主任辅助证明材料

质量主任 岗位简历表

姓名	方明生	性 别	男	年 龄	50
拟任职项目岗位职务	质量主任	职 称	/	学历（第一学历，全日制）	/
参加工作时间	1998 年		从事本岗位年限		20
执业资格	施工员证 2301010200002736				

在建和已完工程项目情况

建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	个人在项目任职岗位
深圳市万科发展有限公司	留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程	供冷面积 102 万平方，能源站面积 3000 平方，共设置 330 台冰盘管（294RT.h/台），总装机容量 24100RT。	2023.01-在建	在建	质量主任
神州数码集团股份有限公司	T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程	国际创新中心占地面积 38000 ㎡，共有建筑 8 栋，总建筑面积为 30.2 万㎡。	2024.3-在建	在建	质量主任
深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01 地块)项目多联机空调工程施工合同	规划总建筑面积约 38.8 万㎡	2025.5-在建	在建	质量主任
深圳市天健建工有限公司	天健赤湾 K104-0049 项目空调工程	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼	2025.7-在建	在建	质量主任

其它说明：业绩文件详见资信标

姓　　名　方明生

身份证号　511011197612139778

证书编号　2301010200002736

工作单位　深圳市昱百年节能科技有限公司

方明生　同志于　2022　年　12月　22日至　2023年　1　月　4日参加住房和城乡建设领域专业技术管理人员　施工员（暖通）　职业培训，经考核成绩合格，特发此证。

发证单位

2023年　1　月　6　日

有效期至：2026年1月6日

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：方明生　　社保电脑号：605994941　　身份证号码：511011197612139778　　页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位编号：647996　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	05	647996	4492.0	718.72	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	06	647996	4492.0	718.72	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	07	647996	4775.0	764.0	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	08	647996	4775.0	764.0	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	09	647996	4775.0	764.0	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	10	647996	4775.0	764.0	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	11	647996	4775.0	764.0	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	12	647996	4775.0	764.0	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	01	647996	4775.0	*764.0	*382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	*14.09	3523	*28.18	*7.05
2026	02	647996	4775.0	764.0	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	03	647996	4775.0	764.0	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	04	647996	4775.0	764.0	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	05	647996	4775.0	764.0	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
合计				9841.44	4920.72			4711.3	1749.98			437.56		183.17		360.34	91.65

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 33927c9933a18d6v ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
647996	深圳市昱百年节能科技有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2026年01月23日

社保费缴纳清单 证明专用章

7.1.1.5、安全总监辅助证明材料

安全总监 岗位简历表

姓名	石顺波	性 别	男	年 龄	57
拟任职项目岗位职务	安全总监	职 称	/	学历（第一学历，全日制）	/
参加工作时间	2001 年		从事本岗位年限		10
执业资格	安全员证粤建安 C3（2014）0002881				

在建和已完工程项目情况

建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	个人在项目任职岗位
深圳市万科发展有限公司	留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程	供冷面积 102 万平方，能源站面积 3000 平方，共设置 330 台冰盘管（294RT.h/台），总装机容量 24100RT。	2023.01-在建	在建	安全总监
神州数码集团股份有限公司	T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程	国际创新中心占地面积 38000 ㎡，共有建筑 8 栋，总建筑面积为 30.2 万㎡。	2024.3-在建	在建	安全总监
深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01 地块)项目多联机空调工程施工合同	规划总建筑面积约 38.8 万㎡	2025.5-在建	在建	安全总监
深圳市天健建工有限公司	天健赤湾 K104-0049 项目空调工程	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼	2025.7-在建	在建	安全总监

其它说明：业绩文件详见资信标

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员

安全生产考核合格证书

编号：粤建安C3（2014）0002881

姓　　名：石顺波

性　　别：男

出 生 年 月：1979年07月15日

企 业 名 称：深圳市昱百年节能科技有限公司

职　　务：专职安全生产管理人员

初次领证日期：2014年03月14日

有 效 期：2023年04月27日　至 2026年06月20日

发 证 机 关：广东省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2023年04月27日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：石顺波　　社保电脑号：638291100　　身份证号码：522128197907152537　　页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位编号：647996　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	05	647996	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	06	647996	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	07	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	08	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	09	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	10	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	11	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	12	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	01	647996	4775.0	*764.0	*382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	*28.18	*7.05
2026	02	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	03	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	04	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	05	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
合计				9841.44	4920.72			1312.55	437.56			437.56		183.17		366.34	91.65

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 33927c9933bc3988 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
647996	深圳市昱百年节能科技有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2026年01月21日

7.1.1.6、资料员辅助证明材料

资料员 岗位简历表

姓名	王丽香	性 别	女	年 龄	43
拟任职项目岗位职务	资料员	职 称	/	学历（第一学历，全日制）	/
参加工作时间	2005 年		从事本岗位年限		10
执业资格	资料员证 2301050000005486				

在建和已完工程项目情况

建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	个人在项目任职岗位
深圳市万科发展有限公司	留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程	供冷面积 102 万平方，能源站面积 3000 平方，共设置 330 台冰盘管（294RT.h/台），总装机容量 24100RT。	2023.01-在建	在建	资料员
神州数码集团股份有限公司	T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程	国际创新中心占地面积 38000 ㎡，共有建筑 8 栋，总建筑面积为 30.2 万㎡。	2024.3-在建	在建	资料员
深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01 地块)项目多联机空调工程施工合同	规划总建筑面积约 38.8 万㎡	2025.5-在建	在建	资料员
深圳市天健建工有限公司	天健赤湾 K104-0049 项目空调工程	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼	2025.7-在建	在建	资料员

其它说明：业绩文件详见资信标

姓　　名 王丽香

身份证号 440883198308291442

证书编号 2301050000005486

工作单位 深圳市昱百年节能科技有限公司

王丽香　同志于 2022 年 12 月 22日至 2023 年 1 月 4 日参加住房和城乡建设领域专业技术管理人员 资料员 职业培训，经考核成绩合格，特发此证。

发证单位

2023 年 1 月 7 日

有效期至：2026 年 1 月 7 日

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：王丽香　　社保电脑号：605197697　　身份证号码：440883198308291442　　页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位编号：647996　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	05	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2025	06	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2025	07	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2025	08	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2025	09	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2025	10	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2025	11	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2025	12	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2026	01	647996	6388.0	*1085.96	*511.04	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6388	25.55	6388	*51.1	*12.78
2026	02	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2026	03	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2026	04	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2026	05	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6388	25.55	6388	51.1	12.78
合计				14117.48	6643.52			4711.3	1749.98			437.56		332.15		664.3	166.14

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 33927c9933a13e86 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
647996	深圳市昱百年节能科技有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2026年04月21日

7.1.1.7、暖通工程师辅助证明材料

暖通工程师 岗位简历表

姓名	吴浩	性 别	男	年 龄	40
拟任职项目岗位职务	暖通工程师	职 称	/	学历（第一学历，全日制）	/
参加工作时间	1998 年		从事本岗位年限		12
执业资格	注册一级建造师（机电）粤 1442016201635351				

在建和已完工程项目情况

建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	个人在项目任职岗位
深圳市万科发展有限公司	留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程	供冷面积 102 万平方，能源站面积 3000 平方，共设置 330 台冰盘管（294RT.h/台），总装机容量 24100RT。	2023.01-在建	在建	暖通工程师
神州数码集团股份有限公司	T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程	国际创新中心占地面积 38000 ㎡，共有建筑 8 栋，总建筑面积为 30.2 万㎡。	2024.3-在建	在建	暖通工程师
深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01 地块)项目多联机空调工程施工合同	规划总建筑面积约 38.8 万㎡	2025.5-在建	在建	暖通工程师
深圳市天健建工有限公司	天健赤湾 K104-0049 项目空调工程	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼	2025.7-在建	在建	暖通工程师

其它说明：业绩文件详见资信标

使用有效期：2026年04月23日
-2026年10月20日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓　　名：吴浩

性　　别：男

出生日期：1986年10月15日

注册编号：粤1442016201635351

聘用企业：深圳市昱百年节能科技有限公司

注册专业：机电工程(有效期：2024-03-13至2027-03-12)

请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

个人签名：

签名日期：

中华人民共和国
住房和城乡建设部
签发日期：2024年03月13日

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：吴浩　　社保电脑号：629652002　　身份证号码：430981198610153519　　页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位编号：647996　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	05	647996	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	06	647996	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	07	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	08	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	09	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	10	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	11	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	12	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	01	647996	4775.0	*764.0	*382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	*28.18	*7.05
2026	02	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	03	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	04	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	05	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
合计				9841.44	4920.72			1312.55	437.56			437.56		183.17		366.34	91.65

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 33927c9933c1fce1 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
647996	深圳市昱百年节能科技有限公司

深圳市社会保险基金管理局

社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2026年07月21日

7.2、05-05、05-06、05-07、05-08 地块项目管理机构

项目管理机构配备情况表

职务	姓名	职称	上岗资格证明				学历
			证书名称	级别	证号	专业	
项目经理	李祺	/	建造师	一级	粤 1442017201905969	机电	本科
商务经理	朱德勇	/	/	/	/	/	/
机电经理	王建文	/	/	/	/	/	/
质量主任	张一军	/	/	/	/	/	/
安全总监	陈永春	/	/	/	/	/	/
资料员	邓和平	/	/	/	/	/	/
暖通工程师	詹霞	/	/	/	/	/	/

7.2.1、项目管理机构情况辅助证明材料

7.2.1.1、项目经理辅助证明材料

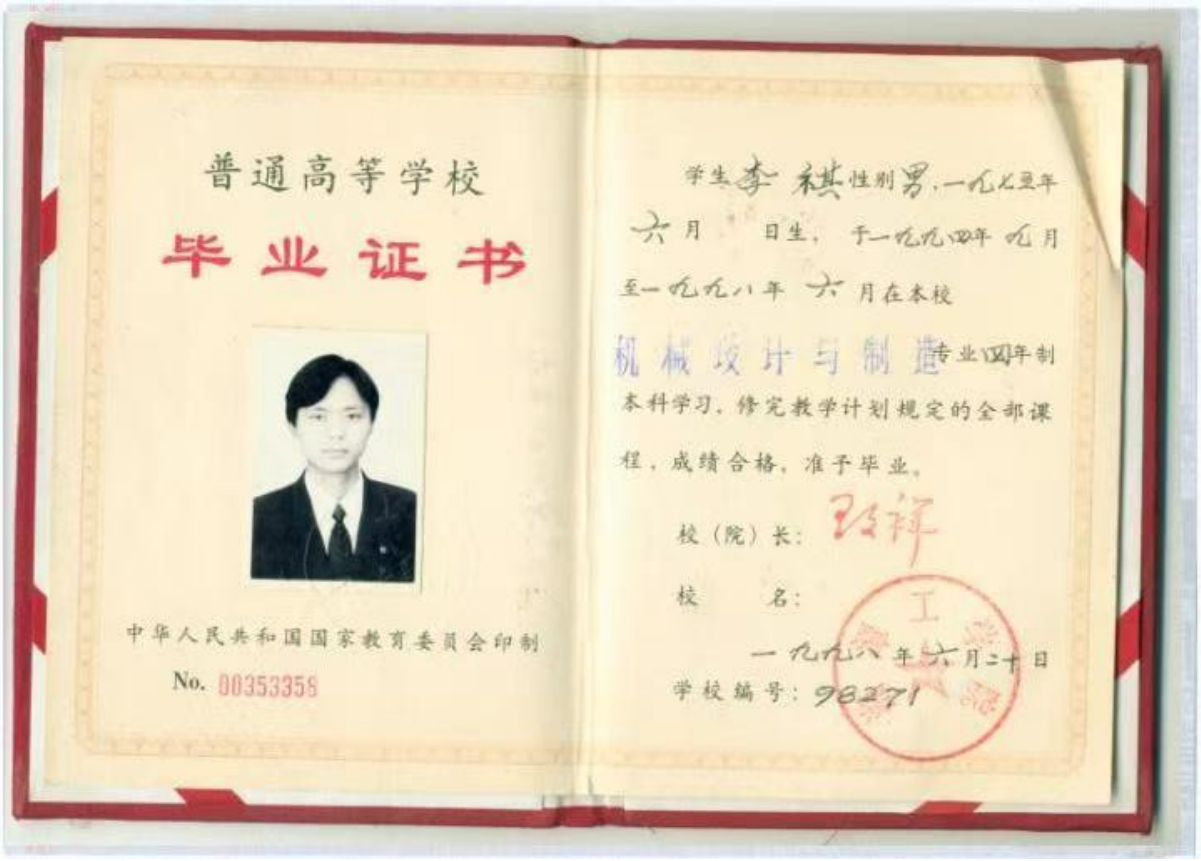
项目经理 岗位简历表

姓名	李祺	性 别	男	年 龄	50
拟任职项目岗位职务	项目经理	职 称	/	学历（第一学历，全日制）	本科
参加工作时间	1998 年		从事本岗位年限		15 年
执业资格	注册一级建造师（机电）粤 1442017201905969				

在建和已完工程项目情况

建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	个人在项目任职岗位
深圳市万科发展有限公司	留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程	供冷面积 102 万平方，能源站面积3000平方，共设置 330 台冰盘管（294RT.h/台），总装机容量 24100RT。	2023.01-在建	在建	工程经理
神州数码集团股份有限公司	T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程	国际创新中心占地面积 38000 ㎡，共有建筑 8 栋，总建筑面积为 30.2 万㎡。	2024.3-在建	在建	项目经理
深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01 地块)项目多联机空调工程施工合同	规划总建筑面积约 38.8 万㎡	2025.5-在建	在建	项目经理
深圳市天健建工有限公司	天健赤湾 K104-0049 项目空调工程	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼	2025.7-在建	在建	项目经理

其它说明：业绩文件详见资信标



普通高等学校

毕业证书

中华人民共和国国家教育委员会印制

No. 00353359

学生李祺性别男，一九七三年六月 日生，于一九九四年九月至一九九八年六月在本校机械设计与制造专业四年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校（院）长：

校 名：

一九九八年六月二十日

学校编号：98271

使用有效期：2026年05月19日
- 2026年11月15日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓　　名：李祺

性　　别：男

出生日期：1975年09月23日

注册编号：粤1442017201905969

聘用企业：深圳市昱百年节能科技有限公司

注册专业：机电工程(有效期：2024-09-03至2027-09-02)

请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

个人签名：李祺

签名日期：2026.5.19

中华人民共和国
住房和城乡建设部

签发日期：2024年09月03日

建筑施工企业项目负责人
安全生产考核合格证书

编号：粤建安B（2024）0031191

姓　　名：李祺

性　　别：男

出 生 年 月：1975年09月23日

企 业 名 称：深圳市昱百年节能科技有限公司

职　　务：项目负责人（项目经理）

初次领证日期：2024年05月13日

有　效　期：2024年09月18日　　至 2027年05月12日

发 证 机 关：广东省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2024 年 09 月 18 日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：李祺　　社保电脑号：631794059　　身份证号码：430302197509232551　　页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位编号：647996　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	05	647996	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	06	647996	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	07	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	08	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	09	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	10	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	11	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	[illegible]	28.18	7.05
2025	12	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.05
2026	01	647996	4775.0	*811.75	*382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	[illegible]	3523	*28.18	*7.05
2026	02	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	03	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	04	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	05	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
合计				10456.53	4920.72			4711.3	1749.98			437.56		183.17		366.34	91.65

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 33927c9933a348f8 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
647996	深圳市昱百年节能科技有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2026年6月2日

社保费缴纳清单 证明专用章

7.2.1.2、商务经理辅助证明材料

商务经理 岗位简历表

姓名	朱德勇	性 别	男	年 龄	53
拟任职项目岗位职务	商务经理	职 称	/	学历（第一学历，全日制）	/
参加工作时间	1995 年		从事本岗位年限		20 年
执业资格	/				

在建和已完工程项目情况

建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	个人在项目任职岗位
深圳市万科发展有限公司	留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程	供冷面积 102 万平方，能源站面积3000平方，共设置 330 台冰盘管（294RT.h/台），总装机容量 24100RT。	2023.01-在建	在建	商务经理
神州数码集团股份有限公司	T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程	国际创新中心占地面积 38000 ㎡，共有建筑 8 栋，总建筑面积为 30.2 万㎡。	2024.3-在建	在建	商务经理
深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01地块)项目多联机空调工程施工合同	规划总建筑面积约 38.8 万㎡	2025.5-在建	在建	商务经理
深圳市天健建工有限公司	天健赤湾 K104-0049 项目空调工程	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼	2025.7-在建	在建	商务经理

其它说明：业绩文件详见资信标

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：朱德勇　　社保电脑号：604557228　　身份证号码：320106197301072412　　页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位编号：647996　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	05	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2025	06	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2025	07	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2025	08	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2025	09	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2025	10	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2025	11	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2025	12	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2026	01	647996	6388.0	*1085.96	*511.04	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6388	25.55	6388	*51.1	*12.78
2026	02	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2026	03	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2026	04	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6388	25.55	6388	51.1	12.78
2026	05	647996	6388.0	1085.96	511.04	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	6388	25.55	6388	51.1	12.78
合计				14117.48	6643.52			4711.3	1749.98			437.56		332.15		664.3	166.14

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 33927c9933a0803j ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
647996	深圳市昱百年节能科技有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2026年02月2日

社保费缴纳清单 证明专用章

7.2.1.3、机电经理辅助证明材料

机电经理 岗位简历表

姓名	王建文	性 别	男	年 龄	58
拟任职项目岗位职务	机电经理	职 称	高级	学历（第一学历，全日制）	本科
参加工作时间	1990 年		从事本岗位年限		20 年
执业资格	/				

在建和已完工程项目情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	个人在项目任职岗位
深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01地块)项目多联机空调工程施工合同	规划总建筑面积约38.8 万㎡	2025.5-在建	在建	机电经理
深圳市天健建工有限公司	天健赤湾K104-0049 项目空调工程	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼	2025.7-在建	在建	机电经理

其它说明：业绩文件详见资信标

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：王建文　　社保电脑号：2137163　　身份证号码：640103196803230637　　页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位编号：647996　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	05	647996	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	06	647996	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	07	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	08	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	09	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	10	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	11	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	[illegible]	28.18	7.05
2025	12	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.05
2026	01	647996	4775.0	*811.75	*382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	[illegible]	3523	[illegible]	*7.05
2026	02	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	03	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	04	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	05	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
合计				10456.53	4920.72			4711.3	1749.98			437.56		183.17		366.34	91.65

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 33927c9933a4f056 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
647996	深圳市昱百年节能科技有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

[illegible]社会保险基金管理局

打印日期：2026年6月21日

7.2.1.4、质量主任辅助证明材料

质量主任 岗位简历表

姓名	张一军	性 别	男	年 龄	49
拟任职项目岗位职务	质量主任	职 称	/	学历（第一学历，全日制）	/
参加工作时间	1999 年		从事本岗位年限		15
执业资格	/				

在建和已完工程项目情况

建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	个人在项目任职岗位
深圳市万科发展有限公司	留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程	供冷面积 102 万平方，能源站面积3000平方，共设置 330 台冰盘管（294RT.h/台），总装机容量 24100RT。	2023.01-在建	在建	质量主任
神州数码集团股份有限公司	T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程	国际创新中心占地面积 38000 ㎡，共有建筑 8 栋，总建筑面积为 30.2 万㎡。	2024.3-在建	在建	质量主任
深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01地块)项目多联机空调工程施工合同	规划总建筑面积约 38.8 万㎡	2025.5-在建	在建	质量主任
深圳市天健建工有限公司	天健赤湾 K104-0049 项目空调工程	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼	2025.7-在建	在建	质量主任

其它说明：业绩文件详见资信标

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：张一军　　社保电脑号：623889631　　身份证号码：430225197709046015　　页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位编号：647996　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	05	647996	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	06	647996	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	07	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	08	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	09	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	10	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	11	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	12	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	01	647996	4775.0	*764.0	*382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	*7.05
2026	02	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	03	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	04	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	05	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
合计				9841.44	4920.72			1312.55	437.56			437.56		183.17		366.34	91.65

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 33927c9933a2f634 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
647996	深圳市昱百年节能科技有限公司

深圳市社会保险基金管理局
社保费缴纳清单 证明专用章
打印日期：2026年6月2日

7.2.1.5、安全总监辅助证明材料

安全总监 岗位简历表

姓名	陈永春	性 别	男	年 龄	52
拟任职项目岗位职务	安全总监	职 称	/	学历（第一学历，全日制）	/
参加工作时间	1996 年		从事本岗位年限		18
执业资格	安全员证粤建安 C3（2024）0024957				

在建和已完工程项目情况

建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	个人在项目任职岗位
深圳市万科发展有限公司	留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程	供冷面积 102 万平方，能源站面积 3000 平方，共设置 330 台冰盘管（294RT.h/台），总装机容量 24100RT。	2023.01-在建	在建	安全总监
神州数码集团股份有限公司	T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程	国际创新中心占地面积 38000 ㎡，共有建筑 8 栋，总建筑面积为 30.2 万㎡。	2024.3-在建	在建	安全总监
深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01 地块)项目多联机空调工程施工合同	规划总建筑面积约 38.8 万㎡	2025.5-在建	在建	安全总监
深圳市天健建工有限公司	天健赤湾 K104-0049 项目空调工程	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼	2025.7-在建	在建	安全总监

其它说明：业绩文件详见资信标

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员
安全生产考核合格证书

编号：粤建安C3（2024）0024957

姓　　名：陈永春

性　　别：男

出 生 年 月：1974年09月05日

企 业 名 称：深圳市昱百年节能科技有限公司

职　　务：专职安全生产管理人员

初次领证日期：2024年04月15日

有　效　期：2025年12月17日　至 2027年04月14日

发 证 机 关：广东省住房和城乡建设厅

发 证 日 期：2025 年 12 月 17 日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：陈永春　　社保电脑号：3309712　　身份证号码：220102197409050654　　页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位编号：647996　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	险种	基数	单位交	个人交
2026	01	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4492	17.97		4492	35.94	8.98
2026	02	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	4492	17.97		4492	35.94	8.98
2026	03	647996	4775.0	*811.75	*382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	4492	*17.97		4492	*35.94	*8.98
2026	04	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	4492	17.97		4492	35.94	8.98
2026	05	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	4492	17.97		4492	35.94	8.98
合计				4058.75	1910.0			1884.16	672.94			168.26		89.85			179.7	44.9

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 33927b3e34dbeb7t ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
647996	深圳市昱百年节能科技有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2026年3月9日

社保费缴纳清单 证明专用章

7.2.1.6、资料员辅助证明材料

资料员 岗位简历表

姓名	邓和平	性 别	男	年 龄	41
拟任职项目岗位职务	资料员	职 称	/	学历（第一学历，全日制）	/
参加工作时间	2007 年		从事本岗位年限		10
执业资格	/				

在建和已完工程项目情况

建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	个人在项目任职岗位
深圳市万科发展有限公司	留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程	供冷面积 102 万平方，能源站面积3000平方，共设置 330 台冰盘管（294RT.h/台），总装机容量 24100RT。	2023.01-在建	在建	资料员
神州数码集团股份有限公司	T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程	国际创新中心占地面积 38000 ㎡，共有建筑 8 栋，总建筑面积为 30.2 万㎡。	2024.3-在建	在建	资料员
深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01地块)项目多联机空调工程施工合同	规划总建筑面积约 38.8 万㎡	2025.5-在建	在建	资料员
深圳市天健建工有限公司	天健赤湾 K104-0049 项目空调工程	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼	2025.7-在建	在建	资料员

其它说明：业绩文件详见资信标

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：邓和平　　社保电脑号：612263890　　身份证号码：511321198507033473　　页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位编号：647996　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	05	647996	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	06	647996	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	07	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	08	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	09	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	10	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	11	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	[illegible]	28.18	7.05
2025	12	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	01	647996	4775.0	*811.75	*382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	*7.05
2026	02	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	03	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	04	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	05	647996	4775.0	811.75	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
合计				10456.53	4920.72			4711.3	1749.98			437.56		183.17		366.34	91.65

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 33927c9933a1088y ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
647996	深圳市昱百年节能科技有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

[illegible]社会保险基金管理局

打印日期：2026年01月21日

7.2.1.7、暖通工程师辅助证明材料

暖通工程师 岗位简历表

姓名	詹霞	性 别	女	年 龄	50
拟任职项目岗位职务	暖通工程师	职 称	/	学历（第一学历，全日制）	/
参加工作时间	1998 年		从事本岗位年限		15
执业资格	/				

在建和已完工程项目情况

建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	个人在项目任职岗位
深圳市万科发展有限公司	留仙洞战略性新兴产业总部基地地区集中供冷项目机电安装工程	供冷面积 102 万平方，能源站面积3000平方，共设置 330 台冰盘管（294RT.h/台），总装机容量 24100RT。	2023.01-在建	在建	暖通工程师
神州数码集团股份有限公司	T139 国际创新中心项目西塔批量机电改造及提升工程	国际创新中心占地面积 38000 ㎡，共有建筑 8 栋，总建筑面积为 30.2 万㎡。	2024.3-在建	在建	暖通工程师
深圳市兴超房地产开发有限公司	竹村片区城市更新一期(01-01地块)项目多联机空调工程施工合同	规划总建筑面积约 38.8 万㎡	2025.5-在建	在建	暖通工程师
深圳市天健建工有限公司	天健赤湾 K104-0049 项目空调工程	总建面积约筑 53827 m2，包含 2 栋高层塔楼	2025.7-在建	在建	暖通工程师

其它说明：业绩文件详见资信标

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：詹霞　　社保电脑号：646414542　　身份证号码：511025197602280944　　页码：1

参保单位名称：深圳市昱百年节能科技有限公司　　单位编号：647996　　计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	05	647996	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	06	647996	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	07	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	08	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	09	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	10	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	11	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2025	12	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	01	647996	4775.0	*764.0	*382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	*28.18	*7.05
2026	02	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	03	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	04	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
2026	05	647996	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	3523	14.09	3523	28.18	7.05
合计				9841.44	4920.72			1312.55	437.56			437.56		183.17		366.34	91.65

社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 33927c9933a1b952 ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
647996	深圳市昱百年节能科技有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2026年3月21日

社保费缴纳清单 证明专用章