

标段编号：2020-440305-47-03-013948035001

深圳市建设工程设计招标投标 文件

标段名称：C塔及相邻地块项目供冷配套工程设计

投标文件内容：资信标文件

投标人：广州市设计院集团有限公司

日期：2026年03月09日

资信标要求一览表索引

序号	资信要素名称	有关要求或说明	目录索引
1	投标人类似项目业绩	<p>提供投标人自 2016 年 1 月 1 日至今（以合同签订时间为准）的类似项目施工图设计业绩（优先提供供冷量较大的制冷机房或区域集中供冷设计业绩），业绩个数最多不超过 5 个，超过 5 个的，以证明材料中前 5 个业绩为准，第 6 个及以后的业绩不予计取，证明材料以资信文件内容为准）。注：1. 提供设计合同关键页的扫描件（需体现工作内容、供冷量、合同时间、甲乙双方公章等关键信息）的扫描件。若上述材料不能体现资信要求的项目特征（供冷量），还需提供设计图纸等材料；2. 若因保密协议无法提供合同原件扫描件的，投标人可提供加盖投标人公司公章的业绩证明材料（需包含工作内容、合同时间）。投标人应当保证证明材料真实有效，若投标人弄虚作假骗取中标的，招标人将取消投标人投标资格、取消中标资格、解除设计合同以及向行政主管部门报送不良行为。涉嫌构成犯罪的，招标人将依法追究刑事责任并移送公安机关查处；3. 证明文件为非中文文本的，还需同时提供对应的中文译文。</p>	<p>详见 P4-P35</p> <p>1、广州金融城综合能源项目西部能源站、东 1 站、临 2 站、东区供冷管网勘察设计（2024 年 4 月 23 日签订，集中冷站设计，供冷符合 6.56 万 RT）</p> <p>2、广州金融城起步区综合能源项目一期项目工程勘察设计（2021 年 2 月 24 日签订，集中冷站设计，供冷符合 2.22 万 RT）</p> <p>3、vivo 研发中心（2018 年 11 月 30 日签订，制冷机房，供冷符合 7810RT）</p> <p>4、广州大学城第二、第四冷站主机更新及系统节能改造项目（一期）设计文件编制及相关服务（2022 年 7 月 11 日签订，集中冷站设计，供冷符合 7000RT）</p> <p>5、番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目勘察编制及服务（2022 年 7 月 21 日签订，集中冷站设计，供冷符合 7961RT）</p>
2	项目负责人业绩	<p>提供项目负责人以项目负责人身份参与的类似项目施工图设计业绩（优先提供供冷量较大的制冷机房或区域集中供冷设计业绩），业绩个数最多不超过 5 个，超过 5 个的，以证明材料中前 5 个业绩为准，第 6 个及以后的业绩不予计取，证明材料以资信文件内容为准。注：1. 提供设计合同关键页的扫描件（需体现工作内容、项目负责人、供冷量、合同时间、甲乙双方公章等关键信息）扫描件。若上述材料不能体现资信要求的项目特征（供冷量）、项目负责人在类似项目中承担</p>	<p>详见 P36-P81</p> <p>项目负责人（李颀）业绩：</p> <p>1、广州金融城综合能源项目西部能源站、东 1 站、临 2 站、东区供冷管网勘察设计（2024 年 4 月 23 日签订，集中冷站设计，供冷符合 6.56 万 RT，项目负责人）</p> <p>2、广州金融城起步区综合</p>

序号	资信要素名称	有关要求或说明	目录索引
		<p>的职务（角色）的，还需提供设计图纸等材料；2. 若因保密协议无法提供合同原件扫描件的，投标人可提供加盖投标人公司公章的业绩证明材料（需包含工作内容、合同时间）。投标人应当保证证明材料真实有效，若投标人弄虚作假骗取中标的，招标人将取消投标人投标资格、取消中标资格、解除设计合同以及向行政主管部门报送不良行为。涉嫌构成犯罪的，招标人将依法追究刑事责任并移送公安机关查处；3. 证明文件为非中文文本的，还需同时提供对应的中文译文。</p>	<p>能源项目一期项目工程勘察设计（2021年2月24日签订，集中冷站设计，供冷符合2.22万RT，项目负责人）</p> <p>3、华润电力智慧能源研发中心项目智慧能源专项可行性研究与设计（2021年5月签订，集中冷站设计，供冷符合1160RT，项目负责人）</p> <p>4、番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目勘察设计编制及服务（2022年7月21日签订，集中冷站设计，供冷符合7961RT，项目负责人）</p> <p>5、广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目工程勘察设计（2022年3月25日签订，集中冷站设计，供冷符合3917RT，项目负责人）</p>
3	项目设计团队基本情况	<p>提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。</p>	详见 P82-P191
4	投标人的股权架构情况	<p>投标人控股及管理关系情况申报表原件扫描件。格式详见招标文件第三章。</p>	详见 P192-P209

目录

一、 投标函	1
二、 投标人类似项目业绩情况表	4
三、 项目负责人业绩情况表	36
四、 项目设计团队基本情况	82
1、 项目设计团队表	82
2、 设计团队人员简历表	84
五、 投标人的股权架构情况	192

一、投标函

投标函

致招标人：深圳湾区城市建设发展有限公司

为确保贵方招标项目 C塔及相邻地块项目供冷配套工程设计 招投标工作的顺利进行，加强与贵方长期友好合作，我方作为投标人，将严格执行工程建设相关法律法规，并完全理解和接受招标文件所有内容，为此郑重承诺如下：

1、经分析研究，结合我方实际情况，我单位愿以 495.00 万元结算，按实际完成的、由业主审核签认的合格工程量经审计部门审计后进行计算。

2、我方同意所递交投标文件，在投标须知前附表规定的投标有效期内保持有效。在此期间内我方投标有可能中标，我方将受此约束。如果在投标有效期内撤回投标或放弃中标资格，我方投标保证金将被没收；由此给贵方造成的损失超过我方投标保证金金额的，贵方有权依法要求我方对超过部分进行赔偿。

3、我方保证所提交的保证金是从我单位基本账户汇出，银行保函是由我单位基本账户开户银行所在网点或其上级银行机构出具，保证保险的保费是通过我单位基本账户支付，如不按上述原则提交投标保证金，招标人有权取消我方的中标资格或单方面终止合同，因此造成的责任由我方承担。

4、我方一旦中标，将保证在收到中标通知书后，依其规定日期和地点，与贵方按照招标文件约定内容签定设计合同。逾期视为我方自

愿放弃中标资格。

5、按规定完成设计合同中所约定如下全部内容（与招标文件中招标范围一致）：

C塔及相邻地块项目供冷配套工程设计范围包含但不限于：本次招标范围包括但不限于冷站及附建冷却塔工程等所需的全专业、全专项所有设计工作（含土建及配套机电系统、制冷工艺及配套机电系统、机房群控、冷却塔降噪和消隐、工艺自动化、展示等，不含基坑支护设计），冷站至附建冷却塔、C塔、中央绿轴以及周边设施的供冷管网工程全专业、全专项所有设计工作，以及设计统筹协调工作和商业设计咨询顾问（商业文化概念方案复盘和优化、方案阶段的商业文化设计提资及后续方案的成果复核）。

6、我方将配备与招标公告和投标文件共同约定相一致的项目组主要设计成员。详见《五、拟投入本项目人员情况表》。我方一旦中标，则在变更招标公告已规定的项目负责人或专业负责人时，须事先征得贵方批准同意。我方若因非正当理由变更招标公告已规定、且我方投标文件已承诺的项目负责人或专业负责人，则招标人有权取消我方中标资格，或酌减设计费，或单方面终止合同，由此造成的违约责任由我方承担。

7、我方在本次投标中无任何弄虚作假、串通投标、围标等不法行为。否则，我方甘愿接受取消投标资格、取消中标资格、解除设计合同、记录不良行为红色警示、暂停一年至三年在我市参加建设工程投标资格等处理；我方行为涉嫌构成犯罪的，将依法接受刑事责任追究

并移送公安机关查处。

8、如果违反本投标函中任何条款，我方愿意接受：

(1) 视作我方单方面违约，并按照合同规定向贵方支付违约金或解除合同；

(2) 履约评价评定为良好及以下；

(3) 本工程招标人今后可拒绝我方参与投标；

(4) 建设行政主管部门（或相关主管部门）处以的不良行为记录或行政处罚。

9、除非贵我双方另外达成协议并生效，贵方招标文件、中标通知书和我方投标文件，将成为约束双方的合同条款的有效组成部分。

投标人（单位公章）： 广州市设计院集团有限公司

投标人法定代表人签章：

单位地址：广州市天河区体育东路体育东横街 3-5 号

邮政编码：510620 电话：020-87543028 传真：020-87542638

2026 年 03 月 09 日

二、投标人类似项目业绩情况表

投标人类似项目业绩情况表

序号	项目名称	合同金额	供冷规模 (冷吨)	项目业态	合同签订日期	备注
1	广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计	1258.00 万元	供冷负荷 6.56万RT	区域集中供冷	2024.4.23	
2	广州金融城起步区综合能源项目一期项目工程勘察设计	1359.40 万元	供冷负荷 2.22万RT	区域集中供冷	2021.2.24	
3	vivo 研发中心	1495.29 2万元	供冷负荷 7814RT	制冷机房	2018.11.30	
4	广州大学城第二、第四冷站主机更新及系统节能改造项目(一期)设计文件编制及相关服务	33万元	供冷负荷 7000RT	区域集中供冷	2022.7.11	
5	番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目勘察编制及服务	72万元	供冷负荷 7961 RT	区域集中供冷	2022.7.21	

提供投标人自2016年1月1日至今（以合同签订时间为准）的类似项目施工图设计业绩（优先提供供冷量较大的制冷机房或区域集中供冷设计业绩），业绩个数最多不超过5个，超过5个的，以证明材料中前5个业绩为准，第6个及以后的业绩不予计取，证明材料以资信文件内容为准）。

注：1. 提供设计合同关键页的扫描件（需体现工作内容、供冷量、合同时间、甲乙双方公章等关键信息）的扫描件。若上述材料不能体现资信要求的项目特征（供冷量），还需提供设计图纸或业主证明等材料；2. 若因保密协议无法提供合同原件扫描件的，投标人可提供加盖投标人公司公章的业绩证明材料（需包含工作内容、合同时间）。投标人应当保证证明材料真实有效，若投标人弄虚作假骗取中标的，招标人将取消投标人投标资格、取消中标资格、解除设计合同以及向行政主管部门报送不良行为。涉嫌构成犯罪的，招标人将依法追究刑事责任并移送公安机关查处；3. 证明文件为非中文文本的，还需同时提供对应的中文译文。

附证明文件:

- 1、广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计

广州金融城综合能源项目西部能源站、
东1站、临2站、东区供冷管网
勘察设计合同

委托方:广州综合能源有限公司

受托方:广州市设计院集团有限公司



本合同由广州综合能源有限公司（以下简称“委托方”）与广州市设计院集团有限公司（以下简称“受托方”）于【1】年【4】月【24】日在【1】商定并签署。
2024

1、本合同中所用术语的含义与下文提到的合同条款中相应术语的含义相同。
2、以下文件应构成委托方和受托方之间达成的合同，每一文件均应作为本合同的组成部分进行阅读和理解，若各文件之间存在含糊不清或互相冲突之处，优先顺序应按下列文件顺序进行解释。

- (1) 本合同执行过程中双方签署的补充性文件
- (2) 合同协议书
- (3) 合同条款
- (4) 合同附件
- (5) 勘察设计任务书
- (6) 勘察设计任务书附件（如有）
- (7) 招标文件及其有效补充文件（如有）
- (8) 响应文件及其有效补充文件（如有）

3、考虑到委托方将按合同约定付款给受托方，受托方在此立约，保证全面按合同规定完成广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计项目勘察设计及相关服务。

4、考虑到受托方将进行“广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计项目”勘察设计及相关服务，委托方在此立约，保证按合同规定的方式和时间付款给受托方。

5、本合同的生效条件如下：

双方法定代表人或正式授权代表（须经法定代表人书面授权委托）签字并加盖公章；

6、本合同协议书用中文书写，共 8 份，委托方执 4 份，受托方执 4 份（若为联合体，联合体成员单位各执 4 份）。

以下合同双方已于合同开篇载明的时间和地点促成其各自的正式授权代表签署本合同协议书：

(此页为广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察
设计项目合同签字盖章页)

委托方(章): 广州综合能源有限公司

地 址:

法人代表:

或委托代理人:

开户银行:

创展支行

账 号:

电 话:

年 月 日



受托方(章): 广州市设计院集团有限公司

地址: 广州市天河区体育东横街3-5号

法人代表:

或委托代理人:

开户银行: 中国工商银行股份有限公司广州

账 号: 360284501988888879

电 话:

2024年 4月 23日



合同条款

第一条 合同适用的法律

适用于合同文件的法律为中华人民共和国国家的法律、法规及部门规章或工程所在地的地方法规规章。

第二条 标准及规范

勘察设计中必须按照国家及行业现行的标准、规范,技术条例严格掌握设计标准,控制工程质量和工程造价。

第三条 合同使用的语言

合同文件应使用汉语书写、解释和说明。

第四条 工作范围及其内容

4.1 项目概况

本项目包含广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网,详见合同附件六:《勘察设计任务书》。

(1) 西部能源站: 拟建供冷规模 4.16 万冷吨冷站, 选址位于金融城起步区 AT090945 地块。选址占地面积 5780 m², 拟建 1 栋 3 层, 局部 5 层建筑, 规划建筑高度为 23.9m, 总建筑面积 27468 m²。地上建筑面积 19402 m², 地下建筑面积 8066 m²。

(2) 东1站: 拟建供冷规模 2.4 万冷吨, 选址位于金融城东区 AT091438 地块, 东1站地下用地红线占地 4403m², 地上用地红线占地 3133 m², 冷站机房为地下室建筑, 为了与周边绿化环境协调, 地上仅设置楼梯、强电井及冷却塔。

(3) 临2站: 位于金融城东区纵十七路与临江大道交界处南侧的江边绿地上, 拟建设 5 台 500RT 集装箱一体式移动制冷机房, 以及配套的管道、电力系统和给排水系统等, 考虑扩建条件。

(4) 东区供冷管网: 建设 DN200~DN1200 冷冻水管总长约 11396 米(管网按 5.1 万冷吨建设)。分为东1站配套管网、东2站配套管网和东1、2站联络管三部分。其中东1站配套管网由东1站引出向金融城东区东圃大桥以西用户供冷, 供回水管总长约 4330 米(含花城大道、创金路入廊 1636 米和直埋 2694 米); 东2站配套管网

向金融城东区东圃大桥以东用户供冷，供回水管总长约 3196 米（全部直埋）；东 1、2 站联络管西起东 1 站，东至纵十三路与横五路交叉路口，供回水管总长约 3870 米（含直埋 3332 米和顶管 538 米）。

4.2 设计目标、原则

认真贯彻“安全可靠，经济适用，符合国情”的指导方针；设计体现“成熟、可靠、先进、实用、环保、安全”的原则；使项目达到行业标杆标准的水平。

结合冷站负荷特点、周边土地出让时序以及市政道路的建设时序，兼顾实用性和经济性，选用合理的冷站和管网技术路线。

充分考虑冷站、冷却塔等与周边环境的和谐，结合独立地下建筑的特点，合理布置功能用房等，充分利用建筑空间，体现绿色建筑设计理念。

4.3 本项目的工作范围：

受托方负责西部能源站、东 1 站、临 2 站红线范围内整体工程以及东区全区配套冷网的全部工程勘察和设计工作（含各专业深化设计相关工作）。

主要包括管网工程规划放线测量、制冷工艺、冷站站房和配套管网的方案设计、初步设计、施工图设计、BIM 设计、竣工图等工作。冷站站房设计包括场地的地质勘察设计、建筑、结构（含基础、基坑支护）、电气、弱电智能化、暖通、给排水、消防、室内装修、景观等专业，具体工作范围详见合同附件六：《勘察设计任务书》

4.3.1 制冷工艺设计：

制冷工艺设计应体现安全性、经济性、节能和实用性。系统的主要控制目标是设计能效：冷站全年综合能效值 $EER \geq 3.3 W/W()$ ，详见合同附件六：《勘察设计任务书》。

同时为了在集中供冷模式下使生产与消费侧和谐，需由区域集中冷站来调节供冷侧输配系统、末端用户三者间的相互关系。需提供相应的最优的控制策略和措施，实现用户满意、运行能效高的制冷系统。

4.3.2 项目勘察设计范围：

本勘察设计工程分为西部能源站、东 1 站、临 2 站、东 1 站配套冷网、东 2 站配套冷网、东 1、2 站联络管，各子项工作工作范围详见合同附件六：《勘察设计任务书》。

4.4 本项目的工作内容：

本工程应满足国家最新颁布的法律、法规、规章和技术标准、经有关部门批准的工程建设文件的要求及委托方的相关要求，相关规范详见合同附件六：《勘察设计任

初步设计概算交付时间：2024 年 5 月

施工图开始交付时间：2024 年 5 月（用于 PC 招标）

施工图完成交付时间：2024 年 6 月（用于 PC 招标）

施工图预算交付时间：2024 年 6 月

竣工图交付时间：全区冷网移交生产后 1 个月内提供

8.6 东 1、2 站联络管勘察设计工期

初步设计图纸交付时间：2024 年 6 月（用于报规划报建）

初步设计概算交付时间：2024 年 7 月

施工图开始交付时间：2024 年 7 月（用于 PC 招标）

施工图完成交付时间：2024 年 8 月（用于 PC 招标）

施工图预算交付时间：2024 年 8 月

竣工图交付时间：全区冷网移交生产后 1 个月内提供

1. 具体各子项勘察设计任务开工时间以委托方发出的开工通知书为准。
2. 受托方收到本项目各子项勘察设计任务开工通知书后开具对应子项预付款保函。
3. 合同生效后 2 年内，若受托方未收到本项目某子项勘察设计任务开工通知书，委托方有权无条件终止该子项勘察设计任务，不再执行相关条款，双方互不追究违约责任。

第九条 合同价款及支付

9.1 合同价款：本合同含增值税价款为人民币 12,580,000.00 元（大写：人民币壹仟贰佰伍拾捌万元），其中不含增值税价 11,867,924.53 元、增值税额 712075.47 元（税率 6%），具体费用组成见《勘察设计子项费用表》。该价格为固定总价，该价款不因人工工资、政策变化、材料价格、基础资料、现场条件、地质条件、设计变更、技术要求、技术标准、设计规范等变化等因素而调整。由于上述因素变化而导致的价款变化风险均由受托方承担。若在合同履行期间，如遇国家的税率调整，以不含税价不变为原则相应调整含增值税价，以开具发票的时间为准。

广州金融城起步区综合能源项目
一期工程

勘察设计合同

委托方:广州综合能源有限公司

受托方:【广州市设计院】

本合同由广州综合能源有限公司（以下简称“委托方”）与【广州市设计院】（以下简称“受托方”）于【2021】年【2】月【24】日在【广州市】商定并签署。

1、本合同中所用术语的含义与下文提到的合同条款中相应术语的含义相同。

2、以下文件应构成委托方和受托方之间达成的合同，每一文件均应作为本合同的组成部分进行阅读和理解，若各文件之间存在含糊不清或互相冲突之处，优先顺序应按下列文件顺序进行解释。

- (1) 本合同执行过程中双方签署的补充性文件
- (2) 合同协议书
- (3) 合同条款
- (4) 合同附件
- (5) 勘察设计任务书
- (6) 勘察设计任务书附件（如有）
- (7) 招标文件及其有效补充文件（如有）
- (8) 响应文件及其有效补充文件（如有）

3、考虑到委托方将按合同约定付款给受托方，受托方在此立约，保证全面按合同规定完成广州金融城起步区综合能源项目一期工程（下称“金融城一期工程”）勘察设计及相关服务。

4、考虑到受托方将进行金融城一期工程勘察设计及相关服务，委托方在此立约，保证按合同规定的方式和时间付款给受托方。

5、本合同的生效条件如下：

双方法定代表人或正式授权代表（须经法定代表人书面授权委托）签字并加盖公章；

6、本合同协议书用中文书写；正本二份，委托方、受托方各执一份；副本六份，委托方执四份，受托方执二份。正副本具有同等效力。

以下合同双方已于合同开首载明的时间和地点促成其各自的正式授权代表签署本合同协议书：

委托方(章):

地 址:

法人代表:

或委托代理人

开户银行: 中国工商银行广州

发展中心大厦支行

账 号: 3602202309100323026

电 话: 020-81975538

2024年2月26日

受托方(章):

地 址:

法人代表:

或委托代理人:

开户银行: 中国工商银行股份有限公

司广州东城支行

账 号: 360284501988888879

电 话: 020-87518388

2024年2月26日

第一条 合同适用的法律

适用于合同文件的法律为中华人民共和国国家的法律、法规及部门规章或工程所在地的地方法规规章。

第二条 标准及规范

勘察设计中必须按照国家及行业现行的标准、规范，技术条例严格掌握设计标准，控制工程质量和工程造价。

第三条 合同使用的语言

合同文件应使用汉语书写、解释和说明。

第四条 工作范围及其内容

4.1 项目概况

本项目规划建设“三站（东部冷站、交通枢纽冷站）西部能源站（不在本次设计范围内）和配套全区冷网，通过蓄冰供冷实现电力削峰填谷，依托综合管廊铺管供冷及信息数据传输，切实保障起步区供冷的高可靠性和安全性。通过创新运营模式、强化需求侧管理、提供高效能源服务等措施，降低区域总体能源消耗，提升金融城区供冷冷量供给保障的效率、效益。

4.2 设计目标、原则

认真贯彻“安全可靠，经济适用，符合国情”的指导方针；设计体现“成熟、可靠、先进、实用、环保、安全”的原则；使项目达到行业标杆标准的水平。

结合冷站负荷特点、周边土地出让时序以及市政道路的建设时序，兼顾实用性和经济性，选用合理的冷站和管网技术路线；

充分考虑冷站、冷却塔等与周边环境的和谐，结合独立地下建筑的特点，合理布置功能用房等，充分利用建筑空间，体现绿色建筑设计理念。

4.3 本项目的工作范围：

受托方负责东部地下冷站、交通枢纽冷站红线范围内整体工程以及配套全区冷网的全部工程勘察和设计工作（含各专业深化设计相关工作）。

主要包括制冷工艺、冷站站房和配套管网的方案设计、初步设计、施工图设计、BIM设计、竣工图等工作。冷站站房设计包括场地的地质勘察设计、建筑、结构（含

第 6 页

基础、基坑支护)、电气、弱电智能化、暖通、给排水、消防、室内装修、景观等专业。

交通枢纽冷站需匹配主体建筑拟申报的绿建等级进行设计,东部冷站需按照绿建三星原则进行设计。

技术服务内容包括:修建性详细规划、初步设计概算编制、施工图预算编制、施工阶段现场技术服务(包括调试及性能验收试验)、编制相关施工、设备招标的技术文件、参加评标及合同谈判负责设计评审及政府部门报建相关工作(主要包括建筑方案及效果图报规划局审查及修订、建筑施工图报规划局审查、基坑支护受托方案及工程桩基图专家论证、施工图第三方审查并取得审查报告等),并协助委托方进行项目建设所需的其他专项设计工作。从初步设计直至工程竣工全过程的勘察、设计等其它技术服务工作,满足业主设备采购、建安工程、施工监理、调试及性能验收试验等工程招标,施工,调试与竣工验收的要求。

4.3.1 制冷工艺设计:

制冷工艺设计应体现安全性、经济性、节能和实用性。系统的主要控制目标是设计能效和制冷成本:冷站全年综合能效值 $EER \geq 3.55$ W/W,冷站全年单位冷量电费成本 ≤ 0.15 元/kWh。

同时为了在集中供冷模式下使生产与消费侧和谐,需由区域集中冷站来调节供冷侧输配系统、末端用户三者间的相互关系。需提供相应的最优的控制策略和措施,实现用户满意、运行能效高的制冷系统。

4.3.2 配套供冷管网设计

包括管路由规划设计、敷设方式和施工方法等,设计界面从冷站至用户红线内一米。并提交空调冷冻水系统、冷却水系统、室内外管网系统的水力计算书文件。另外,用户侧的换热间内的板换、冷量计量表计、阀门及其它辅助设施需要设计通用模板原理图和布置图,但每个用户的板式换热器和相关阀门、管道管径等参数需根据用户实际需求进行计算和选型。

4.3.3 东部地下冷站、交通枢纽冷站站房设计:

建筑部分由主功能机房、冷却塔、辅助用房和展示管理办公用房四部分组成。

- 1) 工程勘察任务(内容)与技术要求:工程地质勘察、地下管线探测。
- 2) 站房土建设计:包括冷站红线范围内建筑、结构、基础、基坑支护设计。
- 3) 站房机电设计:包括强电、给排水、通风空调以及相应的机电消防设计。

冷却塔、板换、蓄冰设备、水泵)采购招标要求的技术规范书;初步设计完成日期为:
(基载与双工况制冷主机、冷却塔、蓄冰设备)冷站三大设备确定并提供满足初步设计
的资料后 30 日历年内。初步设计收口工作完成日期:审查完成后 5 日历年内。

8.3 施工图设计工期为:施工图设计工期必须满足委托方建设工期的总体要求,
由双方根据工程进展另行确定。

8.4 竣工图交付日期为冷站系统试运行稳定并移交生产后 30 日历年内。

8.5 各阶段的勘察工作必须满足委托方建设工期的总体要求。

8.6 及时提供满足工程施工进度要求的辅机设备采购与建安工程招标的工程量
清册及技术规范书等资料。

8.7 受托方除需保证上述工期总要求外,还须确保所有的设计工作不影响委托方
的每一阶段的设备采购、工程施工等工期。在合同签订后,受托方还应按照要求,制
定详细的设计计划供委托方确认并执行。

8.8 委托方暂定的里程碑计划如下表,委托方将根据项目前期工作进展情况相应
修改调整里程碑计划。受托方应按照委托方最终确认的里程碑计划完成施工图出图。

序号	里程碑及控制节点	计划时间
1.	交通枢纽建筑工程(蓄冰池)浇第一灌混凝土	2021年8月下旬
2.	交通枢纽冷站设备开始安装	2021年8月上旬
3.	交通枢纽冷站系统试运行稳定后并移交生产	2022年6月下旬
4.	东部冷站建筑工程浇第一灌混凝土	2021年11月上旬
5.	东部冷站设备开始安装	2024年7月上旬
6.	东部冷站系统试运行稳定后并移交生产	2025年6月下旬
7.	供冷管网开始安装敷设	2021年12月上旬

第九条 合同价款及支付

9.1 合同价款:本合同含增值税价款为人民币【13,594,000.00】元(大写:人民币
【壹仟叁佰伍拾玖万肆仟】元,其中不含增值税价_12,824,528.30_元、增值税额
769,471.70_元(税率_6_%),具体费用组成见《勘察设计费表》。该价格为固定总
价,该价款不因人工工资、政策变化、材料价格、基础资料、现场条件、地质条件、
设计变更、技术要求、技术标准、设计规范等变化等因素而调整。由于上述因素变化

暖通空调设计说明 (一)

广州市设计院有限公司
GUANGZHOU DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

工程地址: 广州金融城起步区西北部金融城起步区交通枢纽地下五层, 地块编号AT090904
工程名称: 交通枢纽地下五层冷站工程

一、工程概况

交通枢纽冷站选址位于广州金融城起步区西北部金融城起步区交通枢纽地下五层, 地块编号AT090904, 冷站机房占用五层约4410m², 配套冷却塔占地300m²。交通枢纽主体建筑属于PPP项目, 含地下五层冷站空间的土建结构施工, 机房设备由广州综合能源公司负责, 交通枢纽建筑室内地坪标高-25.07m (相对标高, 交通枢纽一层室内地坪标高假定为0.00m)。冷站位于交通枢纽东北角地上2层建筑 (一层层高为5.0m) 顶部。东部冷站选址位于起步区南部临江绿地地下空间, 地块编号AT090969, 冷站机房占用地下5300m², 配套冷却塔占地1900m²。

二、主要设计依据

- 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012
- 《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)
- 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015);
- 《蓄能空调工程技术标准》JGJ 158-2018
- 《建筑防排烟系统技术标准》GB 51251-2017
- 《广东省公共建筑节能设计标准》DBJ15-51-2020
- 《民用建筑隔声设计规范》(GBJ118-88);
- 《城市区域环境噪声标准》GB3096-93
- 《民用建筑热工设计规范》GB50176-93
- 《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019
- 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014
- 《全国民用建筑工程设计技术措施-暖通空调、动力》2009
- 《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
- 《空调通风系统运行管理标准》GB50365-2019
- 《广东省绿色建筑评价标准》DBJ/T15-83
- 《全国民用建筑工程设计技术措施暖通空调、动力》2009年版
- 广州金融城起步区综合能源项目可行性研究报告
- 国家和地区有关的设计规范、标准和规定
- 建设单位对本专业的要求及提供的文件
- 施工图阶段相关文件
- 各专业图纸及对本专业要求

三、设计范围

- 地下五层冷站以及地上二层冷却塔范围内全部相关的制冷工艺设计。
- 冷站工艺冷冻水从地下五层至地下一层管廊接口以及冷却水从地下五层至二层冷却塔的路由设计。
- 地下五层冷站范围以及地下一层冷站电气用房区域平时通风、空调系统设计。
- 地下五层冷站范围以及地下一层冷站电气用房区域消防排烟系统设计。

四、设计计算参数

(一)、室外气象设计计算参数(采用地区:广州)

季节	干球温度 (°C)			相对湿度 (%)	室外风速 (m/s)	大气压力 (hPa)
	空调	采暖	通风			
夏季	34.2	-	31.8	27.8	-	1004.0
冬季	5.2	-	13.6	-	7.2	1019.0

(二)、室内环境设计计算参数

房间名称	干球温度 (°C)		新风量 m ³ /h.p	允许噪声 dB (A)	风速 (m/s)		备注
	夏季	冬季			夏季	冬季	
高低压配电房、变压器房等	30	<45	-	-	<0.3		
控制室	28	<55	-	<45	<0.3		
门厅	26	<55	20	<45	<0.3		
后厨配餐用房	28	<55	30	<45	<0.3		

五、制冷工艺设计

(一)、总述

本技术方案的主要原则为: 安全性、经济性、节能、实用性。根据本项目的招标文件及设计任务书要求, 本项目区域供冷技术方案采用电制冷+冰蓄冷系统。冷站全年综合能效值EER>3.55W/W, 冷站全年单位冷量电费成本<0.15元/kWh。从设计阶段开始, 此项技术指标会一直贯彻到设备与施工总承包招标、试运行和最终验收中。

根据冷网综合规划及各冷站供冷能力及位置, 交通枢纽站主要供冷对象用户为周边地块。但受建设时序的影响, 岭南风情街、地下空间等用户 (分属于东部冷站和西部冷站) 最早将在2021年有供冷需求, 均早于东部冷站和西部能源站建成时间, 而交通枢纽冷站可最早具备供冷能力, 可满足上述区域的早期供冷需求。考虑到上述的需求, 经与业主沟通, 交通枢纽冷站在考虑现有预留的土建条件合理设置, 在满足国家以及行业相关标准的前提下按最大供冷能力进行设备选型以及系统设计。

(四)、制冷系统配置

1、交通枢纽站和东部冷站主机总装机容量22200RT, 其中交通枢纽站主机总装机容量4800RT, 东部冷站主机总装机容量17400RT。

2、根据交通枢纽站区域供冷设计日负荷计算结果的分析, 本项目整个区域供冷系统供冷规模均为6.278RT, 整个系统共需设置双工况冷水机组容量共3,600RT, 总蓄冰量共20,000RT, 基载冷水机组1,200RT, 设计日蓄冰率均为31%。制冷机房和蓄冰槽设置在交通枢纽站的地下五层 (两层通高)。

制冷系统主要配置为: 2台1800RT双工况冷水机组、2台600RT变频基载冷水机组、总容量为21,300RT蓄冰装置、混凝土蓄冰槽以及相应的冷却塔、板换、冷却水泵、乙二醇泵、冷冻水泵等。

3、根据东部冷站区域供冷设计日负荷计算结果的分析, 本项目整个区域供冷系统供冷规模均为23,000RT, 整个系统共需设置双工况冷水机组容量共13,800RT, 总蓄冰量共67,200RT, 基载冷水机组3,600RT, 设计日蓄冰率均为30%。

制冷系统主要配置为: 6台2300RT双工况冷水机组、2台1800RT变频基载冷水机组、总容量为67,200RT蓄冰装置、混凝土蓄冰槽以及相应的冷却塔、板换、冷却水泵、乙二醇泵、冷冻水泵等。

东部冷站目前预留条件, 后期进一步深化设计。

(五)、制冷系统流程

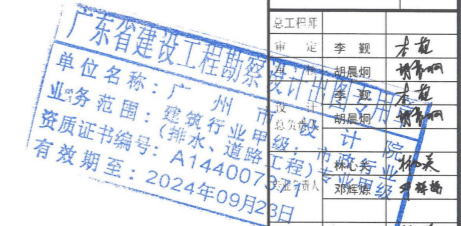
- 制冷系统采用负荷均衡的部分蓄冷方式, 设计工况下, 空调冷负荷由蓄冷装置和冷水机组联合提供, 以减少蓄冷装置的容量, 降低初投资。
- 制冷系统采用主机上游+冰槽下游的外融冰系统。
- 供冷工况冷冻水采用9°C大温差(2.5/11.5°C)设计, 蓄冰工况乙二醇采用3.6°C大温差设计, 减少系统流量, 降低输送能耗。
- 主机供冷和蓄冰槽供冷的板换分别采用并联设计, 有利于加大主机单独供冷工况和蓄冰槽单独供冷工况时板换换热面积, 减少板换二次侧的换热温差。
- 设置基载冷水机组, 满足夜间基载冷负荷需求, 基载主机采用变频机组直接供冷方式, 不经过板换板换, 提高供冷效率。
- 空调冷冻水泵、冷却水泵、乙二醇泵均采用变频控制, 冷却水泵、基载主机冷冻水泵、乙二醇泵均与制冷机一一对应设置。
- 空调冷冻水泵采用一次泵变流量系统, 根据供冷用户的管网阻力特性, 分为两个主要环路: 站内环路和站外环路, 同时分别设置了两组一次泵。站内环路一次泵负责交通枢纽站以及冷站附属用房的冷负荷。站外环路负责通过室外管网接入的用户负荷。
- 蓄冰工况时: 冷水机组供水设计温度为-5.6°C/-2.0°C, 冷却水进出温度为: 30°C/33.2°C; 蓄冰温度为-5.6°C。空调工况时: 冷站冷冻水供水温度为2.5/11.5°C; 冰槽冷冻水供水温度为1.5°C。冷却水进出温度均为: 31°C/36°C。

(六)、制冷系统运行策略及设计日负荷分配

- 分利用夜间低谷电, 双工况冷水机组夜间满负荷制冰;
- 峰电价时段, 尽量减少或不启动制冰机组, 并尽可能减少主机启停次数;
- 当天低谷电期间制备的蓄冰量在当天供冷时充分利用, 在确保全天供冷需求的情况下, 额外的蓄冰量优先投入在峰电时期;
- 调整主机优先或者融冰优先的组合方式;
- 制冷主机尽可能运行在较高能效的区域;
- 要主机供冷, 则优先使用能效比较高的基载冷水机组;
- 每小时融冰量不能超出蓄冰装置在当前融冰温度下对应的最大融冰速度;
- 设定冷却水供水温度, 优化制冰主机的供冷工况。

根据本工程采用的峰谷电价及运行策略, 设计日负荷分配如下:

时间	设计冷负荷	100%负荷设计工况			蓄冰量	蓄冰率
		基载主机	主机制冰	主机制冷		
0:00	227	227	2300	0	0	0.00
1:00	254	254	2300	0	0	0.00
2:00	238	238	2300	0	0	0.00
3:00	135	135	2300	0	0	0.00
4:00	152	152	2300	0	0	0.00
5:00	201	201	2300	0	0	0.00
6:00	257	257	2300	0	0	0.00
7:00	458	458	2300	0	0	0.00
8:00	1139	1200	0	3630	329	0.02
9:00	2102	1200	0	2630	223	0.01
10:00	4278	1200	0	2630	1478	0.07
11:00	6584	1200	0	2630	1286	0.06
12:00	5942	1200	0	2630	1148	0.06
13:00	5651	1200	0	2630	851	0.04
14:00	2407	1200	0	900	2307	0.17
15:00	2472	1200	0	900	2372	0.17
16:00	2399	1200	0	900	2298	0.16
17:00	4593	1200	0	2242	447	0.02
18:00	1708	1200	0	508	0	0.00
19:00	1605	0	0	0	1605	0.06
20:00	1454	0	0	0	1454	0.05
21:00	1398	0	0	0	1398	0.05
22:00	423	423	0	0	0	0.00
23:00	426	426	0	0	0	0.00
合计	64120	16964	20000	26354	20000	1.00



总工程师	李毅	李毅
项目经理	李毅	李毅
设计	邓辉炼	邓辉炼
校核	林心美	林心美
审核	林心美	林心美
审定	林心美	林心美
监理单位	广州综合能源有限公司	
监理单位	广州金融城起步区综合能源项目一期	
监理单位	工程勘察设计	
监理单位	21-021	专业: 暖通
设计阶段	施工图	
项目名称	暖通空调设计说明 (一)	
图号	N-1-2	共4页
日期	2021.08	4
版权所有, 不得复制或公开。	ALL RIGHTS RESERVED.	

3、vivo 研发中心

GC180433

建设工程设计合同

(民用建设工程设计合同)

项目名称: vivo 研发中心

项目地点: 东莞市长安镇

合同编号:

委托方(甲方): 维沃移动通信有限公司

受托方(乙方): 广州市设计院

甲方：维沃移动通信有限公司

乙方：广州市设计院

甲、乙双方就 vivo 研发中心 项目设计及顾问服务，经协商一致签订本合同。

第一章 总则

1. 合同依据

- 1.1 《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程勘察设计管理条例》。
- 1.2 国家及地方有关建设工程勘察设计管理法规和规章。
- 1.3 相关建设工程批准文件。
- 1.4 本项目的规划设计要点。
- 1.5 基础资料及甲方要求。
- 1.6 本项目采用的主要技术标准是：国家及项目拟建地地方现行的技术规范和标准。

2. 项目情况

- 2.1 项目名称：【vivo 研发中心】（以下简称“本项目”）。
- 2.2 项目地点：东莞长安镇。
- 2.3 设计规模：项目占地约 120065 m²，建筑面积约 300840 m²。
- 2.4 使用功能：办公楼、员工宿舍、食堂、培训及娱乐休闲用房、地下车库等。

3. 合同服务内容

甲方委托乙方为本项目设计公司，负责本项目的建筑方案设计技术支持及报建、初步设计、施工图设计、二次机电设计、绿色建筑设计认证、BIM 设计、施工配合及顾问工作。乙方按照合同条款和甲方提供的相关资料开展工作，并对本项目其他设计方的合理要求进行配合。各阶段设计标准依照建质函[2016]247 号《建筑工程设计文件编制深度规定（2016 版）》的相关标准，并满足东莞市建设主管部门的报批、报审及甲方的相关要求。

3.1 设计及服务内容：

3.1.1 建筑设计：

本工程项目用地红线内的建筑及构筑物的方案设计报建、初步设计、施工图设计；包括：建筑、结构、给排水、暖通、电气、消防、室内管网综合等；

本项目所有各种栏杆、雨篷、钢结构、门窗、空调位、钢构件及装饰构架设计等，达到造价编制、招标及施工的要求。

本项目初步设计阶段概算工作。本项目概算应在初步设计完成同时交付。在施工图设计完成时提交施工图与概算对比分析报告。

3.1.2 总图及管线设计：



本项目的平场、场地处理（不含地基处理）、边坡、挡墙、道路、管网工程（给排水、暖通、电力、弱电、气体、静电接地网等）及附属配套设施等，保证本项目设计内容的完整性；同时需综合考虑市政道路至建筑燃气表间燃气管道的预埋。

3.1.3 人防工程设计：

按照甲方及人防管理部门的相关要求完成本项目人防工程全过程设计、并全过程配合报建、施工和验收相关工作。如乙方无相关资质，此项由乙方另行委托第三方进行设计；相关设计、服务、配合工作由乙方全部负责。

3.1.4 二次机电设计：

按照甲方及甲方委托的装修设计单位的相关要求完成本项目装修机电设计工作，包含给排水、暖通、电气、消防、室内管网综合等。

水、电、暖通专业施工图需要配合精装修设计单位、智能化设计单位将图纸绘制到最终末端。

机电设计分两次出图。建筑设计阶段的水电暖通施工图为一次机电设计内容，从站房至楼层管井；二次机电设计阶段的水电暖通施工图为楼层管井至最终末端图纸。具体出图界面，以双方沟通确定为准。

3.1.5 BIM 设计

在建筑设计、二次机电设计阶段通过 BIM 设计进行空间管理及管线综合，确保设计的合理性，并提交 BIM 设计成果；

3.1.6 绿色建筑咨询及设计认证

3.1.7 建筑模型制作

3.1.8 配合甲方完成本项目方案设计、初步设计以及施工图设计的报建、审查工作。

3.1.9 本项目的造价编制配合、招标配合、施工现场配合及竣工验收配合工作。

3.1.10 工程竣工后，乙方应无条件协助提供设计变更单等资料，协助完成竣工图编制及盖章归档工作。

3.1.11 配合甲方申报本项目的奖项，提供报奖要求的相关图文和资料。

3.2 各设计阶段工作内容：

设计分为四个阶段：方案设计阶段、初步设计阶段、施工图设计及装修机电设计阶段。各阶段除满足下列内容外，还要符合行业设计深度标准，严格按照设计合同中规定的时间保质保量地提供相应成果，乙方需根据国家有关设计承揽要求承担设计责任。

根据设计成果完成所有与本合同设计范围相关的报审文件。乙方须配合甲方完成项目相关的报审工作，提供准确的图纸及说明，并根据政府相关主管部门的审批文件，对设计图进行必要调整和修改。



计，应书面通知，但若因此造成乙方已做工作返工或修改的（包括对已完成的各阶段成果及正在进行的本阶段成果），甲方应根据乙方返工或修改工作量另行支付设计费。对乙方已做工作量，甲方应按合同约定支付相应设计费。

3. 工作进度调整

- 3.1 以上工作周期以甲方要求乙方一次性完成所列项目全部设计内容为前提，乙方应尽量提前完成相应工作。当甲方要求工作内容分批分期完成时，具体工作周期由甲乙双方根据具体工作量另行协商确定。在上述每个阶段的出图过程中，甲方可以结合项目的总体进度计划和现场工程的进展情况，适当调整各阶段设计进度，要求乙方分批提交该阶段的设计成果。乙方应积极配合甲方，及时提交相应的设计图纸，满足甲方要求。
- 3.2 根据实际情况，乙方可以提议对工作进度进行调整，但必须经过甲方书面同意。乙方对工作进度进行调整时，不得违背甲方提出的整体或阶段性要求。乙方未经甲方书面同意擅自调整工作进度的，以及在调整工作进度时违背甲方的整体或阶段性要求的，须依据本合同约定承担相应法律责任。
- 3.3 如由于甲方提供的设计资料、超出合理审批时间或其他甲方所造成的原因，使工作进度无法正常进行时，则受影响之工作进度相应顺延。

第五章合同价款及支付

1. 本合同项下的总价款（含税）为人民币 大写：壹仟肆佰玖拾伍万贰仟玖佰贰拾整，小写：¥14952920.00 元整。

总价款（未税）为人民币 大写：壹仟肆佰零伍万伍仟柒佰肆拾肆元捌角，小写：¥14055744.8 元。

总税金为人民币 大写：捌拾玖万柒仟壹佰柒拾伍元贰角，小写：¥897175.2 元。

除非另有说明，本合同项下的所有费用均按包干单价方式取费，包干单价已包含乙方完成本合同约定的服务内容和乙方各阶段权利义务所发生的任何款项，且任何情况下，包干单价均不作调整，乙方不得向甲方另行收取其他任何费用。实际总价款以本项目施工图报建政府批复的建筑面积为准进行面积核定，以包干单价乘以核定后的计价面积进行结算。本合同总价款及包干单价不包括项目报建报批费用、施工审图费、抗震审查等各种审图费用、专家费用及合同约定需甲方另行增付费用。

如政府调整增值税税率的，则税率调整之后未开票付款的合同剩余款项，应按照不含税价格为基础，按新税率重新组价计算，并相应调整 合同单价/总价。

甲方：

维沃移动通信有限公司

(盖章)

乙方：

广州市设计院

(盖章)



法定代表人：

法定代表人：

授权代理人：

授权代理人：

经办人：

经办人：

签订日期：

年 月 日

签订日期：2021年 11月 30日

住 所：

住 所：广州市天河区体育东路体
育东横街3号设计大厦

邮政编码：

邮政编码：510620

电 话：

电 话：020-87513139

传 真：

传 真：020-87542638

开户银行：

开户银行：工行广州东城支行创展支行

银行账号：

银行账号：360284501988888879

空调冰蓄冷设计说明(一)

广州市设计院
GUANGZHOU DESIGN INSTITUTE
中华人民共和国住房和城乡建设部
证书编号: A144007371

一、工程概况

1. 项目所属地区: 广东省东莞市长安镇, 属亚热带季风气候区。
2. 建筑性质: 公共建筑, 居住建筑。
3. 项目总用地面积: 119429m²。
4. 项目总建筑面积: 364013 m², 其中地上: 199953.6 m², 地下: 164060 m²。

名称	幢号	建筑名称	层数	建筑高度(m)	建筑面积(m ²)	地下室建筑面积(m ²)	地下室层数
办公楼	1	1#办公楼	5F	18.00	20200.00	0	0
	2	2#办公楼	5F	18.00	20200.00	0	0
	3	3#办公楼	5F	18.00	20200.00	0	0
	4	4#办公楼	5F	18.00	20200.00	0	0
公寓楼	5	5#公寓楼	5F	18.00	27128.00	0	0
	6	6#公寓楼	5F	18.00	27128.00	0	0
	7	7#公寓楼	5F	18.00	27128.00	0	0
合计					304913.0	0	0

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. 《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015
3. 《办公建筑设计标准》 JGJ/T 67-2019
4. 《蓄能空调工程技术标准》 JGJ 158-2018
5. 《冰蓄冷系统设计及施工图集》 06K610
6. 《空调通风系统运行管理标准》 GB50365-2019
7. 《民用建筑室内环境污染控制标准》 GB50325-2020
8. 其他专业提供的水工设计资料。
9. 《建筑工程设计文件编制深度的规定》
10. 国家和地区有关的设计规范、标准和规定
11. 初步设计文件、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、冰蓄冷系统设计

本项目冰蓄冷系统采用办公区所有舒适性空调, 系统计算总冷负荷为 27474kW(7814RT), 主机房设置在地下室, 根据业主提供的本项目峰谷电价表:

时段	电价(元/Kw.h)
峰时段	1.056
平时段	0.638
谷时段	0.16

本项目冰蓄冷系统设计日全天的负荷分布如下:

时段	总冷负荷
h	kW RT
00:00-01:00	549 156
01:00-02:00	549 156
02:00-03:00	549 156
03:00-04:00	549 156
04:00-05:00	549 156
05:00-06:00	549 156
06:00-07:00	549 156
07:00-08:00	4,121 1,172
08:00-09:00	24,727 7,033
09:00-10:00	21,353 6,642
10:00-11:00	25,001 7,111
11:00-12:00	25,100 7,423
12:00-13:00	27,474 7,814
13:00-14:00	25,100 7,423
14:00-15:00	25,276 7,189
15:00-16:00	25,100 7,423
16:00-17:00	25,100 7,423
17:00-18:00	25,100 7,423
18:00-19:00	25,100 7,423
19:00-20:00	15,484 4,688
20:00-21:00	13,990 3,126
21:00-22:00	8,242 2,344
22:00-23:00	549 156
23:00-24:00	549 156
最大运行时冷负荷	27,474 7,814
累计日总负荷 (kW·日)	32,7216 93,065

四、冰蓄冷系统配置及流程

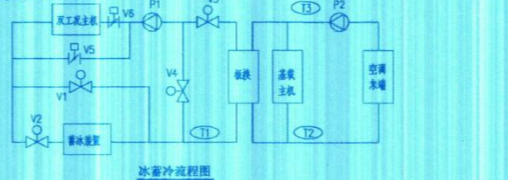
1. 本项目冰蓄冷系统采用由融冰、蓄冷和制冰三部分组成的蓄冷系统。蓄冷系统的配置主要根据项目的冷负荷特性、电力峰谷时段、系统运行策略、设备投资费用及其回收期等因素, 选用双工况冷水机组3台(兼制冷量共1800RT(名义工况)), 蓄冷冷水机组2台(兼制冷量500RT), 投运主要采用1台单工况冷水机组1800RT; 蓄冰装置的蓄冷量共33000kWh, 设计日蓄冷量约占全日负荷的31%。
2. 冰蓄冷系统主要配置包括: 3台双工况冷水机组、2台大温差工况罐体式冷水机组(其中一台变频)、1台大温差工况变频离心式冷水机组(备用)、蓄冰装置、毛细管辐射的蓄冰槽、3台乙二醇-水板式换热器、4台乙二醇(1台备用)、8台冷冻水泵(2台备用)、8台冷却水泵(2台备用)、20台超细纤维型纤维式冷却塔、定压装置等组成。蓄冷剂采用25%质量浓度的乙二醇溶液(进口品牌), 始终确保制冰系统在高效率区运行, 确保系统运行的灵活性和可靠性。
3. 主要工况水温: 制冰工况时, 冷水机组供水设计温度为-5.6℃/-2.1℃; 蓄冷温度为-5.6℃; 空调工况时, 乙二醇-水板式换热器一次侧的设计温度为5℃/12℃, 蓄冷温度为3.5℃; 乙二醇-水板式换热器二次侧的设计温度为6℃/13℃; 制冰冷却水出水温度为: 32℃/37℃, 制冰冷却水出水温度均为: 30.5℃/34℃。

五、冰蓄冷系统典型设计日负荷平衡表

时段	冰蓄冷系统		空调系统		RT	kW	RT	kW
	RT	kWh	RT	kWh				
00:00-01:00	0.00	0.00	1.56	3.510	1.56	3.510	0	0
01:00-02:00	0.00	0.00	1.56	3.510	1.56	3.510	0	0
02:00-03:00	0.00	0.00	1.56	3.510	1.56	3.510	0	0
03:00-04:00	0.00	0.00	1.56	3.510	1.56	3.510	0	0
04:00-05:00	0.00	0.00	1.56	3.510	1.56	3.510	0	0
05:00-06:00	0.00	0.00	1.56	3.510	1.56	3.510	0	0
06:00-07:00	0.00	0.00	1.56	3.510	1.56	3.510	0	0
07:00-08:00	0.00	0.00	1,172	3,510	1,172	3,510	0	0
08:00-09:00	0.00	0.00	7,033	0	7,033	0	14,193	100
09:00-10:00	0.00	0.00	6,642	0	6,642	0	13,902	12%
10:00-11:00	0.00	0.00	7,111	0	7,111	0	14,271	13%
11:00-12:00	0.00	0.00	7,423	0	7,423	0	14,760	10%
12:00-13:00	0.00	0.00	7,814	0	7,814	0	15,600	8%
13:00-14:00	0.00	0.00	7,423	0	7,423	0	14,820	4%
14:00-15:00	0.00	0.00	7,189	0	7,189	0	14,350	3%
15:00-16:00	0.00	0.00	7,423	0	7,423	0	14,895	1%
16:00-17:00	0.00	0.00	7,423	0	7,423	0	14,835	1%
17:00-18:00	0.00	0.00	7,423	0	7,423	0	14,754	3%
18:00-19:00	0.00	0.00	7,423	0	7,423	0	14,820	4%
19:00-20:00	0.00	0.00	4,688	0	4,688	0	9,376	9%
20:00-21:00	0.00	0.00	3,126	0	3,126	0	6,252	9%
21:00-22:00	0.00	0.00	2,344	0	2,344	0	4,688	7%
22:00-23:00	0.00	0.00	156	0	156	0	312	0%
23:00-24:00	0.00	0.00	156	0	156	0	312	0%

六、冰蓄冷系统运行工况

本项目冰蓄冷系统的运行工况包括蓄冷工况和制冰工况; 供冷工况包括: 主机与蓄冰装置联合供冷工况、蓄冰单独供冷工况、主机单独供冷工况、特供工况。以上五种模式均可以与蓄冰主机联合运行, 系统工况通过阀门进行切换, 具体详见冰蓄冷流程图及流程图。冷源投入运行的优先次序依次为: 蓄冰装置、蓄冰主机、双工况冷水机组。主机蓄冷工况主要运行于夜间0:00~8:00的峰谷电价时段。



系统工况	阀门状态	V1	V2	V3	V4	V5	V6
主机蓄冰	关	开	关	开	关	开	开
蓄冰单独供冷	调节	调节	调节	调节	关	开	开
主机单独供冷	开	关	开	关	关	关	开

冰蓄冷工况表

七、冰蓄冷系统控制系统

1. 总体要求:
 - 1.1. 冰蓄冷系统作为空调自控系统的独立子系统, 空调自控系统对冰蓄冷自控系统“只查不控”, 制冰机房内设备及蓄冷系统控制纳入自控系统中, 控制中心设置在制冰机房内的控制室。
 - 1.2. 配置完善的检测及自动控制装置, 实现各运行工况的参数设置和运行工况的自动切换, 蓄冷系统供水温度和空调供水的温度控制, 双工况主机和蓄冰装置供冷负荷的合理分配(包括融冰速度控制、主机供冷量调节、主机与蓄冰设备供冷能力的协调控制)。
 - 1.3. 充分利用峰谷时段的电价差, 在满足空调供水量的前提下, 进行优化控制, 充分利用蓄冰槽的融冰供冷量, 达到运行费用最省的目的, 控制系统能根据室外温度、天气预报、天气走势、历史记录进行全天空调负荷预测, 夜间电价低谷选择蓄冰量, 电价峰段自动设置蓄冰空调系统的最佳运行模式, 自动选择主机优先、融冰优先或全融冰工况, 并根据蓄冰槽的剩余冰量和融冰率, 按最佳时段调节, 双工况主机与蓄冰槽的投入比例(包括开机台数), 降低整个系统的运行费用。
 - 1.4. 供冷工况下, 冷源投入运行的优先次序依次为: 蓄冰装置、蓄冰主机、双工况冷水机组。
 - 1.5. 本项目冰蓄冷系统为单泵系统, 主机蓄冰槽与蓄冰槽联合供冷, 主机单独供冷工况开启大乙二醇泵, 蓄冰槽单独供冷开启小乙二醇泵, 在不同运行工况下, 通过对水泵进行变频控制和台数控制, 确保系统始终运行在高效区。
 - 1.6. 负荷侧的二次冷水泵, 蓄冰主机侧为冷水泵, 冷却水为变频供水系统, 冷却塔为变频供水。
 - 1.7. 实现能耗与能效监测与管理, 对冰蓄冷系统的能耗量和能效进行实时监测, 建立对系统冷量和每个用能设备的实时采集与监视, 统计系统能耗和计算系统能效。
2. 控制对象包括:
 - 2.1. 设备: 双工况冷水机组、蓄冰装置、蓄冰冷水泵、乙二醇泵、冷冻水泵、冷却水泵、冷却塔、定压装置、水过滤器、变频器等。
 - 2.2. 阀门: 空调制冰机组电动阀、冷却塔电动阀、工况切换阀、压差旁通阀等。
 - 2.3. 控制系统控制内容: 参数监测与设备状态显示、融冰及空调供水温度的控制、空调负荷的预测记忆、各运行模式的控制和切换、用电量及冷量的计量和管理、自动保护与报警。
3. 控制系统的控制、监视、显示主要内容:
 - 3.1. 双工况主机和蓄冰主机启动、冷水进出压力和出水温度、状态、故障报警, 主机运行及台数控制, 自动的故障复位, 运行参数显示与运行工况上传等。
 - 3.2. 乙二醇泵、冷却水泵、冷水泵的启停、台数、频率控制及故障报警。
 - 3.3. 冷却塔的启停、台数、频率控制及故障报警。
 - 3.4. 冷水总供/回水管的流量、温度、压差显示与压差旁通阀控制, 计算实际空调冷负荷。
 - 3.5. 冷却水总供/回水管的流量、温度、压差显示与温度旁通阀控制, 计算实际冷负荷。
 - 3.6. 板式换热器冷却水及乙二醇侧流量、出口温度显示与控制。
 - 3.7. 蓄冰槽乙二醇侧流量、出口温度显示与控制, 融冰量计算量。
 - 3.8. 乙二醇侧流量、计算蓄冰槽蓄冷量和融冰量。
 - 3.9. 电动调节阀开关与调节。
 - 3.10. 电动阀(或球阀)的开关与位置显示。
 - 3.11. 室外气象条件, 包括温度测量与显示。
 - 3.12. 运行设备的运行时间及故障报警。
 - 3.13. 主要设备电气参数显示、记录。
 - 3.14. 水地埋设备、乙二醇系统的压力及补水(罐)控制。
 - 3.15. 室外温度测量与显示。
 - 3.16. 用能设备(如: 双工况冷水机组、蓄冰冷水泵、乙二醇泵、冷冻水泵、冷却水泵、冷却塔等)的功率、能耗及累计值。
4. 基本控制策略:
 - 4.1. 通过电动球阀切换, 实现双工况主机蓄冰、双工况主机单独供冷、蓄冰单独供冷、双工况主机和蓄冰联合供冷四种运行方式的切换。
 - 4.2. 主机蓄冰工况: 主机制冰时, 一般不进行容量控制, 但可进行台数控制, 主机停机的条件除了蓄冰装置的液位控制和容量限制计算控制外, 还应考虑出水温度低于设定值和蓄冰时间的控制, 蓄冰量利用蓄冰装置的液位信号检测, 同时利用蓄冰装置的供水温度检测进行容量控制。
 - 4.3. 主机与蓄冰装置联合供冷工况: 恒定主机与蓄冰装置混合温度, 进行主机容量调节, 调节进入蓄冰装置的融冰流量, 控制融冰供冷量, 实现系统供冷负荷的控制。
 - 4.4. 蓄冰装置单独供冷: 恒定蓄冰装置的出口温度, 调节进入蓄冰装置内的融冰流量, 控制融冰供冷量。
 - 4.5. 主机单独供冷: 恒定主机的出口温度, 进行主机容量调节。
 - 4.6. 蓄冰冷水机组与其他工况的联合运行: 恒定主机的出口温度, 进行主机容量调节。
 - 4.7. 冷水温度控制: 恒定冷水供水温度, 调节进入板式换热器的冷却剂流量。
 - 4.8. 冷水水供回水总管压差旁通阀压差旁通装置, 旁通比例式电动二通阀由蓄冰主机充最小的流量对应的压差和系统冷水系统总流量自动调节, 以保持保持冷水机组足够的流量及负荷侧足够的供水压差, 同时在冷水机组冷水出水管道和冷却水出水管道设置水保护开关。
 - 4.9. 冷冻水流量变频控制, 各系统最不利环路及冷却水出水管道设置流量传感器, 根据运行频率, 系统的流量控制水泵运行台数, 根据冷冻水流量不利压差控制冷水泵运行频率。
 - 4.10. 冷却水泵(包括双工况主机和蓄冰主机)设置安全控制, 在外网冷却水总管设置温度传感器, 根据冷却水回水末端需求流量, 开启冷却水泵在高效区变频运行; 在满足主机安全运行基础上, 联合冷却水回水温度及压差, 对冷却水泵实施变频控制, 使主机和水泵的能耗之和最低。
 - 4.11. 冷却塔变频控制, 根据室外环境温度、冷却水出水温度自动调节冷却塔的运行台数及冷却塔风机转速。
 - 4.12. 开机程序: 冷却水—冷却塔—冷却水泵—冷却水—冷却水泵—冷却水—冷却水泵—冷却水—冷却水泵—冷却水—冷却水泵。
 - 4.13. 停机程序: 双工况主机(蓄冰主机)—冷却水—冷却水泵—冷却水—冷却水泵—冷却水—冷却水泵—冷却水—冷却水泵。
 - 4.12. 根据日负荷切换为夜间负荷各环路与全天负荷各环路。
 - 4.12. 人工切换电动球阀, 实现制冰与供冷的切换。
 - 4.14. 能耗与能效监测与管理, 对冰蓄冷系统的能耗量和能效进行实时监测, 建立对系统冷量和每个用能设备的实时采集与监视, 统计系统能耗和计算系统平均能效; 同时, 建立分项能耗计算模型对能耗量和能效进行实时监控, 监视系统和用能设备实时能效情况, 对能效异常情况进行报警; 计算每一个蓄冷—融冰周期内冰蓄冷系统的平均冷量和能效, 系统设置, 报表数据上传满足空调制冷系统主机系统的各项性能均在系统实际运行状态下进行监测, 应符合《建筑节能与空气调节工程检测技术规范》的要求。

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
业务范围: 建筑行业甲级; 市政行业专业甲级
资质证书编号: A144007371
有效期至: 2024年09月23日

审定: 李耀强
审核: 林心美
设计: 陈志忠
总负责人: 屈奕德
专业负责人: 李星
项目负责人: 李星
设计: 刘芳敏
制图: vivo研发中心
编号: 18-231
设计阶段: 施工图
图名: 空调冰蓄冷设计说明(一)
图号: N-06-4A
日期: 2020.12.22
版权所有, 不得转载, 否则后果自负。
ALL RIGHTS RESERVED.

4、广州大学城第二、第四冷站主机更新及系统节能改造项目(一期)设计文件编制及相关服务

建设工程设计合同

工程名称：广州大学城第二、第四冷站主机更新及系统节能改造项目（一期）设计文件编制及相关服务

工程地点：广州大学城

合同编号：TZ-2022-115

设计证书等级：建筑行业甲级

甲方：广州大学城投资经营管理有限公司

乙方：广州市设计院集团有限公司

签订日期：2022年7月11日

发包人（甲方）：广州大学城投资经营管理有限公司

承包人（乙方）：广州市设计院集团有限公司

调工况制冷量 7034kW (2000USRT); 后对系统进行调整, 将 4#、5#、6#主机改为基载主机。

(三) 工作内容

1. 设计范围

本次设计服务仅针对一期, 具体范围如下:

1) 第二、第四冷站运输通道改造, 该通道将作为永久运输通道, 具体详本项目可研报告;

2) 初步确定第二冷站更新 1 台 2600RT 变频双工况主机和 1 台 2200RT 变频基载主机 (带热回收功能, 热回收侧相应水泵、管路、阀门等暂不需设计) 及其配套冷却水泵、冷冻水泵 (一级泵)、乙二醇泵、管路、阀门、电柜、电缆等 (不含板换);

3) 初步确定第四冷站更新 1 台 2200RT 变频基载主机 (带热回收功能, 热回收侧相应水泵、管路、阀门等暂不需设计) 及其配套冷却水泵、冷冻水泵 (一级泵)、管路、阀门、电柜、电缆等 (不含板换)。

注: 乙方应复核现状图纸是否与现场实际情况一致, 如不一致, 乙方还应根据现场实际情况绘制现状图。

2. 设计文件编制及相关服务

乙方负责上述设计范围的设计及相关服务工作, 主要包括: 提供初步设计、施工图设计、竣工图编制及其他相关服务等。

(四) 成果要求

1. 工程设计编制及相关服务

1) 初步设计文件编制:

A. 要求设计合理、降噪、节能、绿色环保, 满足国家初步设计深度,

1. 冷站原设计图纸;

2. 广州大学城第二、第四冷站主机更新及系统节能改造项目可行性研究报告。

三、 合同期限

本期限自合同签订之日起至广州大学城第二、第四冷站主机更新及系统节能改造项目（一期）竣工验收合格并结算结束。

四、 合同费用及支付方式

(一) 合同费用

本项目设计费费率为 1.77%，设计费结算按经甲方上级主管部门批复的设计概算建安工程费进行调整。在施工过程中如果因设计不合理而需要变更设计，或者甲方需要进行非实质性的设计调整或变更（修改工作总量不超过 30%），不另收设计费。

本项目的的设计费总价应包括乙方完成本项目约定所有工作内容，提供完整的设计服务成果所必须的全部费用和乙方应承担的一切税费及后续服务等乙方完成本项目内容所需的全部费用和乙方认为完成本项目需要发生的其他相关服务等。除合同另有约定外，甲方无需就本项目项下委托事项向乙方支付上述费用之外的任何其他费用。

本项目的的设计费暂定价为含税价¥330,000.00 元人民币 大写：人民币叁拾叁万元整。其中不含税价¥311320.75 元，增值税税率 6%，增值税税额为¥18679.25 元。

(二) 付款方式

1. 在合同履行期内，若国家税费调整，合同含税金额按国家规定税率作出相应调整，乙方每次申请付款应按照合同内容开具相应税率

10. 本合同生效后，按规定到项目所在省级建设行政主管部门规定的审查部门备案。双方认为必要时，到项目所在地工商行政管理部门申请鉴证。双方履行完合同规定的义务后，本合同即行终止。

11. 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，补充协议为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

附件：投标报价表、机组能效指标投标承诺及人员配置表

甲方名称：
广州大学城投资经营管理有限公司

法定（或授权）代表人（签字）：

张忠

住所：大学城明志街1号九楼

电话：020-39302078

合同经办人：何翠文

乙方名称：
广州市设计院集团有限公司

法定（或授权）代表人（签字）：

项目负责人（签字）：

住所：广州市天河区体育东横街3号设计大厦

电话：020-87537264

合同签订日期 2022年7月11日

5、番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目勘察设计编制及服务

建设工程设计合同

工程名称：番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目
勘察设计编制及服务

工程地点：广州大学城

合同编号：TZ-2022-124

设计证书等级：建筑行业甲级

甲方：广州大学城投资经营管理有限公司

乙方：广州市设计院集团有限公司

签订日期：2022年7月21日

甲方（甲方）：广州大学城投资经营管理有限公司

承包人（乙方）：广州市设计院集团有限公司

甲方委托乙方承担番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目勘察设计编制及服务，经双方协商一致，签订本合同。

一、 本合同依据下列文件签订

- (一) 《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》、
- (二) 国家及地方有关建设工程勘察设计管理法规和规章。
- (三) 建设工程批准文件。

二、 本合同主要工作内容

(一) 项目概况及背景

番禺区计算科学与大数据产业园项目总规划建设用地面积 95156.11m²，总计容建筑面积约 394000m²，其中：地块一建筑面积约为 87000m²，建筑用途为商业、办公；地块二建筑面积约为 10100m²，建筑用途为商业、办公；地块三建筑面积约为 118000m²，建筑用途为商业、公寓和酒店；地块四建筑面积约为 88000m²，建筑用途为商业、办公。项目现已处于报建阶段，分别要求地块一、四在 2023 年中，地块二、三在 2024 年底投入使用。

地块一~四的峰值叠加空调供冷负荷约为 39071kW，采用大学城区域供冷，要求供回水温度 6.5/13.5℃，保证用冷期间 24 小时供应。

地块三酒店部分的空调供暖负荷分别约为 1580kW，地块三生活热水日用水量约为 360m³/d，采用大学城区域供热及地块热源相结合。要求空调采暖供回水温度 45/35℃，生活热水供水温度 55/60℃（仅地块三供应），保证用热期间 24 小时供应。

甲方委托广州市设计院集团有限公司对该项目进行可行性研究。可研成果《番禺区计算科学与大数据产业园区域集中供冷供热项目可行性研究报告》结果表明：本项目建设总投资 3971.07 万元，静态总投资 3787.37 万元。

(二) 工程勘察设计编制及相关服务的主要工作内容

负责番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目热源系统、生活热水热源系统、用户冷热水板换间的设计（不包含相关的消防设计），以及配套供冷/热室外主管网的地下管线探测、地质勘察和设计。

乙方负责提供方案设计、初步设计、施工图设计（含管网报建）、变更设计、编制初步设计概算、现场指导与监督、编制竣工图，并协助甲方进行项目建设所需

的各项报批、报审、报建及其他专项设计工作。

(三) 工程设计内容

1. 热源系统设计

包含生活热水、采暖系统的热源设计，根据土建设计单位资料在满足国家以及行业相关标准的前提下按安全性、经济性、节能和实用性的原则，进行设备选型以及系统设计。

生活热水热源系统在机房内提供 55~60℃卫生热水，接给排水热水系统（由使用方负责）。使用方可在热水源接口后根据公寓、酒店生活热水的不同需求进行系统设置，同时包括空调冷量回收系统。设计界面从屋面热源机组、热水/回收冷冻水立管井、至生活热水热源机房。回收冷冻水管路需接至区域供冷冷冻水供回水管；生活热水管供应主管接至热源机房外 1m 处。

地块三酒店部分的空调供暖采暖热源系统独立设置，空调采暖供回水温度 45/35℃。设计界面从屋面热源机组、热水立管井、至采暖板换间。供暖热水管路接至采暖板换间机房外 1m 处。

2. 配套供冷供热管网设计

包括管网路由规划设计、敷设方式和施工方法等，设计界面从冷站综合管沟、市政热水管网至用户板换一次侧。用地红线外的区域采取地下埋管方式进行敷设。主管网管径大小设计原则应匹配《番禺区计算科学与大数据产业园区区域集中供冷供热项目可行性研究报告》的总供冷供热负荷需求以及项目设计实施过程的实际用冷用热负荷需求进行设计。根据项目用户的分布以及用冷用热负荷，合理设计支管大小以及主管网上接驳口位置，支管接至用户板换一次侧或（无板换）用户计量表后 1 米。提交空调冷冻水系统、采暖热水系统、生活热水热源系统、室内外管网系统的水力计算书文件。

3. 用户板换间设计

用户板换间设计包括：用户侧的换热间内的板换、水泵、冷量计量表计、水处理装置、阀门及其它辅助设施设计。要求每个用户的板式换热器和相关阀门、管道管径等参数需根据用户实际需求进行计算和选型，提交设计原理图和布置图等。设计界面从板式换热间、分集水器接出各环路冷冻水供回水管（按用户方提资要求）。空调冷冻水供回水管路接至采暖板换间机房外 1m 处。

4. 其它专业设计

三、 合同期限

本期限自合同签订之日起至番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目竣工验收合格并结算结束。

四、 合同费用及支付方式

(一) 合同费用

1. 勘察费按按勘察收费中标价与项目工程预估探测距离（700 米）到折算率 71.42 元/米，以及经甲方确认的实际探测距离进行调整；本项目设计费按设计收费中标价与项目工程造价估算值折算费率 1.77%，以及经甲方上级主管部门批复的设计概算建安工程费进行调整。在施工过程中如果因设计不合理而需要变更设计，或者甲方需要进行非实质性的设计调整或变更（修改工作总量不超过 30%），不另收设计费。

2. 本项目的勘察设计费总价应包括乙方完成本项目约定所有工作内容，提供完整的设计服务成果所必须的全部费用和乙方应承担的一切税费及后续服务等乙方完成本项目内容所需的全部费用和乙方认为完成本项目需要发生的其他相关服务等。除合同另有约定外，甲方无需就本项目项下委托事项向乙方支付上述费用之外的任何其他费用。

3. 本项目的合同暂定价为含税价¥720,000.00 元人民币，大写：人民币柒拾贰万元整。其中不含税价¥679245.29 元，增值税税率 6%，增值税税额为¥40754.71 元。

4. 各分项合同暂定价为：

编号	项目分项	合同含税暂定价（元）
一	设计费合计	670,000.00
1	地块一、地块四设计费	190,000.00
2	地块二、地块三设计费	390,000.00
3	供冷供热管网工程设计费	90,000.00
二	勘察费（约 700 米）	50,000.00
	合计	720,000.00

(二) 付款方式

1. 在合同履行期内，若国家税费调整，合同含税金额按国家规定税率作出相应调整，供方每次申请付款应按照合同内容开具相应税率的合法有效的增值税专用发票。

2. 勘察费用付款方式：

(1) 乙方完成管线勘察并提交勘察成果资料后 15 天内，勘察成果资料通过甲方验收，甲方收到乙方请款材料后 15 天内，甲方支付至实际完成勘察工程量对应

10. 本合同经双方签字且盖章后生效。

11. 本合同生效后，按规定到项目所在省级建设行政主管部门规定的审查部门备案。双方认为必要时，到项目所在地工商行政管理部门申请鉴证。双方履行完合同规定的义务后，本合同即行终止。

12. 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，补充协议为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

附件：投标报价表、人员配置表

(以下无正文，为签章页)

甲方名称：
广州大学城投资经营管理有限公司



法定(或授权)代表人(签字):

张忠

住所：大学城明志街1号九楼

电话：020-39302078

合同经办人：何翠文

乙方名称：
广州市设计院集团有限公司



法定(或授权)代表人(签字):

项目负责人(签字):

李强

住所：广州市天河区体育东横街3号设计大厦

电话：020-87537264

合同签订日期：2022年7月21日

广州城投综合能源投资经营管理有限公司

关于广州大学城投资经营管理有限公司 名称变更的说明

各单位：

广州大学城投资经营管理有限公司经市场监管部门批准，依法变更公司名称，变更后的公司名称为“广州城投综合能源投资经营管理有限公司”。2022年12月21日广州市市场监督管理局向广州城投综合能源投资经营管理有限公司颁发的营业执照。

广州城投综合能源投资经营管理有限公司统一社会信用代码（纳税人识别号）为：91440101749946690Y

住所地址：广州市番禺区小谷围广州大学城中六路1号
信息枢纽楼9楼

开户行：工行广州大学城支行

账号：360206251900003801

根据有关规定，原广州大学城投资经营管理有限公司的资质、业务及尚未履行完毕的合同等事务由广州城投综合能源投资经营管理有限公司承继。广州城投综合能源投资经营管理有限公司公章于2023年1月8日正式启用。

广州城投综合能源投资经营管理有限公司将继续秉承“知冷知热 贴心服务”的质量方针，为新老客户提供更加全面、优质的服务。

特此说明。

广州城投综合能源投资经营管理有限公司

2023年1月8日



暖通空调设计说明

一、工程概况

本项目位于大学城轴北段，紧邻大学城北站，主要包括地块1和地块4。地块1总建筑面积为133927.27m²；高度为441.95m/441.55m，主要功能为商业、办公。地块4总建筑面积为133733.41m²；高度为40m，主要功能为商业、办公。本项目主要设计内容为地块1和地块4的冷源系统。

二、主要设计依据

- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015-2021
- 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736-2012
- 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018版)
- 《建筑防排烟系统技术标准》 GB51251-2017
- 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB50067-2014
- 《人民防空地下室设计规范》 GB 50038-2005(2005年版)
- 《人民防空工程设计防火规范》 GB50098-2009
- 《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015
- 《空调通风系统运行管理标准》 GB50365-2019
- 《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010(2016版)
- 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118-2010
- 《声环境质量标准》 GB3096-2008
- 《民用建筑绿色设计标准》 JGJ/T229-2010
- 《绿色建筑评价标准》 GB/T50378-2019
- 《广东省绿色建筑评价标准》 DBJ/T15-83-2017
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021
- 《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010(2016版)
- 《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014
- 《建筑工程设计文件编制深度的规定》
- 《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分)(2013年版)
- 《全国民用建筑工程设计技术措施-暖通空调、动力》2009
- 《全国民用建筑工程设计技术措施节能-暖通空调、动力》2007
- 国家和地区有关的设计规范、标准和规定
- 初步设计文件、建设单位对本专业的要求
- 各专业图纸及对本专业要求
- 番禺区计算科学与大数据产业园配套设施供冷供热项目 空调工程设计需要业主明确的设计征询报告。

三、设计范围

- 1号地块和4号地块冷源系统设计。
- 相关区域的平时通风和消防防排烟设计不在本设计范围内。

四、设计计算参数

1、室外气象设计计算参数(选用地区:广州)

参数	干球温度(°C)			相对湿度 (%)	室外风速 (m/s)	大气压力 (hPa)
	空调	采暖	通风			
夏季	34.2	-	31.8	27.8	1.7	1004.0
冬季	5.2	-	13.6	-	1.7	1019.0

五、空调冷源系统

(一)、空调冷、热源负荷及形式

系统编号(名称)	服务区域	空调面积(m ²)	空调系统形式	冷源设备形式
系统1(地块1)	地块1全部空调区域	69578	中央空调系统	接入大学城3号集中供冷站,本楼设置冷源设备
系统2(地块4)	地块4全部空调区域	59805	中央空调系统	接入大学城3号集中供冷站,本楼设置冷源设备

系统编号(名称)	空调计算负荷(KW)	空调制冷量(W/m ²)	空调装机容量(KW)	备注
系统1(地块1)	10377.8	149	13000	空调装机容量即板换选型负荷
系统2(地块4)	12234.73	205	15000	空调装机容量即板换选型负荷

*空调计算负荷、空调面积和计算负荷指标由用户主体设计单位提供。

(二)、空调冷源系统设置及供水温度参数

- 集中供冷一次侧冷水供水/回水温度为5.5/12.5℃;采用大温差设计。
- 用户板换二次侧水温采用6.5/13.5℃,采用大温差设计。

(三)、空调冷、热源主要设备配置表

本项目采用集中供冷+板换,一次侧水管接自大学城3号冷站市政供冷管道。根据前期的输入条件,区域供冷站至板换间分集水器供水支路按三类(位于板换机房内)的空调冷设备、管路由广州大学城投资经营管理有限公司负责,详见图纸N-1-1与N-4-1。市政供冷管具体布置和接口详见图纸N-5-3。入户一次侧总管回水管上设置能量计,作为冷量计量收费依据。

地块1冷源系统根据用户主体设计单位提供的空调冷负荷计算,选择2台总热量为6500 kW的水水板换,5台冷水泵(4大1小,小泵作为低负荷值班工况运行)作为项目冷源系统;水泵与板换的连接采用压入式;设备位于负三层用户板换机房;

地块4冷源系统根据用户主体设计单位提供的空调冷负荷计算,选择2台总热量为7500 kW的水水板换,5台冷水泵(4大1小,小泵作为低负荷值班工况运行)作为项目冷源系统;水泵与板换的连接采用压入式;设备位于负二层用户板换机房;

六、空调水系统

1、冷水输送形式

地块1空调水系统均采用两管制,共划分为6个环路,具体以用户主体设计图纸为准。
地块1空调水系统均采用两管制,共划分为4个环路,具体以用户主体设计图纸为准。
以板换间分集水器各支路接口法兰为界,支路部分均由主体设计院负责。

2、冷冻水管网水力平衡措施

- 确保系统各并联环路之间压力损失的相对差额≤15%,该部分由用户主体设计院负责。
- 所有电动蝶阀,管网带手动关闭功能;
- 水路上各设备及附件的水压降应满足下表数值:

设备及附件名称	满负荷水阻(KPa)	设备及附件名称	满负荷水阻(KPa)
板式热交换器	≤80		

阀门及附件名称	满负荷水阻(KPa)	阀门及附件名称	满负荷水阻(KPa)	阀门及附件名称	满负荷水阻(KPa)
调节阀电动二通阀	≤25	Y型过滤器	≤20	电动、手动蝶阀	≤4
止回阀	≤10	闸阀	≤3		

4、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,根据前期输入条件,高位膨胀水箱由主体设计院负责,并接入用户板换固定压点。

5、空调冷冻水系统采用化学加药水处理装置进行水质稳定,除藻及防锈、防腐、防水垢。
6、板换机房内冷冻水系统管道最高点设DN20自动排气阀,最低点设不小于DN50的泄水阀,若安装过程中出现局部最高点和最低点时,应在相应位置设置排气或排水措施。泄水阀应设置管接至临近的排水沟。

七、消声及减震措施

- 水泵选用高效率、低噪音和低振动的设备。
- 水泵设置弹簧减震装置;水泵设置弹性减震块。
- 水泵等大型设备进、出口与水管连接采用可抗压橡胶软接或其它柔性软接(带限位固定拉杆)。
- 产生振动的风机、水泵、压缩机、制冷机组、空调机组等,室外安装的制冷设备等,应在基础四周设置限位器固定。
- 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、空调末端设备机房、风机房、设备平台等应采取必要的消声、隔声、减振、隔振的措施;

八、空调自控系统(仅供参考,具体以智能化专业为准)

- 控制系统的控制对象包括:
 - 设备:冷冻水泵。
 - 阀门:板换机组电动蝶阀、电动调节阀、压差旁通阀等。
- 系统控制要求:
 - 控制系统根据空调负荷与二次侧流量,自动化水泵的运行台数与频率。
 - 一台水泵先以最低频率启动,如果供水压力不能满足末端压差设定值,调整变频水泵转速,如果达到50Hz后仍不能满足末端压差设定值,则第二台水泵以最低频率加入,同时第一台水泵迅速降低运行频率与第二台泵同时工作,以此类推,直至末端压差设定值得到保证。
 - 当末端负荷(根据流量计及供水总管温差计算)减少,流量过剩,控制器首先根据二次侧供水温差与设定值的差值,调节降低变频频率,当供水温差大于7℃时,控制器转换为根据供水压差调节变频频率,使水泵同步降低频率未维持压差设定值。当水泵处于最低频率仍有降低流量需求,则关闭一台水泵,以此类推,当只有一台水泵以最低频率运行时,且流量仍过剩,压差高于设定值,开启并调节压差旁通阀,直到压差设定值得到保证。
- 系统监测要求:监测点如下:
 - 板换:进出口温度、压差,相应水电动蝶阀控制。
 - 冷冻水泵:启停控制、运行状态、故障报警、手/自动状态、变频器控制。
 - 冷冻水系统:总冷冻水供水温度、总冷冻水回水流量、总冷冻水压差、旁通电动调节阀控制。

九、节能设计

- 空调负荷、装机容量详见第五节、《空调冷源系统》列表。
- 冷源形式:接入大学城3号集中供冷站,本地块设置冷源板换。
- 空调冷(热)水系统耗电输冷(热)比ECC(H)R。

设计值	判断		标准值					备注	
	ECC(H)R _{设计}	计算结果	ECC(H)R _{标准}	ΔT: 温差	B: 水泵台数	α: 水泵效率	ΣL: 管长		
地块1空调冷水	0.0150	≤	0.0270	5	0.003749	28	0.02	400	满足规范要求
地块4空调冷水	0.0144	≤	0.0265	5	0.003749	28	0.02	370	满足规范要求

注: ECC(H)R=0.0030962(GxH/ηp)/QcΔB+αΣL/ΔT

- 常规工况水泵效率不小于80%,值班工况小流量水泵效率不小于75%。
- 采用优于国家现行节能标准规定的节能型通风空调产品。
- 冷源系统:用户板换冷冻水侧一次泵(变频)变流量运行。

广州市设计院集团有限公司
工程设计甲级资质证书编号: A230007278
工程勘察甲级资质证书编号: B230007278

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: A144007371
有效期至: 2029年07月24日



图章编号: 4535HUY50

总工程师: 邓辉炼 何辉杨

审核: 林心英 邓心英

设计: 胡晨烟 胡晨烟

设计总负责人: 刘芳颖 刘芳颖

专业负责人: 邓辉炼 何辉杨

校核: 邓辉炼 何辉杨

设计: 黄碧 黄碧

建设单位: 广州城投综合能源投资经营管理有限公司

工程名称: 番禺区计算科学与大数据产业园配套设施供冷供热项目(地块一、四板换间)

业务号: 22-574 专业: 暖通

设计阶段: 竣工图

图纸名称: 暖通空调设计说明

图号: N-0-SM1J 版数: 修1

出图日期: 2024.09

版权所有,不得复制或商用或公开。 ALL RIGHTS RESERVED.

三、项目负责人业绩情况表

项目负责人业绩情况表

序号	项目名称	供冷规模（冷吨）	项目业态	合同签订日期	备注
1	广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计	供冷负荷 6.56 万 RT	区域集中供冷	2024. 4. 23	担任项目负责人
2	广州金融城起步区综合能源项目一期项目工程勘察设计	供冷负荷 2.22 万 RT	区域集中供冷	2021. 2. 24	担任项目负责人
3	华润电力智慧能源研发中心项目智慧能源专项可行性研究与设计	供冷负荷 1160RT	区域集中供冷	2021. 5	担任项目负责人
4	番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目勘察编制及服务	供冷负荷 7961 RT	区域集中供冷	2022. 7. 21	担任项目负责人
5	广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目工程勘察设计	供冷负荷 3917RT	区域集中供冷	2022. 3. 25	担任项目负责人

提供投标人自 2016 年 1 月 1 日至今（以合同签订时间为准）的类似项目施工图设计业绩（优先提供供冷量较大的制冷机房或区域集中供冷设计业绩），业绩个数最多不超过 5 个，超过 5 个的，以证明材料中前 5 个业绩为准，第 6 个及以后的业绩不予计取，证明材料以资信文件内容为准）。

注：1. 提供设计合同关键页的扫描件（需体现工作内容、供冷量、合同时间、甲乙双方公章等关键信息）的扫描件。若上述材料不能体现资信要求的项目特征（供冷量），还需提供设计图纸或业主证明等材料；2. 若因保密协议无法提供合同原件扫描件的，投标人可提供加盖投标人公司公章的业绩证明材料（需包含工作内容、合同时间）。投标人应当保证证明材料真实有效，若投标人弄虚作假骗取中标的，招标人将取消投标人投标资格、取消中标资格、解除设计合同以及向行政主管部门报送不良行为。涉嫌构成犯罪的，招标人将依法追究刑事责任并移送公安机关查处；3. 证明文件为非中文文本的，还需同时提供对应的中文译文。

附证明文件:

1、广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计

广州金融城综合能源项目西部能源站、
东1站、临2站、东区供冷管网
勘察设计公司

委托方:广州综合能源有限公司

受托方:广州市设计院集团有限公司

本合同由广州综合能源有限公司（以下简称“委托方”）与广州市设计院集团有限公司（以下简称“受托方”）于【1】年【4】月【24】日在【1】商定并签署。
2024

1、本合同中所用术语的含义与下文提到的合同条款中相应术语的含义相同。
2、以下文件应构成委托方和受托方之间达成的合同，每一文件均应作为本合同的组成部分进行阅读和理解，若各文件之间存在含糊不清或互相冲突之处，优先顺序应按下列文件顺序进行解释。

- (1) 本合同执行过程中双方签署的补充性文件
- (2) 合同协议书
- (3) 合同条款
- (4) 合同附件
- (5) 勘察设计任务书
- (6) 勘察设计任务书附件（如有）
- (7) 招标文件及其有效补充文件（如有）
- (8) 响应文件及其有效补充文件（如有）

3、考虑到委托方将按合同约定付款给受托方，受托方在此立约，保证全面按合同规定完成广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计项目勘察设计及相关服务。

4、考虑到受托方将进行“广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计项目”勘察设计及相关服务，委托方在此立约，保证按合同规定的方式和时间付款给受托方。

5、本合同的生效条件如下：

双方法定代表人或正式授权代表（须经法定代表人书面授权委托）签字并加盖公章；

6、本合同协议书用中文书写，共 8 份，委托方执 4 份，受托方执 4 份（若为联合体，联合体成员单位各执 4 份）。

以下合同双方已于合同开篇载明的时间和地点促成其各自的正式授权代表签署本合同协议书：

(此页为广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察
设计项目合同签字盖章页)

委托方(章): 广州综合能源有限公司

地 址:

法人代表:

或委托代理人:

开户银行:

创展支行

账 号:

电 话:

年 月 日



受托方(章): 广州市设计院集团有限公司

地址: 广州市天河区体育东横街3-5号

法人代表:

或委托代理人:

开户银行: 中国工商银行股份有限公司广州

账 号: 360284501988888879

电 话:

2024年 4月 23日



合同条款

第一条 合同适用的法律

适用于合同文件的法律为中华人民共和国国家的法律、法规及部门规章或工程所在地的地方法规规章。

第二条 标准及规范

勘察设计中必须按照国家及行业现行的标准、规范,技术条例严格掌握设计标准,控制工程质量和工程造价。

第三条 合同使用的语言

合同文件应使用汉语书写、解释和说明。

第四条 工作范围及其内容

4.1 项目概况

本项目包含广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网,详见合同附件六:《勘察设计任务书》。

(1) 西部能源站: 拟建供冷规模 4.16 万冷吨冷站。选址位于金融城起步区 AT090945 地块。选址占地面积 5780 m², 拟建 1 栋 3 层, 局部 5 层建筑, 规划建筑高度为 23.9m, 总建筑面积 27468 m²。地上建筑面积 19402 m², 地下建筑面积 8066 m²。

(2) 东1站: 拟建供冷规模 2.4 万冷吨。选址位于金融城东区 AT091438 地块, 东1站地下用地红线占地 4403m², 地上用地红线占地 3133 m², 冷站机房为地下室建筑, 为了与周边绿化环境协调, 地上仅设置楼梯、强电井及冷却塔。

(3) 临2站: 位于金融城东区纵十七路与临江大道交界处南侧的江边绿地上, 拟建设 5 台 500RT 集装箱一体式移动制冷机房, 以及配套的管道、电力系统和给排水系统等, 考虑扩建条件。

(4) 东区供冷管网: 建设 DN200~DN1200 冷冻水管总长约 11396 米(管网按 5.1 万冷吨建设)。分为东1站配套管网、东2站配套管网和东1、2站联络管三部分。其中东1站配套管网由东1站引出向金融城东区东圃大桥以西用户供冷, 供回水管总长约 4330 米(含花城大道、创金路入廊 1636 米和直埋 2694 米); 东2站配套管网

向金融城东区东圃大桥以东用户供冷，供回水管总长约 3196 米（全部直埋）；东 1、2 站联络管西起东 1 站，东至纵十三路与横五路交叉路口，供回水管总长约 3870 米（含直埋 3332 米和顶管 538 米）。

4.2 设计目标、原则

认真贯彻“安全可靠，经济适用，符合国情”的指导方针；设计体现“成熟、可靠、先进、实用、环保、安全”的原则；使项目达到行业标杆标准的水平。

结合冷站负荷特点、周边土地出让时序以及市政道路的建设时序，兼顾实用性和经济性，选用合理的冷站和管网技术路线。

充分考虑冷站、冷却塔等与周边环境的和谐，结合独立地下建筑的特点，合理布置功能用房等，充分利用建筑空间，体现绿色建筑设计理念。

4.3 本项目的工作范围：

受托方负责西部能源站、东 1 站、临 2 站红线范围内整体工程以及东区全区配套冷网的全部工程勘察和设计工作（含各专业深化设计相关工作）。

主要包括管网工程规划放线测量、制冷工艺、冷站站房和配套管网的方案设计、初步设计、施工图设计、BIM 设计、竣工图等工作。冷站站房设计包括场地的地质勘察设计、建筑、结构（含基础、基坑支护）、电气、弱电智能化、暖通、给排水、消防、室内装修、景观等专业，具体工作范围详见合同附件六：《勘察设计任务书》

4.3.1 制冷工艺设计：

制冷工艺设计应体现安全性、经济性、节能和实用性。系统的主要控制目标是设计能效：冷站全年综合能效值 $EER \geq 3.3 W/W()$ ，详见合同附件六：《勘察设计任务书》。

同时为了在集中供冷模式下使生产与消费侧和谐，需由区域集中冷站来调节供冷侧输配系统、末端用户三者间的相互关系。需提供相应的最优的控制策略和措施，实现用户满意、运行能效高的制冷系统。

4.3.2 项目勘察设计范围：

本勘察设计工程分为西部能源站、东 1 站、临 2 站、东 1 站配套冷网、东 2 站配套冷网、东 1、2 站联络管，各子项工作工作范围详见合同附件六：《勘察设计任务书》。

4.4 本项目的工作内容：

本工程应满足国家最新颁布的法律、法规、规章和技术标准、经有关部门批准的工程建设文件的要求及委托方的相关要求，相关规范详见合同附件六：《勘察设计任

初步设计概算交付时间：2024 年 5 月

施工图开始交付时间：2024 年 5 月（用于 PC 招标）

施工图完成交付时间：2024 年 6 月（用于 PC 招标）

施工图预算交付时间：2024 年 6 月

竣工图交付时间：全区冷网移交生产后 1 个月内提供

8.6 东 1、2 站联络管勘察设计工期

初步设计图纸交付时间：2024 年 6 月（用于报规划报建）

初步设计概算交付时间：2024 年 7 月

施工图开始交付时间：2024 年 7 月（用于 PC 招标）

施工图完成交付时间：2024 年 8 月（用于 PC 招标）

施工图预算交付时间：2024 年 8 月

竣工图交付时间：全区冷网移交生产后 1 个月内提供

1. 具体各子项勘察设计任务开工时间以委托方发出的开工通知书为准。
2. 受托方收到本项目各子项勘察设计任务开工通知书后开具对应子项预付款保函。
3. 合同生效后 2 年内，若受托方未收到本项目某子项勘察设计任务开工通知书，委托方有权无条件终止该子项勘察设计任务，不再执行相关条款，双方互不追究违约责任。

第九条 合同价款及支付

9.1 合同价款：本合同含增值税价款为人民币 12,580,000.00 元（大写：人民币壹仟贰佰伍拾捌万元），其中不含增值税价 11,867,924.53 元、增值税额 712075.47 元（税率 6%），具体费用组成见《勘察设计子项费用表》。该价格为固定总价，该价款不因人工工资、政策变化、材料价格、基础资料、现场条件、地质条件、设计变更、技术要求、技术标准、设计规范等变化等因素而调整。由于上述因素变化而导致的价款变化风险均由受托方承担。若在合同履行期间，如遇国家的税率调整，以不含税价不变为原则相应调整含增值税价，以开具发票的时间为准。

附件一：项目主要任职人员表（由受托方填写，应与投标文件一致）

项目主要任职人员表			
序号	姓名	职务	职称
1	赵松林	总负责人	一级注册结构工程师 建筑结构设计高级工程师 (教授级)
2	李巍	项目负责人	注册公用设备工程师(暖通) 高级工程师(教授级)
3	胡晨炯	项目副总负责人 暖通专业负责人	注册公用设备工程师(暖通) 高级工程师(教授级)
4	谭海阳	暖通专业负责人	注册公用设备工程师 高级工程师(教授级)
5	邓辉炼	暖通专业负责人	注册设备工程师(暖通) 高级工程师
6	钟慧华	建筑专业负责人	一级注册建筑师/ 建筑学正高级工程师
7	王松帆	结构专业负责人	一级注册结构工程师 建筑结构设计高级工程师(教授级)
8	谭志昆	电气专业负责人	注册公用设备工程师(工业电 气自动化) 高级工程师(教授级)
9	郭进军	给排水专业负责人	注册公用设备工程师(给排水) 正高级工程师
10	黄俊光	勘察专业负责人	注册土木工程师(岩土) 岩土工程高级工程师(教授级)
11	张剑	概预算专业负责人	造价高级工程师 一级注册造价工程师
12	林辉	BIM专业负责人	暖通空调设计工程师/BIM高级 建模师
13	郭娟黎	智能化专业负责人	高级工程师
14	林心关	暖通专业设计人	注册公用设备工程师(暖通) 高级工程师
15	林涛	暖通专业设计人	/
16	姜少华	暖通专业设计人	暖通空调设计工程师
17	黄明	暖通专业设计人	暖通空调设计工程师
18	杨涛	方案主创	建筑学高级工程师

广州金融城起步区综合能源项目
一期工程

勘察设计合同

委托方:广州综合能源有限公司

受托方:【广州市设计院】

本合同由广州综合能源有限公司（以下简称“委托方”）与【广州市设计院】（以下简称“受托方”）于【2021】年【7】月【24】日在【广州市】商定并签署。

1、本合同中所用术语的含义与下文提到的合同条款中相应术语的含义相同。

2、以下文件应构成委托方和受托方之间达成的合同，每一文件均应作为本合同的组成部分进行阅读和理解，若各文件之间存在含糊不清或互相冲突之处，优先顺序应按下列文件顺序进行解释。

- (1) 本合同执行过程中双方签署的补充性文件
- (2) 合同协议书
- (3) 合同条款
- (4) 合同附件
- (5) 勘察设计任务书
- (6) 勘察设计任务书附件（如有）
- (7) 招标文件及其有效补充文件（如有）
- (8) 响应文件及其有效补充文件（如有）

3、考虑到委托方将按合同约定付款给受托方，受托方在此立约，保证全面按合同规定完成广州金融城起步区综合能源项目一期工程（下称“金融城一期工程”）勘察设计及相关服务。

4、考虑到受托方将进行金融城一期工程勘察设计及相关服务，委托方在此立约，保证按合同规定的方式和时间付款给受托方。

5、本合同的生效条件如下：

双方法定代表人或正式授权代表（须经法定代表人书面授权委托）签字并加盖公章；

6、本合同协议书用中文书写；正本二份，委托方、受托方各执一份；副本六份，委托方执四份，受托方执二份。正副本具有同等效力。

以下合同双方已于合同开首载明的时间和地点促成其各自的正式授权代表签署本合同协议书：

委托方(章):

地 址:

法人代表:

或委托代理人

开户银行: 中国工商银行广州

发展中心大厦支行

账 号: 3602202309100323026

电 话: 020-81975538

2024年2月26日

受托方(章):

地 址:

法人代表:

或委托代理人:

开户银行: 中国工商银行股份有限公

司广州东城支行

账 号: 360284501988888879

电 话: 020-87518388

2024年2月26日

第一条 合同适用的法律

适用于合同文件的法律为中华人民共和国国家的法律、法规及部门规章或工程所在地的地方法规规章。

第二条 标准及规范

勘察设计中必须按照国家及行业现行的标准、规范，技术条例严格掌握设计标准，控制工程质量和工程造价。

第三条 合同使用的语言

合同文件应使用汉语书写、解释和说明。

第四条 工作范围及其内容

4.1 项目概况

本项目规划建设“三站（东部冷站、交通枢纽冷站）西部能源站（不在本次设计范围内）和配套全区冷网，通过蓄冰供冷实现电力削峰填谷，依托综合管廊铺管供冷及信息数据传输，切实保障起步区供冷的高可靠性和安全性。通过创新运营模式、强化需求侧管理、提供高效能源服务等措施，降低区域总体能源消耗，提升金融城区供冷冷量供给保障的效率、效益。

4.2 设计目标、原则

认真贯彻“安全可靠，经济适用，符合国情”的指导方针；设计体现“成熟、可靠、先进、实用、环保、安全”的原则；使项目达到行业标杆标准的水平。

结合冷站负荷特点、周边土地出让时序以及市政道路的建设时序，兼顾实用性和经济性，选用合理的冷站和管网技术路线；

充分考虑冷站、冷却塔等与周边环境的和谐，结合独立地下建筑的特点，合理布置功能用房等，充分利用建筑空间，体现绿色建筑设计理念。

4.3 本项目的工作范围：

受托方负责东部地下冷站、交通枢纽冷站红线范围内整体工程以及配套全区冷网的全部工程勘察和设计工作（含各专业深化设计相关工作）。

主要包括制冷工艺、冷站站房和配套管网的方案设计、初步设计、施工图设计、BIM设计、竣工图等工作。冷站站房设计包括场地的地质勘察设计、建筑、结构（含

第 6 页

基础、基坑支护)、电气、弱电智能化、暖通、给排水、消防、室内装修、景观等专业。

交通枢纽冷站需匹配主体建筑拟申报的绿建等级进行设计,东部冷站需按照绿建三星原则进行设计。

技术服务内容包括:修建性详细规划、初步设计概算编制、施工图预算编制、施工阶段现场技术服务(包括调试及性能验收试验)、编制相关施工、设备招标的技术文件、参加评标及合同谈判负责设计评审及政府部门报建相关工作(主要包括建筑方案及效果图报规划局审查及修订、建筑施工图报规划局审查、基坑支护受托方案及工程桩基图专家论证、施工图第三方审查并取得审查报告等),并协助委托方进行项目建设所需的其他专项设计工作。从初步设计直至工程竣工全过程的勘察、设计等其它技术服务工作,满足业主设备采购、建安工程、施工监理、调试及性能验收试验等工程招标,施工,调试与竣工验收的要求。

4.3.1 制冷工艺设计:

制冷工艺设计应体现安全性、经济性、节能和实用性。系统的主要控制目标是设计能效和制冷成本:冷站全年综合能效值 $EER \geq 3.55$ W/W,冷站全年单位冷量电费成本 ≤ 0.15 元/kWh。

同时为了在集中供冷模式下使生产与消费侧和谐,需由区域集中冷站来调节供冷侧输配系统、末端用户三者间的相互关系。需提供相应的最优的控制策略和措施,实现用户满意、运行能效高的制冷系统。

4.3.2 配套供冷管网设计

包括管网路由规划设计、敷设方式和施工方法等,设计界面从冷站至用户红线内一米。并提交空调冷冻水系统、冷却水系统、室内外管网系统的水力计算书文件。另外,用户侧的换热间内的板换、冷量计量表计、阀门及其它辅助设施需要设计通用模板原理图和布置图,但每个用户的板式换热器和相关阀门、管道管径等参数需根据用户实际需求进行计算和选型。

4.3.3 东部地下冷站、交通枢纽冷站站房设计:

建筑部分由主功能机房、冷却塔、辅助用房和展示管理办公用房四部分组成。

- 1) 工程勘察任务(内容)与技术要求:工程地质勘察、地下管线探测。
- 2) 站房土建设计:包括冷站红线范围内建筑、结构、基础、基坑支护设计。
- 3) 站房机电设计:包括强电、给排水、通风空调以及相应的机电消防设计。

冷却塔、板换、蓄冰设备、水泵)采购招标要求的技术规范书;初步设计完成日期为:
(基载与双工况制冷主机、冷却塔、蓄冰设备)冷站三大设备确定并提供满足初步设计
的资料后 30 日历年内。初步设计收口工作完成日期:审查完成后 5 日历年内。

8.3 施工图设计工期为:施工图设计工期必须满足委托方建设工期的总体要求,
由双方根据工程进展另行确定。

8.4 竣工图交付日期为冷站系统试运行稳定并移交生产后 30 日历年内。

8.5 各阶段的勘察工作必须满足委托方建设工期的总体要求。

8.6 及时提供满足工程施工进度要求的辅机设备采购与建安工程招标的工程量
清册及技术规范书等资料。

8.7 受托方除需保证上述工期总要求外,还须确保所有的设计工作不影响委托方
的每一阶段的设备采购、工程施工等工期。在合同签订后,受托方还应按照要求,制
定详细的设计计划供委托方确认并执行。

8.8 委托方暂定的里程碑计划如下表,委托方将根据项目前期工作进展情况相应
修改调整里程碑计划。受托方应按照委托方最终确认的里程碑计划完成施工图出图。

序号	里程碑及控制节点	计划时间
1.	交通枢纽建筑工程(蓄冰池)浇第一灌混凝土	2021年8月下旬
2.	交通枢纽冷站设备开始安装	2021年8月上旬
3.	交通枢纽冷站系统试运行稳定后并移交生产	2022年6月下旬
4.	东部冷站建筑工程浇第一灌混凝土	2021年11月上旬
5.	东部冷站设备开始安装	2024年7月上旬
6.	东部冷站系统试运行稳定后并移交生产	2025年6月下旬
7.	供冷管网开始安装敷设	2021年12月上旬

第九条 合同价款及支付

9.1 合同价款:本合同含增值税价款为人民币【13,594,000.00】元(大写:人民币
【壹仟叁佰伍拾玖万肆仟】元,其中不含增值税价_12,824,528.30_元、增值税额
769,471.70_元(税率_6_%),具体费用组成见《勘察设计费表》。该价格为固定总
价,该价款不因人工工资、政策变化、材料价格、基础资料、现场条件、地质条件、
设计变更、技术要求、技术标准、设计规范等变化等因素而调整。由于上述因素变化

项目主要任职人员表

序号	姓名	职务	职称
1	赵松林	总负责人	一级注册结构工程师，建筑结构设计高级工程师（教授级）
2	李颀	项目负责人	注册公用设备工程师（暖通），暖通空调设计高级工程师（教授级）
3	胡晨炯	项目副负责人/暖通空调制冷专业负责人	注册公用设备工程师（暖通）、咨询工程师，暖通空调设计高级工程师（教授级）
4	常煜	建筑/景观/装饰专业负责人	一级注册建筑师，建筑学高级工程师（教授级）
5	郭尚敏	建筑/景观/装饰专业负责人	
6	潘诗弦	建筑/景观/装饰专业负责人	
7	王松帆	结构专业负责人	一级注册结构工程师，建筑结构设计高级工程师（教授级）
8	高术森	结构专业负责人	一级注册结构工程师，结构设计高级工程师
9	周名嘉	电气专业负责人	注册电气工程师（供配电），建筑电气设计高级工程师（教授级）
10	谭志昆	电气专业负责人	注册电气工程师（供配电），注册电气高级工程师
11	赖海灵	给排水专业负责人	注册公用设备工程师（给排水），给水排水设计高级工程师（教授级）
12	彭英桃	智能化专业负责人	
13	沈耀忠	概预算专业负责人	注册造价工程师，建筑工程定额与预结算高级工程师
14	邱建国	概预算专业负责人	注册造价工程师，建筑工程造价高级工程师

暖通空调设计说明 (一)

广州市设计院集团有限公司

广州市设计院集团有限公司 地址: 广州市天河区珠江新城华夏路10号 电话: 020-38900000

一、工程概况:

交通枢纽站位于广州金融城起步区西北部金融城站交通枢纽建筑地下负五层, 地块编号AT090904, 站址机房占用地面4410m², 配套冷却塔占用地面300m²。交通枢纽主体建筑属于PPP项目, 含地下五层站址空间的土建结构施工, 机房设备由广州综合能源公司负责, 交通枢纽建筑室内地坪标高-25.07m (相对标高, 交通枢纽一层室内地坪标高假定为0.00m)。冷却塔位于交通枢纽东北角地上2层建筑 (一层层高为5.0m) 顶部。东部站址位于起步区南部临江绿地下空间, 地块编号AT090969, 站址机房占用地面5300m², 配套冷却塔占用地面1900m²。

二、主要设计依据:

- 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012
- 《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)
- 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015);
- 《蓄能空调工程技术标准》JGJ 158-2018
- 《建筑防排烟系统技术标准》GB 51251-2017
- 《广东省公共建筑节能设计标准》DBJ15-51-2020
- 《民用建筑隔声设计规范》(GBJ118-88);
- 《城市区域环境噪声标准》GB3096-93
- 《民用建筑热工设计规范》GB50176-93
- 《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019
- 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014
- 《全国民用建筑工程设计技术措施-暖通空调、动力》2009
- 《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
- 《空调通风系统运行管理标准》GB50365-2019
- 《广东省绿色建筑评价标准》DBJ/T15-83
- 《全国民用建筑工程设计技术措施暖通空调、动力》2009年版
- 广州金融城起步区综合能源项目可行性研究报告
- 国家和地区有关的设计规范、标准和规定
- 建设单位对本专业的要求及提供的文件
- 施工图阶段相关文件
- 各专业图纸及对本专业要求

三、设计范围

- 地下五层站址以及地上二层冷却塔范围内全部相关的制冷工艺设计。
- 站址工艺冷冻水从地下五层至地下一层管廊接口以及冷却水从地下五层至二层冷却塔的路由设计。
- 地下五层站址范围以及地下一层站址电气用房区域平时通风、空调系统设计。
- 地下五层站址范围以及地下一层站址电气用房区域消防排烟系统设计。

四、设计计算参数

(一)、室外气象设计计算参数(适用地区:广州)

参数	干球温度 (°C)		相对湿度 (%)	室外风速 (m/s)	大气压力 (hPa)		
	空调	采暖					
夏季	34.2	—	31.8	27.8	—	1.7	1004.0
冬季	5.2	—	13.6	—	72	1.7	1019.0

(二)、室内环境设计计算参数

房间名称	干球温度 (°C)		相对湿度 (%)	新风量 m ³ /h.p	噪声声压级 dB (A)	风速 (m/s)	备注
	夏季	冬季					
高低压配电房、变压器房等	30	<45	—	—	<0.3		
控制室	28	<55	—	<45	<0.3		
门厅	26	<55	20	<45	<0.3		
后勤配套用房	28	<55	30	<45	<0.3		

五、制冷工艺设计

(一)、总述

本技术方案的主要原则为: 安全性、经济性、节能、实用性。根据本项目的招标文件及设计任务书要求, 本项目区域制冷技术方案采用电制冷+冰蓄冷系统。站址全年综合能效值EER>3.55W/W, 站址全年单位冷量电费成本<0.15元/kWh。从设计阶段开始, 此项技术指标会一直贯彻到设备与施工总包招标、试运行和最终验收中。

根据冷网综合规划及各站址供冷能力及位置, 交通枢纽站主要供冷对象用户为周边地块。但受建设时序的影响, 岭南风情街、地下空间等用户 (分属于东部站址和西部站址) 最早将在2021年有供冷需求, 均早于东部站址和西部站址建成时间, 而交通枢纽站可最早具备供冷能力, 可满足上述区域的早期供冷需求。考虑到上述的需求, 经与业主沟通, 交通枢纽站考虑在预留的土建条件合理设置, 在满足国家以及行业相关标准的前提下按最大供冷能力进行设备选型以及系统设计。

(四)、制冷系统配置

1、交通枢纽站和东部站址主机总装机容量22200RT, 其中交通枢纽站主机总装机容量4800RT, 东部站址主机总装机容量17400RT。

2、根据交通枢纽站区域供冷设计日负荷计算结果的分析, 本项目整个区域供冷系统供冷规模约为6.278RT, 整个系统共需设置双工况冷水机组容量共3,600RT, 总蓄冰量共20,000RT, 基载冷水机组1,200RT, 设计日蓄冰率约为31%。制冷机房和蓄冰槽设置在交通枢纽站的地下五层 (两层通高)。

制冷系统主要配置为: 2台1800RT双工况冷水机组、2台600RT变频基载冷水机组、总容量为21,300RT。蓄冰装置、混凝土蓄冰槽以及相应的冷却塔、板换、冷却水泵、乙二醇泵、冷冻水泵等。

3、根据东部站址区域供冷设计日负荷计算结果的分析, 本项目整个区域供冷系统供冷规模约为23,000RT, 整个系统共需设置双工况冷水机组容量共13,800RT, 总蓄冰量共67,200RT, 基载冷水机组3,600RT, 设计日蓄冰率约为30%。

制冷系统主要配置为: 6台2300RT双工况冷水机组、2台1800RT变频基载冷水机组、总容量为67,200RT。蓄冰装置、混凝土蓄冰槽以及相应的冷却塔、板换、冷却水泵、乙二醇泵、冷冻水泵等。

东部站址目前预留条件, 后期进一步深化设计。

时间	设计冷负荷	制冷机组制冰量 RT			蓄冰量 RT	蓄冰率 %
		基载主机	主机制冰	主机制冰		
0:00	227	227	2300	0	0	0.00
1:00	284	284	2300	0	0	0.00
2:00	238	238	2300	0	0	0.00
3:00	138	138	2300	0	0	0.00
4:00	182	182	2300	0	0	0.00
5:00	201	201	2300	0	0	0.00
6:00	287	287	2300	0	0	0.00
7:00	458	458	2300	0	0	0.00
8:00	819	1200	0	2600	229	0.28
9:00	1022	1200	0	2600	222	0.21
10:00	827	1200	0	2600	1478	0.17
11:00	608	1200	0	2600	1286	0.08
12:00	594	1200	0	2600	1148	0.06
13:00	583	1200	0	2600	851	0.04
14:00	540	1200	0	2600	207	0.11
15:00	547	1200	0	2600	272	0.11
16:00	539	1200	0	2600	328	0.16
17:00	483	1200	0	2246	447	0.21
18:00	170	1200	0	808	0	0.00
19:00	160	0	0	0	1600	0.06
20:00	148	0	0	0	148	0.07
21:00	119	0	0	0	119	0.06
22:00	43	0	0	0	43	0.02
23:00	42	0	0	0	42	0.02
合计	6412	1686	2000	2838	2000	1.00

(五)、制冷系统流程

- 制冷系统采用负荷均衡的部分管冷方式, 设计工况下, 空调冷负荷由蓄冷装置和冷水机组联合提供, 以减少蓄冷装置的容量, 降低初投资。
- 制冷系统采用主机上游+冰槽下游的外融冰系统。
- 供冷工况冷冻水采用9°C大温差(2.5/11.5°C)设计, 蓄冰工况乙二醇采用3.6°C大温差设计, 减少系统流量, 降低输送能耗。
- 主机供冷和蓄冰槽供冷的板换分别采用并联设计, 有利于加大主机单独供冷工况和蓄冰槽单独供冷工况时板换换热面积, 减少板换一二次侧的换热温差。
- 设置基载冷水机组, 满足夜间基载冷负荷需求。基载主机采用变频机组直接供水方式, 不经过板换板换, 提高供冷效率。
- 空调冷冻水泵、冷却水泵、乙二醇泵均采用变频控制, 冷却水泵、基载主机冷冻水泵、乙二醇泵均与制冷机一一对应设置。
- 空调冷冻水泵采用一次泵变流量系统, 根据供冷用户的管网阻力特性, 分为两个主要环路: 站内环路和站外环路, 同时分别设置了两组一次泵。站内环路一次泵负责交通枢纽站以及站址附属用房的冷负荷。站外环路负责通过室外管网接入的用户冷负荷。
- 蓄冰工况时: 冷水机组供水设计温度为-5.6°C/-2.0°C, 冷却水出水温度为: 30°C/33.2°C, 蓄冰温度为-5.6°C。空调工况时: 站址冷冻水供水温度为2.5/11.5°C; 冰槽冷冻水供水温度为1.5°C。冷却水出水温度均为: 31°C/36°C。

(六)、制冷系统运行策略及设计日负荷分配

- 充分利用夜间低谷电, 双工况冷水机组夜间满负荷制冰;
- 峰电价时段, 尽量减少或不开制冰机组, 并尽可能减少主机启停次数;
- 当天低谷电期间制备的蓄冰量在当天供冷时充分利用, 在确保全天供冷需求的情况下, 额外的蓄冰量优先投入在峰电时期;
- 调整主机优先或者融冰优先的组合方式;
- 制冷主机尽可能运行在较高能效的区域;
- 要主机供冷, 则优先使用能效比较高的基载冷水机组;
- 每小时融冰量不能超出蓄冰装置在当前融冰温度下对应的最大融冰速度;
- 设定冷却水供水温度, 优化制冷主机的供冷工况。

根据本工程采用的峰谷电价及运行策略, 设计日负荷分配如下:



总工程师	李颖	李颖
项目经理	胡晨明	胡晨明
设计负责人	胡晨明	胡晨明
校核	林心美	林心美
设计	邓辉炼	邓辉炼
设计单位	广州综合能源有限公司	
工程名称	广州金融城起步区综合能源项目一期	
工程阶段	工程勘察设计	
专业	21-021	暖通
设计阶段	施工图	
设计名称	暖通空调设计说明 (一)	
图号	N-1-2	暖通
日期	2021.08	暖通
版权	版权所有, 不得转载, 费用或公开。 ALL RIGHTS RESERVED.	

3、华润电力智慧能源研发中心项目智慧能源专项可行性研究与设计

华润电力智慧能源研发中心项目可行性研究与设计合同

合同编号：CRCWXSH-DG-ZHNY-SJ-21002

华润电力智慧能源研发中心项目

智慧能源专项可行性研究与设计合同

项目名称：华润电力智慧能源研发中心项目智慧能源专项可行性研究与设计

甲方：东莞市万象松湖房地产有限公司

乙方：广州市设计院

丙方：华润电力技术研究院有限公司

签订日期：2021年05月

签订地点：广东·东莞

设计合同

项目名称(以下简称“本项目”): 华润电力智慧能源研发中心项目

发包人(甲方): 东莞市万象松湖房地产有限公司

设计人(乙方): 广州市设计院

业主方(丙方): 华润电力技术研究院有限公司

建设地点: 东莞市松山湖西一路西侧、高新技术产业开发区金多港地区西五路以东,新城路以南南侧(东莞松山湖高新技术产业开发区)

鉴于:

1.乙方明确知悉:业主【华润电力技术研究院有限公司】(下称“业主方或丙方”)已将本项目委托甲方实施代建,乙方已认真查阅、理解、认可甲方招标文件的全部内容,并对业主方授予甲方的权利无任何异议。

2.乙方在甲方举办的本项目招标活动中中标,由乙方为本项目提供设计服务。

基于上述情况,各方经友好协商,特订立本合同,以资共同遵守。

第一条 定义

1.1 除本合同另有规定外,在以下定义中的词语在本合同(包括附件)中具有相同含义:

1.1.1 本项目:系指【华润电力智慧能源研发中心】项目。

1.1.2 工作日:系指除周六、周日和中国的法定节假日之外的任何一天,不包括中国政府宣布临时调整为休息日的周一至周五,但包括中国政府宣布为临时工作日的周六和周日。

1.1.3 不可抗力:不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

于本合同的表述均包括附件在内。

- 1.6 在本合同中提及的日期系指公历日期，在本合同中提及的时间系指中国北京时间。

第二条 设计范围及内容

- 2.1 乙方的设计范围及内容、设计工作计划详见附件二《华润电力智慧能源研发中心项目智慧能源专项可行性研究与设计-设计任务书》。
- 2.2 除特别说明外，附件二《华润电力智慧能源研发中心项目智慧能源专项可行性研究与设计-设计任务书》中的工作进度不包括甲方、丙方在每阶段评议和回应乙方的工作成果时间。
- 2.3 设计基准：国家及项目所在地省、市政府现行颁布的相关技术规范、标准；当地政府主管部门对本项目的审批文件；甲方、丙方提供的设计标准、指引文件及在过程中结合项目需要补充提出的其他设计要求。
- 2.4 设计深度：按照建设部《关于建筑工程设计文件编制深度规定》、当地有关法规及甲方提供的设计任务书的要求执行。
- 2.5 设计质量：对于本合同约定的设计范围和服务内容，乙方均应以符合国家、项目所在地省、市建设法规、设计规范及其他规定为前提，并满足甲方、丙方对本项目的各项合理的设计要求，直至甲方、丙方满意为止。
- 2.6 设计超规范：乙方提供的设计成果应最大限度保证符合甲方、丙方要求的功能效果及经济性，尽量不出现突破现有国家、项目所在地省、市政府有关规范的情况。如果乙方提供的设计成果被甲方、丙方认可而又存在超规范的问题，甲方将视情况组织有关方面进行专业性论证，乙方应积极协助甲方使设计成果能顺利通过当地政府主管部门的论证与审批。当甲方、丙方同意的超规范论证工作对乙方设计工作造成较大返工或严重影响该团队工作效率时，三方届时具体商议丙方对乙方的费用补偿。
- 2.7 “灰色地带”工作
- 2.7.1 出现“灰色地带”工作时，原则上由施工图设计单位承担，但乙方应从技术、经济合理性角度给予建议，对经甲方、乙方、

(本页为以下三方关于《华润电力智慧能源研发中心智慧能源示范项目可行性研究与设计合同》的签章页，无正文)

本合同由以下三方于【2021】年【05】月【 】日在中国【东莞】市签署：

甲方：东莞市万象松湖房地产有限公司



法定代表人或授权代表：



乙方：广州市设计院



法定代表人或授权代表：

丙方：华润电力技术研究院有限公司



法定代表人或授权代表：



附件 2：《华润电力智慧能源研发中心项目智慧能源专项可行性研究与设计-设计任务书》；

华润电力智慧能源研发中心项目 智慧能源专项可行性研究与设计

设计任务书

编制公司：东莞市万象松湖房地产有限公司

编制日期：2020 年 12 月

二、设计依据

1、法律法规

- (1) 《东莞市控制性详细规划调整》
- (2) 《东莞市城市规划管理技术规定》
- (3) 《建筑工程设计文件编制深度规定》
- (4) 《建筑设计各阶段设计成果要求》
- (5) 有关国家、行业及广东省的地方标准及规范
- (6) 设计符合国家、建设部及市有关设计标准及规定；
- (7) 设计深度符合国家建设部的相关要求及甲方要求；
- (8) 建筑工程方案设计招标投标管理办法（建市【2008】63号规定）。
- (9) 其他国家现行有关规范。

2、政府要求

- (10) 规划部门审批意见书
- (11) 建设部门审批意见书
- (12) 其它部门审批意见书
- (13) 相应的地块控制及指标要求

3、华润置地标准

- (1) 产品标准定位报告（具体落地项目提供）
- (2) 智慧能源专项工程成本限额（具体落地项目提供）

三、设计范围

1、工程设计范围：

项目的工程设计范围包括为上述智慧能源示范的服务对象提供智慧能源服务的系统，包括但不限于集中供冷系统（含蓄能）、集中供热系统（含蓄能）、光伏发电系统、智能微电网系统、智慧能源管理系统等。

2、工程设计内容

各系统的具体设计服务对象及范围如下表。

智慧能源系统	设计服务对象	设计服务范围
集中供冷系统（含蓄能）	设计集中供冷站，满足电力自用办公楼+专家评标楼的供冷需求	集中供冷站设计，供冷主管设计界面至供冷站外1米。
集中供热系统（含蓄能）	设计集中供热站，满足专家评标楼的生活热水需求、空调供热需求	集中供热站设计，供热主管设计界面至供热站外1米。
光伏发电系统	设计光伏发电系统及光伏建筑一体化幕墙	电力自用办公楼+专家评标楼+运营展示中心+4栋独栋厂房的屋面适宜位置布置光伏发电组件，设计屋顶光伏发电系统 在适宜的地面车棚顶部布置光伏发电组件，设计车棚光伏发电系统 电力自用办公楼侧墙的适宜位置布置光伏建筑一体化幕墙

		光伏发电系统接入系统设计，作为分布式电源接入智能微电网系统
智能微电网系统	设计包括但不限于能量路由器、储能系统、直流充电桩、直流智慧灯杆、直流末端设备等“源—网—荷—储”一体化智能微电网示范工程	电力自用办公楼的 1~2F 展示区域及建筑周边的适宜位置
智慧能源管理系统	设计一套智慧能源管理系统	整合以上智慧能源系统的控制与管理功能，实现数据互通和系统的全自动智慧运营

3、设计服务阶段

本项目分可行性研究及方案设计，初步设计，施工图设计，招标、施工、验收配合等 4 个设计服务阶段，要求的服务内容如下表所示：

智慧能源系统	可行性研究及方案设计	初步设计	施工图设计	招标、施工、验收配合
集中供冷系统 (含蓄能)	☑	☑	☑	☑
集中供热系统 (含蓄能)	☑	☑	☑	☑

7 团队情况

拟投入本项目人员情况表

姓名	项目内负责专业职务	职称、注册	在设计单位 从事工作年限
李颀	项目总负责人	教授级高级工程师、 注册公用设备工程师	25
胡晨炯	项目副总负责人	教授级高级工程师、 注册公用设备工程师	29
林心关	暖通空调专业负责人	高级工程师、 注册公用设备工程师	25
刘芳毅	暖通空调专业设计人	高级工程师、 注册公用设备工程师	12
林群	暖通空调专业设计人	工程师	9
谭志昆	电气专业负责人	高级工程师、 注册公用设备工程师	26
叶文加	电气专业设计人	工程师	9
肖建平	智能化专业负责人	教授级高级工程师	34
傅东东	智能化专业设计人	高级工程师	11
赖海灵	给排水专业负责人	教授级高级工程师、 注册公用设备工程师	27
陈晓阳	给排水专业设计人	工程师	6

附项目人员简历表和资质证书

4、番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目勘察设计编制及服务

建设工程设计合同

工程名称：番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目
勘察设计编制及服务

工程地点：广州大学城

合同编号：TZ-2022-124

设计证书等级：建筑行业甲级

甲方：广州大学城投资经营管理有限公司

乙方：广州市设计院集团有限公司

签订日期：2022年7月21日

甲方（甲方）：广州大学城投资经营管理有限公司

承包人（乙方）：广州市设计院集团有限公司

甲方委托乙方承担番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目勘察设计编制及服务，经双方协商一致，签订本合同。

一、 本合同依据下列文件签订

- (一) 《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》、
- (二) 国家及地方有关建设工程勘察设计管理法规和规章。
- (三) 建设工程批准文件。

二、 本合同主要工作内容

(一) 项目概况及背景

番禺区计算科学与大数据产业园项目总规划建设用地面积 95156.11m²，总计容建筑面积约 394000m²，其中：地块一建筑面积约为 87000m²，建筑用途为商业、办公；地块二建筑面积约为 10100m²，建筑用途为商业、办公；地块三建筑面积约为 118000m²，建筑用途为商业、公寓和酒店；地块四建筑面积约为 88000m²，建筑用途为商业、办公。项目现已处于报建阶段，分别要求地块一、四在 2023 年中，地块二、三在 2024 年底投入使用。

地块一～四的峰值叠加空调供冷负荷约为 39071kW，采用大学城区域供冷，要求供回水温度 6.5/13.5℃，保证用冷期间 24 小时供应。

地块三酒店部分的空调供暖负荷分别约为 1580kW，地块三生活热水日用水量约为 360m³/d，采用大学城区域供热及地块热源相结合。要求空调采暖供回水温度 45/35℃，生活热水供水温度 55/60℃（仅地块三供应），保证用热期间 24 小时供应。

甲方委托广州市设计院集团有限公司对该项目进行可行性研究。可研成果《番禺区计算科学与大数据产业园区域集中供冷供热项目可行性研究报告》结果表明：本项目建设总投资 3971.07 万元，静态总投资 3787.37 万元。

(二) 工程勘察设计编制及相关服务的主要工作内容

负责番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目热源系统、生活热水热源系统、用户冷热水板换间的设计（不包含相关的消防设计），以及配套供冷/热室外主管网的地下管线探测、地质勘察和设计。

乙方负责提供方案设计、初步设计、施工图设计（含管网报建）、变更设计、编制初步设计概算、现场指导与监督、编制竣工图，并协助甲方进行项目建设所需

的各项报批、报审、报建及其他专项设计工作。

(三) 工程设计内容

1. 热源系统设计

包含生活热水、采暖系统的热源设计，根据土建设计单位资料在满足国家以及行业相关标准的前提下按安全性、经济性、节能和实用性的原则，进行设备选型以及系统设计。

生活热水热源系统在机房内提供 55~60℃卫生热水，接给排水热水系统（由使用方负责）。使用方可在热水源接口后根据公寓、酒店生活热水的不同需求进行系统设置，同时包括空调冷量回收系统。设计界面从屋面热源机组、热水/回收冷冻水立管井、至生活热水热源机房。回收冷冻水管路需接至区域供冷冷冻水供回水管；生活热水管供应主管接至热源机房外 1m 处。

地块三酒店部分的空调供暖采暖热源系统独立设置，空调采暖供回水温度 45/35℃。设计界面从屋面热源机组、热水立管井、至采暖板换间。供暖热水管路接至采暖板换间机房外 1m 处。

2. 配套供冷供热管网设计

包括管网路由规划设计、敷设方式和施工方法等，设计界面从冷站综合管沟、市政热水管网至用户板换一次侧。用地红线外的区域采取地下埋管方式进行敷设。主管网管径大小设计原则应匹配《番禺区计算科学与大数据产业园区区域集中供冷供热项目可行性研究报告》的总供冷供热负荷需求以及项目设计实施过程的实际用冷用热负荷需求进行设计。根据项目用户的分布以及用冷用热负荷，合理设计支管大小以及主管网上接驳口位置，支管接至用户板换一次侧或（无板换）用户计量表后 1 米。提交空调冷冻水系统、采暖热水系统、生活热水热源系统、室内外管网系统的水力计算书文件。

3. 用户板换间设计

用户板换间设计包括：用户侧的换热间内的板换、水泵、冷量计量表计、水处理装置、阀门及其它辅助设施设计。要求每个用户的板式换热器和相关阀门、管道管径等参数需根据用户实际需求进行计算和选型，提交设计原理图和布置图等。设计界面从板式换热间、分集水器接出各环路冷冻水供回水管（按用户方提资要求）。空调冷冻水供回水管路接至采暖板换间机房外 1m 处。

4. 其它专业设计

三、 合同期限

本期限自合同签订之日起至番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目竣工验收合格并结算结束。

四、 合同费用及支付方式

(一) 合同费用

1. 勘察费按按勘察收费中标价与项目工程预估探测距离（700 米）到折算率 71.42 元/米，以及经甲方确认的实际探测距离进行调整；本项目设计费按设计收费中标价与项目工程造价估算值折算费率 1.77%，以及经甲方上级主管部门批复的设计概算建安工程费进行调整。在施工过程中如果因设计不合理而需要变更设计，或者甲方需要进行非实质性的设计调整或变更（修改工作总量不超过 30%），不另收设计费。

2. 本项目的勘察设计费总价应包括乙方完成本项目约定所有工作内容，提供完整的设计服务成果所必须的全部费用和乙方应承担的一切税费及后续服务等乙方完成本项目内容所需的全部费用和乙方认为完成本项目需要发生的其他相关服务等。除合同另有约定外，甲方无需就本项目项下委托事项向乙方支付上述费用之外的任何其他费用。

3. 本项目的合同暂定价为含税价¥720,000.00 元人民币，大写：人民币柒拾贰万元整。其中不含税价¥679245.29 元，增值税税率 6%，增值税税额为¥40754.71 元。

4. 各分项合同暂定价为：

编号	项目分项	合同含税暂定价（元）
一	设计费合计	670,000.00
1	地块一、地块四设计费	190,000.00
2	地块二、地块三设计费	390,000.00
3	供冷供热管网工程设计费	90,000.00
二	勘察费（约 700 米）	50,000.00
	合计	720,000.00

(二) 付款方式

1. 在合同履行期内，若国家税费调整，合同含税金额按国家规定税率作出相应调整，供方每次申请付款应按照合同内容开具相应税率的合法有效的增值税专用发票。

2. 勘察费用付款方式：

(1) 乙方完成管线勘察并提交勘察成果资料后 15 天内，勘察成果资料通过甲方验收，甲方收到乙方请款材料后 15 天内，甲方支付至实际完成勘察工程量对应

10. 本合同经双方签字且盖章后生效。

11. 本合同生效后，按规定到项目所在省级建设行政主管部门规定的审查部门备案。双方认为必要时，到项目所在地工商行政管理部门申请鉴证。双方履行完合同规定的义务后，本合同即行终止。

12. 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，补充协议为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

附件：投标报价表、人员配置表

(以下无正文，为签章页)

甲方名称：
广州大学城投资经营管理有限公司



法定(或授权)代表人(签字):

张忠

住所：大学城明志街1号九楼

电话：020-39302078

合同经办人：何翠文

乙方名称：
广州市设计院集团有限公司



法定(或授权)代表人(签字):

项目负责人(签字):

李强

住所：广州市天河区体育东横街3号设计大厦

电话：020-87537264

合同签订日期：2022年7月21日

设计人员 1 名组成本项目核心设计团队，详细情况如下表所示。

表 1-1 项目服务团队主要成员情况表

序号	本项目担任任务	姓名	专业	职称或执业资格	项目经验
项目负责人					
1	项目负责人	李颖	暖通空调	注册公用设备工程师（暖通空调） 高级工程师 （教授级）	1、珠江新城核心区区域供冷一期优化和二期设计 2、白天鹅宾馆西区冷热源节能提升改造设计咨询服务 3、广州 AEC 项目（二期）空调工程设计与节能技术咨询 4、广州金融起步区综合能源项目一期工程勘察设计 5、广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目工程勘察设计
2	项目副负责人	刘芳毅	暖通空调	注册公用设备工程师（暖通空调） 高级工程师	1、珠江新城核心区区域供冷一期优化和二期设计 2、广州金融起步区综合能源项目一期工程勘察设计 3、vivo 研发中心 4、广东省中医院南沙 5、广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目工程勘察设计
专业负责人					
3	建筑专业负责人	常煜	建筑	一级注册建筑师， 高级工程师（教授级）	1、肇庆敏捷广场 2、广州松日总部大厦 3、华南国际港航服务中心二期项目 4、金沙广场·华府
4	暖通空调专业负责人	胡晨制	暖通空调	满足招标公告要求 注册公用设备工程师（暖通空调） 注册咨询工程师 高级工程师 （教授级）	1、广州金融起步区综合能源项目一期项目工程勘察设计 2、广州珠江新城核心区集中供冷项目二期工程设计 3、vivo 研发中心 4、利迪·智汇晶谷项目 5、广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目工程勘察设计
5	暖通空调专业负责人	邓辉栋	暖通空调	满足招标公告要求 注册公用设备工程师（暖通空调） 高级工程师	1、广州金融起步区综合能源项目一期工程勘察设计 2、广州珠江新城核心区集中供冷项目二期工程 3、中国南方电网生产科研综合基地 4、阿里巴巴华南运营中心 5、广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目工程勘察设计
6	电气、智能化专业负责人	谭志昆	工业电气	满足招标公告要求 注册电气工程师	1、广州发展中心大厦 2、广州名城商业广场

暖通空调设计说明

一、工程概况

本项目位于大学城轴线北段，紧邻大学城北站，主要包括地块1和地块4。地块1总建筑面积为133927.27m²；高度为A41.95m/B41.55m，主要功能为商业、办公。地块4总建筑面积为133733.41m²；高度为40m，主要功能为商业、办公。本项目主要设计内容为地块1和地块4的冷源系统。

二、主要设计依据：

- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015—2021
- 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736—2012
- 《建筑设计防火规范》 GB50016—2014(2018版)
- 《建筑防排烟系统技术标准》 GB51251—2017
- 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB50067—2014
- 《人民防空地下室设计规范》 GB 50038—2005(2005年版)
- 《人民防空工程设计防火规范》 GB50098—2009
- 《公共建筑节能设计标准》 GB50189—2015
- 《空调通风系统运行管理标准》 GB50365—2019
- 《建筑抗震设计规范》 GB50011—2010(2016版)
- 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118—2010
- 《声环境质量标准》 GB3096—2008
- 《民用建筑节能设计标准》 JGJ/T229—2010
- 《绿色建筑评价标准》 GB/T50378—2019
- 《广东省绿色建筑评价标准》 DBJ/T15—83—2017
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002—2021
- 《建筑抗震设计规范》 GB50011—2010(2016版)
- 《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981—2014
- 《建设工程设计文件编制深度的规定》
- 《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分)(2013年版)
- 《全国民用建筑工程设计技术措施—暖通空调、动力》2009
- 《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
- 国家和地区有关的设计规范、标准和规定
- 初步设计文件、建设单位对本专业的要求
- 各专业图纸及对本专业要求
- 番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目 空调工程设计需要业主明确的设计征询报告。

三、设计范围

- 1号地块和4号地块冷源系统设计。
- 相关区域的平时通风和消防防排烟设计不在本设计范围内。

四、设计计算参数

1、室外气象设计计算参数(选用地区:广州)

参数	干球温度(°C)		湿球温度	相对湿度	室外风速	大气压力	
	空调	采暖	(°C)	(%)	(m/s)	(hPa)	
夏季	34.2	-	31.8	27.8	-	1.7	1004.0
冬季	5.2	-	13.6	-	7.2	1.7	1019.0

五、空调冷源系统

(一)、空调冷、热源负荷及形式：

系统编号(名称)	服务区域	空调面积(m ²)	空调系统形式	冷热源设备形式
系统1(地块1)	地块1全部空调区域	69578	中央空调系统	群内中压蒸汽冷源+冷却塔+变频离心泵
系统2(地块4)	地块4全部空调区域	59805	中央空调系统	群内中压蒸汽冷源+冷却塔+变频离心泵

系统编号(名称)	空调计算负荷(KW)	空调计算冷量(kW/m ²)	空调装机容量(KW)	备注
系统1(地块1)	10377.8	149	13000	空调装机容量即板换选型负荷
系统2(地块4)	12234.73	205	15000	空调装机容量即板换选型负荷

*空调计算负荷、空调面积和计算负荷指标由用户主体设计单位提供。

(二)、空调冷源系统设置及供水温度参数：

- 集中供冷一次侧冷水供水/回水温度为5.5/12.5℃；采用大温差设计。
- 用户板换二次侧水温采用6.5/13.5℃，采用大温差设计。

(三)、空调冷、热源主要设备配置表

本项目采用中压蒸汽板换，一次侧水管接自大学城3号冷站市政供冷管道。根据前期的输入条件，区域供冷站至板换间分集水器供回水管路三类(位于板换机房内)的空调供冷设备、管路由广州大学城投资经营管理有限公司负责，详见图纸N-1-1与N-4-1。市政供冷管具体布置和接口详见图纸N-5-3。入户一次侧总管回水管上设置能量计，作为冷量计量收费依据。

地块1冷源系统根据用户主体设计单位提供的空调冷负荷计算，选择2台换热量为6500 kW的水水板换、5台冷冻水泵(4大1小，小泵作为低负荷值班工况运行)作为项目冷源系统；水泵与板换的连接采用压入式；设备位于负三层用户板换机房；

地块4冷源系统根据用户主体设计单位提供的空调冷负荷计算，选择2台换热量为7500 kW的水水板换、5台冷冻水泵(4大1小，小泵作为低负荷值班工况运行)作为项目冷源系统；水泵与板换的连接采用抽入式；设备位于负二层用户板换机房；

六、空调水系统

1、冷水输送形式：

地块1空调水系统均采用两管制，共划分为6个环路，具体以用户主体设计院图纸为准。
地块1空调水系统均采用两管制，共划分为4个环路，具体以用户主体设计院图纸为准。
以板换间分集水器各支路接口法兰为界，支路部分均由主体设计院负责。

2、冷冻水管网水力平衡措施：

- 确保系统各并联环路之间压力损失的相对差率≤15%，该部分由用户主体设计院负责。
- 所有电动蝶阀、闸阀带手动关闭功能；
- 水路上各设备及附件的水压降应满足下表数值：

设备及附件名称	满负荷水压降(KPa)	设备及附件名称	满负荷水压降(KPa)
板式热交换器	≤80		

阀门及附件名称	设计流量下全系统总阻力(KPa)	阀门及附件名称	设计流量下全系统总阻力(KPa)	阀门及附件名称	设计流量下全系统总阻力(KPa)
调节阀电动二通阀	≤25	Y型过滤器	≤20	电动、手动蝶阀	≤4
止回阀	≤10	闸阀	≤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，根据前期输入条件，高位膨胀水箱由主体设计院负责，并接至用户板换间定压点。
- 空调冷冻水系统采用化学加药水处理装置进行水质稳定，除藻及防锈、防腐蚀、防水垢。
- 板换机房内冷冻水系统管道最高点设DN20自动排气阀，最低点设不小于DN50的泄水阀，若安装过程中出现局部最高点和最低点时，应在相应位置设排气或排水措施。泄水阀应设短管接至临近的排水沟。

七、消声及减振措施

- 水泵选用高效率、低噪音和低振动的设备。
- 水泵设置弹簧减振装置；水泵设置弹性减振架。
- 水泵等大型设备进、出口与水管连接可采用柔性橡胶软管或其它弹性软管(带限位固定拉杆)。
- 产生振动的风机、水泵、压缩机、空调机组等，室外安装的制冷设备，应在基础四周设限位器固定。
- 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、空调末端设备机房、风机房、设备平台等应采取必要的消声、隔声、减振、隔振的措施；

八、空调自控系统(仅供参考，具体以智能化专业为准)

1、控制系统的控制对象包括：

- 设备：冷冻水泵。
 - 阀门：板换机组电动蝶阀、电动调节阀、压差旁通阀等。
- ### 2、系统控制要求：
- 控制系统根据空调负荷与二次侧流量，自动优化水泵的运行台数与频率。
 - 一台水泵先以最低频率启动，如果供水压力不能满足末端压差设定值，调整变频水泵转速，如果达到50Hz后仍不能满足末端压差设定值，则第二台水泵以最低频率加入，同时第一台水泵迅速降低运行频率与第二台水泵同频工作，以此类推，直至末端压差设定值得到保证。
 - 当末端负荷(根据流量计及供水总管温差计算)减少，流量过剩，控制器先根据二次侧供水温差与设定值的差值，调节降低变频频率，当供水温差大于7℃时，控制器转换为根据供水压差调节变频频率，使水泵同步降低频率来维持压差设定值。当水泵处于最低频率仍有微小流量需求，则关闭一台水泵，以此类推，当只有一台水泵以最低频率运行时，且流量仍过剩，压差高于设定值，开启并调节压差旁通阀，直到压差设定值得到保证。
- ### 3、系统监测要求：监测点如下：
- 板换：进出口温度、压差，相应水电动蝶阀控制。
 - 冷冻水泵：启停控制、运行状态、故障报警、手/自动状态、变频器控制。
 - 冷冻水系统：总冷冻水供水温度、总冷冻水回水温度、总冷冻水压差、旁通电动调节阀控制。

九、节能设计

- 空调负荷、装机容量详见第五章、《空调冷源系统》列表。
- 冷源形式：接入大学城3号群内供冷站，本地块设置供冷板换间。
- 空调冷(热)水系统耗电输冷(热)比ECC(H)R_c。

设计值	判断										标准值	备注	
	G:	H:	η:	Q:	EC(H)R _c :	EC(H)R _c :	ΔT:	A:	B:	α:			ΣL:
群内中压蒸汽冷源+冷却塔+变频离心泵	群内中压蒸汽冷源+冷却塔+变频离心泵	群内中压蒸汽冷源+冷却塔+变频离心泵	群内中压蒸汽冷源+冷却塔+变频离心泵	群内中压蒸汽冷源+冷却塔+变频离心泵	设计值	标准值	设计值	标准值	设计值	标准值	设计值	标准值	
地块1空调冷水	350	37	80	13000	0.0150	≤	0.0270	5	0.003749	28	0.02	400	满足规范要求
地块4空调冷水	400	36	80	15000	0.0144	≤	0.0265	5	0.003749	28	0.02	370	满足规范要求

注: $ECC(H)R_c = \alpha \cdot 0.003096 \cdot (G \cdot H / \eta) / (Q \cdot A + \alpha \cdot \Sigma L) / \Delta T$

- 常规工况水泵效率不小于80%，值班工况小流量水泵效率不小于75%。
- 采用优于国家现行节能标准规定的节能型通风空调产品。
- 冷源系统：用户板换冷冻水侧一次泵(变频)变流量运行。

广州市设计院集团有限公司
GUANGZHOU DESIGN INSTITUTE GROUP CO.,LTD.

工程设计甲级资质证书编号: A210007238
工程勘察甲级资质证书编号: B210007238

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: A144007371
有效期至: 2029年07月24日

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

图章内容

5、广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目工程勘察设计

合同编号：TZ-2022-039

建设工程勘察、设计合同

项目名称：广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目工程勘察设计

发包人(甲方)：广州大学城投资经营管理有限公司

勘察设计人(乙方)：广州市设计院集团有限公司

合同签订日期：2022年3月25日

签订地点：广州市

一、协议书

发包人 广州大学城投资经营管理有限公司 与勘察、设计人 广州市设计院集团有限公司 经过双方协商一致，签订本合同。

一、下列文件均为本合同的组成部分。

- (1) 中标通知书；
- (2) 协议书；
- (3) 勘察合同；
- (4) 设计合同；
- (5) 在实施过程中双方共同签署的补充与修正文件。

二、工程总投资约人民币 8231.53 万元，本合同暂定价款 人民币 142 万元，其中勘察合同暂定价款 人民币 8 万元，设计合同暂定价款 人民币 134 万元。

三、如本合同需缴纳合同印花税，勘察、设计人需在有关税务部门规定期限及结清本合同费用前，代缴按规定属发包人缴纳的部分，代缴后发包人按代缴金额实报实销。勘察、设计人未按规定期限代缴印花税的，因此产生的滞纳金由勘察、设计人承担。

四、如勘察、设计人为联合体的，本合同由联合体的主办方负责签订。并由联合体主办方负责开具合同价款全额发票、收取合同款项，联合体主办方收取合同款项后由联合体各方自行分配相应款项，或由联合体各方负责开具其对应价款的全额发票，具体分配事宜与发包人无关。

五、本合同自发包人及勘察、设计人签字盖章后生效，发包人及勘察、设计人履行完合同约定的义务后，本合同终止。

六、本合同正本一式二份，发包人执一份，勘察设计人执一份，副本八份，发包人执四份，勘察设计人执四份。

发 包 人：(公章) 广州大学城投资经营管理有限公司
住所：广州大学城明志街1号信息枢纽楼9楼
法定代表人：张忠
委托代理人：
电 话：
传 真： 020-39340028
开户银行： 工商银行华南大学城支行
账 号： 3602062519100003801
邮政编码： 510006

勘察设计人：(公章) 广州市设计院集团有限公司
住所：广州市天河区体育东路体育东横街3-5号
法定代表人：
委托代理人：李理
电 话：
传 真： /
开户银行： 中国工商银行股份有限公司广州创展支行
账 号： 360284501988888879
邮政编码： 510620

订立时间： 2022年3月25日， 签订地点： 广州市

合同经办人： 何明文

三、设计合同

工程名称： 广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目勘察设计。

工程地点： 广州白云区鹤龙街黄边村。

合同编号： TZ-2022-039。

设计证书等级： 建筑行业甲级。

发包人： 广州大学城投资经营管理有限公司。

设计人： 广州市设计院集团有限公司。

2.9 组成合同的其他文件。

第三条 本合同设计项目的名称、规模、阶段、设计内容及设计估算投资：

3.1 工程名称：广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目。

3.2 规模：项目规划用地面积约 7.23 万 m²，包括五个地块，规划建筑面积 30.34 万 m²，主要建设为办公 26.3 万 m²、公寓 2.96 万 m²、商业 1.08 万 m²。

3.3 阶段：方案设计、初步设计、施工图设计、编制工程概算、现场指导与监督。

3.4 项目设计内容：广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目制冷机房以及配套管网等。

3.5 设计估算投资：人民币 7980.82 万元。

第四条 发包人应向设计人提交的有关资料及文件：

序号	资料及文件名称	份数	提交日期	有关事宜
1	设计任务书	1	合同签订前	
2	设计基础资料	1	合同签订前	
3	政府有关批文及各阶段批复文件	1	合同签订前	

第五条 设计人应向发包人交付的设计资料及文件：

序号	资料及文件名称	份数	提交日期	有关事宜
方案设计阶段				
1	方案设计成果（含土建各专业提资）	12	开始交付时间：2022 年 03 月 25 日； 完成交付时间：2022 年 04 月 20 日。	
初步设计阶段				
2	初步设计图	18	南地块，考虑整体工艺的能源站及南地块主管网及板换机房内相关设施，交付时间：2022 年 05 月（根据项目进程沟通约定）；	

附件：

1. 工程建设项目廉政责任书
2. 设计、勘察任务书
3. 投标报价
4. 本项目设计、勘察团队人员名单
5. 中标通知书

发包人：	(公章) 广州大学城投资经营管理有限公司	设计人：	(公章) 广州市设计院集团有限公司
住 所：	广州大学城明志街1号 信息枢纽楼9楼	住 所：	广州市天河区体育东路体育东横街3-5号
法定代表人：		法定代表人：	
委托代理人：		委托代理人：	
电 话：		电 话：	15813327748
传 真：	020-39340028	传 真：	/
开户银行：	工商银行华南大学城支行	开户银行：	中国工商银行股份有限公司广州创展支行
账 号：	3602062519100003801	账 号：	3602845019888888879
邮政编码：	510006	邮政编码：	510620

订立时间：2022年3月25日

附件 2:

勘察设计任务书

一、项目概况

广州设计之都二期项目位于广州白云区白云新城发展轴设计总部区，目标是建立新城建示范及智能建造产业基地。该项目位于广州白云区鹤龙街黄边村，地处地铁 2 号线江夏站和黄边站中间，距江夏地铁站 400m，东侧紧邻白云大道，西侧紧邻云城西路延长线，南侧距离白云新城约 1.3km，北侧紧邻设计之都一期。项目规划用地面积约 7.23 万 m²，包括五个地块，规划建筑面积 30.34 万 m²，主要建设为办公 26.3 万 m²、公寓 2.96 万 m²、商业 1.08 万 m²。

本项目为广州设计之都二期项目配套建设高效蓄冰供冷机房和配套全区冷网，为五个地块用户提供空调冷源。通过蓄冰供冷实现电力削峰填谷，依托综合管廊铺管供冷及信息数据传输，切实保障用户供冷的高可靠性和安全性。通过创新运营模式、强化需求侧管理、提供高效能源服务等措施，降低区域总体能源消耗，提升广州设计之都二期高效蓄冰供冷系统冷量供给保障的效率、效益。

二、设计目标、原则

认真贯彻“安全可靠，经济适用，符合国情”的指导方针；设计体现“成熟、可靠、先进、实用、环保、安全”的原则；立足“双碳”，迎合碳达峰、碳中和和工作契机，实现高效、低碳，使项目达到行业标杆标准的水平。

结合冷站负荷特点、项目内土地出让时序以及区内市政道路的建设时序，兼顾实用性和经济性，选用合理的冷站和管网技术路线。

充分考虑冷站、冷却塔等与周边环境的和谐，结合独立地下建筑的特点，合理布置功能用房等，充分利用建筑空间，体现绿色建筑设计理念。

三、设计范围及要求

负责制冷机房红线范围内整体工程以及项目（含南北地块）配套冷水主管网工程的勘察设计工作。

主要包括制冷工艺、制冷机房内设施和配套管网的方案设计、初步设计、施工图

设计（含管网报建）、竣工图编制，以及项目红线外管网区域的地质勘察设计及市政管网设计等工作。制冷机房设计包括土建基础、钢结构、电气、弱电智能化、暖通、给排水、消防、室内装修等专业。

制冷机房需匹配项目主体建筑申报的绿建等级进行设计。全区按照绿色建筑二星级标准进行建设，并选取四栋建筑按照绿色建筑三星级标准进行建设，制冷机房按照上述原则匹配设计。

技术服务内容包括：项目红线外管网区域的地质勘察设计，全部工程方案设计、初步设计、施工图设计（含管网报建）、变更设计、初步设计概算编制、竣工图编制，全过程现场技术服务（对我司外委项目的技术支持，工程设计人员的现场服务，主辅设备采购、建安工程、施工监理、调试及性能验收试验），相关施工及设备招标文件技术规范书的编制，协助我司进行设计评审及项目设计建设过程中所需的各项报批、报审、报建等相关工作（包括但不限于：建筑施工图报政府审查、施工图第三方审查并取得审查报告、节能审查、环评审查并取得环评报告等）及其他专项设计工作。从方案设计直至工程竣工的全过程勘察、设计等其它技术服务工作，满足业主主辅设备采购、建安工程、施工监理、调试及性能验收试验等工程招标，施工，调试与竣工验收的要求。

1、制冷工艺设计

制冷工艺设计应体现安全性、经济性、节能和实用性。包括但不限于：

(1) 冷站按高效机房要求进行设计，系统的主要控制目标是：在供冷量达产年冷站全年综合能效值 $EER \geq 3.7W/W$ 。

(2) 冷冻水供回水温度按 $5^{\circ}C/12^{\circ}C$ （最终按照设计最优方案确定）、蓄冰量按最佳蓄冰率设计，基载主机采用无板换设计供冷。分析动态冰蓄冷和内融冰方式的优缺点，并按照最优蓄冰方案实施设计。

(3) 冷站的控制室要按能源站多功能控制室标准参考设计，且具有接待展示功能。

(4) 根据土建设计单位资料，在满足国家以及行业相关标准的前提下按最大供冷能力进行设备选型以及系统设计，并能在机房内合理布置整套冰蓄冷系统所需的所有设备。

(5) 电源要求两路进线，中间带联络，每路负责一半负荷，保证安全可靠。

(6) 冷却塔集水盘采用混凝土材质，冷却塔塔体分阶段安装。使用期间，需对冷

十二、本项目拟投入的人员基本情况表

本项目拟投入的人员基本情况表

人员安排分工	姓名	年龄	基本要求		已完成类似的项目
			人数	职务、执业资格、专业职称	
总负责人(可兼任项目负责人)	李巍	49	1	满足招标公告要求 (注册公用设备工程师(暖通空调)、暖通空调设计高级工程师(教授级))	1、广州金融城起步区综合能源项目一期项目工程勘察设计 2、广州珠江新城核心区集中供冷项目二期工程设计 3、vivo 研发中心 4、利通·智汇晶谷项目
项目负责人	李巍	49	1	满足招标公告要求 (注册公用设备工程师(暖通空调)、暖通空调设计高级工程师(教授级))	1、广州金融城起步区综合能源项目一期项目工程勘察设计 2、广州珠江新城核心区集中供冷项目二期工程设计 3、vivo 研发中心 4、利通·智汇晶谷项目
项目副负责人	刘芳毅	38	1	满足招标公告要求 (注册公用设备工程师(暖通空调)、暖通空调设计高级工程师)	1、珠江新城核心区区域供冷一期优化和二期设计 2、广州金融起步区综合能源项目一期项目工程勘察设计 3、vivo 研发中心 4、广东省中医院南沙中医院
建筑专业负责人	常煜	52	1	满足招标公告要求 (一级注册建筑师、建筑学高级工程师(教授级))	1、肇庆敏捷广场六期; 2、广州松口总部大楼; 3、华南国际港航服务中心二期项目; 4、金沙广场·华府;
结构专业负责人	王松帆	53	1	满足招标公告要求 (一级注册结构工程师、建筑设计高级工程师(教授级))	1、白云机场三期扩建工程周边临空经济产业园区基础设施一期工程(龙口一小布置区)勘察设计; 2、广钢金茂府; 3、雅居乐中心(珠江新城 B1-7 地块); 4、广州周大福金融中心(广州东塔)
给排水专业负责人	赖海灵	50	1	满足招标公告要求 (注册公用设备工程师(给水排水)、给水排水设计高级工程师(教授级))	1、肇庆敏捷广场; 2、太古汇 3、华南国际港航服务中心二期项目 4、珠海长隆海洋王国
电气、智能化专业负责人	谭志昆	50	1	满足招标公告要求 (注册电气工程师(供配))	1、广州发展中心大厦; 2、广州名城商业广场;

第 69 页 共 191 页

76

47

广州大学城投资经营管理有限公司

穗学投司函〔2022〕34号

关于变更项目名称的函

广州市设计院集团有限公司：

由于项目需求，为便于后续报建等工作的统一性，原“广州设计之都二期”项目名称从2022年6月1日起正式变更为“新城建示范及智能建筑产业园”。即日起，所有来往文件、资料等使用新项目名称。

项目更名后，业务主体和法律关系不变，原签订的合同继续有效，原有的业务关系和服务承诺保持不变。

因项目名称变更带来的不便，我们深表歉意！

特此通知！

广州大学城投资经营管理有限公司

2022年6月1日



（联系人：吕琪铭；联系电话：13416116726）

广州城投综合能源投资经营管理有限公司

关于广州大学城投资经营管理有限公司 名称变更的说明

各单位：

广州大学城投资经营管理有限公司经市场监管部门批准，依法变更公司名称，变更后的公司名称为“广州城投综合能源投资经营管理有限公司”。2022年12月21日广州市市场监督管理局向广州城投综合能源投资经营管理有限公司颁发的营业执照。

广州城投综合能源投资经营管理有限公司统一社会信用代码（纳税人识别号）为：91440101749946690Y

住所地址：广州市番禺区小谷围广州大学城中六路1号
信息枢纽楼9楼

开户行：工行广州大学城支行

账号：360206251900003801

根据有关规定，原广州大学城投资经营管理有限公司的资质、业务及尚未履行完毕的合同等事务由广州城投综合能源投资经营管理有限公司承继。广州城投综合能源投资经营管理有限公司公章于2023年1月8日正式启用。

广州城投综合能源投资经营管理有限公司将继续秉承“知冷知热 贴心服务”的质量方针，为新老客户提供更加全面、优质的服务。

特此说明。

广州城投综合能源投资经营管理有限公司

2023年1月8日



四、项目设计团队基本情况

1、项目设计团队表

序号	岗位职责	姓名	专业	学历	工作年限	执业资格/职称
1	项目负责人	李颢	暖通空调	本科	31年	注册公用设备工程师 (暖通空调) 暖通空调设计高级工程师 (教授级)
2	建筑 专业负责人	吴洁	建筑设计	本科	19年	一级注册建筑师 建筑设计高级工程师
3	结构 专业负责人	周志敏	结构工程	硕士	21年	一级注册结构工程师 结构设计高级工程师
4	暖通 专业负责人	谭海阳	暖通空调	硕士	15年	注册公用设备工程师 (暖通空调) 暖通空调设计正高级工程师
5	给排水 专业负责人	郭进军	给水排水	本科	23年	注册公用设备工程师 (给水排水) 给水排水设计正高级工程师
6	电气 专业负责人	谭志昆	建筑电气	本科	31年	注册电气工程师(供配电) 建筑电气设计正高级工程师
7	智能化 专业负责人	郭娟黎	建筑电气	本科	24年	电气设计高级工程师
8	BIM专业负责人、 BIM经理	彭少棠	暖通空调	本科	25年	暖通空调正高级工程师 BIM高级建模师 (设备设计专业)
9	造价 专业负责人	邱建国	工程造价	本科	23年	一级注册造价工程师 工程造价高级工程师
10	基坑 专业负责人	梁永恒	结构岩土	硕士	15年	结构岩土高级工程师

序号	岗位职责	姓名	专业	学历	工作年限	执业资格/职称
11	商业策划 专业负责人	张剑	工程造价	本科	23年	工程造价正高级工程师
12	技经 专业负责人	林辉	暖通空调	硕士	13年	注册公用设备工程师 (暖通空调) 暖通空调设计工程师
13	声学 专业负责人	黄冬娜	暖通空调	硕士	7年	暖通空调工程师
14	BIM技术负责 人	李昶	工程造价	本科	6年	建筑工程管理工程师
15	BIM工程师	吴民泽	土木工程 (工程造价)	本科	7年	建筑结构设计初级工程师
16	BIM数据维护 人	陈芸	建筑学	本科	6年	建筑学初级工程师
17	BIM效果展示 工程师	程锐	土木工程	本科	5年	建筑结构设计初级工程师
18	建筑专业 主要设计人	伦茵娜	建筑学	本科	20年	建筑设计高级工程师
19	结构专业 主要设计人	杨卫杰	土木工程	本科	9年	结构设计工程师
20	暖通专业 主要负责人	邓辉炼	暖通空调	硕士	19年	注册公用设备工程师(暖通 空调) 暖通空调设计高级工程师
21	给排水专业 主要设计人	覃建伟	给水排水	本科	7年	给水排水设计工程师
22	电气专业 主要设计人	江建新	建筑电气	本科	9年	建筑电气设计工程师
23	智能化专业 主要设计人	钟文杰	建筑电气	硕士	5年	建筑电气设计工程师
24	造价专业 主要设计人	蔡葆青	工程造价	大专	26年	工程造价高级工程师
25	基坑专业 主要设计人	彭浩	岩土工程	硕士	10年	结构设计高级工程师

2、设计团队人员简历表

(1) 项目负责人：李颀

姓名	李颀	性别	男	年龄	53
职务	院集团副院长	职称	教授级高级工程师	学历	本科
注册证书	注册公用设备工程师 (暖通空调) (CN20104400125)	注册专业	暖通空调		
参加工作时间	1994年7月	职称证书	教授级高级工程师 (暖通空调) (粤高职证字第 1200101041229)		
过往任职经历情况					
<p>1998年4月-至今 任职广州市设计院集团有限公司</p> <p>历年业绩：</p> <p>1、2021-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计（供冷负荷：2.2万RT），担任项目负责人；</p> <p>2、2024年-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计（供冷负荷6.56万RT），担任项目负责人；</p> <p>3、2021.5-至今 华润电力智慧能源研发中心项目智慧能源专项可行性研究与设计（供冷负荷1160RT），担任项目负责人；</p> <p>4、2022.7.21-至今 番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目勘察设计编制及服务（供冷负荷7961RT），担任项目负责人；</p> <p>5、2022.3.25-至今 广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目工程勘察设计（供冷负荷3917RT），担任项目负责人</p>					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附相关证明材料：
学历证明



执业资格证明

使用有效期: 2026年02月10日
2026年08月09日



中华人民共和国注册公用设备工程师(暖通空调) 注册执业证书

本证书是中华人民共和国注册公用设备工程师
(暖通空调)的执业凭证,准予持证人在执业范围和
注册有效期内执业。

姓 名: 李颀
性 别: 男
出生日期: 1972年03月17日
注册编号: CN20104400125
聘用单位: 广州市设计院集团有限公司
注册有效期: 2025年11月24日-2028年11月23日



个人签名: 

签名日期: 
2026.2.10

中华人民共和国
住房和城乡建设部
行政审批专用章
(3)
1101081060046

发证日期: 2025年11月24日

职称证明

广州设计院



粤高取证字第 200101041229 号



李 甄 于二〇一二年
十二月，经广东省高级工程
师（教授级）资格

评审委员会评审通过，
具备暖通空调设计高级工程师
（教授级）
资格。特发此证



发证机关：广东省人力资源和社会保障厅
二〇一三年三月五日

社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	李靛		证件号码	440202197203170630			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
199804	-	199812	广州市:广州市设计院集团有限公司		9	0	0
199901	-	199912	广州市:广州市设计院集团有限公司		12		12
200001	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司		314	314	314
截止			2026-03-05 14:31 , 该参保人累计月数合计		实际缴费 335个月, 缓缴0个月	实际缴费 314个月, 缓缴0个月	实际缴费 326个月, 缓缴0个月

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

2026-03-05 14:31

(2) 建筑专业负责人：吴洁

姓名	吴洁	性别	女	年龄	43
职务	第三建筑设计院副总建筑师	职称	建筑设计高级工程师	学历	本科
注册证书	一级注册建筑师	注册专业	建筑		
参加工作时间	2006年6月	职称证书	建筑设计高级工程师（粤高职证字第1600101107553）		
过往任职经历情况					
2014年4月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021年-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计（供冷负荷：2.2万RT），担任审核人； 2、2024年-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计（供冷负荷6.56万RT），担任审核人； 3、2023年-至今：广州市黄埔区长岭居 CPPQ-A4-4 地块设计施工总承包，建筑面积324257平方米，担任建筑专业负责人 4、2022年-至今：国家东南区域应急救援中心建设项目设计采购施工总承包，建筑面积68423.7平方米，担任建筑专业负责人					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



学生吴洁，性别女，1982年09月22日出生，于2001年09月至2006年06月在本校建筑学院建筑学专业普通全日制五年制本科学习，按培养计划要求修完全部课程，成绩合格，取得规定学分，准予毕业。

校长 

二〇〇六年六月二十一日

证书编号: No. P00044582 电子注册编号: 105321200605070578

The image shows a graduation certificate from Hunan University. It features the university's logo and name in Chinese and English. A student's portrait is on the left. The right side contains a paragraph of text describing the student's academic record, a signature of the president, a date, and two identification numbers. The certificate is enclosed in a decorative border.

注册证明

使用有效期:2025年10月13日
~2026年04月11日



中华人民共和国一级注册建筑师 注册证书

根据《中华人民共和国注册建筑师条例》的
规定，持证人具备一级注册建筑师执业能力，准
予注册（注册期内有效）。

姓 名：吴洁
性 别：女
出生日期：1982年09月22日
注册编号：20194402503
聘用单位：广州市设计院集团有限公司
注册有效期：2025年08月27日-2027年08月26日



主任 



吴洁

个人签名：吴洁
签名日期：2025.10.13 发证日期：2025年08月27日

职称证明



粤高职称证字第 1600101107553 号
公民身份号码: 460104198209220024



1 6 0 0 1 0 1 1 0 7 5 5 3

吴洁 于二〇一六年
十一月，经 广州市建筑工程技
术高级工程师资格

评审委员会评审通过，
具备 建筑设计高级工程师
资格。特发此证



发证单位: 二〇一七年二月十四日

社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	吴洁		证件号码	460104198209220024		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
201404	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	143	143	143
截止		2026-03-05 14:31		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 143个月, 缓缴0个月	实际缴费 143个月, 缓缴0个月	实际缴费 143个月, 缓缴0个月



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

2026-03-05 14:31

(3) 结构专业负责人：周志敏

姓名	周志敏	性别	男	年龄	45
职务	第三建筑设计院副总工程师	职称	高级工程师	学历	硕士
注册证书	一级注册结构工程师 (S071103845)	注册专业	结构工程		
参加工作时间	2004年7月	职称证书	结构设计高级工程师 (粤高职证字第1600101106757Q号)		
过往任职经历情况					
2015年3月-2019年7月，2022年4月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计（供冷负荷：2.2万RT），担任专业负责人； 2、2024年-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计（供冷负荷6.56万RT），担任专业负责人； 3、2025年-至今 广州天河城高效机房设计及咨询项目（制冷机房），担任专业负责人；					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



注册证明

使用有效期: 2026年03月02日
2026年08月29日



中华人民共和国一级注册结构工程师 注册执业证书

本证书是中华人民共和国一级注册结构工程师的执业凭证，准予持证人在执业范围和注册有效期内执业。

姓名: 周志敏
性别: 男
出生日期: 1980年09月01日
注册编号: S20071103845
聘用单位: 广州市设计院集团有限公司
注册有效期: 2025年06月11日-2028年06月10日



个人签名: 
签名日期: 2026.3.2

中华人民共和国住房和城乡建设部
行政审批专用章
(3)
11010810900461

发证日期: 2025年06月11日

职称证明



粤高取证字第 1600101106757Q号



周志敏 于二〇一一年
十二月，经 中国中轻国际工程
有限公司专业技术职务
评审委员会评审通过，
具备结构设计高级工程师
资格。特发此证



发证机关 广东省人力资源和社会保障厅
二〇一六年四月七日

社保证明



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	周志敏		证件号码	362137198009011493		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
201503	-	201907	广州市:广州市设计院集团有限公司	53	53	53
202204	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	47	47	47
截止		2026-02-25 09:18		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 100个月, 缓缴0个月	实际缴费 100个月, 缓缴0个月	实际缴费 100个月, 缓缴0个月

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

2026-02-25 09:18

(4) 暖通空调专业负责人：谭海阳

姓名	谭海阳	性别	男	年龄	40
职务	绿色低碳设计研究院总工	职称	正高级工程师	学历	硕士
注册证书	注册公用设备工程师 (暖通空调) (CN20144400562)	注册专业	暖通空调		
参加工作时间	2010年7月	职称证书	正高级工程师 (暖通空调) (2301001096937)		
过往任职经历情况					
2010年8月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计（供冷负荷：2.2万RT），担任专业负责人； 2、2024年-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计（供冷负荷6.56万RT），担任专业负责人； 3、2022年-至今 天安云谷三期01-01地块、01-03地块高效空调设计咨询服务（制冷机房、集中冷站），担任项目负责人； 4、2021年-至今 广州AEC项目（二期）空调工程设计及节能技术咨询服务（制冷机房），担任项目负责人；					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



注册证明

使用有效期: 2026年02月28日
2026年08月27日



中华人民共和国注册公用设备工程师(暖通空调) 注册执业证书

本证书是中华人民共和国注册公用设备工程师
(暖通空调)的执业凭证,准予持证人在执业范围和
注册有效期内执业。

姓 名: 谭海阳

性 别: 男

出生日期: 1985年09月28日

注册编号: CN20144400562

聘用单位: 广州市设计院集团有限公司

注册有效期: 2023年12月18日-2026年12月31日



个人签名: 

签名日期: 2026.2.28

中华人民共和国
住房和城乡建设部
行政审批专用章
(3)
11010810900461

发证日期: 2023年12月18日

职称证明

广东省职称证书

姓名：谭海阳

身份证号：432522198509287432



职称名称：正高级工程师

专业：暖通空调设计

级别：正高

取得方式：职称评审

通过时间：2023年06月07日

评审组织：广州市建筑集团有限公司工程系列建筑专业正高级职称评审委员会

证书编号：2301001096937

发证单位：广州市建筑集团有限公司

发证时间：2023年07月21日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc>

社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	谭海阳		证件号码	432522198509287432			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
201008	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司		187	187	187
截止			2026-02-25 08:56 , 该参保人累计月数合计		实际缴费187个月, 缓缴0个月	实际缴费187个月, 缓缴0个月	实际缴费187个月, 缓缴0个月



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

2026-02-25 08:56

(5) 给排水专业负责人：郭进军

姓名	郭进军	性别	男	年龄	47
职务	副总工程师	职称	正高级工程师	学历	本科
注册证书	注册公用设备工程师 (给水排水) (CS104400246)	注册专业	给水排水		
参加工作时间	2002年7月	职称证书	正高级工程师(给水排水设计) (1901001026883)		
过往任职经历情况					
2002年7月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计（供冷负荷：2.2万RT），担任专业负责人； 2、2024-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计（供冷负荷6.56万RT），担任专业负责人； 3、2023-至今 惠州市骏亚精密电路有限公司水蓄冷项目EPC工程，担任专业负责人； 4、2022-至今 太子湾逸海大厦（DY02-06地块）高效制冷系统全过程节能顾问，担任专业负责人					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明

普通高等学校

毕业证书

学生 **郭进军** 性别 **男**，
一九七九年六月二十八日生，于一九九八年
九月至二〇〇二年六月在本校
给水排水工程 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：**华中科技大学**
二〇〇二年六月三十日

No. **20022434**

学校编号：10487120020504644



注册证明

使用有效期: 2025年12月10日
- 2026年06月08日



中华人民共和国注册公用设备工程师(给水排水) 注册执业证书

本证书是中华人民共和国注册公用设备工程师
(给水排水)的执业凭证, 准予持证人在执业范围和
注册有效期内执业。

姓 名: 郭进军
性 别: 男
出生日期: 1979年06月28日
注册编号: CS20104400246
聘用单位: 广州市设计院集团有限公司
注册有效期: 2025年11月24日-2028年11月23日



个人签名: 

签名日期: 2025.12.10

中华人民共和国
住房和城乡建设部
行政审批专用章
(3)
1101081000461

发证日期: 2025年11月24日

广东省职称证书

姓名：郭进军
身份证号：422403197906280452



职称名称：正高级工程师
专业：给水排水设计
级别：正高

取得方式：职称评审

通过时间：2018年10月26日

评审组织：广州市工程系列建筑专业正高级工程师职称
评审委员会

证书编号：1901001026883

发证单位：广州市人力资源和社会保障局

发证时间：2019年01月22日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc>

社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	郭进军		证件号码	422403197906280452		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
200207	-	200207	广州市:广州市设计院集团有限公司	1	0	1
200208	-	200904	广州市:广州市设计院集团有限公司	81	81	81
201005	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	190	190	190
截止		2026-02-27 09:00 , 该参保人累计月数合计		实际缴费 272个月, 缓缴0个月	实际缴费 272个月, 缓缴0个月	实际缴费 272个月, 缓缴0个月

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

2026-02-27 09:00

(6) 电气专业负责人：谭志昆

姓名	谭志昆	性别	男	年龄	54
职务	第三建筑院总工程师	职称	正高级工程师	学历	本科
注册证书	注册电气工程师 (供配电) (DG20104400241)	注册专业	电气		
参加工作时间	1994年7月	职称证书	正高级工程师(建筑 电气设计) (2101001063725)		
过往任职经历情况					
1994年7月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计（供冷负荷：2.2万RT），担任专业负责人； 2、2024年-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计（供冷负荷6.56万RT），担任专业负责人； 3、2022.7.21-至今 番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目勘察设计编制及服务（供冷负荷7961RT），担任专业负责人； 4、2022.3.25-至今 广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目工程勘察设计（供冷负荷3917RT），担任专业负责人					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



注册证明

使用有效期: 2025年12月19日
- 2026年06月17日



中华人民共和国注册电气工程师(供配电) 注册执业证书

本证书是中华人民共和国注册电气工程师(供配电)的执业凭证, 准予持证人在执业范围和注册有效期内执业。

姓 名: 谭志昆

性 别: 男

出生日期: 1971年10月18日

注册编号: DG20104400241

聘用单位: 广州市设计院集团有限公司

注册有效期: 2025年11月17日-2028年11月16日



个人签名:

签名日期:

2025.12.19

中华人民共和国
住房和城乡建设部



发证日期: 2025年11月17日

广东省职称证书

姓名：谭志昆

身份证号：440105197110183014



职称名称：正高级工程师

专业：建筑电气设计

级别：正高

取得方式：职称评审

通过时间：2020年12月31日

评审组织：广州市工程系列建筑专业正高级工程师职称评审委员会

证书编号：2101001063725

发证单位：广州市人力资源和社会保障局

发证时间：2021年02月26日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc>

社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	谭志昆		证件号码	440105197110183014		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
199407	-	199812	广州市:广州市设计院集团有限公司	54	0	0
199901	-	199912	广州市:广州市设计院集团有限公司	12		12
200001	-	201104	广州市:广州市设计院集团有限公司	136	136	136
201110	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	173	173	173
截止		2026-03-05 14:32 , 该参保人累计月数合计		实际缴费 375个月, 缓缴0个 月	实际缴费 309个月, 缓缴0个 月	实际缴费 321个月, 缓缴0个 月

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

2026-03-05 14:32

(7) 智能化专业负责人：郭娟黎

姓名	郭娟黎	性别	女	年龄	46
职务	信息与智能化设计所总工	职称	高级工程师	学历	本科
注册证书	/	注册专业	/		
参加工作时间	2001年7月	职称证书	高级工程师（电气设计） （粤高职证字第1600101107544）		
过往任职经历情况					
2011年8月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计（供冷负荷：2.2万RT），担任专业负责人； 2、2022-至今，珠江·琶醍啤酒文化创意园区改造升级-珠江啤酒大厦工程（总部办公楼、五星级酒店、商业等综合体，建筑面积约19万m ² ，建筑高度99.9m），担任专业负责人、主要设计人； 3、2022.7.21-至今 番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目勘察设计编制及服务（供冷负荷7961RT），担任专业负责人； 4、2022.3.25-至今 广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目工程勘察设计（供冷负荷3917RT），担任专业负责人					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



职称证明



社保证明



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	郭娟黎		证件号码	440582198002044825		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
201108	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	175	175	175
截止		2026-03-05 14:32		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费175个月, 缓缴0个月	实际缴费175个月, 缓缴0个月	实际缴费175个月, 缓缴0个月

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

2026-03-05 14:32

(8) BIM 专业负责人、BIM 经理：彭少棠

姓名	彭少棠	性别	男	年龄	46
职务	数智化设计研究院 BIM 中心主任	职称	正高级工程师	学历	本科
注册证书	/	注册专业	/		
参加工作时间	2002 年 6 月	职称证书	正高级工程师（暖通空调）（2501001185054） BIM 高级建模师（设备设计专业）		
过往任职经历情况					
2002 年 9 月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2025 年-至今 广州天河城高效机房设计及咨询项目（制冷机房），担任专业负责人 2、2022 年-至今 时代金融中心项目 BIM 技术咨询服务，担任项目负责人 3、2024 年-至今 清华附中湾区学校二期校区 BIM 咨询服务清华附中湾区学校二期校区 BIM 咨询服务					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近 6 个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足 6 个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



广东省职称证书

姓名：彭少棠

身份证号：440103197911024539



职称名称：正高级工程师

专业：暖通与空调设计

级别：正高

取得方式：职称评审

通过时间：2025年5月29日

评审组织：广州市建筑集团有限公司工程系列建筑专业正高级职称评审委员会

证书编号：2501001185054

发证单位：广州市建筑集团有限公司

发证时间：2025年8月25日



BIM

全国 BIM 技能等级考试
二级证书



彭少棠 参加 2022 年 06 月全国 BIM 技能等级考试

BIM高级建模师（设备设计专业），成绩合格，特发此证。

身份证号：440103197911024539

证书编号：2201001023023330

CERTIFICATE OF BIM SKILL PROFICIENCY TEST

Level II

ID Number: 440103197911024539

Certificate Number: 2201001023023330

中国图学会
China Graphics Society

BIM

证书唯一序列号：



A1200010083

社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	彭少棠		证件号码	440103197911024539		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
200211	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	280	280	280
截止		2026-02-28 11:16		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 280个月, 缓缴0个月	实际缴费 280个月, 缓缴0个月	实际缴费 280个月, 缓缴0个月

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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-02-28 11:16

(9) 造价专业负责人：邱建国

姓名	邱建国	性别	男	年龄	48
职务	工程造价所 总工	职称	高级工程师	学历	本科
注册证书	一级注册造价工程师 (建造 11134400011188)	注册专业	工程造价		
参加工作时间	2002年7月	职称证书	高级工程师(暖通空调) (2501001185054)		
过往任职经历情况					
2002年7月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计（供冷负荷：2.2万RT）， 担任专业负责人； 2、2024年-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察 设计（供冷负荷6.56万RT）， 担任专业负责人； 3、2004年~2005年 广州地铁5号线集中冷站，担任概预算编制人 4、2016年 广州珠江新城集中冷站二期，担任概预算编制人					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



注册证明

使用有效期: 2026年01月04日
- 2026年04月04日



中华人民共和国 一级造价工程师注册证书

The People's Republic of China
Class 1 Cost Engineer Certificate of Registration

姓 名: 邱建国
性 别: 男
出 生 日 期: 1978年08月30日
专 业: 土木建筑工程
证 书 编 号: 建[造]11134400011188
有 效 期: 2026年01月01日-2029年12月31日
聘 用 单 位: 广州市设计院集团有限公司



个人签名:

签名日期:

邱建国
2026.1.26



职称证明

	<p>邱建国 于二〇一〇年 十二月，经 广州市建筑工程技 术高级工程师资格</p>
	<p>评审委员会评审通过， 具备 建筑工程造价高级工程师 资格。特发此证</p>
<p>粤高职称字第 1000101013324 号 公民身份号码: 440203197808306218 1000101013324</p>	<p>发证机关: 二〇一〇年三月二十四日</p>

社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	邱建国		证件号码	440203197808306218		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
200207	-	200207	广州市:广州市设计院集团有限公司	1	0	1
200208	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	283	283	283
截止		2026-02-25 09:17		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 283个月, 缓缴0个月	实际缴费 283个月, 缓缴0个月	实际缴费 284个月, 缓缴0个月

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

2026-02-25 09:17

(10) 基坑专业负责人：梁永恒

姓名	梁永恒	性别	男	年龄	48
职务	岩土工程设计 所副所长	职称	高级工程师	学历	硕士
注册证书	/		注册专业	/	
参加工作时间	2010年7月		职称证书	高级工程师（结构岩土） （1901001028462）	
过往任职经历情况					
2002年7月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计（供冷负荷：2.2万RT）， 担任专业负责人； 2、2024年-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察 设计（供冷负荷6.56万RT）， 担任专业负责人； 3、2025年-至今 广州天河城高效机房设计及咨询项目（制冷机房），担任专业负责人					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



职称证明

广东省职称证书

姓名：梁永恒

身份证号：440681198209054739



职称名称：高级工程师

专业：结构岩土

级别：副高

取得方式：职称评审

通过时间：2018年11月21日

评审组织：广州市建筑工程技术高级工程师资格评审委员会

证书编号：1901001028462

发证单位：广州市人力资源和社会保障局

发证时间：2019年01月25日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc>

社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	梁永恒		证件号码	440681198209054739			
参保险种情况							
参保起止时间		单位		参保险种			
				养老	工伤	失业	
201007	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司		188	188	188
截止		2026-03-05 14:33		, 该参保人累计月数合计			
				实际缴费 188个月, 缓缴0个 月	实际缴费 188个月, 缓缴0个 月	实际缴费 188个月, 缓缴0个 月	

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

2026-03-05 14:33

(11) 商业策划专业负责人：张剑

姓名	张剑	性别	女	年龄	45
职务	全过程工程咨询有限公司副院长	职称	正高级工程师	学历	本科
注册证书	一级注册造价工程师 (建造 11094400011290) 咨询工程师 (咨登 2320231249763)	注册专业	工程造价		
参加工作时间	2002年6月	职称证书	正高级工程师(工程造价)(2401001135965)		
过往任职经历情况					
2002年7月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计(供冷负荷：2.2万RT)，担任审核人； 2、2024年-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计(供冷负荷6.56万RT)，担任审核人； 3、2025年-至今 广州天河城高效机房设计及咨询项目(制冷机房)，担任审核人					

提供项目主要设计人员(项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人)简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明(提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供)，否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



使用有效期: 2026年03月04日
- 2026年06月02日



中华人民共和国 一级造价工程师注册证书

The People's Republic of China
Class1 Cost Engineer Certificate of Registration

姓 名: 张剑
性 别: 女
出 生 日 期: 1980年06月01日
专 业: 土木建筑工程
证 书 编 号: 建[造]11094400011290
有 效 期: 2026年01月01日-2029年12月31日
聘 用 单 位: 广州市设计院集团有限公司



个人签名: 

签名日期: 2026.3.4



发证日期: 2026年12月08日

中华人民共和国
咨询工程师（投资）登记证书

姓 名：张剑

性 别：女

身份证号：532224198006010028

证书编号：咨登2320231249763

专业一：其他（工程技术经济）

专业二：

执业单位：广州市设计院集团有限公司

有效期至：2026年12月13日



本证书是咨询工程师（投资）的执业证明。
扫描左下方二维码可进行验证和查询。



登记机构（章）：



批准日期：2023年12月13日

广东省职称证书

姓名：张剑

身份证号：532224198006010028



职称名称：正高级工程师

专业：建筑工程造价

级别：正高

取得方式：职称评审

通过时间：2024年4月22日

评审组织：广州市建筑集团有限公司工程系列建筑专业正高级职称评审委员会

证书编号：2401001135965

发证单位：广州市建筑集团有限公司

发证时间：2024年7月30日



社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	张剑		证件号码	532224198006010028		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
200207	-	200207	广州市:广州市设计院集团有限公司	1	0	1
200208	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	283	283	283
截止		2026-02-25 08:58		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 283个月 缓缴0个月	实际缴费 283个月 缓缴0个月	实际缴费 284个月 缓缴0个月

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

2026-02-25 08:58

(12) 技经专业负责人：林辉

姓名	林辉	性别	男	年龄	39
职务	绿色低碳设计 研究院主任	职称	工程师（暖通空 调）	学历	硕士
注册证书	注册公用设备工程 师（暖通空调） (CN20234401351)	注册专业	暖通空调		
参加工作时间	2012年7月	职称证书	工程师（暖通空调）（粤高 职证字第 1801003017129）		
过往任职经历情况					
2012年7月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计（供冷负荷：2.2万RT）， 担任主要设计人； 2、2024年-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘 察设计（供冷负荷6.56万RT），担任主要设计人； 3、2021.5-至今 华润电力智慧能源研发中心项目智慧能源专项可行性研究与设计（供冷负 荷1160RT），担任主要设计人；					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



注册证明

使用有效期: 2026年03月03日
- 2026年08月30日



中华人民共和国注册公用设备工程师(暖通空调) 注册执业证书

本证书是中华人民共和国注册公用设备工程师
(暖通空调)的执业凭证,准予持证人在执业范围和
注册有效期内执业。

姓名: 林辉

性别: 男

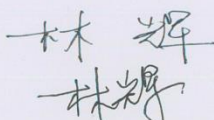
出生日期: 1986年11月17日

注册编号: CN20234401351

聘用单位: 广州市设计院集团有限公司

注册有效期: 2023年12月08日-2026年12月31日



个人签名: 
签名日期: 2026.3.4



发证日期: 2023年12月08日

职称证明



粤中取证字第1801003017129 号
公民身份号码: 350302198611170814



1 8 0 1 0 0 3 0 1 7 1 2 9

林辉 于二〇一八年
七月, 经广州市人力资源
和社会保障局

考核认定,
具备暖通空调设计工程师
资格。特发此证

发证单位:

二〇一八年七月十三日



社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	林辉		证件号码	350302198611170814			
参保险种情况							
参保起止时间		单位		参保险种			
				养老	工伤	失业	
201207	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司		164	164	164
截止		2026-03-05 14:33		, 该参保人累计月数合计			
				实际缴费 164个月, 缓缴0个月	实际缴费 164个月, 缓缴0个月	实际缴费 164个月, 缓缴0个月	

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

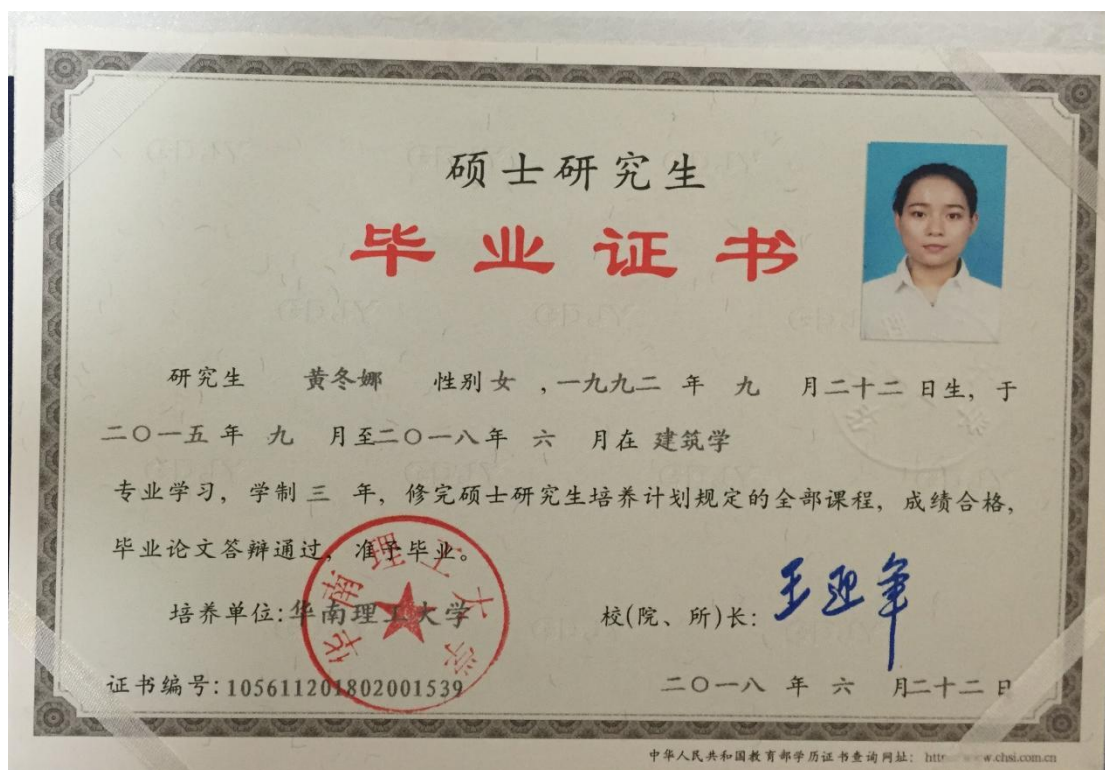
2026-03-05 14:33

(13) 声学专业负责人：黄冬娜

姓名	黄冬娜	性别	女	年龄	33
职务	绿色低碳设计研究院工程师	职称	工程师（暖通空调）	学历	硕士
注册证书	/		注册专业	/	
参加工作时间	2018年7月		职称证书	工程师（暖通空调） (2201003073135)	
过往任职经历情况					
2018年7月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2022年-至今 天安云谷三期 01-01 地块、01-03 地块高效空调设计咨询服务（ 制冷机房、集中冷站 ）， 担任主要设计人 ； 2、2021年-至今 广州 AEC 项目（二期）空调工程设计及节能技术咨询服务（ 制冷机房 ）， 担任主要设计人 ；					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



职称证明

广东省职称证书

姓名：黄冬娜

身份证号：440509199209223625



职称名称：工程师

专业：暖通空调设计

级别：中级

取得方式：初次职称考核认定

通过时间：2022年06月11日

评审组织：广州市建筑集团有限公司工程系列建筑专业中级职称评审委员会

证书编号：2201003073135

发证单位：广州市建筑集团有限公司

发证时间：2022年07月27日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc>

社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	黄冬娜		证件号码	440509199209223625		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
201807	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司		92	92
截止		2026-03-05 14:33		该参保人累计月数合计		
				实际缴费92个月,缓缴0个月	实际缴费92个月,缓缴0个月	实际缴费92个月,缓缴0个月

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

2026-03-05 14:33

(14) BIM 技术负责人：李昶

姓名	李昶	性别	男	年龄	29
职务	BIM 中心工 程师	职称	工程师	学历	本科
注册证书	/		注册专业	/	
参加工作时间	2019 年 6 月		职称证书	建筑管理工程师 (2501003191570)	
过往任职经历情况					
2021 年 9 月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、广州市海珠区新市头村城中村改造项目 BIM 技术咨询服务，担任 BIM 项目负责人 2、东莞时代金融中心项目 BIM 技术咨询服务，担任 BIM 项目负责人 3、白云机场三期扩建工程周边临空经济产业园区基础设施建设三期工程(龙口 - 小布二期) 建设项目 BIM 技术服务，担任 BIM 项目负责人					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近 6 个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足 6 个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明

普通高等学校

毕业证书



学生 李昶 性别 男，一九九六年 六 月二十 日生，于二〇一五年
九 月至二〇一九年 六 月在本校 工程造价 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 名：广东工业大学华立学院 校（院）长： 

证书编号：136561201905000157 二〇一九年 六 月二十九日

查询网址：<http://www.chsi.com.cn> 广东省教育厅监制

广东省职称证书

姓名：李昶

身份证号：440881199606204898



职称名称：工程师

专业：建筑工程管理

级别：中级

取得方式：职称评审

通过时间：2025年5月16日

评审组织：广州市建筑集团有限公司工程系列建筑专业中级职称评审委员会

证书编号：2501003191570

发证单位：广州市建筑集团有限公司

发证时间：2025年9月15日



社保证明



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	李昶		证件号码	440881199606204898		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202203	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	48	48	48
截止		2026-02-28 11:16		该参保人累计月数合计		
				实际缴费 48个月, 缓缴0个 月	实际缴费 48个月, 缓缴0个 月	实际缴费 48个月, 缓缴0个 月

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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-02-28 11:16

(15) BIM 工程师：吴民泽

姓名	吴民泽	性别	男	年龄	32
职务	BIM 中心 工程师	职称	初级工程师	学历	本科
注册证书	/		注册专业	/	
参加工作时间	2018 年 6 月		职称证书	建筑结构初级工程师 (2301006095043)	
过往任职经历情况					
2021 年 9 月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、清华附中湾区学校二期校区 BIM 技术服务，担任 BIM 项目负责人 2、地铁中大南门、寺右新马路站 BIM 技术服务，担任 BIM 机电工程师 3、海天集团大厦项目 BIM 设计，担任 BIM 机电工程师					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近 6 个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足 6 个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



广东省职称证书

姓名：吴民泽
身份证号：440883199402271119



职称名称：助理工程师
专业：建筑结构设计
级别：助理级
取得方式：初次职称考核认定

通过时间：2023年03月11日

评审组织：广州市建筑集团有限公司工程系列建筑专业初级职称评审委员会

证书编号：2301006095043

发证单位：广州市建筑集团有限公司

发证时间：2023年07月05日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc>

社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	吴民泽		证件号码	440883199402271119		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202207	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	44	44	44
截止		2026-03-05 14:34		该参保人累计月数合计		
				实际缴费44个月, 缓缴0个月	实际缴费44个月, 缓缴0个月	实际缴费44个月, 缓缴0个月

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

2026-03-05 14:34

(16) BIM 数据维护人：陈芸

姓名	陈芸	性别	女	年龄	30
职务	BIM 中心 工程师	职称	初级工程师	学历	本科
注册证书	/	注册专业	/		
参加工作时间	2019 年 9 月	职称证书	建筑学初级工程师 (2101006059002)		
过往任职经历情况					
2024 年 6 月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、清华附中湾区学校二期校区 BIM 技术服务，担任 BIM 土建工程师 2、番禺区新造二期保障性住房项目，担任 BIM 机电工程师 3、海天集团大厦项目 BIM 设计，担任 BIM 土建工程师					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近 6 个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足 6 个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明

普通高等学校

毕业证书



学生 陈芸 性别女，一九九五年十二月 六 日生，于二〇一四年
九月至二〇一九年 七 月在本校 建筑学 专业
五年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：吉林大学珠海学院 校（院）长：付春川

证书编号：136841201905000211 二〇一九年 七 月 一 日

查询网址：<http://www.chsi.com.cn> 广东省教育厅监制

广东省职称证书

姓名：陈芸

身份证号：440507199512061822



职称名称：助理工程师

专业：建筑学

级别：助理级

取得方式：初次职称考核认定

通过时间：2020年12月18日

评审组织：中国南方人才市场建筑工程技术初级专业技术资格评审委员会

证书编号：2101006059002

发证单位：广州市人力资源和社会保障局

发证时间：2021年02月02日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc>

社保证明



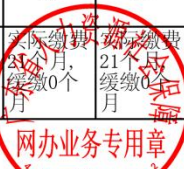
广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	陈芸		证件号码	440507199512061822		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202406	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	21	21	21
截止		2026-02-28 11:18		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 21个月, 缓缴0个月	实际缴费 21个月, 缓缴0个月	实际缴费 21个月, 缓缴0个月

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

2026-02-28 11:18

(17) BIM 效果展示工程师：程锐

姓名	程锐	性别	男	年龄	27
职务	BIM 中心 工程师	职称	初级工程师	学历	本科
注册证书	/		注册专业	/	
参加工作时间	2020 年 6 月		职称证书	建筑结构设计初级工程师 (2301066009132)	
过往任职经历情况					
2024 年 4 月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、白云机场三期扩建工程周边临空经济产业园区基础设施建设三期工程（龙口 - 小布二期） 建设项目 BIM 技术服务，担任 BIM 土建工程师 2、南沙培训大楼精装修及室外工程项目总承包工程 BIM 全过程咨询技术服务，担任 BIM 效果 工程师 3、深圳大鹏新区九年一贯学校项目工程 BIM 技术服务，担任 BIM 土建工程师					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近 6 个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足 6 个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



职称证明

广东省职称证书

姓名：程锐
身份证号：440923199803257333



职称名称：助理工程师
专业：建筑结构设计
级别：助理级
取得方式：初次职称考核认定
通过时间：2023年07月26日
评审组织：广州市天河区工程系列建筑工程专业技术
人才初级职称评审委员会

证书编号：2301066009132

发证单位：广州市天河区人力资源和社会保障局

发证时间：2023年10月09日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc>

社保证明



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	程锐		证件号码	440923199803257333		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202406	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	21	21	21
截止		2026-02-28 11:17		该参保人累计月数合计		实际缴费21个月,缓缴0个月

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

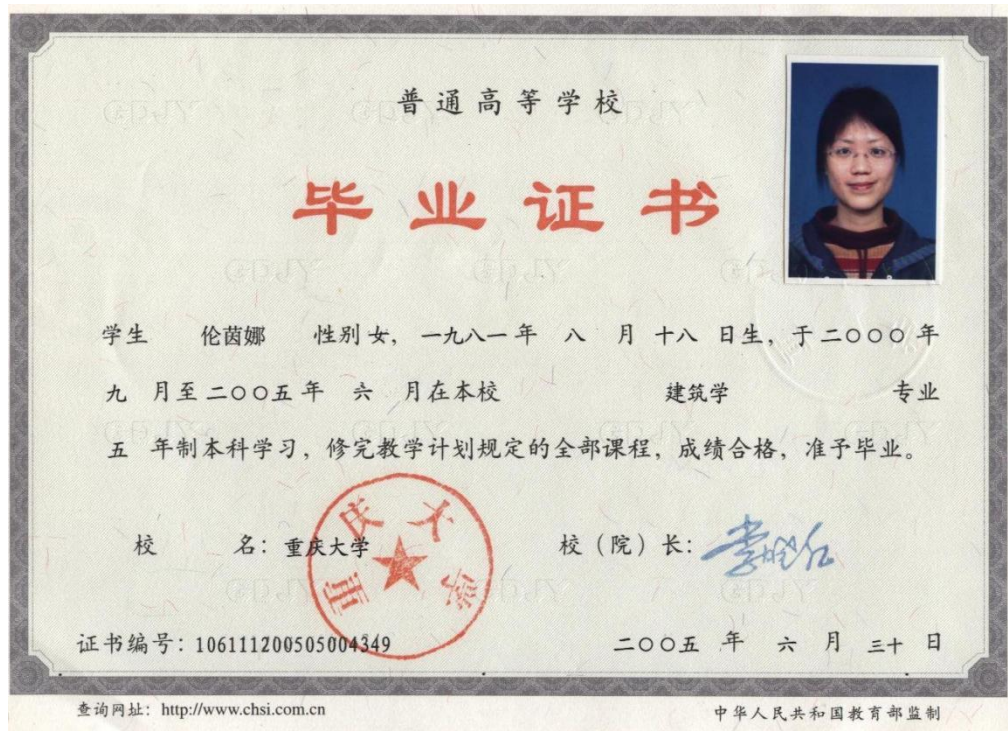
2026-02-28 11:17

(18) 建筑专业主要设计人：伦茵娜

姓名	伦茵娜	性别	女	年龄	44
职务	第三建筑设计院副总建筑师	职称	建筑设计高级工程师	学历	本科
注册证书	/		注册专业	/	
参加工作时间	2005年6月		职称证书	建筑设计高级工程师（粤高职业证字第1300101075177）	
过往任职经历情况					
2005年7月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021年-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计（ 供冷负荷：2.2万RT ）， 担任专业负责人 ； 2、2024年-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计（ 供冷负荷6.56万RT ）， 担任专业负责人 ； 3、2022年1月至今：中旅·阿那亚广州九龙湖度假区C地块施工图设计，建筑面积90000平方米，担任建筑专业负责人					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



职称证明



社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	伦茵娜		证件号码	440105198108180329		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
200507	-	200508	广州市:广州市设计院集团有限公司	2	0	2
200509	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	246	246	246
截止		2026-03-05 14:34 , 该参保人累计月数合计		实际缴费 248个月 缓缴0个月	实际缴费 246个月 缓缴0个月	实际缴费 248个月 缓缴0个月

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

2026-03-05 14:34

(19) 结构专业主要设计人：杨卫杰

姓名	杨卫杰	性别	男	年龄	37
职务	第三建筑设计院工程师	职称	结构设计工程师	学历	本科
注册证书	/		注册专业	/	
参加工作时间	2017年3月		职称证书	结构设计工程师（粤中职证字第1701003003731）	
过往任职经历情况					
2016年12月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021年-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计（供冷负荷：2.2万RT），担任主要设计人； 2、2024年-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计（供冷负荷6.56万RT），担任主要设计人； 3、2025年-至今 广州天河城高效机房设计及咨询项目（制冷机房），担任主要设计人；					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



职称证明



社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	杨卫杰		证件号码	32068319881101273X		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
201207	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	164	164	164
截止		2026-03-05 14:34		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 164个月, 缓缴0个 月	实际缴费 164个月, 缓缴0个 月	实际缴费 164个月, 缓缴0个 月

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

2026-03-05 14:34

(20) 暖通空调专业主要设计人：邓辉炼

姓名	邓辉炼	性别	男	年龄	43
职务	绿色低碳设计研究院总工程师	职称	暖通空调高级工程师	学历	硕士
注册证书	注册公用设备工程师（暖通空调） (CN144400559)	注册专业	暖通空调		
参加工作时间	2006年12月	职称证书	暖通空调高级工程师（粤高 职证字第 1300101075183）		
过往任职经历情况					
2007-2017, 2021年9月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021年-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计（供冷负荷：2.2万RT）， 担任专业负责人； 2、2024年-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察 设计（供冷负荷 6.56万RT）， 担任专业负责人； 3、2022.7.21-至今 番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目勘察设计编制及服务 （供冷负荷 7961 RT）， 担任专业负责人； 4、2022.3.25-至今 广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目工程勘察设计（供冷负荷 3917RT）， 担任专业负责人					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



注册证明

使用有效期: 2026年02月09日
- 2026年08月08日



中华人民共和国注册公用设备工程师(暖通空调) 注册执业证书

本证书是中华人民共和国注册公用设备工程师
(暖通空调)的执业凭证,准予持证人在执业范围和
注册有效期内执业。

姓 名: 邓辉炼

性 别: 男

出生日期: 1982年04月24日

注册编号: CN20144400559

聘用单位: 广州市设计院集团有限公司

注册有效期: 2023年11月24日-2026年12月31日



中华人民共和国
住房和城乡建设部



个人签名:

邓辉炼

邓辉炼

签名日期:

2026.2.9

发证日期: 2023年11月24日

职称证明

	<p>邓辉炼 于二〇一三年十一月，经 广州市建筑工程技术高级工程师资格</p>
	<p>评审委员会评审通过，具备 暖通空调设计高级工程师资格。特发此证</p>
<p>粤高职称字第 1300101075183 号 公民身份号码: 359602198204240514 1 3 0 0 1 0 1 0 7 5 1 8 3</p>	<p>发证机关:  二〇一四年三月 日</p>

社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	邓辉炼		证件号码	359002198204240514		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
200704	-	201712	广州市:广州市设计院集团有限公司	129	129	129
202109	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	34	54	54
截止		2026-03-05 14:35		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费183个月, 缓缴0个月	实际缴费183个月, 缓缴0个月	实际缴费183个月, 缓缴0个月

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

2026-03-05 14:35

(21) 给排水专业主要设计人：覃建伟

姓名	覃建伟	性别	男	年龄	30
职务	绿色低碳设计研究院工程师	职称	给水排水设计工程师	学历	本科
注册证书	/		注册专业	/	
参加工作时间	2018年3月		职称证书	给水排水设计工程师 (24010031370794)	
过往任职经历情况					
2021年8月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021年-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计(供冷负荷:2.2万RT)，担任主要设计人； 2、2024年-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计(供冷负荷6.56万RT)，担任主要设计人； 3、2022.7.21-至今 番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目勘察设计编制及服务(供冷负荷7961RT)，担任主要设计人； 4、2022.3.25-至今 广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目工程勘察设计(供冷负荷3917RT)，担任主要设计人					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



广东省职称证书

姓名：覃建伟
身份证号：420521199503101515



职称名称：工程师
专业：给水排水设计
级别：中级

取得方式：职称评审

通过时间：2024年6月15日

评审组织：广州市建筑集团有限公司工程系列建筑专业中级职称评审委员会

证书编号：2401003137094

发证单位：广州市建筑集团有限公司

发证时间：2024年7月30日



社保证明



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	覃建伟		证件号码	420521199503101515		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202108	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	55	55	55
截止		2026-03-05 14:35		该参保人累计月数合计		
				实际缴费55个月,缓缴0个月	实际缴费55个月,缓缴0个月	实际缴费55个月,缓缴0个月

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

2026-03-05 14:35

(22) 电气专业主要设计人：江建新

姓名	江建新	性别	男	年龄	32
职务	绿色低碳设计研究院工程师	职称	建筑电气设计工程师	学历	本科
注册证书	/		注册专业	/	
参加工作时间	2016年6月		职称证书	建筑电气设计工程师 (2501003191281)	
过往任职经历情况					
2021年9月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021年-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计(供冷负荷:2.2万RT)，担任主要设计人； 2、2024年-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计(供冷负荷6.56万RT)，担任主要设计人； 3、2022.7.21-至今 番禺区计算科学与大数据产业园配套供冷供热项目勘察设计编制及服务(供冷负荷7961RT)，担任主要设计人； 4、2022.3.25-至今 广州设计之都二期高效蓄冰供冷项目工程勘察设计(供冷负荷3917RT)，担任主要设计人					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



广东省职称证书

姓名：江建新

身份证号：441284199301264117



职称名称：工程师

专业：建筑电气设计

级别：中级

取得方式：职称评审

通过时间：2025年5月16日

评审组织：广州市建筑集团有限公司工程系列建筑专业中级职称评审委员会

证书编号：2501003191281

发证单位：广州市建筑集团有限公司

发证时间：2025年9月15日



社保证明



20260305212773429

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	江建新		证件号码	441284199301264117		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202109	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	54	54	54
截止		2026-03-05 14:36		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 54个月, 缓缴0个月	实际缴费 54个月, 缓缴0个月	实际缴费 54个月, 缓缴0个月

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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-03-05 14:36

(23) 智能化专业主要设计人：钟文杰

姓名	钟文杰	性别	男	年龄	31
职务	数智化设计研究院智能化工程师	职称	建筑电气设计工程师	学历	硕士
注册证书	/		注册专业	/	
参加工作时间	2020年7月		职称证书	建筑电气设计工程师 (2401003152556)	
过往任职经历情况					
2020年7月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021年-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计(供冷负荷:2.2万RT)， 担任主要设计人 ； 2、2024年-至今，珠海国际会展中心A座、B座供暖改造工程， 担任专业负责人 ； 3、2024年-至今，珠海国际会展中心C座供暖改造工程， 担任专业负责人 。					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



广东省职称证书

姓名：钟文杰
身份证号：440102199501043617



职称名称：工程师
专业：建筑电气设计
级别：中级
取得方式：初次职称考核认定

通过时间：2024年6月15日

评审组织：广州市建筑集团有限公司工程系列建筑专业中级职称评审委员会

证书编号：2401003152556

发证单位：广州市建筑集团有限公司

发证时间：2024年8月16日



社保证明



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	钟文杰		证件号码	440102199501043617		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202008	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	67	67	67
截止		2026-03-05 14:36		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 67个月, 缓缴0个月	实际缴费 67个月, 缓缴0个月	实际缴费 67个月, 缓缴0个月

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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-03-05 14:36

(24) 造价专业主要设计人：蔡葆青

姓名	蔡葆青	性别	女	年龄	49
职务	工程造价所 副总工	职称	工程造价 高级工程师	学历	大专
注册证书	/		注册专业	/	
参加工作时间	1996年8月	职称证书	工程造价高级工程师 (粤高职证字第 1801001010555)		
过往任职经历情况					
2010年1月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021年-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计(供冷负荷：2.2万RT)， 担任主要设计人； 2、2016.3，广州珠江新城集中冷站二期， 担任专业负责人；					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



职称证明



社保证明



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	蔡葆青		证件号码	440526197612281822		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
201507	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	128	128	128
截止		2026-03-05 14:36		该参保人累计月数合计		
				实际缴费128个月, 缓缴0个月	实际缴费128个月, 缓缴0个月	实际缴费128个月, 缓缴0个月

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

2026-03-05 14:36

(25) 基坑专业主要设计人：彭浩

姓名	彭浩	性别	男	年龄	36
职务	岩土工程设计所工程师	职称	高级工程师	学历	硕士
注册证书	/	注册专业	/		
参加工作时间	2015年7月	职称证书	岩土工程高级工程师 (2401001136034)		
过往任职经历情况					
2015年7月-至今 任职广州市设计院集团有限公司 历年业绩： 1、2021年-至今 广州金融城起步区综合能源项目一期工程勘察设计(供冷负荷:2.2万RT)， 担任主要设计人 ； 2、2024年-至今 广州金融城综合能源项目西部能源站、东1站、临2站、东区供冷管网勘察设计(供冷负荷6.56万RT)， 担任主要设计人 ； 3、2025年-至今 广州天河城高效机房设计及咨询项目(制冷机房)，担任主要设计人					

提供项目主要设计人员（项目负责人除外，包括但不限于项目包含建筑、结构、暖通、给排水、电气等专业负责人）简历表，证明材料包括但不限于学历证明、执业资格证明、职称证明和社保证明（提供至招标公告发布之日近6个月由投标人为其缴纳社保的证明资料。如社保材料因社保部门原因暂时无法取得，则可以往前顺延一个月，成立时间不足6个月的企业按照成立年限提供），否则不予认可。简历表格式详见第三章。

附证明材料：
学历证明



广东省职称证书

姓 名：彭浩

身份证号：441481198909230019



职称名称：高级工程师

专 业：岩土工程

级 别：副高

取得方式：职称评审

通过时间：2024年5月18日

评审组织：广州市建筑集团有限公司工程系列建筑专业高级职称评审委员会

证书编号：2401001136034

发证单位：广州市建筑集团有限公司

发证时间：2024年7月30日



社保证明



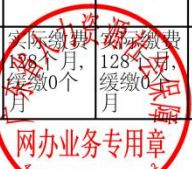
广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	彭浩		证件号码	441481198909230019		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
201507	-	202602	广州市:广州市设计院集团有限公司	128	128	128
截止		2026-03-05 14:38		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费128个月, 缓缴0个月	实际缴费128个月, 缓缴0个月	实际缴费128个月, 缓缴0个月

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

2026-03-05 14:38

五、投标人的股权架构情况

投标人控股及管理关系情况申报表

致：深圳湾区城市建设发展有限公司

我方参加本项目的投标，根据法律法规维护投标公正性的相关规定，现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	广州市设计院集团有限公司	
法定代表人/单位负责人	姓名	赵松林
	身份证号	360402197303030919
控股股东/投资人名称及出资比例	控股股东：广州市建筑集团有限公司 出资比例：100%	
非控股股东/投资人名称及出资比例	无	
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		

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%，但享有公司董事会/股东会控制权的投资方（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、本表编入资信标及业绩文件中。

投标人：广州市设计院集团有限公司（盖公司公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖法人章）

附相关文件：

1、法定代表人身份证明

法定代表人证明书

赵松林 在我单位任 院长 职务，是我单位法定代表人，
身份证号为 360402197303030919，特此证明。

(单位盖章) 广州市设计院集团有限公司

日期：2026年03月09日

单位通信地址：广东省广州市天河区体育东横街3号

邮政编码：510620

单位联系电话：020-87543028

附：法人代表身份证正反面或其他身份证明材料复印件



2、法人授权委托书

法人授权委托书

兹授权 谭海阳 绿色低碳设计研究院总工程师 为我方委托代理人，其权限是：作为我方唯一法定授权代表以我方名义办理 C塔及相邻地块项目供冷配套工程设计 项目的投标及相关一切事宜。本授权书有效期与本公司投标文件中
标注的投标有效期相同，自法定代表人签字之日起生效。

代理人无转委托。特此委托。

法定代表人（负责人）：（签字或盖章）

被授权人（签字或盖章）：

授权单位（盖章）：广州市设计院集团有限公司

2026年03月09日

附：被授权人身份证正反面或其他身份证明材料复印件



3、投标人与其全资或控股子公司关系的相关证明材料

国家企业信用信息公示系统查询截图



国家企业信用信息公示系统

NATIONAL ENTERPRISE CREDIT INFORMATION PUBLICITY SYSTEM

企业信用信息公示报告

企业名称	广州市设计院集团有限公司
报告生成时间	2026/03/04 17:12:13
申请人邮箱	1184709902@qq.com

(报告内容仅供参考，具体内容请以国家企业信用信息公示系统查询页面为准)

政府部门公示信息

I 照面信息

统一社会信用代码：91440101455351798Q 企业名称：广州市设计院集团有限公司
类型：有限责任公司(法人独资) 法定代表人：赵松林
注册资本：10000 万人民币 成立日期：1994年08月28日
营业期限自：1994年08月28日 营业期限至：
登记机关：广州市市场监督管理局 核准日期：2025年12月02日
登记状态：存续(在营、开业、在册)
住所：广州市天河区体育东路体育东横街3-5号

经营范围：专业设计服务;基础地质勘查;地质勘查技术服务;对外承包工程;工程管理服务;规划设计管理;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息技术咨询服务;水利相关咨询服务;咨询策划服务;房地产咨询;工程和技术研究和试验发展;计量技术服务;图文设计制作;自然科学研究和试验发展;土地使用权租赁;住房租赁;新材料技术推广服务;采购代理服务;建筑材料销售;工程造价咨询业务;建设工程设计;建设工程勘察;建设工程施工;建设工程质量检测;国土空间规划编制;建筑智能化系统设计;地质灾害治理工程勘查;地质灾害治理工程设计;文物保护工程勘察;文物保护工程设计;特种设备设计;人防工程设计;测绘服务;建设工程监理

I 股东及出资信息

序号	股东名称	证照/证件类型	证照/证件号码	股东类型
1	广州市建筑集团有限公司	营业执照	91440101231235448R	法人股东

I 主要人员信息

序号	姓名	职位	序号	姓名	职位
1	赵松林	副董事长	2	李龙喜	董事
3	赵松林	经理	4	林伟强	董事

4、投标人基本情况表

投标人基本情况表

企业名称	广州市设计院集团有限公司	企业注册资本	10000.00 万元
企业地址	广州市天河区体育东路体育东横街 3-5 号		
企业法定代表人姓名	赵松林	企业技术负责人姓名	黄惠菁
符合本工程设计资质类别及等级	工程设计资质：建筑行业甲级	取得符合本工程要求的设计资质时间	2024 年 07 月 24 日 (原发证时间 2009.12.4)
符合本工程要求的设计资质，是否已在建设主管部门信息管理系统备案	是	在建设主管部门信息管理系统备案总人数	122 人
企业质量管理体系认证证书名称、认证单位及取得时间	<p>企业质量管理体系认证证书名称：工程勘察设计行业质量管理体系升级版认证证书 AAA+、三体系证书（质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、置业健康安全管理体系认证证书）</p> <p>认证单位：北京中设认证服务有限公司</p> <p>取得时间：2025 年 12 月 25 日、2025 年 12 月 3 日（初次认证日期 2000 年 5 月 8 日）</p>		
备注			

注：本表须与《资信要素一览表》配套使用。

附证明文件：

(1) 深圳市住房和建设局平台查询截图

深圳市住房和建设局

当前位置： 首页 > 工程建设服务 > 企业信息

广州市设计集团有限公司

序号	资质序列	资质证书编号	资质类别	资质等级	发证机关	有效期	发证日期
1	工程设计行业资质	A144007371	建筑行业	甲级	中华人民共和国住房和城乡建设部	2029-07-24	2024-07-24
2	工程设计专业资质	A144007371	市政行业(道路工程)专业	甲级	中华人民共和国住房和城乡建设部	2029-07-24	2024-07-24
3	工程设计专业资质	A144007371	市政行业(排水工程)专业	甲级	中华人民共和国住房和城乡建设部	2029-07-24	2024-07-24

显示第 1 到第 3 条记录，总共 3 条记录

主办单位：深圳市住房和建设局 | 备案号：粤ICP备2023053213号 | 网站标识码：4403000005
咨询电话：0755-12345 | 信访投诉电话、执法投诉电话：0755-83788218 | 执法投诉邮箱：zcfgc@zj.sz.gov.cn
工作时间：9:00-12:00, 14:00-18:00 (工作日) | 通讯地址：深圳市福田区振兴路1号住建科研楼附楼一楼 | 信访投诉举报箱位置：深圳市福田区振兴路1号住建科研楼附楼一楼信访室

版权保护 - 隐私声明 - 网站地图 - 网站帮助 - 网站操作指引 - 友情链接

广州市设计院集团有限公司

[【返回】](#)

基本信息

资质证书信息

技术力量

序号	姓名	类别	证书编号
1	李颢	注册公用设备工程师	CN20104400125
2	林辉	注册公用设备工程师	CN20234401351
3	林心关	职称人员	粤高职称字第0500101043903号
4	林辉	职称人员	粤中职称字第1801003017129号
5	张灿辉	职称人员	粤初职称字第1801005023717号
6	杨嘉豪	职称人员	粤初职称字第1601005521143号
7	熊学祥	职称人员	2201003073160
8	陈景鹏	职称人员	2101001056748
9	何远	职称人员	2201001071363
10	刘俊豪	职称人员	1901006035218

显示第 1 到第 10 条记录 总共 122 条记录 页显示 10 条记录

« < 1 2 3 4 5 > »

主办单位: 深圳市住房和建设局 | 备案号: 粤ICP备2023053213号 | 网站标识码: 4403000005

咨询电话: 0755-12345 | 信访投诉电话、执法投诉电话: 0755-83788218 | 执法投诉邮箱: zcfdc@zjj.sz.gov.cn

工作时间: 9:00-12:00, 14:00-18:00 (工作日) | 通讯地址: 深圳市福田区振兴路1号住建科研楼附楼一楼 | 信访投诉举报箱位置: 深圳市福田区振兴路1号住建科研楼附楼一楼信访室

版权保护 - 隐私声明 - 网站地图 - 网站帮助 - 网站操作指引 - 友情链接

粤公网安备 44030402002800



(2) 企业质量管理体系认证证书





北京中设认证服务有限公司

(地址: 北京市石景山区古城南街9号院1号楼4层407室 邮编: 100043)

质量管理体系认证证书

兹证明

广州市设计院集团有限公司

(注册地址/审核地址: 广东省广州市天河区体育东路体育东横街3-5号 邮编: 510620)

(统一社会信用代码: 91440101455351798Q)

质量管理体系符合质量管理体系标准:

GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015

《质量管理体系 要求》

本证书覆盖的范围:

★工程咨询、资质证书范围内的工程设计;

岩土工程勘察; 城乡规划编制★

本证书没有附件/本证书没有子证书

本证书信息可在全国认证认可信息公共服务平台(<http://cx.cnca.cn>)查询。

初次认证日期: 2000年5月8日

扩大认证日期: 2025年12月3日

更新认证日期: 2025年12月3日

有效期: 2025年12月3日至2026年12月24日

注册号: 02723Q10190R5M

法定代表人(签名):

张崇武



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C027-M

说明: 在证书有效期内, 本证书应与年度审核的《保持认证注册通知书》一并使用, 方为有效。



北京中设认证服务有限公司

(地址: 北京市石景山区古城南街9号院1号楼4层407室 邮编: 100043)

环境管理体系认证证书

兹证明

广州市设计院集团有限公司

(注册地址/审核地址: 广东省广州市天河区体育东路体育东横街3-5号 邮编: 510620)

(统一社会信用代码: 91440101455351798Q)

环境管理体系符合环境管理体系标准:

GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015

《环境管理体系 要求及使用指南》

本证书覆盖的范围:

★工程咨询、资质证书范围内的工程设计;
岩土工程勘察; 城乡规划编制及相关管理活动★

本证书没有附件/本证书没有子证书

本证书信息可在全国认证认可信息公共服务平台(<http://cx.cnca.cn>)查询。

初次认证日期: 2020年12月25日

更新认证日期: 2025年12月3日

扩大认证日期: 2025年12月3日

有效期: 2025年12月3日至2026年12月24日

注册号: 02723E10131R1M

法定代表人(签名):

张崇武



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C027-M

说明: 在证书有效期内, 本证书应与年度审核的《保持认证注册通知书》一并使用, 方为有效。



北京中设认证服务有限公司

(地址: 北京市石景山区古城南街9号院1号楼4层407室 邮编: 100043)

职业健康安全管理体系认证证书

兹证明

广州市设计院集团有限公司

(注册地址/审核地址: 广东省广州市天河区体育东路体育东横街3-5号 邮编: 510620)

(统一社会信用代码: 91440101455351798Q)

职业健康安全管理体系符合职业健康安全管理体系标准:

GB/T 45001-2020/ ISO 45001:2018

《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》

本证书覆盖的范围:

★工程咨询、资质证书范围内的工程设计;
岩土工程勘察; 城乡规划编制过程及相关管理活动★

本证书没有附件/本证书没有子证书

本证书信息可在全国认证认可信息公共服务平台 (<http://cx.cnea.cn>) 查询。

初次认证日期: 2020年12月25日

更新认证日期: 2025年12月3日

扩大认证日期: 2025年12月3日

有效期: 2025年12月3日至2026年12月24日

注册号: 02723S10131R1M

法定代表人(签名):

张崇武



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C027-M

说明: 在证书有效期内, 本证书应与年度审核的《保持认证注册通知书》一并使用, 方为有效。

保持认证注册通知书

编号: A09013Q5/E1/H1

广州市设计院集团有限公司:

根据审核组长提交的对贵单位有关审核文件及推荐意见,经本公司技术委员会审定,结论如下:

通过第二次监督,贵单位管理体系持续符合认证标准要求且运行有效,批准贵单位质量管理体系(GB/T19001—2016)、环境管理体系(GB/T24001—2016)、职业健康安全管理体系(GB/T45001—2020)保持认证注册。

(扩大产品范围):贵单位扩大的产品认证范围符合认证标准要求且运行有效,批准贵单位扩大产品认证范围认证注册,换发认证证书(认证证书附后)。

(以上结论适用于认证证书所含多场所)

特此通知

北京中设认证服务有限公司



5、企业营业执照

编号: S0112023000064G(3-1)	统一社会信用代码 91440101455351798Q		<h1>营业执照</h1> <p>(副本)</p>	 <p>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。</p>	注册资本 壹亿元 (人民币)	成立日期 1994年08月28日	住所 广州市天河区体育东路体育东横街3-5号
名称 广州市设计院集团有限公司	类型 有限责任公司(法人独资)	法定代表人 赵松林	经营范围 专业技术服务业 (具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: http://www.gsxt.gov.cn/ 。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。)	登记机关	2025年12月02日		

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

企业改制通知书

广州市设计院

你公司(企业)已于 二〇二一年六月七日 经我局核准改制为 有限责任公司(法人独资)

登记事项如下:

改制后名称: 广州市设计院集团有限公司

地址(住所): 广州市天河区体育东路体育东横街3-5号

法定代表人: 赵松林

经营范围: 专业设计服务;基础地质勘查;地质勘查技术服务;对外承包工程;工程管理服务;规划设计管理;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息技术咨询服务;水利相关咨询服务;咨询策划服务;房地产咨询;工程和技术研究和试验发展;计量服务;图文设计制作;自然科学研究和试验发展;土地使用权租赁;住房租赁;建设工程设计;建设工程勘察;房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包;各类工程建设活动;建设工程质量检测;国土空间规划编制;工程造价咨询业务;建筑智能化系统设计;建筑智能化工程施工;地质灾害治理工程勘查;地质灾害治理工程设计;文物保护工程勘察;文物保护工程设计;特种设备设计;人防工程设计;测绘服务;建设工程监理;

经营期限: 一九九四年八月二十八日 至 长期

注册资本: 10000(万元)

股东出资明细:

姓名	出资额(万元)	比例(%)
广州市建筑集团有限公司	10000	100%

广州市市场监督管理局

二〇二一年六月七日

原组织机构代码证号: 455351798 统一社会信用代码: 91440101455351798Q
原执照注册号: 440101000052996

重要提示:

1、查询企业公示信息请登录“国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)”。

广州市设计院集团有限公司

关于广州市设计院名称变更的公告函

经广州市市场监督管理局核准，自 2021 年 6 月 7 日起，我单位广州市设计院由全民所有制企业改制为有限责任公司，并更名为“广州市设计院集团有限公司”。

现就我单位更名后的相关事务公告如下：

一、我单位法定代表人、统一社会信用代码、住所、办公地址、联系电话等保持不变；

二、我单位已取得的商标、专利、各类资质文件由更名后的主体沿用并有效；

三、原以“广州市设计院”名义签署的合同、协议、文件等法律文书，继续履行，有效期内均继续合法有效；

四、自 2021 年 6 月 11 日起，我单位的基本存款账户、开票均使用“广州市设计院集团有限公司”名称。

因单位名称变更给您带来不便，我们深表歉意！希望继续得到您的关注与支持，我单位将一如既往竭诚为您服务！

特此函告


广州市设计院集团有限公司

2021年6月11日


6、单位设计资质：建筑行业甲级



企业名称	广州市设计院集团有限公司		
详细地址	广州市天河区体育东路体育东横街3-5号		
建立时间	1994年08月28日		
注册资本金	10000万元人民币		
统一社会信用代码 (或营业执照注册号)	91440101455351798Q		
经济性质	有限责任公司(法人独资)		
证书编号	A144007371-6/1		
有效期	至2029年07月24日		
法定代表人	赵松林	职务	法定代表人、 总经理、总工程师
单位负责人	赵松林	职务	法定代表人、 总经理、总工程师
技术负责人	郭铭德	职称或执业资格	市政工程设计高级工程师/注册土木工程师
备注:	原资质证书编号: 190108 原发证日期: 2009年12月04日		

业 务 范 围
<p>建筑行业甲级; 市政行业(排水工程、道路工程)专业甲级。</p> <p>可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的甲级专项工程设计业务。</p> <p>*****</p>
 <p>2024年07月24日 No.AF 0519080</p>

证 书 延 期
有效期延至_____年_____月_____日 <div style="text-align: right;"> 核准机关(章) _____ 年 月 日 </div>
有效期延至_____年_____月_____日 <div style="text-align: right;"> 核准机关(章) _____ 年 月 日 </div>
有效期延至_____年_____月_____日 <div style="text-align: right;"> 核准机关(章) _____ 年 月 日 </div>

企 业 变 更 栏
<p>技术负责人变更为: 黄惠善。</p> <p>*****</p> <div style="text-align: right;">  <p>2024年 月 日</p> </div>
变更核准机关(章) _____ 年 月 日
变更核准机关(章) _____ 年 月 日