

标段编号： 2020-440300-84-01-014022011001

深圳市建设工程施工招标投标 文件

标段名称： 中国医学科学院阜外医院深圳医院三期建设项目外立面工
程

投标文件内容： 业绩文件

投标人： 远东力进幕墙（上海）有限公司

日期： 2025年05月21日

业绩文件目录

业绩文件主要包括以下内容：

- （1）投标人业绩文件汇总表；
- （2）投标人业绩证明材料；
- （3）幕墙加工厂书面承诺
- （4）其他业绩材料（按需提供）。

重要提示：1. 投标人需准确填写自评表，业绩文件自评表中未填报业绩，不予计量；2. 指标数据务必准确，如填报有误，可能影响投标人综合评价分数；3. 证明资料页码数据务必准确，如填报有误，可能导致因资信条目标数据无法核实，业绩不予计分情况；4. 如投标人填报业绩高于要求业绩的上限，仅取要求业绩上限的前 N 项予以评审（前 N 项业绩经审核不符合规定不再向后递补）；5. 投标人提供的业绩证明材料应为原件扫描件，如提供的为复印件扫描件，则应加盖投标人公章；6. 合同签订前中标候选人有义务配合招标人进行投标真实性核查，未能按要求配合招标人复核投标真实性的或复核投标存在不真实情况的，招标人有权取消其中标资格。

注：如投标人业绩证明材料不充分、无法直接判定其符合性，招标人将对此类业绩作出无效业绩的判定；投标人在业绩申报时应充分考虑对此类业绩定义理解偏差所带来的风险。

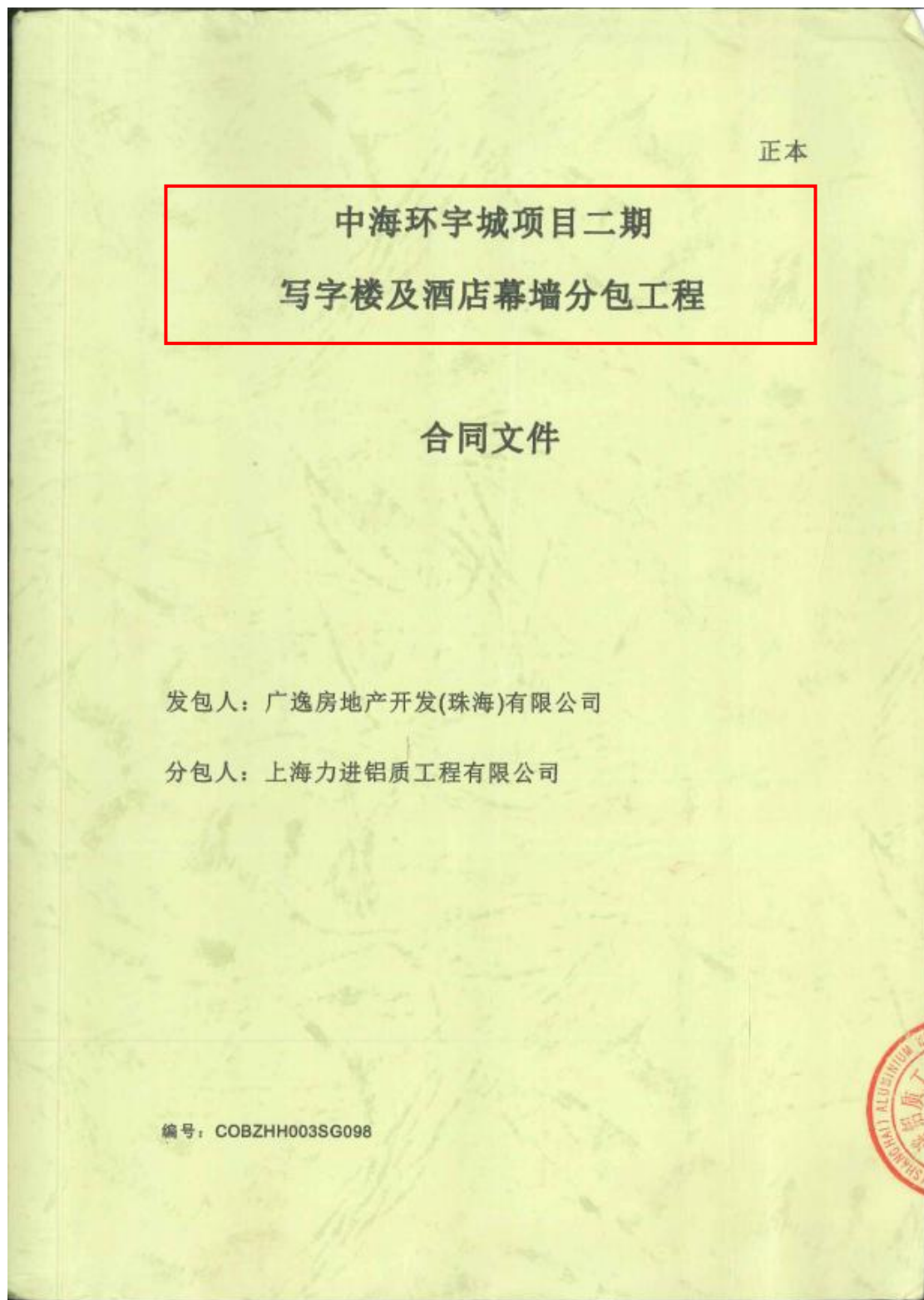
投标人业绩文件汇总表

序号	指标名称	有关要求或说明	资信条目标数据	证明资料	证明资料要求	证明资料页码（以标书查看器打开业绩文件下方显示页码为准）
1	企业业绩	<p>业绩要求：提供企业近五年（2020 年 1 月 1 日至招标公告发布之日止）已完工具有代表性的幕墙工程业绩，具体要求如下： 幕墙工程专业承包合同，合同额须为 5000 万元以上。 提供业绩数量不超过 2 项，超过 2 项的按前 2 项计入。 证明材料：证明材料：提供施工合同关键页，竣工验收证明（包括竣工验收报告或竣工验收备案表）、列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明、检测报告等证明材料。</p> <p>（1）业绩认定时间以竣工验收证明材料载明的日期为准。 （2）证明资料中的承包单位名称需与企业投标名称一致，如企业名称不一致，则须提供工商部门出具的变更证明。 （3）除现有证明材料（合同、竣工验收证明材料、获奖证书等）外，还需投标人提供通过国家住建部“全国建筑市场监管公共服务平台”或“广东省建设行业数据开放平台”等省级平台的项目库中查询到该项目名称的截图、网页链接等，用以证明该项目的真实性。即投标人提交业绩证明材料，必须包括“全国建筑市场监管公共服务平台”或“广东省建设行业数据开放平台”等省级平台的项目信</p>	<p>业绩 1: 项目名称：中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙分包工程 承包内容：幕墙工程 合同金额：7623 万元 合同签订时间：2019. 11 竣工验收时间：2021. 11</p> <p>业绩 2: 项目名称：徐州市经济技术开发区生命医药科技服务平台核心区建设项目幕墙工程 承包内容：幕墙工程 合同金额：7500 万元 合同签订时间：2020. 01 竣工验收时间：2022. 03</p>	合同关键页（必须提供）、竣工验收证明材料（必须提供）、列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明、检测报告等证明材料、全国建筑市场监管公共服务平台”或“广东省建设行业数据开放平台”等省级平台证明资料（必须提供）。	对项目名称、承发包人名称、合同金额、合同签订时间、竣工验收时间、列明幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明、检测报告等证明材料进行标记	<p>页码按合同页码、指标数据、竣工验收报告页码页码顺序排列 提供企业近五年（2020 年 1 月 1 日至招标公告发布之日止）已完工具有代表性的幕墙工程业绩</p> <p>项目 1: ①合同 P5-8； ②指标数据 P6-8； ③竣工验收报告 P9-12； ④幕墙抗风压性能、水密性、气密性图纸说 P13-19； ⑤幕墙抗风压性能、水密性、气密性检测报告 P20-36；</p>

		<p>息截图，否则不予认可。</p> <p>（4）投标人必须提供幕墙抗风压性能、水密性、气密性要求的图纸说明、检测报告等证明材料，缺少其中一项，业绩不予认可。</p>			<p>⑥省级平台证明资料 P37-39；</p> <p>⑧企业名称变更登记通知书 P40；</p> <p>项目 2：</p> <p>①合同 P41-47；</p> <p>②指标数据 P42-47；</p> <p>③竣工验收报告 P48-51；</p> <p>④幕墙抗风压性能、水密性、气密性图纸说明 P52-56；</p> <p>⑤幕墙抗风压性能、水密性、气密性检测报告 P57-61；</p> <p>⑥全国平台证明资料 P62-63；</p> <p>⑦企业名称变更登记通知书 P64；</p>
--	--	---	--	--	--

投标人业绩证明文件:

1、中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙分包工程-合同文件



分包合同协议书

本合同由

发 包 人: 广逸房地产开发(珠海)有限公司

分 包 人: 上海力进铝质工程有限公司

于 2019 年 月 日在 签订。

鉴于:

1. 发包人愿将名称为 中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙分包 工程交由分包人实施, 并已接受了分包人提出为进行本工程的施工、竣工、交付以及修复其中任何的缺陷并完成竣工备案及验收所收取的下述报酬金额。
2. 分包人同意按照下文约定的合同文件的要求履行其合同责任和义务, 并保证以诚信、敬业和积极的态度与发包人及本工程涉及的任何第三方保持充分有效的合作, 进而保证本工程的圆满竣工。

兹订立协议如下:

1 工程概况

- 1.1 工程名称: 中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙分包工程
- 1.2 工程地点: 广东省珠海市香洲区前山, 北邻环宇路、南邻汽车总站、西邻沿河北路、东临港昌路。
- 1.3 工程内容: 本工程包括中海环宇城项目二期写字楼及酒店塔楼部分幕墙工程。
- 1.4 工程承包范围: 本工程包括写字楼及酒店塔楼部分的幕墙工程, 包括按合同条件、招标图纸、技术规范要求深化设计、供应、制作加工、安装、检验测试、调试、试运行、通过政府相关部门及发包人验收合格、保修及保养等, 具体承包范围详见附件《承包范围》。

2 工程价款

- 2.1 计价方式: 本合同为 ☒ 固定总价合同 ☐ 固定单价合同。
- 2.2 合同价款: 本工程合同含税总价为人民币(大写) 柒仟陆佰贰拾贰万捌仟肆佰壹拾玖元整 (¥ 76,228,419.00), 其中增值税税金为人民币(大写) 贰佰贰拾贰万零贰佰肆拾伍元贰角壹分 (¥ 2,220,245.21), 适用税率为 3 %。合同协议书的合同总价和单价均指包含增值税的价格。 ☒ 本合同总价包干 ☐ 本合同总价由包干部分总价以及暂定工程部分总价组成, 其中包干总价为人民币(大写) 柒仟陆佰贰拾贰万捌仟肆佰壹拾玖元整 (¥ 76,228,419.00), 暂定工程金额为人民币(大写) 零元 (¥ 0.00)。除 ☐ 钢筋材料价格 ☐

混凝土材料价格,任何项目单价均为包干,材料调差详见调差办法,单价视为已包含了所有人工费、材料费、机械费、工具费、检测试验费、施工管理费、公司管理费、保险、规费、利润、国家及地方政府税收及收费,预期的市场价格的涨跌、汇率的变动、国家与地方政府政策的改变引起的费用;在限定的工期内完成施工项目及整项工程并达到合同规定的质量标准所需要的费用;隐含的为完成该项目而必须发生的费用。承包人确认上述单价不会因人工、物价、费率或汇率之升降或任何调价文件之要求而调整,该单价将作为日后计算变更工程的计算依据。如合同中没有适用或类似于变更工程的单价,由双方根据当时的市场价格协商确定。若因国家政策原因导致增值税率调整,应根据最新的税率对未支付合同价款进行调整,最终适用税率以国家政策公布的适用税率为准,调整后含税价格=原合同含税价格/(1+原合同增值税率)*(1+调整后增值税率)。

3 付款方法

3.1 分包人在签订合同前向发包人提供合同总金额 10% 的履约保函,或者缴纳人民币 7,622,841.90 元的履约保证金,提供的保函或保证金的存续期截止日须约定至合同范围内全部建筑单体竣工验收合格、取得工程竣工验收备案单并完成完工验收之日。

3.2 本工程预付款为合同总金额的 10 %,在合同签订后且分包人提供银行开具的预付款保函后支付,该预付款将在第 1 — 3 次付款中等额扣回。

3.3 进度款支付频率:本工程选用 A 类付款:

A类—按节点付款

a. 分包人在完成相应节点工程且达到合同约定的质量标准后,提交付款申请书(含相关节点工期及质量标准证明材料)交发包人审批。对于1个月中完成多个付款节点的,应将多个付款节点合并进行申请,两次付款申请的间隔期未达到1个月时,应延至下一节点完成后一并申请支付。相关节点对应合同金额如下(单位:人民币元):

1) 写字楼付款明细

期数	节点工程内容	最迟完成时间	对应合同金额		
			实体工程	开办费	合计
1	写字楼、酒店幕墙四性试验完成;写字楼、酒店幕墙视觉样板完成	2019年11月20日	0.00	0.00	0.00
2	写字楼13层以下幕墙预埋件安装完成	2019年12月23日	25,103.16	809.03	25,912.19
3	写字楼第一段(3~13层)幕墙单元体到场;写字楼24层以下幕墙预埋件安装完成	2020年3月25日	9,232,037.75	297,531.76	9,529,569.51
4	写字楼第一段(3~13层)幕墙单元体安装完成;写字楼第二段(14~24层)幕墙单元体到场	2020年5月30日	13,067,133.78	421,129.91	13,488,263.69
5	写字楼第三段(25~31层)幕墙单元体到场;写字楼第二段(14~24层)幕墙单元体安装完成;写字楼幕墙预埋件全部安装完成(含屋面)	2020年7月23日	9,817,117.90	316,387.82	10,133,505.72

签署页:

发包人: 广逸房地产开发(珠海)有限
公司

(盖章)

法定代表人(负责人)或授权代表

(签字): _____

姓名与职位(打印): 王勇 董事长



分包人: 上海万法建设工程有限公司
(盖章)

法定代表人(负责人)或授权代表

(签字): 王亚鹏 2019.11.19

姓名与职位(打印): 王亚鹏 董事长

地址: 广东省珠海市香洲区九州大道西
2021号富华里中海大厦A座11层

统一社会信用代码:

91440400664977439J

地址: 上海市黄浦区打浦路1号金
玉兰广场606室(办公) 上海市金山区朱
泾工业园区中发路188号2幢A区

统一社会信用代码:

913100007178504917

邮编: 201599

联系人: 龙涛

电话: 13564678721

Email: longtao@fareastglobal.com

*授权委托书附后(如是法定代表人授权代表签署则须授权委托书)。

中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙分包工程-竣工验收报告

单位（子单位）工程竣工验收备案表

GD-E1-916 ☐ ☐ ☐



广东省住房和城乡建设厅制



* GD- E1 - 916 *




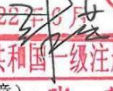
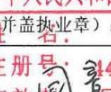





GD-E1-916/1

建设单位名称	广逸房地产开发（珠海）有限公司		
备案日期	2021 年 11 月 19 日		
工程名称	环宇城二期（二标段）工程		
工程地点	香洲区前河北路98号		
工程规模 (建筑面积、层数)	地下建筑面积64218.93平方米、地上建筑面积158543.05平方米；地下3层，地上3层、20层、38层		
结构类型	框架结构/框架核心筒结构		
工程用途	商业		
开工日期	2018.4.28		
竣工验收日期	年 月 日		
施工许可证号	440402201804270401、440402202004160201 440402201907220101、440402202011230201		
施工图审查意见	施工图文件的建筑、节能、结构、给排水、电气、暖通、空调设计符合国家的强制性条文，技术性审查为合格		
勘察单位名称	深圳市勘察研究院有限公司	资质等级	甲级
设计单位名称	奥意建筑工程设计有限公司、 上海力进铝质工程有限公司、 珠海燃气工程研究设计有限公司	资质等级	甲级
施工单位名称	中建三局第一建设工程有限责任公司	资质等级	总承包特级
监理单位名称	中海监理有限公司	资质等级	甲级
工程质量监督 机构名称	珠海市建设工程质量监测站		




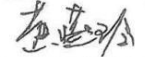
* GD- E1- 916 / 1 *



勘察单位意见	<p>姓名: 徐泰松 注册号: 4404078-AY011 有效期至: 至2022年</p> <p>项目负责人(签字):  (公章) 注册岩土工程师(签名并盖执业章):  2021年11月19日</p>
设计单位意见	<p>姓名: 罗伟浪 注册号: 4400292-021 有效期至: 至2022年</p> <p>项目负责人(签字):  (公章) 注册建筑师(签名并盖执业章):  2021年11月19日</p> <p>姓名: 张薇 注册号: 4400292-021 有效期至: 至2022年</p> <p>注册结构工程师(签名并盖执业章):  2021年11月19日</p> <p>姓名: 胡勇 注册号: 4400292-021 有效期至: 至2022年</p> <p>注册建造师(签名并盖执业章):  2021年11月19日</p> <p>技术负责人(签字):  (公章) 项目负责人(签名并盖执业章):  2021年11月19日</p>
监理单位意见	<p>姓名: 程海泉 注册号: 4400292-021 有效期至: 至2022年</p> <p>注册监理工程师(签名并盖执业章):  2021年11月19日</p>
建设单位意见	<p>单位(项目)负责人(签字):  (公章) 2021年11月19日</p>



* GD-E1-916/2 *

工程竣工验收备案文件目录	1、竣工验收备案表 2、工程施工许可证 3、工程竣工验收报告 4、施工图设计文件审查意见 5、单位工程质量综合验收文件(4项) 6、规划、公安消防、环保部门出具的认可文件或者准许使用文件 7、施工单位签署的工程质量保修书 8、《住宅质量保证书》和《住宅使用说明书》 9、珠海市人防工程竣工验收备案核准书 10、雷电防护装置验收意见文件 11、珠海市通信配套设施工程竣工验收备案表 12、广东省安全技术防范系统验收表 13、绿色建筑验收意见文件 14、《档案移交意见书》 15、质量监督报告																								
备案意见	<p>该工程的竣工验收备案文件已于2021年11月19日收讫，文件齐全。</p> <table border="1" data-bbox="568 1021 1222 1411"> <tr> <td data-bbox="568 1021 679 1088">备案编号</td> <td colspan="5" data-bbox="679 1021 1222 1088">4404022111190101JX002</td> </tr> <tr> <td data-bbox="568 1088 679 1200">工程名称</td> <td colspan="5" data-bbox="679 1088 1222 1200">环宇城二期(二标段)主体工程</td> </tr> <tr> <td data-bbox="568 1200 632 1312">栋数</td> <td data-bbox="632 1200 679 1312">6</td> <td data-bbox="679 1200 727 1312">层数</td> <td data-bbox="727 1200 839 1312">-3~35</td> <td data-bbox="839 1200 935 1312">建设规模</td> <td data-bbox="935 1200 1222 1312">地上: 158543.05 m² 地下: 64218.93 m²</td> </tr> <tr> <td colspan="6" data-bbox="568 1312 1222 1411" style="text-align: center;">同意竣工验收备案</td> </tr> </table> <p>备注: 建设规模依照施工许可证确定。施工许可证号: 440402201907220101、440402201804270401、440402202004160201、440402202011230201。</p> <p style="text-align: right;">(公章) 2021年11月19日</p>	备案编号	4404022111190101JX002					工程名称	环宇城二期(二标段)主体工程					栋数	6	层数	-3~35	建设规模	地上: 158543.05 m ² 地下: 64218.93 m ²	同意竣工验收备案					
备案编号	4404022111190101JX002																								
工程名称	环宇城二期(二标段)主体工程																								
栋数	6	层数	-3~35	建设规模	地上: 158543.05 m ² 地下: 64218.93 m ²																				
同意竣工验收备案																									
备案机关负责人		备案经受人																							

中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙分包工程-幕墙抗风压性能、水密性、气密性图纸说明

环宇城二期办公楼及酒店幕墙工程设计总说明

目录

一、工程概况	2
二、设计指导思想和原则	2
三、主要幕墙系统介绍	3
一) 幕墙分格设计	3
二) 幕墙结构设计说明	3
四、主要幕墙系统分布及介绍	4
一) 办公楼主要幕墙系统介绍	4
1. CW-01 竖明横隐单元式玻璃幕墙, 面积约为 16108.3 m².	4
2. CW-02 明框横向线条单元式玻璃幕墙, 面积约为 10398.3 m².	5
3. CW-03 屋顶单元幕墙衬钢系统, 面积约为 2260.5 m².	6
4. CW-04 避难层百叶系统, 面积约为 1581 m².	6
5. CW-05 屋顶内幕墙系统, 面积约 963.5 m².	7
6. CW-06 消防救援窗系统, 面积约 508.2 m².	7
二) 酒店主要幕墙系统介绍	8
1. CW-01 竖明横隐单元式玻璃幕墙, 面积约为 7997.7 m².	8
2. CW-02 屋顶单元幕墙系统, 面积约为 630.5 m².	9
3. CW-03 行政酒廊玻璃幕墙系统, 面积约为 133 m².	9
4. CW-04 铝板幕墙系统, 面积约为 1481 m².	10
5. CW-05 铝板幕墙系统, 面积约为 150 m².	11
6. CW-06 雨棚幕墙系统, 面积约为 532 m².	11
7. CW-07 栏杆系统, 总长度约为 1392M.	11
8. CW-08 铝合金门系统, 约 5 樘.	12
9. CW-09 铝合金百叶系统, 面积约为 174 m².	12
10. CW-10 全明框框架幕墙系统, 面积约为 790 m².	12
11. CW-11 消防救援窗幕墙系统, 面积约为 180 m².	13
12. CW-12 屋顶铝板包梁幕墙系统, 面积约为 405 m².	13
五、建筑幕墙的物理性能	13
1. 风压变形性能	13
2. 雨水渗漏性能	13

竣工图

施工单位: 上海力诺铝业有限公司

编制人: 邵振博 审核人: 李伟

技术负责人: 孙伟 编制日期: 2021.5.6

监理单位: 中海监理有限公司

监理单位: 孙伟 监理工程师: 孙伟

3. 空气渗透性能 (气密性)	14
4. 平面内变形性能	14
5. 热工性能	15
6. 隔声性能	15
7. 平面内变形性能	15
8. 幕墙性能	15

经审查符合设计要求

奥意建筑工程设计有限公司 签署: 孙伟

凡涉及造价变更或工期调整需经建设单位批准签署后方可执行

六、主要材料选用说明	15
1、玻璃:	15
2、铝单板:	16
3、不锈钢:	16
4、铝型材:	16
5、Q235 钢:	16
6、Q345 钢:	16
7、紧固件:	16
8、焊缝:	17
七、防雷设计	17
八、设计依据及规范 Design Criteria and Condition	17

江苏省建设工程施工图设计文件审查专用章

机构名称: 江苏省建筑设计研究院有限公司

机构类别: 一类 认定书编号: 19084

业务范围: 房屋建筑(含附属设施)工程; 市政基础设施工程(给水、排水、道路、桥梁、隧道、风隧、桥梁、公路、铁路)工程

有效期至: 2021年01月17日

加 盖

工程施工图设计专用章

资质证书号: A131008381

有效期至: 2021年02月02日

上海市勘察设计行业协会统一颁发

2020.5.6

典型立面图 KEY ELEVATION

图号	2019-11	图名	幕墙立面图
图号	2019-12	图名	幕墙立面图
图号	2019-13	图名	幕墙立面图
图号	2019-14	图名	幕墙立面图
图号	2019-15	图名	幕墙立面图
图号	2019-16	图名	幕墙立面图
图号	2019-17	图名	幕墙立面图
图号	2019-18	图名	幕墙立面图
图号	2019-19	图名	幕墙立面图
图号	2019-20	图名	幕墙立面图
图号	2019-21	图名	幕墙立面图
图号	2019-22	图名	幕墙立面图
图号	2019-23	图名	幕墙立面图
图号	2019-24	图名	幕墙立面图
图号	2019-25	图名	幕墙立面图
图号	2019-26	图名	幕墙立面图
图号	2019-27	图名	幕墙立面图
图号	2019-28	图名	幕墙立面图
图号	2019-29	图名	幕墙立面图
图号	2019-30	图名	幕墙立面图
图号	2019-31	图名	幕墙立面图
图号	2019-32	图名	幕墙立面图
图号	2019-33	图名	幕墙立面图
图号	2019-34	图名	幕墙立面图
图号	2019-35	图名	幕墙立面图
图号	2019-36	图名	幕墙立面图
图号	2019-37	图名	幕墙立面图
图号	2019-38	图名	幕墙立面图
图号	2019-39	图名	幕墙立面图
图号	2019-40	图名	幕墙立面图
图号	2019-41	图名	幕墙立面图
图号	2019-42	图名	幕墙立面图
图号	2019-43	图名	幕墙立面图
图号	2019-44	图名	幕墙立面图
图号	2019-45	图名	幕墙立面图
图号	2019-46	图名	幕墙立面图
图号	2019-47	图名	幕墙立面图
图号	2019-48	图名	幕墙立面图
图号	2019-49	图名	幕墙立面图
图号	2019-50	图名	幕墙立面图
图号	2019-51	图名	幕墙立面图
图号	2019-52	图名	幕墙立面图
图号	2019-53	图名	幕墙立面图
图号	2019-54	图名	幕墙立面图
图号	2019-55	图名	幕墙立面图
图号	2019-56	图名	幕墙立面图
图号	2019-57	图名	幕墙立面图
图号	2019-58	图名	幕墙立面图
图号	2019-59	图名	幕墙立面图
图号	2019-60	图名	幕墙立面图
图号	2019-61	图名	幕墙立面图
图号	2019-62	图名	幕墙立面图
图号	2019-63	图名	幕墙立面图
图号	2019-64	图名	幕墙立面图
图号	2019-65	图名	幕墙立面图
图号	2019-66	图名	幕墙立面图
图号	2019-67	图名	幕墙立面图
图号	2019-68	图名	幕墙立面图
图号	2019-69	图名	幕墙立面图
图号	2019-70	图名	幕墙立面图
图号	2019-71	图名	幕墙立面图
图号	2019-72	图名	幕墙立面图
图号	2019-73	图名	幕墙立面图
图号	2019-74	图名	幕墙立面图
图号	2019-75	图名	幕墙立面图
图号	2019-76	图名	幕墙立面图
图号	2019-77	图名	幕墙立面图
图号	2019-78	图名	幕墙立面图
图号	2019-79	图名	幕墙立面图
图号	2019-80	图名	幕墙立面图
图号	2019-81	图名	幕墙立面图
图号	2019-82	图名	幕墙立面图
图号	2019-83	图名	幕墙立面图
图号	2019-84	图名	幕墙立面图
图号	2019-85	图名	幕墙立面图
图号	2019-86	图名	幕墙立面图
图号	2019-87	图名	幕墙立面图
图号	2019-88	图名	幕墙立面图
图号	2019-89	图名	幕墙立面图
图号	2019-90	图名	幕墙立面图
图号	2019-91	图名	幕墙立面图
图号	2019-92	图名	幕墙立面图
图号	2019-93	图名	幕墙立面图
图号	2019-94	图名	幕墙立面图
图号	2019-95	图名	幕墙立面图
图号	2019-96	图名	幕墙立面图
图号	2019-97	图名	幕墙立面图
图号	2019-98	图名	幕墙立面图
图号	2019-99	图名	幕墙立面图
图号	2019-100	图名	幕墙立面图

1. 工程名称: 环宇城二期
2. 工程地点: 珠海市香洲区
3. 工程业主: 广逸房地产开发(珠海)有限公司
4. 建筑设计单位: 吕元祥建筑师事务所(国际)有限公司
5. 建筑高度: 办公楼建筑高度 197.200m 酒店建筑高度 88.59m
6. 幕墙总面积: 办公楼塔楼约 33000 m², 酒店塔楼约 15000 m²;
7. 地面粗糙度: C 类
8. 基本风压: 0.85 KN/m²
9. 抗震设防烈度: 7 度
10. 设计使用年限: 25 年(除定期清洗外, 不作任何维修)

50 年(幕墙工程支撑结构)

针对本工程中的幕墙的具体特点,我可在幕墙设计的整个过程中均遵循着如下设计指导思想和设计原则:

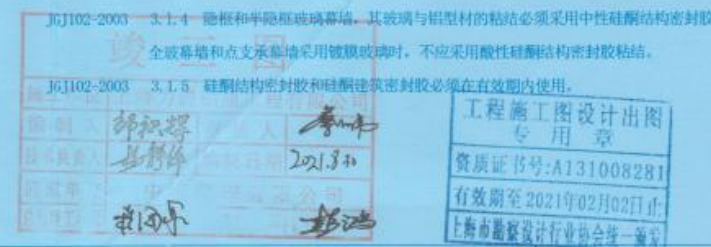
幕墙设计构想力求与设计院的建筑立面设计思路及结构特征相吻合,并通过幕墙设计加以完善,力争达到以下目标:

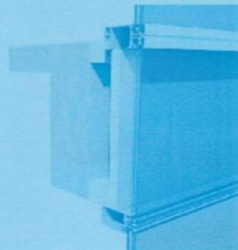
- 1、尊重并完善现有城市结构的同时推动该地块的发展,既要体现庄严、稳重的特色,也要充分体现主体建筑的现代风采,使之成为新的标志性建筑。
- 2、幕墙外观效果应富有时代气息、庄重而简约,大气而不奢华,符合现代审美品位,并与其特殊的使用功能及重要地段的地位相匹配。

我公司在选择幕墙结构时,在满足外视效果的同时也考虑了幕墙的经济性、施工组织的合理性,精选出性价比高的结构用于本工程,紧紧围绕安全、美观、环保、经济和合理的原则而展开设计。

1. 安全可靠原则
- 针对本工程的特点,我公司选用的结构充分考虑了风荷载、温度应力和地震作用等对幕墙的影响,设计安全系数完全满足国家规定及本工程的要求。
2. 造型美观原则
- 大型建筑的优雅、和谐、流畅是公众和城市的必然要求,而幕墙本身已经具备了非常高的可观赏性。在效果设计上,我公司对业主提供的图纸进行了认真的分析,力求采用最合理可行的结构来完成设计师的创意及构思。

7. 补充说明

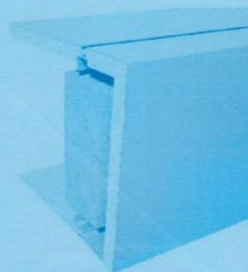




CW-10 系统标准竖剖节点图

横梁: 采用铝合金单元横梁, 材质 6063-T6

面材类型: 采用 3mm 铝单板;



CW-12 系统标准竖剖节点图

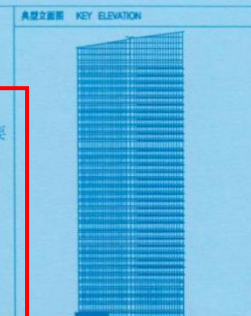
工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A131008281
有效期至2021年02月02日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

分级指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P3 (KPa)	1.0≤ P3<1.5	1.5≤ P3<2.0	2.0≤ P3<2.5	2.5≤ P3<3.0	3.0≤ P3<3.5	3.5≤ P3<4.0	4.0≤ P3<4.5	4.5≤ P3<5.0	P3≥5.0

5) 按《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102-2013 进行强度、挠度等校核。

幕墙在风雨同时作用下应保持不渗漏。以雨水不进入幕墙内表面的临界压力差为雨水渗透性能的分级值。受热带风暴和台风袭击的地区,水密性设计取值可按 $P=1000u_z u_{sw}^2$ 计算,且固定部分取值不宜小于1000Pa;可开启部分水密性等级宜与固定部分相同。

雨水不进入幕墙内表面的临界压力差为雨水渗透性能的	
计取值可按 $p=1000 \times 1.2 \times \sin \alpha$ 计算,且固定部分取值不得	
编制人	郭树强
审核人	李峰
技术负责人	王静华
编制日期	2021.8.30
监理单位	中海监理有限公司
总监理工程师	刘通
监理工程师	郭迪



何损坏的能力，
所承担的工程程
设计文件审查专用章

广东省建设工程质量监督总站
新建成工程咨询有限公司
认定书编号：19084
(含道路桥梁)工程、市政基础设施工程、
道路、桥梁、隧道、房屋建筑、公共工程。
有效期至：2021年01月17日

B	2019-11	通信工程	
A	2018-10	通信工程	
-	2017-09	通信工程	
DE	日期 DATE	修改原因 Audit Output	

广逸房地产开发(珠海)有限公司

Donald Lu & Partners (International) Ltd.
呂元祥建築師事務所(國際)有限公司

奥意建筑工程设计有限公司
A+E Design Co., Ltd.

PROJECT DESIGN

SuP	Ingenieure GmbH Beratung - Planung - Simulation
------------	---

华纳工程咨询(北京)有限公司
 Huo Engineering Consult
 Room 111
 D-60000 (Chinatown)
 Tel: (8610) 6667720-8
 Fax: (8610) 6667720-9

SHANGHAI STATE CONSTRUCTION DEVELOPMENT HOLDINGS LIMITED
上海力建地产工程有限公

环宇城二期幕墙工程

及于

姓名	李旭光	签名
职务	杨静峰	签名
姓名	艾兴亮	签名
职务	陈永强	签名

DATE	2008-07-19	DATE	2008-07-19
NAME	郑振辉	NAME	郑振辉
TEL		TEL	
CELL		CELL	
EMAIL		EMAIL	
ADDRESS		ADDRESS	
CITY		CITY	
STATE		STATE	
COUNTRY		COUNTRY	
ZIP		ZIP	
COMPANY		COMPANY	
POSITION		POSITION	
REFERENCE		REFERENCE	
REMARKS		REMARKS	

ZHYC	ZHYC-GN-13	1
------	------------	---

本项目的水密性等级为3级

雨水渗漏性能等级:

分级指标		1	2	3	4	5
分级指标	固定部分	$500 \leq P < 700$	$700 \leq P < 1000$	$1000 \leq P < 1500$	$1500 \leq P < 2000$	$P \geq 2000$
值 P (pa)	可开启部分	$250 \leq P < 350$	$350 \leq P < 500$	$500 \leq P < 700$	$700 \leq P < 1000$	$P \geq 1000$

注：5 级时需同时标注固定部分和开启部分 P 的实测值。

注: 5 级时需同时标注固定部分和开启部分 P 的实测值。

3. 空气渗透性能 (气密性)

3.1 幕墙的空气渗透性能系指在风压作用下, 其开启部分为关闭状况时, 阻止空气透过幕墙的性能。

测试压差为100Pa, 将此压差下的空气渗透量折算成10Pa 压差下的渗透量, 将10Pa 室内外空气压力差下幕墙单位面积的空气渗透量作为分级的定量指标, 本工程幕墙系统整体空气渗透量不大于 $1.2 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$, 开启部分不大于 $1.5 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ 。(注: 表中突出栏目为本工程所选性能等级)。

建筑幕墙整体部分空气渗透性能 (气密性)

分级代	1	2	3	4
分级指标值	$4.0 \geq qA > 2.0$	$2.0 \geq qA > 1.2$	$1.2 \geq qA > 0.5$	$qA \leq 0.5$
$qA (\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h})$				

建筑幕墙开启部分空气渗透性能 (气密性)

分级代	1	2	3	4
分级指标值 $qA (\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h})$	$4.0 \geq qA > 2.5$	$2.5 \geq qA > 1.5$	$1.5 \geq qA > 0.5$	$qA \leq 0.5$

考虑到气密性与节能有关, 上述气密性指标同时满足《建筑幕墙》GB/T21086-2007

地区分类 Territory	建筑层数、 高度 Level & height	气密性能分级 Air tightness level	气密性能指标小于 Air tightness index less than	
			开启部分 Openable part $qL (\text{m}^3/\text{m} \cdot \text{h})$	幕墙整体 Facade integral part $qA (\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h})$
夏热冬暖地区 Summer-hot Winter-cold	10 层以下	2	2.5	2.0
	10 层以上	3	1.5	1.2
其他地区 Others territories	7 层以上	2	2.5	2.0
	7 层以下	3	1.5	1.2

4. 平面内变形性能

本幕墙工程按抗震设计, 玻璃幕墙平面内变形性能按主体结构弹性层间位移角限值的3倍进行设计。本工程主体为钢筋混凝土框架结构, 根据《建筑抗震设计规范》(GB50011) 及《高层建筑混凝土结构技术规程》(JGJ3-2002) 规定, 在风荷载或多遇地震作用下, 主体结构楼层最大弹性层间位移角限值取 $1/550$ 。平面内变形性能应按各种不同结构类型的弹性层间位移角3 倍进行设计, 玻璃幕墙平面内变形性能应取 $1/183$ 。本幕墙工程在构造上采用弹性连接, 幕墙构件具备吸收位移之功能, 幕墙安装构造上采用插接形式, 空隙留位具备吸收位移之能力。在必须用螺栓连接的设计中均设有长孔及放大孔, 板块可自由伸缩, 自由度高使该幕墙工程在平面内的变形性能符合中国规范的要求达2级, 即 $1/200 > \gamma \geq 1/300$ 。

幕墙的平面内变形性能应符合下表要求的2级标准

平面内的变形性能分级:

分级代号	1	2	3	4	5
分级指标	$1/300 > \gamma$	$1/200 > \gamma \geq 1/300$	$1/150 > \gamma \geq 1/200$	$1/100 > \gamma \geq 1/150$	$\gamma \geq 1/100$
值 γ		$1/300$	$1/200$	$1/150$	

注: 表中分级指标为建筑幕墙层间位移角

在抗震设计时, 建筑幕墙层间位移角应不小于主体结构弹性层间位移角控制值的3倍

(位移角控制值参见GB/T21086-2007之5.1.6.2规定)。

弹性位移限值如下表:

建筑高度		建筑高度H(m)		
结构类型		$H \leq 150$	$150 < H \leq 250$	$H > 250$
钢筋混	框架	1/550	—	—
	板柱-剪力墙	1/800	—	—
混凝土结构	框架-剪力墙、框架-核心筒	1/800	线性插值	—
	筒中筒	1/1000	线性插值	1/500
	剪力墙	1/1000	线性插值	—
	框支层	1/1000	—	—
多、高层钢结构		1/300	—	—

注: 1) 表中弹性层间位移角 $= \Delta h$, Δ 为最大弹性层间位移量, h 为层高

2) 线性插值系指在建筑高度150 m~250 m间, 层间位移角取 $1/800$ 与 $1/1000$ 的线性插值

竣工图

经审查符合设计要求

奥意建筑工程设计有限公司 签署: 2021.8.10

施工单位 上海力进铝质工程有限公司

编制人 郭秋辉 审核人 李伟

技术负责人 郭秋辉 编制日期 2021.8.10

监理单位 中海监理有限公司

总监理工程师 郭秋辉 监理工程师 李伟

工程立图 KEY ELEVATION

工程设计出图专用章

资质证书号: A131008281

有效期至: 2021年12月30日

2021-11 2021-10 2021-09 2021-08 2021-07 2021-06 2021-05 2021-04 2021-03 2021-02 2021-01 2020-12 2020-11 2020-10 2020-09 2020-08 2020-07 2020-06 2020-05 2020-04 2020-03 2020-02 2020-01 2019-12 2019-11 2019-10 2019-09 2019-08 2019-07 2019-06 2019-05 2019-04 2019-03 2019-02 2019-01 2018-12 2018-11 2018-10 2018-09 2018-08 2018-07 2018-06 2018-05 2018-04 2018-03 2018-02 2018-01 2017-12 2017-11 2017-10 2017-09 2017-08 2017-07 2017-06 2017-05 2017-04 2017-03 2017-02 2017-01 2016-12 2016-11 2016-10 2016-09 2016-08 2016-07 2016-06 2016-05 2016-04 2016-03 2016-02 2016-01 2015-12 2015-11 2015-10 2015-09 2015-08 2015-07 2015-06 2015-05 2015-04 2015-03 2015-02 2015-01 2014-12 2014-11 2014-10 2014-09 2014-08 2014-07 2014-06 2014-05 2014-04 2014-03 2014-02 2014-01 2013-12 2013-11 2013-10 2013-09 2013-08 2013-07 2013-06 2013-05 2013-04 2013-03 2013-02 2013-01 2012-12 2012-11 2012-10 2012-09 2012-08 2012-07 2012-06 2012-05 2012-04 2012-03 2012-02 2012-01 2011-12 2011-11 2011-10 2011-09 2011-08 2011-07 2011-06 2011-05 2011-04 2011-03 2011-02 2011-01 2010-12 2010-11 2010-10 2010-09 2010-08 2010-07 2010-06 2010-05 2010-04 2010-03 2010-02 2010-01 2009-12 2009-11 2009-10 2009-09 2009-08 2009-07 2009-06 2009-05 2009-04 2009-03 2009-02 2009-01 2008-12 2008-11 2008-10 2008-09 2008-08 2008-07 2008-06 2008-05 2008-04 2008-03 2008-02 2008-01 2007-12 2007-11 2007-10 2007-09 2007-08 2007-07 2007-06 2007-05 2007-04 2007-03 2007-02 2007-01 2006-12 2006-11 2006-10 2006-09 2006-08 2006-07 2006-06 2006-05 2006-04 2006-03 2006-02 2006-01 2005-12 2005-11 2005-10 2005-09 2005-08 2005-07 2005-06 2005-05 2005-04 2005-03 2005-02 2005-01 2004-12 2004-11 2004-10 2004-09 2004-08 2004-07 2004-06 2004-05 2004-04 2004-03 2004-02 2004-01 2003-12 2003-11 2003-10 2003-09 2003-08 2003-07 2003-06 2003-05 2003-04 2003-03 2003-02 2003-01 2002-12 2002-11 2002-10 2002-09 2002-08 2002-07 2002-06 2002-05 2002-04 2002-03 2002-02 2002-01 2001-12 2001-11 2001-10 2001-09 2001-08 2001-07 2001-06 2001-05 2001-04 2001-03 2001-02 2001-01 2000-12 2000-11 2000-10 2000-09 2000-08 2000-07 2000-06 2000-05 2000-04 2000-03 2000-02 2000-01 1999-12 1999-11 1999-10 1999-09 1999-08 1999-07 1999-06 1999-05 1999-04 1999-03 1999-02 1999-01 1998-12 1998-11 1998-10 1998-09 1998-08 1998-07 1998-06 1998-05 1998-04 1998-03 1998-02 1998-01 1997-12 1997-11 1997-10 1997-09 1997-08 1997-07 1997-06 1997-05 1997-04 1997-03 1997-02 1997-01 1996-12 1996-11 1996-10 1996-09 1996-08 1996-07 1996-06 1996-05 1996-04 1996-03 1996-02 1996-01 1995-12 1995-11 1995-10 1995-09 1995-08 1995-07 1995-06 1995-05 1995-04 1995-03 1995-02 1995-01 1994-12 1994-11 1994-10 1994-09 1994-08 1994-07 1994-06 1994-05 1994-04 1994-03 1994-02 1994-01 1993-12 1993-11 1993-10 1993-09 1993-08 1993-07 1993-06 1993-05 1993-04 1993-03 1993-02 1993-01 1992-12 1992-11 1992-10 1992-09 1992-08 1992-07 1992-06 1992-05 1992-04 1992-03 1992-02 1992-01 1991-12 1991-11 1991-10 1991-09 1991-08 1991-07 1991-06 1991-05 1991-04 1991-03 1991-02 1991-01 1990-12 1990-11 1990-10 1990-09 1990-08 1990-07 1990-06 1990-05 1990-04 1990-03 1990-02 1990-01 1989-12 1989-11 1989-10 1989-09 1989-08 1989-07 1989-06 1989-05 1989-04 1989-03 1989-02 1989-01 1988-12 1988-11 1988-10 1988-09 1988-08 1988-07 1988-06 1988-05 1988-04 1988-03 1988-02 1988-01 1987-12 1987-11 1987-10 1987-09 1987-08 1987-07 1987-06 1987-05 1987-04 1987-03 1987-02 1987-01 1986-12 1986-11 1986-10 1986-09 1986-08 1986-07 1986-06 1986-05 1986-04 1986-03 1986-02 1986-01 1985-12 1985-11 1985-10 1985-09 1985-08 1985-07 1985-06 1985-05 1985-04 1985-03 1985-02 1985-01 1984-12 1984-11 1984-10 1984-09 1984-08 1984-07 1984-06 1984-05 1984-04 1984-03 1984-02 1984-01 1983-12 1983-11 1983-10 1983-09 1983-08 1983-07 1983-06 1983-05 1983-04 1983-03 1983-02 1983-01 1982-12 1982-11 1982-10 1982-09 1982-08 1982-07 1982-06 1982-05 1982-04 1982-03 1982-02 1982-01 1981-12 1981-11 1981-10 1981-09 1981-08 1981-07 1981-06 1981-05 1981-04 1981-03 1981-02 1981-01 1980-12 1980-11 1980-10 1980-09 1980-08 1980-07 1980-06 1980-05 1980-04 1980-03 1980-02 1980-01 1979-12 1979-11 1979-10 1979-09 1979-08 1979-07 1979-06 1979-05 1979-04 1979-03 1979-02 1979-01 1978-12 1978-11 1978-10 1978-09 1978-08 1978-07 1978-06 1978-05 1978-04 1978-03 1978-02 1978-01 1977-12 1977-11 1977-10 1977-09 1977-08 1977-07 1977-06 1977-05 1977-04 1977-03 1977-02 1977-01 1976-12 1976-11 1976-10 1976-09 1976-08 1976-07 1976-06 1976-05 1976-04 1976-03 1976-02 1976-01 1975-12 1975-11 1975-10 1975-09 1975-08 1975-07 1975-06 1975-05 1975-04 1975-03 1975-02 1975-01 1974-12 1974-11 1974-10 1974-09 1974-08 1974-07 1974-06 1974-05 1974-04 1974-03 1974-02 1974-01 1973-12 1973-11 1973-10 1973-09 1973-08 1973-07 1973-06 1973-05 1973-04 1973-03 1973-02 1973-01 1972-12 1972-11 1972-10 1972-09 1972-08 1972-07 1972-06 1972-05 1972-04 1972-03 1972-02 1972-01 1971-12 1971-11 1971-10 1971-09 1971-08 1971-07 1971-06 1971-05 1971-04 1971-03 1971-02 1971-01 1970-12 1970-11 1970-10 1970-09 1970-08 1970-07 1970-06 1970-05 1970-04 1970-03 1970-02 1970-01 1969-12 1969-11 1969-10 1969-09 1969-08 1969-07 1969-06 1969-05 1969-04 1969-03 1969-02 1969-01 1968-12 1968-11 1968-10 1968-09 1968-08 1968-07 1968-06 1968-05 1968-04 1968-03 1968-02 1968-01 1967-12 1967-11 1967-10 1967-09 1967-08 1967-07 1967-06 1967-05 1967-04 1967-03 1967-02 1967-01 1966-12 1966-11 1966-10 1966-09 1966-08 1966-07 1966-06 1966-05 1966-04 1966-03 1966-02 1966-01 1965-12 1965-11 1965-10 1965-09 1965-08 1965-07 1965-06 1965-05 1965-04 1965-03 1965-02 1965-01 1964-12 1964-11 1964-10 1964-09 1964-08 1964-07 1964-06 1964-05 1964-04 1964-03 1964-02 1964-01 1963-12 1963-11 1963-10 1963-09 1963-08 1963-07 1963-06 1963-05 1963-04 1963-03 1963-02 1963-01 1962-12 1962-11 1962-10 1962-09 1962-08 1962-07 1962-06 1962-05 1962-04 1962-03 1962-02 1962-01 1961-12 1961-11 1961-10 1961-09 1961-08 1961-07 1961-06 1961-05 1961-04 1961-03 1961-02 1961-01 1960-12 1960-11 1960-10 1960-09 1960-08 1960-07 1960-06 1960-05 1960-04 1960-03 1960-02 1960-01 1959-12 1959-11 1959-10 1959-09 1959-08 1959-07 1959-06 1959-05 1959-04 1959-03 1959-02 1959-01 1958-12 1958-11 1958-10 1958-09 1958-08 1958-07 1958-06 1958-05 1958-04 1958-03 1958-02 1958-01 1957-12 1957-11 1957-10 1957-09 1957-08 1957-07 1957-06 1957-05 1957-04 1957-03 1957-02 1957-01 1956-12 1956-11 1956-10 1956-09 1956-08 1956-07 1956-06 1956-05 1956-04 1956-03 1956-02 1956-01 1955-12 1955-11 1955-10 1955-09 1955-08 1955-07 1955-06 1955-05 1955-04 1955-03 1955-02 1955-01 1954-12 1954-11 1954-10 1954-09 1954-08 1954-07 1954-06 1954-05 1954-04 1954-03 1954-02 1954-01 1953-12 1953-11 1953-10 1953-09 1953-08 1953-07 1953-06 1953-05 1953-04 1953-03 1953-02 1953-01 1952-12 1952-11 1952-10 1952-09 1952-08 1952-07 1952-06 1952-05 1952-04 1952-03 1952-02 1952-01 1951-12 1951-11 1951-10 1951-09 1951-08 1951-07 1951-06 1951-05 1951-04 1951-03 1951-02 1951-01 1950-12 1950-11 1950-10 1950-09 1950-08 1950-07 1950-06 1950-05 1950-04 1950-03 1950-02 1950-01 1949-12 1949-11 1949-10 1949-09 1949-08 1949-07 1949-06 1949-05 1949-04 1949-03 1949-02 1949-01 1948-12 1948-11 1948-10 1948-09 1948-08 1948-07 1948-06 1948-05 1948-04 1948-03 1948-02 1948-01 1947-12 1947-11 1947-10 1947-09 1947-08 1947-07 1947-06 1947-05 1947-04 1947-03 1947-02 1947-01 1946-12 1946-11 1946-10 1946-09 1946-08 1946-07 1946-06 1946-05 1946-04 1946-03 1946-02 1946-01 1945-12 1945-11 1945-10 1945-09 1945-08 1945-07 1945-06 1945-05 1945-04 1945-03 1945-02 1945-01 1944-12 1944-11 1944-10 1944-09 1944-08 1944-07 1944-06 1944-05 1944-04 1944-03 1944-02 1944-01 1943-12 1943-11 1943-10 1943-09 1943-08 1943-07 1943-06 1943-05 1943-04 1943-03 1943-02 1943-01 1942-12 1942-11 1942-10 1942-09 1942-08 1942-07 1942-06 1942-05 1942-04 1942-03 1942-02 1942-01 1941-12 1941-11 1941-10 1941-09 1941-08 1941-07 1941-06 1941-05 1941-04 1941-03 1941-02 1941-01 1940-12 1940-11 1940-10 1940-09 1940-08 1940-07 1940-06 1940-05 1940-04 1940-03 1940-02 1940-01 1939-12 1939-11 1939-10 1939-09 1939-08 1939-07 1939-06 1939-05 1939-04 1939-03 1939-02 1939-01 1938-12 1938-11 1938-10 1938-09 1938-08 1938-07 1938-06 1938-05 1938-04 1938-03 1938-02 1938-01 1937-12 1937-11 1937-10 1937-09 1937-08 1937-07 1937-06 1937-05 1937-04 1937-03 1937-02 1937-01 1936-12 1936-11 1936-10 1936-09 1936-08 1936-07 1936-06 1936-05 1936-04 1936-03 1936-02 1936-01 1935-12 1935-11 1935-10 1935-09 1935-08 1935-07 1935-06 1935-05 1935-04 1935-03 1935-02 1935-01 1934-12 1934-11 1934-10 1934-09 1934-08 1934-07 1934-06 1934-05 1934-04 1934-03 1934-02 1934-01 1933-12 1933-11 1933-10 1933-09 1933-08 1933-07 1933-06 1933-05 1933-04 1933-03 1933-02 1933-01 1932-12 1932-11 1932-10 1932-09 1932-08 1932-07 1932-06 1932-05 1932-04 1932-03 1932-02 1

中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙分包工程-幕墙抗风压性能图纸说明

五、建筑幕墙的物理性能

幕墙性能指标主要指幕墙作为建筑的外围护结构所应具有的各项使用性能、美学要求、人体工程学要求以及其它一些功能要求。它主要包括以下几个方面（由中国标准规范GB/T21086-2007、JGJ102-2003、JGJ133-2001 的规定。

1.风压变形性能

本工程幕墙的最大风压变形性能根据风压不同分为办公楼及酒店两部分

办公楼的最大风压性能等级为8级，酒店的最大风压性能等级为6级。

幕墙风压变形性能系指建筑幕墙在与其相垂直的风压作用下，保持正常性能不发生任何损坏的能力，具体为保证幕墙的强度与刚度，其衡量指标为风荷载标准值，幕墙的抗风压性能应大于其所承受的风荷载标准值。

所有幕墙系统的设计风荷载须优先参照风洞试验报告。对于风洞试验未涉及的区域，国家标准《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）取值。

风压变形性能等级表

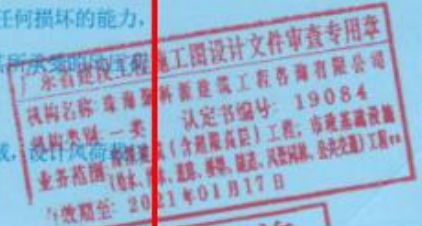
分级指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P3 (KPa)	1.0≤ P3<1.5	1.5≤ P3<2.0	2.0≤ P3<2.5	2.5≤ P3<3.0	3.0≤ P3<3.5	3.5≤ P3<4.0	4.0≤ P3<4.5	4.5≤ P3<5.0	P3≥5.0

注：1）表中 P3 值应小于 Wk。 2） 9 级时需同时标注 P3 的实测值。 3）分级指标值 P3 为正、负抗风压性能的绝对值

本工程严格按照《玻璃幕墙工程技术规范》 JGJ102-2003及风荷载标准值进行了计算，依据风荷载标准值确定本工程的幕墙性能等级，基本风压：W0=0.85KN/m2，地区粗糙度为：C类。

在表中所列风压作用下，幕墙构件必须满足如下要求：

- 1) 钢龙骨（钢桁架）挠度控制值L/250，L 为支点跨度，绝对挠度值不应大于20mm；
- 2) 铝型材挠度控制值 L/180，L 为支点跨度，绝对挠度值不应大于20mm；
- 3) 玻璃每条边的挠曲位移量不应超过玻璃长度的1/90或25mm，以较小者为依据。应符合ASTM E 1300（现行版）和AAMA-TIR-A11-1996，或JGJ102-2013中更严格的一项。
- 4) 玻璃中心的挠曲位移量不应超过较小跨度的L/60。
- 5) 按《玻璃幕墙工程技术规范》 JGJ102-2013 进行强度、挠度等校核。



广逸房地产开发（珠海）有限公司

Ronald Lu & Partners (International) Ltd.
吕元特建筑师事务所(国际)有限公司

奥宝建筑设计有限公司
A+E Design Co., Ltd.

SUP Ingenieure GmbH
Sup Ingenieur GmbH
Beratung • Planung • Ausführung
华纳工程咨询(北京)有限公司
Wagner Engineering Consulting (Beijing) Co., Ltd.
Tel: 010-65110100 Fax: 010-65110101
E-Mail: info@sup-engineering.com.cn www.sup-engineering.com.cn

中國建築集團有限公司
CHINA STATE CONSTRUCTION DEVELOPMENT HOLDINGS LIMITED

上海力建工程咨询有限公司
Shanghai Lijian Engineering Consulting Co., Ltd.

环宇城二期幕墙工程

中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙分包工程-幕墙水密性图纸说明

2.雨水渗漏性能

幕墙在风雨同时作用下应保持不渗漏。以雨水不进入幕墙内表面的临界压力差为雨水渗漏性能的分级值。受热带风暴和台风袭击的地区，水密性设计取值可按 $P=1000 \times 1.2 \times \mu \times W_0$ 计算，且固定部分取值不宜小于1000Pa；可开启部分水密性等级宜与固定部分相同。

竣工图

设计单位：中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙分包工程

编制人：邵积群 审核人：李伟 日期：2021.8.30

监理单位：中海监理有限公司

监理工程师：孔德东 监理工程师：郭海

环宇城二期幕墙工程

工程名称：环宇城二期幕墙工程

工程地点：环宇城二期

工程负责人：李伟

项目负责人：邵积群

技术负责人：李伟

安全员：李伟

质量员：李伟

材料员：李伟

施工员：李伟

工程编号：ZHYC-GN-13

本项目的防水等级为3级

雨水渗漏性能等级：

分级指标	1	2	3	4	5
固定部分	$500 \leq P < 700$	$700 \leq P < 1000$	$1000 \leq P < 1500$	$1500 \leq P < 2000$	$P \geq 2000$
可开启部分	$250 \leq P < 350$	$350 \leq P < 500$	$500 \leq P < 700$	$700 \leq P < 1000$	$P \geq 1000$

注：5级时需同时标注固定部分和开启部分P的实测值。

中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙分包工程-幕墙气密性图纸说明

3. 空气渗透性能（气密性）

3.1 幕墙的空气渗透性能系指在风压作用下，其开启部分为关闭状况时，阻止空气透过幕墙的性能。测试压差为100Pa, 将此压差下的空气渗透量折算成10Pa 压差下的渗透量，将10Pa 室内外空气压力差下幕墙单位面积的空气渗透量作为分级的定量指标，本工程幕墙系统整体空气渗透量不大于 $1.2 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ ，开启部分不大于 $1.5 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{h}$ 。（注：表中突出栏目为本工程所选性能等级）。

建筑幕墙整体部分空气渗透性能（气密性能）

分级代	1	2	3	4
分级指标值 $qA (\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h})$	$4.0 \geq qA > 2.0$	$2.0 \geq qA > 1.2$	$1.2 \geq qA > 0.5$	$qA \leq 0.5$

建筑幕墙开启部分空气渗透性能（气密性能）

分级代	1	2	3	4
分级指标值 $qA (\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h})$	$4.0 \geq qA > 2.5$	$2.5 \geq qA > 1.5$	$1.5 \geq qA > 0.5$	$qA \leq 0.5$

考虑到气密性与节能有关，上述气密性指标同时满足《建筑幕墙》GB/T21086-2007

地区分类 Territory	建筑层数、 高度 Level & height	气密性能分级 Air tightness level	气密性能指标小于 Air tightness index less than	
			开启部分 Openable part $qL (\text{m}^3/\text{m} \cdot \text{h})$	幕墙整体 Facade integral part $qA (\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h})$
夏热冬暖地区 Summer-hot Winter-cold	10 层以下	2	2.5	2.0
	10 层以上	3	1.5	1.2
其他地区 Others territories	7 层以上	2	2.5	2.0
	7 层以下	3	1.5	1.2

中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙分包工程-幕墙抗风压性能、水密性、气密性检测报告

格式编号: J3-AQA-1-0

珠海市建设工程质量监测站
检 测 报 告

报告编号: G-AQA200500006-G2

第 1 页 共 17 页



报告名称: 建筑幕墙物理性能检测报告

工程名称: 中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙工程

委托单位: 上海力进铝质工程有限公司

见证单位: 中海监理有限公司



检测场所地址: 珠海市唐家镇金峰西路 16 号

邮政编码: 519085

电话: 0756-3363101, 3363103

珠海市建设工程质量监测站 建筑幕墙物理性能检测报告

第 2 页 共 17 页

报告编号: G-AQA200500006-G2

合同编号: 2019XE133

*委托单位	上海力进铝质工程有限公司		
*委托单位地址	上海市金山区朱泾工业园区仙居路 228 号 2 幢-2		
*工程名称	中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙工程		
*工程地点	广东省珠海市香洲区前山, 北邻环宇路、南邻汽车总站、西邻沿河北路、东临港昌路		
*生产单位	珠海博曼建筑科技有限公司		
*施工单位	上海力进铝质工程有限公司		
*设计单位	上海力进铝质工程有限公司		
*检测项目	气密性能、水密性能、抗风压性能、X 轴方向平面内变形		
*样品名称	中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙分包工程——办公楼塔楼测试样板	*样品规格	4500mm×13500mm
*样品系列	/	*检测类型	工程检测
*样品型号	/		
*设计指标	气密性能	3 级	水密性能
	抗风压性能	8 级	X 轴方向平面内变形性能
			固定部分 3 级 可开启部分/级 2 级
检测编号	G-AQA2000016	检测设备	建筑幕墙物理性能及动态水密性能检测设备
送样日期	2020.07.15	检测日期	2020.07.26 至 2020.07.29
检测依据	《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》GB/T 15227-2007 《建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法》GB/T 18250-2015		
检 测 结 论			
该试件所检气密性能、水密性能、抗风压性能以及 X 轴方向平面内变形性能满足工程设计要求。			

(检测报告专用章)

批准:

谢益华

审核:

李密

检测:

刘佳鑫 廖群映

珠海市建设工程质量监测站 建筑幕墙物理性能检测报告

第 3 页 共 17 页

报告编号: G-AQA200500006-G2

合同编号: 2019XE133

可开启部分缝长（m）	0	总面积（m ² ）	60.75	可开启面积与试件总面积比	0
*面板品种	夹 胶 中 空 玻 璃 （ 厚 度 HS8+1.52PVB+HS8+12A+TP10 mm ） 、 中 空 玻 璃 （ TP8+12A+TP8mm ）		*安装方式	单元式	
*面板镶嵌材料	中原 MF881 双组份硅酮结构胶、 中原 MF889 硅酮耐候密封胶		*框扇密封材料	/	
*型材	立柱：铝型材 250 壁厚 2.5mm 横梁：铝型材 250 壁厚 2.5mm		*附件	/	
*层高（m）	4.5		*可开启部分开启方式	/	
检测室温度（℃）	31		检测室气压（kPa）	101.4	
面板最大尺寸（mm）	宽：1400		长：2400	厚：36.52	
*拉索预拉力设计值	/				

检测结果

气密性能: 幕墙整体正压单位面积每小时渗透量为 $0.03\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$;

幕墙整体负压单位面积每小时渗透量为 $0.02\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ 。

水密性能 (采用波动加压法): 固定部分保持 1484.5Pa 15min, 未发生渗漏。

抗风压性能: 变形检验结果为: 正压 1833.2Pa ; 负压 -1833.2Pa ;

反复加压检测结果为: 正压 2749.8Pa ; 负压 -2749.8Pa ;

安全检测 (3 秒阵风风压) 结果为: 正压 4583Pa ; 负压 -4583Pa 。

X 轴平面内变形性能: 试件在层间位移角 $1/206$ 时, 未发生损坏。

说明

1. 本报告表格中带 “*” 的信息由委托方提供, 其真实性由委托方负责。
2. 本报告无检测报告专用章无效; 本报告涂改、换页、部分复制无效; 若对本报告有异议, 可在本报告日期之日起十五个工作日内向本站书面提出。
3. 建筑幕墙气密性能、水密性能、抗风压性能、层间变形性能分级指标详见第 4 页。
4. 送检样品安装照片及图纸见第 5 页到第 17 页。
5. 本报告为第二次修改, 以本次修改后的报告为准, 之前发出的该项目该次试验的所有检测报告作废。

珠海市建设工程质量监测站

建筑幕墙物理性能检测报告

第 4 页 共 17 页

报告编号: G-AQA200500006-G2

合同编号: 2019XE133

幕墙的抗风压变形性能分级: (kPa)

GB/T 21086-2007

分级指标	1	2	3	4	5
P_3	$1.0 \leq P_3 < 1.5$	$1.5 \leq P_3 < 2.0$	$2.0 \leq P_3 < 2.5$	$2.5 \leq P_3 < 3.0$	$3.0 \leq P_3 < 3.5$
分级指标	6	7	8	9	
P_3	$3.5 \leq P_3 < 4.0$	$4.0 \leq P_3 < 4.5$	$4.5 \leq P_3 < 5.0$	$P_3 \geq 5.0$	

注 1: 9 级时需同时标注 P_3 的测试值。如: 属 9 级 (5.5 kPa)。
注 2: 分级指标 P_3 为正、负风压测试值绝对值的较小值。

幕墙的气密性能分级 GB/T 21086-2007

分级指标	1	2	3	4
$q_L / [m^3 / (m \cdot h)]$	$4.0 \geq q_L > 2.5$	$2.5 \geq q_L > 1.5$	$1.5 \geq q_L > 0.5$	$q_L \leq 0.5$
$q_A / [m^3 / (m^2 \cdot h)]$	$4.0 \geq q_A > 2.0$	$2.0 \geq q_A > 1.2$	$1.2 \geq q_A > 0.5$	$q_A \leq 0.5$

幕墙的雨水渗漏性能分级 ΔP (Pa) GB/T 21086-2007

分级代号	1	2	3	4	5
固定部分	$500 \leq \Delta P < 700$	$700 \leq \Delta P < 1000$	$1000 \leq \Delta P < 1500$	$1500 \leq \Delta P < 2000$	$\Delta P \geq 2000$
可开启部分	$250 \leq \Delta P < 350$	$350 \leq \Delta P < 500$	$500 \leq \Delta P < 700$	$700 \leq \Delta P < 1000$	$\Delta P \geq 1000$

注: 5 级需同时标注固定部分和开启部分的测试值。

平面内变形性能分级表:

GB/T 21086-2007

分级指标	等 级				
	1	2	3	4	5
γ	$\gamma < 1/300$	$1/300 \leq \gamma < 1/200$	$1/200 \leq \gamma < 1/150$	$1/150 \leq \gamma < 1/100$	$\gamma \geq 1/100$

注: 表中 $\gamma = \Delta/h$ 即层间位移角, 式中 Δ 为层间位移量, h 为层高。

平面外变形和垂直变形性能分级表:

GB/T 18250-2015

分级指标	等 级				
	1	2	3	4	5
γ_y	$1/400 \leq \gamma_y < 1/300$	$1/300 \leq \gamma_y < 1/200$	$1/200 \leq \gamma_y < 1/150$	$1/150 \leq \gamma_y < 1/100$	$\gamma_y \geq 1/100$
$\delta_z (mm)$	$5 \leq \delta_z < 10$	$10 \leq \delta_z < 15$	$15 \leq \delta_z < 20$	$20 \leq \delta_z < 25$	$\delta_z \geq 25$

注: 5 级时应注明相应的数值。组合层间位移检测时分别注明级别。

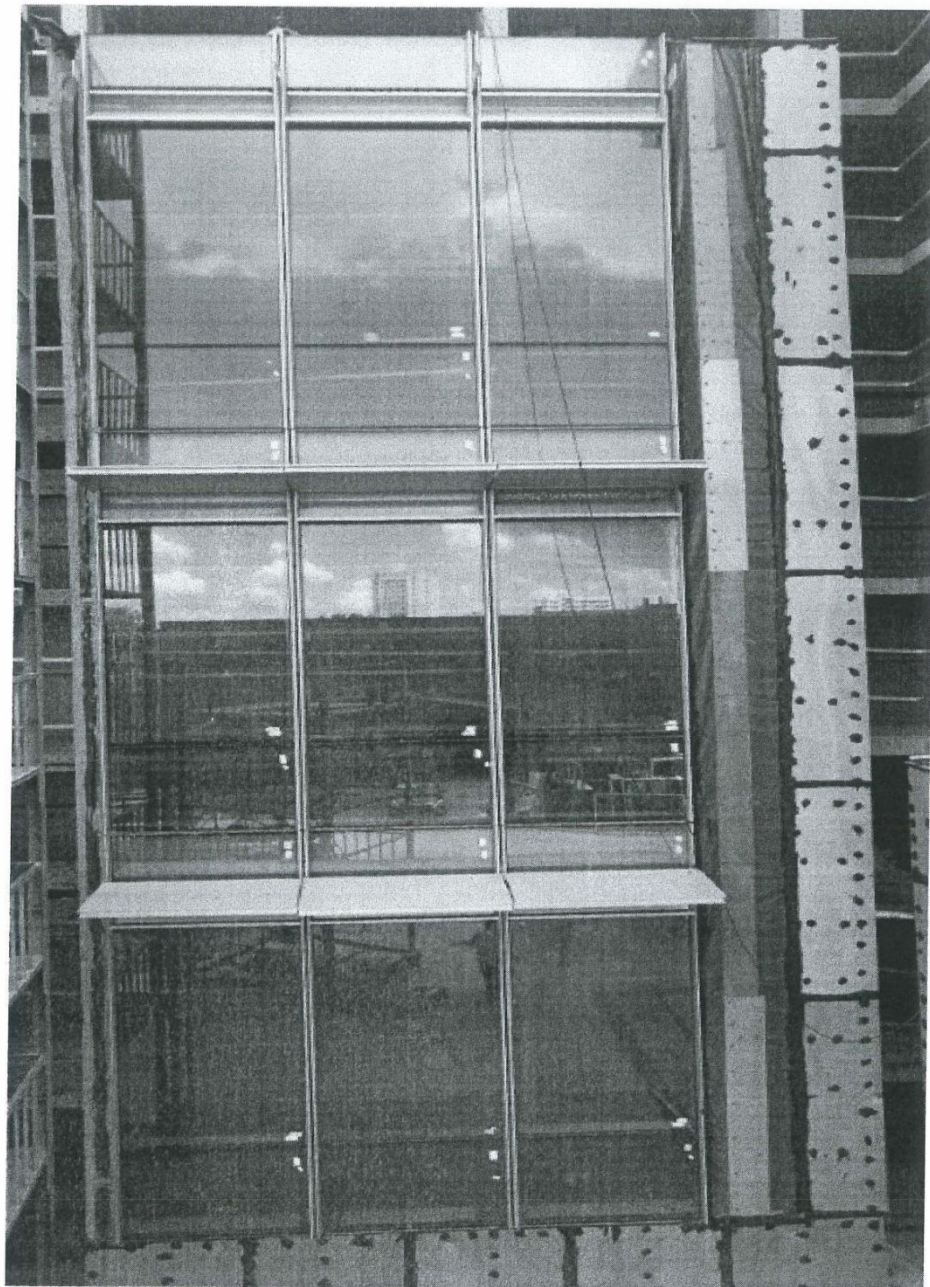
珠海市建设工程质量监测站

建筑幕墙物理性能检测报告

第 5 页 共 17 页

报告编号: G-AQA200500006-G2

合同编号: 2019XE133



附图 1. 送检样品安装照片

珠海市建设工程质量监测站
建筑幕墙物理性能检测报告

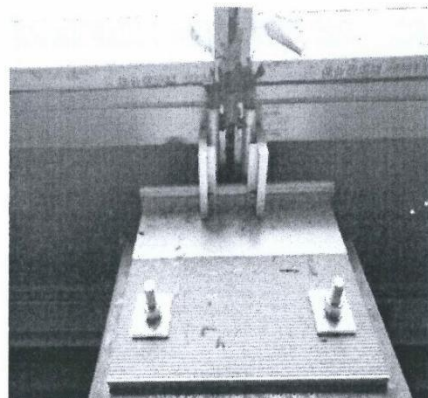
第 6 页 共 17 页

报告编号: G-AQA200500006-G2

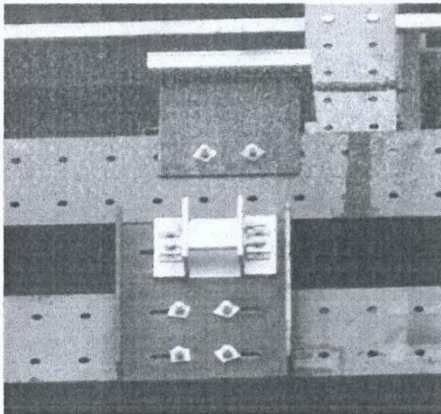
合同编号: 2019XE133



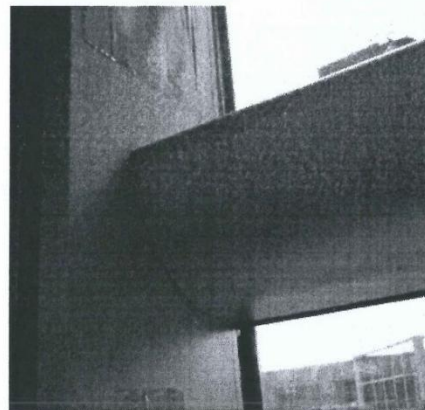
附图 2.送检样品底部角码安装照片



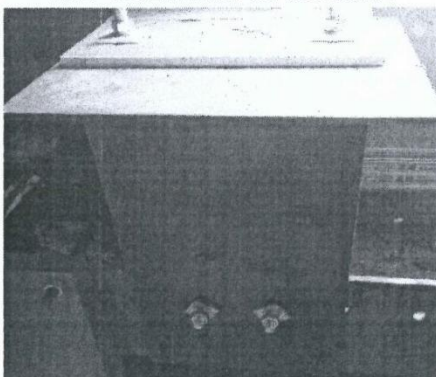
附图 3.送检样品两单元板块上方角码安装照片



附图 4.送检样品角码外侧安装照片



附图 5.送检样品横梁与竖杆连接照片



附图 6.送检样品角码内侧与横梁安装照片



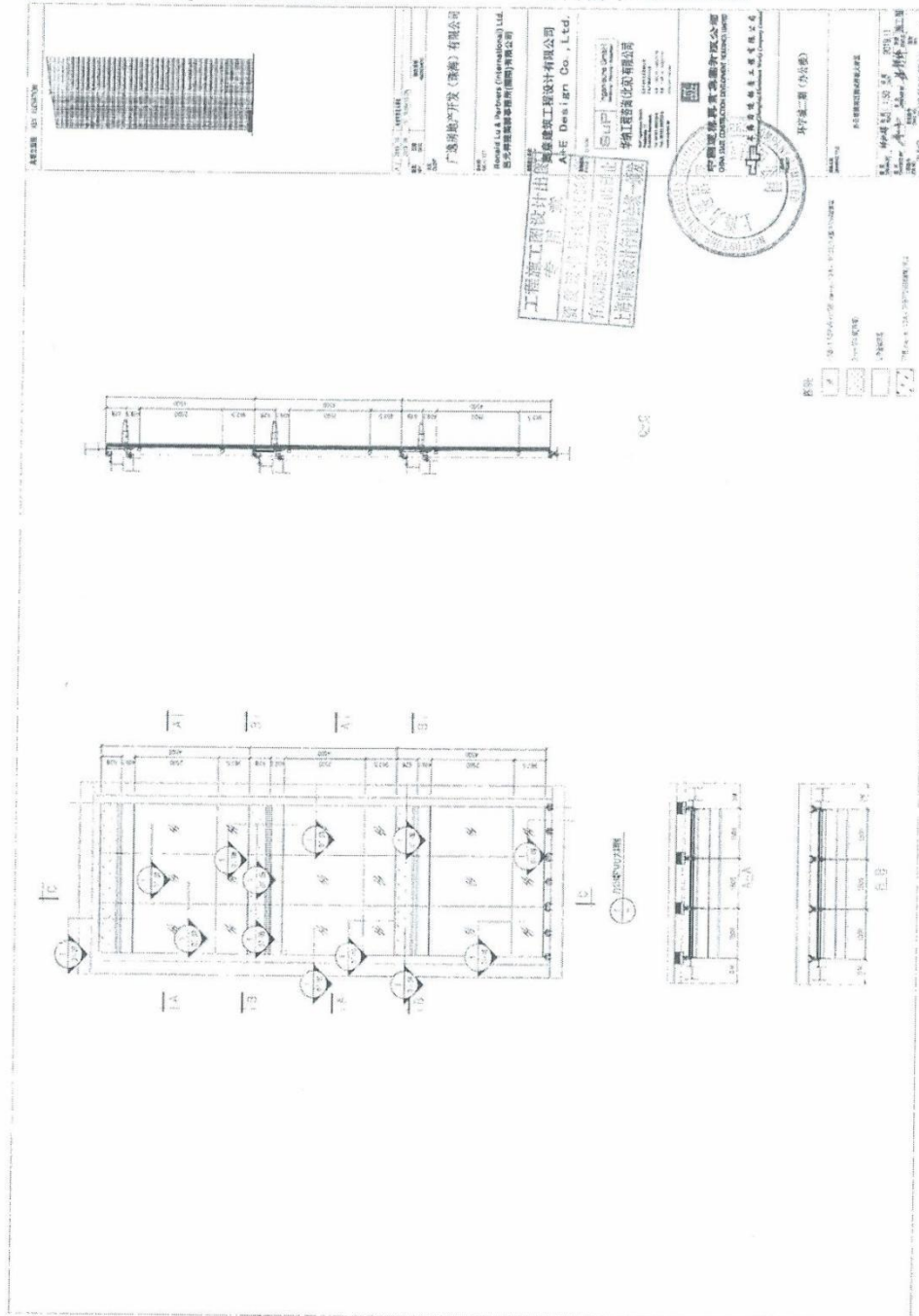
附图 7.送检样品角码与竖杆安装照片

珠海市建设工程质量监测站 建筑幕墙物理性能检测报告

第 7 页 共 17 页

报告编号: G-AQA200500006-G2

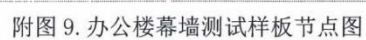
合同编号: 2019XE133



附图 8. 办公塔楼高层测试样板大样图

第 8 页 共 17 页

合同编号: 2019XE133

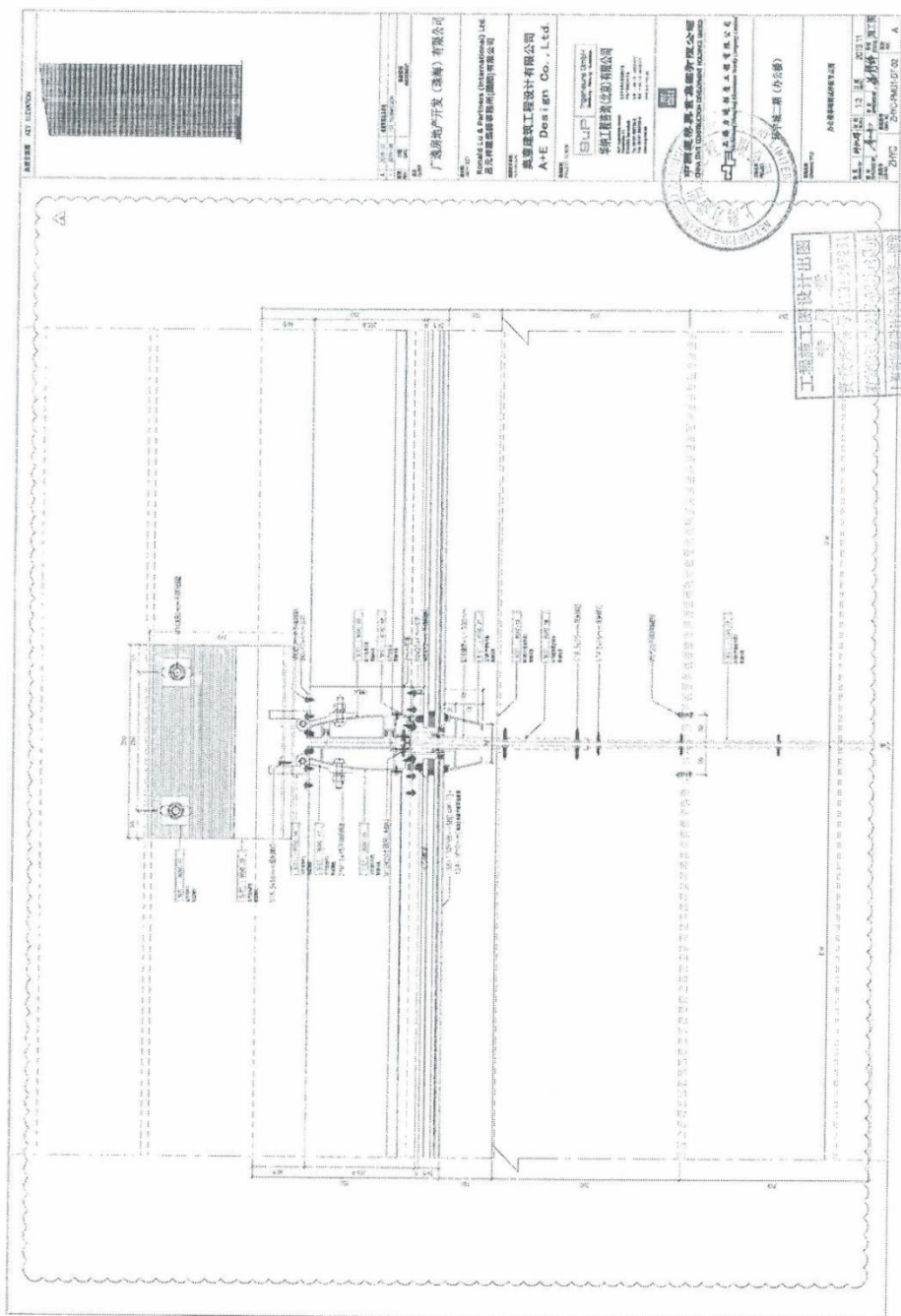


珠海市建设工程质量监测站 建筑幕墙物理性能检测报告

第 9 页 共 17 页

报告编号: G-AQA200500006-G2

合同编号: 2019XE133



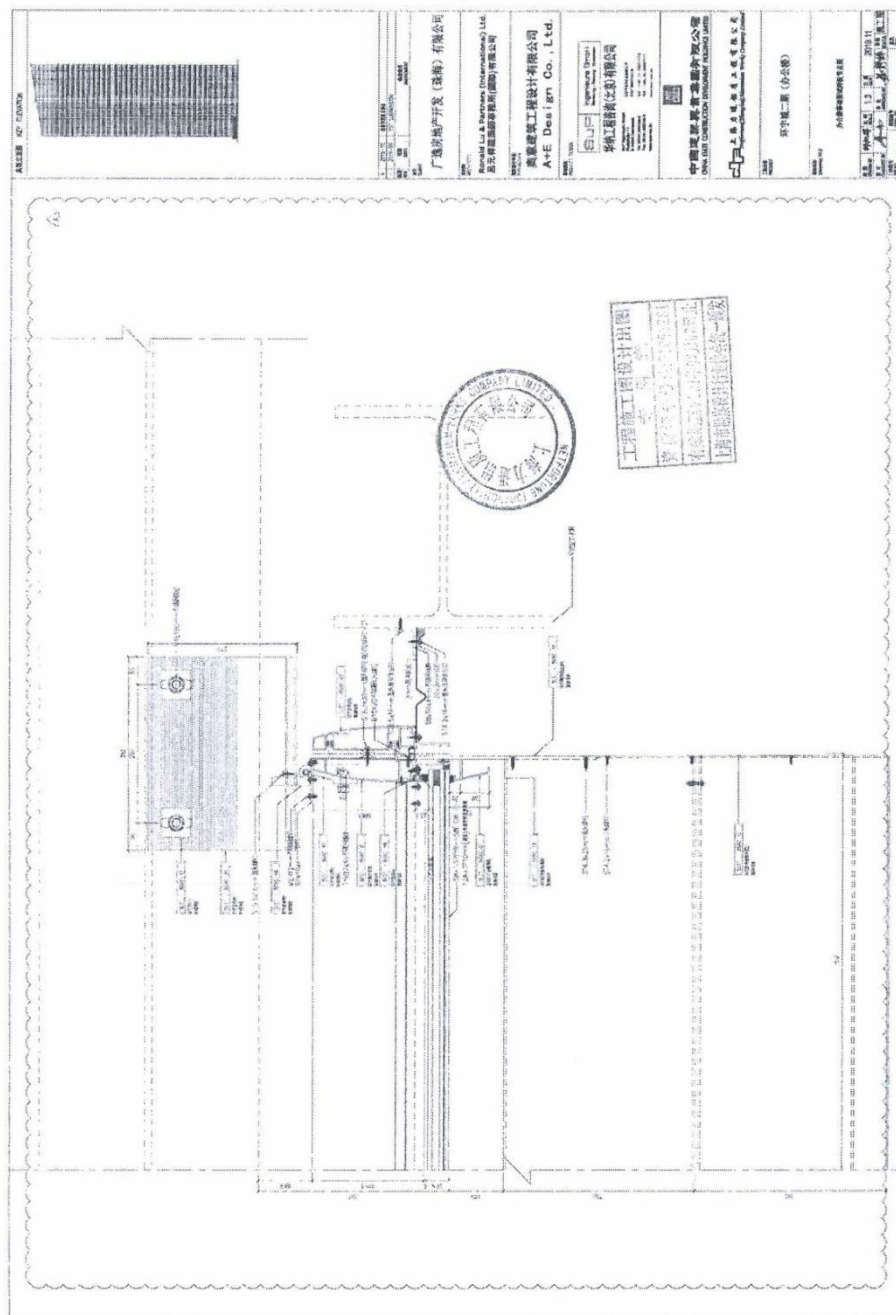
附图 10. 办公楼幕墙测试样板节点图

珠海市建设工程质量监测站 建筑幕墙物理性能检测报告

第 10 页 共 17 页

报告编号: G-AQA200500006-G2

合同编号: 2019XE133



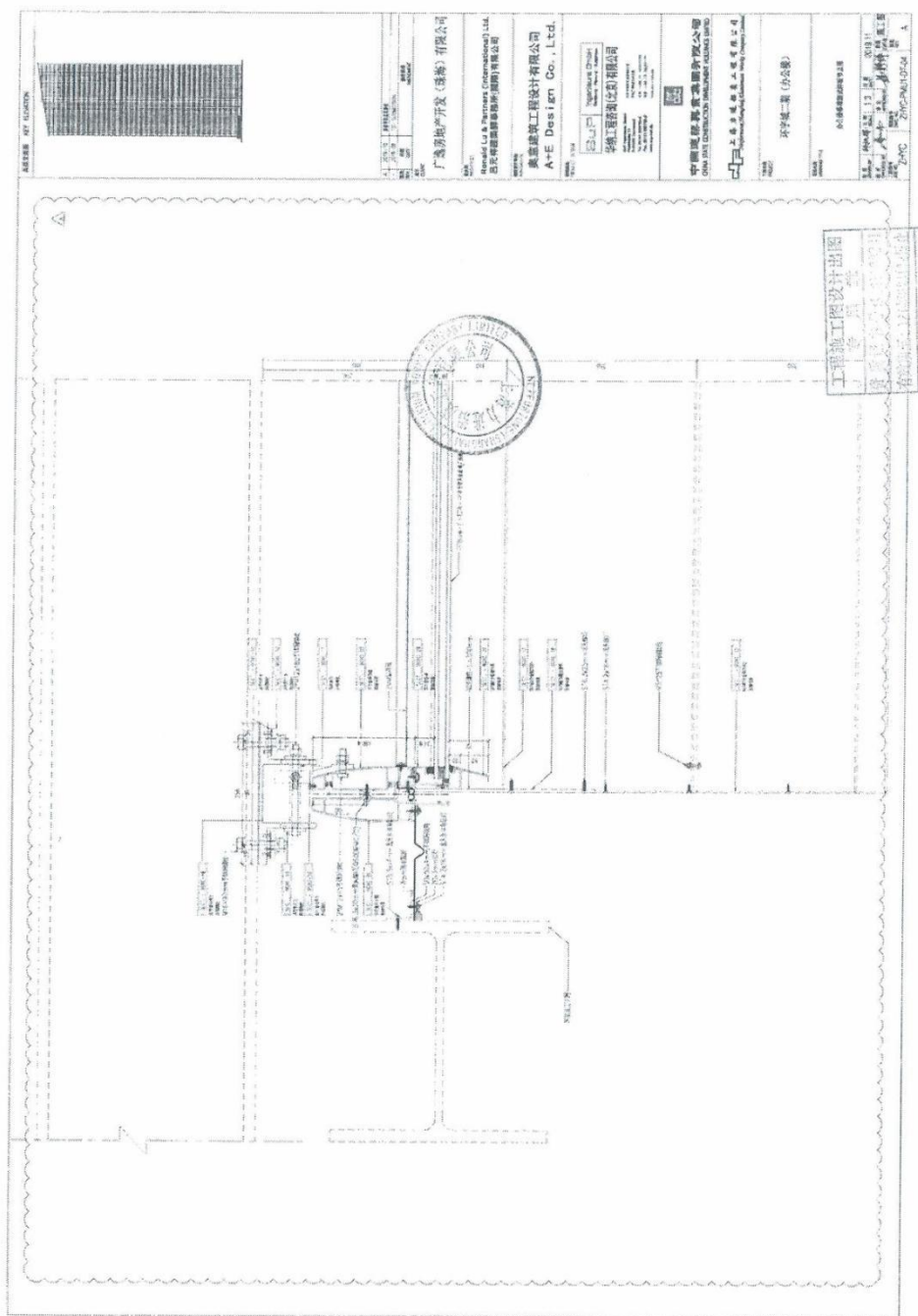
附图 11. 办公楼幕墙测试样板节点图

珠海市建设工程质量监测站 建筑幕墙物理性能检测报告

第 11 页 共 17 页

报告编号: G-AQA200500006-G2

合同编号: 2019XE133



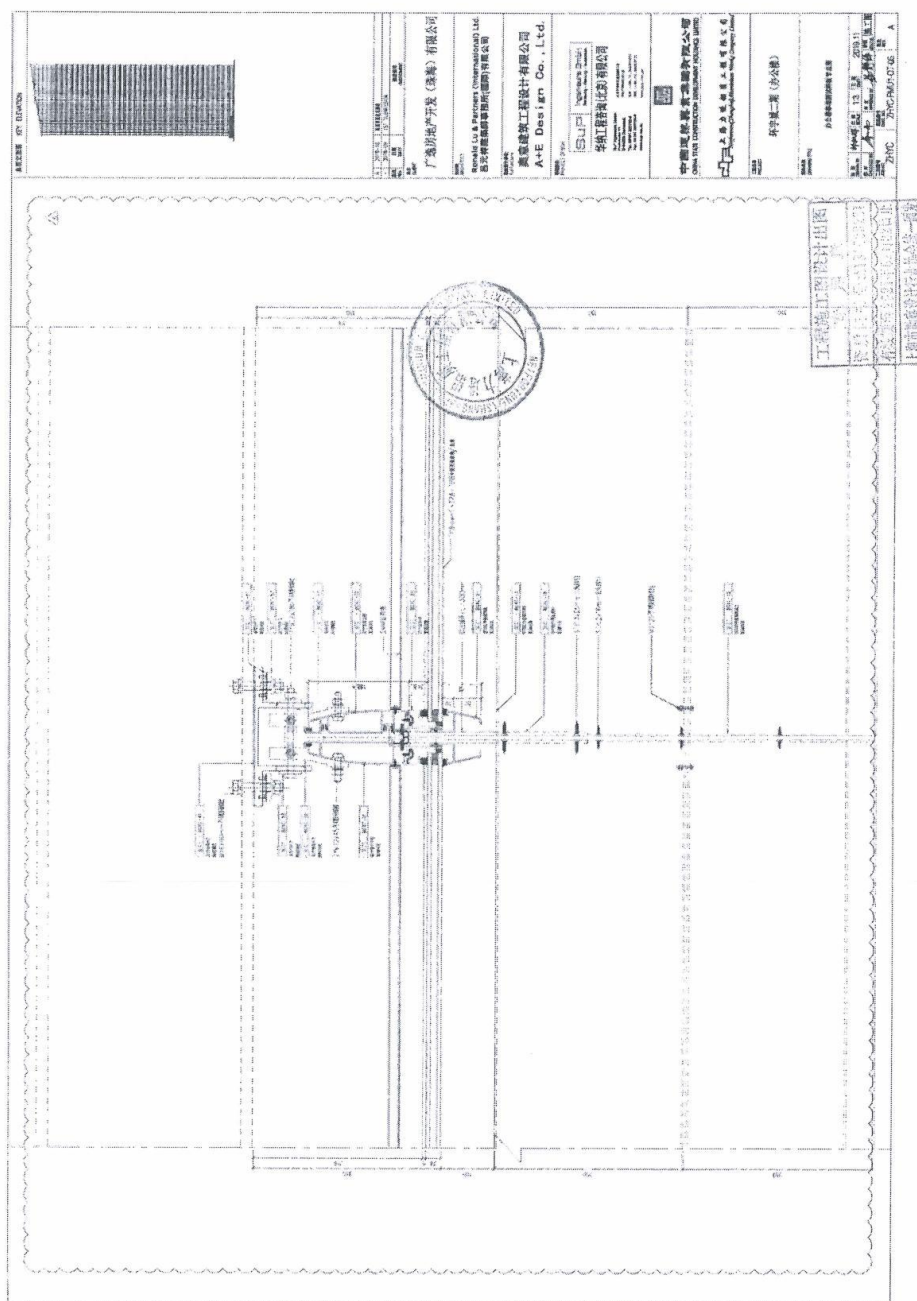
附图 12. 办公楼幕墙测试样板节点图

珠海市建设工程质量监测站 建筑幕墙物理性能检测报告

第 12 页 共 17 页

报告编号: G-AQA200500006-G2

合同编号: 2019XE133



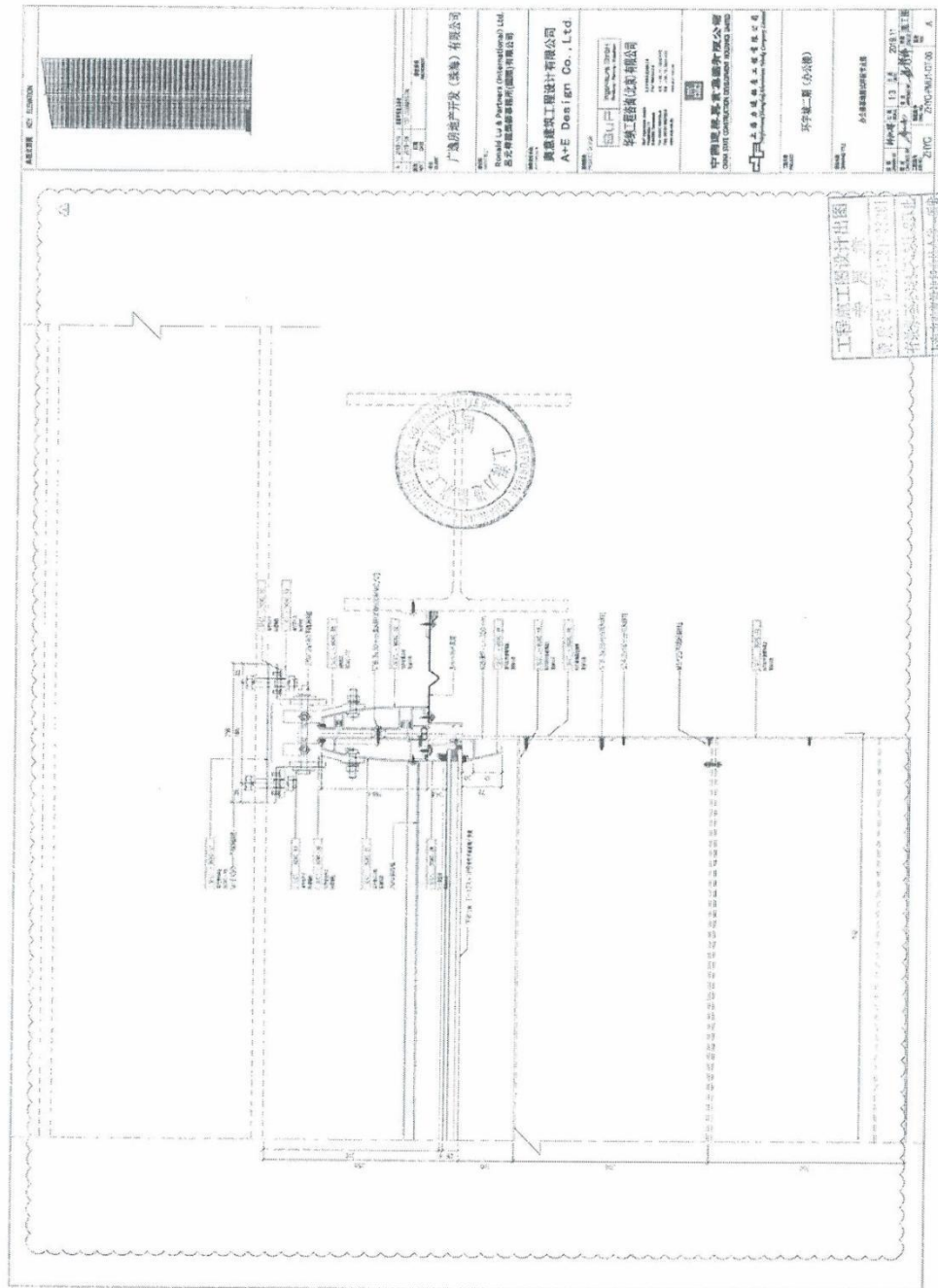
附图 13. 办公楼幕墙测试样板节点图

珠海市建设工程质量监测站 建筑幕墙物理性能检测报告

第 13 页 共 17 页

报告编号: G-AQA200500006-G2

合同编号: 2019XE133



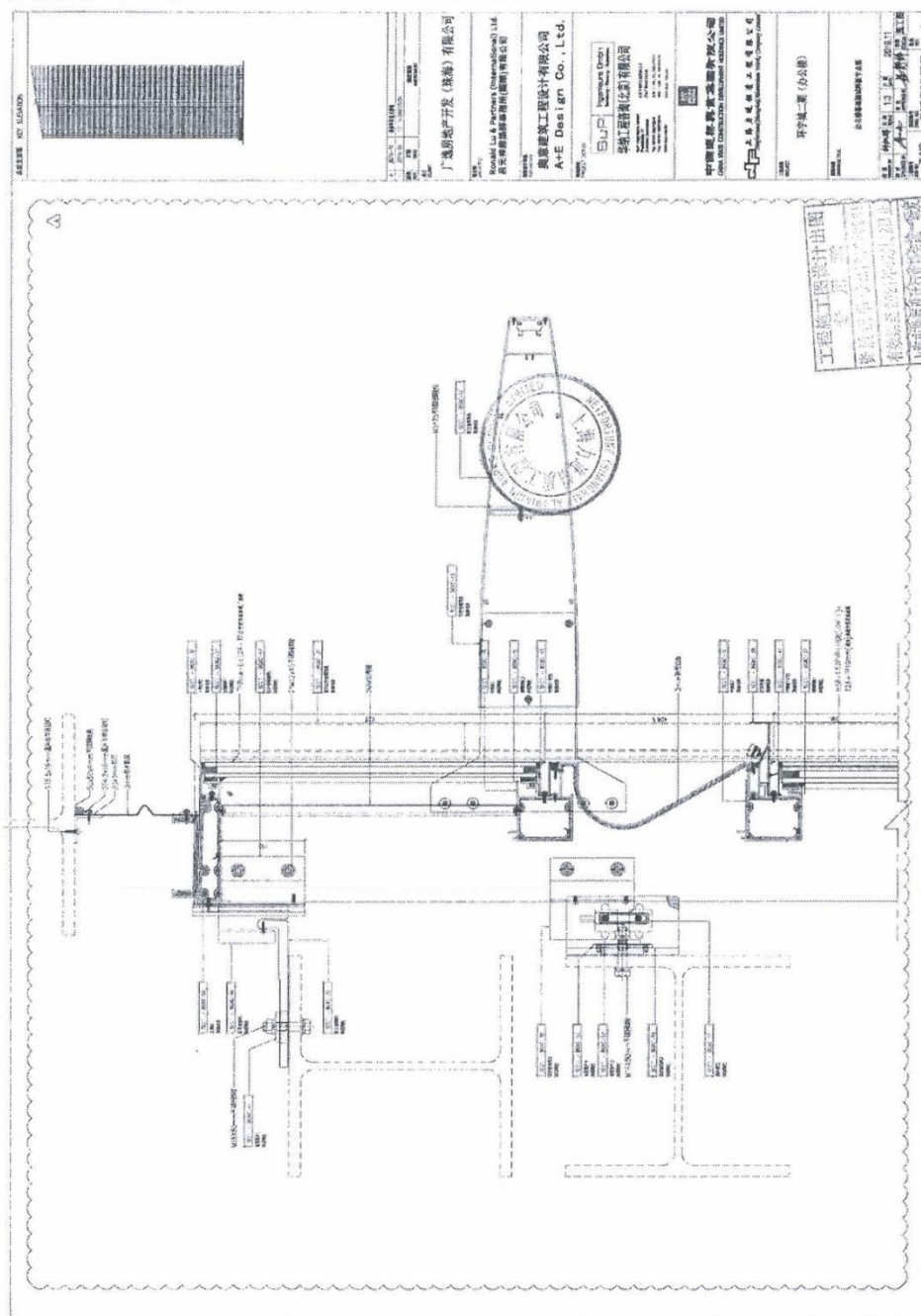
附图 14. 办公楼幕墙测试样板节点图

珠海市建设工程质量监测站 建筑幕墙物理性能检测报告

第 14 页 共 17 页

报告编号: G-AQA200500006-G2

合同编号: 2019XE133



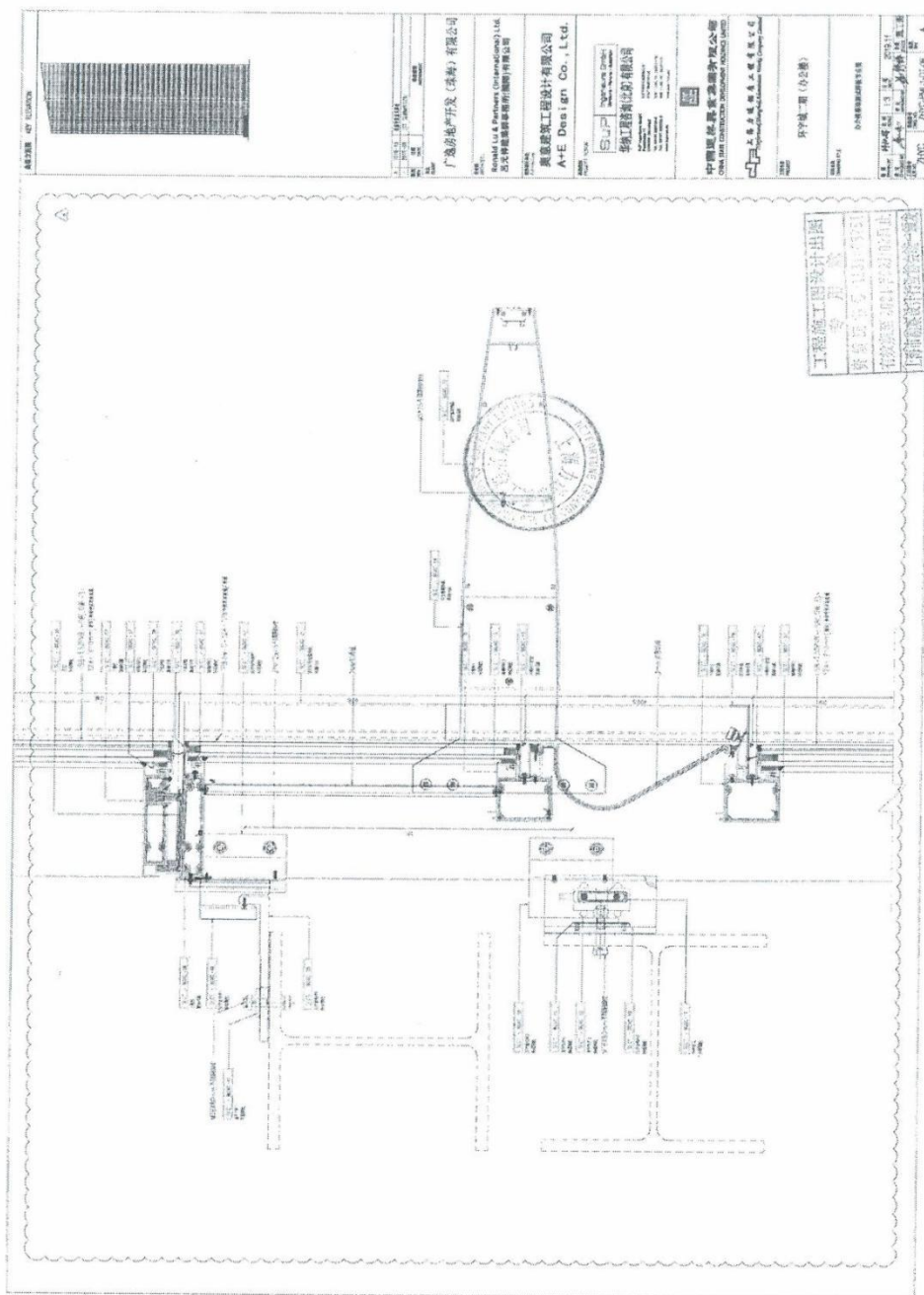
附图 15.办公楼幕墙测试样板节点图

珠海市建设工程质量监测站 建筑幕墙物理性能检测报告

第 15 页 共 17 页

报告编号: G-AQA200500006-G2

合同编号: 2019XE133



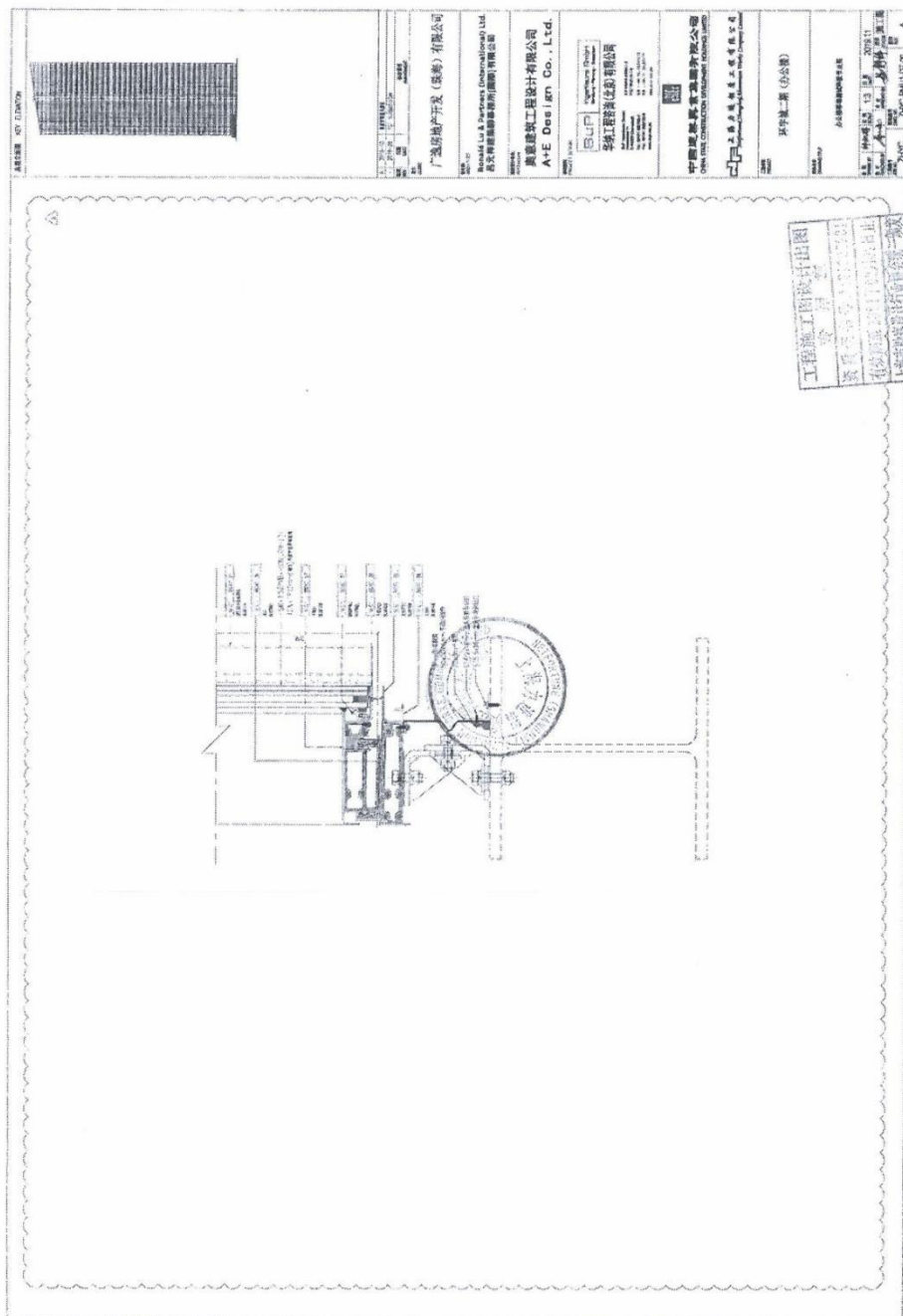
附图 16.办公楼幕墙测试样板节点图

珠海市建设工程质量监测站 建筑幕墙物理性能检测报告

第 16 页 共 17 页

报告编号: G-AQA200500006-G2

合同编号: 2019XE133



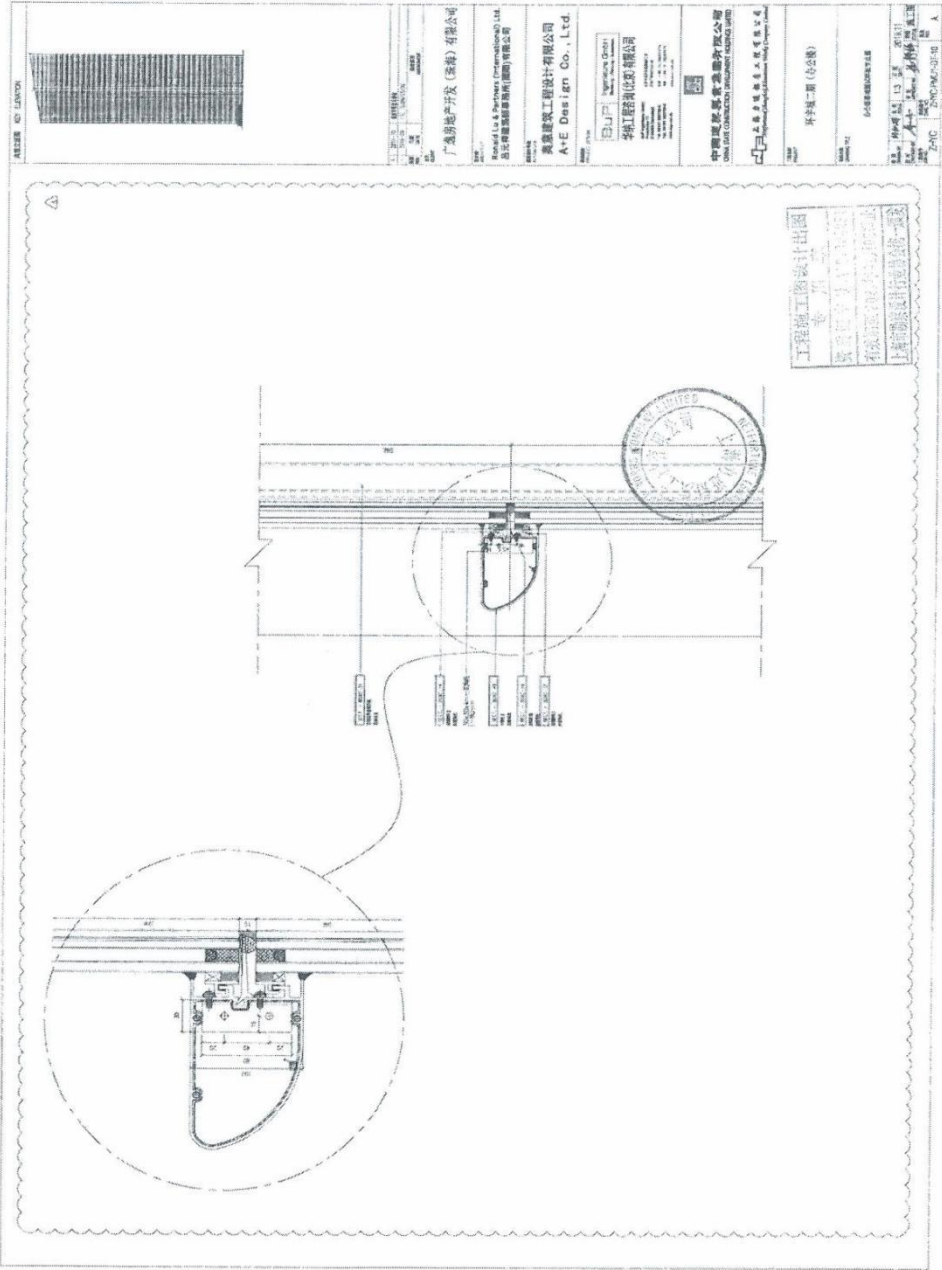
附图 17.办公楼幕墙测试样板节点图

珠海市建设工程质量检测站
建筑幕墙物理性能检测报告

第 17 页 共 17 页

报告编号: G-AQA200500006-G2

合同编号: 2019XE133



附图 18.四性试验节点图

(以下空白)

中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙分包工程-省级平台证明资料

广东省建设行业数据开放平台 项目信息链接:

幕墙工程施工许可证

<https://skyppt.gdcic.net/openplatform/#/web/permit?permitCode=440402202004160201>

项目信息合同信息面页

<https://skyppt.gdcic.net/openplatform/#/web/project/detail?projectCode=4404021612130101>

广东省建设行业数据开放平台 截图

广东省建设行业数据开放平台

行业大数据 企业信息 人员信息 项目信息 诚信信息

公寓、商业、酒店、办公(中海环宇城二期修改)

基本信息 资金来源 项目环节 参建单位 关键岗位人员 项目诚信

基本信息

省级项目编号 4404021612130101	项目分类 房屋建筑工程	建设单位 广逸房地产开发(珠海)有限公司	组织机构代码 664977439
项目所在地 广东省珠海市香洲区	详细地址 前山沿河路东、三台石路西侧	立项文号 2016-440402-70-03-0002756	立项级别 区县级
立项批复机关 珠海市香洲区发展和改革委员会	立项批复时间 2016-04-12 00:00:00	总投资(万元) 25700	总面积/长度(平方米/米) 52000
建设规模 整个项目为房地产开发综合体项目,包括6栋住宅楼公寓、1栋办公、1栋办公楼和酒店合用综合楼、裙楼商业购物中心,本次申报的为土方开挖、基坑支护工程	建设性质 新建	工程用途 其他	计划开工日期
数据等级			

←→↻skyp.t.gdcic.net/openplatform/#/web/project/detail?projectCode=4404021612130101

公寓、商业、酒店、办公(中海环宇城二期修改)

基本信息

资金来源

项目环节

参建单位

关键岗位人员

项目诚信

中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙分包工程

合同信息

<div>省级合同编号</div> 4404021612130101-HF-001	<div>合同编号</div> COBZHH003SG098	<div>合同类别</div> 施工分包	<div>合同金额(万元)</div> 7622.84
<div>合同签订日期</div> 2019-11-14 00:00:00	<div>发包单位</div> 广逸房地产开发(珠海)有限公司	<div>承包单位</div> 国基建设集团有限公司 中建三局第一建设工程有限责任公司 上海力进铝质工程有限公司	<div>数据等级</div> C

建设规模

暂无信息

建筑施工

企业名称/姓名

施工图审查

企业名称/姓名

工程勘察

企业名称/姓名

电子表格

中华人民共和国
建筑工程施工许可证

编号: 440402202004160201

特发此证

建设单位	广逸房地产开发（珠海）有限公司		
工程名称	中海环宇城项目二期写字楼及酒店幕墙工程		
建设地址	广东省珠海市香洲区前山沿河路东、三台石路两侧		
建设规模	房屋建筑面积：0.00 m ² ,其中地下室 0 m ² ,架空层 0 m ² ,上部 0 m ² ,类别：市政工程：长 0 米,宽 0 米,类别：	合同价格	7622.84万元
工程总承包单位			
勘察单位			
设计单位	上海力进铝质工程有限公司		
施工单位	上海力进铝质工程有限公司		
监理单位	中海监理有限公司		
建设单位项目负责人		工程总承包项目经理	
勘察单位项目负责人		设计单位项目负责人	杨静锋
施工单位项目负责人	胡勇	总监理工程师	程海泉
合同工期	2019-09-30 ~ 2020-12-25		
状态	正常		
备注	质量监督注册号:ZJ02202004130102;安全监督注册号:AJ02202004130102		

注意車頂

企业名称变更登记通知书

2025/1/22

核准通知书

登记通知书

核准号：
01000002202501220003

远东力进幕墙（上海）有限公司：

你单位提交的变更登记申请材料齐全，符合法定形式，我局予以登记。

变更事项如下：

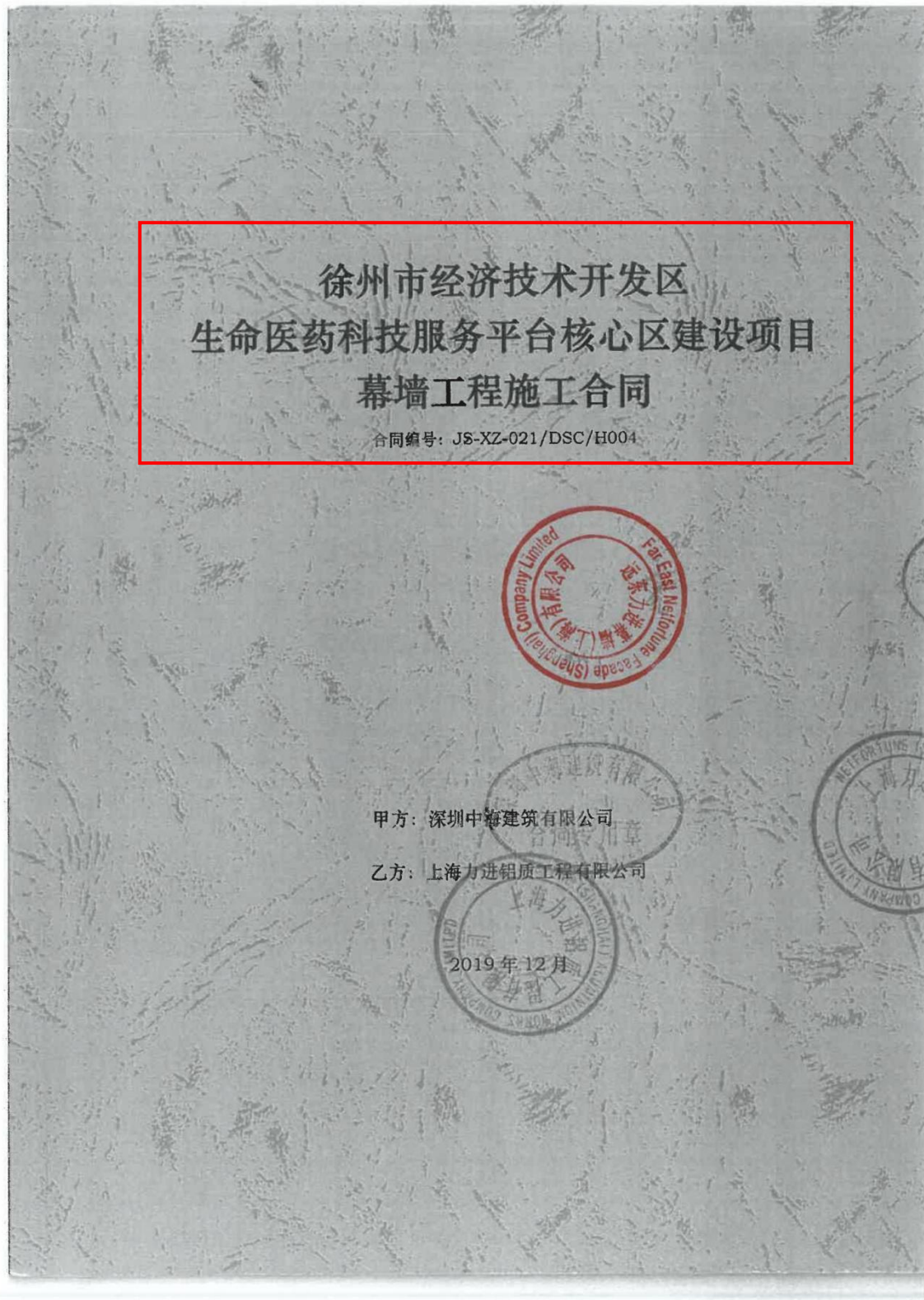
名称：执照（副本）有效期。

项目	原登记事项	登记变更事项
名称	上海力进铝质工程有限公司	远东力进幕墙（上海）有限公司
执照（副本）有效期	2025-10-25	2025-10-25



注 本文书一式二份，一份送达申请人，一份登记机关留存。
此份送达申请人。

2、徐州市经济技术开发区生命医药科技服务平台核心区建设项目幕墙工程-合同



甲方：深圳中海建筑有限公司

乙方：上海力进铝质工程有限公司

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》等，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就徐州市经济技术开发区生命医药科技服务平台核心区建设项目幕墙工程施工事宜，协商一致，订立本合同：

1. 项目概况

1.1 项目名称：徐州市经济技术开发区生命医药科技服务平台核心区建设项目。

1.2 项目概况：徐州市经济技术开发区生命医药科技服务平台核心区建设项目，建筑面积约 29 万 m²，其中地上建筑面积约 20.15 万 m²，地下建筑面积约 8.68 万 m²，上述建设规模及主要建设内容最终以设计批复的为准。

1.3 项目地址：徐州经济开发区 344 省道与徐贾快速通道交叉口的东南侧。

1.4 业主单位：徐州艾博信投资发展有限公司（即项目的建设单位，以下简称“业主”）。

2. 承包工程

2.1 工程名称：徐州市经济技术开发区生命医药科技服务平台核心区建设项目。

2.2 承包范围：

2.2.1 配合建筑施工图设计，根据已有的建筑设计方案，配合本项目的设计总包单位对涉及幕墙工程的建筑施工图进行设计，具体内容主要包括节能计算、建筑外立面设计与出图、结合装配式构件进行幕墙预埋件点位设计与计算、幕墙材质与开启面积设计与计算等，最终满足装配式审查及施工图审查要求。

2.2.2 幕墙深化施工图设计，根据审核通过的建筑、结构等施工图完成幕墙深化施工图的设计，包括完整的幕墙结构设计计算书，幕墙预埋件精准定位图（包含平、立、剖面，预埋件加工图、避雷系统图等），幕墙系统的细化大样图，立面分格图，平面布置图，幕墙剖面图、四性测试图等，亮化相关的设计图（如有）以及与其他各个专业的协调工作以及全套幕墙深化图的图纸报审工作等。每次提交相关图纸（包括初稿、每次过程稿及终稿）时，同时向甲方提交相关预算，须有详细的价单组成，标明材料品牌、规格及技术要求，并确保深化图纸能通过甲方、设计单位及政府部门的评审（其它必要的审批费用也应包含在承包范围内）。

2.2.3 幕墙工程施工图纸内的幕墙工程、门厅雨棚、轻钢龙骨干挂铝板幕墙、幕墙保温及其支撑系统、防雷接地及连接等的制作、运输、安装、堵缝、密封、测试、检测、清洁、验收、保修、创优评奖以及亮化等所有幕墙相关的施工内容，以及上述工作的线条、装饰物、封头、收口等所有相关工程的安装施工。

2.2.4 幕墙安装所有施工措施的准备、实施与拆除工作（甲方仅提供现场已有设施），涉及专项报审时由乙方负责相关报审工作。

2.2.5 与其他专业配合，如在幕墙上开孔、留洞、其他专业的相关设施在外墙面的配套装饰、甲方提供建筑图所示的外装饰物以及与其他专业交界处的施工配合和装饰处理。

2.2.6 乙方按验收规范要求需进行的材料检验和幕墙性能测试。

2.2.7 乙方需按要求完成竣工清理、清洁、交验以及幕墙使用说明书、竣工资料的整理归档。

2.2.8 乙方须按要求进行缺陷责任期内的质量问题处理、定期检测维护、备品/备件的提供，并兑现工程长期服务的承诺。

2.2.9 提供样品供甲方审核。

2.2.10 本工程实际施工范围及内容以业主盖章确认后下发的施工图以及设计变更通知为准。

2.3 以上工程内容和承包范围的划分是暂定的，在合同期内甲方有权根据项目实际情况，随时调整上述工程范围或其内容，乙方不得有异议，因此拖延施工。

2.4 本工程所含的，除招标文件中规定的乙方责任外其他有关分包工程图纸、规范及合同中规定的乙方的责任、义务均为本分包工程范围。

2.5 工程界面划分以后续甲方书面文件为准。

3. 工期

3.1 施工开工日期：2019年12月31日（具体以甲方开工指令为准）

3.2 竣工日期：2020年10月30日

3.3 总日历天数：305天，工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

3.4 如发生重大方案变化需调整工期，必须经甲方同意，并以书面形式确定。

3.5 乙方应积极创造条件施工，不论何种原因（如天气、施工干扰、征地拆迁

不到位、工序间施工配合等)影响乙方施工或造成费用增加,乙方应表示理解,并积极主动自行调整工序,合理安排劳动力,不得以此向甲方索赔任何费用及工期。

3.6 场地移交可以全部或分段移交,但须以基本满足本工程合同工期、各节点施工工期为前提;所移交的场地能基本满足施工要求。

3.7 供货时间以甲方现场发出的《材料需求计划表》为准,包括材料品牌、规格、数量、入场时间等,经双方确认后办理发货。

3.8 工期延误

3.8.1 因不可抗力(不可抗力是指不可预见,在合同履行过程中不可避免且不能克服的自然灾害和社会性突发事件,如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争)因素影响工期,甲方同意工期顺延,但不予补偿费用。

3.8.2 如因本项目业主(或业主直接分包单位)原因造成的工期延误,由乙方负责办理工期索赔,甲方配合。业主批复的工期顺延甲方全部确认给乙方,业主批复的费用补偿(如有)按投标下浮率下浮后确认给乙方。如业主单位不同意工期顺延或补偿费用,由乙方自行承担损失。

3.8.3 由甲方关联单位(关联单位指甲方直接分包或指定分包的单位)原因造成的工期延误,仅顺延工期,不予补偿费用。若乙方提供的证据不充分或责任不明晰的,工期不予顺延。

3.8.4 乙方除必须按合同工期完成工程施工外,同时必须接受甲方制定的阶段性施工计划安排,乙方不得要求增加费用。甲方每月初下达本月的工程进度计划,进度计划以形象进度和目标产值为双控控制目标,并实行计划任务月度滚动。如乙方未完成月进度计划的80%,则甲方将给予书面警告责令整改。如乙方一个月内无法完成进度计划任务的50%,甲方有权勒令乙方退场,并在不免除乙方任何义务和责任的前提下,将剩余工程交由指定的施工单位完成。

3.8.5 工期如需顺延,必须经甲方同意,并以书面形式确定。

4. 合同价款与调整

4.1 本工程暂定合同价为:不含税造价¥68,807,339.45元;增值税¥6,192,660.55元;含税造价合计¥75,000,000.00元(大写:人民币柒仟伍佰万元)

整)。最终以业主及审计单位确认的建安预算价下浮 14.7%并扣除应扣款项后作为本合同项目的结算价款。

4.2 本合同采用预算价下浮的形式计价，下浮率为 14.7%。施工图预算包括的内容：人工费、材料费、机械费、管理费（含工人劳保）、各类措施费（包括但不限于安全文明、环保、脚手架、模具、冬雨季施工、二次搬运、设备进出场及安拆、施工降排水、成本保护费、视觉样板以及其他辅助机械设备）、备案费、规费、保险费（包括建筑安装工程一切险、第三者责任险、意外伤害险及法律法规规定的其他保险）、税费（含印花税、增值税、城市维护建设税、教育费附加、所得税及其他各类税金）、幕墙“四性”实验费、创优评奖费、水电费、施工图纸深化优化费用、各种检验试验费、专家评审费、风险费（包括市场波动、法律政策调整等因素导致人材机上涨或下落及其他风险费用）、完成本工程直至验收合格需一切费用及工程保修费用。

4.3 此外，上述价款还包括但不限于以下具体内容：

4.3.1 乙方应充分考虑现场及周围施工环境情况，本合同约定工作内容不因乙方采用工艺变化施工而发生价格调整。

4.3.2 因其他分包单位配合不及时引起的一切损失（包括但不限于人工、机械窝工、管理费用增加等）已包含在合同价款中。

4.4 最终无论何种原因导致乙方最终没有实施合同中的某一项或某几项，甲方将该没有实施的工作相对应的合同价款直接扣除。

4.5 施工图预算编制原则：

4.5.1 建筑安装工程计价依据：

《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB50854-2013

《通用安装工程工程量计算规范》GB50856-2013

《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013

《江苏省建筑与装饰工程计价定额》（2014 版）；

《江苏省安装工程计价定额》（2014 版）；

《江苏省市政工程计价定额》（2014 版）；

《江苏省仿古建筑与园林工程计价表》（2007 版）

《省住建厅关于建筑业实施营改增后江苏省建设工程计价依据调整的通知（苏



建价【2016】154号)》

《江苏省装配式混凝土建筑工程定额》(试行)(2017版)

有关部门发布的现行预结算文件及政策性调整文件;

4.5.2 市场价格波动的调整方法如下:

采用造价信息进行价格调整。具体执行方法如下:

(1) 建筑安装工程费用计价说明:

费用计取执行:《江苏省建设工程费用定额》(2014年)、《省住建厅关于建筑业实施营改增后江苏省建设工程计价依据调整的通知(苏建价【2016】154号)》相关规定执行,规费、税金、安全文明施工费等不得作为竞争性费用。

建筑安装工程计价:根据实际完成工程量,采用现行清单规范计算,组价采用现行江苏省计价定额、费用定额为准(如定额发生修改,在定额正式执行的次月按新定额结算)。

经甲方批准或经专家论证通过的施工技术方案所产生的工程费用如无法套用定额计价表时,由乙方申报,甲方、监理单位、乙方三方根据市场实际情况共同协商确定。

(2) 工程结算时,工程费用取费标准及有关规定:

a. 单价措施项目以定额和相关费用标准计算。综合单价按照各专业计价定额中的规定,依据设计图纸和经建设方认可的施工方案进行组价;

b. 安全文明施工措施费执行《江苏省建设工程费用定额》(2014年)、《省住建厅关于建筑业实施营改增后江苏省建设工程计价依据调整的通知(苏建价【2016】154号)》规定费率;

c. 垂直运输机械费按江苏省现行工期定额规定的工期下浮15%计算;

d. 临时设施费按《江苏省建设工程费用定额》(2014年)、《省住建厅关于建筑业实施营改增后江苏省建设工程计价依据调整的通知(苏建价【2016】154号)》规定费率取下限值;

e. 冬雨季施工增加费按0.05%计取;按质论价费按专用合同条款5.1.1执行;

f. 其它总价措施项目费用均不计取(签证除外);

g. 计日工:根据现场实际发生情况由发承包双方另行约定;

h. 工程排污费:按工程所在地环境保护等部门规定的标准缴纳,按实计取列入;

i. 社会保险费、住房公积金按《江苏省建设工程费用定额》(2014年)、《省

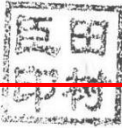
(本页为合同签署页, 无正文)

甲方: (盖章)

地址: 深圳市南山区科技园北区

淮朗山二号路齐民道5号路安特大厦

法定代表人签字:



乙方: (盖章)

地址:

法定代表人签字:



或授权委托人签字:

或授权委托人签字:

见证人:

2020-2-27 (盖章)



徐州市经济技术开发区生命医药科技服务平台核心区建设项目幕墙工程-竣工验收报告
















单位工程竣工验收证明书

工程名称: 生命医药科技服务平台核心区建设项目1#楼









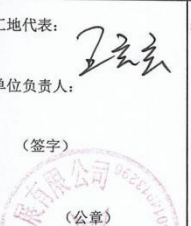






验收日期: 年 月 日

建设单位	徐州艾博信投资发展有限公司			监理单位	江苏建科工程咨询有限公司					
施工单位	中海建筑有限公司			设计单位	中衡设计集团股份有限公司					
建筑面积	36852.66	m ²	工程造价	万元	结构层次	框架 两端地上5层, 中间地上4层, 地下1层	开工日期	2019年4月26日	竣工日期	2021年7月30日
验收意见	<p>1. 该工程按图纸设计和合同约定的内容已全部完成, 各系统使用功能已形成, 运行正常, 且符合相关规范要求。</p> <p>2. 工程技术资料齐全, 质保资料齐全, 按规定的批量见证取样送检并全部合格。</p> <p>3. 工程的观感质量较好。</p> <p>4. 工程的结构性能和使用功能满足设计要求, 参加验收人员一致同意验收, 验收合格。</p>									
施工单位	监理单位	建设单位	设计单位	勘察单位	其他相关单位					
技术负责人: 米翔	总监理工程师: 袁大	工地代表: 王玄	参加人员: 李春	参加人员: 丁伟	参加人员:					
(签字)	(签字)	(签字)	(签字)	(签字)	(签字)					
(公章)	(公章)	(公章)	(公章)	(公章)	(公章)					













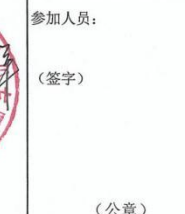
单位工程竣工验收证明书

工程名称: 生命医药科技服务平台核心区建设项目3#楼						验收日期: 年 月 日					
建设单位: 徐州艾博信投资发展有限公司			监理单位: 江苏建科工程咨询有限公司								
施工单位: 中海建筑有限公司			设计单位: 中衡设计集团股份有限公司								
建设面积	9830.40 m ²	工程造价	万元	结构层次	框架 地上5层	开工日期	2019年4月26日	竣工日期	2022年3月30日		
验收意见	<p>1. 该工程按图纸设计和合同约定的内容已全部完成, 各系统使用功能已形成, 运行正常, 且符合相关规范要求。</p> <p>2. 工程技术资料齐全, 质保资料齐全, 按规定的批量见证取样送检并全部合格。</p> <p>3. 工程的观感质量较好。</p> <p>4. 工程的结构性能和使用功能满足设计要求, 参加验收人员一致同意验收, 验收合格。</p>										
施工单位		监理单位		建设单位		设计单位		勘察单位		其他相关单位	
技术负责人:  法人代表:  		总监理工程师:  法人代表:  		工地代表:  单位负责人:  		参加人员:  		参加人员:  		参加人员:  	









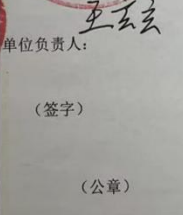



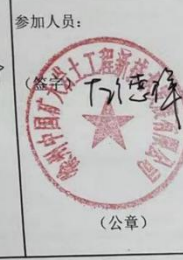

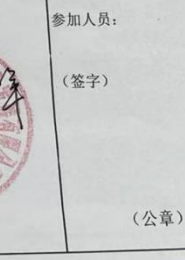
单位工程竣工验收证明书

工程名称: 生命医药科技服务平台核心区建设项目4#楼						验收日期: 年 月 日					
建设单位: 徐州艾博信投资发展有限公司			监理单位: 江苏建科工程咨询有限公司								
施工单位: 中海建筑有限公司			设计单位: 中衡设计集团股份有限公司								
建设面积	9830.40 m ²	工程造价	万元	结构层次	框架 地上5层	开工日期	2019年4月26日	竣工日期	2022年3月30日		
验收意见	<p>1. 该工程按图纸设计和合同约定的内容已全部完成, 各系统使用功能已形成, 运行正常, 且符合相关规范要求。</p> <p>2. 工程技术资料齐全, 质保资料齐全, 按规定的批量见证取样送检并全部合格。</p> <p>3. 工程的观感质量较好。</p> <p>4. 工程的结构性能和使用功能满足设计要求, 参加验收人员一致同意验收, 验收合格。</p>										
施工单位		监理单位		建设单位		设计单位		勘察单位		其他相关单位	
技术负责人:  法人代表:  		总监理工程师:  法人代表:  		工地代表:  单位负责人:  		参加人员:  		参加人员:  		参加人员:  	

单位工程竣工验收证明书

工程名称: 生命医药科技服务平台核心区建设项目5#楼		验收日期: 年 月 日			
建设单位	徐州艾博信投资发展有限公司		监理单位	江苏建科工程咨询有限公司	
施工单位	中海建筑有限公司		设计单位	中衡设计集团股份有限公司	
建设面积	53896.40 m ²	工程造价	万元	结构层次	框架 地上12层
				开工日期	2019年4月26日
				竣工日期	2022年3月30日
验收意见	<p>1. 该工程按图纸设计和合同约定的内容已全部完成, 各系统使用功能已形成, 运行正常, 且符合相关规范要求。</p> <p>2. 工程技术资料齐全, 质保资料齐全, 按规定的批量见证取样送检并全部合格。</p> <p>3. 工程的观感质量较好。</p> <p>4. 工程的结构性能和使用功能满足设计要求, 参加验收人员一致同意验收, 验收合格。</p>				
施工单位	监理单位	建设单位	设计单位	勘察单位	其他相关单位
技术负责人:  法人代表:   (公章)	总监理工程师:  法人代表:   (公章)	工地代表:  单位负责人:   (公章)	参加人员:   (公章)	参加人员:   (公章)	参加人员:   (公章)

单位工程竣工验收证明书

工程名称: 生命医药科技服务平台核心区建设项目6#楼		验收日期: 年 月 日			
建设单位	徐州艾博信投资发展有限公司		监理单位	江苏建科工程咨询有限公司	
施工单位	中海建筑有限公司		设计单位	中衡设计集团股份有限公司	
建设面积	16757.4 m ²	工程造价	万元	结构层次	框架 地上2层, 地下1层
				开工日期	2019年4月26日
				竣工日期	2021年7月30日
验收意见	<p>1. 该工程按图纸设计和合同约定的内容已全部完成, 各系统使用功能已形成, 运行正常, 且符合相关规范要求。</p> <p>2. 工程技术资料齐全, 质保资料齐全, 按规定的批量见证取样送检并全部合格。</p> <p>3. 工程的观感质量较好。</p> <p>4. 工程的结构性能和使用功能满足设计要求, 参加验收人员一致同意验收, 验收合格。</p>				
施工单位	监理单位	建设单位	设计单位	勘察单位	其他相关单位
技术负责人:  法人代表:   (公章)	总监理工程师:  法人代表:   (公章)	工地代表:  单位负责人:   (公章)	参加人员:   (公章)	参加人员:   (公章)	参加人员:   (公章)

单位工程竣工验收证明书

工程名称: 生命医药科技服务平台核心区建设项目地下室二期				验收日期: 年 月 日			
建设单位		徐州艾博信投资发展有限公司		监理单位		江苏建科工程咨询有限公司	
施工单位		中海建筑有限公司		设计单位		中衡设计集团股份有限公司	
建设面积	52477.39 m ²	工程造价	万元	结构层次	框架 地下2层	开工日期	2019年4月26日
						竣工日期	2022年3月3日
验收意见	<p>1. 该工程按图纸设计和合同约定的内容已全部完成, 各系统使用功能已形成, 运行正常, 且符合相关规范要求。</p> <p>2. 工程技术资料齐全, 质保资料齐全, 按规定的批量见证取样送检并全部合格。</p> <p>3. 工程的观感质量较好。</p> <p>4. 工程的结构性能和使用功能满足设计要求, 参加验收人员一致同意验收, 验收合格。</p>						
施工单位		监理单位		建设单位		设计单位	
技术负责人: 法人代表:   (公章)		总监理工程师:  法人代表:  (公章)		工地代表:  单位负责人:  (公章)		参加人员:  (签字)  (公章)	
						参加人员:  (签字)  (公章)	
						参加人员: (签字) (公章)	

第一章：工程概述

- 第二章：设计依据

一、基础资料

建筑施工图、结构施工图等专业图纸。

二、设计的主要参数

- 基本风压: $w=0.35\text{KN}/\text{m}^2$ (50年一遇)。
- 基本雪压: $w=0.35\text{KN}/\text{m}^2$ (50年一遇)。
- 地面粗糙度: B类。
- 建筑结构安全等级: 二级
- 幕墙结构构件安全等级: 二级
- 建筑设计使用年限: 50年
- 幕墙结构设计使用年限: 25年
- 抗震设防分类: 标准设防类
- 设防烈度: 本工程抗震设防烈度为7度, 设计基本地震加速度值为 $0.10g$ 。
- 幕墙高度: 幕墙最高高度为23.900米。
- 防火等级: 一级。

三、设计参数的主要规范标准

- **建筑与结构设计类**
 - 《民用建筑结构设计统一标准》 GB500352—2019
 - 《建筑结构荷载规范》 GB50009—2012
 - 《混凝土结构设计规范》 GB50010—2010(2015年版)
 - 《建筑抗震设计规范》 GB50011—2010(2016年版)
 - 《建筑设计防火规范》 GB50016—2014(2018年版)
 - 《建筑防火封堵应用技术规程》 CECS154—2003
 - 《建筑物防雷设计规范》 GB50057—2010
 - 《建筑物防雷装置检测技术规范》 GB/T21431—2015
 - 《民用建筑热工设计规范》 GB50176—2016
 - 《公共建筑节能设计标准》 GB50189—2015
 - 《江苏省公共建筑节能设计标准》 DGJ32/J96—2010
 - 《江苏省居住建筑节能环境和节能设计标准》 DGJ32/J71—2014
 - 《外墙外保温工程技术规程》 JGJ144—2004
 - 《民用建筑电气设计规范》 JGJ 16—2008
 - 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118—2010

- | 幕墙设计类 | |
|-----------------|----------------|
| 《建筑幕墙》 | GB/T21086—2007 |
| 《玻璃幕墙工程技术规范》 | JGJ102—2003 |
| 《金属与石材幕墙工程技术规范》 | JGJ133—2001 |
| 《人造板材幕墙工程技术规范》 | JGJ336—2016 |
| 《小单元建筑幕墙》 | JG/T216—2007 |
| 《建筑玻璃采光顶》 | JG/T231—2007 |

设计说明

- | | |
|--------------------|---------------|
| 《铝合金结构设计规范》 | GB50429-2007 |
| 《电致采光给天窗窗》 | TJ 28637-2012 |
| 《点支式玻璃幕墙工程技术规程》 | CECS 217-2016 |
| 《建机门窗玻璃幕墙热工计算规程》 | JGJ/T151-2018 |
| 《建筑陶质薄板应用技术规程》 | JGJ/T172-2012 |
| 《建筑幕墙用密封胶》 | JG/T 217-2007 |
| ● 门窗设计类 | |
| 《铝合金门窗》 | GB/T8478-2008 |
| 《铝合金门窗工程技术规范》 | JGJ214-2010 |
| 《铝合金门窗工程技术规程》(江苏省) | DJ32/J07-2009 |

- | | |
|--------------------------|----------------|
| 幕墙、外窗气密性能 | |
| 《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》 | |
| GB/T15227—2007 | |
| 《建筑外窗气密、水密、抗风压性能现场检测方法》 | |
| JGJ/T211—2007 | |
| 《建筑外窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》 | |
| GB7106—2008 | |
| 《建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法》 | GB/T18250—2011 |
| 《建筑幕墙抗震性能振动台试验方法》 | GB/T18575—2005 |
| 《建筑外窗保温性能分级及检测方法》 | GB8484—2008 |
| 《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》 | GB8485—2008 |
| 《建筑外窗采光性能分级及检测方法》 | GB/T19176—2010 |
| 《建筑门窗工程检测技术规程》 | JG/T205—2010 |

- | 钢结构设计类 | |
|-----------------|----------------|
| 《钢结构设计标准》 | GB50017—2017 |
| 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》 | GB50018—2002 |
| 《建筑钢结构用冷弯矩形钢管》 | JG/T178—2005 |
| 《钢结构焊接规范》 | GB50661—2011 |
| 《高层民用建筑钢结构技术规程》 | JGJ99—2015 |
| 《钢结构防火涂料》 | GB14907—2018 |
| 《耐候结构钢》 | GB/T4171—2008 |
| 《优质碳素结构钢》 | GB/T699—2015 |
| 《结构用无缝钢管》 | GB/T8162—2008 |
| 《结构用不锈钢无缝钢管》 | GB/T14975—2012 |
| 《碳素结构钢》 | GB/T700—2006 |
| 《建筑用轻钢龙骨》 | G/T11981—2008 |
- 注：以上规范中未涉及的部分按有效现行规范执行，涉及的规范均按现行有效版本执行。

第三章：设计内容

一、设计原则

- **安全可靠性原则**
作为现代公共安全建设, 安全是要重点考虑的因素。结构设计时充分考虑风荷载、地震作用等对幕墙的影响, 结构设计安全等级完全能满足规范及工程实际的要求。
- **造型美观原则**
在满足建筑外观视觉效果下, 针对幕墙的细部节点设计, 注重结构搭配合理, 色彩关系和谐。结构件均通过先进的机加工设备加工、组装而成所有的接头、拼缝、交接部位等均完美体现机械设计的精致与细腻。
- **节能环保原则**
幕墙的环保节能程度也已成为人们衡量幕墙品质的一个重要指标。研发

如何降低噪声污染、减少能量消耗,为客户提供一个舒适的环境是幕墙设计的一个重要任务。在幕墙设计中,我们从材料选择、确定幕墙结构形式等多方面进行详细周密的分析研究,以确保幕墙的环保与节能性能满足建筑的功能要求,满足国家相应规范的要求。

经济性原则

在综合以上各项原则的基础上,幕墙设计着重考虑了经济性要求,保证业主资金投向的合理性,以最经济的造价实现最多的功能要求。功能完善,造价合理,是我们的追求。

二、设计内容

幕墙主要类型：横隐竖明玻璃幕墙、铝板吊顶、铝板幕墙、玻璃雨棚、玻璃栏板及铝合金门窗百叶等。

1. 横隐透明玻璃幕墙
玻璃面板采用8LOW-E+12A+8中空钢化玻璃, 防护高度处玻璃采用8LOW-E+9A+6+1.14PVB+6中空钢化夹胶玻璃; 室内玻璃面板

用8mm单片钢化镀膜玻璃,室内防护高度处玻璃采用

立柱跨度在4.5m及以下的, 立柱采用180系列铝合金明框立柱, 牌号

6063-T6; 横梁采用70(140)系列铝合金隐框横梁, 牌号为T6;
立柱跨度在4.5m~5.1m的, 立柱采用180系列铝合金明框立柱, 牌

为6063-T6；横梁采用70/140系列铝合金隐框横梁，牌号：6063-T6；铝型材室内可视面为粉末喷涂处理，室外可视面为氟碳喷涂处理。颜色由业主另定。

2. 横隐显明玻璃幕墙(带玻璃百叶)
玻璃面板采用8LOW-E+12A+8中空钢化玻璃, 防护高度处玻璃采用8LOW-E+(9A)+6+1.14PVB+6中空钢化胶玻璃
玻璃百叶采用8+1.52PVB+8钢化胶玻璃, 消防救援窗位置采用8mm单片钢化玻璃;
立柱跨度在4.5m及以下的, 立柱采用180系列铝合金明框立柱, 牌号

6063-T6; 横梁采用70(140)系列铝合金横梁, 牌号为T6;

为6063-T6；横梁采用70/140系列铝合金隐框横梁，牌号：6063-T6；铝型材室内可视面为粉末喷涂处理，室外可视面为氟碳喷涂处理，颜色由业主另定。

3. 铝板幕墙/吊顶
采用开放式铝板系统, 面板采用3mm厚铝单板; 主龙骨采用60*160*3.6铝合金立柱, 牌号为6063-T6; 次龙骨采用54*54*3铝合金横梁, 牌号为6063-T5;

4. 铝合金门窗
采用60系列断桥隔热铝合金门窗, 玻璃采用6LOW-E, 32A+6 局
位置采用加强立柱。

5. 玻璃栏板

工程设计出图专用章(电子)
资质证书号: A231008288
有效期至: 2026年11月21日

[illegible]

面板采用8+1.52PVB+8钢化夹胶玻璃，立柱采用10+120不锈钢立柱，材质：316不锈钢；扶手采用 $\phi 50 \times 2\text{mm}$ 不锈钢扶手，材质：316不锈钢。

第四章：幕墙主要设计指标

一、抗风压性能

分级代号	计量单位	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分级指标值P3	kPa	$1.0 \leq P_3 < 1.5$	$1.5 \leq P_3 < 2.0$	$2.0 \leq P_3 < 2.5$	$2.5 \leq P_3 < 3.0$	$3.0 \leq P_3 < 3.5$	$3.5 \leq P_3 < 4.0$	$4.0 \leq P_3 < 4.5$	$4.5 \leq P_3 < 5.0$	$P_3 \geq 5.0$

抗风压性能等级 符合GB/T21086—2007《建筑幕墙》的要求。检测方法符合GB/T15227—2007《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》的要求。

本工程幕墙最大风压标准值 $W_k = 1.174\text{kPa}$ ，属于1级。

本工程门窗抗风压等级根据建筑及计算要求，不低于3级。

表1、建筑幕墙风压变形性能分级表

支承结构类型	相对挠度(L/跨度)	绝对挠度/mm
构件式玻璃幕墙	铝合金型材 L/180	20(30) a
单元式幕墙	铝合金型材 L/250	20(30) a
	玻璃面板 短边距/60	—
石材幕墙	铝合金型材 L/180	—
金属板幕墙	铝合金型材 L/250	—
人造板幕墙	铝合金型材 L/250	—
点支承玻璃幕墙	铝合金型材 L/200	—
	索杆结构 长边距/60	—
	面板玻璃 短边距/60	—
全玻璃幕墙	玻璃肋 L/200	—
	玻璃面板 短边距/60	—

a：括号内数据适用于跨度超过4500mm的建筑幕墙产品。

注1：9级时需同时标注P3的测试值。如：属9级(5.5kPa)。

注2：分级指标值P3为正、负风压测试值绝对值的较小值。

本工程其它位置风压标准值根据幕墙的位置计算出相应的风压标准值，按幕墙风压变形性能分级表对应。

表2、幕墙支承结构、面板相对挠度和绝对挠度要求表

在抗风压性能指标值作用下，幕墙的支承体系和面板的相对挠度和绝对挠度不大于下表的要求。

二、水密性能

分级代号	1	2	3	4	5
分级指标值	固定部分 $500 \leq \Delta P < 700$	$700 \leq \Delta P < 1000$	$1000 \leq \Delta P < 1500$	$1500 \leq \Delta P < 2000$	$\Delta P \geq 2000$
$\Delta P/P_0$	可开启部分 $250 \leq \Delta P < 350$	$350 \leq \Delta P < 500$	$500 \leq \Delta P < 700$	$700 \leq \Delta P < 1000$	$\Delta P \geq 1000$

注：5级时需同时标注固定部分和开启部分 ΔP 的测试值。

水密性能等级 符合GB/T21086—2007《建筑幕墙》的要求。检测方法符合GB/T15227—2007《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》的要求。

本工程地点在GB50178中属非热带风暴和台风多发地区，幕墙水密性能指标 $P = 1000 \times \mu_x \times \mu_c \times \omega_0 = 409.1\text{Pa}$ ，根据建筑要求，水密性

能不低于2级要求。

门窗水密性根据建筑及计算要求，不低于2级。

表3、建筑幕墙水密性能分级表

三、气密性能

分级代号	1	2	3	4
分级指标值 $q_L (\text{m}^3/\text{m} \cdot \text{h})$	$4.0 \geq q_L > 2.5$	$2.5 \geq q_L > 1.5$	$1.5 \geq q_L > 0.5$	$q_L \leq 0.5$
幕墙整体(含开启部分)气密性能分级指标 q_{A1} 应符合下表的要求：				
分级代号	1	2	3	4
分级指标值 $q_{A1} (\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h})$	$4.0 \geq q_{A1} > 2.0$	$2.0 \geq q_{A1} > 1.2$	$1.2 \geq q_{A1} > 0.5$	$q_{A1} \leq 0.5$

开启式建筑幕墙的气密性不作要求。

气密性能等级 符合GB/T21086—2007《建筑幕墙》的要求。检测方法符合GB/T15227—2007《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》的要求。

幕墙气密性能应满足《建筑幕墙》要求，并结合《公共建筑节能设计标准》GB50189—2015相关规定及本工程建筑节能专篇的要求，确定本工程的气密性为4级。

门窗气密性根据建筑及计算要求，不低于4级。

四、热工性能

幕墙传热系数按GB50176的规定确定，并满足GB50189、JGJ132—2001、JGJ134、JGJ26和JGJ75的要求。玻璃(或其它透明材料)幕墙遮阳系数应满足符合GB50189和JGJ75的要求。

本工程属于寒冷地区，非透明幕墙处保温非设计范围，详建筑节能专篇；根据各立面窗墙比，透明幕墙传热系数、遮阳系数应满足相应等级，详见下表，具体计算详见节能计算书。

表4、建筑各朝向传热系数、遮阳系数汇总表

朝向	构造	窗墙面积比(天窗屋面比)	传热系数K $W/(m^2 \cdot K)$		加权太阳得热系数SHGC	
			设计值	限值	设计值	限值
东	立面1 北偏东75°	6级低透Low-E+12空气+6透明	0.61	≤ 0.70	2.40	≤ 1.90
	立面2 南偏东78°	6级低透Low-E+12空气+6透明	0.73	≤ 0.70	2.40	≤ 1.60
	立面3 南偏东37°	6级低透Low-E+12空气+6透明	0.44	≤ 0.70	2.40	≤ 2.20
南	立面4 南偏西75°	6级低透Low-E+12空气+6透明	0.51	≤ 0.70	2.40	≤ 2.00
	立面5 南偏东15°	6级低透Low-E+12空气+6透明	0.42	≤ 0.70	2.40	≤ 2.20
	立面6 北偏西78°	6级低透Low-E+12空气+6透明	0.74	≤ 0.70	2.40	≤ 1.60
西	立面7 南偏西75°	6级低透Low-E+12空气+6透明	0.64	≤ 0.70	2.40	≤ 1.90
	立面8 南偏西55°	6级低透Low-E+12空气+6透明	0.73	≤ 0.70	2.40	≤ 1.60
	立面9 北偏东15°	6级低透Low-E+12空气+6透明	0.45	≤ 0.70	2.40	≤ 2.00

立面10 北偏西20°	6级低透Low-E+12空气+6透明	0.43	≤ 0.70	2.40	≤ 2.20	0.31	≤ 1.90
立面11 北偏东54°	6级低透Low-E+12空气+6透明	0.63	≤ 0.70	2.40	≤ 1.90	0.30	≤ 0.60

SC=SHGC/0.87

幕墙传热系数分级指标 K 相应的等级见下表：

表5、建筑幕墙传热系数分级

分级代号	1	2	3	4	5	6	7	8
分级指标 $K/[W/(m^2 \cdot K)]$	$K \geq 5.0$	$5.0 > K \geq 4.0$	$4.0 > K \geq 3.0$	$3.0 > K \geq 2.5$	$2.5 > K \geq 2.0$	$2.0 > K \geq 1.5$	$1.5 > K \geq 1.0$	$K < 1.0$

注：8级时需同时标注 K 的测试值。

本工程建筑幕墙传热系数分为5级。

幕墙遮阳系数分级指标SC相应的等级见下表：

表6、玻璃幕墙遮阳系数分级

分级代号	1	2	3	4	5	6	7	8
分级指标	$0.9 \geq SC$	$0.8 \geq SC$	$0.7 \geq SC$	$0.6 \geq SC$	$0.5 \geq SC$	$0.4 \geq SC$	$0.3 \geq SC$	$SC < 0.2$

注1：8级时需同时标注SC的测试值。

注2：玻璃幕墙遮阳系数=幕墙玻璃遮阳系数 X 外遮阳的遮阳系数 $X(1 - \frac{\text{非透光部分面积}}{\text{玻璃幕墙总面积}})$

本工程采用的玻璃幕墙遮阳系数为6级。

五、空气隔声性能

空气声隔声性能符合GB/T21086—2007《建筑幕墙》的要求。检测

方法及

方法符合GB/T 8485《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》

GB50118《民用建筑隔声设计规范》的要求。

空气声隔声性能以计权隔声量 R_w 进行分级，分级指标符合表中规定。按不同构造单元分类进行隔声测量，然后通过传声量的计算求得整体幕墙的隔声量值。

本工程空气声隔声性能符合建筑物的使用功能和环境条件的要求，本工程幕墙部分，根据建筑要求达到3级要求。

表7、建筑幕墙空气声隔声性能分级表

分级代号	1	2	3	4	5
分级指标 R_w/dB	$25 \leq R_w < 30$	$30 \leq R_w < 35$	$35 \leq R_w < 40$	$40 \leq R_w < 45$	$R_w \geq 45$

注：5级时需同时标注 R_w 的测试值。

六、平面内变形性能和抗震要求

1、平面内变形性能

建筑幕墙平面内变形性能以建筑幕墙层间位移角为性能指标。在风荷载设计时，指标值应不小于主体结构弹性层间位移角控制值的3倍。主体结构楼层最大弹性层间位移角控制值可按下列规定取值。

本幕墙工程在构造上采用柔性连接，幕墙构件具备吸收位移之功能，幕墙安装中均设有用螺钉等紧固件定孔。构造上采用搭接形式，空腔留位具备吸收位移之能力。在必须用螺钉连接的设计中，应设置防松装置。

无建筑设计出图专用章(电子)

审核证书号: A231008288

有效期至: 2026年11月21日

图名 NAME	日期 DATE	审核日期 CHECK DATE
中衡设计集团股份有限公司 (苏州工业园区设计研究院股份有限公司) 工程设计证书号A132002020号Q.C. of GRA-A No.A132002020		
ARTS GROUP CO., LTD. 111 BADA STREET, SUZHOU WEB: WWW.ARTSGROUP.CN TEL: 86-512-62586258 FAX: 86-512-62586258		
中衡设计集团股份有限公司 中衡设计集团股份有限 CHINA STATE CONSTRUCTION DEVELOPMENT HOLDINGS LIMITED		
上海力进建筑科技有限公司 Shanghai Lijin Building Technology Co., Ltd.		
生命医药科技服务平台核心区建设项目		
1#免疫细胞研发中心		
1#幕墙设计说明		
编制 DRAWN BY	比例 SCALE	日期 DATE
校对 CHECKED BY	审核 APPROVED BY	审核 APPROVED BY
工程编号 JOB NO.	幕墙编号 DWG NO.	审核 REV
XZY	DN-022	-

徐州市经济技术开发区生命医药科技服务平台核心区建设项目幕墙工程-幕墙
抗风压性能图纸说明

第四章：幕墙主要设计指标

一、抗风压性能

分级 代号	计量 单位	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分级指 标值P3	kPa	1.0≤ P3 <1.5	1.5≤ P3 <2.0	2.0≤ P3 <2.5	2.5≤ P3 <3.0	3.0≤ P3 <3.5	3.5≤ P3 <4.0	4.0≤ P3 <4.5	4.5≤ P3 <5.0	P3 ≥5.0

抗风压性能等级 符合GB/T21086-2007《建筑幕墙》的要求。检

测方法符合GB/T15227-2007《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》的要求。

本工程幕墙最大风压标准值 $W_k=1.174\text{KPa}$ ，属于1级。

本工程门窗抗风压等级根据建筑及计算要求，不低于3级。

表1、建筑幕墙风压变形性能分级表

支 承 结 构 类 型		相对挠度(L跨度)	绝对挠度/mm
构件式玻璃幕墙 单元式幕墙	铝合金型材	L/180	20(30) α
	钢型材	L/250	20(30) α
	玻璃面板	短边距/60	—
石材幕墙 金属板幕墙 人造板材幕墙	铝合金型材	L/180	—
	钢型材	L/250	—
点支承玻璃幕墙	钢型材	L/250	—
	索杆结构	L/200	—
	面板玻璃	长边孔距/60	—
全玻璃幕墙	玻璃肋	L/200	—
	玻璃面板	短边距/60	—

α：括号内数据适用于跨度超过4500mm的建筑幕墙产品。

注1：9级时需同时标注P3的测试值。如：属9级(5.5KPa)。

注2：分级指标值P3为正、负风压测试值绝对值的较小值。

本工程其它位置风压标准值根据幕墙的位置计算出相应的风压标准值，按幕墙风压变形性能分级表对应分。

表2、幕墙支承结构、面板相对挠度和绝对挠度要求表

在抗风压性能指标值作用下，幕墙的支承体系和面板的相对挠度和绝对挠度不大于下表的要求。

徐州市经济技术开发区生命医药科技服务平台核心区建设项目幕墙工程-幕墙水密性图纸说明

二、水密性能

分级代号		1	2	3	4	5
分级指标值 $\Delta P/P_0$	固定部分	$500 \leq \Delta P < 700$	$700 \leq \Delta P < 1000$	$1000 \leq \Delta P < 1500$	$1500 \leq \Delta P < 2000$	$\Delta P \geq 2000$
	可开启部分	$250 \leq \Delta P < 350$	$350 \leq \Delta P < 500$	$500 \leq \Delta P < 700$	$700 \leq \Delta P < 1000$	$\Delta P \geq 1000$
注：5级时需同时标注固定部分和开启部分 ΔP 的测试值。						

水密性能等级 符合GB/T21086—2007《建筑幕墙》的要求。检测方法符合GB/T15227—2007《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》的要求。

本工程地点在GB50178中属非热带风暴和台风多发地区，幕墙水密性能指标 $P=1000 \times \mu_z \times \mu_c \times \omega_0 = 409.1 P_0$ ，根据建筑要求，水密性

能不低于2级要求。

门窗水密性根据建筑及计算要求，不低于2级。

表3、建筑幕墙水密性能分级表

徐州市经济技术开发区生命医药科技服务平台核心区建设项目幕墙工程-幕墙
气密性图纸说明

表3、建筑幕墙水密性能分级表

三、气密性能

分级代号	1	2	3	4
分级指标值 q_L ($m^3/m \cdot h$)	$4.0 \geq q_L > 2.5$	$2.5 \geq q_L > 1.5$	$1.5 \geq q_L > 0.5$	$q_L \leq 0.5$

幕墙整体（含开启部分）气密性能分级指标 q_A 应符合下表的要求：

分级代号	1	2	3	4
分级指标值 q_A ($m^3/m^2 \cdot h$)	$4.0 \geq q_A > 2.0$	$2.0 \geq q_A > 1.2$	$1.2 \geq q_A > 0.5$	$q_A \leq 0.5$

开放式建筑幕墙的气密性能不作要求。

气密性能等级 符合GB/T21086—2007《建筑幕墙》的要求。检测方法符合GB/T15227—2007《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》的要求。

幕墙气密性能应满足《建筑幕墙》要求，并结合《公共建筑节能设计标准》GB50189—2015相关规定及本工程建筑设计节能专篇的要求，确定本工程的幕墙的气密性为4级。

门窗气密性根据建筑及计算要求，不低于4级。

四、热工性能

徐州市经济技术开发区生命医药科技服务平台核心区建设项目幕墙工程-幕墙
抗风压性能、水密性、气密性检测报告



见证检测



检 测 报 告

编号: C00520812100010



检测类别: 委托检测

委托单位: 徐州艾博信投资发展有限公司

检测内容: 构件式半隐框玻璃幕墙

徐州市建设工程检测中心有限公司

地址: 徐州市经济技术开发区杨山路 22 号
邮编: 221004 电话: 0516-87896391

C00520812100010

检测报告

共4页第1页

检测类别	委托检测	委托编号	2021026825
委托单位	徐州艾博信投资发展有限公司	样品编号	208121-00009
联系人/电话	任玫瑰/18652214889	样品名称	构件式半隐框玻璃幕墙
工程名称	徐州生命医药科技服务平台核心区建设项目	生产厂家	/
建设单位	徐州艾博信投资发展有限公司	样品数量	1 件
施工单位	深圳中海建筑有限公司	代表数量	50000 m²
见证单位	江苏建科工程咨询有限公司	见证人/证号	杨磊/01675
质监号	3203010201900070007		
委托日期	2021-4-7	检测日期	2021-4-14
检测项目	气密性能, 水密性能, 抗风压性能, 平面内变形性能		
设计等级	气密性能 4 级, 水密性能 2 级, 抗风压性能 1 级, 平面内变形性能 2 级		
检测依据	《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》GB/T 15227-2019 《建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法》GB/T 18250-2015		
判定依据	《建筑幕墙》GB/T 21086-2007		
检测结论	样品经检验, 所检气密性能符合设计等级 4 级的要求, 水密性能符合设计等级 2 级的要求 (稳定加压法); 抗风压性能符合设计等级 1 级的要求; 平面内变形性能符合设计等级 2 级的要求。		
编制: 曹、阳	检测单位 (公章)		
审核: 杨磊	徐州市建设工程检测中心有限公司		
签发: 任玫瑰	报告日期: 2021-4-15		

检测结果

项目		设计指标	检测结果	单项评价
气密性能	可开启部分 q_{L} [m ³ /(m·h)]	$q_{L} \leq 0.5$	0.4	4级
	幕墙整体 q_{L} [m ³ /(m ² ·h)]	$q_{L} \leq 0.5$	0.2	4级
水密性能	固定部分 ΔP (Pa)	$700 \leq \Delta P < 1000$	2000	5级
	可开启部分 ΔP (Pa)	$350 \leq \Delta P < 500$	1000	5级
抗风压性能	正压 P_2 (kPa)	$1.0 \leq P_2 < 1.5$	1.8	2级
	负压 $-P_2$ (kPa)	$1.0 \leq P_2 < 1.5$	1.9	2级
平面内变形性能 γ		$1/300 \leq \gamma < 1/200$	1/100	5级
样品性能	规格尺寸 (mm)	4500×2800	试件实测面积 (m ²)	13.18
	开启缝长 (m)	4.34	可开启面积与试件总面积比	0.09
	面板最大尺寸 (mm)	1400×2300	面板规格 (mm)	8 Low-E+12A+8
	镶嵌方式	湿法	面板品种	中空钢化单面 Low-E
	框扇密封材料	胶条	面板镶嵌材料	耐候密封胶
	立梃材料	铝合金	横梁材料	铝合金
	附件	/	样品状态	符合检测要求
检测环境		温度: 9.0℃, 气压: 101.35kPa		
检测设备		MQD4060 建筑幕墙物理性能综合检测设备 (S4-1028)、DYM3 型空盒气压表 (S4-250-2)、5m 钢卷尺 (S4-655-6)		
备注		建筑幕墙分级技术指标详见第4页		

试件详加描述

主型材 系列、生 产厂家	立梃	铝合金: 165×70×3.0 mm、江苏中昌铝厂有限公司
	横竖	铝合金: 70×70×2.5 mm、江苏中昌铝厂有限公司
面板	品种	中空钢化单面 Low-E
	生产 厂家	江苏汇力玻璃科技有限公司
结构胶型号、生 产厂家		SS521、广州市白云化工实业有限公司
耐候密封胶型 号、生产厂家		SS511、广州市白云化工实业有限公司
扶手型号、生产 厂家		CZH50、广东合和建筑五金制品有限公司
铰链型号、生产 厂家		/
密封胶条型号、 生产厂家		/
其他材料型号、 生产厂家		/
泡沫棉生产厂家		/
工艺说明		平隐框
报告说明:		1. 报告未加盖“徐州市建设工程检测中心有限公司检验检测专用章”或内容涂改无效。 2. 未经本单位书面同意, 部分复制报告无效。 3. 对检测数据及结果若有异议, 请于收到报告十五日内以书面形式向本单位提出。 4. 委托检测数据及结果仅证明样品所检项目的符合性情况。



1130812100010

检测报告

共 4 页第 4 页

表 1 建筑幕墙抗风压性能分级

GB/T21086—2007

分级代号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分级指标值 P_3/kPa	$1.0 \leq P_3 < 1.5$	$1.5 \leq P_3 < 2.0$	$2.0 \leq P_3 < 2.5$	$2.5 \leq P_3 < 3.0$	$3.0 \leq P_3 < 3.5$	$3.5 \leq P_3 < 4.0$	$4.0 \leq P_3 < 4.5$	$4.5 \leq P_3 < 5.0$	$P_3 \geq 5.0$

注 1: 0 级时需同时注明 P_3 的测试值, 如: 0 级 (5.5kPa)。
注 2: 分级指标值 P_3 为正、负风压测试值绝对值的较小值。

表 2 建筑幕墙水密性能分级

GB/T21086—2007

分级代号	1	2	3	4	5
固定部分	$500 \leq \Delta P < 700$	$700 \leq \Delta P < 1000$	$1000 \leq \Delta P < 1500$	$1500 \leq \Delta P < 2000$	$\Delta P \geq 2000$
开启部分	$250 \leq \Delta P < 350$	$350 \leq \Delta P < 500$	$500 \leq \Delta P < 700$	$700 \leq \Delta P < 1000$	$\Delta P \geq 1000$

注: 5 级时需同时标注固定部分和开启部分 ΔP 的测试值。

表 3 建筑幕墙气密性能分级

GB/T21086—2007

分级代号	1	2	3	4
分级指标值 $q_L/[\text{m}^3/(\text{m} \cdot \text{h})]$	$4.0 \geq q_L > 2.5$	$2.5 \geq q_L > 1.5$	$1.5 \geq q_L > 0.5$	$q_L \leq 0.5$
分级指标值 $q_A/[\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})]$	$4.0 \geq q_A > 2.0$	$2.0 \geq q_A > 1.2$	$1.2 \geq q_A > 0.5$	$q_A \leq 0.5$

表 4 建筑幕墙平面内变形性能分级

GB/T21086—2007

分级代号	1	2	3	4	5
分级指标值 γ	$\gamma < 1/300$	$1/300 \leq \gamma < 1/200$	$1/200 \leq \gamma < 1/150$	$1/150 \leq \gamma < 1/100$	$\gamma \geq 1/100$

注: 表中分级指标为建筑幕墙层间位移角。

全国建筑市场监管公共服务平台 项目信息链接

全国建筑市场监管公共服务平台 项目信息截图



← → ↻ jzsc.mohurd.gov.cn/data/project/detail?id=437272 ☆ ④ ⑤

中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn

全国建筑市场监管公共服务平台

注册建造师查询

从业人员

建筑项目

诚信记录

请输入关键词，例如企业名称、统一社会信用代码

搜索

首页 监管

动态核查

生命医药科

项目数据 > 生命医药科

项目编号

建设单位

项目分类

总面积 (平方米)

立项级别

工程基本信息

数据等级 ? 省级

D 32030118033001

D 32030118033001

D 32030118033001

合同登记信息详情

项目名称	生命医药科技服务平台核心区建设项目		
工程名称	--		
合同登记编号	3203011803300101-HF-001	合同编号	000
省级合同备案编号	3203011803300103-HF-002		
合同金额 (万元)	7500	合同类别	施工分包
建设规模	建筑面积25万平方米，幕墙面积7万平方米		
发包单位名称	深圳中海建筑有限公司	发包单位统一社会信用代码	19256518-7
承包单位名称	上海力进铝质工程有限公司	承包单位统一社会信用代码	71785049-1
联合体承包单位名称	--	联合体单位统一社会信用代码	--
合同签订日期	2019-12-30	记录登记时间	2020-06-29
数据来源	--	数据等级	D

关闭

手机查看

江苏省-徐州市

详情

查看

查看

徐州艾博信投资发展有限公

江苏建科工程咨询有限公司

查看

企业名称变更登记通知书

2025/1/22

核准通知书

登记通知书

核准号：
01000002202501220003

远东力进幕墙（上海）有限公司：

你单位提交的变更登记申请材料齐全，符合法定形式，我局予以登记。

变更事项如下：

名称：执照（副本）有效期。

项目	原登记事项	登记变更事项
名称	上海力进铝质工程有限公司	远东力进幕墙（上海）有限公司
执照（副本）有效期	2025-10-25	2025-10-25



注 本文书一式二份，一份送达申请人，一份登记机关留存。
此份送达申请人。

关于幕墙加工厂的承诺函

致：深圳市建筑工务署工程管理中心：

为了确保本工程招标投标工作顺利进行,同时保证优质高效施工,我方将严格执行建设工程管理的法律法规,并完全接受中国医学科学院阜外医院深圳医院三期建设项目外立面工程工程的招标文件所有内容,为此作出如下承诺:

一旦我方中标，将保证使用经建设单位确认的面积 ≥ 2 万平方米的幕墙加工厂，特此承诺！

投标人（盖章）：远东力进幕墙（上海）有限公司

法定代表人（签字）：_____

日期: 2025 年 5 月 24 日

注:上述文件是投标文件重要组成部分,投标人必须全面、准确地提供,并保证其真实性。为避免对投标人产生不利影响,建议投标人严格按照招标文件给出的格式。

自有幕墙加工厂证明资料：

工厂概况：

珠海加工中心

工厂地址：广东省珠海市金湾区红旗镇

工厂总面积：85,000 平方米

工厂生产线：16 条生产线



工厂营业执照



营业执照



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

(副本)(副本号:1-1)

法定代表人 朱敏峰

成 立 日 期 2016年05月20日

住 所 珠海市金湾区红旗镇联发路18号

重要提示

1. 经营范围：商事主体的经营范围在章程中载明（其中合伙企业的经营范围在合伙协议中载明，个人独资企业和个体工商户的经营范围在设立登记申请书中载明）。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，在依法取得许可审批后方可从事该经营活动。
2. 年度报告：外商投资企业（机构）、海关管理企业应于每年1月1日至6月30日、其他商事主体应于每年的成立周年之日起两个月内提交上一年度报告。
3. 信息查询：商事主体经营范围、出资情况、营业期限、许可审批项目等有关事项和其他监管信息，请登录国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、国家企业信用信息公示系统（珠海）（网址：<http://ssgs.zhuhai.gov.cn>）或扫描回执上的二维码查询。

登记机关

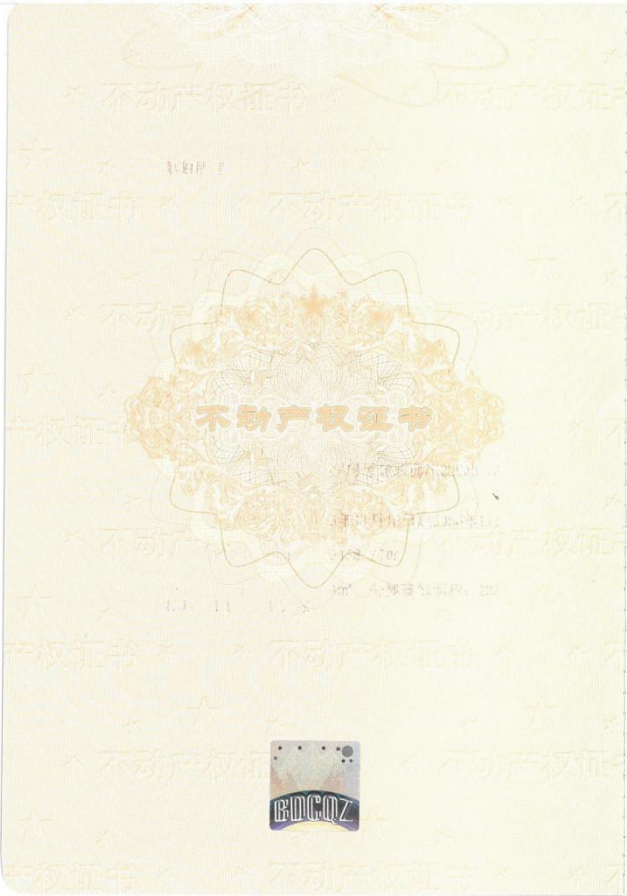


2021 年06 月 30 日

国家企业信用信息公示系统网址<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

工厂产权证明



粤 (2021) 珠海市 不动产权第 0109719 号		附 记	
权 利 人	远东幕墙(珠海)有限公司(营业执照: 91440400MA4UPR5U90)	1. 该宗440404003001GB00006号属国有出让工业用地, 按容积率1缴清地价及契税。 2. 未完成项目建设暂按基底面积分摊用地, 待项目全部建成后应申请分摊用地面积变更登记。 本宗地批准土地用途: 工业	
共有情况	单独所有		
坐 落	珠海市金湾区红旗镇联发路18号1#楼厂房区生产车间		
不动产单元号	440404003001GB00006F00010001		
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权		
权利性质	国有土地-出让/自建房		
用 途	工业用地/工业		
面 积	共有宗地面积85012.36㎡/房屋建筑面积22933.73㎡		
使用期限	国有建设用地使用权2016年11月18日起2066年11月17日止		
权利其他状况	分摊土地使用权面积: 20458.70㎡ 房屋结构: 钢结构 套内建筑面积: 22700.26㎡, 分摊建筑面积: 233.47㎡ 房屋总层数: 1层, 所在层数: 第1层 房屋竣工时间: 2018年8月		



粤 (2021) 珠海市 不动产权第 0109750 号

权利人	远东幕墙(珠海)有限公司(营业执照: 91440400MA4UPR5U90)
共有情况	单独所有
坐落	珠海市金湾区红旗镇联发路18号2#楼厂房区
不动产单元号	440404003001GB00006F00020001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	国有土地-出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积85012.36m ² /房屋建筑面积16889.31m ²
使用期限	国有建设用地使用权2016年11月18日起2066年11月17日止
权利其他状况	分摊土地使用权面积: 15346.46m ² 房屋结构: 钢结构 套内建筑面积: 16664.44m ² , 分摊建筑面积: 224.87m ² 房屋总层数: 1层, 所在层数: 第1层 房屋竣工时间: 2018年8月

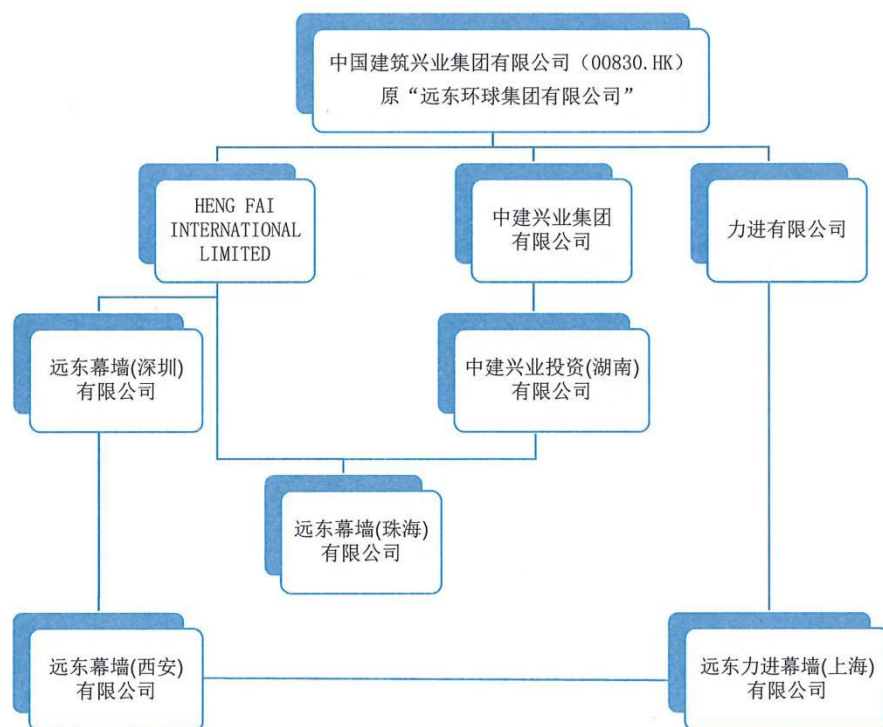
附 记

1. 该宗440404003001GB00006号属国有出让工业用地, 按容积率1缴清地价及契税。
 2. 未完成项目建设暂按基底面积分摊用地, 待项目全部建成后应申请分摊用地面积变更登记。
- 本宗地批准土地用途: 工业

股权关系证明

远东力进幕墙（上海）有限公司为中国建筑兴业集团有限公司 00830. HK（原“远东环球集团有限公司”）中国境内全资子公司，珠海工厂（远东幕墙（珠海）有限公司）同为中国建筑兴业集团有限公司中国境内全资子公司，兹此证明！

工商注册股权关系：



远东力进幕墙（上海）有限公司

2025年5月21日





中國建築集團有限公司

CHINA STATE CONSTRUCTION DEVELOPMENT HOLDINGS LIMITED

(於開曼群島註冊成立之有限公司)
(股票代碼: 0830)

繁體 簡體 English

友情鏈接



關於我們

業務介紹

新聞中心

投資者關係

可持續發展

人力資源



集團簡介 發展歷程 組織架構 董事局 管理要員 獎項及嘉許 宣傳冊 宣傳片 企業文化



關於我們

組織架構

組織架構



中國建築集團有限公司



中國建築股份有限公司



中國海外集團有限公司



中國建築國際集團有限公司



中國建築興業集團有限公司



幕牆業務

中國內地業務

遠東力進幕牆(上海)有限公司
遠東幕牆(深圳)有限公司

港澳地區

遠東幕牆(香港)有限公司
遠東幕牆(澳門)有限公司
遠東鋁質工程有限公司

東南亞及歐洲業務

遠東幕牆(新加坡)有限公司
FAR EAST FACADE (UK) LIMITED

北美區

GAMMA

生產基地及設計中心

遠東幕牆(珠海)有限公司
遠東幕牆(西安)有限公司

集团 2024 年度财务报表



中國建築興業集團有限公司

CHINA STATE CONSTRUCTION DEVELOPMENT HOLDINGS LIMITED

(Incorporated in the Cayman Islands with limited liability)

(於開曼群島註冊成立之有限公司)

Stock Code 股份代號: 00830

拓展
EXPANDING
NEW 新未來
FUTURE

2024 ANNUAL REPORT
年報



MISSION AND 使命與願景 VISION

China State Construction Development Holdings Limited pursues the core values of "integrity, innovation, pragmatism and excellence", adheres to the business philosophy of "quality assurance and value creation", strictly manages corporate governance, actively fulfills its social responsibility. The Group also continues to pursue continuous adding value on shareholders, employees, working partners and society under the all-win harmonious situations. It is committed to developing sustainably and building a century-long foundation. In the new era, it is progressing towards the world's most competitive facade technology conglomerate.

中國建築興業集團有限公司奉行「誠信、創新、務實、求精」之核心價值觀，踐行「品質保障、價值創造」之經營理念，嚴格進行企業管治，積極履行社會責任，不斷追求公司與股東、員工、合作夥伴、社會的持續增值，和諧共贏。致力於可持續發展，打造百年長青基業，在新時代向著全球最具競爭力的幕牆科技集團邁進。



CONTENTS

目錄

- | | |
|--|--|
| <p>2 CORPORATE STRUCTURE
公司業務架構</p> <p>3 FINANCIAL HIGHLIGHTS
財務摘要</p> <p>4 MAJOR EVENTS OF THE YEAR
全年大事記</p> <p>16 BOARD OF DIRECTORS AND COMMITTEES
董事局及委員會</p> <p>18 CORPORATE INFORMATION
公司資料</p> <p>20 MAJOR PROJECTS IN PROGRESS OVERVIEW
主要在建項目概覽</p> <p>24 CHAIRMAN'S STATEMENT
董事局主席報告書</p> <p>34 MANAGEMENT DISCUSSION AND ANALYSIS
管理層討論及分析</p> <p>40 DIRECTORS AND ORGANISATION
董事及架構</p> <p>49 CORPORATE GOVERNANCE REPORT
企業管治報告</p> <p>70 DIRECTORS' REPORT
董事局報告</p> <p>93 CONNECTED TRANSACTIONS
關連交易</p> | <p>107 AUDITED FINANCIAL INFORMATION
經審核財務資料</p> <ul style="list-style-type: none">• Independent Auditor's Report
獨立核數師報告• Consolidated Income Statement
綜合收益表• Consolidated Statement of Comprehensive Income
綜合全面收益表• Consolidated Statement of Financial Position
綜合財務狀況表• Consolidated Statement of Changes in Equity
綜合權益變動表• Consolidated Statement of Cash Flows
綜合現金流量表• Notes to the Consolidated Financial Statements
綜合財務報表附註 <p>224 FIVE-YEAR FINANCIAL SUMMARY
五年財務概要</p> |
|--|--|

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT

獨立核數師報告



Ernst & Young
27/F, One Taikoo Place
979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong

安永會計師事務所
香港鰂魚涌英皇道979號
太古坊一座27樓

Tel 電話: +852 2846 9888
Fax 傳真: +852 2868 4432
ey.com

Independent auditor's report

To the shareholders of China State Construction Development Holdings Limited

(Incorporated in the Cayman Islands with limited liability)

獨立核數師報告

致中國建築興業集團有限公司股東

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

OPINION

We have audited the consolidated financial statements of China State Construction Development Holdings Limited (the "Company") and its subsidiaries (the "Group") set out on pages 115 to 223, which comprise the consolidated statement of financial position as at 31 December 2024, and the consolidated income statement, the consolidated statement of comprehensive income, the consolidated statement of changes in equity and the consolidated statement of cash flows for the year then ended, and notes to the consolidated financial statements, including material accounting policy information.

In our opinion, the consolidated financial statements give a true and fair view of the consolidated financial position of the Group as at 31 December 2024, and of its consolidated financial performance and its consolidated cash flows for the year then ended in accordance with Hong Kong Financial Reporting Standards ("HKFRSs") issued by the Hong Kong Institute of Certified Public Accountants ("HKICPA") and have been properly prepared in compliance with the disclosure requirements of the Hong Kong Companies Ordinance.

意見

我們已審計中國建築興業集團有限公司(以下簡稱「貴公司」)及其附屬公司(以下統稱「貴集團」)列載於第115至223頁的綜合財務報表，包括於2024年12月31日的綜合財務狀況表；截至該日止年度綜合收益表及綜合全面收益表；截至該日止年度綜合權益變動表；截至該日止年度綜合現金流量表；及綜合財務報表附註，包括主要會計政策資料。

我們認為，該等綜合財務報表已根據香港會計師公會頒布的《香港財務報告準則》真實而中肯地反映了貴集團於2024年12月31日的綜合財務狀況及其截至該日止年度的綜合財務表現及綜合現金流量，並已遵照香港《公司條例》的披露規定妥為擬備。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT

獨立核數師報告

BASIS FOR OPINION

We conducted our audit in accordance with Hong Kong Standards on Auditing ("HKSAs") issued by the HKICPA. Our responsibilities under those standards are further described in the *Auditor's responsibilities for the audit of the consolidated financial statements* section of our report. We are independent of the Group in accordance with the HKICPA's Code of Ethics for Professional Accountants (the "Code"), and we have fulfilled our other ethical responsibilities in accordance with the Code. We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion.

KEY AUDIT MATTERS

Key audit matters are those matters that, in our professional judgement, were of most significance in our audit of the consolidated financial statements of the current period. These matters were addressed in the context of our audit of the consolidated financial statements as a whole, and in forming our opinion thereon, and we do not provide a separate opinion on these matters. For each matter below, our description of how our audit addressed the matter is provided in that context.

We have fulfilled the responsibilities described in the Auditor's responsibilities for the audit of the consolidated financial statements section of our report, including in relation to these matters. Accordingly, our audit included the performance of procedures designed to respond to our assessment of the risks of material misstatement of the consolidated financial statements. The results of our audit procedures, including the procedures performed to address the matters below, provide the basis for our audit opinion on the accompanying consolidated financial statements.

意見的基礎

我們已根據香港會計師公會頒布的《香港審計準則》進行審計。我們在該等準則下承擔的責任已在本報告「核數師就審計綜合財務報表承擔的責任」部分中作進一步闡述。根據香港會計師公會頒布的《專業會計師道德守則》(以下簡稱「守則」)，我們獨立於貴集團，並已履行守則中的其他專業道德責任。我們相信，我們所獲得的審計憑證能充足及適當地為我們的審計意見提供基礎。

關鍵審計事項

關鍵審計事項是根據我們的專業判斷，認為對本期綜合財務報表的審計最為重要的事項。這些事項是在我們審計整體綜合財務報表及出具意見時進行處理的。我們不會對這些事項提供單獨的意見。對於以下每個問題，我們都會在此背景下提供我們對審計如何解決此問題的描述。

我們已經履行了本報告中審計師對合併財務報表的審計職責中所述的職責，包括與這些事項有關的職責。因此，我們的審計包括旨在響應我們對合併財務報表重大錯報風險評估的程序的執行。我們審計程序的結果，包括為解決以下事項而執行的程序，為我們對隨附合併財務報表的審計意見提供了依據。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT

獨立核數師報告

KEY AUDIT MATTERS (Continued)

Key audit matter

How our audit addressed the key audit matter

Revenue recognition from construction works

For the year ended 31 December 2024, the Group recognised revenue from construction works of HK\$7,224 million. Most construction works take several years to complete and the scope of work may change during that time. Management estimates the revenue and budgeted costs at the commencement of the contracts and regularly assesses the progress of construction works as well as the financial impact of scope changes, claims, disputes and liquidated damages. The management's estimate of revenue, budgeted costs as well as the progress of related construction works requires significant judgement and has a significant impact on the amount and timing of revenue recognised.

For this reason, we identified revenue recognition from construction works as a key audit matter.

The accounting policies and disclosures in relation to the revenue recognition from construction works are included in notes 2.4, 4(i) and 5 to the consolidated financial statements.

Our audit procedures to assess the revenue recognition from construction works included the following:

- obtaining an understanding of and evaluating the Group's processes and controls over contract revenue recognition and budget estimation;
- testing the calculation of the revenue and profit recognised from construction contracts;
- discussing with management and the respective project teams the progress of major projects and the assumptions adopted in the forecast of contract costs, including estimated costs to completion and assessment of potential liquidated damages for major contracts;
- testing, on a sampling basis, the actual costs incurred on construction works during the reporting period;
- testing, the supporting documents of the budgets on a sampling basis, which include sub-contracting contracts, material purchase contracts/invoices and price quotations, etc.; and
- comparing last year's budget against the current year's budget or actual costs incurred for major contracts on a sampling basis.

關鍵審計事項 (續)

關鍵審計事項

我們的審核如何解決關鍵審計事項

建築工程的收益確認

貴集團已確認截至2024年12月31日止年度建築工程合約的收益為港幣72.24億元。建築工程完工期一般為數年，並且每年的工作範疇或有變動。管理層會在工程開始時預估工程的預計收益及成本，並會定期重估工程進度及分析工程範疇的改變，工程要求變動、工程糾紛以及違約金等事項帶來的財務影響。管理層需要基於很大程度上的重大判斷以預估工程收益、預計成本以及相關工程進度，並對確認收益的金額及時間有重大影響。

因此，我們將建築工程收入確認為關鍵審計事項。

與建築工程收益確認有關的會計政策和披露包含在合併財務報表的附註2.4，4(i)和5中。

我們評估建築工程收益確認的審核程序包括以下內容：

- 了解和評估 貴集團的流程以及對合同收入確認和預算估計的控制；
- 測試從建築合同中確認的收入和利潤的計算；
- 與管理層和各相關項目團隊討論重大項目的進展以及合同成本預測中採用的假設，包括主要合同的估計竣工成本以及評估主要合同的潛在違約金；
- 在報告期內抽樣檢驗建築工程實際發生的費用；
- 以抽樣方式測試預算的支持文件，其中包括分包合同，材料採購合同／發票和價格報價等；及
- 將去年的預算與當年的預算或主要合同產生的實際成本進行抽樣比較。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT

獨立核數師報告

KEY AUDIT MATTERS (CONTINUED)

Key audit matter

How our audit addressed the key audit matter

Recoverability of trade receivables and contract assets

As at 31 December 2024, the Group recognised net trade receivables of HK\$2,024 million and contract assets of HK\$5,411 million, which were significant assets of the Group as of the year end, representing 65% of the total assets.

In assessing the recoverability of trade receivables and contract assets, management exercises significant judgements to evaluate the collectability from individual customers after taking into account their creditworthiness, whether they have financial difficulties, experience of default or delinquency in interest or principal payments, the probability that they will enter bankruptcy and ageing analysis, as well as forecast of future events and economic conditions which may impact the recoverability of trade receivables and contract assets.

This area has been identified as a key audit matter due to the judgements applied by management, which have a significant impact on the level of provision required for trade receivables and contract assets.

The accounting policies and disclosures in relation to the recoverability of trade receivables and contract assets are included in notes 2.4, 4(v), 20 and 21 to the consolidated financial statements.

Our audit procedures to assess the recoverability of trade receivables and contract assets included the following:

- obtaining an understanding of, evaluating and validating on a sampling basis the design and operating effectiveness of management's control over the collection and the assessment of the recoverability of trade receivables and contract assets;
- testing, on a sampling basis, the ageing of trade receivables at year end;
- testing, on a sampling basis, subsequent settlements and the latest amounts certified by quantity surveyors appointed by customers;
- in respect of material trade receivables and contract assets, inspecting relevant contracts and correspondence with the customers, and assessing their creditworthiness with reference to publicly available information, where applicable;
- in respect of material trade receivable balances which are past due, performing additional procedures to evaluate their historical progress payment records, assessing whether the customers are experiencing financial difficulties, default or delinquency in interest or principal payments, and assessing the probability that the customers will enter bankruptcy with reference to publicly available information, where applicable; and
- evaluating the level of provisions made by management for trade receivables and contract assets using forward-looking and historical information.

關鍵審計事項 (續)

關鍵審計事項

我們的審核如何解決關鍵審計事項

貿易應收款及合約資產的可收回性

貴集團已確認截至2024年12月31日止年度的貿易應收款淨值為港幣20.24億元及合約資產為港幣54.11億元，為貴集團之最主要資產，佔貴集團總資產的65%。

管理層基於客戶的信譽度，是否有財務困難，歷史壞賬記錄，宣告破產概率，帳齡分析，預測可能影響貿易應收款項及合約資產可收回性的未來事件及經濟狀況，並加以很大程度的主觀意見以評估貿易應收款及合約資產的可收回性。管理層的重大判斷會對貿易應收款及合約資產的撥備金要求有重大影響。

由於管理層的判斷對應收賬款和合約資產所需的準備水平有重大影響，故這一領域被確定為關鍵審計事項。

與貿易應收款及合約資產的可收回性有關的會計政策和披露包含在合併財務報表的附註2.4、4(v)、20和21中。

我們評估貿易應收款和合約資產可收回性的審核程序包括以下內容：

- 通過抽樣檢測，以理解、分析、並驗證有關於貿易應收款及合約資產的內控的設計和操作有效性；
- 抽樣檢測年終日之帳齡；
- 抽樣檢測年後付款和由客戶指定的工程測量師認可的最近一期合同產值；
- 就重大貿易應收款及合約資產餘額，檢測對應客戶的相關合約，並於適當情況下通過公開信息來評估他們的信譽度；
- 就重大逾期貿易應收款，於適當情況下需要額外通過公開資訊來檢測歷史付款記錄，評估客戶是否有財務困難，壞賬記錄，破產可能性；及
- 使用前瞻性和歷史資訊分析管理層對貿易應收款及合約資產所作之撥備的合理性。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT 獨立核數師報告

OTHER INFORMATION INCLUDED IN THE ANNUAL REPORT

The directors of the Company are responsible for the other information. The other information comprises the information included in the Annual Report, other than the consolidated financial statements and our auditor's report thereon.

Our opinion on the consolidated financial statements does not cover the other information and we do not express any form of assurance conclusion thereon.

In connection with our audit of the consolidated financial statements, our responsibility is to read the other information and, in doing so, consider whether the other information is materially inconsistent with the consolidated financial statements or our knowledge obtained in the audit or otherwise appears to be materially misstated. If, based on the work we have performed, we conclude that there is a material misstatement of this other information, we are required to report that fact. We have nothing to report in this regard.

RESPONSIBILITIES OF THE DIRECTORS FOR THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

The directors of the Company are responsible for the preparation of the consolidated financial statements that give a true and fair view in accordance with HKFRSs issued by the HKICPA and the disclosure requirements of the Hong Kong Companies Ordinance, and for such internal control as the directors determine is necessary to enable the preparation of consolidated financial statements that are free from material misstatement, whether due to fraud or error.

In preparing the consolidated financial statements, the directors of the Company are responsible for assessing the Group's ability to continue as a going concern, disclosing, as applicable, matters related to going concern and using the going concern basis of accounting unless the directors of the Company either intend to liquidate the Group or to cease operations or have no realistic alternative but to do so.

The directors of the Company are assisted by the Audit Committee in discharging their responsibilities for overseeing the Group's financial reporting process.

於年度報告內之其他信息

貴公司董事須對其他信息負責。其他信息包括年報內的所有信息，但不包括綜合財務報表及我們的核數師報告。

我們對綜合財務報表的意見並不涵蓋其他信息，我們亦不對該等其他信息發表任何形式的鑒證結論。

結合我們對綜合財務報表的審計，我們的責任是閱讀其他信息，在此過程中，考慮其他信息是否與綜合財務報表或我們在審計過程中所了解的情況存在重大抵觸或者似乎存在重大錯誤陳述的情況。基於我們已執行的工作，如果我們認為其他信息存在重大錯誤陳述，我們需要報告該事實。在這方面，我們沒有任何報告。

董事就綜合財務報表須承擔的 責任

貴公司董事須負責根據香港會計師公會頒布的《香港財務報告準則》及香港《公司條例》的披露要求擬備真實而中肯的綜合財務報表，並對其認為能使綜合財務報表的擬備不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述所需的內部控制負責。

在擬備綜合財務報表時，董事負責評估 貴集團持續經營的能力，並在適用情況下披露與持續經營有關的事項，以及使用持續經營為會計基礎，除非董事有意將 貴集團清盤或停止經營，或別無其他實際的替代方案。

審核委員會協助 貴公司董事履行監督 貴集團財務報告程序的職責。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT

獨立核數師報告

AUDITOR'S RESPONSIBILITIES FOR THE AUDIT OF THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

Our objectives are to obtain reasonable assurance about whether the consolidated financial statements as a whole are free from material misstatement, whether due to fraud or error, and to issue an auditor's report that includes our opinion. Our report is made solely to you, as a body, and for no other purpose. We do not assume responsibility towards or accept liability to any other person for the contents of this report.

Reasonable assurance is a high level of assurance, but is not a guarantee that an audit conducted in accordance with HKSA's will always detect a material misstatement when it exists. Misstatements can arise from fraud or error and are considered material if, individually or in the aggregate, they could reasonably be expected to influence the economic decisions of users taken on the basis of these consolidated financial statements.

As part of an audit in accordance with HKSA's, we exercise professional judgement and maintain professional scepticism throughout the audit. We also:

- Identify and assess the risks of material misstatement of the consolidated financial statements, whether due to fraud or error, design and perform audit procedures responsive to those risks, and obtain audit evidence that is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion. The risk of not detecting a material misstatement resulting from fraud is higher than for one resulting from error, as fraud may involve collusion, forgery, intentional omissions, misrepresentations, or the override of internal control.
- Obtain an understanding of internal control relevant to the audit in order to design audit procedures that are appropriate in the circumstances, but not for the purpose of expressing an opinion on the effectiveness of the Group's internal control.
- Evaluate the appropriateness of accounting policies used and the reasonableness of accounting estimates and related disclosures made by the directors.

核數師就審計綜合財務報表承擔的責任

我們的目標，是對綜合財務報表整體是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述取得合理保證，並出具包括我們意見的核數師報告。我們僅向閣下（作為整體）報告我們的意見，除此之外本報告別無其他目的。我們不會就本報告的內容向任何其他人士負上或承擔任何責任。

合理保證是高水平的保證，但不能保證按照《香港審計準則》進行的審計，在某一重大錯誤陳述存在時總能發現。錯誤陳述可以由欺詐或錯誤引起，如果合理預期它們單獨或滙總起來可能影響綜合財務報表使用者依賴綜合財務報表所作出的經濟決定，則有關的錯誤陳述可被視作重大。

在根據《香港審計準則》進行審計的過程中，我們運用了專業判斷，保持了專業懷疑態度。我們亦：

- 識別和評估由於欺詐或錯誤而導致綜合財務報表存在重大錯誤陳述的風險，設計及執行審計程序以應對這些風險，以及獲取充足和適當的審計憑證，作為我們意見的基礎。由於欺詐可能涉及串謀、偽造、蓄意遺漏、虛假陳述，或凌駕於內部控制之上，因此未能發現因欺詐而導致的重大錯誤陳述的風險高於未能發現因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險。
- 了解與審計相關的內部控制，以設計適當的審計程序，但目的並非對貴集團內部控制的有效性發表意見。
- 評價董事所採用會計政策的恰當性及作出會計估計和相關披露的合理性。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT 獨立核數師報告

AUDITOR'S RESPONSIBILITIES FOR THE AUDIT OF THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS (Continued)

核數師就審計綜合財務報表承 擔的責任 (續)

- Conclude on the appropriateness of the directors' use of the going concern basis of accounting and, based on the audit evidence obtained, whether a material uncertainty exists related to events or conditions that may cast significant doubt on the Group's ability to continue as a going concern. If we conclude that a material uncertainty exists, we are required to draw attention in our auditor's report to the related disclosures in the consolidated financial statements or, if such disclosures are inadequate, to modify our opinion. Our conclusions are based on the audit evidence obtained up to the date of our auditor's report. However, future events or conditions may cause the Group to cease to continue as a going concern.
- 對董事採用持續經營會計基礎的恰當性作出結論。根據所獲取的審計憑證，確定是否存在與事項或情況有關的重大不確定性，從而可能導致對貴集團的持續經營能力產生重大疑慮。如果我們認為存在重大不確定性，則有必要在核數師報告中提請使用者注意綜合財務報表中的相關披露。假若有關的披露不足，則我們應當發表非無保留意見。我們的結論是基於核數師報告日止所取得的審計憑證。然而，未來事項或情況可能導致貴集團不能持續經營。
- Evaluate the overall presentation, structure and content of the consolidated financial statements, including the disclosures, and whether the consolidated financial statements represent the underlying transactions and events in a manner that achieves fair presentation.
- 評價綜合財務報表的整體列報方式、結構和內容，包括披露，以及綜合財務報表是否中肯反映交易和事項。
- Plan and perform the group audit to obtain sufficient appropriate audit evidence regarding the financial information of the entities or business units within the Group as a basis for forming an opinion on the consolidated financial statements. We are responsible for the direction, supervision and review of the audit work performed for purposes of the group audit. We remain solely responsible for our audit opinion.
- 就貴集團內實體或業務單位的財務信息規劃並執行審計以獲取充足、適當的審計憑證，以便作為基礎，對綜合財務報表發表意見。我們負責審計的方向、監督和審查為貴集團審計目的而進行的審計工作。我們為審計意見承擔全部責任。

We communicate with the Audit Committee regarding, among other matters, the planned scope and timing of the audit and significant audit findings, including any significant deficiencies in internal control that we identify during our audit.

除其他事項外，我們與審核委員會溝通了計劃的審計範圍、時間安排、重大審計發現等，包括我們在審計中識別出內部控制的任何重大缺陷。

We also provide the Audit Committee with a statement that we have complied with relevant ethical requirements regarding independence and to communicate with them all relationships and other matters that may reasonably be thought to bear on our independence, and where applicable, actions taken to eliminate threats or safeguards applied.

我們還向審核委員會提交聲明，說明我們已符合有關獨立性的相關專業道德要求，並與他們溝通有可能合理地被認為會影響我們獨立性的所有關係和其他事項，以及在適用的情況下，相關的防範措施。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT
獨立核數師報告

**AUDITOR'S RESPONSIBILITIES FOR THE
AUDIT OF THE CONSOLIDATED FINANCIAL
STATEMENTS** (CONTINUED)

From the matters communicated with the Audit Committee, we determine those matters that were of most significance in the audit of the consolidated financial statements of the current period and are therefore the key audit matters. We describe these matters in our auditor's report unless law or regulation precludes public disclosure about the matter or when, in extremely rare circumstances, we determine that a matter should not be communicated in our report because the adverse consequences of doing so would reasonably be expected to outweigh the public interest benefits of such communication.

The engagement partner on the audit resulting in this independent auditor's report is Mr. CHUNG, Ho Ling.

Ernst & Young
Certified Public Accountants
Hong Kong
17 March 2025

**核數師就審計綜合財務報表承
擔的責任** (續)

從與審核委員會溝通的事項中，我們確定哪些事項對本期綜合財務報表的審計最為重要，因而構成關鍵審計事項。我們在核數師報告中描述這些事項，除非法律法規不允許公開披露這些事項，或在極端罕見的情況下，如果合理預期在我們報告中溝通某事項造成的負面後果超過產生的公眾利益，我們決定不應在報告中溝通該事項。

出具本獨立核數師報告的審計項目合夥人是鍾浩齡先生。

安永會計師事務所
執業會計師
香港
2025年3月17日

CONSOLIDATED INCOME STATEMENT

綜合收益表

For the year ended 31 December 2024 截至2024年12月31日止年度

		Notes 附註	2024 2024年 HK\$'000 港幣千元	2023 2023年 HK\$'000 港幣千元
REVENUE	營業額	5	8,101,694	8,665,765
Costs of sales	營業成本	7	(7,134,744)	(7,692,702)
Gross profit	毛利		966,950	973,063
Other income and gains, net	其他收入及收益，淨額	6	42,155	46,959
Administrative, selling and other operating expenses	行政、銷售及其他經營費用	7	(210,135)	(287,852)
Share of profit of an associate	應佔聯營公司盈利		34	69
Finance costs	財務費用	8	(74,740)	(81,776)
PROFIT BEFORE TAX	稅前溢利		724,264	650,463
Income tax charge	所得稅費用	9	(80,385)	(78,233)
PROFIT FOR THE YEAR	本年溢利		643,879	572,230
Profit/(loss) for the year attributable to:	本年應佔溢利／(虧損)：			
Owners of the Company	本公司股東		650,253	580,420
Non-controlling interests	非控股權益		(6,374)	(8,190)
			643,879	572,230
EARNINGS PER SHARE ATTRIBUTABLE TO OWNERS OF THE COMPANY	本公司股東應佔每股盈利			
Earnings per share	每股盈利			
Basic and diluted (HK cents)	基本及攤薄(港仙)	13	28.83	25.73

CONSOLIDATED STATEMENT OF COMPREHENSIVE INCOME

綜合全面收益表

For the year ended 31 December 2024 截至2024年12月31日止年度

		2024 2024年 HK\$'000 港幣千元	2023 2023年 HK\$'000 港幣千元
PROFIT FOR THE YEAR	本年溢利	643,879	572,230
OTHER COMPREHENSIVE INCOME/(LOSS)	其他全面收益／(虧損)		
<i>Items that may be reclassified to profit or loss:</i>	<i>將可能重新分類到損益的項目：</i>		
Exchange differences arising on translation of foreign operations	折算境外經營產生的匯兌差額	(150,947)	(94,175)
Exchange differences arising on translation of an associate	折算於聯營公司之權益的匯兌差額	692	491
OTHER COMPREHENSIVE LOSS FOR THE YEAR, NET OF TAX OF NIL	本年其他全面虧損，扣除零額稅項	(150,255)	(93,684)
TOTAL COMPREHENSIVE INCOME FOR THE YEAR	本年其他全面收益	493,624	478,546
Total comprehensive income/(loss) for the year attributable to:	本年應佔全面收益／(虧損)總額：		
Owners of the Company	本公司股東	502,192	485,862
Non-controlling interests	非控股權益	(8,568)	(7,316)
		493,624	478,546

CONSOLIDATED STATEMENT OF FINANCIAL POSITION

綜合財務狀況表

As at 31 December 2024 於2024年12月31日

		Notes 附註	2024 2024年 HK\$'000 港幣千元	2023 2023年 HK\$'000 港幣千元
NON-CURRENT ASSETS	非流動資產			
Property, plant and equipment	物業、廠房及設備	14	1,553,377	1,723,409
Right-of-use assets	使用權資產	16	235,120	197,476
Investment properties	投資物業	15	18,943	18,943
Interests in infrastructure project investments	基建項目投資權益	17	–	13,779
Interests in an associate	於聯營公司之權益		9,005	8,969
Deferred tax assets	遞延稅項資產	26	112,162	115,167
Total non-current assets	總非流動資產		1,928,607	2,077,743
CURRENT ASSETS	流動資產			
Interests in infrastructure project investments	基建項目投資權益	17	13,705	26,190
Inventories	存貨	19	152,888	152,458
Contract assets	合約資產	20	5,411,269	4,571,635
Trade and other receivables	貿易及其他應收款	21	2,083,521	2,087,075
Deposits and prepayments	按金及預付款		170,475	260,310
Tax recoverable	可收回稅項		5,126	883
Amounts due from fellow subsidiaries	應收集團系內公司款	22	754,275	752,418
Cash and bank balances	現金及銀行結餘	23	982,505	712,950
Total current assets	總流動資產		9,573,764	8,563,919
CURRENT LIABILITIES	流動負債			
Bank borrowings	銀行借款	24	583,341	789,513
Contract liabilities	合約負債	20	797,470	921,081
Trade payables, other payables and accruals	貿易應付款、其他應付款及應計費用	25	3,814,993	3,585,358
Lease liabilities	租賃負債	16	29,258	21,627
Deposits received	已收按金		21,377	25,230
Current tax payables	應付稅項		126,573	130,957
Amounts due to fellow subsidiaries	應付集團系內公司款	22	1,970,760	1,844,368
Total current liabilities	總流動負債		7,343,772	7,318,134
NET CURRENT ASSETS	淨流動資產		2,229,992	1,245,785
TOTAL ASSETS LESS CURRENT LIABILITIES	總資產減流動負債		4,158,599	3,323,528

CONSOLIDATED STATEMENT OF FINANCIAL POSITION
綜合財務狀況表

As at 31 December 2024 於2024年12月31日

		Notes 附註	2024 2024年 HK\$'000 港幣千元	2023 2023年 HK\$'000 港幣千元
CAPITAL AND RESERVES	股本及儲備			
Share capital	股本	27	22,555	22,555
Share premium and reserves	股本溢價及儲備	28	2,652,157	2,379,267
Equity attributable to the owners of the Company	本公司股東應佔權益		2,674,712	2,401,822
Non-controlling interests	非控股權益		(114,524)	(105,956)
Total equity	總權益		2,560,188	2,295,866
NON-CURRENT LIABILITIES	非流動負債			
Contract liabilities	合約負債	20	523,026	591,473
Bank borrowings	銀行借款	24	997,607	398,471
Lease liabilities	租賃負債	16	77,485	37,425
Deferred tax liabilities	遞延稅項負債	26	293	293
Total non-current liabilities	總非流動負債		1,598,411	1,027,662
			4,158,599	3,323,528



Zhang Haipeng
張海鵬
Director
董事



Zhu Haiming
朱海明
Director
董事

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS
綜合財務報表附註

For the year ended 31 December 2024 截至2024年12月31日止年度

18. SUBSIDIARIES

Information about subsidiaries

Particulars of the Company's principal subsidiaries are as follows:

18. 附屬公司

附屬公司資料

主要附屬公司的詳情如下：

Name of subsidiary 附屬公司名稱	Place of incorporation/ registration and operation 註冊成立／登記及營運地點	Issued and paid up capital 已發行及繳足股本	Percentage of ownership interest 擁有權百分比		Principal activities 主營業務
			2024 2024年	2023 2023年	
China Overseas Public Utility Investment Limited 中國海外公用設施投資有限公司	British Virgin Islands 英屬維爾京群島	1 ordinary share of US\$1 1股面值1美元的普通股	100%	100%	Investment holding 投資控股的普通股
Far East Facade Investments Limited	British Virgin Islands 英屬維爾京群島	10,000 ordinary share of US\$1 each 10,000股每股面值1美元的普通股	100%	100%	Investment holding 投資控股
Far East Facade (UAE) Limited	British Virgin Islands 英屬維爾京群島	10,000 ordinary shares of US\$1 each 10,000股每股面值1美元的普通股	100%	100%	Investment holding 投資控股
Far East Global Group Limited 遠東環球集團有限公司	British Virgin Islands/ Hong Kong 英屬維爾京群島／香港	6,000 ordinary shares of US\$1 each 6,000股每股面值1美元的普通股	100%	100%	Investment holding 投資控股
FEA Investments Limited	British Virgin Islands 英屬維爾京群島	1 ordinary share of US\$1 1股面值1美元的普通股	100%	100%	Investment holding 投資控股
Fuller Sky Enterprises Limited 富天企業有限公司	British Virgin Islands 英屬維爾京群島	1 ordinary share of US\$1 1股面值1美元的普通股	100%	100%	Investment holding 投資控股
Netfortune Enterprise Limited 力進企業有限公司	British Virgin Islands 英屬維爾京群島	1 ordinary share of US\$1 1股面值1美元的普通股	100%	100%	Investment holding 投資控股
Value Idea Investments Limited	British Virgin Islands 英屬維爾京群島	1 ordinary share of US\$1 1股面值1美元的普通股	100%	100%	Investment holding 投資控股

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS
綜合財務報表附註

For the year ended 31 December 2024 截至2024年12月31日止年度

18. SUBSIDIARIES (Continued)

Information about subsidiaries (Continued)

Name of subsidiary	Place of incorporation/ registration and operation	Issued and paid up capital	Percentage of ownership interest	Principal activities
附屬公司名稱	註冊成立/登記及營運地點	已發行及繳足股本	擁有權百分比	主營業務
			2024 2024年	2023 2023年
Venture Synergy Limited	British Virgin Islands	1 ordinary share of US\$1	100%	100% Investment holding
Venture Synergy Limited	英屬維爾京群島	1股面值1美元的普通股	100%	100% 投資控股
Willbert Limited	British Virgin Islands/ Hong Kong	1 ordinary share of US\$1	100%	100% Property holding
Willbert Limited	英屬維爾京群島/香港	1股面值1美元的普通股	100%	100% 持有物業
Better View Investment Limited	Hong Kong	2 ordinary shares of HK\$2	100%	100% Property holding
啟先投資有限公司	香港	2股普通股(港幣2元)	100%	100% 持有物業
China Construction Think Tank Limited	Hong Kong	1,000,000 ordinary shares of HK\$1,000,000	100%	100% Consultancy service
中建智庫有限公司	香港	1,000,000股普通股 (港幣1,000,000元)	100%	100% 諮詢服務
China State Development Holdings Limited	Hong Kong	5,000,000 ordinary shares of HK\$5,000,000	100%	100% Investment holding
中建興業集團有限公司	香港	5,000,000股普通股 (港幣5,000,000元)	100%	100% 投資控股
Far East Aluminium Works Company Limited	Hong Kong	2 ordinary shares of HK\$2	100%	100% Construction maintenance work
遠東鋁質工程有限公司	香港	2股普通股(港幣2元)	100%	100% 維修工程
Far East Aluminium Works (Guangzhou) Company Limited	Hong Kong	2 ordinary shares of HK\$2	100%	100% Property holding
遠東鋁質工程(廣州)有限 公司	香港	2股普通股(港幣2元)	100%	100% 持有物業
Far East Facade (Hong Kong) Limited	Hong Kong	900,000 ordinary shares of HK\$188,952,242 5,000 non-voting deferred shares of HK\$500,000	100%	100% Design, manufacture and installation of curtain walls, aluminium windows and other related products
遠東幕牆(香港)有限公司	香港	900,000股普通股(港幣 188,952,242元) 5,000股無投票權之遞延 股份(港幣500,000元)	100%	100% 設計、製造及安裝幕牆、鋁 窗及其他相關產品

18. 附屬公司 (續)

附屬公司資料 (續)

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS
綜合財務報表附註

For the year ended 31 December 2024 截至2024年12月31日止年度

18. SUBSIDIARIES (Continued)

Information about subsidiaries (Continued)

Name of subsidiary 附屬公司名稱	Place of incorporation/ registration and operation 註冊成立／登記及營運地點	Issued and paid up capital 已發行及繳足股本	Percentage of ownership interest 擁有權百分比		Principal activities 主營業務
			2024 2024年	2023 2023年	
FEA Corporate Services Limited	Hong Kong	2 ordinary shares of HK\$2	100%	100%	Provision of company secretarial services to Group companies
FEA Corporate Services Limited	香港	2股普通股(港幣2元)	100%	100%	向本集團成員公司提供公司秘書服務
Heng Fai International Limited	Hong Kong	1 ordinary share of HK\$1	100%	100%	Investment holding
Heng Fai International Limited	香港	1股普通股(港幣1元)	100%	100%	投資控股
Netfortune Limited	Hong Kong	500,000 ordinary shares of HK\$500,000	100%	100%	Investment holding
力進有限公司	香港	500,000股普通股(港幣500,000元)	100%	100%	投資控股
Treasure Construction Engineering Limited	Hong Kong	150,000,000 ordinary shares of HK\$150,000,000	100%	100%	Building constructions
海悅建築工程有限公司	香港	150,000,000股普通股(港幣150,000,000元)	100%	100%	樓宇建築
中建興業投資(湖南)有限公司 ⁽¹⁾	The People's Republic of China	Registered capital of RMB200,000,000	100%	100%	Investment holding
中建興業投資(湖南)有限公司 ⁽¹⁾	中華人民共和國	註冊資本人民幣200,000,000元	100%	100%	投資控股
湖南遠東力進建築工程有限公司 ⁽¹⁾	The People's Republic of China	Registered capital of RMB50,000,000	100%	100%	Consultancy and construction service
湖南遠東力進建築工程有限公司 ⁽¹⁾	中華人民共和國	註冊資本人民幣50,000,000元	100%	100%	諮詢及建築服務
遠東幕牆(西安)有限公司 ⁽¹⁾	The People's Republic of China	Registered capital of RMB10,000,000	100%	100%	Design service
遠東幕牆(西安)有限公司 ⁽¹⁾	中華人民共和國	註冊資本人民幣10,000,000元	100%	100%	設計服務
中海監理有限公司 ⁽¹⁾	The People's Republic of China	Registered capital of RMB50,000,000	100%	100%	Provision of project consultancy service
中海監理有限公司 ⁽¹⁾	中華人民共和國	註冊資本人民幣50,000,000元	100%	100%	提供工程監理服務

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS
綜合財務報表附註

For the year ended 31 December 2024 截至2024年12月31日止年度

18. SUBSIDIARIES (Continued)

Information about subsidiaries (Continued)

Name of subsidiary 附屬公司名稱	Place of incorporation/ registration and operation 註冊成立/登記及營運地點	Issued and paid up capital 已發行及繳足股本	Percentage of ownership interest 擁有權百分比	Principal activities 主營業務
			2024 2024年	2023 2023年
瀋陽皇姑熱電有限公司 ⁽¹⁾	The People's Republic of China	Registered capital of RMB680,660,000	100%	100% Generation and supply of heat and electricity and investment holding
瀋陽皇姑熱電有限公司 ⁽¹⁾	中華人民共和國	註冊資本人民幣680,660,000元	100%	100% 熱能及電力的生產及供應及投資控股
瀋陽皇姑粉煤灰建材有限公司 ⁽¹⁾	The People's Republic of China	Registered capital of RMB8,000,000	100%	100% Trading of coal
瀋陽皇姑粉煤灰建材有限公司 ⁽¹⁾	中華人民共和國	註冊資本人民幣8,000,000元	100%	100% 煤炭貿易
遠東力進幕牆(上海)有限公司 (formerly known as 上海力進鋁質工程有限公司) ⁽¹⁾	The People's Republic of China	Registered capital of RMB37,958,749	100%	100% Design, manufacture and installation of curtain walls, aluminium windows and other related products
遠東力進幕牆(上海)有限公司 (前稱:上海力進鋁質工程有限公司) ⁽¹⁾	中華人民共和國	註冊資本人民幣37,958,749元	100%	100% 設計、製造及安裝幕牆、鋁窗及其他相關產品
遠東幕牆(深圳)有限公司 ⁽¹⁾	The People's Republic of China	Registered capital of HK\$70,000,000	100%	100% Manufacture of curtain walls, aluminium windows and other related products
遠東幕牆(深圳)有限公司 ⁽¹⁾	中華人民共和國	註冊資本港幣70,000,000元	100%	100% 製造幕牆、鋁窗及其他相關產品
遠東幕牆(珠海)有限公司 ⁽¹⁾	The People's Republic of China	Registered capital of US\$25,000,000	100%	100% Manufacture of curtain walls, aluminium windows and other related products
遠東幕牆(珠海)有限公司 ⁽¹⁾	中華人民共和國	註冊資本25,000,000美元	100%	100% 製造幕牆、鋁窗及其他相關產品
遠東光伏科技(廣東)有限公司 ⁽¹⁾⁽²⁾	The People's Republic of China	Registered capital of RMB5,000,000	100%	– Manufacture of building-integrated photovoltaics curtain walls and other related products
遠東光伏科技(廣東)有限公司 ⁽¹⁾⁽²⁾	中華人民共和國	註冊資本人民幣8,000,000元	100%	– 製造光伏幕牆及其他相關產品

18. 附屬公司 (續)

附屬公司資料 (續)

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS
綜合財務報表附註

For the year ended 31 December 2024 截至2024年12月31日止年度

18. SUBSIDIARIES (Continued)

Information about subsidiaries (Continued)

Name of subsidiary 附屬公司名稱	Place of incorporation/ registration and operation 註冊成立／登記及營運地點	Issued and paid up capital 已發行及繳足股本	Percentage of ownership interest 擁有權百分比	Principal activities 主營業務
			2024 2024年	2023 2023年
深圳中海工程諮詢有限公司 (formerly known as 深圳 中海通信工程監理有限 公司) ⁽¹⁾	The People's Republic of China	Registered capital of RMB8,000,000	100%	100% Provision of engineering consultancy service
深圳中海工程諮詢有限公司 (前稱:深圳中海通信工程 監理有限公司) ⁽¹⁾	中華人民共和國	註冊資本人民幣 8,000,000元	100%	100% 提供通信工程諮詢服務
Far East Facade (Macau) Limited	Macau	Registered capital of MOP25,000	100%	100% Installation of curtain walls, aluminium windows and other related products
遠東幕牆(澳門)有限公司	澳門	註冊資本澳門幣25,000元	100%	100% 安裝幕牆、鋁窗及其他相關 產品
Far East Facade (Singapore) Pte. Limited ⁽²⁾	Singapore	2,000,000 ordinary shares of SGD 1 each	100%	– Design, manufacture and installation of curtain walls, aluminium windows and other related products
Far East Facade (Singapore) Pte. Limited ⁽²⁾	新加坡	2,000,000股每股面值1新加 坡元的普通股	100%	– 設計、製造及安裝幕牆、鋁 窗及其他相關產品
Far East Aluminum Works (U.S.) Corporation	United States of America	200,000,000 of US\$0.001 each	100%	100% Installation of curtain common stock walls, aluminium windows and other related products
Far East Aluminum Works (U.S.) Corporation	美國	200,000,000股的普通股每 股面值0.001美元	100%	100% 安裝幕牆、鋁窗及其他相關 產品
Far East Facade, Inc.	United States of America	100,000 common shares of US\$0.01 each	100%	100% Installation of curtain walls, aluminium windows and other related products
Far East Facade, Inc.	美國	100,000股每股面值0.01美 元的普通股	100%	100% 安裝幕牆、鋁窗及其他相關 產品
Gamma Buffalo, Inc. Gamma Buffalo, Inc.	United States of America 美國	1 share of US\$1 1股面值1美元的股份	100% 100%	100% Property holding 100% 持有物業

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS
綜合財務報表附註

For the year ended 31 December 2024 截至2024年12月31日止年度

18. SUBSIDIARIES (Continued)

Information about subsidiaries (Continued)

Name of subsidiary	Place of incorporation/ registration and operation	Issued and paid up capital	Percentage of ownership interest	Principal activities
附屬公司名稱	註冊成立／登記及營運地點	已發行及繳足股本	擁有權百分比	主營業務
			2024 2024年	2023 2023年
Gamma North America, Inc.	United States of America	7,060 shares of US\$0.001 each	93.63%	93.63% Investment holding
Gamma North America, Inc.	美國	7,060股每股面值0.001美元的股份	93.63%	93.63% 投資控股
Gamma North Corporation	United States of America	1 share of US\$1	93.63%	93.63% Manufacture of curtain walls, aluminium windows and other related products
Gamma North Corporation	美國	1股面值1美元的股份	93.63%	93.63% 製造幕牆、鋁窗及其他相關產品
Gamma USA, Inc.	United States of America	1,000 shares of US\$0.001 each	93.63%	93.63% Design, manufacture and installation of curtain walls, aluminium windows and other related products
Gamma USA, Inc.	美國	1,000股每股面值0.001美元的股份	93.63%	93.63% 設計、製造及安裝幕牆、鋁窗及其他相關產品
Gamma Windows and Walls International Inc.	Canada	100 common shares of CAD\$3,362.36 each	93.63%	93.63% Design, manufacture and installation of each curtain walls, aluminium windows and other related products
Gamma Windows and Walls International Inc.	加拿大	100股每股價值加幣53,362.36元的普通股	93.63%	93.63% 設計、製造及安裝幕牆、鋁窗及其他相關產品
Hygate Development Corp.	Canada	100 common shares of CAD1 each	100%	100% Business development
Hygate Development Corp.	加拿大	100股每股價值加幣1元的普通股	100%	100% 業務發展

18. 附屬公司 (續)

附屬公司資料 (續)

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS
綜合財務報表附註

For the year ended 31 December 2024 截至2024年12月31日止年度

18. SUBSIDIARIES (Continued)

Information about subsidiaries (Continued)

Name of subsidiary	Place of incorporation/ registration and operation	Issued and paid up capital	Percentage of ownership interest	Principal activities
附屬公司名稱	註冊成立／登記及營運地點	已發行及繳足股本	擁有權百分比	主營業務
			2024 2024年	2023 2023年
Hygate Investment Corp.	Canada	100 common shares of CAD100 each	100%	100% Investment holding
Hygate Investment Corp.	加拿大	100股每股價值加幣100元的普通股	100%	100% 投資控股
Hygate Management Services Corp.	Canada	100 common shares of CAD1 each	100%	100% Provision of management service
Hygate Management Services Corp.	加拿大	100股每股價值加幣1元的普通股	100%	100% 管理服務
Hygate Property Corp.	Canada	100 common shares of CAD1 each	100%	100% Property holding
Hygate Property Corp.	加拿大	100股每股價值加幣1元的普通股	100%	100% 持有物業
Far East Facade (UK) Limited	United Kingdom	1 ordinary share of GBP1	100%	100% Design, manufacture and installation of curtain walls, aluminium windows and other related products
Far East Facade (UK) Limited	英國	1股面值1英鎊的普通股	100%	100% 設計、製造及安裝幕牆、鋁窗及其他相關產品
World Eastern Cladding Works (LLC)	United Arab of Emirates	100 ordinary shares of AED3,000 each	100%	100% Installation of curtain walls, aluminium windows and other related products
World Eastern Cladding Works (LLC)	阿拉伯聯合酋長國	100股每股價值3,000阿聯酋迪拉姆的普通股	100%	100% 安裝幕牆、鋁窗及其他相關產品

Notes:

- (1) Limited liability company registered in the PRC
- (2) Registered as Sino-foreign joint venture enterprise
- (3) Incorporated in 2024

The above table lists the subsidiaries of the Group which, in the opinion of its directors, principally affect the results or assets of the Group.

Notes:

- (1) 在中國註冊的有限責任公司
- (2) 註冊為中外合資企業
- (3) 於2024年成立

上表列出董事認為對集團業績或資產有重大影響的附屬公司。

集团 2023 年度财务报表



CONTENTS

目錄

2	CORPORATE STRUCTURE 公司業務架構
3	FINANCIAL HIGHLIGHTS 財務摘要
4	MAJOR EVENTS OF THE YEAR 全年大事記
16	BOARD OF DIRECTORS AND COMMITTEES 董事局及委員會
18	CORPORATE INFORMATION 公司資料
20	MAJOR PROJECTS IN PROGRESS OVERVIEW 主要在建項目概覽
24	CHAIRMAN'S STATEMENT 董事局主席報告書
32	MANAGEMENT DISCUSSION AND ANALYSIS 管理層討論及分析
38	DIRECTORS AND ORGANISATION 董事及架構
46	CORPORATE GOVERNANCE REPORT 企業管治報告
66	REPORT OF THE DIRECTORS 董事局報告
90	CONNECTED TRANSACTIONS 關連交易
104	AUDITED FINANCIAL INFORMATION 經審核財務資料
	• Independent Auditor's Report 獨立核數師報告
	• Consolidated Income Statement 綜合收益表
	• Consolidated Statement of Comprehensive Income 綜合全面收益表
	• Consolidated Statement of Financial Position 綜合財務狀況表
	• Consolidated Statement of Changes in Equity 綜合權益變動表
	• Consolidated Statement of Cash Flows 綜合現金流量表
	• Notes to the Consolidated Financial Statements 綜合財務報表附註
223	PARTICULARS OF INVESTMENT PROPERTIES 投資物業資料
224	FIVE-YEAR FINANCIAL SUMMARY 五年財務概要

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT

獨立核數師報告



Ernst & Young
27/F, One Taikoo Place
979 King's Road,
Quarry Bay, Hong Kong

安永會計師事務所
香港鰂魚涌英皇道979號
太古坊一座27樓

Tel 電話: +852 2846 9888
Fax 傳真: +852 2868 4432
ey.com

Independent auditor's report

To the shareholders of China State Construction Development Holdings Limited

(Incorporated in the Cayman Islands with limited liability)

獨立核數師報告

致中國建築業集團有限公司股東

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

OPINION

We have audited the consolidated financial statements of China State Construction Development Holdings Limited (the "Company") and its subsidiaries (the "Group") set out on pages 114 to 222, which comprise the consolidated statement of financial position as at 31 December 2023, and the consolidated income statement, the consolidated statement of comprehensive income, the consolidated statement of changes in equity and the consolidated statement of cash flows for the year then ended, and notes to the consolidated financial statements, including material accounting policy information.

In our opinion, the consolidated financial statements give a true and fair view of the consolidated financial position of the Group as at 31 December 2023, and of its consolidated financial performance and its consolidated cash flows for the year then ended in accordance with Hong Kong Financial Reporting Standards ("HKFRSs") issued by the Hong Kong Institute of Certified Public Accountants ("HKICPA") and have been properly prepared in compliance with the disclosure requirements of the Hong Kong Companies Ordinance.

BASIS FOR OPINION

We conducted our audit in accordance with Hong Kong Standards on Auditing ("HKSA") issued by the HKICPA. Our responsibilities under those standards are further described in the *Auditor's responsibilities for the audit of the consolidated financial statements* section of our report. We are independent of the Group in accordance with the HKICPA's *Code of Ethics for Professional Accountants* (the "Code"), and we have fulfilled our other ethical responsibilities in accordance with the Code. We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion.

意見

我們已審計中國建築業集團有限公司(以下簡稱「貴公司」)及其附屬公司(以下統稱「貴集團」)列載於第114至222頁的綜合財務報表，包括於2023年12月31日的綜合財務狀況表；截至該日止年度綜合收益表及綜合全面收益表；截至該日止年度綜合權益變動表；截至該日止年度綜合現金流量表；及綜合財務報表附註，包括主要會計政策資料。

我們認為，該等綜合財務報表已根據香港會計師公會頒布的《香港財務報告準則》真實而中肯地反映了貴集團於2023年12月31日的綜合財務狀況及其截至該日止年度的綜合財務表現及綜合現金流量，並已遵照香港《公司條例》的披露規定妥為擬備。

意見的基礎

我們已根據香港會計師公會頒布的《香港審計準則》進行審計。我們在該等準則下承擔的責任已在本報告「核數師就審計綜合財務報表承擔的責任」部分中作進一步闡述。根據香港會計師公會頒布的《專業會計師道德守則》(以下簡稱「守則」)，我們獨立於貴集團，並已履行守則中的其他專業道德責任。我們相信，我們所獲得的審計憑證能充足及適當地為我們的審計意見提供基礎。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT 獨立核數師報告

KEY AUDIT MATTERS

Key audit matters are those matters that, in our professional judgement, were of most significance in our audit of the consolidated financial statements of the current period. These matters were addressed in the context of our audit of the consolidated financial statements as a whole, and in forming our opinion thereon, and we do not provide a separate opinion on these matters. For each matter below, our description of how our audit addressed the matter is provided in that context.

We have fulfilled the responsibilities described in the *Auditor's responsibilities for the audit of the consolidated financial statements* section of our report, including in relation to these matters. Accordingly, our audit included the performance of procedures designed to respond to our assessment of the risks of material misstatement of the consolidated financial statements. The results of our audit procedures, including the procedures performed to address the matters below, provide the basis for our audit opinion on the accompanying consolidated financial statements.

Key audit matter

Revenue recognition from construction works

For the year ended 31 December 2023, the Group recognised revenue from construction works of HK\$7,719 million. Most construction works take several years to complete and the scope of work may change during that time. Management estimates the revenue and budgeted costs at the commencement of the contracts and regularly assesses the progress of construction works as well as the financial impact of scope changes, claims, disputes and liquidated damages. The management's estimate of revenue, budgeted costs as well as the progress of related construction works requires significant judgement and has a significant impact on the amount and timing of revenue recognised.

For this reason, we identified revenue recognition from construction works as a key audit matter.

The accounting policies and disclosures in relation to the revenue recognition from construction works are included in notes 2.4, 4(i) and 5 to the consolidated financial statements.

關鍵審計事項

關鍵審計事項是根據我們的專業判斷，認為對本期綜合財務報表的審計最為重要的事項。這些事項是在我們審計整體綜合財務報表及出具意見時進行處理的。我們不會對這些事項提供單獨的意見。對於以下每個問題，我們都會在此背景下提供我們對審計如何解決此問題的描述。

我們已經履行了本報告中審計師對合併財務報表的審計職責中所述的職責，包括與這些事項有關的職責。因此，我們的審計包括旨在響應我們對合併財務報表重大錯報風險評估的程序。我們審計程序的結果，包括為解決以下事項而執行的程序，為我們對隨附合併財務報表的審計意見提供了依據。

關鍵審計事項

建築工程的收益確認

貴集團已確認截至2023年12月31日止年度建築工程合約的收益為港幣77.19億元。建築工程完工期一般為數年，並且每年的工作範疇或有變動。管理層會在工程開始時預估工程的預計收益及成本，並會定期重估工程進度及分析工程範疇的改變，工程要求變動，工程糾紛以及違約金等事項帶來的財務影響。管理層需要基於很大程度上的重大判斷以預估工程收益、預計成本以及相關工程進度，並對確認收益的金額及時間有重大影響。

因此，我們將建築工程收入確認作為關鍵審計事項。

與建築工程收益確認有關的會計政策和披露包含在合併財務報表的附註2.4、4(i)和5中。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT

獨立核數師報告

KEY AUDIT MATTERS (Continued)

How our audit addressed the key audit matter

Our audit procedures to assess the revenue recognition from construction works included the following:

- obtaining an understanding of and evaluating the Group's process and control over contract revenue recognition and budget estimation;
- testing the calculation of the revenue and profit recognised from construction contracts;
- discussing with management and the respective project teams about the progress of major projects and the assumptions adopted in the forecast of contract costs, including estimated costs to completion and assessment of potential liquidated damages for major contracts;
- testing on a sampling basis the actual costs incurred on construction works during the reporting period;
- testing the supporting documents of the budgets on a sampling basis, which include sub-contracting contracts, material purchase contracts/invoices and price quotations, etc.; and
- comparing last year's budget against the current year's budget or actual costs incurred for major contracts on a sampling basis.

Key audit matter

Recoverability of trade receivables and contract assets

As at 31 December 2023, the Group recognised net trade receivables of HK\$2,032 million and contract assets of HK\$4,572 million, which were significant assets of the Group as of the year end, representing 62% of the total assets.

In assessing the recoverability of trade receivables and contract assets, management exercises significant judgements to evaluate the collectability from individual customers after taking into account their creditworthiness, whether they have financial difficulties, experience of default or delinquency in interest or principal payments, the probability that they will enter bankruptcy, ageing analysis and forecast of future events and economic conditions which may impact the recoverability of trade receivables and contract assets.

關鍵審計事項 (續)

我們的審核如何解決關鍵審計事項

我們評估建築工程收益確認的審核程序包括以下內容：

- 了解和評估 貴集團的流程以及對合同收入確認和預算估計的控制；
- 測試從建築合同中確認的收入和利潤的計算；
- 與管理層和各相關項目團隊討論重大項目的進展以及合同成本預測中採用的假設，包括主要合同的估計竣工成本以及評估主要合同的潛在違約金；
- 在報告期內抽樣檢驗建築工程實際發生的費用；
- 以抽樣方式測試預算的支持文件，其中包括分包合同，材料採購合同／發票和價格報價等；及
- 將去年的預算與當年的預算或主要合同產生的實際成本進行抽樣比較。

關鍵審計事項

貿易應收款及合約資產的可收回性

貴集團已確認截至2023年12月31日止年度的貿易應收款淨值為港幣20.32億元及合約資產為港幣45.72億元，為 貴集團之最主要資產，佔 貴集團總資產的62%。

管理層基於客戶的信譽度，是否有財務困難，歷史壞賬記錄，宣告破產概率，帳齡分析，預測可能影響貿易應收款項及合約資產可收回性的未來事件及經濟狀況，並加以很大程度的主觀意見以評估貿易應收款及合約資產的可收回性。管理層的重大判斷會對貿易應收款及合約資產的撥備金要求有重大影響。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT
獨立核數師報告

KEY AUDIT MATTERS (Continued)

Key audit matter (Continued)

Recoverability of trade receivables and contract assets (Continued)

This area has been identified as a key audit matter due to the judgements applied by management which have a significant impact on the level of provision required for trade receivables and contract assets.

The accounting policies and disclosures in relation to the recoverability of trade receivables and contract assets are included in notes 2.4, 4(v), 21 and 22 to the consolidated financial statements.

How our audit addressed the key audit matter

Our audit procedures to assess the recoverability of trade receivables and contract assets included the following:

- obtaining an understanding of, evaluating and validating on a sampling basis the design and operating effectiveness of management's control over the collection and the assessment of the recoverability of trade receivables and contract assets;
- testing on a sampling basis the ageing of trade receivables at year end;
- testing on a sampling basis subsequent settlements and the latest amounts certified by quantity surveyors appointed by customers;
- in respect of material trade receivables and contract assets, inspecting relevant contracts and correspondence with the customers, and assessing their creditworthiness with reference to publicly available information, where applicable;
- in respect of material trade receivable balances which are past due, additional procedures were performed to evaluate their historical progress payment records, assessing whether the customers are experiencing financial difficulties, default or delinquency in interest or principal payments, and assessing the probability that the customers will enter bankruptcy with reference to publicly available information, where applicable; and
- evaluating the level of provisions made by management for trade receivables and contract assets using forward-looking and historical information.

關鍵審計事項 (續)

關鍵審計事項 (續)

貿易應收款及合約資產的可收回性 (續)

由於管理層的判斷對應收賬款和合約資產所需的準備水平有重大影響，故這一領域被確定為關鍵審計事項。

與貿易應收款及合同資產的可收回性有關的會計政策和披露包含在合併財務報表的附註2.4，4(v)，21和22中。

我們的審核如何解決關鍵審計事項

我們評估貿易應收款和合同資產可收回性的審核程序包括以下內容：

- 通過抽樣檢測，以理解、分析、並驗證有關於貿易應收款及合約資產的內控的設計和操作有效性；
- 抽樣檢測年終日之帳齡；
- 抽樣檢測年後付款和由客戶指定的工程測量師認可的最近一期合同產值；
- 就重大貿易應收款及合約資產餘額，檢測對應客戶的相關合約，並於適當情況下通過公開信息來評估他們的信譽度；
- 就重大逾期貿易應收款，於適當情況下需要額外通過公開資訊來檢測歷史付款記錄，評估客戶是否有財務困難，壞賬記錄，破產可能性；及
- 使用前瞻性和歷史資訊分析管理層對貿易應收款及合約資產所作之撥備的合理性。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT
獨立核數師報告

KEY AUDIT MATTERS (Continued)

Key audit matter

Assessment of impairment of goodwill in Gamma North America, Inc.

As of 31 December 2023, the Group carried goodwill of HK\$88 million before current year impairment, from the acquisition of a 55% equity interest in Gamma North America, Inc.

In view of the significance of the carrying amount of goodwill as at 31 December 2023, management performed an impairment assessment of the goodwill of Gamma North America, Inc. A full impairment of goodwill of HK\$88 million was recognised in profit or loss during the year.

The recoverable amount of the cash generating unit ("CGU") is determined based on the value-in-use calculation which requires the use of management estimates. Cash flow projections used in the value-in-use calculation were based on the financial budgets approved by management. The estimated discount rates, revenue growth rates and gross margins were specific to the risks related to the CGU.

A change in the assumptions used for the impairment assessment may impact the impairment assessment of goodwill. As the assessment involves significant judgements and estimates, this has been identified as a key audit matter.

The accounting policies and disclosures in relation to the assessment of impairment of goodwill are included in notes 2.4, 4(iii) and 18 to the consolidated financial statements.

關鍵審計事項 (續)

關鍵審計事項

有關Gamma North America, Inc.商譽減值的評估

貴集團已確認截至2023年12月31日止年度的商譽，扣除減值淨額為港幣0.88億元，其源於收購55% Gamma North America, Inc.。

有鑑於商譽的帳面值在2023年12月31日的重要性，管理層就Gamma North America, Inc.的商譽減值作評估。年內已確認於利潤，就商譽金額減值為港幣0.88億元。

被定義為現金產生單位是基於管理層估算的使用價值。用價值計算中的現金流量預測是基於管理層審核後的財務預算。預估折算率，收入增長率，毛利率是針對現金產生單位的相關風險而特定的。

減值測試中的假設一旦變化，遞延所得稅資產的帳面值和商譽減值都均受到影響。由於減值評估涉及重大判斷和估計，因此我們將其視為關鍵審計事項。

與商譽減值有關的會計政策和披露包含在合併財務報表的附註2.4，4(iii)和18中。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT
獨立核數師報告

KEY AUDIT MATTERS (Continued)

How our audit addressed the key audit matter

Our audit procedures to assess the impairment of goodwill on acquisition of Gamma North America, Inc. included the following:

- obtaining an understanding of and evaluating the design and operating effectiveness of management's control over the review of the financial budgets;
- assessing the key assumptions used by management in the assessment of value-in-use calculations in the impairment assessment of goodwill, including revenue growth rates, gross margins and taxable profits by comparing them with economic and industry forecasts. We compared the current year's actual results with the prior year's forecasts to assess the reasonableness of financial budgets approved by management; and
- involving our internal valuation experts to assess the valuation methodology and comparing the discount rates applied by management to other comparable companies in the same industry.

關鍵審計事項 (續)

我們的審核如何解決關鍵審計事項

就收購Gamma North America, Inc.之商譽減值評估，我們審計的程序包括以下：

- 理解及分析有關於財務預算審查的內控的設置及有效性；
- 以經濟情況預期與行業預期中的數據與管理層就商譽減值測試中的使用價值計算方法所應用之主要假設作比較，其中包括收入增長率、毛利率及應課稅利潤。我們用本年度數據與去年預計進行對比以檢測管理層財務預算是否合理；及
- 讓我們的內部估值專家就相同行業類似公司的估值方法及貼現率進行比較。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT

獨立核數師報告

OTHER INFORMATION INCLUDED IN THE ANNUAL REPORT

The directors of the Company are responsible for the other information. The other information comprises the information included in the Annual Report, other than the consolidated financial statements and our auditor's report thereon.

Our opinion on the consolidated financial statements does not cover the other information and we do not express any form of assurance conclusion thereon.

In connection with our audit of the consolidated financial statements, our responsibility is to read the other information and, in doing so, consider whether the other information is materially inconsistent with the consolidated financial statements or our knowledge obtained in the audit or otherwise appears to be materially misstated. If, based on the work we have performed, we conclude that there is a material misstatement of this other information, we are required to report that fact. We have nothing to report in this regard.

RESPONSIBILITIES OF THE DIRECTORS FOR THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

The directors of the Company are responsible for the preparation of the consolidated financial statements that give a true and fair view in accordance with HKFRSs issued by the HKICPA and the disclosure requirements of the Hong Kong Companies Ordinance, and for such internal control as the directors determine is necessary to enable the preparation of consolidated financial statements that are free from material misstatement, whether due to fraud or error.

In preparing the consolidated financial statements, the directors of the Company are responsible for assessing the Group's ability to continue as a going concern, disclosing, as applicable, matters related to going concern and using the going concern basis of accounting unless the directors of the Company either intend to liquidate the Group or to cease operations or have no realistic alternative but to do so.

The directors of the Company are assisted by the Audit Committee in discharging their responsibilities for overseeing the Group's financial reporting process.

於年度報告內之其他信息

貴公司董事須對其他信息負責。其他信息包括年報內的所有信息，但不包括綜合財務報表及我們的核數師報告。

我們對綜合財務報表的意見並不涵蓋其他信息，我們亦不對該等其他信息發表任何形式的鑒證結論。

結合我們對綜合財務報表的審計，我們的責任是閱讀其他信息，在此過程中，考慮其他信息是否與綜合財務報表或我們在審計過程中所了解的情況存在重大抵觸或者似乎存在重大錯誤陳述的情況。基於我們已執行的工作，如果我們認為其他信息存在重大錯誤陳述，我們需要報告該事實。在這方面，我們沒有任何報告。

董事就綜合財務報表須承擔的責任

貴公司董事須負責根據香港會計師公會頒布的《香港財務報告準則》及香港《公司條例》的披露要求擬備真實而中肯的綜合財務報表，並對其認為為使綜合財務報表的擬備不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述所需的內部控制負責。

在擬備綜合財務報表時，董事負責評估貴集團持續經營的能力，並在適用情況下披露與持續經營有關的事項，以及使用持續經營為會計基礎，除非董事有意將貴集團清盤或停止經營，或別無其他實際的替代方案。

審核委員會協助貴公司董事履行監督貴集團財務報告程序的職責。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT

獨立核數師報告

**AUDITOR'S RESPONSIBILITIES FOR THE
AUDIT OF THE CONSOLIDATED FINANCIAL
STATEMENTS**

Our objectives are to obtain reasonable assurance about whether the consolidated financial statements as a whole are free from material misstatement, whether due to fraud or error, and to issue an auditor's report that includes our opinion. Our report is made solely to you, as a body, and for no other purpose. We do not assume responsibility towards or accept liability to any other person for the contents of this report.

Reasonable assurance is a high level of assurance, but is not a guarantee that an audit conducted in accordance with HKSA's will always detect a material misstatement when it exists. Misstatements can arise from fraud or error and are considered material if, individually or in the aggregate, they could reasonably be expected to influence the economic decisions of users taken on the basis of these consolidated financial statements.

As part of an audit in accordance with HKSA's, we exercise professional judgement and maintain professional scepticism throughout the audit. We also:

- Identify and assess the risks of material misstatement of the consolidated financial statements, whether due to fraud or error, design and perform audit procedures responsive to those risks, and obtain audit evidence that is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion. The risk of not detecting a material misstatement resulting from fraud is higher than for one resulting from error, as fraud may involve collusion, forgery, intentional omissions, misrepresentations, or the override of internal control.
- Obtain an understanding of internal control relevant to the audit in order to design audit procedures that are appropriate in the circumstances, but not for the purpose of expressing an opinion on the effectiveness of the Group's internal control.
- Evaluate the appropriateness of accounting policies used and the reasonableness of accounting estimates and related disclosures made by the directors.

**核數師就審計綜合財務報表承
擔的責任**

我們的目標，是對綜合財務報表整體是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述取得合理保證，並出具包括我們意見的核數師報告。我們僅向閣下(作為整體)報告我們的意見，除此之外本報告別無其他目的。我們不會就本報告的內容向任何其他人士負責或承擔任何責任。

合理保證是高水平的保證，但不能保證按照《香港審計準則》進行的審計，在某一重大錯誤陳述存在時總能發現。錯誤陳述可以由欺詐或錯誤引起，如果合理預期它們單獨或滙總起來可能影響綜合財務報表使用者依賴綜合財務報表所作出的經濟決定，則有關的錯誤陳述可被視作重大。

在根據《香港審計準則》進行審計的過程中，我們運用了專業判斷，保持了專業懷疑態度。我們亦：

- 識別和評估由於欺詐或錯誤而導致綜合財務報表存在重大錯誤陳述的風險，設計及執行審計程序以應對這些風險，以及獲取充足和適當的審計憑證，作為我們意見的基礎。由於欺詐可能涉及串謀、偽造、蓄意遺漏、虛假陳述，或凌駕於內部控制之上，因此未能發現因欺詐而導致的重大錯誤陳述的風險高於未能發現因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險。
- 了解與審計相關的內部控制，以設計適當的審計程序，但目的並非對貴集團內部控制的有效性發表意見。
- 評價董事所採用會計政策的恰當性及作出會計估計和相關披露的合理性。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT
獨立核數師報告**AUDITOR'S RESPONSIBILITIES FOR THE
AUDIT OF THE CONSOLIDATED FINANCIAL
STATEMENTS** (Continued)

- Conclude on the appropriateness of the directors' use of the going concern basis of accounting and, based on the audit evidence obtained, whether a material uncertainty exists related to events or conditions that may cast significant doubt on the Group's ability to continue as a going concern. If we conclude that a material uncertainty exists, we are required to draw attention in our auditor's report to the related disclosures in the consolidated financial statements or, if such disclosures are inadequate, to modify our opinion. Our conclusions are based on the audit evidence obtained up to the date of our auditor's report. However, future events or conditions may cause the Group to cease to continue as a going concern.
- Evaluate the overall presentation, structure and content of the consolidated financial statements, including the disclosures, and whether the consolidated financial statements represent the underlying transactions and events in a manner that achieves fair presentation.
- Obtain sufficient appropriate audit evidence regarding the financial information of the entities or business activities within the Group to express an opinion on the consolidated financial statements. We are responsible for the direction, supervision and performance of the group audit. We remain solely responsible for our audit opinion.

We communicate with the Audit Committee regarding, among other matters, the planned scope and timing of the audit and significant audit findings, including any significant deficiencies in internal control that we identify during our audit.

We also provide the Audit Committee with a statement that we have complied with relevant ethical requirements regarding independence and to communicate with them all relationships and other matters that may reasonably be thought to bear on our independence, and where applicable, actions taken to eliminate threats or safeguards applied.

**核數師就審計綜合財務報表承
擔的責任(續)**

- 對董事採用持續經營會計基礎的恰當性作出結論。根據所獲取的審計憑證，確定是否存在與事項或情況有關的重大不確定性，從而可能導致對貴集團的持續經營能力產生重大疑慮。如果我們認為存在重大不確定性，則有必要在核數師報告中提請使用者注意綜合財務報表中的相關披露。假若有關的披露不足，則我們應當發表非無保留意見。我們的結論是基於核數師報告日止所取得的審計憑證。然而，未來事項或情況可能導致貴集團不能持續經營。
- 評價綜合財務報表的整體列報方式、結構和內容，包括披露，以及綜合財務報表是否中肯反映交易和事項。
- 就貴集團內實體或業務活動的財務信息獲取充足、適當的審計憑證，以便對綜合財務報表發表意見。我們負責貴集團審計的方向、監督和執行。我們為審計意見承擔全部責任。

除其他事項外，我們與審核委員會溝通了計劃的審計範圍、時間安排、重大審計發現等，包括我們在審計中識別出內部控制的任何重大缺陷。

我們還向審核委員會提交聲明，說明我們已符合有關獨立性的相關專業道德要求，並與他們溝通有可能合理地被認為會影響我們獨立性的所有關係和其他事項，以及在適用的情況下，相關的防範措施。

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT

獨立核數師報告

AUDITOR'S RESPONSIBILITIES FOR THE
AUDIT OF THE CONSOLIDATED FINANCIAL
STATEMENTS (Continued)

From the matters communicated with the Audit Committee, we determine those matters that were of most significance in the audit of the consolidated financial statements of the current period and are therefore the key audit matters. We describe these matters in our auditor's report unless law or regulation precludes public disclosure about the matter or when, in extremely rare circumstances, we determine that a matter should not be communicated in our report because the adverse consequences of doing so would reasonably be expected to outweigh the public interest benefits of such communication.

The engagement partner on the audit resulting in this independent auditor's report is Mr. CHUNG, Ho Ling.

核數師就審計綜合財務報表承
擔的責任(續)

從與審核委員會溝通的事項中，我們確定哪些事項對本期綜合財務報表的審計最為重要，因而構成關鍵審計事項。我們在核數師報告中描述這些事項，除非法律法規不允許公開披露這些事項，或在極端罕見的情況下，如果合理預期在我們報告中溝通某事項造成的負面後果超過產生的公眾利益，我們決定不應在報告中溝通該事項。

出具本獨立核數師報告的審計項目合夥人是鍾浩齡先生。



Ernst & Young
Certified Public Accountants
Hong Kong
18 March 2024

安永會計師事務所
執業會計師
香港
2024年3月18日

CONSOLIDATED INCOME STATEMENT

綜合收益表

For the year ended 31 December 2023 截至2023年12月31日止年度

		Notes 附註	2023 2023年 HK\$'000 港幣千元	2022 2022年 HK\$'000 港幣千元
REVENUE	營業額	5	8,665,765	7,668,983
Costs of sales	營業成本	7	(7,692,702)	(6,843,678)
Gross profit	毛利		973,063	825,305
Other income and gains, net	其他收入及收益，淨額	6	46,959	25,432
Administrative, selling and other operating expenses	行政、銷售及其他經營 費用	7	(287,852)	(291,422)
Share of profit of an associate	應佔聯營公司盈利		69	116
Finance costs	財務費用	8	(81,776)	(51,217)
PROFIT BEFORE TAX	稅前溢利		650,463	508,214
Income tax charge	所得稅費用	9	(78,233)	(98,254)
PROFIT FOR THE YEAR	本年溢利		572,230	409,960
Profit/(loss) for the year attributable to:	本年應佔溢利／(虧損)：			
Owners of the Company	本公司股東		580,420	421,852
Non-controlling interests	非控股權益		(8,190)	(11,892)
			572,230	409,960
EARNINGS PER SHARE ATTRIBUTABLE TO OWNERS OF THE COMPANY	本公司股東應佔每股盈利			
Earnings per share	每股盈利			
Basic and diluted (HK cents)	基本及攤薄(港仙)	13	25.73	19.11

CONSOLIDATED STATEMENT OF COMPREHENSIVE INCOME

綜合全面收益表

For the year ended 31 December 2023 截至2023年12月31日止年度

		2023 2023年 HK\$'000 港幣千元	2022 2022年 HK\$'000 港幣千元
PROFIT FOR THE YEAR	本年溢利	572,230	409,960
OTHER COMPREHENSIVE INCOME/(LOSS)	其他全面收益／(虧損)		
<i>Items that may be reclassified to profit or loss:</i>	<i>將可能重新分類到損益的項目：</i>		
Exchange differences arising on translation of foreign operations	折算境外經營產生的匯兌差額	(94,175)	(106,297)
Exchange differences arising on translation of an associate	折算於聯營公司之權益的匯兌差額	491	222
Net other comprehensive loss that may be reclassified to profit or loss	可能重新分類到損益之其他全面虧損淨額	(93,684)	(106,075)
<i>Items that will not be reclassified to profit or loss:</i>	<i>將不會重新分類到利潤的項目：</i>		
Gain on fair value changes of investment properties transferred from property, plant and equipment, net of tax	由物業、廠房及設備轉移到投資物業公允值變動之收益，扣除稅項	—	10,943
Other comprehensive income that will not be reclassified to profit or loss	不會重新分類到損益之其他全面收益	—	10,943
OTHER COMPREHENSIVE LOSS FOR THE YEAR, NET OF TAX OF NIL	本年其他全面虧損，扣除零額稅項	(93,684)	(95,132)
TOTAL COMPREHENSIVE INCOME FOR THE YEAR, NET OF TAX	本年其他全面收益，扣除稅項總額	478,546	314,828
Total comprehensive income/(loss) for the year attributable to:	本年應佔全面收益／(虧損)總額：		
Owners of the Company	本公司股東	485,862	327,791
Non-controlling interests	非控股權益	(7,316)	(12,963)
		478,546	314,828

CONSOLIDATED STATEMENT OF FINANCIAL POSITION

綜合財務狀況表

As at 31 December 2023 於2023年12月31日

		Notes 附註	2023 2023年 HK\$'000 港幣千元	2022 2022年 HK\$'000 港幣千元
NON-CURRENT ASSETS	非流動資產			
Property, plant and equipment	物業、廠房及設備	14	1,723,409	1,795,435
Right-of-use assets	使用權資產	16	197,476	224,324
Investment properties	投資物業	15	18,943	18,864
Interests in infrastructure project investments	基建項目投資權益	17	13,779	40,075
Interests in an associate	於聯營公司之權益		8,969	8,900
Goodwill	商譽	18	–	87,649
Deferred tax assets	遞延稅項資產	27	115,167	110,497
Total non-current assets	總非流動資產		2,077,743	2,285,744
CURRENT ASSETS	流動資產			
Interests in infrastructure project investments	基建項目投資權益	17	26,190	24,440
Inventories	存貨	20	152,458	173,255
Contract assets	合約資產	21	4,571,635	3,998,389
Trade and other receivables	貿易及其他應收款	22	2,087,075	1,798,611
Deposits and prepayments	按金及預付款		260,310	153,095
Tax recoverable	可收回稅項		883	12,908
Amounts due from fellow subsidiaries	應收集團系內公司款	23	752,418	878,582
Cash and bank balances	現金及銀行結餘	24	712,950	974,838
Total current assets	總流動資產		8,563,919	8,014,118
CURRENT LIABILITIES	流動負債			
Bank borrowings	銀行借款	25	789,513	419,794
Contract liabilities	合約負債	21	921,081	839,819
Trade payables, other payables and accruals	貿易應付款、其他應付款及應計費用	26	3,585,358	3,486,177
Lease liabilities	租賃負債	16	21,627	23,364
Deposits received	已收按金		25,230	31,823
Current tax payables	應付稅項		130,957	135,565
Amounts due to fellow subsidiaries	應付集團系內公司款	23	1,844,368	1,775,248
Total current liabilities	總流動負債		7,318,134	6,711,790
NET CURRENT ASSETS	淨流動資產		1,245,785	1,302,328
TOTAL ASSETS LESS CURRENT LIABILITIES	總資產減流動負債		3,323,528	3,588,072

CONSOLIDATED STATEMENT OF FINANCIAL POSITION

綜合財務狀況表

As at 31 December 2023 於2023年12月31日

			2023 2023年 HK\$'000 港幣千元	2022 2022年 HK\$'000 港幣千元
	Notes 附註			
CAPITAL AND RESERVES	股本及儲備			
Share capital	股本	28	22,555	22,555
Share premium and reserves	股本溢價及儲備	29	2,379,267	2,069,770
Equity attributable to the owners of the Company	本公司股東應佔權益		2,401,822	2,092,325
Non-controlling interests	非控股權益		(105,956)	(98,640)
Total equity	總權益		2,295,866	1,993,685
NON-CURRENT LIABILITIES	非流動負債			
Contract liabilities	合約負債	21	591,473	661,084
Bank borrowings	銀行借款	25	398,471	906,012
Lease liabilities	租賃負債	16	37,425	23,771
Deferred tax liabilities	遞延稅項負債	27	293	3,520
Total non-current liabilities	總非流動負債		1,027,662	1,594,387
			3,323,528	3,588,072



Zhang Haipeng
張海鵬
Director
董事



Wu Mingqing
吳明清
Director
董事

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS
綜合財務報表附註

For the year ended 31 December 2023 截至2023年12月31日止年度

19. SUBSIDIARIES

Information about subsidiaries

Particulars of the Company's principal subsidiaries are as follows:

19. 附屬公司

附屬公司資料

主要附屬公司的詳情如下：

Name of subsidiary	Place of incorporation/ registration and operation	Issued and paid up capital	Percentage of ownership interest	Principal activities
附屬公司名稱	營運地點	已發行及繳足股本	擁有權百分比	主營業務
			2023 2023年	2022 2022年
China Overseas Public Utility Investment Limited 中國海外公用設施投資有限公司	British Virgin Islands 英屬維爾京群島	1 ordinary share of US\$1 1股面值1美元的普通股	100%	100% Investment holding 投資控股
Far East Facade Investments Limited	British Virgin Islands 英屬維爾京群島	10,000 ordinary share of US\$1 each 10,000股每股面值1美元 的普通股	100%	100% Investment holding 投資控股
Far East Facade (UAE) Limited	British Virgin Islands 英屬維爾京群島	10,000 ordinary shares of US\$1 each 10,000股每股面值1美元 的普通股	100%	100% Investment holding 投資控股
Far East Global Group Limited 遠東環球集團有限公司	British Virgin Islands/ Hong Kong 英屬維爾京群島／香港	6,000 ordinary shares of US\$1 each 6,000股每股面值1美元 的普通股	100%	100% Investment holding 投資控股
FEA Investments Limited	British Virgin Islands 英屬維爾京群島	1 ordinary share of US\$1 1股面值1美元的普通股	100%	100% Investment holding 投資控股
Fuller Sky Enterprises Limited 富天企業有限公司	British Virgin Islands 英屬維爾京群島	1 ordinary share of US\$1 1股面值1美元的普通股	100%	100% Investment holding 投資控股
Netfortune Enterprise Limited 力進企業有限公司	British Virgin Islands 英屬維爾京群島	1 ordinary share of US\$1 1股面值1美元的普通股	100%	100% Investment holding 投資控股
Value Idea Investments Limited	British Virgin Islands 英屬維爾京群島	1 ordinary share of US\$1 1股面值1美元的普通股	100%	100% Investment holding 投資控股
Venture Synergy Limited	British Virgin Islands 英屬維爾京群島	1 ordinary share of US\$1 1股面值1美元的普通股	100%	100% Investment holding 投資控股
Willbert Limited	British Virgin Islands/ Hong Kong 英屬維爾京群島／香港	1 ordinary share of US\$1 1股面值1美元的普通股	100%	100% Property holding 持有物業

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

綜合財務報表附註

For the year ended 31 December 2023 截至2023年12月31日止年度

19. SUBSIDIARIES (Continued)

Information about subsidiaries (Continued)

19. 附屬公司 (續)

附屬公司資料 (續)

Name of subsidiary 附屬公司名稱	Place of incorporation/ registration and operation 註冊成立/登記及 營運地點	Issued and paid up capital 已發行及繳足股本	Percentage of ownership interest		Principal activities 主營業務
			2023 2023年	2022 2022年	
Better View Investment Limited 啟先投資有限公司	Hong Kong 香港	2 ordinary shares of HK\$2 2股普通股(港幣2元)	100%	100%	Property holding 持有物業
China Construction Think Tank Limited 中建智庫有限公司	Hong Kong 香港	1,000,000 ordinary shares of HK\$1,000,000 1,000,000股普通股 (港幣1,000,000元)	100%	100%	Consultancy Service 諮詢服務
China State Development Holdings Limited 中建興業集團有限公司	Hong Kong 香港	5,000,000 ordinary shares of HK\$5,000,000 5,000,000股普通股 (港幣5,000,000元)	100%	100%	Investment holding 投資控股
Far East Aluminium Works Company Limited 遠東鋁質工程有限公司	Hong Kong 香港	2 ordinary share of HK\$2 2股普通股(港幣2元)	100%	100%	Construction maintenance works 維修工程
Far East Aluminium Works (Guangzhou) Company Limited 遠東鋁質工程(廣州)有限公司	Hong Kong 香港	2 ordinary shares of HK\$2 2股普通股(港幣2元)	100%	100%	Property holding 持有物業
Far East Facade (Hong Kong) Limited 遠東幕牆(香港)有限公司	Hong Kong 香港	900,000 ordinary shares of HK\$188,952,242 5,000 non-voting deferred shares of HK\$500,000 900,000股普通股 (港幣188,952,242元) 5,000股無投票權之遞延 股份(港幣500,000元)	100%	100%	Design, manufacture and installation of curtain walls, aluminium windows and other related products 設計、製造及安裝幕牆、 鋁窗及其他相關產品
FEA Corporate Services Limited	Hong Kong 香港	2 ordinary shares of HK\$2 2股普通股(港幣2元)	100%	100%	Provision of company secretarial services to Group companies 向本集團成員公司提供 公司秘書服務
Heng Fai International Limited	Hong Kong 香港	1 ordinary share of HK\$1 1股普通股(港幣1元)	100%	100%	Investment holding 投資控股

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS
綜合財務報表附註

For the year ended 31 December 2023 截至2023年12月31日止年度

19. SUBSIDIARIES (Continued)

Information about subsidiaries (Continued)

19. 附屬公司 (續)

附屬公司資料 (續)

Name of subsidiary 附屬公司名稱	Place of incorporation/ registration and operation 註冊成立／登記及 營運地點	Issued and paid up capital 已發行及繳足股本	Percentage of ownership interest		Principal activities 主營業務
			2023 2023年	2022 2022年	
Netfortune Limited 力進有限公司	Hong Kong 香港	500,000 ordinary shares of HK\$500,000 500,000股普通股 (港幣500,000元)	100%	100%	Investment holding 投資控股
Treasure Construction Engineering Limited 海悅建築工程有限公司	Hong Kong 香港	150,000,000 ordinary shares of HK\$150,000,000 150,000,000股普通股 (港幣150,000,000元)	100%	100%	Building constructions 樓宇建築
中建興業投資(湖南)有限公司 ⁽¹⁾	The People's Republic of China 中華人民共和國	Registered capital of RMB200,000,000 註冊資本 人民幣200,000,000元	100%	100%	Investment holding 投資控股
湖南遠東力進建築工程有限公司 ⁽¹⁾	The People's Republic of China 中華人民共和國	Registered capital of RMB50,000,000 註冊資本 人民幣50,000,000元	100%	100%	Consultancy and construction service 諮詢及建築服務
遠東幕牆(西安)有限公司 ⁽¹⁾	The People's Republic of China 中華人民共和國	Registered capital of RMB10,000,000 註冊資本 人民幣10,000,000元	100%	100%	Design service 設計服務
中海監理有限公司 ⁽¹⁾	The People's Republic of China 中華人民共和國	Registered capital of RMB50,000,000 註冊資本 人民幣50,000,000元	100%	100%	Provision of project consultancy service 提供工程監理服務
瀋陽皇姑熱電有限公司 ⁽¹⁾⁽²⁾	The People's Republic of China 中華人民共和國	Registered capital of RMB680,660,000 註冊資本 人民幣680,660,000元	100%	100%	Generation and supply of heat and electricity and investment holding 熱能及電力的生產及 供應及投資控股

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

綜合財務報表附註

For the year ended 31 December 2023 截至2023年12月31日止年度

19. SUBSIDIARIES (Continued)

Information about subsidiaries (Continued)

19. 附屬公司 (續)

附屬公司資料 (續)

Name of subsidiary	Place of incorporation/ registration and operation 註冊成立/登記及 營運地點	Issued and paid up capital 已發行及繳足股本	Percentage of ownership interest 2023 2023年	Principal activities 2022 2022年
瀋陽皇姑粉煤灰建材有限公司 ⁽ⁱ⁾	The People's Republic of China 中華人民共和國	Registered capital of RMB8,000,000 註冊資本 人民幣8,000,000元	100%	100% Trading of coal 煤炭貿易
上海力進鋁質工程有限公司 ⁽ⁱ⁾	The People's Republic of China 中華人民共和國	Registered capital of RMB37,958,749 註冊資本 人民幣37,958,749元	100%	100% Design, manufacture and installation of curtain walls, aluminium windows and other related products 設計、製造及安裝幕牆、 鋁窗及其他相關產品
遠東幕牆(深圳)有限公司 ⁽ⁱ⁾	The People's Republic of China 中華人民共和國	Registered capital of HK\$70,000,000 註冊資本 港幣70,000,000元	100%	100% Manufacture of curtain walls, aluminium windows and other related products 製造幕牆、鋁窗及 其他相關產品
遠東幕牆(珠海)有限公司 ⁽ⁱ⁾	The People's Republic of China 中華人民共和國	Registered capital of US\$25,000,000 註冊資本 25,000,000美元	100%	100% Manufacture of curtain walls, aluminium windows and other related products 製造幕牆、鋁窗及 其他相關產品
深圳中海通信工程監理有限公司 ⁽ⁱ⁾	The People's Republic of China 中華人民共和國	Registered capital of RMB8,000,000 註冊資本人民幣8,000,000元	100%	100% Provision of communication engineering consultancy service 提供通信工程諮詢服務
Far East Facade (Macau) Limited	Macau	Registered capital of MOP25,000	100%	100% Installation of curtain walls, aluminium windows and other related products 安裝幕牆、鋁窗及其他相關 產品
遠東幕牆(澳門)有限公司	澳門	註冊資本澳門幣25,000元		

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS
綜合財務報表附註

For the year ended 31 December 2023 截至2023年12月31日止年度

19. SUBSIDIARIES (Continued)

Information about subsidiaries (Continued)

19. 附屬公司 (續)

附屬公司資料 (續)

Name of subsidiary	Place of incorporation/ registration and operation	Issued and paid up capital	Percentage of ownership interest	Principal activities
附屬公司名稱	營運地點	已發行及繳足股本	擁有權百分比	主營業務
			2023 2023年	2022 2022年
Far East Aluminum Works (U.S.) Corporation	United States of America 美國	200,000,000 common stock of US\$0.001 each 200,000,000股每股面值0.001美元的普通股	100%	100% Installation of curtain walls, aluminium windows and other related products 安裝幕牆、鋁窗及其他相關產品
Far East Facade, Inc.	United States of America 美國	100,000 common shares of US\$0.01 each 100,000股每股面值0.01美元的普通股	100%	100% Installation of curtain walls, aluminium windows and other related products 安裝幕牆、鋁窗及其他相關產品
Gamma Buffalo, Inc.	United States of America 美國	1 share of US\$1 1股面值1美元的股份	100%	100% Property holding 持有物業
Gamma North America, Inc.	United States of America 美國	7,060 shares of US\$0.001 each 7,060股每股面值0.001美元的股份	93.63%	93.63% Investment holding 投資控股
Gamma North Corporation	United States of America 美國	1 share of US\$1 1股面值1美元的股份	93.63%	93.63% Manufacture of curtain walls, aluminium windows and other related products 製造幕牆、鋁窗及其他相關產品
Gamma USA, Inc.	United States of America 美國	1,000 shares of US\$0.001 each 1,000股每股面值0.001美元的股份	93.63%	93.63% Design, manufacture and installation of curtain walls, aluminium windows and other related products 設計、製造及安裝幕牆、鋁窗及其他相關產品

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

綜合財務報表附註

For the year ended 31 December 2023 截至2023年12月31日止年度

19. SUBSIDIARIES (Continued)

Information about subsidiaries (Continued)

19. 附屬公司 (續)

附屬公司資料 (續)

Name of subsidiary	Place of incorporation/ registration and operation	Issued and paid up capital	Percentage of ownership interest	Principal activities
附屬公司名稱	營運地點	已發行及繳足股本	擁有權百分比	主營業務
			2023 2023年	2022 2022年
Gamma Windows and Walls International Inc.	Canada 加拿大	100 common shares of CAD53,362.36 each 100股每股價值 加幣53,362.36元的普通股	93.63%	93.63% Design, manufacture and installation of curtain walls, aluminium windows and other related products 設計、製造及安裝幕牆、 鋁窗及其他相關產品
Hygate Development Corp.	Canada 加拿大	100 common shares of CAD1 each 100股每股價值 加幣1元的普通股	100%	100% Business development 業務發展
Hygate Investment Corp.	Canada 加拿大	100 common shares of CAD100 each 100股每股價值 加幣100元的普通股	100%	100% Investment holding 投資控股
Hygate Management Services Corp.	Canada 加拿大	100 common shares of CAD1 each 100股每股價值 加幣1元的普通股	100%	100% Provision of management service 管理服務
Hygate Property Corp.	Canada 加拿大	100 common shares of CAD1 each 100股每股價值 加幣1元的普通股	100%	100% Property holding 持有物業

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS
綜合財務報表附註

For the year ended 31 December 2023 截至2023年12月31日止年度

19. SUBSIDIARIES (Continued)

Information about subsidiaries (Continued)

Name of subsidiary	Place of incorporation/ registration and operation	Issued and paid up capital	Percentage of ownership interest	Principal activities
附屬公司名稱	營運地點	已發行及繳足股本	擁有權百分比	主營業務
			2023 2023年	2022 2022年
Far East Facade (UK) Limited	United Kingdom	1 ordinary share of GBP1	100%	100% Design, manufacture and installation of curtain walls, aluminium windows and other related products
	英國	1股面值1英鎊的普通股		設計、製造及安裝幕牆、鋁窗及其他相關產品
World Eastern Cladding Works (LLC)	United Arab of Emirates	100 ordinary shares of AED3,000 each	100%	100% Installation of curtain walls, aluminium windows and other related products
	阿拉伯聯合酋長國	100股每股價值3,000阿聯酋迪拉姆的普通股		安裝幕牆、鋁窗及其他相關產品

Notes:

- (1) Limited liability company registered in the PRC
- (2) Registered as Sino-foreign joint venture enterprise

The above table lists the subsidiaries of the Group which, in the opinion of its directors, principally affect the results or assets of the Group.

19. 附屬公司 (續)

附屬公司資料 (續)

附註：

- (1) 在中國註冊的有限責任公司
- (2) 註冊為中外合資企業

上表列出董事認為對集團業績或資產有重大影響的附屬公司。

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

綜合財務報表附註

For the year ended 31 December 2023 截至2023年12月31日止年度

34. STATEMENT OF FINANCIAL POSITION
AND RESERVE MOVEMENT OF THE
COMPANYStatement of financial position of the
Company34. 控股公司的財務狀況表及
儲備變動

控股公司的財務狀況表

		2023 2023年 HK\$'000 港幣千元	2022 2022年 HK\$'000 港幣千元
Non-current asset	非流動資產		
Interests in subsidiaries	於附屬公司的權益	2,129,447	1,526,152
Current assets	流動資產		
Deposits, prepayments and other receivables	按金、預付款及其他 應收款	-	55
Amounts due from subsidiaries	應收附屬公司款項	50,000	50,000
Cash and bank balances	現金及銀行結餘	1,729	986
Total current assets	總流動資產	51,729	51,041
Current liabilities	流動負債		
Amount due to a fellow subsidiary	應付集團系內公司款	225,390	229,898
Other payables and accruals	其他應付款及應計費用	974	757
Current tax payables	應付稅項	1,786	480
Total current liabilities	總流動負債	228,150	231,135
NET CURRENT LIABILITIES	淨流動負債	(176,421)	(180,094)
TOTAL ASSETS LESS CURRENT LIABILITIES	資產減流動負債	1,953,026	1,346,058
Capital and Reserves	股本及儲備		
Share capital	股本	22,555	22,555
Share premium and reserves (note (a))	股份溢價及儲備(附註(a))	1,930,471	1,323,503
Total equity	總權益	1,953,026	1,346,058

On behalf of the Board


Zhang Haipeng
張海鵬
Director
董事

承董事局命


Wu Mingqing
吳明清
Director
董事

营业执照

远东力进幕墙（上海）有限公司

存续（在营、开业、在册）

统一社会信用代码： 913100007178504917

注册号：

法定代表人： 高飞

登记机关： 上海市市场监督管理局

成立日期： 2004年01月19日

发送报告

信息分享

信息打印

■ 营业执照信息

统一社会信用代码： 913100007178504917

企业名称： 远东力进幕墙（上海）有限公司

注册号：

法定代表人： 高飞

类型： 有限责任公司(港澳台投资、非独资)

成立日期： 2004年01月19日

注册资本： 10000.000000万人民币

核准日期： 2025年01月22日

登记机关： 上海市市场监督管理局

登记状态： 存续（在营、开业、在册）

住所： 上海市黄浦区新昌路73弄8号102-001室

经营范围： 以建筑工程施工专业承包的形式从事金属门窗工程与施工；建筑装饰工程施工；钢结构工程施工；从事各类建筑幕墙工程设计与施工；幕墙维护系统的设计与施工；幕墙照明系统的设计与施工；建筑装饰工程的建筑方案咨询；钢结构工程的建筑方案咨询；各类幕墙的维修；各类幕墙、金属门窗产品的制造；屋面系统及相关配件的生产加工；加工各类玻璃、铝材、钢材、金属五金制品等建筑装饰材料；销售自产产品；装饰装修材料和装饰用品的进出口、批发、佣金代理及相关配套服务及工程管理服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

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

■ 营业期限信息

营业期限自： 2004年01月19日

营业期限至：

■ 股东及出资信息

序号	股东名称	股东类型	证照/证件类型	证照/证件号码	详情
1	远东幕墙（西安）有限公司	企业法人	企业法人营业执照(非公司)	91610132735043482Y	查看
2	力进有限公司	外国(地区)企业	其他	07755755	查看

共 查询到 2 条记录 共 1 页

首页

上一页

1

下一页

末页

■ 主要人员信息

共计 5 条信息

黄忠
监事

高飞
董事长

曲彬
董事

陈国占
董事兼总经理

吴正弟
董事



远东幕墙（珠海）有限公司

在营（开业）企业

统一社会信用代码： 91440400MA4UPR5U90

注册号：

法定代表人： 朱敏峰

登记机关： 珠海市市场监督管理局

成立日期： 2016年05月20日

发送报告

信息分享

信息打印

基础信息

行政许可信息

行政处罚信息

列入经营异常名录信息

列入严重违法失信名单（黑名单）信息

公告信息

营业执照信息

统一社会信用代码： 91440400MA4UPR5U90

注册号：

类型： 有限责任公司（港澳台合资）

注册资本： 2500.000000万美元

登记机关： 珠海市市场监督管理局

住所： 珠海市金湾区红旗镇联发路18号

经营范围： 生产经营铝制门窗、玻璃幕墙制品以及货物及技术进出口。（以上不设及外商投资准入特别管理措施内容，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）（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）■

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

企业名称： 远东幕墙（珠海）有限公司

法定代表人： 朱敏峰

成立日期： 2016年05月20日

核准日期： 2021年06月30日

登记状态： 在营（开业）企业

营业期限信息

营业期限自： 2016年05月20日

营业期限至： 2046年05月20日

股东及出资信息

序号	股东名称	股东类型	证照/证件类型	证照/证件号码	详情
1	中建兴业投资（湖南）有限公司	企业法人	企业法人营业执照(外资)	91430100MA4LDHUW3E	
2	HENG FAI INTERNATIONAL LIMITED	外国(地区)企业	外国（地区）证照	1195249	查看

共查询到 2 条记录 共 1 页

首页

上一页

1

下一页

末页

主要人员信息

共计 4 条信息

李红卫
董事

高飞
董事

朱敏峰
董事长

宋文华
监事

营业执照

远东幕墙（西安）有限公司

统一社会信用代码： 91610132735043482Y

注册号：

法定代表人： 朱敏峰

登记机关： 西安市市场监督管理局经开区分局

成立日期： 2001年10月12日

发送报告

信息分享

信息打印

■ 营业执照信息

统一社会信用代码： 91610132735043482Y

企业名称： 远东幕墙（西安）有限公司

注册号：

法定代表人： 朱敏峰

类型： 有限责任公司(外商投资企业法人独资)

成立日期： 2001年10月12日

注册资本： 1000.000000万人民币

核准日期： 2022年06月16日

登记机关： 西安市市场监督管理局经开区分局

登记状态： 开业

住所： 西安经济技术开发区未央路170号赛高广场3号楼21层

经营范围： 幕墙、门窗设计、加工、安装、技术研发、技术咨询；室内外装饰装修工程的设计、施工、技术研发、技术咨询；机械配件的加工；建筑装饰材料的销售。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）

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

■ 营业期限信息

营业期限自： 2001年10月12日

营业期限至：

■ 股东及出资信息

序号	股东名称	股东类型	证照/证件类型	证照/证件号码	详情
1	远东幕墙（深圳）有限公司	法人股东	企业法人营业执照(公司)	91440300590737204D	

共查询到1条记录共1页

首页

« 上一页

1

下一页 »

末页

■ 主要人员信息

共计 2 条信息

朱敏峰

执行董事兼总...

宋文华

监事

营业执照

统一社会信用代码: 91440300590737204D

注册号:

法定代表人: 陈国占

登记机关: 深圳市市场监督管理局

成立日期: 2012年03月22日

存续 (在营、开业、在册)

发送报告

信息分享

信息打印

营业执照信息

统一社会信用代码: 91440300590737204D

企业名称: 远东幕墙 (深圳) 有限公司

注册号:

法定代表人: 陈国占

类型: 有限责任公司 (港澳台法人独资)

成立日期: 2012年03月22日

注册资本: 7000.000000 万香港元

核准日期: 2024年11月14日

登记机关: 深圳市市场监督管理局

登记状态: 存续 (在营、开业、在册)

住所: 深圳市福田区福保街道福保社区桃花路与槟榔道交汇处西北深九科技创业园5号楼208V (槟榔道3号深港国际科技园)

经营范围: 建筑砌块制造; 门窗制造加工; 五金产品制造; 技术玻璃制品制造; 新型建筑材料制造 (不含危险化学品); 轻质建筑材料制造; 建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造; 五金产品批发; 工程技术服务 (规划管理、勘察、设计、监理除外); 工程管理服务; 建筑工程机械与设备租赁; 工业工程设计服务; 轻质建筑材料销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 专业设计服务; 信息技术咨询服务; 普通机械设备安装服务。 (除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) ^生产经营铝质门窗、玻璃幕墙制品以及货物及技术进出口。 (不涉及国营贸易管理商品, 涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品, 按国家有关规定办理申请)。工程造价咨询业务; 货物进出口; 进出口代理; 施工专业作业; 建设工程施工; 住宅室内装饰装修; 建设工程设计; 建筑智能化系统设计; 电气安装服务。 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

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

营业期限信息

营业期限自: 2012年03月22日

营业期限至: 2062年03月22日

股东及出资信息

序号	股东名称	股东类型	证照/证件类型	证照/证件号码	详情
1	HENG FAI INTERNATIONAL LIMITED	法人股东	非公示项	非公示项	

共查询到 1 条记录 共 1 页

首页

« 上一页

1

下一页 »

末页

主要人员信息

共计 5 条信息

吴正弟
董事

曲彬
监事

陈国占
经理

陈国占
董事长

龙涛
董事



国家企业信用信息公示系统

National Enterprise Credit Information Publicity System

企业信用信息 | 经营异常名录 | 严重违法失信名单

请输入企业名称、统一社会信用代码或注册号



中建兴业投资（湖南）有限公司

存续（在营、开业、在册）

统一社会信用代码： 91430100MA4LDHUW3E

注册号：

法定代表人： 谢海斌

登记机关： 长沙市市场监督管理局

成立日期： 2017年03月08日

发送报告

信息共享

信息打印

基础信息

行政许可信息

行政处罚信息

列入经营异常名录信息

列入严重违法失信名单（黑名单）信息

公告信息

营业执照信息

统一社会信用代码： 91430100MA4LDHUW3E

企业名称： 中建兴业投资（湖南）有限公司

注册号：

法定代表人： 谢海斌

类型： 有限责任公司(港澳台法人独资)

成立日期： 2017年03月08日

注册资本： 20000.000000万人民币

核准日期： 2019年12月05日

登记机关： 长沙市市场监督管理局

登记状态： 存续（在营、开业、在册）

住所： 湖南省长沙市天心区书院路9号安玺雅苑B2、B3栋2418房

经营范围： 以自有资产进行基础设施投资、交通投资、环境污染治理项目投资、公园投资、养老院的投资或；以自有资产进行城市地下综合管廊投资、开发、建设、运营和管理；以自有资产进行停车场、立体车库的投资、建设；以自有资产进行文化旅游产业投资与管理；投资咨询（不含金融、证券、期货）；投资管理服务。（以上经营范围不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）（以上经营范围不涉及国家规定实施的准入特别管理措施）（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）

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

营业期限信息

营业期限自： 2017年03月08日

营业期限至： 2047年03月07日

股东及出资信息

序号	股东名称	股东类型	证照/证件类型	证照/证件号码	详情
1	中建兴业集团有限公司	外国(地区)企业	其他	1577228	查看

共查询到1条记录 共1页

首页

上一页

1

下一页

末页

主要人员信息

共计4条信息

康九英
监事

彭跃
董事

谢海斌
董事长

罗帆
董事



中建兴业投资（湖南）有限公司

存续（在营、开业、在册）

统一社会信用代码：91430100MA4LDHUW3E

注册号：

法定代表人：谢海斌

登记机关：长沙市市场监督管理局

成立日期：2017年03月08日



发送报告

信息分享

信息打印

基础信息

行政许可信息

行政处罚信息

列入经营异常名录信息

列入严重违法失信名单（黑名单）信息

公告信息

营业执照信息

统一社会信用代码：91430100MA4LDHUW3E

企业名称：中建兴业投资（湖南）有限公司

注册号：

法定代表人：谢海斌

类型：有限责任公司(港澳台法人独资)

成立日期：2017年03月08日

注册资本：20000.000000万人民币

核准日期：2019年12月05日

登记机关：长沙市市场监督管理局

登记状态：存续（在营、开业、在册）

住所：湖南省长沙市天心区书院路9号安玺雅苑B2、B3栋2418房

经营范围：以自有资产进行基础设施投资、交通投资、环境污染治理项目投资、公园投资、养老院的投资或；以自有资产进行城市地下综合管廊投资、开发、建设、运营和管理；以自有资产进行停车场、立体车库的投资、建设；以自有资产进行文化旅游产业投资与管理；投资咨询（不含金融、证券、期货）；投资管理服务。（以上经营范围不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）（以上经营范围不涉及国家规定实施的准入特别管理措施）（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）

提示：根据《市场主体登记管理条例》及其实施细则，按照《市场监管总局办公厅关于调整营业执照照面事项的通知》要求，国家企业信用信息公示系统将营业执照照面公示内容作相应调整，详见https://gkml.samr.gov.cn/nsjg/djzcj/202209/t20220901_349745.html

营业期限信息

营业期限自：2017年03月08日

营业期限至：2047年03月07日

股东及出资信息

序号	股东名称	股东类型	证照/证件类型	证照/证件号码	详情
1	中建兴业集团有限公司	外国(地区)企业	其他	1577228	查看

共查询到1条记录 共1页

首页

上一页

1

下一页

末页

点击或下拉加载更多信



中國建築興業集團有限公司

CHINA STATE CONSTRUCTION DEVELOPMENT HOLDINGS LIMITED

(Incorporated in the Cayman Islands with limited liability)
(於開曼群島註冊成立之有限公司)

香港柴灣新業街八號八號商業廣場十六樓
16/F, Eight Commercial Tower, 8 Sun Yip Street, Chai Wan, Hong Kong
電話 Tel: (852) 2557 3121 傳真 Fax: (852) 2595 8811
網址 Website: www.cscd.com.hk

承諾函

致：深圳市建築工務署工程管理中心

上海力進鋁質工程有限公司和遠東幕牆(珠海)有限公司，兩家公司均為中國建築興業集團有限公司中國境內全資子公司，遠東幕牆(珠海)有限公司能為上海力進鋁質工程有限公司提供生產加工幕牆、門窗等產品的服務，茲此證明！



中國建築興業集團有限公司

2024年6月6日

公司名称变更登记通知书

2025/1/22

核准通知书

登记通知书

核准号：
01000002202501220003

远东力进幕墙（上海）有限公司：

你单位提交的变更登记申请材料齐全，符合法定形式，我局予以登记。

变更事项如下：

名称；执照（副本）有效期。

项 目	原登记事项	登记变更事项
名称	上海力进铝质工程有限公司	远东力进幕墙（上海）有限公司
执照（副本）有效期	2025-10-25	2025-10-25



注 本文书一式二份，一份送达申请人，一份登记机关留存。
此份送达申请人。

工厂照片



自動化開料及切割機器

Automated Production for Cutting and drilling of framing members



其他业绩材料（无）