

杭州市城市轨道交通9号线二期工程公共区装修吊顶、墙面  
及龙骨系统标段

(招标编号: A3301010060530693001291)

招标文件  
(资格后审)

招标人: 杭州市地铁集团有限责任公司 (盖单位章)

中铁上海工程局集团有限公司 (盖单位章)

招标代理机构: 上海中鑫建设咨询有限公司 (盖单位章)

2026年3月12日

# 目 录

第一章 招标公告 .....	3
第二章 投标人须知 .....	6
第三章 评标定标办法 .....	33
第四章 合同条款及格式 .....	41
第五章 工程技术规范和技术要求 .....	3
第六章 图纸及其他资料（如有） .....	50
第七章 投标文件格式 .....	51

# 第一章 招标公告

杭州市城市轨道交通9号线二期工程公共区装修吊顶、墙面及龙骨系统标段

## 招标公告

(招标编号：A3301010060530693001291)

### 1. 招标条件

杭州市城市轨道交通9号线二期工程公共区装修吊顶、墙面及龙骨系统标段已由浙江省发展和改革委员会以批准建设，建设资金来自财政资金及银行贷款，出资比例为财政资金占比40%，招标人为杭州市地铁集团有限责任公司、中铁上海工程局集团有限公司，委托代理机构为上海中鑫建设咨询有限公司。项目已具备招标条件，现对该工程的杭州市城市轨道交通9号线二期工程公共区装修吊顶、墙面及龙骨系统标段进行公开招标。

### 2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况：本项目  投资估算 1200 万元， 工程概算 1200 万元，其中本次招标范围内的工程造价 1144 万元，建设地点：杭州市。

2.2 招标范围：杭州市城市轨道交通9号线二期工程7座车站公共区装修吊顶、墙柱面及龙骨系统供应及指导安装工作，材料主要包含：铝合金平板、铝合金造型板、烤瓷铝板平板、烤瓷铝板造型板、仿石材铝板、铝合金方通、弧形铝合金方通、不锈钢板+铝合金格栅等；数量累计约2万平方米及各类铝合金方通约2.3万米，实际供货项目和数量以供货合同为准；其他具体招标内容详见第五章。

2.3 计划工期（交货期）：本项目交货期为供货指令发出之日起不超过10日历天。

### 3. 投标人资格要求

(1) 投标人须是铝板的制造商或其针对本项目的唯一授权代理商，投标人可为法人或其他组织【证明材料要求：(1) 投标人若为制造商，须提供所投铝板制造商声明；(2) 投标人若为唯一授权代理商，须提供授权方的铝板制造商声明及该制造商针对本项目出具的唯一授权文件；(3) 投标人如为非法人的其他组织，需提供相应的证明材料。同一品牌铝板，仅允许制造商或唯一授权代理商中的一方参与投标，二者同时投标或同一品牌存在

多家授权代理商投标的，相关投标均按无效投标处理。】；

(2) 自 \_\_\_ 年 \_\_\_ 月 \_\_\_ 日以来  承接过 /  完成过 \_\_\_ / \_\_\_ 业绩；

(3) / ；

(4) 本次招标  接受 /  不接受联合体投标：联合体投标的应满足下列要求： \_\_\_ / \_\_\_。

## 4. 招投标方式

4.1 公开招标。线下招投标，其中线上获取招标文件。

4.2  采用评定分离，  不采用评定分离。

## 5. 招标文件的获取

5.1 本项目招标文件（含图纸）和补充（答疑、澄清）、修改文件以网上 杭州建设工程招标平台 (<https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092>)、杭州市公共资源交易平台 (<https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn>) 下载方式发放。

5.2 招标文件下载网址：潜在投标人登录 杭州建设工程招标平台 (<https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092>)、杭州市公共资源交易平台 (<https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn>) 自行下载招标文件。

5.3 招标文件网上下载时间：公告发布之日起至投标文件递交截止时间。

## 6. 投标文件的递交

6.1(A) 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 \_\_\_ 年 \_\_\_ 月 \_\_\_ 日：\_\_\_（北京时间，下同），递交地点为杭州市上城区之江路925号临江金座2号楼第\_\_\_开标室。

## 7. 联系方式

招 标 人：杭州市地铁集团有限责任公司

中铁上海工程局集团有限公司

地 址：杭州市上城区516号T2楼

联 系 人：张工（商务）、赵工（技术）

电 话：0571-86000829、0571-86000643

招标代理机构：上海中鑫建设咨询有限公司

地 址：杭州市九和路520号铁汇发展中心T4楼308

联 系 人：袁烽、虞铄烁、刘小敏、陈虎

电 话：18668106131、15868461087、15715721958

招投标活动监督部门：杭州市建设工程招标造价服务中心

电 话：0571-89587878

\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：杭州市地铁集团有限责任公司、中铁上海工程局集团有限公司 地址：杭州市上城区516号T2楼 联系人：张工（商务）、赵工（技术） 电话：0571-86000829、0571-86000643
1.1.3	招标代理机构	名称：上海中鑫建设咨询有限公司 信用评价等级：AAAAA 地址：杭州市九和路520号铁汇发展中心T4楼308 项目负责人：袁烽 信用评价等级：AAA 联系人：袁烽、虞铄烁、刘小敏、陈虎 电话：18668106131、15868461087、15715721958
1.1.4	项目名称	详见招标公告
1.1.5	建设地点	详见招标公告
1.2.1	资金来源及比例	详见招标公告
1.2.2	资金落实情况	详见招标公告
1.3.1	招标范围	详见招标公告
1.3.2	计划工期要求	详见招标公告
1.3.3	质量标准	符合现行国家有关工程验收规范和标准以及第五章“工程技术规范和技术要求”的要求。
1.4.1	投标人资质及要求	详见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	详见招标公告

1.4.3	资格审查方式	采用资格后审
1.4.4	投标人不得存在的其他情形	/
1.9.1	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 投标人自行踏勘。 <input type="checkbox"/> 由招标人组织，时间和地点：_____， 联系人和联系电话：_____。
1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间：_____。 召开地点：_____。
1.12.1	实质性要求和条件	1. 资格审查内容要求：见第三章“评标办法”的“投标文件的资格审查”。 2. 符合性审查内容要求：见第三章“评标办法”的“投标文件的符合性评审”。 其他要求： 1、商务偏离表：如不填写或未提供商务偏离表，招标人有权视为完全响应招标文件的有关要求； 2、技术偏离表：如不填写或未提供技术偏离表，招标人有权视为完全响应招标文件的有关要求。
1.12.2	偏差	<input type="checkbox"/> 不允许。 <input checked="" type="checkbox"/> 允许偏差的内容、范围和幅度： <u>非实质性要求允许细微偏离，不允许重大偏离</u>
2.1	构成招标文件的其他资料	图纸（如有），补充文件（如有）。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	截止时间：于____年__月__日前（投标人在截止时间以后提出的澄清招标文件的要求，招标人可以拒绝受理。） 登 陆 杭 州 建 设 工 程 招 标 造 价 平 台 （ <a href="https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092">https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092</a> ）以不署名的形式在“投标答疑专区”提疑。 联系方式： <u>15868461087</u> 联系人： <u>虞工</u>

2.2.2	招标文件澄清发出的形式	<p>招标人将在____年__月__日____时前对投标人疑问作出统一的解答，并以招标补充文件的形式发出。</p> <p>在杭州建设工程招标造价平台（<a href="https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092">https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092</a>）、杭州市公共资源交易平台（<a href="https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn">https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn</a>）上公开发布。在开标前，投标人须随时关注网站的最新答疑信息，自动下载。</p>
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	<p>潜在投标人应自行关注杭州建设工程招标造价平台（<a href="https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092">https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092</a>）、杭州市公共资源交易平台（<a href="https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn">https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn</a>）发布的补充文件信息，招标人不再一一通知。投标人因自身贻误行为导致投标失败的，责任自负。</p>
2.3.1	招标人修改文件发出的形式	同2.2.2
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	同2.2.3
3.1	投标文件的组成	<p>3.1.1资格审查材料：</p> <p>（1）投标保证金；</p> <p>（2）有效的企业法人营业执照复印件加盖公章（<u>投标人如为非法人的其他组织，需提供相应的证明材料</u>）；</p> <p>（3）投标承诺书；</p> <p>（4）业绩汇总表（资格条件业绩的汇总）及相关证明材料复制件（如有）；</p> <p>（5）<u>铝板制造商声明或授权方的铝板制造商声明及该制造商针对本项目出具的唯一授权文件</u>；</p> <p>3.1.2技术标（宜300页以内）：</p> <p>（1）技术偏离表（如有）；</p> <p>（2）第七章“投标文件格式”技术标要求的内容；</p> <p>（3）其他投标资料：投标人认为需要的其他资料。</p> <p>3.1.3资信标；</p>

		<p>(1) 资信详细情况汇总表；</p> <p>(2) 投标人声明；</p> <p>(3) 业绩（评分业绩）汇总表及相关证明材料复制件（如有）；</p> <p>(4) /</p> <p>(5) 其他投标资料：投标人认为需要的其他资料。</p> <p>3.1.4商务标；</p> <p>(1) 法定代表人资格证明书；</p> <p>(2) 授权委托书（投标文件由委托代理人签字并在开标时提供）；</p> <p>(3) 投标函；</p> <p>(4) 报价明细表；</p> <p>(5) 优惠条件（如有）；</p> <p>(6) 商务偏离表（如有）；</p> <p>(7) 第七章“投标文件格式”商务标要求的内容；</p> <p>(8) 其他投标资料：投标人认为需要的其他资料。</p>
3.2.1	增值税税金 的计算方法	一般计税法
3.2.3	最高投标限价	<p>1. 最高投标限价 <u>1144</u> 万元；</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 风险控制价：为防止投标人恶意低价竞标，最高投标限价的 <u>    </u> % 作为风险控制价（ <u>        </u> 万元）。</p>
3.2.5	投标报价的 其他要求	<p>1、本次招标采取招标范围内的综合单价报价（除非招标人对招标文件予以修改），投标人应按招标人提供的货物品种和数量，填报相应的“综合单价”。实际供应量（1）铝合金、烤瓷铝板及不锈钢等吊顶天花实板、异形实板、防火卷帘底部装饰板及天花过渡板、楼梯井侧面板、柱帽、灯槽、弧形灯槽等以“装饰面板展开面积（不计算工艺折边，扣除单个<math>\geq 0.3m^2</math>孔洞面积）”计量，综合单价以“平方米”为计量单位；（2）铝合金方通收口、方通、圆通、弧形方通、弧形圆通等以“设计图示长度”计量，综合单价以“米”为计量单位。（3）墙柱面平板、墙面暗藏门、检修门等以“装饰面净长乘以净高的面积（不计算工艺折边，不扣除离缝面积，扣除</p>

		<p>单个<math>\geq 0.3\text{m}^2</math>孔洞面积) ” 计量, 综合单价以“平方米”为计量单位; (4) 造型不锈钢板+铝合金格栅、铝板、烤瓷铝板(造型指:L形板、U形板、弧形板、门套等类型面板)等墙面材料的清单项目工程量以“展开面积计算(不计算工艺折边, 不扣除离缝面积, 扣除单个<math>\geq 0.3\text{m}^2</math>孔洞面积) ” 计量, 综合单价以“平方米”为计量单位。</p> <p>2、合理损耗承担方式: 产品运输、现场卸货验收合格之前由供货商负责, 现场卸货验收合格后由施工承包人负责。</p> <p>3、投标人依据市场行情和自身情况自由竞价。</p> <p>4、投标人在投标报价表中填报的综合单价应是货物运至各车站指定卸货地点(车辆可达到的出入口地面或者施工方仓库)所有费用的综合单价, 以及合同明示或暗示的所有责任、义务和风险。(1) 墙面价格包含墙面主材材料开孔、开槽、提供配套龙骨、干挂挂件、膨胀螺栓、螺母、干挂胶、设备门不锈钢拉手、五金件等所有配合材料、产品运输(含欠载所产生的降效费)及损耗、货物移交前的仓储(含杭州本地仓储)、装卸(含现场卸车费)、厂家至各车站指定卸货地点(车辆可达到的出入口地面或者施工方仓库)的运输及损耗、BIM费用、移交给施工承包人前的保管工作、配合现场安装及技术指导、对现场排版图进行复核、安装节点的设计深化及根据施工承包人的下料单进行供货等全过程所产生的所有成本以及保险、税费、财务成本等一切费用。(2) 吊顶价格包含吊顶主材材料开孔、开槽、提供配套大龙骨、厂家专用龙骨、收边龙骨、封堵等(不含膨胀螺栓、吊杆)其他所有配合材料的所有费用、产品运输(含欠载所产生的降效费)及损耗、货物移交前的仓储(含杭州本地仓储)、装卸(含现场卸车费)、厂家至各车站指定卸货地点(车辆可达到的出入口地面或者施工方仓库)的运输及损耗、BIM费用、移交给施工承包人前的保管工作、配合现场安装及技术指导、对现场排版图进行复核、安装节点的设计深化及根据施工承包人的下料单进行供货等全过程所产生的所有成本以及保险、税费、财务成本等一切费用。综合单价为闭口包干价。</p>
--	--	--

		<p>5、本次招标的公共区装修吊顶、墙面及龙骨系统用于杭州市城市轨道交通9号线二期工程。具体的供货范围由招标人在装修工程施工开始前明确，招标人保留根据工程实际情况对本标段的供货范围和数量进行调整的权力。投标人应充分考虑不同供货地点产生的运费差异，投标人不得以实际运输距离的变化为理由对综合单价进行变更。</p> <p>6、投标人应负责办理为执行本招标文件规定义务而投入的工伤事故的保险、机具设备和运输工具的财产保险、人身意外伤害险、材料运输险，保险费由投标人自行支付，并已包含在投标报价中，招标人将不再另行支付。</p> <p>7、招标人不接受任何形式的调价函。</p> <p>8、根据国家和浙江省的有关规定，凡要求投标人办理的一切手续（包括投标和中标后供应材料的各种手续）均由投标人自行调查办理，该费用包含在投标报价中。</p> <p>9、招标人所提供的数量是估算数量，仅作为投标报价的基础，不能作为最终结算与支付的依据。投标人不得以实际需求数量的变化为理由对综合单价进行变更。实际供货数量和规格以材料供应商和发包人现场确认的《货物交接单》上的数量为准。</p> <p>10、投标报价和中标后的货款均以人民币结算和支付。</p> <p>11、招标人不接受任何折扣优惠报价，不接受任何赠送和选择性报价。</p> <p>12、所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应缴纳的费用都要包括在投标人提交的投标价格中。</p>
3.3.1	投标有效期	不少于120个日历天（从投标截止之日起算）。
3.4.1	投标保证金	<p>1、金额：人民币20万元【不得超过最高投标限价的2%，且最高不得超过50万元】</p> <p>2、交纳方式：</p> <p>银行保函/保证保险/担保公司担保/转账/浙江省投标保证金数字保函（购买保险、保函、担保的费用及转账资金应从基本账户支出</p>

		<p>)</p> <p>注：担保交纳方式将按招标核准登记表中“投标保证金缴纳方式”下拉框中勾选的方式直接获取显示(即：A:财政性资金（接受银行保函、保险机构保证保险保单、担保公司保函、浙江省投标保证金数字保函）；B:非财政性资金（接受转账、银行保函、保险机构保证保险保单、担保公司保函、浙江省投标保证金数字保函）)；</p> <p>转账形式缴存担保的，应当从投标人基本账户转出，须在杭州银行“杭银在线”系统(<a href="https://hyzx.hzbank.com.cn/hyqx/logon.jsp">https://hyzx.hzbank.com.cn/hyqx/logon.jsp</a>)，同参与投标项目关联后才确认为本项目的投标担保，并须自行在“杭银在线”系统打印投标担保递交函。</p> <p>户名：杭州市建设工程招标造价服务中心</p> <p>帐户：75828100032388</p> <p>开户银行：杭州银行市民中心支行</p> <p>3、其他形式要求：按《关于在杭州市建设工程项目中推行工程担保制度》、《浙江省人民政府关于进一步加强工程建设项目招标投标领域依法治理的意见》等文件执行。</p> <p>备注：</p> <p>1. 重新招标项目，参与投标的投标人仍需按上述规定要求重新递交投标保证金。</p> <p>2. 关于各类投标保函要求：其一投标人提交的投标保函中保证人承担责任的条件须与招标文件的要求一致；其二投标人提交的投标保函必须是不可撤销见索即付的保函；其三若因投标人的投标保函中承担责任的内容条件及赔付方式与招标文件要求不完全一致导致担保人拒不承担担保责任的，由投标人按招标文件规定的投标保证金金额向招标人履行赔付责任。</p>
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	<p>1. 经查实，投标人在投标过程中存在串通投标或弄虚作假的；</p> <p>2. 法律、法规规定的其他情形。</p> <p>注：本招标文件的“投标保证金不予退还”是指：</p>

		<p>(1) 以现金转账形式，转账现金不予退还。</p> <p>(2) 以银行保函形式，招标人作为受益人向银行提起索赔。</p> <p>(3) 以保证保险形式，招标人作为被保险人（受益人）向保险人提起索赔。</p> <p>(4) 以担保公司担保形式，招标人作为受益人向担保人提起索赔。</p>
3.7.3A (1)	投标文件签字或盖章要求	1、纸质投标文件应采用不褪色的材料书写或打印，投标文件格式文件有要加盖“投标人公章”、“法定代表人（或委托代理人）签字或盖章”的文件，必须按要求加盖章或签字。由投标人的法定代表人签字或盖章的，应附法定代表人身份证明；由代理人签字的，应附授权委托书和合法身份证明。授权委托书应符合第七章“投标文件格式”的要求。
3.7.3A (2)	投标文件份数及其他要求	<p>1、纸质投标文件</p> <p>(1) 份数：正本壹份，副本肆份；</p> <p>(2) 装订要求：采用胶装。</p> <p>(3) “资格审查材料”、“技术标”、“资信标”、“商务标（含电子投标文件U盘或光盘）”可分别成册，也可合并成一册。</p> <p>2、其他：电子投标文件一份</p> <p>(1) 电子投标文件采用U盘或光盘形式，且在电子投标文件上写明投标人名称。</p> <p>(2) 电子投标文件为资格审查材料、技术标、资信标、商务标的扫描件PDF版，其中<b>业绩汇总表（资格条件业绩的汇总）</b>和<b>业绩（评分业绩）汇总表</b>（格式见附件）需额外提供word版，刻录在电子U盘或光盘中。</p>
3.7.4	业绩证明文件要求	<p>业绩公示汇总表须按所附证明材料如实填写，未录入的不作为评审依据。</p> <p>注：<b>业绩（评分业绩）汇总表</b>本项目投标人最多可填报<u>3</u>个评分业绩，投标人填报业绩的数量超过招标人要求的，超过的业绩不再评审。如招标人要求投标人填报3个业绩，若某投标人按序号</p>

		填报了3个以上的类似业绩，评标时专家仅评审序号为1到3的的业绩即可，不论后续业绩是否有效，专家均不再给予评审。
4.1.1 (A)	投标文件外包装和密封要求	投标文件（含电子投标文件）应密封，并在外包装上加盖投标人单位公章。
4.1.2 (A)	封套上应载明的信息	<p>招标人名称： （项目名称）项目投标文件</p> <p>招标项目编号： 若为单独封套的请载明：“资格审查材料”或“技术标”或“资信标”或“商务标（含电子投标文件）”等对应内容。</p> <p>投标单位名称： 在<b>投标截止时间</b>前不得开启</p>
4.2.1	投标截止时间	____年__月__日__时__分00秒
4.2.2 (A)	递交投标文件地点	杭州市上城区之江路925号临江金座2号楼第__开标室
4.2.3	投标文件是否退还	<p>投标截止时间止，存在以下情形之一的不予开标，投标文件退还：</p> <p>1、招标人设置工程业绩作为必要条件的，递交投标文件的投标人少于15个的；</p> <p>2、未设置工程业绩条件为必要条件，递交投标文件的投标人少于3个的。</p>
4.2.5 (A)	投标文件的拒收情形	<p>1、逾期送达的、未送达指定地点的；</p> <p>2、未按照招标文件要求密封的；</p> <p>3、投标文件份数少于招标文件要求的；</p>
5.1 (A)	开标时间和地点	<p>1、开标时间：同投标截止时间。</p> <p>2、开标地点：杭州市上城区之江路925号临江金座2号楼</p> <p>3、参加开标会议的要求</p> <p>3.1开标前投标人（联合体投标的为所有联合体成员）须进行企业CA锁刷卡签到，若未带CA锁（或CA锁签到失败）的可由交易中心或招标人（代理）工作人员手工录入。</p>

		3.2参加开标会议的，可以是法定代表人，也可以是其委托代理人，并携带本人居民身份证。投标人未到现场的，视为对开标过程及结果无异议。
5.2 (A)	开标程序	(一) 至开标时间，招标人（代理）宣布开始开标。 (二) 检查投标文件的密封情况，由投标人代表或者其推选的代表检查，或由招标人委托的公证机构检查并公证。 (三) 招标人代表按照招标文件要求对投标人的“资格审查材料”、“技术标”、“资信标”、“商务标（含电子投标文件）”进行拆封，并宣读投标文件份数；公布投标单位、投标报价、工期（交货期）及其他内容。
5.4	特殊情况处置	因网络、系统、电力等不可抗力因素延期开标的，需更新制作投标文件并按招标文件要求重新递交。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：成员为 <u>5</u> 人及以上单数。（评标委员会开始评标前应推选1名专家为评标组长，招标人代表不得担任评标组长）
6.3	评标办法	<input type="checkbox"/> 经评审的最低价法； <input checked="" type="checkbox"/> 综合评估法。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 不采用评定分离， <u>    </u> 个。（1~3个） <input type="checkbox"/> 2. 采用评定分离： <u>不排序的方式向招标人推荐 3-5 名中标候选人（如有效投标人≤6 家的应推荐 3 名，有效投标人 7-9 家的应推荐 3□4 名，有效投标人≥10 家的应推荐□3□4□5 名）。</u>
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介： <u>杭州建设工程招标造价平台（<a href="https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092">https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092</a>）、杭州市公共资源交易平台（<a href="https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn">https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn</a>）</u> 公示期限：不少于3日。如遇国家法定节假日，应顺延至法定休假日后第一个工作日。
7.2.1	确定中标人	<input type="checkbox"/> 授权评标委员会确定中标人。 <input checked="" type="checkbox"/> 根据评标委员会推荐，由招标人确定中标人。 <input type="checkbox"/> 评定分离，根据评标委员会推荐，另行组织定标会议，由定标委员会确定中标人。 <input type="checkbox"/> 其他： <u>                    </u> 。
□7.2.3	定标会议地点和时间	<input type="checkbox"/> 1. 定标时间： <u>在评标结果公示结束后10日内召开。</u> <input type="checkbox"/> 2. 定标地点： <u>杭州市公共资源交易中心。</u>

		<input type="checkbox"/> 招标人根据相关规定在评标结果公示结束后10日内召开定标会议。
□7.2.4	考察、质询	1. 在定标会议前（考察、质询应给予中标候选人合理的准备时间）对所有中标候选人进行考察、质询。 2. 考察、质询小组由 <u>（3人及以上单数）</u> 组成。
□7.2.5	定标委员会的组建	定标委员会由 <u>（5人及以上单数）</u> 组成。
□7.2.7	定标要素及具体内容	<input type="checkbox"/> 1. 价格因素： <u>主要包括商务报价高低、主要材料报价的合理性、不平衡报价情况等；</u> <input type="checkbox"/> 2. 企业实力： <u>主要包括企业规模、资质等级、专业技术人员规模、近年的财务状况、过往业绩（含业绩影响力、难易程度）等；</u> <input type="checkbox"/> 3. 企业信誉： <u>主要包括企业信用情况、过往业绩履约情况、建设单位履约评价情况等；</u> <input type="checkbox"/> 4. 投标方案： <u>主要包括技术标情况、工程建设重难点解决方案、主要材料品牌等；</u> <input type="checkbox"/> 5. 拟派团队能力与水平： <u>主要包括团队主要负责人类似工程业绩、拟派项目团队人员的资信实力等；</u> <input type="checkbox"/> 6. 联合体投标的，联合体组成情况：_____； <input type="checkbox"/> 7. 企业质量安全、无欠薪管理情况； <input type="checkbox"/> 8. 企业项目班组人员到岗履职等管理情况：_____； <input type="checkbox"/> 9. 工程保修维护等后续服务便利； <input type="checkbox"/> 10. 落实建筑业高质量发展政策：_____； <input type="checkbox"/> 11. 落实政府其他政策：_____； <input type="checkbox"/> 12. 评标报告； <input type="checkbox"/> 13. 质询或（和）考察报告； <input type="checkbox"/> 14. 现场面试情况； <input type="checkbox"/> 15. 招标人认为需要考量的其他因素： <u>主要包括企业综合评价等其他因素。</u>
□7.2.8	定标方法	<input type="checkbox"/> 1. 票决法： <input type="checkbox"/> 直接票决法： <input type="checkbox"/> 直接票决法一； <input type="checkbox"/> 直接票决法二； <input type="checkbox"/> 直接票决法三。 <input type="checkbox"/> 逐轮票决法： <input type="checkbox"/> 逐轮票决法一； <input type="checkbox"/> 逐轮票决法二。 <input type="checkbox"/> 2. 集体议事法。

		□3. 其他定标办法：_____。
7.2.9	中标人公告媒介及期限	公告媒介：杭州建设工程招标造价平台（ <a href="https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092">https://ztb.cxjw.hangzhou.gov.cn:8092</a> ）、杭州市公共资源交易平台（ <a href="https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn">https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn</a> ）。 公告期限：不少于3日。
□7.2.10	按原定标方法确定中标人	其他情形：_____。
□7.2.11	重新定标	其他情形：_____。
7.4.1	履约担保及支付担保	履约担保的金额：合同总价的2%（不得超过2%）。 支付担保的金额：合同总价的2%（不得超过2%）。 履约担保/支付担保的形式：详见合同条款。
8.1	重新招标其他情形	1、资格后审项目设置了招标项目所需最低资质（资格）条件外的其他条件，导致通过资格审查的投标人数量不足的； 2、招标投标过程中，因项目发生变更，现有招标资格条件和项目规模不符的； 3、中标候选人放弃中标、因不可抗力不履行合同、不按招标文件要求提交履约担保，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形不符合中标条件的； 4、法律法规规定的其他情形。
8.2	不再招标的情形	重新招标后投标人仍少于3个的，属于必须审批、核准的工程建设项项目，报经原审批、核准部门审批、核准后可以不再进行招标。
10	需要补充的其他内容	招标人异议受理电话： <u>张工0571-86000829。</u> 投诉受理部门电话： <u>杭州市建设工程招标造价服务中心0571-89587878。</u>
10.1	否决投标的情形	投标文件存在以下情形之一的，由评标委员会审核并经过询标程序，其投标文件将被否决： <input checked="" type="checkbox"/> 综合评估法 (1) 资格审查内容 ① 投标人不以自己的名义或未按招标文件要求提供投标保证金，或提供的投标保证金有缺陷而不能接受的；（注：1. 招标文件中未选择转账缴纳投标保证金方式的，请评标委员会进一步核实未按担保方式缴纳保证金的是否按转账方式缴纳，实际有投标人仍按转账方

	<p>式缴纳投标保证金的，考虑到相关条款为贯彻落实替建筑企业减轻负担的初衷，该种情形不做保证金无效的处理。<b>2. 投标人须提供购买保险或办理保函、担保等保证金相关费用从投标人基本账户转出凭证及银行出具的相关基本账户证明，否则以未按照招标文件的要求提交投标保证金处理。</b>3. 转账形式缴存保证金的，应当从投标人基本账户转出，并在杭州银行“杭银在线”系统同参与投标项目关联后才确认为本项目的投标担保，并须自行在“杭银在线”系统打印投标担保递交函，否则作未按照招标文件要求提交投标保证金处理。）（关于“杭银在线”的要求各区县根据实际情况调整）；</p> <p>②未能提供有效营业执照复印件或提供的营业执照复印件与开标时信息不一致的；</p> <p>③未按招标文件要求提供承诺书的；</p> <p>④未按招标文件要求提供有效业绩的；</p> <p>⑤<input checked="" type="checkbox"/> 投标人若为制造商，未提供铝板制造商声明的；</p> <p>⑥<input checked="" type="checkbox"/> 投标人若为唯一授权代理商，未提供授权方的铝板制造商声明及该制造商针对本项目出具的唯一授权文件的；</p> <p>⑦<input checked="" type="checkbox"/> 投标人如为非法人的其他组织，未提供相应的证明材料的；</p> <p>⑧<input checked="" type="checkbox"/> 同一品牌铝板，制造商与唯一授权代理商同时投标或同一品牌存在多家授权代理商投标的。</p> <p>招标文件设置工程业绩作为资格条件的，若通过本条资格审查的投标人&lt;15个的，评标委员会应当否决所有投标。招标人应分析原因、降低条件后重新招标。</p> <p><b>(2) 符合性评审内容</b></p> <p>①投标文件未按招标文件的要求（以投标人须知前附表第3.7.3A(1)项规定为准）签字或盖章的；</p> <p>②委托代理人无有效的授权委托书的（适用于投标文件委托代理人签字的）；</p> <p>③投标人存在投标人须知第1.4.4项和投标人须知前附表第10.5款第2点规定情形的；</p> <p>④<b>投标函载明的工期（交货期）不响应招标文件要求的；</b></p> <p>⑤投标报价高于招标文件设定的最高投标限价的；</p> <p>⑥<b>改变招标人提供的设备（材料）清单内容的（货物名称、单位、</b></p>
--	--

		<p>数量)；</p> <p>⑦存在法律、法规、规章规定的其它无效投标情况的；</p> <p>⑧□ ___/___。</p> <p><b>(3) 技术标评审内容</b></p> <p>①采用的验收标准和方法、主要技术指标达不到国家强制性标准或要求的；</p> <p>②□不符合以下技术规格、标准或性能指标的（招标人认为需要增加的，无则删除本条）： ___/___；</p> <p>③□投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合以下要求的（招标人需要增加的其他内容，无则删除本条）： ___/___；</p> <p>④□ ___/___（招标人需要增加的符合法律法规规定的其他内容，无则删除本条）。</p> <p><b>(4) 商务标评审内容</b></p> <p>①同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价的（招标文件要求提交备选投标的除外）；</p> <p>②报价评审时，投标人拒绝按以下条款修正的：<u>i 如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，将以文字表示的金额为准； ii 当合价与投标总价不一致时，以投标总价为准，调整相关合价； iii 当单价与数量的乘积与合价不一致时，以合价为准，并调整单价；</u></p> <p>③投标函载明的投标报价或其它关键内容不全或有瑕疵的；</p> <p>④<input checked="" type="checkbox"/>未按以下要求进行报价的（招标人认为需要增加的，无则删除本条）：<u>i 投标人所报的投标综合单价（如有修正，按修正后的单价）在合同执行过程中是固定不变的(税务政策调整除外)，不得以任何理由予以变更； ii 招标人不接受任何折扣优惠报价，不接受任何赠送和选择性报价； iii 投标人递交的投标函及报价明细表中的投标总价必须一致；</u></p> <p>⑤<input checked="" type="checkbox"/>付款方式不响应招标文件第四章“合同条款及格式”中“8.2 支付”要求的。</p>
10.2	异议与投诉	<p>1. 异议：</p> <p>(1) 潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间10日前以书面形式向招标人提出。招标人将在收到异</p>

		<p>议之日起3日内作出书面答复；作出答复前，暂停招标投标活动；</p> <p>(2) 投标人认为开标不符合有关规定的，应当在开标时提出异议。招标人将当场对异议给予处理或者告知处理的办法。异议和答复应记入开标记录或者制作专门记录以存档备查；</p> <p>(3) 投标人及其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期内以书面形式向招标人提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出书面答复；作出答复前，暂停招标投标活动。</p> <p>(4) 其他： __/__。</p> <p>2. 投诉：</p> <p>(1) 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规和招标文件规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明资料，具体要求按《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》规定。就招标文件、开标和评标结果投诉的，应当先向招标人提出异议，异议答复期不计算在前款规定的期限内。</p> <p>(2) 其他： __/__。</p> <p>3. 上述时限最后一日如遇国家法定节假日的，顺延至法定节假日后的第一个工作日。</p> <p>提出投诉的应当知道起始时间界定为：(1) 对招标文件公告资格条件的投诉以下载招标文件的第一天为准；(2) 对除公告资格条件外招标文件其他内容的投诉以招标文件下载最后一天为准；(3) 对开标的投诉以开标时间为准；(4) 对评标结果的投诉以中标候选人公示期的起始时间为准。</p>
10.3	投标文件的澄清、质询	<p>1、澄清回复时间不得超过在发出通知后__30__分钟（该时间填报不得超过30分钟），投标人逾期或未按要求澄清回复的，将视为不予回复或确认，评标委员会有权否决其投标。投标人通讯不畅通，导致不能及时联系的，视作为投标人不予回复或确认。</p> <p>2、评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。</p> <p>3. 投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评</p>

		标委员会可以否决其投标。
10.4	定标前核查	<p>招标人将对评标委员会确定的中标人或推荐的中标候选人进行查验，若存在以下情形的，取消其中标资格。</p> <p>(1) 被列入失信被执行人名单（以“信用中国”网站为准）；</p> <p>(2) 近三年（2023年_1_月_1_日以来）有行贿犯罪行为的（以中国裁判文书网为准）。</p>
10.5	特别说明	<p>1、根据《关于杭州市公共资源交易平台市场主体全面实行 ca 证书认证的通知》原企业交易证 IC 卡于 2021 年 5 月 31 日停止使用，为确保招投标活动顺利进行，请未办理 CA 证书的各市场主体尽快完成 CA 证书绑定。详见网址： <a href="https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn:10001/NewEnterprise/login">https://ggzy.hzctc.hangzhou.gov.cn:10001/NewEnterprise/login</a></p> <p>2. 根据《杭州市工程建设项目招标投标管理暂行办法》杭政函【2019】27号文的规定，评标中，发现在建设工程招标投标活动中有管理办法中“二、招标、投标中第（十六）条情形之一的”，且经询标澄清投标人无证据材料证明其合理性的，经评标委员会半数以上成员确认，其投标可视为串通投标并按否决投标处理，不再对其进行评审。经后续调查处理，即使最终无法认定串通投标行为成立的，也不影响对其按否决投标处理的结果。</p> <p>3. 投标人须知具体内容如与本前附表不一致的，以本前附表为准。</p>

注：1、以上内容如有变化将另行通知，如通知其中某一内容发生变化，其余未提及的将不作变动。

2、本招标文件未尽事宜按国家、省市现行规定执行。

# 投标人须知

## 1. 总则

### 1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目货物进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 建设地点：见投标人须知前附表。

### 1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

### 1.3 招标范围、计划工期和质量标准

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量标准：见投标人须知前附表。

### 1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉：

(1) 资质要求：见投标人须知前附表；

(2) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(3) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第1.4.1项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和

各方权利义务；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标。

1.4.3 投标人的资格审查方式：见投标人须知前附表。

1.4.4 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 为与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人；
- (3) 不同投标人的单位负责人为同一人或者互相存在控股、管理关系的；
- (4) 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的；
- (5) 为本标段的监理人；
- (6) 为本标段的代建人；
- (7) 为本标段提供招标代理服务的；
- (8) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- (9) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (10) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
- (11) 被责令停业的、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (12) 进入清算程序，或被宣告破产；
- (13) 被依法暂停或取消投标资格的；
- (14) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

#### **1.5 费用承担**

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

#### **1.6 保密**

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

#### **1.7 语言文字**

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

#### **1.8 计量单位**

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

#### **1.9 踏勘现场**

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

## **1.10 投标预备会**

1.10.1投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

## **1.11 分包**

应符合相关法律法规规定。

## **1.12 偏差**

1.12.1投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.12.2投标人须知前附表允许投标文件偏差招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏差范围和幅度。投标人应响应评标委员会要求，对存在的细微偏差在评标结束前予以补正。拒不补正的，在详细评审时可以细微偏差作不利于该投标人的量化。

## **2. 招标文件**

### **2.1 招标文件的组成**

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标定标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程技术规范和技术要求；
- (6) 图纸及其他资料（如有）；
- (7) 投标文件格式；
- (8) 投标人须知前附表规定的其他材料。

根据本章第1.10款、第2.2款和第2.3款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

### **2.2 招标文件的澄清**

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的要求提疑，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将按前附表规定的时间和方式发布，但不指明澄清问题的来源。当招标文件的澄清内容与招标文件相互矛盾时，以最后发出的补充文件为准。

### **2.3 招标文件的修改**

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有潜在投标人。修改招标文件的时间距投标截止时间不足7个日历天的，相应延长投标截止时间。修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间至少15日前发布修改文件；不足15日的，招标人应当顺延提交投标文件的截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改。

## **3. 投标文件**

### **3.1 投标文件的组成**

投标文件由资格审查材料、技术标、资信标和商务标四部分文件组成，具体内容详见投标人须知前附表。

3.1.1 招标公告（或投标邀请书）规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本须知第 1.4.2（1）目所指的联合体协议书。

### **3.2 投标报价**

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按照第七章“投标文件格式”的要求填写投标报价。

3.2.2 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“投标报价”中的相应报价，投标报价总额为各分项金额之和。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.3 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价或其计算方法可以在投标人须知前附表中载明。

3.2.4 投标人应先到工地踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其它足以影响合同价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不获批准；

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.2.6 招标文件中所有要求投标人报价或考虑的费用，若在投标人投标文件中不体现，均视同优惠或已进入投标总价。

### **3.3 投标有效期**

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式（或电子交易平台）通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

### **3.4 投标保证金**

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的由联合体牵头人递交投标保证金，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第3.4.1项要求递交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 投标保证金的退还：

3.4.3.1 未中标单位在中标通知书发出后退还。

3.4.3.2 中标单位在合同签订后退还。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销投标文件；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约担保；

（3）投标人须知前附表规定的其他情形。

### **3.5 资信审查资料**

见本章3.1规定及评标办法。

### **3.6 备选投标方案**

3.6.1 投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

### **3.7 投标文件的编制**

3.7.1 投标文件应按第七章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖“投标人公章”或“法定代表人（或委托代理人）签字或盖章”。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

#### 3.7.3 (A) 采用线下投标的

(1) 投标文件签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

(2) 投标文件份数及其他要求见投标人须知前附表。

#### 3.7.4 投标文件格式

投标文件包括本须知第3.1条中规定的内容，投标人提交的投标文件必须毫无例外地使用招标文件所提供的投标文件全部格式（表格可以按同样格式扩展）。

## 4. 投标

### 4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 (A) 纸质投标文件的密封及标记要求见投标人须知前附表。

4.1.2 (A) 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

### 4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 (A) 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 (A) 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

4.2.5 (A) 投标文件的拒收情形：见投标须知前附表。

### 4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第4.2.1项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 (A) 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第3.7.3 (A) 项的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起5日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第3条、第4条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

## **5. 开标**

### **5.1 开标时间和地点**

见投标人须知前附表。

### **5.2 开标程序**

见投标人须知前附表。

### **5.3 开标异议**

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

### **5.4 特殊情况处置**

见投标人须知前附表。

## **6. 评标**

### **6.1 评标委员会**

6.1.1评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

### **6.2 评标原则**

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

### **6.3 评标**

6.3.1评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

## **7. 合同授予**

### **7.1 中标候选人公示媒介及期限**

中标候选人公示媒介及期限见投标人须知前附表。

### **7.2 定标方式**

7.2.1招标人授权评标委员会确定中标人或根据评标委员会推荐招标人确定招标人的（评定分离除外），国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，招标

人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

7.2.2 定标原则：招标人负责制、公开透明、诚信守信的原则。

7.2.3 定标会议时间和地点：招标人在投标人须知前附表 7.2.3 的规定的的时间和地点召开定标会议，招标人的纪检监察部门应对招标投标活动的全过程进行监督。

7.2.4 招标人可在投标人须知前附表 7.2.4 规定的时间前对所有中标候选人进行考察、质询。考察、质询小组应由投标人须知前附表 7.2.4 规定的人数组成。考察、质询小组应如实记录考察、质询情况，并出具考察、质询报告作为定标要素之一。考察、质询报告应客观公正，不得有明示或暗示中标人的内容。

7.2.5 定标委员会由招标人负责组建。定标委员会由投标人须知前附表7.2.5规定的人数组成。定标委员会成员与中标候选人有利害关系的应主动说明并申请回避，定标委员会名单在中标结果确定前保密。

7.2.6 招标人在定标会议中可对中标候选人开展现场面试，参加现场面试的人员以投标人须知前附表7.2.6规定为准。

7.2.7 定标要素应参考评标委员会评标报告、质询或考察报告、现场面试情况，此外，根据投标人须知前附表7.2.7选定内容为定标要素：

(1) 价格因素：主要包括商务报价高低、主要材料报价的合理性、不平衡报价情况等；

(2) 企业实力：主要包括企业规模、资质等级、专业技术人员规模、近年的财务状况、过往业绩（含业绩影响力、难易程度）等；

(3) 企业信誉：主要包括企业信用情况、过往业绩履约情况、建设单位履约评价情况等（可查询全国和浙江省建筑市场监管公共服务系统、浙江省交通运输信用综合管理服务系统、全国或浙江省水利建设市场监管服务平台等）；

(4) 投标方案：主要包括技术标情况、工程建设重难点解决方案、主要材料品牌等；

(5) 拟派团队能力与水平：主要包括团队主要负责人类似工程业绩、拟派项目团队人员的资信实力等；

(6) 联合体投标的，联合体组成情况；

- (7) 企业质量安全、无欠薪管理情况；
- (8) 企业项目班组人员到岗履职等管理情况；
- (9) 工程保修维护等后续服务便利；
- (10) 落实建筑业高质量发展政策；
- (11) 落实政府其他政策；
- (12) 招标人认为需要考量的其他因素。

7.2.8定标方法可采用下列方法或者下列方法的组合：

- (1) 票决法。由定标委员会以直接票决或者逐轮票决的方式确定中标人。
- (2) 集体议事法。由定标委员会进行集体商议，定标委员会成员各自发表意见，由定标委员会组长最终确定中标人。所有参加会议的定标委员会成员的意见应当作书面记录，并由定标委员会成员签字确认。

(3) 投标人须知前附表 7.2.8 规定的其他定标办法。

7.2.9 招标人应当将中标结果情况在投标人须知前附表 7.2.9 规定的媒介上公告不少于 3 日。

7.2.10定标后且中标通知书发出前有下列情形之一的，招标人可以组织原定标委员会从其他中标候选人中按原定标方法确定中标人：

- (1) 中标人放弃中标资格或者拒不签订合同的；
- (2) 中标人被查实存在违法行为影响中标结果的；
- (3) 投标人须知前附表7.2.10规定的其他情形。

7.2.11定标后有下列情形之一的，应重新定标：

- (1) 查实定标委员会未按定标办法公正履职的；
- (2) 有定标委员会成员与中标候选人有利害关系且未申请回避的；
- (3) 投标人须知前附表7.2.11规定的其他情形。

### 7.3中标通知

在本章第3.3款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

### 7.4履约担保

7.4.1在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、银行保函或保险公司保函和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保形式向招标人提交履约

担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保要求。

7.4.2 中标人不能按本章第7.4.1项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

## **7.5 签订合同**

7.5.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起30日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，或者不按照招标文件要求提交履约担保的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.5.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

## **8. 重新招标和不再招标**

### **8.1 重新招标**

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于3个的；
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的；
- (3) 其他情形见须知前附表。

### **8.2 不再招标**

见须知前附表。

## **9. 纪律和监督**

### **9.1 对招标人的纪律要求**

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

### **9.2 对投标人的纪律要求**

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

### **9.3对评标委员会成员的纪律要求**

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

### **9.4对与评标活动有关的工作人员的纪律要求**

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

### **10. 需要补充的其他内容**

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

## 第三章 评标定标办法

## 第一节 评标办法

### 综合评估法

#### 一、评标原则

评标应遵循公平、公正、科学、择优的原则。

#### 二、评标组织

评标工作由评标委员会负责，评标委员会成员的组建应符合投标人须知前附表6.1.1款的要求。

评标委员会应推举产生评标委员会负责人，评标委员会负责人负责组织评标、掌握评标进程、主持询标、编写评标报告等工作，评标委员会负责人与其他成员具有同等的权利。评标委员会成员对所提出的评审意见承担个人责任。

评标委员会应当按照招标文件确定的评标标准和方法，客观、公正对投标文件进行评审和比较，招标文件没有规定的评标标准和方法不得作为评标的依据。

评标委员会对投标文件作出的评审结论，应当符合有关法律、法规、规章和招标文件的规定。

#### 三、评标程序和内容

总分（100分）=资信3分+技术35分+商务62分

1. 熟悉招标文件和评标办法；
2. 投标文件的资格审查；
3. 投标文件的符合性评审；
4. 投标文件的资信标评审；
5. 投标文件的技术标评审；
6. 投标文件的商务标评审；
7. 必要时对投标文件中的问题进行询标，包括拟作出否决投标决定前对相关投标人进行的询问核实；
8. 根据评标办法和标准对投标文件进行综合评分、排序；
9. 完成评标报告，推荐中标候选人。

#### 四、评审细则

##### （一）投标文件的资格审查

评标委员会首先所有投标人进行资格审查，如评标委员会发现投标文件存在投标人须知前附表10.1资格审查否决情形之一的，经询问核实并认定后，该投标文件的资格审查不通过应予以否决。

##### （二）投标文件的符合性审查

评标委员会应依照招标文件的要求和规定，对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查。

如评标委员会发现投标文件存在投标人须知前附表10.1符合性评审、技术标评审、商务标评审否决情形之一的，经询问核实并认定后，即可判定该投标文件符合性审查不通过予以否决，不再进入后续的综合评分程序。

### （三）询标

（1）投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或计算错误，评标委员会认为需要投标人作出必要澄清、说明的，应当组织询标。

（2）凡是评标委员会拟做出否决投标认定的，须组织相关投标人询问核实。未进行询问核实的，不得做出否决投标的认定，投标人放弃询问核实机会的除外。投标人应就评标委员会发出的澄清及时答复，在规定的时限内投标人不参加核实或不予答复的，视为放弃接受询问核实的机会。

（3）投标文件的澄清、质询详见投标人须知前附表10.3款。询标问题及投标人的澄清、说明不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

（4）评标委员会不得暗示或者诱导投标人作出澄清、说明，不得接受投标人主动提出的澄清、说明。

（5）投标人不得通过补充、修改或撤消投标文件中的内容使其成为实质性响应的投标，投标人在投标截止时间以后不得提交任何资料作为评标依据。

### （四）资信标评分

由评标委员会全体成员根据投标人提供的相关证明材料进行集体认定。

#### 1. 业绩评分（0~3）分

自2021年1月1日以来（以合同签订日期为准）具有单个合同金额600万元及以上含铝板的供货业绩，每个得1分，最高得3分。

注：以上业绩证明材料应提供合同复制件。若为授权代理商参与投标的，则提供授权方的铝板制造商满足本业绩要求的供货合同复制件。

注：①以业绩公示汇总表须按所附证明材料如实填写，未录入的不作为评审依据；

②本项目投标人最多可填报3个业绩评分，投标人填报业绩的数量超过招标人要求的，超过的业绩不再评审。如招标人要求投标人填报3个业绩，若某投标人按序号填报了3个以上的类似业绩，评标时专家仅评审序号为1到3的的业绩即可，不论后续业绩是否有效，专家均不再给予评审。

### （五）技术标评分

1、由评标委员会全体成员负责对投标文件的技术标部分采用记名方式各自评分。

如发现某个单项的评分超出了规定的分值范围的，则该张评分表无效。此项评分为：从评标专家的有效评分中扣除一个最高总分和一个最低总分后的算术平均值（保留小数2位）。

□评标委员会各成员对每家投标人技术评分最大范围在技术评分满分的85%—100%分之间，无固定进制（最多保留两位小数）；对低于技术评分满分85%的成员的评分，须经评标委员会三分之二以上成员同意并书面给出明确理由，否则将作无效票、无效分处理，该评标专家的所有评分均不计入技术标得分计算。

## 2、技术评分（21-35分）

招标人可根据招标项目的特点设置相应的评审内容和标准，原则上技术含量高的货物，技术评分权重大。可自选评审内容并要求细化，每一打分项分值区间不宜超过3分。（备注：投标人若为授权代理商，其授权方制造商提供的技术方案均可参与技术评分）

（1）投标产品的基本情况一：铝板板材、龙骨及配件等原材料的优劣，以及材料的环保性和燃烧性能是否达标，根据上述原材料的参数性能，横向对比酌情打分（1~2）分

（2）投标产品的基本情况二：铝板的物理性能及表面涂层的技术，丝网印技术，产品的整体评价、技术标准及要求，根据上述原材料的参数性能，横向对比酌情打分（1~2）分

（3）投标产品的基本情况三：烤瓷铝板的抗划伤、防腐等物理性能及表面涂层的技术，颜色色差控制、产品的整体评价、技术标准及要求，横向对比酌情打分（1.5~3）分

（4）投标产品的基本情况四：烤瓷铝板龙骨及配件原材料的优劣，以及材料的环保性和燃烧性能是否达标，根据上述原材料的参数性能，横向对比酌情打分（1.5~3）分

（5）投标产品的基本情况五：不锈钢板、龙骨及配件原材料的评价，不锈钢板的物理性能及表面涂层的技术，产品的整体评价、技术标准及要求，根据上述原材料的参数性能；横向对比优劣，酌情打分（1~2）分

（4）质量保证体系与措施：原材料及配合材料质量控制及方案；（2.5~4）分

（5）生产加工能力：生产设备清单、生产工艺和加工能力、静电粉末喷涂工艺；（4~7）分

（6）对地铁工程供货的配送方案及保证措施：是否具有物流配送协议单位，是否充分考虑进入杭州市区运输条件，是否能保障供货周期要求，是否能充分考虑地铁施工供货的特点，是否对地铁施工供应的特点制定预案；（2.5~4）分

(7) 项目机构人员配备:人选明确,深化设计部门配置,配备合理;(2.5~4)分

(8) 产品的售后服务及安装配合、现场指导服务措施:满足售后吊装配合、现场指导等服务要求,售后服务承诺详细、全面;(2.5~4)分

#### **(六) 投标文件的商务标评分**

1、由评标委员会全体成员对投标文件的报价进行评审。评标专家应对报价的范围、数量、单价、费用组成和总价等进行全面审阅和对比分析,找出报价差异的原因及存在的问题。

2、报价评审应以报价口径范围一致的投标评标价为依据。投标评标价应在最终报价的基础上,按照招标文件约定的因素和方法进行计算。

3、评标基准价由评标委员会依据下述方法计算,除计算差错外,确认后的评标基准价在本次招标期间保持不变。

计算差错,仅限于以下两种情况:(1)纯算术性四则运算差错;(2)未按约定的计算方法,多计或者少计投标人报价的。由于评标差错,导致否决投标错误,重新评标纠正等其他情况,不属于计算差错。

#### **4、报价评分(10-62分)**

##### **平均价法**

(1) 评分范围:通过符合性审查的所有投标文件进入评分范围。

(2) 评标基准价:进入评分范围的投标评标价的算术平均值为评标基准价(投标评标价在5个及以上时,去除一个最高价和一个最低价;投标评标价在8个及以上时,去除一个最高、次高价和一个最低、次低价)。

(3) 根据投标文件的投标评标价与评标基准价对比,计算投标人的商务报价的得分值。即:

- a. 投标评标价等于评标基准价时,得满分(\_\_\_\_分);
- b. 投标评标价每低于评标基准价1个百分点,扣0.5分;
- c. 投标评标价每高于评标基准价1个百分点,扣1分。

以上报价得分不足一个百分点时,使用直线插入法计算,保留小数2位。

投标文件的商务标评分不足10分的,计为10分。

##### **二次平均法**

(1) 评分范围:通过符合性审查的所有投标文件进入评分范围。

(2) 报价平均值:进入评分范围的投标评标价的算术平均值为报价平均值(投标评标价在5个及以上时,去除一个最高价和一个最低价;投标评标价在8个及以上时,去除一个最高、次高价和一个最低、次低价)。

(3) 评标基准价：报价平均值与进入评分范围的投标评标价中的次低投标评标价（不足4个的与最低投标评标价）的算术平均值为评标基准价。

(4) 根据投标文件的投标评标价与评标基准价对比，计算投标人的商务报价的得分值。即：

- a. 投标评标价等于评标基准价时，得满分（\_\_分）；
- b. 投标评标价每低于评标基准价1个百分点，扣0.5分；
- c. 投标评标价每高于评标基准价1个百分点，扣1分。

以上报价得分不足一个百分点时，使用直线插入法计算，保留小数2位。

投标文件的商务标评分不足10分的，计为10分。

#### 平均价下浮法

(1) 评分范围：通过符合性审查的所有投标文件进入评分范围。

(2) 报价平均值：进入评分范围的所有投标人的评标价的算术平均值为报价平均值（投标评标价在5个及以上时，去除一个最高价和一个最低价；投标评标价在8个及以上时，去除一个最高、次高价和一个最低、次低价）。

(3) 评标基准值：

a. 由招标人代表或招标代理机构在开标时，从编号1：2.6%、编号2：2.8%、编号3：3.0%、编号4：3.2%、编号5：3.4%中随机抽取一个百分数，作为下浮值；

b. 评标委员会按以下公式计算出评标基准价：

**评标基准价=报价平均值×（1-下浮值）**

(4) 根据投标文件的投标评标价与评标基准价对比，计算投标人的商务报价的得分值。即：

- a. 投标评标价等于评标基准价时，得满分（62分）；
- b. 投标评标价每低于评标基准价1个百分点，扣0.5分；
- c. 投标评标价每高于评标基准价1个百分点，扣1分。

以上报价得分不足一个百分点时，使用直线插入法计算，保留小数2位。

投标文件的商务标评分不足10分的，计为10分。

#### 经评审的最低价法

1、以通过商务评审的有效投标报价的最低价作为最佳报价，如最低报价低于风险控制价的，则以不低于风险控制价的最低投标报价作为最佳报价。

2、每个投标报价与最佳报价值对比，计算商务报价的得分值，即：

- a) 投标报价等于最佳价值时，得满分（\_\_分）；

b) 投标报价偏离最佳报价±1%的扣0.5分；如投标报价低于风险控制价的，每低于最佳报价1%的扣3分；投标报价每高于或低于最佳报价不足一个百分点时，使用直线插入法计算，保留两位小数。不为整数时用插入法计算，保留到小数点后二位数，第三位四舍五入。

**(七) 投标文件的综合评分：**投标文件的资信标评分、技术标评分、商务标评分的总和。

**(八) 对投标人进行排序，推荐中标候选人**

评标委员会根据综合评分对进入评分范围的投标文件按最终得分由高到低进行排序，并按照排序推荐中标候选人或确定中标人。评分相同时，报价低者优先；评分、报价均相同时，技术得分高优先；评分、报价、技术得分均相同时，由评标委员会通过□抽签（或 记名投票表决）方式排序。

当有效投标人<3个时，评标委员会应判定本次投标是否具有竞争力。若评标委员会认为本次投标明显缺乏竞争的，可以否决全部投标。

**(九) 对投标人进行排序，推荐中标候选人（适用于“评定分离”）**

评标委员会根据综合评分对进入评分范围的投标文件按最终得分由高到低进行排序，并按照排序推荐投标人须知前附表规定数量的中标候选人（经评审推荐的中标候选人不标明排序）。评分相同时，报价低者优先；评分、报价均相同时，技术得分高优先；评分、报价、技术得分均相同时，由评标委员会通过□抽签（或 记名投票表决）方式排序。

当有效投标人<3个时，评标委员会应判定本次投标是否具有竞争力。若评标委员会认为本次投标明显缺乏竞争的，可以否决全部投标。

## **五、完成评标报告**

**(一) 评标委员会应当向招标人提交书面评标报告。**评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明该不同意见。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

**(二) 评标报告应包括以下内容：**

- 1、开标记录；
- 2、评标内容、过程和结果；
- 3、询标澄清纪要；
- 4、否决投标情况说明及依据；

- 5、推荐中标候选人；
- 6、中标候选人投标资格条件业绩和评分业绩（招标文件对投标有业绩要求的）；
- 7、其他建议。

# 第四章 合同条款及格式

杭州地铁工程\_\_\_\_（货物名称）\_\_\_\_采购供货合同

买方：\_\_\_\_\_

总包方：\_\_\_\_\_

卖方：\_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规，为规范本项目采购供货行为，保护三方的合法权益，明确三方责任，保证工程建设正常进行，经买方、总包方及卖方三方协商一致，签订本合同。合同中的“货物使用方”是指买方确认的装修施工单位或安装单位。

## 1. 合同文件的组成及优先次序

1.1 下列文件一起构成合同文件：

- (1) 补充合同（如果有）；
- (2) 本合同（含合同谈判过程中的澄清文件、会议纪要）；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (4) 技术要求；
- (5) 投标报价表（含招标补充文件与此有关的部分）；
- (6) 招标文件及招标补充文件、询标纪要；
- (7) 投标文件及其修改、补充文件；
- (8) 其他合同文件。

1.2 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以上述次序在先者为准。

2. 本合同总价为含税金额：人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）。

其中，不含税金额：人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）。

工程地点：杭州，货物品种、规格、产地、数量、综合单价等见投标报价表。（后附）

供货时间\_\_\_\_\_年\_\_\_月至\_\_\_\_\_年\_\_\_月，具体以工程实际施工进度为准，卖方按买方指定地点供货。卖方承诺在收到买方排产指令后\_\_\_日历天内供货。

2.1 本合同价格为固定单价，在合同执行期间不受政策、法规变化（税务政策调整除外）以及汇率浮动、物价指数浮动等对价格的影响。本合同单价所含设备费增值税税率为13%，买、卖双方同意若发生国家调整相应税率的情况，本合同适用的增值税税率也相应调整，以税前价为基数按调整后的税率重新计算综合单价，重新计算的时间节点以纳税义务发生的时间为准。

## 3. 质量要求

3.1 产品的质量必须符合国家规范、标准及本招标文件的《工程技术规范和技术要求》等规定。如国家有新标准出台，则应符合国家所颁发的最新版本的质量和um术要求。卖方不得因新标准的实

施要求价格调整。

3.2 本合同产品的质保期为预验收通过且初期运营开通之日起两年：在产品质量保证期之内，卖方对由于产品工艺、材料缺陷而造成的任何产品质量问题负责。

#### **4. 卖方工作内容**

4.1 卖方负责：①负责材料的仓储、供应、运输及损耗、装卸；开孔、开槽等处理；②负责提供墙面主材及其配套龙骨、干挂挂件、膨胀螺栓、螺母、干挂胶、设备门不锈钢拉手、五金件等其他所有配套配件；③负责提供吊顶主材及配套大龙骨、厂家专用龙骨、收边龙骨、封堵等（不含膨胀螺栓、吊杆）其他所有配套配件；④配合现场安装及技术指导；⑤要进行节点的设计深化工作；⑥BIM工作；⑦对现场排版图进行复核；⑧根据货物使用方的下料单进行供货。

4.2 供货范围：杭州市城市轨道交通9号线二期工程兴元路站、康泰路站、康信路站、星河北路站、兴超路站、兴盛路站、塘栖站共计7座车站（含站厅、站台、出入口通道）的公共区装修吊顶、墙面及龙骨系统供应及指导安装工作，吊顶、墙面材料主要包含：铝合金平板、弧形铝合金天花花板、仿石材铝板、烤瓷铝板、造型烤瓷铝板、铝合金方通、弧形铝合金方通、铝合金异形板、弧形铝合金灯槽、造型不锈钢板、合金格栅等。

#### **5. 责任与权利**

##### **5.1 买方责任与权利**

5.1.1 买方根据本合同相关约定及时支付卖方货款。

5.1.2 买方有权根据工程进展及卖方供应服务情况，调整卖方的供货范围和数量，其综合单价不变。

5.1.3 买方有权随时派人员到卖方工厂了解生产加工规模、生产工艺、产品质量，卖方应予以配合和提供方便。

5.1.4 经买方通知，卖方不能根据约定的供货时间及时供货的，买方根据其工期情况可要求卖方向买方指定的同类厂家调货，确保卖方工程按期顺利进行。向同类厂家调取的货物不得低于合同约定的规格及标准，调取货物的费用由卖方承担，买方有权从本合同中扣除，卖方须无条件接受。

5.1.5 如卖方破产或无法正常生产，买方可在任何时候以书面形式通知卖方，提出终止合同，并保留解除合同的权利。

5.1.6 买方有权根据工程工期的提前或延期而相应调整卖方的供货时间，并不需要因此对卖方承担任何责任。

##### **5.2 卖方责任与权利**

5.2.1 卖方认可其在投标报价表中所报综合单价的正确性和完整性。

5.2.2 按照货物使用方提供的供货计划，组织货物的供应，保证货物及时到位。

5.2.3 卖方在货物使用方提出第一次需用计划前必须将联络人告知对方，以便及时进行材料交接和解决各种争议，联络人应24小时保持通讯畅通状态。

5.2.4 卖方应对货物的生产或采购、配送、交货、验收、调配等建立完整、有效、符合ISO9001要求等的质量体系，并接受买方、货物使用方、质检部门等机构的检查和监督，对不合格货物及时更换。

5.2.5 卖方应做好出厂货物检验工作，所供应的货物质量必须符合国家、部颁标准及地铁工程专用技术规范要求。标准产品应附产品合格保证书，非标准产品应附有相关资质检验机构的检验报告。交货时，卖方必须随车提交相同生产批号的合格证（质量保证书或检测报告），若该质量保证书不是原件，卖方应提供复印件并加盖单位印章。

5.2.6 买方发现货物有任何质量问题，卖方在接到通知后 1 小时内，应做出快速反应，与相关人员联系，卖方在接到通知后 4 小时内应到达现场，与相关人员协调解决质量争议问题。一经发现并确认为不符合质量标准，卖方应无条件地调换成合格的货物。

5.2.7 卖方应建立、健全、完善和规范货物质量内部自检程序和制度，形成完整的质量保证体系，并向建设单位备案。

5.2.8 在整个合同期间，卖方自身的人员工伤事故的保险、机具设备和运输工具的财产保险、人身意外伤害险、材料运输险、设备保险等由卖方自行投保，费用已包含在投标报价中。

5.2.9 卖方应采取一切必要与合理措施，避免自身运输车辆在进入现场或通往现场中对任何公路、桥梁、隧道和涵洞及其他设施的破坏或损坏。如果发生上述情况，卖方应自费修复此类损坏并承担由此引起的索赔、处罚、诉讼和其他费用。

5.2.10 除合同另有规定外，卖方还应自行、自费取得进入现场（地方公路）和为合同的实施所需通过的任何道路的通行权及其他交通设施的运行权，并交纳相应的费用。这部分费用包含在综合单价中，买方不再另行支付。

5.2.11 卖方不得因为工程工期的提前或延期而要求调价或终止合同。

5.2.12 卖方接受买方制定的有关管理办法、考核制度等。

5.2.13 本合同的货物数量是估算数量，不能作为最终结算与支付的依据。卖方接受买方对货物供应范围和数量的调整，由于上述调整 and 变化引起的所有费用已包含在合同综合单价中，卖方不得因此要求对综合单价进行调整。

## **6. 供货方式**

### **6.1 计划**

供货计划具体实施是通过总体计划、月度计划来体现。

#### **6.1.1 总体计划**

货物使用方根据施工现场情况编制供货总体计划，以书面形式下达给卖方，并报买方确认。

#### **6.1.2 月度计划**

货物使用方在每月 15 日将下期（本月 26 日至下月 25 日）的供货计划以书面形式下达给卖方，并报买方确认。卖方按照货物使用方提供的月度计划要求的日期、规格、数量和供货地点将货物组织到位。

### **6.2 运输**

卖方应按照供货计划，准时、分批、足量将货物运至约定供货地点，运杂费（含指定地点卸货费）已包含在综合单价中，同时报价中已考虑欠载所产生的降效费用。

## 7. 验收依据及方法

### 7.1 产品唛头

7.1.1 卖方应在每件包装箱上，明显地标注下列标记：1) 收货人；2) 产品名称；3) 合同号；4) 品目号和箱号；5) 到达站或到货地点；6) 外形尺寸（长×宽×高），以毫米计；7) 毛重、净重（公斤）。

7.1.2 出厂应注明：生产厂名、商标、标记。配套工程用料应在侧面标明图纸编号。

7.1.3 卖方应根据产品特点，在包装箱上标明“小心轻放”、“请勿倒置”、“防潮”等字样和吊装标记，并附产品合格证、说明书及配套工程用料图纸。

7.2 买方、货物使用方、监理单位在货物到达交货地点后对货物进行验收，并检验随车的质量保证书、产品质量合格证及检测报告等资料，当验收结果不能满足合同约定的质量要求时，有权拒绝接受，该权利不因货物在出厂前通过了货物生产厂家及买方的检测和认可而受到限制或放弃。卖方提供权威部门出具的检测报告，环保要达到国家相关标准，若供货时须做现场复试，复试费用由买方承担。

### 7.3 验收

7.3.1 货物到达使用现场后，买方、货物使用方、监理单位组织相关人员进行验收交接，确认后办理签收手续。买方应在1小时内组织具有资格的检验人员按有关标准规定完成外观、质量等的抽样检验，如检验结果不符合买方要求，卖方应立即重新供应合格货物；买方指定专人签认卖方的货物到货交接单。

7.3.2 货物到达使用现场后，买方应按国家有关规范、标准进行取样、验收，必要时，监理人或货物使用方进行抽检，并送至有相关资质的试验检测中心检测，检测结果作为验收货物的质量依据。

7.3.3 交货完成后，买方授权收货人、卖方送货人、监理单位监理工程师及货物使用方工程师须在指定的《货物交接单》上签收确认。

7.3.4 买方因取样、试验或验收而引起的相关费用均由买方承担。

7.3.5 具体试验、检验及验收以技术要求中第3款“一般规范”为准。

## 8. 计量与支付

### 8.1 计量

8.1.1 实际供应量：（1）铝合金、烤瓷铝板及不锈钢等吊顶天花实板、异形实板、防火卷帘底部装饰板及天花过渡板、楼梯井侧面板、柱帽、灯槽、弧形灯槽等以“装饰面板展开面积（不计算工艺折边，扣除单个 $\geq 0.3\text{m}^2$ 孔洞面积）”计量，综合单价以“平方米”为计量单位；（2）铝合金方通收口、方通、圆通、弧形方通、弧形圆通等以“设计图示长度”计量，综合单价以“米”为计量单位。（3）墙柱面平板、墙面暗藏门、检修门等以“装饰面净长乘以净高的面积（不计算工艺折边，不扣除离缝面积，扣除单个 $\geq 0.3\text{m}^2$ 孔洞面积）”计量，综合单价以“平方米”为计量单位；（4）造型不锈钢板+铝合金格栅、铝板、烤瓷铝板（造型指：L形板、U形板、弧形板、门套等类型面板）

等墙面材料的清单项目工程量以“展开面积计算（不计算工艺折边，不扣除离缝面积，扣除单个 $\geq 0.3\text{m}^2$ 孔洞面积）”计量，综合单价以“平方米”为计量单位。合理损耗承担方式：产品运输、现场卸货验收合格之前由卖方负责，现场卸货验收合格后由货物使用方负责。

8.1.2 实际供应数量为实际到货初验收合格的货物数量，货款每月结算一次，上月 26 日至当月 25 日为一个结算期。结算数量及日期以卖方、监理人、货物使用方共同签字认可的《货物签收单》上的数量和日期为准。

8.1.3 投标人在投标报价表中填报的综合单价应是货物运至杭州市地铁工程各车站/指定地点所有费用的综合单价，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和风险。（1）墙面价格包含墙面主材材料开孔、开槽、提供配套龙骨、干挂挂件、膨胀螺栓、螺母、干挂胶、设备门不锈钢拉手、五金件等所有配合材料、产品运输（含欠载所产生的降效费）及损耗、货物移交前的仓储（含杭州本地仓储）、装卸（含现场卸车费）、厂家至各车站指定卸货地点（车辆可达到的出入口地面或者施工方仓库）的运输及损耗、BIM 费用、移交给货物使用方前的保管工作、配合现场安装及技术指导、对现场排版图进行复核、安装节点的设计深化及根据施工承包人的下料单进行供货等全过程产生的各项成本、保险、税费等一切费用。（2）吊顶价格包含吊顶主材材料开孔、开槽、提供配套大龙骨、厂家专用龙骨、收边龙骨、封堵等（不含膨胀螺栓、吊杆）其他所有配合材料的所有费用、产品运输（含欠载所产生的降效费）及损耗、货物移交前的仓储（含杭州本地仓储）、装卸（含现场卸车费）、厂家至各车站指定卸货地点（车辆可达到的出入口地面或者施工方仓库）的运输及损耗、BIM 费用、移交给货物使用方前的保管工作、配合现场安装及技术指导、对现场排版图进行复核、安装节点的设计深化及根据施工承包人的下料单进行供货等全过程产生的各项成本、保险、税费等一切费用。综合单价为闭口包干价。

## 8.2 支付

8.2.1 卖方每月 26 日前根据第 8.1 款实际供应量向买方提交本期货款资料，买方根据第 8.1 款实际供应量向卖方支付货款。

8.2.2 卖方供应的材料全部验收合格，在买方收到卖方提交的下列完整单据之日起 30 个工作日内支付经审核无误的到货金额的 80%。

- （1）卖方支付申请正本一份；
- （2）《货物签收单》和《货物货款统计表》正本一份；
- （3）与到货金额等额的税率为 13%的增值税专用发票。

8.2.3 工程预验收合格且初期运营开通后 30 个工作日内，卖方向买方提供与应收款等额收据后，买方向卖方支付至到货金额的 90%。工程预验收合格且初期运营开通后 120 个工作日内（具体以买方通知和实际情况为准），卖方需提供符合《合同结算管理办法》规定的结算资料给买方。

8.2.4 合同范围内供货完成及结算审核完成，在买方收到卖方提交的完整单据后 30 个工作日内，卖方向买方提供与应收款等额收据后，买方向卖方支付至货款最终结算价的 98.5%。

## 8.2.5 质量保证金

质量保证金为合同结算金额的 1.5%，在初期运营满两年且取得出质保运营确认单（根据《建设合同质保期承包商运营考核管理办法》）之日起 30 个工作日内支付余款，卖方须同步提供与应收款等额收款收据。

### 8.3 货款支付程序

按经买方、卖方、集成管理方、监理人、货物使用方共同签字认可的《月度货物签收及货款统计表》计算本期累计供应数量；开具货款发票；到买方指定的地点办理货款支付。

### 8.4 预付款

本项目买方不向卖方提供任何预付款。

## 9. 履约担保

9.1 履约担保：卖方在接到买方通知 14 个工作日内，并在签定合同前向买方提供履约担保，履约担保金额为合同价的 2%，以银行保函、保险公司保函、融资担保公司保函等形式提交。

9.2 履约担保有效期：自签订的合同生效之日起，至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日止。如果到\_\_\_\_年\_\_月\_\_日，货物采购供货合同供货仍未完成，卖方须重新办理履约担保，新履约担保有效期具体截止日期由根据工程进展情况商定。

## 10. 违约责任

10.1 因卖方原因造成《采购供货合同》无法按时签订，视为卖方违约，违约金标准为 50 万元人民币，违约金由卖方支付，或通过执行履约担保，由担保单位支付。

10.2 在签订《采购供货合同》之后，卖方要求解除合同的，视为卖方违约，违约金标准为《采购供货合同》合同总价的 5%，违约金由卖方支付，或通过执行履约担保，由担保单位支付；如违约金不能弥补卖方违约对买方造成的损失，卖方还需另行支付相应的赔偿。

10.3 卖方所供应的货物质量不符合合同约定的质量要求时，视为卖方违约，每发现一次，扣除该批次货物总价 1.5%的质量保证金；累计三次，买方有权视情况终止合同并要求卖方支付违约金，违约金标准为 20 万元人民币，违约金由卖方支付，或通过执行履约担保，由担保单位支付；如果违约金不能弥补卖方违约对买方造成的损失，卖方还需另行支付相应的费用。

10.4 无论何时因卖方货物质量问题造成质量事故的，卖方应赔偿相应的损失，并承担相应的责任。

10.5 卖方不能按照《采购供货合同》和供应计划约定及时供应时，视为卖方违约，每延迟一天，扣除逾期交货货款金额的 0.15%（违约金最低 2000 元/天）作为违约金，如逾期交货 15 天以上，买方可保留解除合同的权利；逾期交货累计三次，买方有权视情况终止合同，并要求卖方支付违约金，违约金标准为 50 万元人民币。违约金由卖方支付，或通过执行履约担保，由担保单位支付；如违约金不能弥补卖方违约对买方造成的损失，卖方还需另行支付相应的赔偿。

10.6 卖方所供货物被质检部门等检测不合格，视为卖方违约，所造成的损失由卖方承担。

10.7 买方未按本合同的规定验收、无正当理由拒绝接收或接受卖方供货后未按本合同规定办理验收手续，所造成卖方的经济损失由买方承担。

10.8 出现第 10.3、10.4、10.5、10.6 款的违约情况，或卖方现场货物安装配合服务不到位的，买方保留终止和解除的权利。买方终止和解除合同的，卖方所供货物将分摊到其他供应商来供应。

## 11. 不可抗力因素下的合同履行

11.1 除非合同另有约定，不可抗力是指买方、卖方都不可预见、不可避免、不能克服的超出认识控制和防范能力的事件，不可抗力可以包括（但不限于）下列情况：

- (1) 战争、敌对行动（不论宣战与否）、入侵、外敌行动；
- (2) 叛乱、革命、暴动或军事政变或内战；
- (3) 暴乱、骚乱或混乱，但对于局限在卖方和卖方雇佣人员内部并且是由于从事本工程而发生的事件除外；
- (4) 核裂变、核聚变、核武器、核材料、核辐射及放射性污染；
- (5) 以音速或超音速飞行的飞机或其他飞行装置产生的压力波，飞行器坠落；
- (6) 自然灾害（地震、洪水、海啸、飓风、台风、火山活动等）。

11.2 如果发生不可抗力因素，致使本合同不能如期履行时，本合同应自动顺延履行，且买卖双方不被视为违约，但买卖双方应尽一切努力终止或减少上述因素的影响。上述因素一旦消失，买卖双方应立即采取措施继续履行本合同。

## 12. 合同争议的解决

买方、总包方、卖方三方在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决。合同当事人友好协商解决不成的，由杭州仲裁委员会仲裁。

## 13. 其他

13.1 后附附件为本合同有效组成部分。

附件 1 廉政协议

附件 2 保函

附件 3 货物签收单

附件 4 货物货款统计表

附件 5 建设合同质保期承包商运营考核管理办法

13.2 本合同在买方、总包方及卖方三方法定代表人或其委托代理人签字（或盖章）并盖章后生效

13.3 本合同签订地点为杭州。

13.4 合同签订时间： 年 月 日。

13.5 未尽事宜，经双方协商一致后签订补充协议；补充协议与本合同具有同等效力。

13.6 本合同正本 3 份，买方、总包方及卖方各 1 份；副本 12 份，买方 8 份，总包方 2 份，卖方 2 份。正本、副本具有同等法律效力，若内容不一致时，以正本为准。

买方：杭州市地铁集团有限责任公司  
(盖章)

总包方：中铁上海工程局集团有限公司  
(盖章)

法定代表人或其委托代理人：  
(签字或盖章)

法定代表人或其委托代理人：  
(签字或盖章)

地 址：杭州市九和路516号T2楼地铁集团8楼

地 址：上海市静安区江场三路278号

邮政编码：310019

邮政编码：200436

电 话：0571-86000829

电 话：021-64598027

传 真：0571-87239660

传 真：021-64193985

开户银行：工商银行杭州分行营业部

开户银行：建设银行上海第六支行

账 号： 1202021109900041930

账 号： 31001519300059999999

卖方：  
(盖章)

法定代表人或其委托代理人：  
(签字或盖章)

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

开户银行：

账 号：

## 附件1：廉政协议（格式）

### 廉政协议

买 方：杭州市地铁集团有限责任公司

总包方：中铁上海工程局集团有限公司

卖 方：

为了在工程建设中保持廉洁自律的工作作风，防止各种不正当行为的发生，根据国家和市有关建设工程承发包和廉政建设的各项规定，结合工程建设的特点，特订立本协议如下：

一、买卖及总包三方应当自觉遵守国家和市关于建设工程承发包工作规则以及有关廉政建设的各项规定。

二、买方、总包方及其工作人员不得以任何形式向卖方索要和收受回扣等好处费。

三、买方、总包方工作人员应当保持与卖方的正常业务交往，不得接受卖方的现金、有价证券和贵重物品，不得在卖方报销任何应有个人支付的费用。

四、买方、总包方工作人员不得参加可能对公正执行公务有影响的宴请和娱乐活动。

五、买方、总包方工作人员不得要求接受卖方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国等提供方便。

六、买方、总包方工作人员不得向卖方介绍家属或者亲友从事与买方工程有关的材料设备供应、工程分包等经济活动。

七、卖方应当通过正常途径开展相对业务工作，不得为获取某些不正当利益而向买方、总包方工作人员赠送礼金、有价证券和贵重物品等。

八、卖方不得为谋取私利擅自与买方、总包方工作人员就工程承包、工程费用、材料设备供应、工程量变动、工程验收、工程质量问题处理等进行私下商谈或者达成默契。

九、卖方不得以洽谈业务、签订经济合同为借口，邀请买方、总包方工作人员外出旅游和进入高档娱乐性场所。

十、卖方不得为买方、总包方和个人购置或者提供通讯工具、家电、高档办公用品等物品。

十一、卖方如发现买方、总包方工作人员有违反上述协议者，应向买方、总包方领导或者买方、总包方上级单位举报。买方、总包方不得找任何借口对卖方进行报复。买方、总包方对举报属实和严格遵守廉政协议的卖方，在同等条件下给予承接后续工程的优先邀请投标权。

十二、买方、总包方发现卖方有违反本协议或者采用不正当的手段行贿买方、总包方工作人员，买方、总包方根据具体情节和造成的后果追究卖方 200 万元～500 万元的违约金，由此给买方、总

包方造成的损失均由卖方承担，卖方用不正当手段获取的非法所得由买方、总包方单位予以追缴。

十三、严格执行中纪委下发的中纪发【2007】7号《中共中央纪委关于严格禁止利用职务上的便利谋取不正当利益的若干规定》。

十四、本廉政协议作为工程承发包合同的附件，与工程承发包合同具有同等法律效力，经协议三方签署后立即生效。

买方（盖章）：

法定代表人：

或委托代理人：

总包方（盖章）：

法定代表人：

或委托代理人：

卖方（盖章）：

法定代表人：

或委托代理人：

## 附件2：履约担保（格式）、履约保函承诺书（格式）

### 履约担保

\_\_\_\_\_（买方名称）：

鉴于\_\_\_\_\_（买方名称，以下简称“买方”）接受\_\_\_\_\_（卖方名称，以下称“卖方”）于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日参加\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_（标段编号）的投标。我方愿意无条件地、不可撤销地就卖方履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_）。
2. 担保有效期自买、卖双方签订的协议书生效之日起，至\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日止。
3. 在本担保有效期内，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在7天内无条件支付。
4. 买、卖双方按规定修改协议时，我方承担本担保规定的义务不变。
5. 本担保具有独立性，与之有关的被担保债务不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，均不影响本担保的独立有效性，不影响本担保规定的担保人义务。

担 保 人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 履约保函承诺书

我方承诺，如果截止至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日，\_\_\_\_\_工程合同未能履约结束，我方将在履约保函到期前一个月办理并提交履约保函续保文件，有效期至买方指定时间。

卖方全称：

卖方法定代表人或其授权代表：

日 期：

附件3：货物签收单

货物签收单

No:

收货单位					工程名称					收货地点				
收货联系人					联系电话					送货日期	年	月	日	
品种规格													合计	
实收数量														
单位														
质保证书编号														
货物质量(√或×)														
备注														
建设单位(盖章): 业主代表(签字):  收货日期: 年 月 日 时	集成管理方(盖章): 经办人(签字):  收货日期: 年 月 日 时				监理单位(盖章): 监理工程师(签字):  收货日期: 年 月 日 时				施工单位(盖章): 授权收货人(签字):  收货日期: 年 月 日 时				供应商(盖章):  经办人(签字): (盖章) 年 月 日	

注：一式六联，分别为送货单位留存、建设单位留存、收货单位留存、监理单位留存、运输单位、集成管理方留存。

附件4：货物货款统计表

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月度\_\_\_\_\_货物货款统计表

材料供应商：\_\_\_\_\_ 工程名称：\_\_\_\_\_ 合同编号：\_\_\_\_\_ 统计周期：20 年  
月26日至20 年 月25日 编号：\_\_\_\_\_

序号	品种规格										合计
1	本期签收数量 ( )										
2	累计签收数量 ( )										
3	本期合同结算综合单价 (元/ )										
4	本期货款 (元) 1×3										
4	累计货款 (元)										
5	本期应支付货款 (元) 4 ×80%										
建设单位： 业主代表 (签字)： 负责人(签字)： (盖章)  年 月 日		集成管理方： 经办人(签字)： 项目负责人(签字)： (盖章)  年 月 日		施工监理单位： 监理工程师(签字)： 总监理工程师 (签字)： (盖章)  年 月 日		施工单位： 经办人(签字)： 项目经理(签字)： (盖章)  年 月 日		供应商： 经办人(签字)： 负责人(签字)： (盖章)  年 月 日			

注：本表一式六份，其中业主2份，供应商、施工单位、集成管理方、监理单位各1份。

## 附件5 建设合同质保期承包商运营考核管理办法

# 建设合同质保期承包商运营考核管理办法

### 1 目的

为加强杭州地铁运营有限公司（以下简称“运营公司”）在质保期内对承包商的管理，规范承包商的行为，保护运营公司合法权益，确保杭州地铁运营工作顺利开展，依据国家和地方法律、法规和政策及公司的有关规定，结合实际，制定本考核管理办法。

### 2 范围

本办法适用于由建设单位签订的建设合同在质保期内的考核管理。

### 3 引用文件

《新线工程交接管理办法》

《设施设备维修及使用接口管理办法》

《承包商作业安全管理办法》

《施工检修管理办法》

### 4 定义

**承包商：**指由建设单位签订的建设合同范围内提供设施设备、备品备件、专用工具、资料等的设备供应商、施工单位或集成服务商。

**质保期：**指建设合同中约定的质量保证期（含延长质保期）、缺陷责任期。

**缺陷责任期：**指承包人按照合同约定承担缺陷修复义务，且建设单位预留质量保证金的期限，自工程通过竣工验收之日起计算。缺陷责任期一般为1年，最长不超过2年，具体由发承包双方在管理合同中约定。

**保修期：**指承包商对所完成工程的保修期限，超过这个保修期限则无义务实施保修。保修期最低为两年（水、电、装修等），屋面防水为5年，主体结构、基础为设计的合理使用年限，具体由发承包双方在管理合同中约定。

**质保期开始日：**工程项目单位工程验收或预验收时存在的问题全部完成整改后，进入质保期。因建设工程施工原因导致甩项缓验项目或设施设备质量缺陷产生批量更换的情况，以建设工程合同相应条款开始计算质保期。

**新线建设问题：**建设工程未进入质保期前发现的设施设备问题。**设施设备故障：**指因设施设备丧失规定功能而影响使用的现象。

**设施设备维护部门：**对所属设施设备负责维修保养的部门，接口部分根据《设施设备维修及使用接口管理办法》中设施设备维修接口表进行划分。

响应时间：接报故障后到达现场的时间。现场是指故障发生地点、区段，或报故障车站、部门等。

临时修复时限：通过维修使故障设施设备临时恢复原有功能尽量减少故障影响范围或后备设备启用的期限。此时限指维修人员到达现场至故障临时修复的时间。

完全修复时限：通过维修使故障设施设备恢复到原来技术指标及状态的期限。此时限指生产调度接报故障到完全修复的时间。

影响行车的故障：指产生列车晚点、列车清客的故障以及大面积影响客运服务的故障。

节假日：指包括春节、清明、五一、端午、中秋、国庆、元旦等在内的国家法定节假日。

重大活动：指大型政治、经贸、文体等活动。

## 5 原则

在质保期间对承包商的考核管理遵循公开、公平、公正的原则，对承包商在质保期的表现给予客观评价。

## 6 职责

### 6.1 技术总部

6.1.1 负责建设合同质保期管理工作的归口管理。

6.1.2 负责建设合同质保期管理及出质保办理情况的监督和检查，协调解决出质保办理过程中承包商反映的问题。

6.1.3 负责对工程建设项目启动出质保的条件进行确认，启动工程建设项目出质保运营确认流程，监督工程项目出质保运营确认流程符合本办法要求。详见附件B：设备（工程）出质保运营确认流程图。

6.1.4 负责对工程建设项目技术资料移交、计量器具送检情况的审核。

6.1.5 牵头承包商综合考评工作，按季度报运营公司班子会审议，承包商综合考评结果及出质保办理情况书面告知集团相关建设管理部门。

6.1.6 根据出质保运营确认流程分级审批权限，完成《设备（工程）出质保运营确认单》运营公司领导签批工作。

6.1.7 在质保期开始前负责对承包商质保管理要求进行宣贯，质保期结束前负责告知承包商出质保办理流程。

6.1.8 负责建设合同《设备（工程）出质保运营确认单》的归档管理，将出质保办理情况按季度报送运营公司班子会。

### 6.2 组织与人力资源总部

6.2.1 负责对承包商进行施工负责人培训、取证等方面事项的管理。

6.2.2 协助设施设备维护部门对故障自主维修人工费用测算提供工资参考依据。

### 6.3 财务总部

6.3.1 负责与集团财务部就已扣减质保金转账至运营公司事宜对接。

6.3.2 负责对工程建设项目备品备件接收、借用的审核，以及对设施设备维护部门提供的质保期内自主维修及质量缺陷整治费用款项列支清单复核。

### 6.4 合约采购总部

协助相关部室开展对工程建设问题后续整改费用的市场调查，负责委托第三方进行造价咨询，提供后续整改费用参考依据。

### 6.5 设施设备维护部门

6.5.1 负责对本部室所辖专业的承包商的日常施工管理、安全检查、考核等，客观及时提报本部室所辖专业的承包商的工作履行情况，并做好相关台账记录。

6.5.2 负责对照“7 考核内容”及附录 A《各专业质保期管理考核标准》的考核要求，以附录 D《质保期承包商履行告知单》告知承包商在质保期间的考核记录，并做好记录保存。

6.5.3 负责对照附录A《各专业质保期管理考核标准》中服务人员要求，抽查承包商服务人员现场考勤，抽查记录详见附录G《承包商服务人员检查记录表》。

6.5.4 负责在质保期管理期间，持续对接承包商开展缺陷或漏项整改工作。在质保期结束前，完成工程建设问题的梳理、整改完成情况的认定、自主维修费用评估，自主维修费用参照附件 M《自主维修和质量缺陷整治费计算标准》评估。

6.5.5 负责对照附录 M《自主维修和质量缺陷整治费计算标准》评估质量缺陷整治费，完成质量缺陷整治双方协议（见附录L）签订。

6.5.6 负责组织开展《设备（工程）出质保运营确认单》内部会签。

6.5.7 按月填写附录 E《承包商考核扣款情况统计表》、按季度填写附录 I《建设合同质保期承包商综合考评汇总表》，报至归口管理部门审核备案。

6.5.8 按月反馈工程项目出质保办理进度。

## 7 考核内容

对承包商在质保期内维修质量实行质保金考核、综合评比制度，考核主要事项包括工程建设问题、维修及服务、技术资料交接、备品备件与专用工器具、安全管理、培训质量等方面内容。

### 7.1 工程建设问题考核内容

#### 7.1.1 功能完整性

7.1.1.1 承包商须保证设施设备进入质保期前主要功能完整，承包商因弄虚作假，对设施设备缺陷及隐患隐瞒不报、迟报、谎报，每发现一次扣质保金 2000 元。

7.1.1.2 功能未满足招标文件要求的，若建设合同中有明确相关款项则予以扣除；若建设合同中未明确的，则由第三方评估机构进行造价咨询并核扣相应质保金。

### 7.1.2 延误工期责任

承包商须保证工程建设问题在承诺时间内有效完成整改；未在有效期内落实要求并完成整改的，每发生一项扣质保金 500 元。

### 7.1.3 缺陷整改质量

7.1.3.1 承包商须确保缺陷整改后施工/系统符合相关设计规范、技术规格书对应要求；在规定时间内未符合要求完成整改的，对照附录 A《各专业质保期管理考核标准》扣除相应质保金，其中包含质保期间所辖专业自主维修、配合承包商整改（含备品备件、物料、人工费用等）、工程建设问题未整改待产生费用，以附录 J《既有线质保期工程建设问题整改情况汇总表》作为出质保运营确认单附件。

7.1.3.2 因承包商原因造成设备损坏的，按设施设备实际损失价值赔偿。

7.1.3.3 承包商在完成问题整改后须填写附录 D《质保期承包商履行告知单》相关内容。

## 7.2 维修及服务考核内容

### 7.2.1 人员管理

7.2.1.1 承包商须保证质保期（包含节假日）内承诺的维修服务队伍到岗人员数量、类型满足附录 A《各专业质保期管理考核标准》相关要求；未满足承包商承诺的质保期维修服务队伍，通过日常抽查形式进行考核，每发现一次扣除相应比例质保金。

7.2.1.2 涉及特种作业服务人员须持证上岗，特种作业持证人员需向设施设备维护部门进行备案，并及时更新备案，如存在无证上岗、虚报伪造资质的，每发现一次扣质保金1000 元。

7.2.1.3 在新线开通、重大活动举办期间，承包商需按运营需求增加维修服务人员数量，保障时间服从运营公司安排。

### 7.2.2 响应时间

7.2.2.1 承包商须按照运营公司各专业所要求的时间内做好质保期的服务工作；对于响应时间未满足质保期约定要求的，每发生一次扣相应比例质保金，质保金的扣除方式按照附录 A《各专业质保期管理考核标准》中响应及时性要求相关内容执行。

7.2.2.2 服务人员须 24 小时保持通讯畅通，因通讯中断影响运营的，发现一次扣质保金 200 元。

7.2.2.3 承包商须按要求（包括要求分包商或技术支持方）参加运营相关专业的例会、整改会、专题会等各类会议，每迟到一次扣 100 元，每缺席一次扣质保金200 元。

7.2.2.4 涉及需分析的故障，承包商须按运营要求 12 小时内出具所需真实完整的故障报告，未按要求出具报告，每次扣质保金 200 元。

### 7.2.3 服务质量

承包商须保证在维修服务响应后，在指定时间内完成故障修复，承包商在故障修复需自带备品备件，并在完成问题整改后填写附录 D《质保期承包商履行告知单》相关内容。未在有效期内完成整改的，按各专业不同情况扣除相应比例质保金，具体执行方式参考附录 A《各专业质保期管理考核标准》相关内容。

承包商合同中涉及培训项目，参照《员工培训管理办法》对承包商培训内容进行考评，考评平均分低于 80 分的，发生一次扣除质保金 20000 元。

### **7.3 技术资料考核内容**

承包商须按《新线工程交接管理办法》相关要求，在规定时间内按要求提交技术资料，包括图纸、维护使用手册、故障处理手册等，并对提供的技术资料有效性负责。如发现因技术资料问题造成的设备、设施损坏，由责任单位对造成的损失负全部责任。

#### **7.3.1 施工工程技术资料**

施工工程技术主要资料，原则上须在开通初期运营前按各专业资料移交清单办理移交，若因工程建设竣工图纸滞后客观原因需延迟移交的，承包商提前与运营协商，明确具体移交时间，逾期未移交，每延迟 1 天扣除 1000 元质保金。

#### **7.3.2 专业设备技术资料**

专业设备电子版技术资料须在系统或设备“三权移交”（或预验收）完成前 10 个工作日提交；专业设备纸质技术资料须在开通初期运营前按各专业资料移交清单办理移交，逾期按未移交，每延迟 1 天扣除 1000 元质保金。

质保期间承包商由于技术升级导致的设施设备软件或硬件更新，技术资料发生相应变化，需在升级改造完成之日起 30 个工作日内提交更新后技术资料，每延迟 1 天扣除 1000 元质保金。

### **7.4 备品备件与专用工具考核内容**

7.4.1 承包商须按《新线工程交接管理办法》相关要求，在规定时间内按要求提交备品备件、专用工具；原则上须在开通初期运营前备品备件须按供货要求完成移交；若因备品备件及专用工具需分批移交或备品备件存在质量保证期运营要求延迟移交的，承包商需提前与运营协商，明确具体移交时间，逾期未移交，每延迟 1 天扣除要求未移交物资价值总额 1%的质保金。备品备件、专用工具存在质量问题，需更换的，逾期未移交，每延迟 1 天扣除所更换物资价值总额 1%的质保金。

7.4.2 在质保期间，承包商应为其维修工作自备材料、备品备件和工器具，对于未配备相应备品备件及专用工器具的，按照附录 A《各专业质保期管理考核标准》中工器具及材料备件要求相关内容执行。

### **7.5 安全及施工管理考核内容**

7.5.1 由于承包商原因造成设施设备损失，已构成事故的按照《安全生产事故调查处理规则》进行处理，未达到构成事故条件的赔偿全部损失。

7.5.2 违反运营公司《施工检修管理办法》、《承包商作业安全管理办法》等其它安全管理规定，按照有关规定考核。

7.5.3 相应考核扣罚，不免除有关作业主合同安全责任处罚条款。

## 7.6 其他注意事项

承包商在质保期内履行服务过程中，按照附录 A《各专业质保期管理考核标准》在发生考核扣款，设施设备维护部门需填写《质保期承包商履行告知单》（附录 D），通过邮件形式告知承包商项目经理及建设管理部门，同时抄送设施设备维护部门相关领导。

## 8 评分方式

8.1 除质保金扣罚制外，对承包商进行 100 分量化考核评分，对应附录 H《承包商综合考核表》，就承包商在功能完整性、缺陷整改情况、维修服务、技术资料、备品备件、安全责任等方面表现进行考核，承包商满足所有考核要求的，得 100 分。总承包合同应按工区开展综合考评。

8.2 所扣分值在附录 H《承包商综合考核表》中对应项目中扣除，对应项目分值扣完后默认该项不再扣分。

8.3 承包商考核每季度考核一次，由设施设备维护部门按建设合同（总承包合同应按工区进行）建立、填写附录 H《承包商综合考核表》，季度考核结果汇总填写附录 I《建设合同质保期承包商综合考评汇总表》，报至归口管理部门审核，年度考核参考季度评分均值进行综合评定。

8.4 对于技术资料、备品备件及专用工器具按照《新线工程交接管理办法》完成相关手续办理情况的，若无对应合同范围内变更新增或技术升级改造，以该项满分计入季度综合考评。

8.5 承包商评价结果分为优、良、合格、不合格 4 个等级，考核评价标准如下：

优：95 分（含）以上；

良：80 分（含）至 95 分（不含）；

合格：60 分（含）至 80 分（不含）；

不合格：60 分以下。

8.6 质保期内出现以下情况的，直接评定为“不合格”。

8.6.1 因承包商原因导致事苗及以上安全生产事件，或造成 10 万以上直接经济损失，或引发治安事件。

8.6.2 承包商在履行质保期责任期间，承包商接设施设备维护部门整改通知 1 个月（30 天以上）未完成缺陷整改（不可抗力除外）或售后服务长期缺失。

8.7 各承包商评价结果，将作为承包商选择的重要参考依据。

## 9 出质保办理要求

9.1 质保期管理期间，设施设备维护部门应持续对接承包商开展缺陷或漏项整改工作。

9.2 质保期满前 1 个月，由技术总部告知承包商出质保办理流程，内容详见附录M《出质保办理流程告知单》。

9.3 质保期满后，承包商对接技术总部启动出质保程序，技术总部应于1个工作日内针对是否具备出质保条件（合同资料齐全、质保期满）进行确认反馈，如符合条件，则启动出质保运营确认流程。

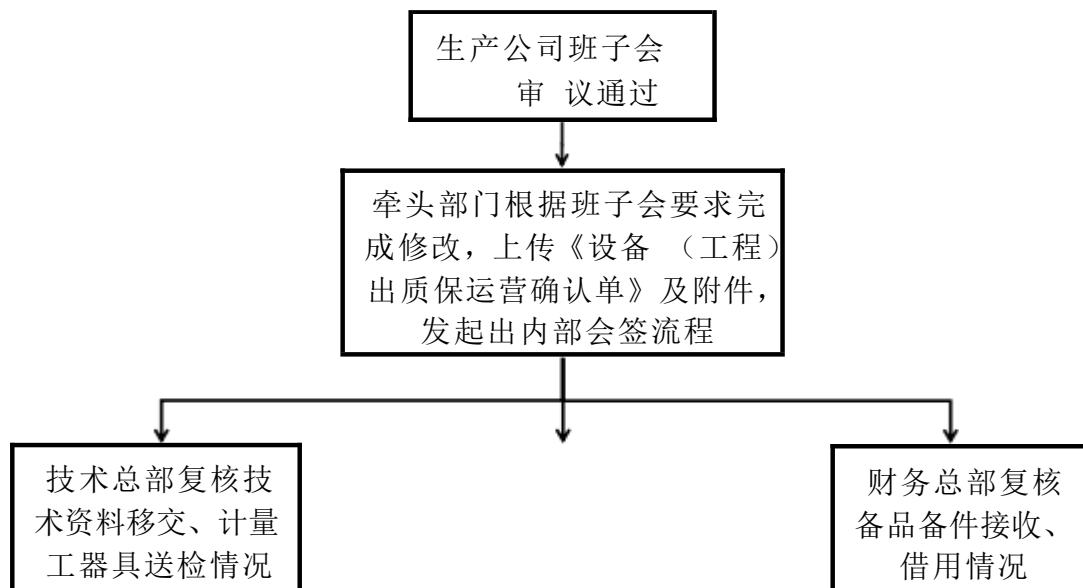
9.4 原则上，运营公司于启动出质保运营确认流程后 30 个工作日内出具《设备（工程）出质保运营确认单》，各节点办理时限要求如下：

9.4.1 设施设备维护部门应于 3 个工作日内完成出建设合同质保期承包商履约情况确认（含技术资料移交、计量工器具送检，备品备件接收及借用，工程建设问题的梳理、整改完成情况的认定、自主维修费用评估、是否有不宜出质保的情况等）并反馈至质保期合同管理牵头部门。设施设备维护部门完成承包商履约情况确认后应对接技术总部复核技术资料移交、计量工器具送检情况，对接财务部复核备品备件接收及借用情况。

9.4.2 完成质保期承包商履约情况确认后，牵头部门于 10 个工作日内完成遗留问题整改情况和质量缺陷整治费最终认定。牵头部门应对接承包商限期完成遗留问题整改，未完成整改的遗留问题，由建设管理部门、承包商签定质量缺陷整治双方协议（见附录L），委托运营公司继续就遗留问题进行整改，承包商在协议签订之日后由建设管理部门在质保金中扣除质量缺陷整治费，质量缺陷整治费参照附录 M《自主维修费和质量缺陷整治费计算标准》进行评估。

9.4.3 完成出质保条件确认及费用评估后，牵头部门应于 5 个工作日内完成生产公司班子会审议。

9.4.4 通过生产公司班子会审议后，牵头部门应于1个工作日内发起《设备（工程）出质保运营确认单》内部会签流程，技术总部、财务总部、配合部门应于2 个工作日完成流程会签，由牵头部门分管领导签批。



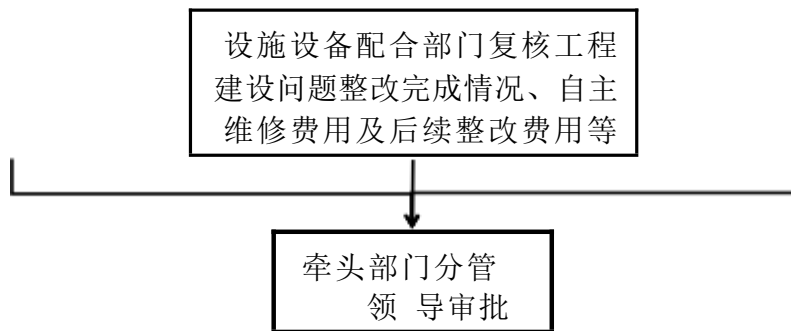


图1 《设备（工程）出质保运营确认单》内部会签流程图

9.4.5 完成内部会签后，牵头部门于1个工作日内将纸质《设备（工程）出质保运营确认单》及相关附件移交技术总部，由技术总部根据分级审批权限完成《设备（工程）出质保运营确认单》签批。

#### 9.5 分级审批权限

根据建设合同签订金额，将出质保审批分为以下两级。

9.5.1 建设合同签订金额在1亿元及以上的，由运营公司董事长、总经理签批。

9.5.2 建设合同签订金额在1亿元以下的，由运营公司质保期归口管理部门分管领导签批。

9.6 按照《设施设备维修及使用接口管理办法》中设施设备归属划分，原则上以维修主体、核心设施设备维修主体、属地管理主体顺序划分建设合同质保期管理牵头部门，具体划分详见附录 K 《质保期合同管理划分明细表》，由牵头部门生产公司召集，其它生产公司（总部）主要负责人列席会议。质保期合同管理划分存在异议的由归口管理部门牵头确定。

9.7 质保期内涉及备件产品更新迭代、遗留问题短期无法解决等问题，由设施设备维护部门于质保期结束前对接建设管理单位业主代表，召开出质保专项会议协商出质保方案后，按照 9.4、9.5、9.6 条款执行。

9.8 《设备（工程）出质保运营确认单》办理所需附件参照表1《出质保办理文件清单》所示。

表1 出质保办理文件清单

文件名称
设备（工程）出质保运营确认单（附录C）
质保期承包商履行告知单（附录D）
既有线质保期工程建设问题整改情况汇总表（附录J）
杭州地铁 X 号线质量缺陷委托整治双方协议（附录L）
第三方出具的质量缺陷整治费用评估说明

9.9 质保期满后，由运营公司确认相关缺陷或漏项均已整改完成，承包商方可申请支付质保金。

9.10 工程建设项目质保金核扣金额超过质保金的，建设管理单位应按合同约定向承包商进行索赔。

## 10 设施设备问题整改机制

### 10.1 新线建设问题

10.1.1 在建设合同质保期开始前，由设施设备维护部门根据《新线工程交接管理办法》中遗留问题的分类标准（A类/B类/C类）对新线建设问题进行分类，经建设管理部门、承包商、运营公司协商约定整改完成时间，由设施设备维护部门牵头协调整改，对整改进展做好跟进反馈。工程项目单位工程验收或预验收时存在的新线建设问题完成整改，经建设管理部门验收通过后，进入质保期。

### 10.2 质保期内问题

10.2.1 质保期内，由设施设备维护部门根据《建设合同质保期承包商运营考核管理办法》牵头协调整改发现的设施设备问题，对照“7 考核内容”及附录 A《各专业质保期管理考核标准》的考核要求，以附录 D《质保期承包商履行告知单》告知承包商在质保期间的考核记录，并做好记录保存。

10.2.2 在运营公司办理建设合同出质保流程时，由设施设备维护部门根据《建设合同质保期承包商运营考核管理办法》牵头对质保期内设施设备问题整改情况进行核对确认，对出质保期未完成整改的设施设备问题按照 M《自主维修费和质量缺陷整治费计算标准》评估质量缺陷整治费，在质保金中扣除相应费用。

### 10.3 出质保后问题

在设施设备出质保运营确认流程办理完成后，由设施设备维护部门按照运营自主或委外维修方式，牵头组织对设施设备遗留缺陷问题进行闭环整改，并纳入运营设施设备质量管控中跟进落实。

设施设备已出质保，后续又发现保修期内的设施设备问题，若承包商未履行维修义务的，应通过法律途径解决。工程保修期限参照《建设工程质量管理条例》第四十条相关要求执行。

## 11 监督和检查

### 11.1 日常检查

技术总部按月抽查质保期管理情况，主要包含以下几个内容：

11.1.1 检查《质保期承包商履行告知单》、《承包商服务人员检查记录表》、《承包商考核扣款汇总表》等质保期台账，主要要求如下。

11.1.1.1 应对照附录 A《各专业质保期管理考核标准》中服务人员要求，按月抽查承包商服务人员现场考勤并填写《承包商服务人员检查记录表》，针对不满足质保期要求的，以附录 D《质保期承包商履行告知单》告知承包商在质保期间的考核记录，并做好记录保存。

11.1.1.2 应按建设合同建立、填写《承包商考核扣款汇总表》，如实记录承包商考核情况。

11.1.1.3 应按要求填写《质保期承包商履行告知单》，核扣金额符合“7 考核内容”及附录 A《各专业质保期管理考核标准》的考核要求。

#### 11.1.2 检查质保期内问题承包商考核执行情况

针对质保期内发现的设施设备问题，对照“7 考核内容”及附录 A《各专业质保期管理考核标准》的考核要求，以附录 D《质保期承包商履行告知单》告知承包商在质保期间的考核记录，并做好记录保存。

### 11.2 出质保办理情况专项检查

11.2.1 检查《设备（工程）出质保运营确认单》填写是否正确，办理时限是否满足 9.4 各节点办理时限要求。

11.2.2 设施设备维护部门完成内部会签流程后，技术总部于运营公司领导签批前抽查《设备（工程）出质保运营确认单》及附件中承包商考核扣款情况是否符合本办法的要求。

#### 11.3 质保期管理过程中，发生以下情况，由技术总部进行考核：

11.3.1 提报的重要数据严重延误或出现关键错漏，每次扣 0.5 分，影响公司决策、重要工作开展或其他不良影响，每次扣 1 分。若存在违章、违纪的情况，由各总部、生产公司依据相关制度对责任人落实考核。

11.3.2 未按要求填写、发送、存档《质保期承包商履行告知单》的，每次扣 0.5 分；

11.3.3 未按要求时间节点反馈质保期承包商履约情况，每次扣 0.5 分；

11.3.4 启动出质保运营确认流程后，未按 9.4 各节点办理时限要求完成的出质保办理，每次扣 0.5 分。

11.3.5 未正确填写《设备（工程）出质保运营确认单》，导致出质保运营确认流程退回的，每次扣 0.5 分；

#### 11.4 监督与协调

建设合同出质保运营确认流程办理期间，设协调、监督电话和邮箱，承包商 有权对出质保办理过程中的运营公司存在问题提出建议、批评、检举等，由技术 总部负责协调解决出质保办理过程中承包商反映的问题。

质保期协调、监督邮箱：yyzbqjd@hzm metro.com

## 附录 A

### 各专业质保期管理考核标准

#### A2 房建装修（含出入口钢结构、防火门、防盗卷帘门等）质保期管理考核标准

##### 1 房建装修类质保期管理

##### 1.1 服务人员要求

1.1.1 常驻杭州项目部每标段 4 人以上（房建装修（含防盗卷帘门）2 人/标段，出入口钢结构 1 人/标段，防火门 1 人/标段），运营每月抽查现场考勤，发现不满足要求按每人每次扣除质保金 500 元。

##### 1.2 工器具及材料备件要求

1.2.1 因缺少工器具及备件未造成行车实际影响的故障，每次扣除质保金100 元。

1.2.2 因缺少工器具及备件造成行车实际影响的故障，每次扣除质保金5000 元。主要包括但不限于轨行区房建设施，如区间防火门、盖板、小站台栏杆等装修设施。

1.2.3 因现场需要临时借用运营公司工器具及备件材料，应在借用之时起7天内归还，逾期未归还视为“缺少工器具及备件”，按 1.2.1、1.2.2 执行。

1.2.4 借用运营公司工器具及备件材料，超出 15 天的，每延迟 1 天扣除质保金 100 元，不满 1 天按 1 天计。

##### 1.3 响应及时性要求

1.3.1 接报故障后，应在 2 小时内到达现场，如未能按要求达到，每延迟 1 小时扣除质保金 200 元，不满 1 小时按 1 小时计。

##### 1.4 维修服务质量要求

1.4.1 对非公共区的故障，到达现场之后应在 48 小时内临时修复。未能按要求修复的，扣除质保金 1000 元。

1.4.2 对非公共区的故障，到达现场之后应在 10 天内完全修复。未能按要求修复的，扣除质保金 2000 元。超出 14 天未完全修复，每延迟 1 天扣除质保金 500 元，不满 1 天按 1 天计，直至完全修复为止。

1.4.3 对公共区的故障，到达现场之后应在 24 小时内临时修复。未能按要求修复的，扣除质保金 2000 元。

1.4.4 对公共区的故障，到达现场之后应在 7 天内完全修复。未能按要求修复的，扣除质保金 5000 元。超出 7 天未完全修复，每延迟 1 天扣除质保金 500 元，不满 1

天按 1 天计，直至完全修复为止。钢化玻璃类故障应定制周期特殊可延长修 复期至 15 天内。

1.4.5 对影响设备正常运转的故障，到达现场之后应在 24 小时内临时修复。未能按要求修复的，扣除质保金 5000 元。

1.4.6 对影响设备正常运转的故障，到达现场之后应在 7 天内完全修复。未能按要求修复的，扣除质保金 10000 元。超出 7 天未完全修复，每延迟 1 天扣除质保金 1000 元，不满 1 天按 1 天计，直至完全修复为止。

1.4.7 对造成设备损坏的，按设备实际损失价值赔偿。

### A3 风水电（含给排水及水消防系统、通风空调、低压动照、广告灯箱、导向、 安检、灯具等）质保期管理考核标准

#### 1 施工类质保期管理

##### 1.1 服务人员要求

1.1.1 常驻杭州项目部 3 人以上（给排水及水消防系统 1 人/标段、通风空调 1 人/标段、低压动照1人/标段），运营每月抽查现场考勤，发现不满足要求按每 人每次扣除质保金 500 元。

##### 1.2 工器具及材料备件要求

1.2.1 因缺少工器具及备件未造成行车实际影响的故障，每次扣除质保金500 元。

1.2.2 因缺少工器具及备件造成行车实际影响的故障，每次扣除质保金5000元。

1.2.3 因现场需要临时借用运营公司工器具及备件材料，应在借用之时起7天内归还，逾期未归还视为“缺少工器具及备件”，按 1.2.1、1.2.2 执行。

1.2.4 借用运营公司工器具及备件材料，超出 15 天的，每延迟 1 天扣除备件价格 1%的质保金，不满 1 天按 1 天计。

##### 1.3 响应及时性要求

1.3.1 接报故障后，应在 2 小时内到达现场，如未能按要求达到，每延迟1小时扣除质保金 200 元，不满 1 小时按 1 小时计。

##### 1.4 维修服务质量要求

1.4.1 对非影响行车的故障，到达现场之后应在 24 小时内临时修复。未能按要求修复的，扣除质保金 500 元。

1.4.2 对非影响行车的故障，到达现场之后应在 3 天内完全修复。未能按要求修复的，扣除质保金 1000 元。超出 7 天未完全修复，每延迟 1 天扣除质保金 200 元，不满 1 天按 1 天计，直至完全修复为止。

1.4.3 对影响行车的故障，到达现场之后应在 2 小时内临时修复。未能按要求修复的，扣除质保金 2000 元。

1.4.4 对影响行车的故障，到达现场之后应在 24 小时内完全修复。未能按要求修复的，扣除质保金 5000 元。超出 3 天未完全修复，每延迟 1 天扣除质保金 500 元，不满 1 天按 1 天计，直至完全修复为止。

1.4.5 对造成设备损坏的，按设备实际损失价值赔偿。

#### 2 设备采购类质保期管理

## 2.1 服务人员要求

常驻杭州4人以上（广告灯箱1人/标段、导向2人/标段、安检1人/标段），运营每月抽查现场考勤，发现不满足要求按每人每次扣除质保金500元。

## 2.2 工器具及材料备件要求

2.2.1 因缺少工器具及备件未造成行车实际影响的故障，每次扣除质保金500元。

2.2.2 因缺少工器具及备件造成行车实际影响的故障，每次扣除质保金5000元。

2.2.3 因现场需要临时借用运营公司备件材料，应在借用之时起7天内归还，逾期未归还视为“缺少工器具及备件”，按2.1.1、2.1.2执行。

2.2.4 借用运营公司备件材料，超出15天的，每延迟1天扣除备件价格1%的质保金，不满1天按1天计。

## 2.3 响应及时性要求

2.3.1 接报故障后，应在2小时内响应、24小时内到达现场，如未能按要求达到，每延迟1小时扣除质保金500元，不满1小时按1小时计。

## 2.4 维修服务质量要求

2.4.1 对非影响行车的故障，应在到达现场后12小时内临时修复。未能按要求修复的，扣除质保金500元。

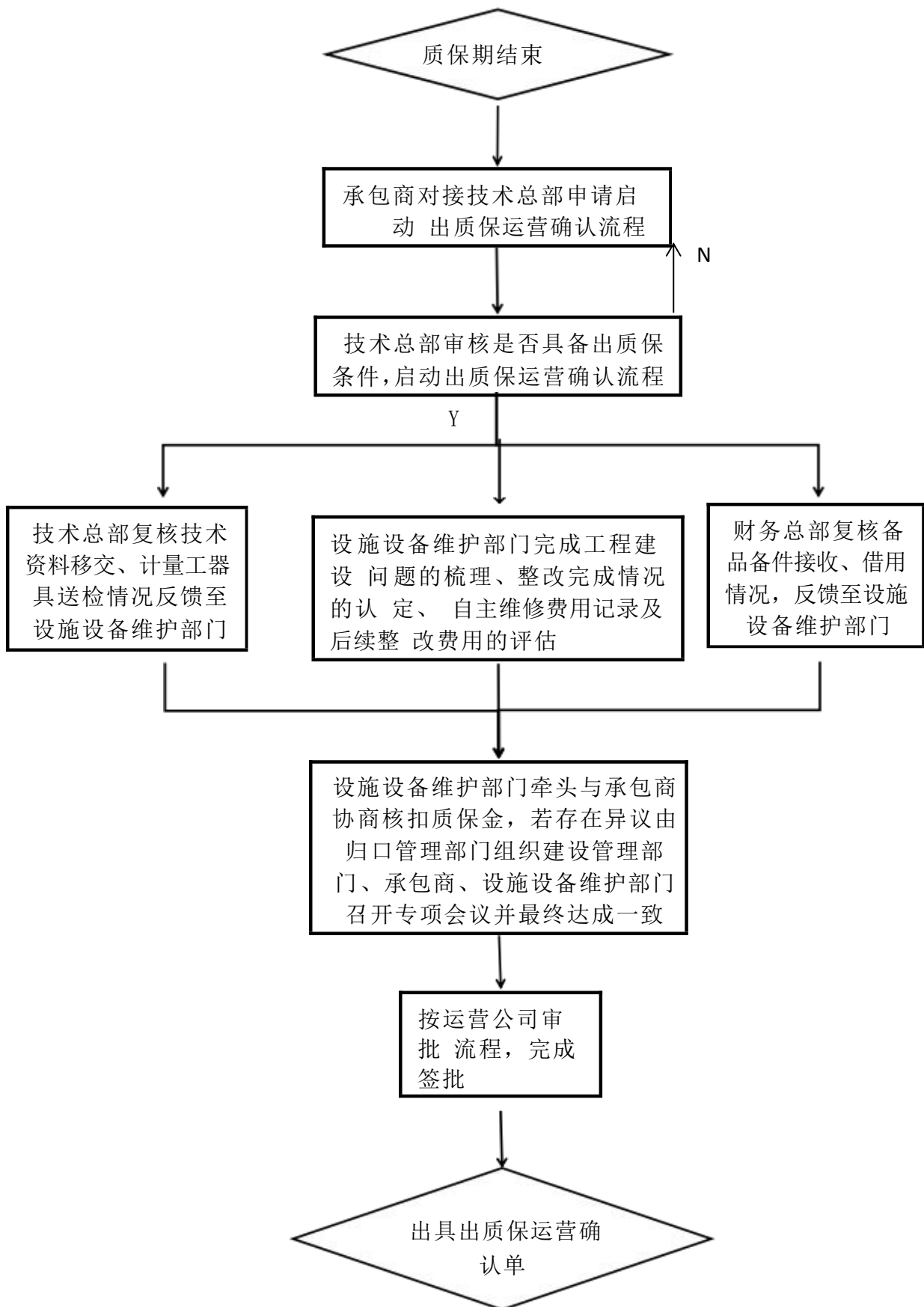
2.4.2 对非影响行车的故障，应在到达现场后72小时内完全修复。未能按要求修复的，扣除质保金2000元。超出7天未完全修复，每延迟1天扣除质保金200元，不满1天按1天计，直至完全修复为止。

2.4.3 对影响行车的故障，应在到达现场后30分钟内临时修复。未能按要求修复的，扣除质保金3000元。

2.4.4 对影响行车的故障，应在到达现场后24小时内完全修复。未能按要求修复的，扣除质保金5000元。超出3天未完全修复，每延迟1天扣除质保金500元，不满1天按1天计，直至完全修复为止。

2.4.5 对造成设备损坏的，按设备实际损失价值赔偿。

设备（工程） 出质保运营确认流程图



附录 C

设备（工程）出质保运营确认单

YYZL-G-JS-Z05-0015 • B3-01

合同名称： \_\_\_\_\_ 合同编号： \_\_\_\_\_  
 质保开始日期： \_\_\_\_\_ 合同规定质保终止日期： \_\_\_\_\_

确认内容	<p>1、合同内容执行情况： 含合同金额、质保期起止时间、 出质保范围等</p> <p>2、质保期承包商履约情况： 质保期内针对承包商工程建设问题、设施设备故障处理情况，运营公司发出的《承包商履行告知单》共 X 份，合计扣款 X 元。质保期内运营自主维修 X 次，维修费用合计 X 元。</p> <p>3、遗留缺陷或漏项情况： 截至质保期满，本工程共剩余X项遗留问题未完成整改，后续维修费用合计X元。</p> <p>4、备品备件及工器具接收、借用情况： 本合同需移交备品备件 X 件、工器具 X 件，是否已全部完成移交，是否按时完成移交，合计扣款 X 元；质保期内是否存在备品备件及工器具借用情况，合计扣款 X 元。</p> <p>5、技术资料移交、计量器具送检情况： 本合同需移交技术资料 X 份，是否已全部完成移交，是否按时完成移交，合计扣款 X 元；本工程需送检计量器具 X 件，是否已全部送检，合计扣款 X 元。</p> <p>6、质保金核扣情况说明： 结合上述确认情况，XXXX 年 XX 月 XX 日经生产公司班子会审议，本合同共需扣除质保金 X 元，核扣金额明细详见附件。</p> <p>7、其它说明：</p>
承包商	签字： （公章） 日期： ____年____月____日
运营公司	签批意见：          签字： （公章） 日期： ____年____月____日

注： 1、本确认单涉及同一合同分段出质保确认情况，需在合同名称中明确出质保范围；  
 2、本确认单一式 4 份，建设单位 2 份，运营单位 2 份。  
 3、本记录归档方式纸质，归档周期12个月，保存期限36个月。

附录 D

质保期承包商履行告知单

YYZL-G-JS-Z05-0015 • B3-02

NO:

基本信息

设施/设备名称		所在区域	
承包商		责任人电话	
服务申请时间	年 月 日	开始/完成时间	月 日-- 月 日
所属合同		项目/合同号	

工作任务

服务类型	<input type="checkbox"/> 问题整改 <input type="checkbox"/> 故障维修 <input type="checkbox"/> 日常保养 <input type="checkbox"/> 配合施工 <input type="checkbox"/> 其它
响应级别	<input type="checkbox"/> 紧急 <input type="checkbox"/> 非紧急 <input type="checkbox"/> 其它
服务内容 & 完成情况 (概括主要内容, 有需要请另附详细报告)	
服务内容:	
完成情况:	

运营确认

考核内容	<input type="checkbox"/> 工程建设问题修复 <input type="checkbox"/> 维护服务 <input type="checkbox"/> 技术资料移交 <input type="checkbox"/> 备品备件 与专用工具移交 <input type="checkbox"/> 安全与施工管理 <input type="checkbox"/> 其它	
服务情况	1、服务人员到岗情况确认 (响应时间、到岗人员) <input type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 未符合要求 2、工作完成情况确认 <input type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 基本完成 <input type="checkbox"/> 未完成 3、工作服务质量情况确认 <input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 不满意 4、质保金扣除情况  5、其它意见及建议:	运营签名:   日期:

注: 1. 运营签名需工班长以上人员签名;  
 2. 本告知单由各设施设备维保部门保存 2 年。  
 3. 本记录归档方式 纸质 , 归档周期 24 个月, 保存期限 24 个月。

XXXX 年 XX 月承包商考核扣款情况统计表

YYZL-G-JS-Z05-0015 • B3-03

序号	合同名称	合同编号	质保期起止时间	合约方 (责任单位)	考核类型	考核扣款金额	责任部室	责任人 (电话)	附件 (履行告知单)
1	机电设施设备 参考《质保期合同清单》填写； 工程土建暂无合同清单可对应，若不知可空	机电设施设备 参考《质保期合同清单》填写； 工程土建暂无合同清单可对应，若不知可空	XXXX 年XX 月XX 日至 XXXX 年 XX 月 XX 日	/	工程建设问题 修复/维修及服务/安全与施工 管理等	/	/	/	/

注：本记录归档方式电子，归档周期24个月，保存期限24个月。

承包商考核扣款汇总表

YYZL-G-JS-Z05-0015 • B3-04

合同名称:

合同编号:

年份:

日期: \_\_\_\_\_

考核项目	扣款金额	月份	1	2	3	一 季度	4	5	6	二 季度	7	8	9	三 季度	10	11	12	四 季度	年度
			1	工程建设问题修复															
2	维修及服务																		
3	技术资料交接																		
4	备品备件与专用工具																		
5	安全与施工管理																		
总计																			
运营签名																			

注：1. 运营签名需工班长以上人员签名；2. 本记录归档方式 纸质 ，归档周期 12 个月，保存期限 36 个月。

附录 G

承包商服务人员检查记录表

YYZL-G-JS-Z05-0015 • B3-05

合同名称:

合同编号:

序号	服务人员要求	服务人员信息	是否满足要求	检查日期	现场检查人员签字	复核签字
1	电客车常驻杭州项目部 8 人（牵引系统标 2 人以上）以上，其中 1 名为技术主管		是/否			
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

1. 质保期合同管理牵头部门按月抽查现场考勤，发现不满足要求按每人每次扣除质保金 500 元。
2. 复核签字需工班长以上人员签名。
3. 本告知单由各设施设备维保部门保存 2 年。
4. 本记录归档方式 纸质，归档周期 24 个月，保存期限 24 个月。

## 附录 H

## 承包商综合考核表

YYZL-G-JS-Z05-0015 • B3-06

合同名称:

合同编号:

日期:

	考核项目	考核原则	对应条款	扣除分值	备注
1	工程建设问题修复	工程建设问题是否达到设计规范、技术规格书对应要求，是否在相关会议中所落实的时间内有效完成整改。	7.1		
2	维修及服务	质保期内承包商承诺的维修服务队伍到岗人员数量、到岗人员技术水平须满足合同或相关会议纪要相关要求。承包商须保证在买方服务呼唤时，在指定的时间内开展并完成维修服务，保证设备运行良好。	7.2		
3	技术资料交接	技术资料是否按《新线工程交接管理办法》的相关要求在开通初期运营前提交。	7.3		
4	备品备件与专用工具	备品备件、专用工具是否按《新线工程交接管理办法》的相关要求开通初期运营前提交，是否存在质量问题。	7.4		
5	安全与施工管理	安全管理是否按运营公司相关规章制度进行施工作业，是否发生因安全管理原因引起设施设备及配件损坏、丢失。	7.5		
合计					

注：1. 考核期内，承包商未产生考核项的，按满分 100 分计算；

2. 考核期内，承包商在对应的考核项中，每发生一次 200 元及以下扣款的，在对应的总分中扣除 0.2 分；每发生一次 200 元以上 500 元及以下扣款的，在总分中扣除 0.5 分；每发生一次 500 元以上 1000 元及以下扣款的，在总分中扣除 1 分；每发生一次 1000 元以上 2000 元及以下扣款的，在总分中扣除 2 分；每发生一次 2000 元以上 5000 元及以下扣款的，在总分中扣除 3 分；每发生一次 5000 元以上（不包含 5000 元）扣款的，在总分中扣除 5 分。

3. 本记录归档方式 电子，归档周期 24 个月，保存期限 24 个月。

XXXX 年 X 季度建设合同质保期承包商综合考评汇总表

YYZL-G-JS-Z05-0015 • B3-07

序号	合同名称	合同编号	质保期起止时间	建设管理部门	业主代表	合约方(责任单位)	运营监管部门	运营监管部门联络人(电话)	评价得分	评价等级	备注
1	机电设施设备参考《质保期合同清单》填写；工程土建暂无合同清单可对应，若不知可空	机电设施设备参考《质保期合同清单》填写；工程土建暂无合同清单可对应，若不知可空	XXXX 年 XX 月 XX 日至 XXXX 年 XX 月 XX 日			/	/	/	/	/	/

注：本记录归档方式电子，归档周期24个月，保存期限24个月。

既有线质保期工程建设问题整改情况汇总表

YYZL-G-JS-Z05-0015 • B3-08

序号	合同名称	合同编号	质保期起止时间	区域/设备	位置/子系统	问题	跟进情况	发现/通报时间	合约方(责任单位)	运营公司		所需费用		备注(相关会议纪要、联系单、相关费用说明)
										责任部室	责任人(电话)	已产生费用	待产生费用	
1	机电设备参考《质保期合同清单》填写;工程土建暂无合同清单可对应,若不知可空	机电设备参考《质保期合同清单》填写;工程土建暂无合同清单可对应,若不知可空		X 线全线/X 线 XX 车站/OCC/X X 综合楼/XX DCC/X 线 XX 区间	系统名称	问题详细描述(包括工程土建、机电设施设备安装等),其中工程土建施工遗留问题以车站、区间为单位梳理;问题包括:1、已整改完成的,但运营公司产生相关人力物力,消耗相关物料,或借用相关备品备件未归还的;2、未完成整改的。	已整改/整改中/未整改	XX 年 XX 月 XX 日				遗留问题由运营自行已整改/运营配合已整改所发生的费用(包含未归还备品备件、物料、人工费用等),运营为临时克服该问题/预防该问题造成后果已花费的金额	此问题若由运营自行整改/委托第三方进行整改时可能发生的费用(包含未归还物料、人工费用等),未移交资料/备品备件等对应金额	此问题是否有会议已落实相关要求/是否通过联系单反馈,若有需注明;相关费用的计算方式;自主维修涉及物资领用及委外维修情况,需注明对应的出库单号及合同系统支付编号。

注:此表格需附于《设备(工程)出质保运营确认单》后作为出质保确认扣款明细材料;

本记录归档方式纸质, 归档周期12个月, 保存期限36个月。

承包商: (签章)

业主代表: (签章)

设施设备维护部门: (签章)

质保期合同管理划分明细表

序号	项目	专业	合同内容	牵头部门	配合部门
1	设备类	信号系统	信号系统设备	维保公司	系统保障总部
2		供电系统	35kV GIS 开关柜 变电所综合自动化系统 1500V 直流开关柜 整流器、整流变压器和配电变压器 再生能量吸收装置	维保公司	/
3		通信系统	传输、电话、广播、时钟、电源、PIS（含屏）、无线数字 集群 CCTV、视频会议	维保公司	系统保障总部
4		综合监控系统	含 ISCS、FAS、BAS、ACS	客运公司	系统保障总部
5		弱电电源系统	综合监控、通信、AFC 不间断电源系统（UPS、电池及电源管理系统）	维保公司	客运公司 系统保障总部
6		自动售检票系统	AFC 系统（不含票亭）	客运公司	系统保障总部
7		给排水系统	清水泵、消防泵、潜水泵	客运公司	维保公司
8		车辆 安检设备 通风空调系统 低压动力照明系统	车辆整车及牵引系统 安检设备采购及安装 轴流风机和消声器、组合式风阀、单体风阀、防火阀；组合式空调机组和新风 机组；蒸发冷空调机组	客运公司	/

序号	项目	专业	合同内容	牵头部门	配合部门
		防火门、卷帘 装修（天地墙） 导向及广告灯 箱 站台门 自动扶梯和电梯设备	应急电源柜；LED 灯具（含光源） 防火门和防火卷帘 铝合金吊顶及龙骨系统；石材；搪瓷钢板及干挂系统；导向标识、票亭；广告 灯箱；站台门设备 扶梯、电梯设备		
9		车辆段工艺设备	固定式架车机、列车清洗机、不落轮旋床、立体仓储、轮对及受电弓检测、 调车机车、平板车、救援设备、综合检测设备、工机具等	客运公司	维保公司
10		车辆段场综合施工标	综合楼、司机公寓、物资库等土建结构、机电安装、道路恢复、绿化、围闭 等	客运公司	维保公司
11		通信系统、AFC 系统、 导向、票亭和广告灯 箱、综合监控和气灭 施工	专用通信、公安通信系统、OA 系统、AFC 系统、导向、票亭、广告灯箱、综 合 监控集成和气灭安装施工	客运公司	系统保障总 部 维保公 司
12		车站（含区间）设 备 安装及装修施 工	车站及其区间（既有土建改造、装修、风水电、地面四小件、出入口附属 钢结 构）	客运公司	维保公司
13	施工 类	土建工程	车站及区间土建工程	维保公司	客运公司
14		轨道工程	轨道工程	维保公司	/
15		人防工程	人防防护设备工程安装	客运公司	维保公司
16		高架车站钢雨棚及 幕 墙施工	高架车站钢雨棚及幕墙施工	维保公司	客运公司
17		供电系统施工	35kV 变电所、接触网、环网电缆、杂散电流腐蚀防护、可视化接地、疏散平 台 施工安装	维保公司	/
18		信号系统施工	正线信号系统施工和停车场微机联锁系统（如包含站台门施工）	维保公司	客运公司 系统保障总 部
19		站台门施工	正线站台门施工	客运公司	/

附录 L

杭州地铁 X 号线质量缺陷委托整治双方协议

YYZL-G-JS-Z05-0015 • B3-09

甲方：杭州市地铁集团有限责任公司	乙方：
地址：	地址：
邮编：	邮编：
联系电话：	联系电话：
传真：	传真：
开户行：	开户行：
银行账号：	银行账号：

由乙方承建的杭州地铁 X 号线 XXXX 系统/工程

在工程质量缺陷责任期内\_\_\_\_\_（可填内容包括但不限于电客车、工程车及工艺设备、高压供电系统、接触网、疏散平台、轨道、土建结构、人防防护设备、防淹门、房建装修（含出入口钢结构、防火门、卷帘门、搪瓷钢板）、风水电（含给排水及水消防系统、通风空调、低压动照）、广告灯箱、导向、安检、灯具、屏蔽门、自动扶梯、电梯、自动人行道设备、信号系统、通信系统（含专用通信、PIS、DAS、公安通信、计算机网络系统）、综合监控系统（含综合监控集成、气体灭火、弱电系统集成）、AFC 系统等）存在的质量缺陷，受多种因素影响，乙方难以及时发现并全部处理，已经对运营安全带来隐患，对运营服务产生负面影响。为及时消除质量安全隐患，保证地铁运营安全及运营服务质量，经协商一致，乙方委托甲方运营管理部门（运营公司）负责安排第三方进行质量缺陷整治，双方就此达成如下协议：

术语定义：

- 1、质量缺陷整治费：甲乙双方协商确定的质量缺陷整治包干费用，包括但不限于施工整治费用、施工监督费用（施工监理费、施工监管费）等。
- 2、施工整治费用：指乙方委托甲方安排第三方处理的质量缺陷问题直接相关的材料费、人工费、交通费等费用（不包含施工监理费、施工监管费）。
- 3、施工监督费用：指甲方在解决质量缺陷过程中发生的监理费用（如有）及甲方运营管理部门（运营公司）配合施工监管（接挂地线等施工）费用。

### 一、整改涉及的相关费用及支付方式

（一）整改涉及的相关费用

1、本协议针对\_\_\_\_\_车站/区间，\_\_\_\_\_工作，由乙方委托甲方运营管理部门（运营公司）负责安排落实第三方进行质量缺陷整治工作，由

乙方向甲方支付缺陷质量整治费。质量缺陷整治费用包括但不限于施工整治费用、施工监督费用。该费用作为该标段质量缺陷整治的包干费用（在实际整治过程中，若实际发生的整治费用多于或少于该协议费用，均不作调整）。

2、本次质量缺陷整治费用为人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_ .00），其中\_\_\_\_\_站\_\_\_\_\_元，\_\_\_\_\_区间\_\_\_\_\_元。

## （二）支付方式

甲方建设管理部门（机电设备部/工程部）从甲乙双方签订的建设合同或其他合同涉及的款项（包括但不限于质保金、履约担保金或者其他应付款项）中扣除，并将该金额支付给甲方运营管理部门（运营公司）。

## 二、权利与义务

### （一）甲方的权利与义务

1、甲方建设管理部门（机电设备部/工程部）的权利与义务：

a、协调乙方向甲方运营管理部门（运营公司）按本协议约定支付质量缺陷整治费用的相关事宜。

b、参与全线（车站及区间）质量缺陷的监督及验收工作。

2、甲方运营管理部门（运营公司）的权利与义务：

a、及时安排落实人员进行全线（车站及区间）质量缺陷的整治工作；甲方运营管理部门（运营公司）安排监管人员，如有必要，委托监理单位针对全线（车站及区间）质量缺陷进行监督，并组织验收工作。

b、因地铁\_\_\_\_\_号线的缺陷整改项目涉及多个标段和施工方，甲方运营管理部门（运营公司）有权综合统筹安排整改方式。

c、本协议涉及的整改内容（\_\_\_\_\_），甲方运营管理部门（运营公司）负责安排第三方整治，并有权综合统筹调配使用质量缺陷整治费。

### （三）乙方的权利与义务：

1、乙方支付甲方运营管理部门（运营公司）质量缺陷整治费用后，（可填内容包括但不限于车辆、轨道、结构、房建、风水电、供电、通信、信号、AFC、FAS、BAS、ISCS、ACS、屏蔽门、电扶梯等）质量缺陷整治工作由甲方运营管理部门（运营公司）负责。

2、在缺陷整治过程中应甲方要求，乙方应提供必要的技术支持。

## 三、违约责任

因乙方未按本协议约定履行支付义务导致甲方运营管理部门（运营公司）不能及时安排整改工作而造成的任何损失均由乙方承担。

## 四、特别约定

双方签署本协议视为乙方同意由甲方委托第三方对缺陷进行整治，本协议的签订并不免除、减轻或缩短乙方在双方签订的建设合同或其它合同（含采购合同、施工合同、服务合同等）中所作出的质保期承诺及应承担的义务。如国家法律、法规、规章规定的质保

---

期限高于双方签订的合同中的约定的，按国家法律、法规、规章执行。（根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，房屋建筑和市政基础设施工程实行质量责任制，地基基础和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限。）

### 五、其他条款

1、本协议一式\_\_\_份，甲方执\_\_\_份，乙执\_\_\_份，自甲乙双方签字盖章后生效；

2、协议履行中产生的争议由双方协商解决，如协商不成可向甲方所在地人民法院提起诉讼

。

附件 X：质量缺陷整治费用汇总表（须明确表述各整治项及各整治项所涉及具体内容）

（以下无正文）

甲方（公章）：

乙方（公章）：

法定代表人：

法定代表人：

或委托代理人：

或委托代理人：

日期：                    202 年 月 日 日期：

202 年 月 日

自主维修费和质量缺陷整治费计算标准

序号	费用名称		计算式	定额单价/费率
1	直接费	人工费	人工工时×综合工费单价	综合工费单价由组织与人力资源总部提供
2		材料费	材料消耗量×材料单价	参照运营公司物资管理系统中最高采购价格
3		设施设备使用费	设施设备使用时长×单位时长单价	设施设备采购合同价格单位时长折旧费+单位时长设施设备检修费、维护费
4		能耗费	水电消耗量×水电综合单价	水：4.4 元/立方米；电：1.1 元/度，由技术总部最终确认单价
5	间接费	管理费	(人工费+设施设备使用费) × 费率	10%
6	税金		(直接费+间接费) × 税率	服务类 6%、土建维修类 9%、设备维修类 13%，由财务总部最终确认税率
物资管理系统中没有记录的物资或者整改缺陷所需额外采购的服务由合约采购总部委托第三方进行造价咨询，造价咨询费用由承包商承担。				

附录 N

出质保办理流程告知单

1. 建设合同承包商或建设管理部门业主代表至少于质保期满前10个工作日将合同（扫描电子版）、招投标文件、预验收证书等资料发至运营公司技术总部，由运营公司技术总部确认是否具备出质保条件并将相应结果反馈承包商。

2. 符合条件的由运营公司技术总部启动出质保运营确认流程。

3. 承包商应于启动出质保运营确认程序后的 5 个工作日内对接运营公司设施设备维护部门完成遗留问题整改，未完成整改的遗留问题，由承包商、建设管理部门签定质量缺陷整治双方协议，委托运营公司继续就遗留问题进行整改。质量缺陷整治费由运营公司委托第三方进行造价咨询，造价咨询费用由承包商承担。

4. 承包商需配合运营设施设备维护部门经办人起草《设备（工程）出质保运营确认单》（原件一式四份），承包商签字盖公章。

5. 运营公司设施设备维护部门经办人将在《设备（工程）出质保运营确认单》中“遗留缺陷的解决情况”项内注明核扣质保金总额，并核算每项遗留缺陷整治费用填写入《既有有线质保期工程建设问题整改情况汇总表》中，承包商应签字盖章确认。

6. 经办人将起草好的“设备（工程）出质保运营确认单”（原件一式四份，双面打印）和“既有有线质保期工程建设问题整改情况汇总表”（原件一式四份）发承包商确认签字盖公章；承包商应积极完成遗留问题整改、质量缺陷整治费用确认、《设备（工程）出质保运营 确认单》及附件签字盖章工作。原则上，自启动出质保运营确认流程之日起，运营公司于 20 个工作日内出具《设备（工程）出质保运营确认单》。

建设合同出质保运营确认流程办理期间，设协调、监督电话和邮箱，承包商有权对出 质保办理过程中的运营公司存在问题提出建议、批评、检举等，由技术总部负责协调出 质保办理过程中承包商反映的问题。

质保期协调、监督电话：XXXX-XXXXXXX

质保期协调、监督邮箱：yyzbqjd@hzmetro.com

表 1 出质保运营管理网格

部门	联系人	电话	相关业务
技术总部			计量器具送检情况 技术资料移交情况
财务总部			备品备件移交、借用情况
客运公司			
维保公司			
系统保障总部			

附加说明

本文件由杭州地铁运营有限公司技术总部负责解释 本文件主要起草人：王弘毅、袁晓亮、黄文杰

本文件主要审核人：许晶、周涛

# 第五章 工程技术规范和技术要求

## 一、概述

9号线二期工程线路全长 10.007km，均为地下线，共设车站 7 座，无换乘站。平均站间距为 1.440km，最大站间距 2.273km，位于星河北路站~兴盛路站区间；最小站间距 0.678km，位于康信路站~兴元路站区间。初、近、远期车辆均采用 6 辆编组地铁 B 型车，供电制式为 DC1500V 接触网供电，设计速度 80km/h。9 号线二期不新建场段，新建一条出入段线与一期昌达路车辆段接轨，出入线长 0.829km，其中 0.444km 土建结构已施工。



线路示意图

## 二、供货范围

### 1、供货范围

杭州市城市轨道交通 9 号线二期工程康信路站、兴元路站、康泰路站、星河北路站、兴盛路站、兴超路站、塘栖站共计 7 座车站公共区（含站厅、站台、出入口通道）的公共区装修吊顶、墙面及龙骨系统。

材料主要包含：铝合金平板、弧形铝合金板、仿石材仿木纹烤瓷铝板、仿木纹铝板（含冲孔造型）、UV 打印铝板、铝合金方通、弧形铝合金方通、铝合金异形板、弧形铝合金灯槽天花实板、拉伸网板、水波纹镀色不锈钢板等。

如上述车站装修方案发生变化，中标人应根据实际装修方案材料供货，不得影响履约；另如中标人有存在供货不及时的情况，招标人有权将本标段供货范围内的材料给其他供货较好的

标段供货，供货价格按其他标段的价格从本合同中扣除，中标人需无条件响应。

### 三、铝合金金属材料技术要求

#### 3.1、采用、检测标准及规范

所有使用材料的各项技术指标需符合但不只限于下列国家规范、标准与要求：

- 《建筑装饰装修工程质量验收规范》（GB 50210-2018）
- 《建筑装饰用铝单板》（GB/T 23443-2024）
- 《金属及金属复合材料吊顶板》（GB/T 23444-2024）
- 《建筑材料燃烧性能分级方法》（GB 8624-2012）
- 《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）
- 《地铁设计规范》（GB 50157-2013）
- 《公共建筑装饰工程质量验收标准》（DB11/T 1087-2014）
- 《一般工业用铝及铝合金板、带材 第 1 部分：一般要求》（GB/T 3880.1-2023）
- 《变形铝及铝合金化学成分》（GB/T 3190-2020）
- 《漆膜附着力测定法》（GB1720-1920）
- 《漆膜耐冲击测定法》（GB/T 1732-2020）
- 《色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度》（GB/T 6739-2022）
- 《化学试剂 pH 值测定通则》（GB/T 9724-2007）
- 《色漆和清漆 漆膜厚度的测定》（GB/T 13452.2-2008）
- 《色漆和清漆 色漆的目视比色》（GB/T 9761-2008）
- 《金属吊顶》（QB1561-1992）
- 《建筑用轻钢龙骨》（GB/T 11981-2024）
- 《金属覆盖层钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法》（GB/T 13912-2020）
- 《产品几何量技术规范(GPS) 形状和位置公差 检测规定 》（GB/T 1958-2017）

上述标准以最新年份为准。

供货商若采用其它被承认的但没有列在上面的相关国内、国际标准应明确提出并提供相应标准，供货商应明确提出并提供标准的复印件，经招标人批准后方可采用。合同中按照有关标准规范规定的设备包括供货商从别处购来的设备和附件，都必须符合标准规范和准则的最新版本或修订本。

#### 3.2、材质及色彩要求

## 1、材质要求

金属吊顶材料首先需完全满足国家及行业有关标准和技术指标要求，在此基础上，尚需强调如下要求：质量好、耐用、易清洁、美观、防火（经表面处理 after 仍然保持不燃性 A 级要求）、防腐蚀、安装维修方便。其主要技术参数如下：

（1）所有铝合金板材要求采用 AA3000 系列或以上系列国产或进口优质铝合金。并符合《金属及金属复合材料吊顶板》（JC/T 1059-2007）块板一级品的规定。

（2）所有水波纹不锈钢要求304不锈钢化学成份须满足《钢的成品化学成分允许偏差》GB / T222-2006对06Cr19Ni10的表（3）规定。

（3）所有龙骨及钢配件选用优质钢材，并热镀锌进行处理。

（4）所有材质需能承受频繁操作，并且是可循环再使用、生产的环保材料。

（5）吊顶的材料燃烧性能符合《建筑材料燃烧性能分级方法》（GB 8624-2012）的 A 级标准。

（6）铝合金方通两端需有同质同色的端头封堵。

（7）所有材料选用优等品，并报送优等品标准。

## 2、色彩要求及非标模块要求

（1）按照买方提供的各车站对色彩要求的有关图纸执行（效果图），其中标准站及特色站的造型天花，对颜色有相应要求，需要供货商在投标时充分考虑：

1）天花颜色与柱子搪瓷钢板颜色用同一色号时不得存在色差的问题，以及中标后提供色板和样品。

2）天花之间未带颜色造型与带颜色造型之间的区域关系，需要供货商在生产和安装的时候如何进行分配，而不出现混乱（投标时需提供解决方案），且最终完成天花造型的深化设计。

3）天花颜色主要有单色系列和转印打印造型系列的设计要求。对于单色系列一般标准站天花采用一种颜色为准；特色站采用一种和二种颜色为准，最多不超过三种颜色（转印打印造型除外）；

4）墙面、天花采用转印打印造型的车站，需要供货商在投标期间充分考虑其工艺性、制作难度性、大范围转印打印造型的可行性、分批及分割组合性以及最终完成的完美效果。同时中标后还需配合与其他专业接口的充分考虑、以及深化设计和供货快速的问题；标准站天花铝板有半圆弧造型及标准版，铝方通有弧型造型及和铝板之间存在非标模块，需要供货商考虑在生产和安装的时候如何进行分配，而不出现混乱（投标时需提供解决方案），且最终完成天花造型的深化设计；同时铝板厂家要无条件配合灯具厂家、施工单位完成安装及相应接口协

调及深化设计，灯具厂家也要无条件配合铝板厂家及施工单完成最终安装及深化设计，以避免在施工和生产中产生不必要的麻烦和纠纷。

(1) 在装修施工图交付后，装修总体单位制定全线天花用色标准，经业主核准，天花供货厂商根据全线天花用色标准制作天花样板，天花色彩样板在业主及总体单位确定后封样。

(2) 对色彩需按照国家统一色系选取或调整（要满足原设计要求，带转印打印造型的铝板，其表面要符合国家有关规定和工艺标准）；色彩和纹理要求高品质、现代、大方，满足大众审美观。

### 3.3、技术要求及检测标准

#### 1、技术要求

1) 中标人可在满足设计原则、不改变工程造价并得到招标人、装修总体设计单位认可的前提下，对构件构造进行优化设计并提供相应详图。

2) 所有构件在工厂完成加工制作。

3) 零配件的强度应满足安装要求，不得有妨碍组装的缺陷。

4) 车站公共区装修主材的使用年限为 25 年，在此年限内如发生质量问题，应由原承包商无偿包修。

#### 2、一般要求

1) 要求吊顶每个标准单元块都能单独方便拆卸或开启；在有防风措施时也能单独方便拆卸或开启；防火卷帘手动链条对应下方如为密闭吊顶，链条下对应位置需设置检修口，大小需满足人员上下，且检修口盖板应设置防坠落措施。

2) 对于铝合金方通吊顶设计要求均可单独方便拆卸，在出入口通道，天花吊顶需做防盗措施；对于铝合金方通采用门式可开启，或符合设计单位与招标人认可的开启方式。

3) 需配有专门的成熟合理的吊装系统，以满足面板的平整度及受力强度要求，龙骨与面板的结构形式由制造商自行深化，但需满足以下要求：

a. 不得改变原设计方案及效果。

b. 除出入口通道的其它部位，要求吊顶每块板材与方通等都能单独方便拆卸，而且经反复拆装不会影响内部结构。

c. 出入口通道内平板、方通构造等不易拆卸、防盗。

d. 对于铝合金平板天花均采用门式可开启，或符合设计单位与招标人认可的开启方式。

e. 所有成品天花龙骨、吊挂件、转接件出厂前需进行喷深灰色漆处理（静电喷涂），不允许供货商现场喷涂处理。

- f. 方通配套龙骨本身宜具有吊铝板的卡齿或其它形式构造,其间距宜为 50mm或其整数倍。
- g. 龙骨在满足相关标准及功能的前提下需尽量减小高度。
- h. 针对各类面板及龙骨需有相应配套构件,以便保证吊顶系统的整体质量。
- i. 在安装后,确保没有晃动。
- j. 防潮、耐久。

k. 要求厂家根据设计单位提供的金属吊顶板开启和拆卸结构示意图,深化完善结构构造图纸(注意门式开启系统的铰链及门扣构造的合理完善),并就深化图纸做详细的结构安全及稳定性说明,附有注册结构师审定的结构计算书。

### 3、深化设计

1) 吊顶结构体系的设计由各厂家自行设计深化,要求结构体系完善合理,安全稳固,并同时满足以下要求:

- 2) 结构体系需保证自身吊顶体系自重的荷载强度要求。
- 3) 方通或圆通连接处需采用刚性连接,确保拼接强度、平直,美观。
- 4) 保证接口设备在吊顶体系上的承重,如风口、广播喇叭、灯具等。
- 5) 需保证吊顶体系在维护时产生的有效荷载。
- 6) 需保证在地铁运行环境中动荷载的强度要求。
- 7) 吊顶结构体系需保证且不仅限以上要求的前提下,同时需有足够的安全系数保证。

8) 附加龙骨和要求:各厂家自行深化(主要针对弧形龙骨和其它特殊性龙骨),钢材龙骨表面需热浸镀锌后喷深灰色静电粉末喷涂;

9) 附件和要求:挂钩、各种固定件及螺栓等,钢附件表面热浸镀锌后深灰色静电粉末喷涂;

- 10) 吊顶材料及龙骨系统需满足相关国家防火和环保要求。
- 11) 天花吊顶主龙骨为可上人龙骨,厂家进场供货前需提供龙骨吊件的结构计算书。

12) 为确保最终装修效果,投标单位须基于甲方确认的装修方案,对与综合支吊架连接的吊顶节点进行专项深化设计。此项设计须包括但不限于提供与综合支吊架匹配的定制化连接构件,以实现安全、美观的安装效果。所有深化设计成果及定制构件的知识产权均归甲方所有。

### 3.4、铝合金天花材料

#### 1、材料标准

a. 天花需选用优质的,国际牌号为 AA3000 或以上系列的,标准厚度的铝合金材料精心制造而成,材料刚性强,能承受频繁操作,并且是可循环再使用、生产的环保材料。

b. 厚度 $\leq 1.5\text{mm}$ 面板表面双面预辊涂聚酯烤漆工艺,厚度 $>1.5\text{mm}$ 厚面板表面聚脂静电粉末喷涂,颜色按设计要求,龙骨表面要求深灰色聚脂粉末喷涂,安装辅助连接件表面深灰色聚脂粉末喷涂,供货商提供十年的预辊涂聚酯烤漆和聚脂粉末喷涂工艺保证书。

c. 吊顶的整体材料燃烧性能符合《建筑材料燃烧性能分级方法》(GB 8624-2012)的 A1 级要求。

d. 铝合金天花材料面漆涂层不会褪色且无色差,也不会受潮或沾灰,易清洁。

e. 铝合金天花使用寿命长,可固定于钢质吊挂系统上。

f. 铝合金天花需采用可单独装卸、检修、耐用及不变形的完善的吊装系统和构造方式,以便吊顶安装及吊顶内设备管线的安装维护。

g. 吊顶钢质吊挂系统上方设置专业转接层龙骨系统,即满足吊顶吊挂系统吊装要求,又需满足设备吊挂要求,布置规矩、整洁,钢质材料,厚度 $\geq 2\text{mm}$ ,截面尺寸根据荷载要求计算得出。

1) 标准站主要天花吊顶铝合金材料及规格:

标准站(康信路站、兴元路站、康泰路站、星河北路站、兴盛路站、兴超路站)天花吊顶铝合金规格:50mm宽 $\times$ 100mm高 $\times$ 1.5mm铝合金方通(含弧形);3.0厚铝合金灯槽;900mm/4500/4000mm/2000mm $\times$ 宽度1000mm $\times$ 3.0mm厚铝合金转印仿木纹天花穿孔板;2.5mm厚弧形铝合金转印仿木纹天花实板;50 $\times$ 200mm高 $\times$ 2.0厚U型铝合金收边板等尺寸,具体详见图纸。墙柱面:2.5mm烤瓷铝板(含仿木纹、仿石材);






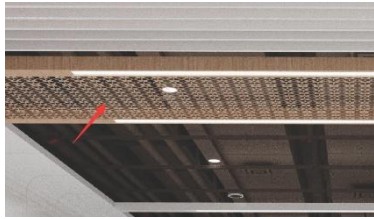


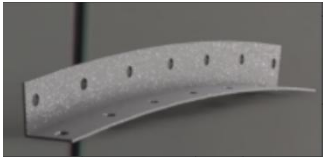
重点站（塘栖站）天花吊顶铝合金规格：1200x1200x2.5mm厚铝合金拉伸网板；1200mmx宽度根据弧度造型调整X2.5mm 铝合金造型实板；1200x1200x1mm厚水波纹镀色不锈钢板等  
墙柱面：1.2mm铝合金格式+1mm厚镀色不锈钢板；2.5mm柱面收口铝板；1mm厚合金钢板；2.5mm厚仿石材烤瓷铝板



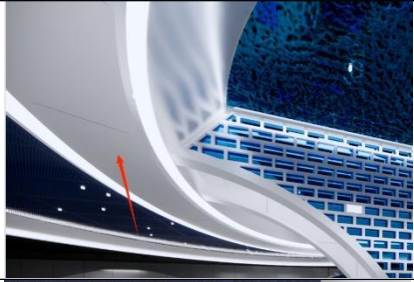

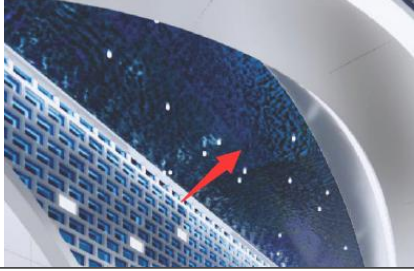
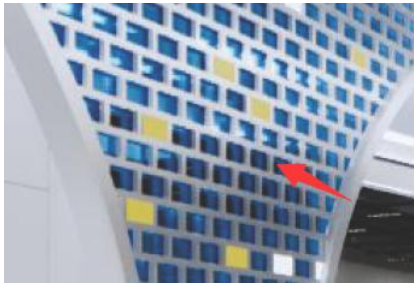
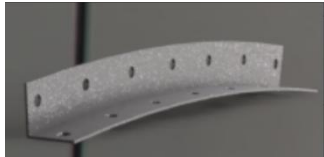


天花吊顶材料一览表：

标准站：兴超路站、兴盛路站、星河北路站、康泰路站、康信路站、兴元路站				
序号	材料名称	参考图片（仅供参考、不做任何依据）	规格尺寸	使用部位
1	铝合金方通		主要规格：50mm 宽*100mm 高*1.5mm 厚白色 RAL9016。	站厅、站台通道天花
2	铝合金平板		主要规格：长度（600mm×1200）mm，其它规格详见图纸，厚度 2.0mm。白色 RAL9016，其它规格详见图纸。	站厅、站台卫生间
3	铝合金天花包梁板 / 转角板 / 楼梯井侧铝板		主要规格：厚度 2.5mm，规格详见图纸。	站厅、站台、通道
4	弧形铝合金天花板		主要规格：弧形铝合金天实板（长度 2000mm/4500 mm×宽度 250mm×2.5mm 厚，折边 100mm），其它规格详见图纸。白色 RAL9016。	站厅、站台

5	铝合金转印仿木纹天花穿孔板		主要规格：（长度900mm/4500/4000mm/2000mmx宽度1000mmx3.0mm厚,折边100mm),其它规格详见图纸,厚度3.0mm,仿木纹色。	站厅、站台、通道
6	弧形铝合金转印仿木纹天花实板		主要规格：2.5mm厚,折边30mm,规格详见图纸。	站厅、站台
7	仿石材烤瓷铝板		主要规格：1200x600x2.5mm,折边30mm,具体规格详见图纸。	通道
8	热镀锌钢龙骨		主龙骨1.5m厚,次龙骨1.2mm厚,表面深灰色静电粉末喷涂,龙骨需结合综合支架深化设计	金属吊顶

重点站：塘栖站				
序号	材料名称	参考图片（仅供参考、不做任何依据）	规格尺寸	使用部位
1	铝合金拉伸网板		主要规格：（长度1200x宽度1200x2.5mm厚,折边30mm),白色RAL9016或Pantone 3597C,其它规格详见图纸。	站厅、站台通道天花
2	铝合金平板		主要规格：长度（600mm×1200）mm,其它规格详见图纸,厚度2.0mm。白色RAL9016,其它规格详见图纸。	站厅、站台卫生间

3	铝合金型板		主要规格：（长度1200mmx 宽度根据弧度造型调整 X2.5mm厚，折边 30mm），白色 RAL9016, 其它规格详见图纸。	站厅、站台
4	铝合金槽		主要规格：（2.5m 厚，折边 30mm，白色 RAL9016, 其它规格详见图纸。	站厅、站台
5	蓝色波纹不锈钢板		主要规格：（长度1200x 宽度 1200x1mm厚，折边 30mm），颜色 Pantone 3597C, 其它规格详见图纸。	站厅、站台
6	铝合金格栅+镀色不锈钢造型柱		主要规格:1.2mm 铝合金格式+1mm 厚镀色不锈钢板，详见图纸。	
7	热镀锌钢龙骨		主龙骨1.5m厚，次龙骨1.2mm厚，表面静电粉末喷涂（标准站采用PANTONE4042C、重点站采用PANTONE7540 C，龙骨需结合综合支架深化设计）	金属吊顶
（备注：具体详见图纸，以上主要规格，厂家在中标后要进行深化设计，个别规格可以适当调整，但需要设计最终确认方可生产）。				

## 2) 铝合金板天花:

(1) 材料规格: 见吊顶板材料主要规格尺寸

(2) 配套龙骨: 双层镀锌钢板龙骨及挂件。方板暗龙骨厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ , 其它龙骨厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ,

龙骨双面聚脂静电粉末喷涂。对于个别站厅或站台层吊顶，竖向龙骨大于 1.5 米时需做反向支撑（反向支撑由施工单位提供），龙骨形式需厂家结合综合支架深化设计。

（3）结构要求：天花平板需为可开启门式结构，门式结构的尺寸可根据现场情况确定，在有防风措施时也能方便开启。天花平板门式可开启需装配安全锁链。

（4）技术要求部分：

1. 铝板材质：AA3000 或以上系列优质铝合金材质平板，四周翻折边尺寸  $\geq 30\text{mm}$  或根据图纸要求。

2. 机械加工构件加工精度不低于 IT10 级。

3. 材料燃烧性能符合 GB 8624-2012 的 A1 级标准。

4. 木纹转印技术，在粉末涂层表面覆盖木纹转印膜，通过真空热压（150~180℃）将图案渗透至涂层。

5. 表面涂层的技术要求和检验方法需符合下表的规定。

表面涂层的技术要求和检验方法

检验项目	检验要求	检验方法
外观质量	涂层平滑、均匀、无皱纹、流痕、鼓泡、裂纹、发粘等缺陷	目视检查
涂层厚度	粉末喷涂正面喷涂 $\geq 60 \mu\text{m}$ （国标 $\geq 40 \mu\text{m}$ ），背面 $\geq 5 \mu\text{m}$	GB/T 4957-2003
涂层附着力	$\geq 1$ 级	按 GB 1720-1979 的规定
颜色和色差	无明显可察觉的色差 $\Delta E_{a*b} \leq 1.5$	GB/T 9761-2008;
涂层硬度	$\geq 2H$	按 GB/T 6739-2022 的规定
抗冲击强度	$\geq 5\text{N} \cdot \text{m}$	按 GB/T 1732-2020 的规定
60° 光泽	20%	GB/T 9754-2007

6. 主要成份：Si  $\leq 0.3$  Fe  $\leq 0.7$  Cu  $\leq 0.15$  Mn 0.8~1.2 Fe/Si  $\geq 2$  余量 AL。

7. 力学性能：状态 H26 时抗拉强度  $\sigma_b = 170 \sim 210\text{Mpa}$  伸长率  $\sigma \geq 3\%$ ，状态 H18 时抗拉强度  $\sigma_b \geq 190\text{Mpa}$  伸长率  $\sigma \geq 2\%$ 。

8. 颜色均匀，每批产品同一色泽，抗老化时间十年，并达到 EN1396/ISO 规定指标。

9. 防火：需符合 GB50490-2009《城市地铁交通技术规范》中 7.3.13 的相关规定。

10. 抗震：抗Ⅶ烈度地震。

11. 尺寸精度：铝材标准厚度允许误差为 0.02mm；面板长度 $\geq 1\text{m}$  时，允许误差 $+0\sim 0.4\text{mm/m}$ ；

12. 面板长度 $< 1\text{m}$  时，允许误差 $+0\sim 0.3\text{mm}$ ；穿孔精度：面板长边上未穿孔边缘的允许误差为 $\pm 0.9\text{mm}$ ；面板短边上未穿孔边缘的允许误差为 $\pm 0.5\text{mm/m}$ 。折边和冲孔均须数控设备。

#### 铝质天花板理化性能

序号	项目名称	性能要求
1	背面漆厚度	2~10 $\mu\text{m}$
2	光泽度	正面 45~55%（半亚光）、背面无要求
3	饰面层粘接力	杯突试验冲深 5mm，切口处膜无明显剥离
4	弯曲性能	0T 无微裂，碎裂和剥离
5	剥离力	$\geq 29.4\text{N}/20\text{mm}$
6	铅笔硬度	$\geq 2\text{HB}$
7	耐冲击性	50kg.cm 无微裂无分离
8	耐沸水性	在 100℃水中煮 1 小时膜表面无收缩、微裂、碎裂和剥离
9	耐化学性	膜表面无锈蚀，起皱和可见变色
10	耐盐雾腐蚀	360H 膜表面无锈蚀
11	低温加工性能	$\pm 0^\circ\text{C}$ 下 90° 折弯，膜表面无微裂、碎裂和剥离
12	耐湿热性	60℃相对湿度 98%环境中放置 100 小时表面无锈蚀起皱可见变色
13	自熄性	离火自熄
14	承载力	天花需考虑可固定和放置部分设备，每平方米能承载 20~30kg。

所有材料外观良好，无变形，没有容易造成手部受伤的毛口、毛刺、尖角存在。

零配件中不能有妨碍组装的缺陷。

#### 铝合金吊顶板外观要求

序号	检验项目	检验要求		单位	检验方法
		行业标准	国家标准		
1	外观质量	冲切整齐、棱角清晰、表面光滑，无肉眼可见的波浪不平或凹凸现象	边部应切齐，无毛刺、裂边不允许有开焊，无明显划伤压痕、印痕、凹凸等残迹	mm	目视检查
2	边长偏差	-2~0	-2~0	mm	用钢直尺检查
3	折边高度偏差	$\leq 0.5$	$\leq 1.0$	mm	用钢直尺

					检查
4	表面平整度	$\leq 0.4$	$\leq 2$	mm	用靠尺和塞尺检查
5	折边角度偏差	$\pm 0.5$	$\pm 1$	mm	用直角检测尺检查

### 3) 铝合金方通天花

1. 主要规格尺寸：铝合金方通 50mm×100（高度）mm×1.5mm，弧形铝合金方通（配套 3mm 弧形龙骨）50mm×100（高度）mm×1.5mm（备注：其他尺寸规格及位置详设计图纸）。

2. 材料技术要求：AA3000 或以上系列优质铝合金单板，铝合金方通采用1.5mm 厚度。

3. 加工工艺：精密机械连续辊压成型或间接式翻转折弯成型表面质量：面板需光滑、平整、图案清晰、色泽一致，无明显擦伤和毛刺，漆膜不得有露底及明显流挂、气泡、桔皮等缺陷；板面无凹陷、凸起、折痕、折边无弯曲、褶皱、折边变形，角部翘起等异常现象。

4. 尺寸公差：长度允许公差： $\pm 1$ mm 宽度允许公差： $\pm 1$ mm 折边角度允许公差： $0\sim-2$  度 平整度允许公差： $0\sim-8\%$  直线度公差： $>3$ m 时 $\pm 3$ mm， $\leq 3$ m 时为 $\pm 1.5$ mm；

5. 粉末喷涂：正面喷涂 $\geq 60 \mu\text{m}$ ，背面保护底漆膜厚 $\geq 5 \mu\text{m}$ ；

6. 铅笔硬度 $\geq 2\text{H}$ 。

7. 附着力：不低于 1 级。

8. 抗冲击强度：50kg·cm 不变形

9. 抗拉强度：130MPa, 且屈服强度 $\geq 70$ MPa 时，不小于 20mm。

10. 结构要求：要求每条方通需都能单独方便拆卸；在有防风措施时也能单独方便拆卸。

11. 配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度 $\geq 1.5$ mm，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色。

12. 方通不得采用铝型材挤压成型；所有方通端头可见部分需有同类材质、不影响观感的封口措施，通长接口处需内衬联接件，结构合理，不影响观感。

13. 颜色均匀，每批产品同一色泽，抗老化时间十年，并达到 EN1396/ISO 规定指标。

14. 防火：全部材料达到阻燃效果。

15. 采用纯聚酯粉末进行静电高压喷涂，正面喷涂膜层厚 $\geq 60$  微米；背面因其自氧化层而不需处理，正面颜色根据各站设计而定。成品的正面在包装前，需用保护膜覆盖，安装完毕后才去除保护膜，并且不允许有粘胶残留。

16. 方通拼接位置需进行深化，采用刚性拼接，保证拼接的牢固及平直度。

### 铝合金方通的技术要求和检验方法

检验项目	检验要求	检验方法	
铝合金基材厚度偏差	按标准要求	GB/T3880-2006.3 用螺旋测微器检查	
外观质量	外观应整洁、图案清晰、色泽基本一致,无明显擦伤和毛刺;表面不得有明显压痕、印痕和凹凸等痕迹;目视无明显色差,涂层不得有露底和明显流挂、气泡、橘皮等缺陷。涂层不得有漏涂或穿透涂层厚度的损伤。	目视检查	
吊 顶 板 尺 寸 偏 差	边长偏差	-1mm~0mm	JC/T1059 用卷尺检查
	高度偏差	±0.3mm	JC/T1059 用游标卡尺检查
金 属 方 通 尺 寸 偏 差	宽度偏差	±0.75mm	
	折边高度偏差	±0.5mm	
表面平整度	2mm	用 2m 靠尺和塞尺检查	
角度偏差	0.5°	GB/T23443 万能角度尺检查	
孔距偏差	0.2mm	用游标卡尺检查	

### 表面涂层的技术要求和检验方法

检验项目	检验要求	检验方法
外观质量	涂层平滑、均匀、无皱纹、流痕、鼓泡、裂纹、发粘等缺陷	目视检查
涂层厚度	粉末喷涂正面喷涂 $\geq 60 \mu\text{m}$ (国标 $\geq 40 \mu\text{m}$ ), 背面 $\geq 5 \mu\text{m}$	GB/T 4957-2025
涂层附着力	$\geq 1$ 级	按 GB 1720-2020 的规定
颜色和色差	无明显可察觉的色差 $\Delta E_{a*b} \leq 1.5$	GB/T 9761-2020;
涂层硬度	$\geq 2H$	按 GB/T 6739-2022 的规定
抗冲击强度	$\geq 5N \cdot m$	按 GB/T 1732-2020 的规定
60° 光泽	20%	GB/T 9754-2025

#### 4) 镀色水波纹不锈钢天花（重点站）

1. 主要规格尺寸：蓝色水波纹镀色不锈钢板（长度 1200mm×宽度 1200mm×1.0mm 厚，折边 30mm）备注：其他尺寸规格及位置详设计图纸）。

2. 不锈钢焊接工作均应在工厂完成，焊接处均需做抛光打磨处理，供货产品表面不得有明显的焊接痕迹。

3. 要求同一批次产品，颜色一致。

4. 基体镀色水波纹不锈钢：

1) 304不锈钢化学成份须满足《钢的成品化学成分允许偏差》GB / T222-2006对06Cr19Ni10的表（3）规定。

2) 力学性能：满足《不锈钢冷轧钢板》GB/T 3280-2015中表21、22、23对06Cr19Ni10的有关规定。

3) 化学成份：满足《不锈钢冷轧钢板》GB/T 3280-2015中表16对06Cr19Ni10的有关规定。

4) 耐腐蚀性能：满足《不锈钢冷轧钢板》GB/T 3280-2015中表33、34、35、36对06Cr19Ni10的有关规定。

#### 5. 外观与表面质量检测

##### 目视检查

a) 颜色均匀性：在D65标准光源下目视观察，无肉眼可见色斑、条纹或阴阳面。

b) 表面缺陷：无划痕、针孔、起泡、剥落等（依据GB/T 10125）。

##### 色差量化

使用分光测色仪（如X-Rite Ci64），测量多点取平均值， $\Delta E \leq 1.5$ （严苛场 $\Delta E \leq 1.0$ ）。

##### 光泽度检测

光泽度仪（60°入射角）：高光表面 $\geq 80$  GU，哑光表面 $\leq 30$  GU（ISO 2813）。

#### 6. 膜层性能检测

##### 膜层厚度

a) X射线荧光法（XRF）：适用于金属镀层（如PVD镀钛、铬），精度 $\pm 0.1 \mu\text{m}$ 。

b) 涡流测厚仪：用于导电镀层，误差 $\leq \pm 5\%$ （GB/T 4956）。

### 附着力测试

- a) 划格法：6刃刀具划1mm×1mm网格，胶带剥离后无脱落（0级合格，ISO 2409）。
- b) 弯曲试验：180° 弯曲至基材断裂，镀层无开裂（GB/T 232）。

### 耐腐蚀性

- a) 中性盐雾试验（NSS）：5% NaCl溶液，35℃喷雾，480小时无基材腐蚀（GB/T 10125）。
- b) CASS试验：铜加速盐雾，50℃喷雾，96小时无红锈（ASTM B368）。

### 耐磨性

- a) 落砂试验：石英砂自由落体冲刷，耐磨性 $\geq 100$  L/ $\mu\text{m}$ （ASTM D968）。
- b) Taber磨损：CS-10砂轮，500g负载，1000次循环后失重 $\leq 0.1\text{g}$ （ISO 7784-2）。

### 耐候性

- a) 紫外老化（QUV-A）：340nm紫外线，1000小时后色差 $\Delta E \leq 2.0$ ，光泽保持率 $\geq 80\%$ （ISO 11507）。
- b) 湿热循环：85℃/85%RH条件下500小时无起泡（GB/T 1740）。

7. 配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色。

8. 防火：全部材料达到阻燃效果。

### 5) 金属拉伸网（重点站）

(1) 材料规格：铝合金拉伸网由铝板冲剪拉伸制成，厚度 3.0mm，具体规格详见设计图纸。表面氟碳喷涂。拉伸网梗厚度 5.0mm，网厚度 3.0mm，网格规格 50x25mm。要求能满足设计的要求。具体样式以封样为准。

(2) 配套龙骨：双层镀锌钢板龙骨及挂件。方板暗龙骨厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ ，其它龙骨厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色（ra17016）。对于个别站厅或站台层吊顶，竖向龙骨大于 1.5 米时需做反向支撑（反向支撑由施工单位提供）。

(3) 结构要求：天花平板需为可开启门式结构，门式结构的尺寸可根据现场情况确定，在有防风措施时也能方便开启。天花平板门式可开启需装配安全锁链。

#### (4) 技术要求部分：

a. 铝板材质：AA3000 或以上系列优质铝合金材质平板，四周翻折边尺寸 $\geq 30\text{mm}$  或根据图

纸要求。

b. 机械加工构件加工精度不低于 IT10 级。

c. 材料燃烧性能符合 GB 8624-2012 的 A1 级标准。

d. 表面涂层

表面涂层的技术要求和检验方法需符合下表的规定

表面涂层的技术要求和检验方法

检验项目	检验要求	检验方法
外观质量	涂层平滑、均匀、无皱纹、流痕、鼓泡、裂纹、发粘等缺陷	目视检查
涂层厚度	粉末喷涂正面喷涂 $\geq 60 \mu\text{m}$ (国标 $\geq 40 \mu\text{m}$ )，背面 $\geq 5 \mu\text{m}$	GB/T 4957-2025
涂层附着力	$\geq 1$ 级	按 GB 1720-2020 的规定
颜色和色差	无明显可察觉的色差 $\Delta E_{a*b} \leq 1.5$	GB/T 9761-2020;
涂层硬度	$\geq 2H$	按 GB/T 6739-2022 的规定
抗冲击强度	$\geq 5\text{N} \cdot \text{m}$	按 GB/T 1732-2020 的规定
60° 光泽	20%	GB/T 9754-2025

e  
. 主  
要  
成  
份  
:  
S  
i  
≤  
0  
.  
3

Fe $\leq 0.7$  Cu $\leq 0.15$  Mn0.8~1.2 Fe/Si $\geq 2$  余量 AL

f. 力学性能：状态 H26 时抗拉强度  $\sigma_b=170\sim 210\text{Mpa}$  伸长率  $\sigma \geq 3\%$ ，状态 H18 时抗拉强度  $\sigma_b \geq 190\text{Mpa}$  伸长率  $\sigma \geq 2\%$

g. 颜色均匀，每批产品同一色泽，抗老化时间十年，并达到 EN1396/ISO 规定指标。

h. 防火：需符合 GB50490-2009《城市地铁交通技术规范》中 7.3.13 的相关规定。

i. 抗震：抗VII烈度地震o

j. 尺寸精度：铝材标准厚度允许误差为 0.02mm；面板长度 $\geq 1\text{m}$  时，允许误差+0~0.4mm/m；面板长度 $< 1\text{m}$  时，允许误差+0~0.3mm；穿孔精度：面板长边上未穿孔边缘的允许误差为 $\pm 0.9\text{mm}$ ；面板短边上未穿孔边缘的允许误差为 $\pm 0.5\text{mm/m}$ 。折

边和冲孔均须数控设备。

铝质天花板理化性能

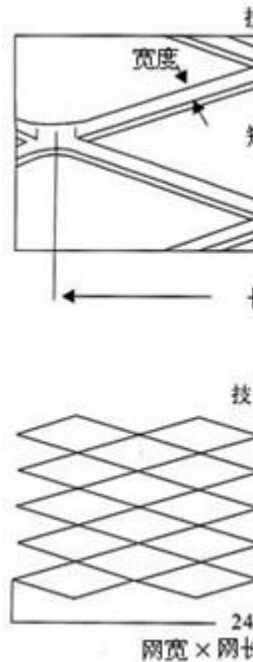
序号	项目名称	性能要求
1	背面漆厚度	2~10 μ m
2	光泽度	正面 45~55% (半亚光)、背面无要求
3	饰面层粘接力	杯突试验冲深 5mm, 切口处膜无明显剥离
4	弯曲性能	0T 无微裂, 碎裂和剥离
5	剥离力	≥29.4N/20 mm
6	铅笔硬度	≥2HB
7	耐冲击性	50kg. cm 无微裂无分离
8	耐沸水性	在 100℃ 水中煮 1 小时膜表面无收缩、微裂、碎裂和剥离
9	耐化学性	膜表面无锈蚀, 起皱和可见变色
10	耐盐雾腐蚀	360H 膜表面无锈蚀
11	低温加工性能	±0℃ 下 90° 折弯, 膜表面无微裂、碎裂和剥离
12	耐湿热性	60℃ 相对湿度 98% 环境中放置 100 小时表面无锈蚀起皱可见变色
13	自熄性	离火自熄
14	承载力	天花需考虑可固定和放置部分设备, 每平方米能承载 20~30kg。

所有材料外观良好, 无变形, 没有容易造成手部受伤的毛口、毛刺、尖角存在。零配件中不能有妨碍组装的缺陷。

铝合金拉伸网板外观要求

序号	检验项目	检验要求		单位	检验方法
		行业标准	国家标准		

1	外观质量	冲切整齐、棱角清晰、表面光滑,无肉眼可见的波浪不平或凹凸现象	边部应切齐,无毛刺、裂边,不允许有开焊,无明显划伤、压痕、印痕、凹凸等残迹	mm	目视检查
2	边长偏差	-2~0	-2~0	mm	用钢直尺检查
3	折边高度偏差	≤0.5	≤1.0	mm	用钢直尺检查
4	表面平整度	≤0.4	≤2	mm	用靠尺和塞尺检查
5	折边角度偏差	±0.5	±1	mm	用直角检测尺检查



### 3.5、龙骨及吊件

1. 系统配置：配有专门的吊装系统，用于吊顶的轻钢龙骨包括：承载龙骨、覆面龙骨、吊件、挂件、挂插件、承载龙骨连接件、覆面龙骨连接件、专用杆件。吊顶为组合式金属吊顶体系，要求充分考虑设备及管线的检修需要，检修单元可开启，其它单元块可单独自由拆卸，同时保证安全可靠，达到抗震要求，防止脱落。

2. 吊顶主龙骨（采用冷弯工艺生产的薄壁型钢）为 D60，采用国标 1.5mm 厚镀锌钢板（GB/T232），辊压成型，成型截面尺寸为 25\*60\*25，龙骨表面热镀锌（GB/T 13912-2020），表面深灰色静电粉末喷涂。

3. 方通龙骨（次龙骨）：采用 1.2mm 厚镀锌钢板（GB/T 232-2010），冷轧折弯成型，成型截面尺寸为 24\*40\*35，龙骨表面热镀锌（GB/T 13912-2020），成型后粉末喷涂。多模数板和方通可直接采用热镀锌万能角钢（L30\*30\*3、深灰色静电粉末喷涂）。

4. 弧形次龙骨须针对弧形方通特殊考虑（供货商在施工投标技术方案中须充分考虑）。

5. 安装形式要求：采用每块均可方便拆卸，拆卸时不得对板面和龙骨系统产生损伤，

采用安装灵活的吊挂式龙骨系统，主次龙骨连接方式须具有实用性和科学性。

6. 龙骨颜色（深灰色）与吊杆、防霉涂料颜色一致。

7. 需要考虑局部可能出现的检修口（包含在报价内）。

8. 对现场板面开口须有处理办法（包含在报价内）。

9. 外观质量：龙骨外形平整、棱角清晰、切口不允许有影响使用的毛刺和变形。镀锌层不许有起皮、起瘤、脱落等缺陷。对于腐蚀、损伤、黑斑、麻点等缺陷，按规定方法检测时，不允许有腐蚀、损伤、黑斑、麻点，双面镀锌量达到 120g/m<sup>2</sup>。

10. 龙骨尺寸偏差需符合下表的规定。弯曲宽需不小于 5.0mm，弯曲高需不小于3.0mm。

11. 底面和侧面的平直度需不大于表 2 的规定。

12. 弯曲内角半径 R 需不大于表 3 的规定。

龙骨侧面和底面的平直度

龙骨尺寸允许偏差（mm） 龙骨弯曲内角半径R（mm）（mm/1000 mm）

项 目			允许偏差（mm）
长度 L			+30 -10
覆面龙骨断面尺寸	宽 A	A≤30	±1.0
		A>30	±1.5
	高 B	±0.3	
其他龙骨断面尺寸	宽 A		±0.3
	高 B	B≤30	±1.0
		B>30	±1.5

13.  
角度偏  
差需符  
合下表  
的规定  
龙  
骨角度  
许偏差

允  
力  
墙  
顶  
件

类别	品种	检测部位		允许偏差（mm）		
吊顶	承载龙骨和覆面龙骨	侧面和底面		1.0		
钢板厚度 δ，不大于		0.75	0.80	1.00	1.20	1.50
弯曲内角半径 R		1.25	1.50	1.75	2.00	2.25
成形角的最短边尺寸（mm）			允许偏差			
10~18			±1° 15′			
>18			±1° 00′			

14.  
学性能：  
体及吊  
龙骨组  
的力学

性能需符合下表规定

龙骨组件的力学性能

表  
采

类别	项 目		要 求
吊顶	静载试验	覆面龙骨	最大挠度不大于 10.0mm 残余变形量不大于 2.0mm
		承载龙骨	最大挠度不大于 5.0mm 残余变形量不大于 2.0mm

15.  
面防锈：  
用表面

镀锌防锈的配件其镀锌层厚度需不小于下表的规定

龙骨镀锌的规定

项目	优等品
镀锌层厚度（单面）	8

16. 表面热浸镀锌后灰色静电粉末喷涂。

17. 力学性能：吊件和挂件的力学性能符合下表的规定

吊件及挂件的力学性能

18.  
设  
管

名称	类别	荷载 p (N)	要求
吊件	上人承载龙骨	2000	三个试件残余形量平均值不大于 2.0mm， 最大值不大于 2.5mm
	不上人承载龙骨	1200	
挂件		600	挂件两角部不允许有变形

因  
备  
线

原因，吊杆与结构无连接条件时，根据现场情况，有跨线要求需增设槽钢转换吊架接引吊杆及龙骨系统（材料由施工单位提供）。

#### 四、烤瓷铝板(仿木纹 仿石材)技术要求

##### 4.1、执行标准和规范

《一般工业用铝及铝合金板、带材》 GB/T3880.1-2012、 GB/T3880.2-2012、 GB/T3880.3-2012

《变形铝及铝合金化学成分》 GB/T3190-2020

《铝合金建筑型材》 GB/T5237.1-2017、 GB/T5237.2-2017、 GB/T5237.3-2017、 GB/T5237.4-2017、 GB/T5237.5-2017、 GB/T5237.6-2017

《建筑装饰用铝单板》 GB/T23443-2009

《金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法》 GB/T13912-2020

《建筑材料及制品燃烧性能分级》 GB8624-2012

《漆膜附着力测定法》 GB1720-2020

《漆膜耐冲击测定法》 GB/T1732-2020

《色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度》 GB/T6739-2022

《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验(NSS)法》 QB/T 3826-1999

《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB50325-2020

《建筑材料不燃性试验方法》 GB/T5464-2010

《建筑材料放射性核素限量》 GB6566-2010

其他相关的标准规范。

投标人若采用其它被承认的但没有列在上面的相关国内、国际标准应明确提出并提供相应标准，投标人应明确提出并提供标准的复印件，经招标人批准后方可采用。合同中按照有关标准规范规定的设备包括投标人从别处购来的设备和附件，都必须符合标准规范和准则的最新版本或修订本。

## 4.2、使用范围及规格

### 1、使用范围：

标准站站厅、站台层公共区墙面、柱面、天花；

### 2、分类、规格及加工要求

1) 烤瓷铝板(仿木纹 仿石材)系统由铝板、表面涂层、背衬板(材料)、龙骨及安装配件悬挂安装支架等组成。安装方式采用干挂体系。

#### 2) 面板规格：

(1) 墙面：主要分为墙面标准板 500×1050~1500mm(不含缝)，1730×1050~1500mm(不含缝)、1000mm×1050~1500mm(不含缝)、1500×R200mm 弧形(不含缝)、等(尺寸见图纸)，烤瓷铝板(仿木纹 仿石材)厚度为 2.5mm。

(2) 墙面暗藏门、检修门：详见设计图纸。

(3) 转角块：L 型转角面板、U 型转角面板规格按现场实际尺寸而定(详见设计图纸)，

烤瓷铝板(仿木纹 仿石材)厚度为 2.5mm, 详见设计要求。最终以各方确认排版图纸为准。

(4) 背衬板: 15mm 厚铝蜂窝芯板, 比重不大于 1.20g/mm<sup>3</sup>。

(5) 其他材料及构件: 包括龙骨、挂钩、固定件、不锈钢拉手、盖缝条、螺栓、黏合剂、后置埋件、膨胀螺栓、合叶等, 基层龙骨、配件材料费用含在面层材料中, 不另外报价。

(6) 墙、柱面的其他规格详见各站施工图图纸及公共区装修通用图

(7) 三角房尺寸规格及饰面要求详见设计图纸, 同时材料供应商在原设计图纸的基础上, 应对此区域的墙面排版及艺术字或艺术印章做好深化设计。

#### 4.3、技术要求及检测标准

1) 铝板材采用 3000 系列或比其性能更优异的板材, 并符合国标 GB/T 3190和GB/T 3880的要求, 铝板厚度不小于 2.5mm, 面层采用“三涂两烘”工艺喷涂; 背衬板 15mm 厚铝蜂窝芯板(铝蜂窝铝箔为 0.08mm, 蜂窝孔径为 10mm)。

2) 铝板厚度偏差满足《一般工业用铝及铝合金板、带材 第3部分: 尺寸偏差》(GB/T 3880, 3) 要求, 冲切整齐、棱角清晰、表面光滑, 无肉眼可见的波浪不平或凹凸现象。

3) 铝板体系的整体材料燃烧性能符合《建筑材料燃烧性能分级方法》(GB 8624) 不燃等级标准。

4) 铝板表面不易污染, 易清洁; 安装稳固, 拆卸更换便利, 维护简便。

5) 铝板边部应切齐, 无毛刺、裂边。板材不允许有开焊等。外观应整洁, 图案清晰、色泽基本一致无明显色差, 无明显划伤, 表面无裂纹。装饰面不得有明显压痕、印痕和凹凸等残迹。零配件中不能有妨碍组装的缺陷。

6) 铝板产品质量符合《建筑装饰用铝单板》GB/T 23443要求。

7) 为满足板材防腐要求, 铝合金基材需进行脱脂、化学转化等预处理, 保证涂层附着力和耐久性, 表面硬度要求达到6H铅笔硬度以上, 远高于普通涂层, 抗划伤性极佳, 防腐涂层膜厚需符合相关产品标准规定。

8) 烤瓷铝板板材要求

检验项目	指标	检验方法
铝合金基材厚度偏差	按标准要求	GB/T3880, 3用螺旋测微器检查

边长偏差	-1.5mm~0mm	GB/T 23443用卷尺检查
对角线偏差	≤2mm	GB/T 23443用卷尺检查
对边尺寸偏差	≤1.5mm	GB/T 23443用卷尺检查
表面平整度	≤2mm/m	GB/T 23443用1m靠尺和塞尺检查
折边角度	±1°	GB/T 23443用万能角度尺检查
折边高度	≤1.0mm	GB/T 23443 用游标卡尺检查

8) 烤瓷铝板加工技术及性能指标

项 目	标 准 指 标	检 查 方 法
铝合金基材厚度偏差	铝板2.5mm, 偏差符合标准要求	GB/T 3880.3
力学性能	符合标准要求	GB/T 3880.2
涂层厚度	平均膜厚≥25μm	GB/T 4957
铅笔硬度	不低于6H	GB/T 6739
颜色和色差	无明显可察觉的色差 ΔE≤2.0	GB/T 11186.2 GB/T 11186.3
边长, mm	-1.5~0	GB/T 23443
对角线, mm	≤2.0	
对边尺寸, mm	≤1.5	
面板平整度, mm/m	≤2	
折边角度, °	±1	
折边高度, mm	≤1.0	
表面平整度	2mm	
抗冲击强度	不次于50kg.cm	GB/T 1732
光泽度	光泽度≥70°	GB/T 9754
涂层附着力	(划格法)应不次于0级。	GB/T 9286
耐硝酸	无起泡等变化, ΔE≤5.0	GB/T 23443

耐砂浆性	无变化	
耐溶剂性	无漏底	
耐盐雾性	≥9级	
耐磨性	≥5L/μm	
燃烧性能	防火A级	GB 8624
烟气毒性	AQ1级	GB/T20285
耐人工候加速老化 (650h)	色差≤3.0	GB/T 23443
	光泽保持率≥70%	
	其他老化性能不低于0级	
耐湿热性	不次于1级	

注：执行规范标准按最新版本执行。

## 五、铝合金格栅板技术要求（重点站）

### 5.1、执行标准和规范

- 《建筑装饰装修工程质量验收规范》（GB/T 50210-2018）
- 《建筑装饰用铝单板》（GB/T 23443-2024）
- 《建筑材料燃烧性能分级方法》（GB/T 8624-2012）
- 《建筑内部装修设计防火规范》（GB/T 50222-2017）
- 《地铁设计规范》（GB/T 50157-2013）
- 《公共建筑装饰工程质量验收标准》（DB11/T 1087-2014）
- 《一般工业用铝及铝合金板、带材 第1部分：一般要求》（GB/T 3880.1-2023）
- 《变形铝及铝合金化学成分》（GB/T 3190-2020）
- 《漆膜划圈试验》GB/T 1720-2020
- 《漆膜耐冲击测定法》（GB/T1732-2020）
- 《色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度》（GB/T 6739-2022）
- 《化学试剂 pH 值测定通则》（GB/T 9724-2007）
- 《色漆和清漆 漆膜厚度的测定》（GB/T 13452.2-2008）
- 《色漆和清漆 色漆的目视比色》（GB/T 9761-2008）

《金属覆盖层钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法》（GB/T 13912-2020）

《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210-2018

上述标准以最新年份为准。

投标人若采用其它被承认的但没有列在上面的相关国内、国际标准应明确提出并提供相应标准，投标人应明确提出并提供标准的复印件，经招标人批准后方可采用。合同中按照有关标准规范规定的设备包括投标人从别处购来的设备和附件，都必须符合标准规范和准则的最新版本或修订本。

## 5.2、使用范围及规格

### 1、使用范围：

塘栖站公共区站厅、站台柱面装饰工程

### 2、产品规格：

详见装修图纸



## 5.3、技术要求及检测标准

### 1、铝合金格栅板加工的技术标准及要求

（1）铝合金格栅板面板是墙板的装饰面，是采用牌号为AA3003系列高品质铝锰合金板材做基材，铝板厚度不小于 1.2mm，面层氟碳涂料，经高温230-250℃固化而成。

（2）铝合金格栅板板材边部应冲切整齐、棱角清晰、表面光滑，无毛刺、裂边。板材不允

许有开焊等。外观应整洁，图案清晰、色泽基本一致，无明显擦伤和毛刺；装饰面不得有明显压痕、印痕和凹凸等痕迹；目视无明显色差，仲裁时白色 $\Delta E \leq 1.0$ ，其他颜色 $\Delta E \leq 1.5$ 。

(3) 铝合金格栅板表面处理要求：采用PVDF涂料进行辊涂或喷涂，氟碳层厚度要求 $\geq 25 \mu m$ 。

(4) 铝板尺寸允许偏差要求

项目	基本尺寸	允许偏差	检验方法
		室内用	
基材厚度	符合GB/T3880.3中表2、表5高精度的要求		GB/T3880.3
边长/mm	长度 $\leq 2000$	$-1.5 \sim 0$	GB/T 23443
	边长 $> 2000$	$-2.0 \sim 0$	
对角线/mm	长度 $\leq 2000$	$\leq 2.0$	GB/T 23443
	边长 $> 2000$	$\leq 2.5$	
对边尺寸/mm	长度 $\leq 2000$	$\leq 1.5$	GB/T 23443
	边长 $> 2000$	$\leq 2.5$	
面板平整度 (mm/m)	-	$\leq 2$	GB/T 23443
折边角度( $^{\circ}$ )	-	$-1 \sim 0$	GB/T 23443
折边高度/mm	-	$\leq 1$	GB/T 23443

(5) 装饰面层厚度要求（单位：微米）

表面种类		膜厚要求		检验方法
涂	辊 碳	二涂	平均膜厚 $\geq 25$ ，最小局部膜厚 $\geq 23$	GB/T 4957
		三涂	平均膜厚 $\geq 32$ ，最小局部膜厚 $\geq 30$	GB/T 4957
涂	喷 液 体	二涂	平均膜厚 $\geq 30$ ，最小局部膜厚 $\geq 25$	GB/T 4957
		三涂	平均膜厚 $\geq 40$ ，最小局部膜厚 $\geq 34$	GB/T 4957
		四涂	平均膜厚 $\geq 65$ ，最小局部膜厚 $\geq 55$	GB/T 4957
膜	覆 碳 氟 膜	单层	$\geq 25$	GB/T 4957
		复合	氟碳层 $\geq 25$ ，总膜层 $\geq 60$	GB/T 4957

(6) 装饰面层性能要求

项目	氟碳	检验方法
----	----	------

光泽度 偏差	光泽度 <30	±5	GB/T 9754	
	30≤光 泽度<70	±7		
	光泽度 ≥70	±10		
附着力	干式	划格法0级	GB/T 9286	
	湿式	划格法0级		
	沸水煮	划格法0级		
铅笔硬度a		≥2H	GB/T 6739	
耐 化学腐 蚀性	耐 酸性	耐盐 酸	无变化	GB/T 23443
		耐硝 酸	无起泡等变化, ΔE≤5.0	
	耐砂浆性		无变化	
	耐溶剂性		丁酮, 无漏底	
封孔质量		-	-	
耐磨性b		涂层 ≥5L/μm, 覆膜 ≥125L不露底	GB/T 23443	
耐污染性c		≤5%	GB/T 23443	
a不适用于覆膜产品。 b适用于室外用产品。 c适用于室外用产品, 不适用于覆膜产品。				

(7) 加速耐候性能要求

项目		试验 时间	技术要求	检验方法
耐 盐雾性	中 性 盐 雾	4000h	划线两侧单边 渗透腐蚀宽度不超 过2.0mm, 划线两侧 2.0mm以外部分膜层 不次于1级	GB/T 23443
耐人工候加速 老化		4000h	色差≤3.0	GB/T 23443
			光泽保持率 ≥70%	
			其他老化性能 不次于0级	
耐湿热性		4000h	不次于1级	GB/T 23443

(8) 力学性能

牌号	用于	材料力学性能参数
----	----	----------

	构建计算的强度设计值					
	抗拉、抗压、抗弯强度N/mm <sup>2</sup>	屈服强度MPa	抗拉强度MPa	断后伸长率%	拉伸弹性模量GPa	泊松比
3003H24	100	145	158	7	70.0	0.30

(9) 承载性能

牌号	折边情况	中心点变形量		
		600mmx600mm x3mm	1200mmx600mm x3mm	1200mm x600mmx2mm
3003H2 4	折边高度20mm, 折角焊接处理	6.16mm	6.16mm	6.16mm
注：试验样品采用四边简支，正面施加200Pa的均布载荷，以3个试样测量值的结果作为中心点变形量。				

(10) 最小板厚计算值

板材规格600mm×600mm, 四边固定，正面施加2000Pa的均布载荷，达到最大屈服应力时，所需铝板的最小厚度的计算值见下表。

牌号	屈服强度/MPa	板厚/mm
3003H24	145	1.23

2、固定挂件及龙骨

(1) 干挂系统固定件包括龙骨、304不锈钢膨胀螺栓、挂钩、固定件等。

(2) 铝合金格栅板固定挂件一般需选用厚度不小于 3.0mm 铝板（与基体板同材质）制作，并与基体钢板焊接成整体后，同时进行氟碳处理。当工程需要时，也可以选用厚度不小于 1.5mm 的不锈钢板等具有较好强度及抗腐蚀性的金属板材制作，这种固定挂件用螺栓或用铆接的方法与铝合金格栅板连接成整体，基体铁环在氟碳辊涂或喷涂前需预先开好连接螺栓孔或铆接空，热镀锌挂钩 5mm 厚。

(3) 主龙骨采用50（50mm\*50mm\*5mm）方管，钢牌号为Q235- B•b，达到GB/T 6725-2008标准。其材料燃烧性能需满足GB 8624-2012规定的A级性能要求。

(4) 所有钢构件表面热浸镀锌防锈处理，达到GB/T 13912-2020标准，锌层平均厚度不低于80微米。

- (5) 钢板挂钩的镀锌层厚度要求符合GB/T 13912-2020。
- (6) 低电流测试涂层缺陷参照ISO8289。
- (7) 膨胀螺栓需符合GBT 5267.4-2009要求。
- (8) 材料供需商须提供的辅材包括后置埋件和不锈钢膨胀螺栓。
- (9) 在绝缘区域的铝合金格栅板安装配件需配置满足绝缘要求的绝缘垫。

## 六、镀色不锈钢板技术要求（含镀色水波纹不锈钢）

### 6.1、执行标准和规范

《建筑装饰装修工程质量验收规范》（GB/T 50210-2018）

《建筑装饰用铝单板》（GB/T 23443-2024）

《建筑材料燃烧性能分级方法》（GB/T 8624-2012）

《建筑内部装修设计防火规范》（GB/T 50222-2017）

《地铁设计规范》（GB/T 50157-2013）

《公共建筑装饰工程质量验收标准》（DB11/T 1087-2014）

《不锈钢表面氧化着色 技术规范和试验方法》GB/T 29036-2012

《漆膜耐冲击测定法》（GB/T1732-2020）

《不锈钢 牌号及化学成分》（GB/T 20878-2024）

《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210-2018

上述标准以最新年份为准。

投标人若采用其它被承认的但没有列在上面的相关国内、国际标准应明确提出并提供相应标准，投标人应明确提出并提供标准的复印件，经招标人批准后方可采用。合同中按照有关标准规范规定的设备包括投标人从别处购来的设备和附件，都必须符合标准规范和准则的最新版本或修订本。

### 6.2、使用范围及规格

#### 1、使用范围：

塘栖站公共区站厅、站台墙柱面、天花装饰工程

#### 2、产品规格：

面板规格：1mm厚，尺寸规格详见装修图纸



### 6.3、镀色不锈钢板技术要求及检测标准

(1) 镀色不锈钢板面板是墙板的装饰面，是采用304（0Cr18Ni9）不锈钢材料做基材，钢板厚度不小于 1mm, 面层使用PVD镀膜工艺（电镀）。

(2) 不锈钢焊接工作均应在工厂完成，焊接处均需做抛光打磨处理，供货产品表面不得有明显的焊接痕迹。

(3) 要求同一批次产品，颜色一致。

#### 2、基体镀色不锈钢板：

(1) 304不锈钢化学成份须满足《钢的成品化学成分允许偏差》GB / T222-2006对06Cr19Ni10的表（3）规定。

(2) 力学性能：满足《不锈钢冷轧钢板》GB/T 3280-2015中表21、22、23对06Cr19Ni10的有关规定。

(3) 化学成份：满足《不锈钢冷轧钢板》GB/T 3280-2015中表16对06Cr19Ni10的有关规定。

(4) 耐腐蚀性能：满足《不锈钢冷轧钢板》GB/T 3280-2015中表33、34、35、36对06Cr19Ni10的有关规定。

(5) 外观与表面质量检测

#### 1. 目视检查

a) 颜色均匀性：在D65标准光源下目视观察，无肉眼可见色斑、条纹或阴阳面。

c) 表面缺陷：无划痕、针孔、起泡、剥落等（依据GB/T 10125）。

## 2. 色差量化

使用分光测色仪（如X-Rite Ci64），测量多点取平均值， $\Delta E \leq 1.5$ （严苛场景 $\Delta E \leq 1.0$ ）。

## 3. 光泽度检测

光泽度仪（60°入射角）：高光表面 $\geq 80$  GU，哑光表面 $\leq 30$  GU（ISO 2813）。

### （6）膜层性能检测

#### 1. 膜层厚度

X射线荧光法（XRF）：适用于金属镀层（如PVD镀钛、铬），精度 $\pm 0.1 \mu\text{m}$ 。

涡流测厚仪：用于导电镀层，误差 $\leq \pm 5\%$ （GB/T 4956）。

#### 2. 附着力测试

划格法：6刃刀具划 $1\text{mm} \times 1\text{mm}$ 网格，胶带剥离后无脱落（0级合格，ISO 2409）。

弯曲试验：180°弯曲至基材断裂，镀层无开裂（GB/T 232）。

#### 3. 耐腐蚀性

中性盐雾试验（NSS）：5% NaCl溶液，35°C喷雾，480小时无基材腐蚀（GB/T 10125）。

CASS试验：铜加速盐雾，50°C喷雾，96小时无红锈（ASTM B368）。

#### 4. 耐磨性

落砂试验：石英砂自由落体冲刷，耐磨性 $\geq 100$  L/ $\mu\text{m}$ （ASTM D968）。

Taber磨损：CS-10砂轮，500g负载，1000次循环后失重 $\leq 0.1\text{g}$ （ISO 7784-2）。

#### 5. 耐候性

紫外老化（QUV-A）：340nm紫外线，1000小时后色差 $\Delta E \leq 2.0$ ，光泽保持率 $\geq 80\%$ （ISO 11507）。

湿热循环：85°C/85%RH条件下500小时无起泡（GB/T 1740）。

### 3、固定挂件及龙骨

（1）干挂系统固定件包括龙骨、304不锈钢膨胀螺栓、挂钩、固定件等。

（2）镀色不锈钢板固定挂件一般需选用厚度不小于1.5mm不锈钢板（与基体钢板同材质）制作，并与基体钢板焊接成整体。当工程需要时，固定挂件也可以用螺栓或用铆接的方法与镀色不锈钢板连接成整体，基体铁环在镀色前需预先开好连接螺栓孔或铆接空，

热镀锌挂钩 5mm 厚。

(3) 主龙骨采用50 (50mm\*50mm\*5mm) 方管，钢牌号为Q235-B•b，达到GB/T 6725-2008标准。其材料燃烧性能需满足GB 8624-2012规定的A级性能要求。

(4) 所有钢构件表面热浸镀锌防锈处理，达到GB/T 13912-2020标准，锌层平均厚度不低于80微米。

(5) 钢板挂钩的镀锌层厚度要求符合GB/T 13912-2020。

(6) 低电流测试涂层缺陷参照ISO8289。

(7) 不锈钢膨胀螺栓需符合GBT 5267.4-2009要求。

(8) 材料供需商须提供的辅材包括后置埋件和不锈钢膨胀螺栓。

(9) 在绝缘区域的墙面材料安装配件需配置满足绝缘要求的绝缘垫。

#### 6.4、镀色水波纹不锈钢技术要求及检测标准

1. 主要规格尺寸：蓝色水波纹镀色不锈钢板(长度 1200mm×宽度 1200mm×1mm 厚，折边 30mm)备注：其他尺寸规格及位置详设计图纸)。

2. 不锈钢焊接工作均应在工厂完成，焊接处均需做抛光打磨处理，供货产品表面不得有明显的焊接痕迹。

3. 要求同一批次产品，颜色一致。

4. 基体镀色水波纹不锈钢：

1) 304不锈钢化学成份须满足《钢的成品化学成分允许偏差》GB / T222-2006对06Cr19Ni10的表(3)规定。

2) 力学性能：满足《不锈钢冷轧钢板》GB/T 3280-2015中表21、22、23对06Cr19Ni10的有关规定。

3) 化学成份：满足《不锈钢冷轧钢板》GB/T 3280-2015中表16对06Cr19Ni10的有关规定。

4) 耐腐蚀性能：满足《不锈钢冷轧钢板》GB/T 3280-2015中表33、34、35、36对06Cr19Ni10的有关规定。

5. 外观与表面质量检测

目视检查

- a) 颜色均匀性：在D65标准光源下目视观察，无肉眼可见色斑、条纹或阴阳面。
- b) 表面缺陷：无划痕、针孔、起泡、剥落等（依据GB/T 10125）。

#### 色差量化

使用分光测色仪（如X-Rite Ci64），测量多点取平均值， $\Delta E \leq 1.5$ （严苛场 $\Delta E \leq 1.0$ ）。

#### 光泽度检测

光泽度仪（60°入射角）：高光表面 $\geq 80$  GU，哑光表面 $\leq 30$  GU（ISO 2813）。

### 6. 膜层性能检测

#### 膜层厚度

- a) X射线荧光法（XRF）：适用于金属镀层（如PVD镀钛、铬），精度 $\pm 0.1 \mu\text{m}$ 。
- b) 涡流测厚仪：用于导电镀层，误差 $\leq \pm 5\%$ （GB/T 4956）。

#### 附着力测试

- a) 划格法：6刃刀具划 $1\text{mm} \times 1\text{mm}$ 网格，胶带剥离后无脱落（0级合格，ISO 2409）。
- b) 弯曲试验：180°弯曲至基材断裂，镀层无开裂（GB/T 232）。

#### 耐腐蚀性

- a) 中性盐雾试验（NSS）：5% NaCl溶液，35°C喷雾，480小时无基材腐蚀（GB/T 10125）。
- b) CASS试验：铜加速盐雾，50°C喷雾，96小时无红锈（ASTM B368）。

#### 耐磨性

- a) 落砂试验：石英砂自由落体冲刷，耐磨性 $\geq 100$  L/ $\mu\text{m}$ （ASTM D968）。
- b) Taber磨损：CS-10砂轮，500g负载，1000次循环后失重 $\leq 0.1\text{g}$ （ISO 7784-2）。

#### 耐候性

- a) 紫外老化（QUV-A）：340nm紫外线，1000小时后色差 $\Delta E \leq 2.0$ ，光泽保持率 $\geq 80\%$ （ISO 11507）。
- b) 湿热循环：85°C/85%RH条件下500小时无起泡（GB/T 1740）。

7. 配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面颜色需根据色系方案，由业主、设计选定。

8. 防火：全部材料达到阻燃效果。

## 七、施工及供货

1、装修施工承包人及材料供应承包商需承担对材料以下施工要求：

1. 材料供应商需按施工图纸、放样图纸及技术要求排版；

2. 材料厂家必须严格按照深化图纸要求下单；

3. 材料到达现场车辆能到的地方后交付给施工承包单位仓储；

4. 施工承包单位根据设计图纸负责现场测量，材料供应商负责对施工承包单位提供的测量图纸进行深化并形成生产料单，相互沟通配合，确保生产材料准确、满足设计要求。

5. 最终的综合点位排版图由施工承包单位送至设计单位确认。

### 2、编制排版图

在各标段施工承包单位进场后，施工承包单位将根据施工合同、施工设计图、相关设计文件，现场实际情况认真核实现场实际尺寸后，确定非标件的模数，并会同各系统单位确定装修材料孔洞开设位置和大小，编制综合点位装修排版图。施工承包单位应根据设计文件和材料供应商提供的深化排版图，并经现场实际情况进行核实，最终经装修设计单位（装修总体、工点）、施工承包单位、监理单位、业主

单位、集成管理审核确认后方可进行下单生产。

### 3、交货与验收

1. 供货商必须提前与施工承包单位沟通到货时间，确保现场道路通畅、有卸货场地、方便施工承包 商仓储等情况，且能提前通知监理、招标人到场材料的验收工作。交货时随车提交相同生产批号的合格证（质量保证书或检测报告），若该质量证书不是原件，供货商应在该件上注明原件在何处并加盖单位印章。

2. 施工承包单位在材料到货前 24 小时通知监理工程师进行初检，应预先准备好卸货配合工作，接收负责人按时到达指定卸货地点（车辆可到达出入口地面）等候，双方共同清点，现场办理材料交接手续，不得无故拖延签单。现场卸货费用由供货商承担，材料保管费用由施工承包单位承担。

3. 在交货地点，监理工程师、招标人代表、施工承包单位、供货商按照现行国家或行业标准共同验收甲供材料的外观、规格品种、品牌商标、出厂日期、包装、尺寸、数量等，其允许偏差应符合有关标准的规定，并由各方签认。所有不合格材料一律严禁进入施工现场。

4. 交货、验收需严格遵守杭州地铁公司相关管理办法。

#### 4、下单流程管理

材料供应承包商中标后应及时根据自身产品特点深化天花吊顶通用图，并会同设计院、施工承包单位及集成管理对深化图进行会签，会签后的图纸分发给各方用于现场放线、下单。下单生产阶段需严格按照以下周期进行（电子文件发出时间以各通讯工具发出时间为准）：

天花吊顶供货商取得机电装修施工单位提供的放样尺寸图后于 48小时内完成材料排版深化设计工作并报施工承包单位和设计单位确认；

设计确认由装修总体院牵头。工点院、装修总体院在接收天花吊顶施工承包单位排版深化设计图纸后 48 小时内完成审核及确认工作；

## 八、BIM

在招标人的BIM标准、规范、BIM应用框架下，配置满足BIM工作要求的人员与软硬件设备，完成设备（装饰材料）系统构件（族）模型创建工作，结合设备供货时间提交BIM成果。具体工作内容包括但不限于：

### 1、总体要求

在招标人的BIM标准、规范、BIM应用框架下，配置满足BIM工作要求的人员与软硬件设备，完成设备（装饰材料）系统构件（族）、模型创建工作，结合设备供货时间提交BIM成果。具体工作内容包括但不限于：

①投标人应根据杭州地铁四期工程BIM工作相关要求，组建或委托BIM专业团队，并配合完成满足招标人需求的装饰材料模型创建及交付工作。

②投标人应提供满足国标、地标以及招标人BIM标准规范的模型，模型需与所供设备各项参数、信息一致。BIM标准规范包含但不限于如下：

《浙江省建筑信息模型（BIM）应用统一标准（DB33/T1154-2018）》

《浙江省建筑信息模型（BIM）技术应用导则》（2016版）

《杭州地铁轨道交通工程BIM建模及交付标准》

《杭州地铁轨道交通工程BIM模型应用标准》

《杭州地铁轨道交通工程BIM成果移交标准》

《杭州地铁轨道交通工程设施设备分类与编码标准》

《杭州地铁BIM技术平台数据对接标准》

《杭州地铁轨道交通工程BIM模型构件库标准》

BIM管理办法如下（包括但不限于）：

《BIM 技术应用实施方案》

《BIM技术应用实施管理办法》

模型应满足杭州地铁四期工程数字化交付、智慧车站、智能运维、资产管理、大数据、大模型、MASS等业务及《杭州地铁智慧城轨设计导则》的相关要求。具体要求在合同谈判、设计联络和施工配合中落实。

## 2) 工作要求

①在装饰材料安装过程中，配合机电装修安装单位完成装饰材料排版模型、节点深化等模型建模工作；

②模型构件的属性信息需满足杭州地铁BIM标准的要求，并配合杭州地铁完成模型审核及验收交付流程；

③参加相关BIM工作例会，沟通、协调、解决BIM工作推进工作中遇到的与供货商有关的任何问题，并保留过程中的相关工作资料。

④投标人应按照招标人要求配合完成装饰材料系统构件（族）模型创建工作，并按照招标人要求完成文件交付数据收集工作，由招标人指定的审核人签字后，方可支付到货款。

⑤投标人应按照招标人要求完成相关信息化平台的数据录入与维护工作。

⑥投标人应按照招标人要求配合完成资产编码编制工作。

⑦投标人应配合招标人完成相关BIM评优报奖工作。

⑧投标人应配合完成招标人其他的BIM工作要求。

⑨本项目所建立的模型、装饰材料系统构件（族）模型以及相关数据资料等知识产权归招标人所有。

## 3) 模型要求

三维模型应满足杭州地铁使用要求。需提供rfa格式的模型，模型可被Autodesk Revit 软件2020直接打开。设备内构布置的位置、管线连接方式应与现场设备安装实际情况保持一致。

模型的嵌套层数不大于两层，模型细度应能反映主要功能构件及相关附件和配件，并

进行材质渲染，构件及零部件材质必须为独立新建材质，材质在真实模式下可见，外观与实际产品一致。一个设备构件，原则上需提供一个设备构件族，设备构件无论是否是嵌套族，均需提供最小单元属性信息，即在族界面，设备能拆分为更小的构件。

#### 4) 数据要求

模型中应包含生产属性、几何属性、性能属性、运营维护属性，同时提供所有数据的excel表格电子版一份；

生产属性包括但不限于：产品类型、名称、型号、设备编码、厂家、生产时间、供货时间、安装时间、联系人、联系电话；

几何属性包括但不限于：重量、外形尺寸、安装尺寸、检修长度、基础高度等；

性能属性：以产品而定；

运营维护属性包括但不限于：维修周期、报警状态、报警方式、设计使用年限、预期使用年限、特约维修商名录及联系方式等；

#### 5) 文档要求

①投标文件需提供相关附件文件，如表1所示。

设备模型附件需求表

表1

序号	文件	格式	备注
1	技术规格书	.pdf+.doc(x)	
2	设备图纸	.pdf+.dwg	含供货范围设备相关图纸及材料表（一次方案图、设备安装图、二次原理图、二次接线图）等
3	设备交底单	.pdf+.doc(x)	对应设备类型
4	设备交付模型信息表	.pdf+.xls(x)	设施设备代码由杭州城市轨道交通有限公司提供，填写族类别、型号规格、制造商
5	参数汇总表	.pdf+.xls(x)	填写物理位置代码、设备安装位置、设施设备分类代码、设备编号、生产日期、设备编号根据设计图纸录入

6	设备模型	.rvt+.rfa	Revit 2020; 含设备族、设备族无内构、设备运输族、设备总成、设施设备零部件单元
7	设备图片	.pdf+.jpg/.jpeg/.png	设备图片, 铭牌图片, 材质贴图等
8	设备说明书	.pdf+.doc(x)	含设备安装操作手册、维修手册等
9	验收文件	.pdf+.doc(x) /.xls(x)	含出厂检验报告及检测记录、合格证书、设备装箱清单、单机调试报告等
10	售后服务书	.pdf+.doc(x)	
11	模型质量审查单	.pdf+.doc(x)	
12	成果验收单	.pdf+.doc(x)	
13	其他文件	.pdf+.doc(x)	

②设备（装饰材料）的维护、保养、安装手册的电子文件版本应为普通文本文件形式，如 office word 软件 2003 版本以上，后缀名 doc 或 docx。

③设备的维护、保养、安装手册的电子文件还应包含设备的正面，侧面，背面以及重要器部件位置的图像资料电子档案，图像资料电子档案格式为 pdf 格式。

④各类文件均应采用“中华人民共和国法定计量单位”，符合《中华人民共和国法定计量单位使用方法》的有关规定。

⑤所有归档文件采用Adobe 公司的PDF 文件(.pdf), 文件采用ISO 32000-1:2008 (PDF 1.7) 及以上，文件字体应使用嵌入模式，文件内容应无水印、可编辑，文件中的图片分辨率不得低于300dpi。

⑥图纸文件采用Autodesk 公司的Autocad2010 版本格式(.dwg)。

⑦以有效图纸（正式施工图、施工图变更图纸）为依据进行相关工作。

⑧设备(装饰材料)交付模型所使用的建模工具软件为Autodesk 公司的 Revit2020版本(不接受其它任何转换格式的三维模型)。

⑨图片文件采用jpg、jpeg、png格式的图像资料电子档案精度不得低于300DPI。

⑩设备（装饰材料）名称须为中标设备通知书中的正式命名，并且在杭州地铁项目中保持命名的统一，不得随意改变设备名称。

⑪设备（装饰材料）交付数据成果提交需符合本交付要求规定的文件和文件夹结构及格式，不能随意变换文件结构、格式及名称。

#### 6) 成果交付

提交的BIM模型应满足杭州地铁BIM标准规范、BIM管理办法等相关要求。并向杭州地铁移交BIM工作成果，移交成果包括但不限于模型文件，模型文件需满足现场施工及平台计量要求。具体如下：

- ①设备（装饰材料）系统构件（族）模型（LOD4.0精度）；
- ②设备（装饰材料）系统构件（族）信息表（包括但不限于：项目信息、身份信息、定位信息、系统信息、技术信息、资产信息、维护信息等）；
- ③其他BIM应用成果（如设备安装模拟视频等）。

设备（装饰材料）构件以项目文件夹的方式和规则统一命名，并进行提交，如文件夹命名方式及规则有调整，后期再行讨论。具体要求见《BIM技术应用实施管理办法》。

#### 7) 技术支持

在供货、安装调试时配备专业人员负责联系，并提供BIM模型管理对接中相关的技术支持工作。

投标人提供的模型构件需满足《杭州地铁轨道交通工程设施设备分类与编码标准》的要求。如投标人产品信息与《杭州地铁轨道交通工程设施设备分类与编码标准》不一致，请在备注中说明；若《杭州地铁轨道交通工程设施设备分类与编码标准》未完全覆盖投标人提供的产品清单，由投标人按照编码规则提出标准的修改意见。由投标人给设备添加编码。《杭州地铁轨道交通工程设施设备分类与编码标准》在设计联络会下发。

#### 8) 日常工作要求

- ①参加BIM工作会议，汇报工作任务完成情况及阶段性工作成果，保留过程工作资料。
- ②按要求完成其他BIM相关工作。

### 2、模型要求

（1）设备（装饰材料）BIM模型应满足招标人的使用要求。需提供rfa格式的模型，模型可被Autodesk Revit 软件2020直接打开。

（2）投标人需配合施工单位完成施工、竣工模型创建与交付工作，创建供货范围内相关设备（装饰材料）系统构件（族）模型，按招标人要求完善设备（装饰材料）系统构件（族）

相关参数信息，分别提交满足《GBT 51301-2018 建筑信息模型设计交付标准》内LOD2.0与LOD4.0精度（详见附表1）要求的设备（装饰材料）系统构件（族）模型，具体模型要求在合同谈判、设计联络和施工配合阶段细化完善。

### 3、工作要求

- (1) 投标人应按照招标人要求参与BIM相关会议。
- (2) 投标人应按照招标人要求配合完成建模工作，完成相应审查流程。
- (3) 投标人应按照招标人要求完成相关信息化平台的数据录入与维护工作。
- (4) 投标人应按照招标人要求配合完成资产编码编制工作。
- (5) 投标人应配合招标人完成相关BIM评优报奖工作。
- (6) 投标人应配合完成招标人其他的BIM工作要求。
- (7) 本项目所建立的模型、构件（族）模型，以及相关关联的数据库、资料库等知识产权归招标人所有。

### 4、交付要求

设备供应商提供成果文件如下：

- (1) 设备（装饰材料）系统构件（族）模型（LOD2.0与LOD4.0精度）；
- (2) 设备（装饰材料）系统构件（族）信息表（包括但不限于：项目信息、身份信息、定位信息、系统信息、技术信息、资产信息、维护信息等）；
- (3) 产品说明书、维保说明、认证证书等文件；
- (4) 其他BIM应用成果（如设备安装模拟视频等）。

模型精细度等级划分表

精细度等级	英文名	代号	包含的最小模型单元	适用阶段
1.0 级 精细度	Level of Model Definition 1.0	LOD1. 0	项目级模型 单元	此等级模型可用于方案设计阶段
2.0 级 精细度	Level of Model Definition 2.0	LOD2. 0	功能级模型 单元	此等级模型可用于初步设计阶段
3.0 级	Level of	LOD3.	构件级模型	此等级模型可用于施

精细度	Model Definition 3.0	0	单元	工图设计及施工深化阶段
4.0 级精细度	Level of Model Definition 4.0	LOD4.0	零件级模型单元	此等级模型可用于竣工交付及运维阶段

## 九、项目管理

### 1、质保体系

材料承包商应有符合 ISO-9000 标准的质量保证体系，设备的制造、安装全过程（包括原材料选用和外购件选用）均应纳入质保体系。

### 2、项目管理部

材料承包商在合同生效后十（10）天内，应按照投标文件所申报的并经招标人同意的项目负责人、专业深化技术人员、安装指导人员和相应的管理人员配置成立材料供应项目管理部。并确认联系方式包括项目管理部所有人员的办公和传真电话号码、手机号码、电子邮件地址。材料承包商为本项目所配备人员应有地铁或类似工程的经历和相应的工作经验。当招标人认为材料承包商所配人员不合格要求更换时，应按招标人要求更换。材料承包商如欲更换任何人员，应事先征得招标人的同意。

### 深化设计及履约人员现场服务表

序号	姓名	岗位	第一阶段	第二阶段	第三阶段	备注（可根据实际情况调整各阶段相关内容）
			前期方案深化	施工配合	调试验收	
1	（姓名）	项目负责人				（例）
2	（姓名）	履约专员				（例）
		.....				
3		深化设计专员				

		.....				
4	各阶段应在工地的人员合计（人数）					
注：投标单位根据施工组织要求合理安排履约及深化人员现场服务时间，如无法满足工程服务标准，须按照招标人要求无条件增加相应人员。						

### 3、工期及供货进度计划

材料承包商应根据招标人在合同内或施工现场进度提供的“工期和进度计划”编制“项目管理计划”。对合同执行过程的设计及设计联络、样品制造及测试、材料及外协外购件采购和加工、零部件制造及检验、装配及出厂检验、工厂验收、仓储、运输、现场开箱验收及交付、到场复检及现场验收、提交技术文件、招标人员培训督导安装、竣工验收、质保期维护等各项工作制定严密、周到及详细的工程计划，保证工程按计划顺利实施。

材料承包商向业主、监理工程师递交的当月施工进度实施报告应附有适当的说明以及形象进度示意图和照片，以满足监理工程师有效地审议工程进度，并有可能批准修订实施进度。

承包商月度进度报告至少应包括以下内容：

- 1) 工作总结
- 2) 安全、质量事项
- 3) 工程进展及进度计划现况
- 4) 接口协调
- 5) 设计出图及文件提交事项
- 6) 外部联络（与其他承包商、政府部门或其他单位）
- 7) 承包商人力资源
- 8) 难题及解决方案
- 9) 下个月工作计划
- 10) 其他事项

### 4、设计管理要求

材料承包商应按设计单位的要求提供材料的技术资料，配合工程设计单位完善及细化材料的安装及基层的施工设计。所供材料均应满足现场安装工艺及施工设计、维修方式的要求。

## 5、车站设备集成服务

为更好的保障车站设备系统各设备的质量及车站设备系统的整体质量，参照国际惯例，在本项目中采用项目集成管理的方式。

由招标人/业主招标选定的车站设备集成管理服务商受招标人/业主之托对本系统的各设备的质量保证、进度、计划、接口、设计联络、设备生产、试验、验收、现场服务、用户培训、技术文件等方面进行全过程管理。材料承包商必须接受并服从车站设备集成管理服务商在上述各工作及招标人/业主授权的其他方面的项目管理。

## 6、初期运营期间车站保驾护航的要求

为配合初期运营，除项目本身原有的技术人员外，另外提供 2 名保驾护航人员，在初期运营期间提供相应的维修、技术支持，在初期运营第一个月，材料承包商提供的保驾护航人员必须 24 小时随时待命。如材料承包商在初期运营期间未按机电装修施工承包商或业主、运营公司的要求对现场所供应材料进行相关维修及技术支持，招标人可视情况在工程款中扣除相关费用。

## 十、天花样品要求（投标时不需提供）

1) 注：中标单位需根据工程需求及设计要求在实施阶段进行送样。

## 十一、样板段及样板段供货要求

供货单位中标后，要对标准站、重点站车站（具体数量及车站由招标人确定）提供样板段制作：

1) 要根据设计要求对图纸进行深化设计，依据车站现场实际情况，选取站厅层至少两个柱跨（例如：10轴-12轴或10轴-13轴）范围内的样板段，具体情况根据现场实际情况定，此期间需装修施工单位、铝板天花厂家、灯具厂家紧密协调配合完成样板段安装（样板段所产生的费用，供货单位应在投标期间要做相应合理考虑，中标之后无条件完成样板段制作，直到业主及设计满意为止），样板段经设计、监理和招标人认可后，方可进行批量生产和安装。

2、设计、监理和招标人根据现场需要确认装修样板段的安装地点和规模。样板段供货及安装完成后必须通过设计、监理和招标人验收，对没有通过验收而产生的供货材料整改

及重新供货的相关费用已包含在本次投标费用中，供货商不得对样板段重新组织供货产生的费用向招标人提出支付请求。

标准站车站站厅装修效果图参考：（如下图所示）



重点站车站站厅装修效果图参考：（如下图所示）



## 十二、检测标准

1)、建筑装饰工程所用材料的品种、规格、性能应符合设计的要求及国家现行的有关标准的规定。所选材料均要求防火、防潮、防蚀、防滑、经济、耐久、无毒、环保、无异味、防静电吸尘，放射性指标满足国家有关规定便于施工、维修和清洁。所有建筑装饰材料均要求采用优等品，没有优等品评级时，应选择同等级别的产品。业主和监理有权拒绝有瑕疵的材料进场，由此引起的费用由承包商自己承担。

2)、在主要材料进场检验、生产出厂试验和工厂验收中，如招标人将派出有关人员参加生产监造、检查和验收等相关工作。中标人应对招标派出监造人员的生产监造工作进行密切配合。在生产监造期间，中标人负责参加监造人员往返交通费、市内交通费、食宿费和会议费。

3)、进场的主要材料应由驻地监理、业主及设计代表参加对品种、规格、性能进行验收，并按规定见证取样复试。各材料必须要有有关部门对各项理化指标的验收合格证、检验报告和生产单位质量检查合格证及使用说明，必要时在加工、安装中由产品生产单位进行技术指导。各材料涉及到的结构部分，均应经结构验算后确定主要材料应有产品合格证书，有特殊要求的应有相应的经国家承认的建筑材料主管机构出具的性能检测报告。

4)、现场配置的材料应按设计要求或产品说明书制作。

5)、应配备满足施工要求的配套机具设备及检测仪器。

## 十三、安全管理

1、材料供货商必须遵守国家法律法规及行业标准要求，遵守招标人项目部安全管理制度，严格执行安全管理指令，对违反国家法律法规，抗拒、敷衍、不认真落实招标人安全工作的，未到达招标人方安全绩效考核指标的，影响到正常工程进度，招标人有权采取书面警告、罚款、撤换项目管理人员、约谈材料供应商单位法人、延缓合同款支付等方式进行处罚。因处罚造成的材料损失、工期损失、人工费等费用，由材料供应商自行承担。

2、材料供应商必须定期派项目负责人出席招标人方项目相关会议，汇报本单位安全、质量、进度管理工程，听从招标人方安全管理安排，对材料供应商在供货过程中未按招标人要求响应的，招标人方有权处以罚款。

3、材料供应商应服从施工承包商的属地管理及相应规定，必须配合施工承包商或招标人迎接现场检查工作，保质保量按时提供相关的检查资料，必要时在工地现场进行陪同，

如若因材料供应商原因导致任何经济处罚，所有罚金由其负责承担。招标人方有权对现场检查发现的每一条问题（不管是否有经济处罚）对材料供应商处以罚款。

4、材料供应商必须向所有本单位进入施工区域的人员提供安全帽，反光背心，安全鞋，并监督确保本单位现场人员正确使用。材料供应商在卸货、搬运及后续现场督导安装和指导施工承包商时都应确保本单位现场人员的安全交底落实到位，现场安全知识掌握到位，保证安全保护用具能正确使用，达到有效防护要求，此等劳动保护用具必须达到相关安全标准。

5、因材料供应商原因造成的事故（火灾、治安事件、安全事故、维稳事件等），事故经济责任、事故法律责任以及事故的善后处理均由材料供应商方承担。

6、因材料供应商三违（违章指挥，违章操作，违反劳动纪律）及因材料供应商未按合同要求供应质量不合格材料引发的质量安全事故等情况，造成的一切法律及经济赔偿责任由材料供应商自行承担。由材料供应商造成的第三方安全事故，由材料供应商承担全部法律及经济赔偿责任。

7、材料供应商在项目建设过程中必须遵守招标方新增或修订的管理制度及体系文件，对材料供应商的考核以招标方最新版本文件体系为准。

#### 十四、工程执行计划时间表

杭州地铁9号线二期工程装饰材料执行计划时间表需与施工总包单位执行计划时间保持一致；机电装修施工总包单位根据各方确认后的排版审核设计图纸及后续施工计划及时进行材料下单，供货商承诺在接到下单后的10天内完成材料的生产供货。

注：本计划仅供参考，招标人在项目实施过程中有权根据工程进展情况调整上述计划，材料供货商应根据招标人做出的工期计划调整无条件积极响应、供货。设计联络、监造、验收等一切费用由材料供货商承担。请投标人在投标报价时充分评估分段开通的所带来的一切影响（例如：多次供货、项目时间的拖延，仓储，现金流，赶工，多次的检测，配合验收、审查、服务等）。利润、风险、宏观经济政策等因素，在投标报价时统一考虑，一旦签订合同，不得以任何名目直接或变相的以此为理由追加费用。

## 第六章 图纸及其他资料（如有）

（内容由招标人提供）

# 第七章 投标文件格式

## 目录

- 一、投标文件资格审查格式
- 二、投标文件技术标格式
- 三、投标文件资信标格式
- 四、投标文件商务标格式

# 建设工程货物投标文件

招标编号：

项目名称：

投标文件内容：投标文件资格审查

投标人：（盖章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

# 目 录

- (1) 投标保证金；
- (2) 有效的企业法人营业执照复印件加盖公章（投标人如为非法人的其他组织，需提供相应的证明材料）；
- (3) 投标承诺书；
- (4) 业绩汇总表（资格条件业绩的汇总）（若有）；
- (5) 所投铝板制造商声明或授权方的铝板制造商声明及该制造商针对本项目出具的唯一授权文件；

## (1) 投标保证金

. 提供购买保险或办理保函、担保等保证金相关费用，从投标人基本账户转出凭证。（保函、保险、担保形式缴存保证金的，购买保险、保函、担保的费用及转账资金应从基本账户支出，投标人须提供购买保险或办理保函、担保等**保证金相关费用从投标人基本账户转出凭证及银行出具的相关基本账户证明**，否则按未按照招标文件的要求提交投标保证金处理。）

2. 以银行保函或担保公司担保形式提交的投标保函须按本招标文件的格式要求提供。

## 投标保函（参考格式）

致 \_\_\_\_\_ 招标人 \_\_\_\_\_：

鉴于：\_\_\_\_\_（以下简称“投标人”）根据贵方发出的编号为\_\_\_\_\_的招标文件拟向贵方投标承接\_\_\_\_\_项目。根据招标文件，投标人需向贵方提交投标保函。

根据投标人的申请，我行/方（下称“保证人”）在此向贵方（下称“受益人”）开立不可撤销，担保金额累计不超过\_\_\_\_\_（币种）\_\_\_\_\_元（大写）\_\_\_\_\_的投标保函（下称“本保函”）。

一、本保函为不可撤销、见索即付的独立保函。保证人承诺，在本保函有效期内收到受益人提交的书面付款通知次日起十个工作日内在担保金额内按照付款通知要求支付，书面付款通知即为付款要求之单据，无须提交其他证明文件。

付款通知应满足以下要求：

1. 经受益人有权签字人签字、加盖受益人公章；
2. 载明投标人存在下列投标保证金不予退还情形之一：

（1）投标截止后在投标有效期内撤销投标文件；

（2）中标后，在招标文件规定的时间内无正当理由不与受益人订立合同，或签订合同时向受益人提出附加条件；

（3）中标后不按照招标文件要求提交履约保证金或履约保函（保险）；

（4）存在招标文件规定的不予退还投标保证金的其他情形。

3. 载明要求支付的金额及付款方式；

4. 付款通知必须在本保函有效期内到达以下地址：\_\_\_\_\_。

二、本保函一经开立即生效，有效期自开立之日起至\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日止。

三、受益人将主合同项下债权转让第三人时需经保证人书面同意，否则保证人在本保函项下的担保责任自动解除。

四、未经保证人书面同意，本保函不得转让、质押。

五、本保函适用中华人民共和国法律，受中华人民共和国法律管辖。在本保函履行期间，如发生争议，各当事人首先应协商解决。协商不能解决的，任何一方可向保证人住所地有管辖权的法院提起诉讼。

保证人： \_\_\_\_\_（签章）

开具日期： \_\_\_\_年\_\_月\_\_日

(2) 有效的企业法人营业执照复印件加盖公章

### (3) 投标承诺书

## 投标承诺书

杭州市地铁集团有限责任公司、中铁上海工程局集团有限公司：

本公司已仔细阅读\_\_\_\_\_（项目名称及招标编号）\_\_\_\_\_招标文件，自觉遵守中华人民共和国、浙江省及当地有关招标投标的法律法规规定，自觉维护建筑市场正常秩序，现自愿就参加该项目投标有关事项郑重承诺如下：

1. 承诺投标文件无虚假、伪造的内容。若投标文件中存在虚假、伪造的内容，同意作无效投标处理，投标保证金并不予退还；若中标之后被查实弄虚作假，同意取消中标资格，投标保证金、履约保证金并不予退还。

2. 承诺投标文件提供的“银行保函”或“保证保险”或“担保公司担保”或“浙江省投标保证金数字保函”符合下列条件：

(1) 投标保函（保证保险）中保证人承担责任的条件与招标文件的要求一致；

(2) 投标保函（保证保险）是不可撤销见索即付的保函（保证保险）；

(3) 若因投标人的投标保函（保证保险）中承担责任的内容条件及赔付方式与招标文件要求不完全一致导致担保人拒不承担担保责任的，由投标人按招标文件规定的投标保证金金额向招标人履行赔付责任。

3. 承诺无串通投标行为，若存在与其他投标人的投标文件存在投标文件两处及以上错误一致、内容多处雷同等《杭州市工程建设项目招标投标管理暂行办法》的“二、招标、投标中第（十六）条情形之一”的情况，同意作无效投标处理，并接受有关行政监督部门的调查和处罚。

4. 承诺无恶意报价行为，若被认定存在严重哄抬标价或影响合同履行的异常低价竞标行为，同意作无效投标处理，并接受有关行政监督部门的调查和处罚。

5. 承诺按照投标文件派驻管理人员及投入机械设备，若存在不到位的情况，同意接受合同约定的处罚。若严重影响合同履约的，同意接受招标人解除合同的要求。

6. 承诺我单位没有被人民法院列入限制失信被执行人名单和至投标截止时间三年内没有行贿犯罪记录。

7. 承诺未被有关行政主管部门列入严重失信黑名单或限制参加投标。

8. 以上承诺如有虚假，愿意接受投标保证金不予退还的处罚。给招标人造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。如已中标，同意招标人取消我单位中标资格的处理。

法定代表人（签字或盖章）：

投标人（单位盖章）：

年 月 日

(4) 业绩汇总表（资格条件业绩的汇总）（若有）

序号	类似项目业绩表述	项目名称	建设单位（项目业主）	与评审有关的时间、规模、技术指标及其他要求	提交证明材料内容	在投标文件的位置
1	例如：合同金额的业绩	例如：XX项目等	例如：XX公司或指挥部等	例如：X年X月X日完成等	例如：合同或中标通知书等	例如：投标文件第X页
2	.....					

备注：不填写此表或未附有效证明材料附件的业绩无效。

(5) 所投铝板制造商声明或授权方的铝板制造商声明及该制造商针对本项目  
出具的唯一授权文件

# 制造商资格声明

(投标文件中以扫描件等复制件形式提供)

(1) 名称及概况:

- a) 制造商名称: \_\_\_\_\_
- b) 总部地址: \_\_\_\_\_  
电传/传真/电话号码: \_\_\_\_\_
- c) 成立和/或注册日期: \_\_\_\_\_
- d) 实收资本: \_\_\_\_\_
- e) 近期资产负债表 (到\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日止)
  - a 固定资产: \_\_\_\_\_
  - b 流动资产: \_\_\_\_\_
  - c 长期负债: \_\_\_\_\_
  - d 流动负债: \_\_\_\_\_
  - e 净值: \_\_\_\_\_
- f) 主要负责人姓名: (可选填) \_\_\_\_\_
- g) 制造商在中国的代表的姓名和地址: (如有的话)  
\_\_\_\_\_

(2) 关于制造投标货物的设施及其它情况:

工厂名称地址	生产的项目	年生产能力	职工人数
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

(3) 本制造商不生产, 而需从其它制造商购买的主要零部件:

制造商名称和地址	主要零部件名称
_____	_____
_____	_____

(4) 本制造商生产投标货物的经验 (包括年限、项目业主、额定能力、商业运营的起始日期等):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(5) 近 3 年该货物主要销售给国内、外主要客户的名称地址:

- a) 出口销售  
(名称和地址) \_\_\_\_\_ (销售项目) \_\_\_\_\_

b) 国内销售

(名称和地址) \_\_\_\_\_ (销售项目) \_\_\_\_\_

(6) 近三年的年营业额

年份	国内	出口	总额
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

(7) 易损件供应商的名称和地址:

部件名称	供应商
_____	_____
_____	_____

(8) 有关开户银行的名称和地址: \_\_\_\_\_

(9) 制造商所属的集团公司 (如有的话): \_\_\_\_\_

(10) 其他情况: \_\_\_\_\_

兹证明上述声明是真实、正确的, 并提供了全部能提供的资料和数据, 我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

制造商名称 (公章) \_\_\_\_\_

签字人姓名和职务 \_\_\_\_\_

签字人签字 \_\_\_\_\_

签字日期 \_\_\_\_\_

传真 \_\_\_\_\_

电话 \_\_\_\_\_

# 建设工程货物投标文件

招标编号：

项目名称：

投标文件内容：投标文件技术标

投标人：（盖章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

## 目 录

- (1) 技术偏离表；
- (2) 第七章“投标文件格式”技术标要求的内容；
- (3) 其他投标资料：投标人认为需要的其他资料。

## (1) 技术偏离表

序号	招标文件 条目号	技术条款要求	响应情况	偏离说明
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

注：

1. 偏离是指应答的条件低于招标文件要求，如果投标文件的应答与招标文件的要求虽然有所不同，但是其应答的条件高于招标文件要求，则该项目不作扣分处理。
2. 投标人应完整填写偏离表。如不填写或未提供技术偏离表，招标人有权视为完全响应招标文件的有关要求。如果未完整填写技术偏离表的各项内容则视作投标人已经对招标文件相关要求和内容完全理解并同意，其投标报价为在此基础上的完全价格。
3. 在买方与中标人签订合同期间，中标人未在投标文件“技术偏离表”中列出偏离说明，即使其在投标文件的其他部分说明与招标文件要求有所不同或回避不答，甚至在评标时对该项目已作了偏离扣分处理，亦均视为完全符合招标文件中所要求的最佳值并写入合同。若中标人在定标后及合同签订前，以上述事项为借口而不履行合同签订手续及执行合同，则视作放弃中标资格，招标人有权不予退还其投标保证金及银行同期存款利息。

投标人（盖章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期：

## (2) 技术标要求的内容

### 技术部分投标主要内容摘录表

序号	项 目	对应页码
1		
2		
3		
4		
5		

注：

- 1) 此表对应技术分评分细则填写。
- 2) 投标人必须将投标文件中能够反映此表所列内容的详细信息所在页码填写完整。如因投标人所填页码有误或填写的页码不完全，从而影响了评标委员会对其投标文件的判定，后果由投标人承担。



## 技术方案

投标人应根据以往项目经验，对照《工程技术规范和技术要求》的要求，结合本次投标产品特性及本项目实际需要，编写详细技术方案。



### 深化设计及履约人员现场服务表

序号	姓名	岗位	第一阶段	第二阶段	第三阶段	备注（可根据实际情况调整各阶段相关内容）
			前期方案深化 （2026年4月~2026年5月）	施工配合 （2026年6月~2026年9月）	调试验收 （2026年10月~2026年11月）	
1	（姓名）	项目负责人				（例）
2	（姓名）	履约专员				（例）
		.....				
3		深化设计专员				
		.....				
4	各阶段应在工地的人员合计（人数）					

注：投标单位根据施工组织要求合理安排履约及深化人员现场服务时间，如无法满足工程服务标准，须按照招标人要求无条件增加相应人员。







## 承诺书

杭州市地铁集团有限责任公司、中铁上海工程局集团有限公司：

我单位保证在本次招投标过程中无弄虚作假，提供的资料均真实有效，且无不良行为记录。若有被发现不符合以上情况的，将被取消投标资格并罚没投标保证金，无条件接受有关监管部门的任何处罚。

为了便于杭州市地铁有限责任公司的管理和提高我方服务效率，在此承诺：

1、若我单位中标，在收到中标通知书后 10 天内，我单位拟投入的人员配备齐全，并准备足够的仓储场地和配送设备，接受招标人考核。

2、若我单位中标，我单位提交的样品封样满足工程实际需求。若样品封样无法满足工程实际需要，我单位将作出整改，直至满足要求。但投标人应满足招标文件工期进度计划要求，若因样品整改问题没有达到工期进度计划要求，招标人按照本项目合同违约责任条款执行。

3、付款方式完全响应招标文件第四章“合同条款及格式”中“8.2 支付”要求。

投标人（盖章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期：

### (3) 其他投标资料

(投标人认为需要的其他资料)

# 建设工程货物投标文件

招标编号：

项目名称：

投标文件内容：投标文件资信标

投标人：（盖章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

## 目 录

- (1) 资信详细情况汇总表；
- (2) 投标人声明；
- (3) 业绩（评分业绩）汇总表（若有）；
- (4) \_\_\_\_\_（评标办法资信打分要求应提交的资料）
- (5) 其他投标资料：投标人认为需要的其他资料。

(1) 资信详细情况汇总表

序号	资信评审内容	提供证明或说明的材料	材料位置	备注
1			在 页提供	
2			在 页提供	
3			在 页提供	
4			在 页提供	
5			在 页提供	
6			在 页提供	
7			在 页提供	
8			在 页提供	
9			在 页提供	
10			在 页提供	
...			在 页提供	

## (2) 投标人声明

本公司在本投标文件中所提供的资信业绩材料均为真实有效，可随时提供材料原件，接受招投标监督管理机构的核查，如有弄虚作假，愿按有关法律法规接受处罚。

特此声明。

投标单位：（盖章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

### (3) 业绩（评分业绩）汇总表（若有）

序号	该业绩证明对象	项目名称	建设单位（项目业主）	与评审有关的时间、规模、技术指标及其他要求	提交证明材料内容	在投标文件的位置
1	例如：企业名称或项目负责人或技术负责人名字等	例如：XX工程等	例如：XX公司或指挥部等	例如：X年X月X日完成，等	例如：合同或中标通知书等	例如：投标文件第X页
2	.....					

备注：

- 1、不填写此表或未附有效证明材料附件的业绩无效；
- 2、表中一个序号只能填报一个业绩，投标人需按照序号从小到大开始逐一填写；
- 3、本项目投标人最多可填报的业绩个数详见评标办法资信标的要求，填报业绩的数量超过招标人要求的，超过的业绩不再评审。如招标人要求投标人填报3个业绩，若某投标人按序号填报了3个以上的类似业绩，评标时专家仅评审序号为1到3的的业绩即可，不论后续业绩是否有效，专家均不再给予评审。

#### (4) 评标办法资信打分要求应提交的资料

(招标人拟定)

## (5) 其他投标资料

(投标人认为需要的其他资料)

# 建设工程货物投标文件

招标编号：

项目名称：

投标文件内容：投标文件商务标

投标人：（盖章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

## 目录

- (1) 法定代表人资格证明书；
- (2) 授权委托书（投标文件委托代理人签字的提供）；
- (3) 投标函；
- (4) 报价明细表；
- (5) 优惠条件（如有）；
- (6) 商务偏离表；
- (7) 第七章“投标文件格式”商务标要求的内容；
- (8) 其他投标资料：投标人认为需要的其他资料。

## (1) 法定代表人资格证明书

单位名称：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_系\_\_\_\_\_的法定代表人。

附

法定代表人身份证正面复印件粘贴处

法定代表人身份证背面复印件粘贴处

特此证明。

投标人：\_\_\_\_\_（单位盖章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## (2) 授权委托书

本授权委托书声明：我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标单位名称）的法定  
代表人，现授权委托\_\_\_\_\_（姓名）在\_\_\_\_年\_\_月\_\_日至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日（代理时限）  
为我公司的代理人，以本公司的名义参加\_\_\_\_\_（项目名称）的投标活动。代理人在代理  
时间内参加投标、开标、询标过程中所签署的一切文件和处理与之相关的一切事务，本人  
均予以承认。

代理人无权转委托。特此委托。

附

代理人身份证正面复印件粘贴处

代理人身份证背面复印件粘贴处

投标人（单位盖章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

### (3) 投 标 函

#### 项目投标函

杭州市地铁集团有限责任公司、中铁上海工程局集团有限公司（招标人）：

我方已全面阅读和研究了\_\_\_\_\_项目的招标文件和招标补充文件，并经过对施工现场的踏勘，澄清疑问，已充分理解并掌握了本项目招标的全部有关情况。同意接受招标文件的全部内容和条件，并按此确定本项目投标的要约内容，以本投标函向你方发承包全部内容进行投标。最终报价为人民币(大写)\_\_\_\_\_元, 品牌\_\_\_\_\_, 产地\_\_\_\_\_, 交货期\_\_\_\_\_（日历天/月）, 质量标准\_\_\_\_\_。

我方将严格按照有关建设工程招标投标法规及招标文件的规定参加投标，并理解贵方不一定接受最低标价的投标，对定标结果也没有解释义务。如由我方中标，在接到你方发出的中标通知书起\_\_\_\_\_天内递交委托合同价\_\_\_\_\_%的履约保证金，并按中标通知书、招标文件和本投标函的约定与你方签订委托合同，履行规定的一切责任和义务。

我们同意从投标之日起在\_\_\_\_\_天的有效期内恪守本招标文件，在此期限期满之前的任何时间，本投标函全部条款内容对我方具有约束力。

在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

投标单位：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

联系人：\_\_\_\_\_

联系地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日

## (4) 报价明细表

### 总则

一旦投标人对本投标报价表作出报价并为招标人所接纳后，本投标报价表就成为一份具有约束力的合同文件的一部分，用来作为合同付款的依据。

报价应包含本项目所有税项。如买方根据法规和国家有关规定获减免税或退税，利益完全归买方。

投标人应仔细阅读所有招标文件，填报自己理解并认为正确的报价。除合同规定的调整外，投标人对实际工作及工作量的差异的索赔将不获考虑。

本投标报价表中所有金额和单价以人民币结算。

本投标报价表中的金额应包括在项目整个实施过程中，根据合同所需要的所有成本和费用。

本总则上列各条中提及的“投标人”在合同执行过程中应作为“卖方”解释。

投标报价表包含以下各表

## 4.1 投标报价汇总表

[货币单位：人民币元]

序号	内容	投标报价	备注
1	杭州市城市轨道交通9号线二期工程公共区装修吊顶、墙面及龙骨系统标段		
	总计		

注：

此表的“总计”系所有需招标人支付的投标金额总数即投标总价，投标总价中已包含投标人完成本招标项目的一切费用包括税费。

投标人（盖章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期：

## 4.2 投标报价表

[货币单位：人民币/元]

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	综合单价 (含税)	合计	备注
1	铝合金方通 (含堵头)	1、规格型号：50mm*100mm（高度）*1.5mm厚，其他规格详见技术要求及设计图纸。 2、配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度≥1.5mm，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色/深褐色（颜色待选样）； 3、连接件（与综合支吊架/钢构件相连，专业厂家深化设计） 4、具体做法及要求详见图纸；	m	9283.21			
2	造型铝合金方通（含堵头）	1、规格型号：50mm*100mm（高度）*1.5mm厚，其他规格详见技术要求及设计图纸。 2、配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度≥1.5mm，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色/深褐色（颜色待选样）； 3、连接件（与综合支吊架/钢构件相连，专业厂家深化设计） 4、具体做法及要求详见图纸；	m	7407.92			
3	收口铝合金方通（含堵头）	1、规格型号：50mm*100mm（高度）*1.5mm厚，其他规格详见技术要求及设计图纸。 2、配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度≥1.5mm，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色/深褐色（颜色待选样）； 3、连接件（与综合支吊架/钢构件相连，专业厂家深化设计） 4、具体做法及要求详见图纸；	m	6920.93			
4	铝合金板天花（包含非规格尺寸和非规则板）	1、2.5mm厚铝合金平板（白色）； 2、规格型号：按现场实际尺寸而定，具体详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度≥1.5mm，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色/深褐色（颜色待选样）；	m <sup>2</sup>	3146.93			

		4、连接件（与综合支吊架/钢构件相连，专业厂家深化设计） 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；					
5	铝合金板天花（包含非规格尺寸和非规则板）	1、2.5mm厚铝合金平板（仿木纹色）； 2、规格型号：按现场实际尺寸而定，具体详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度≥1.5mm，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色/深褐色（颜色待选样）； 4、连接件（与综合支吊架/钢构件相连，专业厂家深化设计） 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；	m2	654.11			
6	造型铝合金板天花（包含非规格尺寸和非规则板）	1、2.5mm厚弧形铝合金平板（白色）； 2、规格型号：按现场实际尺寸而定，具体详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度≥1.5mm，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色/深褐色（颜色待选样）； 4、连接件（与综合支吊架/钢构件相连，专业厂家深化设计） 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；	m2	43.45			
7	铝合金冲孔板天花（包含非规格尺寸和非规则板）	1、3.0mm厚仿木纹色铝合金冲孔平板； 2、规格型号：长度按现场实际*（250mm+1000mm+250mm）/1000mm宽度*3.0mm厚度，折边100mm，按现场实际尺寸而定，具体详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度≥1.5mm，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色/深褐色（颜色待选样）； 4、连接件（与综合支吊架/钢构件相连，专业厂家深化设计） 5、配套材料及具体做法要求详	m2	3384.44			

		见图纸;					
8	弧形铝合金冲孔板天花 (包含非规格尺寸和非规则板)	1、3.0mm厚弧形仿木纹色铝合金冲孔板; 2、规格型号:长度按现场实际*(250mm+1000mm+250mm)/1000mm宽度*3.0mm厚度,折边100mm,按现场实际尺寸而定,具体详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨:一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件,龙骨厚度≥1.5mm,龙骨双面聚脂静电粉末喷涂,表面要求深灰色/深褐色(颜色待选样); 4、连接件(与综合支吊架/钢构件相连,专业厂家深化设计) 5、配套材料及具体做法要求详见图纸;	m2	132.76			
9	站厅站台扶梯洞口加筋铝板侧面装饰(标准站重点站)	1、2.5mm厚加筋铝板; 2、规格型号:按现场实际尺寸而定,具体详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨:L50mm*50mm*5mm镀锌角钢,铝板专用挂件; 4、配套配件:干挂挂件、不锈钢膨胀螺栓、螺母等; 5、配套材料及具体做法要求详见图纸;	m2	871.60			
10	梯眉及斜板加筋铝板装饰(标准站重点站)	1、2.5mm厚加筋铝板; 2、规格型号:按现场实际尺寸而定,具体详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨:L50mm*50mm*5mm镀锌角钢,铝板专用挂件; 4、配套配件:干挂挂件、不锈钢膨胀螺栓、螺母等; 5、配套材料及具体做法要求详见图纸;	m2	607.65			
11	加筋铝合金平板(卫生间)(标准站重点站)	1、2.0mm加筋铝合金平板(含检修孔、百叶); 2、规格型号:600mm*1200mm*2mm(厚度),其他规格详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨:一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件,龙骨厚度≥1.5mm,龙骨双面聚脂静电粉末喷涂,表面要求深灰色/深褐色	m2	503.52			

		(颜色待选样)； 4、连接件(与综合支吊架/钢构件相连，专业厂家深化设计) 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；					
12	加筋铝合金灯槽(卫生间)(标准站重点站)	1、2.0mm加筋铝合金灯槽； 2、规格型号：长度1200mm*宽度150mm*高度200mm*厚度2mm，折边30mm，宽度折边60mm，其他规格详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度≥1.5mm，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色/深褐色(颜色待选样)； 4、连接件(与综合支吊架/钢构件相连，专业厂家深化设计) 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；	m2	163.43			
13	烤瓷铝板装饰墙面	1、2.5mm厚仿木纹色烤瓷铝板，背衬板表面要求采用不小于0.5mm镀锌钢板封闭处理；内背衬板采用15mm厚的防水防潮铝蜂窝芯复合板； 2、规格型号：主要尺寸1500mm*500mm、1500mm*1730mm、1500mm*1000mm，其他规格详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨：龙骨56X54U形槽3mm镀锌钢板、挂码、挂钩；龙骨装墙码L200X60X5mm镀锌角码；钢骨架龙骨63#槽钢，龙骨装墙镀锌角码； 4、配套配件：干挂挂件、不锈钢膨胀螺栓、螺母等； 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；	m2	323.48			
14	烤瓷铝板装饰墙面	1、2.5mm厚白色烤瓷铝板，背衬板表面要求采用不小于0.5mm镀锌钢板封闭处理；内背衬板采用15mm厚的防水防潮铝蜂窝芯复合板； 2、规格型号：主要尺寸1500mm*500mm、1500mm*1730mm、1500mm*1000mm，其他规格详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨：龙骨56X54U形槽	m2	581.93			

		3mm镀锌钢板、挂码、挂钩；龙骨装墙码L200X60X5mm镀锌角码；钢骨架龙骨63#槽钢，龙骨装墙镀锌角码； 4、配套配件：干挂挂件、不锈钢膨胀螺栓、螺母等； 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；					
15	弧形烤瓷铝板装饰墙面	1、2.5mm厚仿木纹色弧形烤瓷铝板，背衬板表面要求采用不小于0.5mm镀锌钢板封闭处理；内背衬板采用15mm厚的防水防潮铝蜂窝芯复合板； 2、规格型号：主要为1500mm*(600mm+R200mm+300mm)及非标尺寸，其他详见技术要求及设计图。 3、配套龙骨：龙骨56X54U形槽3mm镀锌钢板、挂码、挂钩；龙骨装墙码L200X60X5mm镀锌角码；钢骨架龙骨63#槽钢，龙骨装墙镀锌角码； 4、配套配件：干挂挂件、不锈钢膨胀螺栓、螺母等； 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；	m2	166.83			
16	烤瓷铝板装饰面（方柱）	1、2.5mm厚白色烤瓷铝板，背衬板表面要求采用不小于0.5mm镀锌钢板封闭处理；内背衬板采用15mm厚的防水防潮铝蜂窝芯复合板； 2、规格型号：按现场实际尺寸而定，具体详见技术要求及设计图。 3、配套龙骨：63#热镀锌槽钢竖龙骨、5mm镀锌装墙角码等； 4、配套配件：干挂挂件、不锈钢膨胀螺栓、螺母等； 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；	m2	803.84			
17	烤瓷铝板装饰面（方柱）	1、2.5mm厚仿木纹色烤瓷铝板，背衬板表面要求采用不小于0.5mm镀锌钢板封闭处理；内背衬板采用15mm厚的防水防潮铝蜂窝芯复合板； 2、规格型号：按现场实际尺寸而定，具体详见技术要求及设计	m2	836.88			

		<p>图纸,其他规格详见技术要求及设计图纸。</p> <p>3、配套龙骨:63#热镀锌槽钢竖龙骨、5mm镀锌装墙角码等;</p> <p>4、配套配件:干挂挂件、不锈钢膨胀螺栓、螺母等;</p> <p>5、配套材料及具体做法要求详见图纸;</p>				
18	弧形烤瓷铝板装饰面(方柱)	<p>1、2.5mm厚仿木纹色弧形烤瓷铝板,背衬板表面要求采用不小于0.5mm镀锌钢板封闭处理;内背衬板采用15mm厚的防水防潮铝蜂窝芯复合板;</p> <p>2、规格型号:按现场实际尺寸而定,具体详见技术要求及设计图纸。</p> <p>3、配套龙骨:63#热镀锌槽钢竖龙骨、5mm镀锌装墙角码等;</p> <p>4、配套配件:干挂挂件、不锈钢膨胀螺栓、螺母等;</p> <p>5、配套材料及具体做法要求详见图纸;</p>	m2	357.31		
19	烤瓷铝板装饰面暗门	<p>1、2.5mm厚烤瓷铝板,背衬板表面要求采用不小于0.5mm镀锌钢板封闭处理;内背衬板采用15mm厚的防水防潮铝蜂窝芯复合板;镀锌钢架;4厚合页、红色提示字(丝网印)(如有)及五金配件;</p> <p>2、规格型号:按现场实际尺寸而定,具体详见技术要求及设计图。</p> <p>3、配套龙骨:龙骨56X54U形槽3mm镀锌钢板、挂码、挂钩;龙骨装墙码L200X60X5mm镀锌角码;钢骨架龙骨63#槽钢,龙骨装墙镀锌角码;</p> <p>4、配套配件:干挂挂件、不锈钢膨胀螺栓、螺母等;</p> <p>5、配套材料及具体做法要求详见图纸;</p>	m2	85.79		
20	出入口仿石材烤瓷铝板梯眉(标准站重点站)	<p>1、2.5mm厚仿石材烤瓷铝板;</p> <p>2、规格型号:1200mm*600mm*2.5mm(厚度)及非标规格,具体详见技术要求及设计图纸。</p> <p>3、配套龙骨:6#槽钢龙骨;</p>	m2	377.43		

		4、配套配件：干挂挂件、不锈钢膨胀螺栓、螺母等； 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；				
21	出入口仿石材烤瓷铝板墙面（标准站重点站）	1、2.5mm厚仿石材烤瓷铝板，背衬板表面要求采用不小于0.5mm镀锌钢板封闭处理；内背衬板采用15mm厚的防水防潮铝蜂窝芯复合板； 2、规格型号：按现场实际尺寸而定，具体详见技术要求及设计图纸，其他规格详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨：63#热镀锌槽钢竖龙骨、5mm镀锌装墙角码等； 4、配套配件：干挂挂件、不锈钢膨胀螺栓、螺母等； 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；	m2	3210.50		
22	烤瓷铝板门套梁面	1、2.5mm厚仿木纹色U型弧形烤瓷铝板，背衬板表面要求采用不小于0.5mm镀锌钢板封闭处理；内背衬板采用15mm厚的防水防潮铝蜂窝芯复合板；镀锌钢架； 2、规格型号：1090mm*（300mm+R200mm+200mm+800mm+345mm）*2.5mm，其他规格具体详见技术要求及设计图。 3、配套龙骨：50*50镀锌角钢焊接件； 4、配套配件：干挂挂件、不锈钢膨胀螺栓、螺母等； 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；	m2	336.74		
23	烤瓷铝板门套墙面	1、2.5mm厚仿木纹色烤瓷铝板，背衬板表面要求采用不小于0.5mm镀锌钢板封闭处理；内背衬板采用15mm厚的防水防潮铝蜂窝芯复合板； 2、规格型号：具体规格具体详见技术要求及设计图。 3、配套龙骨：80*60*3mm厚热镀锌方管、6mm厚热镀锌钢板； 4、配套配件：干挂挂件、不锈钢膨胀螺栓、螺母等； 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；	m2	388.81		

24	铝单板	1、2.5mm厚铝板（含U型板、收口板、包梁板）； 2、规格型号：按现场实际尺寸而定，具体详见技术要求及设计图纸。 3、具体做法及要求详见图纸；	m <sup>2</sup>	1098.49			
25	收口铝合金方通（含堵头）（重点站）	1、规格型号：50mm*50mm（高度）*1.5mm厚，其他规格详见技术要求及设计图纸。 2、配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度≥1.5mm，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色； 3、连接件（与综合支吊架/钢构件相连，专业厂家深化设计） 4、具体做法及要求详见图纸；	m	46.75			
26	铝合金拉伸网板（重点站）	1、2.5mm铝合金拉伸网板； 2、规格型号：主要尺寸为1200mm/950mm*1200mm/1000mm/900mm*2.5mm厚，折边30mm及非标尺寸，具体详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度≥1.5mm，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色/深褐色（颜色待选样）； 4、连接件（与综合支吊架/钢构件相连，专业厂家深化设计） 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；	m <sup>2</sup>	1193.26			
27	蓝色水波纹镀色不锈钢板（重点站）厚度确保效果	1、1.0mm蓝色水波纹镀色不锈钢板； 2、规格型号：具体详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度≥1.5mm，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色/深褐色（颜色待选样）； 4、连接件（与综合支吊架/钢构件相连，专业厂家深化设计） 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；	m <sup>2</sup>	195.28			
28	铝合金造型实板（重点站）	1、2.5mm厚铝合金造型实板（白色）； 2、规格型号：按现场实际尺寸	m <sup>2</sup>	282.29			

		而定,具体详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨:一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件,龙骨厚度 $\geq$ 1.5mm,龙骨双面聚脂静电粉末喷涂,表面要求深灰色/深褐色(颜色待选样); 4、连接件(与综合支吊架/钢构件相连,专业厂家深化设计) 5、配套材料及具体做法要求详见图纸;				
29	铝合金板天花(重点站)	1、2.5mm厚铝合金平板(白色); 2、规格型号:按现场实际尺寸而定,具体详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨:一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件,龙骨厚度 $\geq$ 1.5mm,龙骨双面聚脂静电粉末喷涂,表面要求深灰色/深褐色(颜色待选样); 4、连接件(与综合支吊架/钢构件相连,专业厂家深化设计) 5、配套材料及具体做法要求详见图纸;	m2	94.48		
30	铝合金板天花(重点站)	1、2.5mm厚铝合金平板(白色); 2、规格型号:按现场实际尺寸而定,具体详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨:一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件,龙骨厚度 $\geq$ 1.5mm,龙骨双面聚脂静电粉末喷涂,表面要求深灰色/深褐色(颜色待选样); 4、连接件(与综合支吊架/钢构件相连,专业厂家深化设计) 5、配套材料及具体做法要求详见图纸;	m2	35.38		
31	造型灯具铝合金收口板(重点站)	1、2.5mm厚铝合金实板(白色); 2、规格型号:按现场实际尺寸而定,具体详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨:一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件,龙骨厚度 $\geq$ 1.5mm,龙骨双面聚脂静电粉末喷涂,表面要求深灰色/深褐色(颜色待选样); 4、连接件(与综合支吊架/钢构	m2	210.57		

		件相连，专业厂家深化设计) 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；					
32	铝合金灯槽 1（重点站）	1、2.5mm铝合金灯槽； 2、规格型号：宽度100mm*高度300mm*厚度2.5mm，折边40mm，其他规格详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度≥1.5mm，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色/深褐色（颜色待选样）； 4、连接件（与综合支吊架/钢构件相连，专业厂家深化设计） 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；	m2	99.06			
33	铝合金灯槽 2（重点站）	1、2.5mm铝合金灯槽； 2、规格型号：宽度50mm*高度172mm*厚度2.5mm，宽度折边100mm，折边20mm，其他规格详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨：一般为双层镀锌钢板龙骨及挂件，龙骨厚度≥1.5mm，龙骨双面聚脂静电粉末喷涂，表面要求深灰色/深褐色（颜色待选样）； 4、连接件（与综合支吊架/钢构件相连，专业厂家深化设计） 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；	m2	45.92			
34	出入口通道 造型灯具铝板灯槽（重点站）	1、2.5mm铝合金造型灯槽； 2、规格型号：（铝板宽度50mm+灯具宽150mm+铝板宽度50mm）*高度100mm*厚度2.5mm，折边约20mm，其他规格详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨：50*50*5mm热镀锌方管与综合支架固定，定制挂钩（专业厂家深化设计）； 4、连接件（与综合支吊架/钢构件相连，专业厂家深化设计） 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；	m2	20.00			
35	出入口通道 灯具铝板灯槽（重点站）	1、2.5mm铝合金灯槽； 2、规格型号：（铝板宽度50mm+灯具宽150mm+铝板宽度50mm）*	m2	233.57			

		高度100mm*厚度2.5mm, 折边约20mm, 其他规格详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨: 50*50*5mm热镀锌方管与综合支架固定, 定制挂钩(专业厂家深化设计); 4、连接件(与综合支吊架/钢构件相连, 专业厂家深化设计) 5、配套材料及具体做法要求详见图纸;					
36	站厅层造型灯具铝板灯槽(重点站)	1、2.5mm铝合金造型灯槽; 2、规格型号:(铝板宽度50mm+灯具宽200mm+铝板宽度50mm)*高度100mm*厚度2.5mm, 折边约20mm, 其他规格详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨: 50*50*5mm热镀锌方管与综合支架固定, 定制挂钩(专业厂家深化设计); 4、连接件(与综合支吊架/钢构件相连, 专业厂家深化设计) 5、配套材料及具体做法要求详见图纸;	m2	28.54			
37	格栅造型墙面(重点站)	1、1.0mm厚镀色不锈钢+20*20*1.2mm铝合金格栅墙面, 背衬板表面要求采用不小于0.5mm镀锌钢板封闭处理; 内背衬板采用15mm厚的防水防潮铝蜂窝芯复合板; 2、规格型号: 主要为1050mm(宽)*实际高度*1.0mm(厚)及非标尺寸, 其他详见技术要求及设计图。 3、配套龙骨: 主龙骨采用50(50mm*50mm*5mm)方管、L50mm*50mm*5mm角钢等; 4、配套配件: 干挂挂件、不锈钢膨胀螺栓、螺母等; 5、配套材料及具体做法要求详见图纸;	m2	251.38			
38	格栅造型墙收口铝板(含灯槽)(重点站)	1、2.5mm厚烤瓷铝板; 2、规格型号: 按现场实际尺寸而定, 具体详见技术要求及设计图纸。 3、配套龙骨: 主龙骨采用50(50mm*50mm*5mm)方管、L50mm*50mm*5mm角钢等;	m2	167.42			

		4、配套配件：干挂挂件、不锈钢膨胀螺栓、螺母等； 5、配套材料及具体做法要求详见图纸；						
合计								

注 1：报价要求按招标文件执行。

注 2：以上每项的数量中均含少量的非标板和余量板，均包含在相应项目的综合单价内。

注 3：投标人在投标报价表中填报的综合单价应是货物运至各车站指定卸货地点（车辆可达到的出入口地面或者施工方仓库）所有费用的综合单价，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和风险。（1）该墙面价格包含墙面主材材料开孔、开槽、提供配套龙骨、干挂挂件、膨胀螺栓、螺母、干挂胶、设备门不锈钢拉手、五金件等所有配合材料、产品运输（含欠载所产生的降效费）及损耗、货物移交前的仓储（含杭州本地仓储）、装卸（含现场卸车费）、厂家至各车站指定卸货地点（车辆可达到的出入口地面或者施工方仓库）的运输及损耗、BIM 费用、移交给施工承包人前的保管工作、配合现场安装及技术指导、对现场排版图进行复核、安装节点的设计深化及根据施工承包人的下料单进行供货等全过程所产生的所有成本以及保险、税费、财务成本等一切费用。（2）该吊顶价格包含吊顶主材材料开孔、开槽、提供配套大龙骨、厂家专用龙骨、收边龙骨、封堵等（不含膨胀螺栓、吊杆）其他所有配合材料的所有费用、产品运输（含欠载所产生的降效费）及损耗、货物移交前的仓储（含杭州本地仓储）、装卸（含现场卸车费）、厂家至各车站指定卸货地点（车辆可达到的出入口地面或者施工方仓库）的运输及损耗、BIM 费用、移交给施工承包人前的保管工作、配合现场安装及技术指导、对现场排版图进行复核、安装节点的设计深化及根据施工承包人的下料单进行供货等全过程所产生的所有成本以及保险、税费、财务成本等一切费用。综合单价为闭口包干价。

注 4、本次招标数量为暂估数量，结算以实际供应量为准；投标人不得调整单价。

注 5、设计联络会、厂验费等服务费不另单独开项。

注 6、本投标报价已包含龙骨基层及相关配件等。针对特殊材料的龙骨及吊件需厂家结合图纸综合考虑报价。

投标人（盖章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期：

### 4.3 综合单价分析表

产品名称		规格型号		单位		
综合单价组成明细						
序号	名称及规格	单位	数量	金额（元）		
				单价	合价	
1	原材料					
		.....				
	原材料费小计					
2	人工					
	人工费小计					
3	机械					
	机械费小计					
4	产品出厂价（1+2+3）					
5	财务成本					
6	运杂和卸货费					
7	损耗费					
8	保险费					
9	利润					
10	风险费用					
11	其他					
12	税金					
...						
	综合单价（4+5+6+7+8+9+10+11+12+...）					

**注：**（1）本表应附相关的计算过程及计算依据（包括取费依据、相关文件和规定等）；运杂费含施工现场的卸车费。

（2）本表应列出完成本项目综合单价的全部组成费用，凡有遗漏或未考虑周全的均视为已包含在综合单价内。

投标人（盖章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期：

## 4.4 增购承诺函

致：杭州市地铁集团有限责任公司、中铁上海工程局集团有限公司

我方承诺，在贵司杭州市城市轨道交通 9 号线二期工程全线开通运营后 3 年内有权按以下原则增购杭州市城市轨道交通 9 号线二期工程公共区装修吊顶、墙面及龙骨系统标段包含的货物：

- 1、承诺增购单价与本项目对应的合同单价相同；
- 2、其他费用不单独另外计取；
- 3、增购标准和服务要求与本招标文件约定的标准和服务要求相同。

投标人（盖章）：

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期：

## (5) 优惠条件

(投标人自拟)



## (7) 商务标要求的内容

(招标人拟定)

## (8) 其他投标资料

(投标人认为需要的其他资料)