

广州市轨道交通七号线二期工程【车站灯箱与导向牌材料采购】项目

（招标编号：0724-2200A06N0339）

招标文件

招 标 人：中铁八局集团有限公司

招标代理机构：国义招标股份有限公司

2022 年 1 月

目 录

第一章 招标公告.....	4
第二章 投标人须知.....	5
投标人须知前附表.....	5
第三章 评标办法（综合评估法）	35
评标办法前附表.....	35
初步评审.....	36
详细评审.....	38
第四章 合同条款及格式.....	47
一、合同协议书.....	48
合 同 条 款.....	49
第二卷.....	74
第五章 供货要求.....	75
材料供应技术要求（导向指示牌）	76
一、工程概况.....	76
二、技术要求书说明	76
三、供货范围.....	76
四、检验标准及验收规范.....	76
1. 检验标准及规范.....	76
2. 标准及规范的执行.....	77
3. 检验方法.....	77
五、材料组成及技术要求.....	77
1. 公共区导向指示系统概述.....	77
2. 技术要求.....	79
3. 包装、运输、安装、成品保护.....	91
4. 随机附件.....	91
5. 二维码技术要求.....	91
六、投标实物样板技术要求.....	95
材料供应技术要求（车站灯箱）	95
一、工程概况	95
二、技术要求书说明	96
三、供货范围	96
四、检验标准及验收规范	96

1. 检验标准及规范.....	96
2. 标准及规范的执行.....	96
3. 检验方法.....	96
五、材料组成及技术要求	96
1. 灯箱材料组成及基础要求.....	96
2. 技术要求.....	97
3. 专用技术条件.....	108
4. 随机附件.....	109
5. 包装、运输、安装、成品保护.....	109
6. 二维码技术要求.....	109
7. 灯箱材料、部件列表.....	111
8. 灯箱的清洁.....	112
六、投标实物样板技术要求	112
七、图纸目录.....	113
1、长洲站.....	114
2、大沙东站.....	114
3、科丰路站.....	115
4、洪圣沙站.....	116
5、姬堂站.....	116
6、加庄站.....	117
7、萝岗站.....	117
8、深井站.....	118
9、水西站.....	118
10、裕丰围站.....	119
11、水西北站.....	119
第三卷.....	121
第六章投标文件组成及格式.....	122
第二部分 投标文件格式.....	126
一、投标函.....	128
二、法定代表人（单位负责人）身份证明.....	130
三、授权委托书.....	131
四、联合体协议书（本项目不适用，不需提供）	132
五、资格审查资料.....	133
5.1 基本情况表	133
5.2 近年财务状况表	134
5.2.1 财务状况表 1	134
5.2.2 财务状况表 2	135
5.3.1 业绩汇总表	136
5.3.2 近年完成的类似项目情况表	137
5.4 近年发生的诉讼及仲裁情况	139
5.5 制造商授权书（如有）	140
六、投标申请人声明.....	141
七、分项报价表.....	142
八、投标保证金.....	144

九、项目机构表.....	145
十、本项目主要人员简历与经验表.....	146
十一、“重合同守信用”情况.....	147
十二、生产条件和能力.....	148
十三、货物的技术状况和生产流程.....	149
十四、运输能力.....	150
十五、对合同条款的响应一览表.....	151
十六、对供货要求的响应情况一览表.....	153
十七、服从材料管控服务商管理承诺函.....	154
十八、投标材料质量标准的详细描述.....	155
十九、技术支持资料（如有）.....	156
二十、相关服务计划.....	157
二十一、投标货物清单（不适用本项目）.....	158
二十二、投标保函格式.....	159
二十三、其他资料.....	160

第一章 招标公告

(另册)

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： <u>中铁八局集团有限公司</u> 地址： <u>广州市黄埔区石化路江悦商贸园 J4 栋二楼</u> 联系人： <u>谢先生、严先生</u> 电话： <u>13981838621、15201406102</u>
1.1.3	招标代理机构	名称： <u>国义招标股份有限公司</u> 地址： <u>广东省广州市越秀区东风东路 726 号 7 楼</u> 联系人： <u>赵小姐、邓先生、梁小姐</u> 电 话： <u>13217584650、13302296246、13697438679</u>
1.1.4	招标项目名称	本招标项目名称：广州市轨道交通七号线二期工程【车站灯箱与导向牌材料采购】项目。 本包件为包件 1，包件名称为 <u>广州市轨道交通七号线二期工程【车站灯箱与导向牌材料采购】项目</u>
1.1.5	工程项目名称	详见招标公告第 2.1 条
1.2.1	资金来源及比例	详见招标公告第 1 条
1.2.2	资金落实情况	<u>已落实</u>
1.3.1	招标范围	详见招标公告第 2.2 条
1.3.2	交货期	详见招标公告第 2.2 条
1.3.3	交货地点	详见招标公告第 2.2 条
1.3.4	质量标准	/
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	(1) 资质要求：详见招标公告第 3.1.1 条

条款号	条款名称	编列内容
		(2) 财务要求：/ (3) 投标人业绩：详见招标公告第 3.1.2 条 (4) 信誉要求：/ (5) 其他要求：详见招标公告第 3.1.3、3.1.4、3.2、3.3 条
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为
1.9.1	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：
1.9.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间：/
		形式：/
1.9.3	招标文件澄清发出的形式	/
1.10.1	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，分包内容要求：无法自行生产，需要外购的材料 分包金额要求：/ 对分包人的资质要求：/
1.11.1	实质性要求和条件	/
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	/
1.11.4	偏差	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，偏差范围： 最高项数：
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间： 年 月 日 时（在提交投标文件截止时间 18 天前提出） 形式：通过广州公共资源交易中心网站网上公开发布。

条款号	条款名称	编列内容
		<p>招标答疑采用网上答疑方式进行。投标人若对招标文件（包括招标图纸、清单、招标控制价）有疑问的，可在规定的时间内登陆系统“招标答疑提问”功能菜单中选中本项目提问。</p> <p>具体操作详见附件《房屋建筑和市政基础设施工程全流程电子化项目专章》。</p>
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	本项目的招标文件澄清及答疑文件将在广州公共资源交易中心网上发布，投标人自行下载。从招标文件澄清及答疑文件发布之日起即视为投标人已确认收到。
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	<p>时间：<u>从招标文件澄清及答疑文件发布之日起即视为投标人已确认收到。</u></p> <p>形式：<u>本项目的招标文件澄清及答疑文件将在广州公共资源交易中心网发布，投标人自行下载。</u></p>
2.3.1	招标文件修改发出的形式	在广州公共资源交易中心网站项目答疑专区或以补充公告形式发布。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	<p>时间：<u>从招标文件修改文件发布之日起即视为投标人已确认收到。</u></p> <p>形式：<u>本项目的招标文件修改文件将在广州公共资源交易中心网发布，投标人自行下载。</u></p>
3.1.1	构成投标文件的其他资料	<p>（1）投标样板；</p> <p>（2）按本招标文件规定提交的其它所有资料；</p> <p>（3）投标人认为需要提交的其他资料。</p>
3.2.1	税金计算方法	不含税总价*税率（按照国家税务相关法律法规规定）
3.2.4	最高投标限价	<p><input type="checkbox"/> 无</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有，最高投标限价：<u>详见招标公告（即招标控制价，下同）（含招标代理服务费）</u></p>

条款号	条款名称	编列内容
3.2.5	投标报价的其他要求	对同一招标项目未出现两个或以上投标报价
3.3.1	投标有效期	180 日历天（从投标截止之日算起）
3.4.1	投标保证金	<p>是否要求投标人递交投标保证金： <input checked="" type="checkbox"/> 要求，投标保证金的形式：转账、现金、支票、投标保函、专业工程担保公司担保、保证保险； 投标保证金的金额：人民币 20 万元（贰拾万元整）/包； 请投标人按所投包件分别递交投标保证金，须在递交投标文件截止时间前完成所投包件投标保证金的缴纳，否则视为放弃本次投标机会。</p> <p>（1）如采用转账、现金或支票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广州公共资源交易中心代收。具体操作要求详见广州公共资源交易中心有关指引，递交事宜请自行咨询交易中心；缴纳时间：在投标截止时间前；到账情况以开标时广州公共资源交易中心数据库查询的信息为准。</p> <p>（2）如采用投标保函、专业工程担保公司担保或保证保险的形式提交的，由招标人收取，可在投标截止时间前单独密封递交至开标室，其复印件需附在投标文件中。（原件不要求在开标时递交，但最晚递交时间应在中标候选人公示前将原件递交到招标代理处）（时间及地点同递交备用投标文件电子光盘的时间及地点）。投标人应在投标文件中提交扫描件并加盖投标人电子印章。投标人须确保投标保函、专业工程担保公司担保或保证保险真实、有效，如发现投标保函、专业工程担保公司担保或保证保险虚假、无效，将根据本招标文件约定及按法律法规规定处理。</p> <p>投标保函、专业工程担保公司担保或保证保险有效期应长于或等于投标有效期，若投标</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>有效期延长的，其有效期应相应延长，且延长后的有效期应满足前述要求。投标人提供的专业工程担保公司担保、保证保险的受益人必须为招标人；投标保函应为金融机构出具的无条件、见索即付、不可撤销的保函，保函出具金融机构赔付条件（投标文件格式）不得更改。担保或保险金额不得低于投标保证金的金额，否则投标人的投标文件将被否决。</p> <p><input type="checkbox"/>不要求</p>
3.4	投标保证金	<p>3.4.3 招标人应当在与中标通知书发出之日起后五日内，将投标保证金及银行同期存款利息退回中标候选人以外的投标人，在书面合同订立之日起五日内将投标保证金及银行同期存款利息退回中标人和其他中标候选人。</p>
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	<p>（1）投标人在投标有效期内撤销其投标或放弃中标（含对投标文件提出实质性修改）；</p> <p>（2）投标人不接受按招标文件规定修正投标价；</p> <p>（3）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保证金；</p> <p>（4）投标人中标后未按招标文件要求办理相关手续，影响合同签订工作的；</p> <p>（5）投标人中标后未能按照招标文件规定向招标代理机构支付“中标服务费”（适用于有招标代理的项目）；</p> <p>（6）经查实投标人有串通投标、弄虚作假违法行为；</p> <p>（7）投标人原因投标文件未解密（适用于电</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>子标)。</p> <p>3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：</p> <p>(1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；</p> <p>(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保证金；</p> <p>(3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。</p>
3.5	资格审查资料的特殊要求	<p><input type="checkbox"/> 无</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有，具体要求：</p> <p>(1) 本招标项目需要提供“正在供货和新承接的项目情况表”、“近年发生的诉讼及仲裁情况”，但不作为资格审查内容；</p> <p>(2) 本招标项目需要提供的“近年完成的类似项目情况表”，具体业绩要求详见招标公告第 3.1.2 条。</p>
3.5.2	近年财务状况的年份要求	<u>2020 年</u>
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	<u>2017 年 1 月 1 日至今</u>
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	<u>2019 年—2021 年</u>
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不允许</p> <p><input type="checkbox"/> 允许</p>
3.7.3 (B)	投标文件所附证书证件要求	<p>投标文件所附证书证件要求：证书证件需为原件清晰扫描件，并采用单位数字证书，按照招标文件要求在相应位置用单位数字证书加盖电子印章。</p>

条款号	条款名称	编列内容
3.7.3 (B)	投标文件签字或盖章要求	取消采用个人数字证书和加盖个人电子印章要求，投标文件中需法定代表人、代理人签字或加盖电子印章的，应手签后扫描上传，对加盖个人电子印章不做要求。投标文件按招标文件要求用单位数字证书加盖电子印章。相关操作详见《房屋建筑和市政基础设施工程全流程电子化项目操作专章》。
4.1.1 (B)	投标文件加密要求	网上递交的电子投标文件须进行加密，具体操作详见《房屋建筑和市政基础设施工程全流程电子化项目操作专章》。
4.1.2	封套上应载明的信息 (适用于提交备用光盘的情况)	<p>招标人名称: <u>中铁八局集团有限公司</u></p> <p>招标人地址: <u>广州市黄埔区石化路江悦商贸园 J4 栋二楼</u></p> <p>(项 目 名 称) 项 目</p> <p>标段初步评审/详细评审投标文件</p> <p>招标项目编号:</p> <p>在 年 月 日 时 分前不得开启 (填入前附表第 4.2.1 条的时间)。</p>
4.2.1	投标截止时间	____年____月____日____时____分
4.2.3	投标文件是否退还	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，退还时间:
5.1 (B) (新增)	开标时间和地点	<p>本电子招投标项目在本章 4.2.1 项规定的投标截止时间 (开标时间)，在广州公共资源交易中心公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。</p> <p>开标时，投标人代表有权出席开标会，也可以自主决定不参加开标会，若投标人代表对开标过程提出异议，该投标人代表须同时出示本人身份证原件。</p> <p>招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间 (开标时间)，通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人 (单</p>

条款号	条款名称	编列内容
		位负责人)或其委托代理人应当准时参加。
5.2 (B) (新增)	电子招投标开标程序	<p>电子招投标项目开标按下列程序进行:</p> <p>5.2.1 主持人按下列程序进行开标:</p> <p>(1) 宣布开标纪律;</p> <p>(2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称;</p> <p>(3) 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名;</p> <p>(4) 开标前, 首先从 0%、1%、2% 的评标基准价候选下浮点数中, 现场随机抽取确定本项目计算评标基准价的下浮点数 Y;</p> <p>(5) (B) 投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密, 公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价及其他内容, 并记录在案;</p> <p>(6) (B) 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认; 若有关人员不签字的, 不影响开标程序;</p> <p>(7) 开标结束。</p> <p>5.2.2 投标截止时间前未完成投标文件传输的或因投标人之外的原因(如: 网络瘫痪、服务器损坏、交易系统故障短期无法恢复等因素)造成投标文件未解密的, 视为投标人其撤回投标文件。因投标人原因造成投标文件未解密的或未在投标截止时间后半小时内解密的且未提交备用光盘的, 视为撤销其投标文件。</p> <p>5.2.3 开标时, 两个(含两个)以上的投标人加密打包投标文件电脑机器特征码一致的, 不参与下一程序, 并由评标委员会否决其投标。</p>
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成: <u>7</u> 人</p> <p>其中招标人代表 <u>2</u> 人, 专家 <u>5</u> 人;</p>

条款号	条款名称	编列内容
		评标专家确定方式：评标委员会依法组建
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	3 名。若可推荐的单位不足 3 名时，按能推荐的最大数推荐。
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：中国招标投标公共服务平台、广东省招标投标监管网、广州公共资源交易网、广州地铁集团有限公司网站、城轨采购网 公示期限：3 日（公示结束日为工作日） 招标人在收到评标报告之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于 3 天
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 补充说明： （1）招标人的招标领导小组根据评标报告，最终审定中标人。 （2）依法必须进行公开招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。 （3）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。
7.6.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金： <input checked="" type="checkbox"/> 要求，履约保证金的形式： <u>银行保函</u> 履约保证金金额为 <u>中标合同金额的 5%</u> 。 <input type="checkbox"/> 不要求
9	是否采用电子招标投标	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是，具体要求： （1）具体操作详见附件《房屋建筑和市政基

条款号	条款名称	编列内容
		<p>基础设施工程全流程电子化项目操作专章》。</p> <p>(2) 提交投标文件光盘备用</p> <p>投标人制作非加密的电子投标文件（PDF 格式及其相应 word 格式或 excel 格式文档）刻入光盘（1 份），按招标公告规定的时间、地点提交备用。(刻录好的投标文件光盘密封在密封袋中，并在封口处加盖投标人单位公章。密封袋上应写明的内容见投标人须知前附表要求 4.1.2。递交的投标文件（光盘）不得加密。光盘（投标文件）无法读取或导入的，则视为未提交备用投标文件光盘。如果投标人没有按规定通过交易平台网上递交电子投标文件的，不再读取提交的光盘。</p> <p>(3) 补救方案</p> <p>1) 投标文件解密失败的补救方案：</p> <p>在规定时间内，因投标人之外原因(指网络瘫痪、服务器损坏、交易系统故障短期无法恢复)导致的电子投标文件解密失败，在开标现场读取光盘内容，继续开标程序。评标委员会对其投标文件的评审以光盘内容为准。因投标人之外原因解密失败且未递交电子光盘的，视为撤回投标文件。</p> <p>2) 评标时突发情况的补救方案</p> <p>若遇不可抗力发生（如：网络瘫痪、服务器损坏、交易系统故障短期无法恢复等因素），由评标委员会开启现场递交的全部投标文件光盘，并按光盘内容进行评审。</p> <p>3) 除发生上述情况外，开标评标均以投标人通过交易平台网上递交的电子投标文件为准。</p>
10	需要补充的其他内容	

条款号	条款名称	编列内容
10.1	特别提示	<p>投标人在本项目招标人的工程项目中存在下列行为的，将被拒绝一定时期内参与我单位后续工程投标。（注：拒绝投标时限由招标人视严重程度确定，最低三个月起，自招标人发出通知之日起计）：</p> <p>1）将中标工程转包或者违法分包的；</p> <p>2）在中标工程中不执行质量、安全生产相关规定的，造成质量或安全事故的；</p> <p>3）存在围标或串标情形的；</p> <p>4）存在弄虚作假骗取中标情形的；</p>
10.2	送达	《投诉处理决定书》和《行政处理决定书》在广州市住房和城乡建设局网站上公布的，视为送达其他与决定书有关的当事人。
10.3	资格审查方式	资格后审
10.4	招标失败的处理	招标人因两次或多次招标失败，需申请改变招标方式或不招标的，应按国家招投标法及省市最新相关规定执行。
10.5	中标价的核准原则	<p>（1）若数量级有误，以核准的数量级为准。</p> <p>（2）若用小写表示的金额和用大写的金额不一致，以大写金额为准。</p> <p>（3）当单价与数量的乘积与总价不一致时，以单价为准，并修订总价。除非在发包人看来单价中有明显的小数点错误，在这种情况下则以所报的合价为准，修改单价。</p> <p>（4）当清单单价与单价分析表不一致时，以单价分析表为准，并修订单价。</p> <p>（5）工程量清单中的工程量与招标文件工程量清单不一致时，按招标文件的工程量进行修正。</p> <p>（6）修正工程量清单中各汇总项的累加错误。</p> <p>（7）按上述原则核定后，按就低不就高原则确定核准价：当核定后的投标价小于原投标</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>价，按核定后的投标价；当核定后的投标价大于原投标价，按原投标价。合同中修正价格差额部分按比例调整修正到分部分项工程量清单中各项目的单价中或存在偏差的相应项目单价中。</p> <p>(8) 中标价格核准通过补充协议的方式修正。</p>
10.6	其他	<p>(1) 投标人应认真对待投标书的真实性，投标书中所附的各种评分材料不允许有造假行为，一经发现，则单项得分为零。</p> <p>(2) 投标人必须按照招标文件规定的清单格式进行报价，除了标书清单报价，招标人不再接受其他任何形式的报价说明（比如降价函、报价补充说明、优惠报价说明等等）。</p> <p>(3) 招标人和评标专家保留接受或拒绝任何变化、偏离或选择性报价的权力。凡超出招标文件规定的，或使招标人得到未曾要求的效益的变化、偏离、选择性报价或其它因素在评标时将不予考虑。</p> <p>(4) 中标人应按招标人通知要求在规定时间内向广州公共资源交易中心缴纳交易服务费并配合办理中标通知书的相关手续。</p>
10.7	投标样板	<p>(1) 投标人需按第五章供货要求制作投标样板，具体规格尺寸等要求见本项目供货要求。同时需在投标样板的醒目位置标明包件名称、投标人名称等信息。</p> <p>(2) 中标人的样板，由招标人封存，作为工程验收参照物。未中标人在接到书面通知后，凭通知及单位证明到招标人或招标代理指定的地点取回样板。若在发出通知之日起 30 天内，投标人不取回样板，招标人或招标代理机构有权自行处理，并不予任何赔偿。</p> <p>(3) 投标样板标记要求：需在投标样板的醒目位置表明包件名称、投标人名称等信息。</p> <p>(4) 投标样板无包封要求，若投标人提供的</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>实物样板有包封，则由投标人在投标样板递交地点拆除包封。</p> <p>(5) 投标样板递交时间：通过答疑形式另行通知。</p> <p>(6) 投标样板递交地点：通过答疑形式另行通知。</p>

备注：投标人须知正文与《投标人须知前附表》描述存在不一致之处，以《投标人须知前附表》为准。

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，现对材料采购进行招标。

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 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 工程项目名称：即招标项目所属的工程项目，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、交货期、交货地点和质量标准

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 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) 财务要求：见投标人须知前附表；
- (3) 业绩要求：见投标人须知前附表；
- (4) 信誉要求：见投标人须知前附表；
- (5) 其他要求：见投标人须知前附表。

需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
- (3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；
- (4) 与本招标项目其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的材料投标；
- (5) 为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；
- (6) 为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者

其他利害关系；

- (7) 为本招标项目的代建人；
- (8) 为本招标项目的招标代理机构；
- (9) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；
- (10) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；
- (11) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (12) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (13) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (14) 在最近三年内发生重大产品质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；
- (15) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (16) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；
- (17) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的（以检察机关职务犯罪预防部门出具的查询结果为准）；
- (18) 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 投标预备会

1.9.1 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。

1.9.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便

招标人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体材料进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体材料外，其他工作不得分包。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 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。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标材料质量标准的详细描述、技术支持资料及相关服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。

1.11.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

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（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 供货要求；
- (6) 投标文件格式；

(7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 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时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

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，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

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。

2.4 招标文件的异议

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 日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函；
- (2) 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- (3) 投标保证金；
- (4) 商务和技术偏差表；

- (5) 分项报价表；
- (6) 资格审查资料；
- (7) 投标材料质量标准的详细描述；
- (8) 技术支持资料；
- (9) 相关服务计划；
- (10) 投标人须知前附表规定的其他资料；
- (11) 投标样板。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（3）目所指的联合体协议书。

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.1.1（4）目所指的投标保证金。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的税金，除投标人须知前附表另有规定外，税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。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“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 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，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 180 天。

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及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

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、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人以现金或者支票形式提交的投标保证金，应当从其基本账户转出并在投标文件中附上基本账户开户证明。

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

3.4.3 招标人最迟将在与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式递交的，还应退还银行同期存款利息。

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保证金；
- (3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形；

3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人及其制造商（适用于代理经销商投标的情形）资格或者资质证书副本和投标材料检验或认证等材料的原件扫描件以及：

- (1) 投标人为企业的，应提交营业执照和组织机构代码证的原件扫描件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照原件扫描件）；
- (2) 投标人为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的原件扫描件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的原件扫描件，具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书、材料进场验收证书等的原件扫描件，具体时间要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 “正在供货和新承接的项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书原件扫描件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明投标人败诉的材料买卖合同的相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书原件扫描件，具体时间要求见投标人须知前附表。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“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。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关供货期、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件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。

3.7.3 (B) 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 (B) 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 投标文件（除投标样板外）封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件(除投标样板外)，招标人将予以拒收。

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 (B) 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

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 (B) 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 (B) 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

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 (B) 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 (B) 项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

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 (B)

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人应当准时参加。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

(1) 宣布开标纪律；

(2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

(3) 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

(4) (B) 投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、交货期、交货地点及其他内容，并记录在案；

(5) (B) 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员使用本人的电子印章在开标记录上签字确认；

(6) 开标结束。

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。

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。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

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

招标人在收到评标报告之日起3日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公

示中标候选人，公示期不得少于 3 天。

7.2 评标结果异议

投标人或者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间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 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。

7.6 履约保证金

7.6.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的 10%。

7.6.2 中标人不能按本章第 7.6.1 项要求提交履约保证金的，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。

7.7 签订合同

7.7.1 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，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保证金的，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。

7.7.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，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。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露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。

8.2 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。

8.3 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，不得向他人透露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，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，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。

8.4 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，不得向他人透露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。

8.5 投诉

8.5.1 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材料。

8.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第2.4款、第5.3款和第7.2款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第8.5.1项规定的期限内。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

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。

附件一：开标记录表

开标记录表

开标时间：_____年_____月_____日_____时_____分

序号	投标人	密封情况	投标保证金	投标报价（元）	备注	投标人代表签名
最高投标限价：						

招标人代表：_____ 记录人：_____ 监标人：_____

_____年_____月_____日

附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

(编号：_____)

_____ (投标人名称)：

评标委员会对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清、说明或补正：

- 1.
- 2.
-

请将上述问题的澄清、说明或补正于_____年_____月_____日_____时前递交至
_____ (详细地址)或传真至_____ (传真号码)
或通过下载招标文件的电子招标交易平台上传。采用传真方式的，应在_____年_____月
_____日_____时前将原件递交至_____ (详细地址)。

评标委员会授权的招标人或招标代理机构：_____ (签字或盖章)

_____年_____月_____日

附件三：问题的澄清

问题的澄清

(编号: _____)

评标委员会:

问题澄清通知(编号: _____)已收悉,现澄清、说明或补正如下:

- 1.
- 2.
-

上述问题澄清、说明或补正,不改变我方投标文件的实质性内容,构成我方投标文件的组成部分。

投标人: _____(盖单位章)

法定代表人(单位负责人)或其委托代理人: _____(签字)

_____年_____月_____日

附件四： 中标通知书

中标通知书

以广州公共资源交易中心印制的《中标通知书》为准。

附件五：中标结果通知书

中标结果通知书

_____（未中标人名称）：

我方已接受_____（中标人名称）于_____（投标日期）所递交的
（项目名称）材料采购招标的投标文件，确定_____（中标人名称）为中
标人。

感谢你单位对招标项目的参与！

招标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

第三章评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1	评标方法	中标候选人排序方法	<p>（1）本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按照总分从高到低排列先后次序。</p> <p><u>总得分相同的，则投标报价较低的投标人排序优先；如果投标报价相同，则技术得分较高的投标人排序优先；如果技术得分也相同的，采用随机抽取的办法确定中标候选人排序。</u></p> <p><u>随机抽取办法：在广州公共资源交易中心见证下，按投标登记序号（以广州公共资源交易中心网站记录为准）为投标人的对应号码球编号，将投标报价相同的投标人的号码球放进摇珠机，按率先抽中为先的原则，由评标委员会随机抽取号码球对应的投标人进行中标候选人排序。</u></p> <p>（2）中标候选人确定方式： 本招标项目分 1 个包件，</p> <p>（3）招标失败的情况 若包件满足资格审查合格条件或通过初步评审的投标申请人不足 3 名，则该包件重新组织招标。</p>

初步评审

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书一致
		投标函签字盖章	符合第六章“投标文件格式”的规定，有法定代表人或其委托代理人签字且加盖单位公章，应附法定代表人证明书，若法定代表人委托代理人参与投标相关事项则须同时提供法定代表人授权书。
		投标文件格式	实质性内容符合第六章“投标文件格式”的规定
		联合体投标人	本项目不允许联合体投标。
		备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案
		授权有效性	投标人参加投标的意思表达清楚，法定代表人证明书及投标人代表被授权有效
		不存在串通投标情形	串通投标情形以《中华人民共和国招标投标法实施条例》为准
2.1.2	资格评审标准	营业执照和组织机构代码证	符合第二章“投标人须知”第 3.5.1 项规定，投标人必须是在中华人民共和国注册的独立法人。
		资质要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务要求	/
		业绩要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		信誉要求	/
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		联合体投标人	本项目不允许联合体投标。
		不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形
		投标材料制造商的资质要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		投标材料的业绩要求（如有）	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定

2.1.3	响应性评审标准	投标报价	<p>须同时满足以下条件：</p> <p>（1）投标人的投标报价不得高于本项目招标控制价；</p> <p>（2）按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表；</p> <p>（3）对同一招标项目未出现两个或以上投标报价。</p>
		材料成本警戒价	<p>材料成本警戒价为（是招标控制价的 80%）元。</p> <p>对低于该警戒价的投标报价，投标人必须提供详细的单价、措施性费用、单价分析表、主要材料价格表、投标人成本分析供评标委员会评审，由评标委员会判定其是否低于企业自身成本。在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价或者低于成本警戒价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，应当否决其投标。</p>
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		交货地点	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		质量要求	符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定。
		权利义务	符合第四章“合同条款及格式”中的实质性要求和条件
		投标材料及相关服务	符合第五章“供货要求”中的实质性要求和条件
		技术支持资料	符合第二章“投标人须知”第 1.11.3 项规定

详细评审

条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	<p>综合评分法采用百分制，根据第三章 3.2.3 款规定，投标人得分 = 商务部分得分 (A) + 技术部分得分 (B) + 投标报价得分 (C) + 其他评分因素得分 (D)</p> <p>商务部分 (A): 满分 10 分</p> <p>技术部分 (B): 满分 40 分</p> <p>投标报价 (C): 满分 50 分</p> <p>其他评分因素 (D): 无。</p>
2.2.2	评标基准价计算方法	<p>在开标前，首先从 0%、<u>1</u>%、<u>2</u>% 的评标基准价候选下浮点数中，现场随机抽取确定本项目计算评标基准价的下浮率 Y。</p> <p>若通过初步评审的投标人少于 5 家且大于等于 3 家时，以通过初步评审的各投标人的总报价的算术平均值下浮 Y 作为评标基准价；若通过初步评审的投标人多于 5 家时（含 5 家），则在通过初步评审的各投标人的总报价中，去一个最高价和一个最低价后，剩余报价的算术平均值下浮 Y 作为评标基准价。</p>
2.2.3	投标报价的偏差率 计算公式	<p>偏差率 $X = (\text{投标价} - \text{评标基准价}) / \text{评标基准价} \times 100\%$</p> <p>（偏差率四舍五入保留 1 位小数，报价偏差率不足 1% 的，按直线内插法计算投标报价得分）</p> <p>“投标报价”为投标人投标函中的大写金额。</p> <p>“评标价”为经修正后的投标报价（如有）。</p>

条款号		评分因素	分值		评分标准			备注
总计			100		好	中	差	
2.2.4 (1)	商务评分标准	资产负债率	10	3	好: $\leq \underline{0.7}$, 单项分值 3 分	中: ($\underline{0.7}$, $\underline{0.85}$), 单项分值 2 分	差: $\geq \underline{0.85}$, 单项分值 1 分	2020 年
		速动比率		2	好: $\geq \underline{1}$, 单项分值 2 分	中: ($\underline{0.7}$, $\underline{1}$), 单项分值 1 分	差: $\leq \underline{0.7}$, 单项分值 0 分	2020 年
		营业额 (万元)		3	\geq 项目控制价 2.5 倍 (整数), 单项分值 3 分	(项目控制价 1.5 倍 (整数), 项目控制价 2.5 倍 (整数)), 单项分值 2 分	\leq 项目控制价 1.5 倍 (整数), 单项分值 1 分	2020 年
		企业管理体系认证		2	投标人具有质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证且在有效期内的, 得 2 分。	不属于好档、中档情况的, 得 0 分。		注: 提供有效期内的相关认证证书扫描件及国家认监委网站 (http://www.cnca.gov.cn/) 的认证信息截图。(如认证证书注明年审要求的, 必须按规定年审且证书有效期内的方为有效)。
2.2.4 (2)	技术评分标准	对用户需求书的响应	40	2	满足用户需求书的要求, 且有实质性的优于招标文件条件, 得 [2, 1.6] 分。	满足用户需求书的要求, 对招标文件无偏离, 得 (1.6, 1) 分。	有实质性不利于买方的条件, 得 0 分。	

		公共区 灯箱、轨 行区灯 箱及导 向指示 牌样板	整体效 果		8	<p>样板无任何光斑和色差，广告灯箱样板的第三方测试报告中最亮点与最暗点照度差不超过10%，公共区灯箱表面平均照度在2500lux以上，轨行区灯箱表面平均照度在3500lux以上，广告灯箱表面色温在6000K±300K范围内。得[8, 6.4]分。</p>	<p>样板有不明显光斑和色差，广告灯箱样板的第三方测试报告中最亮点与最暗点照度差不超过15%，公共区灯箱表面平均照度在2000lux-2500lux，轨行区灯箱表面平均照度在3000lux-3500lux，广告灯箱表面色温在6000K±300K范围内。得(6.4, 4)分。</p>	<p>样板有明显光斑和色差，或广告灯箱样板的第三方测试报告中最亮点与最暗点照度差超过15%，或公共区灯箱表面平均照度在2000lux以下，或轨行区灯箱表面平均照度在3000lux以下，或广告灯箱表面色温不在6000K±300K范围内。得0分。</p>	
--	--	---	----------	--	---	--	---	---	--

			加工工艺		4	箱体整体外观美观，结构合理，制作精良，无破损，箱内连接件牢固，广告灯箱挂画板下拉顺畅。箱体表面及内部构件没有容易造成人员受伤的毛口、毛刺、尖角。LED 光源模块化。箱体内布局规范，检修空间充足，散热性能好。可实现整体广告灯箱 X/Y/Z 三维方向±3CM 以上的自身调节。单项分值[4，3.2]。	箱体整体外观较美观，结构较合理，制作较精良，无破损，箱内连接件较牢固，广告灯箱挂画板下拉较顺畅。灯箱表面及内部构件没有容易造成人员受伤的毛口、毛刺、尖角。LED 光源模块化。箱体内布局比较规范，检修空间较充足，散热性能较好。可实现整体广告灯箱 X/Y/Z 三维方向±2CM～±3CM 的自身调节。单项分值（3.2，2）。	箱体整体外观不美观，或结构不合理，或制作不精良，或有破损，或箱内连接件不牢固，或广告灯箱挂画板下拉不顺畅。或灯箱表面及内部构件有容易造成人员受伤的毛口、毛刺、尖角。或 LED 光源没有模块化处理。或箱体内布局不规范，或检修空间不足，或不能散热。或不可实现整体广告灯箱 X/Y/Z 三维方向±2CM 以上的自身调节。单项分值[2，0]。
--	--	--	------	--	---	--	--	---

		设计方案			6	设计方案符合用户需求书要求，公共区灯箱与玻璃墙面接口设计清晰合理。站外标识柱防护等级达到 IP55。设计图纸表达清晰、说明齐全。单项分值[6, 4.8]。	设计方案基本符合用户需求书要求。公共区灯箱与玻璃墙面接口设计较清晰合理。站外标识柱防护等级达到 IP54。设计图纸表达较清晰、说明较齐全。单项分值（4.8, 3）。	设计方案大部分不符合用户需求书要求。公共区灯箱与玻璃墙面接口设计不清晰、不合理（没有提供为 0 分）。站外标识柱防护等级不能达到 IP54。设计图纸表达不清晰、说明不齐全。单项分值[3, 0]。	
		节能降耗	公共区灯箱功率		6	第三方测试报告中 12 封公共区灯箱整体功率在 230W 以下。得[6, 4.8]分。	第三方测试报告中 12 封公共区灯箱整体功率在 230W-280W。得（4.8, 3）分。	第三方测试报告中 12 封公共区灯箱整体功率在 280W 以上。得 0 分。	
			轨行区灯箱功率		6	第三方测试报告中 12 封轨行区灯箱整体功率在 300W 以下。得[6, 4.8]分。	第三方测试报告中 12 封轨行区灯箱整体功率在 300W-350W。得（4.8, 3）分。	第三方测试报告中 12 封轨行区灯箱整体功率在 350W 以上。得 0 分。	

		类似工程业绩			8	<p>投标人在投标截止日期前五年内（2017年1月1日至今）3个完成过质量合格的国内轨道交通、或3个及以上高铁车站、或机场）国内广告灯箱项目货物采购（或采购包安装）项目，且单项合同金额不少于1000万元，5项或以上，得8分。</p> <p>投标人在投标截止日期前五年内（2017年1月1日至今）2个完成过质量合格的国内轨道交通、或2个及以上高铁车站、或机场国内广告灯箱项目货物采购（或采购包安装）项目，且单项合同金额不少于1000万元，（4-2）项得（6.4~3.2）分。</p> <p>投标人在投标截止日期前五年内（2017年1月1日至今）1个完成过质量合格的国内轨道交通、或1个及以上高铁车站、或机场国内广告灯箱项目货物采购（或采购包安装）项目，且单项合同金额不少于1000万元，1项1.6分，没有0分。</p>	注：均需提供采购合同签订时间为2017年1月1日至今的采购合同复印件（须同时包含合同封面、协议书签字盖章页、供货清单和经建设单位确认的验收报告或验收证明）。合同的签署时间应在上述时间范围内。如果上述资料未能清晰反映有关特征及必要信息的，还需提供由业主出具的加盖业主单位公章的证明材料原件。（中标候选人投标文件中提交的所有类似工程业绩将在网上公示）
2.2.4(3)	投标报价评分标准		偏差率	50	50	<p>当投标价等于评标基准价时得满分，投标价每高于评标基准价1%，扣1分，每低于评标基准价1%，扣0.5分，最多扣50分，得分精确到小数点后两位。</p>	

备注：

- 1、评标办法正文与《评标办法前附表》描述存在不一致之处，以《评标办法前附表》为准。
- 2、评分如出现小数点，则保留小数点后两位，第三位四舍五入。
- 3、业绩证明、业绩完成时间、类似工程：具体要求详见招标公告 3.1.3 条。
- 4、评标程序中关于详细评审的补充说明

详细评审得分依据“先定档、后评分”的原则，具体要求如下：

(1) 每位评标专家应严格按照详细评审项目规定的【好、中、差】等级标准对有效投标文件进行定档评议。

(2) 每位评标专家先递交各自的定档评议，定档分好、中、差三档，好为 3 分、中为 2 分、差为 1 分；经汇总并计算其算术平均分，最终按下表得出各投标人的最终档次。

好	中	差
[3, 2.5]	(2.5, 1.5)	[1.5, 1]

(3) 各评标专家根据评定的最终档次进行各自打分，评分不符合最终档次的无效，须按最终档次重新打分。

(4) 最后按评标办法第 3.2 条，对每一项得分取平均值得出每一项的得分，分数出现小数点，保留小数点后两位，得出各项最终详细评审得分。

4、样板颜色对比以 Pantone 色系色版为准。

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人顺序。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 商务部分：见评标办法前附表；
- (2) 技术部分：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价：见评标办法前附表；
- (4) 其他评分因素：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

- (1) 商务评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 技术评分标准：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(3) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；

(4) 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 按本章第 2.2.4 (1) 目规定的评审因素和分值对资信标计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.4 (2) 目规定的评审因素和分值对技术标计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.4 (3) 目规定的评审因素和分值对经济标计算出得分 C。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 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。

3.4 评标结果

- 3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。
- 3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第四章 合同条款及格式

一、合同协议书

_____（买方名称，以下简称“买方”）为获得_____（项目名称）合同_____（材料名称），已接受_____（卖方名称，以下简称“卖方”）为提供上述合同_____（材料名称）的投标。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）补充协议书（如果有）
- （2）本协议书及附件；
- （3）专用合同条款；（如果有）
- （4）通用合同条款；
- （5）价格清单；
- （6）合同附件；
- （7）合同附录；
- （8）中标通知书；
- （9）招标文件及澄清补充文件及其它补充资料
- （10）投标文件及澄清补充文件及其它补充资料
- （11）廉洁协议（中标人须与买方签署《廉洁协议》。）
- （12）其他合同文件。

2. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）_____（¥）_____。

4. 考虑到买方将按下条规定付款给卖方，卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同_____（材料名称）和技术服务和质保期服务并修补缺陷，在此立约保证全面按合同规定履行义务。

5. 考虑到卖方将全面按合同规定履行义务，买方承诺保证按照合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

6. 卖方须满足买方与广州地铁集团有限公司签订的施工总承包合同内关于材料采购、检验的相关要求及地铁公司相关的管理办法。

7. 买方、卖方双方法定代表人或其委托代理人在此签字并加盖公章后，本合同生效。生效日期以最后签字盖章日为准。本协议正本二（2）份，副本四（4）份，双方各执正本一（1）份，买方执副本三（3）份，卖方执副本一（1）份。

8. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

买方：（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：（签字）

年 月 日

卖方：（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：（签字）

年 月 日

（适用于买方、卖方，买卖双方可协商确定其他约定，但
不得违反本合同条款的要求）

合 同 条 款

目 录

合 同 条 款	49
1. 定义	51
2. 合同标的	51
3. 来源地	51
4. 技术要求和标准	52
5. 合同价格	52
6. 支付条款	53
7. 检验和验收	54
8. 计划与供货	56
9. 货物的其它要求和资料	56
10. 保险	56
11. 保证	57
12. 索赔与赔偿	57
13. 转让	60
14. 通知	60
15. 税	61
16. 争端的解决	61
17. 双方合同义务履行完成终止合同	61
18. 双方同意终止合同	61
19. 违约终止合同	61
20. 因破产而终止合同	62
21. 工程暂停	62
22. 不可抗力	63
23. 其他约定	63
24. 主导语言	63
25. 适用法律	63
26. 签约地	63
27. 合同生效	64

合同条款

1. 定义

- 1.1 业主：指广州地铁集团有限公司。
- 1.2 买方：与卖方签署供货合同（本合同）的一方。
- 1.3 卖方：与买方签署供货合同（本合同）的一方。
- 1.4 货物：卖方为满足合同的要求而提供的合格_____材料，以及必须向买方提供的相关文件等。
- 1.5 服务：指卖方向买方提供供应商资料、出厂合格证、检测报告及与货物有关的运输和保险以及其它技术要求。
- 1.6 招标基准期：_____年_____月

2. 合同标的

- 2.1 工程合同生效后，卖方同意提供货物及服务，以用于广州市轨道交通____号线工程（下称____号线）的建设。服务范围如下：
 - 2.1.1 卖方应按合同条款和“供货要求”的规定，为买方生产并提供合同项下的货物。
 - 2.1.2 卖方应按合同条款和“供货要求”规定，做好货物的装卸、运输。
 - 2.1.3 卖方应按合同条款和“供货要求”规定，进行出厂检验和验收工作。
 - 2.1.4 卖方应按合同条款和“供货要求”规定，履行质量保证责任。
 - 2.1.5 卖方应按合同条款和“供货要求”规定，向买方提交货物检验、试验及其他所需的所有技术文件。
 - 2.1.6 卖方应按合同条款和“供货要求”规定，对买方人员进行培训或指导。
- 2.2 买方依照合同规定履行其合同义务的条件下，卖方须承担依照“合同条款”第 2.1 条规定而履行其合同义务所产生的全部费用。

3. 来源地

- 3.1 A、本合同项下所提供的货物和服务均应来自于中华人民共和国。
- 3.2 本合同项下的货物符合“合同条款”和“供货要求”的规定。

4. 技术要求和标准

- 4.1 货物应符合“供货要求”中所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国国家标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。
- 4.2 除非合同中另有规定，计量单位均应采用公制。

5. 合同价格

- 5.1 合同价格指货物运到买方指定的广州市轨道交通 号线工程工地（或加工场）的交货价，该价格包括货物生产前准备、生产、运输、装卸及现场指导服务等全过程，所产生的所有成本和费用以及一切税费。

本合同价包含本项目实施中应缴纳的一切税费。承包人报价时应充分了解和理解政府对相关税费的规定，在合同执行期间，如国家对涉及税的相关要求进行调整，则执行最新的规定。

- 5.2 本项目采用合价包干和单价包干相结合的工程采购方式。作为合同文件一部分的投标文件的材料价格清单备注栏，应在相应项目上注明：合价包干或单价包干。

对于合价包干项目，无论材料清单是否列明，招标资料包含的所有工程项目和工程数量的费用视为已包含在合同价之中，并包含所有税费。

对于单价包干项目：综合单价是包括了该子目所有相关费用（含税费），并已得到双方确认的中标单价。单价包干的项目，除了合同规定可进行调整外，在合同执行期内综合单价固定不变。投标时的工程量为估算量，最后经业主批准后的施工图工程总量为准调整工程总量（增加或减少）进行支付计价。

- 5.3 货物单价详见附件一价格清单。

- 5.4 合同总金额

本合同总金额为人民币：_____元（¥_____）（增值税税率_____）。

- 5.5 应当认为卖方已经彻底查清，并在合同价格中全面并充分考虑到了以下几项：

- (1) 影响到合同价格的全部条件和情况；
- (2) 考虑到现场的各种情况，所采用的各种不同的卸货方式；
- (3) 其它现场的综合情况。

6. 支付条款

6.1 本合同款项均用人民币以电汇或支票的方式，通过买方开户银行与卖方开户银行之间进行。

6.2 预付款

6.2.1 预付款的比例为合同价的 10%。买方应按上述比例向卖方支付预付款，卖方向买方出具同等金额的预付款保函，保函受益人为买方。

6.2.2 卖方在完成下述工作，同时买方收到业主支付的预付款后 14 天内，由买方向卖方支付预付款：

(i) 签订合同（给买方），

(ii) 提交履约保证金（给买方）。

(iii) 提交预付款保函（给买方）

6.2.3 预付款仅用于卖方支付施工开始时与本工程有关的材料准备费用。如卖方滥用此款，买方有权立即收回。

6.3 货款支付

6.3.1 于每批材料到货后按该批到货材料价值的 85% 支付，支付至合同总价的 95% 时停止支付。买方收到卖方提交完整、无误的付款单之日起四十（40）个工作日内，由买方支付给卖方，需相关单据如下：

(1) 买方签字（或盖章）确认的《送货签收单》（在收到卖方资料后，须在 5 个工作日内完成送货签收单的确认）。

(2) 支付请求和货物结算明细表正本一份。

(3) 提供当批货物的出厂合格证及检测报告。

(4) 与支付请求金额一致的销售发票（支付货款时提供）。

6.3.2 在通过车站单位工程验收之日起 24 个月质保期满后，支付合同实际结算总价的 5%，支付合同余款在买方收到卖方提供的相关完整单据的 60 天内支付卖方，需相关单据如下：

(1) 支付请求正本一份；

(2) 与支付请求金额一致的销售发票（支付货款时提供）。

6.3.3 付款时卖方应提供与计量金额一致的符合国家税务规定的合法、合规、有效的增值税专用发票（含发票联及抵扣联，符合增值税相关规定要求），卖方须按照合同约定的计量时间开具增值税专用发票，并在发票开具之日起 10 天内将发票交与买方，否则

买方有权延缓支付材料款，由此造成的一切延迟支付责任由卖方自行承担。

6.3.4 银行费用

在买方银行发生的费用由买方负担，在卖方银行发生的费用由卖方负担。

7. 检验和验收

7.1 检验和验收程序

合同项下验收程序如下：

- (1) 工厂检验(制造过程中由买方参与检验)；
- (2) 出厂检验(在生产调试完后装运前，出厂检验完成后，由买方、卖方签字出具出厂检验报告)；
- (3) 到货检查(交到工地、仓库，入库单或交接单应由买方、卖方签字)；
- (4) 开箱检验(交到工地、仓库，开箱检验结束后，买方、卖方验人员应签署开箱检验报告)。

7.2 为检验提供设备

凡合同规定在卖方（或其分包商）所在地进行检验时，卖方应提供为有效地进行检验所必需的帮助、装置和仪器。

7.3 如果检验测试出现一部分或全部失败，买方有权选择下列之任一处理方式：

- (1) 重新测试直至合格为止；
- (2) 要求卖方对缺陷或缺点进行修正，然后重新测试直至合格为止；
- (3) 当卖方已根据本合同条款第 7.3（2）款的书面要求在合理时间内对缺陷或缺点进行修正但未成功时，按照合同条款 12.2.2 条的规定处理。

无论买方选择上述何种方式，买方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由卖方负担。

7.4 在具体实施合同用户需求书规定的检验验收之前，卖方需提前三(3)个月提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排）业主和买方确认。

除需业主确认的试验验收外，卖方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如业主要求，卖方应提供这些记录给买方。

合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。若任何一方因自身原因未能参加试验，另一方有权单独试验且试验、检验结果有效。若因一方的原因导致对方不能参加试验、检验，则对方有权要求其在场时重新试验、检验。这种重新试验、检验所发生的费用，包括交通和食宿费用，由责任方承担。

对于合同用户需求书中规定的需业主确认的试验验收项目，卖方应在这些项目完成后的 2 周内向买方递交一式四(4)套试验记录以供买方确认，该记录应详尽到可使买方得以就其真实性及准确性进行评定。

如果合同双方对卖方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后 20 天内给对方一声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

- 7.5 买方可以自费赴卖方制造工厂检查与本工程有关的加工和组装工作。在货物材料制造期间，买方的授权代表有权检查、试验及检验材料和加工工艺，检查按合同提供的所有货物材料的制造过程。
- 7.6 卖方必须负担本条款项下属于卖方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责卖方派往协助买方组织的检验、测试和验收的人员的所有费用。
- 7.7 业主和买方参加在卖方工厂/分包商所在地检验、测试、监造、验收及差旅的费用除下述本合同条款第 7.8 条规定买方需承担的费用外，其它费用全部由卖方负责并已包含在合同总价中。卖方必须提供工作便利如办公场所、必要的通讯条件、技术文件、图纸和当地交通条件。
- 7.8 买方参加在卖方工厂进行的组装、出厂验收的差旅费（即往返旅费、食宿费）由各自负责。参加设计联络会议/审查（包括设计配合）所需的差旅费用（即往返旅费、食宿费）由各方自行承担，除此之外的其他费用由卖方负担并已包含在合同价中。
- 7.9 若买方检验人员已到卖方工厂/分包商所在地，而检验测试无法依照合同附件“项目执行时间表”进行，而引起买方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括买方人员在内的直接费用及成本由卖方承担。
- 7.10 检验、测试和验收过程中涉及的赔偿条款在合同条款第 12 条中规定。
- 7.11 检验、测试和验收的时间和细节在用户需求书中规定。
- 7.12 在任何情况下，任何检验、测试和验收的结果均不免除卖方的合同责任。

8. 计划与供货

8.1 计划

8.1.1 卖方应根据工程的实际进展情况作好货物生产和供应的准备。买方将根据工程的实际需要以书面计划（或电话）的形式报与卖方。

在要求到货前，买方一般应提前 7 天预约，具体要求到货时间以提前 3 天的通知（可为电话通知）为准。如有计划有变化，也应于计划到货时间前 24 小时通知买方。大量使用货物，需提前 15 天预约。

本项目第一次供货时间为 年 月 日前，至 年 月底全部供完。

8.1.2 卖方应按买方向卖方发出的供货通知的供货时间、数量、规格、技术要求等提供货物。

8.2 运输

8.2.1 材料由卖方送至车站地面施工场地交付买方，并负责卸货，运杂费已包含在合同单价中。

8.2.2 卖方负责办理上述装、卸的一切手续，承担“合同条款”第 8.2 条的全部工作和责任。

8.2.3 卖方负担实施“合同条款”第 8.2 条所述事项产生的全部费用。

9. 货物的其它要求和资料

9.1 货物的有关要求

卖方应保证合同项下所供货物符合合同条款和技术要求的规定，确保货物的质量。并且保证货物是用质量优良的原材料和良好的生产工艺加工而成的，所有有关的技术规格须与“技术要求”的规定一致。

9.2 资料的有关要求

卖方供应的货物应有同批货物的出厂合格证和检测报告。

10. 保险

10.1 卖方根据货物的特点，考虑对货物在生产、购置、运输、存放和交付过程中的丢失或损坏以及工作人员和第三方责任进行保险，费用由卖方负责。

11. 保证

- 11.1 卖方应对货物的生产、管理、交货、调配等建立完整的有效的质量保证体系，制定符合 ISO9001 要求的质量保证体系，并坚持实施，确保工程之质量。
- 11.2 卖方应保证合同项下所供货物符合合同条款和技术要求的规定，确保货物的质量。并且保证货物是用质量优良的原材料和良好的生产工艺加工而成的，所有有关的技术规格须与“供货要求”的规定一致。
- 11.3 卖方保证在施工现场和广州现有条件下，不会因卖方在生产、运输过程中的缺陷、错误或原材料选用及制造工艺的采用上的缺陷，而产生事故。
- 11.4 卖方保证给予业主或买方人员在卖方工厂检查其质保体系和生产流程的任一环节提供方便。
- 11.5 卖方保证按业主或买方要求参加工程抢险工作，保证抢险所属材料及时到位。

12. 索赔与赔偿

12.1 短装索赔

- 12.1.1 由卖方负责装运之货物，一经发现短缺、误装或因卖方原因引起的损坏，买方即通知卖方并附上由买方和卖方代表签署的证明短装、误装和破损的确认书/检查结果确认书或附上买方国家检验机构出具的证明。因卖方自身原因未能到场而签署的确认书可作为向卖方索赔的依据。国家检验机构的检验、出证费用由索赔事件的过错方承担。
- 12.1.2 卖方供应的货物，不可经常出现负偏差的情况，同批货物中，如连续出现负偏差的现象，虽然在允许误差范围之内，但买方可能认为卖方有故意欺骗买方的行为，将视情节严重程度保留对卖方提出警告、要求赔偿、甚至解除合同的权利。
- 12.1.3 一旦收到买方索赔文件，卖方应无偿地补足短装货物，替换错装或损坏的货物。
- 12.1.4 若索赔属于保险赔偿范围，则卖方应自行处理保险索赔，且不应影响本条款第 12.1.3 条的执行。

12.2 质量索赔

- 12.2.1 如在合同条款第 7 条所述之检验和验收过程中或者在质保期内，发现货物材料的质量不能达到合同附件中的技术要求，则买方应事先以传真再以信函方式向卖方提

出索赔，并附上下列文件之一作为向卖方进行索赔：

- (1) 由双方授权代表签署的检验结果记录或开箱检验单。
- (2) 证明货物材料的质量不能达到合同要求的试/检验报告结果。
- (3) 第三方检测机构出具的检验证书。

上述检验、出证的相关费用由责任方承担。

12.2.2 卖方应在收到买方的索赔文件后三(3)天内作出书面答复以确认是否接受买方的索赔要求。如卖方在收到索赔文件三(3)天内不作书面答复，则应视为该索赔要求已被卖方接受。

12.2.3 按本条款第12.2.1规定对货物提出的质量索赔，若卖方根据本条款第12.2.3(1)和12.2.3(2)的方式在买方确认的时间内未能修复货物的缺陷后，则按12.2.4支付违约金并按本条款第12.2.3(3)和本条款第12.2.3(4)两者之一的方式处理。

(1) 修理

卖方应自费对有缺陷的货物材料进行修理，使之符合合同规定的技术要求。除买方特别许可外，修理应在十(10)天内完成。经修理的货物材料在通过规定的测试后，买方应予以接受。

(2) 替换

卖方应以全新及合格的货物材料替换有缺陷的货物材料，费用卖方自理。除买方特别许可外，替换应在十(10)天内完成。经替换的货物材料在通过规定的测试后，买方应予以接受。

(3) 退货

买方拒绝接受索赔项下的货物材料，并退回给卖方。卖方应赔偿买方索赔项下的货物材料的一切费用及额外支出，包括买方从其他地方采购替换货物材料的费用。拒收货物材料的运输和保险费用及其它杂费应由卖方支付。

(4) 削价处理

索赔项下的货物材料，只有在买卖双方同意的情况下，可作降价处理。为此，买方可接受由根据原价格和规格妥协得出的具有新规格的货物材料。如能达成协议，则合同价格与所降低价格的差额应退还给买方。新的规格应由买方确认，货物材料的测试验收应根据新的规格进行。

12.4 延迟到货违约金

除非买卖双方书面同意延迟到货外，若卖方未能按合同规定的或双方协商确定的到货期到货，则卖方应根据以下标准向买方支付违约金：（到货时间以交接单或入库单之一的买方签字时间为准）

（1）第三至第四周，每周违约金额为该批到货金额的1.5%；

（2）第五至第八周，每周违约金额为该批到货金额的1.8%；

（3）第九周后，每周违约金额为该批到货金额的3.0%；

本条规定的违约金最多不超过货物材料总价的5%。

上述标准中，一周为七（7）天，不足一周的按一周计算。

12.5 开通时间延迟违约金

12.5.1 若因卖方原因导致合同规定的开通时间延迟，则卖方应根据本条款规定，向买方支付违约金。

12.5.2 开通时间因卖方原因每延迟七（7）天违约金为合同总价的0.5%，不足七（7）天按七（7）天计算。本条款规定的违约金最高不应超过合同总价的10%。

12.5.3 违约金的支付只能作为开通时间延误的补偿，卖方仍然应负责完成整个工程至结束。

12.6 文件提交延误赔偿

12.6.1 若因卖方的原因导致卖方提供的文件（图纸、手册和技术文件）未按合同规定的时间提供给买方，则卖方应根据本专用条款规定，向买方支付赔偿。

12.6.2 上述第12.5.1条的文件提交延误赔偿按每延误七（7）天赔偿金额为人民币500元；不足七（7）天按七（7）天计算；如果因卖方交付文件延误引起预验收时间延迟，则按本条款第12.4条执行。

12.7 其它服务违约的赔偿。

12.7.1 因卖方原因提供资料错误而导致的工程损失的直接费用应由买方依据合同或实际情况计算合理的费用，经买方和卖方确认后由卖方负责赔偿。

12.7.2 卖方服务的违约导致系统预验收时间的延迟的赔偿按本专用条款第12.4条的规定执行。

12.8 违约金与赔偿金额计算

本合同项下涉及的所有违约金和赔偿金额均依据合同的规定计算。如合同未有明确规定的，则根据国家或地方有关规定、惯例、行业规定等合理地估算。

12.9 违约金与赔偿的支付

对于合同中所列的违约金和赔偿，买方有权直接从保函中获取，或直接从卖方的后续货款中扣除，或要求卖方以电汇方式向买方支付偿还。在电汇方式的情况下，卖方应在收到买方索赔文件之日起一（1）个月内以电汇方式向买方支付所有违约金和索赔偿还。

- 12.10 卖方须据合同规定，对工程质量负完全责任。卖方承担因其产品质量给买方造成的所有损失。本合同规定的责任限制不适用于因合同一方故意行为导致的损害、损失及人身伤亡。

卖方应承担由其责任导致的买方的财产损失。卖方对其产品质量引起的人身伤亡的责任受有关适用法律的制约。

- 12.11 所有违约金和赔偿的支付不减轻卖方合同项下的任何责任和义务。

- 12.12 卖方对赔偿或罚款的所有异议应按本条款第 12.2.2 条规定的时间向买方提出，买方收到后十四（14）天内组织有关各方协商解决。但异议的协商不能影响合同项下的其它工作的继续进行。

- 12.13 本条款规定的卖方处理货物材料质量问题的时间如果与合同规定的关键节点时间有冲突，应首先满足该关键节点时间。

- 12.14 由于卖方提供的发票不符合税务部门的要求，从而给买方造成的经济损失，由卖方负责赔偿；

- 12.15 卖方开具的发票在送达采购方后如发生丢失、灭失、或被盗等，卖方有义务按照税法规定和采购方的要求及时积极协助采购方在税法规定期限内办理有关的进项税额的认证抵扣手续。

13. 转让

- 13.1 除买方事先书面同意外，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

14. 通知

- 14.1 本合同一方给对方的通知，应用书面形式或传真或电报送到合同书中规定的对方的地址。

- 14.2 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

- 14.3 凡合同规定任何人发出通知、同意或确认时，该同意或确认不得被无故扣押。

15. 税

15.1 中国政府根据现行税法规定对买方征收的与本合同有关的一切税费均应由买方负担。

15.2 中国政府根据现行税法规定对卖方征收的与本合同有关的一切税费均应由卖方负担。

16. 争端的解决

16.1 凡与合同有关的一切争端，买卖双方应首先通过友好协商解决。如果友好协商后还不能解决，双方同意任何一方可以向买方住所地有管辖权的法院起诉。

16.2 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同的其它部分应继续执行

17. 双方合同义务履行完成终止合同

17.1 当合同双方完成了合同中规定的责任和义务，合同终止。

18. 双方同意终止合同

18.1 在买卖双方同意的前提下，合同可以在任何条件下终止。

18.2 在“合同条款”18.1 的情况下，合同双方则将无例外的免去对方所有的合同规定的责任和义务。

19. 违约终止合同

19.1 因卖方违约终止合同

19.1.1 如果买方发现以下违约情形之一后，可向卖方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：

(1) 如果卖方在合同规定的期限或买方同意延长的期限内，未能提供符合合同规定的部分或全部货物；

(2) 如果卖方未能履行合同规定的其他任何义务；

(3) 如果买方认为卖方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。

为此目的，定义下述条件：

(i) “腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的东西，来影响有关人员

在采购过程或合同实施过程中的行为；

(ii) “欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事实，损害买方的利益，包括投标人之间串通投标(递交投标书之前和之后)，人为地使各投标价丧失竞争性，剥夺买方从自由公开竞争所获得的权益。欺诈行为还包括卖方擅自改变钢筋材料产地，使用非买方指定的产品等。

19.1.2 如果买方根据“合同条款”第 19.1.1 条的规定，发出违约通知书后，买方有权依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，或买方有权采取其认为最合适的措施来完成被终止了的工程，卖方应对购买类似货物所超出的那部分费用或为了执行完成被终止了的该部分而买方实际发生的直接费用负责。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。

19.2 因买方违约终止合同

19.2.1 如果买方严重违背了合同规定的责任义务，而且这种违约没有任何条款允许时，则卖方有权终止合同的一部分或全部，但前提条件是卖方应在终止合同前二个月内书面通知买方，而买方未能在这个期限内采取合理的措施以弥补其违约。

19.2.2 在“合同条款”第 19.2.1 条的情况下，卖方有权要求买方补偿其因违约而造成的任何直接损失。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。

20. 因破产而终止合同

20.1 如果卖方破产或无清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方，提出终止合同而不给卖方补偿。该终止合同将不损害或影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

20.2 卖方有责任而且必须支付买方超过合同金额的合理的必须的费用。该费用是买方为了执行完成被终止了的该部分而实际发生的直接费用，包括搬运费及所需的额外资料费。

21. 工程暂停

21.1 买方可以在任何时间由于任何原因暂停工程，并以书面通知卖方暂停部分和暂停起始日以及重新恢复的大约日期，卖方必须在暂停起始日尽快暂停上述工程，但未暂停部分必须继续执行。若要恢复，买方必须以书面方式通知卖方，说明恢复部分以及恢复的生效日，以便恢复前述暂停部分。

21.2 在买方提出工程暂停持续较长时间的情况下，买方书面通知卖方。如果工程暂停是因为卖方违约造成的则本条款不适用。

22. 不可抗力

22.1 尽管有“合同条款”第 19 条和 20 条的规定，如果卖方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行其他的合同义务的话，卖方也不应该承担延误期赔偿或终止合同的责任。

22.2 本条所述的“不可抗力”系指那些卖方无法控制，不可预见的事件，但不包括卖方的违约或疏忽。不可抗力包括但不限于：战争或动乱、火灾、洪水、流行病、防疫限制和禁运。

22.3 在不可抗力发生时，卖方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知买方。除买方书面另有要求，卖方应尽实际可能继续履行合同义务，以及寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。

23. 其他约定

23.1 卖方必须遵守业主制定的《广州地铁集团有限公司合作企业和个人不诚信行为管理细则》。

23.2 买卖方可协商确定其他约定，但不得违反上述合同条款的要求。

23.3 各方人员的往返交通费、食宿费，由各方自理，除此之外，培训费用含在合同价格中。培训费用包含以下：

- (1) 各类培训使用的工具、仪表和仿真器的费用，教员以及书本费用；
- (2) 卖方为业主或买方人员在本工程现场的培训所发生的费用；
- (3) 其它培训费用。

24. 主导语言

24.1 合同应用中文书写，双方交换的与合同有关的信件和其他文件也应用中文书写。

25. 适用法律

25.1 本合同应按照中华人民共和国法律进行解释。

26. 签约地

26.1 本合同签约地为广州市。

27. 合同生效

27.1 合同生效条件：自双方法定代表人或授权代表签字，并加盖公司公章之日起生效，生效日期为最后一方签字并盖章的日期。

买方（盖章）：

地址：

邮政编码：

传真：

电话：

授权代表（签字）：

卖方（盖章）：

地址：

邮政编码：

传真：

电话：

授权代表（签字）：

附件 1 中标通知书

格式按广州公共资源交易中心印制的《中标通知书》。

_____ 项目中标价一览表（如有）

序号	线路/项目	中标价	备注
	合计		

注：适用于一个标段分线签订合同的情况。

附件 2 履约保函

履约保函

(由银行出具)

(本文件作为合同格式文件,将在投标人中标后的项目实施过程中使用,投标人投标时不须提交,但投标人应在投标文件中承诺如获中标,将在项目实施过程中按此要求办理。)

开具日期: _____

保函编号: _____

致: _____ (招标人名称,以下简称贵方)

本保函作为贵方与 _____ (中标人名称) 于 ____ 年 ____ 月 ____ 日就 _____ 项目 (以下简称项目), 签订的 _____ 号 _____ 合同的履约保函。

_____ 银行 (以下简称本行) 无条件地、不可撤销地保证本行及其继承者和受托者无追索地向贵方支付履约保证金人民币 _____ 元 (金额大小写), 并以此约定如下:

(1) _____ (中标人名称) 未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意修改、补充等协议 (以下简称违约), 只要贵方确定, 无论 _____ (中标人名称) 有任何反对, 本行保证本行及其继承者和受托者在收到贵方第一次的表明 _____ (中标人名称) 违约的书面通知后七日内, 按贵方提出的上述金额和按该通知中规定的方式付给贵方。

(2) 本保函任何支付应为免税, 无论任何人以何种理由提出扣减现有或未来的税费、其它费用或扣款, 均不能从本保函中扣除。

(3) 本保函的规定构成本行无条件的、不可撤销的直接义务。今后任何对合同条款的修改、贵方在时间上的通融、其它宽容、让步或由贵方采取的除了本款以外都适用的可能免除本行责任的任何删除或其它行为, 均不能解除或免除本行在本保函的责任, 但本行的担保责任以本保函的担保金额及担保期限为限。

(4) 本保函开具生效, 直至项目合同全部履行完毕止, 但本保函的有效期限最晚不超过 ____ 年 ____ 月 ____ 日。

(5) 本保函未经本行同意不得转让。

(6) 本保函适用中华人民共和国法律, 并按中华人民共和国法律解释。

(7) 本保函的通知行为招标人选定的银行。

(斜体字处根据实际业务情况填写)

出证行名称: _____

签名 (或签章): _____

(印刷姓名和职务) _____

公 章: _____

地 址: _____

邮政编码: _____

电 话: _____

附件 3 预付款银行保函

预付款银行保函

(由银行出具)(退保函规定)

(本文件作为合同格式文件,将在投标人中标后的项目实施过程中使用,投标人投标时不须提交,

但投标人应在投标文件中承诺如获中标,将在项目实施过程中按此要求办理。)

开具日期: _____

保函编号: _____

致: _____(买方名称,以下简称贵方)

_____ (合同名称及合同编号)

本保函作为贵方与 _____ (卖方名称) 在 _____ 年 _____ 月 _____ 日签订的 _____ 号 _____ 合同的预付款保函。

(1) _____ (银行名称,以下简称本行) 向贵方保证本行及其继承者和受托者在收到贵方第一次的表明 _____ (卖方名称) 违约的书面通知 7 日内,无论 _____ (卖方名称) 有何反对,无条件地、不可撤销地以该通知中规定的方式,按贵方提出预付款人民币 _____ 元(金额大小写)和贵方支付预付款之日起到本行实际返还日期止的利息,利息按年利率 7% 计算支付给贵方,但本保函最高支付人民币 _____ 元(金额大小写)。[注释:按单利计算利息]

(2) 本行同意,要履行的合同条款或贵方与 _____ (卖方名称) 签署的其它合同文件的改变、增加或修改,无论如何均不能免除本行在本保函下任何责任。本行在此表示不要求接到上述改变、增加或修改的通知,但本行的担保责任以本保函的担保金额及担保期限为限。

(3) 本保函金额将按贵方确认已扣回预付款递减。

(4) 本保函开具生效,直至该工程移交工程证书发出前一直有效,但本保函的有效期限最晚不超过 _____ 年 _____ 月 _____ 日。

(5) 本保函未经本行同意不得转让。

(6) 本保函适用中华人民共和国法律,并按中华人民共和国法律解释。。

(7) 本保函的通知行为地铁集团选定的银行。

(斜体字处根据实际业务情况填写)

出证行名称: _____

签名(或签章): _____

(印刷姓名和职务) _____

公 章: _____

地 址: _____

邮政编码: _____

电 话: _____

附件 4 价格清单

1. 分项报价表说明

汇总表（分签合同）各站写清单汇总表

2. 分项报价表

材料价格清单

单位：人民币元

序号	分项名称	材料规格	单位	数量	单价（元）	总价（元）	备注
1							
2							
3							
4							
5							
.....						
合计报价							

说明：

- 1、以上报价表指货物由卖方供应到买方指定的广州市轨道交通_____号线工程的工地（或加工厂）交货价，该单价包括货物生产前准备、生产、运输、保护、装卸及质保期服务等全过程，所产生的所有成本和费用以及一切税费，包含相关配套辅助材料的价格。
- 2、以上表中的货物数量只为参考的工程数量，结算以工程实际需要的货物规格及数量核算。

单价分析表（如有）

序号	项目及费用名称	单价	用量	小计	备注
1	原材料				
2	其它费用				
	管理费				
	利润				
	运输费				
	税金				
3	综合单价				

附件 5 廉洁协议

廉 洁 协 议

(适用于支出类、收入类、合作类作为买方的合同项目)

为促进双方诚信经营、廉洁从业，防范商业贿赂，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关法律法规和广东省、广州市廉政建设的规定，(以下称买方)与_____ (以下称卖方)，特此订立本协议，并共同遵照执行。

第一条 买卖双方的权利和义务

(一) 买卖双方应自觉遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》、《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》、《最高人民法院、最高人民检察院关于办理受贿刑事案件适用法律若干问题的意见》等相关法律、法规，廉洁自律、纪律处分等相关规定。

(二) 买卖双方应严格执行_____合同(以下简称“主合同”)，自觉履行合同约定的相关义务，在合同的订立、履行过程中廉洁自律。

(三) 买卖双方在业务活动中坚持公开、公正、诚信、透明的原则，不得损害国家、集体利益。

(四) 买卖双方应建立健全廉洁制度，开展廉洁教育，公布受理举报方式，监督并认真查处违法违纪违规行为。

(五) 买卖双方中的任何一方发现另一方在业务活动中有违反廉洁规定的行为，应及时提醒另一方纠正。情节严重的，应向其上级有关部门举报，建议给予处理，并有权要求告知处理结果。但任意一方不得无事实依据投诉。

第二条 买方的义务

(一) 买方工作人员及其亲属(包括但不限于父母、配偶、子女、兄弟姐妹和姻亲，下同)、身边工作人员和其他特定关系人不得索要或收受卖方(含卖方工作人员，下同)的礼品、礼金、消费卡和有价证券、股权、其他金融产品等财物，不得在卖方报销任何应由买方或个人支付的费用等。

(二) 买方工作人员不得接受卖方安排的可能影响公正执行公务的宴请或者

旅游、健身、娱乐等活动；不得接受卖方提供的通讯工具、交通工具等。

（三）买方工作人员不得要求或者接受卖方为其住房装修、婚丧喜庆活动、亲属、身边工作人员和其他特定关系人工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

（四）买方工作人员不得在卖方或与卖方有股权关联的企业兼职，不得向卖方介绍其亲属、身边工作人员和其他特定关系人从事与买方业务有关的经济活动。

（五）买方工作人员不得以明显低于市场的价格向卖方购买住房、车辆等物品；不得以明显高于市场的价格向卖方出售住房、车辆等物品；不得借用卖方的钱款、住房、车辆等财物；不得以其他交易形式非法收受卖方或关联方的财物。

（六）买方工作人员不得利用职务之便收受卖方以回扣、手续费、加班费、咨询费、劳务费、协调费、辛苦费等各种名义给予或赠送的财物。

（七）买方工作人员不得有法律法规、买方相关规定的其他不廉洁行为。

第三条 卖方的义务

（一）卖方不得以任何理由向买方工作人员及其亲属、身边工作人员和其他特定关系人行贿或赠送礼品、礼金、消费卡和有价证券、股权、其他金融产品等财物。

（二）卖方不得以任何名义为买方工作人员报销应由买方单位或个人支付的任何费用。

（三）卖方不得以任何理由安排买方工作人员参加可能影响公正执行公务的宴请或者旅游、健身、娱乐等活动。

（四）卖方不得安排买方工作人员在卖方或与卖方有股权关联的企业兼职，卖方不得接受买方工作人员介绍，安排买方工作人员亲属、身边工作人员和其他特定关系人从事与买方业务有关的经济活动。

（五）卖方不得以明显低于市场的价格向买方工作人员出售住房、车辆等物品；不得以明显高于市场的价格向买方工作人员买受住房、车辆等物品；不得向买方工作人员出借钱款、住房、车辆等；卖方或关联方不得以其他交易形式非法向买方工作人员提供财物。

（六）卖方不得为买方工作人员购置或提供通讯工具、交通工具等物品。

（七）卖方不得为谋取利益擅自与买方工作人员就合同中的质量、数量、价

格、工程量、验收等条款进行私下商谈或者达成默契。

（八）卖方不得以回扣、手续费、加班费、咨询费、劳务费、协调费、辛苦费等各种名义向买方工作人员给予或赠送财物。

（九）卖方不得有法律法规等相关规定的其他不廉洁行为。

第四条 违约责任

（一）买方及其工作人员违反本协议第一、二条。买方按管理权限，依据有关规定对相关责任人给予党纪、政务处分、组织处理等；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

买方举报投诉受理部门：；举报电话：；举报网站：；举报地址：。

（二）卖方及其工作人员违反本协议第一、三条。卖方应按管理权限，对相关责任人依据有关规定给予党纪、政务处分、组织处理等；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给买方单位造成经济损失的，应予以赔偿。根据具体情节和造成的后果，买方有权对卖方采取以下一种或多种处理办法：

1. 对卖方工作人员处理：

（1）由买方对卖方法定代表人或其法定代表授权人、监督部门负责人或项目负责人进行约谈。

（2）要求卖方对相关工作人员进行相应党纪、政务处分、组织处理等，该工作人员 2 年内不得继续从事买方管辖项目工作。

（3）要求卖方更换项目负责人，该项目负责人 2 年内不得参与买方管辖项目的管理。

2. 卖方或卖方工作人员拒不纠正违反协议约定行为的，或不配合处理的，或在买方采取处理后，再次出现违反协议约定行为的，应当从重、加重处理。卖方积极配合可从轻处理。

3. 要求卖方对相关事项进行通报。

4. 单方解除合同而无须承担任何违约责任。

5. 追究卖方主合同其他违约责任。

6. 卖方无条件接受买方处理意见并承担给买方造成的损失，并承担相应的法律责任。

本违约条款仅适用于违反本协议的情形,如卖方出现其他违约行为则按主合同的违约条款执行。

第五条 本协议由双方或双方上级单位(若有)负责监督。可由买方或买方上级单位的纪检监察部门约请卖方或卖方上级单位的相关部门对本协议履行情况进行检查。

第六条 本协议有效期为买卖双方签署之日起至主合同终止之日止。主合同执行过程中及主合同终止后,若发现及查实发生在主合同签订前或合同期内的不廉洁行为,买卖方可追溯相关责任。

第七条 本协议作为主合同的附件,与其具有同等的法律效力。

第八条 本协议一式两份,双方各执一份。

买方(盖章):

授权代表(签字):

卖方(盖章):

授权代表(签字):

日期: 年 月 日

第二卷

第五章供货要求

材料供应技术要求（导向指示牌）

材料供应技术要求 (导向指示牌)

一、工程概况

1. 广州市轨道交通七号线二期工程起于大学城南，途经深井站、长洲站、洪圣沙站、大沙东站、姬堂站、加庄站、科丰路站、萝岗站、水西站、止于水西北站，线路全长约 21.9 公里，均为地下敷设，共设 11 座车站，其中，深井站、长洲站、裕丰围站、大沙东站、姬堂站、萝岗站、水西站为换乘站。分别与广州地铁五、六、八、十三、十九、二十一条线以及穗莞深城际琶洲支线换乘。
2. 车站装修总原则是：安全、适用、经济、美观、并能充分体现方便、舒适、快捷的交通建筑特点和我国南方特色以及广州市地域文化内涵。
3. 导向指示牌有四种形式包括：(1)吊挂式；(2)柱立式；(3)悬挑式；(4)贴附式。

二、技术要求书说明

1. 本技术要求书文字说明对于细部构造、专业接口或施工工艺的描述未详尽处，详见各车站施工图中各部分内容。如本技术要求的文字说明中的材料、构造、接口处理与工点施工图有出入，一律以本技术要求为准。
2. 本技术要求由文字说明和《招标技术要求附图》组成，供货商必须同时满足全部要求。技术要求对灯箱的性能、材料、安装方式、接口处理、包装、运输、成品保护作了详细规定，未对灯箱的内部构造、外观细部、特殊工艺作具体要求，由供货商根据产品特点自行设计并作为投标评分项目。
3. 本技术要求引用的标准和规范是必须满足的基本要求，供货商应按照材料技术要求提供优质产品。

三、供货范围

七号线二期车站的公共区含站厅、站台、中间转换层、通道及出入口、站外等的导向系统；与既有线路装修改造材料的供应；

四、检验标准及验收规范

本项目车站装修材料供货应遵循国家颁布的主要技术标准及规范（包括但不限于）如下所示，所采用的标准均应为项目执行时的最新有效版本或修订版本。

1. 检验标准及规范

1.1. 材料检验标准

GB/T 3280-2015 不锈钢冷轧钢板

GB/T 5237.1-2017 铝合金建筑型材 第 1 部分：基材

GB/T 5237.4-2017 铝合金建筑型材 第 4 部分：喷粉型材

GB/T 11186-1989 涂膜颜色的测量方法

GB 8624-2012 建筑材料燃烧性能分级方法

1.2. 电气设备检验标准

GB 50 147-2010 电气装置安装工程高压电器施工及验收规范

GB 7000.1-2015 灯具一般安全要求与试验

GB 7000.201-2008 灯具 第2-1部分：特殊要求 固定式通用灯具

GB 17896-2012 管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级

GB/T 15144-2020 管形荧光灯用交流和/或直流电子控制装置 性能要求

GB 7000.2-2008 灯具 第2-22部分：特殊要求 应急照明灯具

2. 标准及规范的执行

当规范和检验标准、招标文件、施工图、设备说明书等技术文件之间有矛盾时，原则上应执行较高标准。当投标人认为需要采用较低标准时，必须事先征得招标人、设计院、监理工程师的共同书面确认，方可执行。

3. 检验方法

由国家认可的检验部门进行检验。

五、 材料组成及技术要求

1. 公共区导向指示系统概述

车站公共区设有导向指示系统，用于组织正常运营及紧急疏散时的客流方向。在正常运营状态下，导向指示系统用于引导乘客快速进入与离开车站；在紧急疏散状态下，导向指示系统用于引导乘客快速离开车站。

1.1. 导向指示系统主要组成部分为导向指示牌，即本次招标的项目。有以下四种形式：

- 1) 吊挂式（含门匾）：单面及双面灯箱，为照明式。灯箱双面均设置导向信息
- 2) 柱立式：分为照明式和非照明式两种；照明式：标识柱、运营时刻表；非照明式：资讯牌、公告栏。
- 3) 悬挑式：共建物业定位标识牌、特殊站梯口导向标识，均为照明式。灯箱双面均设置导向信息。
- 4) 贴附式：分为照明式和非照明式两种；照明式：出入口及通道定位标识；非照明式：警示类标识牌、资讯类标识牌、公告牌、运营时刻表、各类盲文导向牌、宣传小画框等。贴附式导向牌包含版面信息的设计与制作。运营时刻表灯箱设置双面信息，运营时刻表贴附式导向牌以一对为单位成对安装。
- 5) 以上各类导向指示牌的供货均包括版面信息的设计、制作、画面粘贴，设计费用已包含在总价中，业主不再支付任何额外费用。

1.2. 导向指示系统使用范围：

公共区吊挂式指示牌吊挂在车站以下部位：

- 1) 车站主体钢筋混凝土结构板、梁下方；
- 2) 站厅吊挂系统下方；

- 3) 站台灯架下方;
- 4) 车站钢结构上指定位置。

1.3. 导向指示系统材料组成:

- 1) 指示牌面板材料为乳白色聚碳酸酯板(PC板),采用知名一线品牌产品。PC板正常使用状态下10年内透光率降低($\Delta L.T.$)不超过6%(透光率的测定按照DIN5036.1或ASTMD1003标准),黄变指数($\Delta Y.I.$)不超过10(黄色指数的测定按照DIN6167或ASTMD1925标准)。需提供PC板原厂出具的授权书、不可撤销的供货协议书和供货业绩,提供老化试验检测报告和烟气毒性等级检测报告(原件待查)。
- 2) 面贴完全不透光磨砂膜。外框为铝型材。
- 3) 部分吊挂式指示牌由于所处位置不具备吊挂条件,需要增加附带一榀不锈钢门架,并取消吊杆。
- 4) 柱立式导向指示牌树立在车站内或站外出入口附近地面。位于站内的以不锈钢制作,指示画面以乙烯基薄片制作,粘贴在指示牌上。位于站外的标识柱(含I型、II型)为落地式三棱柱形导向指示牌,高度6500mm,水平截面为三角形,其中I型标识柱中部嵌一个三角形导向指示牌,位于敞口出入口处的运营时刻表为落地式矩形导向指示牌,高度2000mm;500米导向柱为三棱柱形导向指示牌,高度2000mm;以上导向指示牌内部骨架采用304号不锈钢方管焊接,并须满足强度、刚度要求。
- 5) 注:安装导向指示牌的吊杆、螺栓等连接和固定构件,包括在供货商的供货范围内,业主不再支付任何额外费用。
- 6) 注:本合同包含各类贴附式导向牌的现场粘贴工作。该费用已包含在投标总价中,业主不再支付任何额外费用,导向施工报建不在本次供应商范围。
- 7) 注:以上各类导向指示牌的供货均包括版面信息的设计、制作、画面粘贴,涉及费用已包含在投标总价中,业主不再支付任何额外费用。

1.4. 导向指示系统工作条件:

- 1) 环境湿度:相对湿度小于98%。
- 2) 公共区温度:5℃—40℃。
- 3) 出入口室外温度:5℃—50℃。
- 4) 每天工作20小时,全年每天连续工作。

1.5. 智慧导向标识

- 1) 功能简介:集导引乘客乘车、出站信息、广播、监控、视像、时钟、通讯、照明等多功能为一体的无边框设计导向设备。
- 2) 规格说明:标识灯箱高度为325mm(灯箱采用LED屏,模组是320*160mm,无缝拼接),标识整体为高度2820mm,长度依现场测量。单杆单挑和双挑标识灯箱尺寸为3550x325x200mm,侧墙悬挑标识灯箱尺寸为2500x320x200mm,整体为高度2820mm。
- 3) 使用范围:设置于高无柱车站以及天花有特殊造型或装修完成面较高的车站。



2. 技术要求

2.1. 通用技术要求

- 1) 指示牌内部构造由供货商设计并提供设计详图。要求采用本技术要求中认可的材料进行设计，造型精致新颖，启闭机制灵活简便，工作可靠，正常使用过程中不变形，所有操作不得因构件磨损产生阻碍。
- 2) 所有指示牌为密封的整体结构，能够有效的防尘及防水，防护等级为 IP54。
- 3) 导向指示牌所贴磨砂膜建议采用知名一线品牌产品，材质为不透光铸造级乙烯基贴膜，具有不少于 7 年的较长耐候时间；张贴要求：表面要求平整，无凹陷、凸起、起泡、刮伤、透底等现象。燃烧性能不低于 GB 8624-2012 的 B2 级标准。
- 4) 指示牌正常工作温度不得高于 40℃。
- 5) 机械加工构件加工精度不低于 IT10 级。
- 6) 指示牌允许偏差和检验方法应符合表 3-1 规定。

表 3-1

检验项目	检验要求	检验方法
边长偏差	2mm	用钢直尺检查
厚度偏差	2mm	用钢直尺检查
面板平整度	3mm	用 2m 靠尺和塞尺检查
外框角度方正	1mm	用直角检测尺检查

2.2. 吊挂式指示牌技术要求

- 1) 吊挂式指示牌面板材料为乳白色聚碳酸酯板（PC 板），面贴磨砂膜；外框为铝型材，表面烤漆；站内外吊挂式导向牌光源采用 LED 光源。
站内吊挂式指示牌规格尺寸：330*2400*80mm 330*1600*80mm
330*1000*80mm
门匾规格尺寸：600*出入口宽度*120mm 400*出入口宽度*120mm
- 2) 指示牌外框采用静电喷涂铝型材，基材的技术要求和检验方法符合表 3-2 的规定。无明确要求的项目达到 GB/T 5237.1-2008 规定的高精级标准。

表 3-2

检验项目	检验要求	检验方法
铝牌号	6063	GB/T 5237.1-2008
型材壁厚	$\geq 2.0\text{mm}$	GB/T 3880-2012
厚度偏差	0.2mm	用螺旋测微器检查
外观质量	表面整洁, 无裂纹、起皮、腐蚀和气泡等缺陷	目视检查

- 3) 静电涂层的技术要求和检验方法应符合表 3-3 的规定, 颜色为 PANTONE 447U, 无明确要求的项
目应达到 GB/T 5237.5-2008 标准。

表 3-3

检验项目	检验要求	检验方法
涂层种类	聚偏二氟乙烯漆 三涂层	GB/T 5237.5-2008
外观质量	涂层平滑、均匀, 无皱纹、流痕、 气泡、脱落等缺陷	目视检查
涂层厚度	$\geq 60\mu\text{m}$	GB/T 5237.5-2008
颜色和色差	无明显可察觉的色差 $\Delta E_{a*b} \leq 1.5$	GB/T 5237.5-2008
60° 光泽	70%	GB/T 5237.5-2008

- 4) 吊杆材料为 304 号不锈钢, 规格为 M10 螺杆, 金属元素成分符合 GB/T 3280-2015 规定。吊杆杆
身为 $\Phi 40 \times 3$ 圆管, 四方向钻圆孔。圆管表面整体砂光处理。
- 5) 每根吊杆配 6 颗 M10 不锈钢对穿螺栓。

2.3. 柱立式指示牌技术要求

- 1) 标识柱面板为 3mm 厚不锈钢镂空, 亚光面汽车漆, 氟碳漆喷涂、内衬白色亚克力板; LED
灯架光源; 柱内部结构为不锈钢材质框架; 广州地铁标志处为黄色聚碳酸酯板材质, 并确
保在室外使用条件下不退色、不变形、不破裂。要求亮度均匀, 无光斑和阴影。标识柱整
体满足 IP55 防护等级要求。

规格尺寸: 6500*400*400mm 6500*400*300mm

500m 路引: 3500*200*150mm (无需设置光源), 做法与 6.5 米一样

① 制作说明:

- a) 轨道交通车站路引标识要求制作精良, 边缘平直, 无毛边、无凹坑、偏色等现象; 具备足
够强度, 稳定性。
- b) 所有钢管与非不锈钢结构元件均要求作防腐、防锈处理。
- c) 制作时标识的版面部分信息贴膜需牢固, 立柱表面亚光面汽车漆喷漆, 色值为 (色号以广

- 州地铁导则为准)；出口编号、站名、出口编号发光，线路色需要采用丝印、2 年不掉色。
- d) 标识内部应设置 LED 光源（输出是在安全电压以下），内部设置时控开关、检修口预留位置在 1 米以上。
- e) 制作时标识的底座应开长圆孔，便于现场安装调节。
- ② 安装说明
- a) 标识的安装应避开人行道、盲道、交通信号灯和其他交通标识，以避免对城市其他服务设施功能造成影响。安装时需保证安装牢固、安全。
- b) 轨道交通车站路引标识需结合设置地点的需求摆放，采取埋地固定方式。特殊位置的安装，应根据实际情况，允许在图纸标示位置 5m 范围内适当调整，应尽量保证安装位置在同一直线上。
- c) 安装前，需现场浇筑混凝土（等级为 C20），将预埋钢筋螺栓焊接至混凝土钢筋笼，并配齐垫圈及螺母，标识安装后不晃动，不易被破坏和被盗。
- d) 标识安装所采用的角钢、螺栓、吊杆等连接件需做防锈防腐处理，安装保持横水平，竖垂直，无歪斜，扭转现象，并与周边其他专业设备安装协调
- 2) 运营时刻表面板为聚碳酸酯板（PC 板），面贴透光喷绘图案；外框为铝型材，表面喷涂；内装 T8 灯管，内置式反光板。要求亮度均匀，无光斑和阴影。整体满足 IP55 防护等级要求。

规格尺寸：700*2000*100mm

- 3) 指示牌材料为 304 号不锈钢，厚度不小于 3mm，底板厚度不小于 5mm，金属元素成分符合 GB/T 3280-2015 规定。表面发纹处理，平整无锈痕，纹理均匀、清晰、顺畅。其中所有柱立式指示牌的底座均需加强设计，以满足刚度和安全的要求。
- 4) 位于站外的标识柱（含 I 型、II 型）为落地式三棱柱形导向指示牌，高度 6500mm，水平截面为三角形，其中 I 型标识柱中部嵌一个三角形导向指示牌，内部骨架采用 304 号不锈钢方管焊接，并须满足强度、刚度要求。标识柱顶部须设置一个线径不小于 $\varnothing 14\text{mm}$ ，内径不小于 $\varnothing 50\text{mm}$ 的吊环，吊环制作不能破坏箱体的密封性，以便于现场吊装。
- 5) 灯柱身上的站名镂空，镂空部分内衬 4mm 白色半透明 PC 板。中部三角形导向灯箱面板为 4mm 厚 PC 板，外表面贴乙烯基薄片，且必须确保安装牢固。
- 6) 静电涂层的技术要求和检验方法应符合表 3-4 的规定，颜色为 PANTONE 200C，无明确要求的项目应达到 GB/T 5237.5-2008 标准。

表 3-4

检验项目	检验要求	检验方法
涂层种类	聚偏二氟乙烯漆 三涂层	GB/T 5237.5-2008
外观质量	涂层平滑、均匀，无皱纹、流痕、 气泡、脱落等缺陷	目视检查

涂层厚度	$\geq 60\mu\text{m}$	GB/T 5237.5-2008
颜色和色差	无明显可察觉的色差 $\Delta E_{a*b} \leq 1.5$	GB/T 5237.5-2008
60° 光泽	70%	GB/T 5237.5-2008

2.4. 悬挑式指示牌:

- 1) 共建物业定位标识牌面板为乳白色聚碳酸酯板 (PC 板), 面贴磨砂膜; 外框为铝型材, 表面烤漆; 内装环形灯管, 为照明式。要求亮度均匀, 无光斑和阴影。

规格尺寸: 450*450*80

- 2) 特殊站梯口导向标识 (应用于梯口无天花, 不能吊挂安装的情况)

指示牌面板为乳白色聚碳酸酯板 (PC 板), 面贴磨砂膜; 外框为铝型材, 表面烤漆; 内装灯管, 为照明式。

规格尺寸: 1000*330*80

柱体为不锈钢方钢, 表面亚光深灰色烤漆处理。

规格尺寸: 100*80*3mm

柱高: 2800mm

- 3) 指示牌外框采用静电喷涂铝型材, 基材的技术要求和检验方法符合表 3-5 的规定。无明确要求的项目达到 GB/T 5237.1-2008 规定的高精级标准。

表 3-5

检验项目	检验要求	检验方法
铝牌号	6063	GB/T 5237.1-2008
型材壁厚	$\geq 2.0\text{mm}$	GB/T 3880-2012
厚度偏差	0.2mm	用螺旋测微器检查
外观质量	表面整洁, 无裂纹、起皮、腐蚀和气泡等缺陷	目视检查

- 4) 静电涂层的技术要求和检验方法应符合表 3-6 的规定, 颜色为 PANTONE 447U, 无明确要求的项目应达到 GB/T 5237.5-2008 标准。

表 3-6

检验项目	检验要求	检验方法
涂层种类	聚偏二氟乙烯漆 三涂层	GB/T 5237.5-2008
外观质量	涂层平滑、均匀, 无皱纹、流痕、气泡、脱落等缺陷	目视检查
涂层厚度	$\geq 60\mu\text{m}$	GB/T 5237.5-2008

颜色和色差	无明显可察觉的色差 $\Delta E_{a*b} \leq 1.5$	GB/T 5237.5-2008
60° 光泽	70%	GB/T 5237.5-2008

2.5. 贴附式指示牌技术要求

- 1) 入口定位标识面板为乳白色聚碳酸酯板（PC 板），面贴磨砂膜；铝合金型材框架结构，表面喷涂。
- 2) 运营时刻表面板为铝板，表面烤漆，固定信息丝印，活动信息贴膜；底部框架为铝型材，表面喷涂。

规格尺寸：700*1600*20mm

- 3) 资讯类标识牌底板、框架均为铝型材，表面烤漆（喷涂）；信息采用高精度喷画贴膜。

规格尺寸：700*1600*15mm

- 4) 警示类标识牌面板为铝板；底部框架为铝型材，表面喷涂。

规格尺寸：900*600*15mm

- 5) 运营小画框面板为聚碳酸酯硬薄膜，四周为可旋转开闭的弹力框架，底部框架为铝型材，表面喷涂。

规格尺寸：530*780*15mm（外尺寸、见光尺寸）

- 6) 指示牌外框采用静电喷涂铝型材，基材的技术要求和检验方法符合表 3-7 的规定。无明确要求的項目达到 GB/T 5237.1-2008 规定的高精级标准。

表 3-7

检验项目	检验要求	检验方法
铝牌号	6063	GB/T 5237.1-2008
型材壁厚	$\geq 2.0\text{mm}$	GB/T 3880-2012
厚度偏差	0.2mm	用螺旋测微器检查
外观质量	表面整洁，无裂纹、起皮、腐蚀和气泡等缺陷	目视检查

- 7) 静电涂层的技术要求和检验方法应符合表 3-8 的规定，颜色为 PANTONE 447U，无明确要求的項目应达到 GB/T 5237.5-2008 标准。

表 3-8

检验项目	检验要求	检验方法
涂层种类	聚偏二氟乙烯漆 三涂层	GB/T 5237.5-2008
外观质量	涂层平滑、均匀，无皱纹、流痕、气泡、脱落等缺陷	目视检查

涂层厚度	$\geq 60\mu\text{m}$	GB/T 5237.5-2008
颜色和色差	无明显可察觉的色差 $\Delta E_{a*b} \leq 1.5$	GB/T 5237.5-2008
60° 光泽	70%	GB/T 5237.5-2008

2.6. 电气设备技术要求

1) 所有发光指示牌采用 LED 光源，满足以下要求：

- ① 灯箱 LED 光源采用国内知名一线品牌的产品，芯片必须原厂封装的同一批次 LED。光源须通过 CE 或 UL 或 3C 或 CQC 认证。须提供 LED 原厂出具的授权书和不可撤销的供货协议书。LED 应无铅、符合 RoHS 标准，LED 光源须提供 LM-80 测试报告。
- ② LED 技术要求符合下表规定：

项目	技术要求
亮度	18000 mcd
色温	$6000\text{K} \pm 300\text{K}$
显色指数 Ra	≥ 80
UGR	≤ 22
照度均匀度	≥ 0.8
色度坐标	$X=0.323 \pm 0.015$; $Y=0.333 \pm 0.015$
输入电流	与采用的 LED 光源匹配
输入电压	与采用的 LED 光源匹配

- ③ 在色温在 6000K 时，显色指数 $Ra \geq 80$ ，发光指示牌总体的有效出光效率不小于 90lm/W。
- ④ LED 光源模块化设计，结构易安装拆卸，便于维修更换，方便安全。
- ⑤ LED 应采用表面贴装技术（SMT）等先进封装技术，不得采用直插引脚式封装。封装材料应具有高穿透率、高导热率、耐高温、耐日光辐射和抗潮湿，不得采用环氧树脂作为封装材料或透镜材料。支架材料建议采用铜或陶瓷等散热性能较好的材料。LED 应无铅、符合 RoHS 标准。
- ⑥ LED 的使用寿命（光通量降至原先的 70% 的燃点时间）不低于 5 万小时。点亮 1000 小时的光衰应不大于 5%，点亮 4000 小时的光衰应不大于 10%，点亮 50000 小时的光衰不大于 30%。使用的 LED 光源需提供 LM-80 测试报告。
- ⑦ 当环境温度为 30℃、LED 照明装置额定工况下且温升稳定后，LED 芯片散热板表面温度不得高于 60℃，LED 芯片 PN 结温度不得高于 100℃。
- ⑧ LED 光源模块设计排布科学合理，尽量缩小灯影的面积，最大限度地发挥 LED 灯的光亮度及均匀度。
- ⑨ LED 电源线缆应为低烟、无卤、耐火的绝缘铜芯线缆。截面积不小于 1.5mm²。
- ⑩ 需提供 LED 原厂出具的授权书和不可撤销的供货协议书。

- 11 所有 LED 照明装置采用同一品牌同一型号的 LED 光源。光源须通过 CE 或 UL 或 3C 或 CQC 认证。
- 12 所有导向牌 LED 模块必须满铺整个导向指示牌内部。
- 2) 发光指示牌 LED 光源的电源变换器, 满足以下要求:
- ① LED 光源的电源变换器采用开关型电源(SMPS), 采用国内知名一线品牌的产品。开关型电源(SMPS) 应适合 180V~240V 的交流电源, 输出直流电压与 LED 负载相匹配, 并为 LED 提供恒定直流电流驱动。
 - ② 能输出恒定电流, 使各个 LED 的电流相匹配, 以保持各个 LED 的亮度均匀一致;
 - ③ 具有较高的功率转换效率; 转换效率>0.9。
 - ④ 提供完善的保护, 如输入电压不足、过电压保护、输出开路与短路保护等;
 - ⑤ 低功耗;
 - ⑥ 小尺寸封装, 散热良好, 经久耐用 (不低于 5 年的使用寿命), 无内置风扇, 拆卸方便;
 - ⑦ 采用工业等级的高质量元件, 电容等元件的使用寿命不低于 5 年;
 - ⑧ 对其它电路的干扰小;
 - ⑨ 功率因数>0.95, 总谐波失真<15%;
 - ⑩ 电源变换器外壳及接插件 (若有) 防护等级不低于 IP42。
- 11 具有 3C 产品认证或 CQC 产品认证。
- 12 电源变换器应为灯具外的独立器件。
- 13 电源变换器应与 LED 功率相匹配, 并应满足拆卸方便的需要。
- 3) 所有电线为低烟无卤阻燃电线, 箱体外壳接地。采用国内知名一线品牌的产品。
- 4) 导向指示牌内走线合理, 连接均为封闭式连接, 没有裸露头在外, 电线的排线均在箱体内特定的金属套管或密走线槽内, 出口均有出线保护套。
- 5) 导向指示牌电源接线带有单相三插头。接线外包不锈钢蛇皮管护套, 按规范处理接口。电源接线长度为 1.0m。

2.7. 盲文指示导向牌

1) 材料说明

① 盲文出口导向牌共 3 种

a) 墙面盲文出口牌:

底板: PC 板 尺寸 34 (宽) × 24 (高) × 0.8 (厚) CM

面板: 304 不锈钢板 尺寸 30 (宽) × 20 (高) × 0.2 (厚) CM

b) 垂直电梯轿厢内盲文出口牌:

底板: PC 板 尺寸 34 (宽) × 24 (高) × 0.8 (厚) CM

面板: 304 不锈钢板 尺寸 30 (宽) × 20 (高) × 0.2 (厚) CM

c) 楼梯扶手上圆筒状盲文出口牌:

材料: 304 不锈钢板 尺寸 18 (宽) × 9 (高) × 0.2 (厚) CM

② 盲文乘车导向牌共 2 种

a) 垂直电梯轿厢内盲文乘车牌:

底板: PC 板 尺寸 34 (宽) × 24 (高) × 0.8 (厚) CM

面板: 304 不锈钢板 尺寸 30 (宽) × 20 (高) × 0.2 (厚) CM

b) 楼梯扶手上的盲文乘车牌:

面板: 304 不锈钢板 尺寸 18 (高) × 9 (宽) × 0.2 (厚) CM

③ 盲文求助按钮牌 (圆筒状)

材料: 304 不锈钢板 尺寸 18 (宽) × 9 (高) × 0.2 (厚) CM

④ 盲人求助按钮 (含接收器):

门铃式无线按钮, 在进、出盲人求助按钮牌 (2 块) 的下方各安装 1 个求助按钮 (2 个) 与盲人求助按钮牌相对应。

⑤ 盲文入口导向牌 (楼梯扶手上圆筒状):

材料: 304 不锈钢板 尺寸 18 (高) × 9 (宽) × 0.2 (厚) CM (Ø6 × 15 (宽) × 0.2 (厚) CM)

⑥ 以上全部盲文导向牌内外边缘均需作倒圆角处理, 并可采取其他保护措施, 以防刮伤盲人乘客。

2) 盲文导向牌的安装形式

① 盲文出口导向牌安装在通往出口的通道、楼梯平台等墙面及出入口专用电梯内及楼梯扶手上。

② 盲文乘车导向牌, 可安装在站厅通往站台的楼梯两边扶手上各安装 1 块, 专用电梯内安装 2 块。

③ 盲人求助按钮牌, 在盲导带经过的每个工作门上各安装 2 块 (进、出工作门各 1 块)。

④ 盲文入口导向牌安装在地铁入口平台处楼梯不锈钢扶手端头上。

3) 盲文导向牌的制作安装要求

① 盲文出口导向牌共有 3 种:

a) 墙面上的盲文出口牌, 采用 PC 板做底板, 尺寸 34 (宽) × 24 (高) × 0.8 (厚) CM ; 304 不锈钢板做面板, 尺寸 30 (宽) × 20 (高) × 0.2 (厚) CM, 不锈钢板用螺钉固定镶嵌在 PC 板上, PC 板粘贴在墙面上。文字制作要求: “盲文导向牌” 中文字和 “广州地铁及 LOGO” 组合采用红色字体, “盲文导向牌” 英文使用黑色字体, 盲文刻在不锈钢板上;

b) 专用电梯内盲文牌, 采用 PC 板做底板, 尺寸 34 (宽) × 24 (高) × 0.8 (厚) CM ; 304 不锈钢板做面板, 尺寸 30 (宽) × 20 (高) × 0.2 (厚) CM, 不锈钢板用螺钉固定镶嵌在 PC 板上, PC 板粘贴在液压梯不锈钢面板上。文字制作要求: “盲文导向牌” 中文和 “广州地铁及 LOGO” 组合采用红色字体, “盲文导向牌” 英文使用黑色字体, 盲文刻在不锈钢板上。

c) 楼梯上下端头圆筒状乘车盲文牌, 采用 304 不锈钢板做面板, 并弯卷成为圆筒状, 尺寸 Ø6 × 15 (宽) × 0.2 (厚) CM, 通过铆接方式固定在楼梯栏杆上, 四周全部做压边处理, 尖角位置全部作倒圆角处理, 以防刮伤盲人乘客。文字制作要求: 中文和 “广州地铁及 LOGO” 组合采用红色字体, “盲文导向指示牌牌” 英文使用黑色字体, 盲文刻在不锈钢板上。

② 盲文乘车导向牌共有 3 种:

a) 专用电梯内盲文牌: PC 板做底板, 尺寸 34 (宽) × 24 (高) × 0.8 (厚) CM; 304 不锈钢板做面

板，尺寸 30（宽）×20（高）×0.2（厚）CM，不锈钢板用螺钉固定镶嵌在 PC 板上，PC 板粘贴在液压梯不锈钢面板上。文字制作要求：“盲文导向牌”中文和“广州地铁及 LOGO”组合采用红色字体，“盲文导向牌”英文使用黑色字体，盲文刻在不锈钢板上。

- b) 盲人求助按钮牌：304 不锈钢材质，尺寸为 18（高）×9（宽）×0.2CM，文字制作要求：“盲人求助按钮”中文和“广州地铁及 LOGO”组合采用红色字体，“盲人求助按钮”英文使用黑色字体，盲文刻在不锈钢板上。制作厂家负责制作安装。（注：为了稳固，须采用点焊或铆接的方式进行安装）。
- c) 楼梯上下端头圆筒状乘车盲文牌，采用 304 不锈钢板做面板，并弯卷成为圆筒状，尺寸 Ø6×15（宽）×0.2（厚）CM，通过铆接方式固定在楼梯栏杆上，四周全部做压边处理，尖角位置全部作倒圆角处理，以防刮伤盲人乘客。文字制作要求：中文和“广州地铁及 LOGO”组合采用红色字体，“盲文导向指示牌牌”英文使用黑色字体，盲文刻在不锈钢板上。
- ③ 本次招标包含各类盲文导向牌版面信息的设计工作，供应商根据相关导向信息和盲文法则设计版面信息，并负责加工制作。该费用已包含在投标总价中，业主不再支付任何额外费用。

2.8. 智慧导向技术要求

1) 技术规范：

- ① 导向标识灯箱为双面信息。
- ② 导向标识灯箱及立柱表面采用氟碳喷涂（亚光黑），立柱采用工字钢结构，周围采用厚 2mm 不锈钢折弯，分别与墙面和灯箱连接，连接件表面与箱体采用同一色彩，连接处切角拼接，保障接缝平整、结合紧密。底座需要先做预埋，采用 15mm 厚钢板钻孔，焊接加强筋，使用 M20 不锈钢固定。以施工图为准，连接处切角拼接，保障接缝平整、结合紧密。
- ③ 导向标识需要集成其他专业的广播、监控、视像、时钟、通讯、照明等功能为一体，设置于高空间的标识与摄像头（枪机、半球机、球机）结合，放置广播、通讯等设备，导向标识供应商根据摄像头安装位置深化标识立柱钢结构、箱体内部管线优化及安装结构，因结构深化所增加的局部支撑杆件和零部件，招标人不再另外增加费用。
- ④ 灯箱内电线应采用低烟无卤阻燃型铜芯线，长度配置合理，截面不小于 2.5 平方毫米，接头处应使用护套，穿管不允外露。
- ⑤ 尺寸超过 1200mm 的标识灯箱结构内部安装结构应加强，标识供应商深化设计阶段应对立杆与箱体、立杆与地面的连接结构进行结构计算，并提供结构计算书。

2) 制作说明：

- ① 标识要求制作精良、牢固，发光部分发光均匀，镂空部分要求边缘精细，打磨光滑，无毛边、毛刺等现象；焊接处要求满焊，焊接牢固，无漏焊、假焊等现象，螺丝连接紧密，无松动等现象。
- ② 整体防水要求不低于 IP65，采用的金属件均需做防锈处理。
- ③ 标识的配电要求为：导向标识灯箱是集广播、监控、视像、时钟、通讯、照明等多功能为一体，里面布线全部预制好线管，便于后期功能的使用，强电、弱电、信号都要进行分离。有些设计

到照明和应急指示灯箱的线路为一级负荷。

- ④ 制作时，标识的侧面需预留安装条件，并需要预留检修口。
 - ⑤ 标识底部离地为 2.5 米。
 - ⑥ 标识应考虑与多功能集成合并设置，导向标识供应商在制作前应根据现场的实际点位确定灯箱内部的走线形式和其他功能设备的固定，其他功能设备固定件由导向厂家根据其他功能设备的型号、尺寸进行深化设计并提供安装件。
- 3) 安装说明：安装时要求标识牌横保持水平，竖保持垂直，无歪斜，扭转现象，安装焊接精密，焊接牢固，安装后外观整洁，电源线等不允许外露。
- 4) LED 屏技术指标

一、LED 显示屏及其配套设备详细技术要求--核心要求		
序号	技术参数	具体要求
1	像素间距	≤2.0mm
2	LED 类型	采用一线品牌原厂灯珠封装（黑灯金线），包括科锐、日亚、亿光、国星、信达；（提供 LED 灯供货商提供的原厂授权书原件（复印件无效））
3	模块尺寸及设计	320mm*160； 模组自带底壳覆盖设计，避免元器件外露产生安全隐患；
4	亮度（nits）	≥1000cd/m²
5	亮度均匀度（LGJ）	≥98%
6	对比度	≥10000：1
7	像素密度	≥250000 点/m²
8	色温范围及调节方式	2500K-10000K 连续可调
9	垂直、水平视角（°）	水平视角≥160 °，垂直视角≥160 °
10	灰度等级	≥16bit
11	刷新频率（Hz）	≥3840Hz
12	低亮高灰	支持低亮高灰功能：支持软件实现不同亮度情况下，灰度 8-16bit 任意设置；
13	可靠性检测	产品经过振动测试、跌落测试、高低温工作实验和冲击试验, 测试结果样品正常；

14	峰值功耗 (W/m ²)	功耗≤800W/ m ²
15	屏体(平均) 功耗 (W/m ²)	功耗≤260 W/m ²
16	供电要求	AC 100-240VAC±10%, 50/60Hz
17	电源效能	电源功率因数≥0.98
18	像素失控率	整屏像素失控率符合 SJ/T 11141-2017 标准 C 级; 区域像素失控率符合 SJ/T11141-2017 标准 C 级;
19	噪声检测	在专业测试环境中, 室内工作测试距离=1m 声压级≤25dB;
20	维护方式	前维护
21	防火等级	产品主材料符合 UL94 V-0 防火等级, 并提供相关检测证明文件;
22	显示屏模组 运输试验	为确保产品运输可靠性, 模组需通过 GB/T6587-2012 中 5.10.1.3 的流通条件等级 3 级标准的测试;
23	监控自检技术	产品支持监控自检技术, 可实现 LED 单点检测、通讯检测、温度检测, 电源检测, 温度监控功能;
24	图像处理功能	LED 显示屏具有视频降噪、运动补偿、色彩变换等图像处理功能; 具有亮度/对比度/色度调节/视觉修正等图像处理功能; LED 显示屏图像无失真现象
25	视觉舒适度	产品 (VICO 指数) 范围在 0-1 级, 满足 CSA035.2-2017 标准;
26	镀膜工艺	LED 显示屏具有镀膜工艺, 以满足现场潮湿环境的稳定使用;
27	内部结构	LED 显示屏内置的接收卡和电源具有独立安装结构用于固定, 避免走线故障隐患;
28	系统功能	显示系统内置播放器, 支持媒体内容离线播放, 支持 HDMI 输入和音频输出, 支持 U 盘内容播放; 显示系统支持手机、平板、PC 端的无线控制, 实现媒体内容的上传和发布管理;
二、LED 显示屏及其配套设备详细技术要求		
序号	技术参数	具体要求
1	产品及制造商资质	LED 显示屏产品须具有中国节能产品认证; LED 显示屏需为非 OEM 产品, 以确保售后服务的质量: 要求 3C 证书中认证委托人、产品生产者、生产企业三者名称须一致或为同一集团、法人企业;

		LED 显示屏制造商为国家知识产权局认可的“国家知识产权优势企业”
		LED 显示屏制造厂商需通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证；
		LED 显示屏的生产厂家应具备对于来料、生产过程、成品的全链路质量控制能力、具有优秀的售后服务能力，拥有通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室认可证书和商品售后服务评价体系五星级认证；
		为促进制造业高质量发展，持续打造绿色制造先进典型，LED 显示屏厂家为工信部认证绿色工厂
		LED 显示屏制造商近三年获得工业和信息化部出具的制造业单项冠军产品证书；
2	项目组织方案	投标方应根据该项目实际情况制定详细的项目组织方案：包括项目管理要求、项目组成员介绍、项目实施计划、施工组织计划、安全保障及措施等。
3	软件实力	LED 显示屏制造商需具备软件开发能力，软件能力成熟度达到 CMMI5 及以上；
4	实施能力	LED 显示屏实施须由 LED 生产厂家原厂提供，厂家具有“设计、施工、维修资格证”、电子与智能化工程专业承包二级（含）以上资质、建筑机电安装工程专业承包三级（含）以上资质、音视频集成工程一级资质、钢结构工程专业承包三级（含）以上资质；
三、LED 显示屏及其配套设备商务要求		
序号	内容	具体要求
1	厂商本地售后服务	LED 制造商具备优秀的本地化售后服务，提供广东省内服务网点的租赁合同；提供必需的维修维护工具、设施，且待质保期结束后可免费提供给招标方使用；

2.9. 指示牌材料、部件列表

所有材料和部件必须注明品牌、产地及供应商，表格式样见表

部 件 名 称	品 牌	产 地	供应商
LED芯片			
PC板			
AC/DC电源转化器			
漏电保护器			

3. 包装、运输、安装、成品保护

- 3.1. 导向指示牌由供货商运送至车站地面施工场地交付车站安装承包商（包括站外标识柱及时刻表导向指示牌钥匙），由车站安装承包商负责运送至导向指示牌安装位置及进行安装。内部光管不交付车站安装承包商，在导向指示牌整体安装完成后，由供货商负责安装光管。导向指示牌供货商负责最后调试。
- 3.2. 导向指示牌由车站出入口运送至站厅、站台过程中，由车站安装承包商负责采用木箱等方式作成品保护，包装膜不允许撕除和损坏，包装膜上贴附该导向牌编号及导向内容，以便于安装。
- 3.3. 安装完成的导向指示牌由车站安装承包商负责作成品保护。车站安装及装修工程基本完工并完成清洁工作后，供货商负责拆除导向指示牌塑料保护薄膜，拆除保护膜时间由监理工程师确定。

4. 随机附件

- 4.1 随机附件的种类及数量要求详见文件第五部分附表 A4-2。
- 4.2 在合同质保期结束后的 15 个工作日内，导向指示牌供应商将所有随机附件一次性提供给业主的使用单位。

5. 二维码技术要求

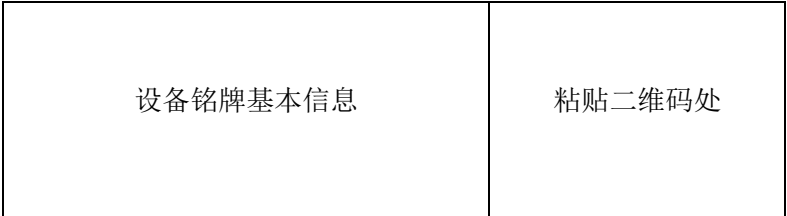
为提高材料与采购管理中的质量管控手段，本次招标项目需采用二维码来解决传统工程管理中存在的材料到货、品控管理难题，其作为 BIM 工具的组成模块之一，方便工程实施中各环节对数据、信息的处理加工，提高管理效率。二维码相关费用已包含在供货商的投标报价中，业主不再支付任何费用。

5.1 各单位职责：

- 1) 集成服务商：设备集成服务商需自行配备手持二维码扫描仪，在开箱时对纸面文件和设备本体上的二维码进行核实，登记入册。
- 2) 施工监理：现场施工监理（由机电安装承包商提供手持式二维码扫描仪）在甲、乙供材料到货时对施工承包商提供的纸面材料文件和材料包装上的二维码进行扫描进行核对，核对无误后登记入册。对施工承包商所做的施工信息二维码进行检查，建立与二维码一致的纸质信息文件。
- 3) 施工承包商：施工承包商需对现场各专业施工信息按要求进行输入生成二维码，施工信息二维码需经过监理核对确认方可使用。

5.2 二维码分为设备信息和施工信息两大类。

- 1) 材料、设备信息：由材料、设备厂家在出厂时将材料、设备信息【工点名称、设备编号、机组型号、生产商、生产日期、整机产地、安装位置等，特别是品质信息（如油漆等级）和注意事项（如维保期限、加注机油）】编写生成二维码后贴附在铭牌处、标识处。



- 2) 施工信息：由承包商在移交前将【各系统的基本信息、施工单位、责任人、施工时间、运营维保使用信息】贴附/挂牌在铭牌处、标识处

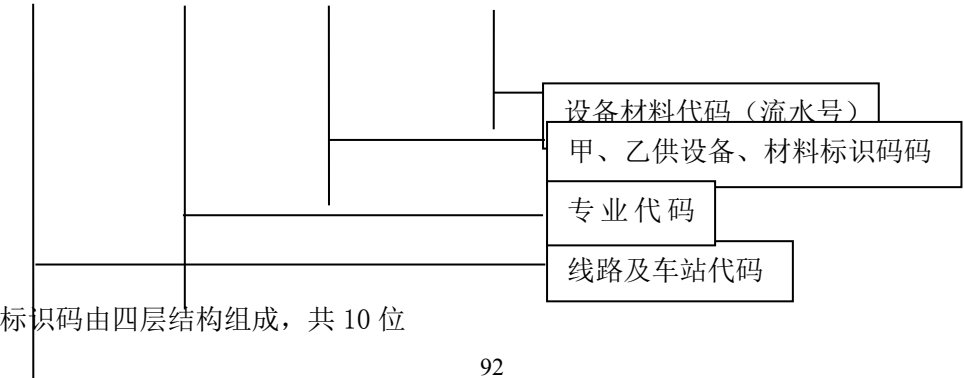
5.3 二维码的规格

- 1) 车站材料、设备及施工信息所用二维码须选用拥有详细材料及设备信息的二维码，二维码大小一律选用规格为 3.5*3.5CM（信息控制 300 字以内，含 300 字），材质选用美国艾利亚银 PET 材料。
- 2) （读取）拥有详细材料及设备信息的二维码，可以通过手持的二维码扫描仪或者智能手机（安装扫描二维码的应用软件）直接读取二维码内包含的信息，不需要连接网络。二维码必须清晰，图案完成。

备注：信息码有两种形式。

- ① 拥有详细材料及设备信息的二维码（可贴在平面上）。拥有详细材料及设备信息的二维码，可以通过手持的二维码扫描仪或者智能手机（安装扫描二维码的应用软件）直接读取二维码内包含的信息，不需要连接网络。
- ② 提供网址链接获取信息的二维码（贴在小型弧面上）。提供网址链接获取信息的二维码，该二维码信息为一个网址链接，信息量少，易于被二维码扫描仪或者智能手机读取；打印成纸质版也不易出错；需要连接互联网点开网址链接后，才能读取消声器信息。
- a) 所用二维码信息软件输出统一输出至 BIM 数据库，由 BIM 系统统一调用。
- b) BIM 系统标识码的构成(二维码标识码)

××××—××—××—×××××××



第一层为线路及车站代码，四位；前两位为线路代码，例如“六号线”代码为“06”；后两位为车站代码，根据设计图纸，由小里程向大里程方向对车站顺序编号，以六号线为例“浔峰岗站”代号为“01”。

第二层为专业代码，二位；以各专业名称及分项名称拼音首字母的大写缩写表示。详见表1。

第三层为甲、乙供设备及材料标识码，两位；第一位为甲、乙供标识码，例如“甲供”代码为“0”，“乙供”代码为“1”；第二位为设备、材料标识码，例如“设备”代码为“0”，“材料”代码为“1”。

第四层为设备材料代码（流水号），七位；前四位为设备材料代码，如设备代码不足四位，则以0补足四位。例如“冷水机组”代码为“0WCC”，后三位为设备数量编号，如有两台，代码分别为“001”、“002”。

3) BIM 系统标识码的使用

BIM 系统标识码位于二维码读取信息内容的首行，该标识码与 BIM 系统 3D 模型中的标识码相一致。是每个设备及材料的“身份证”，起到实物与 BIM 系统 3D 模型一一映射的作用。设计院完成二维图纸，车站设备安装及装修承包商将二维图纸转换成三维模型的同时，对每个需要进行编码的设备及材料进行编码。完成编码后，将编码下发至设备、材料供应商，设备、材料供应商在设备、材料出厂时制作并粘贴二维码，其中二维码的首行就是该 BIM 系统标识码。

表1 专业代码、设备材料代码（第二层、第四层）

顺序	项目说明	专业代码	分项名称	设备材料代码
	灯箱、导向		吊挂式导向	DX
			广告灯箱	GGDX
			标识柱	BSZ

5.4 材料、设备信息：

1) 所有甲供设备均需在设备铭牌处粘贴随机附带二维码，到货同时提交书面到货文件（含一个与设备铭牌一致的二维码，由厂家出具盖章有效）。集成服务商（需自行配备手持二维码扫描仪）在开箱时对纸面文件和设备本体上的二维码进行核实，登记入册。



例如：冷水机组二维码

工点名称：河沙站 设备编号：WCC-01,02
机组型号：PFS140.1CFST-B 整机原产地：中国武汉
生产商：麦克维尔空调制冷（武汉）有限公司 生产日期：2012.8.27
压缩机形式/产地：螺杆式/苏州 冷凝器形式/产地：壳管式/武汉

蒸发器形式/产地：壳管式/武汉

制冷量：132USRT 输入功率：93kw 额定电压：380V

制冷剂：R134a 冷却水流量：96m3/h

冷却水进出水温度：32℃/37℃ 冷冻水流量：57m3/h

冷冻水进出水温度：14℃/7℃

机组尺寸（长 x 宽 x 高）：3340mm x 1545 mm x 1956 mm

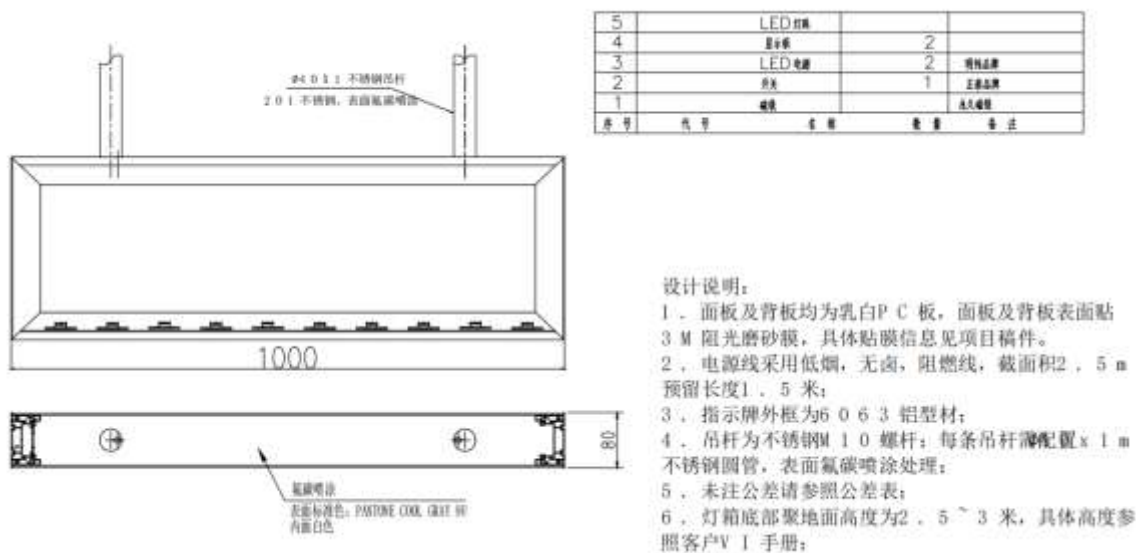
2) 灯箱导向专业甲供设备或材料应用二维码信息采集清单

序号	设备材料类型	设备材料名称	采集方式	采集内容
1	甲供设备	广告灯箱	以台为单位，每台配一组二维码，设备铭牌上随机附带一个二维码，到货同时提交书面到货文件（含一个与设备铭牌一致的二维码，由厂家出具盖章有效）。	工点名称、设备编号、设备名称、生产商、生产日期、设备产地、主要配件信息、主要参数、维保注意事项
2		吊挂式导向、标识柱		

6. 供应商应根据业主下达的指令按期供货，并最迟在 30 天完成供货。为确保按期供货，供应商应设置成品存储仓库，并储存不少于 2 个标准站的全套导向指示牌产品（贴膜工作除外）。此部分费用已包含在报价中，业主不再支付任何费用。

六、 投标实物样板技术要求

- 1. 投标实物样板
1000×330×80单面“入闸处加7号线线色”图案的吊挂式指示牌（白底、可通电发光），另一面白色，可测照度（1500Lux~2000Lux）。
- 2. LED 导向指示牌投标样板需自带电器插头和插线板，不需安装，摆放在展示场地的指定位置上。
- 3. 具体制作大样及要求详见附图。
- 4. 投标实物样板由投标单位自行安放或安装在展示场地指定位置上，投标实物底座形式由投标人自行考虑。投标样板无包封要求，若投标人提供的实物样板有包封，则由投标人在递交样板到指定地点后拆除包封。投标人须在实物样板的醒目位置标明项目名称、投标人名称等信息。
- 5. 投标样板展示场地另行通知。



材料供应技术要求（车站灯箱）

一、 工程概况

- 4. 广州市轨道交通七号线二期工程起于大学城南，途经深井站、长洲站、洪圣沙站、大沙东站、姬堂站、加庄站、科丰路站、萝岗站、水西站、止于水西北站，线路全长约21.9公里，均为地下敷设，共设11座车站，其中，深井站、长洲站、裕丰围站、大沙东站、姬堂站、萝岗站、水西站为换乘站。分别与广州地铁五、六、八、十三、十九、二十一条线以及穗莞深城际琶洲支线换乘。
- 5. 车站装修总原则是：安全、适用、经济、美观、并能充分体现方便、舒适、快捷的交通建筑特点和我国南方特色以及广州市地域文化内涵。
- 6. 灯箱有四种规格，包括：1) 公共区12封灯箱；2) 轨行区12封单面灯箱；3) 公共区6封灯箱；4) 超薄灯箱。

二、技术要求书说明

1. 本技术要求书文字说明对于细部构造、专业接口或施工工艺的描述未详尽处，详见各车站施工图中各部分内容。如本技术要求的文字说明中的材料、构造、接口处理与工点施工图有出入，一律以本技术要求为准。
2. 本技术要求由文字说明和《招标技术要求附图》组成，供货商必须同时满足全部要求。技术要求对灯箱的性能、材料、安装方式、接口处理、包装、运输、成品保护作了详细规定，未对灯箱的内部构造、外观细部、特殊工艺作具体要求，由供货商根据产品特点自行设计并作为投标评分项目。
3. 本技术要求引用的标准和规范是必须满足的基本要求，供货商应按照材料技术要求提供优质产品。

三、供货范围

七号线二期车站的公共区含站厅、站台及轨行区、通道及出入口等；与既有线路装修改造材料的供应；

四、检验标准及验收规范

本项目车站装修材料供货应遵循国家颁布的主要技术标准及规范（包括但不限于）如下所示，所采用的标准均应为项目执行时的最新有效版本或修订版本。

1. 检验标准及规范

1.1. 材料检验标准

GB/T 3280-2015 不锈钢冷轧钢板

GB/T 5237.1-2017 铝合金建筑型材 第1部分：基材

GB/T 5237.4-2017 铝合金建筑型材 第4部分：喷粉型材

GB/T 11186-1989 涂膜颜色的测量方法

GB 8624-2012 建筑材料燃烧性能分级方法

1.2. 电气设备检验标准

GB 50147-2010 电气装置安装工程高压电器施工及验收规范

GB 7000.1-2015 灯具一般安全要求与试验

GB 7000.201-2008 灯具 第2-1部分：特殊要求 固定式通用灯具

2. 标准及规范的执行

当规范和检验标准、招标文件、施工图、设备说明书等技术文件之间有矛盾时，原则上应执行较高标准。当投标人认为需要采用较低标准时，必须事先征得招标人、设计院、监理工程师的共同书面确认，方可执行。

3. 检验方法

由国家认可的检验部门进行检验。

五、材料组成及技术要求

1. 灯箱材料组成及基础要求

1.1. 常规灯箱材料组成及基础要求

1.1.1 本次招标的公共区（站厅、通道、站台）墙面广告灯箱面板将根据具体线路装修设计方案而定。如装修设计方案车站墙面为耐压玻璃面板，则广告灯箱形式采用隐框灯箱，广告灯箱面板由彩色玻璃墙板承包商负责制作和供货，耐压玻璃周边彩色丝印，中间画面部分透明，并由玻璃墙板承包商负责安装。如装修设计方案车站墙面为搪瓷钢板或陶瓷墙板，则广告灯箱形式采用明框灯箱，广告灯箱面板由广告灯箱制造商负责提供。灯箱供应商负责灯箱玻璃面板锁、液压杆、支撑杆的供货、安装、调整，具体要求在设计联络会议上确定。

1.1.2 轨行区广告灯箱面板均为 PC 板。

1.1.3 工作条件：

- 1) 环境湿度：相对湿度小于 98%。
- 2) 公共区温度：5℃— 30℃。
- 3) 轨行区温度：5℃— 40℃。
- 4) 每天工作 20 小时，全年每天连续工作。
- 5) 灯箱正常工作时温度不得高于 50℃。

1.2. 超薄灯箱材料组成及基础要求

1.2.1 材料组成：

超薄灯箱（以下简称灯箱）背板、侧板、面框及光源防护装置采用铝合金型材。

1.2.2 材料基础要求：

- 1) 灯箱材料需便于清洁、维护，耐于清洗。
- 2) 灯箱中电源防护盖板必须为铝合金或不锈钢，简易操作不变型。
- 3) 灯箱边框、边角必须进行打磨，不得有锐角。

1.2.3 工作条件：

- 1) 环境湿度：相对湿度小于 95%。
- 2) 公共区温度：5℃— 35℃。
- 3) 每天工作 20 个小时，每周 7 天连续工作。
- 4) 灯箱正常工作时灯箱内平均温度不得高于 40℃，边框及灯布表面无灼热感。

1.3. 梯牌材料组成及基础要求

1.3.1. 材料组成

梯牌的面框用 1mm 及以上厚度的不锈钢加工压型，框体表面采用不锈钢原色；面框底部的两侧各用 1 个胶头不锈钢螺丝固定，为避免胶头螺丝在使用中丢失，胶头螺丝采用不可脱落的设计；面框底部的两侧各设置 1 个排水孔；底架用 1mm 及以上厚度的 10MM×10MM 不锈钢方管焊接抛光再焗防水黑漆；面框与底架平行保持 5mm 的间距；采用可靠防腐防锈处理，确保梯牌正常使用过程中 3 年内不出现任何腐蚀、锈迹。

1.3.2. 使用范围

梯牌原则上只设置在地铁车站通道出入口扶梯（楼梯）两侧墙面，从下往上沿扶梯（楼梯）两侧墙面成列粘贴（闸门外或在露天的区域暂不安装梯牌，如梯牌数量过少，不满足广告经营需要，则由业主确认后在以上区域安装梯牌）；现场粘贴费用已包含在投标总价中，业主不再支付任何额外费用。

2. 技术要求

2.1. 常规灯箱技术要求

2.1.1 工艺要求

- 1) 灯箱的箱体为密封的整体结构，能够有效地防尘、防水，防护等级的标准为 IP54 及以上（隐框灯箱的防护等级的标准允许为 IP44 及以上），且不能出现漏光现象。轨行区灯箱必须承受列车经过所产生的活塞风压，活塞风压为±800 帕，资料中需提供抗风压设计说明。
- 2) 灯箱整体结实牢固，灯箱的主体结构应有加强槽钢，确保正常使用过程中不变形，所有操作不得因构件磨损而产生阻碍。
- 3) 灯箱内设手动下滑式挂画板框，在平视的方向，挂画板框不出现在灯箱见光尺寸以内。挂

画板框采用具有足够强度和刚性的轻质金属材料，用以镶嵌挂画板。挂画板框应可轻易滑出，且运动平滑，运动过程不出现脱轨现象，方便更换灯片（例如，轨行区灯箱的挂画板框的运动滑槽可由上方的倾斜部分和下方的垂直部分组成，倾斜部分和垂直部分的夹角的参考值为 173 度。滑槽如果存在焊接，焊接处不能设在夹角处，而是设在夹角处下方 100mm 以外，避免挂画板框运动中对焊接处形成撞击）。运动滑槽采用厚度为 2mm 及以上的不锈钢，并在底部设置安装牢固可靠的缓冲橡胶垫。因日常使用中挂画板框对滑槽的底部存在一定的撞击，滑槽的底部采用可靠的受力结构，确保正常使用 10 年内滑槽底部不受损。

- 4) 挂画板框应设有不锈钢的操作装置，如操作把手，便于对挂画板框实行操作。操作装置应圆润处理，避免工人操作时受伤害。公共区灯箱的操作装置设置于挂画板框两侧的下端，操作装置为上端固定，不使用时为垂直状态，使用时转动操作装置为水平状态，与挂画板框形成直角。轨行区灯箱的操作装置，设置于挂画板框背面的底部的两端。
- 5) 挂画板框应带 6 根上画压条，上下各 2 根，左右各 1 根，上画压条在挂画板框的四个角的区域减短 50 mm，端头处理为弧形。上画压条应具备自动闭合的功能，例如，可采用在上画压条中加磁铁或者弹簧片的方式。上画压条的板材的厚度达到 1.5mm 以上，应确保能有效固定画面，保持画面平整不变形，例如：可在压条上设橡胶条，橡胶条突出压条 1 mm，增加与灯片的摩擦力；顶部的压条可等距设钉，每根压条设 3 个钉子，钉子突出橡胶条 1.5 mm，钉子采用可靠固定方式，避免使用中钉子脱落，挂画板应在对应位置设钉孔。
- 6) 灯箱的 PC 板及挂画板在垂直状态下，面板须确保完全平整，不允许出现凹凸、波浪等影响画面发布效果的现象。
- 7) 灯箱要求美观大方、新颖节能、装拆方便、工作可靠、启闭及换画机制灵活简便。安装构造牢固可靠，保证安全，公共区灯箱不影响墙面装修效果，轨行区灯箱不影响结构墙和列车运行。轨行区灯箱顶部须设置两个线径不小于 $\varnothing 14\text{mm}$ ，内径不小于 $\varnothing 50\text{mm}$ 的吊环，吊环制作部的破坏箱体的密封性，以便于现场吊装。
- 8) 灯箱采用可靠的防腐防锈工艺处理，轨行区灯箱的箱体外部为黑色，内部为白色；公共区灯箱的箱体外部和内部均为白色，公共区灯箱面框保留原金属色。
- 9) 公共区明框灯箱（带面框的灯箱）与公共区隐框灯箱（不带面框的灯箱）的箱体结构应具有通用性，公共区明框灯箱（带面框的灯箱）可通过公共区隐框灯箱（不带面框的灯箱）与独立的灯箱面框组装组成。
- 10) 灯箱的上下画操作仅限于手动操作。
- 11) 灯箱材料必须符合国家防火要求，任何由灯箱制作商提出的代替材料必须是不可燃（A）类材料，至少也须是难燃（B1）类材料，防火性能还必须经消防部门的检验认定，并提供书面检测报告。
- 12) 所有采用 PC 面板（聚碳酸酯板 Polycarbonate sheet，简称 PC 板）的灯箱，其面框内用于固定 PC 面板的橡胶压条在同一侧应为一整条，橡胶条必须安装牢固，以防止使用过程中的脱落。
- 13) 车站公共区灯箱箱体材料为冷轧钢板。隐框灯箱面板为带有背框的夹层玻璃板，周边彩色丝印，背框为不锈钢型钢，面板通过背框固定在墙面龙骨上，与箱体不接触，箱体上对应的固定位应有可靠受力的结构。
- 14) 车站公共区灯箱的夹层玻璃面板（含背框及预留孔洞）由业主选定的玻璃墙板供货商制作、安装。灯箱供货商与玻璃墙板供货商在玻璃面板、液压杆、支撑杆的设计及安装方面存在接口处理，灯箱供货商必须与设计单位、玻璃墙板供货商共同深化设计并最终得出三方认可的接口构造详图。
- 15) 公共区灯箱面板的开启方式为液压支撑翻盖式，面板两侧设一对液压杆和一对钢支撑杆。液压杆用于减小面板开启力量，支撑杆用于保证面板开启后的安全，液压杆应可单独职称面板玻璃与竖直面成约 35° 。支撑杆的两端固定，采用可折叠方式，当灯箱面板打开后，支撑杆自动打开；当灯箱面板闭合后，支撑杆折叠收起。
- 16) 公共区灯箱的液压杆、支撑杆固定在箱体和玻璃面板后的背框上。
- 17) 轨行区灯箱的面框与箱体连成一体，采用优质冷轧钢板。面框上安装厚度为 6mm 的 PC 面板，固定 PC 面板的结构设计应满足 PC 面板便于更换，最低限度满足 1 个工作点（2 小时内）完成 1 块 PC 面板更换的需要，固定 PC 面板的零部件可多次使用。例如，可在 PC 面板上加装可拆卸的不锈钢斜面装饰条，斜面装饰条包至见光尺寸边缘，斜面装饰条为光面，以免落尘，且与面框的接口处不能有漏光现象。轨行区灯箱箱体材料为厚度 2mm 的冷轧钢板；因面框尺寸较大，中部镂空，因此产品设计时必须充分考虑其强度和刚度，确保与 PC 板装

配牢固，密封良好。聚碳酸酯板采用知名一线品牌的产品，厚度为 $\geq 6\text{ mm}$ ，双面带 UV 防护层，透光率不低于 85%。正常使用状态下 10 年内透光率降低（ $\Delta L.T.$ ）不超过 6%（透光率的测定按照 DIN5036.1 或 ASTM D 1003 标准），黄变指数（ $\Delta Y.I.$ ）不超过 10（黄色指数的测定按照 DIN6167 或 ASTM D1925 标准）。需提供 PC 板原厂出具的授权书、不可撤销的供货协议书和供货业绩，提供老化试验检测报告和烟气毒性等级检测报告（原件待查）。

- 18) 轨行区灯箱采用底盖板开启方式，有 2 个底盖板，底盖板关闭后与箱体间必须密封良好，不能漏光，并满足 IP54 防护等级要求。换画方式采用下拉式，通过灯箱底盖板将挂画板框取出。遇到不能采用底盖板开启方式时，厂家根据现场情况采用其它开启方式，经业主确认后生产。轨行区灯箱连接底盖板与箱体的合页采用板材厚度为 3mm 及以上的不锈钢，每个底盖板采用 3 个合页，居中设置 1 个，两侧各设置 1 个。所有合页中的转轴均采用不锈钢。灯箱箱体须做氟碳漆喷涂，防止腐蚀。
- 19) 所有灯箱的箱体及轨行区灯箱的面框采用厚度 2 mm 以上（不含漆料的厚度）的优质冷轧钢板，公共区明框灯箱面框的不锈钢板的厚度为 2mm 以上，拉丝处理。
- 20) 所有透明 PC 面板为聚碳酸酯板，采用国内知名一线品牌的产品。厚度为 $\geq 6\text{ mm}$ ，双面带 UV 防护层，透光率不低于 85%。正常使用状态下 10 年内透光率降低（ $\Delta L.T.$ ）不超过 6%（透光率的测定按照 DIN5036.1 或 ASTM D 1003 标准），黄变指数（ $\Delta Y.I.$ ）不超过 10（黄色指数的测定按照 DIN6167 或 ASTM D1925 标准）。需提供 PC 板原厂出具的授权书、不可撤销的供货协议书和供货业绩，提供老化试验检测报告和烟气毒性等级检测报告（原件待查）。
- 21) 全部灯箱均须设置单独的匀光挂画板，挂画板为聚碳酸酯板，轨行区及公共区灯箱挂画板厚度为 4mm，双面带 UV 防护层。正常使用状态下 10 年内透光率降低（ $\Delta L.T.$ ）不超过 6%，黄变指数（ $\Delta Y.I.$ ）不超过 10。如果挂画板为奶白板，在以上要求的基础上，还应确保透光率不得低于 35%。聚碳酸酯板采用国内知名一线品牌的产品，并与透明 PC 面板品牌、要求一致。
- 22) 除箱体外，灯箱内所有金属构件（含面板锁、紧固件）材料为 304 号不锈钢，滑道、滑轨、滑槽应具有足够的强度，性能可靠，操作顺畅，以满足长期运动的要求。
- 23) 灯箱外框的各组件（包括结构门、活动边框等）必须有足够的强度保证其不变形，并使其操作方便灵活耐用。
- 24) 所有紧固件、各种装配螺丝和小配件，螺帽外需突出至少 30mm，必须使用不锈钢材质的材料。所有钢构件表面须热浸镀锌处理，达到 GB/T 13912-2002 标准，锌层平均厚度不低于 80 微米。
- 25) 所有钢构件表面热浸镀锌后须静电粉末喷涂处理。静电粉末喷涂的技术要求和检验方法应符合表 1 的规定，无明确要求的项目应达到 GB/T 5237.4-2000 标准。

表 1

检验项目	检验要求	检验方法
与设计色样	基本接近并得到设计认可	GB/T 9761-1988
颜色和色差	$\Delta E_{a*b} \leq 1.5$	GB/T 11186-1989

- 26) 材料允许偏差和检验方法符合表 2 的规定

表 2

检验项目	检验要求	检验方法
单块边长	1mm	GB/T 7697-1996
单块厚度	0.1mm	GB/T 7697-1996
线路	0.5mm	GB/T 7697-1996
板材边长	2mm	GB/T 7697-1996
板材对角线	1mm	用钢直尺检查

板材平整度	0.5mm	用 2m 靠尺和塞尺检查
-------	-------	--------------

- 27) 结构胶为建筑用硅酮双组份玻璃结构胶，符合 GB 16776-1997 规定。
- 28) 所有外露螺栓采用不锈钢螺栓。
- 29) 机械加工构件的加工精度不低于 IT10 级。
- 30) 橡胶垫需符合国家标准，并符合消防部门防火规范。
- 31) 所有弹簧应采用热浸镀锌处理。
- 32) 本文所述的不锈钢，均为 304 号不锈钢。
- 33) 所有灯箱外观、见光尺寸符合表 3 的规定，其中公共区灯箱厚度不包括玻璃面板厚度。

表 3：广告媒体的尺寸要求表 单位：mm									
媒体类型	媒体外观尺寸			媒体见光尺寸		挂画板的见光尺寸		画面的成品尺寸	
	宽	高	厚	宽	高	宽	高	宽	高
公共区 12 封灯箱	3180	1700	不小于 200	2990	1480	不小于 2996	不小于 1486	3020	1520
轨行区 12 封单面灯箱	3250	1760	不小于 250	2990	1480	不小于 2996	不小于 1486	3020	1520
公共区 6 封灯箱	1590	1700	不小于 200	1380	1480	不小于 1386	不小于 1486	1410	1510
梯牌	440	600	30	410	570	410	570	427	590

备注：

- ① 对于部分灯箱安装位置为弧面的结构，可能出现离壁墙厚度不足的情况，投标人需根据实际情况调整灯箱厚度。
- ② 公共区明框灯箱的背板与侧板形成的夹角尽可能接近于 90 度，便于后期广告媒体发布。
- ③ 供货商负责梯牌与车站墙面的粘贴工作。
- ④ 业主保留对上表相关尺寸进行适度调整的权利。

- 34) 灯箱允许偏差和检验方法符合表 4 规定。

表 4

检验项目	检验要求	检验方法
边长偏差	1mm	用钢直尺检查
厚度偏差	2mm	用钢直尺检查
箱体角度方正	1mm	用直角检测尺检查

- 35) 公共区 6 封灯箱的制作包含画片；公共区 12 封灯箱分为广告灯箱和三维街区图灯箱，其中三维街区图灯箱的制作包含画片，画片的版面设计费和制作费已包含在供货商的投标报价中，业主不再支付任何费用。轨行区 12 封双面灯箱的制作不包含画片。
- 36) 广告灯箱的供货范围包含与土建结构或型钢连接用的角码，角码材料厚度不少于 8mm，表面须热浸镀锌防腐处理，达到 GB/T 13912-2002 标准，锌层平均厚度不低于 80 微米，灯箱可通过连接角码实现 X、Y、Z 三维方向±3CM 的位置调节。
- 37) 广告灯箱箱体设计结构（包括箱体、PC 面板、奶白板等灯箱结构）寿命为 10 年。

2.1.2 灯箱电气设备技术要求

1) 轨行区及公共区灯箱均采用 LED 为光源，满足以下要求：

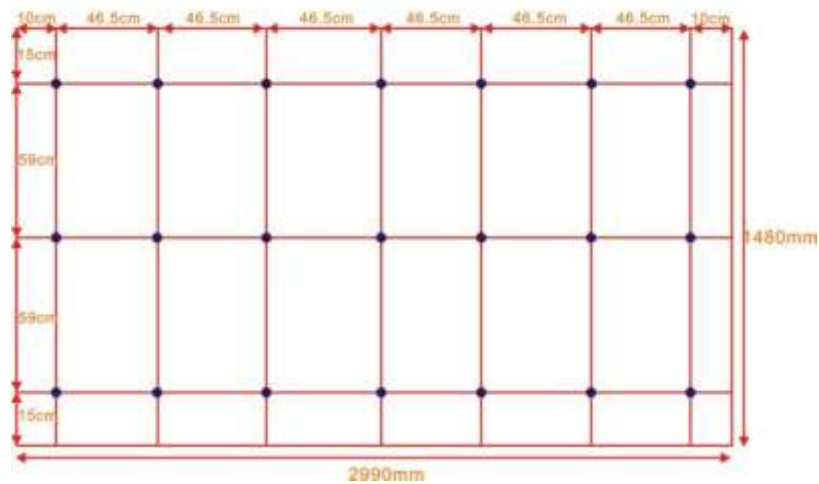
- ① 灯箱 LED 光源采用国内知名一线品牌的产品，芯片必须原厂封装的同一批次 LED。光源须通过 CE 或 UL 或 3C 或 CQC 认证。须提供 LED 原厂出具的授权书和不可撤销的供货协议书。LED 应无铅、符合 RoHS 标准，LED 光源须提供 LM-80 测试报告。
- ② LED 技术要求符合下表规定：

项目	技术要求
亮度	18000 mcd
色温	6000K±300K
显色指数 Ra	≥80
UGR	≤22
照度均匀度	≥0.8
色度坐标	X=0.323±0.015；Y=0.333±0.015
输入电流	与采用的 LED 光源匹配
输入电压	与采用的 LED 光源匹配

- ③ 公共区 12 封灯箱 LED 光源总功率不大于 250W，灯箱整体功率不大于 280W，轨行区灯箱 LED 光源总功率不大于 320W，灯箱整体功率不大于 350W，在色温在 6000K 时，显色指数 Ra≥80，总体有效出光效率不小于 90lm/W。
- ④ LED 光源模块化设计，结构易安装拆卸，便于维修更换，方便安全。LED 光源须模块化标准件设计，通用性强，可独立拆卸；模块不允许“明线（即裸线）”连接，结构易安装拆卸，确保在借助常用的非电用工具（例如螺丝刀、尖嘴钳、剥线钳、电笔、内六角匙、开口扳手）下即可快速完成维护维修工作，方便安全。同一规格的 LED 光源、光源模块具备互换性。
- ⑤ LED 光源单颗灯珠故障不影响其它 LED 个体正常工作。
- ⑥ LED 应采用表面贴装技术（SMT）等先进封装技术，不得采用直插引脚式封装。封装材料应具有高穿透率、高导热率、耐高温、耐日光辐射和抗潮湿，不得采用环氧树脂作为封装材料或透镜材料。支架材料建议采用铜或陶瓷等散热性能较好的材料。LED 应无铅、符合 RoHS 标准。
- ⑦ LED 的使用寿命（光通量降至原先的 70%的燃点时间）不低于 5 万小时。点亮 6000 小时的光衰应不大于 5%，点亮 50000 小时的光衰不大于 30%。使用的 LED 光源需提供 LM-80 测试报告。
- ⑧ 当环境温度为 30℃、LED 照明装置在额定工况下且温升稳定后，LED 芯片散热板表面温度不得高于 60℃，LED 芯片 PN 结温度不得高于 100℃。
- ⑨ LED 光源背板（若有）应独立设置，与灯箱箱体背面板应分开设置。
- ⑩ LED 光源模块设计排布科学合理，尽量缩小灯影的面积，最大限度地发挥 LED 灯的光亮度及均匀度。

- 11 LED 电源线缆应为低烟、无卤、耐火的绝缘铜芯线缆，截面积不小于 1.5mm²。LED 灯条与连接线需要采取防水接头。
- 12 需提供 LED 原厂出具的授权书和不可撤销的供货协议书。
- 13 所有 LED 照明装置采用同一品牌同一型号的 LED 光源。
- 2) 轨行区及公共区灯箱 LED 光源的电源变换器，满足以下要求：
- ① LED 光源的电源变换器采用开关型电源（SMPS），建议采用国内一线知名品牌产品。开关型电源（SMPS）应适合 180V~240V 的交流电源，输出直流电压与 LED 负载相匹配，并为 LED 提供恒定直流电流驱动。
- ② 能输出恒定电流，使各个 LED 的电流相匹配，以保持各个 LED 的亮度均匀一致；
- ③ 具有较高的功率转换效率；转换效率>0.9。
- ④ 提供完善的保护，如输入电压不足、过电压保护、输出开路与短路保护等；
- ⑤ 低功耗，具有良好的电源散热方案；
- ⑥ 小尺寸封装，散热良好，经久耐用（不低于 5 年的使用寿命），无内置风扇，拆卸方便；
- ⑦ 采用工业等级的高质量元件，电容等元件的使用寿命不低于 5 年；
- ⑧ 对其它电路的干扰小；
- ⑨ 功率因数>0.95，总谐波失真<15%；
- ⑩ 电源变换器外壳及接插件（若有）防护等级不低于 IP42。
- 11 具有并提供 3C 产品认证或 CQC 产品认证。
- 12 电源变换器应为灯具外的独立器件。
- 13 电源变换器应与 LED 功率相匹配。电源变换器优先考虑设置于灯箱底部，如设置于灯箱背部，应方便更换。
- 3) 灯箱光线明亮均匀，无明显明暗条纹或光晕、光斑，公共区灯箱表面平均照度（白底）为 2000Lux~3000Lux，轨行区灯箱表面平均照度（白底）为 3000Lux~4000Lux。
最亮点与最暗点照度差不超过 15%，即（最亮点的照度值—最暗点的照度值）/最亮点的照度值<15%。
- 广告灯箱（公共区灯箱）照度测试应消除环境、背景光影响，灯箱内安装白底的灯片，照度仪紧贴透明 PC 板进行测试，在灯箱上取 21 点测量照度（取点位置见下图）。

广告灯箱照度测试取点示意图



- 4) 灯箱内安装二级控制空气带漏电保护开关，安培数为 6A，确保用电安全。采用知名一线品牌产品。
- 5) 公共区灯箱的开关设置在箱内底部的右端，开关朝向为开启朝右，关闭朝左，并标识开闭方向。轨行区灯箱的开关设置在箱外的左侧下端，开关朝向为开启朝上，关闭朝下，开关上方设置防水挡棚，并标识开闭方向。
- 6) 灯箱内的底部设一个白色盖板，将二级控制空气带漏电保护开关、电线隐藏在白色盖板中，二级控制空气带漏电保护开关顶部的控制键应外露，盖板的两侧开散热孔。

2.1.3 电缆质量要求

- 1) 所有电线需满足在设计负荷下连续运行，必须采用低烟无卤阻燃型，连接灯管的电线截面为 0.75—1mm²，灯箱内的主电线的截面为 1.5mm²，灯箱与外部连接的电线截面为 2.5mm²，并要求采取通过一中心点直接接地的保护措施。采用国内知名一线品牌产品。
- 2) 所有使用的绝缘电缆需符合国家规范，并符合说明的要求。
- 3) 除非特别说明，一般 1.5 平方毫米至 35 平方毫米电缆为 450/750V 级。50 平方毫米及以上为 600/1000V 级。
- 4) 灯箱内走线合理，连接均为封闭式连接，没有裸露头在外，电线的排线均在箱体特定的白色金属套管或密走线槽内，出口均有套金属套管保护，并设置清晰的电线路码。
- 5) 灯箱电源接线带有单相三插头，插头与供电插座的安培数必须匹配。接线外包不锈钢蛇皮管和防水护套，按规范处理接口。电源接线应有适合的长度，满足电源接线能连接到供电插座，但电源接线又不能过长，以避免发生意外事件。接线端与 LED 灯的包扎、接头、绝缘密封需使用子母式安全插，忌使用绝缘黑胶布。
- 6) 公共区灯箱的接线孔位于右上角，轨行区灯箱的接线孔均位于左下角，接线孔边加胶塞等保护套以防电源线割破。
- 7) 电线的接线端子采用阻燃材料，应不易老化，不易短路，满足安全要求。采用知名一线品牌产品。

2.1.4 制作工艺要求

1) 装配：

- ① 保护：在安装过程中应对所有完工后裸露可见的表面进行保护。
- ② 冷成型弯曲通过冷成型工艺、冷弯成型机或冷卷曲来完成。
- ③ 转角：除非特别说明，相同的截面采用斜切面接口或掩边横接。
- ④ 孔洞：周边金属没有变形。
- ⑤ 活动部分：组装完成后，所有活动部份必须能自由移动而没有阻碍。
- ⑥ 清洁：除去所有在完工后暴露的或对使用者会造成伤害的毛刺或披锋。
- ⑦ 不锈钢：热切割后打磨除去表面有可能造成腐蚀的物质。

- ⑧ 粘贴：清洁金属表面的油污，用机械或化学方法进行表面处理以增加附着力，使用制造商所介绍的粘合方法，在加压的情况下进行成型粘合。
- ⑨ 机械接合点：紧固情况下不能有可见的缝。
- ⑩ 机械接合点：除非特别指明，否则构件的连接在以下情况中采用埋头螺丝：螺栓在构件紧固后明显可见；突出的螺栓会影响活动部分的移动。
- 11 构件与基础相连接的机械接合点，应包括连接面、楔子和紧固件。
- 12 广告灯箱的供货范围包含与土建结构或型钢连接用的角码，灯箱可通过连接角码实现 X、Y、Z 三维方向±3CM 的位置调节。

2) 灯箱设备的组装、测试及出厂验收必须在灯箱供应商所在地自有工厂内完成。

3) 灯箱的锁闭

所有灯箱应采用安全可靠的启闭机制，采用相同的专用工具开启。

公共区灯箱有至少 2 套自动上锁的锁具，启闭无阻塞，关闭后应具有自锁功能。轨行区灯箱有 2 个底盖板，每个底盖板有 2 套弹力上锁的锁具和 1 套手动上锁的锁具。弹力上锁的锁具，应避免自动上锁，如采用锁舌加锁扣的锁具，锁舌应加长且不能有便于自动上锁的斜面，但锁舌的运动应流畅无阻塞，不会自动弹出，避免虚锁、假锁。手动上锁的锁具，应采用简单可靠的启闭方式，如采用螺栓和元宝螺母，通过旋转元宝螺母即可启闭锁具，或采用其他形式。

4) 焊接

① 准备工作：

- a) 除去焊接表面的灰土、油脂、水雾和氧化物。
- b) 除去动力切割和手工磨光所造成的铁屑和渣滓。

② 精确度：

- a) 精确度符合施工时使用夹具的要求。
- b) 在夹具不能使用的地方应采用平接焊接方式作为临时附加装置。

③ 表面处理：

焊点接缝不能凹凸不平，要求打磨光滑，焊接处应焊接牢固，不应有假焊、夹渣等缺陷。满足搬运、使用或有一定外作用力的情况下不开裂的要求。灯箱表面不应看到焊透的斑点。

5) 上漆

灯箱采用可靠防腐防锈工艺，在正常使用情况下，也能确保灯箱正常使用过程中 10 年内不出现任何腐蚀、锈迹。

灯箱生产商选用的氟碳涂料必须符合国家环保要求。

- ① 灯箱生产商须将选用氟碳涂料品牌、型号、产品说明书及质保书提供给业主。
- ② 严格按照氟碳涂料制造商的介绍进行喷涂。
- ③ 为避免在处理过程中材料的变形，板材须有足够的厚度和韧性。
- ④ 所有材料的表面都应预处理以满足制作要求，对于铝合金的构件、电镀构件应符合国家标准。
- ⑤ 灯箱面框采用热浸镀锌钢板，在冷成型加工前利用热处理工艺消除内应力，使喷涂后高温固体的状态下钢板不产生应力和变形。

- ⑥ 所有表面在喷涂前都应进行喷沙和磷化处理并清洗化学残留物，然后进行高温固化。
- ⑦ 箱体进行氟碳喷涂工艺。
- ⑧ 检验依据参考 JG/T133-2000。
- ⑨ 外观：无流痕、裂纹、气泡、夹杂物或其他表面缺陷。
- ⑩ 平均涂层厚度：三涂 $\geq 40\text{ }\mu\text{m}$ ，二涂 $\geq 30\text{ }\mu\text{m}$ 。
- 11 色差：目测不明显，或单色时 $\Delta E \leq 2$ 。
- 12 铅笔硬度： $\geq \text{HB}$ 。
- 13 光泽度：规定值 ± 5 ，参考规定值=34。
- 14 耐冲击性：50 kg·cm 不脱漆。
- 15 耐磨性： $\geq 5.0\text{L}/\mu\text{m}$ 。
- 16 附着力：干式，湿式，沸水煮均为划格法 0 级。
- 17 耐化学性：耐盐酸，15min 点滴无气泡，外观无变化；耐硝酸，颜色变化 $\Delta E \leq 6$ ；耐砂浆，无任何变化；耐洗涤剂，无气泡，漆膜无脱落。

6) 灯箱的散热

要考虑灯箱的散热，既有通风排热功能，又能达到防尘的效果，为通风排热所设置的排风口应有相应设施减少灰尘进入，确保达到 IP54 所要求的防尘标准，提高灯箱的使用寿命，降低维修的成本和提高灯箱本身的安全性，防止意外事故的发生。例如，可在灯箱内的顶部设置通气槽管，在两侧设置排风口，热量经由通气槽管后再通过排风口排出。此外箱体两侧需同时设置曲折式通风管路，减少灰尘进入。

2.1.5 维修要求

- 1) 灯箱的维修及零部件的更换必须便于操作。
- 2) 灯箱内所有零部件应便于维修及更换，零部件的安装方式应简单牢固，并预留检修空间。
- 3) 维修操作应充分考虑灯箱的外部环境，尤其是轨行区灯箱的外部环境。公共区灯箱的日常维修，应无须拆卸灯箱周边的墙板。轨行区灯箱的日常维修，应只需通过灯箱底部即可完成操作。
- 4) 轨行区灯箱的灯管支架（含灯管卡座）采用可整体拆卸的固定方式，可在灯箱底部完成上下灯管卡座、线路的维修及更换。
- 5) 在光源的质保期内，光源维修前后的灯箱表现效果基本一致，即照度、均匀度、色度坐标基本一致。如灯箱表面光衰超过 30%或灯箱表面最亮点与最暗点照度差超过 35%，须整体更换光源。

2.1.6 安装设计的要求

- 1) 灯箱供应商为灯箱设计的安装系统采取可靠防腐防锈措施，应满足正常使用过程中 10 年内不出现任何腐蚀、锈迹。
- 2) 灯箱供应商为灯箱设计的安装系统应具有兼容性，能适应车站的不同环境，如垂直墙面和弧形墙面，以及充分考虑车站土建施工的结构墙不平整的情况。

2.2 超薄灯箱技术要求

2.2.1 制作技术要求

- 1) 灯箱的厚度不得大于 12CM，突出墙面不超过 7CM。
- 2) 灯箱的高度和长度优先选择 2.7*6 米、2.7*8 米或 2.16*5 米。
- 3) 灯箱画面材料为灯布，灯布四周采用扎带等可靠方式固定于灯箱侧框。
- 4) 灯箱边框采用可活动方式固定，确保操作简易、开合方便、不易老化。

2.2.2 材料技术要求

- 1) 灯箱箱体金属部件符合 GB 8624-2012 的 A 级标准, 有机材料(含灯布等)符合 GB 8624-2012 的 B1 级标准, 须提供具备 CMA 和 CNAS 资质的国家级检测单位出具的 B1 级防火等级检测报告。
- 2) 灯箱箱体及各活动部件须具有足够强度, 性能可靠, 操作顺畅, 满足长期运作要求。

2.2.3 电气设备技术要求

- 1) 灯箱采用 LED 光源, 与 12 封灯箱标准相同, LED 技术要求符合以下要求:

① 技术要求:

项目	技术要求
亮度	18000 mcd (可提供产品说明)
灯箱表面平均照度 (白底)	1500—2000Lux, 且可根据车站具体情况调控亮度
色温	6000K±300K
光效	≥150 lm/w
显色指数 Ra	≥80
UGR	≤22
照度均匀度	≥0.8
均匀率最亮点与最暗点照度差	≥85%
色度坐标	X=0.323±0.015; Y=0.333±0.015
输入电流	与采用的 LED 光源匹配
输入电压	与采用的 LED 光源匹配

- ② LED 光源模块化设计, 且自带保护装置 (防止触电), 结构易安装拆卸, 便于维修更换, 方便安全。LED 光源须模块化标准件设计, 通用性强, 可独立拆卸; 模块不允许“明线 (即裸线)”连接, 结构易安装拆卸, 确保在借助常用的非电动工具 (例如螺丝刀、尖嘴钳、剥线钳、电笔、内六角匙、开口扳手) 下即可快速完成维护维修工作, 方便安全。LED 光源单颗灯珠故障不影响其它 LED 个体正常工作。
- ③ LED 应采用表面贴装技术 (SMT) 等先进封装技术, 不得采用直插引脚式封装。封装材料应具有高穿透率、高导热率、耐高温、耐日光辐射和抗潮湿, 不得采用环氧树脂作为封装材料或透镜材料。支架材料建议采用铜或陶瓷等散热性能较好的材料。LED 应无铅、符合 RoHS 标准。
- ④ LED 的使用寿命 (光通量降至原先的 70% 的燃点时间) 不低于 5 万小时。点亮 1000 小时的光衰应不大于 5%, 点亮 4000 小时的光衰应不大于 10%, 点亮 50000 小时的色温偏移不大于 30%。使用的 LED 光源需提供 LM-80 测试报告。

2) 电源转换器

- ① 采用开关型电源 (SMPS), 必须与 LED 光源的功率相匹配。
- ② 电源转换器须自带保护装置, 优先考虑设置于灯箱底部, 如设置于灯箱背部, 应拆卸方便, 便于维修或更换, 适用于电压 220V, 输入频率 50Hz。
- ③ 电源转换器使用寿命≥5 年, 电源转换器功率因数≥0.95, 电源转换效率≥90%, 总谐波失真<15%,

使用时不得干扰地铁的列车等通信信号。

- ④ 恒定电流、电压输出，使各个 LED 的电流相匹配，保持各个 LED 的亮度均匀一致；
- ⑤ 电源转换器具有 3C 或 CQC 产品认证。

- 3) 所有电源转换器前端电源线必须采用低烟无卤阻燃型，电器线路布线要求符合《资源经营中心电气线路管理参考标准》（详见附件）。
- 4) 灯箱内走线合理，连接均为封闭式连接，没有裸露头在外，电线的排线均在箱体特定的金属套管或密走线槽内，出口均有出线保护套。
- 5) 灯箱电源接线带有单相三插头。接线外包金属蛇皮管护套，按规范处理接口。电源接线应有足够长度，预留接线长度为 1.5-2.0m。
- 6) 灯箱的接线孔应按照实际安装位置而设置于较近外部电源一侧的灯箱外框上角位置，接线孔边加胶塞等保护套以防电源线被割破。
- 7) 灯箱内安装二级控制空气带漏电保护开关，确保用电安全且便于操作。

2.2.4 效果要求

灯箱光线明亮均匀，目测无明显暗条纹或光晕。

2.2.5 日常维护、登挂要求

- 1) 灯箱边框为四边启闭，具备锁闭功能，锁闭方式须便于日常操作。
- 2) 灯箱画面更换须简便，例如 3 个人换画时间少于 20 分钟。
- 3) 灯箱整体便于清洁，可进行擦拭。
- 4) 灯箱维护简便，更换电器元配件简易，无安全隐患。

2.2.6 能耗要求

对于静态超薄灯箱，灯箱成品能耗要求少于每平方米 48 瓦\小时；对于超薄动感灯箱，灯箱成品能耗要求少于每平方米 100 瓦\小时。

2.2.7 安装要求

灯箱挂装在墙面或龙骨上并用螺栓固定，螺栓材质采用不锈钢或镀锌材质。

2.2.8 设置要求

- 1) 在同一可视范围内，毗邻的灯箱应平行、等距、大小统一、亮度一致，灯箱间距不少于 3 米且均匀分布。如遇特殊位置，因客观条件局限，需采用本标准 3.1.2 条以外的特殊灯箱尺寸或适当缩小灯箱间距的，以地铁审批意见为准。
- 2) 灯箱设置应与地铁空间环境相协调。通道宽度小于 5 米的，双侧墙面灯箱须错位设置，水平重合长度不多于 1.5 米，确保乘客视觉舒适；通道灯箱设置后，通道实际宽度不低于 4 米，确保符合消防安全要求；在运营设施附近设置的，须按照相关规定与运营设施保持合理间距，不能影响运营设施的正常使用；原则上与导向灯箱、导向看板、导向电子屏等设备设施的间距不低于 1 米，不能干扰乘客辨识导向。

2.3. 梯牌技术要求

2.3.1. 梯牌设置位置的规范

- 1) 楼梯或扶梯的梯牌设置角度分别按照楼梯或扶梯的扶手角度设置；
 - 2) 高度标准：梯牌中心点高度与大部分乘客最佳的观赏高度平齐，一般为 1.65m，即梯牌中心点高度距正前方乘客站立的梯级平面垂直高度为 1.65m，但在有残疾人电梯一侧的梯牌的底部应距离残疾人电梯轨道顶部 30 mm 的距离；
 - 3) 间隔标准：两梯牌中心点直线距离为 1200mm，即梯牌之间水平距离约为 660 mm。
 - 4) 扶梯的梯牌设置：从扶梯首个梯级开始设置，至梯道最后可设置区域或扶梯尽头为止。
 - 5) 楼梯的梯牌设置：从楼梯首个梯级开始设置，至梯道最后可设置区域为止。
 - 6) 当出入口为露天出入口，无论扶梯或楼梯，在区分露天区域与非露天区域的垂直线往非露天区域的 1m 范围之内不设置梯牌，以免梯牌遭遇风吹雨淋。
 - 7) 对称原则：
- ① 通道出入口同为楼梯或扶梯的两侧墙面梯牌的设置数量相等，位置对称，高度统一；
 - ② 因楼梯和扶梯可设置区域不尽相同，故通道出入口如都有楼梯和扶梯，两侧墙面梯牌的设置数量不要求一致，位置要求对称，高度不要求统一。

- ③ 两段或多段楼梯的出入口，在同一楼梯/扶梯端应遵循 i 条原则，两段之间的过渡平台可根据现场情况，按统一高度、间隔设置，两侧数量及位置不要求对称；

2.3.2. 梯牌设置数量的规范

- 1) 梯牌设置数量根据出入口楼梯/扶梯长度因地制宜设置，不要求各扶梯统一；
- 2) 除非现场有特殊情况，每个通道出入口梯牌设置数量应在 20 块以上为宜（两侧合计）；

3. 专用技术条件

3.1. 生产、设计及审批生产

- 3.1.1. 灯箱制作商应先按要求就各类灯箱和规格设计产品图纸，并按规定的程序提交审批，业主在收到设计图后，需在十天内回复。
- 3.1.2. 灯箱制作商需根据规格章程，提交业主审批通过的生产所用原材料的使用说明、证明文件、验证报告等，全部文件通过审批后才可生产各类灯箱。业主需在十天内批复。
- 3.1.3. 灯箱制作商在合同中订明的设计、制作及生产的责任不因业主审批认可而减除。
- 3.1.4. 所有未经审批认可而生产的灯箱或部分成品，业主有权拒绝接收。
- 3.1.5. 材质审批程序使用的表格由业主提供，并必须进行系统地管理和编号，注明日期。

3.2. 制作及安装

- 3.1.1. 制作及安装需符合设计要求。
- 3.1.2. 在油漆或喷涂后再组装其他部件。
- 3.1.3. 灯箱箱体需有足够强度，稳定性和刚度，其设计组成应符合现行钢铁设计规范，及符合采购方的规格要求。
- 3.1.4. 活动部分的原件组合禁止使用拉铆连接，必须使用加弹簧垫的螺栓连接。
- 3.1.5. 灯箱 PC 面板、挂画板与各自的固定框架结构交接处应预留空间，以应对 PC 面板、挂画板受热膨胀现象。轨行区灯箱面框与 PC 板的安装必须满足 IP54 防护等级要求。
- 3.1.6. 灯箱挂画板与框架结构交接处需安装胶垫及压紧条，使胶片不容易移动及预留空间，以避免胶片受热膨胀现象。
- 3.1.7. 挂画板需平直保持与灯箱面板最小的距离（最小距离小于 10 mm），因此，灯箱中应有对挂画板实施定位的装置，达到以上要求。
- 3.1.8. 尽可能保留覆盖层并保持干燥，不要与泥浆、灰尘、石膏和水泥相接触。
- 3.1.9. 制作木质隔板与垫衬进行包装，防止金属构件在运输、装卸和存储过程中变形。
- 3.1.10. 灯箱需妥善密封，防止灰尘进入，防止裸露出来的表面被损坏而产生毛刺、凹凸等。
- 3.1.11. 制作加工及吊运需妥善处理，以防止箱体变形或受到破损。
- 3.1.12. 所有电器部分需牢固收紧，所有灯箱内部线路需整齐排列，牢固固定于灯箱箱体。
- 3.1.13. 除装置在灯箱内部驳接部分的电缆外，所有电缆需置于金属套管内。
- 3.1.14. 应明确灯箱与墙面间的安装点数量，每款灯箱必须配备足够的安装角码及安装配件。
- 3.1.15. 固定零部件的螺钉都采用拉铆螺母。

4. 随机附件

- 4.1 随机附件的种类及数量要求详见招标文件第五部分附表 A4-2。
- 4.2 在合同质保期结束后的 15 个工作日内，灯箱供应商将所有随机附件一次性提供给业主的使用单位。

5. 包装、运输、安装、成品保护

- 5.1 对于玻璃墙板装修的车站，公共区灯箱面板由玻璃供货商提供。
- 5.2 灯箱由灯箱供货商运送至车站地面施工场地交付车站安装承包商，由车站安装承包商负责采用木箱等方式作保护，并运送至灯箱安装位置及进行安装。内部光管、奶白片不交付车站安装承包商，在灯箱整体安装完成后，由灯箱供货商负责安装。灯箱供货商负责最后调试。
- 5.3 安装完成的灯箱由车站安装承包商负责用木箱作成品保护。竣工验收前灯箱供货商将所有灯箱面板表面以塑料薄膜覆盖保护，车站安装及装修工程基本完工并完成清洁工作后，由监理工程师确定揭除薄膜的时间。

6. 二维码技术要求

为提高材料与采购管理中的质量管控手段，本次招标项目需采用二维码来解决传统工程管理中存在的材料到货、品控管理难题，其作为 BIM 工具的组成模块之一，方便工程实施中各环节对数据、信息的处理加工，提高管理效率。二维码相关费用已包含在供货商的投标报价中，业主不再支付任何费用。

6.1. 各单位职责：

- 1) 集成服务商：设备集成服务商需自行配备手持二维码扫描仪，在开箱时对纸面文件和设备本体上的二维码进行核实，登记入册。
- 2) 施工监理：现场施工监理（由机电安装承包商提供手持式二维码扫描仪）在甲、乙供材料到货时对施工承包商提供的纸面材料文件和材料包装上的二维码进行扫描进行核对，核对无误后登记入册。对施工承包商所做的施工信息二维码进行检查，建立与二维码一致的纸质信息文件。
- 3) 施工承包商：施工承包商需对现场各专业施工信息按要求进行输入生成二维码，施工信息二维码需经过监理核对确认方可使用。

6.2. 二维码分为设备信息和施工信息两大类。

- 1) 材料、设备信息：由材料、设备厂家在出厂时将材料、设备信息【工点名称、设备编号、机组型号、生产商、生产日期、整机产地、安装位置等，特别是品质信息（如油漆等级）和注意事项（如维保期限、加注机油）】编写生成二维码后贴附在铭牌处、标识处。

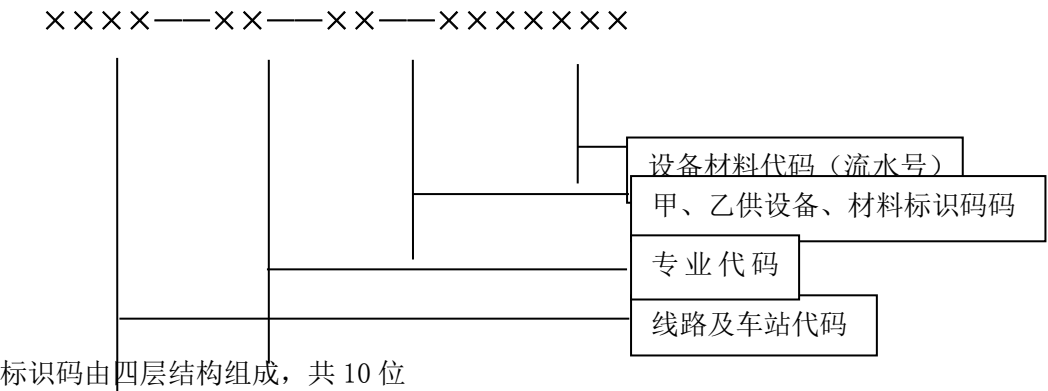
设备铭牌基本信息	粘贴二维码处
----------	--------

- 2) 施 工 信息：由承包商在移交前将【各系统的基本信息、施工单位、责任人、施工时间、运营维保使用信息】贴附/挂牌在铭牌处、标识处

6.3. 二维码的规格

- 1) 车站材料、设备及施工信息所用二维码须选用拥有详细材料及设备信息的二维码，二维码大小一律选用规格为 3.5*3.5CM（信息控制 300 字以内，含 300 字），材质选用美国艾利亚银 PET 材料。
 - 2) （读取）拥有详细材料及设备信息的二维码，可以通过手持的二维码扫描仪或者智能手机（安装扫描二维码的应用软件）直接读取二维码内包含的信息，不需要连接网络。二维码必须清晰，图案完成。
- 备注：信息码有两种形式。

- ① 拥有详细材料及设备信息的二维码（可贴在平面上）。拥有详细材料及设备信息的二维码，可以通过手持的二维码扫描仪或者智能手机（安装扫描二维码的应用软件）直接读取二维码内包含的信息，不需要连接网络。
 - ② 提供网址链接获取信息的二维码（贴在小型弧面上）。提供网址链接获取信息的二维码，该二维码信息为一个网址链接，信息量少，易于被二维码扫描仪或者智能手机读取；打印成纸质版也不易出错；需要连接互联网点开网址链接后，才能读取消声器信息。
- a) 所用二维码信息软件输出统一输出至 BIM 数据库，由 BIM 系统统一调用。
 - b) BIM 系统标识码的构成(二维码标识码)



第一层为线路及车站代码，四位；前两位为线路代码，例如“六号线”代码为“06”；后两位为车站代码，根据设计图纸，由小里程向大里程方向对车站顺序编号，以六号线为例“浔峰岗站”代号为“01”。

第二层为专业代码，二位；以各专业名称及分项名称拼音首字母的大写缩写表示。详见表 1。

第三层为甲、乙供设备及材料标示码，两位；第一位为甲、乙供标识码，例如“甲供”代码为“0”，“乙供”代码为“1”；第二位为设备、材料标识码，例如“设备”代码为“0”，“材料”代码为“1”。

第四层为设备材料代码（流水号），七位；前四位为设备材料代码，如设备代码不足四位，则以 0 补足四位。例如“冷水机组”代码为“0WCC”，后三位为设备数量编号，如有两台，代码分别为“001”、“002”。

3) BIM 系统标识码的使用

BIM 系统标识码位于二维码读取信息内容的首行，该标识码与 BIM 系统 3D 模型中的标识码相一致。是每个设备及材料的“身份证”，起到实物与 BIM 系统 3D 模型一一映射的作用。设计院完成二维图纸，车站设备安装及装修承包商将二维图纸转换成三维模型的同时，对每个需要进行编码的设备及材料进行编码。完成编码后，将编码下发至设备、材料供应商，设备、材料供应商在设备、材料出厂时制作并粘贴二维码，其中二维码的首行就是该 BIM 系统标识码。

表1 专业代码、设备材料代码（第二层、第四层）

顺序	项目说明	专业代码	分项名称	设备材料代码
	灯箱、导向		吊挂式导向	DX
			广告灯箱	GGDX
			标识柱	BSZ

6.4. 材料、设备信息：

- 1) 所有甲供设备均需在设备铭牌处粘贴随机附带二维码，到货同时提交书面到货文件（含一个与设备铭牌一致的二维码，由厂家出具盖章有效）。集成服务商（需自行配备手持二维码扫描仪）在开箱时对纸面文件和设备本体上的二维码进行核实，登记入册。



例如：冷水机组二维码

工点名称：河沙站 设备编号：WCC-01, 02
 机组型号：PFS140.1CFST-B 整机原产地：中国武汉
 生产商：麦克维尔空调制冷（武汉）有限公司 生产日期：2012.8.27
 压缩机形式/产地：螺杆式/苏州 冷凝器形式/产地：壳管式/武汉

蒸发器形式/产地：壳管式/武汉
 制冷量：132USRT 输入功率：93kw 额定电压：380V
 制冷剂：R134a 冷却水流量：96m³/h
 冷却水进出水温度：32℃/37℃ 冷冻水流量：57m³/h
 冷冻水进出水温度：14℃/7℃
 机组尺寸（长×宽×高）：3340mm×1545 mm×1956 mm

2) 灯箱导向专业甲供设备或材料应用二维码信息采集清单

序号	设备材料类型	设备材料名称	采集方式	采集内容
1	甲供设备	广告灯箱	以台为单位，每台配一组二维码，设备铭牌上随机附带一个二维码，到货同时提交书面到货文件（含一个与设备铭牌一致的二维码，由厂家出具盖章有效）。	工点名称、设备编号、设备名称、生产商、生产日期、设备产地、主要配件信息、主要参数、维保注意事项
2		吊挂式导向、标识柱		

7. 灯箱材料、部件列表

所有材料和部件必须注明品牌、产地及供应商，表格式样见表

部 件 名 称	品 牌	产 地	供 应 商
LED芯片			
PC板			

反光系统（若有）			
AC/DC电源转化器			
漏电保护器			

8. 灯箱的清洁

8.1. 媒体清洁工作是指由厂家按照业主要求，组织有计划的对地铁广告媒体（主要为灯箱及梯牌）进行卫生清理工作，保持于车站三权移交前完成媒体内外整洁，确保媒体登挂效果。

8.2. 适用于车站站台、站厅、通道及出口等区域的广告媒体。

8.3. 总体清洁质量标准

序号	项目	质量标准
1	灯箱面板(PC 面板及玻璃面板)、面框、挂画板、反光系统、设备盖板	光洁、明亮、无污渍、无残胶
2	灯箱光源 (LED)	干净、无污渍
3	灯箱框体内部	无污渍、无杂物
4	梯牌	干净、无污渍

广告灯箱供应商应根据业主下达的指令按期供货，并最迟在 30 天完成供货。为确保按期供货，相关产品必须提前到货广州，为此广告灯箱供应商应在地铁工地附近设置成品存储仓库，并储存不少于 2 个标准站的全套广告灯箱产品。此部分费用已包含在报价中，业主不再支付任何费用。

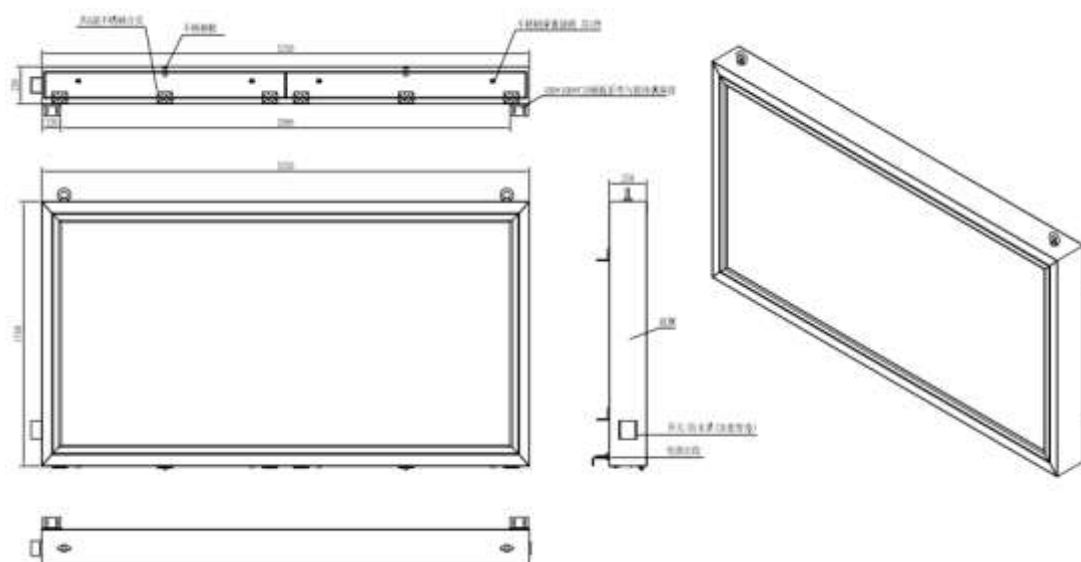
六、 投标实物样板技术要求

6. 投标实物样板

- 公共区 12 封 LED 明框灯箱(白底、可通电发光、配面框开启钥匙、自带电源插头和插线板)，面板为透明 PC 板及不锈钢外框。同时需要在投标文件中提交平均照度、最亮点与最暗点照度差、照度均匀度、防护等级和总功率项目的第三方检测报告，详见用户需求书。



- 2) 轨行区 12 封 LED 灯箱（白底、可通电发光、自带电源插头和插线板）。同时需要在投标文件中提交平均照度、最亮点与最暗点照度差、照度均匀度、防护等级和总功率项目的第三方检测报告，需要便于维护，详见用户需求书。



7. 公共区 12 封 LED 明框灯箱、轨行区 12 封 LED 灯箱投标样板须分别安装在自制钢架上，摆放在展示场地的指定位置上。安装完成后灯箱底边距离地面约 0.6 米，面框可方便打开。
8. 具体制作大样及要求详见附图。
9. 投标实物样板由投标单位自行安放或安装在展示场地指定位置上，投标实物底座形式由投标人自行考虑。投标样板无包封要求，若投标人提供的实物样板有包封，则由投标人在递交样板到指定地点后拆除包封。投标人须在实物样板的醒目位置标明项目名称、投标人名称等信息。
10. 投标样板展示场地另行通知

七、图纸目录

1、长洲站

7.0 导向分册（全一册）			
序号	图名	图号	备注
1	图纸目录	7E403-S-JZ-07-001	A2
2	设计说明一	7E403-S-JZ-07-002（1）	A2
3	设计说明二	7E403-S-JZ-07-002（2）	A2
4	500m 导向柱平面布置图	7E403-S-JZ-07-003	A1
5	站厅层公共区客流组织示意图	7E403-S-JZ-07-004	A2+
6	站台层公共区客流组织示意图	7E403-S-JZ-07-005	A2+
7	站厅层公共区导向系统标识示意图	7E403-S-JZ-07-006	A1+
8	站台层公共区导向系统标识示意图	7E403-S-JZ-07-007	A1+
9	站厅层公共区导向系统标识尺寸定位图	7E403-S-JZ-07-008	A2+
10	站台层公共区导向系统标识尺寸定位图	7E403-S-JZ-07-009	A2+
11	B 号出入口导向系统标识示意图	7E403-S-JZ-07-010	A2
12	C 号出入口导向系统标识示意图	7E403-S-JZ-07-011	A2
13	E 号出入口导向系统标识示意图	7E403-S-JZ-07-012	A2
14	站外路引及地徽标识牌详图	7E403-S-JZ-07-013	A2
15	导向牌体大样详图一	7E403-S-JZ-07-014	A2
16	导向牌体大样详图二	7E403-S-JZ-07-015	A2
17	导向牌体大样详图三	7E403-S-JZ-07-016	A2
18	落地式牌体预埋件基座详图	7E403-S-JZ-07-017	A2
19	编码标识牌位置示意图	7E403-S-JZ-07-018	A2

2、大沙东站

7.0 车站导向系统设计			
序号	图名	图号	备注
1	图纸目录	7E406-B-JZ-07-000	A2
2	设计说明（一）	7E406-B-JZ-07-001	A2
3	设计说明（二）	7E406-B-JZ-07-002	A2
4	导向系统标识牌体汇总表	7E406-B-JZ-07-003	A2+1
5	车站总平面图	7E406-B-JZ-07-004	A1+1
6	站外*500m*范围路引布置图	7E406-B-JZ-07-005	A1
7	站厅层公共区客流组织示意图	7E406-B-JZ-07-006	A2+1
8	换乘通道客流组织示意图	7E406-B-JZ-07-007	A2
9	站台层公共区客流组织示意图	7E406-B-JZ-07-008	A2+1/2
10	站厅层公共区导向系统标识综合布置示意图	7E406-B-JZ-07-009	A2+1
11	站厅层公共区导向系统标识正常运营状态示意图	7E406-B-JZ-07-010	A1+1/2
12	站厅层公共区导向系统标识紧急疏散状态示意图	7E406-B-JZ-07-011	A1+1/2
13	站厅层公共区导向系统标识尺寸定位图	7E406-B-JZ-07-012	A2+1
14	换乘通道导向系统标识综合布置示意图	7E406-B-JZ-07-013	A2
15	换乘通道导向系统标识正常运营状态示意图	7E406-B-JZ-07-014	A2
16	换乘通道导向系统标识紧急疏散状态示意图	7E406-B-JZ-07-015	A2
17	换乘通道导向系统标识尺寸定位图	7E406-B-JZ-07-016	A2
18	站台层公共区导向系统标识综合布置示意图	7E406-B-JZ-07-017	A2+1/2
19	站台层公共区导向系统标识正常运营状态示意图	7E406-B-JZ-07-018	A2+1/2

20	站台层公共区导向系统标识紧急疏散状态示意图	7E406-B-JZ-07-019	A2+1/2
21	站台层公共区导向系统标识尺寸定位图	7E406-B-JZ-07-020	A2+1/2
22	A 出入口导向系统标识综合布置示意图	7E406-B-JZ-07-021	A2
23	A 出入口导向系统标识尺寸定位图	7E406-B-JZ-07-022	A2
24	B 出入口导向系统标识综合布置示意图	7E406-B-JZ-07-023	A2
25	B 出入口导向系统标识尺寸定位图	7E406-B-JZ-07-024	A2
26	D2 出入口 1 区导向系统标识综合布置示意图	7E406-B-JZ-07-025	A2
27	D2 出入口 1 区导向系统标识尺寸定位图	7E406-B-JZ-07-026	A2
28	D2 出入口 2 区导向系统标识综合布置示意图	7E406-B-JZ-07-027	A2
29	D2 出入口 2 区导向系统标识尺寸定位图	7E406-B-JZ-07-028	A2
30	站外路引及地徽标识牌详图	7E406-B-JZ-07-029	A2
31	导向牌体大样详图一	7E406-B-JZ-07-030	A2
32	导向牌体大样详图二	7E406-B-JZ-07-031	A2
33	导向牌体大样详图三	7E406-B-JZ-07-032	A2
34	落地式牌体预埋件基座详图	7E406-B-JZ-07-033	A2
35	编码标识牌位置示意图	7E406-B-JZ-07-034	A2

3、科丰路站

第 7 分册车站导向			
序号	图名	图号	备注
1	7E409-S-JZ-07-000	图纸目录	A2
2	7E409-S-JZ-07-001	导向设计说明	A2+
3	7E409-S-JZ-07-002	总平面图	A2+
4	7E409-S-JZ-07-003	站外 500m 范围路引布置图	A2+
5	7E409-S-JZ-07-004	导向系统标识牌体汇总表	A2+
6	7E409-S-JZ-07-005	站厅层公共区客流组织示意图	A2+
7	7E409-S-JZ-07-006	站台层公共区客流组织示意图	A2+
8	7E409-S-JZ-07-007	站厅层导向指示牌综合布置图	A2+
9	7E409-S-JZ-07-008	站台层导向指示牌综合布置图	A2+
10	7E409-S-JZ-07-009	A 号出入口通道导向指示牌综合布置图	A2+
11	7E409-S-JZ-07-010	B 号出入口通道导向指示牌综合布置图	A2+
12	7E409-S-JZ-07-011	C 号出入口通道导向指示牌综合布置图	A2+
13	7E409-S-JZ-07-012	D 号出入口通道导向指示牌综合布置图	A2+
14	7E409-S-JZ-07-013	站外路引及地徽标识牌详图	A2
15	7E409-S-JZ-07-014	导向牌体大样详图一	A2
16	7E409-S-JZ-07-015	导向牌体大样详图二	A2
17	7E409-S-JZ-07-016	导向牌体大样详图三	A2
18	7E409-S-JZ-07-017	落地式牌体预埋件基座详图	A2
19	7E409-S-JZ-07-018	编码标识牌位置示意图	A2
20	7E409-S-JZ-07-019	门柱式导向指示牌标准图一	A2
21	7E409-S-JZ-07-020	门柱式导向指示牌标准图二	A2
22	7E409-S-JZ-07-021	悬挑式导向指示牌标准图	A2

4、洪圣沙站

第 7 分册 导向分册			
序号	图名	图号	备注
1	图纸目录	7E404-S-JZ-07-000	A2
2	设计说明一	7E404-S-JZ-07-001	A2
3	站厅层公共区客流组织示意图	7E404-S-JZ-07-002	A1+1/2
4	中间转换层公共区客流组织示意图	7E404-S-JZ-07-003	A2
5	站厅层公共区导向系统标识示意图	7E404-S-JZ-07-004	A1+1/2
6	站台层公共区导向系统标识示意图	7E404-S-JZ-07-005	A1+1/2
7	站厅层公共区导向系统标识尺寸定位图	7E404-S-JZ-07-006	A1+1/2
8	站台层公共区导向系统标识尺寸定位图	7E404-S-JZ-07-007	A1+1/2
9	500m 站外导向布置总平面图	7E404-S-JZ-07-008	A2
10	C 号出入口导向系统标识示意图	7E404-S-JZ-07-009	A2
11	A 号出入口导向系统标识示意图	7E404-S-JZ-07-010	A2
12	站外路引及地徽标识牌详图	7E404-S-JZ-07-011	A2
13	导向牌体大样详图一	7E404-S-JZ-07-012	A2
14	导向牌体大样详图二	7E404-S-JZ-07-013	A2
15	导向牌体大样详图三	7E404-S-JZ-07-014	A2
16	落地式牌体预埋件基座详图	7E404-S-JZ-07-015	A2
17	编码标识牌位置示意图	7E404-S-JZ-07-016	A2

5、姬堂站

第 7 分册车站导向			
序号	图名	图号	备注
1	图纸目录	7E407-Z-JZ-07-000	A2
2	设计说明（一）	7E407-Z-JZ-07-001	A2
3	设计说明（二）	7E407-Z-JZ-07-002	A2
4	导向系统标识牌体汇总表	7E407-Z-JZ-07-003	A2+
5	车站总平面图	7E407-Z-JZ-07-004	A2+
6	站外 500m 范围路引布置图	7E407-Z-JZ-07-005	A1+
7	站厅层导向指示牌综合布置图	7E407-Z-JZ-07-006	A2+
8	站台层导向指示牌综合布置图	7E407-Z-JZ-07-007	A2+
9	站厅层公共区导向系统标识示意图	7E407-Z-JZ-07-008	A2+
10	站台层公共区导向系统标识示意图	7E407-Z-JZ-07-009	A2+
11	站厅层公共区导向系统标识尺寸定位图	7E407-Z-JZ-07-010	A2+
12	站台层公共区导向系统标识尺寸定位图	7E407-Z-JZ-07-011	A2+
13	A 号出入口导向系统标识示意图	7E407-Z-JZ-07-012	A2
14	B 号出入口导向系统标识示意图	7E407-Z-JZ-07-013	A2
15	D 号出入口导向系统标识示意图	7E407-Z-JZ-07-014	A2
16	E 号出入口导向系统标识示意图	7E407-Z-JZ-07-015	A2
17	站外路引及地徽标识牌详图	7E407-Z-JZ-07-016	A2

18	导向牌体大样详图一	7E407-Z-JZ-07-017	A2
19	导向牌体大样详图二	7E407-Z-JZ-07-018	A2
20	导向牌体大样详图三	7E407-Z-JZ-07-019	A2
21	落地式牌体预埋件基座详图	7E407-Z-JZ-07-020	A2
22	编码标识牌位置示意图	7E407-Z-JZ-07-021	A2

6、加庄站

第7分册车站导向			
序号	图名	图号	备注
1	图纸目录	7E408-Z-JZ-07-000	A2
2	设计说明（一）	7E408-Z-JZ-07-001	A2
3	设计说明（二）	7E408-Z-JZ-07-002	A2
4	导向系统标识牌体汇总表	7E408-Z-JZ-07-003	A2+
5	车站总平面图	7E408-Z-JZ-07-004	A2+
6	站外 500m 范围路引布置图	7E408-Z-JZ-07-005	A1+
7	站厅层导向指示牌综合布置图	7E408-Z-JZ-07-006	A2+
8	站台层导向指示牌综合布置图	7E408-Z-JZ-07-007	A2+
9	站厅层公共区导向系统标识示意图	7E408-Z-JZ-07-008	A2+
10	站台层公共区导向系统标识示意图	7E408-Z-JZ-07-009	A2+
11	站厅层公共区导向系统标识尺寸定位图	7E408-Z-JZ-07-010	A2+
12	站台层公共区导向系统标识尺寸定位图	7E408-Z-JZ-07-011	A2+
13	B 号出入口导向系统标识示意图	7E408-Z-JZ-07-012	A2
14	C 号出入口导向系统标识示意图	7E408-Z-JZ-07-013	A2
15	D 号出入口导向系统标识示意图	7E408-Z-JZ-07-014	A2
16	站外路引及地徽标识牌详图	7E408-Z-JZ-07-015	A2
17	导向牌体大样详图一	7E408-Z-JZ-07-016	A2
18	导向牌体大样详图二	7E408-Z-JZ-07-017	A2
19	导向牌体大样详图三	7E408-Z-JZ-07-018	A2
20	落地式牌体预埋件基座详图	7E408-Z-JZ-07-019	A2
21	编码标识牌位置示意图	7E408-Z-JZ-07-020	A2

7、萝岗站

第7分册车站导向			
序号	图名	图号	备注
1	目录	7E410-S-JZ-07-000	A2
2	设计说明（一）	7E410-S-JZ-07-001(1)	A2
3	设计说明（一）	7E410-S-JZ-07-001(2)	A2
4	总平面图	7E410-S-JZ-07-002	A1

5	站外 500 米地面导向指示牌布置图	7E410-S-JZ-07-003	A1
6	导向系统标识牌体汇总表	7E410-S-JZ-07-004	A2+
7	站厅层导向指示牌综合布置图	7E410-S-JZ-07-005	A1
8	站台层导向指示牌综合布置图	7E410-S-JZ-07-006	A2
9	A 号出入口通道导向指示牌综合布置图	7E410-S-JZ-07-007	A2
10	C 号出入口通道导向指示牌综合布置图	7E410-S-JZ-07-008	A2
11	D 号出入口通道导向指示牌综合布置图	7E410-S-JZ-07-009	A2
12	导向牌体大样详图一	7E410-S-JZ-07-010	A2
13	导向牌体大样详图二	7E410-S-JZ-07-011	A2
14	导向牌体大样详图三	7E410-S-JZ-07-012	A2
15	站外路引及地徽标识牌详图	7E410-S-JZ-07-013	A2
16	落地式牌体预埋件基座详图	7E410-S-JZ-07-014	A2
17	编码标识牌位置示意图	7E410-S-JZ-07-015	A2

8、深井站

第 7 分册 车站导向系统

序号	图名	图号	备注
1	图纸目录	7E402-S-JZ-07-000	A2
2	设计说明一	7E402-S-JZ-07-001	A2
3	设计说明二	7E402-S-JZ-07-002	A2
4	站外 500m 范围路引布置图	7E402-S-JZ-07-003	A1
5	站厅层公共区客流组织示意图	7E402-S-JZ-07-004	A2+
6	站台层公共区客流组织示意图	7E402-S-JZ-07-005	A2+
7	站厅层公共区导向系统标识示意图	7E402-S-JZ-07-006	A2+
8	站台层公共区导向系统标识示意图	7E402-S-JZ-07-007	A2+
9	A 号出入口及城际换乘通道导向系统标识示意图	7E402-S-JZ-07-008	A1
10	C 号出入口导向系统标识示意图	7E402-S-JZ-07-009	A2
11	D 号出入口导向系统标识示意图	7E402-S-JZ-07-010	A2
12	站外路引及地徽标识牌详图	7E402-S-JZ-07-011	A2
13	导向牌体大样详图一	7E402-S-JZ-07-012	A2
14	导向牌体大样详图二	7E402-S-JZ-07-013	A2
15	导向牌体大样详图三	7E402-S-JZ-07-014	A2
16	落地式牌体预埋件基座详图	7E402-S-JZ-07-015	A2
17	编码标识牌位置示意图	7E402-S-JZ-07-016	A2

9、水西站

第 7.0 分册车站导向系统设计

序号	图名	图号	备注
1	图纸目录	7E411-S-JZ-07-000	A2
2	导向设计说明	7E411-S-JZ-07-001	A2+
3	总平面图	7E411-S-JZ-07-002	A2+
4	站外 500m 范围路引布置图	7E411-S-JZ-07-003	A2+
5	导向系统标识牌体汇总表	7E411-S-JZ-07-004	A2+
6	站厅层导向指示牌综合布置图	7E411-S-JZ-07-005	A2+
7	站台层导向指示牌综合布置图	7E411-S-JZ-07-006	A2+
8	A 号出入口通道导向指示牌综合布置图	7E411-S-JZ-07-007	A2+
9	B 号出入口通道导向指示牌综合布置图	7E411-S-JZ-07-008	A2+
10	站外路引及地徽标识牌详图	7E411-S-JZ-07-009	A2+
11	导向牌体大样详图一	7E411-S-JZ-07-010	A2+
12	导向牌体大样详图二	7E411-S-JZ-07-011	A2
13	导向牌体大样详图三	7E411-S-JZ-07-012	A2
14	落地式牌体预埋件基座详图	7E411-S-JZ-07-013	A2
15	编码标识牌位置示意图	7E411-S-JZ-07-014	A2
16	门柱式导向指示牌标准图一	7E411-S-JZ-07-015	A2
17	门柱式导向指示牌标准图二	7E411-S-JZ-07-016	A2
18	悬挑式导向指示牌标准图	7E411-S-JZ-07-017	A2

10、裕丰围站

3.1 出入口雨篷、紧急出入口雨棚专册			
序号	图名	图号	备注
1	图纸目录	7E405-S-JZ-03-01000	A2
2	设计说明	7E405-S-JZ-03-01001	A2
3	总平面图	7E405-S-JZ-03-01002	A1
4	A 出入口地面层平面图	7E405-S-JZ-03-01003	A2
5	A 出入口立面图(一)	7E405-S-JZ-03-01004	A2+
6	A 出入口立面图(二)	7E405-S-JZ-03-01005	A2+
7	电梯厅、出入口 1-1 剖面图	7E405-S-JZ-03-01006	A2
8	A 出入口飞顶龙骨布置	7E405-S-JZ-03-01007	A2
9	C 出入口地面层平面图	7E405-S-JZ-03-01008	A2
10	C 出入口立面图(一)	7E405-S-JZ-03-01009	A2
11	C 出入口立面图(二)	7E405-S-JZ-03-01010	A2
12	C 出入口剖面图	7E405-S-JZ-03-01011	A2
13	C 出入口飞顶龙骨布置	7E405-S-JZ-03-01012	A2
14	1、2 号安全出口平面图	7E405-S-JZ-03-01013	A2
15	1、2 号安全出口立面图(一)	7E405-S-JZ-03-01014	A2
16	1、2 号安全出口立面图(二)、1、2 号安全出口 1-1 剖面图	7E405-S-JZ-03-01015	A2
17	3 号安全出口平面图	7E405-S-JZ-03-01016	A2
18	3 号安全出口立面图(一)	7E405-S-JZ-03-01017	A2
19	3 号安全出口立面图(二)、3 号安全出口 1-1 剖面图	7E405-S-JZ-03-01018	A2

11、水西北站

第7分册车站导向			
序号	图名	图号	备注
1	图纸目录	7E412-S-JZ-07-000	A2
2	设计说明	7E412-S-JZ-07-001(1)	A2
3	导向汇总表	7E412-S-JZ-07-001(2)	A2
4	总平面图(盖板下)	7E412-S-JZ-07-002	A2+
5	总平面图(盖板上)	7E412-S-JZ-07-003	A2+
6	总平面图(盖板下)站外 500m 范围路引布置图	7E412-S-JZ-07-004	A2
7	总平面图(盖板上)站外 500m 范围路引布置图	7E412-S-JZ-07-005	A2
8	站厅层公共区导向布置综合平面	7E412-S-JZ-07-006	A2
9	站台层公共区导向布置综合平面	7E412-S-JZ-07-007	A2
10	A 出入口通道导向指示牌综合布置图	7E412-S-JZ-07-008	A2
11	B 出入口通道导向指示牌综合布置图	7E412-S-JZ-07-009	A2
12	C 出入口通道导向指示牌综合布置图	7E412-S-JZ-07-010	A2
13	D 出入口通道导向指示牌综合布置图	7E412-S-JZ-07-011	A2
14	站外路引及地标识牌详图	7E412-S-JZ-07-012	A2
15	导向牌体大样详图一	7E412-S-JZ-07-013	A2
16	导向牌体大样详图二	7E412-S-JZ-07-014	A2
17	导向牌体大样详图三	7E412-S-JZ-07-015	A2
18	落地式牌体预埋件基座详图	7E412-S-JZ-07-016	A2
19	编码标识牌位置示意图	7E412-S-JZ-07-017	A2
20	门柱式导向指示牌标准图一	7E412-S-JZ-07-018	A2
21	门柱式导向指示牌标准图二	7E412-S-JZ-07-019	A2
22	悬挑式导向指示牌标准图	7E412-S-JZ-07-020	A2

第三卷

第六章投标文件组成及格式

_____（包件名称）

投 标 文 件

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

第一部分 投标文件组成

1、投标文件由下列资料组成。

(a) 初步评审文件；

(b) 详细评审文件。

2、文件组成

2.1、初步评审文件

2.1.1 形式评审内容：

1) 投标函（见格式 1）

2) 法定代表人（单位负责人）身份证明（适用于无委托代理人的情况）（见格式 2）

3) 授权委托书（适用于有委托代理人的情况）（见格式 3）

2.1.2 资格评审内容

1) 企业法人营业执照或事业单位法人证书原件扫描件；

2) 企业资质证书原件扫描件；

3) 财务状况表；（见格式 4.2）

4) 年 月 日至今企业业绩证明文件；（见格式 4.3、4.4）

5) 按照本项目招标公告附件三格式内容签署盖章的投标申请人声明；（见格式 5）

7) 生产商的说明或有授权的代理商须提交生产商授权函；（见格式 4.6）

8) 满足行政主管部门或行业协会对本招标货物的经销许可要求；（如有要求）

9) 投标材料制造商的资质证书；（如有要求）

10) 投标材料的业绩证明文件；（如有要求）

11) 投标人认为为满足评审需要而有必要提供的其他资料；

2.1.3 响应性评审内容

1) 分项报价表（见格式 6）

2) 相关服务计划

3) 商务和技术偏差表（见格式 8）

- 4) 投标保证金（见格式 7）
- 5) 对合同条款及格式的响应（见格式 15）；
- 6) 投标材料质量标准的详细描述
- 7) 技术支持资料
- 8) 投标人认为为满足评审需要而有必要提供的其他资料；

2.2、详细评审

2.2.1 商务评分标准

- 1) 投标人履约能力的证明文件
- 2) 投标材料的业绩证明文件
- 3) 财务状况表；（见格式 4）
- 4) 银行资信证明
- 5) 主要供应品牌生产能力
- 6) 承诺投入本项目运行资金（万元）

2.2.2 技术评分标准

- 1) 投标材料质量标准的详细描述
- 2) 相关服务计划
- 3) 技术支持资料
- 4) 组织机构表
- 5) 本项目主要人员简历与经验表
- 6) 其他资料

备注：投标单位应根据投标人须知及其前附表、评标办法及其前附表中提及的评审项目要求，按照投标文件格式编制投标文件。

第二部分 投标文件格式

评标办法响应情况索引

请投标人按评标办法各评审表格的格式填写下述表格，注明对各评审项目响应情况所在的投标文件页码：

注：下面提供的表格仅供投标人参考，具体评审内容，请以评标办法所附的各表格为准。

附表一：形式评审索引

序号	评审内容	投标人响应情况（所在投标文件页码）
1		
2		
...	...	

附表二：资格评审索引

序号	评审内容	投标人响应情况（所在投标文件页码）
1		
2		
...	...	

附表三：响应性评审索引

序号	评审内容	投标人响应情况（所在投标文件页码）
1		
2		
...	...	

附表四：商务标评审索引

序号	评审内容	投标人响应情况（所在投标文件页码）
1		
2		
...	...	

附表五：技术标评审索引

序号	评审内容	投标人响应情况（所在投标文件页码）
1		
2		
...	...	

注：1. 为便于评审，投标文件编制过程中，除编制相对应的目录外，还需编制评标索引。

2. 投标人编制的索引表应包括与评标办法附表相对应的索引表。

3. 索引列于投标文件首页，随后再放置目录。
4. 本表不提供，不会导致否决投标。

一、投标函

_____（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了_____（包件名称）材料采购招标项目招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（¥_____）的投标总报价（其中，增值税税率为_____）按招标文件规定的交货地点和时间提供满足招标文件质量要求的 本项目招标范围内的货物及相关服务，并按合同约定履行义务。

2. 我方的投标文件包括下列内容：

- （1）投标函；
- （2）法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- （3）联合体协议书（不适用）；
- （4）投标保证金；
- （5）商务和技术偏差表；
- （6）分项报价表；
- （7）资格审查资料；
- （8）投标材料质量标准的详细描述；
- （9）技术支持资料；
- （10）相关服务计划；
- （11）2020 年度投标企业完整财务报表复印件（含附注）

.....

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 本投标文件投标有效期为180 日历天，我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

- （1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；
- （2）在签订合同时不向你方提出附加条件；
- （3）按照招标文件要求提交履约保证金；
- （4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

7. _____（其他补充说明）。

投 标 人：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

网 址：_____

电 话：_____

传 真：_____

邮政编码：_____

_____年_____月_____日

二、法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

注：本身份证明需由投标人加盖单位公章。

投标人：_____（盖单位公章）

_____年_____月_____日

三、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改材料采购招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。
委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：：法定代表人（单位负责人）身份证原件扫描件及委托代理人身份证原件扫描件

注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由其法定代表人（单位负责人）和委托代理人签字。

投 标 人：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

四、联合体协议书（本项目不适用，不需提供）

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加（包件名称）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

.....

_____年_____月_____日

五、资格审查资料

5.1 基本情况表

投标人名称				
注册资金			成立时间	
注册地址				
邮政编码			员工总数	
联系方式	联系人		电话	
	网址		传真	
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话	
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型： 等级： 证书号：			
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
近三年营业额				
投标人关联企业情况 (包括但不限于与投标人法定代表人(单位负责人)为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位)				
投标材料制造商名称				
投标人须知要求投标材料制造商需具有的资质证书				
备注				

注：1. 投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关证明材料。境内投标人以现金或者支票形式提交投标保证金的，还应附基本账户开户许可证原件扫描件。

2. 如果投标人须知第 1.4.1 项对投标材料制造商的资质提出了要求，投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关资质证书原件扫描件。

5.2 近年财务状况表

1. 投标人应根据投标人须知第 3.5.2 项的要求在本表后附相关证明材料。
2. 对于可以现货供应的标准材料（非定制材料），投标人的财务状况一般不宜作为审查投标人履约能力的因素。

5.2.1 财务状况表 1

财务状况表 1

- 1、请提供近三年经会计师事务所审计的年度审计报告（资产负债表、损益表和相应的现金流量表），并提供可能对企业有重大影响的经济事项及其相关业务的财务数据和说明（如提供抵押、担保、未决诉讼等或有关事项的说明等）
- 2、请提供银行资信证明，如银行对企业有信用评级，请提供信用评级证明。
- 3、认可买方有权向有关机构，如会计师事务所、银行等查证和获得有关部门资料。

5.2.2 财务状况表 2

财务状况表 2

1. 基本数据				
项目	货币		金额	
资金	注册资本			
	实收资本			
总资产				
流动资产				
速动资产				
总负债				
流动负债				
速动比率				
未完工程的平均年投资额 (今后 3 年)				
未完工程的总投资额				
年均完成投资额/近 3 年				
2. 年度营业额				
年度	年度营业额			
	货币	金额		
1. 列明有关银行名称和地址, 方便买方取得有关资料				
开户银行	账号	银行地址	银行联系人	
认可买方有权向银行取得所需资料, 同时也允许银行向买方提供上述资料				

注：1. 总资产、流动资产、速动资产、总负债、流动负债五项数据以 2019 年度经会计师事务所审计的年度审计报告或财务报表为准

2. 速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

3. 年度营业额须附相应财务报表作为证明材料。

5.3.1 业绩汇总表

业绩汇总表

序号	工程名称	买方名称	物资名称	合同金额 (万元)	签约时间	竣工时间	工程地点	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

5.3.2 近年完成的类似项目情况表

材料名称	
规格和型号	
项目名称	
买方名称	
买方联系人及电话	
合同价格	
项目概况及投标人履约情况	
备注	

注：1. 投标人应根据招标公告第 3.1.2 项的要求在本表后附相关证明材料。

2. 投标人为代理经销商的，投标人须知第 1.4.1 项要求投标人提供投标材料的业绩的，投标人应按照上表的格式提供投标材料的业绩情况并根据招标公告第 3.1.2 项的要求在本表后附相关证明材料。

5.3.3 正在供货和新承接的项目情况表

材料名称	
规格和型号	
项目名称	
买方名称	
买方联系人及电话	
签约合同价	
项目概况及投标人履约情况	
备注	

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。

5.4 近年发生的诉讼及仲裁情况

最近三年(2019——2021 年度),如投标人有对外诉讼(包括已结案和尚在诉讼期间的案件),则须向买方提供诉讼案件的有关资料及证明,包括起诉人、被诉人、诉讼原因、诉讼事件、诉讼金额、诉讼结果等,并填入下表。

日期	起诉人	被诉人	诉讼原因	诉讼事件	诉讼金额	诉讼结果	备注

注: 投标人应根据投标人须知第 3.5.5 项的要求附相关证明材料, 增加败诉材料要求。

5.5 制造商授权书（如有）

制造商授权书

致：_____（招标人）

我单位_____（制造商名称）是按_____（国家 / 地区名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在_____（制造商地址）。兹授权按_____（国家 / 地区名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在_____（投标人的单位地址）的_____（投标人名称）以我单位制造的_____（材料名称）进行_____（项目名称）投标活动。我单位同意按照中标合同供货，并对产品质量承担责任。

授权期限：_____。

投标人名称：_____（盖单位公章） 制造商名称：_____（盖单位公章）

签字人职务：_____ 签字人职务：_____

签字人姓名：_____ 签字人姓名：_____

签字人签名：_____ 签字人签名：_____

六、投标申请人声明

（格式详见招标公告）

七、分项报价表

- 1. 分项报价表说明（自拟）
- 2. 分项报价表（另册）
 - 7.1 投标报价汇总表
 - 7.2 材料价格清单报价表
 - 7.3 单价分析表

7.2 材料价格清单

单位：人民币元

序号	分项名称	材料规格	单位	数量	单价（元）	总价（元）	备注
1							
2							
3							
4							
5							
.....						
合计报价							

- 说明：
- 1、以上报价表指货物由卖方供应到买方指定的广州市轨道交通_____号线工程的工地（或加工厂）交货价，该单价包括货物生产前准备、生产、运输、保护、装卸及质保期服务等全过程，所产生的所有成本和费用以及一切税费，包含相关配套辅助材料的价格。
 - 2、以上表中的货物数量只为参考的工程数量，结算以工程实际需要的货物规格及数量核算。

7.3 单价分析表

序号	项目及费用名称	单价	用量	小计	备注
1	原材料				
2	其它费用				
	管理费				
	利润				
	运输费				
	税金				
3	综合单价				

说明：投标人应对货物清单中的规格进行单价分析，根据本表形式作出详细分项，如有需要，投标人可根据实际情况加（或减）项分析，但务必详细、真实。

（该表格用 EXCEL 编制）

八、投标保证金

若采用现金或支票，投标人应在此提供汇款凭证的原件扫描件。

若采用投标保函，投标人应在此提供投标保函的原件扫描件。

九、项目机构表

1. 公司人员总数			
	人员数量		
	管理人员	技术人员	其他人员
共有数量			
拟为申请合同提供			

十、本项目主要人员简历与经验表

姓 名		性 别		年 龄		技术职称	
最终学历			毕业院校、专业及时间				
现任职务			拟在本项目中担任的职务				
时 间	简 历 与 经 验 简 述						

注：请附上相关证明材料。

十一、“重合同守信用”情况

投标人须附上相应证明材料。

十二、 生产条件和能力

生产条件和能力

生产 场地	生产厂占地总面积 m ²				
	生产厂建筑总面积 m ²				
	生产厂生产用建筑总面积 m ²				
主要 生产 设备 及 检测 设备	设备名称	数量	主要技术参数	出产时间	产地
生产 能力	每小时生产能力以及日生产能力及其它				

注：以上生产设备及检测设备应是本企业的，如需使用所在集团内其他公司或控股公司的设备请在备注栏内注明，并提供相关证明材料。

十三、 货物的技术状况和生产流程

十四、运输能力

- 1、货物运输保障
- 2、货物品质保障

十五、对合同条款的响应一览表

说明：1、投标人必须按下表要求应答招标文件的第四章合同条款并按要求填写下表。打“*”号条款不允许实质性负偏离。

- 2、对完全响应的条目在下表相应列中标注“0”。对有偏离的条目在下表相应列中标注“×”。
仅可在“完全响应”及“有偏离”中选一标注。同时，当且仅当选取“有偏离”栏中加以“×”标注后，才能在“偏离简述”栏中加以说明。如果投标人在“完全响应”中标注“0”、
同时在“偏离简述”中加以说明，视同投标人完全响应相应条款，且“偏离简述”中所述内容无效，以招标文件相应条款的描述为准。
- 3、如果投标人在“完全响应”中标注“0”，但同时在投标文件其他部分有与招标文件负偏离的描述，视同投标人完全响应相应条款，且上述投标文件其他部分中所述内容无效，以招标文件相应条款的描述为准。
- 4、若在“完全响应”或“有偏离”两栏中均无相应标注，则视同投标人完全响应相应条款。
- 5、投标人对合同条款的负偏差，将会导致在评标时被扣分。

一、合同协议书

序号	条款条目	完全响应	有偏离	偏离简述
1	*合同协议书			

二、合同条款

序号	通用合同条款条目	完全响应	有偏离	偏离简述
1	*定义			
2	* 合同标的			
3	* 来源地			
4	* 技术要求和标准			
5	*合同价格			
6	* 支付条款			
7	* 检验和验收			
8	* 计划与供货			
9	* 货物的其他要求和资料			
10	* 保险			
11	* 保证			
12	* 索赔与赔偿			
13	* 转让			
14	* 通知			
15	* 税			
16	* 争端的解决			
17	* 双方合同义务履行完成 终止合同			
18	* 双方同意终止合同			
19	* 违约终止合同			
20	* 因破产而终止合同			
21	* 工程暂停			
22	* 不可抗力			
23	* 其他约定			
24	* 主导语言			
25	* 适用法律			
26	* 签约地			

27	* 合同生效			
----	--------	--	--	--

四、合同附件

序号	条款条目	完全响应	有偏离	偏离简述
1	*合同附件			

十六、对供货要求的响应情况一览表

序号	条目	完全响应	有偏离	偏离简述
1	项目概况及总体要求			
2	材料需求一览表			
3	质量标准			
4	验收标准			
5	相关服务要求			

十七、服从材料管控服务商管理承诺函

服从材料管控服务商管理承诺函

:

作为贵司_____的中标人，为了贯彻贵司“规范化、标准化、精细化、信息化”管理要求，保证该工程的顺利推进，我司郑重作出如下承诺：

我司服从贵司关于工程质量及材料采购、供应的相关管理办法及要求，服从并积极配合贵司通过招标选定的材料管控服务商的管理工作。

特此承诺！

承诺企业（盖章）：_____

法定代表人签字：_____

（或）授权代表人签字：_____

日 期： 年 月 日

十八、投标材料质量标准的详细描述

（一）技术性能指标

（二）投标设备及技术服务和质保期服务

（三）技术支持资料

（四）其他质量要求根据项目招标实际情况补充完善

.....

十九、技术支持资料（如有）

二十、相关服务计划

- (一) 投标内容
- (二) 交货期
- (三) 交货地点
- (四) 配合施工服务措施
- (五) 运距

二十一、投标货物清单（不适用本项目）

据本次招标要求，对于无法自行生产，需要外购的灯箱与导向牌材料应在投标时应确定全线（含段场）统一的满足招标文件要求的制造商（品牌）清单，每个材料提供 1 个主选制造商（品牌），2 个备选制造商（品牌）。信息分别列入下表，并提供厂家的营业执照、业绩证明及授权函。

制造商（品牌）清单

序号	材料名称	制造商（品牌）			备注
		主选	备选1	备选2	
1					
2					

二十二、投标保函格式

投标保函

保函编号：_____

致：_____（招标人名称）

鉴于：_____（投标人名称，下称“投标人”）根据贵方于____年____月____日发出的项目编号为_____的招标文件拟向贵方投标承接_____（包件名称）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，我方（下称“保证人”）在此向贵方（下称“受益人”）开立不可撤销的、保证金额累计不超过人民币（大写）_____元（¥_____）的投标保函（下称“本保函”）。

一、本保函为“见索即付”保函。保证人承诺，一旦收到受益人提出的下述任何一种事实的书面通知，保证人将在收到索赔文件次日起七个工作日内在保函金额内无条件地向受益人付款：

1. 投标人在投标截止后撤销投标文件。
2. 投标人中标后未与受益人签约。
3. 投标人中标后不按照招标文件要求提交履约保证金。
4. 投标人存在招标文件中约定不予退回投标保证金的情形。

二、保证人与投标人承担连带责任保证。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保证责任自动解除。

三、未经保证人书面同意，本保函不得转让、质押。

四、本保函一经开立即生效，于____年____月____日失效（如投标文件有效期延长，本保函有效期也作相应延长）。本保函失效后，受益人应立即将本保函正本原件退回投标人，但无论是否退回，本保函自失效日起均视为自动失效，保证人在本保函项下的保证责任和义务自动解除。

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，各当事人应协商解决。协商不能解决的，任何一方可向受益人所在地有管辖权的法院提起诉讼。

保证人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年____月____日

二十三、其他资料

1. 请描述贵公司质量保证体系。
2. 提供最近三年年销售量情况。
3. 是否参与地铁相关货物材料的供应，与业主及施工单位配合的情况及所取得的业绩。
4. 请提供您认为与贵公司参加投标有关的其他资料。
5. 请根据本项目工程建设模式，提出对地铁材料供应管理办法及建议
6. 根据详细评审要求，提供参与评审的其他资料。