

第一部分合同协议书

发包人（全称）：温岭市铁路新区开发建设有限公司

承包人（全称）：浙江瑞林光环境集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 温岭市高铁站及周边亮化提升工程总承包（EPC） 项目的工程总承包及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：温岭市高铁站及周边亮化提升工程总承包（EPC）。

2. 工程地点：温岭市高铁站及周边。

3. 项目代码：2103-331081-04-01-102887。

4. 资金来源：自筹。

5. 工程内容及规模：温岭市高铁站及周边亮化提升工程总承包（EPC）拟对 S1 号站房及轨道交通配套用房、市域站房建筑及景观、综合交通枢纽广场、公交换乘中心建筑及景观、停车楼建筑、站前天桥及连廊、技术中心建筑及景观、车站入口处三角区绿化及行道树进行整体亮化提升；温岭火车站亮化修缮；停车楼景观增补亮化等。

6. 工程承包范围：包含本项目有关的施工图设计及相关深化设计（包括施工过程中招标人提出的变更设计等内容），工程相关的设备及材料等采购，原有亮化灯具修缮，工程施工、验收、移交、备案及质保期的保修。

二、合同工期

计划开始工作日期：2022 年 7 月 6 日。

计划开始现场施工日期：2022 年 7 月 6 日。

计划竣工日期：2022 年 8 月 20 日。

工期总日历天数：在 2022 年 8 月 20 日前完成合同约定的所有工作，质量合格并符合亮灯使用要求。

三、质量标准

工程质量标准：符合国家及行业要求，施工验收规范，达到合格标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价（含税）为：

人民币（大写）伍佰万零壹仟壹佰捌拾元整（¥5001180 元）。

具体构成详见价格清单。其中：

（1）设计费（含税）：

人民币（大写）壹拾贰万元整（¥120000元）；

（2）设备购置费（含税）：

人民币（大写）∕（¥∕元）；

（3）建筑安装工程费（含税）：

人民币（大写）肆佰捌拾捌万壹仟壹佰捌拾元整（¥4881180元）；

（4）暂估价（含税）：

人民币（大写）∕（¥∕元）。

（5）暂列金额（含税）：

人民币（大写）∕（¥∕元）。

（6）双方约定的其他费用（含税）：

人民币（大写）∕（¥∕元）；

2. 合同价格形式：

合同价格形式为总价合同，除根据合同约定的在工程实施过程中需进行增减的款项外，合同价格不予调整，但合同当事人另有约定的除外。

合同当事人对合同价格形式的其他约定：。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理：陈水江。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书（如果有）；
- （2）投标函及投标函附录（如果有）；
- （3）专用合同条件及《发包人要求》等附件；
- （4）通用合同条件；
- （5）承包人建议书；
- （6）价格清单；
- （7）双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计、采购和施工等工作，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

八、订立时间

本合同于 2022 年 7 月 6 日订立。

九、订立地点

本合同在 温岭市九龙大道 166 号 订立。

十、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，即日起生效。

十一、合同份数

本合同一式 玖 份，均具有同等法律效力，发包人执 叁 份，承包人执 叁 份。

发包人：(公章)



法定代表人或其委托代理人：
(签字)

统一社会信用代码：

地址：

邮政编码：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

传真：

电子信箱：

开户银行：

账号：



承包人：(公章)



法定代表人或其委托代理人：
(签字)

统一社会信用代码：

地址：

邮政编码：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

传真：

电子信箱：

开户银行：

账号：



第三部分专用合同条件

第1条 一般约定

1.1 词语定义和解释

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件：招标文件及其补充、设计文件。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.5 单位/区段工程的范围：包含本项目有关的施工图设计及相关深化设计（包括施工过程中招标人提出的变更设计等内容），工程相关的设备及材料等采购，原有亮化灯具修缮，工程施工、验收、移交、备案及质保期的保修。

1.1.3.9 作为施工场所组成部分的其他场所包括：∕。

1.1.3.10 永久占地包括：无。

1.1.3.11 临时占地包括：施工用地，工程完工后恢复。

1.2 语言文字

本合同除使用汉语外，还使用 ∕ 语言。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：与本项目相关行业的有关规范性文件。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于本合同的标准、规范（名称）包括：国家、省及地方现行设计规范、施工规范、验收规范、质量检验评定标准等。

1.4.2 发包人提供的国外标准、规范的名称：∕；发包人提供的国外标准、规范的份数：∕；发包人提供的国外标准、规范的时间：∕。

1.4.3 没有成文规范、标准规定的约定：∕。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求：按发包人要求。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：按通用合同条款。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 发包人文件的提供

发包人文件的提供期限、名称、数量和形式：发包人应当在施工图深化设计开始 3 天前向承包人提供相应设计资料；在施工图审查（如有）通过后 5 天内向承包人提供施工图审查合格意见书；在工程竣工验收通过后 5 天内向承包人提供竣工验收报告。

1.6.2 承包人文件的提供

承包人文件的内容、提供期限、名称、数量和形式：承包人应按发包人所要求的内容和份数编制提交相关项目进度报告、报表、方案，包括但不限于各类进度计划文件、各类设计文件、各类采购文件、各类施工文件、各类质量文件、各类安全文件、工程总承包管理方案及其他发包人所需要的文件。

1.6.4 文件的照管

关于现场文件准备的约定：按通用合同条款。

1.7 联络

1.7.2 发包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：。

发包人的送达地址：温岭市九龙大道 166 号。

承包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：。

承包人的送达地址：。

1.10 知识产权

1.10.1 由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件的著作权归属：发包人。

1.10.2 由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物的知识产权归属：发包人。

1.10.4 承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式已包含在签约合同价中。

1.11 保密

双方订立的商业保密协议（名称）：，作为本合同附件。

双方订立的技术保密协议（名称）：，作为本合同附件。

1.13 责任限制

承包人对发包人赔偿责任的最高限额为 不超过签约合同价。

1.14 建筑信息模型技术的应用

关于建筑信息模型技术的开发、使用、存储、传输、交付及费用约定如下：/。

第 2 条 发包人

2.2 提供施工现场和工作条件

2.2.1 提供施工现场

关于发包人提供施工现场的范围和期限：开工前 7 天内根据项目要求提供。

2.2.2 提供工作条件

关于发包人应负责提供的工作条件包括：按现状条件。

2.3 提供基础资料

关于发包人应提供的基础资料的范围和期限：按通用合同条款。

2.5 支付合同价款

2.5.2 发包人提供资金来源证明及资金安排的期限要求：按通用合同条款。

2.5.3 发包人提供支付担保的形式、期限、金额（或比例）：方式：银行保函；金额：按签约合同价的 2%（即壹拾万零贰拾叁元陆角）；期限：银行保函在竣工验收合格后 10 天内解除。

2.7 其他义务

发包人应履行的其他义务：/。

第 3 条 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人代表的姓名：王辉；

发包人代表的职务：；

发包人代表的电子邮箱：；

发包人代表的通信地址：；

发包人对发包人代表的授权范围如下：；

发包人代表的职责：项目总负责，并协助承包人协调管理设计、施工、采购等工作。

3.2 发包人人员

发包人人员姓名:;

发包人人员职务:;

发包人人员职责:。

3.3 工程师

3.3.1 工程师名称:; 工程师监督管理范围、内容:; 工程师权限:。

3.6 商定或确定

3.6.2 关于商定时间限制的具体约定:。

3.6.3 关于商定或确定效力的具体约定: /; 关于对工程师的确定提出异议的具体约定: /。

3.7 会议

3.7.1 关于召开会议的具体约定: 按通用合同条款。

3.7.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定: 按通用合同条款。

第4条 承包人

4.1 承包人的一般义务

承包人应履行的其他义务: 除通用条款约定外, 承包人还须完成各项承包工作, 按合同约定和发包人的要求, 提交相关报表; 按照合同约定的标准、规范、工程的功能、规模、考核目标和竣工日期, 完成设计、采购、施工、竣工试验和(或)指导竣工后试验等工作, 不得违反国家强制性标准、规范的规定; 按合同约定, 自费修复因承包人原因引起的设计、文件、设备、材料、部件、施工中存在的缺陷、或在竣工试验和竣工后试验中发现的缺陷。

4.2 履约担保

承包人是否提供履约担保: 是。

履约担保的方式、金额及期限: 方式: 银行保函; 金额: 按签约合同价的 2% (即壹拾万零贰拾叁元陆角); 期限: 银行保函在竣工验收合格后 10 天内解除。

4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理姓名: 陈水江;

执业资格或职称类型: 一级注册建造师(机电工程);

执业资格证或职称证号码：浙 1332014201536982；

电子邮箱：hzreel@163.com；

通信地址：浙江省杭州市拱墅区绿地运河商务中心 5 幢 1108 室。

承包人未提交劳动合同，以及没有为工程总承包项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：。

4.3.2 工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：不少于 22 天（以发包人考勤记录为准）。

工程总承包项目经理未经批准擅自离开施工现场的违约责任：离开施工现场 1 天及以上应履行请假手续，未按规定到岗，每少一天应向发包人支付违约金 5000 元。

4.3.3 承包人对工程总承包项目经理的授权范围：代表施工单位履行合同义务，作为施工方总协调人与发包人进行工作联系。

4.3.4 承包人擅自更换工程总承包项目经理的违约责任：项目经理生病住院、终止劳动合同关系、被责令停止执业、羁押或判刑情形（提供相关部门或单位证明材料）等原因，无法继续履职的，承包人向发包人提出申请，发包人应同意更换，并报所在地建设行政主管部门批准、备案，更换到位项目经理的资质、信用等级不低于原项目经理；除上述情形外不允许更换，如承包人擅自更换，按每更换一人次扣除履约担保金额的 20%；及至发包人可通知承包人全部解除合同，所有履约担保金归发包人，并赔偿发包人损失。

4.3.5 承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的违约责任：发包人可通知承包人全部解除合同，所有履约担保金归发包人，同时赔偿发包人损失。

4.4 承包人员

4.4.1 人员安排

承包人提交项目管理机构及施工现场人员安排的报告的期限：在接到开始工作通知之日起 10 天内。

承包人提交关键人员信息及注册执业资格等证明其具备担任关键人员能力的相关文件的期限：在接到开始工作通知之日起 10 天内。

4.4.2 关键人员更换

承包人擅自更换关键人员的违约责任：施工负责人生病住院、终止劳动合同关系、被责令停止执业、羁押或判刑情形（提供相关部门或单位证明材料）等原因，无法继续履职的，承包人向发包人提出申请，发包人应同意更换，并报所在地建设行政

主管部门批准、备案，更换到位施工负责人的资质、信用等级不低于原项目施工负责人；除上述情形外不允许更换，如承包人擅自更换，按每更换一人次扣除履约担保金额的 20%；及至发包人可通知承包人全部解除合同，所有履约担保金归发包人，并赔偿发包人损失。

承包人无正当理由拒绝撤换关键人员的违约责任：发包人可通知承包人全部解除合同，所有履约担保金归发包人，同时赔偿发包人损失。

4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

承包人现场管理关键人员离开施工现场的批准要求：不少于 24 天（以发包人考勤记录为准）

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：施工负责人离开施工现场 1 天及以上应履行请假手续，未按规定到岗，每少一天应向发包人支付违约金 5000 元。其他施工项目部主要管理人员离开施工现场 1 天及以上应履行请假手续，未按规定到岗，每少一天应向发包人支付违约金 3000 元。

4.5 分包

4.5.1 一般约定

禁止分包的工程包括：全部工程。

4.5.2 分包的确定

允许分包的工程包括：无。

其他关于分包的约定：/。

4.5.5 分包合同价款支付

关于分包合同价款支付的约定：/。

4.6 联合体

4.6.2 联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项：。

4.7 承包人现场查勘

4.7.1 双方当事人对现场查勘的责任承担的约定：承包人应对施工场地和周围环境进行查勘，并收集除发包人提供外为完成合同工作有关的当地资料。在全部合同工作中，视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险。因承包人未能充分查勘、了解前述情况或未能充分估计前述情况所可能产生后果的，承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

4.8 不可预见的困难

不可预见的困难包括：无。

第5条 设计

5.2 承包人文件审查

5.2.1 承包人文件审查的期限：通用条款 5.2.1 中“合同约定的审查期满，发包人没有做出审查结论也没有提出异议的，视为承包人文件已获发包人同意。”不适用。

5.2.2 审查会议的审查形式和时间安排为：确需审查时再另行通知，审查会议的相关费用由承包人承担。

5.2.3 关于第三方审查单位的约定：确需审查时再另行约定。

5.3 培训

承包人相关技术人员对所有部门及科室骨干进行分期、分批的各种技术培训。根据不同专业、不同管理要求对各部门及科室负责人及所有上岗操作使用人员进行系统主要功能、系统操作使用方法、系统工作流程培训。通过培训，使他们较好地掌握应用软件的使用方法，基本达到数据调阅便利、数据统计准确的要求。培训对象包括系统管理员、管理人员、操作员等。培训计划：包括系统管理员的培训、操作骨干的培训和科室管理人员、操作人员的培训方法和内容。

5.4 竣工文件

5.4.1 竣工文件的形式、提供的份数、技术标准以及其它相关要求：在竣工验收前天向发包人提供完整的经监理人盖章确认的竣工资料一式 份，竣工图光盘 张。提供工程施工全过程照片（重要工程节点施工过程、涉及工程变更取证、各级领导现场视察、相关部门各种类专项检查过程的记录等），做好影像资料台帐并保证其完备性。

5.4.3 关于竣工文件的其他约定：/。

5.5 操作和维修手册

5.5.3 对最终操作和维修手册的约定：/。

第6条 材料、工程设备

6.1 实施方法

双方当事人约定的实施方法、设备、设施和材料：。

6.2 材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

发包人提供的材料和工程设备验收后，由/负责接收、运输和保管。

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

材料和工程设备的类别、估算数量：/。

竣工后试验的生产性材料的类别或（和）清单：/。

6.2.3 材料和工程设备的保管

发包人供应的材料和工程设备的保管费用由 承包人 承担。

承包人提交保管、维护方案的时间：同总体施工组织设计提交时间。

发包人提供的库房、堆场、设施和设备：施工现场可利用空地等，其余由承包人自行考虑并承担相关费用。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品种类、名称、规格、数量：“第五章发包人要求”中所列所有灯具。

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

工程质量的特殊标准或要求：/。

6.4.2 质量检查

除通用合同条件已列明的质量检查的地点外，发包人有权进行质量检查的其他地点：/。

6.4.3 隐蔽工程检查

关于隐蔽工程和中间验收的特别约定：按照规范规定执行。隐蔽工程验收过程、验收部位除办理纸质验收记录，还应留置验收部位、验收过程、主要验收人员相片、影像等资料。

6.5 由承包人试验和检验

6.5.1 试验设备与试验人员

试验的内容、时间和地点：。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件：。

试验和检验费用的计价原则：/。

第7条 施工

7.1 交通运输

7.1.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：承包人应在订立合同前查勘施工现场，并根据工程规模及技术参数合理预见工程施工所需的进出施工现场的方式、手段、路径等。因承包人未合理预见所增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：发包人提供的场外交通条件为现状，由承办人自行负责解决，费用已在投标报价中已综合考虑。

7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：发包人提供的场内交通条件为现状，由承办人自行负责解决，费用已在投标报价中已综合考虑。

关于场内交通与场外交通边界的约定：施工现场确定。

7.1.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用、垂直运输费和其他有关费用由 承包人 承担。

7.2 施工设备和临时设施

7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

临时设施的费用和临时占地手续和费用承担的特别约定：需要临时占地的，由发包人协助承包人办理申请手续，相应费用由承包人承担。

7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施范围：/。

7.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定：____/。

7.4 测量放线

7.4.1 关于测量放线的特别约定的技术规范：∕。施工控制网资料的告知期限：∕。

7.5 现场劳动用工

7.5.2 合同当事人对建筑工人工资清偿事宜和违约责任的约定：按照贷款市场报价利率（LPR）的两倍计算相应款项的利息作为违约金。

7.6 安全文明施工

7.6.1 安全生产要求

合同当事人对安全施工的要求：合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定，并包括在相关工作的合同价格中。施工过程中造成工程、财产和人身伤害的，由承包人承担责任及所发生费用。

7.6.3 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：施工过程中，承包人应严格按工程所在地有关规定执行，做好文明施工，树立企业形象。

7.9 临时性公用设施

关于临时性公用设施的特别约定：∕。

7.10 现场安保

承包人现场安保义务的特别约定：按通用合同条款。

第8条 工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始准备工作：自具备合同约定条件，发包人向承包人发出开工令（开工通知），开工令（开工通知）上载明的开始时间作为起算时间。

8.1.2 发包人可在计划开始工作之日起 84 日后发出开始工作通知的特殊情形：因政策变化导致项目未能按时发出开工通知的。

8.2 竣工日期

竣工日期的约定：按通用合同条款。

8.3 项目实施计划

8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划的内容：。

8.3.2 项目实施计划的提交和修改

项目实施计划的提交及修改期限：按通用合同条款。

8.4 项目进度计划

8.4.1 工程师在收到进度计划后确认或提出修改意见的期限：。

8.4.2 进度计划的具体要求：。

关键路径及关键路径变化的确定原则：双方协商确定。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：。

8.4.3 进度计划的修订

承包人提交修订项目进度计划申请报告的期限：。

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限：。

承包人答复发包人提出修订合同计划的期限：。

8.5 进度报告

进度报告的具体要求：。

8.7 工期延误

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

承包人未能在 2022 年 8 月 20 日前完成合同约定的所有工作，质量合格并符合亮灯使用要求的违约责任：每延误一天支付违约金 10000 元。

8.7.3 行政审批迟延

行政审批报送的职责分工：。

8.7.4 异常恶劣的气候条件

双方约定视为异常恶劣的气候条件的情形：冰雹、特大暴雨、台风。

8.8 工期提前

8.8.2 承包人提前竣工的奖励： / 。

第9条 竣工试验

9.1 竣工试验的义务

9.1.3 竣工试验的阶段、内容和顺序：工程完工投入使用后承包人须进行调试及试运行试验，期限为2个月，包括各种性能测试，符合《发包人要求》中列明的性能保证指标及相关要求；其他按通用条款。

竣工试验的操作要求：试验前承包人应编制试运行计划报发包人认可，试运行期间承包人的相关技术人员有责任对发包人指派的操作维护人员进行指导培训。

第10条 验收和工程接收

10.1 竣工验收

10.1.2 关于竣工验收程序的约定：。

发包人不按照合同约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方式：。

10.3 工程的接收

10.3.1 工程接收的先后顺序、时间安排和其他要求：。

10.3.2 接受工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间：。

10.3.3 发包人逾期接收工程的违约责任：。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任：_____。

10.4 接收证书

10.4.1 工程接收证书颁发时间：。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场的相关约定：。

10.5.3 人员撤离

工程师同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程的内容：。

第11条 缺陷责任与保修

11.2 缺陷责任期

缺陷责任期的期限：按投标承诺期限。

11.3 缺陷调查

11.3.4 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：24 小时内。

11.6 缺陷责任期终止证书

承包人应于缺陷责任期届满后 7 天内向发包人发出缺陷责任期届满通知，发包人应在收到缺陷责任期满通知后 7 天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后 7 天内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

11.7 保修责任

工程质量保修范围、期限和责任为：按质量保修书约定。

第 12 条 竣工后试验

本合同工程是否包含竣工后试验：按通用合同条款。

12.1 竣工后试验的程序

12.1.2 竣工后试验全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员等必要条件的提供方：双方协商确定。

第 13 条 变更与调整

13.2 承包人的合理化建议

13.2.2 工程师应在收到承包人提交的合理化建议后 7 日内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后 7 日内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，工程师应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照 双方约定 执行。发包人不同意变更的，工程师应书面通知承包人

13.2.3 承包人提出的合理化变更建议的利益分享约定：∕。

13.3 变更程序

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

关于变更估价原则的约定：

(1) 已标价工程量清单中有相同项目的，按照相同项目单价认定。

(2) 变更后项目与已标价工程量清单项目不同或相类似项目，由承包人按招标控制价编制依据、编制方法计算综合单价，结算综合单价=按上述方式编制的综合单价×投标时承诺的建安工程费报价(4881180 元)/项目建安工程费最高限价(8000000 元)，报发包人审核后确定。但确定的综合单价，人工、材料、机械按实际施工期台州信息价（正刊）的平均价（有温岭价的按温岭价，无温岭价的按台州价，温岭、台州均无价格的，按发包人签证价）。

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

承包人可以参与投标的暂估价项目范围：/。

承包人不得参与投标的暂估价项目范围：/。

招投标程序及其他约定：/。

13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

不属于依法必须招标的暂估价项目的协商及估价的约定：/。

13.5 暂列金额

其他关于暂列金额使用的约定：/。

13.8 市场价格波动引起的调整

13.8.2 关于是否采用《价格指数权重表》的约定：/。

13.8.3 关于采用其他方式调整合同价款的约定：/。

第 14 条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

14.1.1 关于合同价格形式的约定： 总价合同 。

14.1.2 关于合同价格调整的约定：施工图确定后，除发包人提出变更外，其余均不调整。

14.1.3 按实际完成的工程量支付工程价款的计量方法、估价方法：/。

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

预付款的金额或比例为：签约合同价的 10%。

预付款支付期限：相关人员及设备进场后 10 天内。

预付款扣回的方式：不扣回。

14.2.2 预付款担保

提供预付款担保期限：/。

预付款担保形式：/。

14.3 工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请

工程进度付款方式：书面申请。

承包人提交进度付款申请单的格式、内容、份数和时间：。

进度付款申请单应包括的内容：根据实际情况双方协商确定。

14.3.2 进度付款审核和支付

进度付款的审核方式和支付的约定：工程完工经发包人认可后 7 天内支付签约合同价的 60%；竣工验收合格后 14 天内付至签约合同价的 80%（含预付款）。

发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后的 14天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，应按照 通用条款约定 支付违约金。

14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求：。

14.4.2 付款计划表的编制与审批

付款计划表的编制：。

14.5 竣工结算

14.5.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请的时间：。

竣工结算申请的资料清单和份数：完整的工程结算资料一套。

竣工结算申请单的内容应包括：。

14.5.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：。

发包人完成竣工付款的期限：。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：。

14.6 质量保证金

14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第 2 种方式：

- (1) 工程质量保证担保，保证金额为：；
- (2) 1.5%的工程款；
- (3) 其他方式：。

14.6.2 质量保证金的预留

质量保证金的预留采取以下第 2 种方式：

- (1) 在支付工程进度款时逐次预留的质量保证金的比例：，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；
- (2) 工程竣工结算时一次性预留专用合同条件第 14.6.1 项第(2)目约定的工程款预留比例的质量保证金；
- (3) 其他预留方式：。

关于质量保证金的补充约定：。

14.7 最终结清

14.7.1 最终结清申请单

当事人双方关于最终结清申请的其他约定：。

14.7.2 最终结清证书和支付

当事人双方关于最终结清支付的其他约定：通用合同条款 14.7.2（1）中“发包人逾期未完成审批，又未提出修改意见的，视为发包人同意承包人提交的最终结清申请单，且自发包人收到承包人提交的最终结清申请单后 15 天起视为已颁发最终结清证书。”不适用。

第 15 条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形无。

15.1.3 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法： / 。

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：施工期间造成建筑物外墙或玻璃幕墙等损坏的。

15.2.2 通知改正

工程师通知承包人改正的合理期限是：7 天内。

15.2.3 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：施工期间造成建筑物外墙或玻璃幕墙等损坏的，承包人应对建筑物进行修复使其恢复原状或承担由发包人组织修复使其恢复原状的相应费用。

第 16 条 合同解除

16.1 由发包人解除合同

16.1.1 因承包人违约解除合同

双方约定可由发包人解除合同的其他事由：。

16.2 由承包人解除合同

16.2.1 因发包人违约解除合同

双方约定可由承包人解除合同的其他事由：。

第 17 条 不可抗力

17.1 不可抗力的定义

除通用合同条件约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：10 年一遇洪水、暴风雪、干旱、罢工、政府禁令。

17.6 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应当在商定或确定发包人应支付款项后的 28天内完成款项的支付。

第 18 条 保险

18.1 设计和工程保险

18.1.1 双方当事人关于设计和工程保险的特别约定：。

18.1.2 双方当事人关于第三方责任险的特别约定：。

18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.3 关于工伤保险和意外伤害保险的特别约定：。

18.3 货物保险

关于承包人应为其施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险的特别约定：。

18.4 其他保险

关于其他保险的约定：。

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.2 保险凭证

保险单的条件：。

18.5.4 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：。

第 20 条 争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定： 是。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的人数： 提交争议评审时再确定。

争议评审小组成员的确定： 提交争议评审时再确定。

选定争议避免/评审组的期限：。

评审机构：。

其他事项的约定：。

争议评审员报酬的承担人：。

20.3.2 争议的避免

发包人和承包人是否均出席争议避免的非正式讨论：。

20.3.3 争议评审小组的决定

关于争议评审小组的决定的特别约定：。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第2种方式解决：

- (1) 向 台州 仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向 项目所在地 人民法院起诉。

专用合同条件附件

附件 1：发包人要求

附件 3：工程质量保修书

附件 5：承包人主要管理人员表

附件 7：工程建设项目廉政责任书

发包人要求

一、项目概况与招标范围

1.1 项目概况：温岭市高铁站及周边亮化提升工程，项目位于浙江省台州市温岭市，工程范围包括有温岭高铁站现有灯光修缮，温岭高铁站进站天桥通道亮化改造提升，S1 号市域站房、轨道交通配套用房、综合交通枢纽、公交候车中心、停车楼、技术中心大楼等建筑和绿化的夜景亮化改造提升；主要涉及到建筑、绿化、河岸及部分功能性照明提升改造等。项目总投资约 998 万元。

1.2 招标范围：包含本项目有关的施工图设计及相关深化设计（包括施工过程中招标人提出的变更设计等内容），工程相关的设备及材料等采购，原有亮化灯具修缮，工程施工、验收、移交、备案及质保期的保修。

1.3 系统工程的伴随服务：包括相关技术服务、培训、涉及软件、后台管理权限交接、承诺保修期内的保修等，控制采用互联网智能联动控制系统，并为搭建城市灯光控制一体化平台做好设计及预留。

1.4 项目地点：温岭市高铁站及周边。

二、设计要求

2.1 投标人需以发包人提供的设计文件为基础，充分结合工程实际情况，在现状设计文件基础上提出深化、优化设计，深化设计中所采用核心设备数量不得低于本章“发包人要求”第 10.1.2 条（8）项中规定的数量。

2.2 深化、优化设计条理清晰、体系完整、理念先进、概念突出能够充分体现温岭市地方特色，具有较强的联动性和可实施性。施工选用材料要尽可能选用科学、新型、节能、环保、耐用、色彩丰富、切实可行、价廉物美的绿色光源品种。

2.3 深化设计需体现具体的灯具布置图、电缆管线布置图、控制系统图、配电系统图、安装节点图等。

2.4 互联网智能照明控制系统(含硬、软件)要求

本项目因项目范围较广，设计效果上要求分时段的常态效果、重大节日效果和重大活动效果，建议选用互联网智能联动控制系统，系统宜按总控制端和各节点控

制端进行分布布置，采用标准化 TCP/IP、UDP 及 FTP 等网络通讯协议，通过无线、光纤等网络通讯方式进行整体、编组及单体等多种联动控制，并可通过总控端进行对各个节点端的效果更新，程序升级，及系统状态检测等功能。具体系统技术要求如下：

- 1) 控制系统应包含强电控制系统、LED 控制系统及设计效果要求的其他系统，软硬件设备具备连接其他设备的相应接口，实现灯光互动功能系统。
- 2) 系统网络通信协议使用 TCP/IP 或 UDP 数据传输方式。
- 3) 系统需采用 C/S 架构，节目的制作、回放，外部环境信息的采集等工作都在节点端处理，充分发挥节点端 PC 的处理能力，提高响应速度，减轻服务器处理压力。
- 4) 系统服务器具备多线程并发处理能力，充分利用服务器的高带宽高数据处理性能，提高节目分发，节点间控制的协调能力。
- 5) 采用互联网通讯技术，实现对各个节点端动态效果的统一联动播放控制、及效果更新；
- 6) 联动节目制作后可再编辑，方便部分节点特殊效果的制作。
- 7) 系统可对节点进行分组管理，可进行全部节点联动，部分节点分组联动，单节点播放等多级节目播放，当节点退出下层联动时，自动逐级恢复并同步到上层联动。
- 8) 系统大型联动各节点同步延时小于 2 帧(以帧频 30 为基准)，确保人眼观赏最佳效果。
- 9) 系统支持多场景节目组合播放功能，可指定某种几个场景作为一个特定播放模式，并支持定时播放功能。
- 10) 系统支持同步信号热备份，例如互联网同步信号中断时，自动切换到 gps/bts 同步，确保当前节目的联动效果。
- 11) 系统可于任意地点接入互联网，通过节点端电脑登陆管理系统，针对互联网控制系统进行全面管理。

12) 系统具备多级权限的用户管理, 支持超级管理员、管理员、操作员等多层权限账户, 不同管理权限下管理员可输入用户名、密码登陆管理实现权限内的管理工作。

13) 控制系统采用自主协议加密算法, 结合软/硬件防火墙, 确保网络通信安全。

14) 系统支持预览各个节点端播放的内容, 并通过缩略图进行预览。

15) 系统对各个节点的播放效果可任意添加、修改、删除。

16) 系统通过互联网通讯, 可实现远程控制每个节点端的关机, 重启等功能。

17) 系统可支持对各个节点端素材播放速率调节以及灯具亮度的调节。

18) 系统具备远程服务器日志查看, 记录所有用户的登入及相关操作, 各节点连接状态及运行轨迹的功能。

19) 系统通过服务器可支持远程文件上传/下载。

20) 系统支持联动节目的音视频联动播放功能。

21) 节点端的控制系统具备常规 LED 控制系统的所有功能, 如场景效果的自动定时播放, 多屏幕播放(屏中屏)、环路备份及超大屏控制等功能。

22) 节点控制端软件中实时显示各个节点播放的节目清单。

23) 控制软件兼容所有主流 windows 平台。

24) 软件界面操作简单, 可通过无线终端如 iPad/iPhone 等操作; 能够依据需求进行定制, 包括文字、图片、Logo、按钮、状态信息等。

25) 软件系统具有断网工作能力, 在无网络信号的情况下可脱机工作。

26) 硬件设备要求工作温度-20~75℃, 相对湿度 0%~80%。

27) 硬件设备应符合国家 CCC、EMC/EMI 等相应标准。

2.5、执行标准(包括但不限于以下内容)

《建筑照明设计标准》(GB 50034-2013)

《城市夜景照明设计规范》(JGJ/T163-2008)

《城市道路照明设计标准》(CJJ 45-2015)

《浙江省环境照明工程技术规范》(DB33/1055-2018)

《灯具一般安全要求与试验》(GB 7000.1-2015)

《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）

《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）

《城市容貌标准》（GB50449-2008）

《泛光照明指南》（GB/Z 26207-2010）

《安全防范工程技术规范》（GB 50348-2018）

注：不限于上述所列规范；所有规范/标准版本如有更新以最新版本为准。如更新后的规范/标准与本设计任务书不符之处，以最新版本为准。

三、中标后需提供的设计成果（包括但不限于）：

3.1 总体说明

- （1）设计依据；
- （2）总体特点。

3.2 设计说明

- （1）整体夜景照明说明；
- （2）主要技术经济指标；
- （3）各载体等要求设计内容中的所有分项设计说明；
- （4）电气系统设计说明；
- （5）电力智能化及控制系统设计说明；

3.3 设计图纸及其他：

- （1）设计内容里所有的建筑物、构筑物夜景照明效果图、施工图及多媒体影片。

3.4 所提交的文本及设计文本应符合下列要求：

3.4.1 设计文本、提供完整强电与弱电控制系统施工图、提供完整灯光秀控制系统施工图，须装订成册，规格为 A3，施工图要提交 CAD 源文件。

3.4.2 设计成果的计量单位均采用国际标准计量单位。

长度单位：总平面图及标高标注尺寸以米（m）为单位；平、立、剖面图及大样图标注尺寸以毫米（mm）为单位；面积单位：均以平方米（m²）为单位；体积单位：均以立方米（m³）为单位。

3.4.3 电子文档和汇报 PPT

应提交规划文本和设计图纸的电子文档（光盘）和汇报 PPT（适合汇报、展示之用）一式一套，图纸为 DWG 格式文件，效果图为 JPG 格式文件；

四、承包人的工作内容

4.1 永久工程的测量、设计、施工

4.1.1 设计及设计服务

设计深化、送审及协调批复、施工图设计、施工图设计送审及协调批复、施工期间的服务，并按经监理、发包人、上级主管部门各方审核后的审查意见修改设计图纸。

4.1.2 施工

承包人须完成对建筑物原有亮化灯具修缮，并完成经发包人认可后的施工图纸所示的所有工作内容。

4.2 临时工程的设计与施工

由承包人根据工程建设需要自行设计和施工。

4.3 技术服务工作

（1）按照国家行业规范标准，完成该项目施工图设计工作，并配合完成相关审查工作。

（2）完成该项目施工期现场服务工作。

（3）完成重大技术方案编制、技术咨询、设计优化、工程验收等配合工作。

4.4 竣工验收工作

工程验收涉及一般性工程施工过程验收、重大重要隐蔽工程验收、专项验收、阶段性验收等。上一阶段工程未组织验收或者验收不合格的，不得开展下一阶段工程建设工作。

4.5 档案移交和归档

设计及施工档案资料归档；按发包人的要求提交竣工资料，完成竣工验收准备工作。

4.6 保修工作

承包方须在质量保修期内进行维护保修；派专人对夜景亮化系统日常消缺进行维护工作，使整个夜景亮化系统运行正常，处于良好的工作状态，主要包括：对照明系统进行定期巡检，对巡检和设备日常运行过程中发现的缺陷进行处理，对照明灯具进行日常维护和保养等。

五、发包人提供的条件

5.1 交通条件

本项目已具备进场施工条件，具体交通线路规划由投标人根据发包人提供的资料，结合现场勘察情况确定。

5.2 施工用电

发包人负责将施工用电接至施工现场，并负责变压器及高压侧计量装置的安装，具体位置现场交接；低压侧至各施工用电点的线缆架（敷）设由承包人自行负责。施工用电所需费用进入报价，发包人不另外支付。

5.3 施工用水

承包人应考虑施工现场用水情况，所需费用进入报价，发包人不另外支付。

5.4 通讯条件

工程部分区域有运营商布设的固定电话、移动电话、宽带等通讯设施，承包人可自行考察办理。

5.5 材料供应

本项目发包人不提供任何材料和工程设备。

六、技术要求

设计阶段和设计任务

6.1 按照国家或行业颁布的有关规程、规范和技术标准开展设计工作，保证设计成果的质量（包括设计文件编制）满足国家或相应行业设计深度要求。

6.2 按国家和行业有关标准、规范进行设计工作，确保设计深度和质量符合国家对设计质量、安全、环保、消防等方面的要求，严格掌握设计标准，控制工程造价。并按照国家有关规定，在工程正常使用年限内对设计产品质量负责。

6.3 根据审定的技术标准和等级开展施工图设计，设计文件包括设计图纸、预算。

设计文件必须符合行业部门关于设计文件编制的要求，并对审查中提出的合理建议进行及时修改。设计文件满足施工征地、工程施工等工作的需要。

6.4 按国家有关规定上报有关上级主管部门审查或参加发包人组织的审查和咨询，并根据审查或咨询的意见和结论，负责具体落实、补充和完善、并在规定时间内提交修订后的设计成果。

6.5 质量标准

质量标准：符合国家及行业设计、施工验收规范，达到合格标准。

七、竣工验收

见相关合同条款。

八、文件（含多媒体影片）要求

8.1 提交的形式

纸质文件和电子文件（含多媒体影片），文字应为中文。

所有设计成果文件均应提供纸质文件和电子文件，以纸质文件为准。电子文件除包括 word、cad 格式文件外，还应同时提供内容完全相同的 pdf 格式文件。

8.2 提交数量

根据发包人实际工作需要，承包人应提交的设计成果文件及多媒体影片数量如下：

设计文件：12 套及以上。承包人提交上述设计成果文件的同时，应同时提交这些文件的电子文档四套（两套不可编辑文档，两套可编辑文档）。专题报告和设计文件及附图随设计报告提交，所提文件应包含相应的电子文件。

多媒体播放内容：提交经招标人认可的重大节假日（元旦节、春节、元宵节、劳动节、端午节、中秋节、国庆节等）、重要纪念日（建党日、建军节等）的多媒体电子文档。在承诺的质保期内，免费按业主要求更新多媒体播放内容，并同步提供电子文档。

根据工程进展需要发包人要求的其他所需材料提交的地点及数量按照相关文函要求提供。

8.3 提交时间

设计文件：根据发包人对施工进度的要求，分期分批提供设计文件，方案深化设计、施工图文件的提供满足施工进度的要求，提交时间以送达招标人指定的地点并以发包人接收部门签收登记为准。

多媒体播放内容：经招标人认可后 7 日内提供。

九、竣工文件和工程的其他记录

9.1 进度照片与录像

1) 承包人应(间隔不多于 7 天)向监理人提供表明时间和工程进度记录的彩色照片副本两份或数码图片电子文件，并附有详细文字说明和足够的数据和记录，以表明工程的确切位置和进度。彩色照片的尺寸应征得监理人同意。关键性的施工程序承包人应用数码摄像机拍制录像。

2) 承包人应提供监理人确认的相册，以供贴片之用，这些彩色照片及承包人拍摄的录像带应是发包人的财产。

3) 承包人提供的工程彩照和相册以及录像带的费用应包含在相应的工程项目之内由承包人支付，发包人不再另行支付。

9.2 工程记录与竣工文件

1) 承包人应自费保管工程进度、隐蔽工程、试验报告、以及所有影响工程的记录(包括资料、设备的来源)，以备需要评定工程进度和工程质量时查阅。

2) 当分部工程完成时，承包人须按竣工文件编制要求，将上述原始记录、施工记录、进度照片、录像等资料编订成册，提交监理人。

3) 承包人应按照相关规定编制竣工资料。全部工程完工后，在全部工程的竣工验收证书签发之前，承包人须按合同条款规定向发包人提交监理人认为完整、合格的竣工文件。在缺陷责任期内，承包人应补充竣工资料，并在签发缺陷责任期终止证书之前提交。

4) 竣工文件要求见合同条款相关内容。

十、材料选用原则

10.1 光源、灯具的选择通用原则

(1) 本项目所购灯具(含驱动与电源等)要求质保期为自竣工验收合格之日起 2

年;

(2) 本项目所购灯具(含驱动与电源等)要求年失效率 $\leq 3\%$;

(3) 灯具安全须满足现行国家相关标准;

(4) 灯具结构包括安装结构应通过防风检测(依据 GB7000.1 灯具一般安全要求与试验)。

10.1.1 光源要求

保证光线清晰度、光线柔和、不眩光、不扰民。

10.1.2 灯具要求

(1) 有亮度及色彩变化要求的 LED 灯具要求内置自动动态电流调节。

(2) 所有 LED 灯具外壳温度满载负荷两小时后,温度升高不大于 30°C 。

(3) 所有 LED 灯具引出线应为线径不小于 1.0 平方毫米的铜芯软线,相线、零线的颜色必须符合 GB50303-2015《建筑电气工程施工质量验收规范》。

(4) 有针对感应雷击及静电的专用防护元件,器件性能符合 GB/T17626.5-2008 的检测标准。

(5) LED 灯具(彩色混光型)变化控制系统必须能够实现色彩渐变,色彩变化的速率可调节,包括缓变与快速变化,但不是跳变。有变化要求的 LED 灯具亮度变化过程中无闪烁;实现全场景同步色彩渐变及追光等各种动感色彩效果,色彩过渡要求平稳、圆润,色彩还原要求逼真、细腻、自然。

(6) 灯具选择应满足《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163-2008 中对居住区、步行区和建筑立面的夜景照明灯具的眩光限制及亮度规定。

(7) LED 透明网格屏设计技术要求

LED 透明网格屏采用 1.2W LED 点光源组成,定制安装型材一米 8 颗,色温为 RGB+W 需定制曙光色,一个平方的像素点不低于 256 个,整体透明屏通过 DMX512 控制方式,达到编辑及播放影片及效果展示,透明屏防护等级不低于 IP66,室内空间白天透光率不低于 60%。

(8) 主材灯具最低配置要求如下:

序号	灯具名称	规格参数	数量	备注
1	LED 洗墙灯 1	24W, DC24V, 10*30°, IP66;定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100% 顺滑调光, 变化过程无抖动; 42*65*1000(mm) ±5mm	1459	
2	LED 洗墙灯 1-A	12W, DC24V, 10*30°, IP66;定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100% 顺滑调光, 变化过程无抖动; 42*65*500(mm) ±5mm	2	
3	LED 洗墙灯 1-B	8W, DC24V, 10*30°, IP66;定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100% 顺滑调光, 变化过程无抖动; 42*65*300(mm) ±5mm	2	
4	LED 洗墙灯 2	12W, DC24V, 10*60°, IP66;定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100% 顺滑调光, 变化过程无抖动; 26*65*1000(mm) ±5mm	279	
5	LED 洗墙灯 2-A	6W, DC24V, 10*60°, IP66;定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; 26*65*500(mm) ±5mm	7	
6	LED 洗墙灯 2-B	4W, DC24V, 10*60°, IP66;定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; 26*65*300(mm) ±5mm	19	
7	LED 洗墙灯 3	24W, DC24V, 正面无珠点泛光, IP66; 定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; 18*45*1000(mm) ±5mm	318	
8	LED 洗墙灯 3-A	12W, DC24V, 正面无珠点泛光, IP66; 定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100% 顺滑调光, 变化过程无抖动; 18*45*500(mm) ±5mm	2	
9	LED 洗墙灯 4	18W, DC24V, 25°, 3000K;IP66; 42*65*1000(mm) ±5mm	166	
10	LED 洗墙灯 4-A	6W, DC24V, 25°, 3000K;IP66; 42*65*300(mm) ±5mm	4	
11	LED 洗墙灯 5	12W, DC24V, 20*40°, 3000K;IP66; 26*65*1000(mm) ±5mm	385	
12	LED 洗墙灯 5-A	4W, DC24V, 20*40°, 3000K;IP66; 26*65*300(mm) ±5mm	441	
13	LED 洗墙灯 6	12W, DC24V, 20*40°, IP66; 定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100% 顺滑调光, 变化过程无抖动; 26*65*1000(mm) ±5mm	552	

14	LED 洗墙灯 6-A	6W, DC24V, 20*40°, IP66; 定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; 26*65*500(mm) ± 5mm	11	
15	LED 洗墙灯 6-B	4W, DC24V, 20*40°, IP66; 定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; 26*65*300(mm) ± 5mm	2	
16	LED 洗墙灯 7	30W, DC24V, RGBW; IP66; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; 42*65*1000(mm) ± 5mm	270	
17	LED 洗墙灯 8	12W, DC24V, 20*40°, IP66; 定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; 26*65*1000(mm) ± 5mm	150	
18	LED 透明网 格屏	100W/平方, DC12V, L15* W15 每平方 256 像素数, IP65; 定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动	370	按平方 计, 提供 详细深 化图纸
19	LED 投光灯 1	20W, DC24V, 8°, IP66; 定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; 118*118*165 (mm) ± 5mm	36	
20	LED 投光灯 2	36W, DC24V, 25°, 3000K, IP66; 245*193*120(mm) ± 5mm	600	
21	LED 投光灯 3	24W, DC24V, 30°, 3000K, IP66; 201*151*131(mm) ± 5mm	55	
22	LED 投光灯 4	15W, DC24V, 40°, 3000K, IP66; 118*118*165(mm) ± 5mm	185	
23	LED 投光灯 7	90W, AC220V, 20°, RGBW, IP66; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; 293*318*240(mm) ± 5mm	40	
24	LED 窗台灯	12W, DC24V, 10*150°, 3000K, IP66; 156*74*64mm ± 5mm	96	
25	草坪灯	24W, AC220V, 偏光 70° x360°, IP66; Φ150*H600mm ± 5mm	17	
26	地埋灯 1	20W, DC24V, 8°, IP67; 定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; 188*Φ175mm ± 5mm	36	

27	地埋灯 2	18W, DC24V, 14° , IP67; 3000K; 193.5*Φ198mm±5mm	71	
28	LED 线性地埋洗墙灯	48W, DC24V, 10*30° , 定制 RGBW 曙光色, IP67; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; 75*71*L1050mm±5mm	28	
29	LED 线性地埋洗墙灯	24W, DC24V, 10*30° , 定制 RGBW 曙光色, IP67; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; 75*71*L547mm±5mm	44	
30	LED 线性地埋洗墙灯	16W, DC24V, 10*30° , 定制 RGBW 曙光色, IP67; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; 75*71*L325mm±5mm	52	
31	芦苇灯	1.5W/颗, 270° , RGB, IP66; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; H1500mm±10mm	278	
32	芦苇灯	1.5W/颗, 270° , RGB, IP66; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; H1300mm±10mm	200	
33	芦苇灯	1.5W/颗, 270° , RGB, IP66; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; H1000mm±10mm	200	
34	LED 线条灯	12W, DC24V, 120° , IP66; 定制 RGBW 曙光色; 控制方式为 DMX512; 控制要求: 整体联动, 单灯可控, 0-100%顺滑调光, 变化过程无抖动; 26*65*1000±5mm	1800	
35	侧发光洗墙灯	22W, 85*130° 3000K, IP66, 44*51*550mm±5mm	340	
36	LED 庭院灯	45W, AC220V, 3000K, IP65; 压铸铝灯头, 亚克力透光罩, 铝拉伸灯杆, 热镀锌钢杆, 表面喷塑处理 H3500mm±20mm	26	
说明: 投标人根据招标人提供的设计文件自行深化设计, 但核心设备数量及技术参数不得低于清单内标准, 否则视为无效标。				

10.2 电缆、电线选择原则

照明干线采用阻燃交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电缆, 支线采用阻燃交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电缆, 工作温度 90° C, 干线进线电缆穿 SC 厚壁热镀锌钢管敷设, 各分支回路穿金属线槽或厚壁热镀锌钢管敷设。

10.3 材料、设备品牌推荐表

序号	材料名称	备选品牌或厂家（参照或相当于）
1	灯具（包括 LED 透明网格屏）	德珂/飞利浦/罗莱迪思/西顿
2	控制系统	德珂/飞利浦/罗莱迪思/西顿
3	灯具芯片（包括 LED 透明网格屏，原厂封装）	科锐/欧司朗/飞利浦
4	电器元件	施耐德/ABB/西门子
5	开关电源	台湾明纬/茂硕/英飞特/诚联
6	电线、电缆	浙江万马/杭州电缆股份有限公司(永通牌)/浙江元通线缆制造有限公司/杭州中策电缆有限公司
7	套管	中财/公元/伟星

注：1) 投标人可选择相当于或更优于推荐品牌的产品，若选择推荐品牌以外的产品，须自行承担相应的风险。施工中未涉及到的上述材料设备，由承包人提供品牌，并经发包人认可后实施。根据工程需要，发包人有权对承包人投标时确认的品牌进行更换。

2 材料、设备进场前，需要将品牌与型号经招标人同意后，方可进场。

3) 材料、设备进场后，须经招标人随机抽样并送专业检测机构检测合格后方可使用，经专业检测机构检测不合格，该批次材料设备全部退还，由承包人自行承担。

十二、人员培训及计划

12.1 从合同签订开始，中标单位相关技术人员对所有部门及科室骨干进行分期、分批的各种技术培训。根据不同专业、不同管理要求对各部门及科室负责人及所有上岗操作使用人员进行系统主要功能、系统操作使用方法、系统工作流程培训。通过培训，使他们较好的掌握应用软件的使用方法，基本达到数据调阅便利、数据统计准确的要求。

12.2 培训对象包括系统管理员、管理人员、操作员等。

12.3 培训计划：包括系统管理员的培训、操作骨干的培训和科室管理人员、操作人员的培训方法和内容。

十三、工程质量考核要求

第一条 考核内容包括亮化工程亮灯率、完好率、事故处理及时率、日常维护管理工作等。

第二条 运维期间亮化工程日常管理维护指标：

- (一) 亮灯率达到 98%以上。
- (二) 设施完好率 99%以上。
- (三) 故障处理及时率达到 100%。

第三条 运维期间日常维修工作：

- (一) 光源损坏，24 小时内恢复。
- (二) 电缆管线、灯具设施损坏，应及时采取安全措施，组织抢修，48 小时内修复。

(三) 配电箱、配电房和除以上列明内容外设施故障，小问题及时处理，大故障 48 小时内修复。

(四) 非特殊情况，一般不得在白天进行亮灯检修，如需白天开灯检修，时间超过半小时的必须报主管部门。

第四条 运维期间日常管理工作：

- (一) 按规定时间进行开启与关闭。
- (二) 按照建设单位要求对控制系统进行维护与升级，按照建设单位要求对演绎内容进行增加与调整。

(三) 承包人应建立健全亮化工程的资料档案和维修档案，切实做工程的维修、抢修。

(四) 承包人应定期对工程进行保洁，保持整体整洁。

(五) 在重大节假日（元旦节、春节、元宵节、劳动节、端午节、中秋节、国庆节等）、重要纪念日（建党日、建军节等）前，要有计划地对工程进行检查，发现问题即时维修，以保证工程的正常运行。

(六) 承包人加强巡视工作严防擅自拆迁设施，以保持其整体艺术性。

(七) 各业主应按安全要求进行工程安全的检查、检测工作，强化管理，落实责任，

确保设施运行。

(八) 严禁白天亮灯检修，如特殊情况需白天亮灯检修的应报考核部门批准。

(九) 承包人应建立健全安全生产管理制度，抓好防火防盗安全工作。

发包人要求附件清单

附件一：性能保证表

附件二：工作界区图

附件三：发包人需求任务书

附件四：发包人已完成的设计文件

附件五：承包人文件要求

附件六：承包人人员资格要求及审查规定

附件七：承包人设计文件审查规定

附件八：承包人采购审查与批准规定

附件九：材料、工程设备和工程试验规定

附件十：竣工试验规定

附件十一：竣工验收规定

附件十二：竣工后试验规定

附件十三：工程项目管理规定