

政府采购 文件

采购项目编号：正衡采竞[2020]011号

采购项目名称：2020年城市照明设施集中维护
第二批景观灯具

采购人名称：常州市城市照明管理处

常州正衡招投标有限公司

二〇二〇年八月

前附表

项号	内 容 规 格
1	项目名称：2020年城市照明设施集中维护第二批景观灯具 项目编号：正衡采竞[2020]011号 供货期：合同签订后20天内供货。 免费质保期：灯具质保期两年,其他配件质保详见招标需求
2	采购人：常州市城市照明管理处 联系人：查女士 联系电话：0519-85119561
3	招标代理机构：常州正衡招投标有限公司 地址：常州市钟楼区玉隆花园5号楼1-1 联系人：罗珊珊 联系电话：0519-85510566
4	谈判保证金数额为：14000元 户名：常州正衡招投标有限公司 开户银行：招商银行常州北大街支行 账 号：719519902981310901
5	勘查现场与标前答疑： 现场踏勘：本项目不组织现场踏勘，如有需要，投标人可自行勘查现场。 本项目不召开标前答疑会，供应商如采购文件有疑问，须在2020年08月20日17:00前，通过邮箱发送至采购人和正衡公司联系人处。
6	响应文件份数：正本一份、副本二份
7	响应文件提交时间：2020年08月24日13:30-14:00 响应文件提交截止时间：2020年08月24日14:00 响应文件提交地点：常州正衡招投标有限公司二楼开标室 地 点：常州市钟楼区玉隆花园5号楼1-1
8	谈判时间：2020年08月24日14:00 地 点：常州正衡招投标有限公司二楼评标室
9	评审办法：最低评标价法
10	报价次数：不少于2次
11	代理服务费：详见采购文件第五章。 收款人名称：常州正衡招投标有限公司 开户行名称：招商银行常州北大街支行 银 行 帐 号：719519902981310901

目 录

前 附 表.....	2
第一章 总 则.....	7
第二章 响应文件.....	9
第三章 响应文件密封和提交.....	11
第四章 谈判报价.....	12
第五章、谈判、评审、评定成交.....	13
第六章 采购需求.....	16
第七章 格式附表.....	44

常州市城市照明管理处 2020 年城市照明设施集中维护 第二批景观灯具竞争性谈判公告

项目概况

常州市城市照明管理处 2020 年城市照明设施集中维护第二批景观灯具的潜在供应商应在**常州正衡招投标有限公司**获取采购文件，并于 2020 年 08 月 24 日 14:00（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号： 正衡采竞[2020]011 号

项目名称： 2020 年城市照明设施集中维护第二批景观灯具

采购方式： 竞争性谈判

预算金额： 95 万元。

最高限价： 95 万元。

采购需求： 2020 年城市照明设施集中维护第二批景观灯具，详见采购需求。

合同履行期限： 合同签订后 20 天内供货。

本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3. 本项目的特定资格要求：

（1）未被“信用中国”网站（WWW.creditchina.gov.cn）或“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商（包含法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司），不得参加同一合同项下的政府采购活动。

（3）本项目不接受联合体投标，投标单位中标后不允许转包；

（4）须提供国家级权威检测机构出具的合格的“8W LED 轮廓灯 (3000K)”安规和光学检测报告

三、获取采购文件

时间： 2020 年 08 月 18 日起至 2020 年 08 月 20 日，每天上午 9:00 至 11:30，下午 1:30 至 5:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：常州正衡招投标有限公司（常州市钟楼区玉隆花园 5 号楼 1-1）

方式：现场获取，或将符合要求的报名资料扫描件和标书费汇款凭证一并发送至邮箱：
3415909493@qq.com。报名时须提供以下资料：1、《投标报名申请表》一份，格式见附件（原件）；2、营业执照副本（复印件加盖投标人单位公章）；代理机构审核无误后发送采购文件。

售价：人民币伍佰元整（**现金、支付宝缴纳或汇至保证金账户**），招标文件售后一概不退。

收款人名称：常州正衡招投标有限公司

开户行名称：招商银行常州北大街支行

银行账号：719519902981310901

四、响应文件提交

截止时间：2020 年 08 月 24 日 14: 00（北京时间）

地点：常州正衡招投标有限公司二楼开标室

五、开启

时间：2020 年 08 月 24 日 14: 00（北京时间）

地点：常州正衡招投标有限公司二楼评审室

六、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

七、谈判保证金

保证金数额：**人民币 14000 元整**（汇款单上请注明项目编号）

保证金**到帐截止日期**：2020 年 08 月 24 日 14: 00 前

收款单位：常州正衡招投标有限公司

银行账号：719519902981310901

开户银行：招商银行常州北大街支行

保证金交纳方式：银行电汇或转帐（**拒绝以个人名义交纳或者以现金方式交纳**）。

投标单位必须自行将保证金从公司账户按规定方式和时间交至上述指定帐户并到帐，禁止第三方代交保证金，否则将被视为无效响应，其投标文件将被拒绝。

八、现场踏勘和标前答疑会：

现场踏勘：本项目不组织，投标人可自行勘查现场。

本项目不召开标前答疑会，供应商如招标文件有疑问，须在 2020 年 08 月 20 日 17: 00 前，以书面形式提交至采购人和正衡招投标公司联系人处。

九、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系：

1. 采购人信息

名称：常州市城市照明管理处

地址：常州市天宁区博爱路 124 号

联系人：查女士

电 话：0519-85119561

2.采购代理机构信息

名 称：常州正衡招投标有限公司

地 址：常州市钟楼区玉隆花园 5 号楼 1-1

3.项目联系方式

项目联系人：罗珊珊

电 话：0519-85510566

常州正衡招投标有限公司

2020 年 08 月 17 日

附件：

投标报名申请表

项目名称：

项目编号：

投标单位全称（公章）：	
现委托_____（被授权人的姓名）参与常州正衡招投标有限公司该项目的投标报名工作。项目招投标过程中答疑补充等相关文件都须投标单位在相关网站上下载，本单位会及时关注相关网站，以防遗漏，并承诺不以此为理由提出质疑。	
法人代表人（签字或盖章）：	
被授权人姓名：	联系电话：
第二代身份证号码：	
接收招标文件指定电子邮箱：	
注：本表内容均需填写，并以扫描件形式发送至代理机构邮箱。	
注：本表以上内容填写均需打印，以下内容需由被授权人本人在代理机构报名时现场填写。	
报名时间：	年 月 日 时 分
被授权人签字：	

***注：投标人应完整填写表格，并对内容的真实性和有效性负全部责任。**

第一章 总 则

一、采购项目：

2020 年城市照明设施集中维护第二批景观灯具

二、供应商的资格要求：

见谈判公告。

三、谈判费用

供应商应自行承担其编制、提交响应文件以及参加竞争性谈判活动所产生之一切费用。无论竞争性谈判活动中的做法和结果如何(包括采购单位决定取消采购的),采购人和采购代理机构对上述费用不负任何责任。

四、谈判文件

1、谈判文件的组成

本文件及依法对本文件所作的书面更正内容均为谈判文件的组成部分。

2、谈判文件的更正

参加竞争性谈判的供应商若认为谈判文件的资格要求和技术要求有倾向性或不公正性,可以在**前附表规定的时间**以书面形式向我公司提出。对于没有提出澄清要求又参与了该项目投标的供应商将被视为完全认同该谈判文件,报价截止期后不再受理针对谈判文件的相关质疑和投诉。

谈判文件各项条款最终解释权归常州正衡招投标有限公司,供应商对采购代理机构提供的谈判文件所做出的推论、解释和结论,采购代理机构概不负责。供应商由于对谈判文件的任何推论和误解以及采购代理机构对有关问题的口头解释所造成的后果,均由供应商自负。

采购代理机构有权对已发出的谈判文件进行必要的澄清或修改,并以更正公告形式通知所有供应商。

采购代理机构可视具体情况,延长响应文件提交截止时间和谈判时间,并将此变更以公告形式通知所有谈判文件收受人。

公告通知以常州市政府采购网和常州正衡招标网所发布的为准。

3、谈判文件中第六章以及供应商资格要求由采购人负责制定,对该部分内容有询问或者质疑(投诉)的,由供应商向采购人书面提出,由采购人负责接收和回复。

五、供应商的义务

1、供应商应当认真阅读谈判文件,完全明了采购项目之名称、用途、数量、质量和交货日期,完全明了供应商所应具备的资格条件。

2、供应商应当按照谈判文件的要求编制响应文件。响应文件应对谈判文件提出的实质性要求和条件作出完全响应。

3、供应商应在响应文件提交截止时间前,将密封的响应文件送达指定地点。

4、供应商不得相互串通谈判报价,不得排挤其他供应商的公平竞争,损害采购人或者

其他供应商合法权益。供应商不得与采购人串通，损害国家利益，公众利益或者他人的合法权益。

5、供应商在响应文件提交截止时间前，对所提交的响应文件可以补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容为响应文件的组成部分。

第二章 响应文件

六、响应文件组成

一式三份，一份正本，贰份副本。响应文件应当符合谈判文件的要求，并应包括但不限于下列内容。

1、供应商情况说明：

供应商简介（含供应商规模、技术能力及装备水平等）、人员情况、典型项目介绍。

2、**供应商资格审查材料**，证明供应商符合资格要求的证明材料包括但不限于以下材料（所有项目若有缺失或无效将可能导致无效响应且不允许在响应文件提交截止后补正。响应文件中提供复印件加盖公章，需“原件核查”的须在投标截止前将相关原件或公证件带至开评标现场，否则视作无效响应）：

1) 响应函（附件一）；

2) **法定代表人提供**：法定代表人资格证明书（附件二）和本人身份证；

委托代理人提供：法定代表人资格证明书、授权委托书（附件三）本人身份证，必须为本单位正式员工提供开标前近3个月社保缴费证明；

3) 营业执照副本；

4) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录的书面声明；

5) 未被“信用中国”网站（WWW.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、严重失信行为记录名单（联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良应用记录），（该项无需投标人提供，由采购人或招标代理机构现场查询）；

6) 提供上年度财务报表（复印件，成立不满一年不需提供）；

提供依法缴纳税收的相关材料（如：纳税缴纳证明材料等）；

提供依法缴纳社会保障资金的相关材料（如：社保缴纳证明材料等）；

7) 须提供国家级权威检测机构出具的合格的“8W LED 轮廓灯 (3000K)”安规和光学检测报告

8) 供应商资格要求涉及的其它证明材料。

3、谈判报价：

谈判报价的具体要求见谈判文件第四章。

4、项目技术和实施方案，应当包括但不限于如下主题：

1) 项目技术方案；

2) 项目组织实施方案和管理计划；

3) 培训方案(含培训承诺中的所有培训，费用均由供应商负担)；

4) 技术支持、售后服务方案；

5) 优惠条款或承诺；

6) 其他。

5、其他评审相关材料：

- 1) 供应商应提交各类证明资料；
- 2) 供应商参与本项目的技术人员一览表（提供姓名、学历、年龄、资质证书情况、以往参加类似项目情况、在本项目中的责任等），明确负责本项目的项目经理、技术负责人，提供项目经理、技术负责人、本项目技术人员的劳动合同和社保缴费记录证明；
- 3) 供应商相关荣誉证书资料；
- 4) 其他相关材料。

七、供应商应认真检查谈判文件的内容是否齐全，如有遗漏，应及时向采购代理机构索取，否则责任自负。

八、响应文件的制作应当符合以下要求

- 1、供应商应准备胶装的响应文件正本 1 套，副本 2 套，在每一份响应文件上要明确注明“正本”或“副本”字样。一旦正本和副本内容有差异，以正本为准。
- 2、响应文件正本必须打印。供应商应按要求，在正本规定的地方加盖单位公章或由供应商法定代表人（或其委托代理人）签字，副本可通过正本复印。
- 3、全套响应文件应无修改和行间插字。
- 4、谈判报价清晰准确，不存在影响其他供应商评分的严重错误。

九、谈判保证金

- 1、供应商必须按要求在响应文件提交截止时间前向采购代理机构交纳投标保证金**14000 元整**（以到账为准），对于未能按要求提交投标保证金的响应文件，采购代理机构将视为不响应采购文件要求而拒绝。
- 2、未中标供应商的投标保证金在中标通知书发出后 5 个工作日内，中标人的投标保证金将在合同签约完毕后 5 个工作日内，以银行转账方式退回（无息）。
- 3、投标保证金应是银行转帐或汇款。
- 4、供应商出现下列情况之一，**谈判保证金将被没收：**
 - 1) 在投标有效期内，供应商撤回其响应文件的；
 - 2) 供应商中标后不按采购文件规定提交履约保证金的；
 - 3) 中标后无正当理由不与采购人签订合同的；
 - 4) 供应商提供的有关资料、资格证明文件被确认是不真实的或供应商之间被证实有串通（统一哄抬价格）、欺诈行为；
 - 5) 供应商被证明有妨碍其他人公平竞争、损害代理机构或者其他供应商合法权益的；
 - 6) 存在违法违规行为的。

第三章 响应文件密封和提交

十、响应文件的密封与标志

- 1、供应商应将响应文件密封。
- 2、所有封袋上都应写明供应商名称、采购项目名称，采购项目编号，年月日。
- 3、所有响应文件都必须在封袋骑缝处加盖供应商公章。
- 4、供应商违反上述规定的，其响应文件将被作为无效响应文件，不予拆封和参加评审。

十一、响应文件提交，截止时间和地点

供应商须在竞争性谈判采购公告规定的响应文件提交截止时间之前在指定地点将响应文件提交给采购代理机构。

十二、响应文件的修改和撤回

在响应文件提交截止时间之前，供应商可以对所提交的响应文件进行修改和撤回，但所提交的修改或撤回通知必须按谈判文件的规定进行编制、密封、标志（在包封上标明“修改”或“撤回”字样，并注明修改或撤回的时间）和提交。响应文件提交截止时间之后，供应商不得修改或撤回响应文件。

第四章 谈判报价

十三、投标总价应包括但不限于招标文件所确定的招标范围相应货物或者服务的供货、包装、运输、保险、安装调试管理、劳务、培训、办公设备、设备、安装调试、技术指导、备品备件、文件资料、工具、耗材、运送工具及耗材、利润、风险、税金及政策性文件规定等各项应有费用，以及为完成该项货物或者服务项目所涉及的一切相关费用。

十四、投标报价方式

1、供应商应按照谈判文件中提供的格式完整、正确填写开标一览表（不可以手写，必须打印）。开标一览表中的报价应与分项报价表的总价完全一致，如有不一致的，以开标一览表的报价为准。

报价货币为人民币，评标时以人民币为准。

2、供应商应按照谈判文件规定格式填报投分项报价表。

3、培训服务费用报价：由各供应商根据企业自身情况自行决定是否单列。如供应商单列培训费用，则自行将谈判文件所提供的“分项报价表”格式扩展。

4、售后服务费用报价：同上。

5、供应商需对每部分报价包含的服务内容进行明确说明。如有特别承诺，也需明确说明。

6、本项目的最高限价为95万元，项目总价高于最高限价的作为无效响应处理。

7、谈判报价次数：本项目不少于二次报价，响应文件的谈判报价作为首次报价，在谈判小组评审谈判结束后，**供应商至少还有一次报价机会**。所有继续参加谈判的供应商在规定时间内提交最终报价。

8、评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

第五章、谈判、评审、评定成交

十五、答疑，谈判会议时间和地点

响应文件提交截止的时间即为谈判会议时间：见前附表。

谈判会议地点：见前附表。

十六、评审、评定成交方法

本项目采用最低评标价法，响应文件满足谈判文件全部实质性要求且最终报价最低的供应商为成交供应商。

十七、响应文件出现下列情况之一的，将作为无效响应文件处理，无效响应文件不予参加评审。

- 1、响应文件未按规定标志、密封、盖章的；
- 2、响应文件未加盖供应商公章的；
- 3、法定代表人资格证明书或授权委托书未提供的、无投标人公章的、无法定代表人或委托代理人签字或盖章的、非原件的；
- 4、供应商未通过报名的或者在名称上和法人地位上与报名情况发生实质性的改变的；
- 5、供应商不符合采购文件中规定资格要求的，或者资格要求证明材料提供不齐全的；
- 6、响应文件未按采购文件规定的格式、内容和要求编制；
- 7、供应商在一份响应文件中，对同一采购项目报有两个或多个报价，且未书面确定以哪个报价为准的；
- 8、供应商在谈判报价中存在严重错误；
- 9、响应文件材料所述情况和所附相关资料不实的；
- 10、供应商以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。
- 11、逾期送达的响应文件；
- 12、未按采购文件要求交纳谈判保证金的；
- 13、供应商的最终报价超出采购预算或者最高限价的；
- 14、不符合采购文件规定的其他实质性要求的；
- 15、法律、法规和采购文件规定的其他无效情形，或者其他被谈判小组认定无效的情况。

十八、评审、评定成交

评审由采购代理机构依法组建的谈判小组负责。由谈判小组出具书面评审报告并推荐成交供应商。

十九、响应文件的澄清

1、为了有助于响应文件的审查、评价和比较，谈判小组可以书面方式要求供应商对响应文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者补正。

2、响应文件中的大写金额和小写金额不一致时的，以大写金额为准；单价乘数量不等于总价，数量符合谈判文件要求，以单价计算金额为准；单价金额小数点有明细错位的，应以总价为准，并修改单价；**缺项漏项或者数量不符合谈判文件要求的作为无效响应文件处理**；对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

3、所有澄清或说明必须以书面方式正式为之，由法定代表人或其代理人的签名或盖章。

4、供应商拒不按照谈判小组要求作出澄清、说明或者补正的，作为无效响应处理。

二十、评审中作为终止竞争性谈判活动的情况

1、因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；

2、出现影响采购公正的违法、违规行为的；

3、供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

4、因重大变故，采购任务取消的。

二十一、授予合同，合同条款

1、成交供应商应当在成交公告发出之日起的三十日内与采购人签订合同。

2、成交供应商应按采购人要求的时间、地点派代表前来与采购人具体商谈签订合同。谈判文件、成交供应商的响应文件及澄清文件等，均为签订合同的依据。

3、采购人在授予合同时有权对“响应文件”中的货物及配置在合法范围内进行调整。

4、成交供应商因不可抗力导致无法按期签订合同的，应当在不可抗力发生之日起5日内提出，并提供书面证据，采购人及成交供应商互不承担任何责任及损失。如成交供应商无正当理由未按期签订合同的，视为自动放弃中标资格，并承担违约责任。

5、中标人与采购人签订合同后的2个工作日内，市本级预算单位采购人在“财政一体化系统”、县区级预算单位或者驻常高校等单位采购人在“政府采购交易管理平台”录入合同信息并上传附件，上传后同步在常州市政府采购网公示项目合同，并由采购人将双方签订盖章的纸质合同一份送到正衡招标投标有限公司备案。合同备案后，正衡招标投标有限公司在5个工作日内退还中标人的投标保证金。

6、货款支付：货到验收合格支付至95%，质保期满无质量问题付清全款。

二十二、代理服务费：

(1) 服务费按照下列标准收取并由中标人承担，中标人应在领取中标通知书时将代理服务费付至采购代理机构收取投标保证金的帐户。**该费用含在投标总报价中。**

(2) 代理服务收费标准

服务类型		货物类
费率	预算金额（万元）	
	100（含，下同）以下	1.5%
	100-500	1.1%

- (3) 代理机构服务收费按差额定率累进法计算。
- (4) 服务收费按上述计算方法不足人民币 3000 元的，按人民币 3000 元收取。
- (5) 一招几年的项目按年服务费*服务年限计算。代理服务费率按 0.8%计算并一次性交纳。
- (6) 中标人如果未按规定交纳中标服务费，招标代理机构将没收其投标保证金，并保留诉讼的权利。

二十七、诚信投标、服务

若供应商响应文件中提供虚假材料或虚假承诺（包括虚假响应）的，或不按承诺履行合同的，将按以下方式处理：

社会项目将在正衡公司网站曝光台曝光，曝光期限内不得参加正衡公司组织采购项目的投标；

政府采购项目将按《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》（常财规[2017]6号）对失信行为惩戒。

第六章 采购需求

一、采购内容

序号	名称	数量	单位
1	70W-LED 投光灯 (4000K)	48	套
2	100W-LED 投光灯 (3000K)	15	套
3	30W-LED 投光灯 (3000K)	130	套
4	70W-LED 投光灯 (3000K)	20	套
5	70W-LED 投光灯 (窄光 4000K)	6	套
6	200W-LED 投光灯 (4000K)	40	套
7	12W-LED 线形投光灯 (4000K)	300	套
8	8W-LED 轮廓灯 (3000K)	450	套
9	8W-LED-RGBW 点光源	190	套
10	20W-LED 线形投光灯 (2200K)	70	套
11	12W-RGBW 线形 LED 投光灯	865	套
12	3W-LED 投光灯 2200K	20	套
13	4.9W/m 线形 LED 美耐灯条	600	米
14	3-5W 柔性霓虹 (3000K)	2620	米
15	12W 线形 LED 投光灯 (蓝光)	300	套
16	10W/M 软灯带 (3000K)	150	套
17	12W 栏杆灯 (3000K)	108	套

二、技术要求

1、基本要求：

1、投标阶段按规定提供

- (1) 国家级权威检测机构出具的“8W LED 轮廓灯 (3000K)”安规和光学检测报告。
- (2) 安规检测报告不合格即废标；
- (3) 光学检测报告不合格即废标

2、必须配置符合采购文件要求的控制系统及其所有附件，包括但不限于主控、分控、信号放大器、驱动电源、软件系统等，除网线外，所有其他设施均由中标单位提供，价格含在灯具中。

3、网线由采购单位提供，价格不含在此次报价中。

4、中标后批量供货阶段，现场看样，待采购单位确认效果后，才能批量供货。

5、供货期：合同签订后 20 天内供货。

6、免费质保期：灯具质保期两年,其他配件质保详见招标需求

7、付款方式：货到验收合格支付至95%，质保期满无质量问题付清全款。

投标前检测

1. 光学检测内容

8W LED 轮廓灯 (3000K) 检测报告 (不合格即废标)		
检测项目	送样要求	评价指标
(1) 相关色温	3000K±100K	接近 3000K 越好
(2) 色容差	≤5	越小越好
(3) 灯具效能	50lm/W	越接近越好
(4) 显色指数	≥80	越大越好

2. 安规检测内容

8W LED 轮廓灯 (3000K) 安规检测报告 (不合格即废标)	
(1) 外部接线和内部接线	
(2) 防尘、防固体异物和防水≥IP65	
(3) 潮湿后的绝缘电阻和电气强度	

情况说明

在本单位出具检验依据为 GB/T 7002-2008、IES LM79-08 的报告,在报告第 2 页中的半峰边角(50%Imax)和光束扩散角(10%Imax)有 H 和 V 两个面,在检验检测结果栏中,H 面数值代表长度方向角度,V 面数值代表宽度方向角度。示意图如下:H 面角度数值代表长度方向角度(在 $B=0^\circ$ 半平面内形成夹角即 β 角度),V 面角度数值代表宽度方向角度(与 $B=0^\circ$ 面垂直的平面内形成夹角,即在 $B=-90^\circ$ 到 $B=90^\circ$ 平面之间不同角度的 B 面夹角)。

坐标示意图和配光测试时安装示意图:

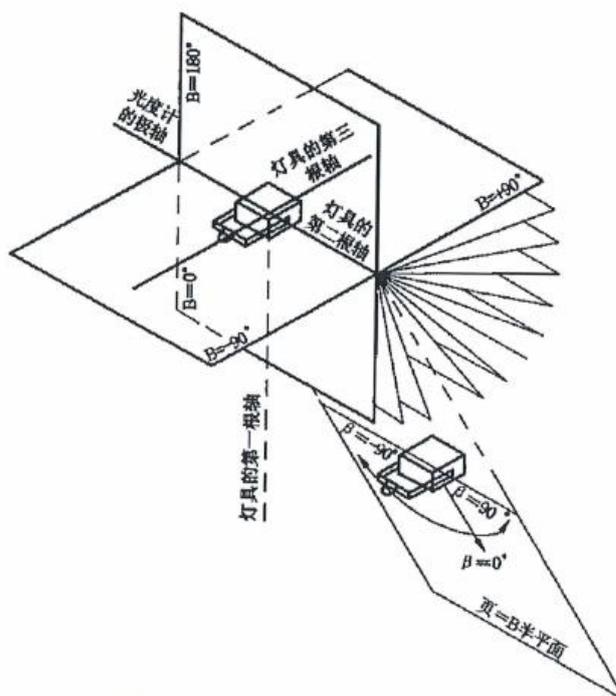


图 A.2 B, β 分布光度计的灯具方位

各投标单位提供的检测报告,其中半峰边角和光束扩散角的 H 和 V 面数值标示,应与国家半导体照明产品质量监督检验中心(江苏)的上述情况说明相一致。

一、通则要求

（一）灯具应符合的技术标准

凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。同时包括其他国家及江苏省现行标准规范、图集等；以及相关的灯具的现行的国家规范和标准。

- ① GB7000.1 灯具 第1部分：一般要求与试验
- ② GB7000.203 灯具 第2-3部分：特殊要求 道路与街路照明灯具
- ③ GB7000.7 投光灯具安全要求
- ④ GB7000.10 固定式通用灯具安全要求
- ⑤ GB 4208 外壳防护等级（IP 代码）
- ⑥ GB17743 电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法
- ⑦ GB17625.1 电磁兼容限值谐波电流发射限值容
- ⑧ GB/T18595 一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求
- ⑨ GB 17625.1 电磁兼容限值谐波电流发射限值(设备每相输入电流≤16A)
- ⑩ QB/T1551 灯具油漆涂层
- ⑪ QB/T3741 灯具电镀、化学覆盖层
- ⑫ GB/T33721 LED 灯具可靠性试验方法
- ⑬ CJJ45 城市道路照明设计标准
- ⑭ JGJ/T 163 城市夜景照明设计规范

（二）灯具通则要求

1) 一般要求

① 技术文件详参有规定的，按详参规定执行，没有详参规定的，按照本通则执行。

② 本次招标所涉及的所有灯具外观，仅供参考。投标单位应保证，其所提供的货物在提供给采购单位前具有完全的所有权，或取得专利权人的授权。采购单位在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权或专有技术权等知识产权的起诉，免受可能存在的抵押权、担保权在内的物权权利瑕疵的起诉。

③ 本次投标报价包含本技术文件所要求的所有配件及附件。包括：灯具、光源、电器、引出线、防盗框、防眩光附件、线性投光灯的桥架及桥架安装支架、灯具安装支架、螺杆、螺栓、垫片等。室外的螺杆、螺栓、垫片必须使用 304 不锈钢材质。

④ 所有投光灯类灯具必须配置防眩光遮罩，避免眩光和光污染。中标单位必须按照采购单位的要求和项目具体的实施情况及时调整。

⑤ 所有投光灯类灯具必须按照采购方要求，可加装模式玻璃、扁光玻璃、布纹玻璃等。价格含在投标报价中。

⑥ 所有连续照明的被照面安装的投光灯，照明效果需连续均匀，无暗斑。

⑦ 中标后，中标单位踏勘现场，根据灯具安装条件，深化灯具颜色安装支架灯零配件的设计，按照采购单位的要求和项目具体的实施情况及时调整。所有灯具按规定提供灯具实样一款，经采购单位目视检验最终确认后，才能按照灯具订单批量提供灯具，并提供灯具安装说明书。

⑧ 中标后灯具供应阶段，投标人确定的灯具抽样送国家权威机构检测。

2) LED 光源要求

① 该类灯具的主要原材料光源封装颗粒品牌应限定在科锐（CREE）、飞利浦（LUMILEDS）、欧司朗（OSRAM）、日亚（NICHIA）范围内。

② LED 单色芯片的色差必须符合下表的要求。

序号	色温/色彩	偏差
1	2200K-3000K	±100K
2	3001K-5000K	±150K
3	380nm-780nm	±5nm

③ 白光 LED 灯具的色容差应符合以下规定：同型号白光 LED 灯具，色容差不应大于 7SDCM。

④ 当照射对象为纯色物体时，灯具色容差不应大于 5SDCM。

⑤ LED 颗粒应满足拥有 LM-80 认证，颗粒寿命不低于 5 万小时。

⑥ LED 颗粒的显色指数（CRI）：白光 LED 一般显色指数 $R_a \geq 80$ ，且 $R_9 > 0$ 。

3) LED 灯具输入电压要求

① 详细参数标明输入电压为 220V 的灯具为内置驱动电源。详细参数未标明输入电压的为外置驱动电源集中供电。

② 详细参数未标明输入电压的，其输入电压必须为 DC24V。详细参数标明输入电压的，按详细参数执行。

4) 有变化要求的 LED 灯具要求

① 有变化要求的 LED 灯具须采用 DMX512/1990 或 DMX512-A 标准控制协议,或兼容于上述协议。

② LED 动态灯具,动态的速率可调,可缓慢连续变化也可跳变。芯片亮度可从 0%-100% 变化。有变化要求的 LED 灯具灰度级别必须达到 256*256*256 位灰度。灰度刷新频率不小于 1000HZ。彩色的 LED 灯具必须发出 1670 万种真彩色。实现全场景同步色彩渐变及追光等各种动感色彩效果,色彩过渡要平稳、圆润,色彩还原要求逼真、细腻、自然。

5) 外观及结构要求

① 外观质量:灯具的表面应光滑,以防污物堆积和便于清洗;无损伤、变形、涂层剥落,玻璃罩应无气泡、明显划痕和裂纹等缺陷。

② 外形尺寸:允许偏差范围标明区间的(例如:有 \geq 、 \leq 、 \pm 、 \sim 符号)灯具尺寸在要求范围内为满足要求;未标明尺寸允许偏差范围的灯具尺寸上下浮动 10%为满足要求。线性投光灯长度尺寸上下浮动 1%为满足要求。

③ 安装和位置尺寸:未标明尺寸允许偏差范围的按照 GB-T1804 的精度 M 级别标准执行。

④ 灯具应安装方便,灯具出线方式不能影响现场安装。投光类灯具安装角度应能灵活调节。灯具应有特设的导线出(入)口密封装置。灯具内应有电源接线端子,外部接线和内部接线穿过硬质材料时应有保护措施。灯具应配备一个耐温度骤变、废气、烟雾和其他化学物质的钢化玻璃罩。

⑤ 所有 LED 灯具引出线线径应符合 GB7000.1 (灯具 第 1 部分:一般要求与试验)的要求,引出线长度按照现场安装情况提供,确保灯与灯之间连线符合最优化。一个回路的灯具可成串提供,灯具引出线满足现场安装要求。芯线颜色必须符合国标要求,且有明显区别。

⑥ 控制线采用专用 RS485 超五类屏蔽总线。接头必须具有防水措施、连接方便易操作。

⑦ 有针对感应雷击及静电的专用防护元件,器件性能符合 IEC61000-4-4 (电磁兼容-第 4-4 部分:试验和测量技术-电快速瞬变脉冲群抗扰度试验)的检测标准。

⑧ 灯具防护等级不小于 IP65。

⑨ 安全电压灯具可用可调驱动电源无极调节亮度(输入电压为 220V 的灯具除外)。

6) 材料要求

① 所有要求为不锈钢的材质，必须采用 304/2B 不锈钢标号；所有要求为铝材的，必须采用高镁防锈 3404 标号或同等、优于该材料。灯具所采用的电线(缆)、LED 和其他电子部件均应符合相应的国家标准或行业标准的规定要求。

② 灯具密封圈需采用抗老化硅橡胶圈或同等、优于上标准。应耐温、耐老化和耐道路上可能出现的腐蚀性气体，并应方便更换。灯具密封若采用灌胶形式，灌胶材料必须采用有机硅胶或同等、优于以上标准。

③ 灯具的插销、铰链、螺钉和其他外部构件应用 304/2B 不锈钢或高镁防锈 3404 铝合金，其安装构件应不受混凝土的化学反应腐蚀。膨胀管、膨胀螺栓（含螺栓、胀管、平垫圈、弹簧垫和六角螺母等）必须采用不锈钢 304/2B 材料，且不受混凝土的化学反应腐蚀。

7) 耐腐蚀性要求

灯具应具有良好的耐腐蚀性能；灯具上的涂层部件，涂层应符合 QB/T 1551（《灯具油漆涂层》国家标准）中 II 类（恶劣的使用环境，如含有工业废气或盐分，潮湿的使用场所）使用条件的要求；灯具上的电镀或化学覆盖件，覆盖层应符合 QB/T3741（《灯具电镀、化学覆盖层》轻工行业标准）中 III 类（严酷的使用条件，如空气中含有工业废气或盐分潮湿的环境）使用条件的要求。灯具灯体材质表面应有耐腐蚀、抗破坏处理手段，**处理工艺需达 10 年使用寿命。压克力材料部分保证 5 年不发黄。**

8) 电磁兼容要求

① 灯具的无线电骚扰特性应符合 GB 17743 的要求。

② 灯具电磁兼容抗扰度应符合 GB/T 18595 的要求。

③ 灯具的输入电流谐波应符合 GB 17625.1 的要求。

④ LED 电子控制装置应采用高压输出的 LED 电子控制装置，输出电流不超过 1.5A。并应符合 GB 19510.14 的规定。

⑤ LED 灯具的蓝光控制应符合 GB 7000.1 的规定。

9) 灯具寿命、光衰、散热等要求

① 灯的光源寿命不低于 5 万小时。灯具的平均寿命应不低于 3 万小时。

② 灯在燃点 3 千小时时，其光通维持率应不低于 96%；在燃点 6 千小时时，其光通维持率应不低于 92%。

③ 灯的初始光通量（灯具入库或到达安装现场的时间点）可由制造商或销售商标称，

但其实测值不得低于标称值的 95%，不得高于标称值的 105%。

④ 所有 LED 灯具外壳温度满载负荷两小时候后，温度升高不大于 30℃。现场安装后抽检灯具的外壳温度。芯片引脚满载两小时后，温度升高不大于 60℃。

（三）灯具附属开关电源（驱动电源）技术通则

1) 说明

灯具必须按照采购单位要求，提供全部驱动电源，价格含在灯具中。

所有灯具附属驱动电源的深化设计、相关参数按照下表执行。

序号	内容	要求
1	深化设计	中标单位根据现场安装条件优化使用方案，由业主最终确认
2	型号	厂家深化，设计确认
3	输出属性	详细参数输入电压标明为 220V 的灯具为内置驱动电源。
		工作电压为安全电压（≤36V）的灯具，有明暗及动态变化的灯具，必须采用“普通驱动电源”外置驱动。
		工作电压为安全电压（≤36V）的灯具，没有明暗及动态变化、必须采用“电箱式调压电源”。若使用恒压输出电源，需经采购单位认可。
4	功率	根据现场合理配置
5	功率因数	≥0.9
6	3C 认证	必须提供
7	效率	≥90%
8	防护等级	输出额定功率≤600W 的驱动电源防护等级为 IP67
		输出额定功率>600W 的驱动电源为非防水电源
9	电磁兼容	合格

2) 普通驱动电源技术要求

① 普通驱动电源品牌限定使用“台湾明纬”、“茂硕”、“英飞特”、“欧司朗(OSRAM)”、

“飞利浦（PHILIPS）”；

② 详细参数输入电压标明为 220V 的灯具为内置驱动电源。详细参数未标明输入电压或标明为安全电压（ $\leq 36V$ ）的灯具为外置恒压驱动电源集中供电。

③ 电源必须符合国家相关标准。小于 70W 的灯具必须配置恒压驱动电源。所有 LED 灯具必须结合现场安装条件配置适当的防水驱动电源（含内置电源），电源功率及数量由业主根据现场安装条件确定，电源的价格含在灯具总价中。电源数量不作为影响灯具价格的因素。根据具体灯具要求配置内置或外置。该电源必须为灯具标配，不得随意更换。

④ 外置驱动电源、内置外露驱动电源应考虑一体式防水和散热。

⑤ 单颗芯片功率不小于 1W 的大功率 LED 灯具电源要有过载过压短路保护，自动温控保护。

⑥ 外置电源集中供电时，所提供的电源必须满足现场实际安装需要，每个电源的功率根据现场条件，由设计及业主确定。

⑦ 外置驱动电源：输入交流电压 220VAC，输出直流电压 24V 恒压（以灯具技术参数为准）；输入输出引出线长不低于 0.3 米。防护等级 IP67。防雷等级线对线 4KV、线对地 6KV。无风扇设计，自然风冷。功率小于 36W 的驱动电源效率不低于 85%，功率大于 36W 的驱动电源效率不低于 90%，有短路、过电流、过电压、过温度保护。功率因素不小于 90%，安规和电磁兼容符合相关国家、国际标准。

⑧ 外置驱动电源在电源箱内设置数量 3~6 个，在干燥、潮湿、淋雨环境下工作温度为 $-20^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ ，潮湿环境为 20~90%RH，质保期不小于 5 年。

3) 电箱式调压电源技术要求

① 灯具需根据采购单位的要求，配置相应的电箱式调压电源，电源品牌限定使用“台湾明纬”、“茂硕”、“英飞特”、“欧司朗（OSRAM）”、“飞利浦（PHILIPS）”、“三鑫虹”；

② 功率大于 150W。电箱式智能电源。

③ 调节灯具发光亮度；解决长距离拉线所产生的压降问题。

④ 用电更安全，集中式供电，规范工程布线。

⑤ 电箱式结构，安装方便，无需额外安装电箱或防雨装置；双冷式对流散热结构，大幅度提升散热效率及产品寿命，安全稳定；电箱式结构以及内设缓风风道，更适用于恶劣环境：如沿海多台风地带、东北等多雨雪地带、沙尘暴地区、高山森林地区（蚊虫等）。

⑥ 智能调压、调光功能，适用于 LED 标识标牌、广告灯箱、大型户外亮化工程及照明工程。

⑦ 保护功能齐全：2-5 秒的延时检测保护、短路保护、过载保护、过热保护等。

⑧ 能最大限度的减少发光源因通电瞬间输出的电压突变所造成的光衰及死灯。

⑨ 产品输出功率规格：450W / 550W/650W / 1000W / 1200W / 2000W；

⑩ 产品输出电压：带调压功能：9V-16V / 17-27V / 30-39V 等。

⑪ 电箱式调压电源集中，需提供多路出线，具体由现场决定。

⑫ 电箱式调压电源必须符合国家相关标准。必须配置可调驱动电源。

⑬ 电箱式调压电源应考虑一体式防水和散热。

⑭ 要有过载过压短路保护，自动温控保护。

⑮ 电箱式调压电源集中供电时，所提供的电源必须满足现场实际安装需要，每个电源的功率根据现场条件，由设计及业主确定。

⑯ 输入电压 AC220V±15，输出电压 DC18V-26V；输入输出引出线长不低于 0.3 米。防护等级 IP67。防雷等级线对线 4KV、线对地 6KV。无风扇设计，自然风冷，有短路、过电流、过电压、过温度保护。功率因素不小于 90%，安规和电磁兼容符合相关国家、国际标准。

⑰ 电箱式调压电源在干燥、潮湿、淋雨环境下工作温度为-20℃~+70℃，潮湿环境为 20~90%RH，**质保期不小于 5 年。**

4) 中标单位根据采购单位的要求，配置“电箱式调压电源”或“普通恒压驱动电源”。

(四) 灯具附属控制系统技术通则

1) 说明

技术文件详参有规定的，按详参规定执行，没有详参规定的，按照本通则执行。

灯具要求有动态变化的，必须配置符合采购文件要求的控制系统及其所有附件，价格含在灯具中。

网线由采购单位提供，价格不含在此次报价中。

中标单位必须依据设计施工图纸和技术文件要求，本工程项目的材料、设备、施工必须达到现行中华人民共和国及省、市、行业的一切有关法规、规范的要求，如设计施工图纸、技术文件、标准及规范要求有出入则以较严格者为准。

下列技术参数为各类综合控制系统的总体要求，中标单位应根据所投灯具的情况，按

照控制系统不同控制要求合理配置。

2) 通信网络技术要求

1. 网络架构采用 VPN 专线方式，具有独立网络安全防范能力。
2. 各网关接口具有独立 IP 地址。
3. 信号传输方式：控制器联机信号接口和信号传输协议是 TCP/IP。
4. 网络传输采用有线或 4G 两种方式。

① 主体建筑及主要景观节点必须使用有线的传输方式，时延 $<50\text{ms}$ ；

② 在无法敷设光纤的区域，且能够保证信号强度前提下，可以使用 4G。为了保证网络质量，4G 需满足以下要求：在设备接入点 7*24 小时监测情况下，吞吐量 $\geq 10\text{M}$ ，时延 $<100\text{ms}$ ，丢包率 $\leq 0.1\%$ 。

5. 网络流量和接入速率要求：主控端光纤接入速率 $\geq 100\text{Mbps}$ ；分控端网络接入速率 $\geq 10\text{Mbps}$ ；仅含开关控制的节点分控端网络接入速率 $\geq 2\text{Mbps}$ 。

6. 采用 4G 时，参考值：RSRP 值优于 -80dbm ，SINR 值优于 10。

3) 基本要求

1. 效果相关功能要求：

① 统一开关：通过网络连接，实现统一开关灯，统一动画播放的开启；

② 场景模式调整：根据设计场景需求调换各种模式；

③ 日程设置：根据不同季节时令，调整开启时间和流程；

④ 节目动画内容更改：节目动画片源的自动切分与下发，储存多套节目，根据需求调用节目；

⑤ 远程控制：应急需求时，可一键式关停；

⑥ 开放性和多元集成：总控制系统具备一定开放性，可集成舞台灯光设备、投影设备、水雾系统、互动系统等各子系统，在总控端具备对各子系统节目的更改、调用、配置等功能。

⑦ 与各品牌灯具的兼容性：项目中涉及多类型、多品牌的灯具，控制系统应具备与各家灯具产品的兼容性。

2. 管理相关功能要求：

① 权限管理：登录账户的管理，分配使用权限的管理功能；

② 数据管理：运行、检测等数据储存、统计、报表生成；

③ 检测管理（建议项）：实时数据采集（电压、电流等）、设备状态采集、网络信息、传感器、摄像头视频采集、报警管理（报警记录、通知）等。

4) 系统运行基本要求

1 标准化

- ① 数据模型设计遵循业主管理中心统一标准；
- ② 系统间接口遵循业主管理中心制定的统一接口标准。

2 可靠性

- ① 总控系统的关键节点应采用合适的冗余策略，在运行过程中不应出现操作失效、数据丢失或数据不一致的情况；
- ② 对于配置了集群的系统具备集群失效时正常运行的能力；
- ③ 系统不得因商用数据库的失效而中断运行。

3 安全性要求

- ① 系统应采取严格的措施来确保各项操作的安全性，具有完善的权限管理机制，防止未授权用户非法访问系统、非法获取信息或进行非法操作，确保数据信息的安全。
- ② 数据通信采取加密方式，防止数据被截获、破解。

4 实时性要求：系统必须保证数据采集、处理、传输、显示，报警、执行控制命令的实时性，满足景观照明运营要求。

5 实用性要求

- ① 应具备正常运行模式和紧急运行模式；
- ② 应具备完善、实用的各集成互连系统联动功能；
- ③ 应具有报警管理功能，报警可分级配置、可过滤；
- ④ 应具有完善的历史数据记录、分类、查询、转储、显示、统计分析等管理功能；
- ⑤ 应便于组态、调试；
- ⑥ 应有利于制定合理的运营管理模式，提高景观照明的运营管理水平。

6 可维护性要求

- ① 系统设计应包括有适当的测点及诊断措施，具有自身设备（如计算机、网络设备等）的监视管理系统；
- ② 应选用统一的、优化的硬件平台，设备标准化，降低维护、维修成本。

7 开放性要求

- ① 系统应提供统一标准接口，支持第三方应用集成；
 - ② 系统应具有良好的软件和硬件在线可扩展性；
 - ③ 系统容量可扩充。
- 5) 弱电变化控制系统
- 1. 控制系统网络通信协议使用 TCP/IP 或 UDP 数据传输方式。
 - 2. 控制系统采用标准 DMX512 及 DMX512-A 控制协议。
 - 3. 主控系统支持双机备份功能。
 - 4. 主控制器具备 ≥ 200 万个像素 (RGB) 控制能力。
 - 5. 软硬件设备具备连接其他设备的相应接口。
- ① 控制强电系统的接口；
 - ② 控制投影秀、光束灯等第三方设备的接口；
 - ③ 与实现灯光互动功能相关设备对接的接口。
- 6. 预留标准 TCP/IP、DMX512-A、RS485 扩展接口至少 2 个，可连接其他扩展设备。
 - 7. 所有动态变化方式可以在总控进行编辑，可在非开灯时间进行下载传输。
 - 8. 软件界面操作简单，可通过无线终端如 iPad/iPhone、专用手机等操作；能够依据需求进行定制，包括文字、图片、Logo、按钮、状态信息等。
 - 9. 软件系统具有自动更新下载的功能，新的场景或播放列表可以远程更新。
 - 10. 软件系统可进行定时设置，实现任意时刻的场景自动播放。
 - 11. 软件系统储存并随时调用 > 32 套节目，支持短时间内便捷更换节目内容。
 - 12. 软件系统具备布灯文件，将计算机屏幕上显示的画面通过该文件在 LED 灯具上显示出来，后期升级软件后，不必重新制作布灯文件。
 - 13. 软件系统可以实现实时视频文件或图形效果文件的自动切割和分发。
 - 14. 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。
 - 15. 硬件设备就近放置于照明配电箱附近，专用控制箱或者置于配电箱内。
 - 16. 硬件设备控制端口到第一套灯具的通信距离不小于 100 米。
 - 17. 硬件设备要求工作温度 $-20 \sim 60^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $0\% \sim 80\%$ 且无人值守的环境下长期稳定工作。
 - 18. 硬件设备支持防雷及 POE，光电隔离浪涌抑制保护的功能。
 - 19. 硬件设备具备通讯保护功能：控制设备必须具备浪涌抑制保护的功能，静电抑制

保护功能，过压、短路、过温保护功能和斜率、空闲保护功能。

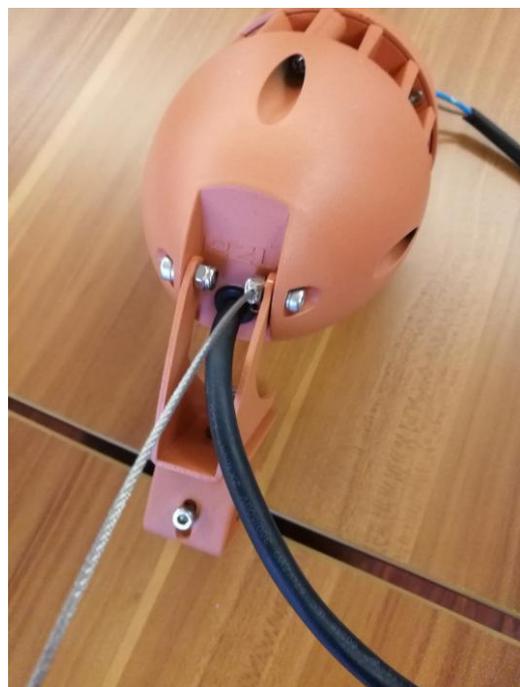
20. 硬件设备提供 5 年质保，并且在 10 年内免费升级软件。
21. 硬件设备应符合国家 CCC、EMC/EMI 等相应标准。
22. 主控制器设置密码锁，防止随意篡改程序。
23. 分控设备具有识别主控功能，不接受其他设备控制。
24. 电气负荷为三级负荷，硬件设备具有上电后运行状态自恢复功能，保证在上电后装置能立即恢复到正常的工作状态。

（五）灯具附属防坠落装置及防坠落钢丝绳要求

技术文件详参有规定的，按详参规定执行，没有详参规定的，按照本通则执行。

高空（高度大于 2 米）安装的灯具必须配置与灯具相匹配的连接件及防坠落装置。恶劣天气，强风袭击时，灯具不会坠落在地，保证安全。防坠落装置安装于合理位置。

- ① 钢丝绳材质：304 不锈钢；
- ② 钢丝绳直径： $\geq 3\text{mm}$ ；
- ③ 钢丝绳拉力： $\geq 400\text{Kg}$ ；
- ④ 钢丝绳两端固定方式：固定式（结合灯具安装支架等，螺丝可固定）。





(六) 景观灯具检测要求

1) 说明

技术文件详参有规定的，按详参规定执行，没有详参规定的，按照本通则执行。

所有检测机构均必须为“国家级权威检测机构”。

2) 灯具不同阶段检测项目

序号	检测项目	质保期期间 全部灯具 抽检项目
1	色度参数：相关色温、色容差	√
2	电参数：电压、电流、功率、功率因数（如果为交流供电）	√
3	光度参数：配光曲线、光强、光束角/半峰发散角、光通量、整灯光效、R9	√
4	外部接线和内部接线	√
5	<u>接地规定：</u> 220V 的灯具需检测，24V 等安全电压灯具无需检测。	√
6	<u>防尘、防固体异物和防水：</u> 一般灯具≥IP65。	√
7	潮湿后的绝缘电阻和电气强度	√

序号	检测项目	质保期期间全部灯具抽检项目
8	可靠性	√

3) 质保期期间灯具其他抽检项目

序号	检测对象	检测项目
1	外壳、外露安装支架、螺丝螺帽等附件	1、必须采用高压铸铝合金、拉伸铝合金、以及 304 不锈钢等材质。
		2、高处安装的灯具，必须要配备防坠落装置。
2	防水接头、引出线	1、大功率灯具（大于 30W）必须有防水接头，材质为不锈钢或铜
		2、大功率灯具（大于 30W）引出线线径必须根据不小于 1.5mm ²
3	电气安全	1、外部接线和内部接线
		2、接地规定：220V 的灯具需检测，24V 安全电压灯具无需检测
		3、潮湿后的绝缘电阻和电气强度
		4、其他：防雷击、防静电能力、电磁干扰、灯具外壳温升等
4	防护等级	1、一般灯具防护等级不小于 IP65。
5	灯具寿命及光衰	1、颗粒寿命不低于 5 万小时；
		2、灯具寿命不低于 3 万小时。
		3、灯具光衰符合国标要求。
6	驱动电源	1、普通恒压恒流源驱动电源、小于 150W 可调节电压的驱动电源品牌限定使用“台湾明纬”、“茂硕”、“英飞特”、“欧司朗（OSRAM）”、“飞利浦（PHILIPS）”；
		2、大于 150W 可调节电压的驱动电源推荐使用“三鑫虹”品牌。
7	配光曲线	光强、光通量、出光角度、色漂移、色容差、色一致性

(七) 所有设施运输要求

1) 说明

技术文件详参有规定的，按详参规定执行，没有详参规定的，按照本通则执行。

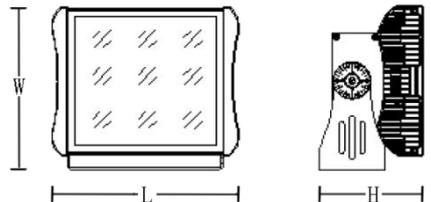
包装应牢固，保证在运输过程中包捆不松动，避免构件之间、构件与包装物之间相互磨擦，损坏表面处理层。钢管管体的突出部分，如法兰、节点板等，采用有弹性、牢固的包装物包装。包装应采用合理的包装材料（草包、垫木、晴纶带、支架、打包带、打包扣、胶带等），采用合理的包装方式保证钢杆镀锌层/喷塑层/黑杆在储存、运输过程中不会因为颠簸、碰撞而表面划伤和变形。

2) 运输用基本设备及常用材料

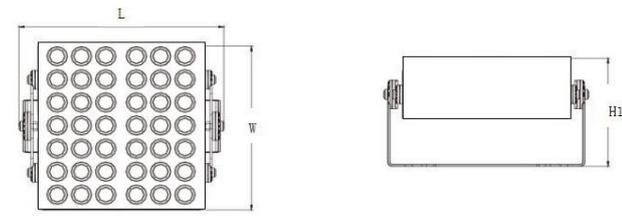
a. 行车； b. 叉车； c. 各种规格的胶合板垫木； d. 带塑料保护套的钢丝绳、紧固拉钩套件、花兰螺丝、捆绑器、钢钉； e. 晴纶卷、橡胶板、稻草绳； f. 钢制打包带； g. 发泡塑料（喷塑杆专用）； h. 尼龙绳（用于替代目前喷塑杆包装中使用的草绳）； i. 胶合板配件箱； j. 木料切割机； k. 镀锌螺丝及螺母（用于小部件固定）。

二、灯具详细参数

1) 70W 方形 LED 投光灯 (4000K 静态)

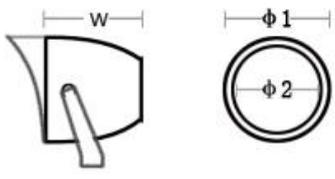
灯具	外形 (仅供参考)					
	尺寸	长度 (L)	287mm	允许偏差	±28mm	
		宽度 (W)	257mm	允许偏差	±25mm	
		厚度 (H)	158.5mm	允许偏差	±15mm	
	材质	灯具外壳	6063 T5 铝型材灯体, 铝合金端盖, 304 不锈钢支架与紧固螺丝。			
		出光面	5mm 钢化安全玻璃			
	外壳颜色		灯具可见时, 灯具与被照面或安装构件颜色一致。			
	便于安装		提供符合现场安装条件的支架, 且安装、维修方便。			
输入电压		AC220V				
光学	半峰发散角	25°—90°	配光要求		对称配光	
光效	灯具光效 ≥ 80lm/W					
备注	投标报价含上述所有附件。灯体可以 360° 旋转调整投射角度; 半峰发散角现场试灯确定。					

2) 100W 方形 LED 投光灯 (3000K 静态)

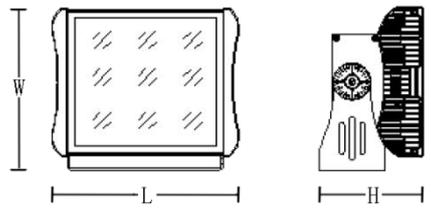
灯具	外形 (仅供参考)					
	尺寸	长度 (L)	≤360mm	允许偏差	越小越好	
		宽度 (W)	≤310mm	允许偏差	越小越好	
		高度 (H1)	≤235mm	允许偏差	越小越好	
	材质	灯具外壳	氧化铝型材灯体, 绝缘阻燃硅胶填充 (防水、防火、抗紫外线) 一体成形。304 不锈钢支架与紧固螺丝。			
		出光面	8mm 厚钢化玻璃			
	外壳颜色		灯具可见时, 灯具与被照面或安装构件颜色一致。			
输入电压		AC220V				
光学	半峰发散角	2°—90°	配光要求		对称配光	
光效	灯具光效 ≥ 80lm/W					

备注	投标报价含上述所有附件。灯体可以 360° 旋转调整投射角度；半峰发散角现场试灯确定。
----	---

3) 30W LED 投光灯 (3000K 静态)

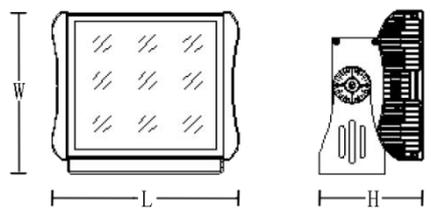
灯具	外形 (仅供参考)				
	尺寸	直径 (φ1)	220mm	允许偏差	越小越好
		宽度 (W)	180mm	允许偏差	越小越好
		出光面直径 (φ2)	100mm	允许偏差	越大越好
	材质	灯具外壳	氧化铝型材灯体, 绝缘阻燃硅胶填充 (防水、防火、抗紫外线) 一体成形。		
		出光面	厚度 5mm 以上清光钢化玻璃		
	外壳颜色		与安装位置的周边环境颜色一致		
输入电压		DC24V/AC220V			
光学	半峰发散角	——	配光要求	对称配光	
光效	灯具光效 ≥ 70lm/W				
备注	灯具支架由中标单位根据现场情况深化; 半峰发散角现场试灯确定。				

4) 70W 方形 LED 投光灯 (3000K 静态)

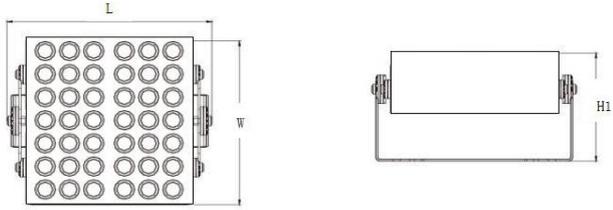
灯具	外形 (仅供参考)				
	尺寸	长度 (L)	287mm	允许偏差	± 28mm
		宽度 (W)	257mm	允许偏差	± 25mm
		厚度 (H)	158.5mm	允许偏差	± 15mm
	材质	灯具外壳	6063 T5 铝型材灯体, 铝合金端盖, 304 不锈钢支架与紧固螺丝。		
		出光面	5mm 钢化安全玻璃		
	外壳颜色		灯具可见时, 灯具与被照面或安装构件颜色一致。		
便于安装		提供符合现场安装条件的支架, 且安装、维修方便。			
输入电压		AC220V			
光学	半峰发散角	25° — 90°	配光要求	对称配光	
光效	灯具光效 ≥ 80lm/W				

备注	投标报价含上述所有附件。灯体可以 360° 旋转调整投射角度；半峰发散角现场试灯确定。
----	---

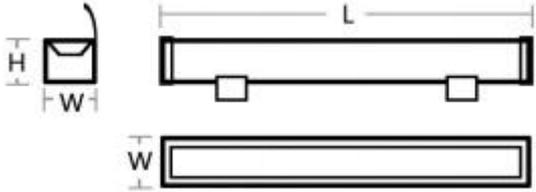
5) 70W 方形 LED 投光灯 (4000K 窄光 静态)

灯具	外形 (仅供参考)				
	尺寸	长度 (L)	287mm	允许偏差	±28mm
		宽度 (W)	257mm	允许偏差	±25mm
		厚度 (H)	158.5mm	允许偏差	±15mm
	材质	灯具外壳	6063 T5 铝型材灯体, 铝合金端盖, 304 不锈钢支架与紧固螺丝。		
		出光面	5mm 钢化安全玻璃		
	外壳颜色	灯具可见时, 灯具与被照面或安装构件颜色一致。			
	便于安装	提供符合现场安装条件的支架, 且安装、维修方便。			
输入电压	AC220V				
光学	半峰发散角	3° -5°	配光要求	对称配光	
光效	灯具光效 ≥80lm/W				
备注	投标报价含上述所有附件。灯体可以 360° 旋转调整投射角度。				

6) 200W 方形 LED 投光灯 (4000K 静态)

灯具	外形 (仅供参考)					
	尺寸	长度 (L)	≤360mm	允许偏差	越小越好	
		宽度 (W)	≤310mm	允许偏差	越小越好	
		高度 (H1)	≤235mm	允许偏差	越小越好	
	材质	灯具外壳	氧化铝型材灯体, 绝缘阻燃硅胶填充 (防水、防火、抗紫外线) 一体成形。304 不锈钢支架与紧固螺丝。			
		出光面	8mm 厚钢化玻璃			
	外壳颜色		灯具可见时, 灯具与被照面或安装构件颜色一致。			
输入电压		AC220V				
光学	半峰发散角	3.5° -40°	配光要求		对称配光	
光效	灯具光效 ≥80lm/W					
备注	投标报价含上述所有附件。灯体可以 360° 旋转调整投射角度; 峰发散角现场试灯确定。					

7) 12W 线形 LED 投光灯 (4000K 静态)

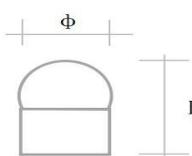
灯具	外形 (仅供参考)				
	尺寸	长度 (L)	1000mm	允许偏差	±1mm
		宽度 (W)	≤30mm	允许偏差	越小越好
		高度 (H)	≤30mm	允许偏差	越小越好

	材质	灯具外壳	氧化铝型材灯体, 绝缘阻燃硅胶填充(防水、防火、抗紫外线) 一体成形。	
		出光面	钢化玻璃或透明 PC	
	外壳颜色		与安装位置的周边环境颜色一致	
光学	宽度方向(V)光束角 (50%最大光强夹角)	15° ——20°	长度方向(H)光束角 (10%最大光强夹角)	>46°
光效	灯具光效≥70lm/W			

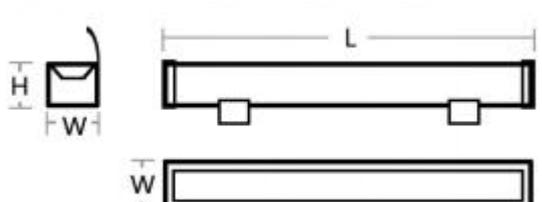
8) 8W LED 轮廓灯(3000K 动态)

灯具	外形 (仅供参考)				
	尺寸	长度(L)	1000mm	允许偏差	±1mm
		宽度(W)	≤32mm	允许偏差	越小越好
		高度(H)	≤50mm	允许偏差	越小越好
	材质	灯具外壳	阳极氧化铝型材灯体, 绝缘阻燃硅胶填充(防水、防火、抗紫外线) 一体成形。		
出光面		抗老化高透光 2mm 厚乳白色 PC/亚克力 灯具表面亮度均匀, 混色均匀, 不可出现明显暗区。			
外壳颜色		与安装位置的周边环境颜色一致			
配光要求	对称配光				
光效	灯具光效接近 50lm/W				
控制系统	通用控制器	整体控制, 含所有控制系统			
	控制协议	标准 DMX512			
	控制设备 1	含所有主控、分控、信号放大器等			
	控制设备 2	含所有光纤等信号传输线, 不含网线			
	控制效果	亮度可实现 0%—100%范围内平滑调节及流动变化			
	控制单元	每套灯不少于 8 个单元			

9) 8W 圆形 LED 点光源 (RGBW, W=4000K)

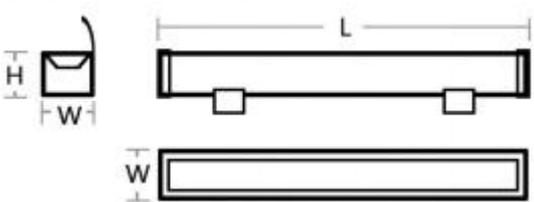
灯具	外形 (仅供参考)				
	尺寸(建议)	直径 (Φ)	≅ 50mm		
		高度 (H)	≅ 50mm		
	材质	灯具外壳	压铸铝灯体, 银灰色静电喷塑表面处理		
		出光面	乳白色 PC/亚克力/磨砂钢化玻璃		
外壳颜色		与安装位置的周边环境颜色一致			
光效	灯具光效 ≥ 60lm/W				
深化设计	由中标单位踏勘现场根据安装环境深化设计。				
控制系统	通用控制器	整体控制, 含所有控制系统			
	控制协议	标准 DMX512			
	控制设备 1	含所有主控、分控、信号放大器等			
	控制设备 2	含所有光纤等信号传输线, 不含网线			
	控制效果 1	亮度可实现 0%—100%范围内平滑调节			
	控制效果 2	色温可实现红光—绿光—蓝光—白光平滑调节			
备注	当控制信号丢失时, 灯具的常亮光为蓝光; 四色单元功率均分				

10) 20W 线形 LED 投光灯 (2200K 静态)

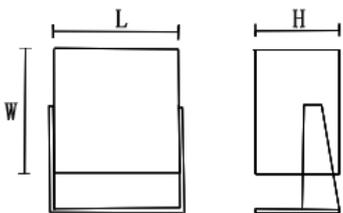
灯具	外形 (仅供参考)				
	尺寸	长度 (L)	1000mm	允许偏差	± 1mm
		宽度 (W)	≅ 30mm	允许偏差	越小越好
		高度 (H)	≅ 30mm	允许偏差	越小越好
	材质	灯具外壳	氧化铝型材灯体, 绝缘阻燃硅胶填充(防水、防火、抗紫外线) 一体成形。		
出光面		钢化玻璃或透明 PC			
外壳颜色		与安装位置的周边环境颜色一致			
光学	宽度方向(V) 光束角	15° — 20°	长度方向(H) 光束角 (10%最大光强夹角)		> 46°

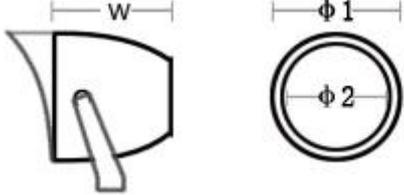
	(50%最大光强夹角)			
光效	灯具光效 $\geq 70\text{lm/W}$			

11) 12W 线形 LED 投光灯 (RGBW, W=4000K)

灯具	外形 (仅供参考)				
	尺寸	长度 (L)	1000mm	允许偏差	$\pm 1\text{mm}$
		宽度 (W)	$\leq 70\text{mm}$	允许偏差	越小越好
		高度 (H)	$\leq 70\text{mm}$	允许偏差	越小越好
	材质	灯具外壳	铝型材灯体, 绝缘阻燃硅胶填充 (防水、防火、抗紫外线) 一体成形。		
出光面		钢化玻璃			
外壳颜色		与安装位置的周边环境颜色一致			
光学	宽度方向 (V) 光束角 (50%最大光强夹角)	$15^\circ \text{---} 20^\circ$	长度方向 (H) 光束角 (10%最大光强夹角)	$> 46^\circ$	
光效	灯具光效 $\geq 60\text{lm/W}$				
控制系统	通用控制器	整体控制, 含所有控制系统			
	控制协议	标准 DMX512			
	控制设备 1	含所有主控、分控、信号放大器等			
	控制设备 2	含所有光纤等信号传输线, 不含网线			
	控制效果 1	亮度可实现 0%—100%范围内平滑调节及流动变化			
	控制效果 2	色温可实现红光—绿光—蓝光—白光平滑调节及流动变化			
	控制单元	每套灯不少于 6 个单元			
备注	当控制信号丢失时, 灯具的常亮光为琥珀色光; 四色单元功率均分				

12) 3W LED 投光灯 (2200K 静态)

灯具	外形 (仅供参考)	
----	--------------	--

	尺寸	长度 (L)	60mm	允许偏差	±6mm	
		宽度 (W)	60mm	允许偏差	±6mm	
		厚度 (H)	32mm	允许偏差	±3mm	
	材质	灯具外壳	压铸铝灯体			
		出光面	耐磨耐压抗老化 PC 透镜			
	外壳颜色		与安装位置的周边环境颜色一致			
	外形 (仅供参考)					
	尺寸	直径 (Φ1)	45mm	允许偏差	±5mm	
		宽度 (W)	47mm	允许偏差	±5mm	
		出光面直径 (Φ2)	30mm	允许偏差	±3mm	
材质	灯具外壳	压铸铝灯体				
	出光面	4mm 以上钢化玻璃				
外壳颜色		与安装位置的周边环境颜色一致				
光学	半峰发散角	120°	配光要求		对称配光	
光效	灯具光效≥70lm/W					
备注	灯具支架由中标单位根据现场情况深化					

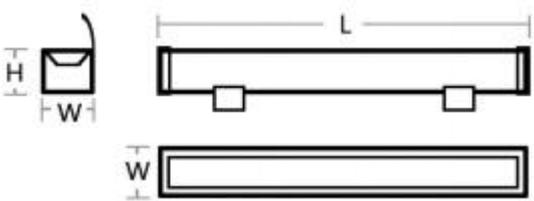
13) 4.9W 线形 LED 美耐灯条

灯具	外形 (仅供参考)					
	尺寸	直径	11.5mm	允许偏差	±2mm	
	材质		灯体采用特制的散热 PVC 材料, 最小可剪单元长度≤1000mm			
	外壳颜色		透明			
光学	半峰发散角	—	配光要求		表面发光均匀无暗区	
光效	灯具光效≥60lm/W					
控制系统	无控制, 静态。					
供电半径	两侧分别驱动大于 50m, 合计大于 100m。					

14) 5W/M 线形 LED 柔性霓虹 (双色挤出)

灯具名称	5W/M 线形 LED 柔性霓虹 (双色挤出)				
详细参数	灯具	外形 (仅供参考)			
	尺寸	宽 (W)	6mm	允许偏差	±1mm
		高 (H)	12mm	允许偏差	±1mm
	材质	灯体采用特制的散热 PVC 挤出材料, 最小可剪单元长度 ≤ 300mm			
	外壳颜色	乳白扩散			
	安装形式	铝合金固定卡			
	光源	LED 数量	120 灯/M		
	光学	半峰发散角	120°	配光要求	表面发光均匀无暗区
	光效	灯具光效 ≥ 30lm/W			
	控制系统	无控制, 静态。			
供电半径	两侧分别驱动大于 50m, 合计大于 100m。				

15) 12W 线形 LED 投光灯 (蓝光)

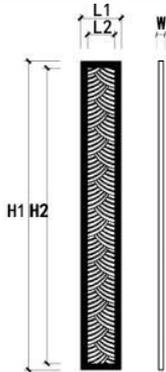
灯具	外形 (仅供参考)				
尺寸	长度 (L)	1000mm	允许偏差	±1mm	
	宽度 (W)	≤ 70mm	允许偏差	越小越好	
	高度 (H)	≤ 70mm	允许偏差	越小越好	
材质	灯具外壳	铝型材灯体, 绝缘阻燃硅胶填充 (防水、防火、抗紫外线) 一体成形。			

		出光面	钢化玻璃	
	外壳颜色		与安装位置的周边环境颜色一致	
光学	宽度方向(V)光束角 (50%最大光强夹角)	15° —— 20°	长度方向(H)光束角 (10%最大光强夹角)	>46°
光效	灯具光效 $\geq 601\text{lm/W}$			

16) 10W 线形 LED 软灯带 (3000K)

灯具	外形 (仅供参考)				
	尺寸	宽度	13.1mm	允许偏差	$\pm 2\text{mm}$
		厚度	6mm	允许偏差	$\pm 2\text{mm}$
	材质		灯体采用特制的散热 PVC 材料, 最小可剪单元长度 $\leq 32\text{mm}$ 。 挤出空心或实心灌胶。		
	外壳颜色		白色		
	光源	颗粒形式	灯珠数量: 每米 64 颗, 每米 32 个单元, 每个单元 2 颗单色 SMD 贴片 LED。		
光学	半峰发散角	120°	配光要求	表面发光均匀无暗区	
光效	灯具光效 $\geq 601\text{lm/W}$				
控制系统	无控制, 静态。				
供电半径	两侧分别驱动大于 50m, 合计大于 100m。				
必须配置与灯具等长的支架、线槽, 确保其强度。					

17) 12W LED 方形栏杆灯 (3000K)

灯具	外形				
	尺寸	厚度(W)	15mm	允许偏差	越小越好

		长度 (L1)	100mm	允许偏差	详见备注
		高度 (H1)	650mm	允许偏差	
		出光面长度 (L2)	70mm	允许偏差	
		出光面高度 (H2)	620mm	允许偏差	
	材质	灯具外壳	灯具面罩为金属镂空花纹装饰罩面, 采用 2mm 厚亚光不锈钢板; 四周为高强度铝挤型边框; 灯具内部两侧配置 LED 灯带, 整灯固定在栏杆立柱上, 方式现场确定。		
出光面		亚克力灯罩, 耐腐蚀, 耐老化, 耐高温, 耐撞击, 抗破坏处理。			
	外壳颜色	与安装位置的周边环境颜色一致			
光学	半峰发散角	——	配光要求	对称配光	
光效	灯具光效 ≥ 60 lm/W				
灯具为固定在栏杆立柱上, 中标单位必须现场核实栏杆间距与尺寸后提供灯具, 确保灯具合适安装。					

采购文件中需要“原件核查”的相关资料, 请供应商提供原件和盖章的原件清单与响应文件同时提交。

以上需求均为实质性要求, 不满足则为无效响应。

第七章 格式附表

附件一：

响 应 函

致：常州市城市照明管理处
常州正衡招投标有限公司

我单位收到贵单位“正衡采竞[20] 号”谈判文件后，经详细研究，我们决定参加该项目采购活动。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1、按谈判文件规定的各项要求，向采购人提供所需货物与服务。谈判报价包括但不限于谈判文件及其准备（包括现场踏勘、技术核对等）、设备（包括备品备件、专用工具）、技术资料、设计、制造、检验、包装、技术资料、发货、运输、装卸至现场指定地点、安装调试、技术指导培训、质保期及维保服务和谈判文件所要求的相关服务等全部内容。

2、我方承诺质保期为 年。

3、如果我方中标，我方愿意在签订合同时支付履约保证金，承诺提供采购代理机构在谈判文件中要求的所有资料，全面履行谈判文件规定的每一项要求，按期、按质、按量完成任务。

4、我方承诺该响应文件在该项目的全过程中保持有效，不作任何更改和变动。

5、我们愿按《中华人民共和国合同法》履行自己的全部责任。

6、我方同意按谈判文件规定交纳谈判保证金，遵守贵机构有关采购活动的各项规定。

7、愿意提供谈判文件中要求所有资料，并保证完全真实准确，若有虚假和违背，我公司愿意承担由此而产生的一切后果。

8、与本次采购活动有关的正式通讯地址为：

地 址：

电 话：

传 真：

供应商法定代表人或代理人（签字或盖章）：

供应商名称（公章）：

日 期： 年 月 日。

附件二：

法定代表人资格证明书

单位名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系_____的法定代表人。为实施 _____（正衡采竞[20]
号）的工作，签署上述项目的投标文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事
务。

特此证明。

投标人：（公章）

法定代表人签字或盖章：

日期： 年 月 日

法定代表人身份证

（复印件）粘贴处

附件三：

授权委托书

本授权委托书声明：_____（投标人名称）的
_____（法定代表人姓名、职务）代表投标人授权
_____（被授权人的姓名、职务）为（正衡采竞[20] 号）项目投
标的合法代理人，全权负责参加本次政府采购项目的投标、签订合同以及与之相关的各项工
作。本投标人对代理人的签名负全部责任。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

法定代表人签字或盖章：

日期：

职务：

联系电话：

单位名称：

地址：

身份证号码：

委托代理人签字或盖章：

日期：

职务：

联系电话：

单位名称：

地址：

身份证号码：

投标人公章：

地址：

电话：

传真：

邮编：

开户行：

帐号：

代理人身份证

（复印件）粘贴处

备注：

- 1、法定代表人参加投标会时，提供法人资格证明和本人身份证原件。
- 2、委托代理人参加投标时，提供法人资格证明、授权委托书和本人身份证原件。

附件四：

开标一览表

供应商名称（公章）： _____

项 目 编 号： _____

单位：人民币（元）

项目名称	项目总价

项目建设的工期：自 _____ 年 _____ 月 _____ 日至 _____ 年 _____ 月 _____ 日，共 _____ 日历天

法定代表人或代理人（签字或盖章）： _____

日期： _____

附件五：

分项报价表

项目编号：_____

项目名称									
项目编号									
编号	货物名称	品牌型号	单价	数量	合计	质保期	产地	交货期	备注
投标总价		¥_____ 大写：人民币 _____ 元							

供应商名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

附件六：

参加本项目小组成员一览

项目编号：_____

序号	姓名	性别	年龄	毕业学校和学历	专业	职称	专业培训及证书	责任或分工	项目经历或主要工作业绩

注：参加本项目人员须是供应商正式职工。

供应商名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

附件七：

技术参数（或服务要求标准）偏离表

设备名称	标书要求参数	投标设备参数	偏离值

供应商名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

注：请各位供应商按照以下表格形式逐项应答配置要求内容，在偏离值一栏内如实填写“无偏离、正偏离或负偏离”。货物类项目提供投标产品的彩页/样本/技术资料等。服务类项目为采购需求中的技术及其他要求的响应程度。

附件八：

企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号的规定，本公司为_____（请填写：小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：小型、微型）企业。

2. 本公司参加**采购编号**为_____的_____项目政府采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型、中型企业注册商标的货物。

3. 本公司在本次政府采购活动中提供的（小型、微型）企业产品报价合计为人民币（大写）_____圆整（小写¥：_____元）。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称(盖章)：

日 期：

注：1. 供应商如属于以上情形的请提供。如不提供此声明函的，价格将不做相应扣除。

2. 符合要求的投标价格根据《关于新冠肺炎疫情防控期间加大政府采购支持中小微企业力度的通知》（苏财购〔2020〕19号）将给予10%的价格扣除后参与价格分数计算。

附件九：

合同主要条款

甲方（需方）：_____ 合同编号：
乙方（供方）：_____ 签订地点：_____
合同时间：20 年 月 日

依据《中华人民共和国合同法》以及有关法律、法规的规定，甲方、乙方经协商一致，订立本合同。

一、合同内容

1. 合同标的名称、型号、规格、数量

2. 下列文件为本合同不可分割部分：

- ①招标文件及相关资料；
- ②乙方中标的投标书；
- ③乙方在招投标过程中所作的其它承诺、声明、书面澄清等；
- ④中标通知书；
- ⑤经甲、乙双方确认的其他补充协议及相关资料。

二、标的物的一般条款

1. 完整物权

对于出卖的标的物，乙方应当拥有完整物权，并且乙方负有保证第三人不得向甲方主张任何权利（包括知识产权）的义务。

2. 质量保证

2.1 乙方应保证所供标的物是全新的，未使用过的，并且是非长期积压的库存商品，完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求，乙方应保证其提供的标的物在正确安装，正常使用和保养条件下，在其标称的使用寿命期内应具有满意的性能。在乙方承诺的质量保证期限内，乙方应对由于设计、工艺等缺陷及伴随服务而造成的任何不足或故障负责。

2.2 根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地技监部门的检验结果，或者在质量保证期内，如果标的物的数量、质量或规格与合同不符或证实标的物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方并提出索赔。

2.3 合同条款中标的物的质量保证期均自标的物通过最终验收之日起计算，且质量保证期不低于叁年。

2.4 在质保期内乙方提供快速响应服务，乙方在收到设备问题的通知后，在 0.5 小时内响应，2 小时内给出解决问题的方案。如果甲方按照乙方的指导不能解决问题，乙方在 8 小时内派出维修人员到现场维修或更换零件。产品质量保证期内，凡货物在开箱检验、安装调试、货物试运转过程中发现的货物质量问题，由乙方负责处理，实行包修、包换、包退，直至产品符合质量要求。乙方承担修理、调换、退货发生的一切费用和甲方的直接经济损失。

2.5 乙方应对其合同内的货物及安装工程的质量达到国家相关验收规范和图纸要求，并与土建工程质量标准相同。

3. 包装

乙方应当按照约定的包装方式交付标的物。对包装方式没有约定或者约定不明确的，应当按照双方补充协议约定的方式包装，或者按照通用的方式包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式。

4. 伴随服务

4.1 乙方除应履行按期按量交付合格标的物的义务之外，还应提供下列服务。

4.1.1 标的物的现场安装、启动、调试、监督；

4.1.2 提供标的物组装和一般维修所必须的工具；

4.1.3 在合同规定的期限内对所提供标的物实行运行监督、维修服务的前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

4.1.4 对甲方技术人员的技术指导或培训。

4.2 除合同另有规定之外，伴随服务的费用均已含在合同价款中，甲方不再另行进行支付。

三、标的物的交付、检验和验收

1. 标的物的交付

1.1 标的物的所有权自标的物交付时转移。

1.2 乙方应当按照约定的期限和约定的地点交付标的物。

1.3 乙方应当按照约定或者交易习惯向甲方交付提取标的物单证以外的有关单证和资料。

2. 检验和验收

2.1 在交货前，乙方应对标的物的质量、规格、性能、数量等进行详细而全面的检验，并出具一份合格检验证明，合格检验证明作为甲方验收的依据，但不能作为有关标的物质量、规格、数量或性能的最终检验结果。

2.2 甲方根据合同规定的内容和验收标准进行验收，同时比较乙方出具的检验证明，经检验无误后出具验收合格证明，该证明作为最终付款所需文件的组成部分。

2.3 如双方对验收结果有分歧，则以国家权威部门的检验结果为准，检验费用由有过失的一方支付。

四、对标的物提出异议的时间和办法

1. 对标的物提出异议的时间和办法

1.1 甲方在验收过程中，应当于双方约定的检验期间内将标的物的数量或质量不符合约定的情形及处理方式以书面形式通知乙方。

1.2 如甲方在验收期满后既不出具验收合格证明又未提出书面异议的视为乙方所交标的物符合合同规定。

1.3 乙方应在收到甲方书面异议后七天内负责处理问题，否则将视为默认甲方提出的异议和处理意见。

五、合同价款和支付

1. 合同价款和支付

1.1 本合同的结算货币为人民币，单位元。合同价格按此次中标价格执行，合同总金额

为 ，合同形式为总价包干。投标报价为最终报价，除非因特殊原因并经甲乙双方协商同意，投标人不得再要求追加任何费用。

1.2 乙方应按照双方签订的合同规定交货并在合同特殊条款规定的期限内持下列单据结算货款。

- ① 合格的销售发票；
- ② 甲方盖章签收后的送货回单和验收合格证明。

1.3 甲方应按合同特殊条款规定的期限和方式付款。

1.4 付款方式：项目实施完成后，经用户单位验收合格后一次性付清项目货款。

六、交货和安装

1、交货时间：接采购人通知， 日内完成并通过验收。

2、交货地点：由乙方负责办理运输将标的物送到甲方所在地。

七、违约责任

1. 违约责任

合同一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

2. 甲方违约责任

2.1 在合同生效后，甲方要求退货的，应向乙方偿付合同总价款 5%的违约金，违约金不足以补偿损失的，乙方有权要求甲方补足。

2.2 甲方逾期付款的应按照逾期付款金额的每天万分之四支付逾期付款违约金。

2.3 甲方违反合同规定，拒绝接收乙方交付的合格标的物，应当承担乙方由此造成的损失。

3. 乙方违约责任

3.1 乙方不能交货（逾期超过十五天视为不能交货），或交货不合格从而影响甲方按期正常使用的，甲方有权解除合同，乙方向甲方偿付合同总价款 5%的违约金，违约金不足以补偿损失的甲方有权要求乙方补足。

3.2 乙方逾期交货的，应在发货前与甲方协商，甲方仍需求的，乙方应立即发货并应按照逾期交货部分货款的每天万分之四支付逾期交货违约金，同时承担甲方因此遭致的损失费用。

4. 不可抗力

4.1 因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任。但合同一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

4.2 合同一方因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

七、索赔

1. 索赔

1.1 甲方有权根据当地产品质量检验机构或其它有权部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

1.2 在本合同规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔或差异有贵

任，则乙方应按甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

1.2.1 乙方同意退货，并按合同规定的货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回标的物所需的其它必要费用。

1.2.2 根据标的物的低劣程度、损坏程度以及甲方遭受损失的数额，经双方协商确定降低标的物的价格。

1.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或标的物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同规定，相应延长修补或被更换部件或标的物的质量保证期。

1.3 如果在甲方发出索赔通知后七天内，乙方未能答复，上述索赔应视为已被乙方接受。若乙方未在甲方提出索赔通知后七天内或甲方同意的更长时间内，按照合同规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从未付款或乙方开具的履约保证金中扣回索赔金额，如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出对不足部分的补偿。

1.4 甲方提出索赔的书面材料应报政府采购监督管理部门备案，同时乙方同意的索赔方案也应报政府采购监督管理部门备案。

八、履约保证金

1.1 乙方应在本合同签订时，按招标文件的约定提供相应的履约保证金。

1.2 如果乙方未能履行合同规定的任何义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

1.3 履约保证金（无息）将在中标设备达到甲方指定地点安装调试并经验收合格后 28 日内由保证收取单位（甲方）全额退回。

九、合同的解除和转让

1. 合同的解除

1.1 有下列情形之一的，合同一方可以解除合同：

1.1.1 因不可抗力致使不能实现合同目的，未受不可抗力影响的一方有权解除合同；

1.1.2 因合同一方违约导致合同不能履行，另一方有权解除合同；

1.2 有权解除合同的一方，应当在违约事实或不可抗力发生之后三天内书面通知对方以主张解除合同，合同在书面通知到达对方时解除。

2. 合同的转让

合同的部分和全部都不得转让。

十、合同的生效

1.1 本合同自甲、乙、采购代理单位三方签字盖章之日起成立，并依法生效。

1.2 本合同货物或服务交付使用后所发生的合同纠纷，由甲乙双方直接进行处理。

1.3 如需修改或补充合同内容，应经甲乙双方协商一致，共同签署书面修改或补充协议。该协议将作为本合同不可分割的一部分

十一、争议解决

因履行本合同发生争议协商解决不成的提交常州市仲裁委员会仲裁。因本合同产生的以及与本合同有关的一切纠纷，均由常州市仲裁委员会仲裁。该裁决是终局的，对双方均具有约束力。

十二、附则

1. 合同份数。

本合同一式陆份，甲方持有叁份，乙方持有贰份，代理机构持有壹份。

2. 未尽事宜，

本合同未尽事宜应按《中华人民共和国政府采购法》及其它有关政府采购的法律法规的规定执行。

甲方：单位名称（章）： _____

单位地址： _____

法定代表人：

委托代理人：

经办人：

电 话：

乙方：单位名称（章）：

单位地址： _____

法定代表人： _____

委托代理人：

经办人：

电 话：

开户银行：

银行帐号：