

---

采购编号：jsjzcg23-02159

# 2022 年金山区照明设施节能改造 项目

## 招 标 文 件

采购人：上海市金山区城市综合管理事务中心

集中采购机构：上海市金山区政府采购中心

编制日期：2023 年 2 月 21 日

---

# 目 录

|                   |    |
|-------------------|----|
| 目 录.....          | 1  |
| 第一章 招标公告.....     | 3  |
| 第二章 投标须知.....     | 6  |
| 第三章 政府采购政策功能..... | 24 |
| 第四章 采购需求.....     | 25 |
| 第五章 评标办法与程序.....  | 53 |
| 第六章 投标文件有关格式..... | 56 |
| 第七章 合同条款及格式.....  | 77 |

# 第一章 招标公告

## 一、项目基本情况

- 项目编号：**SHXM-16-20230220-1075**
- 项目名称：2022年金山区照明设施节能改造项目
- 预算资金：11603668元。
- 最高限价：本项目采购预算为11603668元人民币（含暂列金额567370元）。**超过最高限价的投标不予接受。**
- 项目主要内容、数量及简要规格描述或项目基本概况介绍：  
项目范围及规模：主要涉及朱吕公路、金张公路、卫零路在内的19条区管道路。项目主要内容：（1）完成4681套照明灯具LED节能改造；（2）完成4681套照明设施信息数据采集。  
具体项目内容、采购范围及所应达到的具体要求，以招标文件相应规定为准。
- 服务期限：2023年4月1日至2024年3月31日
- 服务地点：金山区
- 本次招标不接受联合投标
- 代理机构内部编号：jsjzcg23-02159

## 二、申请人资格要求

- 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 落实政府采购政策需满足的资格要求：促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展。
- 其他资质要求：
  - 具有公路工程施工总承包三级及其以上；
  - 本项目专门面向中小企业；
  - 未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商；

## 三、招标文件的获取

- 时间：**2023-02-21至2023-03-01**每天上午**00:00:00~12:00:00**，下午**12:00:00~23:59:59**

---

(北京时间, 法定节假日除外)

2、地点: 上海市政府采购网 (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>)

3、方式: 网上获取

4、售价: 0 元

5、凡愿参加投标的合格投标人应在上述规定的时间内按照规定获取招标文件, 逾期不再办理。未按规定获取招标文件的投标将被拒绝。

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间、开标时间: **2023-03-14 09:30:00** (北京时间)

2、开标地点: 上海政府采购网 (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>) 电子招投标系统远程开标

投标人使用数字证书 (CA 证书) 登录上海政府采购网 (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>) 电子招投标系统, 进入选定招标项目的虚拟开标室进行开标, 投标人代表须于发起开标后 30 分钟内在虚拟开标室签到, 在规定时间内未签到或签到失败的视为逾期送达, 招标人将拒绝接收。

## 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日

## 六、其他补充事宜

1、电子投标文件按电子招标系统设置要求。

2、参与本项目的供应商不需要到现场, 项目为全程线上开标。

### ★3、纸质投标文件等材料递交

(1) 递交时间: 开标时间、投标截止时间 (**2023-03-14 09:30:00**) 前递交纸质投标文件 (正本壹份, 副本贰份)、无疑问回复函 (原件)、法人委托授权书 (原件)、被委托人身份证 (复印件), 密封包装备用 (以网上递交的投标文件为准)。

(2) 提交地址: 上海市金山区金山大道 2000 号八号楼 上海市金山区政府采购中心门卫室

(3) 提交方式: 快递等。

4、投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件, 避免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

---

## 七、联系方式

### 1、采购人

采购人：上海市金山区城市综合管理事务中心

地址：上海市金山区龙山路 758 号合欣大厦 513 室

项目联系人：王智为

联系方式：021-57921172

### 2、采购代理机构

采购代理机构：上海市金山区政府采购中心

地址：上海市金山区金山大道 2000 号八号楼

项目联系人：张磊

联系方式：021-57921927

## 第二章 投标须知

### 前附（置）表

#### 一、项目情况

1、项目名称：2022年金山区照明设施节能改造项目

2、采购编号：jsjzcg23-02159

3、服务地点：金山区

4、项目主要内容、数量及简要规格描述或项目基本概况介绍：

项目范围及规模：主要涉及朱吕公路、金张公路、卫零路在内的19条区管道路。

项目主要内容：（1）完成4681套照明灯具LED节能改造；（2）完成4681套照明设施信息数据采集。

具体项目内容、采购范围及所应达到的具体要求，以招标文件相应规定为准。

5、服务期限：2023年4月1日至2024年3月31日

#### 二、招标人

1、采购人

采购人：上海市金山区城市综合管理事务中心

地址：上海市金山区龙山路758号合欣大厦513室

项目联系人：王智为

联系方式：021-57921172

2、采购代理机构

采购代理机构：上海市金山区政府采购中心

地址：上海市金山区金山大道2000号八号楼

项目联系人：张磊

联系方式：021-57921927

#### 三、申请人资格要求

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：促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单

---

位发展。

3、其他资质要求：

3.1 具有公路工程施工总承包三级及以上资质；

3.2 本项目专门面向中小企业；

3.3 未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商；

## 四、招标有关事项

1、采购答疑会：不召开

1.1 要求对采购文件进行澄清的投标人均应在投标截止期 15 天以前，以书面形式通知采购人。

1.2 澄清文件通过“上海政府采购网”上发布，请供应商关注。

1.3 澄清仅此一次，逾期不再组织。

2、踏勘现场：不组织，投标人自行前往，踏勘现场。

3、投标有效期：90 天

4、投标保证金：本项目不收取投标保证金。

5、投标截止时间：详见采购邀请（采购公告）或延期公告（如有）

6、递交投标文件方式和网址

6.1 投标方式：由投标人在上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）电子招投标系统提交。

6.2 投标网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>

7、开标时间和开标地点：

7.1 开标时间：同投标截止时间

7.2 开标地点：上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）电子招投标系统网上投标。

7.3 开标网址：上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）电子招投标系统(网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>)

8、评标委员会的组建：评标委员会由随机抽取构成：7人，其中采购人代表2人，专家5人；

9、评标方法：详见第五章

中标人推荐办法：采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

---

## 五、其它事项

1、付款方法：

五年内分期支付，具体付款方式视财政资金到位情况进行拨付。

2、质量标准：一次性验收合格 100%。

3、服务期限：2023 年 4 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日。

## 六、说明

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27 号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（简称：电子采购平台）（网址：[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“在线服务”专栏的有关内容和操作要求办理。

**投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，避免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。**

---

# 投标须知

## 一. 总则

### 1 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备采购条件。

1.2 本采购文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 采购文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的采购人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（网址：[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）电子招投标系统进行。

### 2 定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的集中采购机构和采购人。

2.4 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.5 “中标人”系指中标的投标人。

2.6 “甲方”系指采购人

2.7 “乙方”系指中标并向采购人提供服务的投标人。

2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.9 “电子采购平台”系指上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）。是由市财政局建设和维护。

---

### 3 合格的投标人

3.1 符合《投标邀请》和《投标人须知》前附（置）表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3.2 《投标邀请》和《投标人须知》前附（置）表中规定接受联合体投标的，除应符合本章第 3.1 项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按采购文件提供的格式签订联合体协议书，明确主投标人和各方权利义务；

（2）由同一专业的供应商组成的联合体，按照资质等级较低的供应商确定联合体资质等级；

（3）采购人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件；

（4）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一采购项目中投标。

### 4 合格的服务

4.1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.2 投标人提供的服务应当符合采购文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

### 5 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

### 6 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括采购公告、采购文件澄清或修改公告、中标结果公示、未中标通知以及延长投标截止时间等与采购活动有关的通知，采购人均将通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，是投标人的风险，采购人对此不承担任何责任。

---

## 7 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其下载招标文件之日（以电子采购平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话
- （2）质疑项目的名称、编号
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求
- （4）事实依据
- （5）必要的法律依据
- （6）提出质疑的日期

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第 7.3 条和第 7.4 条规定的，招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交形式。

7.6 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提

---

出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

## 8 公平竞争和诚实信用★

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在**开标后、评标结束前**，通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录，招标人将打印查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

## 9 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请(采购公告)》、《项目采购需求》和《评标办法》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《项目采购需求》和《评标办法》中规定的内容为准。

---

## 二. 采购文件

### 10 采购文件构成

10.1 采购文件由以下部分组成：

- (1) 投标邀请（采购公告）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 政府采购政策功能；
- (4) 项目采购需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 投标文件有关格式；
- (7) 合同格式
- (8) 本项目采购文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）。

10.2 投标人应仔细阅读采购文件的所有内容，并按照采购文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照采购文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对采购文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10.3 投标人应认真了解本次采购的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4 投标人应按照采购文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

### 11 采购文件的澄清和修改

11.1 任何要求对采购文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《投标邀请》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知采购人。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，采购人需要对采购文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，采购人需要对采购文件进行补充或修改的，采购人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过电子采购平台发送至已下载采购文件的供应商工作区。如果澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11.3 澄清或修改公告的内容为采购文件的组成部分。当采购文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 采购文件的澄清、答复、修改或补充都应由集中采购机构以澄清或修改公告形式发

---

布，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，采购人不承担任何责任。

11.5 采购人召开答疑会的，所有投标人应根据采购文件或者采购人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，采购人不承担任何责任。

## 12 踏勘现场

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

## 三. 投标文件

### 13 投标文件的构成

13.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

13.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应具体包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

### 14 投标的语言及计量单位

14.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

14.2 投标计量单位，采购文件已有明确规定的，使用采购文件规定的计量单位；采购文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）

---

## 15 投标有效期

15.1 投标文件应从开标之日起，在《投标须知前附表》规定的投标有效期内有效。投标有效期比采购文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为**无效投标**。

15.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，采购人可书面征求投标人同意延长投标有效期。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

15.3 中标人的投标书作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

## 16 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

- (1) 投标函；
- (2) 资格条件响应表；
- (3) 实质性要求响应表；
- (4) 开标一览表（以电子采购平台设定为准）；
- (5) 商务响应表；
- (6) 相关证明文件（投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）；
- (7) 投标人关于报价等的其他说明（如有的话）。

## 17 投标函

17.1 投标人应按照采购文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

17.2 投标人不按照采购文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，评标时将按照第五章《评标办法》中的相关规定予以扣分。

17.3 投标文件中未提供《投标函》的，为**无效投标**。

## 18 开标一览表

18.1 投标人应按照采购文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写开标一览表、报价明细表和报价构成表等，说明其拟提供货物名称及型号、品牌、数量、单位、质量保证期、交付期等。

18.2 开标一览表是为了便于采购人开标，开标一览表内容在开标时将当众公布。开标一

---

览表的内容应与投标报价明细表内容一致，不一致时以开标一览表内容为准。

18.3 投标人未按照招标文件的要求和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

## 19 投标报价

19.1 投标报价是履行合同的最终价格，除《项目采购需求》中另有说明外，投标报价应包括投标人为完成采购项目而提供服务的一切费用，包括投标人的各种成本、税金、管理费和利润。

19.2 投标人应按照采购文件和电子采购平台电子招投标系统提供的投标文件格式完整地填写开标一览表、报价明细表和报价构成表等，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.3 除《项目采购需求》中说明并允许外，投标的每一种服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，采购人均将予以拒绝。

19.4 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，采购人均将予以拒绝。

19.5 投标应以人民币报价。

## 20 资格条件及实质性要求响应表

投标人应当按照采购文件所提供格式，逐项填写并提交《资格条件及实质性要求响应表》，以证明其投标符合采购文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

## 21 与评标有关的投标文件主要内容索引表

21.1 投标人应按照采购文件提供的格式完整地填写与评标有关的投标文件主要内容索引表。

21.2 与评标有关的投标文件主要内容索引表是为了便于评标。与评标有关的投标文件主要内容索引表与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致，不一致时以索引表内容为准。

## 22 技术响应文件

22.1 投标人应按照《项目采购需求》的要求编制并提交技术响应文件，对采购人的需求

---

全面完整地做出响应并编制服务方案，以证明其投标的服务符合采购文件规定。

22.2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，其内容应包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

## 23 相关证明文件

23.1 投标人应按照《项目采购需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同。

## 24 投标保证金

24.1 投标保证金：本项目不收取投标保证金。

## 25 投标文件的编制和签署

25.1 投标人应按照采购文件和电子采购平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

25.2 投标文件中凡采购文件要求签署、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则必须按采购文件提供的格式出具《法定代表人授权书》并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须加盖投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

25.3 投标人应按采购文件和电子采购平台电子招投标系统规定的内容、格式和顺序编制投标文件。凡采购文件提供有相应格式的，投标文件均应完整的按照采购文件提供的格式打印、填写并按要求在电子采购平台电子招投标系统上传。投标文件内容不完整、格式不符合导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任，投标人需承担其投标在评标时因此被扣分甚至被认定为无效标的风险。

25.4 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

(1) 评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据采购文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与采购文件内容无关或不符合采购文件要求的资料不要编入投标文件。

(2) 投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文

---

件应规范。

### 25.5 纸质投标文件

(1) 投标人还应准备一份纸质投标文件正本和《投标人须知》前附表规定份数的副本。每份纸质投标文件封面上须清楚地标明“正本”或“副本”字样，正本和副本不符时以正本为准。

(2) 纸质投标文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写，投标文件正本除《投标人须知》中规定可提供复印件的以外均须提供原件。副本可以打印或用不褪色的墨水填写，也可以采用正本的完整复印件。

(3) 纸质的投标文件纸张、封面和装订应力求简洁，不宜追求豪华装帧。

## 26 投标文件编制的响应性

26.1 投标人应按本网上投标系统规定的内容、格式和顺序编制投标文件。凡采购文件提供有格式的，投标文件均应完整的按照采购文件提供的格式打印、填写并按要求在网上投标系统上传。投标文件内容不完整、格式不符合导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任，投标人需承担其投标在评标时因此被扣分甚至被认定为无效标的风险。

## 四 投标文件的递交

### 27 投标文件的的递交

27.1 投标人应在网上招标系统中按照要求填写和上传所有投标内容，并通过数字认证证书（CA 证书）加密方式提交投标文件，同时下载投标成功的投标回执。

27.2 投标人应充分考虑到期间网上投标会发生的故障和风险。对发生的任何故障和风险造成投标人内容不一致或利益受损或投标失败的，采购人不承担任何责任。

27.3 投标人还应提交将纸质投标文件正本和所有的副本，纸质的投标文件是为了便于采购人评标时使用，纸质投标文件的内容应与上传所有投标内容一致，不一致时以上传所有投标内为准。

### 28 投标截止时间

28.1 投标人必须在《投标邀请（采购公告）》规定的网上投标截止时间前将投标文件在电子采购平台电子招投标系统中上传并正式投标。

28.2 在采购人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，采购人和投标人受

---

投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

28.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件，采购人均将拒绝接收。

28.4 投标人必须在《投标须知》前附表规定的投标截止时间前将纸质的投标文件送达《投标须知》前附表中规定的投标地点。

## 29 投标文件的修改与撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在电子采购平台电子招投标系统已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

## 五 开标

### 30 开标

30.1 采购人将按《投标邀请》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间和地点在电子采购平台上组织公开开标。

30.2 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录电子采购平台参加开标。

30.3 投标截止，电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由采购人解除电子采购平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。投标人因自身原因未能签到或未能将其投标文件解密的，视为放弃投标。

30.4 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中标标一览表的内容自动汇总生成开标记录表。

投标人应及时检查开标记录表的数据是否与其投标文件中的投标报价一览表一致，并作出确认。投标人因自身原因未作出确认的视为其确认开标记录表内容。投标人发现开标记录表与其投标文件开标一览表数据不一致的，应及时向开标人提出更正，开标人应核实开标记录表与投标文件中的开标一览表内容。

## 六 评标

### 31 评标委员会

31.1 采购人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人的代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

---

31.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向采购人推荐中标候选人。

## 32 投标文件的初审

32.1 开标后，采购人将协助评标委员会对投标文件进行初步审查，检查投标文件内容是否完整、编排是否有序、有无计算上的错误、是否提交了投标保证金、文件签署是否规范以及投标人资格是否符合要求等。

32.2 在详细评标之前，评标委员会要对投标人资格进行审核并审查每份投标文件是否实质性响应了采购文件的要求。实质性响应是指投标文件与采购文件要求的条款、投标人资格、条件和规格相符，没有采购文件所规定的无效投标情形。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

32.3 没有实质性响应采购文件要求的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

32.4 对于投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容，采购人可以接受，但这种接受不能影响评标时投标人之间的相对排序。

## 33 投标文件错误的修正

33.1 投标文件中如果有下列计算上或表达上的错误和矛盾，将按以下原则或方法进行修正：

- (1) 开标一览表内容与报价明细表及投标文件其它部分内容不一致的，以开标一览表内容为准；
- (2) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 总价与单价和数量的乘积不一致的，以单价计算结果为准，并修正总价；
- (4) 对投标文件中不同文字文本的解释发生异议的，以中文文本为准。
- (5) 其他错误和矛盾，按照不利于出错投标人的原则进行修正。

修正后的结果对投标人具有约束作用，投标人应接受并确认这种修正，否则，其投标将被作为无效投标处理。

## 34 投标文件的澄清

34.1 为有助于对投标文件审查、评价和比较，评标委员会可分别要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致等有关问题进行澄清。投标人应按照采购人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

34.2 投标人对澄清问题的说明或答复，必要时还应以书面形式提交给采购人，并应由投

---

标人授权代表签字和加盖投标人公章。

34.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

34.4 投标人的澄清不得改变其投标文件的实质性内容。

## 35 投标文件的评价与比较

35.1 评标委员会只对被确定为实质上响应采购文件要求的投标文件进行评价和比较。

35.2 评标委员会根据《评标办法》中规定的方法进行评标，并向采购人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

## 36 评标的有关要求

36.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性，评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

36.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

36.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或采购规定的活动，都可能导致其投标被**拒绝**

36.4 采购人和评标委员会均无义务向投标人进行任何有关评标的解释。

## 七 定标

### 37 确认中标人

除了《投标人须知》第 40 条规定的采购失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

### 38 中标结果公示及中标和未中标通知

38.1 采购人确认中标人后，采购人将通过“上海政府采购网”<http://www.zfcg.sh.gov.cn>对中标结果进行公示，公示期为一个工作日。

38.2 除了因发生有效的质疑或投诉导致中标结果改变以外，中标结果公示结束以后，采购人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标。《中标通知书》对采购人和投标人均具有法律约束力。

38.3 中标结果公示同时也是对其他未中标投标人的未中标通知。

---

## 39 投标文件的处理

所有在开标会上启封并唱出的投标文件都将作为档案保存, 不论中标与否, 采购人均不退回投标文件。

## 40 采购失败

在投标截止时间结束后, 参加投标的投标人不足三家的; 或者在评标时, 符合专业条件的投标人或对采购文件作出实质响应的投标人不足三家, 评标委员会认为缺乏竞争性、确定为采购失败的, 采购人将通过“上海政府采购网” <http://www.zfcg.sh.gov.cn> 发布采购失败公告。

## 八. 授予合同

### 41 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外, 采购人将把合同授予根据《投标须知》第 37 条规定所确定的中标人。

### 42 采购人授标时更改数量的权利

采购人在授予合同时有权在±10%的幅度内对《采购需求》中规定的服务内容予以增加或减少, 但对单价或其他的条款和条件不作任何改变。

### 43 签订合同

43.1 中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

### 44 其它投标注意事项

44.1 采购人和集中采购机构无义务向未中标单位解释未中标理由;

44.2 本采购文件解释权属采购人;

44.3 若发现供应商有不良行为的, 将记录在案并上报有关部门。

---

## 45 网上投标咨询

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》(沪财采[2014]27号)的规定,本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台(简称:电子采购平台)(网址:www.zfcg.sh.gov.cn)电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“培训平台”和“联系我们”等专栏的有关内容和操作要求办理。

## 46 上传扫描文件要求

46.1 投标人应按照采购文件要求提交彩色扫描文件,并在网上投标系统中采用 PDF 模式上传其所有资料,文件格式参考第六章投标文件有关格式,含有公章、防伪标志和彩色底纹类文件(如投标函、营业执照、身份证、认证证书等)必须采用原件彩色扫描以清晰显示。如应上传、扫描、格式等原因导致评审时受影响,由投标人承担相应的责任。

46.2 采购人认为必要时,可以要求投标人提供文件原件进行核对,投标人必须按时提供。否则,视作为投标人放弃潜在中标资格并对该投标人进行调查,有欺诈行为的按有关规定进行处理。

## 47 网上投标说明

投标人参与网上投标,其主要流程如下:

47.1 下载采购文件:报名初审通过以后,投标人在“网上投标”栏目内选择要参与的投标项目,在采购文件下载有效期内下载采购文件。

47.2 投标文件上传:在投标截止时间前按照网上投标系统和采购文件要求上传投标内容,投标人用上海市电子签名认证证书对投标文件加密后上传到投标系统,招标代理机构在采购平台进行签收并生成带数字签名的签收回执,投标单位应及时查看签收情况,并打印签收回执。

---

## 第三章 政府采购政策功能

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。对列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”且属于应当强制采购的节能（包括节水）产品，按照规定实行强制采购。对于列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”的非强制采购节能产品；列入财政部、环保总局发布的“环境标志产品政府采购清单”的环境标志产品；对于参与投标的中小企业以及经县级以上人民政府民政部门认定、获得福利企业证书的企业，按照国家和上海市的有关政策规定，评标时在同等条件下享受优先待遇，实行优先采购。

上述“节能产品政府采购清单”、“环境标志产品政府采购清单”，在采购公告发布前已经过期的以及尚在公示期的均不得作为评标时的依据。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

政府采购对于非专门面向中小企业采购，对小型和微型企业，**投标人使用小型和微型企业产品的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审、投标人使用中型企业产品的视为中型企业。**如果政府采购非专门面向中小企业采购且接受联合体投标，联合协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的，给予联合体 4% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

为进一步扩展政府采购的政策功能，不断增强政府采购服务中小微企业的能力，积极推进政府采购诚信体系建设，根据市财政局《关于本市开展政府采购融资担保试点工作的通知》（沪财企【2012】54 号）精神，自 2012 年 7 月 1 日起试点开展本市政府采购融资担保业务。中标供应商可自愿选择是否申请融资担保，详见上海市政府采购网 [www.shzfcg.gov.cn](http://www.shzfcg.gov.cn) 政府采购融资担保试点工作专栏中相关业务简介。

## 第四章 采购需求

### 采购需求

#### 一. 项目概况及要求

##### 1. 项目概况

###### 1.1 项目名称及项目范围:

项目名称: 2022 年金山区照明设施节能改造项目

项目范围及规模: 主要涉及朱吕公路、金张公路、卫零路在内的 19 条区管道路。

项目主要内容: (1) 完成 4681 套照明灯具 LED 节能改造; (2) 完成 4681 套照明设施信息数据采集。

1.2 最高限价: 11603668 元 (含暂列金额 567370 元)。超过最高限价的投标不予接受。

1.3 计划工期: 2023 年 4 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日。

1.4 以上招标的范围、内容, 招标人保留对其作出部分调整或收回的权利, 并据此调整相应费用。

1.5 本项目为上海市金山区政府采购项目, 已列入今年上海市金山区政府集中采购计划。预算资金由上海市金山区财政预算安排。

1.6 投标要在招标文件规定的范围内进行, 否则投标将被拒绝。

##### 2. 项目要求

###### 1、行业标准

《城市道路照明设计标准 CJJ45-2015》中对各等级道路标准值分为高低两档。可根据道路分隔设施完善情况、交通冲突数量情况来选用高/低档值。行业标准中照明标准值要求如下:

表 1-1 行业标准机动车道路照明标准值

| 级别  | 道路类型        | 路面亮度  |                      |                       | 路面照度                              |                     | 眩光限制<br>阈值增量<br>TI (%)<br>最大<br>初始值 | 环境比<br>SR<br>最小值 |
|-----|-------------|---|----------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------|
|     |             | 平均亮度<br>$L_{av}$<br>(cd/m <sup>2</sup> )<br>维持值 | 总均匀度<br>$U_0$<br>最小值 | 纵向均匀度<br>$U_L$<br>最小值 | 平均照度<br>$E_{h,av}$<br>(lx)<br>维持值 | 均匀度<br>$U_E$<br>最小值 |                                     |                  |
| I   | 快速路、<br>主干路 | 1.50/2.00                                       | 0.4                  | 0.7                   | 20/30                             | 0.4                 | 10                                  | 0.5              |
| II  | 次干路         | 1.00/1.50                                       | 0.4                  | 0.5                   | 15/20                             | 0.4                 | 10                                  | 0.5              |
| III | 支路          | 0.50/0.75                                       | 0.4                  | —                     | 8/10                              | 0.3                 | 15                                  | —                |

## 1.2 地方标准

《道路照明工程建设技术规程 DG/TJ08-2214-2016》中对道路标准值亦分为高低两档。但是高/低两档选用原则与行业标准不一致。地方标准按是否处于节能模式划分，照明系统正常运行时应为高档值；当采用节能模式允许时为低档值。

表 1-2 机动车道路照明标准值

| 道路类型    | 路面亮度   |                      |                       | 眩光限制                    | 环境比SR |
|---------|--|----------------------|-----------------------|-------------------------|-------|
|         | 平均亮度<br>$L_{kv}$ (cd/m <sup>2</sup> )<br>维持值 | 总均匀度<br>$U_0$<br>最小值 | 纵向均匀度<br>$U_L$<br>最小值 | 阈值增量<br>TI (%)<br>最大初始值 | 最小值   |
| 快速路、主干路 | 1.5/2.0                                      | 0.4                  | 0.7                   | 10                      | 0.5   |
| 次干路     | 1.0/1.5                                      | 0.4                  | 0.5                   | 10                      | 0.5   |
| 支路      | 0.75/1.0                                     | 0.4                  | --                    | 15                      | --    |

## 1.3 本工程照明标准值

以行业标准以及地方标准为基础，结合本次《上海市推进道路照明设施节能改造三年行动计划-技术导则》。本工程照明标准值照度采用高档值、亮度不低于低档值。特殊情况下，由于现有杆高、杆间距、路口无投光灯等原因而无法达到的，节能改造后道路照明指标（考虑维护系数 0.7 后）不应低于改造前道路照明现有指标要求。

表 1-3 本工程道路照明标准值

---

| 序号 | 道路类型 | 路面照度      |     | 路面亮度                      |      |       |
|----|------|-----------|-----|---------------------------|------|-------|
|    |      | 平均照度 (lx) | 均匀度 | 平均亮度 (cd/m <sup>2</sup> ) | 总均匀度 | 纵向均匀度 |
| 1  | 主干路  | 30        | 0.4 | 1.5                       | 0.4  | 0.7   |
| 2  | 次干路  | 20        | 0.4 | 1.0                       | 0.4  | 0.5   |
| 3  | 支路   | 15        | 0.3 | 0.75                      | 0.4  | -     |

## 2 灯具参数要求

| 序号 | 道路名称        | 区域                  | 道路等级 | 灯具布设形式  | 灯具配置<br>(W) |
|----|-------------|---------------------|------|---------|-------------|
| 1  | 朱吕公路        | 栖凤路-康兴路             | 次干路  | 双侧对称布置  | 100         |
| 2  | 朱吕公路        | 康兴路-金廊公路            | 次干路  | 单侧布置    | 200         |
| 3  | 朱吕公路        | 金廊公路-朱马路            | 次干路  | 单侧布置    | 200         |
| 4  | 朱吕公路        | 朱马路-张泾桥             | 次干路  | 中央分隔带布置 | 200         |
| 5  | 金廊公路        | 亭枫公路-亭枫公路南<br>700 米 | 次干路  | 中央分隔带布置 | 200         |
| 6  | 金张公路        | 朱吕公路-吕粮路            | 次干路  | 单侧布置    | 200         |
| 7  | 卫零北路        | 龙堰路-金山大道            | 主干路  | 双侧对称布置  | 150+70      |
| 8  | 卫零北路        | 金山大道-龙泉港桥           | 主干路  | 双侧对称布置  | 100+70      |
| 9  | 卫零北路        | 龙泉港桥-板桥西路           | 主干路  | 双侧对称布置  | 120         |
| 10 | 卫零北路        | 板桥西路-卫清西路           | 主干路  | 双侧对称布置  | 100+70      |
| 11 | 卫零北路        | 龙堰路-漕廊公路            | 主干路  | 双侧对称布置  | 100+70      |
| 12 | 卫零北路        | 龙堰路-漕廊公路            | 主干路  | 中央分隔带布置 | 200         |
| 13 | 金廊公路        | 建乐路-建新路南 220 米      | 次干路  | 双侧对称布置  | 100         |
| 14 | 金廊公路        | 景钱路北 100 米-漕廊公<br>路 | 次干路  | 双侧对称布置  | 150         |
| 15 | 松金公路        | 亭枫公路-南亭公路           | 次干路  | 单侧布置    | 150         |
| 16 | 松金公路        | 松卫南路-金张公路           | 次干路  | 双侧对称布置  | 100         |
| 17 | 松金公路        | 龙航路-九里桥             | 次干路  | 单侧布置    | 120         |
| 18 | 松金公路        | 龙航路-九里桥             | 次干路  | 单侧布置    | 150         |
| 19 | 松金公路        | 潘家桥-九里桥             | 次干路  | 单侧布置    | 150         |
| 20 | 亭卫公路        | 绕城高速-亭枫收费站          | 次干路  | 双侧对称布置  | 120+70      |
| 21 | 亭卫公路        | 天工路-揽工路             | 次干路  | 单侧布置    | 200         |
| 22 | 亭卫公路        | 林贤路以北               | 次干路  | 单侧布置    | 200         |
| 23 | 亭卫公路        | 林贤路以南               | 次干路  | 单侧布置    | 150         |
| 24 | 金山工业<br>区大道 | 亭卫公路-收费站            | 主干路  | 双侧对称布置  | 150         |
| 25 | 金山工业<br>区大道 | 松卫南路-亭卫公路           | 主干路  | 中央分隔带布置 | 200         |

|    |      |             |     |         |        |
|----|------|-------------|-----|---------|--------|
| 26 | 漕廊公路 | 朱平公路-金廊公路   | 次干路 | 中央分隔带布置 | 200    |
| 27 | 漕廊公路 | 金廊公路-万勇路    | 次干路 | 双侧对称布置  | 100    |
| 28 | 漕廊公路 | 万勇路-秦弯路     | 次干路 | 单侧布置    | 200    |
| 29 | 漕廊公路 | 卫零北路-亭卫公路   | 次干路 | 中央分隔带布置 | 150    |
| 30 | 龙航路  | 东平北路-亭卫公路   | 主干路 | 中央分隔带布置 | 200    |
| 31 | 龙航路  | 东平北路-新卫公路   | 主干路 | 双侧对称布置  | 150    |
| 32 | 沪杭公路 | 上海湾区大道-亭卫公路 | 次干路 | 单侧布置    | 120    |
| 33 | 亭卫南路 | 金山大道-沪杭公路   | 次干路 | 双侧对称布置  | 100+70 |
| 34 | 板桥西路 | 卫六路-建昌路     | 次干路 | 单侧布置    | 150    |
| 35 | 学府路  | 龙航路-金山大道    | 主干路 | 双侧对称布置  | 150    |
| 36 | 朱漕路  | 亭卫公路-沈海高速   | 次干路 | 双侧对称布置  | 100    |
| 37 | 朱漕公路 | 长堰路-欢兴村     | 次干路 | 单侧布置    | 70     |
| 38 | 金石南路 | 金山大道-金瓯路    | 次干路 | 双侧对称布置  | 100    |
| 39 | 朱平公路 | 景邱路-山塘河桥    | 次干路 | 中央分隔带布置 | 150    |
| 40 | 大亭公路 | 龙泉港桥-车亭公路   | 次干路 | 中央分隔带布置 | 150    |
| 41 | 奉朱公路 | 陈泾桥-G15 跨线桥 | 次干路 | 双侧对称布置  | 70     |
| 42 | 奉朱公路 | 标准段         | 次干路 | 双侧对称布置  | 100    |
| 43 | 沈三路  | 金石北路-未知路名   | 支路  | 双侧对称布置  | 70     |

灯具参数应满足相应道路等级及区域对应标准的路面照度要求，投标单位应明确各功率灯具品牌型号并提供灯具相关检测报告，检测参数详见灯具技术要求表，检测报告须由国家灯具中心、国家电光源中心等照明电器类国家质检中心出具方为认可有效。投标单位须承诺灯具质保期至少为5年。

上述道路情况及灯具功率使用情况为发包人经过前期评估后确定，投标单位应结合实际道路情况制作照度计算书进行评估确认并确保改造后满足有关照度标准要求。

### 3 灯具技术要求

#### 3.1 灯具基本要求

1、正常使用情况下，LED 灯具的使用寿命(累计亮灯时间)应不低于 50,000 小时，灯具 6,000 小时光通维持不应低于 95.8%，灯具质保期内每年损坏率不超过 2%；

2、灯具常用规格见下表：

| 系列                       | 色温 (K)                 | 标称功率 (W) | 灯具效能 (lm/W) | 最低输出光通量 (lm) | 灯具重量 (kg)         |
|--------------------------|------------------------|----------|-------------|--------------|-------------------|
| 常规路灯<br>(含吸顶安装的路灯)及中杆投光灯 | 2700±100 或<br>3000±100 | 50       | ≥130        | 6500         | ≤9 或 12<br>(带玻璃)  |
|                          |                        | 70       |             | 9000         |                   |
|                          |                        | 100      |             | 13000        |                   |
|                          |                        | 120      |             | 15500        |                   |
|                          |                        | 150      |             | 19000        | ≤12 或 15<br>(带玻璃) |
|                          |                        | 200      |             | 25000        |                   |
|                          |                        | 250      |             | 32000        |                   |
|                          |                        | 300      |             | 39000        |                   |
| 高杆灯具                     | 2700±100 或<br>3000±100 | 500      | ≥130        | 65000        | ≤25               |
|                          |                        | 750      |             | 95000        | ≤35               |

3、灯具在-10℃~+45℃环境下稳定工作；

4、IP 等级： IP65 或 IP66；

5、LED 光源品牌知名度高、性能优越、质量稳定；

6、标称色温下色品容差不大于 5 SDCM；

7、显示指数 Ra 不低于 70；

8、防触电保护型式： I 类；

9、产品认证：灯具应通过 CQC 认证，ta55℃；

10、在照明节能改造工作中，所使用的 LED 灯具应满足高效节能要求，达到《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》 GB 37478-2019 的 1 级或 2 级要求。

11、节能改造后道路照明指标应满足《城市道路照明设计标准》CJJ 45-2015 以及《上海市道路照明工程建设技术规程》DG/TJ 08-2214-2016 的要求。

12、项目完成后应对照明质量及能耗数据进行采集，通过统计和分析完成项目实施效果评价。

13、各区道路照明管理机构应加快对接市级照明信息管理平台，实现数据互联互通，形成道路照明管理信息数据一张网。同时，各管理机构应结合此次道路照明节能改造将设施数据同步更新至市级照明信息管理平台。

14、城市快速路、城市下通道、市管公路应一一进行照明模拟计算，根据照明模拟计算结果选择灯具。其余道路可按道路等级、道路宽度等情况对道路照明灯具进行选择，道路灯具选配建议表，详见附录 7.2。无法配对道路灯具选配表的道路应进行照明模拟计算，根据照明模拟计算结果选择灯具。

照明模拟计算应结合道路照明标准值要求，对道路照明各项评价指标进行计算。

15、道路照明灯具光度、电气、结构要求及相关测试报告应满足《道路照明 LED 灯具技术要求（试行）》相关规定。

道路照明灯具驱动电源应安装在灯具内，驱动电源应预留智能控制接口。

城市快速路、主干路、风貌道路、林荫道宜优先选用色温标准值  $2700 \pm 100K$  的灯具。风貌道路、林荫道清单应征询各区相关部门后确定。

灯具应结合现状灯臂情况配置防坠落装置。

### 3.2 灯具的外观结构性能要求

1、灯具外壳盐雾试验，符合《电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法试验 Ka：盐雾》GB/T2423.17，试验时间不少于 240h。

2、灯具外表喷涂层抗老化试验：按《色漆和清漆 涂层的人工气候老化曝露于荧光紫外线和水》GBT 23987，暴露方法 B，总试验时间不低于 500h，试验后涂层无明显褪色，涂层附着力依据《色漆和清漆 划格试验》GB/T 9286，试验结果为 1 级。

3、灯具主体结构为铝合金材质，振动试验满足《LED 灯具可靠性试验方法》GB/T 33721，试验加速度 3.0g。

4、灯具应采用玻璃透光罩，或抗紫外线性能强、耐腐蚀的塑料透光罩：(1)如采用玻璃材质时，采用钢化玻璃；(2)如采用高分子材质时，所选材料应具有抗紫外线、高温和冷热交替的环境耐受性能，按《塑料实验光源暴露试验方法第 1 部分：总则》GB/T16422.1 执行，试验时间至少 500h，直接外露透镜材料测试后透光率不应低于 90%。

5、常规路灯(含悬臂安装、吸顶安装、顶装和吊装的路灯)、中杆投光灯、高杆灯还应满足以下要求：

- (1) 主体使用铝合金压铸铝壳体；
- (2) 电气腔和光源腔相互独立，其中悬臂安装的路灯电气腔应为上开盖；
- (3) 接线方式为接线端子式，满足电源线接线和调光线接线要求；

(4)灯具与灯臂连接应牢固，应具有防坠落保护措施，防坠落设置要求符合市综管中心 印发的《悬臂安装路灯的防坠落装置设置要求(试行)》；

(5)悬臂安装路灯安装接口设有定位筋，提升安装可靠性；

(6)投光灯具安装支架角度可根据设计要求进行调节，调至设计角度出光不得被遮挡；

(7)高杆灯安装满足现状灯盘的安装要求。

### 三、灯具的电气性能要求

1、在额定电压±20%在范围内应可正常工作；

2、大于等于 50W 灯具的功率因数不低于 0.95，小于 50W 的灯具功率因数不低于 0.9；

3、100W（不含）以下灯具的实测功率偏差为标称功率的±10%以内；100W（含）以上 灯具的实测功率为标称功率的 95%~110%以内。

4、LED 控制装置应通过 CCC 认证，具备 1-10V 调光功能：

| 项目    | 技术要求                     |
|-------|--------------------------|
| 高电平定义 | 9V，输出电流为 100%            |
| 调光段定义 | 1V~9V 均能响应，对应电流 10%~100% |
| 低电平定义 | 0V~1V 之间，输出电流为 10%       |
| 吸收电流  | ≤2mA                     |
| 开路    | 开路时电流输出为 100%            |
| 调光范围  | 10%~100%额定光通量            |

5、常规路灯(含悬臂安装、吸顶安装、顶装和吊装的路灯)、中杆投光灯、高杆灯的 LED 控制装置输入、输出线在电气腔内通过接线端子连接，LED 控制装置应满足以下要求：

| 序号 | 电源标称功率 W | 输出电流   | 输出电压     | 最大外形尺寸       | 电源效率 | 功率因数  |
|----|----------|--------|----------|--------------|------|-------|
| 1  | 70-75    | 700mA  | 64-100V  | 175×70×40mm  | 90%  | ≥0.95 |
| 2  | 100      | 700mA  | 96-143V  | 200×70×40 mm | 90%  | ≥0.95 |
| 3  | 150      | 700mA  | 07-214V  | 240×70×40mm  | 92%  | ≥0.95 |
| 4  | 200      | 1050mA | 96-190V  | 255×70×40mm  | 92%  | ≥0.95 |
| 5  | 240-250  | 1050mA | 119-238V | 255×70×40mm  | 92%  | ≥0.95 |
| 6  | 300~320  | 1050mA | 228-305V | 255×100×45mm | 92%  | ≥0.95 |

### 6、电磁兼容：

(1)无线电骚扰特性符合《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要求》GB/T 17743;

(2)电磁兼容、限值、谐波电流发射限值(设备每项输入电流 $\leq 16\text{A}$ )符合GB17625.1 要求;

(3)灯具浪涌符合《GB/T 18595 一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》10kV浪涌试验要求。此外,常规路灯(含悬臂安装、吸顶安装、顶装和吊装的路灯)、中杆投光灯、高杆灯在电源输入端应配置10kv浪涌保护器,浪涌保护器为接线端子式便于维护更换,有故障指示灯且有“L、N反接有效”功能,浪涌保护器应符合《低压电涌保护器(SPD)第1部分:低压配电系统的电涌保护器.性能要求和试验方法》GB 18802.11 的要求,并通过CQC 认证。

## 7、灯具的标记

说明书随箱提供,常规路灯、中杆投光灯、高杆灯上的标记应当安装灯腔内,灯具的标记除满足认证标准要求外,还应当包含以下内容:色温、出厂年月、适用控制装置规格。

## 8、检测报告等材料要求

★(1)、灯具认证: 灯具 CQC 报告( $t_{a55}^{\circ}\text{C}$ )、CQC 证书、 CQC 证书上灯具型号规格清单(excel 或 word)、使用说明书;

(2)、主要零部件: LED 光源品牌、型号、主要技术参数、LM80 报告等; LED 控制装置品牌、型号、主要 技术参数、CCC 认证证书;浪涌保护器品牌、型号、主要技术参数、CQC 认证证书。

(3)、 LED 灯具的光度、电气性能测报告及 IES 文件(选取功率最大的灯具进行试验)。

(4)、灯具的10kV浪涌检测报告。

(5)、灯具结温检测报告(选取灯具功率最大的灯具进行试验,试验环境温度 $t_{a55}$ 摄氏度)

(6)、灯具6,000小时光通维持率检测报告。

(7)、防坠落装置的试验报告(针对悬臂安装的灯具,选取重量最大的灯具进行试验)。

(8)、灯具的盐雾试验报告。

---

(9)、灯具外表喷涂层抗老化试验报告

(10)、灯具的震动试验报告（选取重量组大的灯具进行试验）。

(11)、塑料透光罩（如有）的耐候性检测报告

**注：以上打★项为实质性条款，投标人在投标时须提供相应材料。**

---

## 6 主要设备及材料表数量

| 序号 | 箱号    | 安装地点                  | 200W | 150W | 120W | 100W | 70W | 250W 投<br>光 | 200W 投<br>光 | 150W 投<br>光 | 100W 投<br>光 | 500W 高<br>杆 |
|----|-------|-----------------------|------|------|------|------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1  | 39312 | 干巷镇朱吕公路               | 38   |      |      |      |     |             |             |             |             |             |
| 2  | 39477 | 干巷镇朱吕公路               | 42   | 26   |      |      |     |             |             |             |             |             |
| 3  | 39523 | 朱行镇朱吕公路 3 号           |      | 11   |      |      |     |             |             | 3           |             |             |
| 4  | 39524 | 朱行镇朱吕公路 4 号           |      | 11   |      |      |     |             |             | 3           |             |             |
| 5  | 39525 | 吕巷镇朱吕公路               |      |      |      | 13   |     |             |             |             |             |             |
| 6  | 39526 | 吕巷镇朱吕公路               |      |      |      | 13   |     |             |             |             |             |             |
| 7  | 39527 | 吕巷镇朱吕公路               |      |      |      | 18   |     |             |             |             |             |             |
| 8  | 39528 | 吕巷镇朱吕公路               |      |      |      | 19   |     |             |             |             |             |             |
| 9  | 39572 | 朱吕公路 9 号              | 12   |      |      | 22   |     |             |             |             |             |             |
| 10 | 39819 | 吕巷镇朱吕公路(金廊公路-S19 跨线桥) | 30   |      |      |      |     |             |             |             |             |             |
| 11 | 39820 | 吕巷镇朱吕公路(金廊公路-S19 跨线桥) | 35   |      |      |      |     |             |             |             |             |             |
| 12 | 39821 | 吕巷镇朱吕公路(金廊公路-S19 跨线桥) | 34   |      |      |      |     |             | 2           |             |             |             |
| 13 | 39822 | 吕巷镇朱吕公路(龙士路-张泾河)      | 32   |      |      |      |     |             |             |             |             |             |

|    |       |                  |    |    |   |    |    |  |   |   |  |    |
|----|-------|------------------|----|----|---|----|----|--|---|---|--|----|
| 14 | 39823 | 吕巷镇朱吕公路(龙士路-张泾河) | 48 |    |   |    |    |  |   | 2 |  |    |
| 15 | 39308 | 朱泾镇金张公路 1 号      | 26 |    |   |    |    |  |   |   |  |    |
| 16 | 39519 | 吕巷镇金张公路          | 8  |    |   |    |    |  |   |   |  |    |
| 17 | 39354 | 山阳镇卫零路 1 号       |    |    | 8 | 25 | 19 |  |   |   |  | 20 |
| 18 | 39355 | 山阳镇卫零路 2 号       |    |    | 7 | 17 | 12 |  |   |   |  |    |
| 19 | 39356 | 山阳镇卫零北路 1 号      |    | 22 |   |    | 22 |  |   |   |  |    |
| 20 | 39357 | 山阳镇卫零北路 2 号      |    | 19 |   |    | 19 |  |   |   |  |    |
| 21 | 39358 | 山阳镇卫零北路 3 号      |    | 12 |   |    | 12 |  |   |   |  |    |
| 22 | 39359 | 山阳镇卫零北路 4 号      |    | 19 |   |    | 19 |  |   |   |  |    |
| 23 | 39639 | 山阳镇卫零北路          |    | 22 |   |    | 22 |  | 3 |   |  |    |
| 24 | 39445 | 廊下镇金廊公路          |    | 41 |   |    |    |  |   |   |  |    |
| 25 | 39446 | 廊下镇金廊公路          |    | 40 |   |    |    |  |   |   |  |    |
| 26 | 39447 | 吕巷镇金廊公路          |    |    |   | 36 |    |  |   |   |  |    |
| 27 | 39448 | 吕巷镇金廊公路          |    |    |   | 36 |    |  |   |   |  |    |
| 28 | 39427 | 山阳镇金廊公路          |    | 15 |   |    |    |  |   |   |  |    |
| 29 | 39453 | 金卫镇松金公路 1 号      |    | 25 |   |    |    |  |   |   |  |    |
| 30 | 39454 | 金卫镇松金公路 2 号      |    | 25 |   |    |    |  |   |   |  |    |

|    |       |               |    |    |    |    |    |  |  |   |   |  |
|----|-------|---------------|----|----|----|----|----|--|--|---|---|--|
| 31 | 39455 | 金卫镇松金公路 3 号   |    | 27 |    |    |    |  |  |   |   |  |
| 32 | 39456 | 金卫镇松金公路 4 号   |    | 25 |    |    |    |  |  |   |   |  |
| 33 | 39428 | 亭林镇松金公路 1 号   |    | 41 |    |    |    |  |  |   |   |  |
| 34 | 39310 | 张堰镇松金公路 3 号   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |  |
| 35 | 39480 | 亭林镇亭卫公路 18 号  |    |    | 19 |    | 16 |  |  |   |   |  |
| 36 | 39481 | 亭林镇亭卫公路 19 号  |    |    | 21 |    | 18 |  |  |   |   |  |
| 37 | 39553 | 朱行镇亭卫公路 20 号  | 7  |    |    |    |    |  |  |   |   |  |
| 38 | 39452 | 金山工业区亭卫公路奉朱公路 |    |    |    | 73 | 56 |  |  |   |   |  |
| 39 | 39575 | 廊下镇漕廊公路       | 64 |    |    |    |    |  |  |   |   |  |
| 40 | 39576 | 廊下镇漕廊公路       | 64 |    |    |    |    |  |  |   |   |  |
| 41 | 39577 | 廊下镇漕廊公路       | 62 |    |    |    |    |  |  |   |   |  |
| 42 | 39578 | 廊下镇漕廊公路       | 42 |    |    |    |    |  |  |   |   |  |
| 43 | 39430 | 廊下镇漕廊公路       |    |    |    | 53 |    |  |  |   | 9 |  |
| 44 | 39431 | 廊下镇漕廊公路       | 22 |    |    |    |    |  |  |   |   |  |
| 45 | 39432 | 廊下镇漕廊公路       | 37 |    |    |    |    |  |  |   |   |  |
| 46 | 39433 | 廊下镇漕廊公路       | 37 |    |    |    |    |  |  |   |   |  |
| 47 | 39609 | 山阳镇龙航路 1 号    | 34 |    |    |    |    |  |  | 9 |   |  |

|    |       |                    |    |  |     |    |         |    |   |    |    |  |
|----|-------|--------------------|----|--|-----|----|---------|----|---|----|----|--|
| 48 | 39610 | 山阳镇龙航路 2 号         | 40 |  |     |    |         |    |   | 12 |    |  |
| 49 | 39611 | 山阳镇龙航路 3 号         | 46 |  |     |    |         |    |   | 5  |    |  |
| 50 | 39612 | 山阳镇龙航路 4 号         | 36 |  |     |    |         |    |   | 6  |    |  |
| 51 | 39580 | 山阳镇沪杭公路 1 号        |    |  | 57  |    |         |    |   | 3  |    |  |
| 52 | 39624 | 山阳镇沪杭公路 2 号        |    |  | 50  |    |         |    |   |    |    |  |
| 53 | 39645 | 山阳镇亭卫南路 1 号        |    |  |     | 25 | 25      | 3  |   |    |    |  |
| 54 | 39646 | 山阳镇亭卫南路 2 号        |    |  |     | 26 | 26      | 3  |   |    |    |  |
| 55 | 39647 | 山阳镇亭卫南路 3 号        |    |  |     | 25 | 25      | 3  |   |    | 12 |  |
| 56 | 39648 | 山阳镇亭卫南路 4 号        |    |  |     | 25 | 25      | 9  |   |    | 12 |  |
| 57 | 39649 | 山阳镇亭卫南路 5 号        |    |  |     | 14 | 14      |    | 6 |    | 36 |  |
| 58 | 39745 | 亭林镇亭卫公路 G1501 亭林出口 | 4  |  |     |    |         | 2  |   | 4  |    |  |
| 59 | 39671 | 金卫镇龙航路 1 号         | 16 |  | 185 |    | 20<br>1 | 39 |   |    |    |  |
| 60 | 39672 | 金卫镇龙航路 2 号         |    |  |     |    |         |    |   |    |    |  |
| 61 | 39673 | 金卫镇龙航路 3 号         |    |  |     |    |         |    |   |    |    |  |
| 62 | 39674 | 金卫镇龙航路 4 号         |    |  |     |    |         |    |   |    |    |  |

|    |       |                  |  |  |     |  |   |  |    |  |  |
|----|-------|------------------|--|--|-----|--|---|--|----|--|--|
| 63 | 39675 | 金卫镇龙航路 5 号       |  |  |     |  |   |  |    |  |  |
| 64 | 39676 | 金卫镇龙航路 6 号       |  |  |     |  |   |  |    |  |  |
| 65 | 39677 | 金卫镇龙航路 7 号       |  |  |     |  |   |  |    |  |  |
| 66 | 39678 | 金卫镇龙航路 8 号       |  |  |     |  |   |  |    |  |  |
| 67 | 39686 | 廊下镇朱平公路          |  |  | 38  |  |   |  |    |  |  |
| 68 | 39687 | 廊下镇朱平公路          |  |  | 46  |  |   |  |    |  |  |
| 69 | 39743 | 廊下镇朱平公路          |  |  | 48  |  |   |  |    |  |  |
| 70 | 39579 | 廊下镇朱平公路          |  |  | 64  |  |   |  |    |  |  |
| 71 | 39786 | 漕廊公路(松卫南路-亭卫公路)  |  |  |     |  |   |  |    |  |  |
| 72 | 39787 | 漕廊公路(松卫南路-亭卫公路)  |  |  |     |  |   |  |    |  |  |
| 73 | 39788 | 漕廊公路(松卫南路-亭卫公路)  |  |  | 292 |  | 2 |  | 10 |  |  |
| 74 | 39744 | 漕廊公路(松卫南路-张泾河大桥) |  |  |     |  |   |  |    |  |  |
| 75 | 39796 | 卫零北路(龙堰路-漕廊公路)   |  |  |     |  |   |  |    |  |  |
| 76 | 39797 | 卫零北路(龙堰路-漕廊公路)   |  |  |     |  |   |  |    |  |  |
| 77 | 39798 | 卫零北路(龙堰路-漕廊公路)   |  |  |     |  |   |  |    |  |  |

|    |       |                      |    |     |     |    |    |   |   |   |  |  |
|----|-------|----------------------|----|-----|-----|----|----|---|---|---|--|--|
| 78 | 39799 | 卫零北路(龙堰路-漕廊公路)       |    |     |     |    |    |   |   |   |  |  |
| 79 | 39800 | 卫零北路(龙堰路-漕廊公路)       | 10 | 248 |     |    | 12 | 6 | 8 |   |  |  |
| 80 | 39801 | 卫零北路(龙堰路-漕廊公路)       |    |     |     |    | 0  |   |   |   |  |  |
| 81 | 39812 | 金山卫镇金石南路(金山大道-金瓯路)   |    |     |     | 34 |    |   |   |   |  |  |
| 82 | 39764 | 朱泾镇金石公路沈三路           |    |     | 6   | 7  |    |   |   | 4 |  |  |
| 83 | 39813 | 松金公路金山工业区段(林家桥-镇界)   |    |     |     |    |    |   |   |   |  |  |
| 84 | 39814 | 亭林镇松金公路亭林段(南亭公路-镇界)  |    |     |     |    |    |   |   |   |  |  |
| 85 | 39815 | 亭林镇松金公路亭林段(南亭公路-镇界)  |    |     |     |    |    |   |   |   |  |  |
| 86 | 39816 | 张堰镇松金公路张堰段(松卫南路-镇界)  |    |     |     |    |    |   |   |   |  |  |
| 87 | 39817 | 张堰镇松金公路张堰段(九里河桥-潘家桥) |    |     | 295 |    |    |   |   |   |  |  |

|    |       |                       |  |  |     |    |  |  |  |    |  |    |  |
|----|-------|-----------------------|--|--|-----|----|--|--|--|----|--|----|--|
| 88 | 39818 | 张堰镇松金公路张堰段(九里河桥-潘家桥)  |  |  |     |    |  |  |  |    |  |    |  |
| 89 | 39770 | 金山卫镇松金公路(龙航路-九里桥浜)北段  |  |  | 75  |    |  |  |  |    |  |    |  |
| 90 | 39771 | 金山卫镇松金公路(龙航路-九里桥浜)南段  |  |  |     |    |  |  |  |    |  |    |  |
| 91 | 39721 | 亭林镇大亭公路 1#(龙泉港桥-车亭公路) |  |  |     |    |  |  |  |    |  |    |  |
| 92 | 39722 | 亭林镇大亭公路 2#(龙泉港桥-车亭公路) |  |  | 140 |    |  |  |  |    |  | 12 |  |
| 93 | 39723 | 亭林镇大亭公路 3#(龙泉港桥-车亭公路) |  |  |     |    |  |  |  |    |  |    |  |
| 94 | 39724 | 亭林镇大亭公路 4#(龙泉港桥-车亭公路) |  |  |     |    |  |  |  |    |  |    |  |
| 95 | 39725 | 金山工业区奉朱公路(朱漕公路)       |  |  | 148 |    |  |  |  | 10 |  |    |  |
| 96 | 39726 | 金山工业区奉朱公路(朱漕公路)       |  |  |     |    |  |  |  |    |  |    |  |
| 97 | 39780 | 漕泾镇朱漕路(长堰路-欢兴村)       |  |  |     | 63 |  |  |  |    |  |    |  |

|     |       |                    |     |     |          |     |         |    |    |    |    |    |
|-----|-------|--------------------|-----|-----|----------|-----|---------|----|----|----|----|----|
| 98  | 39781 | 漕泾镇朱漕路(长堰路-欢兴村)    |     |     |          |     |         |    |    |    |    |    |
| 99  | 39779 | 金山工业区大道(松卫南路-亭卫公路) |     |     |          |     |         |    |    |    |    |    |
| 100 | 39776 | 金山工业区大道(松卫南路-亭卫公路) |     |     |          |     |         |    |    |    |    |    |
| 101 | 39777 | 金山工业区大道(松卫南路-亭卫公路) |     |     | 254      |     |         |    | 14 | 6  |    |    |
| 102 | 39778 | 金山工业区大道(松卫南路-亭卫公路) |     |     |          |     |         |    |    |    |    |    |
|     |       | 总计                 | 826 | 629 | 175<br>3 | 544 | 65<br>1 | 67 | 33 | 77 | 69 | 32 |

以上道路情况及灯具数量均为前期摸底数据。

## 7、项目推进建议

### 7.1 实施阶段

#### 1) 实施准备

实施单位在进场施工前应编制施工组织设计。施工组织设计的编制应符合现行国家标准《建筑施工组织设计规范》GB/T 50502-2009、《市政工程施工组织设计规范》GB/T 50903-2013 的相关规定。

实施单位应结合道路情况以及项目改造的特点，编制交通组织设计，报交通管理部门审批。

#### 2) 产品选型及二次设计

LED 灯具应具有详细产品说明书，包括灯具照明参数、配光曲线以及详细的安装说明。

LED 灯具颜色选择应以白、灰、黑为主，风貌景观区应考虑与灯杆颜色的协调性。

设计单位应根据项目中所选定的 LED 灯具进行照明模拟复核，包括灯具安装高度、仰角等要求。

#### 3) 施工安全、质量

实施单位在进场施工前应对施工现场进行检查，检查项目应符合行业现行标准《公路工程 施工安全技术规范》JTGF90-2015 的规定。

施工应满足国家现行标准《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89-2012 中第 4 章、第 7 章和第 8 章的规定和设计要求。

监理单位编制的监理规划、监理细则应符合现行国家标准《建设工程监理规范》GB/T 50319-2013 的规定。

项目实施前建设单位可根据设计单位提供的施工图深化设计，对灯具进行封样检测。

灯具进场前，建设单位可组织国家灯具质量中心、国家电光源中心等第三方检测机构对产品质量进行检测和封样，主要检测指标有：结构检查(含内部结构及主要部件照片)、色温、光效、色品容差、配光曲线、耐久性 IP 等级。

建设单位可随机抽检留样，留样灯具应进行第三方检测，并与封样检测灯具进行对比。若存在较大偏差应更换该批次产品。

#### 4) 验收准备

施工完成后的验收测量应符合现行国家标准《工程测量标准》 GB 50026-2020 的相关规定。测量内容应包括灯具安装高度、安装角度以及灯具(灯杆)定位数据。

施工完成后应结合工程建设采集照明设施数据,采集内容应满足照明管理单位信息化管理要求。

施工完成后应检测道路照明质量数据,检测结果满足设计文件中照明标准值的要求,数据可通过第三方测试、现场简易测试(九点法)获取。

若采用第三方测试获取道路照明实测数据,检测方法参照《照明测量方法》 GB/T 5700-2008 实施。第三方单位应由国家灯具中心、国家电光源中心等国家质检中心出具。

## 7.2 验收阶段

### 1) 工程质量验收

工程质量验收应遵循现行标准《城市道路照明工程施工及验收规程》 CJJ 89-2012 中第 8 章 的规定。

工程质量验收分为主控项目和一般项目,具体如下:

主控项目:灯具参数、灯具安装位置、防坠落等;

一般项目:灯具安装角度等。

### 2) 工程效果验收

工程照明质量检测报告应达到设计文件相关要求,监理单位的抽样测试和项目规定的第三方测试、测评应完成,并具有相应的报告。

## 7.3 评价阶段

### 1) 评价方式

为确定项目的目标、目的、效果、效益的实现程度,并为能效考核提供参考,工程竣工验收后应对道路照明质量、照明节能进行后评价。

### 2) 评价方法和评价指标

项目评价按《城市照明节能评价标准》 JGJ/T 307-2013 中第 4 章和第 5 章中执行,对照明质量及节能进行评价,其中几点说明如下:

道路照明质量评价应将项目实施后道路照明实测数据对照地方标准以及行业标准中相关标准值进行对比,同时结合道路现状条件(包含绿化遮挡、周边建筑照明以及

沿街景观 照明等环境因素)进行综合评估。

照明节能评估方法参照《城市照明节能评价标准》 JGJ/T 307-2013 实施。其中  
节电率 =1- (现用电量/原用电量)×100%。

现用电量=灯具正式投入运行后, 所控照明控制箱各月用电总量/相对应开灯总时长;  
原用电量=灯具更换前, 所控照明控制箱年度用电量/相对应开灯总时长。

## 8、保障措施

### 8.1 灯具选型

通过强化设计阶段、产品选型、产品检测以及抽样检测 4 个阶段, 管控项目道路照明质量实施结果。

#### 1) 设计阶段

各条道路进行照明模拟计算, 根据照明模拟计算结果选择灯具。照明模拟计算应结合道路照明标准值要求, 对道路照明各项评价指标进行计算。根据照度计算结果对照明灯具进行配置。

#### 2) 产品选型

建设项目进入施工配合阶段后, 根据项目中所选定的 LED 灯具产品, 重新进行照度计算, 复核是否满足项目所需。

#### 3) 产品检测

灯具进场前, 建设单位可组织国家灯具质量中心、国家电光源中心等第三方检测机构对产品质量进行检测和封样, 主要检测指标有: 结构检查(含内部结构及主要部件照片)、色温、光效、色品容差、配光曲线、耐久性 IP 等级。

#### 4) 抽样检测

建设单位随机抽检留样, 留样灯具应进行第三方检测, 并与拟用产品检测报告进行对比。若存在较大偏差应更换该批次产品。

### 8.2 交通组织

1、少影响交通原则。实施原则上结合封道养护实施, 应提前做好交通组织方案报道路管理部门审批后实施。尽可能减少对过往车辆的影响, 对交通的影响程度减少到最低包括影响强度最小、影响时间最短, 施工时并派专人于现场进行交通协调、疏导工作; 尽最大可能缩短工期, 施工时各工种密切配合, 各分项工程有步骤、有计划的组织施工, 处理好各个环节的搭接施工情况。

- 
- 2、严格遵守规章制度。严格遵守《上海市城市公路管理条例》、《城市公路维修养护作业安全规程》施工作业；广泛征求交警、路政等部门的意见，服从他们的安排、指挥，并遵守有关规章制度。
  - 3、夜间施工的安全。大部分道路施工安排在夜间施工，必须做好安全保护工作，配备足够数量的夜间警示灯及警示标志。
  - 4、文明施工的要求。文明施工、以人为本，尽可能减少对周边交通和环境的影响；落实养护管理措施，保证交通通道处于平整、畅通；降低机械噪声对居民的影响。
  - 5、在施工区域前 30m 收道封闭, 然后依次设置紧急停车带和施工机械停放在施工区域范围内。
  - 6、预先准备若干临时交通指示牌，对因改建施工临时中断区域作好醒目的标识，并派专人协助指挥。
  - 7、拆除工程施工时除做好有关的临时封堵外，同样还须做好相关标志和标识，提醒车辆及时改道。
  - 8、施工现场主要设置施工铭牌、临时交通引导标志和禁令标志、前方危险标志、夜间示警灯、红白旗等安全措施。
  - 9、安全交底：开工前将对全体施工人员进行交通安全教育，通过安全知识问答、交通事故宣传案例分析等多种形式，提高施工人员的交通安全意思，杜绝野蛮施工作业，切实落实交通组织方案。
  - 10、个人防护：施工人员需正确佩戴穿着安全帽、反光背心等安全防护用品，安排专人负责现场施工安全，维护现场交通，确保安全。

## ★9、采用的规范与标准

### 9.1 采用的主要规范

LED 灯具技术要求需满足《沪综管中心[2022]12 号文》（详见附件）

《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）

《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）

《低压配电设计规范》（GB50054-2011）

《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）

《道路 LED 照明应用技术规范》（J13217-2015）

《城市照明管理规定》

《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ89-2012）

---

《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》(GB50168-2006)

《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》(GB50254-2014)

《上海市电力公司路灯控制箱技术规范》(试行)

《道路照明工程建设技术规程》(DG/TJ08-2214-2016)

9.2 质保期：5年。

## 10. 结算原则

10.1 本项目采用总价包干，固定综合单价合同模式。项目竣工结算时，除本采购文件、补充采购文件和合同另有约定外，投标人投报的综合单价包干。**如果结算总价低于合同总价，按结算总价结算；高于合同总价，按合同总价结算。**

10.2 工程量根据实际竣工图纸计算，与工程师签字确认的工作量一并结算。

10.3 合同执行期间，由于人工、材料和设备价格的上涨而引起工程施工成本增加的风险由中标人自行承担，合同价格原则上不予调整。

10.4 合同变更。

(1) 对不涉及新增单价的，按照原投标报价进行结算；

(2) 对涉及新增单价的，由投标人经发包人同意后，按照发包人同意的审核价格结算。

10.5 其他注意事项

(1) 供承包单位使用的场地以招标人指定的施工区域范围为准，大型临时设施用地由投标人自行解决，凡需要使用该区域之外的场地，必须事先获得有关部门的批准或同意。承包单位如使用业主提供的机械设备，使用要求、租赁费用及合同由双方另行协商确定。

(2) 承包单位在进场后应自己落实养护维修所需的供水、供电、供气管线及计量表具安装，养护维修及运行管理承包工作中发生的水、电、煤等费用，应按每月的抄表数，自行向有关单位支付。

(3) 中标人负有对改造升级及运行管理承包工作区域内不属于本次工作范围的原有建筑、装饰、设备、绿化等的保护责任，投标人在投标报价时应考虑由此而可能发生的费用，并计入相应的报价。

## 11. 其它要求

11.1 项目承包方式及要求

依据本养护维修及运行管理项目的招标范围和内容，中标人以包工、包料、包施工、包质量、包安全的方式实施改造及运行管理承包工作总承包。

11.2 项目管理要求

---

(1) 中标人在投标书中承诺并经招标人认定的项目经理及专业技术、管理人员必须是本单位职工（在本单位缴纳四金）或外聘职工（外聘协议）和该项目施工现场的实际操作者，并应常驻项目现场。未经发包单位同意，中标人不得调换或撤离上述人员。如发包单位认为有必要，可要求中标人对上述人员中的部分人员作出更好的调整。

(2) 中标人应严格按国家、上海市有关规定进行改造及运行管理，并无条件地接受发包单位、项目监理单位、审计单位等对项目质量、进度、造价、安全、现场文明施工等方面的考核与监督管理。

### 11.3 安全生产、文明施工与环境保护要求

(1) 为在改造期间确保作业区域周围环境的整洁和交通正常进行。投标人必须按照上海市有关规定结合本项目的特点，在投标书中明确安全生产具体措施。中标单位在施工过程中必须严格执行国家与地方政府的环境保护政策、法规和法律，严格遵守上海市有关建设工程文明施工管理的规定，积极主动落实安全文明及环境保护施工的管理和考核等有关工作，严格履行招标人关于现场临时设施及施工区域企业标识要求，承担文明施工措施的费用。

(2) 中标人应遵循交通部及建设部和上海市人民政府有关安全生产和安全文明施工的要求，加强和做好安全文明养护、维修施工管理工作，并按规定承担相应的费用。

(3) 中标人应根据有关规范标准，严密组织，精心施工，做到：

- ◆满足自身和周边交通组织的需要；
- ◆无管线事故、无重大伤亡事故，施工现场道路平整无积水；
- ◆环境影响要最小化；
- ◆现场材料堆放整齐，生活设施清洁，周边环境文明；
- ◆清洁运输；
- ◆减少对建设单位、市民的工作、生活和出行的影响。

(4) 中标人必须严格履行招标人关于现场临时设施及施工区域企业标识要求，施工区域与非施工区域必须分隔，施工现场必须开展以创建文明工地为主要内容的宣传、教育工作，维修路段工地醒目处必须设置安全警示设施和施工铭牌，管理人员必须佩卡上岗。

(5) 中标人在项目实施期间，必须配备专职安全员，建立安全养护、维修和动用明火申请批准制度，配备必要的安全设施和消防器材，经单位安全部门批准后，送发包单位备案。

(6) 中标人在项目实施期间，必须建立安全用电制度，确保施工用电设备的完好，并设置好漏电保护装置等，杜绝施工用电事故的发生。

(7) 中标人在项目实施期间必须保护好施工区域内的绿化，保证绿化完好。

(8) 中标人在组织项目实施时必须遵守甲方的规章制度并提供改造、维修施工人员名单。中标人必须按养护实施计划协调好养护区域的改造、运行和维修施工。

(9) 中标人在与发包单位签订项目承包合同的同时要签订安全生产责任协议书、治安防火责任协议书、文明维护、养护责任协议书和廉政责任书，中标人若违反规定野蛮施工、

---

违章作业等，发包单位有权令停工整改，一切损失由中标人承担，同时发包单位有权可以对中标人的违约责任给予适当的经济处罚。

(10)各投标人在投标文件中要结合本项目在道路上实施的特点和招标人上述的具体要求制定相应的文明施工和安全生产管理措施，同时应考虑购买自己员工和第三方责任保险，并在措施费中列支必须的费用清单。

## 12. 材料及设备要求

12.1 本项目所有材料由中标单位自行解决，但本改造提升项目所用材料、制品、设备均需符合相关的技术规程、规范要求。

12.2 本项目所用的材料、制品、设备等，供货单位送达施工现场后，由中标单位负责办理验收交割手续，并负责日常保管工作。

12.3 投标人在投标时应同时提供涉及本项目改造、运行和维修施工的主要设备与材料的规格、型号、品种及价格情况等一览表。

## 13. 应急处置要求

13.1 按照其性质、严重程度、可控性等因素，灾害性天气、突发事件的等级划分为 I 级（特别重大）、II 级（重大）、III 级（较大）、IV 级（一般）四级。

13.2 承包商须针对各级各类可能发生的灾害天气和突发事件，建立应急处置预案，应急预案应包括组织领导体系、预警和预防机制、应急响应工程措施、临时交通组织方案、保障措施（包括应急人员、物资、机械设备、资金等）等内容。下立交应制定专项应急处置预案，做到一孔一预案。

## 14. 安全文明施工措施与要求

14.1、承包商应依据现行标准规范，结合合同包件实际环境、改造作业时间长短等，制定相应的安全、文明施工具体措施，确保安全生产。

14.2 承包商及其劳务分包商必须取得《安全诚信手册》，主要负责人、项目经理、安全管理人员培训合格并具有相应证书。承包商应对养护人员进行全员《公路养护安全作业规程》和《公路养护安全作业规程实施细则》的贯标培训，有针对性地开展安全交底活动，重点强调其岗位的安全风险及防范措施；特种作业人员必须接受专业培训，持证上岗。

14.3 建立职工（含劳务工等各种类型用工）花名册等档案资料，与职工签订劳动合同，为其办理国家规定的相关保险，并按规定标准安排专业健康体检和配备劳动防护用品。

14.4 建立健全安全生产工作责任体系和组织管理网络，设置安全生产监管部门，配备专职安全监管人员，对施工作业安全进行现场监督；按照“横向到边，纵向到底”责任制要

---

求将安全责任分解，承包商法定代表人与项目部、项目部与下属各责任部门必须签订安全协议书；定期召开安全生产工作会议，每月不少于一次；组织开展安全生产检查，每周不少于一次。

14.5 凡占用机动车道进行的改造工程作业，必须按照规范要求设置养护维修作业控制区，并配置专用标志车（防撞车）和各项安全器材；养护人员上路作业必须统一着装，乘坐专用车辆，不得乘坐在无专用设施的货车车斗内。

14.6 进入改造作业现场的作业机械和车辆，应按规定配置警示标志、灯具，2012年起新添置的作业机械和车辆车身应当涂成桔黄色。

14.7 严格执行 JGJ4688-2005《施工现场临时用电安全技术规范》规定，采用三级配电系统、TN-S 接零保护系统、三级漏电保护系统；所有的配电箱、开关电箱符合要求，临时用电工程所用电器装置、元器件、电线电缆等电工产品必须按国家规定通过“3C”认证，并经市建设工程安全协会登记备案的进行配置。

14.8 如养护施工过程中发生重特大安全事故，承包商应快速、及时赶到现场，实施紧急处置，并协同有关单位和部门做好善后处理和稳定工作；紧急处置的结果须及时上报业主。

14.9 创建文明工地，做到改造工地规范有序，便民利民，工完料清场地清，将改造工程对交通的影响降到最低，每周至少进行一次文明工地检查。

## 二、投标文件的编制要求

投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成，包括（但不限于）下列内容：

### 1. 商务响应文件

1.1 商务响应文件由以下部分组成（但不局限于）：

- （1）投标函；
- （2）资格条件响应表；
- （3）实质性要求响应表；
- （4）开标一览表（以电子采购平台设定为准）；
- （5）报价分类明细表（相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》）；
- （6）商务响应表；
- （7）投标单位的情况简介；

---

(8) 法定代表人授权委托书（原件）和投标人代表的身份证复印件（复印件，加盖投标人公章）；

(9) 中小企业声明函（原件）；

(10) 投标人关于商务等的其他说明（如有的话）；

项目要求按上述内容编制商务标书，如有需说明的其他事项，一律写入“投标人关于报价等的其他说明”内。

## 2. 技术响应文件

2.1 技术响应文件由以下部分组成（但不局限于）：

2.1 技术响应文件由以下部分组成（但不局限于）：

(1) 与评标有关的投标文件主要内容索引表；

(2) 需求的理解；

(3) 服务方案；括针对本项目，投标文件编制完整，服务方案设计及其作业计划全面回应招标要求。各项内容具体，实施方案与保证质量的技术、服务措施，保证安全、文明生产及环境保护的技术措施合理。投标人应避免把作业法、操作规程、规范要求抄入技术标（当采用新工艺、新技术或有特殊要求的情况除外）；

(4) 人员及机械设备配置情况；拟投入本项目的项目经理必须具有公路工程专业贰级（及以上）注册建造师且具备类似工程领域的管理工作经历。拟投入本项目的管理人员不少于项目工程师、安全员、质量员、资料员各 1 名。**最低资历要求为**

项目工程师：工程师职称证书、拥有类似工程领域的经验；

安全员：安全员职业资格证书、拥有类似工程领域的经验；

质量员：质量员岗位证书、拥有类似工程领域的经验；

资料员：拥有类似工程领域的经验，掌握基本的电脑操作及基本的工程学术用语；

拟投入本项目的机具配置：所需机械设备、种类、数量、性能及车辆牌照信息；

(5) 交通组织及应急措施方案；

(6) 类似业绩；

(7) 按照《项目采购需求》要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。

---

## 第五章 评标办法与程序

### 一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

### 二、投标无效情形

2.1 投标文件不符合《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2.2 单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

2.3 除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

### 三、评标方法与程序

#### 3.1 评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

#### 3.2 评标委员会

(1) 本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由 7 人组成，其中采购人代表 2 名，其余为政府采购评审专家。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

(2) 评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

#### 3.3 评标程序

(1) 符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

(2) 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更

---

加有利。

(3) 比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《投标评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

(4) 推荐中标候选供应商名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

## 四、评审细则

4.1 投标价格分按照以下方式进行计算：

(1) 价格评分：报价分=价格分值×(评标基准价/评审价)

(2) 评标基准价：是经符合性审查合格(技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项)满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

(3) 评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价10%的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中，经过计算的缺漏项价格超过其投标报价10%的，**其投标无效**。

(4) **本项目专门面向中小企业采购，无报价折扣**。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

(5) **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竞标。如果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。**

4.2 投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》

## 投标评分细则（100分）

| 序号 | 评审内容        | 权重 | 评分细则  |
|----|-------------|----|---|
| 1  | 报价          | 10 | <p>价格权重×（评标基准价/评标价）×100</p> <p><b>本项目专门面向中小企业采购，无报价折扣。</b></p>  |
| 2  | 需求理解        | 10 | <p>1、投标人对采购需求的理解；</p> <p>2、投标人对本项目重点、难点的分析；</p> <p>3、投标人对本项目的合理化建议。</p> <p>综合评定：<br/>好的得 8-10 分，较好的得 5-7 分，一般得 2-4 分</p>  |
| 3  | 服务方案        | 45 | <p>1、总体项目组织布置及规划</p> <p>2、服务方案与技术措施，包括项目特点、重点与难点描述的准确性及相应针对性措施，包括方案中是否有符合要求的灯具检测报告，各道路是否制作照度计算书模拟实际夜间照明效果。</p> <p>3、质量、安全、文明施工及环境保护管理体系与措施。</p> <p>4、总进度计划及保证措施；</p> <p>5、资源配备计划（劳动力、主要设备、主要原材料）</p> <p>6、特殊气候条件下的养护维修方案、紧急情况的处理措施、预案以及抵抗风险的措施、成品保护和保修工作的管理措施和承诺。</p> <p>7、是否承诺灯具质保期五年，或更长质保期限。</p> <p>综合评定：<br/>好的得 30-45 分，较好的得 15-29 分，一般得 5-14 分</p>            |
| 4  | 人员及机械配置情况   | 20 | <p>拟投入本项目的项目经理具备公路工程专业贰级（及以上）注册建造师执业资格；拟投入本项目的其他管理人员不少于项目工程师、安全员、质量员、资料员各 1 名。最低资历要求为：</p> <p>1、项目工程师：工程师职称证书、拥有类似工程领域的经验。</p> <p>2、安全员：安全员职业资格证书、拥有类似工程领域的经验；</p> <p>3、质量员：质量员岗位证书、拥有类似工程领域的经验；</p> <p>4、资料员：拥有类似工程领域的经验，掌握基本的电脑操作及基本的工程学术用语。</p> <p><b>需提供相关证书和本单位社保证明（复印件加盖公章）。</b></p> <p>机具配置要求：所需机械设备、种类、数量。</p> <p>配置好的得 16-20 分，较好的得 11-15 分，一般得 4-10 分</p> |
| 5  | 交通组织及应急措施方案 | 10 | <p>有详细的工作计划，有交通配合及防汛防台、雨、雾、突发事件等各类特殊情况下的应急预案和紧急事件的具体措施。</p> <p>综合评定：<br/>好的得 8-10 分，较好的得 5-7 分，一般得 2-4 分</p>  |
| 6  | 类似项目业绩      | 5  | <p>近 3 年内（2020 年 2 月-至今）承接并完成新建或改造路灯总承包项目的，有一个得 2.5 分，最高得 5 分，不提供不得分（市政道路及公路建设总包项目中带路灯建设不纳入类似业绩）。</p> <p><b>（需提供项目合同或中标通知书复印件加盖公章）</b></p>  |

---

## 第六章 投标文件有关格式

---

## 一. 商务响应文件有关格式

### 投标函

致：\_\_\_\_\_（招标人名称）

根据贵方\_\_\_\_\_（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，\_\_\_\_\_（姓名和职务）被正式授权代表投标人\_\_\_\_\_（投标人名称、地址），向贵方在网上投标系统中提交投标文件 1 份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

- 1、按招标文件规定，我方的投标总价为 \_\_\_\_\_（大写）元人民币。
- 2、我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
- 3、投标有效期为自开标之日起 \_\_\_\_\_日。
- 4、如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
- 5、如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。
- 6、我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
- 7、我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
- 8、我方已充分考虑到投标期间网上投标会发生的故障和风险，并对可能发生任何故障和风险造成的投标内容不一致、利益受损或投标失败，承担全部责任。
- 9、我方同意网上投标内容均以网上投标系统开标时的开标记录表内容为准。我方授权代表将对开标记录进行校核及勘误，授权代表不进行校核及勘误的，由我方承担全部责任。
- 10、为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：
  - （1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
  - （2）我方不是采购人的附属机构。
  - （3）我方近期有关投标型号货物的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策

---

和事项： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_，

\_\_\_\_\_。

(4) 我方最近三年内因违法行为被通报或者被处罚的情况：

\_\_\_\_\_，

\_\_\_\_\_。

(5) 以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：

电话、传真：

邮政编码：

开户银行：

银行账号：

投标人授权代表签名：

投标人名称（公章）：

日期：      年    月    日

## 资格条件响应表

| 序号 | 项目内容    | 要求   | 响应内容说明<br>(是/否) | 详细内容所在投标文件页次 | 备注 |
|----|---------|--|-----------------|--------------|----|
| 1  | 法定基本条件  | 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：<br>1、营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的仅需提供营业执照）<br>2、具有健全的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的声明。<br>3、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函，截止至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明。<br>4、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。 |                 |              |    |
| 2  | 投标人资质   | 具有公路工程施工总承包三级及以上资质。  |                 |              |    |
| 3  | 中小企业    | 本项目专门面向中小企业。   |                 |              |    |
| 4  | 联合投标    | 本项目 <b>不允许</b> 联合投标。   |                 |              |    |
| 5  | 法定代表人授权 | 1、在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书；<br>2、按招标文件要求提供被授权人身份证。  |                 |              |    |

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 实质性要求响应表

| 序号 | 项目内容            | 要求   | 响应内容说明<br>(是/否) | 详细内容所在投标文件页次 | 备注 |
|----|-----------------|--|-----------------|--------------|----|
| 1  | 投标文件内容、密封、签署等要求 | 1、投标文件按招标文件规定格式要求提供《投标函》、《开标一览表》、《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》并在标明签字和盖章页签字和盖章。<br>2、纸质投标文件按招标文件要求密封，电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。 |                 |              |    |
| 2  | 投标有效期           | 不少于 90 天。  |                 |              |    |
| 3  | 质量标准            | 一次验收合格 100%。   |                 |              |    |
| 4  | 质保期             | 不少于 5 年。   |                 |              |    |
| 5  | 服务期限            | 2023 年 4 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日  |                 |              |    |
| 6  | 付款条件            | 五年内分期支付，具体付款方式视财政资金到位情况进行拨付。   |                 |              |    |
| 7  | 合同转让与分包         | 合同不得转让，分包应符合招标文件规定：对非本专业项目，可进行专业分包，但不得将合同约定的全部事项一并委托给他人。除乙方投标文件中已说明的委托专项服务事项外，中标后一律不得对外分包。                                   |                 |              |    |
| 8  | 公平竞争和诚实信用       | 不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。   |                 |              |    |
| 9  | 招标文件中标有★的实质性条款  | 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。   |                 |              |    |

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

## 开标一览表

### 2022年金山区照明设施节能改造项目包1

| 项目名称 | 服务期限 | 质保期 | 最终报价(总价、元) |
|------|------|-----|------------|
|      |      |     |            |

说明：(1) 所有价格均用人民币表示，单位为元，精确到个数位。

(2) 投标人应按照《采购需求》和《投标人须知》的要求报价。

(3) 开标一览表内容与投标文件其它部分内容不一致时以开标一览表内容为准。

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 报价分类明细表

| 序号 | 项目名称      | 计量单位 | 工程量  | 单价(万元)  | 总价(万元) |
|----|-----------|------|------|---------|--------|
| 1  | 灯具拆除      | 套    | 4681 |         |        |
| 2  | 70W LED灯  | 套    | 651  |         |        |
| 3  | 100W LED灯 | 套    | 544  |         |        |
| 4  | 120W LED灯 | 套    | 1753 |         |        |
| 5  | 150W LED灯 | 套    | 629  |         |        |
| 6  | 200W LED灯 | 套    | 826  |         |        |
| 7  | 100W 投光灯  | 套    | 69   |         |        |
| 8  | 150W 投光灯  | 套    | 77   |         |        |
| 9  | 200W 投光灯  | 套    | 33   |         |        |
| 10 | 250W 投光灯  | 套    | 67   |         |        |
| 11 | 500W 投光灯  | 套    | 32   |         |        |
| 12 | 杆件标签拆除    | 套    | 3900 |         |        |
| 13 | 杆件标签安装    | 套    | 3900 |         |        |
| 14 | 不可预计费     | 项    | 1    | 56.7370 |        |
| 总计 |           |      |      |         | 万元     |

说明：

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为万元，精确到个位数。
- 2、投标人应按照《采购需求》和《投标人须知》的要求报价。
- 3、投标人根据报价分类费用情况编制报价构成表并随本表一起提供。
- 4、报价分类明细合价应与开标一览表报价相等。

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 商务响应表

项目名称:

采购编号:

| 项目    | 采购文件要求                       | 是否响应 | 投标人的承诺或说明 |
|-------|------------------------------|------|-----------|
| 服务期限  | 2023年4月1日至2024年3月31日         |      |           |
| 服务地址  | 金山区                          |      |           |
| 质量标准  | 一次验收合格100%                   |      |           |
| 付款条件  | 五年内分期支付,具体付款方式视财政资金到位情况进行拨付。 |      |           |
| 投标有效期 | 90天                          |      |           |
| 转让与分包 | 本项目合同不得转让。                   |      |           |
| 投标报价  | 投标报价要求为唯一的,不能有两个或多个报价的       |      |           |

投标人授权代表签字: \_\_\_\_\_

投标人(公章): \_\_\_\_\_

日期: 年 月 日

# 投标人基本情况简介

## （一）基本情况：

- 1、单位名称：
- 2、地址：
- 3、邮编：
- 4、电话/传真：
- 5、成立日期或注册日期：
- 6、行业类型：

## （二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

- 1、实收资本：
- 2、资产总额：
- 3、负债总额：
- 4、营业收入：
- 5、净利润：
- 6、上交税收：
- 7、在册人数

## （三）其他情况：

- 1、专业人员分类及人数：
- 2、企业资质证书情况：
- 3、近三年内因违法违规受到行业及相关机构通报批评以上处理的情况：
- 4、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

附：

1、营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的仅提供营业执照），（复印件，加盖投标人公章）。

2、具有健全的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的声明。

3、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函，截止至开标日成立不足 3 年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明

4、供应商书面声明

5、公路工程施工总承包三级及以上资质证书

---

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

# 依法缴纳税收和社会保障资金、没有重大违法记录

## 声 明

本公司具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录,且参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录。

特此声明。

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: \_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 财务状况及税收、社会保障资金 缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称：（公章）

日期：

## 供应商书面声明

致：（招标人名称）

我公司承诺已自查，在参加本项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“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，不得参加同一合同项下的政府采购活动”。

特此声明

附件：投标人股东名录及所占股东比例（国家企业信用系统公示系统）

投标人授权代表签字： \_\_\_\_\_

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 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 \_\_\_\_\_（单位）的法定代表人。

特此证明。

投标人：（盖章）

日期： 年 月 日

## 法人授权委托书

致：\_\_\_\_\_

本授权委托书声明：

我 \_\_\_\_\_（姓名）系注册于 \_\_\_\_\_（投标人注册地）\_\_\_\_\_

（投标人）的法定代表人，现授权委托 \_\_\_\_\_（姓名）为我公司代表，以本公司的名义参加 \_\_\_\_\_ 项目的投标活动。被授权人在本项目投标、开标、评标及合同谈判和签约过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，本公司及我本人均予以承认。

代理人无转委托权，特此委托。

本授权委托书在签署日至本合同签署之日期间始终保持有效。

附：被授权人身份证复印件。

投标人： \_\_\_\_\_（公章）

法定代表人： \_\_\_\_\_（签字）

被授权人： \_\_\_\_\_（签字）

签署日期： \_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

被授权人身份证复印件粘贴处：

## 中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加\_\_\_\_\_（单位名称）的\_\_\_\_\_（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1、\_\_\_\_\_（标的名称），属于\_\_\_\_\_（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为\_\_\_\_\_（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于\_\_\_\_\_（中型企业、小型企业、微型企业）；

2、\_\_\_\_\_（标的名称），属于\_\_\_\_\_（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为\_\_\_\_\_（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于\_\_\_\_\_（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

## 无疑问回复函

\_\_\_\_\_ (采购单位):

\_\_\_\_\_ (采购代理机构):

在仔细阅读了贵单位关于“\_\_\_\_\_” (项目名称) 的采购文件、等其他资料后:

我公司确认对本项目采购文件、评标办法、技术规格及要求等其他资料所述条款及内容无疑义;

我公司确认采购文件显示的信息的准确性、完整性和有效性。

投标人名称 (盖章):

出具日期: 年 月 日

说明: 请各投标人仔细阅读招标文件及其他资料, 如无疑义, 请将本确认函加盖投标人公章, 在递交纸质投标文件的同时递交。

## 二. 技术响应文件有关格式

### 与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称：

采购编号：

| 序号 | 响应项目        | 主要内容概述 | 详细内容所在投标文件页次 | 备注 |
|----|-------------|--------|--------------|----|
| 1  | 报价          |        |              |    |
| 2  | 需求理解        |        |              |    |
| 3  | 服务方案        |        |              |    |
| 4  | 人员及机械设备配置情况 |        |              |    |
| 5  | 交通组织及应急措施方案 |        |              |    |
| 6  | 类似业绩        |        |              |    |
|    |             |        |              |    |
|    |             |        |              |    |
|    |             |        |              |    |
|    |             |        |              |    |
|    |             |        |              |    |
|    |             |        |              |    |
|    |             |        |              |    |
|    |             |        |              |    |
|    |             |        |              |    |
|    |             |        |              |    |
|    |             |        |              |    |

说明：上述具体内容要求可以参照本项目评标方法之评分标准。

---

## 服务方案

投标人应按以下要点编制养护维修方案（文字宜精炼、内容具有针对性，总体控制在 30 页以内）；

- 1、总体施工组织布置及规划
- 2、服务方案与技术措施，包括项目特点、重点与难点描述的准确性及相应针对性措施
- 3、质量、安全、文明施工及环境保护管理体系与措施
- 4、施工总进度计划及保证措施
- 5、资源配备计划（劳动力、主要设备、主要原材料）。
- 6、特殊气候条件下的养护维修方案、紧急情况的处理措施、预案以及抵抗风险的措施、成品保护和保修工作的管理措施和承诺；
- 7、交通组织及应急措施方案（包括交通配合和防汛防台以及紧急情况处理预案等措施）





### 近 3 年内完成的类似项目汇总表

|           |  |
|-----------|--|
| 项目名称      |  |
| 项目所在地     |  |
| 发包人名称     |  |
| 发包人地址     |  |
| 发包人电话     |  |
| 合同价格      |  |
| 开工日期      |  |
| 交工日期      |  |
| 承担的工作     |  |
| 工程质量      |  |
| 项目经理      |  |
| 项目总工      |  |
| 总监理工程师及电话 |  |
| 项目描述      |  |
| 备注        |  |

说明：

- 1、每张表格只填写一个项目，并标明序号。
- 2、本表后须附中标通知书和（或）合同协议书、由发包人出具的公路工程（标段）交工验收证书或竣工验收委员会出具的公路工程竣工验收鉴定书或质量监督机构对各参建单位签发的综合评价等级证书的复印件。
- 3、如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。
- 4、以联合体形式申请资格预审的，联合体各成员应分别填写。

---

## 第七章 合同条款及格式

包 1 合同模板:

# [合同中心-合同名称]

合同统一编号: [合同中心-合同编码]

合同内部编号:

合同各方:

甲方: [合同中心-采购单位名称]

乙方: [合同中心-供应商名称]

地址: [合同中心-采购单位所在地]

地址: [合同中心-供应商所在地]

邮政编码: [合同中心-采购单位邮编]

邮政编码: [合同中心-供应商单位邮编]

电话: [合同中心-采购单位联系人电话]

电话: [合同中心-供应商联系人电话]

传真: [合同中心-采购单位传真]

传真: [合同中心-供应商单位传真]

联系人: [合同中心-采购单位联系人]

联系人: [合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定, 本合同当事人在平等、自愿的基础上, 经协商一致, 同意按下述条款和条件签署本合同:

## 1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务:

1.1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定, 服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

## 2. 合同价格、服务地点和服务期限

### 2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元([合同中心-合同总价大写])。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中, 甲方不再另行支付其它任何费用。

### 2.2 服务地点: 金山区

## 2. 3 服务期限

本服务的服务期限：**[合同中心-合同有效期]**。

## 3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

## 4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 5. 验收

5. 1 服务根据合同的规定完成后，甲方应及时进行根据合同的规定进行服务验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 10 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成服务验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

5. 2 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时进行试运行，直至服务完全符合验收标准。

5. 3 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。

5. 4 甲方根据合同的规定对服务验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

## 6. 保密

6. 1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

## **7. 付款**

7. 1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7. 2 本合同款项按照以下方式支付。

7. 2. 1 付款内容：（分期付款）

7. 2. 2 付款条件：

五年内分期支付，具体付款方式视财政资金到位情况进行拨付。

## **8. 甲方（甲方）的权利义务**

8. 1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

8. 2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8. 3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8. 4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

8. 5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8. 6 如果甲方因工作需要调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

## **9. 乙方的权利与义务**

9. 1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9. 2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

9. 3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9. 4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要

求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9.5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

9.6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

## **10. 补救措施和索赔**

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

(2) 乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

(3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

## **11. 履约延误**

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时

以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

## **12. 误期赔偿**

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

## **13. 不可抗力**

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

## **14. 履约保证金**

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为   /   元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后 15 日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

## **15. 争端的解决**

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

## **16. 违约终止合同**

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

## **17. 破产终止合同**

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

## **18. 合同转让和分包**

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

## **19. 合同生效**

19.1 本合同在合同各方签字盖章并且甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

19.2 本合同一式三份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

## **20. 合同附件**

20.1 本合同附件包括：招标(采购)文件、投标(响应)文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20. 3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

## 21. 合同修改

21. 1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人(签章)：[合同中心-采购单位联系人\_1]

法定代表人或授权委托人(签章)：[合同中心-供应商联系人\_1]

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间\_1]

合同签订点：网上签约

附件

上海市城市综合管理事务中心  
(上海市地下管线监察事务中心)

# 文件

沪综管中心〔2022〕 12号

## 关于印发《上海市道路照明 LED 灯具技术要求 (试行)》的通知

各有关单位:

为进一步加强本市道路照明设施管理,提升精细化管理水平,上海市城市综合管理事务中心根据《道路照明工程建设技术规范》、《上海市道路照明设施标准图集》等规范文件,在广泛调研的基础上,综合考虑本市实际情况,组织编制完成《上海市道路照明 LED 灯具技术要求(试行)》(以下简称“技术要求”)。技术要求已完成意见征询和专家评审工作,自 2022 年 4 月 1 日起实施,现印发给你们按照执行。

特此通知。

附件: 《上海市道路照明 LED 灯具技术要求(试行)》

(以下无正文)

上海市城市综合管理事务中心  
(上海市地下管线监察事务中心)

2022年3月28日



# 上海市道路照明 LED 灯具技术要求 (试行)

本市道路照明 LED 灯具除符合现行国家、行业 and 上海市地方相关标准规范

外, 还应满足以下要求。

## 一、环境条件

- 1、气温:  $-10^{\sim}+45^{\circ}\text{C}$
- 2、湿度: 相对湿度 $\leq 95\%$
- 3、海拔高度:  $\leq 1000$  米

## 二、基本要求

1、LED 光源性能优越、质量稳定, 灯具在正常使用情况下, 其 LED 光源

寿命应不低于 50000 小时, 灯具 6000 小时光通量维持率不应低于 95.8%;

2、灯具质保期内每年损坏率不超过 2%;

3、灯具常用规格见下表:

| 系列                              | 色温 (K)                             | 标称功率 (W) | 灯具效能 (lm/W) | 灯具最低光通量 (lm) | 灯具重量 (kg)             |
|---------------------------------|------------------------------------|----------|-------------|--------------|-----------------------|
| 常规路灯(含悬臂安装、吸顶安装、顶装和吊装的路灯)及中杆投光灯 | 2700 $\pm$ 100<br>或 3000 $\pm$ 100 | 50       | $\geq 130$  | 6500         | $\leq 9$ 或 12(玻璃透光罩)  |
|                                 |                                    | 70       |             | 9000         |                       |
|                                 |                                    | 100      |             | 13000        |                       |
|                                 |                                    | 120      |             | 15500        |                       |
|                                 |                                    | 150      |             | 19000        | $\leq 12$ 或 15(玻璃透光罩) |
|                                 |                                    | 200      |             | 25000        |                       |
|                                 |                                    | 250      |             | 32000        |                       |
|                                 |                                    | 300      |             | 39000        |                       |
| 高杆灯具                            | 2700 $\pm$ 100<br>或 3000 $\pm$ 100 | 500      | $\geq 130$  | 65000        | $\leq 25$             |
|                                 |                                    | 750      |             | 95000        | $\leq 35$             |
| 直接发光隧道灯具                        | 4000 $\pm$ 200                     | 25       | $\geq 130$  | 3000         | $\leq 3$              |
|                                 |                                    | 40       |             | 5000         |                       |
|                                 |                                    | 50       |             | 6500         |                       |
|                                 |                                    | 70       |             | 9000         | $\leq 5$              |
|                                 |                                    | 100      |             | 13000        |                       |
|                                 |                                    | 150      |             | 19000        |                       |

|                    |          |     |      |       |    |
|--------------------|----------|-----|------|-------|----|
| 非直接发<br>光 隧道灯<br>具 | 4000±200 | 25  | ≥120 | 3000  | ≤4 |
|                    |          | 40  |      | 5000  |    |
|                    |          | 60  |      | 6500  |    |
|                    |          | 75  |      | 9000  |    |
|                    |          | 120 |      | 13000 | ≤6 |

|      |          |        |      |        |        |
|------|----------|--------|------|--------|--------|
|      |          | 160    |      | 19000  | ≤12    |
| 连续灯带 | 4000±200 | 满足设计要求 | ≥130 | 满足设计要求 | 满足设计要求 |

- 4、防尘、防水要求：至少满足 IP65 的要求；
- 5、标称色温下色品容差不大于 5SDCM；
- 6、显示指数 Ra 不低于 70；
- 7、防触电保护型式：I 类；
- 8、产品认证：灯具应通过 CQC 认证；

### 三、灯具的外观及结构性能要求

1、灯具外壳盐雾试验，符合《电工电子产品环境试验第 2 部分：试验方法 试验 Ka: 盐雾》GB/T2423.17, 试验时间不少于 240h。

2、灯具外表喷涂层抗老化试验：按《色漆和清漆涂层的人工气候老化曝露曝露于荧光紫外线和水》GBT23987, 暴露方法 B, 总试验时间不低于 500h, 试验后涂层无明显褪色，涂层附着力依据《色漆和清漆划格试验》GB/T 9286, 试验结果为 1 级。

3、灯具主体结构为铝合金材质，振动试验满足《LED 灯具可靠性试验方法》GB/T 33721, 试验加速度 3.0g。

4、灯具应采用玻璃透光罩，或抗紫外线性能强、耐腐蚀的塑料透光罩：(1) 如采用玻璃材质时，采用钢化玻璃； (2) 如采用高分子材质时，所选材料应具有抗紫外线、高温和冷热交替的环境耐受性能，按《塑料实验光源暴露试验方法 第 1 部分：总则》 GB/T16422.1 执行，试验时间至少 500h, 直接外露透镜材料测试后透光率不应低于 90%。

5、常规路灯、中杆投光灯、高杆灯应满足以下要求：

- (1) 主体使用铝合金压铸铝壳体；
- (2) 有独立的电器腔，其中悬臂安装的路灯电器腔应为上开盖；
- (3) 与电源的连接方式为接线端子，满足电源线接线和调光线接线要求；
- (4) 灯具与灯臂连接应牢固，应具有防坠落保护措施，防坠落设置要求符合市综管中心印发的《悬臂安装路灯的防坠落装置设置要求(试行)》；
- (5) 悬臂安装路灯安装接口设有定位筋，提升安装可靠性；

(6) 投光灯具安装支架角度可根据设计要求进行调节，调至设计角度出光不得被遮挡；

(7) 高杆灯安装满足现状灯盘的安装要求。

6、隧道灯与电源的连接方式为电源线；

7、隧道灯安装支架角度可调节，且满足现场安装孔的开孔要求。

#### 四、灯具的电气性能要求

1、在额定电压±20%范围内应可正常工作；

2、大于等于 50W 灯具的功率因数不低于 0.95，小于 50W 的灯具功率因数

不低于 0.9；

3、100W(不含)以下灯具的实测功率偏差为标称功率的±10%以内；100W(含)以上灯具的实测功率为标称功率的 95%~110%以内。

4、灯具具备 1-10V 调光功能：

| 项目    | 技术要求                     |
|-------|--------------------------|
| 高电平定义 | 9V, 输出电流为 100%           |
| 调光段定义 | 1V~9V 均能响应，对应电流 10%~100% |
| 低电平定义 | 0V~1V 之间，输出电流为 10%       |
| 吸收电流  | ≤2mA                     |
| 开路    | 开路时电流输出为 100%            |
| 调光范围  | 10%~100%额定光通量            |

5、LED 控制装置形式：隔离式，内装式或独立式，通过 CCC 认证

6、常规路灯、中杆投光灯、高杆灯的 LED 控制装置，其输入、输出线在电

气腔内通过接线端子连接，并满足以下要求：

| 序号 | 控制装置<br>标称功率<br>W | 适用灯<br>具 标<br>称 功<br>率 W | 输出电  | 输出电压最        | 输出电  | 输出电压最        | 最大外形尺<br>寸 mm | 最 低<br>电 源<br>效率 | 最 低<br>功 率<br>因数 |
|----|-------------------|--------------------------|------|--------------|------|--------------|---------------|------------------|------------------|
|    |                   |                          | 流 mA | 小 范 围<br>Vdc | 流 mA | 小 范 围<br>Vdc |               |                  |                  |
|    |                   |                          | 高压版  |              | 低压版  |              |               |                  |                  |
| 1  | 70-75             | 50                       | 700  | 55-100       | 1050 | 36-48        | 180×70×40     | 90%              | 0.95             |
| 2  |                   | 70                       |      |              | 1400 | 36-48        |               | 90%              | 0.95             |
| 3  | 100               | 100                      | 700  | 75-143       | 2100 | 36-48        | 200×70×40     | 90%              | 0.95             |
| 4  | 150               | 120                      | 700  | 107-214      | 2450 | 36-48        | 240×70×40     | 92%              | 0.95             |
| 5  |                   | 150                      |      |              | 3150 | 36-48        |               | 92%              | 0.95             |
| 6  | 200               | 200                      | 1050 | 96-190       | 3850 | 36-48        | 255×75×40     | 92%              | 0.95             |
| 7  | 240-250           | 250                      | 1050 | 119-229      | 4900 | 36-48        | 255×75×45     | 92%              | 0.95             |

|   |         |     |      |         |      |       |            |     |      |
|---|---------|-----|------|---------|------|-------|------------|-----|------|
| 8   | 300~320 | 300 | 1050 | 228-304 | 5600 | 36-48 | 255×100×45 | 92% | 0.95 |
| 注：1、一个灯具可使用2个及以上控制装置，但必须是表中对应规格的，例如250W灯，可使用一个250W控制装置，也可使用1个100W控制装置和1个150W控制装置；2、电流输出偏差小于±5%。 |         |     |      |         |      |       |            |     |      |

## 7、电磁兼容:

(1)无线电骚扰特性符合《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要求》GB/T 17743;

(2)电磁兼容、限值、谐波电流发射限值(设备每项输入电流 $\leq 16\text{A}$ )符合 GB17625.1 要求;

(3)灯具浪涌符合《GB/T 18595 一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》10kV 浪涌试验要求。此外,常规路灯、中杆投光灯、高杆灯在电源输入端应配置 10kV 浪涌保护器,浪涌保护器为接线端子式便于维护更换,有故障指示灯且有“L、N 反接有效”功能,并符合《低压电涌保护器(SPD).第 1 部分:低压配电系统的电涌保护器.性能要求和试验方法》GB 18802.11 的要求,通过 CQC 认证。

## 五、灯具的标记

说明书随箱提供,常规路灯、中杆投光灯、高杆灯上的标记应当安装灯腔内,灯具的标记除满足认证标准要求外,还应当包含以下内容:色温、出厂年月、适用控制装置规格。

## 六、检测报告等材料要求

1、灯具认证: (1)灯具 CQC 报告( $t_{a55}^{\circ}\text{C}$ )、CQC 证书、CQC 证书上灯具型号规格清单(excel 或 word)、使用说明书; (2)主要零部件:LED 光源品牌、型号、主要技术参数、LM80 报告等;LED 控制装置品牌、型号、主要技术参数、CCC 认证证书;浪涌保护器品牌、型号、主要技术参数、CQC 认证证书。

2、LED 灯具的光度、电气性能测报告及 IES 文件(选取功率最大的灯具进行试验)。

3、灯具的 10kV 浪涌检测报告。

4、灯具结温检测报告(选取灯具功率最大的灯具进行试验,试验环境温度  $t_{a55}^{\circ}\text{C}$ )。

5、灯具 6,000 小时光通维持率检测报告。

6、防坠落装置的试验报告(针对悬臂安装的灯具,选取重量最大的灯具进行试验)。

7、灯具的盐雾试验报告。

8、灯具外表喷涂层抗老化试验报告。

---

9、灯具的震动试验报告(选取重量最大的灯具进行试验)。

10、塑料透光罩(如有)的耐候性检测报告。

---

---

抄送：市住房城乡建设管理委设施管理处，浦东新区、松江区、青浦区、嘉定区、奉贤区、金山区、崇明区、临港新片区道路照明管理部门

---

上海市城市综合管理事务中心  
综合办公室  
(上海市地下管线监察事务中心)

2022年3月28日印发

---

(共印20份)