



服务采购 公开招标文件

项目编号：GDZC-18GZ016

项目名称：2018-2020 年龙江镇 G325 国道龙洲立交泵
房及隧道设施管养项目（第二次）

采购人：佛山市顺德区环境运输和城市管理局龙江分局

采购代理机构：广东中采招标有限公司

2018 年 3 月



目 录

第一章 投标邀请.....	2
第二章 投标资料表.....	4
第三章 用户需求书.....	6
第四章 评分体系与标准.....	46
第五章.....	52
投 标 人 须 知.....	52
一、 说 明.....	53
第六章.....	67
合同条款.....	67
第七章 投标文件格式.....	110
投标文件包装封面参考.....	110
投标文件目录表.....	111



第一章 投标邀请

广东中采招标有限公司受佛山市顺德区环境运输和城市管理局龙江分局委托，对 2018-2020 年龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房及隧道设施管养项目（第二次）进行公开招标，欢迎符合资格条件的供应商投标。

一、项目编号：GDZC-18GZ016

二、项目名称：2018-2020 年龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房及隧道设施管养项目（第二次）

三、采购项目预算金额（元）：人民币 550,544.85 元

四、采购项目内容及需求：

1. 项目内容：

采购内容	服务期
2018-2020 年龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房及隧道设施管养	自合同签订之日起 3 年

2. 采购项目要求：详见本招标文件第三章《用户需求书》。

五、供应商资格：

1. 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条资格条件，提供下列材料：

- 1) 有效的营业执照（或事业法人登记证等相关证明）复印件；
- 2) 2016 年度财务状况报告或投标截止日前 6 个月内任意 1 个月的财务状况报告复印件或基本开户银行出具的资信证明（如资信证明不能体现基本开户账户的，须另附开户许可证）；
- 3) 投标截止日前 6 个月内任意 1 个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料；
- 4) 履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明（提供《投标人资格声明函》）；
- 5) 提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（提供《投标人资格声明函》）。

2. 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。【以采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料】。

3. 具备建设行政主管部门颁发的机电工程施工总承包三级以上(含三级)资质或输变电工程专业承包三级以上(含三级)资质。

4. 具备有效的承装、承修、承试类《承装（修、试）电力设施许可证》五级或以上资质。



5. 本项目不接受联合体投标。

6. 已办理报名及登记手续购买本招标文件的供应商。

六、符合资格的供应商应当在 2018 年 3 月 23 日至 2018 年 3 月 30 日期间（每日 9:00-12:00，14:00-17:00，法定节假日除外）到广东中采招标有限公司【详细地址：佛山市禅城区金澜北路 17 号 2 层 A 区（名雅豪庭旁电梯直上 2A）】购买招标文件，招标文件每套售价 300 元（人民币），售后不退。

1. 报名时须提交以下资料（均须加盖供应商公章）

- 1) 有效的营业执照（或事业法人登记证等相关证明）复印件；
- 2) 建设行政主管部门颁发的机电工程施工总承包三级以上(含三级)资质复印件或输变电工程专业承包三级以上(含三级)资质复印件。
- 3) 有效的承装、承修、承试类《承装（修、试）电力设施许可证》五级或以上资质复印件。
- 4) 法定代表人证明书原件及法定代表人身份证复印件；非法定代表人前来购买的，提供法定代表人授权委托书原件及授权代表身份证复印件。

2. 以上资料均须同时放入投标文件中。

七、投标文件递交时间：2018 年 4 月 18 日 9 时 00 分—9 时 30 分。

八、提交投标文件地点：佛山市顺德区龙江镇公共资源交易中心会议室（佛山市顺德区龙江镇政府大楼三楼）。

九、投标截止及开标时间：2018 年 4 月 18 日 9 时 30 分。

十、开标地点：佛山市顺德区龙江镇公共资源交易中心会议室（佛山市顺德区龙江镇政府大楼三楼）。

十一、 本公告期限自 2018 年 3 月 23 日至 2018 年 3 月 30 日止。

十二、 联系事项

1. 采购人：佛山市顺德区环境运输和城市管理局龙江分局

地址：广东省佛山市顺德区龙江镇人民南路西海花苑 4 号

联系人：谭先生

联系电话：0757-29839927

传真：0757-29839927

邮编：528318

2. 采购代理机构：广东中采招标有限公司

地址：佛山市禅城区金澜北路 17 号 2 层 A 区

联系人：梁小姐

联系方式：0757-81993027

传真：0757-81279048

邮政编码：528000

电邮：gdzccb@126.com

3. 采购项目联系人：何先生

联系电话：0757-81993027

广东中采招标有限公司
二〇一八年三月二十三日



第二章 投标资料表

1. 该资料表的条款项号是与第五章《投标人须知》条款项号对应的，或增加的条款，是对第五章《投标人须知》的补充、修改和完善，如果有矛盾的话，应以本资料表为准。

条款项号	内 容
对第五章《投标人须知》的修改及补充：	
一、说明	
1.1	采购人名称：佛山市顺德区环境运输和城市管理局龙江分局 资金来源：财政性资金
1.2	采购代理机构：广东中采招标有限公司 地址：佛山市禅城区金澜北路 17 号 2 层 A 区 电话：0757-81993027； 传真：0757-81279048。
二、招标文件	
11.1	集中答疑会或现场考察：不举行
24.1	投标截止日期和时间：按招标文件第一章规定。
三、投标文件的编制	
15.6	投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。
15.7	不允许有备选方案
15.8	不允许附加条件报价
20.1	1、投标保证金金额：¥11,000.00 元（人民币壹万壹仟元整） 2、投标保证金应在 2018 年 4 月 16 日 17:00 前到达以下指定账号。 收款单位名称：广东中采招标有限公司 开户银行：广发银行股份有限公司佛山顺德陈村支行 投标保证金账号：9550880208287004546 3、有效期：投标保证金应在投标有效期内有效。
21.1	投标有效期：90 天。
22.1	投标文件份数：正本一份，副本五份，电子文件一份。
四、投标文件的递交	



24.1	投标文件递交地址：按招标文件第一章投标邀请中规定。
26.1	开标日期、时间和地点：按招标文件第一章投标邀请中规定。
五、开标与评标	
27.1	评标委员会由 5 名专家组成，由采购人的代表和从政府采购专家库随机抽取的专家组成。
28.1	评标方法：采用综合评分法。
32.2	定标原则：推荐综合得分排名第一的投标人为第一中标候选人，排名第二的投标人为第二中标候选人。
六、授予合同	
37.1	合同签订时间：自《中标通知书》发出之日起三十日内
39.1	履约保证金： 1. 提交时间：合同签订前 10 日内； 2. 金额：中标金额的 10%； 3. 方式：银行转账； 退还说明：服务期内无发生扣罚，期满后 30 日内无息退还。
40.1	1. 中标人须向招标代理机构按如下标准和规定缴纳招标代理服务费： (1) 以中标通知书中的中标金额作为招标代理服务费的计算基数。 招标代理服务费收费采用差额定率累进法计算方式。按中华人民共和国国家发展和改革委员会颁发的计价格[2002]1980 号、国家发改委[2003]857 号及发改价格[2011]534 号文规定的“服务类”计算。 (2) 招标代理服务费的缴纳形式：向采购代理机构直接缴纳招标代理服务费。可用支票、汇票、电汇、现金等付款方式。 2. 投标人应签署第七章所附格式的招标代理服务费承诺书，作为投标文件的一部分。 3. 中标人向采购代理机构交纳招标代理服务费，须凭领取人的身份证复印件并加盖公章领取中标通知书。
本项目相关公告在以下媒体发布：顺德区人民政府网（ www.shunde.gov.cn ）、龙江镇政务网站（ http://longjiang.shunde.gov.cn/ ）及采购代理机构网站（ http://www.gdzczb.com/ ）。相关公告在媒体上公布之日即视为有效送达，不再另行通知。	



第三章 用户需求书

说明：

1. 投标人须对本项目为单位的服务进行整体响应，任何只对其中一部分内容进行的响应都被视为无效响应。
2. 用户需求书中打“★”号条款为实质性条款，投标人如有任何一条负偏离则导致投标无效。

采购内容	服务期	最高限价 (人民币 元)
2018-2020 年龙江镇 G325 国道龙洲立交 泵房及隧道设施管养	自合同签订之日起 3 年	550,544.85

一、项目概况

为保证龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房及隧道设施等项目的有效管理，确保泵房内机械设备的正常运作、隧道排水顺畅，防止水涝等情况的发生，采购人对上述地段的泵房及隧道设施等管养项目进行市场化管理。

二、项目管养内容

1. 泵房养护

- (1) 电器部分：灰尘清扫、用电设备绝缘检测、检查线圈是否老化、开合是否正常、电器接触是否正常及电容充放电检查以及电屏充放电等电器检查。
- (2) 机械设备检测：如设备震动噪音、轴磨变位、漏油、渗油、总承失油爆裂、水油封件老化、失油、用件使用期限到，及设备疲劳防腐等方面的检查与护理。

2. 主干道排水沟及蓄水池沙泥垃圾清理养护

- (1) 隧道内 K28+750~K29+310 段内排水沟、进水管，潜沙井，要及时把沙泥垃圾清理干净。
- (2) 泵房蓄水池内垃圾及沙泥要及时清理，以免影响排水正常工作，清理时间为每月的第一周内完成。

3. 变压器的保养

- (1) 每月对变压器作一次检查，包括进线出线、接线端子、线耳、高压开关、绝缘检测等，湿式变压器内含漏油、渗油、油位检查等。发现异常及时申报维修处理，并做好有关方面的记录。工作细则按有关标准执行，以每月第一周内及安检期时间内做好。
- (2) 每年按期办一次审验工作。湿式变压器换油封、换冷却油。

4. 通讯网络

每月按时缴交监控网络宽带上网费用（费用由中标人负责），确保视频监控系统网络顺畅、正常。

5. 发电机养护



每月一次除尘清洁，每月二次对发电机运行检查。冷却水，滑油检查补充，蓄电池充电机功能检查。蓄电池充放电功能检查，补充电池液。冷却风机检查，如出现异常及功能失常现象通知采购人，由厂方维修处理。

6. 格栅

每周对格栅现场控制箱箱外及箱内各配件除尘清理，并检查主接触器、中间继电器的触点线圈情况，发现异常及时维修、更换。指示灯按钮开关，保险器、柜内控制按钮、指示灯电器如发生损坏及时更换。

7. 监控系统

负责对智能监控系统进行检查，发现问题立刻报告采购人协助解决问题。

8. 排水管道

及时对排水管道检测、清淤。

9. 消防安全巡查

中标人必须做好安全防范、消防管理工作，定期检查消防灭火器状态。

10. 其它说明

- (1) 发现项目内的带专业性维修或更换，应立即报告采购人协助解决问题。
- (2) 巡查期间做好巡查记录，及时向采购人报备。
- (3) 维修养护材料应及时或提前通知采购人协助解决。
- (4) 以上有关项目方面的养护，应按国家有关方面的标准执行。

三、 工程量清单

1. 2018 年龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房及隧道设施管养内容

项目名称	项目特征描述	计量清单	工程量
275KW 发电机日常维护	1、含发电机运行费。96 小时/年计，275KW 发电机油耗约 20 升/小时 2、发电机冷冻液检查（按实补充损失量），滑油检查（按实补充损失量），蓄电池检测（按实补充损失量）	项	1.000
325 国道龙江段隧道泵房巡检维护	配专业高级电工 2 名，每月巡检 6 次，分周安排时间定时巡检（即 2 人×72 天=144 天）	天	144.000
325 国道泵房修缮	3 台阀门，6 台电柜、升降机、电葫芦、照明系统、风机日常维护等	项	1.000
油浸电力变压器	325 国道龙江段 315KVA 变压器巡检维护，每年加变压器油和更换密封胶圈	台	2.000
格栅	泵房内水池及机械格栅清理，更换胶圈	项	1.000
智能监控系统维护	1. 红外线检测 3 个，录像探测 2 套，运行主机 1 台，声光报警 1 套 2. 含维修配件	系统	1.000



通信网络	监控网络宽带上网费用	项	1.000
灭火器	手提式干粉灭火器放置 2KG	个	4.000
排水管道清淤	排水管道检测、清淤	m	400.000
高低压箱变系统维护	325 国道龙江段华美达对出导流岛, 高压柜 1 台, 低压柜 1 台日常维护	台	2.000
隧道保养			
电气部分			
备用电源及电池主机(柜)	UPS 备用电源电池安装 780wh	只	8.000
备用电源及电池主机(柜)	UPS 备用电源电池安装 1440wh	只	2.000
控制箱	双电源控制板安装	台	1.000
控制箱	功率因素控制器安装	台	1.000
格栅部分			
格栅	格栅链轮安装	只	2.000
围堰	格栅沙布袋围堰堵水	条	300.000
潜水泵	成套排水泵安装 22kw	台	2.000
余方弃置	沙包拆除、清场费用	项	1.000
发电机保养部分			
分离器	机油过滤器	台	2.000
分离器	柴油过滤器	台	1.000
分离器	空气过滤器	台	1.000

2. 2019 龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房及隧道设施管养内容

项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
275KW 发电机日常维护	1. 含发电机运行费。96 小时/年计, 275KW 发电机油耗约 20 升/小时 2. 发电机冷冻液检查 (按实补充损失量), 滑油检查 (按实补充损失量), 蓄电池检测 (按实补充损失量)	项	1.000
325 国道龙江段隧道泵房巡检维护	配专业高级电工 2 名, 每月巡检 6 次, 分周安排时间定时巡检 (即 2 人×72 天=144 天)	天	144.000
325 国道泵房修缮	3 台阀门, 6 台电柜、升降机、电葫芦、照明系统、风机日常维护等	项	1.000



油浸电力变压器	325 国道龙江段 315KVA 变压器巡检维护, 每年加变压器油和更换密封胶圈	台	2.000
格栅	泵房内水池及机械格栅清理, 归更换胶圈	项	1.000
智能监控系统维护	1. 红外线检测 3 个, 录像探测 2 套, 运行主机 1 台, 声光报警 1 套 2. 含维修配件	系统	1.000
通信网络	监控网络宽带上网费用	项	1.000
灭火器	手提式干粉灭火器放置 2KG	个	4.000
排水管道清淤	排水管道检测、清淤	米	400.000
高低压箱变系统维护	325 国道龙江段华美达对出导流岛, 高压柜 1 台, 低压柜 1 台日常维护	台	2.000
隧道保养			
电气部分			
备用电源及电池主机(柜)	UPS 备用电源电池安装 780wh	只	8.000
备用电源及电池主机(柜)	UPS 备用电源电池安装 1440wh	只	2.000
控制箱	双电源控制板安装	台	1.000
控制箱	功率因素控制器安装	台	1.000
格栅部分			
格栅	格栅链轮安装	只	2.000
围堰	格栅沙包袋围堰堵水	条	300.000
潜水泵	成套排水泵安装 22kw	台	2.000
余方弃置	沙包拆除、清场费用	项	1.000
发电机保养部分			
分离器	机油过滤器	台	2.000
分离器	柴油过滤器	台	1.000
分离器	空气过滤器	台	1.000

3. 2020 龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房及隧道设施管养内容

项目名称	项目特征描述	单位	数量
275KW 发电机日常维护	1. 含发电机运行费。96 小时/年计, 275KW 发电机油耗约 20 升/小时 2. 发电机冷冻液检查 (按实补充损失量), 滑油检查 (按实补充损失量), 蓄电池检测 (按实补充损失量)	项	1.000



325 国道龙江段隧道泵房巡检维护	配专业高级电工 2 名，每月巡检 6 次，分周安排时间定时巡检（即 2 人×72 天=144 天）	天	144.000
325 国道泵房修缮	3 台阀门，6 台电柜、升降机、电葫芦、照明系统、风机日常维护等	项	1.000
油浸电力变压器	325 国道龙江段 315KVA 变压器巡检维护，每年加变压器油和更换密封胶圈	台	2.000
格栅	泵房内水池及机械格栅清理，归更换胶圈	项	1.000
智能监控系统维护	1. 红外线检测 3 个，录像探测 2 套，运行主机 1 台，声光报警 1 套 2. 含维修配件	系统	1.000
通信网络	监控网络宽带上网费用	项	1.000
灭火器	手提式干粉灭火器放置 2KG	个	4.000
排水管道清淤	排水管道检测、清淤	m	400.000
高低压箱变系统维护	325 国道龙江段华美达对出导流岛，高压柜 1 台，低压柜 1 台日常维护	台	2.000
隧道保养			
电气部分			
备用电源及电池主机(柜)	UPS 备用电源电池安装 780wh	只	8.000
备用电源及电池主机(柜)	UPS 备用电源电池安装 1440wh	只	2.000
控制箱	双电源控制板安装	台	1.000
控制箱	功率因素控制器安装	台	1.000
格栅部分			
格栅	格栅链轮安装	只	2.000
围堰	格栅沙包袋围堰堵水	条	300.000
潜水泵	成套排水泵安装 22kw	台	2.000
余方弃置	沙包拆除、清场费用	项	1.000
发电机保养部分			
分离器	机油过滤器	台	2.000
分离器	柴油过滤器	台	1.000
分离器	空气过滤器	台	1.000

四、项目主要管养明细表

序号	产品名称及型号	单位/数量	配套用件名称	单位/数量	管养内容	备注
----	---------	-------	--------	-------	------	----



设备管道部分						
1	潜水排污泵 WQ990-10-45	3 台			泵体清洁, 每月二次绝缘检测, 若低于绝缘值应吊起检查维修处理, 定期更换润滑油。如出现异常燥音, 电流大, 甚至不能抽水, 不能运转等情况, 应及早通知采购人, 由相应厂家维修或更换。	维修、更换费用 由采购人负责
2	潜水排污泵 WQ25-14-2.2	2 台			泵体清洁, 每月二次绝缘检测, 密封件检查更换解决大小故障维修工作, 定期更换润滑油。	维修费用 由中标人负责
3	格栅排污机 GTSH2000-20*10	1 台			对履带机件系统运行作润滑保护工作, 定期更换润滑油。如出现履带系统更换问题, 应通知采购人, 由生产厂家配件修理。	履带运转系统配件维修费用 由采购人负责
3.1			电动机 1.5KW, 总承、变速链	1 项	电动机拆检, 轴承更换, 电机维修。格栅机总承、变速链条上滑油, 坏损更换。	维修、更换费用 由中标人负责
4	无轴螺旋输送机 WLY220-3000	1 台			对输送系统常作检查, 排除强硬杂物卡机现象, 如出现运行输送机件更换, 应通知采购人, 由相应设备方维修解决。	维修费用 由中标人负责
5	钢丝绳电动葫芦 CD (起重 3T)	1 台			按月对电动葫芦, 传动系统滑油保护, 电动机绝缘检测。若绝缘值低, 散热有问题, 应立即维修处理。出现电机及传动系统损坏更换, 应通知采购人, 由相应生产方维修方处理。	电机维修费用 由采购人负责
5.1			电动葫芦 起动箱, 手柄控制器	1 项	电动葫芦起动箱内主接触器, 二次线路电器配件损坏更换。手柄控制器损坏更换。	维修、更换费用 由中标人负责
5.2			电动葫芦 钢丝绳导向器	1 项	钢丝绳、导向器, 作润滑保护, 损坏更换。	维修、更换费用 由中标人负责
6	轴流风机 1.1KW	3 台			每月二次检查风机绝缘值, 轴承异常情况, 解决故障及维修问题。	维修费用 由中标人负责
7	多功能水泵控制阀 DN300 自动型	3 台			每周对检查控制阀作开合状态测试, 对封件老化漏水情况应立即修复, 出现异常情况, 应通知采购人, 由相应生产厂家维修更换处理。	维修、更换费用 由采购人负责
8	弹性座对闸阀 DN300	3 台			每周对检查控制阀作开合状态测试, 对封件老化漏水情况应立即修复, 出现异常情况, 应通知采购人, 由相应生产厂家维修更换处理。	维修、更换费用 由采购人负责



9	闸阀 DN300	3 台			每周对检查控制阀作开合状态测试, 对封件老化漏水情况应立即修复, 出现异常情况, 应通知采购人, 由相应生产厂家维修更换处理。	维修、更换费用 由采购人负责
低压配电及控制部分						
10	地道路灯照明 配电控制柜 D6	1 台			D6 柜板面及柜内配件按每月二次除尘清洁, 对柜内主、副接触器要每月二次检查。对主副开关电蚀触点要进行修复或更换, 线圈变损要及时更换。手动按钮、开关, 指示灯损坏更换。	主副开关、柜内智能控制组合配件维修、更换费用 由采购人负责
10.1	智能调光控制器 (PLC 时间控制)	1 部分			每周检查调控效果情况, 出现异常现象, 应通知采购人, 由产品相应厂家维修或更换。	维修、更换费用 由采购人负责
10.2	10KVAVPS 应急源, 美国山特 CSTK-C10KS				每月二次检查电池充放电情况, 外表变形情况, 接触状态情况。若损坏, 应通知采购人, 由相应厂家更换处理。	更换费用 由采购人负责
10.3	信号灯组控制机 箱	1 部件			每周检查控制箱及控制灯组情况, 发现控制异常或失控情况, 应通知采购人, 由相应生产方维修、更换。	维修、更换费用 由采购人负责
			主开关接 触器启动 按钮	1 项	控制箱内外每周做好除尘工作, 开关、启动按钮, 指示灯坏损更换。	维修、更换费用 由中标人负责
11	泵房 PLC/CPS 及二次仪表柜	1 台			柜体外及内配件按每周做好除尘工作, 并检查各开关接触情况, 损坏更换。检查 PLC/UPS 表面异常情况, 控制设备部分的运行情况(UPS 表面异常, 充电不正常, PLC 控制设备运行不正常. 应立即通知采购人, 由相应生产方维修或更换。并须留守人员看护泵房。另指示灯、按钮开关坏损、更换。	PLC/UPS 维 修、 更换费用 由采购人负责
12	泵房无功功率 自动补偿柜 D4	1 台	电容器 60KVar120 A	1 项	每周检查电容器, 出现异常变形, 工作不正常现象, 应立即通知采购人, 由相应厂家更换。	电容器更换 费用由采购人负责
			主开关、主 接触器	1 项	柜体外及内部配件每周做好除尘工作, 并检查主开关, 主接触器的电蚀情况, 各配件接触情况异常应修复, 线圈异常应更换。另指示灯按钮、仪表坏损更换。	主开关接 触器 更换费用 由采购人负责



13	泵房辅助设备柜 D3	1 台			每周应对柜外及柜内各配件除尘清理，并检查各开关导板触点接触情况，指示灯、按钮开关情况，损坏应修复或更换。	维修、更换费用 由中标人负责
			空气开关 MF4/3P-MF 8.5/3P	7 个	修复、更换	费用由中标人负责
			空气开关 TMD16/3P- TMD50/3P	4 个	修复、更换	费用由中标人负责
			空气开关 TMD125/3P	1 个	修复、损坏通知采购人	更换费用 由采购人负责
13.1	格栅现场控制箱 B-S1	1 台			每周对箱外及箱内各配件除尘清理，并检查主接触器、中间继电器的触点线圈情况，发现异常维修、更换。指示灯按钮开关，保险器损坏更换。合并于 D3 柜内控制按钮，指示灯电器等，损坏更换。	费用由中标人负责
13.2	压榨机现场控制箱 B-S2				每周对箱外及箱内各配件除尘清理，并检查主接触中间继电器的触点线圈情况，发现异常维修、更换。指示灯按钮开关，保险器损坏更换。合并于 D3 柜内控制按钮、指示灯继电器等，损坏、更换。	费用由中标人负责
14	排水泵控制柜 D2	3 台			每月二次对柜外及内配件清洁，发现接点铜排。螺丝变色应作特别检查后加强紧固处理。	费用由中标人负责
			空气 自动开关 TZX-160TM DR100/3P	3 套	每月检查二次发现触点电蚀要进行处理更换，线圈异常应更换，如损坏更换应通知采购人，由相应产品厂家处理。	更换费用 由采购人负责
			智能电机 软启动器 STR045A-3	3 套	如发现潜水泵正常，起动困难，甚至不能启动的情况下，启动器有异常，表面变色等情况下应通知采购人，由相应产品厂家维修、更换。	维修、更换费用 由采购人负责
			电流感器 BH-0.66-3 011	9 套	坏损更换	费用由中标人负责
			三组合电 流变送器 FPAX	3 套	坏损更换	费用由中标人负责
			中间继电器 SJX1、 GJX1、	15 套	坏损更换	费用由中标人负责



		JX1-3				
		交流电流表 CP-T37A	9 套	失灵更换	费用由中标人负责	
		水泵保护器 BHQ1	3 套	坏损通知采购人，由厂家提供更换	费用由中标人负责	
		浮球液位计 MGR40W	3 套	此件装于水泵内。如发现控制水位失常，应吊起水泵作测试，浮球液位计损坏，应通知采购人，由相应厂家更换。	维修、更换费用由采购人负责	
		其它 3 台泵辅件	1 批	按钮开关、转换开关、警铃、指示灯、熔断器等，损坏更换。	费用由中标人负责	
15	电源进线配电控制柜 D1	1 台		每月二次电柜外表内元件清洁工作，检查接线铜排、接点接触情况，发现接触不良发热现象应加强紧固处理。	费用由中标人负责	
			自动互投开关 DPT/SE630	1 套	如发现启动或自动不正常，应通知采购人，由产品相应厂家维修更换。	维修、更换费用由采购人负责
			电流互感器电压互感器	12 套	坏损更换	费用由中标人负责
			电流表电压表，频率表	12 套	火灵更换	费用由中标人负责
			浪涌开关避雷器 RT18/63-0 VRBT2	8 个	损坏更换	费用由中标人负责
16			水位测定液位计	1 套	超声波液位计为专业项精密设备。测试确定损坏，通知采购人，由相应厂家修理、更换，并做好泵房相应看护工作	维修、更换费用由采购人负责
17	泵房液位计表箱	1 台			表箱为液位计检测，设定精密专项配套设备。如发现水位控制失常，经检测确为液位计故障，通知采购人，由相应厂家修理、更换。并做好泵房相应看护工作。	维修、更换费用由采购人负责
18	泵房照明配电箱	1 台	空气开关 SX64-D16	1 套	坏损更换	费用由中标人负责
			空气开关 SX62-C16	6 套	坏损更换	费用由中标人负责



			其它配套	1 项	2*36W 电子自镇日光灯 9 套, 1*36W 电子自镇日光灯 2 套, 2*10W 应急灯 2 套, 插座、开关、浪涌器等, 损坏更换。	费用由中标人负责
19	水泵现场接线箱	3 台			箱体每月二次外内除尘清洁, 并检查接线端子紧固情况, 指示灯, 按钮开关损坏更换。	费用由中标人负责
20	发电机 275KW	1 台			每月一次除尘清洁, 每月二次对发电机运行检查。冷却水, 滑油检查补充, 蓄电池充电机功能检查。蓄电池充放电功能检查, 补充电池液。冷却风机检查, 如出现异常及功能失常现象, 通知采购人, 同厂方维修处理。	维修费用由厂家负责
			供油系统	1 项	如出现漏油, 回油故障, 应通知采购人, 由相应厂家修理。	维修费用由采购人负责
			排气系统	1 项	如出现漏水、漏气故障, 应通知采购人, 由相应厂家修理	维修费用由采购人负责
21	泵房水位监控、电话讯息投递、报警设备	1 项			如出现控报失实, 不实等情况, 应通知采购人, 由产品厂家维修处理	维修费用由采购人负责
22	通信网络费用	1 项			每月负责缴交监控网络宽带上网费用	上网费用由中标人负责
23	智能监控系统维护	1 套	视频监控		摄像枪 4 个, 运行主机 1 台, 显示器 1 台, 监控服务器 1 套等	维修费用由采购人负责
其它部分						
1	扁沟式单篦雨水井	9 座			按季度清理井道沙泥杂物, 雨水季节 15 天检查清理。每周检查井盖, 损坏及时更换。并做好路面防护措施。	篦子更换材料由采购人负责
2	扁沟式单篦雨水井	73 座			按季度清理井道沙泥杂物, 雨水季节 15 天检查清理。每周检查井盖, 损坏及时更换。并做好路面防护措施。	篦子更换材料由采购人负责
3	地理式箱变 10/0.4/315KVA				每月二次检查工作, 包括流油检查, 接线极板变异检查, 变压器整体表老化检查, 如上述情况问题危及安全应即修复。按有关规定时间作绝缘测检及有关内容测检, 并按规定协助办理年度审检工作。定期一年内维修换密封圈, 冷却油。如变压器损坏应通知采购人由相应厂方维修。	变压器修理由采购人解决



		变压器其它配置	1 项	每月二次检查工作，包括接线端子，刀闸断路器，避雷器等配件安全工作情况，损坏更换	笼子更换材料由采购人负责
--	--	---------	-----	---	--------------

五、项目主要设备清单

1. 水泵房设备清单

水泵房设备清单

设备部分					
序号	产品名称	产品型号	安装地点	单位	数量
1	潜水排污泵(主泵)	WQ990-10-45	安装于水池内	台	3
2	潜水排污泵	WQ25-14-2.2	使用时放入沉砂池内	台	2
3	格栅除污机	GTSH2000-20*10	安装于水池楼板面	台	1
4	无轴螺旋输送机	WLY220-3000	安装于水池楼板面	台	1
6	钢丝绳电动葫芦	CD (起重量 3t, 起升高度 9m)	排潜污主泵上空	台	1
7	轴流风机	(1.1W, 6800M ³ /h, 1450r/min)	泵房墙壁	台	3
管道部分					
8	多功能水泵控制阀	(DN300 PN=1.0MPa) 自动型	排污主泵管道	个	3
9	弹性座封闸阀	(DN300 PN=1.0MPa)	排污主泵管道	个	3
10	闸阀	(DN300 PN=1.0MPa)	排污主泵管道	个	3
低压配电及控制部分(所有配电控制柜为生产厂家深化原设计图纸的非标准产品以厂家提供图纸为准)					
11	泵房 PLC/UPS 及二次仪表柜 D5	GGD1000*800*2200	泵房地面钢架上并排安装	台	1
12	泵房无功功率自动补偿柜 D4	GGD600*800*2200	泵房地面钢架上并排安装	台	1
13	泵房辅助设备柜 D3	GGD600*800*2200	泵房地面钢架上并排安装	台	1
13-1	格栅现场控制箱 (B-S1)		合并于 D3 设备箱内		1
13-2	压榨机现场控制箱(B-S2)		合并于 D3 设备箱内		1
14	泵房排水泵控制柜 D2	GGD1000*800*2200	泵房地面钢架上并排安装	台	1
15	泵房电源进线配电控制柜 D1	GGD800*800*2200	泵房地面钢架上并排安装	台	1
16	水位测定液位计	(FMU860R1A1A/FDU81 0~5m, 4~20mA. DC, 230V. AC)	安装于泵房地面	套	1
17	泵房液位计议表箱	(DK) 400*300*200 挂墙	泵房墙壁	台	1
18	泵房照明配电箱 (DK)	泵房照明配电箱 (DK)	泵房墙壁	台	1
19	水泵现场接线箱 (JXX1~3)	水泵现场接线箱 (JXX1~3) 600*600*250	泵房墙壁	台	3



排水系统部分					
20	主路排水边沟 K28+750-K29+310		主路道路两侧排水系统	米	560
21	偏沟式单篦雨水井		辅路排水系统	座	73
22	辅路管道排水系统	辅路左侧 K28+540-k29+615、 辅路右侧 K28+700-K29+590、 被交叉范围： NK0+160-NK0+259	辅路排水系统	米	2064

备注：以上项目中标人责任请对照项目主要管养明细表。

2. 电力系统外线、箱变主要设备清单

电力系统外线、箱变主要设备清单

序号	名称	型号及规格	数量	单位
1	埋地式箱变	10/0.4/315kVA	1	台
2	氧化型避雷器	YH5WS-17/50	3	只
3	户外断路器	LW3-12kV/630A	1	台
4	单极刀闸	HGW9-12kV//630A	1	组
5	高压电缆	ZRYJV22-8.7/15kV-3X70	765	米
6	高压电缆	ZRYJV22-8.7/15kV-3X70	10	米
7	高压电缆	ZRYJV22-8.7/15kV-3X70	20	米
8	电缆终端头	10kV 户内冷缩 3*70	5	套
9	电缆终端头	10kV 户外冷缩 3*70	1	套
10	电缆终端头	10kV 户内冷缩 3*70	1	套
11	电缆终端头	10kV 户外冷缩 3*70	1	套
12	电缆保护管	HDPE Φ 160/7	535	米
13	HDPE Φ 160 管塞		60	个
14	HDPE Φ 160 接头		120	个
15	引落导线	JKYJ-70	45	米
16	塑料铜线	BVR-50	20	米
17	顶管	HDPE Φ 160/10	170	米
18	电缆井	行车	11	座
19	胶装式瓷担	SC-210	12	条
20	电缆保护管	DN Φ 150*3000	2	根
21	带电接线环		3	只
22	保护管抱箍支承横担	L6×63×63×600	2	条
23	保护管抱箍支承横担	L6×63×63×950	2	条
24	电缆抱箍支承横担	L6×63×63×900	2	条



25	电缆抱箍	-4*40*300	2	条
26	保护管抱箍	-5*50*300	4	条
27	铜端子	DT-50	6	只
28	铜端子	DT-50（加长）	12	只
29	C型线夹	240-70	6	只
30	撑臂支承横担	L60×6×1280	2	条
31	断路器支承撑臂	L50×5×1438	2	条
32	断路器支承横担	L60×6×2225	2	条
33	断路器支承横担	L60×6×1200	2	条
34	断路器支承槽钢横担	[80×43×430	2	条
35	刀闸支承横担	[63×40×1960	2	条
36	刀闸横担	[63×40×2800	2	条
37	避雷器横担	L60×6×2780	2	条
38	上跳线横担	L60×6×2500	2	条
39	故障指示器	翻牌，闪光	6	只
40	箱变基础	含分离式电缆分支箱基础	1	座
41	箱变地网		1	组
42	避雷器接地网		2	套
43	电缆分支箱基础		1	座
44	电缆分支箱地网		1	组
45	带电作业	四回路架空线搭接开关引下	1	次

备注：

1、以上高压项目中标人只协助巡查，及向采购人汇报。

3. 亮化照明工程主要设备清单

亮化照明工程主要设备清单

序号	产品名称	产品型号	安装地点	单位	数量
1	亮度检测器	TES1339R		套	2
2	DALI MASTER	JK_DALI_MASTER_V1.3		套	8
3	隧道灯（无极灯）	无极灯 150W，内置调光装置（可调）	隧道内	套	76
4	隧道灯（无极灯、带蓄电池作应急灯）	无极灯 150W，内置调光装置（可调）	隧道内	套	16
5	隧道灯（无极灯）	无极灯 250W，内置调光装置（可调）	隧道内	套	76
6	双臂杆路灯	H=10m（防盗检修门）	道路两侧	套	34
7	三火投光灯杆	H=13m（防盗检修门）	道路两侧	套	6
8	地道路灯照明配电控制柜 D6	规格：800×800×2200	泵房地面钢架上并	台	1



			排安装		
9	智能调光控制器	PLC 时间控制 (具体参照图纸上说明)	安装于 D6 控电柜内	套	1
10	10KVAUPS 应急电源	美国山特 CSTK-C10KS (240×500×460)	安装于 D6 控电柜内	套	1

备注：

1. 该亮化照明工程主体部分不列入本次中标人管养范围，需由采购人自行管理。
2. 中标人只管理泵房内的控制电柜。（即**亮化照明工程主要设备清单**第 8、9、10 项目）

六、 承包方式

★本项目采用全包干形式，即业务包干、经费包干方式。采购人将项目管理维护业务及相应的管养经费交给中标人，中标人按采购人的管理要求和标准组织项目管理维护工作，并接受采购人的指导、监督和检查验收。服务期间，管养经费包括但不限于人工费（包括工人工资、奖金、劳保福利、社保、医疗保险、工伤费、教育培训费、暂住费及处理一切伤亡事故等费用）、机械台班费、水电费、工具材料费、垃圾清运费、安全文明费、企业应缴纳税金和应得利润、应急等费用组成。中标人与其拟投入本项目人员劳资双方之间产生的一切纠纷由中标人负责，与采购人无关。

七、 履约保证金

1. 中标人在合同签订前 10 日内向采购人交纳中标金额的 10%作为履约保证金（缴纳方式：现金或转帐），保证金不计利息，在合同期满后，中标人没有出现任何违约或因任何原因单方中止履行合同义务时，且中标人必须做好下列工作并经采购人书面同意后，才能收回履约保证金：
 - 1) 已妥善处理本项目的债权债务（工资、税费、社保及其他欠款）；
 - 2) 必须做好交接期各项工作，确保本项目范围内各项设施的完好移交。
2. 合同签订后，中标人擅自解除合同的，履约保证金不予退还。

八、 其他要求

1. 采购人对中标人的维护项目进行全面的技术指导、检查、管理和监督，对检查中发现的问题及时向中标人提出书面或口头改进意见。
2. 采购人对中标人的管养项目以实地检查的形式进行考核评分，并根据评分结果进行扣罚，所扣罚结果作为总承包项目质量评价的唯一依据（扣罚方式参考付款方式）。
3. 采购人对中标人违反本项目规定的行为，采购人有权对解除合同。
4. 采购人可要求中标人调整不合格员工。
5. 采购人可根据上级部门的最新要求和项目的实际情况，对具体检查验收的管养标准及考核办法进行修改和补充。
6. ★因中标人没有及时或按规定进行管养而造成的意外事故（交通事故），由中标人负责承担一切法律责任，与采购人无关。



7. 未经采购人书面同意，中标人不得擅自将本项目项下义务转包、分包给任意第三人。
8. 中标人有权根据承包合同按期收取承包管理费。
9. 中标人有权对管理工作提出建议。
10. 中标人履行承诺的义务，并参加采购人及管理部门组织的检查和验收。
11. 中标人应接受采购人的检查监督及指导。
12. 中标人按本项目规定及采购人的要求开展工作，如有改变，中标人应提出书面申请，并征得采购人的书面同意。
13. 特殊情况下（台风和暴雨等），中标人除应做好本职工作外，还应服从采购人的统一指挥和调动，在管理职责范围内参加抢险救灾工作；如政府有重大活动或接待任务，中标人也应在管理职责范围内配合开展相关工作。
14. 中标人根据所承担的服务内容，根据有关规定，按实际上岗人数自行到有关部门申办用工手续、员工劳动保险和办暂住证手续等。
15. 中标人员工的最低工资不得低于当年度顺德区最低工资标准。
16. 中标人必须安排属下人员的住宿和教育管理工作，如发生违纪事件，由中标人承担相应的法律责任。
17. 中标人必须按《劳动合同法》与员工签订劳动合同，并为员工购买养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险等。
18. 中标人必须每星期五准时上交一次巡查台账。
19. 中标人更换项目人员架构配置之前需通知采购人，并经采购人同意。

九、 人员安全

1. ★投入本项目的工作人员须不少于 2 人，持有高级电工证不少于 2 名。
2. 中标人应在中标之日起 5 日内，向采购人提交项目人员名单。
3. ★自中标人签订服务合同之日起人员如发生任何事故（交通事故、安全事故等）的一切费用和法律
责任由中标人负责。
4. 作业时，必须设置明显的警示标志，做好一切安全措施，确保第三方的人身及财产安全。因此而引起的一切纠纷，由中标人负责解决并承担一切的经济及法律责任。
5. 接受和服从采购人的管理，按采购人的要求对存在问题进行整改，并配合采购人检查工作，为检查工作提供必要的条件。
6. 中标人必须无条件配合政府及有关部门举办的一切活动，并制定事故急修预案，协助采购人处理突发事件。

十、 验收移交



1. 在合同终止前 20 个工作日内，中标人应书面向采购人提出移交验收申请。
2. 合同期满，中标人必须将项目设施修复完好后移交采购人，并做好相关的移交工作。

十一、 付款方式

中标人项目费用最终结算价依据验收考核等要求计算。

管养经费每年按季度分 4 期平均支付，采购人按照《龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房、排水系统、箱变等项目管养标准》（附件 1）和《龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房、排水系统、箱变等项目管养考核办法》（附件 2），每月需对中标人就本项目的管理情况进行日常检查、定期检查和不定期的检查，结合所得的考核总分作为每月管养经费计算发放的依据。考核按月进行，管养经费按季度进行支付。具体办法如下：

1. 每月 26 日前，由采购人将当月的日常检查、定期检查和不定期的检查等考核分数统一汇总，计算出中标人每月考核总分，根据当月考核结果确定当月应支付的管养经费。每季度的最后一个月的 28 日，将当季度三月份应支付的管养经费进行汇总，确定当季度应支付的管养经费，并以转账方式支付给中标人。
2. 每月考核总分以权重比例计算构成，具体比例如下：

每月考核得分=日常检查考核分数×30%+定期检查分数×30%+不定期考核分数×40%

中标人同意管养经费金额与当季度考核分数挂钩。考核总分为 100 分，经考核评定，考核总分高于或等于 90 分的为合格，不扣减当月管理经费；考核总分低于 90 分，高于或等于 80 分的，每扣减 1 分须扣减当月管理经费 200 元；考核总分低于 80 分，高于或等于 60 分的，以叠加形式，每扣减 1 分扣减当月管理经费 1%（以总分为 75 分为例，扣减计算公式： $(90-80) \times 200 + (80-75) \times \text{当月管理经费} 1\%$ ）；低于 60 分的，扣减当月管理经费的 40%，所有扣减不足 1 分的按 1 分计算。

中标人服务期内连续三个月考核总分低于 80 分或累计两个月度出现考核总分低于 60 分的，采购人有权解除合同，没收履约保证金。

3. 中标人凭以下有效文件与采购人结算：
 - （1）合同；
 - （2）中标人开具的正式发票；
 - （4）中标通知书。
4. 因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。

附件 1： 《龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房、排水系统、箱变等项目管养标准》



（一）人员规范

- 1、如遇泵房主排水系统不正常、雨天天气、黄色暴雨预警或以上级别的，必须配置工作人员 24 小时全天候值班；
- 2、中标人管理人员须具备电气、机械、给排水等技能和专业知识，熟练掌握设备操作和应急故障处理方法，及时处理各种异常现象，并定期安排管理人员作业务、技能、安全等专业培训；
- 3、泵房内的设备检测维护保养工作，必须由专人（中标人必须配置有机械工、电工及必要的技术人员）操作，非专业人员、闲杂人员严禁入内；
- 4、主干道排水沟及潜沙池底清洁必须保证每月一次；
- 5、变压器必须每月检查一次，审验工作每年一次；
- 6、高压线路巡查每月两次；
- 7、中标人要有责任心，发现问题应及早反映协调处理。中标人需结合现场设施情况有针对性的建立完善的养护管理制度及工作台账，泵房内的工作应包括主要设备及相关的运行记录，巡查记录，检查记录、设备缺陷台账等日志记录工作，每天必须到场做好巡查台帐登记工作，工作台账必须于每月月底上交给采购人。
- 8、因为泵房配置电功能设备（发电机）、防盗报警 110 监控设备，中标人必须密切关注泵房的监控投递通知，并定期到现场做好管养项目内的工作。若出现项目内有抵触的情况（如主要设备维修更换，设备主配件、厂家配套产品，智能控制设备等专业配套产品维修、更换），应申报采购人，中标人需协助解决问题。
- 9、实行 24 小时值班监控，中标人必须配合监控设备工作，并按时做好泵房进出水设施的日常巡检、设备保养、维修等工作。若出现维修主项问题，应及早通知采购人实施解决，保障设施的正常运行。
- 10、中标人必须做好安全防范、消防管理工作，泵房内必须配备消防灭火器。
- 11、在泵房内不得私自乱拉乱接电线，机械设备的专用电线不得挪作它用，各种门锁钥匙须妥善保管；
- 12、在泵房内不得烧饭、饮酒、赌博或进行其它与本项目无关的一切非法活动；
- 13、中标人在管理、操作设备时违反操作规程所造成的事故一概由中标人负责；
- 14、泵站内部须保持整洁明亮，照明灯具损坏必须及时更换。所有房间、设施设备及外部环境的卫生清洁，并做好垃圾的收集、清运工作；
- 15、如遇采购人有检查、来访、接待等情况，中标人需积极配合；
- 16、泵站管理时应节约用水用电，避免浪费及不合理分配；由中标人浪费造成的损失，经核实后将在考核中酌情扣分，严重者将扣除部分履约保证金；
- 17、每月按时缴交监控网络宽带上网费用，确保视频监控系统网络顺畅、正常。



（二）泵房设备设施日常巡视维护工作

1、巡视管理

中标人每天对泵房内设备进行巡视检查，如发现设备有异常，须立即按照操作规程采取措施，如发现问题不能解决，应及时上报采购人，做好相应记录，每次将检查情况记录在案。

2、进出水设施

每周至少一次对泵房进水边井及进水明沟的淤泥、垃圾淤塞情况进行检查，每月至少一次清扫边井及明沟，保持井孔无垃圾堵塞、缠绕。发现井或明沟内管道淤塞达 1/2 时，及时向采购人汇报，并采取

措施。

3、设备养护

（1）电动葫芦养护：

1) 钢丝绳：经常涂抹防水油脂；定期清洗保养；发现断丝须向采购人汇报；

2) 限位装置：确保安全可靠；磨损严重及时向采购人汇报；

（2）拦污格栅机养护：

1) 对拦污格栅机上的垃圾进行及时清理；

2) 电机机组定期清洗保养，加油保养；

（3）闸门

要注意泵房的门锁是否闭合正常，定期对门锁保养。

（4）配电柜清洁

配电柜外表面保持清洁，内部无蜘蛛网；

（5）泵体清洁及养护

泵体叶轮部分保持清洁，常清理减少缠绕物。

4、泵组运行

（1）正常情况下，将水泵处于自动运行模式。泵房运行管理人员做好数据运行记录，定时观察水泵自动控制系统是否正常，电器设备运行情况及聆听水泵运行声响是否正常，如有情况立即汇报采购人。

（2）如接到防汛通知，为增加蓄水能力，需提前降低集水井内水位。中标人须严格按照规定进行最大限度降水并做好降水数据记录。

（3）蓄水池内的污泥沙，沉积物每月清理，雨季则应按实际积聚量定期清理。另外，水泵排水口应与蓄水池同时间内清理。格栅池内的浮物、杂物应随时随打包清理。

5、卫生清洁

（1）管理工作区域清洁，清洁内容包括：通风换气；清扫地面垃圾、清倒垃圾篓垃圾、换新的垃圾袋；做到管理工作区域内无异味、臭味；地面无烟头、纸屑、污渍、积水，墙面无蜘蛛网。



(2) 针对夏季等潮湿及蚊、蝇滋生季节须添置驱鼠、防虫、防蚁、防盗、防火、防潮设施，保障控制室及电缆沟内无小动物进入；保障室内温度、湿度适宜。

6、安全防范

- (1) 泵房内不允许私自搭建或拆除原有设备，不许私自改变原有设施的使用功能；
- (2) 工作区内不得堆放杂物，距控制柜的一米距离内禁止堆放杂物，以免影响操作维修；
- (3) 泵房内禁止乱拉乱接电线，如特殊情况，需接拉电线，须经采购人批准；
- (4) 泵房内的消防设备要经常检查，确保灭火器压力正常，灭火器如果使用过，要立刻报告采购人。安全管理台帐记录清晰准确，安全责任人落实到位。
- (5) 遇到偷盗、人员伤害等突发事件时及时报告警方与采购人，协助保护现场和证据。

(三) 排水管养护标准

1、排水管道应定期巡视，巡视内容应包括污水冒溢、晴天雨水口积水、井盖缺损、管道塌陷、违章占压、违章排放、私自接管以及影响管道排水的工程施工等情况。

2、排水管理部门应制定本地的排水管道养护质量检查办法。并定期对排水管道的运行状况等进行抽查，养护质量检查不应少于每个月一次。

3、管道、检查井和雨水口内不得留有石块等阻碍排水的杂物，其允许积泥深度应符合表 1 的规定。

表 1 管道、检查井和雨水口的允许积泥深度

设施类别		允许积泥深度
管道		管径的 1/5
检查井	有沉泥槽	管底以下 50mm
	无沉泥槽	主管径 1/5
雨水口	有沉泥槽	管底以下 50mm
	无沉泥槽	管底以上 50mm

4、检查井日常巡视检查的内容应符合表 2 的规定。

表 2 检查井巡视检查内容

部位	外部巡视	内部检查
内容	井盖埋没	链条名锁具
	井盖丢失	爬梯松动、锈蚀或缺损
	井盖破损	井壁泥垢
	井框破损	井壁裂缝
	盖、框间隙	井壁渗透



	盖、框高差	抹面脱落
	盖框突出或陷	管口孔洞
	跳动和声响	流槽破损
	周边路面破损	井底积泥
	井盖标识错误	水流不畅
	其他	浮渣

5、检查井盖的维护应符合下列规定：

5.1 井盖的选用应符合表 3 的规定。

表 3 井盖技术标准

井盖种类	标准名称	标准编号
铸铁井盖	(铸铁检查井盖)	CJ/T3012
混凝土井盖	(钢纤维混凝土井盖)	JC889
塑料树脂类井盖	(再生树脂复合材料检查井盖)	CJ/T121

5.2、在车辆经过时，井盖不应出现跳动的声响。井盖与井框说的允许误差应符合表 4 的规定。

表 4 井盖与井框间的允许误差 (mm)

设施总类	盖框间隙	井盖与井框高差	井框与路面高差
检查井	<8	+5, -10	+5, -15
雨水口	<8	0, -10	0, -15

5.3、井盖的标识必须与管道的属性一致。雨水、污水、雨污合流管道的井盖上应分别标注“雨水”、“污水”、“合流”等标识。

5.4 铸铁井盖宜加装防丢失的装置，或采用混凝土、塑料树脂等非金属材料的井盖。

6、当发现井盖缺失或损坏后，必须及时安放护栏和警示标志，并应在 8h 内恢复。

7、雨水口的维护应符合下列规定。

7.1、雨水口日常巡视检查的内容应符合表 5 的规定。

表 5 雨水口巡视检查的内容

部位	外部检查	内部检查
内容	雨水口框破损	抹面剥落
	盖、框间隙	积泥或杂物
	盖、框高差	水流受阻
	孔眼堵塞	私接连管



	雨水口框突出	井体倾斜
	异臭	连管异常
	其他	蚊蝇

8、检查井、雨水口的清掏宜采用吸泥车、抓泥车等机械设备。

9、管道疏通宜采用推杆疏通、转杆疏通、射水疏通、绞车疏通、水力疏通或人工铲挖等方法，各种疏通方法的适用范围宜符合表 6 的要求。

表 6 管道疏通方法及适用范围

疏通方法	小型管	中型管	大型管	特大型管	倒虹管	压力管	盖板沟
推杆疏通	~	-	-	-	-	-	-
转杆疏通	~	-	-	-	-	-	-
射水疏通	~	~	-	-	~	-	~
绞车疏通	~	~	~	-	~	-	~
水力疏通	~	~	~	~	~	~	~
人工铲挖	-	-	~	~	-	-	~

注：表中“~”表示适用。

（四）泵房养护标准

1、运行中的巡视检查应符合下列规定：

- 1.1、水泵机组应转向正确、运转平稳、无异常振动和噪声；
- 1.2、水泵机组应在规定的电压、电流范围内运行；
- 1.3、水泵机组轴承润滑应良好；冷却油温正常，恒温正常不渗水；
- 1.4、水泵机座螺栓应紧固，泵体连接管道不得发生渗漏；
- 1.5、水泵轴封机构、电机、电气配套连接，应密封不渗水，符合安全规范。
- 1.7、集水池水位应符合水泵运行的要求；
- 1.8、格栅前后水位差应小于 200mm。

2、潜水泵定期维护应符合下列规定：

- 2.1、每年或累计运行 400h 后，应检测电机线圈的绝缘电阻；
- 2.2、每年至少一次吊起潜水泵，检查潜水电机引入电缆和密封圈；
- 2.3、每年或累计运行 400h 后，应检查温度传感器、湿度传感器和泄漏传感器；
- 2.4、机械密封和油腔内的油质检查每 2 年一次；
- 2.5、电机轴承润滑脂更换每 2 年一次；
- 2.6、间隙过大或损坏的叶轮、耐磨环应及时修理或更换；



- 2.7、轴承或电机绕组温度超过规定值时，应解体维修。
- 3、闸（阀）门的日常养护应符合下列规定：
 - 3.1、保持清洁，无锈蚀；
 - 3.2、丝杆、齿轮等传动部件润滑良好，启闭灵活；
 - 3.3、启闭过程中出现卡阻、突跳等现象应停止操作并进行检查；
 - 3.4、不经常启闭的闸门每月启闭一次，阀门每周启闭一次。
- 4、止回阀定期维护的项目和周期应符合表 7 的规定。

表 7 止回阀的定期维护周期

维护项目		维护周期（年）
1	阀腔连接螺栓检查或更换	1
2	旋启式止回阀旋转臂杆及接头整修	1
3	升降式止回阀轴套垫片和密封圈检查或更换	1
4	缓闭式止回阀油缸内的机没检查更换	1
5	柔性止回阀支持吊索检查、调整	1

- 4.1、格栅的日常养护应符合下列规定：
 - 4.2、格栅上的污物及时清除，操作平台保持清洁；
 - 4.3、格栅片无松动、变形、脱落；
 - 4.4、钢制格栅防腐处理每年一次。
- 5、格栅除污机的日常养护应符合下列规定：
 - 5.1、格栅除污机和电控箱保持清洁；
 - 5.2、轴承、齿轮、液压箱、钢丝绳、传动机构润滑良好；
 - 5.3、齿耙、刮板运行正常；
 - 5.4、机座、传动机构紧固件无松动；
 - 5.5、驱动链轮、链条、移动式机组行走运行正常，定位机构可靠；
 - 5.6、长期停用的除污机每周不应少于一次运转，运转时间不少于 5min。
 - 5.7、螺旋输送机定期维护的项目和周期应符合表 8 的规定；

表 8 栅渣螺旋输送机定期维护的项目和周期

维护项目		维护周期（年）
1	螺旋叶片和摩擦圈整修	1
2	钢制螺旋槽防腐蚀处理	1
3	螺旋叶片工作间隙和转轴挠度调整	1



6、沉砂池的维护应符合下列规定：

6.1 沉砂池积砂高度不应阻塞流度，对潜水泵正常运行没有影响；

6.2、沉砂池池壁的混凝土保护层无剥落、裂缝、腐蚀。

7、集水池的维护应符合下列规定：

7.1、定期抽低水位，冲洗池壁，池面无大块浮渣；

7.2、定期校验水位标尺和液位计，保持标尺和液位计整洁；

7.3、池底沉积物不应影响流槽的进水；

7.4、池壁混凝土无严重剥落、裂缝、腐蚀；

7.5、钢制扶梯、栏杆防腐处理每2年不应少于一次。

8、自动控制系统的定期维护应符合下列规定：

8.1、自动控制及监视系统（计算机、模拟盘、触摸屏、显示屏、打印机、操作台等）的维护应按用户手册的要求进行；

8.2、自动控制系统的定期维护项目和周期应符合表9的规定。

表9 自动控制系统的定期维护项目和周期

维护项目		维护周期（年）
1	可编程序控制（PLC）、远程终端（RTU）、通信设施及通信接口检查	1
2	就地（现场）控制系统各检测点的模拟量或数学量校验	1
3	自动控制系统的供电系统检查、维护	1
4	手动和自动（遥控）控制功能及控制级的优先权等检查	1
5	自动控制系统的接地（接零）和防雷设施检查和维护	1
6	自动控制系统的自诊断、声光报警、保护及自启动、通信等功能测试	1

9、监控（控制）室定期维护项目和周期应符合表10的规定。

表10 监控（控制）室定期维护项目和周期

维护项目		维护周期（年）
1	主机房内防静电设施检查	1
2	控制系统接插件及设备连接可靠性检查	1
3	故障声光报警设定值校验，电力监控及报警处置校验	1



4	控制室监控、PLC/RTU、监视（摄像）、通信系统的工况和性能 校验	1
---	---------------------------------------	---

10、电动葫芦的日常养护应符合下列规定：

10.1、电控箱及手操作控制器可靠；

10.2、钢丝绳索具完好；

10.3、升降限位、升降行走机构运动灵活、稳定，断电制动可靠。

11、电动葫芦的定期维护应符合下列规定：

11.1、外部无尘垢；

11.2、吊钩防滑装置完好；

11.3、电动葫芦的定期维护项目和周期应符合表 11 的规定。

表 11 电动葫芦的定期维护项目和周期

维护项目		维护周期（年）
1	钢丝绳、索具涂抹防锈油脂	0.5
2	齿轮箱检查，加注润滑油	1
3	接地线连接状态检查和接地电阻检测	1
4	轮箍与轨道侧面磨损状况检查，车挡紧固状态及纵向挠度 整修	1
5	电动葫芦制动器、卷扬机构、电控箱，齿轮箱整修	2
6	齿轮箱清洗、换油	2~3

12、柴油发电机组的日常维护应符合下列规定：

12.1、放置环境保持干燥和通风；

12.2、清洁无尘垢；

12.3、油路、电路和冷却系统完好；

12.4、备用期间每月运转一次，每次运转不少于 10min；

12.5、每运行 50~150h 清洗或更新空气和柴油滤清器；

12.6、轮胎气压正常；

12.7、风扇橡胶带的松紧适度，附件连接牢固。

13、低压开关的检查与维护应符合下列规定：

13.1 定期维护每年不得少于一次；

13.2 电动机开关柜每月检查和清扫一次；

13.3、开关的绝缘电阻和接触电阻每年检测一次；



14、低压隔离开关的检查与维护应符合下列规定：

14.1、操作机构动作灵活无卡阻，刀闸的各相刀夹和刀片的传动机构在分合闸时应动作一致；

14.2、接线螺栓坚固，动静触头接触良好，无过热变色现象。

15、低压空气断路器检查应符合表 12 的规定。

表 12 低压空气断路器检查要求

检查项目	要求
主副触头接触点紧密程度	修正烧毛接触头，严重的应更换，表面应光滑，接触紧密，0.05min 塞尺不能通过
灭弧室	瓷制灭弧室应无裂纹，去除栅片上电弧飞溅的铀屑，更换严重熔烧的栅片
进出线端子螺丝	旋紧螺丝发现接头处有过热现象应加以修正
机械传动部分	清除油垢病，加润滑油
三相合闸同时性	不同时应加以调整
电磁线圈和伺服电机	分合正常
接地装置	接地良好
线路系统保护装置	动作可靠

16、低压交流接触器的检查与维护应符合下列规定：

16.1、灭弧罩、铁芯、短路环及线圈完好无损，及时清除电弧所飞溅上的金属微粒；

16.2、接触器无异常声音，分合时无机械卡阻；

16.3、调整触头开距、超程、触头压力和三相同期性；

16.4、辅助触头接触良好；

16.5、铁芯接触面平整无锈蚀。

17、电流互感器的检查和维护应符合下列规定：

17.1、电流互感器保持清洁；

17.2、接地牢固可靠；

17.3、油浸式电流互感器无渗油；

17.4、无放电现象，无异味异声；

17.5、预防性试验每年一次；

17.6、电流互感器二次侧严禁开路；

17.7、呼吸器内部的吸潮剂不应潮解。

18、电压互感器的检查和维护应符合下列规定：



- 18.1、瓷套管清洁、完整，无损坏、裂纹和放电痕迹；
- 18.2、油浸式电压互感器的油位正常，油色透明，无渗油；
- 18.3、各连接件无松动，接触可靠；
- 18.4、电压互感器无放电声和剧烈振动；
- 18.5、电压互感器的开口三角绕组上安装的消谐器无损坏；
- 18.6、电压互感器的保护接地良好；
- 18.7、高压侧导线接头无过热，低压回路的电缆和导线无损伤，低压侧熔断器及限流电阻应完好；
- 18.8、高压中性点的串联电阻良好，当无备品时应将中性点接地；
- 18.9、电压互感器一、二次侧熔断器完好；
- 18.10、呼吸器内部的吸潮剂不应潮解。
- 19、软启动装置的检查与维护应符合下列规定：
 - 19.1、接线紧固牢靠；
 - 19.2、工作温度正常，散热风扇良好；
 - 19.3、旁路交流接触器工作可靠；
 - 19.4、启动电流正常；
 - 19.5、保持清洁无尘垢。
- 20、电力电容器补偿装置的检查与维护应符合下列规定：
 - 20.1 外壳、瓷套管保持清洁无尘垢；
 - 20.2、连接件紧固可靠；
 - 20.3、外壳无锈蚀、无渗漏，无变形、胀肚与漏液现象；
 - 20.4、瓷套管无裂纹和闪络痕迹；
 - 20.5、环境通风良好，温升正常；
 - 20.6、电容器组三相间容量应保持平衡，误差不应超过一相总容量的 5%。
- 21、通风机的日常养护应符合下列规定：
 - 21.1、防止进风、出风倒向；
 - 21.2、通风机的运行工况正常，无异声；
 - 21.3、通风管密封完好，无异常。
- 22、通风机的定期维护应符合下列规定：
 - 22.1、风机进风、出风口检查每年一次，清除风机内积尘，加注润滑油脂；
 - 22.2、解体维护每 3 年一次。

（五）电气设备管养标准



- 1、电气设备巡视、检查、清扫应符合下列规定：
 - 1.1、运行中的电气设备应每班巡视，并填写巡视记录，特殊情况应增加巡视次数；
 - 1.2、电气设备每半年应检查、清扫一次，环境恶劣时应增加清扫次数；
 - 1.3、电气设备跳闸后，在未查明原因前，不得重新合闸运行。
- 2、电气设备试验应符合下列规定：
 - 2.1、高、低压电气设备的维修和定期预防性试验应符合国家现行标准（电气设备预防性试验规程）DL/T596 的规定；
 - 2.2、电气设备更新改造后，投入运行前应做交接试验。交接试验应符合现行国家标准（电气装置安装工程电气设备交接试验标准）GB50150 的规定。
- 3、电力电缆定期检查与维护应符合下列规定：
 - 3.1、电缆绝缘必须满足运行要求，电力电缆直流耐压试验至少 5 年一次；
 - 3.2、电缆终端连接点应保持清洁，相色清晰，无渗漏油，无发热，接地完好；
 - 3.3、室内电缆沟内无渗水、积水；
 - 3.4、在埋地电缆保护范围内，不得有打桩、挖掘、植树以及其他可能伤及电缆的行为。
- 4、在每年雷雨季前，变（配）电房的防雷和接地装置必须做预防性试验。
- 5、防雷和接地装置的检查与维护应符合下列规定：
 - 5.1、接地装置连接点不得有损伤、折断的腐蚀状况；大接地系统的电阻值不应超过 0.5Ω ，不接地系统的电阻值不应超过 10Ω ；
 - 5.2、埋在酸、碱、盐腐蚀性土壤中的接地体，每 5 年应检查地面以下 500mm 深度内的腐蚀程度；
 - 5.3、电气设备应与接地线连接，接地线与接地干线或接地网连接应完好；
 - 5.4、避雷器瓷件表面应无破损与裂纹，引线桩头应无松动，安装牢固；
 - 5.5、避雷器与配电装置应同时巡视检查，雷电后应增加巡视检查。
- 6、电力变压器巡视检查应符合下列规定：
 - 6.1、日常巡视每周不得少于三次，夜间巡视每周不得少于一次；
 - 6.2、有下列情况之一时，应增加巡视检查次数：
 - 1)、首次投运或检修、改造后运行 72h 内；
 - 2)、遇雷雨、大风、大雾、大雪、冰雹或寒潮等气象突变时；
 - 3)、高温季节及用电高峰期间；
 - 4)、变压器过载运行时。
 - 6.3、变压器日常巡视检查应符合下列要求：
 - 1)、油温正常，无渗油、漏油，油位应保持在上下限范围内；



- 2)、套管油位正常，套管外部无破损裂纹、无严重油污、无放电痕迹及其他异常现象；
 - 3)、变压器声响正常；
 - 4)、散热器各部位手感温度相近，散热附件工作正常；
 - 5)、吸温器完好，吸附剂干燥；
 - 6)、引线接头、电缆、母线无发热迹象；
 - 7)、压力释放器、安全气道及防爆膜完好无损；
 - 8)、分接开关的分接位置及电源指示正常；
 - 9)、气体继电器内无气体；
 - 10)、控制箱和二次端子箱密闭，防潮有效；
 - 11)、变压器室不渗水，门窗及照明完好，通风良好，温度正常；
 - 12)、变压器外壳及各部件保持清洁。
- 7、电力变压器的定期检查与维护应符合下列规定：
- 7.1、定期检查应每年一次，除日常检查的内容外还应增加下列内容：
- 1)、标志齐全明显；
 - 2)、保护装置齐全、良好；
 - 3)、温度计在检定周期内，温度信号正确可靠；
 - 4)、消防设施齐全完好；
 - 5)、室内变压器通风设备完好；
 - 6)、贮油池和排油设施保持良好状态。
- 7.2、正式投入运行后 5 年应大修一次，以后每 10 年应大修一次。

附件 2：《龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房、排水系统、箱变等项目管养考核办法》

（一）人员规范

- 1、泵房内必须由专人操作，做好人员来访登记，非专业人员、闲杂人员严禁入内，发现每人次扣 1 分。
- 2、防盗报警 110 监控设备出现失灵、平时没有进行报警设防操作的，每发现一次扣 2 分。
- 3、实行 24 小时值班监控，若出现设备维修更换，设备主配件、智能控制设备、仪表显示器等专业配套产品维修、更换问题，未能及时通知采购人协调解决的，导致设施不能正常运行，每次扣 2 分。如遇泵房主排水系统不正常、雨天天气、黄色暴雨预警或以上级别的，必须配置工作人员 24 小时全天候值班，不能即时安排的，扣 5 分。



4、需结合现场设施情况有针对性的建立完善的养护管理制度及工作台帐，每天必须到场做好巡查台帐登记工作，每月须向采购人递交当月开展的工作台帐，没有上交的，每次扣1分

5、泵房内设置主要设备及相关的运行记录登记本，每天的巡查记录，检查记录、设备缺陷台帐等日志记录工作没有登记好、没能按时每月底上交采购人的，每次扣1分。

6、中标人必须做好安全防范、消防管理工作，泵房内必须配备消防灭火器，灭火器失灵、使用期限过期的，每次扣2分。

7、在泵房内私自乱拉乱接电线，机械设备的专用电线不得挪作它用，各种门锁钥匙未妥善保管致遗失的，每次扣2分。

8、在泵房内进行烧饭、饮酒、赌博和其它非法活动，每次扣2分。

9、在管理、操作设备时由于中标人违反操作规程造成事故的，每次扣2分。

10、泵房内环境未能保持整洁明亮卫生的，照明灯具损坏未及时更换，每次扣1分。

11、未能积极配合采购人接待来访领导检查的，每次扣2分。

12、未能在泵房内张贴设备、管理人员通讯录、及时更新联系方式的，扣0.5分。

13、泵站管理时应节约用水用电，避免浪费及不合理分配；由中标人浪费造成的损失，经核实后情况属实，每次扣1分。

14、发生以下情况，包括：小型故障；故障未及时处理、报修；台帐不符合要求，报送不及时；发生偷盗；有破坏其它管线或公共设施的情况；故障迟报等情况的，每发现一次扣1分。

15、发生以下情况，包括：发生中型故障；汛期雨季未按规定开启设备；故障反馈不及时；发生偷盗，未及时报案；水电浪费严重；设备保养不佳；运行维护水平太差等情况的，每发现一次扣1.5分。

16、发生以下情况，包括：发生较大故障；收到有责投诉；发现问题处置不当，造成设施损坏、运行事故、财产损失、有损采购人形象等不良后果；违章操作发生小型安全事故等情况的，每发现一次扣2分。

17、每月未按时缴交监控网络宽带上网费用，确保视频监控系统网络顺畅、正常，扣5分。

（二）泵房设备设施日常巡视维护工作

1、巡视管理

泵房管理人员须根据实时监控情况定期对泵房内设备进行巡视检查，如发现设备有异常，未立即按照操作规程采取措施，扣1分；如发现问题不能解决，未及时上报采购人，做好相应记录的，扣2分。重要情况、特殊情况下没有加强巡检次数的，扣2分。

2、进出水设施

对进水边井及进水边沟的淤泥、垃圾淤塞情况进行检查，定期清扫边井及边沟，井孔无垃圾堵塞、缠绕的，每发现一次扣1分。



3、设备养护

(1) 电动葫芦养护

钢丝绳：未经常涂抹防水油脂，作定期清洗保养，发现断丝的，扣1分。

限位装置：确保安全可靠；磨损严重的扣1分。

(2) 拦污栅养护

定期对拦污格栅机上的垃圾进行及时清理，出现垃圾缠绕及未做好清洗、加油保养的，扣1分。

(3) 闸门

泵房闸门锁胆出现问题，不能正常关闭，扣1分。

(4) 配电柜清洁

配电柜外表面保持清洁，内部有蜘蛛网，扣1分。

(5) 泵体清洁及养护

泵体叶轮部分保持清洁，出现大量缠绕物导致泵体运作不正常，扣1分。

4、泵组运行

(1) 正常情况下，将水泵处于自动运行模式。泵站运行管理人员做好数据运行记录，观察水泵自动控制系统是否正常，电器设备运行情况及聆听水泵运行声响是否正常，如上述情况异常，也未立即汇报采购人的，扣2分。

(2) 如接到防汛通知，为增加蓄水能力，需提前降低集水井内水位。中标人须严格按照规定进行最大限度降水并做好降水数据记录，如无视通知及不积极加强巡视次数等操作，扣2分。

(3) 每月或根据雨季实际情况定期对蓄水池清理，出现污泥沙，沉积物现象的，扣2分；格栅池内出现浮物、杂物未及时打包清理的，扣1分。

5、卫生清洁

(1) 对管理工作区域清洁，清洁内容包括：通风换气；清扫地面垃圾、清倒垃圾篓垃圾、换新的垃圾袋；做到管理工作区域内无异味、臭味；地面无烟头、纸屑、污渍、积水，墙面无蜘蛛网，发现一处扣0.5分。

(2) 针对夏季等潮湿及蚊、蝇、滋生季节须添置驱鼠、防虫、防蚁、防盗、防火、防潮设施，保障控制室及电缆沟内无小动物进入，发现出现老鼠迹象的，扣0.5分。

6、安全防范

(1) 泵房内私自搭建或拆除原有设备，私自改变原有设施的使用功能，扣5分。

(2) 工作区内堆放杂物，距控制柜一米距离内堆放杂物，影响操作维修，扣1分。

(3) 泵房内乱拉乱接电线，如特殊情况，需接拉电线，未经采购人批准，扣1分。

(4) 如遇到偷盗、人员伤害等突发事件时未几时报警或通知采购人的，扣2分。



（三）排水管养护

1、排水管道应定期巡视，污水冒溢、晴天雨水口积水、井盖缺损、管道塌陷、违章占压、违章排放、私自接管以及影响管道排水的，每处扣 1 分。

2、应制定排水管道养护质量检查办法，每月至少一次清理井道沙泥杂物，雨水季节 15 天检查清理，没按时完成检查的，扣 1 分。边沟式单篦雨水井损坏未及时更换的，每个扣 1 分。

3、管道、检查井和雨水口内不得留有石块等阻碍排水的杂物，如其允许积泥深度不符合表 1 的规定的积泥深度允许值的，每处扣 0.5 分。

表 1 管道、检查井和雨水口的允许积泥深度

设施类别		允许积泥深度
管道		管径的 1/5
检查井	有沉泥槽	管底以下 50mm
	无沉泥槽	主管径 1/5
雨水口	有沉泥槽	管底以下 50mm
	无沉泥槽	管底以上 50mm

4、检查井日常巡视检查不符合表 2 规定的，每处扣 0.5 分。

表 2 检查井巡视检查内容

部位	外部巡视	内部检查
内容	井盖埋没	链条名锁具
	井盖丢失	爬梯松动、锈蚀或缺损
	井盖破损	井壁泥垢
	井框破损	井壁裂缝
	盖、框间隙	井壁渗透
	盖、框高差	抹面脱落
	盖框突出或陷	管口孔洞
	跳动和声响	流槽破损
	周边路面破损	井底积泥
	井盖标识错误	水流不畅
	其他	浮渣

5、检查井盖的维护应符合下列规定：

5.1 井盖的选用未能符合表 3 的材质规定的，每处扣 0.5 分。

表 3 井盖技术标准



井盖种类	标准名称	标准编号
铸铁井盖	(铸铁检查井盖)	CJ/T3012
混凝土井盖	(钢纤维混凝土井盖)	JC889
塑料树脂类井盖	(再生树脂复合材料检查井盖)	CJ/T121

5.2、在车辆经过时，井盖不应出现跳动的声响。井盖与井框说的允许误差未符合表 4 规定的，每处扣 0.5 分。

表 4 井盖与井框间的允许误差 (mm)

设施总类	盖框间隙	井盖与井框高差	井框与路面高差
检查井	<8	+5, -10	+5, -15
雨水口	<8	0, -10	0, -15

5.3、井盖的标识必须与管道的属性一致。雨水、污水、雨污合流管道的井盖上应分别标注“雨水”、“污水”、“合流”等标识，如识别不清的，每处扣 0.5 分。

6、当发现井盖缺失或损坏后，必须及时安放护栏和警示标志，未能在 8h 内恢复的，每个扣 1 分。

7、雨水口的维护应符合下列规定。

7.1、雨水口日常巡视检查的内容未符合表 5 规定的，每处扣 1 分。

表 5 雨水口巡视检查的内容

部位	外部检查	内部检查
内容	雨水口框破损	抹面剥落
	盖、框间隙	积泥或杂物
	盖、框高差	水流受阻
	孔眼堵塞	私接连管
	雨水口框突出	井体倾斜
	异臭	连管异常
	其他	蚊蝇

8、检查井、雨水口的清掏时不是采用吸泥车、抓泥车等机械设备的，扣 1 分。

9、管道疏通宜采用推杆疏通、转杆疏通、射水疏通、绞车疏通、水力疏通或人工铲挖等方法，各种疏通方法的适用范围不符合表 6 的要求，扣 1 分。

表 6 管道疏通方法及适用范围

疏通方法	小型管	中型管	大型管	特大型管	倒虹管	压力管	盖板沟
推杆疏通	√	-	-	-	-	-	-



转杆疏通	√	-	-	-	-	-	-
射水疏通	√	√	-	-	√	-	√
绞车疏通	√	√	√	-	√	-	√
水力疏通	√	√	√	√	√	√	√
人工铲挖	-	-	√	√	-	-	√

注：表中“√”表示适用。

（四）泵房养护标准

1、运行中的巡视检查应符合下列规定：

- 1.1、水泵机组应转向正确、运转平稳、异常振动和有噪声，扣 0.5 分；
- 1.2、水泵机组不在规定的电压、电流范围内运行，扣 1 分；
- 1.3、水泵机组轴承润滑不良；冷却油温异常，恒温异常渗水，扣 1 分；
- 1.4、水泵机座螺栓不紧固，泵体连接管道发生渗漏，扣 1 分；
- 1.5、水泵轴封机构、电机、电气配套连接不渗水，不符合安全规范，扣 1 分。
- 1.6、集水池水位应符合水泵运行的要求，扣 1 分；
- 1.7、格栅前后水位差高于 200mm 的，扣 2 分。

2、潜水泵定期维护应符合下列规定：

- 2.1、每年或累计运行 400h 后，没有电机线圈的绝缘电阻进行检测的，扣 2 分；
- 2.2、每年至少一次吊起潜水泵，没有检查潜水电机引入电缆和密封圈的，扣 2 分；
- 2.3、每年或累计运行 400h 后，没有检查温度传感器、湿度传感器和泄漏传感器，扣 2 分；
- 2.4、没有对机械密封和油腔内的油质检查的，扣 1 分；
- 2.5、电机轴承润滑脂没有按照每 2 年一次更换的，扣 2 分；
- 2.6、间隙过大或损坏的叶轮、耐磨环未及时修理或更换，扣 2 分；
- 2.7、轴承或电机绕组温度超过规定值时，没有解体维修的，扣 2 分。

3、闸（阀）门的日常养护应符合下列规定：

- 3.1、不干净清洁，有锈蚀，扣 0.5 分；
- 3.2、丝杆、齿轮等传动部件润滑不良，启闭失灵，扣 1 分；
- 3.3、启闭过程中出现卡阻、突跳等现象扣 1 分；
- 3.4、不经常启闭的闸门每月至少启闭一次，阀门每周至少启闭一次，否则扣 0.5 分。

4、止回阀定期维护的项目和周期应符合表 7 的规定，扣 2 分。

表 7 止回阀的定期维护周期

维护项目	维护周期（年）
------	---------



1	阀腔连接螺栓检查或更换	1
2	旋启式止回阀旋转臂杆及接头整修	1
3	升降式止回阀轴套垫片和密封圈检查或更换	1
4	缓闭式止回阀油缸内的机没检查更换	1
5	柔性止回阀支持吊索检查、调整	1

4.1、格栅的日常养护应符合下列规定：

4.2、格栅上的污物未及时清除，操作平台不干净清洁，扣1分；

4.3、格栅片松动、变形、脱落，扣1分；

4.4、钢制格栅防腐处理每年至少一次，否则扣1分。

5、格栅除污机的日常养护应符合下列规定：

5.1、格栅除污机和电控箱没有保持清洁干净的，扣1分；

5.2、轴承、齿轮、液压箱、钢丝绳、传动机构润滑不良的，扣1分；

5.3、齿耙、刮板运行不正常，扣1分；

5.4、机座、传动机构紧固件松动，扣1分；

5.5、驱动链轮、链条、移动式机组行走运异常，定位机构不牢靠，扣1分；

5.6、长期停用的除污机每周不应少于一次运转，运转时间不少于5min，否则扣1分。

5.7、螺旋输送机定期维护的项目和周期应符合表8的规定，扣1分；

表8 栅渣螺旋输送机定期维护的项目和周期

维护项目		维护周期（年）
1	螺旋叶片和摩擦圈整修	1
2	钢制螺旋槽防腐蚀处理	1
3	螺旋叶片工作间隙和转轴挠度调整	1

6、沉砂池的维护应符合下列规定：

6.1 沉砂池积砂高度阻塞流度，影响潜水泵正常运行，扣2分；

6.2、沉砂池池壁的混凝土保护层剥落、裂缝、腐蚀，扣2分。

7、集水池的维护应符合下列规定：

7.1、没有定期抽低水位，冲洗池壁，池面有大块浮渣，扣1分；

7.2、定期校验水位标尺和液位计，标尺和液位计不整洁，扣0.5分；

7.3、池底沉积物应影响流槽的进水，扣1分；

7.4、池壁混凝土剥落、裂缝、腐蚀，扣1分；

7.5、钢制扶梯、栏杆出现腐蚀，扣1分。



8、自动控制系统的定期维护应符合下列规定：

8.1、自动控制及监视系统（计算机、模拟盘、触摸屏、显示屏、打印机、操作台等）的维护不按用户手册的要求进行，造成操作失误的，或没及时向采购人汇报、没记录在台帐上扣 1 分；

8.2、自动控制系统的定期维护项目和周期不符合表 9 的规定，扣 2 分。

表 9 自动控制系统的定期维护项目和周期

维护项目		维护周期（年）
1	可编程序控制（PLC）、远程终端（RTU）、通信设施及通信接口检查	1
2	就地（现场）控制系统各检测点的模拟量或数学量校验	1
3	自动控制系统的供电系统检查、维护	1
4	手动和自动（遥控）控制功能及控制级的优先权等检查	1
5	自动控制系统的接地（接零）和防雷设施检查和维护	1
6	自动控制系统的自诊断、声光报警、保护及自启动、通信等功能测试	1

9、监控（控制）室定期维护项目和周期不符合表 10 的规定，扣 2 分。

表 10 监控（控制）室定期维护项目和周期

维护项目		维护周期（年）
1	主机房内防静电设施检查	1
2	控制系统接插件及设备连接可靠性检查	1
3	故障声光报警设定值校验，电力监控及报警处置校验	1
4	控制室监控、PLC/RTU、监视（摄像）、通信系统的工况和性能校验	1

10、电动葫芦的日常养护应符合下列规定：

10.1、电控箱及手操作控制器失灵的，扣 1 分；

10.2、钢丝绳索具不完好，扣 2 分；

10.3、升降限位、升降行走机构运动不灵活、不稳定，断电制动不可靠，扣 1 分。

11、电动葫芦的定期维护应符合下列规定：

11.1、外部尘垢，扣 0.5 分；

11.2、吊钩防滑装置不完好，扣 0.5 分；

11.3、电动葫芦的定期维护项目和周期不符合表 11 的规定，扣 2 分。

表 11 电动葫芦的定期维护项目和周期



维护项目		维护周期（年）
1	钢丝绳、索具涂抹防锈油脂	0.5
2	齿轮箱检查，加注润滑油	1
3	接地线连接状态检查和接地电阻检测	1
4	轮箍与轨道侧面磨损状况检查，车挡紧固状态及纵向挠度整修	1
5	电动葫芦制动器、卷扬机构、电控箱，齿轮箱整修	2
6	齿轮箱清洗耳恭听、换油	3~5

12、柴油发电机组的日常维护应符合下列规定：

12.1、放置环境未能保持干燥和通风，扣 0.5 分；

12.2、机体不洁净、有尘垢，扣 1 分；

12.3、油路、电路和冷却系统不完好，扣 1 分；

12.4、备用期间每月运转一次，每次运转不少于 10min，否则扣 2 分；

12.5、每运行 50~150h 未能进行清洗或更新空气和柴油滤清器，扣 2 分；

12.6、轮胎气压不正常，扣 1 分；

12.7、风扇橡胶带的松紧度不一，附件连接不牢固，扣 0.5 分。

13、低压开关的检查与维护应符合下列规定：

13.1 定期维护每年不得少于一次，否则扣 1 分；

13.2 电动机开关柜每月未能检查和清扫至少一次，扣 1 分；

13.3、开关的绝缘电阻和接触电阻每年检测一次，否则扣 1 分；

14、低压隔离开关的检查与维护应符合下列规定：

14.1、操作机构动作不灵活卡阻，刀闸的各相刀夹和刀片的传动机构在分合闸时应动作不一致，扣 0.5 分；

14.2、接线螺栓不坚固，动静触头接触不良，出现过热变色现象，扣 1 分。

15、低压空气断路器检查不符合表 12 的规定，每处扣 2 分。

表 12 低压空气断路器检查要求

检查项目	要求
主副触头接触点紧密程度	修正烧毛接触头，严重的应更换，表面应光滑，接触紧密，0.05min 塞尺不能通过
灭弧室	瓷制灭弧室应无裂纹，去除栅片上电弧飞溅的轴屑，更换严重熔烧的栅片



进出线端子螺丝	旋紧螺丝发现接头处有过热现象应加以修正
机械传动部分	清除油垢病，加润滑油
三相合闸同时性	不同时应加以调整
电磁线圈和伺服电机	分合正常
接地装置	接地良好
线路系统保护装置	动作可靠

16、低压交流接触器的检查与维护应符合下列规定：

16.1、灭弧罩、铁芯、短路环及线圈损坏，未及时清除电弧所飞溅上的金属微粒，扣1分；

16.2、接触器有异常声音，分合时机械卡阻，扣1分；

16.3、没有调整触头开距、超程、触头压力和三相同期性的，扣1分；

16.4、辅助触头接触不良的，扣1分；

16.5、铁芯接触面不平整有锈蚀，扣1分。

17、电流互感器的检查和维护应符合下列规定：

17.1、电流互感器未能保持清洁，扣0.5分；

17.2、接地不牢固可靠，扣1分；

17.3、油浸式电流互感器渗油，扣2分；

17.4、有放电现象，异味异声，扣1分；

17.5、预防性试验每年一次，否则扣1分；

17.6、电流互感器二次侧严禁开路，否则扣2分；

17.7、呼吸器内部的吸潮剂不应潮解，否则扣2分。

18、电压互感器的检查和维护应符合下列规定：

18.1、瓷套管不洁净、不完整，损坏、有裂纹和放电痕迹，扣1分；

18.2、油浸式电压互感器的油位不正常，油色浑浊，渗油，扣1分；

18.3、各连接件松动，接触不可靠，扣0.5分；

18.4、电压互感器放电声和剧烈振动，扣1分；

18.5、电压互感器的开口三角绕组上安装的消谐器损坏，扣2分；

18.6、电压互感器的保护接地不良，扣2分；

18.7、高压侧导线接头过热，低压回路的电缆和导线损伤，低压侧熔断器及限流电阻不完好，每处扣1分；

18.8、高压中性点的串联电阻不良，当无备品时没有将中性点接地的，扣1分；

18.9、电压互感器一、二次侧熔断器不完好，扣2分；



18.10、呼吸器内部的吸潮剂潮解，扣1分。

19、软启动装置的检查与维护应符合下列规定：

19.1、接线不紧固牢靠，扣1分；

19.2、工作温度不正常，散热风扇不良，扣0.5分；

19.3、旁路交流接触器工作不可靠，扣0.5分；

19.4、启动电流不正常，扣1分；

19.5、未能保持清洁、有尘垢，扣0.5分。

20、电力电容器补偿装置的检查与维护应符合下列规定：

20.1 外壳、瓷套管未能保持清洁、有尘垢，扣0.5分；

20.2、连接件不紧固可靠，扣1分；

20.3、外壳锈蚀、渗漏，变形、胀肚与漏液现象，扣2分；

20.4、瓷套管出现裂纹和闪络痕迹，扣1分；

20.5、环境不通风，温升异常，扣0.5分；

20.6、电容器组三相间容量应保持平衡，误差不应超过一相总容量的5%，否则扣2分。

21、通风机的日常养护应符合下列规定：

21.1、进风、出风倒向，扣1分；

21.2、通风机的运行工况异常，有异响，扣1分；

21.3、通风管不密封，异常的，扣1分。

22、通风机的定期维护应符合下列规定：

22.1、风机进风、出风口检查每年一次，风机内积尘，没加注润滑油脂的，扣1分；

22.2、解体维护每3年一次，否则扣2分。

（五）电气设备管养

1、电气设备巡视、检查、清扫应符合下列规定：

1.1、运行中的电气设备没有按照每班巡视，并填写巡视记录，特殊情况没有增加巡视次数，扣2分；

1.2、电气设备没有每半年检查、清扫一次，环境恶劣时没有增加清扫次数，扣1分；

1.3、电气设备跳闸后，在未查明原因前，不得重新合闸运行，否则扣2分。

2、电气设备试验应符合下列规定：

2.1、高、低压电气设备的维修和定期预防性试验未能符合国家现行标准（电气设备预防性试验规程）DL/T596的规定，扣2分；

2.2、电气设备更新改造后，投入运行前应做交接试验。交接试验没有符合现行国家标准（电气装



置安装工程电气设备交接试验标准) GB50150 的规定的, 扣 2 分。

3、电力电缆定期检查与维护应符合下列规定:

3.1、电缆绝缘必须满足运行要求, 电力电缆直流耐压试验至少 5 年一次, 否则扣 2 分;

3.2、电缆终端连接点未能保持清洁, 相色不清晰, 渗漏油, 发热, 接地不良, 扣 2 分;

3.3、室内电缆沟内渗水、有积水, 扣 2 分;

3.4、在埋地电缆保护范围内, 打桩、挖掘、植树以及其他可能伤及电缆的行为, 扣 2 分。

4、在每年雷雨季前, 变(配)电房的防雷和接地装置没有做预防性试验, 扣 2 分。

5、防雷和接地装置的检查与维护应符合下列规定:

5.1、接地装置连接点有损伤、折断的腐蚀状况; 大接地系统的电阻值超过 0.5Ω , 不接地系统的电阻值超过 10Ω , 扣 2 分;

5.2、埋在酸、碱、盐腐蚀性土壤中的接地体, 每 5 年应检查地面以下 500mm 深度内的腐蚀程度, 否则扣 2 分;

5.3、电气设备应与接地线连接, 接地线与接地干线或接地网连接应不完好的, 扣 1 分;

5.4、避雷器瓷件表面破损、裂纹, 引线桩头松动, 安装不牢固, 扣 2 分;

5.5、避雷器与配电装置没有同时巡视检查, 雷电后没有增加巡视检查的, 扣 2 分。

6、电力变压器巡视检查应符合下列规定:

6.1、日常巡视每周不得少于三次, 夜间巡视每周不得少于一次, 否则扣 1 分;

6.2、有下列情况之一时, 应增加巡视检查次数:

(1) 首次投运或检修、改造后运行 72h 内, 没有增加巡视检查次数, 扣 1 分;

(2) 遇雷雨、大风、大雾、大雪、冰雹或寒潮等气象突变时, 没有增加巡视检查次数, 扣 1 分;

(3) 高温季节及用电高峰期间, 没有增加巡视检查次数, 扣 1 分;

(4) 变压器过载运行时, 没有增加巡视检查次数, 扣 1 分。

6.3、变压器日常巡视检查应符合下列要求:

(1) 油温不正常, 渗油、漏油, 油位没保持在上下限范围内, 扣 0.5 分;

(2) 套管油位不正常, 套管外部破损裂纹、严重油污、出现放电痕迹及其他异常现象, 扣 1 分;

(3) 变压器声响异常, 扣 0.5 分;

(4) 散热器各部位手感温度不相近, 散热附件工作异常, 扣 0.5 分;

(5) 吸温器不完好, 吸附剂潮解, 扣 1 分;

(6) 引线接头、电缆、母线发热迹象, 扣 0.5 分;

(7) 压力释放器、安全气道及防爆膜受损, 扣 1 分;

(8) 分接开关的分接位置及电源指示不正常, 扣 1 分;



-
- (9) 气体继电器内气体，扣 1 分；
- (10) 控制箱和二次端子箱不密闭，防潮无效，扣 1 分；
- (11) 变压器室渗水，门窗及照明不完好，通风不良，温度异常，扣 1 分；
- (12) 变压器外壳及各部件未能保持清洁，扣 0.5 分。
- 7、电力变压器的定期检查与维护应符合下列规定：
- 7.1、定期检查应每年一次，除日常检查的内容外还应增加下列内容：
- (1) 标志不齐全明显，扣 0.5 分；
- (2) 保护装置不齐全、不良，扣 1 分；
- (3) 温度计在检定周期内，温度信号不正确可靠的，扣 0.5 分；
- (4) 消防设施不齐全完好，扣 1 分；
- (5) 室内变压器通风设备不完好，扣 0.5 分；
- (6) 贮油池和排油设施未能保持良好状态，扣 0.5 分。
- 7.2、正式投入运行后 5 年应大修一次，以后每 10 年应大修一次，没按要求大修的，扣 5 分。



第四章 评分体系与标准

1. 本评标办法采用综合评分法。
2. 评标步骤：采购人或采购代理机构对投标人资格进行审查；评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，对符合性审查合格的投标文件进行技术、商务及价格的详细评审最后评标委员会出具评标报告。
3. 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则作出结论。
4. 评分及其统计：按照评标程序、评分标准以及权重分配的规定，评标委员会各成员分别就各个投标人的技术状况、商务状况及其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出其技术、商务部分评分、价格评分相加得出其综合得分。

资格、符合性评审条款

审查项目	评审内容
资格性审查	与投标邀请函中“供应商资格”要求一致；
	供应商具备《政府采购法》第二十二条所规定的条件，投标时提交符合招标文件要求的投标人资格声明函，并提供下列材料： 1) 有效的营业执照（或事业法人登记证等相关证明）复印件； 2) 2016年度财务状况报告或投标截止日前6个月内任意1个月的财务状况报告复印件或基本开户银行出具的资信证明（如资信证明不能体现基本开户账户的，须另附开户许可证）； 3) 投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料； 4) 履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明（提供《投标人资格声明函》）； 5) 提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（提供《投标人资格声明函》）。
	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。【以采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料】 具备建设行政主管部门颁发的机电工程施工总承包三级以上(含三级)资质或输变电工程专业承包三级以上(含三级)资质。



	具备有效的承装、承修、承试类《承装（修、试）电力设施许可证》五级或以上资质。
	本项目不接受联合体投标。
	已办理报名及登记手续购买本招标文件的。
	投标函已提交并符合招标文件要求的；
	投标人按招标文件要求缴纳投标保证金的；
	不能通过资格性审查的供应商，不需进行以下内容的审查。
符合性审查	按照招标文件规定要求签署、盖章且投标文件有法定代表人签字，或签字人有法定代表人有效授权书的；
	投标报价未超过本项目最高限价的；
	投标文件完全满足招标文件的实质性条款（即标注★号条款）无负偏离的，投标时提供 1) 实质性条款响应一览表； 2) 招标文件规定的证明材料；
	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
	投标文件没有招标文件中规定的被视为无效投标的其它条款的；
	按有关法律、法规、规章不属于投标无效的。



技术、商务部分评分表

(60分)

评审内容	分值
总体方案 <10分>	根据各投标人针对本项目的巡查、维护、技术资料归档及管理方案等进行横向比较： 对比最优得10分，次之以2分递减，最低得0分。 不提供不得分。
承担本项目的业务能力和优势 <10分>	根据各投标人关于其承担本项目的业务能力和优势的相关阐述进行横向比较： 对比最优得10分，次之以2分递减，最低得0分。 不提供不得分。
重点难点分析 <10分>	根据各投标人针对本项目的重点难点分析进行横向比较： 对比最优得10分，次之以2分递减，最低得0分。 不提供不得分。
增值服务 <5分>	根据各投标人在满足需求外提供的增值服务进行比较： 每提供一项，得1分，本项最高得5分。 不提供不得分。
安全措施 <3分>	根据各投标人提供的安全防御措施（人员安全等）、应急处理措施进行横向比较： 对比最优得3分，次之以1分递减，最低得0分。 不提供不得分。
服务方案 <10分>	根据服务方案便捷程度进行横向比较： 对比最优得10分，次之以2分递减，最低得0分。 不提供不得分。
防火安全性 <3分>	投标人具有由公安消防总队颁发的消防技术服务机构资质证书(含临时，证书必须在有效期内)： 1. 获得一级资质的，得3分； 2. 获得二级资质的，得2分； 3. 获得三级资质的，得1分； 其余情况或不提供，得0分。 (提供有效的证书复印件作为证明材料)
同类项目经验 <4分>	投标人从2015年1月1日(以合同签订时间为准)至今实施的同类项目的业绩，每提供一项，得1分，本项最高4分。 (提供合同复印件作为证明材料，否则不得分)
承包商登记 <5分>	投标人入选佛山供电局2017年B类生产项目承包商名录的，得5分(相关企业名录以佛供电生部【2017】46号文为准) (需提供佛山供电局2017年B类生产项目合格承包商名录并清晰表明投标人所在位置)



备注：

1. 招标文件要求提交的与评价指标体系相关的各类有效资料，投标人如未按要求提交的，该项评分为零分。
2. 技术、商务评分：所有评委评分分值的算术平均值（四舍五入后，小数点后保留两位有效数）。



价格评分表

(40分)

1. 价格核准:

1.1. 评标委员会详细分析、核准价格表, 检查其是否存在计算上或累加上的算术错误, 修正错误的原则如下:

1.1.1. 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的, 以开标一览表(报价表)为准;

1.1.2. 大写金额和小写金额不一致的, 以大写金额为准;

1.1.3. 单价金额小数点或者百分比有明显错位的, 以开标一览表的总价为准, 并修改单价;

1.1.4. 总价金额与按单价汇总金额不一致的, 以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的, 按照前款规定的顺序修正。

1.2. 修正后的报价经投标人确认后产生约束力, 投标人不确认的, 其投标无效。

1.3. 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, 要求其在评标现场规定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, 评标委员会将其作为无效投标处理。

1.4. 按下列第3点小型和微型企业产品价格进行价格扣除。

2. 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算, 即满足招标文件要求(通过资格性、符合性审查)且投标价格最低的有效投标报价(指价格核准后的价格, 下同)为评标基准价, 其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:

投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×价格权值×100

备注: 投标报价得分四舍五入后, 小数点后保留两位有效数;

3. 小型和微型企业产品价格扣除

3.1. 根据财政部、工业和信息化部印发的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)的规定, 对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除, 用扣除后的价格参与评审;

3.2. 《政府采购促进中小企业发展暂行办法》所称中小企业(含中型、小型、微型企业, 下同)应当同时符合以下条件:

3.2.1. 符合中小企业划分标准;

3.2.2. 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务, 或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

中小企业划分标准以《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)规定的划分标准为准。



小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

- 3.3. 参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》（格式见第七章投标文件格式）
- 3.4. 监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除。
 - 3.4.1. 监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。
 - 3.4.2. 监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认可。
- 3.5. 残疾人福利性单位，享受评审中价格扣除。
 - 3.5.1. 政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：
 - 1) 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
 - 2) 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
 - 3) 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
 - 4) 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
 - 5) 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。
- 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。
- 3.6. 投标人同时为小型、微型企业和监狱企业（或残疾人福利性单位）的，评审中只享受一次价格扣除。不重复进行价格扣除。



第五章

投标人须知



一、说明

1 采购项目与采购当事人说明

- 1.1. 采购人指依法进行政府采购的国家机关、事业单位和团体组织。本招标文件**投标资料表**中所述的采购人已拥有一笔财政性资金/贷款。采购人计划将一部分或全部资金/贷款用于支付本次招标后所签订合同项下的款项。
- 1.2. 本次采购项目的采购代理机构的名称、地址、电话、传真和电子邮箱见**投标资料表**。
- 1.3. 本次采购项目资金性质见**投标资料表**。

2 定义及解释

- 2.1. 服务：投标人按招标文件规定完成的全部服务内容，其中包括完成服务所需的货物，以及须承担的技术支持、培训和其它伴随服务。
- 2.2. 货物：投标人制造或组织符合招标文件要求的货物等。投标的货物必须是其合法生产、合法来源的符合国家有关标准要求的货物，并满足招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。
- 2.3. 招标采购单位：采购人和采购代理机构。
- 2.4. 监管部门：同级或以上人民政府财政部门。
- 2.5. 评标委员会：是依法组建的、负责本次采购的评标工作的临时性机构。
- 2.6. 中标人：经法定程序确定并授予合同的投标人。
- 2.7. 日期：指公历日。
- 2.8. 合同：依据本次货物及服务招标采购结果签订的协议。
- 2.9. 招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应视为对招标文件内容的理解和解释。

3 合格的投标人

- 3.1. 投标人是响应招标、已在采购代理机构处成功办理报名登记及购买招标文件并参加投标竞争的中华人民共和国境内的法人、其他组织或者自然人。
- 3.2. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：
 - 3.2.1. 具有独立承担民事责任的能力。
 - 3.2.2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。
 - 3.2.3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。
 - 3.2.4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。
 - 3.2.5. 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。
 - 3.2.6. 法律、行政法规规定的其他条件。
- 3.3. 只有在法律上和财务上独立、合法运作并独立于采购人和采购代理机构的供应商才能参加投标。
- 3.4. 法定代表人或单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参与同



一采购项目包组投标，共同组成联合体投标的除外。

- 3.5. 符合第一章投标邀请函“供应商资格”的特殊条款。
- 3.6. 若分公司投标：供应商为非独立法人(即由合法法人依法建立的分公司)，须同时提供总公司的营业执照副本复印件及总公司对分公司出具的有效授权书原件。分公司已获得总公司有效授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效。若法律法规或招标文件另有规定的从其规定。

4 禁止事项

- 4.1. 采购人、投标人和采购代理机构不得相互串通损害国家利益、社会公共利益和其他当事人的合法权益；不得以任何手段排斥其他投标人参与竞争。
- 4.2. 投标人不得向采购人、采购代理机构、评标委员会的组成人员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。
- 4.3. 除投标人被要求对投标文件进行澄清外，从开标之时起至授予合同止，投标人不得就与其投标文件有关的事项主动与评标委员会、采购人以及采购代理机构接触。
- 4.4. 《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及相关法规规定的其他禁止行为。

5 保密事项

- 5.1. 由采购人向投标人提供的用户需求书等所有资料，投标人获得后，应对其保密。除非采购人同意，投标人不得向第三方透露或将其用于本次投标以外的任何用途。开标后，应采购人要求，投标人须归还采购人认为需保密的文件和资料，并销毁所有需保密的备份文件和资料。

6 投标费用

- 6.1. 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，招标采购单位均无义务和责任承担这些费用。

7 知识产权

- 7.1. 投标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用响应货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。
- 7.2. 投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。
- 7.3. 系统软件、通用软件必须是具有在中国境内的合法使用权或版权的正版软件，涉及到第三方提出侵权或知识产权的起诉及支付版税等费用由投标人承担所有责任及费用。

8 其它

- 8.1. 供应商（投标人）向我司咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和本公司书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本公司的意见。

二、 招标文件



9 招标文件的编制依据与构成

- 9.1. 本招标文件的编制依据是《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等相关法规及配套的政策性规定。
- 9.2. 要求提供的货物、采购过程和合同条件在招标文件中均有说明。招标文件以中文文字编写。
- 9.3. 招标文件共七章，由下列文件以及在招标过程中发出的澄清、修改和补充文件组成，内容如下：
 - 第一章 投标邀请
 - 第二章 投标资料表
 - 第三章 用户需求书
 - 第四章 评分体系和标准
 - 第五章 投标人须知
 - 第六章 合同条款
 - 第七章 投标文件格式
- 9.4. 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等）。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都作出实质性响应是投标人的风险，有可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标或被确定为投标无效。
- 9.5. 本招标文件的解释权归“广东中采招标有限公司”所有。

10 招标文件的澄清或修改

- 10.1. 在投标截止时间前，无论出于何种原因，采购人或者采购代理机构可主动的或在解答潜在供应商提出的澄清问题时对已发出的招标文件进行修改。
- 10.2. 招标文件的修改内容是招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并对潜在投标人具有约束力。潜在投标人在收到上述通知后，应立即以书面形式向采购人或采购代理机构确认。不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。
- 10.3. 对招标文件中描述有歧意或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

11 招标文件的答疑或现场考察

- 11.1. 除非**投标资料表**中另有规定，本项目不举行集中答疑会或现场考察。如有必要，投标人可以自行考察现场情况、周围环境及交通等状况。如举行集中答疑会或现场考察，则按以下规定：
 - 11.1.1. 在**投标资料表**中规定的日期、时间和地点组织公开答疑会或现场考察；
 - 11.1.2. 潜在投标人对本项目提出的疑问，需在答疑会或现场考察召开日前至少一个工作日将问题清单以书面形式（加盖公章）提交至采购代理机构，潜在投标人代表于上述的时间和地点出席答疑会或现场考察。



11.2. 已购买招标文件的投标人如不出席答疑会或现场考察视为对招标文件所有内容无任何异议。

三、 投标文件的编制

12 投标的语言及度量衡单位

- 12.1. 投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往函电均应使用中文书写。投标人提交的支持资料和已印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件的修改内容时以中文翻译本为准。对中文翻译有异议的，以权威机构的译本为准。
- 12.2. 除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的度量衡单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

13 投标文件的构成

- 13.1. 投标人编写的投标文件应包括初审（资格性和符合性）文件、技术文件、商务文件，编排顺序参见投标文件格式。
- 13.2. 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

14 投标文件的编写

- 14.1. 投标人应按照招标文件“第七章 投标文件格式”完整地填写投标函、开标一览表(报价表)、投标分项报价表（如适用）以及招标文件中规定的其它所有内容。
- 14.2. 投标人应当对投标文件进行装订，对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损，由此造成的后果和责任由投标人承担。
- 14.3. 投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受招标采购单位及监管部门等对其中任何资料进行核实的要求。
- 14.4. 如果因为投标人的投标文件只填写和提供了本招标文件要求的部分内容和附件，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，由此造成的后果和责任由投标人承担。

15 投标报价

- 15.1. 投标人应按照“第三章 用户需求书”中采购项目要求规定的内容、责任范围进行报价。并按《开标一览表(报价表)》及《投标分项报价表》（如适用）的要求报出总价和分项价格。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，被视为包含在投标报价中。
- 15.2. 投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。
- 15.3. 投标分项报价表内容应包含：
 - 15.3.1. 招标文件要求全部服务所需的费用；
 - 15.3.2. 投标报价包含履行合同所有相关服务所需的费用；
 - 15.3.3. 投标报价均应包含所有的税费；
 - 15.3.4. 其他一切隐含及不可预见的费用；



- 15.4. 对于报价免费的内容须标明“免费”。
- 15.5. 投标人根据本须知第15.3条的规定将投标报价分成几部分,只是为了方便对投标文件进行比较,并不限制采购人以上述任何条件订立合同的权利。
- 15.6. 除**投标资料表**中另有规定,投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的,不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标被认为是非实质性响应投标而予以拒绝。
- 15.7. 除**投标资料表**中允许有备选方案外,本次招标不接受选择性报价,否则将被视为无效投标。
- 15.8. 除**投标资料表**另有规定外,本次招标不接受具有附加条件的报价,否则将被视为无效投标。

16 投标货币

- 16.1. 投标人提供的货物及服务在投标时必须用人民币报价。否则,将导致其投标无效。

17 联合体投标

- 17.1. 除非**投标邀请函**中另有规定,不接受联合体投标。如果**投标邀请函**中规定允许联合体投标的,则必须满足:
- 17.1.1. 以联合体形式参加投标的,联合体各方均必须符合本须知“合格的投标人”的一般规定,并至少有一方符合“供应商资格”的特殊条款要求;
- 17.1.2. 联合体投标的,必须提供各方签订的共同投标协议,明确约定各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议后,不得再以自己名义单独在同一采购项目包组中投标,也不得组成新的联合体参加同一采购项目包组投标。
- 17.1.3. 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的,应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。
- 17.1.4. 联合体投标的,可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金,以一方名义提交投标保证金的,对联合体各方均具有约束力。
- 17.1.5. 联合体中标的,联合体各方应当共同与采购人签订合同。

18 证明投标人合格和资格的文件

- 18.1. 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件,并作为其投标文件的一部分。本次招标是否允许联合体投标见**投标邀请函**,如果允许联合体投标,应提交联合体各方的资格证明文件、共同投标协议并注明主体方及各方拟承担的工作和责任,并承诺一旦中标联合体各方将向采购人承担连带责任。否则,将导致其投标无效。
- 18.2. 投标人提交的资格证明文件应证明其满足本须知定义的合格投标人。

19 证明服务的合格性和符合招标文件规定的文件

- 19.1. 投标人应提交证明文件,证明其拟投标的服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。
- 19.2. 证明服务与招标文件的要求相一致的文件,可以是文字资料、图纸和数据,它包括:
- 19.2.1. 服务主要内容、方案、质量、标准指标等的详细说明;
- 19.2.2. 对照招标文件服务内容与要求,逐条说明所提供服务的已对招标文件的服务内容与要



求作出了实质性的响应，并申明与服务内容与要求条文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人须提供所投服务的具体参数值。投标人在阐述时应注意招标文件的服务内容、要求和标准。投标人在投标中要实质上满足或超过招标文件的要求。

20 投标保证金

- 20.1. 投标人应按**投标资料表**中规定的金额和期限缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。
- 20.2. 如无质疑或投诉，未中标的投标人保证金，在中标通知书发出后五个工作日内不计利息原额退还；如有质疑或投诉，招标采购单位将在质疑和投诉处理完毕后不计利息原额退还。
- 20.3. 中标人的投标保证金，在中标人与采购人签订采购合同并将合同副本向采购代理机构备案之日起在五个工作日内不计利息原额退还。
- 20.4. 下列任一情况发生时，投标保证金将不予退还：
 - 20.4.1. 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤销其投标；
 - 20.4.2. 中标后无正当理由放弃中标或中标人拒绝与采购人签订合同；
 - 20.4.3. 依法取消中标资格；
 - 20.4.4. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，违反招标文件规定，将中标项目分包给他人的；
 - 20.4.5. 中标人在规定期限内未能按规定提交履约保证金；
 - 20.4.6. 中标人未按本须知规定缴纳招标代理服务费。

21 投标有效期

- 21.1. 投标应自**投标资料表**中规定的投标文件递交截止时间起，并在**投标资料表**中所述期限内保持有效。投标有效期不足的投标将被视为非实质性响应，视为无效投标。
- 21.2. 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购代理机构可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝采购代理机构的这种要求，其投标保证金将予以退还，但其投标在原投标有效期期满后不再有效。同意延长投标有效期的投标人将不会被要求允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知有关投标保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期内继续有效。

22 投标文件的式样和签署

- 22.1. 投标人应准备一份投标文件正本和**投标资料表**中规定数目的副本，投标文件原则上采用 A4 纸制做。每套投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。若正本和副本不符，以正本为准。投标人应按**投标资料表**的规定，同时提交电子介质的投标文件。电子介质的投标文件与纸质投标文件具有同等的法律效力。除非**投标资料表**中另有规定，电子介质的投标文件与纸质投标文件不一致时，以纸质投标文件为准。
- 22.2. 投标文件正本须用不褪色墨水书写或打印，由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表签署本人姓名或印盖本人姓名章，不得加盖合同专用章、投标人专用章等各种形式的专用章。投标



文件每一页均要求加盖投标人公章，副本应为正本复印件，与正本具有同等法律效力。授权代表须将以书面形式出具的《法定代表人授权委托书》附在投标文件中。

- 22.3. 投标文件中的任何重要的插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签署本人姓名或印盖本人姓名章才有效。
- 22.4. 投标文件的正本，招标文件中已明示需盖章签名处，均须由投标人加盖投标人公章，并经投标人法定代表人或其正式授权的代表签署本人姓名或印盖本人姓名章。

四、 投标文件的递交

23 投标文件的密封和标记

- 23.1. 为方便开标时唱标，投标人还应将开标一览表（报价表）、投标保证金缴付凭证、退投标保证金说明、电子介质单独一起密封提交，若本采购项目包组接受联合体投标，则联合体投标，应将各方共同签署的联合投标协议和投标联合体授权主体方协议书一并单独密封提交，并在信封上标明“**开标信封**”字样。投标人应将投标文件正本和所有的副本分开密封装在单独的信封中，且在信封上标明“**正本**”、“**副本**”字样。采购人或采购代理机构有权拒收不按招标文件要求密封的投标文件。“开标信封”是投标文件的组成部分。
- 23.2. 信封均应：
 - 23.2.1. 清楚注明递交至投标邀请函中指定的地址；
 - 23.2.2. 注明投标邀请函中指定的采购项目名称、项目编号和在（开标日期和时间）之前不得启封”的字样，并填入投标邀请函中规定的开标日期和时间；
 - 23.2.3. 信封应写明投标人名称和地址。
 - 23.2.4. 如果信封未按本须知的要求加写标记，采购人和采购代理机构对误投或提前启封概不负责。

24 投标截止期

- 24.1. 投标人应在不迟于投标邀请函中规定的截止日期和时间将投标文件递交至采购代理机构，递交地点应是投标邀请函中指定的地址。
- 24.2. 为使投标人准备投标时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，招标采购单位可适当推迟投标截止期，但应发布公告并书面通知所有购买招标文件的潜在投标人。在此情况下，招标采购单位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期。
- 24.3. 采购代理机构将拒收在招标文件规定的投标截止时间之后送达的投标文件。

25 投标文件的修改和撤回、撤销

- 25.1. 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知招标采购单位。
- 25.2. 投标人补充、修改或撤回通知应按招标文件要求编制、签署、密封、标记、盖章和递交，并作



为投标文件的组成部分。

- 25.3. 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改和补充。
- 25.4. 从投标截止时间至投标人在投标文件中确定的投标有效期期满这段时间内，投标人不得撤销其投标文件，否则其投标保证金将按照投标人须知的规定不予退还。

五、 开标与评标

26 开标

- 26.1. 采购代理机构在投标邀请函中规定的日期、时间和地点组织公开开标。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。
- 26.2. 开标时，由按签到顺序递交投标文件的前三名投标人代表作为全体投标人推选的代表检查所有投标文件的密封情况，经确认无误后由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容，现场记录人员将做开标记录，并打印出纸质文件给各投标人法定代表人或授权代表及相关与会代表签名确认（各投标人法定代表人或授权代表应对唱标内容及记录结果当场进行校核，如有疑问或者质疑应当场提出，否则视为同意）。
- 26.3. 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请，否则视为无疑义。
- 26.4. 未宣读的投标价格和招标文件允许提供的备选投标方案等实质内容，评标时不予承认。

27 评标委员会

- 27.1. 评标由依照政府采购法律、法规、规章、政策的规定，组建的评标委员会负责。评标委员会成员按政府采购规定由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，采购人代表人数、专家人数构成将按照**投标资料表**中确定。评标委员会成员依法从政府采购专家库中随机抽取。
- 27.2. 评标委员会名单在评审结果确定前严格保密。评审专家有下列情形之一的，受到邀请应主动提出回避，采购当事人也可以要求该评审专家回避：
 - 27.2.1. 评标委员会中，同一任职单位评审专家超过二名的；
 - 27.2.2. 参与招标文件、进口产品论证的；
 - 27.2.3. 参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
 - 27.2.4. 参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
 - 27.2.5. 参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
 - 27.2.6. 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
 - 27.2.7. 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。
- 27.3. 评标委员会和有关工作人员不得透露对投标文件的评审和比较以及与评标有关的其他情况。



27.4. 评标委员会依法根据招标文件的规定对投标文件进行评审、提交书面评标报告。

28 评标方法

28.1. 本次招标的评标方法在“**投标资料表**”中规定。

28.2. **综合评分法**：是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

28.3. **最低评标价法**：是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

28.4. 在评标期间，评标委员会可要求投标人对其投标文件进行澄清，但不得寻求、提供或允许对投标价格等实质性内容做任何更改。有关澄清的要求和答复均以书面形式提交。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。

29 投标文件的初审

29.1. 采购人或采购代理机构对投标人资格进行审查，通过资格审查的投标人由评标委员会对其投标文件进行符合性审查。

29.2. 评标委员会将依法审查投标文件是否完整、文件签署是否合格、投标有效期是否满足要求、投标人是否缴纳了投标保证金、有无计算上的错误等。

29.3. 开标时，投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本章31.1条规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

29.4. 评标委员会将允许并书面要求投标人修正投标文件中不构成实质性偏离的、微小的、非正规的、不一致的或不规则的地方，但这些修正不能影响任何投标人相应的名次排序。

29.5. 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标文件应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符或优于，没有重大偏离的投标。所谓重大偏离或保留是指实质上影响合同的供货范围、质量和性能；或者实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中采购人的权利或投标人的义务；纠正这些偏离或保留将会对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据，但投标有不真实不正确的内容时除外。

29.6. 实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不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。

29.6.1. 在资格性审查、符合性检查时，未能通过资格性、符合性审查被认定为无效投标，只有全部满足《资格性和符合性审查条款》所列各项要求的投标才是有效投标，只要不满足资格性和符合性条款中所列各项要求之一的，将被认定为无效投标。对投标有效性认定意见不一致的，



评标委员会按简单多数原则表决决定。无效投标不能进入技术、商务及价格评审。**具体条款详见招标文件《资格性和符合性评审条款》。**

- 29.6.2. 评标委员会对各投标人进行资格性和符合性审查过程中,对初步被认定为初审不合格或无效投标者应实行及时告知,由评标委员会主任或采购人代表将集体意见现场及时告知投标当事人,以让其核证、澄清事实。

30 投标文件的澄清

- 30.1. 评标期间,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,评标委员会将以书面形式(应当由评标委员会专家签字)要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,并加盖公章,或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。
- 30.2. 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

31 投标文件详细评价

- 31.1. 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准,对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估,综合比较与评价。
- 31.2. 具体条款详见招标文件“**第四章 评分体系与标准**”。

32 授标与定标原则

- 32.1. 评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准,对投标文件进行评审,提出书面评标报告。
- 32.2. 采用综合评分法的,评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。除**投标资料表**另有规定的,推荐综合得分排名第一的投标人为第一中标候选人,排名第二的投标人为第二中标候选人。
- 32.3. 采用最低评标价法的,评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。
- 32.4. 使用综合评分法的,提供相同品牌产品(或提供的核心产品品牌相同的)且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一项目/包组投标的,按一家投标人计算,评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得分相同的,由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格,招标文件未规定的采取随机抽取方式确定,其他同品牌投标人不作为中标候选人。
- 32.5. 采用最低评标价法的,提供相同品牌产品(或提供的核心产品品牌相同的)的不同投标人参加同一项目/包组投标的,以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标;报价相同的,由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人,招标文件未规定的采取随机抽取方式确定,其他投标无效。



- 32.6. 评标委员会提交评标报告和推荐中标意见报采购人确认，采购人在收到评标报告后的法定时间内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。确认后采购代理机构将在刊登本项目招标公告的法定媒体上发布中标公告。不在中标名单之列者即为未中标人，采购代理机构不再以其他方式另行通知。
- 32.7. 评审结果确定后，采购人根据需要通知评标委员会推荐的第一中标候选人在2个工作日内，按投标文件中所列清单中的相关证件、证明文件、合同和其他文件的原件送采购人核对与投标人投标文件中的复印件是否一致。采购人在接到原件之日起3个工作日内，核对没有不一致的，须确认中标人；核对发现有不一致或第一中标候选人没有按约定提交原件的，报监管部门核实后按虚假应标处理。
- 32.8. 因不可抗力或自身原因不能履行政府采购合同的、不按要求与采购人签订政府采购合同、中标人放弃中标、中标资格被依法确认无效的，采购人可以与排位在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，也可以重新开展政府采购活动。

33 废标

33.1. 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标。

- 33.1.1. 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- 33.1.2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 33.1.3. 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 33.1.4. 因重大变故，采购任务取消的。

34 询问、质疑、投诉

34.1. 询问

- 34.1.1. 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向招标采购单位提出询问，询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出。
- 34.1.2. 招标采购单位在三个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

34.2. 质疑

34.2.1. 质疑期限：

- 34.2.1.1. 供应商认为招标文件的内容损害其权益的，应在收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起七个工作日内（供应商购买采购文件之日早于采购文件公告期限届满之日的，则以供应商购买采购文件之日为质疑时效期间的起算日期；否则，以采购文件公告期限届满之日为质疑时效期间的起算日期）。
- 34.2.1.2. 供应商认为采购过程损害其权益的，应在各采购程序环节结束之日起七个工作日内。
- 34.2.1.3. 供应商认为中标或者成交结果损害其权益的，应在中标或者成交结果公告期限届满之日起七个工作日内。



34.2.2. 提交要求:

- 34.2.2.1. 以书面形式（加盖投标人公章，不得加盖合同专用章、投标专用章等各种形式的专用章）向招标采购单位提出质疑。供应商以电话、传真或电邮形式提交的质疑属于无效质疑。
 - 34.2.2.2. 质疑函内容：应包括具体的质疑事项、事实依据及相关确凿的证明材料、明确的请求、供应商名称及地址、授权代表姓名及其联系电话、质疑日期。质疑函应当署名并由法定代表人或授权代表签署本人姓名（或印盖本人姓名章）并加盖公章。质疑供应商递交质疑函时需提供质疑函原件、法定代表人授权委托书（应载明委托代理的具体权限及事项）及授权代表身份证复印件。
 - 34.2.2.3. 质疑函原件可采取当面递交或邮寄、快递的方式送达采购代理机构。以邮寄、快递方式递交的，质疑提起日期应当以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期或非邮政快递件上的签注之日起计算，收到日期则以采购代理机构收到质疑函原件之日计算。
 - 34.2.2.4. 供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料，质疑函及有关材料是外文的，质疑供应商应当提供中文简体字译本。捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料不能作为质疑的证明材料。
 - 34.2.2.5. 招标采购单位在收到质疑供应商的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关投标人，但答复内容不涉及商业秘密。质疑供应商须提供相关证明材料，包括但不限于权益受损害的情况说明及受损害的原因、证据内容等，并对质疑内容的真实性承担责任。
 - 34.2.2.6. 质疑供应商需要修改、补充质疑函的，应当在质疑有效期内提交修改或补充材料。质疑函收到日期以提交修改或补充的质疑函原件之日计算。
- 34.2.3. 质疑的时效期间从起算日期的次日开始计算。

34.3. 投诉

- 34.3.1. 质疑供应商对招标采购单位的质疑答复不满意，或招标采购单位未在规定期限内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级监管部门提出投诉。

六、 授予合同

35 中标人的确定

- 35.1. 采购人根据评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中标候选人确定中标人。采购人也可以授权评标委员会直接确定中标人。
- 35.2. 确认后采购代理机构将在刊登本项目招标公告的法定媒体上发布中标公告。

36 中标通知书

- 36.1. 中标公告发布的同时，采购代理机构以书面形式向中标人发出《中标通知书》，向采购人及未中标人发出《中标结果通知书》，《中标通知书》对中标人和采购人具有同等法律效力。



36.2. 《中标通知书》发出后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标的，均应承担相应的法律责任。

36.3. 《中标通知书》将作为授予合同资格的合法依据，是合同的一个组成部分。

37 合同的订立

37.1. 除非**投标资料表**另有规定，采购人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

37.2. 招标采购单位不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

37.3. 自政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人应将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

37.4. 政府采购合同签订之日起七个工作日内，采购人应将政府采购合同副本报同级监管部门备案和有关部门备案。

38 合同的履行

38.1. 政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报同级监管部门备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报同级监管部门备案。

38.2. 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。签订补充合同的必须按规定备案。

39 履约保证金

39.1. 中标人应按照**投标资料表**规定的金额，采用招标文件中提供的履约保证金保函格式或采购人可以接受的其他形式向采购人提交履约保证金。

40 招标代理服务费

40.1. 中标人应按照招标文件**投标资料表**中的规定缴纳招标代理服务费。否则，不予退还其投标保证金。

40.2. 服务费按差额定率累进法计算。

中标金额 \ 费率	服务招标
100 万元以下	1.5%
100~500 万元	0.8%
500~1000 万元	0.45%
1000~5000 万元	0.25%
5000 万元~1 亿元	0.1%
1~5 亿元	0.05%



5~10 亿元	0.035%
10~50 亿元	0.008%
50~100 亿元	0.006%
100 亿元以上	0.004%

例如：某服务招标中标金额为 850 万元，计算招标代理服务收费额如下：

$$100 \text{ 万元} \times 1.5\% = 1.5 \text{ 万元}$$

$$(500 - 100) \text{ 万元} \times 0.8\% = 3.2 \text{ 万元}$$

$$(850 - 500) \text{ 万元} \times 0.45\% = 1.575 \text{ 万元}$$

$$\text{合计收费} = 1.5 + 3.2 + 1.575 = 6.275 \text{ (万元)}$$

40.3. 经依法取消中标资格的，招标代理服务费不予退还。



第六章 合同条款

注：本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。



甲方（采购人）：_____

电 话：_____ 传 真：_____ 地 址：_____

乙方（中标人）：_____

电 话：_____ 传 真：_____ 地 址：_____

项目名称：_____ 项目编号：_____

根据 _____ 项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、下列文件均为本合同不可分割部分

1. 项目编号GDZC-18GZ016招标项目，由广东中采招标有限公司发给乙方（中标人）的中标通知书；
2. 项目编号GDZC-18GZ016招标项目，乙方（中标人）中标的投标文件及相关服务承诺；
3. 项目编号GDZC-18GZ016招标文件；
4. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）。

二、合同金额

合同金额为（大写）：_____元（¥_____元）。

三、项目管养内容

1. 泵房养护

- (1) 电器部分：灰尘清扫、用电设备绝缘检测、检查线圈是否老化、开合是否正常、电器接触是否正常及电容充放电检查以及电屏充放电等电器检查。
- (2) 机械设备检测：如设备震动噪音、轴磨变位、漏油、渗油、总承失油爆裂、水油封件老化、失油、用件使用期限到，及设备疲劳防腐等方面的检查与护理。

2. 主干道排水沟及蓄水池沙泥垃圾清理养护

- (1) 隧道内 K28+750~K29+310 段内排水沟、进水管，潜沙井，要及时把沙泥垃圾清理干净。
- (2) 泵房蓄水池内垃圾及沙泥要及时清理，以免影响排水正常工作，清理时间为每月的第一周内完成。

3. 变压器的保养

- (1) 每月对变压器作一次检查，包括进线出线、接线端子、线耳、高压开关、绝缘检测等，湿式变压器内含漏油、渗油、油位检查等。发现异常及时申报维修处理，并做好有关方面的记录。工作细则按有关标准执行，以每月第一周内及安检期时间内做好。
- (2) 每年按期办一次审验工作。湿式变压器换油封、换冷却油。

4. 通讯网络

每月按时缴交监控网络宽带上网费用（费用由乙方负责），确保视频监控系统网络顺畅、正常。



5. 发电机养护

每月一次除尘清洁，每月二次对发电机运行检查。冷却水，滑油检查补充，蓄电池充电机功能检查。蓄电池充放电功能检查，补充电池液。冷却风机检查，如出现异常及功能失常现象通知甲方，由厂方维修处理。

6. 格栅

每周对格栅现场控制箱箱外及箱内各配件除尘清理，并检查主接触器、中间继电器的触点线圈情况，发现异常及时维修、更换。指示灯按钮开关，保险器、柜内控制按钮、指示灯电器如发生损坏及时更换。

7. 监控系统

负责对智能监控系统进行检查，发现问题立刻报告甲方协助解决问题。

8. 排水管道

及时对排水管道检测、清淤。

9. 消防安全巡查

乙方必须做好安全防范、消防管理工作，定期检查消防灭火器状态。

10. 其它说明

- (1) 发现项目内的带专业性维修或更换，应立即报告甲方协助解决问题。
- (2) 巡查期间做好巡查记录，及时向甲方报备。
- (3) 维修养护材料应及时或提前通知甲方协助解决。
- (4) 以上有关项目方面的养护，应按国家有关方面的标准执行。

四、工程量清单

1. 2018年龙江镇G325国道龙洲立交泵房及隧道设施管养内容

项目名称	项目特征描述	计量清单	工程量
275KW 发电机日常维护	1、含发电机运行费。96 小时/年计，275KW 发电机油耗约 20 升/小时 2、发电机冷冻液检查（按实补充损失量），滑油检查（按实补充损失量），蓄电池检测（按实补充损失量）	项	1.000
325 国道龙江段隧道泵房巡检维护	配专业高级电工 2 名，每月巡检 6 次，分周安排时间定时巡检（即 2 人×72 天=144 天）	天	144.000
325 国道泵房修缮	3 台阀门，6 台电柜、升降机、电葫芦、照明系统、风机日常维护等	项	1.000
油浸电力变压器	325 国道龙江段 315KVA 变压器巡检维护，每年加变压器油和更换密封胶圈	台	2.000
格栅	泵房内水池及机械格栅清理，更换胶圈	项	1.000



智能监控系统维护	3. 红外线检测 3 个, 录像探测 2 套, 运行主机 1 台, 声光报警 1 套 4. 含维修配件	系统	1.000
通信网络	监控网络宽带上网费用	项	1.000
灭火器	手提式干粉灭火器放置 2KG	个	4.000
排水管道清淤	排水管道检测、清淤	m	400.000
高低压箱变系统维护	325 国道龙江段华美达对出导流岛, 高压柜 1 台, 低压柜 1 台日常维护	台	2.000
隧道保养			
电气部分			
备用电源及电池主机(柜)	UPS 备用电源电池安装 780wh	只	8.000
备用电源及电池主机(柜)	UPS 备用电源电池安装 1440wh	只	2.000
控制箱	双电源控制板安装	台	1.000
控制箱	功率因素控制器安装	台	1.000
格栅部分			
格栅	格栅链轮安装	只	2.000
围堰	格栅沙布袋围堰堵水	条	300.000
潜水泵	成套排水泵安装 22kw	台	2.000
余方弃置	沙包拆除、清场费用	项	1.000
发电机保养部分			
分离器	机油过滤器	台	2.000
分离器	柴油过滤器	台	1.000
分离器	空气过滤器	台	1.000

2. 2019 龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房及隧道设施管养内容

项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
275KW 发电机日常维护	3. 含发电机运行费。96 小时/年计, 275KW 发电机油耗约 20 升/小时 4. 发电机冷冻液检查 (按实补充损失量), 滑油检查 (按实补充损失量), 蓄电池检测 (按实补充损失量)	项	1.000
325 国道龙江段隧道泵房巡	配专业高级电工 2 名, 每月巡检 6 次, 分周安排时间	天	144.000



检维护	定时巡检（即 2 人×72 天=144 天）		
325 国道泵房修缮	3 台阀门，6 台电柜、升降机、电葫芦、照明系统、风机日常维护等	项	1.000
油浸电力变压器	325 国道龙江段 315KVA 变压器巡检维护，每年加变压器油和更换密封胶圈	台	2.000
格栅	泵房内水池及机械格栅清理，归更换胶圈	项	1.000
智能监控系统维护	3. 红外线检测 3 个，录像探测 2 套，运行主机 1 台，声光报警 1 套 4. 含维修配件	系统	1.000
通信网络	监控网络宽带上网费用	项	1.000
灭火器	手提式干粉灭火器放置 2KG	个	4.000
排水管道清淤	排水管道检测、清淤	米	400.000
高低压箱变系统维护	325 国道龙江段华美达对出导流岛，高压柜 1 台，低压柜 1 台日常维护	台	2.000
隧道保养			
电气部分			
备用电源及电池主机(柜)	UPS 备用电源电池安装 780wh	只	8.000
备用电源及电池主机(柜)	UPS 备用电源电池安装 1440wh	只	2.000
控制箱	双电源控制板安装	台	1.000
控制箱	功率因素控制器安装	台	1.000
格栅部分			
格栅	格栅链轮安装	只	2.000
围堰	格栅沙布袋围堰堵水	条	300.000
潜水泵	成套排水泵安装 22kw	台	2.000
余方弃置	沙包拆除、清场费用	项	1.000
发电机保养部分			
分离器	机油过滤器	台	2.000
分离器	柴油过滤器	台	1.000
分离器	空气过滤器	台	1.000

3. 2020 龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房及隧道设施管养内容

项目名称	项目特征描述	单位	数量
275KW 发电机日常维护	3. 含发电机运行费。96 小时/年计，275KW 发电机油耗约 20 升/小时	项	1.000



	4. 发电机冷冻液检查（按实补充损失量），滑油检查（按实补充损失量），蓄电池检测（按实补充损失量）		
325 国道龙江段隧道泵房巡检维护	配专业高级电工 2 名，每月巡检 6 次，分周安排时间定时巡检（即 2 人×72 天=144 天）	天	144.000
325 国道泵房修缮	3 台阀门，6 台电柜、升降机、电葫芦、照明系统、风机日常维护等	项	1.000
油浸电力变压器	325 国道龙江段 315KVA 变压器巡检维护，每年加变压器油和更换密封胶圈	台	2.000
格栅	泵房内水池及机械格栅清理，归更换胶圈	项	1.000
智能监控系统维护	3. 红外线检测 3 个，录像探测 2 套，运行主机 1 台，声光报警 1 套 4. 含维修配件	系统	1.000
通信网络	监控网络宽带上网费用	项	1.000
灭火器	手提式干粉灭火器放置 2KG	个	4.000
排水管道清淤	排水管道检测、清淤	m	400.000
高低压箱变系统维护	325 国道龙江段华美达对出导流岛，高压柜 1 台，低压柜 1 台日常维护	台	2.000
隧道保养			
电气部分			
备用电源及电池主机(柜)	UPS 备用电源电池安装 780wh	只	8.000
备用电源及电池主机(柜)	UPS 备用电源电池安装 1440wh	只	2.000
控制箱	双电源控制板安装	台	1.000
控制箱	功率因素控制器安装	台	1.000
格栅部分			
格栅	格栅链轮安装	只	2.000
围堰	格栅沙布袋围堰堵水	条	300.000
潜水泵	成套排水泵安装 22kw	台	2.000
余方弃置	沙包拆除、清场费用	项	1.000
发电机保养部分			
分离器	机油过滤器	台	2.000
分离器	柴油过滤器	台	1.000
分离器	空气过滤器	台	1.000



五、项目主要管养明细表

序号	产品名称及型号	单位/数量	配套用件名称	单位/数量	管养内容	备注
设备管道部分						
1	潜水排污泵 WQ990-10-45	3 台			泵体清洁, 每月二次绝缘检测, 若低于绝缘值应吊起检查维修处理, 定期更换润滑油。如出现异常燥音, 电流大, 甚至不能抽水, 不能运转等情况, 应及早通知甲方, 由相应厂家维修或更换。	维修、更换费用 由甲方负责
2	潜水排污泵 WQ25-14-2.2	2 台			泵体清洁, 每月二次绝缘检测, 密封件检查更换解决大小故障维修工作, 定期更换润滑油。	维修费用 由乙方负责
3	格栅排污机 GTSHP2000-20*10	1 台			对履带机件系统运行作润滑保护工作, 定期更换润滑油。如出现履带系统更换问题, 应通知甲方, 由生产厂家配件修理。	履带运转系统配件维修费用 由甲方负责
3.1			电动机 1.5KW, 总承、变速链	1 项	电动机拆检, 轴承更换, 电机维修。格栅机总承、变速链条上滑油, 坏损更换。	维修、更换费用 由乙方负责
4	无轴螺旋输送机 WLY220-3000	1 台			对输送系统常作检查, 排除强硬杂物卡机现象, 如出现运行输送机件更换, 应通知甲方, 由相应设备方维修解决。	维修费用 由乙方负责
5	钢丝绳电动葫芦 CD (起重 3T)	1 台			按月对电动葫芦, 传动系统滑油保护, 电动机绝缘检测。若绝缘值低, 散热有问题, 应立即维修处理。出现电机及传动系统损坏更换, 应通知甲方, 由相应生产方维修方处理。	电机维修费用 由甲方负责
5.1			电动葫芦 起动箱, 手柄控制器	1 项	电动葫芦起动箱内主接触器, 二次线路电器配件损坏更换。手柄控制器损坏更换。	维修、更换费用 由乙方负责
5.2			电动葫芦 钢丝绳导向器	1 项	钢丝绳、导向器, 作润滑保护, 损坏更换。	维修、更换费用 由乙方负责
6	轴流风机 1.1KW	3 台			每月二次检查风机绝缘值, 轴承异常情况, 解决故障及维修问题。	维修费用 由乙方负责
7	多功能水泵控制 阀 DN300 自动型	3 台			每周对检查控制阀作开合状态测试, 对封件老化漏水情况应立即修复, 出现异常情况, 应通知甲方, 由相应生产厂家维修更换处理。	维修、更换费用 由甲方负责
8	弹性座对闸阀 DN300	3 台			每周对检查控制阀作开合状态测试, 对封件老化漏水情况应立即修复, 出现异常情况, 应通知甲方, 由相应生产厂家维修更	维修、更换费用 由甲方负责



					换处理。	
9	闸阀 DN300	3 台			每周对检查控制阀作开合状态测试, 对封件老化漏水情况应立即修复, 出现异常情况, 应通知甲方, 由相应生产厂家维修更换处理。	维修、更换费用 由甲方负责
低压配电及控制部分						
10	地道路灯照明 配电控制柜 D6	1 台			D6 柜板面及柜内配件按每月二次除尘清洁, 对柜内主、副接触器要每月二次检查。对主副开关电蚀触点要进行修复或更换, 线圈变损要及时更换。手动按钮、开关, 指示灯损坏更换。	主副开关、柜内智能控制组合配件维修、更换费用 由甲方负责
10.1	智能调光控制器 (PLC 时间控制)	1 部分			每周检查调控效果情况, 出现异常现象, 应通知甲方, 由产品相应厂家维修或更换。	维修、更换费用 由甲方负责
10.2	10KVAVPS 应急源, 美国山特 CSTK-C10KS				每月二次检查电池充放电情况, 外表变形情况, 接触状态情况。若损坏, 应通知甲方, 由相应厂家更换处理。	更换费用 由甲方负责
10.3	信号灯组控制机 箱	1 部件			每周检查控制箱及控制灯组情况, 发现控制异常或失控情况, 应通知甲方, 由相应生产方维修、更换。	维修、更换费用 由甲方负责
			主开关接触器启动按钮	1 项	控制箱内外每周做好除尘工作, 开关、启动按钮, 指示灯损坏更换。	维修、更换费用 由乙方负责
11	泵房 PLC/CPS 及二次仪表柜	1 台			柜体外及内配件按每周做好除尘工作, 并检查各开关接触情况, 损坏更换。检查 PLC/UPS 表面异常情况, 控制设备部分的运行情况(UPS 表面异常, 充电不正常, PLC 控制设备运行不正常. 应立即通知甲方, 由相应生产方维修或更换。并须留守人员看护泵房。另指示灯、按钮开关坏损、更换。	PLC/UPS 维修、 更换费用 由甲方负责
12	泵房无功功率 自动补偿柜 D4	1 台	电容器 60KVar120 A	1 项	每周检查电容器, 出现异常变形, 工作不正常现象, 应立即通知甲方, 由相应厂家更换。	电容器更换 费用由甲方 负责
			主开关、主 接触器	1 项	柜体外及内部配件每周做好除尘工作, 并检查主开关, 主接触器的电蚀情况, 各配件接触情况异常应修复, 线圈异常应更	主开关接触器 更换费用



					换。另指示灯按钮、仪表坏损更换。	由甲方负责
13	泵房辅助设备柜 D3	1 台			每周应对柜外及柜内各配件除尘清理，并检查各开关导板触点接触情况，指示灯、按钮开关情况，损坏应修复或更换。	维修、更换费用 由乙方负责
			空气开关 MF4/3P-MF 8.5/3P	7 个	修复、更换	费用由乙方 负责
			空气开关 TMD16/3P- TMD50/3P	4 个	修复、更换	费用由乙方 负责
			空气开关 TMD125/3P	1 个	修复、坏损通知甲方	更换费用 由甲方负责
13.1	格栅现场控制箱 B-S1	1 台			每周对箱外及箱内各配件除尘清理，并检查主接触器、中间继电器的触点线圈情况，发现异常维修、更换。指示灯按钮开关，保险器损坏更换。合并于 D3 柜内控制按钮，指示灯电器等，损坏更换。	费用由乙方 负责
13.2	压榨机现场控制 箱 B-S2				每周对箱外及箱内各配件除尘清理，并检查主接触中间继电器的触点线圈情况，发现异常维修、更换。指示灯按钮开关，保险器损坏更换。合并于 D3 柜内控制按钮、指示灯继电器等，损坏、更换。	费用由乙方 负责
14	排水泵控制柜 D2	3 台			每月二次对柜外及内配件清洁，发现接点铜排。螺丝变色应作特别检查后加强紧固处理。	费用由乙方 负责
			空气 自动开关 TZX-160TM DR100/3P	3 套	每月检查二次发现触点电蚀要进行处理 更换，线圈异常应更换，如损坏更换应通知甲方，由相应产品厂家处理。	更换费用 由甲方负责
			智能电机 软启动器 STR045A-3	3 套	如发现潜水泵正常，起动困难，甚至不能启动的情况下，启动器有异常，表面变色等情况下应通知甲方，由相应产品厂家维修、更换。	维修、更换费用 由甲方负责
			电流感器 BH-0.66-3 011	9 套	坏损更换	费用由乙方 负责
			三组合电 流变送器 FPAX	3 套	坏损更换	费用由乙方 负责



		中间继电器 SJX1、GJX1、JX1-3	15 套	损坏更换	费用由乙方负责	
		交流电流表 CP-T37A	9 套	失灵更换	费用由乙方负责	
		水泵保护器 BHQ1	3 套	损坏通知甲方，由厂家提供更换	费用由乙方负责	
		浮球液位计 MGR40W	3 套	此件装于水泵内。如发现控制水位失常，应吊起水泵作测试，浮球液位计损坏，应通知甲方，由相应厂家更换。	维修、更换费用由甲方负责	
		其它 3 台泵辅件	1 批	按钮开关、转换开关、警铃、指示灯、熔断器等，损坏更换。	费用由乙方负责	
15	电源进线配电控制柜 D1	1 台		每月二次电柜外表内元件清洁工作，检查接线铜排、接点接触情况，发现接触不良发热现象应加强紧固处理。	费用由乙方负责	
			自动互投开关 DPT/SE630	1 套	如发现启动或自动不正常，应通知甲方，由产品相应厂家维修更换。	维修、更换费用由甲方负责
			电流互感器电压互感器	12 套	损坏更换	费用由乙方负责
			电流表电压表，频率表	12 套	火灵更换	费用由乙方负责
			浪涌开关避雷器 RT18/63-0 VRBT2	8 个	损坏更换	费用由乙方负责
16		水位测定液位计	1 套	超声波液位计为专业项精密设备。测试确定损坏，通知甲方，由相应厂家修理、更换，并做好泵房相应看护工作	维修、更换费用由甲方负责	
17	泵房液位计表箱	1 台		表箱为液位计检测，设定精密专项配套设备。如发现水位控制失常，经检测确为液位计故障，通知甲方，由相应厂家修理、更换。并做好泵房相应看护工作。	维修、更换费用由甲方负责	
18	泵房照明配电箱	1 台	空气开关 SX64-D16	1 套	损坏更换	费用由乙方负责



			空气开关 SX62-C16	6 套	坏损更换	费用由乙方负责
			其它配套	1 项	2*36W 电子自镇日光灯 9 套, 1*36W 电子自镇日光灯 2 套, 2*10W 应急灯 2 套, 插座、开关、浪涌器等, 损坏更换。	费用由乙方负责
19	水泵现场接线箱	3 台			箱体每月二次外内除尘清洁, 并检查接线端子紧固情况, 指示灯, 按钮开关损坏更换。	费用由乙方负责
20	发电机 275KW	1 台			每月一次除尘清洁, 每月二次对发电机运行检查。冷却水, 滑油检查补充, 蓄电池充电机功能检查。蓄电池充放电功能检查, 补充电池液。冷却风机检查, 如出现异常及功能失常现象, 通知甲方, 同厂方维修处理。	维修费用由厂家负责
			供油系统	1 项	如出现漏油, 回油故障, 应通知甲方, 由相应厂家修理。	维修费用由甲方负责
			排气系统	1 项	如出现漏水、漏气故障, 应通知甲方, 由相应厂家修理	维修费用由甲方负责
21	泵房水位监控、电话讯息投递、报警设备	1 项			如出现控报失实, 不实等情况, 应通知甲方, 由产品厂家维修处理	维修费用由甲方负责
22	通信网络费用	1 项			每月负责缴交监控网络宽带上网费用	上网费用由乙方负责
23	智能监控系统维护	1 套	视频监控		摄像枪 4 个, 运行主机 1 台, 显示器 1 台, 监控服务器 1 套等	维修费用由甲方负责
其它部分						
1	扁沟式单篦雨水井	9 座			按季度清理井道沙泥杂物, 雨水季节 15 天检查清理。每周检查井盖, 损坏及时更换。并做好路面防护措施。	篦子更换材料由甲方负责
2	扁沟式单篦雨水井	73 座			按季度清理井道沙泥杂物, 雨水季节 15 天检查清理。每周检查井盖, 损坏及时更换。并做好路面防护措施。	篦子更换材料由甲方负责
3	地理式箱变 10/0.4/315KVA				每月二次检查工作, 包括流油检查, 接线极板变异检查, 变压器整体表老化检查, 如上述情况问题危及安全应即修复。按有关规定时间作绝缘测检及有关内容测检, 并按规定协助办理年度审检工作。定期一年内维修换密封圈, 冷却油。如变压器损坏应通知甲方由相应厂方维修。	变压器修理由甲方解决



		变压器其它配置	1 项	每月二次检查工作，包括接线端子，刀闸断路器，避雷器等配件安全工作情况，损坏更换	篦子更换材料 由甲方负责
--	--	---------	-----	---	-----------------

六、项目主要设备清单

1. 水泵房设备清单

水泵房设备清单

设备部分					
序号	产品名称	产品型号	安装地点	单位	数量
1	潜水排污泵(主泵)	WQ990-10-45	安装于水池内	台	3
2	潜水排污泵	WQ25-14-2.2	使用时放入沉砂池内	台	2
3	格栅除污机	GTSHP2000-20*10	安装于水池楼板面	台	1
4	无轴螺旋输送机	WLY220-3000	安装于水池楼板面	台	1
6	钢丝绳电动葫芦	CD (起重量 3t, 起升高度 9m)	排潜污主泵上空	台	1
7	轴流风机	(1.1W, 6800M3/h, 1450r/min)	泵房墙壁	台	3
管道部分					
8	多功能水泵控制阀	(DN300 PN=1.0MPa) 自动型	排污主泵管道	个	3
9	弹性座封闸阀	(DN300 PN=1.0MPa)	排污主泵管道	个	3
10	闸阀	(DN300 PN=1.0MPa)	排污主泵管道	个	3
低压配电及控制部分(所有配电控制柜为生产厂家深化原设计图纸的非标准产品以厂家提供图纸为准)					
11	泵房 PLC/UPS 及二次仪表柜 D5	GGD1000*800*2200	泵房地面钢架上并排安装	台	1
12	泵房无功功率自动补偿柜 D4	GGD600*800*2200	泵房地面钢架上并排安装	台	1
13	泵房辅助设备柜 D3	GGD600*800*2200	泵房地面钢架上并排安装	台	1
13-1	格栅现场控制箱 (B-S1)		合并于 D3 设备箱内		1
13-2	压榨机现场控制箱(B-S2)		合并于 D3 设备箱内		1
14	泵房排水泵控制柜 D2	GGD1000*800*2200	泵房地面钢架上并排安装	台	1
15	泵房电源进线配电控制柜 D1	GGD800*800*2200	泵房地面钢架上并排安装	台	1
16	水位测定液位计	(FMU860R1A1A/FDU81 0~5m, 4~20mA. DC, 230V. AC)	安装于泵房地面	套	1
17	泵房液位计议表箱	(DK) 400*300*200 挂墙	泵房墙壁	台	1
18	泵房照明配电箱 (DK)	泵房照明配电箱 (DK)	泵房墙壁	台	1
19	水泵现场接线箱 (JXX1~3)	水泵现场接线箱 (JXX1~3) 600*600*250	泵房墙壁	台	3
排水系统部分					



20	主路排水边沟 K28+750-K29+310		主路道路两侧排水系统	米	560
21	偏沟式单篦雨水井		辅路排水系统	座	73
22	辅路管道排水系统	辅路左侧 K28+540-k29+615、 辅路右侧 K28+700-K29+590、 被交叉范围： NK0+160-NK0+259	辅路排水系统	米	2064

备注：以上项目乙方责任请对照项目主要管养明细表。

2. 电力系统外线、箱变主要设备清单

电力系统外线、箱变主要设备清单

序号	名称	型号及规格	数量	单位
1	地埋式箱变	10/0.4/315kVA	1	台
2	氧化型避雷器	YH5WS-17/50	3	只
3	户外断路器	LW3-12kV/630A	1	台
4	单极刀闸	HGW9-12kV//630A	1	组
5	高压电缆	ZRYJV22-8.7/15kV-3X70	765	米
6	高压电缆	ZRYJV22-8.7/15kV-3X70	10	米
7	高压电缆	ZRYJV22-8.7/15kV-3X70	20	米
8	电缆终端头	10kV 户内冷缩 3*70	5	套
9	电缆终端头	10kV 户外冷缩 3*70	1	套
10	电缆终端头	10kV 户内冷缩 3*70	1	套
11	电缆终端头	10kV 户外冷缩 3*70	1	套
12	电缆保护管	HDPE Φ 160/7	535	米
13	HDPE Φ 160 管塞		60	个
14	HDPE Φ 160 接头		120	个
15	引落导线	JKYJ-70	45	米
16	塑料铜线	BVR-50	20	米
17	顶管	HDPE Φ 160/10	170	米
18	电缆井	行车	11	座
19	胶装式瓷担	SC-210	12	条
20	电缆保护管	DN Φ 150*3000	2	根
21	带电接线环		3	只
22	保护管抱箍支承横担	L6×63×63×600	2	条
23	保护管抱箍支承横担	L6×63×63×950	2	条
24	电缆抱箍支承横担	L6×63×63×900	2	条
25	电缆抱箍	-4*40*300	2	条
26	保护管抱箍	-5*50*300	4	条



27	铜端子	DT-50	6	只
28	铜端子	DT-50（加长）	12	只
29	C型线夹	240-70	6	只
30	撑臂支承横担	L60×6×1280	2	条
31	断路器支承撑臂	L50×5×1438	2	条
32	断路器支承横担	L60×6×2225	2	条
33	断路器支承横担	L60×6×1200	2	条
34	断路器支承槽钢横担	[80×43×430	2	条
35	刀闸支承横担	[63×40×1960	2	条
36	刀闸横担	[63×40×2800	2	条
37	避雷器横担	L60×6×2780	2	条
38	上跳线横担	L60×6×2500	2	条
39	故障指示器	翻牌，闪光	6	只
40	箱变基础	含分离式电缆分支箱基础	1	座
41	箱变地网		1	组
42	避雷器接地网		2	套
43	电缆分支箱基础		1	座
44	电缆分支箱地网		1	组
45	带电作业	四回路架空线搭接开关引下	1	次

备注：

1、以上高压项目乙方只协助巡查，及向甲方汇报。

3. 亮化照明工程主要设备清单

亮化照明工程主要设备清单

序号	产品名称	产品型号	安装地点	单位	数量
1	亮度检测器	TES1339R		套	2
2	DALI MASTER	JK_DALI_MASTER_V1.3		套	8
3	隧道灯（无极灯）	无极灯 150W，内置调光装置（可调）	隧道内	套	76
4	隧道灯（无极灯、带蓄电池作应急灯）	无极灯 150W，内置调光装置（可调）	隧道内	套	16
5	隧道灯（无极灯）	无极灯 250W，内置调光装置（可调）	隧道内	套	76
6	双臂杆路灯	H=10m（防盗检修门）	道路两侧	套	34
7	三火投光灯杆	H=13m（防盗检修门）	道路两侧	套	6
8	地道路灯照明配电控制柜 D6	规格：800×800×2200	泵房地面钢架上并排安装	台	1
9	智能调光控制器	PLC 时间控制	安装于 D6	套	1



		(具体参照图纸上说明)	控电柜内		
10	10KVAUPS 应急电源	美国山特 CSTK-C10KS (240×500×460)	安装于 D6 控电柜内	套	1

备注:

3. 该亮化照明工程主体部分不列入本次乙方管养范围, 需由甲方自行管理。
4. 乙方只管理泵房内的控制电柜。(即**亮化照明工程主要设备清单**第 8、9、10 项目)

七、承包方式

本项目采用全包干形式, 即业务包干、经费包干方式。甲方将项目管理维护业务及相应的管养经费交给乙方, 乙方按甲方的管理要求和标准组织项目管理维护工作, 并接受甲方的指导、监督和检查验收。服务期间, 管养经费包括但不限于人工费(包括工人工资、奖金、劳保福利、社保、医疗保险、工伤费、教育培训费、暂住费及处理一切伤亡事故等费用)、机械台班费、水电费、工具材料费、垃圾清运费、安全文明费、企业应缴纳税金和应得利润、应急等费用组成。乙方与其拟投入本项目人员劳资双方之间产生的一切纠纷由乙方负责, 与甲方无关。

八、履约保证金

1. 乙方在合同签订前 10 日内向甲方交纳中标金额的 10%作为履约保证金(缴纳方式: 现金或转帐), 保证金不计利息, 在合同期满后, 乙方没有出现任何违约或因任何原因单方中止履行合同义务时, 且乙方必须做好下列工作并经甲方书面同意后, 才能收回履约保证金:
 - 1) 已妥善处理本项目的债权债务(工资、税费、社保及其他欠款);
 - 2) 必须做好交接期各项工作, 确保本项目范围内各项设施的完好移交;
2. 合同签订后, 乙方擅自解除本合同的, 履约保证金不予退还。

九、其他要求

1. 甲方对乙方的维护项目进行全面的技术指导、检查、管理和监督, 对检查中发现的问题及时向乙方提出书面或口头改进意见。
2. 甲方对乙方的管养项目以实地检查的形式进行考核评分, 并根据评分结果进行扣罚, 所扣罚结果作为总承包项目质量评价的唯一依据(扣罚方式参考付款方式)。
3. 甲方对乙方违反本项目规定的行为, 甲方有权对解除合同。
4. 甲方可要求乙方调整不合格员工。
5. 甲方可根据上级部门的最新要求和项目的实际情况, 对具体检查验收的管养标准及考核办法进行修改和补充。
6. 因乙方没有及时或按规定进行管养而造成的意外事故(交通事故), 由乙方负责承担一切法律责任, 与甲方无关。
7. 未经甲方书面同意, 乙方不得擅自将本合同项下义务转包、分包给任意第三人。



8. 乙方有权根据承包合同按期收取承包管理费。
9. 乙方有权对管理工作提出建议。
10. 乙方履行承诺的义务，并参加甲方及管理部门组织的检查和验收。
11. 乙方应接受甲方的检查监督及指导。
12. 乙方按本项目规定及甲方的要求开展工作，如有改变，乙方应提出书面申请，并征得甲方的书面同意。
13. 特殊情况下（台风和暴雨等），乙方除应做好本职工作外，还应服从甲方的统一指挥和调动，在管理职责范围内参加抢险救灾工作；如政府有重大活动或接待任务，乙方也应在管理职责范围内配合开展相关工作。
14. 乙方根据本合同所承担的服务内容，根据有关规定，按实际上岗人数自行到有关部门申办用工手续、员工劳动保险和办暂住证手续等。
15. 乙方员工的最低工资不得低于当年度顺德区最低工资标准。
16. 乙方必须安排属下人员的住宿和教育管理工作，如发生违纪事件，由乙方承担相应的法律责任。
17. 乙方必须按《劳动合同法》与员工签订劳动合同，并为员工购买养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险等。
18. 乙方必须每星期五准时上交一次巡查台账。
19. 乙方更换项目人员架构配置之前需通知甲方，并经甲方同意。

十、人员安全

1. 投入本项目的工作人员须不少于 2 人，持有高级电工证不少于 2 名。
2. 乙方应在中标之日起 5 日内，向甲方提交项目人员名单。
3. 自乙方签订服务合同之日起人员如发生任何事故（交通事故、安全事故等）的一切费用和法律费用由乙方负责。
4. 作业时，必须设置明显的警示标志，做好一切安全措施，确保第三方的人身及财产安全。因此而引起的一切纠纷，由乙方负责解决并承担一切的经济及法律责任。
5. 接受和服从甲方的管理，按甲方的要求对存在问题进行整改，并配合甲方检查工作，为检查工作提供必要的条件。
6. 乙方必须无条件配合政府及有关部门举办的一切活动，并制定事故急修预案，协助甲方处理突发事件。

十一、验收移交



1. 在合同终止前 20 个工作日内，乙方应书面向甲方提出移交验收申请。
2. 合同期满，乙方必须将项目设施修复完好后移交甲方，并做好相关的移交工作。

十二、 委托服务期间自_____年_____月至_____年_____月止。

十三、 付款方式

乙方项目费用最终结算价依据验收考核等要求计算。

管养经费每年按季度分 4 期平均支付，甲方按照《龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房、排水系统、箱变等项目管养标准》（附件 1）和《龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房、排水系统、箱变等项目管养考核办法》（附件 2），每月需对乙方就本项目的管理情况进行日常检查、定期检查和不定期检查，结合所得的考核总分作为每月管养经费计算发放的依据。考核按月进行，管养经费按季度进行支付。

具体办法如下：

1. 每月 26 日前，由甲方将当月的日常检查、定期检查和不定期检查等考核分数统一汇总，计算出乙方每月考核总分，根据当月考核结果确定当月应支付的管养经费。每季度的最后一个月的 28 日，将当季度三月份应支付的管养经费进行汇总，确定当季度应支付的管养经费，并以转账方式支付给乙方。

2. 每月考核总分以权重比例计算构成，具体比例如下：

每月考核得分=日常检查考核分数×30%+定期检查分数×30%+不定期考核分数×40%

乙方同意管养经费金额与当季度考核分数挂钩。考核总分为 100 分，经考核评定，考核总分高于或等于 90 分的为合格，不扣减当月管理经费；考核总分低于 90 分，高于或等于 80 分的，每扣减 1 分须扣减当月管理经费 200 元；考核总分低于 80 分，高于或等于 60 分的，以叠加形式，每扣减 1 分扣减当月管理经费 1%（以总分为 75 分为例，扣减计算公式： $(90-80) \times 200 + (80-75) \times \text{当月管理经费} 1\%$ ）；低于 60 分的，扣减当月管理经费的 40%，所有扣减不足 1 分的按 1 分计算。

乙方服务期内连续三个月考核总分低于 80 分或累计两个月度出现考核总分低于 60 分的，甲方有权解除合同，没收履约保证金。

5. 乙方凭以下有效文件与甲方结算：

- (1) 合同；
- (2) 乙方开具的正式发票；
- (4) 中标通知书。

6. 因甲方使用的是财政资金，甲方在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为甲方已经按期支付。



附件 1： 《龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房、排水系统、箱变等项目管养标准》

(一) 人员规范

1、如遇泵房主排水系统不正常、雨天天气、黄色暴雨预警或以上级别的，必须配置工作人员 24 小时全天候值班；

2、乙方管理人员须具备电气、机械、给排水等技能和专业知识，熟练掌握设备操作和应急故障处理方法，及时处理各种异常现象，并定期安排管理人员作业务、技能、安全等专业培训；

3、泵房内的设备检测维护保养工作，必须由专人（乙方必须配置有机械工、电工及必要的技术员）操作，非专业人员、闲杂人员严禁入内；

4、主干道排水沟及潜沙池底清洁必须保证每月一次；

5、变压器必须每月检查一次，审验工作每年一次；

6、高压线路巡查每月两次；

7、乙方要有责任心，发现问题应及早反映协调处理。乙方需结合现场设施情况有针对性的建立完善的养护管理制度及工作台账，泵房内的工作应包括主要设备及相关的运行记录，巡查记录，检查记录、设备缺陷台账等日志记录工作，每天必须到场做好巡查台帐登记工作，工作台账必须于每月月底上交给甲方。

8、因为泵房配置电功能设备（发电机）、防盗报警 110 监控设备，乙方必须密切注意泵房的监控投递通知，并定期到现场做好管养项目内的工作。若出现项目内有抵触的情况（如主要设备维修更换，设备主配件、厂家配套产品，智能控制设备等专业配套产品维修、更换），应申报甲方，乙方需协助解决问题。

9、实行 24 小时值班监控，乙方必须配合监控设备工作，并按时做好泵房进出水设施的日常巡检、设备保养、维修等工作。若出现维修主项问题，应及早通知甲方实施解决，保障设施的正常运行。

10、乙方必须做好安全防范、消防管理工作，泵房内必须配备消防灭火器。

11、在泵房内不得私自乱拉乱接电线，机械设备的专用电线不得挪作它用，各种门锁钥匙须妥善保管；

12、在泵房内不得烧饭、饮酒、赌博或进行其它与本项目无关的一切非法活动；

13、乙方在管理、操作设备时违反操作规程所造成的事故一概由乙方负责；

14、泵站内部须保持整洁明亮，照明灯具损坏必须及时更换。所有房间、设施设备及外部环境的卫生清洁，并做好垃圾的收集、清运工作；

15、如遇甲方有检查、来访、接待等情况，乙方需积极配合；

16、泵站管理时应节约用水用电，避免浪费及不合理分配；由乙方浪费造成的损失，经核实后将在考核中酌情扣分，严重者将扣除部分履约保证金；



17、每月按时缴交监控网络宽带上网费用，确保视频监控系统网络顺畅、正常。

（二）泵房设备设施日常巡视维护工作

1、巡视管理

乙方每天对泵房内设备进行巡视检查，如发现设备有异常，须立即按照操作规程采取措施，如发现问题不能解决，应及时上报甲方，做好相应记录，每次将检查情况记录在案。

2、进出水设施

每周至少一次对泵房进水边井及进水明沟的淤泥、垃圾淤塞情况进行检查，每月至少一次清扫边井及明沟，保持井孔无垃圾堵塞、缠绕。发现井或明沟内管道淤塞达 1/2 时，及时向甲方汇报，并采取措

3、设备养护

（1）电动葫芦养护：

1) 钢丝绳：经常涂抹防水油脂；定期清洗保养；发现断丝须向甲方汇报；

2) 限位装置：确保安全可靠；磨损严重及时向甲方汇报；

（2）拦污格栅机养护：

1) 对拦污格栅机上的垃圾进行及时清理；

2) 电机机组定期清洗保养，加油保养；

（3）闸门

要注意泵房的门锁是否闭合正常，定期对门锁保养。

（4）配电柜清洁

配电柜外表面保持清洁，内部无蜘蛛网；

（5）泵体清洁及养护

泵体叶轮部分保持清洁，常清理减少缠绕物。

4、泵组运行

（1）正常情况下，将水泵处于自动运行模式。泵房运行管理人员做好数据运行记录，定时观察水泵自动控制系统是否正常，电器设备运行情况及聆听水泵运行声响是否正常，如有情况立即汇报甲方。

（2）如接到防汛通知，为增加蓄水能力，需提前降低集水井内水位。乙方须严格按照规定进行最大限度降水并做好降水数据记录。

（3）蓄水池内的污泥沙，沉积物每月清理，雨季则应按实际积聚量定期清理。另外，水泵排水口应与蓄水池同时间内清理。格栅池内的浮物、杂物应随时随打包清理。

5、卫生清洁



(1) 管理工作区域清洁，清洁内容包括：通风换气；清扫地面垃圾、清倒垃圾篓垃圾、换新的垃圾袋；做到管理工作区域内无异味、臭味；地面无烟头、纸屑、污渍、积水，墙面无蜘蛛网。

(2) 针对夏季等潮湿及蚊、蝇滋生季节须添置驱鼠、防虫、防蚁、防盗、防火、防潮设施，保障控制室及电缆沟内无小动物进入；保障室内温度、湿度适宜。

6、安全防范

(1) 泵房内不允许私自搭建或拆除原有设备，不许私自改变原有设施的使用功能；

(2) 工作区内不得堆放杂物，距控制柜的一米距离内禁止堆放杂物，以免影响操作维修；

(3) 泵房内禁止乱拉乱接电线，如特殊情况，需接拉电线，须经甲方批准；

(4) 泵房内的消防设备要经常检查，确保灭火器压力正常，灭火器如果使用过，要立刻报告甲方。安全管理台帐记录清晰准确，安全责任人落实到位。

(5) 遇到偷盗、人员伤害等突发事件时及时报告警方与甲方，协助保护现场和证据。

(三) 排水管养护标准

1、排水管道应定期巡视，巡视内容应包括污水冒溢、晴天雨水口积水、井盖缺损、管道塌陷、违章占压、违章排放、私自接管以及影响管道排水的工程施工等情况。

2、排水管理部门应制定本地的排水管道养护质量检查办法。并定期对排水管道的运行状况等进行抽查，养护质量检查不应少于每个月一次。

3、管道、检查井和雨水口内不得留有石块等阻碍排水的杂物，其允许积泥深度应符合表 1 的规定。

表 1 管道、检查井和雨水口的允许积泥深度

设施类别		允许积泥深度
管道		管径的 1/5
检查井	有沉泥槽	管底以下 50mm
	无沉泥槽	主管径 1/5
雨水口	有沉泥槽	管底以下 50mm
	无沉泥槽	管底以上 50mm

4、检查井日常巡视检查的内容应符合表 2 的规定。

表 2 检查井巡视检查内容

部位	外部巡视	内部检查
内容	井盖埋没	链条名锁具
	井盖丢失	爬梯松动、锈蚀或缺损



	井盖破损	井壁泥垢
	井框破损	井壁裂缝
	盖、框间隙	井壁渗透
	盖、框高差	抹面脱落
	盖框突出或陷	管口孔洞
	跳动和声响	流槽破损
	周边路面破损	井底积泥
	井盖标识错误	水流不畅
	其他	浮渣

5、检查井盖的维护应符合下列规定：

5.1 井盖的选用应符合表 3 的规定。

表 3 井盖技术标准

井盖种类	标准名称	标准编号
铸铁井盖	(铸铁检查井盖)	CJ/T3012
混凝土井盖	(钢纤维混凝土井盖)	JC889
塑料树脂类井盖	(再生树脂复合材料检查井盖)	CJ/T121

5.2、在车辆经过时，井盖不应出现跳动的声响。井盖与井框说的允许误差应符合表 4 的规定。

表 4 井盖与井框间的允许误差 (mm)

设施总类	盖框间隙	井盖与井框高差	井框与路面高差
检查井	<8	+5, -10	+5, -15
雨水口	<8	0, -10	0, -15

5.3、井盖的标识必须与管道的属性一致。雨水、污水、雨污合流管道的井盖上应分别标注“雨水”、“污水”、“合流”等标识。

5.4 铸铁井盖宜加装防丢失的装置，或采用混凝土、塑料树脂等非金属材料的井盖。

6、当发现井盖缺失或损坏后，必须及时安放护栏和警示标志，并应在 8h 内恢复。

7、雨水口的维护应符合下列规定。

7.1、雨水口日常巡视检查的内容应符合表 5 的规定。

表 5 雨水口巡视检查的内容

部位	外部检查	内部检查
内容	雨水口框破损	抹面剥落



	盖、框间隙	积泥或杂物
	盖、框高差	水流受阻
	孔眼堵塞	私接连管
	雨水口框突出	井体倾斜
	异臭	连管异常
	其他	蚊蝇

8、检查井、雨水口的清掏宜采用吸泥车、抓泥车等机械设备。

9、管道疏通宜采用推杆疏通、转杆疏通、射水疏通、绞车疏通、水力疏通或人工铲挖等方法，各种疏通方法的适用范围宜符合表 6 的要求。

表 6 管道疏通方法及适用范围

疏通方法	小型管	中型管	大型管	特大型管	倒虹管	压力管	盖板沟
推杆疏通	√	-	-	-	-	-	-
转杆疏通	√	-	-	-	-	-	-
射水疏通	√	√	-	-	√	-	√
绞车疏通	√	√	√	-	√	-	√
水力疏通	√	√	√	√	√	√	√
人工铲挖	-	-	√	√	-	-	√

注：表中“√”表示适用。

（四）泵房养护标准

1、运行中的巡视检查应符合下列规定：

- 1.1、水泵机组应转向正确、运转平稳、无异常振动和噪声；
- 1.2、水泵机组应在规定的电压、电流范围内运行；
- 1.3、水泵机组轴承润滑应良好；冷却油温正常，恒温正常不渗水；
- 1.4、水泵机座螺栓应紧固，泵体连接管道不得发生渗漏；
- 1.5、水泵轴封机构、电机、电气配套连接，应密封不渗水，符合安全规范。
- 1.7、集水池水位应符合水泵运行的要求；
- 1.8、格栅前后水位差应小于 200mm。

2、潜水泵定期维护应符合下列规定：

- 2.1、每年或累计运行 400h 后，应检测电机线圈的绝缘电阻；
- 2.2、每年至少一次吊起潜水泵，检查潜水电机引入电缆和密封圈；
- 2.3、每年或累计运行 400h 后，应检查温度传感器、湿度传感器和泄漏传感器；



- 2.4、机械密封和油腔内的油质检查每 2 年一次；
- 2.5、电机轴承润滑脂更换每 2 年一次；
- 2.6、间隙过大或损坏的叶轮、耐磨环应及时修理或更换；
- 2.7、轴承或电机绕组温度超过规定值时，应解体维修。
- 3、闸（阀）门的日常养护应符合下列规定：
 - 3.1、保持清洁，无锈蚀；
 - 3.2、丝杆、齿轮等传动部件润滑良好，启闭灵活；
 - 3.3、启闭过程中出现卡阻、突跳等现象应停止操作并进行检查；
 - 3.4、不经常启闭的闸门每月启闭一次，阀门每周启闭一次。
- 4、止回阀定期维护的项目和周期应符合表 7 的规定。

表 7 止回阀的定期维护周期

维护项目		维护周期（年）
1	阀腔连接螺栓检查或更换	1
2	旋启式止回阀旋转臂杆及接头整修	1
3	升降式止回阀轴套垫片和密封圈检查或更换	1
4	缓闭式止回阀油缸内的机没检查更换	1
5	柔性止回阀支持吊索检查、调整	1

- 4.1、格栅的日常养护应符合下列规定：
 - 4.2、格栅上的污物及时清除，操作平台保持清洁；
 - 4.3、格栅片无松动、变形、脱落；
 - 4.4、钢制格栅防腐处理每年一次。
- 5、格栅除污机的日常养护应符合下列规定：
 - 5.1、格栅除污机和电控箱保持清洁；
 - 5.2、轴承、齿轮、液压箱、钢丝绳、传动机构润滑良好；
 - 5.3、齿耙、刮板运行正常；
 - 5.4、机座、传动机构紧固件无松动；
 - 5.5、驱动链轮、链条、移动式机组行走运行正常，定位机构可靠；
 - 5.6、长期停用的除污机每周不应少于一次运转，运转时间不少于 5min。
 - 5.7、螺旋输送机定期维护的项目和周期应符合表 8 的规定；

表 8 栅渣螺旋输送机定期维护的项目和周期

维护项目	维护周期（年）
------	---------



1	螺旋叶片和摩擦圈整修	1
2	钢制螺旋槽防腐蚀处理	1
3	螺旋叶片工作间隙和转轴挠度调整	1

6、沉砂池的维护应符合下列规定：

6.1 沉砂池积砂高度不应阻塞流度，对潜水泵正常运行没有影响；

6.2、沉砂池池壁的混凝土保护层无剥落、裂缝、腐蚀。

7、集水池的维护应符合下列规定：

7.1、定期抽低水位，冲洗池壁，池面无大块浮渣；

7.2、定期校验水位标尺和液位计，保持标尺和液位计整洁；

7.3、池底沉积物不应影响流槽的进水；

7.4、池壁混凝土无严重剥落、裂缝、腐蚀；

7.5、钢制扶梯、栏杆防腐处理每2年不应少于一次。

8、自动控制系统的定期维护应符合下列规定：

8.1、自动控制及监视系统（计算机、模拟盘、触摸屏、显示屏、打印机、操作台等）的维护应按用户手册的要求进行；

8.2、自动控制系统的定期维护项目和周期应符合表9的规定。

表9 自动控制系统的定期维护项目和周期

维护项目		维护周期（年）
1	可编程序控制（PLC）、远程终端（RTU）、通信设施及通信接口检查	1
2	就地（现场）控制系统各检测点的模拟量或数学量校验	1
3	自动控制系统的供电系统检查、维护	1
4	手动和自动（遥控）控制功能及控制级的优先权等检查	1
5	自动控制系统的接地（接零）和防雷设施检查和维护	1
6	自动控制系统的自诊断、声光报警、保护及自启动、通信等功能测试	1

9、监控（控制）室定期维护项目和周期应符合表10的规定。

表10 监控（控制）室定期维护项目和周期

维护项目	维护周期（年）
------	---------



1	主机房内防静电设施检查	1
2	控制系统接插件及设备连接可靠性检查	1
3	故障声光报警设定值校验，电力监控及报警处置校验	1
4	控制室监控、PLC/RTU、监视（摄像）、通信系统的工况和性能 校验	1

10、电动葫芦的日常养护应符合下列规定：

- 10.1、电控箱及手操作控制器可靠；
- 10.2、钢丝绳索具完好；
- 10.3、升降限位、升降行走机构运动灵活、稳定，断电制动可靠。

11、电动葫芦的定期维护应符合下列规定：

- 11.1、外部无尘垢；
- 11.2、吊钩防滑装置完好；
- 11.3、电动葫芦的定期维护项目和周期应符合表 11 的规定。

表 11 电动葫芦的定期维护项目和周期

维护项目		维护周期（年）
1	钢丝绳、索具涂抹防锈油脂	0.5
2	齿轮箱检查，加注润滑油	1
3	接地线连接状态检查和接地电阻检测	1
4	轮箍与轨道侧面磨损状况检查，车挡紧固状态及纵向挠度 整修	1
5	电动葫芦制动器、卷扬机构、电控箱，齿轮箱整修	2
6	齿轮箱清洗、换油	2~3

12、柴油发电机组的日常维护应符合下列规定：

- 12.1、放置环境保持干燥和通风；
- 12.2、清洁无尘垢；
- 12.3、油路、电路和冷却系统完好；
- 12.4、备用期间每月运转一次，每次运转不少于 10min；
- 12.5、每运行 50~150h 清洗或更新空气和柴油滤清器；
- 12.6、轮胎气压正常；
- 12.7、风扇橡胶带的松紧适度，附件连接牢固。

13、低压开关的检查与维护应符合下列规定：



- 13.1 定期维护每年不得少于一次；
- 13.2 电动机开关柜每月检查和清扫一次；
- 13.3、开关的绝缘电阻和接触电阻每年检测一次；
- 14、低压隔离开关的检查与维护应符合下列规定：
 - 14.1、操作机构动作灵活无卡阻，刀闸的各相刀夹和刀片的传动机构在分合闸时应动作一致；
 - 14.2、接线螺栓坚固，动静触头接触良好，无过热变色现象。
- 15、低压空气断路器检查应符合表 12 的规定。

表 12 低压空气断路器检查要求

检查项目	要求
主副触头接触点紧密程度	修正烧毛接触头，严重的应更换，表面应光滑，接触紧密，0.05min 塞尺不能通过
灭弧室	瓷制灭弧室应无裂纹，去除栅片上电弧飞溅的铀屑，更换严重熔烧的栅片
进出线端子螺丝	旋紧螺丝发现接头处有过热现象应加以修正
机械传动部分	清除油垢病，加润滑油
三相合闸同时性	不同时应加以调整
电磁线圈和伺服电机	分合正常
接地装置	接地良好
线路系统保护装置	动作可靠

- 16、低压交流接触器的检查与维护应符合下列规定：
 - 16.1、灭弧罩、铁芯、短路环及线圈完好无损，及时清除电弧所飞溅上的金属微粒；
 - 16.2、接触器无异常声音，分合时无机械卡阻；
 - 16.3、调整触头开距、超程、触头压力和三相同期性；
 - 16.4、辅助触头接触良好；
 - 16.5、铁芯接触面平整无锈蚀。
- 17、电流互感器的检查和维护应符合下列规定：
 - 17.1、电流互感器保持清洁；
 - 17.2、接地牢固可靠；
 - 17.3、油浸式电流互感器无渗油；
 - 17.4、无放电现象，无异味异声；
 - 17.5、预防性试验每年一次；



- 17.6、电流互感器二次侧严禁开路；
- 17.7、呼吸器内部的吸潮剂不应潮解。
- 18、电压互感器的检查和维护应符合下列规定：
 - 18.1、瓷套管清洁、完整，无损坏、裂纹和放电痕迹；
 - 18.2、油浸式电压互感器的油位正常，油色透明，无渗油；
 - 18.3、各连接件无松动，接触可靠；
 - 18.4、电压互感器无放电声和剧烈振动；
 - 18.5、电压互感器的开口三角绕组上安装的消谐器无损坏；
 - 18.6、电压互感器的保护接地良好；
 - 18.7、高压侧导线接头无过热，低压回路的电缆和导线无损伤，低压侧熔断器及限流电阻应完好；
 - 18.8、高压中性点的串联电阻良好，当无备品时应将中性点接地；
 - 18.9、电压互感器一、二次侧熔断器完好；
 - 18.10、呼吸器内部的吸潮剂不应潮解。
- 19、软启动装置的检查与维护应符合下列规定：
 - 19.1、接线紧固牢靠；
 - 19.2、工作温度正常，散热风扇良好；
 - 19.3、旁路交流接触器工作可靠；
 - 19.4、启动电流正常；
 - 19.5、保持清洁无尘垢。
- 20、电力电容器补偿装置的检查与维护应符合下列规定：
 - 20.1 外壳、瓷套管保持清洁无尘垢；
 - 20.2、连接件紧固可靠；
 - 20.3、外壳无锈蚀、无渗漏，无变形、胀肚与漏液现象；
 - 20.4、瓷套管无裂纹和闪络痕迹；
 - 20.5、环境通风良好，温升正常；
 - 20.6、电容器组三相间容量应保持平衡，误差不应超过一相总容量的 5%。
- 21、通风机的日常养护应符合下列规定：
 - 21.1、防止进风、出风倒向；
 - 21.2、通风机的运行工况正常，无异响；
 - 21.3、通风管密封完好，无异常。
- 22、通风机的定期维护应符合下列规定：



22.1、风机进风、出风口检查每年一次，清除风机内积尘，加注润滑油脂；

22.2、解体维护每3年一次。

（五）电气设备管养标准

1、电气设备巡视、检查、清扫应符合下列规定：

1.1、运行中的电气设备应每班巡视，并填写巡视记录，特殊情况应增加巡视次数；

1.2、电气设备每半年应检查、清扫一次，环境恶劣时应增加清扫次数；

1.3、电气设备跳闸后，在未查明原因前，不得重新合闸运行。

2、电气设备试验应符合下列规定：

2.1、高、低压电气设备的维修和定期预防性试验应符合国家现行标准（电气设备预防性试验规程）DL/T596 的规定；

2.2、电气设备更新改造后，投入运行前应做交接试验。交接试验应符合现行国家标准（电气装置安装工程电气设备交接试验标准）GB50150 的规定。

3、电力电缆定期检查与维护应符合下列规定：

3.1、电缆绝缘必须满足运行要求，电力电缆直流耐压试验至少5年一次；

3.2、电缆终端连接点应保持清洁，相色清晰，无渗漏油，无发热，接地完好；

3.3、室内电缆沟内无渗水、积水；

3.4、在埋地电缆保护范围内，不得有打桩、挖掘、植树以及其他可能伤及电缆的行为。

4、在每年雷雨季前，变（配）电房的防雷和接地装置必须做预防性试验。

5、防雷和接地装置的检查与维护应符合下列规定：

5.1、接地装置连接点不得有损伤、折断的腐蚀状况；大接地系统的电阻值不应超过 0.5Ω ，不接地系统的电阻值不应超过 10Ω ；

5.2、埋设在酸、碱、盐腐蚀性土壤中的接地体，每5年应检查地面以下500mm深度内的腐蚀程度；

5.3、电气设备应与接地线连接，接地线与接地干线或接地网连接应完好；

5.4、避雷器瓷件表面应无破损与裂纹，引线桩头应无松动，安装牢固；

5.5、避雷器与配电装置应同时巡视检查，雷电后应增加巡视检查。

6、电力变压器巡视检查应符合下列规定：

6.1、日常巡视每周不得少于三次，夜间巡视每周不得少于一次；

6.2、有下列情况之一时，应增加巡视检查次数：

1）、首次投运或检修、改造后运行72h内；

2）、遇雷雨、大风、大雾、大雪、冰雹或寒潮等气象突变时；



- 3)、高温季节及用电高峰期间;
- 4)、变压器过载运行时。

6.3、变压器日常巡视检查应符合下列要求:

- 1)、油温正常,无渗油、漏油,油位应保持在上下限范围内;
- 2)、套管油位正常,套管外部无破损裂纹、无严重油污、无放电痕迹及其他异常现象;
- 3)、变压器声响正常;
- 4)、散热器各部位手感温度相近,散热附件工作正常;
- 5)、吸温器完好,吸附剂干燥;
- 6)、引线接头、电缆、母线无发热迹象;
- 7)、压力释放器、安全气道及防爆膜完好无损;
- 8)、分接开关的分接位置及电源指示正常;
- 9)、气体继电器内无气体;
- 10)、控制箱和二次端子箱密闭,防潮有效;
- 11)、变压器室不渗水,门窗及照明完好,通风良好,温度正常;
- 12)、变压器外壳及各部件保持清洁。

7、电力变压器的定期检查与维护应符合下列规定:

7.1、定期检查应每年一次,除日常检查的内容外还应增加下列内容:

- 1)、标志齐全明显;
- 2)、保护装置齐全、良好;
- 3)、温度计在检定周期内,温度信号正确可靠;
- 4)、消防设施齐全完好;
- 5)、室内变压器通风设备完好;
- 6)、贮油池和排油设施保持良好状态。

7.2、正式投入运行后 5 年应大修一次,以后每 10 年应大修一次。

附件 2:《龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房、排水系统、箱变等项目管养考核办法》

(一) 人员规范

1、泵房内必须由专人操作,做好人员来访登记,非专业人员、闲杂人员严禁入内,发现每人次扣 1 分。

2、防盗报警 110 监控设备出现失灵、平时没有进行报警设防操作的,每发现一次扣 2 分。



3、实行 24 小时值班监控，若出现设备维修更换，设备主配件、智能控制设备、仪表显示器等专业配套产品维修、更换问题，未能及时通知甲方协调解决的，导致设施不能正常运行，每次扣 2 分。如遇泵房主排水系统不正常、雨天天气、黄色暴雨预警或以上级别的，必须配置工作人员 24 小时全天候值班，不能即时安排的，扣 5 分。

4、需结合现场设施情况有针对性的建立完善的养护管理制度及工作台帐，每天必须到场做好巡查台帐登记工作，每月须向甲方递交当月开展的工作台帐，没有上交的，每次扣 1 分

5、泵房内设置主要设备及相关的运行记录登记本，每天的巡查记录，检查记录、设备缺陷台帐等日志记录工作没有登记好、没能按时每月底上交甲方的，每次扣 1 分。

6、乙方必须做好安全防范、消防管理工作，泵房内必须配备消防灭火器，灭火器失灵、使用期限过期的，每次扣 2 分。

7、在泵房内私自乱拉乱接电线，机械设备的专用电线不得挪作它用，各种门锁钥匙未妥善保管致遗失的，每次扣 2 分。

8、在泵房内进行烧饭、饮酒、赌博和其它非法活动，每次扣 2 分。

9、在管理、操作设备时由于乙方违反操作规程造成事故的，每次扣 2 分。

10、泵房内环境未能保持整洁明亮卫生的，照明灯具损坏未及时更换，每次扣 1 分。

11、未能积极配合甲方接待来访领导检查的，每次扣 2 分。

12、未能在泵房内张贴设备、管理人员通讯录、及时更新联系方式的，扣 0.5 分。

13、泵站管理时应节约用水用电，避免浪费及不合理分配；由乙方浪费造成的损失，经核实后情况属实，每次扣 1 分。

14、发生以下情况，包括：小型故障；故障未及时处理、报修；台帐不符合要求，报送不及时；发生偷盗；有破坏其它管线或公共设施的情况；故障迟报等情况的，每发现一次扣 1 分。

15、发生以下情况，包括：发生中型故障；汛期雨季未按规定开启设备；故障反馈不及时；发生偷盗，未及时报案；水电浪费严重；设备保养不佳；运行维护水平太差等情况的，每发现一次扣 1.5 分。

16、发生以下情况，包括：发生较大故障；收到有责投诉；发现问题处置不当，造成设施损坏、运行事故、财产损失、有损甲方形象等不良后果；违章操作发生小型安全事故等情况的，每发现一次扣 2 分。

17、每月未按时缴交监控网络宽带上网费用，确保视频监控系统网络顺畅、正常，扣 5 分。

（二）泵房设备设施日常巡视维护工作

1、巡视管理



泵房管理人员须根据实时监控情况定期对泵房内设备进行巡视检查，如发现设备有异常，未立即按照操作规程采取措施，扣 1 分；如发现问题不能解决，未及时上报甲方，做好相应记录的，扣 2 分。重要情况、特殊情况下没有加强巡检次数的，扣 2 分。

2、进出水设施

对进水边井及进水边沟的淤泥、垃圾淤塞情况进行检查，定期清扫边井及边沟，井孔无垃圾堵塞、缠绕的，每发现一次扣 1 分。

3、设备养护

(1) 电动葫芦养护

钢丝绳：未经常涂抹防水油脂，作定期清洗保养，发现断丝的，扣 1 分。

限位装置：确保安全可靠；磨损严重的扣 1 分。

(2) 拦污栅养护

定期对拦污格栅机上的垃圾进行及时清理，出现垃圾缠绕及未做好清洗、加油保养的，扣 1 分。

(3) 闸门

泵房闸门锁胆出现问题，不能正常关闭，扣 1 分。

(4) 配电柜清洁

配电柜外表面保持清洁，内部有蜘蛛网，扣 1 分。

(5) 泵体清洁及养护

泵体叶轮部分保持清洁，出现大量缠绕物导致泵体运作不正常，扣 1 分。

4、泵组运行

(1) 正常情况下，将水泵处于自动运行模式。泵站运行管理人员做好数据运行记录，观察水泵自动控制系统是否正常，电器设备运行情况及聆听水泵运行声响是否正常，如上述情况异常，也未立即汇报甲方的，扣 2 分。

(2) 如接到防汛通知，为增加蓄水能力，需提前降低集水井内水位。乙方须严格按照规定进行最大限度降水并做好降水数据记录，如无视通知及不积极加强巡视次数等操作，扣 2 分。

(3) 每月或根据雨季实际情况定期对蓄水池清理，出现污泥沙，沉积物现象的，扣 2 分；格栅池内出现浮物、杂物未及时打包清理的，扣 1 分。

5、卫生清洁

(1) 对管理工作区域清洁，清洁内容包括：通风换气；清扫地面垃圾、清倒垃圾篓垃圾、换新的垃圾袋；做到管理工作区域内无异味、臭味；地面无烟头、纸屑、污渍、积水，墙面无蜘蛛网，发现一处扣 0.5 分。



(2) 针对夏季等潮湿及蚊、蝇、滋生季节须添置驱鼠、防虫、防蚁、防盗、防火、防潮设施，保障控制室及电缆沟内无小动物进入，发现出现老鼠迹象的，扣 0.5 分。

6、安全防范

- (1) 泵房内私自搭建或拆除原有设备，私自改变原有设施的使用功能，扣 5 分。
- (2) 工作区内堆放杂物，距控制柜一米距离内堆放杂物，影响操作维修，扣 1 分。
- (3) 泵房内乱拉乱接电线，如特殊情况，需接拉电线，未经甲方批准，扣 1 分。
- (4) 如遇到偷盗、人员伤害等突发事件时未几时报警或通知甲方的，扣 2 分。

(三) 排水管养护

1、排水管道应定期巡视，污水冒溢、晴天雨水口积水、井盖缺损、管道塌陷、违章占压、违章排放、私自接管以及影响管道排水的，每处扣 1 分。

2、应制定排水管道养护质量检查办法，每月至少一次清理井道沙泥杂物，雨水季节 15 天检查清理，没按时完成检查的，扣 1 分。边沟式单篦雨水井损坏未及时更换的，每个扣 1 分。

3、管道、检查井和雨水口内不得留有石块等阻碍排水的杂物，如其允许积泥深度不符合表 1 的规定的积泥深度允许值的，每处扣 0.5 分。

表 1 管道、检查井和雨水口的允许积泥深度

设施类别		允许积泥深度
管道		管径的 1/5
检查井	有沉泥槽	管底以下 50mm
	无沉泥槽	主管径 1/5
雨水口	有沉泥槽	管底以下 50mm
	无沉泥槽	管底以上 50mm

4、检查井日常巡视检查不符合表 2 规定的，每处扣 0.5 分。

表 2 检查井巡视检查内容

部位	外部巡视	内部检查
内容	井盖埋没	链条名锁具
	井盖丢失	爬梯松动、锈蚀或缺损
	井盖破损	井壁泥垢
	井框破损	井壁裂缝
	盖、框间隙	井壁渗透
	盖、框高差	抹面脱落
	盖框突出或陷	管口孔洞



	跳动和声响	流槽破损
	周边路面破损	井底积泥
	井盖标识错误	水流不畅
	其他	浮渣

5、检查井盖的维护应符合下列规定：

5.1 井盖的选用未能符合表 3 的材质规定的，每处扣 0.5 分。

表 3 井盖技术标准

井盖种类	标准名称	标准编号
铸铁井盖	(铸铁检查井盖)	CJ/T3012
混凝土井盖	(钢纤维混凝土井盖)	JC889
塑料树脂类井盖	(再生树脂复合材料检查井盖)	CJ/T121

5.2、在车辆经过时，井盖不应出现跳动的声响。井盖与井框说的允许误差未符合表 4 规定的，每处扣 0.5 分。

表 4 井盖与井框间的允许误差 (mm)

设施总类	盖框间隙	井盖与井框高差	井框与路面高差
检查井	<8	+5, -10	+5, -15
雨水口	<8	0, -10	0, -15

5.3、井盖的标识必须与管道的属性一致。雨水、污水、雨污合流管道的井盖上应分别标注“雨水”、“污水”、“合流”等标识，如识别不清的，每处扣 0.5 分。

6、当发现井盖缺失或损坏后，必须及时安放护栏和警示标志，未能在 8h 内恢复的，每个扣 1 分。

7、雨水口的维护应符合下列规定。

7.1、雨水口日常巡视检查的内容未符合表 5 规定的，每处扣 1 分。

表 5 雨水口巡视检查的内容

部位	外部检查	内部检查
内容	雨水口框破损	抹面剥落
	盖、框间隙	积泥或杂物
	盖、框高差	水流受阻
	孔眼堵塞	私接连管
	雨水口框突出	井体倾斜
	异臭	连管异常



	其他	蚊蝇
--	----	----

8、检查井、雨水口的清掏时不是采用吸泥车、抓泥车等机械设备的，扣1分。

9、管道疏通宜采用推杆疏通、转杆疏通、射水疏通、绞车疏通、水力疏通或人工铲挖等方法，各种疏通方法的适用范围不符合表6的要求，扣1分。

表6 管道疏通方法及适用范围

疏通方法	小型管	中型管	大型管	特大型管	倒虹管	压力管	盖板沟
推杆疏通	√	-	-	-	-	-	-
转杆疏通	√	-	-	-	-	-	-
射水疏通	√	√	-	-	√	-	√
绞车疏通	√	√	√	-	√	-	√
水力疏通	√	√	√	√	√	√	√
人工铲挖	-	-	√	√	-	-	√

注：表中“√”表示适用。

（四）泵房养护标准

1、运行中的巡视检查应符合下列规定：

- 1.1、水泵机组应转向正确、运转平稳、异常振动和有噪声，扣0.5分；
- 1.2、水泵机组不在规定的电压、电流范围内运行，扣1分；
- 1.3、水泵机组轴承润滑不良；冷却油温异常，恒温异常渗水，扣1分；
- 1.4、水泵机座螺栓不紧固，泵体连接管道发生渗漏，扣1分；
- 1.5、水泵轴封机构、电机、电气配套连接不渗水，不符合安全规范，扣1分。
- 1.6、集水池水位应符合水泵运行的要求，扣1分；
- 1.7、格栅前后水位差高于200mm的，扣2分。

2、潜水泵定期维护应符合下列规定：

- 2.1、每年或累计运行400h后，没有电机线圈的绝缘电阻进行检测的，扣2分；
- 2.2、每年至少一次吊起潜水泵，没有检查潜水电机引入电缆和密封圈的，扣2分；
- 2.3、每年或累计运行400h后，没有检查温度传感器、湿度传感器和泄漏传感器，扣2分；
- 2.4、没有对机械密封和油腔内的油质检查的，扣1分；
- 2.5、电机轴承润滑脂没有按照每2年一次更换的，扣2分；
- 2.6、间隙过大或损坏的叶轮、耐磨环未及时修理或更换，扣2分；
- 2.7、轴承或电机绕组温度超过规定值时，没有解体维修的，扣2分。

3、闸（阀）门的日常养护应符合下列规定：



- 3.1、不干净清洁，有锈蚀，扣 0.5 分；
- 3.2、丝杆、齿轮等传动部件润滑不良，启闭失灵，扣 1 分；
- 3.3、启闭过程中出现卡阻、突跳等现象扣 1 分；
- 3.4、不经常启闭的闸门每月至少启闭一次，阀门每周至少启闭一次，否则扣 0.5 分。
- 4、止回阀定期维护的项目和周期应符合表 7 的规定，扣 2 分。

表 7 止回阀的定期维护周期

维护项目		维护周期（年）
1	阀腔连接螺栓检查或更换	1
2	旋启式止回阀旋转臂杆及接头整修	1
3	升降式止回阀轴套垫片和密封圈检查或更换	1
4	缓闭式止回阀油缸内的机没检查更换	1
5	柔性止回阀支持吊索检查、调整	1

- 4.1、格栅的日常养护应符合下列规定：
- 4.2、格栅上的污物未及时清除，操作平台不干净清洁，扣 1 分；
- 4.3、格栅片松动、变形、脱落，扣 1 分；
- 4.4、钢制格栅防腐处理每年至少一次，否则扣 1 分。
- 5、格栅除污机的日常养护应符合下列规定：
- 5.1、格栅除污机和电控箱没有保持清洁干净的，扣 1 分；
- 5.2、轴承、齿轮、液压箱、钢丝绳、传动机构润滑不良的，扣 1 分；
- 5.3、齿耙、刮板运行不正常，扣 1 分；
- 5.4、机座、传动机构紧固件松动，扣 1 分；
- 5.5、驱动链轮、链条、移动式机组行走运异常，定位机构不牢靠，扣 1 分；
- 5.6、长期停用的除污机每周不应少于一次运转，运转时间不少于 5min，否则扣 1 分。
- 5.7、螺旋输送机定期维护的项目和周期应符合表 8 的规定，扣 1 分；

表 8 栅渣螺旋输送机定期维护的项目和周期

维护项目		维护周期（年）
1	螺旋叶片和摩擦圈整修	1
2	钢制螺旋槽防腐蚀处理	1
3	螺旋叶片工作间隙和转轴挠度调整	1

- 6、沉砂池的维护应符合下列规定：
- 6.1 沉砂池积砂高度阻塞流度，影响潜水泵正常运行，扣 2 分；



6.2、沉砂池池壁的混凝土保护层剥落、裂缝、腐蚀，扣 2 分。

7、集水池的维护应符合下列规定：

7.1、没有定期抽低水位，冲洗池壁，池面有大块浮渣，扣 1 分；

7.2、定期校验水位标尺和液位计，标尺和液位计不整洁，扣 0.5 分；

7.3、池底沉积物应影响流槽的进水，扣 1 分；

7.4、池壁混凝土剥落、裂缝、腐蚀，扣 1 分；

7.5、钢制扶梯、栏杆出现腐蚀，扣 1 分。

8、自动控制系统的定期维护应符合下列规定：

8.1、自动控制及监视系统（计算机、模拟盘、触摸屏、显示屏、打印机、操作台等）的维护不按用户手册的要求进行，造成操作失误的，或没及时向甲方汇报、没记录在台帐上扣 1 分；

8.2、自动控制系统的定期维护项目和周期不符合表 9 的规定，扣 2 分。

表 9 自动控制系统的定期维护项目和周期

维护项目		维护周期（年）
1	可编程序控制（PLC）、远程终端（RTU）、通信设施及通信接口检查	1
2	就地（现场）控制系统各检测点的模拟量或数学量校验	1
3	自动控制系统的供电系统检查、维护	1
4	手动和自动（遥控）控制功能及控制级的优先权等检查	1
5	自动控制系统的接地（接零）和防雷设施检查和维护	1
6	自动控制系统的自诊断、声光报警、保护及自启动、通信等功能测试	1

9、监控（控制）室定期维护项目和周期不符合表 10 的规定，扣 2 分。

表 10 监控（控制）室定期维护项目和周期

维护项目		维护周期（年）
1	主机房内防静电设施检查	1
2	控制系统接插件及设备连接可靠性检查	1
3	故障声光报警设定值校验，电力监控及报警处置校验	1
4	控制室监控、PLC/RTU、监视（摄像）、通信系统的工况和性能校验	1

10、电动葫芦的日常养护应符合下列规定：

10.1、电控箱及手操作控制器失灵的，扣 1 分；



- 10.2、钢丝绳索具不完好，扣 2 分；
- 10.3、升降限位、升降行走机构运动不灵活、不稳定，断电制动不可靠，扣 1 分。
- 11、电动葫芦的定期维护应符合下列规定：
 - 11.1、外部尘垢，扣 0.5 分；
 - 11.2、吊钩防滑装置不完好，扣 0.5 分；
 - 11.3、电动葫芦的定期维护项目和周期不符合表 11 的规定，扣 2 分。

表 11 电动葫芦的定期维护项目和周期

维护项目		维护周期（年）
1	钢丝绳、索具涂抹防锈油脂	0.5
2	齿轮箱检查，加注润滑油	1
3	接地线连接状态检查和接地电阻检测	1
4	轮箍与轨道侧面磨损状况检查，车挡紧固状态及纵向挠度整修	1
5	电动葫芦制动器、卷扬机构、电控箱，齿轮箱整修	2
6	齿轮箱清洗耳恭听、换油	3~5

- 12、柴油发电机组的日常维护应符合下列规定：
 - 12.1、放置环境未能保持干燥和通风，扣 0.5 分；
 - 12.2、机体不洁净、有尘垢，扣 1 分；
 - 12.3、油路、电路和冷却系统不完好，扣 1 分；
 - 12.4、备用期间每月运转一次，每次运转不少于 10min，否则扣 2 分；
 - 12.5、每运行 50~150h 未能进行清洗或更新空气和柴油滤清器，扣 2 分；
 - 12.6、轮胎气压不正常，扣 1 分；
 - 12.7、风扇橡胶带的松紧度不一，附件连接不牢固，扣 0.5 分。
- 13、低压开关的检查与维护应符合下列规定：
 - 13.1 定期维护每年不得少于一次，否则扣 1 分；
 - 13.2 电动机开关柜每月未能检查和清扫至少一次，扣 1 分；
 - 13.3、开关的绝缘电阻和接触电阻每年检测一次，否则扣 1 分；
- 14、低压隔离开关的检查与维护应符合下列规定：
 - 14.1、操作机构动作不灵活卡阻，刀闸的各相刀夹和刀片的传动机构在分合闸时应动作不一致，扣 0.5 分；
 - 14.2、接线螺栓不坚固，动静触头接触不良，出现过热变色现象，扣 1 分。



15、低压空气断路器检查不符合表 12 的规定，每处扣 2 分。

表 12 低压空气断路器检查要求

检查项目	要求
主副触头接触点紧密程度	修正烧毛接触头，严重的应更换，表面应光滑，接触紧密，0.05min 塞尺不能通过
灭弧室	瓷制灭弧室应无裂纹，去除栅片上电弧飞溅的轴屑，更换严重熔烧的栅片
进出线端子螺丝	旋紧螺丝发现接头处有过热现象应加以修正
机械传动部分	清除油垢病，加润滑油
三相合闸同时性	不同时应加以调整
电磁线圈和伺服电机	分合正常
接地装置	接地良好
线路系统保护装置	动作可靠

16、低压交流接触器的检查与维护应符合下列规定：

- 16.1、灭弧罩、铁芯、短路环及线圈损坏，未及时清除电弧所飞溅上的金属微粒，扣 1 分；
- 16.2、接触器有异常声音，分合时机械卡阻，扣 1 分；
- 16.3、没有调整触头开距、超程、触头压力和三相同期性的，扣 1 分；
- 16.4、辅助触头接触不良的，扣 1 分；
- 16.5、铁芯接触面不平整有锈蚀，扣 1 分。

17、电流互感器的检查和维护应符合下列规定：

- 17.1、电流互感器未能保持清洁，扣 0.5 分；
- 17.2、接地不牢固可靠，扣 1 分；
- 17.3、油浸式电流互感器渗油，扣 2 分；
- 17.4、有放电现象，异味异声，扣 1 分；
- 17.5、预防性试验每年一次，否则扣 1 分；
- 17.6、电流互感器二次侧严禁开路，否则扣 2 分；
- 17.7、呼吸器内部的吸潮剂不应潮解，否则扣 2 分。

18、电压互感器的检查和维护应符合下列规定：

- 18.1、瓷套管不洁净、不完整，损坏、有裂纹和放电痕迹，扣 1 分；
- 18.2、油浸式电压互感器的油位不正常，油色浑浊，渗油，扣 1 分；
- 18.3、各连接件松动，接触不可靠，扣 0.5 分；



- 18.4、电压互感器放电声和剧烈振动，扣 1 分；
 - 18.5、电压互感器的开口三角绕组上安装的消谐器损坏，扣 2 分；
 - 18.6、电压互感器的保护接地不良，扣 2 分；
 - 18.7、高压侧导线接头过热，低压回路的电缆和导线损伤，低压侧熔断器及限流电阻不完好，每处扣 1 分；
 - 18.8、高压中性点的串联电阻不良，当无备品时没有将中性点接地的，扣 1 分；
 - 18.9、电压互感器一、二次侧熔断器不完好，扣 2 分；
 - 18.10、呼吸器内部的吸潮剂潮解，扣 1 分。
 - 19、软启动装置的检查与维护应符合下列规定：
 - 19.1、接线不紧固牢靠，扣 1 分；
 - 19.2、工作温度不正常，散热风扇不良，扣 0.5 分；
 - 19.3、旁路交流接触器工作不可靠，扣 0.5 分；
 - 19.4、启动电流不正常，扣 1 分；
 - 19.5、未能保持清洁、有尘垢，扣 0.5 分。
 - 20、电力电容器补偿装置的检查与维护应符合下列规定：
 - 20.1 外壳、瓷套管未能保持清洁、有尘垢，扣 0.5 分；
 - 20.2、连接件不紧固可靠，扣 1 分；
 - 20.3、外壳锈蚀、渗漏，变形、胀肚与漏液现象，扣 2 分；
 - 20.4、瓷套管出现裂纹和闪络痕迹，扣 1 分；
 - 20.5、环境不通风，温升异常，扣 0.5 分；
 - 20.6、电容器组三相间容量应保持平衡，误差不应超过一相总容量的 5%，否则扣 2 分。
 - 21、通风机的日常养护应符合下列规定：
 - 21.1、进风、出风倒向，扣 1 分；
 - 21.2、通风机的运行工况异常，有异响，扣 1 分；
 - 21.3、通风管不密封，异常的，扣 1 分。
 - 22、通风机的定期维护应符合下列规定：
 - 22.1、风机进风、出风口检查每年一次，风机内积尘，没加注润滑油脂的，扣 1 分；
 - 22.2、解体维护每 3 年一次，否则扣 2 分。
- (五) 电气设备管养
- 1、电气设备巡视、检查、清扫应符合下列规定：
 - 1.1、运行中的电气设备没有按照每班巡视，并填写巡视记录，特殊情况没有增加巡视次数，扣



2分；

1.2、电气设备没有每半年检查、清扫一次，环境恶劣时没有增加清扫次数，扣1分；

1.3、电气设备跳闸后，在未查明原因前，不得重新合闸运行，否则扣2分。

2、电气设备试验应符合下列规定：

2.1、高、低压电气设备的维修和定期预防性试验未能符合国家现行标准（电气设备预防性试验规程）DL/T596的规定，扣2分；

2.2、电气设备更新改造后，投入运行前应做交接试验。交接试验没有符合现行国家标准（电气装置安装工程电气设备交接试验标准）GB50150的规定的，扣2分。

3、电力电缆定期检查与维护应符合下列规定：

3.1、电缆绝缘必须满足运行要求，电力电缆直流耐压试验至少5年一次，否则扣2分；

3.2、电缆终端连接点未能保持清洁，相色不清晰，渗漏油，发热，接地不良，扣2分；

3.3、室内电缆沟内渗水、有积水，扣2分；

3.4、在埋地电缆保护范围内，打桩、挖掘、植树以及其他可能伤及电缆的行为，扣2分。

4、在每年雷雨季前，变（配）电房的防雷和接地装置没有做预防性试验，扣2分。

5、防雷和接地装置的检查与维护应符合下列规定：

5.1、接地装置连接点有损伤、折断的腐蚀状况；大接地系统的电阻值超过 0.5Ω ，不接地系统的电阻值超过 10Ω ，扣2分；

5.2、埋在酸、碱、盐腐蚀性土壤中的接地体，每5年应检查地面以下500mm深度内的腐蚀程度，否则扣2分；

5.3、电气设备应与接地线连接，接地线与接地干线或接地网连接应不完好的，扣1分；

5.4、避雷器瓷件表面破损、裂纹，引线桩头松动，安装不牢固，扣2分；

5.5、避雷器与配电装置没有同时巡视检查，雷电后没有增加巡视检查的，扣2分。

6、电力变压器巡视检查应符合下列规定：

6.1、日常巡视每周不得少于三次，夜间巡视每周不得少于一次，否则扣1分；

6.2、有下列情况之一时，应增加巡视检查次数：

(1) 首次投运或检修、改造后运行72h内，没有增加巡视检查次数，扣1分；

(2) 遇雷雨、大风、大雾、大雪、冰雹或寒潮等气象突变时，没有增加巡视检查次数，扣1分；

(3) 高温季节及用电高峰期间，没有增加巡视检查次数，扣1分；

(4) 变压器过载运行时，没有增加巡视检查次数，扣1分。

6.3、变压器日常巡视检查应符合下列要求：

(1) 油温不正常，渗油、漏油，油位没保持在上下限范围内，扣0.5分；



- (2) 套管油位不正常，套管外部破损裂纹、严重油污、出现放电痕迹及其他异常现象，扣 1 分；
- (3) 变压器声响异常，扣 0.5 分；
- (4) 散热器各部位手感温度不相近，散热附件工作异常，扣 0.5 分；
- (5) 吸温器不完好，吸附剂潮解，扣 1 分；
- (6) 引线接头、电缆、母线发热迹象，扣 0.5 分；
- (7) 压力释放器、安全气道及防爆膜受损，扣 1 分；
- (8) 分接开关的分接位置及电源指示不正常，扣 1 分；
- (9) 气体继电器内气体，扣 1 分；
- (10) 控制箱和二次端子箱不密闭，防潮无效，扣 1 分；
- (11) 变压器室渗水，门窗及照明不完好，通风不良，温度异常，扣 1 分；
- (12) 变压器外壳及各部件未能保持清洁，扣 0.5 分。

7、电力变压器的定期检查与维护应符合下列规定：

7.1、定期检查应每年一次，除日常检查的内容外还应增加下列内容：

- (1) 标志不齐全明显，扣 0.5 分；
- (2) 保护装置不齐全、不良，扣 1 分；
- (3) 温度计在检定周期内，温度信号不正确可靠的，扣 0.5 分；
- (4) 消防设施不齐全完好，扣 1 分；
- (5) 室内变压器通风设备不完好，扣 0.5 分；
- (6) 贮油池和排油设施未能保持良好状态，扣 0.5 分。

7.2、正式投入运行后 5 年应大修一次，以后每 10 年应大修一次，没按要求大修的，扣 5 分。

十四、 知识产权归属

乙方应保证本项目的投标技术、服务或其任何一部分不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其他知识产权而引起的法律和经济纠纷；如因第三方提出其专利权、商标权或其他知识产权的侵权之诉，则一切法律责任由乙方承担。

十五、 保密

项目实施过程中至乙方向甲方正式交付技术文档资料时止，乙方必须采取措施对本项目实施过程中的数据、源代码、技术文档等资料保密，否则，由于乙方过错导致的上述资料泄密的，乙方必须承担一切责任。项目完成后，甲、乙双方均有责任对本项目的技术保密承担责任。

1) 未经乙方事先书面同意，甲方不得将由乙方为本合同提供的条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与本合同无关的任何第三方，不得将其用于履行本合同之外的其它用途。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同所必需的范围。



2) 除了合同本身之外，上款所列举的任何物件均是乙方的财产。如果乙方有要求，甲方在完成合同后应将这此物件及全部复制件还给乙方。

十六、 违约责任与赔偿损失

1) 乙方提供的服务不符合采购文件、投标文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价 5%的违约金。

2) 乙方未能按本合同规定的交货时间提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 3%的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3) 甲方无正当理由拒收接受服务，到期拒付服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总的 5%的违约金。甲方人逾期付款，则每日按本合同总价的 3%向乙方偿付违约金。

4) 其它违约责任按《中华人民共和国合同法》处理。

十七、 争端的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

十八、 不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十九、 税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

二十、 其它

1) 本合同所有附件、采购文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2) 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3) 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4) 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

二十一、 合同生效：

1) 本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效。

2) 合同壹式____份，其中甲乙双方各执____份，采购代理机构执壹份，政府采购监督管理部门份。



甲方（盖章）：

代表：

签定地点：

签定日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

代表：

签定日期： 年 月 日

开户名称：

银行账号：

开 户 行：

见证单位（盖章）：广东中采招标有限公司

代表：

日期： 年 月 日



第七章 投标文件格式

投标文件包装封面参考

投标文件

开标信封

正本

副本

项目编号：GDZC-18GZ016

项目名称：2018-2020 年龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房及隧道设施管养项目（第二次）

投标人名称：

投标人地址：

递交地址：

（____年____月____日____时____分）之前不得启封



投标文件目录表

1. 自查表

1) 资格性/符合性自查表

评审内容	招标文件要求 (详见《资格性和符合性审查条款》各项)	自查结论	证明资料
资格性审查	供应商具备《政府采购法》第二十二条所规定的条件，投标时提交符合招标文件要求的投标人资格声明函，并提供下列材料： <ol style="list-style-type: none"> 1) 有效的营业执照（或事业法人登记证等相关证明）复印件； 2) 2016年度财务状况报告或投标截止日前6个月内任意1个月的财务状况报告复印件或基本开户银行出具的资信证明（如资信证明不能体现基本开户账户的，须另附开户许可证）； 3) 投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料； 4) 履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明（提供《投标人资格声明函》）； 5) 提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（提供《投标人资格声明函》）。 	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	供应商未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。【以采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料】	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	具备建设行政主管部门颁发的机电工程施工总承包三级以上(含三级)资质 或 输变电工程专业承包三级以上(含三级)资质。		
	具备有效的承装、承修、承试类《承装（修、试）电力设施许可证》五级或以上资质。		



	本项目不接受联合体投标。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	已办理报名及登记手续购买本招标文件。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	投标函已提交并符合招标文件要求。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	投标人按招标文件要求缴纳投标保证金。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
符合性审查	按照招标文件规定要求签署、盖章且投标文件有法定代表人签字，或签字人有法定代表人有效授权书的；	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	投标报价未超过本项目最高限价的；	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	投标文件完全满足招标文件的实质性条款（即标注★号条款）无负偏离的。 1) 实质性条款响应一览表； 2) 招标文件规定的证明材料；	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	投标文件没有招标文件中规定的被视为无效投标的其它条款的	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	按有关法律、法规、规章不属于投标无效的。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	技术、商务文件已提交（无重大偏离或保留）。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页

备注：以上材料将作为投标供应商有效性审查的重要内容之一，投标供应商必须严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供，对资格性和符合性证明文件的任何缺漏和不符合项将会直接导致投标无效！



2) 技术评审自查表

投标人名称:

项目编号: GDZC-18GZ016

序号	评审分项	内容	证明文件(如有)
1.			第()页
2.			第()页
3.			第()页

备注: 根据《技术部分评分表》的填写。

3) 商务评审自查表

投标人名称:

项目编号: GDZC-18GZ016

序号	评审分项	内容	证明文件(如有)
1.			第()页
2.			第()页
3.			第()页

备注: 根据《商务部分评分表》的填写。

4) 价格评审自查表

投标人名称:

项目编号: GDZC-18GZ016

序号	评审分项		证明文件(如有)
1.	开标一览表(报价表)		第()页
2.	投标分项报价表		第()页
3.	小、微型企业价格扣除	中小企业声明函(可选)	第()页
		残疾人福利性单位声明函(可选)	第()页

2. 其他内容

投标人名称:

项目编号: GDZC-18GZ016

序号	其他内容资料	证明文件(如有)
1.	投标人基本情况表	第()页
2.	用户需求条款响应一览表	第()页
3.	招标代理服务费承诺书	第()页
4.	退投标保证金说明	第()页
5.	投标保证金递交证明文件	第()页
6.	投标人认为需要的其他内容	第()页



格式 1

投 标 函

致：广东中采招标有限公司

我方确认收到贵方_____（项目名称）_____采购货物及相关服务的招标文件（项目编号：GDZC-18GZ016），_____（投标人名称、地址）_____作为投标人已正式授权_____（被投标人授权代表全名、职务）_____为我方签名代表，签名代表在此声明并同意：

1. 我们愿意遵守采购代理机构招标文件的各项规定，自愿参加投标，并已清楚招标文件的要求及有关文件规定，并严格按照招标文件的规定履行全部责任和义务。
2. 我们同意本投标自投标截止之日起 90 天内有效。如果我们的投标被接受，则直至合同生效时止，本投标始终有效并不撤回已递交的投标文件。
3. 我们已经详细地阅读并完全明白了全部招标文件及附件，包括澄清（如有）及参考文件，我们完全理解本招标文件的要求，我们同意放弃对招标文件提出不明或误解的一切权力。
4. 我们同意提供招标采购单位与评标委员会要求的有关投标的一切数据或资料。
5. 我们理解招标采购单位与评标委员会并无义务必须接受最低报价的投标或其它任何投标，完全理解采购代理机构拒绝迟到的任何投标和最低投标报价不是被授予中标的唯一条件。
6. 如果我们未对招标文件全部要求作出实质性响应，则完全同意并接受按无效投标处理。
7. 我们证明提交的一切文件，无论是原件还是复印件均为准确、真实、有效、完整的，绝无任何虚假、伪造或者夸大。我们在此郑重承诺：在本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。
8. 如果我们提供的声明或承诺不真实，则完全同意认定为我司提供虚假材料，并同意作相应处理。
9. 我们是依法注册的法人，在法律、财务及运作上完全独立于佛山市顺德区环境运输和城市管理局龙江分局（采购人）和广东中采招标有限公司（采购代理机构）。
10. 所有有关本次投标的函电请寄：____（投标人地址）_____

备注：本投标函内容不得擅自删改，否则视为无效投标。

投标人名称：_____

投标人公章：_____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：_____

电话：_____ 传真：_____ 邮编：_____



格式 2

投标人资格声明函

广东中采招标有限公司：

关于贵公司_____年____月____日发布_____项目（项目编号：GDZC-18GZ016）的采购公告，本公司（企业）愿意参加投标，并声明：

一、 本公司（企业）具备《政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）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；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

二、 本公司（企业）的法定代表人或单位负责人与所参投的本采购项目其他投标人的法定代表人或单位负责人不为同一人且与其他投标人之间不存在直接控股、管理关系。

三、 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，本公司（企业）如为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。否则，由此所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

四、 本公司（企业）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，且本公司（企业）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录。否则，由此所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

特此声明！

备注：本投标人资格声明函内容不得擅自删改，否则视为无效投标。

单位名称（加盖公章）：

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：

单位地址：

邮政编码：

日期：

联系电话：



附件:

1. 有效的营业执照（或事业法人登记证等相关证明）复印件；
2. 2016年度财务状况报告或投标截止日前6个月内任意1个月的财务状况报告复印件或基本开户银行出具的资信证明，如资信证明不能体现基本开户账户的，须另附开户许可证；
3. 投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。



格式 3

法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：注册于____（投标人地址）的____（投标人名称）在下面签名的（法定代表人姓名、职务）在此授权（被授权人姓名、职务）作为我公司的合法代理人，就____（项目名称、项目编号）的招投标活动，提交投标文件及采购合同的签订、执行、完成和售后服务，作为投标人代表以我方的名义处理一切与之有关的事务。

被授权人（投标人授权代表）无转委托权限。

本授权书自法定代表人签字之日起生效，特此声明。

随附《法定代表人证明》

投标人名称（加盖公章）：

地 址：

法定代表人（签字或盖章）：

签字日期：____年__月__日

被授权人（投标人授权代表）（签字或盖章）：

<p>被授权人（授权代表） 居民身份证复印件粘贴处</p> <p>（正面）</p>	<p>被授权人（授权代表） 居民身份证复印件粘贴处</p> <p>（反面）</p>
---	---



格式 4

法定代表人证明书

_____同志，现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

有效日期与本公司投标文件中标注的投标有效期相同。签发日期：____年__月__日

附：

营业执照（注册号）：

经济性质：

经营范围：

<p>法定代表人 居民身份证复印件粘贴处 (正面)</p>	<p>法定代表人 居民身份证复印件粘贴处 (反面)</p>
--	--

投标人名称（加盖公章）：

地址：

日期：



格式 5

开标一览表(报价表)

投标人名称:

项目编号: GDZC-18GZ016

采购内容	投标报价 (人民币 元)	服务期
2018-2020 年龙江镇 G325 国道龙 洲立交泵房及隧道设施管养	小写: RMB _____ 大写: _____	自合同签订之日起 3 年

投标人名称 (加盖公章): _____

法定代表人或投标人授权代表 (签名或盖章): _____ 职务: _____ 日期 _____

备注:

1. 此表须附在正、副本的投标文件中, 并另封装一份于开标小信封中。
2. 此表内投标报价为最终价, 投标文件内不得含有任何对本报价进行修改的其他说明或资料, 否则为无效投标。
3. 投标报价要求具体见第五章“投标报价”要求。
4. 本项目不接受有选择性的投标报价



格式 6

实质性响应一览表

投标人名称:

项目编号: GDZC-18GZ016

序号	原条款描述	投标人响应描述	偏离情况说明 (正偏离/完全响应/ 负偏离)	查阅/证明文件指引
1	★本项目采用全包干形式,即业务包干、经费包干方式。采购人将项目管理维护业务及相应的管养经费交给中标人,中标人按采购人的管理要求和标准组织项目管理维护工作,并接受采购人的指导、监督和检查验收。服务期间,管养经费包括但不限于人工费(包括工人工资、奖金、劳保福利、社保、医疗保险、工伤费、教育培训费、暂住费及处理一切伤亡事故等费用)、机械台班费、水电费、工具材料费、垃圾清运费、安全文明费、企业应缴纳税金和应得利润、应急等费用组成。中标人与其拟投入本项目人员劳资双方之间产生的一切纠纷由中标人负责,与采购人无关。			见《投标文件》第__页
2	★因中标人没有及时或按规定进行管养而造成的意外事故(交通事故),由中标人负责承担一切法律责任,与采购人无关。			见《投标文件》第__页
3	★投入本项目的工作人员须不少于2人,持有高级电工证不少于2名。			见《投标文件》第__页
4	★自中标人签订服务合同之日起人员如发生任何事故(交通事故、安全事故等)的一切费用 and 法律责任由中标人负责。			见《投标文件》第__页

说明:

1. 投标人必须对应招标文件带“★”的实质性条款逐条应答并按要求填写上表。
2. 本表中“原条款描述”的条款与用户需求中的条款描述不一致的以用户需求中规定的为准。

投标人名称(加盖公章): _____

法定代表人或投标人授权代表(签名或盖章): _____ 职务: _____ 日期: _____



格式 7

投标分项报价表

(格式自定)

投标人名称:

项目编号: GDZC-18GZ016

投标人名称 (盖公章): _____

法定代表人或投标人授权代表 (签名或盖章): _____ 职务: _____ 日期 _____

注:

1. 此表为《开标一览表(报价表)》的报价明细表。
2. 投标人的详细报价表格式可自定。



格式 8

中小企业声明函

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）的规定，本公司为_____（请填写：中型、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）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。
- 2、本公司参加_____（采购单位名称）的_____（项目名称）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：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

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。

投标人名称（盖章）：

日 期：



格式 9

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会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，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：

日 期：

备注：

1. 本声明函对残疾人福利性单位参与政府采购活动时适用。
2. 如果投标人不是残疾人福利性单位的，可不提供该残疾人福利性单位声明函。



格式 10

投标服务方案

主要内容应包括但不限于以下内容（格式自定）：

1. 总体方案；
2. 承担本项目的业务能力和优势；
3. 重点难点分析；
4. 安全措施；
5. 详细的合同项下提供服务的执行时间表及其实施措施，明确标注出影响合同执行的关键时间及因素；
6. 须采购人配合事项；
7. 投标人认为对投标有利的其他资料。

投标人名称（加盖公章）： _____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）： _____ 职务： _____ 日期 _____



投标人基本情况表

一、公司基本情况

1. 公司名称：_____ 电话号码：_____
2. 地 址：_____ 传 真：_____
3. 注册资金：_____ 经济性质：_____
4. 公司开户银行名称及账号：
5. 营业注册执照号：
6. 公司简介

文字描述：发展历程、经营规模及服务理念、技术力量、财务状况、管理水平等方面进行阐述。

二、投标人获得国家有关部门颁发的资质证书和奖项：

证书名称	发证单位	证书等级	证书有效期

我/我们声明以上所述是正确无误的，您有权进行您认为必要的所有调查，如以上数据有虚假，一经查实，自行承担相关责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：_____ 职务：_____ 日期_____



格式 12

同类项目经验一览表

投标人名称:

项目编号: GDZC-18GZ016

序号	业主名称	项目名称	服务内容	合同总价	签约及完成时间	单位联系人及电话
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

备注: 提供合同复印件作为证明材料, 否则不得分。

投标人名称 (加盖公章): _____

法定代表人或投标人授权代表 (签名或盖章): _____ 职务: _____ 日期: _____



用户需求响应一览表

投标人名称:

项目编号: GDZC-18GZ016

序号	原条款描述	投标人响应描述	偏离情况说明 (正偏离/完全 响应/负偏离)	查阅/证明文件 指引
1	项目概况			见第__页
2	项目管养内容			见第__页
3	工程量清单			见第__页
4	项目主要管养明细表			见第__页
5	项目主要设备清单			见第__页
6	承包方式			见第__页
7	履约保证金			见第__页
8	其他要求			见第__页
9	人员安全			见第__页
10	验收移交			见第__页
11	付款方式			见第__页

说明:

1. 投标人必须对应招标文件的用户需求书条款逐条应答并按要求填写下表。
2. 此表中“原条款描述”的条款与用户需求中的条款描述不一致的,以用户需求中规定的为准。

投标人名称(加盖公章): _____

法定代表人或投标人授权代表(签名或盖章): _____ 职务: _____ 日期: _____



招标代理服务费承诺书

广东中采招标有限公司：

本公司_____（投标人名称）_____在参加在贵公司举行的 2018-2020 年龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房及隧道设施管养项目（第二次）项目（项目编号：GDZC-18GZ016）的招标中如获中标，我公司保证按照招标文件规定缴纳“招标代理服务费”后，凭领取人身份证复印件并加盖公章领取《中标通知书》。

如我方违反上款承诺，愿凭贵公司开出的相关通知，同意广东中采招标有限公司办理支付手续，扣除我司提交的全部投标保证金，并愿承担全部由此引起的法律责任。

特此承诺！

投标人名称(加盖公章)：

投标人地址：

电话：

传真：

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：

签署日期：



格式 15

退投标保证金说明

我方为 2018-2020 年龙江镇 G325 国道龙洲立交泵房及隧道设施管养项目（第二次）项目的投标（项目编号为：GDZC-18GZ016）所提交的投标保证金____（大写金额）____元，请退还投标保证金____（小写金额）____元，请划到以下账户：

收款人名称			
收款人地址			
开户银行 (含汇入地点)		联系人	
账 号		联系电话	

备注：此表须附在开标小信封中。当投标人收到中标通知书或中标结果通知书，申请退还投标保证金时，招标采购单位按其填写在“退投标保证金说明”上的内容，按规定退还投标人的投标保证金。

投标人（公章）：

日 期：