

政府采购

招标文件



项 目 名 称：2022年嘉积城区主要交通路口机非分离设施改造项目设备采购与安装

项 目 编 号：ZKGSF(ZB)-20230171

采 购 人：琼海市公安局

采购代理机构：中科高盛咨询集团有限公司



二〇二三年二月

目 录

第一章 招标邀请.....	1
第二章 投标人须知.....	5
第三章 投标人应当提供的资格、资信证明文件.....	26
第四章 采购需求.....	27
第五章 合同文本.....	62
第六章 投标文件组成（格式）.....	65
第七章 评标办法.....	79

第一章 招标邀请

项目概况

2022 年嘉积城区主要交通路口机非分离设施改造项目设备采购与安装招标项目的潜在投标人应在海南政府采购网-海南省政府采购电子化交易管理系统获取招标文件，并于 2023 年 03 月 14 日 09 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：ZKGSF(ZB)-20230171

政府采购计划编号：2023-469002000-46900223210200000102

项目名称：2022 年嘉积城区主要交通路口机非分离设施改造项目设备采购与安装

预算金额：223.35610 万元

最高限价：223.35610 万元

项目用途：琼海市公安局工作需要

资金来源：财政资金

采购需求：详见第四章《采购需求》

合同履行期限：合同签订后 30 日内安装完毕并交付使用

本项目（是/否）接受联合体投标：否

本项目（是/否）专门面向中小企业采购：否

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无
3. 本项目的特定资格要求：无

三、获取招标文件

时间：2023 年 02 月 22 日至 2023 年 02 月 28 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 24:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：海南政府采购网-海南省政府采购电子化交易管理系统

方式：网上报名

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2023年03月14日09时30分（北京时间）

地点：海南省海口市龙华区金贸中路1号半山花园海天阁第32层3238房

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1、对申请人的资格要求中“1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；”应具备以下条件：

1.1、具有独立承担民事责任的能力。投标人是企业（包括合伙企业）的，提供在工商部门注册的有效的“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位的，提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供执业许可证等证明文件；投标人是个体工商户的，提供有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人的，提供有效的自然人身份证明，只有中国公民才能以自然人的身份参加本项目的政府采购活动。如投标人是银行、保险、石油石化、电力、电信行业等有行业特殊情况的，分支机构可参与本项目的政府采购活动。采购文件中涉及要求提供“法定代表人”相关证明材料的，提供分支机构“负责人”的相关证明材料。要求提供的资料须是复印件加盖公章；

1.2、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。提供2022年1月1日至今任意一个月或任意一个季度依法缴纳税收、依法缴纳社会保障资金的证明材料，投标人是零报税的，应提供由税务部门盖章的纳税申报表。提供的资料须加盖公章。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金；

1.3、财务状况报告{提供2022年1月1日至今任意一个月或一个季度的财务报表复印件：至少应当包括资产负债表和利润表，新成立公司根据实际情况提供财务报表复印件（加盖公章）}；

1.4、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函）；

1.5、提供参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明函；

2、根据财库〔2016〕125号文的规定，列入失信被执行人、重大税收违法案件当

事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，拒绝其参与政府采购活动；

3、公告发布媒介：中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）、海南省政府采购网（<http://www.ccgp-hainan.gov.cn/>）；

4、有关本项目招标文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告与下载为准，招标文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。

5、采购项目需要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《财政部印发通知 进一步加大政府采购支持中小企业力度》、《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》、《关于信息安全产品实施政府采购的通知》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》、《关于政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升试点工作的通知》、《财政部国务院扶贫办关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》、《海南省财政厅关于印发《海南省绿色产品政府采购实施意见（试行）》的通知》、《海南省财政厅海南省工业和信息化厅关于落实超常规举措加大对中小企业政府采购支持的通知》；

6、投标人须在海南省政府采购网（<http://www.ccgp-hainan.gov.cn/>）中的海南省政府采购电子化交易管理系统平台进行注册，并完善企业主体基本信息；然后进入投标报名首页按要求填写相关信息进行报名，报名成功后即可下载电子版的招标文件及其他文件；

7、注意事项：本项目采用电子辅助操作，投标人应仔细阅读海南政府采购网的通知《海南省财政厅关于政府采购电子化交易管理系统全省推广应用的通知》，投标人使用交易系统遇到问题可致电技术支持：0898-68546705；

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：琼海市公安局

地址：琼海市嘉积镇银海路 110 号

联系方式：龙警官 0898-62896526

2. 采购代理机构信息

名称：中科高盛咨询集团有限公司

地址：海南省海口市龙华区金贸中路 1 号半山花园海天阁第 32 层 3238 房

联系方式：陈吉霞、陈凌云、李伟 0898-68591077

3. 项目联系方式

项目联系人：陈吉霞、陈凌云、李伟

电 话：0898-68591077

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

序号	条款号	条款内容	内容
1	第一章第四条	提交投标文件截止时间、开标时间和地点	提交投标文件截止时间、开标时间：2023年03月14日09时30分（北京时间）
			地址：海南省海口市龙华区金贸中路1号半山花园海天阁第32层3238房
2	第一章第七条	采购人信息	名称：琼海市公安局 地址：琼海市嘉积镇银海路110号 联系方式：龙警官 0898-62896526
		采购代理机构信息	名称：中科高盛咨询集团有限公司 地址：海南省海口市龙华区金贸中路1号半山花园海天阁第32层3238房 联系方式：陈吉霞、陈凌云、李伟 0898-68591077
3	第一章第二条	申请人的资格要求	<p>投标人（申请人）资格要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无 3. 本项目的特定资格要求：无 <p>注：对申请人的资格要求中“1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；”应具备以下条件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1、具有独立承担民事责任的能力。投标人是企业（包括合伙企业）的，提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位的，提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供执业许可证等证明文件；投标人是

		<p>个体工商户的，提供有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人的，提供有效的自然人身份证明，只有中国公民才能以自然人的身份参加本项目的政府采购活动。如投标人是银行、保险、石油石化、电力、电信行业等有行业特殊情况的，分支机构可参与本项目的政府采购活动。采购文件中涉及要求提供“法定代表人”相关证明材料的，提供分支机构“负责人”的相关证明材料。要求提供的资料须是复印件加盖公章；</p> <p>1.2、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。提供2022年1月1日至今任意一个月或任意一个季度依法缴纳税收、依法缴纳社会保障资金的证明材料，投标人是零报税的，应提供由税务部门盖章的纳税申报表。提供的资料须加盖公章。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金；</p> <p>1.3、财务状况报告{提供2022年1月1日至今任意一个月或一个季度的财务报表复印件：至少应当包括资产负债表和利润表，新成立公司根据实际情况提供财务报表复印件（加盖公章）}；</p> <p>1.4、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函）；</p> <p>1.5、提供参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明函；</p> <p>2、根据财库〔2016〕125号文的规定，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，拒绝其参与政府采购活动；</p>
4	第二章第13条	<p>投标保证金金额：人民币壹万元整（¥10,000.00）</p> <p>投标保证金递交形式：支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。</p> <p>投标保证金递交时间：须在投标文件递交日期前[2023年03</p>

			<p>月 14 日 09 时 30 分（北京时间）]；</p> <p>保证金汇至：中科高盛咨询集团有限公司</p> <p>账 号：9902 0017 7427 7725</p> <p>开 户 行：中国民生银行长沙芙蓉广场支行</p> <p>行 号：3055 5103 1105</p> <p>注：1. 投标保证金交纳时间以保证金到帐时间为准；</p> <p>2. 若以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函形式提交的，受益人均为采购单位；</p> <p>3. 提供缴纳保证金证明材料复印件（加盖公章）。</p>
5	第二章第 11 条	投标有效期	<p>投标有效期：60天（日历天）</p>
6	第二章第 12 条	投标文件份数	<p>投标文件份数：正本一份，副本四份，电子档文件一份（光盘或 U 盘，此份电子档文件无须加密）</p> <p>注：</p> <p>1、投标文件不得采用活页装订，建议采用胶装</p> <p>2、电子版投标文件为纸质版投标文件签字盖章正本扫描件 PDF 格式。</p>
7	第二章第 24.6 条	接收质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址	<p>联系部门：项目部</p> <p>电话：0898-68591077</p> <p>通讯地址：海南省海口市龙华区金贸中路1号半山花园海天阁第32层3238房</p>
8	第二章第 29.1.4 条	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	<p>制造业</p>
9	第二章第 30.1 条	标前踏勘现场或/和标前答疑会	<p>不组织</p>

一、总则

1. 适用范围

本招标文件仅适用于本招标公告中所叙述的招标项目。

2. 定义

2.1 “采购人”系琼海市公安局。

2.2 “采购代理机构”系中科高盛咨询集团有限公司。

2.3 “投标人”（申请人）系指向采购人提交投标文件的企业。

2.4 “中标人”系指经过采购确定的提供合同货物和服务的企业。

2.5 “货物”系指中标人按招标文件要求，须向用户提供的一切系统设备、机械、仪器、仪表、备品备件、工具、手册及其它技术资料 and 材料。

2.6 “服务”系指招标文件规定中标人须承担的制作、安装、调试、技术协助、校准以及其它有关的义务。

3. 合格的投标人

3.1 具有独立承担民事责任的能力；

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

3.5 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；

3.6 法律、行政法规规定的其他条件；

3.7 满足本招标文件第一章第二条资格要求的投标人。

3.8 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

3.9 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

4. 投标费用

投标人应承担所有参与投标的相关费用，不论投标过程中的作法和结果如何，采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

5. 踏勘现场

5.1 投标人承担踏勘现场所发生的自身费用。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的数据和资料，是采购人现有的能被投标人利用的资料，采购人对投标人做出的任何推论、理解和结论均不负责任。

5.3 经采购人允许，投标人可为踏勘目的进入采购人的项目现场，但投标人不得因此使采购人承担有关的责任和蒙受损失。投标人应承担踏勘现场的责任和风险。

二、招标文件

6、招标文件组成

6.1 招标文件包括下列内容：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第四章 采购需求

第五章 合同文本

第六章 投标文件组成（格式）

第七章 评标办法

6.2 投标人收到招标文件时，应检查页数和附件数量。投标人发现任何页数或附件数量的遗缺，任何数字或词汇模糊不清，任何词义含混不清，应及时告之采购代理机构补全或澄清。如果投标人不按上述提出要求而造成不良后果，采购人不承担责任。

7、招标文件的询问

投标人对招标文件如有疑问，可询问，应按招标公告中载明的地址以书面形式通知到采购代理机构，否则视为认可招标文件的全部条款。

8、招标文件的澄清或修改

8.1. 采购人和采购代理机构可以在招标文件要求的投标截止时间十五日前对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改，有关本项目采购文件的补遗、澄清及变更信息以招标公告发布网站公告与下载为准，采购代理机构不再另行通知，采购文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。

8.2. 采购人和采购代理机构可酌情推迟投标截止时间。

三、投标文件的编制

9、投标报价、语言及计量单位

9.1 投标报价：

9.1.1 报价均须以人民币为计算单位。

9.1.2 报价应包括全部货物的价格及相关税费等其它有关的所有费用。

9.1.3 投标人应按开标一览表的要求报价，不能提供有选择的报价。

9.2 语言：投标人提交的投标文件及投标人与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均使用中文。投标人可以提交其它语言的资料，但有关段落必须翻译成中文，在有差异时以中文为准。

9.2 计量单位：除在招标文件的技术规格中另有规定外，计量单位应使用我国法定计量单位（国际单位制和国家选定的其它计量单位）。

10、投标文件的组成

10.1 投标文件的组成：

（一）投标文件格式

附件 1 投标函

附件 2 开标一览表

附件 3 投标分项报价

附件 4 投标人应当提供的资格、资信证明文件

附件 5 技术、商务响应偏离表

附件 6 招标文件要求的、投标人认为有必要提供的其它资料

附件 7 项目实施方案

附件 8 售后服务方案

附件 9 投标人认为有必要提供的其它资料（格式自拟）

11、投标有效期

11.1 投标有效期详见投标人须知前附表，在此期限内，凡符合本招标文件要求的投标文件均保持有效。

11.2 在特殊情况下，采购人在原定投标有效期内，可以根据需要以书面形式向投

标人提出延长投标有效期的要求，对此要求投标人须以书面形式予以答复。投标人可以拒绝采购人这种要求，而不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件。

12、投标文件的份数和签署

12.1 投标文件的份数具体详见投标人须知前附表，每套投标文件要明确注明“正本”或“副本”的字样。一旦正本和副本有差异，以正本为准；电子版文件的份数详见投标人须知前附表，纸质文件和电子文件具有同等的法律效力，纸质文件和电子文件有差异，以纸质文件为准。

12.2 投标文件正本和副本须打印或复印，正本须由投标单位法定代表人或经其正式授权的在签字盖章处签字并盖公章，副本可以采用正本复印件。

12.3 除投标人对错处作必要修改外，投标文件中不许有加行、涂沫或改写，若有修改须由签署投标文件的人进行签字并加盖公章。

12.4 电报、电话、传真、邮寄形式的投标概不接受。

12.5 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自行负责。

13、投标保证金

13.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，投标保证金金额及投标保证金递交形式：具体详见投标人须知前附表。

13.2 投标保证金递交时间：具体详见投标人须知前附表。

13.3 未中标的投标单位的投标保证金，将在中标通知书发出后五个工作日内退还。

13.4 中标的投标单位的投标保证金，在中标人签订合同后五个工作日内退还。

13.5 发生以下情况之一，投标保证金将不予退还：

- (1) 在投标有效期内投标人撤销投标文件的；
- (2) 投标人在投标文件中提供虚假材料的；
- (3) 除因不可抗力或招标文件认可的情形外，中标人不与采购人签订合同的；
- (4) 投标人与采购人、其它投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (5) 招标文件规定的其他情形；

14、联合体投标

14.1 两个以上法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同

投标。

14.2 联合体各方均应当具备承担招标项目的相应能力；国家有关规定或者招标文件对投标人资格条件有规定的，联合体各方均应当具备规定的相应资格条件。由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级。

14.3 联合体各方应当签订共同投标协议，明确约定各方拟承担的工作和责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标人。联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

14.4 联合体各方在同一招标项目中以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的，相关投标均无效。

14.5 对所有联合体成员进行记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

四、投标文件的提交

15、投标文件的装订、密封和标记

15.1 投标文件应装订成册，不得采用活页夹，否则由此造成的任何后果采购人均不負責任。

15.2 投标人应在投标文件正本和副本的封面上注明投标人名称、项目编号、项目名称及“正本”或“副本”的字样。

15.3 为方便开标唱标，投标人应将**开标一览表及投标分项报价**另外再单独密封一份，并在信封上标明“开标一览表”字样，然后再装入正本投标文件密封袋中。

15.4 投标人应将投标文件正本（含电子档文件、开标一览表）和副本分开密封包装，并在封套上标明投标人名称、项目编号、项目名称及“正本”或“副本”、“于2023- - 之前不得启封”（时间系指招标公告中规定的开标时间）的字样。封套上应加贴封条，并在封口处加盖公章。

15.5 投标人应在不迟于招标公告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，递交地点应是招标公告中指定的地址。

15.6 投标文件未按上述规定书写标记和密封者，采购代理机构不对投标文件被错放或先行启封负责。

16、投标文件的补充、修改和撤回

16.1 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，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。补充、修改的内容与投标文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

16.2 投标人对投标文件的补充、修改的书面材料应按本须知第 15 条规定进行编写、密封、标记和递送，并注明“补充、修改投标文件”字样。

17、投标文件递交的截止时间

17.1 递交投标文件的截止时间详见投标人须知前附表。

17.2 采购人可按规定修改补充通知的方式，酌情延长提交投标文件的截止时间。在此情况下，投标人的所有权利和义务以及投标人受制约的截止时间，均以延长后新的投标截止时间为准。

17.3 截至投标截止时间，参加投标的投标人（以开标会场签到为准）不足三家的，予以废标，投标文件原封退还给投标人。

18、投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- （一）未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- （二）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （三）不具备招标文件中规定的资格要求的；
- （四）报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价的；
- （五）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （六）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

五、开 标

19、开标

19.1 采购人按规定的的时间和地点公开开标，并邀请所有投标人参加。

19.2 开标时，由投标人代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由采购代理机构人员当众拆封。

19.3 开标时，采购代理机构当众宣读投标人名称、补充和修改投标的通知、投标价格、折扣声明、投标保证金、招标文件允许提供的备选投标方案以及采购代理机构认为合适的投标文件其他主要内容。未宣读的投标价格、价格折扣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。

19.4 采购代理机构将做开标记录。

19.5 开标时，投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。

19.6 投标截止时间结束后参加投标的投标人不足三家的，除采购任务取消情形外，按照中华人民共和国财政部第87号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第四十三条规定处理。

19.7 投标截止时间结束后参加投标的投标人达到法定家数开标条件，根据《中华人民共和国政府采购法》第四十二条规定，其投标文件不予退还。

六、评标

20、评标委员会与评标

20.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评审专家从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。该评标委员会小组独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标人。

20.2 评标委员会成员名单在评标结果公告前属于保密内容。

21、评标委员会开展评审工作应当遵循的原则

21.1 客观原则。依据招标文件和投标文件及有效书面澄清材料作出客观评价，不得改变招标文件规定的评审方法、标准及中标条件，不得擅自增加、放宽或取消重要商务和技术条款（参数）。

21.2 公平原则。按照招标文件规定的评审程序、方法和标准，一视同仁对待所有投标人，不得对投标人实行差别待遇或歧视待遇。

21.3 合法原则。执行国家有关法律、法规和政策，维护国家和政府采购当事人的合法权益。

21.4 效益原则。在满足采购需求的前提下，应当坚持低价优先，体现物美价廉。

21.5 回避原则。评审委员会成员与投标人有利害关系的，应当主动申请回避。本项规定所称的有利害关系包括但不限于以下情况：

- ① 评审专家三年内曾在投标人或生产厂商单位任职、兼职或者持有股份或担任顾问的；
- ② 评审专家任职单位与采购代理机构为同一法人代表的；
- ③ 评审专家配偶或直系亲属在投标人或生产厂商单位任职、兼职或者持有股份或担任顾问的；
- ④ 评审专家、其配偶或直系亲属与投标人发生过法律纠纷的；
- ⑤ 有其他利益关系的。

22. 评标方法

22.1 对所有投标人投标的评估，都采用相同的程序和标准。

22.2 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，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。

22.3 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，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。

22.4 非单一产品采购项目，根据招标文件采购需求中载明的核心产品的情况，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按 22.2 和 22.3 规定处理。

22.5 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。

22.6 若提交的相关证明材料无法得到核实或未在规定的时间内提交，评标委员会可取消其中标候选人资格，并按顺序由排序第二的候选人递补，依此类推。

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

22.8 采购代理机构将在公告发布媒介上发布中标结果。

23. 评标过程的保密性

23.1 在评标过程中及评标结束后，评标委员会的研究情况和所有投标人的商业秘密都属于保密内容。

23.2 有关投标文件的审查、澄清、评估和比较以及有关授予合同的意向的一切情况都不得透露给任何投标人或与上述评标工作无关的人员。

23.3 投标人不得干扰评标委员会的评标活动，否则将取消其投标资格，其投标保证金将不予退还。

七、质疑和投诉

24、接收质疑函的联系方式及处理和投诉

24.1 投标人如认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，应在知道或应知其权益受到损害之日起七个工作日内以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

24.2 投标人须在质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

24.3 提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，质疑函应当包括下列内容：

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

质疑函格式按附录要求填写。未按要求填写、匿名、非书面形式、七个工作日之外的质疑均不予受理。

24.4 采购人或采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人。

24.5 质疑投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内按规定向财政部门提起投诉。

24.6 接收质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址：详见投标人须知前附表

八、授予合同

25、中标通知

25.1 评标结束后确定中标候选人，中标公告在法定媒体公告期限为 1 个工作日。

25.2 中标公告发出的同时，采购代理机构将以书面形式向中标人发出中标通知书，《中标通知书》一经发出，即发生法律效力。中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和其投标文件的约定，与采购人签订书面合同。

25.3 各投标人的投标文件不予退还，采购代理机构无须对未中标人解释落标理由。

25.4 《中标通知书》是合同的组成部分。

26、签订合同

26.1 中标人按《中标通知书》的要求和有关法律法规规定与采购人签订合同。

26.2 招标文件、中标人的投标文件、澄清文件及其在评标中的书面承诺等均为签订合同的依据。

九、其他

27. 腐败和欺诈行为

本招标形成的合同项下的买方和卖方（中标人）在合同生效和实施过程中应遵守最高的道德标准。为此目的，定义下述条件：

（1）“腐败行为”是指通过提供、给予、接受、索取任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程中或合同实施过程中的行为；

（2）“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事实，损害买方和公共利益，包括投标人之间串通投标（递交投标文件之前和之后），人为地使投标丧失竞争性，剥夺了买方从竞争中所获得的利益。

如果被推荐的中标人被认为在本招标合同的竞争中有腐败和欺诈行为，则其投标将被拒绝。

28. 废标

在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 因重大变故，采购任务取消的。

29. 政策优惠条件及要求:根据财政部、工业和信息化部关于《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、财政部文件《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库【2017】141号）及财政部司法部《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知书》（财库【2014】68号）等有关规定的要求，以及政府关于强制采购节能产品、信息安全产品和优先采购环境标志产品的实施意见，政府采购项目的政策优惠条件及要求如下。

29.1 关于小微企业（投标人）残疾人福利性单位和监狱企业产品参与投标

29.1.1 根据财政部、工业和信息化部关于《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、财政部文件《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库【2017】141号）、财政部司法部《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知书》（财库【2014】68号）及《财政部印发通知 进一步加大政府采购支持中小企业力度》的要求，对于非专门面对中小微企业、残疾人福利性单位及监狱企业的项目，对小型和微型企业、残疾人福利性单位和监狱企业产品的价格给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审，本项目具体扣除比例为10%，投标人为大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的项目，对于联合体协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额的30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%的价格扣除。用扣除后的价格参与评审，本项目具体扣除比例为4%。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。（对于同时属于小型和微型企业、残疾人福利性单位和监狱企业的，不重复享受政策），用扣除后的价格参与评审。享受政策优惠的小型、微型投标人按《关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库〔2020〕46号）规定，投标人须提供《中小企业声明函》或“残疾人福利性单位声明函”。详见附录。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。

29.1.2 在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

29.1.3 投标人提供《中小企业声明函》内容不实的，属于“隐瞒真实情况，提供虚假资料的”情形，依照有关规定追究相应责任。

29.1.4 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见【投标人须知前附表】

29.2 关于优先采购或强制采购节能产品和环境标志产品的要求

根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库【2019】9号）的要求，对获得由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书的产品实施政府优先采购或强制采购。对于优先采购的节能产品和环境标志产品的投标单价给予1%的扣除（同时属于节能产品和环境标志产品的，投标单价只能给予1%的扣除），用扣除后的价格参与评审。投标人提供的产品属于节能产品或环境标志产品的，应提供有效的节能产品、环境标志产品认证证书。

29.3 关于采购信息安全产品的要求

根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的要求，使用财政性资金采购信息安全产品的，应当采购经国家认证的信息安全产品。信息安全产品是指列入国家质检总局、财政部、认监委《信息安全产品强制性认证目录》，并获得中国国家信息安全产品认证证书的产品；提供的产品属于信息安全产品的，投标人应当选择经国家认证的信息安全产品投标，并提供有效的中国国家信息安全产品认证证书复印件。

29.4 对于绿色产品的投标单价给予2%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

30 其它

30.1 本项目不召开答疑会。

30.2 中标人须在领取《中标通知书》前向采购代理机构交纳采购代理服务费。

30.3 采购代理服务费交纳标准：

30.3.1 以中标总金额作为收费的计算基数、；

30.3.2 采购代理服务费参照国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）规定的标准计算；

30.3.3 采购代理服务费的交纳方式：银行支票、汇票、电汇、现金等。

30.4 信用信息查询的查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。

30.4.1 信用信息查询的截止时点：至本项目投标文件提交截止时间止。

30.4.2 信用信息查询记录证据留存的具体方式：投标文件提交截止时间后现场查询记录的网页打印件。

30.4.3 信用信息的使用规则：对投标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，将拒绝其参与政府采购活动。

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

附录 1

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

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

中小企业声明函（工程、服务）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

附录 2

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。

单位名称（盖章）：

日 期：

附录 3

质疑函（格式）

一、质疑投标人基本信息

质疑投标人：

地址：..... 邮编：

联系人：..... 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址：..... 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：..... 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

事实依据：

法律依据：

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求 1：

请求 1：

.....

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑投标人若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑投标人为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第三章 投标人应当提供的资格、资信证明文件

1. 法定代表人身份证明和法定代表人授权委托书；

2. 具有独立承担民事责任的能力。投标人是企业（包括合伙企业）的，提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位的，提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供执业许可证等证明文件；投标人是个体工商户的，提供有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人的，提供有效的自然人身份证明，只有中国公民才能以自然人的身份参加本项目的政府采购活动。如投标人是银行、保险、石油石化、电力、电信行业等有行业特殊情况的，分支机构可参与本项目的政府采购活动。采购文件中涉及要求提供“法定代表人”相关证明材料的，提供分支机构“负责人”的相关证明材料。要求提供的资料须是复印件加盖公章；

3. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。提供 2022 年 1 月 1 日至今任意一个月或任意一个季度依法缴纳税收、依法缴纳社会保障资金的证明材料，投标人是零报税的，应提供由税务部门盖章的纳税申报表。提供的资料须加盖公章。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金；

4. 财务状况报告{提供 2022 年 1 月 1 日至今任意一个月或一个季度的财务报表复印件；至少应当包括资产负债表和利润表，新成立公司根据实际情况提供财务报表复印件（加盖公章）}；

5. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函）；

6. 提供参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明函；

第四章 采购需求

一、采购需求一览表、技术参数、规格及要求(包括采购标的的功能标准、性能标准、材质标准)

序号	采购品目名称	技术参数、规格及要求	单位	数量
一、银海路与金海路交叉路口				
1	清除路面划线	1. 清除标线	m2	700
2	路面划线	1. 材料品种:热熔标线涂料、反光材料(玻璃珠) 2. 线型:按设计要求 3. 清扫; 放样; 画线; 护线	m2	1300
3	绿化隔离带硬化(沥青路面)	1. 拆除绿化隔离带(拆除灌木, 挖除土方53cm); 人工浇筑 25cm 厚 C30 混凝土, 上层铺 8cm 厚沥青面层(细粒式沥青砼)	m2	145
4	绿化隔离带硬化(水泥路面)	1. 拆除绿化隔离带(拆除灌木, 挖除土方60cm); 人工浇筑 15cm 厚 C15 素混凝土, 浇筑 25cm 厚 C30 砼	m2	77
5	导流牌	1. 类型:导流牌 2. 立柱材质及规格:详见图纸 3. 标志牌规格尺寸:铝合金, 详见图纸 4. 基础混凝土强度等级: 详见设计图纸 5. 含基础开挖、回填、弃土运输 6. 具体安装工艺详见设计图纸	块	16
6	一杆一牌	1. 类型:一杆一牌 2. 立柱材质及规格:详见图纸 3. 标志牌规格尺寸:铝合金, 详见图纸 4. 基础混凝土强度等级: 详见设计图纸 5. 含基础开挖、回填、弃土运输	杆	11

		6. 具体安装工艺详见设计图纸		
7	一杆双牌(单面)	1. 类型:一杆双牌(单面) 2. 立柱材质及规格:详见图纸 3. 标志牌规格尺寸:铝合金, 详见图纸 4. 基础混凝土强度等级: 详见设计图纸 5. 含基础开挖、回填、弃土运输 6. 具体安装工艺详见设计图纸	杆	4
8	一杆双牌(双面)	1. 类型:一杆双牌(双面) 2. 立柱材质及规格:详见图纸 3. 标志牌规格尺寸:铝合金, 详见图纸 4. 基础混凝土强度等级: 详见设计图纸 5. 含基础开挖、回填、弃土运输 6. 具体安装工艺详见设计图纸	杆	4
9	拆除现状隔离桩	1. 拆除现状隔离桩	个	121
10	新建反光隔离柱	1. 新建反光隔离柱 2. 规格型号: 详见设计图纸	个	72
11	现状检查井口保护	1. 现状检查井口保护 2. 做法详见设计图纸	个	28
12	新建花带石	1. 新建花带石 2. 规格型号、做法详见设计图纸	m	58
13	绿化隔离带硬化(沥青路面+钢筋网)	1. 移栽 25 公分行道树两棵(含挖除、运输 10km, 种植, 养护 6 个月), 浇筑钢筋混凝土(, 厚度 25cm, C30 砼, 钢筋 3.2t), 铺 8cm 沥青面层(细粒式沥青砼)	m ²	24.5
14	路面破损修复(沥青路面)	1. 人工回填统料 7 方, 人工浇筑 25cm 厚 c30 混凝土, 上层铺 8cm 厚沥青面层(细粒式沥青砼)	m ²	10

15	拆除人行道并修复为沥青路面	1. 人工拆除人行道厚 48cm (拆除铺砖厚 6cm, 拆除水泥砂石屑厚 15cm, 碎石垫层 15cm, 土方 12cm); 人工浇筑 25cm 厚 c30 混凝土, 上层铺 8cm 厚沥青面层 (细粒式沥青砼)	m ²	129
16	拆除人行道并修复为水泥路面	1. 人工拆除人行道厚 46cm (拆除铺砖厚 6cm, 拆除水泥砂石屑厚 15cm, 碎石垫层 15cm, 土方 10cm); 人工浇筑 30cm 厚 c30 混凝土	m ²	78
17	新建路缘石	1. 新建路缘石 (高 25cm) 2. 规格型号、做法详见设计图纸	m	375
18	立杆式人行灯	Φ300 一体化动态人行灯 (带盲人钟)	套	8
19		Φ300 一体化动态人行灯 (配行人过街信息屏+带红外检测+盲人钟)	套	4
20		Φ300 一体化机动灯+人行灯 (配行人过街信息屏+带红外检测+盲人钟)	套	4
21		Φ300 右转箭头灯	套	4
22	横臂式灯控	1. 名称: 非机动车灯具 2. 规格型号: 详见图纸 3. 安装方式: 按设计要求	套	8
23		1. 名称: 机动车灯具 (满屏) 2. 规格型号: 详见图纸 3. 安装方式: 按设计要求	套	12
24	红绿灯控制线 缆 1	1. 铠装电缆、KVV22-40*1.5, (含线缆铺设) 2. 安装方式: 按设计要求	米	765
25	红绿灯控制线 缆 2	1. 名称: 铠装电缆、KVV22-19*1.5, (含线缆铺设) 2. 安装方式: 按设计要求	米	360

26	红绿灯控制线 缆 3	1. 名称: RVV 4*1.5, (含线缆铺设) 2. 安装方式:按设计要求	米	320
27	过路管道 1	1. 名称: 机械顶管, PE, 1*Φ110 2. 安装方式:按设计要求	米	94
28	过路管道 2	1. 含路面管道切割开挖及恢复、PE75 保护 管理设	米	144
29	人行道管道	1. 人行道开挖、恢复 (含Φ75PVC 线缆保护 管)	米	429
30	穿线手井 1	1. 名称: 600*600 大井, 含井盖 2. 安装方式:按设计要求	个	5
31	穿线手井 2	1. 名称: 400*400 小井, 含井盖 2. 安装方式:按设计要求	个	21
32	交通信号控制 机	1. 名称: 交通信号控制机 2. 规格型号: 120 路, 详见图纸 3. 安装方式:按设计要求	套	1

二、银海路与兴海路交叉口

1	清除路面划线	1. 清除标线	m ²	828
2	路面划线	1. 材料品种:热熔标线涂料、反光材料(玻璃 珠) 2. 线型:按设计要求 3. 清扫; 放样; 画线; 护线	m ²	919.47
3	绿化隔离带硬 化 (沥青路面)	1. 拆除绿化隔离带 (拆除灌木, 挖除土方 53cm); 人工浇筑 25cm 厚 C30 混凝土, 上层 铺 8cm 厚沥青面层 (细粒式沥青砼)	m ²	232
4	导流牌	1. 类型:导流牌 2. 立柱材质及规格:详见图纸 3. 标志牌规格尺寸:铝合金, 详见图纸 4. 基础混凝土强度等级: 详见设计图纸	块	1

		<p>5. 含基础开挖、回填、弃土运输</p> <p>6. 具体安装工艺详见设计图纸</p>		
5	一杆一牌	<p>1. 类型:一杆一牌</p> <p>2. 立柱材质及规格:详见图纸</p> <p>3. 标志牌规格尺寸:铝合金, 详见图纸</p> <p>4. 基础混凝土强度等级: 详见设计图纸</p> <p>5. 含基础开挖、回填、弃土运输</p> <p>6. 具体安装工艺详见设计图纸</p>	杆	7
6	一杆双牌(单面)	<p>1. 类型:一杆双牌(单面)</p> <p>2. 立柱材质及规格:详见图纸</p> <p>3. 标志牌规格尺寸:铝合金, 详见图纸</p> <p>4. 基础混凝土强度等级: 详见设计图纸</p> <p>5. 含基础开挖、回填、弃土运输</p> <p>6. 具体安装工艺详见设计图纸</p>	杆	1
7	一杆双牌(双面)	<p>1. 类型:一杆双牌(双面)</p> <p>2. 立柱材质及规格:详见图纸</p> <p>3. 标志牌规格尺寸:铝合金, 详见图纸</p> <p>4. 基础混凝土强度等级: 详见设计图纸</p> <p>5. 含基础开挖、回填、弃土运输</p> <p>6. 具体安装工艺详见设计图纸</p>	杆	4
8	拆除现状隔离柱	<p>1. 拆除现状隔离柱</p>	个	68
9	新建反光隔离柱	<p>1. 新建反光隔离柱</p> <p>2. 规格型号: 详见设计图纸</p>	个	24
10	迁移路灯	<p>1. 迁移路灯</p>	盏	6
11	迁移乔木	<p>1. 迁移乔木、胸径 25cm</p>	棵	18
12	现状检查井口保护	<p>1. 现状检查井口保护</p> <p>2. 做法详见设计图纸</p>	个	16

13	新建花带石	1. 新建花带石 2. 规格型号、做法详见设计图纸	m	51
14	拆除人行道并修复为沥青路面	1. 人工拆除人行道厚 48cm (拆除铺砖厚 6cm, 拆除水泥碎石屑厚 15cm, 碎石垫层 15cm, 土方 12cm); 人工浇筑 25cm 厚 c30 混凝土, 上层铺 8cm 厚沥青面层 (细粒式沥青砼)	m ²	34
15	新建路缘石	1. 新建路缘石 (高 25cm) 2. 规格型号、做法详见设计图纸	m	68
16	立杆式人行灯	1. 迁移立杆式人行灯 (含基础)	套	1
17	横臂式灯控	1. 名称: 非机动车灯具 2. 规格型号: 详见图纸 3. 安装方式: 按设计要求	套	8
18		1. 机动车灯具 (箭头) 2. 规格型号: 详见图纸 3. 安装方式: 按设计要求	套	4
19	7 米悬臂式八角杆件迁移	1. 迁移 1 套 7 米电警杆含安装基础、杆件吊装	套	1
20	拆除 6 米悬臂式八角杆件	1. 拆除 2 套 6 米红绿灯杆, 含吊装	套	2
21	10 米悬臂式八角杆件	1. 名称: 10 米悬臂式八角杆件 2. 含安装基础、杆件吊装	套	2
22	红绿灯控制线 缆 1	1. 铠装电缆、KVV22-25*1.5, (含线缆铺设) 2. 安装方式: 按设计要求	米	610
23	红绿灯控制线 缆 2	1. 名称: RVV 4*1.5, (含线缆铺设) 2. 安装方式: 按设计要求	米	260
24	路面切割管道 开挖及恢复	1. 人行道开挖、恢复 (含 ϕ 75PVC 线缆保护管)	米	65

25	穿线手井 1	1. 名称: 600*600 大井, 含井盖 2. 安装方式: 按设计要求	个	4
26	穿线手井 2	1. 名称: 400*400 小井, 含井盖 2. 安装方式: 按设计要求	个	9
27	人行道管道开挖及恢复	1. 人行道管道开挖及恢复、Φ75 保护管埋设	米	160
28	交通信号控制机	1. 名称: 交通信号控制机 2. 规格型号: 120 路, 详见图纸 3. 安装方式: 按设计要求	套	1

三、富海路与兴海路交叉口

1	清除路面划线	1. 清除标线	m2	872
2	路面划线	1. 材料品种: 热熔标线涂料、反光材料(玻璃珠) 2. 线型: 按设计要求 3. 清扫; 放样; 画线; 护线	m2	950
3	一杆一牌	1. 类型: 一杆一牌 2. 立柱材质及规格: 详见图纸 3. 标志牌规格尺寸: 铝合金, 详见图纸 4. 基础混凝土强度等级: 详见设计图纸 5. 含基础开挖、回填、弃土运输 6. 具体安装工艺详见设计图纸	杆	8
4	一杆双牌(双面)	1. 类型: 一杆双牌(双面) 2. 立柱材质及规格: 详见图纸 3. 标志牌规格尺寸: 铝合金, 详见图纸 4. 基础混凝土强度等级: 详见设计图纸 5. 含基础开挖、回填、弃土运输 6. 具体安装工艺详见设计图纸	杆	4
5	拆除现状隔离	1. 拆除现状隔离桩	个	86

	桩			
6	新建反光隔离柱	1. 新建反光隔离柱 2. 规格型号: 详见设计图纸	个	36
7	现状检查井口保护	1. 现状检查井口保护 2. 做法详见设计图纸	个	21
8	迁移乔木	1. 迁移乔木、胸径 25cm	棵	10
9	迁移路灯	1. 迁移路灯	盏	1
10	拆除人行道并修复为沥青路面	1. 人工拆除人行道厚 48cm (拆除铺砖厚 6cm, 拆除水泥碎石屑厚 15cm, 碎石垫层 15cm, 土方 12cm); 人工浇筑 25cm 厚 c30 混凝土, 上层铺 8cm 厚沥青面层 (细粒式沥青砼)	m ²	150
11	新建路缘石	1. 新建路缘石 (高 25cm) 2. 规格型号、做法详见设计图纸	m	60
12	立杆式人行灯	1. 迁移立杆式人行灯 (含基础)	套	1
13	横臂式机动灯	1. 名称: 非机动车灯具 2. 规格型号: 详见图纸 3. 安装方式: 按设计要求	套	8
14		1. 名称: 机动车灯具 (箭头) 2. 规格型号: 详见图纸 3. 安装方式: 按设计要求	套	4
15	红绿灯控制线 缆 1	1. 铠装电缆、KVV22-25*1.5, (含线缆铺设) 2. 安装方式: 按设计要求	米	496
16	红绿灯控制线 缆 2	1. 名称: RVV 4*1.5, (含线缆铺设) 2. 安装方式: 按设计要求	米	120
17	红绿灯支线管道	1. 人行道开挖、恢复 (含 ϕ 75PVC 线缆保护管)	米	139

18	穿线手井 1	1. 名称：600*600 大井，含井盖 2. 安装方式：按设计要求	个	3
19	穿线手井 2	1. 名称：400*400 小井，含井盖 2. 安装方式：按设计要求	个	7
20	交通信号控制机	1. 名称：交通信号控制机 2. 规格型号：120 路，详见图纸 3. 安装方式：按设计要求	套	1

注：1、核心产品为立杆式人行灯、交通信号控制机；

设计图纸如下：

图 纸 目 录

序号	名 称	图纸编号	页 数	序号	名 称	图纸编号	页 数
1	设计说明	S-01	14	23	交通设施平面改造示意图	S-23	3
2	工程数量表	S-02	2	24	交通标志版面大样图	S-24	2
3	交通设施布置平面图	S-03	3	23			
4	标线大样图	S-04	1	26			
5	路面结构设计图	S-05	1	27			
6	止车柱大样图	S-06	1	28			
7	太阳能道口标	S-07	1	29			
8	沉砂井大样图	S-08	2	30			
9	普通开挖大样图	S-09	1	31			
10	墨绿色隔离护栏大样图	S-10	2	32			
11	F型标志牌结构设计图(4x2.5m)	S-11	2	33			
12	单柱单圆(Φ0.8m)标志构造图	S-12	3	34			
13	单柱矩形(0.8×0.8m)+矩形(0.8×0.8m)标志构造图	S-13	3	35			
14	Y形标志杆大样图	S-14	2	36			
15	F型机动车信号灯杆结构图	S-15	2	37			
16	立杆式机动车信号灯杆结构图	S-16	1	38			
17	人行信号灯大样图	S-17	1	39			
18	接地设计大样图	S-18	1	40			
19	交通信号控制箱尺寸及基础图	S-19	1	41			
20	系统构成及传输示意图	S-20	1	42			
21	接线图	S-21	1	43			
22	NB(物联网)模块系统图	S-22	1	44			

设计说明

1. 项目概述

1.1. 项目背景

本项目为金海路和银海路交叉口、银海路和兴海路交叉口与兴海路和富海路交叉口，由于路口处机动车与二轮车交叉混行，路口交通组织在高峰期秩序性不强，经常造成路口交通拥堵，需要对路口进行交通组织设计指导下一步施工。通过严谨分析研究后，结合路口现状条件，需对交叉路口、路段进行路面改造、增加信号灯控设施以及交通导向标志牌等交通安全设施。

我司受建设单位的委托，承担本项目施工图设计工作。我院制定了详细的工作计划，依据与业主研究实施交通点位的会议要求和上阶段的方案，并按照工作计划开展工作。

1.2. 建设规模

金海路和银海路交叉口、银海路和兴海路交叉口与兴海路和富海路交叉口，共3处交叉口。

1.3. 主要建设内容

本项目的建设内容包括：监控（含高空）、信号灯控等配套设施，闪光道口标，以及交通标志牌，交通标线，隔离护栏等交通工程；路灯以及必要的接线。

项目建设在点位于城市中心区，存在路面交通复杂，全天二轮车和人流多，高峰期交通拥堵等影响。

1) 设置信号灯控配套设施

通过现场调查研究，需对路口进行交通组织，并增加红绿灯和人行灯控，通过科技手段规范路面交通组织，严格整治交通乱象。

2) 完善交通标志标线

根据路口处的交通组织，增设必要的交通标志牌，完善必要的警示交通标志牌，并根据路段和路口的交通组织重新施画热熔标线，规范交通通行。

3) 设置隔离护栏

在重新组织路口交通时，采用统一样式的隔离护栏进行分隔引导，同时在局部需设置护栏防护的路段也设置护栏。

2. 设计依据和设计规范标准

2.1. 设计依据

1) 本项目委托书和设计合同；

2) 住房和城乡建设部《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013年版)；

3) 项目相关的基础资料；

4) 现场调查数据。

2.2. 采用的规范和标准

1) 《道路交通标志与标线(道路交通标志)》(GB 5768.2-2009)；

2) 《无障碍设计规范》(GB50763-2012)；

3) 《道路交通标志和标线》(GB 5768-1.2.3-2009)；

4) 《城市道路交通设施设计规范》(GB 50688-2011)；

5) 《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2006)；

6) 《城市道路交通设施设置规范》(GB 51038-2015)；

7) 《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012)；

8) 《道路交通标志板及支撑件》(GB/T 23827-2009)；

9) 《LED主动发光道路交通标志》(GB/T31446-2015)；

10) 《公路交通标志和标线设置规范》(JTG D82-2009)；

11) 《面阵显示主动发光交通标志》(TCSIA 001-2018)；

12) 《闯红灯自动记录系统通用技术条件》(GA/T496-2004)；

13) 《道路交通信号机》(GA47-2002)；

14) 《道路交通信号灯》(GA14887-2011)；

15) 《公路车辆智能监测记录系统通用技术条件》(GA/T 497-2009)；

16) 《机动车号牌图像自动识别技术规范》(GA/T833-2009)；

17) 《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》(GA/T832-2009)；

18) 《道路交通信号灯设置与安装规范》(GB14886-2016)；

19) 《安全防范系统供电技术要求》(GB/T15408-2011)；

20) 《安全防范监控数字视频编解码技术要求》(GB/T25724-2010)；

21) 《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2011)；

22) 《城市监控报警联网系统技术标准》(GA/T669-2008)；

23) 其它相应国家、行业设计规范。

3. 设计目的和原则

3.1. 工程目的

保持原道路的设计标准，通过完善现状主要道路沿线交通信号灯控制管理设施，提升路口通行的通畅性和安全性，提升引导机动车和二轮车交通进出路口，改善路口交通通行能力。

3.2. 设计原则

- 1) 保持现状道路技术标准不变。
2) 本次交通设施完善以现行规范为标准，对道路沿线交通信号灯系统系统进行升级改造。
3) 交通信号灯系统及电警系统的结构形式应与城市环境特色、周围建筑风格相协调一致。

4. 建设的必要性

1) 是完善交通安全设施缺失的客观要求。

随着社会发展，车辆快速增加，交通组成有机动车，二轮车，自行车和行人，交通更为复杂，交通管理难度日益增加，但交通安全设施仍未及时完善。因此，随着社会经济的发展，海南自由贸易区(港)建设步伐加快，为了营造良好的营商环境和解决能源问题，重点交叉路口的建设要求更加迫切，响应“省政府项目主管部门高度重视，以人民生命安全为重，要求尽快补缺”的要求，因此本项目建设是必要的。

2) 是提升交通安全和减少交通事故发生的需要。

通过对城市交通事故发生原因分析可知，原因是很多也很复杂，但是，其中交通安全设施的完善是一项预防交通事故发生的重要的环节，完善交叉路口，事故多发点和路段的交通安全配套设施非常必要。

3) 是完善城市交通安全防护的需要。

城市交叉路口是交通节点，也是反映交通是否顺畅的重要节点，但现状交叉路口交通组成越来越复杂，需要对各种交通组成的路权进行精细划分，厘清各自在交叉路口的通行时间，防止超速抢道的行为。本项目的实施，既有美化城市的功能，又是在打造海南旅游城市的特色。项目的建设，对城市交叉路口的交通安全防护非常及时与必要且适时的。

综上所述，项目建设将提升交通管理水平和完善交通安全防护。尤其海南自由贸易港建设步伐加快，农村交通安全也需要快速提升，需要建设安全、绿色、环保的农村交通体系，项目的建设是十分必要和紧迫的。

5. 工程现状

金海路和银海路交叉口、银海路和兴海路交叉口与兴海路和富海路交叉口为现状城市道路交叉口，设施较为完善，但存在交通组织单一，车道划分已不符合现状交通需求，需要进行路口拓宽和优化车道，提高路口交通通行能力。

6. 主要工程内容

6.1. 路基工程

6.1.1. 场地清理

道路范围内需拆除绿化带的树木、灌木丛等均应在施工前砍伐，并将道路范围内需拆除绿化带的树木、灌木丛树根等挖除；清除地面表层的种植土、树根等 30cm 或以上，直到种植土树根等清除干净，并应先做好截水沟、排水沟等排水及防渗设施，根据特殊路基设计图纸，对路基范围内进行相应的特殊路基处理。并应先做好截水沟、排水沟等排水及防渗设施；预先应做好房屋的拆迁等方面工作。

场地两侧为施工地，现状存在已硬化的水泥面板，施工前应用于拆除。

6.1.2. 一般路基设计

清除路堤基底的有机土、种植土，平整后按有关规定要求压实。路基基底原状土的强度不符合要求时，应进行换填，换填深度一般按不小于 30cm(特殊情况下参建各方现场协商处理)并予以分层压实，压实度见列表要求；当路堤填土高度小于路床厚度(80cm)时，基底的压实度不宜小于路床的压实度标准。路堤填土应选用优质填料(如粗粒土、低膨胀性土等)，不得使用腐植土、生活垃圾土、淤泥土。

土方开挖不论开挖工程量和开挖深度大小，均应自上而下进行，不得乱挖超挖。路路床的表下层为有机土、难以晾干压实的土、CBR 值小于规定的土或不宜作路床的土，均应清除换填符合规定的土。

6.1.3. 路基压实

路堤填料最小强度、填料最大粒径和路堤压实度要求见下表：

Table with 4 columns: 填方路基, 路面结构层底面以下深度(cm), 填料最小强度(CBR)(%), 压实度(%)

- 注：1. 表列强度按《公路土工试验规程》规定的浸水 96h 的 CBR 试验方法测定。
2. 表列压实度以《公路土工试验规程》重型击实试验法为准。
土基回弹模量值应大于 20MPa，不能满足要求时应采取措提高。

6.1.4. 特殊路基设计

由于道路拟建场地基本为路基土，针对该地质情况，无需进行特殊路基处理。

6.2. 路面工程

6.2.1. 车行道路面

路面材料采用沥青混凝土路面结构，行车道从上到下路面结构组成如下：

Table with 3 columns: 结构分类, 城市干路, 备注

6.3. 沥青混凝土面层施工要求

6.3.1. 粗集料

本项目道路等级城市干路，集料对沥青的粘附性应大于或等于 3 级。集料具有一定的破碎面颗粒含量，具有一个破碎面宜大于 90%，2 个及以上的宜大于 80%。

粗集料应为按要求尺寸轧碎的坚固、强韧、持久的石料，质量应满足《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2004 要求，试验方法按《公路工程集料试验规程》(JTJ058-2000) 进行。沥青混合料用粗集料质量要求见下表。

Table with 2 columns: 试验项目, 技术指标

6.3.2. 细集料

细集料应符合以下要求：

- (1) 细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质。
(2) 热拌密级配沥青混合料中天然砂的用量不宜超过集料总量的 20%。

Table with 2 columns: 试验项目, 技术指标

注：1、坚固性试验可根据需要进行。

6.3.3. 矿粉

矿粉应用石灰岩等憎水性石料磨制。次干路及以下道路用粉煤灰做填料时，其用量不应超过填料总量的 50%，粉煤灰的烧失量应小于 12%，其质量应符合下表规定：

Table with 2 columns: 试验项目, 技术指标

6.3.4. 道路石油沥青

面层沥青采用沥青材料要求满足规范要求，每批运到拌和厂的沥青都应该附有生产厂家证明和出厂试验报告。沥青路面面层质量要求见下表。

Table with 3 columns: 技术指标, AH-70, 测试方法

6.3.5. 沥青混合料

沥青混合料的配合比设计按马歇尔试验法进行，沥青混合料的技术指标和配合比设计步骤应

符合 JTG F40-2004 的规定。见下表:

Table with 3 columns: 试验指标, 单位, 指标. Includes rows for 击实次数, 试件尺寸, 空隙率, 稳定度 MS, 流值 FL, 矿料间隙率 VMA, 沥青饱和度 VFA.

注: ①对空隙率大于 5% 的夏炎热区重载交通路段, 施工时应至少提高压实度 1%。②当设计的空隙率不是整数时, 由内插确定要求的 VMA 最小值。③对改性沥青混凝土, 马歇尔试验的流值可适当放宽。

6.3.6. 透层与粘层

在铺筑沥青混凝土前应先在水泥稳定层上均匀喷洒透层, 封层采用稀浆封层法施工, 应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40-2004)第 6.5 条的规定, 稀浆封层厚度 1cm, 采用乳化沥青 PC-1 型, 沥青用量建议值为 2.0L/m2。

沥青面层之间须洒透粘层, 应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40-2004)第 9.2 条的规定, 沥青用量建议值为 0.5L/m2, 粘层采用乳化沥青 PC-3 型。

6.4. 道路基层施工要求

在道路路基满足规范规定各项技术要求的基础上可进行铺筑道路基层。

6.4.1. 水泥稳定级配碎石

(1) 水泥稳定级配碎石集料级配范围如下:

Table with 3 columns: 项目, 通过质量百分率 (%), 基层. Includes rows for 筛孔尺寸 (53, 37.5, 31.5, 19, 9.5).

Table with 3 columns: (mm), 4.75, 2.36, 0.60, 0.075, 0.002. Includes values for 50*100 and 29*50.

(2) 水泥稳定级配碎石中水泥重量为外掺比例 (如 5.5% 水泥稳定级配碎石重量比为水泥: 级配碎石 = 5.5: 100), 水稳层水泥用量应根据现场试验确定, 最终应以满足无侧限抗压强度为准。

(3) 水泥稳定级配碎石施工时, 应遵守下列规定:

- ①集料颗粒组成应是一根顺滑的曲线。
②石料的压碎值 >= 30%, 碎石颗粒中细长及扁圆颗粒的含量不应超过 20%。
③液限 < 28%, 塑性指数 < 9%。
④混合料必须拌和均匀, 没有粗细颗粒离析现象。
⑤在最佳含水量时进行碾压, 采用重型击实标准, 车行道水泥稳定级配碎石压实度要求达到 97%, 7d (25℃ 条件下浸水 6d、浸水 1d) 龄期的无侧限抗压强度为 3.5MPa。

6.4.2. 级配碎石

(1) 级配碎石及级配砾石材料应符合下列规定:

- a. 轧制碎石的材料可为各种类型的岩石 (软质岩石除外)、砾石。轧制碎石的砾石粒径应为碎石最大粒径的 3 倍以上, 碎石中不应有黏土块、植物根叶、腐殖质等有害物质。
b. 碎石中针片状颗粒的总含量不应超过 20%。

c. 级配碎石及级配砾石颗粒范围和技术指标应符合下表规定

Table with 3 columns: 项目, 通过质量百分率 (%), 基层, 底基层. Includes rows for 筛孔尺寸 (53, 37.5, 31.5, 19, 9.5, 4.75, 2.36, 0.60, 0.075) and 液限, 塑性指数.

(2) 级配碎石层施工时, 应遵守下列规定:

- ① 颗粒组成应是一根顺滑的曲线。
② 石料的集料压碎值 >= 30%, 碎石颗粒中细长及扁圆颗粒的含量不应超过 20%。
③ 液限 < 28%, 塑性指数 < 6%。
④ 混合料必须拌和均匀, 没有粗细颗粒离析现象。

⑤在最佳含水量时进行碾压, 采用重型击实标准, 车行道级配碎石压实度要求达到 96%, CBR 值不应小于 80%

6.5. 交通标线

对现状交叉路口完善其交通信号灯控设施及对路口范围内的交通标线进行施划, 主要为信号灯控以及监控抓拍等设施, 补全道路沿线配套设施起到沿线交叉路口车辆与行人有序通过交叉路口, 同时提升路口通行或过街的交通安全目标。

6.5.1. 交通标线设计

为管制和引导交通规范车辆、行人运行空间, 实施交通管理与组织措施, 增进行车安全与交通畅通。本设计根据道路技术标准及规范要求, 设置了指示标线、禁止标线及警告标线。

本项目涉及道路主要为国道和县乡道, 道路设计速度为 40km/h, 本工程主要标线规格:

- 1) 车行道分界线为白色虚线, 用来分隔同向行驶的交通流, 线宽为 15cm, 线段及间隔长分别为 200cm 和 400cm, 厚度为 2mm。
2) 跨越对向车行道分界线为单黄虚线, 用作双向两车道中心线, 线宽为 15cm, 线段及间隔长分别为 400cm 和 600cm。
3) 禁止跨越对向车行道分界线, 单黄实线, 线宽为 15cm。
4) 车行道边缘线为实线, 用以标示车行道边缘, 线宽 15cm, 为黄色实线, 厚度为 2mm。
5) 公交车站标线用以标示公交车通向专门的分离引道的路径和停靠位置, 颜色黄色。
6) 人行横道线: 人行横道线为白色平行粗实线 (又称斑马线), 即表示一定条件下准许行人横穿道路的路径, 又警示机动车驾驶员注意行人及非机动车过街。线宽 40cm, 间隔 60cm, 白色实线, 人行横道宽 >= 5m, 具体宽度详见平面图。
7) 停止线: 表示车辆让行、等候放行等情况下的停车位置, 为白色实线, 于对向车行道分界线连接。线宽根据道路等级、交通量、行驶速度的不同选用 20cm、30cm 或 40cm。设置于人行横道前时, 距人行横道距离不小于 1.5m, 不大于 3m。
8) 导向箭头主要用于交叉路口的导向车道内, 出口匝道附近及对渠化交通的引导, 其颜色为白色, 厚度为 4mm。导向箭头除一般双向两车道用 4.5m 箭头, 快速路主道采用 9m 箭头, 其余道路全部用 6m 箭头。
9) 导向车道线为设置于路口驶入段的车行道分界线, 用以指示车辆应按导向方向行驶的导向车道位置, 导向方向固定的导向车道线为白色实线, 线宽为 15cm, 长度不小于 30m。
10) 导流线设置于道路合流口或道路交叉点等处, 表示车辆需按规定的路线行驶, 不得压线

或越线行驶。导流线颜色白色, 外围线宽 20cm, 内部填充线宽 45cm, 间隔 100cm, 倾斜角为 45°。

- 1) 网状线: 用以标示禁止以任何原因停车的区域, 视需要划设于易发生临时停车造成堵塞的交叉路口、出入口及其他需要设置的位置。标线颜色为黄色, 外围线宽 20cm, 内部网格线与外框夹角为 45°, 内部网格线宽 15cm, 斜线间隔 2m; 简化网状线为黄色, 线宽为 40cm, 简化网状线的任意边长不得大于 12m。
2) 连续设置的实线类标线, 应每隔 15m 设置排水缝, 其他标线有可能阻水时, 应沿排水方向设置排水缝, 排水缝宽度一般为 3cm*5cm。

6.5.2. 标志

6.5.2.1. 材料

1) 标志立柱和横梁

凡钢管外径 152mm 以下 (含 152mm) 的立柱和横梁, 采用普通碳素结构钢 (A3) 焊接钢管, 应符合 (GB700-88) 的要求; 凡钢管外径在 152mm 以上的立柱和横梁, 采用一般常用热轧无缝钢管, 并符合 (GB8162-87)、(GB8163-87) 的规定。

标志立柱柱帽和横梁帽, 采用普通碳素结构钢。

2) 标志板、滑动槽

采用 LF2-M (或其他符合 GB5768-2009 标准) 铝合金板材, 标志板厚 2.5~3mm, 并符合《一般工业用铝及铝合金板、带材》(GB/T 3880-2006) 的规定。

3) 水泥混凝土基础材料

混凝土强度应不小于 25Mpa, 并符合现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTJ 3362-2018) 对基础的有关规定。

4) 钢筋

采用热轧结构 HPB300 和 HRB400 钢筋, 并符合现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTJ 3362-2018) 的有关规定。

5) 反光膜

本工程标志版面反光膜均采用 V 类反光膜, 其回归反射光度值 (最小值)、反光膜颜色的色品坐标和标志色泽耐用期应满足《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012) 的要求。

6.5.2.2. 制作

- 1) 交通标志的形状、图案、颜色应严格按照《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)标准和设计图的规定执行。
2) 交通标志的边框外缘应有衬底色。衬底色规定为：警告标志为黄色，禁令标志为白色，指路标志为蓝色。
3) 标志板与滑动槽、卷边加固件连接，在保证连接强度和标志板面平整，不影响贴反光膜的前提下，可采用铆接或点焊。

6.5.3. 护栏设计

机非隔离护栏 (60cm)

样式：景观护栏。

颜色：墨绿色。

安装：此护栏为活动式，底座采用活动式铸铁底座，护栏预制好现场安装拼接。

底座：(400mm×300mm×150mm)20kg，整体墨绿色，带有“公安”字样。

反光措施：立柱下端贴一圈 3M V 类黄色反光膜，立柱两侧加一体反光标。

6.5.4. 交叉口交通控制信号灯系统

路口处改造完成后，设置交通控制信号灯系统进行交通疏导，信号控制机具有分段控制功能和动态优化控制功能。开始阶段实施时分段控制，再逐步实现车辆交通的优化控制并预留区域联网功能。

路口交通信号设施采用一次预埋管线的形式，路口交通信号设施预埋 CS50 热镀锌钢管与通信人孔连通。交通信号电源取自就近的箱式变电站，电能单独计量。

6.5.5. 机动车信号灯监控抓拍系统

设置机动车信号灯路口，每个路口一组机动车信号灯监控抓拍系统，每组系统包含 F 型机动车信号灯杆或立杆式机动车信号灯杆，LED 车道灯或黄闪灯、红绿灯控制线缆、电警杆、多功能高清电子警察（每个控制 2 条车道）、高速球机、电警红绿灯信号检测器、视频流量监测器（国道设置）、LED 频闪灯、储存卡、抱杆箱、光纤收发器、交换机 8 口、前端汇聚工业交换机 16 口、终端服务器、2T 硬盘录像机、电警电缆和电警控制线。

具体如下表：

Table with 4 columns: 项目 (Item), 部件 (Component), 单位 (Unit), 备注 (Remarks). Lists components for the vehicle signal light monitoring and capture system, including F-type signal poles, LED lane lights, traffic cameras, and monitoring equipment.

6.5.6. 人行过街信号灯控系统

设置人行过街信号灯控系统的路口，每组系统包括一体化人行信号灯和电源线。

6.5.7. 交叉口供电

信号灯路口的供电电源原则上从路灯供电变压器通过专用电缆引至路口用电设备中，在路灯变压器容量计算时将这部分容量（按 1 千瓦算）计入在内。

供电管线采用开挖回填管槽施工方法，过路时采用拖拉管施工方法；路口供电系统和信号系统外接管市电电源和信号源，按一个路口需 500m 管线估算，实际以施工时申报管线管理部门批准的数量为准。

7. 主要技术要求

7.1. 数据传输要求

本项目采用光纤传输数据的传输模式，数据实时自动上传到市公安局交通管理大队非现场执法信息采集中心。此项所有费用包含在此项目报价中（含相关通信配套设备<光端机>及 1 年通信

使用费)。

本系统要求具备短距离无线传输功能。能在 10 米范围内进行无线通讯，自动传输数据，并要具备有线传输能力，远程无线传输能力。

本系统须设专用传输软件，可方便的传输数据，同时，可对图片进行一定的管理能力，完整的日志功能。文件的发现和传输成功率 100%。

传输软件可针对不同的网络进行广泛的数据交换，针对目前我国公安系统的公安网要有一个专用通道，系统建设时，可与公安网进行对接，公安网开放一接口，即可将数据上传，同时可实现数据的远程访问。也可传到指定地址后再被公安网访问。

7.2. 标线材料要求

1) 道路标线路面标线为热熔型标线，采用热熔型涂料，产品应附有合格检测报告；涂料预混玻璃微珠，热熔施工时再面撒布玻璃珠。热熔标线技术指标参数：玻璃珠含量≥30%；耐磨性：200 转/kg 后减重≤50mg，抗压强度≥15Mpa；涂料密度 1.8~2.3(g/cm2)；软化点：100~120℃。标线实测厚度≥2mm；其它未尽指标须符合《JT/T280-2004》的要求。

2) 所有标线实测厚度除纵向减速标线按不小于 4mm 控制外，其余标线均按不小于 2mm 控制。涂膜外观应无发皱、泛花、起泡、开裂、发粘等现象，涂膜颜色和外观应与标准板差异不大。连续设置的实线类标线，应每隔 15m 设置排水缝，其他标线有可能阻水时，应沿排水方向设置排水缝，排水缝宽度一般为 3cm-5cm。

8. 交通信号设施基本技术要求

8.1. 基本技术要求

1) 新建或改造红绿灯路口应建设交通信号控制系统、视频交通流检测系统、闯红灯电子警察系统、交通监控系统以及配套的基础设施，并接入交警指挥监控中心。

2) 一次建设 8 个以上红绿灯路口（含 8 个）应同步为交警指挥监控中心增加后台存储设备和数据分析设备。

3) 新建或改造红绿灯路口所有设备设施质保期应不小于 2 年，信号机、摄像机、工控机等主要设备应不小于 3 年，质保时间以验收或移交时间为开始时间。

8.2. 联网型信号控制机技术规格

8.2.1. 结构部分特点

- ◆ 双开门设计

- ◆ 控制机主机、车流量采集器、人行过街控制器、智能电源分体化设计，根据应用灵活搭配。

- ◆ 各类模块、控制器及主机均采用封闭式机箱设计，杜绝了异物（壁虎、老鼠）进入机箱内引起系统故障。

- ◆ 底座与机柜分离设计，方便外场施工。

- ◆ 机柜门采用一次成型聚氨酯发泡密封防水边及可拆卸防尘网设计。

- ◆ 前后机柜门及侧门开门检测。

- ◆ 侧面带手动控制机小门。

- ◆ 顶置 GPS 接收天线，保障 GPS 信号可靠接收



8.2.2. 系统部分特点

- ◆ 采用 TI Cortex-A8 主频 800MHz 工业级处理器，搭载 512MB 内存及 8GB 固态硬盘外加扩展外部 16GB 存储器。

- ◆ 1280x800 高清 10 寸屏幕及电容式触摸屏。

- ◆ 第 4 代高速高精度信号灯真有效值电流检测技术，每秒检测 60 次信号灯电流，任何情况下（包括闪烁工作模式），信号灯开路 0.1 秒后报告开路结果。信号灯电源无论是开关电源还是变压器甚至是电容降压，均能可靠检测。

- ◆ 独有 PLC 检测技术支持信号灯珠级故障检测（信号灯具需配备该功能）。

- ◆ 双千兆网口，实现后台服务器及视频车流量检测独立接入，提高系统可靠性。

- ◆ 信号灯驱动器面板的故障指示功能快速便捷定位出信号灯故障位置及故障类型（信号灯开短路，控制机



驱动器通道故障)。

- 48 路线圈车流量检测器,支持检测车流量、车速、车型分类、车头时距、占有率等参数检测,(选配件 VD7000)信号灯驱动模块化设计,标配 4 模块,48 路输出;最大 10 模块,120 路输出。
- 8 路行人过街 I/O 接口(选配件 PD7000)。
- 双电源设计,增强系统容错能力(选配)。
- 智能电源设计,当路口断电时,可提供信号机的备用供电(选配)。
- 红绿灯信号灯电源设有独立开关,当检测驱动模块红绿灯信号灯短路故障时,自动切断红绿灯供电电源,防止交通事故发生。
- 手动及远程控制平滑过渡,保证脉冲倒计时正常工作。
- 旋钮式手动控制切换运行、手动、黄闪、全红模式,并设有东、南、西、北单方向放行的按钮,及上一相位及下一相位放行按钮。
- 支持 5 虚拟路口并行运行,所有虚拟路口拥有独立的时段、运行方案等配置。
- 日志接抄记录,记录每秒钟所有灯态、电流、温度、故障等信息。
- GPS 及 NTP 双校时设计。
- SD 卡数据自动备份及恢复功能,实现快速替换故障主板。
- 无线遥控器采用白名单管理机制,防止盗用。
- 硬件诊断功能,诊断网络,串口,GPS,行人过街、灯组、车检器工作状态 U 盘升级功能。

- 无限复位,控制机复位重自过程不黄闪、全红保持之前状态。
- 机柜内部采用带温度控制的长寿命交流风扇,保障控制机工作环境,提高可靠性。
- 可接插大电流接线端子,方便施工安装维护。
- 端子上通道指示灯实时反映通道工作状态,快速定位通道故障,便捷维护。

8.2.3. 技术指标

- 处理频率: 800MHz 32 位 Cortex-A8 工业级
- 存储器: 运行内存 512MB; 数据存储 8GB + 16GB
- 显示器: 10.1 寸 1280X800 LCD, 600 流明



- 触摸屏: OCA 钢化玻璃工艺电容屏
- 操作系统: linux 4.0
- 文件系统: EXT4
- 数据库: sqlite
- 信号灯输出: 48 路 可扩展到 120 路,单路驱动能力
- 220V/5A 信号灯电流检测范围: 0-500mA,每秒 50 次
- 车辆检测器: 48 路,支持线圈、地磁、视频
- RTC 运行误差: 每天误差 <1S @25° C
- 特殊日期可预置日期数: 32 个
- 时段表文件可预置时段数: 32 个
- 时段文件可存储数: >1 万个
- 相位文件可预置相位数: 32 相
- 相位文件可存储数: >1 万个
- 相位运行记录: 存储周期 1 年,记录间隔 1 秒
- 相位运行记录内容: 预设灯态、实际灯态、信号灯工作电流、运行模式
- 其他记录: 文件修改记录、温度、湿度、电压、电流、GPS、硬件错误信息等
- 车流量记录: 存储周期 1 年,记录间隔 5 秒
- 车流量记录内容: 车流量、车速、车型分类、车头时距、占有率等
- 行人过街模式: 早断、延时、触发、相位替换
- 通讯接口:
 - RS232 X4
 - RS485 X1
 - 10M/100M/1000M 自适应网口 X2
 - CAN 总线 X1
 - USB Host X2
 - GP S X1



- I/O 接口: 5 输入 5 输出
- 工作电压: 220V +/- 10%
- 功耗: 45W@220V
- 尺寸: 600mm*1400mm*470mm (W*H*D)
- 总量: 77KG
- 外壳防护等级: IP55
- 工作温度: -20° ~ +7

8.3. 一体化 LED 多功能人行信号灯技术参数及要求

8.3.1. 功能特点

“全彩一体化 LED 人行信号灯”它不仅能够提供人行红绿灯的指引,还带有多种实用性功能:

1. 盲人语音提示功能

一体化 LED 人行灯配有扬声器,通过遥控器进行各时段的音量大小、开关语音等人性化设置,减少晚上对附近居民的影响。语音内容根据人行红绿灯的状态进行播报,提醒过往行人注意当前交通情况。

2. 机动车黄变同步步灯带功能

灯带与机动车灯进行红黄绿灯态、倒计时计数实时同步显示;

3. 红外及触摸式按钮触发功能

红外检测:当红外检测到行人站在斑马线前,马上触发控制机进行行人过街相位请求。

触摸式按钮:当人没有站在红外检测位置上时,也可以对按钮进行触摸触发控制机进行行人过街请求。

红外接收柱配置有直径 200mm 的动态人行灯,触摸式行人过街按钮、LED 全彩显示屏,组合安装在红外接收柱。

4. 全彩 LED 显示屏动态实时播报功能

全彩 LED 显示屏能够根据当前的交通灯信号状况,实时播报相应内容。客户可以通过以太网通讯、无线手机 APP 等控制方式进行操作修改 LED 显示内容。

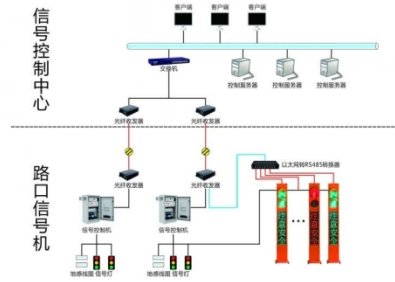
8.3.2. 技术规格表

人行信号灯部分	动态人行灯
300 动态人行灯	人行(静态红灯,单绿双位倒计时二合一+动态绿人)
200 人行灯(接收柱终端)	红人+绿静态人
光源	采用超高亮度 LED 发光管,由两组 LED 单元组成
灯芯	灯芯外壳采用 PC 塑料成型,量轻质固,防水性好
盲人语音敲击器	灯体左右两侧配扬声器
尺寸	高 3000×宽 400×180 (mm)
供电电压	AC220V±25%, 50HZ±3HZ
额定功率	<15W
环境温度	-40℃~+80℃
可视角度	>30
工作环境湿度	10%~95%RH (无凝结)
标准	各项参数均符合 GB14887-2011 标准
红外光电传感器	
有效传输距离	>20 米
LED 显示屏 1 (一体化人行灯)	
物理点间距	10 mm
物理密度	10000 点/m ²
发光点颜色	SMD 全彩
模组分辨率(点)	32×16=512
模组尺寸(mm)	320×160
屏体像素(点)(高×宽)	160×32=5120

屏体显示尺寸(高×宽)mm	1600×320
LED 显示屏 2 (红外接收端)	
物理点间距	6.75 mm
物理密度	21948 点/m ²
模组分辨率(点)	32×32
模组尺寸(mm)	216×216
屏体像素(点)(高×宽)	96×32
屏体显示尺寸(高×宽)mm	648×160
工作电压	AC220V±10%, 50Hz
最大功耗	≤250W
通讯接口(具有多种通信接口)	RS232、RS485、以太网 10M/100M 自适应
显示颜色	全彩

8.3.3. 远程后台系统连线图

交通控制中心与现场的控制机采用光纤互联, 控制机端的通信接口为 10M/100M 接口。人行信号灯由控制机的人行信号灯输出端口驱动。交通控制中心通过以太网转 RS485 转换器控制路口上的 LED 显示屏, 每个路口需分配 2 个 IP 地址, 一个给控制机使用, 一个给显示屏使用。



8.4. 违章抓拍项目技术参数及要求

8.4.1. 违法抓拍自动记录系统技术要求

1. 违法抓拍自动记录系统摄像机采用高清 CCD 摄像机。
2. 抓拍的记录和信息图像等从前端设备通过光纤传输方式实现数据实时直接传输到琼海市交警支队非现场执法信息采集中心。
3. 违法抓拍自动记录系统必须完成抓拍车辆图片并存储、视频录像存储、车辆牌照识别、实时报警、自动校时、车辆信息管理统计、系统远程访问等功能。
4. 储存数据可从前端设备通过光纤传输方式实现数据指挥中心快速下载等功能。
5. 系统使用视频检测, 对于超速或不按指定车道行驶的违法车辆进行记录, 自动判别车辆违法; 违法抓拍的照片, 应符合《中华人民共和国公共安全行业标准(违法抓拍自动记录系统通用技术条件)》GA/T496-2014 标准。
6. 违法抓拍自动记录系统满足在全天候条件下均能拍到清晰的机动车违法记录的要求; 能清晰的辨别违法车辆号牌、车牌颜色等信息, 并和违法地点、违法时间一并保存; 采用 JPEG 图像压缩方式, JPEG 图像编码特征图像和全景图像存储的图像编码应符合 ISO/IEC15444:2000 的要求。抓拍到的图片能同时清晰辨别违法车辆类型、车身颜色、红灯信号、车牌号码和颜色。
7. 系统抓拍的机动车图片数据保存在抓拍控制主机中。从车辆抓拍数据上传成功, 100M 网

络须在 900 毫秒内完成。当网络发生故障时, 数据和图片有暂存的介质, 当网络恢复时再进行传输。

8. 能存储不低于 12 个月的原始过车图片数据, 超出最大存储容量时, 自动对车辆信息和图片进行循环覆盖。

9. 为保证系统在各种光线条件下的成像清晰, 系统须采用自适应控制。要求系统必须采取自适应控制补光技术。夜间使用红外混合型 LED 灯进行补光, 必须进行防炫目处理, 同时排除车大灯对车前部特征的影响。具有频闪灯自动补光或其他方式的补光功能, 但是不能对驾驶员安全驾驶造成影响, 必须符合《违法抓拍自动记录系统通用技术条件》GA/T496-2014 中对补光的要求。

10. 系统通过网络与上端中心系统时钟同步, 实现对本地时间的校对。每小时时钟校对一次, 且校对时间间隔可调, 24h 内计时误差不得超过 1.0s, 完全符合《道路交通安全违法行为图像取证技术规范 GA/T832-2009》中 4.7 条计时误差的相关要求。

11. 系统可对每个设备进行状态监测。可实时、定时或远程检测的方式向中央系统提供设备运行状态。系统嵌入式主机中设置有硬件、软件看门狗, 在系统因意外死机条件下, 系统自动进入正常工作状态。

12. 嵌入式高清复合多功能电子警察系统对各类路口违法和交通事件进行抓拍后, 为了保证记录的准确性和真实性, 按照国家标准 GA/T496-2009 的最新要求, 加入了防篡改功能。当中心管理系统接收到违法记录图片后, 首先通过防篡改模块进行检查。如果图片进行过变更, 系统会生成提示信息。只有通过认证的图片才能进入下一步的处理。

13. 为了保证系统的稳定性, 前端系统须做防雷考虑, 视频线、电源线及其它通信线缆加装相应防雷器, 摄像机、控制主机等主要设备也应具有防雷功能。每个前端系统须作专用接地极, 接地电阻不大于 4 欧姆。

14. 高清摄像机像素≥860 万; 分辨率最大支持 4096*2160。新国标: 抓拍的记录和信息图像等支持和实现与琼海市智能交通综合管控平台实现对接; 违法抓拍自动记录系统必须完成抓拍车辆图片并存储、视频录像存储、车辆牌照识别、实时报警、自动校时、车辆信息管理统计、系统远程访问等功能; 储存数据可从前端设备通过光纤传输方式实现数据指挥中心快速下载等功能; 违法抓拍的照片, 应符合《中华人民共和国公共安全行业标准(违法抓拍自动记录系统通用技术条件)》GA/T496-2014 标准。

15. 补充要求: 单车道气体闪光灯, 单次闪光能量≥200J, 白天可看清前排可乘人员面部特征。峰值功率大, 有效提升白天人脸效果, 具有光敏, 支持白天和晚上两档亮度, 可通过 RS485

调节亮度值。回电时间<67ms, 有效补光距离 16m~25m, 工作环境-25~+70℃, 电平面触发(可定制开关量触发)、灯体设计新颖别致, 具有手动万向节, 调节方便。内置光栅(可适配外置光栅), 可有效减少光污染。一般规范, 防护等级: IP65, 电源: AC220V±10%, 工作湿度: 湿度 5%~95%RH/40℃, 无凝结。

16. 违法抓拍系统功能技术指标要求: 图像传感器: 采用 1 英寸 CMOS, 设备应采用深度学习芯片。支持主流码流同时输出不少于 30 路 4096×2160、2Mfps 的 25 帧/s 图像以提供客户端浏览, 最大图像尺寸: ≥4096×2160 像素; 字符叠加时最大支持 4096×2800。视频帧率: 在 1~25fps 可调。支持在 25%丢包率的网络环境下, 正常显示监控画面视频压缩支持 H.265、H.264、M-JPEG。支持机动车、二轮车(摩托车、自行车、电动二轮车)、三轮车和行人分类检测, 支持车前脚踏、年检标识、抽烟、驾驶员人脸识别、驾驶员人脸框图、遮阳板识别等检测功能, 外壳防护等级应不低于 IP66, 支持车辆抓拍功能, 在天气晴朗无雾, 号牌无遮挡、无污损、白天环境光照度不低于 200lx, 晚上辅助光照度不高于 30lx 的条件下测试, 白天和晚上的捕获率均≥99%。支持异常车牌检测功能, 可对故意遮挡及污损车牌进行判断和识别。★支持不少于 14 种车身颜色识别, 包括黑、白、灰、红、绿、蓝、黄、粉、紫、棕、青、金、橙、银灰(需提供第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂商公章或投标专用章)。★未叠加字符信息图分辨率: 4096 像素×2160 像素; 叠加字符信息图分辨率: 4096 像素×4312 像素(需提供第三方权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂商公章或投标专用章)。★感兴趣区域增强编码功能检查: 支持 24 块感兴趣区域(ROI)增强编码功能, ROI 区域压缩比 0~100 可设置(需提供第三方权威机构出具的检测报告复印件)。★具有抓拍黄牌车、蓝牌车、绿牌车、渐变绿牌车、黑牌车、白牌车、黄绿双拼牌车和不用抓拍八个设置选项。可对蓝色、黄色、绿色、渐变绿色、黑色、白色、黄绿双拼色以及其他不同颜色车牌的车辆进行选择抓拍。(需提供第三方权威机构出具的检测报告复印件)★支持识别车标类型≥450 种; 在天气晴朗无雾, 车辆无遮挡, 白天环境光照度不低于 200lx, 夜晚辅助光照度不高于 30lx 的情况下进行测试; 白天车标识别准确率≥99%; 晚上车标识别准确率≥99%。(需提供第三方权威机构出具的检测报告复印件)。

8.4.2. 人行信号灯技术参数及要求(功能、性能、安全标准):

能够提供人行红绿灯的指引(要求设备具备倒计时功能)并能与该路段使用的信号机联网进行协调控制;

8.4.3. 交通信号控制机基本技术要求

1. 符合《道路交通信号控制机》(GB25280-2010)、《道路交通信号控制机安装规范》

(GA/T489—2016)中的有关规定。

2. 具有 ISO 质量认证体系或等同质量保证体系。
3. 必须至少满足 7 相位，12 灯组（可扩展至 16 灯组），48 路输出（4 排灯组输出端子），16 检测通道，带数字 IP 网口通讯板，同时支持数字网络和 RS232 数据传输功能。
4. 路口交通信号机的安装位置充分考虑路口接入取电距离、管道线路走向、使用维护的方便与安全、遮阳避雨散热等相关要求予以确定。
5. 路口交通信号机基础高出路面部分高度充分考虑防泡水，一般不得低于 50 厘米（注：低洼易积水路段应不低于 75 厘米，并设置阶梯）。
6. 信号控制机柜安装位置应与电子警察和监控主机柜保持适当距离空间，并且应确保手动控制开关处于非与其他设备机柜相邻的一侧，以便于民警现场手动控制。

8.4.4. 交通信号灯基本技术要求

1. 符合《道路交通信号灯》(GB14887-2011)和《道路交通信号灯设置与安装规范》(GB14886-2006)的规定。
2. 机动车信号灯：按红、黄、绿三色排列的几何位置分立的单元，圆形外观，4 排 LED 发光单元，变压器降压，直径 400 毫米（能够与路口信号机完全兼容）；
3. 人行信号灯：按绿色行人站立、绿色行人行走（静态）图案上下排列的几何位置分立的单元，圆形外观，LED 发光单元，变压器降压，直径 300 毫米，（能够与路口信号机完全兼容）
4. 每个方向原则上应同时安装机动车方向指示箭头灯及其轴灯（如交通管理需要设置满屏灯的应设置满屏灯）。
5. 机动车及人行灯须具有倒计时功能，并嵌入或集成至信号灯壳内。一般情况下使用嵌入式倒计时应符合以下要求：a) 机动车倒计时时应嵌入至黄灯灯壳内，并分别对机动车红灯和绿灯信号进行倒计时，黄灯时显示黄灯信号，计时器具备 2 位智能转换 1 位满屏显示功能；b) 人行绿灯倒计时时应嵌入至人行红灯灯壳内，人行红灯倒计时时应嵌入至人行绿灯灯壳内，并可分别对人行红灯和绿灯信号进行倒计时（选择国标设计标准里的圆形外观倒计时设计）；c) 机动车及人行灯嵌入式倒计时应同时具有全程式跟踪倒计时和后期式跟踪倒计时功能，并且设置全程式、后期式及倒计时关闭三种转换拨码开关。
6. 人行信号灯应具备盲人钟功能，盲人钟音量应符合国家相关声学控制要求，响度和频率可调节。

8.4.5. 交通信号灯杆基本技术要求

1. 符合《道路交通信号灯》(GB14887-2011)和《道路交通信号灯设置与安装规范》

(GB14886-2006)的规定及其他相关国家行业技术标准。

2. 机动车道灯杆，悬臂式八棱锥形、热镀锌，长度根据车道数及道路宽度确定，净空高度不得低于 5.5 米，位置根据中标后双方确认的施工图纸安装。
3. 人行灯杆，一体化人行信号灯；立杆式人行信号灯，直立式、圆柱形、热镀锌钢质灯杆，银灰色，圆形法兰底座，立杆高度不低于 3 米，安装位置根据中标后双方确认的施工图纸确定。

8.4.6. 交通信号控制电缆基本技术要求

1. 符合国家相关行业标准；
2. 信号灯至控制箱采用铠装 KVV22-4 芯×1.5mm²、铠装 KVV22-8 芯×1.5mm² 或铠装 KVV22-14 芯×1.5mm² 铜芯控制电缆（每芯截面不得小于 1.5mm²）；原则上主干线路采用 14 芯电缆，支线采用 8 芯或 4 芯电缆，且必须保证每个方向的信号灯至少有 3 至 4 股备用芯线；
3. 市电开关至控制机房的电缆采用铠装 YJV22-4 芯×4mm² 或铠装 YJV22-4 芯×6mm² 铜芯电力电缆（根据现场情况和取电距离确定，原则上取电距离不得超过 600 米，供电电压须稳定在 220V 至 240V 之间）；
4. 信号控制机、灯杆安全接地。要求控制机及所有灯杆共地，接地电阻不大于 5 Ω。
5. 信号灯控制线缆接入控制机箱时必须用防水标签标明对应方向（直、左、右）、对应流向（车行、人行）及对应灯色（红、黄、绿），为了方便接线和维护，可采用与灯色相对应的线缆，但零线和地线应按电工维护标准配色。
6. 信号灯控制线缆及电源线缆等所有线缆应当整体穿线安装，除灯杆检修口以上接驳灯具设备处及信号机基础管道以上接驳信号机端子处允许有接头处理外，其余位置（包含路口管道和检修井内）不得存有接头；所有灯具接驳和信号机端子接驳处接头应按相关绝缘防水等防护要求，依次采用铜线压接，烧制绝缘皮，热缩管套接，绝缘防水胶布包裹等规范处理。

8.5. 电缆井基本要求

1. 结构：机动车道采用钢筋混凝土材料，绿化带、人行道采用红砖、砂浆方砖；
2. 结构形式：方井；
3. 规格：主干管道井、大井口径 600MM×600MM；次干及支线管道井、小井口径 400MM×400MM（机动车道两侧为大井）；
4. 深度：不少于 1000MM 或 700MM、井底有混凝土垫层及渗水孔；
5. 井盖：重型球墨铸铁材料、正面标有“公安交通专用”和井盖尺寸字样，有防压（绿化带荷载 1.5 吨、人行道上荷载 12.5 吨、非机动车道及机动车道上荷载 60 吨）防滑、防盜、耐磨装置（大井采用“双盖”）；

6. 所有电缆井内应按符合安全防护要求的防鼠网；

8.5.1. 电缆管道及基本要求

1. 管道数量：并排共四根；
2. 孔径：直径 110MM；
3. 材质：强力 PE 管，壁厚不少于 8MM；
4. 埋深：机动车道 700MM、人行道 500MM；
5. 工艺要求：沟底细砂垫层，夯实，接头处要牢固、密封，管道坡度与路面坡度一致，如有坡度须用截面图示意坡度。

8.5.2. 行人闯红灯及声光警示系统

1. 行人闯红灯及语音提示设备：采用嵌入式架构，语音提示单元可选择进行分段语音音量控制，可以预存多个时段，在各个时段内语音音量可以进行预设，感应柱具有辅助信号灯单元集成 LED 红绿双色显示屏，当人行信号灯为红灯时，辅助信号灯显示“X”型的红灯信号，提示行人在行人等候区内等候，当人行信号灯为绿灯时，辅助信号灯显示“！”型的绿灯信号，一目了然。
2. 行人过街请求设备：采用非接触式和接触式混合触发方式，集成等待时间倒计时器功能，多种等待通行状态提示。
3. 交通信号控制机及灯具，主要对路口/路段进行灯控。信号控制机内置针对行人过街的优化软件包，包含了对行人过街的计算算法，达到机动车通行效率和行人安全快速过街的平衡。

9. 其他要求

1. 所有设备要确保通过光纤等链路传输的方式与琼海市公安局交通管理大队后台设备进行对接（含相关通信配套设备大于 40 公里光模块网络交换机（根据传输距离配置），1 年以上光纤通信使用费及 1 年电源接入使用费）。
2. 交通信号控制数据须通过光纤等链路传输至琼海市公安局交通管理大队交通信号控制系统平台进行联网协同控制。视频交通检测器交通流数据和交通特征状态参数须通过光纤等链路

传输至琼海市公安局交通管理大队交通流信息采集系统平台。

3. 交通视频监控图像、闯红灯自动记录系统图像和数据实时自动上传到琼海市公安局交通管理大队指挥控制中心及非现场执法信息采集中心，须与相应后台系统兼容。
4. 按公安部 GA/T1043 规范要求所有设备质保期应不小于 2 年，主要部件质保期应不小于 3 年。
5. 交通视频监控、电子警察前端须兼容 SD 卡存储功能，前端配备 SD 卡容量不少于 64G，存储期不得少于 1 个月。
6. 交通监控设施的监控范围必须满足公安交警部门要求。
7. 信号设施设备的品牌、选型及安装必须征得琼海市公安局交通管理大队同意并审核后 方可实施。
8. 路口电源电压应稳定在 220v~240v 之间，对于电源电压不稳定的路口应配套在设备机柜内安装 1 台稳压器。
9. 交叉口 30m 范围内所种灌木不能超过 30cm，所种树木不得遮挡交叉口转弯视距。路段所种植物一般高度必须大于 1 米，且种植密度必须阻挡行人横过道路并能达到防眩要求。
10. 为了减少破除原路面，对于需要新铺设的横穿现状道路的交通管线，应采用顶管施工。
11. 交通护栏由交警部门及业主确认款式后方可施工。
12. 所有交通工程设施应由交警部门核实后购买及安装，现场施工应有交警部门配合施工。
13. 所有设备应选用国家现行的技术先进的产品，不得采用淘汰的产品。
14. 铺装路面须按现状路面高程进行恢复，交警部门另有要求除外。
15. 其他未尽事宜按国家相关行业技术标准和规范要求执行，以交警部门现场指导意见为准。

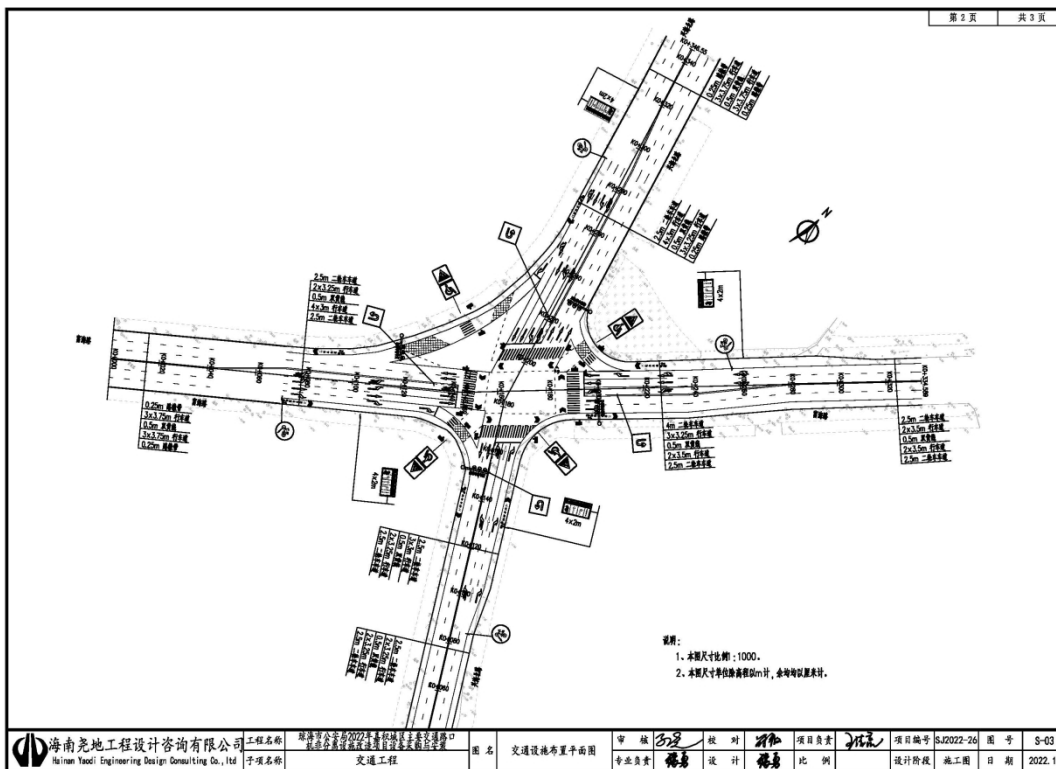
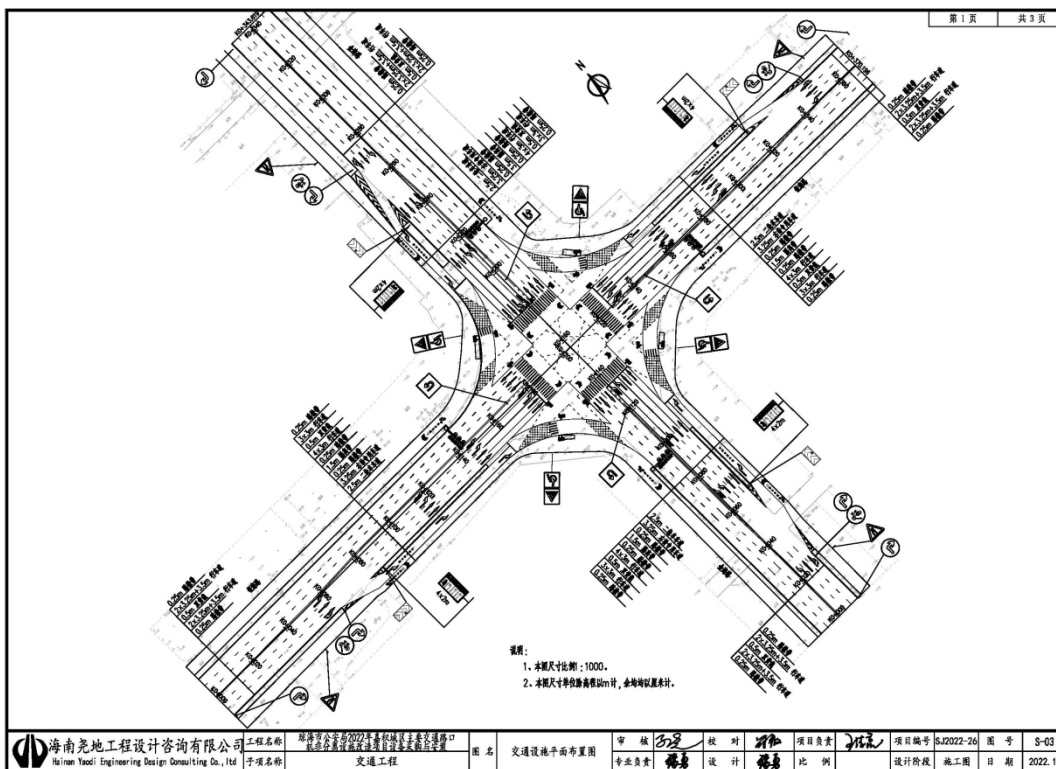
序号	项目名称	单位	数量	备注
	清除路面划线	m ²	700	
	路面划线	m ²	1300	
	拆除现状沥青路面	m ²	8000	原状路面基层一并清除
	新建沥青路面	m ²	8000	面层厚度符合相关规范要求
	绿化隔离带绿化(沿管径)	m ²	145	拆除绿化隔离带(约180m), 种植100cm×100cm(人工浇筑20cm厚C20混凝土, 上层铺6cm厚沥青面层(细粒式沥青))
	绿化隔离带绿化(水沟侧)	m ²	77	拆除绿化隔离带(约100m), 种植100cm×100cm(人工浇筑20cm厚C20混凝土, 上层铺6cm厚沥青面层(细粒式沥青))
	路面	块	15	
	一样一梯	杆	11	
	一样双梯(单面)	杆	4	
	一样双梯(双面)	杆	4	
	拆除现状隔离桩	个	121	
	新建反光隔离桩	个	121	每根长3m, 非本期实施
	警示(10cm)	块	133	每块长3.05m, 非本期实施
	防撞护栏(70cm)	块	89	每块长3.05m, 非本期实施
	防撞护栏(70cm)	m	100	非本期实施
	防撞护栏(100cm)	m	4	非本期实施
	防撞护栏(100cm)	个	28	
	防撞护栏(100cm)	m	58	非本期实施
	绿化隔离带绿化(沿管径+明沟内)	m ²	24.5	拆除绿化隔离带(约10m), 种植100cm×100cm(人工浇筑20cm厚C20混凝土, 上层铺6cm厚沥青面层(细粒式沥青))
	拆除现状路缘石	m ³	10	人工拆除路缘石(约10m), 非本期实施
	拆除人行道铺装层(沿管径)	m ²	109	人工拆除人行道铺装层(约109m ²), 非本期实施
	拆除人行道铺装层(沿管径)	m ²	109	人工拆除人行道铺装层(约109m ²), 非本期实施
	拆除人行道铺装层(沿管径)	m ²	78	人工拆除人行道铺装层(约78m ²), 非本期实施
	拆除人行道铺装层(沿管径)	m ²	375	非本期实施
	立杆式人行灯	套	8	Φ300一体化立杆式人行灯(含基础)
	立杆式人行灯	套	4	Φ300一体化立杆式人行灯(含基础)
	立杆式人行灯	套	4	Φ300一体化立杆式人行灯(含基础)
	立杆式人行灯	套	4	Φ300一体化立杆式人行灯(含基础)
	立杆式人行灯	套	4	Φ300一体化立杆式人行灯(含基础)
	立杆式人行灯	套	8	Φ400一体机立柱式灯头, Φ400一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	12	Φ400一体机立柱式灯头, Φ400一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	769	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	360	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	320	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	91	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	144	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	429	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	4	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	21	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	1	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头

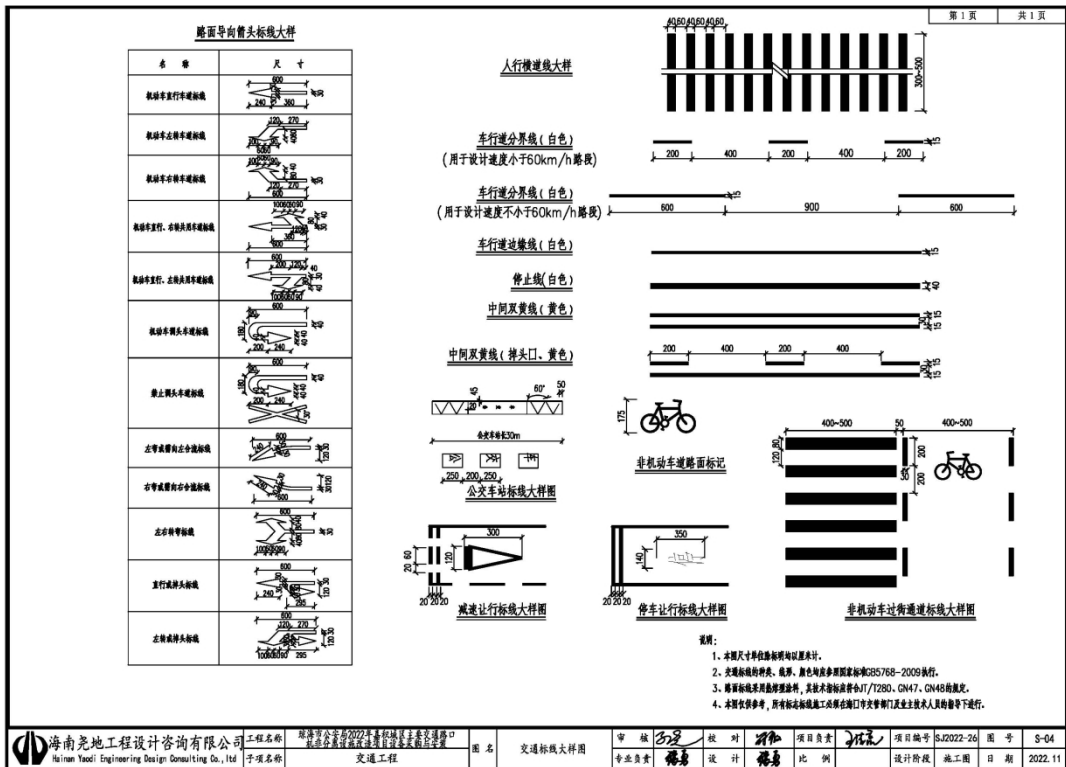
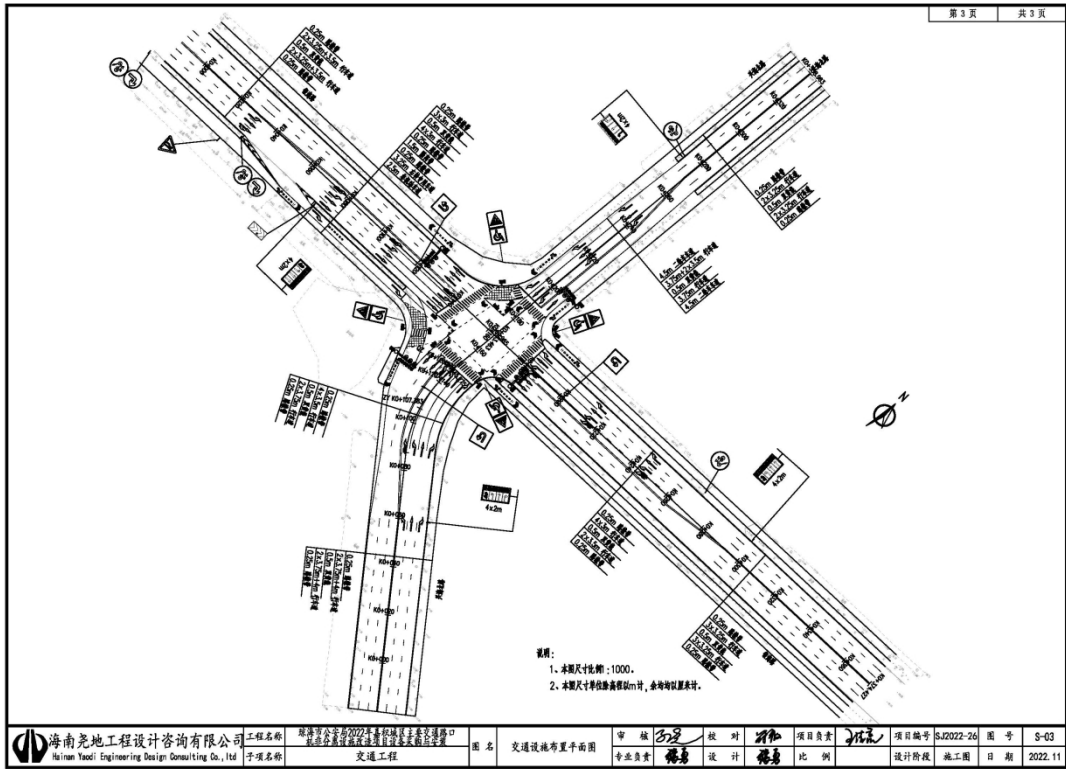
序号	项目名称	单位	数量	备注
	清除路面划线	m ²	830	
	路面划线	m ²	910	
	拆除现状沥青路面	m ²	200	原状路面基层一并清除
	新建沥青路面	m ²	200	面层厚度符合相关规范要求
	绿化隔离带绿化(沿管径)	m ²	121	拆除绿化隔离带(约121m), 种植100cm×100cm(人工浇筑20cm厚C20混凝土, 上层铺6cm厚沥青面层(细粒式沥青))
	路面	块	11	
	一样一梯	杆	11	
	一样双梯(单面)	杆	4	
	一样双梯(双面)	杆	4	
	拆除现状隔离桩	个	60	
	新建反光隔离桩	个	60	每根长3.05m, 非本期实施
	警示(10cm)	块	133	每块长3.05m, 非本期实施
	防撞护栏(70cm)	块	25	每块长3.05m, 非本期实施
	防撞护栏(70cm)	m	100	非本期实施
	防撞护栏(100cm)	m	4	非本期实施
	防撞护栏(100cm)	个	16	
	防撞护栏(100cm)	m	51	非本期实施
	绿化隔离带绿化(沿管径+明沟内)	m ²	34	拆除绿化隔离带(约34m), 种植100cm×100cm(人工浇筑20cm厚C20混凝土, 上层铺6cm厚沥青面层(细粒式沥青))
	拆除现状路缘石	m ³	60	人工拆除路缘石(约60m), 非本期实施
	拆除人行道铺装层(沿管径)	m ²	60	人工拆除人行道铺装层(约60m ²), 非本期实施
	拆除人行道铺装层(沿管径)	m ²	60	人工拆除人行道铺装层(约60m ²), 非本期实施
	拆除人行道铺装层(沿管径)	m ²	37	人工拆除人行道铺装层(约37m ²), 非本期实施
	立杆式人行灯	套	1	Φ300一体化立杆式人行灯(含基础)
	立杆式人行灯	套	8	Φ300一体化立杆式人行灯(含基础)
	立杆式人行灯	套	8	Φ300一体化立杆式人行灯(含基础)
	立杆式人行灯	套	4	Φ300一体化立杆式人行灯(含基础)
	立杆式人行灯	套	4	Φ300一体化立杆式人行灯(含基础)
	立杆式人行灯	套	8	Φ400一体机立柱式灯头, Φ400一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	12	Φ400一体机立柱式灯头, Φ400一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	769	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	360	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	320	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	91	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	144	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	429	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	4	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	21	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	1	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头

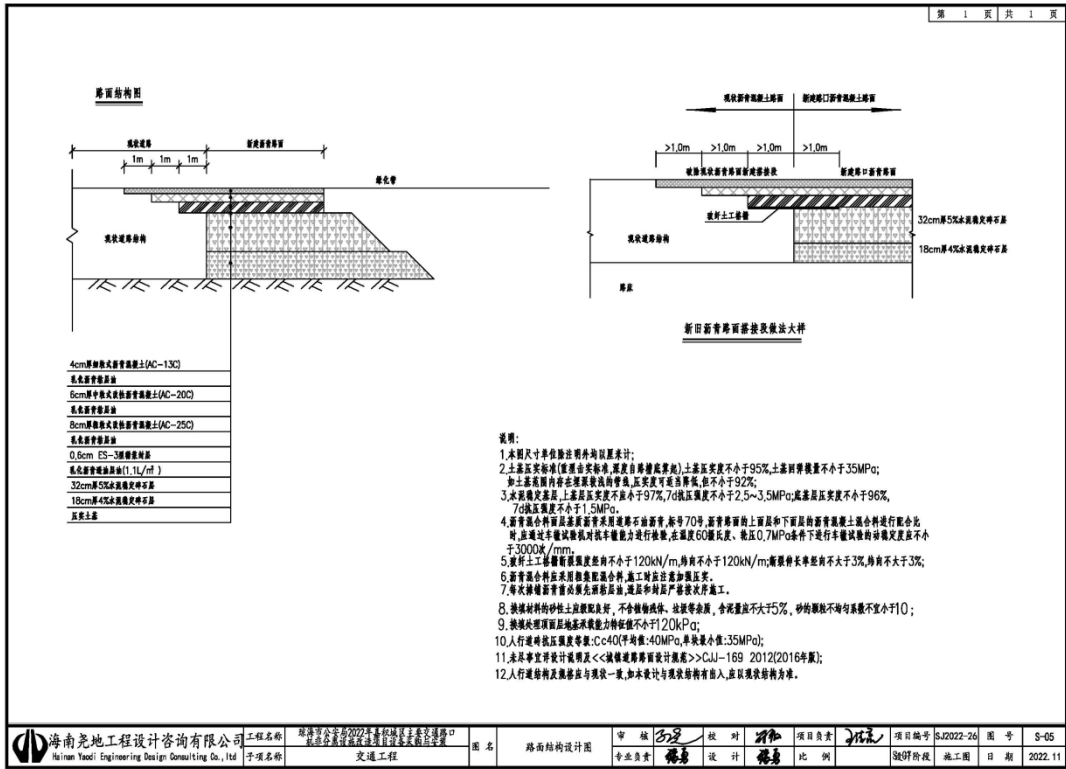
海南尧地工程设计咨询有限公司 Hainan Yaodi Engineering Design Consulting Co., Ltd	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司
---	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

序号	项目名称	单位	数量	备注
	清除路面划线	m ²	872	
	路面划线	m ²	950	
	一样一梯	杆	8	
	一样双梯(双面)	杆	4	
	拆除现状隔离桩	个	86	
	新建反光隔离桩	个	36	每根长3.05m, 非本期实施
	新建护栏(70cm)	块	112	每块长3.05m, 非本期实施
	新建护栏(70cm)	块	138	每块长3.05m, 非本期实施
	防撞护栏(100cm)	个	21	
	防撞护栏(100cm)	个	21	规格25cm
	防撞护栏(100cm)	个	1	
	防撞护栏(100cm)	m	0	规格34cm
	拆除人行道铺装层(沿管径)	m ²	150	人工拆除人行道铺装层(约150m ²), 非本期实施
	拆除人行道铺装层(沿管径)	m ²	150	人工拆除人行道铺装层(约150m ²), 非本期实施
	拆除人行道铺装层(沿管径)	m ²	60	非本期实施
	立杆式人行灯	套	1	Φ300一体化立杆式人行灯(含基础)
	立杆式人行灯	套	8	Φ300一体化立杆式人行灯(含基础)
	立杆式人行灯	套	8	Φ300一体化立杆式人行灯(含基础)
	立杆式人行灯	套	4	Φ300一体化立杆式人行灯(含基础)
	立杆式人行灯	套	4	Φ300一体化立杆式人行灯(含基础)
	立杆式人行灯	套	8	Φ400一体机立柱式灯头, Φ400一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	12	Φ400一体机立柱式灯头, Φ400一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	769	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	360	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	320	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	91	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	144	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	429	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	4	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	21	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头
	立杆式人行灯	套	1	Φ300一体机立柱式灯头, Φ300一体机立柱灯头

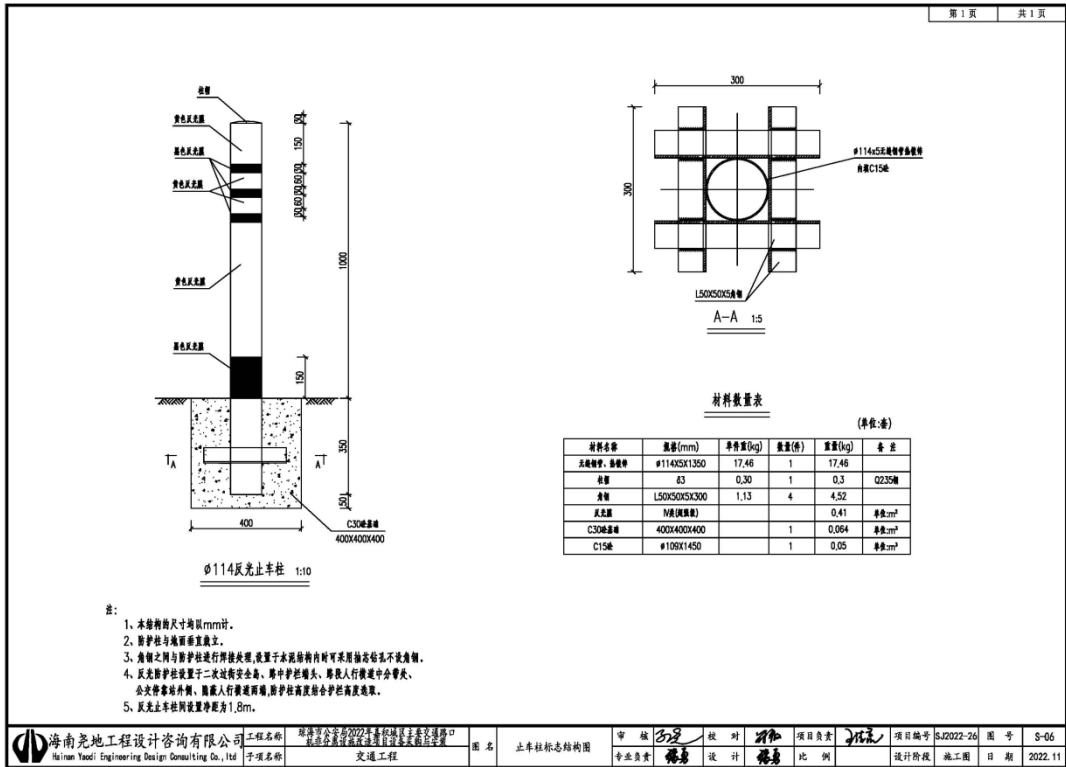
海南尧地工程设计咨询有限公司 Hainan Yaodi Engineering Design Consulting Co., Ltd	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司	工程名称 海南尧地工程设计咨询有限公司
---	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------



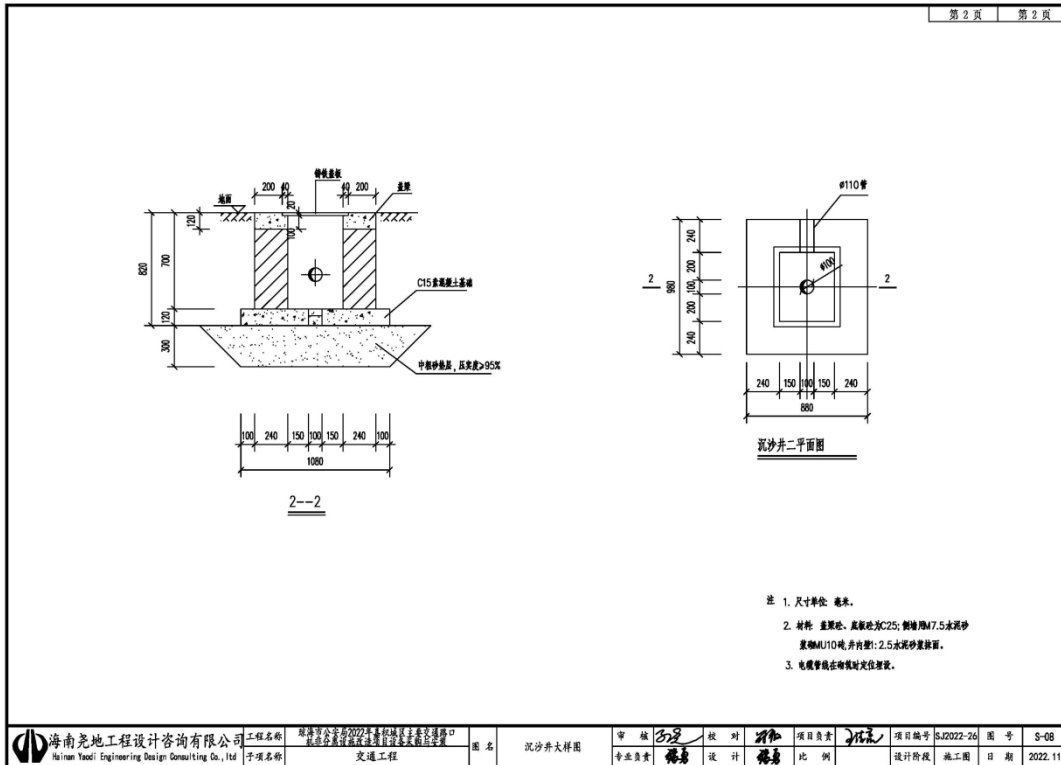
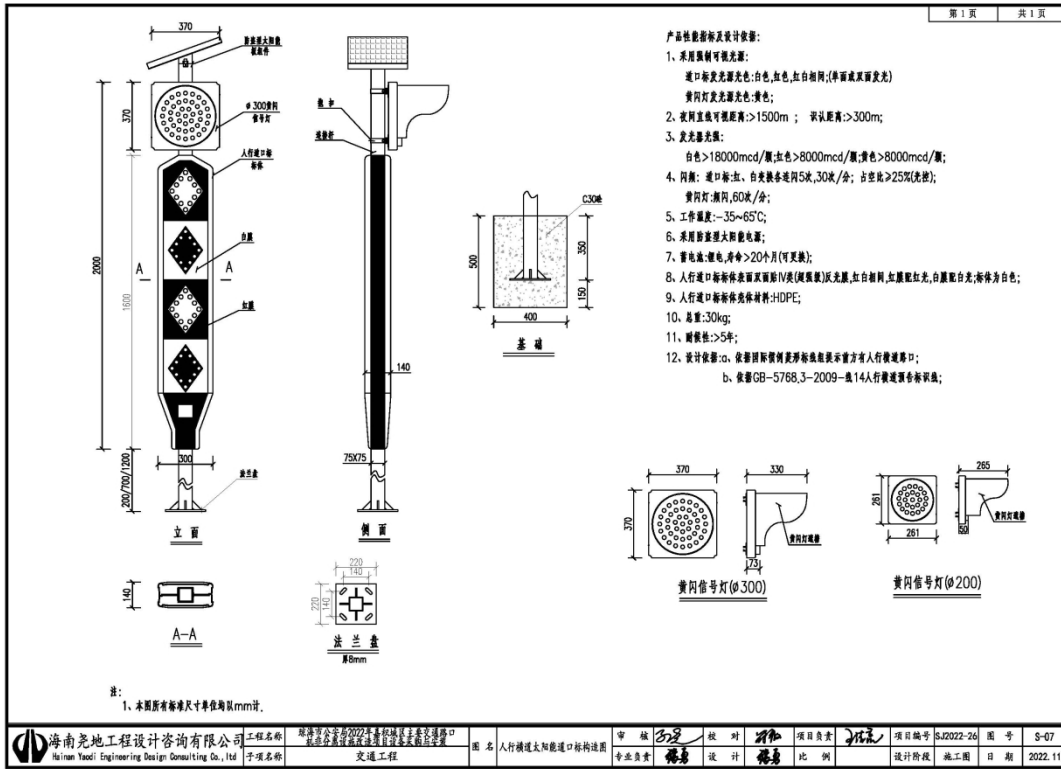


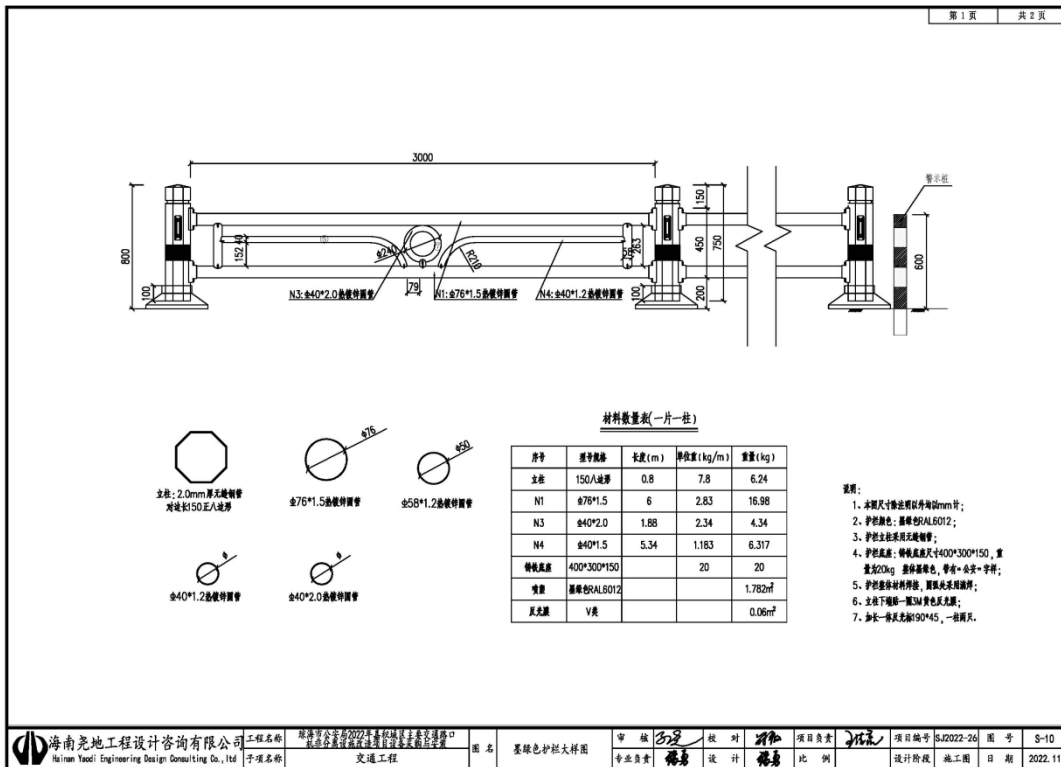
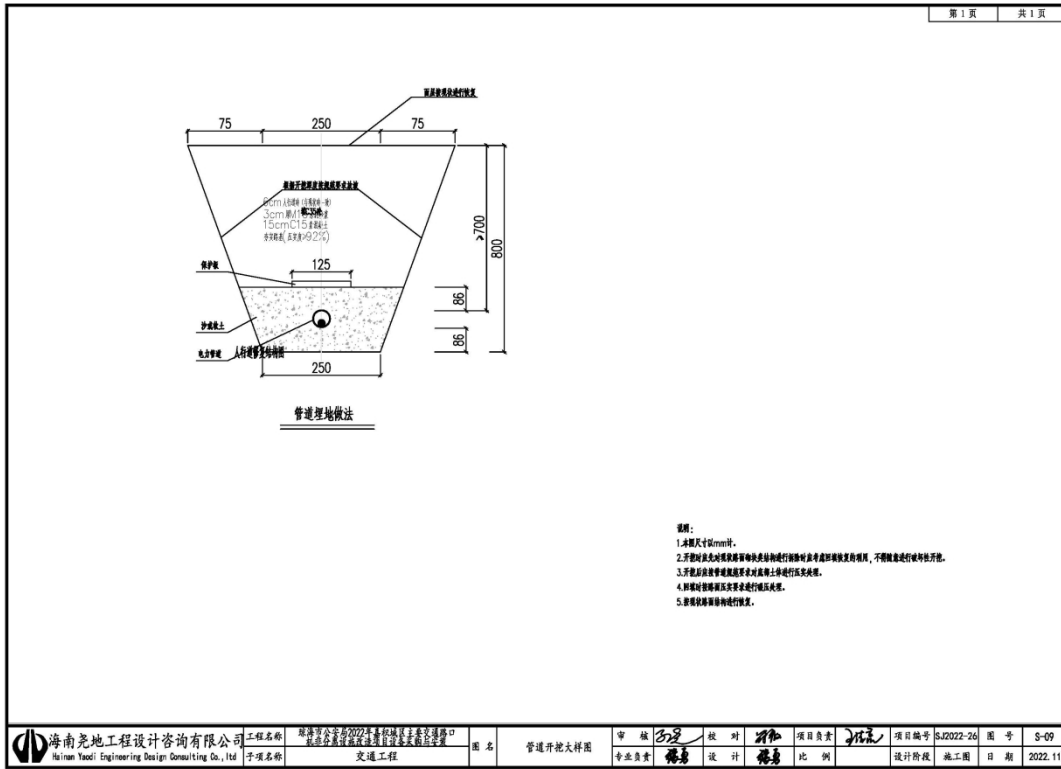


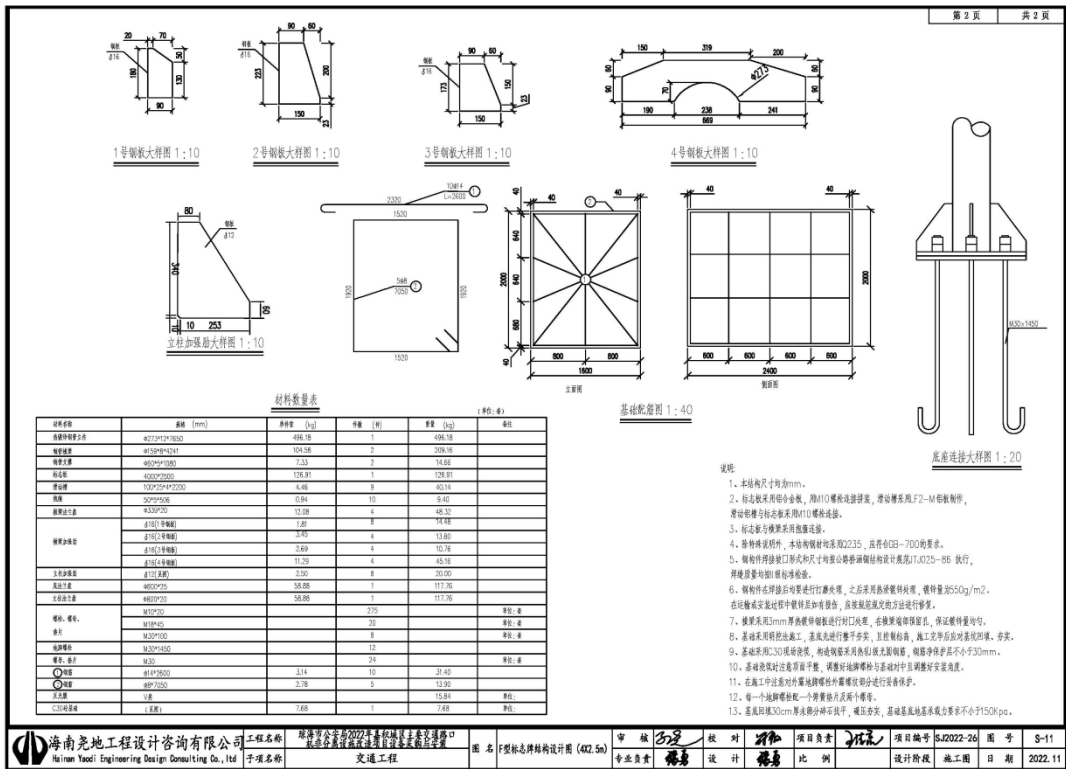
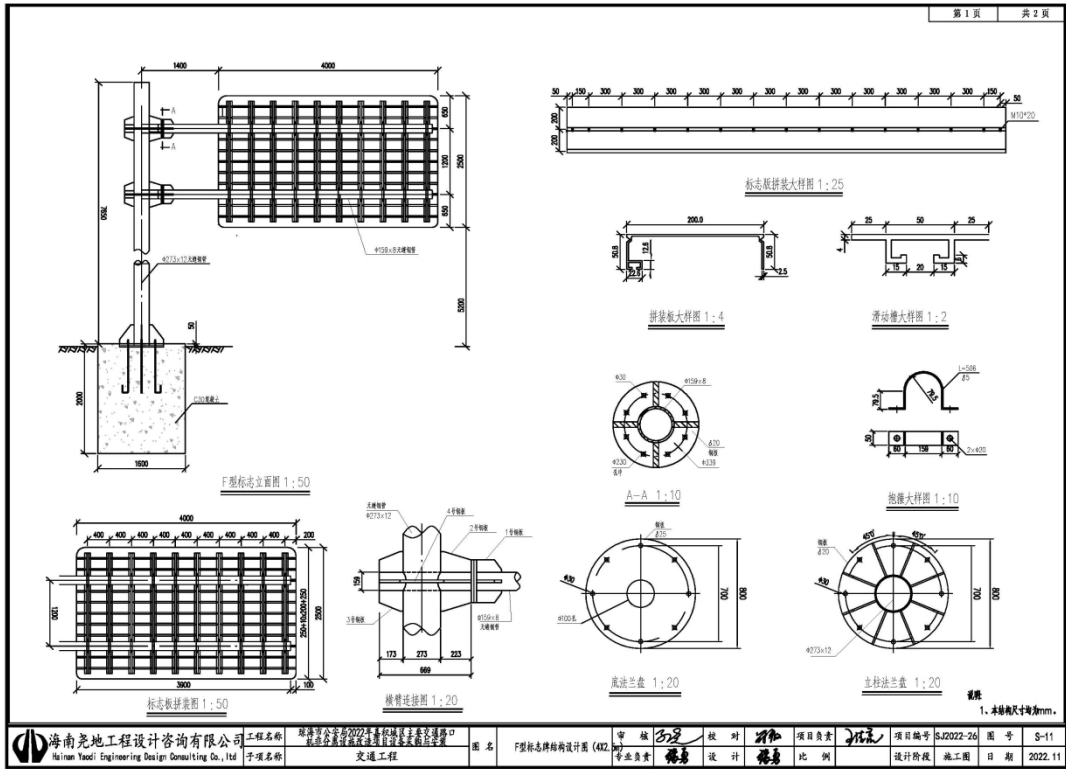
海南尧地工程设计咨询有限公司 Hainan Yaodi Engineering Design Consulting Co., Ltd	工程名称	琼海市公安路2022年春和城(1)总承包项目 市政设施设备安装工程及设备安装工程	图名	路面结构设计图	审核	设计	校对	设计	项目负责	设计	项目编号	SJZ022-24	图号	S-05
	子项目名称	交通工程	专业负责	设计	比例	1:1	设计	比例	1:1	设计	日期	2022.11		

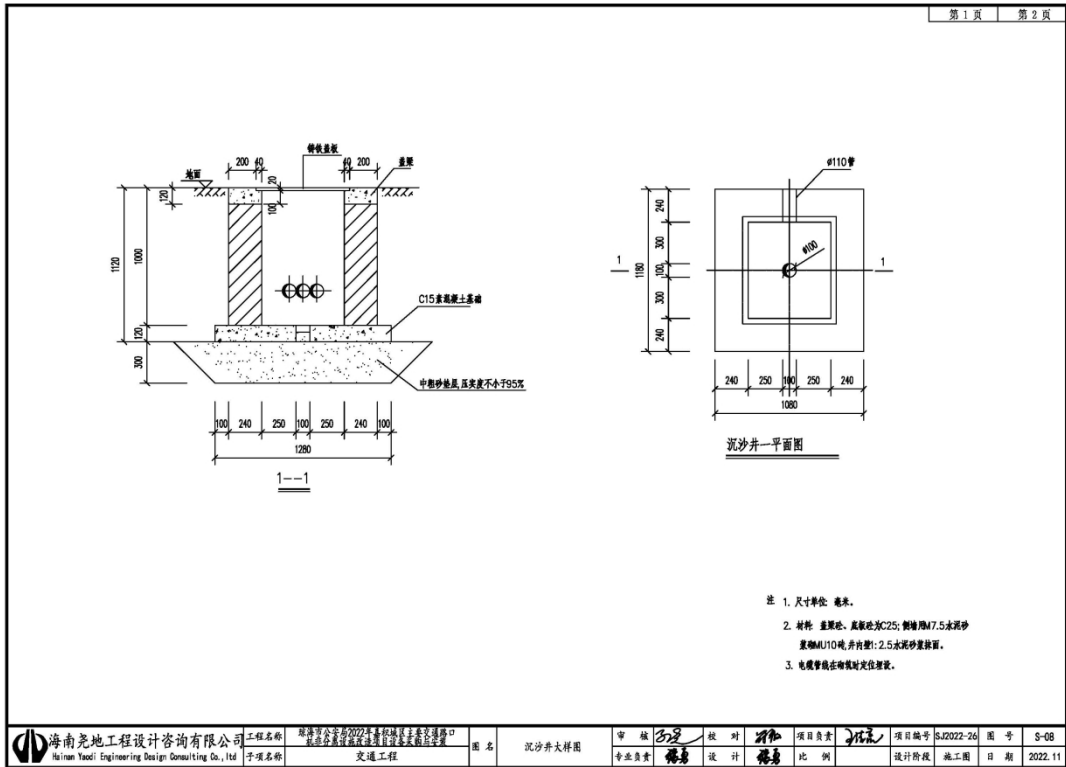
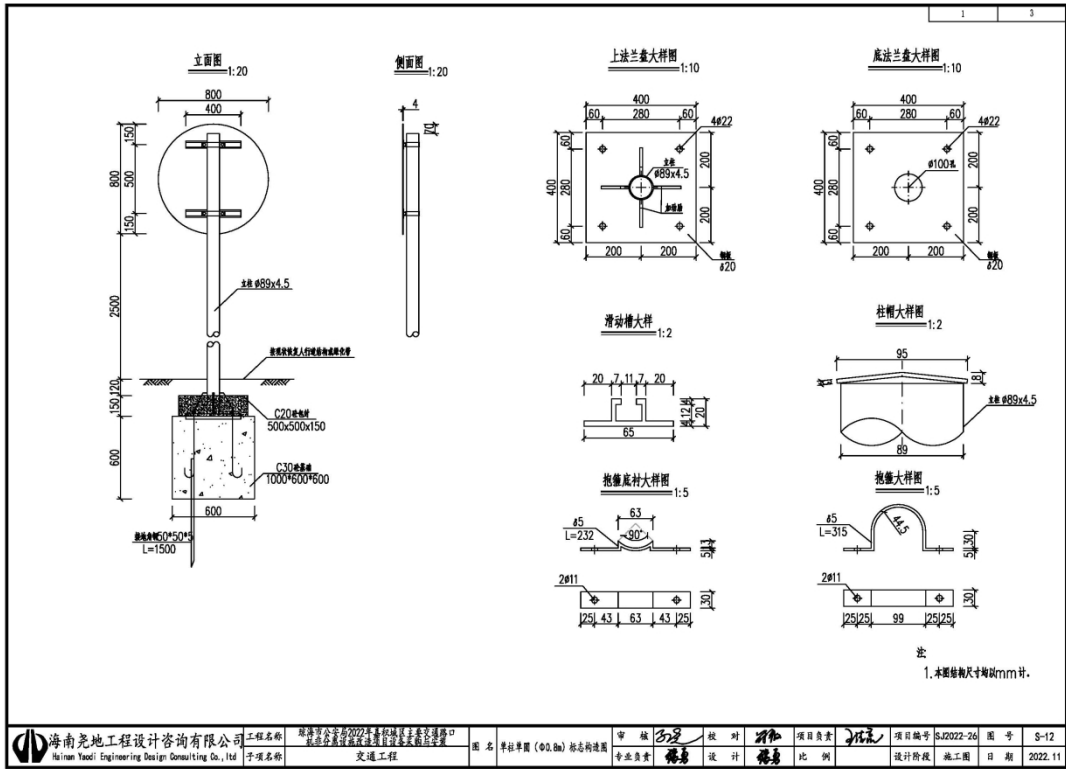


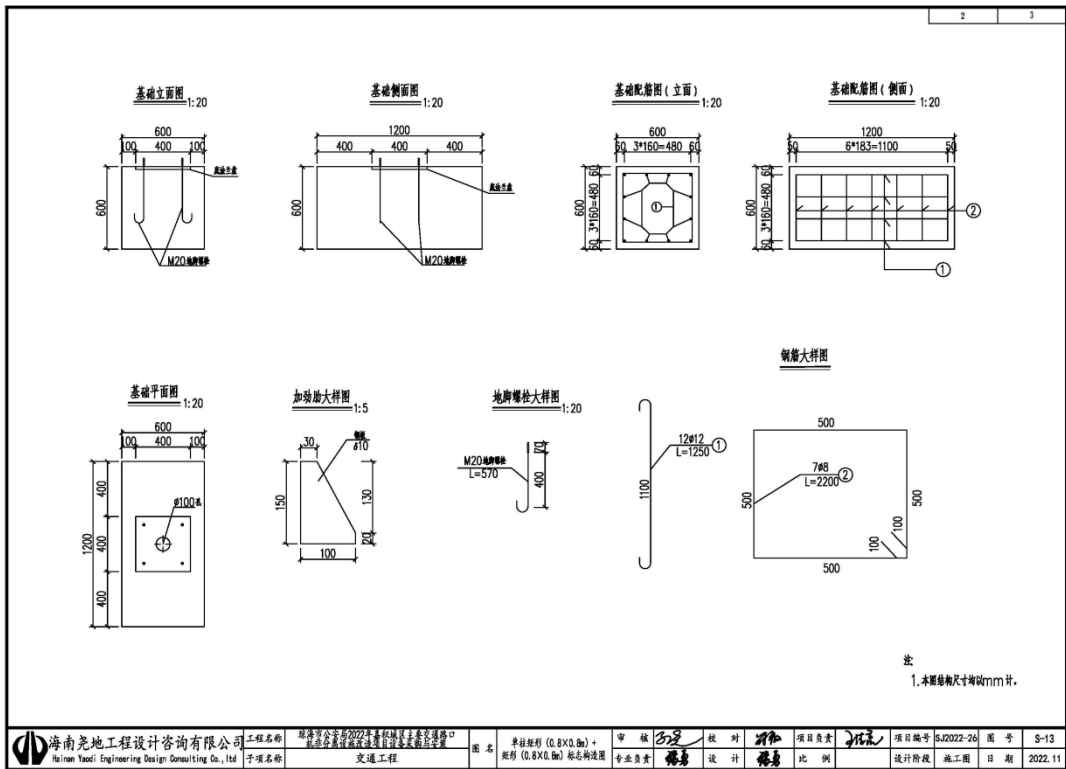
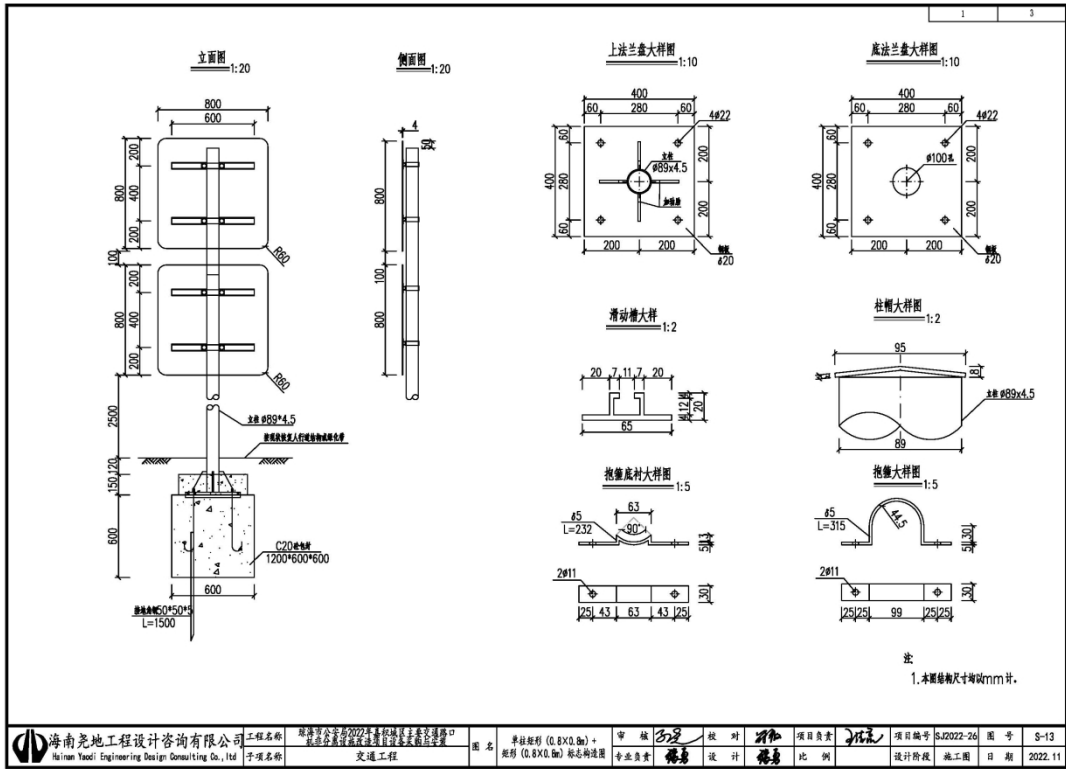
海南尧地工程设计咨询有限公司 Hainan Yaodi Engineering Design Consulting Co., Ltd	工程名称	琼海市公安路2022年春和城(1)总承包项目 市政设施设备安装工程及设备安装工程	图名	止车柱标志结构图	审核	设计	校对	设计	项目负责	设计	项目编号	SJZ022-24	图号	S-06
	子项目名称	交通工程	专业负责	设计	比例	1:1	设计	比例	1:1	设计	日期	2022.11		









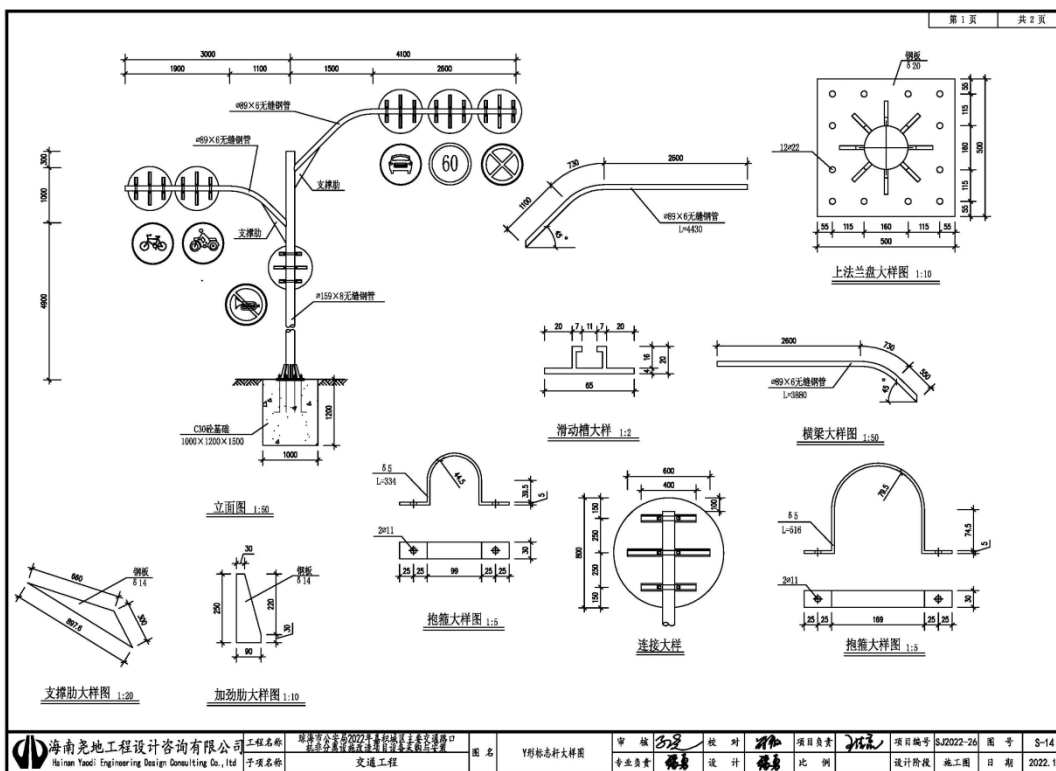


材料数量表					
材料名称	规格(mm)	单位	数量	重量(kg)	备注
镀锌钢板	4.5x420	kg	44.45	44.45	
镀锌板	800x800	kg	7.16	14.32	5A02板
镀锌管	65x20x4x600	kg	0.79	3.16	5A02管
镀锌管	30x5x315	kg	0.37	1.48	
镀锌管	30x5x232	kg	0.27	1.08	
镀锌管	400x400x20	kg	0.82	3.28	
镀锌管	M10x30	kg	25.12	50.24	
镀锌管	M20x570	kg	0.04	0.48	单独
镀锌管	M20	kg	1.41	5.62	8.8镀锌管
镀锌管	M20	kg	0.06	0.48	单独
镀锌管	φ95x3	kg	0.17	0.17	
① 镀锌管	φ12*1250	kg	1.11	13.32	
② 镀锌管	φ8*2200	kg	0.87	6.09	
镀锌管	50*50*5*1500	kg	5.88	5.88	
C20混凝土	500x500x150	m³	1.66		单独
C30混凝土	500x500x150	m³	1.04		单独
C30混凝土	1200*600*600	m³	1	0.43	单独

注:

1. 本图标注尺寸均以mm计。
2. 标志板采用4mm厚冷轧板,与滑槽采用镀锌管连接,表面进行防锈处理。
3. 标志板与立柱采用螺栓连接,螺栓规格与尺寸详见相关表。
4. 镀锌板规格外,本结构材料均采用Q235B钢,按GB/T700的要求。
5. 镀锌管焊接接口形式和尺寸均按公路钢结构桥梁设计规范JTGD64-2015执行,焊缝质量按二级标准检验。
6. 镀锌管在焊接后要进行防锈处理,之后再进行防腐处理,立柱等大结构物防腐量不小于700g/m²,螺栓等小结构物防腐量不小于350g/m²,在运输或安装过程中镀锌层如有损伤,应采取防腐措施进行修复。
7. 柱脚采用3mm厚钢板制作,在立柱上预埋钢板,保证镀锌量均匀。
8. 本设计不对版面内容进行限制。
9. 基础采用明挖施工,基础进行夯实,地基承载力特征值不小于120KPa,且控制标高。
10. 基础浇筑时注意顶面平整,调整好地脚螺栓与基础对中且调整好安装角度。
11. 在施工中注意对外露地脚螺栓外防腐涂层进行妥善保护。
12. 各物件采用I类热轧,螺栓采用8.8级(A,B级)螺栓。
13. 本结构和基础施工按国标GB5768严格执行。
14. 标志安装完毕后应对现场进行恢复处理。
15. 地脚螺栓和接地线焊接,地脚螺栓和法兰盘焊接。

海南尧地工程设计咨询有限公司 Hainan Yaodi Engineering Design Consulting Co., Ltd	工程名称	琼海市公安局2022年基础设施建设项目(标志标线工程)	图名	标志板(0.8X0.6m)标志构造图	审核	设计	校对	设计	项目负责	设计	项目编号	SJZ022-26	图号	S-13
	子项目名称	交通工程			专业负责	设计	设计	设计	比例	1:1	设计阶段	施工图	日期	2022.11



海南尧地工程设计咨询有限公司 Hainan Yaodi Engineering Design Consulting Co., Ltd	工程名称	琼海市公安局2022年基础设施建设项目(标志标线工程)	图名	Y形标志杆大样图	审核	设计	校对	设计	项目负责	设计	项目编号	SJZ022-26	图号	S-14
	子项目名称	交通工程			专业负责	设计	设计	设计	比例	1:1	设计阶段	施工图	日期	2022.11

第 2 页 共 2 页

材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单位 (m)	数量 (件)	重量 (kg)	备注
钢管立柱	φ180×8×6200	184.70	1	184.70	
钢管纵梁	φ89×6×4430	54.40	1	54.40	
	φ89×6×3680	37.82	1	37.82	
标志牌 5	φ600×3	32.32	5	161.6	L123板
形动槽	65×20×4×4000	0.79	5	4.74	L22板
	65×20×4×400	0.53	12	6.36	L22板
钢板 5	30×5×516	0.61	3	1.83	
	30×5×234	0.39	15	5.85	
加劲肋 14	(见图)	1.75	8	14.00	
法兰盖 4	500×500×20	36.25	2	78.50	
支撑肋 14	(见图)	7.69	2	15.38	
螺栓螺母垫片	M10×20		36		单位:套
垫圈垫片	M10×R70		12		
螺母垫片	M20		24		含管理费
柱帽	φ185×3	0.50	1	0.50	
	φ89×3	0.17	2	0.34	
C30砼基础	1000×1200×1500		1	1.80	单位:m³

说明:

- 本图结构尺寸均以mm计。
- 标志牌采用 53钢板,与滑动槽用铆钉连接,板面上铆钉应打磨平滑。
- 标志牌与立柱和纵梁采用插接连接。
- 除特殊说明外,本结构均均采用Q235,应符合GB-700-2006的要求。
- 钢结构焊接接口形式和尺寸均按国家有关标准执行,焊缝等级按原则设置,焊缝质量均按I级标准检验。
- 钢结构在焊接后均要进行打磨处理,之后采用热浸镀锌处理,镀锌量500g/m²。在运输或安装过程中镀锌层如有损伤,应按规范规定的方法进行修复。
- 柱帽和纵梁封头采用3mm厚钢板制作,在柱与梁端部开孔,孔位镀锌量均匀。
- 本设计不对版面内容和反光材料的使用进行说明。
- 基础采用明挖法施工,基底先进行整平夯实,且控制标高,施工完后应对基础进行验收。
- 基础施工时应注意顶面平整,调整好地脚螺栓与基础对中且调整好安装角度。
- 在施工中注意对外露地脚螺栓外露部分进行妥善保护。
- 每一地脚螺栓配一个弹簧垫片及两个螺母。
- 各构件采用I类成孔,螺栓采用A、B级螺栓。
- 木结构基础和施工按GB5768-2009严格执行。
- 要求地基承载力特征值不小于120KPa。

基础平面图 1:20

海南尧地工程设计咨询有限公司
Hainan Yaodi Engineering Design Consulting Co., Ltd

工程名称: 琼海市公路局2022年春运保障项目主要设备进口
子项目名称: 交通工程

图名: Y形标志杆大样图

审核: 冯喜 校对: 冯喜 项目负责: 冯喜 项目编号: SJZ022-24 图号: S-14

专业负责: 冯喜 设计: 冯喜 比例: 设计阶段: 施工图 日期: 2022.11

第 1 页 共 1 页

材料数量表

序号	材料名称	规格	单位	数量	重量	备注
1	立柱(φ180×8)	φ180×8	m	184.70	184.70	
2	纵梁(φ89×6)	φ89×6	m	54.40	54.40	
3	标志牌	φ600×3	块	5	161.6	L123板
4	形动槽	65×20×4	块	17	11.08	L22板
5	钢板	30×5	块	18	5.40	
6	加劲肋	(见图)	块	8	14.00	
7	法兰盖	500×500×20	块	2	78.50	
8	支撑肋	(见图)	块	2	15.38	
9	螺栓螺母垫片	M10×20	套	36		
10	垫圈垫片	M10×R70	套	12		
11	螺母垫片	M20	套	24		含管理费
12	柱帽	φ185×3	个	1	0.50	
13		φ89×3	个	2	0.34	
14	C30砼基础	1000×1200×1500	m³	1	1.80	

说明:

- 本图单位以mm计。
- 物件所采用材料按GB-700-2006的要求。
- 原有物件按施工工部规范GB 50661-2011<<钢结构焊接技术>>技术要求。
- 原有物件按防腐处理,气保焊和埋弧焊与埋弧焊物件,焊缝进行打磨。
- 地脚螺栓采用42#精制,连接螺栓、螺母、垫圈均采用高强度物件,并进行防腐处理及对接处进行防腐,镀锌量350g/㎡。
- 物件结构采用镀锌防腐处理,其表面镀锌量不低于500g/㎡。
- 基础采用明挖法施工,基底先进行整平夯实,且控制标高,施工完后应对基础进行验收。
- 基础施工时应注意顶面平整,调整好地脚螺栓与基础对中且调整好安装角度。
- 在施工中注意对外露地脚螺栓外露部分进行妥善保护。
- 每一地脚螺栓配一个弹簧垫片及两个螺母。
- 各构件采用I类成孔,螺栓采用A、B级螺栓。
- 木结构基础和施工按GB5768-2009严格执行。
- 要求地基承载力特征值不小于120KPa。

基础平面图 1:20

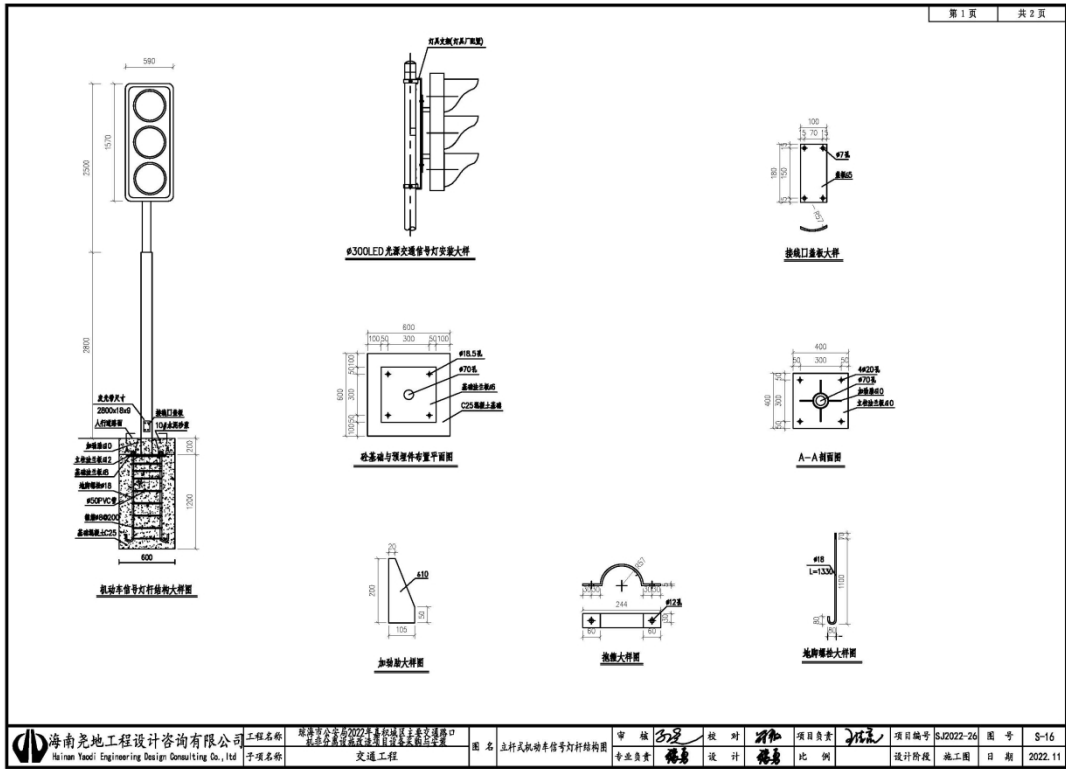
海南尧地工程设计咨询有限公司
Hainan Yaodi Engineering Design Consulting Co., Ltd

工程名称: 琼海市公路局2022年春运保障项目主要设备进口
子项目名称: 交通工程

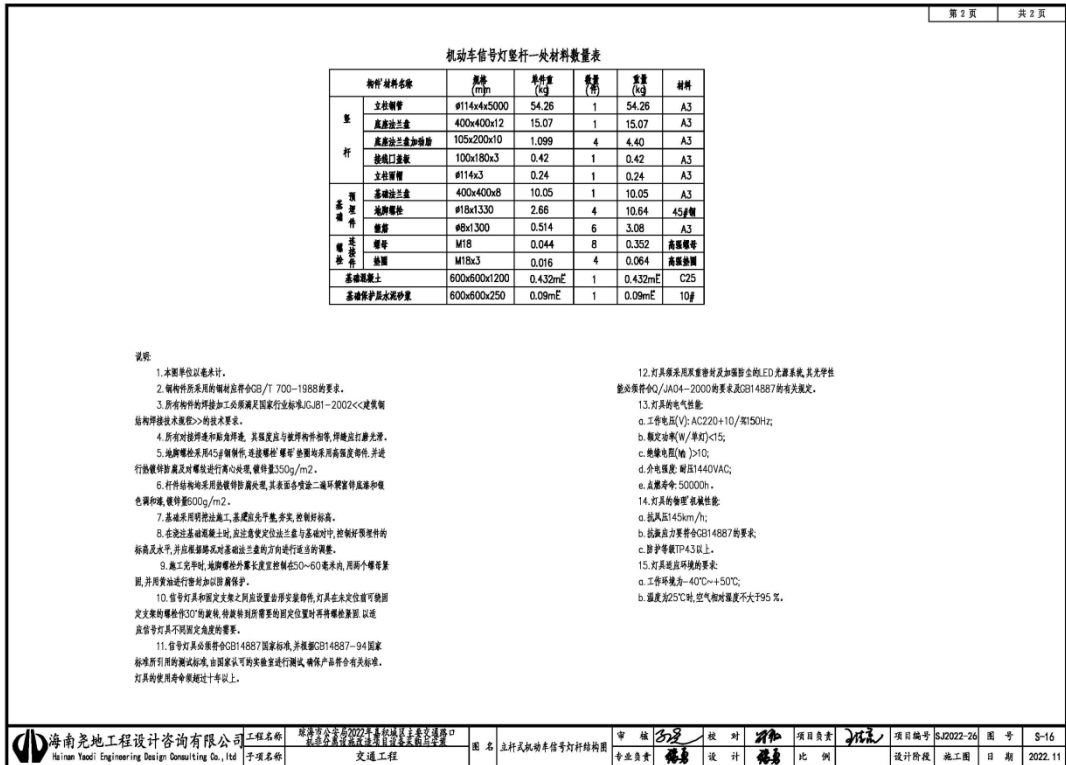
图名: Y形标志杆信号杆杆结构图

审核: 冯喜 校对: 冯喜 项目负责: 冯喜 项目编号: SJZ022-24 图号: S-15

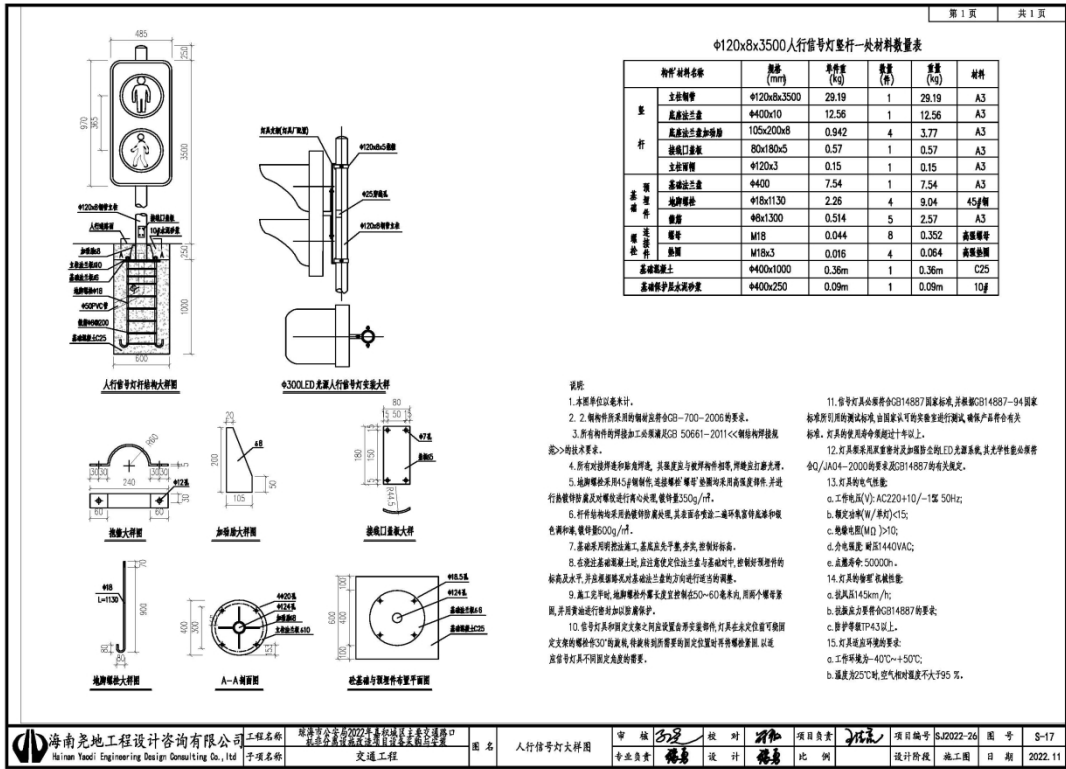
专业负责: 冯喜 设计: 冯喜 比例: 设计阶段: 施工图 日期: 2022.11



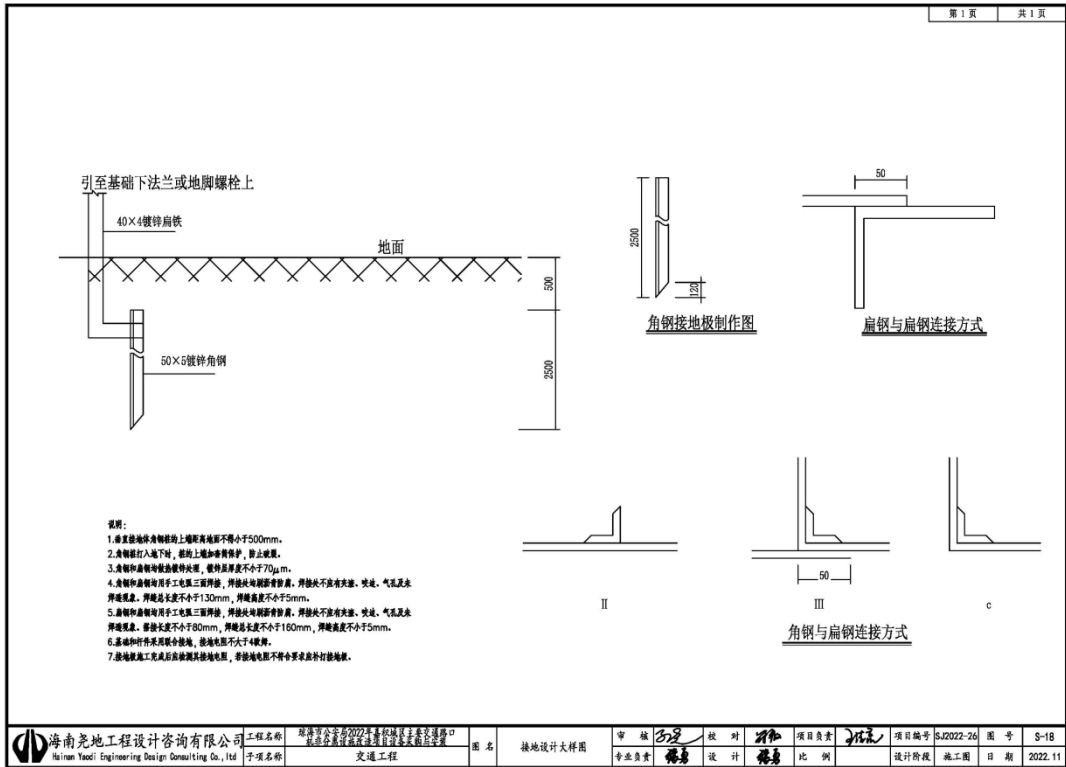
海南尧地工程设计咨询有限公司 Hainan Yaodi Engineering Design Consulting Co., Ltd.	工程名称 琼海市公安2022年春秋两次交通事故路口标志标线设置改造项目标志标线设置工程	图名 机动车信号灯杆结构图	审核 王强	校对 王强	项目负责人 王强	项目编号 SJ2022-26	图号 S-16
	子项目名称 交通工程	专业负责 王强	设计 王强	比例 1:1	设计阶段 施工图	日期 2022.11	



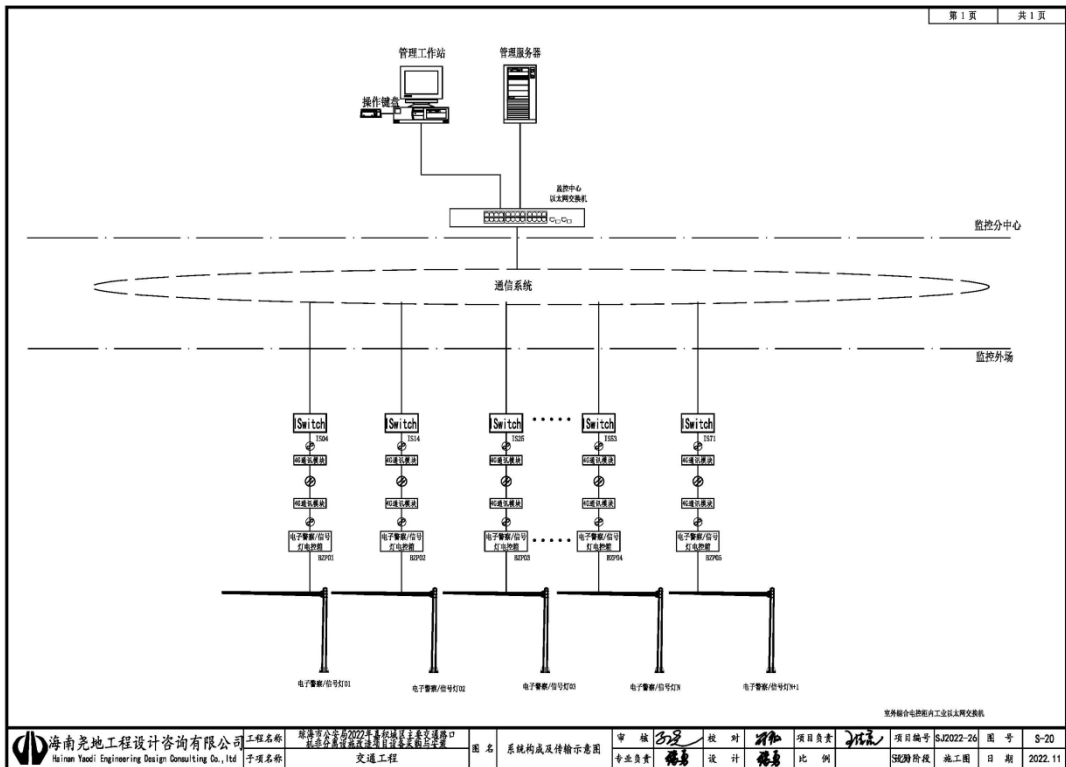
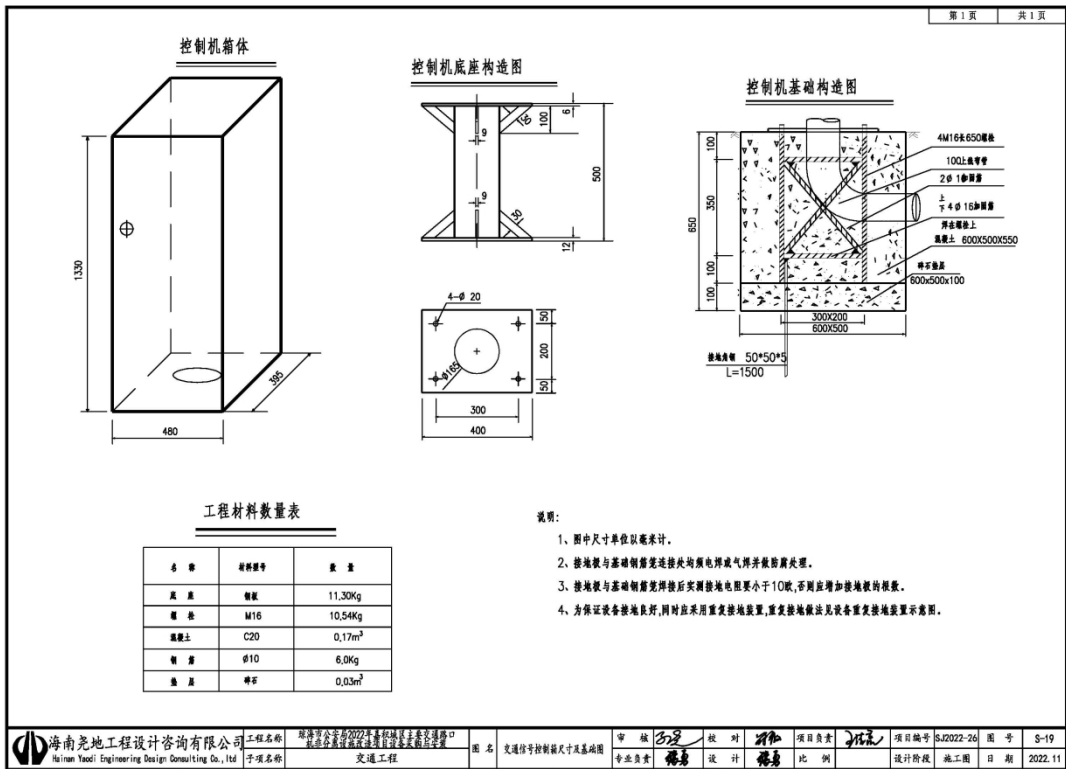
海南尧地工程设计咨询有限公司 Hainan Yaodi Engineering Design Consulting Co., Ltd.	工程名称 琼海市公安2022年春秋两次交通事故路口标志标线设置改造项目标志标线设置工程	图名 机动车信号灯杆结构图	审核 王强	校对 王强	项目负责人 王强	项目编号 SJ2022-26	图号 S-16
	子项目名称 交通工程	专业负责 王强	设计 王强	比例 1:1	设计阶段 施工图	日期 2022.11	

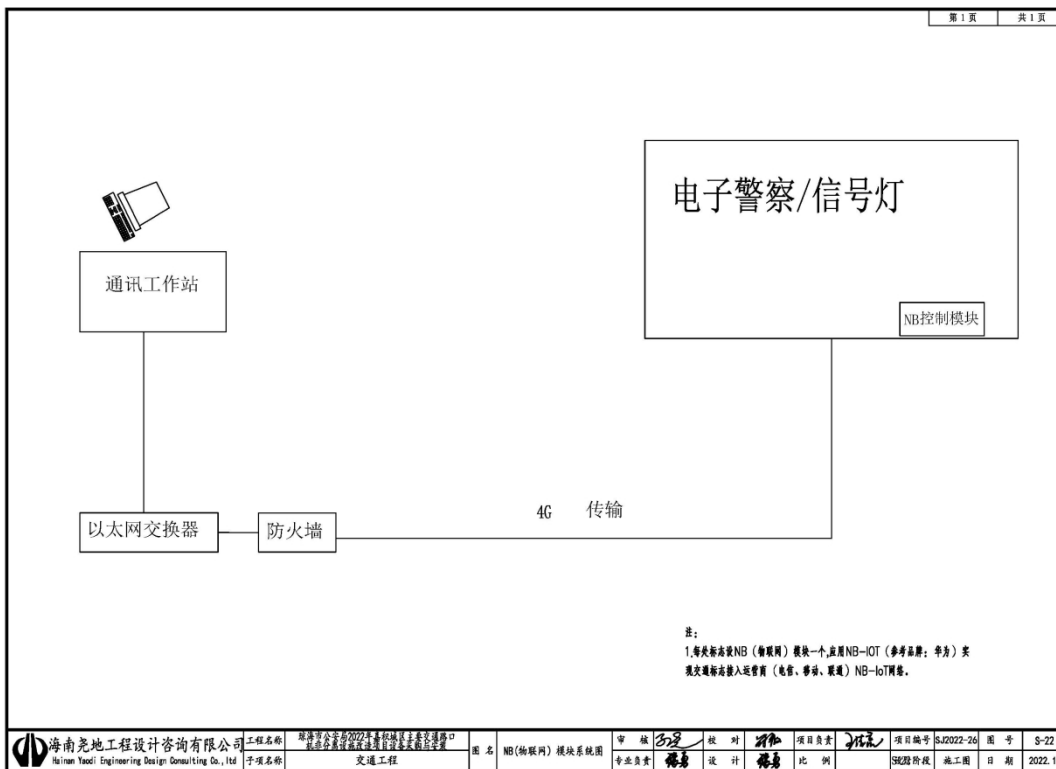
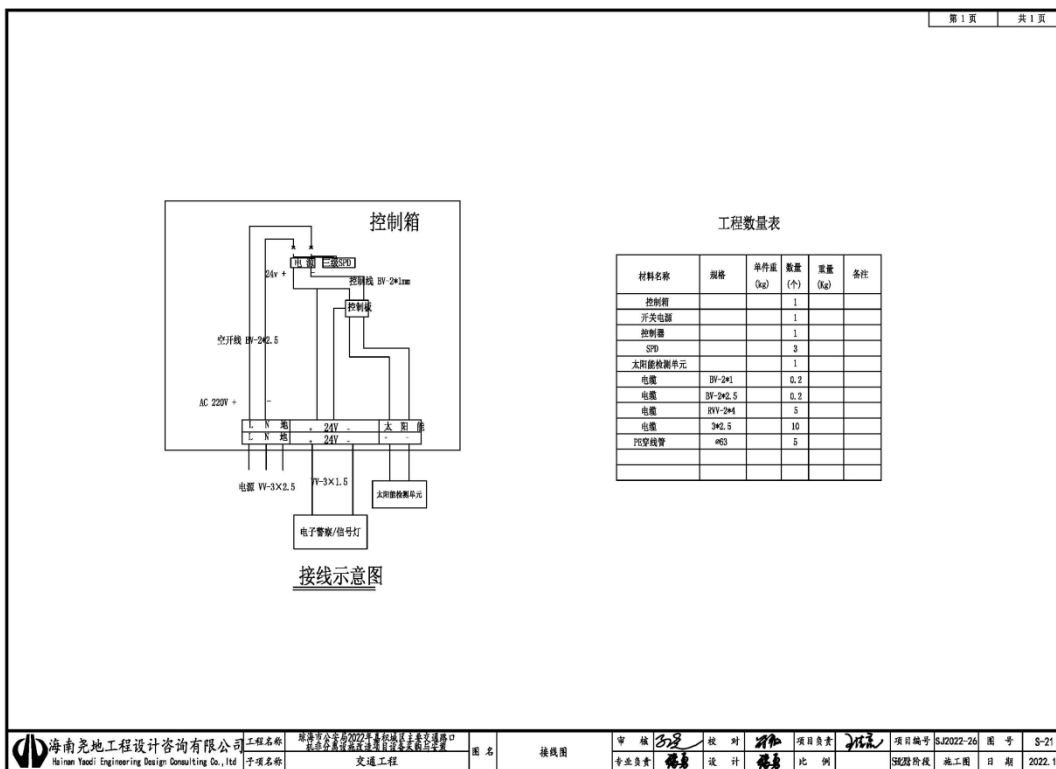


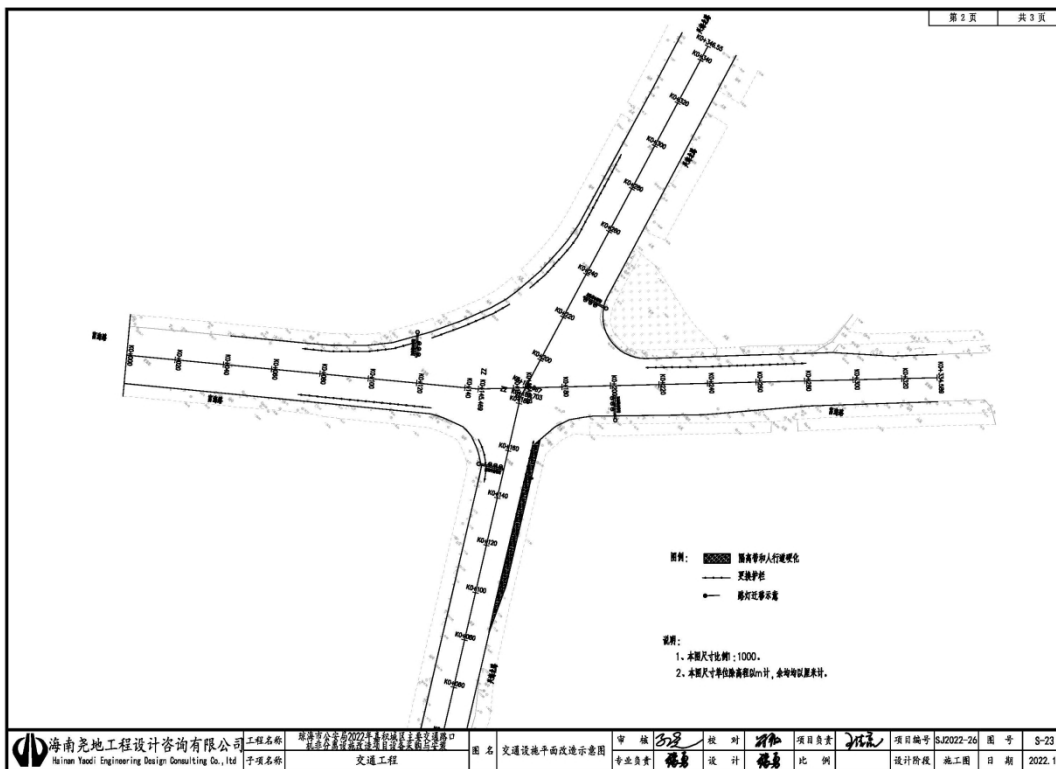
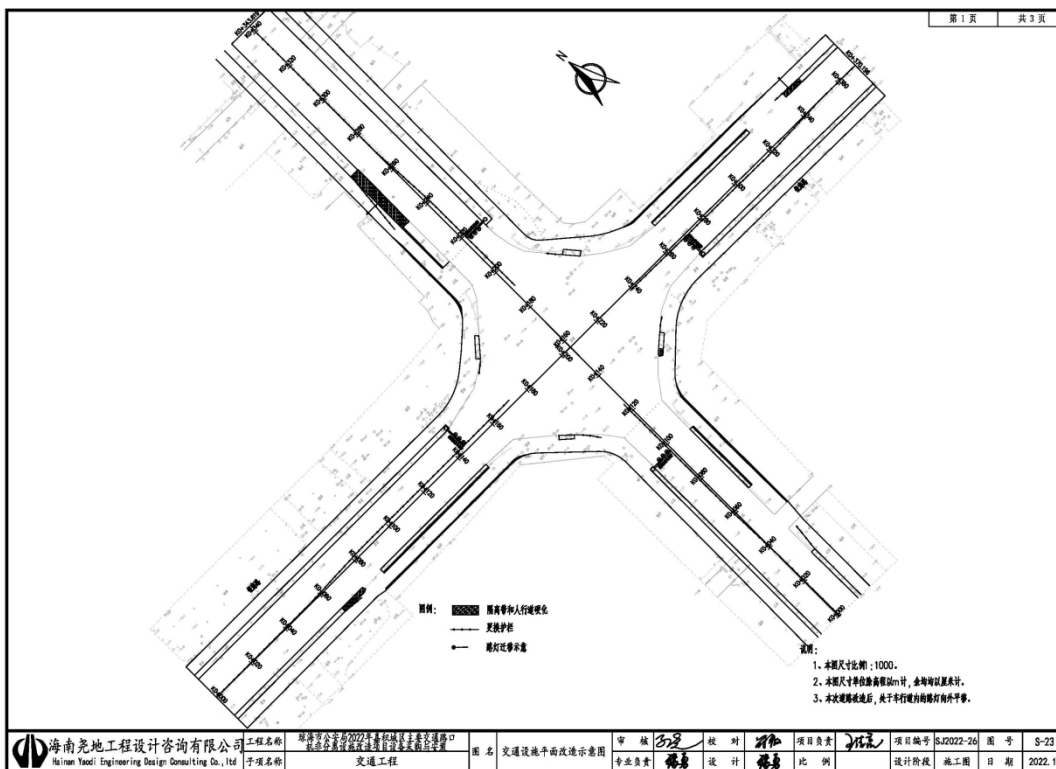
海南尧地工程设计咨询有限公司 Haian Yaodi Engineering Design Consulting Co., Ltd	工程名称	琼海市公路局2022年春秋两季农村公路养护工程	图名	人行信号灯大样图	审核	设计	校对	项目负责	项目负责	项目编号	SJZ022-26	图号	S-17
	子项目名称	交通工程			专业负责	设计	校对	比例	设计阶段	施工图	日期	2022.11	

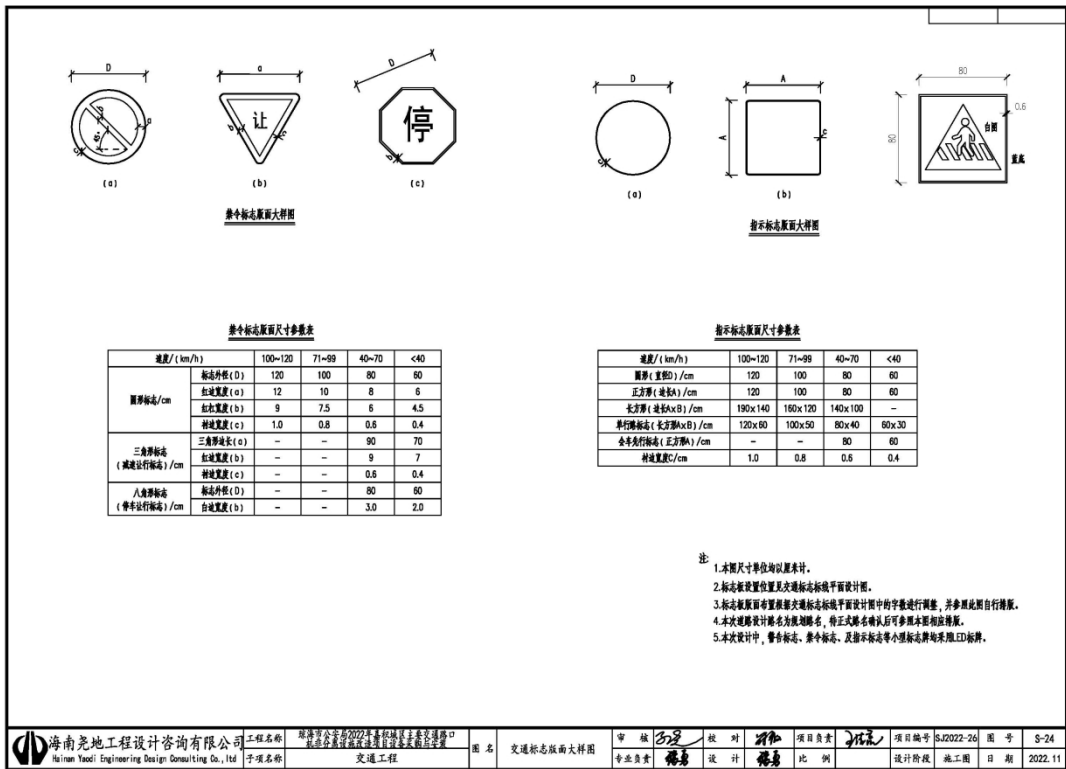
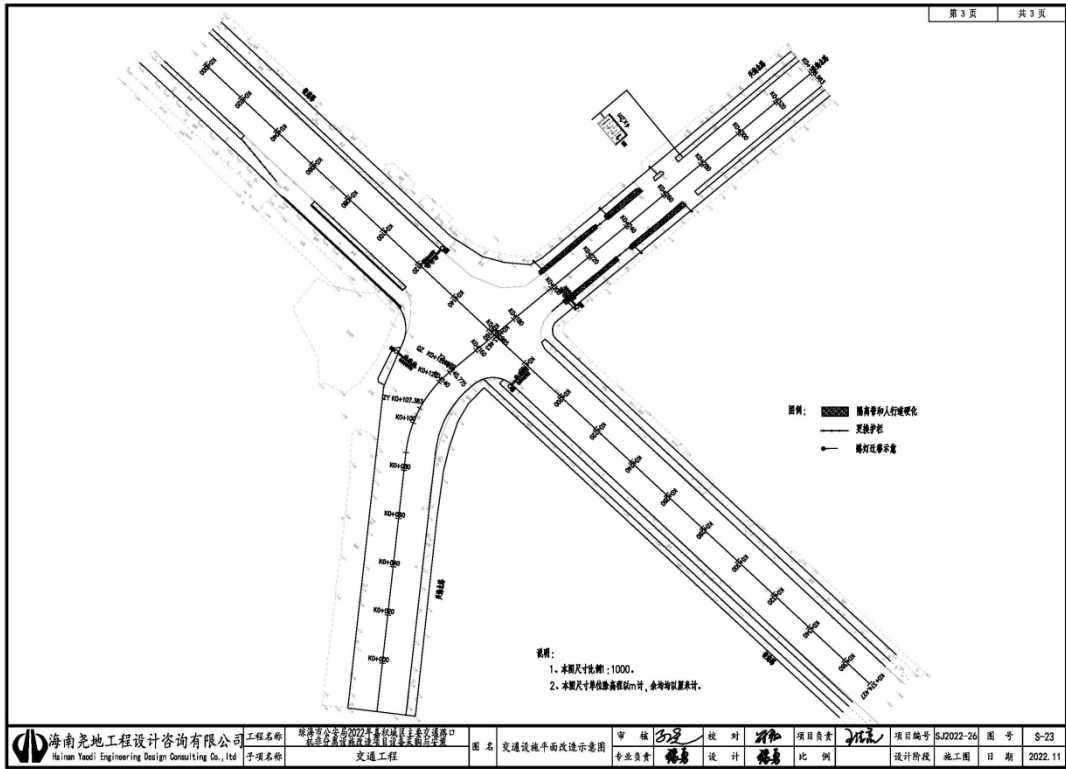


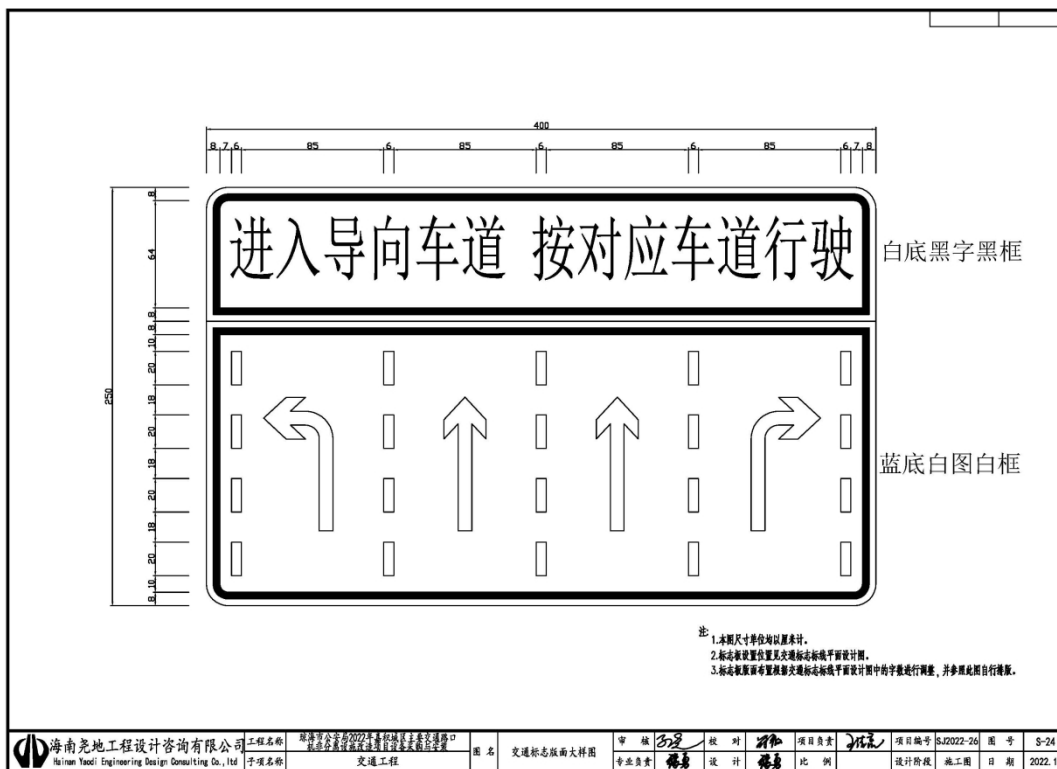
海南尧地工程设计咨询有限公司 Haian Yaodi Engineering Design Consulting Co., Ltd	工程名称	琼海市公路局2022年春秋两季农村公路养护工程	图名	接地设计大样图	审核	设计	校对	项目负责	项目负责	项目编号	SJZ022-26	图号	S-18
	子项目名称	交通工程			专业负责	设计	校对	比例	设计阶段	施工图	日期	2022.11	











二、服务标准

售后服务：自项目验收通过之日起，质保期 1 年。质保期内，凡因正常使用出现质量问题，中标方应提供免费维修或咨询等服务，承担因此产生的一切费用。提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应。对重大问题提供现场技术支持，5 小时内到达指定现场。遇到设备故障返厂维修，需提供备用设备。问题解决后 24 小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。质保期结束后，中标方仍应负责对货物提供终生维修服务或对服务提供咨询服务，只收取配件成本或服务成本。

三、交货时间（履约时间）、交货地点（履约地点）和交货方式（履约方式）：

- 1、交货时间（履约时间）：合同签订后 30 日内安装完毕并交付使用
- 2、交货地点（履约地点）：采购人指定地点
- 3、交货方式（履约方式）：由中标人运输至交货地点并安装

四、付款时间、方式及条件：中标人与采购人具体协商

五、验收方法及标准：

按本招标文件及中标方投标文件及国家和企业的相关政策、法规实施。

六、其他：

- 1、项目的实质性要求：按本招标文件要求实施。
- 2、合同的实质性条款：采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。
- 3、安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。
- 4、法律法规规定的强制性标准：无

七、本项目最高限价金额为 223.35610 万元，投标人的报价不得超过此最高限价金额，否则按无效投标处理。

八、投标人需根据自身情况，针对本项目提供项目实施方案、售后服务方案。

第五章 合同文本

(仅供参考，具体的合同条款由采购人与中标人在合同中约定)

甲方（采购人）：

乙方（中标人）：

甲乙双方根据 年 月 日 采购项目名称 （项目编号： ）
 招标结果和有关招、投标文件的要求，经双方协商一致，订立以下合同：

一、标的、数量及金额等

序号	合同标的名称	数量	质量	单价	合计（元）	备注
1						
2						
合同总额		（小写）：¥				
		（大写）：				

二、履约时间、方式、地点、包装方式、质量保修范围和保修期

1. 履约时间及方式：_____。
2. 履约地点：_____。
3. 包装方式：_____。
4. 质量保修范围和保修期：_____。

三、付款方式、付款时间

1. 付款方式：_____。
2. 付款时间：_____。

四、验收

1. 验收方式：_____。
2. 验收标准：_____。

五、违约责任

1. 乙方所提供的服务质量、拟投入人员不符合合同规定的，由乙方负责按照原招

标文件、更正公告内容和质疑答疑文件、投标文件、中标通知书等实质性内容重新免费提供该项目服务内容。

2. 每推迟一天按总价的 1% 罚款。
3. 甲方逾期付款的，每日应向乙方偿付合同总额的千分之五作为违约金。
4. 甲方违反合同规定的，应当承担由此对乙方造成的损失。

六、解决争议的办法

合同实施或与合同有关的一切争议应通过双方友好协商解决。如果友好协商不能解决，作如下__处理：

- (1)、申请仲裁。仲裁机构为海南仲裁委员会。
- (2)、提起诉讼。诉讼地点为采购人所在地。

七、不可抗力

1. 不可抗力事故系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。受阻一方应在不可抗力事故发生后尽快用电报、传真或电话通知对方，并于事故发生后 14 个日历日内将有关当局出具的证明文件用专人递交、特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。

2. 签约双方任一方由于不可抗力事故的影响而不能执行合同时，经确认后，允许延期履行、部分履行或不履行合同，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

八、监督和管理

甲乙双方均应自觉配合监督管理部门对合同履行情况的监督检查，如实反映情况，提供有关资料。

九、无效合同

甲乙双方如因违反国家法律、法规和有关政府采购规定，合同无效的，责任由过错方承担。

十、合同备案

本合同一式__份，中文书写。甲方__份、乙方__份，采购代理机构壹份。

甲方：

乙方：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

地址：

地址：

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号

电话：

电话：

年 月 日

年 月 日

采购代理机构：中科高盛咨询集团有限公司（盖章）

第六章 投标文件组成（格式）

附件 1 投标函

附件 2 开标一览表

附件 3 投标分项报价

附件 4 投标人应当提供的资格、资信证明文件

附件 5 技术、商务响应偏离表

附件 6 招标文件要求的、投标人认为有必要提供的其它资料

附件 7 项目实施方案

附件 8 售后服务方案

附件 9 投标人认为有必要提供的其它资料（格式自拟）

附件 1 投标函（格式）

致：（采购人）

根据贵方（项目编号：_____）的_____（项目名称）_____招标文件，经研究招标文件的投标须知、技术要求等文件后，我方愿意参加该项目的投标。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1、我方已详细审核全部招标文件，包括修改文件及有关附件。我方放弃对招标文件有不明和误解的权利。

2、我方承认投标函及相关文件是我方投标文件的组成部分。

3、如果我方中标，我方将按照招标书和合同的规定履行责任和义务。如果未中标，我方不争辩、不要求解释。

4、我方同意所提交的投标文件在_____天的投标有效期内有效，在此期间内如果中标，我方将受此约束。如我方在该投标有效期内撤销投标，投标保证金可以被贵方没收。

5、除非另外达成协议并生效，贵方的招标文件、中标通知书和本投标文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

6、我方同意如若中标，向中科高盛咨询集团有限公司支付采购代理服务费。

投标人：_____

法定代表人（或委托代理人）签字：_____

电话：_____ 传真：_____

日期：____年__月__日

附件 2 开标一览表

项目名称：

项目编号：

项目名称	
投标报价	大写：
	小写：
交货时间	

注：1、若用于唱标单独密封的开标一览表与投标文件中的开标一览表内容不一致的，以用于唱标单独密封的开标一览表为准。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人（或委托代理人）签字：_____

日期：____年____月____日

附件 3 投标分项报价

项目编号：

货币单位：

品目号	货物名称	品牌 (如有)	规格型号	原产地	生产厂商 名称	数量	单位	投标价	
								单价	总价
1									
2									
...									
安装调试费									
运输和保险费									
税金									
其他									
总报价(小写)：									

注：

1. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。
2. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人（或委托代理人）签字：_____

日期：____年____月____日

附件 4 投标人应当提供的资格、资信证明文件

1. 法定代表人身份证明和法定代表人授权委托书；

2. 具有独立承担民事责任的能力。投标人是企业（包括合伙企业）的，提供在工商部门注册的有效的“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位的，提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供执业许可证等证明文件；投标人是个体工商户的，提供有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人的，提供有效的自然人身份证明，只有中国公民才能以自然人的身份参加本项目的政府采购活动。如投标人是银行、保险、石油石化、电力、电信行业等有行业特殊情况的，分支机构可参与本项目的政府采购活动。采购文件中涉及要求提供“法定代表人”相关证明材料的，提供分支机构“负责人”的相关证明材料。要求提供的资料须是复印件加盖公章；

3. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。提供 2022 年 1 月 1 日至今任意一个月或任意一个季度依法缴纳税收、依法缴纳社会保障资金的证明材料，投标人是零报税的，应提供由税务部门盖章的纳税申报表。提供的资料须加盖公章。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金；

4. 财务状况报告 {提供 2022 年 1 月 1 日至今任意一个月或一个季度的财务报表复印件；至少应当包括资产负债表和利润表，新成立公司根据实际情况提供财务报表复印件（加盖公章）}；

5. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函）；

6. 提供参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明函；

法定代表人身份证明

投 标 人：

单位性质：

地 址：

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：

姓 名：_____性 别：

年 龄：_____职 务：

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人二代身份证复印件

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：注册于_____（地址）的_____（授权单位名称），法人代表为_____（法人代表姓名、职务）。现授权委托_____（被授权人的姓名）为本单位的合法代理人，并将以本单位名义参加中科高盛咨询集团有限公司组织的_____（项目编号）招标投标活动。代理人（被授权人）在本项目投标活动中所签署的一切文件和处理的一切有关事宜，我单位均予承认。

代理人无转委托，特此委托。

附：代理人（被授权人）二代身份证复印件

代理人（被授权人）情况：

姓名_____性别_____年龄_____职务_____

联系地址_____

邮编_____电话_____传真_____

身份证_____

投标方（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：_____

授权日期：_____

代理人（被授权人）（签字）：

注：投标文件由代理人（被授权人）签署的，须同时提供法定代表人身份证明和法定代表人授权委托书。

2. 具有独立承担民事责任的能力。投标人是企业（包括合伙企业）的，提供在工商部门注册的有效的“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位的，提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供执业许可证等证明文件；投标人是个体工商户的，提供有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人的，提供有效的自然人身份证明，只有中国公民才能以自然人的身份参加本项目的政府采购活动。如投标人是银行、保险、石油石化、电力、电信行业等有行业特殊情况的，分支机构可参与本项目的政府采购活动。采购文件中涉及要求提供“法定代表人”相关证明材料的，提供分支机构“负责人”的相关证明材料。要求提供的资料须是复印件加盖公章；

3. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。提供 2022 年 1 月 1 日至今任意一个月或任意一个季度依法缴纳税收、依法缴纳社会保障资金的证明材料，投标人是零报税的，应提供由税务部门盖章的纳税申报表。提供的资料须加盖公章。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金；

4. 财务状况报告 {提供 2022 年 1 月 1 日至今任意一个月或一个季度的财务报表复印件：至少应当包括资产负债表和利润表，新成立公司根据实际情况提供财务报表复印件（加盖公章）}；

5. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函）；

6. 提供参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明函；

附件 5 技术、商务响应偏离表

技术响应偏离表（格式）

投标人名称：

序号	招标文件技术规格要求	投标文件技术规格响应	正偏离/响应/负偏离	说明

- 注：1、投标人应对第四章采购需求第一条条文进行逐条响应；
 2、偏离表中必须注明所投产品各项技术规格要求的实际响应情况，不得仅以“满足”或“不满足”应答。

法定代表人（或委托代理人）签字：_____

日期：_____年____月____日

商务响应偏离表（格式）

投标人名称：

序号	招标文件商务要求	投标文件商务响应	正偏离/响应/ 负偏离	说明

注：1、投标人应对第四章采购需求中第二至第七条条文进行逐条响应，不得负偏离，并且不得仅以“满足”或“不满足”应答，否则作无效响应处理。

法定代表人（或委托代理人）签字：_____

日期：_____年____月____日

附件 6 招标文件要求的、投标人认为有必要提供的其它资料

附件 7 项目服务管理实施方案

根据项目要求、国家及行业要求、自身情况提供方案。

投标人名称（单位公章）：

法定代表人（或委托代理人）签字：_____

日期：_____年____月____日

附件 8 售后服务方案

根据项目要求、国家及行业要求、自身情况提供方案。

投标人名称（单位公章）：

法定代表人（或委托代理人）签字：_____

日期：_____年____月____日



附件 9 投标人认为有必要提供的其它资料（格式自拟）

第七章 评标办法

一、评审办法

1、评标办法采用综合评分法。

2、综合评分法评标步骤：先进行资格符合性审查，再进行技术、商务的详细评审。只有通过资格符合性审查的投标人才能进入详细的评审。

二、资格符合性审查

1. 采购人或者采购代理机构及评标委员会根据“资格性审查表”及“符合性审查表”分别对投标文件的资格性和符合性进行审查，只有对“资格性审查表”及“符合性审查表”（附表1）所列各项作出实质性响应的投标文件才能通过资格符合性审查。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标内容，评标委员会将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则将被淘汰。有以下情况的将不能通过资格符合性审查：

- 投标人未能满足投标人资格要求的；
- 投标人未提交法人授权委托书的；
- 投标人未按招标文件要求的金额提交投标保证金的；
- 投标有效期不足的；
- 交货时间不满足要求的；
- 投标文件未按招标文件规定要求填写投标内容及签名盖章的；
- 投标价不是固定价或者投标价不是唯一的；
- 不符合招标文件规定的其它条件。

2. 判断投标文件的响应与否只根据投标文件本身，而不寻求外部证据。

3. 评标委员会在初审中，对算术错误的修正原则如下：

- (1) 开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准
- (2) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 总价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；
- (4) 单价金额小数点有明显错位的，以总价为准并修改单价。

(5) 若投标人不同意以上修正，投标文件将视为无效。

三、详细评审

1. 评标委员会根据评审办法对通过资格符合性审查的投标文件进行详细评审，并进行技术和商务的评审打分。

2. 技术、商务评分：具体评审的内容详见（附表 2）；

3. 价格分统一采用低价优先法计算，将通过资格符合性审查的所有投标人的投标价格，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，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：

$$\text{投标人报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$$

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

备注：①若投标人享受政策优惠条件，投标报价=享受政策优惠条件价格扣除后的投标价格；②若投标人未享受政策优惠条件，投标报价=投标价格

4. 技术、商务及价格权重分配

评估因素	技术、商务	价格
权重	70%	30%

3. 综合评分及其统计：按照评标程序、评分标准以及分值分配的规定，评标委员会成员分别就各个投标人的技术、商务状况，其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出各投标人的得分，得分与投标报价分相加得出综合得分。综合得分最高的投标人为第一中标候选人，综合得分次高的投标人为第二中标候选人，以此类推。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分和投标报价均相同的，按技术指标由优至劣顺序排列。

备注：涉及资格符合性及综合评分（技术商务评分）内容评审时，如投标人发生名称或法定代表人变更的，附市场监督管理部门（或工商部门）出具的变更材料，视同认可、有效。

附表 1

资格性审查表

项目名称：

项目编号：

序号	审查项	审查标准	投标人
1	法定代表人授权书、法定代表人身份证明。	是否满足招标文件要求且合法有效	
2	具有独立承担民事责任的能力。	是否满足招标文件要求且合法有效	
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	是否满足招标文件要求且合法有效	
4	财务状况报告	是否满足招标文件要求且合法有效	
5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函）。	是否满足招标文件要求且合法有效	
6	提供参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明函。	是否满足招标文件要求且合法有效	
7	是否被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的。	是否满足招标文件要求且合法有效	
8	其它	是否无其它无效投标资格认定条件	
9	结论		

- 1、表中只需填写“√/通过”或“×/不通过”。
- 2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。
- 3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

采购代理机构/采购人：

符合性审查表

项目名称：

项目编号：

序号	审查项	审查标准	投标人
1	投标文件的有效性、完整性	是否符合招标文件的签署要求且内容完整无缺漏	
2	投标有效期	是否满足招标文件要求	
3	交货时间	是否满足招标文件要求	
4	投标保证金	是否满足招标文件要求	
5	投标报价	投标报价是否唯一	
6	其它	是否无其它无效投标认定条件	
7	结论		

1、表中只需填写“√/通过”或“×/不通过”。

2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。

3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

评委签字：

附表 2

技术、商务评分表

项目名称：

项目编号：

序号	评审项	评审标准	满分	投标人
1	技术参数、规格及其它要求 (40分)	投标人提供的产品技术参数、规格及功能完全满足或优于招标文件技术指标要求得满分，技术指标每一项不满足扣 0.5 分，扣完为止。	40	
2	项目实施方案 (22分)	根据投标人提供的“供货方案”进行综合评审 1. 方案内容完整详细，切实可行，实施过程务实，得 5 分； 2. 方案内容较完整、可行，实施过程较合理，得 3 分； 3. 方案内容基本完整，实施过程一般，得 2 分 4. 方案内容不完整、不健全的，得 1 分； 5. 不提供得 0 分。	5	
		根据投标人提供的“进度计划方案”进行综合评审 1. 方案内容完整详细，切实可行，实施过程务实，得 5 分； 2. 方案内容较完整、可行，实施过程较合理，得 3 分； 3. 方案内容基本完整，实施过程一般，得 2 分 4. 方案内容不完整、不健全的，得 1 分； 5. 不提供得 0 分。	5	
		根据投标人提供的“安装方案”进行综合评审 1. 方案内容完整详细，切实可行，实施过程务实，得 4 分； 2. 方案内容较完整、可行，实施过程较合理，得 3 分； 3. 方案内容基本完整，实施过程一般，得 2 分 4. 方案内容不完整、不健全的，得 1 分； 5. 不提供得 0 分。	4	
		根据投标人提供的“质量保证措施方案”进行综合评审 1. 方案内容完整详细，切实可行，实施过程务实，得 4 分； 2. 方案内容较完整、可行，实施过程较合理，得 3 分； 3. 方案内容基本完整，实施过程一般，得 2 分	4	

		<p>4. 方案内容不完整、不健全的, 得 1 分; 5. 不提供得 0 分。</p>		
		<p>根据投标人提供的“安全保证体系及措施”进行综合评审 1. 方案内容完整详细, 切实可行, 实施过程务实, 得 4 分; 2. 方案内容较完整、可行, 实施过程较合理, 得 3 分; 3. 方案内容基本完整, 实施过程一般, 得 2 分 4. 方案内容不完整、不健全的, 得 1 分; 5. 不提供得 0 分。</p>	4	
3	售后服务方案 (8 分)	<p>根据投标人提供的“售后服务方案”进行综合评审 1. 方案内容完整详细, 切实可行, 实施过程务实, 得 4 分; 2. 方案内容较完整、可行, 实施过程较合理, 得 3 分; 3. 方案内容基本完整, 实施过程一般, 得 2 分 4. 方案内容不完整、不健全的, 得 1 分; 5. 不提供得 0 分。</p>	4	
		<p>根据投标人提供的“应急维修措施方案”进行综合评审 1. 方案内容完整详细, 切实可行, 实施过程务实, 得 4 分; 2. 方案内容较完整、可行, 实施过程较合理, 得 3 分; 3. 方案内容基本完整, 实施过程一般, 得 2 分 4. 方案内容不完整、不健全的, 得 1 分; 5. 不提供得 0 分。</p>	4	
5	价格分 (30 分)	<p>满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价, 其价格分为满分, 价格分统一按照下列公式计算: 投标人报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 价格权值 × 100</p> <p>注: 在评标过程中, 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的, 应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明, 必要时提交相关证明材料; 投标人不能证明其报价合理</p>	30	

		性的，评标委员会应将其作为无效投标处理。 备注：①若投标人享受政策优惠条件，投标报价=享受政策优惠条件价格扣除后的投标价格；②若投标人未享受政策优惠条件，投标报价=投标价格		
合计			100	