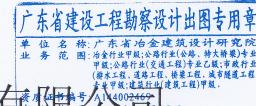
温岭市城南镇纬三路道路建设工程施加速工图设计

第一册 共一册

工程编号: GD-2057-633





广东省冶金建筑设计研究院有限约24002460

GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

2022年03月

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

施工图设计

第一册

项目负责人: 陈继光

专业负责人: 官润荣

审核负责人: 陈海平

审查负责人: 陈继光

设计单位: 广东省冶金建筑设计研究院有限公司

设计证书: 公路行业(公路、特大桥梁)专业甲级

市政行业(排水、道路、桥梁、城市隧道)专业甲级

建筑行业(建筑工程)甲级、冶金行业甲级

证书编号: A144002469

温岭市城南镇纬三路道路建设工程 设计总说明

一. 设计依据

- 1、 建设单位提供的本项目资料,包含本项目附近的规划及管线资料;
- 2、 建设单位的意见、设计人员现场踏勘资料。

二. 主要设计规范及规程

- 1、《工程建设标准强制性条文》(城市建设部分)(2013年版)
- 2、《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013年版)
- 3、《城市道路工程设计规范》(CJJ 37-2012)(2016年版)
- 4、《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169-2012)
- 5、《城市道路路线设计规范》(CJJ 193-2012)
- 6、《城市道路路基设计规范》(CJJ 194-2013)
- 7、《城镇道路养护技术规范》(CJJ 36-2016)
- 8、《城市道路交叉口设计规程》(CJJ 152-2010)
- 9、《城市道路交叉口规划规范》(GB 50647-2011)
- 10、《无障碍设计规范》(GB 50763-2012)
- 11、《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)
- 12、《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)
- 13、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)
- 14、《公路水泥混凝土路面养护技术规范》(JTJ 073.1-2001)
- 15、《公路路面基层施工技术细则》(JTG/TF20-2015)
- 16、《透水砖路面技术规程》(CJJ/T 188-2012)
- 17、《城市道路——无障碍设计》(15MR501)
- 18、《沥青路面施工及验收规范》(GB50092-96)
- 19、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)

三. 道路设计标准

- 1、道路等级:城市支路:
- 2、设计车速: V=20Km/h:

- 3、道路标准轴载: BZZ-100 型标准车;
- 4、道路交通达到饱和状态时的使用年限为 15a; 沥青路面结构达到临界状态的设计年限为: 10a:
- 5、坐标系统: 2000 温岭坐标系;
- 6、高程系统: 1985 国家高程。

四. 工程概况及范围

本项目纬三路道路规划为城市支路,规划 12m, 道路总体呈东西走向, 现状为土质路面。本次设计范围起点 K0+000 与仁和路相交,沿着规划道路方向前进,终点 K0+256,后期延长至轻轨出入口。目前路线全长 256m。起点平交口 K0+010~K0+020 北侧加铺转角部分由于土地受限(后续相关设计图中标明),本项目考虑一次设计,分次实施。该部分区域待土地性质转换后另行实施。

五. 道路平面设计

道路平面设计主要根据规划平面进行拟定,设计范围全线由直线组成,道路总体呈东西走向全长 256m,道路宽度 12m (2.5m 人非混合车道+2×3.5m 机动车道+2.5 人非混合车道)。

六. 纵断面设计

本项目起点与已建道路仁和路相交,相交路口路面标高为 3.9m, 轻轨出入口附近钢筋混凝土倒虹井井顶标高 3.97m(道路终点附近);根据资料显示本区块 20 年一遇洪水位为 3.01m,50 年一遇洪水位为 3.28m;保持该区块线形平顺,综合考虑各处标高控制点进行道路纵断面设计。

纬三路纵断面设计位置为道路中心线,纵断面设计纵坡为 0.3%;道路最大坡长为 160m,最小坡长为 96m(后期延伸至轻轨出入口,坡长延伸至 160m)。按道路纵坡,后期终点与轻轨出入口地坪标高接顺。具体详见路线纵断面图设计图。

七. 道路横断面设计

1、横断面布置

2.5m 人非混合车道+2×3.5m 机动车道+2.5m 人非混合车道

在道路左侧边坡处设置防撞护栏、照明设施; 道路右侧人非混合车道边缘设置雨水口, 收

集雨水排向道路左侧河道中; 道路右侧人非混合车道下考虑预留通讯、电力等管线, 详见横断面设计图。

2、道路横坡

道路路拱形式采用直线型,横坡坡度为2.0%,坡朝向道路外侧。

八. 路基、路面工程设计

(1)路基

1、路基压实标准

路基不同部位填料的压实度和最小强度标准按城市支路等级要求执行,路基压实标准 采用重型击实标准,不低于下值:

项	i目分类	路面底面以下深度 (cm)	填料最小强度 CBR (%)	填料最大粒径 (cm)	重击实压实度
填	上路床	0~30	5	10	92
方	下路床	30~80	3	10	92
路	上路堤	80~150	3	15	91
基	下路堤	150 以下	2	15	90
Ē	零填及	0~30	5	10	92
挖	方路基	30~80	3	10	

路基压实度标准

- 2、管道沟槽底至管顶以上 0.5m 范围, 按管道要求回填。
- 3、施工时应对现场进行施工前勘察,对现场存在的杂填土(建议承载力特征值为70kPa)需进行清表 0.3m 换填处理。现结合现场调查,本项目考虑对结构层以下填方不足 0.8m 路段进行反挖回填,保证填土高度≥0.8m (涵盖清表工程量)。换填宕渣压实度按上表要求,每层压实厚度不大于 20cm。

(2)路面

1、路面荷载标准

根据《城市道路工程设计规范》,路面设计轴载采用BZZ-100标准轴载。

2、路面结构设计

参照附近已建道路路面结构,本次车行道路面结构具体如下:

5cm 细粒式沥青砼(AC-13C)

乳化沥青粘层(PC-3)

7cm 中粒式沥青砼(AC-20C)

乳化沥青下封层(ES-3)和乳化沥青透层(PC-2)

20cm 5%水泥稳定碎石

20cm 3.5% 水泥稳定碎石

铺装设计范围内的管井在做铺装井盖时,(有车行的井盖应特别加强)井盖中面层石材 拼接应在现场切割,与周边铺装接缝对齐。

平交口范围内应对原 22cm 厚水泥混凝土面层+20cm 厚水泥稳定碎石基层进行拆除,然后继续开挖至合适标高,再加铺新路面结构至设计标高。。

九 附属工程设计

道路两侧设置 300×120×1000mm 规格石质侧石,石材强度要合格,色泽要均匀,表面无裂纹,棱角要完整,外观要一致,没有明显斑点以及色差,不可以有风化的现象;靠背采用 C20 砼浇筑,规格详见图纸。

应业主要求, 道路两侧按1: 1.5 放坡防护。

十. 排水工程设计

本项目在道路右侧设置盖板边沟,降落在道路上的雨水,通过道路横坡迅速被排至路侧盖板边沟,再通过盖板边沟汇至小方井,由 DN800II级承插钢筋混凝土管排向最近的河道;综合经济及未来规划考虑,道路左侧未设置盖板边沟,雨水通过道路横坡迅速被排至道路外侧绿化处。管道应符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T11836-2009)要求。设计详见相关排水设计图。

十一. 平面交叉及交通安全设施设计

本段起点与仁和路和吴坑线相交,本次设计考虑对原有红绿灯及平交口进行改造,凿除原有混凝土路面,加铺沥青砼,路面结构同纬三路;通过竖向设计调整道路坡度,使排水更加通畅;红绿灯路口按规范要求设置标志标线;在纬三路道路左侧边坡设置防撞护栏,具体详见交安设计说明。

十二. 照明工程设计

在道路左侧边坡设置照明系统,详见照明设计说明。

十三. 通讯管线预埋设计

应业主要求,在道路右侧人非混合车道下考虑预留通讯、电力等管线,详见通讯设计 说明。

十四. 施工要求

(1) 新建路面的基层及垫层施工技术要求

- 1、级配碎石垫层最大粒径不大于53mm,压实度不小于93%,压碎值不大于35%。
- 2、水泥稳定碎石基层应用 12T 以上的压路机碾压,分层碾压,上基层压实度不小于 97%,下基层压实度不小于 96%。5%水泥稳定碎石基层 7d 龄期无侧限抗压强度不小于 3.0MPa,4%水泥稳定碎石底基层 7d 龄期无侧限抗压强度不小于 2.5MPa,基层碎石最大粒径不大于 3.15cm,水泥采用初凝时间大于 3h、终凝时间不小于 6h 的 42.5 级普通硅酸盐水泥。基层 材料的选用、施工及验收均应严格按照《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)执行。
- 3、在水泥稳定碎石基层顶面必须洒布透油层。透油层应紧接在基层碾压成型后表面稍微变干燥,但尚未硬化的情况下喷洒。要求透油层透入基层的深度不小于 5mm,并能与基层联结成为一体。透油层的用量通过试洒确定,并不宜超过《沥青路面施工及验收规范》(GB50092-96)附录 D表 D.0.9 要求的范围。透层油宜采用优质乳化沥青。
- 4、水应符合国家现行标准《混凝土用水标准》JGJ 63-2006 的规定。宜使用饮用水及不含油类等杂质的清洁中性水,pH 值宜为 6~8。且可作为养生用水。

(2)路面面层施工技术要求

1、基质沥青

- (1)沥青砼基质沥青达到 70 号 A 级石油沥青技术要求。
- (2) 粘层沥青采用 PC-3 阳离子乳化沥青,透层沥青采用 PC-2 阳离子乳化沥青。

2、集料

- (1) 沥青砼粗、细集料宜采用能够粘附性好的碱性石料。沥青砼材料选用、施工及验收应严格按照《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)等有关规范要求严格执行。
- (2) 沥青砼的配合比应在开工前根据技术标准及所选用的材料通过试验来确定,通过试拌试铺验证,并在施工中严格控制。
 - (3) 细集料应洁净、无杂质、干燥、无风化,并应具有一定棱角性。
 - (4) 表面层所用粗集料与沥青的粘附性不低于4级。

3、 矿粉

沥青混合料的矿粉必须采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的 矿粉,原石料中的泥土杂质应除净。沥青面层不应采用粉煤灰做填料。

4、 沥青混合料

- (1) AC 混合料面层压实度(马歇尔密度):不小于95%。
- (2)AC 混合料马歇尔试验技术标准应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)表 5.3.3-1 中夏炎热区中、轻交通的规定。
 - (3) AC 混合料空隙率为 3-5%。
 - (4) 沥青混合料动稳定度、水稳定性、低温、渗水检验指标见下表:

沥青混合料主要验收指标

品种 试验	改性沥青 混合料	普通沥青 混合料
车辙试验动稳定度(次/mm)	≥2800	≥1000
浸水马歇尔试验残留稳定度(%)	≥85	≥80
冻融劈裂试验的残留强度比(%)	≥80	≥75
低温弯曲试验破坏应变 (µɛ)	≥2500	≥2000
渗水系数(ml/min)	≤120	≤120

3.3 稀浆封层:

本次设计车行道基层上设置一层下封层,采用 ES-3 型(稀浆封层混合料粗封层)。 (1)沥青

稀浆封层采用乳化沥青,并应符合《路面稀浆罩面技术规程》(CJJ/T 66-2012) 表 4.1.1 中 BC-1 型的规定。

(2)集料和填料

集料和填料技术要求按照《路面稀浆罩面技术规程》(CJJ/T 66-2012)执行。

(3)施工

- 1)稀浆封层施工期及养生期内的气温应高于 10℃。路面过湿或有积水时,严禁进行施工;在雨天及空气湿度大、混合料成型困难的天气时,不得施工。
 - 2) 使用 6~10t 轮胎压路机对初凝后的稀浆混合料进行碾压。

十五.验收要求

本道路工程施工技术要求、材料选用、施工及验收、质量检验评定均应按下列国家有关施工规范和施工技术规程要求严格执行:《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1 -2008)。

十六. 施工注意事项

1、施工前必须调查清楚地下设施的种类、尺寸、位置和埋深,并请相关单位派员现场

监护和指导施工。

- 2、道路半刚性基层实施完毕后,下层沥青砼铺筑前,应清除基层表面浮灰,浇洒透层油;细粒式沥青混凝土浇筑前,下层应清洁干燥,按规范要求涂粘层油。
- 3、遇地下水较丰富的地段,施工阶段在道路两侧临时开辟排水沟,以保证路基处于干燥状态。遇特殊地质情况,及时通知建设单位和设计单位。
- 4、沥青面层不连续施工或已施工的沥青面层表面被污染时,施工上一面层前需要对已 施工的面层表面进行清扫,并设置粘层沥青后再摊铺。粘层沥青采用优质乳化沥青。
- 5、不得在雨、雪天、下层潮湿和气温低于 5℃的情况下铺筑沥青砼路面。沥青混合料的铺筑应避免产生纵向冷接缝,横向施工缝应采用平接缝。
- 6、沥青砼铺装过程中应封闭交通,且不允许其他工程交叉作业,不允许施工车辆在铺装层上转弯,掉头和制动,行驶速度不大于 10km/h,其他车辆和无关人员严禁进入作业区。
 - 7、沥青路面施工应按照国家和有关施工规范和施工技术规程要求严格执行。
- 8、水泥稳定碎石应采用搅拌厂集中拌制。分层摊铺时,应在下层养护 7d 后,方可摊铺上层材料,基层应立即覆盖或洒水养护,保持湿润。养护期间应封闭交通。常温下成活后应经 7d 养护,方可在其上铺筑面层,养生期应符合规范要求,干热天应每天洒水湿润,但不得用水管直冲基层表面,湿冷天可待基层表面干燥泛白时补充洒水。
- 9、水稳基层在养生过程中出现裂缝,在结构层的承载能力满足要求的同时需要在裂缝 位置铺设玻纤格栅或铺撒热改性沥青,否则宜重新摊铺基层。
- 10、道路基层实施完毕后,下层沥青砼铺筑前 1~2d 内,应清除基层表面彻底清除基层 顶面养生期间的覆盖物及浮灰,浇洒透层油;细粒式沥青混凝土浇筑前,下层应清洁干燥, 按规范要求涂粘层油。基层表面应符合下列条件:
 - 1) 表面达到无浮沉、无松动状况。
 - 2) 清理出小坑槽时,不得用原有基层材料找补。
 - 3) 清理出较大范围松散时,应重新评定基层质量,必要时宜返工处理。
- 11、透油层施工后严禁一切车辆通行,直至上层施工。下封层或粘层应在透层油挥发、破乳完成后施工,并封闭交通。基层施工按照《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)执行。
- 12、施工前应进行各项室内试验(侧石抗压强度等)各项指标,满足要求后才能进行施工。路基填方及路面结构施工应严格按照有关规范及验收指标进行,合格后才可进行下一

道工序施工。

- 13、需挖除原路面路段,需注意对地下雨水等管道的保护。改建时需注意对地下管线如给水、电力、通信管线的保护,同时也应做好地面电杆、变压器等设施的保护工作。
 - 14、交叉路口横穿道路的弱电和交通信号灯管线应在面层施工前埋设完毕。
- 15、交通标牌、智能交通设施、路灯等基础需在路面施工前完工,以免二次开挖,破坏路面。
- 16、道路沿线出入口由建设单位会同相关部门根据道路沿线实际情况等要求在施工中解决,非车行出入口位置设置牛腿式坡道。
- 17、人行道施工过程中如因材料供应困难或建设单位提出改变原设计的布置或用料时, 均应事先征得设计方同意,如发现本工程所发各工种图纸存在矛盾处,应及时与设计方联 系解决。
- 18、在实际施工时对有偏差需要切割板材,在切割完成后都要对切割部位重新防护,待板材晾干后再使用。
 - 19、局部铺装材料尺寸可根据现场放样尺寸定,如:建筑收边尺寸,弧形拐角收边。
 - 20、铺设完成后,经检查合格,须采用细砂或厂家提供的填缝料进行扫缝处理。
- 21、为保证施工期间不影响交通,车行道采用分幅围护施工,并设置必要的施工期间交通警示标志和爆闪灯,保证行车安全。将人行道与非机动车道进行接坡处理,可使非机动车辆在交通高峰期时能在人行道上进行分流。交叉口施工采用夜间快速施工,并在施工路口设置夜间警示标志。施工中若发现与设计情况不符或有较大出入时,请及时联系设计或建设单位。
- 22、沥青砼、水泥稳定层加工场外集中厂拌法施工,具体运距由建设单位、监理单位现场核实。弃土场由建设单位落实。弃土场的水土流失及环保措施由施工单位根据实际情况解决。
 - 23、未尽事宜按相关规范执行。

本 册

序号	图纸名称	图表编号	页数	备注
1	总说明	DL-S-01	4	
2	路线平面图设计图	DL-S-02	1	
3	直线、曲线及转角表	DL-S-03	1	
4	路线纵断面设计图	DL-S-04	1	
5	纵坡、竖曲线表	DL-S-05	1	
6	路基标准横断面图	DL-S-06	1	
7	路基横断面图	DL-S-07	3	
8	路基土石方数量计算表	DL-S-08	1	
9	低填浅挖路基处理设计图	DL-S-09	1	
10	路基路面工程数量表	DL-S-10	1	
11	平交口位置示意图	DL-S-11	1	
12	平交口竖向设计	DL-S-12	1	
13	路面结构设计图	DL-S-13	1	
14	排水平面设计图	PS-S-01	1	
15	排水材料表	PS-S-02	1	
16	排水标准横断面图	PS-S-03	1	
17	排水盖板沟设计图	PS-S-04	1	
18	方形连接井设计图	PS-S-05	1	
19	盖板、底板配筋图	PS-S-06	2	
20	交安设计说明	JA-1	7	
21	安全设施工程数量汇总表	JA-2	3	
22	标志设置一览表	JA-3	1	
23	标线工程数量表	JA-4	1	
24	路侧护栏设置一览表	JA-5	1	
25	交安设施布置标准横断面图	JA-6	1	
26	交叉口标志标线平面布置图	JA-7	1	
27	标志版面设计图	JA-8	2	
28	置换Φ219单悬臂标志板面一般构造图	JA-9	2	

目 录

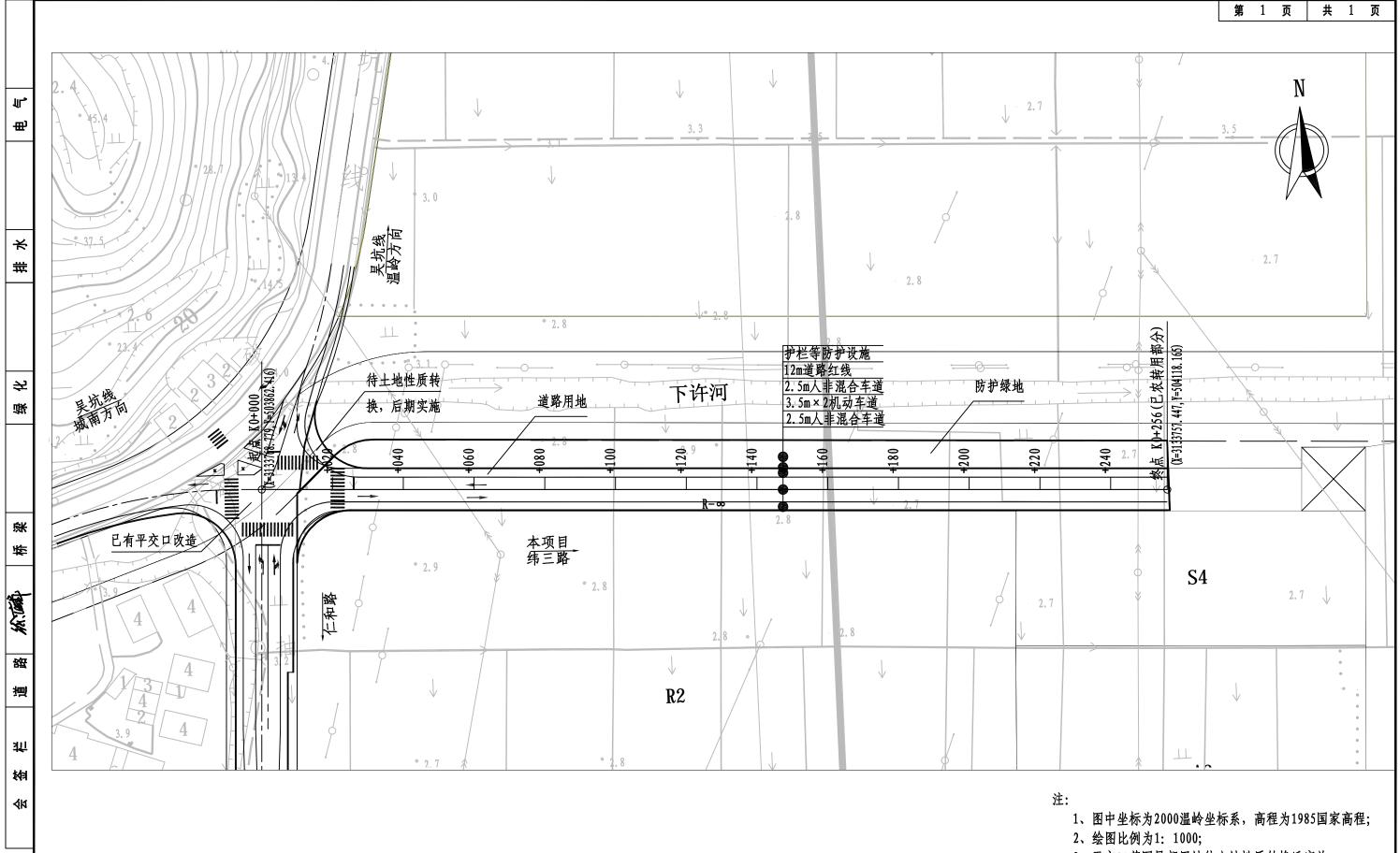
序号	图纸名称	图表编号	页数	备注	1.1
29	Φ219单悬臂标志一般构造图	JA-10	3		
30	附着式标志一般构造图	JA-11	1		
31	标准路段标线设计图	JA-12	1		
32	箭头设计图	JA-13	1		
33	路侧护栏上游端部处理设计图	JA-14	1		
34	Gr-B路侧护栏一般设计图	JA-15	1		
35	二波护栏端头、托架及轮廓标设计图	JA-16	1		
36	警示柱设计图	JA-17	1		
37	原有信号灯及电子警察移位改造图	JA-18	1		
38	新建信号灯及电子警察布置图	JA-19	1		
39	交叉口管线预埋平面布图	JA-20	1		
40	挑臂6m~9m电警、信号灯杆设计图	JA-21	3		
41	挑臂3m~5m电警、信号灯杆设计图	JA-22	3		
42	单向机非人行信号灯一般构造图	JA-23	2		
43	手孔整体构造图	JA-24	2		
44	手孔盖板设计图	JA-25	2		
45	手孔井盖设计图	JA-26	2		
46	井内配件设计图	JA-27	1		
47	施工区交通组织设计图	JA-28	1		
48	电气设计说明	DQ-S-01	2		
49	道路照明平面图	DQ-S-02	1		
50	主要设备及材料表	DQ-S-03	1		
51	路灯标准横断面图	DQ-S-04	1		
52	路灯灯杆详图	DQ-S-05	1		
53	路灯基础详图	DQ-S-06	1		
54	中杆灯基础详图	DQ-S-07	1		
55	管道断面图	DQ-S-08	1		
56	路灯计控箱安装示意图接地极制作详图	DQ-S-09	1		

本 册 目

录

序号	图纸名称	图表编号	页数	备注
57	路灯计控箱系统图	DQ-S-10	1	
58	路灯计控箱控制原理图	DQ-S-11	1	
59	路灯接线示意图1#工作井详图	DQ-S-12	1	
60	路灯接线示意图2#工作井详图	DQ-S-13	1	
61	通讯设计说明	TX-S-01	1	
62	通讯平面图	TX-S-02	1	
63	主要设备及材料表	TX-S-03	1	
64	通讯标准横断面图	TX-S-04	1	
65	工作井详图	TX-S-05	1	
66	管道断面图	TX-S-06	1	
67	管道安装示意图	TX-S-07	1	
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				

序号	丙	7 4年	名		图表编号	页数	备	注
	图	纸	白	/Y\\	凶私細节	火蚁		工
85								
86								
87								
88								
89								
90								
91								
92								
93								
94								
95								
96								
97								
98								
99								
100								
101								
102								
103								
104								
105								
106								
107								
108								
109								
110								
111								
112								



- 3、平交口范围局部用地待土地性质转换后实施;
- 4、标线仅为示意,详见交安设计。

广东省冶金建筑设计研究院有限公司	温岭市城南镇纬三路道路建设工程	路线平面设计图
GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计	

设计	徐 麟	統正解	复核	官润荣	官国策	版	次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	Riv	H	期	2022. 02
审核	陈继光	1.强克	审查	陈远元	REW	冬	号	DL-S-02

直线、曲线及转角表

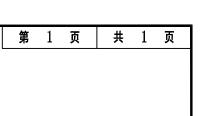
仰		交 占	坐 标				#	h 线	要素	值 (m)				# 4	线 主 点 柞	护 号			直线长度	及方向	
₩)	交点		<u> </u>	交点桩号	转角值					曲线			公			第二缓和曲线起	公一 / 红 和				备注
	号	N(X)	E(Y)	父总性与	77 用 阻	半 径	缓和曲				外距	校正值		第一缓和曲线终	曲线中点				交点间	计算方位角	田 仁
							线长度		长度	长度				点或圆曲线起点		点或圆曲线终点		长 (m)	距(m)		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
¥		3133768.779	503862.4159	K0+000														257, 00	257, 00	02° 22/ 12 0″	
苯	EP	3133757.447	504118. 1653	K0+256														256.00	256.00	92° 32′ 13.8″	
务																					
微																					
-																					
奉際																					
於原	•																				
XX																					
紐																					
泗																					
抓																					
料																					
414																					
							*				*							-		•	

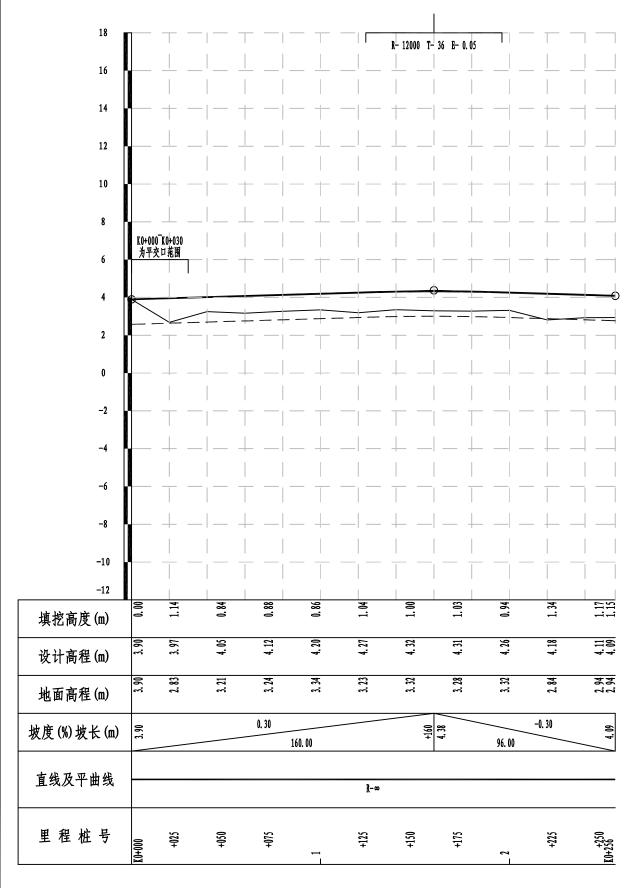
广东省冶金建筑设计研究院有网	艮公	司	
CHANCOMO METALLIDOLOAL AND ADOLLTECTURAL DECICAL INSTITU	ITE CO	I TO	

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

直线、曲线及转角表 工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

设计	徐 麟	統正	复核	官润荣	官国策	版	次	第1版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	Kin	H	期	2022. 02
审核	陈继光	1.15%	审查	陈远元	REW	图	号	DL-S-03





爪 刪

长

井

名 蠍

脒 栫

然職

路

嬹

抓

嵙

₫₩

换填线

设计线

注:

- 1、图中高程为1985国家高程;
- 2、绘图比例V为1: 200; H为1: 2000;

陈远元

陈远元

官润荣 | 宿 | 闰 菜 | 版 次

1822

日 期

第1版

2022. 02

- 3、K0+000~K0+030为平交口范围。
- 4、实线为设计线,虚线为换填线。

	는 네스크	计成态结件:	二吹岩	争边工程		设计	徐 麟	松、西	复核	
广东省冶金建筑设计研究院有限公司	温岭市城南镇纬三路道路建设工程				路线纵断面设计图	专业负责	官润荣	官国策	项目负责	
GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计		审核	陈继光	K4.982	审查	

纵坡、竖曲线表

电

排水

绿化

桥梁

現 機 製 !

会 然 代 道 路

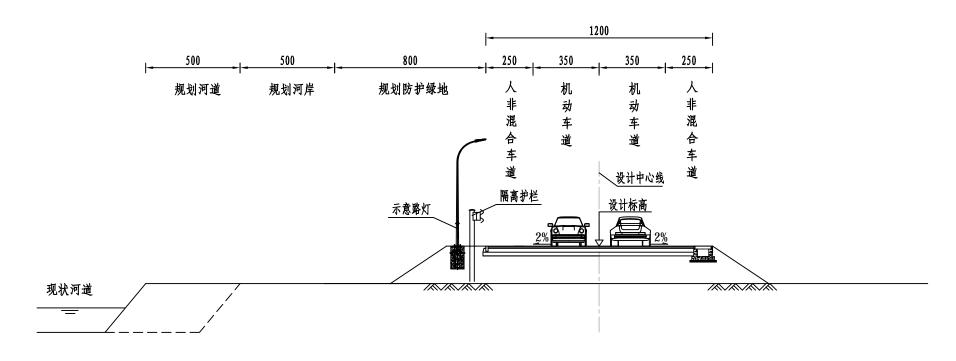
序号	桩 号			竖	曲	线			纵址	皮(%)	变坡点间距	直坡段长	备注
<u>1</u> , 2	7年	标 高(m)	凸曲线半径R(m)	凹曲线半径R(m)	切线长T (m)	外距E(m)	起点桩号	终点桩号	+	-	(m)	(m)	金
0	K0+000	3. 897							0.3		160	124	
1	K0+160	4. 377	12000		36	0.054	K0+124	K0+196	0.3	0.2		60	
2	K0+256	4. 089								-0.3	96	60	
													<u> </u>

	广东省冶金建筑设计研究院有限公司
BOMADI	CHANGDONG METALLIDGICAL AND ADCHITECTUDAL DEGIGN INSTITUTE CO. LTD.

有限公司	温岭市	温岭市城南镇纬三路道路建设工程							
INSTITUTE CO., LTD.	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计					

纵坡、	圣曲线表
-----	------

设计	徐 麟	松顶	复核	官润荣	官旧荣	版次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国荣	项目负责	陈远元	Kin	日 期	2022. 02
审核	陈继光	14.强之	审查	陈远元	REW	图号	DL-S-05



路基标准横断面设计图 1:200

注:

- 1. 本图尺寸以cm计, 比例1: 200;
- 2. 图中护栏、路灯、路面结构等仅为示意;
- 3. 道路左侧防护照明等设施设置在防护绿地上,路肩 宽度根据相关设计调整,无结构物时直接放坡。

	广东省冶金建筑设计研究院有限公司
BOMADI	CHANCOONG METALLIDGICAL AND ADOLLTECTIDAL DEGICAL INSTITUTE OF LTD

电气

排水

名

蠍

桥梁

路

泗

抓

砮

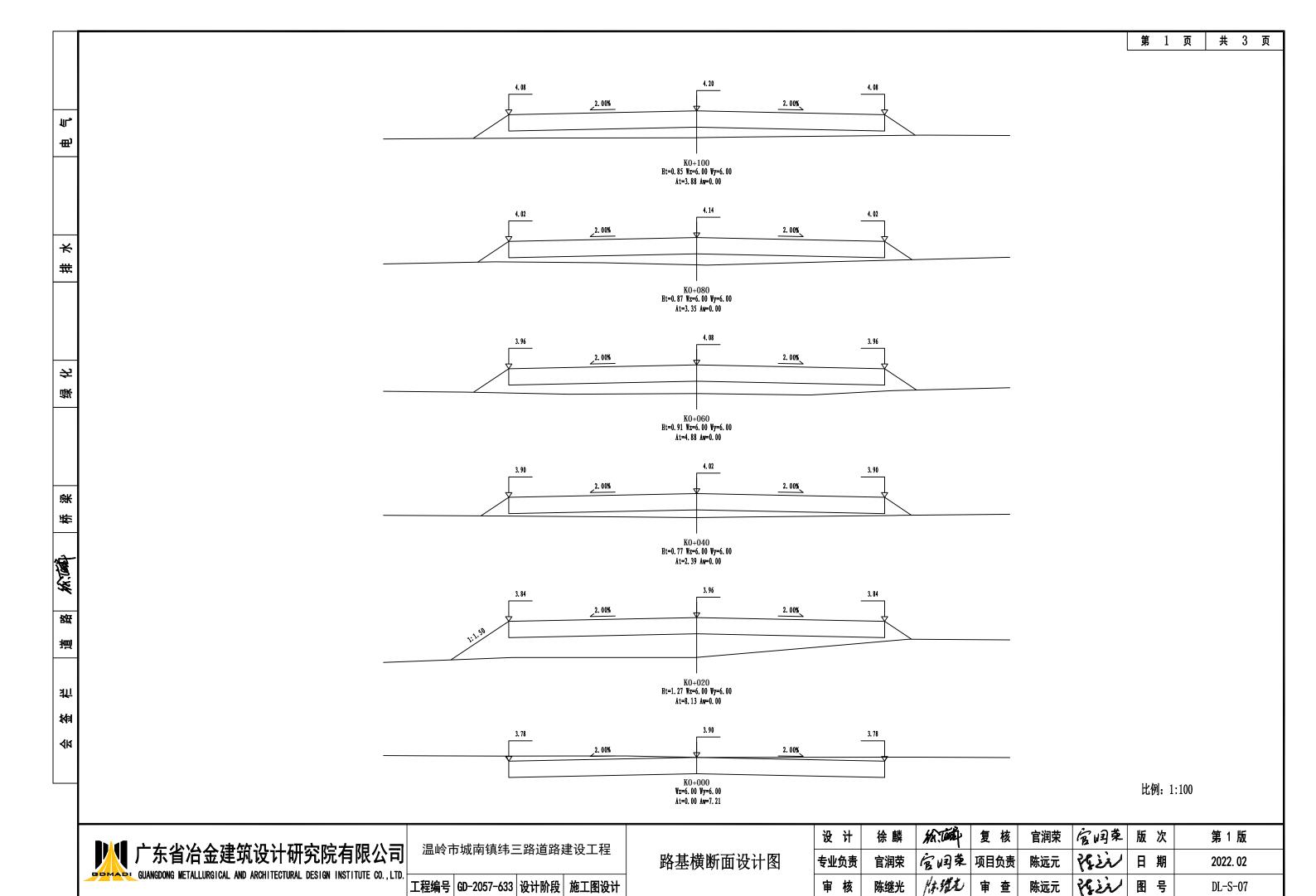
414

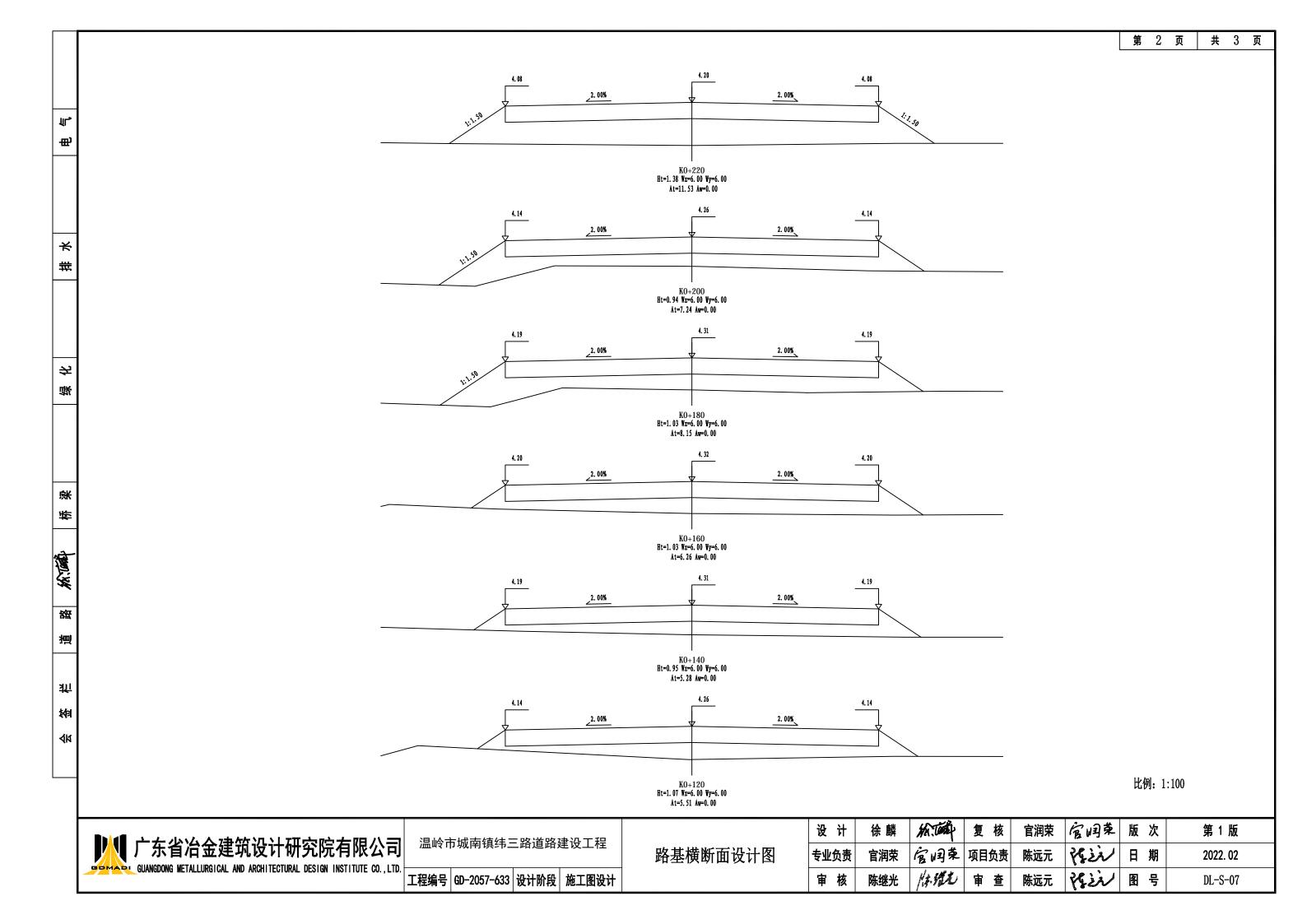
温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

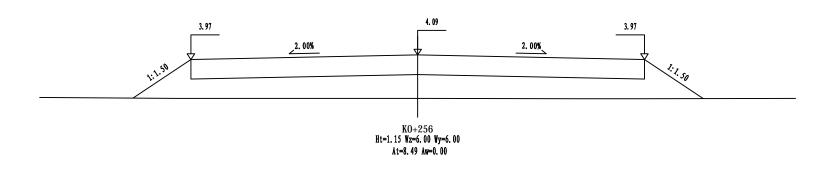
路基标准横断面设计图

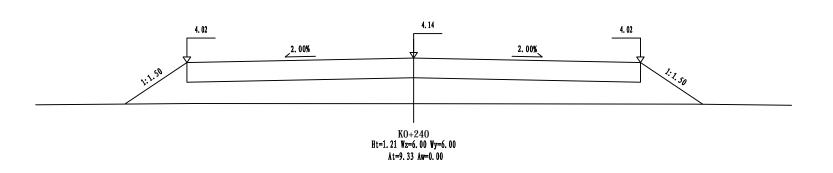
设计	徐 麟	統正	复核	官润荣	官闰荣	版	次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国荣	项目负责	陈远元	Kin	日	期	2022. 02
审核	陈继光	1.19%	审查	陈远元	REW	图	号	DL-S-06











比例: 1:100

广东省冶金建筑设计研究院有限公司	温岭市	5城南镇纬3	E路道路	建设工程
GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计

ħ ₩

¥ 苯

名 愸

絾 奉

恕

票

抓

犐

₫⋈

温岭市城南镇纬三路道路建设〕	C程

路基横断面设计图

设计	徐麟	統職	复核	官润荣	官闰菜	版次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国荣	项目负责	陈远元	REW	日期	2022. 02
审核	陈继光	/李.经走	审查	陈远元	REW	图号	DL-S-07

路基土石方数量计算表

—————————————————————————————————————	桩 号 ————————————————————————————————————	面 (n	积	距离		横断面 挖方分类及数量 (m³)									利用方数量及调配 (m³)						借方数量		弃方数量								
	1zz G	_	n^2						土	74 74	<i>></i> (<i>> ></i> (<i>> ></i> (<i>> ></i> (<i>> ></i> (<i>> > > > > ></i> (<i>> > > > > > > > > ></i>			-	石		 填り	方数量 (n	n^3)			利用	方数量	及调配	(m ³)		(m3)及		(m3)及		备 注
	1			(m)	总数量		I		II		III		IV	-	V	VI		ı		本桩		填	缺	挖	余	远运利用及纵	(K		(Kr		甘
	1			_		7	数量		数量	%	数量	%	数量		数量	% 数量	总数量	土	石	±	石	土	石	土.	石 27	向调配示意	土	石	±.	石	0.0
	K0+000	9. 07	3	5	6	'	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17 18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	K0+020	_	6. 21	20.00	72					100	72						81	81								_					
	K0+040	+	0. 78	 	14					100	12															1				+	
*	K0+060	+		<u> </u>													105	105								_					
	K0+080			20. 00													73	73								-					
	K0+100	0.09		20. 00													82	82								-					
		0. 01		20. 00													72	72								-					
	K0+120	0.02		20. 00													94	94								_				+	
	K0+140	+		20. 00													108	108								-					
	K0+160			20. 00													115	115								_				-	
微	K0+180			20.00													144	144								1					
	K0+200			20.00													154	154								_					
	K0+220			20.00													188	188								_					
	K0+240			20.00													209	209								_					
	K0+256		6. 55	16. 00													143	143								_				-	
																										_					
~																										-					
																										_					
W.Tab																															
 ₩ _																															
盎																															
ჟ																															
抓 _																															
梅一																															
44																															
	小 计				72						72						1568	1568													
	累计				72						72						1568	1568													

	广东省冶金建筑设计研究院有限公司	
CHINA A POL	CHANCOONE METALLIDEREAL AND ADOUTTECTUDAL DECICAL INSTITUTE CO. LTD.	-

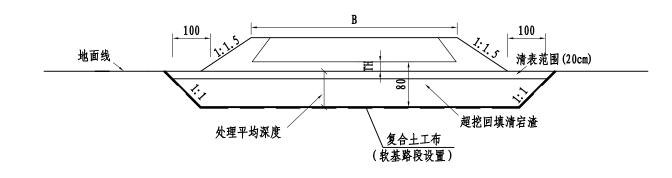
温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

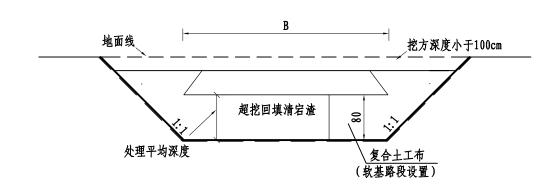
路基土石方数量计算表

设计	徐 麟	松顶	复核	官润荣	官国荣	版	次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	Kin	ш	期	2022. 02
审核	陈继光	你强心	审查	陈远元	REW	图	유	DL-S-08

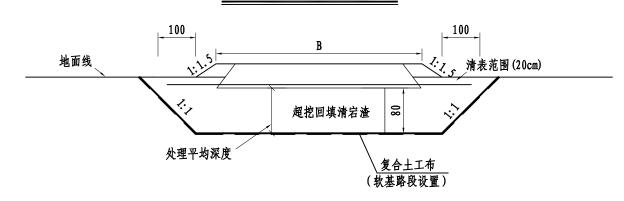
低填路基处理断面图



浅挖路基处理断面图 Ⅱ



浅挖路基处理断面图 I



注:

- 1. 本图无比例,图中尺寸以cm计;
- 2. 本图适用于土质路段低填路基(TH<60cm)、浅挖路基基底的处理,换填开挖后在槽底先铺设一层复合土工布,再填筑宕渣。复合土工布主要技术指标要求为:纵向拉伸强度≥60kN/m,横向拉伸强度≥45kN/m,延伸率≤15%(纵横向),CBR顶破强度≥2.5kN,垂直渗透系数1.0×10 cm/s,门幅≥4.0m(偏差-1%);
- 3. 低填路基处理断面图对路床范围内进行超挖后,夯实基底,然后回填清宕渣并碾压密实;低填 路段处于水田路段时,若路床下部仍为淤泥,采用换填处理,当下卧软土较厚时,参见软基处 理有关设计。
- 4. 浅挖路基处理断面图 I 适用于路基填高小于路面厚度的路段,要求对路床深度进行超挖, 采用清宕渣进行回填并碾压密实;
- 5. 浅挖路基处理断面图Ⅱ适用于挖方深度小于100cm的路段,要求对路床深度进行超挖,采用清宕渣进行回填并碾压密实;
- 7. 清表及清表后回填数量统一计入路基路面工程数量表;
- 8. 挖除的土方不得回填路堤,可用于边坡覆土绿化;
- 9. 换填挖槽时应严格控制开挖标高避免超挖而破坏硬壳层,当槽底过于湿软无法压实时,可采用掺水泥翻拌压实,厚度不小于20cm。



电气

并不

务

微

泰

恕

雲

抓

嵙

₫⋈

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

|工程编号 | GD-2057-633 | 设计阶段 | 施工图设计

低填浅挖路基处理设计图

设计	徐 麟	紙面	复核	官润荣	官国策	版	次	第1版
专业负责	官润荣	官国東	项目负责	陈远元	REW	日	期	2022. 02
审核	陈继光	特班	审查	陈远元	المذيخ	冬	号	DL-S-9

路基路面工程数量表

<u>田</u>	序号	起	讫 桩	는 号	长度	挖除旧水泥砼 路面	挖除旧水泥稳 定碎石基层	5cm厚 AC-13沥青砼 面层	乳化沥青粘 层(PC-3)	7cm厚 AC-20沥青砼 面层	乳化沥青下封层 (ES-3) 和乳化沥青透层 (PC-2)	20cm厚 5%水泥稳定 碎石基层	20cm厚 3.5%水泥稳 定石 底基层	石质侧石28 ×12×100mm	C20现浇背砼	4cm厚M10水 泥砂浆	填方	挖方	备 注
					(m)	(m ³)	(m ³)	(m ²)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(块)	(m ³)	(m^2)	(m ³)	(m ³)	
	1	K0+000	~	K0+256	256. 0	264. 0	240. 0	3897. 7	3897. 7	3897. 7	3897. 7	3897. 7	3961. 4	266. 0	6. 4	30. 7	2960. 5	1515. 0	
# 																			
2																			
嫐																			
脒																			
毕																			
اـــــ																			
W.Com																			
さ																			
삇																			
,, -																			
科																			
4⋈ -																			
" [合	计		256. 0	264. 0	240. 0	3897. 7	3897. 7	3897. 7	3897.7	3897.7	3961. 4	266. 0	6. 4	30. 7	2960. 5	1515. 0	

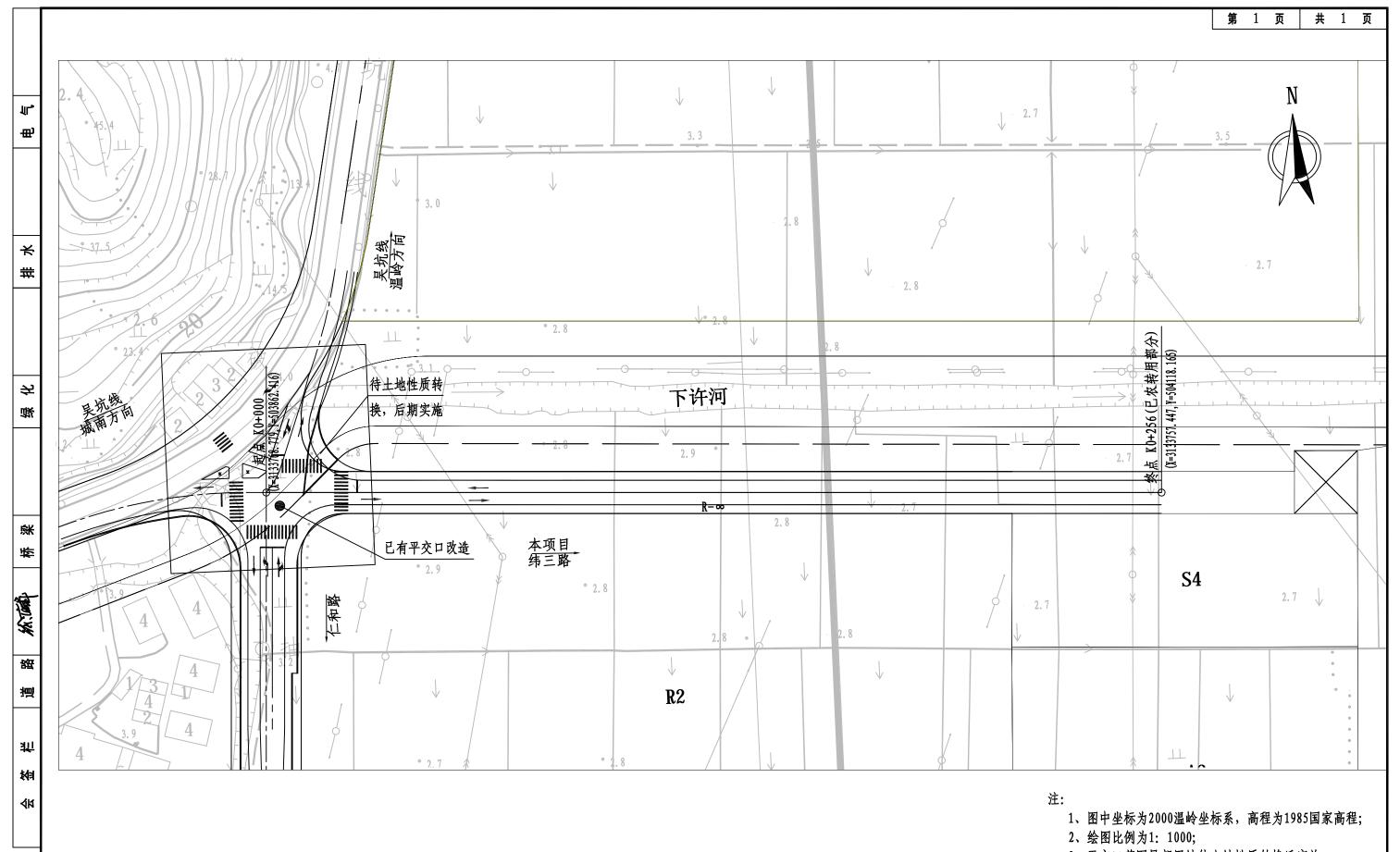
注:1、工程量以实际为准;2、已计入路基土石方数量表中数量,填挖方数量还包含反挖回填及保护护栏路灯临时性填方工程量,本项目考虑对结构层以下填方不足0.8m路段进行反瓦回填,保证填土高度≥0.8m;3、已考虑平交口工程量;4、水泥稳定基层建议值为5%,底基层的水泥含量建议值3.5%,实际按试验调整以满足设计强度要求。

广东省冶金建筑设计研究院有限公司		方城南镇纬 <i>三</i>	三路道路	建设工程
GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计

温	岭市城	南镇纬	三路道路	各建设コ	_程

路基路面工程数量表

设计	徐 麟	統職	复核	官润荣	官国策	版次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	Riv	日期	2022. 02
审核	陈继光	1.192	审查	陈远元	Kin	图号	DL-S-10

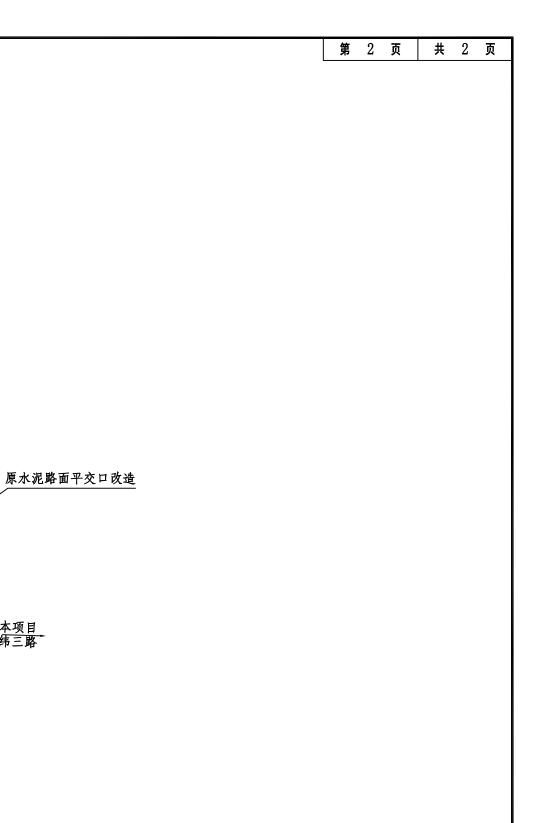


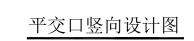
- 3、平交口范围局部用地待土地性质转换后实施;
- 4、标线仅为示意,详见交安设计。

	广东省冶金建筑设计研究院有限公司	Ä
GDMADI	GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE COLTD.	

		方城南镇纬 <u>3</u>		
J.	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计

设计	徐麟	統正統	复核	官润荣	官国荣	版次	第1版
专业负责	官润荣	官国荣	项目负责	陈远元	Kin	日期	2022. 02
审核	陈继光	14.维毛	审查	陈远元	Kin	图号	DL-S-11





本项目 纬三路

- 1. 本图尺寸均以米为单位,绘图比例为1:500;
- 2. 交叉口竖向设计范围内的道路高程按本图施工。

广东省冶金建筑设计研究院有限公司		市城南镇纬 3	E路道路	建设工程
GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计

吴坑线 城南方向

爪 ₩)

长 粠

名 嫐

脒 桥

於随

恕

齊

抓

嵙

414

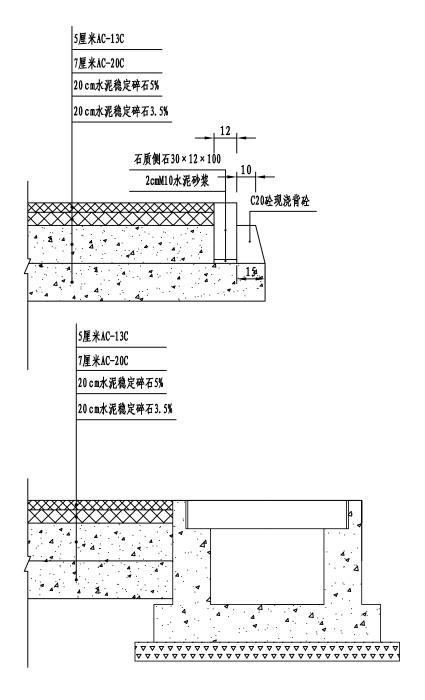
原沥青路面不改造

平交口竖向设计图

統一 官润荣 官、闰荣 版 次 设 计 复核 徐 麟 第 1 版 官旧東项目负责 专业负责 陈远元 日 期 官润荣 2022. 02 13.992 审核 Kil 审查 陈远元 图号 陈继光 DL-S-12

路面结构设计图

路面类型	沥 青 混 凝 土 路 面
累计大型客车和货车交通量(辆)	600×10^4
自然区划	IV 4
填挖情况	填方 (土质挖方路段)
路基土组	土石混合料 (土基)
干湿类型	中湿
路段分类	机动车道与非机动车道
代号	A-1
图	30.0
式	310. 5
	E ₀ ≥ 30MPa



图例



叭

刪

排 火

务

微

茶彩

盎

嬹

狐

树

410







中粒式沥青混凝土 (AC-13C) 粗粒式沥青混凝土 (AC-20C) 水泥稳定碎石 (水泥含量3.0-6.0%)

水泥稳定碎石 (水泥含量3.0-6.0%)



6mm乳化沥青稀浆封层

粘层

注:

- 1. 本图无比例,尺寸以cm计。
- 2. 沥青标号为A级70号沥青; 沥青层间喷洒PC-3乳化沥青粘层油; 下封层采用6mm乳化沥青稀浆封层法施工。
- 3. 面层沥青混凝土: 细粒式采用AC-13C, 中粒式采用AC-20C。
- 4. 结构图左侧数字为设计弯沉,单位以0. 01mm计。
- 5. 水泥稳定基层建议值为5%,底基层的水泥含量建议值3.5%,实际按试验调整。

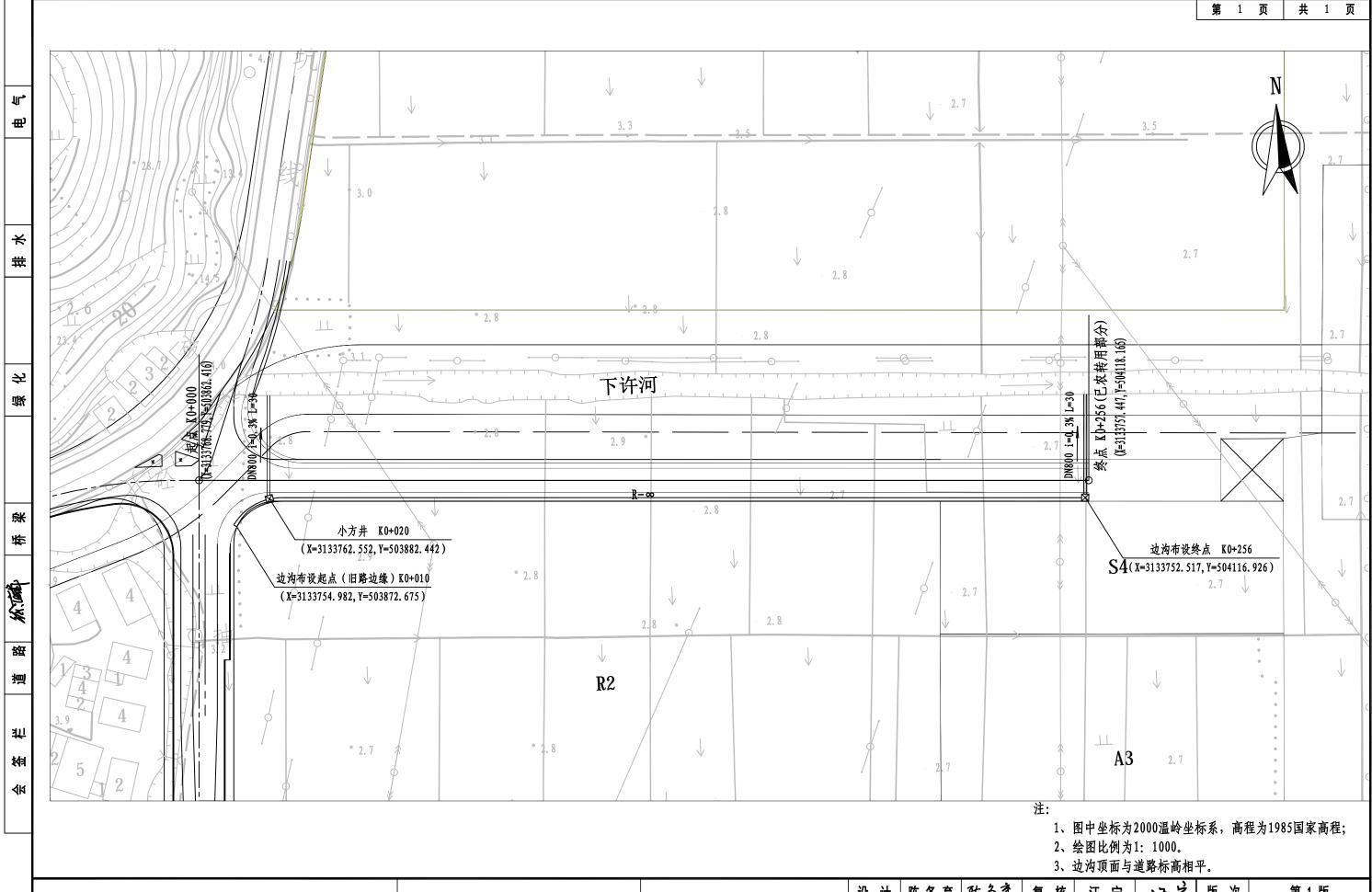
广东省冶金建筑设计研究院有限公司 CUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

路面结构设计图

设计	徐 麟	松顶	复核	官润荣	官闰荣	版	次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	Kin	H	期	2022. 02
审核	陈继光	/李.维之	审查	陈远元	REW	图	号	DL-S-13



广东省冶金建筑设计研究院有限公司 CHANGONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

排水平面设计图

复 核 江学 设 计 陈冬育 陈冬育 汪 宁 版次 第 1 版 陈冬育 日 期 专业负责 陈 冬 育 项目负责 陈远元 2022. 02 罗卢南 图 号 审查 陈远元 PS-S-01

Artr	1	-	1 ш	1	-
易	1	贝	天	1	贝

	主要材料表(雨水)										
序号	名称	规格	单位	数量	备注						
1	盖板边沟	沟净高40cm	*	247							
2	小方井	沟深100cm	个	2							
3	Ⅱ 级钢筋混凝土管	DN800mm	*	60							
3. 1	管道开挖-挖方		立方米	188							
3. 2	管道开挖-填方		立方米	158							

	广东省冶金建筑设计研究院有限公司
врм	EL CHANCOONC METALLIDGICAL AND ADCHITECTUDAL DEGICAL INSTITUTE CO. LTD.

刪

绿化

桥

엺

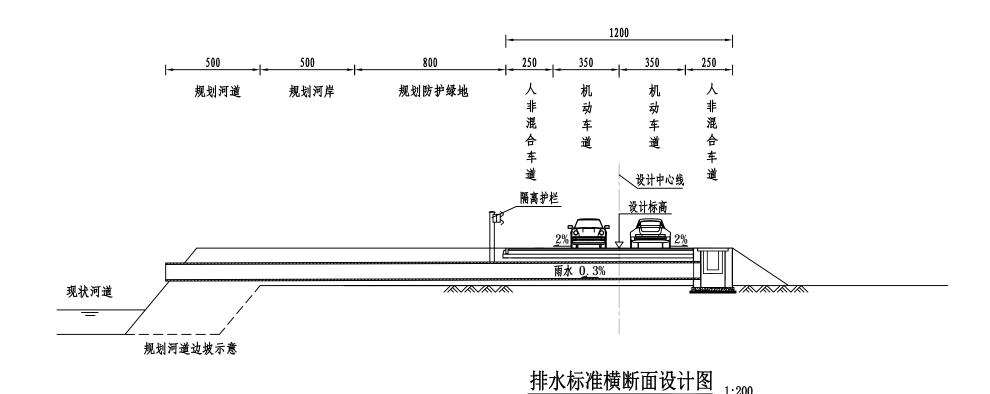
삇

抓

緻

	温岭市城南镇纬三路道路建设工程							
<i>)</i> .	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计				

设计	陈冬育	陈冬育	复核	汪 宁	到	版次	第 1 版
专业负责	陈冬育	陈冬育	项目负责	陈远元	Kii	日期	2022. 02
审核	罗肖肖	罗肖南	审查	陈远元	Kin	图号	PS-S-02



注:

- 1. 本图尺寸以cm计, 比例1: 200;
- 2. 图中护栏、路面结构等仅为示意;
- 3. 道路左侧防护照明等设施设置在防护绿地上,路肩 宽度根据相关设计调整,无结构物时参考右侧边坡。



آل ِ 刪

长 ##

名

蠍

絩 桥

路

嬹

抓

砮

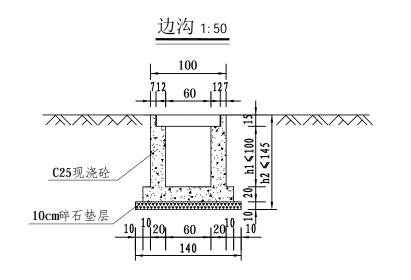
414

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

排水标准横断面设计图

设计	陈冬育	陈冬育	复核	汪 宁	江了	版	次	第1版
专业负责	陈冬育	陈冬育	项目负责	陈远元	Kin	H	期	2022. 02
审核	罗肖肖	罗肖肖	审查	陈远元	REW	图	셤	PS-S-03

边沟盖板横断面钢筋构造图1:20



电气

长

#

黎

茶彩

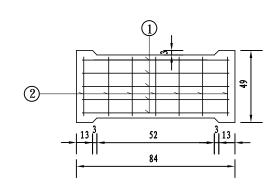
恕

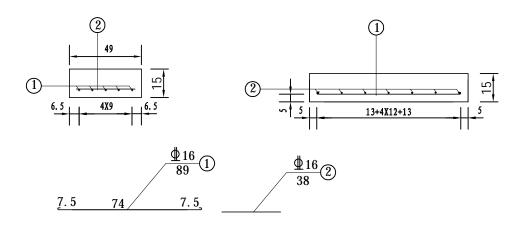
嬹

狐

树

414





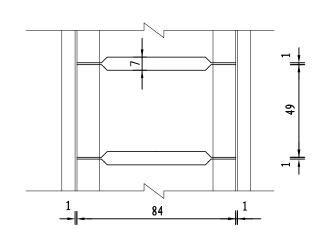
单块盖板工程数量表

编号	直径	长度	根数	共长	共重	HRB400总重	预制C25砼	备注
細写	(mm)	(cm)	(根)	(m)	(kg)	(kg)	(m^3)	1 1 1 1
1	₾ 16	89	5	4. 45	7.03	11. 23	0. 057	盖板0.5m
2	⊈ 16	38	7	2.66	4.2	11. 20	0.057	□ 似 0. 5 □

每延米工程数量表

沟净高h1	现浇C25砼	碎石垫层	盖板	挖 基	回填土
(cm)	(m^3)	(m^3)	(块)	(m^3)	(m^3)
40	0. 421	0.14	2	1.19	0. 15
50	0.461	0.14	2	1. 33	0.17
60	0. 501	0.14	2	1.47	0. 19
70	0. 541	0.14	2	1.61	0. 21
80	0. 581	0.14	2	1.75	0. 23
90	0.621	0.14	2	1.89	0. 25
100	0.661	0.14	2	2.03	0. 27

边沟盖板平面图 1:20



注:

- 1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计外,余均以厘米计,比例见图。
- 2、本图适用于车辆可通行的浅边沟。
- 3、边沟每隔10m设一道2cm宽伸缩缝,缝内用沥青软木板,沟内侧填塞2cm深沥青油麻丝。
- 4、排水边沟采用现浇C25砼,沟底铺设10cm碎石垫层,盖板采用C25预制。



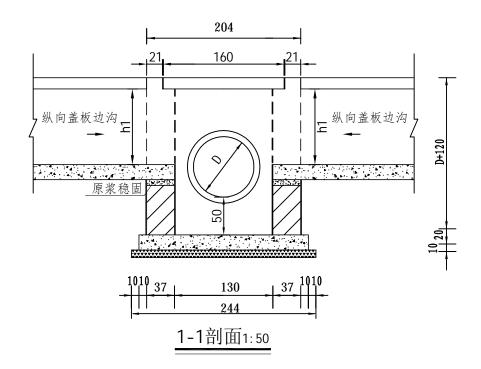
温岭市城南镇纬三路道路建设工程

|工程编号 | GD-2057-633 | 设计阶段 | 施工图设计

排水盖板沟设计图

设计	陈冬育	陈冬育	复核	汪 宁	江学	版次	第 1 版	
专业负责	陈冬育	陈冬育	项目负责	陈远元	Visy	日期	2022. 02	
审核	罗肖肖	罗肖南	审查	陈远元	REW	图号	PS-S-04	





叭

刪

长

苯

築名

茶彩

然職

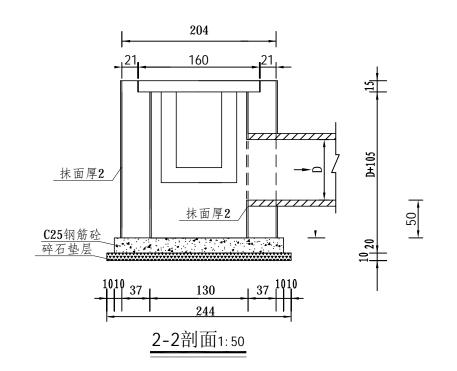
路

嬹

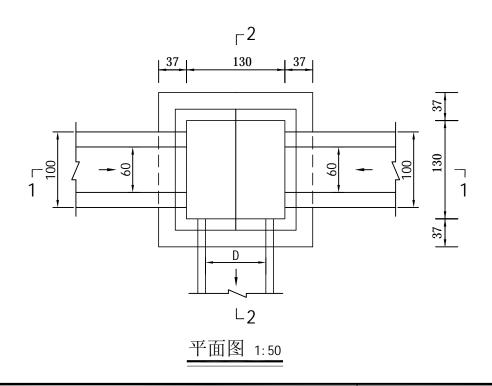
抓

树

414



管径	沟深	井室砖砌体	井室砂浆抹面	顶板数量	底板数量	碎石垫层
(cm)	(cm)	(m^3)	(m^2)	(块)	(块)	(m^3)
80	100	3.88	20. 33	2	1	0.60
100	120	4. 12	21.64	2	1	0.60



说明:

- 1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计外,余均以厘米计,比例见图。
- 2、本图适用于两边沟与管道三通时用方形井连接。
- 3、与方形井连接的边沟2m设一道2cm宽伸缩缝,缝内用沥青软木板,沟内侧填塞2cm深沥青油麻丝。
- 4、边沟伸入井内与井内壁一致。



温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

方形连接井设计图

设计	陈冬育	陈冬育	复核	汪 宁	江学	版次	第 1 版
专业负责	陈冬育	陈冬育	项目负责	陈远元	Ris	日期	2022. 02
审核	罗肖肖	罗肖南	审查	陈远元	REW	图号	PS-S-05

叭 刪

长 苯

名 蠍

絩

椊

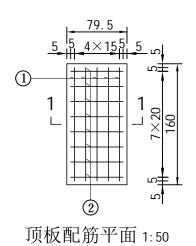
恕

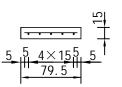
嬹

抓

砮

414

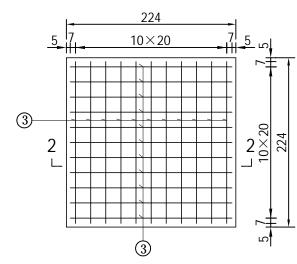




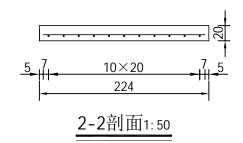
1-1剖面1:50

单块顶板工程数量表

冶口	直径	长度	根数	共长	共重	HRB400总重	预制C25砼	夕、沪
编号	(mm)	(cm)	(根)	(m)	(kg)	(kg)	(m^3)	备 注
1	Ф 16	150	5	7.5	11.85	20.63	0. 191	1块盖板0.795m
2	Ф 16	69.5	8	5. 56	8. 78	20.03	0.191	1 次 皿 収 0 . 7 9 3



底板配筋平面 1:50



单块底板工程数量表

编号	直径	长度	根数	共长	共重	HRB400总重	现浇C25砼
州与	(mm)	(cm)	(根)	(m)	(kg)	(kg)	(m^3)
3	Ф 16	214	22	47. 08	74. 39	74. 39	1.004

注:

- 1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计外,余均以厘米计,比例见图。
- 2、混凝土C25, 混凝土净保护层5cm。
- 3、钢筋采用HRB400、钢筋放下层,水平筋在最下面。



温岭市城南镇纬三路道路建设工程

盖板、底板配筋图

设计	陈冬育	陈冬育	复核	汪 宁	江学	版次	第 1 版
专业负责	陈冬育	陈冬育	项目负责	陈远元	Visy	日期	2022. 02
审核	罗肖肖	罗肖南	审查	陈远元	REW	图号	PS-S-06

交通安全设施篇说明书

一、设计技术依据

- 1、《公路工程技术标准》(JTGB01-2014);
- 2、《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017);
- 3、《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017);
- 4、《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG F71-2017);
- 5、《路面标线涂料》(JT/T 280-2004);
- 6、《路面防滑涂料》(JT/T 712-2008);
- 7、《道路交通标志板及支撑件》(GB/T 23827-2009);
- 8、《轮廓标》(GB/T 24970-2010);
- 9、《突起路标》(GB/T24725-2009);
- 10、《防眩板》(GB/T24718-2009);
- 11、《公路交通工程钢构件防腐技术条件》(GB/T18226-2015):
- 12、《公路交通标志和标线设置规范》(JTG D82-2009);
- 13、《道路交通标志和标线》(GB5768-2009);
- 14、《公路交通标志反光膜》(GB/T18833-2012);
- 15、《城市道路交通标志标线设置指南》:
- 16、《道路交通信号灯设置与安装规范》(GB14886—2016);
- 17、《道路交通信号灯》(GB14887—2011);
- 18、《道路交通信号控制机》(GB25280-2016)
- 19、《城市道路交通信号控制方式适用规范》(GA/T527-2015)
- 20、《闯红灯自动记录系统通用技术条件》(GA/T496-2014)
- 21、《道路交通信号控制机安装规范》(GA/T489-2016)
- 22、《道路交通安全设施基础信息采集规范》((GA/T 1495-2018)
- 23、关于印发《浙江省普通国省道公路标志标线规范化管理意见》的通知(浙公运〔2020〕 43 号)

24、《台州市区城市道路交通设施设置实施细则》(2021年6月台州市公安局、台州市自然资源和规划局、台州市住房与城乡建设局、台州市交通运输局、台州市综合行政执法局);

25、现行本工程涉及设施国标、地标相关之规定。

二、工程规模及特点

本工程为道路新建工程,道路起点位于原城南镇仁和路与县道 X402 交叉口,道路由西向东走向,至农用地转用获准部分,道路全长 256 m。道路路基宽度 14m,为双向两车道,车道宽度 3.5 m,非机动车道宽 2.5 米,道路技术等级为城市支路。

本次工程交安设计部分除了涉及普通新建道路的设计外,还主要涉及道路起点处由原三 叉路口拓展为四叉路口的改造。根据现场条件,交安设施种类涉及标志、标线、护栏、信号灯、电子警察、地下管线布设、警示柱等。

关于标志版面图式,X402沙坑线采用国省道图式,仁和路和纬三路采用台州市区标志图式。

关于标志结构,由于道路交叉叉数发生的改变,本设计对 X402 公路上的单悬臂指路标志统一采用 1800mm×3750mm 尺寸。改造方式为对原有公路 X402 上的 1800mm×3000mm板面采用附带新的横梁及板面置换,横梁由原来的Φ140 置换成Φ152,板面换成 1800mm×3750mm;对已存在的 1800mm×3750mm标志板面进行重贴膜重新提供指路信息改造;对于远期通达的指路信息" S226"及"泽坎线",要求在道路未通达前,先以标志底膜覆盖遮掩。

关于标线,根据交叉口由三叉变为四叉的改造情况,除对新建道路敷设标线外,对原有交叉口已存在的不符合新情况的旧有标线予以机械打磨清除,并新设标线,其中涉及原有的人行道线、路面箭头等。

关于路侧安全防护设施,本设计在新建道路路基北侧设置了 B 级打入式波形梁护栏,具体设置位置及敷设形式详见本册设计相关图表。

关于信号及监控设施,对于存在于现改造范围的原有构件,均予以移位,移位时原

—1— JA-1

有构件基础均应予以凿除并以路用宕渣回填密实,压实度不小于 95%(重型标准)。 其他未尽要点详见本册图纸。

三、道路交通安全设施设计

(一)、道路交通标志设计说明:

根据本工程道路条件及可能出现的交通条件,按照 GB5768-2009 的规定,力求作到标志齐全、功能完整。本设计标志的结构形式有单悬、附着等形式。

(1) 设置原则:

- ①、交通标志以确保交通畅通和行车安全为目的。应结合道路线形、交通状况、沿线设施等情况,根据交通标志的不同种类来设置。以利于向道路使用者提供正确、及时的信息。通过交通标志的引导,顺利、快捷地抵达目的地,不允许发生错向行驶。
- ②、交通标志地设置应进行总体布局,防止出现信息不足或过载现象。对于重要的信息给与重复显示的机会。
- ③、交通标志的设置应充分考虑道路使用者的行动特征,即充分考虑在动态条件下发现、判读标志及采取行动的时间和前置距离。
- ④、交通标志应设在车辆行进正面方向最容易看见的地方。根据具体情况设置在道路右侧、或行车道上方。
 - ⑤、以道路的等级及现行国标确定需要标志的种类及相应板面的大小。
- (2) 本设计主要标志位置设置:
- ①、指路标志:以拟设标志在国标指路标志分类中所属的类别,按道路等级、实地地形前后标志的位置及与标线的配合确定设置位置;
 - ②、指示标志:设置于指示开始路段的起点附近;

(3) 标志杆件结构设计

- ①钢结构的材料要求:
- a、钢材(钢管、钢板、型钢): 材质为 Q345B, 质量符合《低合金高强度结构钢》 GB/T1591 的规定, 厚度小于 16mm 的钢板抗拉强度设计值 310KN/m, 焊接结构应有碳含量的合格保证。

b、焊接材料

对焊接材料的要求见表 1:

焊接材料表

表 1

焊接方法	钢号	焊接材料
手工电弧焊		焊条: E50 系列
埋弧自动焊	Q345	焊剂于焊丝: HJ402-H08A
C02 气体保护电弧焊		焊丝: HO8Mn2Si

自动焊和半自动焊所采用的焊丝和焊剂,应保证其熔敷金属的力学性能不低于《埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂》GB/T5293 和《低合金钢埋弧焊用焊剂》GB/T12470 中的有关规定。

c、高强螺栓

螺栓性能为等级 10.9S 承压型高强度螺栓, 材质 20MnTi B。质量标准应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓》GB/T1228、《钢结构用高强度垫圈》GB/T1230、《钢结构用高强度大六角头螺栓,大六角螺母,垫圈技术条件》GB/T1231 的规定。承压型连接高强度螺栓抗拉强度设计值 500KN/m,抗剪强度设计值 310 KN/m,联结副表面抛丸除锈,除锈质量等级要求达到 Sa2 (1/2) 级标准 (GB8923-88),摩擦系数 0.45。

d、普通螺栓:

材料为 0235,按《碳素结构钢》(GB/T 700-2006)要求须保证抗拉强度、伸长率、屈服点、冷弯试验四项要求;普通螺栓采用《六角头螺栓 c 级》GB/T5780 中的 4.6S, C 级 I 型,性能应符合《六角头螺母》GB/T5782。普通螺栓施工应遵循《钢结构工程施工及验收规范》(GB50205-2001)、《建筑钢结构焊接规程》(JGJ81-2002)的规定。

②铁件的加工制作:

本工程除加劲肋板采用角焊外,钢构全部要求采用相贯对焊接,焊缝高度同板厚。 焊接质量的检验等级:构件主材的对接焊缝,其焊接外观检查及无损检验应符合二级质量标准;其他焊缝按三级质量标准控制;

构件的放样应按施工图的图形和尺寸绘出 1:1 大样,并制作样板和样杆核对无误后,

方能进行批量制作。

钢材原材料加工前应进行矫正,使之平直,以免影响制作精度。施焊前应严格检查 焊件部位的组装和表面清理的质量。对非密闭的隐藏部位,要求进行除锈、涂漆处理后 方可进行组装。

对高强螺栓,应采用钻成孔,高强螺栓连接处构件接触面采用喷砂处理。

对需要焊接成形的构件,焊接时要求不应在焊缝以外的母材上打火引弧,焊接完毕后,必须用火焰切除被焊工件上的引弧、引出板和其他卡具,并沿受力方向修磨平整,严禁用锤击落。施焊时应选择合理的焊接顺修,以减小焊接变形和焊接应力。减小焊接变形还可采用反变形措施;减小焊接应力还可采用预热、锤击和整体回火等方法。因焊接而变形的构件,可采用机械(冷矫)或在严格控制温度的条件下加热(热矫)的方法进行矫正。

构件在喷涂防锈蚀涂料前,必须将构件表面的毛刺、铁锈、油污及附着物清除干净,使钢材的表面露出银灰色,除锈质量等级要求达到Sa2(1/2)级标准(GB8923-88)。

构件在除锈处理后方可进行镀锌处理,热浸镀锌所用锌应为《锌锭》(GB470—1997)中所规定的特一号锌或一号锌,镀锌量:柱体、横梁、法兰盘 600g/m2,紧固件 350g/m2。 ③钢结构安装

构件在厂内完成焊接及油漆,现场进行拼装;构件运输过程中要妥善绑扎,以防止变形和损伤;结构安装前应对构件进行全面检查:如构件的数量、长度、垂落度、安装接头处螺栓孔之间的尺寸是否符合设计要求;在安装钢柱前应检查柱脚锚栓之间的尺寸、露出基础顶面的尺寸、基础顶面的标高是否符合设计要求,以及柱脚锚栓的螺纹是否有损伤(基础施工时注意保护)。结构吊装时,应采取适当措施,防止产生过大的弯扭变形。当结构就位完毕后,应及时安装支撑和其他联系构件,保证结构的稳定性。

施工单位可选用合适的吊装方案,将有关构件组合成安装单元。在地面进行现场组装后整体吊装,以减少高空现场组装量。高强螺栓的施工要求:为了使构件紧密的结合,在连接处构件接触面上严禁有电焊、气割污点、毛刺等不洁物。安装前,将螺栓和螺母配套,并在螺母内涂抹少量矿物油。

标志各部位结构在施工安装过程中须作好质量控制,并按下表要求进行:

交通标志安装实测项目

项次	检 查 项 目	规定值或允许偏差	检查方法和频率
1	立柱竖直度(mm/m)	±5	垂直: 直尺,100%抽检
2	标志板安装角度	±3°	拉线:量角尺,100%抽检
3	标志板下缘至路面净空(mm)	±100,0	直尺: 100%抽检
4	标志板内侧距路肩边线距离(mm)	±100	直尺: 100%抽检
5	基础尺寸(mm)	+50, -15	直尺: 100%抽检
6	混凝土强度 (MPa)	在合格标准内	按 JTJ071-98 附录 D 检查

对其他施工各环节的要求详见《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG F71-2006)。

(4) 标志底板材料要求:

标志底板采用牌号为 3004 的铝合金板材,其力学性能应满足《一般工业用铝及铝合金板、带 第二部分:力学性能》GB/T 3880.2 的规定。

滑槽应采用综合性能等于或优于牌号 2024 的铝合金型材,并应满足《一般工业用铝及铝合金挤合型材》GB/T 6892 的规定,同时应具有轻质、高强、耐蚀、耐磨、刚度大的特点。

各类指路、指示标志板底板厚度统一采用 3mm;辅助标志板厚 2.5mm。

(5) 反光膜:

本工程的标志反光膜应符合《道路交通反光膜》(GB/T18833-2012)中反光膜的 反光强度要求,具体类别选用为:指路、指示、告知---IV类;禁令、警告---V类。 反光膜长度方向不得拼接及宽度方向小于 1.2m 不得拼接。

(6) 标志板面颜色规定

- ①、警告标志: 黄底黑边框黑图案黄衬边;
- ②、禁令标志:白底红边框红扛黑图案白衬边;
- ③、指路标志:蓝底白边框白图案蓝衬边;
- ④、指示标志: 蓝底白边框白图案蓝衬边:
- ⑤、旅游区标志: 棕底白字(图形)白边框棕色衬边;
- ⑥、告示标志:白底黑字黑图形黑边框。

(二)、道路标线设计说明:

道路交通标线是由施划或安装于道路上的各种线条、箭头、文字、立面标记、突起

表 2

_3__ JA-1

路标和轮廓标等所构成的交通安全设施,它的作用是向道路使用者传递有关道路交通的规则、警告、指引等信息。按功能可分为三类:指示标线、禁止标线、警告标线。

(1) 本工程中实施的标线类型

根据本工程现状,本设计对原有可利用的标线予以保留,新增标线主要为在主车道上增设导向箭头,在两侧支路上增设停车让行配套标线及机动车右转指示箭头。

(2) 标线材料要求:

热熔反光型标线涂料中应含 18%~25%的玻璃珠,施工时涂布涂层后立即将玻璃珠撒布在其表面,密度应为 1.8~2.3g/cm³,反光型软化点为 90~125°C,突起型软化点应≥100,干燥后应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落、粘胎现象,其涂料的色品坐标和亮度因数应符合规范 JB/T 16311-2009 中相关的规定;白色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 150mcd • m-² • 1x-¹,黄色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 100mcd • m-² • 1x-¹。

交通标线涂料的其他技术要求应符合现行《路面标线涂料》(JT/T 280)和《道路 交通标线质量要求和检测方法》(GB/T 16311)的要求。

标线的抗滑性能是检测的重要内容,要求按 GB/T 24717 规定的方法进行测试,除 防滑标线外,其它路面标线抗滑值应不小于 45BPN。

(3) 标线的厚度要求:

要求热熔型涂料标线的厚度为1.8mm;

- (4) 标线施工要求:
- ①. 涂刷标线前,道路表面上所有可能存在的泥沙、污物、废物均应消除干净,以保证路面的清洁,路面必须干燥。
 - ②. 标线作业应在白天进行,当气候潮湿,灰尘过大或温度低于4℃均应暂停作业。
- ③. 路面完工后应尽早涂刷标线,如路面有污染影响涂料和路面的粘结,应先涂刷底油。
 - ④. 连续标线在涂刷完毕后,每隔 15m 设置 5cm 宽的排水孔道。
 - (5) 质量标准:
 - ①. 实测项目:

路面标线涂刷允许误差和检查方法见表 3:

标线涂刷实测项目

表 3

项	欠 检查项目	允许误差	检查方法和频率
1	标线宽度(mm)	+5, -0	直尺: 抽检 10%
2	标线长度(mm)	±50	直尺: 抽检 10%
3	纵向间距(mm)	±50	直尺: 抽检 10%
4	横向偏位(mm)	±30	直尺: 抽检 10%
5	标线厚度(mm)	±0.25	按材料用量计算或抽检 10%

②. 外观鉴定:

标线等宽顺滑, 喷涂后的标线边缘应无明显毛边, 标线以外的道路应不被标线材料污染。

(三)、护栏

本工程的护栏改造路段分布在 G104 复线塘吕线及交叉喇叭口,对改造涉及原位置护栏,先予以拆除,再根据本设计指定的桩号范围及护栏等级予以敷设。

(1)、施工过程中护栏位置的确定:

护栏设置详见本册"护栏设置一览表"。

- (2) 波形护栏材料质量要求:
- ①、波形梁、圆钢立柱、连接螺栓、防阻块选用普通碳素结构钢(Q235),其技术条件应符合《碳素结构钢》(GB700)的规定。
- ②、拼接螺栓采用 45 号钢或 20MnTiB 钢,其技术条件应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》(GB3632—3633—83)规定,其头部成型采用冷加工。
- ③、拼接螺栓的螺母选用 35 号钢, 经热处理工艺镦成型。垫圆采用扁钢或带钢连接冲成并注意表面平整度。
 - ④、波形护栏构件成型后采用热浸镀锌处理。

镀锌量: 柱体、波形板 600g/m², 紧固件 350g/m², 热浸镀锌所用的锌应为《锌锭(GB470—1997) 中所规定的特一号锌或一号锌。

- ⑤、波形板采用 DB 类。
- (3) 施工要求:

- ①、护栏立柱施工时,尽可能采用打入式,如遇立柱埋深不能满足设计要求的地段,方可采用砼基础,并注意沥青路面损坏后的修补。采用打入法施工的立柱,其顶部不应出现明显的塌边、变形、扭曲、开裂现象,不应使镀锌层出现任何损坏,否则应及时修复。
- ②、波形梁和立柱的安装应符合《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG F71-2006)的要求;钢护栏拼合接头的安装应使开口接合处背离交通方向,以免在护栏板受到碰撞时对车辆及驾乘人员造成伤害;不同高度的波形梁护栏之间应设置相应的高度过渡段,过渡段渐变率为100:1。
 - ③、迎车辆来向波形护栏端头粘贴黄黑相间实体标记反光膜。
 - ④、本工程的波形护栏柱柱帽均应带有如防盗搭链等的防盗设施。
 - (4) 质量标准:
 - ①、外观鉴定:

立柱垂直稳定,护栏螺栓坚固无松动,波形梁板与道路线形顺适,色泽一致。波形梁及立柱镀锌层不得有剥落面和未镀锌面,如有气泡、刻痕、划伤面等应不超过该构件表面积的 0.5%。

②、实测项目:

波形梁护栏实测项目

表 2

项次	检 查 项 目	规定值或允许偏差	检查方法和频率
1	立柱外边缘距路肩距离(mm)	±20	直尺: 抽检 10%
2	立柱中距 (mm)	±5	直尺: 抽检 10%
3	立柱垂直度 (mm)	±2	垂线、直尺: 抽检 10%
4	护栏顺直度 (mm/m)	±3	拉线、塞尺: 抽检 10%
5	横梁中心高度(mm)	±10	直尺: 抽检 10%

(四)、警示柱

本次设计在交叉口纵向中心线开口处设置了打入式钢质警示柱,打入间隔为 2 米, 为了避免打入时对原有路面及路基的影响,要求采用先钻孔取芯再打入的方式。

警示柱质材均统一采用 Φ 114mm×4.5mm 热轧无缝钢管, 柱体均应进行镀锌处理, 外

贴反光膜,反光类别: VI 类(微棱镜型结构,有金属镀层)。

(五)、信号控制系统

本次设计交叉口信号控制不包含信号配时设计,具体的配时方案应由相关交通管理部门根据实际交通流量确定。推荐低流量情况下采用感应控制。

信号控制机应能支持单点感应控制方式,并需具备与监控中心通讯并接受监控中心控制的功能。

信号控制机技术指标

- (1) 整机电源: AC160V-250V 50-60HZ 整机功率(空载)<30W;
- (2)设备带一个以太网口,带一个全功能串口,支持CDMA/GPS外接模块;
- (3)设备应采用 32 位 ARM 处理器,嵌入式实时操作系统,保证系统的稳定性和可靠性:
- (4) 带液晶显示操作面板,面板直观易操作,面板上应具有 LED 灯组输出指示,便于现场维护:
 - (5) 具有≥32 路输出:
 - (6) 能够进行多相位控制:
 - (7) 至少具有以下几种控制方式: 黄闪控制、手动控制、多时段控制、感应控制;
 - (8) 具有有效的时钟校准及同步功能;
- (9) 具有根据交叉口饱和度自动切换控制方式功能,在低流量情况下能够采用单点感应控制方式:
- (10) 抗冲击、震动,可经受路面环境的震动、冲击,可经受各种交通工具经常运作情况下所产生的冲击及震动而不影响机器性能;
 - (11)设备应能在以下环境下正常工作:
- 工作温度: -20℃~+70℃, 工作湿度: 45~95%
 - (12) 通过国家公安部行业标准《道路交通信号机 GA47-2002》检测:
 - (13) 具有自动检测故障的功能,能够降级运作;
- (14) 机箱要求美观大方,通用性强,设备应用 19 英寸宽、3U 高的国际通用机架尺寸,便于在设备中接入其他标准设备;
 - (15) 要求通风散热性能好,要便于维护,设备中各个模块应采用插卡式安装方式,

-5-

便于设备升级、维护;

(16)设备应具备 6 个或以上的线圈检测插槽,支持 24 路或以上的线圈检测通道; 检测卡插槽应采用欧标插卡式接口设计,可兼容 Peek、Nortech 等国外同类检测卡;并 能接入温岭市交通信息控制平台实施通讯,并具有防雷击措施。

(17) 机柜

机柜采用 1.5mm 不锈钢板 650x550x1150 双面开门设计,具有防撬门锁,自动温控风冷,底座(不计高度)防尘过滤进风,将强电和弱电分开接线,整体机柜采用喷塑工艺,保证外壳的美观和耐腐蚀性;

机柜采用标准 19 英寸设计,可以容乃符合国际标准尺寸的外添设备。

(18) 其他要求

所有信号灯的图案与安装应符合 GB 14886-2016 要求,指标应符合 GB 14887-2011 要求。

方向指示信号灯盘面大小为 \$\phi\$400, 三个一组, 每个灯具显示一种颜色。

在实施过程中,设计会根据实际情况对相关设施的形式、位置进行调整。

(19) 交叉口管道预埋

本设计在新建道路一侧在路基部分横向设置的横管设置于路面基层顶部,与交叉口 其他方向的沟通采用与原有老管连接方式。对经过路面有车辆轮压的横管,采用 3 Φ 114 镀锌钢管,路侧纵向采用 2 Φ 110HDPE 管。

窑井材料为砖砌。窑井底部应设有渗水孔,管道口应高于井底 20 厘米,井盖应有信号控制专用标记。

(六)、电子警察系统

(1)、技术参数:

电子警察组件技术参数表

序号	分类	设备名称	规格型号/技术参数及说明
1	主机箱	主机箱	箱体喷塑,采用优质冷轧板,板材厚度不小于 1.2mm,含电源空开模块、电源防雷器及接线端子。内部容积满足智能交通终端管理设备、光纤收发器等设备放置需要。

2		红灯信号检测器	处理器: 工业级嵌入式微控制器; 红/绿灯信号输入: 可接入 16 路 220V/AC 红绿灯信号; 红/绿灯信号检测: 支持最多 16 个红/绿灯信号同时检测; RS232 串口: 1 个 RS232 串口; RS485 接口: 4 个 RS485 接口; 电源: 1 个电源接口, AC85~265V 0+2%Hz; 源开关: 1 个电源开关; 指示灯: 1 个电源指示灯, 1 个工作指示灯, 16 个检测指示灯; 功耗: <5W; 使用工作温度: -30℃~+70℃; 使用湿度: 10%~95%。
3		4 光 4 电光收发器	工业级设备; 光口: 4个千兆光口, 距离 20 公里, 单模单纤; 电口: 1个千兆网口, 3个百兆电口; 安装方式: 导轨。
4		主控模块	系统资源:可接入 12 路高清网络摄像机(支持视频和图片同时接入);操作系统:嵌入式 Li nux 实时操作系统;硬盘接口:最大支持 4 个 SATA 接口硬盘; eSATA 接口:1 个; RS232 串口:2 个,其中 1 个用于调试串口数据; RS485接口:4 个; USB 接口:2 个;显示输出接口:1 个 VGA,1 个 HDMI;网络接口:8 个 RJ45 10M/100M;自适应以太网口:2 个 RJ45 1000M 自适应接口,其中一个为 1000M 可光电转换 SFP 接口;电源输出:DC12V 输出,最大功率 5W;图片合成:支持违章图片合成;断网续传:当设备与平台断开,重连后设备将上传断开时间段的图片继续传给平台;数据防删改功能:录像、图片文件无法直接删除;车辆查询:支持按时间、通道、违章类型、车牌、车速、车道查询;功耗:<20W(不含硬盘)/<30W(含 1 个 4T 硬盘);使用工作温度:-30℃~+70℃;使用湿度:20%~90% RH。
5	- 抱杆机箱	抱杆机箱	箱体喷塑,采用优质冷轧板,板材厚度不小于1.2mm,含电源空开模块、电源防雷器及接线端子。后背带固定支架,抱杆安装。内部容积满足光纤收发器等设备放置需要。
6		1 光 4 电光收发器	工业级设备; 光口: 1个千兆光口, 距离 20 公里, 单模单纤; 电口: 4个百兆网口; 安装方式: 导轨。

7	杆件	900 万电警相机和 一体化防护罩	图片有效像素: 4096 (H) ×2160 (V) (含 0SD); 动态范围: 64dB; 高清图像压缩方式: JPEG; 高清视频格式: H. 265、H. 264H、H. 264M、H. 264B、MJEPG 等; 远程控制功能: 可通过 Web 方式远程配置、控制; 网络防雷: 内置网络防雷模块; 平均功耗: <20W (不含适配器); 温湿度: 工作温度-40℃~+80℃支持闯红灯、手动抓拍、 压白线、逆行、超速、黄牌占道、违法停车、不按导向箭 头行驶、违法变道、压黄线、有车占道、不按车道行驶、 违法左转、违法右转、违法掉头、压停止线、左转不礼让 直行、大弯小转、车辆排队加塞、右转不礼让横向直行、 右转不礼让直行行人、禁货; 支持按车道属性设置,判定 车辆行驶方向,车辆行驶方向包含: 东、西、南、北、东 南、西南、东北、西北; 可判断来向、去向、左转、右转 等;
8		LED 频闪补光装置	LED 灯珠: 16 颗高亮 LED; 环境亮度检测: 支持低照度下 6 级光敏检测自动开启补光; RS485 接口: 1 路, 支持 PC 或相机连接, 支持最 5 台 LED 灯串口同时并入相机接口; 频闪持续时间: 1、2、3ms 可选; 频闪延时: 0、1、2、3、4ms 可选; 响应时间: 相机同步信号输出至 LED 灯板响应的时间≤ 45us; 中心光照度: 20 米光照度<40lx;

(七)、其它需要说明的问题:

- (1)、交通安全设施的施工必须符合《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG F71-2006)。
- (2)、说明未予强调的事项均见现行施工验收规范及有关的标准和规定;本说明未 予明确的特殊要求,请详见有关的施工图,植筋由专业队伍施工,并进行拉拔试验合格 后方可进行钢构安装。
- (3)、严格按照国家现行有关规范验收,每一阶段验收合格后,方可进行下一阶段的施工工作。
- (4)、本工程所有安全设施及各项检测设施施工前应确认实际情况与设计原则、核对设计图纸无误后方可施工,如不符应及时和设计单位联系,以便采取相应措施。
 - (5)、原路口拆除下来的未经利用的设施构件应交还业主作相应处理。

(6)、由于本工程为已有开通交通路口的改造施工,在工程实施时,根据现场交通情况,务求精心做好施工组织,确保施工区安全交通、安全生产。

—7— JA-1

安全设施工程数量汇总表

工程名称: 温岭市城南镇纬三路道路建设工程

第1页共3页

序号	名称	规格或型号	单位	数量	备注	序号	<u>1</u>	名称	规格或型号	单位	数量	备注
标志、标线、护栏部分								四	护栏			
1	标志					(-))	B级波形护栏				
(-)	板面重贴膜					1		正常段				
1	单悬式								Gr-B-2E	米	232	
		1800×3000	块	2		2		上游过渡段				
		1800×3750	块	1					(长12m)	单元	1	
						3		端头(个)				
(<u>_</u>)	置换横杆及板面								路侧端头	个	1	(不含过渡段数量: 1)
		1800×3750	块	1		4		反光膜				
									VI类	平方米	0.2	
								轮廓标				
(三)	新建								Vg-Al -At1	个	17	
1	单悬式											
		1800×3000	块	1								
2	附着式											
		800×1000	块	1								
=	标线											
(-)	机械打磨标线											
1		普通热熔型	平方米	25								
(二)	新划标线											
1		普通热熔型	平方米	169								
三	警示柱											
1		打入式	根	11								
						<u> </u>						

序号	名称	规格或型号	单位	数量	备注	序号	名称	规格或型号	单位	数量	备注
		灯控部分				3	光电缆线				
_	信号控制系统							RVV22-3×10	米	50	
(一)	移位							RVV-4×1.5	米	200	
1	人行横道信号灯+倒计器							RVV-3×1.5	米	100	
		单向	副	2							
2	机动车信号灯杆基结构							平铺:			
						4	通信手井				
		单悬式悬臂长:						二通(5555型)	个	7	
		3m	副	1				三通(7090型)	个	2	
		7m	副	1							
		9m	副	1							
						5	镀锌钢管				
3	基础凿除并回填							平铺:			
	凿除							3Ф114×5	米	40	
		钢筋混凝土	立方米	6							
	路基回填										
		宕渣	立方米	6		6	软管				
								平铺:			
								HDPE(2Ф110)	米	100	
(二)	新建										
1	信号灯组										
		机动车满屏灯组	组	1							
		人行横道信号灯+倒计器	组	2							
2	机动车信号灯杆基结构										
		单悬式悬臂长:									
		6m	副	1							

序号	名称	规格或型号	单位	数量	备注	序号	名称	规格或型号	单位	数量	备注
		电子警察部分									
1	单悬支撑杆基										
		悬臂长:									
		6m	副	1							
2	光电缆线										
		RVV-3×2.5	米	5							
		RVV-3×1.5	米	150							
		RVVPS-2×1	米	150							
		光缆(4芯)	米	150							
		网线(6类)	米	50							
3	配套设备										
		900万电警相机和一体化防护罩	台	1							
		防晕眩补光灯	盏	1							
		抱杆机箱	只	1							
		1光4电光交换机	台	1							

标志设置一览表

工程名称: 温岭市城南镇纬三路道路建设工程

第1页 共1页

	1111	1110 100 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	二岁旦岁廷以工任											第1页 共1页
序号	桩号	类型	版面内容	尺寸(mm)	支撑型式	备注	,	序号	桩号	类型	版面内容	尺寸(mm)	支撑型式	备注
1	AKO+018. 0	指路+辅助	纬四路 (S226 ★ X402	1800×3750+附着 800×1000	单悬式	X402 右侧		2	BKO+015. O	指路+辅助	煮 \$226 温岭 湯 √¥402 , 	1800×3750+附着 800×1000	单悬式	X402 右侧
3	AKO+125. O	指示		1800×3000	单悬式	仁和路左侧		4	AKO+155. O	指路+辅助	温岭 图	1800×3000+附着 800×1000	单悬式	仁和路左侧
5	K0+050. 0	指路+辅助	香环 編	1800×3000+附着 800×1000	单悬式	纬三路左侧								
							 							

标线工程数量表

工程名称: 温岭市城南镇纬三路道路建设工程

					I	程 数 量	1. 1.			
序号	位置或起 讫 桩 号	长度 (m)	车道边线	车道分隔线	道口停止线	导流线	箭头	人行道线	其它	备注
			(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m ²)	
1	K0+000 ∼ K0+256	256.0	77	15	4.0		5.7	64.0	2.7	
	七万 [人]].	257.0	7/ 0	15.4	4.0		F 7	(4.0	2	
	本列合计	256.0	76.8 15.4 4.0 5.7 64.0 3							
	合计					169				

设计:旅游

复核:官周荣

路侧护栏设置一览表

工程名称: 温岭市城南镇纬三路道路建设工程

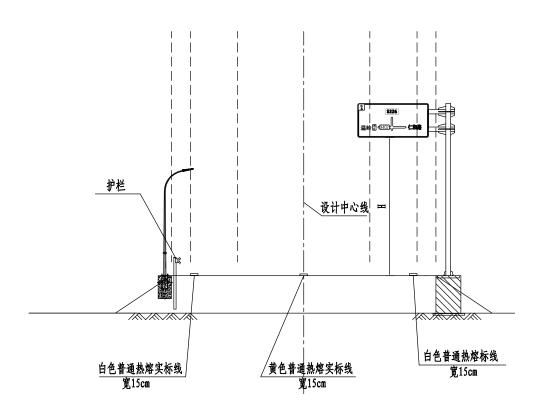
第1页 共1页

Ċ I		应桩号)	长度				类型					护栏附属i	没施	备注
序号	左侧	右侧	(m)	Gr-B-2E	Gr-B-2C	Gr-B-1E	Gr-B-1C	Gr-B-1B ₁	Gr-B-1B ₂	上游过渡段(单元)	端头(个)	反光膜 (m²)	Vg-AI -At1轮 廓标(个)	
1	K0+000 ∼ K0+244		244	232							1	0.12	17	
2	K0+244 ∼ K0+256		12							1				
	<u></u> 合	भे भे	256	232						1	1	0. 12	17	

设计:旅游

复核:食烟草

- 100 - 250	350	350	250	- ¹⁰⁰ -
人非混合车道	机动车道	机动车道	人非混合车道	



交安设施布置标准横断面图

说明:

- 1、本图尺寸以厘米计;
- 2、图中B为路面宽度,n为边坡坡率;
- 3、图中标志版面图形及文字仅为示意。



电气

排 水

级 化

桥彩

恕

泗

抓

构

₫⋈

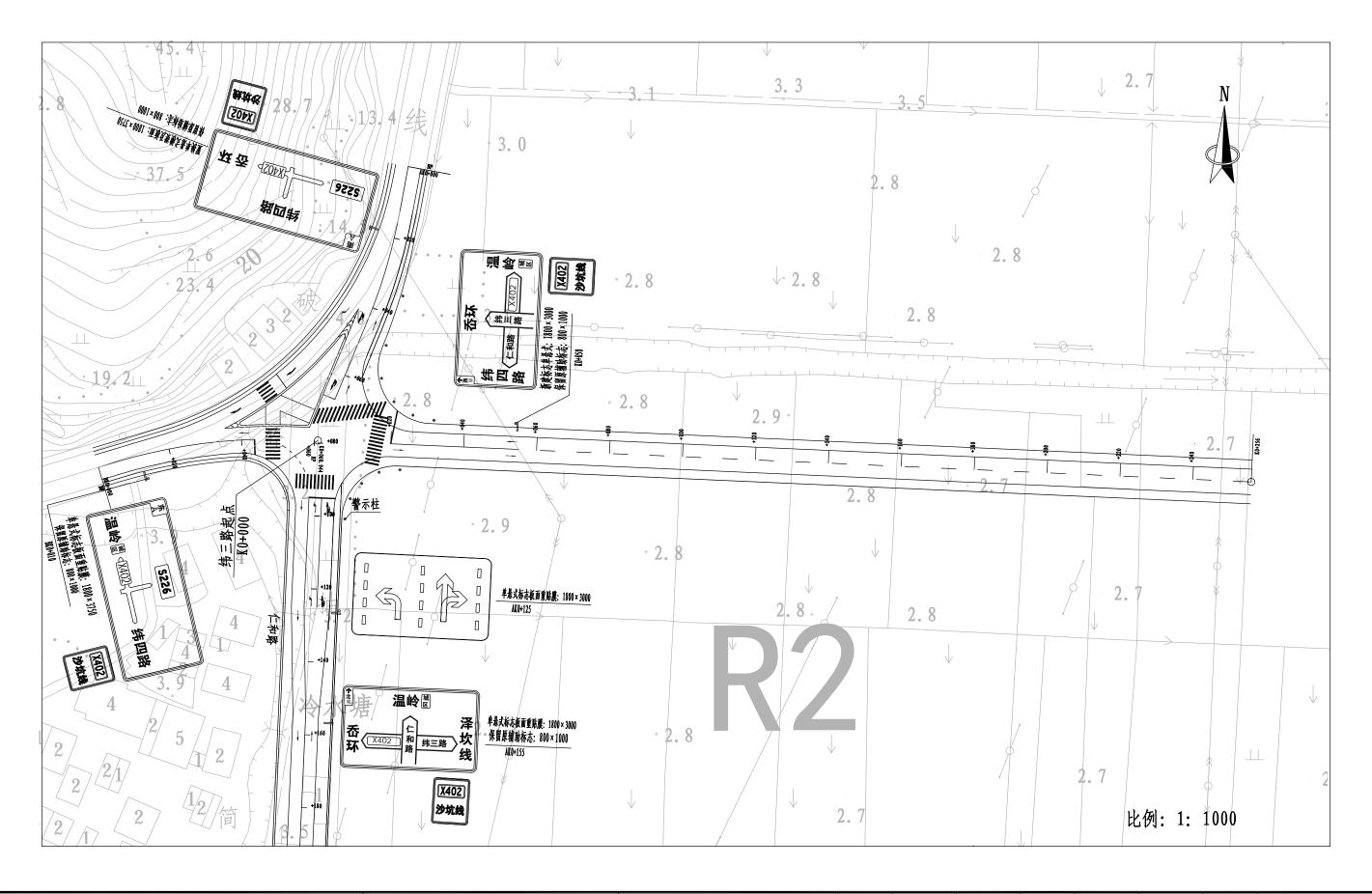
温岭市城南镇纬三路道路建设工程

•	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计	

交安设施布置标准横断面图

设计	徐 麟	紙面	复核	官润荣	官国策	版次	第 1 版
专业负责	官润荣	官旧荣	项目负责	陈远元	Kin	日期	2022. 02
审核	陈继光	1.192	审查	陈远元	REW	图号	JA-6





广东省冶金建筑设计研究院有限公司

气

刪

莊水

築名

絩

椊

松二醇

恕

嬹

狐

犐

414

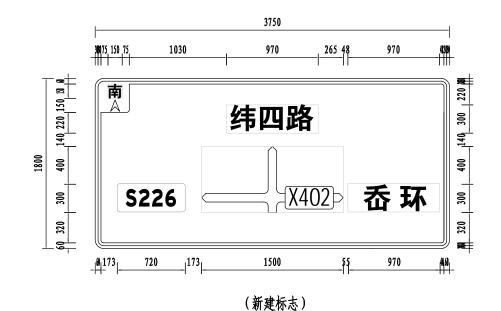
温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

交叉口标志标线平面布置图

设计	徐 麟	纸顶	复核	官润荣	官国策	版次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	Kin	日期	2022. 02
审核	陈继光	1.3.112	审查	陈远元	REW	图号	JA-7





气

刪

长

#

名

微

絩

栫

然哪

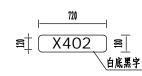
盎

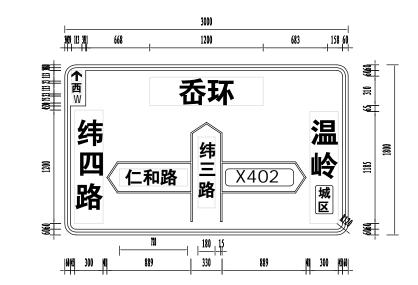
嬹

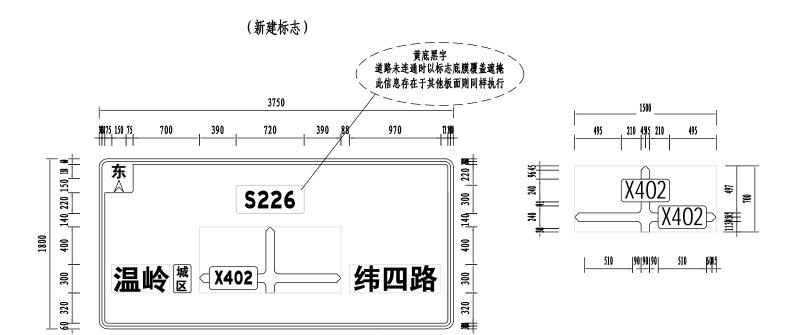
狐

犐

414







970

道路未连通时以标志底膜覆盖遮掩 840 863 158 60 128 (5) 15 113 250 113 250 北W 温岭區 泽坎 仁和路 岙 138 1072 纬三路 X402 环 线 330 | MI 300 MS160 60 NS 300 NO

(板面重贴膜)

1500

(新建标志)

说明:

- 1、本图尺寸单位以mm计;
- 2、比例1:40;
- 3、板面文字选用交通标志专用字体, 方向杆上道路号采用交通标志专用字体C型 (高宽比0.5),

板面内非方向杆道路编号采用交通标志专用字体B型(高宽比0.6)。



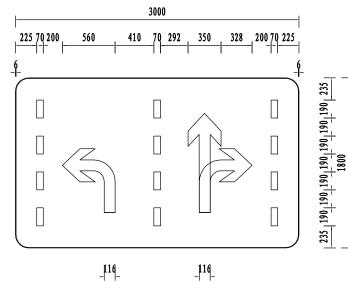
610 #186,88

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

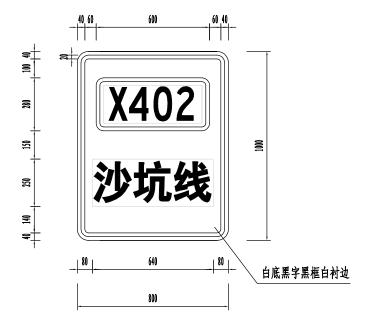
标志版面设计图(2-1)

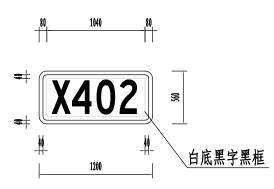
设计	徐 麟	統一時	复核	官润荣	官国策	版	次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	المذيم	H	期	2022. 02
审核	陈继光	14.182	审查	陈远元	كالمخا	冬	号	JA-8



(标志板面重贴膜)







说明:

- 1、本图尺寸单位以mm计;
- 2、比例1:40;
- 3、板面文字选用交通标志专用字体, 方向杆上道路号采用交通标志专用字体C型 (高宽比0.5), 板面内非方向杆道路编号采用交通标志专用 字体B型(高宽比0.6)。



电气

排 火

名

微

茶彩

然一個

絽

嬹

狐

犐

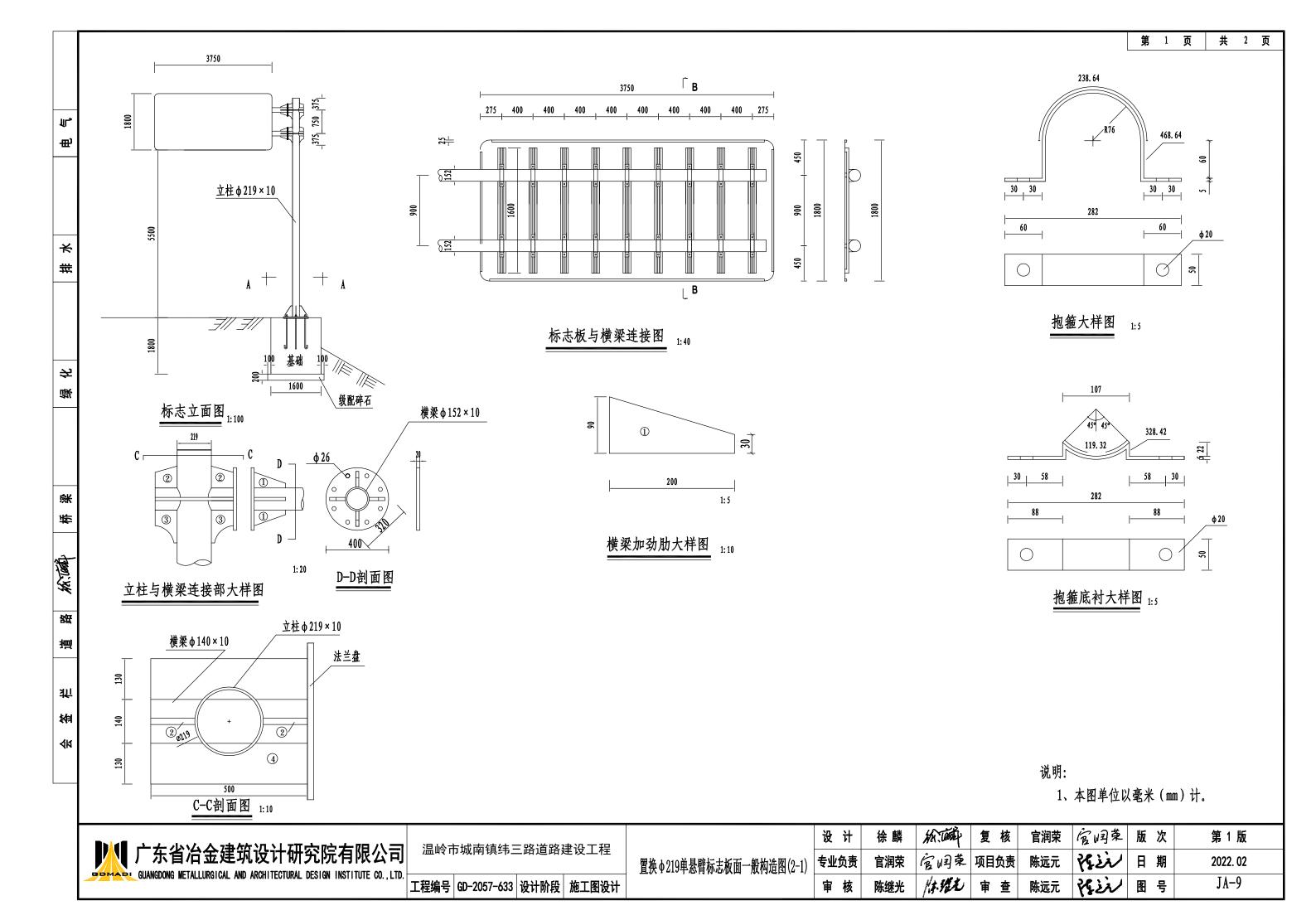
414

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

| T程编号 | GD-2057-633 | 设计阶段 | 施工图设计 |

标志版面设计图(2-2)

设计	徐 麟	統一	复核	官润荣	官国策	版次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	4822V	日期	2022. 02
审核	陈继光	14.922	审查	陈远元	كالخا	图号	JA-8



雲

材料数量表

材料名称	规 格 (mm)	単件重 (kg)	件数	重量 (kg)
横梁	Φ152 × 10 × 4250	148. 84	2	297. 68
标志板 (3mm厚)	1800 × 3750	57.71	1	57.71
悬臂法兰盘	Ф400×20	19.65	2	39. 30
横梁连接螺栓	M24 × 90	0. 49	16	7. 84
滑动螺栓	M18 × 45	0. 23	28	6. 44
滑动槽钢	100 × 25 × 4 × 1800	3. 31	9	29. 81
抱 箍	50 × 5	0. 92	18	16. 56
抱箍底衬	50 × 5	0. 64	18	11. 52
螺 母	M18	0. 044	36	1. 58
* 1	M24	0.146	16	2. 34
ille tout	M18 × 3	0. 016	36	0. 58
垫 圏 -	M24 × 4	0. 046	16	0.74
加颈肋 1	见图	2. 033	8	16. 26
柱帽	Ф152 × 3	0. 427	2	0. 85

说明:

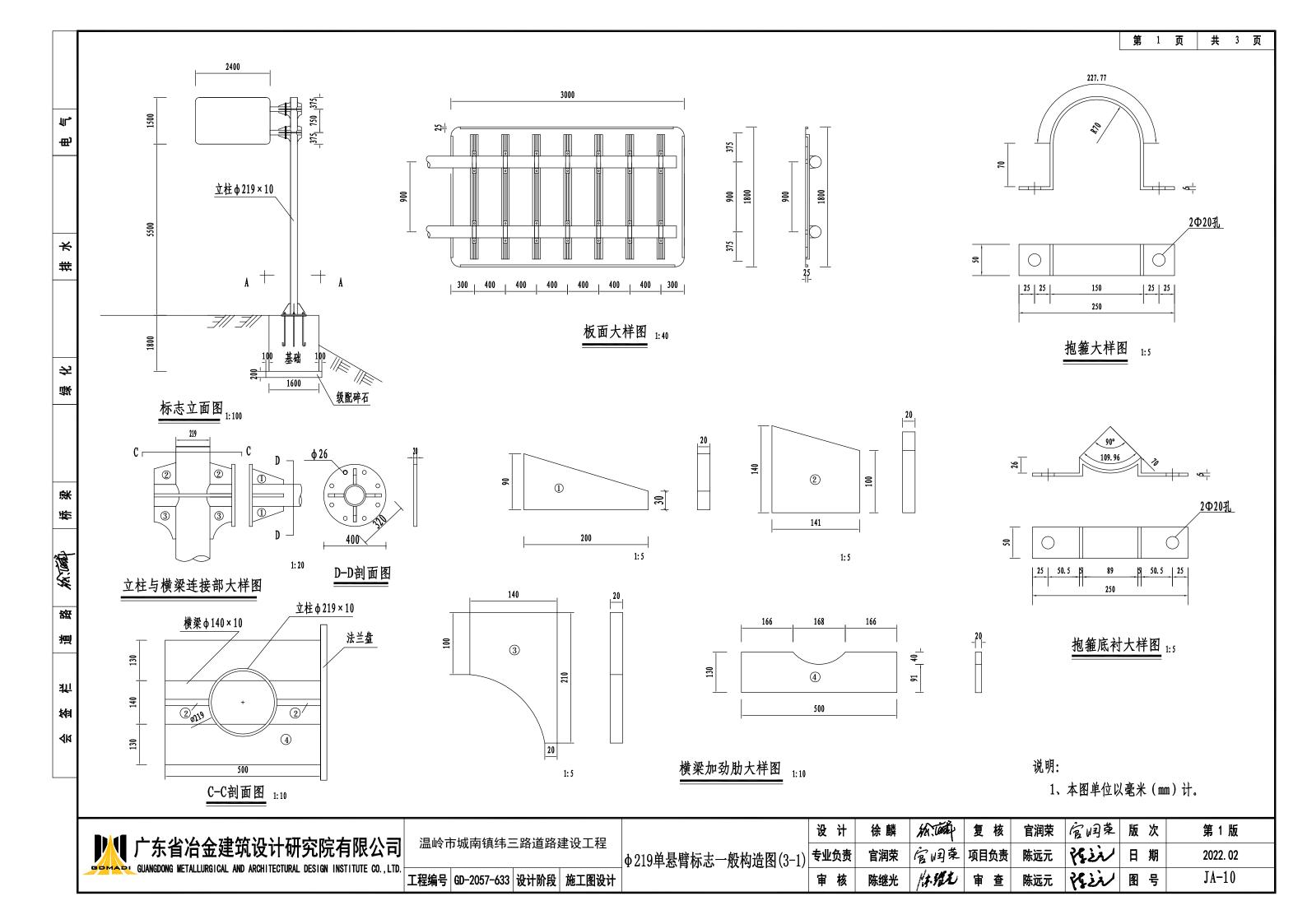
- 1. 本图尺寸单位均为mm;
- 2. 标志板采用牌号为3004的铝合金板,其力学性能应满足GB/T3880.2《一般工业用铝及铝合金板、带材 第2部分:力学性能》的规定;滑动槽钢均采用挤压成型铝合金型材,应满足GB/T6892《一般工业用铝及铝合金挤压型材》的规定;标志板与滑动槽钢通过沉头铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨光滑;
- 3. 立柱、横梁、法兰盘、抱箍、紧固件等支撑件的力学性能, 应符合GB/T 8162《结构用无缝钢管》、GB/T 700《碳素结构钢》 的要求;
- 4. 立柱采用的钢材应符合GB-700的要求, 其顶部采用3mm的钢板焊接封盖;
- 5. 所有的对接焊缝和贴角焊缝, 其厚度和强度应与被焊构件相等, 焊缝应打磨光滑;
- 6. 所有采用钢构件制作的支撑件,均须经过热浸镀锌处理,其防腐层性能应满足GB/T 3880.2的规定,具体镀锌量要求如下:
 - ①、标志底板、滑槽、立柱、横梁、法兰盘等大型构件,其镀锌量不低于600g/m²;
 - ②、抱箍、紧固件等小型构件,其镀锌量不低于350g/m²;

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

|工程编号 | GD-2057-633 | 设计阶段 | 施工图设计

置换 φ 219单悬臂标志板面一般构造图 (2-2)

	设计	徐 麟	統一面	复核	官润荣	官烟草	版	次	第 1 版
2)	专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	Kin	日	期	2022. 02
	审核	陈继光	/李.强之	审查	陈远元	REEN	图	号	JA-9



愸

恕

삇

材料数量表

材料名程	ķ	规 格 (mm)	単件重 (kg)	件数	重量 (kg)
钢管立柱		Ф219×10×7300	376. 24	1	376. 24
横梁		Ф140×10×3500	112. 17	2	224. 34
		Ф140×10×500	16. 03	2	32. 06
标志板 (3m	n厚)	1800 × 3000	43. 40	1	43, 40
悬臂法兰盘		Ф400×20	19. 72	4	78. 88
高强连接螺	全	M24 × 65	0.50	16	8. 00
滑动螺栓		M18 × 45	0. 23	24	5. 52
滑动槽钢		100 × 25 × 4 × 1600	2. 944	7	20. 61
抱 箍		50 × 5	0. 92	14	12. 88
抱箍底衬		50 × 5	0. 64	14	8. 96
		M18	0. 044	28	1. 23
螺 母		M24	0. 146	16	2. 34
		M22	0. 076	16	1. 22
		Ф18×3	0. 016	24	0. 38
垫 圏		Ф24×4	0. 046	16	0. 74
		Ф22 × 4	0. 030	8	0. 24
上法兰盘		600 × 700 × 20	65. 69	1 1 8	65. 69 65. 69 42. 88
底座法兰盘		600 × 700 × 20	65. 69		
地脚螺栓		M22 × 1800	5. 36		
	1	如图	1. 88	8	7.52
	2	如图	2. 65	4	10.60
加颈肋	3	如图	3. 01	4	12. 04
	4	如图	9. 48	4	37. 92
	5	如图	3. 91	4	15. 64
ha kt	1	Ф14×1900	2. 299	14	32, 19
钢筋	2	Ф8 × 6600	2. 607	7	18. 25
11		Ф140×6	0. 724	4	2. 90
柱帽		Ф219 × 6	2. 26	1	2. 26
C25砼		1600 × 1800 × 1800	5. 18 (m³)	1	5. 18 (m³)
级配碎石		1800 × 2000 × 200	0. 72 (m³)	1	0. 72m³)

说明:

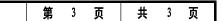
- 1. 本图尺寸单位均为mm;
- 2. 标志板采用牌号为3004的铝合金板,其力学性能应满足GB/T3880.2《一般工业用铝及铝合金板、带材 第2部分:力学性能》的规定;滑动槽钢均采用挤压成型铝合金型材,应满足GB/T6892《一般工业用铝及铝合金挤压型材》的规定;标志板与滑动槽钢通过沉头铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨光滑;
- 3. 立柱、横梁、法兰盘、抱箍、紧固件等支撑件的力学性能, 应符合GB/T 8162《结构用无缝钢管》、GB/T 700《碳素结构钢》 的要求:
- 4. 立柱采用的钢材应符合GB-700的要求, 其顶部采用3mm的钢板焊接封盖;
- 5. 所有的对接焊缝和贴角焊缝, 其厚度和强度应与被焊构件相等, 焊缝应打磨光滑;
- 6. 所有采用钢构件制作的支撑件,均须经过热浸镀锌处理,其防腐层性能应满足GB/T 3880.2的规定,具体镀锌量要求如下:
 - ①、标志底板、滑槽、立柱、横梁、法兰盘等大型构件,其镀锌量不低于600g/m²;
 - ②、抱箍、紧固件等小型构件, 其镀锌量不低于350g/m;
- 7. 标志板内缘距土路肩边缘的水平距离为250mm, 据此并结合图中 尺寸进行立柱的施工放样;
- 8. 基础采用明挖法施工,基底应选整平、夯实,并垫以10cm级配碎石;基础用C25砼现浇,钢筋保护层厚度不小于25mm。基础顶面应预埋底座法兰盘及地脚螺栓。在浇筑砼时,应注意使底座法兰盘与基础对中,并将其嵌近基础(其上表面与基础顶面齐平),同时保持齐顶面水平;地脚下部为标准弯钩,地脚螺栓宜事先进行热浸镀锌处理,镀锌量350g/m²,预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直。
- 9. 施工时如果遇有平曲线路段,应注意调整预埋法兰盘的方向,使其纵向中心线与行车方向保持一致。
- 10. 基础施工完毕, 地脚螺栓外露长度宜控制在80-100mm以内, 并对外露螺纹部分加以妥善保护, 另外基坑应分层回填夯实。

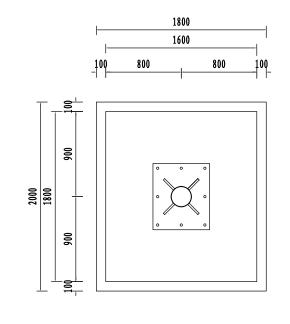
	广东省冶金建筑设计研究院有限公司
BOMADI	CHANGOONG METALLIDGICAL AND ADCHITECTIDAL DEGIGN INSTITUTE CO. LTD.

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

Φ219单悬臂标志一般构造图(3-2)	专

设计	徐 麟	統一	复核	官润荣	官国策	版	次	第1版
专业负责	官润荣	官国東	项目负责	陈远元	المغذي	日	期	2022. 02
审核	陈继光	14.122	审查	陈远元	كالخفا	图	号	JA-10





电气

米

粠

名

紪

茶彩

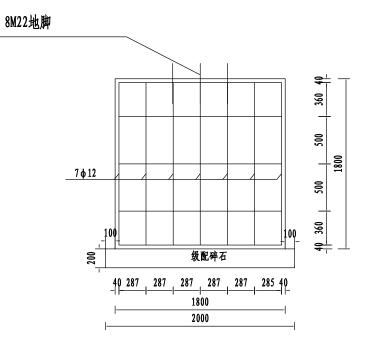
恕

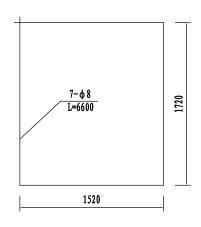
嬹

狐

构

414



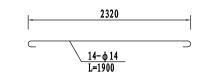


基础平面 1:40

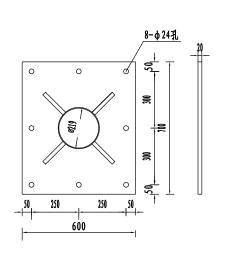
基础正面钢筋布置 1:40

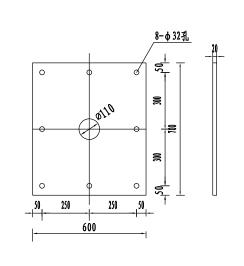
基础侧面钢筋布置 1:40

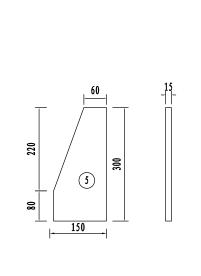
基础箍筋大样图 1:40

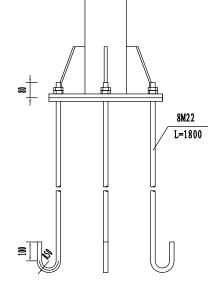


基础主筋大样图 1:40









说明:

1、本图单位以毫米 (mm) 计。

加劲肋法兰面板 1:20

底座法兰面板 1:20

立柱加劲肋大样 1:10

底座连接大样 1:20

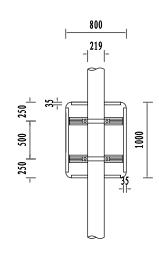
广东省冶金建筑设计研究院有限公司

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

_____ φ 219単悬臂标志一般构造图 (3-3) -

	设	计	徐 麟	統一面對	复核	官润荣	官国策	版	次	第1版
3)	专业	负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	4822V	日	期	2022. 02
	审	核	陈继光	14.182	审查	陈远元	كالمفايا	图	号	JA-10



电气

井水

额

茶彩

恕

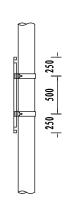
嬹

抓

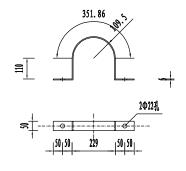
构

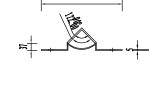
414

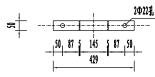




侧面图 1:50







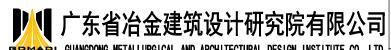
φ219抱箍、抱筋底衬大样图 1:20

附着于立柱标志材料数量表(二)

	规 格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
	800 × 1000 × 2.5	5. 70	1	5. 70
横向	100 × 25 × 4 × 700	1. 29	2	2. 58
	50 × 5	1.98	2	3. 96
ŀ	50 × 5	0. 93	2	1.86
	M20	0. 044	4	0.18
	ф 20 × 3	0. 016	4	0. 06
•	M20 × 45	0. 23	4	0. 92
	ł	(mm) 800×1000×2.5 横向 100×25×4×700 50×5 M20 ф20×3	(mm) (Kg) 800×1000×2.5 5.70 横向 100×25×4×700 1.29 50×5 1.98 50×5 0.93 M20 0.044 ф20×3 0.016	(mm) (Kg) (件) 800×1000×2.5 5.70 1 横向 100×25×4×700 1.29 2 50×5 1.98 2 50×5 0.93 2 M20 0.044 4 ф20×3 0.016 4

说明:

- 1. 本图尺寸以毫米计;
- 2、附着于立柱标志下沿距地面高度不小于180cm。
- 3. 本图适用于标志板面附着于标志立柱的附着情形。

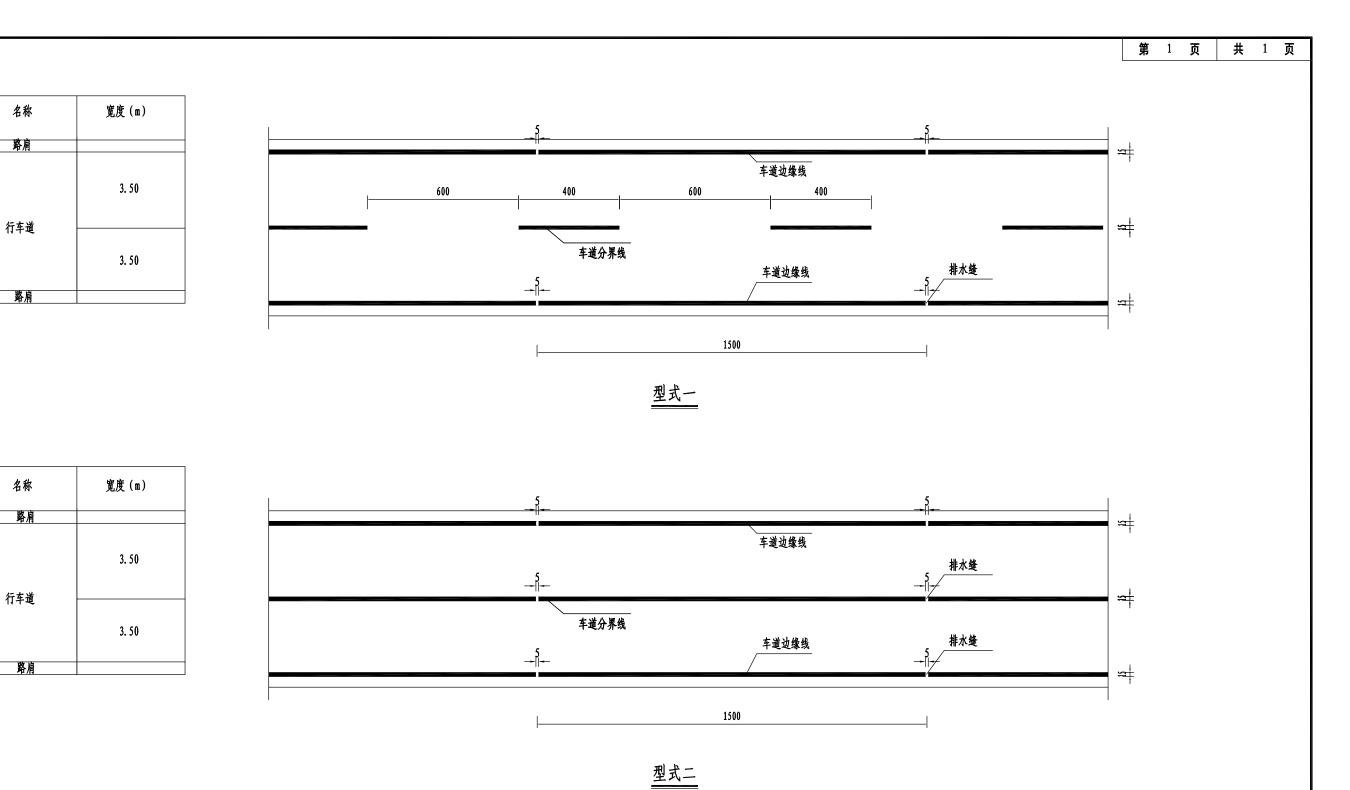


温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

附着式标志一般构造图

设计	徐 麟	統一時	复核	官润荣	官国策	版	次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	7822V	日	期	2022. 02
审核	陈继光	14.182	审 查	陈远元	كالخا	冬	号	JA-11



每公里标线用量表 (双向2车道)

型式一

厂

₩

排 水

黎

絩

栫

恕

泗

抓

树

414

名称	线宽	数量(全幅)	A SA
冶 桥	(mm)	(m²)	备注
车道边缘线	150	300	白色热熔实标线
车道分界线	150	60	黄色热熔虚标线

每公里标线用量表 (双向2车道)

型式二

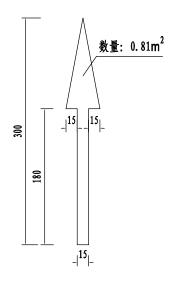
名称	线宽	数量(全幅)	 	
石	(mm)	(m²)	合 注	
车道边缘线	150	300	白色热熔实标线	
车道分界线	150	150	黄色热熔虚标线	

说明:

- 1、本图尺寸以cm为单位,比例1: 150。
- 2、对连续设置的实线类标线,要求每隔15m设置缝宽为5cm的排水缝。
- 3、标线厚度为1.8mm。

	 :日	计成态结件:	二吹光	净边工担		区
广东省冶金建筑设计研究院有限公司	\TT.M.4.L	市城南镇纬3	二龄但始为	建以工性	标准路段标线设计图	专业负
GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.						
	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计		审相

	设计	徐 麟	紙面	复核	官润荣	官国策	版	次	第 1 版
设计图	专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	REEN	日	期	2022. 02
	审核	陈继光	14.982	审查	陈远元	REW	图	号	JA-12



炉 ₩)

¥

##

夡 蠍

絩

桥

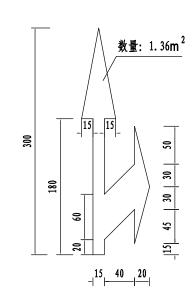
恕

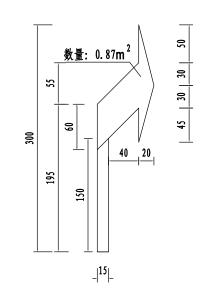
禦

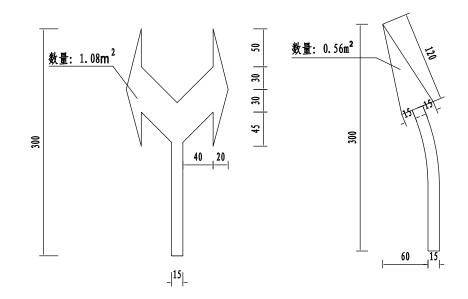
狐

犐

⊲⋈







箭头设计图

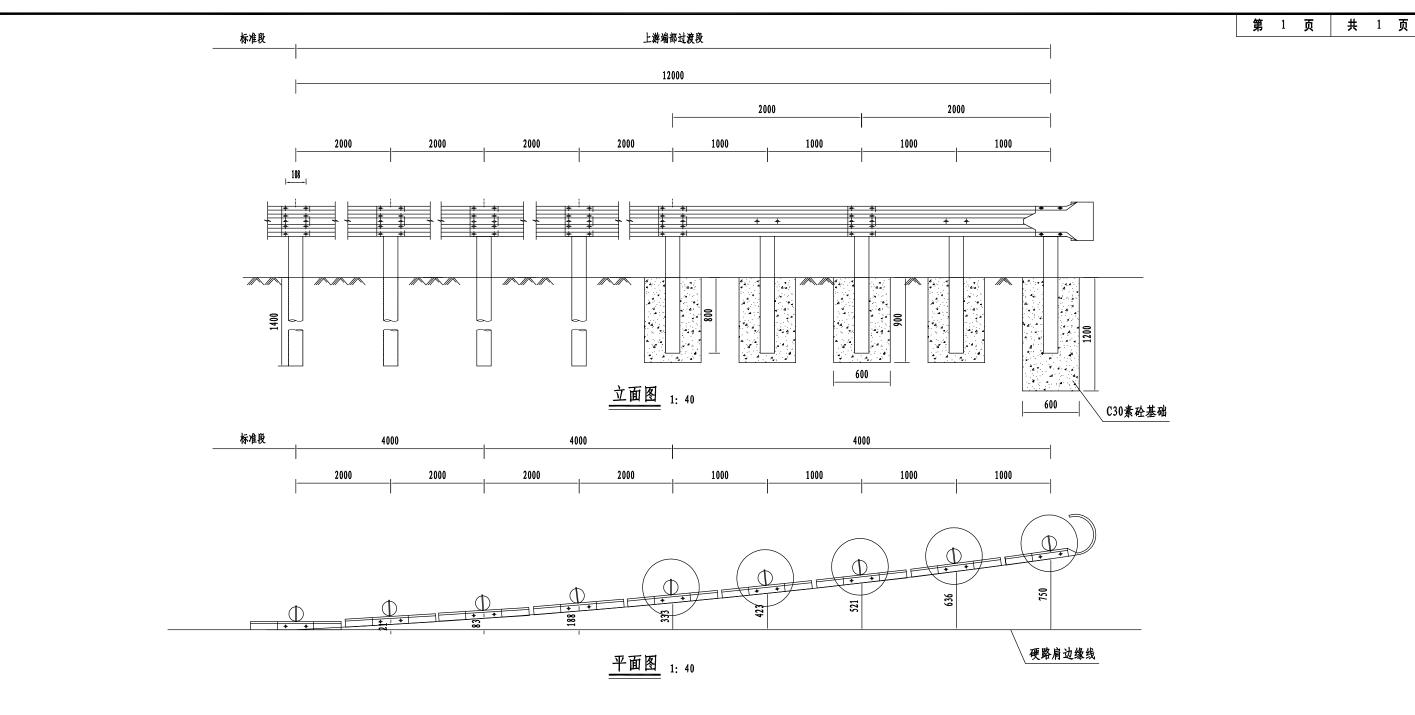
说明:

- (1)、本图尺寸均以cm为单位; (2)、本图比例为1:50。

	广东省冶金建筑设计研究院有限公司	
BOMADI	GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO. LTD.	

温岭市城南镇纬三路道路建设工程 							
•	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计			

设计	徐 麟	統正統	复核	官润荣	官国策	版次	第 1 版
专业负责	官润荣	官旧荣	项目负责	陈远元	المغذيه	日期	2022. 02
审核	陈继光	14.922	审查	陈远元	المذيخ	图号	JA-13



Gr-B-E每一处上游端部过渡段(12m)材料数量表(单侧)

编号	名称	规格	单重 (kg)	材料	数量
_	钢管立柱	φ 114 × 2100 × 4.5	25. 52	Q235	4
1	初官工任	ф 114 × 1500 × 4. 5	18. 23	Q235	5
2	波形板	2320 × 310 × 85 × 3	26. 40	Q235	6
3	拼接螺栓	M16 × 32.5	0. 090	高强钢	56
4	拼接螺母	M16	0. 0563	高强钢	56
5	拼接垫圈		0. 024	高强钢	56
6	托架	70X300X4.5	1. 06	Q235	9

7	柱帽	Ф148	0. 98	Q235	9
8	连接螺栓A	M16 × 50	0.106	Q235	18
9	螺母	M16	0. 0563	Q235	18
10	垫片		0. 0240	Q235	18
11	连接螺栓C1	M16 × 170	0. 296	Q235	9
12	端头		10.80	Q235	1
13	C30基础砼	Ф600×900	0. 25 (m ³)	C30	4
13	0.00 季仙红	Ф600×1200	0. 34 (m³)	C30	1

说明:

- 1、图中尺寸均以毫米 (mm) 计;
- 2、本图适用于Gr-B-B路侧护栏上游端部过渡段处理,过渡段护栏基础 处理形式时请参照本图实施。

广东省冶金建筑设计研究院有限公司
GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

电气

井水

名

微

茶彩

恕

嬹

狐

树

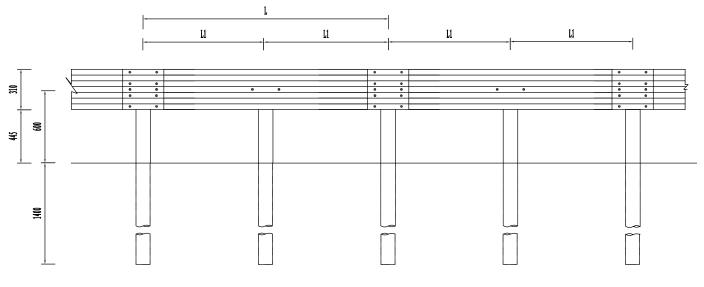
414

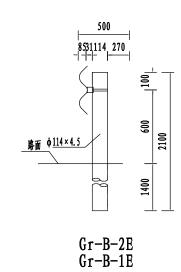
温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

路侧护栏上游端部处理设计图

	设计	徐 麟	統通	复核	官润荣	官国策	版	次	第 1 版
]	专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	4522	B	期	2022. 02
	审核	陈继光	14.992	审查	陈远元	المذيخ	冬	号	JA-14

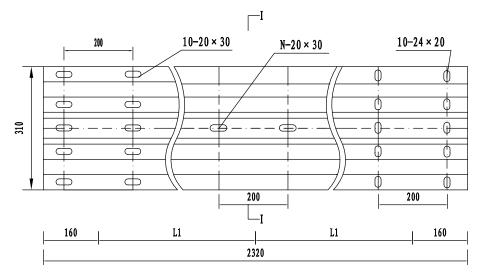




标准段护栏立面图

Gr-B-1E每100米护栏材料数量表

序号	名 称	规 格	单重 (kg)	材料	数量
1	G-Z-01立柱	Ф114Х2100Х4.5	25. 52	Q235钢	100
2	DB01板	2320X310X85X3	26. 40	Q235钢	50
3	拼接螺栓	M16X32.5	0. 090	高强钢	400
4	拼接螺母	M16	0. 0563	高强钢	400
5	拼接垫圈		0. 024	高强钢	400
6	托架	70X300X4.5	1.06	Q235钢	100
7	柱帽	114	0. 358	Q235钢	100
8	连接螺栓A	M16X36	0. 0856	Q235钢	200
9	螺母	M16	0. 0563	Q235钢	200
10	垫片		0. 024	Q235钢	200
11	连接螺栓C1	M16X140	0. 249	Q235钢	100



波形梁护栏板 (310×85×3)

Gr-B-2E每100米护栏材料数量表

序号	名称	规 格	单重 (kg)	材料	数 量
1	G-Z-01立柱	Ф114Х2100Х4. 5	25. 52	Q235钢	50
2	DB01板	2320X310X85X3	26. 40	Q235钢	50
3	拼接螺栓	M16X32. 5	0. 090	高强钢	400
4	拼接螺母	M16	0. 0563	高强钢	400
5	拼接垫圈		0. 024	高强钢	400
6	托架	70X300X4. 5	1. 06	Q235钢	50
7	柱帽	114	0. 358	Q235钢	50
8	连接螺栓A	M16X36	0. 0856	Q235钢	100
9	螺母	M16	0. 0563	Q235钢	100
10	垫片		0. 024	Q235钢	100
11	连接螺栓C1	M16X140	0. 249	Q235钢	50

B级护栏参数和适用范围

代号	L (mm)	L1 (mm)	N(个)	适用范围	备注
Gr-B-2E	2000			路侧土方正常路段	
Gr-B-1E	2000	1000	2	路侧土方半径≤250m的路段	

说明:

- 1. 本图尺寸以毫米计。
- 2. 所有钢构件均应作热镀锌处理。
- 3. 未尽处详见《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017)及

I-I剖面

《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG F71-2006)

广东省冶金建筑设计研究院有限公司 GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

电气

井水

名

蠍

茶彩

恕

嬹

狐

树

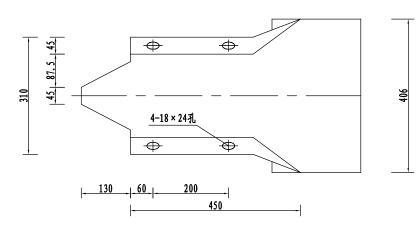
414

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

Gr-B路侧护栏一般设计图

设计	徐 麟	紙面	复核	官润荣	官国東	版	次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	المفايم	日	期	2022. 02
审核	陈继光	1.4.18 ×	审查	陈远元	كالخا	图	号	JA-15



气 刪

长

#

幺

微

絩

栫

然随

盎

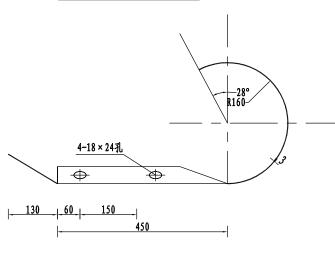
嬹

狐

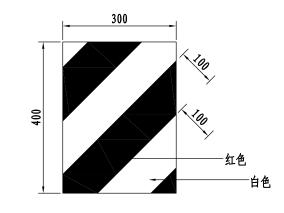
犐

414

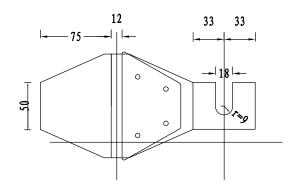
路侧护栏端头立面图 (1:10)



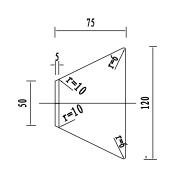
路侧护栏端头平面图 (1:10)



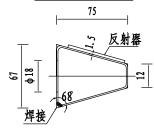
端头反光膜大样图 (1:10)



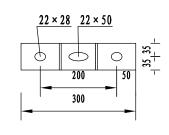
轮廓标支架展开平面图 (1:4)

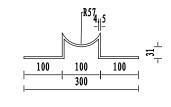


轮郭标立面图 (1:4)

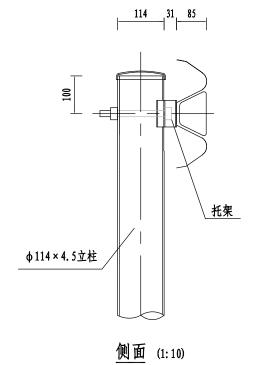


轮郭樯平面图 (1:4)





托架 (300×70×4.5) (1:10)



材料数量表

名 称	单重(kg)	材料	备注
路侧护栏端头D-I	10.80	Q235	_
托架	1.06	Q235	

轮廓标设置间距

曲线半径(m)	≤89	90~179	180~274	275~374	275~999	1000~1999	≥2000
设置问距(m)	8	12	16	24	32	40	48

说明:

- 1、图中尺寸均以毫米 (mm) 计;
- 2、轮廓标设置于波形梁临路内侧,与立桩与波形梁紧固螺栓 相连,构造要求应满足现行《轮廓标》(GB/T 24970)的规
- 3、构件制造其技术条件应符合《冷弯型钢》(GB 6725-2008) 的规定。
- 4、端头要求粘贴反光膜,要求粘贴10年不脱落,反光类别 要求达VI类(GB/T 18833-2012《道路交通反光膜》)。

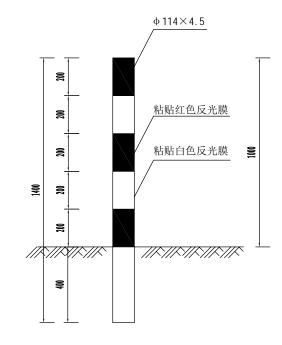


温岭市城南镇纬三路道路建设工程

|工程编号 | GD-2057-633 | 设计阶段 | 施工图设计

二波护栏端头、托架及轮廓标设计图

	设计	徐 麟	統一面對	复核	官润荣	官国策	版	次	第 1 版
₹	专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	7822V	日	期	2022. 02
	审核	陈继光	1.3.182	审查	陈远元	كالمفايا	图	号	JA-16



打入式钢质警示柱 (1:20)

一根钢质警示柱材料数量表

名 称	材料	规格	单位长度	根数	数量
	热轧无缝钢管	ф114×4.5	1. 40m	1	17. 01kg
警示柱	柱帽	ф114×3			0. 24kg
	反光膜		0. 36m²		

说明:

- 1、本图尺寸以毫米为单位;
- 2、警示柱须在整体镀锌后方可贴反光膜;
- 3、警示柱采用的反光膜反光类别为VI类。



厂 刪

米

##

名 蠍

絩 奉

恕

嬹

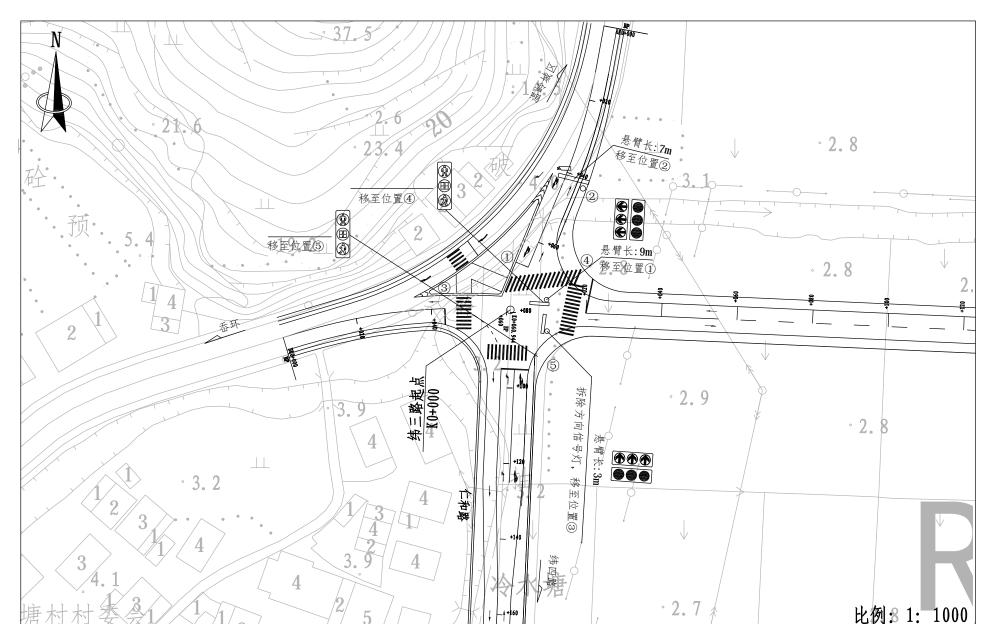
抓

构

414

温岭市城南镇纬三路道路建设工程	

设计	徐 麟	纸顶	复核	官润荣	官国策	版	次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	المذيح	П	期	2022. 02
审核	陈继光	14.182	审查	陈远元	المفايم	图	号	JA-17



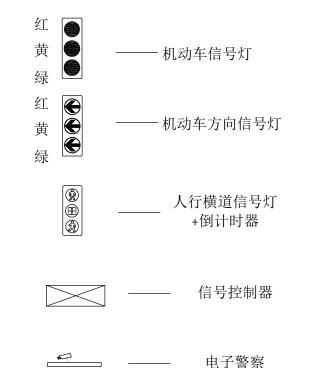
移位信号灯数量表

序号	项目名称	支撑形式	悬臂长(m)	单位	数量	备注
1		机动车	3	副	1	
2	信号灯结构	单悬臂式	7	副	1	
3	16 A M 414	1121111	9	副	1	
4		人行立式			2	

移位电子警察数量表

	序号	类别	支撑形式	悬臂长(m)	单位	数量	备注
	1	由乙酸安	出見辟土	7	副	1	
		电子警察	单悬臂式				
Ī							

图例:



说明:

- 1. 信号控制机需根据电源接入位置确定;
- 2. 行人横道信号灯对向设置在人行横道两端内沿或外沿的延长线上,当一侧为人行道时,安装位置为人行道距路缘0.8m~2m范围内,当一侧为土路肩时,安装在路基边坡上,并保持信号灯内缘面与土路肩铅垂外缘面相切;
- 3. 没有机动车道和非机动车道隔离带或机动车道和 非机动车道隔离带宽度不满足信号设置宽度要求 的道路,机动车信号灯和方向信号灯设置在路缘 外侧相邻车道停止线延伸点附近;设有机动车道 和非机动车道隔离带的道路,在隔离带的宽度允 许的情况下,信号灯安装在缘头切点向后2m以内;
- 4. 设置的信号灯不应侵入道路通行净空限界范围;
- 5. 其他要求参照GB14886-2016《道路交通信号灯设置与安装规范》执行;
- 6. 信号灯发光单元透光面尺寸: 机动车信号灯和方向信号灯--- ϕ 400mm; 人行横道信号灯、倒计时器--- ϕ 300mm;
- 7. 采用LED信号灯, 各项技术参数应符合 GB14887-2011《道路交通信号灯》的要求;
- 8. 电子警察杆基安装位置位于停止线后方26m路侧。



Ή٢

刪

长

#

築名

絩

栫

经随

恕

雲

抓

嵙

414

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

原有信号灯及电子警察移位改造图

设计	徐 麟	統一	复核	官润荣	官国策	版	次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	Kin	日	期	2022. 02
审核	陈继光	/李.强之	审查	陈远元	REW	冬	号	JA-18



长 #

务

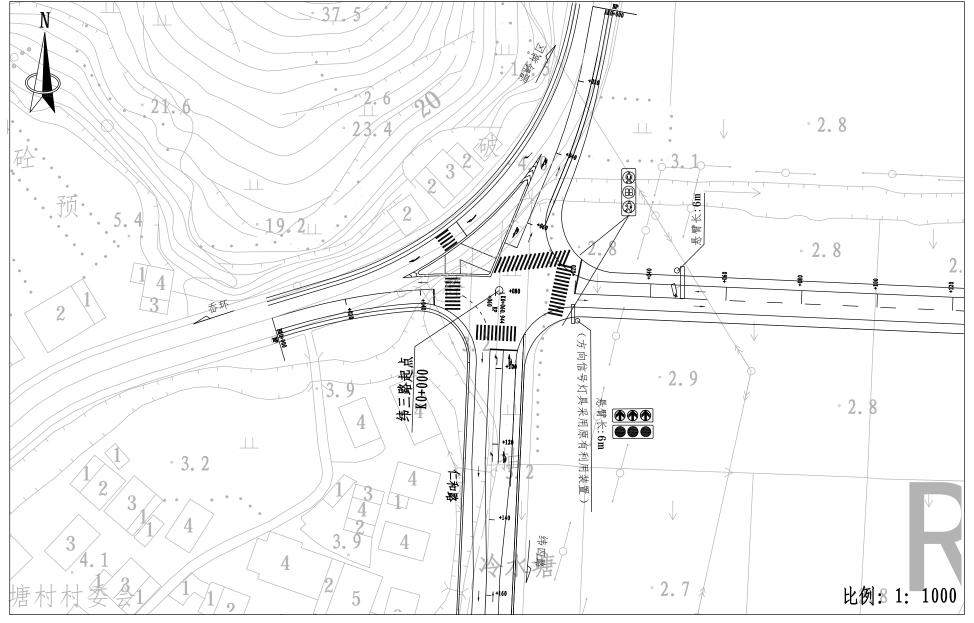
微

絩 栫

经建

恕 雲

狐 嵙 **4**14



信号灯工程数量表

序号	项目名称	支撑形式	型号规格	单位	数量
1	机动车信号灯	单悬臂式		组	1
2	机动车方向信号灯	单悬臂式		组	
3	人行横道信号灯	立式	单向	组	2
	+倒计时器	<u> </u>	双向	组合(双单组)	
4	信号控制机	立式		套	

信号灯杆基工程数量表

序号	项目名称	支撑形式	悬臂长(m)	单位	数量	备注
1			6	副	1	
	信号灯	单悬臂式				
	10 7 7	十次月八				

电、光缆工程数量表

序号		项目	型号规格	单位	数量	备注
	信号灯	配电箱控制机护套线	RVV22-3*10	米	50	たこい
1	电缆线	主信号控制电缆	RVV-4*1.5	米	200	暂计
	人行道信号控制电缆		RVV-3*1.5	米	100	
			RVV-3*2.5	米	5	
2		1	RVV-3*1.5	米	150	<i>+</i> \ 1
2		电子警察电缆线	RVVPS-2*1.0	米	150	暂计
			光缆(4芯)	米	150	
			网线(6类)	米	50	

电子警察杆基工程数量表

				_		
序号	类别	支撑形式	悬臂长(m)	单位	数量	备注
1	电子警察	单悬臂式	6	副	1	
	电丁音祭	上 本 名 月 八				

图例:

红 绿

· 机动车信号灯

红 黄

机动车方向信号灯

绿

人行横道信号灯 +倒计时器

信号控制器

电子警察

说明:

- 1. 信号控制机需根据电源接入位置确定;
- 2. 行人横道信号灯对向设置在人行横道两端内沿或 外沿的延长线上, 当一侧为人行道时, 安装位置 为人行道距路缘0.8m~2m范围内, 当一侧为土路 肩时,安装在路基边坡上,并保持信号灯内缘面 与土路肩铅垂外缘面相切;
- 3. 没有机动车道和非机动车道隔离带或机动车道和 非机动车道隔离带宽度不满足信号设置宽度要求 的道路, 机动车信号灯和方向信号灯设置在路缘 外侧相邻车道停止线延伸点附近;设有机动车道 和非机动车道隔离带的道路,在隔离带的宽度允 许的情况下,信号灯安装在缘头切点向后2m以内;
- 4. 设置的信号灯不应侵入道路通行净空限界范围:
- 5. 其他要求参照GB14886-2016《道路交通信号灯设 置与安装规范》执行;
- 6. 信号灯发光单元透光面尺寸: 机动车信号灯和方 向信号灯---Φ400mm; 人行横道信号灯、倒计时
- 7. 采用LED信号灯, 各项技术参数应符合 GB14887-2011《道路交通信号灯》的要求:
- 8. 电子警察杆基安装位置位于停止线后方26m路侧。



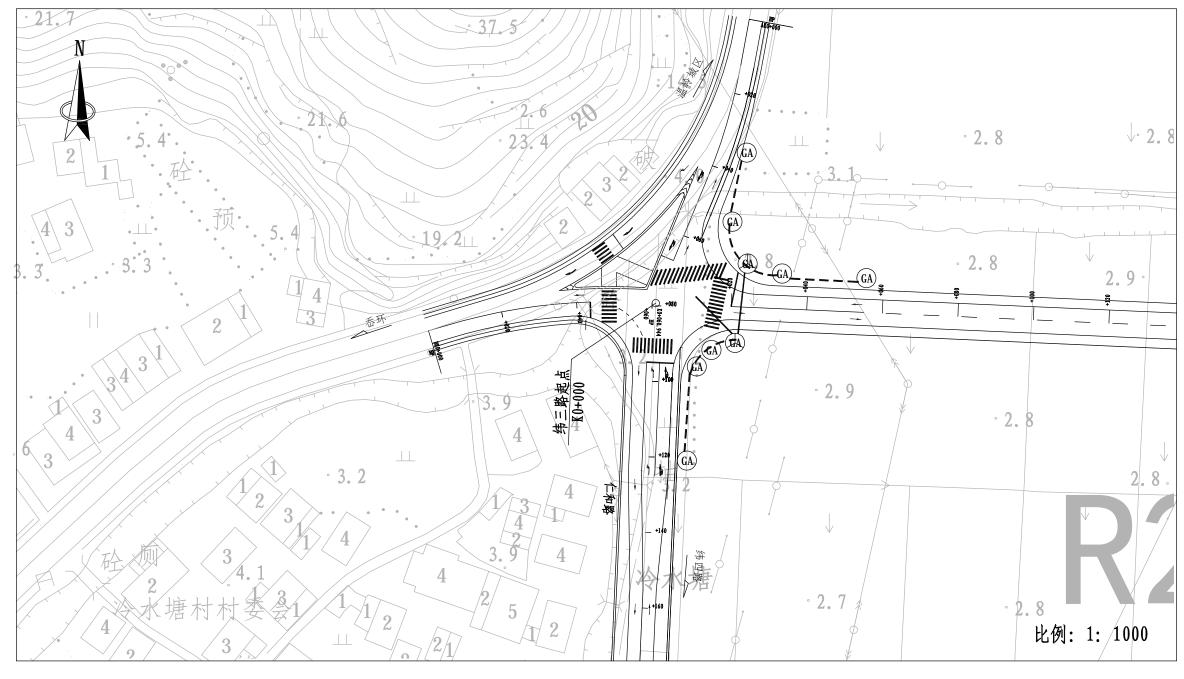
温岭市城南镇纬三路道路建设工程

|工程编号 | GD-2057-633 | 设计阶段 | 施工图设计

新建信号灯及电子警察布置图

设计	徐 麟	統正	复核	官润荣	官国策	版	次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	Kin	H	期	2022. 02
审核	陈继光	/李强之	审查	陈远元	Kin	冬	号	JA-19





图例:

气 刪

长 粠

名 微

絩 栫

絽

嬹

抓

树

414

二通手井

路侧PE管

三通手井 镀锌钢管(3Φ114×5) 镀锌钢管(Φ114×5)

工程数量表

亨号	项目	分项	型号规格	单位	数量	备注
	井、管	通信手井	二通(5555型)	个	7	
		地后丁升	三通(7090型)	个	2	
1		镀锌钢管	$3 \oplus 114 \times 4.5$	米	40	
		坡针州目				
	ĺ	路侧PE管	2 Ф 110	米	100	
		路侧PE管	2Ф110	米	100	

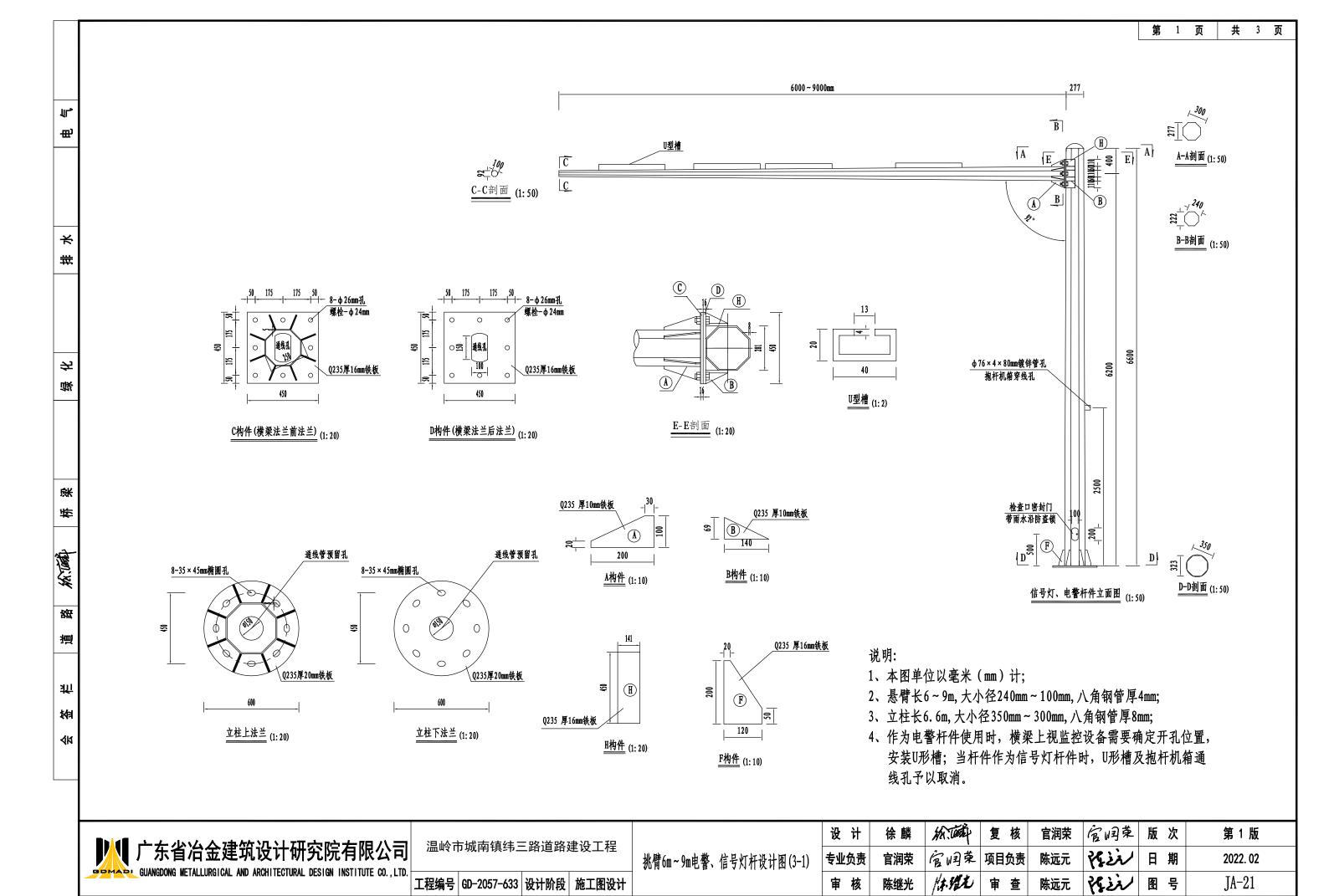
- 1. 手井设置在土路肩外侧,内边缘与土路肩外边缘对齐,顶部标高与 土路肩齐平;
- 2. 单根 Φ110PE管预埋于停止线后26m位置;
- 3. 其它未尽事宜遵照《道路交通信号灯设置与安装规范》 (GB14886-2016)执行;
- 4. 本次设计只计入交叉口范围内手井及管道预埋数量,外部电源接入 所需敷设管道及手井数量需依现场实际情况确定, 电缆线数量仅作 暂计。

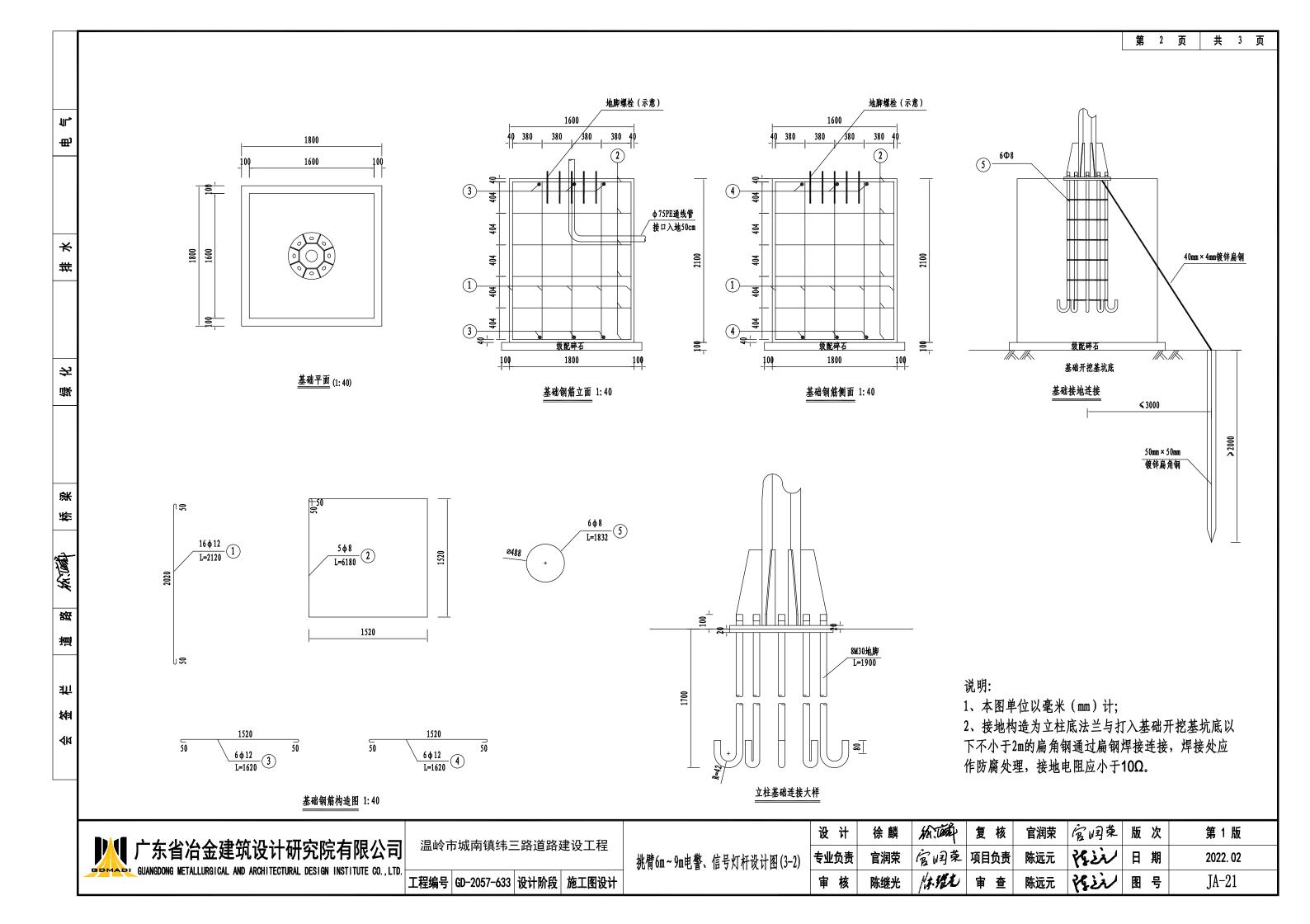
温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

交叉口管线预埋平面布置图

设计	徐 麟	統正統	复核	官润荣	官国策	版	次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	Kin	日	期	2022. 02
审核	陈继光	1.1112	审查	陈远元	REW	图	号	JA-20





微

栫

恕

雲

414

主要材料数量表

序号	材	料名移	*	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数	重量 (Kg)		
1	八角	立柱	曾	8 × S300/350 × 6600	472. 03	1	472.03		
	,	111. 300		4 × S100/240 × 6000	85.73	1	85. 73		
2		黄梁		4 × S100/240 × 7000	100.01	1	100.01		
-	(对应	右侧一	- 촃)	4 × S100/240 × 8000	114. 30	1	114. 30		
				4 × S100/240 × 9000	128. 59	1	128. 59		
3	悬	臂法兰	:	450 × 450 × 16	18.76	2	37. 51		
4	悬帽	ず 加劲.	肋Α		1.03	8	8. 27		
5	连:	接螺栓	:	M24 × 90	0. 32	8	2. 57		
6	į	爆母		M24	0.12	8	0. 96		
7	4	垫片		M24	0. 04	8	0. 32		
8	悬帽	加劲	肋B		0.76	6	4. 56		
9		夹板H		141 × 450 × 16	7. 97	2	15. 94		
10	法	兰盘		Ф600×20	44. 39	1	44. 39		
11	底	法兰		Ф600×20	44. 39	1	44. 39		
12	基础	加劲)	肋		2. 07	8	16. 58		
13	地	脚螺栓	:	M30 × 1900	10.54	8	84. 32		
14		施筋 (D	ф8	0. 72	6	4. 32		
15	þ	嫘母		M30	0. 23	8	1.84		
16	3	垫片		M30	0.06	8	0. 48		
17			1	ф 12	1.88	16	30. 08		
18		钢筋	2	ф8	2. 44	5	12. 20		
19	基础	743/40	3	ф 12	1.44	6	8. 64		
20			4	ф 12	1.44	6	8. 64		
21		C30)砼			5. 38m³			
22	级配碎		碎石			0. 32m³			
23	接地 接地扁铁		扁铁	40 × 4	5. 00	1	5. 00		
24			也棒	50 × 50 × 4	11.7	1	11.7		

说明:

- 1、本图尺寸以毫米计,材质未注明的为Q235钢。
- 2、杆件厂家在加工制造时应进行强度校核。
- 3、所有焊缝均按Ⅲ级焊缝检验。
- 4、焊条选用E4303, 焊丝选用H08Mn2SiA。
- 5、钢构件应作镀锌处理,镀锌量为钢管600g/m², 紧固件350g/m²。
- 6、6m~9m杆基础: 1.6×1.6×2.1=5.38m³ 基础混凝土强度等级采用C30,杆件标注直径均为角对角内径。
- 7、基础浇筑时应同时埋敷一根L50mm×50mm×4mm×2500mm的角铁作为接地棒。
- 8、基础采用明挖法施工,基底应先整平、夯实。
- 9、基础顶面预埋法兰盘及地脚螺栓,在浇筑砼时,应注意使底座法兰盘与基础对中,并将其嵌进地脚基础(其上表面与顶面齐平),同时保持其顶面水平;地脚螺栓下部为标准弯钩,预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直,施工时如遇有平曲线路段,应注意调整预埋法兰盘的方向,使其纵向中心线与行车方向保持一致。
- 10、基础施工完毕,地脚螺栓外露长度宜控制在80~100mm以内,并对露螺纹部分加以妥善保护,另外基坑应分层回填夯实。
- 11、该结构应为专业生产厂家生产的成套产品,本图供参考使用。

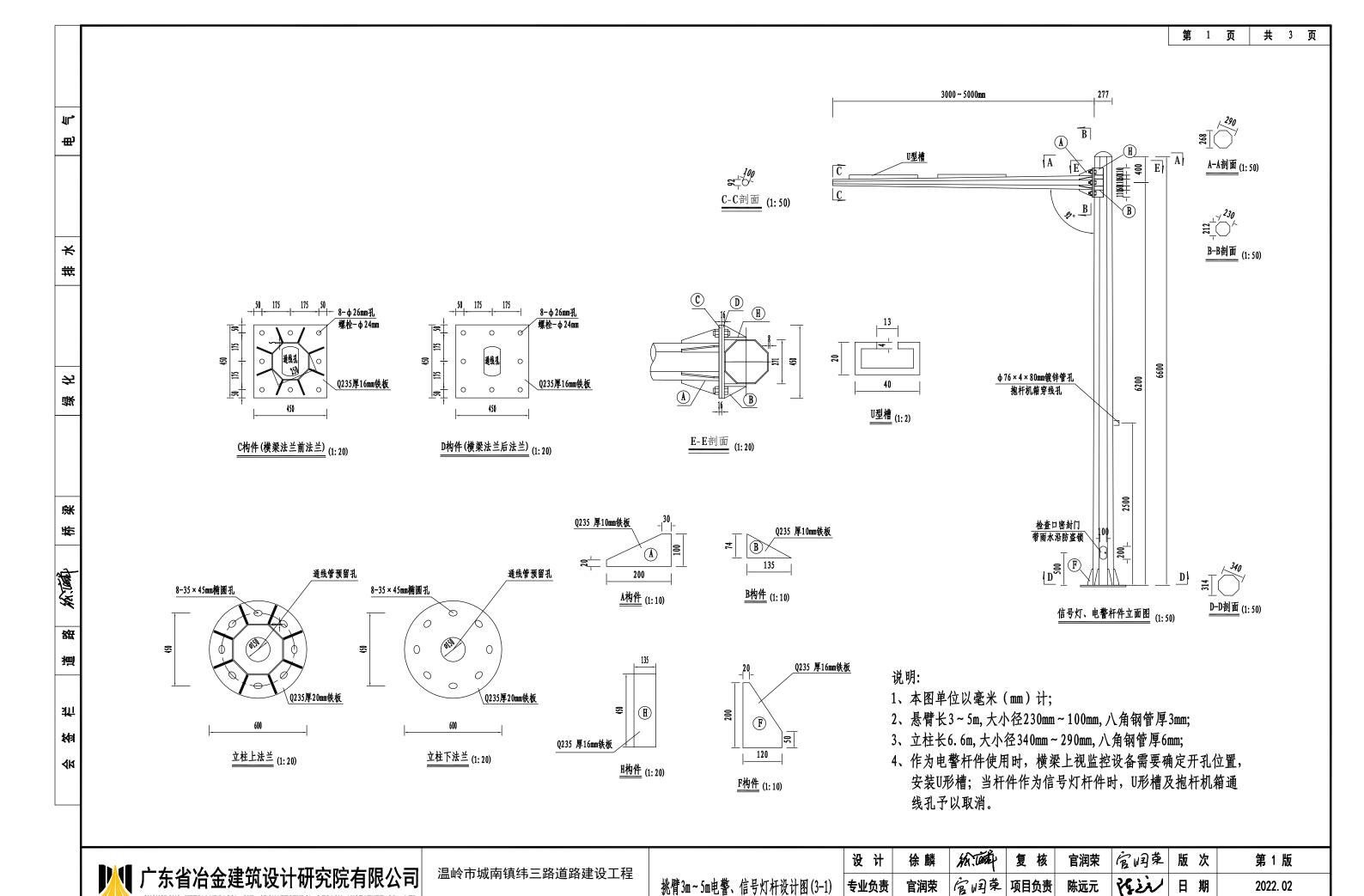
广东省冶金建筑设计研究院有限公司
OURNODONO METALLUDOLOAL AND ADOLLTECTUDAL DECLON INSTITUTE OO LTD

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

|工程编号 | GD-2057-633 | 设计阶段 | 施工图设计

挑臂6m~9m电警、信号灯杆设计图 (3-3)

	设计		1			官国策			
3)	专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	المذيخ	日	期	2022. 02
	审核	陈继光	14.182	审 查	陈远元	المذيخ	图	号	JA-21



│工程编号 | GD-2057-633 | 设计阶段 | 施工图设计

1.12

审查

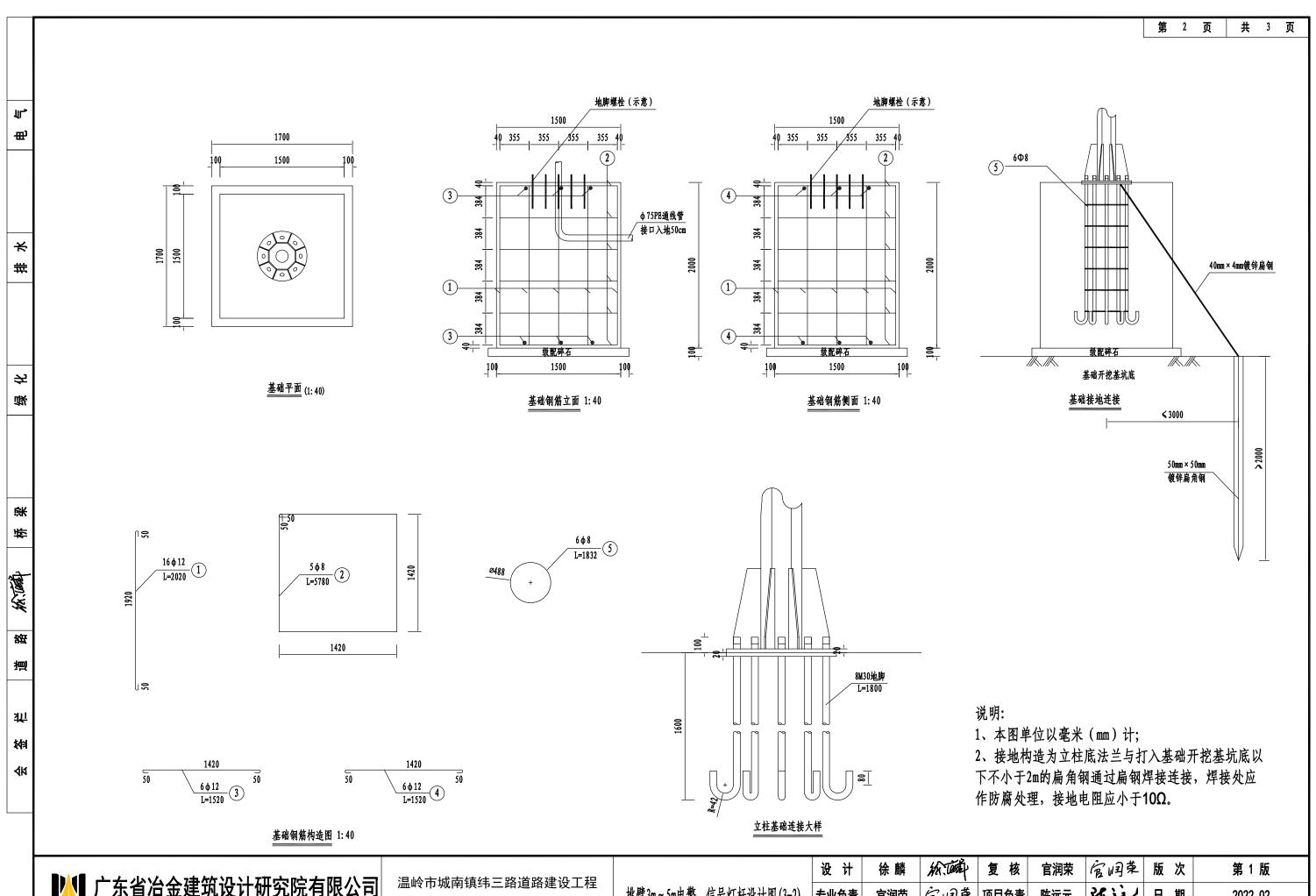
陈远元

图号

JA-22

审核

陈继光



|工程编号 | GD-2057-633 | 设计阶段 | 施工图设计

挑臂3m~5m电警、信号灯杆设计图(3-2)

设计	徐 麟	統正統	复核	官润荣	官国策	版次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	المذيخ	日期	2022. 02
审核	陈继光	14.182	审查	陈远元	المذيخ	图号	JA-22

微

雲

414

主要材料数量表

序号	材料名称			规格(mm)	单件重 (Kg)	件数	重量 (Kg)	
1	八角立柱管			6 × S290/340 × 6600	299. 67	1	299.67	
	4	黄梁		3 × S100/230 × 3000	35. 61	1	35. 61	
2	便采 (对应右侧一项)			3 × S100/230 × 4000	47. 48	1	47. 48	
	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	(对应在侧一块)		3 × \$100/230 × 5000	59. 35 1		59. 35	
3	悬	臂法兰		450 × 450 × 16	18.76	2	37. 51	
4	悬帽	加劲	肋A		1. 03	8	8. 27	
5	连!	接螺栓	:	M24 × 90	0. 32	8	2. 57	
6	Į.	爆母		M24	0. 12	8	0.96	
7	4	垫片		M24	0. 04	8	0. 32	
8	悬帽	加劲	肋B		0. 39	6	2. 34	
9		夹板H		135 × 450 × 16	7.63	2	15. 26	
10	法	法兰盘 底法兰 基础加劲肋		Ф600×20	44. 39	1	44. 39	
11	底			Φ600×20	44. 39	1	44. 39	
12	基础				2. 07	8	16.58	
13	地质	脚螺栓	:	M30 × 1800	9.90	8	79. 20	
14	4	施筋 (5	ф8	0.72	6	4. 32	
15	į į	嫘母		M30	0. 23	8	1.84	
16	3	垫片		M30	0.06	8	0. 48	
17			1	ф 12	1.79	16	28. 64	
18		钢筋	2	ф8	2. 28	5	11.40	
19	基础	W3 /W	3	ф 12	1. 35	6	8. 10	
20			4	ф 12	1. 35	6	8.10	
21	1)砼			4.50m³		
22		级配碎石				0. 29m³		
23	接地	接地接地扁		40 × 4	5. 00	1	5. 00	
24	12.5	接均	地棒 50×50×4		11.7	1	11.7	

说明:

- 1、本图尺寸以毫米计,材质未注明的为Q235钢。
- 2、杆件厂家在加工制造时应进行强度校核。
- 3、所有焊缝均按Ⅲ级焊缝检验。
- 4、焊条选用E4303, 焊丝选用H08Mn2SiA。
- 5、钢构件应作镀锌处理,镀锌量为钢管600g/m², 紧固件350g/m²。
- 6、6m~9m杆基础: 1.5×1.5×2.0=4.50m³ 基础混凝土强度等级采用C30,杆件标注直径均为角对角内径。
- 7、基础浇筑时应同时埋敷一根L50mm×50mm×4mm×2500mm的角铁作为接地棒。
- 8、基础采用明挖法施工,基底应先整平、夯实。
- 9、基础顶面预埋法兰盘及地脚螺栓,在浇筑砼时,应注意使底座法兰盘与基础对中,并将其嵌进地脚基础(其上表面与顶面齐平),同时保持其顶面水平;地脚螺栓下部为标准弯钩,预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直,施工时如遇有平曲线路段,应注意调整预埋法兰盘的方向,使其纵向中心线与行车方向保持一致。
- 10、基础施工完毕,地脚螺栓外露长度宜控制在80~100mm以内,并对露螺纹部分加以妥善保护,另外基坑应分层回填夯实。
- 11、该结构应为专业生产厂家生产的成套产品,本图供参考使用。

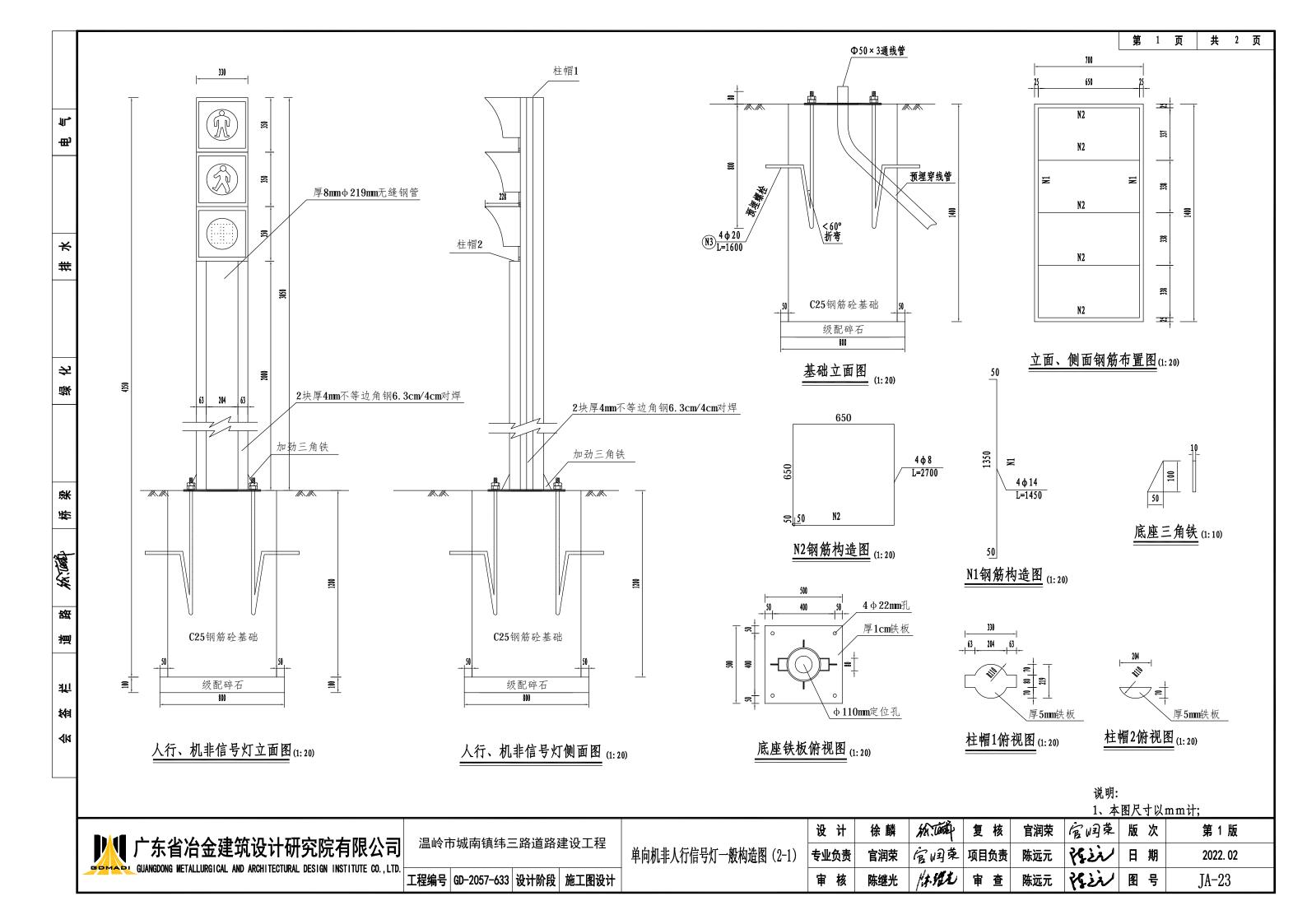
	广东省冶金建筑设计研究院有限公司
BOMADI	GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE COLTD.

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

|工程编号 | GD-2057-633 | 设计阶段 | 施工图设计

挑臂3m~5m电警、信号灯杆设计图(3-3)

	设计	徐 麟	統一	复核	官润荣	官国策	版	次	第1版
-3)	专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	المذيح	日	期	2022. 02
	审核	陈继光	1.4.18 E	审查	陈远元	المغايم	冬	号	JA-22



微

恕

嬹

414

材料数量表

材料名称	规 格 (mm)	单件重 (kg)	件数	重量 (kg)	
钢管立柱	ф 219 × 8 × 3050	126. 97	1	126. 97	
角钢立柱	(63/40) × 4	9. 71	4	38. 84	
柱帽1	φ 219+2 × □ 63 × 80	1. 89	1	1. 89	
柱帽2	□70 × 204	0. 56	1	0. 56	
灯具(包括灯帽)		20	5	100	
底座加劲三角铁		0. 20	4	0.80	
上法兰盘	□500 × 500 × 10	19. 63	1	19.63	
底座法兰盘	□500 × 500 × 10	19. 63	1	19.63	
地脚螺栓	M20 × 1600	3. 95	4	15.80	
通线管	ф 50 × 3 × 1000	3. 48	1	3. 48	
基础钢筋	ф 8 × 2700	1. 07	4	4. 28	
空福 49 /49	ф 14 × 1450	1. 75	4	7. 00	
C25砼 (m³)	700 × 700 × 1400	0. 69			
级配碎石 (m³)	800 × 800 × 100	0. 06			
		•			

说明:

- 1、本图尺寸单位均为mm;
- 2、所有钢管采用Q235优级无缝钢管,焊条采用E4303,连接螺栓为不锈钢:
- 3、所有的对接焊缝和贴角焊缝, 其厚度和强度应与被焊构件相等, 焊缝应打磨光滑; 灯杆须经过热镀锌处理;
- 4、预埋穿线管应通畅穿出底座法兰及基础;
- 5、基础采用明挖法施工,基底应选整平、夯实,并垫以10cm级配碎石; 基础用C25砼现浇,钢筋保护层厚度不小于25mm。基础顶面应预埋 底座法兰盘及地脚螺栓。地脚螺栓应焊接在底座法兰盘上。
- 6、基础施工完毕, 地脚螺栓外露长度宜控制在80-100mm以内, 并对外露螺纹部分加以妥善保护, 另外基坑应分层回填夯实。

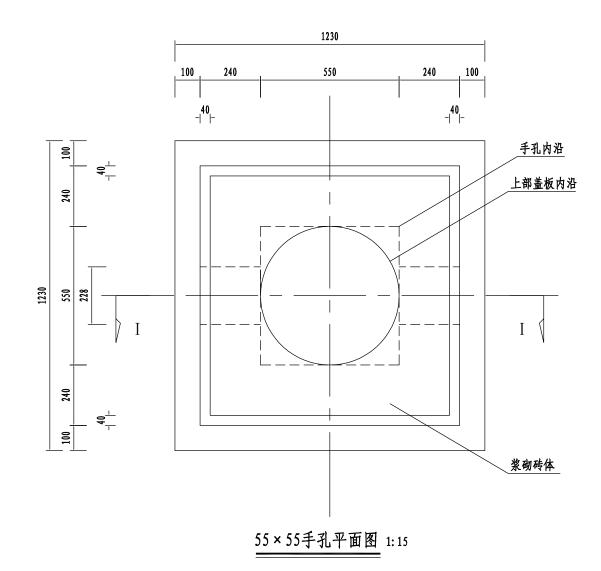
	广东省冶金建筑设计研究院有限公司
GDMADI	CHANCOONG METALLIDGICAL AND ADCULTECTUDAL DEGICAL INSTITUTE CO. LTD.

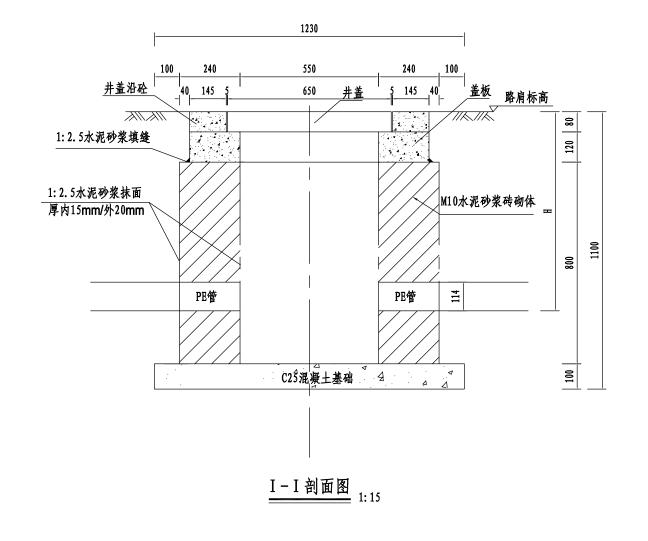
温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

单向机非人行信号灯一般构造图(2-2)

设计	徐 麟	統正統	复核	官润荣	官国策	版	次	第1版
专业负责	官润荣	官烟菜	项目负责	陈远元	1534	田	期	2022. 02
审核	陈继光	13.112	宙音	<u>陈</u> 元	المذيك	冬	묵	TA-23





一只5555型手孔材料数量表

部位名称	项目	単位	数量	备注
	井盖	个	1	C25钢筋砼
井顶	井盖沿	m ³	0. 04	C25混凝土
	钢筋砼盖板	m ³	0. 08	C25钢筋砼
	浆砌砖体	m ³	0. 61	
井身	抹面 (厚2cm)	m ²	3. 30	
	抹面(厚1.5cm)	m ²	1. 76	
基础	C25水泥砼	m ³	0. 15	

说明

- 1、本图适用于5555型手孔,图中尺寸以毫米(mm)计;
- 2、图中H为路面结构层厚度;
- 3、本图手孔适用于管线二通形式;

▶ 广东省冶金建筑设计研究院有限公	司
GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.	

厂

冊

长

带

黎

桥梁

恕

泗

抓

树

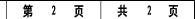
414

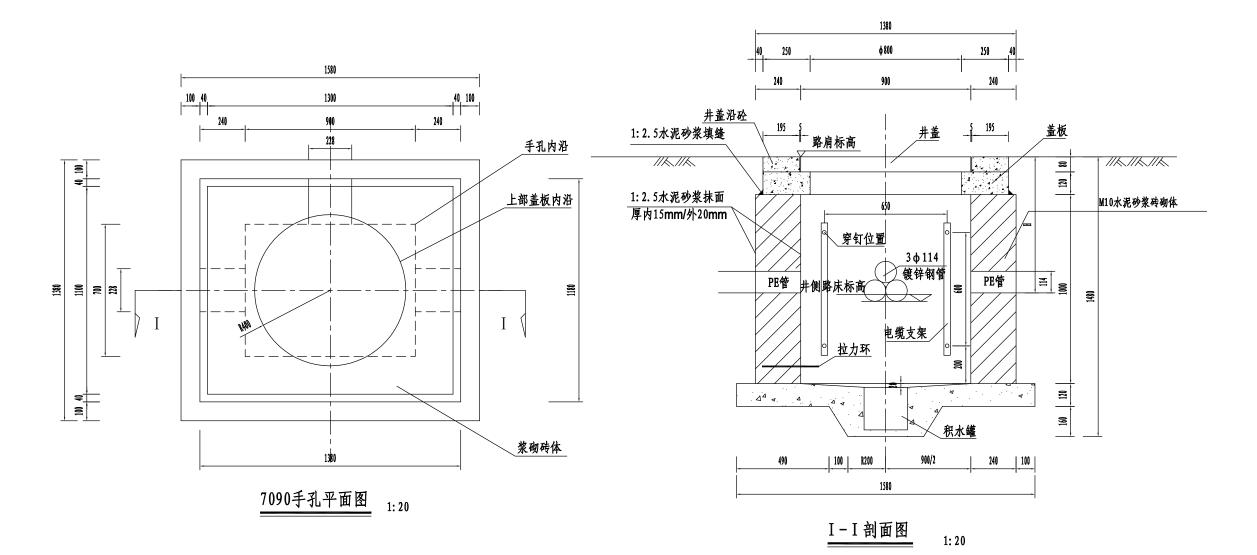
温岭市城南镇纬三路道路建设工程

١				
' .	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计

手孔整体构造图(2-1)	专业
	-

	设计	徐 麟	統通	复核	官润荣	官国策	版	次	第 1 版
)	专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	15.2%	日	期	2022. 02
	审核	陈继光	14.992	审查	陈远元	المذيخ	冬	号	JA-24





一只7090型手孔材料数量表

部位名称	项目	单位	数量	备注
	井盖	个	1	C25钢筋砼
井顶	井盖沿	m ³	0. 07	C25混凝土
	钢筋砼盖板	只	1	C25钢筋砼
	浆砌砖体	m ³	1. 00	
井身	抹面(厚2cm)	m ²	5. 12	
	抹面(厚1.5cm)	m ²	3. 20	
基础	C25水泥砼	m ³	0. 29	
井内配套	支架、托架、贮水罐	套	1	

说明:

- 1、本图适用于7090型手孔,图中尺寸以毫米(mm)计;
- 2、图中H为路面结构层厚度;
- 3、本图手孔适用于管线三通形式。

▶ 广东省冶金建筑设计研究院有限公司
GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

电气

长

苯

名

嫐

絩

栫

恕

嬹

抓

构

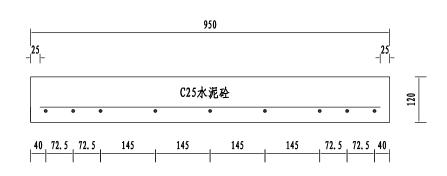
414

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

手孔整体构造图(2-2)

设计	徐 麟	紙面	复核	官润荣	官国策	版	次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	4822V	日	期	2022. 02
审核	陈继光	1.992	审查	陈远元	المذيخ	冬	号	JA-24



电气

米

带

额

桥梁

松二醇

恕

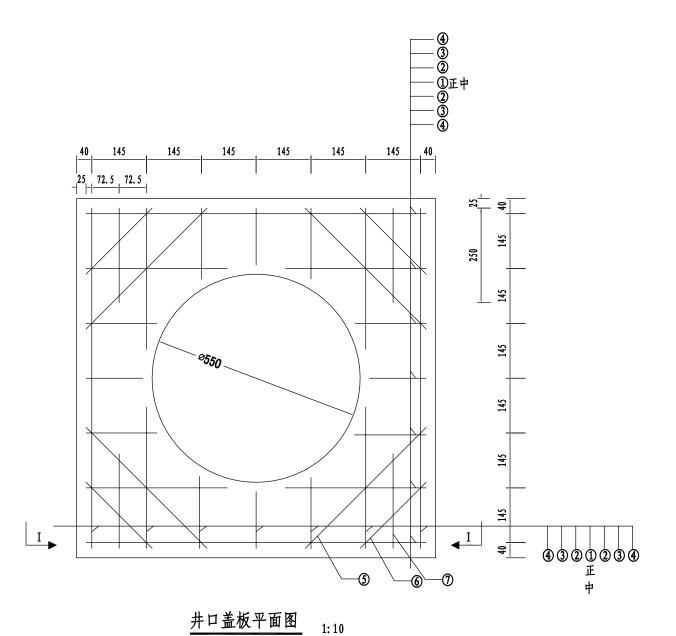
嬹

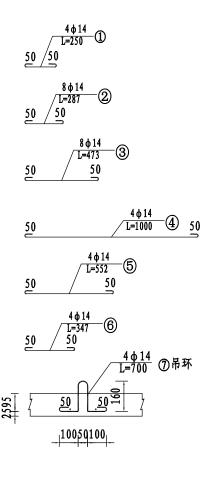
狐

犐

414

I-I剖面图 1:10





一只5555型手孔盖板材料数量表

名称	编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	单根重 (Kg)	数量 (根)	总重 (Kg)	备注		
	1	ф 14	250	0. 300	4	1. 200	HPB300		
	2	ф 14	287	0. 344	8	2. 755	HPB300		
	3	ф 14	473	0. 568	8	4. 541	HPB300		
钢筋	4	ф 14	1000	1. 200	4	4.800	HPB300		
	3	ф 14	552	0. 662	4	2. 650	HPB300		
	6	ф 14	347	0. 416	4	1.666	HPB300		
	7	ф 14	700	0. 840	4	3. 360	HPB300		
C25砼		0. 08(m ³)							

現 郎

- 1、本图适用于5555型手孔,图中尺寸以毫米(mm)计;
- 2、钢筋尺寸图比例为1:20;

	广东省冶金建筑设计研究院有限公司	
GDMADI	CHANCOONG METALLIDGICAL AND ADOULTECTUDAL DESIGN INSTITUTE CO. LTD.	_

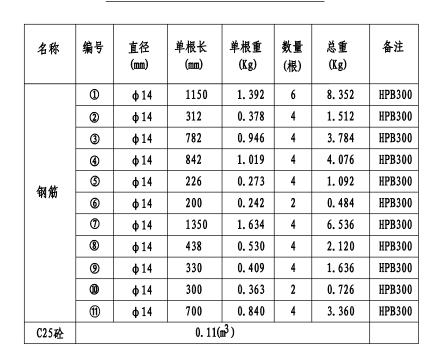
温岭市城南镇纬三路道路建设工程

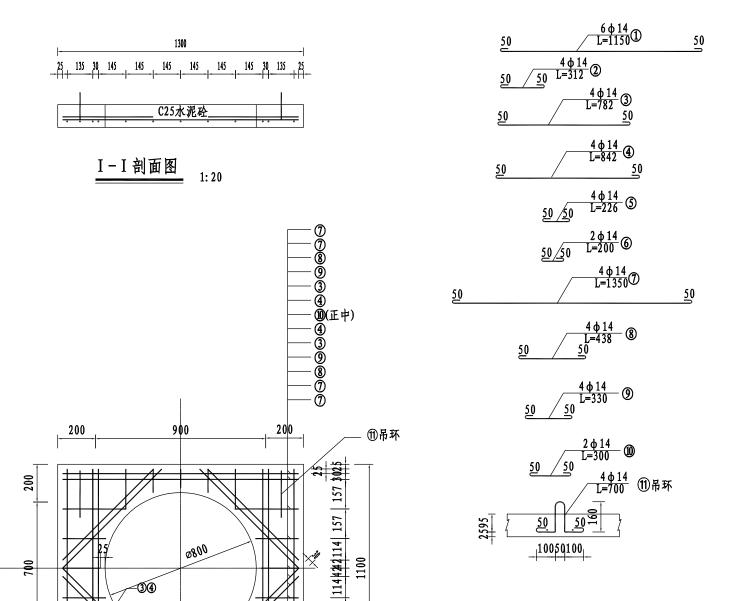
工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

手孔盖板设计图(2-1)

	设计	徐 麟	紙面	复核	官润荣	官国策	版	次	第 1 版
)	专业负责	官润荣	官旧荣	项目负责	陈远元	4822V	日	期	2022. 02
	审核	陈继光	13.922	审查	陈远元	782iv	图	号	JA-25

一只7090型手孔盖板材料数量表





井口盖板平面图 1:20

况 H

- 1、本图适用于7090型手孔,图中尺寸以毫米(mm)计;
- 2、钢筋尺寸图比例为1:20;

广东省冶金建筑设计研究院有限公司	
GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO. LTD.	

气

刪

长

#

名

微

茶彩

然随

盎

嬹

狐

犐

414

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

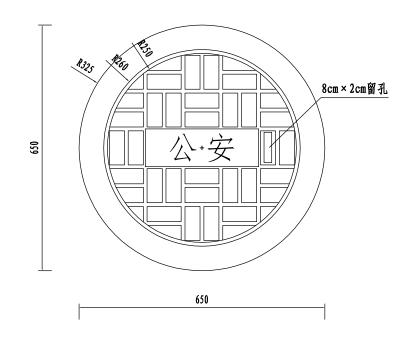
 $\begin{picture}(10,0) \put(0,0){\line(0,0){10}} \put(0,$

(正中)

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

手孔盖板设计图(2-2)

设计	徐 麟	統正統	复核	官润荣	官国策	版	次	第1版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	REW	日	期	2022. 02
审核	陈继光	14.992	审查	陈远元	كالمفاجاة	图	号	JA-25



电气

井水

黎

茶彩

松二醇

恕

嬹

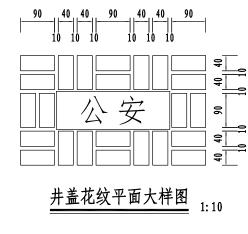
狐

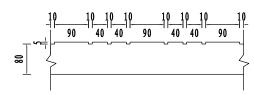
树

414

3 1 650

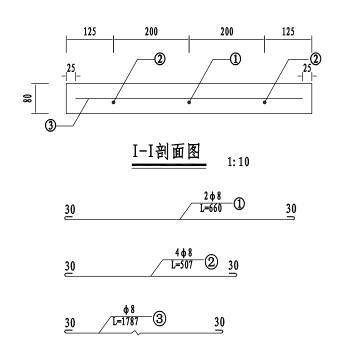
井盖配筋图





井盖花纹立面大样图 1:10

<u>井盖平面图</u> 1:10



一只5555型手孔井盖材料数量表

名称	编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	单根重 (Kg)	数量 (根)	总重 (Kg)	备注			
	1	ф8	660	0. 259	2	0. 517	HPB300			
钢筋	2	ф8	507	0. 199	4	0. 795	HPB300			
	3	ф8	1787	0.700	1	0. 700	HPB300			
C25砼		0. 03(m ³)								

说明:

- 1、本图适用于5555型手孔,图中尺寸以毫米(mm)计;
- 2、钢筋尺寸图比例为1:10。



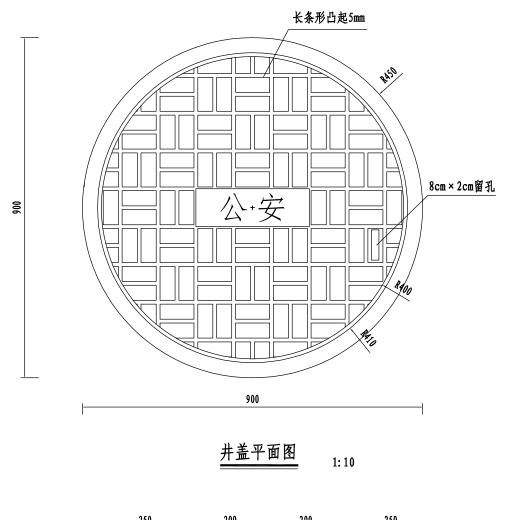
温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

手孔井盖设计图(2-1)

设 计	徐 麟	Miles	复 核	官润荣	官国東	版次	第1版
专业负责	官润荣	官烟菜	项目负责	陈远元	1523	日期	2022. 02
审核	陈继光	14.18E	审查	陈远元	4522	图号	JA-26





电气

长

苯

名

微

茶彩

然随

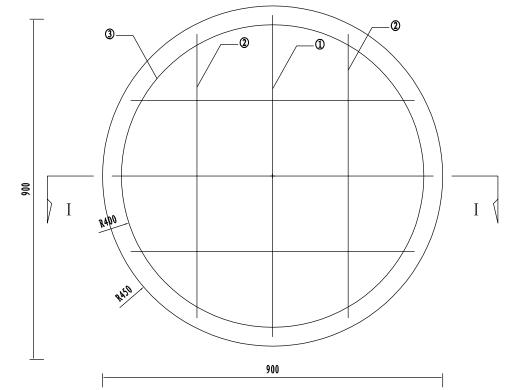
恕

嬹

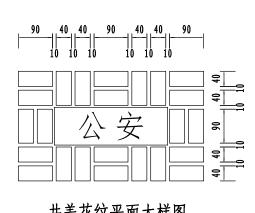
狐

树

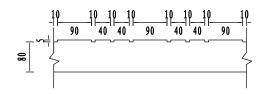
414



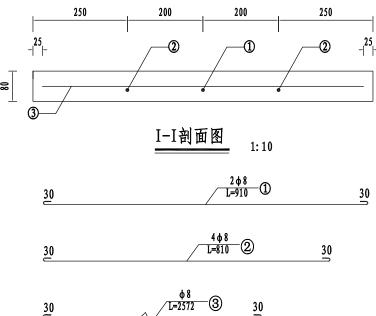
井盖配筋图



<u>井盖花纹平面大样图</u> 1:10



井盖花纹立面大样图 1:



一只7090型手孔井盖材料数量表

1:10

名称	编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	单根重 (Kg)	数量 (根)	总重 (Kg)	备注			
	1	ф8	910	0. 357	2	0. 713	HPB300			
钢筋	2	ф8	810	0. 317	4	0. 635	HPB300			
	3	ф8	2572	1.001	1	1.001	HPB300			
C25砼		0. 05(m ³)								

说日

- 1、本图适用于7090型手孔,图中尺寸以毫米(mm)计;
- 2、钢筋尺寸图比例为1:10。

广东省冶金建筑设计研究院有限公司 GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

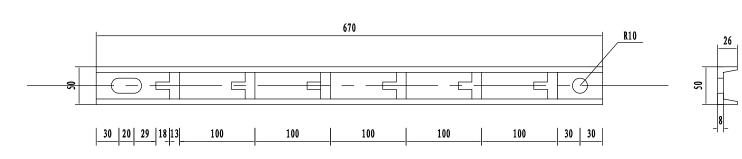
温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

手孔井盖设计图 (2-2)

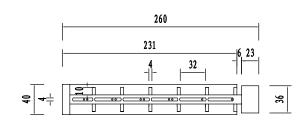
	设计	徐 麟	紙面	复核	官润荣	官国策	版	次	第 1 版
)	专业负责	官润荣	官国荣	项目负责	陈远元	كلاكف	日	期	2022. 02
	审核	陈继光	14.182	审查	陈远元	REW	冬	号	JA-26



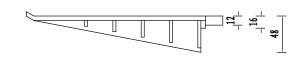


0.6米支架平面图 (1:5)

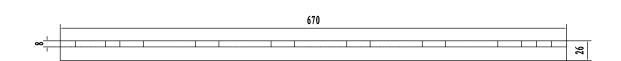
0.6米支架侧面图 (1:5)



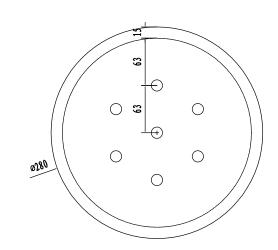
塑料托板平面图 (1:5)



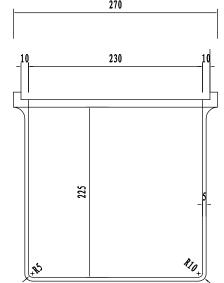
塑料托板立面图 (1:5)



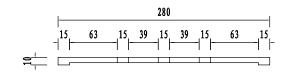
0.6米支架立面图 (1:5)



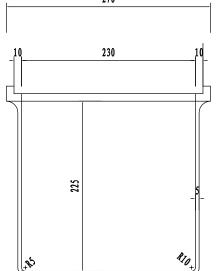
积水罐顶盖平面图 (1:5)



积水罐立面图 (1:5)



积水罐顶盖立面图 (1:5)



说明:

1、本图尺寸以毫米 (mm) 计;

	广东省冶金建筑设计研究院有限公司	
GDMADI	CHANCOONE METALLIDELEAL AND ADCULTECTUDAL DESIGN INSTITUTE CO. LTD.	L

叭 刪

米

带

名

嫐

絩 奉

松潭

恕

嬹

抓

构

414

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

井内配件设计图

设计	徐 麟	松证	复核	官润荣	官国策	版	次	第 1 版
专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	المذيخ	日	期	2022. 02
审核	陈继光	13.922	审查	陈远元	المذكا	图	号	JA-27



井水

名

微

觩

栫

然随

恕

嬹

料新

414



附注:

- 1. 所有交通标志严格按JTGH30-2015《公路养护安全作业规范》的要求设置;
- 2. 要求施工起始位置安排专门人员挥动红旗,指挥交通,使来往车辆顺利通过施工区。



温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

施工作业区交通组织设计图

	设计	徐 麟	統一職	复核	官润荣	官国策	版》	欠	第 1 版
<u>र</u>	专业负责	官润荣	官国策	项目负责	陈远元	المذيخ	日第	妍	2022. 02
	审核	陈继光	K4.982	审查	陈远元	المذيه	图号	号	JA-28

117

₩,

带

黎 今

來

超

糊抓

一、工程概述

二、设计依据

- 1. 《城市道路照明设计标准》 (CJJ45-2015)
- 2.《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)
- 3.《低压配电设计规范》(GB50054-2011)
- 4. 《| FD 道路照明应用技术导则》(GS 001-2016)
- 5.《电力工程电缆设计规范》(GB50217-2018)
- 6.《剩余电流动作保护装置安装和运行》(GB13955-2005)
- 7.《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)
- 8.《城市道路工程设计规范》 (CJJ 37-2012)
- 9. 《城市工程管线综合规划规范》 (GB50289-2016)
- 10.《城市道路交通设施设计规范》(GB50688-2011)
- 11.《灯具 第1部分一般要求与实验》(GB7000.1-2007)
- 12 各专业提供的设计资料及业主的要求。

三、设计范围

本设计为工程道路照明设计,内容包括照明供电和控制、照明方式及光源的选择等。

四、设计说明

根据《城市道路照明设计标准》:

本工程道路等级均为城市支路,路面平均照度分别:路 \square 交汇处: $20L\times$,机动车道、机非混合道: $10L\times$ 。路灯采用单挑路灯,单侧布灯,并在路 \square 交汇处设置中杆灯。

1. 照明设计照度

本工程机动车道、机非混合道路面平均照度:12.0Lx,功率密度值为:0.25W/m2,路面照度均匀度不小于0.4。

交叉路口路面平均照度: 25.2Lx,功率密度值为: 0.44W/m2,路面照度均匀度不小于0.4。

2 光源、灯具及附属装置

LED 光源的显色指数(Ra)不小于60:光源的相关色温不高于5000K,并优先选用中或低色温光源:选用同类光源的

色品容差不大于7SDCM;在现行国家标准《均匀色空间和色差公式》GB/T7921规定的EC1976均匀色度标尺图中,在寿命周期内光源的色品坐标与初始值的偏差不超过○○12

色品容差不大于7SDCM;在现行国家标准《均匀色空间和色差公式》GB/T7921规定的EC1976均匀色度标尺图中,在寿命周期内光源的色品坐标与初始值的偏差不超过0.012.

3. 照明布置方式

本工程采用单侧布灯,路灯安装在路肩,距道路侧石1 m 布置。路灯两灯间距平均约30 m ,局部间距可作适当调整,路灯对地高:机非混合道10 m . 灯具挑长为 2.0 米。

路口交汇处设置中杆灯,中杆灯布置于路肩, 距道路侧石2m 布置。

灯柱、灯臂整体热镀锌涂塑(灯柱底部加装饰圈),具体灯型由甲方定。本工程所有路灯均各安装一套DY-4-4A 路灯配电盒。 路灯及补角灯均为半截光型灯具,光源腔防护等级不应低于P65,电气腔的防护等级不应低于P54。

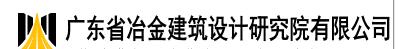
4. 照明供电与控制

(1).本工程设1套路灯计控箱(防护等级不小于P65),配电负荷等级为三级负荷,电压为380/220V,设计容量留有预留约为5KW,基础施工时预留1根电源电缆进线保护管PE75。电源分别引自附近供电局低压配电线,附近若有路灯专变,则由专变引入,若无路灯专变,则就近设置路灯专变,穿钢管保护,至地面指定地点用接入照明控制箱,路灯控制箱采用路灯专用节能控制箱。路灯控制方式远期为三遥控制,在控制中心未建成前采用光控+时间控制。因此路灯计控箱内同时安置光控时控仪,并预留三遥终端位置。

- (2), 路灯计控箱的电缆井规格为 $800 \times 800 \times 1000$ mm (长X 宽X 深)。
- (3). 配电控制箱落地安装,箱体颜色墨绿色,下方做混凝土台,高出地坪O.25m,箱体采用防水防尘型,防护等级不低于IP65,并设闭锁装置,防止非管理人员误操作。
- (4), 道路照明配电回路上灯具须按顺序分别接于A、B、C 三相上, 力求配电回路三相平衡。电缆过路及转角处设置手孔。
- (5). 道路照明按配电路段分组集中控制,照明配电箱内设置手动/自动转换开关,灯具检修时采用手动模式,普通时段采用自动模式,由配电控制箱内道路照明自动控制器根据预先设定时间,依次开启或关闭道路照明灯具。考虑由于天气变化所造成的偏离平均值的情况,可辅助光控功能来自动开启关闭照明灯具。同时,道路照明自动控制器远程通信可预留GPRS无线模式,可将照明灯具运行状态及故障报警信号传至道路管理中心,具体控制可根据道理照明管理部门要求另外确定。

5 接地及保护

- (1). 道路照明配电系统的接地型式采用TT系统,在道路照明配电控制箱及路灯杆处设人工接地装置,用一4○*4热镀锌扁钢做水平连接线,垂直接地体采用镀锌角钢_5○*5○*5,长度2.5m,各灯具不带电金属外壳、金属杆件、其他金属构件及各灯具处人工接地体均须与PE线作可靠电气连接,联合接地电阻≤4 欧姆。每个灯具处应设置单独的保护断路器,其中1○○/7○W灯具采用n=3A。并配置瞬动型3○mA剩余电流保护器。
- (4),本工程采用路灯金属杆作为防雷接闪器,利用灯杆作为引下线与路灯基础可靠电气联结。
- (5) 道路照明供电线路的人孔井盖及手孔井盖、照明灯杆的检修门及路灯户外配电箱,均设置需使用专用工具开启的闭锁装置。



温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

电气设计说明一

设计	陈 腾	陈腾	复核	王大鹏	里大鹏	版	次	第1版
专业负责	王大鹏	至大鹏	项目负责	陈远元	REW	日	期	2022. 02
宙核	王丹	3A	宙杳	陈沅元	Rist	冬	묵	DQ-S-01-1

ш,

井

夡

狍

李

恕

泗

犐

6. 照明节能

- (1).本次设计道路照明LPD值为0.43W/m2。
- (2) 常规道路照明灯具、中杆照明灯具光源均采用高效、节能型光源。各灯具光通维持率不低于9○%。
- (3),照明灯具采用专业光学设计、提高反射效率扩大配光范围,在满足照度的前提下可加大灯具间距及减少灯具数量。
- (4).以时控方式根据季节变化合理选择道路照明灯具开启时间或关闭的时间,同时可辅以光控功能(道路上天然光照度水平低于20|×时开启灯具,道路上天然光的照度水平高于25|×时关闭灯具),同时单灯可配置定时装置,设定在后半夜交通量减少时降低灯具输出功率。
- (5),选用的照明灯具最大允许谐波电流须满足GB17625.1-2012中关于C类设备限值的相关规定。
- (⑥)、定时对道路照明灯具进行擦拭清理(按每年两次的标准)、光源检查及配套设施的维护,并协同园林绿化部门修剪行道树枝叶,降低行道树对照明的影响。 五 施工说明
- 1. 道路照明配电管道上的手孔盖板的面板为复合材料盖板或○3○混凝土预制,需作专业标记,具体样式道路照明管理部门确定。
- 2. 塑料管须在路基石渣垫层压填完成后敷设。敷设水泥稳定层及铺设路面时须做好防塑料管受机械损伤的保护。
- 3. 塑料管敷设时需靠近侧石,避免行道树种植挖掘时损伤,管道向工作井侧应有不小于〇. 2%的排水坡度。塑料管未穿电缆时需封堵以避免杂物及泥沙进入,道路照明配电电缆引入引出手孔处应按规定采取相应的防火阻燃措施。塑料管在敷设电缆前应进行疏通清除杂物,端口处应有防止损伤电缆的措施。
- 4. 塑料管连接接口采用插接方式,其插入深度宜为管子内径的1.1~1.8倍,在插接面上应涂以胶合剂粘牢密封。电力电缆在接头井和引入引出工作井处应按规定采取相应的防火阻燃措施。
- 5. 道路照明灯具分支线路与配电干线电缆连接时采用防水型绝缘电缆穿刺夹连接。
- 6. 路灯计控箱处设置人工接地体连接,照明灯具配电回路导线采用YJV-0.6/1-5*25,灯具处保护断路器后的配电导线采用 BV-2*2.5+BVR-1*2.5,各灯具不带电金属外壳及各灯具处人工接地体均须与PE线作可靠电气连接。
- 7 每套灯具的导电部分对地绝缘电阻值需大于2M 欧。
- 8. 手孔位置结合灯杆定位确定。电缆管道改变敷设方向、管道敷设长度过长或设置电缆分支、接头处须设置电力工作井。

六. 其他

- 1. 图中标注示例:
- Ⅰ D 2*PF75(道路照明— 管道规模、管材、管径)
- L=30m(灯具间距/管道长度)
- ()+()79(灯具安装桩位:道路中心线)79米处)
- A11.(A:常规照明灯具A组)
- G1. 三相(G: 高杆或中杆照明灯具, 三相: 相位)
- 2. 灯具外形、具体样式、颜色、抗风等级及生产制作要求须在设备招标时予以明确。
- 3、埋地塑料管应选用符合GB/T20041、1中的相关规定。
- 4. 凡于施工有关而未说明之处,应按《城市道路工程施工及验收规程》CJJ89-2011及其他现行施工规范及国家、地方标准图集施工、或与设计单位协商解决,同时应配合专业部门的配电工程设计图纸实施。
- 5. 本工程所选设备、材料必须具有国家检测中心的检测合格证书(3℃认证)或中国质量认证中心(C○C)的检测合格证书(C○C认证),必须满足与产品相关的国家标准。
- 6. 为方便设计,所选设备型号仅供参考,实际确定使用的设备规格、性能等技术指标不低于设计图纸要求,所有设备供应厂家需经招标确定。施工前需组织建设、施工、设计、监理四方进行技术交流。

七. 引用的国家、地方建筑标准设计图集

H / H	H /- /. //
图集号	图集名称
09DX001	建筑电气工程设计常用图形和文字符号
12DX002	工程建设标准强制性条文及应用示例
90D702-1	常用低压配电设备安装
04DX101-1	建筑电气常用数据
06D105	电缆防火阻燃设计与施工
14D504	接地装置安装
15D502	等电位联结安装
94D101-5	35KV及以下电缆敷设
08D800-1~8	民用建筑电气设计与施工
-	

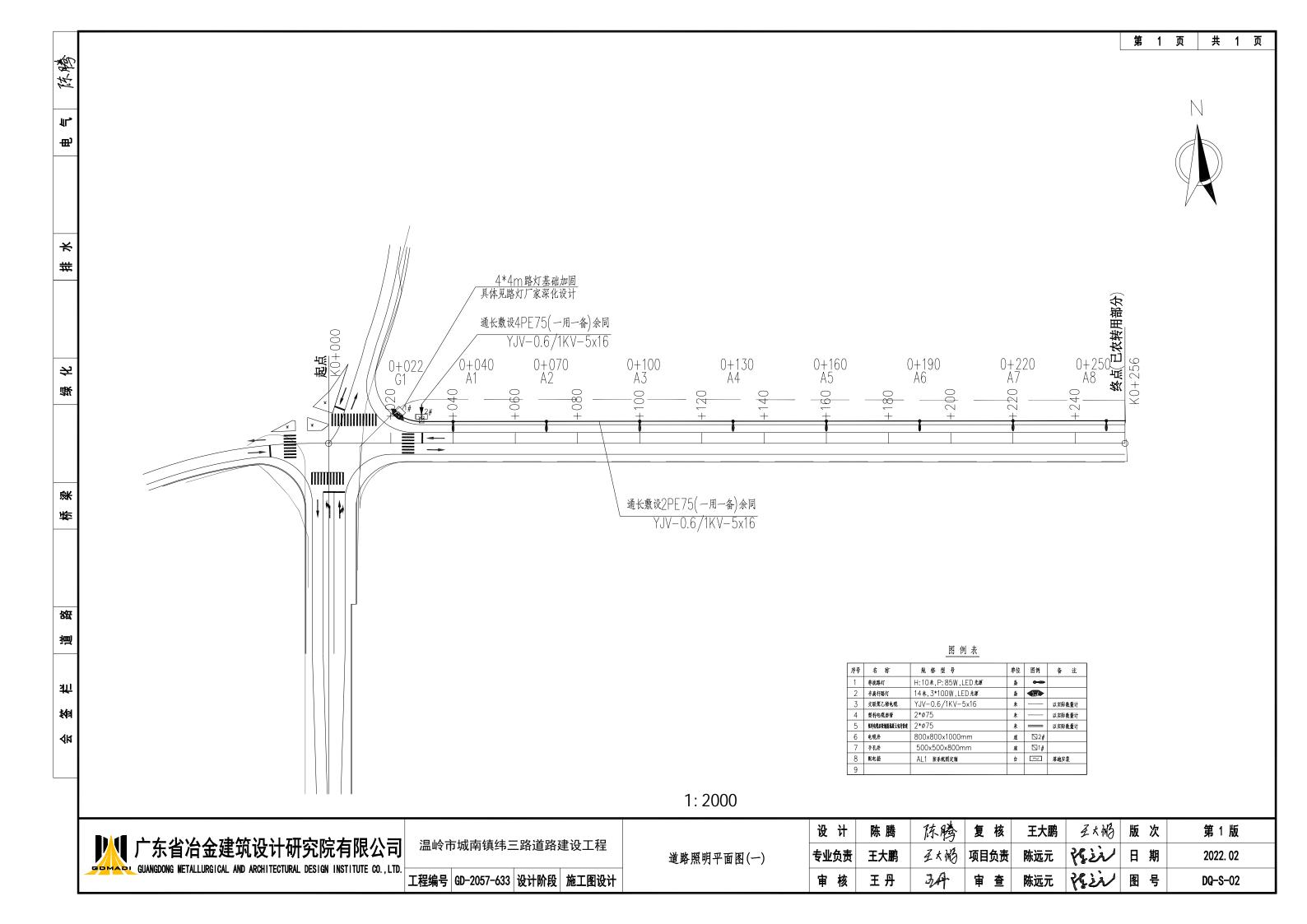
广东省冶金建筑设计研究院有限公司

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

电气设计说明二

设计	陈 腾	陈腾	复核	王大鹏	建大船	版	次	第1版
专业负责	王大鹏	至大鹏	项目负责	陈远元	REW	日	期	2022. 02
审核	王丹	34	审查	陈远元	Risi	图	号	DQ-S-01-2



主要设备及材料表

序号	名 称	规 格	単位	数量	备注
1	单挑路灯	90W LED光源	套	8	灯型由甲方确定,灯柱、灯臂整体热镀锌涂塑,灯杆钢板壁厚不小于4.0mm,LED光源,灯对地高10m。
2	10m 路灯基础		套	8	
3	中杆路灯	3*100W LED光源	套	1	灯型由甲方确定,灯柱、灯臂整体热镀锌涂塑,灯杆钢板壁厚不小于6.0mm, LED光源, 灯对地高14m。
4	中杆路灯基础		套	1	
5	路灯控制箱 [~]	AL1	台	1	
6	路灯配电盒	DY-4-4A	只	11	
7	接地极	∠ 50x50x5热镀锌角钢	根	12	热镀锌 2500mm 长
8	电缆井 🖂 2#	800x800x1000mm	座	1	
9	手孔井 □ 1#	500x500x800mm	座	9	实测为准,每个路灯配一个。
10	镀锌扁钢	-40×4	m	20	实测为准
11	电缆	YJV22-5x25	m	50	控制箱进线电,实测为准缆
12	电缆	YJV-1KV-5x16	m	260	实测为准
13	塑料电缆套管	2xø75	m	260	实测为准,路灯及其它管线预留
14	塑料电缆套管钢筋混凝土包封管道	2xø75	m	/	实测为准,过道路、十字路口处路灯及其它管线预留
15	挖土方量		m³	100	实测为准
16					
17					

注:本表中数量仅供参考,施工中以实测为准。

广东省冶金建筑设计研究院有限公司	司
GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., I	

电

井水

名

校

앮

嬹

狐

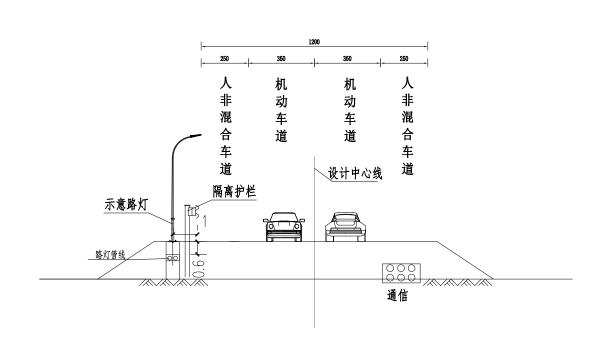
糊

ব্ধ

	温岭市城南镇纬三路道路建设工程						
υ.	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计			

设计	陈腾	陈腾	复核	王大鹏	至大鹏	版	次	第 1 版
专业负责	王大鹏	至大鹏	项目负责	陈远元	REW	日	期	2022. 02
审核	王 丹	좨	审查	陈远元	النفايه	图	号	DQ-S-03

第 1 页 共 1 页



标准标准横断面设计图 1:

说明:

- 1. 本图尺寸以cm计, 比例1:200;
- 2. 图中护栏、路灯等仅为示意。

♪ 「 た 省 治 金 建 筑 设 计 研 究 院 有 限 公 司	
CHANCOONE METALLIBOLICAL AND ADOLLITECTURAL DECLON INSTITUTE CO. LTD.	

陈略

电

井水

黎

鮅

桥

恕

嬹

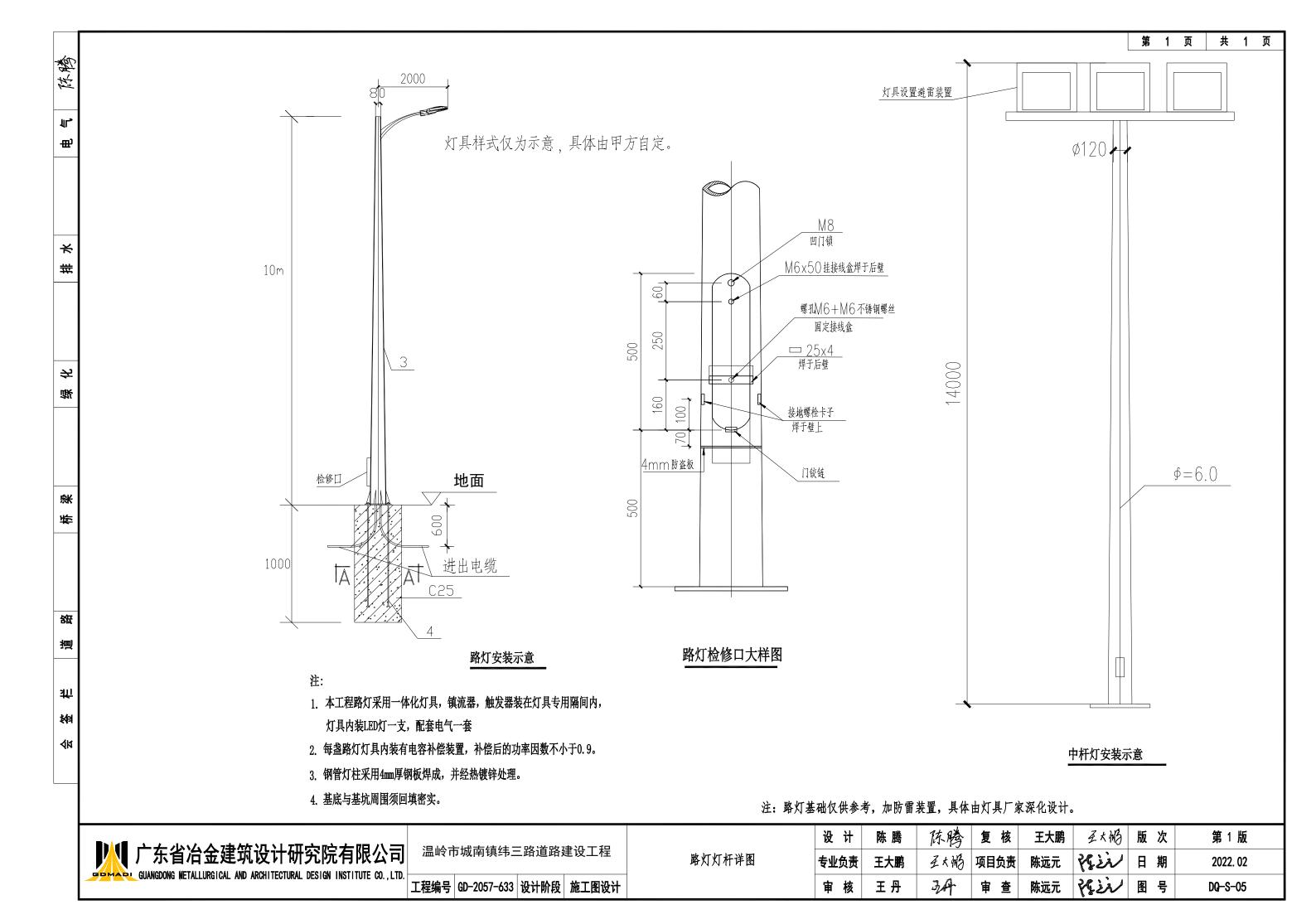
抓

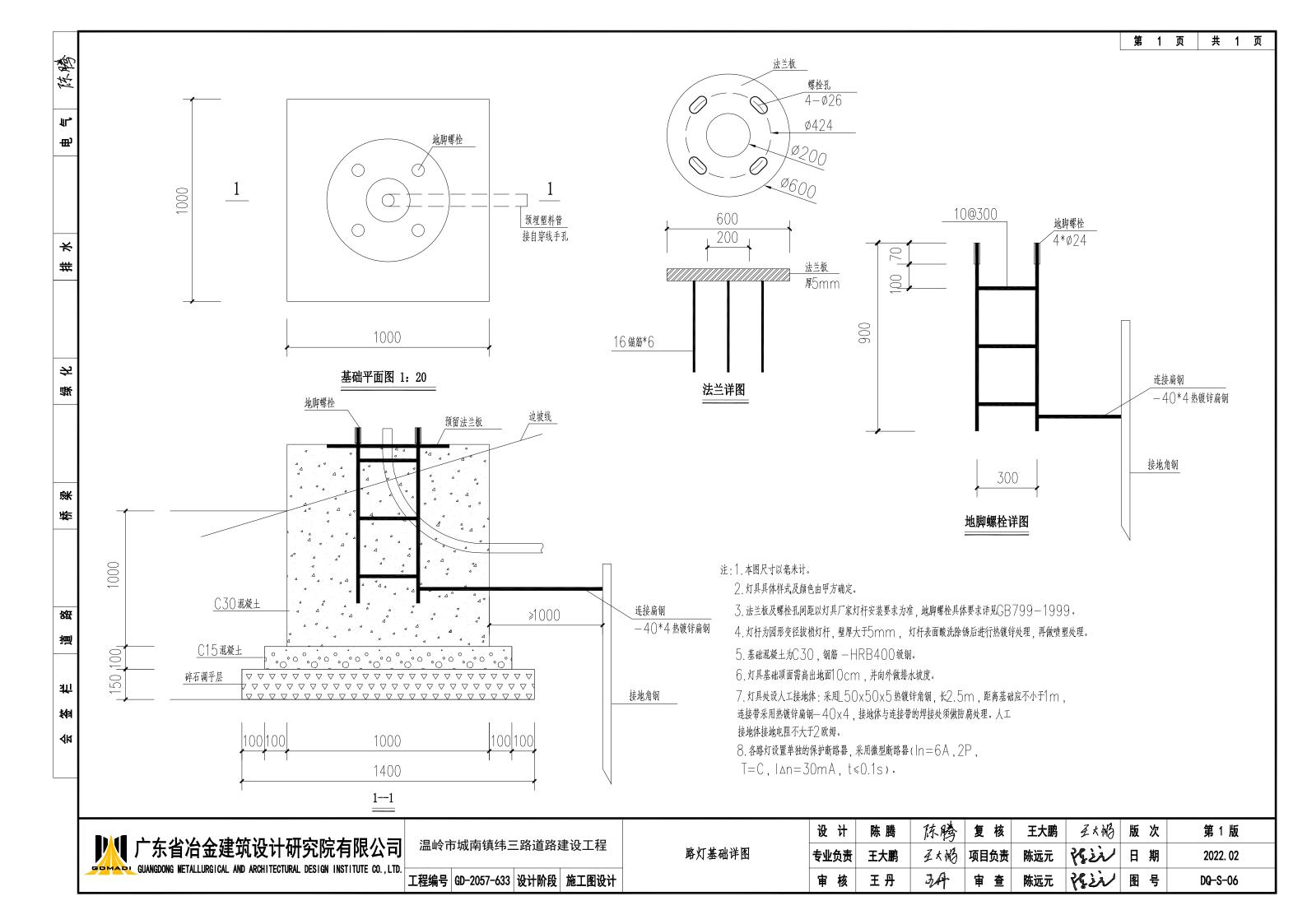
档

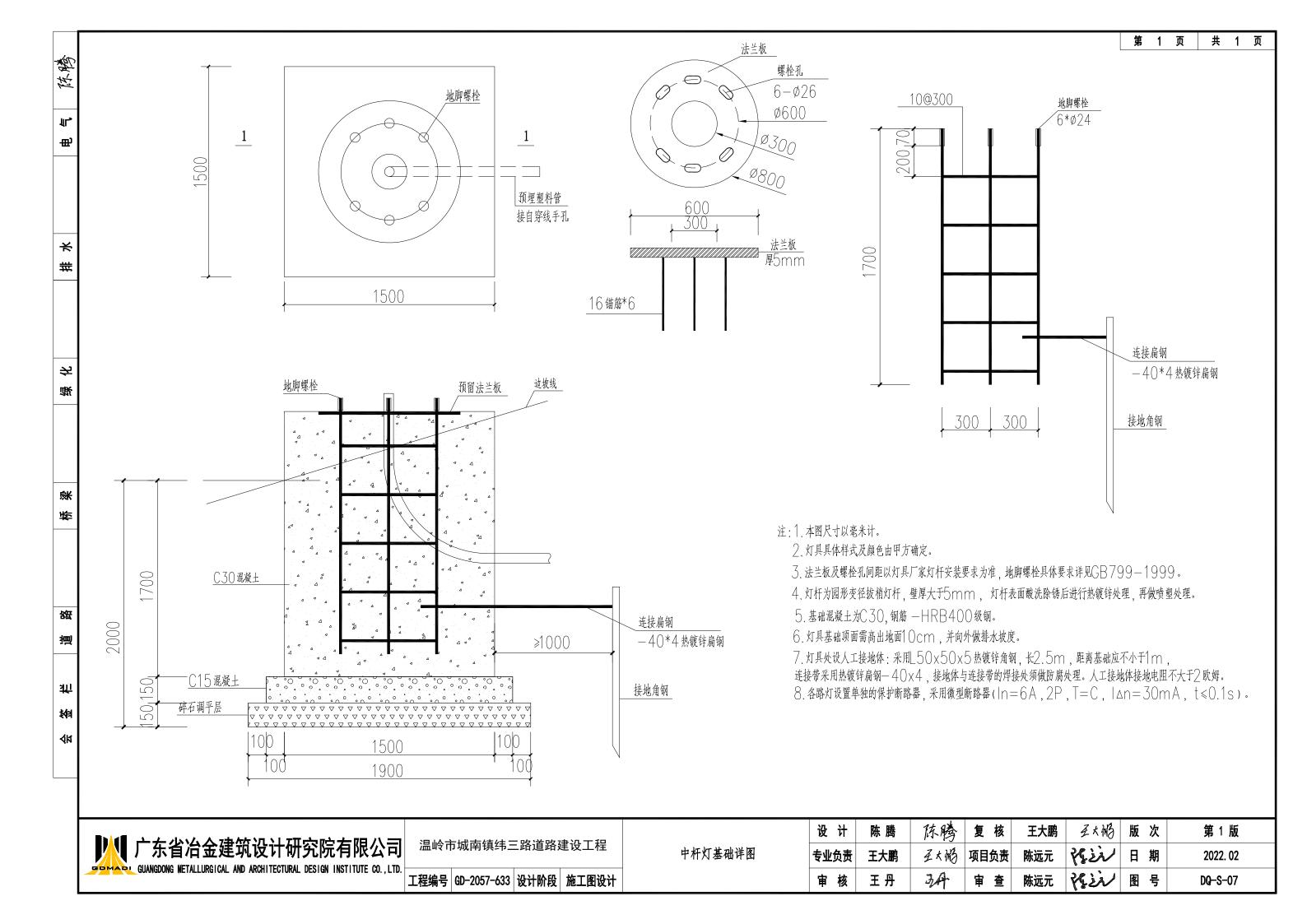
414

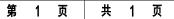
	温岭市城南镇纬三路道路建设工程							
•	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计				

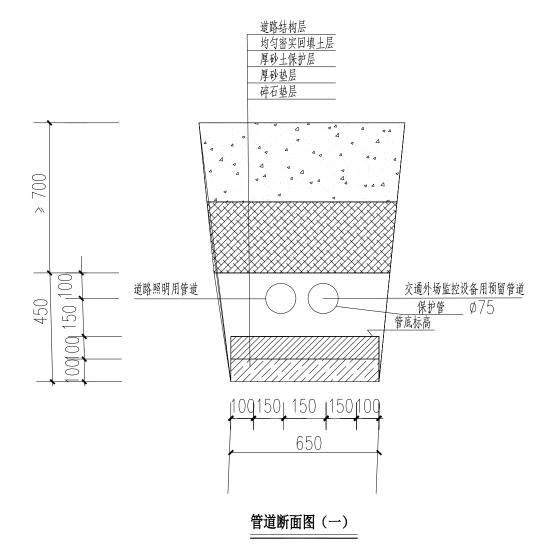
设计	陈腾	陈腾	复核	王大鹏	里大鹏	版	次	第1版
专业负责	王大鹏	至大鹏	项目负责	陈远元	Riv	日	期	2022. 02
审核	王 丹	34	审查	陈远元	REW	图	号	DQ-S-04





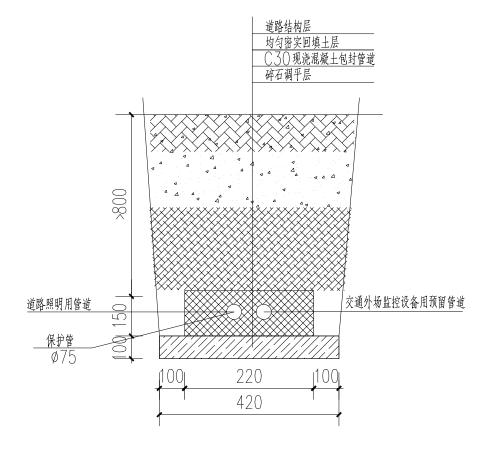






注:1.本图尺寸以毫米计。

- 2. 本图适用于绿化带内或人行道内埋设。
- 3. 在管道及同层各管之间的净距不小于2cm间隔,间隔之间填以中砂或细土,并用棍棒捣实,然后以手夯实。填隙及覆盖土用砂土应含有一定水份(能用手捏成团即可)。



管道过路横断面图 (二)

- 注:1.本图尺寸以毫米计。
- 2. 本图适用于横穿道路下埋设。
- 3. 电力管道基础视开挖情况决定,若遇淤泥质土层或淤泥则采用100mm厚石块压实,压实度≥85%,否则不做垫石层。

广东省冶金建筑设计研究院有限公司	
GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	_

京學

电气

推 火

黎

鮅

桥

恕

嬹

狐

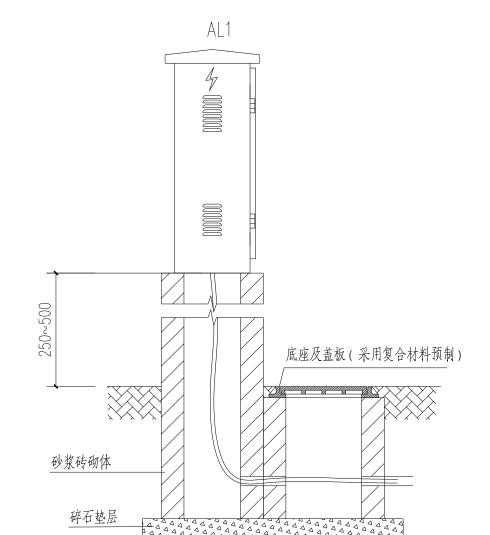
树

414

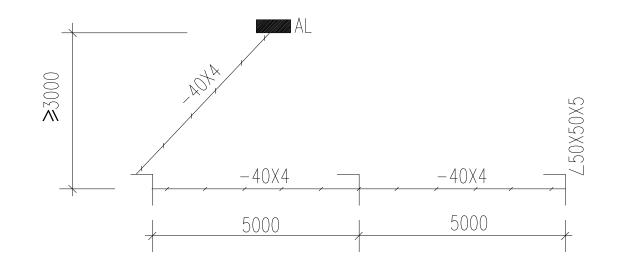
	温岭市	5城南镇纬3	E路道路	建设工程
•	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计

管道断面图

设计	陈 腾	陈腾	复核	王大鹏	里大鹏	版	次	第1版
专业负责	王大鹏	至大鹏	项目负责	陈远元	REW	日	期	2022. 02
审核	王 丹	34	审查	陈远元	REW	图	号	DQ-S-08



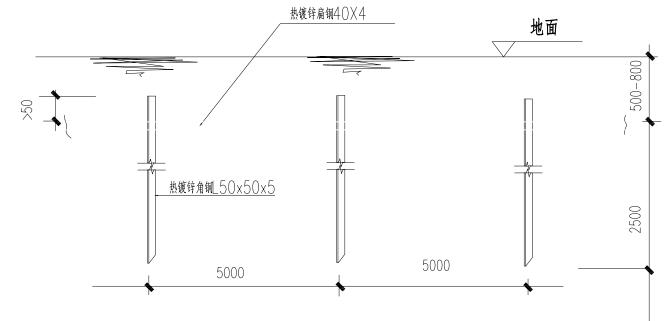
注1. 手孔孔壁采用MU10烧结普通砖和M10水泥砂浆砌筑, 孔内外壁抹1: 2.5水泥砂浆,砂浆抹面厚10mm。 2. 手孔盖板及底座采用复合材料预制



接地极制做详图

注:

- 1.接地极制做采用三根∠50×50×5镀锌角钢每相隔 5000打入地下2.5米,再用—40×4镀锌扁钢焊联, 一端引至AL柜,接地电阻rd≤4欧姆,实测为准。
- 2. 本图单位mm。



人工接地体做法



际路

们

刪

长

粜

耔

微

泰

恕

嬹

狐

树

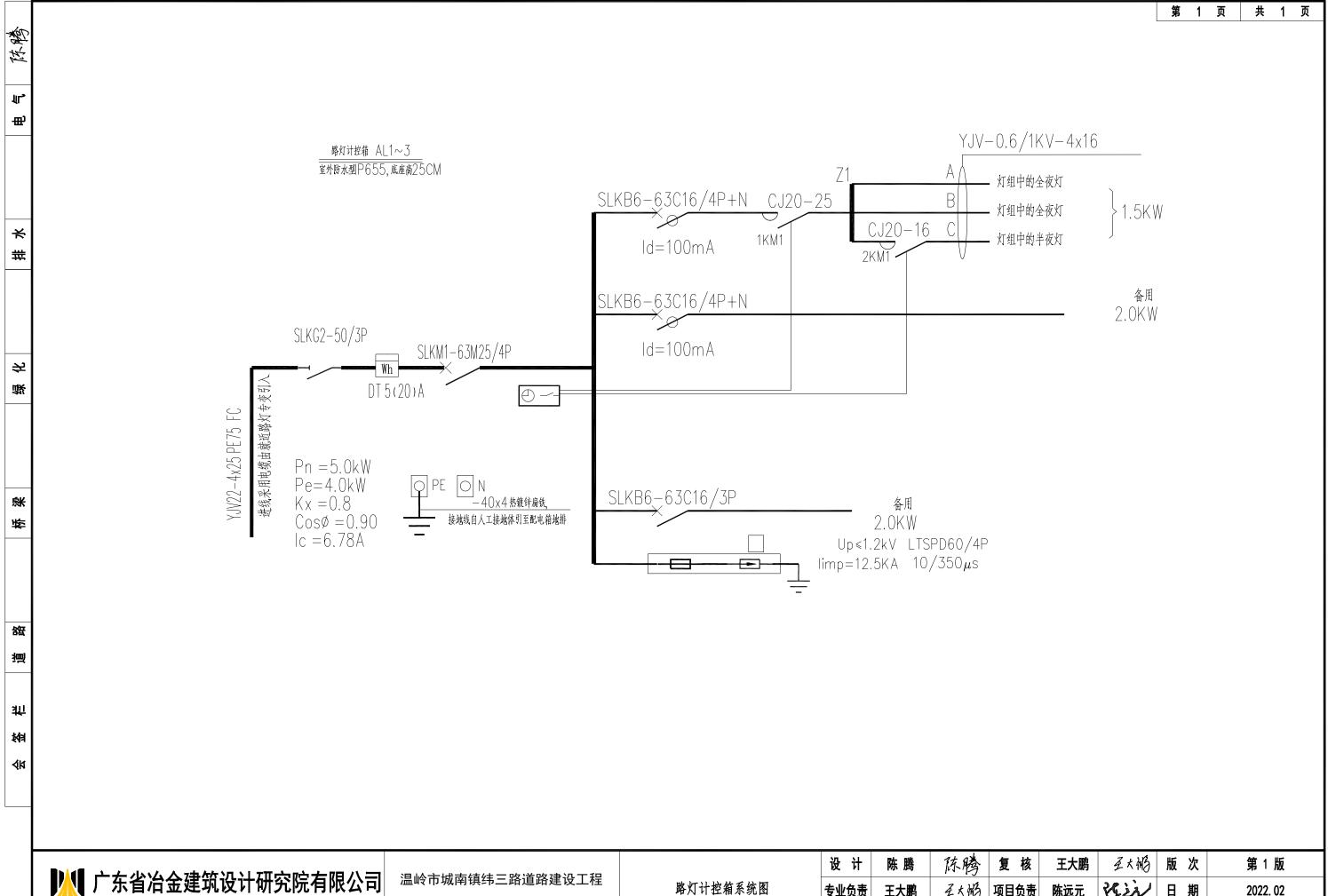
414

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

路灯计控箱安装示意图 接地极制做详图

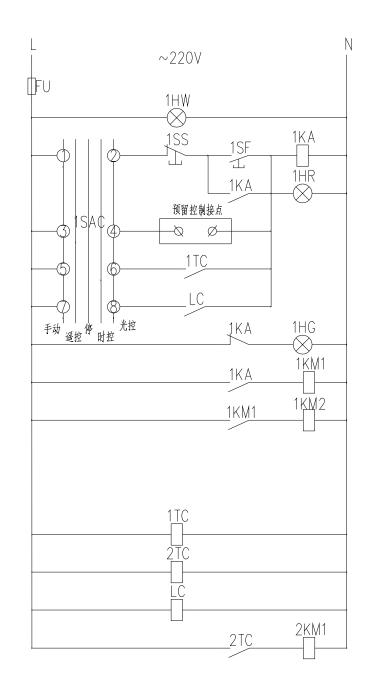
设计	陈腾	陈腾	复核	王大鹏	建大鹏	版次	第 1 版
专业负责	王大鹏	至大鹏	项目负责	陈远元	REW	日期	2022. 02
审核	王 丹	34	审查	陈远元	REW	图号	DQ-S-09



METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

REW 至大鹏 项目负责 陈远元 日 期 专业负责 王大鹏 2022. 02 REW 王 丹 图 号 审核 审查 陈远元 DQ-S-10



控制电源及保护
电源指示
手动控制
路灯运行指示
遥控
时间控制器
光电控制器
路灯关闭指示
路灯步进式启动
时间控制器
时间控制器
光电控制器
\0 0.4T . L4 hh

二次系统设备表							
符号	名 称	规格	单位	数量	备 注		
LC	可调光控开关	KG-2	↑	1			
TC	石英电力定时开关	SDK-1	个	2			
1HG	绿色信号灯	AD17-16	1	1			
1HR	红色信号灯	AD17-16	个	1			
1KA	中间继电器	JZ14-44J,~220V	1	1			
1SF	启动按钮	LA42P-10	个	1			
1SS	停止按钮	LA42P-01	↑	1			
1SAC	转换开关	LW5-15F0823/3	个	1			
1HW	红色信号灯	AD17-16	1	1			
FU	熔断器	RL1-15/10A	1	1			

注:本二次接线图仅作参考用,具体做法由专业厂家提供。

广东省冶金建筑设计研究院有限公司
GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

陈略

电

井水

额名

茶彩

恕

嬹

抓

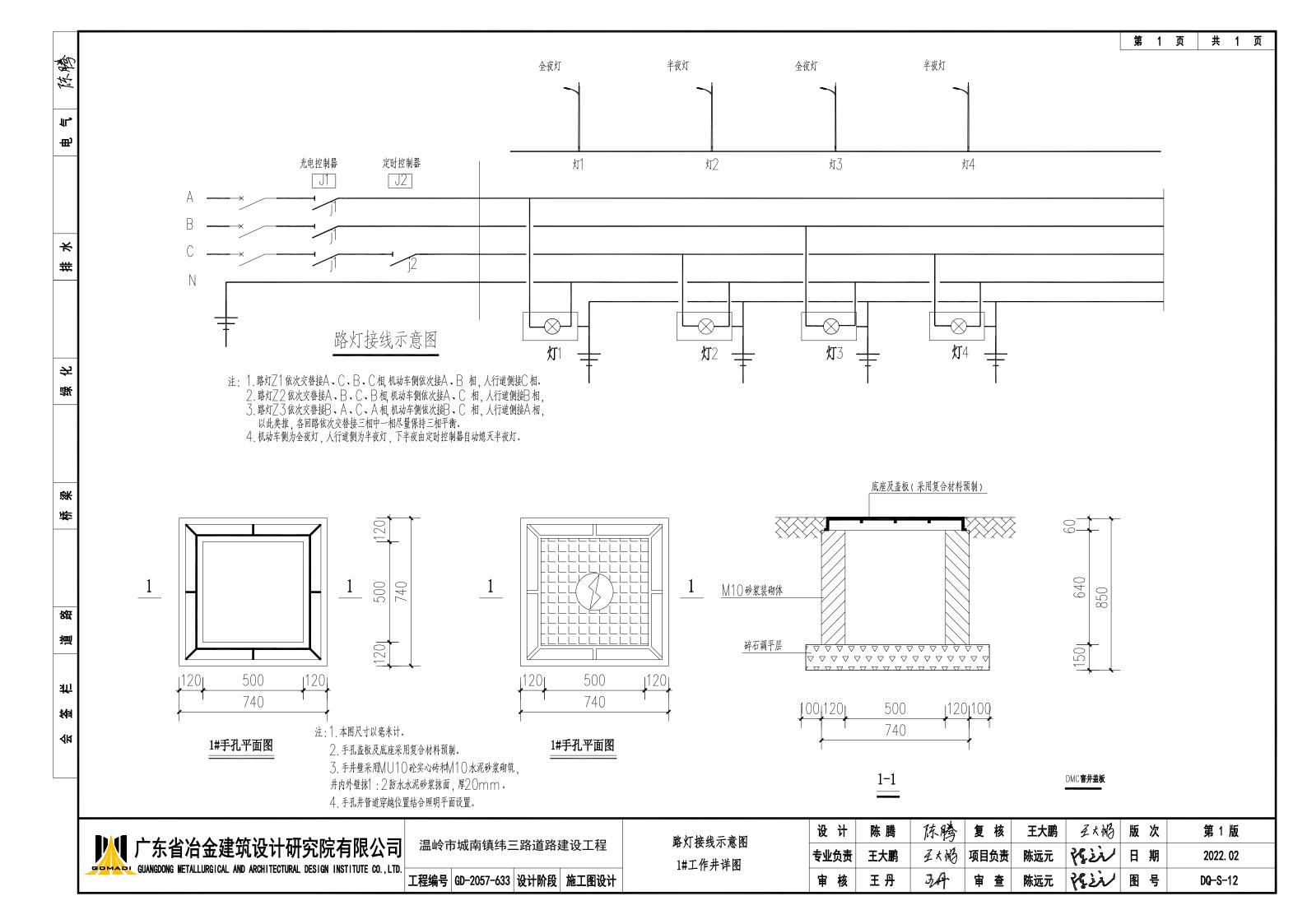
树

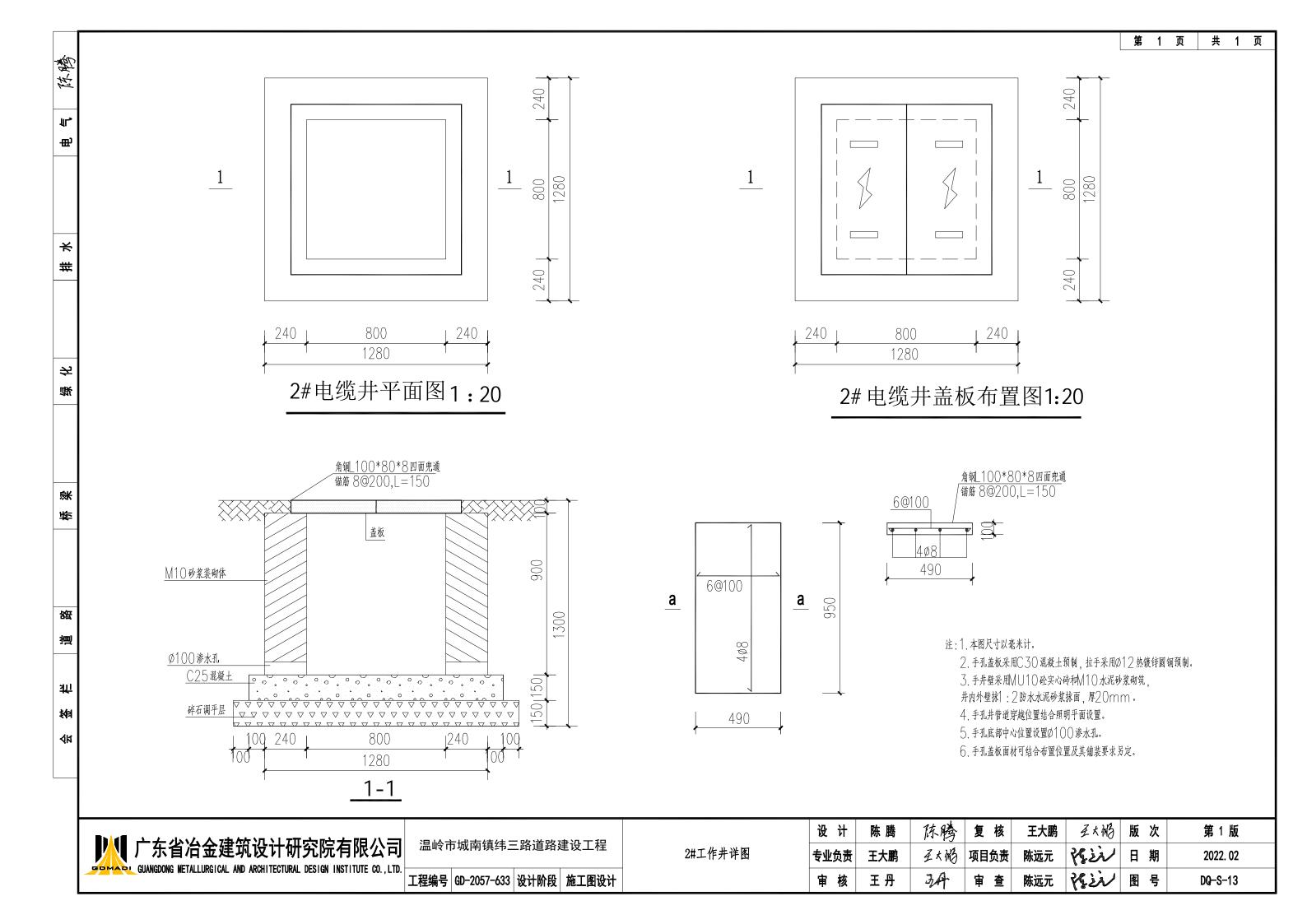
ব্ধ

温岭市城南镇纬三路道路建设工程 工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

路灯计控箱控制原理图

设计	陈腾	陈腾	复核	王大鹏	至大鹏	版	次	第1版
专业负责	王大鹏	至大鹏	项目负责	陈远元	REW	日	期	2022. 02
审核	王 丹	34	审查	陈远元	REW	图	号	DQ-S-11





⊞) 11∟

井水

級

承

温

犐抓

414

一、工程概述

本项目纬三路,道路等级为城市支路,桩号KO+OOO到KO+256,共计256米; 纬三路幅为: 2.5 米(人非混合车道) +3.5 米(机动车道) +3.5 米(机动车道) 2.5 米(人非混合车道) =12.0 米。

二、设计依据

- 1. 甲方项目委托要求
- 2.《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)
- 3.《低压配电设计规范》(GB50054-2011)
- 4.《民用建筑电气设计标准》(GB51348-2019)
- 5. 《城市工程管线综合规划规范》 (GB50289-2016)
- 6. 国家建筑标准设计图集《O7SD1O1-8 电力电缆井设计与安装》
- 7. 国家建筑标准设计图集《①2J331 地沟及盖板》
- 8 全国通用电气装置标准图集 $0101-1\sim7$ 《电缆敷设》 (2002 年合订本) 以及建筑电气安装工程图集
- 9. 国家建筑标准设计图集《YD5178-2009 通信管道人孔和手孔图集》
- 1(), 道路, 给排水等专业提供的条件图等设计图纸
- 11 国家、省内及相关专业部门的有关设计施工验收规范

三、设计范围

本工程为道路电信管道工程、内容包括电信管道敷设、电缆工作井。

四、通信管道

- 1.本次通信电缆管道应利用老管、应采电缆排管、管孔规模为7孔、参见通信管线平面图。
- 2. 在机非分割带下采用砂土保护埋地敷设,在机动车道下采用钢筋混凝土包封埋地敷设,包封排管项面覆土厚度要求: 机非分割带下不小于600mm, 机动车道下不小于800mm, 遇有其它过路管穿越的管段, 上覆土可适当增加, 以保证上端过路管穿越。管道中心距道路边缘距离见道路管线综合横断面, 具体位置可结合地下其它管道作适当调整. 管道坡度不小于0. 25%; 施工完成后暂不使用的管孔要求严密封堵 过路管管口两端应用木塞堵牢 以防杂物进入。
- 3. 敷设电缆保护管时,其定位应按相对位置确定。在施工过程中如遇特殊地质或电缆保护管上遇有重型车辆、大型机械通过情况时,须与设计单位联系并做结构验算以防止保护管受到机械损伤,在施工完毕后采用阻水封堵。
- 4.保护管内穿设电缆前应进行疏通清除杂物,电缆进出管道的端口处做防止损伤电缆的措施,敷设电缆后应及时对保护管两端进行封堵处理,不得有地下水和泥浆渗入,同时在电缆引入引出工作井处均应按规定采取相应的防火阻燃措施。
- 5. 各电缆保护管每管只穿一根电缆、保护管的内径不小于电缆外径(包括电缆的外保护层)的1.5倍。
- 6.10kV及以下电力电缆敷设时,交叉净距须大于0.25m,线路敷设的具体做法见《35kV及以下电缆敷设》。未尽事宜参照《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB50303—2015)及国家现行规范及专业标准图执行。管道具体做法详见详图。

五、电缆工作井

- 1 设计范围内电信工作井设于电缆管道改变敷设方向、管道敷设长度过长或设置电缆分支、接头的位置。
- 2. 电缆工作井采用砖混结构,为非标设计,工作井尺寸根据具体位置的管道规模及穿设电缆的弯曲半径要求确定。工作井分直通,

- 三通、四通三种型式,具体做法详见电缆工作井详图。电缆工作井基本布置在人行道内,具体位置详见通信管线平面布置图。
- 3. 电信工作井盖板采用混凝土盖板,盖板上设明显的通信部门专业标志。在环艺专业有铺装要求的地点设置的工作井,其井 盖表面层型式可根据环艺铺装要求另定。
- 4. 电缆工作并在施工完毕后,应加强养护,混凝土及砂浆未达到设计强度前不得进行回填,如有特殊要求,由设计人员确定回填时间,并提出相应的技术保障措施。
- 5. 电信工作并并身尺寸的允许偏差:长度、宽度、直径均为 $0\sim40$ mm。未尽事宜参照国家建筑标准图集《电力电缆并设计与安装》 (0.750.10.10.10.1

六、施工说明

- *A.本工程为道路改造提升工程,现状通信管线回收利用,在路基改造施工时,将所用管线挖出,如有满足本次设计参数条件的可以利用,由业主指定地点妥善保管,防止损坏:管线挖出施工时,尽量小心防止大量损坏。
- 1. 电信工作井盖板的面板为0.35 混凝土预制,需作专业标记,具体样式由当地电力部门确定。
- 2. 塑料管须在路基石渣垫层压填完成后敷设,铺设路面时须做好防塑料管受机械损伤的保护。
- 3. 塑料管敷设时需靠近侧石,避免行道树种植挖掘时损伤,管道向工作井侧应有不小于①. 25%的排水坡度。塑料管未穿电缆时需封堵以避免杂物及泥沙进入,电缆套管引入引出手孔处应按规定采取相应的防火阻燃措施。塑料管在敷设电缆前应进行疏通清除杂物,端口处应有防止损伤电缆的措施。
- 4. 塑料管连接接口采用插接方式,其插入深度宜为管子内径的1.1~1.8倍,在插接面上应涂以胶合剂粘牢密封。
- 5. 电缆有中间接头时,接头处放在电缆工作井中。
- 6 电缆进入排管的端门处有防止电缆外护层受到磨损的措施。

七. 其他

- 1. 埋地塑料管应选用符合GB/T20041.1中的相关规定。
- 2. 凡于施工有关而未说明之处,应按现行施工规范及国家、地方标准图集施工、或与设计单位协商解决,同时应配合专业部门的配电工程设计图纸实施。
- 3. 本工程所选设备、材料必须具有国家检测中心的检测合格证书(3C)认证)或中国质量认证中心(0C)的检测合格证书(0C)认证),必须满足与产品相关的国家标准。
- 4. 为方便设计,所选设备型号仅供参考,实际确定使用的设备规格、性能等技术指标不低于设计图纸要求,所有设备供应厂家施工前需组织建设、施工、设计、监理四方进行技术交流。

八 引用的国家、地方建筑标准设计图集

图集号	图集名称	图集号	图集名称
09DX001	建筑电气工程设计常用图形和文字符号	YD5062-98	通信电缆配线管道图集
05X101−1~2	地下通信线缆安装		

未尽事宜应参见国家现行施工规范、标准图集05X101-1~2、YD5178-2017-T、YD5062-98执行。

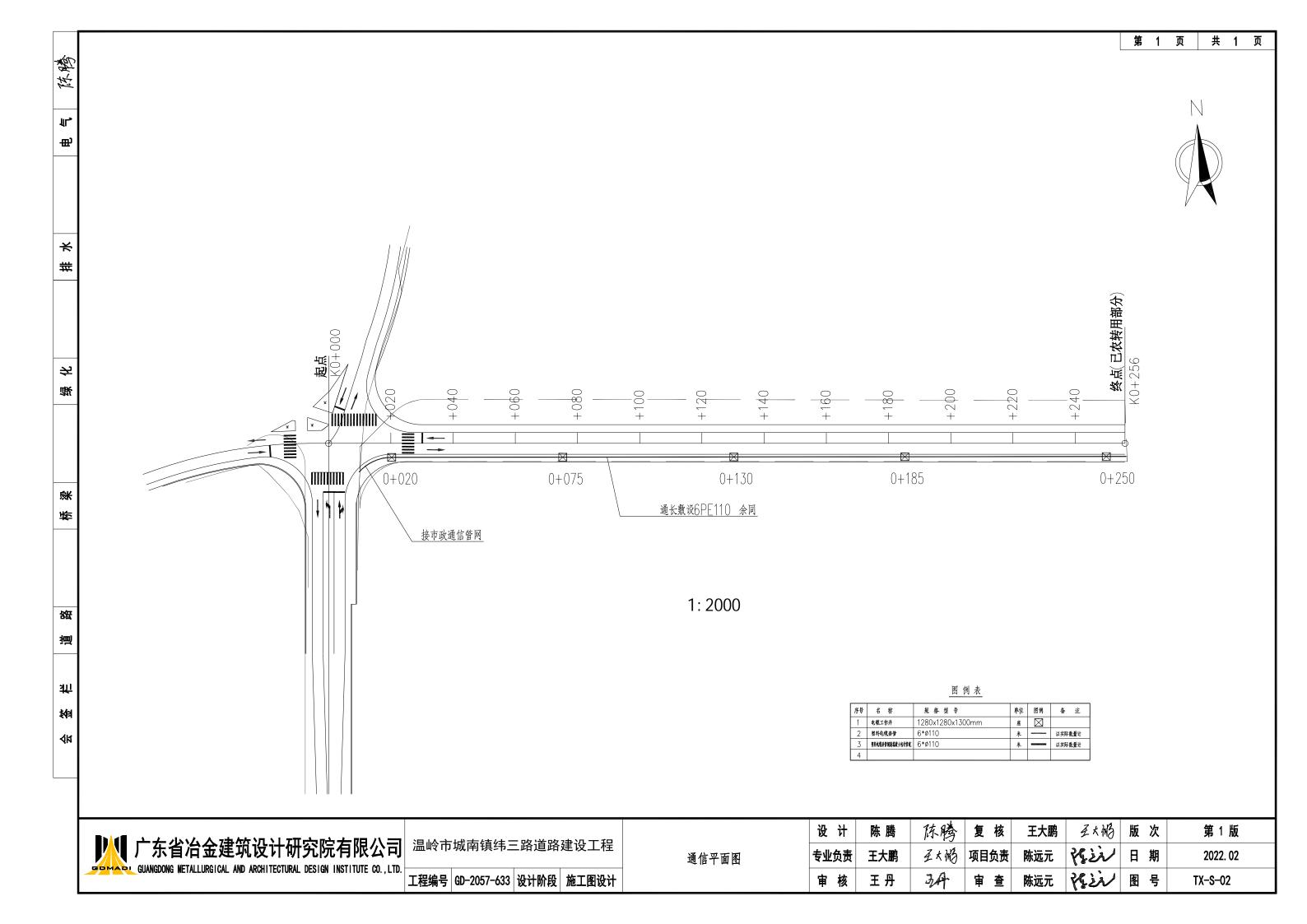
	广东省冶金建筑设计研究院有限公司
GDMADI	GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

温岭市城南镇纬三路道路建设工程

工程编号 GD-2057-633 设计阶段 施工图设计

电气设计说明一

设计	陈腾	陈腾	复核	王大鹏	里大鹏	版》	欠	第 1 版
专业负责	王大鹏	至大鹏	项目负责	陈远元	Kin	日;	朝	2022. 02
审核	王丹	34	审查	陈远元	REW	图!	号	TX-S-01



主要设备及材料表

序号	名 称	规 格	单位	数量	备注
1	电缆工作井	1280x1280x1300mm	座	5	
2	电缆工作井三通		座	/	
3	电缆工作井四通		座	/	
4	UPVC电缆套管填砂直埋管道 ———	6*Ø110/PE管	m	256	实测为准
5	UPVC电缆套管混凝土包封管道 ———	6*Ø110/PE管	m	/	实测为准
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
14 15					

	广东省冶金建筑设计研究院有限公司
GDMADI	CHANCOONE METALLIDEREAL AND ADOLLTECTION DESIGN INSTITUTE OF LTD

电

井水

黎

椊

恕

嬹

抓

档

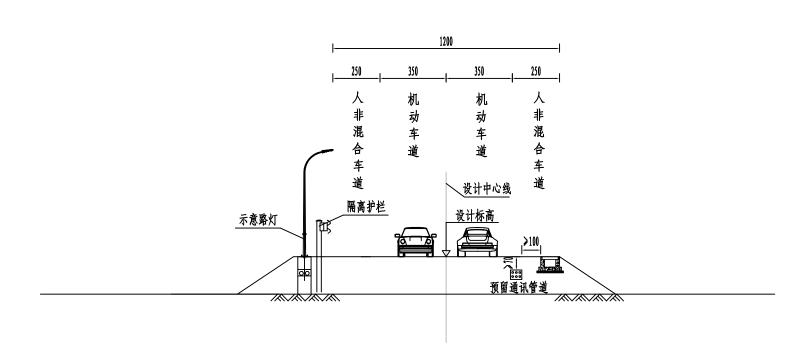
ব্ধ

•		城南镇纬三		
J.	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计

主要设备及材料表	专业负责	王大鹏
	ф ж	T 10

设计	陈腾	陈腾	复核	王大鹏	里大鹏	版	次	第1版
专业负责	王大鹏	至大鹏	项目负责	陈远元	REW	日	期	2022. 02
审核	王 丹	34	审查	陈远元	REW	图	号	TX-S-03

第 1 页 共 1 页



通信标准横断面设计图 1:200

注

- 1. 本图尺寸以cm计,比例1: 200;
- 2. 图中护栏、路灯、路面结构、通讯管线等仅为示意。

	广东省冶金建筑设计研究院有限公司
GRAMADI	CHANCOONE METALLIBERCAL AND ADOULTECTIBAL DESIGN INSTITUTE CO. LTD.

陈略

电气

排水

绿化

桥梁

恕

熏

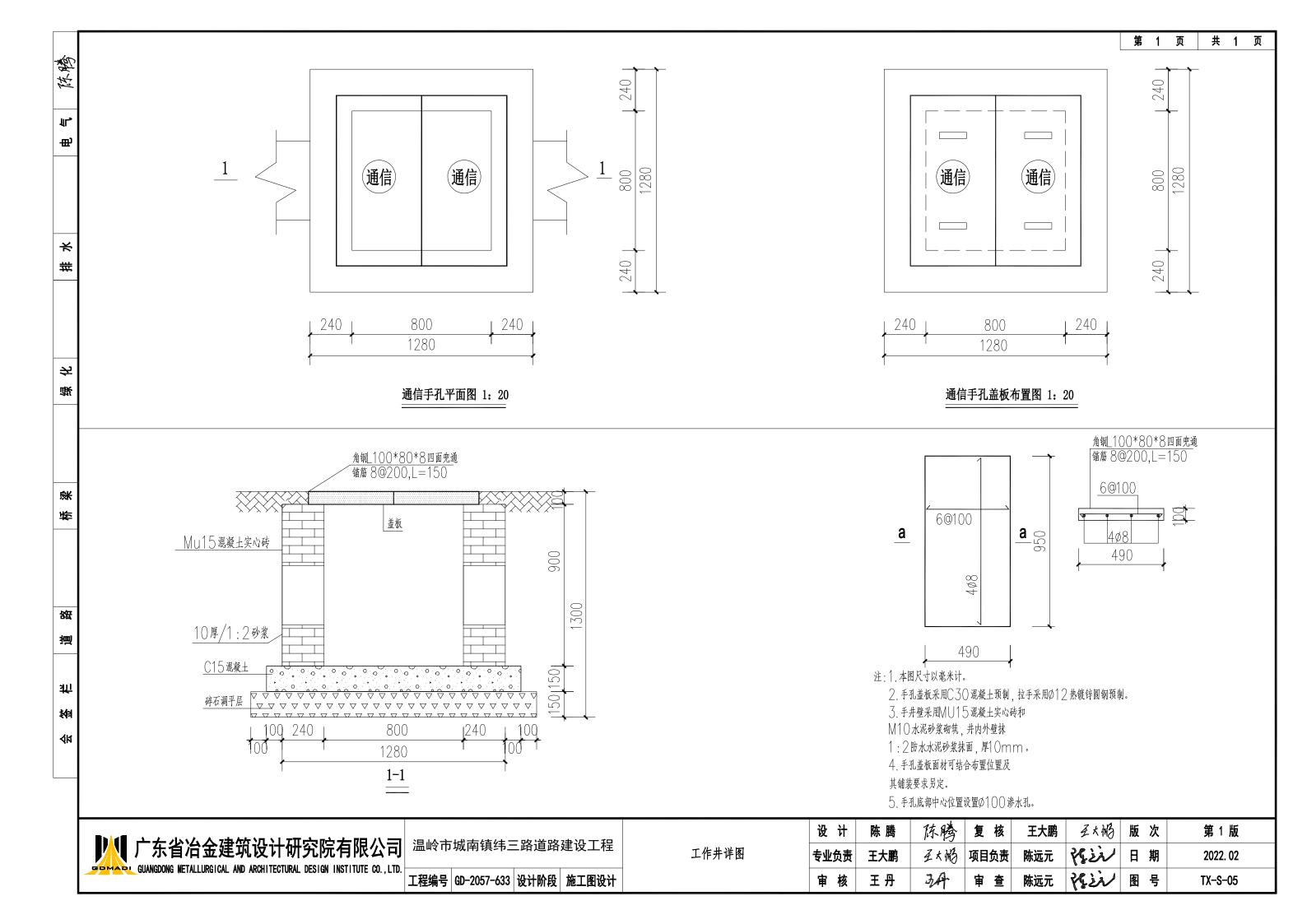
抓

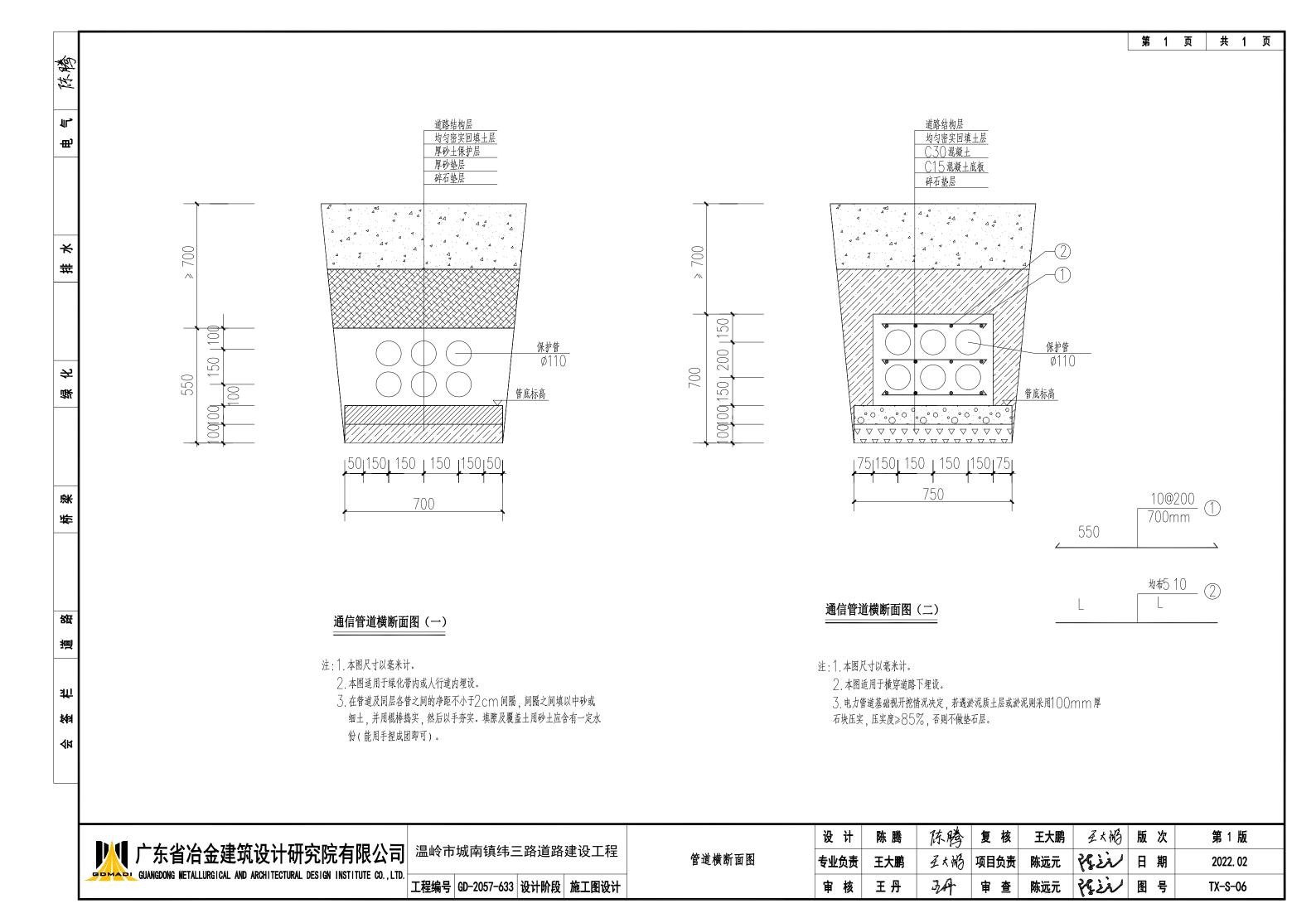
树

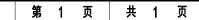
₫₩

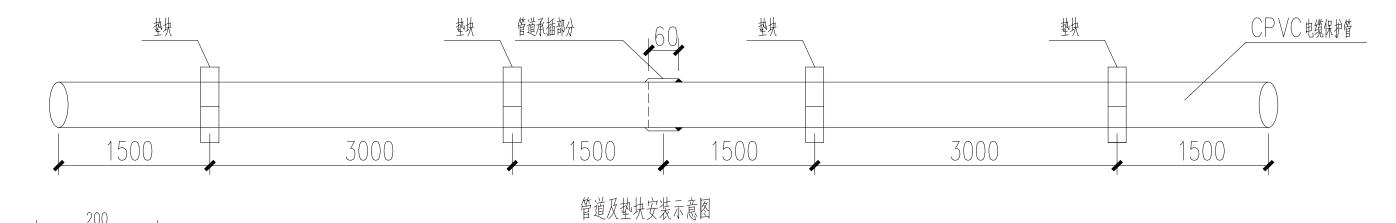
	温岭市城南镇纬三路道路建设工程							
•	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计				

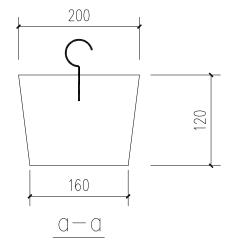
设计	陈腾	陈腾	复核	王大鹏	至大船	版	次	第 1 版
专业负责	王大鹏	至大船	项目负责	陈远元	REW	H	期	2022. 02
审核	王 丹	34	审查	陈远元	REW	图	号	TX-S-04

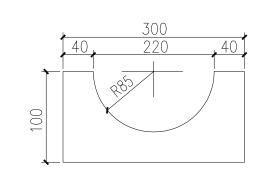














陈略

叭

刪

井水

幺

嫐

絩

椊

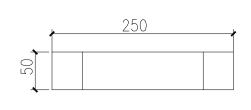
踎

泗

狐

档

414



垫块加工示意图

- 注: 1. 电缆管沟开挖后铺好碎石及混凝土垫层方可施工.
 - 2. 每根排管用四块垫块相对就位固定, 垫块之间需用水泥砂 浆粘接, 以防混凝土振动时松动.
 - 3. 垫块用C20混凝土预制
 - 4. 管堵用在工作井管段端口,防止管道内泥砂等进入. 管堵采用木制,表面宜做防腐处理,管堵材料宜采用松木。

▶┴█ 广东省冶金建筑设计研究院有限公司	司
GUANGDONG METALLURGICAL AND ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., L	

_	温岭市城南镇纬三路道路建设工程						
D.	工程编号	GD-2057-633	设计阶段	施工图设计			

设计	陈腾	陈腾	复核	王大鹏	至大鹏	版	次	第 1 版
专业负责	王大鹏	至大鹏	项目负责	陈远元	REW	H	期	2022. 02
审核	王 丹	좨	审查	陈远元	KiN	冬	号	TX-S-07