

金坛区城镇污水管网建设工程
—兴盛路污水管网工程（兴隆北路—银湖路）（16）

施 工 图 设 计

第四册 照 明

常州市市政工程设计研究院有限公司

二〇二四年十月

一. 设计变更依据

- 《城市道路照明设计标准》 CJJ45-2015
- 《城市道路照明工程施工及验收规程》 CJJ89-2012
- 《电力工程电缆设计标准》 GB50217-2018
- 《低压配电设计规范》 GB50054-2011
- 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 GB50168-2018
- 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》 GB50169-2016
- 《江苏省城市道路照明工程技术规范》 DGJ32/TC06-2011
- 《直流照明系统技术规程》 T/CECS 705-2020
- 建设单位及其他专业提供的资料和要求。

二. 设计范围

1. 道路照明系统 施工范围: 兴盛路(兴隆北路—银湖路) K0+000—K0+1320(道路桩号设置情况详见道路专业图纸)。

- 灯具的安全接地系统
- 照明的供电系统

三. 照明供电及控制系统

1. 照明电源

本次兴盛路设计为新建道路。考虑低压供电半径的影响及供电系统的经济性, 以及远期道路规划方案, 在兴盛路与规划良湖路交叉口新增一台路灯箱变AP, 箱变容量为100kVA(箱变由甲方另行委托专业电力设计院设计)。本项目路灯电源负荷等级为三级, 本项目在德远路与科秀路交叉口东北侧设置二级配电箱DP, 该配电箱电源上述箱变AP。

2. 供电方式及线路

路灯电源供电部分采用直流智慧照明系统集中供电, 二级配电箱兼做直流智控柜, 该柜具体做法及尺寸由厂家后期与管理部门协商确认。从路灯箱变至直流智控柜采用AC380V三相五线供电输入, 再由直流智控柜内集中电源将AC380V变压成高效稳定的DC400V输出; 最后由路灯杆内的电源模块将DC400V转换成DC58V再为LED光源供电。

配电线路采用高效稳定的 DC400V 直流电压, 装设短路保护、过负载保护和接地故障保护。

3. 智慧路灯控制柜

直流智慧路灯控制柜要求供电采用模块化设计, 模块配置采用 N+1 方案(N用1备, 具体实际回路数量详见负荷分配表), 任何一个电源有问题, 备用电源自动切换上替换, 实现LED灯具无间断供电, 单路电源功率 $\geq 3000W$, 电源功率因子 ≥ 0.98 , 转换效率 $\geq 95\%$ 。

四. 照明系统

1. 本工程兴盛路道路等级为支路, 结合道路规划情况, 在道路单侧人行道设置12米单挑灯, 光源配置为LED80W, 悬挑长度为1.5m, 灯具的仰角为15度, 灯距为35m(可微调), 在图示交叉路口处设置15m三火中杆灯, 光源配置为LED100W*3。照明灯具布置详见道路横断面图。

2. 依据上述灯具布置进行照度计算, 其结果如下:

平均照度 $E_{av}=9.6Lx$ 照度均匀度 $u \geq 0.4$ 照明功率密度值(LPD) $0.24(W/m^2)$

3. 灯杆采用圆锥型一次性成型热镀锌钢杆, 外喷塑处理, 灯杆中心离道路侧石0.5米处。

4. 灯具采用配光曲线较好的半截光型灯罩半截光型灯具, 采用压铸灯具, 压铸铝壳及钢化玻璃透光罩, 灯罩防护等级IP66。外观颜色由甲方定。

5. 灯具采用直流供电、超长寿命智能调光模块、高效优质成套路灯照明灯具, 灯具的效率 $>90\%$ 。

6. 光源LED光源寿命 ≥ 100000 小时, 整灯光效 $\geq 150Lm/W$ 。在额定电压和频率下, 灯在燃点5000h时, 其光通量维持率不低于98%。色温 $3000K \pm 175K$, 暖白光, 平均显色指数 ≥ 80 。在额定电压下, 开启6000小时内光衰小于2%, 10000小时小于3%, 50000小时小于10%。

7. LED灯具: 铝合金材料, 表面喷涂处理; 灯具自带防坠落装置。整灯的防护等级: 大于等于IP65, 灯具外壳耐腐蚀性能: II类, 灯具绝缘等级为 Class I, LED 灯具采用模块化设计, 每个模块可单独更换。

8. 灯具必须配置与采购单位提供的灯杆相匹配的连接件及防坠落装置。汽车等外力撞击灯杆时灯具不会坠落在地, 保证安全。防坠落装置安装于合理位置。

- 钢丝绳材质: 304不锈钢;
- 钢丝绳直径: $\geq 3mm$;
- 钢丝绳拉力: $\geq 500Kg$;

4) 钢丝绳两端固定方式: 固定式(M8螺丝可固定)

五. 照明系统的接线及管线敷设

1. 照明干线采用YJV-1KV型铜芯电力电缆(单级供电时采用3芯电缆, 双级供电时采用5芯电缆), 电缆穿PE电缆保护套管引至灯杆下方弯曲引至上至灯杆内接线盒接线, 再沿另一根预埋管引下并穿PE电缆保护套管引至下一路灯。所有线路应压接, 并用热缩管包裹。电缆接头只允许出现在灯杆内。

2. 由回路电缆引至上至顶部灯具的分支线采用BVV-3 \times 2.5的绝缘导线, 灯具按顺序接线, 接线板内配备直流2P(6A)开关, 为保证检修人员安全, 检修时必须断开此开关。

3. 电缆芯线的连接采用压接, 所有的连接接头必须在灯柱或检查井内, 电缆的接头和终端头采用热缩护套, 保护管内不得有电缆接头。

4. 在每一接线井内的电缆应留有1米的余量。

5. 电缆敷设采用全线穿聚乙烯管工艺, 采用PE75管。考虑到远期道路规划, 部分过路处增加预留管及手孔井(详见平面图), 详见电缆敷设示意图。

6. 穿管在距机动车道侧的路缘石边0.5米。过路处在车行道下埋深0.7米, 并用素混凝土或穿钢管保护。

7. 检查井用PVC50的塑料管接入附近的排水系统。

六. 照明控制

1. 路灯照明控制采用手动、自动、微机集中控制(包括光电、定时等控制功能)。

2. 照明控制箱内预留三遥控制终端, 可由当地路灯管理部门集中管理和控制, 并实现对照明回路的测量、状态监控、故障分闸与参数超限报警等功能。

3. 控制方式具备独立的智能直流路灯控制系统, 通过用户终端(手机端或PC端)、或本地智能直流操控系统对直流供电柜进行控制。本工程路灯采用全夜灯亮灯模式。系统服务器需要本地部署。

七. 接地系统

1. 灯具接地系统 本工程控制箱引出PE线作为专用接地线, 利用4芯电缆的一芯作为专用接地线, 接地线必须与灯、控制箱的接地极可靠联接。单挑灯接地极的接地电阻必须保证小于4欧姆, 如实测接地电阻不满足要求, 则必须增加人工接地体, 人工接地体的安装详见02D561。单挑灯PE线每4具路灯作重复接地一次。

2. 控制箱接地系统

控制箱接地装置采用角钢接地极L50 \times 5 L=2.5M, 上端部埋深0.8M, 水平间距5M, 接地极连接扁钢-40 \times 4, 实测接地电阻小于10欧, 详: 国标02D561接地装置安装图集施工。

3. 电气装置的下列金属部分, 均应与接地装置可靠连接。

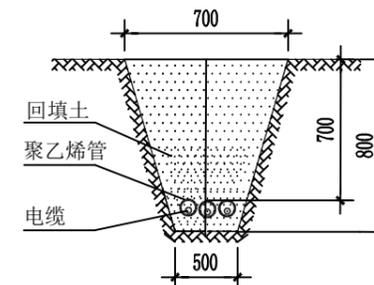
- 变压器、配电柜等的金属底座和外壳。
- 配电装置的金属构架及靠近带电部位的金属遮拦等。
- 电力电缆的金属接线盒和保护管。
- 路灯的金属灯杆。
- 其他因绝缘破坏可能使其带电的外露导体。

八. 其他

1. 配电的二次控制回路必须严格按配电控制图设置。说明中与图纸不符合之处, 以图纸为准。

2. 所有电气设备应选用国家现行的技术先进的产品, 不得采用国家明令淘汰的产品。

3. 施工工艺必须严格按《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ89-2012要求执行, 其中管线埋深 $DA \geq 0.7$ 米(管顶)。



电缆敷设示意图

常州市市政工程设计研究院有限公司
CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

项目名称 金坛区城镇污水管网建设工程
—兴盛路污水管网工程(兴隆北路—银湖路)(16)

建设单位 常州江东环境科技有限公司

项目负责人	方国庆		专业负责人	吴建荣		照明工程	工程编号	2023-104
设计	李从安		复核	吴建红		设计说明	设计阶段	施工图
审核	吴建荣		审定	刘宁		图纸编号	比例	图示
						日期	2024.10	

(盖章处)

景观

电气

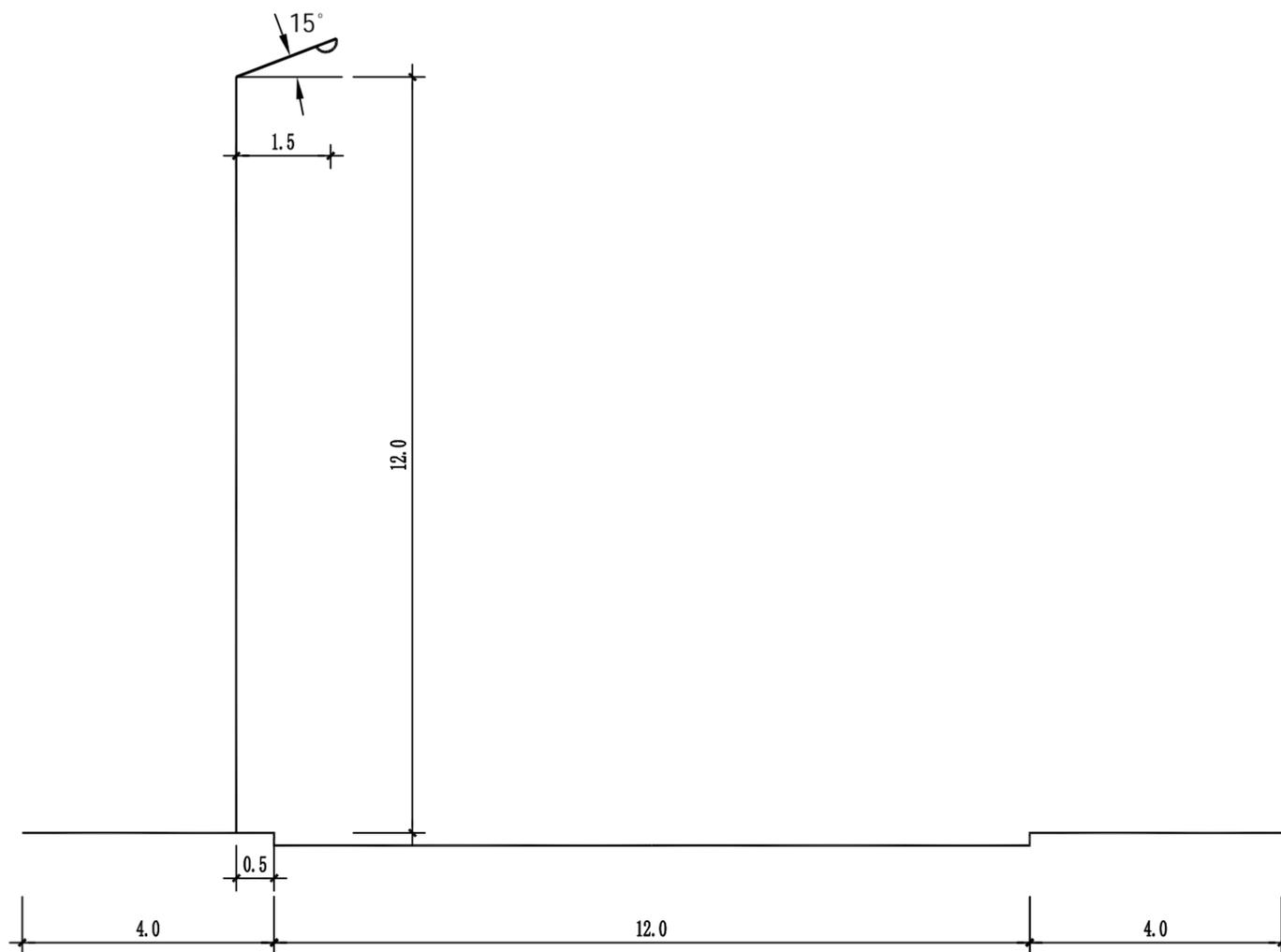
结构

建筑

给排水

桥梁

道路

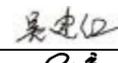


道路照明标准断面

灯具单侧布置

灯具单侧布置，灯具间隔35m

单灯功率LED80W

 常州市市政工程设计研究院有限公司 CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.						项目名称	金坛区城镇污水管网建设工程 —兴盛路污水管网工程（兴隆北路—银湖路）(16)		
						建设单位	常州江东环境科技有限公司		
项目负责人	方国庆		专业负责人	吴建荣		照明工程	工程编号	2023-104	
设计	李从安		复核	吴建红		道路照明标准断面	设计阶段	施工图	
审核	吴建荣		审定	刘宁			比例	图示	
(盖章处)						图纸编号	DQ-03	日期	2024.10

景观
电气
结构
建筑
给排水
桥梁
道路

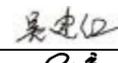
兴盛路配电方案

回路编号	送电范围	灯型	灯型套数	设计编号	光源(LED)	光源盏数	功率(kW)	电缆型号	备注
DP1	K0+000 至 K0+600	12m单挑灯80W	15	DP1-2 至 DP1-16	80W	15	1.80	YJV-1KV-3x10	
		15m三火灯3*100W	2	DP1-1 、DP1-17	100W	6			
DP2	K0+600 至 K1+335	12m单挑灯80W	20	DP2-2 至 DP2-21	80W	20	2.20	YJV-1KV-3x10	
		15m三火灯3*100W	2	DP2-1 、DP2-12	100W	6			
其它									现有或预留负荷

说明:

1、本表中, 三火灯视为三盏, 单挑灯视为一盏。

(盖章处)

 常州市市政工程设计研究院有限公司 CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.						项目名称	金坛区城镇污水管网建设工程 —兴盛路污水管网工程(兴隆北路—银湖路)(16)		
						建设单位	常州江东环境科技有限公司		
项目负责人	方国庆		专业负责人	吴建荣		照明工程	工程编号	2023-104	
设计	李从安		复核	吴建红		照明负荷分配表	设计阶段	施工图	
审核	吴建荣		审定	刘宁			比例	图示	
						图纸编号	DQ-04	日期	2024.10

12m单挑灯钢基础施工说明

一、工程概况及适用范围

本工程为常州市路灯灯杆基础，采用埋入式柱脚独立基础，基础设计等级为丙级；常州市基本风压为0.40kN/m²，基本雪压为0.35kN/m²，抗震设防烈度为7度，设计地震分组为第一组。本图纸仅适用于常州地区Q235及GR50材质的10m~14m范围单双挑灯及13m三火灯。灯具有效迎风面积/重量 0.20m²/20kg。

二、设计依据

建筑结构荷载规范 (GB50009-2012)；混凝土结构设计规范 (GB50010-2010)；建筑抗震设计规范 (GB50011-2010)；建筑地基基础设计规范 (GB50007-2011)；钢结构工程施工质量验收规范 (GB50205-2001)；钢结构焊接规范 (GB50661-2011)。

三、主要材料

1、混凝土：(1) 后浇混凝土为C20细石混凝土；(2) 基础采用C20。
2、钢筋：为HRB400级钢筋时， $f_y=300N/mm^2$ ；为HPB300级钢筋时， $f_y=210N/mm^2$ ，钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

3、本工程钢构件采用Q235钢，钢材应符合国标GB/T700《碳素结构钢》中规定质量技术标准，并具有冷弯试验合格保。

- (1) 钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85；
- (2) 钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%；
- (3) 钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性。

4、本工程所有螺栓均为普通螺栓，除另有注明外，均采用8.8级螺栓应符合现行国家规范标准。

5、锚栓可采用现行国家标准《碳素结构钢》GB/T700中规定的Q235B钢。

6、焊接材料选择：主材Q235，E43系列焊条。

(1) 手工焊接采用的焊条，应符合现行国家标准《碳钢焊条》GB/T5117的规定，选择的焊条型号应与主体金属力学性能相适应。

(2) 自动焊或半自动焊采用的焊丝和焊剂，应与主体金属力学性能相适应，并应符合现行国家标准的规定：其熔敷金属的抗拉强度不应小于相应手工焊条的抗拉强度，且熔敷金属的力学性能不低于现行国家标准《埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂》GB/T5293%140。

7、所有安装定位螺栓均采用C级4.6s普通螺栓，其材料性能及配套的螺母、垫圈应符合国家标准GB/T5780-2000及GB/T5782中的规定，螺栓孔为二类孔；其机械性能应符合现行国标GB30981的规定。

四、主要连接构造及施工要求

1、钢筋连接采用焊接，钢筋的焊接应符合国家现行有关标准的规定。

2、本工程混凝土耐久性的基本要求应满足GB50010-2002中相应规定。

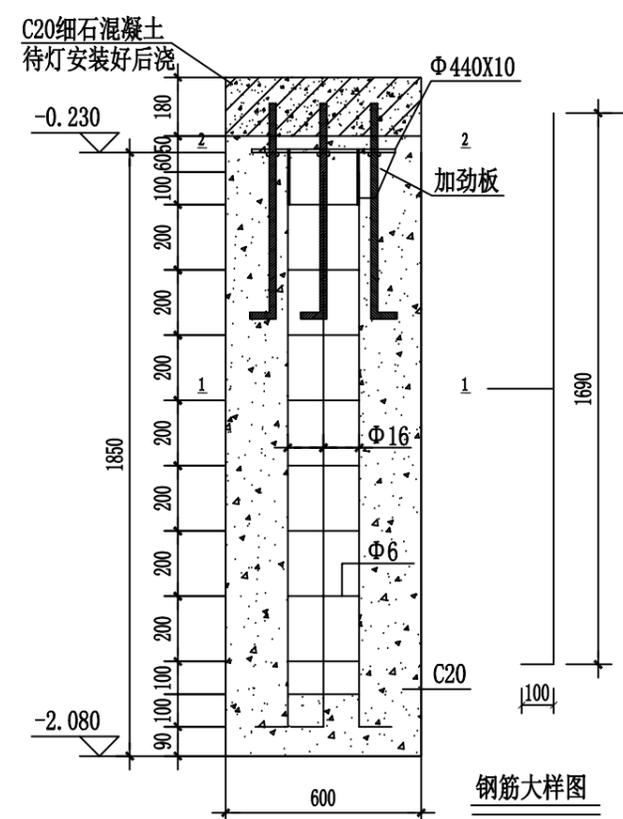
3、本工程采用角焊缝，焊缝质量等级为三级，要求焊缝表面不得有夹渣、裂纹、未溶合气孔、焊瘤及弧坑，焊缝应均匀，焊缝边缘应圆滑过渡到母材；焊缝质量等级应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205的规定。

4、本工程柱脚钢板采用Q235B钢板，安装螺栓时，构件的表面应保持干燥，严禁雨中作业。

5、螺栓孔径大小未注明的，M20及其以上为直径+2mm，M20以下为直径+1.5mm。

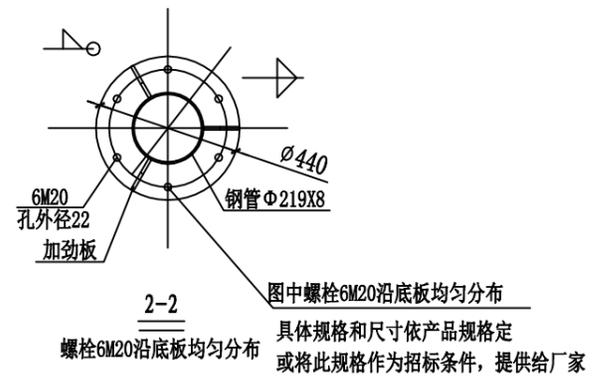
6、基础说明：本工程按地基承载力特征值不小于80KPa计算，实际地基承载力不得小于80KPa，基坑开挖须挖除上层杂填土至设计基底标高。如遇杂填土或淤泥土层较厚及暗河，或在基坑范围内有管线及其他障碍物时，应通知设计人员进行基础调。

7、本工程±0.000即为场地标高，如有特殊情况，应通知设计院进行调整。

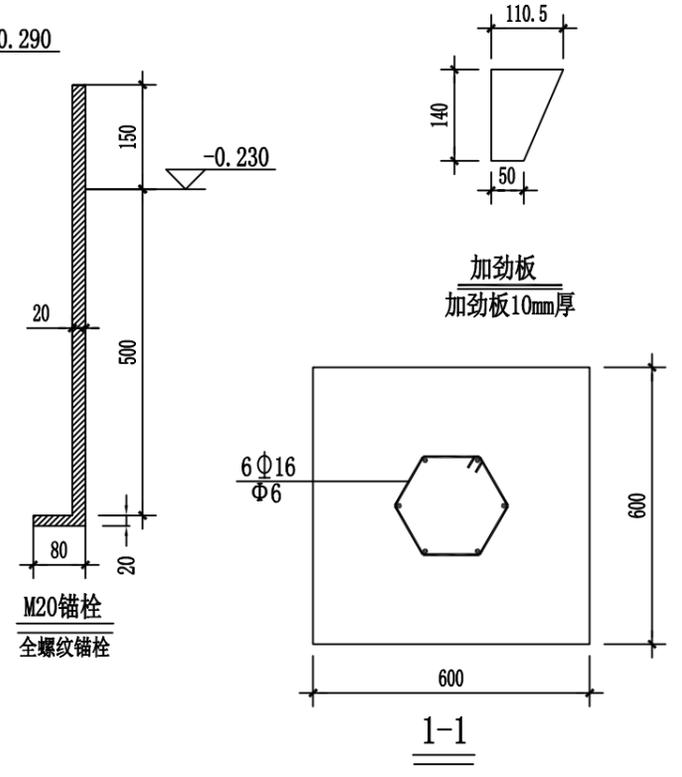


基础图

钢筋与钢圆管点焊



图中螺栓6M20沿底板均匀分布
具体规格和尺寸依产品规格定
或将此规格作为招标条件，提供给厂家



注：螺母及垫圈尺寸应与螺栓配套

材料表					
编号	名称	数量/尺寸	材料/规格	重量(Kg)	备注
1	混凝土	0.695m ³	C20		
2	细石混凝土	0.054m ³	C20		
3	钢筋		HRB400	16.00	纵筋
4	钢筋		HPB300	1.58	箍筋
5	钢板	440X10	Q235	11.93	底板1块
6	钢板	见图	Q235	2.65	加劲板3块
7	钢管	-219x160x8	Q235	6.66	钢管1个
8	普通锚栓	M20	Q235	7.96	6个

常州市市政工程设计研究院有限公司
CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.

项目负责人	方国庆	<i>方国庆</i>	专业负责人	吴建荣	<i>吴建荣</i>
设计	李从安	<i>李从安</i>	复核	吴建红	<i>吴建红</i>
审核	吴建荣	<i>吴建荣</i>	审定	刘宁	<i>刘宁</i>

(盖章处)

项目名称	金坛区城镇污水管网建设工程 —兴盛路污水管网工程(兴隆北路—银湖路)(16)		
建设单位	常州江东环境科技有限公司		
工程名称	照明工程	工程编号	2023-104
设计阶段	12m单挑灯钢基础	设计阶段	施工图
比例		比例	图示
图纸编号	DQ-05	日期	2024.10

15m中杆灯钢基础施工说明

一、工程概况及适用范围

1. 本工程采用埋入式柱脚独立基础，基础设计等级为丙级；常州地区基本风压为0.40kN/m²，基本雪压为0.35kN/m²，抗震设防烈度为7度，设计地震分组为第一组，本图适用于常州地区Q235及GR50材质的15m/16m中杆3火灯/6火灯。

二、设计依据

1. 建筑结构荷载规范 (GB50009-2012)
2. 混凝土结构设计规范 (GB50010-2010)
3. 建筑抗震设计规范 (GB50011-2010)
4. 建筑地基基础设计规范 (GB50007-2001)
5. 钢结构工程施工质量验收规范 (GB50205-2001)
6. 建筑钢结构焊接与验收规程 (JGJ81-2002)

三、主要材料

1. 混凝土：(1) 后浇混凝土为C20细石混凝土；(2) 基础采用C20。
2. 钢筋：6 16为HRB400级钢筋， $f_y=360N/mm^2$ ，8为HPB300级钢筋， $f_y=270N/mm$ ，钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率；
 - (1) 钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应低于1.25；
 - (2) 钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.3，且钢筋在最大拉力的总伸长率实测值不应小于9%；
 - (3) 普通在最大力下的总伸长率限值

钢筋品种	普通钢筋
HPB300	HRB400
总伸长率 (%)	10.0 7.5

3. 本工程钢结构件采用Q235钢，钢材应符合国标GB/T700《碳素结构钢》中规定质量技术标准，并具有冷弯试验合格保证：

- (1) 钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85；
 - (2) 钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%；
 - (3) 钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性。
4. 本工程所有螺栓均为普通螺栓，除另有注明外，均采用8.8级螺栓应符合现行国家标准。

5. 锚栓可采用现行国家标准GB/T700《碳素结构钢》中规定的Q235B钢。

6. 焊接材料选择：主材Q235，E43系列焊条

(1) 手工焊接采用的焊条，应符合现行国家标准GB/T5117《碳钢焊条》的规定选择的焊条型号，应与主体金属力学性能相适应。

(2) 自动焊或半自动焊接采用的焊丝和焊剂，应与主体金属力学性能相适应，并应符合现行国家标准的规定；其熔敷金属的抗拉强度不应小于相应手工焊条的抗拉强度，且熔敷金属的力学性能不低于现行国家标准GB/T5293《埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂》。

7. 所有安装定位螺栓均采用C级4.6s普通螺栓，其材料性能及配套的螺母垫圈应符合国家标准GB/T5780-2000及GB/T5782中的规定，螺栓孔为二类孔；其机械性能应符合现行国标GB30981的规定。

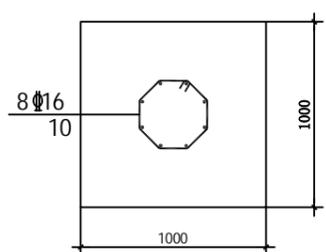
四、主要连接构造及施工要求

1. 钢筋连接采用焊接，钢筋的焊接应符合国家现行有关标准的规定；
2. 本工程混凝土耐久性的基本要求应满足GB50010-2010中的相应规定；
3. 本工程采用角焊缝，焊缝质量等级为三级，要求焊缝表面不得有夹渣裂纹为熔合气孔焊瘤及弧坑，焊缝应均匀，焊缝边缘应圆滑过渡到母材，焊缝质量等级应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205的规定。
4. 本工程柱脚板采用Q235B钢，安装螺栓时，构件的表面应保持干燥，严禁雨中作业；
5. 螺栓孔径大小未注明的，M20及以上为直径+2mm，M20及以下为直径+1.5mm；
6. 基础说明：本工程按地基承载力特征值不小于80KPa，基坑开挖需挖除上层杂填土至设计基底标高，如遇杂填土或淤泥土土层较厚及暗河，或在基坑范围内有管线及其他障碍物时，应通知设计人员进行基础调整；
7. 本工程±0.000即为场地标高，如有特殊情况，应通知设计院进行调整。

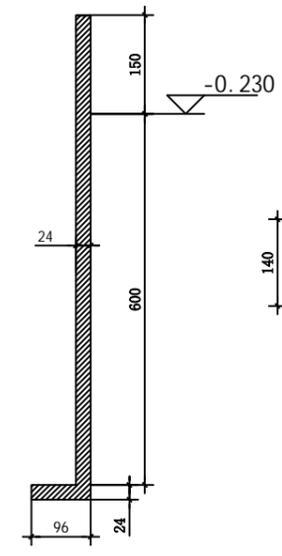
材料表

编号	名称	数量/尺寸	材料/规格	重量 (Kg)	备注
1	混凝土	2.130m ³	C20		
2	细石混凝土	0.150m ³	C20		
3	钢筋	8Φ16	HRB400	24.16	纵筋
4	钢筋	Φ10	HPB300	1.58	箍筋
5	钢板	Φ 540*16	Q235	28.75	底板1块
6	钢板	见图	Q235	5.07	加劲板3块
7	钢管	219*160*8	Q235	6.7	钢管1个
8	普通锚栓	M24	8.8级	17.86	8个

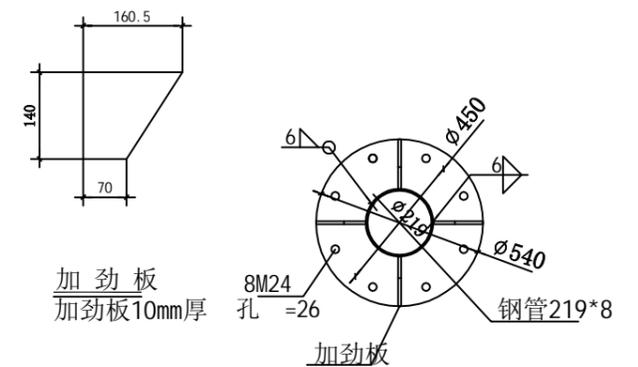
注：螺母及垫圈尺寸应与螺栓配套。材料表中重量及数量仅供参考，应以实际为准。



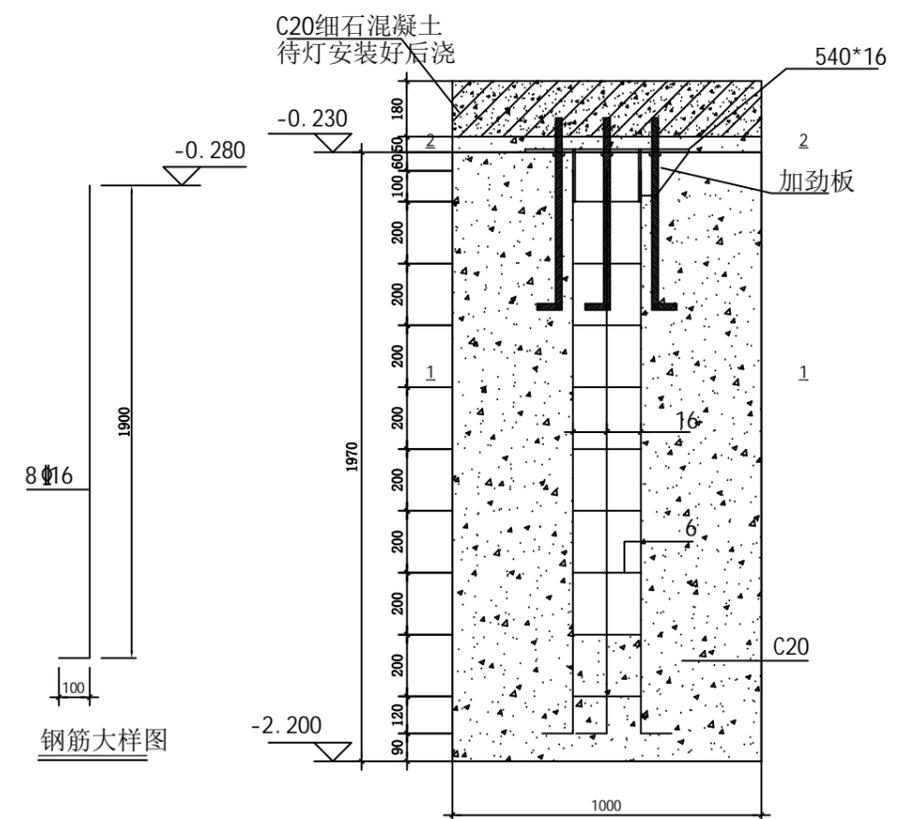
1-1剖面图



M24锚栓全螺纹锚栓



2-2剖面图
螺栓8M24沿底板均匀分布



钢筋大样图

基础图
钢筋与钢管点焊

常州市市政工程设计研究院有限公司
CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

项目名称	金坛区城镇污水管网建设工程 —兴隆路污水管网工程(兴隆北路—银湖路)(16)		
建设单位	常州江东环境科技有限公司		

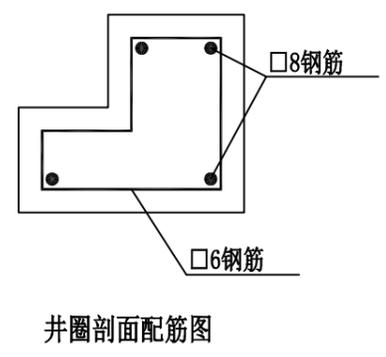
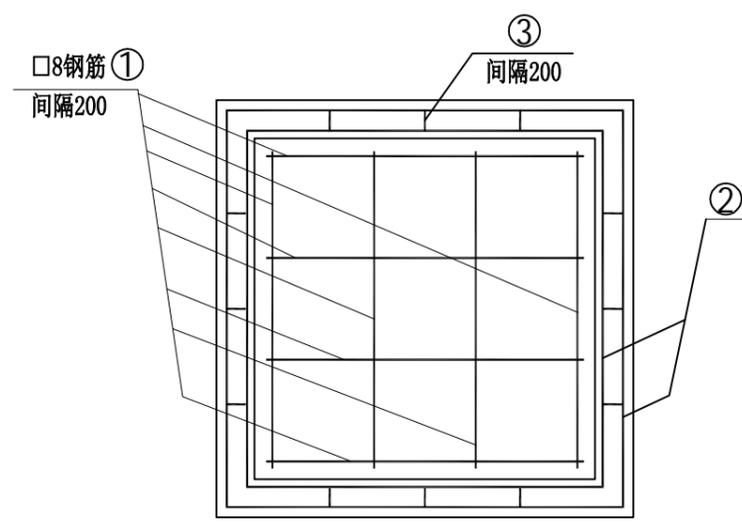
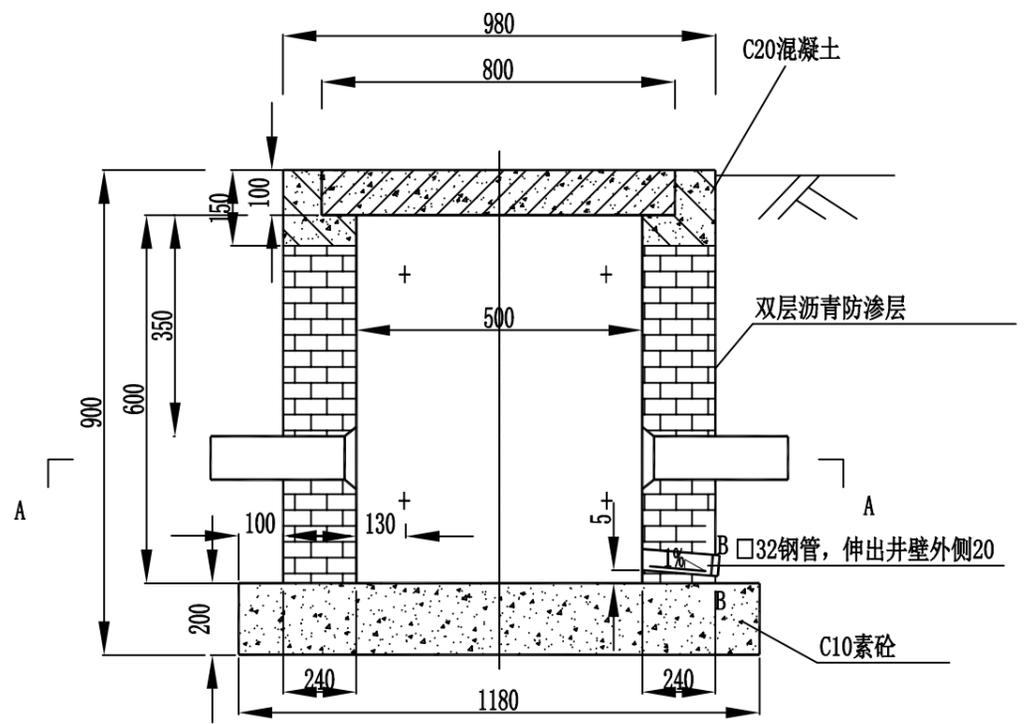
项目负责人	方国庆	<i>方国庆</i>	专业负责人	吴建荣	<i>吴建荣</i>
设计	李从安	<i>李从安</i>	复核	吴建红	<i>吴建红</i>
审核	吴建荣	<i>吴建荣</i>	审定	刘宁	<i>刘宁</i>

工程名称	照明工程	工程编号	2023-104
设计阶段	15m中杆灯钢基础	设计阶段	施工图
比例		比例	图示
日期		日期	2024.10

(盖章处)

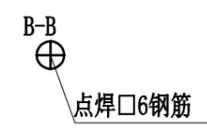
图纸编号 DQ-06

景观
电气
结构
建筑
给排水
桥梁
道路



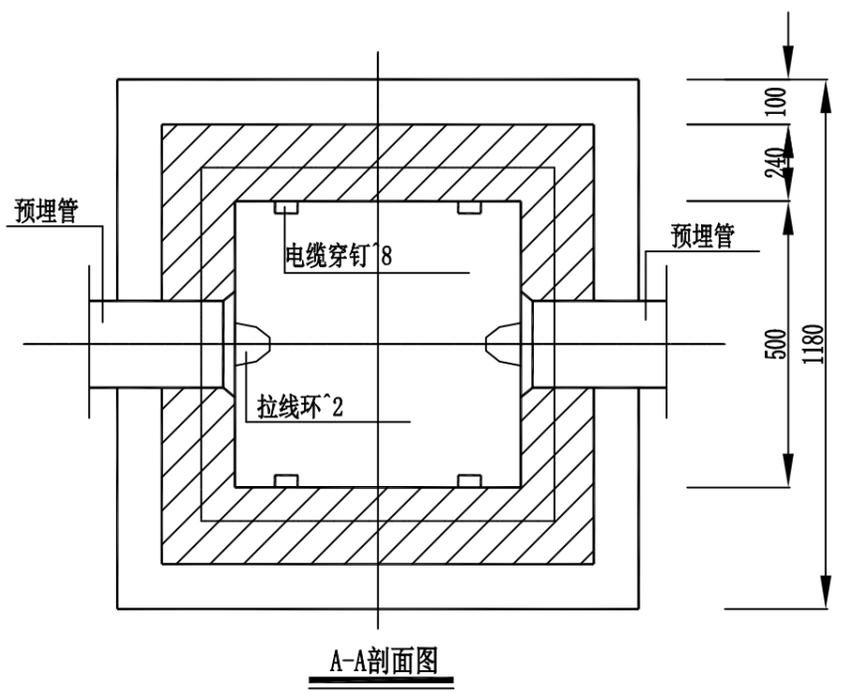
手井盖、井圈配筋图

井圈剖面配筋图



配筋尺寸表

编号	根数	略图	长度 (mm)	总长 (m)
1	4	—	700	6.04
	4	⌒	755	
2	16	—	900	14.4
3	9	└	540	4.86



A-A剖面图

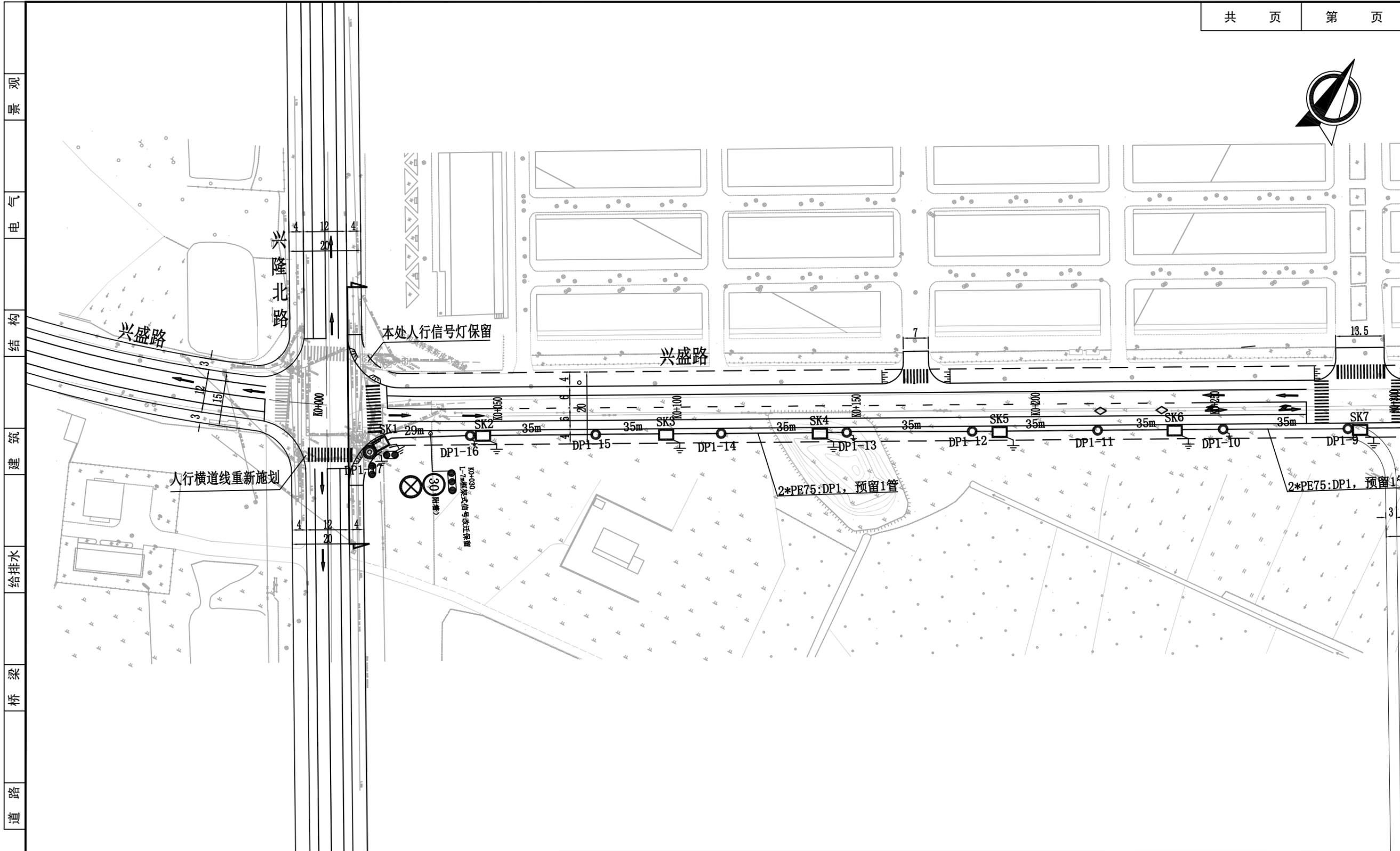
材料清单

名称	单位	数量	备注
100#机砖	块	339	
M10水泥石浆	米 ³	0.2	
C20混凝土	米 ³	0.2	
C10混凝土	米 ³	0.3	
拉力环	个	2	
电缆穿钉	个	8	

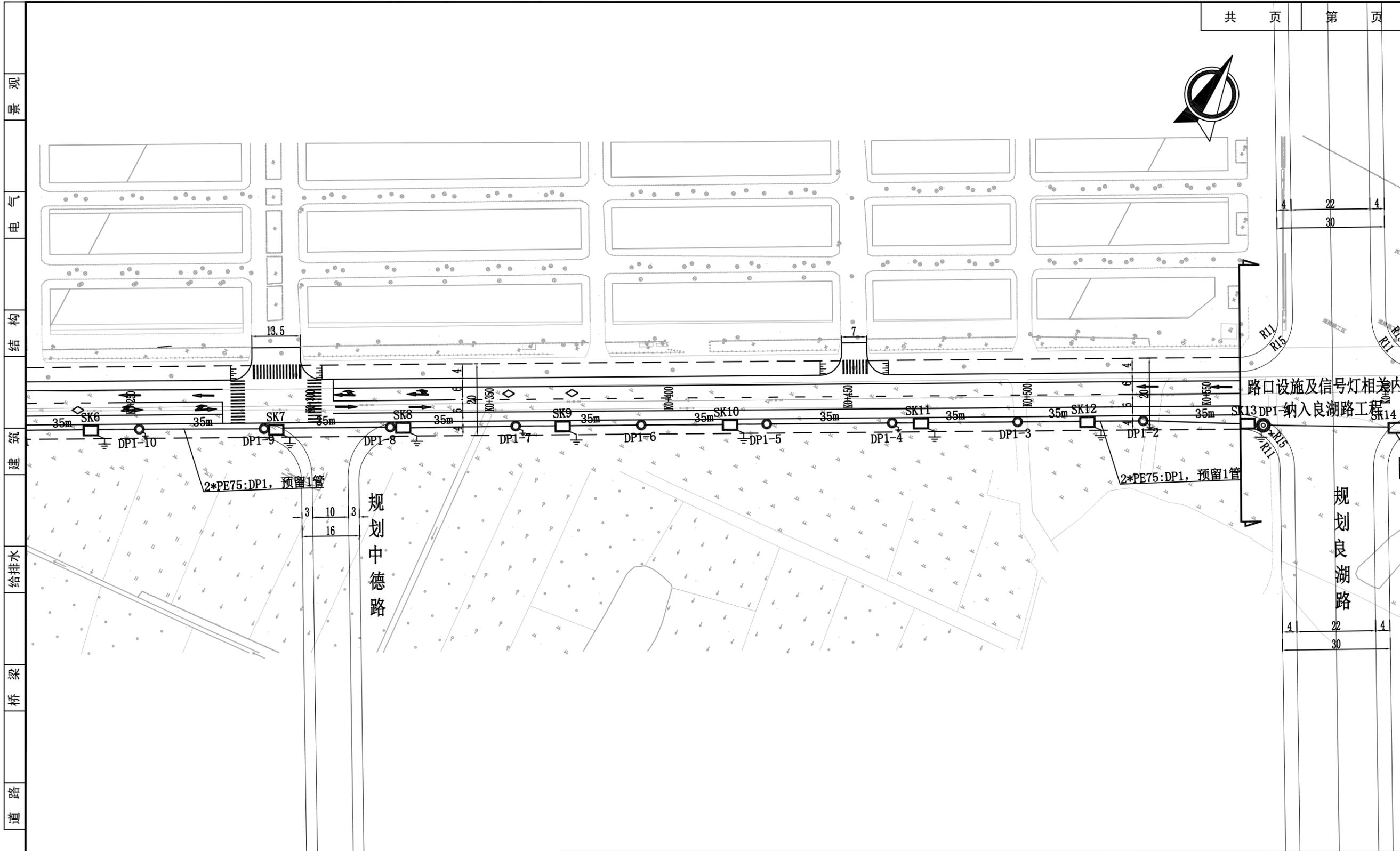
说明:

1. 尺寸单位:mm
2. 钢管均用钢管套接
3. 手井顶端标高高出地面标高20~30mm
4. 用M10水泥砂浆为手孔四周内壁及底抹面,抹厚为10mm
5. 手孔周围应按图示作沥青防护层
6. 本手孔用于软土路基路边接设备用,也可用于地下管道过渡引至桥上防撞墙
7. 预埋管型号、数量以及走向均以平面图为准。

<p>常州市市政工程设计研究院有限公司 CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.</p>						项目名称	金坛区城镇污水管网建设工程 —兴盛路污水管网工程(兴隆北路—银湖路)(16)			
						建设单位	常州江东环境科技有限公司			
项目负责人	方国庆		专业负责人	吴建荣		工程编号	2023-104			
设计	李从安		复核	吴建红		手孔井施工图		设计阶段	施工图	
审核	吴建荣		审定	刘宁				比例	图示	
(盖章处)						图纸编号	DQ-07		日期	2024.10

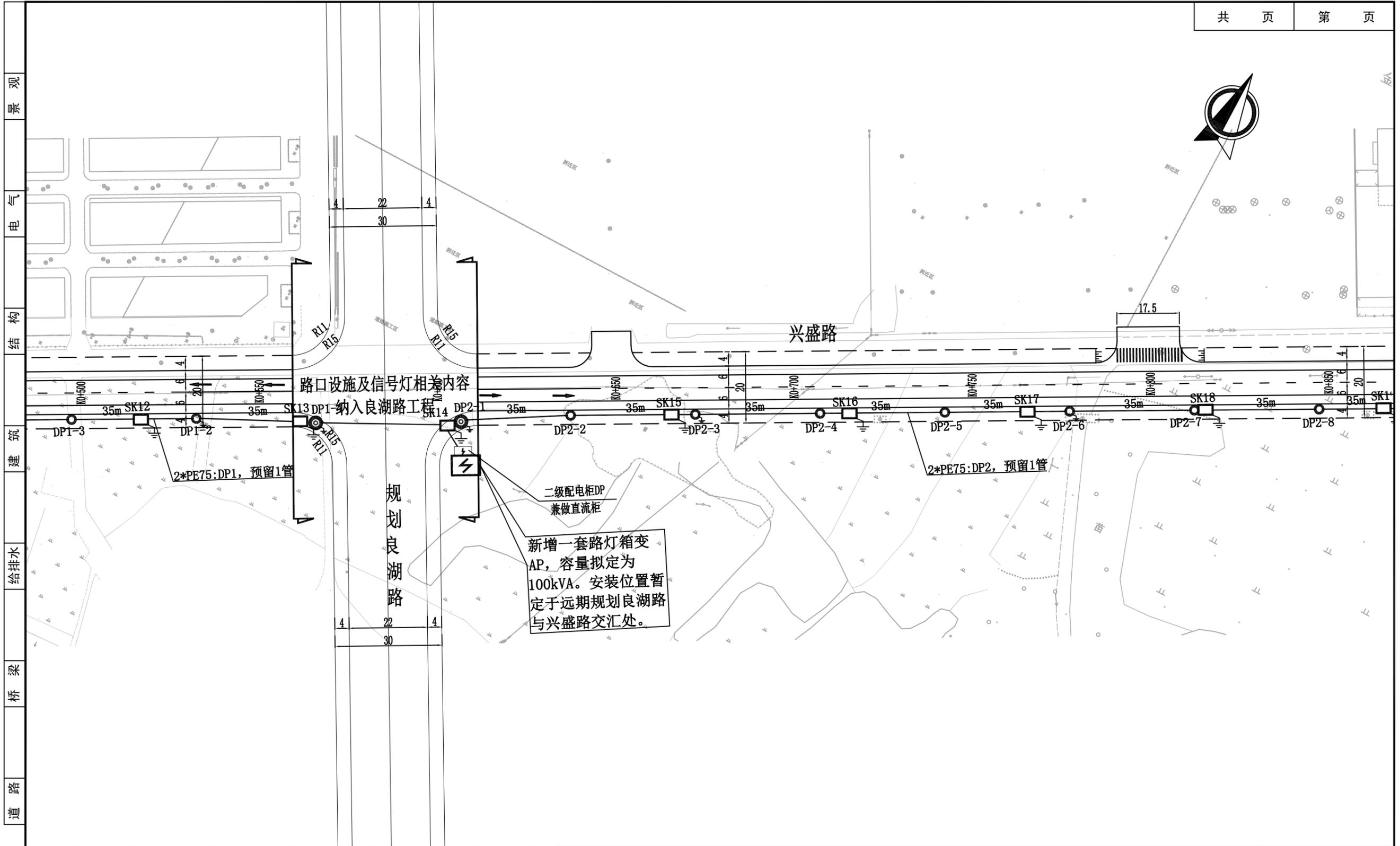


常州市市政工程设计研究院有限公司 CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.						项目名称	金坛区城镇污水管网建设工程 —兴盛路污水管网工程(兴隆北路—银湖路)(16)				
						建设单位	常州江东环境科技有限公司				
(盖章处)						照明工程		工程编号	2023-104		
						道路照明平面图(一)		设计阶段	施工图		
						审核		比例	图示		
						图纸编号		DQ-08	日期	2024.10	
项目负责人	方国庆		专业负责人	吴建荣		设计	李从安		复核	吴建红	
审核	吴建荣		审定	刘宁		审核	吴建荣		审定	刘宁	

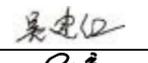


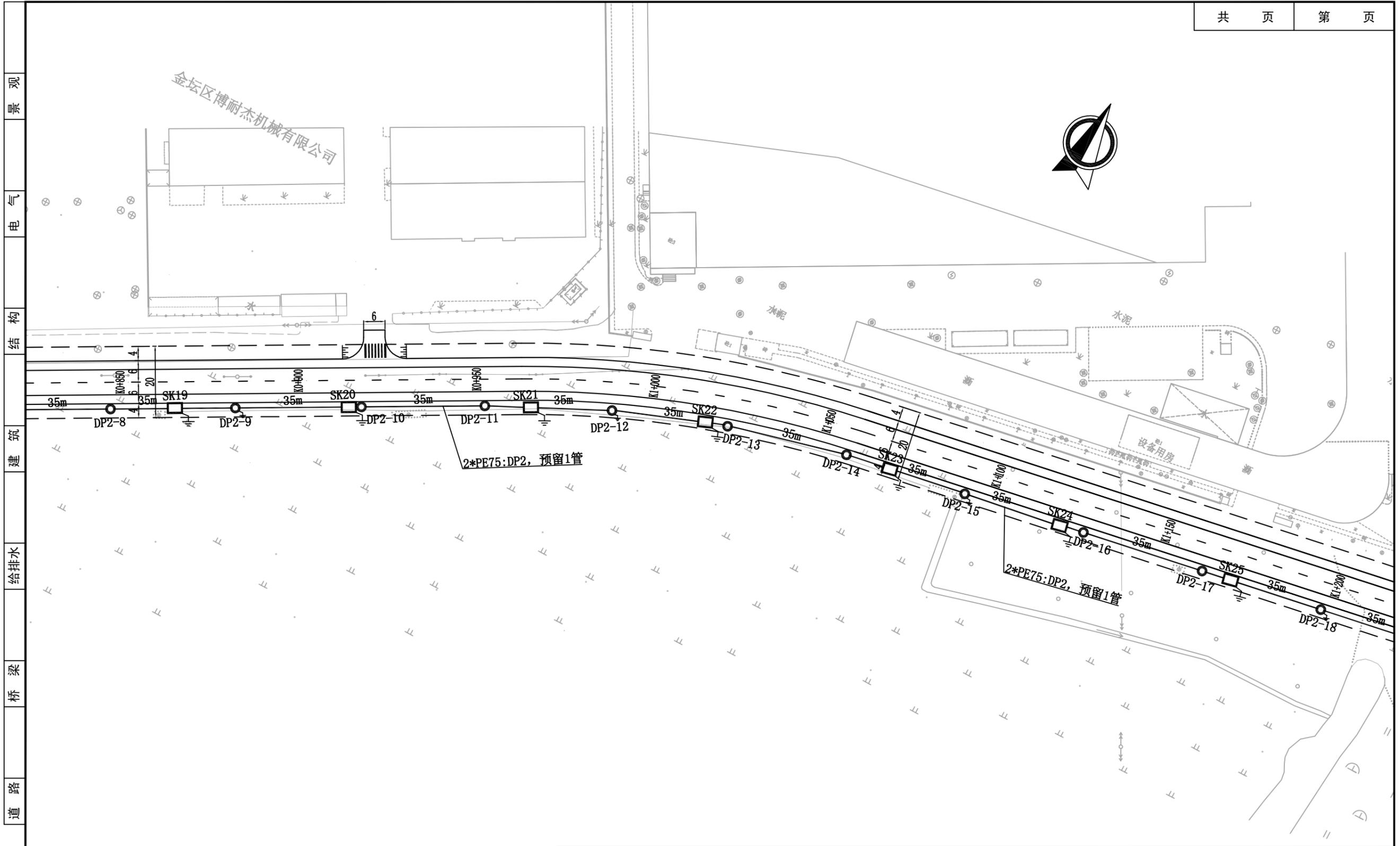
景观
电气
结构
建筑
给排水
桥梁
道路

常州市市政工程设计研究院有限公司 CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.						项目名称	金坛区城镇污水管网建设工程 —兴盛路污水管网工程（兴隆北路—银湖路）(16)		
						建设单位	常州江东环境科技有限公司		
项目负责人	方国庆		专业负责人	吴建荣		照明工程	工程编号	2023-104	
设计	李从安		复核	吴建红		道路照明平面图（二）	设计阶段	施工图	
审核	吴建荣		审定	刘宁			比例	图示	
(盖章处)						图纸编号	D0-09	日期	2024.10

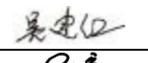


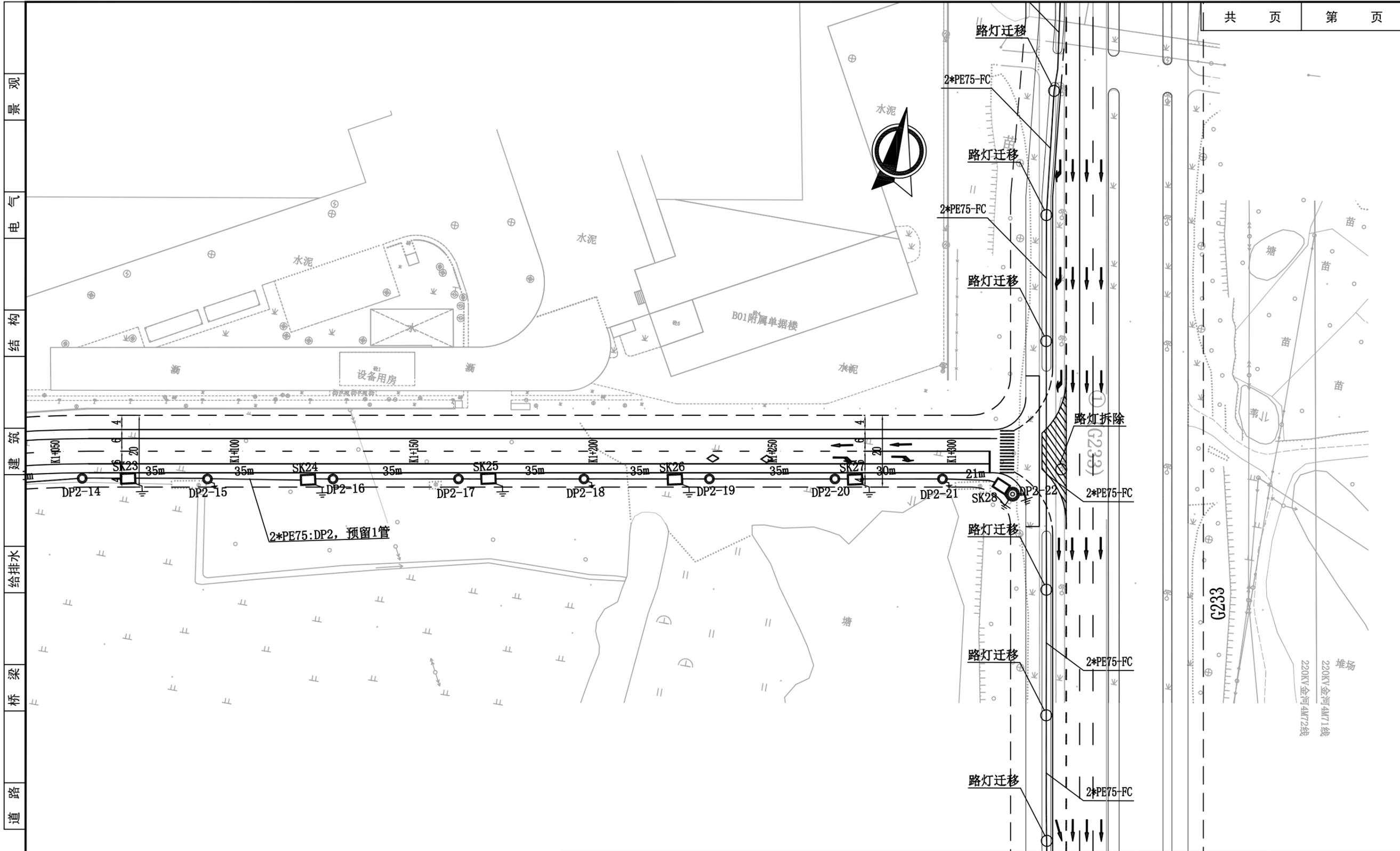
景观
电气
结构
建筑
给排水
桥梁
道路

 常州市市政工程设计研究院有限公司 CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.						项目名称	金坛区城镇污水管网建设工程 —兴盛路污水管网工程(兴隆北路—银湖路)(16)		
						建设单位	常州江东环境科技有限公司		
项目负责人	方国庆		专业负责人	吴建荣		照明工程	工程编号	2023-104	
设计	李从安		复核	吴建红		道路照明平面图(三)	设计阶段	施工图	
审核	吴建荣		审定	刘宁			比例	图示	
(盖章处)						图纸编号	D0-10	日期	2024.10



景观
电气
结构
建筑
给排水
桥梁
道路

 常州市市政工程设计研究院有限公司 CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.						项目名称	金坛区城镇污水管网建设工程 —兴隆路污水管网工程（兴隆北路—银湖路）(16)		
						建设单位	常州江东环境科技有限公司		
项目负责人	方国庆		专业负责人	吴建荣		照明工程	工程编号	2023-104	
设计	李从安		复核	吴建红		道路照明平面图（四）	设计阶段	施工图	
审核	吴建荣		审定	刘宁			比例	图示	
(盖章处)						图纸编号	D0-11	日期	2024.10



景观
电气
结构
建筑
给排水
桥梁
道路

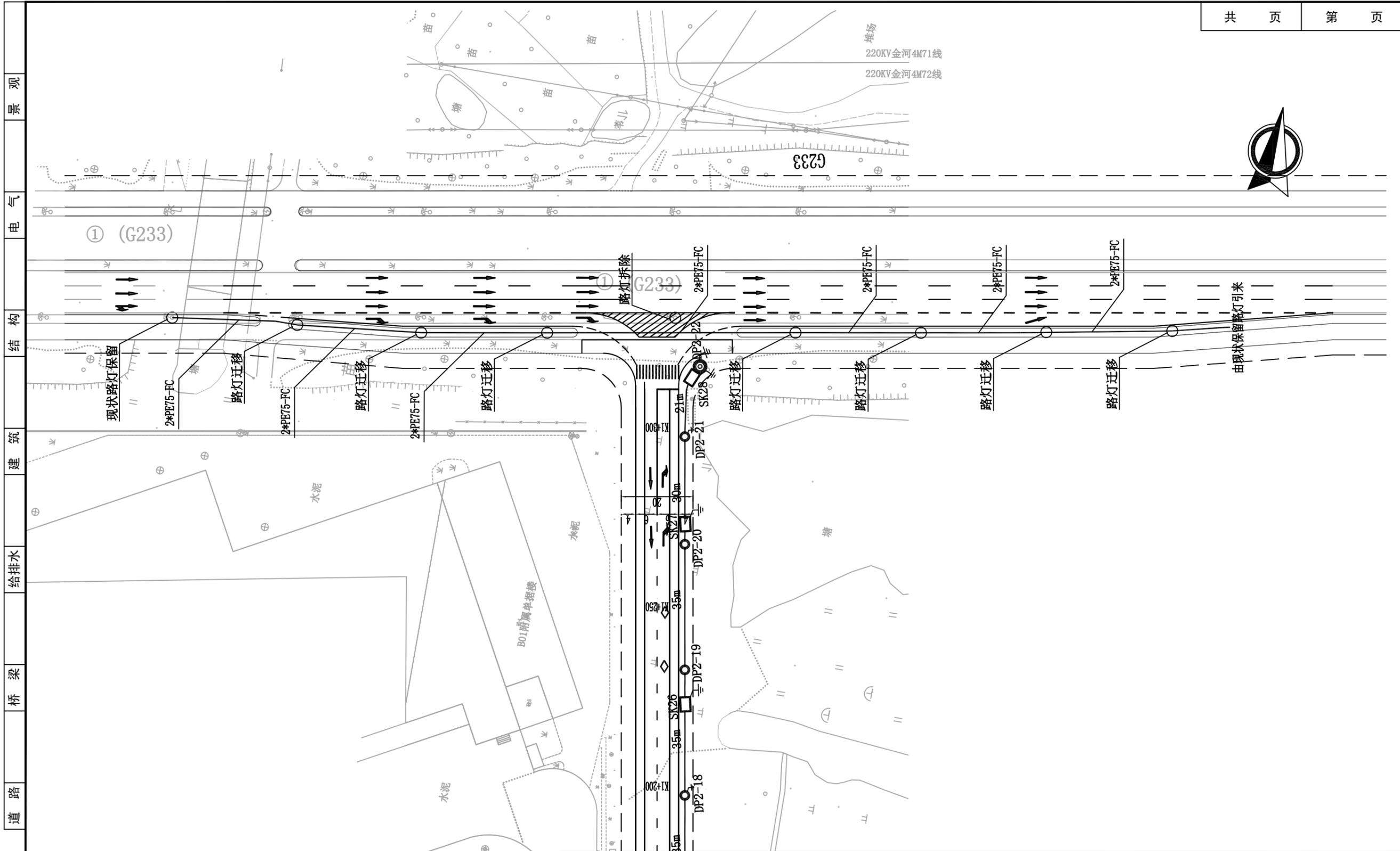
常州市市政工程设计研究院有限公司
CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

项目名称 金坛区城镇污水管网建设工程
—兴盛路污水管网工程（兴隆北路—银湖路）(16)
建设单位 常州江东环境科技有限公司

项目负责人	方国庆	<i>方国庆</i>	专业负责人	吴建荣	<i>吴建荣</i>
设计	李从安	<i>李从安</i>	复核	吴建红	<i>吴建红</i>
审核	吴建荣	<i>吴建荣</i>	审定	刘宁	<i>刘宁</i>

照明工程		工程编号	2023-104
道路照明平面图（五）		设计阶段	施工图
		比例	图示
图纸编号	D0-12	日期	2024.10

(盖章处)



道 路 桥 梁 给 排 水 建 筑 结 构 电 气 景 观

常州市市政工程设计研究院有限公司 CHANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.						项目名称	金坛区城镇污水管网建设工程 —兴盛路污水管网工程（兴隆北路—银湖路）（16）		
						建设单位	常州江东环境科技有限公司		
(盖章处)	项目负责人	方国庆		专业负责人	吴建荣		照明工程	工程编号	2023-104
	设计	李从安		复 核	吴建红		道路照明平面图（六）	设计阶段	施工图
	审 核	吴建荣		审 定	刘 宁		比 例	图 示	
	图 纸 编 号	DQ-13		日 期	2024. 10				