

丰城街道新建路23、25、27、29、33号小区改造工程

市政部分

(第1册 共1册)

项目编号:ZCHY-BJCYDYSJ-2025-D066

中城恒业设计集团有限公司

二〇二五年六月

扉 页

工程名称：丰城街道新建路23、25、27、29、33号小区改造工程

项目编号：ZCHY-BJCYDYSJ-2025-D066

设计证书	市政行业乙级；电力行业（变电工程、新能源发电、送电工程）专业乙级；公路行业（公路）专业丙级；农林行业（农业综合开发利用工程）专业乙级；水利行业丙级；建筑行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程）专项乙级。
证书编号	A352012676
资质盖章	
设计单位	中城恒业设计集团有限公司

图纸目录

专业	日期	签 名
专业	日期	

基础设施设计说明（一）

一、工程概况

本项目位于新丰县丰城街道新建路23、25、27、29、33号小区内，设计范围为对小区内基础设施进行提升改造，区域内道路为混凝土路面，路面整体情况较差，路面不平整。

本次设计内容有道路工程、排水工程、建筑工程、无障碍设计等。

二、设计依据

- 1、与甲方勘察现场
- 2、甲方提出的要求以及建议
- 3、设计人员现场勘查，满足设计要求
- 4、测绘地形图

三、施工规范和验收标准

- 1、《城市道路养护技术规程》CJJ 36-2016
- 2、《城市道路工程设计规范》CJJ37-2016
- 3、《公路沥青路面设计规范》JTGD50-2017
- 4、《公路沥青路面施工技术规范》JTGF40-2017
- 5、《公路工程技术标准》JTGB01-2014
- 6、《公路水泥混凝土路面设计规范》JTGD40-2011
- 7、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTGT F30-2014
- 8、《无障碍设计规范》GB 50763-2012
- 9、《城市道路交通设施设计规范》GB 50688-2011

四、设计技术标准

- 1、道路等级：园区路
- 2、设计车速：10km/h
- 3、交通等级：轻交通
- 4、路面结构设计年限：沥青混凝土路面10年
- 5、道路标准荷载：BZZ-100

五、道路设计

- 1、道路平面设计
本设计不改变原有道路的平面线型。
- 2、道路纵断面设计
本次道路设计均不改变原有道路纵断面坡度，只在路口和道路衔接处考虑顺接关系，以满足行车和排水要求。

- 3、路基、路面设计
 - (1) 路基
路基处治：
采用铣刨机铣刨路面后摊铺沥青，沥青路面需按现场现状满足排水需求；
 - (2) 路面
车行道采用沥青混凝土路面，设计年限10年，设计容许弯沉值39.55 (0.01mm)，路面结构总厚度10cm：
4cm细粒式沥青混凝土AC-13C上面层；
6cm中粒式沥青混凝土AC-20C下面层；

- 原有混凝土路面

面层：

面层采用A级70号道路石油沥青，沥青和集料技术要求及试验方法满足现行相关规要求。

两层沥青层之间设置粘层，粘层沥青采用快裂阳离子专用改性乳化沥青，洒布数量0.3-0.5 L/m²。透层沥青采用乳化沥青，对稳定碎石的透入深度不宜小于5mm，沥青用量建议为0.6-1.5L/m²，洒布数量宜通过现场实验确定；改性乳化沥青下封层厚度不宜小于6mm，沥青用量建议为0.8-1.1L/m²。

路面基层与沥青混凝土面层之间铺设土工格栅，网格尺寸为15mm×15mm，纵横向极限拉力≥80KN/M，伸长率≤3%。

5、工程管线综合

本次设计道路管线自北向南依次为：雨水管道、污水管道；详见标准横断面及管线综合图。

六、雨水及污水

1、排水体制

排水体制采用雨污完全分流制。

2、雨水排水方向及管径

雨水以北向南，分段于收集于交汇处，接入市政雨水管网，管径DN200-600mm；

污水以北向南，以化粪池为起点收集于交汇处，接入市政污水管网，管径DN160-400mm；

3、雨水设计

采用市暴雨强度公式：

$$i = (3.591 + 3.970 \lg T_m) / (t + 3.434) 0.416 \text{ (mm/min)}$$

雨水流量公式： $Q = 16.7 i \Psi F \text{ (L/s)}$

其中： i --- 设计降雨强度 (mm/min)

t --- 设计降雨历时 (min)

Q --- 设计雨水流量 (L/s)

Ψ --- 径流系数，取0.65

F --- 设计汇水面积 (104m²)

T_m --- 设计重现期，取2年

(1) 敷设位置、管材及管径

管道单侧敷设，管道采用HDPE管及PVC管，质量应符合应符合国家现行的规、行业标准及本地区相关规、规程的有关规定。

(2) 管道基础、接口及埋深

管道基础采用砂石基础，厚度30厘米。 $0.7 \leq H$ (管顶覆土) ≤ 3.0 米时采用120°砂石基础， $3.0 \leq H$ (管顶覆土) ≤ 3.5 米采用150°砂石基础， $3.5 \leq H$ (管顶覆土) ≤ 4.7 米采用180°砂石基础， $4.5 \leq H$ (管顶覆土) ≤ 7.0 米 (III级管) 采用180°砂石基础；

(3) 构筑物

雨水口采用平箅式单箅雨水口，雨水口深1.0m，下设0.2m沉泥槽，参见标准图16S518-22。雨水口连接管管径200mm，坡度0.01，坡向对应检查井、交叉口处、凹凸曲线处雨水口应置于路面最低处。雨水口箅子采用重型球墨铸铁箅子，质量应符合《铸铁检查井盖》检验标准CJ/T 511-2017的相应等级的井盖试验荷载要求》。雨水口框座周围用C30混凝土浇筑，宽度20cm，厚度28cm。

雨水检查井采用砖砌检查井，参见标准图20S515-21。检查井井盖采用重型球墨铸铁井盖，质量应符合相关技术要求。井盖应有“雨水”标示。井盖周围用C30混凝土环形浇筑，环宽30cm，厚度28cm。

4、污水设计

(1) 敷设位置、管材及管径

管道单侧敷设，管道采用HDPE管及PVC管，管顶覆土小于4.5米的路段采用II级管，管顶覆土大于4.5米的路段采用III级管，质量应符合应符合国家现行的规、行业标准及本地区相关规、规程的有关规定。

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号：A352012676	工程名称	丰城街道新建路23、25、27、29、33号小区改造工程	项目负责人	陈奇	设计	��武	图名	基础设施设计说明（一）	建设单位	新丰县住房保障中心
单项名称	市政工程	专业负责人	李闻风	审核	李闻风	复核	陈奇	图号	SM-01	

专业	
日期	
签名	
日期	
姓名	
专业	

基础设施设计说明 (二)

(2) 管道基础、接口及埋深

管道基础采用砂石基础，厚度30厘米。 $0.7 \leq H(\text{管顶覆土}) \leq 3.0$ 米时采用120°砂石基础， $3.0 \leq H(\text{管顶覆土}) \leq 3.5$ 米采用150°砂石基础， $3.5 \leq H(\text{管顶覆土}) \leq 4.7$ 米采用180°砂石基础， $4.5 \leq H(\text{管顶覆土}) \leq 7.0$ 米(III级管)采用180°砂石基础；

(3) 构筑物

污水检查井采用盖板式砖砌圆形检查井，参见标准图20S515-P22。检查井井盖采用重型球墨铸铁井盖，质量应《铸铁检查井盖》检验标准CJJ/T 511-2017。井盖应有“污水”标示。井盖周围用C30混凝土环形浇筑，环宽30cm，厚度28cm。

5、雨污水管道施工及验收

(1) 沟槽开挖及管道基础

①管道沟槽底部的开挖宽度，按管道外径加1.2~1.6m计算。

②沟槽土方用机械开挖时，保留0.2m土应用人工清槽，不得超挖。如遇局部超挖或发生扰动，其深度在0.15m以上者可用原土回填夯实；在0.15m以上者可换填最大粒径10~15mm的天然级配砂石料或最大粒径小于40mm的碎石，并整平夯实。

③开槽施工，如遇软性淤泥、人工填土等时，应清除至较好地基，超挖部分做回填砂砾石处理，密实度应达到95%。

④开槽达到设计高程后，应会同有关方面验槽。

(2) 沟槽支撑

沟槽支撑应根据沟槽的土质、地下水位、开槽断面、荷载条件等因素进行选择。支撑的材料可选用钢材、木材或钢材木材混合使用。

(3) 管道严密性试验

雨污水管道应采用闭水法进行严密性试验。先进行外观检查，不得有漏水现象。试验允许漏水量应符合《给水排水管道工程施工及验收规》GB50268—2008的相关规定。试验管段应按井距分隔，抽样选取，带井试验。

(4) 沟槽回填

雨污水管道施工完毕并经检验合格后，沟槽应及时回填。

①雨水管道的现浇混凝土基础强度、接口抹带的接缝水泥砂浆强度不应小于5.0N/mm²。

②雨污水管道中粗砂回填沟槽，若为同槽施工，第一次回填厚度为较高管顶以上15cm以下，确保管底振动密实后，其它再按要求分层振实，填至较高管顶上50cm，如距离路床顶不超过80cm，直接用砂砾石回填至路床顶；如距离路床顶超过80cm，可先回填50cm砂砾石，再回填素土至路床顶。

③检查井室周围50cm宽度用砂砾石回填至稳定砂基层底。

④沟槽回填土的密实度要求

回填土方时应注意合理组织施工，及时回填。如天气条件不允许，回填土方严重影响工程质量进度，需要采用砂砾石回填时，须经监理和建设单位同意。管道各部位回填压实应符合《给水排水管道工程施工及验收规》GB50268—2008的有关要求。

(5) 检查井及雨水口

①污水检查井、外壁及雨水检查井壁、雨水口壁用1:2防水水泥砂浆抹面，抹面厚20mm，抹至检查井顶部；遇地下水时，雨水检查井壁外壁用1:2防水水泥砂浆抹面，抹面厚20mm，抹至地下水位以上50cm。检查井盖板、井盖安装时加1:2防水水泥砂浆座浆及抹三角灰。

②雨水口井圈表面高程应比该处道路路面低30mm，并与附近路面接顺。

七、道路照明

1、本设计不考虑照明，保留现有照明。

八、绿化及附属设施

1、道路绿化

本设计不重新考虑绿化，保留部分现有乔灌木。

2、交通设施

规划小区内停车位以及道路标识线等交通标识。

九、施工注意事项

道路施工必须严格执行《城镇道路工程施工与质量验收规》CJJ1—2008等规。

1、路基开工前，施工单位应在全面理解设计要求和设计交底的基础上，进行现场调查和核对，并做好相关试验段，确定地下现状管线位置并进行相应处置；在详尽的现场调查后，应根据设计要求、现场情况等，编制实施性施工组织设计。

2、施工前应复核已有道路路面及雨污水管道高程和控制点坐标。对不同单位、不同区段的施工，应注意路基路面及管线高程及位置的核对、相互之间的衔接、配合。

3、设置的临时工程，应满足正常施工需要，应保证路基施工影响原有道路、结构物及农田水利等设施的使用功能。

4、路基在填筑前应对场地耕植土进行清除，工程数量结合路基填挖情况计列。

5、本设计缺少相关地质资料，路基开挖后如遇特殊路基，需进行处置加固。

6、性质不同的填料，应水平分层、分段填筑，分层压实。同一水平层路基的全宽应采用同一种填料，不得混合填筑。每种填料的填筑层压实后的连续厚度不宜小于500mm。

7、填方分为几个作业段施工时，接头部位如不能交替填筑，则先填路基，应按1:1坡度分层留台阶；如能交替填筑，则应分层相互交替搭接，搭接长度不小于2米。

8、施工过程中，根据相应规检验每一压实层压实度。

9、基层铺筑前，应对路基的高程、中线、宽度、横坡度和平整度等外形进行全面检查，使路基能满足设计的要求。

10、在雨季施工时，应采取措施，保护集料，特别是细集料应有覆盖，防止雨淋。水泥稳定碎石采用沥青混凝土摊铺机或稳定土摊铺机进行摊铺。基层铺筑完成后，必须进行养生和交通管制。施工中注意上、下两层之间应连续施工，在铺筑上层前，应在下层顶面先撒薄层水泥或水泥净浆，确保基层、底基层粘结紧密。

11、基层在采用透层养生完毕后即可进行改性乳化沥青防水层的施工，在绿化分隔带及路面边部处，防水层应达到基层边角处。浇洒防水层前，路面应清扫干净，对路缘石及人工构造物应适当防护，以防污染。

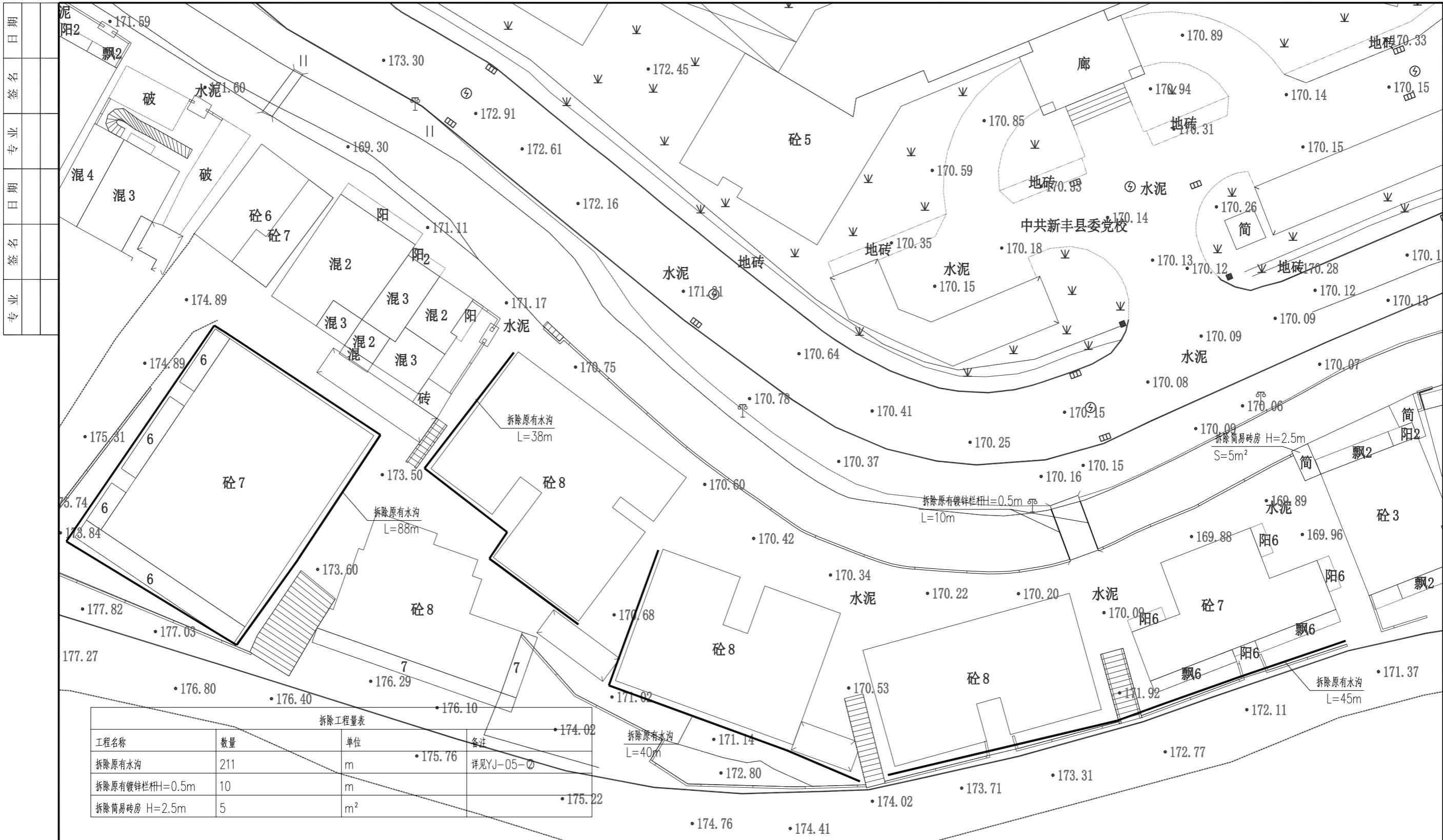
12、沥青路面施工必须符合国家环境和生态保护的规定；沥青路面施工必须有施工组织设计，并保证合理的施工工期；沥青路面不得在气温低于10℃，以及雨天、路面潮湿的情况下施工；沥青面层宜连续施工，避免与可能污染沥青层的其他工序交叉干扰，以杜绝施工和运输污染；沥青路面施工应有良好的劳动保护，确保安全，沥青拌合厂应具备防护措施，配置和使用液体石油沥青的全过程严禁烟火，使用煤沥青时应采取措施防止工作人员吸入煤沥青或避免皮肤直接接触煤沥青造成身体伤害。

13、施工采用的间歇式拌和机必须配备计算机设备，逐盘采集在拌和过程中由各个传感器测定的材料用量和沥青混合料拌和量、拌和温度等各种参数。

14、路面加宽时需对原有路面各层挖台阶处理，便于错缝搭接，防止出现通缝；新老路面各沥青层搭接时，应在旧路沥青层侧面涂刷粘层沥青。

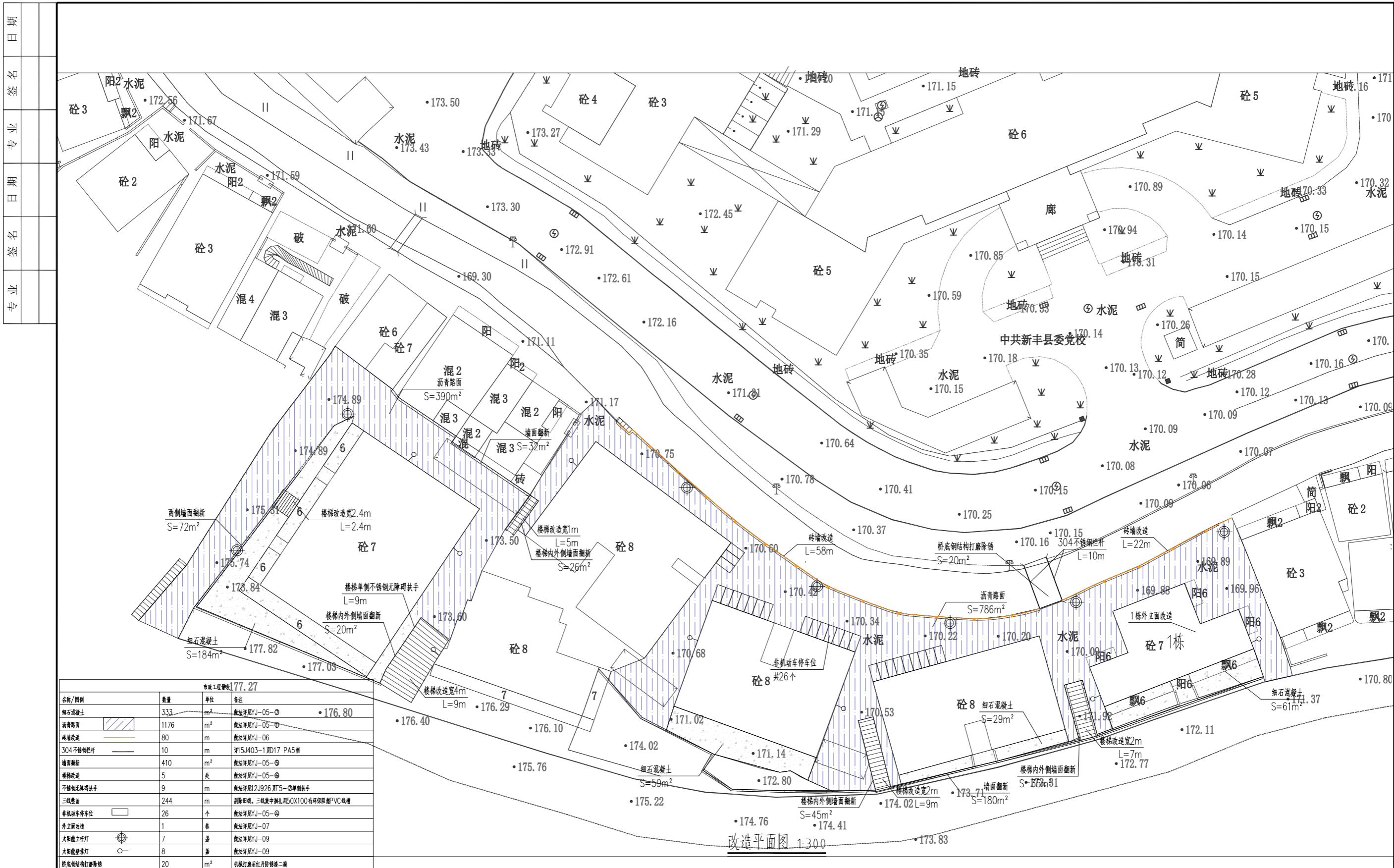
十、其它

1、未尽事宜，按照有关规标准执行。



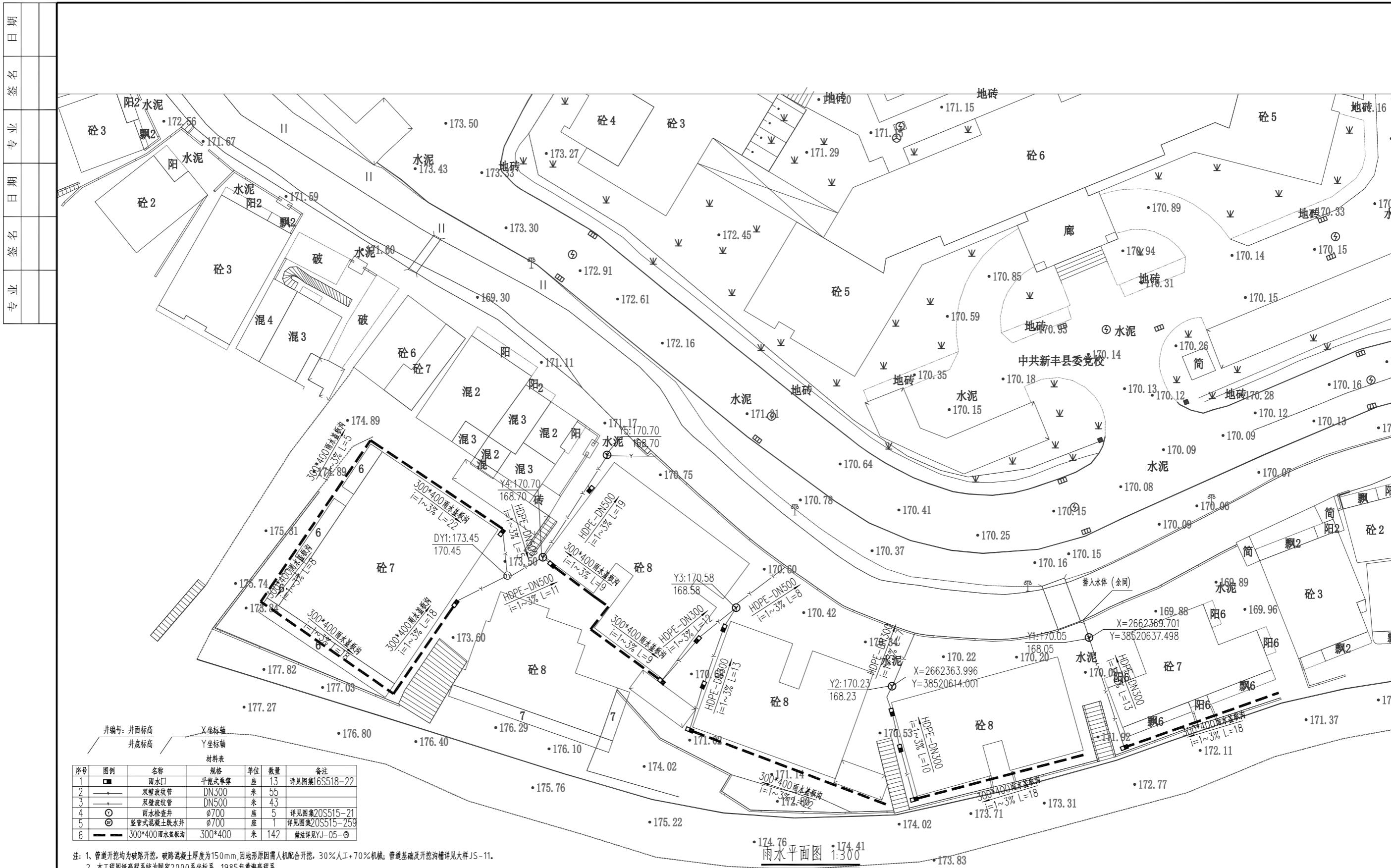
原状平面图 1:250

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号：A352012676	工程名称 单项名称	丰城街道新建路23、25、27、29、33号小区改造工程 市政工程	项目负责人 专业负责人	陈奇 李闻风	设计 审核	刘武 李闻风	图名 复核	原状平面图 陈洪国	建设单位 图号
									新丰县住房保障中心 YJ-01

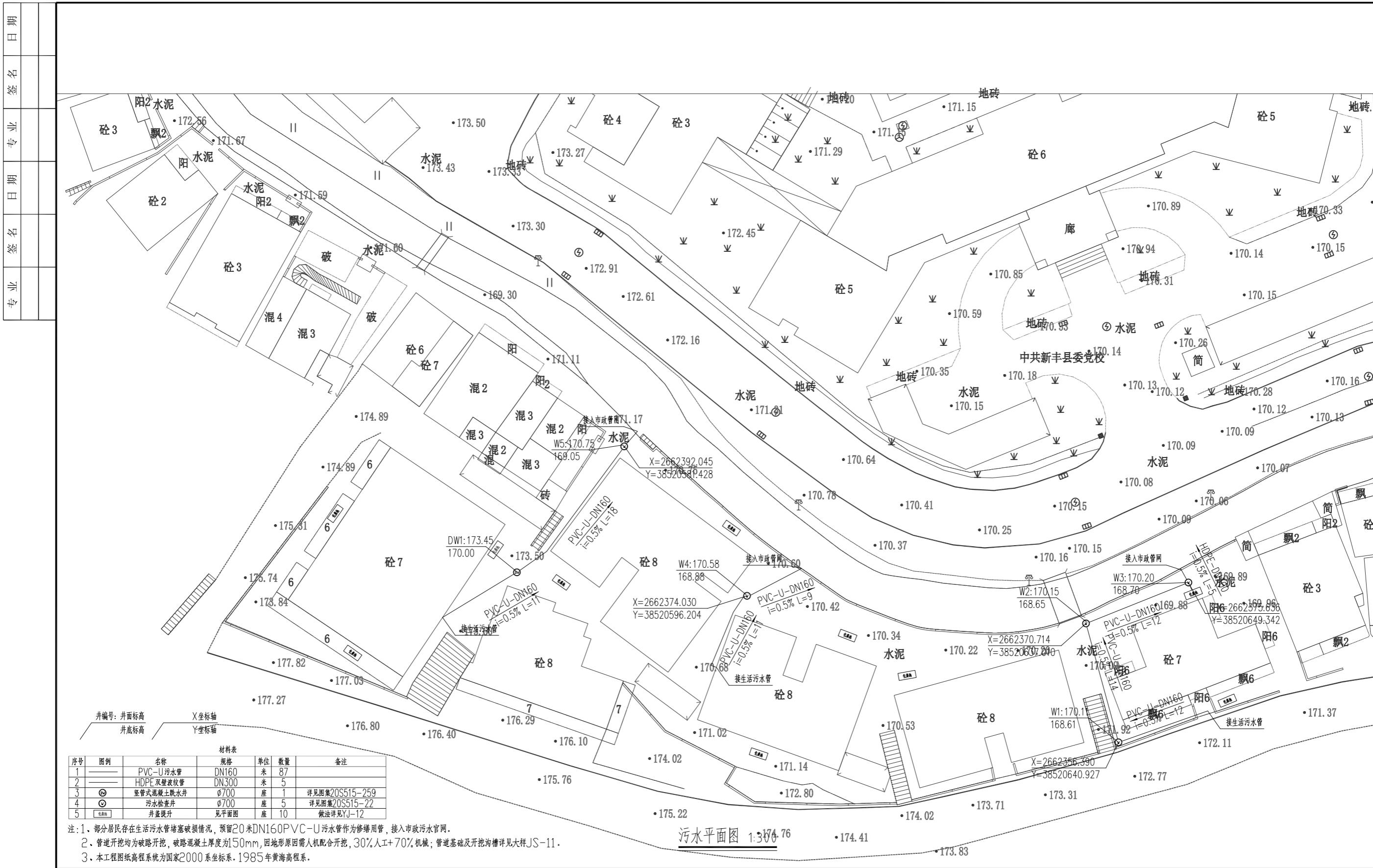


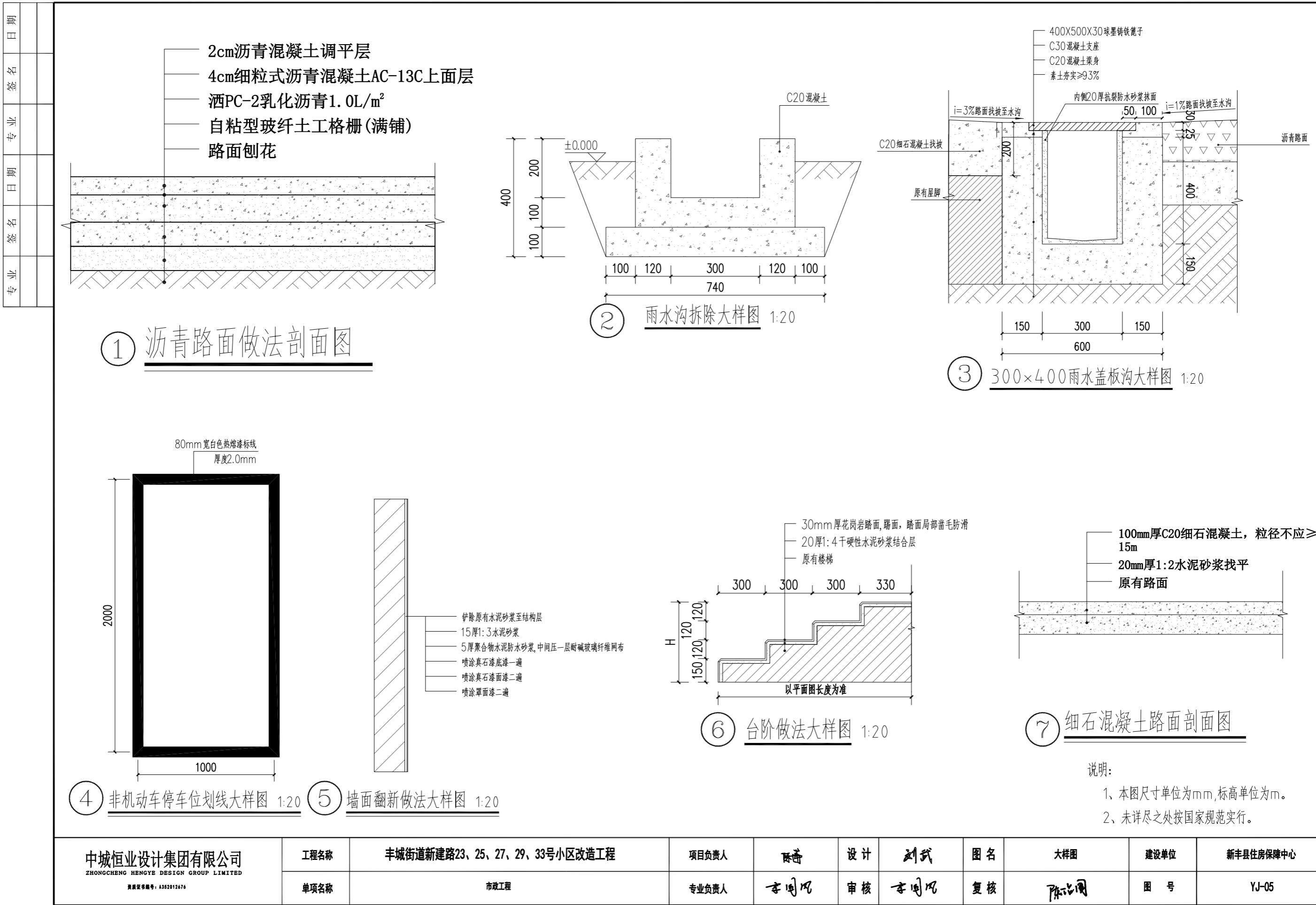
中城恒业设计集团有限公司
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED
资质证书编号: A352012676

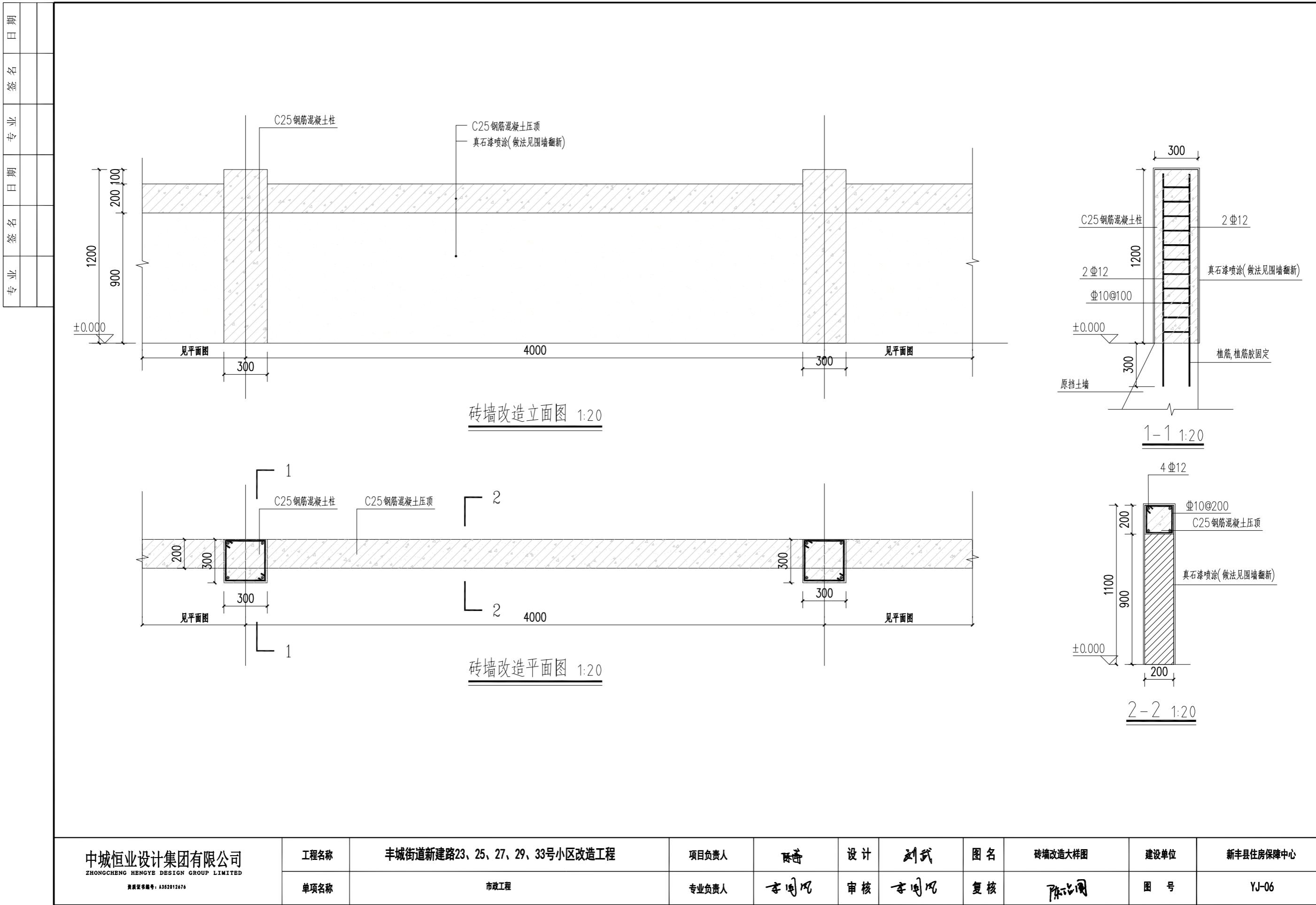
工程名称	项目负责人	设计	图名	建设单位
丰城街道新建路23、25、27、29、33号小区改造工程	陈奇	刘武	改造平面图	新丰县住房保障中心
单项名称	专业负责人	审核	复核	图号
市政工程	李闻风	李闻风	陈洪国	YJ-02

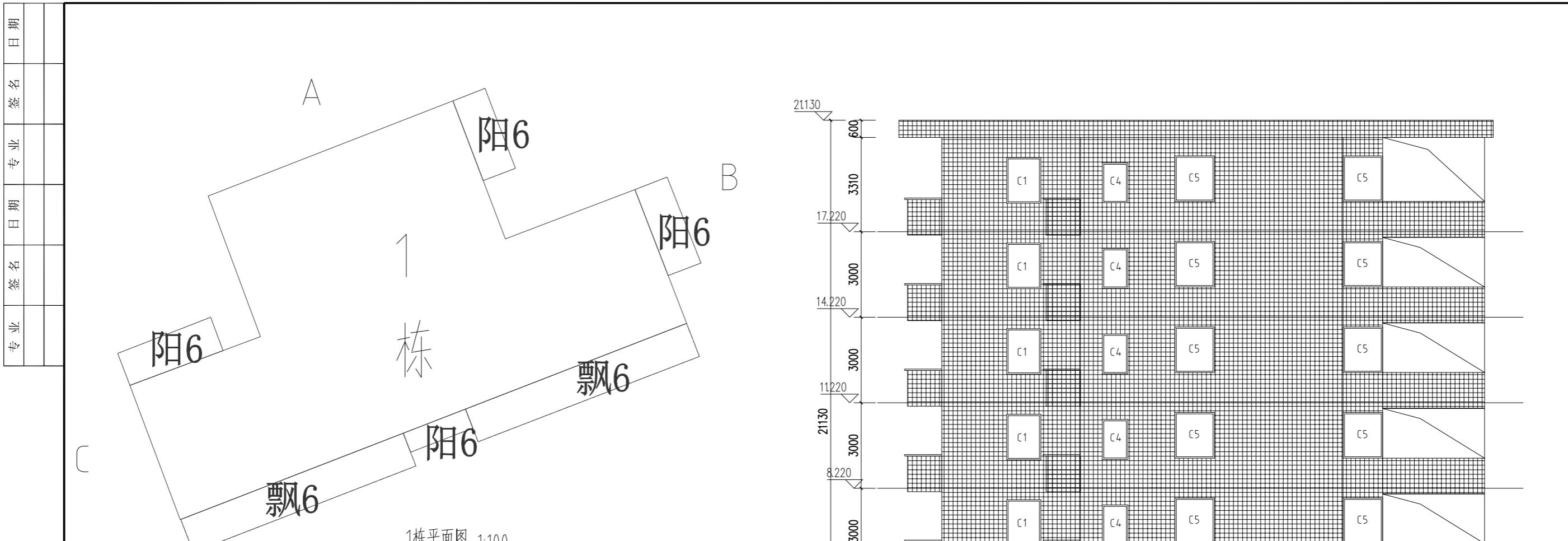


中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号: A352012676		工程名称 丰城街道新建路23、25、27、29、33号小区改造工程	项目负责人 陈奇	设计 ��武	图名 雨水平面图	建设单位 新丰县住房保障中心
单项名称	市政工程	专业负责人 李国风	审核 李国风	复核 陈国风	图号 YJ-03	







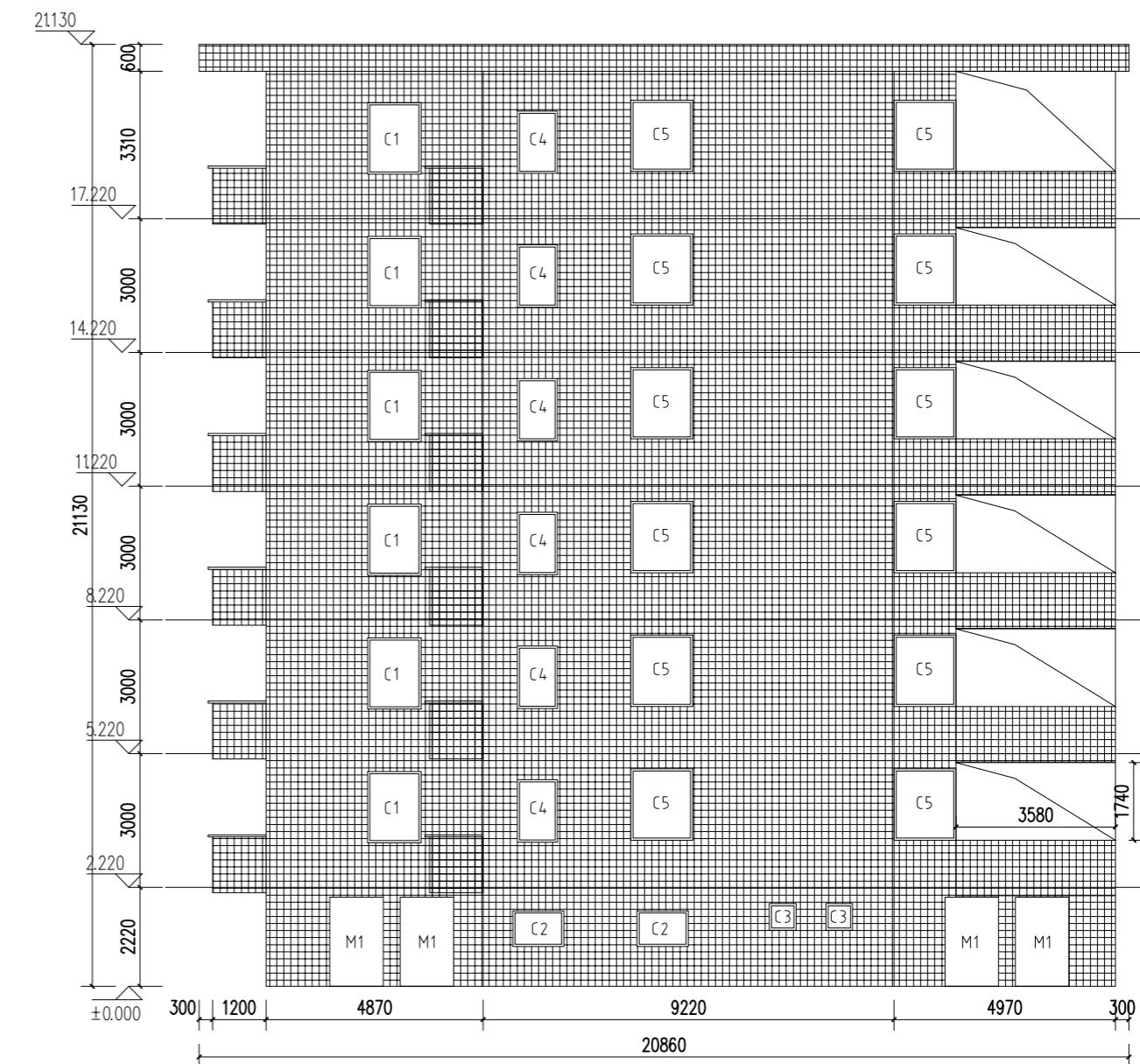


95X95X8米黄色纸皮砖做法:

- 1、铲除原有马赛克面砖至结构层
- 2、刷专用界面剂一道
- 3、15厚1: 2.5水泥砂浆找平层(掺5%防水粉)
- 4、5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆，中间压入一层热镀锌电焊网
- 5、8厚面砖，陶瓷墙地砖胶粘剂粘贴，填缝剂填缝

说明:

- 1、本图除标高单位为m外，其余单位均为mm。



图例:

■ 95×95外墙纸皮砖
— 楼层线

门表		
名称	规格(mm宽*高)	数量
M1	1200*2000	4
C1	1200*1600	6
C2	1150*800	2
C3	600*600	2
C4	900*1400	6
C5	1390*1600	12

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书号: A352012676	工程名称	丰城街道新建路23、25、27、29、33号小区改造工程	项目负责人	陈奇	设计	刘武	图名	1栋外立面改造立面图	建设单位	新丰县住房保障中心
	单项名称	市政工程	专业负责人	李闻风	审核	李闻风	复核	陈洪国	图号	YJ-07



中城恒业设计集团有限公司
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED
资质证书编号: A352012676

工程名称	丰城街道新建路23、25、27、29、33号小区改造工程	项目负责人	陈奇	设计	刘武	图名	1栋外立面改造立面图	建设单位	新丰县住房保障中心
单项名称	市政工程	专业负责人	李闻风	审核	李闻风	复核	陈洪国	图号	YJ-08

专业	签 名	日 期
专业	签 名	日 期
专业	签 名	日 期
专业	签 名	日 期

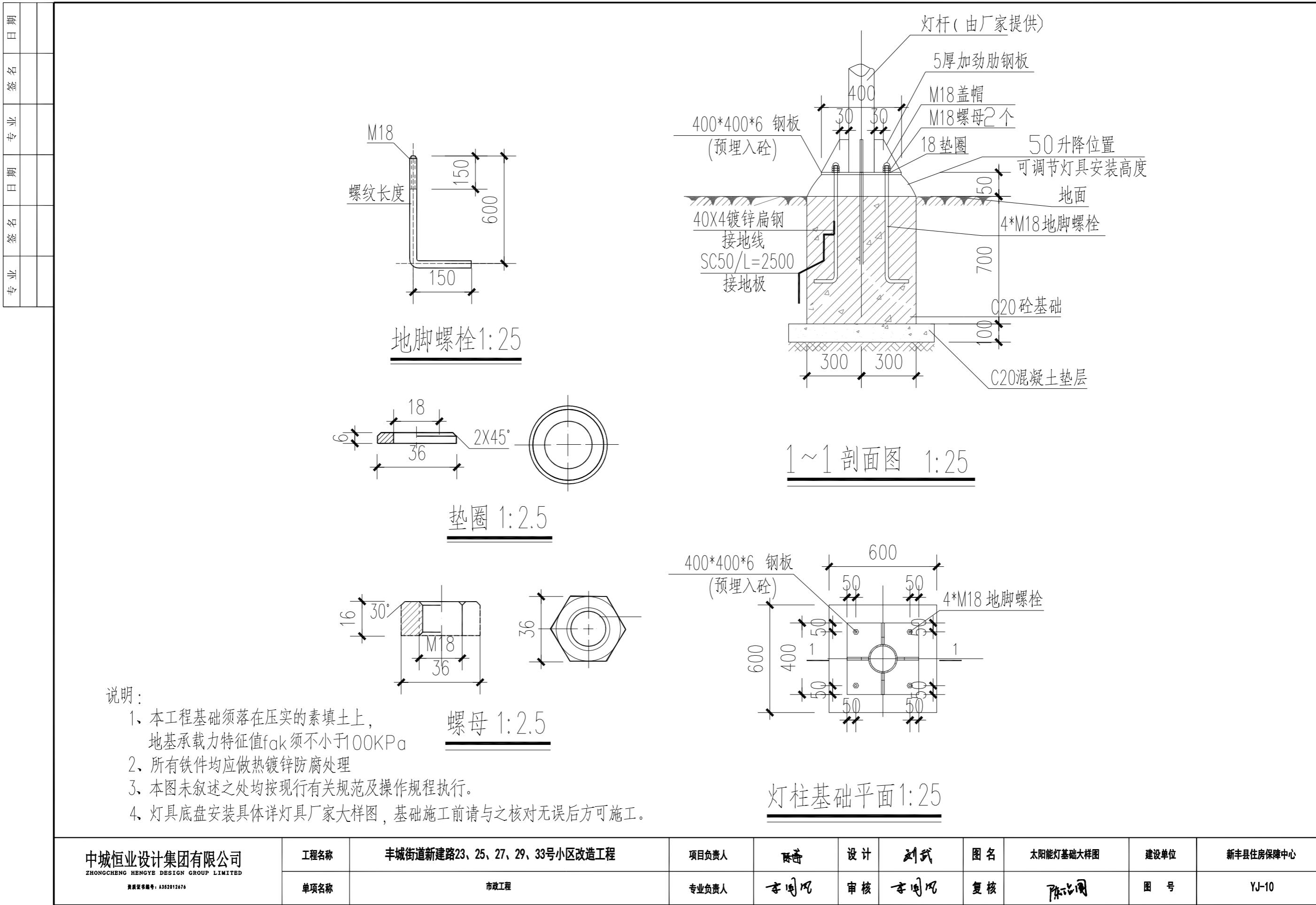


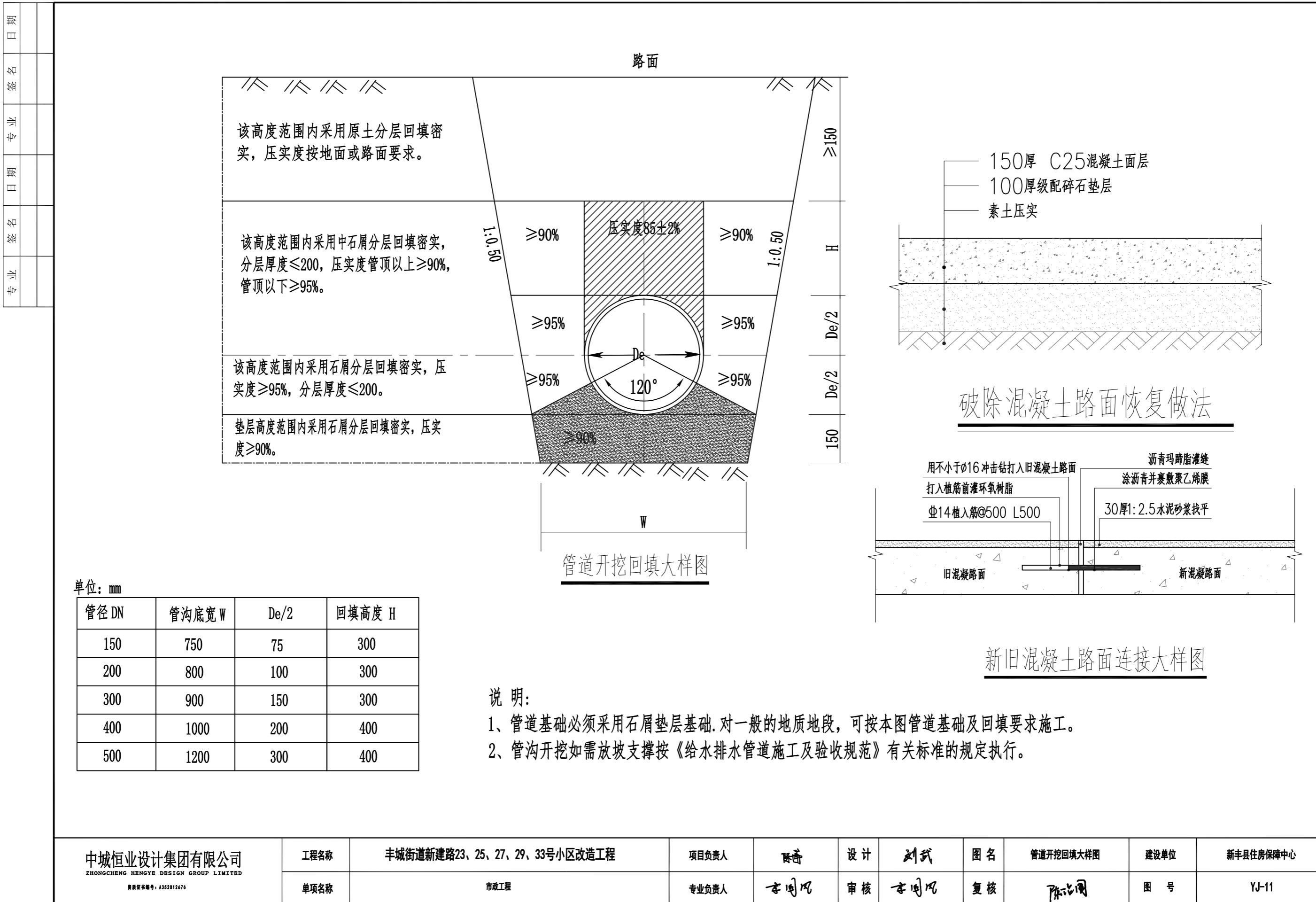
太阳能板：6V/35W多晶高效能
 电池容量：磷酸铁锂电池/30000mAh
 控制方式：光控+遥控+雷达感应
 灯体尺寸：750mm*370mm*150mm
 太阳能板尺寸：696*346mm
 灯珠：双杯10格2080珠高亮灯珠
 灯杆材质：镀锌管钢材/烤漆
 质保：三年
 3米照射面积：约150平方
 4米照射面积：约200平方
 5米照射面积：约400平方

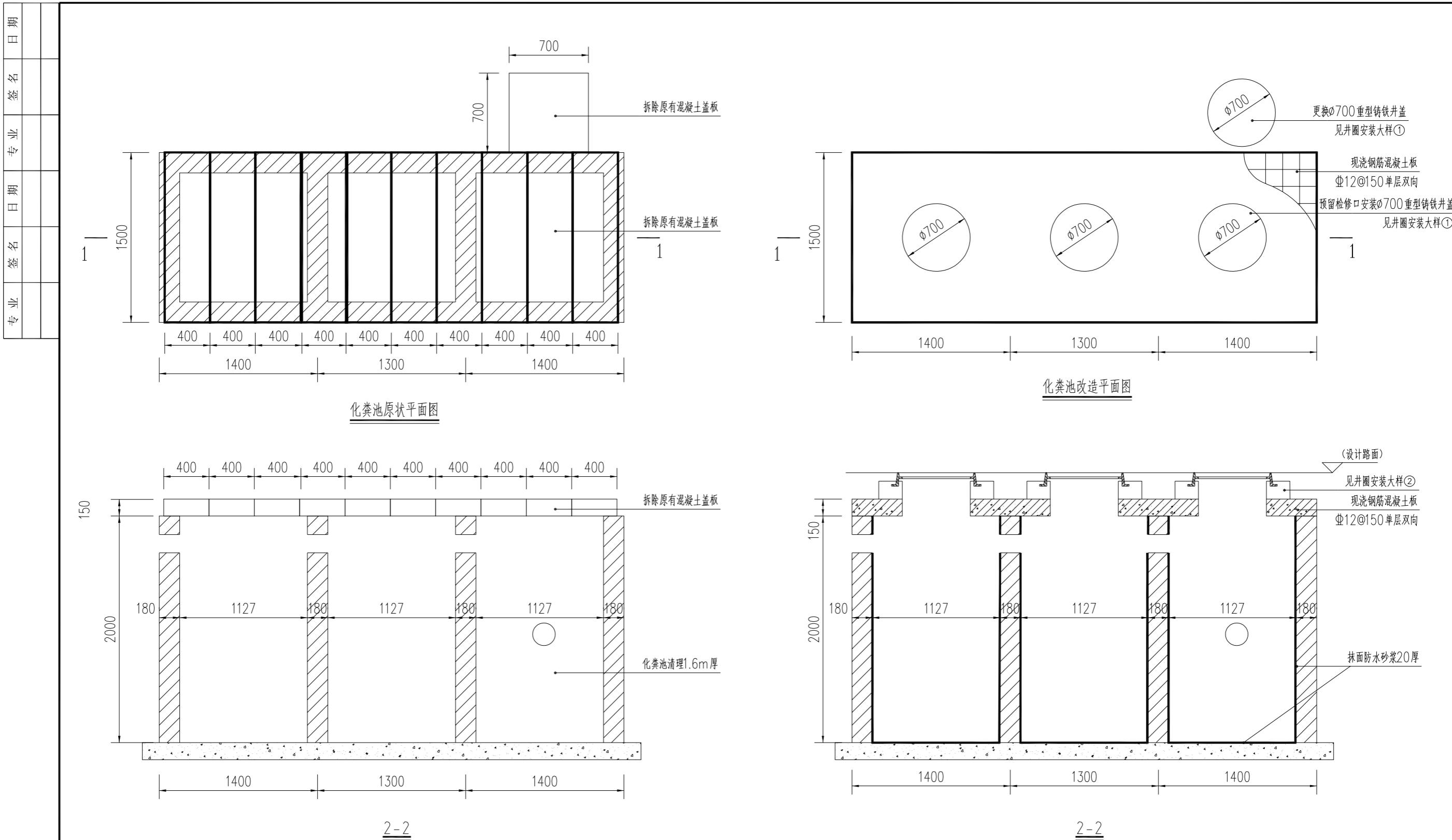


太阳能立杆灯示意图

太阳能壁挂灯示意图







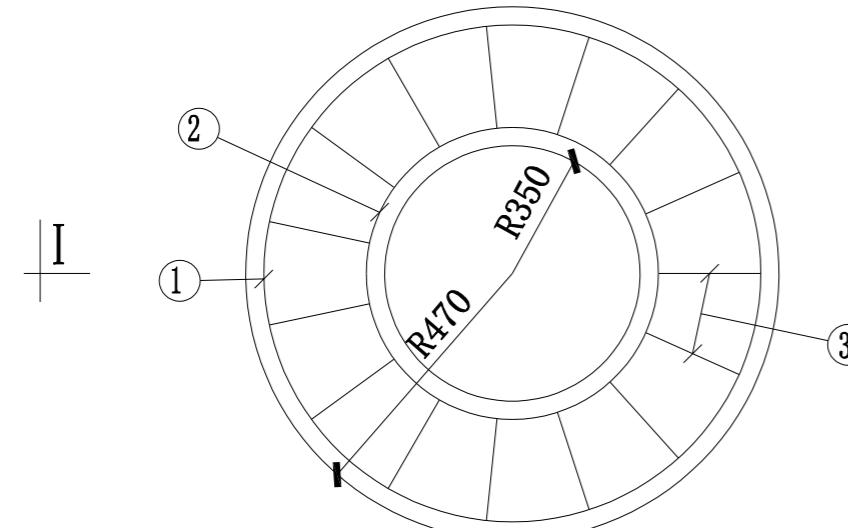
说明：该大样仅拆除更换原有化粪池盖板。

中城恒业设计集团有限公司
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED
资质证书编号：A352012676

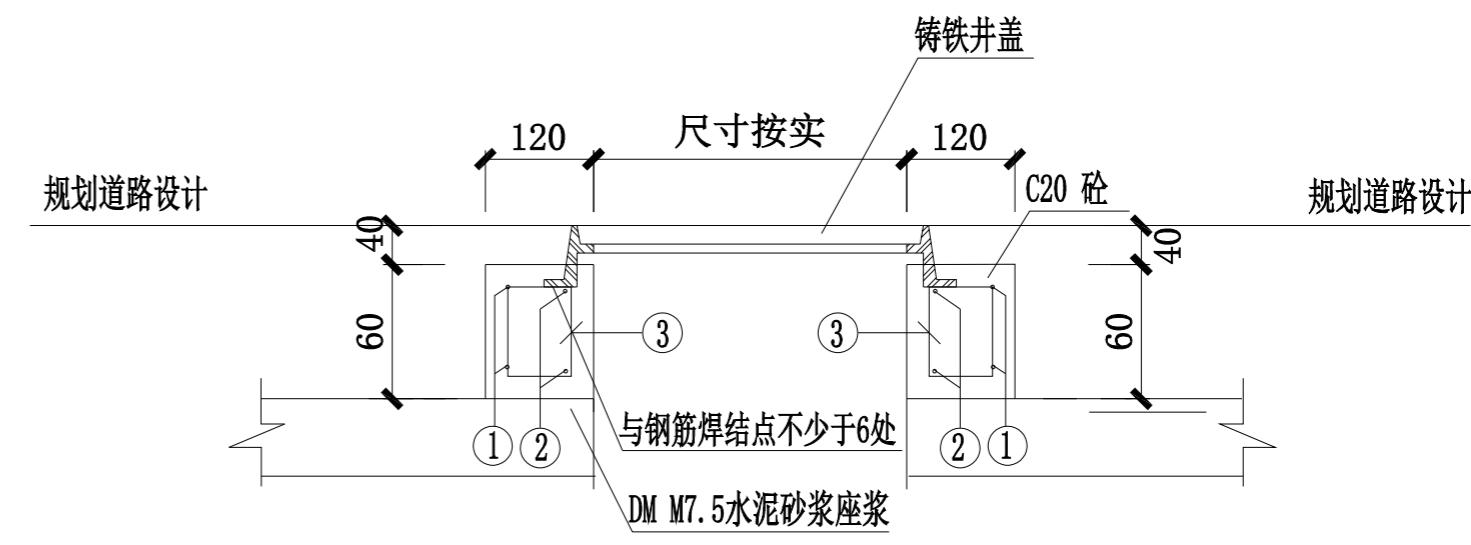
工程名称
丰城街道新建路23、25、27、29、33号小区改造工程
单项名称
市政工程

项目负责人
陈奇
设计
��武
图名
化粪池盖板大样图
建设单位
新丰县住房保障中心
专业负责人
李闻风
审核
李闻风
复核
陈洪国
图号
YJ-12

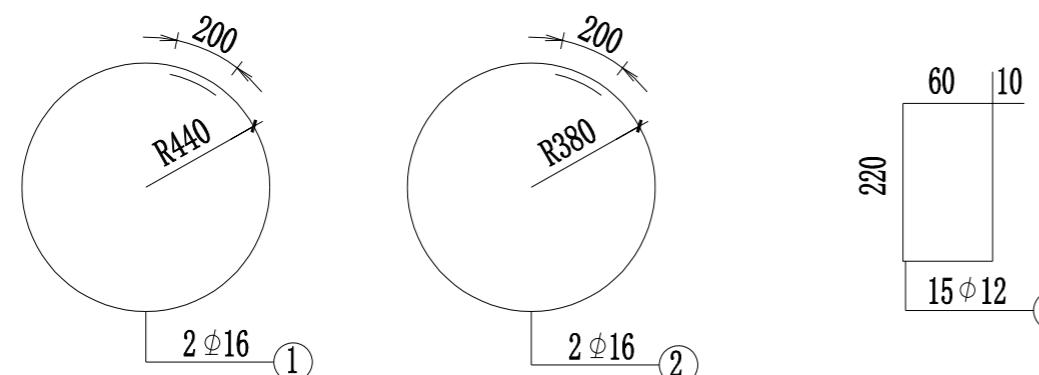
专业	签名	日期	专业	签名	日期



圆形井圈平面图



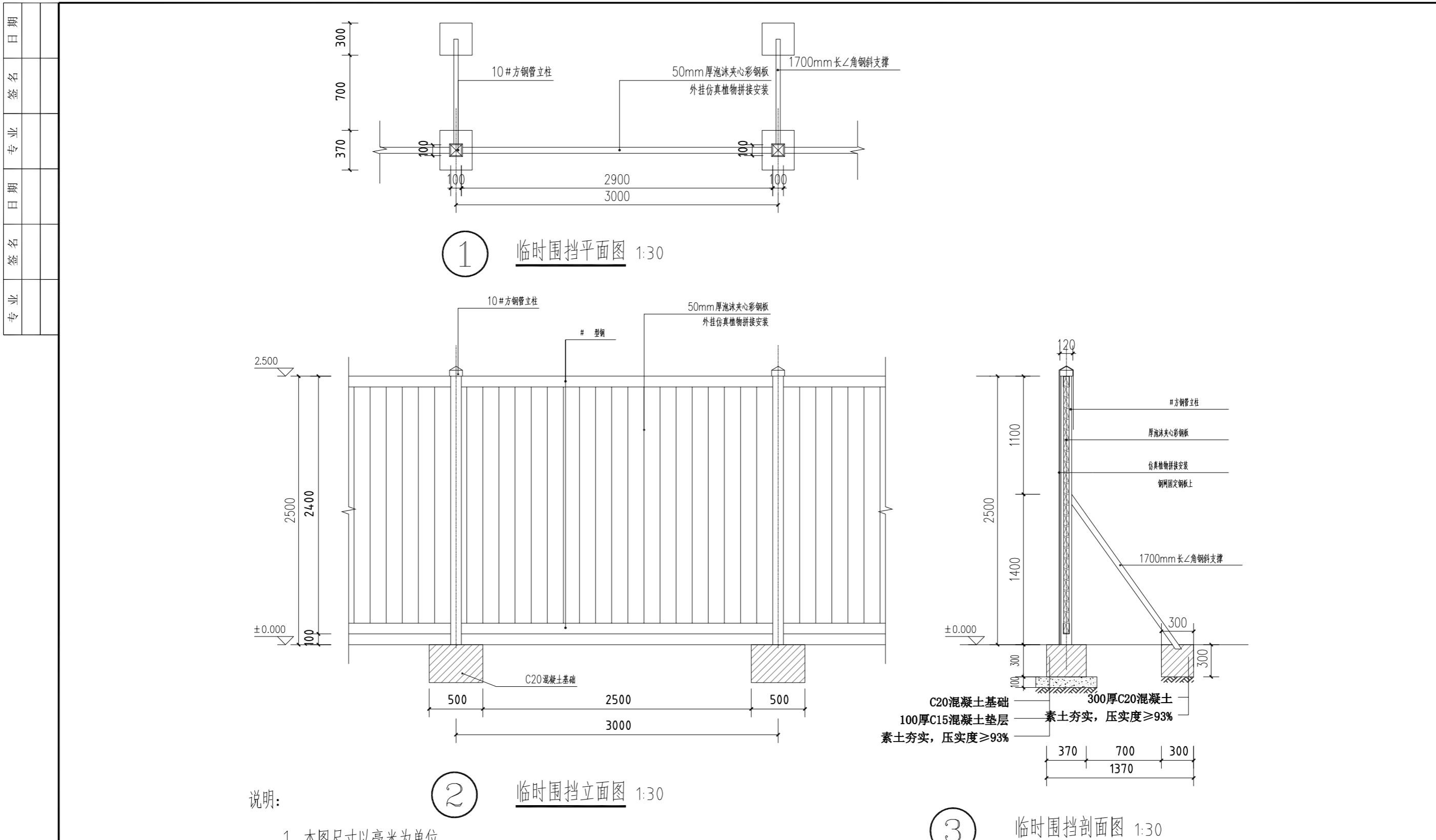
I - I 剖面图



钢筋大样图

说明:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、本图钢筋均采用HRB335级螺纹钢筋。
- 3、钢筋净保护层厚度不小于3厘米。
- 4、拆除原有井盖，清扫并凿毛原有井口，按大样加固井圈，更换新的铸铁井盖。
- 5、盖板尺寸及数量按平面图标注为准。



中城恒业设计集团有限公司
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED
资质证书编号: A352012676

工程名称	丰城街道新建路23、25、27、29、33号小区改造工程	项目负责人	陈奇	设计	刘武	图名	临时围挡大样图	建设单位	新丰县住房保障中心
单项名称	市政工程	专业负责人	李闻风	审核	李闻风	复核	陈洪国	图号	YJ-14