

凭祥镇竹山村竹坑屯安全饮水巩固提升工程

施工图设计

◇ 道路工程	◇ 绿化工程
◇ 桥涵工程	◇ 海绵城市专项
◇ 交通工程	◇ 其他附属工程
◆ 给水工程	
◇ 照明工程	



中外城际工程设计（云南）集团有限公司

Zhong Wai Cheng Ji Engineering Design (Yunnan) Group Co., Ltd

2025年04月

盖章处

建设单位:凭祥市凭祥镇人民政府

项目名称:凭祥镇竹山村竹坑屯安全饮水巩固提升工程

设 计 号:

审 定 :	吕文林	吕文林
审 核 :	吕文林	吕文林
项目负责:	袁东振	袁东振
专业负责:	任 刚	任刚
校 对 :	杨 帅	杨帅
设 计 :	滕昆谕	滕昆谕



中外城际工程设计（云南）集团有限公司

Zhong Wai Cheng Ji Engineering Design (Yunnan) Group Co., Ltd

2025年04月

盖章处



营业执照

统一社会信用代码
91530100MA CHJ0X67U



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 中外城际工程设计（云南）集团有限公司

注册资本 叁佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2023年04月27日

法定代表人 吕文林

住所 云南省曲靖市马龙区通泉街道龙翔路387号
6楼601房

经营范围

许可项目：建设工程设计，建筑智能化系统设计；人防工程设计；文物保护工程设计；地质灾害治理工程设计；建设工程监理；公路工程监理；住宅室内装饰装修；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程勘察、测绘服务；建设工程勘察；文物保护工程勘察；建设工程质量检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：工程管理服务；工程造价咨询业务；政府采购代理服务；规划设计管理；环保咨询服务；水土流失防治服务；矿产资源储量评估服务；土地整治服务；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关

2024 年 10 月 10 日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://yn.gsxt.gov.cn>

请于每年1月1日-6月30日在国家企业信用信息公示系统（云南）报送上一年度年报并公示，当年设立登记的，自下一年起报送并公示。逾期未年报的，将依法处理。

国家市场监督管理总局监制



工程设计资质证书

企业名称：中外城际工程设计（云南）集团有限公司

详细地址：云南省曲靖市马龙区通泉街道龙翔路387号6楼601房

统一社会信用代码：91530100MACHJ0X67U

建立时间：2023年04月27日

经济性质：有限责任公司

注册资金：300万元

法定代表人：吕文林

职务：总经理

单位负责人：吕文林

职务：总经理

技术负责人：李文海

职称或执业资格：注册一级建筑师

证书编号：A253018692

有效期至：2028年09月28日

资质等级：

市政行业（给水工程）乙级；市政行业（排水工程）乙级；市政行业（道路工程）乙级；市政行业（桥梁工程）乙级；建筑行业（建筑工程）乙级

发证机关：曲靖市住房和城乡建设局

2023年 09 月 28 日



图 纸 目 录

共 1 页 第 1 页

[illegible]

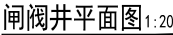
设计阶段	1. 设计依据:
	1.1 建设单位提供的本工程有关资料
	1.2 建筑和有关工种提供的作业图和有关资料。
	1.3 国家现行有关给水、排水、消防和卫生等设计规范及规程主要有:
	《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019 《室外给水设计标准》GB 50013-2018
	《城市给水工程项目规范》GB55026-2022 《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021
	《室外给排水和燃气热力工程抗震设计规范》GB50032-2003 《建筑给水排水制图标准》GB/T50106-2010
	2. 工程概况:
	2.1 本工程位于凭祥镇竹山村竹坑屯。
	3. 设计范围:
	3.1 本工程的给水管道系统; 本次设计内容屯内给水主管及支管的设计, 总长度3255m, 其中: 镀锌钢管DN100长度8m, 法兰连接镀锌钢管DN80长度598m, 法兰连接; 镀锌钢管DN20, 长度940m (本屯94户, 每户接入10米支管); 镀锌钢管DN65, 长度435m; 镀锌钢管DN50, 长度828m; 镀锌钢管DN40, 长度446m, 螺纹连接; 阀门及阀门井DN80, 7座; 阀门及阀门井DN65, 10座; 阀门及阀门井DN50, 2座。
	4. 给水管道
	4.1 管道系统:
	4.1.1 市政管网水压0.25MPa。
	4.2 管材及接口:
	4.2.1 生活给水管道:
	给水管: 采用镀锌钢管, 公称压力1.60MPa, DN80~100采用法兰连接或卡箍沟槽连接, DN65~20采用螺纹连接。
	4.3 器材设备:
	4.3.1 阀门DN≤50者用铜芯截止阀, DN>50者采用闸阀或双向蝶阀, 球铁阀体, 铜芯。公称压力1.0MPa。
	4.4 管道敷设
4.4.1 管道覆土深度不小于0.7m(车行道下的消防管道覆土深度不小于0.9m), 最大不超过6m。与污水、雨水等重力流管道交叉相碰时, 消防管道局部上翻避开重力流管道。	
4.4.2 管道基础: 天然地基进行夯实, 管道基础采用土弧基础。对一般土质, 在管底以下原状土地基或经回填夯实的地基上铺100厚的中粗砂垫层, 岩石和多石地段铺150中粗砂垫层; 对软泥土地基, 先对地基进行加固处理(每2.5~3.0m做混凝土枕基或更换土壤), 达到120kpa地基承载力后, 先铺设150厚的砂砾, 再铺设50中粗砂垫层。承插式接口管道在转弯处做水泥支墩, 防接口拉脱。管道上连接的阀门等装置应有独立的支撑, 不得将其重量作用在管道上。	
4.4.3 对软弱管基及特殊性腐蚀土壤, 应按设计要求进行处理。	
4.5 管道防腐:	
4.5.1 在涂刷底漆前, 应清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀, 不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。	
4.5.2 管道支架除锈后防腐, 采用环氧煤沥青涂料, 普通级(三油), 厚度不小于0.3。	
4.5.3 埋地内外壁热镀锌钢管采用沥青涂料, 加强级(四油三布)进行外防腐, 厚度不小于5。	
4.6 管道试压与冲洗:	
4.6.1 管网必须做水压试验。城市给水管网直供的室外管网试验水压0.6MP, 按照《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008 第9.2.5条试压。	
4.6.2 生活给水管道在交付使用前按照《给水排水管道工程施工及验收规范》的规定必须进行冲洗和消毒, 供水管采用给水管的给水管道、中水管道应在投入使用前用自来水进行通水冲洗。冲洗水流速不得小于1.0m/s, 4.6.3 采用给水管的给水管道、中水管道应在投入使用前用自来水进行通水冲洗。冲洗水流速不得小于1.0m/s,	

4.7 给水排水构筑物
4.7.1 所有给水排水构筑物按本图所列图集的防地下水类型进行施工。
4.7.2 阀门井、水表井采用预砖砌井壁，按国标图集05S502施工。阀门井井径见给水排水总平面图中节点说明，水表井采用旁通管型。

7 施工安全
7.1 施工时需遵守《建筑施工安全技术统一规范》GB50870等相关国家规范。
7.2 施工单位应仔细阅读设计文件，按照《建设工程安全生产管理条例》的要求，在工程施工中对所有涉及施工安全的部位进行全面、严格的防护，并严格按安全操作规程施工，以保证现场人员安全。
7.3 室外埋地雨水池、化粪池、污水处理等大型构筑物施工过程中，禁止机动车在其上部碾压。

主要设备材料表

序号	名 称	规 格 、 型 号 及 材 料	单 位	数 量	备 注
1	镀锌钢管	DN20 Pn 1.60MPa	米	940	螺纹连接 用于住户支管
2	镀锌钢管	DN40 Pn 1.60MPa 螺纹连接	米	446	人工开挖
3	镀锌钢管	DN50 Pn 1.60MPa 螺纹连接	米	828	人工开挖
4	镀锌钢管	DN65 Pn 1.60MPa 螺纹连接	米	435	其中105米人工开挖, 330机械开挖
5	镀锌钢管 用于主管	DN80 Pn 1.60MPa 法兰连接或卡箍沟槽连接	米	598	机械开挖
6	镀锌钢管 用于主管	DN100 Pn 1.60MPa 法兰连接或卡箍沟槽连接	米	8	机械开挖
7	阀门井	DN80 配防坠网 地面操作	座	5	
8	阀门井	DN65/DN50/DN40 配防坠网 地面操作	座	7/10/2	
9	阀门	DN100/DN80/DN65/DN50/DN40	个	2/5/7/10/2	
10	水表	DN100	个	1	
11	止回阀/过滤器	DN100	个	1/1	
12	道路破除及恢复		m ²	1550	
13	工程竣工质量责任标牌		块	1	
14					

地面操作砖砌圆形立式闸阀井 1:20

地面操作砖砌圆形立式闸阀井做法参 (05S502-P16)



图例



新建给水管



阀门井

室外给水管网布置图 1:500

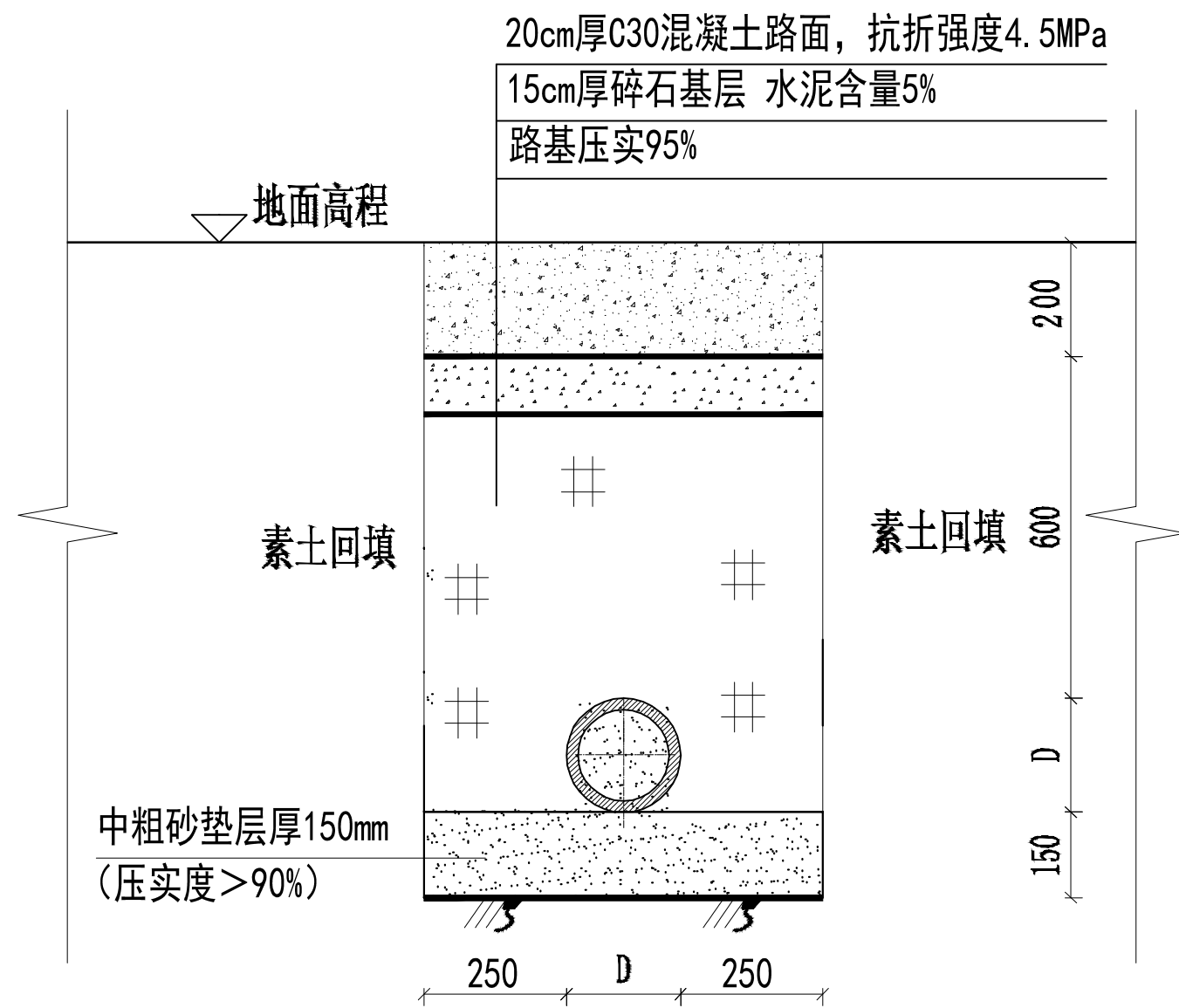


中外城际工程设计（云南）集团有限公司
Zhong Wai Cheng Ji Engineering Design (Yunnan) Group Co., Ltd

凭祥镇竹山村竹坑屯安全饮水巩固提升工程

给水总平面图

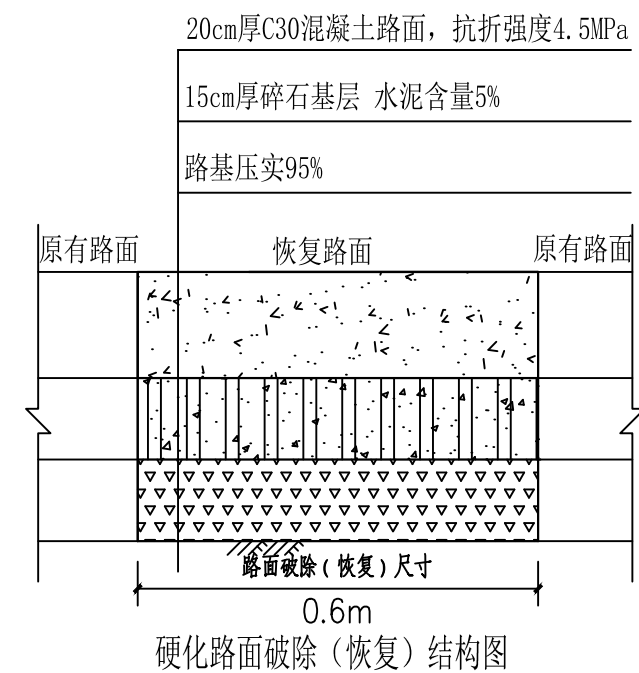
设计	滕昆谕	滕昆谕	专业负责	任刚	任刚	审核	吕文林	吕文林	日期	2025.04
校对	杨帅	杨帅	项目负责	袁东振	袁东振	审定	吕文林	吕文林	图号	S-JS-01



管槽开挖及回填断面示意

说明:

- 1、单位: mm。
- 2、管道沟槽最小宽度为0.6米。
- 3、DN20入户管道沟槽宽度为0.3米,深度为0.3米,采用人工开挖。



注:路面施工时,在强度达到40%后,用刻槽机刻槽做防滑条,构造深度 $D \geq 0.5$ 毫米。

竣工图设计
设计阶段
工程编号

盖章处

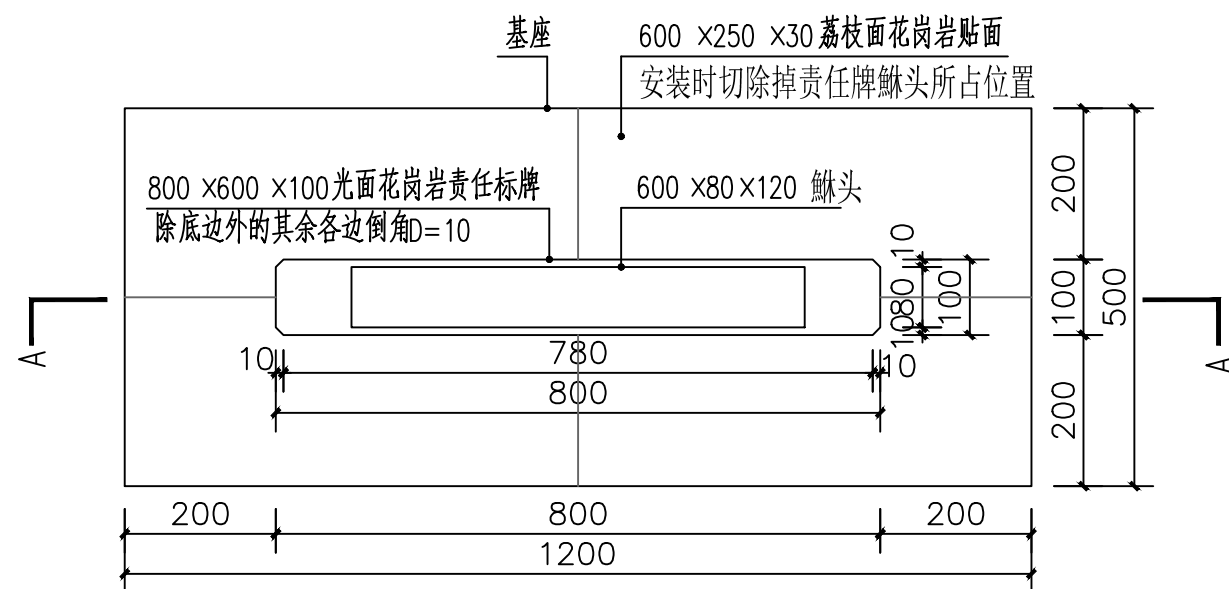


中外城际工程设计(云南)集团有限公司
Zhong Wai Cheng Ji Engineering Design (Yunnan) Group Co., Ltd

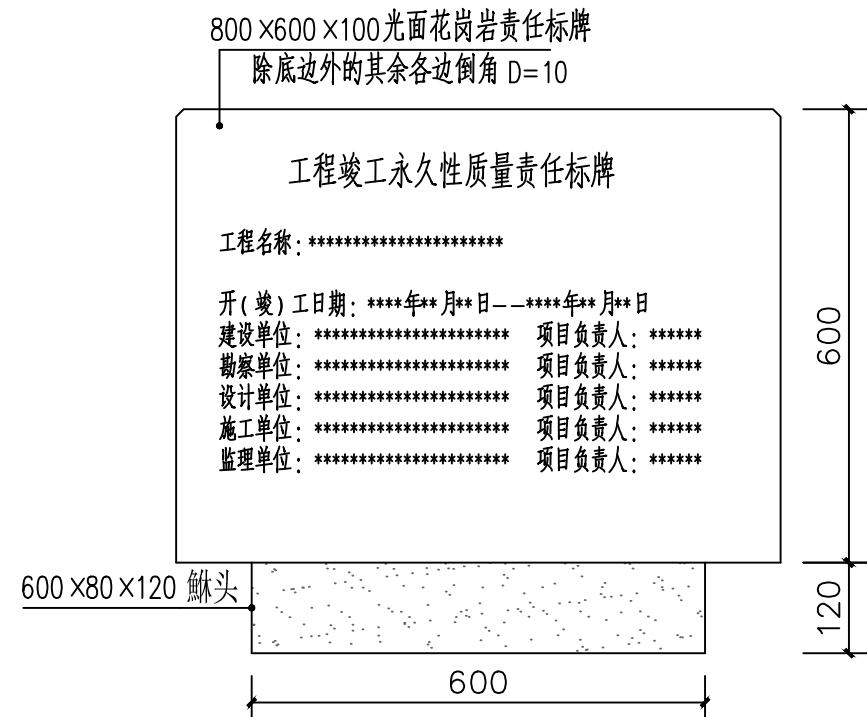
凭祥镇竹山村竹坑屯安全饮水巩固提升工程

管槽开挖回填示意图
硬化路面破除(恢复)结构图

设计	滕昆谕	滕昆谕	专业负责	任刚	任刚	审核	吕文林	吕文林	日期	2025.04
校对	杨帅	杨帅	项目负责	袁东振	袁东振	审定	吕文林	吕文林	图号	S-JS-04

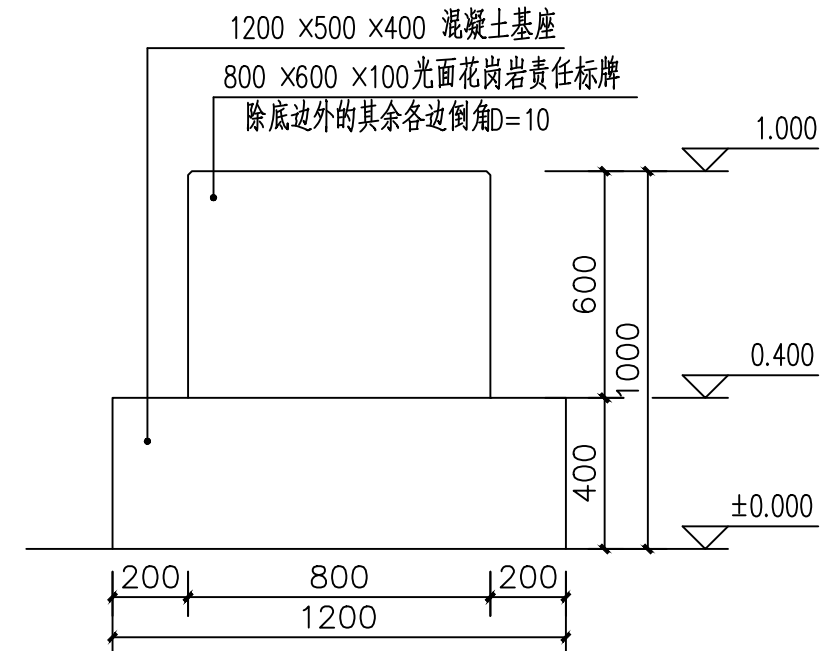


工程竣工永久性质量责任标牌平面图 1:10

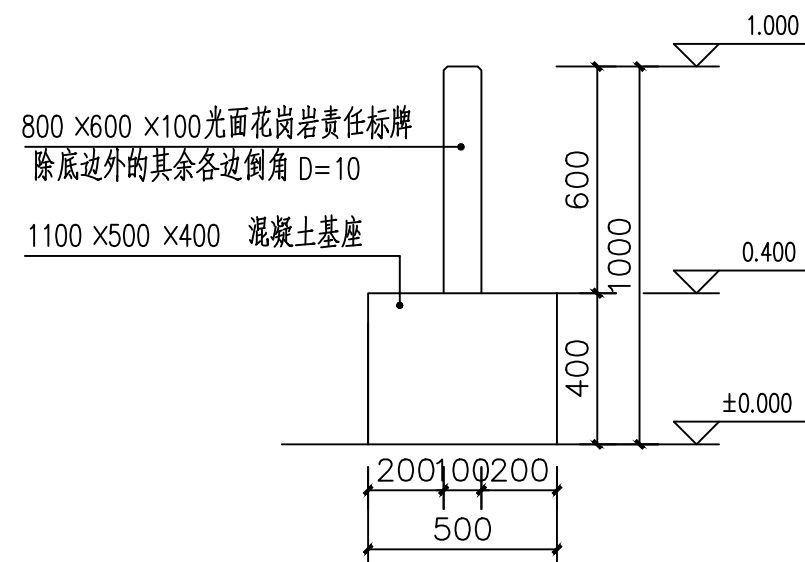


工程竣工永久性质量责任标牌立面图 1:10

注：字体大小、样式由业主确定后统一编排，已大小适宜、简洁美观为准。



工程竣工永久性质量责任标牌正立面图 1:20



工程竣工永久性质量责任标牌侧立面图 1:20

注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、责任标牌上的文字内容、花岗岩材料颜色应由甲方确定。

