

都安县2025年黑灰污水处理项目

给排水专业 (施工图设计)



顺风建筑规划设计有限公司

2025. 08

工程设计证书编号: A235044076



营业执照



扫描二维码登录“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。

统一社会信用代码

91350115MA3578B15D

名称 顺风建筑设计有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 俞花英

经营范围 企业具体经营范围可通过国家企业信用信息公示系统（福建）查询（网址：q.gsxt.gov.cn），经营范围中属于法律、法规规定须经批准的项目，应在取得有关部门的许可后方可开展经营活动。

注册资本 伍仟万圆整

成立日期 2020年12月10日

营业期限 2020年12月10日至 2050年12月09日

住所 福建省福州保税港区国际物流园区综合大楼4层401室457区间（自贸试验区内）
（该地址仅限用于送达法律文书使用）

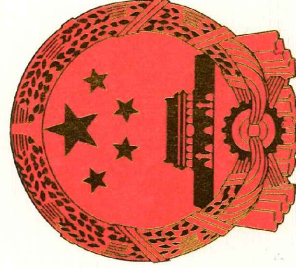
登记机关

2021年12月2日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



工程资质证书

证书编号：A235044076

有效期：至2026年06月10日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称：顺风建筑设计有限公司

经济性质：有限责任公司

资质等级：电力行业（风力发电、送电工程、变电工程）专业乙级；公路行业（公路）专业丙级；农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级；水利行业丙级；市政行业乙级；建筑行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程（物理污染防治工程）专项乙级。
可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的乙级专项工程设计业务。

发证机关：

2022年02月21日

No.AZ0178211

排水工程设计说明

第 1 章 工程设计的主要依据

- 1、已批准的有关设计文件。
- 2、建设单位提供的本工程有关资料。
- 3、现行的国家有关规范、规程和规定：
 - (1) 村庄整治技术规范（GB50445-2008）
 - (2) 饮用水水源保护区划分技术规范（HJ/T338-2007）
 - (3) 农村生活污染防治技术政策（环发[2010]20 号）
 - (4) 农村生活饮用水量卫生要求（GB11730-89）
 - (5) 饮用水水源保护区标志技术要求（2008. 06. 01）
 - (6) 人工湿地污水处理工程技术规范（HJ2005-2010）
 - (7) 人工湿地污水处理技术导则（RISN-TG006-2009）
 - (8) 地表水环境质量标准（GB3838-2002）
 - (9) 污水综合排放标准（GB8978-2002）
 - (10) 生活饮用水卫生标准（GB5749-2006）
 - (11) 建设部建质〔2013〕57 号市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 年版）
 - (12) 《投资项目可行性研究指南（试用版）》（国家计委计办投资〔2012〕15 号）
 - (13) 《中华人民共和国环境保护法》（2014）
 - (14) 《中华人民共和国水法》（主席令第七十四号 2002 年 8 月 29 日）
 - (15) 《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》GB 50032-2003
 - (16) 《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）
 - (17) 《建筑小区塑料排水检查井》（08SS523）

- (18) 《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008
- (19) 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242-2002
- (20) 《建筑排水塑料管道工程技术规程》CJJ/T 29-2010
- (21) 《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143-2010）
- (22) 《玻璃钢化粪池选用与埋设》（14SS706）
- (23) 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
- (24) 《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021

第 2 章 工程概况

本项目为都安县2025年黑灰污水处理项目。按建设单位提供 自然村屯的人口数，福言村雅一屯、二屯受益户96户，人口约384人。本次改造内容主要 是对农户进行黑、灰分离，设置人工湿地和灰水黑水收集设施，切实改善农村人 居环境。

第 3 章 排水现状及设计方案

1、现状居民生活污水主要包括厨房炊事用水、沐浴、洗涤用水和厕所用水。散居农户用水较为分散，污水水质、水量波动性较大，没有系统的污水收集设施以及处理设施，直接就近排入沟渠或散排渗入地表土壤及农田，最终排入河流。经现场勘查，周边河流等水体受到严重污染，饮用水水质安全受到严重威胁，直接危害农民的身体健康。

2、设计方案

本项目采用黑灰分离的处理方式，设置黑水、灰水管道收集污水后，集中收集池和人工湿地进行处理。

设计考虑将散居农户自家现有污水排放管保留利用，在农户周边设置黑水、灰水沉沙井，接入污水主管，设计考虑主管管径为DN160至 DN200，入户管采用 DN110 UPVC 管，施工时可根据现场实际情况将污染源接入。

①户厕无害化改造，实现黑灰分离。住户厕所实现黑水、灰水分离；实现黑水、灰水进行分开排放。

②利用现有设施，黑水资源化利用。利用现状已建管网和设施，灰水经沉淀池+人工湿地后，排入现有污水管网，最终排入现有污水处理设施；黑水通过集中收集池后，经无害化处理后，就近排入农田，实现对黑水的就近资源化利用。

③灰水处理与景观环境结合，打造人工湿地。灰水通过沉淀池过滤后，排入人工湿地溶化，实现污水处理与景观环境相结合。

3、污水产生量的计算

根据当地生活污水的水质情况和现场考察，本方案中的污水主要来源于当地村民日常生活所产生的生活污水。根据广西《农林牧渔业及农村居民生活用水定额》（DB45/T 804-2019），确定村民生活污水排放标准为人均（成年人）污水产生量取130L/人·d，其中黑水为50L/人·d，灰水为80L/人·d，福言村雅一屯、二屯黑水量为：384人×50L/人·d=19.2.m³/d；灰水量为：384人×80L/人·d=30.72m³/d。生活污水经过三级化粪池和人工湿地处理后排入附近低洼水沟，最终用于农灌。

4、化粪池设计

根据《玻璃钢化粪池选用与埋设》国家建筑标准设计图集 14SS706 进行化粪池选型设计。

化粪池每人每日计算污泥量0.7L，污水在池（罐）中停留时间才有 12h，污泥清掏周期采用 180d。

根据服务人口数进行化粪池容积的计算，根据《玻璃钢化粪池选用与埋设》国家建筑标准设计图集 14SS706 进行选型。

5、管线布置

本次工程设计根据污水规划、污水管道布置原则、道路走向、用户位置、汇水面积的合理划分、地形等因素对污水系统进行总体设计比选，确定系统收水范围及污水

干管的布置方案。具体管线布置详见污水管平面布置图。

排水管为埋地敷设，污水主管采用HDPE 双壁波纹管，180° 砂石基础，橡胶圈柔性连接，环刚度 8kN/m²，接户支管采用PVC-U 排水管，粘接接口，具体详见污水管平面布置图。

第 4 章 排水管道附属设施

4.1 检查井设计

1、检查井

本项目沿污水管线设置圆形塑料污水检查井，按国标图集（08SS523）上的形式选用，当检查井位于机动车道下时，采用分离式防护井盖，以减少道路与窰井盖座之间出现因沉降差引起的跳车现象。

管道采用方型检查井、沉砂井。本项目中的检查井盖座、盖板与检查井配套。管与管之间的连接除有检查井外，其余不标明的采用三通等管件连接。

2、检查井防坠落装置

根据《室外排水设计标准》，为避免在检查井盖损坏或缺失时发生行人坠落检查井的事故，规定污水检查井应安装防坠落装置。本工程防坠落装置推荐采用防坠落网，井盖座制作时应预埋Φ8 圆钢挂钩，挂钩间距以 16 等分盖座内圆周确定。防坠落装置及防坠落网承重能力要求大于等于 100kg。

成品塑料检查井配套防护盖座、防护井盖。

当检查井井盖位于道路范围内时，井盖与路面平；在绿化带范围内时，井盖高出原地面 0.2m。

4.2 防坠网设计

井圈内设置安全防坠网。防坠网网绳为高强度聚乙烯等耐潮防腐材料；网体的网绳直径：8mm；所有网绳由不小于 3 股单绳制成，单绳拉力大于 1600N；防坠网的直径 600-800mm，其网目边长不大于 10cm，承重不低于 300kg；网绳断裂强力：≥3000N；耐冲击：≥500J，网绳不断裂；

挂钩螺栓要求：材质为 304 不锈钢，前端带挂钩；螺杆直径 8mm，长度 $\geq$ 280mm。

安装要求：挂钩螺栓安装在距井盖 25cm 深处；在井筒壁确定膨胀螺栓空位 8 个，沿圆周均分且在同一水平面上水平；钻孔至适合膨胀螺栓的长度；清孔；插入膨胀螺栓，并对膨胀螺栓做防腐处理，钩向上，膨胀螺栓钩与螺栓杆缝隙不大于 1.0cm，挂钩空隙为 1.0cm，拧紧固定；挂防坠网，并固定稳。

验收标准：用 150 千克重物置于网中 2-3 分钟后取出。检查井筒壁、膨胀螺栓和防坠网。井筒壁无破损，膨胀螺栓不松不折，防坠网无破裂，为合格者。

防坠网及挂钩螺栓需定期检查，若发现防坠网老化破损、挂钩脱落不牢应及时更换，防坠网的使用寿命由厂家根据耐久性试验确定，到期之前应更换。

安全防坠网设计年限 3 年。

第 5 章 施工方法

5.1 沟槽开挖

（1）本项目均采用放坡开挖施工，沟槽开挖时，要有可靠的支护措施和安全预警措施。开挖深度 $\leq$ 5m 时采用单级放坡；开挖深度 $>$ 5m 时，采用分级放坡。

（2）管道放坡开挖时，按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)的规定要求放坡，道路挖方段道路专业先行开挖至设计路基后再行开挖管沟；道路填方段在路基回填土回填至管顶以上不小于 0.5 米后再进行开挖管沟。管道施工前要求道路回填土经检验达到设计要求压实度后，方可开挖管沟进行排水施工。如果采用机械开挖管道沟槽时，应保留0.2m 厚的不开挖土层，该土层用人工清槽，不得超挖，若超挖，应做地基处理，一般可回填级配碎石。

（3）沟槽开挖时应做好降水措施，防止槽底受水浸泡。

5.2 管道基础

（1）污水管道沟槽要求落在地基承载力特征值 fak 不小于 150KPa 的原土或路基换填土层上。

（2）当污水管基落在素填土、耕土时需挖除换填砂砾石，并需达到排水管要求的承载力才能作为管道持力层，否则需另行处理。

（3）本工程污水管基落在膨胀土时需挖除换填 0.3m 砂砾石，并需达到排水管要求的承载力才能作为管道持力层，否则需另行处理。

5.3 管沟回填

（1）本工程排水管砂石基础面至管顶面上 500mm 范围内，全部采用优质原状土回填，其余采用满足路基回填要求的土进行回填，回填密实度除满足路基要求外，需满足排水管道基础密实度要求。

（2）管道敷设并在闭水试验合格后应立即进行沟槽回填，管道回填密实度严格按照《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）第 5.0.16 条及《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008)规定的要求。

（3）沿管道、检查井两侧必须采用人工对称、分层回填压实，严禁用机械推土回填。管道两侧分层压实时，应采取临时限位措施，防止管道上浮。管顶 500mm 以上沟槽采用机械回填时，应从管轴线两侧同时均匀进行，分层回填、夯实。

5.4 管道防腐

管道、管件出厂前应做好管道内、外防腐处理。

本次设计焊接钢管内壁防腐材料采用高分子涂料，喷砂除锈后内壁二底二面，防腐方法参照选用产品操作说明。防腐材料采用环氧沥青，采用五油三布对管道外壁进行加强级保护，防腐层总厚度为 5.5mm，从里向外的做法为：一道底漆（环氧煤沥青底

漆），一道面漆（环氧煤沥青防腐涂料面漆），一层玻璃布，一道面漆（厚浆型环氧煤沥青防腐涂料面漆），一层玻璃布，一道面漆（厚浆型环氧煤沥青防腐涂料面漆），一层玻璃布，一道面漆（厚浆型环氧煤沥青防腐涂料面漆），一层聚氯乙炔工业膜。

管道防腐处理应满足管材相应的防腐要求，未详述之处按《给水排水管道工程施工及验收规范》。

第 6 章 施工规范和要求

- （1）施工遵循的规范和标准：
《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）
《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）
- （2）塑料排水管道密闭性检验科采用闭水试验法，操作方法应按《埋地塑料排水管道工程技术规范》CJJ143-2010 附录 C 的规定采用，渗透量应符合《埋地塑料排水管道工程技术规范》CJJ143-2010 的规定。
- （3）施工单位所使用的各种工程材料，应该严格按照设计文件中的规格和技术指标选材，其型号、性能等的质量要求必须符合国家规定的标准和行业标准。
- （4）管材和附属设施使用年限应时使用条件，环境因素确定。

第 7 章 施工注意事项

- （1）排水工程管道施工时，长度以实测为准。排水检查井位置或节点位置桩号可根据现场实际情况进行适当合理调整。
- （2）管道施工前要求道路路基和管基按照有关设计和规范进行处理后，经检验达到设计要求后，方可进行管道施工。
- （3）重力流排水管不能随意改变设计管内底标高，如需更改，必须经设计人员同意。施工中若遇各种管线与排水管渠交叉相撞时，可采用Ω弯管形式在排水管渠上面

或下面加固穿过，以保证排水安全可靠，畅通无阻。

- （4）本排水工程检查井施工时，请注意结合排水平面布置图和纵断面图高程进行，跌水高度小于或等于 1m，采用常规检查井，大于 1m 时采用跌水井。当检查井井盖位于道路范围内时，井盖与路面平；在绿化带范围内时，井盖高出原地面0.2m。检查井井筒尽量安装在没有支管（渠）接入的一侧，或安装在支管（渠）最小的一侧，并预埋高稀钢爬梯。
- （5）钢筋混凝土预制构件必须保证平整光洁，不得有蜂窝麻面。
- （6）在管道施工过程中应避免杂物、石块、泥土等进入管道内，注意地下水的抽排。
- （7）排水工程施工前应校测下游已建管道（沟渠）或排水出口的位置、断面和管道（沟渠）底的高程，如有不符请及时与设计单位协商解决。
- （8）本工程排水管管沟开挖处于膨胀土路段时，须避免雨天施工，做好防水措施，沟槽开挖后应尽快回填。
- （9）排水管接入已建排水检查井或现状沟渠时，必须执行《城镇排水管道维护安全技术规程》（CJJ 6-2009）中相关安全技术规程，注意做好管道的降水、通风以及照明、通信等安全工作。
- （10）施工开挖中如与其他管线交叉，需对管线进行迁改或对管线进行保护，确保不影响其他管线的使用。
- （11）为确保施工安全有序进行，雨季禁止排水工程施工，如特殊情况需要施工，需做好施工安全措施方可进行。
- （12）沟槽开挖施工期间应注意地面和沟槽内的引排水，避免冲刷沟槽围挡、浸泡沟槽。

（13）开挖沟槽引起流砂、涌土或坑底隆起失稳时，应立即停止沟槽内降水或挖土，进行堆料反压。

（14）当塑料排水管道沟槽回填至设计高程后，应在 12h～24h 内测量管道竖向直径变形量，并应计算管道变形率，变形率要求及处理措施见《埋地塑料排水管道工程技术规范》CJJ143-2010，其他未述之处按该规范要求执行。

（15）应当遵守有关设计、技术规程及验收规范和国家规定进行施工。

第 8 章 抗震及安全设计

1、抗震设计

本设计严格贯彻执行地震工作以预防为主方针。经抗震设计后的建筑物地震破坏程度减轻，人员伤亡、经济损失程度最小。

（1）场地条件判断

本项目区域地质条件相对简单，为发育褶皱、断层等构造，区域稳定性较好，适宜排水工程建设。

（2）本项目给排水工程主要采用的管道结构及构造措施

1）本项目排水管采用HDPE 双壁波纹管，180° 砂石基础；检查井采用成品塑料检查井。

2）结构基准期：50 年； 结构设计使用年限：50 年； 结构设计安全等级：二级；

地震烈度：根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）、《建筑抗震设计规范》（GB 50021-2010，2016 年版），项目场地抗震设防烈度为 6 度，加速度为 0.05g，特征周期为0.35s，设计地震分组为第一组。

本工程设计选用的附属构筑物主要为国标《建筑小区塑料排水检查井》08SS523，图集适用于地震抗震设防烈度≤8 度，设计基本地震加速度值小于0.4g 的地区。

（3）主要抗震措施

《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB50032-2003）中对于管道的抗震验算及构造措施有如下规定：

① 抗震验算

规范第 10.1.4 规定符合下列条件的管道可不进行抗震验算：

a. 各种材质的埋地预制圆形管材，其连接接口均为柔性构造，且每个接口的允许轴向拉、压变位不小于 10mm。

b. 设防烈度 6 度、7 度，符合抗震构造要求的埋地雨污水管。

c. 设防烈度 6 度、7 度或 8 度 I 、 II 类场地的焊接钢管和自承式架空平管。

d. 管道上的阀门井、检查井等附属构筑物。

② 构筑措施

规范第 10.3.3 条对地下直埋圆形排水管道构造措施有如下规定：

a. 当采用钢筋混凝土平口管，设防烈度为 8 度以下及 8 度 I 、 II 类场地时，应设置混凝土管基，并应沿管线每隔 26~30m 设置变形缝，缝宽不小于20mm，缝内填柔性材料；8 度III、IV类场地或 9 度时，不应采用平口连接管。

b. 8 度III、IV类场地或 9 度时，应采用承插式管或企口管，其接口处填料应采用柔性填料。

本项目污水管采用承插式 PVC-U 双壁波纹管，其管道接口为柔性橡胶圈接口，属于抗震措施之一。所以本项目排水管道及检查井满足抗震要求。

2、安全设计

（1）裸露的沟槽夜间要在其起点和终点用马凳和红灯做标志，沟槽两侧同时也要设置必要的围栏及红灯警示，防止人行和车辆发生意外。

（2）进入管道施工工地的所有人员都必须戴安全帽，吊装管道时，一定要有专人指挥，起重臂下不得有人，防止意外发生。

（3）沟槽内人工挖掘及管道安装，必须按施工安全规程作业，如果沟槽处于不稳定土质地段，必须要对沟槽两侧壁作必要的安全支撑，确保人员安全。

（4）施工排水设施必须畅通及有应急备用措施。

（5）排水检查井应设置防坠网罩，防止雨洪期，行人坠入排水管道，造成人员伤亡。

第 9 章 危险性较大的分部项工程

（1）工程开工前应做好施工组织设计，严格遵照国家现行的相关安全技术规程、文件针对本工程特点，依据《危险性较大的分部项工程安全管理规定》（建设部令 37 号）及住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知（建办质〔2018〕31 号），制定安全专项施工方案。本工程相关的危险性较大的分部分项工程如下表所示：

危险性较大的分部分项工程

名称		部位	处理方案
危险性较大的分部分项工程	基坑工程	给、排水管道及附属构筑物的开挖深度超过 3m（含 3m）的基坑（槽）的土方开挖。	按《建办质〔2018〕31 号》附件一执行。
	其他	本项目其他满足“附件一”范围内及可能影响施工安全的其他分部分项工程	
超过一定规模的危险性较大的分部分项工程	深基坑工程	给、排水管道及附属构筑物挖深度超过 5m（含 5m）的基坑（槽）的土方开挖。	按《建办质〔2018〕31 号》附件二执行。
	其他	本项目其他满足“附件二”范围内及可能影响施工安全的其他分部分	

		项工程	
--	--	-----	--

（2）施工现场要采用全封闭施工，现场应有防止闲人进入的围栏，属于危险作业的地带应加上明显的标志，必要时派专人看管。

（3）同一现场有多单位配合施工时，应由总包单位与各有关单位共同议定安全工作制度，共同遵照执行。

（4）现场内的沟、坑、池、井和及各种预留洞口等其他危险部位，应设置防护栏或防护挡板，并设危险标志，在可能范围内加以封闭。

（5）一切脚手架或棚架、防护设施、安全标志和警告牌等，一经架设后，不得擅自拆动。如需拆动时，必须经现场施工负责人同意。

（6）不应踏在拆落的模板上走动，以防钉伤和模板失稳坠落伤人。

（7）管道沟槽开挖时应做好安全支护工作。

第 10 章 问题与建议

1、环境保护是我国的一项基本国策。在施工过程中要注意保护生态环境，须认真研究，采取切实可行的措施，防止水土流失和破坏生态环境，尽量减少工程对环境的破坏。

2、塑料排水管如果裸露应该做好防护，避免暴晒老化。

3、本工程地质勘查资料，业主应尽快提供，确保设计的准确性和严谨性。

4、开挖现状路前，应复核是否有现状管线，避免开挖管槽对现状管线造成破坏。

日期			
字			
签			
专业	暖通	给排水	电气
日期			
字			
签			
专业	方案	建筑	结构

工程数量表							
编号	名称	材质	数量	单位		一屯	二屯
1	黑水管	D160 HDPE波纹管	1754	m	其	881	873
2		D200 HDPE波纹管	766	m		563	203
3		D300 HDPE波纹管	649	m		649	
4	灰水管	D160 HDPE波纹管	1754	m	中	881	873
5		D200 HDPE波纹管	766	m		563	203
6		D300 HDPE波纹管	649	m		649	
7	入户管	DN110 UPVC	960	m	中	480	480
8	隔油池	pp成品 Φ315*380	96	座		48	48
9	检查井	砖砌方形井	79	座		44	35
10	国道-道路硬化破除、修复		125	m	中	125	
11	村屯路-道路硬化破除、修复		1593	m			
12	人工湿地	FRP成品, 砖砌围边	1	套			
13	黑水集中处理池	成品玻璃钢合计80m³	1	座	一屯、二屯合用		
14	化粪池	成品玻璃钢合计80m³	1	座			
15	新建挡土墙	浆砌片石	28	m			
16	宣传牌		1	座			
17	项目公示牌		1	座			

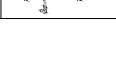
注：黑、灰水入户管各按5米/1户计；本项目合计96户（一屯48户，二屯48户）



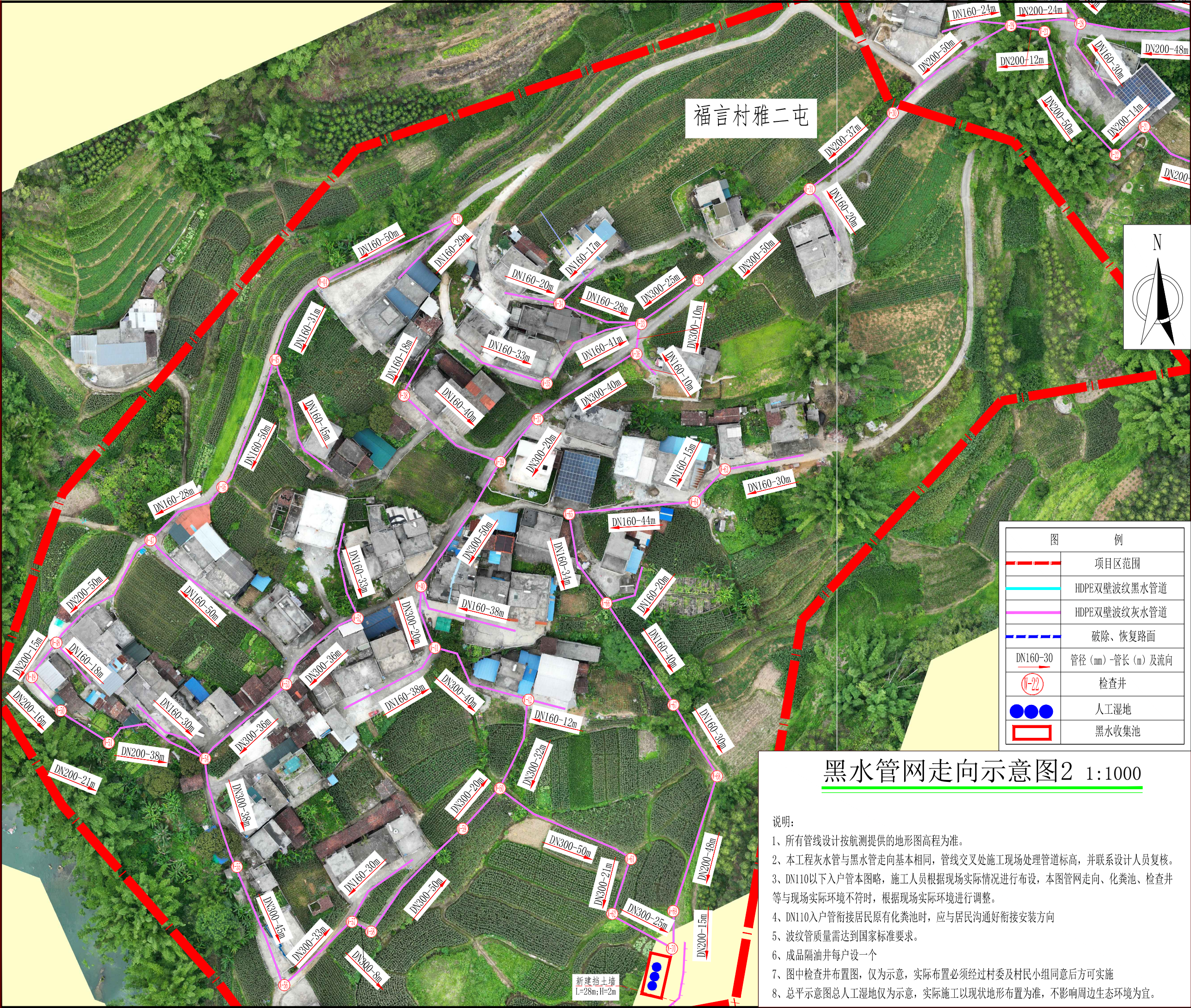
福言村雅一屯

黑水管网走向示意图1 1:1000

- 说明：
- 所有管线设计按航测提供的地形图高程为准。
 - 本工程灰水管与黑水管走向基本相同，管线交叉处施工现场处理管道标高，并联系设计人员复核。
 - DN110以下入户管本图略，施工人员根据现场实际情况进行布设，本图管网走向、化粪池、检查井等与现场实际环境不符时，根据现场实际环境进行调整。
 - DN110入户管衔接居民原有化粪池时，应与居民沟通好衔接安装方向
 - 波纹管质量需达到国家标准要求。
 - 成品隔油井每户设一个
 - 图中检查井布置图，仅为示意，实际布置必须经过村委及村民小组同意后方可实施
 - 总平示意图总人工湿地仅为示意，实际施工以现状地形布置为准，不影响周边生态环境为宜。

设计单位 DESIGN UNIT			
 顺风建筑规划设计有限公司 工程设计证书编号：A235044076			
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围. 本图纸需手续齐全方可用于施工.			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 都安瑶族自治县农业农村局			
项目名称 ITEM NAME 都安县2025年黑灰污水处理项目			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 黑水管网走向示意图1			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林		
审 定 人 APPROVED BY	程石丰		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林		
审 核 人 EXAMINED BY	程朋朋		
校 对 人 CHECKED BY	周枋君		
设 计 人 DESIGNED BY	周枋君		
制 图 人 DESIGNED BY	周枋君		
设计编号 PROJECT No.			
版 次 VERSION	A	图 号 DRAWING NO.	SS-01-1
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 08
专 业 PROFESSIONAL	给排水	图 别 STATUS	施工图

日期		签字		日期		签字	
专业	暖通	专业	给排水	专业	电气	专业	结构
方案	建筑	方案	建筑	方案	建筑	方案	建筑
日期		签字		日期		签字	
专业	暖通	专业	给排水	专业	电气	专业	结构
方案	建筑	方案	建筑	方案	建筑	方案	建筑

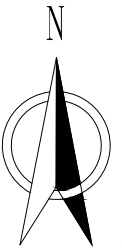


黑水管网走向示意图2 1:1000

- 说明:
- 1、所有管线设计按航测提供的地形图高程为准。
 - 2、本工程灰水管与黑水管走向基本相同，管线交叉处施工现场处理管道标高，并联系设计人员复核。
 - 3、DN110以下入户管本图略，施工人员根据现场实际情况进行布设，本图管网走向、化粪池、检查井等与现场实际环境不符时，根据现场实际环境进行调整。
 - 4、DN110入户管衔接居民原有化粪池时，应与居民沟通好衔接安装方向
 - 5、波纹管质量需达到国家标准要求。
 - 6、成品隔油井每户设一个
 - 7、图中检查井布置图，仅为示意，实际布置必须经过村委及村民小组同意后方可实施
 - 8、总平示意图总人工湿地仅为示意，实际施工以现状地形布置为准，不影响周边生态环境为宜。

设计单位 DESIGN UNIT			
 顺风建筑规划设计有限公司 工程设计证书编号: A235044076			
说明 本图纸的版权,属顺风建筑规划设计有限公司所有,不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工.			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 都安瑶族自治县农业农村局			
项目名称 ITEM NAME 都安县2025年黑灰污水处理项目			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 黑水管网走向示意图2			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林		
审 定 人 APPROVED BY	程石丰		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林		
审 核 人 EXAMINED BY	程朋朋		
校 对 人 CHECKED BY	周枋君		
设 计 人 DESIGNED BY	周枋君		
制 图 人 DESIGNED BY	周枋君		
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	SS-01-2
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025.08
专业 PROFESSIONAL	给排水	图别 STATUS	施工图

日期	日期	日期	日期
签字	签字	签字	签字
专业	专业	专业	专业
暖通	暖通	暖通	暖通
给排水	给排水	给排水	给排水
电气	电气	电气	电气
专业	专业	专业	专业
方案	方案	方案	方案
建筑	建筑	建筑	建筑
结构	结构	结构	结构



设计单位
DESIGN UNIT

顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号: A235044076

说明

本图纸的版权,属顺风建筑规划设计有限公司所有,不得用于本工程以外范围.

本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION

都安瑶族自治县农业农村局

项目名称
ITEM NAME

都安县2025年黑灰污水处理项目

子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE

灰水管网走向示意图1

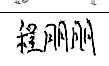
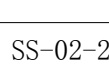
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林	白兴林	
审 定 人 APPROVED BY	程石丰	程石丰	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林	白兴林	
审 核 人 EXAMINED BY	程朋朋	程朋朋	
校 对 人 CHECKED BY	周枋君	周枋君	
设 计 人 DESIGNED BY	周枋君	周枋君	
制 图 人 DRAWN BY	周枋君	周枋君	
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	SS-02-1
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025.08
专业 PROFESSIONAL	给排水	图别 STATUS	施工图

灰水管网走向示意图1 1:1000

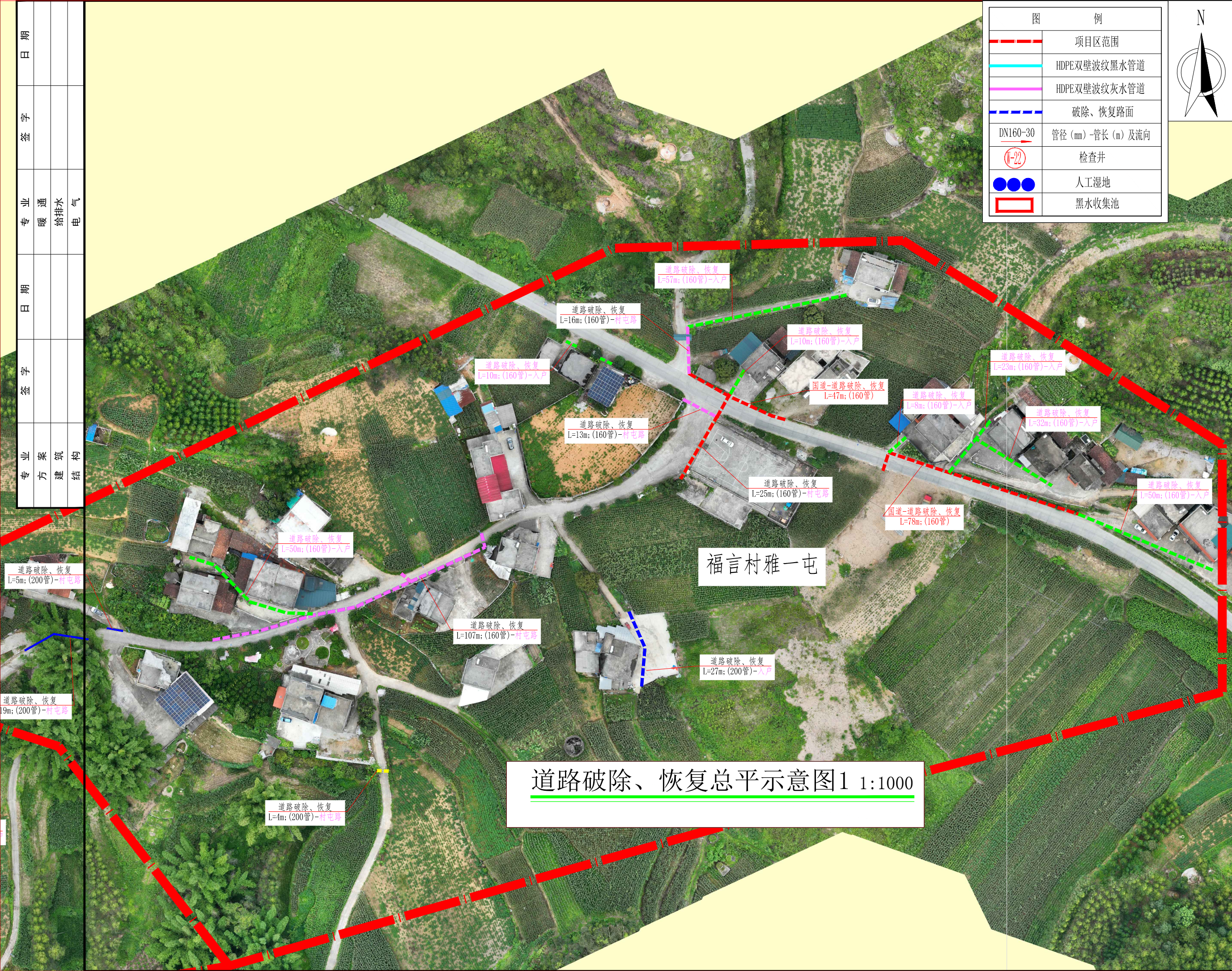
- 说明:
- 所有管线设计按航测提供的地形图高程为准。
 - 本工程灰水管与黑水管走向基本相同,管线交叉处施工现场处理管道标高,并联系设计人员复核。
 - DN110以下入户管本图略,施工人员根据现场实际情况进行布设,本图管网走向、化粪池、检查井等与现场实际环境不符时,根据现场实际环境进行调整。
 - DN110入户管衔接居民原有化粪池时,应与居民沟通好衔接安装方向
 - 波纹管质量需达到国家标准要求。
 - 成品隔油井每户设一个
 - 图中检查井布置图,仅为示意,实际布置必须经过村委及村民小组同意后方可实施
 - 总平示意图总人工湿地仅为示意,实际施工以现状地形布置为准,不影响周边生态环境为宜。

日期	日期	日期	日期
签字	签字	签字	签字
专业	专业	专业	专业
暖通	暖通	暖通	暖通
给排水	给排水	给排水	给排水
电气	电气	电气	电气
方案	方案	方案	方案
建筑	建筑	建筑	建筑
结构	结构	结构	结构



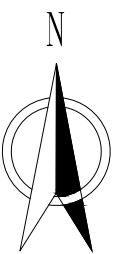
设计单位 DESIGN UNIT			
 顺风建筑规划设计有限公司 工程设计证书编号: A235044076			
说明 本图纸的版权,属顺风建筑规划设计有限公司所有,不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 都安瑶族自治县农业农村局			
项目名称 ITEM NAME 都安县2025年黑灰污水处理项目			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 灰水管网走向示意图2			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林		
审 定 人 APPROVED BY	程石丰		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林		
审 核 人 EXAMINED BY	程朋朋		
校 对 人 CHECKED BY	周枋君		
设 计 人 DESIGNED BY	周枋君		
制 图 人 DESIGNED BY	周枋君		
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	SS-02-2
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025.08
专业 PROFESSIONAL	给排水	图别 STATUS	施工图

日期		签字		日期		签字		专业	暖通	给排水	电气
日期		签字		日期		签字		专业	方案	建筑	结构



道路破除、恢复总平示意图1 1:1000

图 例	
	项目区范围
	HDPE双壁波纹黑水管道
	HDPE双壁波纹灰水管道
	破除、恢复路面
	管径(mm)-管长(m)及流向
	检查井
	人工湿地
	黑水收集池



设计单位 DESIGN UNIT	
顺风建筑规划设计有限公司	
工程设计证书编号: A235044076	

说明
本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围.
本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION
都安瑶族自治县农业农村局

项目名称
ITEM NAME
都安县2025年黑灰污水处理项目

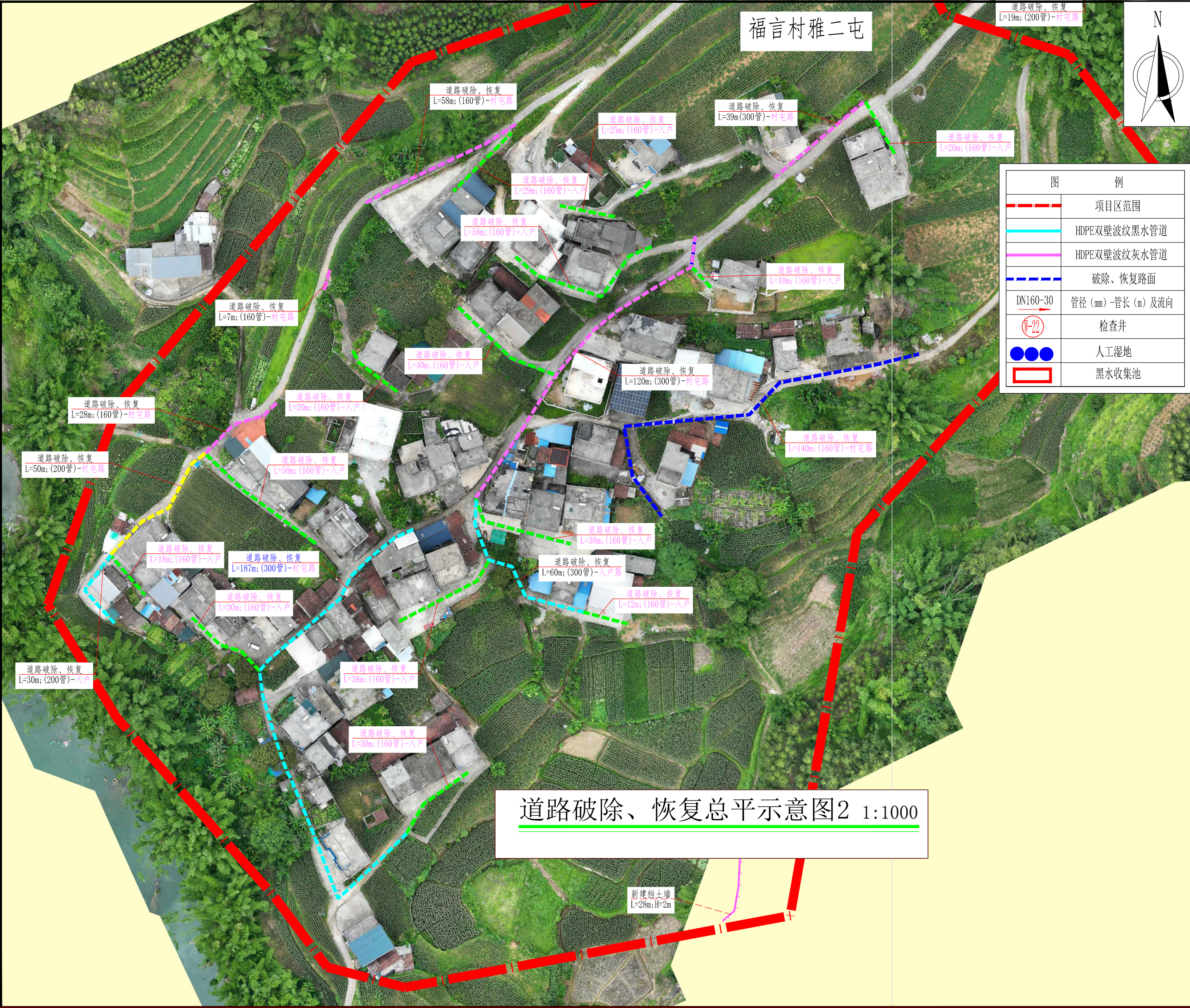
子项名
SUB PROJECT

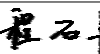
图纸名称
DRAWING TITLE
道路破除、恢复总平示意图1

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林	
审 定 人 APPROVED BY	程石丰	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林	
审 核 人 EXAMINED BY	程朋朋	
校 对 人 CHECKED BY	周枋君	
设 计 人 DESIGNED BY	周枋君	
制 图 人 DESIGNED BY	周枋君	

设计编号 PROJECT No.		版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	SS-03-1
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025. 08	专业 PROFESSIONAL	给排水
图别 STATUS	施工图				

日期		日期	
签字		签字	
专业	暖通	专业	给排水
日期		日期	
签字		签字	
专业	方案	专业	建筑
日期		日期	
签字		签字	
专业	结构	专业	结构



设计单位 DESIGN UNIT			
 顺风建筑规划设计有限公司 工程设计证书编号: A235044076			
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围. 本图纸需手续齐全方可用于施工.			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 都安瑶族自治县农业农村局			
项目名称 ITEM NAME 都安县2025年黑灰污水处理项目			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 道路破除、恢复总平示意图2			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林		
审 定 人 APPROVED BY	程石丰		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林		
审 核 人 EXAMINED BY	程朋朋		
校 对 人 CHECKED BY	周枋君		
设 计 人 DESIGNED BY	周枋君		
制 图 人 DESIGNED BY	周枋君		
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	SS-03-2
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025. 08
专业 PROFESSIONAL	给排水	图别 STATUS	施工图

日期			
签字			
专业	暖通	给排水	电气
日期			
签字			
专业	方案	建筑	结构

沟槽开挖及回填说明

(1) 在天然湿度的土中开挖沟槽,如地下水位低于槽底,可开直槽,不支撑,但槽深不得超过下列规定:砂土和砂砾石1.0m,亚砂土和亚粘土1.25m,粘土1.5m。

(2) 管道沟槽底部的开挖宽度,宜按下式计算:

$$B=D2+2(D1+b1+b2+b3)$$

式中 B——管道沟槽底部的开挖宽度(mm);

D1——管道结构的外缘宽度(mm);

D2——两管道之间的宽度(mm);

b1——管道一侧的工作面宽度(mm),可按下表采用;

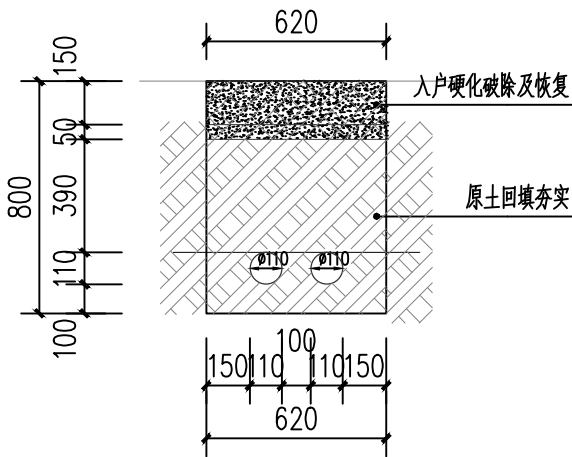
b2——管道一侧的支撑厚度,可取150~200mm;(有支撑时)

b3——现场浇筑混凝土或钢盘混凝土管渠一侧模板的厚度(mm).(现场浇筑时)

(3) 人工挖槽时,堆土高度不宜超过1.5m,且距槽口边缘不宜小于0.8m。

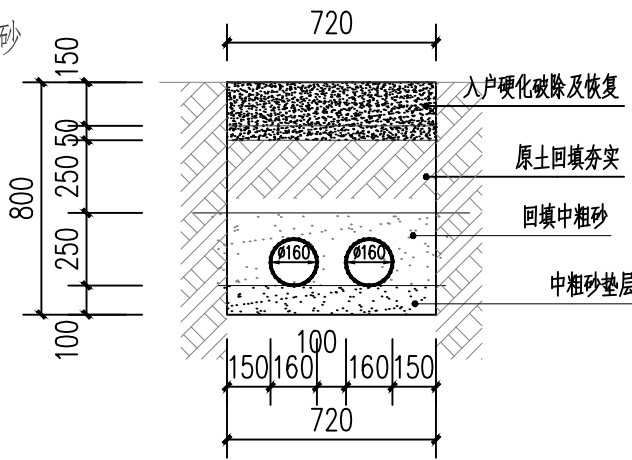
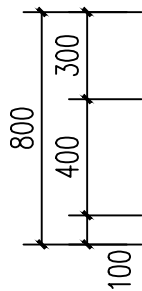
(4) 当地质条件良好,土质均匀,地下水位低于沟槽底面高程,且开挖深度在5m以内边坡不加支撑时,沟槽边坡最陡坡度应符合下表规定:

土的类别	边坡坡度 i(高:宽)		
	坡顶无荷载	坡顶有静载	坡顶有动载
中密的砂土	1: 1.00	1: 1.25	1: 1.50
中密的碎石类土 (充填物为砂土)	1: 0.75	1: 1.00	1: 1.25
硬塑的轻亚粘土	1: 0.67	1: 0.75	1: 1.00
中密的碎石类土 (充填物为粘性土)	1: 0.50	1: 0.67	1: 0.75
硬塑的亚粘土, 粘土	1: 0.33	1: 0.50	1: 0.67
老黄土	1: 0.10	1: 0.25	1: 0.33



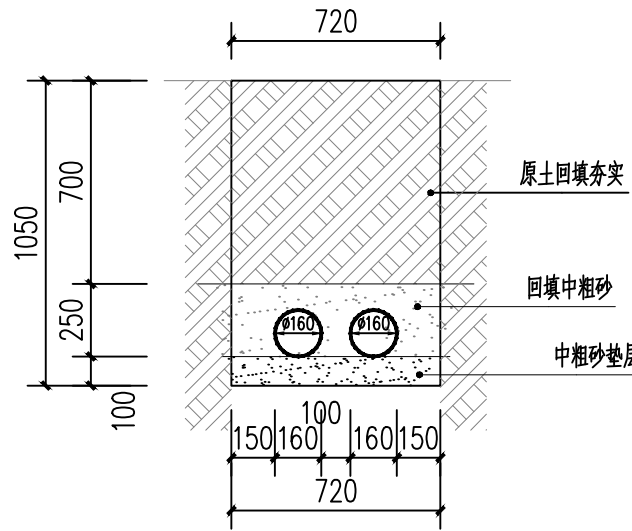
DN110基础及回填大样 (入户段) 1:25

注: 本大样图仅为入户开挖回填



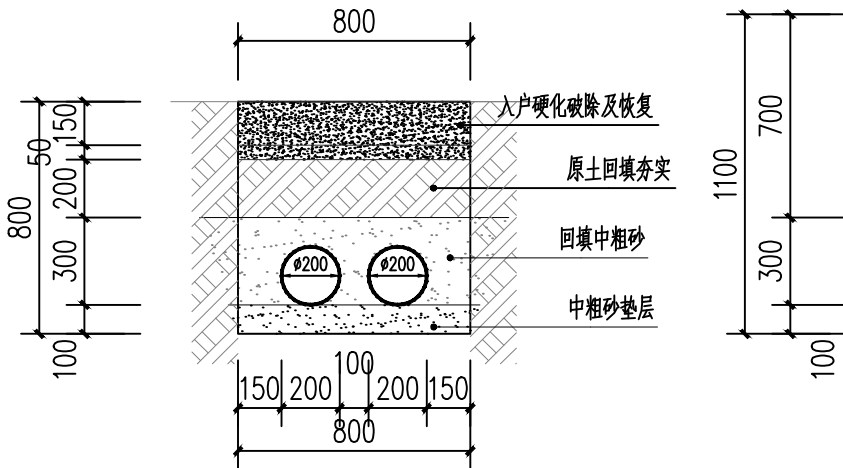
DN160双壁波纹管基础及回填大样 (入户段) 1:25

注: 本大样图仅为入户开挖回填



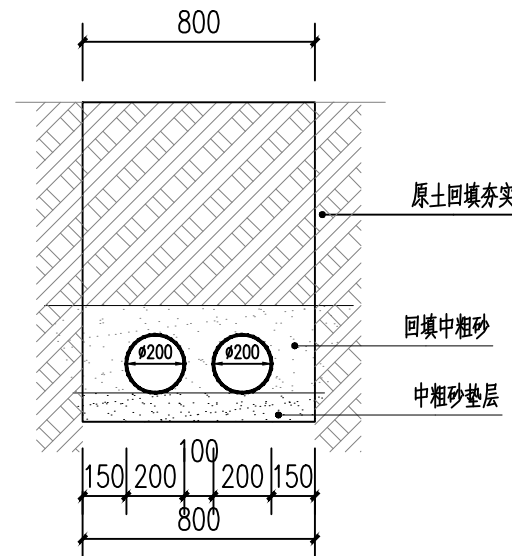
DN160双壁波纹管基础及回填大样 (村屯路段) 1:25

注: 管道顶回填土≥700mm



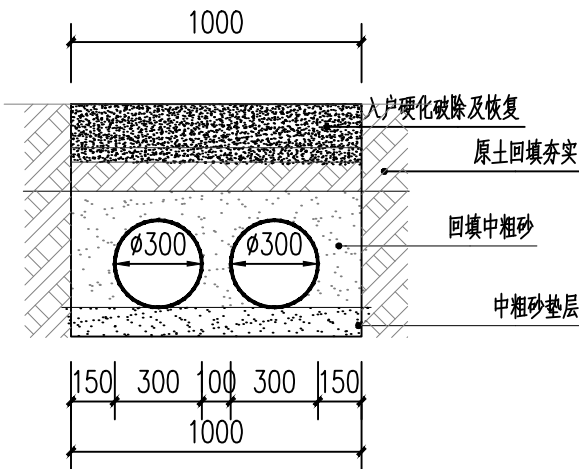
DN200双壁波纹管基础及回填大样 (入户段) 1:25

注: 本大样图仅为入户开挖回填



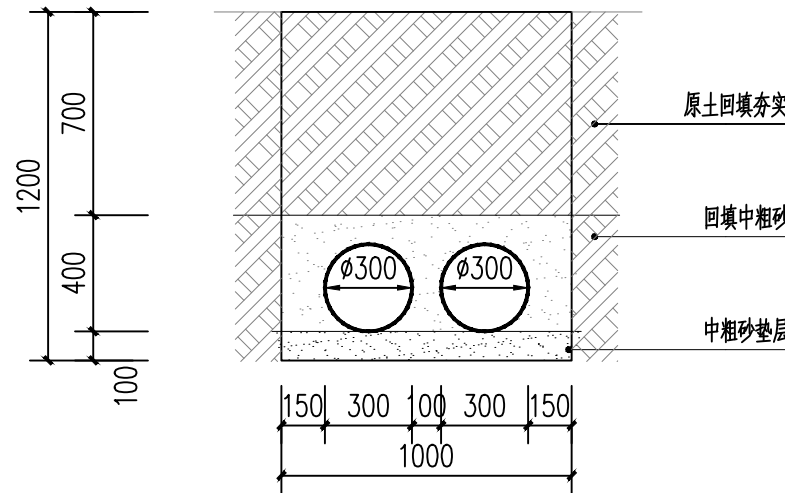
DN200双壁波纹管基础及回填大样 (村屯路段) 1:25

注: 管道顶回填土≥700mm



DN300双壁波纹管基础及回填大样 (入户段) 1:25

注: 本大样图仅为入户开挖回填

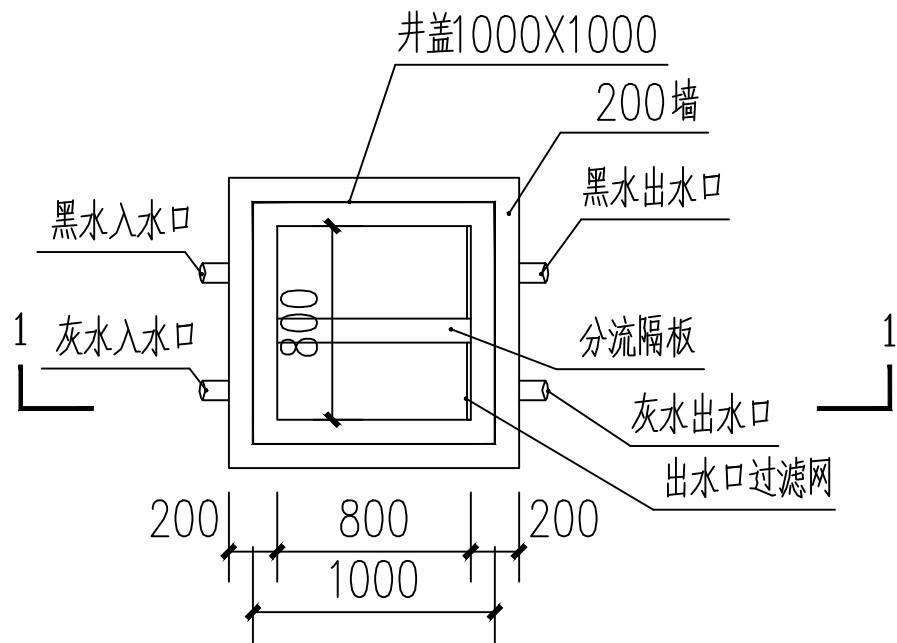


DN300双壁波纹管基础及回填大样 (村屯路段) 1:25

注: 管道顶回填土≥700mm

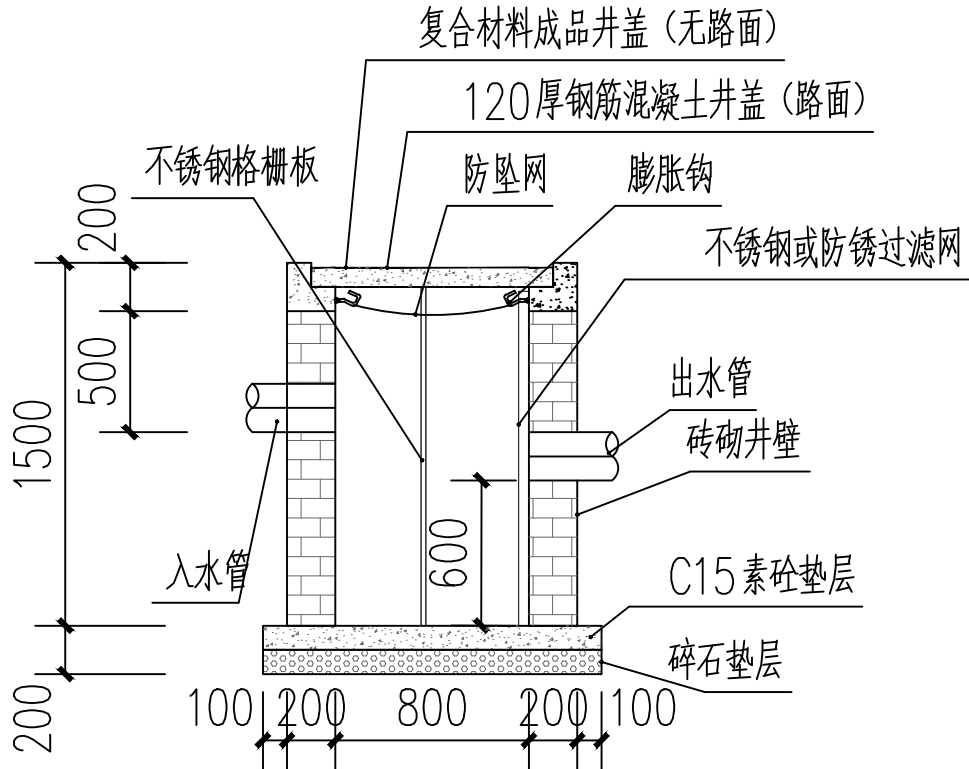
设计单位 DESIGN UNIT			
顺风建筑规划设计有限公司			
工程设计证书编号: A235044076			
说明 本图纸的版权,属顺风建筑规划设计有限公司所有,不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 都安瑶族自治县农业农村局			
项目名称 ITEM NAME 都安县2025年黑灰污水处理项目			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 管沟基础及回填大样图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林	白兴林	
审定人 APPROVED BY	程石丰	程石丰	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林	白兴林	
审核人 EXAMINED BY	程朋朋	程朋朋	
校对人 CHECKED BY	周枋君	周枋君	
设计人 DESIGNED BY	周枋君	周枋君	
制图人 DESIGNED BY	周枋君	周枋君	
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	SS-04
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025.08
专业 PROFESSIONAL	给排水	图别 STATUS	施工图

日期		签字		专业	暖通	给排水	电气
日期		签字		专业	方案	建筑	结构

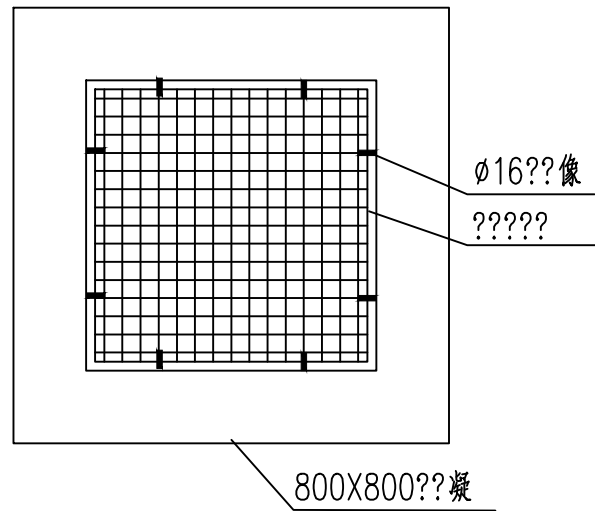


检查井平面图 1:100

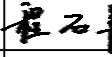
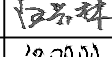
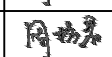
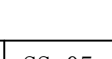
- 说明:
- 1、图中单位: 除特殊注明外, 其余尺寸以mm计;
 - 2、井墙用M7.5水泥砂浆砌MU10砖;
 - 3、抹面、勾缝、座浆均用1:2水泥砂浆, 抹面厚20mm;
 - 4、接入支管超挖部份用级配砂石、混凝土或砖填实;
 - 5、遇地下水时, 井外壁抹面至地下水位以上500mm, 厚20mm;
 - 6、适用管径: 100mm~400mm。
 - 7、图上所示为标准检查井, 地势特殊位置现场确定



1-1剖面图 1:100



检查井防坠落装置大样

设计单位 DESIGN UNIT			
			
顺风建筑规划设计有限公司			
工程设计证书编号: A235044076			
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围. 本图纸需手续齐全方可用于施工.			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 都安瑶族自治县农业农村局			
项目名称 ITEM NAME 都安县2025年黑灰污水处理项目			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 检查井大样图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林		
审 定 人 APPROVED BY	程石丰		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林		
审 核 人 EXAMINED BY	程朋朋		
校 对 人 CHECKED BY	周枋君		
设 计 人 DESIGNED BY	周枋君		
制 图 人 DESIGNED BY	周枋君		
设计编号 PROJECT No.			
版 次 VERSION	A	图 号 DRAWING NO.	SS-05
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 08
专 业 PROFESSIONAL	给排水	图 别 STATUS	施工图

日期				
签字				
专业	暖通	给排水	电气	
日期				
签字				
专业	方案	建筑	结构	

HFRP规格选用表

型号 HFRP	直径 φ	总长L	L1	L2	L3	H	H1	H2	H3≥	生物填料箱		封头弦高 H4
										过水洞D	箱厚T	
-002	1200	2200	1100	550	550	900	850	540	900	400	200	250
-004	1200	3900	1950	1000	950	900	850	540	900	400	200	250
-006	1500	3700	1850	950	900	1200	1150	720	900	400	200	250
-009	1800	3700	1850	950	900	1500	1450	900	900	400	200	300
-012	1800	4900	2450	1250	1200	1500	1450	900	900	500	250	300
-016	2300	4000	2000	1000	1000	2000	1950	1200	900	500	250	350
-020	2300	5100	2550	1300	1250	2000	1950	1200	900	500	250	350
-025	2300	6200	3100	1550	1550	2000	1950	1200	900	500	250	350
-030	2500	6300	3150	1600	1550	2200	2150	1540	900	500	250	400
-040	2800	7000	3500	1750	1750	2500	2450	1750	900	500	300	500
-050	2800	8600	4300	2150	2150	2500	2450	1750	900	500	300	500
-060	2500X2	6300X2	3150	1600	1550	2200	2150	1540	900	500	250	400
-080	2800X2	7000X2	3500	1750	1750	2500	2450	1750	900	500	300	500
-100	2800X2	8600X2	4300	2150	2150	2500	2450	1750	900	500	300	500

HFRP最小基坑尺寸表

型号 HFRP	直径 φ	最小基坑尺寸 长X宽	型号 HFRP	直径 φ	最小基坑尺寸 长x宽
-002	1200	2700X1900	-040	2800	8000X3800
-004	1200	4500X1900	-050	2800	9600X3800
-006	1500	4700X2200	-060（并）	2500X2	7300X6500
-009	1800	4800X2500	-080（并）	2800X2	8000X7100
-012	1800	5800X2500	-100（并）	2800X2	9600X7100
-016	2300	4800X3000	-060（分）	2500X2	14100X3500
-020	2300	6000X3000	-080（分）	2800X2	15500X7300
-025	2300	7000X3000	-100（分）	2800X2	18700X7300
-030	2500	7300X3500	-060（并）或（分）是指-030两个并联或分体		

说明：

1. 基坑开挖时需根据工程地质情况确定放坡角度30° ～50° 。
2. 基坑应夯实，地基承载力特征值f_{ak}≥100kPa。
3. HFRP规格详见 HFRP规格选用表。
4. HFRP-060～100最小基坑尺寸附属于SS-08。

设计单位
DESIGN UNIT



顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号：A235044076

说明

本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围.
本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章

DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION

都安瑶族自治县农业农村局

项目名称
ITEM NAME

都安县2025年黑灰污水处理项目

子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE

HFRP选用表

项目负责人
PROJECT DIRECTOR

白兴林



审 定 人
APPROVED BY

程石丰



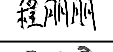
专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

白兴林



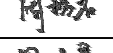
审 核 人
EXAMINED BY

程朋朋



校 对 人
CHECKED BY

周枋君



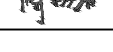
设 计 人
DESIGNED BY

周枋君



制 图 人
DESIGNED BY

周枋君



设计编号
PROJECT No.

版次
VERSION

A

图号
DRAWING NO.

SS-06

比例
SCALE

1:100

日期
DATE

2025. 08

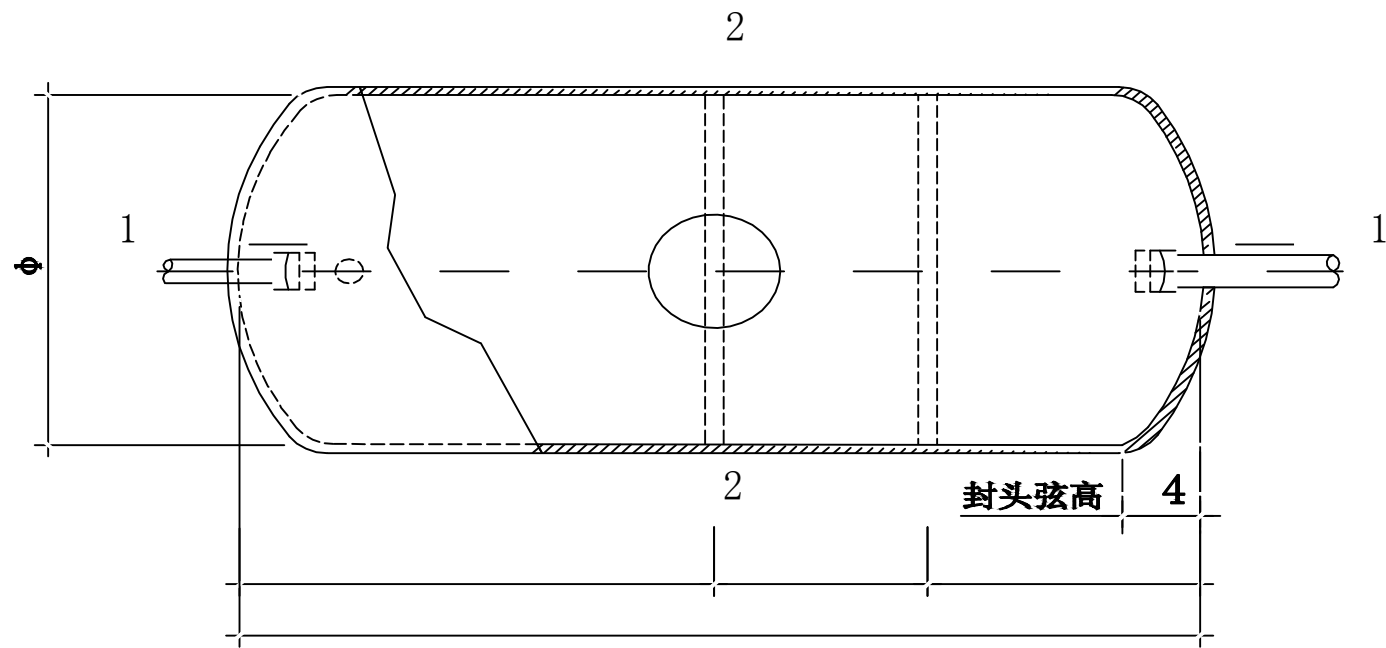
专业
PROFESSIONAL

给排水

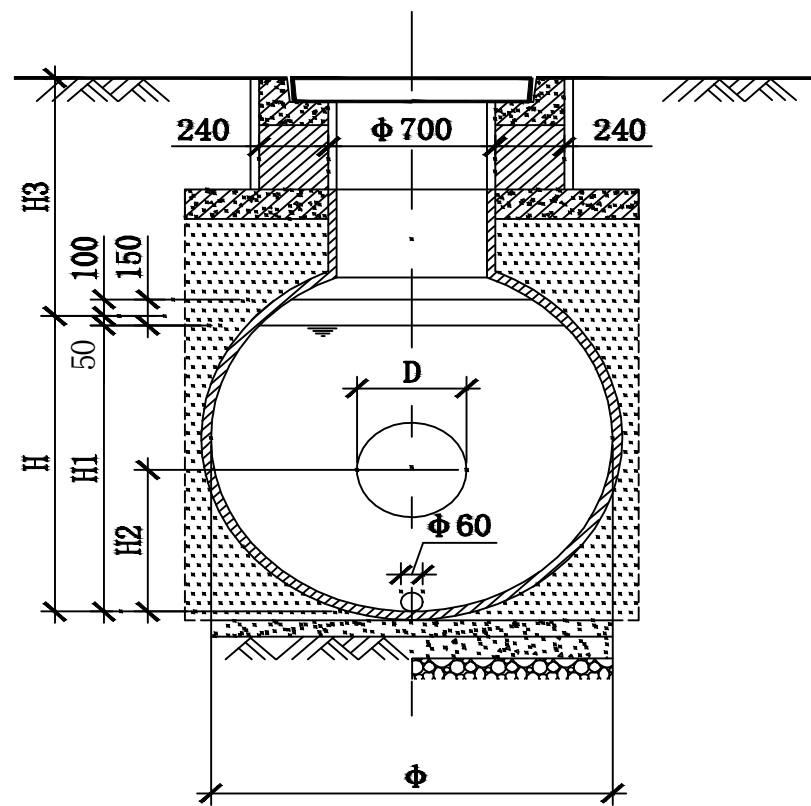
图别
STATUS

施工图

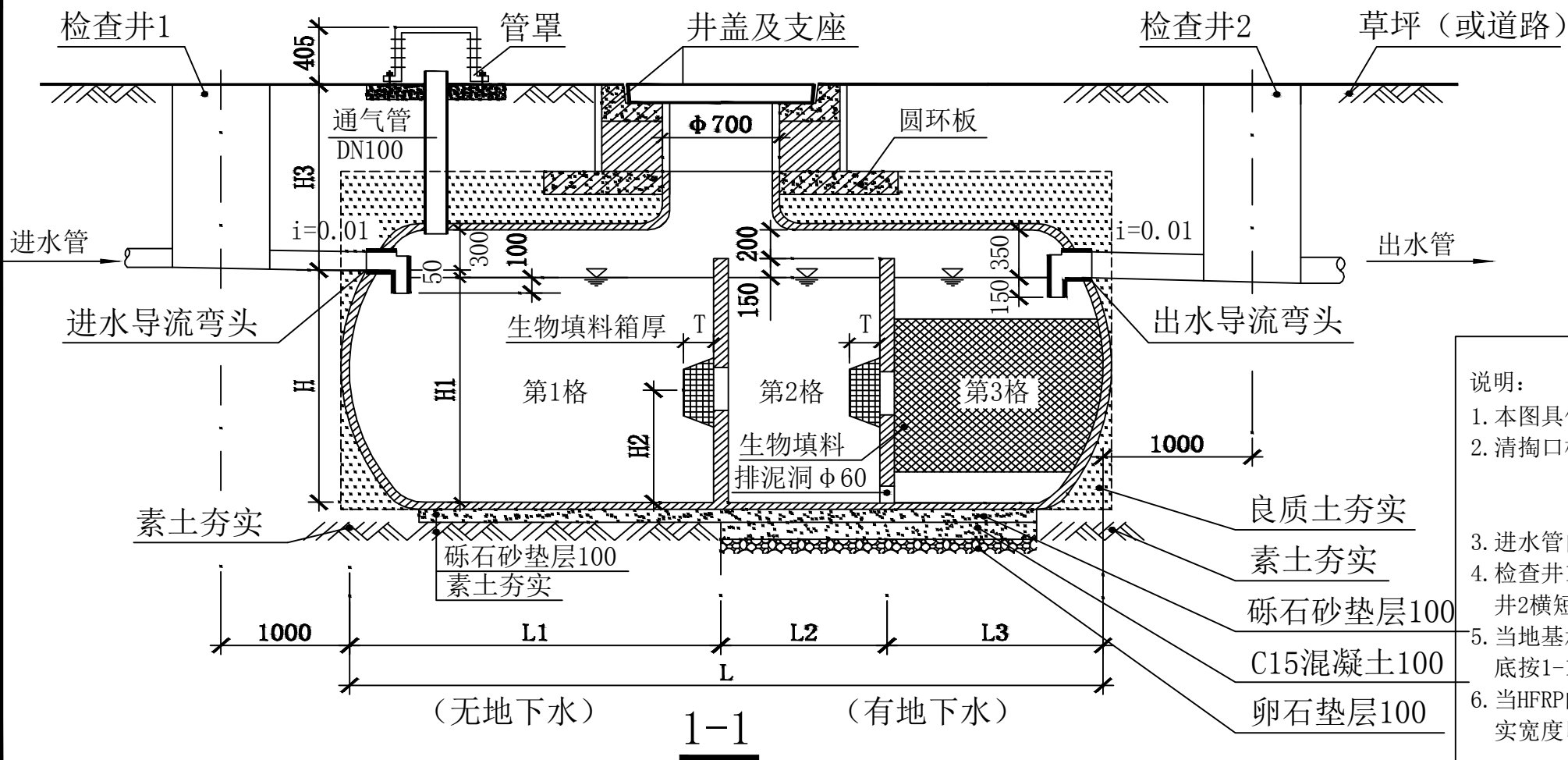
日期		日期		日期	
签字		签字		签字	
专业	暖通	专业	给排水	专业	电气
方案	建筑	方案	建筑	方案	结构



平面图



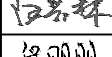
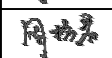
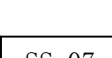
2-2



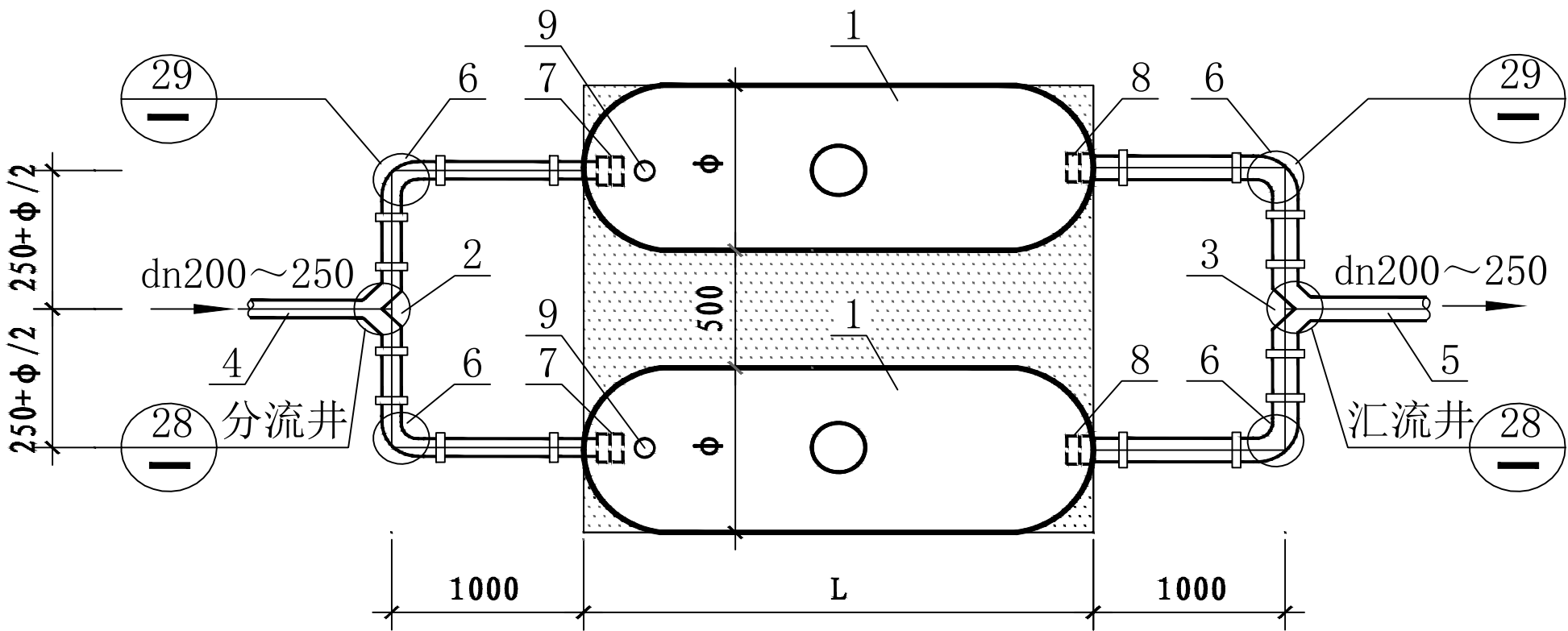
1-1

说明:

1. 本图具体尺寸详见第13页。
2. 清掏口检查井应采用重型钢筋混凝土井盖支座、
3. 进水管内底埋土深度 $H3$ 控制在 $0.9m \sim 2.5m$ 之间。
4. 检查井1至进水导流弯头及出水导流弯头至检查井2横短管坡度 $i=0.01$ 。
5. 当地基承载力特征值 $55kPa \leq f_{ak} < 100kPa$ 时，基底按1-1剖面（有地下水）施工。
6. 当HFRP的 $\Phi >$ 圆环板的 Φ 值时，良质土回填夯实宽度以前者为准。

设计单位 DESIGN UNIT			
顺风建筑规划设计有限公司			
工程设计证书编号: A235044076			
说明	本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工.		
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION	都安瑶族自治县农业农村局		
项目名称 ITEM NAME	都安县2025年黑灰污水处理项目		
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE	HFRP平剖面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林		
审定人 APPROVED BY	程石丰		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林		
审核人 EXAMINED BY	程朋朋		
校对人 CHECKED BY	周枋君		
设计人 DESIGNED BY	周枋君		
制图人 DESIGNED BY	周枋君		
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	SS-07
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025. 08
专业 PROFESSIONAL	给排水	图别 STATUS	施工图

日期		日期		日期	
专业	暖通	专业	给排水	专业	电气
签字		签字		签字	
专业	方案	专业	建筑	专业	结构



组合并联式示意图

主要材料表

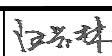
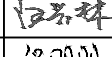
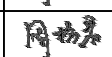
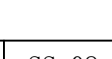
序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	HFRP	30/40/50 m ³	玻璃钢	座	2
2	分流井	按设计	塑料	座	1
3	汇流井	按设计	塑料	座	1
4	接入管	dn200~250	PVC-U	m	-
5	排出管	dn200~250	PVC-U	m	-
6	弯头井座	dn200~250	PVC-U	座	4
7	进水导流弯头	350x266x400	玻璃钢	个	2
8	出水导流弯头	350x266x400	玻璃钢	个	2
9	通气管及管罩	详见第20页		套	2

尺寸选用表

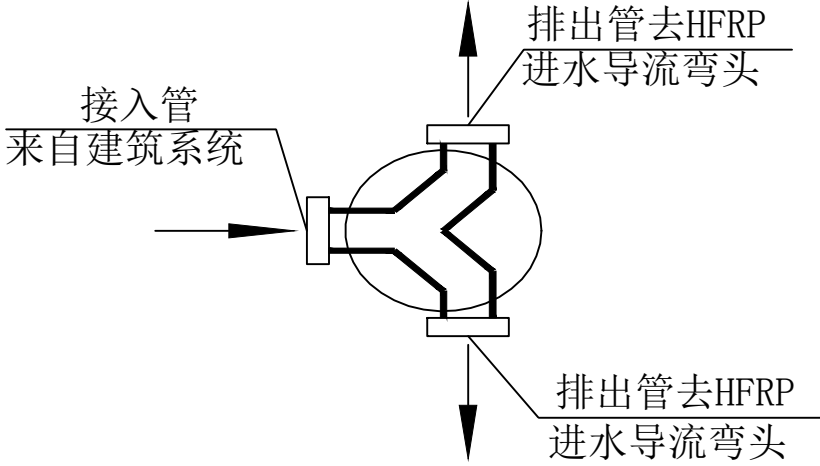
型号HFRP	V (m ³)	直径 Φ (mm)	总长L(mm)
-060(并)	30x2=60	2500x2	6300x2
-080(并)	40x2=80	2800x2	7000x2
-100(并)	50x2=100	2800x2	8600x2

说明:

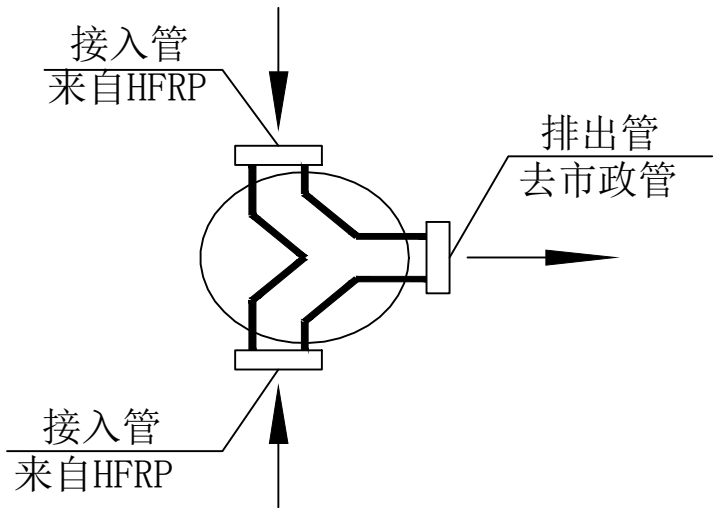
1. HFRP-060~100(并)及其最小基坑尺寸详见SS-07。
2. 双罐进出水导流弯头详见SS-13。
3. 罐体四周良质土回填夯实范围=LX(2 Φ+500) X(Φ+300)。

设计单位 DESIGN UNIT			
			
顺风建筑规划设计有限公司			
工程设计证书编号: A235044076			
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 都安瑶族自治县农业农村局			
项目名称 ITEM NAME 都安县2025年黑灰污水处理项目			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE HFRP-60~100组合并联式详图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林		
审 定 人 APPROVED BY	程石丰		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林		
审 核 人 EXAMINED BY	程朋朋		
校 对 人 CHECKED BY	周枋君		
设 计 人 DESIGNED BY	周枋君		
制 图 人 DESIGNED BY	周枋君		
设计编号 PROJECT No.			
版 次 VERSION	A	图 号 DRAWING NO.	SS-08
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 08
专 业 PROFESSIONAL	给排水	图 别 STATUS	施工图

日期					
专业	暖通	给排水	电气		
日期					
专业	方案	建筑	结构		



分流井



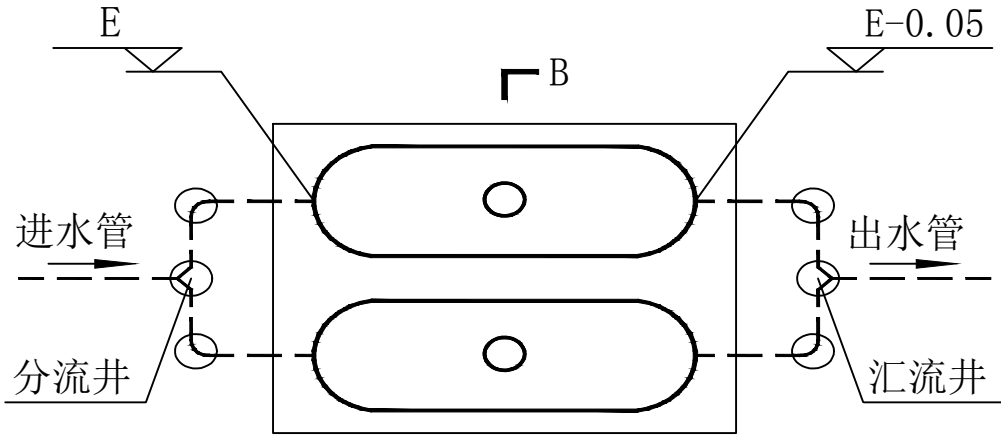
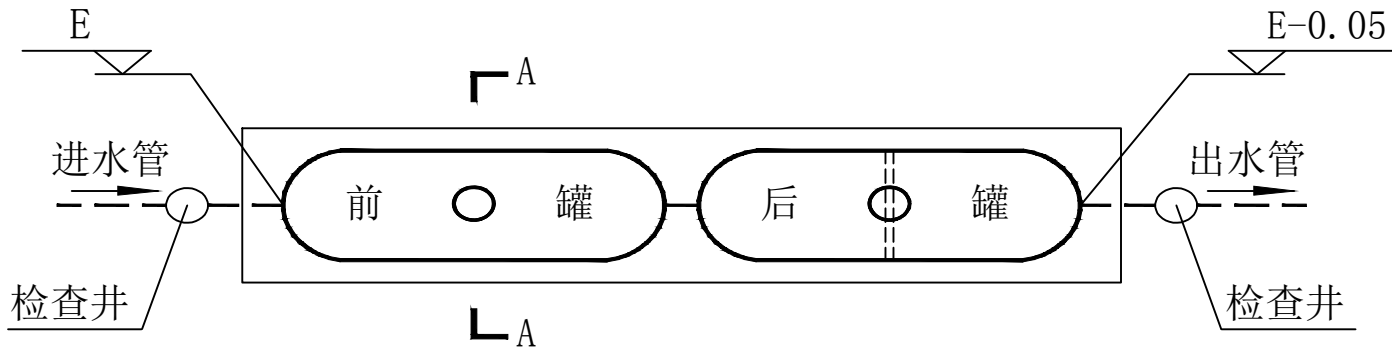
汇流井

分流、汇流井规格

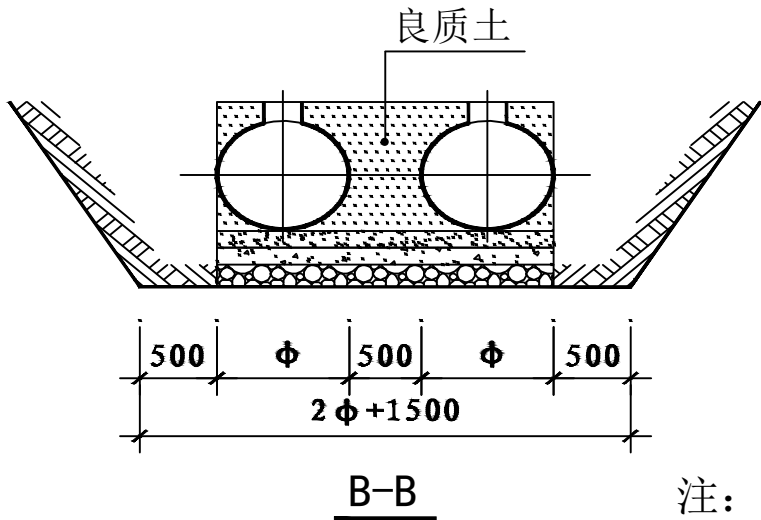
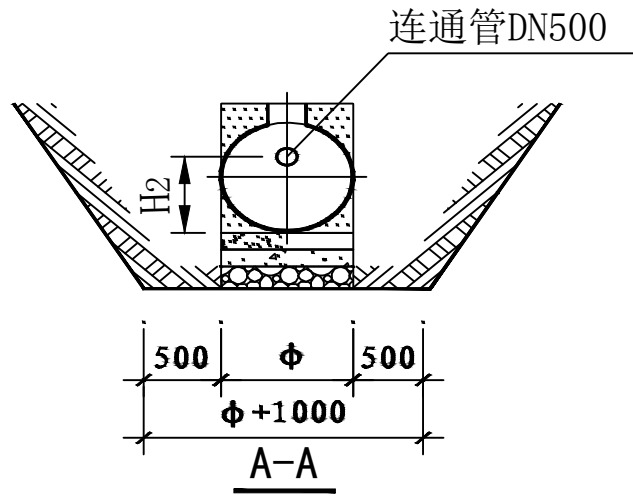
名称	井筒	规格
分流井	φ 315	dn200~250B
汇流井	φ 315	dn200~250B

说明:

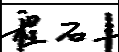
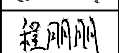
1. 分流井及汇流井适用于HFRP-060~100(并)的场合，具体位置详见SS-08。
2. 分流井及汇流井适用于PVC-U实壁管外径系列。
3. HFRP-060~100(并)或(分)最小基坑尺寸详见SS-06, A-A、B-B示意有地下水的做法。
4. 连通管中心离HFRP内底H₂详见SS-06/07。



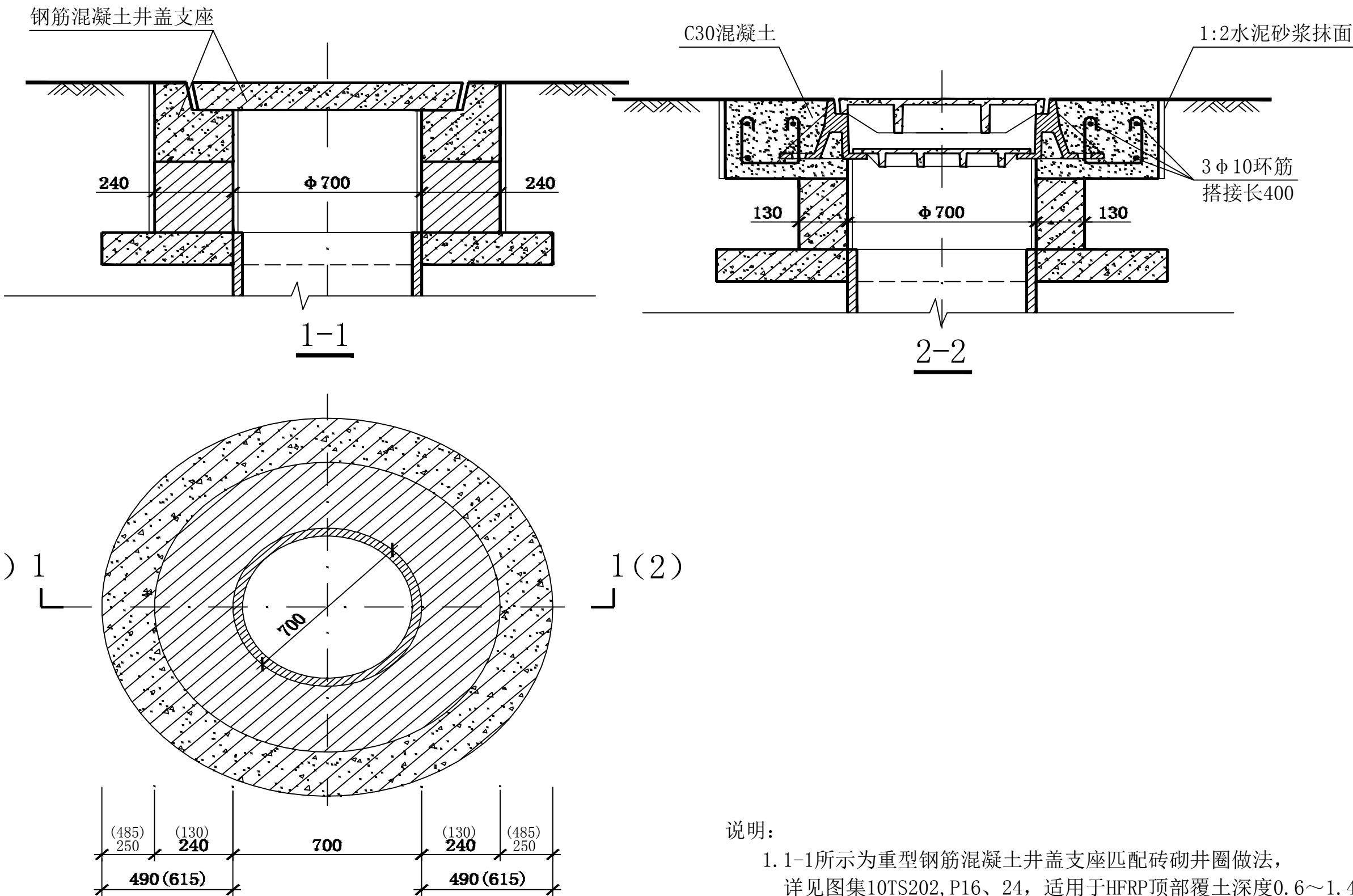
管道连接示意图



注：无地下水详见第14页。

设计单位 DESIGN UNIT			
			
顺风建筑规划设计有限公司			
工程设计证书编号: A235044076			
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围. 本图纸需手续齐全方可用于施工.			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 都安瑶族自治县农业农村局			
项目名称 ITEM NAME 都安县2025年黑灰污水处理项目			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE HFRP-60~100组合并联及分体式管道连接			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林		
审 定 人 APPROVED BY	程石丰		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林		
审 核 人 EXAMINED BY	程朋朋		
校 对 人 CHECKED BY	周枋君		
设 计 人 DESIGNED BY	周枋君		
制 图 人 DESIGNED BY	周枋君		
设计编号 PROJECT No.			
版 次 VERSION	A	图 号 DRAWING NO.	SS-09
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 08
专 业 PROFESSIONAL	给排水	图 别 STATUS	施工图

日期		日期		日期	
签字		签字		签字	
专业	暖通	专业	给排水	专业	电气
日期		日期		日期	
签字		签字		签字	
专业	方案	专业	建筑	专业	结构



检查井与罐体连接示意图

说明:

- 1-1所示为重型钢筋混凝土井盖支座匹配砖砌井圈做法，详见图集10TS202, P16、24，适用于HFRP顶部覆土深度0.6~1.4m。
- 2-2所示为一体式双层井盖支座匹配预制井圈做法，详见图集10TS202, P17~19/22，适用于HFRP顶部覆土1.4~2.2m。
- 当采用分离式双层井盖支座时，详见图集10TS202, P16~19和23页。
- 砖砌井圈采用M10水泥砂浆座浆砌MU10机砖。

设计单位
DESIGN UNIT



顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号: A235044076

说明

本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。
本图纸需手续齐全方可用于施工。

设计专用章

DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

ORGANIZATION

都安瑶族自治县农业农村局

项目名称

ITEM NAME

都安县2025年黑灰污水处理项目

子项名

SUB PROJECT

图纸名称

DRAWING TITLE

清掏口检查井与罐体连接详图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

白兴林

白兴林

审定人

APPROVED BY

程石丰

程石丰

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

白兴林

白兴林

审核人

EXAMINED BY

程朋朋

程朋朋

校对人

CHECKED BY

周枋君

周枋君

设计人

DESIGNED BY

周枋君

周枋君

制图人

DESIGNED BY

周枋君

周枋君

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

SS-10

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2025. 08

专业

PROFESSIONAL

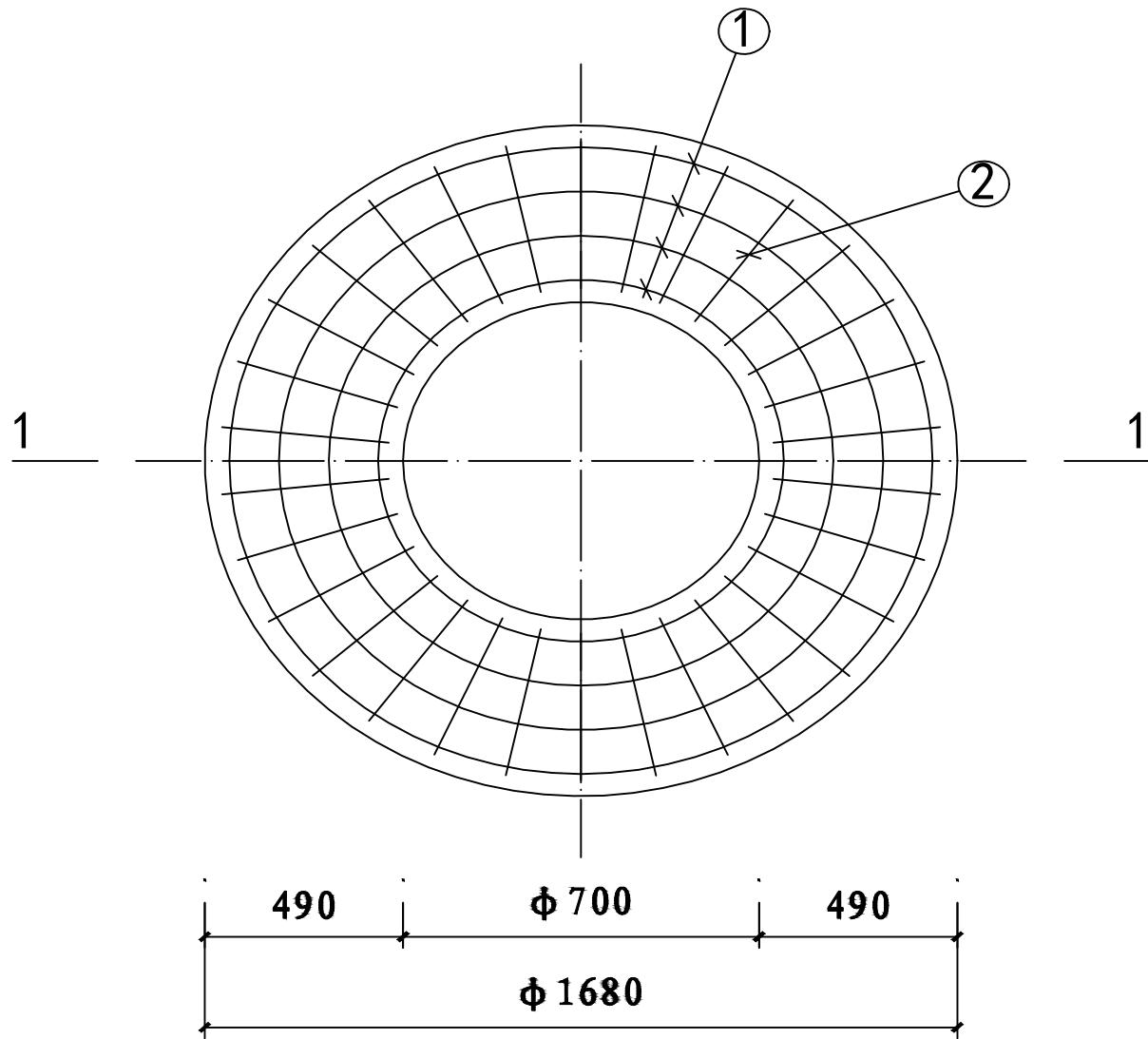
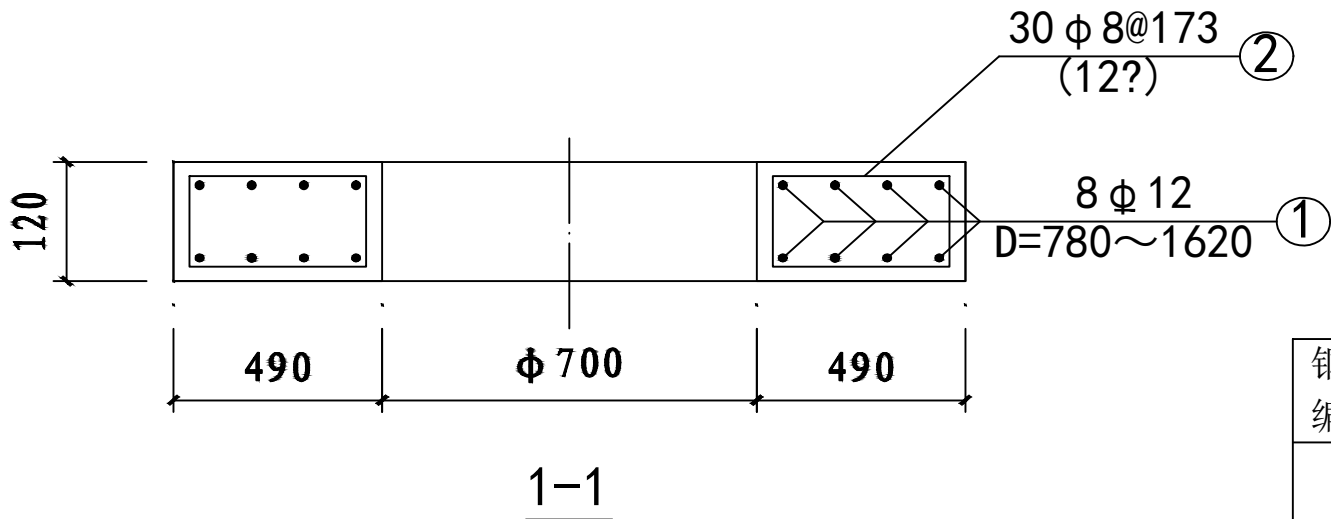
给排水

图别

STATUS

施工图

日期		签字		专业	暖通	给排水	电气
日期		签字		专业	方案	建筑	结构



清掏口检查井圆环板（一）配筋图

配筋表

钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
1	D=780~1620	12	平均4270	8	34.2
2	460	8	1290	30	38.7

工程量

钢 筋				混 凝 土	
直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	总重 (kg)	强度等级	体积 (m ³)
12	34.2	30.4	46	C30	0.22
8	38.7	15.3			

- 说明:
1. 本图适用于HFRP顶部覆土深度0.6~1.4m，圆环板下要求回填土夯实，密实度 ≥ 0.95 。
 2. HPB235级钢 Φ ，HRB335级钢 Φ ，钢筋保护层厚15mm。②受扭箍筋搭接长比一般箍筋加长90mm。

设计单位
DESIGN UNIT



顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号: A235044076

说明

本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围.
本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章

DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

ORGANIZATION

都安瑶族自治县农业农村局

项目名称

ITEM NAME

都安县2025年黑灰污水处理项目

子项名

SUB PROJECT

图纸名称

DRAWING TITLE

清掏口检查井圆环板（一）配筋图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

白兴林

白兴林

审 定 人

APPROVED BY

程石丰

程石丰

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

白兴林

白兴林

审 核 人

EXAMINED BY

程朋朋

程朋朋

校 对 人

CHECKED BY

周枋君

周枋君

设 计 人

DESIGNED BY

周枋君

周枋君

制 图 人

DESIGNED BY

周枋君

周枋君

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

SS-11

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2025. 08

专业

PROFESSIONAL

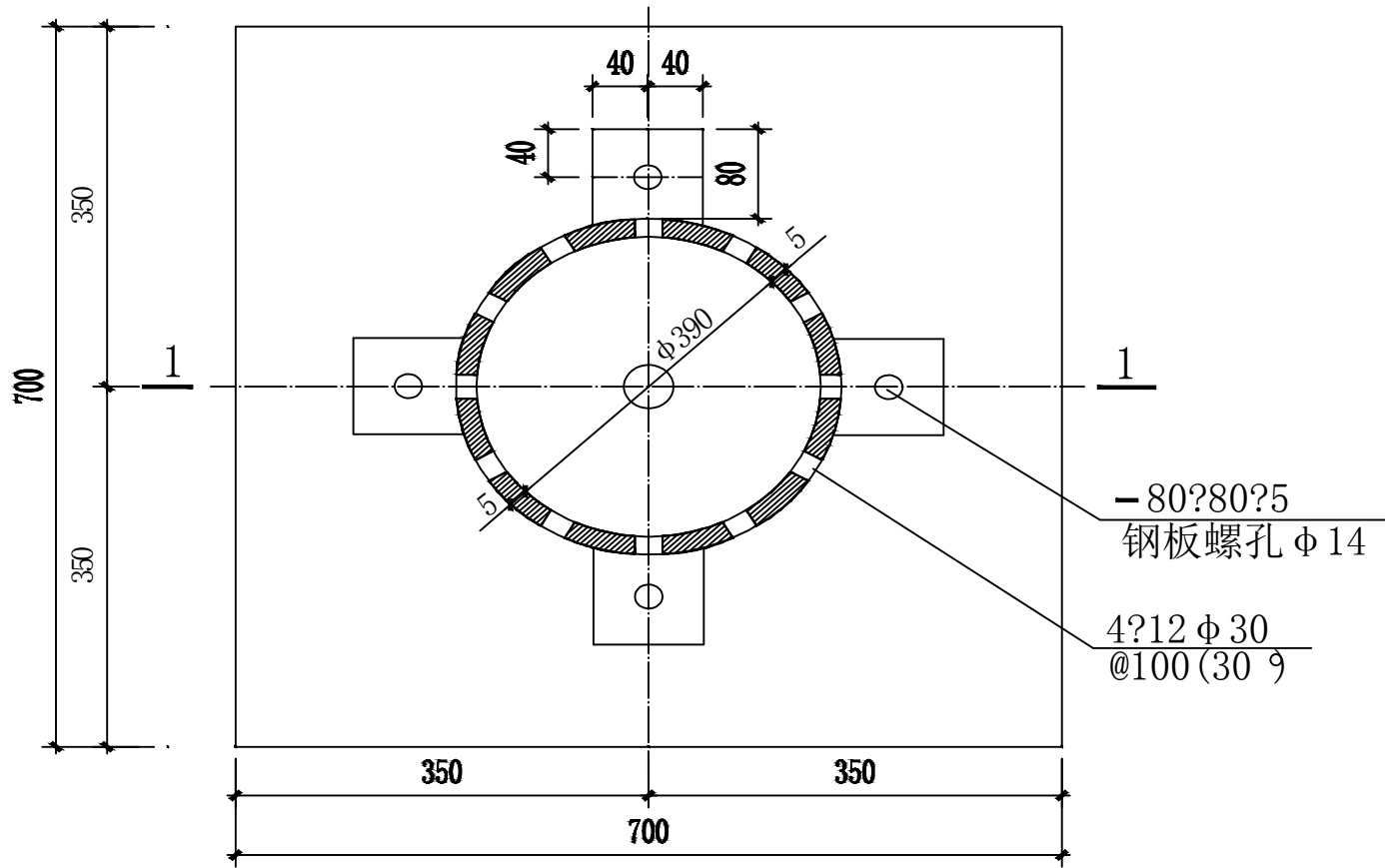
给排水

图别

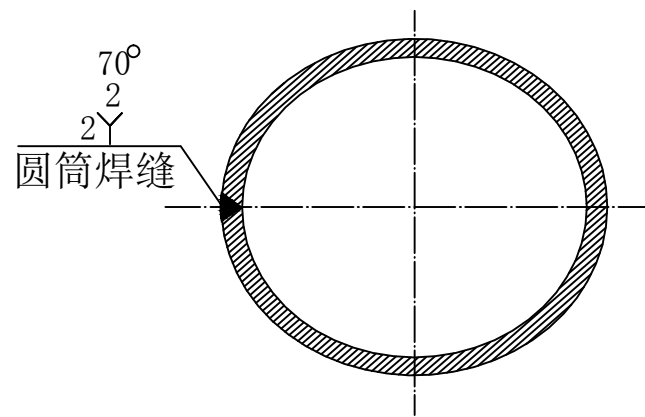
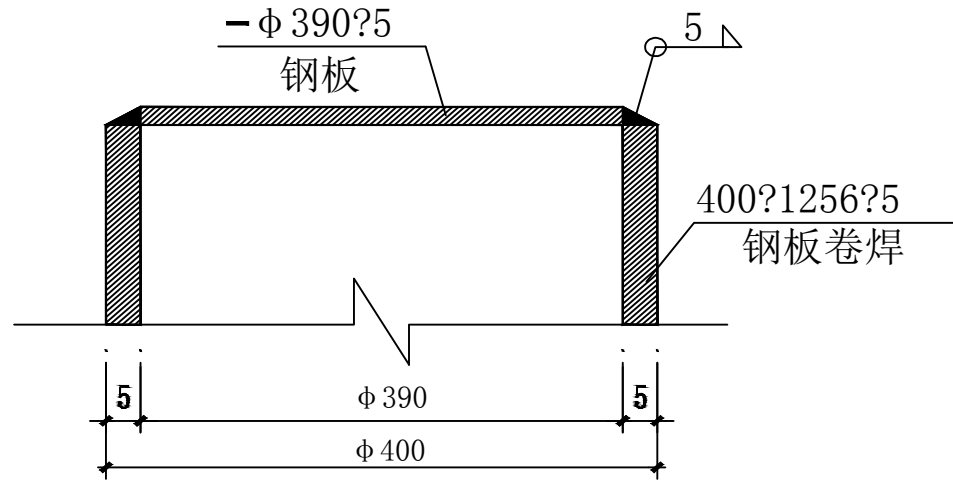
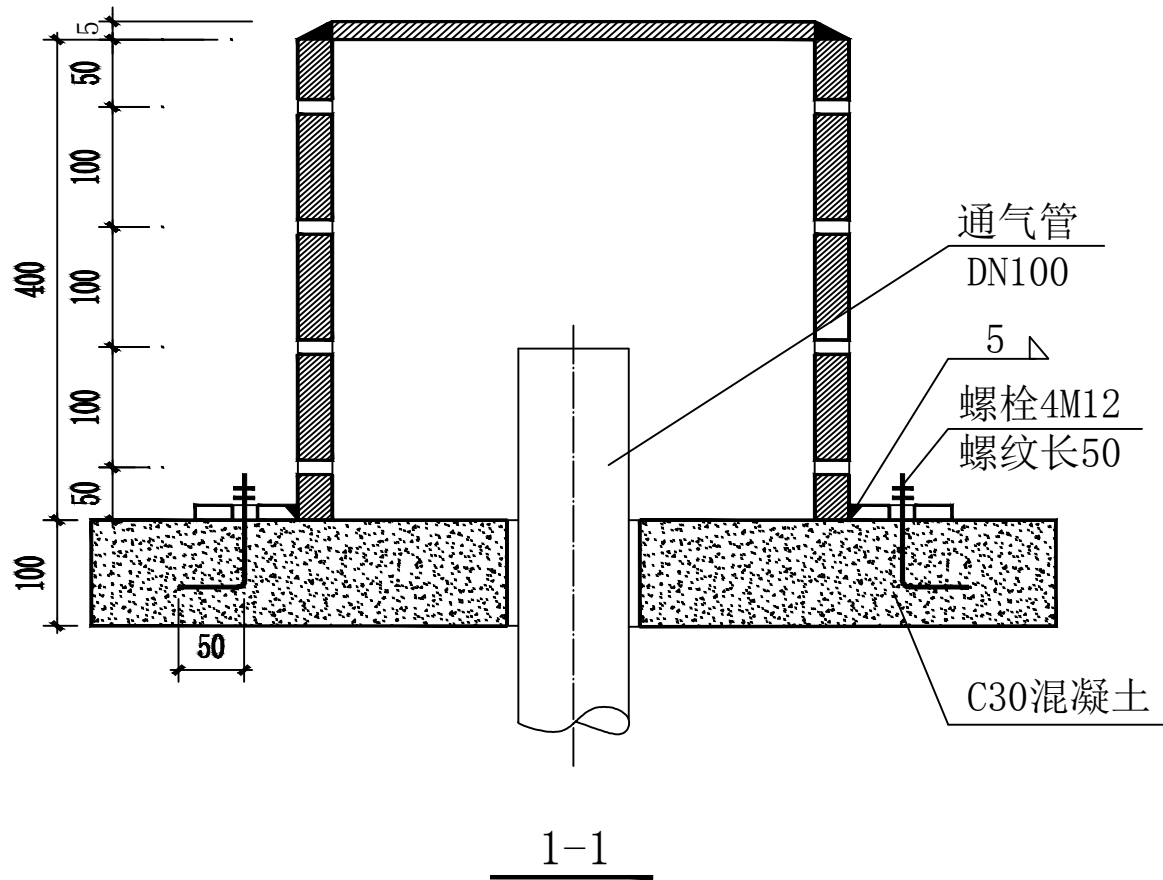
STATUS

施工图

日期		日期		日期	
签字		签字		签字	
专业	暖通	专业	给排水	专业	电气
方案	建筑	方案	建筑	方案	建筑
结构		结构		结构	



管罩平面



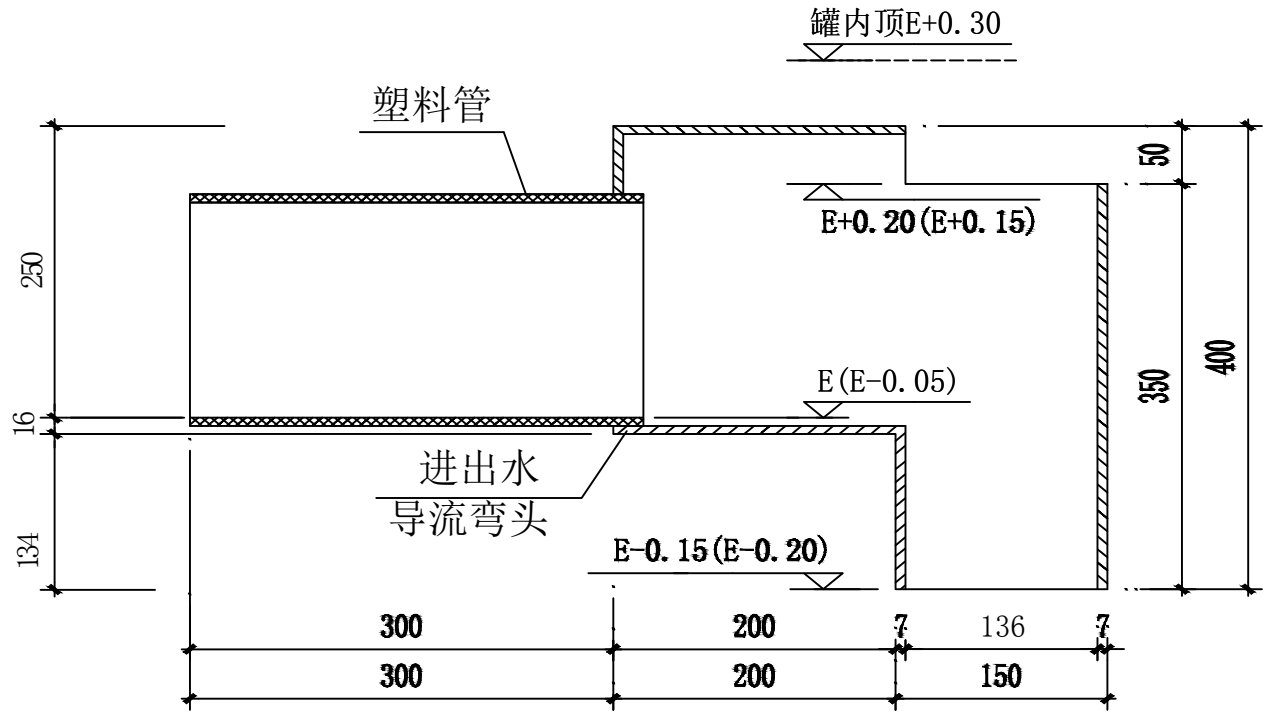
筒顶与侧壁焊接示意图

说明:

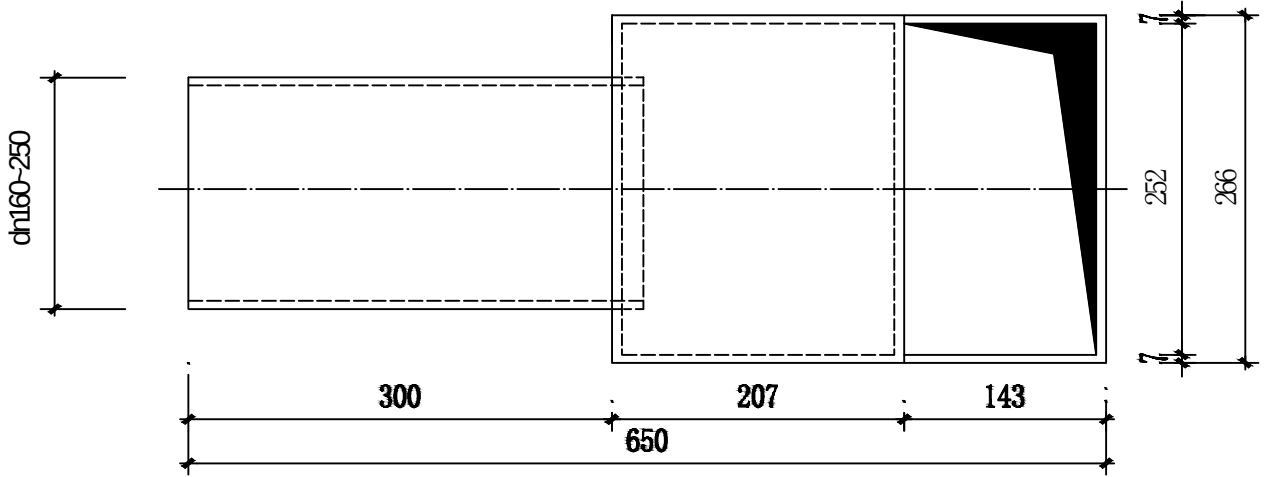
1. 焊接结构公差尺寸与形位公差按JB/T 5000.3-1998执行。
2. 手工电弧焊焊条型号E4303, 牌号J422焊缝坡口形式与尺寸按GB/T 985.1-2008执行。
3. 管罩内外表面采用GZ-2防腐防渗漆二底三面处理。
4. 通气管DN100采用玻璃钢管或塑料管。
5. 每个螺栓全长170mm, 配双螺母和一个垫圈。

设计单位 DESIGN UNIT			
顺风建筑规划设计有限公司			
工程设计证书编号: A235044076			
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 都安瑶族自治县农业农村局			
项目名称 ITEM NAME 都安县2025年黑灰污水处理项目			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 通气管管罩大样			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林	白兴林	
审定人 APPROVED BY	程石丰	程石丰	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林	白兴林	
审核人 EXAMINED BY	程朋朋	程朋朋	
校对 CHECKED BY	周枋君	周枋君	
设计人 DESIGNED BY	周枋君	周枋君	
制图人 DESIGNED BY	周枋君	周枋君	
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	SS-12
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025.08
专业 PROFESSIONAL	给排水	图别 STATUS	施工图

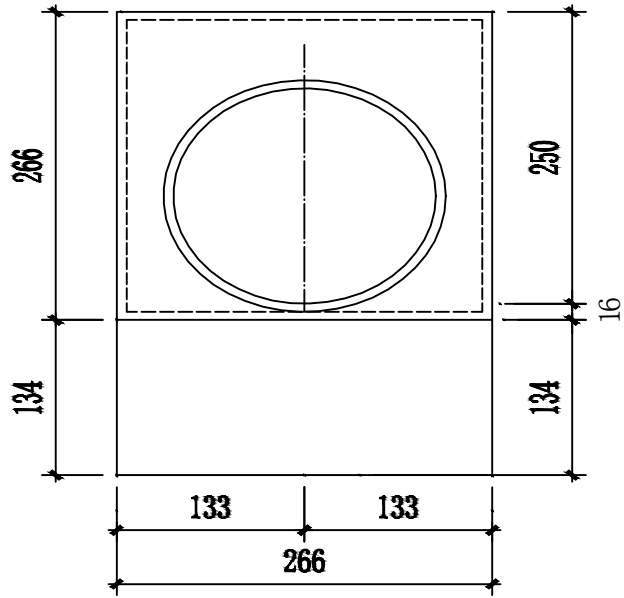
日期	日期	日期	日期
签字	签字	签字	签字
专业	专业	专业	专业
暖通	暖通	暖通	暖通
给排水	给排水	给排水	给排水
电气	电气	电气	电气
专业	专业	专业	专业
方案	方案	方案	方案
建筑	建筑	建筑	建筑
结构	结构	结构	结构



立剖面图

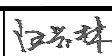
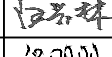
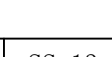


进出水导流弯头



侧面图

- 说明:
- 进出水导流弯头采用玻璃钢制品。
 - 以HFRP进水连接管内底标高为E，弯头下端标高为E-0.15。
 - 立剖面图括号属出水导流弯头连接管内底和弯头下端等标高。

设计单位 DESIGN UNIT			
			
顺风建筑规划设计有限公司			
工程设计证书编号: A235044076			
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围. 本图纸需手续齐全方可用于施工.			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 都安瑶族自治县农业农村局			
项目名称 ITEM NAME 都安县2025年黑灰污水处理项目			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 进出水导流弯头			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林		
审 定 人 APPROVED BY	程石丰		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林		
审 核 人 EXAMINED BY	程朋朋		
校 对 人 CHECKED BY	周枋君		
设 计 人 DESIGNED BY	周枋君		
制 图 人 DESIGNED BY	周枋君		
设计编号 PROJECT No.			
版 次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	SS-13
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025. 08
专业 PROFESSIONAL	给排水	图别 STATUS	施工图

日期	签字	专业	日期	签字	专业
		暖通			给排水
					电气
专业	方案	建筑	结构		

主要材料表

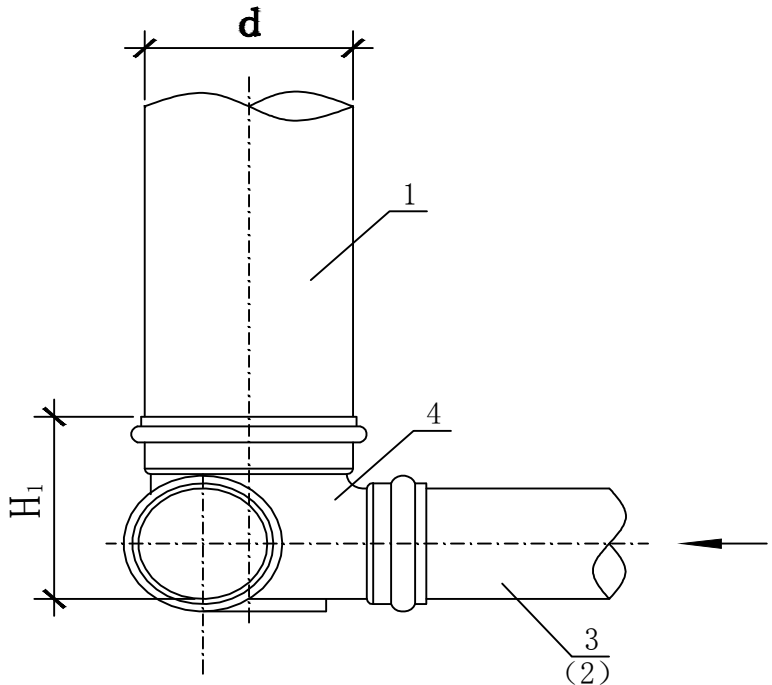
序号	名称	规格dn	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	m	—
2	排出管	按设计	塑料	m	—
3	接入管	按设计	塑料	m	—
4	（有流槽90°）弯头井座	按设计	塑料	个	1

主要尺寸表

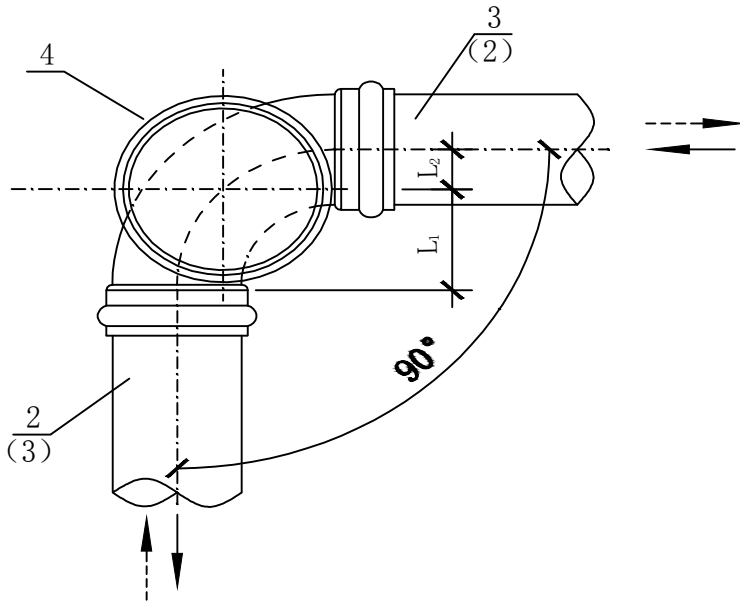
井座连接 井筒外径d	排出管 管径dn	接入管 管径dn	井座长		井座高 H ₁
			L ₁	L ₂	
315	200	200	170	60	320
	250	250	170	60	360
	315	315	170	60	420

说明：

1. 本图适用于HFRP-60、80、100并联的四个B型外径系列90°弯头节点安装。
2. 水流与虚线箭头方向一致时，序号（3）替代2，（2）替代3。



立面图



平面图

设计单位
DESIGN UNIT



顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号：A235044076

说明

本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围.
本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章

DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

ORGANIZATION

都安瑶族自治县农业农村局

项目名称

ITEM NAME

都安县2025年黑灰污水处理项目

子项名

SUB PROJECT

图纸名称

DRAWING TITLE

常用塑料检查井详图（一）

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

白兴林

白兴林

审定人

APPROVED BY

程石丰

程石丰

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

白兴林

白兴林

审核人

EXAMINED BY

程朋朋

程朋朋

校对人

CHECKED BY

周枋君

周枋君

设计人

DESIGNED BY

周枋君

周枋君

制图人

DESIGNED BY

周枋君

周枋君

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

SS-14

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2025. 08

专业

PROFESSIONAL

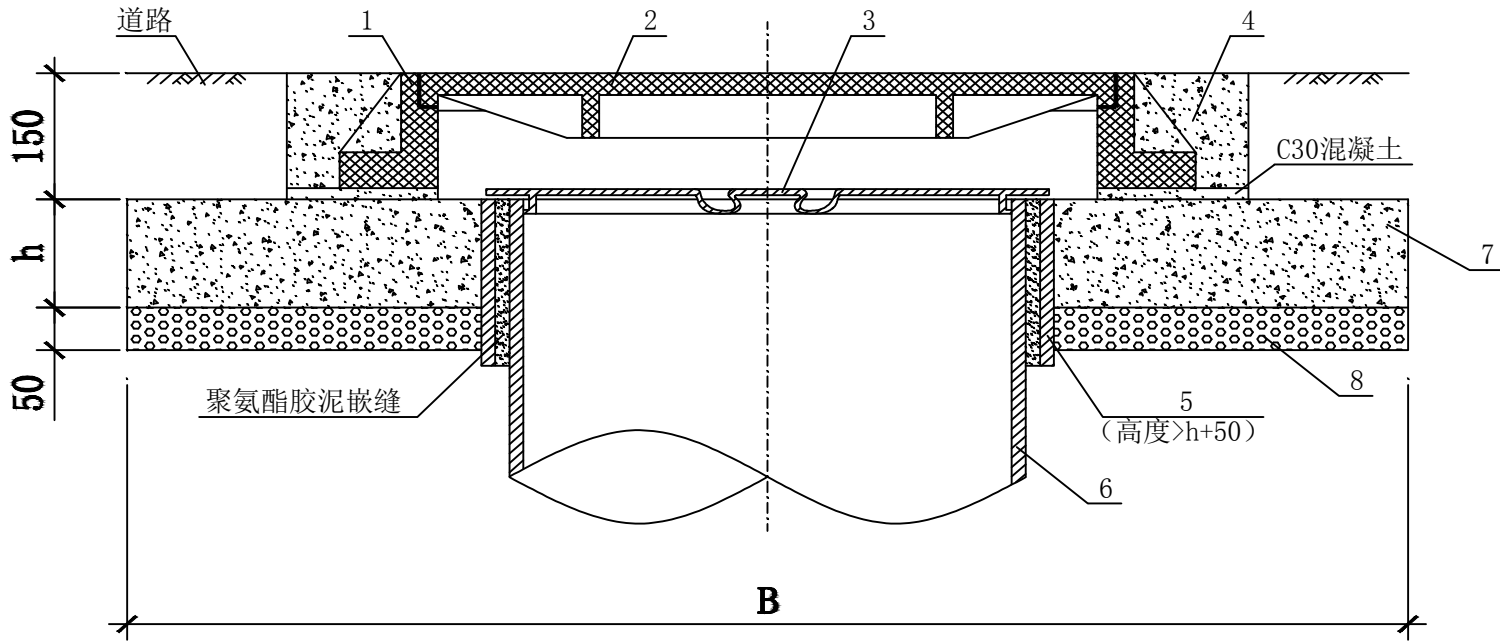
给排水

图别

STATUS

施工图

日期		日期		日期	
签字		签字		签字	
专业	暖通	专业	给排水	专业	电气
日期		日期		日期	
签字		签字		签字	
专业	方案	专业	建筑	专业	结构



防护盖座基础结构图

防护盖座基础尺寸选用表（mm）

盖座地基承载力 特性值（回填土 经压实处理后）	315防护盖座		450防护盖座		630防护盖座	
	消防车道		消防车道		消防车道	
	B	h	B	h	B	h
80kPa	1550	500	1600	420	1650	360
100kPa	1400	420	1450	360	1500	300
120kPa	1270	370	1340	340	1400	300

主要材料表

序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	防护盖座	按设计	按设计	个	1
2	防护井盖	按设计	按设计	个	1
3	内盖	按设计	塑料	个	1
4	井圈	按设计	C30混凝土	个	1
5	护套管	按设计	塑料	个	1
6	井筒	按设计	塑料	m	—
7	防护盖座基础	按设计	C20混凝土	m ³	—
8	垫层	按设计	碎石	m ³	—

有防护盖座的井盖选用表

井筒直径 （mm）	井座最小内口 直径（mm）	道路等级
		消防车行道
315	450	铸铁井盖 重型级
450	550	聚合物基复合材料井盖 中型级
630	800	玻璃纤维纤维混凝土井盖 A级

说明：

- 如防护井盖基础为圆形时，左表B为基础外径。
- 有防护盖座的井盖应在混凝土基础浇捣24h终凝后进行安装。
- 设置在车行道上的井盖，应采用有防护盖座的成品井盖。
- 除有特殊要求外，有防护盖座的污水检查井的井筒上口应设置内盖。
- HFRP进出口段dn≦315均采用井筒直径315（mm）规格。

设计单位
DESIGN UNIT



顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号：A235044076

说明

本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。
本图纸需手续齐全方可用于施工.

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION

都安瑶族自治县农业农村局

项目名称
ITEM NAME

都安县2025年黑灰污水处理项目

子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE

常用塑料检查井详图（二）

项目负责人
PROJECT DIRECTOR

白兴林

白兴林

审定人
APPROVED BY

程石丰

程石丰

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

白兴林

白兴林

审核人
EXAMINED BY

程朋朋

程朋朋

校对人
CHECKED BY

周枋君

周枋君

设计人
DESIGNED BY

周枋君

周枋君

制图人
DESIGNED BY

周枋君

周枋君

设计编号
PROJECT No.

版次
VERSION

A

图号
DRAWING NO.

SS-15

比例
SCALE

1:100

日期
DATE

2025. 08

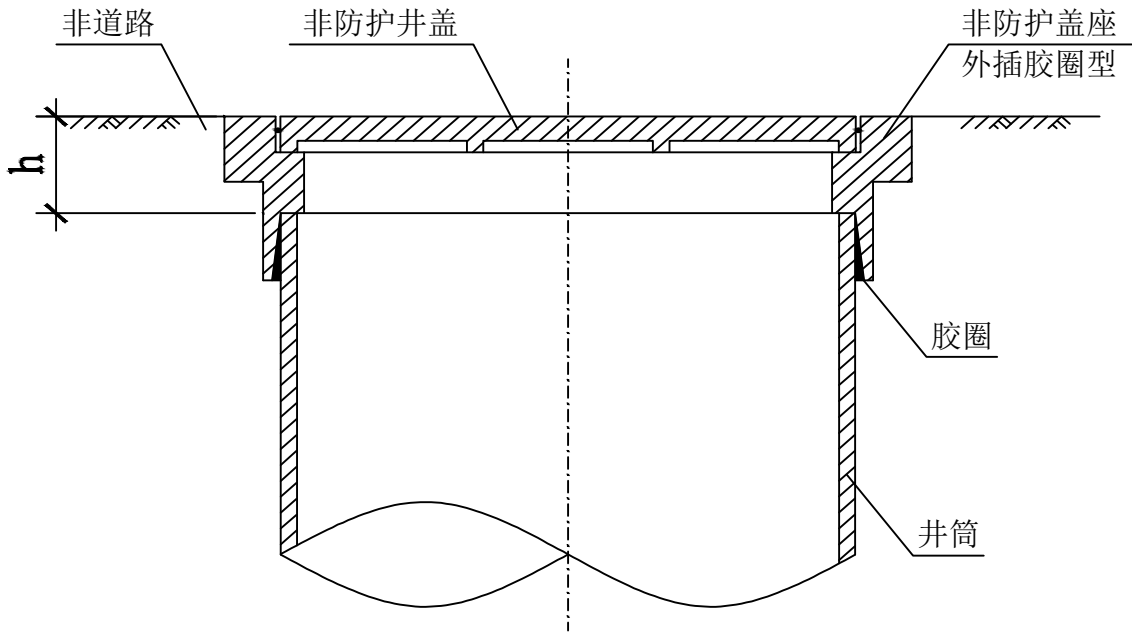
专业
PROFESSIONAL

给排水

图别
STATUS

施工图

日期	日期	签字	专业
			暖通
			给排水
			电气
专业	方案	建筑	结构



非防护井盖剖面图

说明：

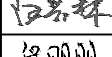
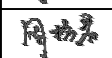
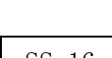
1. 当井筒直径小于等于315mm，且检查井设置在绿化带时，宜采用PVC-U材质的井盖。
2. 井盖安装前应精确测量井筒的长度，并按h=38mm计算切割井筒的多余部分。
3. 盖座与井筒连接做法与塑料管道施工一致。

井筒顶至地面净距h（mm）

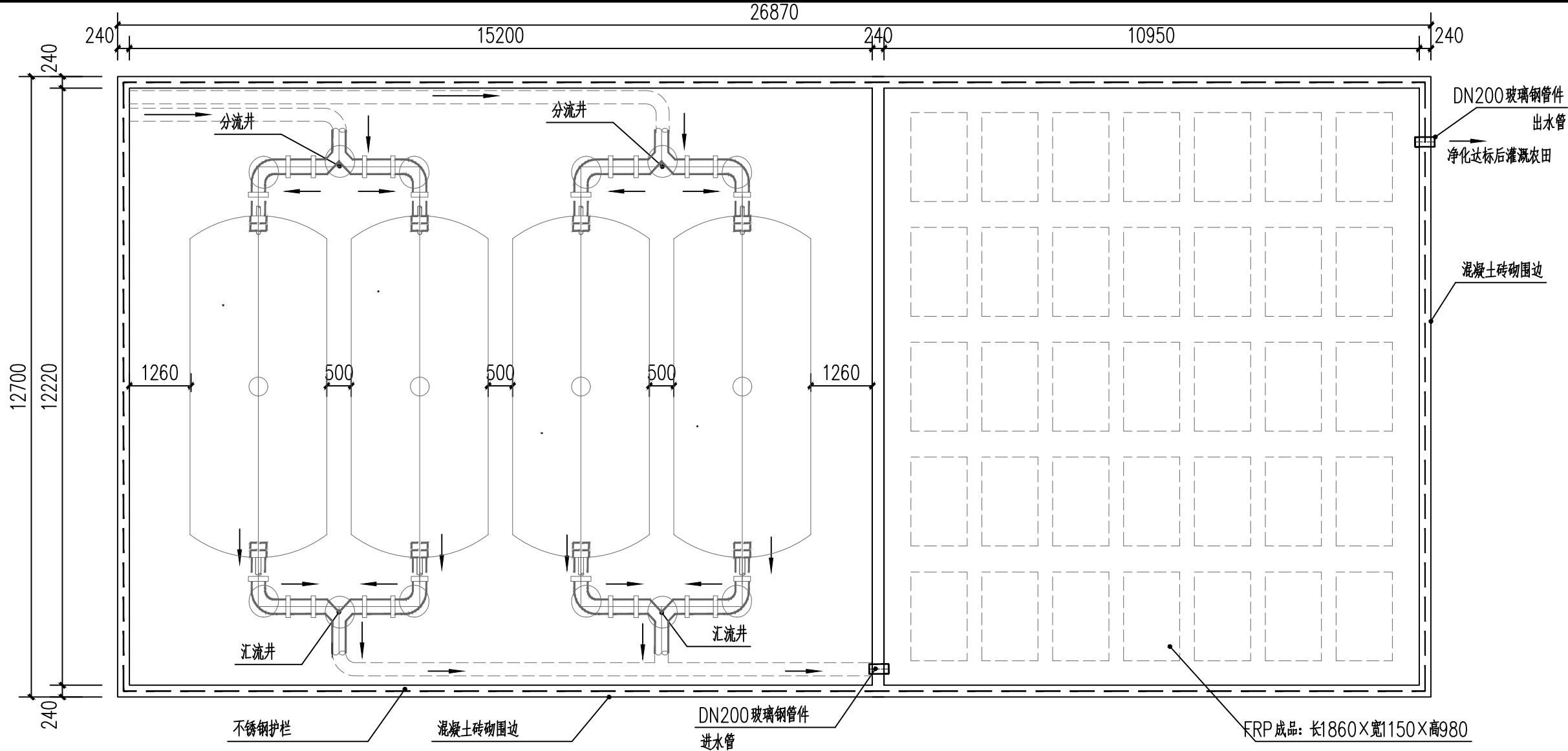
井筒直径 （mm）	非防护盖座井筒顶至地面净距h	
	外插胶圈型	内插胶圈型
315	38	38

PVC-U井盖选用表

井筒直径（mm）	井筒管材	井盖的盖座与井筒连接方式
315	波纹管	外插橡胶密封圈连接

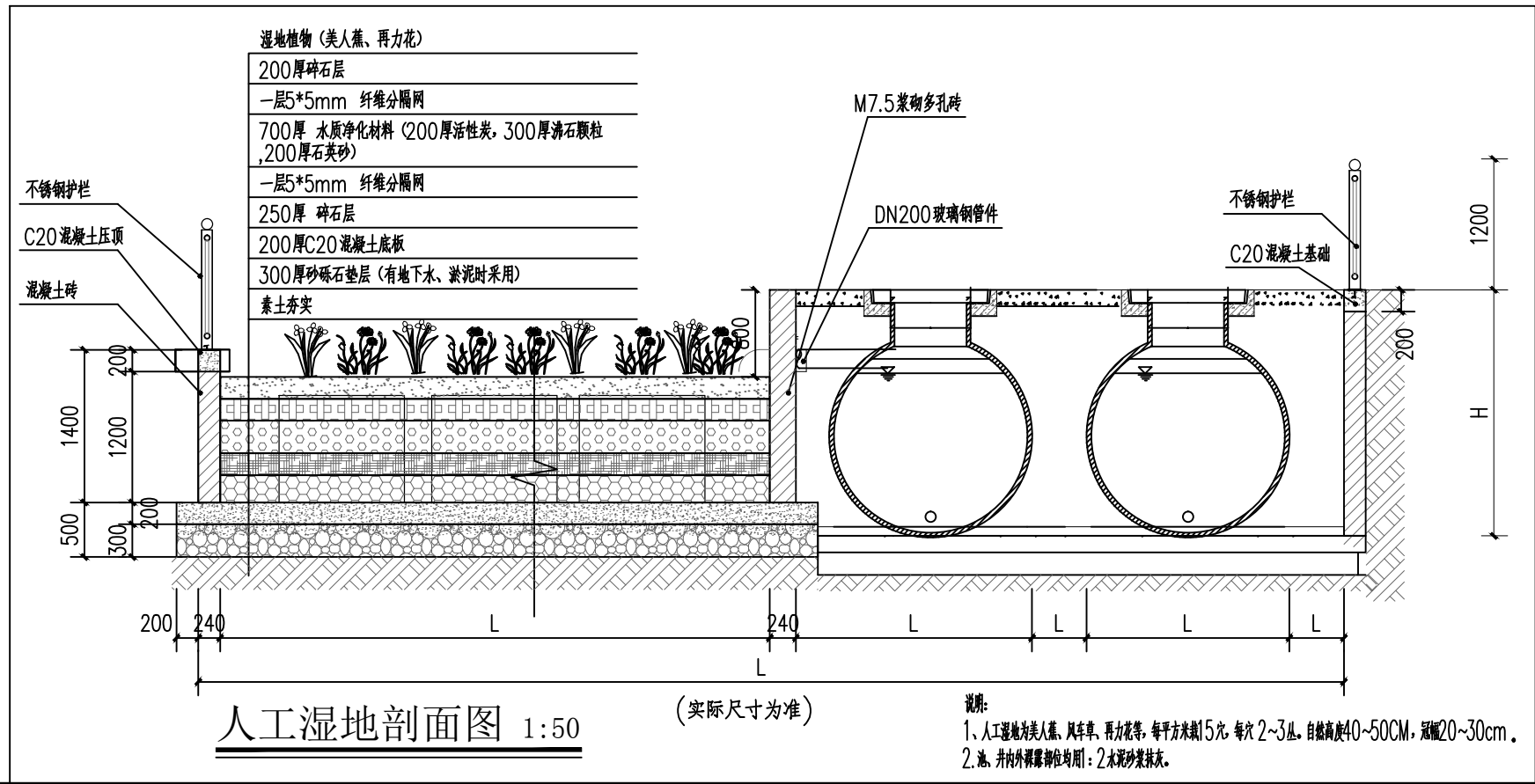
设计单位 DESIGN UNIT			
			
顺风建筑规划设计有限公司			
工程设计证书编号：A235044076			
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围. 本图纸需手续齐全方可用于施工.			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 都安瑶族自治县农业农村局			
项目名称 ITEM NAME 都安县2025年黑灰污水处理项目			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 常用塑料检查井详图（三）			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林		
审 定 人 APPROVED BY	程石丰		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林		
审 核 人 EXAMINED BY	程朋朋		
校 对 人 CHECKED BY	周枋君		
设 计 人 DESIGNED BY	周枋君		
制 图 人 DESIGNED BY	周枋君		
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	SS-16
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025. 08
专业 PROFESSIONAL	给排水	图别 STATUS	施工图

日期		日期		日期	
签字		签字		签字	
专业	暖通	专业	给排水	专业	电气
方案	建筑	方案	结构	方案	



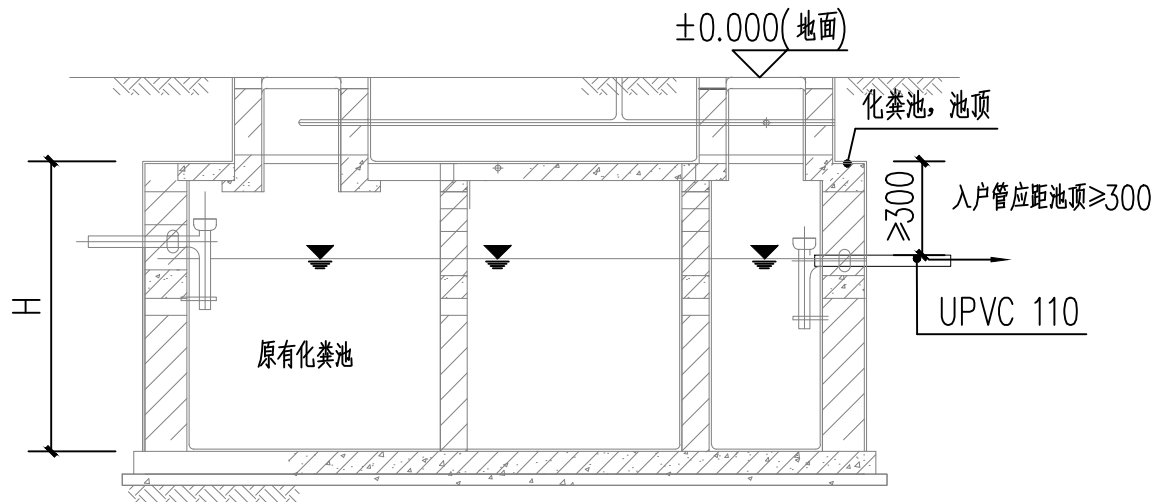
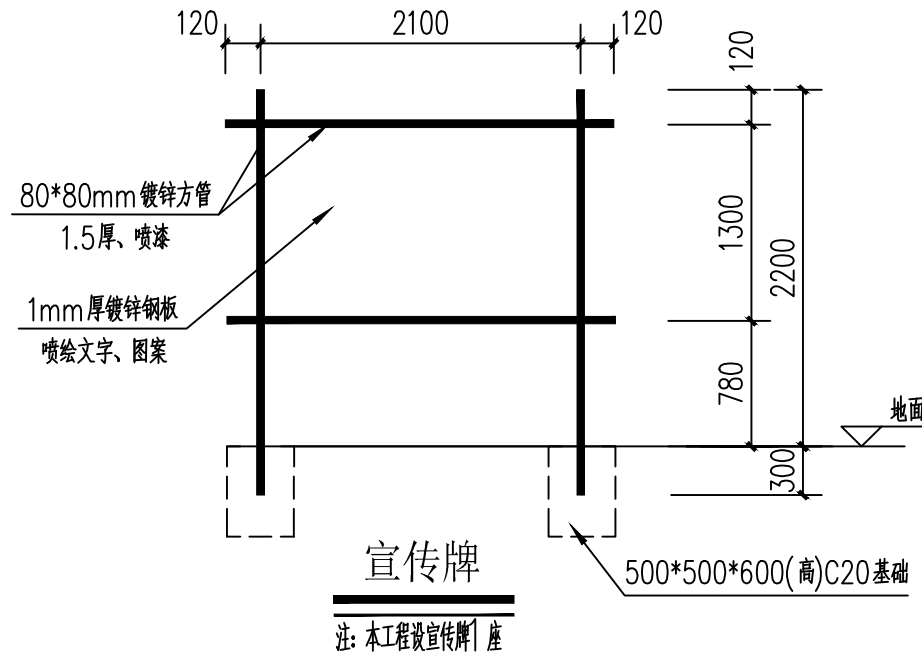
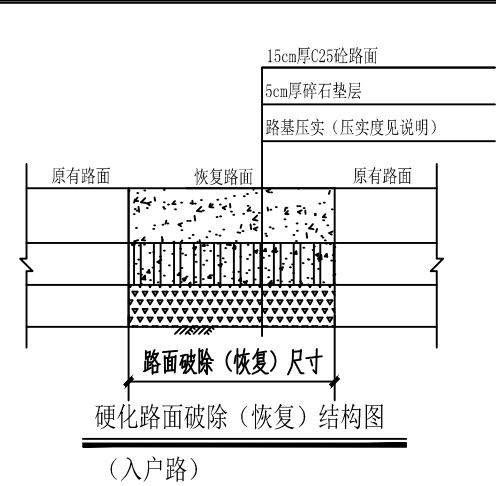
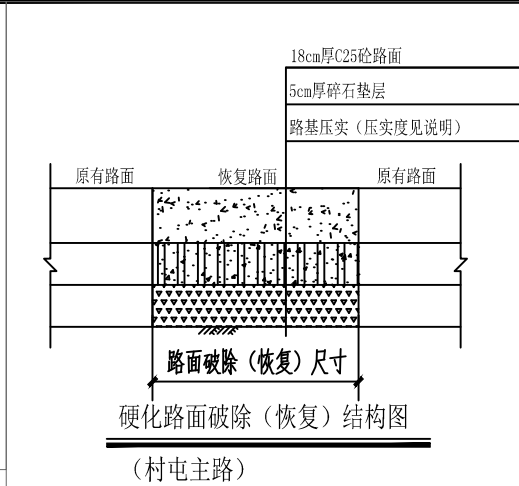
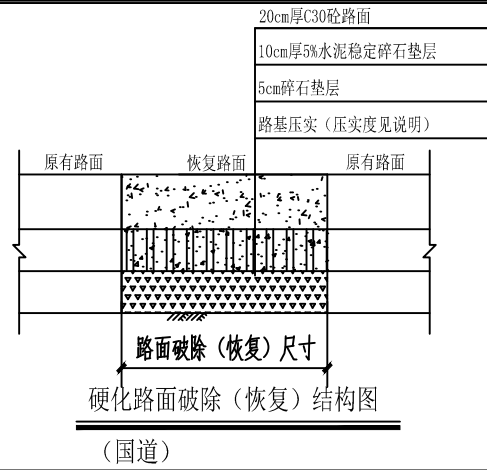
人工湿地平面图

注: 由化粪池、灰水收集池过滤后清水, 通过湿地的净化材料进行水质净化, 净化后的水在排入农田用于灌溉



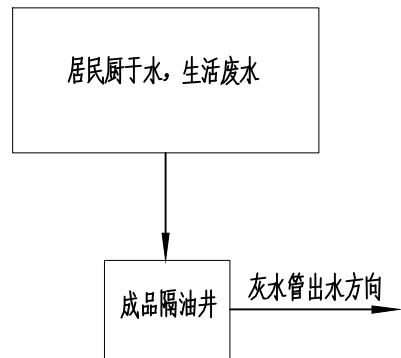
设计单位 DESIGN UNIT			
顺风建筑规划设计有限公司			
工程设计证书编号: A235044076			
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 都安瑶族自治县农业农村局			
项目名称 ITEM NAME 都安县2025年黑灰污水处理项目			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 人工湿地大样图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林	白兴林	
审定人 APPROVED BY	程石丰	程石丰	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林	白兴林	
审核人 EXAMINED BY	程朋朋	程朋朋	
校对人 CHECKED BY	周枋君	周枋君	
设计人 DESIGNED BY	周枋君	周枋君	
制图人 DESIGNED BY	周枋君	周枋君	
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	SS-17
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025. 08
专业 PROFESSIONAL	给排水	图别 STATUS	施工图

日期				
签字				
专业	暖通	给排水	电气	
日期				
签字				
专业	方案	建筑	结构	

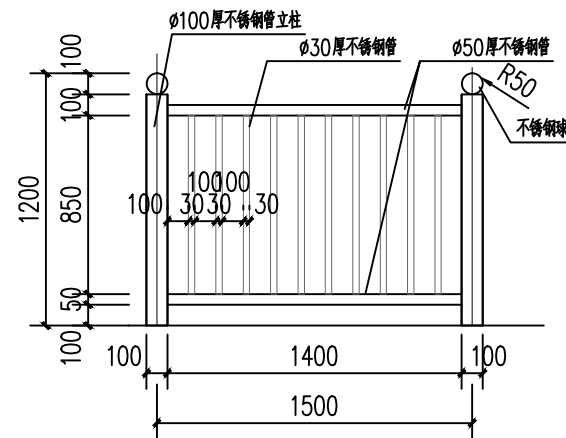


入户管接原有化粪池大样图

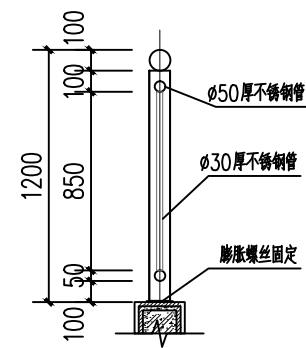
- 注:
- 1、入户管接入化粪池池顶应 ≥ 300
 - 2、入户管接入化粪池时, 应与该户主沟通确定入户管接入方向、方式等
 - 3、入户管严禁直接接入居民旱厕, 且各个入水口均做好防堵塞隔网



灰水管入户大样图



不锈钢护栏立面图 1:30



不锈钢护栏剖面图 1:30

设计单位 DESIGN UNIT			
顺风建筑规划设计有限公司			
工程设计证书编号: A235044076			
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工.			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 都安瑶族自治县农业农村局			
项目名称 ITEM NAME 都安县2025年黑灰污水处理项目			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 宣传牌			
硬化路面破除(恢复)结构图 入户管接原有化粪池大样图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	白兴林	白兴林	
审定人 APPROVED BY	程石丰	程石丰	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	白兴林	白兴林	
审核人 EXAMINED BY	程朋朋	程朋朋	
校对人 CHECKED BY	周枋君	周枋君	
设计人 DESIGNED BY	周枋君	周枋君	
制图人 DESIGNED BY	周枋君	周枋君	
设计编号 PROJECT No.			
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	SS-18
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025. 08
专业 PROFESSIONAL	给排水	图别 STATUS	施工图

日期			
签字			
专业	暖通	给排水	电气
日期			
签字			
专业	方案	建筑	结构

挡土墙设计说明

- 1、挡土墙平面布置（详见总平图）长度和高度施工时可根据现场情况作适当调整。挡土墙结构设计使用年限50年，结构安全等级为二级，抗震设防烈度为7度，基础设计等级为丙级。
- 2、挡土墙施工过程中，基坑顶的堆载距离为2.5米且荷重限值 $q_k \leq 10\text{kPa}$ 。
- 3、挡土墙材料：挡土墙采用M7.5浆砌片石，片石强度MU30，片石的自重必须达到 22kN/m^3 。
- 4、墙背填料采用素粘土掺30%砾石，不得选用膨胀土、淤泥质土、耕植土作填料。填料必须分层夯实，压实系数不小于0.94，填料夯实在砌体强度达到设计强度的75%以上后进行。采用的弱透水性填料内摩擦角为 35° 。
- 5、挡土墙按每10m设伸一道缩缝（到底），缝宽为30mm。缝内沿墙的内、外、顶三边填塞沥青麻筋，塞入深度不小于200mm。转角处设沉降缝，缝宽大于30mm，缝内填沥青麻丝，油膏嵌缝。当挡土墙基础下地基持力层的土层出现突变时，挡土墙应在地基土突变处设置沉降缝。
- 6、挡土墙基底纵坡不宜大于5%。当大于5%时，应在纵向将基础做成台阶式。台阶高度不宜大于0.5m。
- 7、挡土墙临空面须以M10水泥砂浆勾凸缝，缝高2cm；墙顶面10cm厚C25混凝土压顶。
- 8、泄水孔采用 $\Phi 100\text{PE}$ 管，布置间隔水平@2000；竖向间隔@2000。
- 9、其余未说明处和施工注意事项，按图集《挡土墙》17J008各项及国家有关规范、规程执行。
- 10、根据住建部颁布的《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（建部令第37号）和《建办质〔2018〕31号》有关规定，本工程存在以下危险性较大的分部分项工程（☒勾选的为本工程存在的分项工程）：

a、基坑和边坡工程，本工程基坑开挖和支护深度约4m；该项由业主另行委托有相应资质的单位进行专项设计。

b、模板工程及支撑体系。本工程一层局部层高均大于5m，存在高大模板；该项由施工单位进行论证。

（1）在模板支架基础下或相邻处有设备基础、管沟时，在支架使用过程中不得开挖，否则必须采取加固措施；

（2）当有六级及六级以上大风和雾、雨、雪天气时应停止模板支架搭设与拆除作业，雨、雪后上架作业应有防滑措施，并应扫除积雪；

（3）立杆间距、步距、扫地杆、剪刀撑、扣件拧紧力矩等必须严格按照经过审批的方案执行。

c、脚手架工程。该项由施工单位确定。

☒d、施工单位应在施工前根据《建部令第37号》和《建办质〔2018〕31号》相关要求做好危大工程的专项施工方案；超过一定规模的危大工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。

☒e、施工单位应采取可靠措施避免危大工程施工对工程周边的建（构）筑物、道路、管线及行人等周边环境造成安全影响；施工过程中应加强对周边环境进行监测，对危大工程采取的施工措施应检验和监测。施工应严格执行现行的建筑安全施工规范规程相关规定。
-
-
-
- 重力式截面大样图 1:100
- | 重力式路肩墙界面尺寸及参数表 | | | | | | | | |
|----------------|--------------------------|------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 选用号 | | ZJA2 | ZJA2.5 | ZJA3 | ZJA3.5 | ZJA4 | ZJA4.5 | ZJA5 |
| 墙高 H | | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |
| 截面尺寸 | h _j | 400 | 450 | 450 | 500 | 500 | 550 | 550 |
| | h _n | 202 | 240 | 278 | 312 | 346 | 378 | 444 |
| | b | 550 | 648 | 736 | 807 | 869 | 936 | 1169 |
| | b _j | 180 | 190 | 200 | 215 | 230 | 240 | 250 |
| | B _a | 1010 | 1200 | 1390 | 1560 | 1730 | 1890 | 2200 |
| | m ₁ | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| | n | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| | θ | 36.6 | 35.7 | 35.1 | 34.7 | 34.4 | 34.2 | 34.0 |
| 主要参数 | E _a | 26.5 | 36.4 | 34.5 | 59.8 | 73.3 | 87.9 | 103.7 |
| | F _a | 1.31 | 1.31 | 1.32 | 1.32 | 1.30 | 1.31 | 1.30 |
| | F _t | 3.34 | 2.95 | 2.75 | 2.57 | 2.44 | 2.34 | 2.52 |
| | P ₁ | 65 | 88 | 109 | 133 | 155 | 180 | 193 |
| | P ₂ | 16 | 13 | 11 | 6 | 2 | 0 | 7 |
| | V | 1.47 | 2.18 | 3.01 | 3.92 | 4.90 | 6.01 | 8.00 |
| | h _a | — | — | 353 | 406 | 458 | 504 | 582 |
| | h _c | — | — | 350 | 400 | 400 | 450 | 450 |
| 扩展基础 | b _c | — | — | 1767 | 2032 | 2289 | 2520 | 2910 |
| | P _k | — | — | 47 | 54 | 60 | 68 | 76 |
| | ① | — | — | 5Φ14 | 5Φ14 | 5Φ14 | 5Φ16 | 5Φ16 |
| | V _c | — | — | 0.81 | 1.02 | 1.14 | 1.36 | 1.58 |
| | 基础开挖（m³） | 0.51 | 0.68 | 0.81 | 1.02 | 1.13 | 1.4 | 1.71 |
| | 基础圬工体积（m³） | 0.51 | 0.68 | 0.81 | 1.02 | 1.13 | 1.4 | 1.71 |
| | 墙身圬工体积（m³） | 0.96 | 1.5 | 2.2 | 2.89 | 3.77 | 4.61 | 6.29 |
| | C25混凝土垫层（m³） | 0.123 | 0.142 | 0.162 | 0.179 | 0.196 | 0.213 | 0.246 |
| M10勾缝（m²） | C25压顶（m²） | 1.4 | 1.9 | 2.3 | 2.7 | 3.3 | 3.6 | 4.1 |
| | C25压顶（m²） | 0.55 | 0.65 | 0.74 | 0.81 | 0.87 | 0.94 | 1.17 |
| | 抗震设防烈度为6（0.05g）、7（0.1g）度 | 填料内摩擦角φ=30° 基底摩擦系数μ=0.30 | | | | | | |
| 路肩A | | 均布荷载q _k =10~20kPa | | | | | | |
- 设计单位
DESIGN UNIT



顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号：A235044076

说明
本图纸的版权，属顺风建筑规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围。
本图纸需手续齐全方可用于施工。

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION
都安瑶族自治县农业农村局

项目名称
ITEM NAME
都安县2025年黑灰污水处理项目

子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE
挡土墙大样图

项目负责人
PROJECT DIRECTOR
白兴林

审定人
APPROVED BY
程石丰

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY
白兴林

审核人
EXAMINED BY
程朋朋

校对
CHECKED BY
周枋君

设计
DESIGNED BY
周枋君

制图
DESIGNED BY
周枋君

设计编号
PROJECT No.

版次
VERSION
A

图号
DRAWING NO.
SS-19

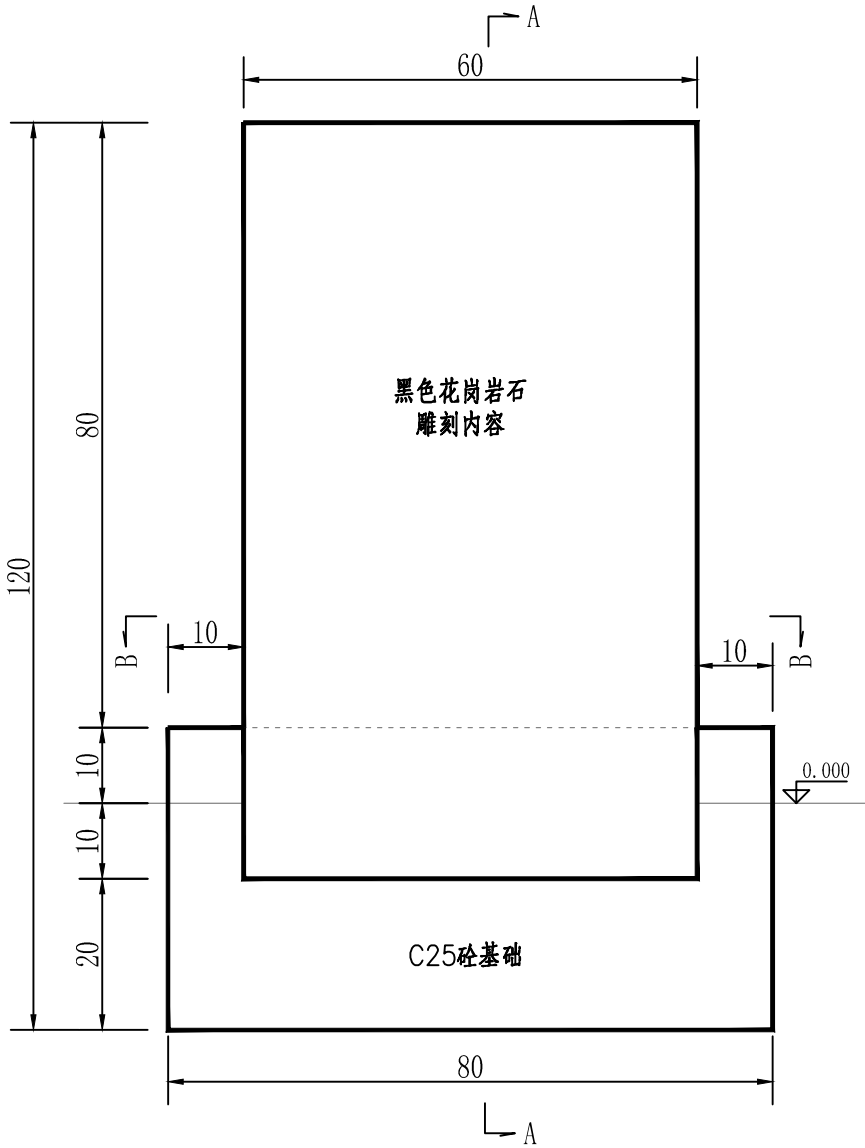
比例
SCALE
1:100

日期
DATE
2025. 08

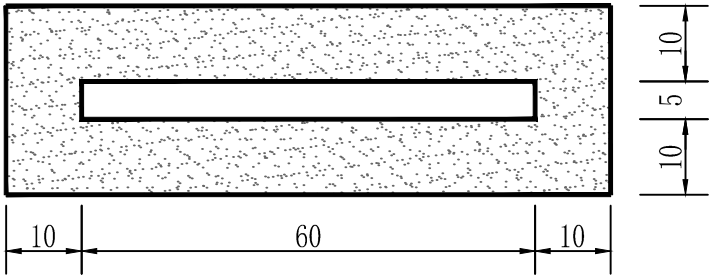
专业
PROFESSIONAL
给排水

图别
STATUS
施工图

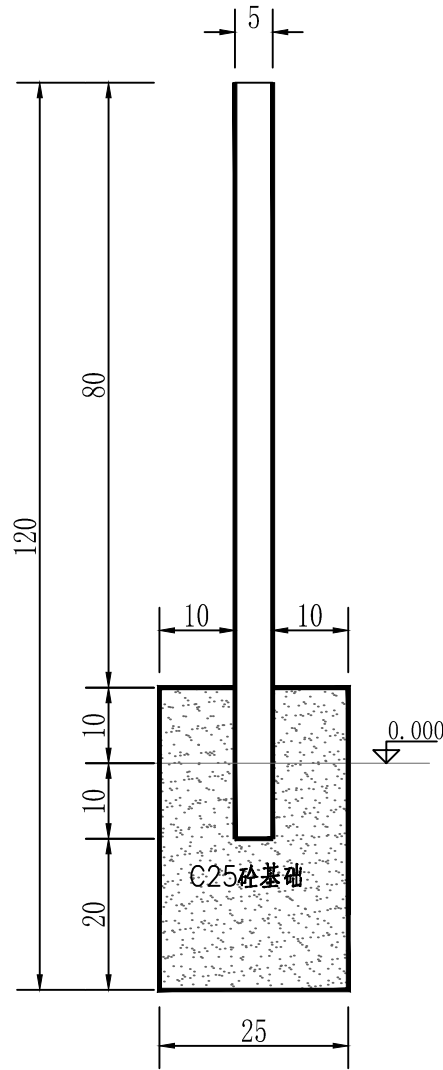
专业	日期	签字	日期	专业	日期	签字	日期
方案				暖通			
建筑				给排水			
结构				电气			



项目公示碑 1:50



B-B 1:50



A-A 1:50

说明:

1. 本图尺寸单位为cm, 高程尺寸为m。
2. 公示碑基础为C25混凝土。
3. 公示碑材料为黑色花岗岩石, 尺寸为1.0m×0.6m×0.05m。
4. 基础土方开挖采用人工开挖, 开挖坡比为1:0.5。
5. 项目公示碑按单体计算, 不细化计算。

设计单位
DESIGN UNIT



顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号: A235044076

说明

本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。
本图纸需手续齐全方可用于施工。

设计专用章

DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

ORGANIZATION

都安瑶族自治县农业农村局

项目名称

ITEM NAME

都安县2025年黑灰污水处理项目

子项名

SUB PROJECT

图纸名称

DRAWING TITLE

项目公示牌大样图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

白兴林

白兴林

审定人

APPROVED BY

程石丰

程石丰

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

白兴林

白兴林

审核人

EXAMINED BY

程朋朋

程朋朋

校对

CHECKED BY

周枋君

周枋君

设计人

DESIGNED BY

周枋君

周枋君

制图人

DESIGNED BY

周枋君

周枋君

设计编号

PROJECT No.

版次

VERSION

A

图号

DRAWING NO.

SS-19

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2025. 08

专业

PROFESSIONAL

给排水

图别

STATUS

施工图