

墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

污水处理设施图册

2025年03月

| | | | | | |
|----------|--------------------------------|------------------------------------|--------------|--------------------------|-------------|
| | | | 工 程 编 号 | | MJ2501 |
| | | | 专 业 | | 工 艺 |
| | | | 校核 | | 阶段：实施方案 |
| | | | 制表 | | 日期：2025年03月 |
| 工程 名称 | 墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村 农村生活污水治理项目 | 图 纸 目 录 | | 本 表 共 1 页 第 1 页 | |
| 序号 | 图号 | 图 纸 名 称 | | 图幅 | 备 注 |
| 1 | MN2501-01 | 总设计说明 | | A2 | |
| 2 | MN2501-02 | 污水管网总平面布置图 | | A3 | |
| 3 | MN2501-03 | 工艺流程图 | | A3 | |
| 4 | MN2501-04 | 污水管连接及管槽开挖回填大样图 | | A3 | |
| 5 | MN2501-05 | 接户管大样图一 | | A3 | |
| 6 | MN2501-06 | 接户管大样图二 | | A3 | |
| 7 | MN2501-07 | 户用收集池 | | A3 | |
| 8 | MN2501-08 | 硬聚氯乙烯(PVC-U)平壁管接口橡胶圈及胶粘剂、埋地做法大样示意图 | | A3 | |
| 9 | MN2501-09 | 污水检查井 | | A3 | |
| 10 | MN2501-10 | 检查井盖板配筋大样图 | | | |
| 11 | MN2501-11 | 格栅井 | | A3 | |
| 12 | MN2501-12 | “大三格”厌氧池平面图 | | A3 | |
| 13 | MN2501-13 | “大三格”厌氧池剖图 | | A3 | |
| 14 | MN2501-14 | 厌氧池填料安装平面图 | | A3 | |
| 15 | MN2501-15 | 厌氧池填料安装剖面图 | | A3 | |
| 16 | MN2501-16 | 厌氧池结构图 | | A3 | |
| 17 | MN2501-17 | “小三格”成品化粪池安装图 | | A3 | |



云南林鸿环保科技有限公司
Linhong Environmental Protection Technology Co., Ltd

昆明·五华区学府路296号
昆明理工大学科技园创业大厦A栋

邮编 650093
TEL: (0871) 63319072
FAX: (0871) 63319072

出图专用章:

云南林鸿环保科技有限公司
设计出图专用章
编号: 91530102086354036A

说明: 无本单位出图专用章无效。

审定
AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人
PROJECT DIRECTOR

审核
AUDITED

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对
CHECKED

设计
DESIGN

制图
DRAWING

项目名称:
PROJECT NAME
墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

图名:
DRAWING TITLE
孟弄彝族乡-阿洛村-哈西北组污水收集管网总平面布置图
A3

项目编号
PROJECT No MJ2501

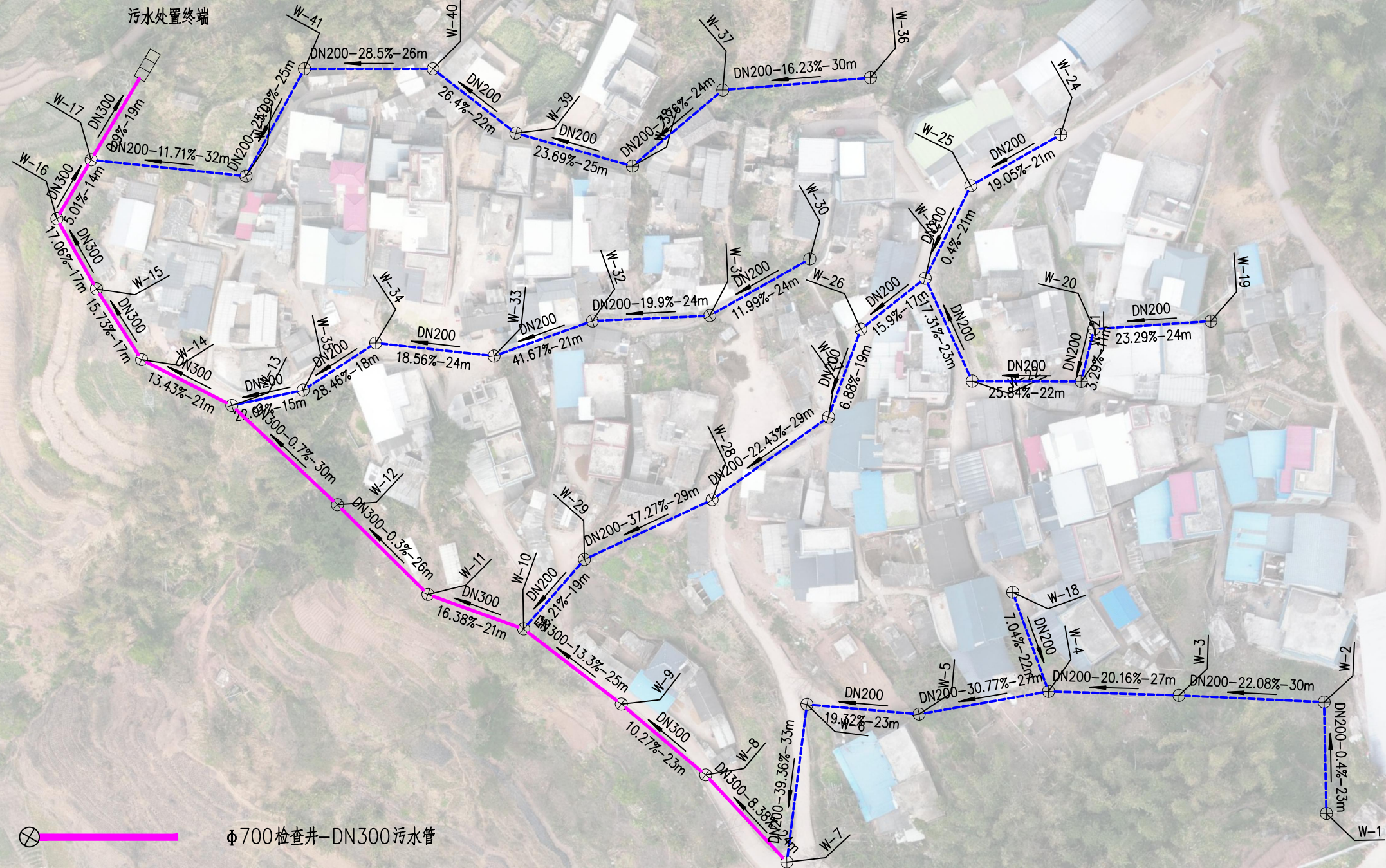
阶段
STATUS 实施方案

比例
SCALE 1: 1000

专业
DISCIPLINE 环境工程

日期
DATE 2025年03月

图纸编号
MN2501- 02



图例:

- ϕ 700 检查井-DN300 污水管
- ϕ 700 检查井-DN200 污水管

DN300-0.81%-14.84m 管径(mm)-坡度(%)-长度(m)
流向

孟弄彝族乡-阿洛村-哈西北组污水收集管网总平面布置图

主要工程量表

| 名称 | 规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
|--------|-------------------|----|-----|----|
| 污水收集管 | HDPE DN200 | 米 | 731 | |
| 污水收集管 | HDPE DN300 | 米 | 237 | |
| 污水检查井 | Φ 700mm塑料检查井 | 座 | 42 | |
| 污水处置终端 | 资源化利用 | 套 | 1 | |

设计总说明

一、 工程概况

本工程为：墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

建设地点为：孟弄彝族乡阿洛村的定谷、哈西北、大田、阿洛上、阿洛下5个自然村

本工程采用雨、污分流制排水体制；村庄内的污水主要为居民生活污水，包括居民洗涤、沐浴、冲厕等产生的污水，道路沿线不存在有毒污水、工业废水、腐蚀性污水等。目前村庄内尚无污水收集和处理系统，本项目拟新建污水管网和污水处理设施，通过污水管网将村庄内的污水收集至污水处理设施进行处理后达标排放。

二、设计依据

（一）设计依据

- 1:500 地形图；
- 现场调查及测量资料；
- 其它基础资料（包括气象、环境卫生等）；
- 与本项目相关的其他设计资料。

（二）国家有关标准及规范

- 《室外排水设计标准》（GB50014—2021）
- 《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332—2002）
- 《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069—2002）
- 《村庄整治技术规范》（GB50445—2008）
- 《镇（乡）村排水工程技术规程》（CJJ124—2008）
- 《村庄污水处理设施技术规程》（CJJ/T163—2011）
- 《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143—2010）
- 《聚乙烯塑钢缠绕排水管及其连接件》（CJ/T270—2017）
- 其它有关标准及规范

三、污水处理设施设计规模、处理工艺及排放标准

村民日常生活中产生的生活污水经室外污水管网收集后，排至污水管下游污水处理设施处理达标后，就近排入现状沟渠。部分未能收集的污水通过户用化粪池经过户用污水沉渣井后，用于农作物灌溉。

本工程建设采取部分集中模式，无法集中收集的农户采用分散式资源化利用，因地制宜建设小三格+大三格的模式，出水达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）后就近资源化利用，严禁直排河道。

四、检查井及井盖、化粪池

- 排水检查井：管道转弯处、交汇处、管径或坡度改变或跌水处以及直线管段上每隔一定距离设置检查井。

本工程主排水管道的排水检查井采用Ø700设流槽圆形塑料排水检查井，做法详图集滇11JS5—1P15；排水检查井每隔一定距离需做沉泥井，落底0.5米，沉泥井采用Ø700设沉泥槽圆形排水检查井，做法详图集滇11JS5—1P27。为防止管道堵塞，村内各户废水水需经自家已有化粪池或新建户用清扫井后，方可排入室外污水管网。

- 检查井井盖、盖座均应具有足够的承载力和良好的稳定性。检查井井盖主要采用球墨铸铁井盖、盖座采用钢纤维混凝土材料成品。位于道路上的井盖标高与道路标高齐平，位于田间便道内井盖高出地面300mm，高出部分要水泥砂浆抹边。井盖的承载能力应符合标准的规定。在污水检查井井盖上标注”污水”字样，检查井井盖、盖座安装要求与路面平整。井盖及井圈可直接向专业厂家订购，井盖。

五、排水管材、接口、基础及相关配件

1、管材

户内排水管与出户管采用U—PVC排水管，管径DN110，连接方式为黏胶剂连接。居民污水经污水支管收集后排入污水主管，再经污水主管收集，出水最终接入污水处理系统。污水支管在施工中可根据现场污水出口进行调整、布置。

污水收集主管采用DN300HDPE钢带增强螺旋波纹管，污水收集支管采用DN200HDPE螺旋波纹管，环刚度SN≥8kN/m²，工程所选用的管材必须符合国家及省、市有关部门现行相关标准、规范的合格产品，优先采用具有国家通用标准的管材。污水管道的布置尽量避免破坏村级道路，一般埋设于道路外侧或条件较差的地方。

2、基础及接口

排水塑料管采用砂垫层基础，基础做法见（06MS201—2P54）。管道连接PVC排水管采用粘胶剂连接，做法参见（06MS201—2P24）；HDPE钢带增强螺旋波纹管，采用热收缩套连接，做法参见（06MS201—2P50）；管道接口形式以管材厂家要求为

准。当管道穿过粉砂、细砂层并在最高地下水位以下，或在地震设防烈度为7度及以上设防区时，必须采用柔性接口。管道应采用土弧基础。对一般土质，应在管底以下原状土地基或经回填夯实的地基上铺设一层厚度为100mm 的中粗砂基础层；当地基土质较差时，可采用铺垫厚度不小于200mm的砂砾基础层，也可分二层铺设，下层用粒径为 5~32mm的碎石；厚度100~150mm，上层中粗砂，厚度不小于50mm。对软土地基，当地基承载力小于设计要求或由于施工降水等原因，地基原状土被扰动而影响地基承载能力时，必须先对地基进行加固处理，在达到规定的地基承载能力后，再铺设中粗砂基础层。

对于软土基础接入检查井或涵洞处等构筑物和岩土分界段有可能发生不均匀沉降的排水管段处，采用现浇混凝土套环柔性接口，当管道纵向不均匀沉降的范围较大时，应在管段上连续设置一个以上的柔性接口，柔性接口部位的现浇混凝土基础应用变形缝分离，做法详06MS201—1P35~36。

排水管道地基处理应满足道路工程的要求和管道基础对承载力的要求。管道及构筑物地基承载力不小于120kPa。对于地质条件较差地段，如淤泥、杂填土、腐殖土等，必须进行换填。换填材料根据具体情况分别采用原土、砂卵石、浆砌片石等，具体采用材料及换填深度由不同的地质情况确定。

3、沟槽开挖及回填：

埋地塑料排水管道基础、回填及沟槽宽度见（06MS201—2P54）回填要求分层压实、对称均匀回填，压实度按规定要求。回填材料详大样图；在道路范围内，压实度应达到道路路基密实度要求，同时必须符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2019）相关规定。管区（沟槽底至管顶以上 1.0m 范围内）禁止采用推土机等大型机械进行回填。管顶严禁使用重锤夯实。本工程排水上下游管线必须接顺。设计要求在施工放线时首先复核上下游现状管渠、接纳水体等的位置、标高、断面尺寸等，若与设计不符之处，必须立即通知设计单位。

管道及构筑物沟槽开挖边坡应有一定的坡度以保证施工安全。沟槽开挖边坡最陡值根据不同土质按1:0.1~1.5 控制,如果现场条件不允许，施工必须采取加支撑等措施。

4、管道、检查井基础地基承载力要求：

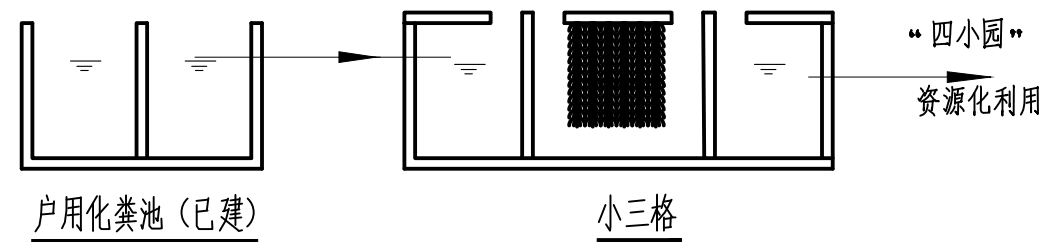
- 1）、管道及检查井处于道路路基处理段内：此部分构筑物地基承载力不低于120kPa，且同时应满足道路地基承载力要求。
- 2）、管道及检查井处于道路路基处理段以下：此部分构筑物地基地基承载力不低于120kPa，如果现有地基不满足承载力要求，则应做管道基础处理：

- a、构筑物底部软弱层厚度小于3m，采用路床同材料换填处理。
- b、构筑物底部软弱层厚度大于3m，建议结合地勘报告意见，通知设计以变更形式处理。

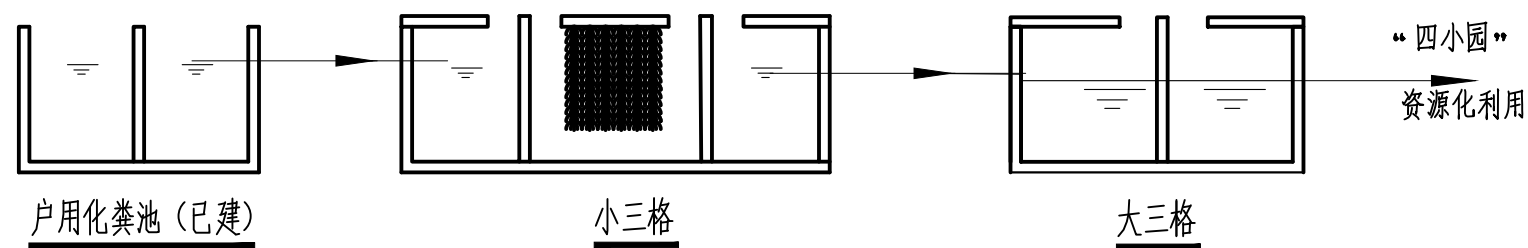
六、 注意事项：

- 1、施工放线：检查井按管道定位，为了避免截断管材，检查井井位可沿道路纵向移动≥1.0m。
- 2、本次设计污水管道按照由现状地形提取的数据标高文件设计，污水管道标高根据地形图中标高推算而定，施工时需按实际情况复核，如与现场有不符处应及时通知设计方进行调整。
- 3、污水管道应从下游往上游施工，由深及浅，基本随地形敷设，当坡度较大时，采用跌水井连接。起点井及路口检查井均为控制井位，应按设计图纸标注施工，其他井位由于穿越或实际放线产生误差，可适当进行调整。
- 4、排水管道铺设之前，应复核各条道路污水管标高是否衔接，确定污水能否顺利排放后方可施工，严防发生倒灌。若发现本次设计排水管标高不衔接时，应及时通知设计方进行调整。
- 5、排水管出户位置由各户自行确定，可按照现场实际情况进行调整。
- 6、检查井面标高应根据实际地面标高合理调整。当井面实际标高与设计标高有较大出入时，应及时通知设计人员进行复核。
- 7、施工前应检测已建各种管道的断面、高程和位置，确保满足条件后方可施工。若开挖中发现图中未示意的排水管道，应通知业主和监理，并联系设计人员。
- 8、本工程所有的材料、产品均应有出厂检验合格证书，进场应按相关程序进行进场检验。
- 9、施工过程中发现问题，或设计资料之间、设计与现场情况之间有不符之处，应及时通知设计单位，以会同建设单位、监理单位及质监等部门共同研究处理，以确保工程质量。施工单位不得擅自进行处理。
- 10、当地下水位高于开挖井坑的坑底，施工时应把地下水位降低至井坑最低点0.3m以下。检查井安装连接完毕后，必须在回填至满足检查井抗浮稳定的高度后才能停止降水。
- 12、沟槽开挖时应注意施工安全，开挖放坡坡度根据地质情况严格按照规范要求执行,防止坍塌伤人事故发生。
- 13、污水管道必须做闭水试验,按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2019）执行。
- 14、其余未尽事宜按国家现行规范和标准执行。

| | |
|--|-----------|
| | |
| | |
| 出图专用章： | |
| <div>云南林鸿环保科技有限公司 设计出图专用章 编号: 91530102086354036A</div> | |
| 说明：无本单位出图专用章无效。 | |
| 审定 AUTHORIZED FOR ISSUE | |
| 设计总负责人 PROJECT DIRECTOR | |
| 审核 AUDITED | |
| 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE | |
| 校对 CHECKED | |
| 设计 DESIGN | |
| 制图 DRAWING | |
| 项目名称： PROJECT NAME 墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目 | |
| 图名： DRAWING TITLE 设计总说明 | A2 |
| 项目编号 PROJECT No | MJ2501 |
| 阶段 STATUS | 实施方案 |
| 比例 SCALE | |
| 专业 DISCIPLINE | 工艺 |
| 日期 DATE | 2025-03 |
| 图纸编号 DRAWING NO | MN2501-01 |



分散式庭院资源化利用工艺流程图（分散式生活污水）



小三格+大三格处理系统工艺流程图

说明：

资源化利用模式的预处理为村落已建化粪池(小三格)，停留时间宜为 12-36h;化粪池(大三格)停留时间为2d以上，虽然对水中的N、P、-H去除率不高，但却是在资源化利用中农作物、植物生长所需要的必要营养来源，可降低农用地的肥料施用。此项目周边不涉及河流水域，村落周边存在大量农田使用该模式十分适宜。

工艺原理说明：

- (1) 格栅井:格栅井和初沉淀池为预处理工艺，格栅井主要隔离较大的漂浮物
- (2) 小三格、大三格:小三格、大三格菌利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物在厌氧处理过程中。废水中的有机物经大量微生物的共同作用。被最终转化为甲烷、二氧化碳、水、硫化氢和氨等，将高分子难降解的有机物转变为低分子易被降解的有机物。
- (3) 在施工中需做好灰黑分离。
- (4) 处理系统出水后，需要进入灌溉系统进行尾水利用，严禁直排河道。

出图专用章：

云南林鸿环保科技有限公司
设计出图专用章
编号: 91530102086354036A

说明：无本单位出图专用章无效。

审定
AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人
PROJECT DIRECTOR

审核
AUDITED

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对
CHECKED

设计
DESIGN

制图
DRAWING

项目名称：
PROJECT NAME
墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

图名：
DRAWING TITLE

工艺流程图

A3

项目编号
PROJECT No. MJ2501

阶段
STATUS 实施方案

比例
SCALE -

专业
DISCIPLINE 工艺

日期
DATE 2025-03

图纸编号
DRAWING NO. MN2501-03

收集管网铺设说明

一、设计说明

1、本工程采用室外雨污分流制管道系统。雨水沿用项目现有的雨水沟收集道路雨水，污水采用污水管道、污水检查井等收集后集中排至项目内湿地进行处理。

二、施工说明

1. 管材及接口：

室外污水管：采用环保HDPE双壁波纹管，橡胶密封圈承插连接，管材符合Q/71307543-2.19-2014标准要求。

2. 管道敷设：

排水管、沟不得出现无坡、倒坡现象。排水管管顶覆土车道下原则上不小于0.7m。

3. 管道基础：

管道基础采用120°砂砾垫层厚度0.15m的粗砂基础；具体做法详环保HDPE双壁波纹管排水管道横断面示意图对软土基础，且槽底处在地下水位以下时，铺垫厚度不小于0.2m的沙砾基础。

4. 施工要求：

- 管道基础应坐落在良好原状土层上，地基承载力特征值 f_{ak} 不得低于60KPa，否则应进行地基处理。
- 如采用机械开挖管道沟槽时，应保留0.20m厚的不开挖土层，该土层用人工清槽，不得超挖，如若超挖，应进行地基处理。
- 砂石基础的压实系数，按国标06MS201要求施工。回填土密度按《给排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008规定施工。
- 地基土被扰动，应采取如下处理措施：
扰动150mm以内，可原状土夯实，压实系数 >0.95 。
扰动150mm以上，可用3:7灰土、卵石、碎石、毛石等填充夯实，压实系数 ≥ 0.95 。

4. 检查井：

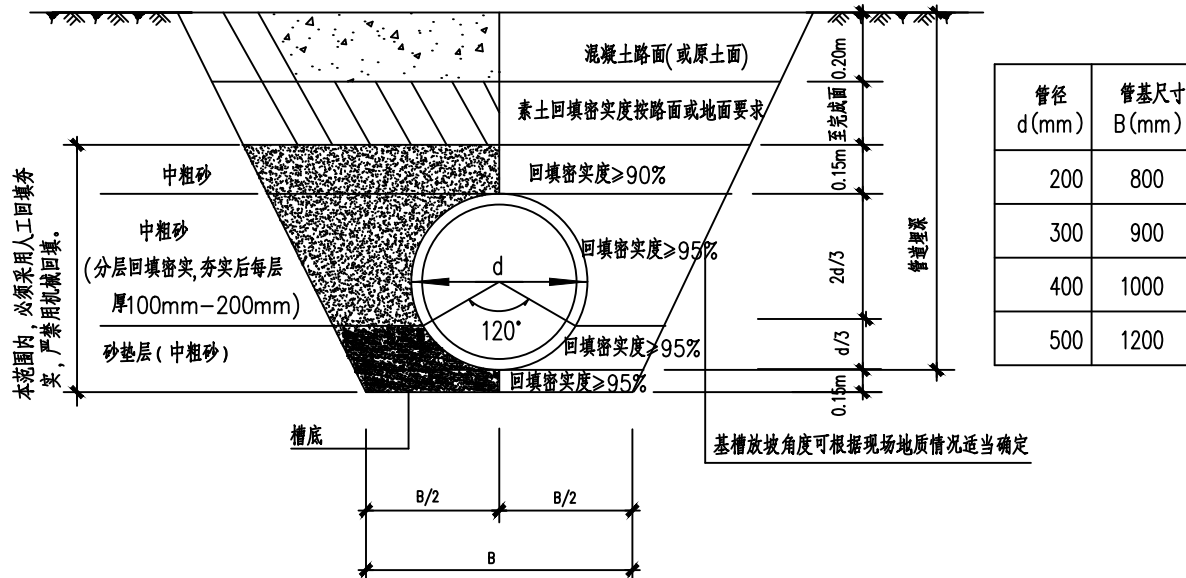
- 排水管理深小于1.0m，且管径 $\leq 300\text{mm}$ 时，采用 $\phi 700\text{mm}$ 塑料检查井。
- 单侧或双侧有接管，管径（沟宽） $\leq 400\text{mm}$ 时，采用 $\phi 1000\text{mm}$ 塑料检查井。
- $400\text{mm} < \text{管径} \leq 600\text{mm}$ 时，采用 $\phi 1250\text{mm}$ 塑料检查井。
- 接入管超过三根时，检查井应不小于 $\phi 1000\text{mm}$ 。
- 道路下的检查井做预制钢筋混凝土承压盖板厚度150MM，盖板上做预制钢筋混凝土承重井圈、井盖。
- 在路上的井盖，上表面应同路面相平；绿化带内的井盖不应低于室外地面。并在井口周围以0.02的坡度向外做护坡。

5. 管槽回填：

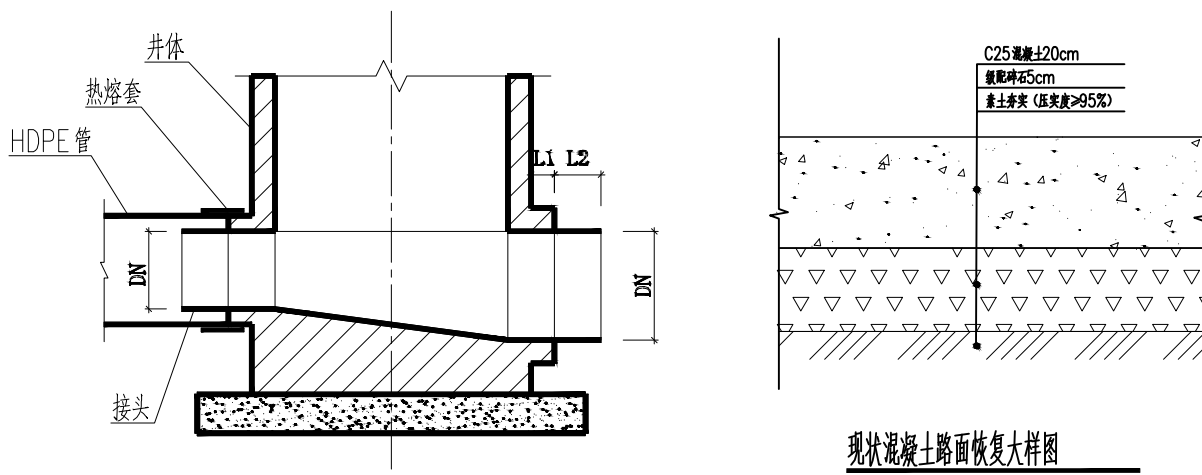
- 从管底基础面至管顶以上0.5m范围内，沿管道、检查井两侧必须采用中砂人工对称、分层回填压实，严禁采用机械堆土回填。
- 回填材料从管底基础至管顶以上0.5m范围内，不得回填块石、碎石砖；0.5m以上不得集中回填块石、碎砖。
- 管道接口处的回填土应仔细夯实，不得扰动管道的接口。

6. 其它：

- 图中所注尺寸：除距离、管长、标高以m计外，其余均以mm计。
- 图中所注标高及管径：排水管（沟、井）标高均为管内底标高，检查井标高为井底标高管径均为公称直径。
- 本工程所采用的管道、阀门及附件等，均应符合国家现行的产品质量标准的要求。
- 除以上说明外，还应遵照《给排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008的要求进行施工。
- 有车辆经过的路面，采用sn8排水管；没有车辆经过的路面，采用sn4排水管。



HDPE 钢带增强波纹管排水管道横断面示意图 比例：示意



| 检查井连接管尺寸L2、L1与连接管径DN的取值 | | | | |
|-------------------------|------------|-----|-------------|-----|
| 管径DN | 200≤DN≤800 | | 800≤DN≤1200 | |
| 长度L1 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 长度L2 | 100 | 100 | 200 | 200 |

管道与检查井连接图

出图专用章：

云南林鸿环保科技有限公司
设计出图专用章
编号: 91530102086354036A

说明：无本单位出图专用章无效。

审定
AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人
PROJECT DIRECTOR

审核
AUDITED

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对
CHECKED

设计
DESIGN

制图
DRAWING

项目名称：
PROJECT NAME
墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活
污水治理项目

图名：
DRAWING TITLE

污水管道连接及管槽开挖回填大样图

A3

项目编号
PROJECT No. MJ2501

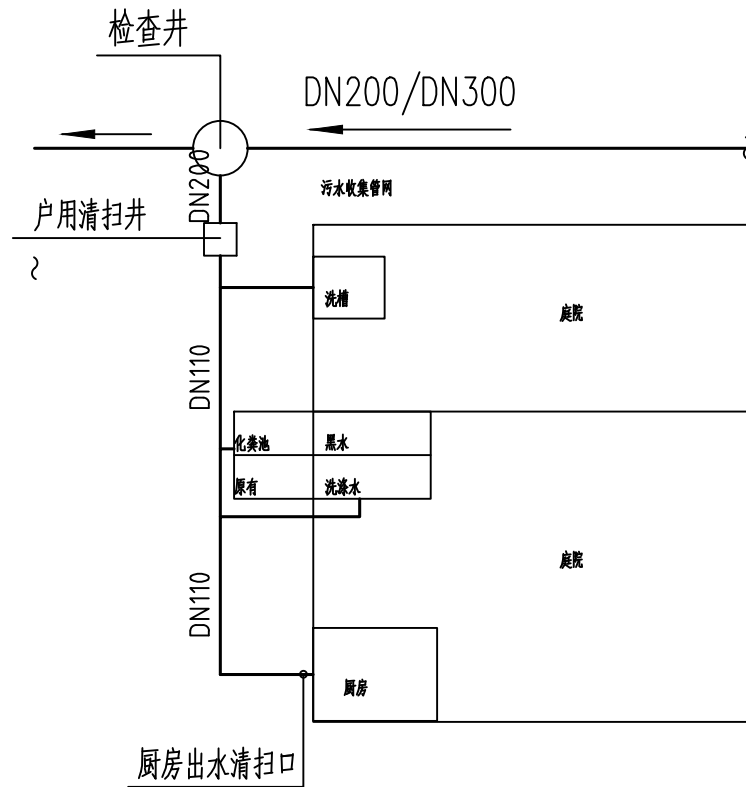
阶段
STATUS 实施方案

比例
SCALE 09

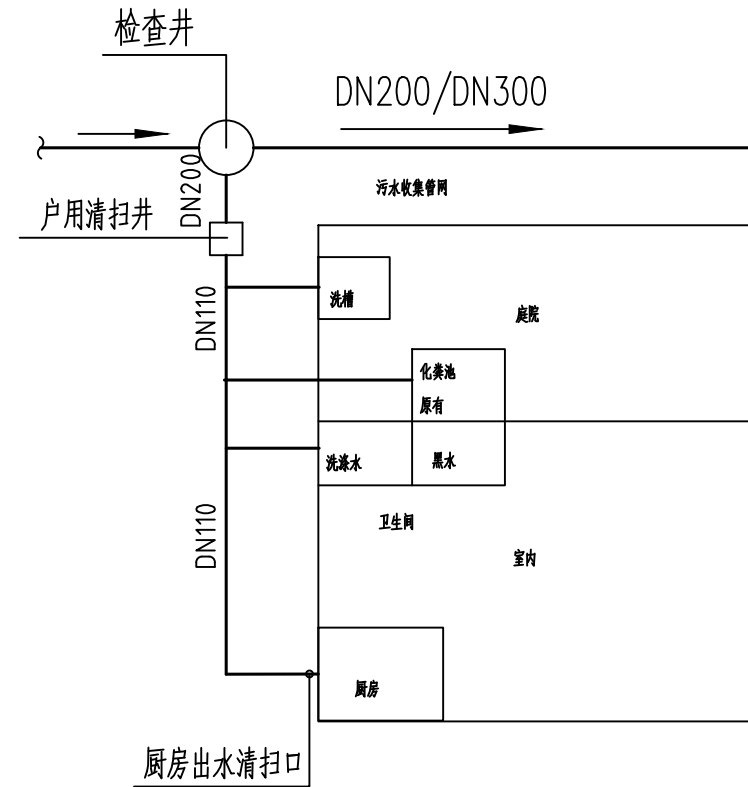
专业
DISCIPLINE 工艺

日期
DATE 2025-03

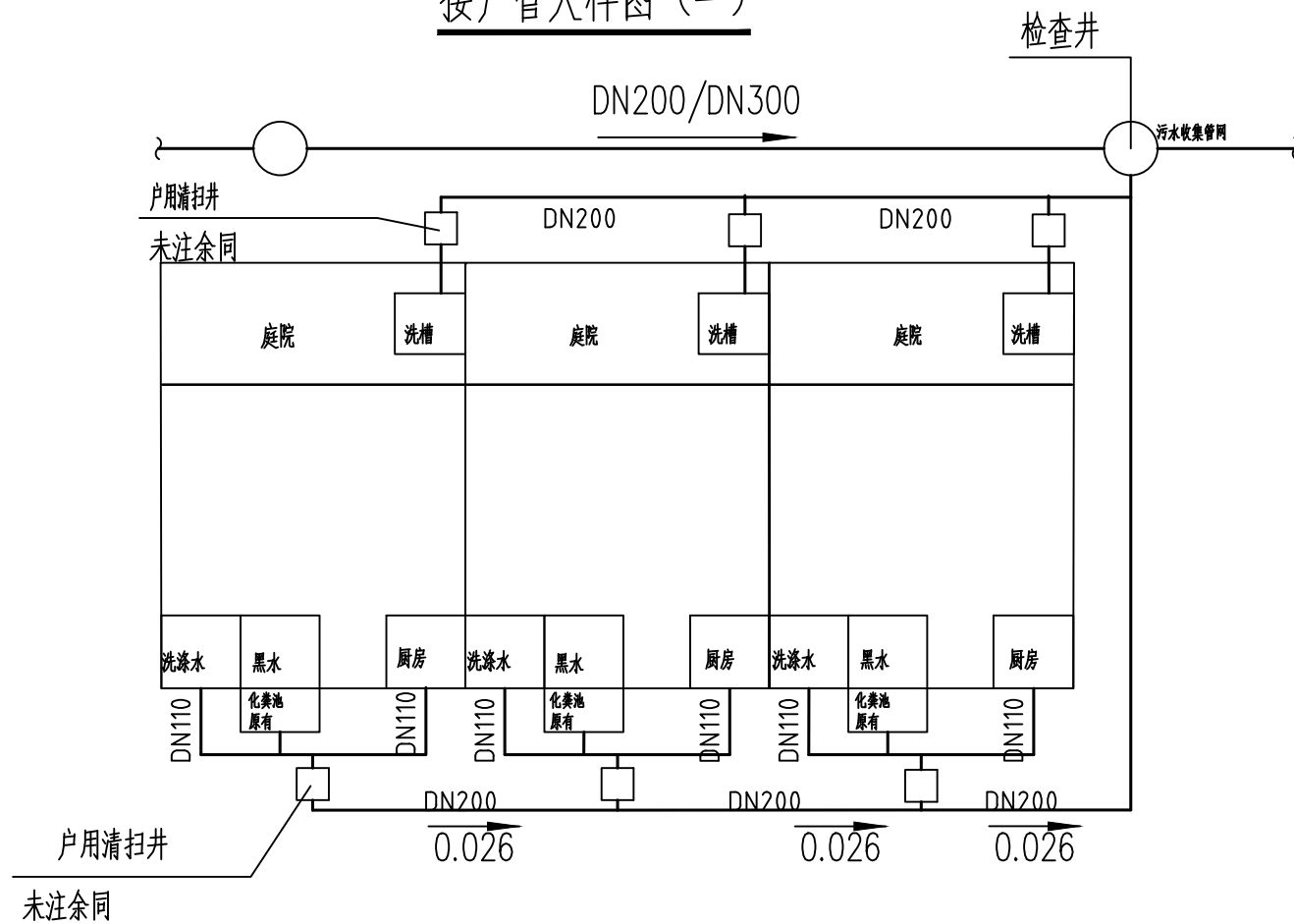
图纸编号
DRAWING NO. MN2501-04



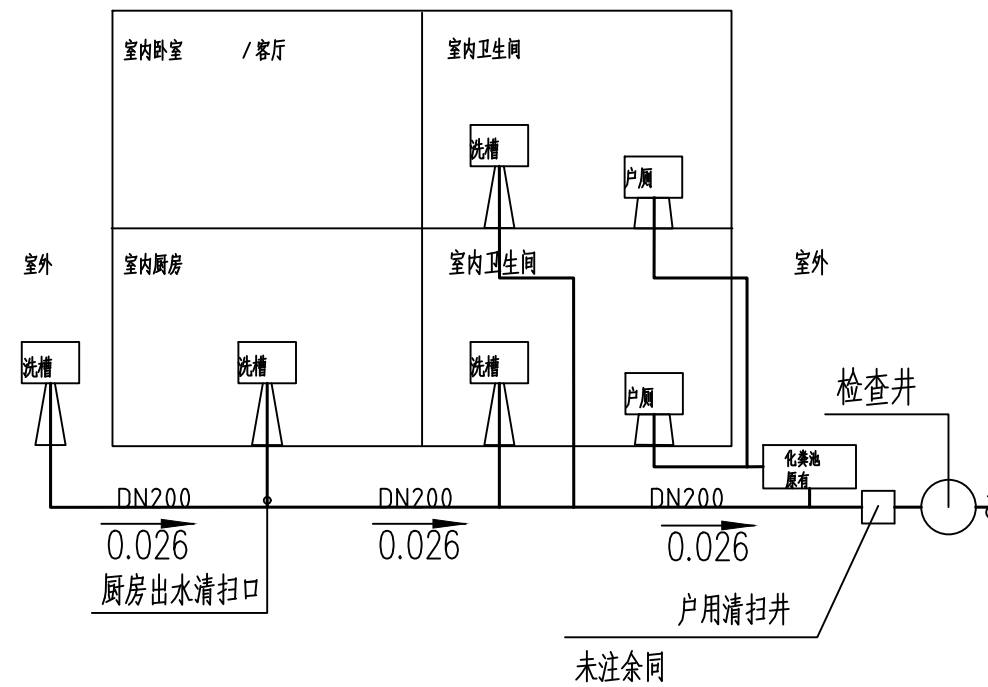
接户管大样图（一）



接户管大样图（二）



接户管大样图（三）



接户管大样图（四）

注：

- (1) 本图适用于有收集污水主管区域，具体可根据现场实际调整
- (2) 畜禽废水需要接入时，需设置畜禽厌氧池预处理后，方可接入
- (3) 农户出户口均需设置存水弯，防治臭气反溢。
- (4) 卫生间中有洗浴设施时，需将大便器整体提高10cm，依据地面坡度新增洗浴排水口，禁止接入厕所化粪池，做好灰黑分离。

出图专用章：

云南林鸿环保科技有限公司
设计出图专用章
编号：91530102086354036A

说明：无本单位出图专用章无效。

AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人
PROJECT DIRECTOR

审核
AUDITED

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对
CHECKED

设计
DESIGN

制图
DRAWING

项目名称：
PROJECT NAME
墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

图名：
DRAWING TITLE

接户管大样图一

A3

项目编号
PROJECT No

MJ2501

阶段
STATUS

实施方案

比例
SCALE

-

专业
DISCIPLINE

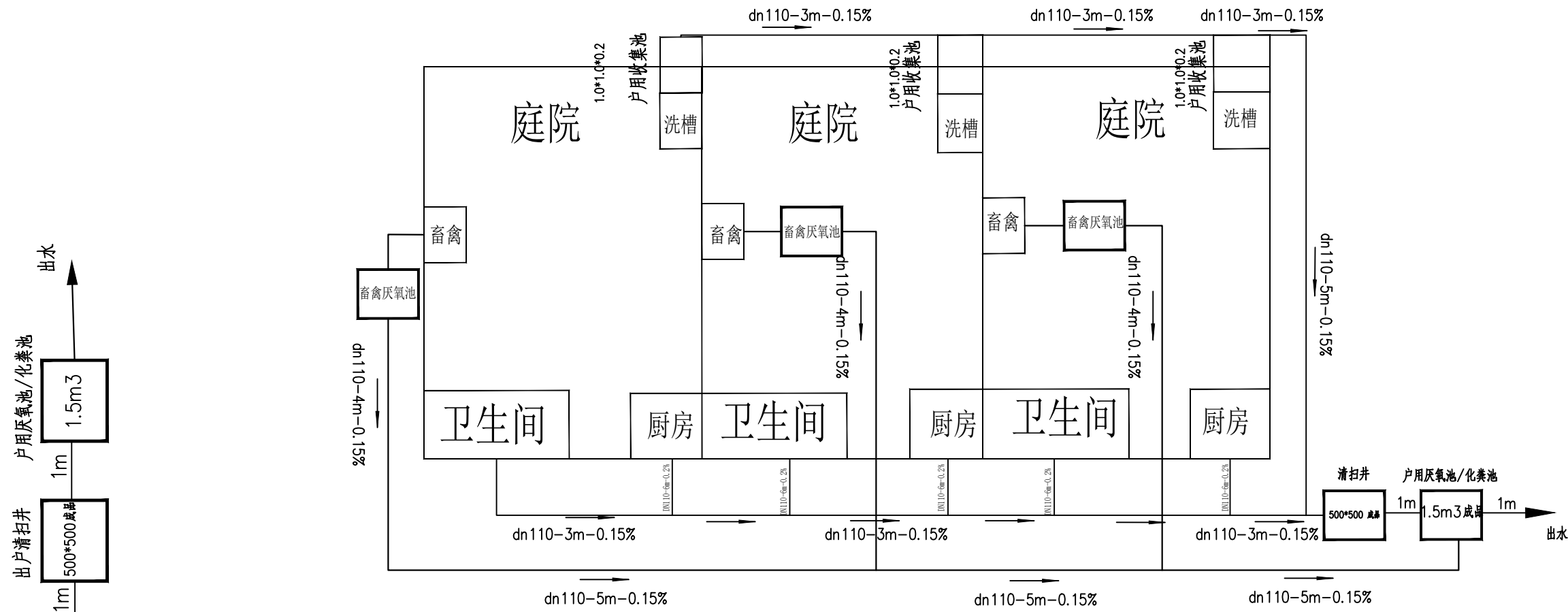
工艺

日期
DATE

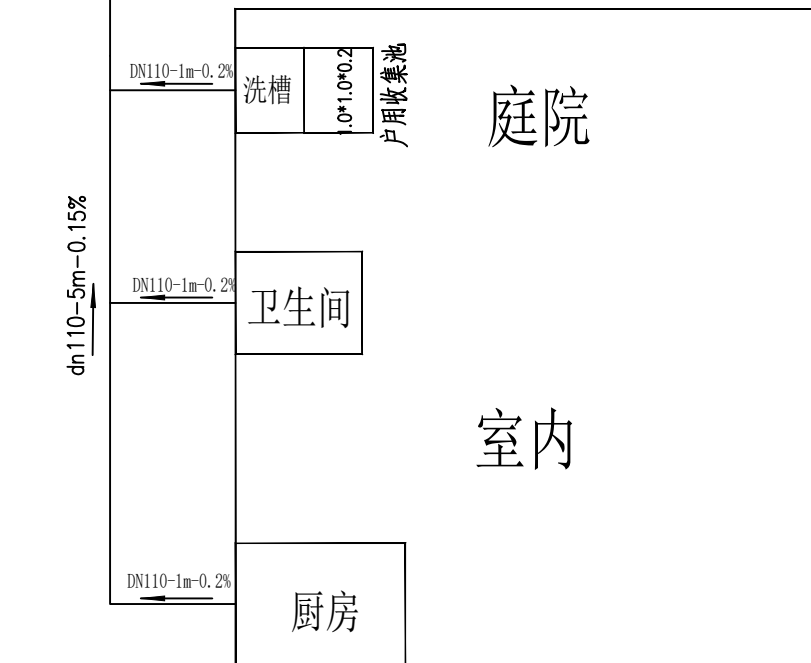
2025-03

图纸编号
DRAWING NO

MN2501-05



接户管大样图（五）



接户管大样图（六）

注：

- (1) 本图适用于无收集污水主管区域，具体可根据现场实际调整
- (2) 畜禽废水需要接入时，需设置畜禽厌氧池预处理后，方可接入
- (3) 农户出户口均需设置存水弯，防治臭气反溢。
- (4) 卫生间中有洗浴设施时，需将大便器整体提高10cm，依据地面坡度新增洗浴排水口，禁止接入厕所化粪池，做好灰黑分离。

出图专用章：



说明：无本单位出图专用章无效。

AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人
PROJECT DIRECTOR

审核
AUDITED

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对
CHECKED

设计
DESIGN

制图
DRAWING

项目名称：
PROJECT NAME
墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

图名：
DRAWING TITLE

接户管大样图二

A3

项目编号
PROJECT No MJ2501

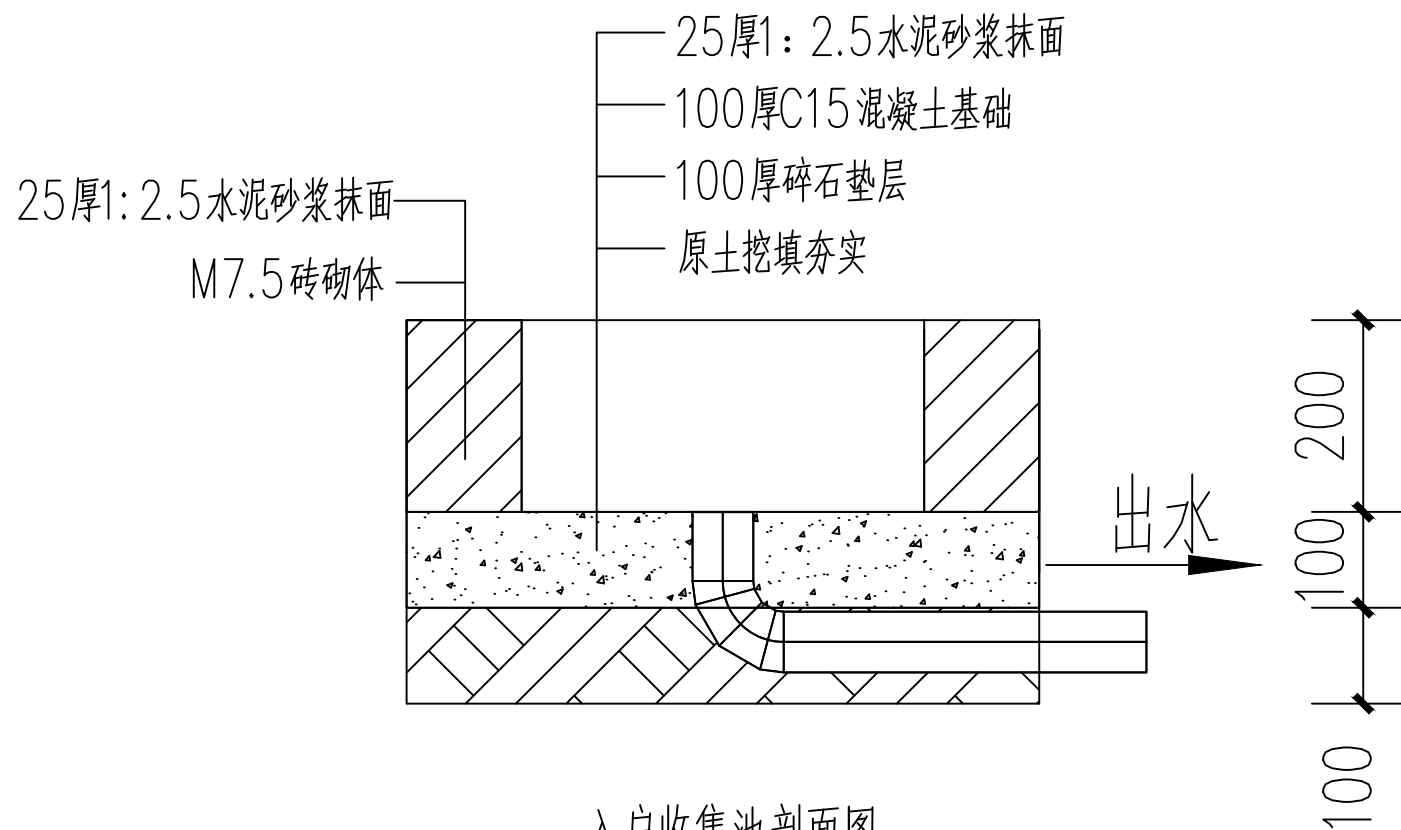
阶段
STATUS 实施方案

比例
SCALE -

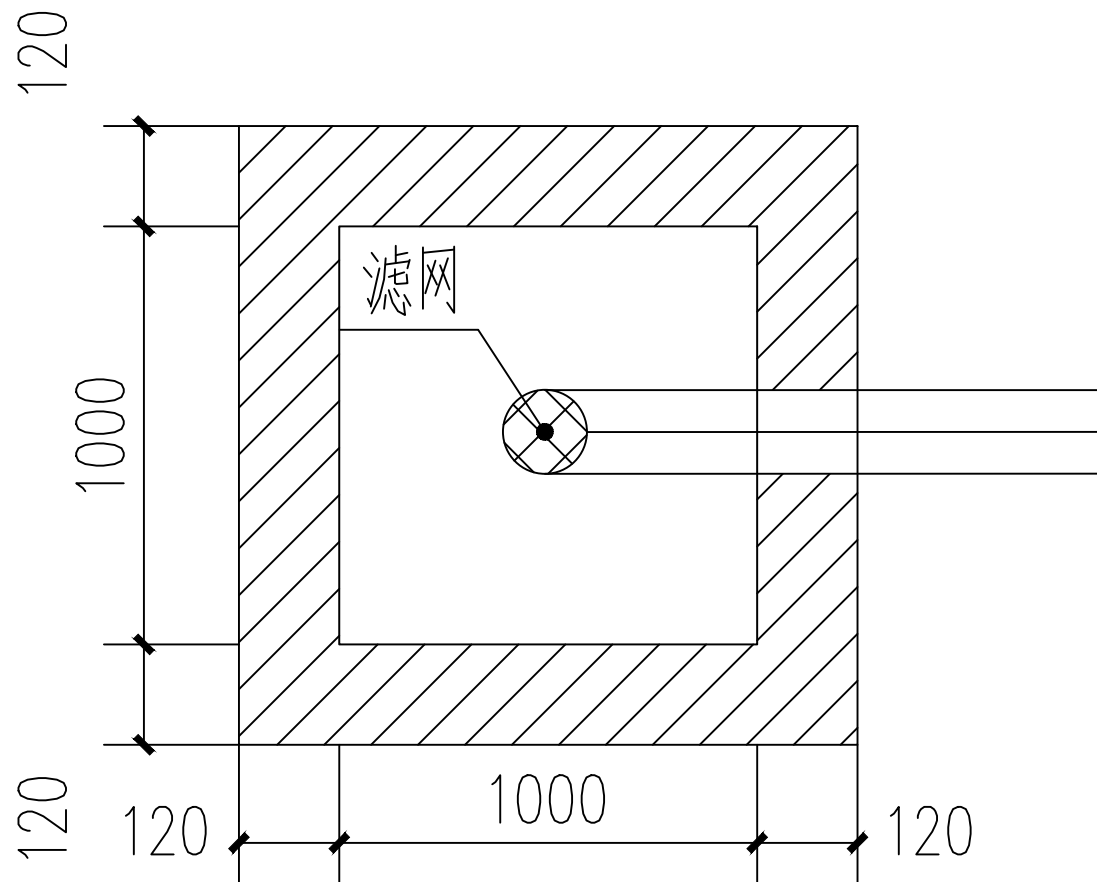
专业
DISCIPLINE 工艺

日期
DATE 2025-03

图纸编号
DRAWING NO MN2501-06



入户收集池剖面图



入户收集池平面图

设计说明:

- 1、本工程设计以毫米为单位。
- 2、施工时实际尺寸可结合水量和场地情况进行适当调整（但须满足要求）。
- 3、施工图时应控制好标高，确保污水自流。
- 4、上图布置可结合测绘和地勘结果进行调整，但必须按照国家相关标准及规范执行。
- 5、农户出户口需做相关的存水弯，防止臭气溢出。
- 6、凡图纸及说明未详之处均严格按照国家有关现行规范规定执行。

出图专用章:

云南林鸿环保科技有限公司
设计出图专用章
编号: 91530102086354036A

说明: 无本单位出图专用章无效。

AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人
PROJECT DIRECTOR

审核
AUDITED

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对
CHECKED

设计
DESIGN

制图
DRAWING

项目名称:
PROJECT NAME
墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

图名:
DRAWING TITLE

户用收集池

A3

项目编号
PROJECT No MJ2501

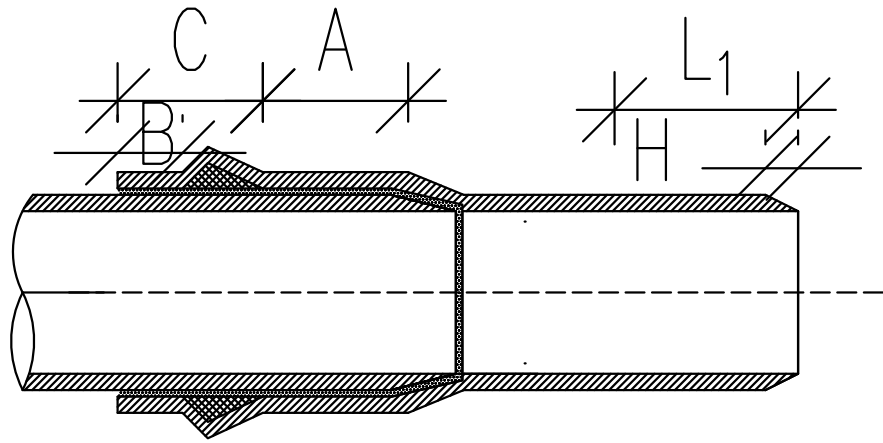
阶段
STATUS 实施方案

比例
SCALE -

专业
DISCIPLINE 工艺

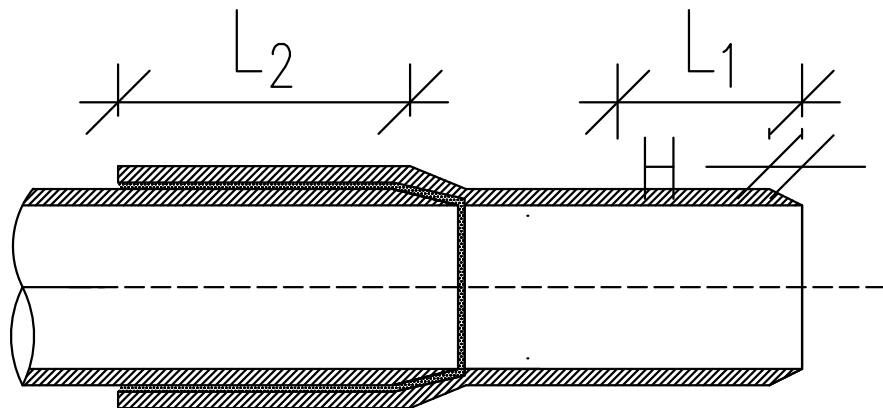
日期
DATE 2025-03

图纸编号
DRAWING NO MN2501-07



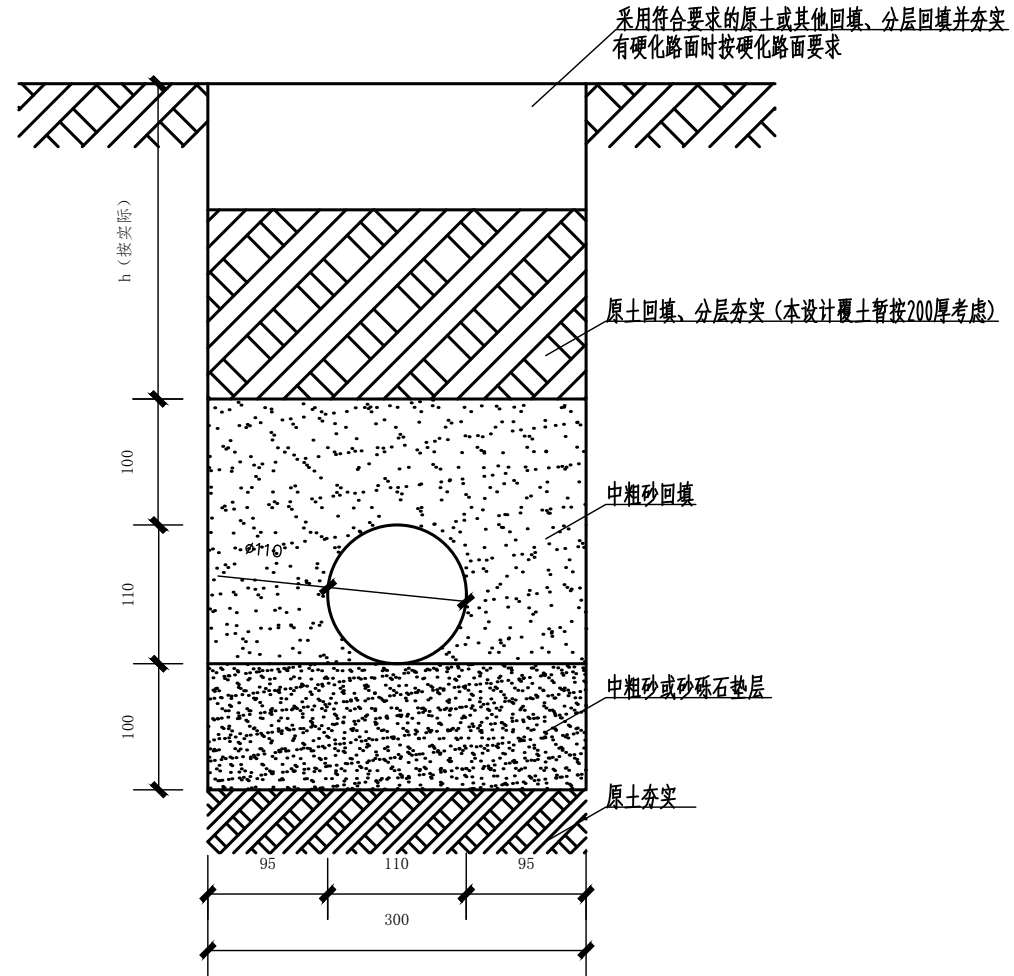
橡胶圈接口

| 橡胶圈接口承口和插口尺寸表 单位: mm | | | | | | |
|----------------------|--------|------|------|------|-------|---|
| 公称外 径De | 承口 | | | | 插口 | |
| | ds min | Amin | Bmin | Cmin | L1min | H |
| 160 | 160.5 | 42 | 9 | 32 | 74 | 7 |
| 200 | 200.6 | 50 | 12 | 40 | 90 | 9 |
| 250 | 250.8 | 55 | 18 | 70 | 125 | 9 |



J胶粘剂接口

| 粘结式接口承口和插口尺寸表 单位: mm | | | | | | | |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|---|
| 公称外 径De | 承口 | | | | | 插口 | |
| | 中型胶粘剂 | | 重型胶粘剂 | | L2min | L1min | H |
| | ds min | ds max | ds min | ds max | | | |
| 160 | 160.2 | 160.7 | 160.5 | 161.0 | 58 | 74 | 7 |
| 200 | 200.2 | 200.8 | 200.6 | 201.1 | 66 | 90 | 9 |



De 110 U-PVC接户管埋管做法大样

说明:

- 1.本图为硬聚氯乙烯(PVC-U)平壁管接口橡胶圈及胶粘剂示意图。做法可参照《04S20》(页25-26),具体根据厂家要求施工
- 2.未尽事宜,按照相关规范进行施工。

出图专用章:

云南林鸿环保科技有限公司
设计出图专用章
编号: 91530102086354036A

说明: 无本单位出图专用章无效。

AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人
PROJECT DIRECTOR

审核
AUDITED

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对
CHECKED

设计
DESIGN

制图
DRAWING

项目名称:
PROJECT NAME
墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

图名:
DRAWING TITLE
硬聚氯乙烯(PVC-U)平壁管接口橡胶圈及胶粘剂埋地做法大样示意图

A3

项目编号
PROJECT No MJ2501

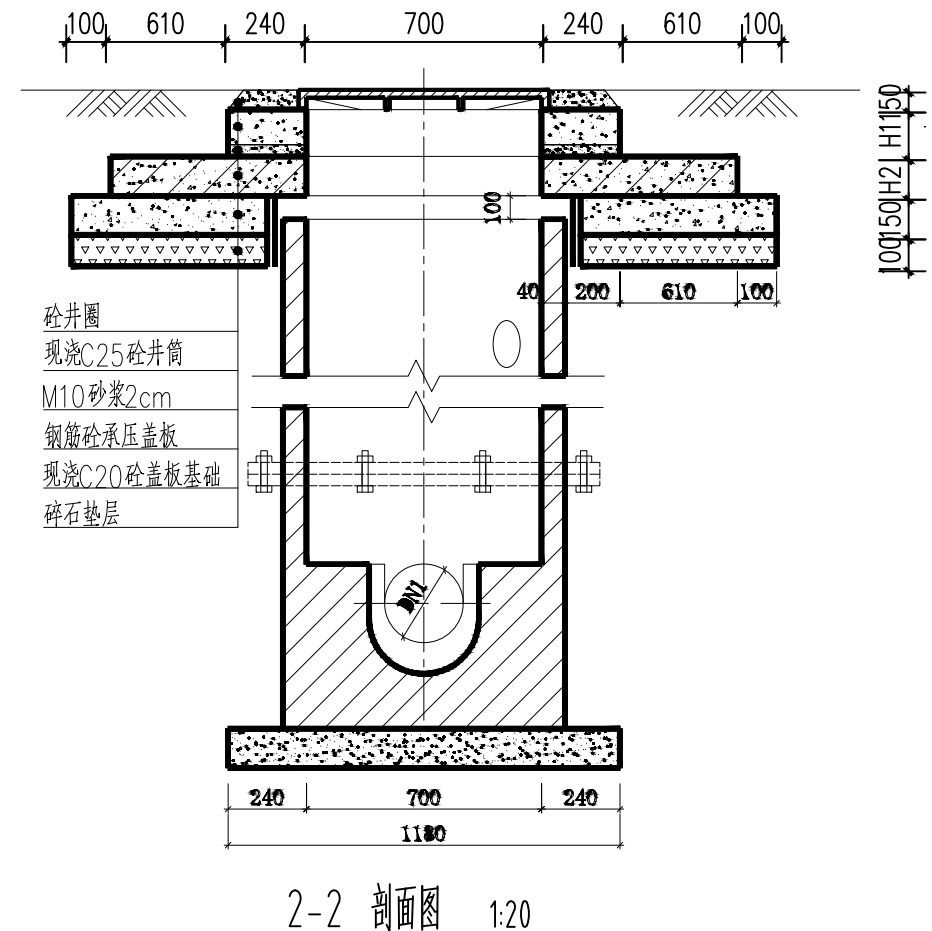
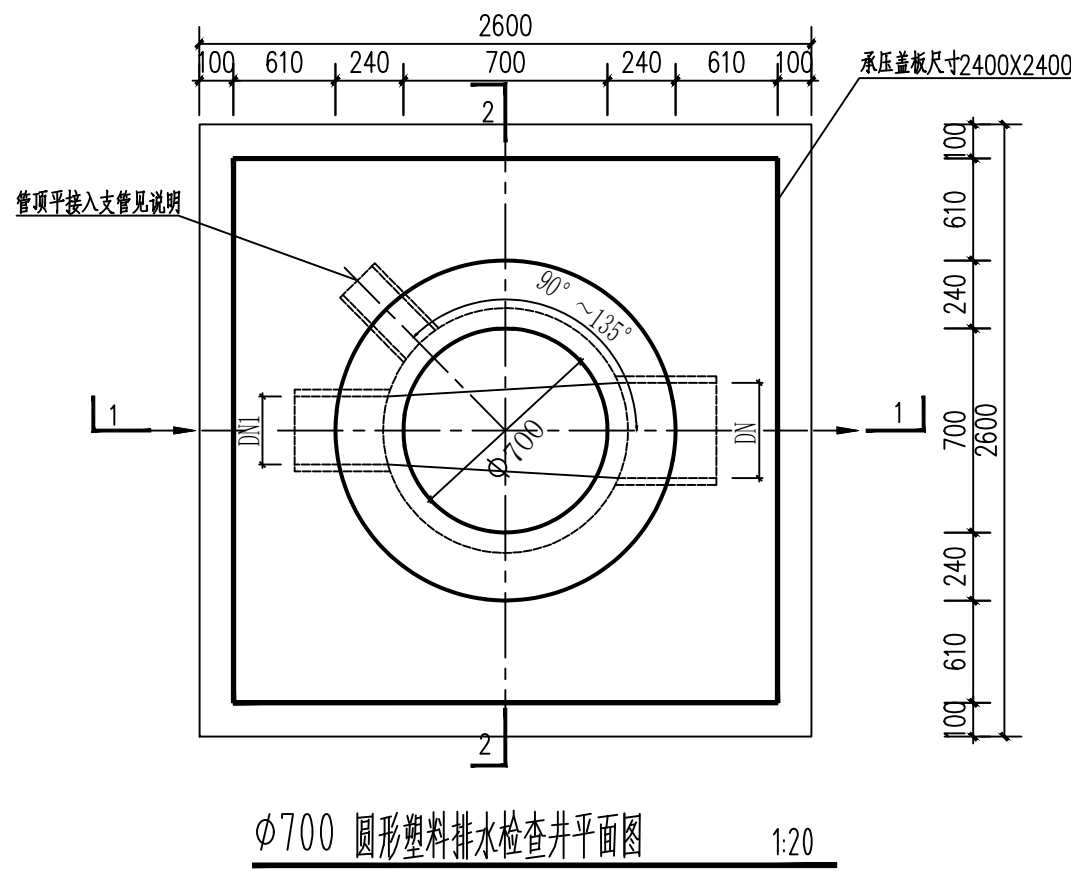
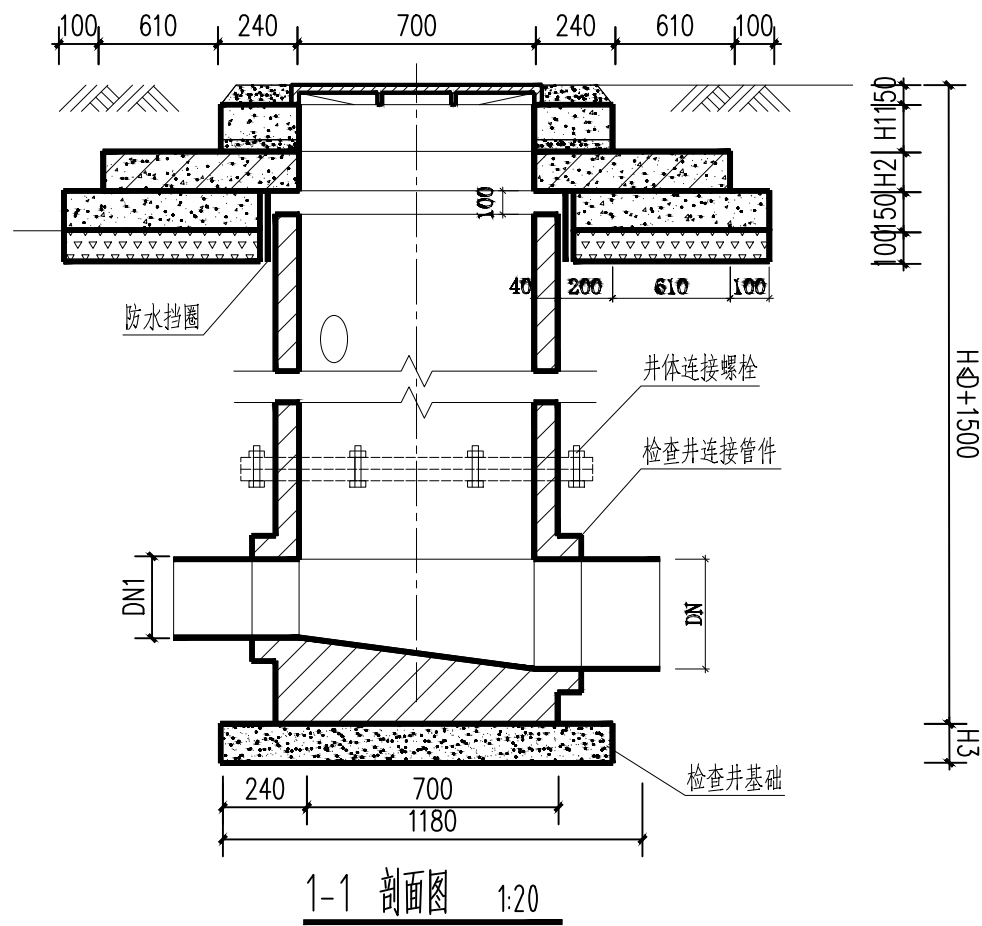
阶段
STATUS 实施方案

比例
SCALE -

专业
DISCIPLINE 工艺

日期
DATE 2025-03

图纸编号
DRAWING NO MN2501-08



说明:

- 1、本图尺寸均以 mm 为单位;
- 2、H2 承压盖板厚度, 具体数据见盖板设计图, 管道敷设于机动车道或交叉口时, 检查井承压盖板采用重型盖板; 敷设于人行道或非机动车道时采用轻型盖板;
- 3、H1 为井筒高度 ($100 \leq H1 < 300$), 检查井基础采用砂垫层基础, 检查井基础 H3 厚度为 ($H3 \geq 100$);
- 4、管道平接入支管见圆形排水检查井尺寸表 (滇 11JS-1, 6-7 页)。

出图专用章:

云南林鸿环保科技有限公司
设计出图专用章
编号: 91530102086354036A

说明: 无本单位出图专用章无效。

AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人
PROJECT DIRECTOR

审核
AUDITED

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对
CHECKED

设计
DESIGN

制图
DRAWING

项目名称:
PROJECT NAME
墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

图名:
DRAWING TITLE

污水检查井

砖砌包管大样图

A3

项目编号
PROJECT No MJ2501

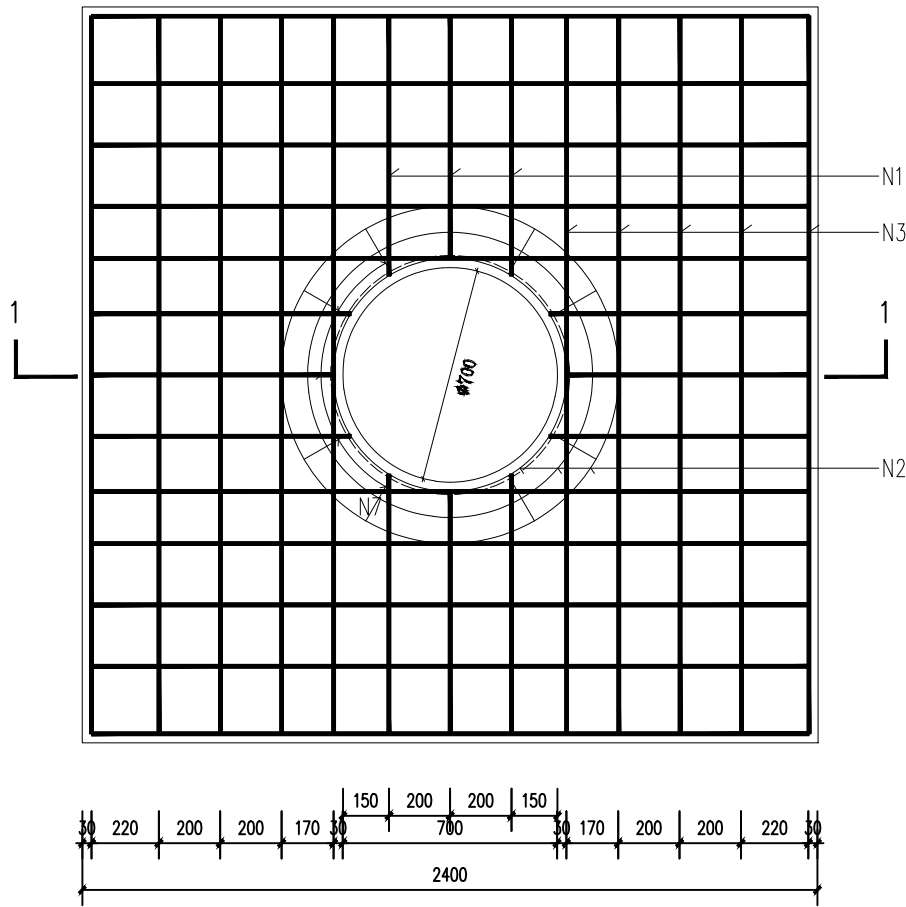
阶段
STATUS 实施方案

比例
SCALE -

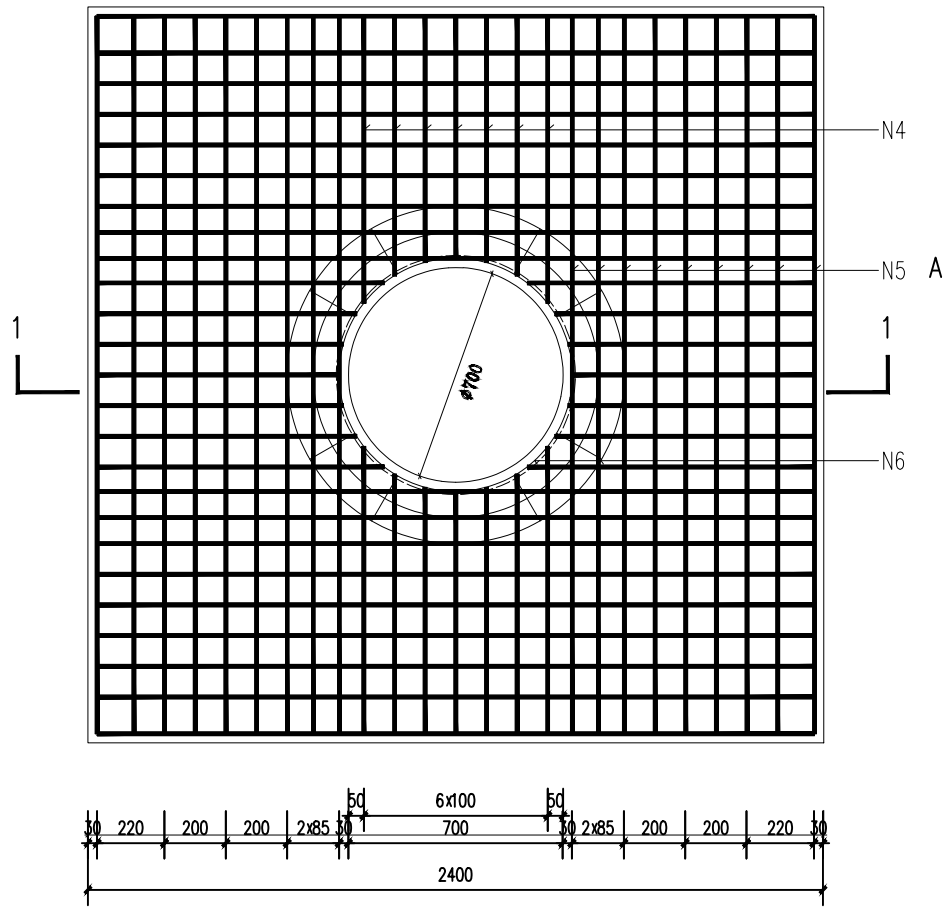
专业
DISCIPLINE 工艺

日期
DATE 2025-03

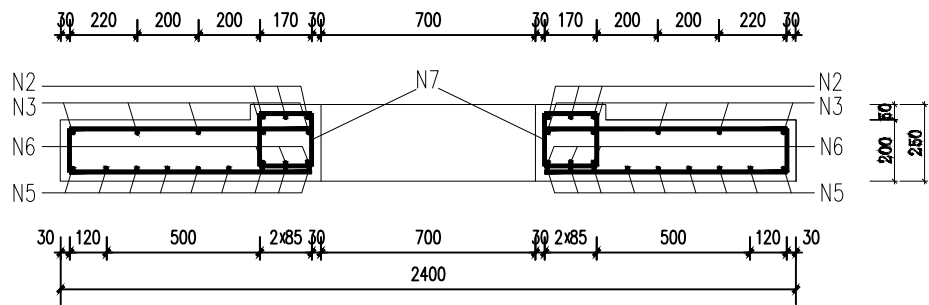
图纸编号
DRAWING NO MN2501-09



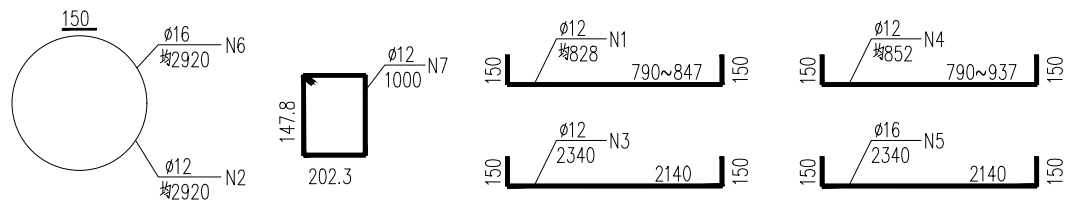
盖板上层钢筋平面图 1:20
2400X2400 方形检查井盖板(重型)



盖板底层钢筋平面图 1:20



1-1 剖面图 1:20



| 钢筋编号 | 钢筋直径 (mm) | 单根长 (mm) | 数量 (根) | 共长 (mm) | 单位重 (Kg/m) | 共重 (Kg) | 合计 (Kg) |
|------|-----------|----------|--------|---------|------------|---------|------------|
| N1 | 12 | 均828 | 12 | 9.94 | 0.888 | 8.24 | 12: 90.00 |
| N2 | 12 | 均2920 | 3 | 8.76 | 0.888 | 7.78 | |
| N3 | 12 | 均2340 | 20 | 46.80 | 0.888 | 41.56 | 16: 169.69 |
| N4 | 12 | 均852 | 28 | 23.86 | 0.888 | 21.18 | |
| N5 | 16 | 均2340 | 36 | 84.24 | 1.58 | 155.84 | 总计: 259.69 |
| N6 | 16 | 均2920 | 3 | 8.76 | 1.58 | 13.84 | |
| N7 | 12 | 1000 | 12 | 12.00 | 0.888 | 10.66 | |

出图专用章:

云南林鸿环保科技有限公司
设计出图专用章
编号: 91530102086354036A

说明: 无本单位出图专用章无效。

AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人
PROJECT DIRECTOR

审核
AUDITED

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对
CHECKED

设计
DESIGN

制图
DRAWING

项目名称:
PROJECT NAME
墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

图名:
DRAWING TITLE

检查井盖板配筋大样图
A3

项目编号
PROJECT No MJ2501

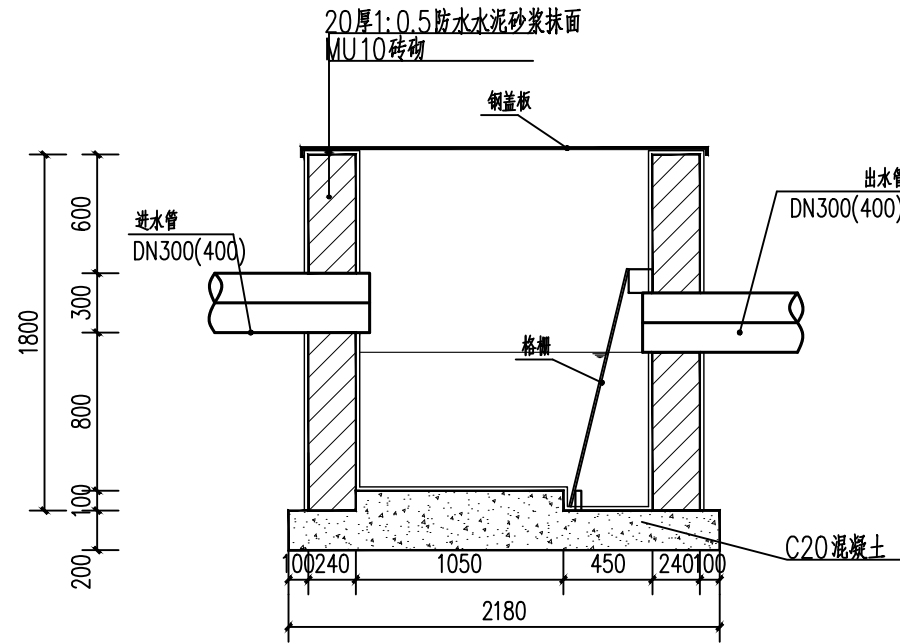
阶段
STATUS 实施方案

比例
SCALE -

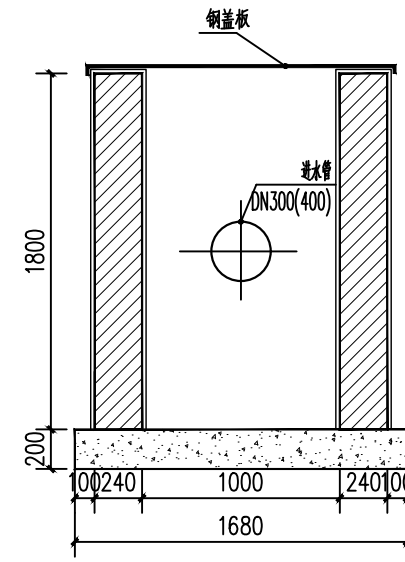
专业
DISCIPLINE 工艺

日期
DATE 2025-03

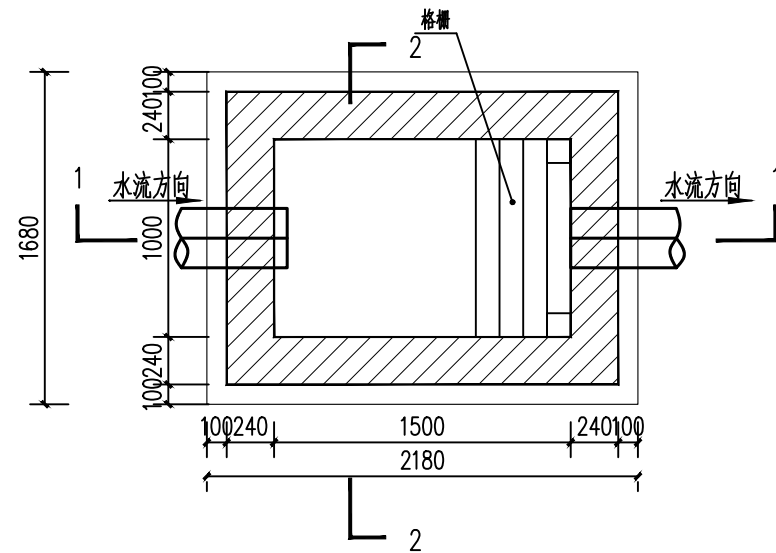
图纸编号
DRAWING NO MN2501-10



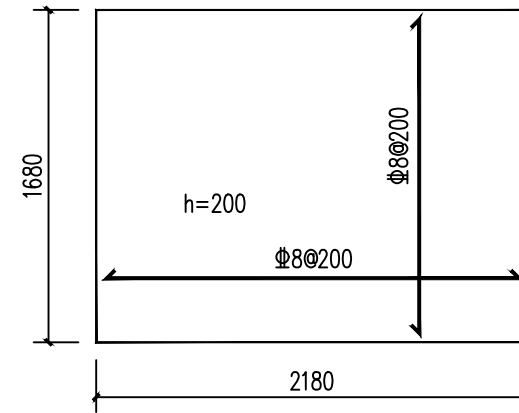
格栅井1-1剖面图 1:30



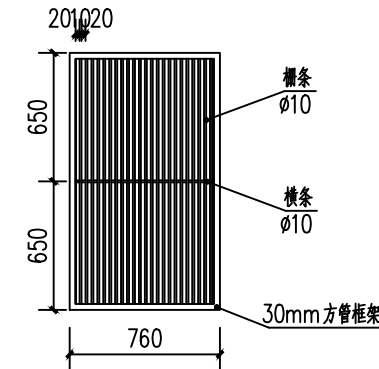
格栅井2-2剖面图 1:30



格栅井平面布置图 1:30



格栅井底板配筋图 1:30



- 说明:
1. 图中标注单位均为mm。
 2. 井内安装钢格栅, 人工清除垃圾, 栅条间隙为30mm。
 3. 水池地基可根据实际开挖情况进行地基处理。

出图专用章:

云南林鸿环保科技有限公司
设计出图专用章
编号: 91530102086354036A

说明: 无本单位出图专用章无效。

AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人
PROJECT DIRECTOR

审核
AUDITED

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对
CHECKED

设计
DESIGN

制图
DRAWING

项目名称:
PROJECT NAME
墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

图名:
DRAWING TITLE

格栅井

A3

项目编号
PROJECT No MJ2501

阶段
STATUS 实施方案

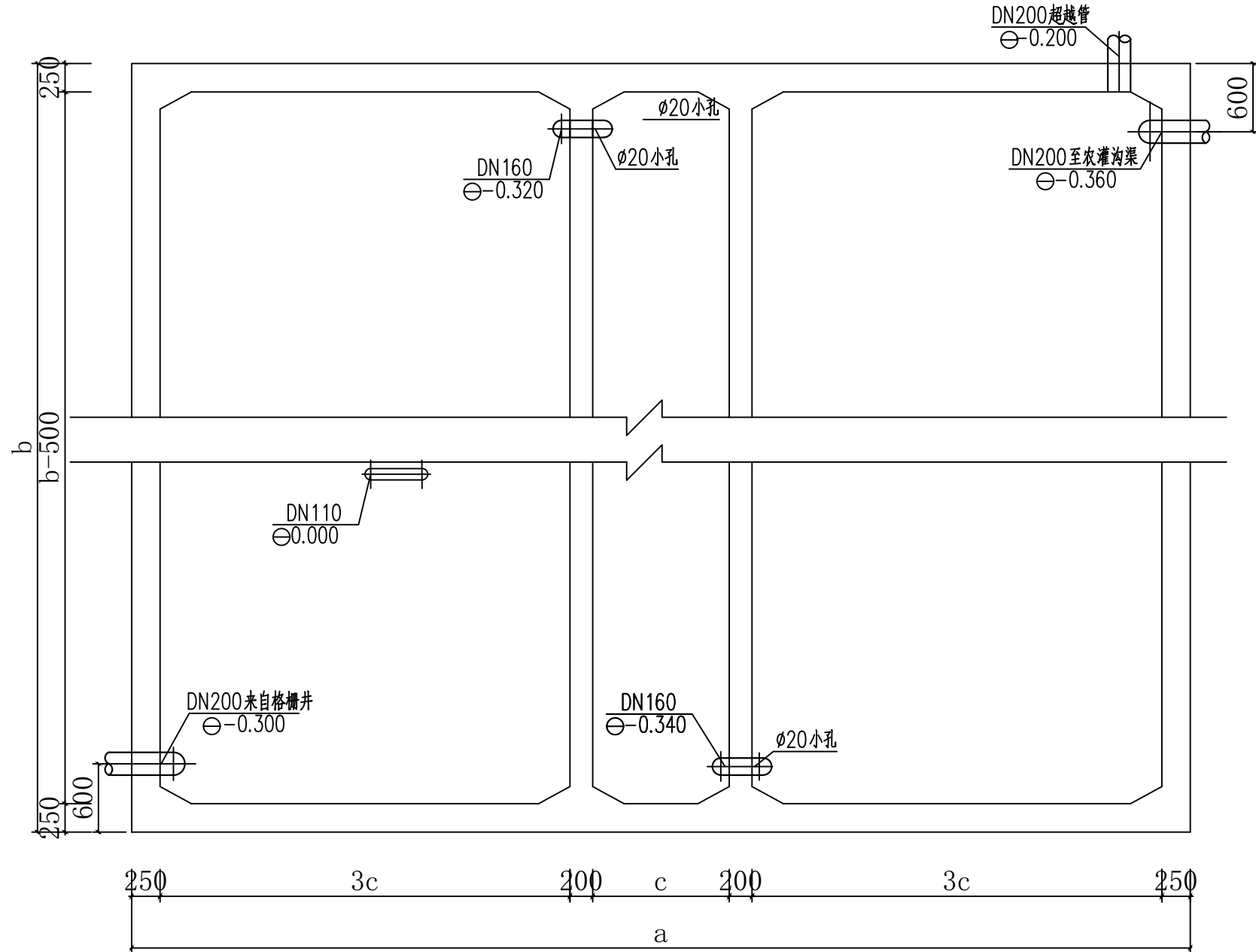
比例
SCALE -

专业
DISCIPLINE 工艺

日期
DATE 2025-03

图纸编号
DRAWING NO MN2501-11

1



1

厌氧池平面图

1:50

说明：1、图中标注单位均为mm，标高单位为m。

2、水池地基可根据实际开挖情况进行地基处理。但必须按照国家相关标准及规范执行。

| 厌氧处理池参数表 | | | | |
|----------|--------|-------|-------|-------|
| 序号 | 处理规模 | a(mm) | b(mm) | c(mm) |
| 1 | 15m³/d | 6500 | 3200 | 800 |

出图专用章：

说明：无本单位出图专用章无效。

AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人
PROJECT DIRECTOR

审核
AUDITED

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对
CHECKED

设计
DESIGN

制图
DRAWING

项目名称：
PROJECT NAME
墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

图名：
DRAWING TITLE

“大三格”厌氧池平面图

A3

项目编号
PROJECT No MJ2501

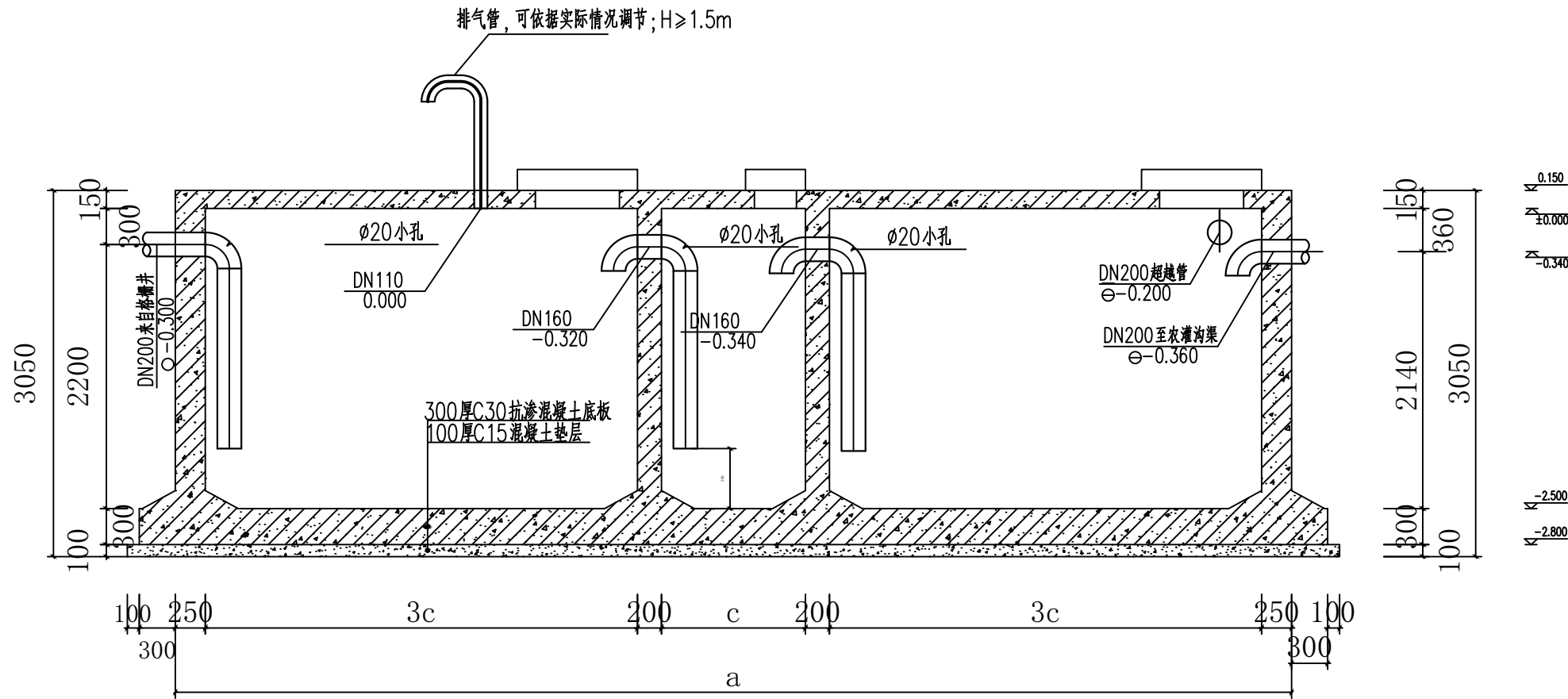
阶段
STATUS 实施方案

比例
SCALE -

专业
DISCIPLINE 工艺

日期
DATE 2025-03

图纸编号
DRAWING NO MN2501-12



1-1 剖面图
1:50

| 厌氧处理池参数表 | | | | |
|----------|---------------------|-------|-------|-------|
| 序号 | 处理规模 | a(mm) | b(mm) | c(mm) |
| 1 | 15m ³ /d | 6500 | 3200 | 800 |

说明：1、图中标注单位均为mm，标高单位为m。
2、水池地基可根据实际开挖情况进行地基处理。
3、厌氧池可检查口可提高50cm，厌氧池上方可覆土种植，需保证检查口不被覆盖。

出图专用章：

云南林鸿环保科技有限公司
设计出图专用章
编号：91530102086354036A

说明：无本单位出图专用章无效。

AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人
PROJECT DIRECTOR

审核
AUDITED

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对
CHECKED

设计
DESIGN

制图
DRAWING

项目名称：
PROJECT NAME
墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

图名：
DRAWING TITLE

“大三格”厌氧池剖面图
A3

项目编号
PROJECT No MJ2501

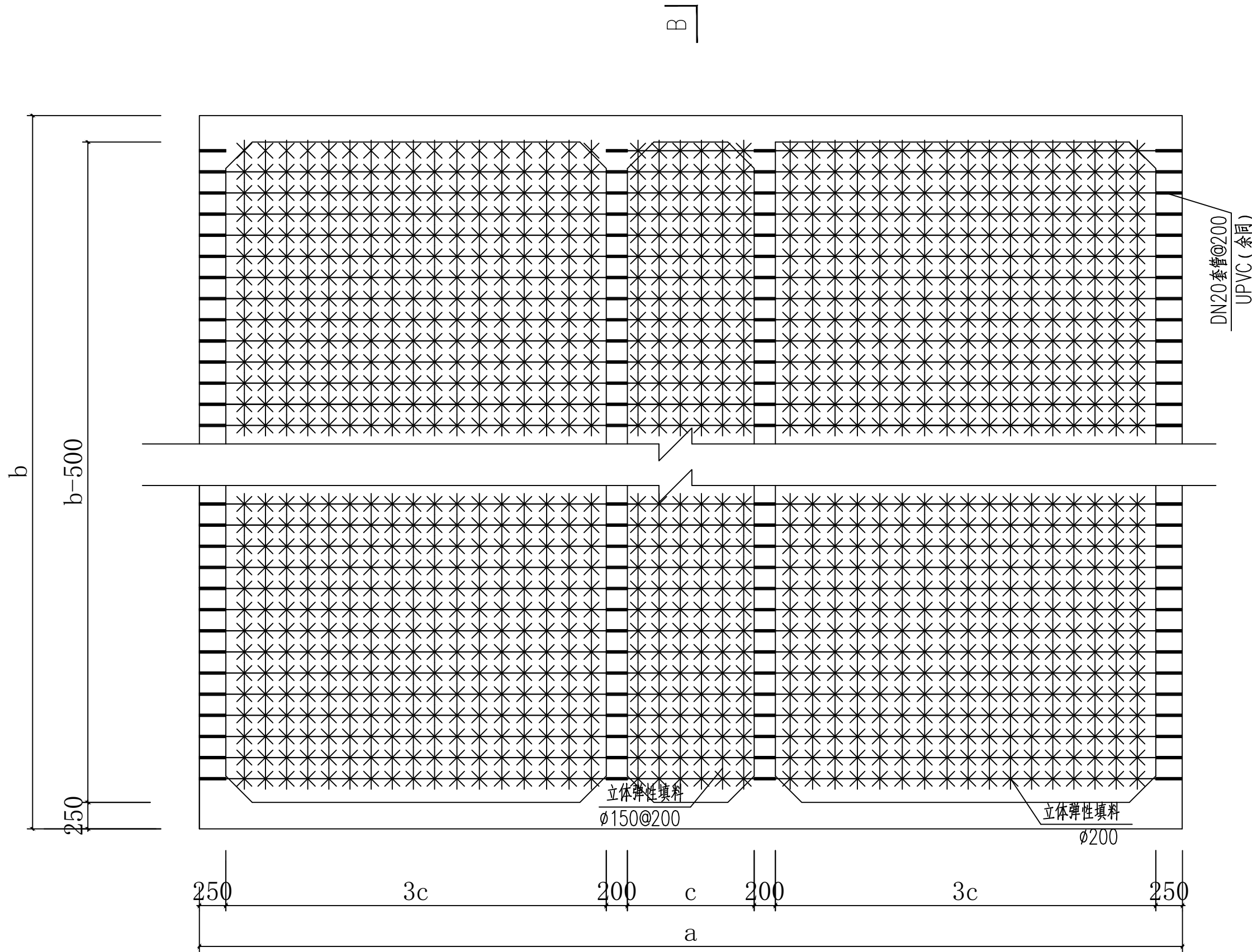
阶段
STATUS 实施方案

比例
SCALE -

专业
DISCIPLINE 工艺

日期
DATE 2025-03

图纸编号
DRAWING NO MN2501-13



厌氧池填料安装平面图

1:50

| 厌氧处理池参数表 | | | | |
|----------|--------|-------|-------|-------|
| 序号 | 处理规模 | a(mm) | b(mm) | c(mm) |
| 1 | 15m³/d | 6500 | 3200 | 800 |

出图专用章:

云南林鸿环保科技有限公司
设计出图专用章
编号: 91530102086354036A

说明: 无本单位出图专用章无效。

AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人
PROJECT DIRECTOR

审核
AUDITED

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对
CHECKED

设计
DESIGN

制图
DRAWING

项目名称:
PROJECT NAME
墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

图名:
DRAWING TITLE

厌氧池填料安装平面图
A3

项目编号
PROJECT No MJ2501

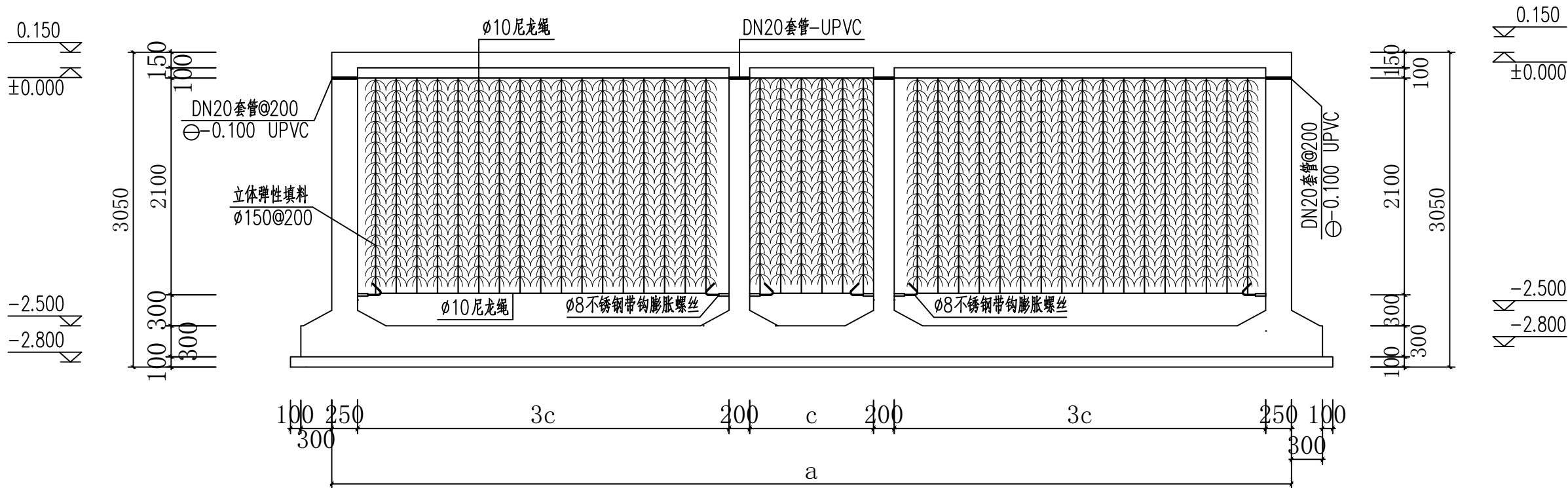
阶段
STATUS 实施方案

比例
SCALE -

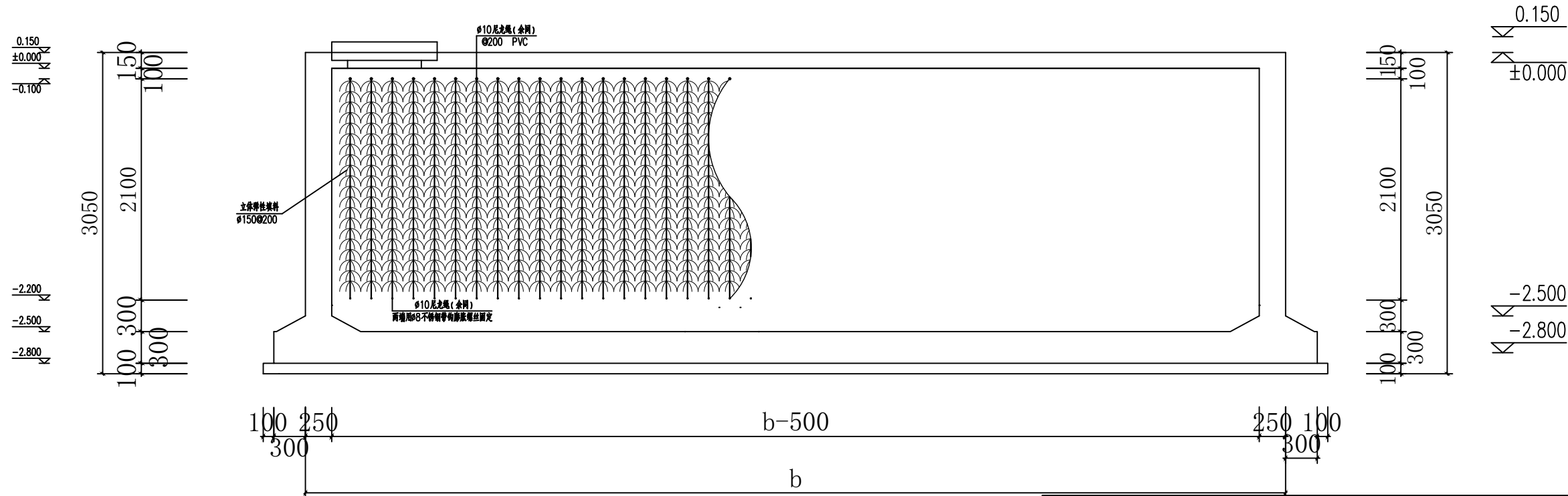
专业
DISCIPLINE 工艺

日期
DATE 2025-03

图纸编号
DRAWING NO MN2501-14



A-A 剖面图 1:50



B-B 剖面图 1:50

厌氧处理池参数表

| 序号 | 处理规模 | a(mm) | b(mm) | c(mm) |
|----|--------|-------|-------|-------|
| 1 | 15m³/d | 6500 | 3200 | 800 |

出图专用章:

云南林鸿环保科技有限公司
设计出图专用章
编号: 91530102086354036A

说明: 无本单位出图专用章无效。

AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人
PROJECT DIRECTOR

审核
AUDITED

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对
CHECKED

设计
DESIGN

制图
DRAWING

项目名称:
PROJECT NAME
墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

图名:
DRAWING TITLE

厌氧池填料安装剖面图

A3

项目编号
PROJECT No MJ2501

阶段
STATUS 实施方案

比例
SCALE -

专业
DISCIPLINE 工艺

日期
DATE 2025-03

图纸编号
DRAWING NO MN2501-15

结构设计说明:

一. 设计条件:

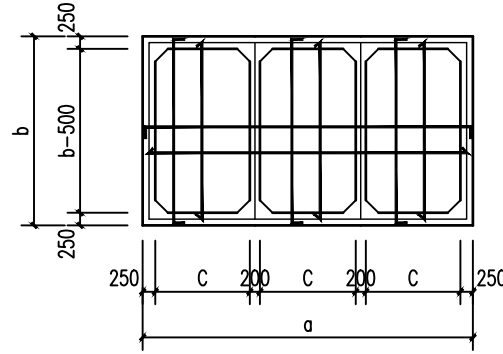
- 本工程抗震设防烈度为7度,设计基本地震加速度值为0.10g,第三组;特征周期0.45s。
- 水池底板下的土层如为回填土则应夯实,夯实处理后的承载力特征值应 $\geq 100\text{KPa}$ 。
- 本工程无地下水资料,未进行抗浮设计,若开挖出现地下水,需进行二次设计。
- 顶板设计活荷载 2.5KN/m^2

二. 采用材料:

- 砼:水池底板统一做100厚C15砼垫层,主体结构为C30抗渗混凝土,池体抗渗标号S6。
- 钢筋:HPB300(Φ), $f_y=270\text{N/mm}^2$;HRB400(Φ), $f_y=360\text{N/mm}^2$ 。
- 粉刷:水池内壁、底板需做五层防水抹灰,池内阴角均抹成圆角。

三. 施工制作要求:

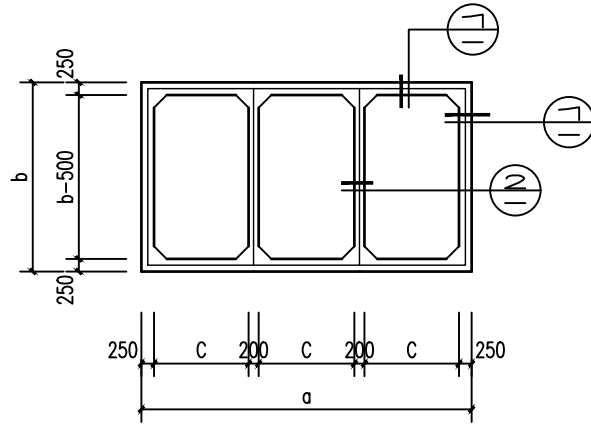
- 水池施工、安装及验收均应遵照现行建筑工程施工验收规范进行。
- 砼:
 - 水池砼浇筑时必须振捣密实,不得漏振。
 - 施工缝留设在底板与池壁斜托的上部。
 - 水池砼采用补偿收缩砼(在砼中加入UEA膨胀剂)。
 - 浇筑水池砼前应将铁梯、墙管和吊攀等预埋件按图预埋设牢固,防止浇筑砼时松动,安装附属设备之预留孔洞亦应事先留出,不得事后敲凿。
- 钢筋:
 - 水池顶板、池壁主筋砼保护层厚度为35mm,底板保护层厚度为50mm。
 - 钢筋的接头采用焊接接头。钢筋的接头要相互错开,同一截面处钢筋接头数量不大于总数的25%。
 - 钢筋遇洞口截断时,应与孔洞口加固环筋焊接锚固。
- 施工期间注意基坑排水,防止水池上浮。
- 水池土建完成后,覆土回填工作应沿水池四周及池顶分层均匀回填,分层夯实,防止超填。对于设置在地下水地区的水池应在试水合格后立即回填,先填池顶土,再填四周土。
- 混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图集22G101-1~3



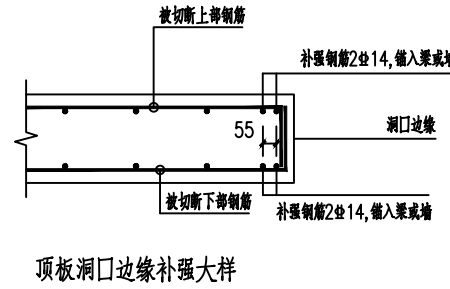
标高0.150顶板结构平面图 1:100

说明:

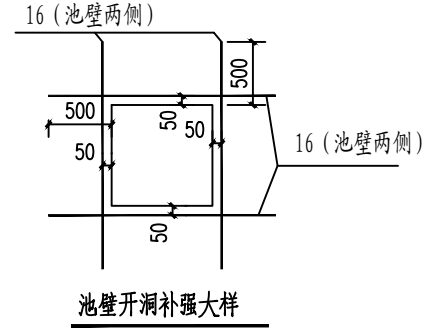
- 与本图标注相关钢筋构造详图参见《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板)》(22G101-1)
- 当双向轴网正交布置时,图面从左至右为X向,从下至上为Y向;未标注的楼板支座钢筋均为 $8@150$. 未标注的楼板正筋双向均为 $8@150$
- 当轴网转折时,箭头所示方向为板块局部坐标系X方向→
- 板支座上部非贯通纵筋线段下方注写的长度值,表示自支座中心线向跨内的伸出长度,未注板厚均为150mm。



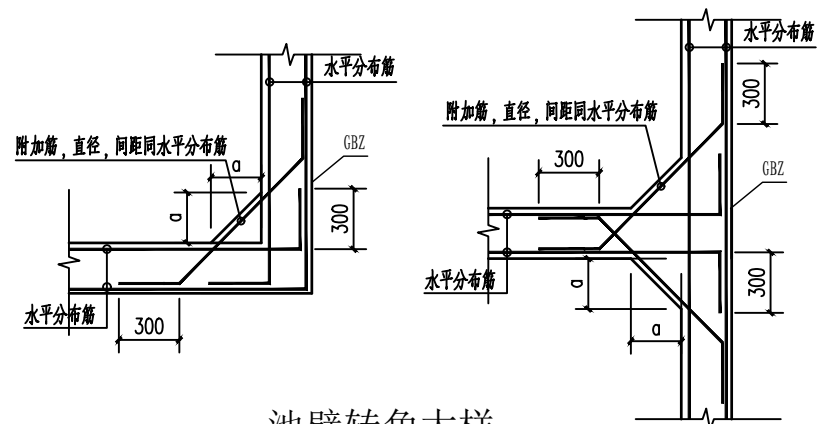
厌氧池结构平面图 1:100



顶板洞口边缘补强大样



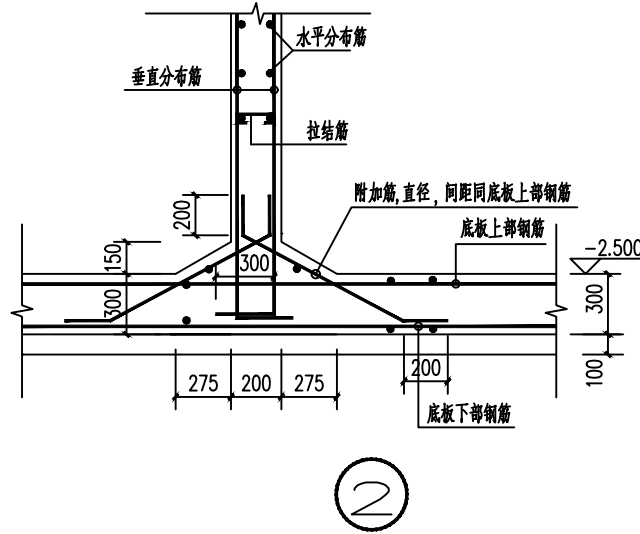
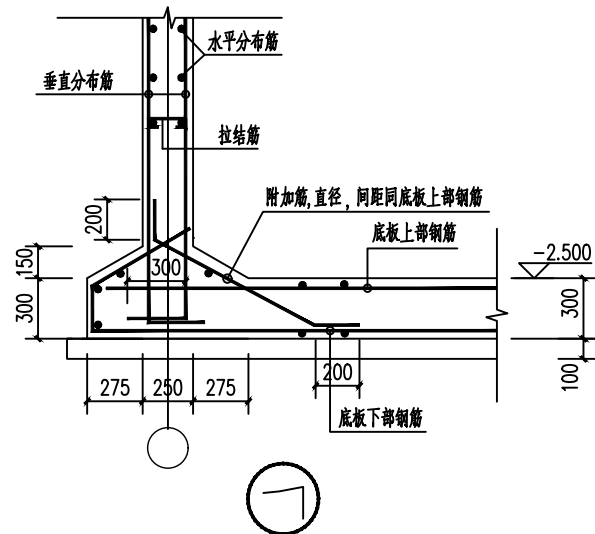
池壁开洞补强大样



池壁转角大样

厌氧池结构参数表

| 序号 | a (mm) | b (mm) | c (mm) | 底板上部筋 | 底板下部筋 | 水平分布筋 | 垂直分布筋 | 拉筋双向 | 转角加腋a |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|----------|
| 1 | 6500 | 3200 | 800 | 12#200 | 12#200 | 10#200 | 10#200 | 6#600 | (10) 250 |



出图专用章:

云南林鸿环保科技有限公司
设计出图专用章
编号: 91530102086354036A

说明: 无本单位出图专用章无效。

审定

AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人

PROJECT DIRECTOR

审核

AUDITED

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对

CHECKED

设计

DESIGN

制图

DRAWING

项目名称:

PROJECT NAME

墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活
污水处理项目

图名:

DRAWING TITLE

厌氧池结构图

A3

项目编号

PROJECT No

MJ2501

阶段

STATUS

实施方案

比例

SCALE

-

专业

DISCIPLINE

工艺

日期

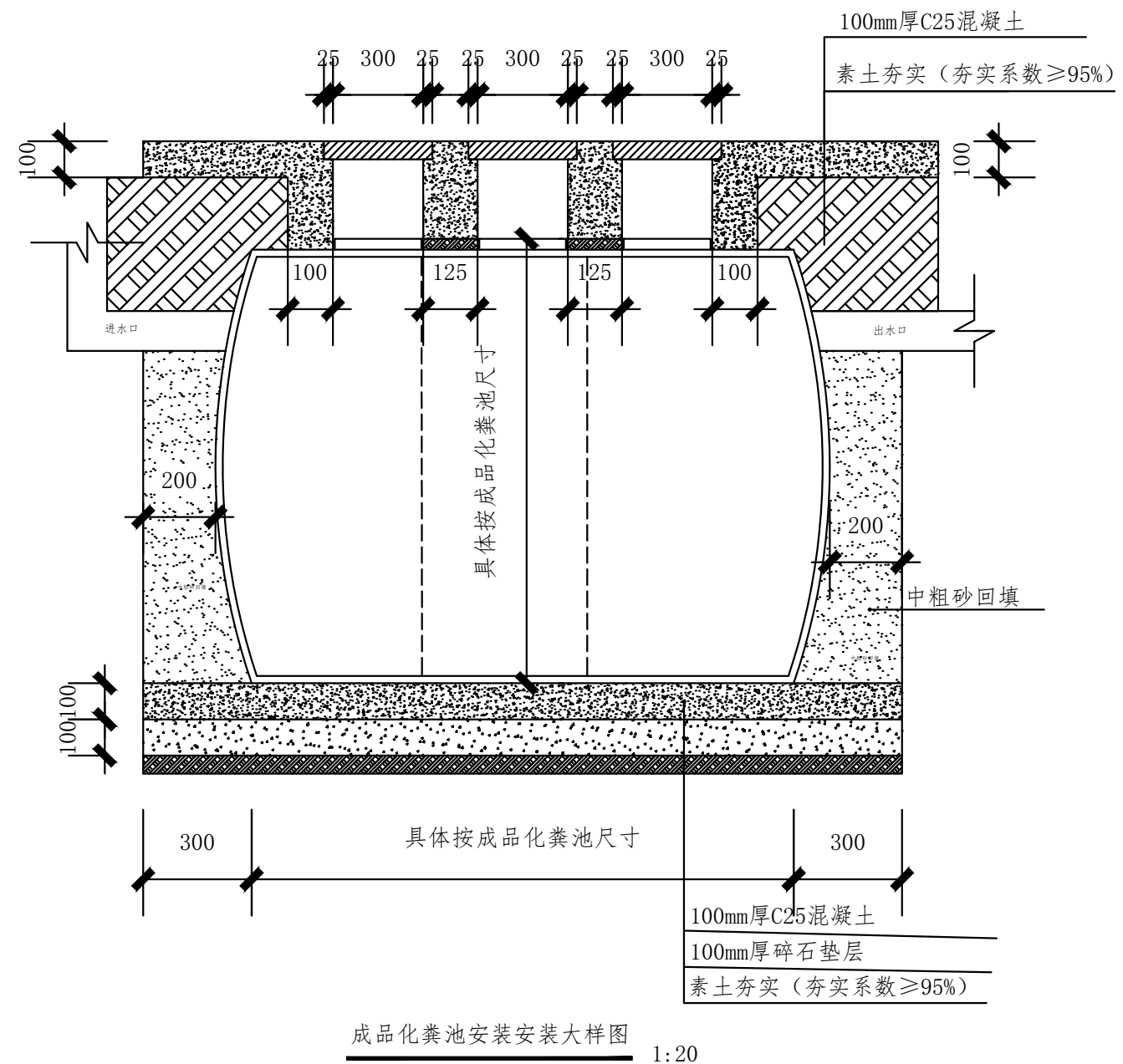
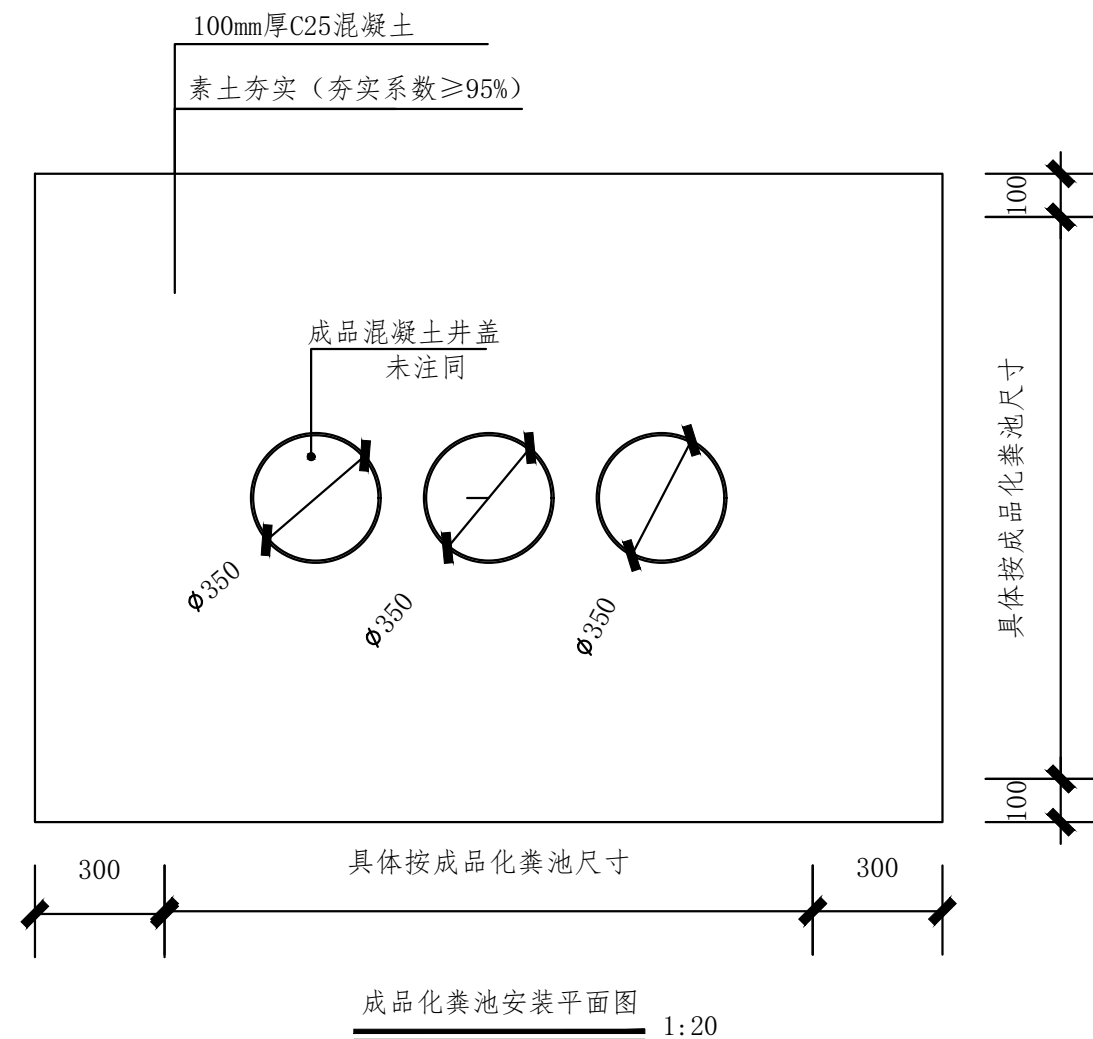
DATE

2025-03

图纸编号

DRAWING NO

MN2501-16



说明：

- 1、接好进出水口后，边回填干粗砂边往箱体内注水，始终保持回填面与水面持平；回填干粗砂浅埋顶盖距地面不超过500mm
- 2、安装时需分清进出水口，进水口为存在排气孔位置，排气管不小于15m。

出图专用章:

云南林鸿环保科技有限公司
设计出图专用章
编号: 91530102086354036A

说明：无本单位出图专用章无效。

AUTHORIZED FOR ISSUE

设计总负责人
PROJECT DIRECTOR

审核
AUDITED

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对
CHECKED

设计
DESIGN

制图
DRAWING

项目名称：
PROJECT NAME
墨江县孟弄彝族乡2025年阿洛村农村生活污水治理项目

图名:
DRAWING TITLE

“小三格”成品化粪池安装图

A3

项目编号 MJ2501
PROJECT No

| 阶段 STATUS | 实施方案 |
|--------------|------|
|--------------|------|

比例
SCALE —

专业 DISCIPLINE 工艺

日期
DATE

2025-03

图纸编号
DRAWING NO

MN2501-17