

录

给排水及施工设计总说明一

1、设计依据	雨水斗与天沟、檐沟连接处应采取防水措施	6.2 附件：
1.1 建设单位提供的有关市政管线资料及设计任务书；	雨、污、废检查井盖应设防坠落、防盗措施，位于车行道的检查井、阀门井，应采用具有足够承载力 and 稳定性良好的井盖与井座。	1、公共卫生间及独立卫生间采用铝合金或铜衬氨基地漏，算子均为镀铬制品，地漏密封高度不小于50mm，如地漏、卫生器具带有存水弯，图中存水弯取消。管道井内地漏采用密封地漏。本工程严禁采用钟罩（扣碗）式地漏。
1.2 本公司建筑及有关专业提供的作业图及设计资料；	4.5.3 屋面、露台、裙房屋面雨水集中后排至室外雨水管道系统；室外地面雨水经雨水口收集，由室外雨水管汇集，排至市政雨水管。	2、地面清扫口采用铜制品，清扫口表面与地面平。
1.3 国家现行的有关专业的规范及规程：	阳台雨水、空调冷凝水应采用间接排水方式	3、屋面采用87型雨水斗。
a.《建筑给水排水设计标准》 GB50015—2019	4.6 消防给水系统：	4、全部给水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。
c.《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974—2014；	4.6.1 本工程需设置室外消防给水系统。	
e.《给水排水管道工程施工及验收规范》 GB 50268—2008；	4.6.2 室外消防由市政给水管及消防水池取水口提供1路水源，市政水源在基地内布置DN100给水管并设置室外消火栓，供生活用水补水。	
g.《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981—2014	1 设计参数：室外消防栓系统用水量 $15/S$ ，火灾延续时间按2小时计；由市政水源供给。	
i.《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB?55002—2021	4.6.8 建筑灭火器配置：	
k.《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021	(a)手提式灭火器设置于组合式消防柜内或消火栓处，其达到室内任何一点的距离均不大于最大保护距离，不足之处另行增设。	
m.《消防设施通用规范》 GB55036—2022	(b)本工程设置建筑灭火器的级别：	
o:《室外排水设计标准》 GB50014—2021	配电房等 中危险级 E类火灾 最大保护距离12米 手提式MF/ABC5	
r.《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222—2017	办公室 中危险级 A类火灾 最大保护距离20米 手提式MF/ABC3	
t:《城乡排水工程项目规范》 GB 55027—2022	E类火灾场所选择二氧化碳灭火器时，不得选用装有金属喇叭喷嘴的二氧化碳灭火器。	
b.《建筑设计防火规范》 GB50016—2014(2018年版)	1.灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不应影响人员安全疏散。当确需设置在有视线障碍的设置点时，应设置指示灭火器位置的醒目标志。	
d.《建筑排水塑料管道工程技术规程》 CJJ/T29—2010	2.灭火器不应设置在可能超出其使用温度范围的场所，并应采取与设置场所环境条件相适应的防护措施。3.当灭火器配置场所的火灾种类、危险等级和建（构）筑物总平面布局或平面布置等发生变化时，应复核或重新配置灭火器。4.灭火器应定期维护、维修和报废。灭火器报废后，应按等效替代的原则更换。 5.符合下列情形之一的灭火器应报废：（1）筒体锈蚀面积大于或等于筒体总表面积的1/3，表面有凹坑；	
f.《建筑灭火器配置设计规范》 GB50140—2005；	(2)筒体明显变形、机械损伤严重；(3)器头存在裂纹、无泄压机构；(4)存在筒体为平底等结构不合理现象；(5)没有同规格喷射机构的手提式灭火器；(6)不能确认生产单位名称和出厂时间，包括铭牌脱落，铭牌模糊、不能分辨生产单位名称、出厂时间	
j.《建筑给水排水与节水通用规范》 GB?55020—2021	钢印无法识别等；(7)筒体有锡焊、铜焊或补焊等修补痕迹；(8)被火烧过；(9)出厂时间达到或超过右表规定的最大报废期限。	
l.《建筑防火通用规范》 GB 55037—2022	4.6.9 消防水箱：	
n:《室外给水设计标准》 GB50013—2018	(1)消防水箱做保温：保温层与水箱外表结合牢固，外观平整。保温层采用50mm厚聚胺脂发泡塑料或性能更好的保温材料。	
p:《贵州省消防技术规范疑难问题技术指南》(2022年版)	(2)消防水箱设置带信号输出的液位计，液位信号就地显示外，需送至消防控制中心，同时设置最高、最低报警水位。	
s 《城市给水工程项目规范》 GB 55026—2022	(3)消防水箱人孔采用人孔锁，阀门处设置阀门箱。消防水箱采用不锈钢材质，设置通气管。	
u:《建筑环境通用规范》 GB55016—2021	(4)当高位消防水箱在屋顶露天设置时，水箱的人孔以及进出水管的阀门等应采取锁具或阀门箱等保护措施；	
1.14 甲方提供的有关室外市政给水、污水、管网资料 and 设计要求。	(5)严寒、寒冷等冬季冰冻地区的消防水箱应设置在消防水箱间内，其他地区宜设置在室内，当必须在屋顶露天设置时，应采取防冻隔热等安全措施；	
1.15 本院建筑及其它专业提供的设计条件。	(6)高位消防水箱与基础应牢固连接。(7)设置高位水箱间时，水箱间内的环境温度或水温不应低于5℃	
1.16 经批准的设计文件、业主的合理要求。	5、施工说明	
2、工程概况	5.1 管材及接口：	
工程名称：罗甸县边阳屠宰场升级改造项目	5.1.1 给水	
建筑面积：29.94平方米	1.生活冷、热水管采用生活用薄壁不锈钢管，壁厚采用S1系列，卡压式连接。DN≤100采用D型卡压式连接，DN>100采用沟槽式卡箍连接，卡压管件采用进口的O形橡胶密封圈材质为三元乙丙橡胶。	
建筑层数及结构形式：地上1层，框架结构；	当管外壁为薄壁不锈钢材质时，应有防止管材与水泥直接接触的措施（管外加防腐套管或外缠防腐胶带）。	
建筑消防高度：3.1米	卫生间给水支管（分户水表后或减压阀后）采用PPR给水管，热熔连接。PPR冷水支管管材采用不低于S5管系列产品。	
建筑类型： 单层公共建筑	2、塑料管管径对照表：	
抗震设防烈度： 6 度	公称直径DN (mm) 15 20 25 32 40 50 65 80 100 150 200	
3、设计范围	公称外径de (mm) 20 25 32 40 50 63 75 90 110 160 214	
3.1 包括建筑红线范围内的建筑单体室内部分给排水管道系统设计，其中室外部分见给排水原总图设计；室外绿化水详见原园林景观工程设计。	3、给水管塑料管不得与热水器或热水炉直接连接，应有不小于0.4m的金属管过渡。	
3.2 本工程水表井与市政给水管的连接管段和最末一座检查井与市政污水管及雨水管的连接等均由市政有关部门负责设计。	4、所有管材及配件均应符合国家现行有关标准的要求。	
3.3 本工程气体灭火系统，电气房间的脉冲超细干粉灭火装置。	5、各管道工作压力及试验压力列表：	
4、系统说明	名称 系统工作压力 试验压力 管材 阀门及附件公称压力	
本工程设有给水系统、排水系统。	生活给水：户内支管 0.30MPa 0.60MPa 薄壁不锈钢管 0.60MPa	
4.1 水源：采用城市自来水，市政自来水供水压力0.25MPa。室外给水引入—条DN100给水管，室外给水管网在基地内成环状布置，供给本工程室内	室内消火栓给水： 0.60MPa 1.40MPa 内外壁热浸镀锌无缝钢管 2.00MPa	
外生活用水及消防用水。进水管上设总水表计量。水表的设置按自来水公司要求设置，与城市公共供水管道连接的户外管道及其附属设施，应经验收合格后使用。	5.1.2 排水	
4.1.2. 消防系统施工应符合GB50974—2014第12章的相关要求。	1、室内污、废水管采用PP—C超静音塑料排水管（承压、耐高温、耐腐蚀），橡胶密封圈柔性接口。	
4.2 生活给水系统：	管径<DN50者，采用螺纹接口。丝扣时破坏的镀锌层表面外露螺纹部分应做防腐处理。	
4.2.1 本工程使用水人数：20人，用水定额：12L/d·每人，使用时间：8时。最高日生活总用水量为0.26m <sup>3</sup> /d，最大小时生活总用水量为0.04m <sup>3</sup> /h。	2、雨水、冷凝水管采用高密度聚乙烯（HDPE）排水管，热熔连接插接，严禁采用对接热熔出现的内瘤堵塞。	
4.3 太阳能系统：	内排水雨水支管采用耐压负压管材。	
(二)、本工程在屋面预留太阳能光伏荷载，太阳能光伏发电系统由资质单位二次设计太阳能系统与构件及其安装。安全，应符合下列规定：1）应满足结构、电气及防火安全的要求； 2）由太阳能集热器或光伏电池构成的围护结构构件，应满足相应围护结构构件的安全性及功能性要求；3）安装太阳能系统的建筑，应设置安装和运行维护的安全防护措施，以及防止太阳能集热器或光伏电池板损坏后部件坠落伤人的安全防护设施。太阳能系统的实施应满足国家相关规范规定。	3、潜水排污泵出水管采用镀锌钢管及其配件，管径<DN100者，采用丝扣连接，管径≥DN100者，采用卡箍或法兰连接。	
4.3.3 施工要求：太阳能热水器的排列定位见建筑专业相关图纸，其安装可参照标准图集和所用产品的安装说明书。	管径小于DN100者丝接；管径大于等于DN100者沟槽连接。	
热水管道在直线长度超过20米时设置不锈钢波纹管补偿管道的热胀冷缩。热水供、回水管坡度为0.005，在系统的顶部设置自动排气阀。	4、消防电梯基坑与集水坑连接管采用无缝热镀锌钢管，做加强级防腐（三布四油，总厚度不小于8mm）后采用混凝土包裹。	
4.4 生活排水系统	6、阀门及附件：	
4.4.1 b.生活排水量为0.234m <sup>3</sup> /d；设计最小小时排水量为0.036m <sup>3</sup> /h，室内为污废合流。	6.1 阀门：	
4.4.2 排水体制：室外采用雨污分流制，室内采用污废合流制。室内±0.000以上污废水重力自流排入室外污水管	1、生活给水管DN<50的采用全铜截止阀，DN>50的采用弹性座封铜芯球阀，公称压力为1.6MPa。	
污水由排水管接至室外化粪池进行预处理后再排入室外市政排水管网，进入城市污水厂。化粪池位置与建筑外墙间距不宜小于6米。	2、减压阀：超过0.20MPa给水支管设支管减压阀，阀后压力为0.18MPa。支管减压阀采用可视调节型减压阀，	
室内污水排水系统采用专用通气立管及伸顶通气立管排水系统。	2、减压阀：超过0.20MPa给水支管设支管减压阀，阀后压力为0.18MPa。支管减压阀采用可视调节型减压阀，	
雨、污、废检查井盖应设防坠落、防盗措施，位于车行道的检查井、阀门井，应采用具有足够承载力和稳定性良好的井盖与井座。	自带过滤网和压力表接口。	
4.5 雨水排水系统：	3、阀门安装时应将手柄留在易于操作处。暗装在管井、吊顶内的管道，凡设阀门及检查口处均应设检修门，做法详见建施图。	
4.5.1 雨水设计重现期：场地雨水采用5年，屋面雨水斗采用10年，屋面总雨量（包括溢流水）采用100年。	4、所有管道阀门安装均应便于启闭阀门且阀门工作压力应不小于所处管道的系统工作压力。	
4.5.2 采用重力雨水排水系统，屋面雨水设计重现期采用10年，设计降雨历时取5min，径流系数取1.0。	5、给水管系统采用的阀件的公称压力不得小于管材及管件的公称压力	
罗甸最新的暴雨强度公式为：16.8271 + 15.2334 lgT/(t+ 17.1575)^0.7693		
屋面按不小于100年重现期设置，雨水溢流口，尺寸为300（宽）x200，溢流口距屋顶完成面100mm，由土建承建具体设置位置；		

本图版权属卓尔国际工程技术有限公司所有，除本工程外的任何其它用途和复制，必须获得本公司的书面许可。不得提取图纸尺寸施工。  
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY Zhuer International Design Co., Ltd. WITHOUT CONSIDERATION. NO PART THEREOF MAY BE REPRODUCED OR REPRODUCED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE COMPANY.



卓尔国际工程技术有限公司  
Zhuer International Engineering Technology Co., Ltd.  
建筑行业(建筑工程)甲级 资质证书: A142000465  
市政行业(道路、桥梁、给水、排水、燃气)专业乙级 资质证书: A242025432  
风景园林工程设计专项甲级 资质证书: A142000465  
岩土工程《勘察》甲级 资质证书: B242024646  
公路行业(公路)专业乙级 资质证书: A142000465  
城乡规划编制甲级 资质证书: 鄂城规编第143101  
工程监理(房屋建筑)甲级 资质证书: E2420227422  
工程监理(市政公用工程)乙级 资质证书: E2420220722  
地址: 武汉市徐东大街6号 汇通新长江中心A座4楼  
电话: 027-87780228 邮编: 430062

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

说明 NOTES

出图专用章 STAMP FOR ISSUE

注册章 STAMP FOR REGISTER

设计审查专用章 CONSTRUCTION DRAWING DESIGN INSPECTION SPECIAL-PURPOSE CHAPTER

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	毕毅	毕毅
专业负责人 DISCIPLINE CHIEFF	李敏	李敏
设计 DESIGNED BY	鄢别林	鄢别林
制图 DRAWN BY	鄢别林	鄢别林
校对 CHECKED BY	刘忠浩	刘忠浩
审核 APPROVED BY	李敏	李敏

建设单位 CLIENT  
罗甸县养殖业发展中心

项目名称 ITEM  
罗甸县边阳屠宰场升级改造项

子项名称 SUB-ITEM

图名 DRAWING TITLE  
给排水及施工设计总说明一

工程编号 JOB NO.	专 业 DISCIPLINE	给排水
子项号 SUB JOB NO.	图 号 DRAWING NO.	水施-01
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	版本号 VERSION NO.
出图日期 DATE	2025.04	序 号 NO.



给排水及施工设计总说明二

7、卫生器具：	道设计与施工验收程》第4.4.5条；	协商解决，不得擅自修改工程设计。
7.1 本工程所用卫生洁具均采用陶瓷制品，颜色由业主和装修设计确定。	8.1.4 给水管等钢管在安装时都应考虑适当管道的热胀冷缩的需要，不管图中是否有表示，	14.4 本工程所采用的消防设备和器材，必须经国家有关部门鉴定批准，并经市公安局核准注册，消防产品应具有入网许可证。
7.2 应选用建设部指定节水产品，卫生洁具：卫生器具均采用节水器具且用水效率等级2级，全部给水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。	都应设置管道伸缩器，直线管道上伸缩器间距见表：	并将数据提交设计院复核后，方可施工。
坐便器采用水冲式坐便器（5L），蹲式大便器采用感应式大便器。小便器采用感应式冲洗阀，水龙头采用陶瓷快开龙头，洗手盆采用感应式水龙头，	DN (mm) 50 65 80 100 125 150 ≥100	14.5 如本工程建设单位在设计时未能及时提供市政给水、污、雨水管的具体资料，应在施工之前提供或现场实测，
热水用水点处采用恒温混水阀，温度37—40度，冷热水进水管上均设有止回阀，所有热水洁具均要求采取防冻措施。	钢管(m) 40 40 40 40 50 50 90	14.6 施工中应与土建公司和其它专业公司密切合作，合理安排施工进度，及时预留孔洞及预埋套管，以避免碰撞和返工。
热水管道系统应有补偿管道热胀冷缩措施。热水管道的热胀冷缩措施一采用管道转弯自然补偿，二是设置管道伸缩器。	PPR管、PE管、复合钢管伸缩器的设置，按厂商提供的技术要求设置。不管图中有无注明，管道穿越变形缝时应有管道补偿措施。	14.7 施工中应按《建筑给排水及采暖工程施工及质量验收规范》GB50242—2002及《给排水构筑物施工及验收规范》GB50141—2008、《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261—2017执行。
7.3 采用的用水器具必须符合城镇建设行业标准《节水型生活用水器具》要求，卫生洁具给水及排水五金配件应采用与卫生洁具配套的节水型。	管道补偿采用不锈钢波纹补偿器，根据产品性能不同位置采用不同型号，一般立管采用轴向型，穿越伸缩缝、水平横管采用轴向型，	14.8 本说明未述及部分应严格执行国家、行业和本地区保障工程质量、安全生产和环境保护现行有效的相关法律法规、技术规范、规程及国家标准等。
7.4 卫生间楼板孔洞由施工单位根据卫生器具实际尺寸复核后预留。	穿越沉降缝采用大拉杆横向型，水泵进出口采用减震型。	14.9 本设计文件需报具有县级以上人民政府建设行政主管部门或其他部门审查批准后方可施工。
7.5 卫生器具安装高度和接管方式按国家标准09S304施工。	9、管道和设备保温	14.10 建设工程竣工验收时，必须具有设计单位签署的质量合格文件。
7.6.地漏选型：（1）阳台地漏、空调板地漏采用直通式地漏；有洗衣机的地漏采用洗衣机专用地漏；空调机房等季节性地面排水，以及需要排放冲洗地面、冲洗废水的功能用房采用可开启式密闭地漏；卫生间地漏采用ABS防干涸地漏，均配不锈钢盖。	9.1 室外明露和室内防冻保温采用50mm厚离心玻璃棉管壳保温，外包不燃性玻璃布复合铝箔防潮层，并在防潮层外表面包0.6mm厚铝塑金薄板保护层）	14.12 配电房、强弱电间井、消防泵房、生活泵房、报警阀间等设挡水门槛，具体高度详见建筑
（2）卫生间地漏、洗衣机专用地漏和可开启式密闭地漏均需设置带过滤网的直通型地漏外加存水弯，所有存水弯密封高度不得小于50mm。严禁使用钟罩式结构地漏	9.2 2. 室外明露和室内防冻露保温做法（防结露保温采用20mm厚离心玻璃棉管壳保温，外包不燃性玻璃布复合铝箔防潮层，并在防潮层外表面包0.6mm厚铝塑金薄板保护层。	15. 建筑机电工程抗震设计说明:
8、管道敷设：	9.2 屋顶水箱的保温厚度50mm由厂家负责配套提供，并施工安装保温应在完成试压合格及除锈防腐处理后进行。	15.1 抗震设计应符合《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002—2021要求。
8.1 给水和热水立管穿楼板时，应设套管。安装在楼板内的套管，其顶部应高出装饰地面20mm；安装在卫生间及厨房内的套管，其顶部高出装饰地面50mm，底部应与楼板底面相平；套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑。	10、管道防腐及油漆	15.2 给排水管道的选用
8.2 排水管穿楼板应预留孔洞，管道安装后将孔洞严密捣实，立管周围应高出楼板面设计标高10~20mm的阻水圈。	10.1 管道防腐时应在安装前进行除锈，并刷樟丹一道，安装后再刷一道樟丹及面漆两道。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。	1. 生活给水管的干管、立管应采用金属复合管等强度高切具有较好弹性的管道，连接方式可采用管件连接或焊接；消防给水管、气体灭火输送管的管材的选用符合现行标准中有关消防的规定。
8.3 管道坡度：	10.2 埋地金属给水管（包括塑钢复合管）外刷冷底子油一道，再刷热沥青两道，外包玻璃丝布保护，再刷热沥青两道。	15.3 管道的布置与敷设
1. 排水管道除图中注明者外，均按下列坡度安装：	10.4 管道支架除锈后刷银粉调和漆二道，但钢管及不锈钢管应在管道与支架之间加橡胶垫隔绝。	1. 需要设防的室内给水以及消防管道管径大于或等于DN65的水平管道，当其采用吊装、支架或架托固定时，《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014要求设置抗震支承。室内自动喷水灭火系统和气体灭火系统等消防系统按相关施工及验收规范的要求设置防晃支架；管段设置抗震支架与防晃支架重合处，可只设抗震支架；
管径 (mm) DN50 DN75 DN100 DN125 DN150 DN200	10.5 给水管外刷兰色环；排水管外刷黑环；雨水管外壁刷白色调和漆二道；压力排水管外壁刷灰色调和漆二道；溢、泄水管外壁刷蓝色调和漆二道。	2. 管道不应穿过抗震缝。当给水管道必须穿越抗震缝时宜靠近建筑物的下部穿越，且在抗震缝两边各装一个柔性管接头或在通过抗震缝处安装门形弯头或设置伸缩节；各装一个柔性管接头或在通过抗震缝处安装门形弯头或设置伸缩节；
镀锌管标准坡度 0.035 0.025 0.02 0.015 0.01 0.008	10.6 保温管道：进行保温后，外壳再刷防火漆二道。	3. 管道穿越内墙或楼板时，设置套管；套管与管道间的缝隙采用柔性防火材料封堵；
塑料管标准坡度 0.025 0.015 0.012 0.01 0.007 0.005	10.7 钢筋混凝土水池内壁做三层防腐布，并要求一层玻璃布一层无毒环氧树脂交错施工，其粘接应密实无空隙，然后再刷无毒瓷釉防腐涂料；水池内的管道、爬梯及附件刷无毒瓷釉防腐涂料。	4. 建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑主体结构地震反应较小的部位。
塑料排水横支管采用通用坡度：i=0.026。	10.8 暗敷在建筑层内的冷热水管均需需用标识线标识。	5. 管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的变形能力，以满足相对位移的需求
2. 给水管、消防给水管均按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。	11、管道试压：	15.4 室内设备、构筑物、设施的选型、布置与固定
3. 通气管以0.01的上升坡度坡向通气立管。	11.1 室内生活给水管的分区试验压力按5.1.1.5表格执行	1. 生活、消防水箱采用方形水箱；
8.4 建筑塑料排水管穿越楼层、防火墙、管道井并壁时，应根据建筑物性质、管径和设置条件，以及穿墙部件防火等级要求设阻火圈。其设置条件为：	11.2 所有压力管道都应在安装后按GB50242—2002《验收规范》第4.2.1条做水压试验，压力保持10分钟无明显渗漏为合格	2. 设备、设施、构筑物有足够的检修空间；
1. 室内明设立管或立管虽暗设但管道井内是隔层防火分隔的，且管径DN≥100毫米时，应在立管穿越楼板处的下方设阻火圈；	11.3 暗装或埋地的排水管道，在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘或底层地面高度。满水十五分钟水面下降后，再满水观察五分钟，液面不降，管口无渗漏为合格。	3. 运行时不产生振动的给水箱、水加热器等设备、设施与主体结构牢固连接，与其连接的管道采用金属管道，生活、消防水（池）的配水管、水泵吸水管设软管接头。
2. 排水横管管径DN≥100毫米时，横管接入管道井、管腔内的立管时，当管道井、管腔壁达到相应的耐火等级时，在穿越管井、管腔壁处设阻火圈；（如管道井、管腔每层有楼板分隔可不装阻火装置）	11.4 雨水管按GB50242—2002第5.3.1条要求做灌水试验，灌水高度必须到每根立管上部的雨水斗，持续1.0小时不渗漏为合格。	
3. 排水横管如不可避免穿越防火墙和防火分区隔墙时，则应在穿墙两侧设阻火圈。塑料管道穿越室内楼板时需设置阻火圈	11.5 雨、污水立管及横干管管道均应作通球试验，通球球径不小于排水管道管径的2/3，通球率必须达到百分之百。	
8.5 排水管的安装：	11.6 压力排水管道按排水泵扬程的2倍进行水压试验，保持30min，无渗漏为合格。	
1. 排水管应尽量抬高走在梁底上方空间内和贴梁底敷设。	11.7 水箱，水池做满水试验，无渗漏为合格。	
2. 排水横管的连接应符合《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》第5.2.15条。	11.8 水压试验的试验压力表应位于系统或试验部分的最低部位。	
3. 排水管道的横管与横管，横管与立管的连接必须采用45°三通或45°四通或90°斜三通，90°四通。	12、管道冲洗	
4. 排水立管与下部水平管、出户管连接，一般采用2个45°弯头或弯曲半径不小于4倍管径的90°弯头代替。	12.1 给水管道在系统运行前须用水冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流速进行冲洗，并符合GB50242—2002中第4.2.3条的规定。	
5. UPVC塑料排水管伸缩节的设置要求：	12.2 雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格。	
（1）当层高≤4m时，立管应每层设一个伸缩节，否则应根据设计伸缩量确定；横干管设置伸缩节，一般不大于4m，或按设计伸缩量确定。	13、节能环保设计专题：	
（2）横支管上合流配件至立管的直线管段≥2m时，应设伸缩节，但伸缩节最大间距不大于4m。	13.1 选用节水型卫生洁具及配件。	
（3）管道设计伸缩量D≤110时，不大12mm，D≥160时伸缩量≤15mm。伸缩节两端设置滑动支架，伸缩节间中部设固定支架。	2 充分利用市政管网压力，地下1层至地上2层均由市政管网直供，给水系统采用竖向分区方式以控制最不利处用水器具的流出水头，不仅可节约用水而且增加使用舒适度。	
8.7 在管内的立管检查口处应设检修门，尺寸和做法见建筑设计，给排水承包商应指定其位置。无法设置检修门时设置检修孔。	13.4 能耗监测设计：本工程给水总管设总水表。应甲方要求，每层总厨、厨房、消防用水、绿化用水设水表单独计量，水表应具有监测和计量的功能；通信接口：应具有数据远传功能，具有符合行业标准的物理接口；通信协议：应符合Modbus协议或相关行业标准协议；精度等级：应不低于2.5级；其他性能参数：应符合《封闭满管道中水流量的测量》用冷水水表与热水水表》GB/T778的规定。水池、水箱溢流水均设报警装置，防止进水管阀门故障时水池、水箱长时间溢流排水。	
8.8 给水及排水主管底部的立管和弯管，弯管和弯管，弯管和水平管的连接应加强并须设置支墩，有困难时，可设置加强的支架吊架，其承压能力应保证在使用时，不因动态荷载致使产生震动和位移。	13.5 排水系统采用雨、污分流排水体制。	
8.9 排水立管上的检查口安装高度为离地1.0m，通气帽高出屋面隔热板0.6m，上人屋面高出2.0m。	13.6 给水管管的水流速度不超过1.0m/s，并在直线管段设置减缩装置，防止水流噪音的产生。	
8.10 管道留洞：所有管道（不管图中有无注明）穿楼板须预留洞，穿有覆土的顶板须预埋刚性防水套管，穿水池壁和地下室外墙的管道均须预埋柔性防水套管，按国标02S404施工。安装单位必须与土建施工密切配合，所有管道预留洞必须复核后预留。所有管道待管道安装完毕后再进行混凝土二次浇筑。	13.7 本工程污水排水均为一般性质的生活污水。生活污水经组织排放后排入城市污水管道，防止对城市污水管道造成淤塞。	
8.11 管道嵌墙管墙槽尺寸的宽度宜为D+60，深度宜为D+30。	13.10 总水表后设管道倒流防止器，防止红线内给水管道倒流污染城市给水。	
8.12 管道连接：	13.11 公共卫生间小便器采用感应式冲洗阀，洗手盆采用感应水龙头，以防止触摸交叉感染病菌隐患。	
1. 热水立管与横管的连接应设弯头侧接管，不得顶接。	室内所有排水地漏的水封高度不小于50mm。	
2. 污水横管与横管的连接，不得采用正三通和正四通。污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45度弯头。	13.12 室内污水排水管道系统设置专用通气管，改善排水水力条件和卫生间的空气卫生条件。	
8.13 管道支、吊架：	13.13 空调机凝结水排水和机房地漏排水设独立排水系统，排至屋面或排水明沟，以防其它排水管道的有污染气体窜入室内。	
1. 管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上。	4. 其它	
2. 水泵房内采用减震吊架及支架。	14.1 图中尺寸除标高，管长以米计外，其它均以毫米计。室内标高±0.000相对于绝对标高；详见图标注。	
3. 管道支、吊架及管卡等的间距，按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002（以下简称《规范》之规定施工。	14.2 给水管及压力排水管标高指管中心，重力排水管除注明外均指管下端。	
4. 立管每层装一管卡，安装高度为距地面1.5m。	14.3 本说明和设计图纸具有同等效力，均应执行。如二者有矛盾时，甲方及施工单位应及时提出，并以设计院解释为准。	
5. 排水管上的吊钩或卡箍应固定在承重结构上。固定件间距：横管不得大于2m，立管不得大于3m，层高小于或等于4m，立管中部可设一个固定件。	14.4 施工时必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，施工中若发现设计文件无法满足施工要求时，应及时与设计单位取得联系，	
7. 管道支架最大间距见《规范》第3.3.8条和第3.3.9条；球墨铸铁给水管参见《规范》第5.2.8条；UPVC排水管见CJJ/T29—98《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》；PE100参见CECS41：2004《建筑给水硬聚氯乙烯管		

本图版权属卓尔国际工程技术有限公司所有，除本工程外的任何其它用途和复制，必须获得本公司的书面许可。不得量取图纸尺寸施工。  
THE OWNER OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY Wuhan Zhuer Architectural Design Co., Ltd. WITHOUT CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.



建筑行业（建筑工程）甲级 资质证书：A142000466  
市政行业（给水排水工程）专业乙级 资质证书：A242025432  
风景园林工程设计专项甲级 资质证书：A142000466  
岩土工程（勘察）甲级 资质证书：B242024864  
公路行业（公路）专业乙级 资质证书：A142000466  
城乡规划编制甲级 资质证书：B142010101  
工程咨询（房屋建筑）甲级 资质证书：E242027422  
工程监理（市政公用工程）乙级 资质证书：E242027078  
地址：武汉市徐东大街6号 汇通新长江中心A座4楼 电话：027-87780228 邮编：430062

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

说明 NOTES

出图专用章 STAMP FOR ISSUE

注册章 STAMP FOR REGISTER

设计审查专用章 CONSTRUCTION DRAWING DESIGN INSPECTION SPECIAL-PURPOSE CHAPTER

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	毕毅	毕毅
专业负责人 DISCIPLINE CHIEFF	李敏	李敏
设计 DESIGNED BY	鄢别林	鄢别林
制图 DRAWN BY	鄢别林	鄢别林
校对 CHECKED BY	刘忠浩	刘忠浩
审核 APPROVED BY	李敏	李敏

建设单位 CLIENT  
罗甸县养殖业发展中心

项目名称 ITEM  
罗甸县边阳屠宰场升级改造项

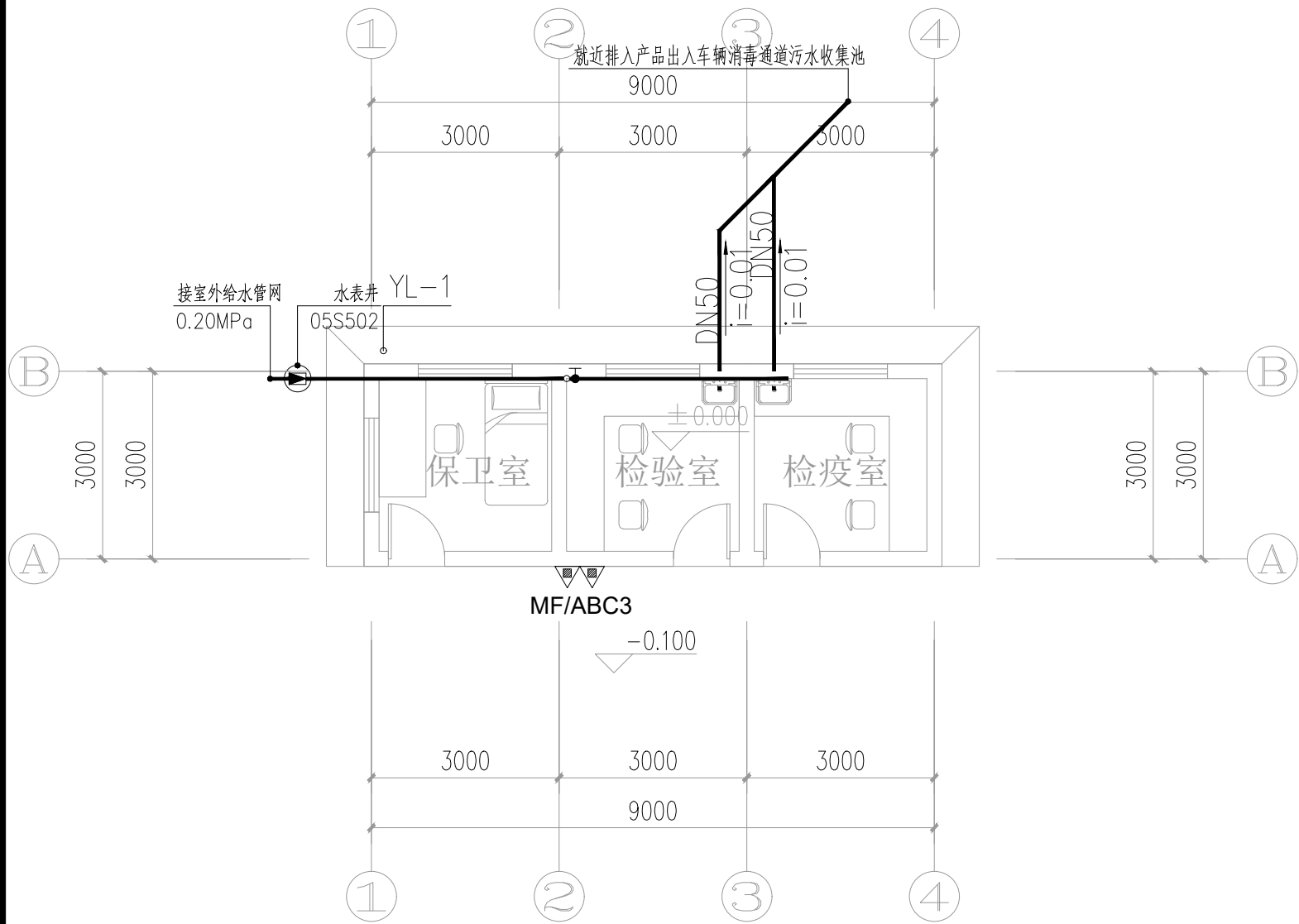
子项名称 SUB-ITEM

图名 DRAWING TITLE  
建筑设计总说明二

工程编号 JOB NO.		专业 DISCIPLINE	给排水
子项号 SUB JOB NO.		图号 DRAWING NO.	水施-02
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	版本号 VERSION NO.	
出图日期 DATE	2025.04	序号 NO.	

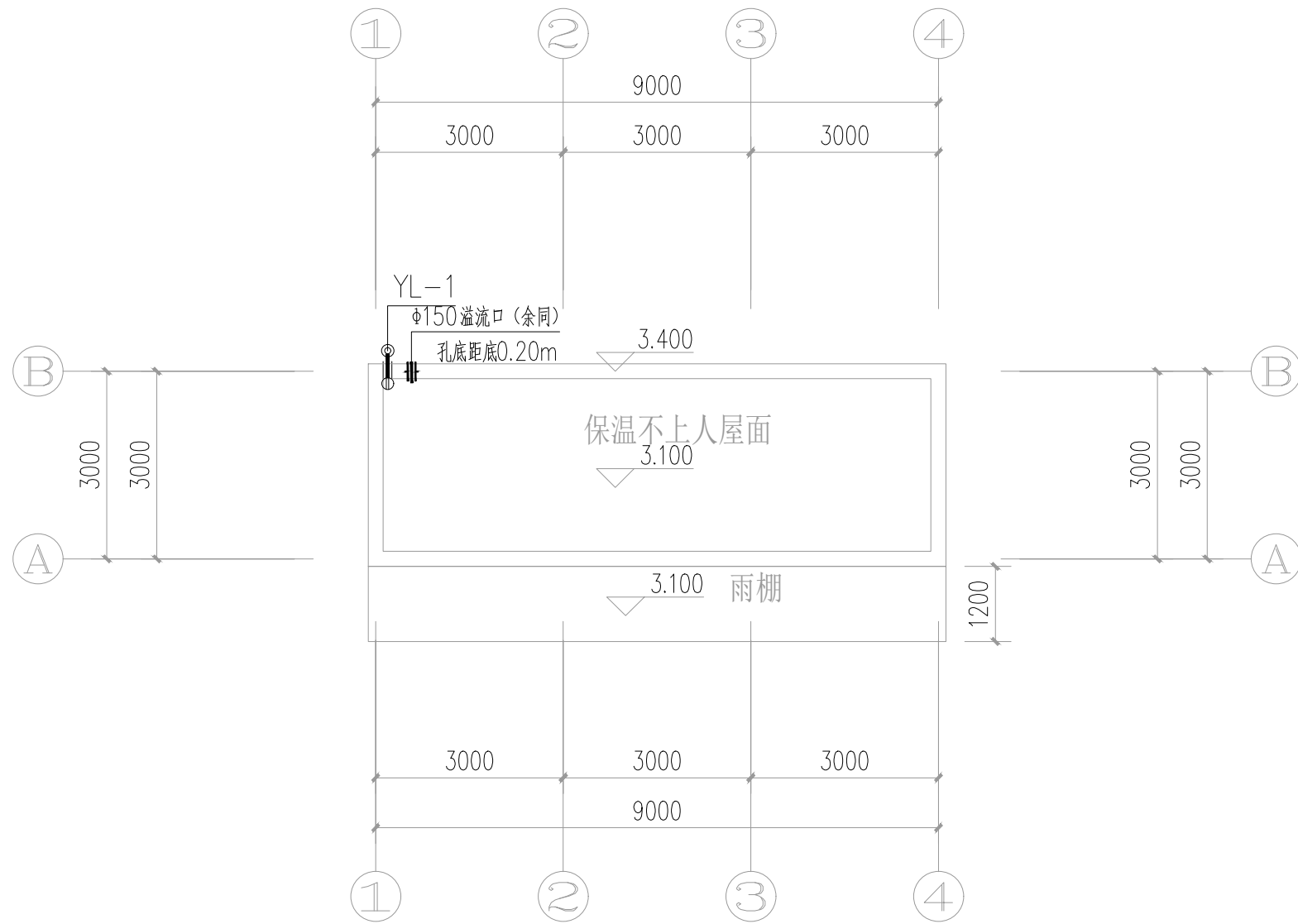
本图凡未盖出图专用章、注册专用章对外无效，版权所有，不得翻制，违者必究。



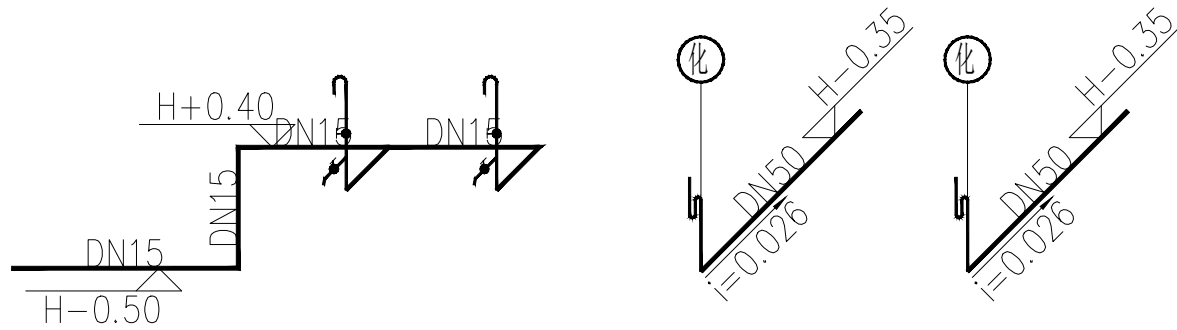


卫卫门检室一层给排水平面图 1:100

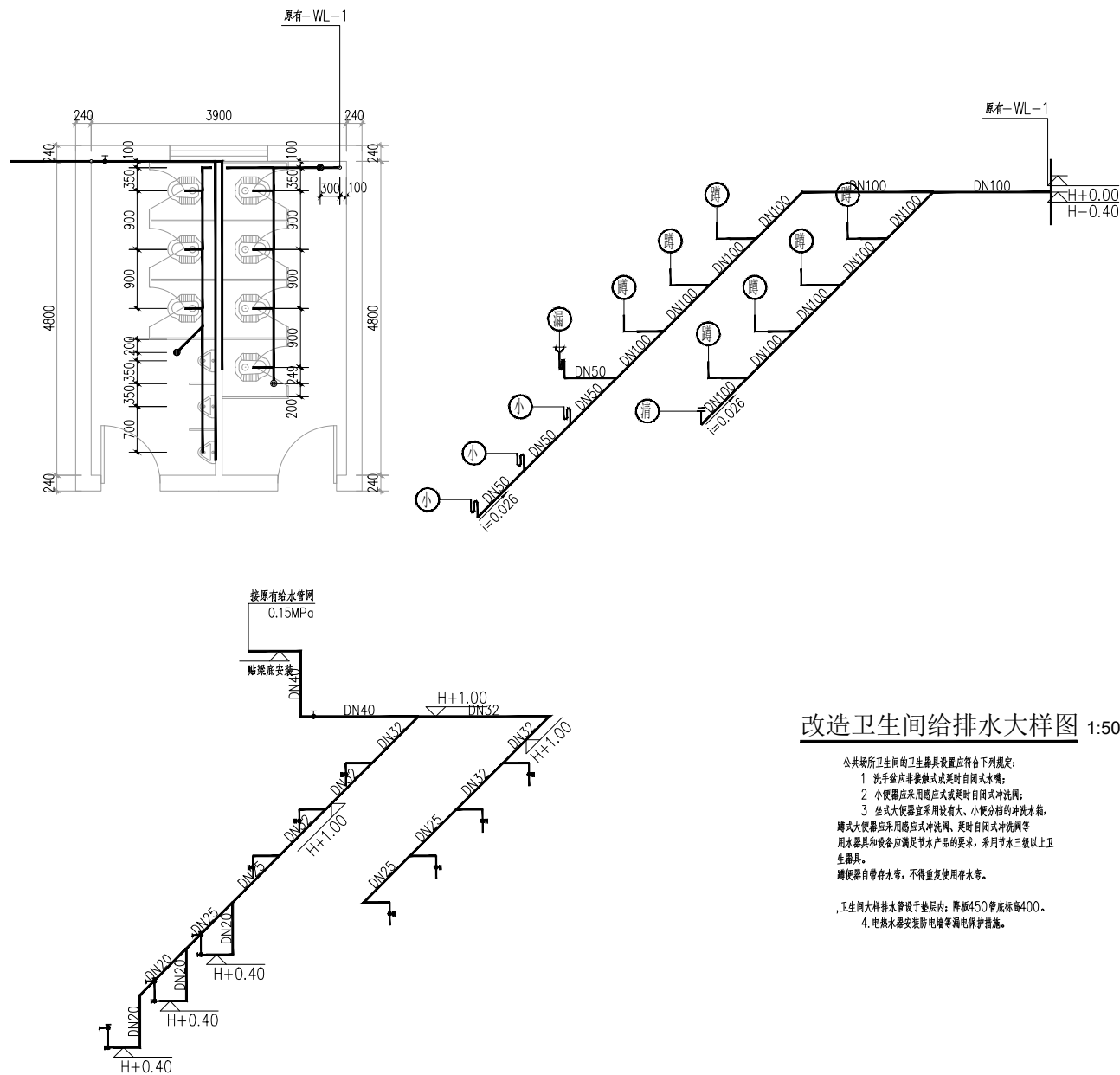
建筑面积29.94平方米



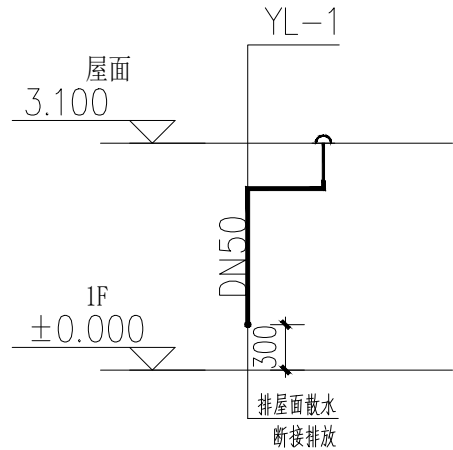
卫卫门检室屋顶给排水平面图 1:100



给排水大样图



改造卫生间给排水大样图 1:50



雨水系统原理图

本图版权属卓尔国际工程技术有限公司所有，除本工程外的任何其它用途和复制，必须获得本公司的书面许可。不得量取图纸尺寸施工。  
THE COPYRIGHT OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RESERVED BY ZHUOER International Engineering Technology Co., Ltd. WITHOUT WRITTEN CONSENT, NO REPRODUCTION OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.



建筑行业(建筑工程)甲级 资质证书: A142000465  
市政行业(给水排水工程)专业乙级 资质证书: A242025432  
风景园林工程设计专项甲级 资质证书: A142000465  
岩土工程(勘察)甲级 资质证书: B242024846  
公路行业(公路)专业乙级 资质证书: A142000465  
城乡规划编制甲级 资质证书: E242027422  
工程监理(房屋建筑)甲级 资质证书: E242027422  
工程监理(市政公用工程)乙级 资质证书: E242027078  
地址: 武汉市徐东大街6号 汇通新长江中心A座4楼  
电话: 027-87780228 邮编: 430062

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

说明 NOTES

出图专用章 STAMP FOR ISSUE

注册章 STAMP FOR REGISTER

设计审查专用章 CONSTRUCTION DRAWING DESIGN INSPECTION SPECIAL-PURPOSE CHAPTER

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	毕毅	毕毅
专业负责人 DISCIPLINE CHIEFF	李敏	李敏
设计 DESIGNED BY	鄢别林	鄢别林
制图 DRAWN BY	鄢别林	鄢别林
校对 CHECKED BY	刘忠浩	刘忠浩
审核 APPROVED BY	李敏	李敏

建设单位 CLIENT  
罗田县养殖业发展中心

项目名称 ITEM  
罗田县边阳屠宰场升级改造项

子项名称 SUB-ITEM

图名 DRAWING TITLE  
卫卫门检室给排水平面图

工程编号 JOB NO.		专业 DISCIPLINE	给排水
子项号 SUB JOB NO.		图号 DRAWING NO.	水施-03
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	版本号 VERSION NO.	
出图日期 DATE	2025.04	序号 NO.	

本图凡未盖出图专用章、注册专用章对外无效，版权所有，不得翻制，违者必究。