

[illegible]

给排水及施工设计总说明一

1、设计依据

1.1 建设单位提供的有关市政管线资料及设计任务书；

1.2 本公司建筑及有关专业提供的作业图及设计资料；

1.3 国家现行的有关本专业的规范及规程：

a.《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019

c.《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974—2014；

e.《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268—2008；

g.《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014

i.《建筑与市政工程抗震通用规范》GB?55002—2021

k.《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021

m.《消防设施通用规范》GB55036—2022

o:《室外排水设计标准》GB50014—2021

r.《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—2017

t:《城乡排水工程项目规范》GB 55027—2022

b.《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）

d.《建筑排水塑料管道工程技术规程》CJJ/T29—2010

f.《建筑灭火器配置设计规范》GB50140—2005；

j.《建筑给水排水与节水通用规范》GB?55020—2021

l.《建筑防火通用规范》GB 55037—2022

n:《室外给水设计标准》GB50013—2018

p:《贵州省消防技术规范疑难问题技术指南》（2022年版）

s.《城市给水工程项目规范》GB 55026—2022

u:《建筑环境通用规范》GB55016—2021

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。

1.15 本院建筑及其它专业提供的设计条件。

1.16 经批准的设计文件、业主的合理要求。

2、工程概况

项目名称：罗甸县边阳屠宰场升级改造项 目

建设地点：罗甸县边阳镇边阳屠宰场

建筑面积：896.17m²

建筑层数及结构形式：地上2层，框架结构；

建筑消防高度：6.2米

主要功能：屠宰车间

3、设计范围

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；室外绿化酒水详见原园林景观图设计。

3.2 本工程水表井与市政给水管的连接管段和顺水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、系统说明

本工程设有给水系统、排水系统。

4.1 水源：采用城市自来水，市政自来水供水压力0.25MPa。室外给水引入一条DN100给水管，室外给水管网在基地内成环状布置，供给本工程室内外生活用水。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。本项目生活用水接厂区内原有给水干管，接点详见总图。

4.1.2. 消防系统施工应符合GB50974—2014第12章的相关要求。

雨水斗与天沟、檐沟连接处应采取防水措施

雨、污、废检查井应采取防坠、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。

4.5.4 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。

阳台雨水、空调冷凝水应采用间接排水方式

4.6 消防给水系统：

4.6.1 本工程需设置室外消防给水系统。

4.6.2 室外消防由厂区内原有消防水池及室内、外消防加压泵提供。设备已安装完竣，现已投入使用。（原有消防水池有效容积为486m³，原有消防加压参数为：H=40m,Q=45m³/h,N=37KW）满足要求。

4.6.3 设计参数：室外消火栓系统用水量为25/S；室内消火栓系统用水量为20/S，火灾延续时间按3小时计；由厂区消防水池供给，消防水池有效容积500吨。

4.6.4 室内消火栓给水系统：

4.6.4.1 室内消防系统设置消防软管卷盘，由厂区内供水管网供给，管道采用内外热镀锌钢管。

4.6.4.2 消防软管卷盘：配置消防软管卷盘箱，箱内设DN25消防软管卷盘，L=30m 衬质为衬胶软管、Φ6水枪。

4.6.8 建筑灭火器配置：

（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。

（b）本工程设置建筑灭火器的级别：

电气房间等	中危险级	E类火灾	最大保护距离12米	手提式MF/ABC6
其余房间	中危险级	A类火灾	最大保护距离20米	手提式MF/ABC4

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。

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，应校验或重新配置灭火器。4. 灭火器应定期维护、维修和报废。灭火器报废后，应按照等效替

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；（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）没有间歇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，出厂时间钢印无法识别等；（7）筒体有锡焊、铜焊或补缀等修补痕迹；（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。

4.6.9消防水箱：

（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。

（2）消防水箱设置带信号输出的液位计，液位信号除就地显示外，需送至消防控制中心，同时设置最高、最低报警水位。

（3）消防水箱入孔采用人孔锁，阀门处设置阀门箱。消防水箱采用不锈钢材质，设置通气管。

（4）当高位消防水箱在屋顶露天设置时，水箱的入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；

（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；

（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℃

5、施工说明

5.1 管材及接口：

5.1.1 给水

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。

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）。

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。

2. 塑料管管径对照表：

公称直径DN（mm）

15 20 25 32 40 50 65 80 100 150 200

公称外径de（mm）

20 25 32 40 50 63 75 90 110 160 214

3. 给水塑料管不得与热水或热水炉直接连接，应有不小于0.4m的金属管过渡。

4. 所有管材及配件应符合国家现行有关标准的要求。

5. 各管道工作压力及试验压力列表：

名称	系统工作压力	试验压力	管材	阀门及附件公称压力
生活给水：户内支管	0.30MPa	0.60MPa	薄壁不锈钢管	0.60MPa
室内消火栓给水：	0.60MPa	1.40MPa	内外壁热浸镀锌无缝钢管	2.00MPa

5.1.2 排水

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。

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。

2. 雨水、冷凝水管采用高密度聚乙烯（HDPE）排水管，热熔插连接，严禁采用对接热熔出现的内翻边堵塞。

内排水雨水立管采用耐压耐负压管材。

3. 潜水泵排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。

管径小?DN100者丝接；管径大于等于?DN100者为沟槽连接。

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。

6、阀门及配件：

6.1 阀门：

1. 生活给水管上DN<50的采用全铜截止阀，DN>50的采用弹性密封球阀，公称压力为1.6MPa。

2. 减压阀：超过0.20MPa给水管设支管减压阀，阀后压力为0.18MPa。支管减压阀采用可调节型减压阀，

2. 减压阀：超过0.20MPa给水管设支管减压阀，阀后压力为0.18MPa。支管减压阀采用可视调型减压阀，自带过滤网和压力表接口。

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，做法详见施工图。

4. 所有管道阀门安装均应便于启闭闸杆且阀门工作压力应不小于所处管道的系统工作压力。

5. 给水系统采用的闸件的公称压力不得小于管材及管件的公称压力。

6. 排水管道覆土小于0.7米是采用包封，给排水道采用套管保护。


6.2 附件：

1. 公共卫生间及独立卫生间采用铝合金或铜质返溢地漏，算子均为镀铬制品，地漏密封高度不小于50mm，如地漏、卫生器具带有水弯，图中存水弯取消。管道井内地漏采用密闭地漏。本工程严禁采用钟罩（扣碗）式地漏。

2. 地面清扫口采用铜制品，清扫口表面与地面平。

3. 屋面采用87型雨水斗。

4. 全部给水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。

<p>卓尔国际工程技术有限公司所有。 除本工单外任何其它用途和复制，必须获得 本公司的书面授权，不得借假图尺寸施工。 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY WUHAN ZHUOER INTERNATIONAL ENGINEERING CO., LTD. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.</p>			
		<p>ZHUOER DESIGN 卓尔设计</p> <p>卓尔国际工程技术有限公司 Zhuoer International Engineering Technology Co., Ltd.</p>	
<p>建筑类 (建筑工程) 甲级 曾庆华 (注册/结构/土木/结构) 专业注册 吴国辉 (注册/结构/土木/结构) 专业注册 唐上立 (注册/结构/土木/结构) 专业注册 吴国辉 (注册/结构/土木/结构) 专业注册 吴国辉 (注册/结构/土木/结构) 专业注册 吴国辉 (注册/结构/土木/结构) 专业注册</p>		<p>资质证书: A1420000466 资质证书: A2420025432 资质证书: A1420000465 资质证书: A2420024946 资质证书: A1420000465 资质证书: A2420027422 资质证书: 鄂城资质(42301) 资质证书: A2420027078</p>	
<p>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</p>		<p>邮编: 430062</p>	
<p>会审设计单位</p>		<p>CO-OPERATED WITH</p>	
<p>说明 NOTES</p>			
<p>出图专用章 STAMP FOR ISSUE</p>			
<p>注册章 STAMP FOR REGISTER</p>			
<p>设计审查专用章 CONSTRUCTION DRAWING DESIGN INSPECTION SPECIAL-PURPOSE CHAPTER</p>			
<p>项目负责人 PROJECT DIRECTOR 毕 毅 毕 毅</p>			
<p>专业负责人 DISCIPLINE CHIEF 李 敏 李 敏</p>			
<p>设计 DESIGNED BY 滕尉林 滕尉林</p>			
<p>制图 DRAWN BY 滕尉林 滕尉林</p>			
<p>校对 CHECKED BY 刘忠浩 刘忠浩</p>			
<p>审核 APPROVED BY 李 敏 李 敏</p>			
<p>建设单位 CLIENT 罗甸县养殖产业发展中心</p>			
<p>项目名称 ITEM 罗甸县边阳屠宰场升级改造項目</p>			
<p>子项名称 SUB-ITEM</p>			
<p>图 名 DRAWING TITLE 给排水及施工设计总说明一</p>			
<p>工程编号 JOB NO.</p>		<p>专 业 DISCIPLINE</p>	
<p>子 项 名 称 SUB JOB NO.</p>		<p>图 号 DRAWING NO.</p>	
<p>设计阶段 DESIGN PHASE 施工图</p>		<p>版 本 号 VERSION NO.</p>	
<p>出图日期 DATE 2025.04</p>		<p>序 号 NO.</p>	
		<p>给排水</p>	
		<p>水施-01</p>	

给排水及施工设计总说明二

7、卫生器具:

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。

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。

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，水龙头采用陶瓷芯快开龙头，洗手盆采用感应式水龙头，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，所有热水洁具均要采取防冻措施。

热水管道系统应有补偿管膨胀热伸缩措施；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。

7.3 采用的用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。

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。

7.5 卫生器具安装高度和接管方式按国家标准09S304施工。

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可采用可开启式密闭地漏；卫生间地漏采用ABS防干涌地漏，均配不锈钢盖。（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，所有在存水弯水封高度不得小于50mm。严禁使用铸钢式结构地漏

8、管道敷设:

8.1 给水和热水立管穿楼板时，应设套管。安装在楼板的内套管，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。

8.2 排水管穿楼板应预留孔洞，管道安装完后将孔洞严密密封，立管周围应设高出楼面板面设计标高10~20mm的阻水圈。

8.3 管道坡度:

1. 排水管道除图中注明者外，均按下列坡度安装：

管径（mm）	DN50	DN75	DN100	DN125	DN150	DN200
铸铁管标准坡度	0.035	0.025	0.02	0.015	0.01	0.008
塑料管标准坡度	0.025	0.015	0.012	0.01	0.007	0.005

塑料排水横支管采用通用坡度：i=0.026。

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。

3. 通气管以0.01的上升坡度坡向通气立管。

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，以及穿越墙体防火等级等要求设阻火圈。其设置条件为:

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置阻火圈；

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、管腔每层有楼层分隔可不装阻火装置）

3. 排水横管如不可避免穿越防火墙和防火分区间隔墙时，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

8.5 排水管的安装:

1. 排水管应尽量抬高走在梁底上方空间内和贴架底敷设。

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。

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。

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。

5. UPVC塑料排水管伸顶的设置要求:

(1) 当层高≤4m时，立管应每层设一个伸顶节，否则应根据设计伸缩量确定；横干管设置伸顶节，一般不大于4m，或按设计伸缩量确定。

(2) 横支管上应设伸顶节至立管的直线管段≥2m时，应设伸顶节，但伸顶节最大间距不大于4m。

(3) 管道设计伸缩量D≤110时，不大12mm，D≥160时伸缩量≤15mm。伸顶节两端设置滑动支架，伸顶节中部设固定支架。

8.7 在管井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。

8.8 给水及排水立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，其承受能力应保证在使用时，不因动态负载或使用产生颤动和位移。

8.9 排水立管上的检查口安装高度为离地1.0m，通气棚高出屋面隔热板0.6m，上人屋面高出2.0m。

8.10 管道预留:所有管道（不管图中有无注明）穿楼板须预留，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，所有管道预留必须复核后预留。

所有管道并待管道安装完毕后再进行混凝土二次浇筑。

8.11 管道嵌墙管墙槽尺寸的宽度宜为D+60，深度宜为D+30。

8.12 管道连接:

1. 热水立管与横管的连接应设弯头侧接管，不得顶接。

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。

8.13 管道支、吊架:

1. 管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上。

2. 水泵房内采用减震吊架及支架。

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。）

4. 立管每层装一管卡，安装高度为距地面1.5m。

5. 排水管上的吊钩或卡箍应避免在承重结构上，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，立管中即可安一个固定件。

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

道设计与施工验收规程》第4.4.5条;

8.14 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，都应设置管道伸缩器，直线管道上伸缩器间距离表:

DN（mm）	50	65	80	100	125	150	≥100
钢管(m)	40	40	40	40	50	50	90

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。

管道补偿采用不锈钢波纹管补偿器，根据产品性能在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，穿越沉降缝采用大拉杆横向型，水泵进出口采用减震型。

9、管道和设备保温

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厚铝合金薄板保护层）

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厚铝合金薄板保护层。

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防锈防腐处理后进行。

10、管道防腐及油漆

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。

10.2 埋地金属给水管（包括重钢复合管）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。

10.4 管道支架除锈后刷银粉调和漆二道，但铜管及不锈钢管应在管道与支架之间加橡胶垫隔绝。

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。

10.6 保温管道：进行保温后，外壳再刷防锈火漆二道。

10.7 钢筋混凝土水池内壁做三层玻璃布，并要求一层玻璃布一层无毒环氧树脂胶泥错缝施工，其粘接应密实无空隙，然后再刷无毒瓷防腐涂料；水池内的管道、爬梯及配件刷无毒瓷防腐涂料。

10.8 暗敷在建筑基层内的冷热水管均需需用标识线标识。

11、管道试压:

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

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分钟无明显渗漏水为合格。

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，再灌满观察五分钟，液面不降，管口无渗漏为合格。

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。

11.5 雨、污水主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。

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。

11.7 水箱、水池做满水试验，无渗漏为合格。

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。

12、管道冲洗

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，并将GB50242—2002中第4.2.3条的规定。

12.2 雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格。

13、节能环保设计专题:

13.1 选用节水型卫生洁具及配件。

13.2 充分利用市政管网压力，地下1层至上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。

13.4 能耗监测设计：本工程给水总管设总水表。应甲方要求，每层总管、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《封闭满管中水流量的测量饮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，防止进水阀门故障时水池、水箱长时间溢流排水。

13.5 排水系统采用雨、污分流排水体制。

13.6 给水管的水流速度不超过1.0m/s，并在直线管段设置膨胀装置，防止水流噪音的产生。

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。

13.10 总水表后设管道倒流防止器，防止红线内给水管道逆流污染城市给水。

13.11 公共卫生间小便器采用感应式冲洗阀，洗手盆采用感应式水龙头，以防止接触交叉感染病菌隐患。

室内所有排水地漏的水封高度不小于50mm。

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。

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害气体窜入室内。

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。

2. 给水管及压力排水主管标高指管中心，重力排水主管除注明外均指管内底。

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。施工单位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，协商解决，不得擅自修改工程设计。

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。并将数据提交设计院审核后，方可施工。

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，

14.6 施工中应与土建公司和其它专业公司密切配合，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。

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《给水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。

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。

14.9 本设计文件需经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。

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。

14.12 配电房、强弱电间井、消防机房、生活泵房、报警阀间等设挡水门槛，具体高度详见建筑

15. 建筑机电工程抗震设计说明:

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。

15.2 给排水管道的选用

1. 生活给水管的干管、立管 应采用金属复合管等强度高且具有较好韧性的的管道，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。

15.3 管道的布置与敷设

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，当其采用吊架、支架或架托固定时，《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014要求设置抗震支架。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；

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L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L形弯头或设置伸缩节；

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；

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，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。

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

15.4 室内设备、构筑物、设施的选型、布置与固定

1. 生活、消防水箱采用方形水箱；

2. 设备、设施、构筑物有足够的检修空间；

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。

图

例

室外污水管

——W——

室内消火栓

——X——

室外给水管


——J——

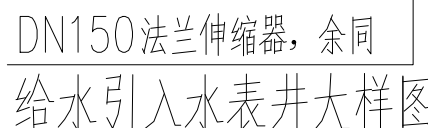
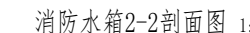
水表井

——

室外合用消防管

——H——

<div>本图纸版权属于中国际工程技术有限公司所有， 除本工程外提供给其它单位均属违规，必须获得 本公司的书面许可。不得篡改图纸尺寸施工。 <small>THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY WUHAN Zhaoer International Design Co., Ltd. WRITTEN CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.</small></div> <div><div><div>ZHUOER DESIGN 卓尔设计</div></div><div>卓尔国际工程技术有限公司 Zhaoer International Engineering Technology Co., Ltd.</div></div> <div><div>建筑行业（建筑工程）甲级 资质证书：A142000465</div><div>市政行业（给水/排水/燃气/热力）专业乙级 资质证书：A2420025432</div><div>水利行业（水利水电工程）专业乙级 资质证书：B242004646</div><div>岩土工程（勘察）专业乙级 资质证书：A142000465</div><div>公路行业（公路）专业乙级 资质证书：B242004646</div><div>城乡规划编制资格 资质证书：E242027422</div><div>工程测量（测绘工程）乙级 资质证书：E242027078</div></div> <div>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</div> <div>合营设计单位 CO-OPERATED WITH</div>		
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		
<div>项目负责人 PROJECT DIRECTOR</div> <div>专业负责人 DISCIPLINE CHIEF</div> <div>设计 DESIGNED BY</div> <div>制图 DRAWN BY</div> <div>校对 CHECKED BY</div> <div>审核 APPROVED BY</div>	<div>毕 毅</div> <div>李 敏</div> <div>鄧刚林</div> <div>鄧刚林</div> <div>刘浩洁</div> <div>李 敏</div>	<div>李 敏</div> <div>李 敏</div> <div>鄧刚林</div> <div>鄧刚林</div> <div>刘浩洁</div> <div>李 敏</div>
建设单位 CLIENT 罗田县养殖发展中心		
项目名称 ITEM 罗田县边阳屠宰场升级改造项目		
子项名称 SUB-ITEM		
图 名 DRAWING TITLE 给排水及施工设计总说明二		
<div>项目编号 JOB NO.</div> <div>子 项 号 SUB JOB NO.</div> <div>设计阶段 DESIGN PHASE</div> <div>出图日期 DATE</div>	<div>专 业 DISCIPLINE</div> <div>图 号 DRAWING NO.</div> <div>版 本 号 VERSION NO.</div> <div>序 号 NO.</div>	<div>给排水</div> <div>水施-02</div>

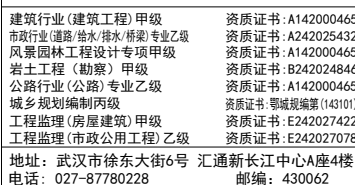


项目二期规划红线



给排水总平面图 1:1000

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。



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 CHIEF	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

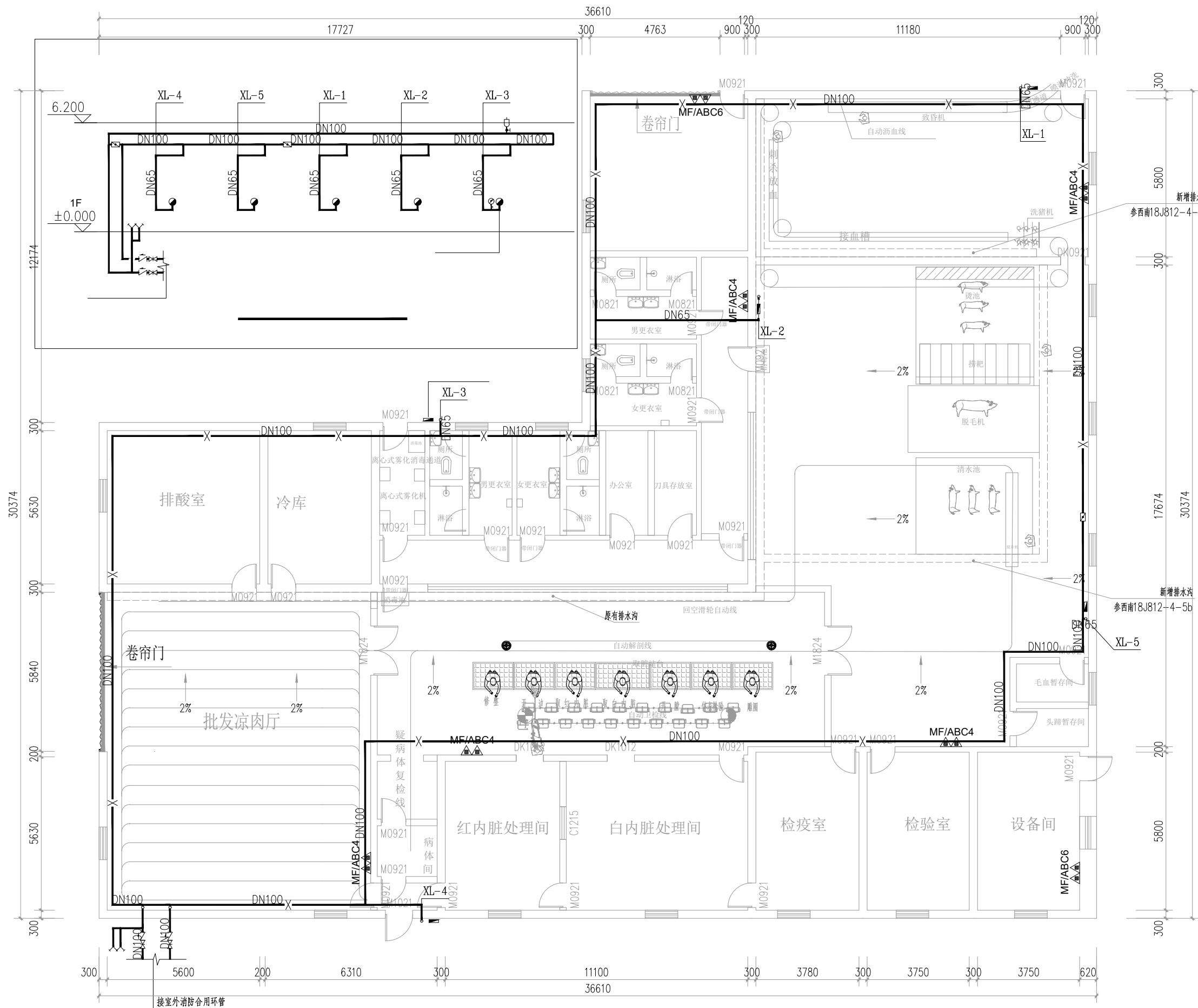
项目名称	ITEM
------	------

子项名称 SUB-ITEM

图 名	DRAWING TITLE
-----	---------------

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



本层建筑面积896.17平方米

说明：屠宰车间新增防虫纱窗面积按215.98m²估算。

本图仅供甲方内部使用，不得复制或用于其他用途。如有违反，后果自负。

设计单位：卓尔设计
设计人：李敏
审核人：李敏

建筑行业（建筑工程）甲级
资质证书：A142000440
设计人：李敏
审核人：李敏

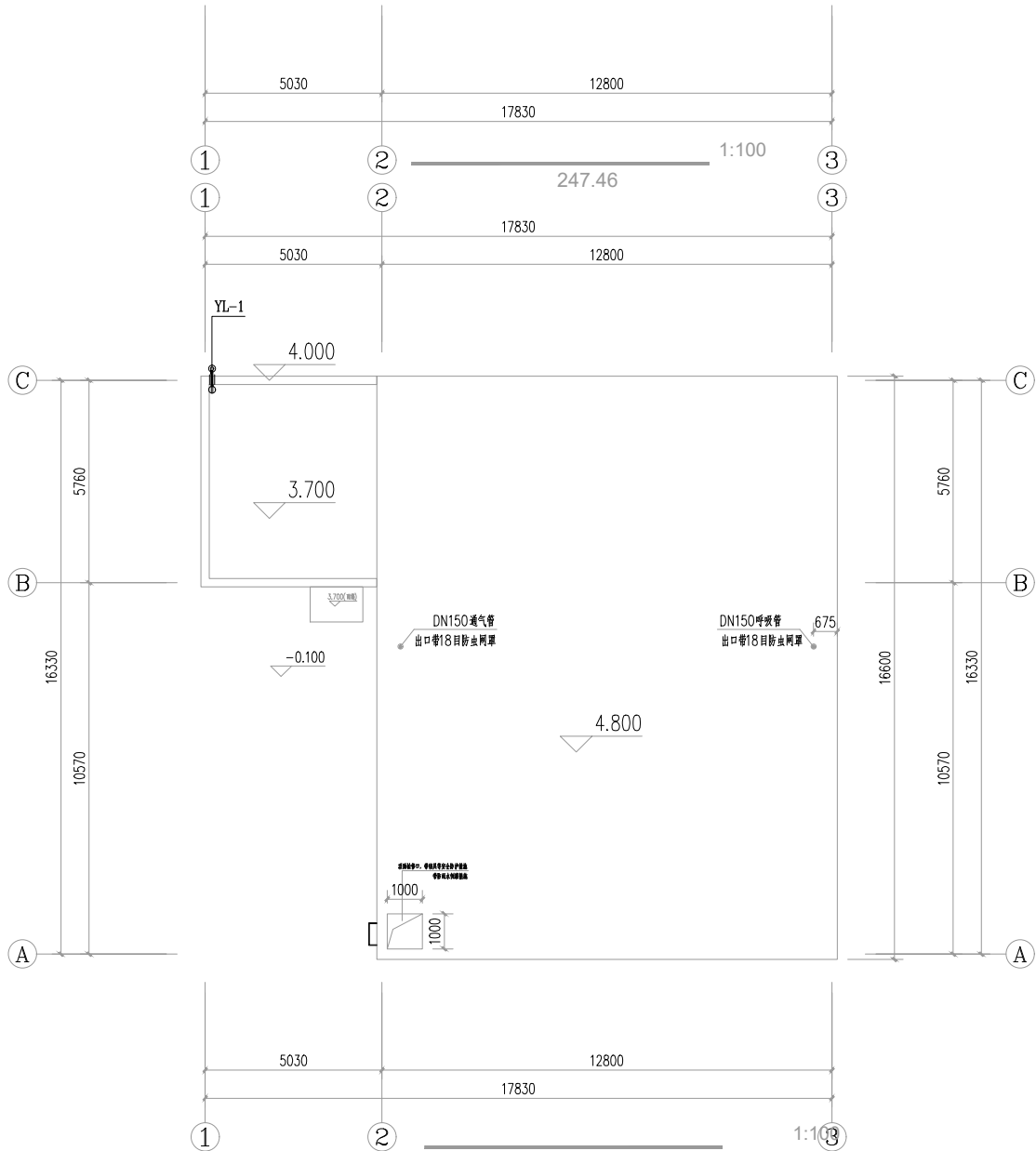
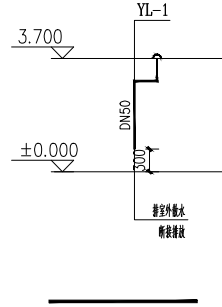
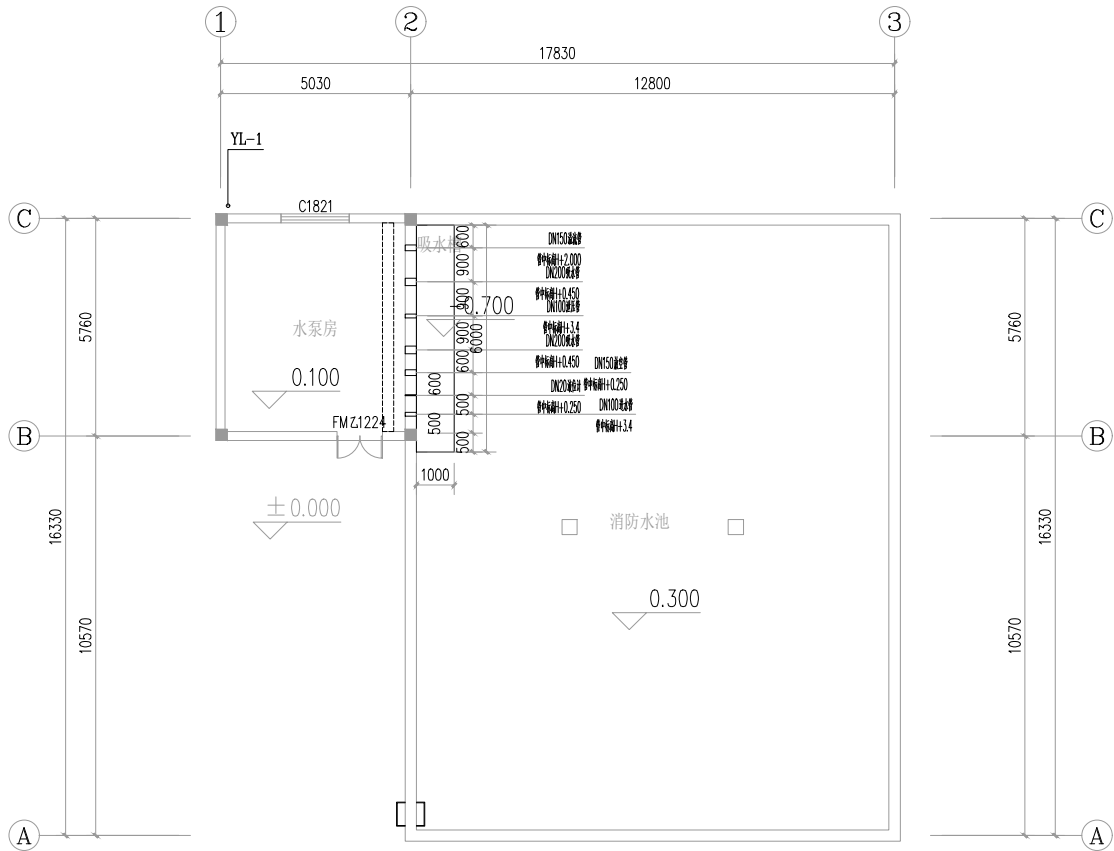
地址：武汉市徐东大街6号 汇通新长江中心A座4楼
电话：027-87780228 邮编：430062

合设计单位 CO-OPERATED WITH

图名：屠宰车间一层防虫纱窗平面布置图

工程编号：JOB NO.
子项编号：SUB JOB NO.
设计阶段：施工图
出图日期：2025.04

专业：给排水
图号：水施-04
版本：1.0
序号：NO.



本图版权归卓尔设计国际工程技术有限公司所有。
除本工程中给出的其他信息外，不得复制或用于施工。
THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY Wuhan Zhuoer Architectural Design Co., Ltd. WITHOUT CONSENT MUST BE OBTAINED BEFORE ANY USE OR REPRODUCTION OF THIS DRAWING.

ZHUOER DESIGN
卓尔设计
卓尔国际工程技术有限公司
Zhuoer International Engineering Technology Co., Ltd.

建筑行业(建筑工程)甲级	资质证书: A1420004465
资信等级: 甲级/乙级/丙级/丁级	备案号: A242025432
注册建筑师: 李锐	注册编号: A142000465
注册结构工程师: 李锐	注册编号: E242024646
注册设备工程师: 李锐	注册编号: E1420200465
注册暖通工程师: 李锐	注册编号: E242027422
注册给排水工程师: 李锐	注册编号: 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

合营设计单位 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	毕敬	毕敬
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	李锐	李锐
设计 DESIGNED BY	郭麒麟	郭麒麟
制图 DRAWN BY	郭麒麟	郭麒麟
校对 CHECKED BY	刘忠浩	刘忠浩
审核 APPROVED BY	李锐	李锐


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

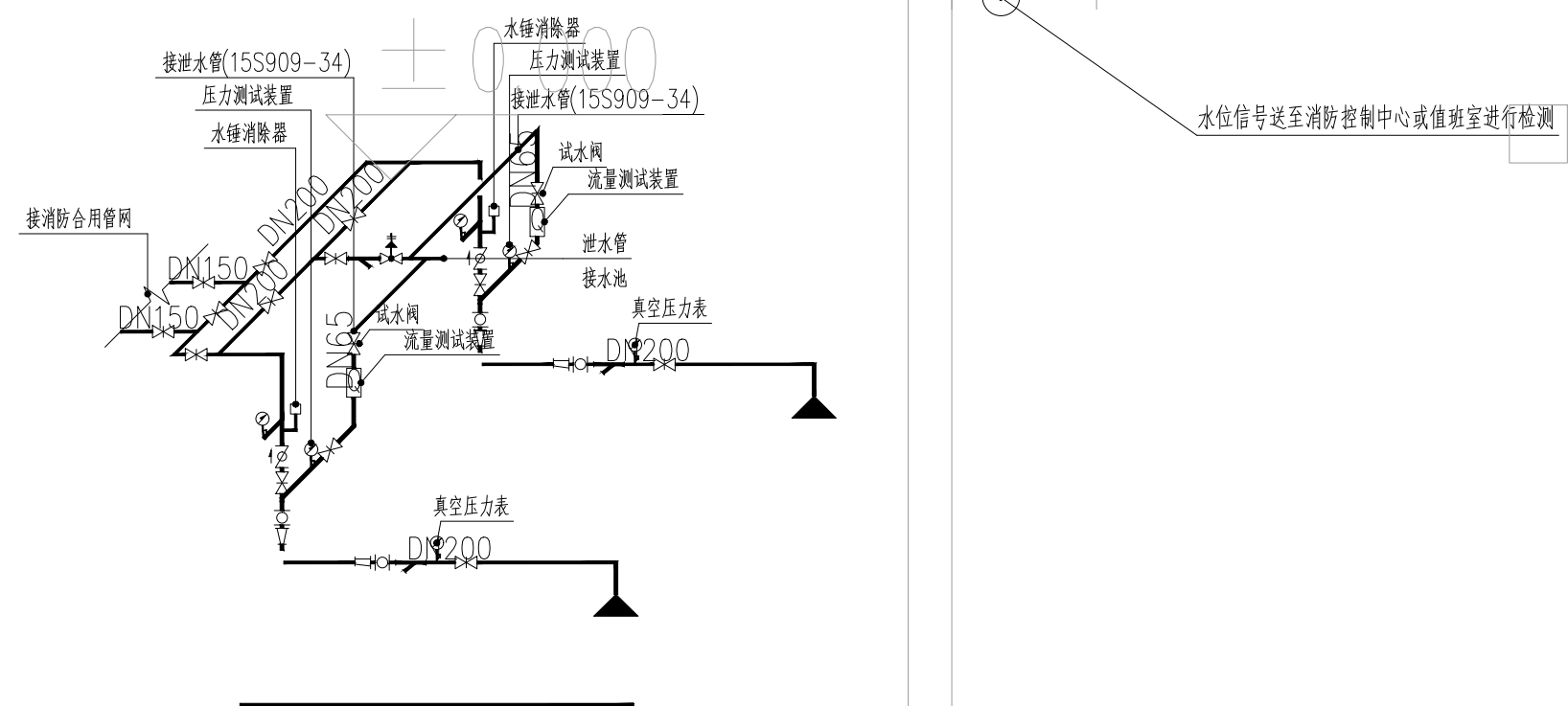
图名 DRAWING TITLE
水池给排水平面图

工程编号 JOB NO.		专业 DISCIPLINE	给排水
子项号 SUB JOB NO.		图号 DRAWING NO.	水施-05
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	版本号 VERSION NO.	
出图日期 DATE	2025.04	序号 NO.	

 ZHUOER
DESIGN
卓尔设计
卓尔国际工程技术有限公司
Zhuo'er International Engineering Technology Co., Ltd.

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

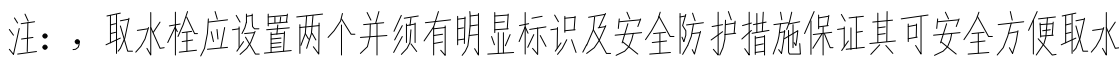
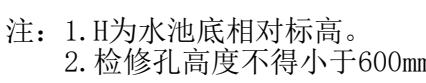
說明 NOTES



GB50974-2014 5.1.6

3t

GB19762



项目负责人 PROJECT DIRECTOR	毕 敏	毕敏
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	李 敏	李敏
设 计 DESIGNED BY	鄧别林	鄧别林
制 图 DRAWN BY	鄧别林	鄧别林
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

子面名称 SUB-ITEM

图	名 DRAWING TITLE
---	-----------------

水池水泵房大样图			
工程编号 JOB NO.		专 业 DISCIPLINE	给排水
子 项 号 SUB JOB NO.		图 号 DRAWING NO.	水施-06
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	版 本 号 VERSION NO.	
出图日期 DATE	2025.04	序 号 NO.	