

今	子	口	今	子	口
後	丑	辰	辰	辰	辰
出	辰	辰	辰	辰	辰

设计说明

一、设计依据

1. 建设单位提供的设计任务书。
2. 建设单位提供的街区给排水接口条件。
3. 建筑及其他专业提供的条件图。
4. 《建筑设计防火规范》(GB50016—2006)
5. 《公共建筑节能设计标准》(GB50189—2005)
6. 《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242—2002)
7. 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140—2005)
8. 《建筑给水排水设计规范》(GB50015—2003)
9. 《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084—2001) 2005年版

二、设计概况及设计范围

本工程位于陕西省富平县。为3层综合楼。建筑高度14.4米。建筑面积约7200M²。其中地下室为设备用房及仓库，一层为餐厅、联合教室、浴室等，二层为餐厅、浴室，三层为餐厅及操作间。本设计包括给水、排水系统等。

三、系统说明

- 1.水源：本工程生活用水及消防给水均由市政自来水管网供给。
- 2.给水系统：本设计生活用水1~3层由市政给水直供，市政给水压力为0.35MPa。用水量：给水最大日用水量108m³，设计秒流量40.5L/s。
- 3.生活排水：本工程污水采用合流制，排水系统设顶通气管，排水管道出户后统一考虑设置化粪池处理。厨房含油污水出户后，设置隔油池。
- 5.地下室废水机械提升，排入室外污水系统。

施工说明

一.管材及接口:

- 1.给水管、热水管：给水（热水）干管采用内衬塑热浸镀锌钢管，丝扣或卡箍连接；暗装管道（接卫生器具给水，图中用De标注管径部分）采用PP-R给水管（S3.2系列），热熔焊接，施工要求见产品使用说明书。
- 2.排水管采用机制排水铸铁管，卡箍连接，柔性A型接口。强制排水管道采用焊接钢管，丝扣或卡箍连接。

- #### 4、公称直径与管道直径对照表:

序号	公称直径	管道外径	备 注
1	DN15	De20	$\delta \geq 2.8$
2	DN20	De25	$\delta \geq 3.5$
3	DN25	De32	

序号	公称直径	公称外径	备 注
1	DN50	De50	
2	DN75	De75	
3	DN100	De110	

图例

	蝶阀		检查口		给水立管
	截止阀		"S"存弯		
	止回阀				污水立管
			"P"存弯		
	可曲挠橡胶接头				
	湿式报警阀				废水立管
	水流指示器				给水管
					排水管
					强制排水管

二. 阀门及附件:

1. 给水管道上均采用全铜制截止阀, 公称压力为1.0MPa。水龙头及小阀门采用铜质陶瓷芯的优质品。全部给水配件均采用节水型产品, 不得采用淘汰型产品。
2. 图中地漏均采用高水封地漏, 地漏水封高度不小于50mm。清扫口的尺寸, 在排水管径小于100, 清扫口尺寸同管径, 管径大于等于100, 清扫口尺寸均为100。地漏与清扫口的安装详见国标图92S220。
3. 水泵出水管上的止回阀均采用300X型缓闭止回阀, 压力等级为1.0, 阀间连接管径。消火栓给水管道上的蝶阀采用D371X对夹式蝶阀, 压力等级为1.0。
4. 湿式报警阀型号为ZSFZ150, 水流指示器型号为ZSJZ150。
5. 地下室无吊顶区域采用直立式玻璃喷头ZSTZ15。动作温度68℃, 工作液色标为红色。

四.管道敷设:

1. 给水立管穿过楼板处设比外径大二号的镀锌钢套管,高出面层5公分,底部应与楼板底面平齐。
2. 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。
3. 排水立管穿过楼板处应预留孔洞,管道安装完后将孔洞严密捣实,立管周围应设高出楼地面设计标高10~20mm的阻水圈。

五.管道支架:

管道支架应固定在楼板上或承重结构上, 管道支架间距按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》[GB50242-2002]之规定进行。

六.管道连接:

1. 洗脸盆存水弯应带清扫口,排水横管与立管的连接应采用45°三通(四通)或顺水三通(四通)。

七、管道防腐：给水管，除油后刷银粉两遍，消火栓管道除锈后刷防锈漆两遍，再刷红色面漆两遍。排水管道刷沥青两遍。

八.管道冲洗:

- 1.生活给排水管道在交付使用前必须冲洗和消毒,并经有关部门取样检验,符合国家《生活饮用水标准》方可使用。
- 2.排水管冲洗以管道畅通为合格。

十. 试验压力: 给水、热水为0.6MPa, 强制排水为0.6MPa, 排水采用灌水试验。

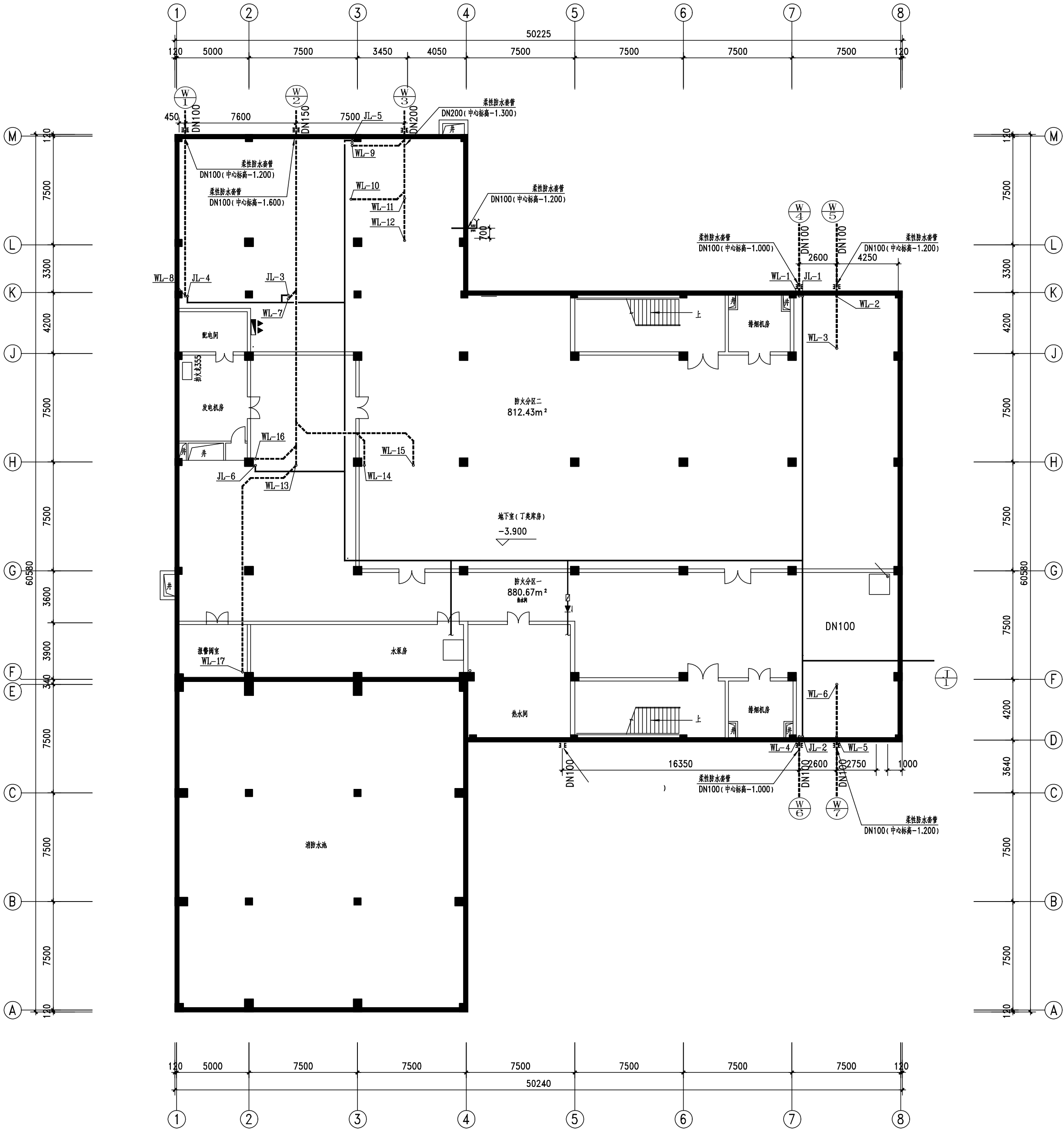
十一.其它:

1. 室内外标高差为 0.300 米。
2. 管道标高, 给水管以管中心计, 排水管以管内底计。
3. 图中除标高以米计外, 其余尺寸均以毫米计。

十二. 施工验收遵照《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》[GB50242-2002]

<div></div> <div>中略设计有限责任公司</div> <div>Zhonglue Design Co., Ltd.</div> <div>资质证书编号: A330218200</div> <div>建筑行业乙级; 市政行业乙级; 电力行业乙级;</div> <div>建筑行业《装饰装修工程》(甲)、专业乙级。</div>		
备注: <p>本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算,建设造价之参考图。</p>		
图纸专用章:		
注册师执业章:		
工程名称: <p>富平县实验中学</p>		
建设单位: <p>后勤综合楼</p>		
审 定	任凯凤	
工程负责人	任汉林	任汉林
专业负责人	王建全	王建全
审 核	蒋远国	蒋远国
校 对	陈德宝	陈德宝
图 名: 设计说明 施工说明		
项目编号		
图 别	水 施	日 期
图 号	2	2025.9
版 本	第 1 版	

专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
电气			电气		
暖通			暖通		
给排水			给排水		



地下一层给排水平面图（二） 1:150



中略设计有限责任公司

资质证书编号: A3300182102

建筑行业乙级; 市政行业乙级; 电力行业乙级;
农林行业《农业设施开发工程》专业乙级。

备注:

本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用, 本图
未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业
主建设投资前估算, 建设造价之参考图。

图纸专用章:

注册师执业章:

工程名称:

富平县实验中学

建设单位:

后勤综合楼

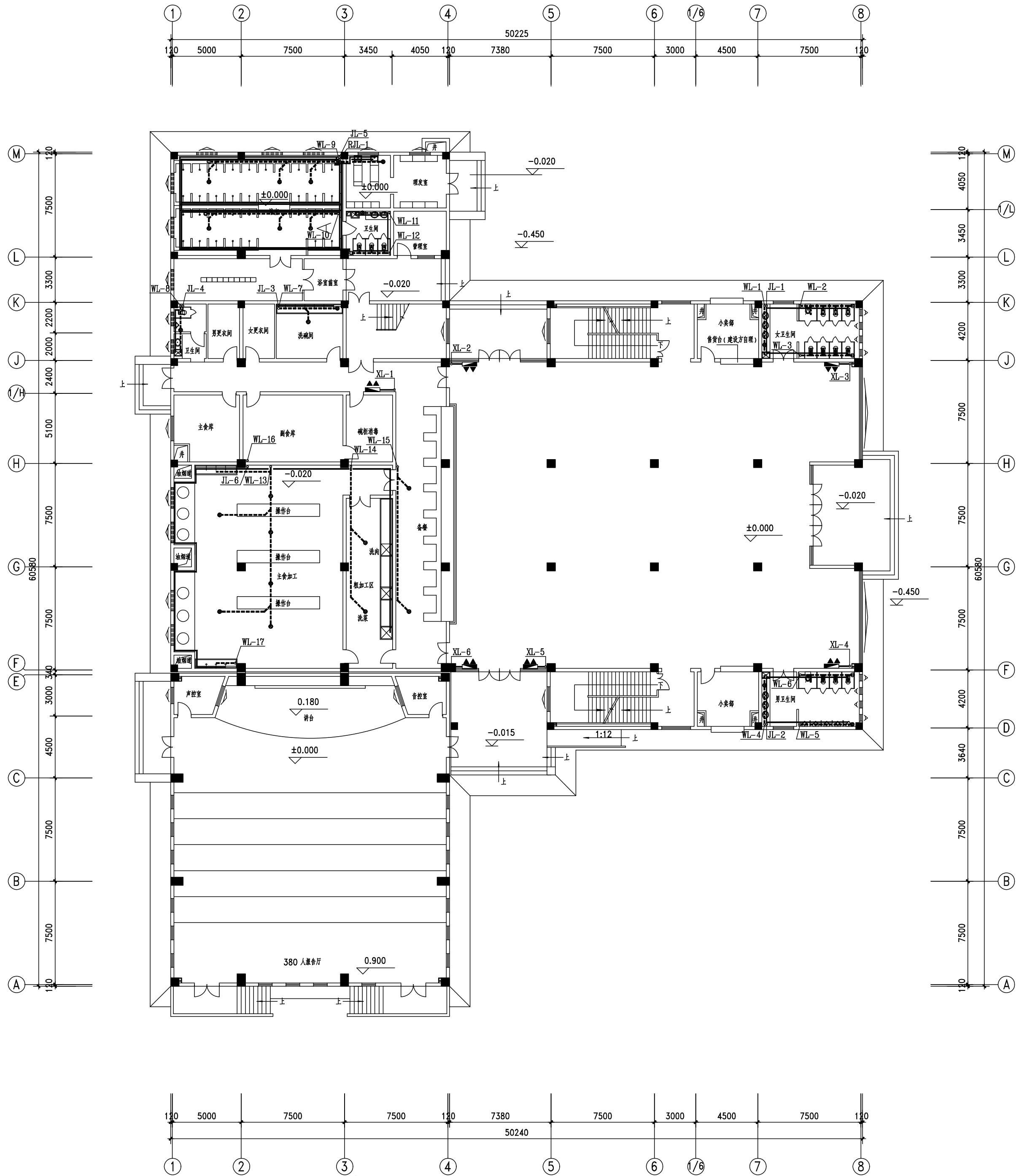
审 定	任凯凤	
工程负责人	任汉林	
专业负责人	王建全	
审 核	蒋远国	
校 对	陈德宝	

图 名:

地下一层给排水平面图（二）

项目编号		
图 别	水 施	日 期
图 号	3	2025.9
版 本	第 1 版	

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			建筑		
结构			结构		
电气			电气		
暖通			暖通		
给排水			给排水		



中略设计有限责任公司

资质证书编号: A330102102

建筑行业乙级; 市政行业乙级; 电力行业乙级;

农林行业《农业设施开发工程》专业乙级。

备注:

本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用, 本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算, 建设造价之参考图。

图纸专用章:

注册师执业章:

工程名称:

富平县实验中学

建设单位:

后勤综合楼

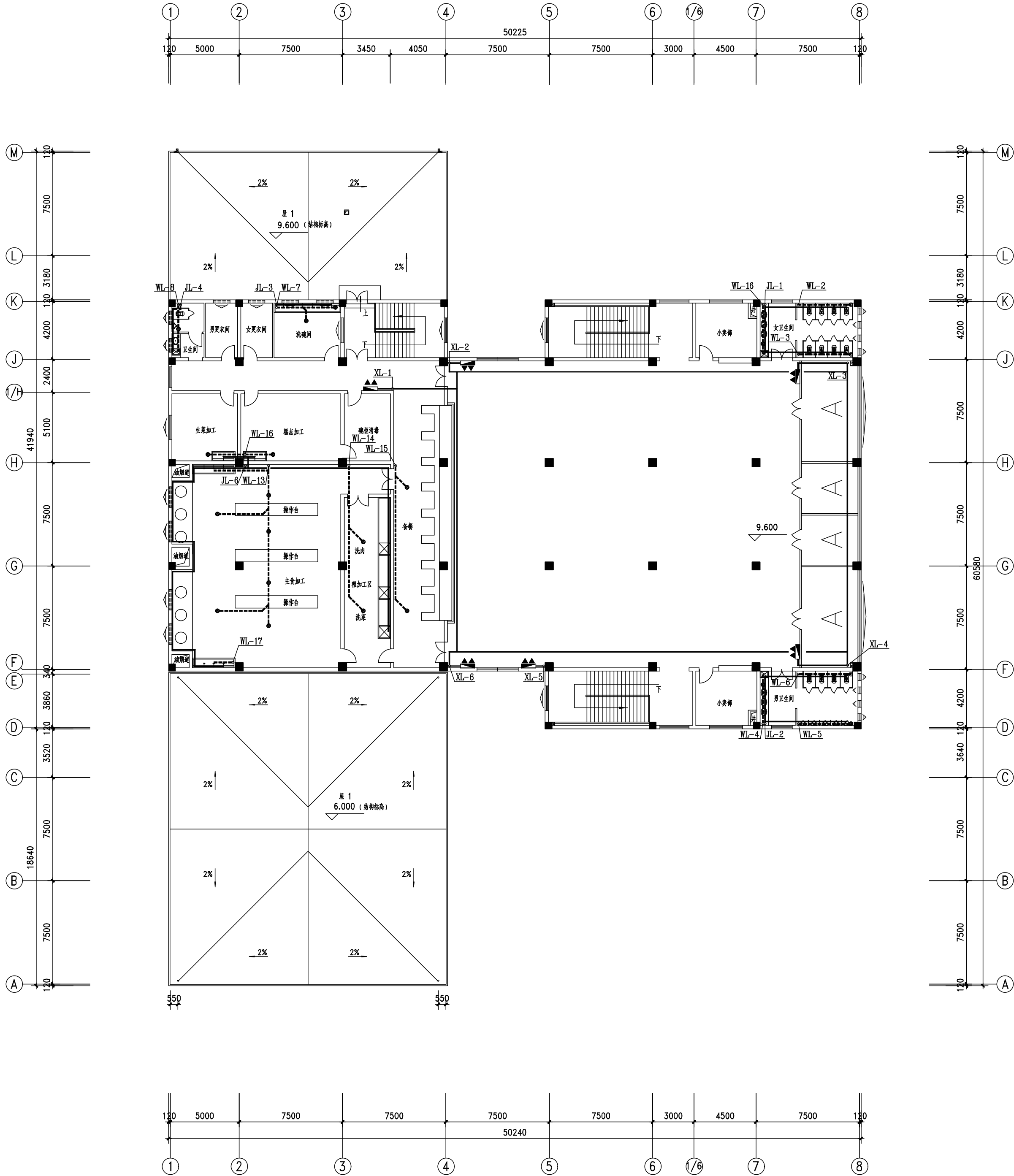
审 定	任凯凤	<i>任凯凤</i>
工程负责人	任汉林	<i>任汉林</i>
专业负责人	王建全	<i>王建全</i>
审 核	蒋远国	<i>蒋远国</i>
校 对	陈德宝	<i>陈德宝</i>

图 名:

底层给排水平面图

项目编号	
图 别	水 施
图 号	4
版 本	第 1 版

专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
建筑			建筑		
结构			结构		
电气			电气		
暖通			暖通		
给排水			给排水		



三层给水平面图 1:150



中略设计有限责任公司
Zhonglu Design Co., Ltd.

资质证书编号: A330102102

建筑行业乙级; 市政行业乙级; 电力行业乙级;

农林行业《农业设施开发工程》专业乙级。

备注:

本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用, 本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算, 建设造价之参考图。

图纸专用章:

注册师执业章:

工程名称:

富平县实验中学

建设单位:

后勤综合楼

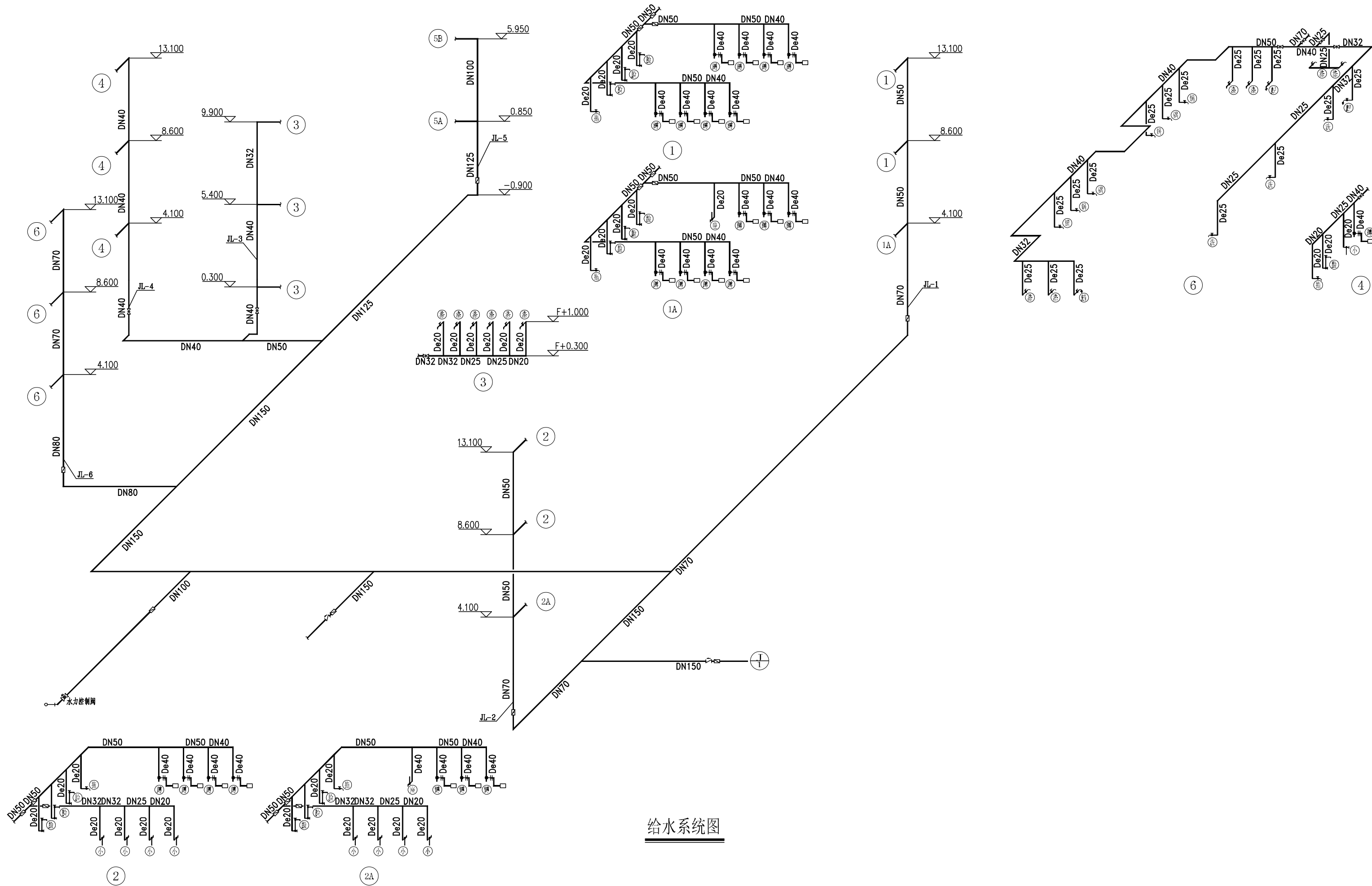
审 定	任凯凤	
工程负责人	任汉林	
专业负责人	王建全	
审 核	蒋远国	
校 对	陈德宝	

图 名:

三层给水平面图

项目编号		
图 别	水 施	日 期
图 号	6	2025.9
版 本	第 1 版	

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			建筑		
电气			电气		
暖通			暖通		



给水系统图



中略设计有限责任公司
Zhonglu Design Co., Ltd.

资质证书编号: A330018210

建筑行业乙级; 市政行业乙级; 电力行业乙级;

农林行业《农业综合开发工程》专业乙级。

备注:

本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用, 本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算, 建设造价之参考图。

图纸专用章:

注册师执业章:

工程名称:

富平县实验中学

建设单位:

后勤综合楼

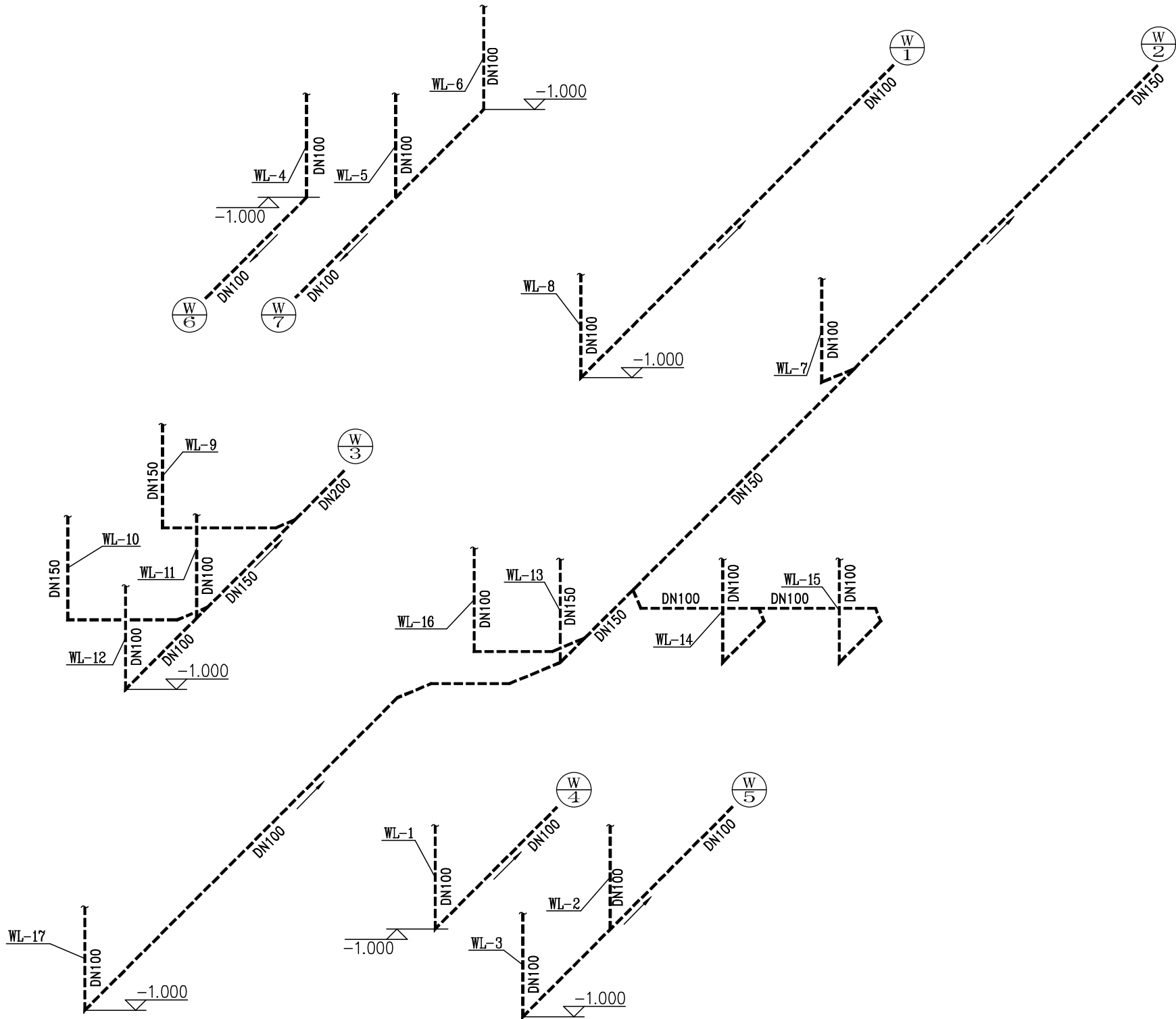
审 定	任凯凤	
工程负责人	任汉林	
专业负责人	王建全	
审 核	蒋远国	
校 对	陈德宝	

图 名:

给水系统图

项目编号		
图 别	水 施	日 期
图 号	7	2025.9
版 本	第 1 版	

专业	给排水
姓名	
日期	
审核	
日期	
审批	
日期	



排水干管系统图

施工说明：

- 1、拆除原室内给排水管道等
- 2、安装室内新给排水管道等
- 3、管道刷（喷）防锈漆
- 4、管道支架、吊架、托架安装
- 5、安装完成压力试验
- 6、部分穿墙管道开孔
- 7、部分吊顶拆除及修复



中略设计有限责任公司

Zhonglu Design Co., Ltd.

资质证书编号：A330102100

建筑行业乙级；市政行业乙级；电力行业乙级；

农林行业（农业综合开发工程）专业乙级。

备注：

本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算，建设造价之参考图。

图纸专用章：

注册师执业章：

工程名称：

富平县实验中学

建设单位：

后勤综合楼

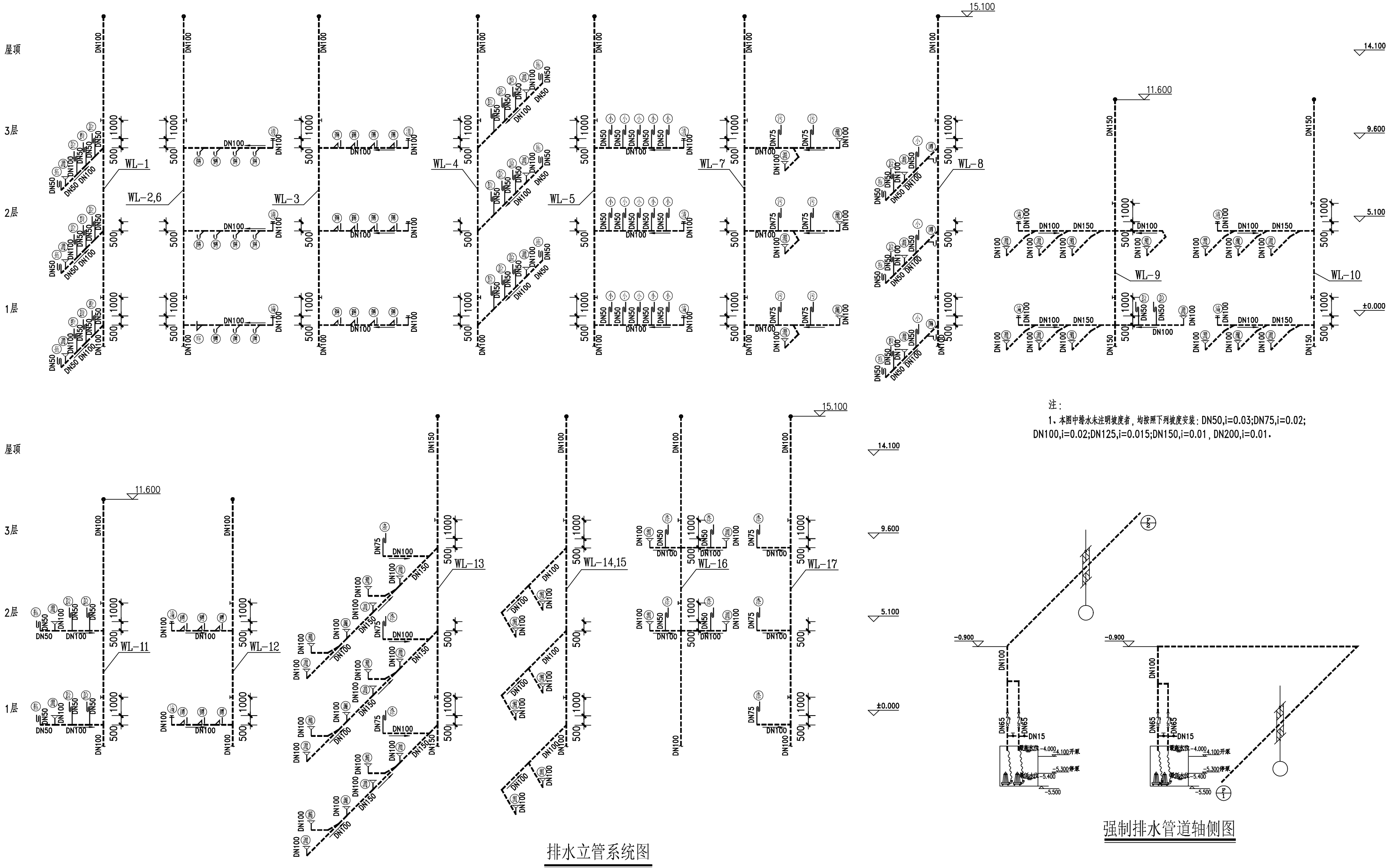
审 定	任凯凤	
工程负责人	任汉林	
专业负责人	王建全	
审 核	蒋远国	
校 对	陈德宝	

图 名：

热水系统图 排水干管系统图

项目编号		
图 别	水 施	日 期
图 号	8	2025.9
版 本	第 1 版	

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			建筑		
结构			结构		
电气			电气		
暖通			暖通		



中略设计有限责任公司

Zhonglu Design Co., Ltd.

资质证书编号: A3300182102
建筑行业乙级; 市政行业乙级; 电力行业乙级;
农林行业《农业设施开发工程》专业乙级。

备注:

本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用, 本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算, 建设造价之参考图。

图纸专用章:

注册师执业章:

工程名称:
富平县实验中学

建设单位:
后勤综合楼

审 定	任凯凤	
工程负责人	任汉林	
专业负责人	王建全	
审 核	蒋远国	
校 对	陈德宝	

图 名: 排水立管系统图
强制排水管道轴侧图

项目编号		
图 别	水 施	日 期
图 号	9	2025.9
版 本	第 1 版	