

设计说明

一. 设计依据

1. 以批准的初步设计文件
2. 建设单位提供的有关资料
3. 建筑提供的有关资料
4. 国家现行有关给水, 排水, 消防和卫生等设计规范及规程.

二. 管道系统

本设计范围包括给水系统, 热水系统, 排水系统, 消火栓系统, 设置灭火器

1. 生活给水系统

a. 本建筑物生活给水系统水压, 水质由市政管网保证, 进户压力0.30MPa.
给水管道试验压力0.60MPa.

b. 本工程最高日用水量 236.64m³/d最大时用水量 29.58m³ /h

c. 给水系统不分区, 由校区变频调速泵组直接供水.

2. 生活热水系统

a. 本工程最高日热量 88.74m³ /d 最大时用水量 35.29m³ /h.
最大时耗热量2297.83KW

b. 热水系统由热交换站直接定时供应热水, 热水温度60℃

c. 热水同给水系统相同不分区, 热水供水压力同给水供水压力.

3. 生活污水系统

a. 本工程采用污、废合流制, 污水经化粪池处理后排入市政污水管.

b. 公共卫生间设环形通气管.

雨水系统

雨水系统为外排水系统, 详见建施图.

5. 消火栓系统

a. 本工程室内消防用水量为:15L/室外消防用水量为: 20L/S

b. 设在校区最高楼屋顶的 18m消防水箱引至该建筑物的消防系统, 消防管道系统道试验压力 0.8MPa

室内消火栓安装见99S20页-15

c: 室内消火栓柜内均装有DG6消火栓一个, 麻质衬胶水龙带 水枪19

一支, 柜下部放置俩具手提式磷酸铵盐干粉灭火器, 使用温度范围:

-20℃~+55℃ 每具A(4Kg). 图号:ABC4.

d: 室外消防水泵接合器为SQS100消防水量 15L/秒见: 99S203-12

三. 材料

1. 生活冷, 热水管道采用铝衬塑PP 管, 热熔连接, 生活排水管道采用承插排水铸铁管, 专用管件连接.

每层应安装伸缩节, 施工详见96S406屋面透气管采用柔性接头铸铁排水管, 专用管件连接.

2. 阀门选用柱塞阀, 型号: DN>50 U41S-10(Z), DN<50 U11S-10Q(J), DN>50 法兰连接<50 丝扣连接.

3. 地漏均采用水封深度 >50mm 安装详见 04S301

4. 所有卫生间的洁具和配件均采用节水型, 个卫生器具及相应安装详见

蹲式式大便器: 99S304-81 坐式式大便器: 99S304-62页 光电感应式小便器: 99S304-90页

拖布池: 99S304-17页. 盥洗槽: 99S304-19页.

5. 工程中采用的材料、设备均需有国家质检部门的产品合格证.

四. 其它

1. 明装铸铁管 除锈后外刷红丹漆二道, 银粉二道.

铸铁排水横支管坡度采用标准坡度 i=0.010排水横干管按以下坡度: (图中注明者除外)

DN100 i=0.020 DN125 i=0.015 DN150 i=0.010

3. 凡穿越不采暖房间的上水, 下水管道均采用 厚的岩棉制品保温, 保温及做法详见: 03S401

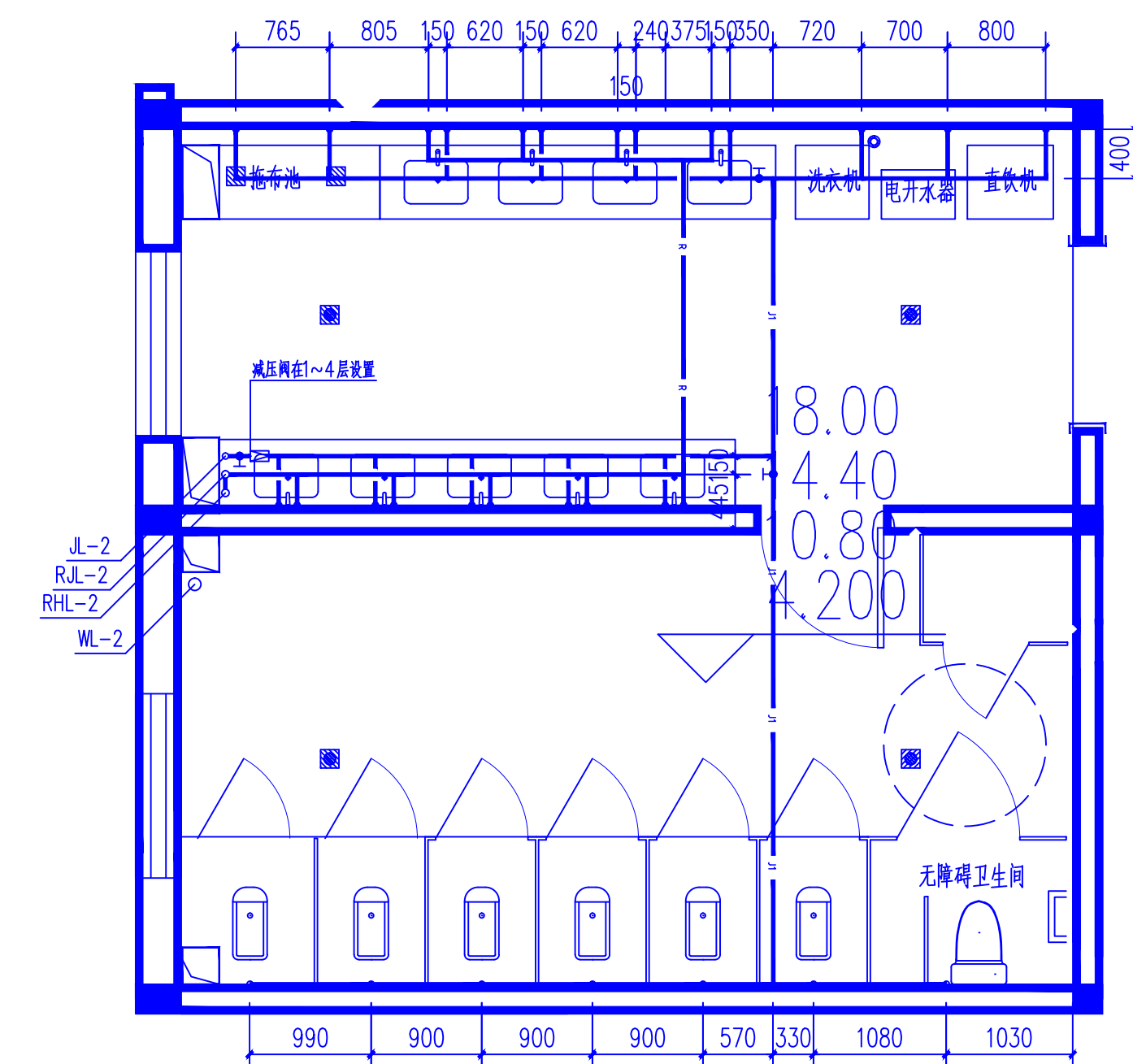
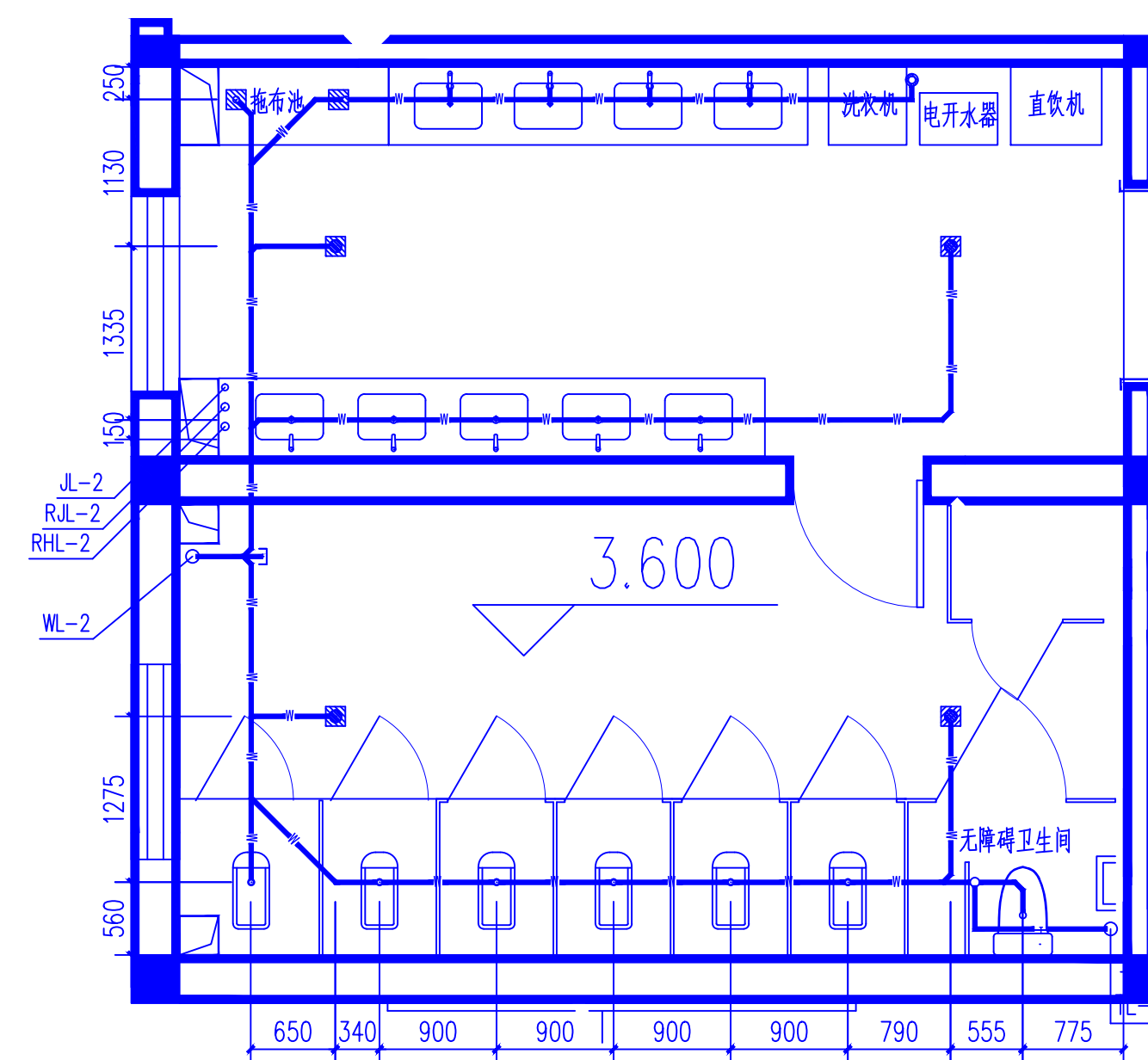
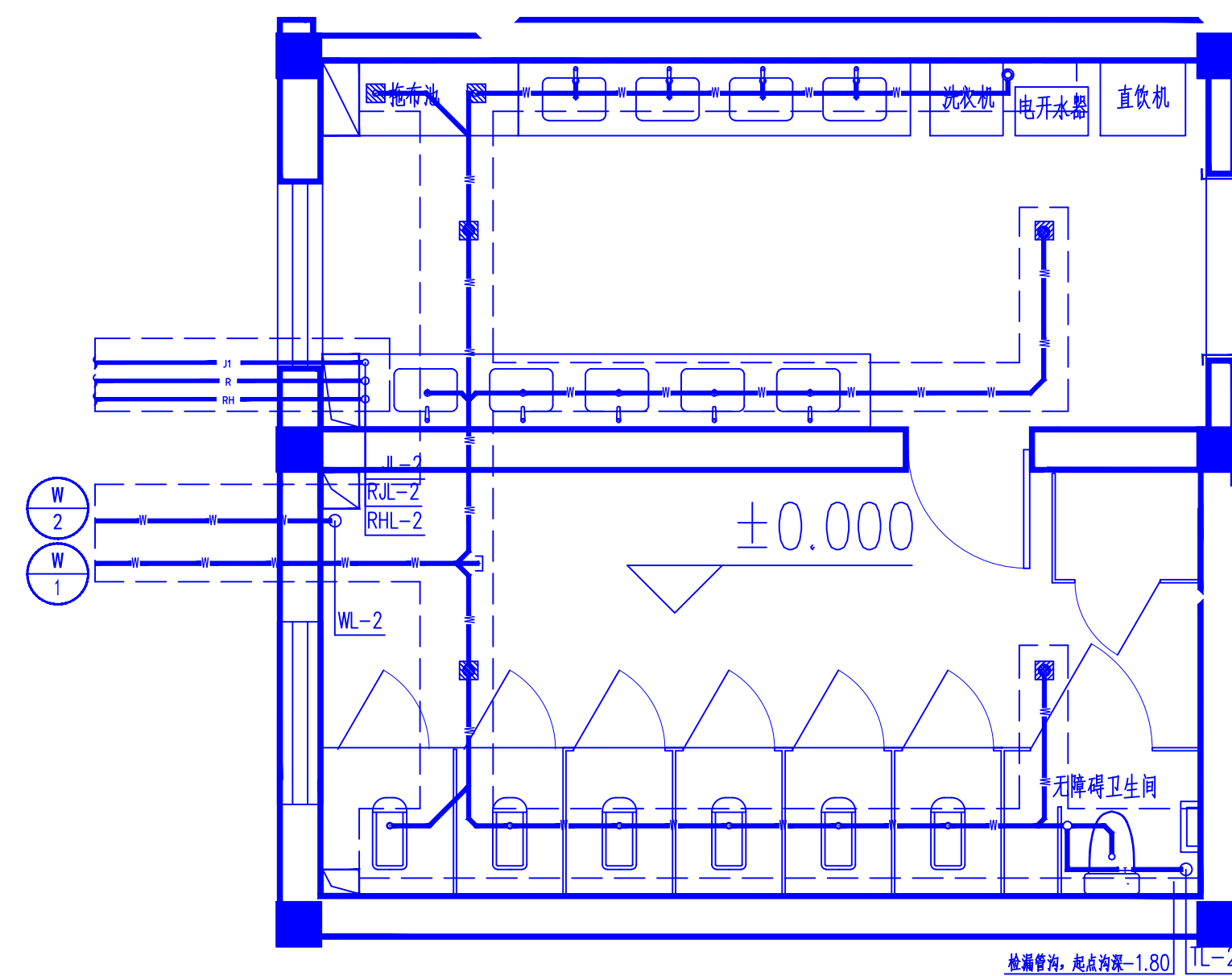
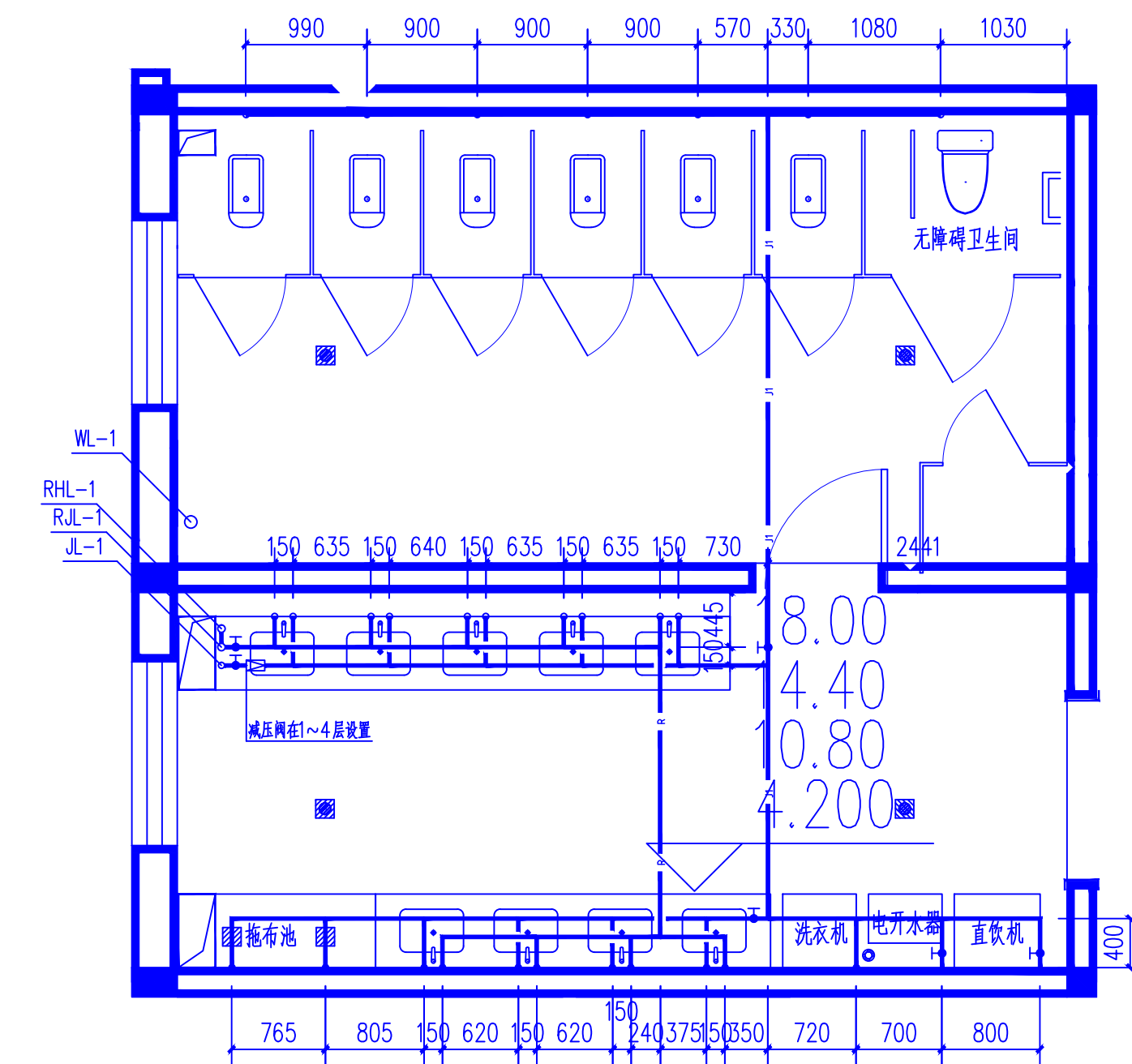
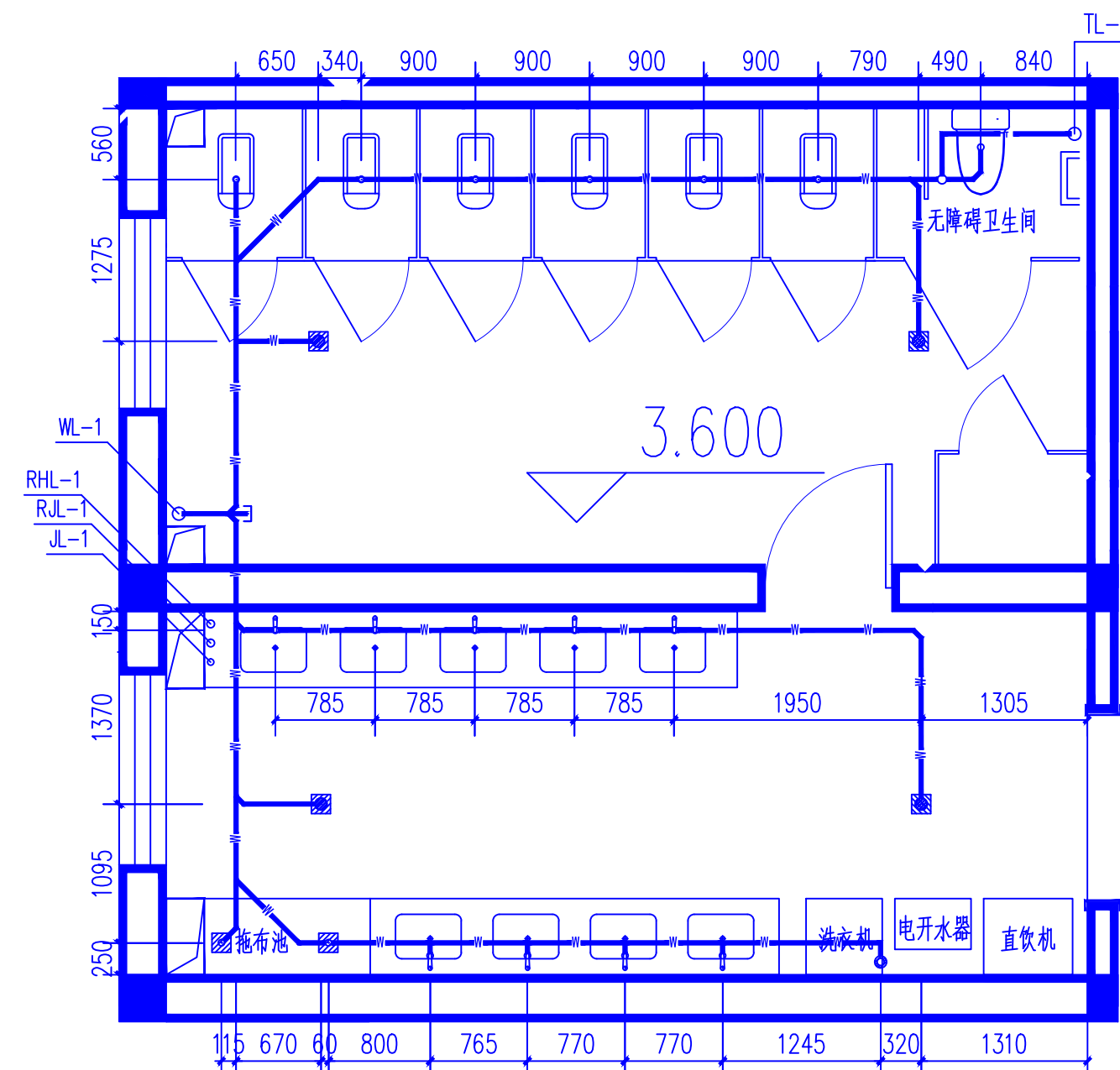
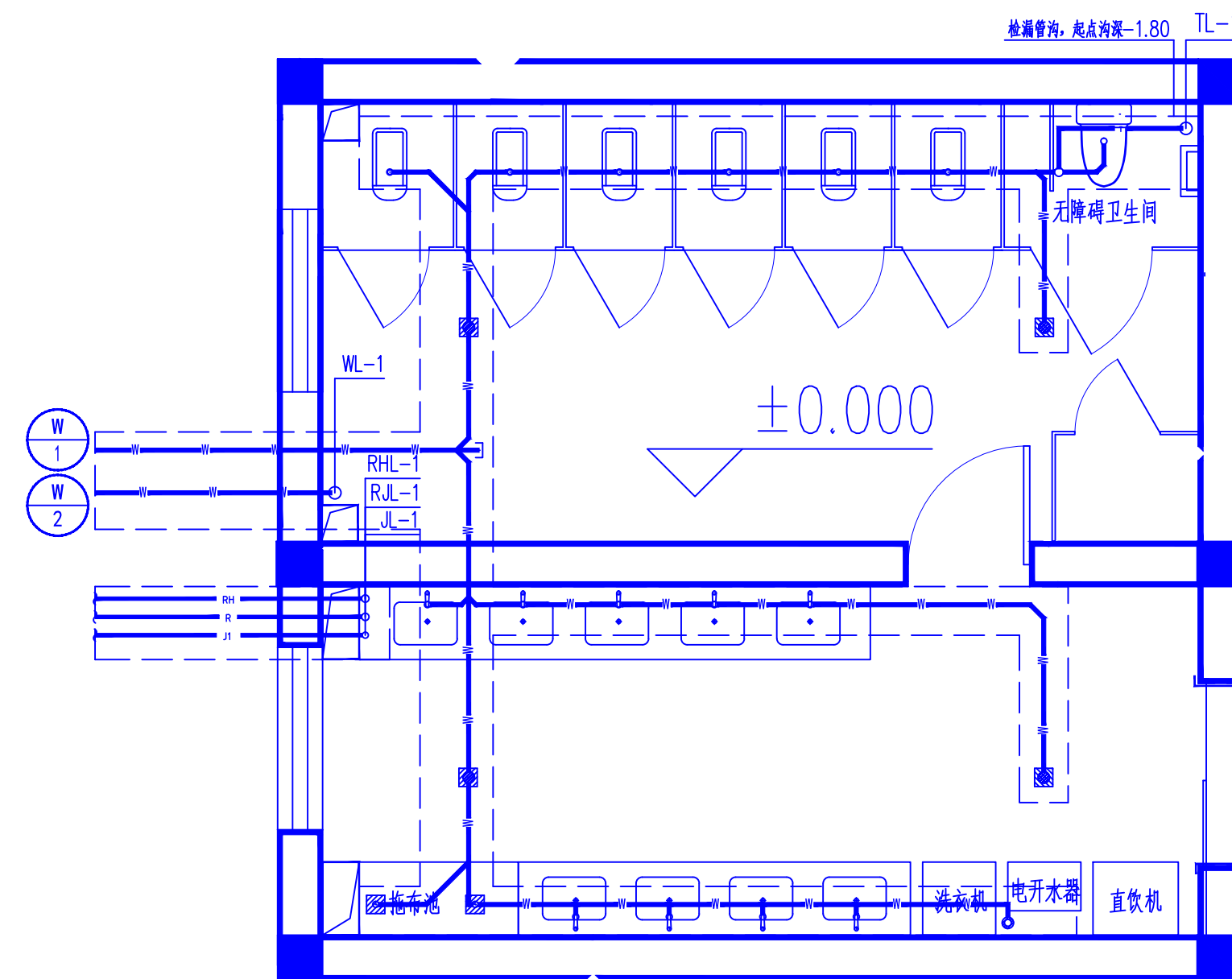
4图中所注管径以毫米计, 标高以米计, 有压管道标高系指管中心标高, 自流管标高系指管内底标高.

5未述事宜均按<<建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规>> (GB50242-2002)和国家现行的有关法规执行.

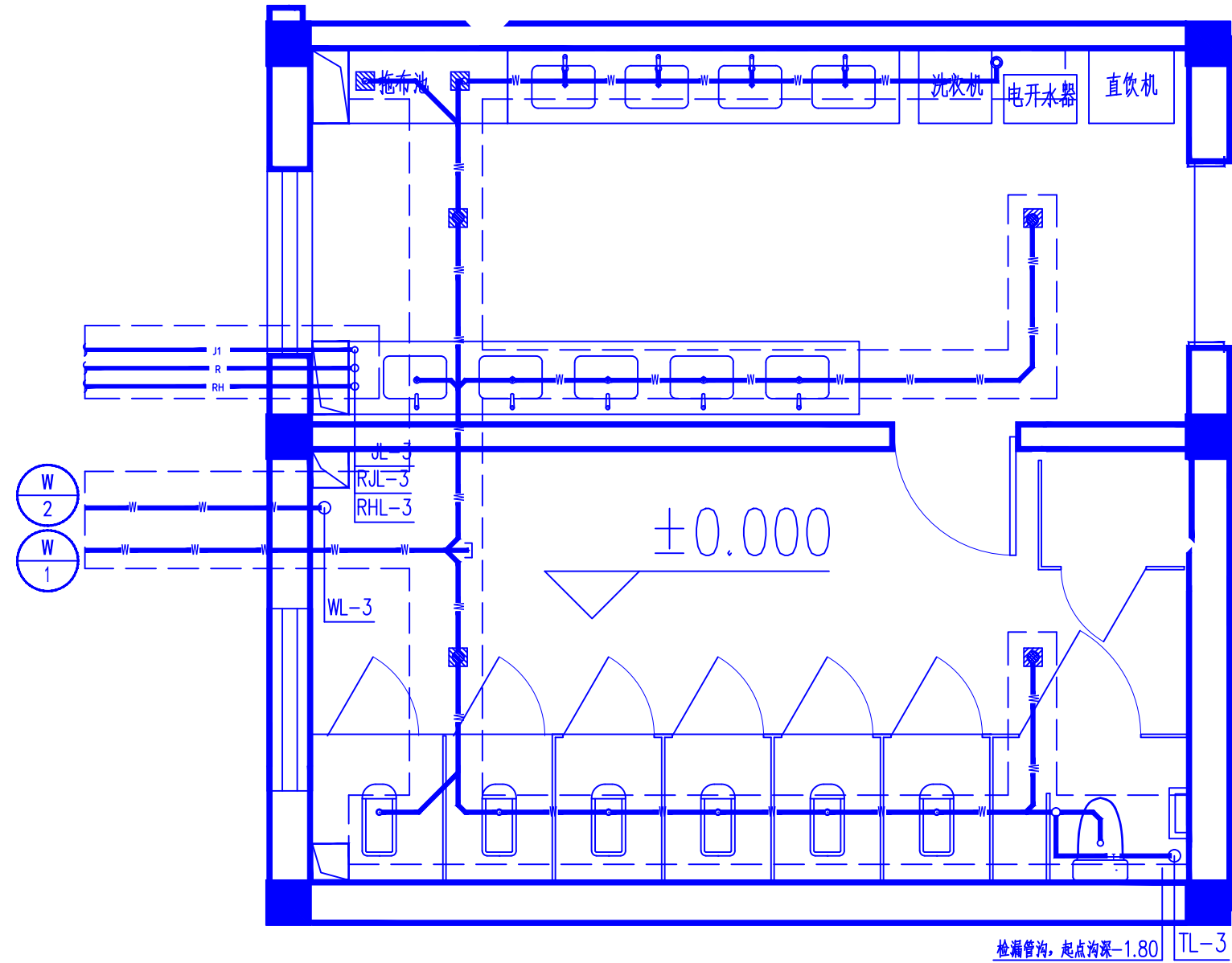
图 例

名 称	图 例	名 称	图 例
生活给水管道		水龙头	
污水排水管道		角阀	
消防给水管道		通气帽	
洗脸盆		法兰柱塞阀	
坐便器		丝口柱塞阀	
蹲便器		水表	
地漏		检查口	
清扫口		存水弯	

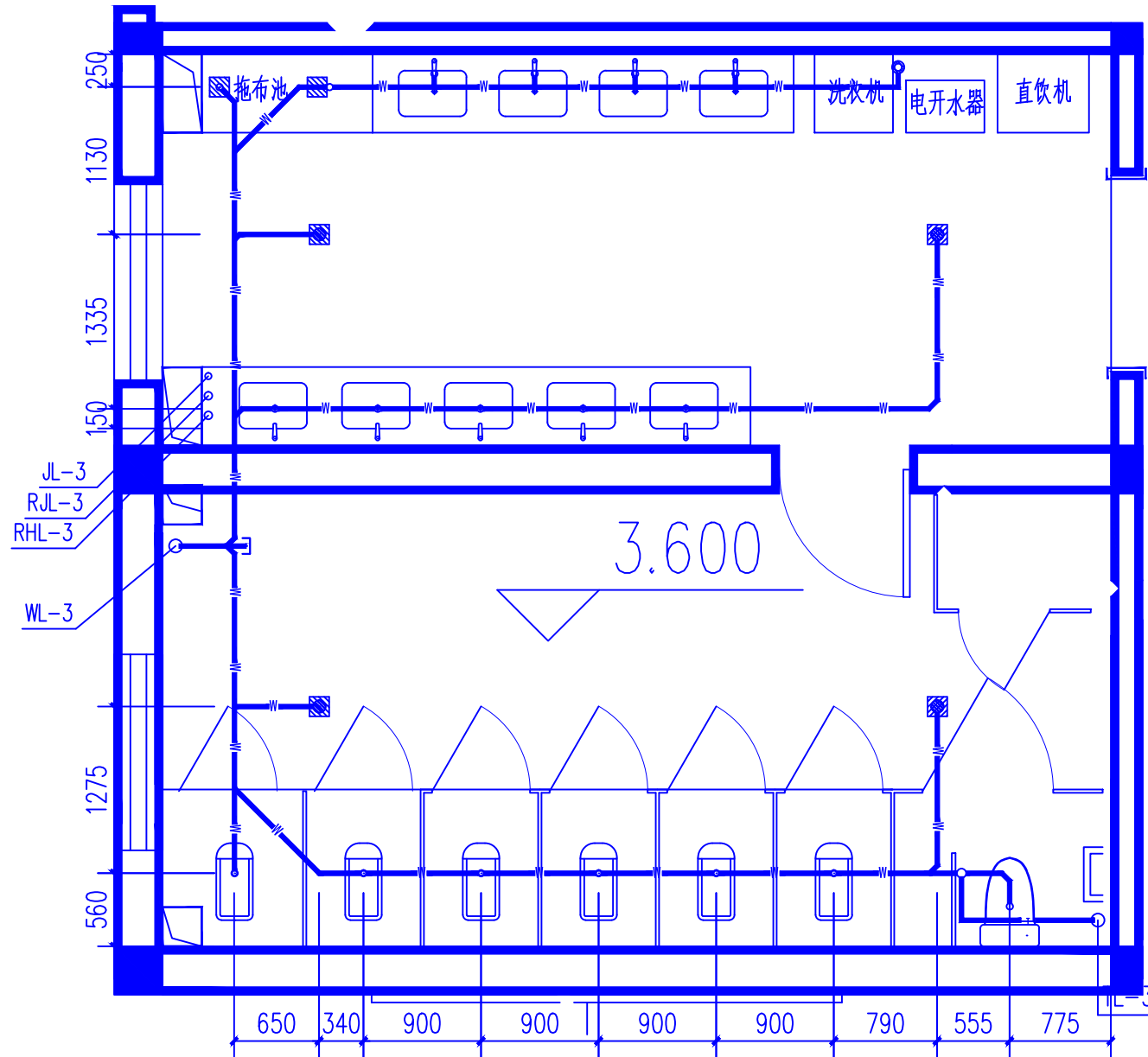
 榆林市 科达建筑设计有限公司 KE DA ARCHITECTURE DESIGN CO.,LTD OF YULIN SHAANXI 工程设计证书乙级：A261010123	工 程 名 称	神木职业技术学院1#公寓楼西侧卫生间、2#公寓楼卫生间维修改造工程	项目负责	马中平		设计号	KD-2026-10
			专业负责	马中平			
	图 名	设计说明	设 计	何冬冬		图 别	水施
			制 图	何冬冬		图 号	01
			校 对	王婢婢		日 期	2026. 03
					审 定	艾 东	



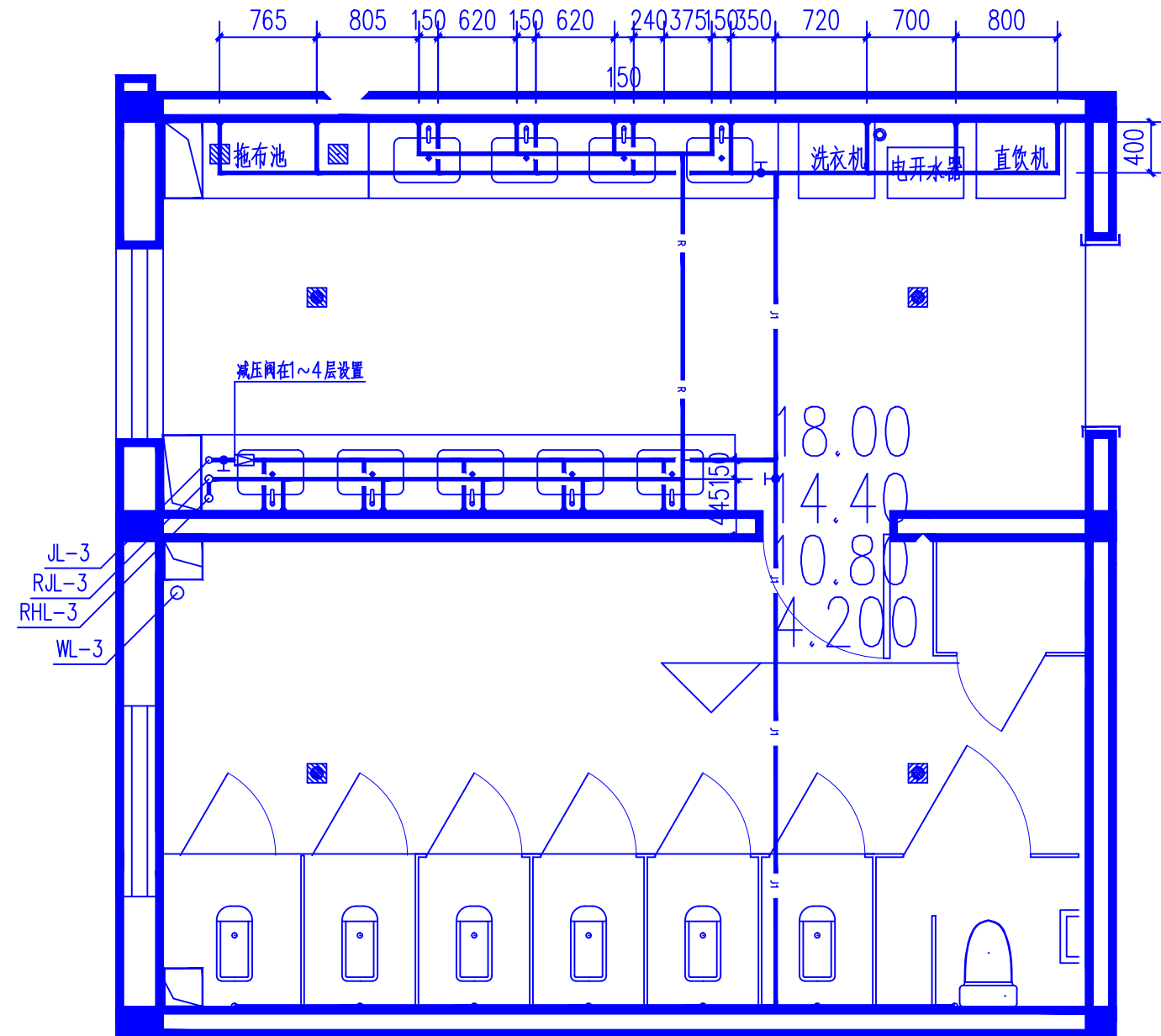
 榆林市 科达建筑设计有限公司 KE DA ARCHITECTURE DESIGN CO.,LTD OF YULIN SHANXI 工程设计证书乙级: A261010123	工 程 名 称	神木职业技术学院1#公寓楼西侧卫生间、2#公寓楼卫生间维修改造工程	项目负责	马中平		设计号	KD-2026-10
	图 名	改造卫生间大样图（一）	专业负责	马中平			图 别
			设 计	何冬冬	图 号		02
			制 图	何冬冬	日 期		2026.03
			校 对	王婢婢	比 例		1: 50
			审 定	艾 东			



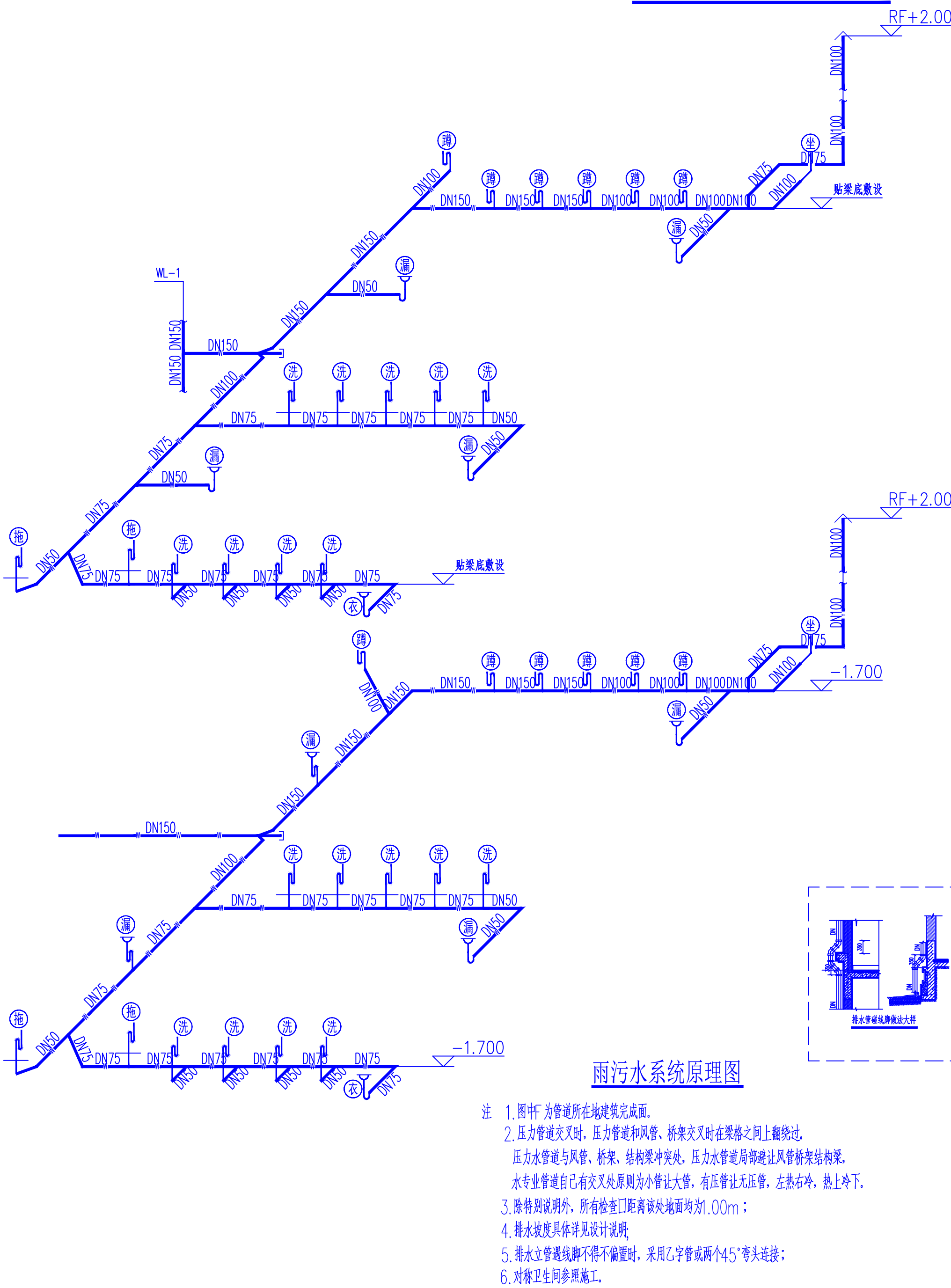
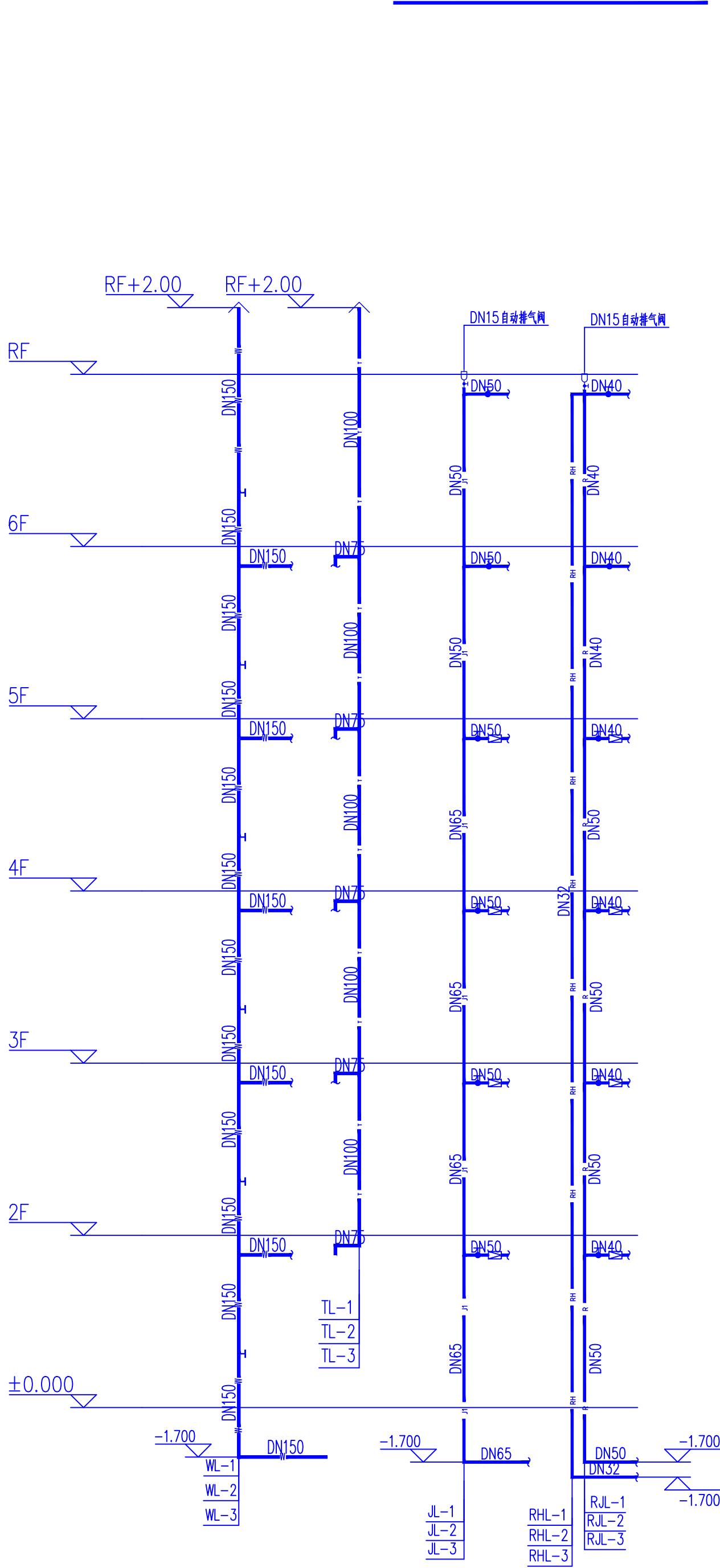
一号楼2号卫生间一层排水平面图 1:50



一号楼2号卫生间二层排水平面图 1:50



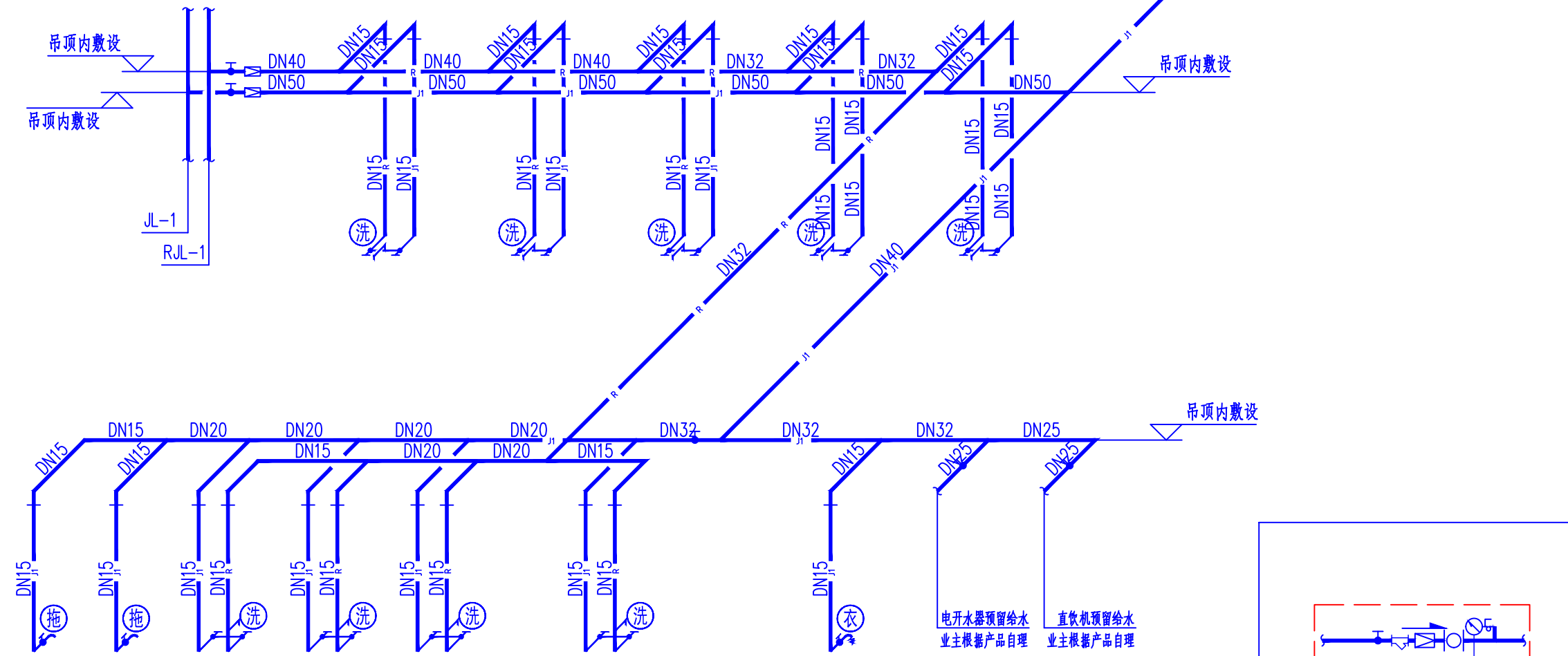
一号楼2号卫生间三~六层给水平面图 1:50



雨污水系统原理图

- 注 1. 图中F 为管道所在地建筑完成面；
2. 压力管道交叉时，压力管道和风管、桥架交叉时在梁格之间上翻绕过。
压力水管道与风管、桥架、结构梁冲突处，压力水管道局部避让风管桥架结构梁。
水专业管道自己有交叉处原则为小管让大管，有压管让无压管，左热右冷，热上冷下。
3. 除特别说明外，所有检查口距离该处地面均划1.00m；
4. 排水坡度具体详见设计说明；
5. 排水立管通线脚不得不得偏置时，采用乙字弯或两个45°弯头连接；
6. 对称卫生间参照施工。

洁具及配件安装表				
洁具名称	洁具法字	排水配件名称	给（排）水附件安装高度	给水配水管径
污水池	①	水龙头	1.00	DN15
洗脸盆	②	角阀	0.45	DN15
洗手（盆）座	③	角阀	0.45	DN15
洗衣机	④	水龙头	1.10	DN15
淋浴	⑤	角阀	1.15	DN15
淋浴	⑥	角阀	0.60	DN15
净身盆	⑦	角阀	0.25	DN15
热水器	⑧	角阀	0.45	DN15
小便器（光冲座）	⑨	光冲座	1.40	DN15
蹲便器（光冲座）	⑩	脚踏自吸冲便器	0.65	DN25
蹲便器（光冲座）	⑪	角阀	0.80	DN15
蹲便器（光冲座）	⑫	角阀	2.04	DN15
蹲便器（光冲座）	⑬	角阀	0.25	DN15
地漏	⑭	角阀	(-0.005)	DN50



给水系统原理图

- 注 1. 图中F 为管道所在地建筑完成面；H/W 表示水箱间建筑完成面
2. 压力管道交叉时，压力管道和风管、桥架交叉时在梁格之间上翻绕过。
压力水管道与风管、桥架、结构梁冲突处，压力水管道局部避让风管桥架结构梁。
水专业管道自己有交叉处原则为小管让大管，有压管让无压管，左热右冷，热上冷下。
3. 生活给水系统用水点出水压力不宜大于0.20MPa
并应满足卫生器具工作压力要求。
4. 对称卫生间参照施工。

 榆林市 科达建筑设计有限公司 KE DA ARCHITECTURE DESIGN CO.,LTD OF YULIN SHANXI 工程设计证书乙级：A261010123	工 程 名 称	神木职业技术学院1#公寓楼西侧 卫生间、2#公寓楼卫生间维修改 造工程	项目负责人	马中平		设计号	KD-2026-10
			专业负责	马中平			
			设 计	何冬冬			
	图 名	改造卫生间大样图（一）	制 图	何冬冬		图 别	水施
			校 对	王婷婷		图 号	03
			审 定	艾 东		日 期	2026.03
						比 例	1：50