白水县沣泽园小区建筑（公共区域）修缮及小区内配套基础设施建设项目

沣泽园小区施工图设计

□ 建筑 □ 结构 √ 给排水 □ 暖通 □ 电气

陕西建辉道路勘察设计有限责任公司

建筑工程乙级 A261132497

2026 年 06 月

陕西建辉道路勘察设计有限责任公司

建筑工程乙级
A261132497

图 纸 目 录

共 1 页

建设单位	白水县房地产管理所	工程编号	-
工程名称	白水县沣泽园小区建筑（公共区域）修缮及小区内配套基础设施建设项目	子项名称	沣泽园小区

序号	图 号	图 纸 名 称	图 幅	图纸选用图集
1	水施 -01	给排水设计说明	A2	
2	水施 -02	室外给水、雨污水管道平面图	A2	
3	水施 -03	室外给水管道平面图	A2	
4	水施 -04	室外雨污水管道平面图	A2	
5	水施 -05	室外雨污水管道纵断面图	A2	
22				
23				
24				
25				

专 业	给排水	项目负责人	陈选科	未盖出图专用章无效
设计阶段	施工图	专业负责人	冯晓环	
编制日期	2026.06	编 制 人	陈文嘉	

装订线

给排水设计说明

1. 概况：本次改造2栋多层住宅。原给水管网老化严重，本次室外生活给水系统改造设计内容为更换室外全部给水管道及阀门井。

本次室外雨污水改造范围主要是更换室外全部雨污水管网及检查井、废弃原化粪池，新增设一座化粪池。

设计参照规范为：

1)《建筑给水排水设计标准》 GB50015-2019；
2)《室外给水设计标准》 GB50013-2018；
3)《室外排水设计标准》 GB50014-2021；
4)《居住小区给水排水设计规范》 GECS57:94；
5)《湿陷性黄土地区建筑标准》 GB 50025-2018

2. 本工程除管径以毫米计外其余均以米计。

3. 生活给水与消防给水

小区生活给水与消防给水由市政给水管网引入一条 DN100 管道，市政水压不小于0.35Mpa， 流量同时满足小区内生活给水和消防给水流量。进户管管径见单体楼设计。

1) 本工程各单体的给水进户管均同于各单体设计，室外给水、消防管道覆土深度 >=1.0M ；

2)给水采用铜型复合压力管道PSP·dn20-dn63采用端封内外双热熔连接 dn75-dn250采用端封内外双电熔连接方式。执行标准：CJ/T 138-2008管材 CJ/T183-2008管件Q /713075432.65-2023 管件

3)管道基础做法参见国标04S531-1,12，管顶埋深不小于800（车行道下必须大于800）；

4) 室外市政给水直供管道，室外消火栓管道上的检修阀采用公称压力1.0MPa 阀门；生活给水管道在室外采用公称压力1.00MPa 阀门。

5)水表井安装做法参见国标05S502-43；倒流防止器选用YQDFQG4TX-10P型，保温见03S401 页54；水表井盖参见05S502-136，冰冻层范围内井盖应在井筒周围不少于100mm 范围内回填中粗砂。

6)给水阀门井采用圆形砖砌给水阀门井，施工参见04S531-4-P7，井盖采用承载等级为 C250球墨铸铁复合树脂井盖，井盖中间空白处填铸"给"标志。

4. 污水及雨水

1)雨、污水管道采用聚乙烯共混聚氯乙烯高性能双壁波纹管材B型（MPVE双壁波纹管B型），预制钢骨架聚密封圈承插连接，环刚度SN12.5KN/M2）。
执行标准：T/CECS10223-2022；工程技术规程；T/CECS635-2023

2)雨水口深度为0.6~0.7米，连接管管径均为DN200mm，井以=0.01 坡向检查井；交叉路口的雨水井应布置在道路的低洼处；

3)雨水口设于有道牙的路面时，采用边沟式单箅雨水口，雨水箅子采用高分子树脂复 合井盖；设于无道牙的路面时，采用平箅式单箅雨水口；做法详见国标05S518；

4)排水检查井采用塑料检查井，应参照国标08SS523《建筑小区塑料排水检查井》有关规定及生产厂家的相关安装要求执行。检查井设置防盗链、防坠网。井盖采用承载等级为 C250球墨铸铁复合树脂井盖，井盖中间空白处填铸"污"、"雨"标志。

5)管道基础做法见国标04S531-1,16，管道敷设时严格须遵循产品使用说明书，或参照图示；

6)检查井周边采用3：7灰土，范围50-80cm（环形）；

7)各检查井井位除道路交叉口处不得移动外，其余各井以不截断管道为原则，井根据 各建筑物接管位置可适当移动（以不破坏现状建筑和道路为原则）。

5. 雨水由雨水口收集后汇入雨水管道，雨水管道出小区后接入市政雨水管道；小区内部分道路雨水沟汇入雨水口后排放。

6. 化粪池采用HFBH-5-II，1座，单座有效容积为12方，

清掏周期为三个月，通气管采用DN100U-PVC管道，

就近引至绿化带内，伸出地面2.0m。基础垫层采用150厚双层同片钢筋混凝土，锚体周边采用黄砂回填密实。化粪池应设通气管，通气管排出口设置位置应满足安全、环保要求。

7. 本工程给水管/消防水管、雨污水管与市政管道的连接由建设单位自理，并应复核无误后方可按本设计施工。

8. 管道施工方法如下：

1)管道与检查井连接处在管道外侧采用沥青油麻缠绕，厚2厘米，再用1:2.5水泥沙浆将缝隙填实抹平；一个土层厚度；回填土不得夹杂坚硬物直接与管道相接触，应先采用砂土或粒径不大于12mm 的细土回填至管顶

2)本工程给水管、消防水管、雨污水管与市政管道沟槽填土必须两侧同步进行，两侧填土填筑厚度不应超过400mm 处，经夯实后方可回填原土，当回填土人工夯实至管顶上部500mm 时，即可用机械进行分层夯实；

3)管道沟槽回填土中砂及初填土密实度大于85%；3:7灰土基础及初填线以上回填土密实度大于90%。，

4)严禁管道在水中铺设，当施工工作面遭遇地下水时，当采取有效措施加以排出，使地下水低于基础面。

5)管道的安装应在管道基础验收合格后进行。

9. 管道试压及冲洗消毒

室外给水管道试压应按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）第9.2.10 条及第9.2.12 条执行，试验压力为0.9MPa。室内二次加压管及室内消防管的室外埋地部分试验压力，按室内相同系统试验压力确定。室外无压水管的闭水、严密性试验要求应按该规范第9.3.4条及第9.3.5条执行。给水管道竣工后，必须进行冲洗，饮用水管道在冲洗后须消毒，满足饮用水卫生要求。室内消防管的室外埋地部分管网安装完毕后，应对其进行强度试验。冲洗和严密性试验；系统竣工后，必须进行工程验收，验收应由建设单位组织质检、设计、施工、监理参加，验收不合格不应投入使用 .

10. 沟槽的放坡按照<<给水排水管道工程施工及验收规范>>(GB50268-97) 第六页第3.2.2条执行.

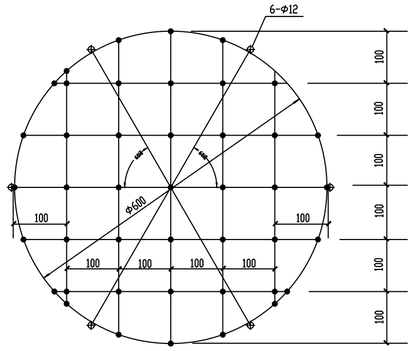
11. 施工注意事项及质量要求：按照<<给水排水管道工程施工及验收规范>>(GB50268-97) 及<<埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程>>(CECS122:2001) 施工及验收。

12. 各单体出户的管道的管径和位置请严格按照单体施工图执行。

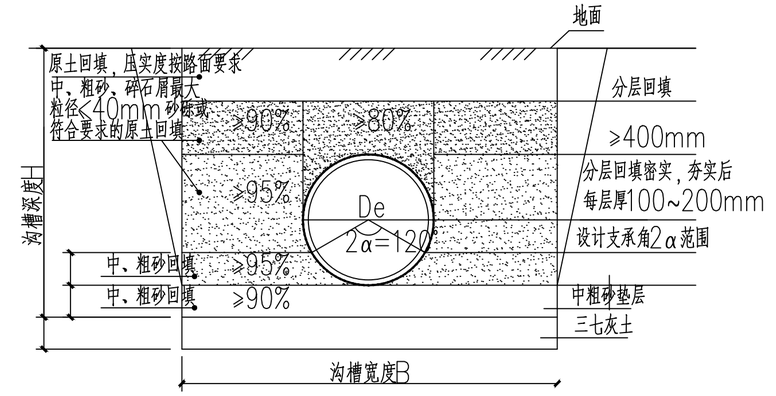
13. 未述之处请施工单位严格按照现行的施工及验收规范执行。

防坠网说明

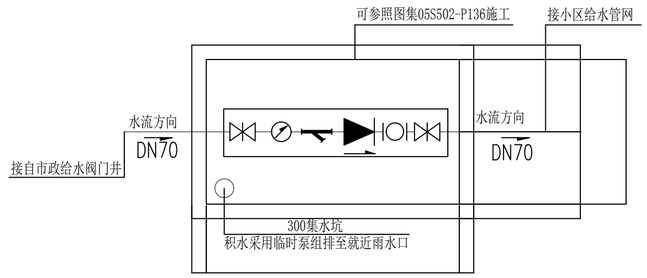
1. 井网材料为φ10mm三股聚酯复丝绳索(GB-T11787-2007)。
2. 井网为一根聚酯复丝绳索编制而成，井网外均布六个绳环亦为同一根材料编制而成，以便挂在井内壁φ12的带钩膨胀螺栓上。
3. 井网直径为φ600mm，编制一个井网需聚酯复丝绳索12米。
4. 图中黑点为编制结。
5. 图中尺寸单位：毫米。
6. 承载力：200Kg。



检查井防坠网编制图



管道基础示意图 单位：毫米



水表井大样图

材料表

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		聚乙烯共混聚氯乙烯	DN100	米	30	
2		聚乙烯共混聚氯乙烯	DN200	米	15	
3		聚乙烯共混聚氯乙烯	DN300	米	120	
4		钢塑复合管	DN40	米	25	
5		钢塑复合管	DN50	米	60	
6		钢塑复合管	DN70	米	20	
7	○	污水检查井	Φ700	个	10	
8	⊗	给水闸阀井	700	个	9	
9	■	雨水口		个	4	
10	○	雨水检查井	Φ700	个	3	

图例	说明
W	污水管道
Y	雨水管道
J	给水管道
Yn	雨水检查井
Wn	污水检查井
Jn	给水阀门井
HC	化粪池
	雨水口
	水表井
	倒流防止器
	水表
350.89	井面标高
348.94	井内底标高

陕西建辉道路勘察设计有限责任公司

设计资质等级： 乙级

证 书 编 号：A261132497

设计单位盖章

注册师签字

注册师盖章

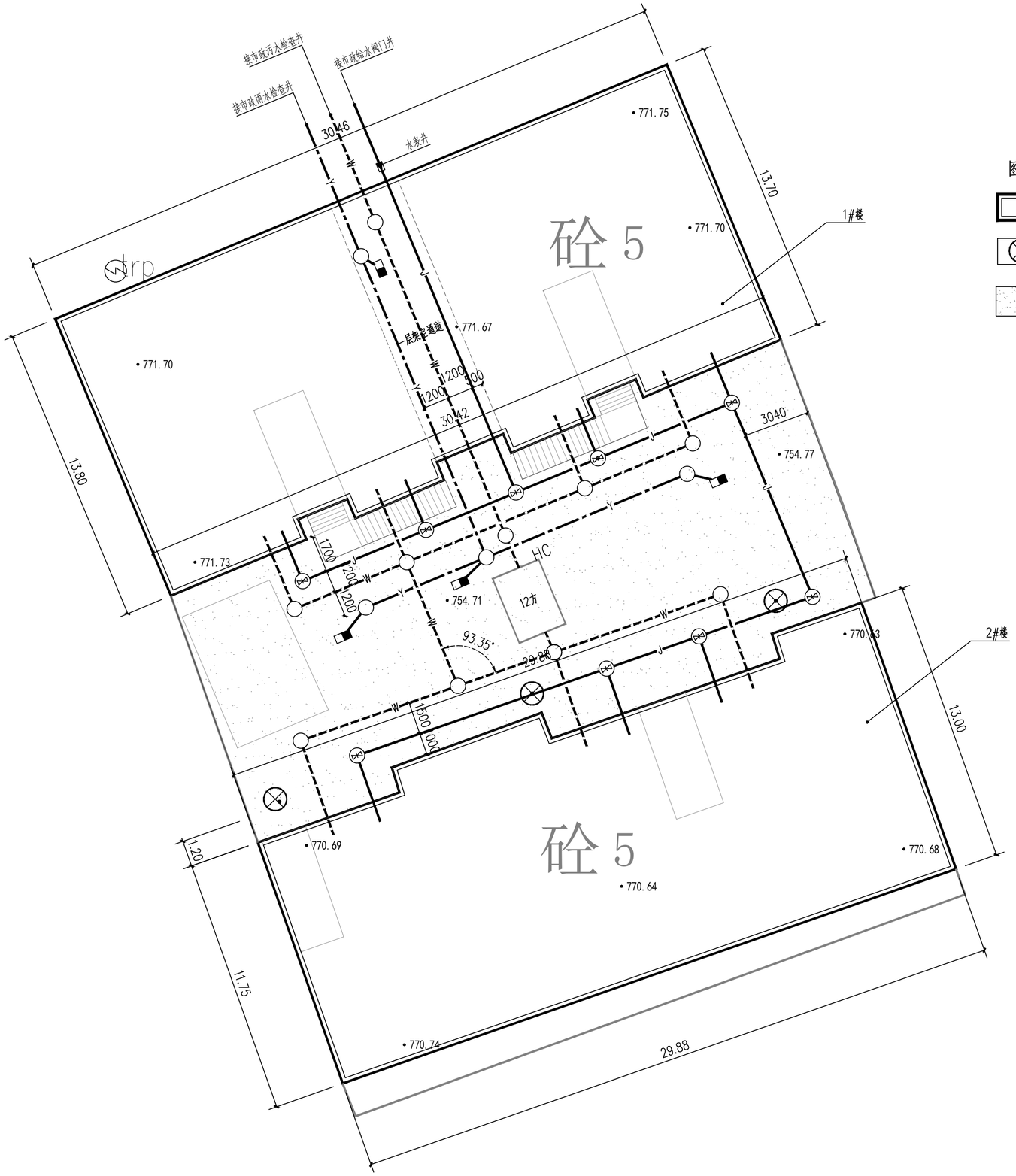
项目负责人	陈选科	陈选科
审 定	杨 辉	杨辉
审 核	高国瑜	高国瑜
校 对	冯晓环	冯晓环
专业负责人	冯晓环	
设 计	陈少晶	陈少晶
绘 图	陈少晶	

建设单位	白水县房地产管理所
工程名称	白水县洋泽园小区建筑(公共区域)修缮及小区内配套基础设施建设项目
子项名称	丰泽园小区
图纸名称	给排水设计说明

设计阶段	施工图	专业	给排水
工程号		比例	1:100
图号	01	日期	2026.06

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCHITECTURE	暖通 HVAC
结构 STRUCTURE	电气 ELECTRICAL
给排水 WSD	



图例：

- 本次改造建筑
- 本次增加太阳能路灯
- 混凝土地面硬化

北

室外给水、雨污水管道平面图 1:150

陕西建辉道路勘察设计有限责任公司

设计资质等级：乙级

证书编号：A261132497

设计单位盖章

注册师签字

注册师盖章

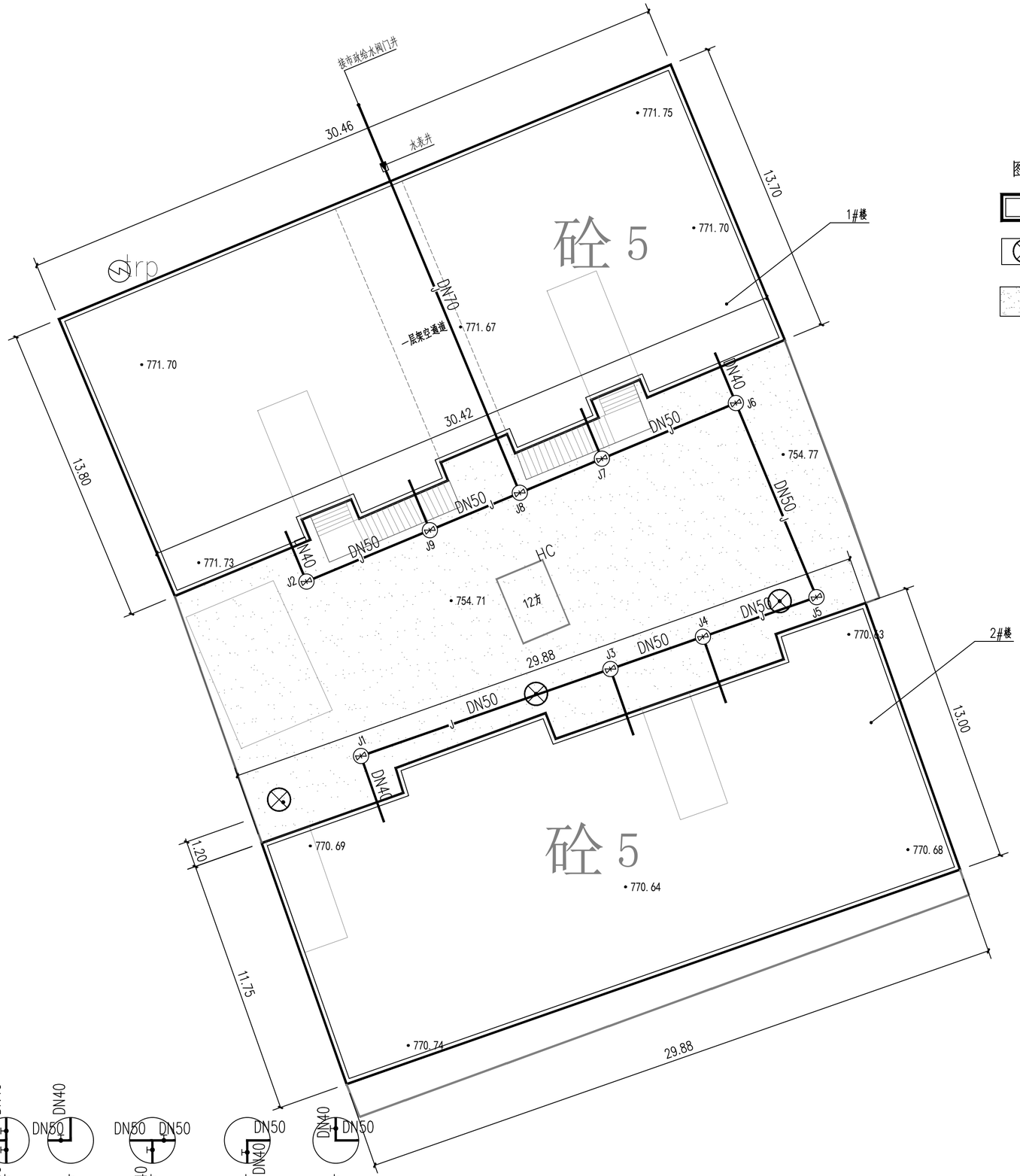
项目负责人	陈选科	陈选科
审定	杨辉	杨辉
审核	高国瑜	高国瑜
校对	冯晓环	冯晓环
专业负责人	冯晓环	
设计	陈少晶	陈少晶
绘图	陈少晶	

建设单位	白水县房地产管理所
工程名称	白水县沣泽园小区建筑(公共区域)修缮及小区内配套基础设施建设项目
子项名称	丰泽园小区
图纸名称	室外给水、雨污水管道平面图

设计阶段	施工图	专业	给排水
工程号		比例	1:150
图号	02	日期	2026.06

会签栏 COUNTERSIGN

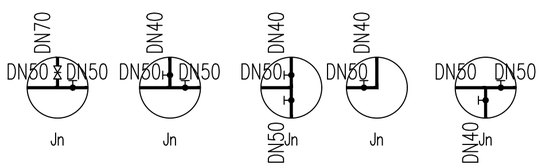
建筑 ARCHITECTURE	暖通 HVAC
结构 STRUCTURE	电气 ELECTRICAL
给排水 WSED	



图例:

- 本次改造建筑
- 本次增加太阳能路灯
- 混凝土地面硬化

北



给水阀门井大样图

注：阀门井直径为D=1200

参图集04S531-4-P7。

室外给水管道平面图 1:150

陕西建辉道路勘察设计有限责任公司

设计资质等级： 乙级

证 书 编 号：A261132497

设计单位盖章

注册师签字

注册师盖章

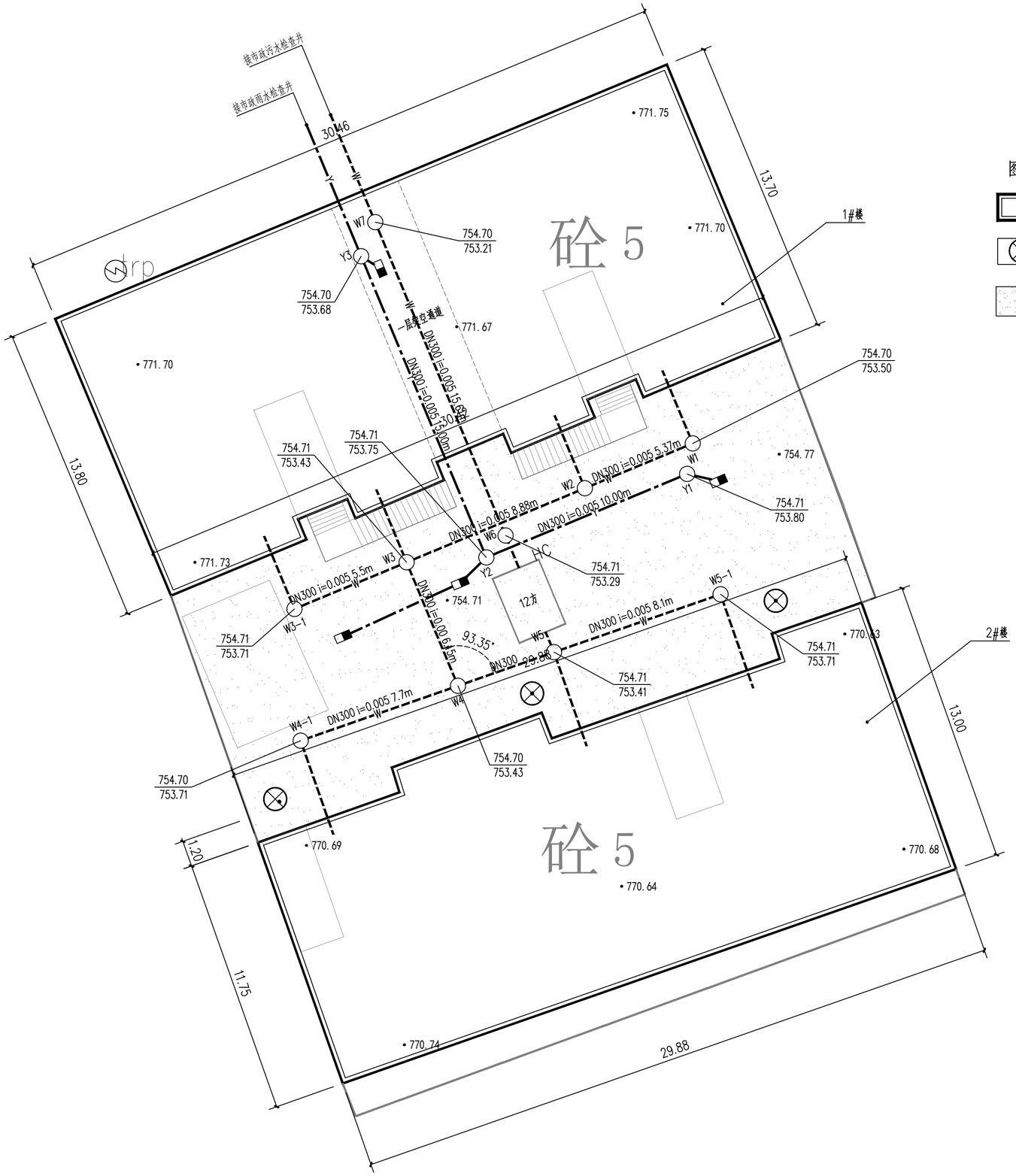
项目负责人	陈选科	陈选科
审 定	杨 辉	杨辉
审 核	高国瑜	高国瑜
校 对	冯晓环	冯晓环
专业负责人	冯晓环	
设 计	陈少晶	陈少晶
绘 图	陈少晶	

建设单位	白水县房地产管理所
工程名称	白水县沣泽园小区建筑(公共区域)修缮及小区内配套基础设施建设项目
子项名称	丰泽园小区
图纸名称	室外给水管道平面图

设计阶段	施工图	专业	给排水
工程号		比例	1:150
图号	03	日期	2026.06

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCHITECTURE	暖通 HVAC
结构 STRUCTURE	电气 ELECTRICAL
给排水 WSD	



图例：

- 本次改造建筑
- 本次增加太阳能路灯
- 混凝土地面硬化

北

室外雨污水管道平面图 1:150

陕西建辉道路勘察设计有限责任公司

设计资质等级： 乙级

证 书 编 号：A261132497

设计单位盖章

注册师签字

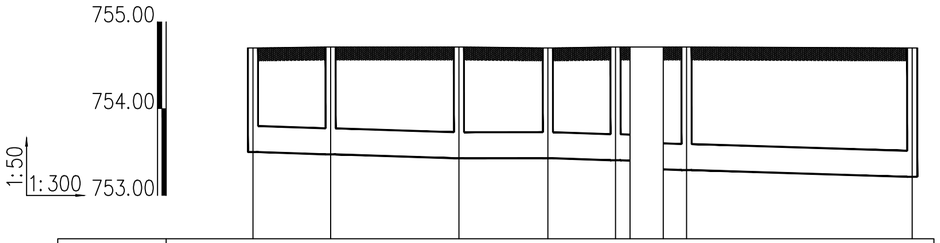
注册师盖章

项目负责人	陈选科	陈选科
审 定	杨 辉	杨辉
审 核	高国瑜	高国瑜
校 对	冯晓环	冯晓环
专业负责人	冯晓环	
设 计	陈少晶	陈少晶
绘 图	陈少晶	

建设单位	白水县房地产管理所		
工程名称	白水县沣泽园小区建筑(公共区域)修缮及小区内配套基础设施建设项目		
子项名称	丰泽园小区		
图纸名称	室外雨污水管道平面图		
设计阶段	施工图	专业	给排水
工程号		比例	1:150
图号	04	日期	2026.06

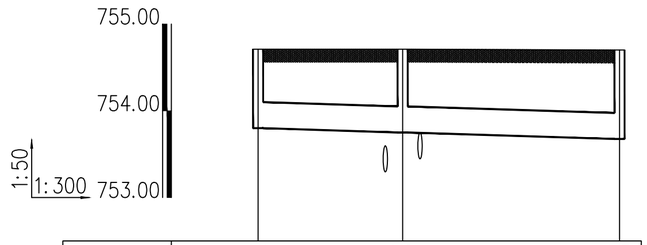
会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCHITECTURE	暖通 HVAC
结构 STRUCTURE	电气 ELECTRICAL
给排水 WSD	



井编号	W1	W2	W3	W4	W5	$HC_{进}$	$HC_{出}$	W6	W7
设计地面标高(m)	754.70	754.71	754.71	754.70	754.71	754.71	754.71	754.71	754.70
埋设深度(m)	1.20	1.24	1.28	1.27	1.30	1.31	1.41	1.42	1.49
覆土厚度(m)	0.90	0.94	0.98	0.97	1.00	1.01	1.11	1.12	1.19
管内底标高(m)	753.50	753.47	753.43	753.43	753.41	753.40	753.30	753.29	753.21
管道长度(m)		5.37	8.88	6.15	4.68	1.00	1.61	15.61	
管径(mm)		DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	
管道坡度		0.005	0.005	0.00	0.005	0.005	0.005	0.005	
备注					化粪池L=2.30				

室外污水管道纵断面图



井编号	Y1	Y2	Y3
设计地面标高(m)	754.71	754.71	754.70
埋设深度(m)	0.91	0.96	1.02
覆土厚度(m)	0.61	0.66	0.72
管内底标高(m)	753.80	753.75	753.68
管道长度(m)		10.00	15.00
管径(mm)		DN300	DN300
管道坡度		0.005	0.005
备注			

室外雨水管道纵断面图

陕西建辉道路勘察设计有限责任公司

设计资质等级： 乙级

证 书 编 号：A261132497

设计单位盖章

注册师签字

注册师盖章

项目负责人	陈选科	陈选科
审 定	杨 辉	杨辉
审 核	高国瑜	高国瑜
校 对	冯晓环	冯晓环
专业负责人	冯晓环	
设 计	陈少晶	陈少晶
绘 图	陈少晶	

建设单位	白水县房地产管理所
工程名称	白水县沣泽园小区建筑(公共区域)修缮及小区内配套基础设施建设项目
子项名称	丰泽园小区
图纸名称	室外雨污水管道纵断面图

设计阶段	施工图	专业	给排水
工程号		比例	1:150
图号	05	日期	2026.06