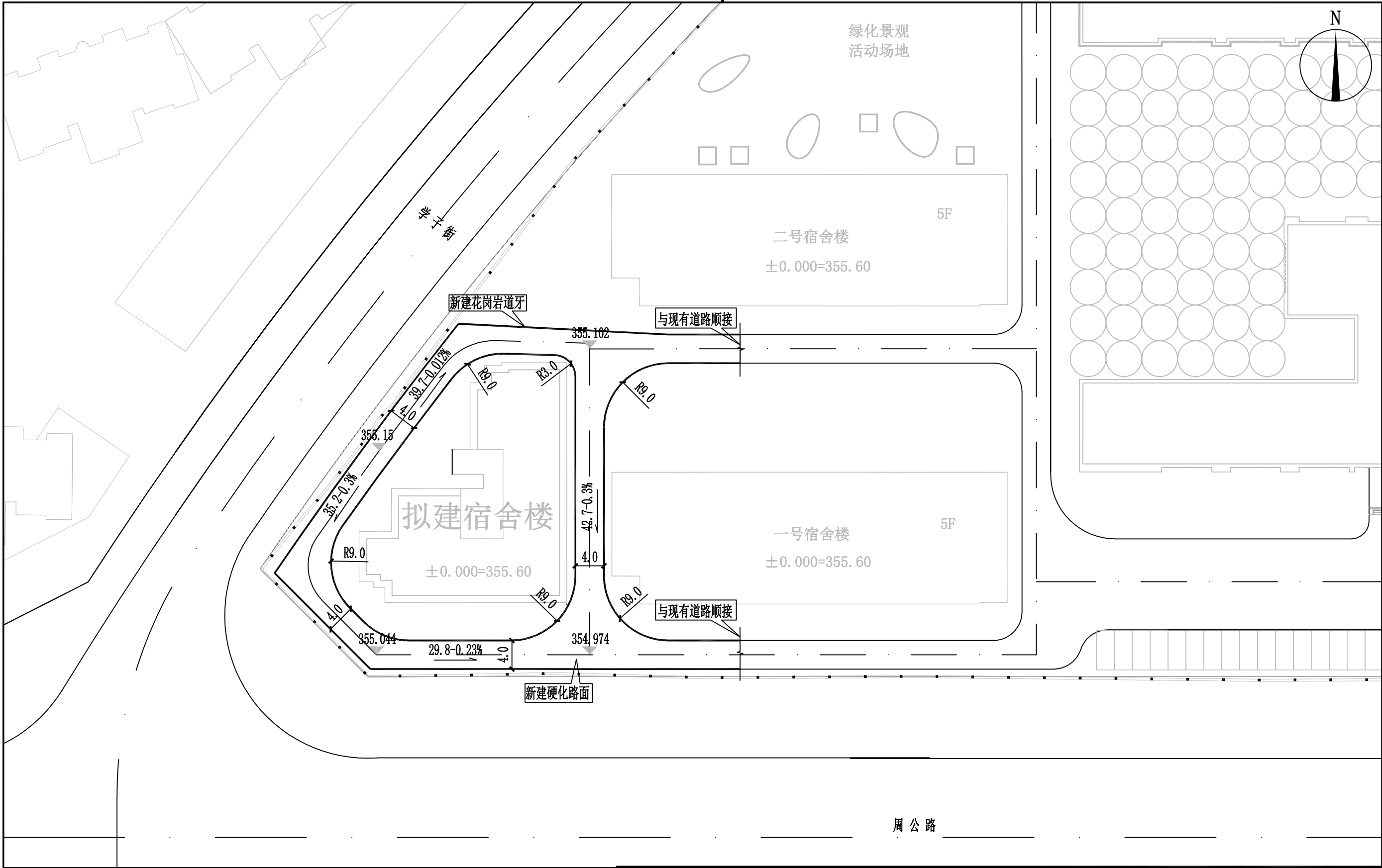
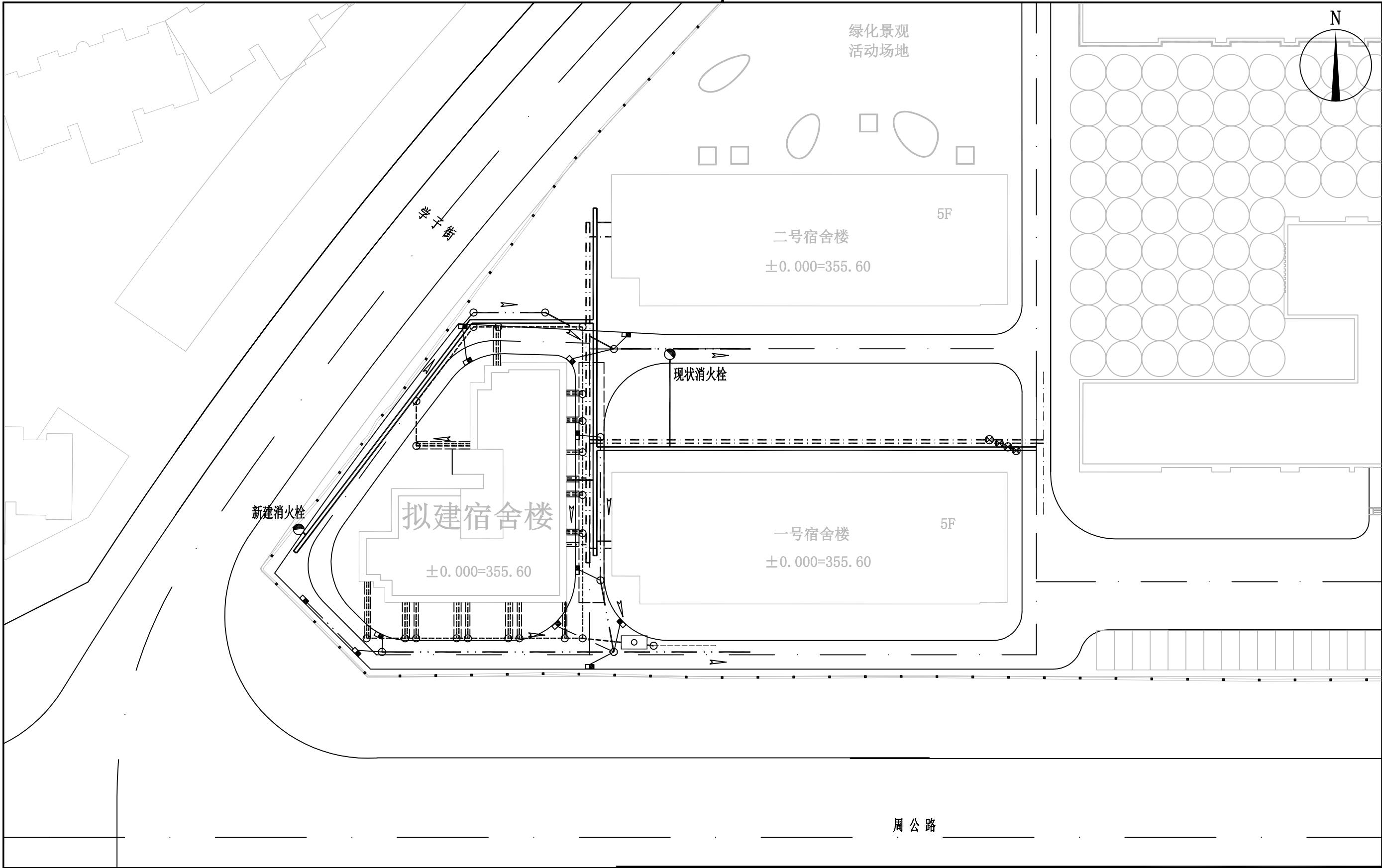


设计说明																																																							
一、设计依据：			1、污水自流汇流入新建化粪池内，最终接入现有污水检查井内,施工前须复核井底标高。				4、管道、线路、道路、桥梁、涵洞、各类构筑物施工和使用中的各个环节应严格按照国家有关安全规范、																																																
1、《室外给水设计规范》GB50013-2018			2、污水管均采用ø300的环刚度为8KN/М ² HDPE双壁波纹管，接口采用承插式橡胶圈接口,做法见				规程执行。																																																
2、《室外排水设计规范》GB50014-2021			04S531-1-24。基础采用中粗砂基础，设计支撑角120° 基础，详见：04S531-1-16。				5、所有管线和设施应按设计参数运行，不得超压、超温、超载、超荷、超限使用。																																																
3、《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014			3、ø300污水管，采用ø1000圆形砖砌检查井,做法见标准图集04S531-5-9。				6、对建设工程强制性条文所规定的项目和部位应采取严格的施工和管理措施。																																																
4、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）			4、井盖做法详见：04S531-5-34。				八、未详之处，严格按照有关施工规范，规定执行。																																																
5、《城市工程管线综合规划规范》GB 50289-2016			5、井盖型号：车行道下选用ø700（ZQ）；非机动车道下选用ø700（QQ）；所有踏步：TQ；				九、特别说明																																																
6、《城市居住区规划设计规范》GB 50180-93(2002年版)			6、路基范围内管道回填土的压实度不得小于89%(重型击实标准)。				1、消防水池有效容积及屋顶消防水箱有效容积均满足本工程需要，且早于本工程投入使用。																																																
7、审查合格的建筑单体施工图。			7、化粪池计算参数：用水定额150L/人/d;停留时间12h;清挖周期90天,化粪池型号为G8-25QF，				2、污水管线最后须与校园内现有管线对接，施工前务必复核接入井位置及高程。																																																
二.道路：			化粪池基础下加铺600mm厚三七灰土。				3、雨水管线最后须与校园内现有管线对接，施工前务必复核接入井位置及高程。																																																
1、道路均采用水泥硬化路面，具体做法详见图,4m宽路面采用单向坡。			五、雨水排水系统：																																																				
2、道路横坡坡度为1.5%。			1、雨水自流接入校园内现有雨水检查井内，施工前须复核井底标高。																																																				
3、道牙采用学校内现有花岗岩道牙，规格为990mm*120mm*300mm及300mm*120mm			2、雨水管均采用ø400的环刚度为8KN/М ² HDPE双壁波纹管，接口采用承插式橡胶圈接口,做法见																																																				
*300mm（用于转角）。安装时道牙基础采用1：3水泥砂浆卧底，道牙间采用1:3水泥砂浆挤浆结			04S531-1-24。基础采用中粗砂基础，设计支撑角120° 基础，详见：04S531-1-16。																																																				
砌，缝宽1Cm，1:3 水泥砂浆勾缝。			3、雨水口接入管坡度不得小于1%，管材采用Ⅱ级钢筋混凝土管，接口采用承插式橡胶圈接口,做法见标准图集																																																				
4、所示室内标高以室外高程加建筑图室内外高差计算。			04S531-1-21。基础采用钢筋混凝土排水管120° 基础，详见：04S531-1-13。																																																				
5、图中所注高程为设计地面高程，高程系为黄海高程系。			雨水口选择：选用偏沟式单蓖雨水口，选用06MS201-8-9（h=0.7m）。																																																				
6、图中接出口方向以单体为准。			4、检查井均为ø1000圆形砖砌检查井,做法见标准图集04S531-5-9。																																																				
三、消防及给水系统：			5、井盖做法详见：04S531-5-34.																																																				
1、室外给水及室外消防：室外给水及室外消防接在校园内现有环网。			6、井盖型号：车行道下选用ø700（ZQ）；非机动车道下选用ø700（QQ）；所有踏步：TQ；																																																				
采用DN150球墨铸铁管，橡胶圈接口，管道基础做法见：04S531-1-10,			7、路基范围内管道回填土的压实度不得小于89%(重型击实标准)。																																																				
接口做法见：04S531-1-19，管道埋深1.2m。			六、管沟及其它：																																																				
2、室内消防泵出水管：采用DN100，管道承压能力不小于1.6MPa的热浸镀锌钢管，法兰连接，室外			1、给排水管道距建筑物不足5米者，地沟内敷设。																																																				
埋深1.2m，应做好防腐措施。			地沟采用C型防水钢筋混凝土地沟，详见：04S531-2-7。地沟盖板做法详见：04S531-2																																																				
3、消火栓采用地上式，做法详见：07MS101-1-6，共设置1个消火栓。			-11。图中所示出户管及出户管地沟位置仅为示意，具体做法均以单体建筑图纸为准。																																																				
市政消火栓应布置在消防车易于接近的人行道和绿地等地点，且不应妨碍交通，应符合下列规定：			2、管沟必须定期检查,每半月检查一次,管沟的维护管理应遵照现行<<湿陷性黄土地区建筑规范>>																																																				
（1）市政消火栓距路边不宜小于0.5m，并不应大于2.0m；			GB50025-2004严格执行。																																																				
（2）市政消火栓距建筑外墙或外墙边缘不宜小于5.0m；			3、管道按照《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2008）进行施工及验收。																																																				
（3）市政消火栓应避免设置在机械易撞击的地点，确有困难时，应采取防撞措施。			七、施工中应注意的安全事项：																																																				
地下式市政消火栓应有明显的永久性标志。			1、工程实施中应严格执行《建设工程安全生产管理条例》（国务院第393号令）																																																				
4、阀门井选用ø1200圆形砖砌阀门井，做法详见：04S531-4-7，共设置4个阀门井。			2、施工和使用中应满足防火、防爆、防雷、防洪、防震、防盗、防触电、防辐射、防滑坡、防塌方、防																																																				
室外检查井井盖应有防盗、防坠落措施，检查井，阀门井井盖上应具有属性标识。位于车行道的检查井、阀			沉陷、防高空坠落、防交通事故等安全技术规范要求。对不能满足上述要求和存在重大安全隐患的部位																																																				
门井，应采用具有足够承载力和稳定性良好的井盖与井座。			应会同建设、安检、勘察、设计、施工、监理等部门协商解决，并采取合理的治理、避让、防护等技术																																																				
5、除图中示出在地沟内敷设者外，其余给排水管道均为直埋，埋深：1.2m,直埋管道基础为素土夯实。			措施。																																																				
6、给排水道安装完毕，应充水试压，试验压力为0.8mPa。			3、管沟、基槽、基坑的开挖和施工过程中应采用相应的支护措施，对不同的地质类型应采用相应的放坡方																																																				
四、污水排水系统：			案，不得违章作业。																																																				
<table><tr><td colspan="5">三门峡市规划勘测设计院</td><td>工程名称</td><td colspan="3">三门峡市城乡一体化示范区高新一中宿舍楼建设项目</td><td rowspan="2">阶 段</td><td rowspan="2">施工图</td></tr><tr><td colspan="5">设计证书号：乙级A241013433</td><td>建设单位</td><td colspan="3">三门峡市城乡一体化示范区教育文化局</td></tr><tr><td>审 定</td><td>莫春林</td><td>莫春林</td><td>工程负责人</td><td>杨启勇</td><td rowspan="3">杨启勇</td><td colspan="3" rowspan="3">设计说明</td><td>图 号</td><td>01</td></tr><tr><td>审 核</td><td>李鹏原</td><td>李鹏原</td><td>专业负责人</td><td>杨启勇</td><td>比 例</td><td>见图</td></tr><tr><td>校 对</td><td>杨青林</td><td>杨青林</td><td>设计制图人</td><td>周晓芳</td><td>周晓芳</td><td>日 期</td><td>2024. 03</td></tr></table>										三门峡市规划勘测设计院					工程名称	三门峡市城乡一体化示范区高新一中宿舍楼建设项目			阶 段	施工图	设计证书号：乙级A241013433					建设单位	三门峡市城乡一体化示范区教育文化局			审 定	莫春林	莫春林	工程负责人	杨启勇	杨启勇	设计说明			图 号	01	审 核	李鹏原	李鹏原	专业负责人	杨启勇	比 例	见图	校 对	杨青林	杨青林	设计制图人	周晓芳	周晓芳	日 期	2024. 03
三门峡市规划勘测设计院					工程名称	三门峡市城乡一体化示范区高新一中宿舍楼建设项目			阶 段	施工图																																													
设计证书号：乙级A241013433					建设单位	三门峡市城乡一体化示范区教育文化局																																																	
审 定	莫春林	莫春林	工程负责人	杨启勇	杨启勇	设计说明			图 号	01																																													
审 核	李鹏原	李鹏原	专业负责人	杨启勇					比 例	见图																																													
校 对	杨青林	杨青林	设计制图人	周晓芳					周晓芳	日 期	2024. 03																																												

图 纸 目 录						
建设单位		三门峡市城乡一体化示范区教育文化局	工程名称	三门峡市城乡一体化示范区高新一中宿舍楼建设项目-室外工程	工程编号	
				设计日期	2024. 03	
序号	图纸编号	图 纸 名 称			规格	数量
1	外 01	设计说明			A3	1
2	外 02	室外道路平面图			A3	1
3	外 03	管道综合平面图			A3	1
4	外 04	管沟平面位置图			A3	1
5	外 05	室内消防泵出水管及室外消防管平面图			A3	1
6	外 06	雨水管道平面图			A3	1
7	外 07	污水管道平面图			A3	1
8	外 08	主要材料表			A3	1
9	外 09	路面做法、道牙安装等详图			A3	1
10	外 10	管沟横断面布置图			A3	1



	三门峡市规划勘测设计院 设计证书号：乙级A241013433					工程名称	三门峡市城乡一体化示范区高新一中宿舍楼建设项目-室外工程	阶 段	施工图
						建设单位	三门峡市城乡一体化示范区教育文化局		
	审 定	莫春林	莫春林	工程负责人	杨启勇	室外道路平面图	图 号	02	
	审 核	李鹏原	李鹏原	专业负责人	杨启勇		比 例	见图	
	校 对	杨青林	杨青林	设计制图人	周晓芳		日 期	2024. 03	



	三门峡市规划勘测设计院 设计证书号：乙级A241013433					工程名称	三门峡市城乡一体化示范区高新一中宿舍楼建设项目 -室外工程	阶 段	施工图
						建设单位	三门峡市城乡一体化示范区教育文化局		
	审 定	莫春林	莫春林	工程负责人	杨启勇	管道综合平面图	图 号	03	
	审 核	李鹏原	李鹏原	专业负责人	杨启勇		比 例	见图	
	校 对	杨青林	杨青林	设计制图人	周晓芳		日 期	2024. 03	

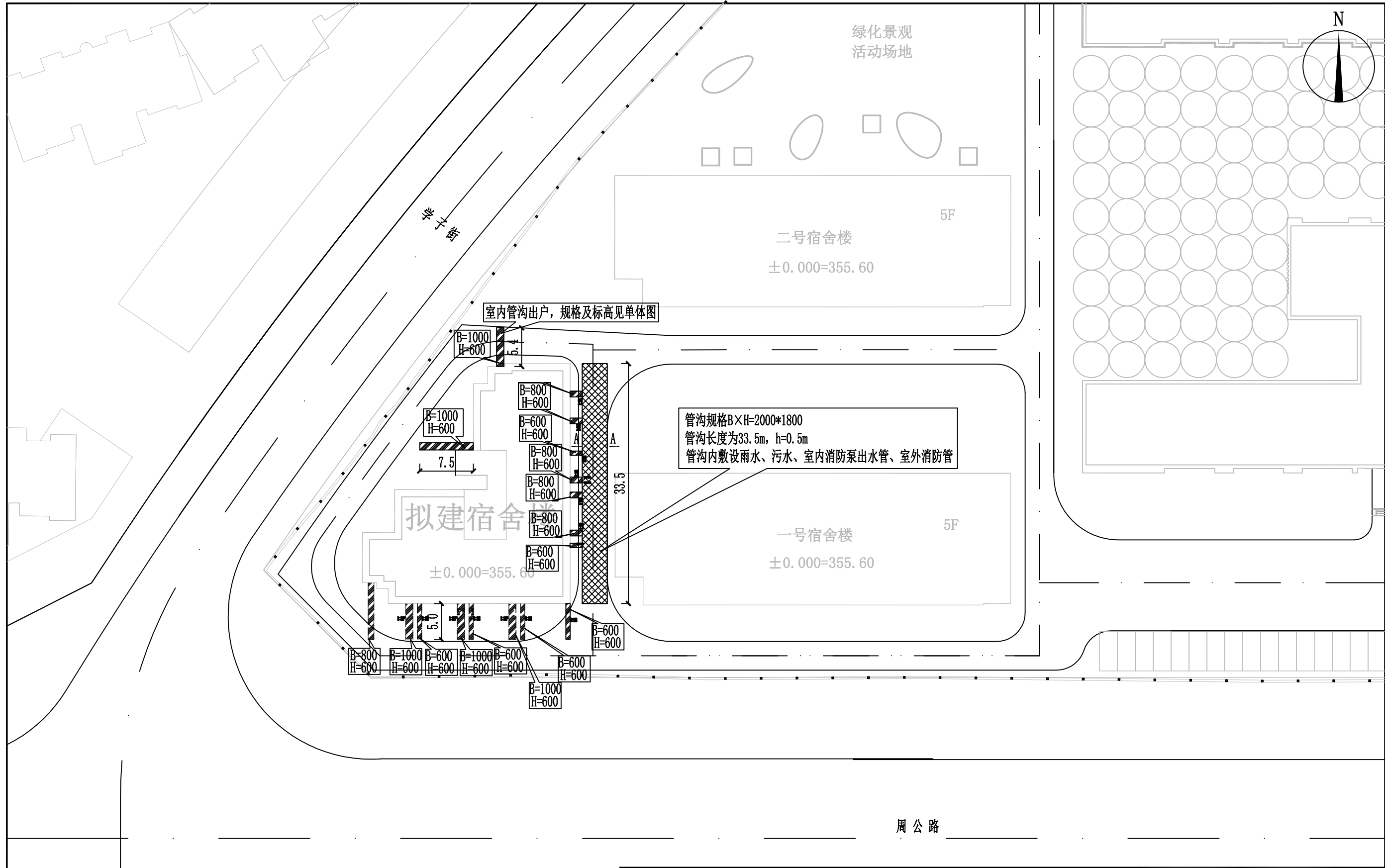


图 例

室内管沟
室外管沟

注：1、室外管沟位置依据给排水管线位置确定，规格及长度见上图。
2、管沟选用C型钢筋混凝土管沟，钢筋混凝土盖板，盖板荷载选用车行道车辆集中荷载P=70KN。



三门峡市规划勘测设计院

设计证书号：乙级A241013433

审 定	莫春林	莫春林	工程负责人	杨启勇
审 核	李鹏原	李鹏原	专业负责人	杨启勇
校 对	杨青林	杨青林	设计制图人	周晓芳

工程名称

三门峡市城乡一体化示范区高新一中宿舍楼建设项目
-室外工程

建设单位

三门峡市城乡一体化示范区教育文化局

管沟平面位置图

阶 段

图 号

比 例

日 期

施 工 图

04

见 图

2024. 03

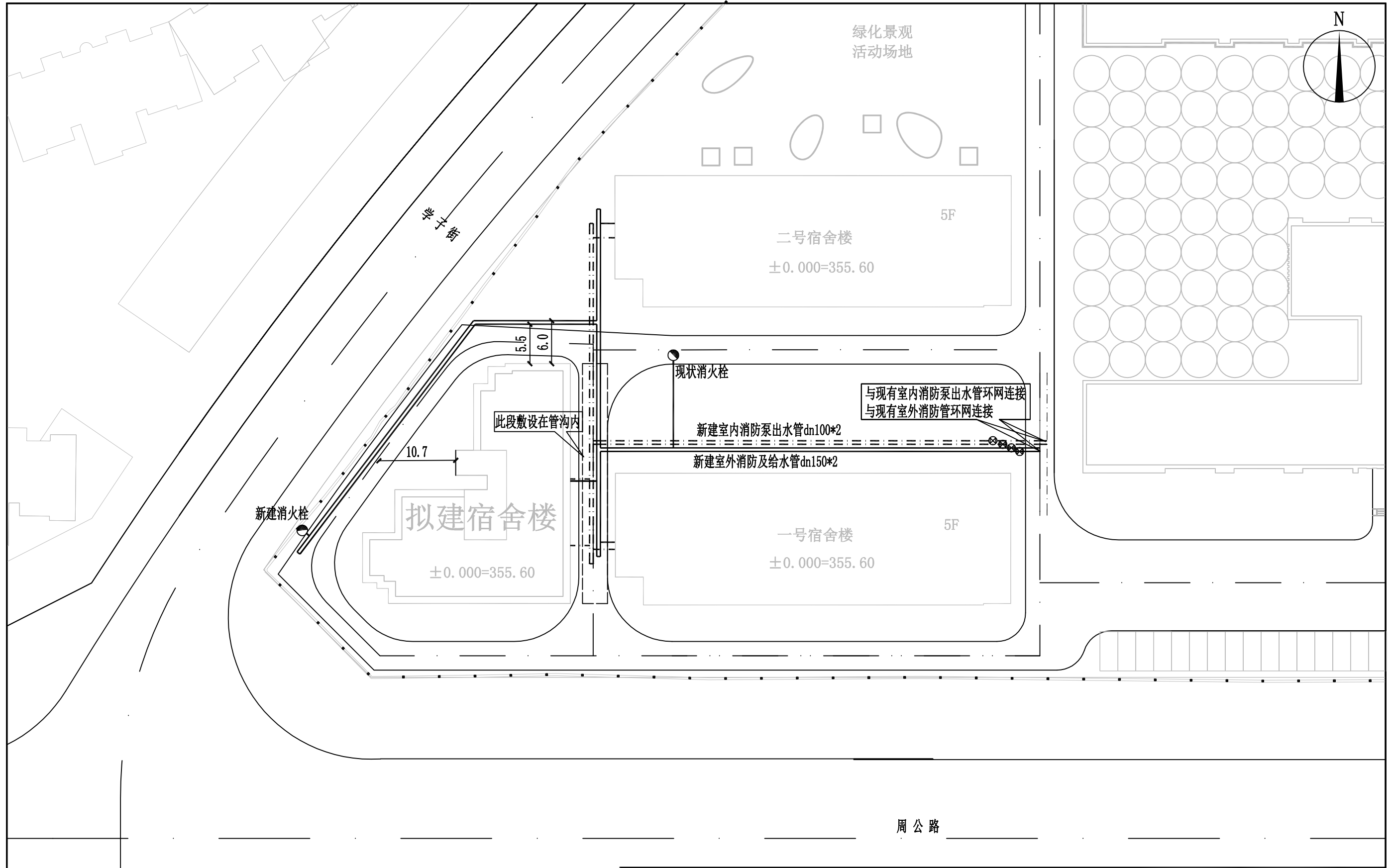


图 例

- 室外消防及给水管
- - - - 室内消防泵出水管

注: 1、单位: 米

2、图中所示距离是建筑外墙到管中距离, 给排水户管仅为示意, 具体参见建筑给排水图纸。



三门峡市规划勘测设计院

设计证书号: 乙级A241013433

审 定	莫春林	莫春林	工程负责人	杨启勇
审 核	李鹏原	李鹏原	专业负责人	杨启勇
校 对	杨青林	杨青林	设计制图人	周晓芳

工程名称

三门峡市城乡一体化示范区高新一中宿舍楼建设项目
-室外工程

建设单位

三门峡市城乡一体化示范区教育文化局

室内消防泵出水管及室外
消防管平面图

阶 段

图 号

比 例

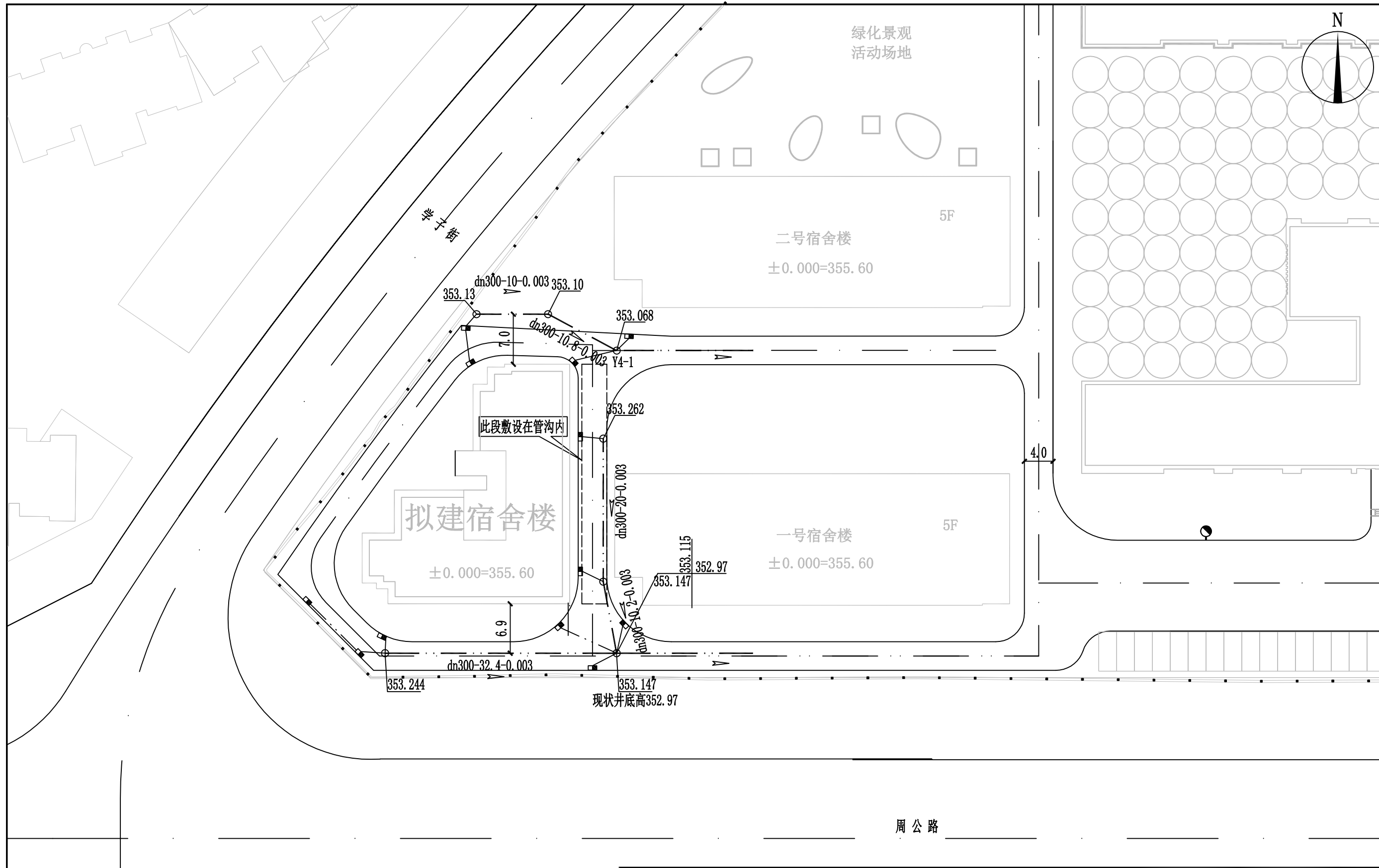
日 期

施工图

05

见图

2024. 03



三门峡市规划勘测设计院

设计证书号：乙级A241013433

审 定	莫春林	莫春林	工程负责人	杨启勇
审 核	李鹏原	李鹏原	专业负责人	杨启勇
校 对	杨青林	杨青林	设计制图人	周晓芳

工程名称

三门峡市城乡一体化示范区高新一中宿舍楼建设项目
-室外工程

建设单位

三门峡市城乡一体化示范区教育文化局

雨水管道平面图

阶 段

图 号

比 例

日 期

施工图

06

见图

2024.03

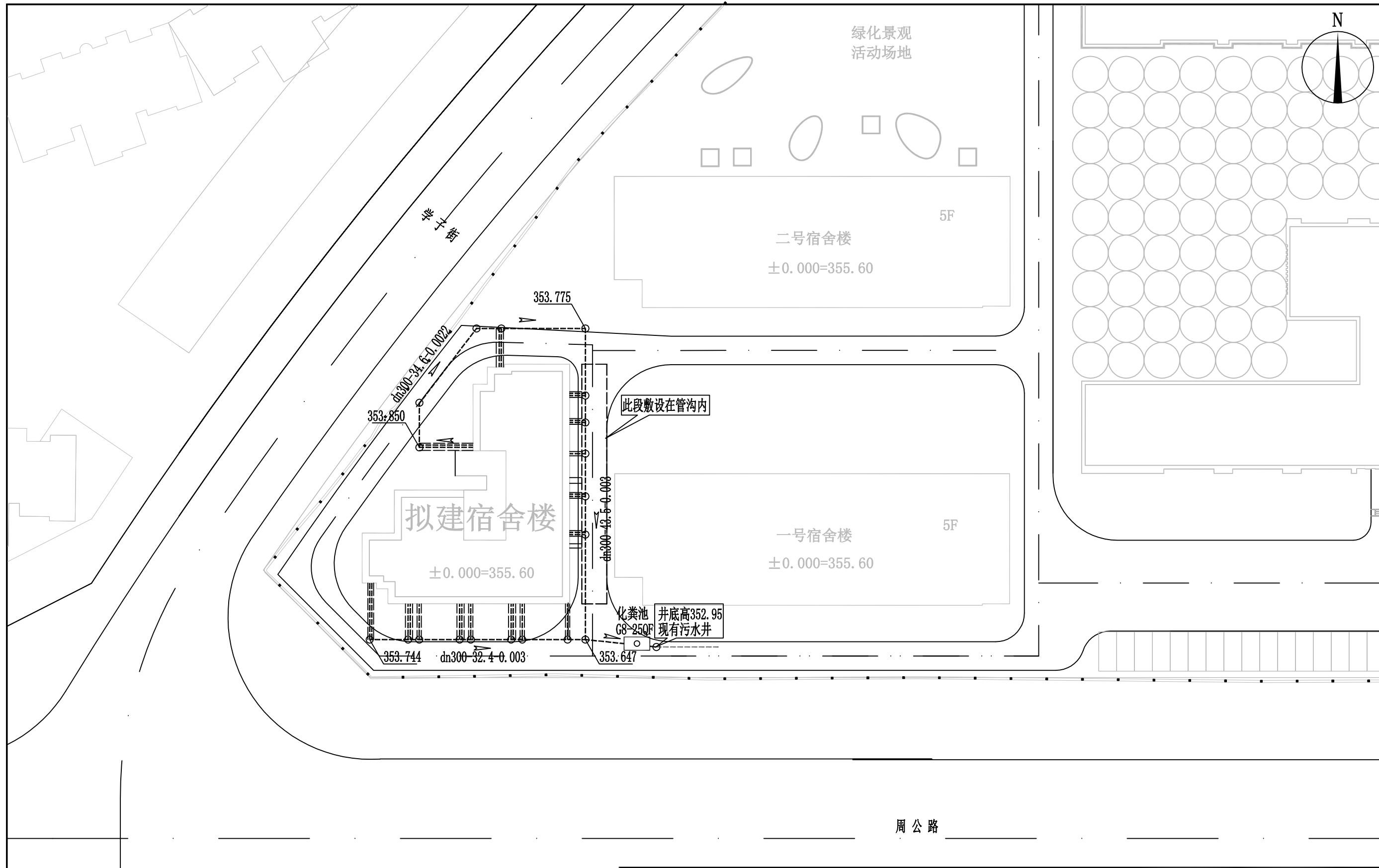


图 例

--- 污水管道 ---○--- 污水检查井
— 流向

注：1、单位：米

2、图中所示距离是建筑外墙到管中距离，给排水出户管仅为示意，具体参见建筑给排水图纸。



三门峡市规划勘测设计院

设计证书号：乙级A241013433

审 定	莫春林	莫春林	工程负责人	杨启勇
审 核	李鹏原	李鹏原	专业负责人	杨启勇
校 对	杨青林	杨青林	设计制图人	周晓芳

工程名称

三门峡市城乡一体化示范区高新一中宿舍楼建设项目
-室外工程

建设单位

三门峡市城乡一体化示范区教育文化局

污水管道平面图

阶 段

施工图

图 号

07

比 例

见图

日 期

2024.03

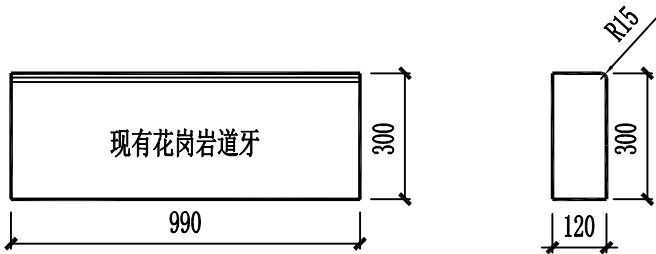
主要材料表							
编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	04S531-4-7	给水阀门井	φ1000	座	4		
2	07MS101-1-6	消火栓	SS100/65 支管浅装	座	1		
3		球墨铸铁管	DN150	米	318		新建室外消防及给水管
4		球墨铸铁管	DN100	米	234		室内消防泵出水管

主要材料表							
编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	04S531-5-7	雨水检查井	ø1000	座	7		
2	06MS201-8-9	单篦雨水口	砖砌偏沟式单算雨水口	座	12		
3		HDPE双壁波纹管	dn400	米	83		雨水主管
4		II级钢筋混凝土管	dn300	米	52		接雨水口管

主要材料表							
编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	04S531-5-9	污水检查井	ø1000	座	19		
2		HDPE双壁波纹管	D344*22	米	115		不包含出户管
3	03S702-93	化粪池	G8-25QF	座	1		

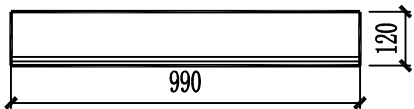
三门峡市规划勘测设计院 设计证书号：乙级A241013433					工程名称	三门峡市城乡一体化示范区高新一中宿舍楼建设项目-室外工程	阶 段	施 工 图
					建设单位	三门峡市城乡一体化示范区教育文化局		
审 定	莫春林	莫春林	工程负责人	杨启勇	主要材料表	图 号	08	
审 核	李鹏原	李鹏原	专业负责人	杨启勇		比 例	见图	
校 对	杨青林	杨青林	设计制图人	周晓芳		日 期	2024. 03	

道牙规格



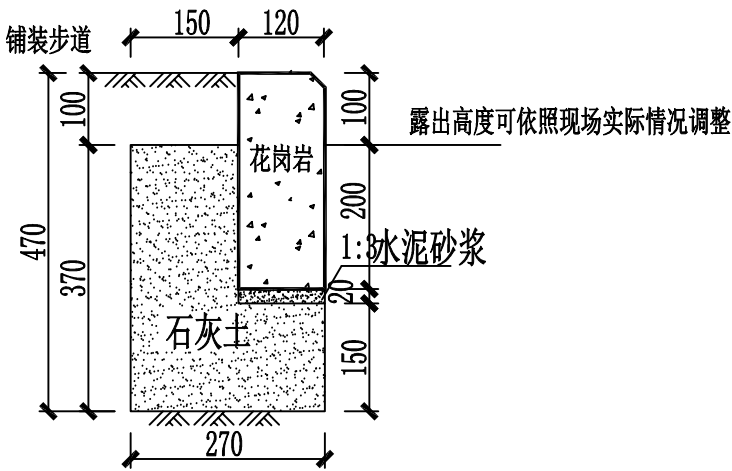
立面图

侧面图



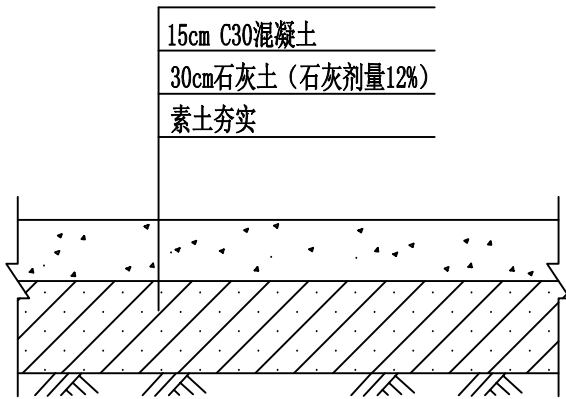
平面图

单位：毫米 用于直线段



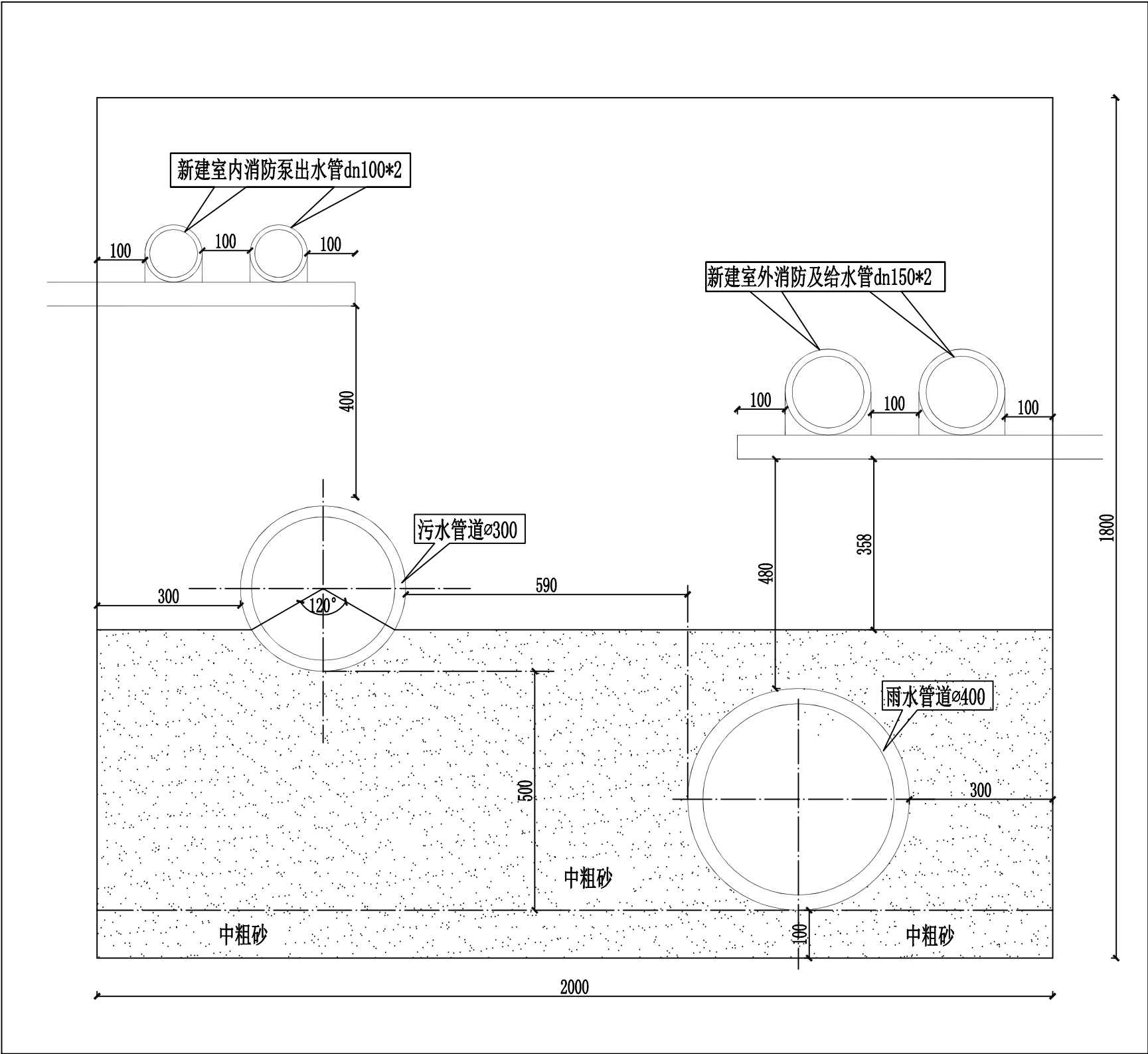
道路道牙安装断面

单位：毫米



道路做法

 三门峡市规划勘测设计院 设计证书号：乙级A241013433					工程名称	三门峡市城乡一体化示范区高新一中宿舍楼建设项目-室外工程	阶 段	施工图
					建设单位	三门峡市城乡一体化示范区教育文化局		
审 定	莫春林	莫春林	工程负责人	杨启勇	路面做法、道牙安装等详图	图 号	09	
审 核	李鹏原	李鹏原	专业负责人	杨启勇		比 例	见图	
校 对	杨青林	杨青林	设计制图人	周晓芳		日 期	2024. 03	



A-A横断面布置图

雨水管道和污水管道存在高差，高差约0.5m

三门峡市规划勘测设计院 设计证书号：乙级A241013433					工程名称	三门峡市城乡一体化示范区高新一中宿舍楼建设项目-室外工程	阶 段	施 工 图
					建设单位	三门峡市城乡一体化示范区教育文化局		
审 定	莫春林	莫春林	工程负责人	杨启勇	管沟横断面布置图	图 号	10	
审 核	李鹏原	李鹏原	专业负责人	杨启勇		比 例	见图	
校 对	杨青林	杨青林	设计制图人	周晓芳		日 期	2024. 03	