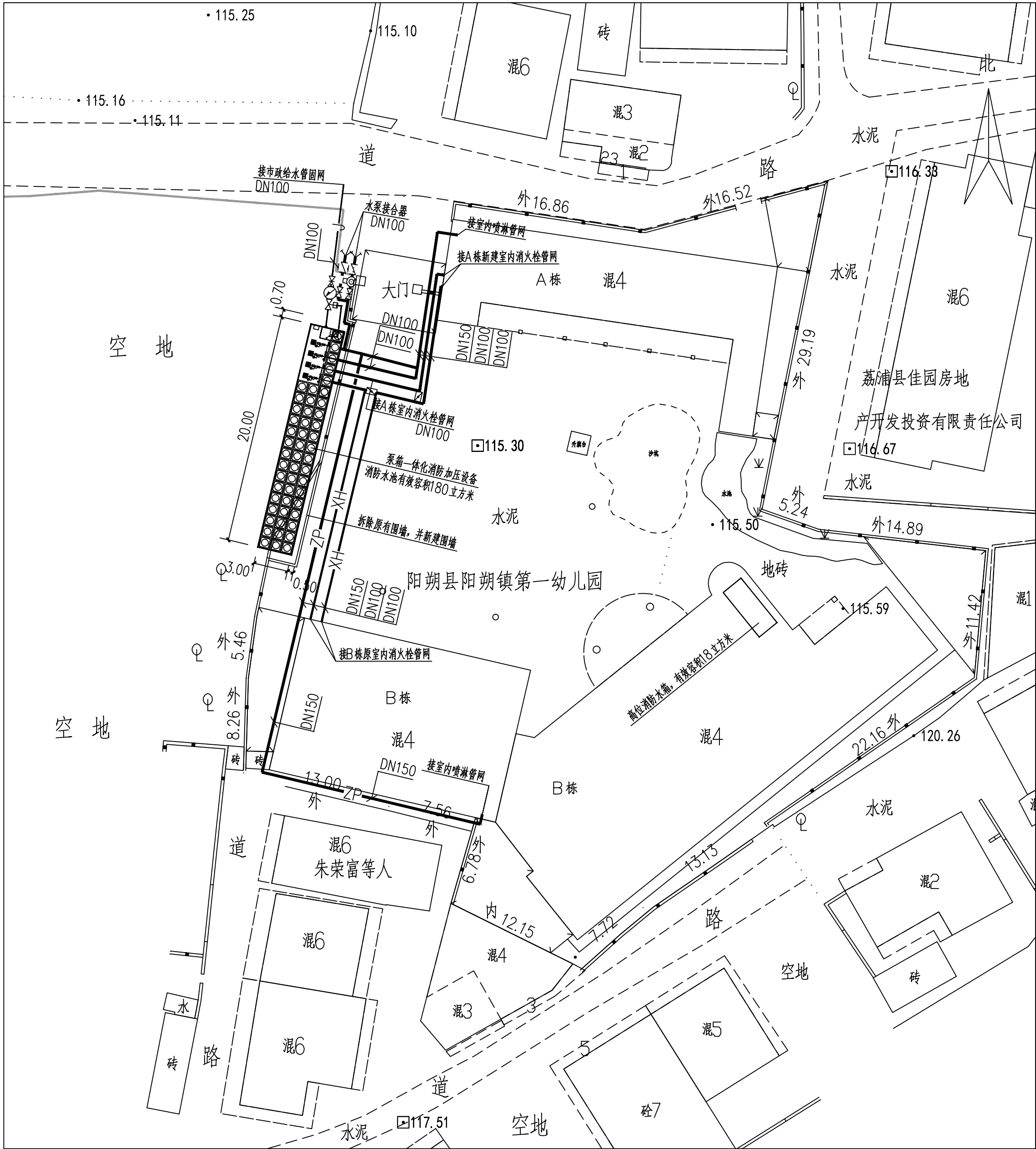


会 签	COORDINATION	方 案 DESIGN	总 图 SITE	建 筑 ARCHITECT	结 构 STRUCTURE	给 水 PUMP	强 电 ELEC.	弱 电 TELE	暖 通 HVAC		
			徐嘉		许永通	李平	李永平		王宗瑞		

本图可采取可取一切依照图例数据所示方法。施工人员在现场按图内所示位置，如发现有矛盾之处，应立即通知项目负责人或项目经理，不得擅自修改图内数据。

本图均盖本公司工程设计出图专用章，注册建筑师章，注册结构工程师章等，方可生效。

施工前应按查图纸中的二维码，无标记图纸使用。



主要材料表 (仅供参考 实际数量以实际发生为准)					
图例	名称	规格	单位	数量	备注
	钢丝网骨架PE复合管 PN=1.6	DN100*DN200	个	按实际	消防管道 电熔连接
	水泵接合器	SQS-100-A	组	2	详图集99 (03) S203-15
	闸阀	DN100	个	2	成品

本材料表仅供参考，不作为订货及结算依据。

消防管网平面图

- ## 设计内容和设计依据
- 一、本工程给排水设计内容主要包括：
- 1) 室外消防给水系统
 - 2) 主要设计依据如下：
 - 3) 建设单位提出的设计要求和有关单位提供的室外给排水管道现状资料。
 - 4) 国家和有关专业提供的条件图和有关资料。
 - 5) 国家和地方现行相关规范、规程：
- <<建筑给排水设计标准>>(GB50015-2019)
<<建筑设计防火规范>>(GB50016-2014, 2018版)
<<消防给水及消火栓系统技术规范>>(GB50974-2014)
<<室外给水设计标准>>(GB50013-2018)
<<建筑给水排水与节水通用规范>>(GB55020-2021)
<<给水排水管道工程施工及验收规范>>(GB50268-2008)
<<消防设施通用规范>>(GB55036-2022)
<<建筑灭火器配置设计规范>>(GB50140)
<<建筑防火通用规范>>(GB55037-2020)
<<建筑与市政工程抗震通用规范>>(GB55002-2021)
- ## 二 工程概况
1. 本工程为阳朔第一幼儿园项目，位于桂林市阳朔县，总用地面积为2930.37平方米，本次设计内容为室外消防管网及埋地一体化消防设备。
- ### 三. 消防给水
- #### 1. 室外消防给水
- 1) 室外消火栓采用临时高压给水系统，并在园区内成环状供水。
 - 2) 室外消防用水量25L/S.火灾延续时间2h计，室外消火栓详见原室外消防总图。
 - 3) 室内消火栓用水量15L/S.火灾延续时间2h；喷淋用水量20L/s，火灾延续时间1h。
- 4) 在学校西侧设置半埋地式消防水池及水泵房，消防水池有效容积180立方米。
- 消防水池设于B栋屋顶，有效贮水量18立方米。
- 5) 室外消火栓埋地给水管采用钢丝网骨架PE复合管，公称压力1.6MPa，电熔连接；
室内消火栓给水管以及喷淋给水管采用钢丝网骨架PE复合管，公称压力1.6MPa，电熔连接。钢丝网骨架PE复合管的复合层应满足静压稳定性和剥离强度的要求，
内环向应力不应低于8.0MPa；
- 6) 室外消火栓给水管试水压力为1.4MPa；室内消火栓以及喷淋给水管试水压力1.75MPa。
 - 7) 消防水池、水泵房等消防设施不得晚于本工程竣工验收及投入使用，以免影响本工程的竣工验收
- #### 五. 施工要求：
1. 室外消火栓具体位置可现场调整，但距道路边间距不应大于2米，距建筑外墙距离不宜小于5米，且室外消火栓间距不大于120米。
 2. 钢丝网骨架塑料复合管道最小管覆土深度，在人行道下不宜小于0.80m，在轻型车行道下不应小于1.0m，其余管道埋深应满足最小覆土深度的规定：覆土不小于0.7m，不足加高施工。
 3. 室外消防给水管道埋地采用钢丝网骨架PE复合管，公称压力1.6MPa，电熔连接，管道试压压力1.0MPa。阀门采用闸阀，公称压力为1.0MPa。钢丝网骨架PE复合管的复合层应满足静压稳定性和剥离强度要求。室外消防给水管道在室外架空或地下室架梁安装时，采用热镀锌钢管，承插连接，管道试压压力1.0MPa。室外生活给水管采用PE100级给水管，公称压力1.6MPa，电熔连接，管道试压压力1.0MPa。
 4. 阀门井安装详图集《室外给水管道附属构筑物》055502。
 5. 消防管道安装完毕后，应对其进行强度试验、冲洗和严密性试验。消防给水管道系统的试验压力，依据所使用的管材类型、系统工作压力，按照规范相关规定计算得出。室外消火栓试验压力为0.8MPa。
 6. 消火栓系统、喷淋系统水泵接合器应设置永久性标志铭牌的要求，包括“工程名称、供水系统、供水范围、接合器额定压力、系统设计流量、系统工作压力”，以便于火灾救援使用。所有给排水管道、设备、设施设置明确清晰的永久性标识。
 7. 生活饮用水给水管道的涉水产品应符合现行国家标准《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》（GB/T17219）的相关规定。
 8. 给水管管道使用前的冲洗和消毒要求，需经有关部门检验，符合《生活饮用水标准》。
9. 消防给水与灭火设施中的供水管道及其他灭火剂输送管道，在安装后应进行强度试验、严密性试验和冲洗。
10. 消防设施的安装工程应进行工程质量和消防设施功能验收，验收结果应有明确的合格与不合格的结论。
 11. 消防设施施工、验收过程应有相应的记录，并应存档。
 12. 消防设施投入使用后，应定期进行巡查、检查和维护，并应保证其处于正常运行或工作状态，不应擅自关停、拆改或移动。超过有效期的灭火介质、消防设施或经检验不符合继续使用要求的管道、组件和压力容器不应使用。
 13. 消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。
14. 市政消防栓、室外消火栓、消防水泵接合器等室外消防设施周围应设置防止机动车辆撞击的设施。消火栓、消防水泵接合器两侧沿道路方向各5m范围内禁止停放机动车，并应在明显位置设置警示标志。
- ## 五. 抗震设计
1. 依据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第1.0.4条抗震设防烈度为6度。
 - 及6度以上地区的建筑机电工程必须进行抗震设计。
 2. 直径≥DN65的给水以及消防管道按设防要求采用抗震支架；
 3. 悬吊管道中重力大于1.8KN的设备按设防要求采用抗震支架；
 4. 对于重力不大于1.8KN的设备或吊杆长度不大于300mm的吊杆悬挂管道可不进行抗震设计；
 5. 抗震支架间距要求：刚性连接金属管道侧向间距不得大于12m，纵向不得大于24m；柔性连接金属管道、非金属管道及复合管道侧向间距不得超过6m，纵向不得超过12m。
- 实际布设间距由深化设计单位根据安装角度以及荷载进行调整；
6. 抗震支架系统由业主另行委托专业单位深化设计，出具相应的计算结果，需满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014的各条要求。
 7. 刚性连接金属管道侧向间距不得大于12m，纵向不得大于24m；柔性连接金属管道、抗震支架系统由业主另行委托专业单位深化设计，出具相应的计算结果，需满足
 7. 非结构构件，包括建筑非结构构件和建筑附属机电设备自身及其与主体的连接，应进行抗震设计。
8. 本项目的给排水管材选用及连接方式、管道构筑物选用符合《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第2.4.2节相关规定。
9. 室外给排水管道采用直埋敷设，施工时应避免效设在高坎、深坑、崩塌、滑坡地。
 10. 本项目室外给排水埋地管道接口均为柔性构造，且每个接口允许轴向拉、压变位不小于10mm，排水管道及构筑物等按国家标准图集施工，图集已考虑构造措施，可不进行抗震验算。
11. 以上条款未及处，按《《室外给排水和燃气热力工程抗震设计规范》GB50032-7003》、《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014实施。
- ## 六. 其它
1. 图中尺寸单位以毫米计，其余以米计。
 2. 给水管道与污水管道交叉时，给水管应敷设在污水管道上面，且不应有接口重叠；当给水管管道敷设在污水管道下面时，给水管的接口离污水管的水平净距不宜小于1.0m。
 3. 图中给水管标注“DN”为公称内径，雨水管、污水管标注“De”为波纹管外径，施工选用具体管材时的管径对应关系见平面图下方的管径对照表。
 4. 塑料给水管管径对照表：

塑料管管径(De)mm	20	25	32	40	50	63	75	90	110	160	200	250	315
公称内径(DN)mm	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200	250	300

附 注
DESCRIPTIONS

加盖图章处
STAMP AREA

1

1

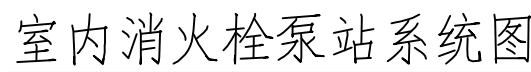
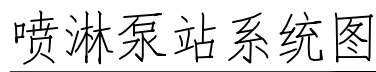
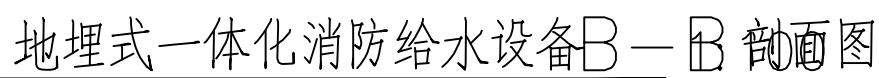
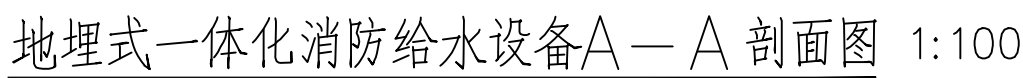
审 定 APPROVED BY	李 城	李 城
项目负责 CAPTAIN	陈文喜	陈文喜
专业负责 CHIEF ENG.	李 平	李 平
审 核 EXAMINED BY	李 平	李 平
校 对 CHECKED BY	张广彬	张广彬
设 计 DESIGNED BY	韦秀锐	韦秀锐

版本号 EDITION NO.	V1.0	二维码 Q. R. CODE	
日期 DATE	2025.06		

建设单位 CLIENT	阳朔县教育局
工程名称 PROJECT	阳朔镇第一幼儿园
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	消防管网平面图

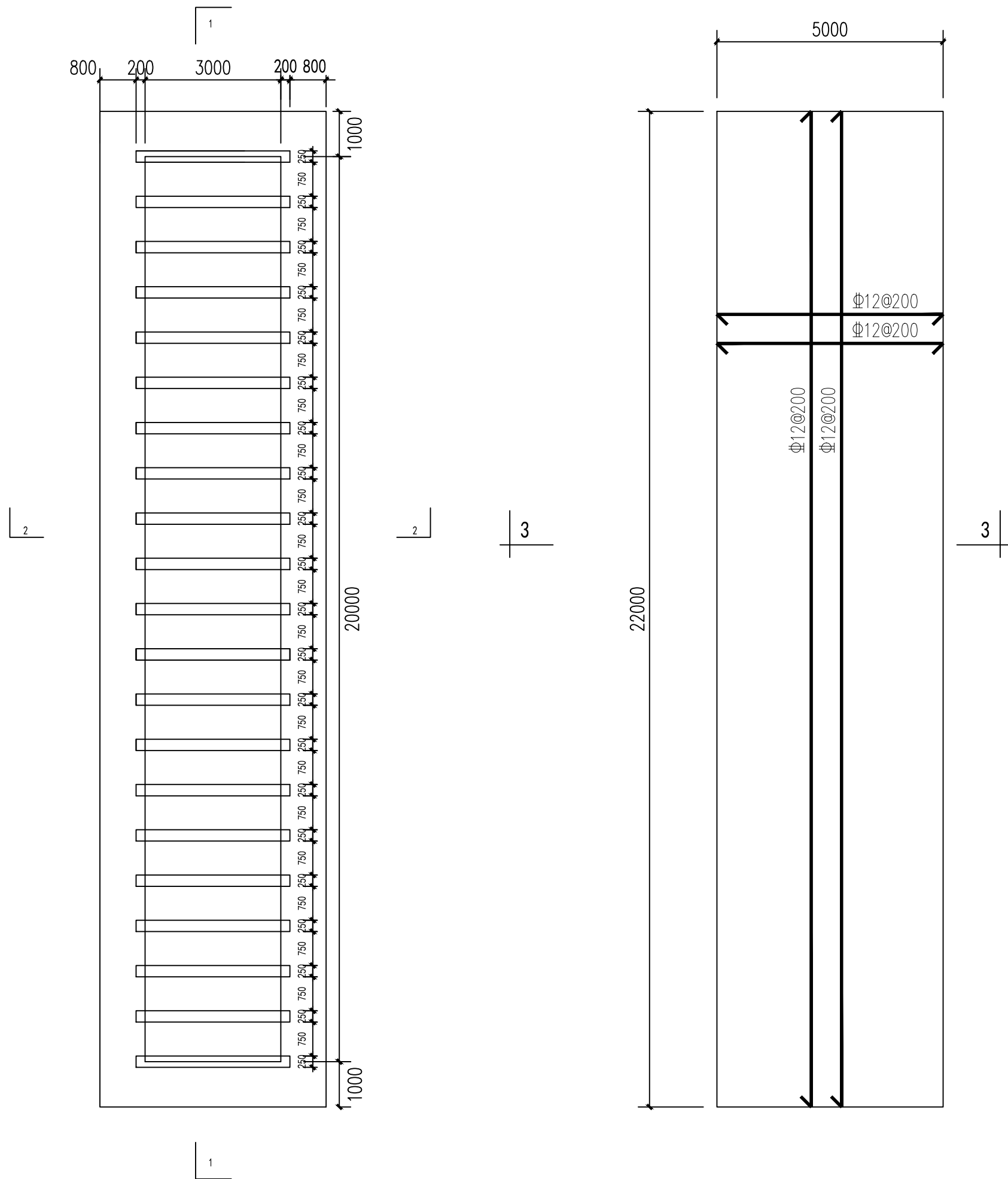
图 别 DRAWING TYPE	水 施	图 号 DRAWING NO.	PW-01
---------------------	-----	--------------------	-------





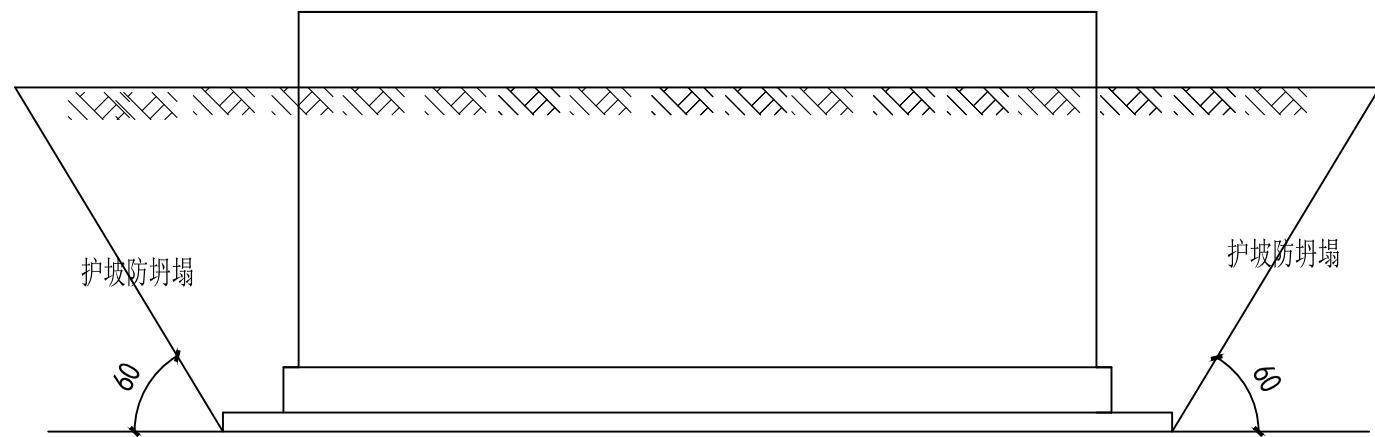
- | | | |
|------------------------|----------------------------------|-------------------|
| 审批
APPROVED BY | 李城 | 张 |
| 项目负责人
CAPTION | 陈文喜 | 陈瑞 |
| 专业负责
CHIEF ENGINEER | 李平 | 李平 |
| 审核
EXAMINED BY | 李平 | 李平 |
| 校对
CHECKED BY | 张广彬 | 张广彬 |
| 设计
DESIGNED BY | 韦秀锐 | 韦秀锐 |
| 版本号
EDITION NO. | V1.0 | 二维码
Q.R. CODE |
| 日期
DATE | 2025.06 | |
| 建设单位
UNIT | 阳朔县教育局 | |
| 工程名称
PROJECT | 阳朔镇第一幼儿园 | |
| 子项
SUBJECT | | |
| 图名
TITLE | 半地埋式一体化消防给水设备设计说明
平面图、剖面图、系统图 | |
| 图别
DRAWING TYPE | 水施 | 图号
DRAWING NO. |
| | | PW-02 |

本图可采取可取一切依照图例所示标准。施工员应在现场按图例内所示立号, 不得自修设计内数据。如发现有不符合之处, 应立即通知项目负责人或项目经理, 应立即通知项目负责人或项目经理, 不得自修设计内数据。如发现有不符合之处, 应立即通知项目负责人或项目经理, 不得自修设计内数据。

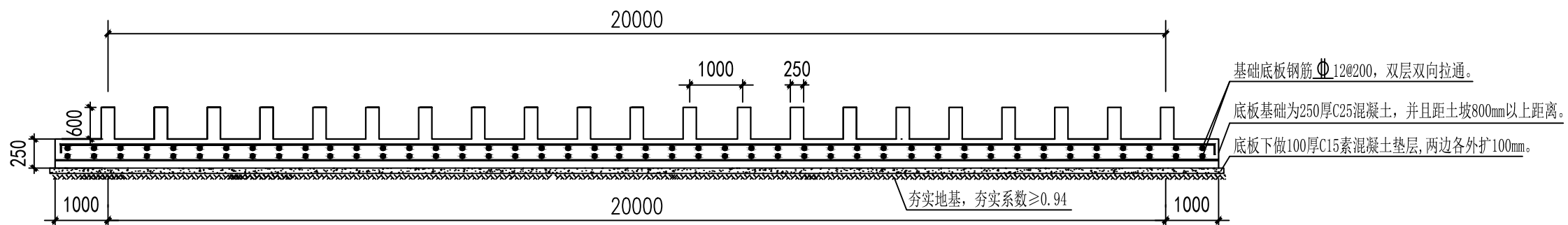
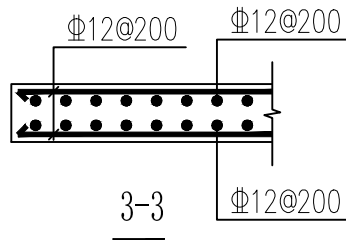


水箱基础平面图

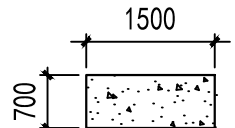
水箱整版基础配筋图



基坑开挖2-2剖面示意图

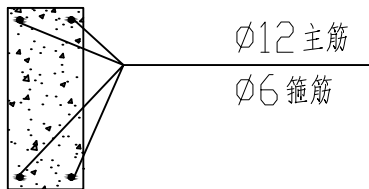


水箱基础1-1面图
C25混凝土



控制柜基础平面示意图


注：基础高度250mm, C25素混凝土
需预留穿线孔，待厂家确定



条形基础配筋图

附 注
DESCRIPTIONS

加盖图章处
STAMP AREA

审 定 APPROVED BY	李 城	
项目负责 CAPTAIN	陈文喜	
专业负责 CHIEF ENCL.	李 平	
审 核 EXAMINED BY	李 平	
校 对 CHECKED BY	张广彬	
设 计 DESIGNED BY	韦秀锐	

版本号 EDITION NO.	V1.0	二维码 Q. R. CODE	
日期 DATE	2025.06		

建设单位 CLIENT	阳朔县教育局		
工程名称 PROJECT	阳朔镇第一幼儿园		
子项 SUBENTRY			
图名 TITLE	半地埋式一体化消防给水设备基础图		
图别 DRAWING TYPE	水施	图号 DRAWING NO.	PW-03



深圳建昌工程设计有限公司
SHENZHEN KINBLOC ENGINEERING DESIGN CO., LTD

城乡规划编制 甲级
建筑行业（建筑工程） 甲级
风景园林工程设计专项 甲级
市政行业（给水、排水、道路、桥梁） 乙级