

图纸目录



南京市园林规划设计院
NJLA 有限责任公司
NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN AND PLANNING, LTD.

甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位	南渡镇人民政府		设计编号		日期	2025-09
项目名称	南渡镇现代渔业生态产业园一期工程					
专业	序号	图纸编号	图纸名称		图幅	备注
	1	土建-01	设计总说明		A3	
	2	土建-02	现状平面图		A2	
	3	土建-03	项目总平面图		A2	
	4	土建-04	塘坝定位平面图		A2	
	5	土建-05	竖向标高布置图		A2	
	6	土建-06	道路定位平面图		A2	
	7	土建-07	池梗断面图		A3	
	8	土建-08	护坡详图		A3	
	9	土建-09	净化区溢流井详图		A3	
	10	土建-10	净化区排水口详图		A3	
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					
	21					
	22					
	23					
	24					
	25					
	26					
	27					
	28					

设计总说明

1. 工程概况

1.1 工程主要建设内容：池塘标准化改造、尾水治理工程、养殖设施工程、物联网工程等。

2. 设计依据、文件及规范

2.1 设计依据、文件

(1) 本项目委托协议书。

(2) 《溧阳市南渡（梅庄）现代渔业产业园实施方案》

2.2 主要技术规范

(1) GB50014-2021《室外排水设计标准》

(2) GB50013-2018《室外给水设计标准》

(3) GB3838-2002《地表水环境质量标准》

(4) GB50265-2022《泵站设计规范》

(5) GB50069-2002《给水排水工程构筑物结构设计规范》

(6) GB50009-2012《建筑结构荷载规范》

(7) GB50010-2010《混凝土结构设计规范》

(8) GB50011-2010(2016版)《建筑抗震设计规范》

(9) GB50016-2014(2018版)《建筑设计防火规范》

(10) GB50007-2011《建筑地基基础设计规范》

(11) GB55030-2022《建筑与市政工程防水通用规范》

(12) GB50057-2010《建筑防雷设计规范》

(13) GB50332-2002《给水排水工程管道结构设计规范》；

(14) GB50268-2008《给水排水管道工程施工及验收规范》；

(15) GB50053-94《10KV及以下变电所设计规范》

(16) GB50054-2011《低压配电装置及线路设计规范》

(17) GB50055-2011《通用用电配电设计规范》

3. 设计参数

(18) GB50062-2008《电力装置的继电保护和自动装置设

3.1 **池塘改造**：2024年池塘改造一般标准，尾水净化区采用“三池两坝”多级生态净化模式；

3.2 本项目结构物工程钢筋采用HPB300或HRB400钢筋，混凝土结构采用C30混凝土，垫层采用C15混凝土，砌体采用MU15混凝土普通砖、Mb10砂浆砌筑。

3.3 本项目道路新建道路为4米或6米宽级配碎石碾压路面。

4. 施工要求

4.1 施工放样

砖砌进水明渠施工放样完成后必须经过主管部门、甲方管理人员等现场确认后方可进行施工，管线走向需征得设计单位、业主单位同意，出具变更方可进行调整。

4.2 浆砌石工程：

(1) 砌石料必须质地坚硬，没有夹层和裂纹，不易风化，达到Mu20以上。

(2) 砌筑石料应清洗干净，底面应找平，砌筑平稳，灰浆饱满，要错缝搭砌，上下两层石料应该错搭，面石直缝应避免在同一直线上，须搭砌丁头石以增强纵向联系。

(3) 砌石缝应做到横平竖直，砌体表面加工要求寸三钻，并开、勾缝。开缝要求开成内八字，缝口尺寸为内宽3cm，外宽2cm，深4cm，勾缝为阴阳缝，缝宽2cm。开缝完后应将缝清洗干净经甲方、监理初验后方可勾缝。

(4) 砌体的砌缝，应力求平直紧密，缝宽：清条石料砌体不大于1.5cm，块石不大于1.0cm。

(5) 砌筑石料须保持湿润，砌筑采用铺浆法，即砌筑面上应先铺砂浆后放砌石，砌石放好后撬动石块，使砂浆挤满石块底部和周边缝深，砌石砌稳后不得再撬动砌石，以保证砂浆饱满，砌好的石块，在砂浆初凝后，禁止用重锤敲击。

4.3 混凝土工程

(1) 混凝土的生产和原材料的质量均应符合《水工混凝土施工规范》。

(2) 混凝土的水灰比应通过试验确定，并应控制在不大于0.60。

(3) 浇筑混凝土应连续进行，严禁在途中和仓内加水。混凝土应随浇随平，捣固混凝土应以使用振捣器为主，对无法使用振捣器或浇筑困难的部位，方可采用或辅以人工捣固，做到无蜂窝面。

4.4 土方回填

A. 回填土的土质应符合有关要求，填土中不得含有淤泥、植物根茎、垃圾杂物等。

B. 回填土要求分层夯实，每层厚度不得大于30厘米，干容重达到14.5KN/M3。

C. 建筑物墙后1米范围内回填土须用人工夯实。

5. 施工顺序

(1) 施工前应做好工程范围沿线各种管线的摸排工作，以便工程正常实施。

(2) 施工顺序应遵循先重后轻、先下后上的原则，并按设计图纸要求做好施工组织设计，待有关部门审核后方可施工。

6. 其他

(1) 本工程凡未注明、说明的相关要求，均应按照国家及行业标准执行。

(2) 施工中如发现现场情况与图纸不符，应及时通知建设单位。

(3) 其余具体设计要求详见相关部分设计施工图纸。

(4) 弃土不能随意丢弃，发现有害物质要及时处理，需符合环保要求。

 南京市园林规划设计院有限责任公司 NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN AND PLANNING, LTD.	甲级(风景园林)	A132007234	建设单位 南渡镇人民政府 项目名称 南渡镇现代渔业 生态产业园一期工程	批 准		审 核		方案设计		分 项 号		图纸名称： 设计总说明 未加盖出图章图纸无效	院出图章：
	甲级(民用建筑)	A232007231		审 定		复 核		专 业		图 号	J-01		
	城规乙	192069		项目负责		设 计		设计阶段	施工图	版 本 号			
	旅规乙	43-2010		专业负责		绘 制		设计编号		日 期	2025-09		
	文物设乙字	JS0102025											

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位 南渡镇人民政府

项目名称 南渡镇现代渔业生态产业园一期工程

合作设计:

实	名	签	名
批	准		
审	定		
项目负责			
专业负责			
审	核		
复	核		
设	计		
绘	制		
方案设计			
专业	土建		
设计阶段	施工图		
设计编号			
分项号			
图号	J-02		
版本号			
日期	2025-09		

图纸名称:

现状平面图

CGCS2000坐标系, 1985国家
高程基准

点号	经度E	纬度N	X	Y	边长	点号	经度E	纬度N	X	Y	边长
J1	119.2457631	31.43494614	4252578.902	4199748.178		J13	119.2496228	31.4386607	4252794.219	4200361.796	320.99
J2	119.2483695	31.43613658	4252789.932	4200003.289	331.08	J14	119.2488437	31.43878907	4252707.033	4200344.044	88.97
J3	119.2485064	31.43617828	4252802.051	4200014.172	16.29	J15	119.2478585	31.43896629	4252596.045	4200323.398	112.89
J4	119.2506747	31.43648138	4253011.827	4200143.371	246.37	J16	119.2444454	31.4366635	4252356.758	4199899.448	486.82
J5	119.2508793	31.43648257	4253032.984	4200152.249	22.94	J17	119.2448983	31.43540617	4252466.316	4199766.851	172.00
J6	119.2520186	31.43623842	4253163.296	4200171.392	131.71	J18	119.2449276	31.4353325	4252473.023	4199759.2	10.17
J7	119.2527053	31.43613772	4253239.521	4200188.542	78.13	J19	119.2449476	31.43528229	4252477.593	4199753.985	6.93
J8	119.2529137	31.43713592	4253211.426	4200318.061	132.53	J20	119.2450228	31.43514338	4252492.311	4199740.412	20.02
J9	119.2531583	31.43743311	4253221.985	4200364.414	47.54	J21	119.2451829	31.43496206	4252517.936	4199725.334	29.73
J10	119.2530583	31.43777099	4253194.795	4200400.975	45.56	J22	119.2452756	31.43486072	4252532.596	4199717.046	16.84
J11	119.2531133	31.438075	4253185.359	4200440.059	40.21	J23	119.2456761	31.43493209	4252570.579	4199742.766	45.87
J12	119.2524289	31.4381771	4253109.291	4200423.168	77.92	J1	119.2457631	31.43494614	4252578.902	4199748.178	9.93

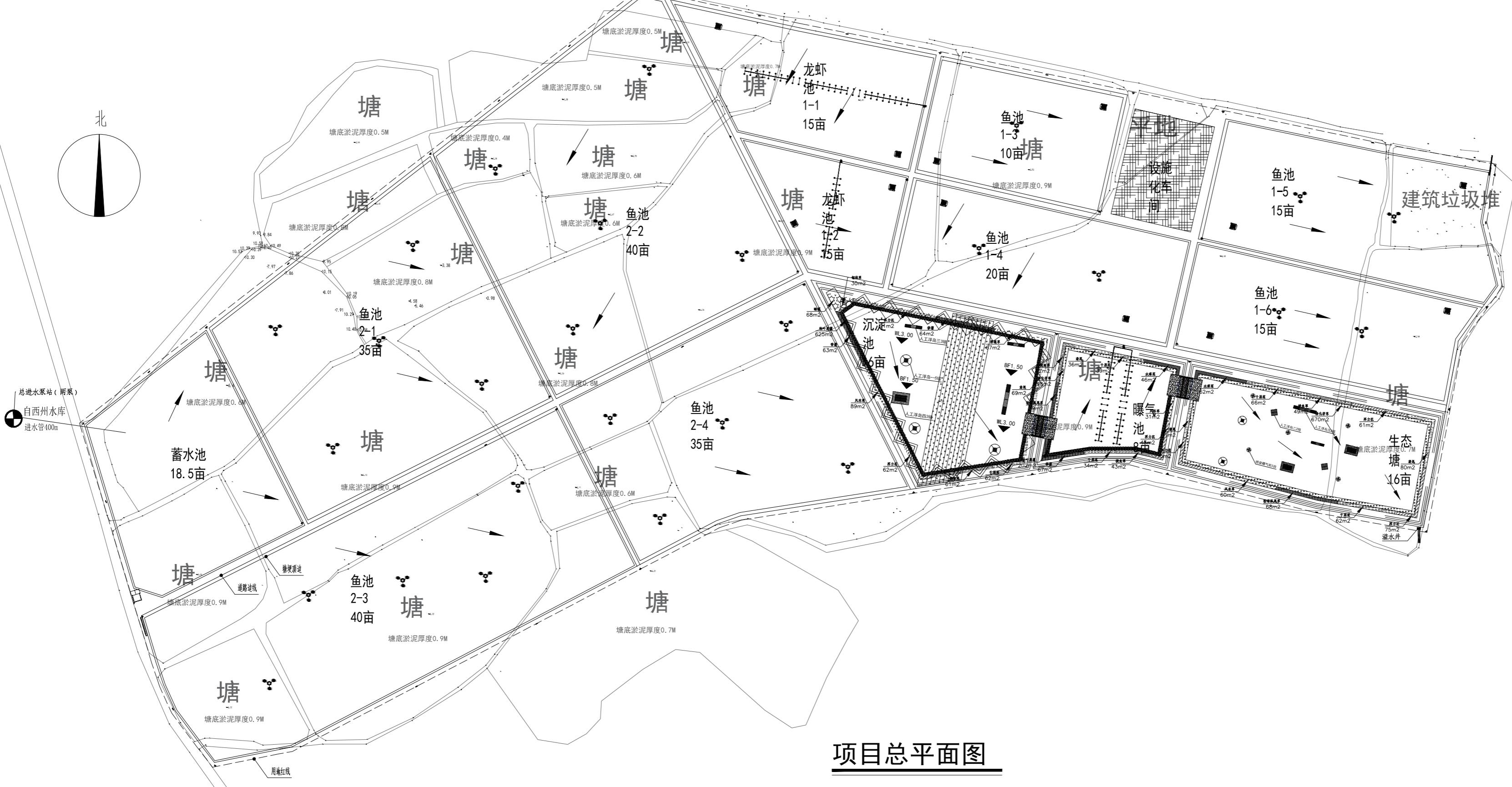
土地性质统计表			
土地性质	坑塘水面	设施农用地	总计
土地面积m ²	206246.06	1262.54	207508.60

图例			
名称	图形	名称	图形
项目区域	——	现状池塘	——
三调—养殖坑塘	——	三调—设施农用地	——

未加盖出图章图纸无效

	实	名	签	名
批	准			
审	定			
项	目负责			
专	业负责			
审	核			
复	核			
设	计			
绘	制			
方	案设计			
专	业	土建		
设	计阶段	施工图		
设	计编号			
分	项号			
图	号	J-03		
版	本号			
日	期	2025-09		

项目总平面图



项目总平面图

主要材料表					
名称	图例	规格	数量	单位	材质
新建道路	3米宽	665	米		塘埂碾压整平
新建道路	4米宽	1340	米		塘埂碾压整平
新建道路	2米宽便道	2580	米		塘埂碾压整平
溢水井	1	座			钢混结构
新建池埂	4585	米			含净化区池埂(见详图)
新建净化区	40	亩			(见净化区详图)

说明:

- 1、新建蓄水池1座、养殖池塘10座，水源地新建提水泵站1座，向蓄水池输水；
- 2、在净化区生态塘末端建造1座溢水井，通过溢流和拔插管形式实现养殖尾水达标排放至外河道

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位	南渡镇人民政府
项目名称	南渡镇现代渔业生态产业园一期工程

合作设计:

实	名	签	名
批	准		
审	定		
项目负责			
专业负责			
审	核		
复	核		
设	计		
绘	制		
方案设计			
专业	土建		
设计阶段	施工图		
设计编号			
分项号			
图号	J-04		
版本号			
日期	2025-09		

图纸名称:

塘埂平面布置图

注册建筑师/工程师章:

院出图章:

未加盖出图章图纸无效



塘埂平面布置图

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位 南渡镇人民政府

项目名称 南渡镇现代渔业生态产业园一期工程

合作设计:

实	名	签	名
批	准		
审	定		
项目负责			
专业负责			
审	核		
复	核		
设	计		
绘	制		
方案设计			
专业	土建		
设计阶段	施工图		
设计编号			
分项号			
图号	J-05		
版本号			
日期	2025-10		

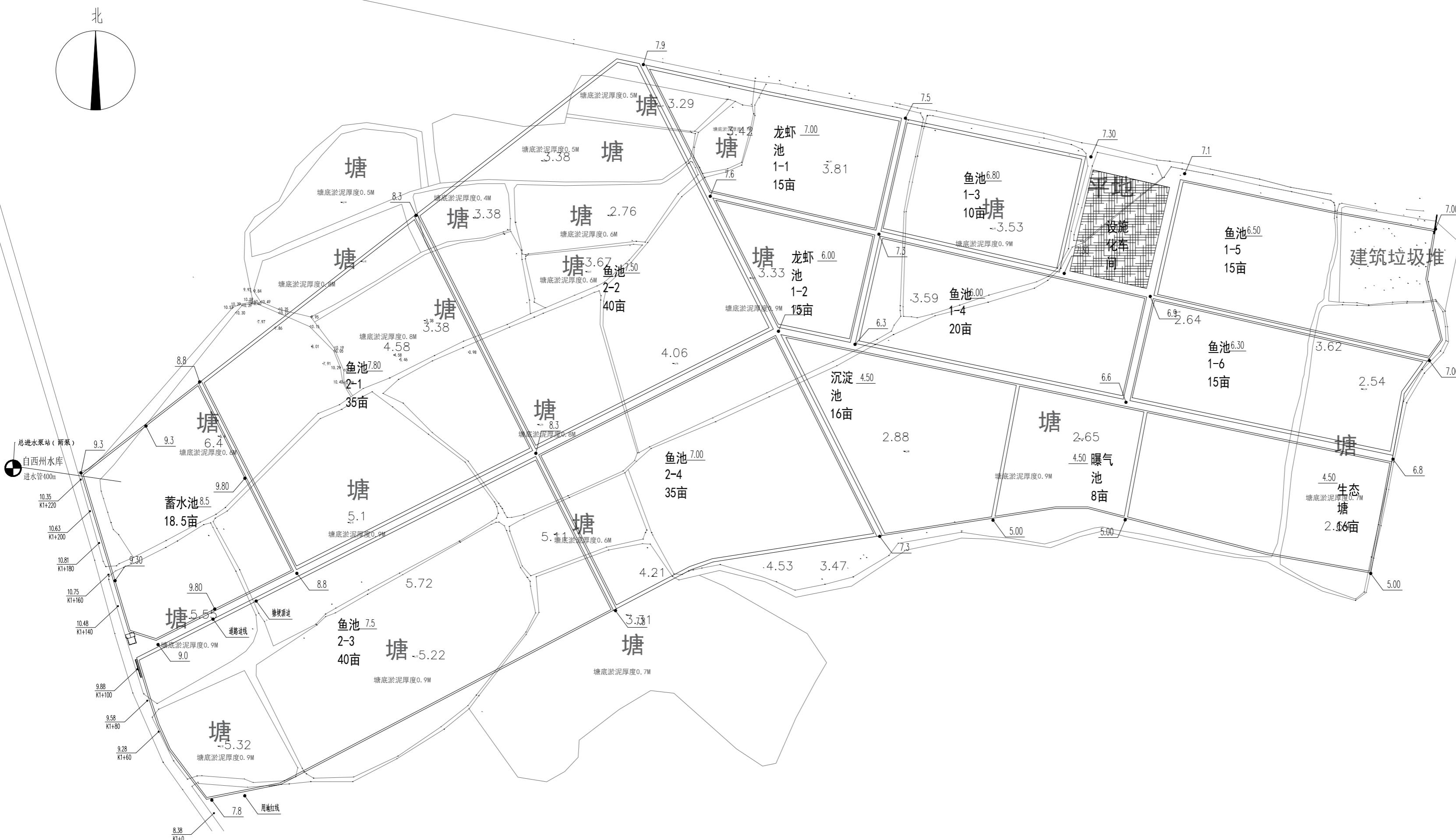
图纸名称:

竖向标高布置图

注册建筑师/工程师章:

院出图章:

未加盖出图章图纸无效



证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位 南渡镇人民政府

项目名称 南渡镇现代渔业生态产业园一期工程

合作设计:

	实	名	签	名
批	准			
审	定			
项目负责				
专业负责				
审	核			
复	核			
设	计			
绘	制			
方案设计				
专业	土建			
设计阶段	施工图			
设计编号				
分项号				
图号	J-06			
版本号				
日期	2025-09			

图纸名称:

道路定位图

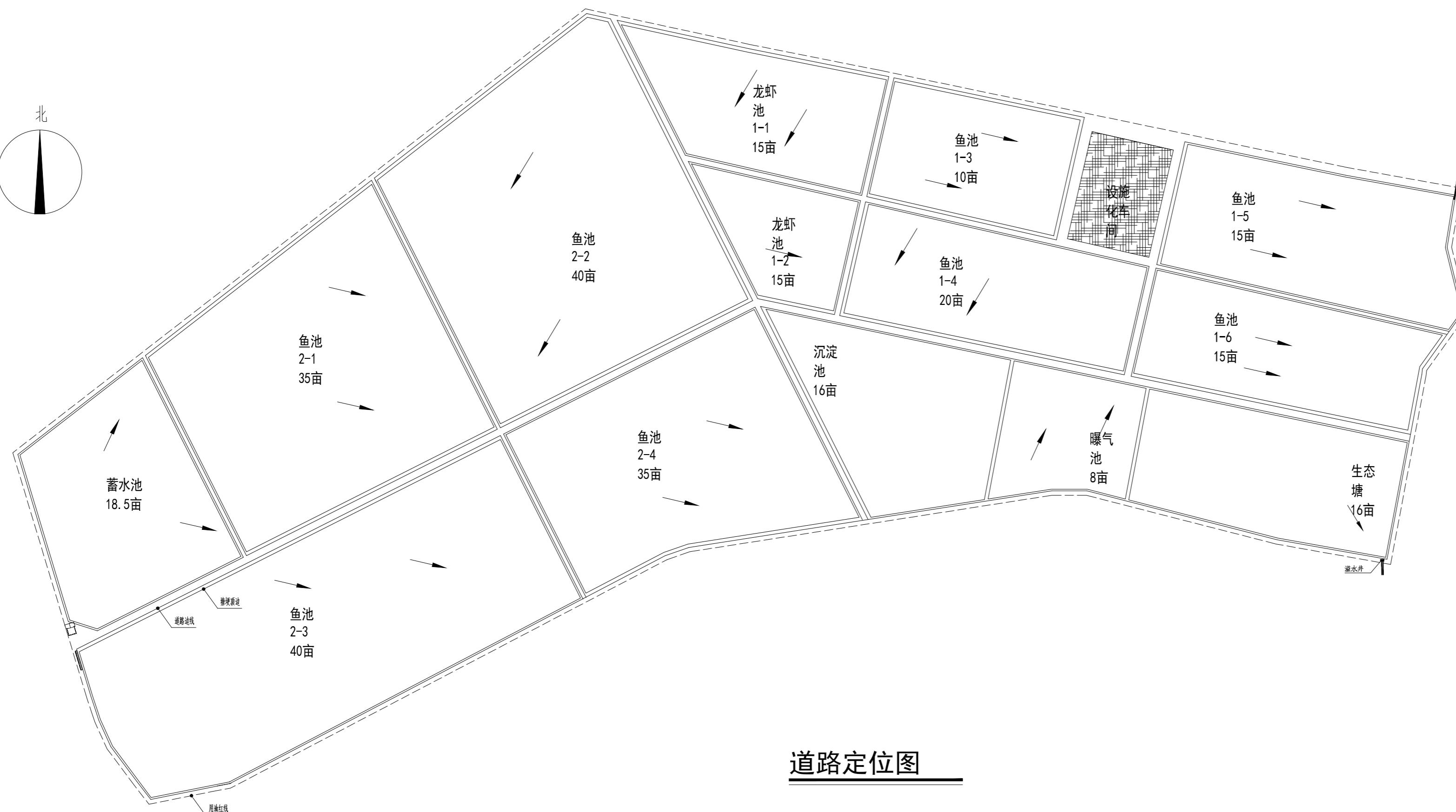
注册建筑师/工程师章:

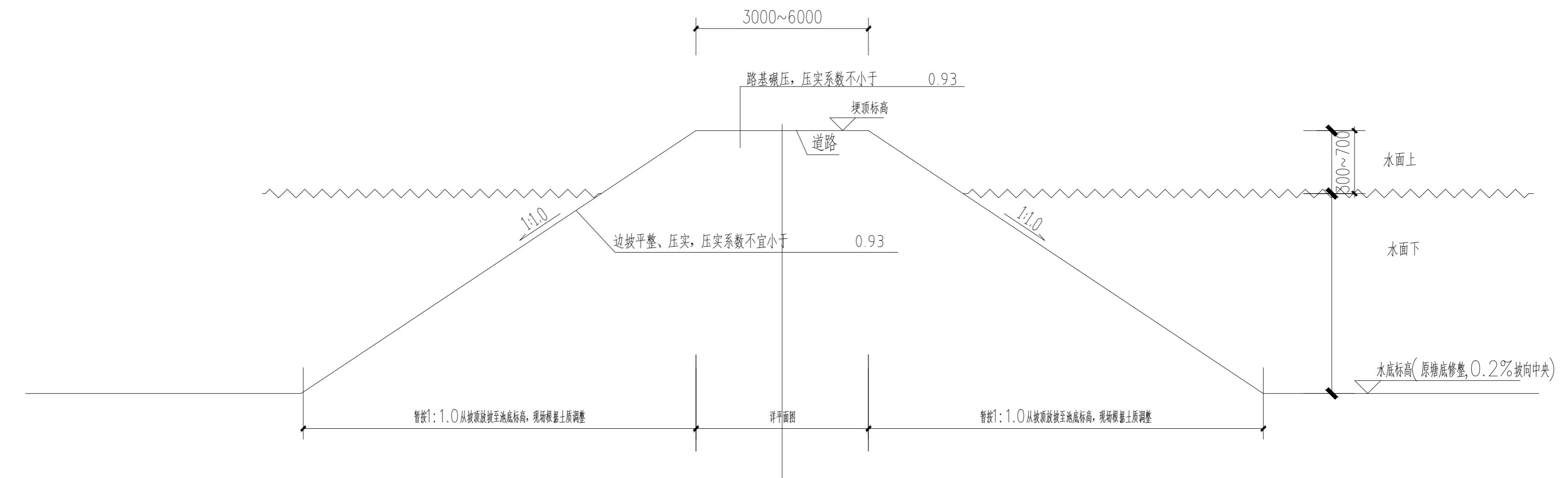
院出图章:

道路围栏定位图

NDMZ-01-08

未加盖出图章图纸无效





池梗断面

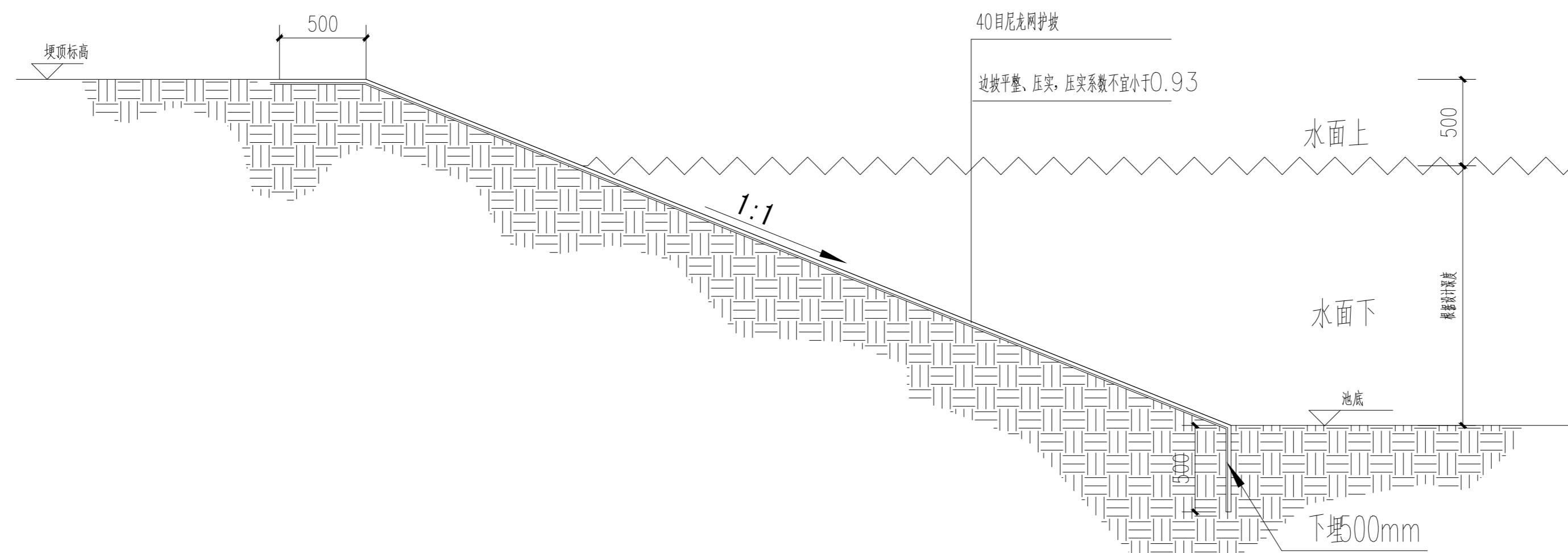
专业
签名

会签:

 **NJLA**
南京市园林规划设计院有限责任公司
NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE
DESIGN AND PLANNING, LTD.

甲级(风景园林)	A132007234	建设单位	南渡镇人民政府	批	准	审	核	方案设计	分	项	号
甲级(民用建筑)	A232007231			审	定	复	核	专业	土建	图	号
城规乙	192069	项目名称	南渡镇现代渔业生态产业园一期工程	项目负责		设	计	设计阶段	施工图	本	号
旅规乙	43-2010			专业负责		绘	制	设计编号		日	2025-09
文物设乙字	JS0102025										

图纸名称:	院出图章:
池梗断面图	
	未加盖出图章图纸无效



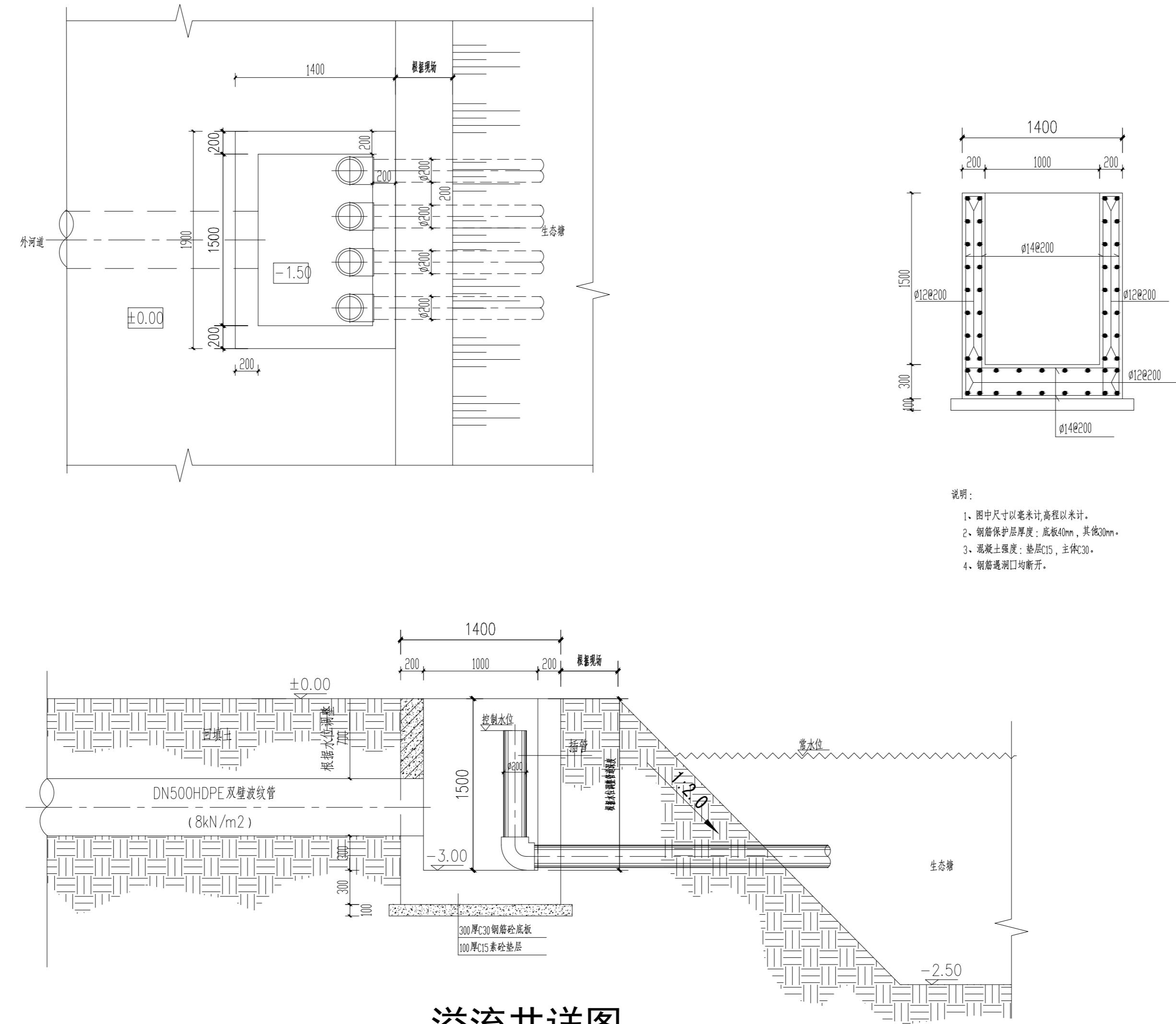
会签：
专业 签名

护坡详图

 NJLA 南京市园林规划设计院有限责任公司 <small>NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN AND PLANNING, LTD.</small>	甲级(风景园林)	A132007234	建设单位 南渡镇人民政府 项目名称 南渡镇现代渔业生态产业园一期工程	批 淮		审 核		方案设计		分 项 号		图纸名称： 池梗护坡详图 院出图章： 未加盖出图章图纸无效
	甲级(民用建筑)	A232007231		审 定		复 核		专 业	土建	图 号	J-08	
	城规乙	192069		项目负责		设 计		设计阶段	施工图	版 本 号		
	旅规乙	43-2010		专业负责		绘 制		设计编号		日 期	2025-09	
	文物设乙字	JS0102025										

毕业

卷之三



溢流井详图



南京市园林规划设计院有限责任公司
NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE
DESIGN AND PLANNING LTD.

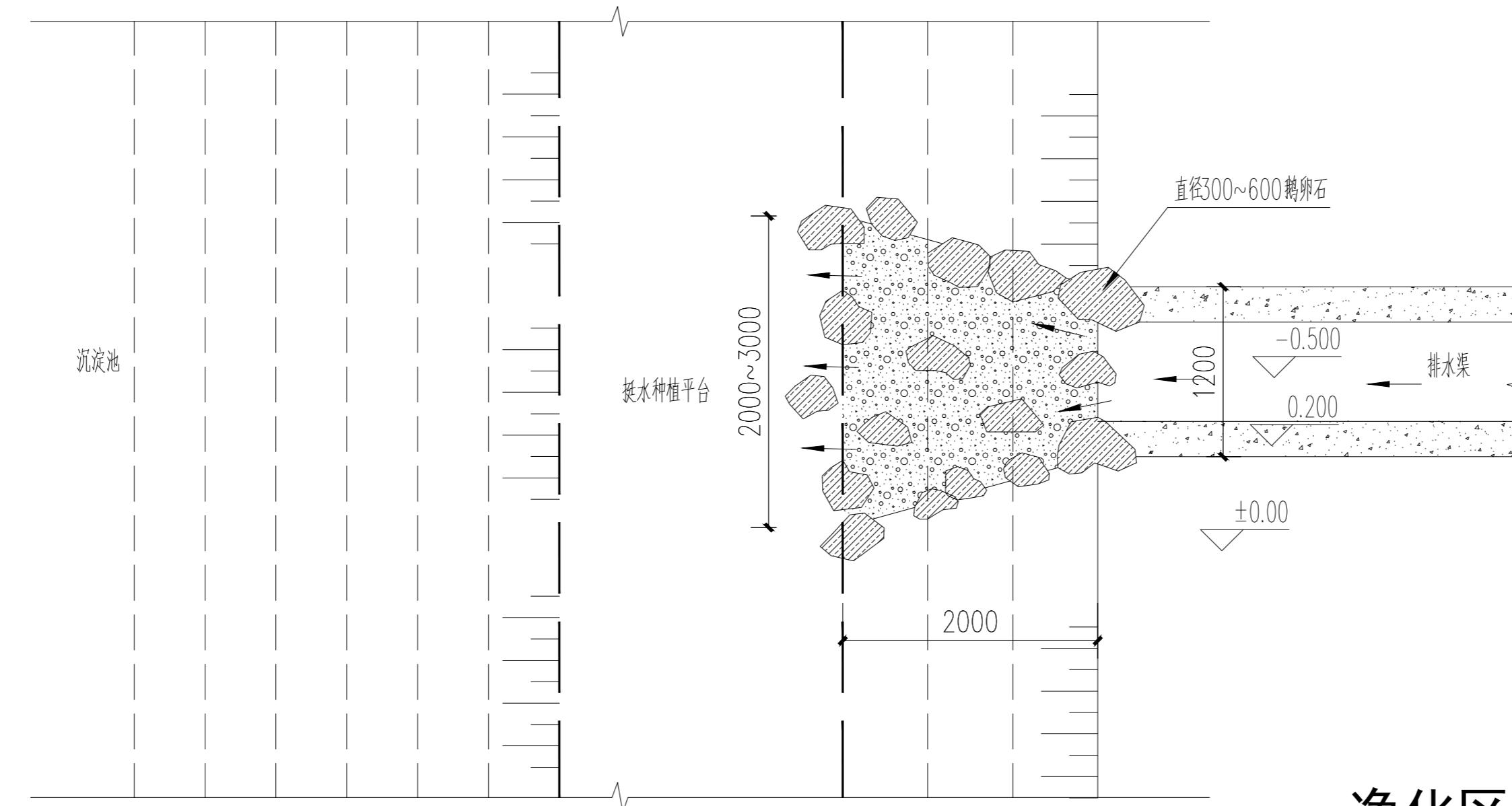
甲级(风景园林)	A132007234	建设单位	南渡镇人民政府
甲级(民用建筑)	A232007231		
城规乙	192069	项目名称	南渡镇现代渔业生态产业园一期工
旅规乙	43-2010		
文物设乙字	JS0102025		

程 序	批 准		审 核		方案设计		分 项 号	
	审 定		复 核		专 业	土建	图 号	J-09
程 序	项目负责		设 计		设计阶段	施工图	版 本 号	
	专业负责		绘 制		设计编号		日 期	2025-09

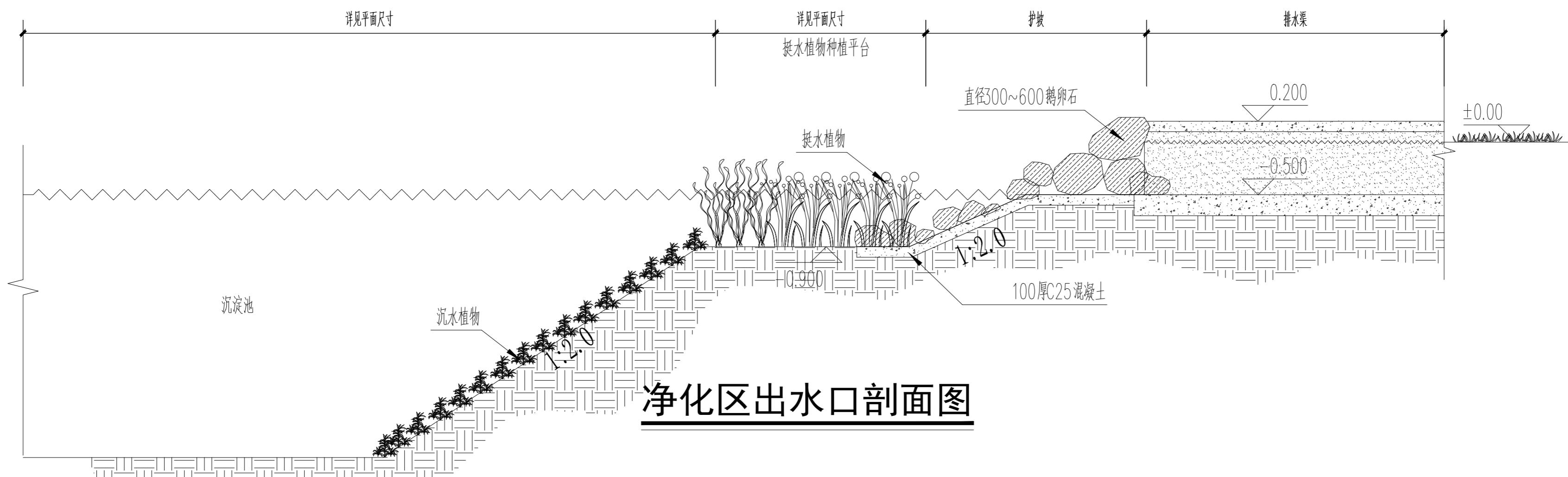
图纸名称:

院出图章：

未加盖出图章图纸无效



净化区出水口平面图



净化区出水口剖面图

 NJLA 南京市园林规划设计院有限责任公司 <small>NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN AND PLANNING, LTD.</small>	甲级(风景园林)	A132007234	建设单位 南渡镇人民政府 项目名称 南渡镇现代渔业生态产业园一期工程	批 准		审 核		方案设计		分项号		图纸名称: 净化区排水口详图 院出图章: 未加盖出图章图纸无效
	甲级(民用建筑)	A232007231		审 定		复 核		专业	土建	图 号	J-10	
	城规乙	192069		项目负责		设 计		设计阶段	施工图	版 本号		
	旅规乙	43-2010		专业负责		绘 制		设计编号	日 期	2025-09		
	文物设乙字	JS0102025										

图 纸 目 录



南京市园林规划设计院
NJLA 有限责任公司

NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN AND PLANNING, LTD.

图纸目录		 南京市园林规划设计院 NJLA 有限责任公司 <small>NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN AND PLANNING, LTD.</small>		<small>甲级(风景园林) A132007234</small> <small>甲级(民用建筑) A232007231</small> <small>城规乙 192069</small> <small>旅规乙 43-2010</small> <small>文物设乙字 JS0102025</small>																																																																																																																																												
建设单位	南渡镇人民政府		设计编号		日期 2025-09																																																																																																																																											
项目名称	南渡镇现代渔业生态产业园一期工程																																																																																																																																															
专业	序号	图纸编号	图纸名称	图幅	备注																																																																																																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>设施-01</td><td>净化区施工说明一</td><td>A3</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>设施-02</td><td>净化区施工说明二</td><td>A3</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>设施-03</td><td>净化区施工说明三</td><td>A3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>设施-04</td><td>设备平面布置图</td><td>A2</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>设施-05</td><td>净化区平面图</td><td>A2</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>设施-06</td><td>供电平面图</td><td>A2</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>设施-07</td><td>配电箱系统图</td><td>A2</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>设施-08</td><td>净化区剖面图</td><td>A3</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>设施-09</td><td>沉淀池毛刷截留安装详图</td><td>A3</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>设施-10</td><td>过滤坝标平面图</td><td>A3</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>设施-11</td><td>过滤坝剖面图一</td><td>A3</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>设施-12</td><td>过滤坝剖面图二</td><td>A3</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>设施-13</td><td>喷泉曝气机安装详图</td><td>A3</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>设施-14</td><td>曝气盘安装详图</td><td>A3</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>设施-15</td><td>人工浮岛详图一</td><td>A3</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>设施-16</td><td>人工浮岛详图二</td><td>A3</td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>26</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>27</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>28</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1	设施-01	净化区施工说明一	A3		2	设施-02	净化区施工说明二	A3		3	设施-03	净化区施工说明三	A3		4	设施-04	设备平面布置图	A2		5	设施-05	净化区平面图	A2		6	设施-06	供电平面图	A2		7	设施-07	配电箱系统图	A2		8	设施-08	净化区剖面图	A3		9	设施-09	沉淀池毛刷截留安装详图	A3		10	设施-10	过滤坝标平面图	A3		11	设施-11	过滤坝剖面图一	A3		12	设施-12	过滤坝剖面图二	A3		13	设施-13	喷泉曝气机安装详图	A3		14	设施-14	曝气盘安装详图	A3		15	设施-15	人工浮岛详图一	A3		16	设施-16	人工浮岛详图二	A3		17					18					19					20					21					22					23					24					25					26					27					28								
	1	设施-01	净化区施工说明一	A3																																																																																																																																												
	2	设施-02	净化区施工说明二	A3																																																																																																																																												
	3	设施-03	净化区施工说明三	A3																																																																																																																																												
	4	设施-04	设备平面布置图	A2																																																																																																																																												
	5	设施-05	净化区平面图	A2																																																																																																																																												
	6	设施-06	供电平面图	A2																																																																																																																																												
	7	设施-07	配电箱系统图	A2																																																																																																																																												
	8	设施-08	净化区剖面图	A3																																																																																																																																												
	9	设施-09	沉淀池毛刷截留安装详图	A3																																																																																																																																												
	10	设施-10	过滤坝标平面图	A3																																																																																																																																												
	11	设施-11	过滤坝剖面图一	A3																																																																																																																																												
	12	设施-12	过滤坝剖面图二	A3																																																																																																																																												
	13	设施-13	喷泉曝气机安装详图	A3																																																																																																																																												
	14	设施-14	曝气盘安装详图	A3																																																																																																																																												
	15	设施-15	人工浮岛详图一	A3																																																																																																																																												
	16	设施-16	人工浮岛详图二	A3																																																																																																																																												
	17																																																																																																																																															
	18																																																																																																																																															
	19																																																																																																																																															
	20																																																																																																																																															
	21																																																																																																																																															
	22																																																																																																																																															
	23																																																																																																																																															
	24																																																																																																																																															
	25																																																																																																																																															
	26																																																																																																																																															
	27																																																																																																																																															
28																																																																																																																																																

施工设计总说明

第一部分 设计范围

本项目主要内容包括人工湿地的植物、生态塘植物和生态塘设备等。

第二部分 人工湿地和生态塘系统植物的选用

2.1 植物应具有良好的生态适应能力和生态营建功能

管理简单、方便是人工湿地生态污水处理工程的主要特点之一。筛选净化能力强、抗逆性相仿而生长量小的植物，将会减少对植物体后处理的许多麻烦，一般应选用当地或本地区天然湿地中存在的植物。

2.2 植物具有很强的生命力和旺盛的生长势

(一) 抗冻、抗热能力

由于水产养殖废水要连续运行，故要求水生植物即使在恶劣的环境下也能基本生长，而那些对自然条件适应较差或不能适应的植物都将直接影响净化效果。

(二) 抗病虫害能力

水生态处理系统中的植物易滋生病虫害，抗病虫害能力直接关系到植物自身的生长和生存，也直接影响其在处理系统中的净化效果。

(三) 对周围环境的适应能力

由于人工湿地中的植物根系要长期浸泡在水中和接触浓度较高且变化较大的污染物，因此所选用的水生植物除了耐污能力要强外，对当地的气候条件、土壤条件和周围的动植物环境都要有很好的适应能力。

2.3 所引种的植物必须具有较强的耐污染能力

水生植物对污水中的BOD、COD、TN、TP主要是靠附着生长在根区表面及附加的微生物去除的，因此

选择根系比较发达，对污水承受能力强的水生植物。

2.4 水生植物的生长期长，冬季多枯萎，导致景观功能下降，因此，在选择植物时选用了常绿冬季生长旺盛的水生植物姜花、西伯利亚鸢尾、鸢尾等增加冬季的景观性。其它常用水生植物有芦苇、香蒲、菖蒲、旱伞草、美人蕉、水葱、灯心草、水芹、茭白等。

2.5 所选择的植物冬季不能保持旺盛生长的情况下，要求在保护地下培养，以保证冬季出水稳定达标。

第三部分 植物种植要求

3.1 植物种植时间宜选择在春季。为提高低温季节净化效果，人工湿地植物宜采取一定的轮作方式，秋冬季节可种植水葱、水芹等具有耐低温性能的植物。

3.2 植物种植初期的密度可根据植物种类进行选择，芦苇行距、株距分别为30cm、30cm；香蒲行距、株距分别为30cm、30cm；菖蒲行距、株距分别为25cm、20cm；旱伞草行距、株距分别为30cm、30cm；美人蕉行距、株距分别为30cm、20cm；水葱行距、株距分别为30cm、20cm；灯心草行距、株距分别为30-45cm、30-45cm；水芹行距、株距分别为5-8cm、5-8cm；茭白行距、株距分别为50cm、50cm；等

3.3 湿地进水三天后，才可种植湿生植物，减少湿地填料中可能存在的有害物质对植物小苗的伤害。植物种植时，应保持池内一定水深，植物种植完成后，逐步增大水力负荷使其驯化适应处理水质；

3.4 控制种植密度，防止由于过密通风不畅引起的病虫害。

3.5 同一批种植的植物植株大小应均匀，不宜选用苗龄过小的植物。

第四部分 施工和验收

4.1 一般规定

(一) 施工前, 工程设计单位应首先确定适合当地的技术方案, 编制施工方案, 明确施工质量负责人和施工安全负责人, 经批准后方可实施。

(二) 施工中, 应做好地埋工程的防水、防渗及防腐工程的质量验收。

(三) 人工湿地的施工与验收应符合现行国家标准《给水排水构筑物工程施工及验收规范》GB50141的有关规定。

(四) 人工湿地竣工验收后, 建设单位应将有关设计、施工和验收文件归档。

(五) 工程竣工验收后, 工程设计单位应向运行管理单位提供运行维护详细说明书。

4.2 施工

(一) 人工湿地污水处理工程的施工应符合国家及地方相关标准和规范的要求。

(二) 施工单位应具备相应资质, 建立质量管理体系, 并应对施工全过程进行质量控制。

(三) 人工湿地地下构筑物施工时应满足以下规定:

1 人工湿地地基应具有一定的稳定性。如基础所在的部位原土为有机土壤或高粘土含量的土壤时, 应将土清除, 回填坚实基础材料

2 人工湿地围护结构采用混凝土结构、砖砌结构或土工布结构时, 其施工均应满足《给排水构筑物施工及验收规范》等相关技术规范要求。

3 人工湿地填料需保持良好级配, 干净且无泥土残渣, 过滤性和透水性良好。填料可以由挖掘斗卸入场地, 然后须完全采用人工施工, 不能压实。如铺设的填料不满足质量要求, 必须返工。

(四) 植物的选择原则是净化吸附能力强、生长周期长、耐水、美观等。植物种植不可太密, 种植时间宜选择在春季。植物种植初期, 须定期对其浇水, 以确保植物成活率。植物根系必须小心植入填料表层, 以防扰动。施工时, 人工湿地床体表面铺设行走木板。保证植物成活。

(五) 人工湿地应做好地下防渗工作, 确保底板、侧壁及其连接处不渗漏。

(六) 埋地管道沟槽底部应平整, 管道周围宜填充砂或石粉等, 不得使用建筑渣土和块石回填;

4.3 质量验收

(一) 人工湿地工程验收程序应按下列规定划分:

- 1 单位工程的主要部位工程质量验收;
- 2 单位工程质量验收;
- 3 设备安装工程单机及联动试运行验收;
- 4 人工湿地工程交工验收;
- 5 通水试运行;
- 6 人工湿地工程竣工验收。

(二) 人工湿地竣工验收时, 应核实竣工验收资料, 检查其填料级配、底板、侧壁及其连接处是否漏水、植物种植密度是否合适等, 并填写竣工验收鉴定书。

(三) 竣工验收后, 相关设计、施工、质量验收文件及运行维护手册交与运行维护单位。

第五部分 运行管理

5.1 水生植物的收割与管理

在湿地系统中, 利用水生植物对污水中悬浮物及营养元素进行吸附、截留沉降, 通过水体微生物和土壤微生物对有机质进行消化分解, 再由植物体吸收净化, 最终去除污染物, 达到净化水质目的。在湿地运行过程中, 需要专人负责对水生植物的果实、枯枝进行收割和管理。

甲级(风景园林)	A132007234	建设单位 项目名称	南渡镇人民政府 南渡镇现代渔业生态产业园一期工程	批 准		审 核		方案设计		分 项 号		图纸名称: 净化区施工说明二 院出图章: 未加盖出图章图纸无效
甲级(民用建筑)	A232007231			审 定		复 核		专 业	设 施	图 号	SS-02	
城规乙	192069			项目负责		设 计		设计阶段	施工图	版 本 号		
旅规乙	43-2010			专业负责		绘 制		设计编号		日 期	2025-09	
文物设乙字	JS0102025											

湿地植物收割时间以秋季为主，在冬季来临之前必须进行收割，这是因为存在于湿地中部分氮、磷通过植物的收获去

除。此外，秋冬季是植物地下根茎和根芽的重要生长期，植物收割能够给第二年植物得生长创造良好的环境。

植物收割和其它有关植物的维护管理，以不降低湿地处理能力为原则。对于人工湿地水质净化工程中种植的芦苇、香蒲等挺水植物，宜每年在秋冬季节收割一次；对于姜花、西伯利亚鸢尾均在花期枯萎后收割。对于菱角和芡实，在秋季对其果实及时采摘，之后将其死亡的茎叶及时收割；对于莲藕，在当年冬天及时收割其死亡的茎叶，在第二年春季采摘莲藕，并适当保留部分藕种；割出的植物应尽快运出现场，不在现场保留。

5.2 湿地植物物种保存及植株更新：

(一) 多年生挺水植物定植成活后第二年每年分株一次，促进萌叶和植株更新，防止堵塞湿地。

(二) 浮叶植物定植成活后第二年每年分株一次，促进萌叶和植株更新。

5.3 应安排专人管理湿地和生态塘，发现病虫害时需及时防治。

专业

签名

会签：

南京市园林规划设计院有限责任公司 NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN AND PLANNING, LTD. 	甲级(风景园林)	A132007234	建设单位	南渡镇人民政府	批 次		审 核		方案设计		分项号		图纸名称： 净化区施工说明三 院出图章： 未加盖出图章图纸无效
	甲级(民用建筑)	A232007231			审 定		复 核		专 业	设 施	图 号	SS-03	
	城规乙	192069	项目名称	南渡镇现代渔业 生态产业园一期工程	项 目 负 责		设 计		设计阶段	施 工 图	版 本 号		
	旅规乙	43-2010			专 业 负 责		绘 制		设计编号	日 期	2025-09		
	文物设乙字	JS0102025											

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位	南渡镇人民政府
项目名称	南渡镇现代渔业生态产业园一期工程

合作设计:

实	名	签	名
批	准		
审	定		
项目负责			
专业负责			
审	核		
复	核		
设	计		
绘	制		
方案设计			
专业	设施		
设计阶段	施工图		
设计编号			
分项号			
图号	SS-04		
版本号			
日期	2025-09		

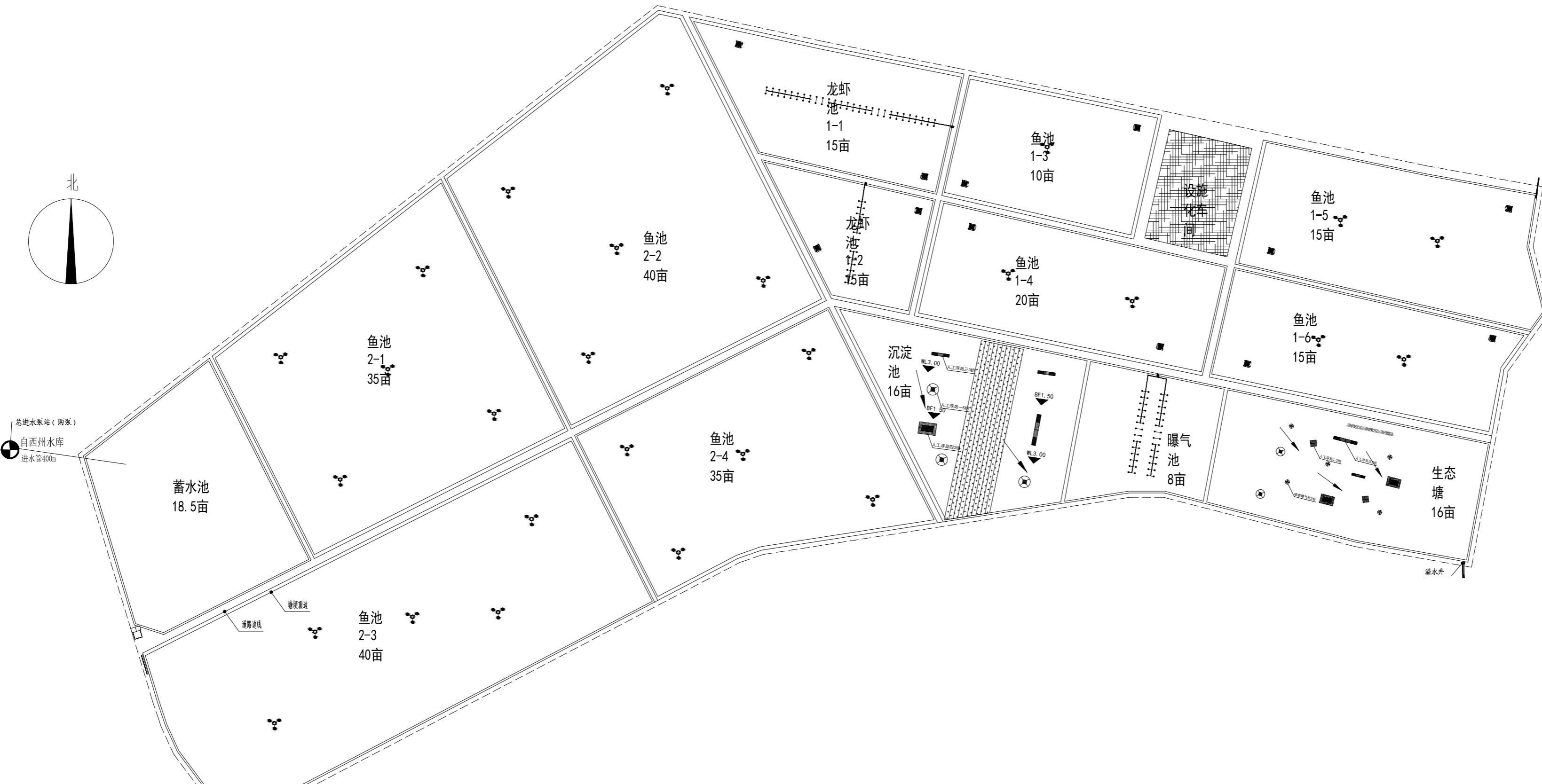
图纸名称:

设备定位平面图

注册建筑师/工程师章:

院出图章:

未加盖出图章图纸无效



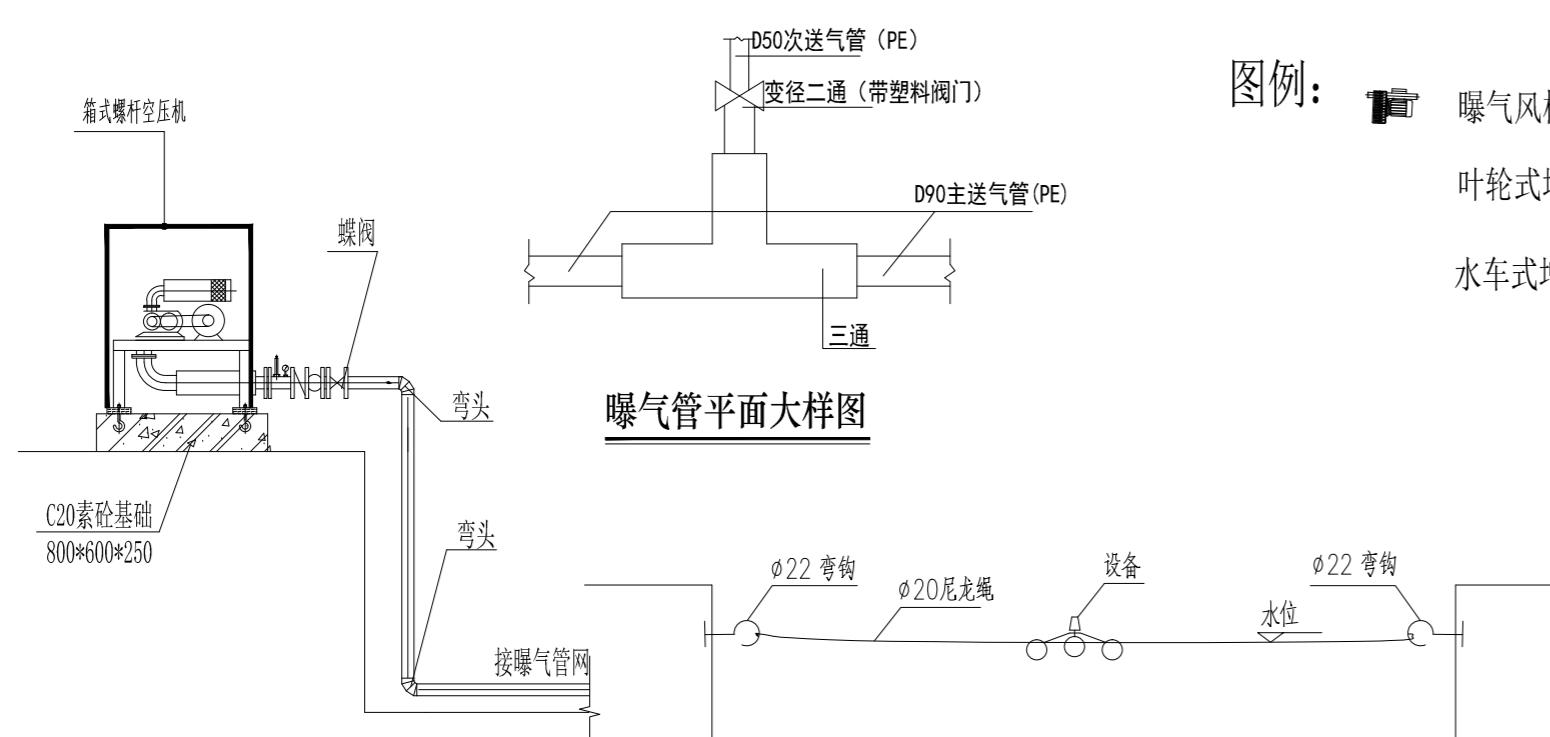
设备布置平面图

图例:



叶轮式增氧机

水车式增氧机



风机安装示意图

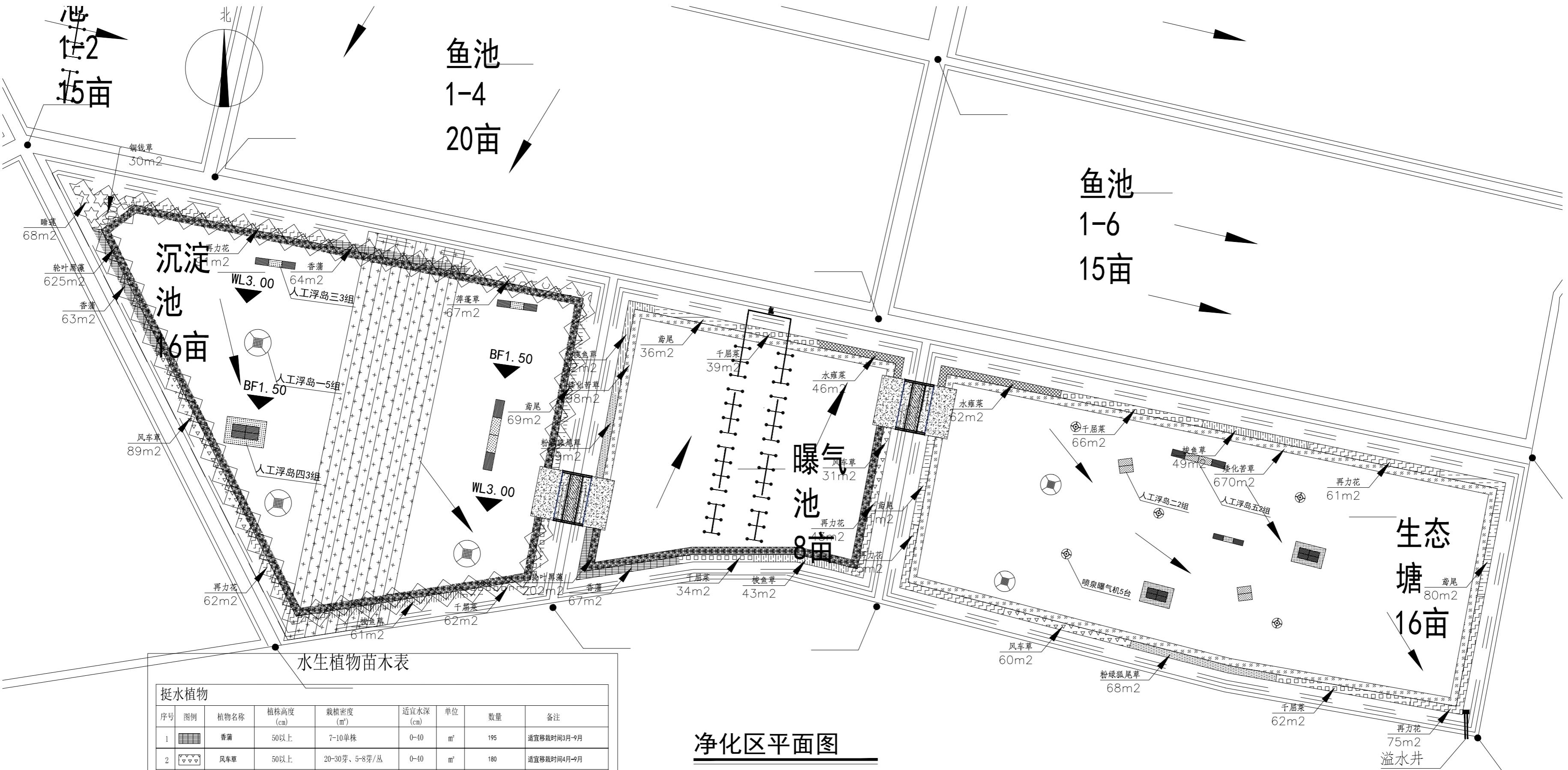
设备固定断面图

主要设施设备表				
序号	名称	数量	单位	备注
1	微孔曝气系统	2	套	含溶氧传感器、控制箱、鼓风机(箱式变频螺杆机, 4kW)、气管、曝气盘
2	叶轮式增氧机	27	套	含溶氧传感器、控制箱, 1.5kw
3	水车式增氧机	12	套	含溶氧传感器、控制箱, 1.5kw, 两轮
4	正压风送投饲机	12	台	含主机、送料管、中央抛料头(风机3kw, 下料电机0.55kw, 抛料电机1.1kw), 主机基座1200*1200*250(C20砼)
5	一体式泵站	1	座	设置于场外水源地, 含水泵控制柜

净化区设备详见专项图纸

	实名签	名
批 准		
审 定		
项目负责		
专业负责		
审 核		
复 核		
设 计		
绘 制		
方案设计		
专 业	设施	施工图
设计阶段		
设计编号		
分项号		
图 号	SS-05	
版本号		
日 期	2025-09	

净化区平面布置图



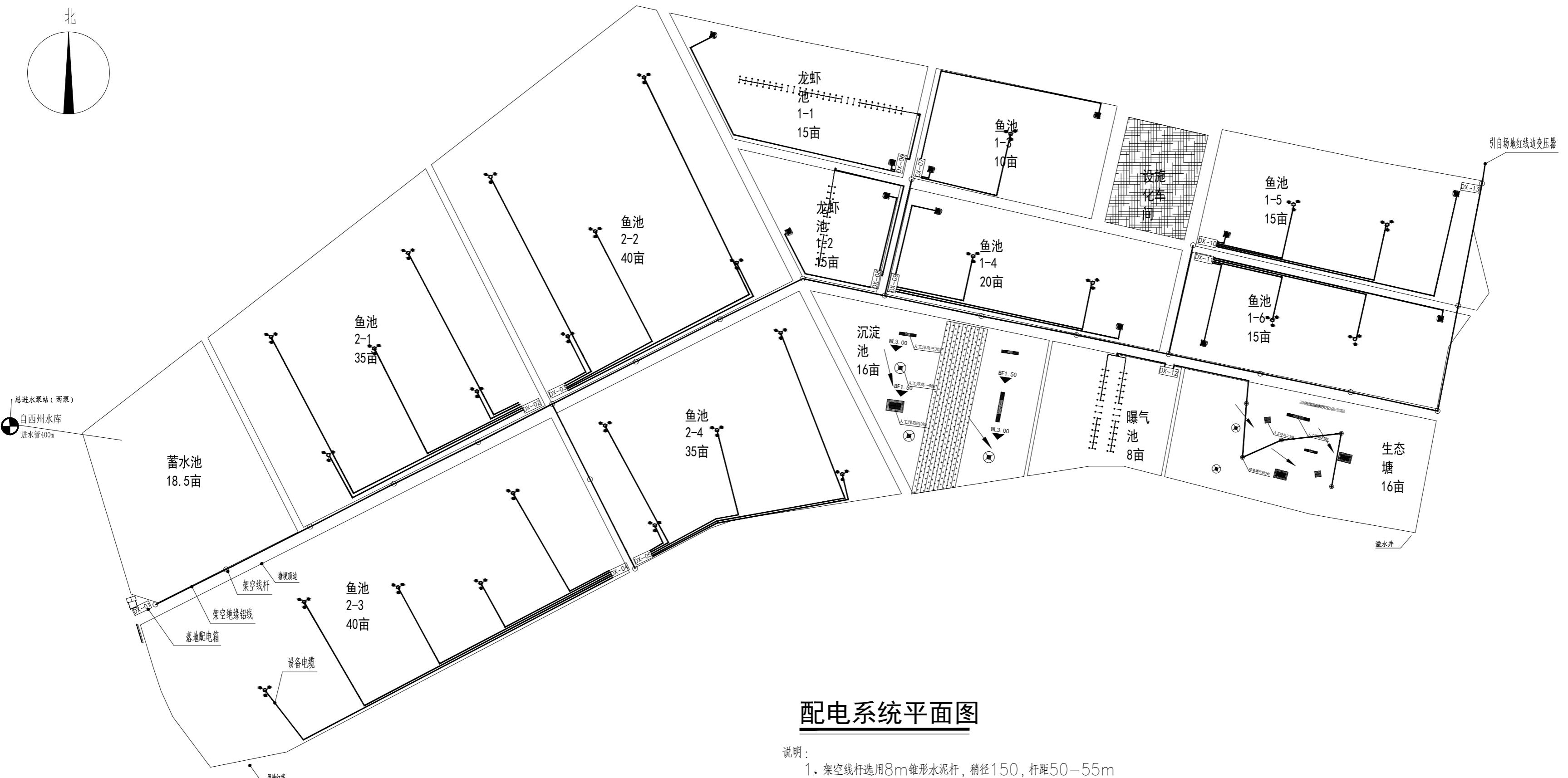
净化区平面图

材料清单表

序号	材料名称	材料规格	数量	备注
1	喷泉曝气机	0.75kw	5	含配套电缆、控制器、电箱等
2	毛刷		1740m ²	见详图
3	回转式鼓风机	4.0kw	1	含配套电缆、控制器、电箱等
4	曝气主管	De75mm主管	180m	PE材质
5	曝气支管	De32mm	300m	尼龙软管
6	80cm纳米曝气盘		60个	
7	浮岛一		5组	见详图
8	浮岛二		2组	见详图
9	浮岛三		3组	见详图
10	浮岛四		3组	见详图
11	浮岛五		2组	见详图

	实	名	签	名
批 准				
审 定				
项目负责				
专业负责				
审 核				
复 核				
设 计				
绘 制				
方案设计				
专 业	设施			
设计阶段	施工图			
设计编号				
分 项 号				
图 号	SS-06			
版 本 号				
日 期	2025-09			

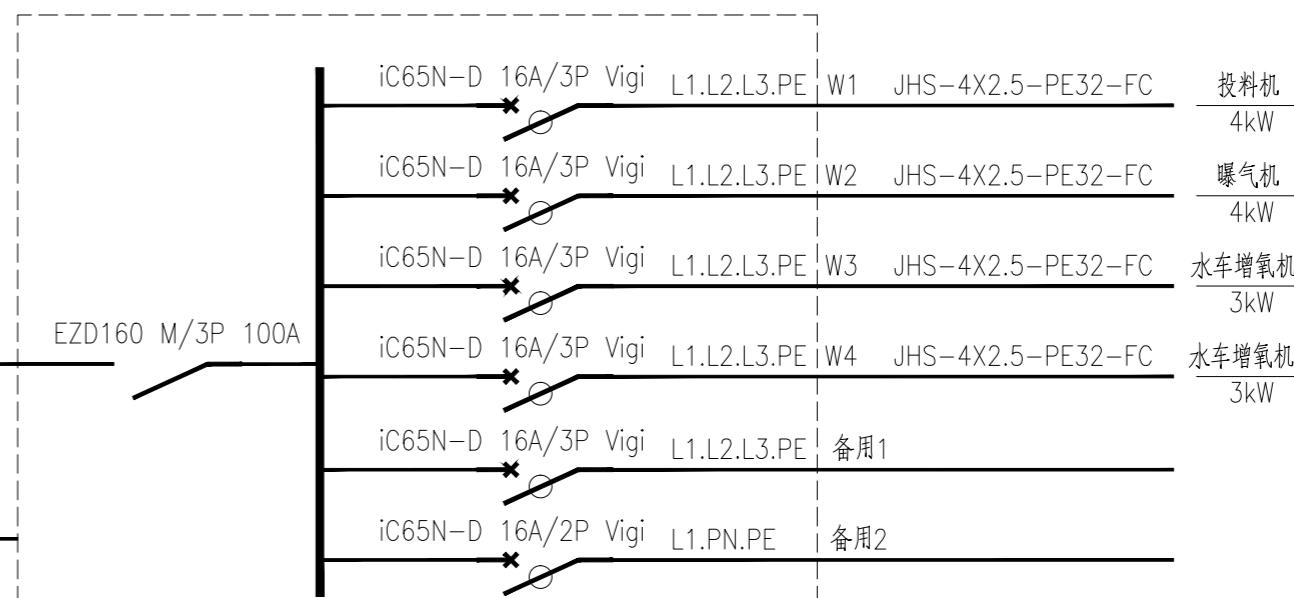
供电平面图



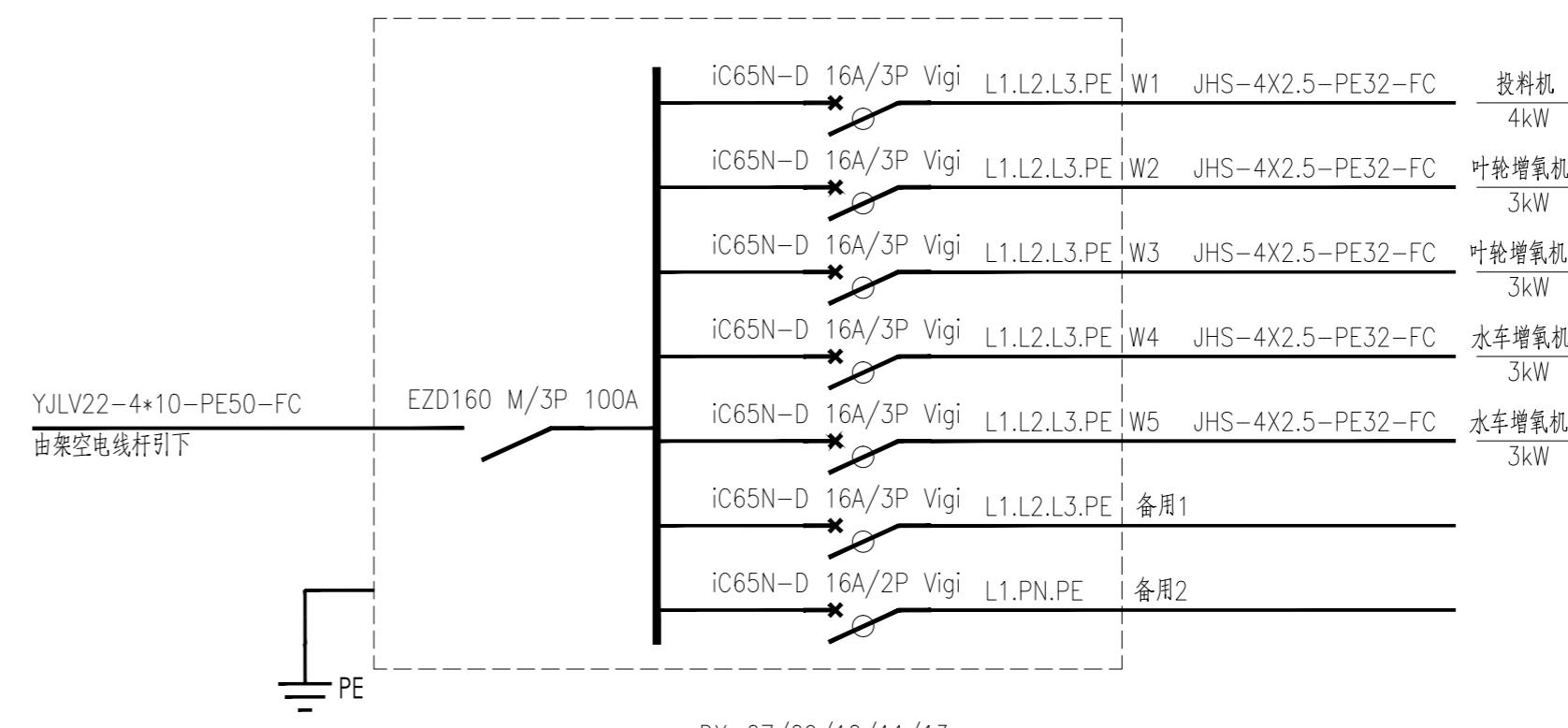
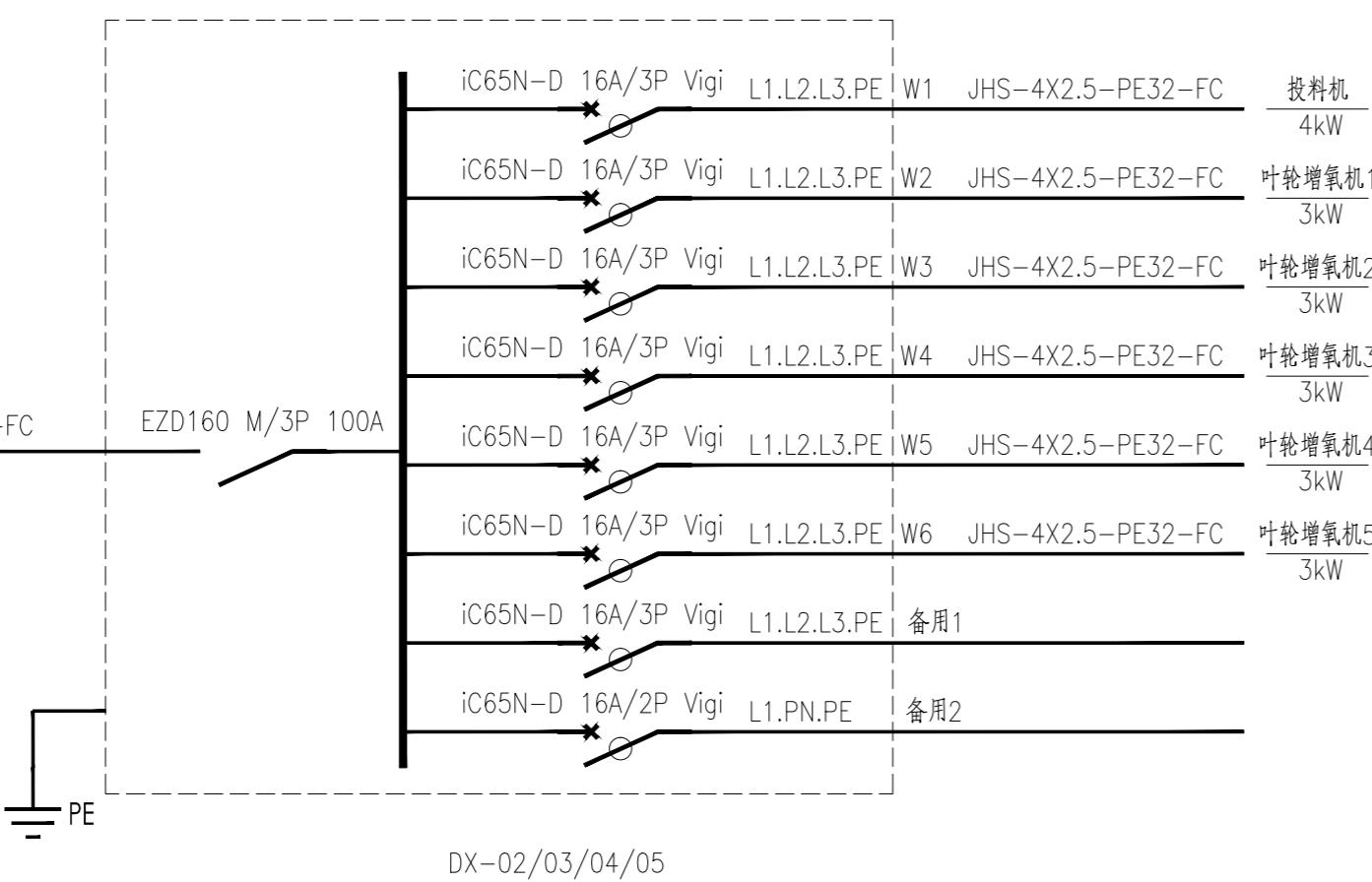
配电系统平面图

说明:

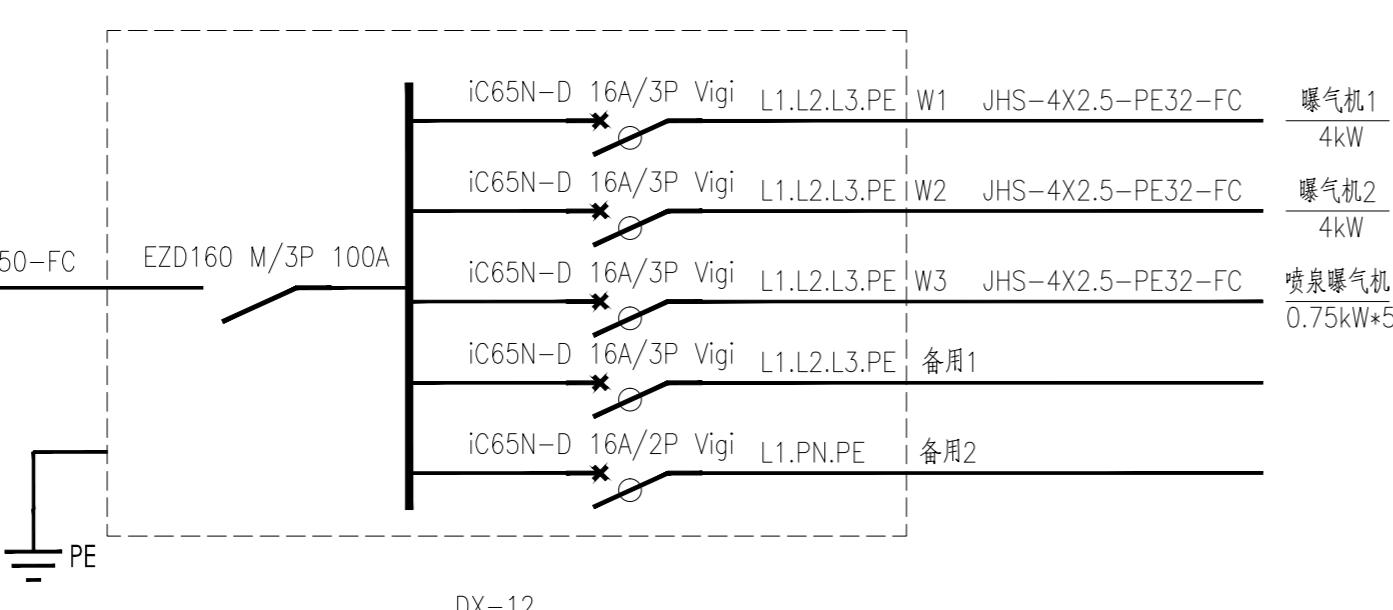
1. 架空线杆选用8m锥形水泥杆, 粗径150, 杆距50-55m
2. 架空电线选用绝缘铝芯线, 线径150mm²
3. 设备电缆出配电箱外水面部分沿设备固定缆绳明敷。



DX-06/08

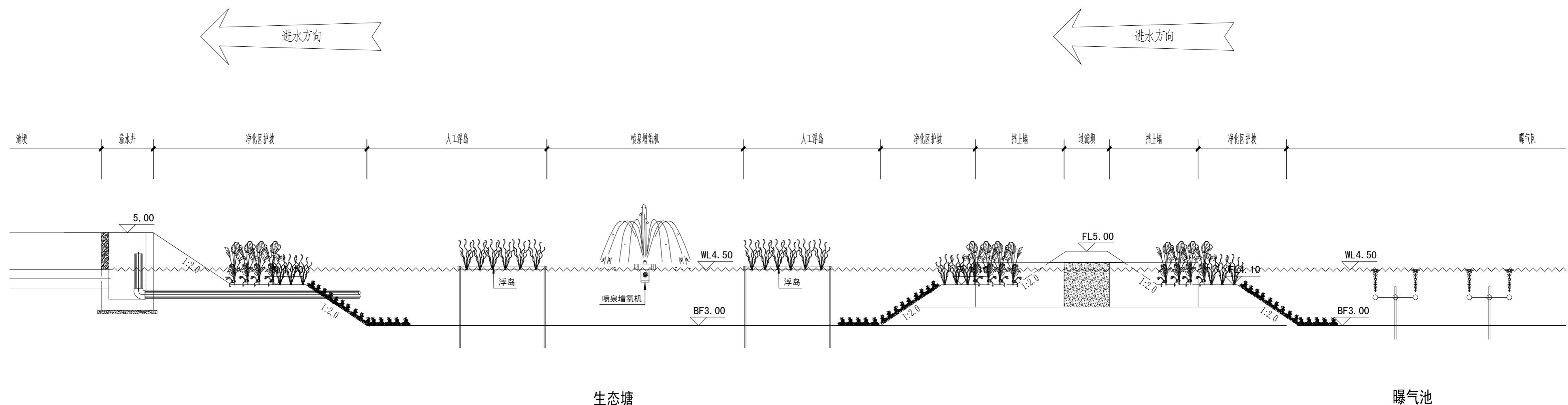
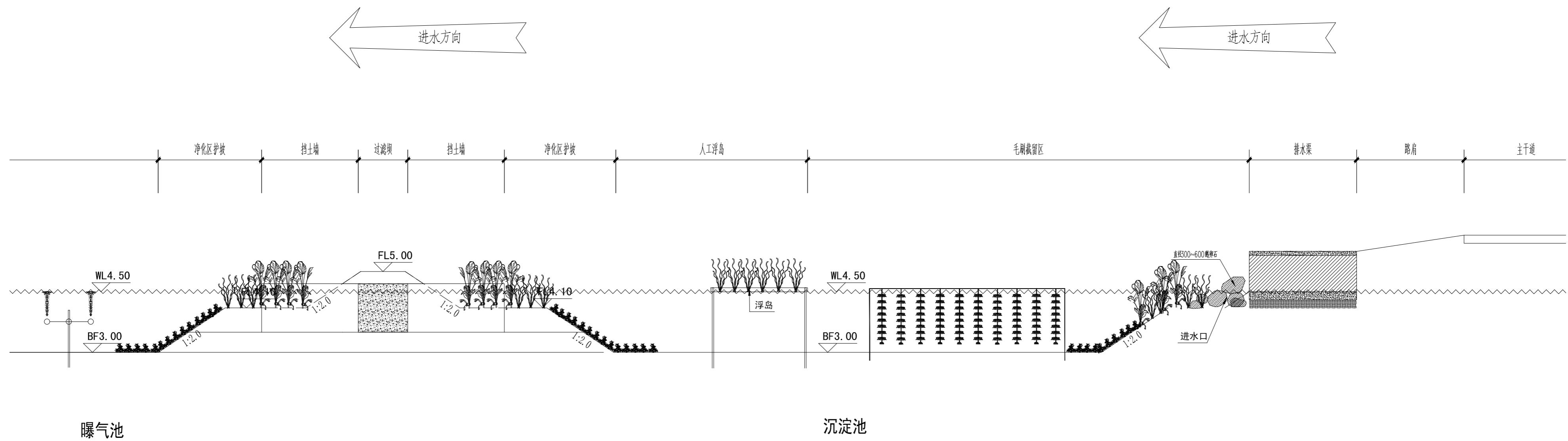


DX-07/09/10/11/13



说明:

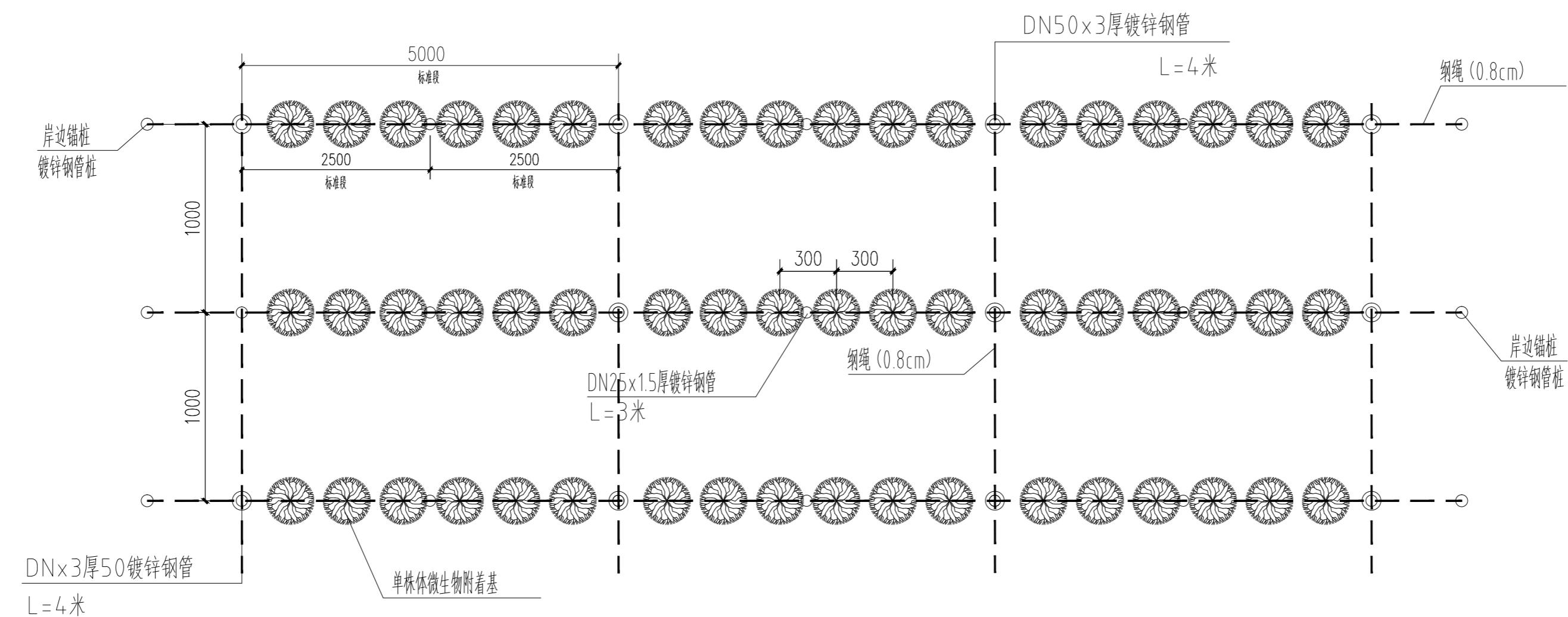
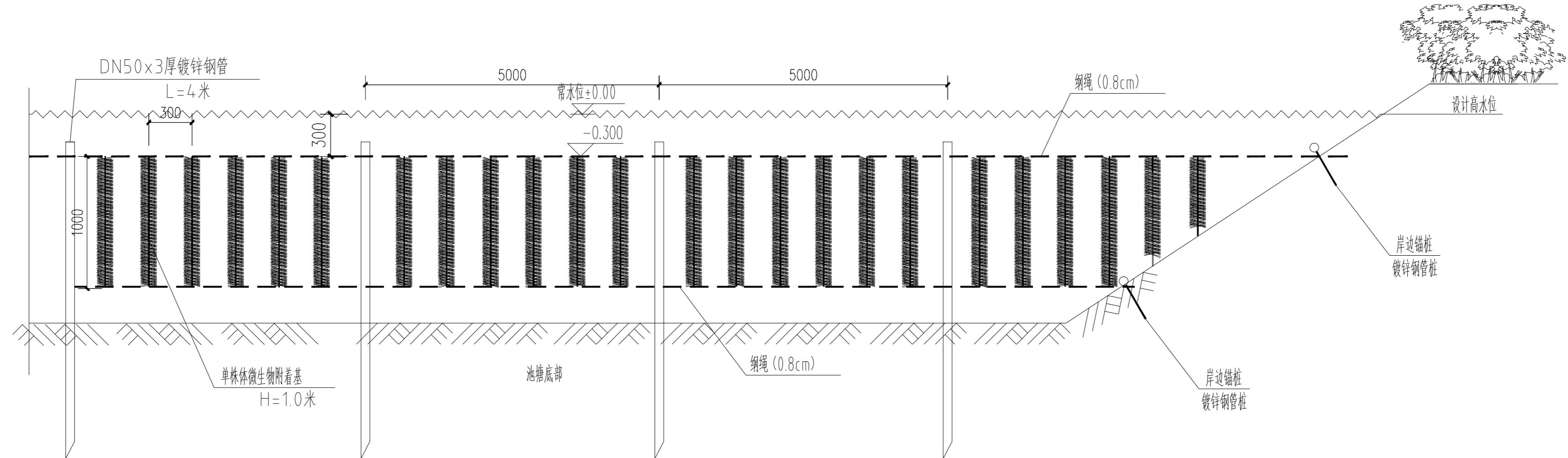
1. 电箱选用室外防雨型不锈钢外壳
2. 电箱采用50*50*5镀锌角钢接地, 埋地深度不小于2.5m, 且接地电阻<4欧姆
3. 设备电缆出配电箱外水面部分沿设备固定缆绳明敷。



甲级(风景园林)	A132007234	建设单位 项目名称	南渡镇人民政府 南渡镇现代渔业生态产业园一期工程	批	准	审	核	方案设计	分	项	号
甲级(民用建筑)	A232007231			审	定	复	核	专业	设	施	图号
城规乙	192069			项目负责		设	计	设计阶段	施工图	图	SS-08
旅规乙	43-2010			专业负责		绘	制	设计编号	版本号		
文物设乙字	JS0102025							日期		日	2025-09

图纸名称:
净化区总剖面图

院出图章:
未加盖出图章图纸无效



毛刷截留区安装详图



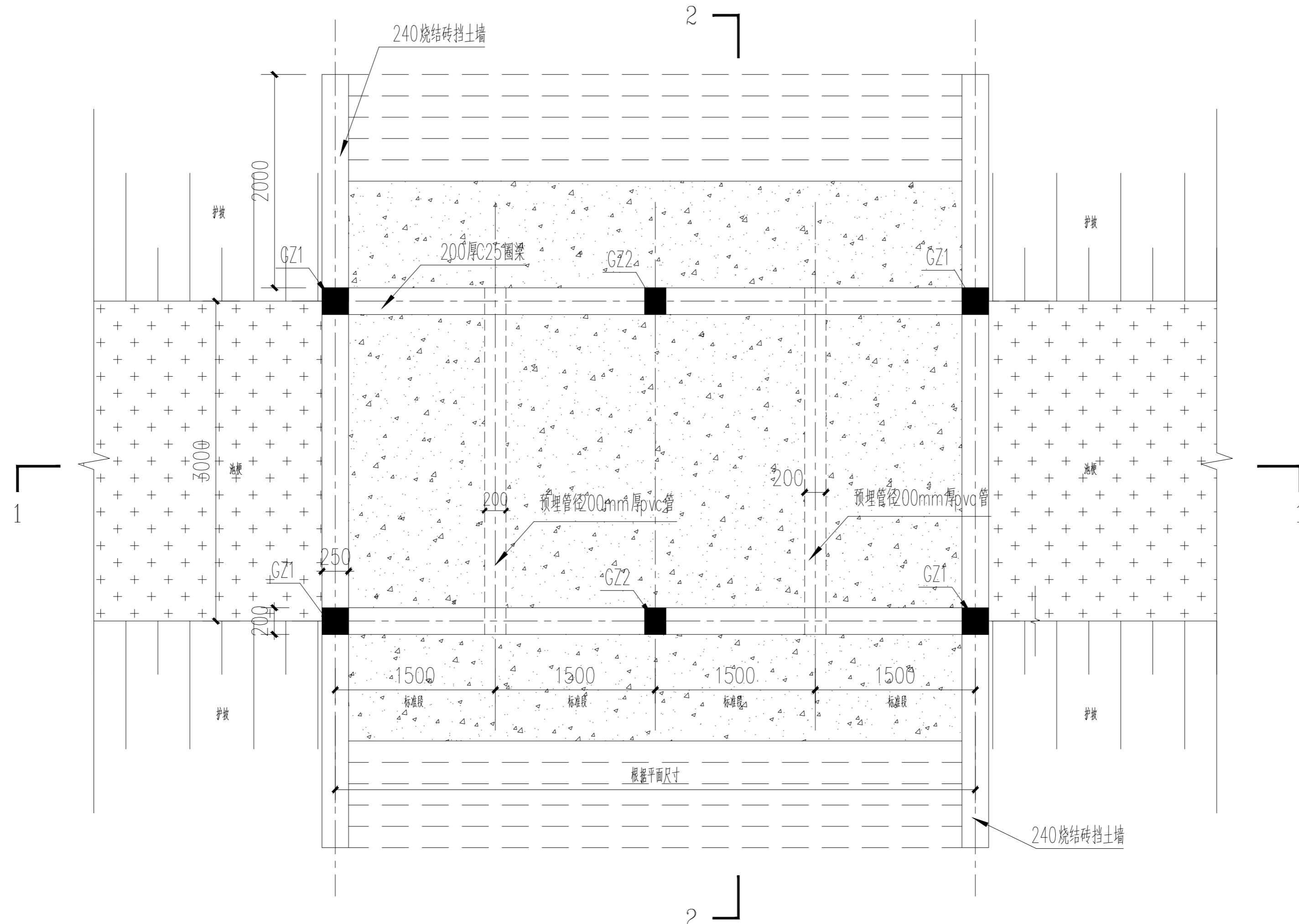
南京市园林规划设计院有限责任公司
NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE
DESIGN AND PLANNING, LTD.

甲级(风景园林)	A132007234	建设单位	南渡镇人民政府	批	准	审	核	方案设计	分	项	号	图纸名称:	院出图章:
甲级(民用建筑)	A232007231			审定		复	核	专业	设	施	图号		
城规乙	192069	项目名称	南渡镇现代渔业生态产业园一期工程	项目负责		设计		设计阶段	施工图	版本号	SS-09		
旅规乙	43-2010			专业负责		绘	制	设计编号	日期		2025-09		
文物设乙字	JS0102025											未加盖出图章图纸无效	

会签:

专业

签名



过滤坝标布置平面图



甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位	南渡镇人民政府	批	准	审	核	方案设计	分项号	
		审定						
项目名称	南渡镇现代渔业生态产业园一期工程	项目负责		复核		专业	设施	图号
		专业负责		设计		设计阶段	施工图	版本号
				绘制		设计编号	日期	2025-09

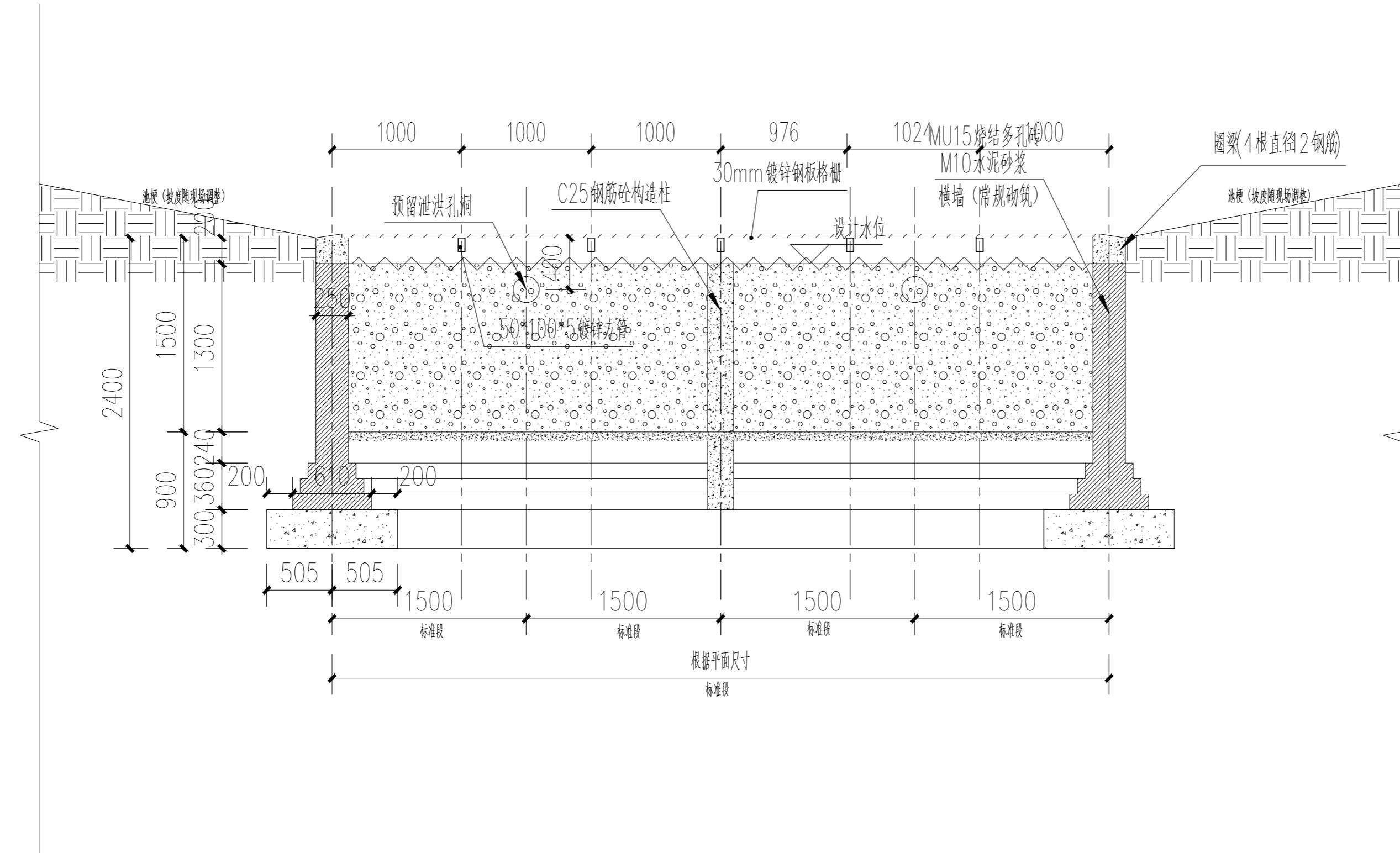
图纸名称:
过滤坝平面图

院出图章:
未加盖出图章图纸无效

会签:

专业

签名

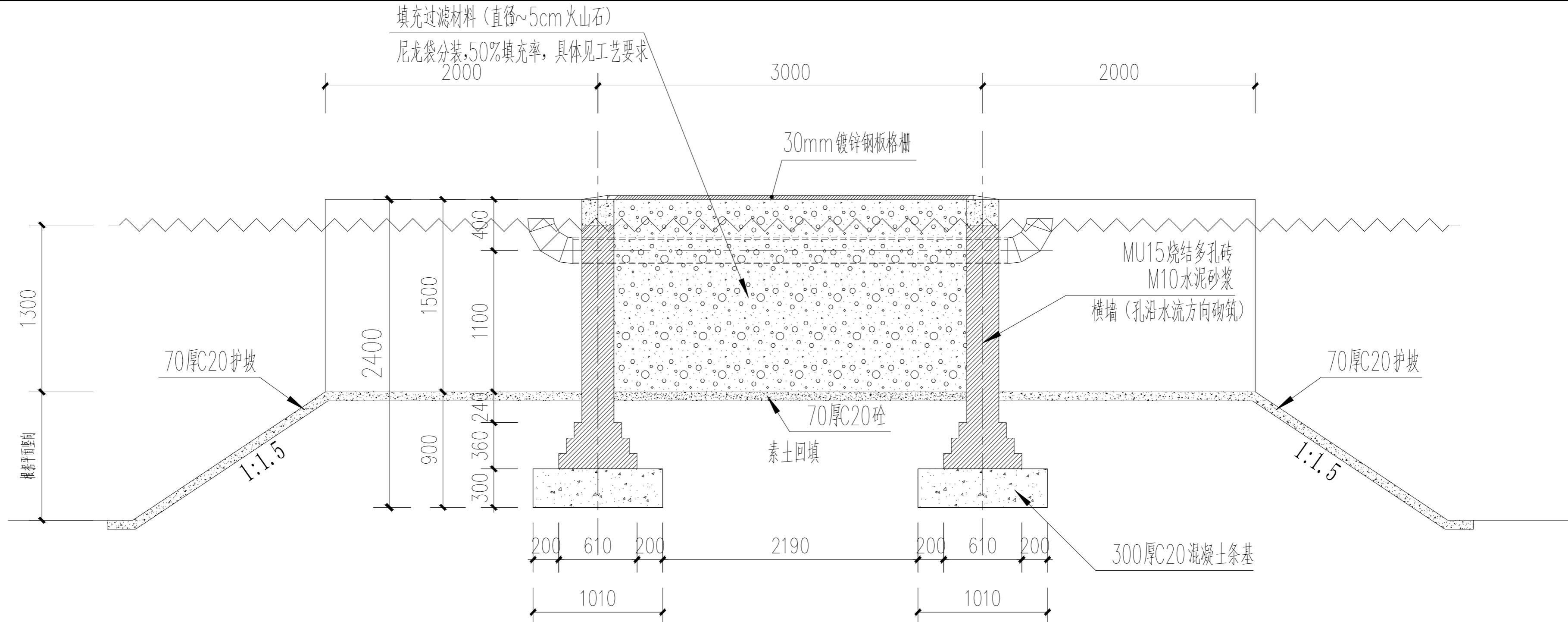


1-1剖面图



甲级(风景园林)	A132007234	建设单位	南渡镇人民政府	批	准	审	核	方案设计	分项号	
甲级(民用建筑)	A232007231			审定		复核		专业	设施	图号 SS-11
城规乙	192069	项目名称	南渡镇现代渔业生态产业园一期工程	项目负责		设计		设计阶段	施工图	版本号
旅规乙	43-2010			专业负责		绘制		设计编号	日期	2025-09
文物设乙字	JS0102025									

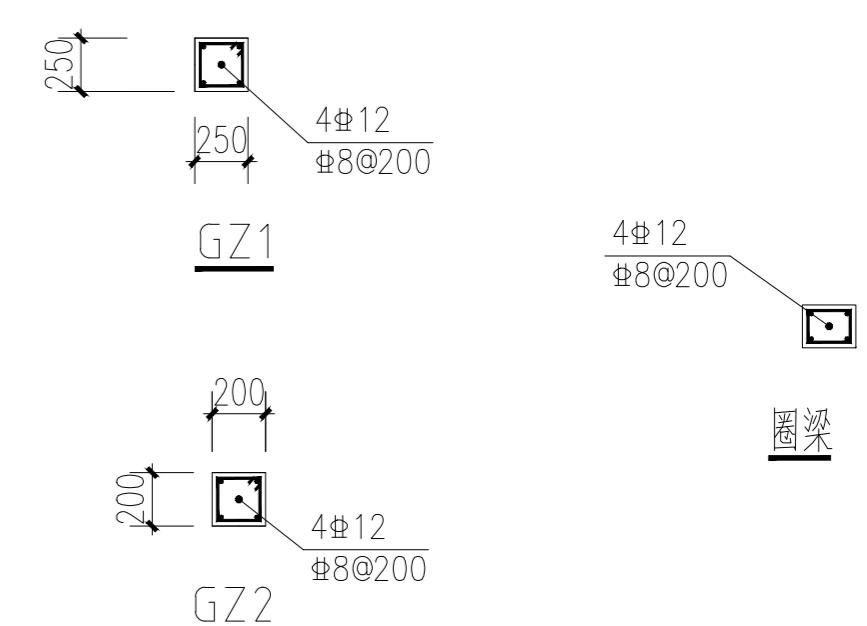
图纸名称：	过滤坝剖面图一	院出图章：
		未加盖出图章图纸无效



2-2剖面図

说明。

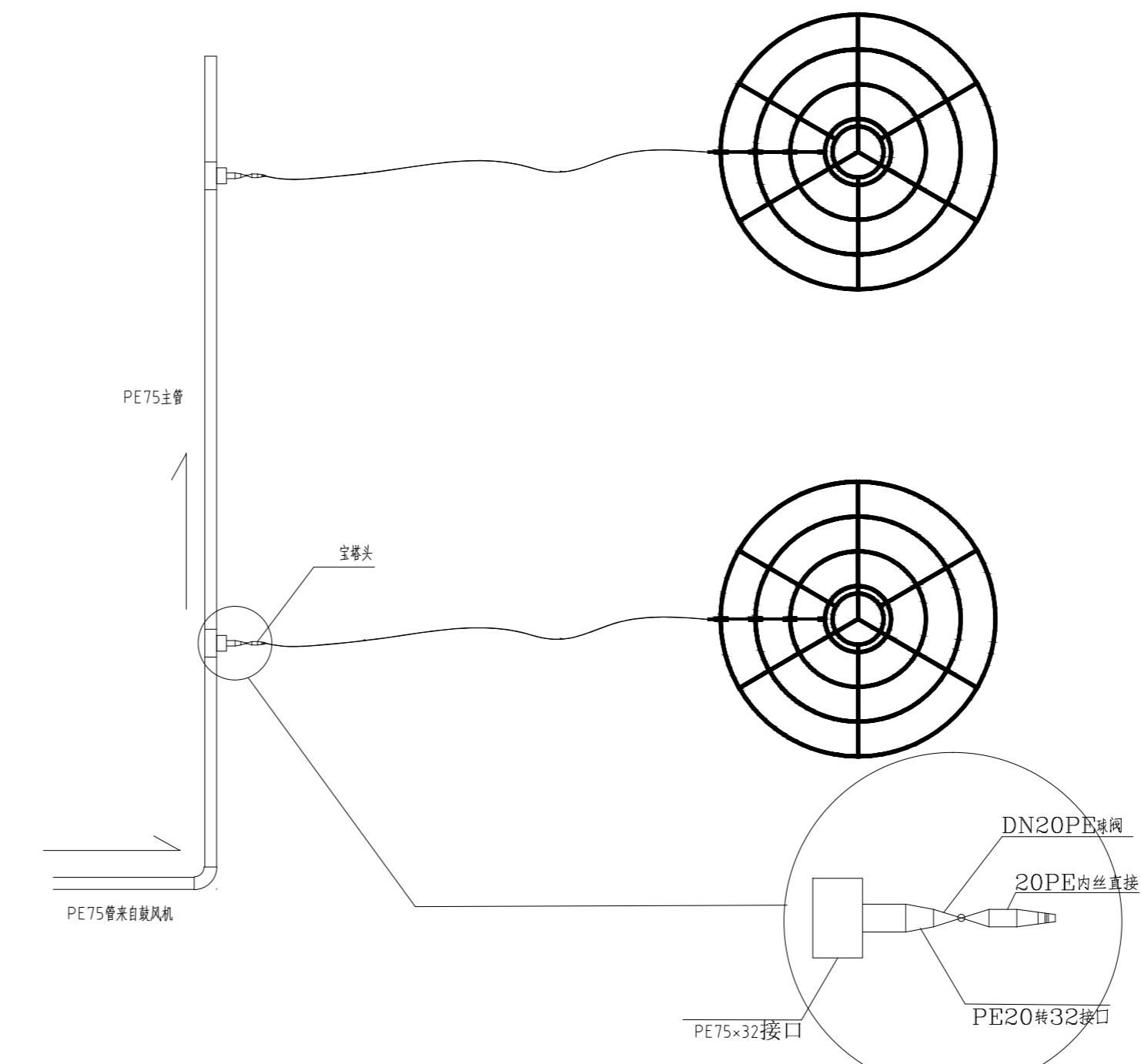
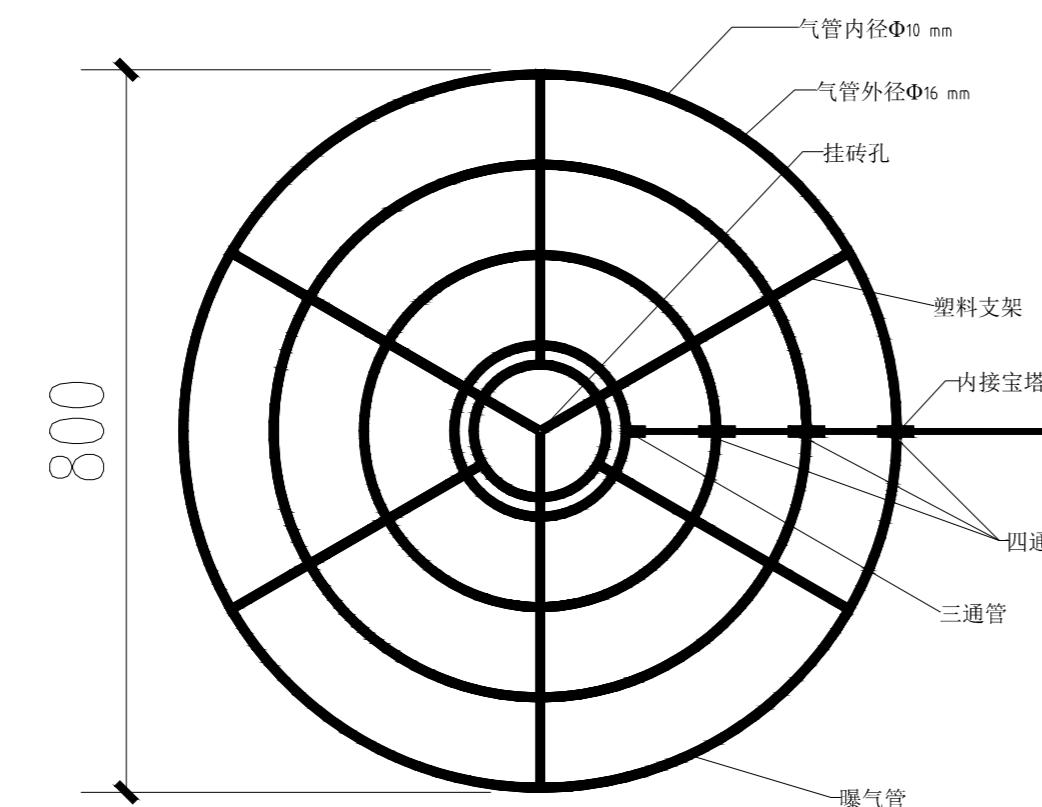
1. 过滤坝墙体采用Mu15烧结多孔砖M10水泥砂浆烧结多孔砖砌筑时需将孔沿水流方向砌筑，使得流水通过多孔砖达到潜流过滤效果。砌筑时需配合预埋套管留洞，洞口尺寸及位置详见图纸。
 2. 过滤坝压顶圈梁、构造柱采用C25钢筋砼，保护层厚度30mm，构造柱钢筋需锚入墙下条基。
 3. 过流坝两墙之间填充火山石等材料，粒径需满足净化工艺要求。
 4. 过流坝顶设计为人行，严禁机动车辆在坝顶行驶。
 5. 过滤坝整体建设方法参考标准段建造工艺并根据平面布置图及尺寸做相应调整，标准段之间砌筑横墙并浇筑纵向压顶圈梁。
 6. 图中标高以米计，尺寸以毫米计。



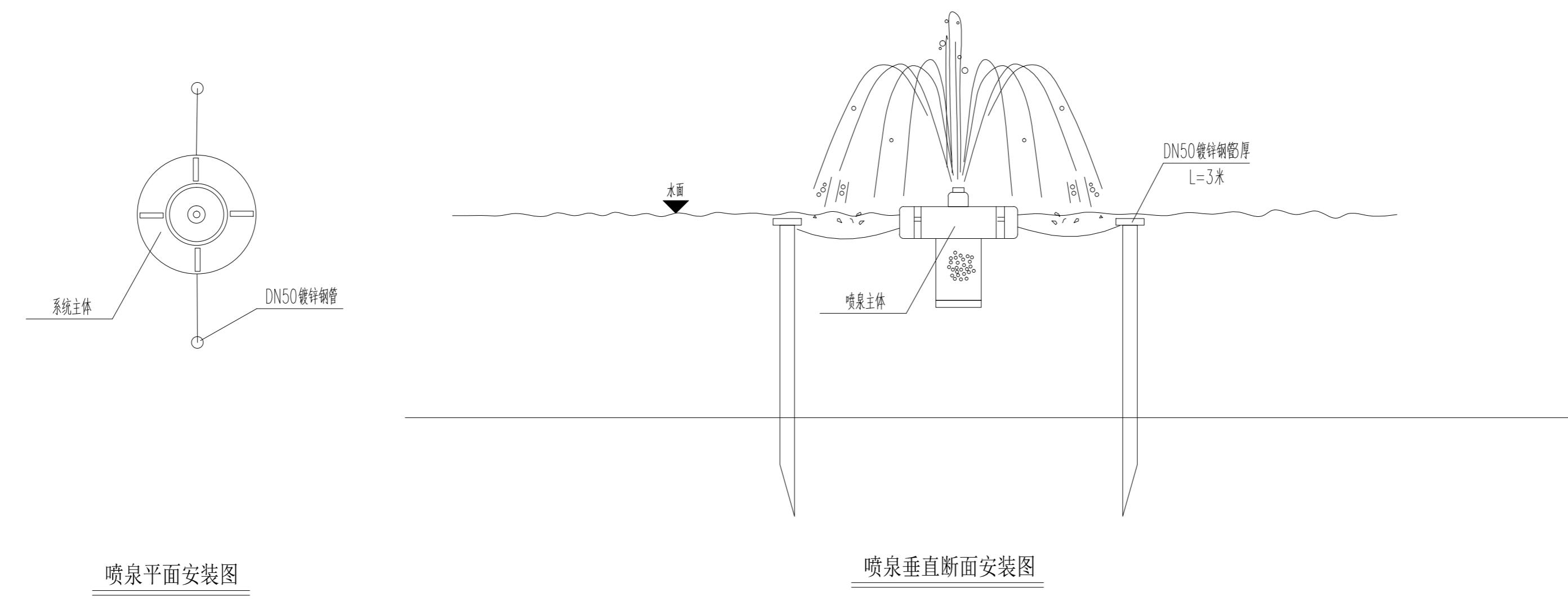
会签:

专业:

签名:



曝气管安装详图



专业

签名

会签



甲级(风景园林)	A132007234	建设单位 项目名称	南渡镇人民政府 南渡镇现代渔业生态产业园一期工程	批 淮		审 核		方案设计		分 项 号	
甲级(民用建筑)	A232007231			审 定		复 核		专 业	设 施	图 号	SS-13
城规乙	192069			项目负责		设 计		设计阶段	施工图	版 本 号	
旅规乙	43-2010			专业负责		绘 制		设计编号		日 期	2025-09
文物设乙字	JS0102025										

图纸名称: 喷泉安装详图	院出图章:
	未加盖出图章图纸无效

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位	南渡镇人民政府
项目名称	南渡镇现代渔业生态产业园一期工程

合作设计:

实	名	签	名
批	准		
审	定		
项目负责			
专业负责			
审	核		
复	核		
设	计		
绘	制		
方案设计			
专业	专业		
设计阶段	施工图		
设计编号			
分项号			
图号	SS-15		
版本号			
日期	2025-09		

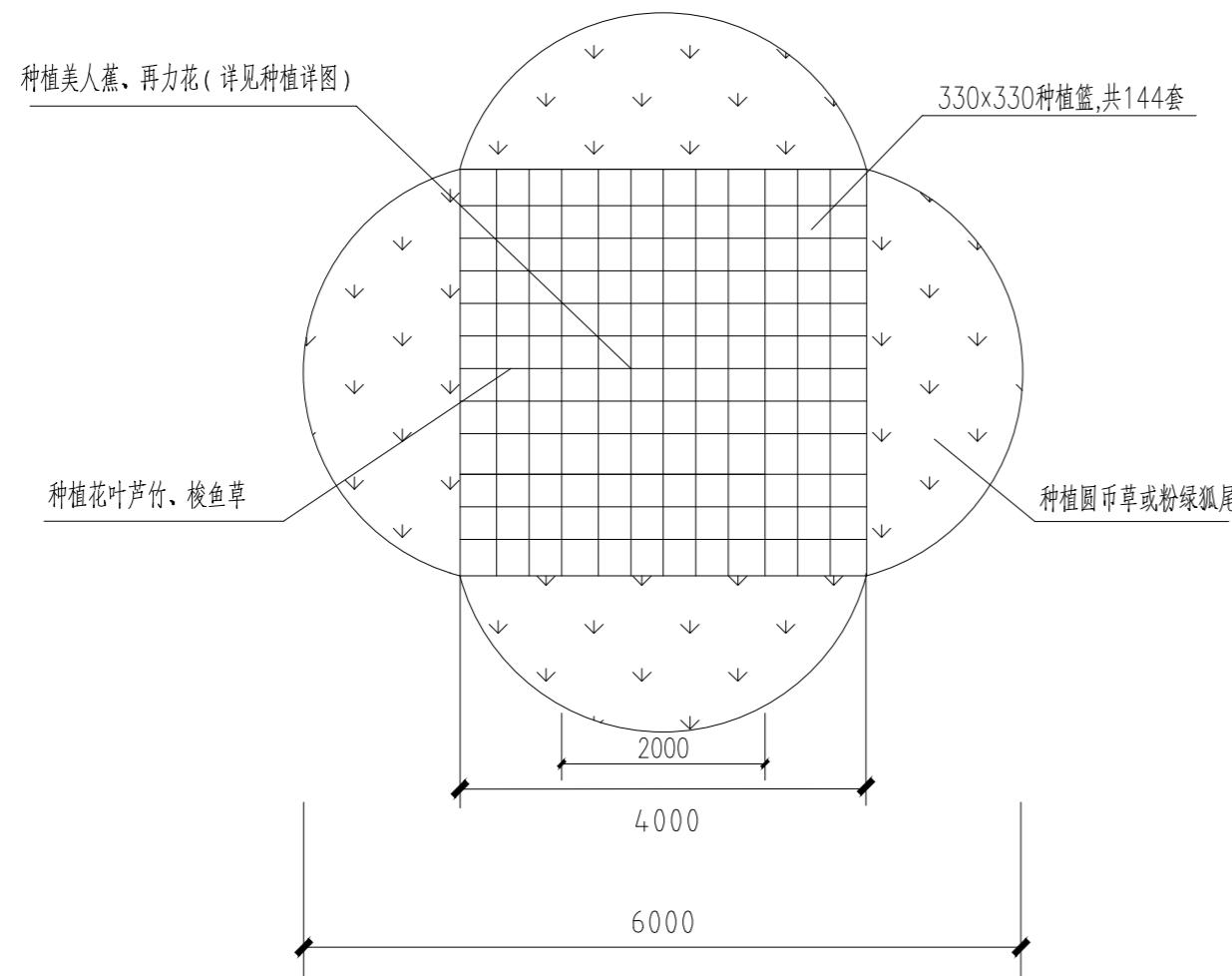
图纸名称:

人工浮岛详图一

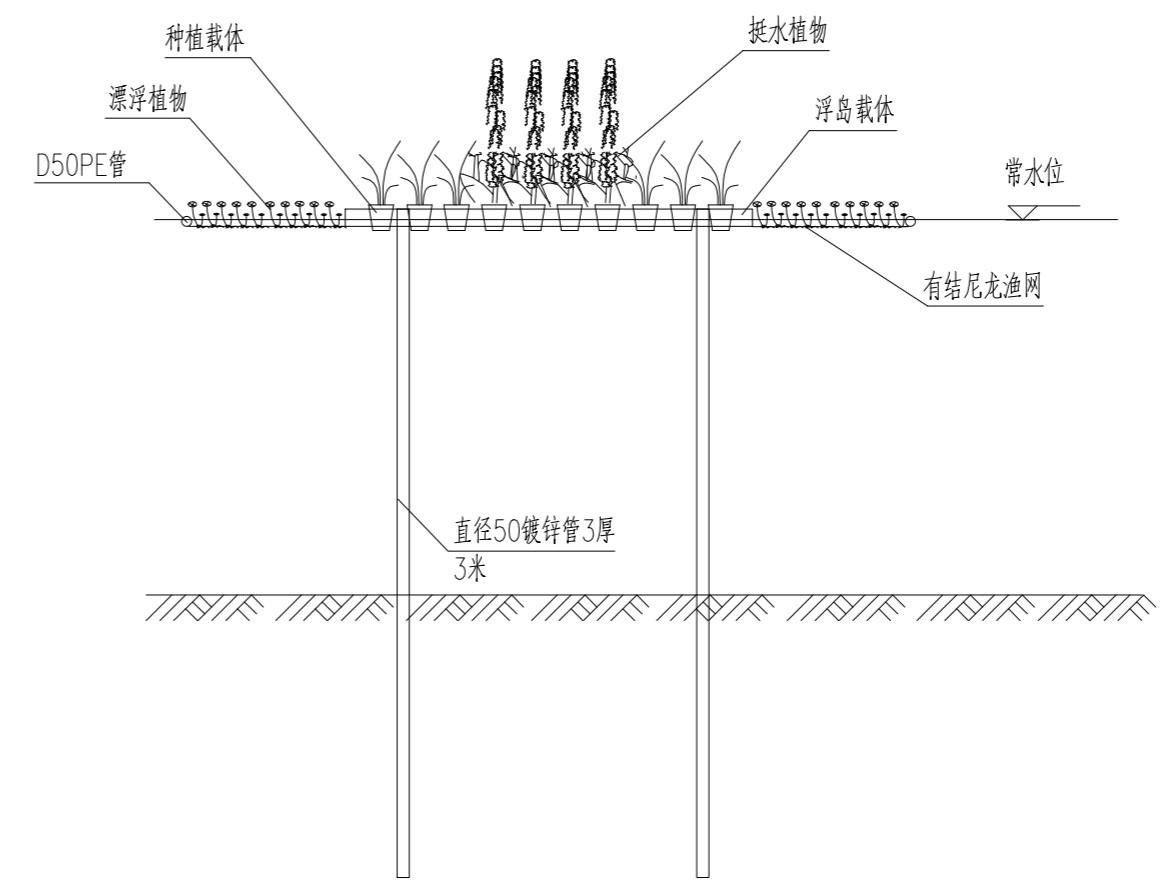
注册建筑师/工程师章:

院出图章:

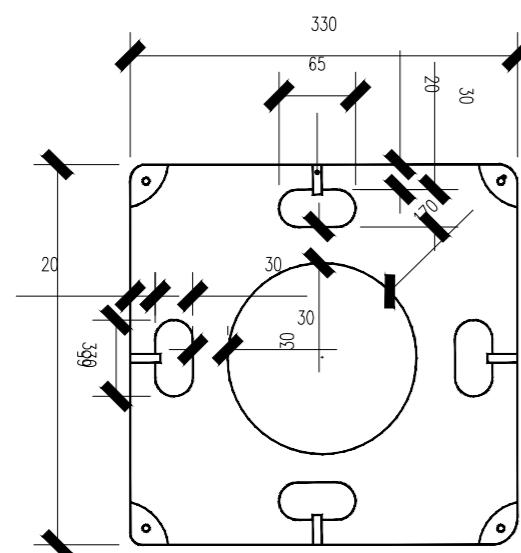
未加盖出图章图纸无效



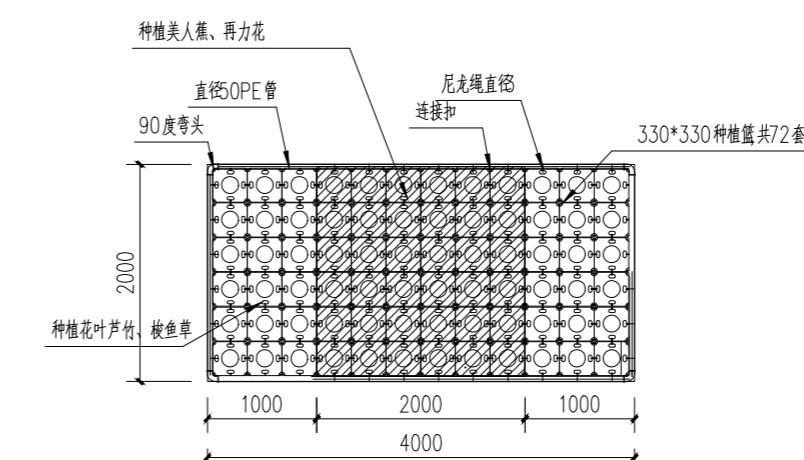
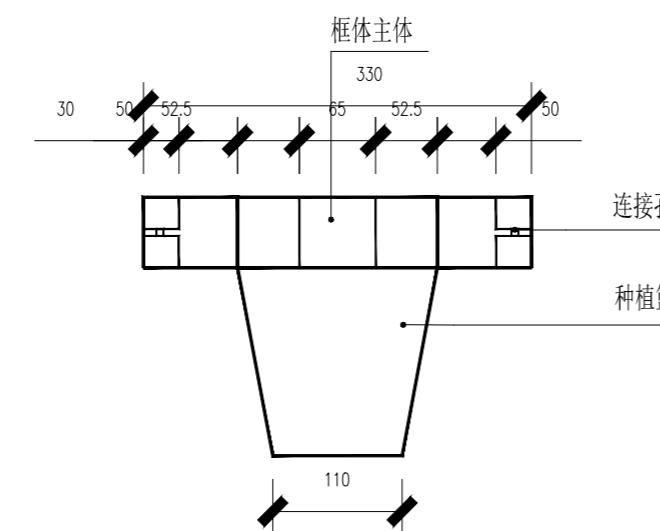
浮岛一平面图



浮岛安装详图



种植篮详图



浮岛二平面图

说明:

1. 本图尺寸标高以m计, 其它以mm计。
2. 浮岛花坛主要由浮岛载体、挺水植物、漂浮植物。
3. 挺水植物种植密度为16株/m², 漂浮植物密度为100株/m²。每组浮岛4根直径50镀锌钢管固定。
4. 挺水植物主要采用伞草、花叶美人蕉、黄菖蒲、花色鸢尾等, 漂浮植物主要采用铜钱草、聚草等植物。
5. 具体安装位置参照总平面布置图。

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

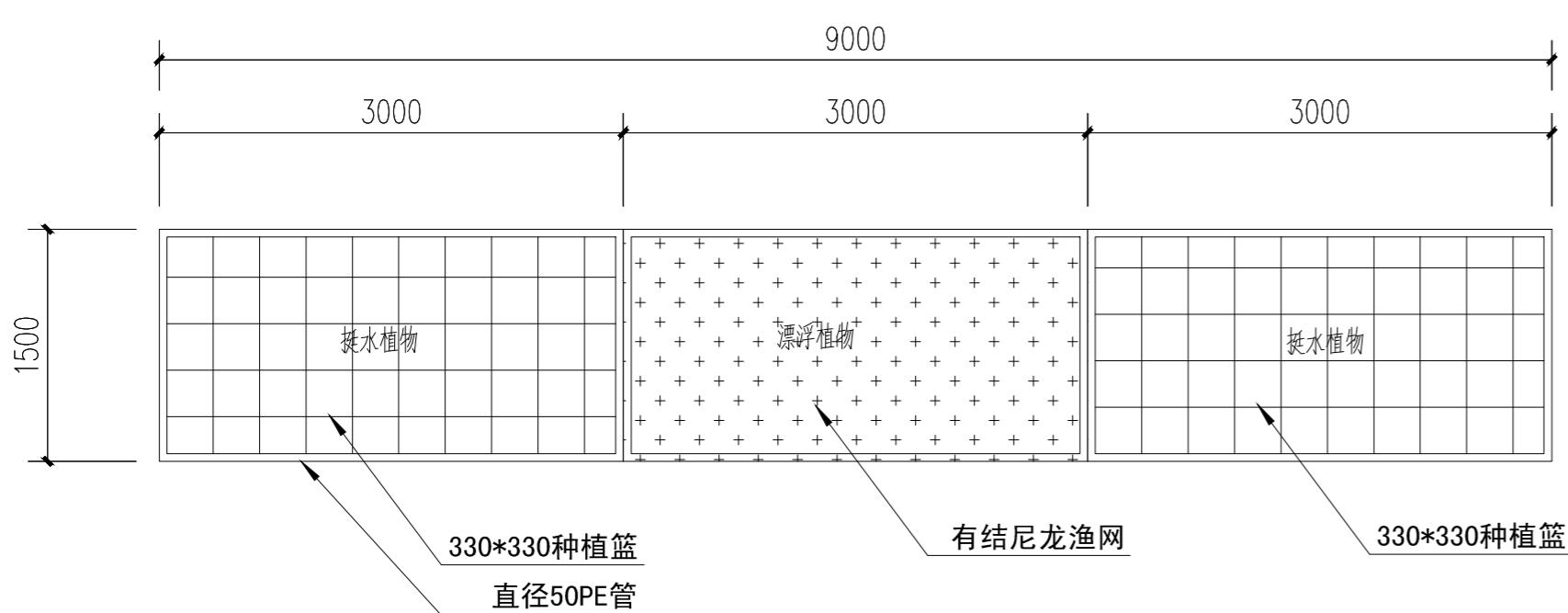
建设单位	南渡镇人民政府
项目名称	南渡镇现代渔业生态产业园一期工程

合作设计:

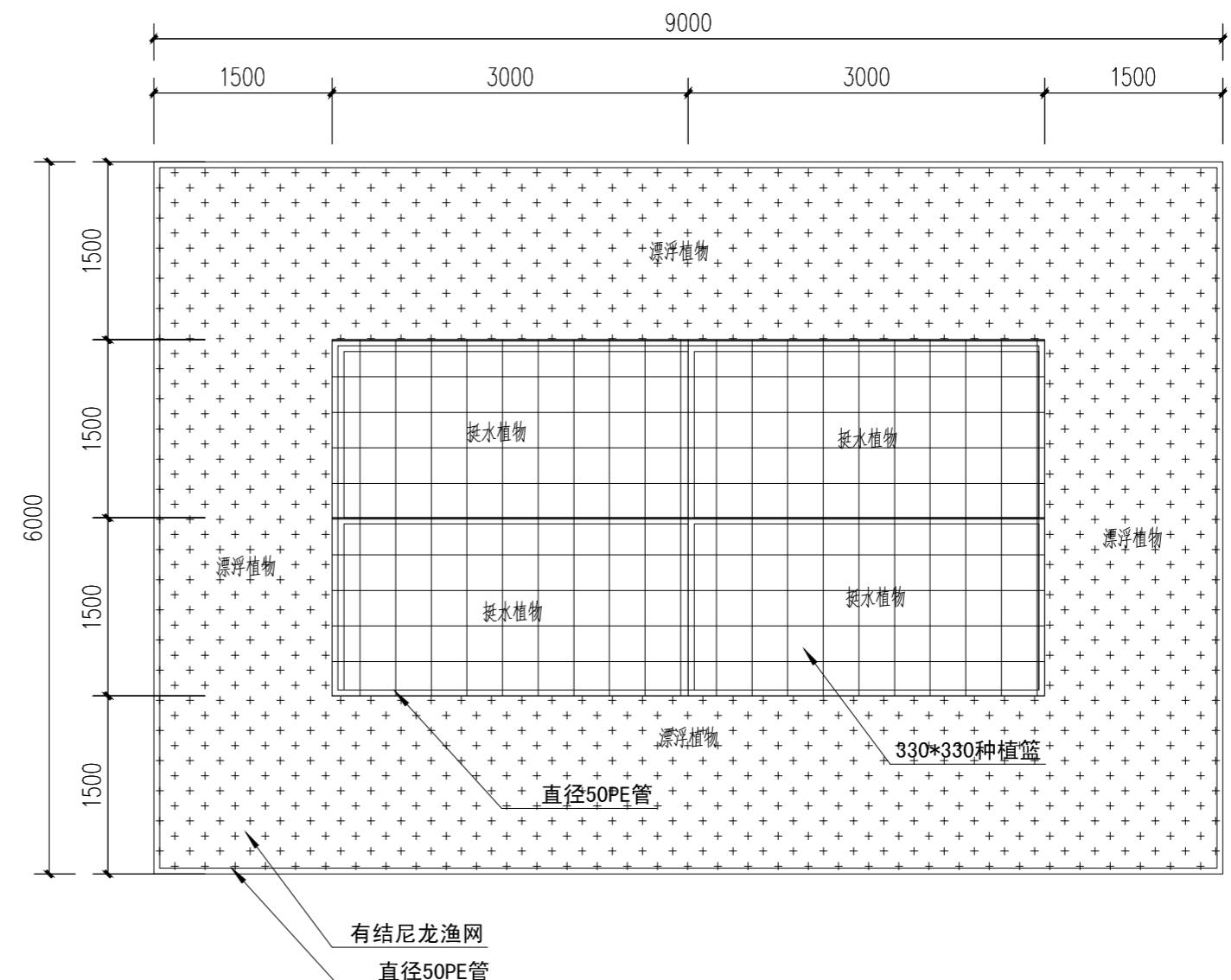
实	名	签	名
批	准		
审	定		
项目负责			
专业负责			
审	核		
复	核		
设	计		
绘	制		
方案设计			
专业	专业		
设计阶段	施工图		
设计编号			
分项号			
图号	SS-16		
版本号			
日期	2025-09		
图纸名称:	人工浮岛详图二		
注册建筑师/工程师章:			

院出图章:

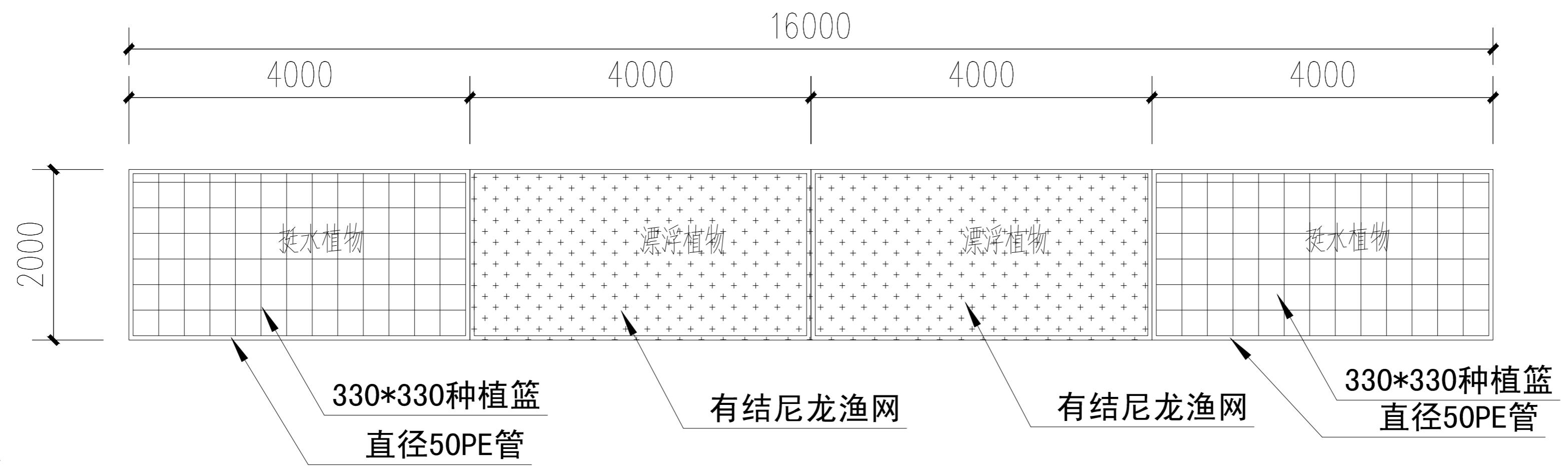
未加盖出图章图纸无效



浮岛三平面图



浮岛四平面图



浮岛五平面图

说明:

1. 本图尺寸标高以m计, 其它以mm计。
2. 浮岛花坛主要由浮岛载体、挺水植物、漂浮植物。
3. 挺水植物种植密度为16株/m², 漂浮植物密度为100株/m²。每组浮岛4根直径50镀锌钢管固定。
4. 挺水植物主要采用伞草、花叶美人蕉、黄菖蒲、花色鸢尾等, 漂浮植物主要采用铜钱草、聚草等植物。
5. 具体安装位置参照总平面布置图。

图纸目录



南京市园林规划设计院
NJLA 有限责任公司
NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN AND PLANNING, LTD.

甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位	南渡镇人民政府		设计编号		日期	2025-09
项目名称	南渡镇现代渔业生态产业园一期工程					
专业	序号	图纸编号	图纸名称		图幅	备注
排水 水	1	PS-01	进排水管沟施工设计说明一		A2	
	2	PS-02	进排水管沟施工设计说明二		A2	
	3	PS-03	进水平面设计图一		A2	
	4	PS-04	进水平面设计图二		A2	
	5	PS-05	排水平面设计图一		A2	
	6	PS-06	排水平面设计图二		A2	
	7	PS-07	进水纵断面设计图一		A2	
	8	PS-08	进水纵断面设计图二		A2	
	9	PS-09	进水纵断面设计图三		A2	
	10	PS-10	进水纵断面设计图四		A2	
	11	PS-11	排水纵断面设计图一		A2	
	12	PS-12	排水纵断面设计图二		A2	
	13	PS-13	排水纵断面设计图三		A2	
	14	PS-14	排水纵断面设计图四		A2	
	15	PS-15	排水沟过路大样图		A2	
	16	PS-16	排水沟、控制井大样图		A2	
	17	PS-17	水泵房详图		A2	
	18					
	19					
	20					
	21					
	22					
	23					
	24					
	25					
	26					
	27					
	28					

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位	
项目名称	

合作设计:

实名	签名
批准	
审定	
项目负责	
专业负责	
审核	
复核	
设计	
绘制	
方案设计	
专业	
设计阶段	
设计编号	
分项号	
图号	PS-01
版本号	
日期	2025-09

图纸名称:
进排水管沟施工设计说明一

注册建筑师/工程师章:

院出图章:

未加盖出图章图纸无效

1. 设计依据、文件及规范

1.1 设计依据

- (1) 本项目委托协议书。
- (2) 《溧阳市南渡(梅庄)现代渔业产业园实施方案》
- (3) 《溧阳市南渡(梅庄)现代渔业产业园初步设计》
- (4) 现场测量及调查资料
- (5) 建设方组织的方案设计意见

1.2 主要规范、标准及图集

- 1.2.1 设计规范
 - (1) 《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016)
 - (2) 《城乡排水工程项目规范》(GB55027-2022)
 - (3) 《室外排水设计标准》(GB50014-2021)
 - (4) 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021)
 - (5) 《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》(GB50032-2003)
 - (6) 《给水排水工程管道结构设计规范》(GB50332-2002)
 - (7) 《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)
 - (8) 《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T11836-2023)
 - (9) 《给水用聚乙烯(PE)管道系统第2部分:管材》(GB/T13663.2-2018)
 - (10) 《检查井盖》(GB/T23858-2009)
 - (11) 《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013年版)
 - (12) 《工程建设标准强制性条文》(城镇建设部分)(2013年版)

项目施工时,若有相关新的规范、规程等颁布,则应按照新颁规范、规程实施。

1.2.2 相关图册

- (1) 国家建筑标准设计图集:《市政排水管道工程及附属设施》(06MS201)
- (2) 国家建筑标准设计图集:《市政给水管道工程及附属设施》(07MS101)
- (3) 国家建筑标准设计图集:《柔性接口给水管道支墩》(10S505)
- (4) 国家建筑标准设计图集:《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》(20S515)

2. 管道部分

2.1 主管部分

总进水泵站至蓄水池段新建D400进水管,管道位置根据现场情况进行布设;项目内部内部进水、排水采用U-800.U-500型预制混凝土排水沟,排水管埋深较深处及过路段采用d500钢筋混凝土I级承插管,过路管排水管采用C25素砼包封,包封厚度15cm。

新建进、排水管位置、长度等具体布置情况见管道平面及纵断面设计图。

2.2 施工方式

本工程采用开槽施工。

2.3 管材及接口

钢筋混凝土I级管须符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T11836-2023)的要求,钢筋混凝土管采用橡胶圈接口,做法参见06MS201-1,第23页,橡胶圈须符合《橡胶密封件给、排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》(GB/T21873-2008)中的要求。

进水管采用HDPE给水管(PE100级),标准尺寸比SDR=17(公称压力1.0MPa);管材应符合《给水用聚乙烯(PE)管道系统第2部分:管材》(GB/T13663.2-2018)的相关要求;管件制造应符合《给水用聚乙烯(PE)管道系统第3部分:管件》(GB/T13663.3-2018)的相关要求。管道之间采用热熔连接,管道与阀门或金属管件连接时采用聚乙烯连接类管件(法兰)连接。

2.4 基础

预制混凝土排水沟采用C20砼垫层,垫层厚度10cm。

d500钢筋混凝土管采用120°-C20砼基础。

3. 检查井及附属构筑物

3.1 阀门

3.1.1 阀门型号

管道<400阀门采用立式闸阀,管道>400阀门采用卧式蝶阀。阀门类及伸缩节的工作压力为1.0MPa,材质QT450。所有产品在设计和制造过程中都严格按照ISO9001:2000质量体系设计、开发、生产、安装和服务的质量保证模式。所提供的产品均需符合如下标准(如有最新标准,采用最新版标准):

- 《金属阀门结构长度》(GB/T12221-2005);
- 《阀门的检验和试验》(GB/T26480-2011);
- 《给水管道复合式高速进排气阀》(CJ/T217-2013);
- 《机械设备安装工程施工及验收通用规范》(GB50231-2009);
- 《管路补偿接头》(GB/T12465-2017);
- 《整体铸铁法兰》(GB/T17241.6-2008);

3.1.2 阀门井及检查井

阀门井采用钢筋混凝土结构,做法参照《市政给水管道工程及附属设施》(07MS101-2)第66、100页。

φ500雨水管检查井采用φ1250mm圆形混凝土雨水检查井,做法参见20S515,第29页。

为避免在井盖损坏或缺失时发生行人坠落检查井的事故,检查井内应安装防坠网。防坠网参数如下:编织大于6mm线径高强丝材质,6角规格,承重400kg-500kg,井盖、防坠网需做破坏性试验检测;膨胀螺栓参数如下:个数6个,螺栓直径10mm。检查井采用C30混凝土,抗渗等级为P6;钢筋采用HRB400。

检查井内踏步采用球墨铸铁踏步,做法参见20S515,第334页;检查井井底设置流槽,流槽做法参见20S515,第20、36页。

井盖采用φ400球墨铸铁可调式防沉降检查井井盖。检查井井盖关闭方向与车辆行驶方向一致,井盖重量≥61kg,井座重量≥55kg;人行道与绿化带内井盖可采用符合相应强度标准的轻型井盖,承载能力需达到B125级;井盖材质为QT500-7,球化率需达到3级以上,抗拉强度不小于450MPa,屈服强度不小于300MPa,材料尚应符合《球墨铸铁件》(GB/T1348-2019)规定;绿化带内的检查井应高于地面高程10~15cm。

检查井井座采用铸铁井座,井盖要与井座配套,安装时座浆要饱满;爬梯安装要控制好上、下第一步的位置,偏差不要太大,平面位置准确。

3.1.3 管道支墩

本工程进水管在弯头、三通处设置支墩,管道支墩做法参照国家建筑标准设计图集《柔性接口给水管道支墩》(10S505)。

3.1.4 其他要求

- (1) 管道在运输吊装过程中应避免与异物硬性摩擦以免损伤,否则应修补至合格为止;
- (2) 遇雨雪天和大气湿度超过75%时,不得在露天涂漆;
- (3) 不得用钢丝绳吊已做外防腐的管道;管道搬运禁止滚动搬运;

(4) 管道应堆放在平整的地方,外防腐做好的管道应放在木头垫块上并高出地面,管道任何一个最低点要高出地面至少150mm,为了防止损坏管道外面的涂层,垫块应放在管道未涂覆的端部。

4. 施工注意事项

4.1 沟槽开挖

沟槽开挖方式根据工程地质条件、施工方法和周围环境等要求确定;沟槽开挖边坡系数m随挖深并根据地质条件、周围环境确定,具体要求按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)第4.3执行。

4.2 导流及降排水设计

(1) 本工程采用轻型井点降水进行基坑排水,将地下水位降至开挖面以下0.5m。

(2) 施工排水应与其他工序紧密配合,排水应连续进行不得间断,严禁泡槽;待沟槽回填夯实,填至原地下水位以上时,方可停止排水。

(3) 管线施工尽量避开雨季,如果在雨季施工应尽量缩短开槽长度,并组织好雨水出路,严禁地面雨水进入沟槽。

4.3 回填方式

管道沟槽采用素土回填,在路槽范围内,压实度要求同道路。检查井及其他井室周围的回填应符合下列规定:现场浇筑混凝土或砌体水泥砂浆强度应达到设计规定;检查井周围、管道周围及管顶面以上50cm范围内的回填土应对称、均匀、薄铺、轻夯实,井室周围的回填,应与管道沟槽的回填同时进行,当不便同时进行时,应留台阶形接茬;井室周围回填压实时应沿井室中心对称进行,且不得漏夯,回填土的密实度根据路面要求而定,但不应低于95%;回填材料压实后应与井壁紧贴。

沟槽回填具体要求按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)第4.5执行。

4.4 施工安全与环境保护

4.4.1 交通影响的缓解措施

工程建设将不可避免地影响该地区的交通。项目开发者在制订实施方案时应充分考虑到这个因素,对于交通特别繁忙的道路要求避让高峰时间(如采用夜间运输,以保证白天畅通)。

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位	
项目名称	

合作设计:

实名	签名
批准	
审定	
项目负责	
专业负责	
审核	
复核	
设计	
绘制	
方案设计	
专业	
设计阶段	
设计编号	
分项号	
图号	PS-02
版本号	
日期	2025-09

图纸名称:
进排水管沟施工设计说明二

注册建筑师/工程师章:

院出图章:

未加盖出图章图纸无效

4.4.2 减少扬尘

施工期间工地周围应当设置连续、密闭的硬质围挡，高度不得低于1.8米，并设置不低于0.2米的防溢座；施工工地围挡外禁止堆放施工材料、建筑垃圾和工程渣土；对施工工地内裸露地面和堆放的易产生扬尘污染的物料，应当进行覆盖；项目主体工程完工后，应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取绿化、覆盖等防尘措施；禁止使用袋装水泥，禁止现场搅拌混凝土和砂浆；土方、拆除、洗刨工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间，气象预报风速达到5级以上时，不得进行产生扬尘污染的施工作业。

工程承包者应按照弃土处理计划，及时运走弃土；建筑垃圾和工程渣土运输车辆应当持有城市管理行政主管部门和公安交通管理部门核发的准运证和通行证；装卸时应当采取喷淋、遮挡等防尘措施；装载物不得超过车厢挡板；采取密闭运输方式，运输途中不得泄漏、散落或者飞扬。

4.4.3 施工噪声的控制

运输车辆喇叭声、发动机声、混凝土搅拌机声以及地基处理打桩声等造成施工的噪声，为了减少施工对周围居民的影响，工程在距民舍200m的区域内不允许在晚上十时至次日上午六时内施工，同时应在施工设备和方法中加以考虑，尽量采用低噪声机械。对夜间一定要施工又要影响周围居民声环境的工地，应对施工机械采取降噪措施，同时也可在工地周围或居民集中地周围设立临时的声障之类的装置，以保证居民区的声环境质量。

4.4.4 施工现场废物处理

工程建设需要数百个施工人员，实际需要的人工数决定于工程承包单位的机械化程度。施工时可能被分成多块同时进行，工程承包单位将在临时工作区域内为劳力提供临时的膳宿。项目开发者及工程承包单位应与当地环卫部门联系，及时清理施工现场的生活废弃物；工程承包单位应对施工人员加强教育，不随意乱丢废弃物，保证工人工作生活环境卫生质量。

4.4.5 倡导文明施工

要求施工单位尽可能地减少在施工过程中对周围居民、工厂影响，提倡文明施工，做到“爱民工程”，组织施工单位、街道及业主联络会议，及时协调解决施工中对环境影响问题。

4.4.6 制定废弃物处置和运输计划

工程建设单位将会同有关部门，为本工程的废弃物制定处置计划。运输计划可与有关交通部门联系，车辆运输避开行车高峰，项目开发单位应与运输部门共同做好驾驶员的职业道德教育，按既定路线运输，并不定期地检查执行计划情况。施工中遇到有毒有害废弃物应暂时停止施工并及时与地方环保、卫生部门联系，经他们采取措施处理后才能继续施工。

4.4.7 施工节能

施工中需做好节能措施，节约能源与资源，减少浪费，保护环境。

4.4.8 施工安全

施工中对于地下水位较高、地质条件较差处必须做好沟槽降水工作，沟槽降水的做法及措施须经严格计算。施工中在特殊地质处、较深沟槽处、施工难度较大处、施工危险度较大处如高空作业时等须做好安全保护工作，做好施工安全保证措施保证人员人身安全。

5. 关于危险性较大工程分项的相关技术说明

根据《建设工程安全生产管理条例》(国务院令393号)、住房和城乡建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住建部令第37号)、《关于实施〈危险性较大的分部分项工程安全管理规定〉有关问题的通知》(建办质〔2018〕31号)和《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则》(2019版)等规定，本工程中危险性较大和超出一定规模的危险性较大的分部分项主要涉及基坑工程、深基坑工程。关于上述分项工程的工程范围详见《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则》附件1和附件2。

5.1、危大工程的重点部位和环节

- (1) 开槽施工时的沟槽开挖；
- (2) 沟槽和工作坑的支护和降水；

5.2、保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见

- (1) 施工单位应在施工前组织工程技术人员应编制施工组织方案、风险评估报告，并组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证，报有关部门审批确认。
- (2) 施工单位应在施工前应识别环境风险，并根据环境风险分别编制专项保护方案(保护措施、监测监控、应急预案等)，报有关部门审批确认。
- (3) 危险性较大和超出一定规模的危险性较大的分部分项工程施工过程中应严格按照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》的现场安全管理与监督办法进行。
- (4) 基坑开挖前，施工人员务必认真、全面熟悉施工区域周边环境、物探资料、地勘资料和设计图纸，充分了解施工区域的土质、地下水位、地下构筑物、沟槽附近地上构筑物和施工环境等情况，根据上述情况和管道埋深合理确定开挖坡度或可靠的支撑防护。
- (5) 施工开挖采用后退法和分层开挖法施工；为确保槽底土壤结构不被扰动和破坏，在机械开挖时，应留20cm左右深度采用人工清挖，人工清挖时应认真控制槽底高程和宽度。
- (6) 施工过程中施工安全管理部应认真履行岗位职责，及时发现危险源并进行恰当的处置。

- (7) 施工过程中应采取切实可行的措施对风险进行控制，避免溺水、机械伤害、起重伤害、高处坠落、物体打击、触电、火灾、坍塌、车船撞击、施工设备事故等风险事件发生。

- (8) 开挖深度超过3m时，特别是在临近建筑物、道路附近开挖土方时，不论深度大小都应视为高危作业，并设置警告标志和高度不低于1.2m的双道防护栏，夜间需设置警示灯。
- (9) 开挖沟槽时，应根据土质情况进行放坡或支撑防护。挖掘深度超过1.5m，应按规定确定放坡坡度或加设可靠支撑。

(10) 开挖的沟槽边沿2m以内不允许堆土或堆放物料；在沟槽边沿停放车辆，起重机械、振动机械距沟槽边沿不小于5m。

(11) 当机械配合挖土、清底、平整修坡等作业时，作业人员不得在机械回转半径内作业。

(12) 人工挖掘土方时，作业人员之间必须保持足够的安全距离，横向间距不小于2m，纵向间距不小于1.5m，土方开挖必须自上而下顺序放坡进行，严禁挖空脚底。

(13) 机械车辆在危险地段作业时，必须设置明显的安全警告标志，并设专人指挥；运输土方的车辆在会车时，应轻车让重车，重车先行，前后两车距离必须大于5m，下坡时，两车间距不得小于10m；通过交叉路口、窄路、铁路道口及转弯时，应注意来往行人和车辆，运土车上方严禁乘人。

(14) 其他未尽事宜，执行现行有关规定、规范。

8. 其他注意事项

(1) 本工程新建雨管道施工完成后应进行CCTV影像检测，检测要求执行《城镇排水管道检测与评估技术规程》(CJJ181-2012)，确保新建管道能满足排水使用功能要求，影像资料作为工程验收必备材料。

(2) 施工过程中如遇不良土层，请及时与设计及建设单位联系，经确认后，可采用碎石换填，换填深度30cm。

(3) 在施工排水管道时，需复测现有排水管涵位置及管内底高程。

(4) 铺设承插式管道时，承口应顺着水流方向，管子间的橡胶圈接头以及管子与窨井的连接处必须确保密封不漏水。施工前对管子和橡胶圈的质量进行检查，确保管道质量符合要求。

(5) 排水管基础应落在原状土上且在施工排水过程中不受扰动，管槽开挖采用机械开挖和人工开挖，开挖弃土应随挖随运，以免影响交通；场地开阔处，开挖弃土应置于开挖沟槽边线1.0m以外，以减少坑壁荷载，保持沟槽壁稳定；沟槽开挖期间应加强标高和中线控制测量，以防超挖。当采用机械开挖至设计基底标高以上0.2m时，应停止机械作业，改用人工开挖至设计标高。

(6) 排水管道接口施工完毕后必须做闭水试验(渗漏量应符合现行市政工程质量检验评定标准)，闭水试验合格后方能覆土。

(7) 本说明未述及的施工技术和质量要求，按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)和其他相关规范执行。

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位:

项目名称:

合作设计:

实名 签名

批准	
审定	
项目负责	
专业负责	
审核	
复核	
设计	
绘制	
方案设计	

专业:

设计阶段:

设计编号:

分项号:

图号 PS-03

版本号:

日期 2025-09

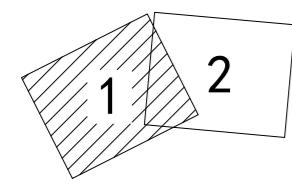
图纸名称:

进水平面设计图一

注册建筑师/工程师章:

院出图章:

未加盖出图章图纸无效



总进水泵站(两泵)
自西州水库
HDPE进水管
400m, D_e400(PE100
级10Mpa, SDR17)

蓄水池 18.5亩

鱼池
2-1
35亩

鱼池
2-2
40亩

鱼池
2-3
40亩

鱼池
2-4
35亩

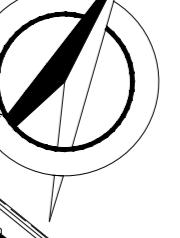
沉淀池 16亩

闸槽井
预制排水沟
过路管涵
管沟规格
流向

U-500型混凝土渠

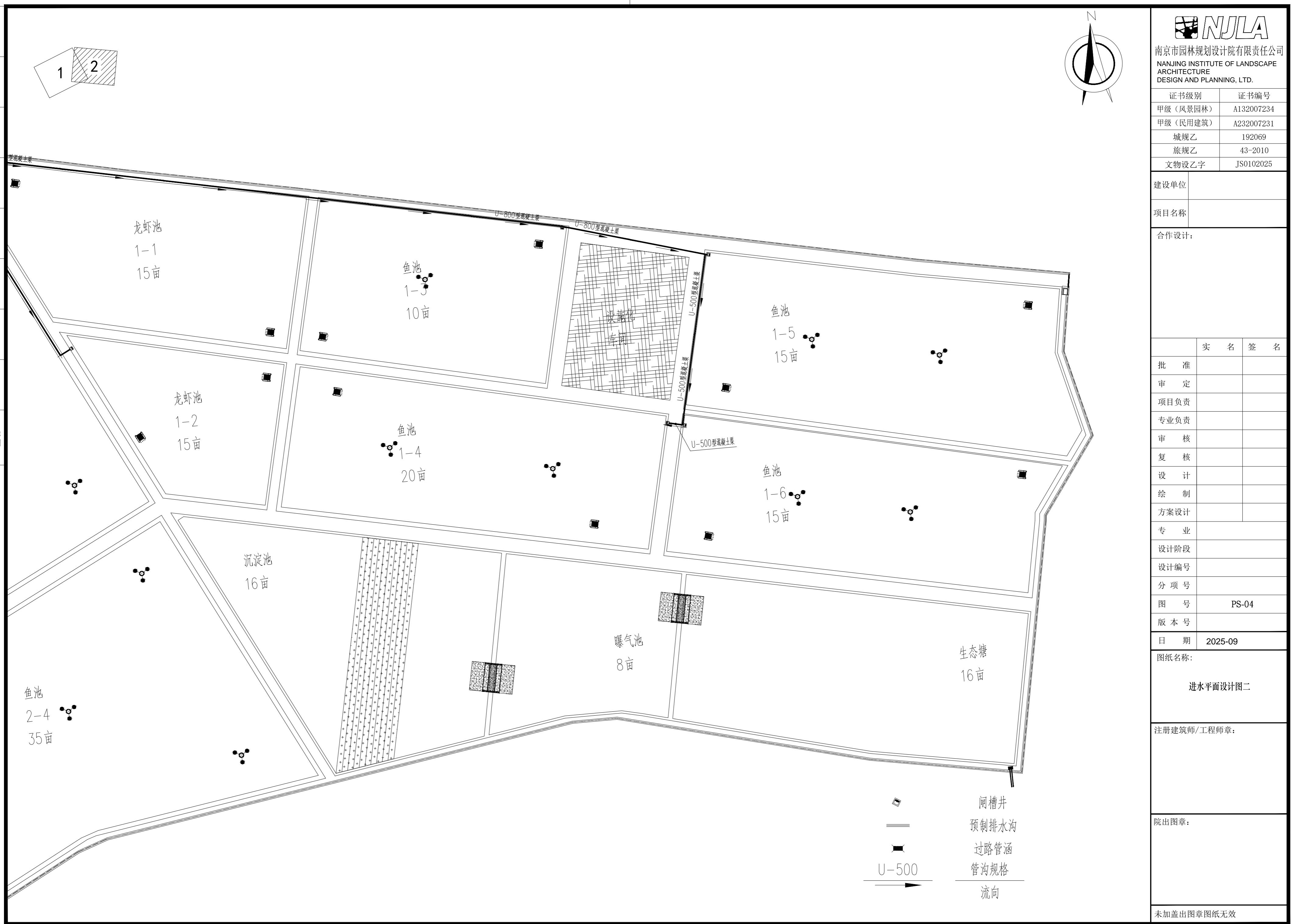
U-500型混凝土渠

U-500



专业 签名

会签:



NULA

南京市园林规划设计院有限责任公司
NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE
ARCHITECTURE
DESIGN AND PLANNING, LTD.

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位:

项目名称:

合作设计:

实名 签名

批准

审定

项目负责

专业负责

审核

复核

设计

绘制

方案设计

专业

设计阶段

设计编号

分项号

图号 PS-04

版本号

日期 2025-09

图纸名称:

进水平面设计图二

注册建筑师/工程师章:

院出图章:

未加盖出图章图纸无效

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位:

项目名称:

合作设计:

实名 签名

批准

审定

项目负责

专业负责

审核

复核

设计

绘制

方案设计

专业

设计阶段

设计编号

分项号

图号 PS-03

版本号

日期 2025-09

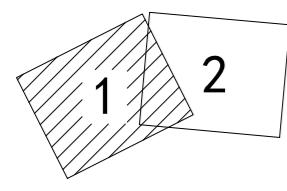
图纸名称:

排水管平面设计图

注册建筑师/工程师章:

院出图章:

未加盖出图章图纸无效



总进水泵站(两泵)
自西洲水库
HDPE进水管
400m, D_e400(PE100
级10Mpa, SDR17)

蓄水池
18.5亩

鱼池
2-1
35亩

鱼池
2-2
40亩

鱼池
2-3
40亩

鱼池
2-4
35亩

8.200
8.200

U-500型混凝土管

7.700
7.700
U-500型混凝土管-3%

7.490
7.490
U-500型混凝土管-1%

闸槽井
预制排水沟
过路管涵
管沟规格
流向

U-500

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位:

项目名称:

合作设计:

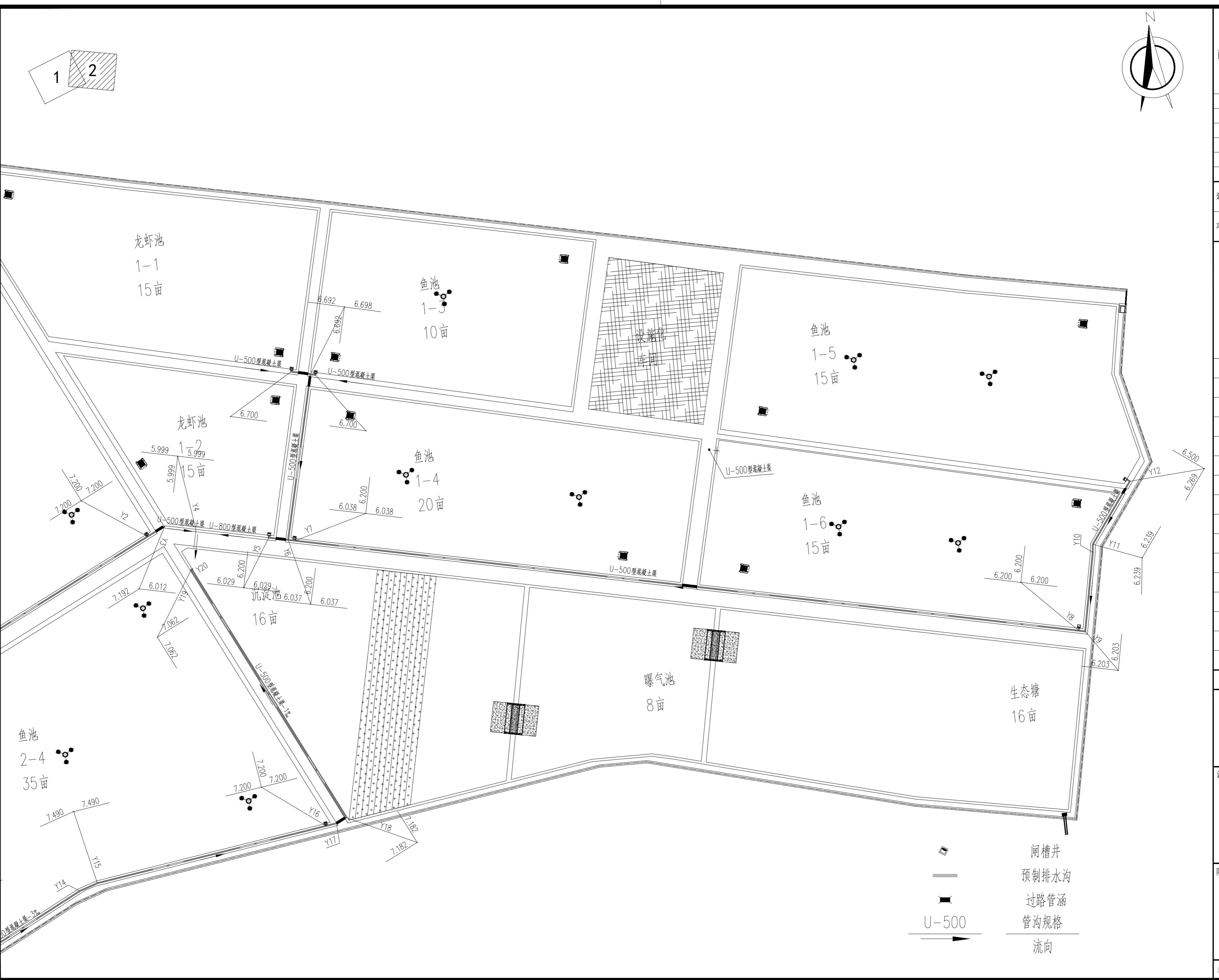
实名	签名
批准	
审定	
项目负责	
专业负责	
审核	
复核	
设计	
绘制	
方案设计	
专业	
设计阶段	
设计编号	
分项号	
图号	PS-03
版本号	
日期	2025-09

图纸名称:
排水管平面设计图

注册建筑师/工程师章:

院出图章:

未加盖出图章图纸无效



证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位	
项目名称	

合作设计:

	实	名	签	名
批	准			
审	定			
项	目负责			
专	业负责			
审	核			
复	核			
设	计			
绘	制			
方	案设计			
专	业			
设	计阶段			
设	计编号			
分	项号			
图	号	PS-07		
版	本号			
日	期	2025-09		

图纸名称:

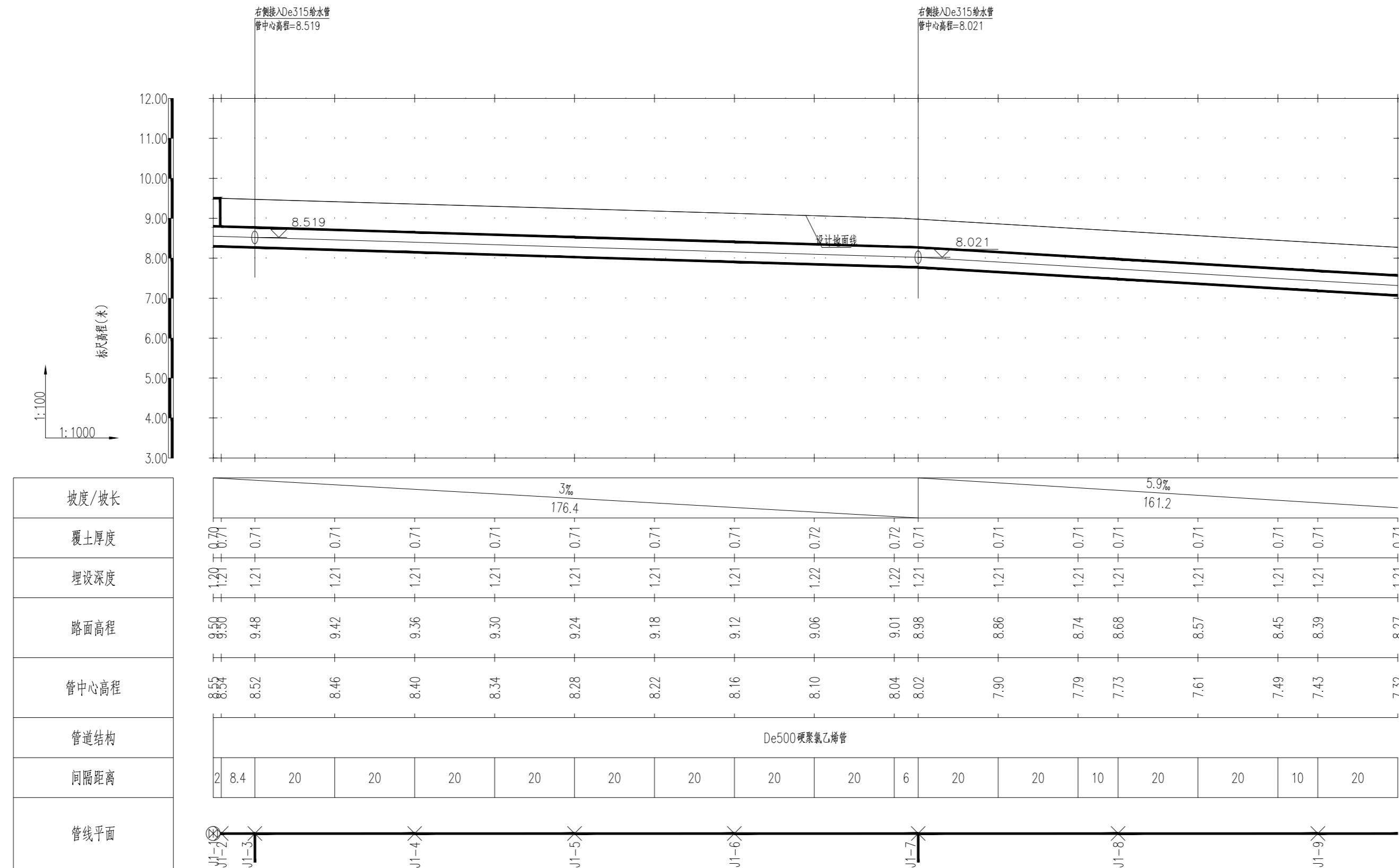
进水纵断面设计图一

注册建筑师/工程师章:

注
1.本图尺寸均以米为单位
2.纵断图横向比例1:1000,竖向比例1:100.

院出图章:

未加盖出图章图纸无效

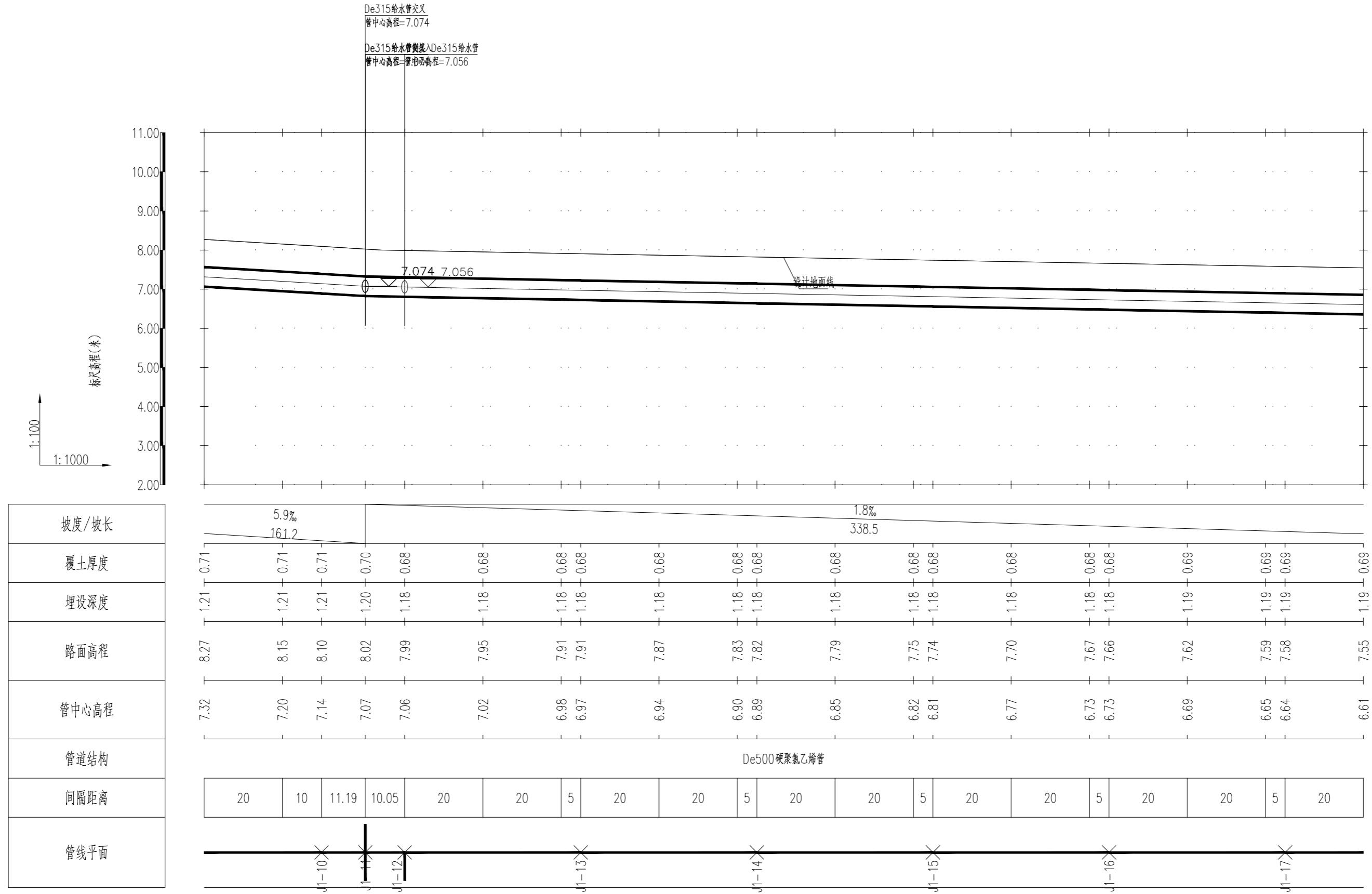


会签:

专业

签名

会签: 专业 签名



注
1.本图尺寸均以米为单位
2.纵断图横向比例1:1000,竖向比例1:100.

注册建筑师/工程师章:

院出图章:

未加盖出图章图纸无效

NJLA

南京市园林规划设计院有限责任公司
NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE
ARCHITECTURE
DESIGN AND PLANNING, LTD.

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位	
项目名称	

合作设计:

实名	签名
批准	
审定	
项目负责	
专业负责	
审核	
复核	
设计	
绘制	
方案设计	
专业	
设计阶段	
设计编号	
分项号	
图号	PS-08
版本号	
日期	2025-09

图纸名称:

进水纵断面设计图二

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

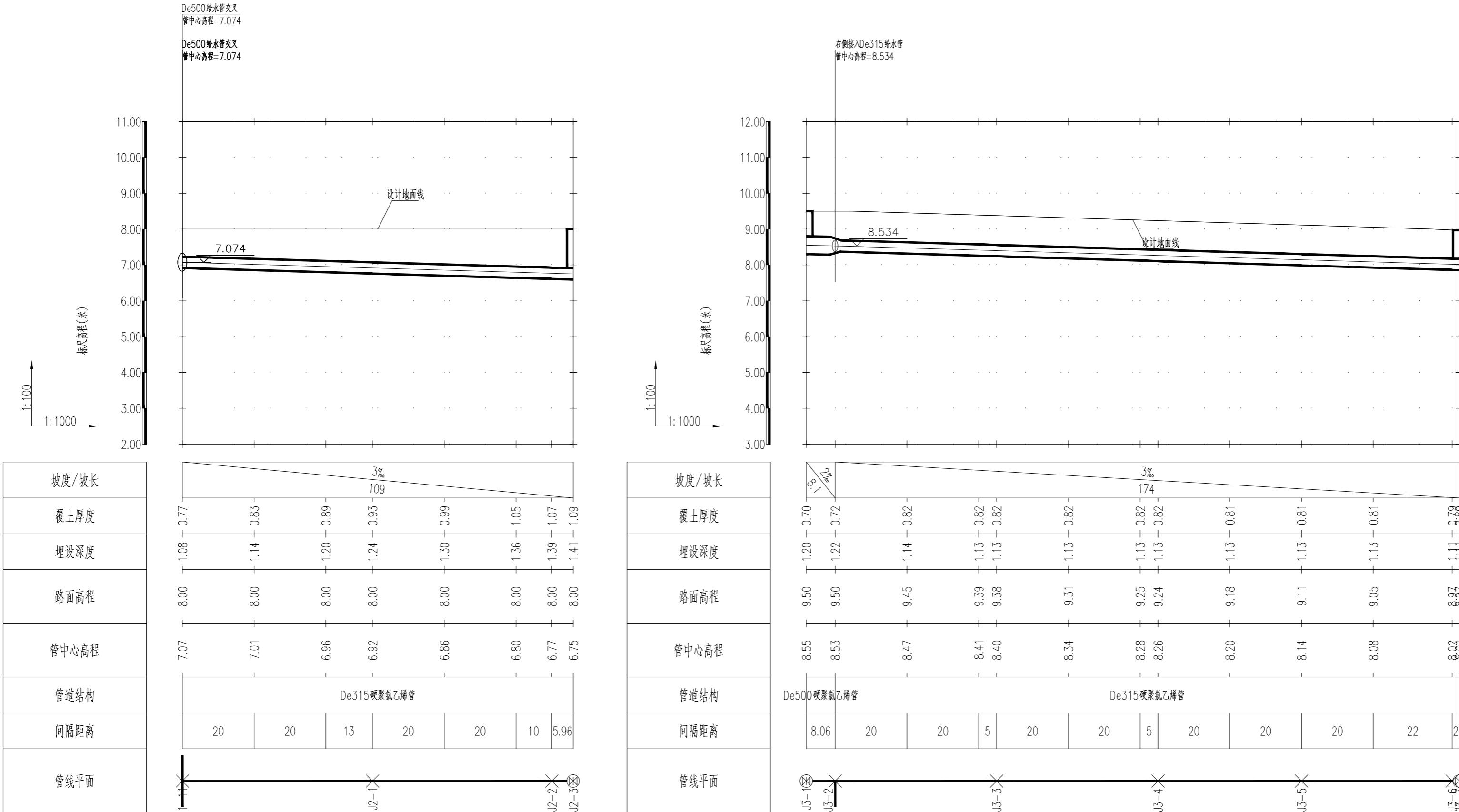
建设单位	
项目名称	

合作设计:

实名	签名
批准	
审定	
项目负责	
专业负责	
审核	
复核	
设计	
绘制	
方案设计	
专业	
设计阶段	
设计编号	
分项号	
图号	PS-10
版本号	
日期	2025-09

图纸名称:
进水纵断面设计图四

注册建筑师/工程师章:



注:

- 1.本图尺寸均以米为单位
- 2.纵断图横向比例1:1000,竖向比例1:100.

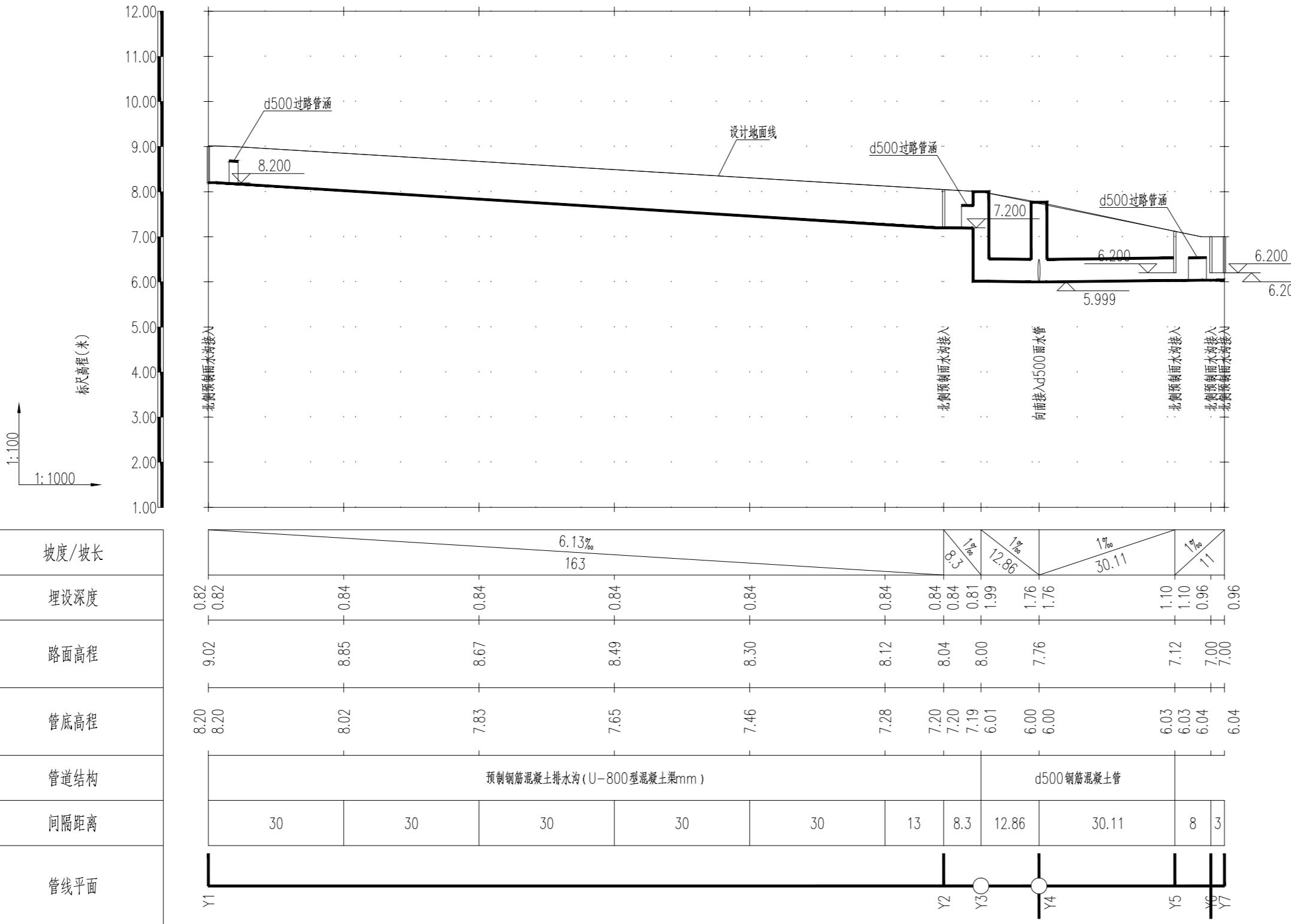
院出图章:

未加盖出图章图纸无效

会签:

专业

签名



注

1. 本图尺寸均以米为单位。
2. 纵断面横向比例1:1000, 坡向比例1:100.

NJLA

南京市园林规划设计院有限责任公司
NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE
ARCHITECTURE
DESIGN AND PLANNING, LTD.

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位	
项目名称	

合作设计:

实名	签名
批准	
审定	
项目负责	
专业负责	
审核	
复核	
设计	
绘制	
方案设计	
专业	
设计阶段	
设计编号	
分项号	
图号	PS-11
版本号	
日期	2025-09

图纸名称:

排水沟纵断面设计图一

注册建筑师/工程师章:

院出图章:

未加盖出图章图纸无效

会簽:

毕业

 NJLA		
南京市园林规划设计院有限责任公司		
NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN AND PLANNING, LTD.		
证书级别	证书编号	
甲级（风景园林）	A132007234	
甲级（民用建筑）	A232007231	
城规乙	192069	
旅规乙	43-2010	
文物设乙字	JS0102025	
建设单位		
项目名称		
合作设计：		
	实 名	签 名
批 准		
审 定		
项目负责		
专业负责		
审 核		
复 核		
设 计		
绘 制		
方案设计		
专 业		
设计阶段		
设计编号		
分项号		
图 号	PS-12	
版本号		
日 期	2025-09	
图纸名称：		
排水沟纵断面设计图二		
注册建筑师/工程师章：		
院出图章：		
未加盖出图章图纸无效		

注
1. 本图尺寸均以米为单位。
2. 纵断图横向比例1:1000, 坚向比例1:100.

院山图章

未加盖出图章图纸无效

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位	
项目名称	

合作设计:

	实	名	签	名
批	准			
审	定			
项	目负责			
专	业负责			
审	核			
复	核			
设	计			
绘	制			
方	案设计			
专	业			
设	计阶段			
设	计编号			
分	项号			
图	号	PS-13		
版	本号			
日	期	2025-09		
图	纸名称:			

排水沟纵断面设计图三

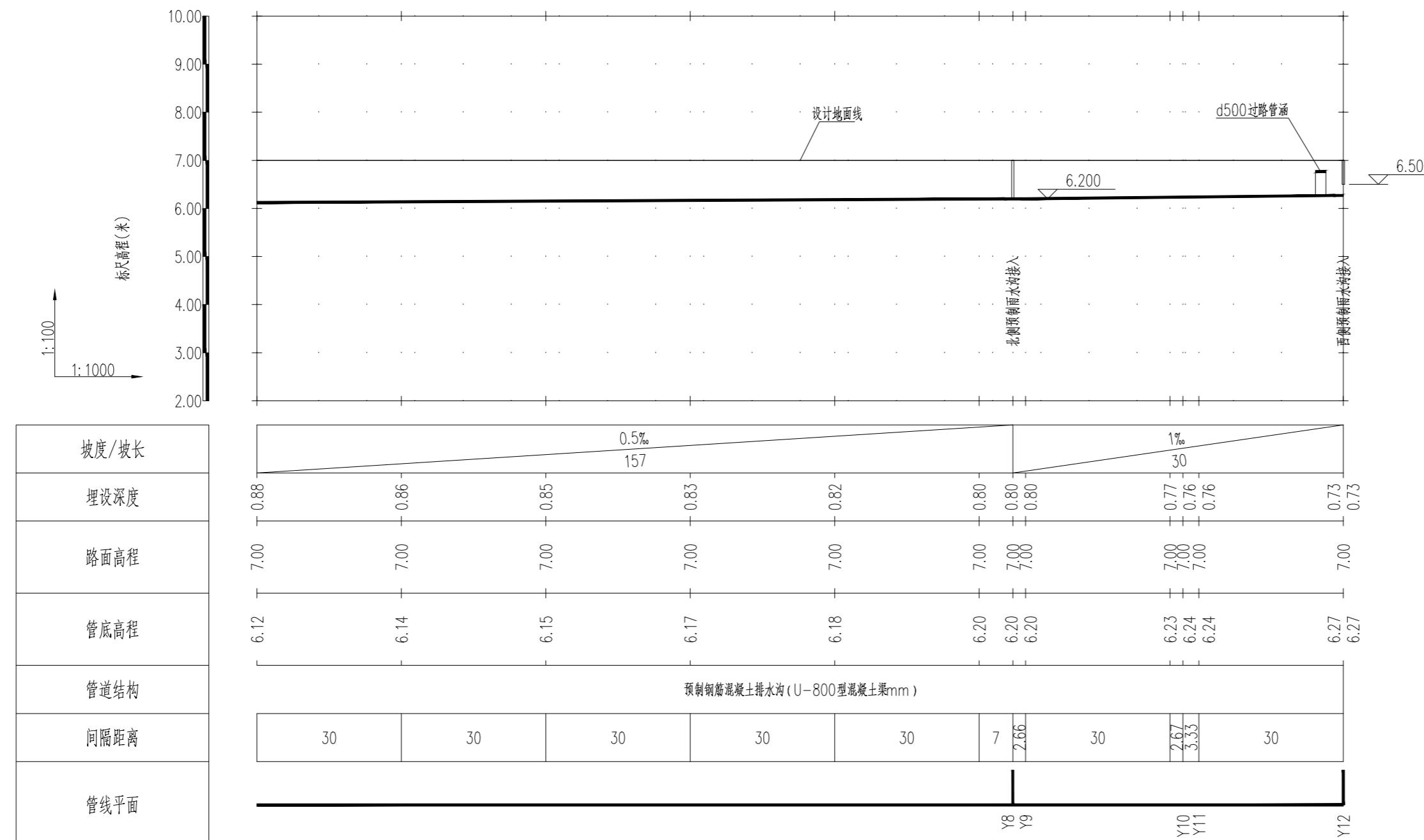
注册建筑师/工程师章:

注

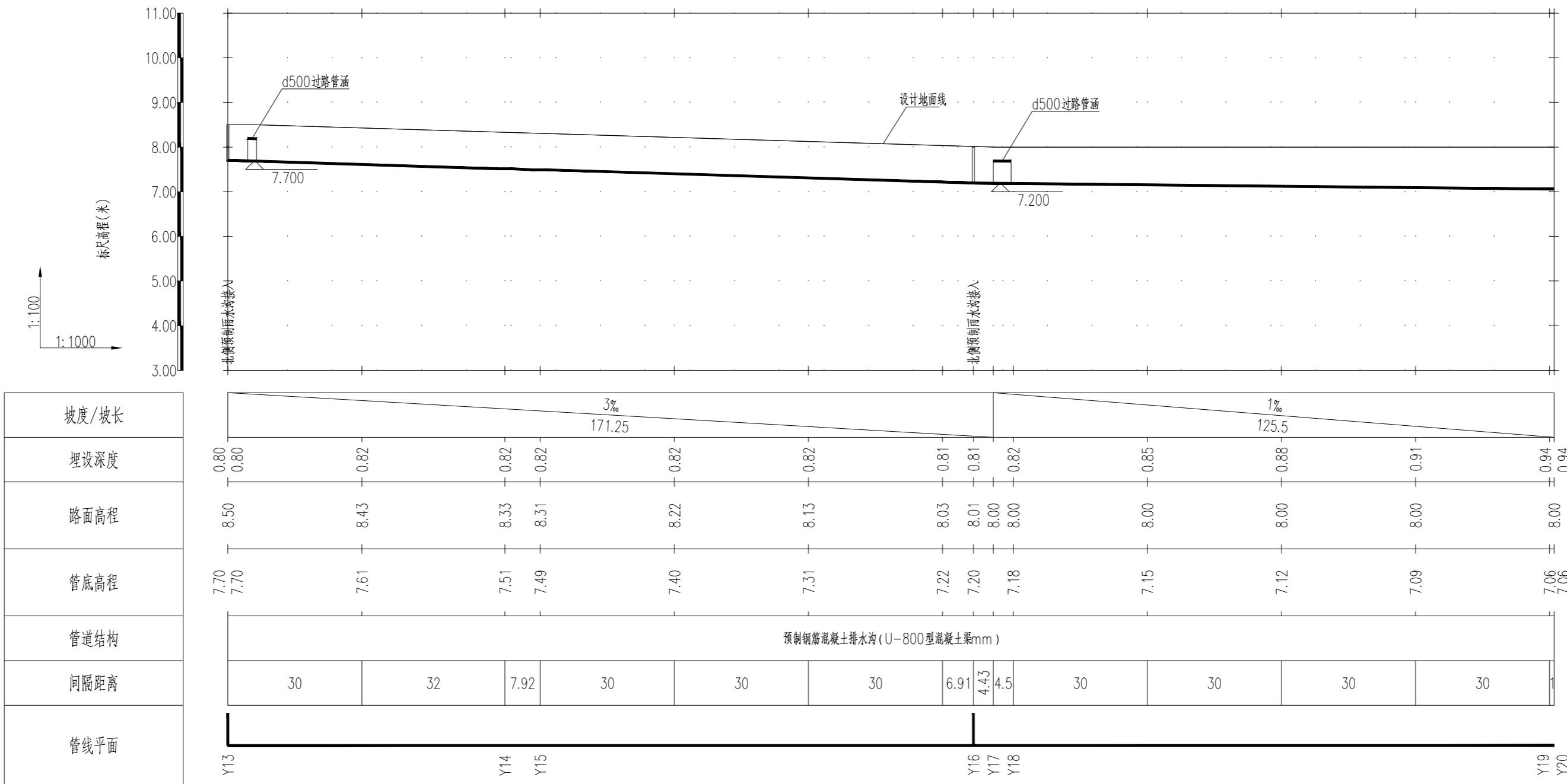
1. 本图尺寸均以米为单位
2. 纵断面横向比例1:1000, 坡向比例1:100.

院出图章:

未加盖出图章图纸无效



会签：
专业
签名



注：
1. 本图尺寸均以米为单位。
2. 纵断面横向比例1:1000，竖向比例1:100。

NJLA

南京市园林规划设计院有限责任公司
NANJING INSTITUTE OF LANDSCAPE
ARCHITECTURE
DESIGN AND PLANNING, LTD.

证书级别	证书编号
甲级 (风景园林)	A132007234
甲级 (民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位	
项目名称	

合作设计：

实名	签名
批准	
审定	
项目负责	
专业负责	
审核	
复核	
设计	
绘制	
方案设计	
专业	
设计阶段	
设计编号	
分项号	
图号	PS-14
版本号	
日期	2025-09

图纸名称：
排水沟纵断面设计图四

注册建筑师/工程师章：

院出图章：

未加盖出图章图纸无效

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位	
项目名称	

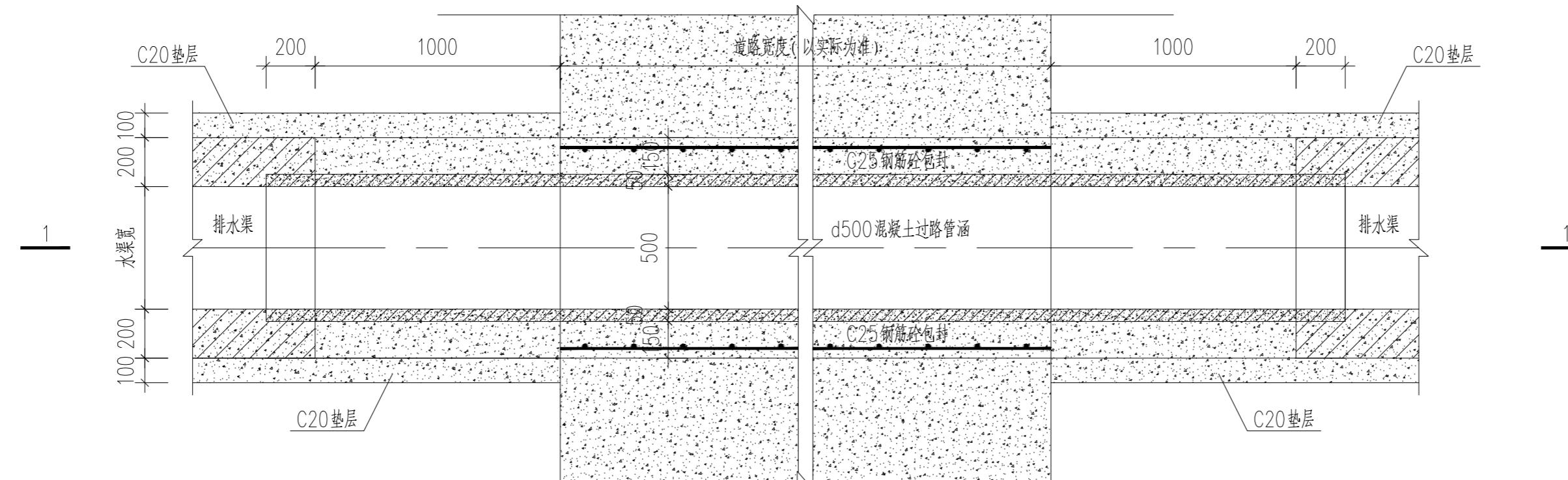
合作设计:

实名	签名
批准	
审定	
项目负责	
专业负责	
审核	
复核	
设计	
绘制	
方案设计	
专业	
设计阶段	
设计编号	
分项号	
图号	PS-15
版本号	
日期	2025-09
图纸名称:	排水渠过路大样图

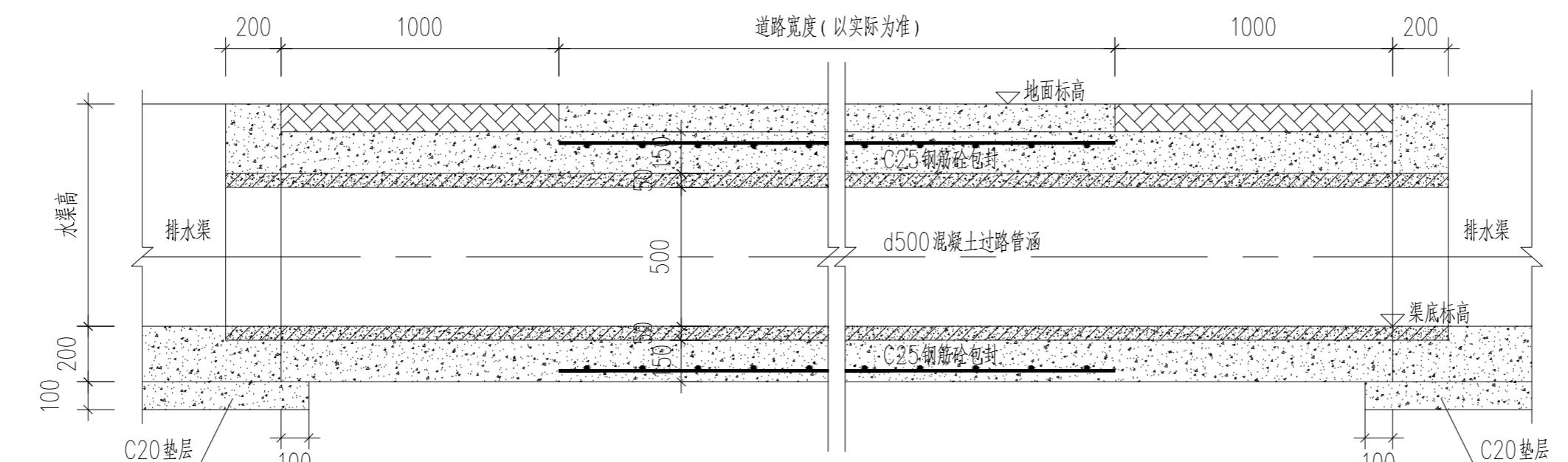
注册建筑师/工程师章:

院出图章:

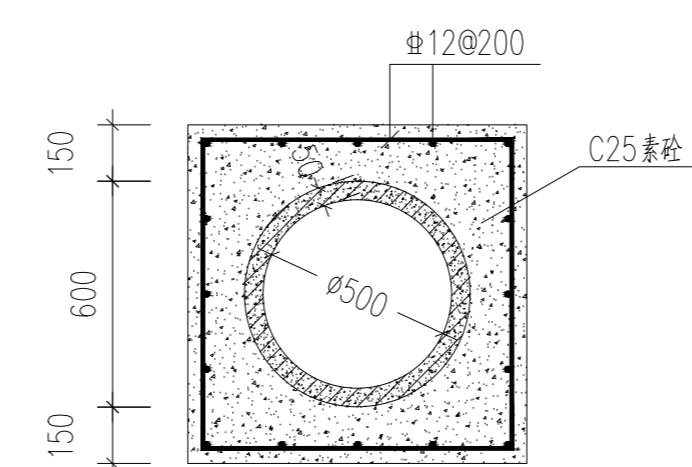
未加盖出图章图纸无效



排水渠过路平面图 1:20



1-1 剖面图 1:20



d500过路管涵包封断面图 1:20

说明:

1. 图示尺寸以毫米计, 标高以米计。
2. 本工程过路管涵采用d500钢筋混凝土II级承插管, 道路范围内采用C25钢筋混凝土包封, 钢筋均为HRB400; 道路范围外采用C25素混凝土包封。
3. 混凝土保护层厚度: 40mm。
4. 地基持力层为原状粘性土层或砂土层, 承载力特征值应不小于100kPa, 开挖中应挖除全部淤泥土, 凡是超挖部分采用1:1砂石垫层换填, 密实度不小于0.97。

证书级别	证书编号
甲级(风景园林)	A132007234
甲级(民用建筑)	A232007231
城规乙	192069
旅规乙	43-2010
文物设乙字	JS0102025

建设单位	
项目名称	

合作设计:

实名	签名
批准	
审定	
项目负责	
专业负责	
审核	
复核	
设计	
绘制	
方案设计	
专业	
设计阶段	
设计编号	
分项号	
图号	PS-17
版本号	
日期	2025-09

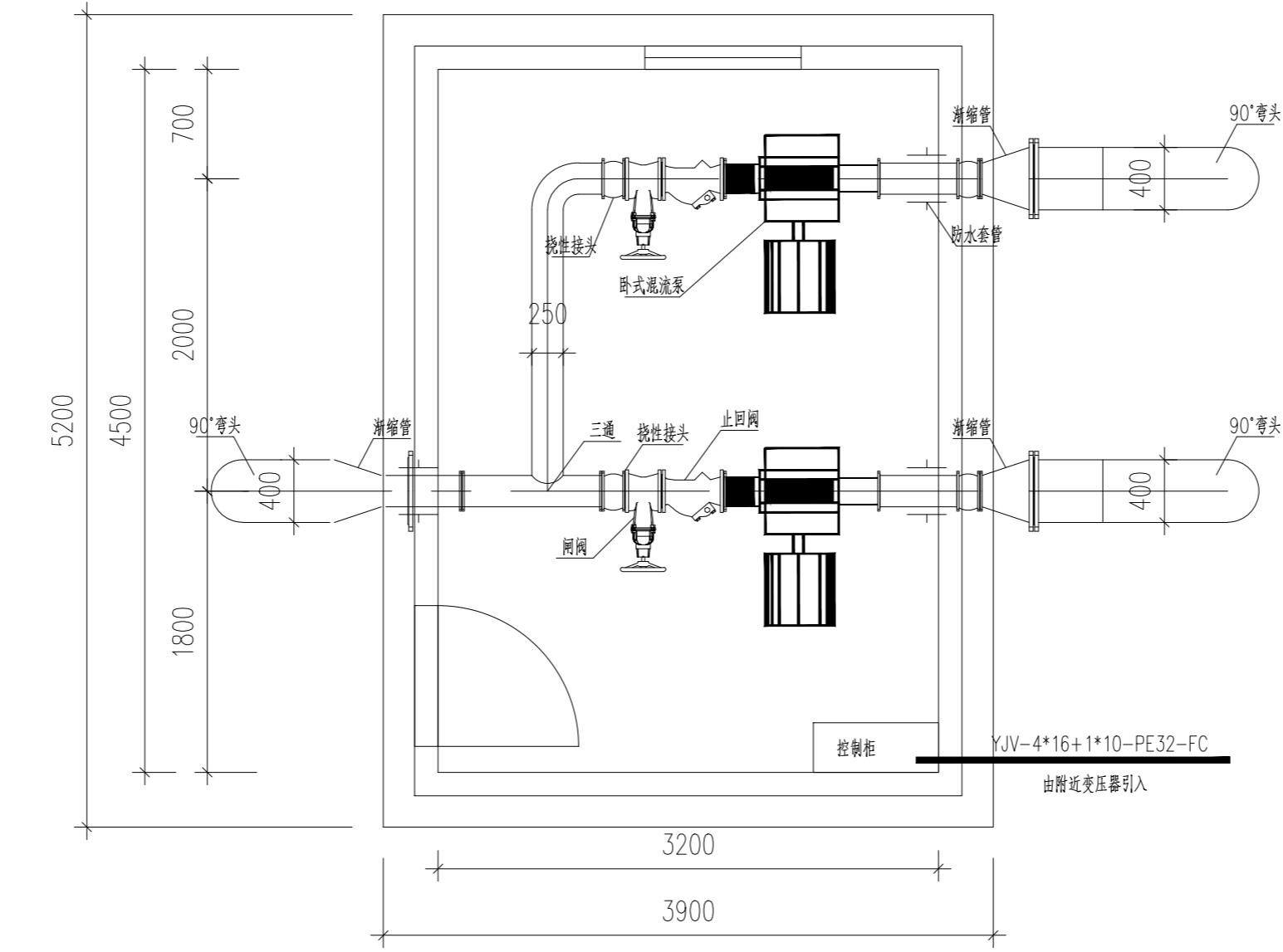
图纸名称:

进水泵站大样图

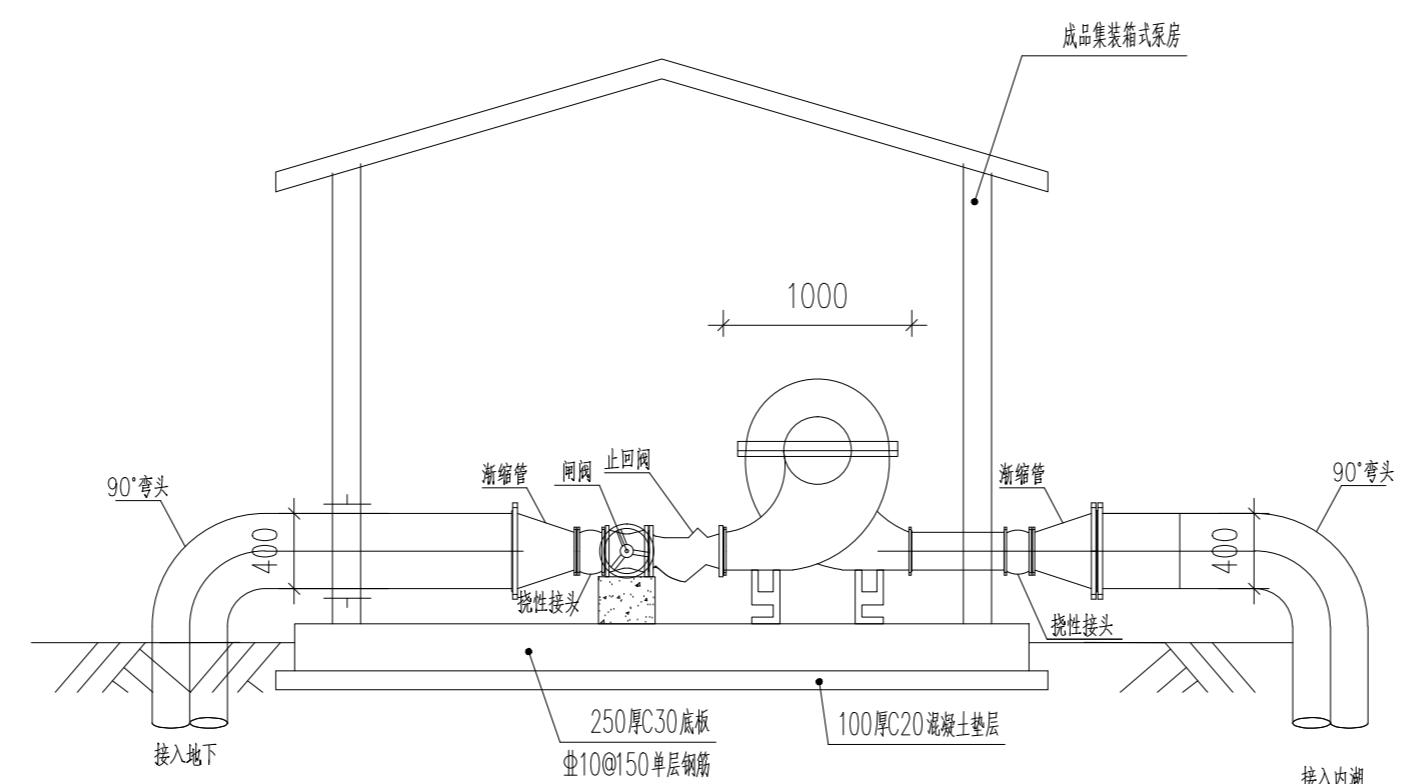
注册建筑师/工程师章:

院出图章:

未加盖出图章图纸无效



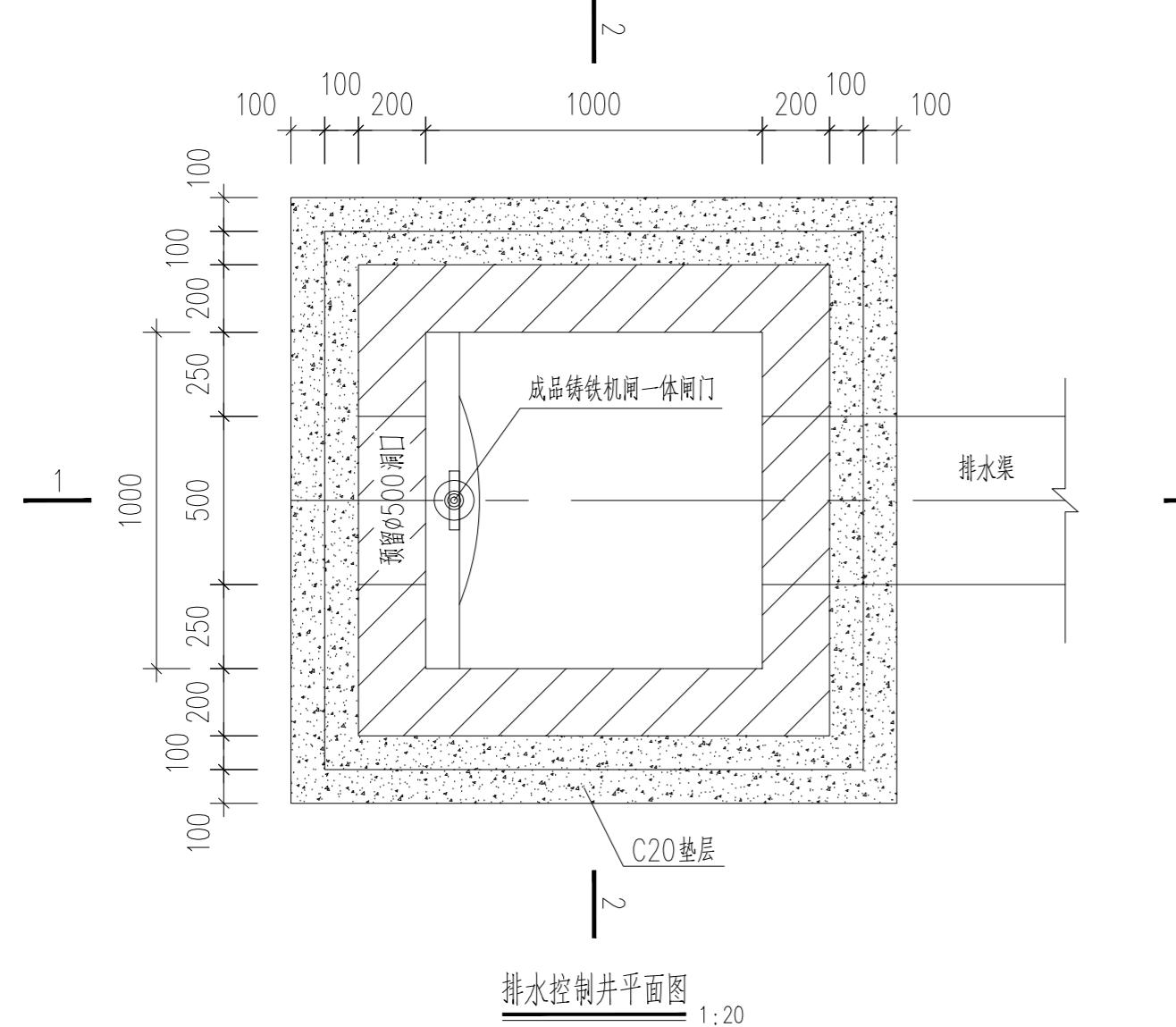
泵站平面图 1:20



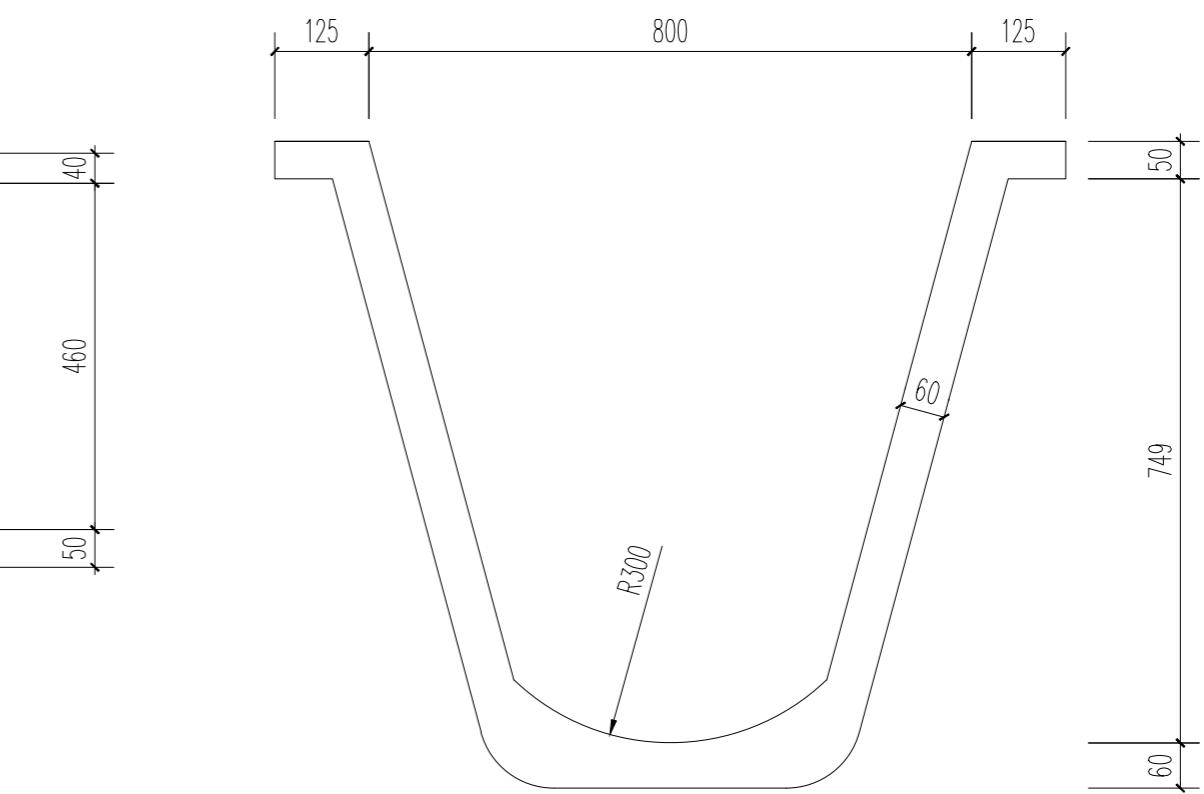
泵站剖面图

说明:

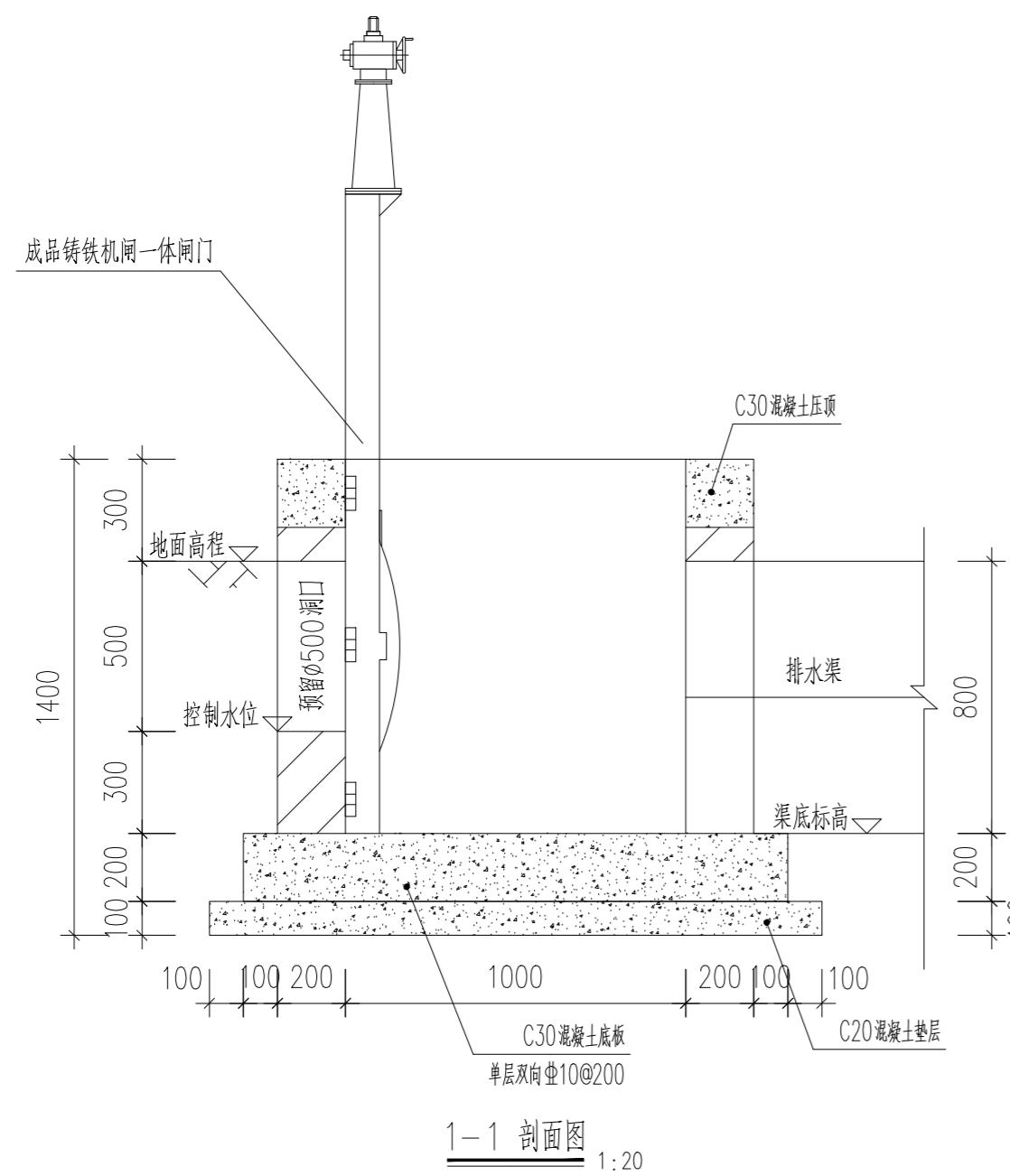
1. 本图为泵房大样图, 图示尺寸以毫米计, 标高以米计。
2. 泵房选用与设备规格匹配的成品泵房, 图纸尺寸供参考, 具体以设备参数为准。
3. 水泵采用两套卧式混流泵, 一用一备, 流量为500m³/h, 泵站具体参数及水泵安装以厂家要求为准;



U-500型水渠断面图 1:10



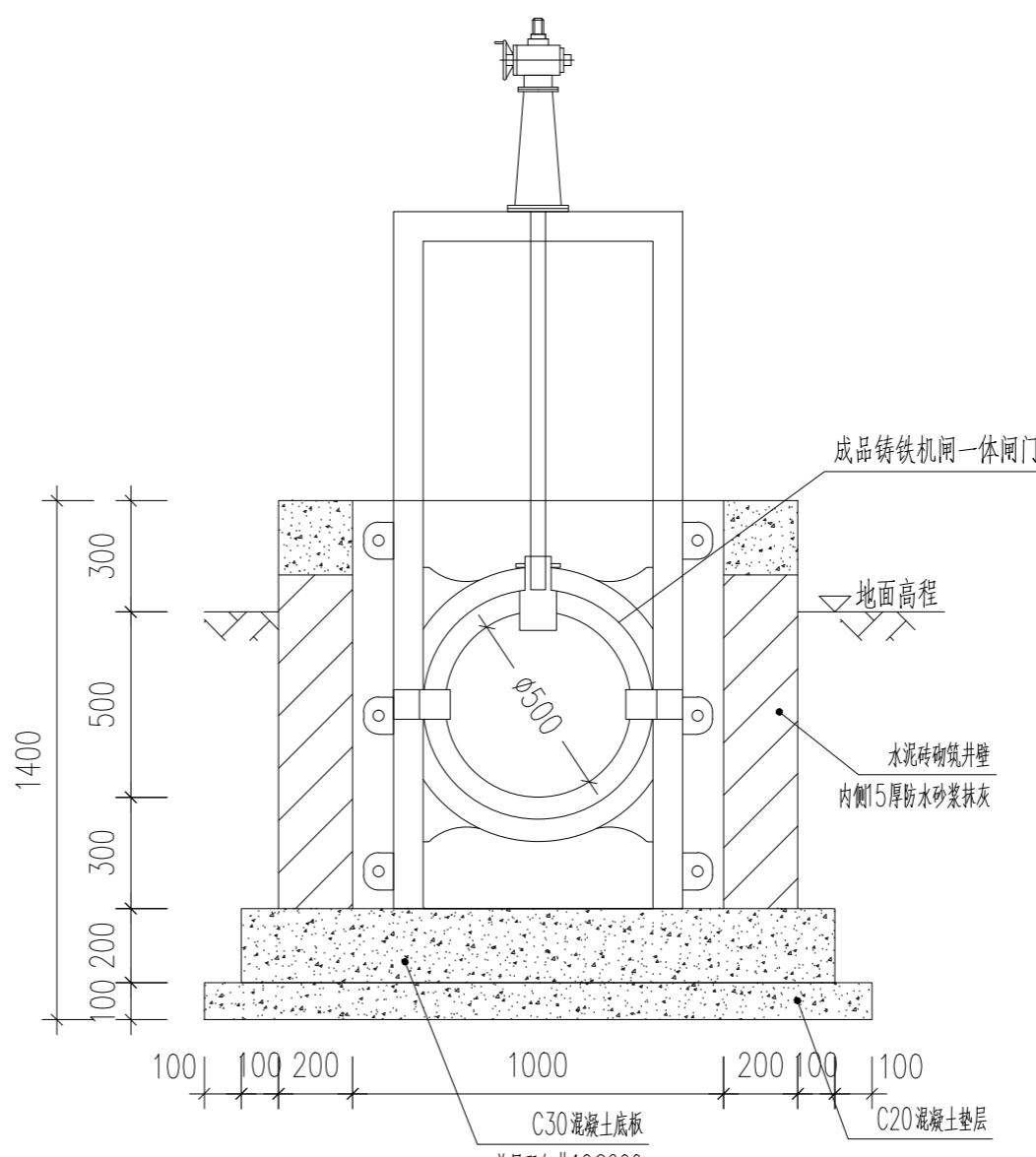
U-800型水渠断面图 1:10



1-1 剖面图 1:2

说明：

1. 本图为排水控制井详图，图示尺寸以毫米计，标高以米计。
 2. 本图结合工艺图纸施工，本单体平面位置详见工艺图纸。
 3. 混凝土 C30；钢筋的混凝土保护层厚度：20mm。
 4. 进、排水沟渠沿水流方向每间距10m 设置一道30mm 宽伸缩缝，填缝材料为嵌缝油膏。
 5. 成品铸铁机闸一体闸门具体参数及安装做法以厂家提供为准。



2-2 剖面图 1:2