

# 矿山公园人工湖改造工程

## 施 工 图

 中科公诚设计集团有限公司

二〇二五年

# 扉 页

工 程 名 称: 矿山公园人工湖改造工程

设计证书	电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；市政行业乙级；水利行业丙级；建筑行业乙级；风景园林工程设计专项乙级。
证书编号	A352012298
资质盖章	
设计单位	中科公诚设计集团有限公司



设计说明

图名	
图号	
图别	
图次	
图注	
图例	
图框	
图边	

1 项目概况

1.1 项目名称

矿山公园人工湖改造工程

1.2 项目建设地点

昌江县石碌镇

1.3 建设任务

项目拟建矿山公园人工湖水体治理拟建喷泉1套，回流系统1套，湖底清淤3816m³,新建栏杆112米，修复混凝土路面170m²,树池修复55米，红色水泥面漆3576m²等。

2 设计原则和依据

2.1 设计原则

(1) 总体设计原则：按照国家及海南省现行法律法规和技术规范要求进行设计，工程达到国家或行业质量检验评定的合格标准；外形美观，与周围环境协调。

(2) 生物多样性原则：生物多样性是水体生态系统平衡和水体系统健康的基础，水产养殖尾水净化处理应该遵循生态学中的生物多样性原则，在防止生物入侵的前提下，引入本土生物，构建生态环境廊道，保护和增加水体系统生物多样性。

(3) 景观美化原则：养殖尾水净化处理的结果应该带给人们美好的享受，应按照景观生态学原理，增加景观异质性，保留鱼塘的自然线形，运用植物以及其他自然材料构造景观，规划合理、美观，流程顺畅。

(4) 技术适用、可靠、先进、安全原则：在比选方案时，要优先考虑工艺先进、技术可行、经济合理的方案，以降低工程造价，减少返工成本。统筹考虑施工方便、管理维护便捷、运转安全等因素。选用性能优越、处理效果好的、能耗低、维修简单的国内外先进设备。受善处理鱼塘开挖过程中产生的垃圾，避免二次污染，采用技术先进，运行稳定可行的工艺，将先进性、可控性和实用性有机结合。

2.2 主要设计依据及规范、标准

2.2.1 设计依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日修订)
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修订)
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月修正)
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月)
- (5) 《昌江黎族自治县城乡总体规划(2010-2030年)》
- (6) 地方政府介绍和提供的信息；

2.2.2 采用规范和标准

- 1、《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)
- 2、《城市湿地公园规划设计导则》(建城[2017]222号)
- 3、《园林绿化工程施工及验收规范》(CJJ 82-2012)
- 4、《水工建筑物抗冻设计规范》(SL 211-2015)
- 5、《生态修复工程技术规范》(HJ 651-2013)
- 6、《城市水系规划规范》(GB 50513-2009)
- 7、《水利水电工程环境保护设计规范》(SL 492-2011)
- 8、《公园设计规范》(GB 51192-2016)

9、《城市绿地设计规范》(GB 50420-2007)

10、《水利工程工程量清单计价规范》(GB 50501-2007)

11、《建设项目环境保护管理条例》

12、《室外排水设计规范》(GB50014-2021)(2021年版)

13、《埋地塑料排水管道工程技术规程》(CJJ143-2010)

14、《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069-2016)

15、《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)

16、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)

17、《市政排水管道工程及附属设施》(06MS201)

18、《电力工程电缆设计规范》(GB50217-2016)

19、《交流电气装置的接地设计规范》(GB50065-2011)

20、《通用用电设备配电设计规范》(GB50055-2011)

21、国家、部委、省现行的设计规范、标准和定额。

3 施工安装注意事项及质量要求

3.1 一般注意事项

1) 工程施工前应编制施工组织设计。其内容供应包括工程概况、施工部署、施工方法、材料及主要设备的采购与供应，保证施工质量、安全、工期，降低工程成本的技术组织措施、施工计划以及保护周围环境的措施等。

2) 施工单位应严格按照设计文件施工，不得擅自变动。

3) 工程所用管材、管道附件等材料，应符合国家现行的有关产品标准的规定，并具有出厂合格证。

4) 施工时，应遵守国家和地方有关安全、劳动保护、防火、防爆、环境和文物保护等方面的规定。

5) 合理安排施工时间，尽量避免雨季施工，减少沟槽排水降水的工作量。

3.2 设备及仪器仪表安装

设备及仪表安装应满足《城镇污水处理厂工程质量验收规范》(GB 50334-2017)中与设备和仪表

安装相关的内容。

4、其他说明

本工程设计中未详尽之处,均按照国家 and 地区现行的各类相关施工规范、规定及标准实施。



备注：  
本图属设计单位所有，未经设计单位同意，任何人不得私自复制或外传。  
本图仅供设计单位内部使用，不得用于其他工程。本图设计过程中，如有任何变更，请及时通知设计单位。  
本图设计过程中，如有任何变更，请及时通知设计单位。

图例专用章：

注册师执业章：

工程名称：  
矿山公园人工湖改造工程

子项名称：

建设单位：

审 定	签 字
项目负责人	签 字
专业负责人	签 字
审 核	签 字
校 对	签 字
设 计	签 字

图 名：

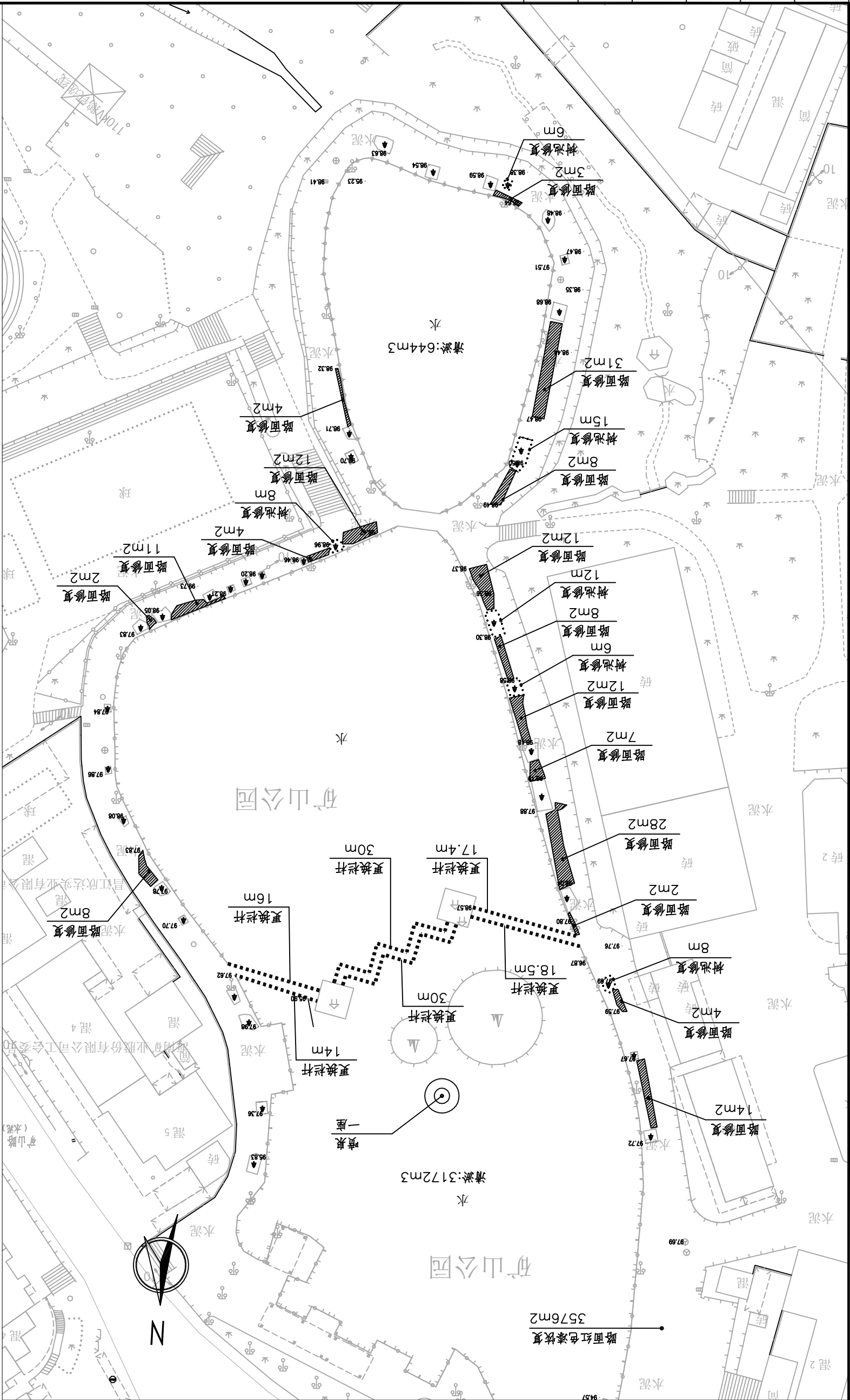
设计说明

项 目 编 号			
图 别	水 施	日 期	
图 号	S-01	2025	
版 本	第 1 版		






日期	专业	审核	日期	专业	审核
	电气			电气	
	暖通			暖通	





园建主要工程量一览表


序号	项目名称	规格	单位	数量	备注
1	湖底清淤	塘底泥厚0.4m	m³	3816	
2	路面修复	C25 180mm厚	m²	170	切割并破除原路面再恢复
3	树池恢复	路缘石(单条): 1000*750*500mm	m	55	
4	栏杆	高1.2m	m	112	
5	红色水泥面漆		m²	3576	
6	树桩、树根修剪		项	1	修剪并外运
7	喷泉		座	1	

图例:

混凝土路面修复

喷泉

树池修复

新建栏杆



中科公诚设计集团有限公司  
ZHONGKE GONGCHENG DESIGN GROUP LIMITED

地址: 深圳市福田区福安路1001号1001室  
电话: 0755-26666666  
传真: 0755-26666666  
网址: www.zhongkegongcheng.com

备注:  
本图是设计单位所有, 未经设计单位同意, 任何人不得复制或翻印。  
本图是设计单位所有, 未经设计单位同意, 任何人不得复制或翻印。  
本图是设计单位所有, 未经设计单位同意, 任何人不得复制或翻印。

图例专用章:

注册师执业章:

工程名称:  
矿山公园人工湖改造工程

子项名称:

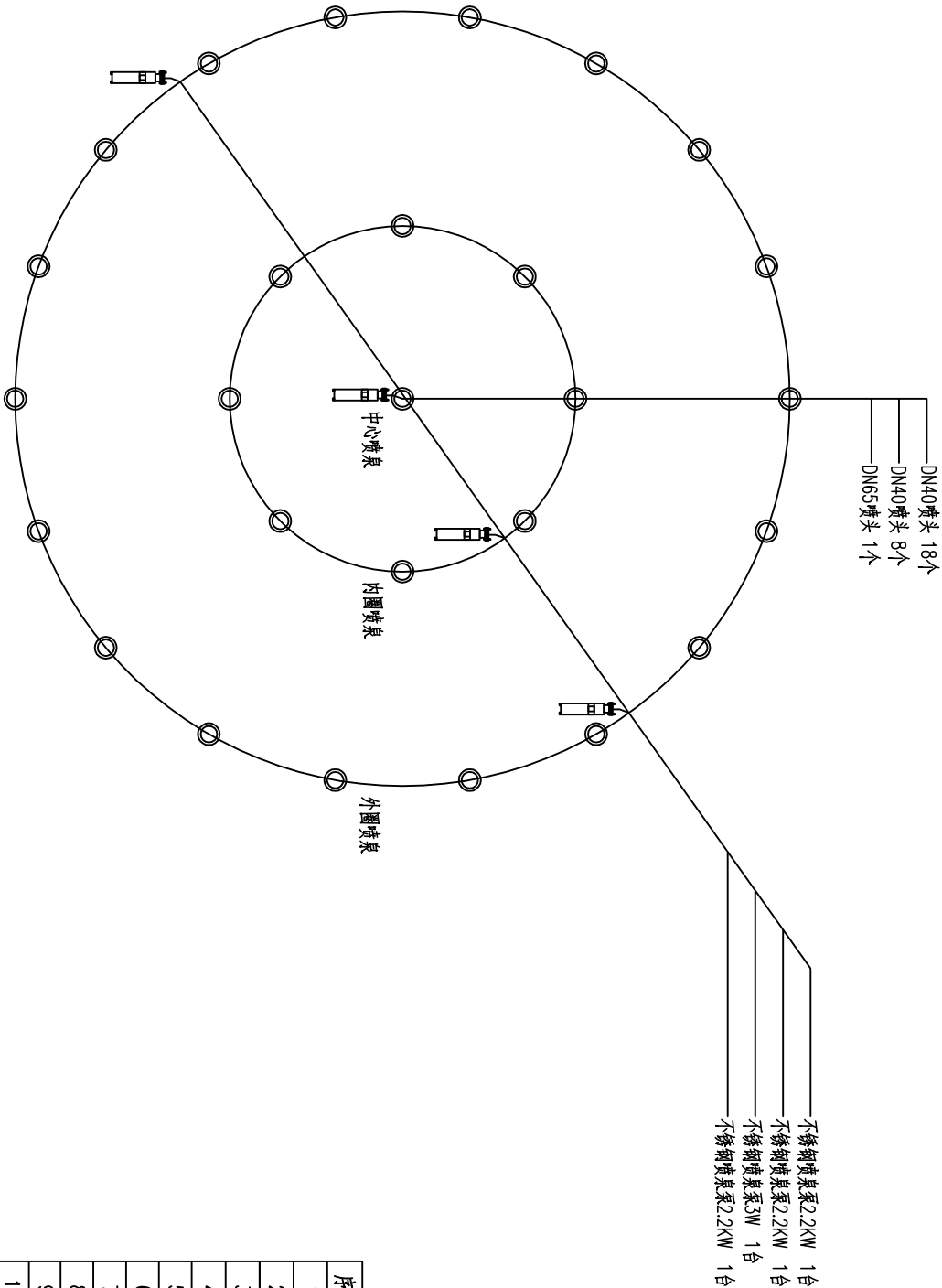
建设单位:

审定	审核
项目负责人	专业负责人
审核	审核
校对	校对
设计	设计

图名:  
园建平面图

项目编号	水施	日期
图号	S-03	2025
版本	第1版	

日期	姓名	专业
	电气	电气
	暖通	暖通



喷泉平面图 1:50

喷泉材料表

序号	名称	规格	单位	数量	材质	备注
1	外圈喷泉泵	2.2KW/380V 20m	台	3	304不锈钢	
2	中心喷泉泵	3.0KW/380V 13m	台	1	304不锈钢	
3	喷泉泵固定支架	φ50*800	个	4	304不锈钢	
4	不锈钢喷头	DN65	个	1	304不锈钢	
5	不锈钢喷头	DN40	个	26	304不锈钢	
6	调节阀	DN65	个	1	铜制	
7	调节阀	DN40	个	26	铜制	
8	对丝接头	DN65	个	1		
9	对丝接头	DN40	个	26		
10	艺术喷泉管	φ5600 DN65	m	18	304不锈钢	含法兰及支管
11	艺术喷泉管	φ2800 DN65	m	9	304不锈钢	含法兰及支管
12	管道固定支架	φ50*800	个	10	304不锈钢	
13	喷泉彩灯	24V, 12W	盏	29	304不锈钢	
14	变压器	400W	台	1		用于喷泉灯
15	喷泉控制系统		套	1		
16	音乐系统	JHS-3*4	套	1		含编程、功放、音柱
17	防水电缆	JHS-4*4	m	300		
18	防水电缆	JHS-4*4	m	400		

备注:

本图版权归本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得复制或修改本图。  
本图仅供设计或施工参考,不作为最终施工依据。本图版权归本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得复制或修改本图。  
本图仅供设计或施工参考,不作为最终施工依据。本图版权归本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得复制或修改本图。

图纸专用章:

工程名称:  
矿山公园人工湖改造工程

子项名称:

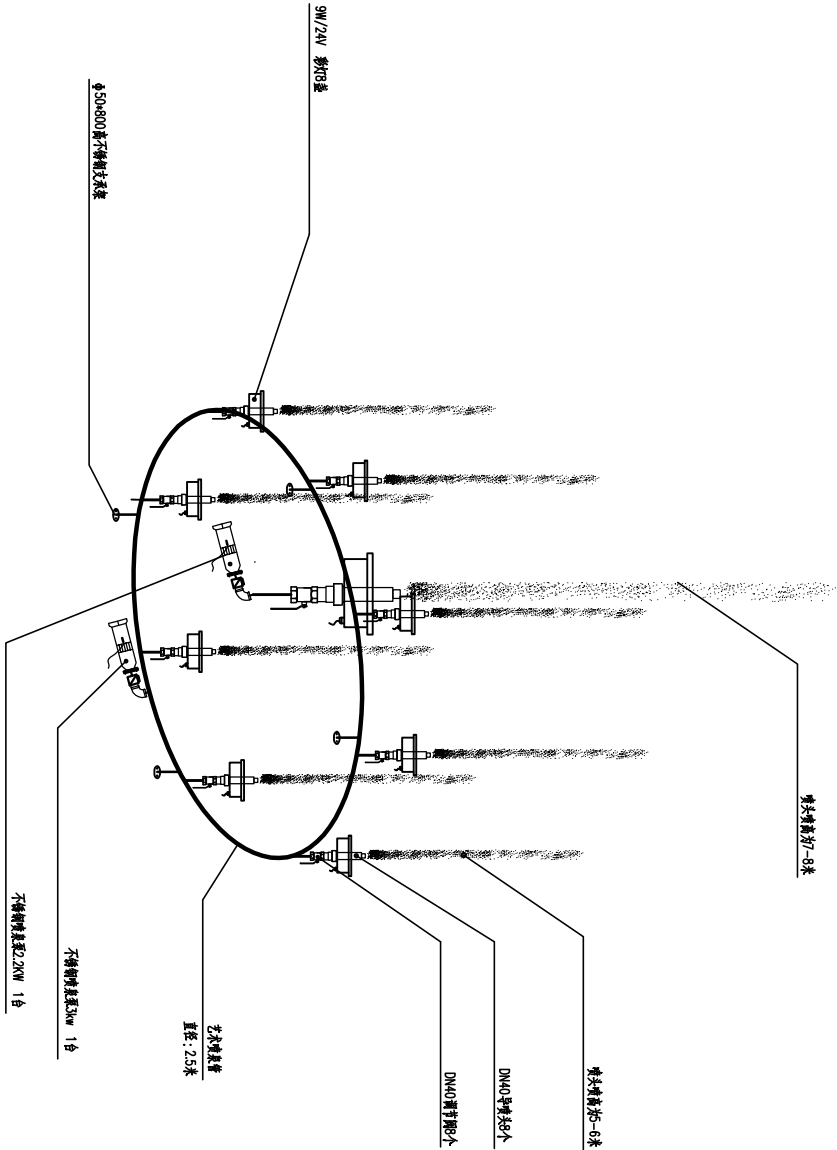
建设单位:

审定	审核
项目负责人	项目负责人
专业负责人	专业负责人
审核	审核
校对	校对
设计	设计

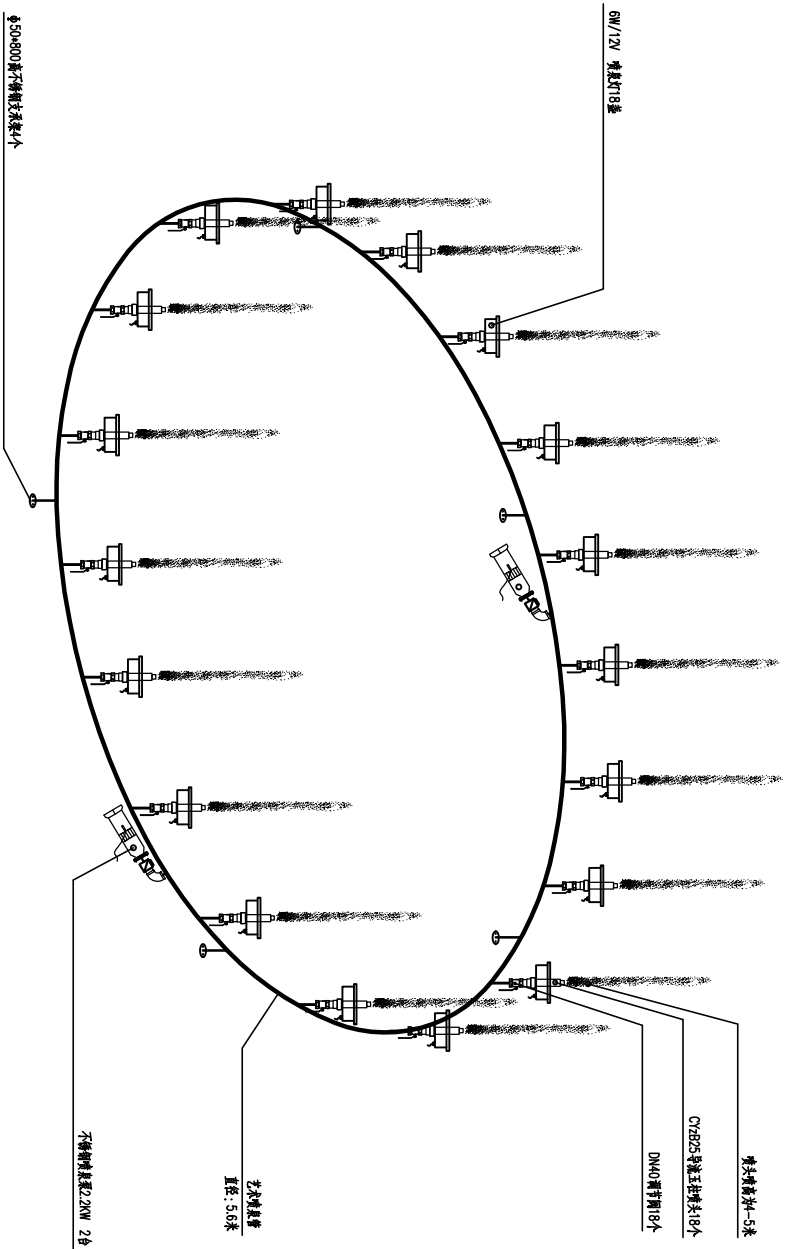
图 名: 喷泉平面图

项目编号	水施	日期
图 号	S-04	2025
版 本	第 1 版	

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			电气		
结构			暖通		



内圈安装示意图 1:80



外圈安装示意图 1:80

备注:

本图版权归本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得复制或传播。  
本图仅供设计或施工参考, 不作为法律依据。施工过程中如有变更, 须经设计单位同意。  
不得用于其他工程, 不得用于其他工程, 不得用于其他工程, 不得用于其他工程。  
设计单位: 中科公诚设计集团有限公司

图纸专用章:

注册师执业章:

工程名称:

矿山公园人工湖改造工程

子项名称:

建设单位:

审定	项目负责人	审核	审核
专业负责人	审核	审核	审核
审核	审核	审核	审核
设计	设计	设计	设计

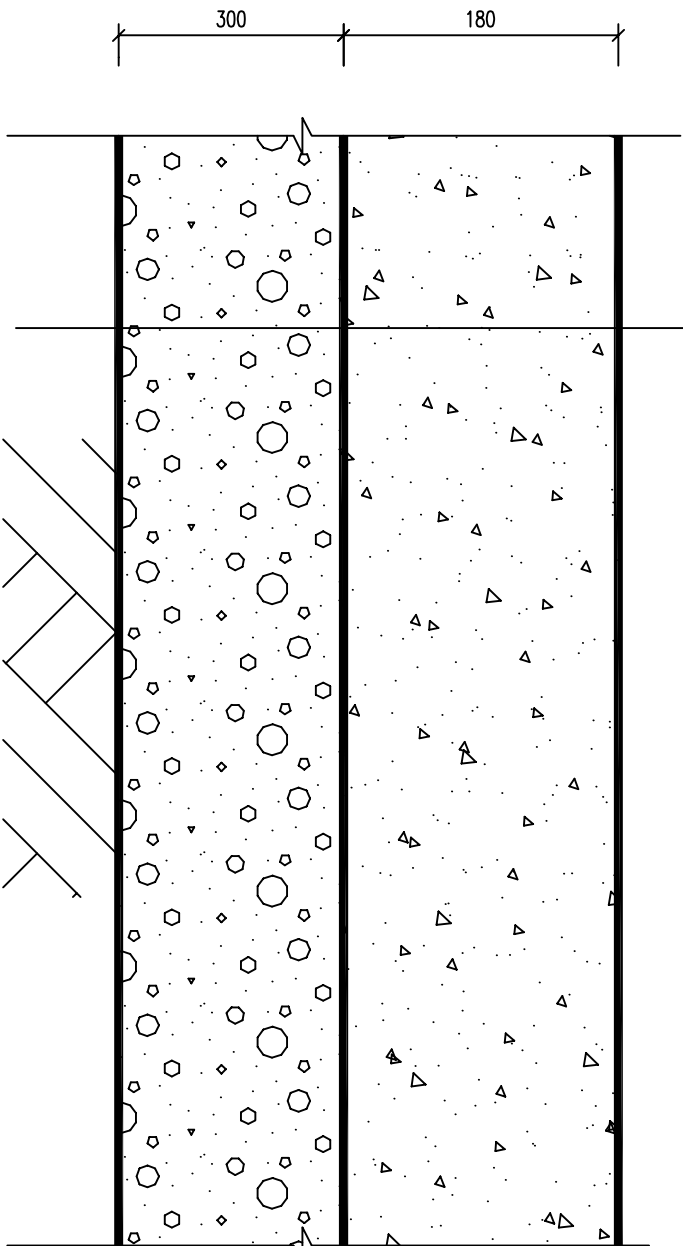
图名:

喷泉大样图

项目编号	水施	日期
图号	S-05	2025
版本	第1版	

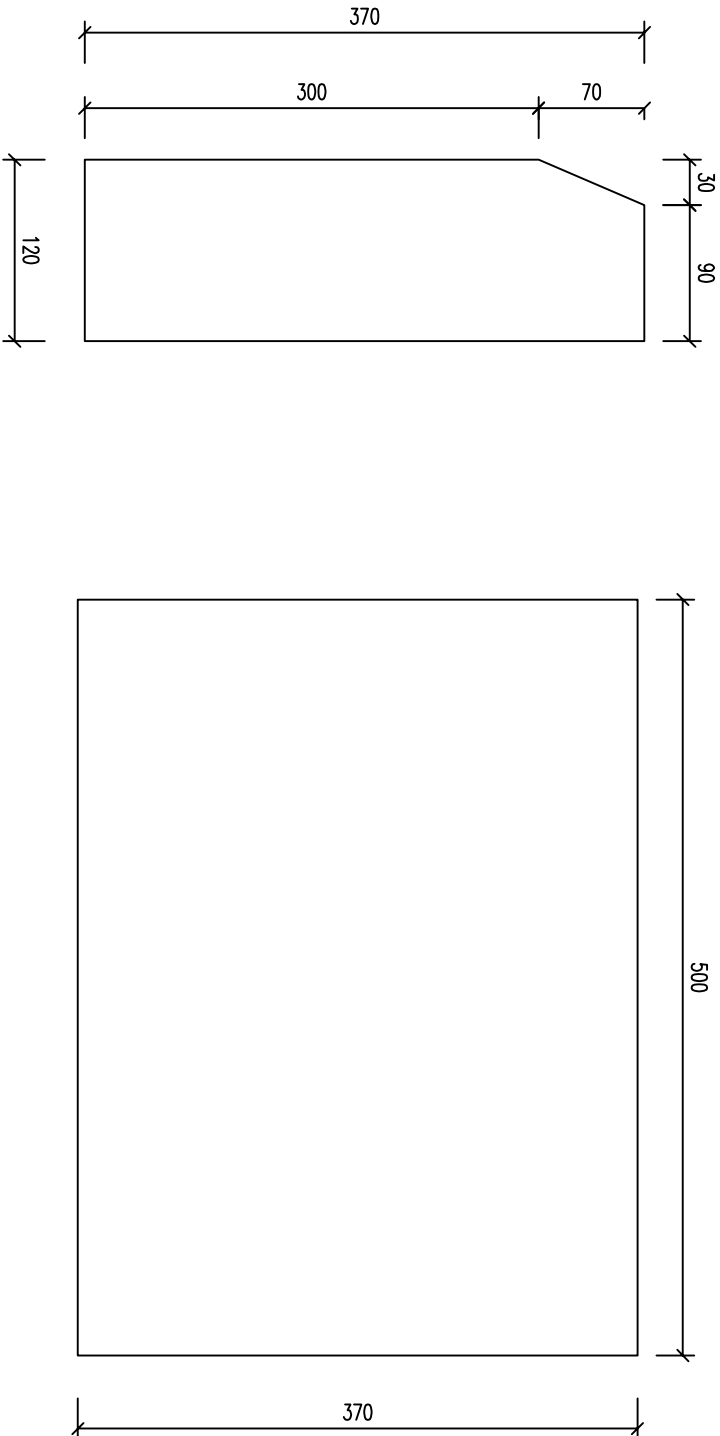


专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			电气		
结构			暖通		



C25水泥混凝土面层180mm厚
150mm厚级配碎石
路基碾压密实

修复路面大样图 1:50



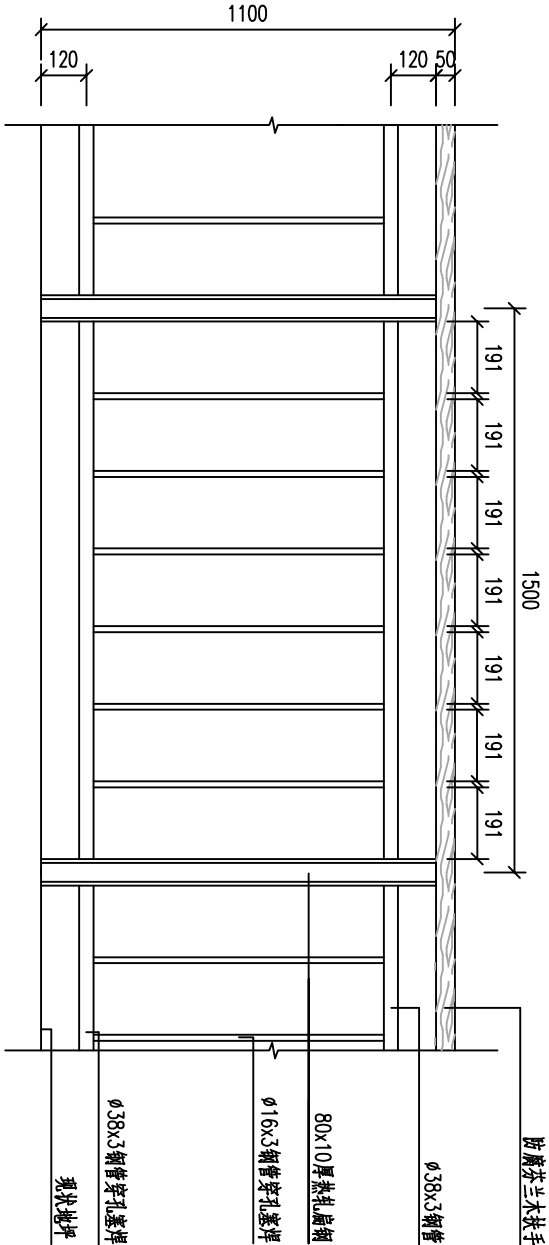
树池修复大样图 1:50

说明:

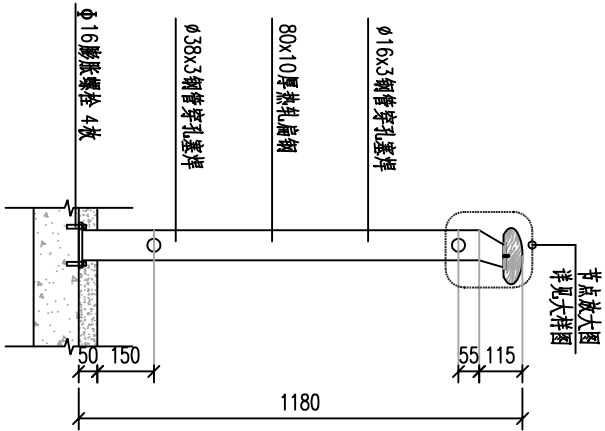
- 1.本图尺寸单位为mm。
- 2.修复现状路面采取切割原破损路面后进行修补，同时对整个湖边路重新粉刷红色水泥漆；
- 3.树池修复将原受损树池进行拆除，并对树池影响树根进行清理。

<div>中科公诚设计集团有限公司</div> <div>ZHONGKE GONGCHENG DESIGN GROUP LIMITED</div> <div>地址: 深圳市福田区福安路100号1001室 电话: 0755-22222222</div> <div>传真: 0755-22222222 邮箱: zhongkegongcheng@163.com</div> <div>网址: www.zhongkegongcheng.com</div>				备注:	
图纸专用章:				注册执业章:	
工程名称:				子项名称:	
矿山公园人工湖改造工程				建设单位:	
审定				项目负责人	
专业负责人				审核	
校核				设计	
图名:				图号:	
园建大样图				日期:	
项目编号				图号	
水施				S-06	
图号				2025	
版本				第1版	

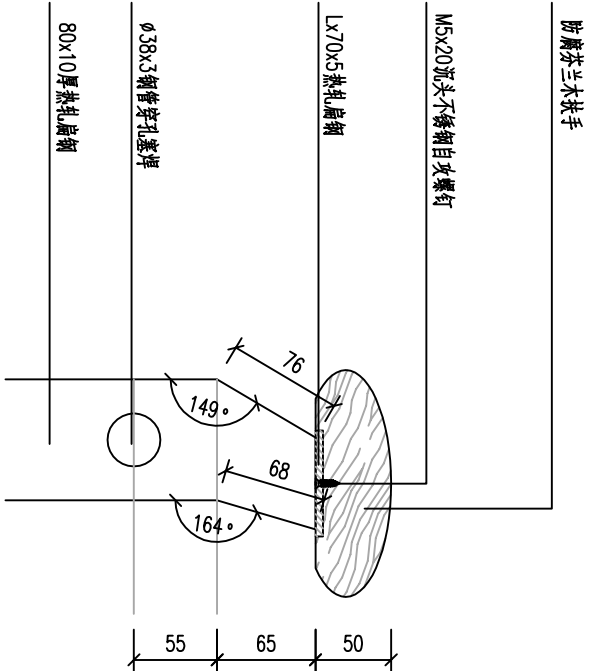
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			电气		
结构			暖通		



栏杆立面图 1:20



栏杆侧面图 1:20



扶手节点放大图 1:5

备注:

本图版权归本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得复制或转载。  
本图仅供设计或施工参考, 不作为法律依据。本图版权归本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得复制或转载。  
本图仅供设计或施工参考, 不作为法律依据。本图版权归本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得复制或转载。

图纸专用章:

注册师执业章:

工程名称:

矿山公园人工湖改造工程

子项名称:

建设单位:

审定	审核
项目负责人	项目负责人
专业负责人	专业负责人
审核	审核
校对	校对
设计	设计

图名:

栏杆大样图

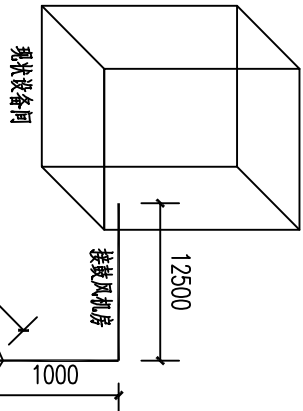
项目编号	水施	日期
图号	S-07	2025
版本	第1版	





鼓风机电机安装平面图

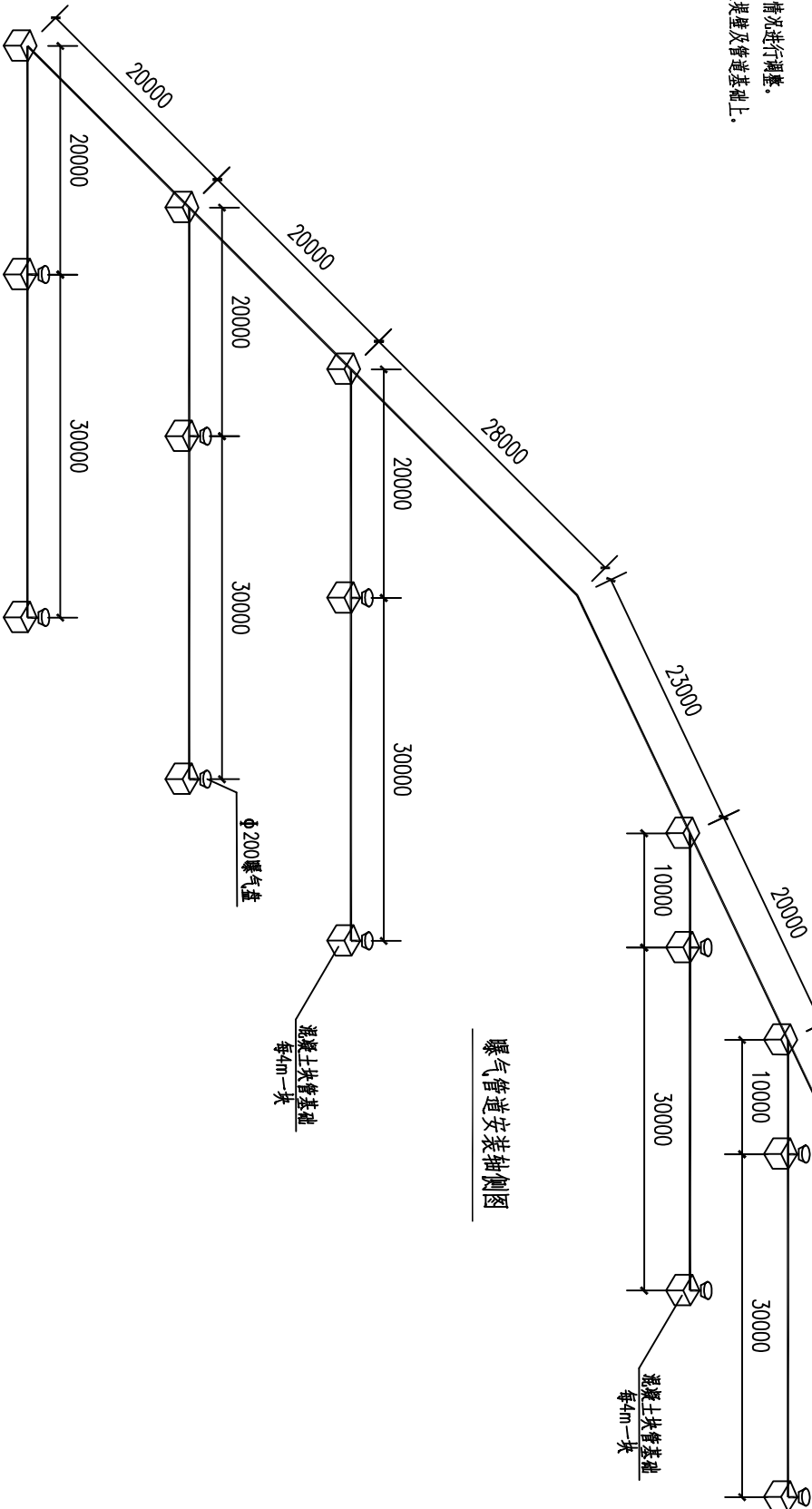
鼓风机安装立面图



说明:

- 1.本图尺寸单位为mm。
- 2.管道支墩间距可根据现场实际情况进行调整。
- 3.曝气管道采用管卡固定于现状堤壁及管道基础上。

曝气管道安装侧视图



本國服務公司所有，未經本公司人員之許可，任何人不得擅自复制或取用。  
本國服務公司業主對其行為負責，本公司可予審核，但不得對其現場施工，飲食衛生及教育估價，建設給予之參與。本國服務公司人員  
簽字及同時加上蓋章和註明是本公司有效。

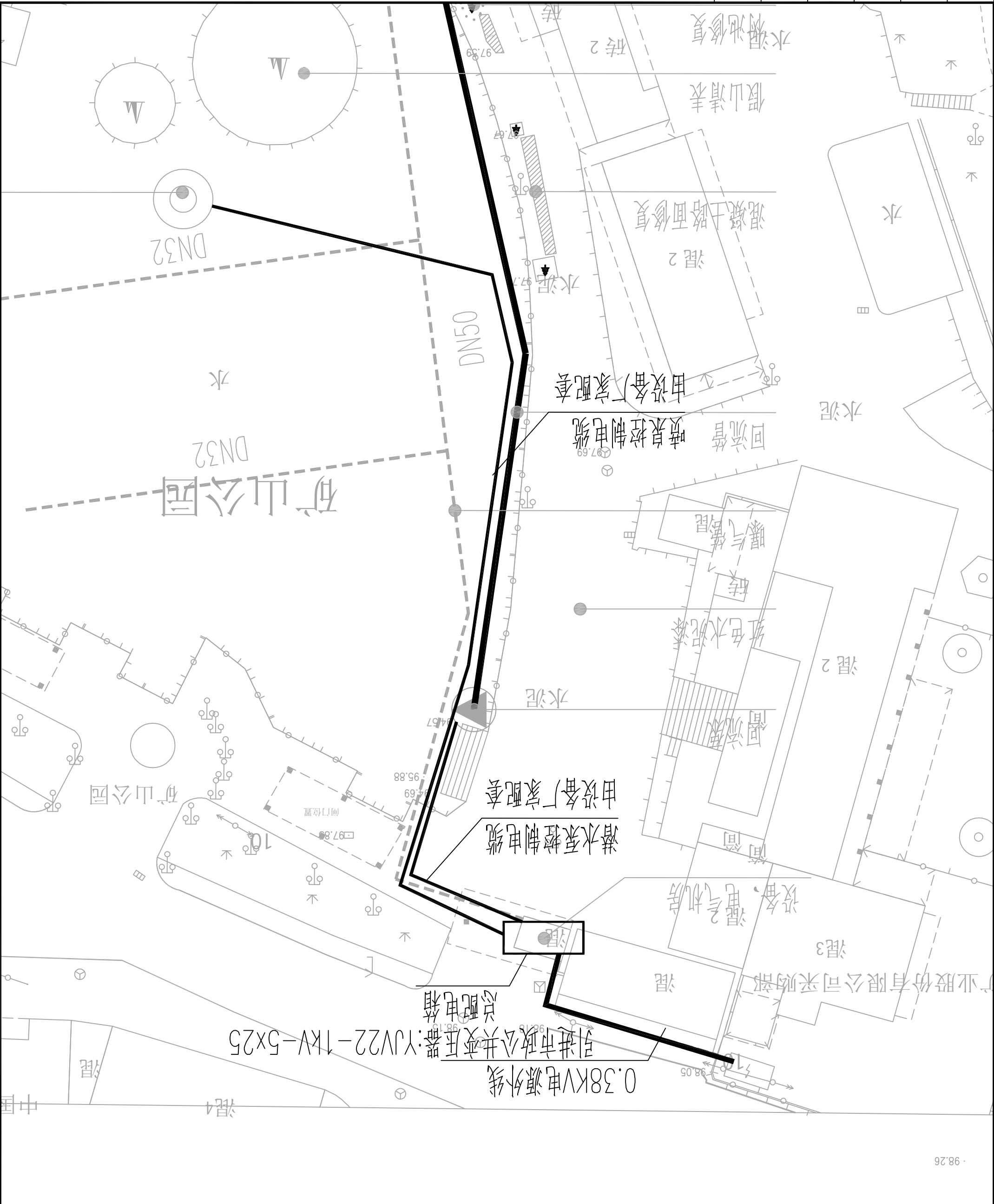
图纸专用章

图名: 曝气大样图

项目编号		
图 别	水 施	日 期
图 号	S-10	2025
版 本	第 1 版	



专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			电气		
结构			暖通		



· 98.26

中科公诚设计集团有限公司  
ZKGC  
ZHENKE GONGCHENG DESIGN GROUP LIMITED  
地址：中国（上海）自由贸易试验区临港新片区城秀路1111号11楼1101室  
电话：021-20900000  
传真：021-20900001  
网址：www.zkgc.com.cn  
设计号：ZKGC-2025-01

备注：

1. 本图是根据甲方提供的资料绘制的，如有不准确之处，概与乙方无关。  
2. 本图仅供甲方参考使用，不得作为其他用途。  
3. 本图版权归乙方所有，未经乙方许可，不得复制或传播。  
4. 本图设计过程中，如有任何变更，请及时与乙方沟通。

图例及说明：

注册执业章：

工程名称：

矿山公园人工湖改造工程

子项名称：

建设单位：

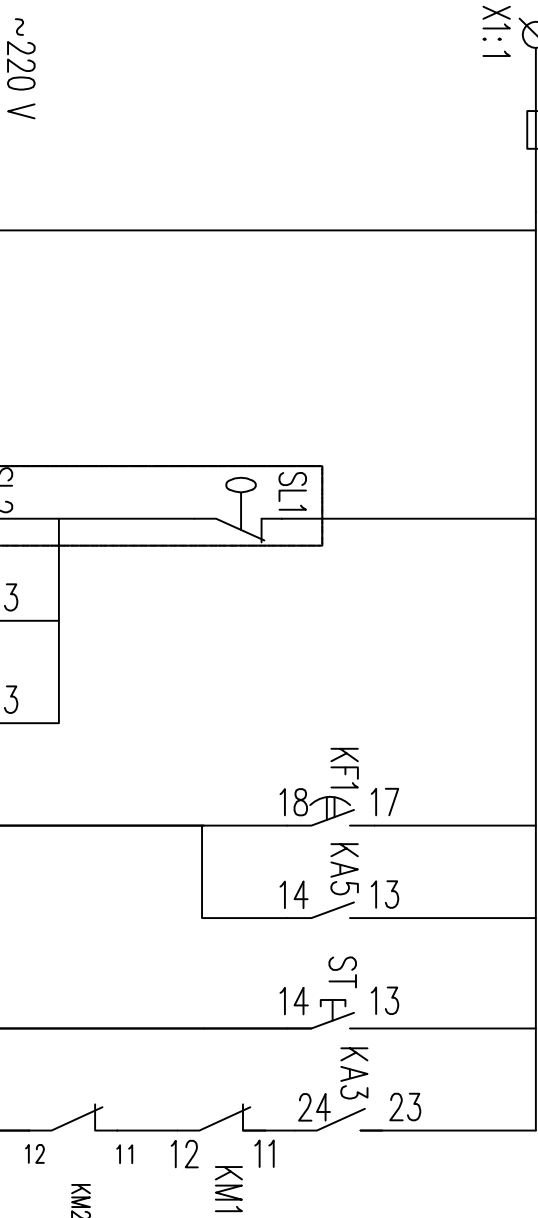
审定	审核
项目负责人	项目负责人
专业负责人	专业负责人
审核	审核
校对	校对
设计	设计

图名：

电气总平面图

项目编号	电施	日期
图号	DS-01	2025
版本	第1版	





1、本图为潜水泵一用一备控制原理图，两台水泵由时间继电器，设置一定的时间自动轮流流工作，水泵设有手/自动两种方式，当水泵自动时，由时间控制器控制，设定固定时间时启动水泵，固定时间内停泵。具体时间详见工艺要求。

项目编号		
图 别	电 气	日 期
图 号	DS-03	2025
版 本	第 1 版	