

更新改造设备表

序号	系统名称	设备名称	工艺及技术参数	数量	单位	备注
1	生化处理系统	调节池在线液位计	测量范围0-5m, 4"20mA输出, 投入式静压液位传感器, 接液材质衬塑, 带显示, 配套信号线(埋地穿管)至中控室	1	套	
2		一级A/O池内清理	总容积约300m³, 池内废水排放, 池内污泥脱水机压干, 干污泥含水率≤70%, 规范堆放至指定位置, 半地上封闭式水池。	1	项	
3		一级A/O池内打磨、防腐	总面积约60m², 原衬砌池内防腐层打磨铲除, 找平, 干燥后重新防腐, 加强级防腐, 高碱+面漆+玻璃布+面漆+面漆, 总干膜平均厚度≥0.4mm, 需检测合格; 涂料符合GB/T27806-2011标准, 涂层平整, 无气泡, 鼓包, 玻璃布完全浸透, 半地上封闭式水池。	1	项	
4		一级硝化池射流曝气器	整体材质: PP, 配套曝气管不锈钢管, 池底安装	3	套	
5		一级硝化池回流泵	Q≥40m³/h, H≥25m, 卧式离心泵, 过流材质SS304, 配套水泵进出口管道、阀门、配件(管道+PPE, 闸体铸钢+闸板SS304), 配套辅材	1	套	
6		一级硝化池在线pH计	测量范围0-14pH, 4"20mA输出, 分体式, 带温度检测, 带显示, 射流曝气器循环管道安装	1	套	
7		一级硝化池回流泵	Q≥60m³/h, H≥13m, 卧式离心泵, 过流材质SS304, 配套水泵进出口管道、阀门、配件	1	套	
8		一级硝化池污泥冷却循环泵	Q≥96m³/h, H≥18m, 卧式离心泵, 过流材质SS304, 配套水泵进出口管道、阀门、配件	1	套	
9		一级硝化池冷却塔	Q≥120m³/h, 玻璃钢开放式冷却塔, 冷却风机2.2kw, 仅配置冷却风机, 其余托架、填料、进出水管等配件另购	1	套	
10		二级A/O池内清理	总容积约100m³, 池内废水排放, 池内污泥采用污泥脱水机压干, 干污泥含水率≤70%, 干污泥规范堆放至指定位置, 半地上封闭式水池。	1	项	
11	二级A/O池内打磨、防腐	总面积约28m², 原衬砌池内防腐层打磨铲除, 找平, 干燥后重新防腐, 加强级防腐, 高碱+面漆+玻璃布+面漆+面漆, 总干膜平均厚度≥0.4mm, 需检测合格; 涂料符合GB/T27806-2011标准, 涂层平整, 无气泡, 鼓包, 玻璃布完全浸透, 半地上封闭式水池。	1	项		
12	二级硝化池射流曝气器	Q≥75m³/h, H≥25m, 卧式离心泵, 过流材质SS304, 配套水泵进出口管道、阀门、配件	1	套		
13	加药泵	泵头材质: PVC或PVDF	1	套		
14	曝气曝气罐	V≥2m³, 罐体材质PE	1	个		
15	曝气加药计量泵	Q≥120L/h, 50ml, 泵头材质PVC/PVDF	2	套		
16	曝气加药电磁流量计	测量范围: 0-1m³/h, 4"20mA+RS485输出, 一体式带显示	2	套		
17	二级硝化池射流曝气器	材质PP, 配套曝气管不锈钢管, 池底安装	1	套		
18	曝气风机	Q≥20m³/min, 风压≥100kpa, 空气悬浮风机, 配套控制柜	2	套		
19	生化处理系统阀门、管路、支架、配件	一二级硝化曝气池人孔、观察孔、穿墙管道防腐处理、管道支架、加药管、污泥管、污水管、电缆桥架、加药管道、加酸管道、消防管道等	1	批		
20	超滤膜组件	管式超滤膜, 材质PVDF, 直径5寸, 有效膜面积≥27m², 原2支膜管保存利用措施	2	支		
21	1#超滤循环泵	Q≥260m³/h, H≥40m, 卧式离心泵, 过流材质SS304, 配套水泵进出口管道、阀门、配件	1	套		
22	2#超滤循环泵	Q≥200m³/h, H≥40m, 卧式离心泵, 过流材质SS304, 配套水泵进出口管道、阀门、配件	1	套		
23	超滤冲洗泵	Q≥75m³/h, H≥17m, 卧式离心泵, 过流材质SS304, 配套水泵进出口管道、阀门、配件	1	套		
24	超滤清洗罐	V≥20m³, 材质PPH	1	套		
25	超滤清洗液位计	测量范围: 0-3m, 4"20mA输出, 插入式静压液位传感器, 接液材质SS304, 带显示	1	套		
26	超滤膜进出水压力变送器	接液材质SS316, 测量范围: 0-6bar, 4"20mA输出, 带显示	4	套		
27	超滤系统进水管、连接管、循环管、清洗管、至反硝化滤池和清水池超滤管; 超滤进液接管、循环管等配件	材质: 碳钢防腐, 非标定制, 超滤系统其余必要的附属设备和仪表利用使用, 在新膜架上集成	1	批		
28	超滤膜架	材质: 碳钢防腐, 非标定制, 超滤系统其余必要的附属设备和仪表利用使用, 在新膜架上集成	1	套		
29	纳滤膜组件	直径8寸, 有效面积≥3m², 材质: 聚酰胺复合膜, 一级两段布置	9	支		
30	纳滤膜壳	压力等级: 450psl, 材质: 玻璃钢, 配套进出水高压端盖	2	个		
31	纳滤清洗罐	V≥1.5m³, PPH材质	1	套		
32	纳滤清洗液位计	测量范围: 0-3m, 4"20mA输出, 插入式液位计, 材质SS316	1	套		
33	纳滤清洗罐	V≥8m³, PPH材质	1	套		
34	纳滤清洗液位计	测量范围: 0-3m, 4"20mA输出, 插入式液位传感器, 材质SS316, 带显示	1	套		
35	纳滤系统阀门、管路、配件	纳滤系统进水管、连接管、循环管、排水管、清洗管; 纳滤膜进接管、循环管等配件	1	批		
36	纳滤膜架	材质: 碳钢防腐, 非标定制, 纳滤系统其余必要的附属设备和仪表利用使用, 在新膜架上集成	1	套		
37	纳滤膜水提升泵	Q≥12m³/h, H≥20m, 螺杆泵, 配套水泵进出口管道、阀门、配件, 接入调节池	1	套		
38	膜处理车间空压机	排气量: ≥0.07m³/min, 排气压力: ≥0.8Mpa, 螺杆式空压机, 配套不锈钢SS304气管	1	套		
39	空压机出口压力传感器	探头材质SS304, 测量范围: 0-1Mpa, 4"20mA输出, 带显示	1	套		

备注: 表格以初设文本工程量为依据。根据现有资料分析形成, 仅供参考, 后续可根据进一步资料及现场设备运行情况进行调整。

主要工程一览表

序号	工程子项	数量	单位	备注
1	处理站改造	1	项	
2	围栏工程	1	项	
3	钢平台加固、配套钢棚修复	1	项	
4	临时调节池工程	1	项	
5	渗滤液导排工程	1	项	
6	封场覆盖膜工程	1	项	HDPE土工膜
7	配电房改造	1	项	
8	调节池更新	1	项	

- 说明:
1. 本工程对现有渗滤液处理站进行设备更新及工艺改造, 处理规模为120t/d。
 2. 本项目排放水中各污染物浓度须达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2024)中相关污染物表4间接排放控制要求后纳管排放。
 3. 鉴于渗滤液处理站属现状改造类项目, 在后续实施阶段, 应根据现场实际情况进行调整。

审核	熊建英	熊建英	校核	乐意	乐意	阶段	初步设计
设计负责人	曹泳民	曹泳民	校对	乐意	乐意	专业	排水
专业负责人	乐意	乐意	设计	李帅	李帅	比例	1:500
			制图			日期	2026.05.09

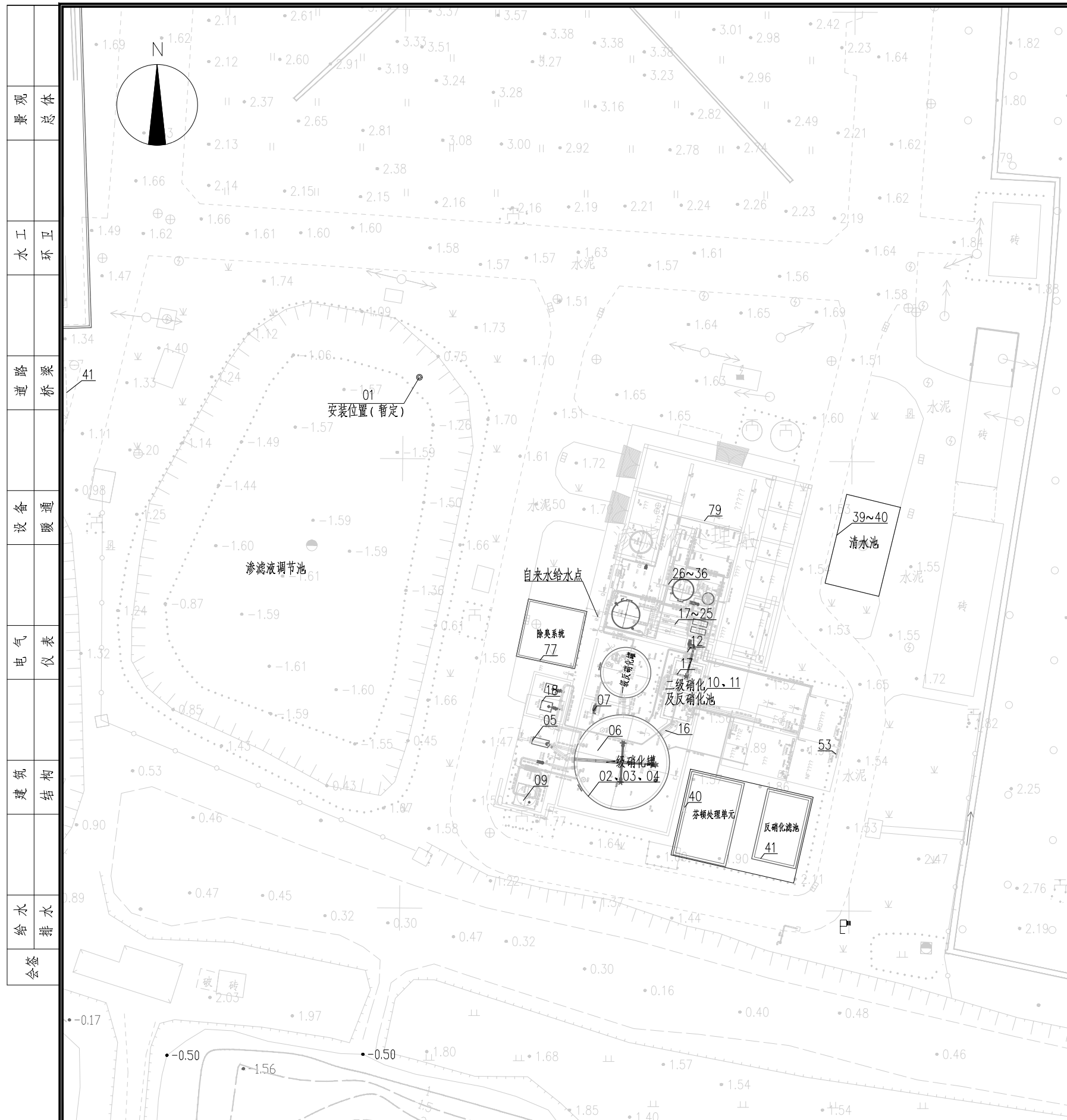

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

南湖生活垃圾填埋场生态治理工程-渗滤液处理站改造项目
 项目编号: 2026J106CS
 子项名称: 总图
 图号: UP02D-01
 修正号:

初步设计出图
负责人
石广甫

工程初步设计出图
 专用章(1)
 资质证书号: A131000017
 有效期至2028年12月22日止

总平面布置图(一)



更新改造设备表

序号	系统名称	设备名称	工艺及技术参数	数量	单位	备注
40	芬顿氧化系统	芬顿氧化系统	芬顿系统进水管及配管管径: 进水管DN=80mm/L, 出水COD≤500mg/L, 处理水量≥120m³/d, 加药区停留时间≥15分钟, 芬顿反应区≥2小时, 沉淀区表面水力负荷≤0.9m³/d, 池体采用≥8mm厚碳钢制作, 池内采用三布五涂防腐, 池外采用防腐+面漆防腐, 配备池顶四角检修走道平台, 走道宽度≥0.8m, 池顶采用玻璃钢盖板加密封, 配备设备: 加药区搅拌机、在线pH计、在线ORP检测仪、进水管、排泥泵、出水泵、曝气搅拌机、各类药剂存储及加药设备(罐体容积≥2m³, 其中PAC、PAM、硫酸亚铁、片碱固液药剂均配置搅拌机)、出水液位计。	1	套	
41	反硝化滤池系统	反硝化滤池系统	反硝化系统进水管及配管管径: 进水管DN=100mm/L, 出水TN≤70mg/L, 处理能力≥120m³/d, 进水池停留时间≥1小时, 滤池停留时间≥1.2小时, 滤速≥8m/h, 卵石承托层, 高度≥0.3m, 右类砂滤料层, 高度≥1.8m, 反硝化滤池≥5L/m²/S, 气洗速度≥12L/m²/S, 配置反硝化收集池, 池体采用≥8mm厚碳钢制作, 池内采用三布五涂防腐, 池外采用防腐+面漆防腐, 配备池顶四角检修走道平台, 走道宽度≥0.8m, 池顶采用玻璃钢盖板加密封, 配备设备: 反洗水泵、出水循环泵、反洗水回流泵、反洗风机、在线硝化液检测仪、反硝化滤池液位计、反洗水池液位计、出水池液位计、曝气存储及加药系统(罐体容积≥2m³, 曝气液考虑)	1	套	
42	室外排池1#清水提升泵	清水提升泵	Q≥12.5m³/h, H≥32m 卧式离心泵, 过流材质SS304, 配备水泵进出口管道、阀门、配件, 配备压力管至室外排池, 采用埋地管, 管径DN80埋地敷设	1	台	
43	室外排池2#清水提升泵	清水提升泵	Q≥12.5m³/h, H≥32m 卧式离心泵, 过流材质SS304, 配备水泵进出口管道、阀门、配件, 配备压力管至室外排池, 采用埋地管, 管径DN80埋地敷设	1	台	
44	清水外排泵	清水提升泵	Q≥160m³/h, H≥30m 卧式离心泵, 配备变频控制及电线电缆桥架等, 过流材质SS304, 配备水泵进出口管道、阀门、配件, DN150流量计(含配套流量计井, 数据线, 就地显示)	2	台	
45	出水COD在线监测仪	水质监测仪	测量范围: 0~2000mg/L, 4~20mA+RS485输出, 配套取样泵, 配套电线电缆桥架等	1	套	
46	出水氨氮在线监测仪	水质监测仪	测量范围: 0~200mg/L, 4~20mA+RS485输出, 配套取样泵, 配套电线电缆桥架等	1	套	
47	出水总磷在线监测仪	水质监测仪	测量范围: 0~200mg/L, 4~20mA+RS485输出, 配套取样泵, 配套电线电缆桥架等	1	套	
48	出水总氮在线监测仪	水质监测仪	测量范围: 0~50mg/L, 4~20mA+RS485输出, 配套取样泵, 配套电线电缆桥架等	1	套	
49	PH在线监测仪	水质监测仪	测量范围: 0~14, 4~20mA输出, 配套取样泵, 配套电线电缆桥架等	1	套	
50	数采仪	数据采集器	配套电线电缆桥架等, 满足环境在线监测要求	1	套	
51	200w室外红外相机	视频监控设备	传感器类型: 1/2.8英寸CMOS;	6	台	
52	200w室内红外相机	视频监控设备	传感器类型: 1/2.8英寸CMOS;	5	台	
53	室内配电箱	配电箱	9U	1	台	
54	电源	电源	12V20A	2	只	
55	3.5米立杆	立杆	不锈钢方管定制, 含基础、地笼、接地	1	根	
56	抱杆设备箱	设备箱	300*400*900mm	1	台	
57	电源	电源	12V10A	1	只	
58	网络硬盘录像机	录像机	主处理器: 工业级微控制器;	1	台	
59	监控专用硬盘(5T)	硬盘	5T	4	块	
60	43寸显示器	显示器	4K	1	台	
61	43寸监视器支架	支架	43寸监视器支架	1	台	
62	配套弱电管线	弱电工程	包含4M1连接头, 室外网线、电源线、PVC管等	1	批	
63	污泥脱水单元爬梯	爬梯	爬梯尺寸≥3*3m, 顶盖带式, 配套爬梯梯架SS304	1	台	
64	污泥脱水单元爬梯	爬梯	污泥脱水单元爬梯更新	1	项	
65	预处理空压机	空压机	Q≥2.2m³/min; 排气压力≥0.8mpa;	1	台	
66	污泥提升泵	提升泵	Q≥10m³/h, H≥30m 潜水泵, 配套管道阀门, 材质: 铸钢, 定子: 丁腈橡胶	1	套	
67	浓缩液提升泵	提升泵	Q≥100m³/h, H≥10m 卧式离心泵, 配套管道阀门, 过流材质SS304	1	套	
68	压滤机集水提升泵	提升泵	Q≥10m³/h, H≥15m 潜水泵, 配套管道阀门, 过流材质SS304	1	套	
69	生化系统	生化系统	含配电箱、控制柜、PLC柜及配管电线电缆桥架等, 桥架采用玻璃钢, 柜体材质采用碳钢喷塑	1	套	
70	硝化系统	硝化系统	含配电箱、控制柜、PLC柜及配管电线电缆桥架等, 桥架采用玻璃钢, 柜体材质采用碳钢喷塑	1	套	
71	纳滤系统	纳滤系统	含配电箱、控制柜、PLC柜及配管电线电缆桥架等, 桥架采用玻璃钢, 柜体材质采用碳钢喷塑	1	套	
72	芬顿氧化系统	芬顿氧化系统	含配电箱、控制柜、PLC柜及配管电线电缆等, 柜体材质采用SS304, 户外型, 不低于IP54;	1	套	
73	反硝化滤池系统	反硝化滤池系统	含配电箱、控制柜、PLC柜及配管电线电缆等, 柜体材质采用SS304, 户外型, 不低于IP54;	1	套	
74	污泥处理系统	污泥处理系统	含配电箱、控制柜、PLC柜及配管电线电缆桥架等, 桥架采用玻璃钢, 柜体材质采用碳钢喷塑	1	套	
75	中控系统	中控系统	含工控机、打印机、UPS、操作系统、组态软件、PLC编程软件及主程序程序	1	套	
76	其他	其他	从渗滤液处理站配电站至生化系统、硝化系统、纳滤系统所有电线电缆及桥架全部更换给水管DN80, 40m; 给水管至芬顿氧化系统给水管, DN100, 60m; 给水管至纳滤系统给水管, DN100, 20m; 给水管至硝化系统给水管, DN100, 20m; 给水管至生化间给水管, DN25, 20m; 配套各系统内必要的管附件以满足各系统的工艺使用要求, 管附件材质UPVC	1	批	
77	公共系统	公共系统	室内给水支管	1	批	
78	一级反硝化池爬梯	爬梯	材质镀锌, 池体高4m, 配置护笼, 外刷防锈黄色油漆	1	套	
79	栏杆	栏杆	约240米, 镀锌钢管制作, 高1.2m, 外刷防锈黄色油漆, 包括调节池栏杆、生化进水渠栏杆、一级反硝化池爬梯栏杆、二级硝化/反硝化池爬梯栏杆、外排水池爬梯栏杆等;	1	批	
80	除臭系统	除臭系统	设计规模6000立方米/小时, 含风机1套注入式低温等离子、次氯酸钠消毒、氢氧化钠洗塔、随药罐及加药泵, 循环泵, 内部管路及阀门, 烟罩, 配套仪控系统(含电控柜等)及系统内电缆。	1	套	
81	渗滤液调节池	池体防腐	池体防腐	1	项	
82	反硝化滤池系统	池体防腐	池体防腐	1	项	
83	配套设施修复	配套设施修复	配套设施修复	1	项	

备注: 表格以初设文本工程量表为准。根据现有资料分析形成, 仅供参考, 后续可根据进一步资料及现场设备运行情况进行调整。

说明:

- 本工程对现有渗滤液处理站进行设备更新及工艺改造, 处理规模为120t/d。
- 本项目排放水中各污染物浓度须达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2024)中相关污染物表4间接排放控制要求后纳管排放。
- 鉴于渗滤液处理站属现状改造类项目, 在后续实施阶段, 应根据现场实际情况进行调整。

负责人
石广甫

工程初步设计
专用章(1)
资质证书号: A131000017
有效期至2028年12月22日止

审核	熊建英	熊建英	校核	乐意	乐意	阶段	初步设计
设计负责人	曹泳民	曹泳民	校对	乐意	乐意	专业	排水
专业负责人	乐意	乐意	设计	李帅	李帅	比例	1:500
			制图			日期	2026.05.09

SMEDI 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

南湖生活垃圾填埋场生态治理工程-渗滤液处理站改造项目

总平面图(二)

项目编号	2026J5106CS
子项名称	总图
图号	UP02D-02
修正号	