

杭州航民水处理有限公司

工业水处理项目

竣工环境保护验收监测报告



建设单位 杭州航民水处理有限公司

2023年12月

建设单位：杭州航民水处理有限公司

法人代表：沈军根

监测单位：浙江正诺检测科技有限公司

法定代表人：赵东明



建设单位：杭州航民水处理有限公司

电话：13967155231

邮编：311201

地址：浙江省杭州市萧山区瓜沥镇建设四路北

监测单位：浙江正诺检测科技有限公司

地址：浙江省杭州市钱塘区河庄街道兆歌街 55 号

电话：0571-83729717

邮编：311222

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定	3
2.4 其他审批文件	3
3 工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	8
3.3 主要原辅材料及燃料	12
3.4 公用工程配套	13
3.5 生产工艺	14
3.6 项目变动情况	16
4 环境保护设施	18
4.1 污染物治理/处置设施	18
4.2 其他环保设施	24
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	24
5 环境影响报告表主要结论、建议及审批部门审批决定	25
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	25
5.2 审批部门审批决定	25
6 验收执行标准	27
6.1 环境质量标准	27
6.2 污染物排放标准	27
6.3 总量控制指标	28
7 验收监测内容	29
7.1 废水	29
7.2 废气	29
7.3 噪声	29
7.4 固体废物	30
7.5 检测布点	30
7.6 环境质量监测	30
8 质量保证及质量控制	31
8.1 监测分析方法	31
8.2 监测仪器	31
8.3 人员资质	31
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	32
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	32
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	32

8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制	32
9 验收监测结果	33
9.1 生产工况	33
9.2 环境保设施调试效果	33
9.3 工程建设对环境的影响	36
10 验收监测结论	37
10.1 环境保设施调试效果	37
10.2 工程建设对环境的影响	37
10.3 总结论	37
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	39
附件	40
附件 1 营业执照复印件	40
附件 2 环评批复	43
附件 3 排污许可证	45
附件 4 取水许可证	47
附件 5 土地证明和土地转让补偿协议	48
附件 6 生活废水委托处理协议	56
附件 7 固废处置协议	57
附件 8 现状照片	60
附件 9 竣工及开展调试生产报告	63
附件 10 检测报告	65
附件 11 环保承诺书	75
附件 12 企业环保竣工自查报告	76
附件 13 其他需要说明的事项	77
附件 14 竣工环境保护验收意见	80

1 验收项目概况

杭州萧山航民污水处理有限公司成立于 2001 年 9 月，由浙江航民股份公司与浙江航民集团共同投资设立，2016 年 3 月更名为杭州航民水处理有限公司。2008 年 6 月，航民污水处理减资后，经营范围只保留工业水处理，航民集团不再持有该公司股权，该公司为浙江航民股份有限公司全资子公司。公司位于杭州市萧山区瓜沥镇建设四路北，占地面积 17556 平方米，经营范围为工业水生产，日设计处理能力 6 万吨。项目已于 2006 年 1 月 1 日开工建设，于 2006 年 12 月 20 日竣工，2007 年 1 月 1 日投入调试运营，2007 年 2 月 1 日调试运营结束，建设时间距今较为久远，由于历史原因未办理相关环保审批手续。为了尽量合法合规生产，企业主动向环保审批部门申报，要求对企业工业水处理项目进行环评审批，为此 2023 年 7 月 20 日杭州市萧山区生态环境保护综合行政执法队瓜沥中队出具了环境监察整改通知书，要求补办环评手续取得环保审批。

企业于 2023 年 8 月委托中煤科工集团杭州研究院有限公司编制了《杭州航民水处理有限公司工业水处理项目环境影响报告表》，环评内容主要为工业水处理(日设计处理能力 6 万吨)，不含水源取水工程和配水输水管网工程。杭州市生态环境局萧山分局对该项目给予了批复(审批文号：萧环建[2023]129 号，审批时间：2023 年 9 月 19 日)。杭州航民水处理有限公司取水量为 1761 万立方米/年，主要从瓜沥镇白洋川直河取水，取水工程已取得了杭州市萧山区农业农村局下发的取水许可证(编号：D330109S2021-0043)。本项目拥有整套先进的水处理设施和完善的运行管理体系，为浙江航民集团下属纺织、印染和热电等公司提供工业用水。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》的要求，企业已于 9 月 21 日在全国排污许可管理信息平台填报了排污许可信息，取得了固定污染源排污登记表，详见附件。

本次验收项目基本情况见表 1-1。

表 1-1 项目情况一览表

建设项目名称	杭州航民水处理有限公司工业水处理项目
建设单位名称	杭州航民水处理有限公司
建设项目性质	新建项目(补办)
建设地点	杭州市萧山区瓜沥镇建设四路北
主要产品名称	工业水

设计年生产能力	企业已于 2023 年 2 月 28 日取得了杭州市萧山区农业农村局下发的取水许可证(编号: D330109S2021-0043), 年取水量为 1761 万立方米, 有效期限: 2023 年 3 月 1 日至 2028 年 2 月 28 日, 工业水处理日设计处理能力 6 万吨				
实际年生产能力	工业水日设计处理能力 6 万吨				
建设项目环评时间	2023 年 8 月	开工建设时间	2006 年 1 月 1 日		
调试生产时间	2007 年 1 月 1 日	验收现场监测时间	废气和噪声 2023 年 6 月 26 日-6 月 27 日 生活污水 2023 年 9 月 22 日-9 月 23 日		
环评报告表审批部门	杭州市生态环境局萧山分局	环评报告表编制单位	中煤科工集团杭州研究院有限公司		
审批时间	2023 年 9 月 19 日	审批文号	萧环建[2023]129 号		
环保设施设计单位	无(建设年代较早)	环保设施施工单位	无(建设年代较早)		
投资总概算	1100 万元	环保投资总概算	12 万元	比例	1.09%
实际总概算	1000 万元	环保投资	10 万元	比例	1.00%

注: 项目已于 2007 年 1 月 1 日投入调试运营, 2023 年 9 月 19 日萧环建[2023]129 号属于新建补办环评手续。环评审批未对项目建设提出改造要求, 故废气和噪声于 2023 年 6 月 26 日-6 月 27 日的监测数据即代表项目环评审批建成后的实际运行情况。

杭州航民水处理有限公司日设计处理工业水能力 6 万吨, 已于 2006 年 1 月 1 日开工建设, 于 2006 年 12 月 20 日竣工, 2007 年 1 月 1 日投入调试运营, 2007 年 2 月 1 日调试运营结束。现对杭州航民水处理有限公司工业水处理项目进行竣工环境保护整体验收。

杭州航民水处理有限公司已严格按照环保“三同时”内容进行实施, 在保证正常运行的前提下采取相应环保治理措施, 最大限度地减少外排污染物对周边环境的影响。项目废气和噪声已于 2023 年 6 月 26 日~6 月 27 日, 生活污水已于 2023 年 9 月 22 日~9 月 23 日进行了竣工环境保护验收检测。验收检测报告出具后, 根据国家及浙江省相关环保政策要求, 按照《建设项目环境保护竣工验收管理办法》等文件要求, 我公司针对杭州市生态环境局萧山分局审批的萧环建[2023]129 号项目编制了《杭州航民水处理有限公司工业水处理项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章制度

(1)中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(2017 年 7 月 16 日);

(2)中华人民共和国环境保护部 国环规环评[2017]4 号 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(2017 年 11 月 20 日);

(3)《浙江省建设项目环境保护管理办法》(修正)(2021 年 2 月 10 日施行);

(4)原浙江省环境保护厅浙环办函[2017]186 号《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》;

(5)《浙江省环境污染监督管理办法(修正本)》(2014 年 3 月 13 日)。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年 5 月 15 日);

(2)原浙江省环境保护厅 浙环发[2009]89 号《关于印发<浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定>的通知》。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1)中煤科工集团杭州研究院有限公司编写的《杭州航民水处理有限公司工业水处理项目环境影响报告表》(2023 年 8 月);

(2)杭州市生态环境局萧山分局 萧环建[2023]129 号批复(2023 年 9 月 19 日)。

2.4 其他审批文件

(1)浙江正诺检测科技有限公司出具的《杭州航民水处理有限公司检测报告》(编号: HJ2306045)(2022 年 7 月 7 日);

(2)浙江正诺检测科技有限公司出具的《杭州航民水处理有限公司检测报告》(编号: HJ2309055)(2022 年 9 月 28 日);

(3)杭州航民水处理有限公司的其他相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

杭州航民水处理有限公司位于杭州市萧山区瓜沥镇建设四路北，周围交通较便捷，其地理位置详见图 3-1。厂区中心坐标：120.440855，30.195548。四周环境概况如下：东面：杭州萧山航民非织造布有限公司；南面：建设四路；西面：白洋川直河，隔河为工农村农居点(最近距离为 40m)；北面：横埂头村农居点(最近距离为 8m)和农田。

平面布置：一级泵房、配电房、药剂房、折板絮凝池、平流沉淀池、V 型滤池、清水圆池、污泥沉淀池、污泥脱水机房、二级泵房、一般固废仓库、污泥堆场和办公用房等。

本项目周围环境敏感目标见表 3-1。

表 3-1 周围环境敏感目标一览表

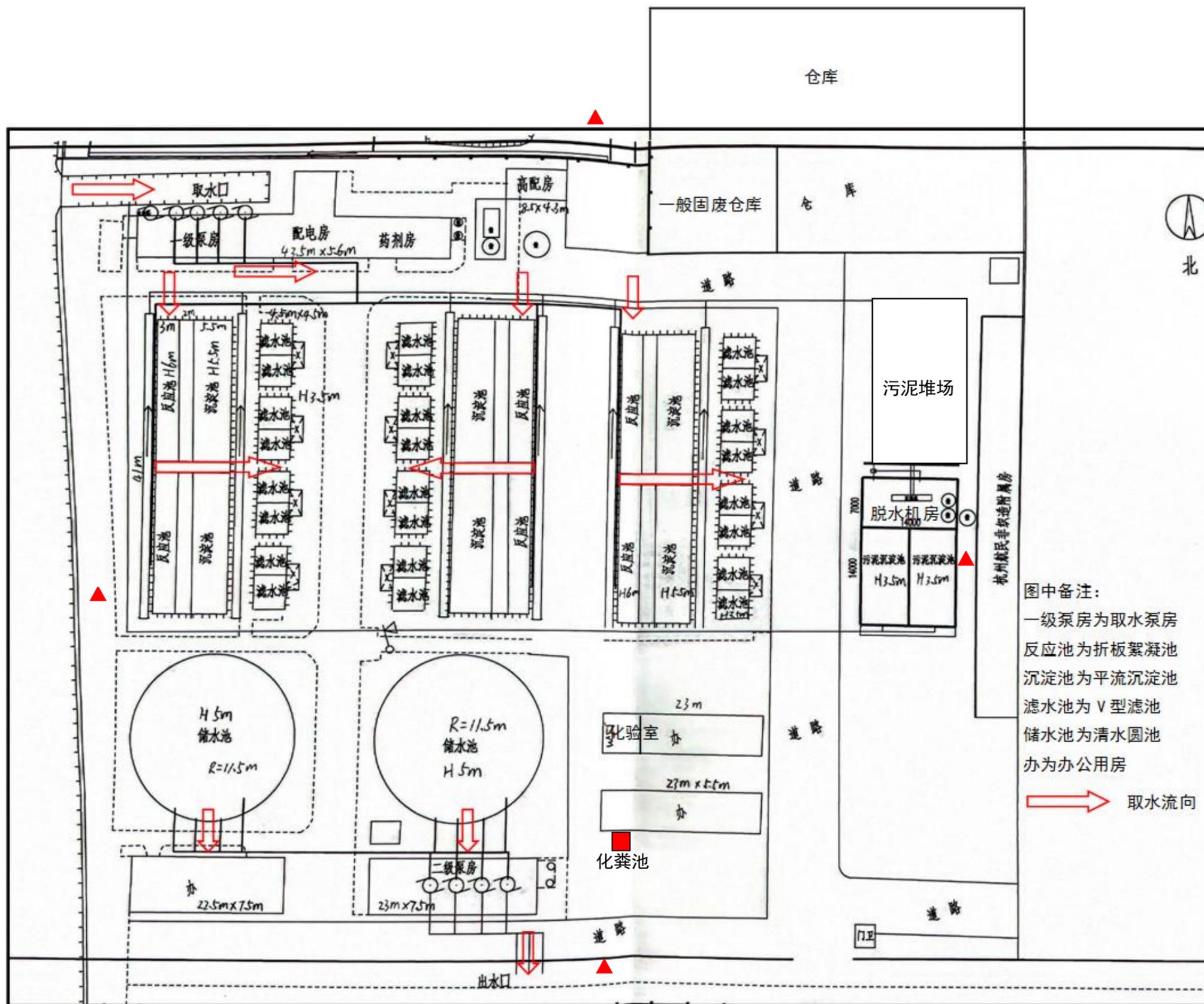
环境要素	名称	UTM 坐标/m		相对方位	离厂界最近距离	保护内容	保护对象	环境功能区
		X	Y					
大气环境	横埂头村	254691	3343749	西北侧	8m	约 110 户	人群	二类空气环境功能区
		254789	3343850	北侧	110m			
	工农村	254583	3343753	西侧	40m	约 50 户		
		254385	3343528	西南侧	220m			
	沙田头村	254238	3343959	西北侧	450m	约 7 户		
地表水环境	白洋川直河	/	/	西侧	紧邻	河宽为 30m	河流	IV类水环境功能区
声环境	横埂头村	254691	3343749	西北侧	8m	5 户	人群	2 类声环境功能区
	工农村	254583	3343753	西侧	40m	1 户		
地下水环境	无							/
生态环境	无							/

其四周环境概况及厂区总平面布置见图 3-2 和 3-3。



图 3-1 项目地理位置图

白洋川直河



图中备注：
 一级泵房为取水泵房
 反应池为折板絮凝池
 沉淀池为平流沉淀池
 滤水池为V型滤池
 储水池为清水圆池
 办为办公用房
 取水流向

图 3-2 项目总平面布置图

▲——厂界无组织废气监测点位



图 3-3 项目周围环境图

▲——厂界及敏感点噪声监测点位

3.2 建设内容

3.2.1 产品及规模

本次验收项目产品内容及规模见表 3-2。说明：项目已于 2007 年 1 月 1 日投入调试运营，2023 年 9 月审批的环评为补办手续，故现实际建设情况与环评审批一致。

表 3-2 主要产品方案

项目	产品名称	设计处理能力(万 t/d)	运行时间(h/d)	年工作天数(d)	备注
环评审批	工业水	6	24	340	企业水源取自白洋川直河。企业已于 2023 年 2 月 28 日取得了杭州市萧山区农业农村局下发的取水许可证(编号: D330109S2021-0043), 年取水量为 1761 万立方米, 有效期限: 2023 年 3 月 1 日至 2028 年 2 月 28 日
现实实际	工业水	6	24	340	企业水源取自白洋川直河。企业已于 2023 年 2 月 28 日取得了杭州市萧山区农业农村局下发的取水许可证(编号: D330109S2021-0043), 年取水量为 1761 万立方米, 有效期限: 2023 年 3 月 1 日至 2028 年 2 月 28 日
说明		一致	一致	一致	

本项目取用地表水主要用于航民集团下属企业染布和蒸汽生产等，取用的地表水经沉淀、过滤等处理后，去除水中的悬浮物，降低浊度，根据航民集团下属用水单位的要求，要求经处理后工业水电导率不高于 1000us/cm，浊度小于 3(NTU)，pH 值 6.5~9.0，从目前运行情况来看，本项目经处理后出水水质能满足各用水企业生产工艺用水需求。

杭州航民水处理有限公司主要为航民集团下属 6 家企业提供工业用水，供水企业清单见表 3-3。

表 3-3 航民水处理公司供水企业清单表

序号	企业名称
1	浙江航民股份印染分公司
2	浙江航民非织造布有限公司
3	浙江航民热电有限公司
4	杭州美时达印染有限公司
5	浙江航民股份有限公司
6	杭州澳美印染有限公司

根据航民水处理公司的统计数据，原取水许可证有效期限内 2018 年~2022 年实

际取用地表水量、供水量明细如下表 3-4。

表 3-4 2018 年-2022 年航民水处理公司各年份取用水总量统计表

年份	地表水取用总量(立方米)	供水量(立方米)
2018	3900600	3898048
2019	3947800	3945630
2020	3384760	3382667
2021	5146310	5143038
2022	5803738	5800407

由上表可知，近 5 年航民水处理公司实际取用地表水量均在原取水许可量 1947 万立方米范围之内，未发生超量取水情况。根据最新的取水许可证(编号：D330109S2021-0043)，年取水量为 1761 万立方米。

企业 2023 年各月的取用水明细见下表 3-5。由表格可知，2023 年 1-10 月合计取用地表水量为 516.9647 万吨(小于核定的 1761 万吨/年)，日平均处理工业水为 1.7232 万吨(小于设计处理能力 6 万吨/天)，处理能力主要受航民集团下属 6 家企业生产负荷的影响。

表 3-5 企业 2023 年各月的取用水明细表

月份	地表水取用总量(立方米)	供水量(立方米)
2023.1	163058	162952
2023.2	510637	510305.1
2023.3	579534	579157.3
2023.4	539767	539416.2
2023.5	495006	494684.2
2023.6	612720	612321.7
2023.7	586162	585781
2023.8	602289	601897.5
2023.9	536561	536212.2
2023.10	543913	543559.5
小计	5169647	5166287

备注：供水量包括沉淀池排泥水、滤池反冲洗水和污泥脱水废水等回水量，故水的利用率较高。

3.2.2 项目组成

表 3-6 本项目组成一览表

名称	建设内容及规模		备注
主体工程	净水工程	建设处理 6 万 m ³ /d 工业水生产线	实际一致
	一级泵房和二级泵房	泵房进出水计量设施采用电磁流量计，计量设施安装在厂区内，测量方式为自动实时测量	实际一致
辅助工程	办公生活设施	设有办公区域，不设食堂和宿舍	实际一致
环保工程	废气处理	污泥异味：项目属于净水厂，污泥无机成分比重较大，不易腐败变质，污泥中恶臭物质产生量较少。污泥及时离心脱水，污泥经脱水处理在堆场临时贮存后及时外运处置，污泥异味对周边环境的影响不大	实际一致
	废水处理	生产废水：主要为沉淀池排泥水、滤池反冲洗水、污泥脱水废水，其中沉淀池排泥水和滤池反冲洗水排入污泥沉淀池后上清液回用至取水水池，不会外流至河道；底部浓缩污泥进入后续的污泥脱水工艺，污泥脱水产生的废水返回取水水池，不外排	实际一致
		生活污水：经化粪池处理后用罐装车运至杭州萧山东片污水处理有限公司（航民集团污水集中处理中心）后纳入市政污水管网，送临江污水处理厂处理，经处理达标后统一外排	实际一致
	固废处置	一般固废出售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一处置，设置 1 个 500m ² 的一般固废仓库，1 个 240m ² 的污泥堆场	实际一致
噪声治理	采用低噪声设备，采取减振降噪措施，加强设备的管理与维护	实际一致	
公用工程	给水	生活用水由自来水公司供给，工艺用水以白洋川直河为水源，已取得了杭州市萧山区农业农村局下发的取水许可证(编号：D330109S2021-0043)	实际一致
	排水	雨污分流，生活污水经化粪池处理后用罐装车外运委托处置	实际一致
	供电	由当地供电部门供电，厂区内设置变配电设施	实际一致

3.2.3 主要生产设备及设施

本项目主要生产及设施详见表 3-7。

表 3-7 本项目主要生产设备及设施一览表

序号	设备名称	规格	环评审批数量(台)	现实际数量(台)	备注
1	一级泵房(取水泵)	离心泵, 300S12	4	4	两用两备
2	二级泵房(送水泵)	离心泵	4	4	/
3	污泥泵	螺杆泵	2	2	/
4	离心脱水机	LW530	1	1	污泥脱水机房
5	变压器	/	1	1	配电房
6	浊度计	/	1	1	化验室, 检测浊度
7	分光光度计	/	1	1	化验室, 检测电导率

表 3-8 本项目主要构筑物一览表

序号	构建筑物名称	构筑物尺寸(m)	单位	环评审批数量	现实际数量	备注
1	取水口及取水水池	25×4.5×3.7	座	1	1	位于厂区范围内，故列出
2	一级泵房	43.5×5.6	座	1	1	取水泵房，包含配电房、药剂房
3	折板絮凝池	单个 20×3×6	座	6	6	/
4	平流沉淀池	单个 20×5.5×5.5	座	6	6	/
5	V 型滤池	单个 4.5×4.5×3.5	座	24	24	/
6	清水圆池	单个半径 11.5、H=5	座	2	2	/
7	污泥沉淀池	单个 14×14×3.5	座	2	2	/
8	污泥脱水机房	2×8.125×6	座	1	1	/
9	二级泵房	14×7	座	1	1	送水泵房
10	一般固废仓库	面积约 500m ²	座	1	1	/
11	办公用房	23×5.5	座	2	2	/
		22.7×7.5	座	1	1	/

综上，企业实际设备设施构筑物与原审批设备均一致。验收监测日设备均全部开启，符合验收要求。

3.2.4 环评批复落实情况

环评及实际建设情况详见表 3-9。

表 3-9 环评批复(萧环建[2023]129 号)要求的实际落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	<p>项目建设地点：萧山区瓜沥镇建设四路北，利用瓜沥镇航民村所属用地进行工业水处理。</p> <p>项目建设内容：工业水处理(日设计处理能力 6 万吨)，不含水源取水工程和配水输水管网工程。</p> <p>建设性质：新建。</p> <p>项目设备情况：取水泵 4 台、送水泵 4 台、污泥泵 2 台、离心脱水机 1 台等</p>	<p>已落实。</p> <p>项目建设地点、建设内容、建设性质、设备情况与环评审批相符</p>

序号	环评批复要求	实际落实情况
2	实行雨污分流、清污分流。 生产废水回用于生产，不外排。 生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳入市政污水管网，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业排放限值	已落实。 厂区内雨污分流、清污分流。 生产废水回用于生产，不外排。生活污水经化粪池处理定期用罐装车运至杭州萧山东片污水处理有限公司后纳入市政污水管网，送临江污水处理 厂处理； 监测日，化粪池出口 pH 值、化学需氧量、悬浮物和五日生化需氧量均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，氨氮和总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业排放限值
3	厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准要求	已落实。 污泥及时离心脱水，污泥经脱水处理在堆场内临时贮存后及时外运处置，污泥异味对周边环境影响不大。 监测日，厂界无组织臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准要求
4	采用低噪声设备，采取隔声降噪减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应类别标准，严禁噪声、振动扰民	已落实。 采用低噪声设备，采取隔声降噪减振措施，监测日，设置的厂界监测点位噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准；敏感点处噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类功能区限值要求
5	固体废弃物必须分类妥善处置，禁止随意丢弃或焚烧，不得产生二次污染	已落实。 各类固体废物均合理处置，污水处理污泥定期及时委托综合利用，生活垃圾由环卫清运处置，厂区无危废产生
6	项目竣工后必须实施环保“三同时”验收，验收合格后方可投入正常生产	已落实。 企业审批内容未发生重大变动，实际投产均与原审批一致。本次为萧环建[2023]129 号审批项目的整体竣工环境保护验收

3.2.5 生产组织

本项目共有员工 20 人，生产实行三班制，每班 8 小时，年工作日 340 天。本项目不设食堂和宿舍，与原环评报告时均一致。

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目原辅料用量及能源消耗见表 3-10。

表 3-8 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	包装方式	环评审批用量	现实际用量	是否符合
1	0.1%硫酸铝溶液	储罐	1760t/a	580t/a	是
2	聚丙烯酰胺(PAM)	25kg/袋	15t/a	4.94t/a	是
3	地表水	泵, 管道取水	1761 万吨/年	580.3738 万吨/年	是
4	电	/	215 万 kWh/年	180 万 kWh/年	是
5	自来水	管道	545 吨/年	545 吨/年	是

注：表中实际用量为 2022 年用量。

(1)硫酸铝溶液：无色透明液体，化学式 $Al_2(SO_4)_3$ ，分子量 342.2，相对密度(水=1)：2.71。冷却结晶后为白色斜方晶系结晶粉末，在造纸工业中作为松香胶、蜡乳液等胶料的沉淀剂，水处理中作絮凝剂，还可作泡沫灭火器的内留剂，制造明矾、铝白的原料，石油脱色、脱臭剂、某些药物的原料等。企业外购硫酸铝应符合相应的产品标准要求，从目前实际生产情况看，项目外购的硫酸铝溶液浓度为 0.1%，槽罐车运输贮存于储罐，容量 20m³，工业水处理过程稀释 5-10 倍后使用。

(2)聚丙烯酰胺 (PAM)：白色粒装固体，一种线型高分子聚合物，化学式为 $(C_3H_5NO)_n$ 。热稳定性良好。能以任意比例溶于水，水溶液为均匀透明的液体。主要用于水处理以及造纸和矿业等。

综上所述，由于现实处理工业水量减少，故原辅材料实际用量小于环评审批量，实际未增加新的原辅材料种类。

3.4 公用工程配套

3.4.1 供电

本项目供电来自区域管网。

3.4.2 水源及水平衡

本项目取水水源为白洋川直河，白洋川直河现状水质为IV类，目标水质为IV类，水环境功能区为工业、农业用水区，根据引用的杭州市智慧河道云平台中白洋川(瓜沥镇段)断面水质监测数据，白洋川直河能满足IV类水质标准，本项目取水水质即为IV类。

企业机修全部委外处置，故厂内无废机油等产生。

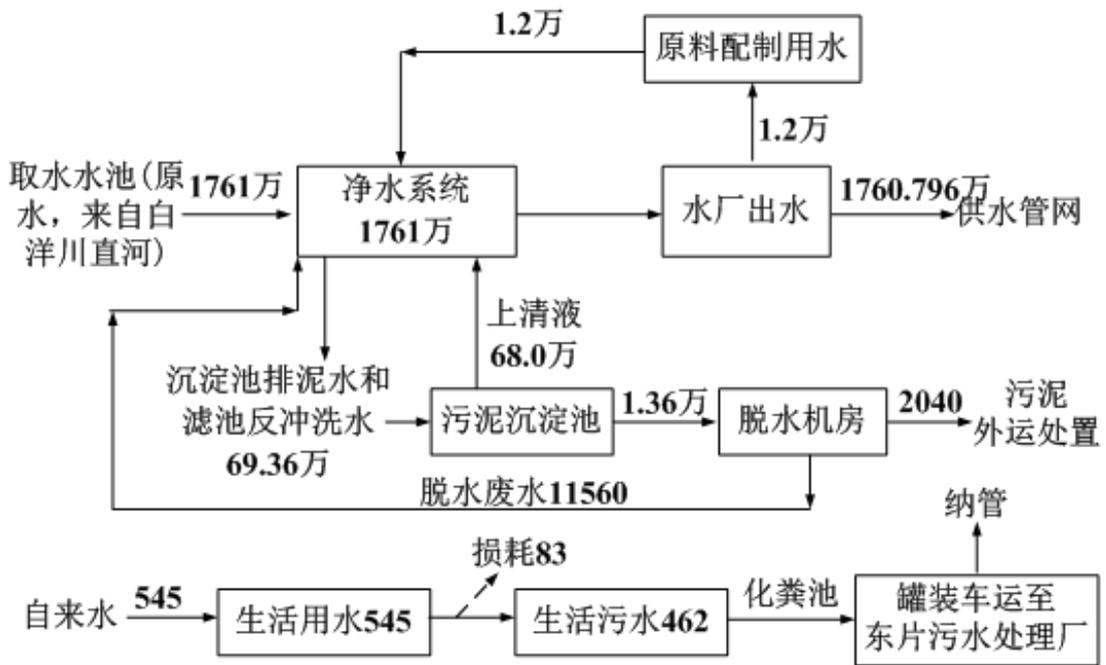


图 3-4 项目达设计负荷时水平衡图 t/a

说明：考虑净水构筑物降雨补充和蒸发损耗，以及反冲洗等过程的损耗等，本项目保守不考虑净水系统的损耗。

3.4.3 排水

排水实行雨污、清污分流制。沉淀池排泥、滤池反冲洗和污泥脱水回用于工业水生产，不外排，生活污水经化粪池处理后用罐装车运至杭州萧山东片污水处理有限公司(航民集团污水集中处理中心)后纳入市政污水管网。

3.5 生产工艺

3.5.1 生产工艺流程

(1)生产工艺流程

本项目制水采用的工艺是“絮凝+沉淀+过滤”工艺。工艺流程如下图 3-5。

(2)工艺流程说明

取水水池内的水通过一级泵房的离心泵输送至折板絮凝池，絮凝池进水管前安装混合器，用于絮凝剂的投加和混合。充分反应后的水流入平流沉淀池，大颗粒絮凝体在平流沉淀池内沉淀下来，沉淀后进入 V 型滤池进行过滤处理，滤池滤料采用石英砂均质滤料，过滤后进入清水圆池。然后通过二级泵房水泵将清水送至各用水企业。

沉淀池排泥水和滤池反冲洗水排入污泥沉淀池后上清液回用至取水水池，不会

外流至河道；底部浓缩污泥进入后续的污泥脱水工艺，污泥脱水产生的废水返回取水水池，不外排。

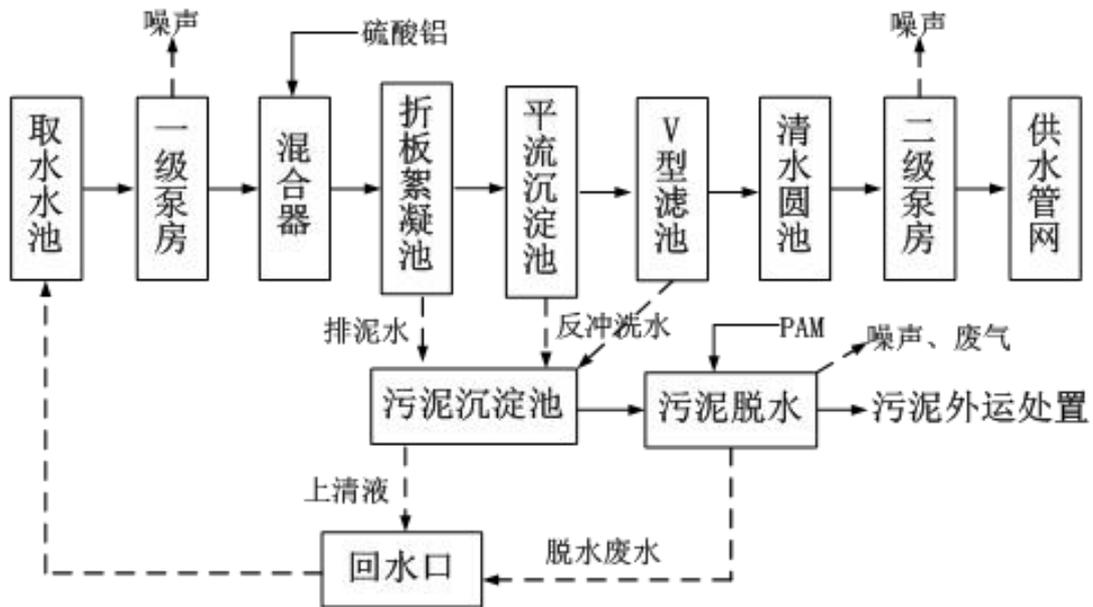


图 2-2 本项目工业水处理工艺流程图

3.5.2 主要产污环节和排污特征

主要的产污环节和排污特征见表 3-9。

表 3-9 主要产污环节和排污特征

类别	名称	产生工段	污染因子	治理措施
废气	污泥异味	污泥离心脱水	臭气浓度	项目属于净水厂，污泥无机成分比重较大，不易腐败变质，污泥中恶臭物质产生量较少。污泥及时离心脱水，污泥经脱水处理在堆场临时贮存后及时外运处置，一般做到日产日清，污泥异味对周边环境影响不大
废水	生产废水	沉淀池排泥、滤池反冲洗、污泥脱水	COD _{Cr} 、SS	回用于工业水生产，不外排
	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮、SS	化粪池处理后用罐装车运至杭州萧山东片污水处理有限公司(航民集团污水集中处理中心)后纳入市政污水管网
噪声	设备噪声	设备运行	噪声	采用低噪声设备，采取减振降噪措施，加强设备的管理与维护
固体废物	废包装袋	原料使用	包装材料	出售综合利用
	脱水污泥	污泥脱水	污泥、水	出售综合利用
	废石英砂	水处理	石英砂	出售综合利用
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理

3.6 项目变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单》(试行),本项目实际生产情况对照分析见下表 3-10。经对照分析,本项目实际建设情况不属于重大变动。

表 3-10 本项目与《污染影响类建设项目重大变动清单》对照分析

序号	重大变动清单要求		本项目实际对照分析	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目实际生产情况开发和使 用功能未发生变化	不属于
2	规模	1、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的; 2、生产、处置或储存能力增大, 导致废水第一类污染物排放量增加的; 3、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区, 相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物; 臭氧不达标区, 相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物; 其他大气、水污染物因子不达标区, 相应污染物为超标污染因子); 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致污染物排放量增加 10%及以上的	本项目生产装置及储存能力未 发生变化	不属于
3	地点	重新选址; 在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	本项目选址未发生变化; 本项目 总平面布置也未发生变化	不属于
4	生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一: 1、新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); 2、位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; 3、废水第一类污染物排放量增加的; 4、其他污染物排放量增加 10%及以上的	本项目未新增处理工艺、主要原 辅材料也未发生变化	不属于
5		物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气 污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目物料运输、装卸和贮存方 式未发生变化	不属于

序号	重大变动清单要求	本项目实际对照分析	是否属于重大变动
6	1、废气、废水污染防治措施变化，导致上述序号4中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	本项目本身为工业水处理工程，污泥及时离心脱水，污泥经脱水处理在堆场临时贮存后及时外运处置，一般做到日产日清；沉淀池排泥、滤池反冲洗、污泥脱水回用于工业水生产，不外排，化粪池处理后用罐装车运至杭州萧山东片污水处理有限公司后纳入市政污水管网，废水废气污染防治措施未发生变化	不属于
7	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	本项目沉淀池排泥、滤池反冲洗、污泥脱水回用于工业水生产，不外排，化粪池处理后用罐装车运至杭州萧山东片污水处理有限公司后纳入市政污水管网，废水为间接排放，未新增废水直接排放口	不属于
8	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒降低10%及以上的	本项目污泥及时离心脱水，污泥经脱水处理在堆场临时贮存后及时外运处置，一般做到日产日清，厂区内未设置废气主要排放口	不属于
9	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	不属于
10	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	本项目固体废物利用处置方式未发生变化，脱水污泥、废包装袋和废石英砂出售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运处理	不属于
11	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	本项目本身为工业水处理项目，不使用各类危险化学品	不属于

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

(1)用水情况

本项目为工业水处理工程，工艺用水以白洋川直河为水源，已取得了杭州市萧山区农业农村局下发的取水许可证(编号：D330109S2021-0043)。生活用水由自来水公司供给。

(2)废水产生情况

本项目生产废水主要为沉淀池排泥水、滤池反冲洗水和污泥脱水废水。

本项目共有 6 座平流沉淀池，单个沉淀池的排泥水量为 600t/次，排泥周期为 1 次/10 天，则本项目排泥水产生量为 12.24 万 t/a。本项目共有 24 座 V 型滤池，滤池反冲洗周期为 24h，单格反冲洗废水量约 70t/次，则本项目滤池反冲洗废水产生量约 57.12 万 t/a。沉淀池排泥水和滤池反冲洗水排入污泥沉淀池，根据企业现状运行数据，69.36万t/a排泥水和反冲洗水能分离出约68万t/a的上清液回用，1.36万t/a污泥通过螺杆泵输送至脱水机房进行脱水，污泥脱水产生的废水(1.156万t/a)返回取水水池，不外排。脱水后的污泥(2040t/a，含水率约60-70%)经收集后外运。

净水厂的生产废水一般只含有地表水原水带来的无机物和生产过程中投加的少量混凝剂，与原水相比未增加有毒有害物质。废水污染因子主要为COD_{Cr}和SS，水质大致为：COD_{Cr} 80-100mg/L(按均值90mg/L计)、SS 100-150mg/L(按均值125mg/L计)。本项目生产废水回用于工业水生产，不外排。

本项目员工 20 人，不设食堂和住宿，每天的生活用水量为 80L/人，生活污水排放量按用水量的 85%计算，故生活污水排放量为 462t/a 左右。废水中污染物浓度大致为：COD_{Cr} 300mg/L、氨氮 35mg/L、SS 250mg/L。则生活污水中污染物产生量为：COD_{Cr} 0.139t/a、氨氮 0.016t/a、SS 0.116t/a。

生活污水经化粪池处理后用罐装车运至杭州萧山东片污水处理有限公司(航民集团污水集中处理中心)后纳入市政污水管网，送临江污水处理厂处理，最终经萧山临江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入钱塘江。

(3)废水产生及排放情况汇总

详见下表 4-1 和表 4-2(该表污染物产生量按环评估算值，纳管量结合纳管标准值)。

表 4-1 本项目水污染物产生及排放情况

工序/ 生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放 时间(d)
			核算 方法	废水产生 量(m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	收集 效率 (%)	处理 效率 (%)	核算 方法	废水 排放量 (m ³ /a)	排放 浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
沉淀池排泥、 滤池反冲洗、 污泥脱水	生产废水	COD _{Cr}	类比法	70.516 万	90	63.46	回用于本项 目工业水生 产，回至取水 水池，不外排	/	/	/	0	/	/	/
		SS			125	88.145						/	/	
日常生活	生活污水	COD _{Cr}	类比法	462	300	0.139	化粪池	/	/	类比法	462	300	0.139	340
		氨氮			35	0.016						35	0.016	
		SS			250	0.116						250	0.116	

表 4-2 临江污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入污水处理厂情况			治理措施			污染物排放				排放 时间 (h)
		废水进入量 (m ³ /a)	浓度(mg/L)	进入量 (t/a)	工艺	收集效率 (%)	处理效率 (%)	核算方法	废水排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
临江污水 处理厂	COD _{Cr}	462	300	0.139	厌氧水解+ A/O 生化工艺	/	/	系数法	462	50	0.023	/
	氨氮		35	0.016						2.5	0.001	
	SS		250	0.116						10	0.005	

表 4-3 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	新增日排放量 t/d	新增年排放量 t/a
1	DW001(进入其它排污单位)	COD	50	6.76E-05	0.023
		氨氮	2.5	2.94E-06	0.001
		SS	10	1.47E-05	0.005
全厂排放口合计		COD			0.023
		氨氮			0.001
		SS			0.005

注：排放浓度以最终外排排放标准计算。

收集了厂内生活污水清运的台账记录，见下表 4-4。

表 4-4 厂内生活污水清运的台账记录

序号	日期	数量(吨)	去向
1	2023.5.5	8	杭州萧山东片污水处理有限公司 (航民集团污水集中处理中心)
2	2023.5.12	9	
3	2023.5.20	9	
4	2023.5.27	8	
5	2023.6.4	8	
6	2023.6.11	9	
7	2023.6.18	9	
8	2023.6.25	8	
9	2026.7.3	9	
10	2023.7.10	9	
11	2023.7.17	9	
12	2023.7.24	8	
13	2023.7.31	9	
14	2023.8.7	8	
15	2023.8.14	9	
16	2023.8.21	9	
17	2023.8.28	9	
18	2023.9.6	8	
19	2023.9.13	9	
20	2023.9.20	8	
21	2023.9.27	9	
22	2023.10.4	9	
23	2023.10.11	9	
24	2023.10.18	8	
25	2023.10.25	8	
26	2023.11.2	8	

序号	日期	数量(吨)	去向
27	2023.11.10	9	
28	2023.11.17	8	
29	2023.11.25	9	

(4)废水治理措施

本项目生活污水水质较简单，不复杂，废水产生量不大，生活污水经化粪池处理后用罐装车运至杭州萧山东片污水处理有限公司(航民集团污水集中处理中心)处理后纳入市政污水管网，已建有10立方米化粪池一座，生活污水经处理后能达到纳管要求，本项目废水治理设施是可行的。

4.1.2 废气

(1)废气产生情况

本项目废气主要为污泥产生的异味，项目属于净水厂，污泥无机成分比重较大，不易腐败变质，因此污泥中恶臭物质产生量较少。污泥及时离心脱水，污泥经脱水处理在堆场临时贮存后及时外运处置，污泥异味对周边环境的影响不大。污泥异味以臭气浓度进行表征，根据日本的6级强度测试法将人对气体的嗅觉感觉划分为0~5级，臭气强度对应的臭气浓度区间见表4-5。

表 4-5 臭气强度及臭气浓度区间对应表

级别	嗅觉感觉	臭气浓度区间
0	无臭	<10
1	能稍微感觉出极微弱的臭味，对应检知阈值的浓度范围	<49
2	能勉强辨别出臭味的品质，对用确认阈值得分浓度范围	49~234
3	可明显感觉到有臭味	234~1318
4	强烈的臭味	1318~7413
5	让人无法忍受的强烈臭味	>7413

本项目污泥异味的臭气等级在0~1级之间，同时根据厂界臭气浓度检测结果，厂界臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14544-1993)中排放标准值要求，本项目产生的臭气浓度极低，对周边大气环境影响较小。

本项目使用的原辅材料中硫酸铝为液体，硫酸铝溶液浓度仅为0.1%，PAM为颗粒状，PAM拆包和投加过程不会产生粉尘。项目设有化验室，主要进行浊度和电导率的水质检测，检测过程不涉及化学试剂使用，不会产生废气。

(2)废气治理措施

本项目废气仅为污泥异味。净水厂的污泥主要来自地表水原水中的泥沙等悬浮物和杂质等无机颗粒物，也有来自原水中浮游生物、藻类的残骸等，以及在水处理过程中投加的絮凝剂组成，污泥中一般以无机组成为主，有机组成含量较少，不易发酵，恶臭物质产生量较少，再经过大气扩散、植被吸收，对周边大气环境影响较小。实际生产过程中污泥及时压滤，污泥经脱水处理在堆场临时贮存后及时外运处置，根据检测结果，企业厂界的臭气浓度均未检出。综上所述，本项目污染物排放强度不大。

4.1.3 噪声

(1)噪声源强及降噪措施

本项目噪声源主要来自设备运行产生的噪声，噪声污染源强核算结果及相关参数见表 4-6。

表 4-6 项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

装置	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间(h)
		核算方法	噪声值(dB)	工艺	降噪效果(dB)	核算方法	噪声值(dB)	
一级水泵	连续	类比法	80~85	采用低噪声设备、减振降噪、设备维护	10	类比法及实测法	70~75	8160
二级水泵	连续	类比法	80~85		10	类比法及实测法	70~75	8160
污泥泵	连续	类比法	80~85		10	类比法及实测法	70~75	2400
离心脱水机	连续	类比法	80~85		10	类比法及实测法	70~75	2400

注：噪声排放值为设备降噪后的值，未考虑距离衰减与厂房隔声。

(2)声环境影响分析

根据企业正常运行期间的监测结果，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，南侧厂界噪声能满足 4 类标准；周边敏感点的声环境均能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类功能区标准值，项目运行对周围环境及敏感点的影响较小。

为进一步保证项目噪声达标排放，要求采取以下的噪声污染防治措施：选取低噪声设备、合理布局、设备定期维护和运行时关闭门窗等。在此基础上，本项目产生的噪声对周围环境及敏感点不会产生明显的不利影响。

4.1.4 固体废物

(1)环评核算固体废物产生情况

本项目产生的固废主要为废包装袋、脱水污泥、废石英砂和生活垃圾。

表 4-7 固废属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于 固体废物	判断依据	是否属于 危险废物	废物代码
1	废包装袋	原料使用	固	包装材料	是	4.1h	否	461-001-07
2	脱水污泥	污泥脱水	固	污泥、水	是	4.3e	否	461-001-99
3	废石英砂	水处理	固	石英砂	是	4.3e	否	461-001-99
4	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	是	4.1h	否	/

环评核算项目固体废物源强核算及相关参数见表 4-8。

表 4-8 环评核算固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	固体废物 名称	固废 属性	产生量		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
原料使用	废包装袋	一般固废	产污系数法	0.06	出售综合利用	0.06	回收公司
污泥脱水	脱水污泥	一般固废	类比法及 实际调查表	2040	出售综合利用	2040	回收公司
水处理	废石英砂	一般固废	产污系数法	180	出售综合利用	180	回收公司
员工生活	生活垃圾	一般固废	产污系数法	3.4	由环卫部门 统一清运处理	3.4	环卫部门

(2)实际固体废物产生情况及处置去向

收集了厂内脱水污泥的台账记录，见下表 4-9，污泥含水率为 60~70%。

表 4-9 厂内脱水污泥的台账记录

序号	时间	数量(吨)	去向	处置单位负责人	产生单位负责人
1	2023.1	29.82	杭州宝云市政工程有限公司	朱志刚	高成福
2	2023.2	60.36	杭州宝云市政工程有限公司	朱志刚	高成福
3	2023.3	89.83	杭州宝云市政工程有限公司	朱志刚	高成福
4	2023.4	96.59	杭州富丽华建材有限公司	高国来	高成福
5	2023.5	100.10	杭州富丽华建材有限公司	高国来	高成福
6	2023.6	59.51	杭州宝云市政工程有限公司	孙凡安	高成福
7	2023.7	89.69	杭州宝云市政工程有限公司	孙凡安	高成福
8	2023.8	59.24	杭州宝云市政工程有限公司	孙凡安	高成福
9	2023.9	58.77	杭州宝云市政工程有限公司	孙凡安	高成福
10	2023.10	90.69	杭州宝云市政工程有限公司	孙凡安	高成福
11	小计	734.6	/	/	/

现根据实际情况，厂内各固废实际产生情况见下表 4-10。

表 4-10 厂内各固废实际产生情况

工序/ 生产线	固体废物 名称	固废 属性	环评审批产生量		现实际产生量		现去向
			核算方法	产生量 (t/a)	依据	产生量 (t/a)	
原料使用	废包装袋	一般固废	产污系数法	0.06	厂内台 账记录	0.02	出售综合利用
污泥脱水	脱水污泥	一般固废	类比法及 实际调查表	2040	厂内台 账记录	881.52	出售给杭州宝云市政工程有限公司和杭州富丽华建材有限公司综合利用
水处理	废石英砂	一般固废	产污系数法	180	厂内台 账记录	0(2023年 未产生)	未产生,今后产生后出售给杭州富丽华建材有限公司综合利用
员工生活	生活垃圾	一般固废	产污系数法	3.4	厂内台 账记录	3.4	由环卫部门统一清运处理

我公司根据固体废物的性质分别进行分类收集和暂存。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)有关要求执行,已建有 240 平方米的污泥堆场,厂区不涉及危险废物。厂区固废做到了减量化、资源化、无害化处置。

4.2 其他环保设施

无。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目的环保投资为 10 万元,占总投资 1000 万元的 1%,具体见表 4-11。

表 4-11 环保投资估算

序号	名 称	主 要 内 容	投资估算(万元)	完成时间
1	废水处理设施	雨污管网、化粪池、污水委托处置费用	5	与项目同时完成
2	噪声防治措施	隔声、减振措施	3	与项目同时完成
2	固废处理措施	固废暂存、处置费用	2	与项目同时完成
合 计			10	/

5 环境影响报告表主要结论、建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

中煤科工集团杭州研究院有限公司编写的《杭州航民水处理有限公司工业水处理项目环境影响报告表》(2023年8月)的主要结论如下:

杭州航民水处理有限公司取水量为1761万立方米/年,主要从瓜沥镇白洋川直河取水,取水工程已取得了杭州市萧山区农业农村局下发的取水许可证(编号:D330109S2021-0043)。环评内容主要为工业水处理(日设计处理能力6万吨),不含水源取水工程和配水输水管网工程。本项目拥有整套先进的水处理设施和完善的运行管理体系,为浙江航民集团下属纺织、印染和热电等公司提供工业用水。

杭州航民水处理有限公司工业水处理项目选址合理,符合国家产业政策,项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小,区域环境质量能维持现状,本项目的实施符合“三线一单”要求。只要企业重视环保工作,认真落实评价提出的各项污染防治对策,加强对污染物的治理工作,做到环保工作专人分管,责任到人,加强对各类污染源的管理,落实环保治理所需要的资金,则该项目的实施,可以做到在较高的实用价值的同时,又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说可行的。

5.2 审批部门审批决定

杭州市生态环境局萧山分局(萧环建[2023]129号)对该项目的环评批复主要内容如下:

杭州航民水处理有限公司:

中煤科工集团杭州研究院有限公司编写的《杭州航民水处理有限公司工业水处理项目环境影响报告表》已悉。杭州航民水处理有限公司位于萧山区瓜沥镇建设四路北,利用瓜沥镇航民村所属用地进行工业水处理,项目属于新建。项目内容为工业水处理(日设计处理能力6万吨),不含水源取水工程和配水输水管网工程。项目主要生产设备有取水泵4台、送水泵4台、污泥泵2台、离心脱水机1台等,设备清单详见环评报告第8页表2-5。经审查,根据环评报告结论,同意实施。环评报告中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环境管理依据。在项目实施过程中你单位应严格执行环保“三同时”制度,并做好以下各项工作:

1、实行雨污分流、清污分流。生产废水回用于生产,不外排。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳入市政污水管网,

其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业排放限值。

2、厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准要求。

3、采用低噪声设备，采取隔声降噪减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应类别标准，严禁噪声、振动扰民。

4、固体废弃物必须分类妥善处置，禁止随意丢弃或焚烧，不得产生二次污染。

5、项目竣工后必须实施环保“三同时”验收，验收合格后方可投入正常生产。

项目实施过程中，请瓜沥镇人民政府加强日常监督管理。

杭州市生态环境局萧山分局

2023年9月19日

6 验收执行标准

6.1 环境质量标准

企业所在地属于居住、工业混杂区，区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

表 6-1 声环境质量标准(GB3096-2008) 单位：dB(A)

标准	区类	标准值	
		昼间	夜间
GB3096-2008	2 类	60	50

6.2 污染物排放标准

(1)废气

厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准要求，见表 6-2。

表 6-2 恶臭污染物排放标准 (GB14554-93)

序号	项目	单位	厂界标准值
1	臭气浓度	无量纲	20

(2)废水

项目生活污水经化粪池预处理，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其它企业标准，定期用罐装车运至杭州萧山东片污水处理有限公司(航民集团污水集中处理中心)后纳入市政污水管网，送临江污水处理厂处理，经处理达标后统一外排。

临江污水处理厂已完成提标改造，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，具体见表 6-3。

表 6-3 污水纳管及排放标准

污染物名称	单位	(GB8978-1996)三级标准	DB33/887-2013	临江污水处理厂排放标准
pH	/	6~9	/	6~9
BOD ₅	mg/L	300	/	10
COD _{Cr}	mg/L	500	/	50
SS	mg/L	400	/	10
氨氮	mg/L	/	35	2.5
总磷	mg/L	/	8	0.5

注：根据相关管理部门的要求，临江污水处理厂氨氮出水水质标准为氨氮 $\leq 2.5\text{mg/L}$ 。

(3) 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，其中南侧紧邻建设四路，南侧厂界噪声执行 4 类标准，具体标准见表 6-4。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准(单位：dB)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

(4) 固体废物

本项目一般工业固废采用库房室内贮存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020)的标准要求，但贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

6.3 总量控制指标

根据工程分析，本项目污染物排放总量情况见下表 6-5。本项目排放废水仅为生活污水，COD_{Cr}、氨氮可不进行区域削减替代”。

表 6-5 本项目实施后企业总量情况 单位：t/a

污染物名称	本项目排放量	削减替代比例	区域削减量	备注
废水量	462	/	/	无需替代
COD _{Cr}	0.023	/	/	
氨氮	0.001	/	/	

由表 6-5 可知，本项目实施后总量控制为废水量 462t/a、COD_{Cr} 0.023t/a、氨氮 0.001t/a，新增 COD_{Cr} 和氨氮无需替代。

7 验收监测内容

7.1 废水

废水监测项目及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

监测点位	检测项目	监测频次	备注
生活污水化粪池出水	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量	2023 年 9 月 22 日、9 月 23 日各采样 1 个周期，每周期 4 次	

7.2 废气

无组织废气监测项目及频次见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向 1O1	臭气浓度	2023 年 6 月 26 日和 6 月 27 日各采样 1 个周期，每周期 3 次
厂界下风向 1O2		
厂界下风向 2O3		
厂界下风向 3O4		

表 7-3 检测期间气象采集参数一览表

日期		风向	风速 m/s	气温℃	大气压 kPa	天气状况
2023.6.26	10:03	NW	0.9	26.1	100.4	阴
2023.6.26	11:15	N	1.0	27.3	100.4	阴
2023.6.26	12:19	NW	1.0	28.5	100.3	阴
2023.6.27	09:17	NW	0.8	25.7	100.4	阴
2023.6.27	10:33	NW	0.9	27.2	100.4	阴
2023.6.27	11:37	NW	0.8	27.9	100.5	阴

7.3 噪声

根据工程情况，本次评价在项目东、南、西、北厂界外 1m 处各设置一个噪声监测点位，北侧和西侧农居点处各设置 1 个敏感点声环境监测点位，具体监测点位见图 3-3。企业厂界和区域环境噪声监测内容详见表 7-4。

表 7-4 厂界及区域环境噪声监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次、监测周期	监测仪器
厂界环境噪声	厂界▲1~▲4 各一个	LAeq(dB)	2023年6月26日、6月27日 昼夜间各监测1个周期， 共2个周期，每周期昼夜各 检测1次	AWA5688型多功能 声级计(23002)、 AWA6288型多功能 声级计(19049)
区域环境噪声	西侧和北侧 农居点各一个	LAeq(dB)		

7.4 固体废物

不涉及固体废物的检测。

7.5 检测布点

检测布点详见图 3-2、图 3-3 或检测报告。

7.6 环境质量监测

根据环评报告及审批部门批复要求，本项目无需对周围敏感点保护目标进行环境空气和区域地表水环境质量监测，但需对北侧和西侧敏感点进行声环境质量监测。本次在北侧和西侧敏感点处设置噪声监测点位，具体监测内容、频次和周期见表 7-5。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

序号	项目类别	检测项目	检测方法	检测方法来源
1	废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020
2		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
3		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
4		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
5		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
6		五日生化需氧量	水质五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ505-2009
7	废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022
8	噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008
9		区域环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008

8.2 监测仪器

各监测因子所需的监测仪器详见表8-2。

表 8-2 监测仪器一览表

类别	监测因子	监测仪器	检定校准
废水	pH	pH850 便携式 pH 计(22009)	已校准合格
	悬浮物	FB224 万分之一天平(19011)	已校准合格
	化学需氧量	COD 消解器(RAYS-95) 50mL 酸式滴定管	已校准合格
	氨氮	752(自动)紫外可见分光光度计(23020)	已校准合格
	总磷	752(自动)紫外可见分光光度计(23020)	已校准合格
	五日生化需氧量	JPSJ-605F 溶解氧测定仪(19007)	已校准合格
噪声	工业企业厂界噪声	AWA5688 型多功能声级计(23002)	已校准合格
	区域环境噪声	AWA6288 型多功能声级计(19049)	

8.3 人员资质

监测单位已通过省级计量认证，监测人员持证上岗。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质质量保证手册》(第四版)的要求进行。

采样人员通过岗前培训, 切实掌握采样技术, 熟知水样固定、保存、运输条件。采样断面有明显的标志物, 采样人员不得擅自改动采样位置。

采样时, 先用采样水荡洗采样器与水样容器 2~3 次, 然后再将水样采入容器中, 并按要求立即加入相应的固定剂, 贴好标签, 应使用正规的不干胶标签。

每批水样, 应选择部分项目加采现场空白样, 与样品一起送实验室分析。

采样器和监测仪器应符合国家有关标准和技术要求。

监测单位已通过省级计量认证, 监测人员持证上岗。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%~70%)。

(3) 烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定), 在测试时应保证其采样流量的准确。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量时间段天气符合要求(无雨雪、无雷电), 风速小于 5m/s 情况下进行测量; 厂界外 1m 或敏感建筑物墙外 1m 处, 离地 1.2m 高度, 采用 AWA5688 型多功能声级计(23002)和 AWA6288 型多功能声级计(19049)直接读取噪声限值, 测量时传声器加有防风罩。测量时间 1min(稳态噪声, 受固定噪声源影响), 计权等效 A 声级。

8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目不涉及固体废物监测。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间气象条件符合监测要求，监测日设备均开启，处于正常运转状态。因此监测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据，验收监测期间生产负荷见表 9-1。本企业工业水的实际处理能力主要受航民集团下属 6 家企业生产负荷的影响，2023 年 1-10 月合计取用地表水量为 516.9647 万吨(远小于核定的 1761 万吨/年)，日平均处理工业水为 1.7232 万吨，平均处理工业水为 1.5~2.0 万吨/天。

表 9-1 验收监测期间生产负荷

产品名称	环评日设计处理能力	实际日设计处理能力	实际日处理能力(万 t/d)			
			6 月 26 日	6 月 27 日	9 月 22 日	9 月 23 日
工业水	6 万 t/d	6 万 t/d	1.687	1.735	1.654	1.768
生产负荷			28.12%	28.92%	27.57%	29.47%

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

化粪池内生活污水出水监测结果见表 9-2。

表 9-2 化粪池内生活污水出水监测结果

采样点	检测项目	检测结果										排放 限值
		9 月 22 日					9 月 23 日					
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
化粪池 内生活 污水	pH 值	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	6-9
	化学需氧量	375	371	360	368	369	348	340	334	346	342	500
	氨氮	29.4	27.9	28.7	28.4	28.6	28.4	29.4	26.7	28.2	28.2	35
	总磷	4.83	4.65	4.69	4.50	4.67	4.84	4.65	4.74	4.50	4.68	8
	悬浮物	117	111	115	112	114	118	116	111	115	115	400
	五日生化需氧量	139	131	136	131	134	120	121	128	124	123	300

注：pH 单位为无量纲，其他废水浓度单位为 mg/L。

在监测日工况条件下，公司化粪池内生活污水出水 pH 8.1~8.2、化学需氧量 334~375mg/L、氨氮 26.7~29.4mg/L、总磷 4.50~4.84mg/L、悬浮物 111~118mg/L、五日生化需氧量 120~139mg/L。经处理后 pH、化学需氧量、悬浮物和五日生化需氧量

均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求,氨氮和总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其它企业标准要求。

9.2.1.2 废气

无组织排放废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 厂界无组织排放废气监测结果

检测点位	检测时段	臭气浓度(无量纲)		标准值 (无量纲)	达标 情况
		2023.6.26	2023.6.27		
厂界上风向	第一次	<10	<10	20	达标
	第二次	<10	<10	20	达标
	第三次	<10	<10	20	达标
厂界下风向 1	第一次	<10	<10	20	达标
	第二次	<10	<10	20	达标
	第三次	<10	<10	20	达标
厂界下风向 2	第一次	<10	<10	20	达标
	第二次	<10	<10	20	达标
	第三次	<10	<10	20	达标
厂界下风向 3	第一次	<10	<10	20	达标
	第二次	<10	<10	20	达标
	第三次	<10	<10	20	达标

在监测日工况条件下,厂界无组织排放的臭气浓度均小于 10(无量纲),均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准要求。

9.2.1.3 厂界噪声

厂界环境噪声监测结果见表 9-4。

表 9-4 厂界环境噪声监测结果

监测点位	监测时间	监测结果 dB(A)		标准值 dB(A)		达标 情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#厂界东	2023-6-26	56	48	60	50	达标
	2023-6-27	57	48	60	50	达标
2#厂界南	2023-6-26	64	49	70	55	达标
	2023-6-27	63	51	70	55	达标
3#厂界西	2023-6-26	52	48	60	50	达标
	2023-6-27	53	47	60	50	达标
4#厂界北	2023-6-26	50	45	60	50	达标
	2023-6-27	51	44	60	50	达标

在监测日工况条件下,企业厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准,南侧厂界噪声能满足 4 类标准要求。

9.2.1.4 环境噪声

敏感点处环境噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 敏感点处环境噪声测量结果

监测点位	监测时间	监测结果 dB(A)		标准值 dB(A)		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
5#西侧农居点	2023-6-26	50	46	60	50	达标
	2023-6-27	51	46	60	50	达标
6#北侧农居点	2023-6-26	52	44	60	50	达标
	2023-6-27	50	44	60	50	达标

在监测日工况条件下，项目北侧、西侧敏感点处昼间和夜间噪声测量值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准功能区的要求。

9.2.1.5 固体废物

本项目不涉及固废检测。

9.2.1.6 污染物排放总量核算

由于 2023 年 8 月编制的项目环境影响报告书为补办环评手续，从厂内生活污水清运的台账记录看，目前实际生活污水排放情况与环评审批相同。

项目实际污染物排放总量与环评对比见下表 9-6。

表 9-6 项目实际污染物排放总量与环评 单位：t/a

污染物名称	本项目实际排放量	环评审批排放量	增减量	备注
废水量	462	462	0	
COD _{Cr}	0.023	0.023	0	
氨氮	0.001	0.001	0	

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

企业不属于重点企业，沉淀池排泥、滤池反冲洗和污泥脱水回用于本项目工业水生产，回至取水水池，不外排；生活污水经化粪池收集后用罐装车运至杭州萧山东片污水处理有限公司(航民集团污水集中处理中心)后纳入市政污水管网，送临江污水处理厂处理。生活污水水质简单，符合纳管标准。

9.2.2.2 废气治理设施

本项目废气主要为污泥产生的异味，项目属于净水厂，污泥无机成分比重较大，不易腐败变质，因此污泥中恶臭物质产生量较少。污泥及时离心脱水，污泥经脱水处理在堆场临时贮存后及时外运处置，污泥异味对周边环境影响不大。在监测日工况条件下，厂界无组织排放的臭气浓度均小于 10(无量纲)，均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准要求。

本项目使用的原辅材料中硫酸铝为液体，PAM 为颗粒状，PAM 拆包和投加过程不会产生粉尘。项目设有化验室，主要进行浊度和电导率的水质检测，检测过程不涉及化学试剂使用，不会产生废气。

9.2.2.3 噪声治理设施

企业已派专人平时加强设备的日常管理与维护。

根据噪声监测结果，企业厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，南侧厂界噪声能满足 4 类标准要求。项目北侧、西侧敏感点处昼间和夜间噪声测量值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准功能区的要求。

9.2.2.4 固体废物治理设施

我公司已根据固体废物的性质分别进行分类收集和暂存，脱水污泥出售给杭州宝云市政工程有限公司和杭州富丽华建材有限公司综合利用。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)有关要求执行，厂区不涉及危险废物。厂区固废做到了减量化、资源化、无害化处置。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目产生的污染物均能达标排放，结合环评现状监测结果和本次验收监测结果表明：本工程对周边的影响在环评预测范围之内。

10 验收监测结论

10.1 环境保设施调试效果

杭州航民水处理有限公司在项目建设中履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。

对于建设项目环境影响评价报告表及批复文件中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护正常。

本项目产生的废气、废水和噪声均能达标排放，固体废物有合理处置去向。

10.2 工程建设对环境的影响

10.2.1 废水

在监测日工况条件下，公司化粪池内生活污水出水 pH 8.1~8.2、化学需氧量 334~375mg/L、氨氮 26.7~29.4mg/L、总磷 4.50~4.84mg/L、悬浮物 111~118mg/L、五日生化需氧量 120~139mg/L。经处理后 pH、化学需氧量、悬浮物和五日生化需氧量均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求，氨氮和总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其它企业标准要求。

10.2.2 废气

在监测日工况条件下，厂界无组织排放的臭气浓度均小于 10(无量纲)，均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准要求。

10.2.3 厂界噪声和环境噪声

在监测日工况条件下，企业厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，南侧厂界噪声能满足 4 类标准要求。

在监测日工况条件下，项目北侧、西侧敏感点处昼间和夜间噪声测量值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准功能区的要求。

10.2.4 固体废和物

脱水污泥等一般工业固体废物出售综合利用，员工生活垃圾经收集后统一由环卫部门清运。

本项目产生的污染物均能达标排放，结合验收监测结果表明，本工程对周边的影响在环评预测范围之内。

10.3 总结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，杭州航民水处理有限公司工业水处理项目环保手续齐全，根据竣工环境保护验收监测报告及环境保护设施现场检查情况，企业已落实各项环境保护设施，执行了“三同时”和“排污许可”相关要求，各污染物排放符合相关标准，验收资料齐全，符合竣工环境保护验收条件。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 杭州航民水处理有限公司

填表人(签字): 沈承根

项目经办人(签字): 沈承根

建设项目	项目名称	杭州航民水处理有限公司					项目代码	2306-330109-07-02-909227		建设地点	杭州市萧山区瓜沥镇建设四路北		
	行业类别(分类管理名录)	四十三、水的生产和供应业—94、自来水生产和供应 461 (不含供应工程; 不含村庄供应工程)——全部					建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造					
	设计生产能力	工业水生产, 日设计处理能力 6 万吨					实际生产能力	工业水生产, 日设计处理能力 6 万吨		环评单位	中煤科工集团杭州研究院有限公司		
	环评文件审批机关	杭州市生态环境局萧山分局					审批文号	萧环建[2023]129 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2006 年 1 月 1 日					竣工日期	2006 年 12 月 20 日		排污许可证申领时间	2023 年 9 月 21 日		
	环保设施设计单位	无(建设年代较早)					环保设施施工单位	无(建设年代较早)		本工程排污许可证编号	固定污染源排污登记		
	验收单位	杭州航民水处理有限公司					环保设施监测单位	浙江正诺检测科技有限公司		验收监测时工况	27~30%		
	投资总概算(万元)	1100					环保投资总概算(万元)	12		所占比例(%)	1.09%		
	实际总投资(万元)	1000					实际环保投资(万元)	10		所占比例(%)	1.00%		
	废水治理(万元)	5	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	3	固体废物治理(万元)	2		绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	0
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	8160 小时			
运营单位	杭州航民水处理有限公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91330109732023152K		验收时间	2023 年 12 月 2 日			
污染物排放总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水						462	462		462	462		+462
	化学需氧量		≤50	≤50			0.023	0.023		0.023	0.023		+0.023
	氨氮		≤2.5	≤2.5			0.001	0.001		0.001	0.001		+0.001
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物													

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少, 2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1), 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升。

附件

附件 1 营业执照复印件

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
统一社会信用代码 91330109732023152X	 <small>扫描二维码 即可查询 企业信息 市场监管 总局监制</small>
名称 杭州航民水处理有限公司	注册资本 壹仟万元整
类型 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	成立日期 2001年09月19日
法定代表人 沈军根	营业期限 2001年09月19日至长期
经营范围 污水处理、工业水处理（凭许可证经营）、**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住所 萧山区瓜沥镇航民村
 登记机关 关 2022年03月24日	

国家企业信用信息公示系统网址

企业基本信息

统一社会信用代码	91330109732023152K	企业名称	杭州航民水处理有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	法定代表人	沈军根
注册资本	1000万元	成立日期	2001-09-19
营业日期自	2001-09-19	营业日期至	长期
登记机关	杭州市萧山区市场监督管理局	核准日期	2022-03-24
登记状态	开业		
住所	萧山区瓜沥镇航民村		
经营范围	污水处理，工业水处理（凭许可证经营）**		

股东信息

序号	发起人姓名	发起人类型
1	浙江航民股份有限公司	法人股东

主要人员信息

序号	姓名	职位
1	沈军根	执行董事
2	雷备战	监事
3	沈军根	经理

变更/备案情况

变更事项	变更前内容	变更后内容	核准日期
注册资本(金)变更	注册资本:1500;	注册资本:6000;	2002-09-27
注册资本(金)变更	注册资本:6000万人民币;实收资本:6000万人民币;企业类型:其他有限责任公司;注册号:3301811510086;营业期限:2001-9-19至2011-9-19;股东:浙江航民股份有限公司,2940万;浙江航民实业集团有限公司,3060万;组织机构:庞利忠 职务:监事;沈爱泉 职务:董事长;沈炳章 职务:董事;沈建华 职务:董事长;孙加奎 职务:经理;孙加奎 职务:监事;万国荣 职务:董事;朱德强 职务:副董事长;朱来法 职务:董事;朱水泉 职务:董事;朱思九 职务:监事会主席;	注册资本:1000万人民币;实收资本:1000万人民币;企业类型:一人有限责任公司(私营法人独资);注册号:330181000074318;营业期限:2001-9-19至2021-9-19;股东:浙江航民股份有限公司,1000万;组织机构:沈炳章 职务:监事;沈建华 职务:执行董事;沈建华 职务:经理;	
换发统一社会信用代码执照	注册号:330181000074318 组织机构代码证:732023152	统一社会信用代码:91330109732023152K	2016-02-26
名称变更	企业名称:杭州萧山航民污水处理有限公司;	企业名称:杭州航民水处理有限公司;	2016-02-26



经营期限(营业期限)变更	营业期限至: 2021-09-19	营业期限至: 营业期限至: 长期	2021-07-20
联系电话变更	82556596 18967118379	18967108379	2021-07-20
企业联络人员、财务人员	原联络员姓名:吴亚岑;原联络员固定电话:82556596 18967118379;原联络员移动电话:18967108379 ;原联络员电子邮箱;;原联络员身份证件类型:中华人民共和国居民身份证;原联络人员证件号码:330121197310284826;原财务负责人姓名:吴亚岑;原财务负责人固定电话:82556596;原财务负责人移动电话:18967108379;原财务负责人电子邮箱;;原财务负责人证件名称:中华人民共和国居民身份证;原财务负责人身份证件号码:330121197310284826	现联络员姓名:吴亚岑;现联络员固定电话:0571-82556596;现联络员移动电话:13967181268 ;现联络员电子邮箱;;现联络员身份证件类型:中华人民共和国居民身份证;现联络人员证件号码:330121197310284826;现财务负责人姓名:吴亚岑;现财务负责人固定电话:82556596;现财务负责人移动电话:18967108379;现财务负责人电子邮箱;;现财务负责人证件名称:中华人民共和国居民身份证;现财务负责人身份证件号码:330121197310284826	2021-07-20
法定代表人变更	沈建华	沈军根	2022-03-24
高级管理人员备案	姓名: 沈建华; 证件号码: 330121561212483; 职位: 执行董事; 姓名: 沈建华; 证件号码: 330121561212483; 职位: 经理; 姓名: 沈炳荣; 证件号码: 330121195209034815; 职位: 监事; 姓名: 吴亚岑; 证件号码: 330121197310284826; 职位: 财务负责人;	姓名: 沈军根; 证件号码: 330121197210244819; 职位: 执行董事; 姓名: 沈军根; 证件号码: 330121197210244819; 职位: 经理; 姓名: 雷备战; 证件号码: 430124197211231617; 职位: 监事; 姓名: 吴亚岑; 证件号码: 330121197310284826; 职位: 财务负责人;	2022-03-24

打印日期: 2022-03-24



附件2 环评批复

杭州市生态环境局萧山分局 建设项目环境影响评价文件审批意见

萧环建[2023] 129号

送件单位	杭州航民水处理有限公司
项目名称	杭州航民水处理有限公司工业水处理项目
<p>批复意见</p> <p>你单位报来的由中煤科工集团杭州研究院有限公司编制的《杭州航民水处理有限公司工业水处理项目环境影响报告表》已悉。杭州航民水处理有限公司位于萧山区瓜沥镇建设四路北，利用瓜沥镇航民村所属用地进行工业水处理，项目属于新建。项目内容为工业水处理(日设计处理能力6万吨)，不含水源取水工程和配水输水管网工程。项目主要生产设备有取水泵4台、送水泵4台、污泥泵2台、离心脱水机1台等，设备清单详见环评报告第8页表2-5。经审查，根据环评报告结论，同意实施。环评报告中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环境管理依据。在项目实施过程中你单位应严格执行环保“三同时”制度，并做好以下各项工作：</p> <ol style="list-style-type: none">1、实行雨污分流、清污分流。生产废水回用于生产，不外排。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳入市政污水管网，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业排放限值要求。2、厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准要求。3、采用低噪声设备，采取隔声降噪减振措施，确保厂界噪声	

第1页共2页

杭州市生态环境局萧山分局 建设项目环境影响评价文件审批意见

萧环建[2023] 129号

送件单位	杭州航民水处理有限公司
项目名称	杭州航民水处理有限公司工业水处理项目
批复意见 <p>达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应类别标准，严禁噪声、振动扰民。</p> <p>4、固体废弃物必须分类妥善处置，禁止随意丢弃或焚烧，不得产生二次污染。</p> <p>5、项目竣工后必须实施环保“三同时”验收，验收合格后方可投入正式生产。</p> <p>项目实施过程中，请瓜沥镇人民政府加强日常监督管理。</p>	
抄送	瓜沥镇人民政府

2023年9月19日
行政审批专用章
第2页共2页



附件3 排污许可证

固定污染源排污登记表

(□首次登记 □延续登记 变更登记)

单位名称(1)		杭州航民水处理有限公司			
省份(2)	浙江省	地市(3)	杭州市	区县(4)	萧山区
注册地址(5)		杭州市萧山区瓜沥镇航民村			
生产经营场所地址(6)		杭州市萧山区瓜沥镇建设四路北航民水处理有限公司			
行业类别(7)		自来水生产和供应			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度(8)		120°26'26.84"	中心纬度(9)	30°11'44.88"	
统一社会信用代码(10)		91330109732023152k	组织机构代码/其他注册号(11)		
法定代表人/实际负责人(12)		沈军根	联系方式		13967155231
生产工艺名称(13)		主要产品(14)	主要产品产能		计量单位
絮凝-沉淀-过滤		其他	6		万吨/天
燃料使用信息 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
涉VOCs辅料使用信息(使用涉VOCs辅料1吨/年以上填写)(15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废气 <input type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
废水污染治理设施(18)		治理工艺		数量	
生活污水处理系统		化粪池		1	
排放口名称		执行标准名称		排放去向(19)	
生活污水排放口		污水综合排放标准GB8978-1996		<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放:排入 <u>海域环境</u> <input type="checkbox"/> 直接排放:排入	
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
工业固体废物名称		是否属于危险废物(20)		去向	
废包装袋		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>萧山区瓜沥镇航民村</u>	
脱水污泥		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>杭州宝云市政工程有限公司</u>	
废石英砂		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>杭州富丽华建材有限公司</u>	

是否应当申领排污许可证， 但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
其他需要说明的信息	无

注：

(1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。

(2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。

(5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。

(6) 排污单位实际生产经营场所所在地址。

(7) 企业主营业务行业类别，按照2017年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。

(8)、(9)指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。

(10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为18位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。

(11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由8位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15位代码）等。

(12) 分公司可填写实际负责人。

(13) 指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

(14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

(15) 涉VOCs辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

(16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

(17) 指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

(18) 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

(19) 指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处

附件 4 取水许可证

	
中华人民共和国	
取水许可证	
编号 D330109S2021-0043	
单位名称	杭州航民水处理有限公司
统一社会信用代码	91330109732023152K
取水地点	浙江省杭州市萧山区瓜沥镇航民工业区白洋川直河
水源类型	地表水
取水用途	工业用水
有效期限	自 2023年3月1日 至 2028年2月28日
取水类型	自备水源
取水量	1761万立方米/年
	
在线扫描获取详细信息	
	
2023年2月28日	
中华人民共和国水利部监制	

附件 5 土地证明和土地转让补偿协议

证 明

杭州市生态环境局萧山分局:

杭州航民水处理有限公司占地面积17556平方米(大写壹万柒仟伍佰伍拾陆),位置座落于瓜沥镇建设四路北边,该土地原属瓜沥镇横埂头村,现属瓜沥镇航民村所有,现暂未取得工业用地使用权证,根据当时的实际情况,经有关部门同意建设工业水处理有限公司,今后如遇政策调整,愿意无条件作相应变更。

村委会(盖章):



镇建设规划部门(盖章):



镇人民政府(盖章):



2023.6.12
沈金松
613

年 月 日

168	2003	07
	永久	

正本

土地转让补偿协议

立协议单位：
萧山区瓜沥镇航民村（以下简称甲方）

浙江航民实业集团有限公司（以下简称乙方）

根据瓜沥镇城镇建设总体规划，为营造投资环境，加快生产发展，乙方公司需新建清水处理站一个。经乙方要求，甲方同意将座落在白洋川河北端的甲方部分土地转让给乙方，甲、乙双方本着互惠互利原则，经协商一致，订立协议如下：

一、土地转让的范围、面积：甲方在白洋川河北端，东至航民村土地，西至白洋川河，北至横梗头土地，计面积 12.77 亩转让给乙方使用（附图）。

二、土地补偿、价款：甲方的土地长期给乙方使用，土地补偿费，农户拆迁费，附着物拆除等费用每亩 8 万元，计土地款 102.16 万元；合计人民币壹佰零贰万壹仟陆佰元整（102.16 万元）。

三、付款及土地移交时间：自本协议签订生效五日内，甲、乙双方办理土地移交手续及款项结算。

四、待后乙方建设向政府办理征用手续，甲方给予配合，不收任何费用。

五、本协议经甲、乙双方签名盖章后生效。协议一经生效，甲、

乙双方必须共同遵守。

六、本协议正本一式六份，甲、乙双方各执三份。

立协议单位：

甲方：萧山区瓜沥镇航民村



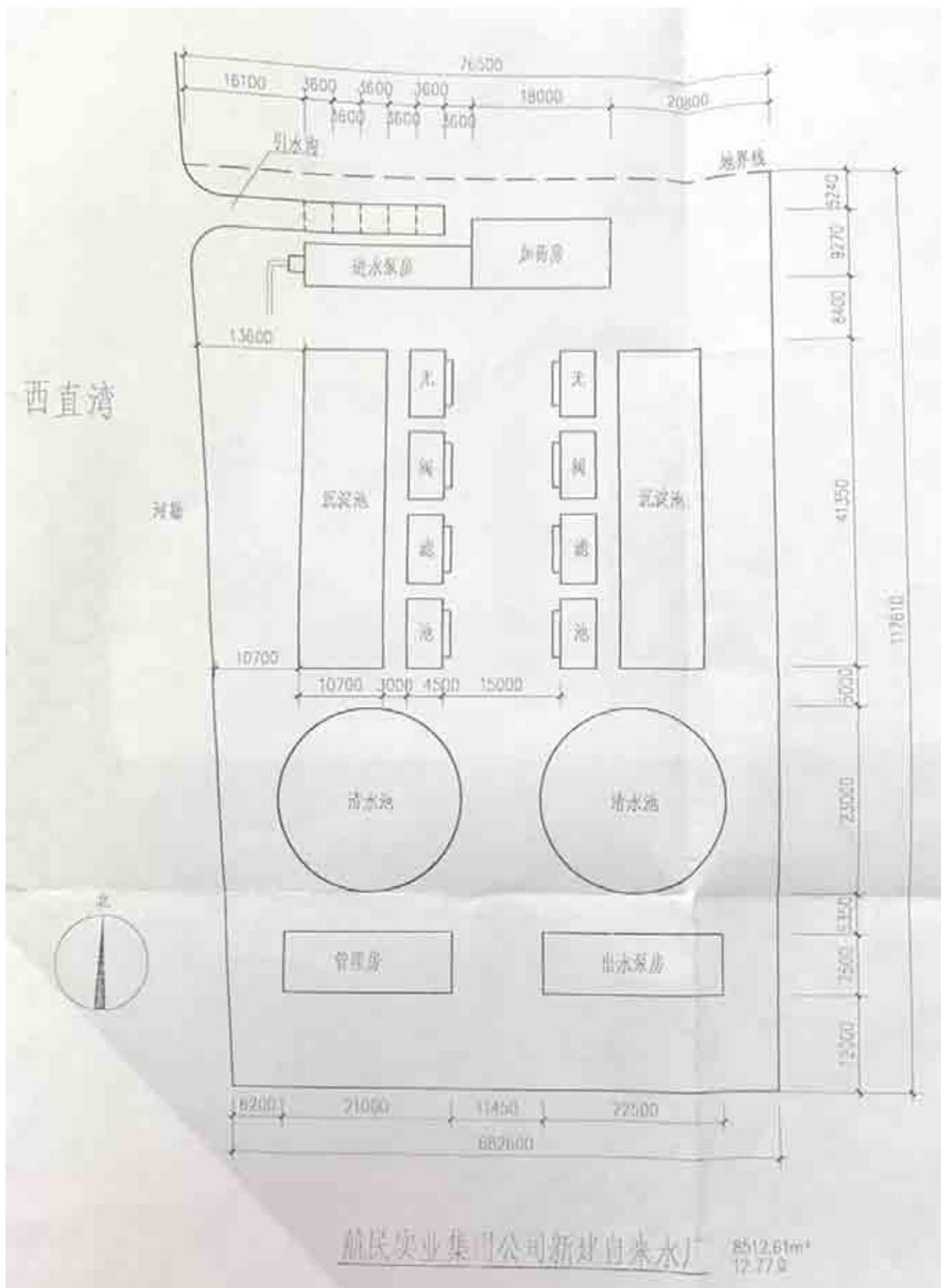
代表：陈国东

乙方：浙江航民实业集团有限公司



代表：朱敏

时间：二〇〇三年七月一日



正本

土地转让协议

立协议单位：
萧山区瓜沥镇航民村（以下简称甲方）
杭州萧山航民污水处理有限公司（以下简称乙方）

乙方因生产发展需要，要求征用座落在白洋川河北端的甲方部分土地，甲方考虑到乙方的实际。经村委讨论同意将上述土地有偿转让给乙方使用，甲、乙双方本着互惠互利原则，经协商一致，订立协议如下：

一、土地转让的范围、面积：甲方转让给乙方的土地座落在白洋川河北端，北至乙方清水处理站，南至甲方土地，西至白洋川河，东至中心水泥路。计面积 1.43 亩（附图）。

二、土地转让的性质、价款：甲方土地属永久性转让给乙方，土地转让费每亩 9.2 万元，房屋拆迁补偿费每亩 5.3 万元，合计土地转让款为贰拾万柒仟叁佰伍拾元整（20.735 万元）。

三、付款及土地移交时间：自本协议签订生效 7 日内，甲、乙双方办理土地款结算手续，甲方同时将土地移交给乙方。

四、本协议经甲、乙双方签名盖章后生效。协议一经生效，甲、乙双方必须共同遵守。

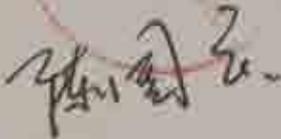
五、本协议正本一式四份，甲、乙双方各执二份。

立协议单位：

甲方：萧山区瓜沥镇航民村

乙方：杭州萧山航民污水处理有限公司

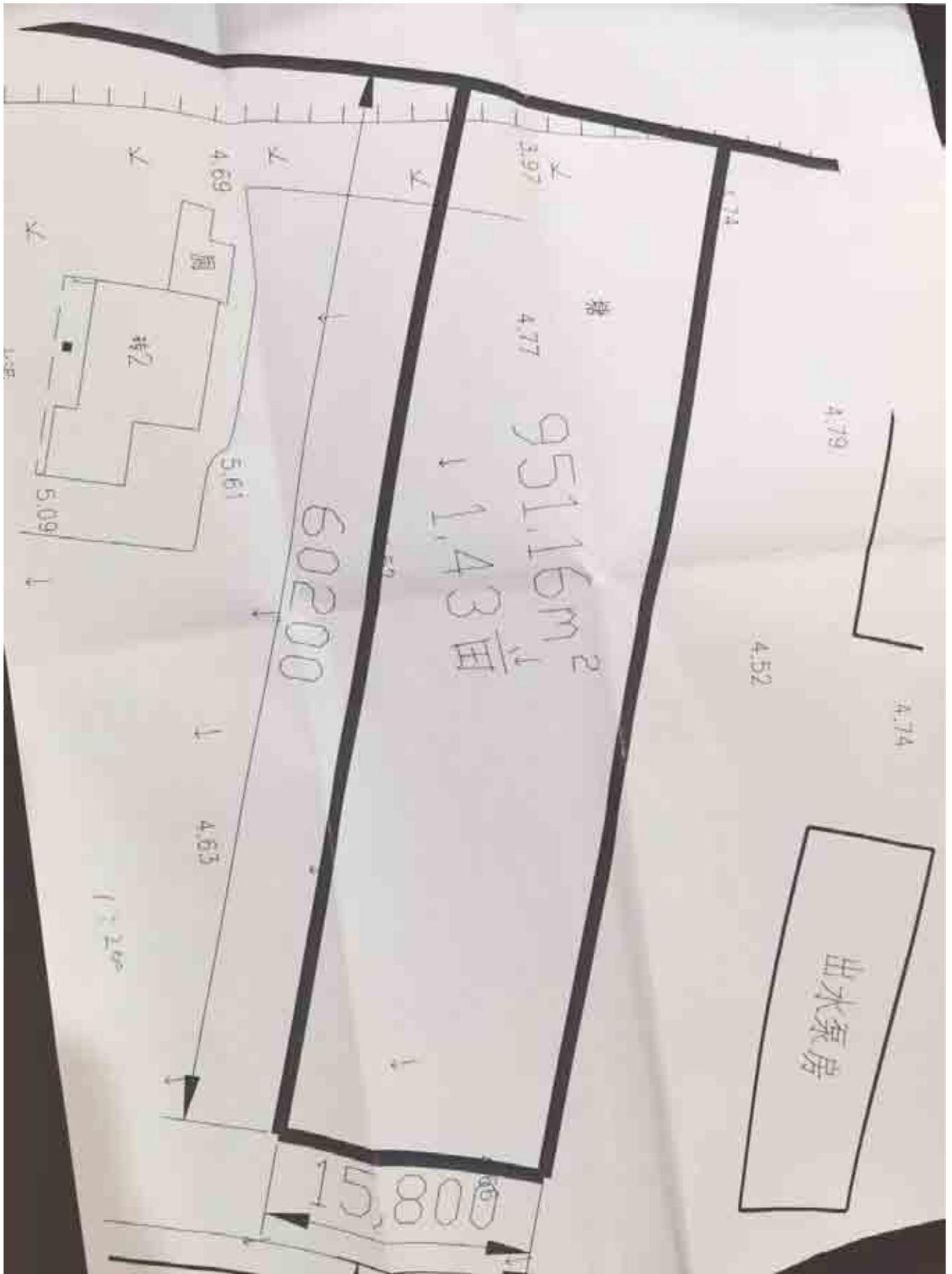
代表：



代表：



时间：二〇〇九年 月 日



正本

土地转让协议

立协议单位：萧山区瓜沥镇航民村（以下简称甲方）

杭州萧山航民污水处理有限公司（以下简称乙方）

乙方因生产发展需要，要求征用座落在白洋川河北端的甲方部分土地，甲方考虑到乙方的实际。经村委讨论同意将上述土地有偿转让给乙方使用，甲、乙双方本着互惠互利原则，经协商一致，订立协议如下：

一、土地转让的范围、面积：甲方转让给乙方的土地座落在白洋川河北端，北至横埂头村界，南至甲方仓库，西至乙方清水处理站，东至甲方土地。计面积 13.4 亩（附图）。

二、土地转让的性质、价款：甲方土地属永久性转让给乙方，土地转让费每亩 9.2 万元，房屋拆迁补偿费每亩 5.3 万元，合计土地转让款为壹佰玖拾肆万叁仟元整（194.3 万元）。

三、付款及土地移交时间：自本协议签订生效 7 日内，甲、乙双方办理土地款结算手续，甲方同时将土地移交给乙方。

四、本协议经甲、乙双方签名盖章后生效。协议一经生效，甲、乙双方必须共同遵守。

五、本协议正本一式四份，甲、乙双方各执二份。

立协议单位：

甲方：萧山区瓜沥镇航民村

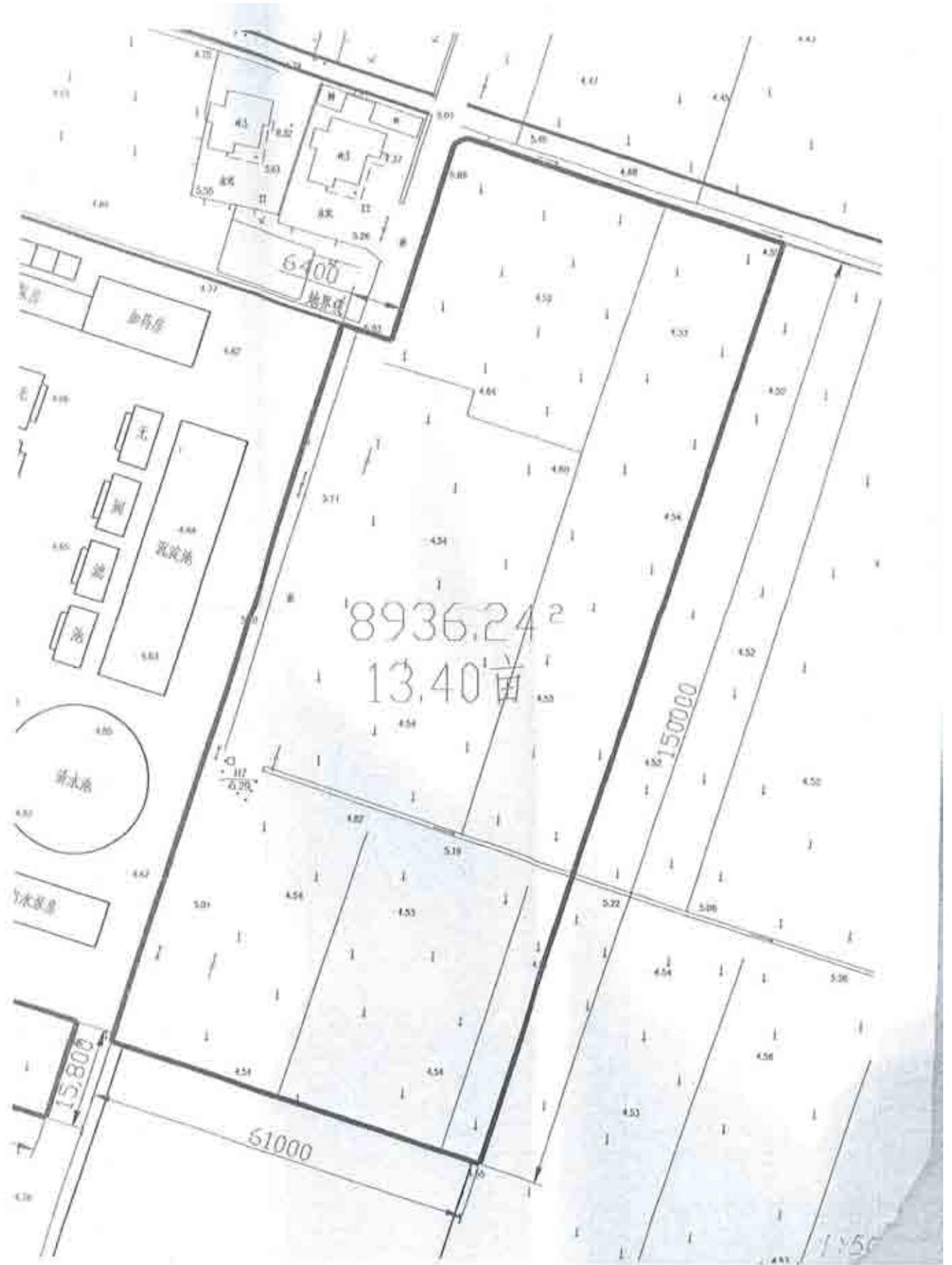
乙方：杭州萧山航民污水处理有限公司

代表：



代表：

时间：二〇〇九年 月 日



附件 6 生活废水委托处理协议

生活废水委托处理协议

委托方： 杭州航民水处理有限公司 （以下简称甲方）

受托方： 杭州萧山东片污水处理有限公司 （以下简称乙方）

（航民集团污水集中处理中心）

因股份公司下属甲方生活废水尚未纳管，甲、乙双方就甲方生活废水委托乙方进行处理及排放，达成如下协议：

- 1、甲方将生活废水收集经三级化粪池处理后用罐装车辆运输到乙方接收池，运输费用由甲方承担。
- 2、甲方运输前须通知乙方，提前一天通知为宜。
- 3、废水委托处理价格甲乙双方另行商定。
- 4、若甲乙双方因履行本协议而引起争议，双方应友好协商解决。
- 5、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。
- 6、本协议有效期：2023年1月1日~2027年1月1日。

甲方：杭州航民水处理有限公司（盖章）

日期：2023年1月4日

乙方：杭州萧山东片污水处理有限公司（盖章）

（航民集团污水集中处理中心）

日期：2023年1月4日

附件7 固废处置协议

污泥运输处置协议

甲方:杭州航民水处理有限公司

乙方:杭州宝云市政工程有限公司

一.甲方为工业用自来水生产厂家,所产生的一般固废(淤泥)主要为河道淤泥通过聚丙烯酰胺凝聚,再经离心式污泥机脱水后形成。乙方须有资质或提供资质证明可以处置一般固废弃(河道淤泥),所以甲方愿意将所产生的一般固废(河道淤泥)交给乙方处置。

二.运输处理:由乙方指定运输车辆到甲方河道淤泥所在地装运、过磅并拉运至乙方场地。

三.装运手续:随车装运凭货运单,一车一单。即四联单:1存根;2出货(甲方财务结算);3甲方生产科;4乙方收货。装运单由甲乙双方盖章签字生效。

四.淤泥运输处置价格由甲方按每吨185元(含9%增值税)支付给乙方,次月底之前结清处置费。

五.法律责任:甲方必须确保所产生的淤泥为一般固废弃(河道淤泥),乙方保证在甲方装载出厂后按时运送至乙方场地。乙方在装卸和运输淤泥过程中所发生的一切环保及安全问题由乙方自行承担,与甲方无关。

六.本协议经甲乙双方自愿商量无任何异议签字盖章后生效,本合同一式二份,甲乙双方各执一份。

七. 本合同有效期:2023年3月1日至2023年12月31日。

甲方(签字盖章): 

签署日期: 2023年3月6日

乙方(签字盖章): 

签署日期: 年 月 日

固废委托处置协议

委托方：杭州航民水处理有限公司 (以下简称甲方)

受托方：杭州富丽华建材有限公司 (以下简称乙方)

兹有甲乙双方经友好协商就甲方产生的一般工业固废（石英砂）达成回收意向，达成协议：如下

- 1、甲方产生的石英砂由乙方全部回收，由乙方负责运输，运输前须通知甲方，运输费用由甲方承担。
- 2、乙方需保证按时上门收取，乙方处置石英砂必须符合国家政策要求。
- 3、固废委托处理价格甲乙双方另行商定。
- 4、若甲乙双方因履行本协议而引起争议，双方应友好协商解决。
- 5、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。
- 6、本协议有效期：2023年1月1日~2027年1月1日。

甲方：杭州航民水处理有限公司 (盖章)

日期：2023年1月1日



乙方： (盖章)

日期：2023年1月1日



固废委托处置协议

委托方：杭州航民水处理有限公司（以下简称甲方）

受托方：萧山航民村村民委员会（以下简称乙方）

兹有甲乙双方经友好协商就甲方产生的一般工业固废（废包装袋）达成回收意向，达成协议：如下

- 1、甲方产生的废包装袋由乙方全部回收，由乙方负责运输，运输前须通知甲方，运输费用由甲方承担。
- 2、乙方需保证按时上门收取，乙方处置废包装袋必须符合国家政策要求。
- 3、固废委托处理价格甲乙双方另行商定，由乙方委托有资质的工业垃圾站处理。
- 4、若甲乙双方因履行本协议而引起争议，双方应友好协商解决。
- 5、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。
- 6、本协议有效期：2023年1月1日~2027年1月1日。

甲方：杭州航民水处理有限公司（盖章）

日期：2023年1月1日

乙方：（盖章）

日期：2023年1月1日

附件 8 现状照片



生活污水化粪池



污泥脱水机



污泥堆场



污泥浓缩池



河道取水口



河道取水口



河道取水口



进出水泵房



回水口



反应池



沉淀池



滤水池

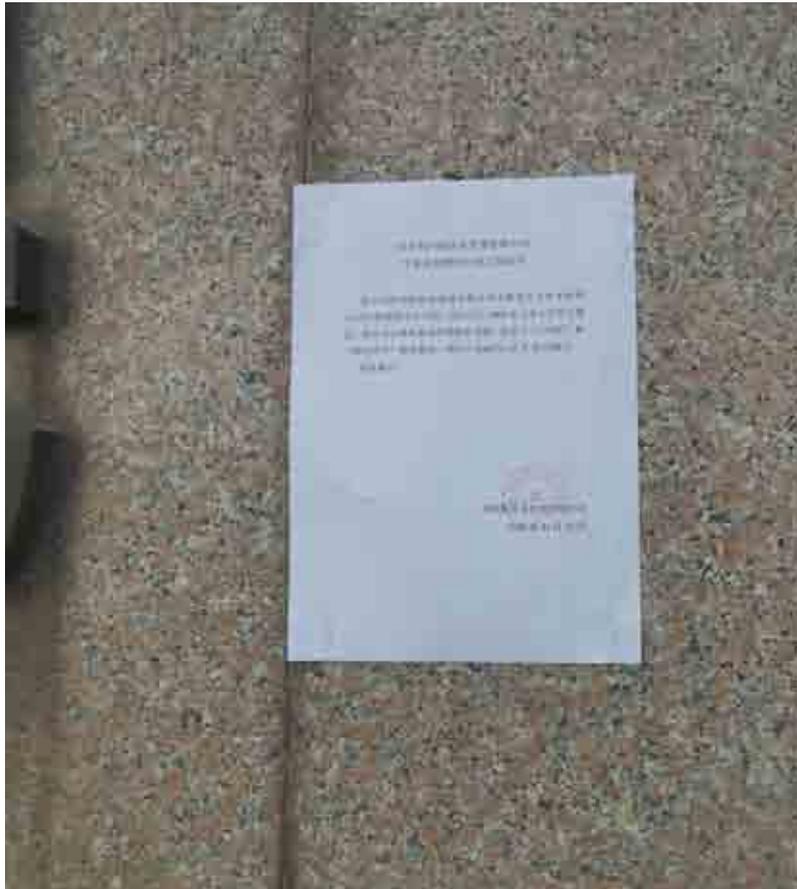


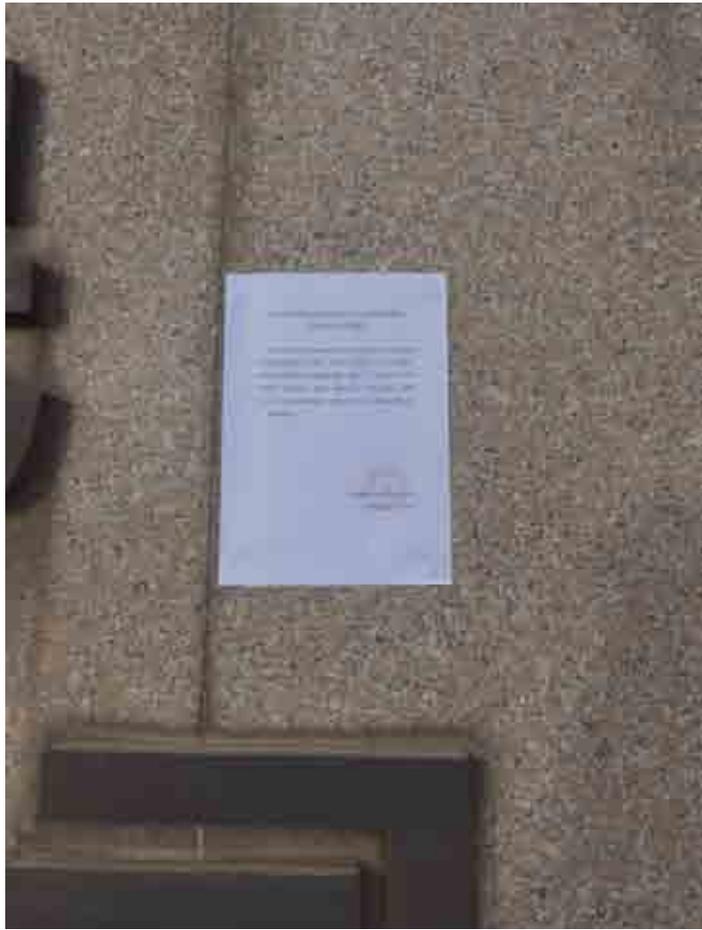
1号储水池



2号储水池

附件 9 竣工及开展调试生产报告







检测报告

编号: HJ2306045

项目名称: 杭州航民水处理有限公司检测
委托方: 杭州航民水处理有限公司
项目地点: 萧山区瓜沥镇航民村
报告日期: 2023年07月07日

浙江正诺检测科技有限公司



检测报告

样品类别	废气、噪声	接收日期	2023.06.28
委托方	杭州航民水处理有限公司		
委托方地址	萧山区瓜沥镇航民村		
受检方	杭州航民水处理有限公司		
检测地址	萧山区瓜沥镇航民村		
样品状态	/		
采样日期	2023.06.26~2023.06.27	检测日期	2023.06.26~2023.06.28
主要设备名称、型号及编号	AWA5688多功能声级计(23002)、AWA6228多功能声级计(19049)		
检测依据	检测项目	检测标准	
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	
	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	
评价依据	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		
	声环境质量标准 GB 3096-2008		
检测结果	详见 第2~4页		
编制人: 王亚萍 审核人:  赵久久 批准人:   批准日期: 2023年6月28日 (检测章)			

浙江正心

无组织废气检测结果

采样点位	采样位置	采样日期	采样时间	※臭气浓度检测结果 (无量纲)
Q1	上风向	06月26日	10:03	<10
			11:15	<10
			12:19	<10
Q2	下风向1		10:31	<10
			11:42	<10
			12:48	<10
Q3	下风向2		10:36	<10
			11:46	<10
			12:53	<10
Q4	下风向3		10:43	<10
			11:51	<10
			12:58	<10
Q1	上风向	06月27日	09:17	<10
			10:33	<10
			11:37	<10
Q2	下风向1		09:41	<10
			10:54	<10
			12:01	<10
Q3	下风向2		09:46	<10
			11:00	<10
			12:05	<10
Q4	下风向3		09:52	<10
			11:05	<10
			12:11	<10

1 2 3 4

噪声检测结果 (一)

测点编号	检测地点	检测日期	主要声源	昼间		夜间	
				时间	L_{eq} dB (A)	时间	L_{eq} dB (A)
N2	厂界南	06月26日	交通噪声	10:39	64	22:25	49
N2	厂界南	06月27日	交通噪声	09:58	63	22:26	51
标准限值				70		55	
评价结论				符合		符合	
备注: 厂界南噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中的4类标准。							

噪声检测结果 (二)

测点编号	检测地点	检测日期	主要声源	昼间		夜间	
				时间	L_{eq} dB (A)	时间	L_{eq} dB (A)
N1	厂界东	06月26日	生产噪声	10:29	56	22:09	48
N3	厂界西		生产噪声	10:59	52	22:35	48
N4	厂界北		生产噪声	11:51	50	23:15	45
N1	厂界东	06月27日	生产噪声	09:48	57	22:13	48
N3	厂界西		生产噪声	10:14	53	22:37	47
N4	厂界北		生产噪声	11:04	51	23:21	44
标准限值				60		50	
评价结论				符合		符合	
备注: 厂界东、西、北噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中的2类标准。							

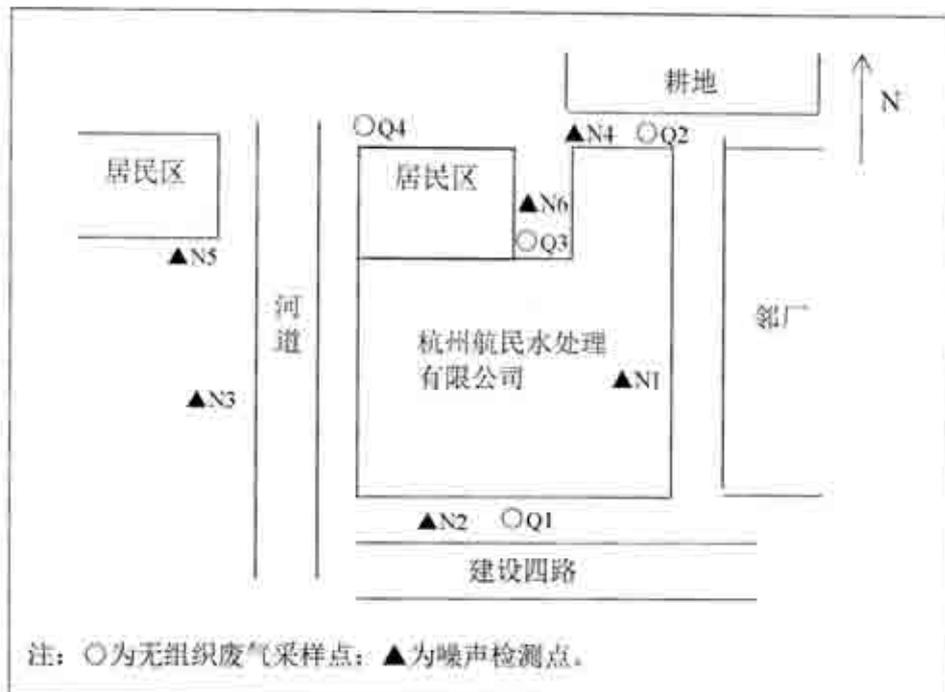
敏感点噪声检测结果

测点编号	检测地点	检测日期	主要声源	昼间		夜间	
				时间	L_{eq} dB (A)	时间	L_{eq} dB (A)
N5	西侧农居点	06月26日	社会生活噪声	11:12	50	22:43	46
N6	北侧农居点		生产噪声	11:58	52	23:22	44
N5	西侧农居点	06月27日	社会生活噪声	10:33	51	22:52	46
N6	北侧农居点		生产噪声	11:17	50	23:32	44
标准限值				60		50	
评价结论				符合		符合	
备注: 敏感点噪声执行《声环境质量标准》GB 3096-2008中的2类标准。							

检测期间气象参数

日期	时间	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气状况
06月26日	10:03	NW	0.9	26.1	100.4	阴
	11:15	N	1.0	27.3	100.4	阴
	12:19	NW	1.0	28.5	100.3	阴
06月27日	09:17	NW	0.8	25.7	100.4	阴
	10:33	NW	0.9	27.2	100.4	阴
	11:37	NW	0.8	27.9	100.5	阴

采样布点示意图:



现场采样照片:



—报告结束—



检测报告

编号: HJ2309055

项目名称: 杭州航民水处理有限公司检测
委托方: 杭州航民水处理有限公司
项目地点: 杭州市萧山区瓜沥镇航民村
报告日期: 2023年09月28日



浙江正诺检测科技有限公司



检测报告

样品类别	废水	接收日期	2023.09.22~2023.09.23
委托方	杭州航民水处理有限公司		
委托方地址	杭州市萧山区瓜沥镇航民村		
受检方	杭州航民水处理有限公司		
检测地址	杭州市萧山区瓜沥镇航民村		
样品状态	采水瓶密封保存完好, 水质黄、浊。		
采样日期	2023.09.22~2023.09.23	检测日期	2023.09.22~2023.09.28
主要设备名称、型号及编号	PH850便携式pH计 (22009)、FB224万分之一天平 (19011)、T6新世纪紫外可见分光光度计 (19009)、JPSJ-605F溶解氧测定仪 (19007)、752 (自动) 紫外可见分光光度计 (23020)		
检测依据	检测项目	检测标准	
	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	
评价依据	污水综合排放标准 GB 8978-1996		
	工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值 DB 33/887-2013		
检测结果	详见 第2页		
编制人: 王亚萍			
审核人:			
批准人:			
			
批准日期: 2023年09月28日 (检测章)			

一
二
三
四
五
六
七
八
九
十

废水检测结果

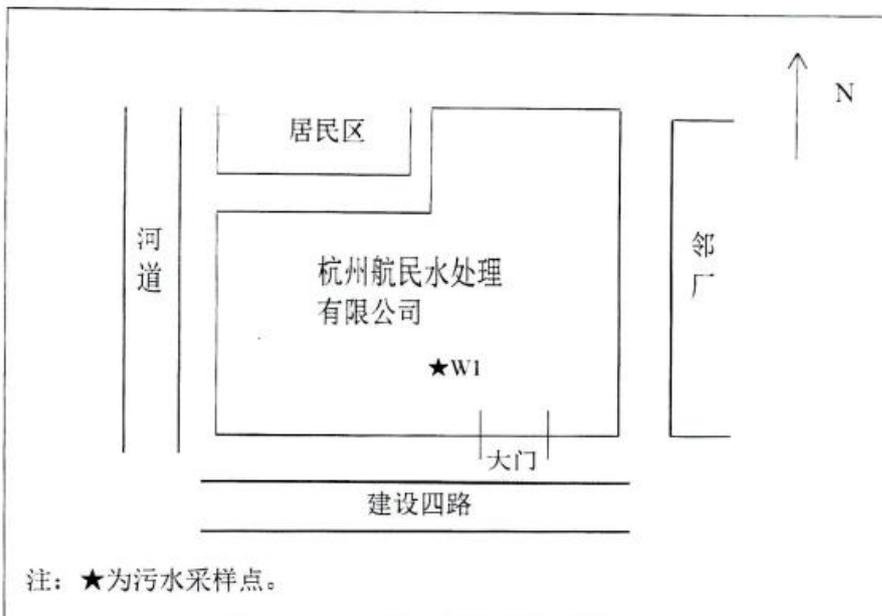
采样 点位	采样 位置	采样 日期	检测项目	单位	检测结果				限 值	评价 结论
W1	化粪池内 生活污水	09月 22日	pH值	无量纲	8.2	8.2	8.2	8.2	6~9	符合
			化学需氧量	mg/L	375	371	360	368	500	符合
			氨氮	mg/L	29.4	27.9	28.7	28.4	35	符合
			总磷	mg/L	4.83	4.65	4.69	4.50	8	符合
			悬浮物	mg/L	117	111	115	112	400	符合
			五日生化需 氧量	mg/L	139	131	136	131	300	符合
		09月 23日	pH值	无量纲	8.1	8.1	8.1	8.1	6~9	符合
			化学需氧量	mg/L	348	340	334	346	500	符合
			氨氮	mg/L	28.4	29.4	26.7	28.2	35	符合
			总磷	mg/L	4.84	4.65	4.74	4.50	8	符合
			悬浮物	mg/L	118	116	111	115	400	符合
			五日生化需 氧量	mg/L	120	121	128	124	300	符合

备注: 废水执行《污水综合排放标准》GB 8978-1996表4中的三级标准, 其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013中的限值。



(本页以下空白)

废水采样布点示意图:



现场采样照片:



—报告结束—

附件 11 环保承诺书

我公司(杭州航民水处理有限公司)建设工业水处理项目, 审批文号: 萧环建[2023]129号。审批内容: 工业水处理(日设计处理能力6万吨), 不含水源取水工程和配水输水管网工程, 配备取水泵4台、送水泵4台、污泥泵2台和离心脱水机1台等。项目已于2006年1月1日开工建设, 于2006年12月20日竣工, 2007年1月1日投入调试运营, 2007年2月1日调试运营结束。

我公司于2023年12月初编制完成了《杭州航民水处理有限公司工业水处理项目竣工环境保护验收监测报告》。

该项目总投资1000万元, 其中环保实际投资10万元。

2023年12月2日, 我公司组织验收小组根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告书(表)和审批部门审批决定等要求对该项目进行了现场验收。

验收小组由环保专家及验收监测单位、建设单位和环评单位组成。验收小组经现场校核及开会研讨后一致认为我单位通过竣工环境保护验收。

我对竣工环境保护验收报告所载明的内容现作如下承诺:

一、项目建设和营运过程中遵守国家、省、市有关环保法律、法规, 落实项目环境影响评价文件提出的各项污染防治措施。

二、项目污染物排放达到国家和地方的相关标准。

三、对所提交的材料和相关附件, 保证材料和填写的内容真实。

建设单位(盖章): 杭州航民水处理有限公司

2023年12月



附件 12 企业环保竣工自查报告

企业环保竣工自查报告

我公司(杭州航民水处理有限公司)位于萧山区瓜沥镇建设四路北,厂区占地面积 17556 平方米,主要进行工业水处理,日设计处理能力 6 万吨。

项目已于 2006 年 1 月 1 日开工建设,于 2006 年 12 月 20 日竣工,2007 年 1 月 1 日投入调试运营,2007 年 2 月 1 日调试运营结束,建设时间距今较为久远,由于历史原因未办理相关环保审批手续。为了尽量合法合规生产,企业主动向环保审批部门申报,要求对企业工业水处理项目进行环评审批,为此 2023 年 7 月 20 日杭州市萧山区生态环境保护综合行政执法队瓜沥中队出具了环境监察整改通知书,要求补办环评手续取得环保审批。

企业于 2023 年 8 月委托中煤科工集团杭州研究院有限公司编制了《杭州航民水处理有限公司工业水处理项目环境影响报告表》,环评内容主要为工业水处理(日设计处理能力 6 万吨),不含水源取水工程和配水输水管网工程。杭州市生态环境局萧山分局对该项目给予了批复(审批文号:萧环建[2023]129 号,审批时间:2023 年 9 月 19 日)。杭州航民水处理有限公司取水量为 1761 万立方米/年,主要从瓜沥镇白洋川直河取水,取水工程已取得了杭州市萧山区农业农村局下发的取水许可证(编号:D330109S2021-0043)。本项目拥有整套先进的水处理设施和完善的运行管理体系,为浙江航民集团下属纺织、印染和热电等公司提供工业用水。

该项目总投资 1000 万元,其中环保实际投资 10 万元。

经我公司自查,已审批项目报告表经批准后,目前实际投产项目的性质、规模、地点、生产设备、采用的生产工艺和污染防治措施均与原审批时一致,本项目不涉及重大变动。我公司已严格按照环保“三同时”内容进行实施,在保证正常运行的前提下采取相应环保治理措施,最大限度减少外排污染物对周边环境的影响。

我公司环保资料齐全,环评报告设施已落实并运行正常,监测指标达标排放,满足相关环境标准。



附件 13 其他需要说明的事项

杭州航民水处理有限公司工业水处理项目 竣工环境保护验收监测报告——其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将本公司竣工环境保护验收需要说明的具体内容如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目已将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

项目在施工的过程中，严格按照设计的要求将环保设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证，项目施工过程中严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定提出的环保对策措施。

1.3 验收过程简况

我公司(杭州航民水处理有限公司)位于萧山区瓜沥镇建设四路北，厂区占地面积 17556 平方米，主要进行工业水处理，日设计处理能力 6 万吨。

项目已于 2006 年 1 月 1 日开工建设，于 2006 年 12 月 20 日竣工，2007 年 1 月 1 日投入调试运营，2007 年 2 月 1 日调试运营结束，建设时间距今较为久远，由于历史原因未办理相关环保审批手续。为了尽量合法合规生产，企业主动向环保审批部门申报，要求对企业工业水处理项目进行环评审批，为此 2023 年 7 月 20 日杭州市萧山区生态环境保护综合行政执法队瓜沥中队出具了环境监察整改通知书，要求补办环评手续取得环保审批。

企业于 2023 年 8 月委托中煤科工集团杭州研究院有限公司编制了《杭州航民水处理有限公司工业水处理项目环境影响报告表》，环评内容主要为工业水处理(日设计处理能力 6 万吨)，不含水源取水工程和配水输水管网工程。杭州市生态环境局萧山分局对该项目给予了批复(审批文号：萧环建[2023]129 号，审批时间：2023 年 9

月 19 日)。该项目总投资 1000 万元，其中环保实际投资 10 万元。

项目废气和噪声已于 2023 年 6 月 26 日~6 月 27 日，生活污水已于 2023 年 9 月 22 日~9 月 23 日进行了竣工环境保护验收检测。2023 年 12 月初完成竣工环境保护验收监测报告的编制，根据监测报告，企业废水、废气和噪声监测结果均能达到排放标准。

2023 年 12 月 2 日，我公司组织验收小组根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告书(表)和审批部门审批决定等要求对该项目进行了现场验收。

验收小组由环保专家、验收监测单位、建设单位(验收监测报告编制单位)和环评单位等组成。验收小组经现场校核及开会研讨后形成了竣工验收意见。

验收结论：杭州航民水处理有限公司工业水处理项目在建设中能执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护设施基本落实并正常运行，监测结果能达到环评及批复中相关标准要求，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，本项目已符合环境保护验收条件，验收工作组同意本项目通过竣工环境保护设施验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

(1)环保规章制度

企业已设有安环部及专职的环保管理人员，负责公司环保的日常监督及管理工作。制订有《环保责任制度》、《污染物排放管理规定》、《环保管理制度》、《环境监测制度》等规章制度及岗位操作规程，并定期对全公司职工进行环保教育及培训。

目前公司已配有专职环保管理人员，固废均建有台账记录。

(2)环境风险防范措施

我公司主要进行工业水处理，不使用危险化学品，外购的硫酸铝溶液浓度仅为 0.1‰，环境风险较小，厂内已配备了应急救援人员和相关的应急物资。

(3)排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》的要求,企业已于9月21日在全国排污许可管理信息平台填报了排污许可信息,取得了固定污染源排污登记表。

(4)环境监测计划

本项目已经按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划。

2.2 配套措施落实情况

(1)区域削减及淘汰落后产能

环评报告及批文中没有涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

(2)防护距离控制

环评报告及批文中没有涉及到环境保护距离控制及居民搬迁要求。

2.3 其他措施落实情况

无要求。

3 整改工作情况

根据项目报批环评、当地生态环境部门的批复文件,建设单位在后阶段进一步完善环保措施,以使项目符合竣工环境保护验收要求:

(1)进一步完善标识标牌,完善相应的环保管理制度。

(2)加强员工防范环境污染事故操作培训和演练,落实环境应急措施,严防污染事故发生。



附件 14 竣工环境保护验收意见

杭州航民水处理有限公司工业水处理项目 竣工环境保护验收意见

2023 年 12 月 02 日，杭州航民水处理有限公司在公司办公室组织召开了杭州航民水处理有限公司工业水处理项目竣工环境保护验收会。建设单位根据《杭州航民水处理有限公司工业水处理项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。参加验收会议的有建设单位(杭州航民水处理有限公司)、验收监测单位(浙江正诺检测科技有限公司)、环评单位(中煤科工集团杭州研究院有限公司)等单位的代表，会议特邀三位专家，建设单位牵头成立了验收工作组(验收组名单附后)。

会前，与会代表和专家对本项目的环保设施建设运行情况进行现场检查，验收工作组听取了建设单位环保执行情况的汇报、验收监测单位对监测情况的汇报及其他单位补充情况的汇报，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：杭州市萧山区瓜沥镇建设四路北

建设规模及建设内容：工业水日设计处理能力 6 万吨，不含水源取水工程和配水输水管网工程，主要设备为取水泵 4 台、送水泵 4 台、污泥泵 2 台、离心脱水机 1 台等。项目拥有整套先进的水处理设施和完善的运行管理体系，为浙江航民集团下属纺织、印染和热电等公司提供工业用水。核定取水量为 1761 万立方米/年，主要从瓜沥镇白洋川直河取水，取水工程已取得了杭州市萧山区农业农村局下发的取水许可证(编号：D330109S2021-0043)。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》的要求，企业已于 9 月 21 日在全国排污许可管理信息平台填报了排污许可信息，取得了固定污染源排污登记表。

(二)建设过程及环保审批情况

项目已于 2006 年 1 月 1 日开工建设，于 2006 年 12 月 20 日竣工，2007 年 1 月 1 日投入调试运营，2007 年 2 月 1 日调试运营结束。建设时间距今较为久远，由于历史原因未办理相关环保审批手续。为了尽量合法合规生产，企业主动向环保审批部门申报，要求对企业工业水处理项目进行环评审批，为此 2023 年 7 月 20 日杭州

市萧山区生态环境保护综合行政执法队瓜沥中队出具了环境监察整改通知书，要求补办环评手续取得环保审批。

企业于 2023 年 8 月委托中煤科工集团杭州研究院有限公司编制了《杭州航民水处理有限公司工业水处理项目环境影响报告表》，杭州市生态环境局萧山分局对该项目给予了批复，审批文号：萧环建[2023]129 号，审批时间：2023 年 9 月 19 日。

为了尽量合法合规生产，企业主动向环保审批部门申报，要求对企业工业水处理项目进行环评审批，为此 2023 年 7 月 20 日杭州市萧山区生态环境保护综合行政执法队瓜沥中队出具了环境监察整改通知书，要求补办环评手续取得环保审批。其余无环境投诉、违法或处罚记录等。

(三)投资情况

本项目总投资 1000 万元，其中环保实际投资 10 万元。

(四)验收范围

本次验收范围为杭州市生态环境局萧山分局审批的萧环建[2023]129 号项目，属于整体验收。

二、工程变动情况

杭州航民水处理有限公司工业水处理项目环境影响报告表经批准后，目前实际投产项目的性质、规模、地点、生产设备、采用的生产工艺和污染防治措施均与环评审批时一致，不存在变动情况。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

本项目沉淀池排泥、滤池反冲洗和污泥脱水回用于本项目工业水生产，回至取水水池，不外排；生活污水经化粪池收集后用罐装车运至杭州萧山东片污水处理有限公司(航民集团污水集中处理中心)后纳入市政污水管网，送临江污水处理厂处理，已建有 10 立方米化粪池一座。

(二)废气

本项目废气主要为污泥产生的异味，项目属于净水厂，污泥无机成分比重较大，不易腐败变质，因此污泥中恶臭物质产生量较少。污泥及时离心脱水，污泥经脱水处理在堆场临时贮存后及时外运处置，污泥异味对周边环境影响不大。

本项目使用的原辅材料中硫酸铝为液体，PAM 为颗粒状，PAM 拆包和投加过程不会产生粉尘。项目设有化验室，主要进行浊度和电导率的水质检测，检测过程不涉及化学试剂使用，不会产生废气。

(三)噪声

本项目噪声源主要来自水泵、污泥泵和离心脱水机等设备运行产生的噪声。主要通过选取低噪声设备、合理布局、设备定期维护和运行时关闭门窗等方式来达到降噪效果。

(四)固废

本项目产生的固废主要为废包装袋、脱水污泥、废石英砂和生活垃圾。

我公司根据固体废物的性质分别进行分类收集和暂存。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)有关要求执行,已建有 240 平方米的污泥堆场,厂区不涉及危险废物。脱水污泥和废石英砂等一般固废均出售综合利用,生活垃圾由环卫部门统一清运处理,厂区固废做到了减量化、资源化、无害化处置。

(五)辐射

本项目不涉及相关内容。

(六)其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

我公司主要进行工业水处理,不使用危险化学品,硫酸铝溶液浓度为 0.1%,环境风险较小,厂内已配备了应急救援人员和相关的应急物资。

2.在线监测装置

无要求。

四、环境保护设施调试效果

公司委托浙江正诺检测科技有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收检测(检测报告编号: HJ2306045 和 HJ2309055),监测期间环境报告设施调试效果如下:

(一)环保设施处理效率

1.废水

生活污水经化粪池收集后用罐装车运至杭州萧山东片污水处理有限公司(航民集团污水集中处理中心)后纳入市政污水管网,送临江污水处理厂处理。生活污水经化粪池处理后水质简单,符合纳管标准。

2.废气

污泥及时离心脱水,污泥经脱水处理在堆场临时贮存后及时外运处置,污泥异味对周边环境影响不大,厂内未配备有组织废气处理设施。

(二)污染物达标排放情况



1.废水

在监测日工况条件下，公司化粪池内生活污水出水 pH 8.1~8.2、化学需氧量 334~375mg/L、氨氮 26.7~29.4mg/L、总磷 4.50~4.84mg/L、悬浮物 111~118mg/L、五日生化需氧量 120~139mg/L。经处理后 pH、化学需氧量、悬浮物和五日生化需氧量均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求，氨氮和总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其它企业标准要求。

2.废气

在监测日工况条件下，厂界无组织排放的臭气浓度均小于 10(无量纲)，均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准要求。

3.噪声

在监测日工况条件下，企业厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，南侧厂界噪声能满足 4 类标准要求。

在监测日工况条件下，项目北侧、西侧敏感点处昼间和夜间噪声测量值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准功能区的要求。

4.固废

一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)有关要求执行，已建有 240 平方米的污泥堆场，厂区不涉及危险废物。脱水污泥和废石英砂等一般固废均出售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运处理，厂区固废做到了减量化、资源化、无害化处置。

5.本项目不涉及辐射相关内容。

6.污染物排放总量

项目实际污染物排放总量与环评对比见下表 1。

表 1 项目实际污染物排放总量与环评 单位：t/a

污染物名称	本项目实际排放量	环评审批排放量	增减量	备注
废水量	462	462	0	
COD _{Cr}	0.023	0.023	0	
氨氮	0.001	0.001	0	

因此本项目建设符合环评审批的总量控制指标要求。



五、工程建设对环境的影响

根据验收检测报告，沉淀池排泥、滤池反冲洗和污泥脱水回用于本项目工业水生产，回至取水水池，不外排；生活污水经化粪池收集后用罐装车运至杭州萧山东片污水处理有限公司(航民集团污水集中处理中心)后纳入市政污水管网；厂界无组织废气排放浓度符合相关标准限值要求，厂界和敏感点噪声达标，固废做到资源化和无害化处理，工程建设对周边环境的影响在环评预测范围之内。

六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，杭州航民水处理有限公司工业水处理项目环保手续齐全，根据竣工环境保护验收监测报告及环境保护设施现场检查情况，企业已落实各项环境保护设施，执行了“三同时”和“排污许可”相关要求，各污染物排放符合相关标准，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形。

验收工作组认为，杭州航民水处理有限公司工业水处理项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

(1)按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，进一步完善验收监测报告内容编制，按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作。

(2)完善环保管理规则制度和环保台账，加强环保处理设施的日常管理和维护，落实专门人员管理，确保各污染物处理设施长期稳定正常运转、污染物达标排放。

八、验收人员信息

验收人员信息详见验收组会议签到表。

王以春 魏 磊



