

杭州岛屿星晴生物技术有限公司建设 项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：杭州岛屿星晴生物技术有限公司

编制单位：杭州天锦环境科技发展有限公司

二〇二六年三月

建设单位：杭州岛屿星晴生物技术有限公司

编制单位：杭州天锦环境科技发展有限公司

法人代表：***

项目负责人：***

建设单位：

电话：

传真：

邮编：310030

地址：浙江省杭州市西湖区三墩镇

荆大路 180 号 2 号楼五至七层

编制单位：

电话：189*****176

传真：86****89

邮编：310051

地址：江陵路 88 号

3 幢 309 室

目 录

表一、验收项目概况	1
表二、工程建设内容	7
表三、主要污染源、污染物处理和排放情况	28
表四、报告主要结论及审批部门审批决定	34
表五、验收监测质量保证及质量控制	41
表六、验收监测内容	58
表七、验收监测工况及结果	59
表八、验收监测结论	74
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	76
附图附件	77

表一、验收项目概况

建设项目名称	杭州岛屿星晴生物技术有限公司建设项目				
建设单位名称	杭州岛屿星晴生物技术有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省杭州市西湖区三墩镇荆大路 180 号 2 号楼五至七层				
主要产品名称	主要从事化妆品研发及检测服务				
设计生产能力	主要从事化妆品研发及检测服务，预计年研发及检测化妆品 90 批次				
实际生产能力	主要从事化妆品研发及检测服务，年研发及检测化妆品 90 批次				
建设项目环评时间	2024 年 9 月 13 日	开工建设时间	2025 年 5 月 6 日		
调试时间	2025 年 12 月 1 日	验收现场监测时间	2026 年 1 月 9 日、2026 年 1 月 12 日		
环评登记表备案部门	杭州市生态环境局西湖分局	环评登记表编制单位	杭州岛屿星晴生物技术有限公司		
环保设施设计单位	深圳市华测实验室技术服务有限公司	环保设施施工单位	深圳中检实验室技术有限公司		
投资总概算（万元）	900	环保投资总概算（万元）	80	比例	8.9%
实际总概算	900	环保投资	35	比例	3.9%
验收监测依据	建设项目环境保护相关法律、法规、章程和规范 （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1； （2）中华人民共和国主席令第四十三号《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）； （3）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.7.16 修订，2017.10.1 施行）； （4）《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》（2018 年 1 月 22 日浙江省人民政府令第 364 号公布，自 2018 年 3 月 1 日起施行）； （5）《浙江省大气污染防治条例（2020 年修订）》，浙江省人大（含常委会），2020.11.27 修订； （6）《浙江省水污染防治条例（2020 年修订）》，浙江省第十				

	三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过，2020.11.27修订； (7) 《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》（浙环发[2017]20号）； (8) 《浙江省生态环境保护条例》，2022年5月27日浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十六次会议通过。 建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），2017.11.20； (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018.5.15； 建设项目环境影响报告及其他资料 1、《杭州岛屿星晴生物技术有限公司建设项目环境影响登记表》，2024.09； 2、《浙江省“区域环评+环境标准”改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（杭西环备[2024]14号）； 3、浙江九安检测科技有限公司提供的检测报告，2026.3； 4、杭州岛屿星晴生物技术有限公司提供的其他资料。
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气排放标准																														
	项目废气主要为实验过程中产生的试剂挥发废气（有机废气、无机废气）、细胞呼吸废气、研磨废气、消毒废气以及污水一体化处置装置异味等。																														
	①DA001 排气筒																														
	试剂挥发产生的二甲苯、甲醇、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾以及研磨产生的颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，试剂挥发产生的臭气浓度以及细胞呼吸产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值，具体详见表 1-1、表 1-2。																														
	表1-1 大气污染物综合排放标准																														
	<table><tr><th rowspan="2">污 染 物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th colspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th></tr><tr><th>排气筒高度（m）</th><th>二级*</th></tr><tr><td>二甲苯</td><td>70</td><td>50</td><td>7.81^①</td></tr><tr><td>甲醇</td><td>190</td><td>50</td><td>38.5^②</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>120</td><td>50</td><td>78.1^①</td></tr><tr><td>氯化氢</td><td>100</td><td>50</td><td>1.9^②</td></tr><tr><td>硫酸雾</td><td>45</td><td>50</td><td>11.5^②</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>50</td><td>30^②</td></tr></table>	污 染 物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		排气筒高度（m）	二级*	二甲苯	70	50	7.81 ^①	甲醇	190	50	38.5 ^②	非甲烷总烃	120	50	78.1 ^①	氯化氢	100	50	1.9 ^②	硫酸雾	45	50	11.5 ^②	颗粒物	120	50	30 ^②
	污 染 物			最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）																										
		排气筒高度（m）	二级*																												
	二甲苯	70	50	7.81 ^①																											
	甲醇	190	50	38.5 ^②																											
非甲烷总烃	120	50	78.1 ^①																												
氯化氢	100	50	1.9 ^②																												
硫酸雾	45	50	11.5 ^②																												
颗粒物	120	50	30 ^②																												
注：①本项目排气筒 50m 且排气筒未高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，根据外推法及按标准值严格 50%计算得到二甲苯、非甲烷总烃排放速率分别为：7.81kg/h、78.1kg/h； ②本项目排气筒 50m 且排气筒未高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，按标准值严格 50%计算得到甲醇、氯化氢、硫酸雾、颗粒物排放速率分别为：38.5kg/h、1.9kg/h、11.5kg/h、30kg/h。																															
表1-2 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）																															
<table><tr><th>控制项目</th><th>排气筒高度（m）</th><th>标准值（无量纲）</th></tr><tr><td>臭气浓度*</td><td>50</td><td>40000</td></tr></table>	控制项目	排气筒高度（m）	标准值（无量纲）	臭气浓度*	50	40000																									
控制项目	排气筒高度（m）	标准值（无量纲）																													
臭气浓度*	50	40000																													

③无组织排放

厂区内非甲烷总烃无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，具体详见表 1-3。

表1-3 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值意义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次平均浓度值	

厂界无组织排放的二甲苯、甲醇、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值。具体详见表 1-4。

表1-4 厂界无组织排放执行标准

污染物	GB16297-1996 无组织排放监控浓度限值		GB14554-93 二级
	监控点	浓度（mg/m ³ ）	新改扩建
二甲苯	周界外浓度 最高点	1.2	/
甲醇		12	/
非甲烷总烃		4.0	/
硫酸雾		1.2	/
氯化氢		0.2	/
颗粒物		1.0	/
臭气浓度	/	/	20（无量纲）
氨	/	/	1.5
硫化氢	/	/	0.06

2、废水排放标准

本项目产生的废水主要为实验室清洗废水（不含前两道清洗

废水）、地面清洁废水、员工生活污水、辅助设备排水及其他实验废水等。项目实验室清洗废水（不含前两道清洗废水）、地面清洁废水、辅助设备排水分质收集进入污水一体化处理装置处理达标后纳入市政污水管网；生活污水经公用管道进入园区（二更总部大楼）化粪池处理后再纳入市政污水管。最终由杭州市城西（蒋村）污水处理厂处理达标后外排环境。

纳管废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）中限值要求。具体标准见表 1-5。

表1-5 废水排放标准（除pH、粪大肠菌群外均为mg/L）

污染物	pH	COD	SS	BOD ₅	动植物油	石油类	LAS	AOX	NH ₃ -N	总磷
标准值	6~9	500	400	300	100	20	20	8	35 ^①	8 ^①

注：①氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）中限值要求。

3、噪声排放标准

本项目厂界东侧、南侧、北侧昼间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准限值要求，厂界西侧昼间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准限值要求。具体见表 1-6。

表1-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

厂界外声环境功能区类别	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
2 类	60	50
4 类	70	55

3、固废标准

项目产生的一般工业废物贮存、处置参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《浙江省固体废物污染环境防治条例》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用

	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),其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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。 4、总量控制 根据《杭州岛屿星晴生物技术有限公司建设项目环境影响登记表》中总量控制指标要求,项目总量控制建议值见表 1-7。 表1-7 项目总量控制建议值 (单位: t/a) <table> <tr> <th>主要污染物</th><th>总量建议值</th></tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td><td>0.059</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.004</td></tr> <tr> <td>VOCs</td><td>0.261</td></tr> </table>	主要污染物	总量建议值	COD _{Cr}	0.059	NH ₃ -N	0.004	VOCs	0.261
主要污染物	总量建议值								
COD _{Cr}	0.059								
NH ₃ -N	0.004								
VOCs	0.261								

表二、工程建设内容

工程建设内容

1、项目建设内容及规模

杭州岛屿星晴生物技术有限公司投资 900 万元，租赁杭州二更文化传播有限公司位于杭州市西湖区三墩镇荆大路 180 号 2 号楼五至七层闲置厂房（总层高 49.75m）。其中五层、六层仅用于日常办公，七层用于本次实验室项目研发，总建筑面积约 3000m²。企业主要从事化妆品研发及检测服务，年研发及检测化妆品 90 批次。本项目研发规模等级为小试，不涉及中试及以上活动；且项目研发的产品不作为产品投放市场。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“五十、其他行业——108、除 1-107 外的其他行业”且不涉及名录中通用工序，因此无需办理排污许可事项。

2、平面布局

本项目平面布局主要包括普通试剂室、管控试剂室、废物暂存室、气瓶室、仪器分析室、细胞准备室、洗消室、细胞室、微生物准备室、细菌培养间、包材测试室、理化测试室、液质室、配方实验室、提取合成实验室、特色植物研究室、办公室、会议室、财务室、直播间等，项目平面布置见附图 3--项目平面布置图。

本项目具体建设情况与环评对比见表 2-1。

表 2-1 主要建设内容对照表

工程类别	名称	项目环评内容	实际建设内容	变化情况
主体工程（含辅助工程）		项目五层、六层仅用于日常办公，七层用于本次实验室项目研发。七层主要布置净化机组室、组化室、仪器分析室、细胞准备室、洗消室、液氮室、更衣间、缓冲间、细胞室、生物安全室、微生物准备室、细菌培养间、无菌操作室、包材测试室、理化	项目五层、六层仅用于日常办公，七层用于本次实验室项目研发。七层主要布置净化机组室、组化室、仪器分析室、细胞准备室、洗消室、液氮室、更衣间、缓冲间、细胞室、生物安全室、微生物准备室、细菌培养间、无菌操作室、包材测试室、理化测试室、液质室、天平室、配方实	实验室二改为特色植物研究室，其余无变化，可见附图 3：项目平面布置图

		测试室、液质室、天平室、配方实验室、提取合成实验室口腔实验室、功效测试室、功效平衡室、留样室、感官评价室、样品室、清洁间、卫生间、茶水间、实验室一、实验室二等	验室、提取合成实验室功效测试室、功效平衡室、留样室、感官评价室、样品室、清洁间、卫生间、茶水间、实验室一、特色植物研究室等	
储运工程	普通试剂室	位于七层东北侧，建筑面积约 9.45m ²	位于七层东北侧，建筑面积约 9.45m ²	无变化
	管控试剂室	位于七层东北侧，建筑面积约 4.75m ²	位于七层东北侧，建筑面积约 4.75m ²	无变化
	气瓶室	位于七层东北侧，建筑面积约 9.69m ²	位于七层东北侧，建筑面积约 9.69m ²	无变化
公用工程	供水	项目用水由市政给水管网统一供给	项目用水由市政给水管网统一供给	无变化
	排水	厂区雨污分流，雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网。本项目产生的废水主要为实验室清洗废水（不含前两道清洗废水）、地面清洁废水、辅助设备排水及生活污水。实验室清洗废水（不含前两道清洗废水）、地面清洁废水、辅助设备排水收集进入污水一体化处理装置处理达标后纳入市政污水管网；生活污水经公用管道进入厂区（二更总部大楼）化粪池处理后再纳入市政污水管网，最终由杭州市城西（蒋村）污水处理厂处理达标后外排环境	厂区雨污分流，雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网。本项目产生的废水主要为实验室清洗废水（不含前两道清洗废水）、地面清洁废水、辅助设备排水及生活污水。实验室清洗废水（不含前两道清洗废水）、地面清洁废水、辅助设备排水收集进入污水一体化处理装置处理达标后纳入市政污水管网；生活污水经公用管道进入厂区（二更总部大楼）化粪池处理后再纳入市政污水管网，最终由杭州市城西（蒋村）污水处理厂处理达标后外排环境	无变化

	供电	项目用电由租赁建筑现有供配电系统提供，电源来自市政电网	项目用电由租赁建筑现有供配电系统提供，电源来自市政电网	无变化
	废水治理	本项目产生的废水主要为实验室清洗废水（不含前两道清洗废水）、地面清洁废水、辅助设备排水及生活污水。实验室清洗废水（不含前两道清洗废水）、地面清洁废水、辅助设备排水收集进入污水一体化处理装置处理达标后纳入市政污水管网；生活污水经公用管道进入厂区（二更总部大楼）化粪池处理后再纳入市政污水管网	本项目产生的废水主要为实验室清洗废水（不含前两道清洗废水）、地面清洁废水、辅助设备排水及生活污水。实验室清洗废水（不含前两道清洗废水）、地面清洁废水、辅助设备排水收集进入污水一体化处理装置处理达标后纳入市政污水管网；生活污水经公用管道进入厂区（二更总部大楼）化粪池处理后再纳入市政污水管网	无变化
环保工程	废气治理	项目废气主要为实验过程中产生的试剂挥发废气（有机废气、无机废气）、消毒废气、细胞呼吸废气、研磨废气及污水一体化处置装置异味等。 项目试剂挥发废气由通风橱罩收集后引至活性炭吸附装置处理后于建筑物所在楼顶高空排放（DA001，50m，设计风量：6500-9700m³/h）；研磨废气经通风橱收集后汇同其他废气一并由楼顶排气筒（DA001）高空排放；消毒废气、细胞呼吸废气经空调换气系统排往大气环境；污水一体化处理装置异	项目废气主要为实验过程中产生的试剂挥发废气（有机废气、无机废气）、消毒废气、细胞呼吸废气、研磨废气及污水一体化处置装置异味等。 试剂挥发废气、研磨废气由通风橱/集气罩收集后引至活性炭吸附装置处理后于建筑物所在楼顶高空排放（DA001，50m，设计风量：8376-14246m³/h）；细胞呼吸废气经高效过滤器过滤后汇同其他废气一并由楼顶排气筒（DA001）高空排放；消毒废气经空调换气系统排往大气环境；污水一体化处理装置异味经密闭房间、建筑物隔离后无组织排放至大气	呼吸废气排放形式发生变化：由空调换气系统排放大气环境变为由高效过滤器过滤后经 DA001 高空排放，DA001 排气筒风量发生调整，

		味经密闭房间、建筑物隔离后无组织排放至大气环境	环境。	其余无变化
	噪声治理	企业采取选用优质低噪设备、安装隔声门窗、作业时关闭门窗、加强生产管理和设备养护、降低人为噪声等措施	企业采取选用优质低噪设备、安装隔声门窗、作业时关闭门窗、加强生产管理和设备养护、降低人为噪声等措施	无变化
	固废处置	危险废物、一般固废、分类收集处置；废物暂存室：位于七层东北侧，建筑面积约 4.09m ² ；危险废物委托资质单位处置；废一般包装材料、纯水仪废滤芯外售综合处置；生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运	危险废物、一般固废、分类收集处置；废物暂存室：位于七层东北侧，建筑面积约 4.09m ² ；危险废物委托杭州立佳环境服务有限公司处置；废一般包装材料、纯水仪废滤芯外售综合处置；生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运	无变化
依托工程	废水治理	依托厂区（二更总部大楼）化粪池	依托厂区（二更总部大楼）化粪池	无变化

由上表可知，本项目实际建设与环评一致。

3、主要环境保护目标及敏感点

大气环境保护目标为企业厂界外 500m 范围内的大气敏感点。根据企业区域环境现状初步踏勘和调查，与原环评审批期间相比，未新增敏感点，具体见图 2-2、表 2-2。

表 2-2 大气环境保护目标基本情况

序号	环境敏感目标名称	坐标/UTM		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
1	杭州云谷学校（包括杭州云谷幼儿园（云谷校区））	214310.003	3357624.226	涵盖幼儿园、小学、初中、高中学段，满足 3000 人同时就学，约有 370 名老	学生、教师	环境空气二类区	西北	108



图 2-2 项目主要环境保护目标分布情况

4、主要设备

项目主要设备变化与环评对比情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备与环评对比表 (单位: 台/个/套)

序号	主要设备	名称及型号	环评审批量	实际数量	变化情况
1	生物安全柜	1389	2	2	0
2	CO ₂ 细胞培养箱	Forma Steri-Cycle i160	2	2	0
3	低速离心机	DMC-12K	1	1	0
4	水浴锅	HWS-24	1	1	0
5	倒置显微镜	Dmi1	1	1	0
6	商用冰箱 (4/-20℃)	可统一采购	1	1	0
7	旋涡震荡仪	05012000	1	1	0
8	通用离心机	Heraeus multifuge X1	1	1	0
9	电动吸引泵	YX932D	2	2	0
10	电动吸液器	9511	2	2	0
11	微量移液器	10μL 4651030N	2	2	0
12		20μL 4701150N (套装)	2	2	0
13		200μL TDE40086FV-ULTS	2	2	0
14		1000μL Life Countess 111 (全套) 货号 A49865	2	2	0
15	多通道移液器 (300μL)	1389	2	2	0

16	超低温冰箱 (-80℃)	Forma Steri-Cycle i160	1	1	0
17	自动细胞计数仪 (板)	DMC-12K	1	1	0
18	操作台	定制	2	2	0
19	多功能微孔板读数 仪	VLBL00GD1	1	1	0
20	荧光显微镜(暗房)	DM2500 LED	2	2	0
21	体视荧光显微镜 (配电脑、相机)	SMZ-25	1	1	0
22	电子天平	最大量程 120g; 分度 值: 0.01mg	1	1	0
23	操作台	定制	1	1	0
24	冰箱(4℃/-20℃)	/	1	1	0
25	冰冻切片机	CM1950	1	1	0
26	石蜡切片机	Histocore biocut	1	1	0
27	组织脱水机	TP1020	1	1	0
28	通风橱	T1 型	1	1	0
29	石蜡包埋机	Histocore Arcadia	1	1	0
30	操作台	定制	2	2	0
31	磁力搅拌器	RCT Basic	1	1	0
32	纯水仪	Genie G, 180L/d	1	1	0
33	货架	/	1	1	0
34	制冰机	Mr Io-20	1	1	0
35	超声破碎仪	Scientz-950E	1	1	0
36	操作台	定制	2	2	0
37	高压灭菌锅	MLS-830L	1	1	0
38	电热干燥箱	DHG-9070A	1	1	0
39	操作台	定制	1	1	0
40	超声清洗仪	KQ-300E	1	1	0
41	液氮罐	20005449	3	3	0
42	水浴锅	HWS-24	1	1	0
43	离心机	Heraeus multifuge X1	1	1	0
44	菌落计数器	XK97-A	1	1	0
45	涡旋振荡仪	05012000	1	1	0
46	超净工作台	1389	1	1	0
47	冰箱(4/-20℃)	可统一采购	1	1	0

48	微量移液器 10μL		4651030N	1	1	0
49	微量移液器	20μL	4701150N（套装） 4641120N	1	1	0
50		200μL		1	1	0
51		1000μL		1	1	0
52	多通道移液器	300μL		1	1	0
53	光学显微镜		BX53M	1	1	0
54	霉菌培养箱		MJ250-S	3	3	0
55	菌落计数器		XK97-A	1	1	0
56	恒温培养箱		HPX-9162MBE	3	3	0
57	菌落计数器		XK97-A	1	1	0
58	生物安全柜		1389	1	1	0
59	冰箱（4/-20℃）		可统一采购	1	1	0
60	操作台		定制	1	1	0
61	水浴锅		HWS-24	1	1	0
62	离心机		Heraeus multifuge X1	1	1	0
63	旋涡振荡仪		05012000	1	1	0
64	微量移液器（10μL）		4651030N	1	1	0
65	微量移液器（20μL）		4701150N（套装）	1	1	0
66	微量移液器（200μL）			1	1	0
67	微量移液器（1000μL）			1	1	0
68	多通道移液器（300μL）			1	1	0
69	菌落计数器		XK97-A	1	1	0
70	恒温培养箱		HPX-9162MBE	2	2	0
71	光学显微镜		BX53M	1	1	0
72	磁力搅拌器		RCT Basic	1	1	0
73	纯水仪		Genie G, 180L/d	1	1	0
74	高压灭菌锅		MLS-830L	1	1	0
75	干热灭菌箱		DHG-9070A	1	1	0
76	操作台		定制	2	2	0
77	电热干燥箱		DHG-9070A	1	1	0

78	电热板	C-MAG HP4	1	1	0
79	电子天平	最大量程 120g; 分度值: 0.01mg	1	1	0
80	pH 计	FE28	1	1	0
81	水浴锅	HWS-24	1	1	0
82	冰箱 (-40℃)	DW-FL270	1	1	0
83	操作台	定制	2	2	0
84	高压灭菌锅	MLS-830L	1	1	0
85	电热干燥箱	DHG-9070A	1	1	0
86	货架	/	1	1	0
87	操作台	定制	1	1	0
88	体视显微镜	SMZ-800N	1	1	0
89	生化培养箱	/	1	1	0
90	pH 计	FE28	1	1	0
91	水浴锅	HWS-24	1	1	0
92	旋涡振荡仪	05012000	1	1	0
93	电子天平	最大量程 120g; 分度值: 0.01mg	1	1	0
94	便携式水质硬度仪	YD300	1	1	0
95	笔式盐度计	5051	1	1	0
96	溶解氧测量仪	MP516	1	1	0
97	微量移液器 (20μL)	4701150N (套装)	1	1	0
98	微量移液器 (200μL)		1	1	0
99	微量移液器 (1000μL)		1	1	0
100	移液器 (1-10mL)		1	1	0
101	操作台	定制	1	1	0
102	通风橱	T1 型	2	2	0
103	配套桌椅	/	10	10	0
104	加湿器	/	1	1	0
105	除湿机	/	1	1	0
106	空调	/	1	1	0
107	操作台	/	1	1	0
108	Visia	/	1	1	0
109	多功能皮肤测试仪	/	1	1	0

110	加湿器	/	1	1	0
111	除湿机	/	1	1	0
112	空调	/	1	1	0
113	电脑	/	1	1	0
114	硬度仪	MMT X 7A	1	1	0
115	刷磨仪	L8- II	1	1	0
116	表面粗糙度仪	PS1	1	1	0
117	分光光度仪	CI6X	1	1	0
118	操作台	定制	1	1	0
119	光学显微镜（带偏光）	BX53M	1	1	0
120	操作台	定制	2	2	0
121	低温离心机	Heraeus multifuge X1	1	1	0
122	水浴锅	HWS-24	2	2	0
123	油浴锅	/	2	2	0
124	恒温摇床	/	1	1	0
125	超声清洗仪	KQ-300E	1	1	0
126	冰箱（4℃/-20℃）	可统一采购	1	1	0
127	真空干燥箱	DZF-6053	1	1	0
128	冻干机	Scientz-18ND	1	1	0
129	电热干燥箱	DHG-9070A	1	1	0
130	旋转蒸发仪	RV8V(NS29/32)	2	2	0
131	电热板	C-MAG HP4	1	1	0
132	磁力搅拌器	RCT Basic	1	1	0
133	通风橱	T1 型	2	2	0
134	电子天平	最大量程 120g；分度值：0.01mg	1	1	0
135	液质联用（液相）	1290 Infinity II-6530	1	1	0
136	pH 计	FE28	1	1	0
137	氟离子计	DX219-F Fluoride	1	1	0
138	磁力搅拌器	RCT Basic	1	1	0
139	水浴锅	HWS-24	1	1	0
140	电热板	C-MAG HP4	1	1	0
141	离心机	Heraeus multifuge X1	1	1	0
142	操作台	定制	2	2	0
143	电热干燥箱	DHG-9070A	1	1	0
144	微量移液器	4701150N（套装）	1	1	0

	(20 μ L)				
145	微量移液器 (200 μ L)		1	1	0
146	微量移液器 (1000 μ L)		1	1	0
147	氮吹仪	/	1	1	0
148	超声提取仪	/	1	1	0
149	移液器 (1-10mL)	4641120N	1	1	0
150	电热恒温干燥箱 (100 $\pm$ 5 $^{\circ}$ C)	DHG-9070A	1	1	0
151	高低温循环箱	BPHS-500B	1	1	0
152	标准光源箱	三恩时标准光源对色 灯箱 P60(6)	1	1	0
153	万能材料试验拉力 机	电子拉力试验机 MYZC-SYS-010	1	1	0
154	塑管尾部封口机	/	1	1	0
155	真空干燥箱	上海一恒 DZF-602	1	1	0
156	对色仪	三恩时 CR-10	1	1	0
157	扭矩测试仪	PGWP1-20	1	1	0
158	千分尺	JIS B 7502	1	1	0
159	高度尺	570-402 HDS-30CX	1	1	0
160	百格刀	QFH-A	1	1	0
161	低功率搅拌器	MICROSTAR 1	1	1	0
162	高功率搅拌器	MICROSTAR 4	1	1	0
163	多功能均质机	LBX TYPER	1	1	0
164	四孔水浴锅	HWS-24	1	1	0
165	电子天平	最大量程 120g; 分度 值: 0.01mg	1	1	0
166	电子台秤	NVT4201ZH	1	1	0
167	电导率仪	FE38	1	1	0
168	粘度计	DV2TRV	1	1	0
169	冰箱 (4 $^{\circ}$ C/-20 $^{\circ}$ C)	可统一采购	1	1	0
170	超声清洗机	KQ-300E	1	1	0
171	离心机	Heraeus multifuge X1	1	1	0
172	纯水仪	Genie G/GWB-2B,180L/d	1	1	0
173	pH 计	FE28	1	1	0

174	电热干燥箱	DHG-9070A	1	1	0
175	pH 计	上海雷磁精密 pH 计 PHS-3E	1	1	0
176	均质机	上海沪析高速分散均 质机 FJ300-SH	1	1	0
177	搅拌机	常州普天电动搅拌器 JJ-1.300W 数显	1	1	0
178	恒温水浴锅	上海冉绘电热恒温水 浴锅 DK-S24	1	1	0
179	电热板	常州国华不锈钢电热 板 DB—1	1	1	0
180	电子天平（200g 万 分位）	上海舜宇恒平电子分 析天平 FA2004	1	1	0
181	离心机	安徽中科中佳低速离 心机 SC-04	1	1	0
182	数显旋转粘度计	上海冉绘数字粘度计 NDJ- 5S	1	1	0
183	恒温恒湿箱	LH-375-N	2	2	0

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料

本项目主要原辅材料消耗与环评对比情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	原辅材料名称	规格	单位	环评审批量	实际年用量	变化情况
1	75%乙醇	20L/桶, 用于实验室消毒	kg	300	298	-2
2	二甲苯	500mL/瓶	kg	20	21	+1
3	甲醇(分析级)	500mL/瓶	kg	100	100	0
4	石蜡	1kg/盒	盒	5	5	0
5	乙醇(分析级)	500mL/瓶	kg	200	201	+1
6	正己烷(分析级)	500mL/瓶	kg	50	50	0
7	乙腈(色谱级)	4L/瓶	kg	10	10	0
8	甲醇(色谱级)	4L/瓶	kg	10	10	0
9	四氯甲烷(分析级)	500mL/瓶	kg	50	50	0
10	98%浓硫酸	500mL/瓶	kg	5	5	0
11	氢氧化钠	500g/瓶	kg	5	5	0
12	37%盐酸	500mL/瓶	kg	5	5	0
13	氮气	40L/瓶	瓶	30	30	0
14	庚二酸	1kg/袋	袋	1	1	0
15	乙酸酐	500mL/瓶	瓶	1	1	0
16	取代 2-氨基噻唑	1kg/袋	袋	1	1	0
17	N,N-二甲基甲酰胺	500mL/瓶	瓶	1	1	0
18	乙酸乙酯	500mL/瓶	瓶	1	1	0
19	无水硫酸钠	1kg/袋	袋	1	1	0
20	石油醚	500mL/瓶	瓶	1	1	0
21	二甲基硅油	5L/桶	桶	10	9	-1

	(定期补充)					
22	琼脂	500g/袋	袋	20	40	+20
23	蛋白胨	500g/袋	袋	20	40	+20
24	牛肉膏	500g/袋	袋	20	40	+20
25	卵磷脂	1kg/袋	袋	12	20	+8
26	甘油	25kg/桶	桶	2	2	0
27	丁二醇	25kg/桶	桶	1	1	0
28	1,2-戊二醇	25kg/桶	桶	1	1	0
29	1,2-己二醇	25kg/桶	桶	1	1	0
30	对羟基苯乙酮	25kg/桶	桶	1	1	0
31	辛酸/癸酸甘油三酯	25kg/桶	桶	2	2	0
32	向日葵籽油	25kg/桶	桶	2	2	0
33	角鲨烷	25kg/桶	桶	1	1	0
34	EDTA 二钠	1kg/袋	袋	1	1	0
35	卡波姆	200g/盒	盒	5	5	0
36	黄原胶	1kg/袋	袋	1	1	0
37	聚二甲基硅氧烷	25kg/桶	桶	1	1	0
38	鲸蜡硬脂醇	25kg/桶	桶	1	1	0
39	丙烯酸(酯)类/C10-30 烷醇丙烯酸酯交联聚合物	1kg/袋	袋	1	1	0
40	甘油硬脂酸酯	1kg/袋	袋	1	1	0
41	精氨酸	1kg/袋	袋	1	1	0
42	乳木果油	25kg/桶	桶	1	1	0
43	霍霍巴籽油	25kg/桶	桶	1	1	0
44	生育酚	1kg/袋	袋	1	1	0
45	甘草酸二钾	1kg/袋	袋	1	1	0
46	透明质酸钠	1kg/袋	袋	1	1	0
47	氢化卵磷脂	1kg/袋	袋	1	1	0
48	红没药醇	1kg/桶	桶	1	1	0
49	神经酰胺	1kg/袋	袋	1	1	0
50	二氧化氯	1kg/袋	kg	50	50	0

51	山梨糖醇	1kg/袋	kg	0	2	+2
52	硅石	1kg/袋	kg	0	2	+2
53	月桂酰肌氨酸钠	1kg/袋	kg	0	1	+1
54	椰油酰胺丙基甜菜碱	1kg/袋	kg	0	1	+1
55	香精	1kg/袋	kg	0	1	+1
56	奥拉氟	1kg/袋	kg	0	5	+5
57	紫草提取物	5kg/桶	桶	0	10	+10

备注：因调整研发产品配方，导致项目新增部分原辅材料以及部分原辅材料年用量增加，但均不会新增污染物种类且不会导致污染物排放量增加 10%及以上。

2、主要工艺流程及产污环节

本项目主要从事化妆品研发及检测服务。具体工艺流程及产污环节如下：

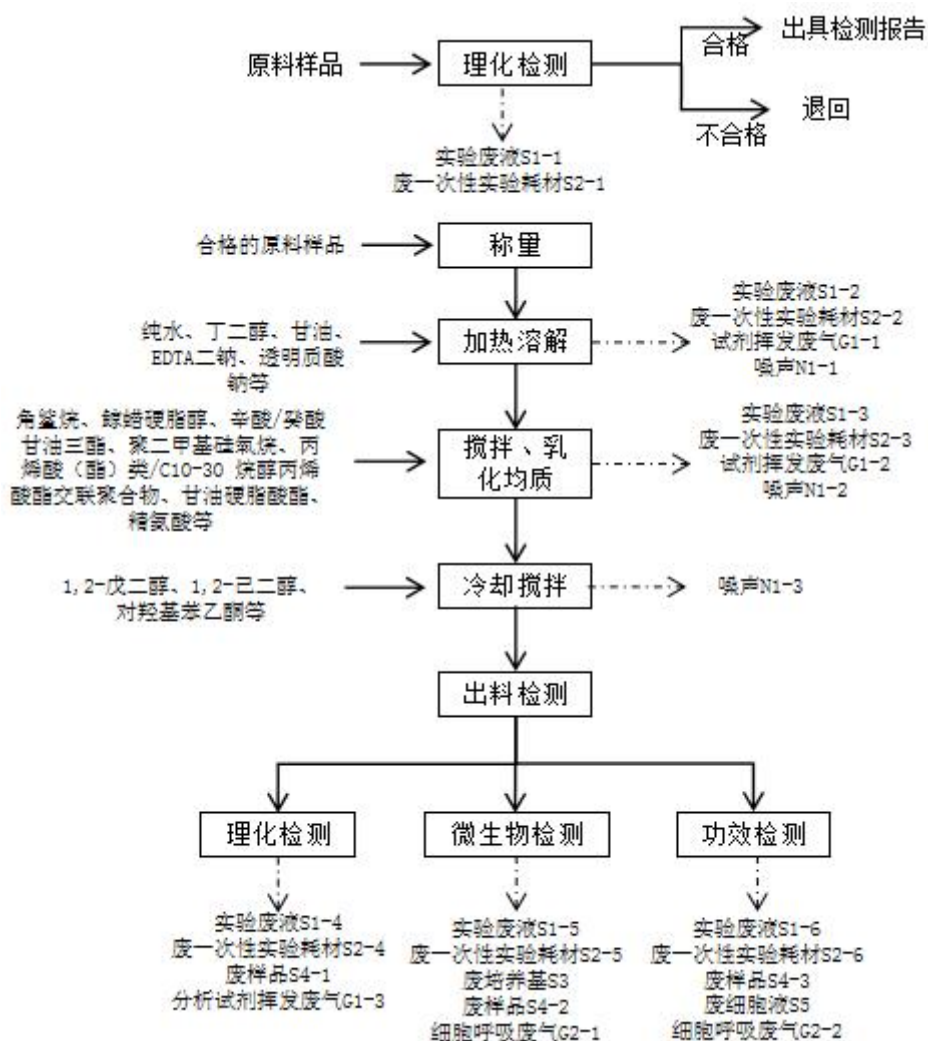


图 3-1 项目研发、检测流程及产排污环节

流程说明：

1) 理化检测：对原料样品进行理化检测，主要检测指标为：pH、外观、水分、比重等（或根据产品要求来确定检测指标）。检测合格的样品进入后续的研发流程并出具检测报告；不合格的样品被退回。该工序产生少量的实验废液 S1、废一次性实验耗材（一次性移液管、手套、口罩等）S2；

2) 称量：根据实验研发工艺方案，使用电子天平准确称量固态物料，利用量筒、量杯、容量瓶等量取液态物料；

3) 加热溶解：加入一定量纯水、丁二醇、甘油、EDTA 二钠、透明质酸钠等试剂（不同研发方案添加的原料试剂不同），通过搅拌机混合搅拌，利用水浴锅或油浴锅加热至 75~80℃，使其进行互溶；此过程在实验室通风橱下进行，工作环境温度控制在 20-30℃。该工序产生少量的实验废液 S1、废一次性实验耗材（一次性移液管、手套、口罩等）S2、试剂挥发废气 G1、噪声 N1 等；

4) 乳化均质：继续加入一定量鲸蜡硬脂醇、对羟基苯乙酮、辛酸/癸酸甘油三酯、聚二甲基硅氧烷、丙烯酸（酯）类/C10-30 烷醇丙烯酸酯交联聚合物、甘油硬脂酸酯、精氨酸等（不同研发方案添加的原料试剂不同），通过均质机乳化均质，搅拌冷却至 45-50℃；此过程在实验室通风橱内进行。该过程产生少量的实验废液 S1、废一次性实验耗材 S2、试剂挥发废气 G1、噪声 N1 等；

5) 冷却搅拌：均质完成后温度维持 45-50℃，加入一定量 1,2-戊二醇、1,2-己二醇、对羟基苯乙酮等试剂，利用搅拌机搅拌约 3min，得到成品。该工序主要为搅拌机产生的噪声 N1 等；

6) 出料检测：将上述成品进行检测，检测项目包括理化检测、微生物检测、体外功效检测。

①理化检测：理化检测指标包括粘度、密度、耐热性等，理化指标检测在理化测试室、仪器分析室等实验室通过相应仪器进行检测，检测后分析总结数据。检测后的样品作为危废处置。该工序产生的污染物主要为一些少量的实验废液 S1、废一次性试验耗材 S2、废样品 S4、分析试剂挥发废气 G1 等；

②微生物检测：微生物检测指标包括菌落总数、霉菌酵母、耐热大肠菌群、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌等。微生物检测在细胞室、生物安全室、微生物准备室等实验室内完成，具体操作内容包括细胞培养、细胞传代、样品浓度检测

等。检测后分析总结数据。检测后的样品灭菌灭活后作为危废处置。微生物检测均在生物安全柜内操作，且微生物检测所涉及的实验器材、实验废液等均需高压灭菌处理。该工序产生少量的实验废液 S1、废一次性实验耗材 S2、废培养基 S3、废样品 S4、细胞呼吸废气 G2 等；

③体外功效检测：功效检测包含舒缓、修护、保湿等检测，不同功效项目，测试方法有所差异，但大致流程基本一致。比如：用肿瘤坏死因子 α (TNF- α) 或白细胞介素(interleukins)等炎症性细胞因子刺激人类细胞，激活 NF-kb 并诱发细胞炎症反应。与此同时，加入待测样品处理细胞，观察其抑制 NF-kb 表达的能力。通过与空白组（没有加入待测物质）的细胞相比较，就可以得到待测物质对细胞炎症反应的抑制百分率。该工序产生少量的实验废液 S1、废一次性实验耗材 S2、废样品 S4、废细胞液 S5、细胞呼吸废气 G2。

项目部分实验涉及提取、合成工艺，其具体工艺流程及产污环节如下：

(1) 提取工艺

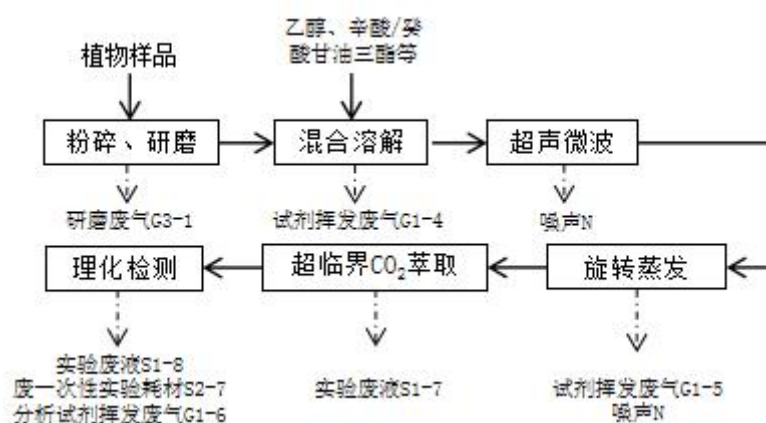


图 3-2 项目提取工艺流程及产排污环节

流程说明：

1) 粉碎、研磨：将外购的植物样品进行人工粉碎研磨。此工序会产生少量的研磨废气 G3、噪声 N 等；

2) 混合溶解：在研磨好的植物样品加入乙醇、辛酸/癸酸甘油三酯等溶剂混合溶解，得到样品溶液。此工序产生少量的试剂挥发废气 G1 等；

3) 超声微波：将上述样品溶液进行超声微波，提取植物里面有效成分，产生轻微噪声 N 等；

4) 旋转蒸发：将上述样品溶液置于旋转蒸发仪上旋转蒸发，分离出样品溶液中的有机溶剂。该工序产生少量的试剂挥发废气 G1、噪声 N 等；

5) 超临界 CO₂ 萃取：将分离出有机溶剂的样品溶液进行超临界 CO₂ 萃取，得到提纯样品。该工序产生少量的实验废液 S1 等；

6) 理化检测：将上述提纯样品进行理化检测，经检测合格后，该样品可作为成品，亦可作为后续研发样品原料。此工序产生少量的分析试剂挥发废气 G1、实验废液 S1、废一次性实验耗材 S2 等。

(2) 合成工艺



图 3-3 项目合成工艺流程及产排污环节

流程说明：

1) 溶解、浓缩：将庚二酸溶解于乙酸酐中，升温回流 4h，然后将反应液浓缩。向浓缩液中加入二甲苯，浓缩至干，定量得到粉色固体庚二酸酐。此过程产生少量的试剂挥发废气 G1；

2) 溶解、萃取：将庚二酸酐和取代 2-氨基嘧啶溶解于 N,N-二甲基甲酰胺中，升温至 100℃，16h 后向反应液中加入水淬灭反应液，乙酸乙酯萃取，合并有机层。此过程产生少量的试剂挥发废气 G1、实验废液 S1；

3) 洗涤、干燥、浓缩：将上述溶液用饱和食盐水洗涤，无水硫酸钠干燥，浓缩，硅胶柱层析（乙酸乙酯+石油醚）得侧链庚二酸淡黄色固体。此过程产生少量的试剂挥发废气 G1、实验废液 S1。

项目实施过程中污染因素识别见表 2-5。

表 2-5 项目主要污染环节及污染因子一览表

类别	产污环节（部位）	污染物名称	主要污染因子	治理措施
废水	实验设备、仪器等清洗	清洗废水（不含前两道清洗废水）	COD、氨氮、SS、动植物油等	污水一体化处理装置+纳管
	地面清洁	地面清洁废水	COD、氨氮、SS、动植物油等	
	辅助设备用水	辅助设备排水	COD、氨氮、SS 等	
	其他实验用水	其他实验废水	COD、氨氮、SS	

			等	
	职工生活	生活污水	COD、氨氮、SS、 动植物油等	化粪池+ 纳管
废气	加热溶解、乳化 均质、检测、浓 缩、萃取等	试剂挥发废气	二甲苯、甲醇、非 甲烷总烃、HCl、 硫酸雾、臭气浓度 等	活性炭吸 附装置+ 高空排放
	粉碎研磨	研磨废气	颗粒物等	
	各实验室消毒	消毒废气	非甲烷总烃等	空调换气 系统
	细胞培养、微生 物检测等	细胞呼吸废气	臭气浓度、CO ₂ 等	高效过滤 器过滤+ 高空排放
	污水一体化处理 装置	污水一体化处理装 置异味	氨、硫化氢、臭气 浓度	/
固废	加热溶解、乳化 均质、萃取、检 测、洗涤等	实验废液	各化学试剂、水等	高温灭菌 预处理+ 资质单位 处置，不 外排
	加热溶解、乳化 均质、检测等	废一次性实验耗材	一次性枪头、一次 性移液器、离心 管、培养皿、一次 性手套、口罩等	
	微生物检测等	废培养基	细胞、培养基、水 等	
	检测等	废样品	细胞、样品、水等	
	功效检测	废细胞液	细胞、水等	
	实验设备、仪器 等清洗	前两道清洗废水	试剂、水等	
	检测等	生物安全柜废滤芯	金属网、微生物等	
	实验室空气净化 等	空调废滤芯	金属网、灰尘等	
	化学品包装	废化学品包装材料	化学品、包装材料 等	委托资质 单位处置
	废气处理	废活性炭（废气处 理）	废气、活性炭等	
	污水处理装置	废吸附/过滤介质	臭气、活性炭、 MBR 膜等	
	污水处理装置	污泥	污泥等	

	原辅料包装	废一般包装材料	纸壳、塑料等	外售综合处置
	纯水制备	纯水仪废滤芯	滤芯等	
	职工生活	生活垃圾	纸壳、塑料等	分类收集 由环卫部门清运

通过现场核实，对比环评报告，项目建设内容及规模均未发生变化，仅项目主要原辅材料、平面布局、呼吸废气排放形式、排气筒风量等对比环评略有变动。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）中相关要求，项目不属于重大变动，具体见表 2-6。

表 2-6 项目与污染影响类建设项目重大变动清单对比情况表

序号	判断依据	项目情况	是否属于重大变动
性质：			
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致	否
规模：			
2	生产、处置或储存能力增大 30%以上的	项目生产、处置或储存能力与环评一致	否
3	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	项目不涉及废水第一类污染物	否
4	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；臭气不达标区，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、处置或储存能力与环评一致	否
地址：			
5	重新选址：在原厂址附近调整（包括总	项目选址与环评一	否

	平面布置变化)导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	致且环评未要求设置卫生防护距离	
生产工艺:			
6	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	对比环评报告,本项目不涉及废水第一类污染物,部分原辅料的增减不会新增污染物种类且不会导致污染物排放量增加 10%及以上	否
7	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	项目物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	否
环境保护措施:			
8	废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(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	本项目废水污染防治措施与环评一致,除呼吸废气排放形式发生变化: 由空调换气系统排放大气环境变为由高效过滤器过滤后经 DA001 高空排放 (废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化),其余废气污染防治措施与环评一致	否
9	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	项目废水排放口排放方式与环评一致	否
10	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);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	项目不涉及废气主要排放口,不新增废气主要排放口	否

11	噪声、土壤及地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	项目噪声污染防治措施与环评一致；根据检测报告，厂界声环境功能达标	否
12	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	项目固体废物处置方式与环评一致	否
13	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	项目不涉及	否

表三、主要污染源、污染物处理和排放情况

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

项目废气主要为实验过程中产生的试剂挥发废气（有机废气、无机废气）、细胞呼吸废气、研磨废气、消毒废气以及污水一体化处置装置异味等。

试剂挥发废气、研磨废气由通风橱/集气罩收集后引至活性炭吸附装置处理后于建筑物所在楼顶高空排放（DA001，50m，设计风量：8376-14246m³/h）；细胞呼吸废气经高效过滤器过滤后汇同其他废气一并由楼顶排气筒（DA001）高空排放；消毒废气经空调换气系统排往大气环境；污水一体化处理装置异味经密闭房间、建筑物隔离后无组织排放至大气环境。

注：废气排气筒进口不具备开孔条件，未进行监测，故不计算活性炭吸附装置对废气的去除效率。

2、废水

项目产生的废水主要为实验室清洗废水（不含前两道清洗废水）、地面清洁废水、辅助设备排水及生活污水。

实验室清洗废水（不含前两道清洗废水）、地面清洁废水、辅助设备排水收集进入污水一体化处理装置处理达标后纳入市政污水管网；生活污水经公用管道进入厂区（二更总部大楼）化粪池处理后再纳入市政污水管网，最终由杭州市城西（蒋村）污水处理厂处理达标后外排环境。

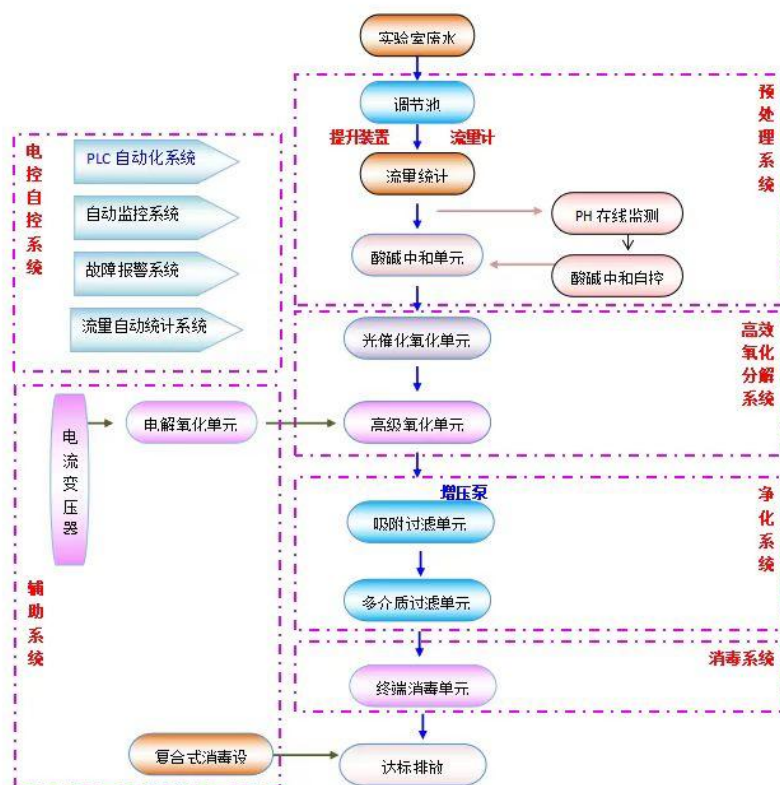


图 3-1 项目污水一体化处理设施处理工艺

3、噪声

本项目噪声源主要为实验设备、通风设备、废气处理设备噪声等。实验设备选用低噪声设备，采取厂房隔声、作业时关闭门窗等防治措施。

4、固废

本项目固体废弃物主要为实验废液、废一次性实验耗材、废培养基、废样品、废细胞液、前两道清洗废水、生物安全柜废滤芯、空调废滤芯、废化学品包装材料、废活性炭、纯水仪废滤芯、废一般包装材料、污泥、废吸附/过滤介质及生活垃圾。

实验废液、废一次性实验耗材、废培养基、废样品、废细胞液、前两道清洗废水、生物安全柜废滤芯、空调废滤芯灭菌后委托杭州立佳环境服务有限公司处置，废化学品包装材料、废活性炭、污泥、废吸附/过滤介质委托杭州立佳环境服务有限公司处置，纯水仪废滤芯、废一般包装材料集中收集后外售综合利用，生活垃圾集中收集后环卫部门清运。

项目废物暂存室位于七层东北侧，建筑面积约 4.09m²。危废间建设符合规范要求，废液桶下方设有防渗防漏托盘，门口及危废包装桶/袋上均张贴标准规范的危险废物标识标牌。固废产生及处置情况如表 3-1 所示。

表 3-1 固废产生及处置情况一览表						单位：t/a		
序号	固体废物名称	产生工序	属性	危险废物代码	环评要求处理办法	环评审批量	实际产生量 ^①	实际处理方法
1	生活垃圾	职工生活	一般固体废物	SW62 900-001-S62	集中收集后环卫部门清运	37.5	37.2	集中收集后环卫部门清运
				SW62 900-002-S62				
				SW62 900-003-S62				
				SW62 900-004-S62				
				SW64 900-099-S64				
2	废一般包装材料	原辅料包装		SW92 900-001-S92	集中收集后外售综合利用	2.0	2.1	集中收集后外售综合利用
3	纯水仪废滤芯	纯水制备		SW59 900-009-S59		0.03	0.04	
4	实验废液	实验等	危险废物	HW49 900-047-49	灭菌后分类收集暂存于废物暂存室（危废间），委托资质单位处置	2.0	2.2	灭菌后委托杭州立佳环境服务有限公司处置
5	废一次性实验耗材	实验等		HW49 900-047-49		0.2	0.5	
6	废培养基	实验等		HW49 900-047-49		0.5	0.5	
7	废样品	实验等		HW49 900-047-49		0.1	0.1	
8	废细胞液	实验等		HW49 900-047-49		0.05	0.05	
9	前两道清洗废水	仪器清洗等		HW49 900-047-49		2.0	2.0	
10	生物安全柜废滤芯	实验等		HW49 900-041-49		0.1	0.1	
11	空调废滤芯	实验等		HW49 900-041-49		0.1	0.1	
12	污泥	污水一体化处置装置				HW49 772-006-49	分类收集暂存于废物暂存室（危废间），	
13	废吸附/过滤介质		HW49 900-047-49		0.01t/二年	0.01t/二年		务有限

14	废化学品 包装材料	化学品 包装等		HW49 900-041-49	委托资质 单位处置	0.5	1.0	公司处 置
15	废活性炭	废气处 理		HW49 900-039-49		4.02	4.2	

注：①本项目运行未滿一年，固废产生量根据企业实际情况折算得到。

5、监测点位

项目废水、废气和噪声监测点位如下所示。



⊙--有组织废气采样点位

○--无组织废气采样点位

图 3-2 项目废气采样点位图



图 3-3 项目废水采样点位图



▲—噪声监测点位

图 3-4 项目噪声监测点位图

5、其他环境保护设施

(1) 环境风险防范设施

企业在环境风险防控方面已采取了一定措施,厂区配置了一定数量的消防器材、防护用品以及防止污染物外泄的截流、吸附、收容的应急物资(如防渗漏底托、灭火器等),试剂室、废物暂存室地面均硬化,污染防治设施已正常运行。

(2) 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业设有 1 个排气筒,排放口高度为 50m,已设置监测取样孔。环评未要求企业安装在线监测装置。

表四、报告主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评总结论

环评提出的废气、废水、固废及噪声防治措施如表 4-1 所示。

表 4-1 环评登记表项目污染防治措施

内容要素	排放源(编号、名称)/污染源	污染物名称	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	二甲苯	通风橱收集+活性炭吸附装置引至所在建筑物楼顶高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		甲醇		
		非甲烷总烃		
		HCl		
		硫酸雾		
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2
	厂区内无组织	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1
	厂界无组织	二甲苯	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		甲醇		
		非甲烷总烃		
		HCl		
		硫酸雾		
		颗粒物		
地表水环境	综合废水排放口	pH、SS、COD _{Cr} 、氨氮、LAS	实验室清洗废水(不含前两道清洗废水)、地面清洁废水、辅助设备排水收集进入	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 新扩改三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) (现
		BOD ₅ 、石油类、动植物油、TP、		

		AOX 等	污水一体化处理装置处理达标后直接纳入市政污水管网；生活污水进入园区（二更总部大楼）化粪池处理后再纳入市政污水管网。最后经杭州市城西（蒋村）污水处理厂处理达标后外排环境	已执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》DB33/887-2025） 中表 1
声环境	实验设备、通风橱风机、空调风机等	等效 A 声级	选用优质低噪设备，安装隔声门窗；加强生产管理和设备养护；降低人为噪声的产生	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中的 2 类、4 类标准限值要求
电磁辐射	/			
固体废物	固废应有固定的专门存放场地，分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋，严禁乱堆乱放。一般固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，危险废物暂存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求。日常管理中要履行申报登记制度、建立台帐制度，危险固废处置应执行报批和转移联单等制度。			
地下水及土壤环境	1、源头控制 杜绝营运过程中污水的“跑、冒、滴、漏”现场，定期进行污水收集系统的检漏监测及检修。强化各污水相关工程的转弯、承接等处的防渗，做好隐蔽工程记录，确保防渗工程的治理。同时项目危废暂存场所的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废暂存场所进行检查，确保设施设备状况良好。 2、分区防控			

	根据不同分区，采取不同的防渗要求。
生态保护措施	/
环境风险	企业在营运过程中必须做好物料尤其是危险物质的贮存运输工作，严格做好安全防范工作，避免泄漏或火灾爆炸事故的发生。另外，原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。
其他环境管理要求	1、废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台； 2、落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； 3、根据固定污染源排污许可分类管理名录，本项目所属行业未列入名录内，无需进行排污许可管理； 4、应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括记录污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账保存期限不得少于五年； 5、建设单位应按照国家及地方有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。

2、环评落实情况

对照环评及备案部门的要求，本项目环保设施落实情况见表 4-2。

表 4-2 环评要求与实际污染防治措施情况一览表

项目	环评要求	实际落实情况
项目选址及建设内容	选址：浙江省杭州市西湖区三墩镇荆大路 180 号 2 号楼五至七层。 建设内容：杭州岛屿星晴生物技术有限公司投资 900 万元，租赁杭州二更文化传播有限公司位于杭州市西湖区三墩镇荆大路 180 号 2 号楼五至七层闲置厂房（总层高 49.75m）。其中五层、六层仅用于日常办公，七层用于本次实验室项目研发，总建筑面积约 3000m²。企业主要从事化妆品研发及检测服务，年研发及检测化妆品 90 批次。本项目研发规模等级为	已落实。 项目投资 900 万元，选址及建设内容与环评一致。

	小试，不涉及中试及以上活动；且项目研发的产品不作为产品投放市场。	
废气	项目废气主要为实验过程中产生的试剂挥发废气（有机废气、无机废气）、消毒废气、细胞呼吸废气、研磨废气及污水一体化处置装置异味等。项目试剂挥发废气由通风橱罩收集后引至活性炭吸附装置处理后于建筑物所在楼顶高空排放（DA001，50m，设计风量：6500-9700m³/h）；研磨废气经通风橱收集后汇同其他废气一并由楼顶排气筒（DA001）高空排放；消毒废气、细胞呼吸废气经空调换气系统排往大气环境；污水一体化处理装置异味经密闭房间、建筑物隔离后无组织排放至大气环境。	已落实。 项目产生的试剂挥发废气、研磨废气由通风橱/集气罩收集后引至活性炭吸附装置处理后于建筑物所在楼顶高空排放（DA001，50m，设计风量：8376-14246m³/h）；细胞呼吸废气经高效过滤器过滤后汇同其他废气一并由楼顶排气筒（DA001）高空排放；消毒废气经空调换气系统排往大气环境；污水一体化处理装置异味经密闭房间、建筑物隔离后无组织排放至大气环境。 根据检测结果，监测期间，二甲苯、甲醇、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值；臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值；厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值；厂界二甲苯、甲醇、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限

		值，氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值。
废水	项目产生的废水主要为实验室清洗废水（不含前两道清洗废水）、地面清洁废水、辅助设备排水及生活污水。实验室清洗废水（不含前两道清洗废水）、地面清洁废水、辅助设备排水收集进入污水一体化处理装置处理达标后纳入市政污水管网；生活污水经公用管道进入厂区（二更总部大楼）化粪池处理后再纳入市政污水管网，最终由杭州市城西（蒋村）污水处理厂处理达标后外排环境。	已落实。 项目产生的实验室清洗废水（不含前两道清洗废水）、地面清洁废水、辅助设备排水收集进入污水一体化处理装置处理达标后纳入市政污水管网；生活污水经公用管道进入厂区（二更总部大楼）化粪池处理后再纳入市政污水管网。 根据检测结果，监测期间，该企业废水总排口的所测参数（pH、COD_{Cr}、SS、BOD₅、动植物油、石油类、LAS、AOX、氨氮、总磷）均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）中相关限值要求。
噪声	项目实验设备自带减噪、厂房隔声、作业时关闭门窗等防治措施。	已落实。 企业实验设备选用低噪声设备，采取厂房隔声、作业时关闭门窗等防治措施。 根据检测结果，监测期间，企业所测厂界东侧、南侧、北侧昼间噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准限值要求，厂界西侧昼间噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排

		放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准限值要求。
固废	本项目固体废弃物主要为实验废液、废一次性实验耗材、废培养基、废样品、废细胞液、前两道清洗废水、生物安全柜废滤芯、空调废滤芯、废化学品包装材料、废活性炭、纯水仪废滤芯、废一般包装材料、污泥、废吸附/过滤介质及生活垃圾。危险废物委托资质单位处置；废一般包装材料、纯水仪废滤芯外售综合处置；生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运。	已落实。 项目实验废液、废一次性实验耗材、废培养基、废样品、废细胞液、前两道清洗废水、生物安全柜废滤芯、空调废滤芯灭菌后委托杭州立佳环境服务有限公司处置，废化学品包装材料、废活性炭、污泥、废吸附/过滤介质委托杭州立佳环境服务有限公司处置，纯水仪废滤芯、废一般包装材料集中收集后外售综合利用，生活垃圾集中收集后环卫部门清运。
环境风险	企业在营运过程中必须做好物料尤其是危险物质的贮存运输工作，严格做好安全防范工作，避免泄漏或火灾爆炸事故的发生。另外，原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。	已落实。 企业在营运过程中按照环评要求执行。
其他环境管理要求	1、废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台； 2、落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； 3、根据固定污染源排污许可分类管理名录，本项目所属行业未列入名录内，无需进行排污许可管理； 4、应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括记录污染治理设施运行	已落实。 企业在营运过程中按照环评的要求执行。

	管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账保存期限不得少于五年； 5、建设单位应按照国家及地方有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。	
--	--	--

表五、验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制

一、项目介绍

HC260087 采集废水样品 24 个，无组织废气样品 243 个，有组织废气样品 42 个。

二、人员要求

检测人员必须经过相应的培训，具备扎实的环境检测基础理论和专业知识；正确熟练地掌握环境检测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境检测管理的法规、标准和规定；学习和了解国内外环境检测新技术，新方法；检测人员应进行专业系统的培训并经公司内部考核通过后，取得上岗证方能从事相应的工作；未通过公司内部考核的人员（如新调入人员、工作岗位变动人员等），只能在考核通过人员的指导下开展工作。

三、采样

为保证本项目检测各类样品的采集质量，采样之前，我公司提前做好组织准备工作，成立采样小组，由熟练掌握现场采样技术规程的专业技术人员带队，采样前组织采样人员学习本项目有关技术文件，了解操作技术规程。

3.1 前期准备

了解工况信息，确定监测方案。

3.2 样品采集

（1）确定采样点位，检查仪器状态，进行样品采集，按照样品编号将样品装入相应的容器内，贴上样品编号；

（2）立即进行采样记录填写，使用相机或手机将采样地点和四周情况进行采证，并对采样点位分布图进行标注；

（3）在进行采样时，如遇问题，可将其进行记录。

为保证本项目检测各类样品的采集质量，采样之前，我公司提前做好组织准备工作，成立采样小组，由熟练掌握现场采样技术规程的专业技术人员带队，采样前组织采样人员学习本项目有关技术文件，了解操作技术规程。

四、质控方法

采样平行：每批样品采集 10%的采样平行样品，不足 10 个样品的至少采集 1 个采样平行样品，平行双样测定结果的误差在允许误差范围内为合格。样品检测结果

为 ND 时，平行样精密度以 0%计。

平行样：每批样品每个项目按照检测标准要求进行平行样测定，平行双样测定结果的误差在允许误差范围内为合格。样品检测结果为 ND 时，平行样精密度以 0%计。

质控样：每批样品需带测质控样品，质控样品测试结果在标准值范围内为合格。

空白试验：每批样品至少做 1 次空白试验，空白样品的测试结果应低于方法检出限。

五、质量控制判定依据

检测项目测定标准中有明确要求的按照检测标准要求执行，若检测标准中无要求按照《浙江省环境监测质量保证技术规定（第三版试行）》（以下简称为技术规定第三版）相关规定执行。

六、质控结果

6.1 废水采样平行统计

表 5-1 废水采样平行数量统计表

序号	采样样品数量（个）	采样平行数量（个）	采样平行占比（%）	合格率（%）
1	24	3	12.5	100.0

6.2 废水、有组织废气、无组织废气平行质控统计

表 5-2 废水平行样数量统计表

序号	检测项目	检测方法	样品数量（个）	平行样数量（个）	平行样占比（%）
1	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	HJ 505-2009	24	7	29.2
2	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	24	4	16.7
3	氨氮	HJ 535-2009	24	9	37.5
4	化学需氧量	HJ 828-2017	24	6	25.0
5	总磷	GB/T 11893-1989	24	20	83.3

表 5-3 有组织废气平行样数量统计表

序号	检测项目	检测方法	样品数量（个）	平行样数量（个）	平行样占比（%）
1	非甲烷总烃	HJ 38-2017	6	3	50.0

表 5-4 无组织废气平行样数量统计表

序号	检测项目	检测方法	样品数量（个）	平行样数量（个）	平行样占比（%）
----	------	------	---------	----------	----------

1	非甲烷总烃	HJ 604-2017	30	4	13.3
---	-------	-------------	----	---	------

6.3 废水采样平行质控统计

表 5-5 废水采样平行质控结果

采样点 位	分析项	单位	检出限	报告结果		精密 度	参考范 围	质控 结果 评价	执行标 准
				HC2600870 05001	HC2600 8700500 1P				
废水总 排口	阴离子 表面活性 剂	mg/L	0.05	1.56	1.56	0%	≤20%	符合	技术规 定第三 版
	五日生 化需氧 量 (BOD ₅)	mg/L	0.5	207	202	1.2%	≤25%	符合	HJ 505-200 9
	氨氮	mg/L	0.025	25.2	25.9	1.4%	≤10%	符合	技术规 定第三 版
	化学需 氧量	mg/L	4	452	440	1.3%	≤10%	符合	HJ 828-201 7
	pH 值	无量 纲	/	7.2	7.2	0	绝对相 差:≤0. 1 个 pH 单 位	符合	HJ 1147-20 20
	总磷	mg/L	0.01	5.48	5.48	0%	≤5%	符合	技术规 定第三 版

表 5-5 废水采样平行质控结果 (续)

采样点 位	分析项	单位	检出 限	报告结果		精密 度	参考范 围	质控 结果 评价	执行标准
				HC2600 8702000 1	HC26008 7020001P				
废水总排 口	阴离子 表面活性 剂	mg/L	0.05	1.62	1.61	0.3%	≤20%	符合	技术规定 第三版
	五日生 化需氧 量 (BOD ₅)	mg/L	0.5	239	234	1.1%	≤25%	符合	HJ 505-2009

	氨氮	mg/L	0.025	26.5	26.1	0.8%	≤10%	符合	技术规定 第三版
	化学需氧量	mg/L	4	477	491	1.4%	≤10%	符合	HJ 828-2017
	pH 值	无量纲	/	7.1	7.1	0	绝对相差:≤0.1个pH单位	符合	HJ 1147-2020
	总磷	mg/L	0.01	3.98	3.98	0%	≤5%	符合	技术规定 第三版

6.4 废水内部质控结果

表 5-6 废水平行样品质控结果

序号	样品编号	采样点位	分析项	单位	检出限	报告结果		精密度	参考范围	质控评价结果	执行标准
						平行1	平行2				
1	HS260028001	/	化学需氧量	mg/L	4	121	115	2.5%	≤10%	符合	HJ 828-2017
2	CD250153001026	/	化学需氧量	mg/L	4	19	20	2.6%	≤10%	符合	
3	CD250156001001	/	化学需氧量	mg/L	4	125	120	2.0%	≤10%	符合	
4	HC260087020001	废水总排口	化学需氧量	mg/L	4	475	478	0.3%	≤10%	符合	
5	CD250153001021	/	氨氮	mg/L	0.025	0.114	0.106	3.6%	≤15%	符合	技术规定第三版
6	HC252843002001	/	氨氮	mg/L	0.025	1.26	1.24	0.8%	≤10%	符合	
7	HC252881006001	/	氨氮	mg/L	0.025	0.060	0.061	0.8%	≤20%	符合	
8	HC252922002001	/	氨氮	mg/L	0.025	0.068	0.068	0%	≤20%	符合	
9	HC260001034001	/	氨氮	mg/L	0.025	48.1	47.3	0.8%	≤10%	符合	

10	HC2600 0103900 1	/	氨氮	mg/ L	0.02 5	0.26 5	0.26 7	0.4 %	≤15 %	符合	
11	HC2600 3700600 1	/	氨氮	mg/ L	0.02 5	8.71	8.51	1.2%	≤10 %	符合	
12	CD2501 5300100 1	/	总磷	mg/ L	0.01	0.13	0.13	0%	≤10 %	符合	技术规定第 三版
13	HC2528 4600100 3	/	总磷	mg/ L	0.01	20.1	20.1	0%	≤5%	符合	
14	HC2528 8100600 1	/	总磷	mg/ L	0.01	0.01	0.01	0%	≤25 %	符合	
15	HC2529 2200100 1	/	总磷	mg/ L	0.01	0.05	0.05	0%	≤10 %	符合	
16	HC2600 0103600 1	/	总磷	mg/ L	0.01	11.9	11.9	0%	≤5%	符合	
17	HC2600 0700700 1	/	总磷	mg/ L	0.01	0.08	0.08	0%	≤10 %	符合	
18	HC2600 0702100 1	/	总磷	mg/ L	0.01	0.14	0.14	0%	≤10 %	符合	
19	HC2600 1000300 1	/	总磷	mg/ L	0.01	0.05	0.05	0%	≤10 %	符合	
20	HC2600 1001500 1	/	总磷	mg/ L	0.01	0.10	0.10	0%	≤10 %	符合	
21	HC2600 1102100 1	/	总磷	mg/ L	0.01	0.26	0.26	0%	≤10 %	符合	
22	HC2600 1103500 1	/	总磷	mg/ L	0.01	0.11	0.11	0%	≤10 %	符合	
23	HC2600 1200600 1	/	总磷	mg/ L	0.01	0.17	0.17	0%	≤10 %	符合	
24	HC2600 1201300 1	/	总磷	mg/ L	0.01	0.06	0.06	0%	≤10 %	符合	
25	HC2600 1300500 1	/	总磷	mg/ L	0.01	0.06	0.06	0%	≤10 %	符合	

26	HC2600 3700200 1	/	总磷	mg/ L	0.01	3.98	3.98	0%	≤5%	符合	
27	HC2600 3701600 1	/	总磷	mg/ L	0.01	10.5	10.5	0%	≤5%	符合	
28	HC2600 8700500 4	废水总排 口	总磷	mg/ L	0.01	5.40	5.39	0.1%	≤5%	符合	
29	HC2600 8702000 2	废水总排 口	总磷	mg/ L	0.01	3.99	3.96	0.4%	≤5%	符合	
30	HC2528 4600100 1	/	五日生 化需氧 量 (BOD ₅)	mg/ L	0.5	33.4	34.7	1.9%	≤20%	符合	HJ 505-2009
31	HC2600 0701500 1	/	五日生 化需氧 量 (BOD ₅)	mg/ L	0.5	ND	ND	0%	≤15%	符合	
32	HC2600 1200900 1	/	五日生 化需氧 量 (BOD ₅)	mg/ L	0.5	3.5	3.6	1.4%	≤20%	符合	
33	HC2600 6103400 1	/	五日生 化需氧 量 (BOD ₅)	mg/ L	0.5	14.9	15.0	0.3%	≤20%	符合	
34	HC2600 8702000 4	废水总排 口	五日生 化需氧 量 (BOD ₅)	mg/ L	0.5	248	237	2.3%	≤25%	符合	
35	HS2600 50001	/	阴离子 表面活 性剂	mg/ L	0.05	ND	ND	0%	≤25%	符合	技术规定第 三版
36	HC2600 8700500 2	废水总排 口	阴离子 表面活 性剂	mg/ L	0.05	1.44	1.44	0%	≤20%	符合	

备注：ND 表示未检出。

表 5-7 废水质控样结果统计

序号	质控样编号	项目名称	证书范围	检测结果	质控结果评价
1	STD-8780	动植物油类	23.2±1.9mg/L	22.231mg/L	符合
2	STD-8780	动植物油类	23.2±1.9mg/L	22.452mg/L	符合
3	STD-8780	动植物油类	23.2±1.9mg/L	22.153mg/L	符合
4	STD-8592	化学需氧量	250±16mg/L	249mg/L	符合
5	STD-8722	化学需氧量	39.1±2.6mg/L	38mg/L	符合
6	STD-8592	化学需氧量	250±16mg/L	249mg/L	符合
7	STD-8592	化学需氧量	250±16mg/L	254mg/L	符合
8	STD-8701	总磷	2.47±0.18mg/L	2.38mg/L	符合
9	STD-8701	总磷	2.47±0.18mg/L	2.36mg/L	符合
10	STD-8701	总磷	2.47±0.18mg/L	2.44mg/L	符合
11	STD-8701	总磷	2.47±0.18mg/L	2.36mg/L	符合
12	STD-8701	总磷	2.47±0.18mg/L	2.49mg/L	符合
13	STD-8701	总磷	2.47±0.18mg/L	2.48mg/L	符合
14	STD-8701	总磷	2.47±0.18mg/L	2.48mg/L	符合
15	STD-8701	总磷	2.47±0.18mg/L	2.49mg/L	符合
16	STD-8701	总磷	2.47±0.18mg/L	2.40mg/L	符合
17	STD-8701	总磷	2.47±0.18mg/L	2.36mg/L	符合
18	STD-8109	氨氮	14.3±1.0mg/L	13.6mg/L	符合
19	STD-8109	氨氮	14.3±1.0mg/L	13.9mg/L	符合
20	STD-8109	氨氮	14.3±1.0mg/L	14.2mg/L	符合
21	STD-8109	氨氮	14.3±1.0mg/L	13.7mg/L	符合
22	STD-8109	氨氮	14.3±1.0mg/L	14.1mg/L	符合
23	STD-8109	氨氮	14.3±1.0mg/L	14.0mg/L	符合
24	STD-9247	五日生化需氧量 (BOD ₅)	112±9mg/L	109mg/L	符合
25	STD-9247	五日生化需氧量 (BOD ₅)	112±9mg/L	106mg/L	符合
26	STD-9247	五日生化需氧量 (BOD ₅)	112±9mg/L	106mg/L	符合
27	STD-9247	五日生化需氧量 (BOD ₅)	112±9mg/L	103mg/L	符合
28	STD-9247	五日生化需氧量 (BOD ₅)	112±9mg/L	103mg/L	符合
29	STD-8780	石油类	23.2±1.9mg/L	22.153mg/L	符合
30	STD-9557	阴离子表面活性剂	10.3±0.9mg/L	10.3mg/L	符合

31	STD-9557	阴离子表面活性剂	10.3±0.9mg/L	10.1mg/L	符合
----	----------	----------	--------------	----------	----

表 5-8.1 废水空白试验结果统计

序号	分析项	吸光度	标准要求	质控结果评价
1	氨氮	0.0010	<0.030	符合
2	氨氮	0.0020	<0.030	符合
3	氨氮	0.0029	<0.030	符合
4	氨氮	0.0023	<0.030	符合
5	氨氮	0.0007	<0.030	符合
6	氨氮	0.0031	<0.030	符合

表 5-8.2 废水空白试验结果统计

序号	分析项	单位	检出限	空白值	质控结果评价
1	动植物油类	mg/L	0.06	ND	符合
	动植物油类	mg/L	0.06	ND	符合
2	动植物油类	mg/L	0.06	ND	符合
	动植物油类	mg/L	0.06	ND	符合
3	可吸附有机卤素 (AOX)	µg/L	/	ND	符合
	可吸附有机卤素 (AOX)	µg/L	/	ND	符合
4	总磷	mg/L	0.01	ND	符合
	总磷	mg/L	0.01	ND	符合
5	总磷	mg/L	0.01	ND	符合
	总磷	mg/L	0.01	ND	符合
6	总磷	mg/L	0.01	ND	符合
	总磷	mg/L	0.01	ND	符合
7	五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	0.5	ND	符合
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	0.5	ND	符合
8	五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	0.5	ND	符合
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	0.5	ND	符合
9	五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	0.5	ND	符合
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	0.5	ND	符合
10	石油类	mg/L	0.06	ND	符合
	石油类	mg/L	0.06	ND	符合
11	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	符合
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	符合

12	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	符合
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	符合

备注：ND 表示未检出。

表 5-9 废水全程序空白试验结果统计

序号	分析项	单位	检出限	空白值	质控结果评价
1	可吸附有机卤素 (AOX)	μg/L	/	ND	符合
2	可吸附有机卤素 (AOX)	μg/L	/	ND	符合
3	可吸附有机卤素 (AOX)	μg/L	/	ND	符合
4	氨氮	mg/L	0.025	ND	符合
5	氨氮	mg/L	0.025	ND	符合
6	氨氮	mg/L	0.025	ND	符合
7	化学需氧量	mg/L	4	ND	符合
8	化学需氧量	mg/L	4	ND	符合
9	化学需氧量	mg/L	4	ND	符合
10	总磷	mg/L	0.01	ND	符合
11	总磷	mg/L	0.01	ND	符合
12	总磷	mg/L	0.01	ND	符合

6.5 有组织废气样品平行质控结果

表 5-10 有组织废气样品平行质控结果

序号	样品编号	采样点位	分析项	单位	检出限	报告结果		精密 度	参考 范围	质控 评价 结果	执行标准
						平行 1	平行 2				
1	HC260087 001009	DA001 排气筒 出口 (50m)	非甲烷 总烃	mg/ m ³	0.07	0.40	0.38	2.6%	≤15%	符合	HJ 38-2017
2	HC260087 018007	DA001 排气筒 出口 (50m)	非甲烷 总烃	mg/ m ³	0.07	0.57	0.43	14.0 %	≤15%	符合	

3	HC260087 018008	DA001 排气筒 出口 (50m)	非甲烷 总烃	mg/ m ³	0.07	0.51	0.50	1.0%	≤15%	符合	
---	--------------------	-----------------------------	-----------	-----------------------	------	------	------	------	------	----	--

6.6 有组织废气内部质控结果

表 5-11 有组织废气质控样结果统计

序号	质控样编号	项目名称	证书范围	检测结果	质控结果评价
1	STD-9053	硫酸根	2.31±0.17 mg/L	2.2376 mg/L	符合
2	STD-9053	硫酸根	2.31±0.17 mg/L	2.1934 mg/L	符合
3	STD-9216	氯化氢	12.5±0.9 mg/L	11.9 mg/L	符合
4	STD-9216	氯化氢	12.5±0.9 mg/L	12.2 mg/L	符合

表 5-12 有组织废气空白试验结果统计

序号	分析项	单位	检出限	空白值	质控结果评价
1	间对二甲苯	μg	0.00281	ND	符合
	邻二甲苯	μg	0.00118	ND	符合
2	间对二甲苯	μg	0.00281	ND	符合
	邻二甲苯	μg	0.00118	ND	符合
3	间对二甲苯	μg	0.00281	ND	符合
	邻二甲苯	μg	0.00118	ND	符合
4	间对二甲苯	μg	0.00281	ND	符合
	邻二甲苯	μg	0.00118	ND	符合
5	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07	ND	符合
6	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07	ND	符合
7	硫酸雾	μg	80	ND	符合
8	硫酸雾	μg	80	ND	符合
9	硫酸雾	μg	80	ND	符合

10	硫酸雾	μg	80	ND	符合
11	甲醇	μg	6	ND	符合

备注：ND 表示未检出。

表 5-13 有组织废气全程序空白试验结果统计

序号	分析项	单位	检出限	空白值	质控结果评价
1	间对二甲苯	μg	0.00281	ND	符合
	邻二甲苯	μg	0.00118	ND	符合
2	间对二甲苯	μg	0.00281	ND	符合
	邻二甲苯	μg	0.00118	ND	符合
3	间对二甲苯	μg	0.00281	ND	符合
	邻二甲苯	μg	0.00118	ND	符合
4	硫酸雾	μg	80	ND	符合
5	硫酸雾	μg	80	ND	符合
6	硫酸雾	μg	80	ND	符合
7	硫酸雾	μg	80	ND	符合
8	甲醇	μg	6	ND	符合
9	甲醇	μg	6	ND	符合
10	氯化氢	μg	9	ND	符合
11	氯化氢	μg	9	ND	符合
12	氯化氢	μg	9	ND	符合
13	氯化氢	μg	9	ND	符合

备注：ND 表示未检出。

表 5-14 有组织废气运输空白试验结果统计

序号	分析项	单位	检出限	空白值	质控结果评价
----	-----	----	-----	-----	--------

1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07	ND	符合
2	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07	ND	符合

备注：ND 表示未检出。

6.7 无组织废气样品平行质控结果

表 5-15 无组织废气样品平行质控结果

序号	样品编号	采样点位	分析项	单位	检出限	报告结果		精密 度	参考 范围	质控评 价结果	执行标准
						平行 1	平行 2				
1	HC260087 012012	下风向 2	非甲烷总 烃	mg/ m ³	0.07	0.35	0.35	0%	≤20%	符合	HJ 604-2017
2	HC260087 013012	下风向 3	非甲烷总 烃	mg/ m ³	0.07	0.31	0.34	4.6%	≤20%	符合	
3	HC260087 017012	下风向 3	非甲烷总 烃	mg/ m ³	0.07	0.44	0.47	3.3%	≤20%	符合	
4	HC260087 019003	厂区内	非甲烷总 烃	mg/ m ³	0.07	0.43	0.41	2.4%	≤20%	符合	

6.8 无组织废气内部质控结果

表 5-16 无组织废气质控样结果统计

序号	质控样编 号	项目名称	证书范围	检测结果	质控结果评 价
1	STD-9053	硫酸根	2.31±0.17 mg/L	2.2376 mg/L	符合
2	STD-9053	硫酸根	2.31±0.17 mg/L	2.1934 mg/L	符合
3	STD-9216	氯离子	12.5±0.9 mg/L	12.0 mg/L	符合
4	STD-9216	氯离子	12.5±0.9 mg/L	12.1 mg/L	符合
5	STD-9739	氨	0.809±0.055 mg/L	0.785 mg/L	符合
6	STD-9739	氨	0.809±0.055 mg/L	0.802 mg/L	符合
7	STD-9772	硫化氢	0.643±0.060 mg/L	0.689 mg/L	符合
8	STD-9772	硫化氢	0.643±0.060 mg/L	0.610 mg/L	符合

9	STD-9772	硫化氢	0.643±0.060 mg/L	0.642 mg/L	符合
10	STD-9772	硫化氢	0.643±0.060 mg/L	0.612 mg/L	符合

表 5-17 无组织废气空白试验结果统计

序号	分析项	单位	检出限	空白值	质控结果评价
1	邻二甲苯	μg	0.015	ND	符合
	间二甲苯	μg	0.015	ND	符合
	对二甲苯	μg	0.015	ND	符合
2	邻二甲苯	μg	0.015	ND	符合
	间二甲苯	μg	0.015	ND	符合
	对二甲苯	μg	0.015	ND	符合
3	邻二甲苯	μg	0.015	ND	符合
	间二甲苯	μg	0.015	ND	符合
	对二甲苯	μg	0.015	ND	符合
4	邻二甲苯	μg	0.015	ND	符合
	间二甲苯	μg	0.015	ND	符合
	对二甲苯	μg	0.015	ND	符合
5	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07	ND	符合
6	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07	ND	符合
7	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07	ND	符合
8	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07	ND	符合
9	硫酸雾	μg	15	ND	符合
10	硫酸雾	μg	15	ND	符合
11	硫酸雾	μg	15	ND	符合
12	硫酸雾	μg	15	ND	符合
13	甲醇	μg	6	ND	符合
14	甲醇	μg	6	ND	符合
15	硫化氢	μg	0.07	ND	符合
16	硫化氢	μg	0.07	ND	符合
17	硫化氢	μg	0.07	ND	符合

18	硫化氢	μg	0.07	ND	符合
19	硫化氢	μg	0.07	ND	符合
20	硫化氢	μg	0.07	ND	符合
21	硫化氢	μg	0.07	ND	符合
22	硫化氢	μg	0.07	ND	符合
23	氨	μg	0.5	ND	符合
24	氨	μg	0.5	ND	符合

备注：ND 表示未检出。

表 5-18 无组织废气全程序空白试验结果统计

序号	分析项	单位	检出限	空白值	质控结果评价
1	邻二甲苯	μg	0.015	ND	符合
	间二甲苯	μg	0.015	ND	符合
	对二甲苯	μg	0.015	ND	符合
2	邻二甲苯	μg	0.015	ND	符合
	间二甲苯	μg	0.015	ND	符合
	对二甲苯	μg	0.015	ND	符合
3	硫酸雾	μg	15	ND	符合
4	硫酸雾	μg	15	ND	符合
5	硫酸雾	μg	15	ND	符合
6	硫酸雾	μg	15	ND	符合
7	甲醇	μg	6	ND	符合
8	甲醇	μg	6	ND	符合
9	硫化氢	μg	0.07	ND	符合
10	硫化氢	μg	0.07	ND	符合
11	氨	μg	0.5	ND	符合

12	氨	μg	0.5	ND	符合
13	氯化氢	μg	3	ND	符合
14	氯化氢	μg	3	ND	符合
15	氯化氢	μg	3	ND	符合
16	氯化氢	μg	3	ND	符合

备注：ND 表示未检出。

表 5-19 无组织废气运输空白试验结果统计

序号	分析项	单位	检出限	空白值	质控结果评价
1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07	ND	符合
2	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07	ND	符合

备注：ND 表示未检出。

七、仪器设备信息

仪器名称	型号	计量类型	校准/检定有效期
电子天平	梅特勒 ME204E	校准	2026-05-25
全自动恒温恒湿精密称量系统	微智兆 CR-4	校准	2026-10-27
生化培养箱	上海博讯 SPX-250B-Z	校准	2026-10-27
具塞滴定管	50mL	校准	2027-12-29
气相色谱串联质谱	安捷伦 7890B-5977A	校准	2027-04-26
红外测油仪	欧陆 ET1200	校准	2027-08-17
紫外可见分光光度计	上海美谱达仪器有限公司 UV-3000PC	校准	2026-08-26
紫外可见分光光度计	上海美谱达仪器有限公司 UV-3000PC	校准	2026-04-26
离子色谱仪	Thermo ICS1100	校准	2027-06-19
紫外可见分光光度计	上海美谱达仪器有限公司 UV3200S	校准	2026-10-27

气相色谱仪	安捷伦 7890B	校准	2027-09-28
气相色谱仪	上海科晓科学仪器有限公司 6890A	校准	2026-11-03

八、监测人员

表 5-20 监测人员信息一览表

序号	监测人员	上岗证编号
1	沈月月	JA659
2	姜雪松	JA824
3	孙超	JA622
4	高科意	JA810
5	陈奇凯	JA800
6	雷涛	JA296
7	陈斗婷	JA498
8	李晴	JA793
9	肖梦婷	JA831
10	汪华琪	JA813
11	张雨沁	JA779
12	徐琛	JA462
13	张喜龙	JA823
14	郑溪楠	JA650
15	张珊珊	JA705
16	鲍小影	JA579
17	刘岩	JA700
18	徐琛	JA462

九、数据处理

- (1) 按方法规定的计算公式进行计算。
- (2) 现场人员应完整规范的填写原始记录。
- (3) 所得原始数据、记录须经检测人员、二级审核人员和三级审核人员三级审核方可使用。

十、报告审核

检验报告严格履行质量三级审核流程。系报告编制人（一审）、报告审核（二审）、报告批准（三审）的三级审核。首先由报告编制人对检测数据进行审核并编

制检测报告，检测人员要按照规定格式、文字认真填写，做到字迹清晰、数据准确、内容真实。原始数据更改不能涂抹，应按有关规定进行杠改。然后由报告审核人员对一审进行审核，负责确定检验报告质量和有关检验报告完成活动符合质量手册的要求，对检验报告格式、内容、结论判定等进行审核。最后由授权签字人审查签字，主要负责确定检验报告可靠、合法性，对保证报告的准确性、完整性、有效性和合法性具有至关重要的作用。授权签字人三审合格后，在报告上履行批准签字，填写签发日期。至此，检验报告盖章发出。

表六、验收监测内容

验收监测内容

项目废气、废水、噪声的验收监测内容如下表所示。

表 6-1 企业污染源竣工验收监测内容

类别	监测点位布设	监测因子	监测频次
废气	废气排放筒出口（DA001） （H=50 m）（废气排气筒进口不具备开孔条件，未进行监测）	二甲苯、甲醇、非甲烷总烃、HCl、硫酸雾、臭气浓度、颗粒物等	3 次/天，共 2 天
	厂区内 VOCs 无组织	非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天
	厂界无组织（上风向 1 个点，下风向 3 个点）	二甲苯、甲醇、非甲烷总烃、HCl、硫酸雾、颗粒物等	3 次/天，共 2 天
		臭气浓度、氨、硫化氢	4 次/天，共 2 天
废水	废水总排口	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、AOX、BOD ₅ 、石油类、动植物油、总磷、LAS	4 次/天，共 2 天
噪声	厂界四周（企业夜间不运营，只监测昼间噪声）	昼间等效连续 A 声级	1 次/天，共 2 天

表七、验收监测工况及结果

验收监测期间生产工况记录

根据现场踏勘及企业提供的资料，验收期间，项目主要设备及相应配套环保设施已完工，项目内部污水管网均已接入园区内部污水管网。验收期间，企业正常运行，正常进行研发实验。项目日均用水量约 8.8t。项目实验室运行原辅料消耗情况见附件 5。

验收监测结果

1、废水

表 7-1 废水总排口废水监测结果 1

采样点位				废水总排口			
经纬度				经度：120°1'52.46" 纬度：30°18'44.51"			
采样日期				2026.01.09			
样品编号				HC2600870 05001	HC260087 005002	HC2600870 05003	HC2600870 05004
样品描述				黄色、明显气味、无浮油、微浊液体			
检测项目	单位	检出限	限值	检测结果			
悬浮物	mg/L	4	≤400	72	76	82	85
可吸附有机卤素	μg/L	/	≤8000	31.1	41.0	183	129
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	≤20	1.56	1.44	1.41	1.47
五日生化需氧量	mg/L	0.5	≤300	207	197	231	235
氨氮	mg/L	0.025	<35	25.2	25.1	27.1	24.4
化学需氧量	mg/L	4	≤500	452	423	493	461
石油类	mg/L	0.06	≤20	1.81	1.85	1.52	1.53
动植物油类	mg/L	0.06	≤100	1.27	1.16	1.06	1.07
pH 值	无量纲	/	6~9	7.2	7.2	7.2	7.1

总磷	mg/L	0.01	<8	5.48	4.85	5.24	5.40
----	------	------	----	------	------	------	------

表 7-2 废水总排口废水监测结果 2

采样点位				废水总排口			
经纬度				经度：120°1'52.46" 纬度：30°18'44.51"			
采样日期				2026.01.12			
样品编号				HC260087020001	HC260087020002	HC260087020003	HC260087020004
样品描述				黄色、明显气味、无浮油、微浊液体			
检测项目	单位	检出限	限值	检测结果			
悬浮物	mg/L	4	≤400	26	23	22	24
可吸附有机卤素	μg/L	/	≤8000	88.7	135	142	54.3
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	≤20	1.62	1.53	1.52	1.58
五日生化需氧量	mg/L	0.5	≤300	239	218	226	243
氨氮	mg/L	0.025	<35	26.5	25.6	26.4	24.4
化学需氧量	mg/L	4	≤500	477	486	496	496
石油类	mg/L	0.06	≤20	8.55	8.08	6.20	6.20
动植物油类	mg/L	0.06	≤100	5.14	5.64	7.34	7.29
pH 值	无量纲	/	6~9	7.1	7.1	7.0	7.1
总磷	mg/L	0.01	<8	3.98	3.98	3.99	3.98

根据上表监测结果，监测期间，该企业废水总排口的所测参数（pH、COD_{Cr}、氨氮、SS、AOX、BOD₅、石油类、动植物油、总磷、LAS）均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）中相关限值要求。

2、废气

表 7-3 有组织废气检测结果 1

采样点位	DA001 排气筒出口（50m）
------	------------------

采样日期		2026.01.09				2026.01.12			
工艺设备名称/型号		DA001 排放口				DA001 排放口			
焚烧物质		/				/			
采样频次		第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值
检测项目	限值要求	检测结果				检测结果			
臭气浓度（无量纲）	≤40000	22	63	35	63	63	85	19	85

表 7-4 有组织废气检测结果 2

采样点位		DA001 排气筒出口（50m）			
采样日期		2026.01.09			
工艺设备名称/型号		DA001 排放口			
焚烧物质		/			
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
烟气参数	烟气温度（℃）	18	19	19	/
	烟气含湿量（%）	3.9	3.7	3.8	
	烟气流速（m/s）	2.1	2.6	2.4	
	实测烟气流量（m³/h）	7560	9360	8640	
	标干烟气流量（m³/h）	6863	8490	7811	
	含氧量（%）	/	/	/	
检测项目	限值要求	检测结果			
甲醇实测浓度（mg/m³）	≤190	<2.77	<2.78	<2.81	<2.81
甲醇排放速率（kg/h）	≤77 (38.5)*	<0.0190	<0.0236	<0.0219	<0.0236
颗粒物实测浓度（mg/m³）	≤120	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率（kg/h）	≤60 (30)*	<0.137	<0.170	<0.156	<0.170
非甲烷总烃 实测浓度（mg/m³）	≤120	0.36	0.39	0.39	0.38

非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	≤156.25 (78.125)*	2.49×10 ⁻³	3.34×10 ⁻³	3.03×10 ⁻³	2.95×10 ⁻³
-------------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

表 7-5 有组织废气检测结果 3

采样点位		DA001 排气筒出口（50m）			
采样日期		2026.01.09			
工艺设备名称/型号		DA001 排放口			
焚烧物质		/			
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
烟气参数	烟气温度（℃）	20	20	20	/
	烟气含湿量（%）	3.8	3.8	3.8	
	烟气流速（m/s）	2.6	2.1	2.1	
	实测烟气流量（m³/h）	9360	7560	7560	
	标干烟气流量（m³/h）	8434	6808	6797	
	含氧量（%）	/	/	/	
检测项目	限值要求	检测结果			
氯化氢实测浓度（mg/m³）	≤100	4.00	3.31	4.29	3.87
氯化氢排放速率（kg/h）	≤3.8 (1.9)*	0.0338	0.0225	0.0291	0.0285
二甲苯实测浓度（mg/m³）	≤70	7×10 ⁻³	7×10 ⁻³	7×10 ⁻³	7×10 ⁻³
二甲苯排放速率（kg/h）	≤15.625 (7.8125)*	5.92×10 ⁻⁵	4.80×10 ⁻⁵	4.79×10 ⁻⁵	5.17×10 ⁻⁵
硫酸雾实测浓度（mg/m³）	≤45	0.25	0.33	0.31	0.30
硫酸雾排放速率（kg/h）	≤23 (11.5)*	2.12×10 ⁻³	2.25×10 ⁻³	2.12×10 ⁻³	2.16×10 ⁻³

表 7-6 有组织废气检测结果 4

采样点位		DA001 排气筒出口 (50m)			
采样日期		2026.01.12			
工艺设备名称/型号		DA001 排放口			
焚烧物质		/			
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
烟气 参数	烟气温度 (°C)	14	15	16	/
	烟气含湿量 (%)	3.9	3.9	3.9	
	烟气流速 (m/s)	1.8	2.4	2.4	
	实测烟气流量	6480	8640	8640	

	标干烟气流量	5956	7895	7864	
	含氧量 (%)	/	/	/	
检测项目	限值要	检测结果			
甲醇实测浓度 (mg/m ³)	≤190	<2.75	<2.77	<2.77	<2.77
甲醇排放速率 (kg/h)	≤77 (38.5)*	<0.0164	<0.0218	<0.0218	<0.0218
颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	≤120	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率 (kg/h)	≤60 (30)*	<0.119	<0.158	<0.157	<0.158
非甲烷总烃实测浓度	≤120	0.50	0.51	0.60	0.54
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	≤156.25 (78.125)*	2.98×10 ⁻³	4.01×10 ⁻³	4.71×10 ⁻³	3.90×10 ⁻³
氯化氢实测浓度 (mg/m ³)	≤100	2.54	2.34	2.15	2.34
氯化氢排放速率 (kg/h)	≤3.8 (1.9)*	0.0152	0.0185	0.0169	0.0169

表 7-7 有组织废气检测结果 5

采样点位		DA001 排气筒出口（50m）			
采样日期		2026.01.12			
工艺设备名称/型号		DA001 排放口			
焚烧物质		/			
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
烟气参数	烟气温度（℃）	17	18	18	/
	烟气含湿量（%）	4.0	4.0	3.9	
	烟气流速（m/s）	2.1	2.1	2.4	
	实测烟气流量	7560	7560	8640	
	标干烟气流量	6862	6829	7789	
	含氧量（%）	/	/	/	
检测项目	限值要	检测结果			
二甲苯实测浓度（mg/m³）	≤70	7×10 ⁻³	7×10 ⁻³	7×10 ⁻³	7×10 ⁻³
二甲苯排放速率（kg/h）	≤15.62 5 (7.812)	4.75×10 ⁻⁵	4.76×10 ⁻⁵	5.30×10 ⁻⁵	4.94×10 ⁻⁵
硫酸雾实测浓度（mg/m³）	≤45	0.38	0.44	0.51	0.44
硫酸雾排放速率（kg/h）	≤23 (11.5)*	2.58×10 ⁻³	3.03×10 ⁻³	3.97×10 ⁻³	3.19×10 ⁻³

表 7-8 厂区内非甲烷总烃无组织废气检测结果

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	检测结果	限值
厂区内	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2026.01.09	第 1 次	0.27	≤6
			第 2 次	0.34	
			第 3 次	0.37	
		2026.01.12	第 1 次	0.43	
			第 2 次	0.45	
			第 3 次	0.42	

表 7-9 无组织废气检测结果 1

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	检测结果	最大值	限值
上风向	硫化氢 (mg/m ³)	2026.01.09	第 1 次	<1.20×10 ⁻³	<1.24×10 ⁻³	≤0.06
			第 2 次	<1.24×10 ⁻³		
			第 3 次	<1.23×10 ⁻³		
			第 4 次	<1.22×10 ⁻³		
			第 1 次	<1.20×10 ⁻³	<1.24×10 ⁻³	
第 2 次			<1.21×10 ⁻³			
第 3 次			<1.24×10 ⁻³			
第 4 次			<1.22×10 ⁻³			
下风向 1			第 1 次	<1.19×10 ⁻³	<1.23×10 ⁻³	
			第 2 次	<1.21×10 ⁻³		
			第 3 次	<1.23×10 ⁻³		
			第 4 次	<1.22×10 ⁻³		
			第 1 次	<1.19×10 ⁻³	<1.23×10 ⁻³	
第 2 次			<1.21×10 ⁻³			
第 3 次			<1.23×10 ⁻³			
第 4 次			<1.22×10 ⁻³			
下风向 2	第 1 次	<1.19×10 ⁻³	<1.23×10 ⁻³			
	第 2 次	<1.21×10 ⁻³				
	第 3 次	<1.23×10 ⁻³				
	第 4 次	<1.22×10 ⁻³				
	下风向 3	第 1 次	<1.19×10 ⁻³	<1.23×10 ⁻³		
	第 2 次	<1.21×10 ⁻³				
	第 3 次	<1.23×10 ⁻³				
	第 4 次	<1.22×10 ⁻³				
	上风向	臭气浓度 (无量纲)	第 1 次	<10	<10	≤20
	第 2 次		<10			
	第 3 次		<10			
	第 4 次		<10			
	第 1 次		<10	<10		
第 2 次	<10					
第 3 次	<10					
第 4 次	<10					
下风向 1	第 1 次		<10	<10		
	第 2 次		<10			
	第 3 次		<10			
	第 4 次		<10			
	下风向 2	第 1 次	<10	<10		

			第 2 次	<10		
			第 3 次	<10		
			第 4 次	<10		
			第 1 次	<10		
下风向 3			第 2 次	<10	<10	
			第 3 次	<10		
			第 4 次	<10		
			第 1 次	<10		
上风向			第 1 次	0.01	0.01	
			第 2 次	0.01		
			第 3 次	0.01		
			第 4 次	0.01		
下风向 1	氨 (mg/m ³)		第 1 次	0.05	0.05	
			第 2 次	0.02		
			第 3 次	0.02		
			第 4 次	0.03		
下风向 2			第 1 次	0.04	0.04	
			第 2 次	0.02		
			第 3 次	0.02		
			第 4 次	0.04		
下风向 3			第 1 次	0.03	0.03	
			第 2 次	0.02		
			第 3 次	0.02		
			第 4 次	0.02		

表 7-10 无组织废气检测结果 2

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	检测结果	周界外浓度最高点	限值
上风向	非甲烷总烃 (mg/m³)	2026.01.09	第 1 次	0.29	/	/
			第 2 次	0.31		
			第 3 次	0.26		
下风向 1			第 1 次	0.32	0.35	<4.0
			第 2 次	0.33		
			第 3 次	0.28		
下风向 2			第 1 次	0.23		
			第 2 次	0.31		
			第 3 次	0.35		
下风向 3	第 1 次	0.34				

		第 2 次	0.34		
		第 3 次	0.33		
上风向	二甲苯 (mg/m ³)	第 1 次	8×10 ⁻⁴	/	/
		第 2 次	8×10 ⁻⁴		
		第 3 次	8×10 ⁻⁴		
下风向 1		第 1 次	8×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	<1.2
		第 2 次	8×10 ⁻⁴		
		第 3 次	8×10 ⁻⁴		
下风向 2		第 1 次	8×10 ⁻⁴		
		第 2 次	8×10 ⁻⁴		
		第 3 次	8×10 ⁻⁴		
下风向 3		第 1 次	8×10 ⁻⁴		
		第 2 次	8×10 ⁻⁴		
		第 3 次	8×10 ⁻⁴		
上风向	氯化氢 (mg/m ³)	第 1 次	0.0854	/	/
		第 2 次	0.0784		
		第 3 次	0.0810		
下风向 1		第 1 次	0.132	0.177	<0.20
		第 2 次	0.133		
		第 3 次	0.140		
下风向 2		第 1 次	0.177		
		第 2 次	0.131		
		第 3 次	0.130		
下风向 3		第 1 次	0.161		
		第 2 次	0.140		
		第 3 次	0.159		
上风向	硫酸雾 (mg/m ³)	第 1 次	0.003	/	/
		第 2 次	<0.003		
		第 3 次	<0.003		
下风向 1		第 1 次	0.004	0.005	<1.2
		第 2 次	0.005		
		第 3 次	<0.003		
下风向 2		第 1 次	0.004		
		第 2 次	<0.003		
		第 3 次	<0.003		
下风向 3		第 1 次	0.005		

			第 2 次	0.003		
			第 3 次	<0.003		
上风向	甲醇 (mg/m ³)		第 1 次	<0.682	/	/
			第 2 次	<0.705		
			第 3 次	<0.698		
下风向 1			第 1 次	<0.680	<0.704	<12
			第 2 次	<0.690		
			第 3 次	<0.704		
下风向 2			第 1 次	<0.680		
			第 2 次	<0.692		
			第 3 次	<0.702		
下风向 3			第 1 次	<0.681		
			第 2 次	<0.691		
			第 3 次	<0.698		
上风向	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)		第 1 次	<0.172	/	/
			第 2 次	0.187		
			第 3 次	0.195		
下风向 1			第 1 次	<0.172	0.200	<1.0
			第 2 次	<0.175		
			第 3 次	0.191		
下风向 2			第 1 次	<0.172		
			第 2 次	<0.175		
			第 3 次	0.200		
下风向 3			第 1 次	<0.172		
			第 2 次	<0.174		
			第 3 次	<0.177		

表 7-11 无组织废气检测结果 3

采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	检测结果	最大值	限值
上风向	硫化氢 (mg/m ³)	2026.01. 12	第 1 次	<1.20×10 ⁻³	<1.23×10 ⁻³	≤0.06
			第 2 次	<1.23×10 ⁻³		
			第 3 次	<1.23×10 ⁻³		
			第 4 次	<1.22×10 ⁻³		
下风向 1			第 1 次	<1.20×10 ⁻³	<1.23×10 ⁻³	
			第 2 次	<1.23×10 ⁻³		
			第 3 次	<1.23×10 ⁻³		

			第 4 次	<1.22×10 ⁻³		
下风向 2			第 1 次	<1.20×10 ⁻³	<1.22×10 ⁻³	
			第 2 次	<1.22×10 ⁻³		
			第 3 次	<1.22×10 ⁻³		
			第 4 次	<1.22×10 ⁻³		
下风向 3			第 1 次	<1.20×10 ⁻³	<1.23×10 ⁻³	
			第 2 次	<1.23×10 ⁻³		
			第 3 次	<1.23×10 ⁻³		
			第 4 次	<1.23×10 ⁻³		
上风向	臭气浓度 (无量纲)		第 1 次	<10	<10	≤20
			第 2 次	<10		
			第 3 次	<10		
			第 4 次	<10		
下风向 1			第 1 次	<10	<10	
			第 2 次	<10		
			第 3 次	<10		
			第 4 次	<10		
下风向 2			第 1 次	<10	<10	
			第 2 次	<10		
			第 3 次	<10		
			第 4 次	<10		
下风向 3			第 1 次	<10	<10	
			第 2 次	<10		
			第 3 次	<10		
			第 4 次	<10		
上风向	氨 (mg/m ³)		第 1 次	0.02	0.02	≤1.5
			第 2 次	0.02		
			第 3 次	0.02		
			第 4 次	0.01		
下风向 1			第 1 次	0.03	0.04	
			第 2 次	0.03		
			第 3 次	0.04		
			第 4 次	0.04		
下风向 2			第 1 次	0.05	0.06	
			第 2 次	0.04		
			第 3 次	0.06		
			第 4 次	0.05		

下风向 3			第 1 次	0.07	0.07	
			第 2 次	0.05		
			第 3 次	0.07		
			第 4 次	0.06		
表 7-12 无组织废气检测结果 4						
采样点位	检测项目	采样日期	采样频次	检测结果	周界外浓度 最高点	限值
上风向	非甲烷总烃 (mg/m³)	2026.01. 12	第 1 次	0.41	/	/
			第 2 次	0.44		
			第 3 次	0.47		
下风向 1			第 1 次	0.42	0.74	<4.0
			第 2 次	0.40		
			第 3 次	0.38		
下风向 2			第 1 次	0.74		
			第 2 次	0.28		
			第 3 次	0.48		
下风向 3			第 1 次	0.39		
			第 2 次	0.33		
			第 3 次	0.45		
上风向	二甲苯 (mg/m³)	2026.01. 12	第 1 次	8×10 ⁻⁴	/	/
			第 2 次	8×10 ⁻⁴		
			第 3 次	8×10 ⁻⁴		
下风向 1			第 1 次	8×10 ⁻⁴	0.0056	<1.2
			第 2 次	8×10 ⁻⁴		
			第 3 次	8×10 ⁻⁴		
下风向 2			第 1 次	8×10 ⁻⁴		
			第 2 次	0.0056		
			第 3 次	0.0055		
下风向 3			第 1 次	8×10 ⁻⁴		
			第 2 次	8×10 ⁻⁴		
			第 3 次	8×10 ⁻⁴		
上风向	氯化氢 (mg/m³)	2026.01. 12	第 1 次	0.0717	/	/
			第 2 次	0.0801		
			第 3 次	0.0722		
下风向 1			第 1 次	0.105	0.128	<0.20
			第 2 次	0.104		
			第 3 次	0.105		

下风向 2		第 1 次	0.128		
		第 2 次	0.102		
		第 3 次	0.128		
下风向 3		第 1 次	0.105		
		第 2 次	0.108		
		第 3 次	0.0980		
上风向		第 1 次	<0.003	/	/
		第 2 次	<0.003		
		第 3 次	<0.003		
下风向 1	硫酸雾 (mg/m ³)	第 1 次	0.005		
		第 2 次	0.003		
		第 3 次	<0.003		
下风向 2		第 1 次	0.003	0.005	<1.2
		第 2 次	<0.003		
		第 3 次	<0.003		
下风向 3		第 1 次	0.003		
		第 2 次	<0.003		
		第 3 次	<0.003		
上风向		第 1 次	<0.704	/	/
		第 2 次	<0.700		
		第 3 次	<0.698		
下风向 1	甲醇 (mg/m ³)	第 1 次	<0.699		
		第 2 次	<0.698		
		第 3 次	<0.695		
下风向 2		第 1 次	<0.694	<0.701	<12
		第 2 次	<0.694		
		第 3 次	<0.694		
下风向 3		第 1 次	<0.701		
		第 2 次	<0.698		
		第 3 次	<0.698		
上风向		第 1 次	<0.172	/	/
		第 2 次	<0.178		
		第 3 次	<0.177		
下风向 1	总悬浮颗粒 物(mg/m ³)	第 1 次	<0.172	<0.176	<1.0
		第 2 次	<0.176		
		第 3 次	<0.176		

下风向 2			第 1 次	<0.172		
			第 2 次	<0.176		
			第 3 次	<0.176		
下风向 3			第 1 次	<0.175		
			第 2 次	<0.176		
			第 3 次	<0.176		

根据上表监测结果，监测期间，该企业二甲苯、甲醇、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值；厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界二甲苯、甲醇、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值。

3、噪声

表 7-13 噪声检测结果一览表 1

采样日期	2026.01.09			
气象条件	风速(m/s): 1.1 天气情况: 晴			
主要声源	企业生产	运行情况	正常	
测点名称	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
经纬度	经度: 120°1'53.89"	经度: 120°1'53.20"	经度: 120°1'52.30"	经度: 120°1'53.14"
	纬度: 30°18'44.94"	纬度: 30°18'44.12"	纬度: 30°18'45.09"	纬度: 30°18'45.66"
测量时段	昼	昼	昼	昼
测量结果 dB(A)	51	54	57	53
排放限值 dB(A)	≤60	≤60	≤70	≤60

表 7-14 噪声检测结果一览表 2

采样日期	2026.01.12			
气象条件	风速(m/s): 1.1 天气情况: 晴			
主要声源	企业生产	运行情况	正常	
测点名称	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北

经纬度	经度： 120°1'53.89" 纬度： 30°18'44.94"	经度： 120°1'53.20" 纬度： 30°18'44.12"	经度： 120°1'52.30" 纬度： 30°18'45.09"	经度： 120°1'53.14" 纬度： 30°18'45.66"
测量时段	昼	昼	昼	昼
测量结果 dB(A)	52	53	58	50
排放限值 dB(A)	≤60	≤60	≤70	≤60

根据上表监测结果，监测期间，企业所测厂界东侧、南侧、北侧昼间噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准限值要求，厂界西侧昼间噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准限值要求。

3、总量控制指标

根据企业提供资料，验收监测期间，项目实际日均用水量约为 8.8t，实际年用水约 2200t/a（见图 7-1），废水排放量为 1980t/a。项目废水最终由杭州市城西（蒋村）污水处理厂处理达标后外排环境。杭州市城西（蒋村）污水处理厂已进行提标改造，外排废水中 COD_{Cr}、氨氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准（根据相关部门要求，杭州市城西（蒋村）污水处理厂的 COD 排放量需严于一级 A 排放标准，执行 30mg/L）（COD_{Cr}：30mg/L、氨氮：2mg/L）。因此项目废水中污染物环境排放量为：COD_{Cr}（30mg/L）0.059t/a、NH₃-N（2mg/L）0.004t/a，符合总量控制限值要求（COD_{Cr}：0.059t/a、氨氮：0.004t/a）。

项目用水平衡见下图：

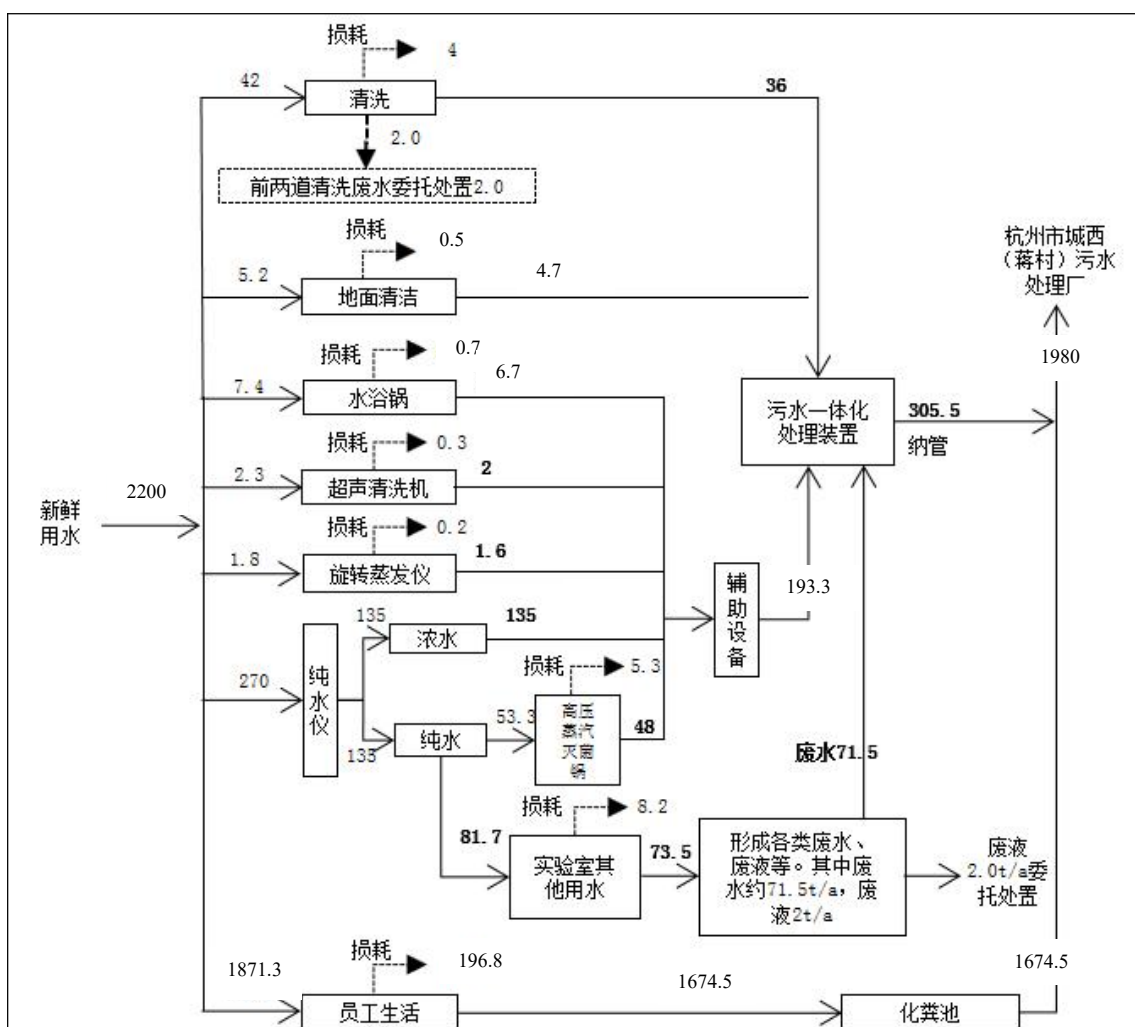


图 7-1 项目实际用水平衡图 (单位: t/a)

项目运营期间废气排放筒检出甲醇（低于检出限，以 1/2 检出限参与总量核算）、非甲烷总烃、二甲苯平均排放速率分别为 $<0.0208\text{kg/h}$ 、 $3.43 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ 、 $5.05 \times 10^{-5}\text{kg/h}$ ，按运行总时间 1000h/a 计，则废气排放筒甲醇、非甲烷总烃、二甲苯有组织年排放量分别为 0.0104t/a、 $3.43 \times 10^{-3}\text{t/a}$ 、 $5.05 \times 10^{-5}\text{t/a}$ ，因此，项目挥发性有机物有组织年排放量约为 0.014t/a，环评挥发性有机物无组织年排放量约为 0.240t/a，故项目挥发性有机物年排放量约为 0.254t/a，符合总量控制限值要求（ $\text{VOCs} \leq 0.261\text{t/a}$ ）。

项目运营期间废气排放筒检出颗粒物（低于检出限，以 1/2 检出限参与总量核算）平均排放速率为 $<0.150\text{kg/h}$ ，按运行总时间 1000h/a 计，则废气排放筒颗粒物有组织年排放量约为 0.075t/a。环评对颗粒物未做定量分析，且未提出颗粒物总量控制限值要求，故本次验收不对颗粒物进行总量校核。

表八、验收监测结论

验收监测结论

1、废气

项目产生的试剂挥发废气、研磨废气由通风橱/集气罩收集后引至活性炭吸附装置处理后于建筑物所在楼顶高空排放（DA001，50m，设计风量：8376-14246m³/h）；细胞呼吸废气经高效过滤器过滤后汇同其他废气一并由楼顶排气筒（DA001）高空排放；消毒废气经空调换气系统排往大气环境；污水一体化处理装置异味经密闭房间、建筑物隔离后无组织排放至大气环境。

根据检测结果，监测期间，二甲苯、甲醇、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值；臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值；厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值；厂界二甲苯、甲醇、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值。

2、废水

项目产生的实验室清洗废水（不含前两道清洗废水）、地面清洁废水、辅助设备排水收集进入污水一体化处理装置处理达标后纳入市政污水管网；生活污水经公用管道进入厂区（二更总部大楼）化粪池处理后再纳入市政污水管网，最终由杭州市城西（蒋村）污水处理厂处理达标后外排环境。

根据检测结果，监测期间，该企业废水总排口的所测参数（pH、COD_{Cr}、SS、BOD₅、动植物油、石油类、LAS、AOX、氨氮、总磷）均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）中相关限值要求。

3、噪声

项目实验设备选用低噪声设备，采取厂房隔声、作业时关闭门窗等防治措施。

监测结果表明，监测期间，企业所测厂界东侧、南侧、北侧昼间噪声监测值达

到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准限值要求，厂界西侧昼间噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准限值要求。

4、固废处置

项目产生的实验废液、废一次性实验耗材、废培养基、废样品、废细胞液、前两道清洗废水、生物安全柜废滤芯、空调废滤芯灭菌后委托杭州立佳环境服务有限公司处置，废化学品包装材料、废活性炭、污泥、废吸附/过滤介质委托杭州立佳环境服务有限公司处置，纯水仪废滤芯、废一般包装材料集中收集后外售综合利用，生活垃圾集中收集后环卫部门清运。

项目废物暂存室位于七层东北侧，建筑面积约 4.09m²。危废间建设符合规范要求，废液桶下方设有防渗防漏托盘，门口及危废包装桶/袋上均张贴标准规范的危险废物标识标牌。

存在问题及建议：

- 1、完善废水、废气治理设施标识标牌，加强废水、废气处理设施运营期的日常运行管理，建立运行管理台账，确保废水、废气稳定达标排放；
- 2、完善危废仓库标识标牌、分区标志等，做好台账管理。

总结论：

根据杭州岛屿星晴生物技术有限公司建设项目竣工环境保护验收监测结果，我们认为该项目在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了 2024 年环评登记表和杭州市生态环境局西湖分局备案意见中要求的环保设施与措施，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		杭州岛屿星晴生物技术有限公司建设项目				项目代码		/		建设地点		浙江省杭州市西湖区三墩镇荆大路180号2号楼五至七层	
	行业类别（分类管理名录）		四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）				建设性质		新建					
	设计生产能力		主要从事化妆品研发及检测服务，预计年研发及检测化妆品 90 批次			实际生产能力	主要从事化妆品研发及检测服务，年研发及检测化妆品 90 批次			环评登记表编制单位		杭州岛屿星晴生物技术有限公司		
	环评文件备案机关		杭州市生态环境局				审批文号		杭西环备[2024]14 号		环评文件类型		登记表	
	开工日期		2025 年 5 月 6 日				竣工日期		2025 年 11 月 28 日		排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位		深圳市华测实验室技术服务有限公司				环保设施施工单位		深圳中检实验室技术有限公司		本工程排污许可证编号		/	
	验收单位		杭州天锦环境科技发展有限公司				环保设施监测单位		浙江九安检测科技有限公司		验收监测工况		/	
	投资总概算（万元）		900				环保投资总概算（万元）		80		所占比例（%）		8.9	
	实际总投资		900				实际环保投资（万元）		35		所占比例（%）		3.9	
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）		/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
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		250 天		
运营单位		杭州岛屿星晴生物技术有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330110MA2KDAXK0E		验收时间		2026 年 1 月 9 日、2026 年 1 月 12 日	
污染物排放达标与总量控制	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							0.1980	0.1993					
	化学需氧量							0.059	0.059					
	氨氮							0.004	0.004					
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘							少量	少量					
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物		VOCs						0.254	0.261					

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—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度—毫克/升。4、本期工程核定排放总量针对扩建项目实施后全厂污染源强一并进行核算