

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称 深圳晶泰科技有限公司改扩建项目

建设单位 深圳晶泰科技有限公司

深圳晶泰科技有限公司

二〇二四年十一月



建设单位法人代表：温书豪

编制单位法人代表：张庆伟

项目负责人：蔡淇芸

报告编写人：蔡淇芸

建设单位：

深圳晶泰科技有限公司（盖章）

电话：0755-82473398

传真：/

邮编：518000

地址：深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号顺丰工业厂房1层部分、3层

编制单位：

深圳市友健科技有限公司（盖章）

电话：/

传真：/

邮编：518000

地址：深圳市龙岗区横岗街道华侨新村社区荣德时代广场 A3510-2

一、项目基本情况

建设项目名称	深圳晶泰科技有限公司改扩建项目				
建设单位名称	深圳晶泰科技有限公司				
法人代表	温书豪	联系人	林燕		
通讯地址	深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号顺丰工业厂房1层部分、3层				
联系电话	/	传真	/		
建设地点	深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号顺丰工业厂房1层部分、3层				
建设项目性质	新建 () 改建 (√) 扩建 (√) 技改 ()				
行业类别	医学研究和试验发展 M7340				
环境影响报告表名称	深圳晶泰科技有限公司改扩建项目				
环境影响评价单位	深圳市怡环科技有限责任公司				
环境影响报告审批部门	深圳市生态环境局福田管理局				
环境保护设施设计单位	深圳市友健科技有限公司				
环境保护设施施工单位	深圳市友健科技有限公司				
环境保护设施监测单位	广东中英检测技术有限公司 广东天鉴检测技术服务股份有限公司				
建设日期	2024.4	试运行日期	2024.8		
投资总概算	20060 万元	环保投资	160 万元	比例%	0.8
实际总投资	20000 万元	环保投资	410 万元	比例%	2.05
设计生产规模	小分子药物的合成工艺开发 8000 批次/年、小分子药物的晶型预测、筛选及分析 300 批次/年、细胞培养与检测的早期药物研发				

	30 批次/年、自动化实验设备 200 台/年
实际生产规模	小分子药物的合成工艺开发 8000 批次/年、小分子药物的晶型预测、筛选及分析 300 批次/年、细胞培养与检测的早期药物研发 30 批次/年、自动化实验设备 200 台/年
验收范围	<p>“深圳晶泰科技有限公司改扩建项目”主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等。</p> <p>本次环保验收内容包括 1 套废水处理设施、6 套废气处理设施、厂界无组织废气、厂界噪声及危险废物暂存设施及其处置情况。</p>
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订）；</p> <p>(3) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）；</p> <p>(4) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）；</p> <p>(5) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）；</p> <p>(6) 《深圳晶泰科技有限公司改扩建项目环境影响报告表》（深圳市怡环科技有限责任公司，2024 年 3 月）；</p> <p>(7) 《深圳市生态环境局福田管理局关于深圳晶泰科技有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》（深环福批[2042]000003 号）；</p> <p>(8) 《建设项目环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收报告编制 技术指引》（DB4403/T 472—2024）；</p> <p>(10) 深圳晶泰科技有限公司提供的其他资料。</p>

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

一、废水

本项目为药物研发实验室项目，主要从事小分子药物的晶型预测/筛选及分析、小分子药物的合成工艺开发、细胞培养与检测的早期药物研发实验，研发实验室废水主要为实验器皿第三道及后续清洗废水、实验服洗衣废水、间接冷却废水以及水浴槽、灭菌锅、真空泵等设备水槽更换废水等，以上废水经拟建的废水处理站处理后接入市政污水管网最终进入福田水质净化厂处理。本项目实验室废水 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP 参考执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008) 中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值，阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准。废水具体污染物及限值见表 1-1。

表 1-1 废水执行标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
1	pH	6-9
2	COD _{Cr}	120
3	BOD ₅	25
4	SS	50
5	氨氮	25
6	总氮	35
7	总磷	1.0
8	粪大肠菌群	5000 (MPN/L)
9	阴离子表面活性剂	20

二、废气

有组织排放：项目实验室排放的 TVOC、非甲烷总烃、氯化氢、苯系物参考执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值-药物研发机构工艺废气；甲醇、甲苯、硫酸雾执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准；二氯甲烷参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 大气污染物有组织排放限值。

厂界无组织排放：氯化氢参考无组织排放限值参考执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值；甲苯、甲醇、硫酸雾、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；二氯甲烷无组织排放限值参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041- 2021)表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

厂内无组织：厂区内挥发性废气执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）附录 C 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求。

具体限值见表 1-2。

表 1-2 工业废气执行标准

执行标准	污染物	药物研发机构工艺废气-特别排放限值(mg/m ³)		企业边界浓度限值 (mg/m ³)	
《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 和表 4	TVOC	100		/	
	NMHC	60		GB37823-2019 附录 C	
	苯系物	40		/	
	氯化氢	30		0.20	
《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）附录 C	污染物	厂区内无组织特别排放限值(mg/m ³)	限值含义	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		监控点处任意一次浓度值			
广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二段二级标准	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度/m	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
	甲苯	40	35	20 (10)	2.4
	甲醇	190		32.5 (16.25)	12

	硫酸雾	35	10 (5)	1.2
	注：本项目所有排气筒高度均为 35m，未高出周围 200m 半径范围的建筑 5 米以上，按其高度对应的排放速率限值的 50%执行，即本项目执行括号中的排放速率。			
江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
	二氯甲烷	20	0.45	0.6

备注：“*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，其允许排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

三、噪声

项目所在位置为 6 层厂房的 1 层部分、3 层，位于 3 类声环境功能区，东侧为海红道（城市次干路）、南侧为桃花路（城市次干路）、西侧为红柳道（城市次干路），因此项目东侧、南侧、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体限值见表 1-3。

表 1-3 厂界噪声执行标准

点位	限值 (dB)
北侧	65 (昼间) 55 (夜间)
东侧、南侧、西侧	70 (昼间) 55 (夜间)

四、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定；危险废物执行《国家危险废物名录（2021 年版）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）、《深圳市危险废物转移管理办法》和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）》的相关规定；医疗废物执行《医疗废物管理条例》（2011 年修订）及《医疗废物集中处置技术规范》(环发[2003]206 号文件)的相关规定。

二、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：深圳晶泰科技有限公司改扩建项目

建设地址：深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号顺丰工业厂房1层部分、3层。

建设规模：项目不新增建筑面积，原项目租赁建筑面积共为11207.45平方米。改扩建后生产规模为小分子药物的合成工艺开发8000批次/年、小分子药物的晶型预测、筛选及分析300批次/年、细胞培养与检测的早期药物研发30批次/年、自动化实验设备200台/年。

项目投资：设计投资20060万元、环保投资160万元，占比0.8%。实际投资20000万元、环保投资410万元，占比2.05%。

项目由来：深圳晶泰科技有限公司（以下简称“项目”）成立于2015年09月11日，并取得营业执照（统一社会信用代码：91440300357887900E），于2021年7月27日选址深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号289数字半岛1层部分、3层，从事医药小分子、固态筛选、结晶工艺的设计及合成的研发。期间经过两次研发结构调整，逐渐向以物理化学及人工智能双核理论为基础，结合行业专家的丰富经验，再经自动化设备“实验+计算”方式赋能医药研发的自动化、智能化药物研发平台转型，并分别于2022年3月《告知性备案回执》（深环福备[2022]003号）和2022年12月《告知性备案回执》（深环福备[2022]036号）进行两次改扩建，按申报从事小分子药物的合成工艺开发、小分子药物的晶型预测、筛选及分析以及细胞培养与检测的早期药物研发，研发能力分别为5000批次/年、100批次/年、10批次/年，主要涉及：自动化实验室设备设计组装间、电镜实验室、合成分析实验室、结晶实验室、P2实验室（不涉及P3、P4生物安全实验室以及转基因实验室），现有员工人数422人。

因企业发展需要，在原址进行改扩建，于2023年12月委托深圳市怡环科技有限责任公司编制了《深圳晶泰科技有限公司改扩建项目环境影响报告表》，于2024年4月1日取得环评批复（深环福批[2024]000003号），同意其在原址进行改扩建。

改扩建内容如下：

①研发内容变化：其中小分子药物的合成工艺开发从 5000 批次/年增加至 8000 批次/年，小分子药物的晶型预测、筛选及分析从 210 批次/年增加至 300 批次/年，细胞培养与检测的早期药物研发从 10 批次/年增加至 30 批次/年。此外自动化实验室设备从 80 套增加至 200 套，通过借助人工智能和机器人驱动对在研发工艺部分细节进行优化，缩短药物研发周期。

②生产废水处理方式变化：原项目研发实验过程使用的离心管、移液管、防护用品等实验器皿多为一次性耗材，在一批次实验完成后随试剂、研发样品作为危废处理，不需清洗。另有少量可重复使用的器皿，清洗后产生的少量清洗废水作为废液拉运处理。因一次性实验器皿使用成本较高，本次改扩建将替换成可重复使用的实验器皿，重新梳理用水模式，将清洗实验器皿产生的首道及第二道清洗废水仍作为废液拉运处理，第三道开始的清洗废水、实验服洗衣废水、间接冷却废水以及水浴槽、灭菌锅、真空泵等设备水槽更换废水等实验室废水收集后排入自建的废水处理设施（处理能力 20m³/d）处理达标后排入市政污水管网，最终进入福田水质净化厂深度处理。

③废气处理设施变化：原项目共有 11 套“一级活性炭吸附”废气处理设施，共设置有 11 个废气排放筒，其中 PF1 为危废间通风排气筒；PF2、PF3 为结晶实验室废气排放筒；PF4 为生物实验室废气排放筒；PF5~PF9 为合成分析实验室废气排放筒；PF10、PF11 为自动化实验室废气排放筒，以上排气筒均位于厂房屋顶，排气筒高度均为 35m。本次改扩建根据《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环[2008]42 号）要求，对原项目排放同类污染物的排气筒进行合并处理，考虑到现有排气筒的位置、距离以及楼顶空间等实际情况，合并后共有 6 个废气排放筒（F4、F5、F10 排气筒位置不变，废气排放口分别为 DA002、DA003、DA006；PF2、PF3 进行合并，合并后排放口为 DA001，PF7、PF9 进行合并，合并后排放口为 DA004；PF6、PF11 进行合并，合并后排放口为 DA005）以及 1 个通风排气筒（PF1 仍为危废间通风排气筒），同时因本次改扩建对分析合成实验室区域东北侧 3 个合成实验室（原 PF8 废气排放筒集气区域）改造，改造后该区域作为非实验操作单元不进行合成分析实验，无废气排放，改造后 PF8 排气筒停用。本次改扩建也将对原“一级活性炭吸附”处理工艺进行改造，改造后的 6 套废气处理设施均采用两级活性炭吸附装置。

排污许可证申领情况：本项目属于《深圳市固定污染源排污许可分类管理名录》（2022年6月1日起施行）规定的简化管理行业，于2024年9月12日取得国家排污许可证，排污许可编号：91440300357887900E001W。

项目已按照环评报告表规定的建设内容建设完成，其污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投入使用，在建设期间严格落实了“三同时”制度。现申请竣工环境保护验收，监测内容包括1套废水处理设施，6套废气处理设施、厂界无组织废气、废水处理站周边空气、厂界噪声及危险废物暂存设施及其处置情况。

2、项目研发内容及研发能力

项目为自动化、智能化药物研发平台，主要研发内容及研发能力见表2-1。

表2-1 项目服务方案一览表

研发内容	环评设计能力	验收阶段	变化量	年运行时数(h)
小分子药物的合成工艺开发	8000 批次/年	8000 批次/年	0	2000h
小分子药物的晶型预测、筛选及分析	300 批次/年	300 批次/年	0	
细胞培养与检测的早期药物研发	30 批次/年	30 批次/年	0	
自动化实验设备	200 台/年	200 台/年	0	

3、工程建设内容

项目建设内容情况见下表2-2。

表2-2 项目建设内容

类别	序号	项目名称	建设内容		
			原环评设计内容	验收建设内容	变化情况
主体工程	1	电镜及设备实验室	1F 自动化可靠性测试实验室 1 间, 约 93.1m ²	1F 自动化可靠性测试实验室 1 间, 约 93.1m ²	无变化
			1F 硬件配件及材料存储区, 约 67.9m ²	1F 硬件配件及材料存储区, 约 67.9m ²	无变化
			1F 电镜实验室, 共 156.4m ²	1F 电镜实验室, 共 156.4m ²	无变化
			1F 自动化实验设备组装区, 约 310.2m ²	1F 自动化实验设备组装区, 约 310.2m ²	无变化
			1F 零件 CNC 加工加工间, 约 71.5m ²	1F 零件 CNC 加工加工间, 约 71.5m ²	无变化

		其它辅助间及通道约 300 m ²	其它辅助间及通道约 300 m ²	无变化
2	自动化实验室	3F 自动化实验室, 面积约 1077.65m ² , 包括: 更衣室、值班室、200 台自动化设备, 20 部智能车	3F 自动化实验室, 面积约 1077.65m ² , 包括: 更衣室、值班室、200 台自动化设备, 20 部智能车	无变化
3	结晶实验室	3F 结晶实验室, 面积约 800.28m ² , 包括: 稳定性实验室、样品干燥室、器皿室、天平室、衍射实验室、理化分析室、色谱室、固态分析室以及 4 个结晶室等	3F 结晶实验室, 面积约 800.28m ² , 包括: 稳定性实验室、样品干燥室、器皿室、天平室、衍射实验室、理化分析室、色谱室、固态分析室以及 4 个结晶室等	无变化
	分析实验室	3F 分析实验室, 位于合成实验区, 面积约 191.93m ² , 包括: 核磁共振室、分析分离室等	3F 分析实验室, 位于合成实验区, 面积约 191.93m ² , 包括: 核磁共振室、分析分离室等	无变化
4	合成实验室	3F 合成实验室, 本次改扩建对分析合成实验区东北侧 3 个合成实验室改造, 改造后该区域作为非实验操作单元不进行合成分析实验, 改造后合成实验室总面积约 742.86m ² , 包括: 中间室、器皿室、冰箱室、冻干室、5 个合成室等	3F 合成实验室, 本次改扩建对分析合成实验区东北侧 3 个合成实验室改造, 改造后该区域作为非实验操作单元不进行合成分析实验, 改造后合成实验室总面积约 742.86m ² , 包括: 中间室、器皿室、冰箱室、冻干室、5 个合成室等	无变化
	P2 实验室	3F P2 生物实验室, 主要进行细胞冻存, 复苏及培养, 扩增, 传代等操作, 不涉及病原微生物的使用, 面积约 41.64m ² , 包括: 更衣间、缓冲间、细胞培养实验室等	3F P2 生物实验室, 主要进行细胞冻存, 复苏及培养, 扩增, 传代等操作, 不涉及病原微生物的使用, 面积约 41.64m ² , 包括: 更衣间、缓冲间、细胞培养实验室等	无变化
5	普通生物实验室	3F 普通生物实验室, 面积约 443.49m ² , 包括: 更衣室、蛋白表达纯化实验室、灭菌室、药代前处理室、药代仪器室、流式细胞仪室、生化实验室、电生理实验室、筛选实验室等	3F 普通生物实验室, 面积约 443.49m ² , 包括: 更衣室、蛋白表达纯化实验室、灭菌室、药代前处理室、药代仪器室、流式细胞仪室、生化实验室、电生理实验室、筛选实验室等	无变化

办公室 以及生活设施	1	办公室	1F 无办公区, 3F 办公区位于东侧和东北侧, 面积约 6520.76m ²	1F 无办公区, 3F 办公区位于东侧和东北侧, 面积约 6520.76m ²	无变化
公用工程	1	供电	市政供电	市政供电	无变化
	2	给水	市政供水, 实验室共设置 3 套纯水机制水	市政供水, 实验室共设置 3 套纯水机制水	无变化
	3	排水	雨污分流, 生活污水排入市政污水管网, 纯水机尾水排入市政污水管网, 新建一座处理能力 20m ³ /d 的废水处理站处理实验室清洗废水、洗衣废水等, 废水处理达标后接入市污水管网	雨污分流, 生活污水排入市政污水管网, 纯水机尾水排入市政污水管网, 新建一座处理能力 20m ³ /d 的废水处理站处理实验室清洗废水、洗衣废水等, 废水处理达标后接入市污水管网	无变化
	4	UPS 机房	位于 3F 中部, 面积 17.52m ²	位于 3F 中部, 面积 17.52m ²	无变化
环保工程		生活污水	依托工业园区化粪池	依托工业园区化粪池	无变化
		实验室废液	收集后暂存于 3F 西北侧危废间, 面积约 40m ² , 委托有资质的单位定期拉运处理, 不外排	收集后暂存于 3F 西北侧危废间, 面积约 40m ² , 委托有资质的单位定期拉运处理, 不外排	无变化
	1	实验室废水	实验器皿的前两道清洗废液作为危废收集后委托有资质的单位定期拉运处理, 实验器皿的第三道及后续清洗废水、实验服清洗废水、间接冷却废水、水浴灭菌废水等实验室废水经自建废水处理站处理后排入园区污水管网	实验器皿的前两道清洗废液作为危废收集后委托有资质的单位定期拉运处理, 实验器皿的第三道及后续清洗废水、实验服清洗废水、间接冷却废水、水浴灭菌废水等实验室废水经自建废水处理站处理后排入园区污水管网	无变化
		纯水机尾水	纯水制备尾水属于低浓度废水, 可直接纳管排放	纯水制备尾水属于低浓度废水, 可直接纳管排放	无变化
	2	噪声处理设施	车间合理布局、隔声门窗+设备维护保养+隔声、减振措施	设备维护保养+隔声、减振措施、消声器	无变化

	3	废气处理措施	本次改扩建对原有排放同类污染物的排气筒进行合并改造，合并后共有6个废气排放筒（F4、F5、F10 排气筒位置不变，PF2、PF3 进行合并，PF7、PF9 进行合并，PF6、PF11 进行合并），改造后采用“两级活性炭吸附”废气处理工艺，以及1个通风排气筒（PF1 仍为危废间通风排气筒），同时因本次改扩建对分析合成实验室区域东北侧原 PF8 废气排放筒集气区域改造，改造后该区域作为非实验操作单元不进行合成分析实验，无废气排放，改造后 PF8 排气筒停用。	本次改扩建对原有排放同类污染物的排气筒进行合并改造，合并后共有6个废气排放筒（F4、F5、F10 排气筒位置不变，PF2、PF3 进行合并，PF7、PF9 进行合并，PF6、PF11 进行合并），改造后采用“两级活性炭吸附”废气处理工艺，以及1个通风排气筒（PF1 仍为危废间通风排气筒），同时因本次改扩建对分析合成实验室区域东北侧原 PF8 废气排放筒集气区域改造，改造后该区域作为非实验操作单元不进行合成分析实验，无废气排放，改造后 PF8 排气筒停用。	无
储运工程	1	危废间	位于3F西北侧，面积约40m ²	位于3F西北侧，面积约40.86m ²	无变化
	2	医疗废物间	位于3F西北侧，面积约12.56m ²	位于3F西北侧，面积约12.56m ²	无变化
	3	一般固废暂存间	主要为办公耗材、货物包装材料等，园区集中暂存，位于园区西侧，约30m ²	主要为办公耗材、货物包装材料等，园区集中暂存，位于园区西侧，约30m ²	无变化
	4	试剂室	分布于合成实验区，面积共43.13m ²	分布于合成实验区，面积共43.13m ²	无变化
	5	耗材室	分布于合成实验区，面积共45.26m ²	分布于合成实验区，面积共45.26m ²	无变化
	6	气瓶间	位于各实验区，面积6.37m ²	位于各实验区，面积6.37m ²	无变化
	7	易制毒化学品仓储间	位于3F西北侧，面积13.48m ²	位于3F西北侧，面积13.48m ²	无变化
	8	易制爆化学品仓储间	位于3F西北侧，面积12.77m ²	位于3F西北侧，面积12.77m ²	无变化
	9	硬件配件及耗材储存区	位于1F西北侧，面积共67.9m ²	位于1F西北侧，面积共67.9m ²	无变化
	10	危化品中间仓库	位于合成实验区，约52m ²	位于合成实验区，约52m ²	无变化

	11	器皿、实验服清洗室	位于合成分析实验室东南侧，约 23.32m ²	位于合成分析实验室东南侧，约 23.32m ²	无变化
--	----	-----------	------------------------------------	------------------------------------	-----

3、总图布置

项目位于深圳市福田区福保街道福保社区红柳道 2 号 289 数字半岛，所在建筑共有 6 层，楼体高度为 33m，本项目位于 1 层部分、3 层整层，所在建筑其他楼层主要为医学研发、生物制药以及信息数据研究、生产等类型企业。

项目所在 1 层部分主要为电镜实验室、硬件配件及材料存储区、CNC 零件加工件、自动化设备组装区、自动化设备测试实验室以及预留的废水处理设施间。项目所在 3 层主要为生活办公区以及自动化实验室、结晶实验室、分析合成实验室、普通生物实验室以及 P2 实验室等研发实验室。危废间、医疗废物间、易制毒化学品仓储间以及易制爆化学品仓储间位于 3 层西北角，废气处理设施均位于所在厂房楼顶。项目地理位置图详见附图 1，各楼层平面布置图详见附图 2。

四至情况：项目所在厂房周边主要为仓储、生物医药研发/生产、电子器件制造类厂房建筑，所在建筑其他楼层主要为医学研发、生物制药以及信息数据研究、生产等类型企业；北侧隔园区停车场距离约 80m 处为国际生物医药产业园，西侧隔红柳道距离约 40m 处为远鹏办公大楼，西北侧隔红柳道距离约 50m 处为福鹏科技产业园，西南侧红柳道及桃花路交叉路口处距项目 70m 处为深圳市环境监测中心站（深圳河水质自动监测子站），南侧隔桃花路距离约 30m 处为兴旺废品收购站，东南侧槟榔道及桃花路交叉路口处距项目 60m 处为江茂工业仓储区，东侧隔槟榔道距离约 40m 处为深港国际科技园，项目四至图见附图 3。

4、项目原辅材料消耗及水平衡

表 2-3 原料/辅料用量清单

序号	名称	常温状态	重要组分、规格及包装方式	原环评设计		验收期间日耗量	来源及储运方式
				年耗量	折合日耗量		
1	甲醇	液态	100%，0.5L/瓶，4L/瓶，5L/瓶	4.2t	16.8kg	12kg	客户提供或者外购，
2	石油醚	液态	100%，5L/瓶	13t	52kg	36kg	

3	乙酸乙酯	液态	100%，0.5L/瓶，5L/瓶	10t	40kg	28kg	汽车运输，储存于厂区仓库内
4	无水乙醇	液态	100%，0.5L/瓶，5L/瓶	3.6t	14.4kg	10kg	
5	75%消毒酒精	液态	75%乙醇，20L/瓶	0.6t	2.4kg	1.7kg	
6	乙腈	液态	100%，，0.5L/瓶，4L/瓶，5L/瓶，30L/瓶	7t	28kg	20kg	
7	甲基叔丁基醚	液态	100%，0.5L/瓶	50kg	0.2kg	0.1kg	
8	异丙醇	液态	100%，0.5L/瓶，4L/瓶	100kg	0.4kg	0.3kg	
9	正庚烷	液态	100%，瓶装	50kg	0.2kg	0.1kg	
10	二氯甲烷	液态	100%，0.5L/瓶，5L/瓶	10t	40kg	30kg	
11	二甲基亚砷	液态	100%，瓶装	80kg	0.32kg	0.2kg	
12	四氢呋喃	液态	100%，0.5L/瓶，4L/瓶	300kg	1.2kg	0.8kg	
13	环己烷	液态	100%，瓶装	50kg	0.2kg	0.1kg	
14	N,N-二甲基甲酰胺	液态	100%，瓶装	150kg	0.6kg	0.4kg	
15	丙酮	液态	100%，瓶装	50kg	0.2kg	0.1kg	
16	甲苯	液态	100%，瓶装	100kg	0.4kg	0.3kg	
17	乙醚	液态	100%，瓶装	5kg	0.02kg	0	
18	盐酸	液态	30%-50%，瓶装	100kg	0.4kg	0.3kg	
19	硫酸	液态	100%，瓶装	20kg	0.08kg	0	
20	氢氧化钾	固态	瓶装，500g/瓶	20kg	0.08kg	0	
21	氢氧化钠	固态	瓶装，500g/瓶	255kg	1.02kg	1kg	
22	钯炭催化剂	固态	瓶装，200g/瓶	3kg	0.012kg	0	
23	铂催化剂	固态	瓶装，100g/瓶	3kg	0.012kg	0	
24	淀粉	固态粉末	瓶装，500g/瓶	2kg	0.008kg	0	
25	碳酸氢钠	固态	瓶装，500g/瓶	5kg	0.02kg	0.01kg	
26	碳酸钾	固态	瓶装，500g/瓶	5kg	0.02kg	0.01kg	
27	磷酸钾	固态	瓶装，500g/瓶	5kg	0.02kg	0.01kg	
28	亚硫酸氢钠	固态	瓶装，500g/瓶	5kg	0.02kg	0.01kg	
29	亚硫酸钠	固态	瓶装，500g/瓶	5kg	0.02kg	0.01kg	
30	硫代硫酸钠	固态	瓶装，500g/瓶	5kg	0.02kg	0.01kg	
31	碘化钾	固态	瓶装，500g/瓶	5kg	0.02kg	0.01kg	
32	溴化锂	固态	瓶装，200g/瓶	2kg	0.008kg	0.006kg	
33	醋酸铵	固态	瓶装，200g/瓶	2kg	0.008kg	0.006kg	
34	三氧化二铝	固态	瓶装，200g/瓶	2kg	0.008kg	0.006kg	
35	氯化镁	固态	瓶装，500g/瓶	5kg	0.02kg	0.014kg	

36	乙酸钾	固态	瓶装, 500g/瓶	5kg	0.02kg	0.0014kg
37	DMEM培养基	固态	/	60kg	0.24kg	0.2kg
38	1640培养基	固态	/	60kg	0.24kg	0.2kg
39	PBS	固态	/	20kg	0.08kg	0.006kg
40	FBS	固态	/	12kg	0.048kg	0.04kg
41	胰蛋白酶	固态	/	1kg	0.004kg	0
42	CTG	液态	/	100kg	0.4kg	0.3kg
43	一次性移液枪枪头	固态	/	1t	4kg	3kg
44	一次性移液管	固态	/	500kg	2kg	1.4kg
45	细胞培养皿	固态	/	50kg	0.2kg	0.14kg
46	细胞培养瓶	固态	/	200kg	0.8kg	0.6kg
47	细胞培养板	固态	/	200kg	0.8kg	0.6kg
48	酶标板	固态	/	50kg	0.2kg	0.14kg
49	一次性注射器	固态	/	1t	4kg	3kg
50	冻存管	固态	/	20kg	0.08kg	0.05kg
51	氮气	压缩气体	100%, 40 L 高压瓶装	2000L	8 L	6 L
52	氩气	压缩气体	100%, 40 L 高压瓶装	160L	0.64L	0.54L
53	二氧化碳	压缩气体	100%, 40 L 高压瓶装	1200L	4.8 L	4 L
54	液氮	压缩气体	100%, 175/100/80 L 罐装	8000L	32L	26L
55	液氦	压缩气体	100 L 罐装	100L	0.4L	0.3L
56	N,N-二异丙基乙胺(DIEA)	液态	99%, 瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
57	N,N-二甲基乙酰胺	液态	100%, 瓶装	150kg	0.6kg	0.5kg
58	二苯醚	液态	100%, 瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
59	1,2-二氯乙烷	液态	100%, 瓶装	30kg	0.12kg	0.1kg
60	乙二醇	液态	100%, 瓶装	5kg	0.02kg	0.014kg
61	正己烷	液态	100%, 0.5L/瓶, 4L/瓶	50kg	0.2kg	0.15kg
62	吡啶	液态	无水级 99.8%, 瓶装	5kg	0.02kg	0.014kg
63	二氧六环	液态	100%, 瓶装	150kg	0.6kg	0.4kg
64	正丁醇	液态	100%, 瓶装	10kg	0.04kg	0.03kg
65	仲丁醇	液态	无水级 99.5%,	10kg	0.04kg	0.03kg

			瓶装			
66	叔丁醇	液态	100%，瓶装	10kg	0.04kg	0.03kg
67	氯化铵	固态	100%，瓶装	10kg	0.04kg	0.03kg
68	碳酸钠	固态	100%，瓶装	10kg	0.04kg	0.03kg
69	甲酸	液态	99%，瓶装	5kg	0.02kg	0.02kg
70	乙酸	液态	99.8%，瓶装	10kg	0.04kg	0.03kg
71	磷酸	液态	85%-90%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
72	柠檬酸	固态	100%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
73	哌啶	液态	100%，瓶装	5kg	0.02kg	0.014kg
74	醋酸酐	液态	100%，瓶装	5kg	0.02kg	0.014kg
75	甲基乙基酮(2-丁酮)	液态	100%，瓶装	5kg	0.02kg	0.014kg
76	溴素	液态	100%，瓶装	5kg	0.02kg	0.014kg
77	过氧化氢溶液	液态	35-50%，瓶装	5kg	0.02kg	0.014kg
78	硼氢化钠	固态	瓶装，200g/瓶	2kg	0.008kg	0.006kg
79	硝基甲烷	液态	100%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
80	一甲胺溶液	液态	50%胺基甲烷， 50%乙醇，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
81	六亚甲基四胺（乌洛托品）	固态	100%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
82	水合肼	液态	100%，瓶装	5kg	0.02kg	0.014kg
83	1,2-乙二胺	液态	100%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
84	高氯酸钠	固态	99.99%，瓶装， 500g/瓶	1kg	0.004kg	0.003kg
85	Triton X-100 裂解液	液态	100%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
86	十二烷基硫酸钠 (SDS)	固态	100%	2kg	0.008kg	0.006kg
87	吐温 20	液态	100%，500mL/ 瓶	2kg	0.008kg	0.006kg
88	氯化钠	固态	瓶装	100kg	0.4kg	0.3kg
89	硫酸钠	固态	瓶装	250kg	1kg	0.7kg
90	次氯酸钠溶液	液态	NaClO 浓度 10%，瓶装	200kg	0.8kg	0.6kg
91	甲酸乙酯	液态	99%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
92	甲酸丁酯	液态	95%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
93	乙酸异丙酯	液态	99%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
94	乙酸丁酯	液态	99.7%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
95	乙酸甲酯	液态	98%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
96	乙酸丙酯	液态	99%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg

97	甲酰胺	液态	100%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
98	异戊醇	液态	98.5%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
99	碘化钠	固态	100%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
100	异丙醚	液态	98%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
101	四甲基乙二胺	液态	99%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
102	正丙醇	液态	99%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
103	乙二醇甲醚	液态	99.8%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
104	乙二醇二甲醚	液态	100%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
105	N-甲基吡咯烷酮	液态	99.5%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
106	2-甲基四氢呋喃	液态	99%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
107	吗啉	液态	99%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
108	苯甲醇	液态	100%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
109	苯甲醚	液态	99%，瓶装	2kg	0.008kg	0.006kg
110	吐温 80	液态	100%，500mL/瓶	2kg	0.008kg	0.006kg
111	PAC	固态	26% (Al ₂ O ₃ 计)，袋装	615kg	2.46kg	2.2kg
112	PAM	固态	1200 分子量，袋装	41kg	0.164kg	0.14kg

表 2-4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	环评阶段		验收阶段日耗量 (吨)	来源	储运方式
		年耗量 (吨)	日耗量 (吨)			
自来水	生活用水	4900	19.6	13.5 吨	市政供水系统	市政给水管
	工业废水	4662.5	18.65	15.75 吨		
电		450 万度	1.8 万度	1.5 万度	市政供电系统	市政电网

验收期间水平衡图如下：

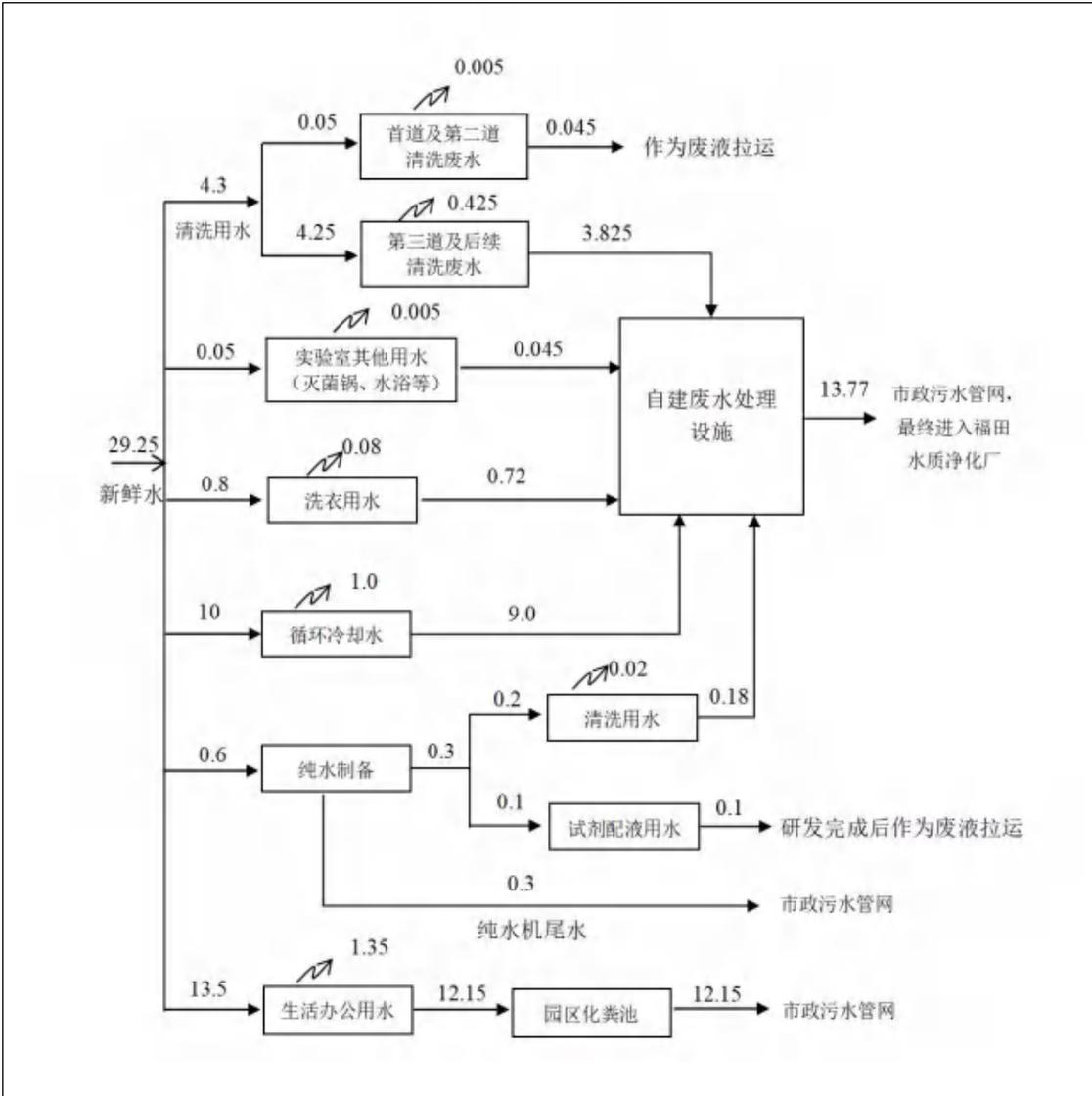


表 2-1 水平衡图 (m³/d)

5、项目主要设备清单

项目主要设备清单见下表：

表 2-5 主要设备一览表

类型	序号	名称	规型号	数量 (台/套/个)		
				原环评设计	验收	变化量
结晶实验室	1	X 射线粉末衍射仪	D8 ADVANCE	1	1	0
			Empyrean	2	2	0
			AERIS	1	1	0
	2	热重分析仪	TA discovery TGA 55	1	1	0
			TGA550	1	1	0
	3	差示扫描量热仪	TA discovery DSC 2500	1	1	0
			DSC250	2	2	0
	4	自动旋光仪	SGW-533	1	1	0

5	稳定性实验箱	——	7	7	0	
9	加热制冷循环浴槽	Julabo CF41	2	2	0	
7	真空干燥箱	DZF-6020	20	20	0	
8	鼓风干燥箱	DHG-9023A	4	4	0	
9	恒温振荡金属浴	HCM100-Pro	2	2	0	
10	离心机	——	6	6	0	
11	喷雾干燥仪	B-295SE	1	1	0	
12	动态水蒸汽吸附仪	SMS DVS Intrinsic	1	1	0	
13	偏光显微镜	ECLIPSE Ci-POL	1	1	0	
14	液相色谱仪	Waters Acquity Arc	1	1	0	
		LC-2030C 3D	1	1	0	
15	卡式水分测定仪	万通 870	1	1	0	
16	激光粒度仪	Malvern MS3000	1	1	0	
17	分析天平	METTLER TOLEDO ME55	7	7	0	
18	超声波清洗机	KQ5200DE	6	6	0	
19	掌上离心机	SCIOLOGEX S101E	5	5	0	
20	移液器（单道）	——	15	15	0	
21	电子天平	——	13	13	0	
22	加热磁力搅拌器	大龙 MS-H-Pro+	32	32	0	
23	常温磁力搅拌器	大龙 MS-PB	43	43	0	
24	磁力搅拌器	85-2 型、85-2A	5	5	0	
25	密闭加热制冷循环装置	ZT-20-200-30H	4	4	0	
26	加热台	MK2000	1	1	0	
27	气相色谱仪	——	1	1	0	
28	多功能水浴摇床	FWS-30	1	1	0	
29	结晶反应釜	——	2	2	0	
30	氢气发生器	SPH-300A	2	2	0	
31	溶出试验仪	RC806ADK	1	1	0	
32	台式高速冷冻离心机	TGL-16A	1	1	0	
33	台式高速微量离心机	D3024	1	1	0	
34	体视显微镜	SMZ445	1	1	0	
35	显微镜	MRL50	2	2	0	
36	循环水式多用真空泵	SHB-III	4	4	0	
37	暗箱式三用紫外分析仪	ZF-7	2	2	0	
38	离子色谱仪	ECO 925	1	1	0	
39	高精度计数天平	MP6KC	1	1	0	
40	微型台式真空泵	GL-802B	1	1	0	
41	摇床	TS-8	1	1	0	
42	压片机	PC-12S	1	1	0	
合成实验室	1	循环水式真空泵	SHB-III、SHB-B95	20	20	0
	2	磁力搅拌器	IKA C-MAG HS7、PowerHT、85-2A、85-2型、MS-PB 等	124	124	0
	3	电子天平	BSM-120.4、FA2004B、JA3003B、YP20002、	28	28	0

		HJ-300 等				
4	智能型快速液相制备色谱仪	Isolera Prime	5	5	0	
5	旋转蒸发仪	IKA RV3 eco	51	51	0	
6	自动过柱机	——	9	9	0	
7	加热磁力搅拌器	——	80	80	0	
8	暗箱式三用紫外分析仪	ZF-20C	8	8	0	
9	低速离心机	TD4	1	1	0	
10	低温冷却液循环泵	——	18	18	0	
11	冻干机	——	5	5	0	
12	高效液相色谱仪	LC3050N	1	1	0	
13	快速纯化制备液相系统	SEPABean machine T	1	1	0	
14	冷冻干燥机	Alpha 1-2 Ldplus	1	1	0	
15	氢气发生器	XYH-2L	1	1	0	
16	手提式紫外分析仪	ZF-5	11	11	0	
17	水浴锅	——	47	47	0	
18	微波合成仪	initiator	1	1	0	
19	超声波清洗机	Biosafer SB-5200DT-10L	5	5	0	
20	真空泵	AP-01P	4	4	0	
21	离心浓缩仪	Scientz-1LS	2	2	0	
22	鼓风干燥箱	DHG-9240A	1	1	0	
23	自动过柱机	isolera	1	1	0	
24	快速制备液相色谱仪	isolera	1	1	0	
25	旋片式真空泵	2XZ(S)-4	4	4	0	
普通生物实验室	1	PCR 仪	nexus gradient、MP60401	4	4	0
	2	冰点渗透仪	OSMOMAT	1	1	0
	3	超纯水仪	Merck iQ7000	1	1	0
	4	超声波清洗机	Cole-Parmer、SB-5200DTD	4	4	0
	5	超声波细胞粉碎机	JY92-IIN	1	1	0
	6	纯水机	UPR-I-15TNP	1	1	0
	7	磁力搅拌器	CT-3AT	1	1	0
	8	蛋白层析纯化系统	AKTA pure 25 M1	2	2	0
	9	电热鼓风干燥箱	DHG-9000	1	1	0
	10	电热恒温培养箱	DHP-9162A	2	2	0
	11	电热恒温振荡水槽	DKZ-2	2	2	0
	12	电子天平	/	3	3	0
	13	多模式微孔板检测仪	Envision 2105	1	1	0
	14	高通量水平电泳槽	HE-220	4	4	0
	15	高效样品破碎仪	19-2141T	1	1	0
	16	高压破碎机	AH-1500	1	1	0
	17	轨道式摇床	CS-200	3	3	0
	18	恒温磁力搅拌器	H97-A	1	1	0
	19	恒温摇床	ZQZY-88CV	1	1	0

	20	恒温振荡金属浴	HCM-100-Pro	1	1	0
	21	混匀仪	MI0101002、 VORTEX-5 等	18	18	0
	22	加热磁力搅拌器	C-MAG HS7 digital	1	1	0
	23	洁净工作台	VD-1300	1	1	0
	24	金属浴	——	3	3	0
	25	精密电子秤	KD-321	2	2	0
	26	冷冻离心机	——	5	5	0
	27	小型离心机	——	5	5	0
	28	离心机	——	3	3	0
	29	落地离心机	Avanti J-26S XP	1	1	0
	30	酶标板混匀仪	MH-2	1	1	0
	31	酶标板振荡器	MTS-2&4	1	1	0
	32	凝胶成像系统	3500	1	1	0
	33	全温震荡仪	ZQWY-200E	1	1	0
	34	生化培养箱	LRH-70	1	1	0
	35	实时荧光定量 PCR 仪	——	1	1	0
	36	数控旋转混匀仪	——	2	2	0
	37	微板摇床	QB-9001	1	1	0
	38	微孔板振荡器	WZ-4	1	1	0
	39	小型恒温箱	IM-10	1	1	0
	40	小型台式冷冻离心机	5425R	1	1	0
	41	摇床	TS-8、SK-O180-E	1	2	0
	42	液氮罐	UN1997	2	2	0
	43	液相色谱仪	——	3	3	0
	44	振荡培养箱	ZQTY-50V	1	1	0
	45	振荡摇床	ZCZY-AS8E	1	1	0
	46	制冰机	IMS-50	1	1	0
	47	托盘天平	TPF1	1	1	0
	48	自动细胞计数器	AMQAX2000	1	1	0
	49	水浴锅	精宏 DK-8D	1	1	0
	50	真空干燥箱	DZF-6012	1	1	0
电镜 及设 备实 验室	1	200KV 冷冻透射电 子显微镜	Glacios	1	1	0
	2	CNC 机床	——	1	1	0
	3	不锈钢手套箱	MG-VGB-2C	1	1	0
	4	干式涡旋真空泵	nXDS6i	1	1	0
	5	快速投入式冷冻仪	——	1	1	0
	6	立体仓库	——	1	1	0
	7	台式高速微量离心机	D3024	1	1	0
	8	通风橱	高效无管道净气型	1	1	0
	9	显微镜	Motic	1	1	0
	10	移液器校准天平	MS205DU	1	1	0
	11	真空泵	DIVAC 2.2L	1	1	0
	12	震荡站	——	1	1	0
	13	直接电子探测相机	Falcon IV	1	1	0

DEL 研发 实验 区	14	扭力批	CL-7000	2	2	0	
	15	无线扭力批	EY7410	2	2	0	
	16	万用表	17BMAX	2	2	0	
	17	扭力测试仪	HP-100	1	1	0	
	18	静电手环检测仪	ES498	1	1	0	
	19	内径千分尺	5-30mm	1	1	0	
	20	游标卡尺	0-150mm	1	1	0	
	21	千分尺	0-25mm	1	1	0	
	22	静电消除仪	STABLO-AP	1	1	0	
	23	机器人充电桩	MR-RA-CH-48/60B-A1 (SI)(AMR)	1	1	0	
	24	制备站	——	2	2	0	
	DEL 研发 实验 区	1	PCR 仪	——	2	2	0
		2	超高效液相色谱仪	ACQUITY Arc Bio	1	1	0
		3	超微量紫外/可见光 光度计	Denovix DS-11	1	1	0
		4	大型离心机	5810R	1	1	0
		5	电泳仪	C100100	1	1	0
		6	电子天平	——	5	5	0
		7	冻干机	LGJ-12F	1	1	0
		8	鼓风干燥箱	DHG-9240A	1	1	0
		9	恒温混匀仪	ThermoMixer C	5	5	0
		10	洁净工作台	VD-1300	2	2	0
		11	离心浓缩仪	ZLNS-1	1	1	0
		12	酶标仪	Epoch	1	1	0
		13	全温振荡培养箱	ZQZY-88BES	1	1	0
14		全自动核酸蛋白分析 系统	Qsep100	1	1	0	
15		生化培养箱	LRH-150	1	1	0	
16		摇床	WH-986	1	1	0	
17		智能成像系统	IBRIGHT FL1500	1	1	0	
P2 实验 室	1	电热恒温培养箱	DHP-9162B	2	2	0	
			DHP-9162A	2	2	0	
	2	电热恒温振荡水槽	DK-8D	2	2	0	
	3	二氧化碳培养箱	CLM-170B-8-NF	3	3	0	
			VIOS 160i	1	1	0	
	4	二氧化碳振荡摇床	ZCZY,AS8E	1	1	0	
	5	混匀仪	QL-101	2	2	0	
	6	冷冻离心机	Centrifuge5910R	1	1	0	
	7	酶标板摇床	MH-2	2	2	0	
	8	灭菌锅	GR110DR	1	1	0	
			SX-700	1	1	0	
	9	生物安全柜(二级 A2 型)	AC2-6S8-CN	3	3	0	
	10	细胞计数仪	Cyto Easy	1	1	0	
11	掌上离心机	S1010E	2	2	0		
12	倒置荧光显微镜	Ti2-U	1	1	0		
13	振荡培养箱	ZQZY-ASBE	3	3	0		

分析实验室	1	纯水超纯水一体机	arium®Comfortl(8L)	1	1	0
	2	氮气发生器	GENIUS NM32LA	1	1	0
	3	核磁共振波谱仪	AVANCE NEO 400	1	1	0
	4	全无油涡旋式空气压缩机	SRL-3.7MP5C	1	1	0
	5	液相色谱仪	LC-2030 PLUS	1	1	0
	6	液相色谱质谱联用仪	LCMS-2020	1	1	0
			LC-2030 PLUS	1	1	0
	7	液质联用仪	1260 II-6125	2	2	0
			——	15	15	0
	8	液质联用仪+ELSD	G6125B	5	5	0
	9	制备型液相色谱仪	——	12	12	0
	10	真空泵	AP-01P	1	1	0
11	直接进样质谱	RADIAN ASAP	1	1	0	
12	制冰机	IMS-200	1	1	0	
自动化实验室	1	X射线衍射仪	AERIS	2	2	0
	2	暗箱式三用紫外分析仪	ZF-7	1	1	0
	3	薄层色谱数码成像系统	——	1	1	0
	4	氮气发生器	Genius XE35	1	1	0
	5	低温冷却液循环泵	RC-420E	4	4	0
	6	电子天平	BSM-120.4	5	5	0
	7	高通量纯化系统	2545/ACQUITY QDa	1	1	0
	8	隔膜真空泵	MP-201	2	2	0
	9	鼓风干燥箱	DHG-9240A	3	3	0
	10	加热磁力搅拌器	C-MAG HS7 digital	1	1	0
	11	手套箱	——	1	1	0
	12	数显型加热磁力搅拌器	HS7	3	3	0
	13	水浴氮吹仪	ST-36	1	1	0
	14	微波合成仪	Iniciator+	1	1	0
	15	小型低温冷却液循环泵	icooler-2006	2	2	0
	16	旋转蒸发仪	R-100	6	6	0
	17	液质联用仪	——	4	4	0
	18	真空泵	V-100	2	2	0
	19	智能型快速液相制备色谱仪	isolera prime	1	1	0
	20	机器人充电桩	MR-RA-CH-48/60B-A1(SI)(AMR)	2	2	0
	21	自动AGV充电桩	SR-CG-30C	1	1	0
	22	低温冷却循环器	RC-405	1	1	0
	23	梅特勒天平	WKX204/02	1	1	0
	24	协作机器人	CRB-15000	2	2	0
	25	制备站	——	12	12	0
	26	自动过柱机	Isolera Prime	2	2	0

6、劳动定员和生产制度

本项目员工 460 人，均不在项目内食宿，一日一班制，每天工作 8 小时，全年工作 250 天。

7、项目工艺流程及产污环节

7.1 研发实验工艺流程

本项目主要从事自动化实验室设备研发、小分子药物的合成工艺开发、晶型预测筛选和分析，以及细胞培养与早期药物测试研发。项目基于物理化学理论及人工智能理论双核，结合行业专家的丰富经验，通过“实验+计算”方式赋能医药研发，有助于客户缩短药物研发的周期，提高药物研发成功率。

(1) 项目所在 1F 部分主要为电镜实验室和自动化实验设备研发、组装车间，其中：

电镜实验室主要提供纳米颗粒药物和纳米载体药物的多种形貌和结构分析服务以及其定制组合。通过对药物样品的冷冻制备、电镜测试、衍射数据收集，最终完成高精度的晶体结构测定。电镜实验过程中无废水、废气排放。

自动化实验设备研发、组装车间包括自动化实验设备的设计、组装、测试，组装好的自动化设备经测试符合要求后投入到 3 楼自动化实验室内部使用。相关工艺如下：

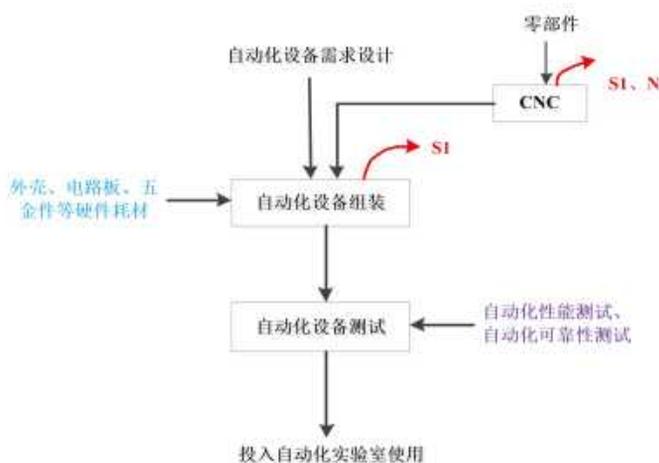


图 2-2 项目 1F 自动发设备研发工艺流程图

污染物表示符号：

固体废物：S1—一般固体废物； 噪声：N—设备噪声。

工艺说明：项目根据研发需求自主设计、组装自动化实验室设备，设备外壳、电路板、零部件等硬件耗材由外部采购，部分零部件在 CNC 零件加工间自行加工，完成加工后与外壳、电路板等部件进行组装，组装过程为简单的物理组装，组装完成后在 1 楼进行设备自动化性能测试以及可靠性测试实验（属于空机运行测试，不涉及上料实验测试），经测试符合要求后，投入到本项目 3 楼自动化实验室使用。CNC 加工过程会产生少量金属边角料（不含/沾矿物油）（S1）和噪声（N），设备硬件耗材拆封、组装过程会产生少量废包装材料（S1）。

（2）项目所在 3F 主要进行小分子药物的合成工艺开发、晶型预测筛选和分析，以及细胞培养与检测的早期药物研发，设置有合成分析实验室、结晶实验室、自动化实验室、生物实验室以及 P2 实验室等。小分子药物的合成工艺开发、晶型预测筛选和分析采用“人机结合”的服务模式，包括人工操作和全自动化设备操作，其中人工操作在合成分析实验室、结晶实验室进行，全自动化设备操作在自动化实验室进行，人工和自动化操作均包括：合成、结晶、提纯、分析等研发工艺过程。生物实验室以及 P2 实验室主要为细胞培养和用于本项目早期药物生物测试实验研发。各实验室及其研发工艺流程分别如下：

①项目合成分析研发工艺

项目化学合成服务 ChemArt™依托自动化合成工作站，采用“人机结合”的服务模式进行合成分析工艺研发，能够提高化学合成服务效率，为全球生物医药企业提供专业、高效的化学合成服务，相关工艺见下图 2-3：

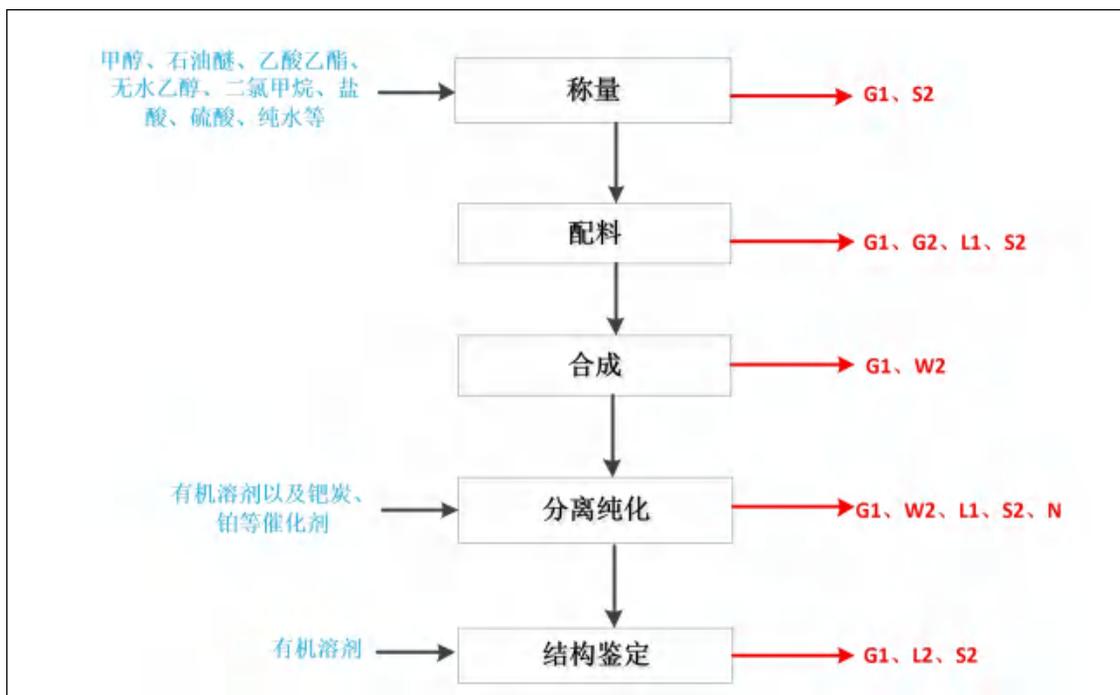


图 2-3 项目合成分析研发工艺流程图

污染物表示符号：

废水：W1—清洗废水、W2—间接冷却废水；

废气：G1—有机废气，G2—酸性废气；

固体废物：S2—危险废物；

噪声：N—设备噪声；

废液：L1—实验室有机混合废液、L2—测试废液。

工艺说明：

称量、配料：人工操作模式下实验人员在通风橱中使用天平、量筒、移液枪等量取原料，按照比例进行配料，该步骤也可在自动化实验室内由自动化设备机械臂自主完成。此过程部分溶剂型原料会挥发产生少量有机废气（G1），盐酸和硫酸挥发产生少量酸性废气（G2），另此过程会产生少量实验室有机混合废液（L1），以及产生少量废空容器等实验废物（S2）。

合成：根据合成路线的设计，在合成反应釜中按设定的条件进行合成反应，合成过程中会挥发少量有机废气（G1），在合成过程使用自来水对合成反应釜进行间接冷却，冷却水（W2）间接冷却后经专管引入自建废水站处理。

分离纯化：根据反应后得到初步样品，通过采取蒸馏、重结晶、层析等方式对化合物进行纯化。分离纯化的蒸馏、重结晶、层析等过程中产生有机废气

(G1)、实验室有机混合废液(L1)和实验废物(S2)，蒸馏冷却采用自来水间接冷却，冷却水(W2)间接冷却后经专管引入自建废水站处理。

结构鉴定：利用液质联用仪和核磁共振仪等鉴定设备对样品的结构进行进一步检测。此结构鉴定过程中产生有机废气(G1)，测试废液(L2)和实验废物(S2)。

自动化实验室内该工艺可由一套自动化设备自主完成，所需原辅料可由智能车扫码准确配送，称量、配料、分离纯化等工艺流程可由自动化设备内的机械臂操作完成，产生有机废气(G1)和酸性废气(G2)由自动化设备废气抽出口引至废气处理塔处理，产生的实验室有机混合废液(L1)和测试废液(L2)则分别自动进入废液收集桶。

一批次以上合成分析实验完成后，实验过程所使用的器皿由人工完成清洗，实验器皿首道和第二道清洗采用自来水润洗，产生的废水按实验室有机混合废液(L1)拉运处理，第三道及后续清洗产生的清洗废水(W1)进入自建废水站处理。

②项目结晶研发工艺

项目结晶工艺依托 XtalComplete™智能结晶工站，采用“人机结合”的服务模式进行结晶工艺研发，实验过程实时监测，可全面提升实验效率，实现先进、优质、高效的晶型、盐型和共晶筛选。

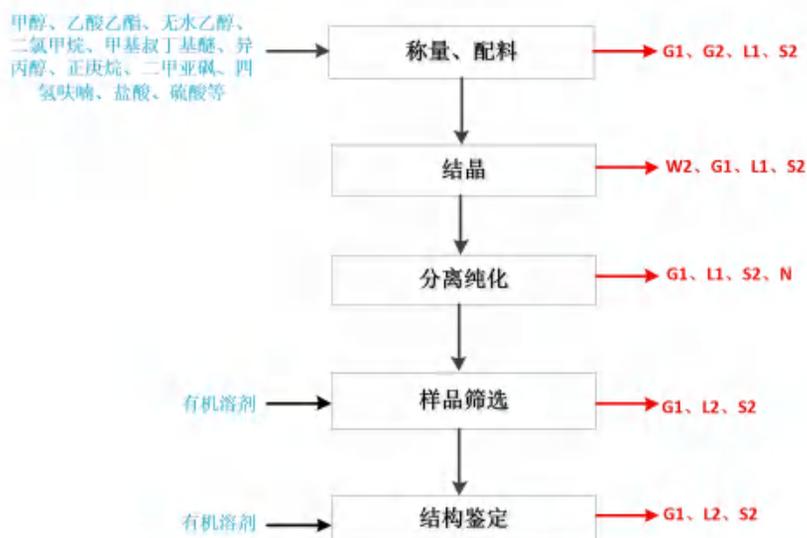


图 2-4 项目结晶研发工艺流程图

污染物表示符号：

废水：W1—清洗废水，W2—间接冷却废水；

噪声：N—设备噪声；

废气：G1—有机废气、G2—酸性废气；

固体废物：S2—危险废物；

废液：L1—实验室有机混合废液、L2—测试废液。

工艺说明：

称量、配料：在通风橱中使用天平、量筒、移液枪等量取原料，将称量的原料按设计比例进行配比，此过程使用的部分有机溶剂以及硫酸、盐酸会挥发产生少量有机废气（G1）、酸性废气（G2），另此过程会产生少量实验室有机混合废液（L1），以及产生少量废空容器瓶等实验废物（S2）。

结晶：采用挥发、蒸馏、悬浮、溶析、降温、气相扩散等方式对化合物进行重结晶，该工序在结晶室密闭反应容器内进行。此过程中产生实验废气（G1）、实验室有机混合废液（L1）和实验废物（S2），蒸馏冷却采用自来水间接冷却，冷却水（W2）间接冷却后经专管引入自建废水站处理。

分离纯化：根据反应后得到的初步样品的形式，通过采取过滤、离心等方式对化合物进行纯化得到固态样品。反应过程均在通风柜内进行，此过程中产生有机废气（G1）、设备噪声（N）；在一批次实验完成后使用的试剂、研发样品、离心管等作为危废处理，产生实验室有机混合废液（L1）、实验废物（S2）。

样品筛选：利用 X 射线粉末衍射仪、差式扫描量热仪、热重分析仪、动态水蒸气吸附仪、离子色谱、气相色谱、卡式水分仪、热台-偏光显微镜、激光粒度仪等设备对样品进行检测得到最初研发结果，样品筛选过程产生少量有机废气（G1）；在一批次实验完成后使用的物品、试剂、研发样品均作为危废处理，产生测试废液（L2）和实验废物（S2）。

结构鉴定：对分离出的固态样品进行鉴定、检测，包括于不同温度、湿度条件的稳定性实验箱中放置 2 周后利用高效液相色谱仪、核磁共振仪等对结构进行进一步检测。此过程产生少量有机废气（G1），实验结束后使用的试剂、研发样品均作为危废处理，产生测试废液（L2）和实验废物（S2）。

自动化实验室内该工艺可由一套自动化设备自主完成，所需原辅料可由智

能车扫码准确配送，称量、配料、结晶、筛选等工艺流程可由自动化设备内的机械臂操作完成，产生的有机废气（G1）和酸性废气（G2）由自动化设备废气抽出口引至废气处理塔处理，实验室有机混合废液（L1）和测试废液（L2）则分别自动进入废液收集桶。

一批次以上结晶研发工艺实验完成后，实验过程中所使用的器皿由人工完成清洗，实验器皿首道和第二道清洗采用自来水润洗，产生的废水按实验室有机混合废液（L1）拉运处理，第三道及后续清洗产生的清洗废水（W1）进入自建废水站处理。

③普通细胞培养与早期药物测试研发工艺：

项目整个细胞培养、扩增阶段使用的细胞培养基为商用培养基（如乳腺癌细胞，结肠癌细胞，大肠杆菌），使用的细菌培养基及细胞培养液均为自行调配。细菌培养基的组成成分均一、使用浓度均基本相同。细菌培养基搅拌均匀后，进行灭菌然后将其按照需要的量转移进培养摇瓶直接使用。蛋白纯化和灭活等过程使用的缓冲液多为商用缓冲液，部分为自行配置。

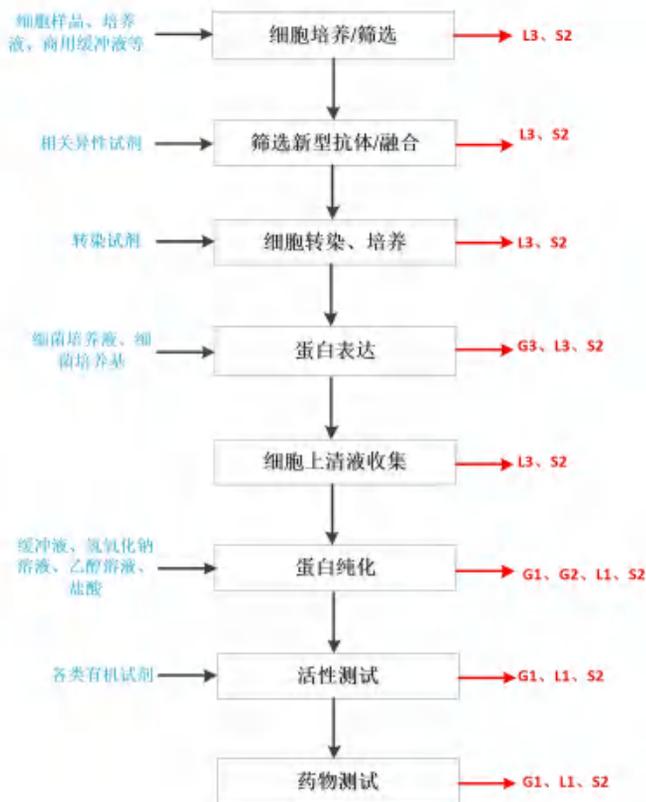


图 2-5 项目生物实验室细胞培养与早期药物测试研发工艺流程图

污染物表示符号：

废气：G1—有机废气，G2—酸性废气，G3—生物气溶胶；

固体废物：S2—危险废物；

废液：L1—实验室有机混合废液，L2—测试废液，L3—生物实验室无机混合废液；

废水：W1—清洗废水。

工艺说明：

细胞培养/筛选：将细胞从低温室中取出，37℃水浴锅中水浴解冻，取一定量置于培养瓶中，摇瓶中加入少量配置好的细胞培养液，培养温度控制 37℃和 5%的二氧化碳浓度。复苏的细胞经过初步培养后，传代至培养瓶中进行培养。细胞传代和扩增过程均需加入一定量细胞培养液（pH 值控制在 7.2~7.3），培养温度控制在 37℃，5%的二氧化碳浓度；此过程产生少量生物实验室无机混合废液(L3) 和废细胞培养瓶、细胞培养板、移液管、移液枪枪头等实验室废物(S2)。

筛选新型抗体/融合：将培养好的细胞系进行融合，融合操作在生物安全柜中进行。研发人员需取培养上清液、加入相关特异性试剂至质粒提取试剂盒中，根据设备分析结果筛选符合设计方案的转染质粒，此过程产生少量生物实验室无机混合废液(L3) 和废移液管、移液枪枪头等实验室废物（S2）。

细胞转染、培养：使用移液管吸去多余的培养液后，加入配置好的转染试剂以及经筛选符合设计方案的转染质粒；通过使用配置好的转染试剂处理得到的动物细胞，可以提高细胞膜的通透性，增加细胞对外源 DNA（转染质粒）的吸收。转染 48h 后使用移液管吸去多余的转染试剂溶液；此过程产生生物实验室无机混合废液(L3)和废细胞培养瓶、细胞培养板、移液管、移液枪枪头等实验室废物（S2）。

蛋白表达：本项目采用细菌和细胞进行蛋白表达。对于细菌表达，加入含有表达基因的大肠杆菌、添加含有相应抗生素的细菌培养液。其中抗生素的作用是对细菌进行压力筛选，保持特定基因的细菌的纯度。大肠杆菌在 37℃培养箱内恒温培养，本项目使用的表达方式为低温诱导表达，不需添加诱导表达剂。对于动物细胞表达，将筛选好的质粒转染至细胞，添加相应的细胞培养基至条

件为 37℃ 及 5% 二氧化碳的培养箱中进行培养；细菌培养将产生少量生物气溶胶（G3）；此过程产生少量生物实验室无机混合废液(L3)和废培养基、注射器针管等实验室废物（S2）。

细胞/上清收集：培养 11~15 天后进行收获，使用 0.45μm 液体除菌过滤器对细胞上清、菌液上清进行过滤，使培养液中的细胞、固体物等分离。细胞培养液上清 pH 值在 7.2~7.3 范围，室温过滤；此过程产生少量实验室无机混合废液(L3)和废移液管、移液枪枪头等实验室废物（S2）。

蛋白纯化：利用亲和层析方法对上清液中的蛋白进行纯化。亲和层析 是将具有特殊结构的亲和分子制成固相吸附剂放置在层析柱中，当要被纯化分离的蛋白混合液通过层析柱时，目标蛋白质就会被吸附而滞留在层析柱中，然后用缓冲液将其洗出。非目的蛋白质不能被固相介质吸附，直接流出，从而与目标蛋白分开。洗脱目标蛋白之前，先用缓冲液冲洗层析柱，以去除杂质，再使用含甘氨酸的缓冲溶液（pH=2.9）洗脱层析柱，收集洗脱液得到高纯度的单抗液。然后使用氢氧化钠溶液清洗层析柱，再用缓冲液清洗层析柱，最后用配置好的乙醇溶液浸泡保存，层析柱循环利用，下次使用前需用缓冲液冲洗。使用试剂原料会挥发产生少量有机废气（G1）、酸性废气（G2），同时此过程会产生少量实验室有机混合废液(L1)，以及废移液管、移液枪枪头等实验室废物（S2）。

活性测试：检测主要包括理化性质检测以及活性检测，其中理化性质检测包括 pH、澄清度、纯度、含量；活性检测主要包括结合活性、亲和力测定等。此过程中会使用各类有机试剂，产生有机废气（G1）；同时产生少量实验室有机混合废液(L1)，以及废移液管、移液枪枪头等实验室废物（S2）。

药物检测：药物抗体开发样品需使用液质联用仪、核磁共振仪和冷冻透射电子显微镜等进行进一步检测，并且得到研发结果。此过程中产生有机废气（G1）；实验结束后所有实验过程中使用的物品、试剂、研发样品均作为危险废物处理，包括测试废液(L2)和废移液管、研发样品、防护用品等实验室废物（S2）。

以上实验室有机混合废液、生物实验室无机混合废液分类收集，经消毒后收集至废液桶，培养基、废移液管、移液枪枪头等生物实验室废物经消毒后收集暂存，定期交有处理资质单位拉运处理。

一批次以上普通细胞培养与早期药物测试研发工艺实验完成后，实验过程中所使用的器皿由人工完成清洗，实验器皿首道和第二道清洗采用自来水润洗，产生的废水按实验室有机混合废液（L1）拉运处理，第三道及后续清洗产生的清洗废水（W1）进入自建废水站处理。

④P2 实验室细胞培养与检测研发工艺

本项目 P2 实验室细胞实验平台主要进行细胞冻存，复苏及培养，扩增，传代等操作，不涉及病原微生物的使用；细胞生物学活性检测平台主要通过 Cell proliferation Assay(酶标仪)进行相关检测及分析。

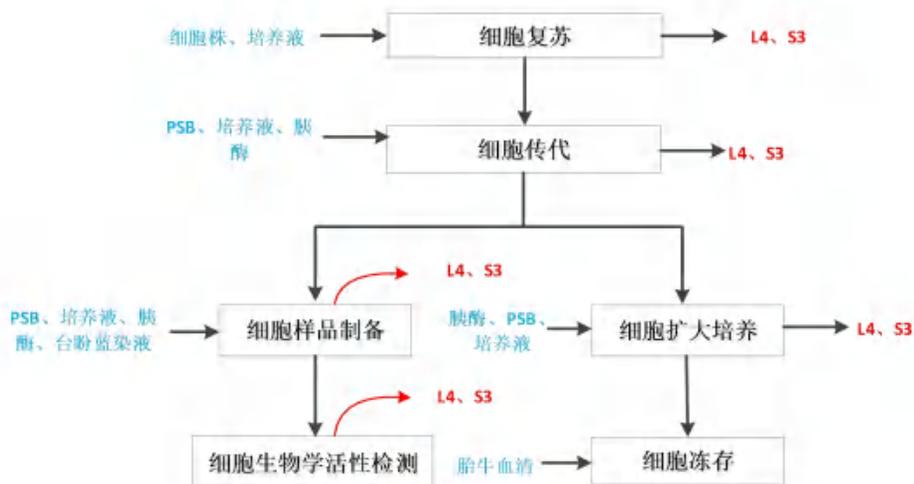


图 2-6 项目 P2 实验室细胞培养与检测研发工艺流程图

污染物表示符号：

废气：G1—有机废气；

固体废物：S3—医疗废物；

废液：L4—P2 实验室废液（医疗废物）；

注：根据深圳市卫生健康委员会管理要求，P2 生物实验室产生实验室废物均按医疗废物管理。

工艺说明：

步骤 1：细胞复苏

首先将细胞株进行复苏，将含有细胞株的冻存管，置于 37℃ 水浴锅中解冻，将细胞液转移到含完全培养液(DMEM/1640+10%FBS)的 15mL 离心管，1000rpm

离心 5min, 弃上清, 用新鲜完全培养液将细胞重悬, 转移到培养瓶中后置于 37℃, CO₂ 恒温培养箱中培养。细胞复苏操作过程在生物安全柜内进行, 细胞复苏会产生少量 P2 实验室废液 (L4), 另外在此过程会产生少量废细胞冻存管、离心管、移液管、防护用品等医疗废物 (S3), 实验过程无可重复使用的器皿, 无废水产生。

步骤 2: 细胞传代及扩大培养

细胞复苏后, 观察培养瓶细胞密度大于 >80 时, 弃上清培养液, 加入 10mL PBS 润洗细胞, 弃 PBS, 加入 2mL 胰酶消化细胞, 将消化的细胞用新鲜的培养液吹打成单粒细胞后, 按比例转移到多个培养瓶中, 补充培养液至 10mL, 将培养瓶置于 37℃, CO₂ 恒温培养箱中培养。细胞传代及扩大培养操作过程产生废弃的培养液、PBS 废弃的胰酶等 P2 实验室废液 (L4), 另外在此过程会产生少量废离心管、移液管等医疗废物 (S3)。

步骤 3: 细胞冻存

细胞扩大培养后, 按细胞传代及扩大培养方法将细胞消化, 1000rpm, 离心 5min, 弃上清液。用含 10%DMSO 的胎牛血清将细胞重悬, 然后将细胞分装到冻存管中, 保存到 -80℃ 冰箱, 此过程会产生 P2 实验室废液和废移液管等医疗废物 (S3)。

步骤 4: 细胞样品制备

将消化的细胞用新鲜的培养液吹打成单粒细胞后, 取 30 μL 细胞液与 30 μL 台盼蓝染液混合, 在细胞计数仪上进行计数并检测活率, 计数后, 将细胞稀释成目标浓度, 取一定体积的细胞液种到实验 384 孔板中, 37℃, CO₂ 恒温培养箱中培养过夜。将化合物按一定浓度加入到细胞实验板中, 继续孵育若干天。样品制备操作过程产生 P2 实验室废液 (L4) (主要含废弃培养液 PBS 废弃的胰酶、台盼蓝染液) 和废离心管、移液管、孔板等医疗废物 (S3)。

步骤 5: 细胞生物学活性检测

细胞生物学活性检测主要包括酶标仪检测和流式检测。其中:

酶标仪检测: 将细胞样品平衡至室温, 加入等体积 CTG 检测液后, 均匀铺在 96 孔酶标板上, 使用酶标仪分析样本。

流式检测: 将细胞样品调整浓度。加入相应的检测抗体进行孵育, 用 PBS 洗

涤后重悬细胞，使用流式分析仪分析样本。

细胞生物学活性检测期间产生 P2 实验室废液（L4）和废酶标板、细胞培养瓶、移液管、注射器医疗废物（S3）。

P2 实验室产生的废液、医疗废物经消毒后收集暂存于医疗废物暂存间，定期交有处理资质单位拉运处理。

备注：（1）本项目设有纯水机，自来水通过反渗透膜处理后，除去自来水中部分氯、有机物、微颗粒物、微生物、可溶性硅等杂质后得到纯水，同时产生纯水机尾水（W3），反渗透膜定期更换，产生少量废反渗透膜。

（2）项目研发实验过程中需使用到水浴锅、多功能水浴摇床、三孔电热恒温水槽、电热恒温振荡水槽、真空泵、灭菌锅等实验辅助用水设备，设备水槽可能会直接或间接沾上实验试剂，根据建设单位运营经验，以上设备更换废水（W4）量大约为 11.25m³/年，收集后经自建的废水处理设施处理后排至市政污水管网。

（3）本项目涉及可能产生生物气溶胶的操作均在生物安全柜中进行，生物气溶胶经生物安全柜集中收集，通过生物安全柜自带的 HEPA 高效空气过滤器对气溶胶废气进行净化，气溶胶废气将在负压密闭环境下被生物安全柜高效截留。项目实验室废气采用两级活性炭处理，定期更换活性炭产生废活性炭；普通生物实验室、P2 实验室采用紫外灯进行环境消毒，紫外灯更换会产生废灯管。

（4）项目实验室工作人员在实验室需穿实验专用服装，需定期对实验服进行清洗，产生实验服洗衣废水（W5），该部分废水经自建的废水处理设施处理后排至市政污水管网。

（5）本项目自建的废水处理设施采用“中和+混凝沉淀”的废水工艺处理，用于处理项目研发实验过程中产生的后续清洗废水、实验服清洗废水、间接冷却废水以及实验室其他废水等，设施运行过程中会产生少量污泥（S2）。

表 2-6 产排污环节一览表

类别	编号	污染物名称	产污环节	污染因子	污染防治措施
大气污染物	G1	有机废气	溶液配制、合成反应、分离提纯、结晶、鉴定、蛋白纯化、测试等	VOCs、甲苯、苯系物、甲醇、二氯甲烷、非甲烷总烃等	通风橱收集后引至楼顶两级活性炭吸附装置处理后排放

	G2	酸性废气	溶液配制	氯化氢、硫酸雾	
	G3	微生物气溶胶	生物实验室	微生物气溶胶	经生物安全柜高效过滤后引至楼顶两级活性炭吸附装置处理后排放
水污染物	W1	清洗废水	实验器皿清洗废水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮等	首道及第二道清洗废水作为废液拉运，第三道开始经自建的废水处理设施处理达标后排入市政污水管网
	W2	间接冷却废水	合成反应容器冷却、蒸馏过程	COD、SS、温度	收集经自建的废水处理设施处理达标后排入市政污水管网
	W3	纯水机尾水	纯水机制水	清净下水	直接排入市政管网
	W4	实验室其它废水	水浴锅、多功能水浴摇床、三孔电热恒温水槽、电热恒温振荡水槽、真空泵、灭菌锅等等产生的废水	COD、SS、粪大肠菌群数	收集经自建的废水处理设施处理达标后排入市政污水管网
	W5	实验服洗衣废水	实验服洗衣	COD、SS、表面活性剂	经自建的废水处理设施处理后排至市政污水管网
固体废物	S1	一般固体废物	CNC 零件加工、纯水机更换滤膜	废包装材料、废边角料、废反滤透滤膜等	集中收集后交由专业公司回收利用
	S2	危险废物	研发实验过程产生一次性实验耗材、生物/化学实验室废物；自建废水站运行产生的污泥、废活性炭，废气处理产生的废活性炭、危化品废空容器瓶等	废培养基、移液管、移液枪枪头、培养基、注射器针管、防护用品等一次性实验用品、污泥、废活性炭、废容器、废灯管等	分类收集后委托有危险废物处理资质的单位定期拉运处理
	L1	实验室有机混合废液	配制、结晶、合成分析、分离纯化、蛋白纯化、活性测试、等环节	废有机溶剂等	收集后委托有危险废物处理资质的单位定期拉运处理

	L2	测试废液	鉴定、测试废液	废有机溶剂、盐类以及废钨炭、铂催化剂等混合废液	收集后委托有危险废物处理资质的单位定期拉运处理
	L3	生物实验室无机混合废液	生物实验室细胞培养、处理等	含细胞类、培养液类等	收集经消毒后单独存放在危险废物暂存间，后委托有危险废物处理资质的单位定期拉运处理
	L4	P2 实验室废液(医疗废物)	P2 实验室实验、测试废液	含细胞类、培养基类等	收集经消毒后单独存放在医疗废物暂存间，委托有医疗废物处理资质的单位定期拉运处理
	S3	医疗废物	P2 实验室	废培养基、移液管、移液枪枪头、培养基、注射器针管、防护用品等一次性 P2 实验室用品	收集经消毒后单独存放在医疗废物暂存间，委托有医疗废物处理资质的单位定期拉运处理
生活垃圾	S4	员工生活垃圾	日常生活办公	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门清运处理
噪声	N	设备噪声	风机、真空泵、离心机等	噪声 (L _{Aeq})	设置减震、隔声等降噪措施

8、项目变更情况

表 2-7 项目变动情况一览表

序号	变更内容	污染影响类建设项目重大变动清单	项目现阶段变动情况	是否相符
1	项目性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目建设性质属改扩建，与环评一致，开发、使用功能未发生变化	否
2	项目规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	本项目主要从事自动化实验室设备的研发创新、细胞培养与检测的早期药物研发、小分子药物的晶型预测、筛选分析以及合成工艺开发。项目现阶段实际设置与环评规定一致	否
		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	项目现阶段研发能力与环评一致，生产、处置或储存能力均未增大，废水无第一类污染物排放。	否

		<p>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</p>	<p>项目位于环境质量达标区,项目现阶段实际生产能力与环评设计生产能力一致,未导致污染物排放量增加</p>	<p>否</p>
3	项目地点	<p>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</p>	<p>本项目未重新选址,建设地址为深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号顺丰工业厂房一层部分、3层,环评阶段该园区名称为为 289 数字半岛,只是园区名称进行了更名,实际与环评规定建设地点一致,总平面布置无变化。</p>	<p>否</p>

4	项目采用的生产工艺	<p>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：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（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；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	<p>项目研发产品品种和生产工艺和与环评一致，主要生产装置、设备及配套设施、主要原辅材料均未发生变化，与环评阶段一致，验收阶段原辅材料日耗量低于环评阶段日耗量。</p>	否
		<p>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</p>	<p>项目原材料及产品运输外委专业运输公司，原辅材料储存于仓库，未导致大气污染物无组织排放量增加；</p>	否
5	环境保护措施	<p>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</p>	<p>废水： 实验室废水：项目研发实验过程中的配液、合成、结晶、分离纯化、样品筛选、鉴定、测试、细胞培养、融合、样品处理、测试以及器皿清洗等过程会产生实验室有机混合废液（含首道和第二道清洗废液）、生物实验室无机混合废液、测试废液等实验室废液，分类收集后交有资质单位处理，不外排（见危险废物合同）；此外实验器皿的第三道及后续清洗产生的清洗废水、员工实验服清洗产生的洗衣废水、反应釜/实验设备间接冷却产生的间接冷却废水以及水浴槽、灭</p>	否

			<p>菌锅、真空泵等实验室辅助设备水槽定期更换废水等实验室废水经专管收集后引入自建的废水处理站(处理能力 20m³/d 的一体式的废水处理站,采用“中和+混凝沉淀”组合工艺)处理达标后排入市政污水管网。本项目废水污染防治措施未发生变化,和环评规定污染防治措施一致。</p> <p>废气:</p> <p>有机废气:在实验室溶液配制、合成反应、分离提纯、结晶、鉴定、蛋白纯化、测试等过程产生有机废气,主要污染因子为 TVOC、甲苯、苯系物、甲醇、二氯甲烷、非甲烷总烃等,以上有机废气经各实验室通风橱、集气罩和集气管道收集后,引至厂房楼顶二级活性炭吸附装置处理后高空排放;</p> <p>酸性废气:项目研发实验过程中需使用到盐酸、硫酸等酸性试剂,会挥发产生氯化氢、硫酸雾。以上酸性废气经各实验室通风橱、集气罩和集气管道收集后,引至楼顶二级活性炭吸附装置处理后高空排放。含微生物气溶胶:本项目生物实验室涉及可能产生微生物气溶胶的操作均在生物安全柜中进行,微生物气溶胶经生物安全柜集中收集,通过生物安全柜自带的 HEPA 高效空气过滤器对气溶胶废气进行净化,气溶胶废气在负压密闭环境下被生物安全柜高效截留。生物安全柜产生的废气含微生物气溶胶经生物安全柜高效过滤系统 (HEPA) 截留后,引至楼顶和生物</p>	
--	--	--	---	--

			<p>实验室其它废气汇合进入两级活性炭处理。共设置 6 套废气处理设施，处理工艺为二级活性炭，排放高度不低于 15 米。</p> <p>本项目废气污染防治措施未发生变化，和环评规定污染防治措施一致。</p>	
		<p>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</p>	<p>项目无废水直接排放口。本项目排放废水主要为实验室废水，经自建废水处理站处理达标后经市政污水管网排入福田水质净化厂处理。</p>	否
		<p>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</p>	<p>本项目设 6 个废气排放口，为一般排放口。实际建成排气筒高度 40 米，不低于环评规定的高度。</p>	否

		<p>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</p>	<p>项目合理布局噪声源,将高噪声设备放置在远离厂界的位置,并对其加强基础减振及支承结构措施;除必要的消防门、物流门之外,在生产时项目将车间门窗关闭;加强对机器的维修保养,不定期的给机器添加润滑油等,减少设备摩擦噪声;采取上述措施后,项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。噪声防治措施与环评一致,不会导致不利环境影响加重。</p> <p>项目属于扩建项目,选址在已建成的工业厂房中,项目生产区域、一般工业固废、危险废物存放场所均做好地面硬化、防渗防泄漏措施,可有效防止污染物泄漏,对土壤、地下水的污染风险较小</p>	<p>否</p>
		<p>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</p>	<p>项目固废利用处置方式与环评一致,设置危废暂存间、医疗废物暂存间;分区分类收集、暂存,危险废物交由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理,医疗废物交由深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理;生活垃圾分类收集,避雨堆放,定期交由环卫部门清运处理;一般固废交给相关回收单位回收处理</p>	<p>否</p>
		<p>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</p>	<p>环评对事故废水暂存能力、拦截设施未做出规定</p>	<p>否</p>

三、主要污染源、污染物治理措施及排放去向

1、废水：

本项目水污染源主要有生活污水、实验室废水以及纯水机尾水。

(1) 生活污水

项目员工 460 人，均不在厂内食宿，年工作 250 天。员工产生的生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，最终进入福田水质净化厂深度处理。

(2) 实验室废水

项目研发实验过程中的配液、合成、结晶、分离纯化、样品筛选、鉴定、测试、细胞培养、融合、样品处理、测试以及器皿清洗等过程会产生实验室有机混合废液（含首道和第二道清洗废液）、生物实验室无机混合废液、测试废液等实验室废液，分类收集后交有资质单位处理，不外排；此外实验器皿的第三道及后续清洗产生的清洗废水、员工实验服清洗产生的洗衣废水、反应釜/实验设备间接冷却产生的间接冷却废水以及水浴槽、灭菌锅、真空泵等实验室辅助设备水槽定期更换废水等实验室废水经专管收集后引入自建的废水处理站处理达标后排入市政污水管网。

①清洗废水：项目在一批次研发实验完成后需对离心管、烧杯、量筒、试管、培养瓶等实验器皿进行清洗，主要采用自来水和纯水进行清洗。清洗时一般先用少量自来水进行润洗一至两次，后续清洗才用较大量水进行泡洗、冲洗等，最后根据洁净度要求用纯水进一步清洗。实验器皿首次和第二次润洗产生的废水中主要污染物为设备残留的原料、溶剂及反应产物等化学品，建设单位将此清洗废液单独收集交有处理资质单位拉运处理（见固体废物分析内容），第三道及后续清洗废水引入自建的废水处理站处理。

项目清洗废水产生量为 4.0m³/d（1000m³/a），清洗废水主要主要污染物为 pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂等，清洗废水在各清洗水间采用专用管道收集，引入自建的废水处理设施处理，处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段三级标准（其中 NH₃-N、TN、TP 参考执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值）后排入市政污水管网，最终进入福田水质净

化厂。

②实验室间接冷却废水：项目研发实验过程中需使用自来水对研发实验反应容器进行间接冷却，根据建设单位提供，实验间接冷却水用量约 $10.0\text{m}^3/\text{d}$ ($2500\text{m}^3/\text{a}$)，排放按系数 0.9 计，则间接冷却废水产生量为 $9.0\text{m}^3/\text{d}$ ($2250\text{m}^3/\text{a}$)，冷却水温度一般较高，因本项目实验精密控制性要求非常严格、精细，间接冷却水循环使用会影响实验效果，及可能产生水垢附着、微生物滋生等情况，本次改扩建后间接冷却废水达到一定水温后作为废水处理，采用专用管道接入自建的废水站处理。

③其它实验室废水：项目研发实验过程中使用水浴槽、灭菌锅、真空泵等实验室辅助设备，设备中的水槽会直接或间接沾上实验试剂，该类设备中水槽需定期更换自来水，根据建设单位提供，该类更换废水量约 $0.045\text{m}^3/\text{d}$ ($11.25\text{m}^3/\text{a}$)，主要主要污染物为 pH、SS、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群数等，本次改扩建后，该类其它实验室废水经收集后引入自建的废水站处理。

④实验服洗衣废水：项目实验室工作人员在实验室需穿实验专用服装，每天做完实验后，需对服装进行清洗，产生实验服洗衣废水，根据建设单位提供，实验室洗衣废水产生量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)，清洗产生的洗衣废水可能中含有少量有机试剂，浓度较低，本次改扩建后洗衣废水通过管道引入自建的废水站处理。

综上，项目改扩建后，在实际生产中，研发实验过程产生的实验室废水量为 $13.77\text{m}^3/\text{d}$ ($3442\text{m}^3/\text{a}$)，项目在 1 楼设置一座处理能力为 $20\text{m}^3/\text{d}$ 的一体化废水处理站，采用“中和+混凝沉淀”处理工艺，实验室废水经处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26—2001) 中第二时段三级标准（其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、TP 参考执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008) 中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值）后排入市政污水管网，最终进入福田水质净化厂。

(3) 纯水机尾水

项目研发实验过程中需使用纯水进行配液、测试、清洗等操作，本项目设置 3 台纯水机，所需纯水采用自来水经纯水机自行制备，根据建设单位统计，项目实验器皿清洗需要纯水 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，实验配液、测试等用纯水量约 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，项

目纯水机制备效率为 50%，制备纯水所需自来水用量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)，则纯水机尾水产生量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($75\text{m}^3/\text{a}$)。类比其他同类纯水机尾水了解到，纯水机尾水中 COD_{Cr} (12mg/L)、 SS (2.7mg/L) 等污染物浓度较低，属于清净水，可直接排入市政污水管网。

废水排放情况见表 3-1。

表 3-1 水污染物排放及相应环保设施一览表

序号	污染物类别	主要来源	主要污染因子	处理措施	排放方式
1	实验室废水	配液、合成、结晶、分离纯化、样品筛选、鉴定、测试、细胞培养、融合、样品处理、蒸馏冷却，水浴槽、灭菌锅、真空泵等实验室辅助设备更换水、实验服洗衣等	pH、SS、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂 (LAS)	采用“中和+混凝沉淀”组合工艺的一体化设备，处理能力 $20\text{m}^3/\text{d}$	处理达标后经市政污水管网排入福田水质净化厂处理
2	纯水机尾水	纯水制备	COD_{Cr} 、SS	/	接入市政污水管网，最终进入福田水质净化厂处理
3	生活污水	人员生活、办公	COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$	化粪池	接入市政污水管网，最终进入福田水质净化厂处理

废水治理设施

实验室废水主要为清洗废水（第三道及后续清洗）、实验室其它废水、洗衣废水等。为满足排放的实验室废水能稳定达标，建设单位委托有资质的单位在一楼新建一座设计处理能力 $20\text{m}^3/\text{d}$ 的一体式的废水处理站，采用“中和+混凝沉淀”组合工艺处理本项目实验室废水。废水经过各处理单元处理达标后排入市政污水管网，最终进入福田水质净化厂处理。过程产生的沉淀污泥经过压滤机压滤后装袋交由有资质第三方机构处理。

项目实验废水处理站工艺流程图如下：

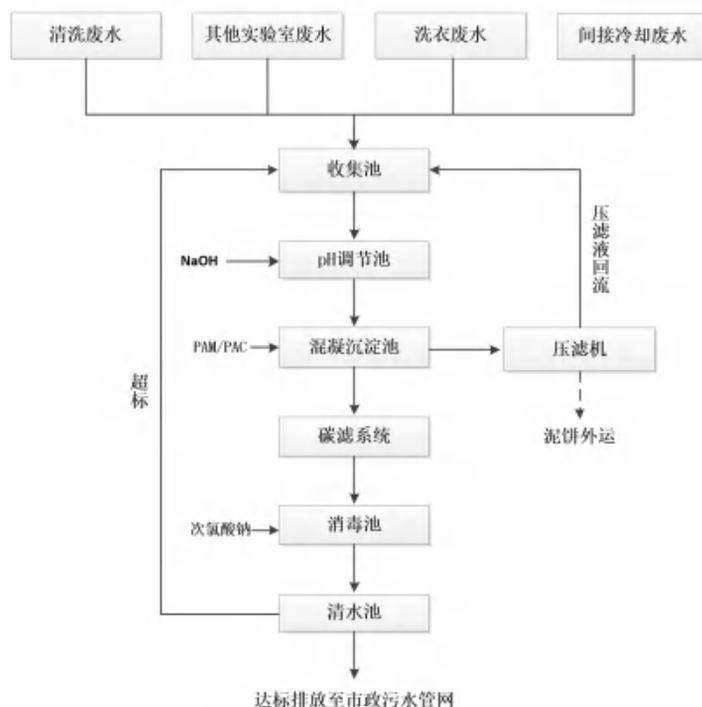


图3-1 项目实验室废水处理工艺流程图

表 3-2 废水处理设备相关参数一览表

废水站处理站相关设备		相关参数
设计处理规模		20 (m ³ /d)
收集池	材质构造	碳钢防腐
	规格尺寸	1700mm×1600mm×3000mm;
	设计参数	有效容积 8m ³ ，水力停留时间 4 小时;
	配套设备	1) 配提升泵 2 台。一用一备，Q=410m ³ /h，H=8m，N=0.25kw; 2) 转子流量计 1 套; 3) 液位计 1 套。
混凝反应池	材质构造	碳钢防腐
	规格尺寸	1600mm×700mm×3000mm;
	设计参数	水力停留时间 1.5 小时;
	配套设备	1) pH 计 1 台，pH=1~14; 2)快混搅拌系统 1 套。转速 130r/min，N=0.37kw，轴长 2.5m，双层叶片直径 300mm，SUS304; 3)慢混搅拌系统 1 套。转速 35r/min，N=0.37kw，轴长 2.5m，双层叶片直径 300mm，SUS304; 4)加药系统 3 套（复合碱、PAC 和 PAM）。包括： 加药泵 3 台。Q=62L/h，H=2bar，N=0.04kw; 加药桶 1 套。1500*500*1200mm，PP 材质； 溶药搅拌机 3 台，转速 80r/min，N=0.18kw，轴长 0.8m，

		单层叶片直径 200mm, SUS304。
斜管沉淀池	材质构造	碳钢防腐
	规格尺寸	1000mm×800mm×3000mm;
	设计参数	水力停留时间 1 小时, 有效容积 28m ³ ;
	配套设备	1) 增压泵 2 台。Q=4m ³ /h, H=30m, N=0.75kw; 2) 液位计 1 套; 3) 转子流量计 1 套。
碳滤系统	数量	1 座
	设计参数	处理水量 2m ³ /h
	配套设备	1) 碳滤罐 1 台。SUS304 材质, φ500x1900mm, 带自动清洗头 2) 活性炭 75kg。8~16 目。
消毒池	材质构造	碳钢防腐
	数量	1 台
	规格尺寸	100mm×800mm×3000mm;
	设计参数	停留时间 1h, 有效容积 2m ³
	附属设备	1) 余氯计 1 台, 0~10mg/L; 2) 搅拌系统 1 套。转速 130r/min, N=0.37kw, 轴长 2.5m, 双层叶片直径 300mm, 衬氟; 3) 加药系统 1 套 (NaClO)。包括: 加药泵 1 台。Q=62L/h, H=2bar, N=0.04kw; 加药桶 1 套。500*500*1200mm, PP 材质;
清水放流池	材质构造	砖砌+内外瓷砖
	规格尺寸	1600mm×800mm×1500mm;
	附属设备	1) 1 号巴氏流量槽1个; 2) 超声波流量计1台, Q=0~5m ³ /h; 3) 排水泵2台。一用一备, Q=4m ³ /h, H=15m, N=2.2kw; 4) 液位计1套; 5) 转子流量计1套。
		
<p style="text-align: center;">废水处理设施</p>		<p style="text-align: center;">加药系统</p>



废水排放口



流量计

2、废气

(1) 有机废气

项目研发实验过程中需使用到使用甲醇、乙醇、甲苯、石油醚、乙酸乙酯、乙氰、异丙醇、二氯甲烷等有机试剂，在实验室溶液配制、结晶、样品测试等操作过程中会挥发产生有机废气，涉及的污染因子包括：TVOC、非甲烷总烃、甲醇、甲苯、苯系物、二氯甲烷等。以上有机废气经各实验室通风橱、集气罩和集气管道收集后，引至厂房楼顶二级活性炭吸附装置处理后高空排放。

(2) 酸性废气

项目研发实验过程中需使用到盐酸、硫酸等酸性试剂，会挥发产生氯化氢、硫酸雾。以上酸性废气经各实验室通风橱、集气罩和集气管道收集后，引至楼顶二级活性炭吸附装置处理后高空排放。

(3) 含微生物气溶胶

本项目生物实验室涉及可能产生微生物气溶胶的操作均在生物安全柜中进行，微生物气溶胶经生物安全柜集中收集，通过生物安全柜自带的HEPA高效空气过滤器对气溶胶废气进行净化，气溶胶废气在负压密闭环境下被生物安全柜高效截留。生物安全柜产生的废气含微生物气溶胶经生物安全柜高效过滤系统（HEPA）截留后，引至楼顶和生物实验室其它废气汇合进入两级活性炭处理。

本项目实验室废水中COD、BOD浓度较低，废水处理站采用“中和+混凝沉淀”处理工艺，产生的污泥及时拉运，一般不会产生氨、硫化氢等恶臭气体。

废气排放情况见表 3-3。

表 3-3 大气污染物排放及相应环保设施一览表

废气排放口	废气来源	主要污染因子	处理措施	排放方式
DA001	结晶实验室称量、配料、结晶以及分离纯化等工序	非甲烷总烃、甲苯、苯系物、甲醇、二氯甲烷、硫酸雾、氯化氢	一套“二级活性炭”，处理量 53000m ³ /h	有组织
DA002	生物实验室蛋白表达、蛋白纯化、药物/活性测试	非甲烷总烃、总挥发性有机物、甲醇、氯化氢	一套“二级活性炭”，处理量 6000m ³ /h	有组织
DA003	分析合成实验室称量、配料、结晶以及分离纯化等工序	非甲烷总烃、甲苯、苯系物、甲醇、二氯甲烷、硫酸雾、氯化氢	一套“二级活性炭”，处理量 15000m ³ /h	有组织
DA004	分析合成实验室称量、配料、结晶以及分离纯化等工序	非甲烷总烃、甲苯、苯系物、甲醇、二氯甲烷、硫酸雾、氯化氢	一套“二级活性炭”，处理量 49000m ³ /h	有组织
DA005	分析合成实验室称量、配料、结晶以及分离纯化等工序以及自动化实验室合成、结晶以及分离纯化等工序	非甲烷总烃、甲苯、苯系物、甲醇、二氯甲烷、硫酸雾、氯化氢	一套“二级活性炭”，处理量 48000m ³ /h	有组织
DA006	自动化实验室合成、结晶以及分离纯化等工序	非甲烷总烃、甲苯、苯系物、甲醇、二氯甲烷、硫酸雾、氯化氢	一套“二级活性炭”，处理量 25000m ³ /h	有组织

本项目废气收集处理工艺流程见下图 3-2。

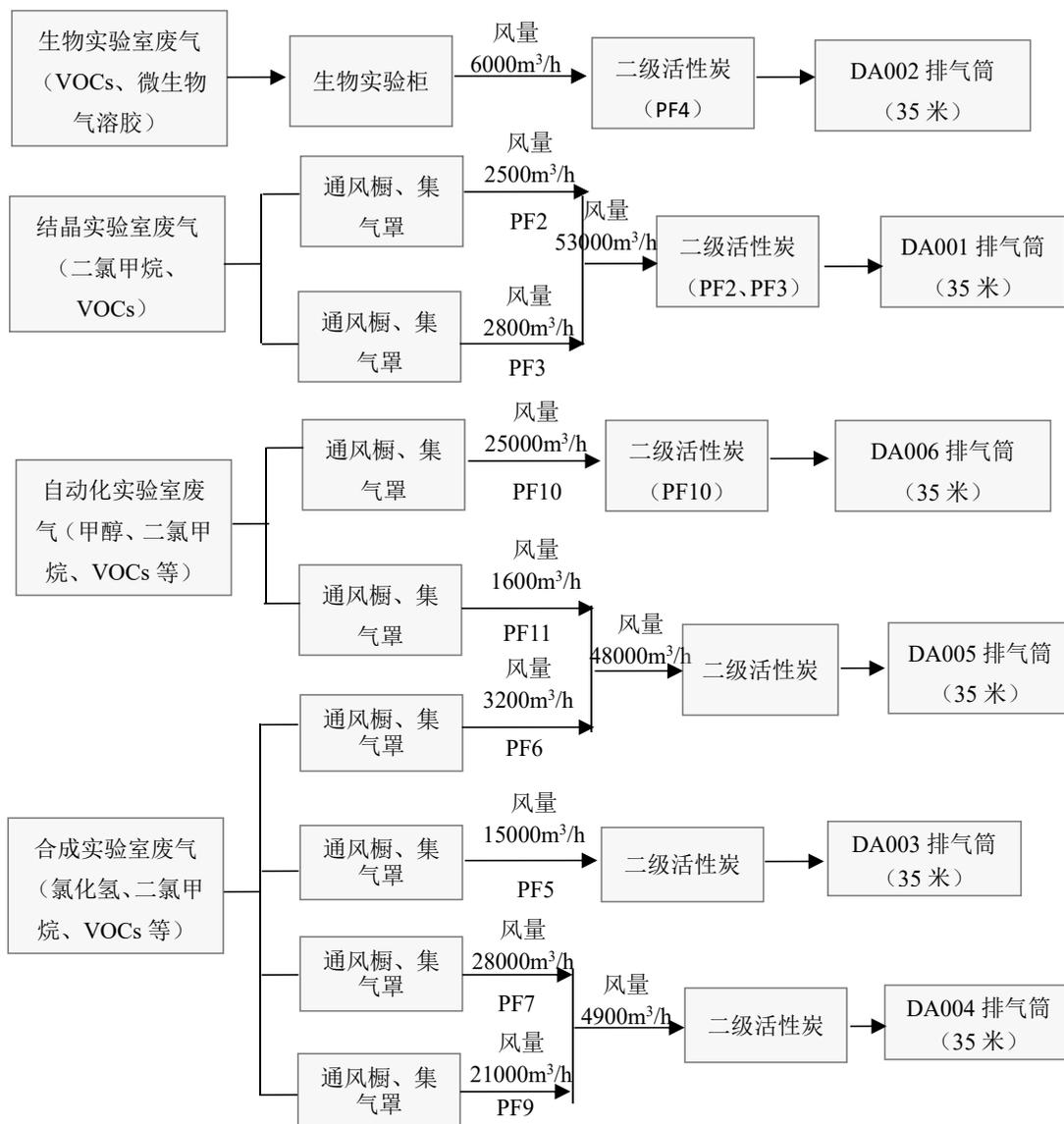


图 3-2 废气收集处理工艺流程



废气收集 (通风橱)



废气收集 (通风橱)

	
废气收集管道	废气处理设施
	
二级活性炭箱 (TA004)	二级活性炭箱 (TA002)
	
二级活性炭箱 (TA005)	二级活性炭箱 (TA001)

	
<p>二级活性炭箱 (TA003)</p>	<p>二级活性炭箱 (TA006)</p>
	
<p>采样平台</p>	<p>采样平台</p>
	
<p>排放口标志牌</p>	<p>排放口标志牌</p>

3、噪声

项目主要噪声源为各类检测分析仪、真空泵、磁力搅拌器、离心机、风机、CNC、纯水机、废水处理设施水泵等设备运行过程产生的噪声。项目对设备进行合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对其加强基础减振及支承结构措施；除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭；

使用中加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态。

4、固体废物

本项目固体废物主要为一般工业固体废物、生活垃圾以及危险废物：

(1) 生活垃圾：本项目劳动定员 460 人，生活垃圾产生量为 230kg/d (57.5t/a)。生活垃圾分类收集后，交环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固废：主要为项目实验过程中产生的未沾染化学品的废弃物、废纸箱、废设备零部件以及废包装材料等。

①项目非危险化学品原料产生的废弃空瓶、废设备零部件边角料以及生产办公废纸箱、废包装材料产生量约为 10t/a，属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 中的废弃资源：废物类别一废复合包装材料(废物代码为 358-999-07)，交由回收单位回收处理。

②项目纯水设备系统需定期更换反渗透膜，废反渗透膜产生量约 0.02t/a，属于《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020) 中的废弃资源：废物类别一其它废物(废物代码为 900-999-99)，经收集后交专业公司回收处理。

(3) 危险废物

①实验室有机混合废液：主要为实验室研发过程中产生的有机混合废液以及实验器皿前两道清洗废液，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-047-49，实验室有机混合废液产生总量约为 60.85t/a，其中有机混合废液 49.6t/a，前两道清洗废液 11.25t/a；

②生物实验室无机混合废液：仅为生物实验室研发过程中产生的细胞、培养基等实验室无机混合废液，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-047-49，产生总量约为 0.5t/a；

③测试废液：样品检测过程中产生的测试废液，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-047-49，产生总量约为 0.02t/a；

④废空容器：主要为实验室危化品使用完后的废玻璃瓶、废空容器等，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，产生总量约为 15t/a；

⑤实验室废物：主要为沾染化学品的废弃包装材料、废高效过滤滤芯、一次性实验废物等，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-047-49，产生总量

约为 12t/a;

⑥废紫外灯灯管：生物实验室及 P2 实验室使用报废的紫外灯灯管，废物类别 HW29 其他废物，废物代码 900-023-29，产生总量约为 0.05t/a;

⑦废水站污泥：本项目新建一套废水处理设施，采用中和+混凝沉淀工艺处理，处理实验器皿清洗产生的后续清洗废水、实验服洗衣废水以及水浴槽、灭菌锅、真空泵等水槽更换废水，设施运行过程中会产生少量污泥，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 772-006-49，脱水后污泥产生量约为 1.25t/a（含水率 60% 的污泥）；

⑧废活性炭：本项目改扩建后实验室废水经自建的废水处理站“中和+混凝沉淀”处理后再采用碳滤系统过滤，实验室废气采用两级活性炭吸附装置处理，设施运行过程中均会产生废活性炭，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49，项目废活性炭产生总量约为 7.95t/a;

⑨医疗废物：本项目医疗废物均在 P2 实验室内产生，主要为细胞培养过程产生的酶标板、细胞培养瓶、细胞培养板、移液管、移液枪枪头、培养基、注射器针管、防护用品等一次性实验用品，废物类别：HW01 医疗废物，废物代码：841-001-01，产生总量约为 2.9t/a；废弃的细胞培养液，废物类别 HW01 医疗废物，废物代码 841-001-01；注射器针头，废物类别：HW01 医疗废物，废物代码：841-002-01，扩建后产生总量约为 0.1t/a。

项目医疗废物分类收集贮存在医疗废物暂存间，产生总量约为 3t/a，委托有医疗废物处理资质的单位定期拉运处理；其他危险废物分类收集贮存在危险废物暂存间，产生总量约为 97.93t/a，委托有危险废物处理资质单位定期拉运处理。项目对转移的危险废物进行登记，登记内容包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。危险废物汇总见下表 3-4；固废处理处置情况见表 3-5。

表 3-4 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序/装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	实验室有机混合废液(含前两道清洗废水)	危险废物 HW49	900-047-49	60.85	研发实验、器皿清洗	液态	有机废液	每天	T/C	暂存于危废暂存间,交深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理
2	生物实验室无机混合废液	危险废物 HW49	900-047-49	0.5	生物实验室	液态	细胞、培养基等无机废液	每天	T	
3	实验室废物	危险废物 HW49	900-047-49	12	研发实验	固态	废滤芯、一次性实验废物等	每天	T	
4	测试废液	危险废物 HW49	900-047-49	0.02	样品测试	液态	废钯炭、铂催化剂混合废液、样品测试废液	每天	T	
5	废空容器(废玻璃瓶、塑料瓶等)	危险废物 HW49	900-041-49	15	化学品使用	固态	沾有化学试剂	每天	T	
6	废紫外灯灯管	危险废物 HW29	900-023-29	0.05	生物及 P2 实验室杀菌消毒	固态	含汞废物	每天	T	
7	废水站污泥	危险废物 HW49	772-006-49	1.25	废水处理设施	固态/液态	污泥	每天	T	
8	废活性炭	危险废物 HW49	900-039-49	7.95	废水、废气处理	固态	有机废气	每年	T	
9	医疗废物	危险废物 HW01	841-001-01	2.9	P2 实验室	固态、液态	废一次性实验用品、废细胞培养液等	每天	In	交深圳市益盛环保技术有限公司定期拉运处理
			841-002-02	0.1		固态	、废注射器针头	每天	In	

表 3-5 固体废物产生及处理处置情况一览表

类别	序号	名称	产生环节	主要成分	产生量 (t/a)	处理处置方式和去向	排放量 (t/a)
生活垃圾	1	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	57.5	生活垃圾集中收集后, 交环卫部门统一清运处理	0
一般固废	2	办公废物、废包装材料	生活办公、自动化设备组装	废纸箱、废设备零部件以及废包装材料等	10	集中收集后交由专业公司回收利用	0
	3	废反渗透膜	纯水制备	废反渗透膜	0.01		0
危险废物	4	医疗废物	P2 实验室	废一次性实验用品、废细胞培养液、废注射器针头	3	分类收集后暂存于危废暂存间, 交深圳市环保科技股份有限公司定期拉运处置	0
	5	实验室有机混合废液 (含前两道清洗废水)	研发实验、器皿清洗	有机废液	60.85		0
	6	生物实验室无机混合废液	生物实验室	细胞、培养基等无机废液	0.5		0
	7	实验室废物	研发实验	废滤芯、一次性实验废物等	12		0
	8	测试废液	样品测试	废钯炭、铂催化剂混合废液、样品测试废液	0.02		0
	9	废空容器 (废玻璃瓶、塑料瓶等)	化学品使用	沾有化学试剂	15		0
	10	废紫外灯灯管	生物及 P2 实验室杀菌消毒	含汞废物	0.05		0
	11	废水站污泥	废水处理设施	污泥	1.25		0
	12	废活性炭	废水、废气处理	有机废气	7.95		0

	
<p>危险废物暂存间</p>	<p>分区存放</p>
	
<p>管理制度</p>	<p>危险废物暂存间</p>
	
<p>医疗废物暂存间</p>	<p>医疗废物暂存间</p>

四、环评结论建议和批复要求及其落实情况

1、建设项目环评报告表的主要结论

类别	环评结论和建议	落实情况
水 环 境 影 响 评 价 结 论	<p>项目排放废水主要包括生活污水、实验室废水以及纯水机尾水,生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网,最终进入福田水质净化厂深度处理;</p> <p>实验室废水主要为清洗废水(第三道及后续清洗)、实验室其它废水、洗衣废水等。通过新建一座设计处理能力20m³/d的一体式的废水处理站,采用“中和+混凝沉淀”组合工艺处理,经处理后达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)中表2 新建企业水污染物排放浓度限值)后排入市政污水管网,最终进入福田水质净化厂深度处理。纯水机尾水中污染物浓度较低,属于清净下水,可直接排入市政污水管网。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目排放废水主要包括生活污水、实验室废水以及纯水机尾水。</p> <p>生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网,最终进入福田水质净化厂深度处理;</p> <p>实验室废水主要为清洗废水(第三道及后续清洗)、实验室其它废水、洗衣废水等。通过新建一座设计处理能力20m³/d的一体式的废水处理站,采用“中和+混凝沉淀”组合工艺处理后经市政污水管网排入福田水质净化厂处理。</p> <p>验收数据表明,处理后的废水可以达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)中表2 新建企业水污染物排放浓度限值要求。</p> <p>纯水机尾水中污染物浓度较低,属于清净下水,直接排入市政污水管网。</p>

<p>大气环境影响评价结论</p>	<p>有机废气：在实验室溶液配制、合成反应、分离提纯、结晶、鉴定、蛋白纯化、测试等过程产生有机废气，主要污染因子为 TVOC、甲苯、苯系物、甲醇、二氯甲烷、非甲烷总烃等，以上有机废气经各实验室通风橱、集气罩和集气管道收集后，引至厂房楼顶二级活性炭吸附装置处理后高空排放；</p> <p>酸性废气：项目研发实验过程中需使用到盐酸、硫酸等酸性试剂，会挥发产生氯化氢、硫酸雾。以上酸性废气经各实验室通风橱、集气罩和集气管道收集后，引至楼顶二级活性炭吸附装置处理后高空排放。</p> <p>含微生物气溶胶：本项目生物实验室涉及可能产生微生物气溶胶的操作均在生物安全柜中进行，经生物安全柜高效过滤后引至楼顶两级活性炭吸附装置处理后排放。</p> <p>本次改扩建根据《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环[2008] 42 号）要求，对原项目排放同类污染物的排气筒进行合并处理，改造后的 6 套废气处理设施，均采用两级活性炭吸附装置，共设置 6 个废气排放筒，高度为 35 米。</p> <p>本项目各废气排放筒排放的 TVOC、非甲烷总烃、苯系物及氯化氢有组织排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准限值；硫酸雾、甲苯及甲醇有组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；二氯甲烷有组织排放满足江苏省《大气</p>	<p>已落实。</p> <p>有机废气：有机废气经各实验室通风橱、集气罩和集气管道收集后，引至厂房楼顶二级活性炭吸附装置处理后高空排放；</p> <p>酸性废气：项目研发实验过程中需使用到盐酸、硫酸等酸性试剂，会挥发产生氯化氢、硫酸雾。以上酸性废气经各实验室通风橱、集气罩和集气管道收集后，引至楼顶二级活性炭吸附装置处理后高空排放。</p> <p>含微生物气溶胶：本项目生物实验室涉及可能产生微生物气溶胶的操作均在生物安全柜中进行，经生物安全柜高效过滤后引至楼顶两级活性炭吸附装置处理后排放。</p> <p>建设 6 套废气处理设施，均采用两级活性炭吸附装置，共设置 6 个废气排放筒，高度为 35 米。</p> <p>验收数据表明，经处理后各废气排放口中 TVOC、非甲烷总烃、苯系物及氯化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准限值要求；硫酸雾、甲苯及甲醇满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求；二氯甲烷满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值要求。</p> <p>厂界无组织：无组织废气中氯化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB</p>
-------------------	---	---

	<p>《污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1大气污染物有组织排放限值。</p>	<p>37823-2019)表4企业边界大气污染物浓度限值要求;非甲烷总烃、甲苯、甲醇、硫酸雾满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值要求;二氯甲烷满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值要求。</p> <p>厂区内:厂区内挥发性废气满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)附录C厂区内VOCs无组织排放监控要求。</p>
<p>声环境影响评价结论</p>	<p>选用低噪声设备;合理布局、墙体隔声、距离衰减;加强管理和设备维护合理布局。落实上述措施后,厂界噪声在北侧排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准;东侧、南侧、西侧排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准。</p>	<p>已落实。</p> <p>经检测,本次验收期间该项目生产运营时产生的噪声在北侧厂界外1米处可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求;东侧、南侧、西侧厂界外1米处可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准限值要求。</p>
<p>固体废物环境影响评价结论</p>	<p>本项目生活垃圾避雨集中堆放,交由环卫部门清运处理。危险废物委托有危险废物处理资质的单位定期处理,并签订转运协议。经上述措施处理后,本项目产生的固体废弃物对周围环境不产生直接影响。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目配套设置了危废暂存间、医疗废物暂存间,采取了防腐防渗措施,项目危险废物已与深圳市环保科技集团股份有限公司、深圳市益盛环保技术有限公司签署处理合同,项目产生的危废由该公司转运处理;一般固废交由深圳启辰环境科技有限公司处置;生活垃圾交由环卫部门清运处理。</p>

2、环评批复要求及落实情况

环评批复要求	落实情况
<p>本次扩建选址不变，仅增加研发规模，主要为小分子药物的合成工艺开发增至 8000 批次，小分子药物的晶型预测 / 筛选分析增至 300 批次，细胞培养与检测的早期药物研发增至 30 批次，自动化实验设备增至 200 套；并新增一座污水处理站和改造废气处理设施。建设项目的环评影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评影响评价文件。</p>	<p>已落实。 该项目按申报的方式从事研发，本次扩建选址不变，与环评申报的研发内容及规模一致，建设一座污水处理站和改造废气处理设施。建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动。</p>
<p>生产废水排放执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的严者；生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，达标后排入市政污水管网。</p>	<p>已落实。 在验收监测期间，生产废水中各污染物均符合《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的严者限值；生活污水经园区化粪池预处理后排入市政污水管网。</p>
<p>废气中的总挥发性有机物、非甲烷总烃、氯化氢、苯系物排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表 2 标准；甲醇、甲苯、硫酸雾执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准；二氯甲烷参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，所排废气须经处理，达到规定标准后排放。</p>	<p>已落实。 在验收监测期间，各类废气经二级活性炭设施处理后，各废气排放口中 TVOC、非甲烷总烃、苯系物及氯化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准限值要求；硫酸雾、甲苯及甲醇满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求；二氯甲烷满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值要求。</p>
<p>运营期北侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，其余侧执行 GB12348-2008 的 4 类标准。</p>	<p>已落实。 经检测，本次验收期间该项目生产运营时产生的噪声在北侧厂界外 1 米处可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求；</p>

	<p>东侧、南侧、西侧厂界外 1 米处可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准限值要求。</p>
<p>经营中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处理。</p>	<p>已落实。 项目配套设置了一般工业固废暂存间、危废暂存间，危险废物暂存间采取了防腐防渗措施，项目危险废物交由深圳市环保科技集团股份有限公司、深圳市益盛环保技术有限公司拉运处理，一般固废交由深圳启辰环境科技有限公司处置，生活垃圾交由环卫部门清运处理。</p>
<p>项目建设运营过程中必须严格落实环境影响报告表提出的各项环保措施。</p>	<p>已落实。 （1）已按环评要求建设一座处理能力 20m³/d 的一体式的废水处理站，采用“中和+混凝沉淀”组合工艺，处理实验室废水；经验收检测，废水中各污染物均达标排放。 （2）针对实验室废气配套建设 6 套废气处理设施，采用“二级活性炭吸附”工艺，经验收检测，废气中各污染物均达标排放。 （3）选用低噪声检测设备，合理布局，加强管理和设备维护合理布局，经验收检测，厂界噪声达标排放。 （4）项目配套设置了危废暂存间、医疗废物暂存间，采取了防腐防渗措施，产生的危险废物交由深圳市环保科技集团股份有限公司、深圳市益盛环保技术有限公司拉运处置。</p>

五、监测工况、质量控制措施、结果及污染物总量控制指标

1、监测工况

建设单位于2024年8月19日~20日委托广东天鉴检测技术服务股份有限公司对工业废气进行验收监测，于2024年8月22日~8月23日、8月26日~27日委托广东中英检测技术有限公司对工业废气进行验收监测，于2024年10月28日~29日对工业废水进行验收监测，于2024年10月8日~9日对厂界废气(非甲烷总烃)进行验收监测，于2024年10月29日、11月26日对厂界噪声进行验收监测。验收监测期运营工况如下表所示：

表 5-1 验收监测期间运营工况统计表

产品名称	设计产量		实际日产量	生产负荷(%)	年生产天数(d)	日生产小时数(h)
	年产量	日产量				
小分子药物的合成工艺开发	8000批次	32批次	25批次	78%	250	2000
小分子药物的晶型预测、筛选及分析	300批次	1.2批次	1.0批次	83.3	250	2000
细胞培养与检测的早期药物研发	30批次	0.12批次	0.1批次	83.3	250	2000
自动化实验设备	200台	0.8台	0.5台	62.5%	250	2000

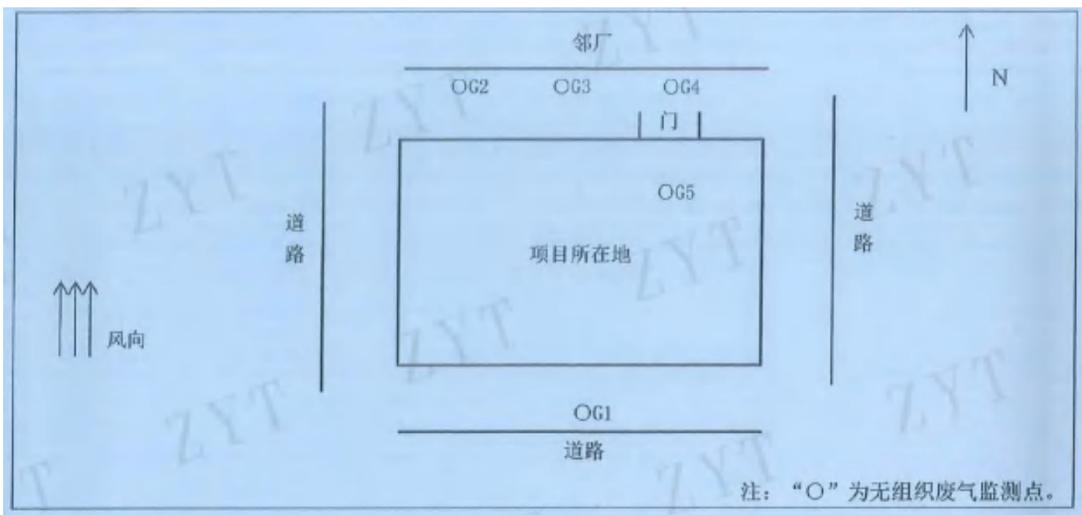
项目验收监测时主体工程工况稳定，环保设施运行正常，满足《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求。

2、监测点位、监测因子、监测频次

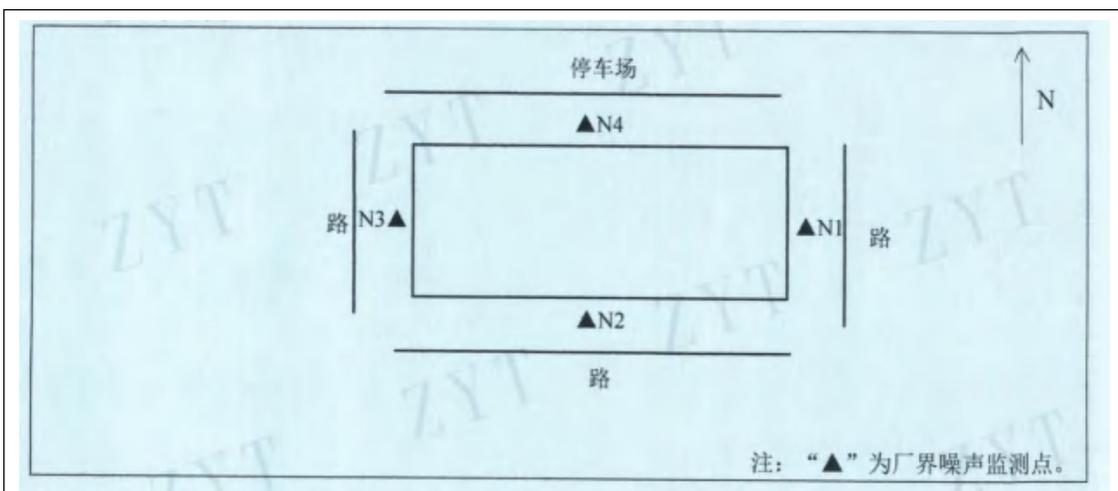
表 5-2 监测点位、监测因子及监测频次一览表

类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频次
废水	清洗	废水处理后排出口	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂(LAS)、粪大肠菌群	4次/天，测2天
有组织废气	结晶实验室称量、配料、结晶以及分离纯化等工序	有组织废气处理前检测口 DA001	VOCs、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯系物、甲醇、二氯甲烷、硫酸雾、氯化氢	4次/天，测2天
		有组织废气处理后检测口 DA001		
	生物实验室蛋白表达、蛋白纯化、药	有组织废气处理前检测口 DA002	非甲烷总烃、总挥发性有机物、甲醇、氯化氢	4次/天，测2天
有组织废气处理后检测口 DA002				

	物/活性测试			
分析合成实验室称量、配料、结晶以及分离纯化等工序	有组织废气处理前检测口 DA003	有组织废气处理后检测口 DA003	VOCs、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯系物、甲醇、二氯甲烷、硫酸雾、氯化氢	4次/天，测2天
	有组织废气处理前检测口 DA004			
分析合成实验室称量、配料、结晶以及分离纯化等工序	有组织废气处理前检测口 DA004	有组织废气处理后检测口 DA004	VOCs、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯系物、甲醇、二氯甲烷、硫酸雾、氯化氢	4次/天，测2天
	有组织废气处理前检测口 DA005			
分析合成实验室称量、配料、结晶以及分离纯化等工序以及自动化实验室合成、结晶以及分离纯化等工序	有组织废气处理前检测口 DA005	有组织废气处理后检测口 DA005	VOCs、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯系物、甲醇、二氯甲烷、硫酸雾、氯化氢	4次/天，测2天
	有组织废气处理前检测口 DA006			
自动化实验室合成、结晶以及分离纯化等工序	有组织废气处理前检测口 DA006	有组织废气处理后检测口 DA006	VOCs、非甲烷总烃、苯、甲苯、苯系物、甲醇、二氯甲烷、硫酸雾、氯化氢	4次/天，测2天
	有组织废气处理前检测口 DA006			
厂界无组织废气	/	厂界上风向1个、下风向3个	非甲烷总烃、苯、甲苯、甲醇、二氯甲烷、硫酸雾、氯化氢	4次/天，测2天
厂区内	/	实验室门口	非甲烷总烃	4次/天，测2天
厂界噪声	设备	项目四周厂界外1米布设4个检测点	昼、夜间噪声等效连续声级 Leq	昼间、夜间各1次，测2天



无组织废气监测点位示意图



噪声监测点位示意图

3、监测分析方法

表 5-3 项目监测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ1147-2020	便携式 pH/ORP 计 /SX721 型 /ZYT-EQU-157	—
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828—2017	滴定管	4mg/L
	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》HJ505-2009	溶解氧测定仪 /JPSJ-605 /ZYT-EQU-010	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定重量 法》GB/T11901-1989	电子天平/FA1004 /ZYT-EQU-005	—
	总氮	《水质 总氮的测定碱性过 硫酸钾消解紫外分光光度 法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 /N4/ZYT-EQU-007	0.05mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定钼酸铵 分光光度法》 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 /721G/ZYT-EQU-086	0.01mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试 剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 /721G/ZYT-EQU-086	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的 测定亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 /721G/ZYT-EQU-086	0.05mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ/T 347.2-2018	电热恒温培养箱 /HN-36S /ZYT-EQU-018	—
有组织废	VOCs	《家具制造行业挥发性有机 化合物排放标准》	气相色谱仪 /GC-2010	0.01mg/m ³

气		DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气 相色谱法	/ZYT-EQU-051	
	非甲烷总 烃	《固定污染源废气 总烃、甲 烷和非甲烷总烃的测定 气 相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 /GC-4000A/ ZYT-EQU-104	0.07mg/m ³
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢 的测定 硫氰酸汞分光光度 法》HJ/T 27-1999	可见分光光度计/721G /ZYT-EQU-086	0.9mg/m ³
	苯	《空气和废气监测分析方 法》(第四版增补版)国家环 境保护总局 2003 年活性炭 吸附二硫化碳解吸气相色谱 法(B) 6.2.1(1)	气相色谱仪/GC-2010 /ZYT-EQU-119	0.01mg/m ³
	甲苯		气相色谱仪/GC-2010 /ZYT-EQU-119	0.0mg/m ³
	苯系物		气相色谱仪/GC-2010 /ZYT-EQU-119	0.01mg/m ³
	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的 测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	气相色谱仪 /GC-4000A /ZYT-EQU-104	2mg/m ³
	硫酸雾	《空气和废气监测分析方 法》(第四版增补版)国家 环境保护总局(2003 年) 铬酸钡分光光度法(B) 5.4.4.1	可见分光光度计/721G /ZYT-EQU-086	5mg/m ³
二氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤 代烃的测定 气袋采样-气相 色谱法 HJ1006-2018	气相色谱仪(GC-2010)	0.3mg/m ³	
无组 织废 气	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢 的测定 硫氰酸汞分光光度 法》HJ/T 27-1999	可见分光光度计/721G /ZYT-EQU-086	0.05mg/m ³
	苯	《空气和废气监测分析方 法》(第四版增补版)国家环 境保护总局 2003 年活性炭 吸附二硫化碳解吸气相色谱 法(B) 6.2.1(1)	气相色谱仪/GC-2010 /ZYT-EQU-119	0.01mg/m ³
	甲苯		气相色谱仪/GC-2010 /ZYT-EQU-119	0.01mg/m ³
	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的 测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	气相色谱仪 /GC-4000A /ZYT-EQU-104	2mg/m ³
	硫酸雾	《《固定污染源废气 硫酸雾 的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱/DX120 /ZYT-EQU-124	0.005mg/m ³
	非甲烷总 烃	《环境空气 总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测定 直接进样- 气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪/GC-4000A /ZYT-EQU-104	0.07mg/m ³

	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 /GC-2010 /ZYT-EQU-051	0.01mg/m ³
	二氯甲烷	环境空气 挥发性有机物的测定吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ644-2013	气质联用仪 (GCMS-QP2010plus)	0.0010mg/m ³
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	噪声振动分析仪 /AHA16256 /ZYT-EQU-209	—

4、监测质量保证：

①人员资质

监测人员实行持证上岗制度。监测人员经专业培训，考核合格后持证上岗。污染源监测实行计量认证制度，监测单位依法通过计量认证，计量认证范围应包含本次验收监测项目。

各监测因子采样监测分析方法符合相关排放标准和技术规范要求。

②气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测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），在测试时保证其采样流量的准确，排放的污染物浓度在监测仪器量程的有效范围内。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。气体的采集、保存、运输均严格按照监测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。

③水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

④噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；噪声统计分析仪在每次使用前需进行校验；测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB（A），若

大于 0.5dB (A) 测试数据无效；噪声统计分析仪使用时需加防风罩；避免在风速大于 5m/s 及雨雪天气下监测。

5、监测结果

表5-4 废水监测结果

监测日期	采样点位	监测频次	pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	阴离子表面活性剂	总氮	总磷	氨氮	粪大肠菌群
10.28	实验室废水处理前	/	无量纲	mg/L	MPN/L						
		1	6.8	23	106	47.1	2.88	3.26	0.14	0.750	110
		2	6.8	24	101	46.4	3.18	3.47	0.15	0.625	150
		3	6.8	20	110	38.7	2.85	3.16	0.14	0.861	130
		4	6.7	27	109	42.1	3.09	3.72	0.16	0.807	100
平均值			6.8	24	107	43.6	3	3.40	0.15	0.761	123
10.28	实验室废水处理后	1	7.1	10	41	13.4	0.17	0.53	0.11	0.139	未检出
		2	7.2	8	44	12.3	0.14	0.58	0.11	0.106	未检出
		3	7.1	8	45	12.4	0.15	0.64	0.12	0.134	未检出
		4	7.2	7	45	12.1	0.13	0.45	0.11	0.125	未检出
		平均值			7.15	8	44	12.6	0.15	0.55	0.11
处理效率 (%)			/	64.9	58.9	71.2	95.1	83.8	23.7	83.4	100
10.29	实验室废水处理前	1	6.8	24	104	41.4	3.14	3.37	0.16	0.625	90
		2	6.8	24	108	39.7	3.40	3.58	0.16	0.671	110
		3	6.8	26	116	43.7	3.30	3.27	0.15	0.524	70
		4	6.7	30	101	42.7	3.08	3.77	0.15	0.729	90
		平均值			6.8	26	107	41.9	3.23	3.50	0.16
10.29	实验室废水处理后	1	7.1	8	42	13.1	0.13	0.65	0.12	0.116	未检出
		2	7.1	7	47	13.3	0.19	0.79	0.12	0.109	未检出
		3	7.2	7	42	14.5	0.18	0.74	0.13	0.111	未检出
		4	7.2	6	44	13.2	0.13	0.55	0.13	0.102	未检出
		平均值			7.15	7	44	13.5	0.16	0.68	0.13
处理效率			/	73.1	59.2	67.7	95.1	80.5	19.4	82.8	100
《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)表2新建企业水污染物排放浓度限值			6-9	50	120	25	20	35	1.0	25	5000

废水监测结论：由上表 5-4 可知：

验收期间各污染物的平均处理效率：悬浮物为 69.0%、化学需氧量为 59.1%、五日生化需氧量为 69.5%、阴离子表面活性剂为 95.1%、氨氮为 83.1%，总氮为 82.2%，总磷为 21.5%，粪大肠菌群约为 100%。验收期间处理效率总体稳定，项目生产废水中阴离子表面活性剂、粪大肠菌群”可以达到《水污染物排放限值》（B44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准执行、“其余因子”可以达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 新建企业水污染物排放浓度限值要求。

表 5-5 有组织废气监测结果（二氯甲烷）

监测断面	因子		8月19日					8月20日					执行标准	达标情况
			1	2	3	4	平均	1	2	3	4	平均		
DA001 处理前采样口	流量 (m ³ /h)		29917	28496	23163	28153	27432	26594	30101	31398	32099	30048	—	—
	二氯甲烷	排放浓度 (mg/m ³)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	—	—
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	—	—
DA001 处理后采样口	流量 (m ³ /h)		22111	21596	28148	27711	24892	26837	29779	32663	31950	30307	—	—
	二氯甲烷	排放浓度 (mg/m ³)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	20	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.45	—
去除率			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
DA003 处理前采样口	流量 (m ³ /h)		5311	5307	5165	5553	5334	5499	5383	5669	5260	5453	—	—
	二氯甲烷	排放浓度 (mg/m ³)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	—	—
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	—	—
DA003 处理后采样口	流量 (m ³ /h)		4551	4881	4423	4925	4695	5223	4861	4978	4323	4846	—	—
	二氯甲烷	排放浓度 (mg/m ³)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	20	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.45	达标
去除率			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
DA004 处理前采样口	流量 (m ³ /h)		28225	28320	32014	31359	29980	32359	32677	36220	35749	34251	—	—
	二氯甲烷	排放浓度 (mg/m ³)	13.4	9.3	11.8	8.5	10.8	3.6	3.5	1.5	2.4	2.7	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.38	0.26	0.38	0.27	0.32	0.12	0.11	0.054	0.086	0.093	—	—
DA004 处	流量 (m ³ /h)		26412	28960	30594	33655	29905	30060	36130	36121	35259	34393	—	—

深圳晶泰科技有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

	二氯甲烷	排放浓度 (mg/m ³)	1.2	6.4	5.6	6.7	5.2	1.9	1.8	<0.3	1.4	1.3	20	达标
		排放速率 (kg/h)	0.032	0.19	0.17	0.23	0.16	0.057	0.065	/	0.049	0.044	0.45	达标
去除率			91.6	26.9	55.3	14.8	51.8	52.5	40.9	90.0	43.0	52.3	—	—
DA005 处理前采样口	流量 (m ³ /h)		27922	28758	26152	29282	28029	29089	33177	30728	28290	30321	—	—
	二氯甲烷	排放浓度 (mg/m ³)	1.4	2.6	3.1	<0.3	1.8	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.039	0.075	0.081	/	0.05	/	/	/	/	/	/	—
DA005 处理后采样口	流量 (m ³ /h)		26358	26744	24495	26108	25926	26219	30523	30557	27566	28716	—	—
	二氯甲烷	排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.5	<0.3	<0.3	0.79	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	20	达标
		排放速率 (kg/h)	0.034	0.040	/	/	0.02	/	/	/	/	/	/	0.45
去除率			12.8	46.7	95.5	10.8	59.1	—	—	—	—	—	—	—
DA006 处理前采样口	流量 (m ³ /h)		15403	14393	14058	14549	14601	14697	18083	16372	15673	16206	—	—
	二氯甲烷	排放浓度 (mg/m ³)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	—	—
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	—
DA006 处理后采样口	流量 (m ³ /h)		12683	12790	13935	13150	13140	15265	14836	14811	13002	14479	—	—
	二氯甲烷	排放浓度 (mg/m ³)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	20	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.45
去除率			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

表 5-6 有组织废气监测结果 (DA001)

日期	监测位置	频次	标干流量 m ³ /h	总 VOCs			非甲烷总烃			氯化氢			硫酸雾		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%
8.22	有组织废气处理前检测口 DA001	1	26414	2.28	0.060	—	7.66	0.20	—	6.1	0.16	—	ND	0.066*	—
		2	25915	3.33	0.086	—	7.70	0.20	—	6.5	0.17	—	ND	0.065*	—
		3	26328	1.98	0.052	—	9.13	0.24	—	7.7	0.20	—	ND	0.066*	—
		4	25850	1.16	0.030	—	9.02	0.23	—	6.6	0.17	—	ND	0.065*	—
	平均值		26127	2.19	0.057	—	8.38	0.22	—	6.73	0.18	—	ND	0.065*	—
	有组织废气处理后检测口 DA001	1	24418	0.53	0.013	78.5	1.13	0.028	86.0	2.5	0.061	62.1	ND	0.061*	—
		2	25049	0.70	0.018	79.7	1.15	0.029	85.5	2.0	0.050	70.3	ND	0.063*	—
		3	25489	0.29	7.4×10 ⁻³	85.8	1.2	0.031	87.1	2.9	0.074	63.5	ND	0.064*	—
		4	25041	0.23	5.8×10 ⁻³	80.8	1.13	0.028	87.8	2.1	0.053	69.2	ND	0.063*	—
	平均值		24999	0.44	0.011	80.9	1.15	0.029	86.7	2.38	0.06	66.2	ND	0.062*	—
8.23	有组织废气处理前检测口 DA001	1	24787	2.28	0.057	—	8.10	0.20	—	5.8	0.14	—	ND	0.062*	—
		2	25405	3.19	0.081	—	6.95	0.18	—	5.9	0.15	—	ND	0.064*	—
		3	25801	2.18	0.056	—	7.33	0.19	—	6.0	0.15	—	ND	0.065*	—
		4	25073	3.83	0.096	—	7.46	0.19	—	6.3	0.16	—	ND	0.063*	—
	平均值		25266.5	2.87	0.073	—	7.46	0.19	—	6.0	0.15	—	ND	0.063*	—
	有组织废气处理后检测口 DA001	1	25180	0.76	0.019	66.1	1.15	0.029	85.5	1.9	0.048	66.7	ND	0.063*	—
		2	26524	0.56	0.015	81.7	1.16	0.031	82.8	2.3	0.061	59.3	ND	0.066*	—
		3	25823	0.75	0.019	65.6	1.15	0.03	84.2	2.2	0.057	63.3	ND	0.065*	—
		4	26594	0.43	0.011	88.1	1.11	0.03	84.2	2.3	0.061	61.3	ND	0.066*	—
	平均值		26030	0.62	0.016	77.6	1.14	0.03	84.2	2.18	0.057	62.7	ND	0.065*	—
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。															
“—”表示无须计算处理效率。															
“*”表示污染物排放浓度未检出，排放速率按其检出限一半参与计算。															

深圳晶泰科技有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

日期	监测位置	频次	标干流量 m ³ /h	苯			甲苯			苯系物			甲醇		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%
8.22	有组织废气处理前检测口 DA001	1	26414	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
		2	25915	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
		3	26328	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
		4	25850	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
	平均值		26127	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
	有组织废气处理后检测口 DA001	1	24418	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.024*	—
		2	25049	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
		3	25489	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
		4	25041	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
	平均值		24999	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
8.23	有组织废气处理前检测口 DA001	1	24787	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
		2	25405	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
		3	25801	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
		4	25073	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
	平均值		25266.5	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
	有组织废气处理后检测口 DA001	1	25180	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
		2	26524	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.027*	—
		3	25823	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
		4	26594	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.027*	—
	平均值		26030	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。															
“—”表示无须计算处理效率。															
“*”表示污染物排放浓度未检出，排放速率按其检出限一半参与计算。															

表 5-7 有组织废气监测结果 (DA002)

日期	监测位置	频次	标干流量 m ³ /h	总 VOCs			非甲烷总烃			氯化氢			甲醇		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%
8.22	有组织废气处理前检测口 DA002	1	4579	2.01	9.2×10 ⁻³	—	9.19	0.042	—	7.1	0.033	—	ND	4.6×10 ^{-3*}	—
		2	4616	1.35	6.2×10 ⁻³	—	8.84	0.041	—	7.1	0.033	—	ND	4.6×10 ^{-3*}	—
		3	4638	1.21	5.6×10 ⁻³	—	9.62	0.045	—	8.5	0.039	—	ND	4.6×10 ^{-3*}	—
		4	4689	1.17	5.5×10 ⁻³	—	8.71	0.041	—	8.3	0.039	—	ND	4.7×10 ^{-3*}	—
	平均值		4630.50	1.44	6.6×10 ⁻³	—	9.09	0.042	—	7.75	0.036	—	ND	4.6×10 ^{-3*}	—
	有组织废气处理后检测口 DA002	1	4318	0.41	1.8×10 ⁻³	80.8	1.16	5.0×10 ⁻³	88.1	3.0	0.013	60.2	ND	4.3×10 ^{-3*}	—
		2	4471	0.45	2.0×10 ⁻³	67.7	1.12	5.0×10 ⁻³	87.7	2.0	8.9×10 ⁻³	72.7	ND	4.5×10 ^{-3*}	—
		3	4694	0.33	1.5×10 ⁻³	72.4	1.18	5.5×10 ⁻³	87.6	1.9	8.9×10 ⁻³	77.4	ND	4.7×10 ^{-3*}	—
		4	4814	0.24	1.2×10 ⁻³	78.9	1.14	5.5×10 ⁻³	86.6	2.0	8.9×10 ⁻³	75.3	ND	4.8×10 ^{-3*}	—
	平均值		4574	0.36	1.6×10 ⁻³	75.3	1.15	5.3×10 ⁻³	87.5	2.2	0.011	71.6	ND	4.6×10 ^{-3*}	—
8.23	有组织废气处理前检测口 DA002	1	5029	3.85	0.019	—	7.36	0.037	—	8.2	0.041	—	ND	5.0×10 ^{-3*}	—
		2	5029	2.09	0.011	—	7.39	0.037	—	7.8	0.039	—	ND	5.0×10 ^{-3*}	—
		3	5076	3.08	0.016	—	7.49	0.038	—	8.0	0.041	—	ND	5.1×10 ^{-3*}	—
		4	5076	3.31	0.017	—	7.25	0.037	—	8.7	0.044	—	ND	5.1×10 ^{-3*}	—
	平均值		5052	3.08	0.016	—	7.37	0.037	—	8.2	0.041	—	ND	5.1×10 ^{-3*}	—
	有组织废气处理后检测口 DA002	1	5280	0.40	2.1×10 ⁻³	60.6	1.06	5.6×10 ⁻³	84.9	3.0	0.016	61.6	ND	5.3×10 ^{-3*}	—
		2	5310	0.78	4.1×10 ⁻³	68.1	1.16	6.2×10 ⁻³	83.4	2.5	0.013	66.2	ND	5.3×10 ^{-3*}	—
		3	5251	0.95	5.0×10 ⁻³	88.0	1.08	5.7×10 ⁻³	85.1	2.1	0.011	72.8	ND	5.3×10 ^{-3*}	—
		4	5156	0.39	2.0×10 ⁻³	78.8	1.13	5.8×10 ⁻³	84.2	2.8	0.014	67.3	ND	5.2×10 ^{-3*}	—
	平均值		5249	0.63	3.3×10 ⁻³	89.1	1.11	5.8×10 ⁻³	84.4	2.6	0.014	67.0	ND	5.2×10 ^{-3*}	—
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。 “—”表示无须计算处理效率。 “*”表示污染物排放浓度未检出，排放速率按其检出限一半参与计算。															

表 5-8 有组织废气监测结果 (DA003)

日期	监测位置	频次	标干流量 m ³ /h	总 VOCs			非甲烷总烃			氯化氢			硫酸雾		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%
8.26	有组织废气处理前检测口 DA003	1	7383	2.54	0.019	—	9.09	0.067	—	8.5	0.063	—	ND	0.018*	—
		2	7485	4.32	0.032	—	9.02	0.068	—	8.0	0.060	—	ND	0.019*	—
		3	6743	5.47	0.037	—	7.29	0.049	—	8.1	0.055	—	ND	0.017*	—
		4	7063	4.03	0.028	—	7.86	0.056	—	8.2	0.058	—	ND	0.018*	—
	平均值		7168.5	4.09	0.029	—	8.32	0.06	—	8.2	0.059	—	ND	0.018*	—
	有组织废气处理后检测口 DA003	1	6507	0.75	4.9×10 ⁻³	74.0	1.15	7.5×10 ⁻³	88.8	3.4	0.022	64.7	ND	0.016*	—
		2	6761	1.81	0.012	62.2	1.09	7.4×10 ⁻³	89.1	3.1	0.021	65.0	ND	0.017*	—
		3	6886	1.76	0.012	67.1	1.03	7.1×10 ⁻³	85.6	3.3	0.023	58.4	ND	0.017*	—
		4	5831	0.78	4.5×10 ⁻³	84.0	1.16	6.8×10 ⁻³	87.8	3.4	0.020	65.8	ND	0.015*	—
	平均值		6496	1.28	8.3×10 ⁻³	71.7	1.11	7.2×10 ⁻³	87.9	3.3	0.021	63.5	ND	0.016*	—
8.27	有组织废气处理前检测口 DA003	1	7041	1.74	0.012	—	8.35	0.059	—	8.4	0.059	—	ND	0.018*	—
		2	7073	1.44	0.010	—	7.49	0.053	—	8.5	0.060	—	ND	0.018*	—
		3	6455	5.99	0.039	—	8.79	0.057	—	8.8	0.057	—	ND	0.016*	—
		4	6633	4.21	0.028	—	8.75	0.058	—	8.5	0.056	—	ND	0.016*	—
	平均值		6800.5	3.35	0.023	—	8.35	0.057	—	8.55	0.058	—	ND	0.017*	—
	有组织废气处理后检测口 DA003	1	6791	0.34	2.3×10 ⁻³	81.2	1.05	7.1×10 ⁻³	87.9	3.7	0.025	57.5	ND	0.017*	—
		2	6911	0.33	2.3×10 ⁻³	77.6	1.11	7.7×10 ⁻³	85.5	3.2	0.022	63.2	ND	0.017*	—
		3	6306	1.30	8.2×10 ⁻³	78.8	1.11	7.0×10 ⁻³	87.7	3.3	0.021	63.4	ND	0.016*	—
		4	6480	0.95	6.2×10 ⁻³	78.0	1.10	7.1×10 ⁻³	87.7	3.4	0.022	60.9	ND	0.016*	—
	平均值		6622	0.73	4.8×10 ⁻³	78.7	1.09	7.2×10 ⁻³	87.3	3.4	0.023	61.3	ND	0.017*	—
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。 “—”表示无须计算处理效率。 “*”表示污染物排放浓度未检出，排放速率按其检出限一半参与计算。															

深圳晶泰科技有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

日期	监测位置	频次	标干流量 m ³ /h	苯			甲苯			苯系物			甲醇		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%									
8.26	有组织废气处理前检测口 DA003	1	7383	ND	3.7×10 ^{-5*}	—	ND	3.7×10 ^{-5*}	—	ND	3.7×10 ^{-5*}	—	ND	7.4×10 ^{-3*}	—
		2	7485	ND	3.7×10 ^{-5*}	—	ND	3.7×10 ^{-5*}	—	ND	3.7×10 ^{-5*}	—	ND	7.5×10 ^{-3*}	—
		3	6743	ND	3.4×10 ^{-5*}	—	ND	3.4×10 ^{-5*}	—	ND	3.4×10 ^{-5*}	—	ND	6.7×10 ^{-3*}	—
		4	7063	ND	3.5×10 ^{-5*}	—	ND	3.5×10 ^{-5*}	—	ND	3.5×10 ^{-5*}	—	ND	7.1×10 ^{-3*}	—
	平均值		7168.5	ND	3.6×10 ^{-5*}	—	ND	3.6×10 ^{-5*}	—	ND	3.6×10 ^{-5*}	—	ND	7.2×10 ^{-3*}	—
	有组织废气处理后检测口 DA003	1	6507	ND	3.3×10 ^{-5*}	—	ND	3.3×10 ^{-5*}	—	ND	3.3×10 ^{-5*}	—	ND	6.5×10 ^{-3*}	—
		2	6761	ND	3.4×10 ^{-5*}	—	ND	3.4×10 ^{-5*}	—	ND	3.4×10 ^{-5*}	—	ND	6.8×10 ^{-3*}	—
		3	6886	ND	3.4×10 ^{-5*}	—	ND	3.4×10 ^{-5*}	—	ND	3.4×10 ^{-5*}	—	ND	6.9×10 ^{-3*}	—
		4	5831	ND	2.9×10 ^{-5*}	—	ND	2.9×10 ^{-5*}	—	ND	2.9×10 ^{-5*}	—	ND	5.8×10 ^{-3*}	—
	平均值		6496	ND	3.2×10 ^{-5*}	—	ND	3.2×10 ^{-5*}	—	ND	3.2×10 ^{-5*}	—	ND	6.5×10 ^{-3*}	—
8.27	有组织废气处理前检测口 DA003	1	7041	ND	3.5×10 ^{-5*}	—	ND	3.5×10 ^{-5*}	—	ND	3.5×10 ^{-5*}	—	ND	7.0×10 ^{-3*}	—
		2	7073	ND	3.5×10 ^{-5*}	—	ND	3.5×10 ^{-5*}	—	ND	3.5×10 ^{-5*}	—	ND	7.1×10 ^{-3*}	—
		3	6455	ND	3.2×10 ^{-5*}	—	ND	3.2×10 ^{-5*}	—	ND	3.2×10 ^{-5*}	—	ND	6.5×10 ^{-3*}	—
		4	6633	ND	3.3×10 ^{-5*}	—	ND	3.3×10 ^{-5*}	—	ND	3.3×10 ^{-5*}	—	ND	6.6×10 ^{-3*}	—
	平均值		6800.5	ND	3.4×10 ^{-5*}	—	ND	3.4×10 ^{-5*}	—	ND	3.4×10 ^{-5*}	—	ND	6.8×10 ^{-3*}	—
	有组织废气处理后检测口 DA003	1	6791	ND	3.4×10 ^{-5*}	—	ND	3.4×10 ^{-5*}	—	ND	3.4×10 ^{-5*}	—	ND	6.8×10 ^{-3*}	—
		2	6911	ND	3.5×10 ^{-5*}	—	ND	3.5×10 ^{-5*}	—	ND	3.5×10 ^{-5*}	—	ND	6.9×10 ^{-3*}	—
		3	6306	ND	3.2×10 ^{-5*}	—	ND	3.2×10 ^{-5*}	—	ND	3.2×10 ^{-5*}	—	ND	6.3×10 ^{-3*}	—
		4	6480	ND	3.2×10 ^{-5*}	—	ND	3.2×10 ^{-5*}	—	ND	3.2×10 ^{-5*}	—	ND	6.5×10 ^{-3*}	—
	平均值		6622	ND	3.3×10 ^{-5*}	—	ND	3.3×10 ^{-5*}	—	ND	3.3×10 ^{-5*}	—	ND	6.6×10 ^{-3*}	—
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。 “—”表示无须计算处理效率。 “*”表示污染物排放浓度未检出，排放速率按其检出限一半参与计算。															

表 5-9 有组织废气监测结果 (DA004)

日期	监测位置	频次	标干流量 m ³ /h	总 VOCs			非甲烷总烃			氯化氢			硫酸雾		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%
8.26	有组织废气处理前检测口 DA004	1	25252	4.07	0.10	—	7.55	0.19	—	6.9	0.17	—	ND	0.063*	—
		2	25686	2.41	0.062	—	8.80	0.23	—	7.0	0.18	—	ND	0.064*	—
		3	25935	3.00	0.078	—	9.60	0.25	—	6.4	0.17	—	ND	0.065*	—
		4	26057	3.49	0.091	—	10.6	0.28	—	6.5	0.17	—	ND	0.065*	—
	平均值		25732.5	3.24	0.083	—	9.14	0.24	—	6.7	0.17	—	ND	0.064*	—
	有组织废气处理后检测口 DA004	1	26198	1.42	0.037	63.8	1.12	0.029	84.6	2.4	0.063	63.9	ND	0.065*	—
		2	25747	0.72	0.019	70.1	1.17	0.03	86.7	2.1	0.054	69.9	ND	0.064*	—
		3	26464	1.04	0.028	64.6	1.20	0.032	87.2	2.5	0.066	60.1	ND	0.066*	—
		4	26545	0.96	0.025	72.0	1.05	0.028	89.9	2.0	0.053	68.7	ND	0.066*	—
	平均值		26238.5	1.04	0.027	67.5	1.14	0.030	87.3	2.25	0.06	65.8	ND	0.066*	—
8.27	有组织废气处理前检测口 DA004	1	25079	4.17	0.10	—	9.55	0.24	—	8.3	0.21	—	ND	0.063*	—
		2	25397	1.73	0.044	—	8.79	0.22	—	8.4	0.21	—	ND	0.063*	—
		3	25555	1.79	0.046	—	10.0	0.26	—	8.0	0.20	—	ND	0.064*	—
		4	25686	4.87	0.13	—	8.83	0.23	—	8.5	0.22	—	ND	0.064*	—
	平均值		25429	3.14	0.08	—	9.29	0.24	—	8.3	0.21	—	ND	0.064*	—
	有组织废气处理后检测口 DA004	1	24953	0.52	0.013	87.6	1.09	0.027	88.6	3.5	0.087	58.0	ND	0.062*	—
		2	25116	0.59	0.015	66.3	1.17	0.029	86.8	3.7	0.093	56.4	ND	0.063*	—
		3	25234	0.41	0.010	77.4	1.21	0.031	88.1	3.5	0.088	56.8	ND	0.063*	—
		4	25003	1.39	0.035	72.2	1.13	0.028	87.5	3.7	0.093	57.6	ND	0.063*	—
	平均值		25076.5	0.73	0.018	77.2	1.09	0.027	87.8	3.6	0.090	57.2	ND	0.063*	—
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。 “—”表示无须计算处理效率。 “*”表示污染物排放浓度未检出，排放速率按其检出限一半参与计算。															

深圳晶泰科技有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

日期	监测位置	频次	标干流量 m ³ /h	苯			甲苯			苯系物			甲醇		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%
8.26	有组织废气处理前检测口 DA004	1	25252	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
		2	25686	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
		3	25935	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
		4	26057	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
	平均值		25732.5	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
	有组织废气处理后检测口 DA004	1	26198	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
		2	25747	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
		3	26464	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
		4	26545	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.027*	—
	平均值		26238.5	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
8.27	有组织废气处理前检测口 DA004	1	25079	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
		2	25397	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
		3	25555	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
		4	25686	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.026*	—
	平均值		25429	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
	有组织废气处理后检测口 DA004	1	24953	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
		2	25116	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
		3	25234	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
		4	25003	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
	平均值		25076.5	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	1.3×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。															
“—”表示无须计算处理效率。															
“*”表示污染物排放浓度未检出，排放速率按其检出限一半参与计算。															

表 5-10 有组织废气监测结果 (DA005)

日期	监测位置	频次	标干流量 m ³ /h	总 VOCs			非甲烷总烃			氯化氢			硫酸雾		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%
8.26	有组织废气处理前检测口 DA005	1	23568	4.58	0.11	—	6.62	0.16	—	7.6	0.18	—	ND	0.059*	—
		2	24383	1.30	0.032	—	6.31	0.15	—	7.3	0.18	—	ND	0.061*	—
		3	24023	2.26	0.054	—	7.45	0.18	—	6.7	0.16	—	ND	0.060*	—
		4	24764	4.45	0.11	—	7.63	0.19	—	6.9	0.17	—	ND	0.062*	—
	平均值		24184.5	3.15	0.076	—	7.0	0.17	—	7.13	0.17	—	ND	0.060*	—
	有组织废气处理后检测口 DA005	1	23281	0.51	0.012	89.0	1.16	0.027	82.7	2.0	0.047	74.0	ND	0.058*	—
		2	23191	0.36	8.3×10 ⁻³	73.7	1.07	0.025	83.9	2.1	0.049	72.6	ND	0.058*	—
		3	23251	0.79	0.018	66.2	1.12	0.026	85.4	2.3	0.053	66.8	ND	0.058*	—
		4	23340	1.50	0.035	68.2	1.19	0.028	85.3	2.2	0.051	69.9	ND	0.058*	—
	平均值		23266	0.79	0.018	75.9	1.14	0.026	84.4	2.15	0.05	71.0	ND	0.058*	—
8.27	有组织废气处理前检测口 DA005	1	23301	4.52	0.11	—	8.84	0.21	—	7.5	0.17	—	ND	0.058*	—
		2	23104	1.92	0.044	—	9.91	0.23	—	7.1	0.16	—	ND	0.058*	—
		3	23377	1.38	0.032	—	10.2	0.24	—	7.6	0.18	—	ND	0.058*	—
		4	23573	2.12	0.050	—	8.26	0.19	—	7.4	0.17	—	ND	0.059*	—
	平均值		23339	2.49	0.058	—	9.30	0.22	—	6.4	0.15	—	ND	0.058*	—
	有组织废气处理后检测口 DA005	1	23086	1.31	0.030	71.3	1.17	0.027	86.9	3.5	0.081	53.8	ND	0.058*	—
		2	23101	0.44	0.010	77.1	1.08	0.025	89.1	3.2	0.074	54.9	ND	0.058*	—
		3	23062	0.39	9.0×10 ⁻³	72.1	1.17	0.027	88.7	3.0	0.069	61.1	ND	0.058*	—
		4	23154	0.40	9.3×10 ⁻³	81.5	1.11	0.026	86.8	3.5	0.081	53.5	ND	0.058*	—
	平均值		23101	0.64	0.015	74.7	1.13	0.026	88.0	4.3	0.076	55.9	ND	0.058*	—
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。 “—”表示无须计算处理效率。 “*”表示污染物排放浓度未检出，排放速率按其检出限一半参与计算。															

深圳晶泰科技有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

日期	监测位置	频次	标干流量 m ³ /h	苯			甲苯			苯系物			甲醇		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%
8.26	有组织废气处理前检测口 DA005	1	23568	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.024*	—
		2	24383	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.024*	—
		3	24023	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.024*	—
		4	24764	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.025*	—
	平均值		24184.5	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.024*	—
	有组织废气处理后检测口 DA005	1	23281	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.023*	—
		2	23191	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.023*	—
		3	23251	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.023*	—
		4	23340	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.023*	—
	平均值		23266	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.023*	—
8.27	有组织废气处理前检测口 DA005	1	23301	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.023*	—
		2	23104	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.023*	—
		3	23377	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.023*	—
		4	23573	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.024*	—
	平均值		23339	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.023*	—
	有组织废气处理后检测口 DA005	1	23086	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.023*	—
		2	23101	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.023*	—
		3	23062	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.023*	—
		4	23154	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.023*	—
	平均值		23101	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	1.2×10 ^{-4*}	—	ND	0.023*	—

备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。
“—”表示无须计算处理效率。
“*”表示污染物排放浓度未检出，排放速率按其检出限一半参与计算。

表 5-11 有组织废气监测结果 (DA006)

日期	监测位置	频次	标干流量 m ³ /h	总 VOCs			非甲烷总烃			氯化氢			硫酸雾		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%
8.26	有组织废气处理前检测口 DA006	1	11944	4.10	0.049	—	9.38	0.11	—	5.9	0.070	—	ND	0.030*	—
		2	10912	3.71	0.040	—	9.73	0.11	—	6.2	0.068	—	ND	0.027*	—
		3	10200	2.10	0.021	—	9.22	0.094	—	6.0	0.061	—	ND	0.026*	—
		4	11743	2.67	0.031	—	8.42	0.099	—	7.5	0.088	—	ND	0.029*	—
	平均值		11200	3.15	0.035	—	9.19	0.10	—	6.4	0.072	—	ND	0.028*	—
	有组织废气处理后检测口 DA006	1	10905	1.65	0.018	63.3	1.14	0.012	88.9	1.9	0.021	70.6	ND	0.027*	—
		2	10917	1.36	0.015	63.3	1.19	0.013	87.8	2.3	0.025	62.9	ND	0.027*	—
		3	10847	0.41	4.4×10 ⁻³	79.2	1.1	0.012	87.3	2.7	0.029	52.1	ND	0.027*	—
		4	10878	0.92	0.010	68.1	1.12	0.012	87.7	2.4	0.026	70.4	ND	0.027*	—
	平均值		10887	1.09	0.012	66.5	1.14	0.012	88.0	2.3	0.025	64.7	ND	0.027*	—
8.27	有组织废气处理前检测口 DA006	1	10819	4.00	0.043	—	10.2	0.11	—	6.6	0.071	—	ND	0.027*	—
		2	11443	3.53	0.040	—	8.15	0.093	—	6.8	0.078	—	ND	0.029*	—
		3	11656	3.92	0.046	—	6.76	0.079	—	6.4	0.075	—	ND	0.029*	—
		4	11124	2.27	0.025	—	7.29	0.081	—	6.3	0.07	—	ND	0.028*	—
	平均值		11260.5	3.43	0.038	—	8.10	0.091	—	6.5	0.073	—	ND	0.028*	—
	有组织废气处理后检测口 DA006	1	10707	1.13	0.012	72.0	1.11	0.012	89.2	3.3	0.035	50.5	ND	0.027*	—
		2	10736	0.88	9.4×10 ⁻³	76.6	1.08	0.012	87.6	2.5	0.027	65.5	ND	0.027*	—
		3	10737	0.99	0.011	76.7	1.2	0.013	83.6	2.8	0.03	59.7	ND	0.027*	—
		4	10746	0.57	6.1×10 ⁻³	75.7	1.07	0.011	85.8	2.7	0.029	58.6	ND	0.027*	—
	平均值		10731.5	0.89	9.6×10 ⁻³	75.2	1.12	0.012	86.9	2.8	0.039	58.7	ND	0.027*	—
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。 “—”表示无须计算处理效率。 “*”表示污染物排放浓度未检出，排放速率按其检出限一半参与计算。															

深圳晶泰科技有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

日期	监测位置	频次	标干流量 m ³ /h	苯			甲苯			苯系物			甲醇		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除率%
8.26	有组织废气处理前检测口 DA006	1	11944	ND	6.0×10 ^{-5*}	—	ND	6.0×10 ^{-5*}	—	ND	6.0×10 ^{-5*}	—	ND	0.012*	—
		2	10912	ND	5.5×10 ^{-5*}	—	ND	5.5×10 ^{-5*}	—	ND	5.5×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
		3	10200	ND	5.1×10 ^{-5*}	—	ND	5.1×10 ^{-5*}	—	ND	5.1×10 ^{-5*}	—	ND	0.010*	—
		4	11743	ND	5.9×10 ^{-5*}	—	ND	5.9×10 ^{-5*}	—	ND	5.9×10 ^{-5*}	—	ND	0.012*	—
	平均值		11200	ND	5.6×10 ^{-5*}	—	ND	5.6×10 ^{-5*}	—	ND	5.6×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
	有组织废气处理后检测口 DA006	1	10905	ND	5.5×10 ^{-5*}	—	ND	5.5×10 ^{-5*}	—	ND	5.5×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
		2	10917	ND	5.5×10 ^{-5*}	—	ND	5.5×10 ^{-5*}	—	ND	5.5×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
		3	10847	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
		4	10878	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
	平均值		10887	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
8.27	有组织废气处理前检测口 DA006	1	10819	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
		2	11443	ND	5.7×10 ^{-5*}	—	ND	5.7×10 ^{-5*}	—	ND	5.7×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
		3	11656	ND	5.8×10 ^{-5*}	—	ND	5.8×10 ^{-5*}	—	ND	5.8×10 ^{-5*}	—	ND	0.012*	—
		4	11124	ND	5.6×10 ^{-5*}	—	ND	5.6×10 ^{-5*}	—	ND	5.6×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
	平均值		11260.5	ND	5.6×10 ^{-5*}	—	ND	5.6×10 ^{-5*}	—	ND	5.6×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
	有组织废气处理后检测口 DA006	1	10707	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
		2	10736	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
		3	10737	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
		4	10746	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
	平均值		10731.5	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	5.4×10 ^{-5*}	—	ND	0.011*	—
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。															
“—”表示无须计算处理效率。															
“*”表示污染物排放浓度未检出，排放速率按其检出限一半参与计算。															

有组织废气监测结论:

(1) 验收监测期间,DA001废气排放口中硫酸雾、苯、甲苯、苯系物、甲醇和二氯甲烷均未检出,总VOCs平均排放浓度为 $0.53\text{mg}/\text{m}^3$,平均排放速率为 $0.014\text{kg}/\text{h}$,非甲烷总烃平均排放浓度为 $1.15\text{mg}/\text{m}^3$,平均排放速率为 $0.03\text{kg}/\text{h}$,氯化氢平均排放浓度为 $2.28\text{mg}/\text{m}^3$,平均排放速率为 $0.058\text{kg}/\text{h}$;该套废气处理设施对总VOCs的平均去除效率为79.2%,非甲烷总烃的平均去除效率为85.4%,对氯化氢的去除效率为64.4%。未检出的污染物不再计算处理设施对该污染物的去除效率。

(2) DA002废气排放口中甲醇未检出,总VOCs平均排放浓度为 $0.49\text{mg}/\text{m}^3$,平均排放速率为 $0.0025\text{kg}/\text{h}$,非甲烷总烃平均排放浓度为 $1.13\text{mg}/\text{m}^3$,平均排放速率为 $0.0055\text{kg}/\text{h}$,氯化氢平均排放浓度为 $2.41\text{mg}/\text{m}^3$,平均排放速率为 $0.012\text{kg}/\text{h}$;该套废气处理设施对总VOCs的平均去除效率为77.1%,非甲烷总烃的平均去除效率为85.9%,对氯化氢的去除效率为69.3%。未检出的污染物不再计算处理设施对该污染物的去除效率。

(3) DA003废气排放口中硫酸雾、苯、甲苯、苯系物、甲醇和二氯甲烷均未检出,总VOCs平均排放浓度为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$,平均排放速率为 $0.0066\text{kg}/\text{h}$,非甲烷总烃平均排放浓度为 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$,平均排放速率为 $0.0072\text{kg}/\text{h}$,氯化氢平均排放浓度为 $3.4\text{mg}/\text{m}^3$,平均排放速率为 $0.022\text{kg}/\text{h}$;该套废气处理设施对总VOCs的平均去除效率为75.2%,非甲烷总烃的平均去除效率为87.6%,对氯化氢的去除效率为62.4%。未检出的污染物不再计算处理设施对该污染物的去除效率。

(4) DA004废气排放口中硫酸雾、苯、甲苯、苯系物和甲醇均未检出,总VOCs平均排放浓度为 $0.88\text{mg}/\text{m}^3$,平均排放速率为 $0.023\text{kg}/\text{h}$,非甲烷总烃平均排放浓度为 $1.14\text{mg}/\text{m}^3$,平均排放速率为 $0.029\text{kg}/\text{h}$,氯化氢平均排放浓度为 $2.9\text{mg}/\text{m}^3$,平均排放速率为 $0.075\text{kg}/\text{h}$,二氯甲烷平均排放浓度为 $3.2\text{mg}/\text{m}^3$,平均排放速率为 $0.1\text{kg}/\text{h}$;该套废气处理设施对总VOCs的平均去除效率为72.3%,非甲烷总烃的平均去除效率为87.6%,对氯化氢的去除效率为61.5%,对二氯甲烷的去除效率为52.1%。未检出的污染物不再计算处理设施对该污染物的去除效率。

(5) DA005废气排放口中硫酸雾、苯、甲苯、苯系物和甲醇均未检出,二氯甲烷第二天未检出,总VOCs平均排放浓度为 $0.71\text{mg}/\text{m}^3$,

平均排放速率为0.017kg/h，非甲烷总烃平均排放浓度为1.13mg/m³，平均排放速率为0.026kg/h，氯化氢平均排放浓度为2.7mg/m³，平均排放速率为0.063kg/h，二氯甲烷（第一天）平均排放浓度为1.8mg/m³，平均排放速率为0.05kg/h；该套废气处理设施对总VOCs的平均去除效率为75.3%，非甲烷总烃的平均去除效率为86.2%，对氯化氢的去处效率为63.4%，对二氯甲烷的去处效率为59.1%。未检出的污染物不再计算处理设施对该污染物的去除效率。

（6）DA006废气排放口中硫酸雾、苯、甲苯、苯系物和甲醇均未检出，总VOCs平均排放浓度为0.99mg/m³，平均排放速率为0.011kg/h，非甲烷总烃平均排放浓度为1.13mg/m³，平均排放速率为0.012kg/h，氯化氢平均排放浓度为2.6mg/m³，平均排放速率为0.028kg/h；该套废气处理设施对总VOCs的平均去除效率为70.8%，非甲烷总烃的平均去除效率为87.4%，对氯化氢的去处效率为61.7%。未检出的污染物不再计算处理设施对该污染物的去除效率。

等效排气筒计算：本项目改扩建后6个废气排放筒均位于楼顶，排气筒高度均为35m，由于各排气筒距离较近，两两排气筒的等效排气筒最大距离小于两两排气筒高度之和（70m），因此本项目6个废气排放筒可视作1个等效废气排放筒，合并为一根等效排气筒计算排放速率；经计算硫酸雾的等效排放速率为0.23kg/h，甲苯的等效排放速率为4.7×10⁻⁴kg/h，甲醇的等效排放速率为0.098kg/h，二氯甲烷的等效排放速率为0.12kg/h。

综上，废气经处理后总VOCs、非甲烷总烃、氯化氢和苯系物的排放浓度均满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2大气污染物特别排放限值-药物研发机构工艺废气的要求，甲醇、甲苯、硫酸雾的排放浓度和排放速率均满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；二氯甲烷的排放浓度和排放速率满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1大气污染物有组织排放限值。

厂界无组织监测结果

表5-12 厂界无组织监测结果

检测日期	检测项目	检测结果				监测点浓度限值	单位	
		采样频次	无组织废气上风向参照点 G1	无组织废气下风向监测点 G2	无组织废气下风向监测点 G3			无组织废气下风向监测点 G4
08.22	氯化氢	第一次	0.07	0.17	0.17	0.14	0.20	mg/m ³
		第二次	0.06	0.16	0.14	0.18		mg/m ³
		第三次	0.06	0.12	0.14	0.12		mg/m ³
		第四次	0.10	0.18	0.13	0.16		mg/m ³
	苯	第一次	ND	ND	ND	ND	0.40	mg/m ³
		第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
	甲苯	第一次	ND	ND	ND	ND	2.4	mg/m ³
		第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
	甲醇	第一次	ND	ND	ND	ND	12	mg/m ³
		第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
	硫酸雾	第一次	ND	ND	ND	ND	1.2	mg/m ³
		第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
08.23	氯化氢	第一次	0.08	0.16	0.15	0.15	0.20	mg/m ³
		第二次	0.08	0.16	0.14	0.12		mg/m ³
		第三次	0.05	0.16	0.18	0.16		mg/m ³
		第四次	0.08	0.11	0.18	0.10		mg/m ³
	苯	第一次	ND	ND	ND	ND	0.40	mg/m ³
		第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
	甲苯	第一次	ND	ND	ND	ND	2.4	mg/m ³

		第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³	
		第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³	
		第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³	
	甲醇		第一次	ND	ND	ND	ND	12	mg/m ³
			第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
			第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
			第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
	硫酸雾		第一次	ND	ND	ND	ND	1.2	mg/m ³
			第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
			第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
			第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
	备注	1、“氯化氢”参照《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值执行、“其余因子”参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/ 27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值。							

表5-13 厂界无组织监测结果（二氯甲烷）

检测日期	检测项目	检测结果					监测点浓度限值	单位
		采样频次	无组织废气上风向监测点 1#	无组织废气下风向监测点 2#	无组织废气下风向监测点 3#	无组织废气下风向监测点 4#		
08.19	二氯甲烷	第一次	0.0019	0.0050	0.0057	0.0082	0.6	mg/m ³
		第二次	0.0021	0.0096	0.0139	0.0073		mg/m ³
		第三次	0.0011	0.0055	0.0025	0.0022		mg/m ³
		第四次	0.0019	0.0041	0.0023	0.0034		mg/m ³
		周界最高浓度	0.0021	0.0096	0.0139	0.0082		mg/m ³
08.20	二氯甲烷	第一次	0.0053	0.0057	0.0149	0.0058	0.6	mg/m ³
		第二次	0.0048	0.0058	0.0090	0.0073		mg/m ³
		第三次	0.0045	0.0094	0.0087	0.0201		mg/m ³
		第四次	0.0050	0.0056	0.0101	0.0095		mg/m ³
		周界最高浓度	0.0053	0.0094	0.0149	0.0201		mg/m ³
备注	1、“二氯甲烷”参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041- 2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。							

表5-14 厂界无组织监测结果（非甲烷总烃）

检测日期	检测项目	检测结果				监测点浓度限值	单位	
		采样频次	无组织废气上风向监测点 1#	无组织废气下风向监测点 2#	无组织废气下风向监测点 3#			无组织废气下风向监测点 4#
10.08	非甲烷总烃	第一次	0.52	1.76	1.56	1.68	4.0	mg/m ³
		第二次	0.66	1.72	1.68	1.62		mg/m ³
		第三次	0.88	1.72	1.56	1.58		mg/m ³
		第四次	0.70	1.54	1.54	1.72		mg/m ³
10.09	非甲烷总烃	第一次	0.68	1.30	1.70	1.66	4.0	mg/m ³
		第二次	0.71	1.51	1.59	1.68		mg/m ³
		第三次	0.68	1.60	1.52	1.72		mg/m ³
		第四次	0.61	1.75	1.63	1.67		mg/m ³
备注	1、“二氯甲烷”参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。							

表5-15 厂区内无组织检测结果

采样时段	采样点位	检测项目	结果		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 特别排放限值 浓度(mg/m ³)
			8.22	8.23	
			浓度(mg/m ³)	浓度(mg/m ³)	
第一时段	厂区内无组织废气监控点 G5	非甲烷总烃	1.96	1.80	6
第二时段		非甲烷总烃	1.78	1.78	6
第三时段		非甲烷总烃	1.78	1.75	6
第四时段		非甲烷总烃	1.88	1.76	6

无组织废气结论:

在验收监测期间，厂界无组织废气中苯、甲苯、甲醇和硫酸雾均未检出，二氯甲烷的浓度范围为 0.0011~0.0201mg/m³，周界最高浓度为 0.0201mg/m³，非甲烷总烃的浓度范围为 0.52~1.76mg/m³，氯化氢的浓度范围为 0.05~0.18mg/m³；厂区内 5#检测点挥发性有机物（非甲烷总烃）浓度范围为 1.75~1.96mg/m³。

厂界氯化氢的排放浓度达到《制药工业大气污染物排放标准》（GB

37823-2019)表4企业边界大气污染物浓度限值要求,厂界甲苯、甲醇、硫酸雾、非甲烷总烃浓度达到《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)无组织排放监控浓度限值第二时段标准限值要求。厂界二氯甲烷排放浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值要求。

厂区内非甲烷总烃浓度均达到《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)附录C厂区内VOCs无组织排放监控要求。

表5-16 厂界噪声检测结果

检测日期	检测点位置	主要声源	测量值 dB(A)	执行标准	达标情况
			昼间 Leq	昼间 Leq	
10.29	厂界东面外 1m 处	生产噪声	66	70	达标
	厂界南面外 1m 处	生产噪声	67	70	达标
	厂界西面外 1m 处	生产噪声	67	70	达标
	厂界北面外 1m 处	生产噪声	61	65	达标
11.26	厂界东面外 1m 处	生产噪声	63	70	达标
	厂界南面外 1m 处	生产噪声	62	70	达标
	厂界西面外 1m 处	生产噪声	61	70	达标
	厂界北面外 1m 处	生产噪声	62	65	达标

备注：夜间不生产，不测夜间噪声。

噪声结论：

由上表噪声监测结果可知：昼间噪声范围 61~67dB(A)。厂界北面可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求；厂界东、南、西面可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准限值要求。

6、总量控制结论

6.1 废气总量核算公式：

$$E_j = \sum_{i=1}^n (C_{i,j} \times Q_i \times h) \times 10^{-9}$$

式中：E_j——核算时段内主要排放口第 j 项污染物的实际排放量，t；

C_{i,j}——第 j 项污染物在第 i 监测频次时段的实测平均排放浓度，mg/m³；

Q_i——第 i 次监测频次时段的实测标准状态下平均干排气量，Nm³/h；

h ——第 i 次监测频次时段内，污染物排放时间， h ；

n ——核算时段内，实际手工监测频次，次。

6.2 废气总量核算结果

项目年运行时间为 2000h，废气设施运行时间为 2000h，根据验收监测结果并带入（6.1）核算得到排放总量：非甲烷总烃 219.6kg/a，改扩建后项目有组织废气中挥发性有机物的总排放量小于环评总量（267.34kg/a）的要求。

六、环境管理检查

1、项目执行国家建设项目环境管理制度情况

企业委托深圳市怡环科技有限责任公司编制完成了《深圳晶泰科技有限公司改扩建项目环境影响报告表》，于 2024 年 4 月 1 日取得环评批复（深环福批[2042]000003 号）。根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求，项目进行了环境影响评价，履行了办理环保手续责任，现申请项目竣工环境保护验收。

2、环境管理制度

项目建立了环境管理文件和档案管理制度，明确了责任部门、人员及各类环境管理档案保存要求，按照静态管理档案和动态管理档案分类分盒存放。建立有环评报批及验收资料、排污许可证（正、副本）、污染治理设施设计方案、工业固废及危险废物收运合同、突发环境事件应急预案（含环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告）及环保部门备案回执、环境应急培训、应急演练方案、照片和总结等、废气/废水处理设施运行台账、危险废物管理台账等档案资料，建立健全了废水、废气处理设施操作规程、岗位责任、设备维护保养、安全操作等制度；设有专业技术人员对废气处理设施进行运行和维护管理。

3、周围群众投诉及环保主管部门处罚情况

项目建设地点为深圳市福田区福保街道福保社区红柳道 2 号顺丰工业厂房 1 层部分、3 层，至今未发生周围居民群众投诉事件，也未受环保主管部门处罚。

4、环境风险防范措施情况

根据《突发环境事件应急预案》，项目涉及到的风险物质有乙醇、甲醇、次氯酸钠、柴油、感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物等、检验废液、口腔废液、废水处理站污泥、废活性炭、废 UV 灯管、废高效过滤器滤芯。根据突发环境事件风险物质及临界量清单，公司环境风险等级为一般。

企业制定有环境安全管理制度和操作规程，明确了负责环境安全的部门和责任人。设有危险化学品仓库和危险废物暂存间，地面为防腐蚀地面，且设有托盘，并制定危险化学品安全管理制度，定期巡检等。制定安全培训、危险废

物作业指导书，定期巡检、吸附材料等。在存在环境安全隐患的地点悬挂警示标志，在危险废物储存场所张贴标志牌。对可能出现的突发环境事件制定有相应的应急的处置措施。

项目已配备应急材料与防护设备，环境风险事故防范和机构正常运转的情况下，项目环境风险对区域环境的影响在可接受范围内，符合相关要求。

5、排污口的规范化设置

本项目废气主要有有机废气、酸性气体，分别收集并经处理达标后排放，对应设置有6个废气排气筒。

废气排放口均悬挂有环保标识牌，并设置有专门的监测采样平台，符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）、《广东省污染源排放口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）及《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）等规定。

6、生态保护措施落实情况

项目所在片区不属于深圳市基本生态控制线范围内，不位于深圳市饮用水源保护区范围内，并且符合区域环境功能区划要求。企业严格控制污染物排放量，并将产生的各项污染物按要求进行治理，对周围的环境不会产生明显的影响。

7、环境保护机构、人员和仪器设备的配置情况

按环保要求委托监测机构进行监测，企业自身不设有监测仪器及人员。

8、固体废物处置情况

项目危险废物已与深圳市益盛环保技术有限公司签订合同，定期拉运，生活垃圾经收集后定期由环卫部门统一清运处理。

9、环保设施建成及运行情况

（1）废水

项目排放废水主要为实验室废水，委托深圳市友健科技有限公司新建一座设计处理能力20m³/d的一体式的废水处理站，采用“中和+混凝沉淀”组合工艺，在验收监测期间，生产废水中pH、SS、CODCr、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂（LAS）等各项污染因子均符合《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2标准和《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准的严者限值；废水经过处理达标后排入市政污水管网，最终进入福田水质净化厂处理。

(2) 废气

本项目委托深圳市友健科技有限公司建设 6 套“二级活性炭装置”设施处理实验过程产生的废气，验收期间正常运行。

由检测结果可知，在验收期间，各废气排放口中 TVOC、非甲烷总烃、苯系物及氯化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 标准限值要求；硫酸雾、甲苯及甲醇满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求；二氯甲烷满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 大气污染物有组织排放限值要求。

(3) 噪声

选用低噪声设备；合理布局、墙体隔声、距离衰减；高噪声设备全部设置专门的设备机房，机房加装隔音棉，房门均采用隔声门；加强管理和设备维护合理布局。落实上述措施后，厂界噪声在东侧、南侧排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准；西侧、北侧排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准，对周围的声环境影响很小。

(4) 固体废物

项目建设了危险废物暂存间，该贮存场所设置了符合 GB15562.2《环境保护图形标志---固体废物储存(处置)场》要求的警告标志，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设有应急物资，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18958-2023) 相关规定的要求。建设了一般固体废物暂存间，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。

项目危险废物已与深圳市环保科技集团股份有限公司、深圳市益盛环保技术有限公司签署处理合同；生活垃圾避雨集中堆放，交由环境卫生部门运往垃圾处理厂进行无害化处理。

综上，项目环保设施运行正常且满足环保要求，取得了预期效果。

七、验收监测结论及建议

1、项目概况

深圳晶泰科技有限公司成立于 2016 年 3 月 31 日，成立于 2015 年 09 月 11 日，并取得营业执照（统一社会信用代码：91440300357887900E）。于 2021 年 7 月 27 日选址深圳市福田区福保街道福保社区红柳道 2 号 289 数字半岛 1 层部分、3 层，从事医药小分子、固态筛选、结晶工艺的设计及合成的研发。分别于 2022 年 3 月《告知性备案回执》（深环福备[2022]003 号）和 2022 年 12 月《告知性备案回执》（深环福备[2022]036 号）进行两次改扩建，按申报从事小分子药物的合成工艺开发、小分子药物的晶型预测、筛选及分析以及细胞培养与检测的早期药物研发。因企业发展需要，在原址进行改扩建，于 2023 年 12 月委托深圳市怡环科技有限责任公司编制了《深圳晶泰科技有限公司改扩建项目环境影响报告表》，于 2024 年 4 月 1 日取得环评批复（深环福批[2024]000003 号），同意其在原址进行改扩建。本次扩建选址不变，仅增加研发规模，主要为小分子药物的合成工艺开发增至 8000 批次，小分子药物的晶型预测 / 筛选分析增至 300 批次，细胞培养与检测的早期药物研发增至 30 批次，自动化实验设备增至 200 套；并新增一座污水处理站和改造废气处理设施。

本次验收内容为深圳晶泰科技有限公司改扩建项目的“三同时”环保竣工验收。

根据建设单位提供资料、现场勘察和监测方案，广东天鉴检测技术服务股份有限公司于 2024 年 8 月 19 日~8 月 20 日对深圳晶泰科技有限公司废气处理设施开展验收监测工作，广东中英检测技术有限公司于 2024 年 8 月 22 日~8 月 23 日、8 月 26 日~8 月 27 日、10 月 28 日~10 月 29 日对深圳晶泰科技有限公司改扩建项目开展竣工环境保护验收监测工作，监测期间，气象条件满足监测要求，该项目正常运营，配套环保设施正常运行，满足竣工环境保护验收要求。

2、验收监测结果

工业废水：项目排放废水主要包括实验器皿的第三道及后续清洗产生的清洗废水、员工实验服清洗产生的洗衣废水、反应釜/实验设备间接冷却产生的间接冷却废水以及水浴槽、灭菌锅、真空泵等实验室辅助设备水槽定期更换废水等实验室废水，经专管收集后引入自建的废水处理站处理达标后排入市政污水

管网。验收数据表明，处理后的废水中阴离子表面活性剂、粪大肠菌群”可以达到《水污染物排放限值》（B44/26-2001）表4第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准执行、“其余因子”可以达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2新建企业水污染物排放浓度限值要求。

有组织废气监测结论：由检测结果可知，在验收期间，废气经处理后总VOCs、非甲烷总烃、氯化氢和苯系物的排放浓度均满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2大气污染物特别排放限值-药物研发机构工艺废气的要求，甲醇、甲苯、硫酸雾的排放浓度和排放速率均满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；二氯甲烷的排放浓度和排放速率满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1大气污染物有组织排放限值。

无组织废气监测结论：由检测结果可知，在验收期间，厂界氯化氢的排放浓度达到《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表4企业边界大气污染物浓度限值要求，厂界甲苯、甲醇、硫酸雾、非甲烷总烃浓度达到《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）无组织排放监控浓度限值第二时段标准限值要求。厂界二氯甲烷排放浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值要求。

厂区内非甲烷总烃浓度均达到《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）附录C厂区内VOCs无组织排放监控要求。

噪声监测结论：在验收监测期间，该项目产生的噪声在厂界北面可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求；厂界东、南、西面可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求。

本项目已根据环评报告表落实了相关环保措施，验收期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，经过第三方有资质单位的验收监测，废水、废气和厂界噪声排放达标，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的不符合情形，符合环境保护竣工验收的条件，建议该项目通过竣工环境保护验收。

3、建议

3.1、进一步建立健全和完善各项环境管理制度，加强环保处理设施的维护与运行管理，确保设施正常运行；

3.2、严格执行环境监测相关规定，加强环境污染源的检测，委托有资质的监测单位对污染排放进行定期监测；

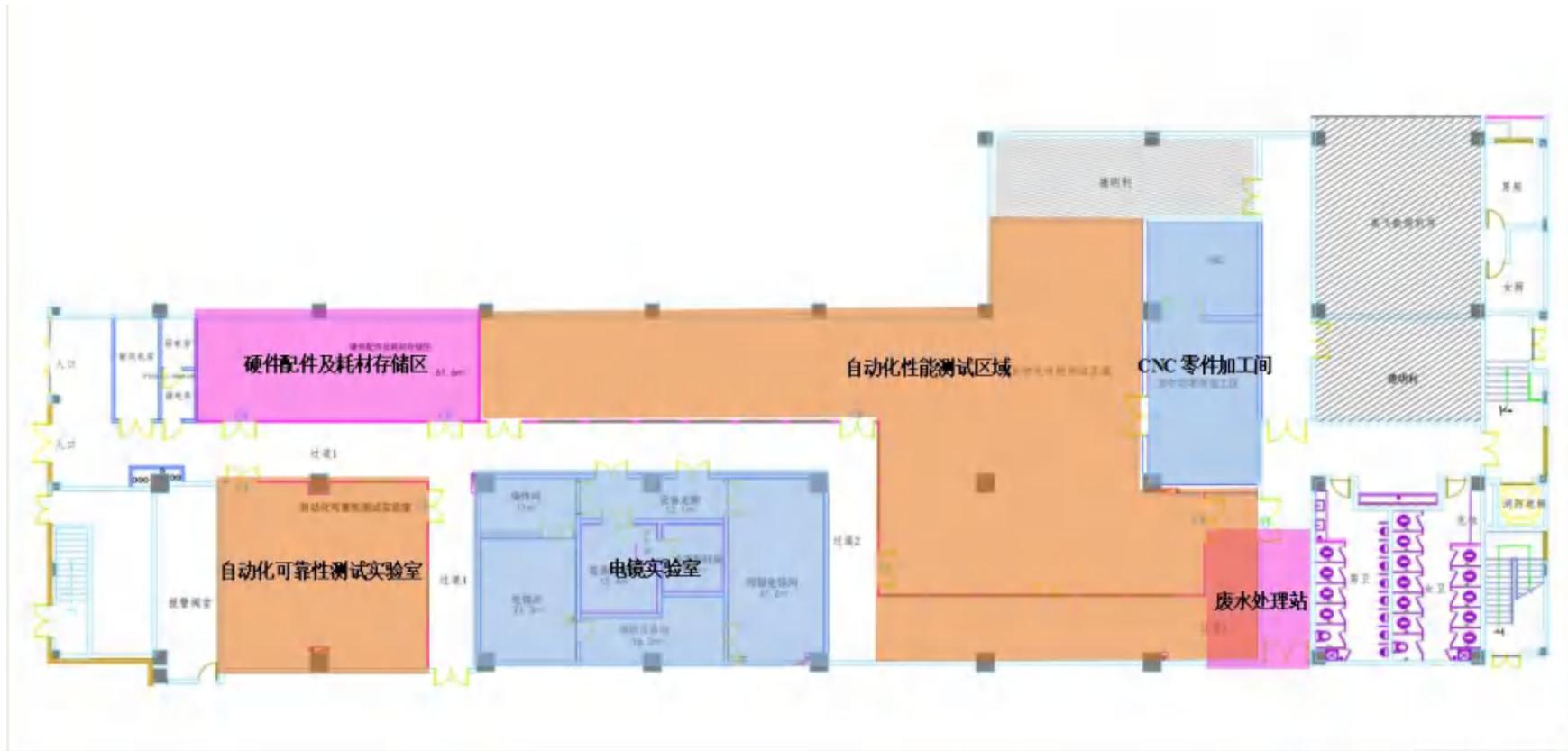
3.3、及时备案生产变更情况，加强危险废物的储运和生产各环节的管理，落实有效环境风险防范措施，杜绝污染物事故性排放造成环境污染事故，确保环境安全；

3.4、应落实应急预案中提出的应急工作各项措施与要求，保证每年组织不少于一次的演练，杜绝污染物事故性排放造成环境污染事故，确保环境安全。

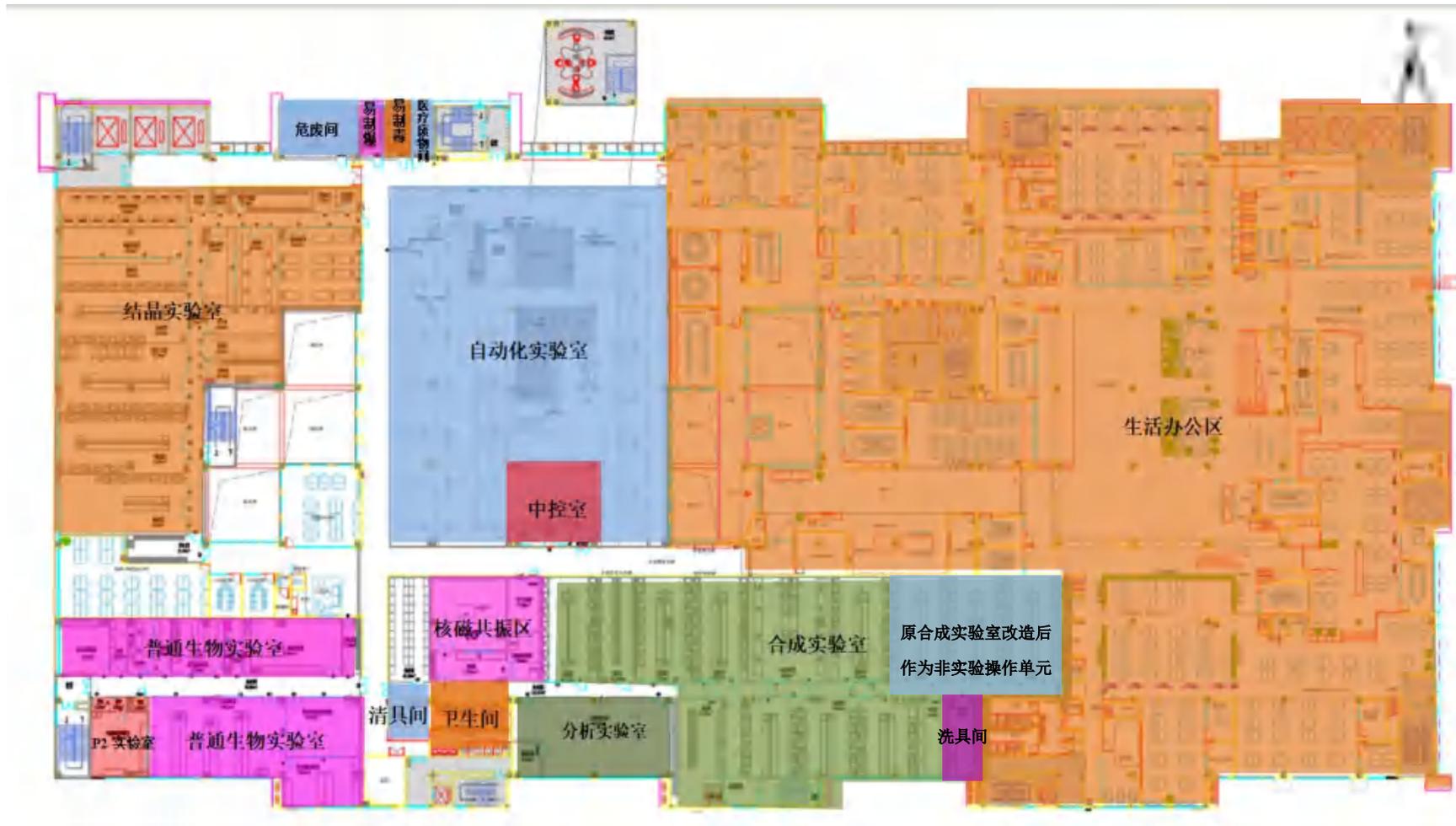
附图 1：项目选址地理位置图



附图 2：项目平面布置图



项目 1F 平面布置图



项目 3F 平面布置图

附图 3：项目四至图



附件 1：营业执照



附件 2：环评批复

深圳市生态环境局福田管理局

关于深圳晶泰科技有限公司改扩建项目 环境影响报告表的批复

深环福批〔2024〕000003号

深圳晶泰科技有限公司：

你单位（社会信用代码：91440300357887900E）报来由深圳市怡环科技有限责任公司编制的《深圳晶泰科技有限公司改扩建项目环境影响报告表》及相关材料已收悉（202444030400003），按照《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款和第二款，《深圳经济特区建设项目环境保护条例》第十四条第一款等相关规定，根据该项目环境影响报告表的评价结论，我局同意你单位在深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号289数字半岛1层部分、3层开展该项目，同时要求如下：

一、你单位本次扩建选址不变，仅增加研发规模，主要为小分子药物的合成工艺开发增至8000批次，小分子药物的晶型预测/筛选分析增至300批次，细胞培养与检测的早期药物研发增至30批次，自动化实验设备增至200套；并新增一座污水处理站和改造废气处理设施。建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

二、生产废水排放执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的严者；生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，达标后排入市政污水管网。

三、废气中的总挥发性有机物、非甲烷总烃、氯化氢、苯系物排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中表2标准;甲醇、甲苯、硫酸雾执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准;二氯甲烷参照执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准,所排废气须经处理,达到规定标准后排放。

四、运营期北侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准,其余侧执行GB12348-2008的4类标准。

五、经营中产生的工业固体废物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒,工业危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处理。

六、项目建设运营过程中必须严格落实环境影响报告表提出的各项环保措施。

七、本项目主体工程投入生产或使用前,建设单位应当按照法律法规规定和环境影响评价文件及其审批意见,组织开展环境保护设施竣工验收;未通过验收的,主体工程不得投入生产或使用。

八、若对上述决定不服,可在收到本决定之日起六十日内向深圳市人民政府或深圳市福田区人民政府申请行政复议,或在收到本决定之日起六个月内向深圳市龙岗区人民法院提起行政诉讼。向市政府申请行政复议的互联网渠道为:登录i深圳APP,在部门服务中点击“深圳市司法局”选择“行政复议”;向福田区人民政府申请行政复议的互联网渠道为:微信登录i福田小程序,在部门服务中点击“法治福田”选择“行政复议”。

深圳市生态环境局福田管理局



附件 3：危废合同

医疗废物处理协议

深益盛医废协议 GY 第[2023GY-289]号

甲方：深圳晶泰科技有限公司

注册地址：深圳市福田区福保街道福保社区红柳道 2 号 289 数字半岛 3 层整层

收运地址：

乙方：深圳市益盛环保技术有限公司

地址：深圳市福田区梅林街道卓悦汇广场 A 座 1001

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的精神，乙方作为深圳市集中处置医疗废物的专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的医疗废物，为确保双方利益，维护正常合作，就甲方委托乙方为其提供医疗废物处置、环保技术咨询等服务，特签订如下协议，由双方共同遵照执行：

1、甲方协议义务：

- 1.1 甲方在生产过程中所产生的医疗废物不可随意排放、弃置或者转移，须交由具有医疗废物处理资质的单位进行处理处置，确保环境安全。
- 1.2 甲方在协议的存续期间内，必须保证所持相关证件合法有效。
- 1.3 甲方将 5.1 条所列的医疗废物连同包装物全部交予乙方处理。
- 1.4 除非双方约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口严密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 90%，以防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装物外污染环境。
- 1.5 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。
- 1.6 甲方应将待处理的医疗废物分类后集中摆放，并尽可能向乙方提供医疗废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。
- 1.7 甲方保证提供给乙方的医疗废物不出现下列异常情况：
 - (1) 品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；
 - (2) 标识不规范或错误；
 - (3) 包装破损或密封不严或未按合同约定方式包装；
 - (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
 - (5) 污泥含水率>85%（或有游离水滴出）；

(6) 容器装医疗废物超过容器容积的 90%;

(7) 其他违反医疗废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

1.8 废物出现 1.7 (1) 所列高危类物质一律不予接收。

2、乙方协议义务:

2.1 乙方在协议的存续期间内, 必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。

2.2 乙方应具备处理医疗废物所需的条件和设施, 保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理医疗废物的技术要求, 并在处置过程中不产生二次污染。

3、乙方提供服务的内容:

3.1 处置甲方生产过程中产生的医疗废物。

3.2 为甲方医疗废物的污染治理提供咨询服务及技术指导。

3.3 指导甲方医疗废物的识别、分类、收集、贮存及规范化管理。

3.4 为甲方涉及医疗废物有关的生产工艺的改进提供技术指导。

4、医疗废物的计量:

4.1 医疗废物的计重应按下列方式之一进行:

4.1.1 在甲方厂区内或者附近过磅称重, 由甲方提供计重工具或者支付相关费用。

4.1.2 在乙方免费过磅称重。

4.2 过磅时, 甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物, 分别称重。若双方过磅误差超过 5% 时, 以乙方过磅数为准。

5、医疗废物种类、数量以及收费凭证及转接责任:

5.1 甲方委托乙方处理以下废物:

序号	废物名称	行业来源	包装方式	单位
1	医疗废物	卫生、医疗机构、非特定行业	240L 桶装	40 千克

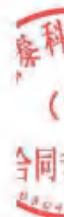
5.2 甲、乙双方交接医疗废物时, 双方工作人员应认真填写《医疗废物转移联单》各栏目内容, 并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明, 作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

5.3 若发生意外或者事故, 废物由甲方交乙方签收之前, 责任由甲方自行承担; 废物由甲方交乙方签收之后, 责任由乙方自行承担。但由于甲方违反 1.7 条款规定而造成的事故, 由甲方负责。

5.4 在协议存续期间, 若由于乙方收运医疗废物已达资质许可数量时, 乙方有权不接收甲方的废物且免于承担违约责任。同时, 甲方有权委托有资质的第三方处理。

6、协议费用的结算:

见本协议附件。



7、协议的免责：

7.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

7.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

8、协议的违约责任：

8.1 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失，造成乙方处理医疗废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、医疗废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

8.2 对不符合本协议约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后才可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

9、协议其他事宜：

9.1 协议有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通告另一方，以便采取相应的应急措施。

9.2 协议有效期从 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日。

9.3 未尽事宜和修订事项，可经双方协商解决或另行签约。

9.4 本协议一式两份，双方各持一份。



乙方盖章：深圳市益盛环保技术有限公司



代表签字：

赵俊

联系人：

联系电话：

代表签字：

李军

开户行：平安银行深圳八卦岭支行

帐号：0162100308193

签约电话：0755-83101663

收运电话：0755-83317148

流水号: WFA2023050011

工商业废物处理协议

深废协议第[DNS16509-2023]号

甲方: 深圳晶泰科技有限公司
住所: 深圳市福田区福保街道福保社区红柳道 2 号顺丰工业厂房 3 层
乙方: 深圳市环保科技集团股份有限公司
住所: 深圳市宝安区松岗街道江边社区江畔路 388 号辅助工程楼 101
通讯地址: 深圳市福田区下梅林龙尾路 181 号, 邮编 518049

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定,甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈,乙方作为获得《广东省危险废物经营许可证》资质的危险废物处理专业机构,受甲方委托,负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订如下协议,由双方共同遵照执行。

1、甲方协议义务:

1.1 甲方将本协议 4.1 条所列的危险废物连同包装物全部交予乙方处理。

1.2 除非双方约定废物采用散装方式进行收运,否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应),并确保包装物完好、结实并封口严密,废物装载体积不得超过包装物最大容积的 90%,以防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装物外污染环境。

1.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装,不可混入其它杂物,并贴上标签,以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明:单位名称、废物名称(应与本协议所列名称一致)、包装时间等内容。

1.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放,并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械(叉车等),以便于乙方装运。

1.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

(1) 品种未列入本协议(特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质);



- (2) 标识不规范或错误;
 - (3) 包装破损或密封不严或未按合同约定方式包装;
 - (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内, 或者将废物与其它物品混合装入同一容器;
 - (5) 污泥含水率>85%(或有游离水滴出)、有机质超过 8%、可溶性盐超过 12%、砷含量超过 5%;
 - (6) 容器装危险废物超过容器容积的 90%;
 - (7) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。
- 1.6 协议内废物出现本协议 1.5(2)-(7) 项所列异常情况的, 本着友好合作的原则, 由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通。如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等不会造成不良影响的, 乙方可予以接收; 如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等将会产生不良影响的, 乙方收运人员可以拒绝接收。
- 1.7 废物出现本协议 1.5(1)所列高危类物质一律不予接收。
- 1.8 若甲方使用了乙方的容器或包装物, 应按时返还或者按照乙方的要求返还。

2、乙方协议义务:

- 2.1 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施, 保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求, 并在运输和处置过程中不产生二次污染。
- 2.2 乙方自备运输车辆、装卸人员, 按双方商议的计划到甲方收取危险废物, 不影响甲方正常生产、经营活动。
- 2.3 乙方收运车辆以及司机与装卸员工, 应在甲方厂区内文明作业, 作业完毕后将其作业范围内清理干净, 并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。
- 2.4 本协议 2.2、2.3 条只适用于乙方负责运输的情况。

3、危险废物的计量

- 3.1 危险废物的计重应按下列方式之一进行:
- 3.1.1 在甲方厂区内或者附近过磅称重, 由甲方提供计重工具或者支付相关费用。
- 3.1.2 在乙方免费过磅称重。

3.2 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。若双方过磅误差超过 5%时，以乙方过磅数为准。

3.3 对于需要以浓度或含量来计价的有价值废物，以双方交接时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方或双方认可的机构进行检测。

4、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物代码	废物指标	包装方式	处理方式	单位	交付量	许可证号
1	废活性炭	900-039-49	VOCs 治理过程废活性炭	袋装	D10-焚烧	千克	2000.00	440307140311
2	测试废液	900-047-49	废钯炭、铂催化剂混合废液	桶装	D9-物化处理	千克	25.00	440306201224
3	实验室废物	900-047-49	化学、生物实验废物（离心管、针头、针管、培养皿、移液管、防护用品、擦拭纸等一次性实验用品）	桶装	D10-焚烧	千克	20000.00	440307140311
4	废玻璃	900-041-49	废玻璃	袋装	C3-清洗	千克	6000.00	440306201224
5	废空容器	900-041-49	铁质、塑料等容器	散装、纸箱装	C3-清洗	千克	6000.00	440306201224
6	实验室无机混合废液	900-047-49	生物实验室无机废液（细胞、培养基、84 消毒液等）	桶装	D9-物化处理	千克	500.00	440306201224

7	实验室有机混合废液	900-047-49	乙酸乙酯、石油醚、甲醇、乙醇等	桶装	D10-焚烧	千克	60000.00	440307140311
---	-----------	------------	-----------------	----	--------	----	----------	--------------

4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

4.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交付予乙方，并经乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交付予乙方，并经乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反本协议 1.5 条规定而造成事故，由甲方负责。

4.4 危险废物种类变化及数量增加或减少的处理

4.4.1 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理处置的，甲方应提前通知乙方并与乙方协商签订补充协议；在补充协议签订后，乙方才可开展收运工作。

4.4.2 若因甲方生产工艺变更等因素导致甲方产生的危废数量超过或少于本协议 4.1 条所列的数量时，甲方应提前一个月通知乙方，对超出部分，在乙方资质许可并签订补充协议后，乙方才可开展收运工作；若甲方未提前通知的，对于超出部分，乙方有权不予收运。

4.5 在协议存续期间，若由于乙方收运危险废物已达资质许可数量或资质证书办理期间，乙方有权不接收甲方的废物且免于承担违约责任。同时，甲方有权委托有资质的第三方处理。

5、协议费用的结算

见本协议附件。

6、协议的免责

6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

6.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

10.1 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）方可正式生效，有效期自 2023 年 7 月 26 日至 2024 年 7 月 25 日止。

10.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中，甲方应书面（需盖公章或合同专用章）知会乙方，才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议，则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行；若双方未达成新的协议，则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

10.3 本协议一式肆份，甲方持两份，乙方持两份。

甲方盖章： 深圳晶泰科技有限公司
授权代表：
收运联系人：林燕
收运电话：18565725130
传真：
签约日期： 年 月 日

乙方盖章： 深圳市环保科技集团股份有限
公司
授权代表：
收运联系人：谢斌波
收运电话：0755-83311053、13501558240
传真：0755-83108594
签约日期： 年 月 日

注：本协议到期前一个月，请甲方相关人员与乙方市场经营部联系商议协议续签事宜。

市场部 联系人：陈晓钰 经办人：陈晓钰

联系电话：18826414958

电话：0755-83311052 传真：0755-83127505 服务投诉电话：0755-83125905



版本启用日：2022年8月24日

合同编号：DNS16509-2023 补、CON20231122000887

工商业废物处理协议

深废协议第[DNS16509-2023]号补充协议

甲方：深圳晶泰科技有限公司

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

2023 年 11 月 22 日





版本启用日：2022年8月24日

补充协议

本《补充协议》（以下简称“**本补充协议**”）由以下双方于2023年11月22日签署：

甲方：深圳晶泰科技有限公司

法定代表人：温书豪

联系地址：深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号289数字半岛3层整层

联系人：景薇

联系电话：13144430506

电子邮箱：wei.jing@xtalpi.com

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

法定代表人：陈刚

联系地址：深圳市宝安区松岗街道江边社区江畔路388号辅助工程楼101

项目联系人：陈晓钰

邮箱地址：349208858@qq.com

联系电话：18826414958

上述任何一方单称为“一方”，合称为“双方”。

鉴于甲乙双方于2023年7月26日签署了《工商业废物处理协议深废协议第 [DNS16509-2023]号》（以下简称“**原协议**”），甲方委托乙方完成【危险废物七个项目处理(废活性炭、测试废液、实验室废物、废玻璃、实验室有机混合废液、废空容器、实验室无机混合废液)】项目（以下简称“**本项目**”）。现双方拟就本项目的相关事宜进一步约定，本着平等互利的原则，达成如下协议。

第一条【双方的权利与义务】

- 1.1 双方同意，就新增废物及收费事宜达成如下补充协议，新增废物及收费如下表



版本启用日：2022年8月24日

序号	废物名称	废物代码	废物指标	包装方式	单位	单价	税率	含税单价	付费方	许可证号	内部编号
1	废灯管	900-023-29	废紫外灯管	纸箱装	千克	30.19	0.06	32元	甲方	440304050101	290405
2	废水处理污泥	772-006-49	废水站污泥	桶装	千克	1.89	0.06	2元	甲方	440304050101	490689

备注：1. 清污费：0元/车次，由甲方支付；2. 以上税率按国家规定执行。

第二条 其他条款

- 2.1 除非本补充协议另有说明，本补充协议项下相关用语的含义与原协议项下相应用语的含义相同。
- 2.2 双方同意，本补充协议与原协议的约定不一致的，应以本补充协议的约定为准，本补充协议未约定之事宜，适用原协议的相关约定。
- 2.3 经本补充协议双方协商一致，可以对本补充协议进行修改或变更。任何修改或变更必须制成书面文件，经本补充协议双方法定代表人或授权代表签字并由双方盖章后生效。
- 2.4 本补充协议自双方法定代表人或授权代表签字并由双方盖章后立即生效。本补充协议一式肆（4）份，双方各执贰（2）份，每份具有同等的法律效力。

（以下无正文，为签字页）



审人2: 女
202



版本启用日：2022年8月24日

(本页无正文，为《工商业废物处理协议

深废协议第[DNS16509-2023]号补充协议》之签字页)

甲方：深圳晶泰科技有限公司



法定代表人/授权代表 (签字):

日期： 年 月 日

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

(盖章)



法定代表人/授权代表 (签字):

日期： 年 月 日

Handwritten signature and date: 5.11.23



版本启用日：2022年8月24日

合同编号：DNS16509-2023 补2

CON 2024 0703 002-022

工商业废物处理协议

深废协议第[DNS16509-2023补2] 号补充协议

甲方：深圳晶泰科技有限公司

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

_2024_年_07_月_01_日





版本启用日：2022年8月24日

补充协议

本《补充协议》(以下简称“本补充协议”)由以下双方于__2024__年_07_月_01_日签署:

甲方:深圳晶泰科技有限公司

法定代表人:温书豪

联系地址:深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号289数字半岛3层整层

联系人:景薇

联系电话:13144430506

电子邮箱:wei.jing@xtalpi.com

乙方:深圳市环保科技集团股份有限公司

法定代表人:陈刚

联系地址:深圳市宝安区松岗街道江边社区江畔路388号辅助工程楼101

项目联系人:陈晓钰

邮箱地址:349208858@qq.com

联系电话:18826414958

上述任何一方单称为“一方”,合称为“双方”。

鉴于甲乙双方于2023年7月26日签署了《工商业废物处理协议深废协议第[DNS16509-2023]号》、于2023年11月22日签署了《工商业废物处理协议深废协议第[DNS16509-2023]号补充协议》(以下简称“原协议”),甲方委托乙方完成【危险废物九个项目(废活性炭、测试废液、实验室废物、废玻璃、实验室有机混合废液、废空容器、实验室无机混合废液、废灯管、废水处理污泥)】项目(以下简称“本项目”)。现双方拟就本项目的相关事宜进一步约定,本着平等互利的原则,达成如下协议。



版本启用日：2022年8月24日

第一条【双方的权利与义务】

- 1.1 现双方一致同意在原协议期满后，服务期限延长一年，有效期自 2024 年 7 月 26 日至 2025 年 7 月 25 日止。

第二条其他条款

- 2.1 除非本补充协议另有说明，本补充协议项下相关用语的含义与原协议项下相应用语的含义相同。
- 2.2 双方同意，本补充协议与原协议的约定不一致的，应以本补充协议的约定为准，本补充协议未约定之事宜，适用原协议的相关约定。
- 2.3 经本补充协议双方协商一致，可以对本补充协议进行修改或变更。任何修改或变更必须制成书面文件，经本补充协议双方法定代表人或授权代表签字并由双方盖章后生效。
- 2.4 本补充协议自双方法定代表人或授权代表签字并由双方盖章后立即生效。本补充协议一式肆（4）份，双方各执贰（2）份，每份具有同等的法律效力。

（以下无正文，为签字页）

晶泰科技





版本启用日：2022年8月24日

(本页无正文，为《工商业废物处理协议

深废协议第[DNS16509-2023 补 2]号补充协议》之签字页)

甲方：深圳晶泰科技有限公司



法定代表人/授权代表 (签字):



日期： 年 月 日

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

(盖章)



法定代表人/授权代表 (签字):

日期： 年 月 日

附件 4 环境应急预案备案回执

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	深圳晶泰科技有限公 司	社会统一信用 代码	91440300357887900E
法定代表人	温书豪	联系电话	18938645392
联系人	林燕	联系电话	18565725130
传 真		电子邮箱	zy@xtalpi.com
地址	深圳市福田区福保街道福保社区红柳道 2 号顺丰工业厂房一 层部分、3 层 中心经度 114.046304；中心纬度 22.505917		
预案名称	深圳晶泰科技有限公司 突发环境事件应急预案		
行业类别	医学研究和试验发展		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
<p>本单位于 2022 年 4 月 7 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具 备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确 认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（盖章）</p>			
预案签署人	马建	报送时间	2022 年 5 月 12 日
突发环境	1. 突发环境事件应急预案备案表；		

附件 5：排污许可证

<h1>排污许可证</h1>	
证书编号：91440300357887900E001W	
单位名称：深圳晶泰科技有限公司	
注册地址：深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号顺丰工业厂房3层	
法定代表人：温书豪	
生产经营场所地址： 深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号顺丰工业厂房一层部分、3层	
行业类别：医学研究和试验发展，水处理通用工序	
统一社会信用代码：91440300357887900E	
有效期限：自2024年09月12日至2029年09月11日止	
管理局	
	发证机关：（盖章）深圳市生态环境局福田
	发证日期：2024年09月12日
<small>中华人民共和国生态环境部监制</small>	<small>深圳市生态环境局福田管理局印制</small>

排污许可证 副本



证书编号：91440300357887900E001W

单位名称：深圳晶泰科技有限公司

注册地址：深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号顺丰工业厂房3层

行业类别：医学研究和试验发展，水处理通用工序

生产经营场所地址：深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号顺丰工业厂房一层部分、3层

统一社会信用代码：91440300357887900E

法定代表人（主要负责人）：温书豪

技术负责人：林燕

固定电话：18565725130 移动电话：/

有效期限：自2024年09月12日起至2029年09月11日止

发证机关：（公章）深圳市生态环境局福田
管理局

一、排污单位基本情况

表1 排污单位基本信息表

单位名称	深圳晶泰科技有限公司	注册地址	深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号顺丰工业厂房3层
邮政编码	518000	生产经营场所地址	深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号顺丰工业厂房一层部分、3层
行业类别	医学研究和试验发展, 水处理通用工序	投产日期	
组织机构代码		统一社会信用代码	91440300357887900E
技术负责人	林燕	联系电话	/
所在地是否属于大气重点控制区	是	所在地是否属于总磷控制区	否
所在地是否属于总氮控制区	是	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域	否
是否位于工业园区	否	所属工业园区名称	
主要污染物种类	<input type="checkbox"/> 颗粒物 <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> VOCs <input checked="" type="checkbox"/> 其他特征污染物(非甲烷总烃,总挥发性有机物,甲苯,甲醇,苯系物,二氯甲烷,氯化氢,硫酸雾, 30μm气溶胶粒子,苯)		
大气污染物排放形式	<input checked="" type="checkbox"/> 有组织 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织	废水污染物排放规律	<input checked="" type="checkbox"/> 间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放
大气污染物排放执行标准名称	制药工业大气污染物排放标准 GB 37823-2019,大气污染物排放限值 DB44/27—2001,《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021		
水污染物排放执行标准名称	化学合成类制药工业水污染物排放标准 GB 21904-2008,广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001,/		

附件 6：验收检测报告


202319121056


中英检测
zhongyingtesting

正本

检测报告

报告编号：ZYT24081259

受检单位：深圳晶泰科技有限公司

样品类型：有组织废气、无组织废气、噪声

检测类别：验收检测

报告日期：2024年10月10日

广东中英检测技术有限公司



广东中英检测技术有限公司 电话：0755-82059880 网址：www.zhongyingtest.com 邮箱：zhongyingtest@126.com



报告声明:

1. 本公司保证实验室检测活动的公正性、科学性和准确性。对检测报告结果负检测技术责任,并对客户提供的样品和资料保密。
2. 本报告只适用于检测目的范围。若检测结果被不当使用,本公司将保留撤回检测报告的权利,并有权要求赔偿。客户对检测报告如有异议,可在收到报告5个工作日内以书面或现场等形式向本检测单位提出;逾期不予受理。
3. 本报告不允许涂改,报告无本公司“检验检测专用章”、“骑缝章”无效;报告无编制、审核、签发人签字无效。
4. 委托检测结果仅代表检测时委托方提供的生产工况条件下的项目测定值,报告中所附限值标准均由委托方提供,仅供参考。
5. 本公司关于送样委托检测仅对来样负责,客户对样品的代表性和样品资料的真实性负责,检测结果仅适用于客户提供样品的评价,检测结果的使用所产生的直接或间接损失,本公司不承担任何法律责任。
6. 本报告未经本公司书面许可,不得部分复制本报告,不得用于商业广告。
7. 本报告发放范围:根据客户要求发放到相关单位。
8. 客户要求退还检测剩余的样品,应该在收到本报告七个工作日内按照有关程序文件规定取回。在规定期限内不取回的,本公司将按照有关程序文件规定进行样品处置。
9. 本报告无本公司资质 CMA 章不具有对社会证明的作用。

本机构通讯资料:

联系地址:深圳市龙岗区坪地街道坪西社区高桥第一工业区 12 号 201 (1 栋 2 层)

电话:0755-82059880

传真:0755-27917514

邮箱:zhongyingtest@126.com



(报告真伪查询)

编 写: 黄洁 审 核: 李静
签 发: 谭程澄 签发日期: 2024.10.10



报告编号: ZYT24081259

第 1 页 共 41 页

一、检测概况

受检单位	深圳晶泰科技有限公司		
采样地址	深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号289数字半岛3层整层		
样品类别	有组织废气、无组织废气		
采样人员	周伟、朱志嘉、朱帝伟、周育健、罗良良、张丽容		
采样日期	2024.08.22~2024.08.23 2024.08.26~2024.08.27	分析日期	2024.08.22~2024.08.31
分析人员	周伟、朱志嘉、朱帝伟、周育健、罗良良、张丽容、龚嘉豪、罗晓彤、韦利胜、兰穗英、张梦婷、易小凤		

二、验收内容一览表

样品类别	检测点位	检测频次	样品状态	工况
有组织废气	有组织废气处理前检测口 DA001	4次/天 共2天	样品完好无破损	80%
	有组织废气处理后排放口 DA001			
	有组织废气处理前检测口 DA002			
	有组织废气处理后排放口 DA002			
	有组织废气处理前检测口 DA003			
	有组织废气处理后排放口 DA003			
	有组织废气处理前检测口 DA004			
	有组织废气处理后排放口 DA004			
	有组织废气处理前检测口 DA005			
	有组织废气处理后排放口 DA005			
	有组织废气处理前检测口 DA006			
	有组织废气处理后排放口 DA006			
无组织废气	厂界无组织废气上风向参照点 G1、 厂界无组织废气下风向监测点 G2、G3、 G4、厂区内无组织废气监测点 G5	4次/天 共2天	样品完好无破损	
备注	工况由受检单位提供			



报告编号: ZYT24081259

第 2 页 共 41 页

三、检测结果表

(1) 有组织废气检测结果表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理前 检测口 DA001	08.22	VOCs	第一次	26414	2.28	0.060	/	/	/
			第二次	25915	3.33	0.086			
			第三次	26328	1.98	0.052			
			第四次	25850	1.16	0.030			
		非甲烷 总烃	第一次	26414	7.66	0.20	/	/	/
			第二次	25915	7.70	0.20			
			第三次	26328	9.13	0.24			
			第四次	25850	9.02	0.23			
		氯化氢	第一次	26414	6.1	0.16	/	/	/
			第二次	25915	6.5	0.17			
			第三次	26328	7.7	0.20			
			第四次	25850	6.6	0.17			
		苯	第一次	26414	ND	1.3×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	25915	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	26328	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	25850	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		甲苯	第一次	26414	ND	1.3×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	25915	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	26328	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	25850	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		苯系物	第一次	26414	ND	1.3×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	25915	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	26328	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	25850	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		甲醇	第一次	26414	ND	0.026	/	/	/
			第二次	25915	ND	0.026			
			第三次	26328	ND	0.026			
			第四次	25850	ND	0.026			



报告编号: ZYT24081259

第 3 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理前 检测口 DA001	08.22	硫酸雾	第一次	26414	ND	0.066	/	/	/
			第二次	25915	ND	0.065			
			第三次	26328	ND	0.066			
			第四次	25850	ND	0.065			
有组织 废气 处理前 检测口 DA001	08.23	VOCs	第一次	24787	2.28	0.057	/	/	/
			第二次	25405	3.19	0.081			
			第三次	25801	2.18	0.056			
			第四次	25073	3.83	0.096			
		非甲烷 总烃	第一次	24787	8.10	0.20	/	/	/
			第二次	25405	6.95	0.18			
			第三次	25801	7.33	0.19			
			第四次	25073	7.46	0.19			
		氯化氢	第一次	24787	5.8	0.14	/	/	/
			第二次	25405	5.9	0.15			
			第三次	25801	6.0	0.15			
			第四次	25073	6.3	0.16			
		苯	第一次	24787	ND	1.2×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	25405	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25801	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	25073	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		甲苯	第一次	24787	ND	1.2×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	25405	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25801	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	25073	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		苯系物	第一次	24787	ND	1.2×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	25405	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25801	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	25073	ND	1.3×10 ⁻⁴			



报告编号: ZYT24081259

第 4 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理前 检测口 DA001	08.23	甲醇	第一次	24787	ND	0.025	/	/	/
			第二次	25405	ND	0.025			
			第三次	25801	ND	0.026			
			第四次	25073	ND	0.025			
		硫酸雾	第一次	24787	ND	0.062	/	/	/
			第二次	25405	ND	0.064			
			第三次	25801	ND	0.065			
			第四次	25073	ND	0.063			
有组织 废气 处理后 排放口 DA001	08.22	VOCs	第一次	24418	0.53	0.013	100	---	35
			第二次	25049	0.70	0.018			
			第三次	25489	0.29	7.4×10 ⁻³			
			第四次	25041	0.23	5.8×10 ⁻³			
		非甲烷 总烃	第一次	24418	1.13	0.028	60	---	35
			第二次	25049	1.15	0.029			
			第三次	25489	1.20	0.031			
			第四次	25041	1.13	0.028			
		氯化氢	第一次	24418	2.5	0.061	30	---	35
			第二次	25049	2.0	0.050			
			第三次	25489	2.9	0.074			
			第四次	25041	2.1	0.053			
		苯	第一次	24418	ND	1.2×10 ⁻⁴	12	1.6 [*]	35
			第二次	25049	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25489	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	25041	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		甲苯	第一次	24418	ND	1.2×10 ⁻⁴	40	10 [*]	35
			第二次	25049	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25489	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	25041	ND	1.3×10 ⁻⁴			



报告编号: ZYT24081259

第 3 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理后 排放口 DA001	08.22	苯系物	第一次	24418	ND	1.2×10 ⁻⁴	40	---	35
			第二次	25049	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25489	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	25041	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		甲醇	第一次	24418	ND	0.024	190	16'	35
			第二次	25049	ND	0.025			
			第三次	25489	ND	0.025			
			第四次	25041	ND	0.025			
		硫酸雾	第一次	24418	ND	0.061	35	5'	35
			第二次	25049	ND	0.063			
			第三次	25489	ND	0.064			
			第四次	25041	ND	0.063			
有组织 废气 处理后 排放口 DA001	08.23	VOCs	第一次	25180	0.76	0.019	100	---	35
			第二次	26524	0.56	0.015			
			第三次	25823	0.75	0.019			
			第四次	26594	0.43	0.011			
		非甲烷 总烃	第一次	25180	1.15	0.029	60	---	35
			第二次	26524	1.16	0.031			
			第三次	25823	1.15	0.030			
			第四次	26594	1.11	0.030			
		氯化氢	第一次	25180	1.9	0.048	30	---	35
			第二次	26524	2.3	0.061			
			第三次	25823	2.2	0.057			
			第四次	26594	2.3	0.061			
		苯	第一次	25180	ND	1.3×10 ⁻⁴	12	1.6'	35
			第二次	26524	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25823	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	26594	ND	1.3×10 ⁻⁴			



报告编号: ZYT24081259

第 6 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理后 排放口 DA001	08.23	甲苯	第一次	25180	ND	1.3×10 ⁻⁴	40	10 [*]	35
			第二次	26524	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25823	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	26594	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		苯系物	第一次	25180	ND	1.3×10 ⁻⁴	40	—	35
			第二次	26524	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25823	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	26594	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		甲醇	第一次	25180	ND	0.025	190	16 [*]	35
			第二次	26524	ND	0.027			
			第三次	25823	ND	0.026			
			第四次	26594	ND	0.027			
		硫酸雾	第一次	25180	ND	0.063	35	5 [*]	35
			第二次	26524	ND	0.066			
			第三次	25823	ND	0.065			
			第四次	26594	ND	0.066			
有组织 废气 处理前 检测口 DA002	08.22	VOCs	第一次	4579	2.01	9.2×10 ⁻³	/	/	/
			第二次	4616	1.35	6.2×10 ⁻³			
			第三次	4638	1.21	5.6×10 ⁻³			
			第四次	4689	1.17	5.5×10 ⁻³			
		非甲烷 总烃	第一次	4579	9.19	0.042	/	/	/
			第二次	4616	8.84	0.041			
			第三次	4638	9.62	0.045			
			第四次	4689	8.71	0.041			
		氯化氢	第一次	4579	7.1	0.033	/	/	/
			第二次	4616	7.1	0.033			
			第三次	4638	8.5	0.039			
			第四次	4689	8.3	0.039			



报告编号: ZYT24081259

第 7 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理前 检测口 DA002	08.22	甲醇	第一次	4579	ND	4.6×10 ⁻³	/	/	/
			第二次	4616	ND	4.6×10 ⁻³			
			第三次	4638	ND	4.6×10 ⁻³			
			第四次	4689	ND	4.7×10 ⁻³			
有组织 废气 处理前 检测口 DA002	08.23	VOCs	第一次	5029	3.85	0.019	/	/	/
			第二次	5029	2.09	0.011			
			第三次	5076	3.08	0.016			
			第四次	5076	3.31	0.017			
		非甲烷 总烃	第一次	5029	7.36	0.037	/	/	/
			第二次	5029	7.39	0.037			
			第三次	5076	7.49	0.038			
			第四次	5076	7.25	0.037			
		氯化氢	第一次	5029	8.2	0.041	/	/	/
			第二次	5029	7.8	0.039			
			第三次	5076	8.0	0.041			
			第四次	5076	8.7	0.044			
		甲醇	第一次	5029	ND	5.0×10 ⁻³	/	/	/
			第二次	5029	ND	5.0×10 ⁻³			
			第三次	5076	ND	5.1×10 ⁻³			
			第四次	5076	ND	5.1×10 ⁻³			



报告编号: ZYT24081259

第 8 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理后 排放口 DA002	08.22	VOCs	第一次	4318	0.41	1.8×10 ⁻³	100	---	35
			第二次	4471	0.45	2.0×10 ⁻³			
			第三次	4694	0.33	1.5×10 ⁻³			
			第四次	4814	0.24	1.2×10 ⁻³			
		非甲烷 总烃	第一次	4318	1.16	5.0×10 ⁻³	60	---	35
			第二次	4471	1.12	5.0×10 ⁻³			
			第三次	4694	1.18	5.5×10 ⁻³			
			第四次	4814	1.14	5.5×10 ⁻³			
		氯化氢	第一次	4318	3.0	0.013	30	---	35
			第二次	4471	2.0	8.9×10 ⁻³			
			第三次	4694	1.9	8.9×10 ⁻³			
			第四次	4814	2.0	8.9×10 ⁻³			
		甲醇	第一次	4318	ND	4.3×10 ⁻³	190	16'	35
			第二次	4471	ND	4.5×10 ⁻³			
			第三次	4694	ND	4.7×10 ⁻³			
			第四次	4814	ND	4.8×10 ⁻³			



报告编号: ZYT24081259

第 9 页 共 41 页

续上表

检测 点位	采样 日期	检测 项目	采样 频次	检测结果			标准限值		排气筒 高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理后 排放口 DA002	08.23	VOCs	第一次	5280	0.40	2.1×10 ⁻³	100	---	35
			第二次	5310	0.78	4.1×10 ⁻³			
			第三次	5251	0.95	5.0×10 ⁻³			
			第四次	5156	0.39	2.0×10 ⁻³			
		非甲烷 总烃	第一次	5280	1.06	5.6×10 ⁻³	60	---	35
			第二次	5310	1.16	6.2×10 ⁻³			
			第三次	5251	1.08	5.7×10 ⁻³			
			第四次	5156	1.13	5.8×10 ⁻³			
		氯化氢	第一次	5280	3.0	0.016	30	---	35
			第二次	5310	2.5	0.013			
			第三次	5251	2.1	0.011			
			第四次	5156	2.8	0.014			
		甲醇	第一次	5280	ND	5.3×10 ⁻³	190	16'	35
			第二次	5310	ND	5.3×10 ⁻³			
			第三次	5251	ND	5.3×10 ⁻³			
			第四次	5156	ND	5.2×10 ⁻³			
有组织 废气 处理前 检测口 DA003	08.26	VOCs	第一次	7383	2.54	0.019	/	/	/
			第二次	7485	4.32	0.032			
			第三次	6743	5.47	0.037			
			第四次	7063	4.03	0.028			
		非甲烷 总烃	第一次	7383	9.09	0.067	/	/	/
			第二次	7485	9.02	0.068			
			第三次	6743	7.29	0.049			
			第四次	7063	7.86	0.056			
		氯化氢	第一次	7383	8.5	0.063	/	/	/
			第二次	7485	8.0	0.060			
			第三次	6743	8.1	0.055			
			第四次	7063	8.2	0.058			



报告编号: ZYT24081259

第 10 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理前 检测口 DA003	08.26	苯	第一次	7383	ND	3.7×10 ⁻⁵	/	/	/
			第二次	7485	ND	3.7×10 ⁻⁵			
			第三次	6743	ND	3.4×10 ⁻⁵			
			第四次	7063	ND	3.5×10 ⁻⁵			
		甲苯	第一次	7383	ND	3.7×10 ⁻⁵	/	/	/
			第二次	7485	ND	3.7×10 ⁻⁵			
			第三次	6743	ND	3.4×10 ⁻⁵			
			第四次	7063	ND	3.5×10 ⁻⁵			
		苯系物	第一次	7383	ND	3.7×10 ⁻⁵	/	/	/
			第二次	7485	ND	3.7×10 ⁻⁵			
			第三次	6743	ND	3.4×10 ⁻⁵			
			第四次	7063	ND	3.5×10 ⁻⁵			
		甲醇	第一次	7383	ND	7.4×10 ⁻³	/	/	/
			第二次	7485	ND	7.5×10 ⁻³			
			第三次	6743	ND	6.7×10 ⁻³			
			第四次	7063	ND	7.1×10 ⁻³			
		硫酸雾	第一次	7383	ND	0.018	/	/	/
			第二次	7485	ND	0.019			
			第三次	6743	ND	0.017			
			第四次	7063	ND	0.018			



报告编号: ZYT24081259

第 11 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理前 检测口 DA003	08.27	VOCs	第一次	7041	1.74	0.012	/	/	/
			第二次	7073	1.44	0.010			
			第三次	6455	5.99	0.039			
			第四次	6633	4.21	0.028			
		非甲烷 总烃	第一次	7041	8.35	0.059	/	/	/
			第二次	7073	7.49	0.053			
			第三次	6455	8.79	0.057			
			第四次	6633	8.75	0.058			
		氯化氢	第一次	7041	8.4	0.059	/	/	/
			第二次	7073	8.5	0.060			
			第三次	6455	8.8	0.057			
			第四次	6633	8.5	0.056			
		苯	第一次	7041	ND	3.5×10 ⁻⁵	/	/	/
			第二次	7073	ND	3.5×10 ⁻⁵			
			第三次	6455	ND	3.2×10 ⁻⁵			
			第四次	6633	ND	3.3×10 ⁻⁵			
		甲苯	第一次	7041	ND	3.5×10 ⁻⁵	/	/	/
			第二次	7073	ND	3.5×10 ⁻⁵			
			第三次	6455	ND	3.2×10 ⁻⁵			
			第四次	6633	ND	3.3×10 ⁻⁵			
		苯系物	第一次	7041	ND	3.5×10 ⁻⁵	/	/	/
			第二次	7073	ND	3.5×10 ⁻⁵			
			第三次	6455	ND	3.2×10 ⁻⁵			
			第四次	6633	ND	3.3×10 ⁻⁵			
		甲醇	第一次	7041	ND	7.0×10 ⁻³	/	/	/
			第二次	7073	ND	7.1×10 ⁻³			
			第三次	6455	ND	6.5×10 ⁻³			
			第四次	6633	ND	6.6×10 ⁻³			



报告编号: ZYT24081259

第 12 页 共 41 页

续上表

检测 点位	采样 日期	检测 项目	采样 频次	检测结果			标准限值		排气筒 高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理前 检测口 DA003	08.27	硫酸雾	第一次	7041	ND	0.018	/	/	/
			第二次	7073	ND	0.018			
			第三次	6455	ND	0.016			
			第四次	6633	ND	0.017			
有组织 废气 处理后 排放口 DA003	08.26	VOCs	第一次	6507	0.75	4.9×10 ⁻³	100	---	35
			第二次	6761	1.81	0.012			
			第三次	6886	1.76	0.012			
			第四次	5831	0.78	4.5×10 ⁻³			
		非甲烷 总烃	第一次	6507	1.15	7.5×10 ⁻³	60	---	35
			第二次	6761	1.09	7.4×10 ⁻³			
			第三次	6886	1.03	7.1×10 ⁻³			
			第四次	5831	1.16	6.8×10 ⁻³			
		氯化氢	第一次	6507	3.4	0.022	30	---	35
			第二次	6761	3.1	0.021			
			第三次	6886	3.3	0.023			
			第四次	5831	3.4	0.020			
		苯	第一次	6507	ND	3.3×10 ⁻⁵	12	1.6'	35
			第二次	6761	ND	3.4×10 ⁻⁵			
			第三次	6886	ND	3.4×10 ⁻⁵			
			第四次	5831	ND	2.9×10 ⁻⁵			
		甲苯	第一次	6507	ND	3.3×10 ⁻⁵	40	10'	35
			第二次	6761	ND	3.4×10 ⁻⁵			
			第三次	6886	ND	3.4×10 ⁻⁵			
			第四次	5831	ND	2.9×10 ⁻⁵			
苯系物	第一次	6507	ND	3.3×10 ⁻⁵	40	---	35		
	第二次	6761	ND	3.4×10 ⁻⁵					
	第三次	6886	ND	3.4×10 ⁻⁵					
	第四次	5831	ND	2.9×10 ⁻⁵					



报告编号: ZYT24081259

第 3 页 共 41 页

续上表

检测 点位	采样 日期	检测 项目	采样 频次	检测结果			标准限值		排气筒 高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理后 排放口 DA003	08.26	甲醇	第一次	6507	ND	6.5×10 ⁻³	190	16 [*]	35
			第二次	6761	ND	6.8×10 ⁻³			
			第三次	6886	ND	6.9×10 ⁻³			
			第四次	5831	ND	5.8×10 ⁻³			
		硫酸雾	第一次	6507	ND	0.016	35	5 [*]	35
			第二次	6761	ND	0.017			
			第三次	6886	ND	0.017			
			第四次	5831	ND	0.015			
有组织 废气 处理后 排放口 DA003	08.27	VOCs	第一次	6791	0.34	2.3×10 ⁻³	100	---	35
			第二次	6911	0.33	2.3×10 ⁻³			
			第三次	6306	1.30	8.2×10 ⁻³			
			第四次	6480	0.95	6.2×10 ⁻³			
		非甲烷 总烃	第一次	6791	1.05	7.1×10 ⁻³	60	---	35
			第二次	6911	1.11	7.7×10 ⁻³			
			第三次	6306	1.11	7.0×10 ⁻³			
			第四次	6480	1.10	7.1×10 ⁻³			
		氯化氢	第一次	6791	3.7	0.025	30	---	35
			第二次	6911	3.2	0.022			
			第三次	6306	3.3	0.021			
			第四次	6480	3.4	0.022			
		苯	第一次	6791	ND	3.4×10 ⁻⁵	12	1.6 [*]	35
			第二次	6911	ND	3.5×10 ⁻⁵			
			第三次	6306	ND	3.2×10 ⁻⁵			
			第四次	6480	ND	3.2×10 ⁻⁵			
		甲苯	第一次	6791	ND	3.4×10 ⁻⁵	40	10 [*]	35
			第二次	6911	ND	3.5×10 ⁻⁵			
			第三次	6306	ND	3.2×10 ⁻⁵			
			第四次	6480	ND	3.2×10 ⁻⁵			



报告编号: ZYT24081259

第 34 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理后 排放口 DA003	08.27	苯系物	第一次	6791	ND	3.4×10 ⁻³	40	---	35
			第二次	6911	ND	3.5×10 ⁻⁵			
			第三次	6306	ND	3.2×10 ⁻⁵			
			第四次	6480	ND	3.2×10 ⁻⁵			
		甲醇	第一次	6791	ND	6.8×10 ⁻³	190	16'	35
			第二次	6911	ND	6.9×10 ⁻³			
			第三次	6306	ND	6.3×10 ⁻³			
			第四次	6480	ND	6.5×10 ⁻³			
		硫酸雾	第一次	6791	ND	0.017	35	5'	35
			第二次	6911	ND	0.017			
			第三次	6306	ND	0.016			
			第四次	6480	ND	0.016			
有组织 废气 处理前 检测口 DA004	08.26	VOCs	第一次	25252	4.07	0.10	/	/	/
			第二次	25686	2.41	0.062			
			第三次	25935	3.00	0.078			
			第四次	26057	3.49	0.091			
		非甲烷 总烃	第一次	25252	7.55	0.19	/	/	/
			第二次	25686	8.80	0.23			
			第三次	25935	9.60	0.25			
			第四次	26057	10.6	0.28			
		氯化氢	第一次	25252	6.9	0.17	/	/	/
			第二次	25686	7.0	0.18			
			第三次	25935	6.4	0.17			
			第四次	26057	6.5	0.17			
		苯	第一次	25252	ND	1.3×10 ⁻¹	/	/	/
			第二次	25686	ND	1.3×10 ⁻¹			
			第三次	25935	ND	1.3×10 ⁻¹			
			第四次	26057	ND	1.3×10 ⁻¹			



报告编号: ZYT24081259

第 15 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理前 检测口 DA004	08.26	甲苯	第一次	25252	ND	1.3×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	25686	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25935	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	26057	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		苯系物	第一次	25252	ND	1.3×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	25686	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25935	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	26057	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		甲醇	第一次	25252	ND	0.025	/	/	/
			第二次	25686	ND	0.026			
			第三次	25935	ND	0.026			
			第四次	26057	ND	0.026			
		硫酸雾	第一次	25252	ND	0.063	/	/	/
			第二次	25686	ND	0.064			
			第三次	25935	ND	0.065			
			第四次	26057	ND	0.065			
有组织 废气 处理前 检测口 DA004	08.27	VOCs	第一次	25079	4.17	0.10	/	/	/
			第二次	25397	1.73	0.044			
			第三次	25555	1.79	0.046			
			第四次	25686	4.87	0.13			
		非甲烷 总烃	第一次	25079	9.55	0.24	/	/	/
			第二次	25397	8.79	0.22			
			第三次	25555	10.0	0.26			
			第四次	25686	8.83	0.23			
		氯化氢	第一次	25079	8.3	0.21	/	/	/
			第二次	25397	8.4	0.21			
			第三次	25555	8.0	0.20			
			第四次	25686	8.5	0.22			



报告编号: ZYT24081259

第 16 页 共 41 页

续上表

检测 点位	采样 日期	检测 项目	采样 频次	检测结果			标准限值		排气筒 高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理前 检测口 DA004	08.27	苯	第一次	25079	ND	1.3×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	25397	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25555	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	25686	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		甲苯	第一次	25079	ND	1.3×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	25397	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25555	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	25686	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		苯系物	第一次	25079	ND	1.3×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	25397	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25555	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	25686	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		甲醇	第一次	25079	ND	0.025	/	/	/
			第二次	25397	ND	0.025			
			第三次	25555	ND	0.026			
			第四次	25686	ND	0.026			
		硫酸雾	第一次	25079	ND	0.063	/	/	/
			第二次	25397	ND	0.063			
			第三次	25555	ND	0.064			
			第四次	25686	ND	0.064			



报告编号: ZYT24081259

第 17 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理后 排放口 DA004	08.26	VOCs	第一次	26198	1.42	0.037	100	---	35
			第二次	25747	0.72	0.019			
			第三次	26464	1.04	0.028			
			第四次	26545	0.96	0.025			
		非甲烷 总烃	第一次	26198	1.12	0.029	60	---	35
			第二次	25747	1.17	0.030			
			第三次	26464	1.20	0.032			
			第四次	26545	1.05	0.028			
		氯化氢	第一次	26198	2.4	0.063	30	---	35
			第二次	25747	2.1	0.054			
			第三次	26464	2.5	0.066			
			第四次	26545	2.0	0.053			
		苯	第一次	26198	ND	1.3×10 ⁻⁴	12	1.6'	35
			第二次	25747	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	26464	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	26545	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		甲苯	第一次	26198	ND	1.3×10 ⁻⁴	40	10'	35
			第二次	25747	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	26464	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	26545	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		苯系物	第一次	26198	ND	1.3×10 ⁻⁴	40	---	35
			第二次	25747	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	26464	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	26545	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		甲醇	第一次	26198	ND	0.026	190	16'	35
			第二次	25747	ND	0.026			
			第三次	26464	ND	0.026			
			第四次	26545	ND	0.027			



报告编号: ZYT24081259

第 18 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理后 排放口 DA004	08.26	硫酸雾	第一次	26198	ND	0.065	35	5'	35
			第二次	25747	ND	0.064			
			第三次	26464	ND	0.066			
			第四次	26545	ND	0.066			
有组织 废气 处理后 排放口 DA004	08.27	VOCs	第一次	24953	0.52	0.013	100	---	35
			第二次	25116	0.59	0.015			
			第三次	25234	0.41	0.010			
			第四次	25003	1.39	0.035			
		非甲烷 总烃	第一次	24953	1.09	0.027	60	---	35
			第二次	25116	1.17	0.029			
			第三次	25234	1.21	0.031			
			第四次	25003	1.13	0.028			
		氯化氢	第一次	24953	3.5	0.087	30	---	35
			第二次	25116	3.7	0.093			
			第三次	25234	3.5	0.088			
			第四次	25003	3.7	0.093			
		苯	第一次	24953	ND	1.2×10 ⁻⁴	12	1.6'	35
			第二次	25116	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25234	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	25003	ND	1.3×10 ⁻⁴			
		甲苯	第一次	24953	ND	1.2×10 ⁻⁴	40	10'	35
			第二次	25116	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第三次	25234	ND	1.3×10 ⁻⁴			
			第四次	25003	ND	1.3×10 ⁻⁴			
苯系物	第一次	24953	ND	1.2×10 ⁻⁴	40	---	35		
	第二次	25116	ND	1.3×10 ⁻⁴					
	第三次	25234	ND	1.3×10 ⁻⁴					
	第四次	25003	ND	1.3×10 ⁻⁴					



报告编号: ZYT24081259

第 19 页 共 19 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理后 排放口 DA004	08.27	甲醇	第一次	24953	ND	0.025	190	16'	35
			第二次	25116	ND	0.025			
			第三次	25234	ND	0.025			
			第四次	25003	ND	0.025			
		硫酸雾	第一次	24953	ND	0.062	35	5'	35
			第二次	25116	ND	0.063			
			第三次	25234	ND	0.063			
			第四次	25003	ND	0.063			
有组织 废气 处理前 检测口 DA005	08.26	VOCs	第一次	23568	4.58	0.11	/	/	/
			第二次	24383	1.30	0.032			
			第三次	24023	2.26	0.054			
			第四次	24764	4.45	0.11			
		非甲烷 总烃	第一次	23568	6.62	0.16	/	/	/
			第二次	24383	6.31	0.15			
			第三次	24023	7.45	0.18			
			第四次	24764	7.63	0.19			
		氯化氢	第一次	23568	7.6	0.18	/	/	/
			第二次	24383	7.3	0.18			
			第三次	24023	6.7	0.16			
			第四次	24764	6.9	0.17			
		苯	第一次	23568	ND	1.2×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	24383	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第三次	24023	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第四次	24764	ND	1.2×10 ⁻⁴			
		甲苯	第一次	23568	ND	1.2×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	24383	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第三次	24023	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第四次	24764	ND	1.2×10 ⁻⁴			



报告编号: ZYT24081259

第 20 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理前 检测口 DA005	08.26	苯系物	第一次	23568	ND	1.2×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	24383	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第三次	24023	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第四次	24764	ND	1.2×10 ⁻⁴			
		甲醇	第一次	23568	ND	0.024	/	/	/
			第二次	24383	ND	0.024			
			第三次	24023	ND	0.024			
			第四次	24764	ND	0.025			
	硫酸雾	第一次	23568	ND	0.059	/	/	/	
		第二次	24383	ND	0.061				
		第三次	24023	ND	0.060				
		第四次	24764	ND	0.062				
有组织 废气 处理前 检测口 DA005	08.27	VOCs	第一次	23301	4.52	0.11	/	/	/
			第二次	23104	1.92	0.044			
			第三次	23377	1.38	0.032			
			第四次	23573	2.12	0.050			
		非甲烷 总烃	第一次	23301	8.84	0.21	/	/	/
			第二次	23104	9.91	0.23			
			第三次	23377	10.2	0.24			
			第四次	23573	8.26	0.19			
		氯化氢	第一次	23301	7.5	0.18	/	/	/
			第二次	23104	7.1	0.16			
			第三次	23377	7.6	0.18			
			第四次	23573	7.4	0.17			
		苯	第一次	23301	ND	1.2×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	23104	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第三次	23377	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第四次	23573	ND	1.2×10 ⁻⁴			



报告编号: ZYT24081259

第 21 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理前 检测口 DA005	08.27	甲苯	第一次	23301	ND	1.2×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	23104	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第三次	23377	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第四次	23573	ND	1.2×10 ⁻⁴			
		苯系物	第一次	23301	ND	1.2×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	23104	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第三次	23377	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第四次	23573	ND	1.2×10 ⁻⁴			
		甲醇	第一次	23301	ND	0.023	/	/	/
			第二次	23104	ND	0.023			
			第三次	23377	ND	0.023			
			第四次	23573	ND	0.024			
		硫酸雾	第一次	23301	ND	0.058	/	/	/
			第二次	23104	ND	0.058			
			第三次	23377	ND	0.058			
			第四次	23573	ND	0.059			
有组织 废气 处理后 排放口 DA005	08.26	VOCs	第一次	23281	0.51	0.012	100	---	35
			第二次	23191	0.36	8.3×10 ⁻³			
			第三次	23251	0.79	0.018			
			第四次	23340	1.50	0.035			
		非甲烷 总烃	第一次	23281	1.16	0.027	60	---	35
			第二次	23191	1.07	0.025			
			第三次	23251	1.12	0.026			
			第四次	23340	1.19	0.028			
		氯化氢	第一次	23281	2.0	0.047	30	---	35
			第二次	23191	2.1	0.049			
			第三次	23251	2.3	0.053			
			第四次	23340	2.2	0.051			



报告编号: ZYT24081259

第 22 页 共 41 页

续上表

检测 点位	采样 日期	检测 项目	采样 频次	检测结果			标准限值		排气筒 高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理后 排放口 DA005	08.26	苯	第一次	23281	ND	1.2×10 ⁻⁴	12	1.6 [*]	35
			第二次	23191	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第三次	23251	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第四次	23340	ND	1.2×10 ⁻⁴			
		甲苯	第一次	23281	ND	1.2×10 ⁻⁴	40	10 [*]	35
			第二次	23191	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第三次	23251	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第四次	23340	ND	1.2×10 ⁻⁴			
		苯系物	第一次	23281	ND	1.2×10 ⁻⁴	40	—	35
			第二次	23191	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第三次	23251	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第四次	23340	ND	1.2×10 ⁻⁴			
		甲醇	第一次	23281	ND	0.023	190	16 [*]	35
			第二次	23191	ND	0.023			
			第三次	23251	ND	0.023			
			第四次	23340	ND	0.023			
		硫酸雾	第一次	23281	ND	0.058	35	5 [*]	35
			第二次	23191	ND	0.058			
			第三次	23251	ND	0.058			
			第四次	23340	ND	0.058			



报告编号: ZYT24081259

第 23 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理后 排放口 DA005	08.27	VOCs	第一次	23086	1.31	0.030	100	---	35
			第二次	23101	0.44	0.010			
			第三次	23062	0.39	9.0×10 ⁻³			
			第四次	23154	0.40	9.3×10 ⁻³			
		非甲烷 总烃	第一次	23086	1.17	0.027	60	---	35
			第二次	23101	1.08	0.025			
			第三次	23062	1.17	0.027			
			第四次	23154	1.11	0.026			
		氯化氢	第一次	23086	3.5	0.081	30	---	35
			第二次	23101	3.2	0.074			
			第三次	23062	3.0	0.069			
			第四次	23154	3.5	0.081			
		苯	第一次	23086	ND	1.2×10 ⁻⁴	12	1.6'	35
			第二次	23101	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第三次	23062	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第四次	23154	ND	1.2×10 ⁻⁴			
		甲苯	第一次	23086	ND	1.2×10 ⁻⁴	40	10'	35
			第二次	23101	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第三次	23062	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第四次	23154	ND	1.2×10 ⁻⁴			
		苯系物	第一次	23086	ND	1.2×10 ⁻⁴	40	---	35
			第二次	23101	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第三次	23062	ND	1.2×10 ⁻⁴			
			第四次	23154	ND	1.2×10 ⁻⁴			
		甲醇	第一次	23086	ND	0.023	190	16'	35
			第二次	23101	ND	0.023			
			第三次	23062	ND	0.023			
			第四次	23154	ND	0.023			



报告编号: ZYT24081259

第 24 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理后 排放口 DA005	08.27	硫酸雾	第一次	23086	ND	0.058	35	5'	35
			第二次	23101	ND	0.058			
			第三次	23062	ND	0.058			
			第四次	23154	ND	0.058			
有组织 废气 处理前 检测口 DA006	08.26	VOCs	第一次	11944	4.10	0.049	/	/	/
			第二次	10912	3.71	0.040			
			第三次	10200	2.10	0.021			
			第四次	11743	2.67	0.031			
		非甲烷 总烃	第一次	11944	9.38	0.11	/	/	/
			第二次	10912	9.73	0.11			
			第三次	10200	9.22	0.094			
			第四次	11743	8.42	0.099			
		氯化氢	第一次	11944	5.9	0.070	/	/	/
			第二次	10912	6.2	0.068			
			第三次	10200	6.0	0.061			
			第四次	11743	7.5	0.088			
		苯	第一次	11944	ND	6.0×10 ⁻⁵	/	/	/
			第二次	10912	ND	5.5×10 ⁻⁵			
			第三次	10200	ND	5.1×10 ⁻⁵			
			第四次	11743	ND	5.9×10 ⁻⁵			
		甲苯	第一次	11944	ND	6.0×10 ⁻⁵	/	/	/
			第二次	10912	ND	5.5×10 ⁻⁵			
			第三次	10200	ND	5.1×10 ⁻⁵			
			第四次	11743	ND	5.9×10 ⁻⁵			
		苯系物	第一次	11944	ND	6.0×10 ⁻⁵	/	/	/
			第二次	10912	ND	5.5×10 ⁻⁵			
			第三次	10200	ND	5.1×10 ⁻⁵			
			第四次	11743	ND	5.9×10 ⁻⁵			



报告编号: ZYT24081259

第 25 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理前 检测口 DA006	08.26	甲醇	第一次	11944	ND	0.012	/	/	/
			第二次	10912	ND	0.011			
			第三次	10200	ND	0.010			
			第四次	11743	ND	0.012			
		硫酸雾	第一次	11944	ND	0.030	/	/	/
			第二次	10912	ND	0.027			
			第三次	10200	ND	0.026			
			第四次	11743	ND	0.029			
有组织 废气 处理前 检测口 DA006	08.27	VOCs	第一次	10819	4.00	0.043	/	/	/
			第二次	11443	3.53	0.040			
			第三次	11656	3.92	0.046			
			第四次	11124	2.27	0.025			
		非甲烷 总烃	第一次	10819	10.2	0.11	/	/	/
			第二次	11443	8.15	0.093			
			第三次	11656	6.76	0.079			
			第四次	11124	7.29	0.081			
		氯化氢	第一次	10819	6.6	0.071	/	/	/
			第二次	11443	6.8	0.078			
			第三次	11656	6.4	0.075			
			第四次	11124	6.3	0.070			
		苯	第一次	10819	ND	5.4×10 ⁻⁵	/	/	/
			第二次	11443	ND	5.7×10 ⁻⁵			
			第三次	11656	ND	5.8×10 ⁻⁵			
			第四次	11124	ND	5.6×10 ⁻⁵			
		甲苯	第一次	10819	ND	5.4×10 ⁻⁵	/	/	/
			第二次	11443	ND	5.7×10 ⁻⁵			
			第三次	11656	ND	5.8×10 ⁻⁵			
			第四次	11124	ND	5.6×10 ⁻⁵			



报告编号: ZYT24081259

第 26 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理前 检测口 DA006	08.27	苯系物	第一次	10819	ND	5.4×10 ⁻⁵	/	/	/
			第二次	11443	ND	5.7×10 ⁻⁵			
			第三次	11656	ND	5.8×10 ⁻⁵			
			第四次	11124	ND	5.6×10 ⁻⁵			
		甲醇	第一次	10819	ND	0.011	/	/	/
			第二次	11443	ND	0.011			
			第三次	11656	ND	0.012			
			第四次	11124	ND	0.011			
		硫酸雾	第一次	10819	ND	0.027	/	/	/
			第二次	11443	ND	0.029			
			第三次	11656	ND	0.029			
			第四次	11124	ND	0.028			
有组织 废气 处理后 排放口 DA006	08.26	VOCs	第一次	10905	1.65	0.018	100	---	35
			第二次	10917	1.36	0.015			
			第三次	10847	0.41	4.4×10 ⁻³			
			第四次	10878	0.92	0.010			
		非甲烷 总烃	第一次	10905	1.14	0.012	60	---	35
			第二次	10917	1.19	0.013			
			第三次	10847	1.10	0.012			
			第四次	10878	1.12	0.012			
		氯化氢	第一次	10905	1.9	0.021	30	---	35
			第二次	10917	2.3	0.025			
			第三次	10847	2.7	0.029			
			第四次	10878	2.4	0.026			
		苯	第一次	10905	ND	5.5×10 ⁻⁵	12	1.6'	35
			第二次	10917	ND	5.5×10 ⁻⁵			
			第三次	10847	ND	5.4×10 ⁻⁵			
			第四次	10878	ND	5.4×10 ⁻⁵			



报告编号: ZYT24081259

第 27 页 共 41 页

续上表

检测 点位	采样 日期	检测 项目	采样 频次	检测结果			标准限值		排气筒 高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理后 排放口 DA006	08.26	甲苯	第一次	10905	ND	5.5×10 ⁻⁵	40	10 [*]	35
			第二次	10917	ND	5.5×10 ⁻⁵			
			第三次	10847	ND	5.4×10 ⁻⁵			
			第四次	10878	ND	5.4×10 ⁻⁵			
		苯系物	第一次	10905	ND	5.5×10 ⁻⁵	40	---	35
			第二次	10917	ND	5.5×10 ⁻⁵			
			第三次	10847	ND	5.4×10 ⁻⁵			
			第四次	10878	ND	5.4×10 ⁻⁵			
		甲醇	第一次	10905	ND	0.011	190	16 [*]	35
			第二次	10917	ND	0.011			
			第三次	10847	ND	0.011			
			第四次	10878	ND	0.011			
		硫酸雾	第一次	10905	ND	0.027	35	5 [*]	35
			第二次	10917	ND	0.027			
			第三次	10847	ND	0.027			
			第四次	10878	ND	0.027			
有组织 废气 处理后 排放口 DA006	08.27	VOCs	第一次	10707	1.13	0.012	100	---	35
			第二次	10736	0.88	9.4×10 ⁻³			
			第三次	10737	0.99	0.011			
			第四次	10746	0.57	6.1×10 ⁻³			
		非甲烷 总烃	第一次	10707	1.11	0.012	60	---	35
			第二次	10736	1.08	0.012			
			第三次	10737	1.20	0.013			
			第四次	10746	1.07	0.011			
		氯化氢	第一次	10707	3.3	0.035	30	---	35
			第二次	10736	2.5	0.027			
			第三次	10737	2.8	0.030			
			第四次	10746	2.7	0.029			



报告编号: ZYT24081259

第 28 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织 废气 处理后 排放口 DA006	08.27	苯	第一次	10707	ND	5.4×10 ⁻⁵	12	1.6*	35
			第二次	10736	ND	5.4×10 ⁻⁵			
			第三次	10737	ND	5.4×10 ⁻⁵			
			第四次	10746	ND	5.4×10 ⁻⁵			
		甲苯	第一次	10707	ND	5.4×10 ⁻⁵	40	10*	35
			第二次	10736	ND	5.4×10 ⁻⁵			
			第三次	10737	ND	5.4×10 ⁻⁵			
			第四次	10746	ND	5.4×10 ⁻⁵			
		苯系物	第一次	10707	ND	5.4×10 ⁻⁵	40	—	35
			第二次	10736	ND	5.4×10 ⁻⁵			
			第三次	10737	ND	5.4×10 ⁻⁵			
			第四次	10746	ND	5.4×10 ⁻⁵			
		甲醇	第一次	10707	ND	0.011	190	16*	35
			第二次	10736	ND	0.011			
			第三次	10737	ND	0.011			
			第四次	10746	ND	0.011			
		硫酸雾	第一次	10707	ND	0.027	35	5*	35
			第二次	10736	ND	0.027			
			第三次	10737	ND	0.027			
			第四次	10746	ND	0.027			
备注	<p>1、“甲醇、苯、甲苯、硫酸雾”依照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级执行,“其余因子”依照《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)表2 大气污染物特别排放限值化学药品原料药制造,兽用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中间体生产和药物研发机构工艺废气执行;</p> <p>2、“*”表示排气筒高度未高出周围200m半径范围的最高建筑物5m以上,排放速率限值按标准限值的50%执行。</p> <p>3、“ND”表示检测结果低于检出限,“—”表示无数值。</p>								



报告编号: ZYT24081259

第 29 页 共 41 页

有组织废气烟气参数

检测点位	采样日期	采样频次	大气压 (kPa)	烟温 (°C)	湿度 (%)	平均流速 (m/s)	烟道截面 (m ²)
有组织废气处理前检测口 DA001	08.22	第一次	100.56	26.8	1.8	10.5	0.7854
		第二次	100.50	26.6	1.9	10.3	0.7854
		第三次	100.56	26.9	2.0	10.5	0.7854
		第四次	100.62	27.4	2.0	10.3	0.7854
	08.23	第一次	100.60	26	2.0	9.9	0.7854
		第二次	100.69	26	1.9	10.1	0.7854
		第三次	100.74	26	1.9	10.3	0.7854
		第四次	100.80	26	2.0	10.0	0.7854
有组织废气处理后排放口 DA001	08.22	第一次	100.54	27.3	2.0	9.8	0.7854
		第二次	100.51	27.0	2.0	10.0	0.7854
		第三次	100.57	27.4	2.0	10.2	0.7854
		第四次	100.60	27.7	1.9	10.0	0.7854
	08.23	第一次	100.67	27	2.0	10.1	0.7854
		第二次	100.70	27	2.0	10.6	0.7854
		第三次	100.77	27	2.1	10.3	0.7854
		第四次	100.81	27	2.0	10.6	0.7854
有组织废气处理前检测口 DA002	08.22	第一次	100.60	27	2.3	7.2	0.2000
		第二次	100.64	27	2.3	7.3	0.2000
		第三次	100.67	27	2.1	7.3	0.2000
		第四次	100.69	27	2.0	7.4	0.2000
	08.23	第一次	100.70	26	1.9	7.9	0.2000
		第二次	100.80	26	2.0	7.9	0.2000
		第三次	100.88	26	2.0	7.9	0.2000
		第四次	100.88	26	2.0	7.9	0.2000



报告编号: ZYT24081259

第 30 页 共 41 页

续上表

检测 点位	采样 日期	采样 频次	大气压 (kPa)	烟温 (℃)	湿度 (%)	平均流速 (m/s)	烟道截面 (m ²)
有组织废 气处理后 排放口 DA002	08.22	第一次	100.61	27	2.0	3.5	0.3848
		第二次	100.58	27	2.0	3.6	0.3848
		第三次	100.52	27	2.0	3.8	0.3848
		第四次	100.67	27	2.0	3.9	0.3848
	08.23	第一次	100.70	27	1.9	4.3	0.3848
		第二次	100.77	27	1.9	4.3	0.3848
		第三次	100.81	27	2.0	4.3	0.3848
		第四次	100.86	27	2.0	4.2	0.3848
有组织废 气处理前 检测口 DA003	08.26	第一次	100.81	26	2.0	4.7	0.4900
		第二次	100.85	26	2.0	4.8	0.4900
		第三次	100.89	26	2.0	4.3	0.4900
		第四次	100.79	26	2.0	4.5	0.4900
	08.27	第一次	100.61	26	2.0	4.5	0.4900
		第二次	100.66	26	2.0	4.5	0.4900
		第三次	100.69	26	2.0	4.1	0.4900
		第四次	100.74	26	2.0	4.2	0.4900
有组织废 气处理后 排放口 DA003	08.26	第一次	100.80	27	2.0	5.3	0.3848
		第二次	100.85	27	2.0	5.5	0.3848
		第三次	100.88	27	2.0	5.6	0.3848
		第四次	100.70	27	2.0	4.7	0.3848
	08.27	第一次	100.62	27	2.1	5.5	0.3848
		第二次	100.65	27	2.0	5.6	0.3848
		第三次	100.70	27	2.0	5.1	0.3848
		第四次	100.73	27	2.0	5.3	0.3848



报告编号: ZYT24081259

第 31 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	采样频次	大气压 (kPa)	烟温 (°C)	湿度 (%)	平均流速 (m/s)	烟道截面 (m ²)
有组织废气处理前检测口 DA004	08.26	第一次	100.68	26	2.1	10.1	0.7854
		第二次	100.74	26	2.1	10.2	0.7854
		第三次	100.77	26	2.0	10.3	0.7854
		第四次	100.71	26	2.0	10.4	0.7854
	08.27	第一次	100.61	26	2.0	10.0	0.7854
		第二次	100.58	26	2.0	10.1	0.7854
		第三次	100.67	26	2.0	10.2	0.7854
		第四次	100.63	26	2.0	10.2	0.7854
有组织废气处理后排放口 DA004	08.26	第一次	100.68	27	2.1	10.5	0.7854
		第二次	100.72	27	2.0	10.3	0.7854
		第三次	100.73	27	2.1	10.6	0.7854
		第四次	100.70	27	2.1	10.6	0.7854
	08.27	第一次	100.62	27	2.0	10.0	0.7854
		第二次	100.65	27	2.0	10.0	0.7854
		第三次	100.62	27	2.0	10.1	0.7854
		第四次	100.66	27	2.0	10.0	0.7854
有组织废气处理前检测口 DA005	08.26	第一次	100.56	26.1	2.0	9.4	0.7854
		第二次	100.61	26.4	2.0	9.7	0.7854
		第三次	100.67	26.6	2.0	9.6	0.7854
		第四次	100.62	26.8	2.0	9.9	0.7854
	08.27	第一次	100.66	26.7	2.0	9.3	0.7854
		第二次	100.63	26.4	2.0	9.2	0.7854
		第三次	100.62	26.7	2.0	9.3	0.7854
		第四次	100.67	26.2	2.0	9.4	0.7854



报告编号: ZYT24081259

第 32 页 共 41 页

续上表

检测点位	采样日期	采样频次	大气压 (kPa)	烟温 (°C)	湿度 (%)	平均流速 (m/s)	烟道截面 (m ²)
有组织废气处理后 排放口 DA005	08.26	第一次	100.54	26.9	2.0	9.31	0.785
		第二次	100.54	27.1	2.0	9.28	0.785
		第三次	100.64	27.3	2.0	9.30	0.785
		第四次	100.63	27.7	2.0	9.35	0.785
	08.27	第一次	100.58	27.6	2.0	9.25	0.785
		第二次	100.62	27.2	2.0	9.24	0.785
		第三次	100.58	27.6	2.0	9.24	0.785
		第四次	100.59	27.4	2.0	9.27	0.785
有组织废气处理前 检测口 DA006	08.26	第一次	100.67	26.4	2.0	7.6	0.4900
		第二次	100.60	26.1	2.0	7.0	0.4900
		第三次	100.64	26.3	2.0	6.5	0.4900
		第四次	100.62	26.6	2.0	7.5	0.4900
	08.27	第一次	100.60	26.5	2.0	6.9	0.4900
		第二次	100.63	26.2	2.0	7.3	0.4900
		第三次	100.68	26.7	2.0	7.5	0.4900
		第四次	100.74	26.2	2.0	7.1	0.4900
有组织废气处理后 排放口 DA006	08.26	第一次	100.66	27.2	2.0	8.89	0.385
		第二次	100.66	27.2	2.0	8.90	0.385
		第三次	100.64	27.4	2.0	8.85	0.385
		第四次	100.60	27.1	2.0	8.87	0.385
	08.27	第一次	100.58	27.7	2.0	8.75	0.385
		第二次	100.64	27.4	2.0	8.76	0.385
		第三次	100.67	27.1	2.0	8.75	0.385
		第四次	100.74	27.4	2.0	8.76	0.385



报告编号: ZYT24081259

第 33 页 共 41 页

(3-1) 无组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	采样频次	检测结果				监测点浓度限值	单位
			无组织废气上风向参照点 G1	无组织废气下风向监测点 G2	无组织废气下风向监测点 G3	无组织废气下风向监测点 G4		
08.22	氯化氢	第一次	0.07	0.17	0.17	0.14	0.20	mg/m ³
		第二次	0.06	0.16	0.14	0.18		mg/m ³
		第三次	0.06	0.12	0.14	0.12		mg/m ³
		第四次	0.10	0.18	0.13	0.16		mg/m ³
	苯	第一次	ND	ND	ND	ND	0.40	mg/m ³
		第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
	甲苯	第一次	ND	ND	ND	ND	2.4	mg/m ³
		第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
	甲醇	第一次	ND	ND	ND	ND	12	mg/m ³
		第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
	硫酸雾	第一次	ND	ND	ND	ND	1.2	mg/m ³
		第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³



报告编号: ZYT24081259

第 34 页 共 41 页

续上表

检测日期	检测项目	检测结果				监测点浓度限值	单位	
		采样频次	无组织废气上风向参照点 G1	无组织废气下风向监测点 G2	无组织废气下风向监测点 G3			无组织废气下风向监测点 G4
08.23	氯化氢	第一次	0.08	0.16	0.15	0.15	0.20	mg/m ³
		第二次	0.08	0.16	0.14	0.12		mg/m ³
		第三次	0.05	0.16	0.18	0.16		mg/m ³
		第四次	0.08	0.11	0.18	0.10		mg/m ³
	苯	第一次	ND	ND	ND	ND	0.40	mg/m ³
		第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
	甲苯	第一次	ND	ND	ND	ND	2.4	mg/m ³
		第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
	甲醇	第一次	ND	ND	ND	ND	12	mg/m ³
		第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
	硫酸雾	第一次	ND	ND	ND	ND	1.2	mg/m ³
		第二次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第三次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
		第四次	ND	ND	ND	ND		mg/m ³
备注	1、“氯化氢”参照《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)表 4 企业边界大气污染物浓度限值执行、“其余因子”参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值。 2、“ND”表示检测结果低于检出限。							



报告编号: ZYT24081259

第 35 页 共 41 页

(3-2) 无组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	检测结果		监测点浓度限值	单位
		采样频次	厂区无组织废气监测点 G5		
08.22	VOCs	第一次	0.11	—	mg/m ³
		第二次	0.26		mg/m ³
		第三次	0.30		mg/m ³
		第四次	0.20		mg/m ³
08.23	VOCs	第一次	0.17	—	mg/m ³
		第二次	0.26		mg/m ³
		第三次	0.30		mg/m ³
		第四次	0.27		mg/m ³
备注	1、排放限值参考《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)表 C.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值; 2、“—”表示无标准限值要求。				

(3-3) 无组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	采样频次	检测结果					排放限值		单位
			厂区无组织废气监测点 G5					监控点处 1 小时平均浓度值	监控点处 任意一次浓度值	
			单次值				平均值			
08.22	非甲烷总烃	第一次	2.24	1.91	1.73	1.97	1.96	6	20	mg/m ³
		第二次	1.85	1.67	1.86	1.73	1.78			mg/m ³
		第三次	1.87	1.27	2.09	1.88	1.78			mg/m ³
		第四次	2.07	1.83	1.79	1.82	1.88			mg/m ³
08.23	非甲烷总烃	第一次	1.76	1.47	2.03	1.95	1.80	6	20	mg/m ³
		第二次	1.49	1.60	2.06	1.95	1.78			mg/m ³
		第三次	1.79	1.58	1.88	1.75	1.75			mg/m ³
		第四次	2.04	1.63	1.97	1.39	1.76			mg/m ³
备注	1、排放限值参考《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)表 C.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。									

无组织废气气象参数

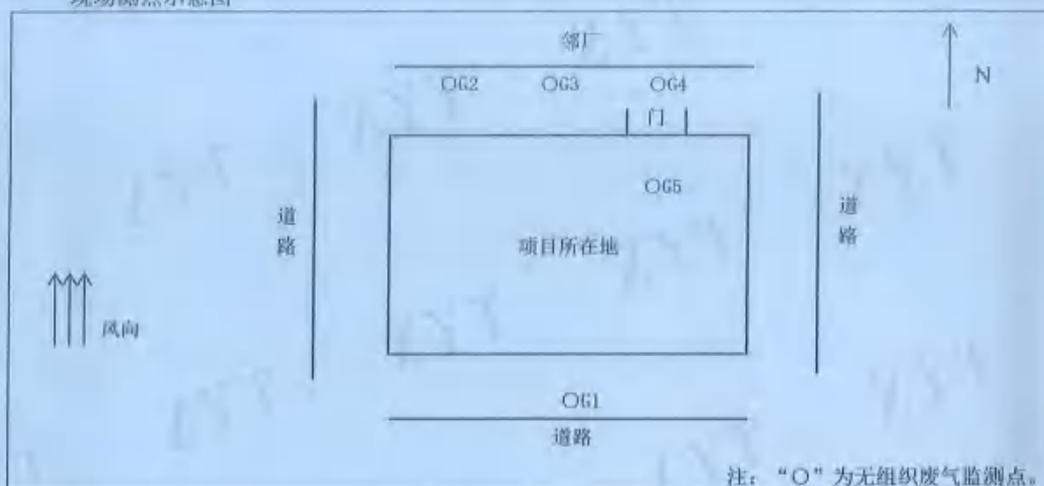
采样日期	天气状况	温度 (°C)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2024.08.22	晴	30.4	100.6	68.2	1.9	南
2024.08.23	晴	30.0	100.8	67.9	2.2	南

报告编号: ZYT24081259

第 36 页 共 41 页



现场测点示意图



三、检测项目方法、仪器设备及检出限

项目名称	依据的标准 (方法)	仪器	检出限	
有组织 废气	VOCs	《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 /GC-2010 /ZYT-EQU-051	0.01mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪/GC-4000A/ ZYT-EQU-104	0.07mg/m ³
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	可见分光光度计/721G /ZYT-EQU-086	0.9mg/m ³
	苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 (B) 6.2.1 (1)	气相色谱仪/GC-2010 /ZYT-EQU-119	0.01mg/m ³
	甲苯		气相色谱仪/GC-2010 /ZYT-EQU-119	0.01mg/m ³
	苯系物		气相色谱仪/GC-2010 /ZYT-EQU-119	0.01mg/m ³
	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	气相色谱仪 /GC-4000A /ZYT-EQU-104	2mg/m ³
硫酸雾	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 铬酸钡分光光度法 (B) 5.4.4.1	可见分光光度计/721G /ZYT-EQU-086	5mg/m ³	



报告编号: ZYT24081259

第 37 页 共 41 页

续上表

项目名称	依据的标准 (方法)	仪器	检出限	
无组织 废气	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	可见分光光度计/721G /ZYT-EQU-086	0.05mg/m ³
	苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 (B) 6.2.1 (1)	气相色谱仪/GC-2010 /ZYT-EQU-119	0.01mg/m ³
	甲苯		气相色谱仪/GC-2010 /ZYT-EQU-119	0.01mg/m ³
	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	气相色谱仪 /GC-4000A /ZYT-EQU-104	2mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱/DX120 /ZYT-EQU-124	0.005mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪/GC-4000A /ZYT-EQU-104	0.07mg/m ³
	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 /GC-2010 /ZYT-EQU-051	0.01mg/m ³
样品采集	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007			
	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000			



报告编号: ZYT24081259

第 38 页 共 41 页

现场采样照片

有组织废气处理前检测口 DA001



有组织废气处理后排放口 DA001



有组织废气处理前检测口 DA002



有组织废气处理后排放口 DA002



有组织废气处理前检测口 DA003



有组织废气处理后排放口 DA003



有组织废气处理前检测口 DA004



有组织废气处理后排放口 DA004



有组织废气处理前检测口 DA005:



续上表

有组织废气处理后排放口 DA005:



有组织废气处理前检测口 DA006:



有组织废气处理后排放口 DA006:



厂界无组织废气上风向参照点 G1:



厂界无组织废气下风向监测点 G2:



厂界无组织废气下风向监测点 G3:



厂界无组织废气下风向监测点 G4:



厂区无组织废气监测点 G5:





报告编号: ZYT24081259

第 40 页 共 41 页

四、质量保证和质量控制

- 1、监测过程严格按国家有关规定及监测技术规范相关的质量控制和质量保证要求进行。
- 2、监测人员均持证上岗。监测所用的设备均经过检定或校准,性能指标符合要求,并处于有效检定校准期内,详见表 1。

表 1 仪器设备检定一览表

编号	仪器设备名称/型号	检定校准有效日期
ZYT-EQU-031	自动烟尘烟气测试仪/JH-60E	2025/3/21
ZYT-EQU-124	离子色谱/DX120	2025/7/25
ZYT-EQU-124	离子色谱/DX120	2025/7/25
ZYT-EQU-119	气相色谱仪/GC-2010	2026/6/30
ZYT-EQU-069	大气采样仪/SQC-4	2024/1/9
ZYT-EQU-204	风速仪/GM8910	2025/6/16
ZYT-EQU-111	环境空气综合采样器/2050	2025/6/30
ZYT-EQU-112	环境空气综合采样器/2050	2025/6/30
ZYT-EQU-113	环境空气综合采样器/2050	2025/6/30
ZYT-EQU-114	环境空气综合采样器/2050	2025/6/30
ZYT-EQU-205	风杯式风速仪/16025	2025/6/16
ZYT-EQU-204	风速仪/GM8910	2025/6/16
ZYT-EQU-079	四气路大气采样仪/SQC-4	2025/7/25
ZYT-EQU-080	四气路大气采样仪/SQC-4	2025/7/25
ZYT-EQU-081	四气路大气采样仪/SQC-4	2025/7/25
ZYT-EQU-082	四气路大气采样仪/SQC-4	2025/7/25
ZYT-EQU-083	四气路大气采样仪/SQC-4	2025/7/25
ZYT-EQU-147	自动烟尘(气)测试仪/3012H	2025/7/25
ZYT-EQU-116	自动烟尘测试仪/3012H	2025/6/30
ZYT-EQU-104	气相色谱仪/GC-4000A	2026/7/25
ZYT-EQU-051	气相色谱仪/GC-2010	2026/7/25

- 3、使用由国务院计量行政部门批准,持有《制造计量器具许可证》和定级证书的单位提供。
- 4、气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》和 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》的要求进行表 2。



报告编号: ZYT24081259

第 41 页 共 41 页

表 2 废气质量控制结果表

检测项目	实验室空白		实验室平行		现场空白		现场平行	
	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (对)	合格率 (%)
VOCs	/	/	/	/	5	100	/	/
非甲烷总烃	9	100	25	100	27	100	/	/
氯化氢	12	100	/	/	12	100	/	/
苯	/	/	/	/	6	100	/	/
甲苯	/	/	/	/	6	100	/	/
苯系物	/	/	/	/	6	100	/	/
甲醇	6	100	36	100	43	100	/	/
硫酸雾	3	100	/	/	6	100	/	/

***报告结束**



广东天鉴检测技术服务股份有限公司

检测报告

报告编号: JC-HY240020
委托单位: 广东中英检测技术有限公司
受检单位: 深圳晶泰科技有限公司
受检地址: 深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号289数字半岛3层整层
检测类别: 委托检测
检测类型: 工业废气
报告日期: 2024-08-30

广东天鉴检测技术服务股份有限公司



签发: 陈亮明

复核: 黄梦妍

编制: 梁晓婷

地址: 深圳市宝安区67区留仙一路甲岸科技园1栋7楼
电话: (86-755) 3323 9933 传真: (86-755) 2672 7113
热线: 400-6898-200 网址: www.skyte.com.cn

第 1 页 共 9 页



检测报告

报告编号: JC-HY240020

声明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
- (3) 报告无授权签字人签名,或涂改,或未盖本公司报告章及骑缝章均无效。
- (4) 本检测报告所出具的检测结果仅反映采样期间受检单位工况。
- (5) 对本报告若有疑问,请向本公司质量管理部查询,来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议,应于收到本报告之日起十五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品,恕不接受复检。
- (6) 本检测报告未经本公司许可不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (7) 未经本公司书面批准,不得部分复制本检测报告。
- (8) 实验室地址:深圳市宝安区67区留仙一路甲岸科技园1栋7楼。



检测报告

报告编号: JC-HY240020

一、检测基本信息

采样时间: 2024-08-19、2024-08-20

样品检测周期: 2024-08-19 至 2024-08-28

样品状态描述: 正常、完好

采样人员: 黎乾、邹威、陈伟杰

检测人员: 莫家惠、覃祚凤

审/校核人员: 龙洋、游铭安、黄祥伟、莫家惠

检测类型、采样点位置、采样依据:

检测类型	采样点位置	采样依据
工业废气(有组织)	详见检测结果 1	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
工业废气(无组织)	详见检测结果 2	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000

二、检测结果

1. 工业废气(有组织)

采样日期	采样点位置	检测项目	采样频次	检测结果		参考江苏省地方标准 《大气污染物综合 排放标准》 (DB 32/4041-2021) 表 1 大气污染物有组织 排放限值		标干废气 流量 (m ³ /h)	排气 筒高 度 (m)
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
2024-08-19	DA001 处理前 取样口	二氯甲烷	第一次	<0.3	/	—	—	29917	—
			第二次	<0.3	/	—	—	28496	
			第三次	<0.3	/	—	—	23163	
			第四次	<0.3	/	—	—	28153	
	DA001 处理后 取样口	二氯甲烷	第一次	<0.3	/	20	0.45	22111	35
			第二次	<0.3	/	20	0.45	21596	
			第三次	<0.3	/	20	0.45	28148	
			第四次	<0.3	/	20	0.45	27711	

第 3 页 共 9 页



检测报告

报告编号: JC-HY240020

采样日期	采样点位置	检测项目	采样频次	检测结果		参考江苏省地方标准 《大气污染物综合 排放标准》 (DB 32/4041-2021) 表1 大气污染物有组织 排放限值		标干废气 流量 (m ³ /h)	排气 筒高 度 (m)
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
2024-08-19	DA003 处理前 取样口	二氯甲烷	第一次	<0.3	/	—	—	5311	—
			第二次	<0.3	/	—	—	5307	
			第三次	<0.3	/	—	—	5165	
			第四次	<0.3	/	—	—	5553	
	DA003 处理后 取样口	二氯甲烷	第一次	<0.3	/	20	0.45	4551	35
			第二次	<0.3	/	20	0.45	4881	
			第三次	<0.3	/	20	0.45	4423	
			第四次	<0.3	/	20	0.45	4925	
	DA004 处理前 取样口	二氯甲烷	第一次	13.4	0.38	—	—	28225	—
			第二次	9.3	0.26	—	—	28320	
			第三次	11.8	0.38	—	—	32014	
			第四次	8.5	0.27	—	—	31359	
	DA004 处理后 取样口	二氯甲烷	第一次	1.2	0.032	20	0.45	26412	35
			第二次	6.4	0.19	20	0.45	28960	
			第三次	5.6	0.17	20	0.45	30594	
			第四次	6.7	0.23	20	0.45	33655	
	DA005 处理前 取样口	二氯甲烷	第一次	1.4	0.039	—	—	27922	—
			第二次	2.6	0.075	—	—	28758	
			第三次	3.1	0.081	—	—	26152	
			第四次	<0.3	/	—	—	29282	

第4页 共9页



检测报告

报告编号: JC-HY240020

采样日期	采样点位置	检测项目	采样频次	检测结果		参考江苏省地方标准 《大气污染物综合 排放标准》 (DB 32/4041-2021) 表1 大气污染物有组织 排放限值		标干废气 流量 (m ³ /h)	排气 筒高 度 (m)
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
2024-08-19	DA005 处理后 取样口	二氯甲烷	第一次	1.3	0.034	20	0.45	26385	35
			第二次	1.5	0.040	20	0.45	26744	
			第三次	<0.3	/	20	0.45	24495	
			第四次	<0.3	/	20	0.45	26108	
	DA006 处理前 取样口	二氯甲烷	第一次	<0.3	/	—	—	15403	—
			第二次	<0.3	/	—	—	14393	
			第三次	<0.3	/	—	—	14058	
			第四次	<0.3	/	—	—	14549	
	DA006 处理后 取样口	二氯甲烷	第一次	<0.3	/	20	0.45	12683	35
			第二次	<0.3	/	20	0.45	12790	
			第三次	<0.3	/	20	0.45	13935	
			第四次	<0.3	/	20	0.45	13150	
2024-08-20	DA001 处理前 取样口	二氯甲烷	第一次	<0.3	/	—	—	26594	—
			第二次	<0.3	/	—	—	30101	
			第三次	<0.3	/	—	—	31398	
			第四次	<0.3	/	—	—	32099	
	DA001 处理后 取样口	二氯甲烷	第一次	<0.3	/	20	0.45	26837	35
			第二次	<0.3	/	20	0.45	29779	
			第三次	<0.3	/	20	0.45	32663	
			第四次	<0.3	/	20	0.45	31950	



检测报告

报告编号: JC-HY240020

采样日期	采样点位置	检测项目	采样频次	检测结果		参考江苏省地方标准 《大气污染物综合 排放标准》 (DB 32/4041-2021) 表1 大气污染物有组织 排放限值		标干废气 流量 (m ³ /h)	排气 筒高 度 (m)
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
2024-08-20	DA003 处理前 取样口	二氯甲烷	第一次	<0.3	/	—	—	5499	—
			第二次	<0.3	/	—	—	5383	
			第三次	<0.3	/	—	—	5669	
			第四次	<0.3	/	—	—	5260	
	DA003 处理后 取样口	二氯甲烷	第一次	<0.3	/	20	0.45	5223	35
			第二次	<0.3	/	20	0.45	4861	
			第三次	<0.3	/	20	0.45	4978	
			第四次	<0.3	/	20	0.45	4323	
	DA004 处理前 取样口	二氯甲烷	第一次	3.6	0.12	—	—	32359	—
			第二次	3.5	0.11	—	—	32677	
			第三次	1.5	0.054	—	—	36220	
			第四次	2.4	0.086	—	—	35749	
	DA004 处理后 取样口	二氯甲烷	第一次	1.9	0.057	20	0.45	30060	35
			第二次	1.8	0.065	20	0.45	36130	
			第三次	<0.3	/	20	0.45	36121	
			第四次	1.4	0.049	20	0.45	35259	
	DA005 处理前 取样口	二氯甲烷	第一次	<0.3	/	—	—	29089	—
			第二次	<0.3	/	—	—	33177	
			第三次	<0.3	/	—	—	30728	
			第四次	<0.3	/	—	—	28290	



检测报告

报告编号: JC-HY240020

采样日期	采样点位置	检测项目	采样频次	检测结果		参考江苏省地方标准 《大气污染物综合 排放标准》 (DB 32/4041-2021) 表 1 大气污染物有组织 排放限值		标干废气 流量 (m ³ /h)	排气 筒高 度 (m)
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
2024-08-20	DA005 处理后 取样口	二氯甲烷	第一次	<0.3	/	20	0.45	26219	35
			第二次	<0.3	/	20	0.45	30523	
			第三次	<0.3	/	20	0.45	30557	
			第四次	<0.3	/	20	0.45	27566	
	DA006 处理前 取样口	二氯甲烷	第一次	<0.3	/	—	—	14697	—
			第二次	<0.3	/	—	—	18083	
			第三次	<0.3	/	—	—	16372	
			第四次	<0.3	/	—	—	15673	
	DA006 处理后 取样口	二氯甲烷	第一次	<0.3	/	20	0.45	15265	35
			第二次	<0.3	/	20	0.45	14836	
			第三次	<0.3	/	20	0.45	14811	
			第四次	<0.3	/	20	0.45	13002	

注:

- (1) “<”表示小于方法检出限; “/”表示检测结果小于方法检出限时不需计算排放速率;
- (2) “—”表示江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表 1 大气污染物有组织排放限值未对该项目作限值要求;
- (3) 本报告中项目所涉及的 DA001 处理前取样口、DA003 处理前取样口、DA004 处理前取样口、DA005 处理前取样口、DA006 处理前取样口采样点位采样口均未满足采样技术规范的要求, 结果仅供参考。

2. 工业废气(无组织)

2.1 气象参数

采样日期	天气情况	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风向	风速(m/s)
2024-08-19	阴	31.5	100.4	70	西南	2.2
2024-08-20	阴	30.8	100.7	73	西南	2.0



检测报告

报告编号: JC-HY240020

2.2 检测结果

采样日期	采样点位置	检测项目	采样频次及检测结果				参考江苏省地方标准 《大气污染物综合 排放标准》 (DB 32/4041-2021) 表3 单位边界大气污染 物排放监控浓度限值	计量 单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2024-08-19	厂界无组织上风向监测点 1#	二氯甲烷	0.0019	0.0021	0.0011	0.0019	—	mg/m ³
	厂界无组织下风向监测点 2#	二氯甲烷	0.0050	0.0096	0.0055	0.0041	0.6	mg/m ³
	厂界无组织下风向监测点 3#	二氯甲烷	0.0057	0.0139	0.0025	0.0023	0.6	mg/m ³
	厂界无组织下风向监测点 4#	二氯甲烷	0.0082	0.0073	0.0022	0.0034	0.6	mg/m ³
	周界最高浓度	二氯甲烷	0.0082	0.0139	0.0055	0.0041	0.6	mg/m ³
2024-08-20	厂界无组织上风向监测点 1#	二氯甲烷	0.0053	0.0048	0.0045	0.0050	—	mg/m ³
	厂界无组织下风向监测点 2#	二氯甲烷	0.0057	0.0058	0.0094	0.0056	0.6	mg/m ³
	厂界无组织下风向监测点 3#	二氯甲烷	0.0149	0.0090	0.0087	0.0101	0.6	mg/m ³
	厂界无组织下风向监测点 4#	二氯甲烷	0.0058	0.0073	0.0201	0.0095	0.6	mg/m ³
	周界最高浓度	二氯甲烷	0.0149	0.0090	0.0201	0.0101	0.6	mg/m ³

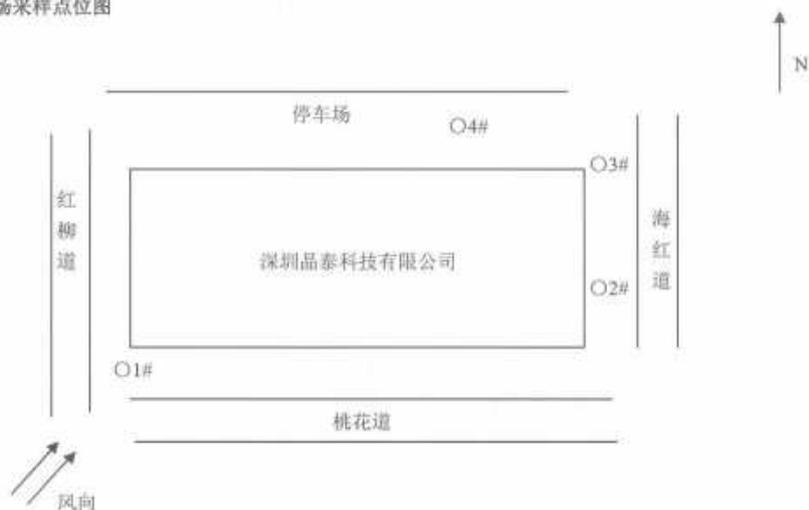
注：“—”表示江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值未对该项目作限值要求。



检测报告

报告编号: JC-HY240020

附: 现场采样点位图



注: O为无组织废气监测点

三、检测方法、分析仪器及检出限

检测类型	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	分析仪器型号	检出限	计量单位
工业废气 (有组织)	二氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018	气相色谱仪 (GC-2010)	0.3	mg/m ³
工业废气 (无组织)	二氯甲烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱- 质谱法 HJ 644-2013	气质联用仪 (GCMS-QP2010plus)	0.0010	mg/m ³

—报告结束—

厂界无组织废气（非甲烷总烃）



正本

检测报告

报告编号：ZYT24093953

受检单位：深圳晶泰科技有限公司

样品类型：无组织废气

检测类别：验收检测

报告日期：2024年11月20日

广东中英检测技术有限公司





报告声明:

1. 本公司保证实验室检测活动的公正性、科学性和准确性。对检测报告结果负检测技术责任，并对客户提供的样品和资料保密。
2. 本报告只适用于检测目的范围。若检测结果被不当使用，本公司将保留撤回检测报告的权利，并有权要求赔偿。客户对检测报告如有异议，可在收到报告5个工作日内以书面或现场等形式向本检测单位提出，逾期不予受理。
3. 本报告不允许涂改，报告无本公司“检验检测专用章”、“骑缝章”无效；报告无编制、审核、签发人签字无效。
4. 委托检测结果仅代表检测时委托方提供的生产工况条件下的项目测定值，报告中所附限值标准均由委托方提供，仅供参考。
5. 本公司关于送样委托检测仅对来样负责，客户对样品的代表性和样品资料的真实性负责，检测结果仅适用于客户提供样品的评价，检测结果的使用所产生的直接或间接损失，本公司不承担任何法律责任。
6. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复制本报告，不得用于商业广告。
7. 本报告发放范围：根据客户要求发放到相关单位。
8. 客户要求退还检测剩余的样品，应该在收到本报告七个工作日内按照有关程序文件规定取回。在规定的期限内不取回的，本公司将按照有关程序文件规定进行样品处置。
9. 本报告无本公司资质 CMA 章不具有对社会证明的作用。

本机构通讯资料:

联系地址：深圳市龙岗区坪地街道坪西社区高桥第一工业区 12 号 201（1 栋 2 层）

电话:0755-82059880

传真:0755-27917514

邮箱:zhongyingtest@126.com



(报告真伪查询)

编 写: 肖凯怡 审 核: 李静
签 发: 谭程澄 签发日期: 2024.11.20



报告编号: ZYT24093953

第 1 页 共 4 页

一、检测概况

受检单位	深圳晶泰科技有限公司		
采样地址	深圳市福田区福保街道福保社区红柳道 2 号 289 数字半岛 3 层整层		
样品类别	无组织废气		
采样人员	钟海兵、谭海志、冯萍萍、郑馨权		
采样日期	2024.10.08-2024.10.09	分析日期	2024.10.09-2024.10.10
分析人员	钟海兵、谭海志、冯萍萍、郑馨权、张梦婷		

二、验收内容一览表

样品类别	检测点位	检测频次	样品状态
无组织废气	无组织废气上风向参照点 G1、 无组织废气下风向监测点 G2、 无组织废气下风向监测点 G3、 无组织废气下风向监测点 G4、	4 次/天 共 2 天	样品完好无 破损

三、检测结果表

(1) 无组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	采样频次	检测结果				监测点浓度限值	单位
			无组织废气上风向参照点 G1	无组织废气下风向监测点 G2	无组织废气下风向监测点 G3	无组织废气下风向监测点 G4		
10.08	非甲烷总烃	第一次	0.52	1.76	1.56	1.68	4.0	mg/m ³
		第二次	0.66	1.72	1.68	1.62		mg/m ³
		第三次	0.88	1.72	1.56	1.58		mg/m ³
		第四次	0.70	1.54	1.54	1.72		mg/m ³



报告编号: ZYT24093953

第 2 页 共 4 页

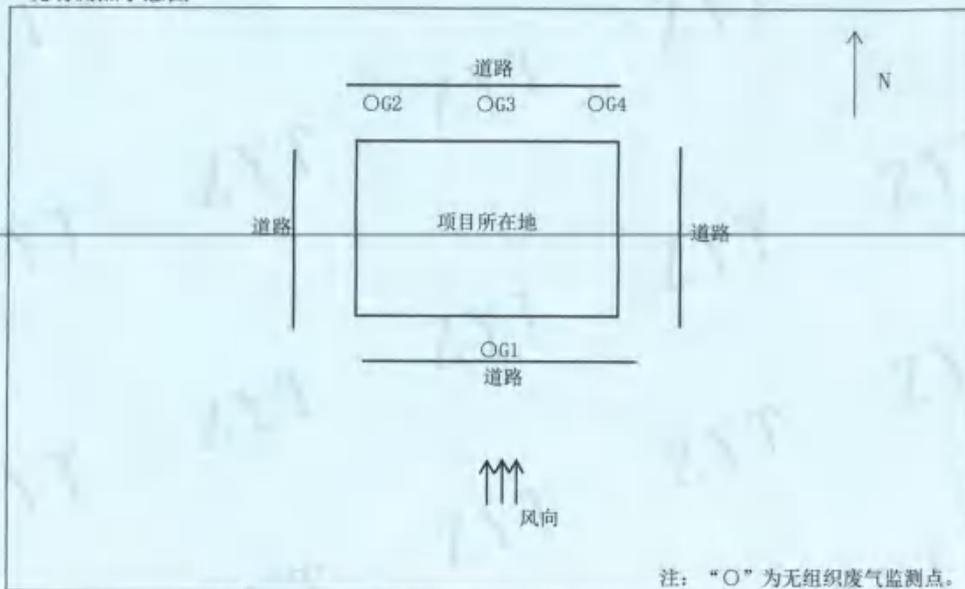
续上表

检测日期	检测项目	检测结果				监测点浓度限值	单位	
		采样频次	无组织废气上风向参照点 G1	无组织废气下风向监测点 G2	无组织废气下风向监测点 G3			无组织废气下风向监测点 G4
10.09	非甲烷总烃	第一次	0.68	1.30	1.70	1.66	4.0	mg/m ³
		第二次	0.71	1.51	1.59	1.68		mg/m ³
		第三次	0.68	1.60	1.52	1.72		mg/m ³
		第四次	0.61	1.75	1.63	1.67		mg/m ³
备注	1、标准限值依照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放第二时段无组织排放监控浓度标准限值执行。							

无组织废气气象参数

采样日期	天气状况	温度(°C)	大气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2024.10.08	晴	29.5	101.5	51.6	2.1	南
2024.10.09	多云	25.3	100.8	63.6	2.7	南

现场测点示意图





报告编号: ZYT24093953

第 3 页 共 4 页

三、检测项目方法、仪器设备及检出限

项目名称		依据的标准(方法)	仪器	检出限
无组织 废气	非甲烷 总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪/GC9600 /ZYT-EQU-232	0.07mg/m ³
样品采集		《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000		

现场采样照片





报告编号: ZYT24093953

第 4 页 共 4 页

四、质量保证和质量控制

- 1、监测过程严格按国家有关规定及监测技术规范相关的质量控制和质量保证要求进行。
- 2、监测人员均持证上岗。监测所用的设备均经过检定或校准，性能指标符合要求，并处于有效检定校准期内，详见表 1。

表 1 仪器设备检定一览表

编号	仪器设备名称/型号	检定校准有效日期
ZYT-EQU-121	多功能风速计/GM8910	2025/7/25
ZYT-EQU-117	风杯式风速仪/16025	2025/6/30
ZYT-EQU-232	气相色谱仪/GC9600	2025/9/8

- 3、使用由国务院计量行政部门批准，持有《制造计量器具许可证》和定级证书的单位提供。
- 4、气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》的要求进行。具体见表 4。

表 3 废气质量控制结果表

检测项目	现场空白		实验室空白		实验室平行		现场平行	
	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (对)	合格率 (%)	数量 (对)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
非甲烷 总烃	4	100	12	100	10	100	/	/

报告结束



正本

检测报告



报告编号: ZYT24109697-1

受检单位: 深圳晶泰科技有限公司
样品类型: 废水
检测类别: 验收检测
报告日期: 2024年11月08日

广东中英检测技术有限公司





报告声明:

- 1、本公司保证实验室检测活动的公正性、科学性和准确性。对检测报告结果负检测技术责任，并对客户提供的样品和资料保密。
- 2、本报告只适用于检测目的范围。若检测结果被不当使用，本公司将保留撤回检测报告的权力，并有权要求赔偿。客户对检测报告如有异议，可在收到报告5个工作日内以书面或现场等形式向本检测单位提出，逾期不予受理。
- 3、本报告不允许涂改，报告无本公司“检验检测专用章”、“骑缝章”无效；报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 4、委托检测结果仅代表检测时委托方提供的生产工况条件下的项目测定值，报告中所附限值标准均由委托方提供，仅供参考。
- 5、本公司关于送样委托检测仪对来样负责，客户对样品的代表性和样品资料的真实性负责，检测结果仅适用于客户提供样品的评价，检测结果的使用所产生的直接或间接损失，本公司不承担任何法律责任。
- 6、本报告未经本公司书面许可，不得部分复制本报告，不得用于商业广告。
- 7、本报告发放范围：根据客户要求发放到相关单位。
- 8、客户要求退还检测剩余的样品，应该在收到本报告七个工作日内按照有关程序文件规定取回。在规定期限内不取回的，本公司将按照有关程序文件规定进行样品处置。
- 9、本报告无本公司资质 CMA 章不具有对社会证明的作用。

本机构通讯资料:

联系地址：深圳市龙岗区坪地街道坪西社区高桥第一工业区 12 号 201（1 栋 2 层）

电话:0755-82059880

传真:0755-27917514

邮箱:zhongyingtest@126.com



(报告真伪查询)

编 写: 肖凯怡 审 核: 李静
签 发: 谭程澄 签发日期: 2024.11.08



报告编号: ZYT24109697-1

第 1 页 共 5 页

一、检测概况

受检单位	深圳晶泰科技有限公司		
采样地址	深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号289数字半岛3层整层		
样品类别	废水		
采样人员	钟军魁、朱帝伟		
采样日期	2024.10.28-2024.10.29	分析日期	2024.10.28-2024.11.03
分析人员	钟军魁、朱帝伟、高青青、罗晓彤、韦利胜、兰穗英		

二、验收内容一览表

样品类别	检测点位	检测频次	样品状态
废水	实验室废水处理前取样点	4次/天 共2天	样品完好 无破损
	实验室废水处理后排出口		

三、检测结果表

(1) 废水检测结果表

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
实验室 废水处理前取 样口	10.28	pH值	6.8	6.8	6.8	6.7	/	无量纲
		悬浮物	23	24	20	27	/	mg/L
		五日生化需氧量	47.1	46.4	38.7	42.1	/	mg/L
		总氮	3.26	3.47	3.16	3.72	/	mg/L
		总磷	0.14	0.15	0.14	0.16	/	mg/L
		阴离子表面活性剂	2.88	3.18	2.85	3.09	/	mg/L
		粪大肠菌群	110	150	130	100	/	MPN/L
		化学需氧量	106	101	110	109	/	mg/L
		氨氮	0.750	0.625	0.861	0.807	/	mg/L
		样品表现性状: 样品呈灰色, 微浊, 微弱气味, 无浮油。						



报告编号: ZYT24109697-1

第 2 页 共 5 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
实验室 废水处理前取 样口	10.29	pH 值	6.8	6.8	6.8	6.7	/	无量纲
		悬浮物	24	24	26	30	/	mg/L
		五日生化需氧量	41.4	39.7	43.7	42.7	/	mg/L
		总氮	3.37	3.58	3.27	3.77	/	mg/L
		总磷	0.16	0.16	0.15	0.15	/	mg/L
		阴离子表面活性剂	3.14	3.40	3.30	3.08	/	mg/L
		粪大肠菌群	90	110	70	90	/	MPN/L
		化学需氧量	104	108	116	101	/	mg/L
		氨氮	0.625	0.671	0.524	0.729	/	mg/L
		样品表现性状: 样品呈灰色, 微浊, 微弱气味, 无浮油。						
实验室 废水处理后排 放口	10.28	pH 值	7.1	7.2	7.1	7.2	6-9	无量纲
		悬浮物	10	8	8	7	50	mg/L
		五日生化需氧量	13.4	12.3	12.4	12.1	25	mg/L
		总氮	0.53	0.58	0.64	0.45	35	mg/L
		总磷	0.11	0.11	0.12	0.11	1.0	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.17	0.14	0.15	0.13	20	mg/L
		粪大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	5000	MPN/L
		化学需氧量	41	44	45	45	120	mg/L
		氨氮	0.139	0.106	0.134	0.125	25	mg/L
		样品表现性状: 样品呈无色, 透明, 无气味, 无浮油。						



报告编号: ZYT24109697-1

第 3 页 共 5 页

续上表

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
实验室 废水处理 后排放口	10.29	pH 值	7.1	7.1	7.2	7.2	6-9	无量纲
		悬浮物	8	7	7	6	50	mg/L
		五日生化需氧量	13.1	13.3	14.5	13.2	25	mg/L
		总氮	0.65	0.79	0.74	0.55	35	mg/L
		总磷	0.12	0.12	0.13	0.13	1.0	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.13	0.19	0.18	0.13	20	mg/L
		粪大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	5000	MPN/L
		化学需氧量	42	47	42	44	120	mg/L
		氨氮	0.116	0.109	0.111	0.102	25	mg/L
样品表现性状: 样品呈无色, 透明, 无气味, 无浮油。								
备注	1、“阴离子表面活性剂、粪大肠菌群”依照广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准执行,“其余因子”依照《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)表 2 新建企业水污染物排放浓度限值执行; 2、“/”表示无数值。							

三、检测项目方法、仪器设备及检出限

项目名称	依据的标准(方法)	仪器	检出限	
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH/ORP 计/SX721 型 /ZYT-EQU-157	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平/FA1004 /ZYT-EQU-005	—
	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	溶解氧测定仪/JPSJ-605 /ZYT-EQU-010	0.5mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 /N4/ZYT-EQU-007	0.05mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	可见分光光度计/721G /ZYT-EQU-086	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	可见分光光度计 /721G/ZYT-EQU-086	0.05mg/L



报告编号: ZYT24109697-1

第 4 页 共 5 页

续上表

项目名称	依据的标准(方法)	仪器	检出限	
废水	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ/T 347.2-2018	电热恒温培养箱/HN-36S /ZYT-EQU-018	---
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管/50mL	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 /721G/ZYT-EQU-086	0.025mg/L
样品采集	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019			

现场采样照片



四、质量保证和质量控制

- 1、监测过程严格按国家有关规定及监测技术规范相关的质量控制和质量保证要求进行。
- 2、监测人员均持证上岗。监测所用的设备均经过检定或校准,性能指标符合要求,并处于有效检定校准期内,详见表1。

表 1 仪器设备检定一览表

编号	仪器设备名称/型号	检定校准有效日期
ZYT-EQU-010	溶解氧测定仪/JPSJ-605	2025/7/25
ZYT-EQU-086	可见分光光度计/721G	2025/7/25
ZYT-EQU-007	紫外可见分光光度计/N4	2025/7/25
ZYT-EQU-005	电子天平/FA1004	2025/7/25
ZYT-EQU-018	电热恒温培养箱 HN-36S	2025/7/25
ZYT-EQU-157	便携式 pH/ORP 计/SX721 型	2025/1/2



报告编号: ZYT24109697-1

第 5 页 共 5 页

- 3、使用由国务院计量行政部门批准,持有《制造计量器具许可证》和定级证书的单位提供。
 4、废水采样及药品的保存方法按照《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《水质采样 采样技术指导》(HJ 494-2009)、《水质采样 采样方案设计指导》(HJ 495-2009)进行,废水监测质控数据见表 2。

表 2 废水质量控制结果表

检测项目	现场空白		实验室空白		现场平行		实验室平行		实验室质控	
	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (对)	合格率 (%)	数量 (对)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
五日生化需氧量	/	/	4	100	/	/	/	/	2	100
总氮	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100
总磷	2	100	4	100	2	100	2	100	2	100
阴离子表面活性剂	2	100	4	100	2	100	2	100	1	100
化学需氧量	4	100	4	100	2	100	4	100	4	100
氨氮	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100

报告结束



正本

检测报告



报告编号: ZYT24109697-3

受检单位: 深圳晶泰科技有限公司

样品类型: 厂界噪声

检测类别: 委托检测

报告日期: 2024年11月27日

广东中英检测技术有限公司





报告声明:

1. 本公司保证实验室检测活动的公正性、科学性和准确性。对检测报告结果负检测技术责任，并对客户提供的样品和资料保密。
2. 本报告只适用于检测目的范围。若检测结果被不当使用，本公司将保留撤回检测报告的权利，并有权要求赔偿。客户对检测报告如有异议，可在收到报告5个工作日内以书面或现场等形式向本检测单位提出，逾期不予受理。
3. 本报告不允许涂改，报告无本公司“检验检测专用章”、“骑缝章”无效；报告无编制、审核、签发人签字无效。
4. 委托检测结果仅代表检测时委托方提供的生产工况条件下的项目测定值，报告中所附限值标准均由委托方提供，仅供参考。
5. 本公司关于送样委托检测仪对来样负责，客户对样品的代表性和样品资料的真实性负责，检测结果仅适用于客户提供样品的评价，检测结果的使用所产生的直接或间接损失，本公司不承担任何法律责任。
6. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复制本报告，不得用于商业广告。
7. 本报告发放范围：根据客户要求发放到相关单位。
8. 客户要求退还检测剩余的样品，应该在收到本报告七个工作日内按照有关程序文件规定取回。在规定期限内不取回的，本公司将按照有关程序文件规定进行样品处置。
9. 本报告无本公司资质 CMA 章不具有对社会证明的作用。

本机构通讯资料:

联系地址：深圳市龙岗区坪地街道坪西社区高桥第一工业区 12 号 201（1 栋 2 层）

电话:0755-82059880

传真:0755-27917514

邮箱:zhongyingtest@126.com



(报告真伪查询)

编 写: 肖凯怡 审 核: 李静
签 发: 谭程澄 签发日期: 2024.11.27



报告编号: ZYT24109697-3

第 1 页 共 4 页

一、检测概况

受检单位	深圳晶泰科技有限公司		
受检单位地址	深圳市福田区福保街道福保社区红柳道 2 号 289 数字半岛 3 层整层		
样品类别	厂界噪声		
采样人员	钟军魁、朱帝伟、周伟、周育健		
采样日期	2024.10.29、2024.11.26	分析日期	2024.10.29、2024.11.26
分析人员	钟军魁、朱帝伟、周伟、周育健		

二、检测结果表

(1) 厂界噪声检测结果表

单位: dB (A)

采样日期	测点编号	检测点位	检测结果 Leq		标准限值
			主要声源	昼间	昼间
10.29	N1	厂界东侧外 1m 处	生产噪声	66	70
	N2	厂界南侧外 1m 处	生产噪声	67	70
	N3	厂界西侧外 1m 处	生产噪声	67	70
	N4	厂界北侧外 1m 处	生产噪声	61	65
11.26	N1	厂界东侧外 1m 处	生产噪声	63	70
	N2	厂界南侧外 1m 处	生产噪声	62	70
	N3	厂界西侧外 1m 处	生产噪声	61	70
	N4	厂界北侧外 1m 处	生产噪声	62	65
备注	1、厂界东侧外 1 米处 N1、厂界南侧外 1 米处 N2、厂界西侧外 1 米处 N3 参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 4 类限值; 2、厂界北侧外 1 米处 N4 参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类限值。				

厂界噪声气象参数

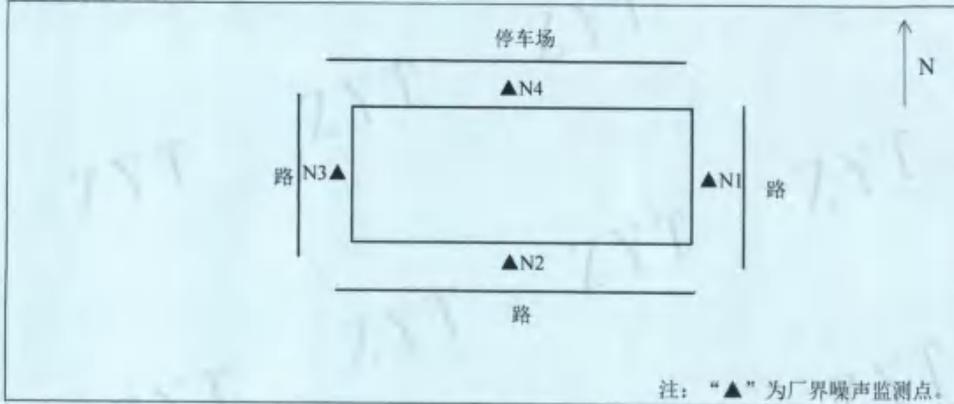
检测日期	参数	结果	参数	结果	单位
10.29	天气情况	晴	风速	昼 1.6	m/s
11.26	天气情况	晴	风速	昼 1.8	m/s



报告编号: ZYT24109697-3

第 2 页 共 4 页

现场测点示意图



三、检测项目方法、仪器设备及检出限

项目名称		依据的标准(方法)	仪器	检出限
厂界噪声	工业企业噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计/AWA5688 /ZYT-EQU-227	---
			多功能声级计/AWA5688 /ZYT-EQU-170	

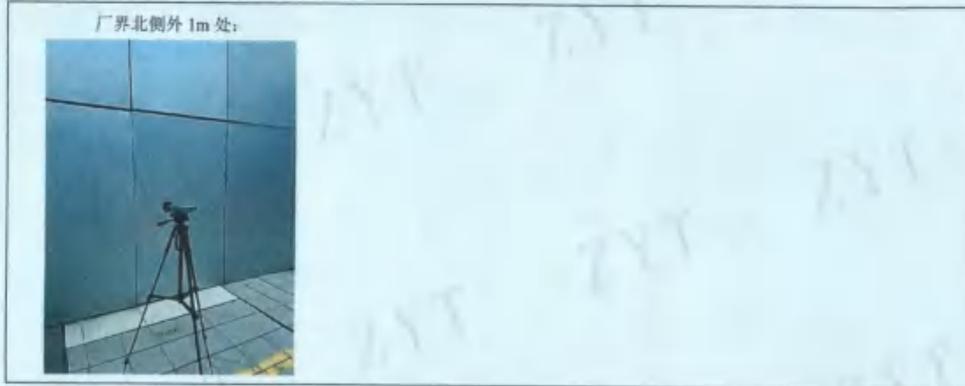
现场采样照片



报告编号: ZYT24109697-3

第 3 页 共 4 页

续上表



四、质量保证和质量控制

- 1、监测过程严格按国家有关规定及监测技术规范相关的质量控制和质量保证要求进行。
- 2、监测人员均持证上岗。监测所用的设备均经过检定或校准,性能指标符合要求,并处于有效检定校准期内,详见表 1。

表 1 仪器设备检定一览表

编号	仪器设备名称/型号	检定校准有效日期
ZYT-EQU-227	多功能声级计/AWA5688	2025/10/7
ZYT-EQU-170	多功能声级计/AWA5688	2025/1/2
ZYT-EQU-208	声校准器/AHA12602	2025/6/16
ZYT-EQU-034	声校准器/AWA6221B	2025/7/25

- 3、使用由国务院计量行政部门批准,持有《制造计量器具许可证》和定级证书的单位提供。
- 4、噪声仪在使用前后用声校准器校准,仪器的校准示值误差相差不大于 0.5dB,若大于 0.5dB 测试数据无效。具体见表 2。



报告编号: ZYT24109697-3

第 4 页 共 4 页

表 2 噪声测量前、后校准结果

校准仪器名称	声校准器/AHA12602		声校准器/AWA6221B	
校准日期	2024 年 10 月 29 日		2024 年 11 月 26 日	
	昼间		昼间	
仪器编号	ZYT-EQU-227		ZYT-EQU-170	
	采样前	采样后	采样前	采样后
声校准器显示值 [dB (A)]	93.8	93.8	93.8	93.8
校准值[dB (A)]	94.0	94.0	94.0	94.0
误差[dB (A)]	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
允许误差范围[dB (A)]	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5

报告结束

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）：深圳晶泰科技有限公司

填表人（签字）：林燕

项目经办人（签字）：林燕

建设项目	项目名称		深圳晶泰科技有限公司改扩建项目				项目代码		/		建设地点		深圳市福田区福保街道福保社区红柳道2号顺丰工业厂房1层部分、3层			
	行业类别（分类管理名录）		四十四、研究和试验发展-97专业实验室、研发（试验）基地-有废水、废气排放需要配套污染防治设施的				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建		项目厂区中心经度/纬度		E114°02'47.515", N 22°30'21.528"			
	设计生产能力		小分子药物的合成工艺开发 8000 批次/年、小分子药物的晶型预测、筛选及分析 300 批次/年、细胞培养与检测的早期药物研发 30 批次/年、自动化实验设备 200 台/年				实际生产能力		小分子药物的合成工艺开发 8000 批次/年、小分子药物的晶型预测、筛选及分析 300 批次/年、细胞培养与检测的早期药物研发 30 批次/年、自动化实验设备 200 台/年		环评单位		深圳市怡环科技有限责任公司			
	环评文件机关		深圳市生态环境局福田管理局				批复文号		深环福批[2024]000003 号		环评文件类型		环评报告表			
	开工日期		2024 年 4 月 20 日				竣工日期		2024 年 8 月 15 日		排污许可证申领时间		2024 年 9 月 12 日			
	环保设施设计单位		深圳市友健科技有限公司				环保设施施工单位		深圳市友健科技有限公司		本工程排污许可证编号		91440300357887900E001W			
	验收单位		深圳市友健科技有限公司				环保设施监测单位		广东中英检测技术有限公司、广东天鉴检测技术服务股份有限公司		验收监测时工况		75%			
	投资总概算（万元）		20060				环保投资总概算（万元）		160		所占比例（%）		0.8%			
	实际总投资（万元）		20000				实际环保投资（万元）		410		所占比例（%）		2.05%			
	废水治理（万元）		100	废气治理（万元）		280	噪声治理（万元）		20	固体废物治理（万元）		10	绿化及生态（元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		20 (m³/d)				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2000h				
运营单位		深圳晶泰科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91440300357887900E		验收时间		2024 年 8 月 19 日-10 月 29 日				
污染物排放达标与总量控制（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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	废气	/	/	/	/	/	23192.4	/	/	23192.4	/	/	/			
	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	非甲烷总烃	0.25	1.15	/	1.47	1.25	0.22	/	0.25	0.22	/	/	-0.03		

深圳晶泰科技有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；
水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年