



深圳市微晶光学科技有限公司迁扩建项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：深圳市微晶光学科技有限公司



编制单位：深圳市云创环保科技有限公司



二零二四年五月



建设单位法人代表：陈巧媚

陈巧媚

编制单位法人代表：彭伟明

彭伟明

项目负责人：陈利乾

陈利乾

填表人：蒋梦

蒋梦

建设单位：深圳市微晶光学科技有限公司

电话：13316882993（陈巧媚）

邮编：518100



编制单位：深圳市云创环保科技有限公司

电话：15112357450（蒋梦）

邮编：518100



地址：深圳市宝安区松岗街道潭头西部工业
园区 B8 栋

地址：深圳市宝安区航城大道光电研发总部
大厦 3-2405

表一 项目概况、验收依据

建设项目名称	深圳市微晶光学科技有限公司迁、扩建项目竣工环境保护验收				
建设单位名称	深圳市微晶光学科技有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>				
建设地点	深圳市宝安区松岗街道潭头西部工业园区B8栋				
主要产品名称	光学镜片				
设计生产能力	光学镜片（540万片）				
实际生产能力	光学镜片（450万片）				
建设项目环评时间	2023年12月	开工建设时间	2024年1月		
调试时间	2024年2月-3月	验收现场监测时间	2023年4月28日-29日		
环评报告表审批部门	深圳市生态环境局宝安管理局	环评报告表编制单位	深圳市海景环保技术有限公司		
环保设施设计单位	深圳市金创环保工程有限公司	环保设施施工单位	深圳市金创环保工程有限公司		
投资总概算	1200万元	环保投资总概算	200万元	比例	16.6%
实际总概算	1200万元	实际环保投资	150万元	比例	12.5%
建设内容	<p>深圳市微晶光学科技有限公司成立于 2015 年 9 月（统一社会信用代码：914403003500385270）（见附件 1），2020 年 1 月 22 日经深圳市生态环境局宝安管理局（深环宝批〔2020〕67 号）同意其在深圳市宝安区燕罗街道洪桥头社区恒兆工业区品泰厂厂房四开办，从事光学镜片的生产，年产量为 150 万片，生产工艺为滚圆、铣磨、精磨、冲洗、抛光、检测、酒精擦拭、超声波清洗、真空镀膜、包装。排放工业废水及纯水制备尾水、反冲洗废水不超过 12.34 吨/日，于 2020 年 6 月首次取得《排污许可证》，2023 年 6 月进行延期（排污许可证号：914403003500385270001U，2020 年 7 月 27 日项目完成了环保设施自主竣工验收。</p> <p>现因公司发展需要，项目搬迁至深圳市宝安区松岗街道潭头西部工</p>				

	<p>业园区 B8 栋开办，厂房由 1 栋 4 层厂房、1 座废水站、1 间危险废物仓、1 间一般固废仓、1 间保安室、1 间杂物房、1 间电房等组成，总建筑面积共 9284m²（项目租赁合同书（附件 2）总建筑面积 11444m²，包括厂房 9197m²、宿舍 2160m²、其它（厂房配套）用房 87m²，其中厂房与其它（厂房配套）用房均位于 B8 栋厂区内，宿舍不在 B8 栋厂区内，因此本次按 B8 栋厂房和其它厂房配套用房总建筑面积 9284m² 进行申报）。项目于 2023 年 12 月委托深圳市海景环保技术有限公司编制《建设项目环境影响评价报告表》，于 2024 年 3 月 15 日经深圳市生态环境局宝安管理局同意批准建设，审批文号为：深环宝批[2024]000004 号（见附件 3）。项目迁扩建后继续从事光学镜片的生 产，预计产量达到 540 万片/年；保持产品生产工艺不变基础上，增加真空镀膜挂具的喷砂工序；同步增加原辅材料消耗量与设备数量。</p> <p>项目生产过程中产生生产废水为 27m³/d（8100m³/a）。项目生产过程中产生酒精擦拭有机废气、喷砂颗粒物、废水站臭气，共设 3 套废气处理设施，其中 1 套有机废气、1 套除尘装置、1 套废水站臭气处理设施。项目于 2024 年 4 月 24 日获得国家排污许可证，证书编号：914403003500385270001U。</p> <p>项目目前已试生产投产，废水、废气处理设施已安装、调试合格，现拟对项目进行废水、废气、噪声、固体废物等污染治理设施进行竣工环境保护验收。</p>
验收监测依据	<p>建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 年修订，2015.1.1 起施行）； 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）； 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022. 6. 5起实施）； 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020. 4. 29修订，2020. 9. 1 起实施）</p> <p>《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1 起施行）； 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国环规环评[2017]4 号）； 《深圳市建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2015.1.1）； 《关于环境保护部委托编制竣工环境保护验收调查报告和验收监测报告</p>

有关事项的通知》（环办环评[2016]16号）；

广东省环保厅《关于印发〈广东省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收行政许可办理程序〉的通知》（粤环办[2012]120号）；

深圳市人居环境委员会《深圳市建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2014.3）；

《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（以下简称《条例》）（自2017年10月1日起施行）；

《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号）2018.5.16；

《建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点》（环办[2015]113号）；

《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）

《关于环境保护部委托编制竣工环境保护验收调查报告和验收监测报告有关事项的通知》（环办环评[2016]16号）；

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）；

建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定、检测报告

《深圳市微晶光学科技有限公司迁扩建项目建设项目环境影响报告表》（深圳市海景环保技术有限公司）；

深圳市生态环境局宝安管理局《深圳市微晶光学科技有限公司迁扩建项目环境影响评价报告表的批复》（深环宝批[2024]000004号）；

《排污许可证》（证书编号：914403003500385270001U）；

《深圳市微晶光学科技有限公司验收检测报告》（报告编号：AX455264551。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

本次验收根据环境功能区划分、环境影响报告表及其审批意见（深圳市生态环境局宝安管理局《深圳市微晶光学科技有限公司迁扩建设项目环境影响评价报告表的批复》（深环宝批[2024]000004号）所采用的标准，确定本次验收相关的环境质量标准限值见表1-1，相关污染物排放标准限值见表1-2。

1.1 环境质量标准

（1）本项目属于茅洲河流域，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环〔2008〕26号），项目位于茅洲河流域，水体功能区为农灌及一般景观用水区，水质目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

（2）根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划的通知》（深府〔2008〕98号），本项目属于二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及“2018年修改单”中的二级标准要求。

（3）根据《深圳市声环境功能区划分》（深环〔2020〕186号），项目所在地声环境功能区划分为2类，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表 1-1 环境质量标准一览表

项目	标准	类别	评价标准值						
			时段	SO ₂	NO ₂	CO	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃
大气环境	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级	年平均	60	40	/	70	35	/
			24小时平均	150	80	4	150	75	/
			监测值(年平均)	6	28	/	35	20	/
			单位	μg/m ³	μg/m ³	mg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³
水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	类别	COD _{Cr}	BOD ₅	总磷	NH ₃ -N	pH		
		IV类	30	6	0.3	1.5	6~9		

声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	类别	昼间	夜间
		2类	60dB(A)	50dB(A)
注：地表水单位（除pH无量纲）为mg/L。				

1.2 污染物排放标准

1、废水排放执行标准

项目产生的生产废水经自建的废水处理设施处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准（其中总氮、SS 满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后，经市政管网排入沙井水质净化厂（二期）处理；生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与纯水尾水和反冲洗废水一起经市政管网排入沙井水质净化厂（二期）处理。

2、废气排放执行标准

项目车间酒精擦拭有组织废气排放和厂区内无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表1“涉VOCs物料加工工序”排放限值、表B.1排放限值。喷砂废气厂区内无组织、厂界无组织排放分别执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表B.1排放限值、广东省《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB44/2159-2019）表2排放限值。废水处理设施产生的氨、硫化氢、臭气浓度等恶臭气体排放参照天津市《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1、表2的排放限值。

3、噪声

项目所在区域声环境属于 2 类标准适用区域，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其“2013 年 6 月修订单”的有关规定及《国家危险废物名录》（2021

年版) 的相关规定。

表 1-2 本项目污染物排放标准一览表

项目	标准	类别	排放限值(单位: mg/L、pH 无量纲)					
生活污水	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	时段	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	pH		NH ₃ -N
		第二时段 三级标准	500	300	400	6~9		--
工业废水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (其中总氮、SS 参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准)	时段/控制项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	LAS	总磷
		IV类标准	6-9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.3
			总氮	SS	石油类			
≤15	10	≤0.5						
污水站大气污染物	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 表 1 中 VOCs(以 NMHC 为表征) 表 1 “涉 VOCs 物料加工工序” 排放限值、表 B.1 排放限值	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)		排放口	厂界无组织排放监控浓度限值浓度(mg/m ³)		
		NMHC	80		DA001 排气筒高度为 15 米	监控点处 1h 平均浓度值 5 mg/m ³		
		颗粒物	/			监控点处任意一次浓度值 15 mg/m ³		
	广东省《玻璃工业大气污染物排放标准》(DB 44/2159-2019) 表 2 无组织排放限值	污染物	排放限值(mg/m ³)		限值含义			
		颗粒物	1.0		监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP) 1h 浓度值的差值			
	天津市《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 中的表 1、表 2 排放限值要求	污染物	有组织排放限值(kg/h)		周界环境空气浓度限值(mg/m ³)			
		臭气浓度	1000 (无量纲)		20 (无量纲)		DA002 排气筒高度为 15 米	
氨		0.60		0.20				
硫化氢	0.06		0.02					
固体废物	遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定。							
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	厂界外声环境功能区划	昼间		夜间			
		2 类	60dB(A)		50dB(A)			

表二 项目建设情况

2.1 工程建设内容

深圳市微晶光学科技有限公司原位于深圳市宝安区燕罗街道洪桥头社区恒兆工业区品泰厂厂房四，2020年1月22日经深圳市生态环境局宝安管理局同意审批（深环宝批（2020）67号）。现因生产需要搬迁扩建至深圳市宝安区松岗街道潭头西部工业园区B8栋，总建筑面积11444m²（包括厂房9197m²、宿舍2160m²、其它（厂房配套）用房87m²，其中厂房与其它厂房配套用房均位于B8栋厂区内，宿舍不在B8栋厂区内，因此本次按B8栋厂房和其它厂房配套用房总建筑面积9284m²进行申报。本项目主要从事光学镜片的生产，生产能力为540万片。

项目于2023年12月委托深圳市海景环保技术有限公司编制了《深圳市微晶光学科技有限公司迁扩建项目环境影响评价报告表》，于2024年3月15日深圳市生态环境局宝安管理局同意批准建设，审批文号为：深环宝批[2024]000004号。

项目总投资1200万元，项目建设性质为迁扩建，项目原有员工人数50人，迁扩建后新增70人，共定员120人，现已正常投产运行。

本项目所在厂房共四层楼，均为项目所有。1楼为备用间、喷砂、真空镀膜、工业酒精擦拭、化学品仓、大堂、发货区、空置区（规划作为车间），2楼为产品测试、模具仓、铣磨和精磨区、高抛区、展示区、会议室、大厅、抛光区、磨边区、清洗房，3楼为办公室、仓库、工业酒精擦拭和组装，4楼仅为3楼约1/3面积，为办公室。

项目厂区北面约40米处为工业园区的员工宿舍，东面约15米处为工业厂房（深圳耀德科技有限公司），南面约12米处为工业厂房（弘凯光电（深圳）有限公司），西面约22米为工业厂房（深圳尊一品科技有限公司）。

项目主要建设内容及变更情况见下表。

表 2-1 主体工程及方案内容及变更情况

类别	项目名称	环评及批复建设内容	实际建设内容	变更情况
主体工程	生产区域	生产加工车间面积约4171平方米，其中1楼2343平方米、2楼1728平方米、3楼100平方米	生产加工车间面积约4171平方米，其中1楼2343平方米、2楼1728平方米、3楼100平方米	无变动
公用工程	给水系统	供水由市政供水管网供给，主要用水为生活用水和工业用水，18685.2t/a	供水由市政供水管网供给，主要用水为生活用水和工业用水，18685.2t/a	无变动
	供电系统	供电方式不变，电房位于厂区内东南角，约为75.21平方米	供电方式不变，电房位于厂区内东南角，约为75.21平方米	

	排水系统	生活污水产生量 1080m ³ /a, 经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 第二时段三级标准后, 与纯水尾水和反冲洗废水(产生量 2314.8m ³ /a) 一起接入市政污水管网进入沙井水质净化厂(二期)处理; 工业废水产生量 8098.8m ³ /a, 经自建的废水处理设施处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值, 其中总氮、SS 满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 经市政污水管网排入沙井水质净化厂(二期)处理	生活污水产生量 1080m ³ /a, 经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 第二时段三级标准后, 与纯水尾水和反冲洗废水(产生量 2314.8m ³ /a) 一起接入市政污水管网进入沙井水质净化厂(二期)处理; 工业废水产生量 8098.8m ³ /a, 经自建的废水处理设施处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值, 其中总氮、SS 满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 经市政污水管网排入沙井水质净化厂(二期)处理		
环保工程	噪声治理	门窗、墙体隔声, 空压机、水泵等设置独立机房, 并安装减震垫	门窗、墙体隔声, 空压机、水泵等设置独立机房, 并安装减震垫	无变动	
	废气	有机废气处理设施	拟设 1 套有机废气处理装置, 位于厂房楼顶, 采用二级活性炭吸附处理技术, 处理风量 8000m ³ /h	已设 1 套有机废气处理装置, 位于厂房楼顶, 采用二级活性炭吸附处理技术, 处理风量 8000m ³ /h, 排气筒高度为 15 米	无变动
		喷砂废气处理设施	1 套喷砂废气处理设施, 采用水吸附技术(布袋除尘+吸附水池(1m×1m×0.8m, 有效水深 0.6m)), 处理风量 4000m ³ /h	1 套喷砂废气处理设施, 采用水吸附技术(布袋除尘+吸附水池(1.2m×1.2m×1.5m)), 处理风量 9000m ³ /h	处理风量和池体吸附尺寸均大于环评时期, 优于环评要求
		废水处理设施恶臭废气	1 套, 处理废水处理站产生的恶臭废气, 采用 UV 光解+活性炭吸附处理技术, 处理设施位于厂房楼顶, 处理风量 3000m ³ /h	1 套, 处理废水处理站产生的恶臭废气, 采用 UV 光解+活性炭吸附处理技术, 处理设施位于厂房楼顶, 处理风量 3000m ³ /h, 排气筒高度为 15 米	无变动
	生活污水	依托园区已建的化粪池	依托园区已建的化粪池		
	纯水尾水和反冲洗废水	属于低浓度废水, 与生活污水一起通过市政污水管网排入沙井水质净化厂(二期)处理	属于低浓度废水, 与生活污水一起通过市政污水管网排入沙井水质净化厂(二期)处理	无变动	

	生产 废水	拟建一座处理能力 30t/d 废水处理设施,采用地上建设方式以及“沉砂池+调节池+厌氧池+缺氧池+接触氧化+MBR+CN 池+DN 池”处理工艺。废水站占地面积约 173.2 平方米,总建筑面积 173.2 平方米,废水处理达标后由市政污水管网排入沙井水质净化厂(二期)处理	已建成一座处理能力 30t/d 废水处理设施,采用地上建设方式以及“沉砂池+调节池+厌氧池+缺氧池+接触氧化+MBR+CN 池+DN 池”处理工艺。废水站占地面积约 173.2 平方米,总建筑面积 173.2 平方米,废水处理达标后由市政污水管网排入沙井水质净化厂(二期)处理	
	一般固体废物	设置一般固废贮存场所(面积 27.8 平方米),位于厂区南面的铁皮房室内,一般固废集中收集后交专业回收单位回收利用		无变动
	危险废物	设置危废贮存场所(面积约 10 平方米),位于厂区南面的铁皮房室内,危废集中收集后应交由具有危险废物处理资质单位处理		
办公室以及生活设施	办公室	办公室位于 3 楼西侧约 708 平方米和 4 楼西侧(独层),约 548.59 平方米;保安室位于厂区内西南角独层建筑物,约 10 平方米;大堂位于 1 楼西侧,约 165 平方米;大厅、会议室、展示区位于 2 楼西南角,约 900 平方米。	办公室位于 3 楼西侧约 708 平方米和 4 楼西侧(独层),约 548.59 平方米;保安室位于厂区内西南角独层建筑物,约 10 平方米;大堂位于 1 楼西侧,约 165 平方米;大厅、会议室、展示区位于 2 楼西南角,约 900 平方米。	无变动

表 2-2 项目设计产品方案

序号	产品类型	规格型号	环评年规模	验收年规模	备注	变化情况
1	光学镜片	6mm~300mm 直径	540 万片	450 万片		本次验收工况为 83%

2.2 原辅材料以及生产设备

1、原辅材料消耗情况

表 2-3 主要原辅消耗情况一览表

类别	序号	名称	常温状态	环评年耗量	验收实际年耗量	变更情况
原料	1	光学玻璃镜片		540 万片	170kg	本次验收工况为 83%
辅料	2	金刚砂	固态	1800 千克	85kg	
	3	工业酒精	固态	354 千克	85kg	
	4	抛光粉	液态	560 千克	42.5L	
	5	硅靶材、铝靶材	固态	680 千克	17kg	
	6	清洗剂	固态	9 吨	17kg	

	7	机油	液态	540 千克	12.75t	
	8	白刚玉	液态	3000 千克	42.5kg	
	10	氩气	固态	80 升	1700L	
备注	真空镀膜挂具喷砂采用白刚玉。 氩气主要用作真空镀膜的保护性气体、稀释和冷却气体，用作创造特定的镀膜环境，提高反应速率，加速蒸发材料的扩散，使材料更均匀地沉积在基底表面。					

部分原辅材料理化与毒理特性分析：

1、**根据附件 4 工业酒精的 MSDS：**项目使用的工业酒精含有 99%乙醇，其余为水分，为无色透明、易燃易挥发液体。有酒的气味和刺激性辛辣味。微毒，有麻醉性，饮入乙醇中毒剂量 75—80g。乙醇的成人一次致死量为 5~8g/kg，儿童为 3g/kg。空气中最高容许浓度 1880mg/m³。

2、**根据附件 5 抛光粉的 MSDS：**为棕红色粉体无机物，主要成分为 54%-62%氧化铈和 27%-35%氧化镧，其主要成分均难溶于水，根据国际航空运输协会的标准测试，产品不属于有毒物质。

3、**根据附件 6 清洗剂的 MSDS 和 VOCs 含量检测报告：**为无色至黄色透明液体，随储存时间延长会有灰色絮状物出现，主要成分为 1%-6%脂肪醇聚氧乙烯醚、5%-10%碳酸钠、1%-7%甘油聚氧丙烯聚氧乙烯醚、9%-13%单烷基磷酸酯钾盐、8%-13%保密成分、51%-76%水，密度 1.18±0.05g/cm³，pH 值为 9.9±0.8（无量纲），可溶于水，无毒理学信息。另外根据 VOCs 含量检测报告可知，本产品 VOCs 含量低于检出限（10g/L），符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水基清洗剂（VOCs 含量≤50g/L）的要求。

4、硅靶材：固体块状，密度 2.329g/cm³，熔点 1687k，沸点 3538k。

5、铝靶材：固体块状，密度 2.70g/cm³，熔点 933.47k，沸点 2972k。

6、金刚砂：即天然石榴石，为暗红色粉体，无气味，主要化学成分为 SiO₂、Al₂O₃、FeO、Fe₂O₃、MnO、MgO、CaO，莫氏硬度为 7-8，相对密度（水=1）：3.95g/cm³ 不属于有毒物质。

7、白刚玉：以工业氧化铝粉为原料，采用现代新型独特工艺技术精制而成。主要成分：三氧化二铝（Al₂O₃）含量在 98%以上，并含有少量氧化铁、氧化硅等成分，呈白色，于电弧中经 2000 度以上高温熔炼后冷却制成，经粉碎整形，磁选去铁，筛分成多种粒度，其质地致密、硬度高，粒形成尖角状，不属于有毒物质。

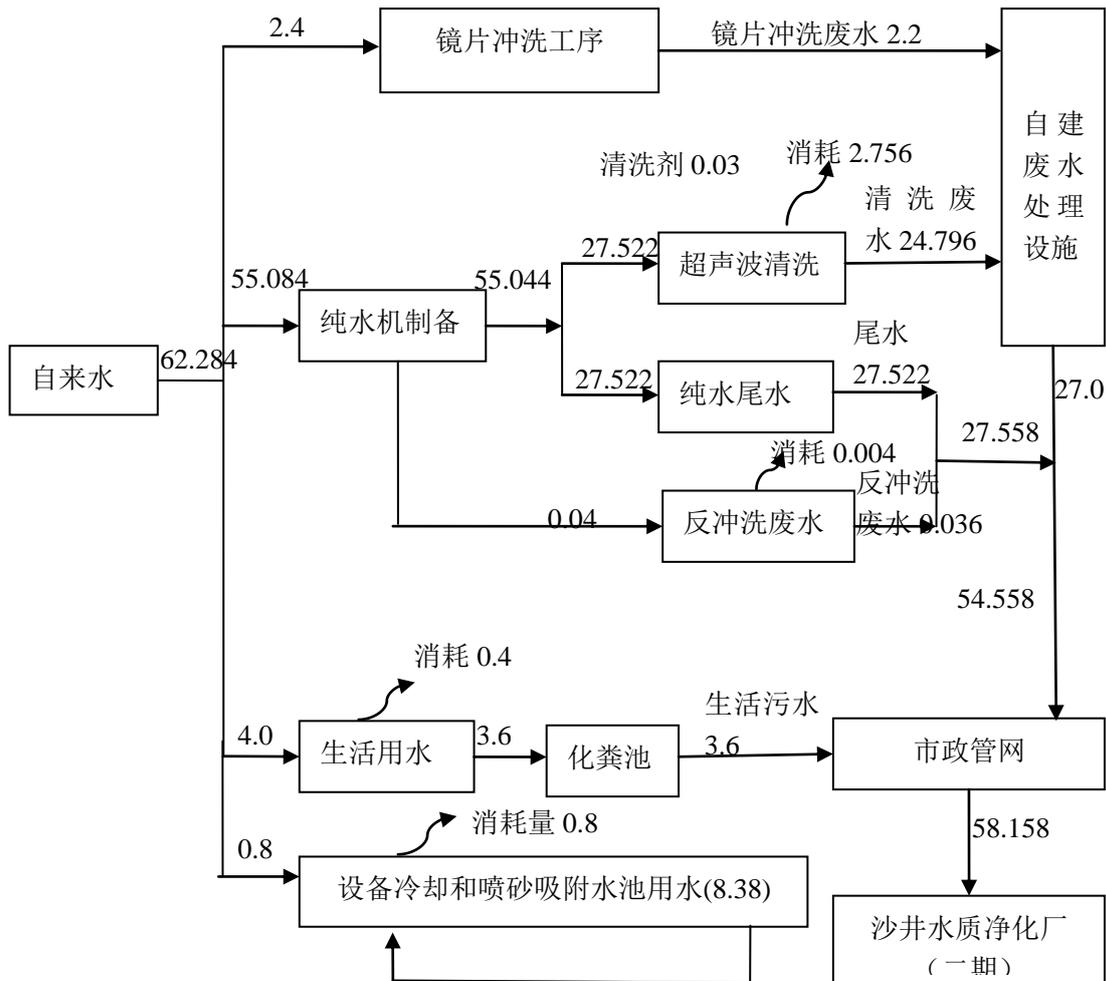
8、机油：由基础油和添加剂两部分组成，基础油是润滑油的主要成分。为透明油状液体，黄色至褐色，无气味或略带异味，倾点-18℃，初沸点>280℃，闪点 242℃，密度 0.887g/cm³ 遇高热、明火及强氧化剂，易引起燃烧。预期毒性低 LD₅₀: >5g/kg（兔经皮），>5g/kg（鼠经口） LC₅₀>10g/m³

(鼠)。

9、氩气：分子式 Ar，分子量 39.95，是无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa(-179℃)；熔点 -189.2℃；沸点-185.9℃；溶解性：微溶于水；密度：相对密度(水=1)1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)1.38；稳定性：稳定；危险标记 5(不燃气体)。氩气在常温下与其他物质均不起化学反应，在高温下也不溶于液态金属中，常压下无毒。

表 2-4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	环评年用量	实际年用量	变更情况
自来水	生活用水	1200m ³	1200m ³	无变动
	工业用水	17485.2m ³	14512.7m ³	-2972.4
电		8 万 kW h	8 万 kW h	无变动



附图 2-1 项目水平衡图

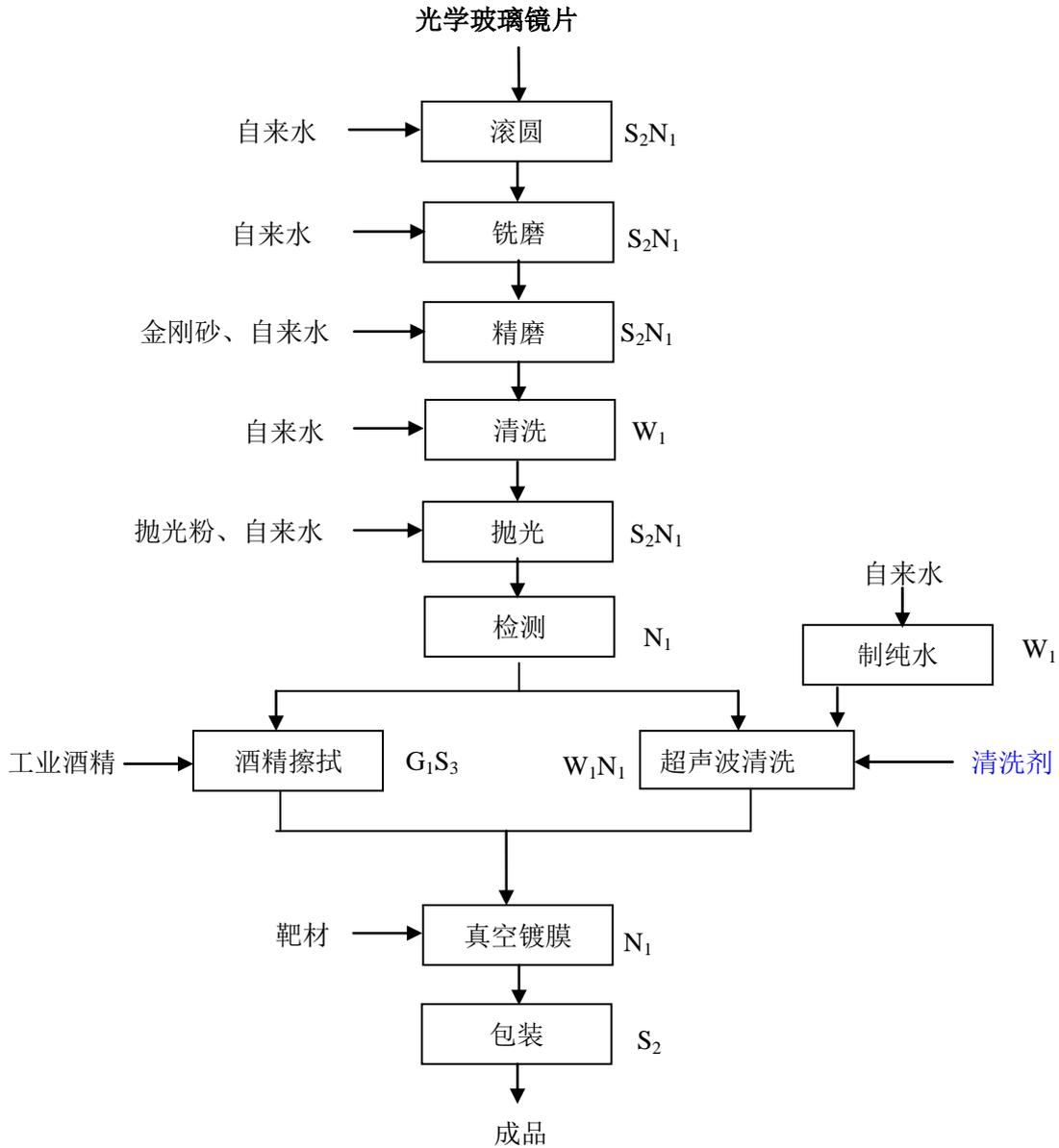
2、主要生产设备情况

表 2-5 主要设备清单

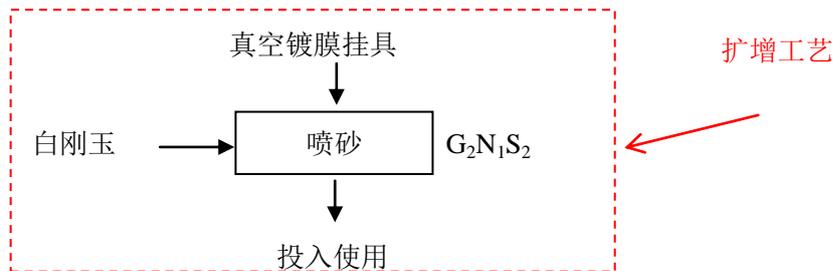
序号	名称	规模型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	变更情况
1	真空镀膜机	DHJF-2500	8 台	8 台	无变化
2	超声波清洗机	GR-1	2 台	2 台	
3	铣磨机	KQ-C	16 台	16 台	
4	定心磨边机	海南建邦	10 台	10 台	
5	滚圆机	海南建邦	4 台	4 台	
6	半自动内圆切片 机	CSBio	4 台	4 台	
7	四轴透镜研磨机	novasep lc150	25 台	25 台	
8	主轴倾斜研磨机	实验型	30 台	30 台	
9	双轴精磨抛光机	UFC5CCF	12 台	12 台	
10	高速精磨机	HY-4A	6 台	6 台	
11	精磨抛光机	/	12 台	12 台	
12	检测设备	/	30 台	30 台	
13	清洗水槽	/	30 个	30 个	
14	喷砂机	/	1 台	1 台	
15	纯水机	/	2 台	2 台	
16	空压机	ST SDNIC-D13	6 台	6 台	无变化
17	有机废气治理 设施		1 套	1 套	
18	臭气治理设施		1 套	1 套	
19	布袋除尘装置		1 套	1 套	
20	喷砂吸附水池 (1.2m×1.2m× 1.5m)		1 个	1 个	
21	一般固废收集 容器		21 个	21 个	
22	危废收集容器		16 个	16 个	
23	废水收集桶 (尺寸 Φ1m× 1.5m)		1 个	1 个	
24	事故废水收集桶 (尺寸 Φ2.22m ×2.95m)		2 个	2 个	
25	废水处理设施 (地上, 包括 1 个 28m ³ 事故应 急池)		1 座	1 座	

2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

2.3.1 光学镜片环评阶段生产工艺流程和产排污环节：



2.3.2 真空镀膜挂具清洁（自用）工艺流程图和产排污环节：



注：废气：G₁ 擦拭废气，G₂ 喷砂废气，G₃ 废水处理站废气；

废水：W₁ 工业废水，W₂ 生活污水；

噪声：N₁ 设备噪声；

固废：S₁ 生活垃圾，S₂ 一般工业固体废物，S₃ 危险废物。

2.3.3 工艺说明：

光学镜片：首先将外购的光学玻璃镜片根据要求经滚圆机、半自动内圆切片机、定心磨边机等设备进行滚圆等加工，再经铣磨机进行铣磨，四轴透镜研磨机、双轴精磨抛光机进行精磨，然后将加工好的光学玻璃镜片放入清洗水槽中使用自来水进行清洗，接着经主轴倾斜研磨机、高速精磨机、精磨抛光机进行抛光，因为抛光过程是在含有水的抛光液中抛光，故抛光后的玻璃沾染的抛光粉较少，可直接进行放入检测设备检测，检测不合格则再返回进行返修，检测合格后则进入下一步，少部分使用沾有工业酒精的抹布将光学玻璃镜片擦拭干净或大部分经超声波清洗机进行清洗（超声波清洗机在最后一个槽后面配套一个吹干功能），最后经真空镀膜机镀膜后即可包装为成品。

真空镀膜挂具清洁：真空镀膜机上的挂具在经过多次的真空镀膜作业后，部分硅、铝靶材会附着在挂具上，需要放入喷砂机中进行喷磨，去除表面堆积的金属材质，喷砂后再通过湿毛巾擦抹干净。本项目不进行挂具、磨具的生产。

2.3.4 实际生产工艺流程

项目已投产部分实际生产工艺流程与环评阶段生产工艺流程一致，无变动。

2.4 平面布置

环评平面布置与实际平面布置一致，未发生变化，无重大变动。见附图 2-6、2-7、2-8

2.5 项目变动情况

本项目实际工程内容与环评时期对比存在的变化情况：

本项目环评阶段与建成后生产规模、生产地点、工艺流程及污染防治措施均未发生变化；其中环境保护措施喷砂废气处理设施吸附水池的尺寸由环评时期的1m×1m×0.8m，处理风量为4000m³/h，实际建成为1.2m×1.2m×1.5m，处理风量9000m³/h，仅作了池体尺寸和处理风量的调整，优于环评时期，不属于重大变动。因此本项目不属于重大变动，符合整体竣工环境保护验收条件。

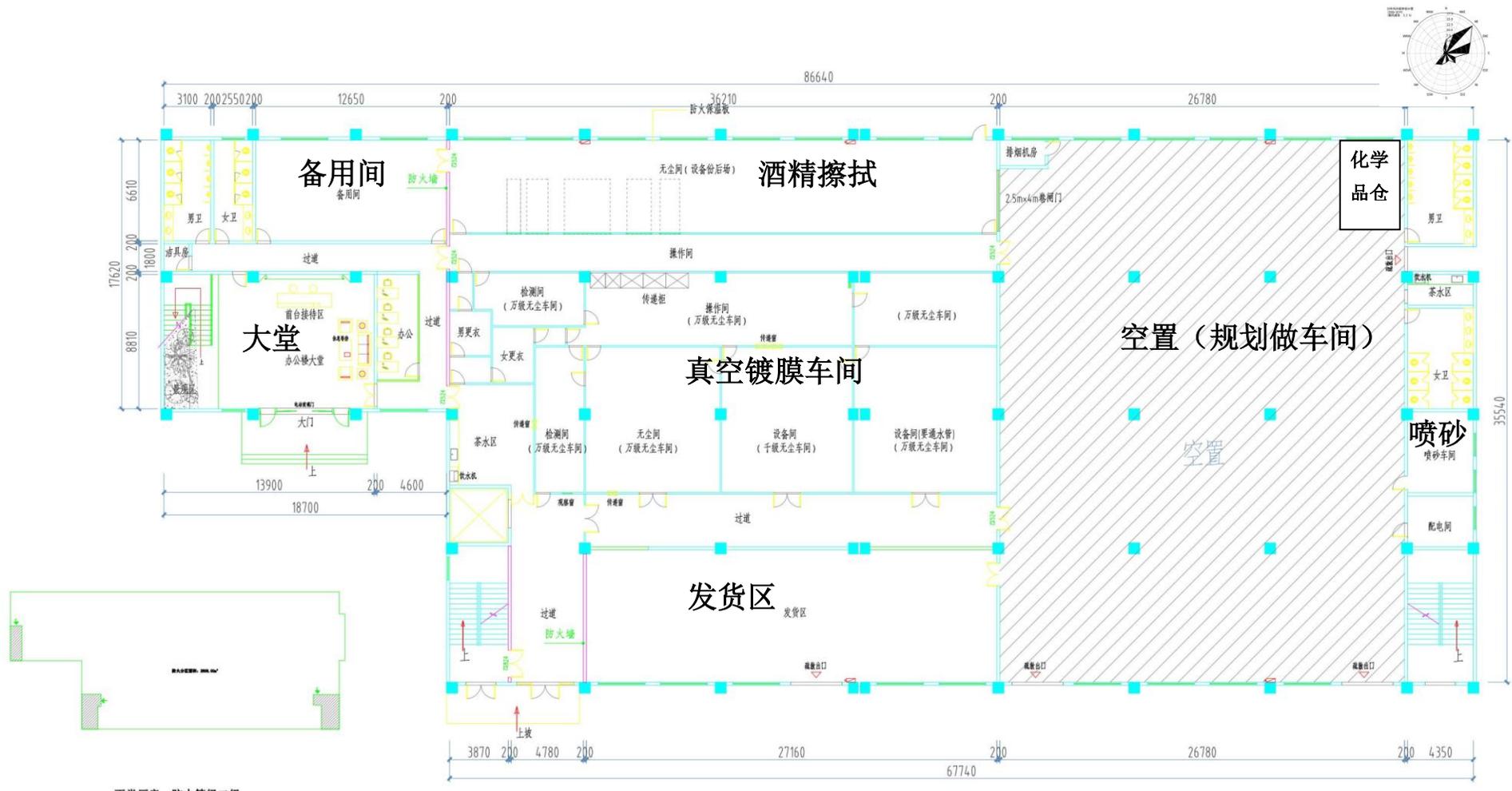
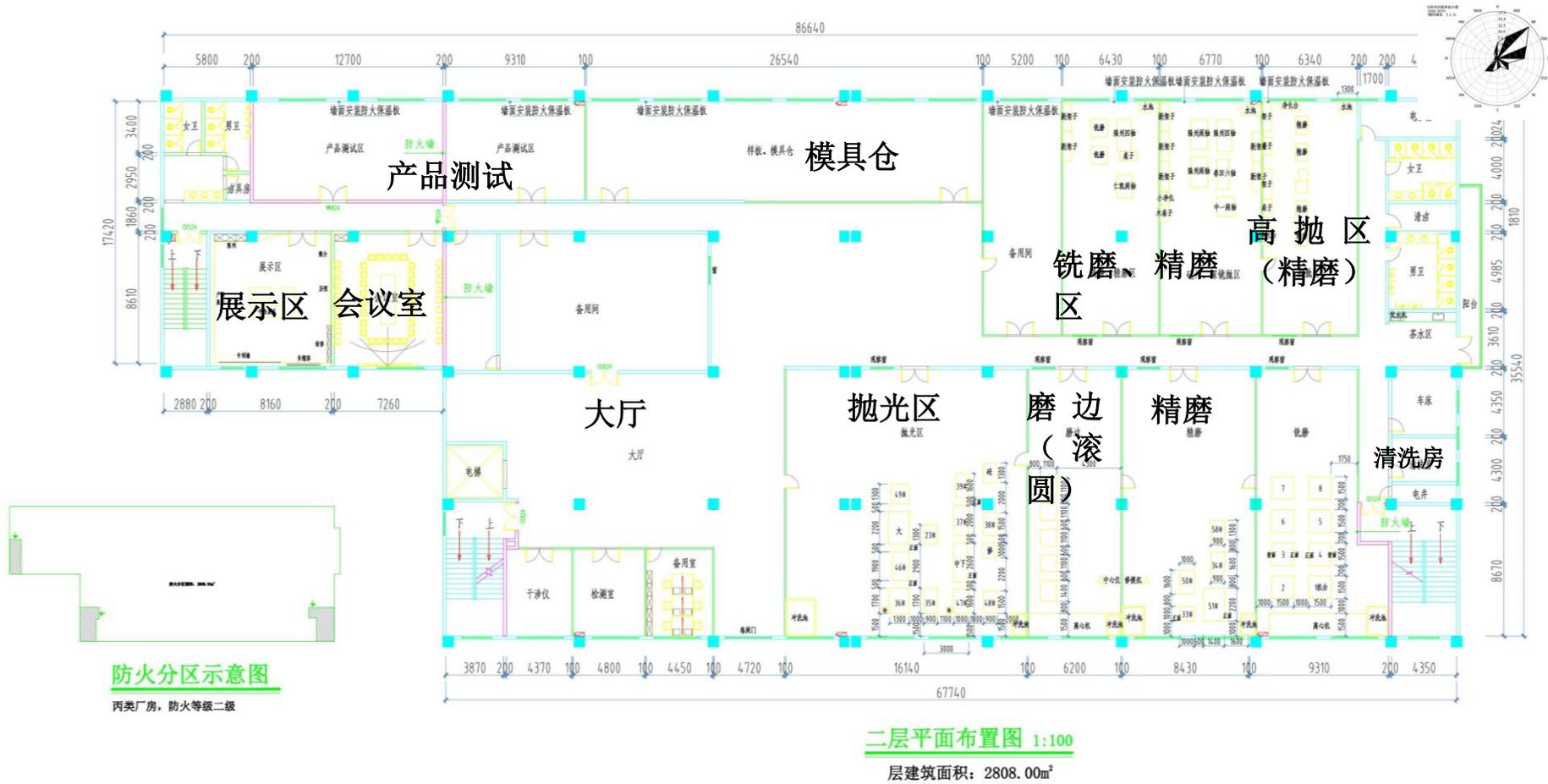


图2-6 项目首层平面布置图



附图 2-7 项目二层平面布置图

表三 环境保护设施

主要污染源、污染处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 污/废水

项目迁扩建后运营期产生的废水主要为员工生活污水和生产废水（设备冷却和喷砂吸附水池用水、清洗用水、超声波清洗用水、反冲洗用水、冷却用水等）。

1) 生产废水

①清洗用水：加工好的光学玻璃镜片需使用自来水和清洗剂在水槽内进行简单清洗，清洗掉镜片表面的抛光粉。项目清洗水槽共 30 个，每个槽直径均为 0.3m，有效水深 0.07m，单槽水量为 0.005m^3 ，每天更换 16 次，则清洗用水量约为 2.4t/d，合计 720t/a。

②超声波清洗用水：项目设有 2 台超声波清洗机，单台超声波清洗机含 12 个水槽（每个槽有效尺寸均为 $0.4\text{m}\times 0.3\text{m}\times 0.4\text{m}$ ），用来对光学玻璃镜片进行清洗，为逆流清洗，单台超声波清洗纯水使用量约为 13.761t/d，2 台纯水使用量为 27.522t/d。

③设备冷却和喷砂吸附水池用水：项目滚圆机、磨边机、切片机、铣磨机、研磨机、精磨机、抛光机等在加工过程中，均加水进行冷却、润滑，每台设备配套一个循环水箱（具体尺寸见表 2-5），水箱水循环使用不排放，只定期补充蒸发损耗水量。项目 1 个喷砂粉尘吸附水池规格为 $1\text{m}\times 1\text{m}\times 0.8\text{m}$ （有效水深 0.6m），使用自来水，池水定期捞渣后循环使用，不更换不排放，只定期补充蒸发损耗水量。由表 4-11 计算可知，项目设备冷却和喷砂吸附水池总用水量为 8.38m^3 ，每日的补水量约为总水量的 10% 即 0.8t/d。

④纯水制备用水：项目设置一台纯水机，采用反渗透制水工艺，制水效率为 50%，由下分析可知，纯水制备量为 27.522t/d，合计 8256.6t/a，则尾水产生量约 27.522t/d，8256.6t/a，制备纯水的自来水的使用量为 55.044t/d，16513.2t/a。

⑤反冲洗用水：项目纯水机运行一段时间后，需定期反冲洗一次，根据纯水机特点，纯水机采用自来水每月反冲洗一次，每次反冲洗废水约 1m^3 /次，项目共 1 台纯水设备，则纯水机反冲洗用水约 12t/a，0.04t/d。

⑥生活用水：项目定员 120 人，均不在项目厂区内食宿，年工作 300 天，生活用水量参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“无食堂和浴室”先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则项目员工办公生活用水量为 4.0t/d（1200t/a）。

综上所述，项目迁扩建后所产生的设备冷却用水循环使用，不外排，只需定期补充蒸

发损耗量，并定期捞渣；清洗废水产生量约为 27.0t/d，经自建废水处理设施处理达标后排入市政管网，最终进入沙井水质净化厂（二期）进行处理。纯水尾水、反冲洗废水产生量约为 27.558t/d，浓度低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准（其中总氮、SS 低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准），属于低浓度水，与生活污水经市政管网排入沙井水质净化厂（二期）进行处理。

项目委托深圳市金创环保工程有限公司针对项目生产废水设计并建成一套一体化废水处理设施，处理能力为 30m³/d，采用“沉砂池+调节池+厌氧池+缺氧池+接触氧化+MBR+CN 池+DN 池”工艺的一体化废水处理设施。

项目废水主要为加工好的光学玻璃镜片需使用自来水和洗洁精进行冲洗，因此在冲洗过程中会产生少量的冲洗废水，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类、氨氮、pH、阴离子表面活性剂。镜片冲洗后采用超声波清洗机清洗，清洗机中加入纯水和少量的清洗剂，清洗废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、pH。废水处理站的工艺流程如下图所示：

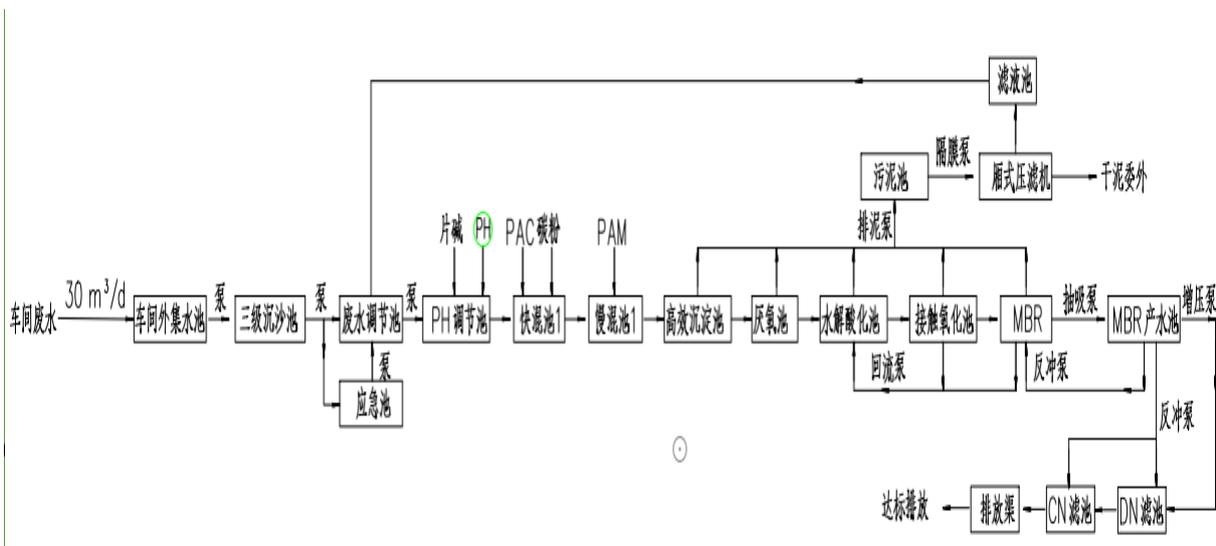


图 3-1 废水处理设施处理工艺流程图

废水处理工艺说明：

车间废水收集排至沉渣池中，去掉大部分 SS 后进入废水调节池。在废水调节池调节水质水量后用泵提升至 PH 调节池中。在 pH 调节池中通过 PH 控制计量泵加药泵加入适量的片碱调节 PH 值后，废水自流进入快混池，在快混池中加入 PAC、碳粉，进行混凝反应，去除废水中部分 COD、SS 等，然后进入慢混池中，在慢混池中加入 PAM 絮凝反应，接着在

高效沉淀池进行泥水分离。上清液进入依次进入厌氧池、水解酸化池、MBR池进行生物处理、后经CN池、DN池脱氮及深度处理后达标排放。

综上所述，本项目污水排放性质较为简单，排水经过废水处理站各处理单位处理后，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ标准（其中总氮、SS低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准）后经市政管网排入沙井水质净化厂（二期）处理。

2) 生活污水：

项目招有员工人数共120人，项目不设宿舍及食堂。参照广东省《用水定额·生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家行政机构（922）——办公楼（无食堂和浴室）”用水定额（先进值），员工人均生活用水系数取 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则项目总用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ， $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水排放量按用水量的90%计，即生活污水排放量 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $1080\text{m}^3/\text{a}$ 。参照《排水工程（第四版，下册）》“典型生活污水水质”中“中常浓度”的水质，主要污染物为CODCr、BOD5、SS、NH₃-N、总磷，产生浓度分别为400mg/L、200mg/L、220mg/L、40mg/L、8mg/L。项目产生的生活污水经工业区化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接入市政管网，然后排入沙井水质净化厂（二期）处理达标后排放。

3.2 废气

1) 有机废气：项目产品检测后，部分需要经过工业酒精擦拭清洁，擦拭工序使用工业酒精过程会挥发一定量的有机废气，其主要污染物以NMHC作为表征。

项目在擦拭车间采用密闭无尘车间，擦拭工位上方设置有吸气罩，将酒精有机废通过设备直连的管道引入楼顶的废气处理系统处理达标后排放。实际建成处理工艺为：两级活性炭，处理风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 。排气筒设在项目厂房楼顶的东北面，高度为15m

2) 喷砂废气

项目在喷砂过程是在密闭设备中进行的，喷砂设备内置布袋除尘进行粉尘颗粒物的收集，设备布袋除尘排口会有少量的粉尘外溢，其主要污染物为颗粒物，由于产生量少，环评仅进行定性分析。根据项目生产情况，喷砂设备密闭作业，配套管道连接布袋除尘装置，颗粒物经布袋除尘装置捕集，未捕集的少量粉尘通过管道引入厂房东侧自建的地上吸附水池（ $1.2\text{m}\times 1.2\text{m}\times 1.5\text{m}$ ）水吸附处理后无组织排放，颗粒物排放量很小，对周围的大气环境产生的影响小。

3) 恶臭

本项目废水处理站采用“沉砂池+调节池+厌氧池+缺氧池+接触氧化+MBR+CN池+DN池”的处理工艺，废水处理过程会产生恶臭气体，主要成分为 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度，随季节温度的变化臭气强度有所变化。

本项目污水处理设备相关池体均设有密闭盖并通过排气收集管道进行负压收集，设置恶臭废气处理装置一套，废气产生量为 $3000m^3/h$ 。废气经过收集处理后引起厂房的楼顶高空达标排放，排气筒高度为15m。恶臭废气处理工艺为UV+活性炭吸附处理。

项目自建废气处理站产生的氨、硫化氢等恶臭污染物排放低于天津市《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表1、表2的排放限值。项目车间排放的有机废气(以NMHC表征)可达到《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表1“涉VOCs物料加工工序”排放限值、表B.1排放限值。喷砂废气执行广东省《玻璃工业大气污染物排放标准》(DB44/2159-2019)表2排放限值。

3.3 噪声

项目主要噪声源为真空镀膜机、空压机、铣磨机、定心磨边机、滚圆机、半自动内圆切片机、四轴透镜研磨机、主轴倾斜研磨机、双轴精磨抛光机、高速精磨机、精磨抛光机、超声波清洗机、喷砂机、纯水机、废水处理站水泵、废气处理设施风机等生产过程中产生的噪声，其中真空镀膜机源强约为60-75dB(A)，其他生产设备和污水处理水泵的源强约为70~80dB(A)，纯水设备源强约为65~75dB(A)，空压机源强约为75~85dB(A)，风机等源强约为80~90dB(A)。经一系列隔声、降噪措施，再经距离衰减后，已最大限度减少对周围声环境的影响。项目厂房厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准(昼间 $\leq 60dB(A)$)。

3.4 固体废物

1、生活垃圾：主要为项目员工产生的生活垃圾，生活垃圾每人每天按0.5kg计，生活垃圾产生量为60kg/d，合计为18t/a，交由环卫部门统一清运处理。

2、一般工业废物：一般工业固废主要为研磨、精磨、抛光、吸附水池等加工过程定期捞渣处理所产生的废渣(根据<关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告>(公告2024年第4号)，废物种类为SW17可再生类废物，固废代码为900-004-S17)、包装过程中产生的废包装材料(根据<关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告>(公告2024年第4号)，废物种类为SW17可再生类废物，固废代码为900-005-S17)等，总

产生量约 5t/a，集中收集后交由有运营资质的回收部门或原厂家加以回收利用、处理。

3、危险废物：①项目各种设备维护、保养过程产生少量的废机油及其包装物、废弃含油抹布等，产生量约为 0.2t/a。②项目擦拭过程中产生少量的废工业酒精擦拭物、酒精包装物等，产生量为 0.05t/a。③本项目废水处理站的混凝沉淀、生化处理等工艺会产生一定量的污泥，产生污泥量约为 13.77t/a（80%含水率）。④废活性炭：危险废物类别 HW49，危废代码为 900-039-49。活性炭吸附一段时间后饱和，需要更换，产生废活性炭。⑤废 UV 灯管：危险废物类别 HW29，危废代码为 900-023-29。UV 灯管使用一段时间会有所损坏和损耗，需要更换，产生废 UV 灯管，产生量为 0.01t/a。

项目废水站污泥未能排除危险废物，若企业要转一般固废处理，需要做危险废物鉴定。由于危废鉴定需要程序，目前暂时按危险废物处理，待鉴定结果出来后，可按鉴定结果将污泥做危废或一般固废处理。

综上，项目危险废物总产生量为 15.08t/a。危险废物不可以随意排放、放置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

表 3.4 项目危险废物汇总一览表

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)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废机油及其包装物	HW08 废矿物与含矿物油废物	900-214-08	0.2	设备维护保养过程	液态/固态	矿物油	T/I	委托有资质的单位拉运处理
2	废弃含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49		设备维护保养过程	固态	矿物油	T/I	
3	废酒精擦拭物、包装物		900-041-49	0.05	擦拭过程	固态	酒精	T/I	
4	废水站污泥		772-006-49	13.77	废水处理	固态	有毒有害物质	T	
5	废活性炭		900-039-49	1.05	废气处理	固态	有机废气	T	
6	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.01	废气处理	固态	含汞荧光灯管	T	
7	合计			15.08	/	/	/	/	/

注：危险特性说明：T表示毒性（Toxicity, T），In表示感染性（Infectivity, In），I表示易燃性（Ignitability, I），C代表腐蚀性（Corrosivity, C），R代表反应性（Reactivity, R）。

3.5 本项目地下水、土壤污染防渗措施

1) 废水处理设施四周地面做好防腐防渗工程，各股生产废水的收集管道采用“PVC

管+废水收集桶”的形式，防止水桶破裂而污染地下水和土壤。废水处理设施设1个应急池，长3.5m、宽2.0m、高4.0m，因此发生突发环境事件时最大收集水量28m³，可暂存一天废水产生量。

2) 化学品仓库地面采用混凝土进行浇筑，表面涂刷环氧树脂涂层作为防渗层。各化学品采用专用容器盛装，做好标识和标记，根据物料属性设置多个化学品仓库区域，同类性质的药水桶设置在同一个仓库内。每个仓库采取桶装+围堰的储存的方式，围堰内做防腐蚀、防泄漏处理，少量泄漏暂存在围堰内，大量泄漏则泵入事故应急桶（2个容积10m³PE桶，位于1楼南侧）。

3) 危险废物贮存场所须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设计相关防护措施，包括不同危险废物分开存放，液态危险废物贮存于储罐中，危险废物暂存场所地面采用混凝土进行浇筑，表面涂刷一层环氧树脂涂层作为防渗层，且周边设置截污沟和防渗漏收集池。

表四 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 环境影响报告表主要结论与建议

深圳市微晶光学科技有限公司于2023年12月委托深圳市海景环保技术有限公司编制了《深圳市微晶光学科技有限公司迁扩建项目环境影响评价报告表》，于2024年3月15日经深圳市生态环境局宝安管理局同意批准建设，审批文号为：深环宝批[2024]000004号。项目环境影响报告表主要结论如下：

1、水环境影响及治理措施分析结论

生产废水：项目产生生产废水包括超声波清洗废水、镜片清洗废水，产生量共27m³/d（8098.8m³/a），经自建的废水处理设施处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准（其中总氮、SS低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准），属低浓度废水，可直接排入市政污水管网，最终进入沙井水质净化厂（二期）处理。

生活污水：项目运营期生活污水经工业区内化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后，由工业区生活污水管网接入市政管网，最终排入沙井水质净化厂处理达标后排放。

经上述措施处理后，项目产生的生活污水对茅洲河流域水环境产生影响较小。采取的措施可行。

2、环境空气影响及防治措施分析结论

项目在生产过程废气主要为酒精擦拭挥发的有机废气、喷砂粉尘（仅作定性分析）以及废水站臭气。项目车间设置有机废气设置1套废气处理设施，处理工艺为两级活性炭吸附装置，车间有机废气以NMHC表征，经处理后可达到《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表1“涉VOCs物料加工工序”排放限值、表B.1排放限值。喷砂废气采用内置布袋除尘+水吸附处理后无组织排放，厂界颗粒物达到广东省《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB44/2159-2019）表2排放限值。废水处理站的恶臭废气可达到天津市《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1、表2排放限值要求。因此本项目采取的大气防治措施是可行，污染物排放强度较小，对周边环境的影响可接受。

3、声环境影响及防治措施分析结论

项目噪声主要来自生产设备噪声，尽量选用低噪声设备；将所有转动机械部位加装减振装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响；在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，合理布局，可在生产车间安装隔声门窗，在生产设备部位加装减振装置；加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持设备运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；空压机房应做如下措施：机房门安装钢制隔声门；窗户改装隔声窗；需要在机房安装进风消声器；机房顶部设置热排风风机及配套消声器。厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周围声环境影响可接受。

4、固体废物影响及处置措施分析结论

项目员工产生的生活垃圾分类收集后定期交环卫部门清运处理。

生产过程产生的一般工业固体废物（为研磨、精磨、抛光、吸附水池等加工过程定期捞渣处理所产生的废渣，包装过程中产生的废包装材料等）收集后交由回收部门或原厂家加以回收利用、处理。

危险废物（废机油及其包装物、废弃含油抹布、废工业酒精擦拭物、酒精包装物、水处理污泥、废活性炭、废 UV 灯管等）不可以随意排放、放置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

5、土壤及地下水污染防治措施结论

根据项目各区域功能，针对不同的区域提出相应的防控措施：参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置，做到防风、防雨、防漏、防渗漏。

6、生态环境影响和保护措施分析结论

本项目位于已建好的建筑内，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险评价结论

①加强职工的培训，提高风险防范意识。

②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。

③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机制，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

④定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放；当发生废气处理设施故障，导致废气直接排放至大气环境中不能达标排放时，应立即停

产。

⑤固体废物贮存场所应建有堵截泄漏的措施，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。

⑥定期对废水处理设施管道的容器检查和维修，并且地面做重点防渗；当废水水质不能达标，将废水排入应急事故池，待排查故障后再将废水由废水处理设施处理达标后排放。

8、其他环境管理要求：

建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

建设单位应依据《深圳市固定污染源排污许可分类管理名录（2022年）》要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，并按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）相关技术规范的要求制定监测方案，开展自行监测。

9、结论：

综上所述，深圳市微晶光学科技有限公司迁扩建项目选址不在深圳市规定的基本生态控制线范围内，符合《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府[2021]41号）规划要求，并且符合区域环境功能区划要求，符合产业政策要求，选址是合理的。

项目迁扩建后，污（废）水、废气、噪声采取本报告提出的相应措施后，各类污染物均能稳定达标排放，各类固体废物均妥善处理处置，对周围环境的负面影响能够得到有效控制。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订版）、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》以及《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021年版）》中“二十七、非金属矿物制品业 57、玻璃制品制造 305（有废水、废气排放需要配套污染防治设施的玻璃制品制造）”的规定，属于审批类建设项目，需编制环境影响报告表并报相关部门审批。

建设单位若按本报告及环保审批要求认真落实有关的污染防治措施，加强污染治理设施的运行管理，可实现项目污染物稳定达标排放要求，保证项目运营对周围环境不产生明显的影响。从环境保护角度分析，该项目迁扩建环境影响是可行的。

表 4-1 环境影响报告表主要结论与建议落实情况对照表

类别	污染物		环评建议措施	实际落实情况
水环境	工业废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、PH、总磷、总氮、石油类等	生产废水经自建的废水处理设施处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值，其中总氮、SS满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，经市政污水管网排入沙井水质净化厂（二期）处理。	生产废水经自建的废水处理设施处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值，其中总氮、SS满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，经市政污水管网排入沙井水质净化厂（二期）处理。
	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经化粪池处理后进入沙井水质净化厂进行后续处理	经化粪池处理后进入沙井水质净化厂进行后续处理
大气环境	车间废气	NMHC	收集废气经管道引至楼顶两级活性炭吸附装置处理后高空排放，排放高度约15米。	收集废气经管道引至楼顶两级活性炭吸附装置处理后高空排放，排放高度约15米。
	喷砂废气	颗粒物	采用水吸附技术（布袋除尘+吸附水池（1m×1m×0.8m，有效水深0.6m）），处理风量4000m ³ /h，处理后无组织排放	采用水吸附技术（布袋除尘+吸附水池（1.2m×1.2m×1.5m，），处理风量9000m ³ /h，处理后无组织排放，优于环评时期
	废水处理设施	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	经收集后抽至楼顶，采用UV+活性炭吸附装置处理，高度约15m	经收集后抽至楼顶，采用UV光解+活性炭吸附装置处理，高度约15m
声环境	设备噪声		门窗、墙体隔声，空压机、水泵等设置独立机房，并安装减震垫	门窗、墙体隔声，空压机、水泵等设置独立机房，并安装减震垫
固体废物	生活垃圾	员工生活	生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一清运处理	生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一清运处理
	一般工业固体废物	研磨、精磨、抛光、吸附水池等加工过程定期捞渣处理所产生的废渣，包装过程中产生的废包装材料等	一般固体废物分类收集后交由相关单位回收处理	一般固体废物分类收集后交由相关单位回收处理
	危险废物	废机油及其包装物、废弃含油抹布、废工业酒精擦拭物、酒精包装物、水处理污泥、废活性炭、废UV灯管等	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001及2013年修改单）、《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》的要求设置危废暂存间、签订拉运协	已设置危废暂存间；分类收集后按要求储存于危废暂存间中，达到一定拉运量后交由深圳市宝安东江环保技术有限公司处理

			议,分类收集后交由有危险废物处理资质的单位进行拉运处理。	
--	--	--	------------------------------	--

4.2 审批部门审批决定

深圳市微晶光学科技有限公司根据 2024 年 3 月 15 日取得《关于深圳市微晶光学科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表的批复》深环宝批〔2024〕000004 号,批复主要内容如下:

一、深圳市微晶光学科技有限公司迁扩建项目位于深圳市宝安区松岗街道潭头西部工业园区 B8 栋,建筑面积 9284 平方米。迁扩建后项目年产光学镜片 540 万片,主要生产工艺为滚圆、铣磨、精磨、清洗、抛光、检测、酒精擦拭、超声波清洗、真空镀膜、喷砂、包装。

二、建设单位应重点做好以下工作:

(一)严格落实水污染防治措施。项目建成后生产废水总排放量为 27t/d(8100t/a),经废水处理站(处理能力 30m³/d)处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准(其中 TN、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准)后排放。生活污水排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

(二)严格落实大气污染防治措施。项目酒精擦拭产生的有机废气(以非甲烷总烃表征)有组织排放、厂区内无组织排放分别执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 1“涉 VOCs 物料加工工序”排放限值、表 B.1 排放限值;喷砂工序产生的颗粒物厂区内无组织、厂界无组织排放分别执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 B.1 排放限值、《玻璃工业大气污染物排放标准》(DB44/2159-2019)表 2 排放限值。废水处理站臭气污染物(氨、硫化氢、臭气浓度)参照执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表 1、表 2 排放限值求。

(三)严格落实噪声污染防治措施。项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

(四)落实固体废物分类处理处置要求。危险废物须委托具有危险废物经营许可证单位依法处置,有关委托合同须报我局监管部门备案。一般固体废物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒,需交由相关回收企业综合利用。生活垃圾交由环卫部门处理。

(五)建立健全风险事故防范应急体系,完善并严格落实各项环境风险防范措施和

应急预案，加强污染防治设施的管理和维护。

(六)项目总量控制要求:挥发性有机物排放量为 203.27kg/a。

三、项目建设运营过程中必须严格执行环境保护“三同时”制度,项目配套建设的防治污染设施,应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

你单位应当按照法律、法规规定组织开展环境保护设施竣工验收，有关验收报告报我局备案;未通过验收的，项目的主体工程不得投入生产或者使用。你单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前按规定办理排污许可手续。

四、该项目性质、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，应当重新报批环境影响评价文件。

自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

五、若对上述决定不服，可在收到本批复之日起六十日内，向深圳市人民政府或深圳市宝安区人民政府申请行政复议；或在接到本批复之日起六个月内向深圳市龙岗区人民法院提起行政诉讼。

表五 验收质量保证与质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

监测项目分析方法详见下表：

表5-1 监测项目分析方法一览表

类别	检测项目	分析及标准号	使用仪器	检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	pH/ORP 计 SX721/AXC22	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004/AXS06-1	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸式滴定管 50 mL/AXS27-2	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD5)的测定稀释与接种法》HJ 505-2009	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A/AXS02	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 SP-752 (PC) /AXS09-1	0.025mg/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 SP-752 (PC) /AXS09-1	0.05mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 SP-752 (PC) /AXS09-1	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 SP-752 (PC) /AXS09-1	0.05mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 LT-21A/AXS10	0.06mg/L
有组织废气	VOCs*	《固定污染源废气 挥发性有机物 测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 734-2014	6890N-5973N 气相色谱-质谱联用仪/PSTS25	0.001-0.01 mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 SP-752 (PC) /AXS09-1	0.25mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》	紫外可见分光光	0.001mg/

		(第四版增补版) 国家环保总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法 (5.4.10.3)	度计 SP-752 (PC) /AXS09-1	m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10 (无量纲)
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)	分析天平 A UW120D/AXS07	0.007mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 SP-752 (PC) /AXS09-1	0.01mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2003 年 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 (3.1.11.2)	紫外可见分光光度计 SP-752 (PC) /AXS09-1	0.001mg/m ³
	VOCs*	《环境空气 挥发性有机物测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 644-2013	6890N-5973N 气相色谱-质谱联用仪/PSTS25	0.3-1.0μg/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 GC9790 II /AXS11-2	0.07mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10 (无量纲)
噪声	噪声 (昼、夜)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688/AXC03-6	/

5.2 监测单位资质及人员能力

1、承担本次监测任务的环境检测单位 (深圳市安鑫检测科技有限公司) 已通过资质认定, 监测各环节人员均经过了相关的技术培训, 具有一定的工作经历。

2、熟悉国家、行业、地方制订的法律法规、规章制度、环境质量标准、污染物排放标准及各类监测方法等。

5.3 监测分析过程质量保证及质量控制:

1、采样过程质量控制: 采样期间, 保证生产、设备及主要环保设施正常运转。采样前后对采样设备进行校准和检查, 采样设备校准记录见表 1。

表 1 大气采样仪校准记录

采样日期	仪器设备名称及编号	校准项目	气路	校准设备名称	仪器示值L/min	校准器示值L/min	相对误差%	允许相对误差范围	结果判定
2024.04.28	大气采样器 QCS-3000 AXC05-1	流量	L路	电子皂膜校准器	0.5	0.499	0.20	±5%	合格
			R路	电子皂膜校准器	0.5	0.498	0.40	±5%	合格
	大气采样器 QCS-3000 AXC05-2	流量	L路	电子皂膜校准器	0.5	0.501	-0.20	±5%	合格
			R路	电子皂膜校准器	0.5	0.503	-0.60	±5%	合格
	大气采样器 QCS-3000 AXC05-1	流量	L路	电子皂膜校准器	0.1	0.099	1.0	±5%	合格
	大气采样器 QCS-3000 AXC05-2	流量	L路	电子皂膜校准器	0.1	0.102	-2.0	±5%	合格
	大气采样器 QCS-6000 AXC05-7	流量	L1路	电子皂膜校准器	1	1.02	-2.0	±5%	合格
			L2路	电子皂膜校准器	0.5	0.501	-0.20	±5%	
	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-2	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	99.6	0.40	±2%	合格
	大气采样器 QCS-6000 AXC05-8	流量	L1路	电子皂膜校准器	1	0.995	0.50	±5%	合格
			L2路	电子皂膜校准器	0.5	0.499	0.20	±5%	
	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-3	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	100.3	-0.30	±2%	合格
	大气采样器 QCS-6000 AXC05-9	流量	L1路	电子皂膜校准器	1	0.998	0.20	±5%	合格
			L2路	电子皂膜校准器	0.5	0.497	0.60	±5%	
综合大气采样器 KB-6120 AXC27-4	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	99.5	0.50	±2%	合格	
大气采样器 QCS-6000	流量	L1路	电子皂膜校准器	1	0.995	0.50	±5%	合格	

	AXC05-10		L2 路	电子皂膜 校准器	0.5	0.502	-0.4 0	±5%		
	综合大气采 样器 KB-6120 AXC27-1	流量	颗粒物 气路	电子孔口 校准器	100	99.4	0.60	±2%	合格	
采样 日期	仪器设备 名称及编号	校准 项目	气路	校准设备 名称	仪器示 值L/min	校准器 示值 L/min	相对 误差%	允许 相对 误差 范围	结果 判定	
2024. 04.29	大气采样器 QCS-3000 AXC05-1	流量	L 路	电子皂膜 校准器	0.5	0.498	0.40	±5%	合格	
			R 路	电子皂膜 校准器	0.5	0.502	-0.4 0	±5%	合格	
	大气采样器 QCS-3000 AXC05-2	流量	L 路	电子皂膜 校准器	0.5	0.503	-0.6 0	±5%	合格	
			R 路	电子皂膜 校准器	0.5	0.496	0.81	±5%	合格	
	大气采样器 QCS-3000 AXC05-1	流量	L 路	电子皂膜 校准器	0.1	0.103	-2.9	±5%	合格	
	大气采样器 QCS-3000 AXC05-2	流量	L 路	电子皂膜 校准器	0.1	0.102	-2.0	±5%	合格	
	大气采样器 QCS-6000 AXC05-7	流量	L1 路	电子皂膜 校准器	1	0.995	0.50	±5%	合格	
			L2 路	电子皂膜 校准器	0.5	0.503	-0.6 0	±5%		
	综合大气采 样器 KB-6120 AXC27-2	流量	颗粒物 气路	电子孔口 校准器	100	99.4	0.60	±2%	合格	
	大气采样器 QCS-6000 AXC05-8	流量	L1 路	电子皂膜 校准器	1	1.02	-2.0	±5%	合格	
			L2 路	电子皂膜 校准器	0.5	0.503	-0.6 0	±5%		
	综合大气采 样器 KB-6120 AXC27-3	流量	颗粒物 气路	电子孔口 校准器	100	100.5	-0.5 0	±2%	合格	
	大气采样器 QCS-6000 AXC05-9	流量	L1 路	电子皂膜 校准器	1	1.01	-0.9 9	±5%	合格	
			L2 路	电子皂膜 校准器	0.5	0.504	-0.7 9	±5%		

综合大气采样器 KB-6120 AXC27-4	流量	颗粒物 气路	电子孔口 校准器	100	100.3	-0.3 0	±2%	合格
大气采样器 QCS-6000 AXC05-10	流量	L1 路	电子皂膜 校准器	1	0.995	0.50	±5%	合格
		L2 路	电子皂膜 校准器	0.5	0.504	-0.7 9	±5%	
综合大气采样器 KB-6120 AXC27-1	流量	颗粒物 气路	电子孔口 校准器	100	99.6	0.40	±2%	合格

2、噪声检测质量控制：测量时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态，生产能力达到验收检测的的工况要求。

2.2 测量前后对声级计进行校准和检查，仪器校准记录见表 2。

表 2 仪器设备校准记录表

采样日期	序号	仪器设备名称及编号	校准设备名称	测量值 dB(A)	标准值 dB(A)	允许误差范围	结果评价
2024.04.28	测量前	多功能声级计 AWA5688/AXC03-6	声校准器	93.8	93.8	±0.5 dB (A)	合格
	测量后	多功能声级计 AWA5688/AXC03-6	声校准器	93.8			
2024.04.29	测量前	多功能声级计 AWA5688/AXC03-6	声校准器	93.8	93.8	±0.5 dB (A)	合格
	测量后	多功能声级计 AWA5688/AXC03-6	声校准器	93.8			

3、实验室质量控制：所有分析检测仪器经检定/校准合格，并在有效期内；每批样品在检测同时带质控样品和不少于 10%平行双样；本次检测的现场密码平行双样、实验室平行样及质控样品考核，结果见表 3。

表 3 平行样检测结果表

平行样分析结果（单位：mg/L）							
分析日期	项目	样品编号	分析结果	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	结果评价	备注
2024.04.29	化学需氧量	AX04226WS0101-1	98	3.9	≤10	合格	现场密码
		AX04226WS0101-1P	106				
	氨氮	AX04226WS0101-1	5.54	1.1	≤10	合格	

		AX04226WS0101-1P	5.66				平行
2024.04.30	化学需氧量	AX04226WS0105-1	155	6.6	≤10	合格	
		AX04226WS0105-1P	177				
	氨氮	AX04226WS0105-1	12.1	3.4	≤10	合格	
		AX04226WS0105-1P	11.3				
2024.04.29	化学需氧量	AX04226WS0102-1	115	4.5	≤10	合格	实验室平行
		AX04226WS0102-1P X	105				
	氨氮	AX04226WS0102-1	7.75	4.2	≤10	合格	
		AX04226WS0102-1P X	7.13				
平行样分析结果 (单位: mg/L)							
分析日期	项目	样品编号	分析结果	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	结果评价	备注
2024.04.30	化学需氧量	AX04226WS0106-1	88	2.2	≤10	合格	实验室平行
		AX04226WS0106-1P X	92				
	氨氮	AX04226WS0106-1	9.59	1.1	≤10	合格	
		AX04226WS0106-1P X	9.39				
质控样品分析结果 (单位: mg/L)							
分析日期	项目	质控样品编号及批号	分析结果	质控样品范围	评价结果		
2024.04.29	化学需氧量	BY100066 (21041128)	261	257±13	合格		
	氨氮	BY100065 (22061040)	1.55	1.50±0.08	合格		
2024.04.30	化学需氧量	BY100066 (21041128)	259	257±13	合格		
	氨氮	BY100065 (22061040)	1.48	1.50±0.08	合格		

表六 验收监测内容

验收监测内容:

6.1 验收监测内容:

本项目生产运营过程产生的主要污染物为生产废水、废气、无组织废气、厂界噪声、固体废物等，本次为项目整体环保总验收。本次验收通过对各类污染物排放情况的监测，来说明项目环境保护设施调试运行的效果，具体监测内容如下：

表6-1 验收监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测点数	监测频次及周期
废水	废水处理前	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类	1个	监测2天， 每天监测4次
	废水处理後（排放口）		1个	
废气	有机废气 1# （处理前、后）	NMHC（非甲烷总烃）	2个	监测2天， 每天监测3次（其中臭气浓度为4次）
	废水站废气 2# （处理前、后）	氨、硫化氢、臭气浓度	2个	
厂区内无组织废气	窗内、窗外	非甲烷总烃	2个	监测2天， 每天监测3次
厂界无组织废气	厂界上风向、下风向 （上风向一个参照点、 下风向3个检测点）	硫化氢、氨、颗粒物、 非甲烷总烃、臭气浓度	4个	监测2天， 每天监测3次
噪声	厂界四周外 1m 处	Leq	4个	监测2天， 昼夜各1次

6.2 验收监测点位图:

项目本次验收废水、废气、噪声采样点位图详见图6-1。

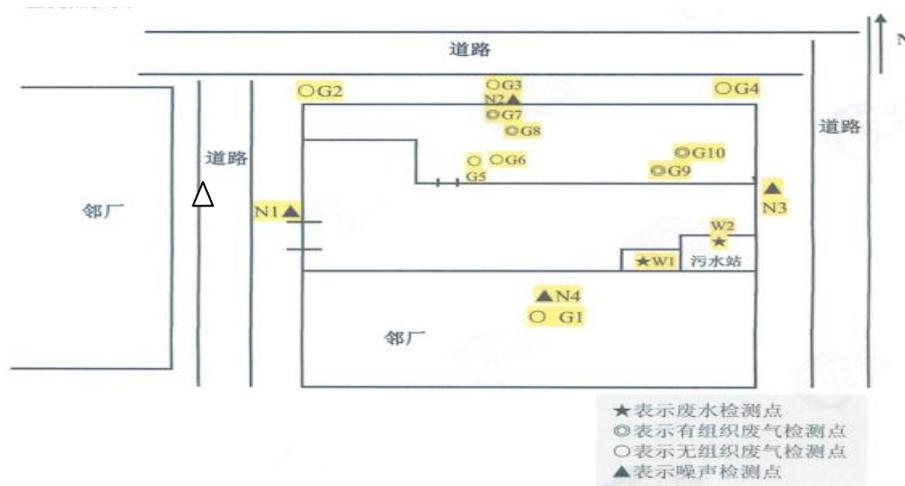


图6-1 废水、废气、无组织废气、噪声采样点位图

表七 验收检测结果

验收监测期间生产工况记录：

根据现场调查，项目验收监测期间，主体工程运行稳定，各设施运转正常，主要环保设施运行正常。项目废水、废气、无组织废气、噪声验收检测时间为 2024 年 4 月 28 日-29 日，项目监测采样时，企业生产工况达到 83% 以上。验收监测期间生产工况记录如下：

表 7-1 监测期间生产负荷一览表

序号	产品名称	设计年产量	实际年产量	工况	备注
1	光学镜片	540 万片/年	450 万片/年	83%	

验收监测结果：

7.1 监测结果

深圳市安鑫检测科技有限公司根据项目环评文件和排污许可证的要求，于 2024 年 4 月 28 日-29 日分别对本项目废水处理设施的排放口出水、车间废气、无组织废气、废水站臭气、厂界噪声等进行采样和检测；其中水质检测按照连续 2 天每天 4 次的监测频次要求进行，有组织废气按照连续 2 天，每天 3 次的监测频次要求进行，无组织废气（上风向 1 个参照点、下风向 3 个检测点），厂界噪声按 2 天昼夜等进行采样和检测，检测结果见下表：

表 7-2 工业废水监测结果

检测结果 (mg/L, pH 单位为无量纲)											去除率	参考 限值 (mg/L)	结果 评价
监测时间	2024.4.28												
监测点位	废水处理前					废水处理(采样槽)							
监测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	第一次	第二次	第三次	第四值	均值			
pH 值	6.8	6.7	6.9	6.8	6.8	6.5	6.4	6.6	6.5	6.5	--	6~9	达标
悬浮物	42	43	40	42	41.74	7	8	6	6	6.75	83.8%	≤10	
五日生化 需氧量	23.3	22.3	20.3	22.3	22.05	2.5	2.3	2.2	2.0	2.25	89.79%	≤6	
化学 需氧量	102	110	83	103	99.5	11	8	9	19	11.75	88.1%	≤30	
氨氮	5.60	7.44	8.18	7.54	7.19	0.378	0.430	0.641	0.575	0.506	92.9%	≤1.5	
总磷	0.69	0.67	0.66	0.71	0.68	0.28	0.18	0.17	0.16	0.19	76.4%	≤0.3	
总氮	8.19	10.4	11.3	12.1	10.49	1.71	2.28	2.04	2.67	6.67	36.4%	≤15	
阴离子表 面活性 剂	3.15	4.26	3.77	3.69	3.71	ND	ND	ND	ND	ND	100%	≤0.3	
石油类	1.52	2.10	1.88	1.69	1.79	ND	ND	ND	ND	ND	100%	≤0.5	
监测时间	2023.4.29										去除率	参考	

监测点位	废水处理前					废水处理(回用桶)					限值 (mg/L)	果评价	
	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	第一次	第二次	第三次	第四值	均值			
pH 值	6.9	6.7	6.9	6.8	6.8	6.6	6.5	6.4	6.5	6.5	--	6~9	达标
悬浮物	40	39	42	45	41.5	8	5	7	7	6.75	95%	10	
五日生化需氧量	41.2	24.2	38.2	25.2	32.2	2.3	2.4	2.1	2.2	2.25	98%	≤6	
化学需氧量	166	90	139	78	118	12	13	10	14	12.25	96%	≤30	
氨氮	11.7	9.49	8.86	8.89	9.73	0.733	0.812	1.34	0.917	0.95	98%	≤1.5	
总磷	0.67	0.67	0.66	0.67	0.667	0.16	0.16	0.17	0.16	0.162	56%	≤0.3	
总氮	14.5	14.8	14.4	13.6	14.32	4.11	3.87	3.12	3.08	3.54	73%	≤15	
阴离子表面活性剂	4.12	4.56	3.57	3.49	3.93	ND	ND	ND	ND	ND	100%	≤0.3	
石油类	1.15	1.23	1.24	1.31	1.23	ND	ND	ND	ND	ND	100%	≤0.5	
备注	<p>(1) 工业废水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值, 其中总氮、SS 满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准; 《排污许可证限值》(证书编号: 914403003500385270001U)</p> <p>(2) “/” 表示未要求。</p>												

表 7-3 有组织工业废气监测结果

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	处理前		处理后		去除率	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	结果评价
					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)				
04 月 28 日	排放口 1#车间废气检测口 (第一频次)	16	VOCs	处理前: 5454; 处理后: 5659	12.1	0.066	3.06	0.017	74.7%	80		达标
	排放口 1#车间废气排检测口 (第二频次)	16	VOCs	处理前: 5603; 处理后: 5879	14.1	0.079	3.39	0.020	75.9%	80		达标
	排放口 1#车间废气排检测口 (第三频次)	16	VOCs	处理前: 5869; 处理后: 5925	15.6	0.092	1.40	0.0083	91%	80		达标
	排放口 2#废水站臭气检测口 (第一频次)	16	氨	处理前: 1704; 处理后: 1802	2.38	0.0041	0.35	0.68	85%	--	0.68	达标
			硫化氢		2.85	0.00049	0.020	0.068	99%	--	0.068	达标
			臭气浓度		1737		354		79.6%	--	1000	达标
	排放口 2#废水站臭气检测口 (第二频次)	16	氨	处理前: 1731; 处理后: 2177	2.11	0.0037	1.91	0.68	9%	20	0.68	达标
			硫化氢		0.311	0.00054	0.0036	0.068	98%	5	0.068	达标
			臭气浓度		1513		354		76.6%	1000	1000	达标
	排放口 2#废水站臭气检测口 (第三频次)	16	氨	处理前: 1851; 处理后: 21117	1.85	0.0034	0.30	0.00064	83%	0.68	0.68	达标
			硫化氢		0.341	0.00063	0.018	0.000038	94%	0.068	0.068	达标
			臭气浓度		1737		416		76%	1000	1000	达标

04月 29日	排放口1#车间废气检测口 (第一频次)	16	VOCs	处理前: 5317; 处理后: 5456	13.7	0.073	3.79	0.021	72.3%	80	--	达标
	排放口1#车间废气检测口 (第二频次)	16	VOCs	处理前: 5341; 处理后: 5496	11.2	0.060	3.49	0.019	68.8%	80	--	达标
	排放口1#车间废气检测口 (第三频次)	16	VOCs	处理前: 5275; 处理后: 5460	16.0	0.084	2.15	0.012	86.5%	80	--	达标
	排放口2#废水站 臭气检测口 (第一频次)	16	氨	处理前: 1802; 处理后: 1986	1.68	0.0030	0.35	0.00070	79.1%	--	0.68	达标
			硫化氢		0.305	0.00055	0.017	0.000034	94.4%	--	0.068	达标
			臭气浓度		1513		309		79.5%	--	1000	达标
	排放口2#废水站 臭气检测口 (第二频次)	16	氨	处理前: 1901; 处理后: 1986	1.91	0.0036	0.39	0.00078	79.5%	--	0.68	达标
			硫化氢		0.329	0.00063	0.015	0.000030	95.4%	--	0.068	达标
			臭气浓度		1513		354		76.6%	--	1000	达标
	排放口2#废水站 臭气检测口 (第三频次)	16	氨	处理前: 1873; 处理后: 2049	2.03	0.0038	0.41	0.00084	79.8%	--	0.68	达标
硫化氢			0.316		0.00059	0.018	0.000037	94.3%	--	0.068	达标	

			臭气浓度		1737	354	79.6%	--	1000	达标
备注	<p>(1) 颗粒物执行广东省《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表2排放限值；》VOCs执行(以NMHC表征)排放符合《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表1“涉VOCs物料加工工序”排放限值；</p> <p>(2) 废水站臭气执行天津市《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表2排放限值；</p> <p>(3) “DN”表示该项目检测结果低于方法检出限；</p> <p>(4) 未要求。</p>									

表 7-4 厂界无组织废气检测结果表

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)				标准限值(mg/m ³)	结果评价
			第一次	第二次	第三次	检测结果最大值		
2023年4月28日	G1 厂界废气无组织排放 上风向参照点	颗粒物	0.107	0.086	0.103	0.107	1.0	达标
	G2 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.142	0.148	0.143	0.148		
	G3 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.120	0.140	0.171	0.171		
	G4 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.126	0.108	0.163	0.163		

G1 厂界废气无组织排放 上风向参照点	氨	ND	ND	ND	ND	0.20	达标	
G2 厂界废气无组织排放 下风向检测点		ND	0.02	0.02	0.02			
G3 厂界废气无组织排放 下风向检测点		ND	0.04	0.01	0.04			
G4 厂界废气无组织排放 下风向检测点		ND	0.03	0.01	0.03			
G1 厂界废气无组织排放 上风向参照点	硫化氢	ND	ND	ND	ND	0.02	达标	
G2 厂界废气无组织排放 下风向检测点		ND	0.001	0.003	0.003			
G3 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.003	0.002	ND	0.003			
G4 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.002	ND	0.002	0.002			
G1 厂界废气无组织排放 上风向参照点	VOCs	0.237	0.304	0.252	0.304	--	--	
G2 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.416	0.386	0.429	0.429			
G3 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.496	0.429	0.569	0.569			
G4 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.478	0.478	0.513				
G1 厂界废气无组织排放 上风向参照点	臭气浓度	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	20	达标
		ND	ND	ND	ND	ND		

	G2 厂界废气无组织排放 下风向检测点		ND	10	ND	10	10		
	G3 厂界废气无组织排放 下风向检测点		10	12	ND	ND	12		
	G4 厂界废气无组织排放 下风向检测点		ND	10	11	ND	11		
2023 年 4 月 29 日	G1 厂界废气无组织排放 上风向参照点	颗粒物	0.117	0.103	0.092	0.117		1.0	达标
	G2 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.150	0.159	0.144	0.159			
	G3 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.167	0.142	0.151	0.167			
	G4 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.163	0.125	0.123	0.163			
	G1 厂界废气无组织排放 上风向参照点	氨	ND	ND	ND	ND		0.20	达标
	G2 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.03	0.02	ND	0.03			
	G3 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.04	0.01	0.03	0.04			
	G4 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.03	ND	0.04	0.04			
	G1 厂界废气无组织排放 上风向参照点	硫化氢	ND	ND	ND	0.03		0.02	达标
	G2 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.001	ND	0.001	0.001			

	G3 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.003	0.002	0.005	0.005			
	G4 厂界废气无组织排放 下风向检测点		ND	0.002	0.003	0.003			
	G1 厂界废气无组织排放 上风向参照点	VOCs	0.266	0.278	0.256	0.278		--	--
	G2 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.477	0.466	0.404	0.477			
	G3 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.522	0.515	0.474	0.522			
	G4 厂界废气无组织排放 下风向检测点		0.502	0.452	0.505	0.505			
	G1 厂界废气无组织排放 上风向参照点		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
	G2 厂界废气无组织排放 下风向检测点	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标	
	G3 厂界废气无组织排放 下风向检测点	10	11	ND	13	13			
	G4 厂界废气无组织排放 下风向检测点	ND	12	ND	ND	12			
	G1 厂界废气无组织排放 上风向参照点	12	10	11	10	12			

备注	(1) 氨、硫化氢、恶臭浓度参照执行天津市《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表2排放限值； (2) 颗粒物执行广东省《玻璃工业大气污染物排放标准》(DB44/2159-2019)表2排放限值； (3) “DN”表示该项目检测结果低于方法检出限； (4) “—”表示执行标准对该项目不作限值要求。
----	---

表 7-5 厂区内无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			厂界标准值 (mg/m ³)	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2023年4月28日	厂区内净化车间大门外1米处	非甲烷总烃	3.68	3.34	3.64	5	达标
	厂区内净化车间内检测点		3.43	3.73	3.60	5	达标
2023年4月29日	厂区内净化车间大门外1米处	非甲烷总烃	4.47	4.43	4.89	5	达标
	厂区内净化车间内检测点		4.70	4.69	4.58	5	达标
备注	废气排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表B.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值，监控点处1h平均浓度值。						

噪声监测结果

2023年4月28日-29日，深圳市安鑫检测科技有限公司根据环评文件要求，在本项目各厂界外1m处进行了噪声监测，检测结果见下表：

表 7-6 噪声检测结果表 单位：dB (A)

采样日期	序号	测点名称	昼间		夜间		限值		评价结果
			主要声源	结果 (Leq)	主要声源	结果 (Leq)	昼间	夜间	
2023 年 4 月 28 日	1	厂界西侧外 1 米处 1#	生产噪声	54	生产噪声	48	60	50	达标
	2	厂界北侧外 1 米处 2#	生产噪声	58	生产噪声	48			达标
	3	厂界东侧外 1 米处 3#	生产噪声	58	生产噪声	46			达标
	4	厂界南侧外 1 米处 4#	生产噪声	57	生产噪声	47			达标
2023 年 4 月 29 日	1	厂界西侧外 1 米处 1#	生产噪声	56	生产噪声	47	60	50	达标
	2	厂界北侧外 1 米处 2#	生产噪声	58	生产噪声	48			达标
	3	厂界东侧外 1 米处 3#	生产噪声	57	生产噪声	46			达标
	4	厂界南侧外 1 米处 4#	生产噪声	55	生产噪声	47			达标
备注	(1) 4 月 28 日天气状况：阴；风速：2.1m/s；风向：南。4 月 29 日天气状况：阴；风速：1.9m/s；风向：南。 (2) 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类限值。 (3) 计量单位：dA(A)。								

由验收监测结果可知，本项目废水经设施处理后达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值，其中总氮、SS满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。本项目车间酒精有机废气（以非甲烷总烃表征）有组织排放和厂区内无组织排放分别执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表1“涉VOCs物料加工工序”排放限值、表B.1排放限值。颗粒物厂区无组织、厂界无组织排放分别执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表B.1排放限值、广东省《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB44/2159-2019）表2排放限值。废水处理站臭气污染物（氨、硫化氢、臭气浓度）参照天津市《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1、表2的排放限值要求。

噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的厂界外声环境功能区2类类别。



表八 结论

验收结论：

8.1 项目概况

深圳市微晶光学科技有限公司搬迁后位于深圳市宝安区松岗街道潭头西部工业园区B8栋，厂房生产面积9197m²。主要从事光学镜片的生产，年产量为540万片。

项目于2023年12月委托深圳市海景环保技术有限公司编制了《深圳市微晶光学科技有限公司迁扩建项目环境影响评价报告表》，于2024年3月15日深圳市生态环境局宝安管理局同意批准建设，审批文号为：深环宝批[2024]000004号。

项目生产地点、生产规模、生产工艺流程及污染防治措施与环评阶段基本一致，项目已正常运行，验收检测期间工况为83%，项目实际总投资1200万元，其中环保投资150万元，占总投资12.5%。其中环境保护措施环评时期喷砂工艺采用水吸附技术（布袋除尘+吸附水池（1m×1m×0.8m，有效水深0.6m）），处理风量4000m³/h，实际建成采用水吸附技术（布袋除尘+吸附水池（1.2m×1.2m×1.5m，），处理风量9000m³/h，仅对池体尺寸和处理风量作了调整，优于环评时期，不属于重大变动。本项目无重大变动情况。

8.2 环保设施调试运行效果

1、废水：项目营运期产生的废水管道进入一楼收集池，经废水处理站处理达到处理后达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准（其中总氮、SS满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准）后排放。项目工程施工于2023年2月全部建成，经过两个多月的调试后，调试效果良好，出水水质各方面指标均可达到预期设计效果和环评排放标准。

2、废气：项目生产车间有机废气采用工位点对点收集，抽到楼顶采用两级活性炭吸附工艺进行处理达标后高空排放，以NMHC表征，经处理后可达到《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表1“涉VOCs物料加工工序”排放限值、表B.1排放限值；喷砂工位位于一楼专用的车间内，废气采用内置布袋除尘+水吸附处理后无组织排放，厂界颗粒物达到广东省《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB44/2159-2019）表2排放限值；废水处理站的恶臭废气，建设单位已对废水处理池体密封，并安装有集气罩，将废水站臭气废气集中收集后引至楼顶处理装置通过“UV光解+活性炭吸附”进行处理后排放，排气筒实际高度为16m，满足环评时期的



高度要求。可达到天津市《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1、表2排放限值要求。

3、噪声：项目噪声主要来自生产设备噪声，尽量选用低噪声设备；将所有转动机械部位加装减振装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响；在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，合理布局，可在生产车间安装隔声门窗，在生产设备部位加装减振装置；加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持设备运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；空压机房应做如下措施：机房门安装钢制隔声门；窗户改装隔声窗；需要在机房安装进风消声器；机房顶部设置热排风风机及配套消声器。厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，即该项目厂界噪声达标，符合环评报告及批复要求。

4、固体废物：项目员工产生的生活垃圾分类收集后定期交环卫部门清运处理；生产过程中产生的一般工业固体废物（为研磨、精磨、抛光、吸附水池等加工过程定期捞渣处理所产生的废渣，包装过程中产生的废包装材料等）收集后交由回收部门或原厂家加以回收利用、处理。项目已设置危险废物（废机油及其包装物、废弃含油抹布、废工业酒精擦拭物、酒精包装物、水处理污泥、废活性炭、废UV灯管等）暂存间，危险废物经分类收集后储存于危废暂存间中，达到一定拉运量后，委托深圳市宝安东江环保技术有限公司拉运处理，符合环评报告要求。

综上，深圳市微晶光学科技有限公司龙华实验室严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，严格落实了环评报告及批复的要求，废水达标后排放、车间废气和废水站臭气废气达标排放，均得到妥善处理。

因此，按照国家环境保护部关于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关规定，深圳市微晶光学科技有限公司迁扩建设项目基本符合竣工环境保护验收条件，可以组织进行环保竣工验收，建议通过本工程竣工环境保护验收。

8.3 建议：

1、建议建设单位加强日常管理，严格落实环保要求，确保环保措施的落实并持续改善，保持环保设施正常、稳定运行，以确保各类污染物达标排放，并进行跟踪监测。

2、制定好环境风险防范和应急预案，落实有效的风险防范措施。切实落实各项



污染防治措施，确保各类污染物稳定达标排放。建立健全企业环境保护责任制，制定各项规章制度和环保定期考核指标。

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表或委托代理人  (签章)



2024年5月24日

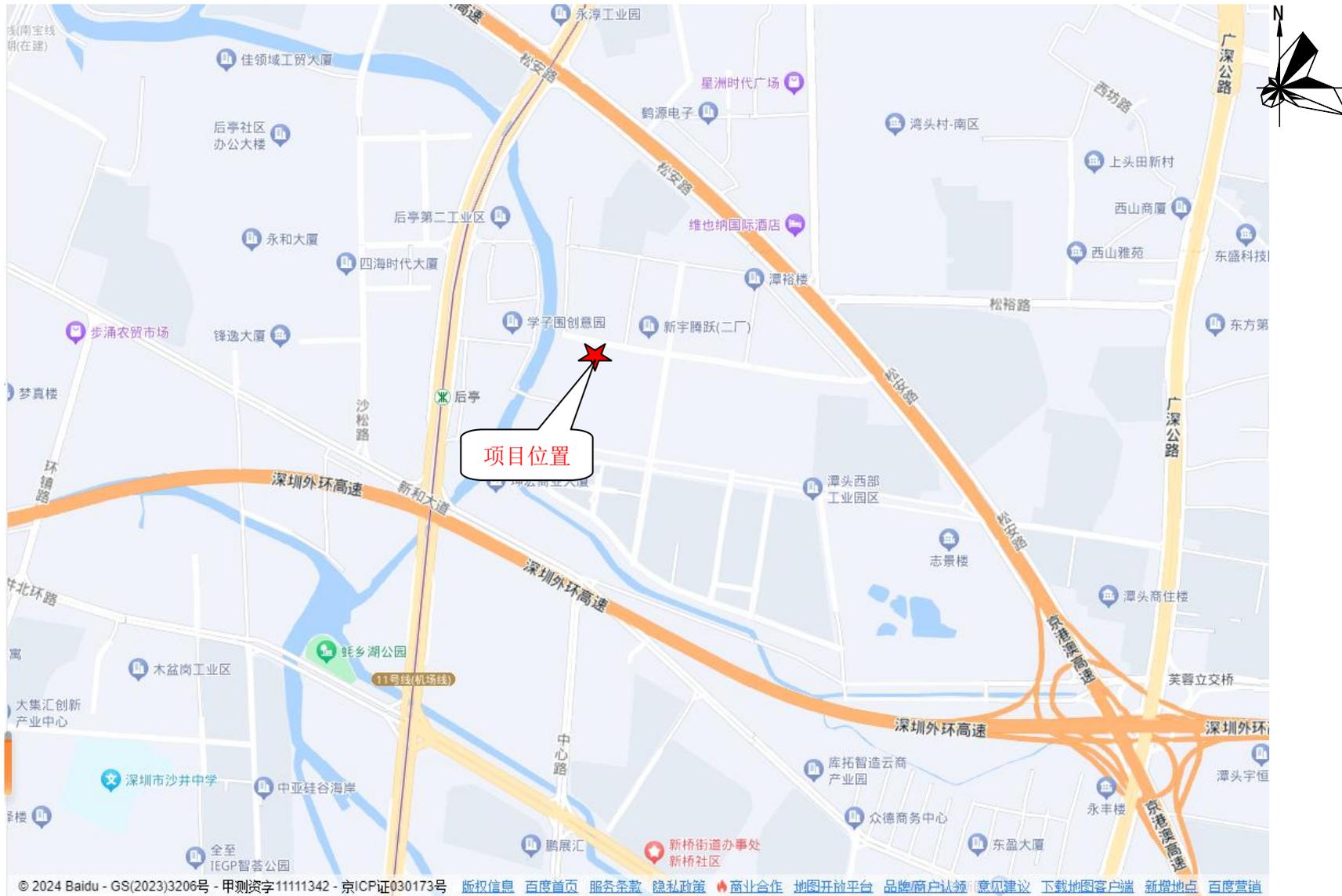
附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目与深圳市基本生态控制线范围关系图
附图 3-1	项目四至图及现场图
附图 3-2	项目厂房外观和车间内现状图
附图 4	项目环保设施照片

附件：

附件 1	营业执照
附件 2	工业园区不动产证明
附件 3	环保批文
附件 4	排污许可证
附件 5	废物（液）处理处置合同
附件 6	项目检测报告
附件 7	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
附件 8	验收会意见及签到表
附件 9	突发环境事件应急预案回执

附图1 项目地理位置图



附图2 项目与深圳市基本生态控制线范围关系图



附图 3-1 项目四至图及现场图





项目东面深圳耀德科技有限公司



项目南面弘凯光电（深圳）有限公司



项目西面深圳尊一品科技有限公司



项目北面员工宿舍及潭西五路

附图 3-2 项目厂房外观和车间内现状



项目所在建筑外观



一楼车间现状



二楼车间现状



三楼车间现状

附图4 项目环保设施照片



废水处理设施



废水处理配套臭气处理设施（密闭收集、UV 光解+活性炭吸附装置）



车间酒精擦拭废气收集及净化装置（二级活性炭吸附装置）



喷砂废气收集净化装置（水喷淋吸附）



化学品仓库



危险废物仓库

附件 1 营业执照

		
	<h1>营业执照</h1>	
(副本)		
统一社会信用代码 914403003500385270	名称 深圳市微晶光学科技有限公司	成立日期 2015年09月06日
类型 有限责任公司	法定代表人 陈巧娟	住所 深圳市宝安区松岗街道潭头社区潭头西部工业园区B8栋厂房301
重要提示 1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。 2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。 3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。		登记机关  2023 年 11 月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件2 厂房租赁合同关键页

宝安区股份合作公司物业租赁合同

甲方（出租方）：深圳市潭溢 股份合作公司

法定代表人：文伟生

地址：深圳市宝安区松岗街道潭头社区潭头股份合作公司

电话：0755-27060188

乙方（承租方）：深圳市微晶光学科技有限公司

统一社会信用代码：914403003500385270

法定代表人：陈巧媚

身份证号码：35222719811009452X

（若承租方为自然人，则填写“身份证号码”项；若承租方为法人，则填写“统一社会信用代码”与“法定代表人”项）

地址：深圳市宝安区松岗街道潭头西部工业园区 B8 栋

电话：

依据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、及《宝安区股份合作公司物业出租管理办法》等宝安区相关集体物业出租管理的规范性文件，经甲、乙双方协商一致，达成如下协议，以兹共同遵守：

第一条 租赁物业情况

1.1 甲方将位于深圳市宝安区松岗街道潭头西部工业园区 B8 栋的物业（以下简称“租赁物业”）出租给乙方合法使用，建筑面积总计为11444平方米，其中：

1.1.1 工业建筑：厂房9197平方米；宿舍（厂房配套）2160平方米；其它（厂房配套）87平方米。

1.1.2 居住建筑：∕平方米。

第 1 页 共 17 页

1.1.3 商业建筑：办公∕平方米；综合∕平方米；商铺∕平方米；市场∕平方米；公寓/酒店∕平方米。

1.1.4 公共建筑：∕平方米。

1.1.5 用地：∕平方米。

1.1.6 其他（请注明）：∕。

租赁物业（请选择：可以；不可以）用于乙方注册公司办公地址的工商登记。

1.2 租赁物业的产权情况属于以下第∕条所述之情况：

1.2.1 租赁物业已取得房地产权证：不动产权证书（产权证号为：∕）、证（产权证号为：∕）；

1.2.2 租赁物业未取得房地产权证，但有：《深圳市宝安区历史用地遗留问题竣工项目处理决定书》、建设工程规划许可证（规划许可证编号为：∕）、其他政府相关主管部门出具的建筑许可、批复、意见：∕；

1.2.3 租赁物业未取得产权证明；

1.2.4 其他情况：∕。

乙方明确知悉厂房产权情况，并自愿承租。

1.3 租赁物业（请选择：已通过；未通过）消防设计审核和消防验收。乙方明确知悉该情况，同意按照物业现状租赁。租赁期限内，如因租赁物业经消防主管部门验收不合格或存在整改要求，由乙方负责整改直至符合验收合格标准，所需手续和相关费用由乙方负责。乙方实施前述消防整改行为前，应取得甲方书面同意后方可实施，并在甲方的监督下进行。

1.4 关于租赁物业情况的其他约定：∕。

第二条 租赁期限

第 2 页 共 17 页

(此页为签署页)

甲方(盖章):

法定代表人或授权代表(签字):

日期:2023年11月21日



文伟星

乙方(盖章):

法定代表人或授权代表(签字):

日期:2023年11月21日



张永福

深圳市生态环境局宝安管理局

深环宝批〔2024〕000004号

关于深圳市微晶光学科技有限公司迁扩建项目 环境影响报告表的批复

深圳市微晶光学科技有限公司：

你单位（统一社会信用代码：914403003500385270）提供的《深圳市微晶光学科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表》及其他申请资料收悉。你单位按照要求编写了环境影响报告表，根据该项目环境影响评价文件和第三方评估单位技术审查意见，该项目的环境影响可接受。按照《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》第十四条等相关规定，我局予以批准该项目环境影响评价文件。根据生态环境领域相关法律法规，批复如下：

一、深圳市微晶光学科技有限公司迁扩建项目位于深圳市宝安区松岗街道潭头西部工业园区 B8 栋，建筑面积 9284 平方米。迁扩建后项目年产光学镜片 540 万片，主要生产工艺为滚圆、铣磨、精磨、清洗、抛光、检测、酒精擦拭、超声波清洗、真空镀膜、喷砂、包装。

二、建设单位应重点做好以下工作：

(一)严格落实水污染防治措施。项目建成后生产废水总排放量为 27t/d (8100t/a)，经废水处理站(处理能力 30m³/d)处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准(其中 TN、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准)后排放。生活污水排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

(二)严格落实大气污染防治措施。项目酒精擦拭产生的有机废气(以非甲烷总烃表征)有组织排放、厂区内无组织排放分别执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 1“涉 VOCs 物料加工工序”排放限值、表 B.1 排放限值;喷砂工序产生的颗粒物厂区内无组织、厂界无组织排放分别执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 B.1 排放限值、《玻璃工业大气污染物排放标准》(DB44/2159-2019)表 2 排放限值。废水处理站臭气污染物(氨、硫化氢、臭气浓度)参照执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表 1、表 2 排放限值求。

(三)严格落实噪声污染防治措施。项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

(四)落实固体废物分类处理处置要求。危险废物须委托具有危险废物经营许可证单位依法处置,有关委托合同须报我局监管部门备案。一般固体废物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒,需交由相关回收企业综合利用。生活垃圾交由环卫部门处理。

(五)建立健全风险事故防范应急体系,完善并严格落实各项环境风险防范措施和应急预案,加强污染防治设施的管理和维护。

(六)项目总量控制要求:挥发性有机物排放量为203.27kg/a。

三、项目建设运营过程中必须严格执行环境保护“三同时”制度,项目配套建设的防治污染设施,应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

你单位应当按照法律、法规规定组织开展环境保护设施竣工验收,有关验收报告报我局备案;未通过验收的,项目的主体工程不得投入生产或者使用。你单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前按规定办理排污许可手续。

四、该项目性质、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,应当重新报批环境影响评价文件。

自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

五、若对上述决定不服,可在收到本批复之日起六十日内,向深圳市人民政府或深圳市宝安区人民政府申请行政复议;或在接到本批复之日起六个月内向深圳市龙岗区人民法院提起行政诉讼。

深圳市生态环境局宝安管理局

二〇二〇年四月十五日

- 3 -

附件4 排污许可证关键页



排污许可证

证书编号：914403003500385270001U

单位名称：深圳市微晶光学科技有限公司
 注册地址：深圳市宝安区松岗街道潭头社区潭头西部工业园区 B8 栋厂房 301
 法定代表人：陈巧媚
 生产经营场所地址：深圳市宝安区松岗街道潭头西部工业园区 B8 栋
 行业类别：光学仪器制造，水处理通用工序
 统一社会信用代码：914403003500385270
 有效期限：自 2024 年 04 月 24 日至 2029 年 04 月 23 日止



发证机关：(盖章) 深圳市生态环境局宝安管理局
 发证日期：2024 年 04 月 24 日

中华人民共和国生态环境部监制 深圳市生态环境局宝安管理局印制

排污许可证
副本



证书编号：914403003500385270001U

单位名称：深圳市微晶光学科技有限公司
 注册地址：深圳市宝安区松岗街道潭头社区潭头西部工业园区 B8 栋厂房 301
 行业类别：光学仪器制造，水处理通用工序
 生产经营场所地址：深圳市宝安区松岗街道潭头西部工业园区 B8 栋
 统一社会信用代码：914403003500385270
 法定代表人（主要负责人）：陈巧媚
 技术负责人：陈利乾
 固定电话：0755-27698859 移动电话：13823720155

有效期限：自 2024 年 04 月 24 日起至 2029 年 04 月 23 日止

发证机关：(公章) 深圳市生态环境局宝安管理局

发证日期：2024 年 04 月 24 日



一、排污单位基本情况

表 1 排污单位基本信息表

单位名称	深圳市微晶光学科技有限公司	注册地址	深圳市宝安区松岗街道潭头社区潭头西部工业园区 B8 栋厂房 301
邮政编码	518100	生产经营场所地址	深圳市宝安区松岗街道潭头西部工业园区 B8 栋
行业类别	光学仪器制造，水处理通用工序	投产日期	
生产经营场所中心经度	113°49'35.90"	生产经营场所中心纬度	22°45'23.65"
组织机构代码		统一社会信用代码	914403003500385270
技术负责人	陈利乾	联系电话	13823720155
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	
是否需要改正	否	排污许可证管理类别	简化管理
主要污染物类别	<input checked="" type="checkbox"/> 废气 <input checked="" type="checkbox"/> 废水		
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 type="checkbox"/> 其他特征污染物()	<input checked="" type="checkbox"/> COD <input checked="" type="checkbox"/> 氨氮 <input checked="" type="checkbox"/> 其他特征污染物(总氮(以 N 计)、总磷(以 P 计)、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、石油类)	
大气污染物排放形式	<input type="checkbox"/> 有组织 <input 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 <input checked="" type="checkbox"/> 连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律
大气污染物排放执行标准名称			
水污染物排放执行标准名称	地表水环境质量标准 GB3838-2002,地表水环境质量标准 GB 3838-2002,水污染物排放限值 DB44/26—2001,城镇污水处理厂污染物排放标准 GB 18918-2002		

附件5 废物（液）处理处置合同关键页



DJE2023

废物（液）处理处置及工业服务合同



签订时间：2024年04月01日

合同编号：24GDSZBJ00508

甲方：【深圳市微晶光学科技有限公司】
地址：【深圳市宝安区松岗街道潭头社区潭头西部工业园区B8栋厂房301】
统一社会信用代码：914403005627579377
联系人：陈巧媚
联系电话：13316882993
电子邮箱： /

乙方：【深圳市宝安区东江环保技术有限公司】
地址：【深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层】
统一社会信用代码：914403003594785297
联系人：滕东松
联系电话：0755-27264575
电子邮箱：lds@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见废物处理处置报价单】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【15】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区松岗街道潭头社区潭头西部工业园区 B8 栋厂房 301】，收件人为【陈巧媚】，联系电话为【13316882993】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号一层】，收件人为【徐莹】，联系电话为【4008308631 /0755-27232109】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为合同签署页】

<p>甲方（盖章）： 地址：深圳市宝安区松岗街道潭头社区潭头西部工业园区 B8 栋厂房 301 业务联系人：陈巧媚 收运联系人：陈巧媚 电话：13316882993 传真：/ 开户银行：中国工商银行深圳上南支行 账号：4000031609200296668</p> 	<p>乙方（盖章）： 地址：深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号一层 业务联系人：徐莹 收运联系人：徐莹 电话：0755-27264575 传真：0755-27264579 开户银行：中国工商银行深圳沙井支行 账号：4000022509200676566 客服热线：400-8308-631</p> 
--	---



附件一：

工业废物（液）处理处置服务报价单

第（ 24GDSZBJ00508 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	水处理污泥	HW17 (336-064-17)	/	15	吨	袋装	综合利用	1100	元/吨	甲方
2	废机油	HW08 (900-249-08)	/	0.03	吨	200L 桶装	处置	2500	元/吨	甲方
3	废 UV 灯管	HW29 (900-023-29)	/	0.01	吨	箱装	收集暂存	45000	元/吨	甲方
4	废活性炭	HW49 (900-039-49)	/	0.2	吨	袋装	收集暂存	2500	元/吨	甲方
5	废抹布手套	HW49 (900-041-49)	/	0.03	吨	袋装	收集暂存	2500	元/吨	甲方
6	废空容器	HW49 (900-041-49)	小于 25L	0.03	吨	袋装	收集暂存	2500	元/吨	甲方

1、服务费用及支付方式

(1) 乙方依据上述报价约定收取服务费（含税）：人民币壹万捌仟元整（¥18000元/年）；甲方需在合同签订后 15 个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后依法向甲方开具增值税发票。具体税率变动以国家税务政策的规定为准，税率调整的本价格表含税价格保持不变，不发生调整。该费用包含但不限于合同约定的各项工业废物（液）处理处置的费用、取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方案提供及工业废物（液）的运输及处置等全部费用。

(2) 双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定，但若实际处理量低于年预计量的，服务费

用仍保持不变，且收费方式不改变本合同预约式的性质。

(3) 在合同有效期内，甲方委托乙方处理的工业废物（液）超出上述表格所列种类的，如乙方同意接受甲方处理请求的，乙方另行报价，双方另行签署协议后乙方予以处理；如实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起 15 日内向乙方支付超出部分的处置费用。

2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供 2 次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费范围），但甲方应提前 15 天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过免费运输次数的，超过部分乙方有权收取 500 元/次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中），甲方应在当次工业废物（液）交乙方收运后 15 日内向乙方支付当次的收运费。

3、检测标准

当水处理污泥做浸出毒性检测中的溶解性总固体含量 $\leq 4\%$ ，TOC $\leq 1600\text{mg/L}$ 时，按以上报价进行结算；当水处理污泥做浸出毒性检测中的溶解性总固体含量 $> 4\%$ ，TOC $> 1600\text{mg/L}$ 时，则价格另议。以乙方检测结果为准。

4、以上废空容器（规格为小于 25L）为盛装过机油废物的，主要残留成分为机油，不含剧毒、强反应性、强还原性、易燃易爆等成分。

5、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

6、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

7、本报价单为甲、乙双方于 2024 年 04 月 01 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：24GDSZBJ00508）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单不涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

深圳市微晶光学科技有限公司
2024 年 04 月 01 日

深圳市宝安东业环保技术有限公司

附件二:

工业废物(液)清单

根据甲方需求,经协商,双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物(液)种类及预计量如下:

序号	工业废物(液)名称	工业废物(液)编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	水处理污泥	HW17(336-064-17)	15吨	袋装	综合利用
2	废机油	HW08(900-249-08)	0.03吨	200L桶装	处置
3	废UV灯管	HW29(900-023-29)	0.01吨	箱装	收集暂存
4	废活性炭	HW49(900-039-49)	0.2吨	袋装	收集暂存
5	废抹布手套	HW49(900-041-49)	0.03吨	袋装	收集暂存
6	废空容器	HW49(900-041-49)	0.03吨	袋装	收集暂存

为免疑义,乙方向甲方提供的系预约式工业废物(液)处理处置服务,上述工业废物(液)处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量,不构成对双方实际处理量的强制要求,实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况,甲方应及时以书面形式通知乙方,乙方有权将原提供给甲方的工业废物(液)处理指标进行适当调整。

深圳市微晶光学科技有限公司

深圳市宝安东江环保技术有限公司



检测报告

报告编号: AX455264551

项目名称: 深圳市微晶光学科技有限公司验收检测

委托单位: 深圳市云创环保科技有限公司

报告日期: 2024年05月08日

深圳市安鑫检验检测科技有限公司
(检验检测专用章)



报告编制: 梅雪

审核: 叶月盈

签发: 王廷

日期: 2024.05.08

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) 报告无编制人、审核人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本公司检验检测专用章及骑缝章、CMA 章均无效。
- (4) 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测定。
- (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，恕不受理复检。
- (6) 本检测报告及本检验机构名称未经本公司同意不得作为产品标签、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。

地 址：深圳市坪山区坑梓街道坑梓社区光祖北路 20 号 1 栋 201

电 话：0755-89663685

传 真：0755-89663685

邮 编：518122

检测报告

报告编号: AX455264551

一、基础信息

委托单位	深圳市云创环保科技有限公司		
受检单位	深圳市德晶光学科技有限公司		
受检地址	深圳市宝安区松岗街道潭头西部工业园区 B8 栋		
采样日期	2024.04.28-2024.04.29	分析日期	2024.04.29-2024.05.06
主要采样人员	李金明、贺昌、刘伟洋	主要分析人员	覃东营、龚满强、梁莹梅、黄慧、江银芳、刘燕、孔雄飞、周慧、陈素芳

二、检测类型、检测点位、检测项目及检测频次

类型	检测点位	检测项目	检测频次
地表水	综合池废水取水点 W1	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类	4次/天, 2天
	W2 废水排放口 DW002		
有组织废气	工业废气处理前检测口 G7	VOCs	3次/天, 2天
	工业废气处理后检测口 G8		
	污水废气处理前检测口 G9	氨、硫化氢、臭气浓度	
	污水废气处理后检测口 G10		
无组织废气	厂界废气无组织排放上风向参照点 G1	颗粒物、氨、硫化氢、VOCs、臭气浓度	3次/天, 2天 (臭气浓度 4次/天)
	厂界废气无组织排放下风向检测点 G2		
	厂界废气无组织排放下风向检测点 G3		
	厂界废气无组织排放下风向检测点 G4		
	厂区内净化车间大门外 1 米处 G5	非甲烷总烃	
	厂区内净化车间内检测点 G6		
噪声	N1 厂界西侧外 1 米处	厂界环境噪声	(昼、夜) 各 1 次/天, 2 天
	N2 厂界北侧外 1 米处		
	N3 厂界东侧外 1 米处		
	N4 厂界南侧外 1 米处		

备注: 检测点位、检测项目、检测频次均由委托方指定。

(本页完)

检测报告

报告编号: AX455264551

三、检测方法、分析仪器及检出限

类型	检测项目	检测分析方法	检测仪器及编号	方法检出限
地表水	pH	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	pH/ORP 计 SX721/AXC22	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004/AXS06-1	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	酸式滴定管 50 mL/AXS27-2	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》 HJ 505-2009	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A/AXS02	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 SP-752 (PC) /AXS09-1	0.025mg/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 SP-752 (PC) /AXS09-1	0.05mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 SP-752 (PC) /AXS09-1	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	紫外可见分光光度计 SP-752 (PC) /AXS09-1	0.05mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪 LT-21A/AXS10	0.06mg/L
有组织废气	VOCs*	《固定污染源废气 挥发性有机物测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 734-2014	6890N-5973N 气相色谱-质谱 谱联用仪/PSTS25	0.001-0.01 mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 SP-752 (PC) /AXS09-1	0.25mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法 (5.4.10.3)	紫外可见分光光度计 SP-752 (PC) /AXS09-1	0.001mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	10 (无量纲)
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (HJ 1263-2022)	分析天平 AUW120D/AXS07	0.007mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 SP-752 (PC) /AXS09-1	0.01mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2003 年 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 (3.1.11.2)	紫外可见分光光度计 SP-752 (PC) /AXS09-1	0.001mg/m ³
	VOCs*	《环境空气 挥发性有机物测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013	6890N-5973N 气相色谱-质谱 谱联用仪/PSTS25	0.3-1.0μg/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 GC9790 II /AXS11-2	0.07mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	10 (无量纲)

(本页完)

检测报告

报告编号: AX455264551

续上表

噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688/AXC03-6	—
备注: 1、“—”表示该项目检测方法未规定方法检出限; 2、“*”表示该项目为分包项目,分包公司为湖北谱实检测技术有限公司,该公司资质认定证书编号: 181712050371。				

四、检测结果

1.废水

采样点	检测项目	检测结果								标准 限值	计量 单位
		2024.04.28				2024.04.29					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
综合池 废水取 水点 W1	pH	6.8	6.7	6.9	6.8	6.9	6.7	6.9	6.8	—	无量纲
	悬浮物	42	43	40	42	40	39	42	45	—	mg/L
	化学需氧量	102	110	83	103	166	90	139	78	—	mg/L
	五日生化需氧量	23.3	22.3	20.3	22.3	41.2	24.2	38.2	25.2	—	mg/L
	氨氮	5.60	7.44	8.18	7.54	11.7	9.49	8.86	8.89	—	mg/L
	总氮	8.19	10.4	11.3	12.0	14.5	14.8	14.4	13.6	—	mg/L
	总磷	0.69	0.67	0.66	0.71	0.67	0.67	0.66	0.67	—	mg/L
	阴离子表面活性剂	3.15	4.26	3.77	3.69	4.12	4.56	3.57	3.49	—	mg/L
	石油类	1.52	2.10	1.88	1.69	1.15	1.23	1.24	1.31	—	mg/L
综合池废水取水点 W1 感官描述: 气味明显, 浑浊, 黄色											
W2 废 水排 放口 DW00 2	pH	6.5	6.4	6.6	6.5	6.6	6.5	6.4	6.5	6-9	无量纲
	悬浮物	7	8	6	6	8	5	7	7	10	mg/L
	化学需氧量	11	8	9	19	12	13	10	14	30	mg/L
	五日生化需氧量	2.5	2.3	2.2	2.0	2.3	2.4	2.1	2.2	6	mg/L
	氨氮	0.378	0.430	0.641	0.575	0.733	0.812	1.34	0.917	1.5	mg/L
	总氮	1.71	2.28	2.04	2.67	4.11	3.87	3.12	3.08	15	mg/L
	总磷	0.28	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.17	0.16	0.3	mg/L
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/L
	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L
W2 废水排放口 DW002 感官描述: 气味弱, 透明, 无色											

检测报告

报告编号: AX455264551

续上表

备注:
 1、标准限值为排污许可证限值, 来源企业排污许可证(证书编号: 914403003500385270001U);
 2、“—”表示执行标准对该项目不作限值要求。

2.有组织废气

采样点	采样时间	检测项目	检测频次	检测结果			排放限值		排气筒高度(m)
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
工业废气处理前检测口 G7	2024.04.28	VOCs	第一次	12.1	0.066	5454	—	—	—
			第二次	14.1	0.079	5603			
			第三次	15.6	0.092	5869			
	2024.04.29	VOCs	第一次	13.7	0.073	5317	—	—	
			第二次	11.2	0.060	5341			
			第三次	16.0	0.084	5275			
工业废气处理后检测口 G8	2024.04.28	VOCs	第一次	3.06	0.017	5659	80	—	16
			第二次	3.39	0.020	5879			
			第三次	1.40	0.0083	5925			
	2024.04.29	VOCs	第一次	3.79	0.021	5456	80	—	
			第二次	3.49	0.019	5496			
			第三次	2.15	0.012	5460			
污水废气处理前检测口 G9	2024.04.28	氨	第一次	2.38	0.0041	1704	—	—	—
			第二次	2.11	0.0037	1731			
			第三次	1.85	0.0034	1851			
		硫化氢	第一次	0.285	0.00049	1704	—	—	
			第二次	0.311	0.00054	1731			
			第三次	0.341	0.00063	1851			
		臭气浓度	第一次	1737			—	—	
			第二次	1513					
			第三次	1737					

(本页完)

检测报告

报告编号: AX455264551

续上表

采样点	采样时间	检测项目	检测频次	检测结果			排放限值		排气筒高度(m)
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
污水废气处理前检测口 G9	2024.04.29	氨	第一次	1.68	0.0030	1802	—	—	—
			第二次	1.91	0.0036	1901			
			第三次	2.03	0.0038	1873			
		硫化氢	第一次	0.305	0.00055	1802	—	—	
			第二次	0.329	0.00063	1901			
			第三次	0.316	0.00059	1873			
		臭气浓度	第一次	1513			—	—	
			第二次	1513					
			第三次	1737					
污水废气处理后检测口 G10	2024.04.28	氨	第一次	0.35	0.00073	2098	—	0.68	16
			第二次	0.28	0.00061	2177			
			第三次	0.30	0.00064	2117			
		硫化氢	第一次	0.020	0.000042	2098	—	0.068	
			第二次	0.016	0.000035	2177			
			第三次	0.018	0.000038	2117			
		臭气浓度	第一次	354			1000	—	
			第二次	354					
			第三次	416					
	2024.04.29	氨	第一次	0.35	0.00070	1986	—	0.68	
			第二次	0.39	0.00078	1994			
			第三次	0.41	0.00084	2049			
		硫化氢	第一次	0.017	0.000034	1986	—	0.068	
			第二次	0.015	0.000030	1994			
			第三次	0.018	0.000037	2049			
臭气浓度	第一次	309			1000	—			
	第二次	354							
	第三次	354							

(本页完)

检测报告

报告编号: AX455264551

续上表

备注:
1. 臭气浓度单位为无量纲;
2. VOCs (以非甲烷总烃表征) 执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表1“涉 VOCs 物料加工工序排放限值, 其他执行天津市《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表1恶臭污染物、臭气浓度有组织排放限值要求;
3. “—”表示执行标准对处理前不做限值要求。

3.1 无组织废气

采样时间	检测项目	检测频次	检测结果				标准限值	计量单位
			G1厂界废气无组织排放上风向参照点	G2厂界废气无组织排放下风向检测点	G3厂界废气无组织排放下风向检测点	G4厂界废气无组织排放下风向检测点		
2024.04.28	颗粒物	第一次	0.107	0.142	0.120	0.126	1.0	mg/m ³
		第二次	0.086	0.148	0.140	0.108		mg/m ³
		第三次	0.103	0.143	0.171	0.163		mg/m ³
	氨	第一次	ND	ND	0.03	0.02	0.20	mg/m ³
		第二次	ND	0.02	0.04	0.03		mg/m ³
		第三次	ND	0.02	0.01	0.01		mg/m ³
	硫化氢	第一次	ND	ND	0.003	0.002	0.02	mg/m ³
		第二次	ND	0.001	0.002	ND		mg/m ³
		第三次	ND	0.003	ND	0.002		mg/m ³
	VOCs	第一次	0.237	0.416	0.496	0.478	—	mg/m ³
		第二次	0.304	0.386	0.429	0.451		mg/m ³
		第三次	0.252	0.429	0.569	0.513		mg/m ³
	臭气浓度	第一次	ND	ND	10	ND	20	无量纲
		第二次	ND	10	12	10		无量纲
		第三次	ND	ND	ND	11		无量纲
		第四次	ND	10	ND	ND		无量纲

(本页完)

检测报告

报告编号: AX455264551

续上表

采样时间	检测项目	检测频次	检测结果				标准限值	计量单位
			G1厂界废气无组织排放上风向参照点	G2厂界废气无组织排放下风向检测点	G3厂界废气无组织排放下风向检测点	G4厂界废气无组织排放下风向检测点		
2024.04.29	颗粒物	第一次	0.117	0.150	0.167	0.163	1.0	mg/m ³
		第二次	0.103	0.159	0.142	0.125		mg/m ³
		第三次	0.092	0.144	0.151	0.123		mg/m ³
	氨	第一次	ND	0.03	0.04	0.03	0.20	mg/m ³
		第二次	ND	0.02	0.01	ND		mg/m ³
		第三次	ND	ND	0.03	0.04		mg/m ³
	硫化氢	第一次	ND	0.001	0.003	ND	0.02	mg/m ³
		第二次	ND	ND	0.002	0.002		mg/m ³
		第三次	ND	0.001	0.005	0.003		mg/m ³
	VOCs	第一次	0.266	0.477	0.522	0.502	—	mg/m ³
		第二次	0.278	0.466	0.515	0.452		mg/m ³
		第三次	0.256	0.404	0.474	0.505		mg/m ³
	臭气浓度	第一次	ND	10	ND	12	20	无量纲
		第二次	ND	11	12	10		无量纲
		第三次	ND	ND	ND	11		无量纲
		第四次	ND	13	ND	10		无量纲

备注:

- “ND”表示该项目检测结果低于方法检出限;
- 颗粒物执行广东省《玻璃工业大气污染物排放标准》(DB44/2159-2019)表2排放限值,其他执行天津市《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表2恶臭污染物、臭气浓度周界环境空气浓度限值要求;
- “—”表示执行标准对该项目不作限值要求

(本页完)

检测报告

报告编号: AX455264551

3.2 无组织废气

采样点	采样时间	检测项目	检测结果			标准限值	计量单位
			第一次	第二次	第三次		
厂区内净化车间大门外1米处 G5	2024.04.28	非甲烷总烃	3.68	3.34	3.64	5	mg/m ³
	2024.04.29	非甲烷总烃	3.43	3.73	3.60	5	mg/m ³
厂区内净化车间内检测点 G6	2024.04.28	非甲烷总烃	4.47	4.43	4.89	5	mg/m ³
	2024.04.29	非甲烷总烃	4.70	4.69	4.58	5	mg/m ³

备注: 废气排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 表 B.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值, 监控点处 1h 平均浓度值。

无组织气象参数

采样日期	天气情况	气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2024.04.28	阴	25.4	60	101.1	2.1	南
2024.04.29	阴	30.5	57	100.9	1.9	南

4.厂界环境噪声

测点编号	测量点位置	主要声源		测量结果 (Leq)				标准限值	
				2024.04.28		2024.04.29			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界西侧外1米处	生产 噪声	生产 噪声	54	48	56	47	60	50
N2	厂界北侧外1米处			58	48	58	48		
N3	厂界东侧外1米处			58	48	57	46		
N4	厂界南侧外1米处			57	46	55	47		

备注:
1. 计量单位: dB(A);
2. 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类限值;
3. 2024.04.28: 阴; 风速: 2.1 m/s; 风向: 南;
2024.04.29: 阴; 风速: 1.9 m/s; 风向: 南。

五、质量控制和质量保证

在检测过程中, 科学设计检测方案, 合理布设检测点位, 严格按照国家相关技术规范和标准分析方法的要求进行, 检测人员持证上岗, 现场检测仪器在测试前进行校准, 并保证所用仪器均在检定/校准有效期内, 对样品采集、运输、交接、保存、分析、数据处理的全过程实施质量控制, 检测数据严格实行三级审核制度。

检测报告

报告编号: AX455264551

1. 采样过程质量控制

1.1 采样期间, 保证生产、设备及主要环保设施正常运转。

1.2 采样前后对采样设备进行校准和检查, 采样设备校准记录见表 1。

表 1 大气采样仪校准记录

采样日期	仪器设备名称及编号	校准项目	气路	校准设备名称	仪器示值L/min	校准器示值L/min	相对误差%	允许相对误差范围	结果判定
2024.04.28	大气采样器 QCS-3000 AXC05-1	流量	L路	电子皂膜校准器	0.5	0.499	0.20	±5%	合格
			R路	电子皂膜校准器	0.5	0.498	0.40	±5%	合格
	大气采样器 QCS-3000 AXC05-2	流量	L路	电子皂膜校准器	0.5	0.501	-0.20	±5%	合格
			R路	电子皂膜校准器	0.5	0.503	-0.60	±5%	合格
	大气采样器 QCS-3000 AXC05-1	流量	L路	电子皂膜校准器	0.1	0.099	1.0	±5%	合格
	大气采样器 QCS-3000 AXC05-2	流量	L路	电子皂膜校准器	0.1	0.102	-2.0	±5%	合格
	大气采样器 QCS-6000 AXC05-7	流量	L1路	电子皂膜校准器	1	1.02	-2.0	±5%	合格
			L2路	电子皂膜校准器	0.5	0.501	-0.20	±5%	
	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-2	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	99.6	0.40	±2%	合格
	大气采样器 QCS-6000 AXC05-8	流量	L1路	电子皂膜校准器	1	0.995	0.50	±5%	合格
			L2路	电子皂膜校准器	0.5	0.499	0.20	±5%	
	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-3	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	100.3	-0.30	±2%	合格
	大气采样器 QCS-6000 AXC05-9	流量	L1路	电子皂膜校准器	1	0.998	0.20	±5%	合格
			L2路	电子皂膜校准器	0.5	0.497	0.60	±5%	
	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-4	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	99.5	0.50	±2%	合格
	大气采样器 QCS-6000 AXC05-10	流量	L1路	电子皂膜校准器	1	0.995	0.50	±5%	合格
L2路			电子皂膜校准器	0.5	0.502	-0.40	±5%		
综合大气采样器 KB-6120 AXC27-1	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	99.4	0.60	±2%	合格	

(本页完)

检测报告

报告编号: AX455264551

续上表

采样日期	仪器设备名称及编号	校准项目	气路	校准设备名称	仪器示值L/min	校准器示值L/min	相对误差%	允许相对误差范围	结果判定
2024.04.29	大气采样器 QCS-3000 AXC05-1	流量	L 路	电子皂膜校准器	0.5	0.498	0.40	±5%	合格
			R 路	电子皂膜校准器	0.5	0.502	-0.40	±5%	合格
	大气采样器 QCS-3000 AXC05-2	流量	L 路	电子皂膜校准器	0.5	0.503	-0.60	±5%	合格
			R 路	电子皂膜校准器	0.5	0.496	0.81	±5%	合格
	大气采样器 QCS-3000 AXC05-1	流量	L 路	电子皂膜校准器	0.1	0.103	-2.9	±5%	合格
	大气采样器 QCS-3000 AXC05-2	流量	L 路	电子皂膜校准器	0.1	0.102	-2.0	±5%	合格
	大气采样器 QCS-6000 AXC05-7	流量	L1 路	电子皂膜校准器	1	0.995	0.50	±5%	合格
			L2 路	电子皂膜校准器	0.5	0.503	-0.60	±5%	
	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-2	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	99.4	0.60	±2%	合格
	大气采样器 QCS-6000 AXC05-8	流量	L1 路	电子皂膜校准器	1	1.02	-2.0	±5%	合格
			L2 路	电子皂膜校准器	0.5	0.503	-0.60	±5%	
	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-3	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	100.5	-0.50	±2%	合格
	大气采样器 QCS-6000 AXC05-9	流量	L1 路	电子皂膜校准器	1	1.01	-0.99	±5%	合格
			L2 路	电子皂膜校准器	0.5	0.504	-0.79	±5%	
	综合大气采样器 KB-6120 AXC27-4	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	100.3	-0.30	±2%	合格
	大气采样器 QCS-6000 AXC05-10	流量	L1 路	电子皂膜校准器	1	0.995	0.50	±5%	合格
L2 路			电子皂膜校准器	0.5	0.504	-0.79	±5%		
综合大气采样器 KB-6120 AXC27-1	流量	颗粒物气路	电子孔口校准器	100	99.6	0.40	±2%	合格	

(本页完)

检测报告

报告编号: AX455264551

2. 噪声检测质量控制

2.1 测量时段内, 保证主要环保设施运行正常, 各工序均处于正常生产状态, 生产能力达到验收检测的工况要求。

2.2 测量前后对声级计进行校准和检查, 仪器校准记录见表 2。

表 2 仪器设备校准记录表

采样日期	序号	仪器设备名称及编号	校准设备名称	测量值 dB(A)	标准值 dB(A)	允许误差范围	结果评价
2024.04.28	测量前	多功能声级计 AWA5688/AXC03-6	声校准器	93.8	93.8	±0.5 dB(A)	合格
	测量后	多功能声级计 AWA5688/AXC03-6	声校准器	93.8			
2024.04.29	测量前	多功能声级计 AWA5688/AXC03-6	声校准器	93.8	93.8	±0.5 dB(A)	合格
	测量后	多功能声级计 AWA5688/AXC03-6	声校准器	93.8			

3. 实验室质量控制

3.1 所有分析检测仪器经检定/校准合格, 并在有效期内。

3.2 每批样品在检测同时带质控样品和不少于 10% 平行双样。

3.3 本次检测的现场密码平行双样、实验室平行样及质控样品考核, 结果见表 3。

表 3 平行样检测结果表

平行样分析结果 (单位: mg/L)							
分析日期	项目	样品编号	分析结果	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	结果评价	备注
2024.04.29	化学需氧量	AX04226WS0101-1	98	3.9	≤10	合格	现场 平行
		AX04226WS0101-1P	106				
	氨氮	AX04226WS0101-1	5.54	1.1	≤10	合格	
		AX04226WS0101-1P	5.66				
2024.04.30	化学需氧量	AX04226WS0105-1	155	6.6	≤10	合格	
		AX04226WS0105-1P	177				
	氨氮	AX04226WS0105-1	12.1	3.4	≤10	合格	
		AX04226WS0105-1P	11.3				
2024.04.29	化学需氧量	AX04226WS0102-1	115	4.5	≤10	合格	实验室 平行
		AX04226WS0102-1PX	105				
	氨氮	AX04226WS0102-1	7.75	4.2	≤10	合格	
		AX04226WS0102-1PX	7.13				

(本页完)

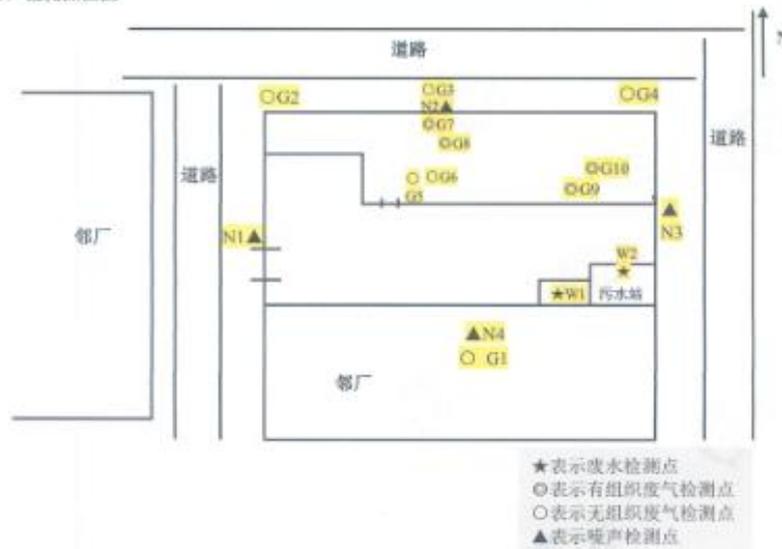
检测报告

报告编号: AX455264551

续上表

平行样分析结果 (单位: mg/L)							
分析日期	项目	样品编号	分析结果	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	结果评价	备注
2024.04.30	化学需氧量	AX04226WS0106-1	88	2.2	≤10	合格	实验室平行
		AX04226WS0106-1PX	92				
	氨氮	AX04226WS0106-1	9.59	1.1	≤10	合格	
		AX04226WS0106-1PX	9.39				
质控样品分析结果 (单位: mg/L)							
分析日期	项目	质控样品编号及批号	分析结果	质控样品范围	评价结果		
2024.04.29	化学需氧量	BY100066 (21041128)	261	257±13	合格		
	氨氮	BY100065 (22061040)	1.55	1.50±0.08	合格		
2024.04.30	化学需氧量	BY100066 (21041128)	259	257±13	合格		
	氨氮	BY100065 (22061040)	1.48	1.50±0.08	合格		

附1: 检测点位置图



(本页完)

检测报告

报告编号: AX455264551

附 2: 采样照片



综合池废水取水点 W1



W2 废水排放口 DW002



工业废气处理前检测口 G7



工业废气处理后检测口 G8



污水废气处理前检测口 G9



污水废气处理后检测口 G10

检测报告

报告编号: AX455264551



厂界废气无组织排放上风向参照点 G1



厂界废气无组织排放下风向检测点 G2



厂界废气无组织排放下风向检测点 G3



厂界废气无组织排放下风向检测点 G4



厂区内净化车间大门外1米处 G5



厂区内净化车间内检测点 G6

检测报告

报告编号: AX455264551



N1厂界西侧外1米处



N2厂界北侧外1米处



N3厂界东侧外1米处



N4厂界南侧外1米处

——报告结束——



附件 7

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设单位(盖章): 深圳市微晶光学科技有限公司

填表人(签字): 蒋移

项目经办人(签字): 陈永乾

项目名称	深圳市微晶光学科技有限公司迁扩建项目 竣工环境保护验收		项目代码	无	建设地点	深圳市宝安区松岗街道潭头工业园区 B8 栋			
行业类别 (分类管理名录)	三十七、非金属矿物制品业 30-57、玻璃制品制造 305 (有 废水、废气排放需要配套污染防治设施的玻璃制品制造)		建设性质	无	口新建 口迁建 口扩建 口技术改造	项目厂区中心经 度/纬度 E113°49'36.38" N 22°45'23.55"			
投产生产能力	光学镜片 (540 万片)	实际生产能力	深圳市海景环保技术有限公司						
环评文件审批机关	深圳市生态环境局宝安管理局		审批文号	深环宝批[2024]0000004 号	环评单位	环评文件类型 批复			
开工日期	2024 年 1 月	竣工日期	2024 年 2 月	排污许可证申领 时间	2023 年 4 月 24 日				
环保设施设计单位	深圳市金创环保工程有限公司		环保设施施工单位	深圳市金创环保工程 有限公司					
验收单位	深圳市微晶光学科技有限公司		环保设施监测单位	深圳市安鑫检测科技 有限公司					
投资总概算(万元)	1200		环保投资总概算(万元)	200		所占比例 (%) 16.6%			
实际总投资	1200		实际环保投资(万元)	150		所占比例 (%) 12.5%			
废水治理(万元)	125	废气治理(万元)	15	噪声治理(万 元)	绿化及生态(万 元) 0 其他(万元) 0				
废水处理设施能力	300t/d		废气处理设施能力	车间废气: 8000 m ³ /h 臭气废气: 3000 m ³ /h		年平均工作时间 2400h			
运营单位	深圳市微晶光学科技有限公司		运营单位统一社会信用代码 (或组织机构代码)	914403003500385270		验收时间 2023 年 5 月 18 日			
污染物 排放 达标 标志	原有排 放量(1)	本期工程实 际非排放浓 度 (2)	本期工程许 可排放浓度 (3)	本期工程实 际排 放量(6)	本期工程核定 排放量(7)	本期工程“以新 带老”削减量(8)	全厂核定排 放量(10)	区域平衡替 代削减量(11)	排放增减 量(12)
				9000t/a	9000t/a	9000t/a	9000t/a		

建设项目

