



建设项目环境影响登记表

（区域环评+环境标准）

（污染影响类）

（修订）

项目名称：浙江罗克光电科技股份有限公司年产
5000 万件微晶玻璃技改项目

建设单位（盖章）：浙江罗克光电科技股份有限公司

编制日期：二〇二三年九月

嘉兴市生态环境局制

建设项目环境影响登记表

（区域环评+环境标准）

（污染影响类）

（修订）

项目名称：浙江罗克光电科技股份有限公司年产
5000 万件微晶玻璃技改项目

建设单位（盖章）：浙江罗克光电科技股份有限公司

编制日期：二〇二三年九月

嘉兴市生态环境局制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	6
三、运营期主要环境影响和保护措施	16
四、环境保护措施监督检查清单	25
建设项目污染物排放量汇总表	29

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江罗克光电科技股份有限公司 年产 5000 万件微晶玻璃技改项目		
项目代码	2206-330451-07-02-951513		
建设单位	浙江罗克光电科技股份有限公司	法定代表人或者 主要负责人	
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省嘉兴市塘汇街道华玉路 1773 号		
地理坐标	(120 度 47 分 37.397 秒, 30 度 47 分 36.302 秒)		
国民经济 行业类别	C3990 其他电子 设备制造	建设项目 行业类别	三十六、计算机、通信和 其他电子设备制造业 39 (82、其他电子设备制造 399)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	排污许可类别	登记管理
总投资(万元)	2900	环保投资(万元)	300
拟投入生产运营 日期	2023 年 11 月	建筑面积	0 (无新增用地面积)
承诺: 浙江罗克光电科技股份有限公司及法人代表潘芳琳承诺所填写各项内容真实、准确、完整。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由浙江罗克光电科技股份有限公司及法人代表潘芳琳承担全部责任。			
太湖流域相关要求符合性分析	<input checked="" type="checkbox"/> 符合: 对照《太湖流域水环境综合治理总体方案》(发改地区[2022]959 号)、《太湖流域管理条例》、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评[2016]190 号)等相关文件, 项目符合文件要求。 <input type="checkbox"/> 不符合: _____		
规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称: 《嘉兴经济技术开发区总体规划环境影响报告书》 审查机关: 中华人民共和国生态环境部		

	<p>审查文件名称及文号：关于《嘉兴经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见，环审[2019]153号</p> <p>规划环境影响评价生态空间名称及编号：</p> <p>与“三线一单”一致。</p>
规划环境影响评价符合性	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合</p> <p><input type="checkbox"/>不符合：_____</p>
“三线一单”情况	<p>“三线一单”文件名称：根据《嘉兴市生态环境局关于发布<嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（嘉环发[2020]66号）、《嘉兴市人民政府关于同意《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的批复》（嘉政发函[2020]9号）</p> <p>管控单元：秀洲区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元</p> <p>管控单元代码：ZH33041120006</p>
“三线一单”符合性	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合</p> <p><input type="checkbox"/>不符合：_____</p>
其他符合性分析	<p>对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正）、《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录（2010 年本）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则、《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）、《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》（嘉政办发〔2022〕37 号）、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会〔2023〕100 号，自 2023 年 5 月 20 日起施行）、“四性五不批”等相关文件，项目符合相关文件要求。</p>

环境保护目标	表 1-1 环境保护目标一览表										
	环境要素	名称	坐标/°		保护类型	保护对象	保护内容	相对场址方位	相对厂界距离/m	相对 1# 厂房距离 m	相对 2# 厂房距离 m
			东经	北纬							
	大气环境	御华名都	120.786534	30.792817	居民	居民区	居民，约 689 户	西	445	455	450
		育龙湾	120.789492	30.792913	居民	居民区	居民，约 240 户	西	310	320	320
		茶香坊幼儿园	120.788132	30.791101	幼儿园	幼儿园	师生，约 500 人	西	485	495	520
		茶香坊北区	120.787089	30.791695	居民	居民区	居民，约 500 户	西北	450	465	455
		茶香坊东区	120.787797	30.789828	居民	居民区	居民，约 2448 户	西南	320	330	350
	声环境	厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标									
地下水环境	厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源										
生态环境	本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标										
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况										
	表 1-2 现有工程履行环境影响评价和竣工验收保护验收情况一览表										
	类别项目	项目名称	审批(备案)文号	审批(备案)时间	项目主要内容	实施情况	验收情况			其他	
	1	浙江罗克光电科技股份有限公司年产 1500 万件 5G 手机光学产品新建项目	嘉环(经开)登备[2021]13号	2021.2.26	石英晶片 600 万片/年、微晶 600 万片/年、蓝玻璃 300 万片/年，总计 5G 手机光学产品 1500 万片/年	已经实施	企业于 2022 年 1 月完成项目自主验收，验收产能为石英晶片 600 万片/年、微晶 600 万片/年、蓝玻璃 300 万片/年，总计 5G 手机光学产品 1500 万片/年，验收意见见附件 8			不涉及重大变动、未批先建、少批多建等情况	
	2、现有工程污染物实际排放总量及履行排污许可情况										

与项目有关的原有环境问题

表 1-3 现有工程废气、废水排放及履行排污许可情况 单位 t									
排放口类型	排放口编号	排放口名称	污染物	年许可排放量	实际年排放量	达产情况年排放量 ²	是否稳定达标排放 ³	排污许可证书编号	其他
一般排放口	DW001	废水总排放口	废水量	18000	7550.412	7550.412	是	91330402692 378089L002 W	现有项目废水源强核算详见附录二
			COD _{Cr}	0.900	0.378	0.378	是		
			NH ₃ -N	0.090	0.038	0.038	是		
			SS	0.180	0.076	0.076	是		

注：1、现有工程无废气排放；2、据调查，现有石英晶片、微晶产品已于 2022 年 8 月停产，仅蓝玻璃产品完全达产，故现有实际年排放量=达产情况年排放量；3、根据监测报告（报告编号检 02202106317），监测期间，企业污染物均能稳定达标排放，符合总量控制的要求。

表 1-4 现有工程固体废物产生情况汇总表 单位 t					
固体废物属性	污染源	污染物名称	实际年产生量	处置去向	其他
危险废物	原料拆包	沾染化学品的废包装物	0.5	委托浙江归零环保科技有限公司安全处置	900-041-49
	设备维修保养	废机油	0.34		900-214-08
	设备维修保养	废煤油	0.32		900-201-08
	设备维修保养	沾染油的废包装物	0.066		900-249-08
	设备维修保养	含油废抹布手套	0.2		900-041-49
一般工业固体废物	检验	废玻璃	10	外卖嘉兴市汇固环保服务有限公司综合利用	398-005-08
	清理水箱	沉积物	11.725		398-005-99
	纯水制备	废离子交换树脂	1	委托生产厂家回收利用	398-005-99
	纯水制备	废 RO 膜	0.6	外卖嘉兴市汇固环保服务有限公司综合□利用	398-005-99
	纯水制备	废滤芯	1.2		398-005-99
	纯水制备	废活性炭	1.2		398-005-99
	废水处理	污泥	29.313	委托嘉兴新嘉爱斯热电有限公司处置	900-999-61
	原料拆包	一般废包装材料	0.2	外卖嘉兴市汇固环保服务有限公司综合利用	398-005-07
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	12	委托环卫部门清运	/

注：现有危废仓库的建设已做到防风、防雨、防晒，不相容的危废分开堆放，地面已做好防渗，仓库门上张贴危废标识、危废管理制度，

与项目有关的原有环境污染问题	仓库内各物质张贴危废标签，同时有进行各种危废台账的记录。										
	3、与项目有关的主要环境问题、整改措施及进度										
	<div>表 1-5 企业现有主要环境问题及整改措施及进度</div> <table><tr><th>序号</th><th>主要环境问题</th><th>整改措施</th><th>完成时间</th></tr><tr><td>1</td><td>企业现有项目生产废水排污权交易氨氮项目未完成购买</td><td>要求企业尽快完成生产废水排污权交易氨氮项目的购买</td><td>2023.11</td></tr></table>				序号	主要环境问题	整改措施	完成时间	1	企业现有项目生产废水排污权交易氨氮项目未完成购买	要求企业尽快完成生产废水排污权交易氨氮项目的购买
序号	主要环境问题	整改措施	完成时间								
1	企业现有项目生产废水排污权交易氨氮项目未完成购买	要求企业尽快完成生产废水排污权交易氨氮项目的购买	2023.11								

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>为了符合市场需求的高强度（耐摔）先进技术和工艺，以求较好的经济效益和社会效益，浙江罗克光电科技股份有限公司拟投资 2900 万元，利用浙江省嘉兴市秀洲区塘汇街道华玉路 1773 号现有厂房（租赁浙江兴汇实业有限公司）实施技改，引进具有行业先进水平的全自动抛光机等先进设备。项目建成后形成年产 5000 万件微晶玻璃的生产能力，属于 5G 手机光学产品，高可靠性、高速度、高精度，有利于提高生产效率，节省加工时间。项目于 2022 年 06 月完成项目备案（代码：2206-330451-07-02-951513）。</p> <p>建设项目工程组成表见表 2-1。</p>
------	---

表 2-1 建设项目工程组成表				
工程类别		主要内容		
		目前建设内容	本项目建设内容	
主体工程	1#	1#厂房共 2 层，第 1 层为抛光、冲片清洗②区域；第 2 层为超声波清洗区域	依托现有 1#厂房第 1 层的闲置区域新增双面抛光机、双面平磨机等设备；依托现有 1#厂房第 2 层的闲置区域新增超声波清洗设备	
	2#	2#厂房共 6 层，第 1 层为研磨区域、冲片清洗①区域	依托现有 2#厂房第 1 层的闲置区域新增研磨机等设备	
辅助工程	2#	2#厂房共 6 层，第 2 层为成品仓库、原料仓库；第 3 层为食堂、宿舍；第 4-6 层为办公区域	依托现有	
依托工程	废水	超纯水制备废水（浓水、反冲洗废水）回用于设备日常清洗，清洗（包括冲片清洗、超声波清洗）废水、抛光废水、设备日常清洗废水经厂内污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后排放杭州湾。	超纯水制备废水（浓水、反冲洗废水）回用于设备日常清洗，研磨废水、清洗（包括冲片清洗、超声波清洗）废水、抛光废水、设备日常清洗废水依托现有厂内扩容后的污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后排放杭州湾。	
	废气	油烟废气：经环保认证的油烟净化装置处理后通至屋顶排放	依托现有	
劳动定员及工作制度		劳动定员 60 人，实行三班制，每班工作时间 8h/d，年工作日为 300 天，设有食堂、宿舍。	本项目新增劳动定员 220 人，实行三班制，每班工作时间 8h/d，年工作日为 300 天，设有食堂、宿舍。	
其他	环保工程	废气	油烟废气经环保认证的油烟净化装置处理后通至屋顶排放	
		废水	超纯水制备废水（浓水、反冲洗废水）回用于设备日常清洗，清洗（包括冲片清洗、超声波清洗）废水、抛光废水、设备日常清洗废水经厂内污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网	
		固体废物	厂区东侧中部设有一般固废仓库（12m ² ），2#车间东北角设有污泥堆场（20m ² ）、厂区东南角设有危废（12m ² ）暂存场所，进行分类处置。	
		噪声	车间合理布局、设备减振降噪，加强维护管理	
	储运工程	储存	设有成品仓库、中转库、原料仓库。	
			依托现有	

建设内容

续表 2-1 建设项目工程组成表									
工程类别			主要内容						
			目前建设内容				本项目建设内容		
其他	储运工程	运输	原材料和产品进出全部采用车辆运输。				原材料和产品进出全部采用车辆运输。		
		给水	由市政给水管网提供。				依托现有		
	公用工程	排水	项目实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网；超纯水制备废水（浓水、反冲洗废水）回用于设备日常清洗，清洗（包括冲片清洗、超声波清洗）废水、抛光废水、设备日常清洗废水经厂内污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放（化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），其余因子排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准）。				项目实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网；超纯水制备废水（浓水、反冲洗废水）回用于设备日常清洗，研磨废水、清洗（包括冲片清洗、超声波清洗）废水、抛光废水、设备日常清洗废水依托现有厂内污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放（化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），其余因子排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准）。		
		供热	不涉及				不涉及		
		供电	由当地供电所统一供给。				依托现有		
		污水处理厂	嘉兴市联合污水处理有限责任公司。				依托现有		

2、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	设计年生产时间 (d)	产品计量单位	原审批（备案）生产能力	现有项目实际产能	本项目生产能力	本项目实施后全厂生产能力	项目实施前后变化情况	其他
1	石英晶片	300	万片/年	600	0	0	0	-600	2022 年 8 月开始已停产，且今后不再生产（见附件 6）
2	微晶			600	0	0	0	-600	
3	蓝玻璃			300	300	0	300	0	
4	微晶玻璃		万件/年	0	0	5000	5000	+5000	用于手机前后屏

注：现有微晶产品具体为微晶石，对应原料为 WJS 微晶石，与本次微晶玻璃原材料不同。

3、主要设施及设施参数

本项目主要设施及设施参数见表 2-3。

表 2-3 主要设施及设施参数一览表

序号	主要生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施型号	单位	原审批 (备案) 数量	现有 实际 数量	本项目 新增数 量	本项目实 施后全厂 数量	其他
1	5G 手机光学 产品生产 线	精雕	精密数控机床	HY40-2	台	2	0	0	0	现实际精雕工艺外协进行
2			精密数控机床	RCG50D	台	1	0	0	0	
3			双边直线磨边机	SY-500-4	台	1	0	0	0	
4		抛光 ²	双面抛光机	13.9B	台	5	5	10	15	利用现有设备进行蓝玻璃的生产；利用本项目新增设备进行微晶玻璃的生产
5			双面抛光机	13B	台	17	17	3	20	
6			双面抛光机	14B	台	50	0	0	0	已淘汰，不再实施
7			双面抛光机	15B	台	1	0	0	0	已淘汰，不再实施
8			双面抛光机	18B	台	8	8	0	8	现有设备原用于微晶产品生产，现该产品已不再生产，但设备作为本项目微晶玻璃生产使用
9		研磨 ¹	研磨机	15B	台	1	1	0	1	
10			研磨机	16B	台	45	45	0	45	
11			研磨机	18B	台	1	1	0	1	
12			研磨机	/	台	0	0	75	75	利用本项目新增设备进行微晶玻璃的生产
13		研磨、抛光	6S 研磨机	SHJ6S-5L	台	4	0	0	0	已淘汰，不再实施
14			4S 研磨机	/	台	38	0	0	0	已淘汰，不再实施
15		抛光	双面平磨机	SYL16B3M-5	台	0	0	165	165	利用本项目新增设备进行微晶玻璃的生产

建设内容	续表 2-3 主要设施及设施参数一览表										
	序号	主要生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施型号	单位	原审批（备案）数量	现有实际数量	本项目新增数量	本项目实施后全厂数量	其他
	16	5G手机光学产品生产线	超声波清洗 ³	雷士超声波清洗机	CSA-F12/600	台	2	2	0	2	公用，利用现有设备+本项目新增设备进行蓝玻璃、微晶玻璃的生产
	17			金樱超声波清洗机	JYA-E75/600	台	1	1	0	1	
	18			欧亚超声波清洗机	/	台	1	1	0	1	
	19			科伟达清洗机	KWT-1012	台	1	1	0	1	
	20			单槽清洗机	/	台	1	1	0	1	
	21			超声波清洗机	JYA-E12/600	台	1	1	0	1	
	22			超声波清洗机	LSA-E12/600	台	1	1	0	1	
	23			超声波清洗机	/	台	0	0	30	30	
	24		纯水制备	纯水处理设备	单台产水能力 0.15t/h	套	1	1	3	4	利用现有设备进行蓝玻璃生产中的超纯水制备；利用本项目新增设备进行微晶玻璃生产中的超纯水制备
	25		烘干	烘箱	SC202A	台	1	0	0	0	烘干工艺淘汰，改为甩干工艺
	26	烘干	烘箱	SC101-2A	台	1	0	0	0		
	27	甩干	甩干机	/	台	0	1	14	15	利用现有设备进行蓝玻璃的甩干，利用本项目新增设备进行微晶玻璃的甩干	
28	污水处理	污水处理站	定制	套	1	1	0	1	本项目实施后，对现有污水处理站（60m³/d）进行改造升级，提升处理能力（400m³/d）		
注：1、研磨设备半径尺寸为 310mm，高为 200mm，容积为 60L； 2、抛光设备半径尺寸为 310mm，高为 200mm，容积为 60L； 3、除单槽清洗机外，其他均为双槽超声波清洗机，共计 75 个槽，槽尺寸按 400mm*400mm*300mm，容积为 48L。 4、主要原辅材料及能源的种类和用量											

本项目主要原辅材料及能源的种类和用量见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

生产单元	种类	名称	原辅料计量单位	有毒有害物质含量	原审批（备案）年使用量	目前实际年使用量 ¹	本项目设计使用量	本项目实施后全厂年使用量	其他
建设内容	石英晶片	原料	石英晶棒	t/a	/	0.2	0	0	已停产，且今后不再生产
		辅料	研磨剂	t/a	/	1.9	0	0	
			绿碳化硅	t/a	/	1.3	0	0	
			白刚玉	t/a	/	0.6	0	0	
			抛光粉	t/a	/	1.2	0	0	
			清洗剂	t/a	/	0.7	0	0	
			无水乙醇	t/a	/	0.05	0	0	
	微晶	原料	WJS 微晶石	万片/a	/	667	0	0	
		辅料	玻璃切削液	t/a	/	0.49	0	0	
			绿碳化硅	t/a	/	60.7	0	0	
			抛光粉	t/	/	119.4	0	0	
			分散剂	t/a	/	10.5	0	0	
			清洗剂	t/a	/	6.0	0	0	
	蓝玻璃	原料	光学玻璃	万片/a	/	330	350	0	/
		辅料	抛光粉	t/a	/	49.1	14	0	/
			分散剂	t/a	/	4.3	1	0	/
			抛光液	t/a	/	18.0	5	0	/
			氢氧化钾	t/a	/	0.2	0.1	0	/
			清洗剂	t/a	/	2.2	2.2	0	/

续表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

生产单元	种类	名称	原辅料计量单位	有毒有害物质含量	原审批（备案）年使用量	目前实际年使用量 ¹	本项目设计使用量	本项目实施后全厂年使用量	其他
微晶玻璃	原料	微晶玻璃毛坯	t/a	/	/	/	2880	2880	/
	辅料	碳化硅	t/a	/	/	/	100	100	粉状，包装规格 20kg/袋，最大贮存量 5t
		白色抛光粉	t/a	/	/	/	165	165	粉状，包装规格 20kg/袋，最大贮存量 5t
		玻璃清洗剂	t/a	/	/	/	45	45	包装规格 25kg/桶，最大贮存量 2t
辅助公用单元	辅料	机油	t/a	/	0.68	0.34	0.34	0.68	包装规格 170kg/桶，最大贮存量 0.68t
		煤油	t/a	/	0.32	0.32	0.32	0.64	包装规格 160kg/瓶，最大贮存量 0.64t
		PAC（粉剂）	t/a	/	0	1	22	23	包装规格 25kg/袋
		PAM（粉剂）	t/a	/	0	0.15	3.3	3.3	包装规格 25kg/袋
能源消耗		水	t/a	/	19724	8386	105708	114094	/

注：1、据调查，现有蓝玻璃产品已完全达产，故目前实际年使用量=达产情况年排放量。

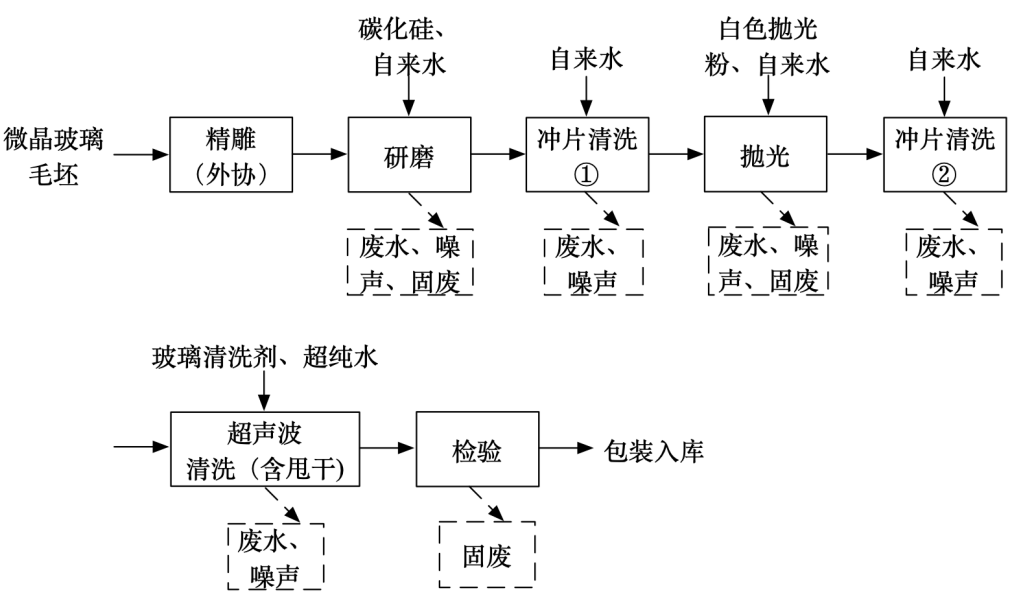
主要原辅材料简介：

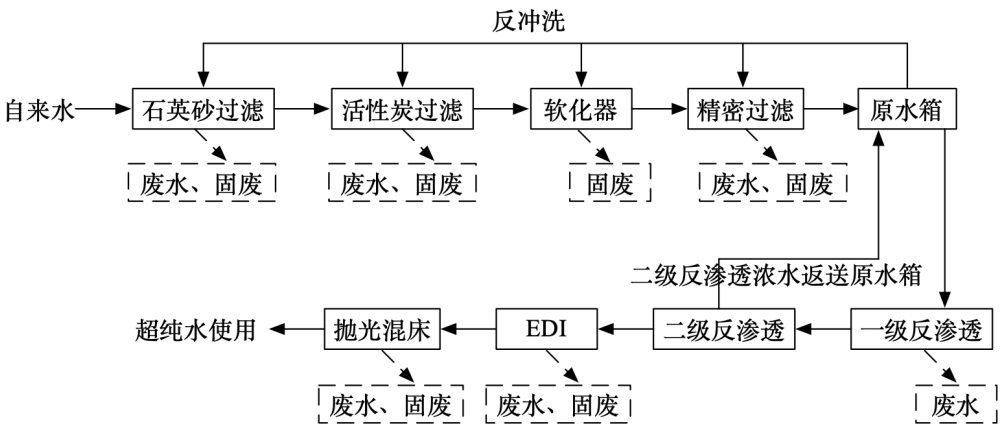
碳化硅：主要成份为碳化硅 SiC。

白色抛光粉：主要成份为氧化铈（76~80%）、氧化镧（20~35%）；

玻璃清洗剂：主要成份为甲基磺酸（25~30%、化学式为 CH₄O₃S）、聚醚多元醇（1~5%）、乙二醇四乙酸（10~15%、化学式为 C₁₀H₁₆N₂O₈）、柠檬酸（5~10%、化学式 C₆H₁₀O₈）、脂肪醇聚氧乙烯醚（15~20%）、水（余量）；

本项目使用碳化硅+自来水配比进行研磨；使用白色抛光粉+自来水配比进行抛光；使用玻璃清洗剂+超纯水配比进行超声波清洗，配比工序均在设备旁采用人工配比完成。

建设内容	<p>5、厂区平面布置</p> <p>本企业位于浙江省嘉兴市塘汇街道华玉路 1773 号。本项目依托现有厂区内的 1#、2#车间实施技改。</p> <p>厂区周围环境：东侧为中央储备粮嘉兴直属库有限公司，再往东为东环河；南侧为德普电子科技有限公司、嘉兴速享电器有限公司，再往南为周安路，隔路南为嘉兴丰成电子科技有限公司；西侧为华玉路，隔路西为浙江杰强塑料化工有限公司，再往西为三环东路、御茶路，隔路西为育龙湾（距离本项目厂区最近距离为 310m）、御华名都（距离本项目厂区最近距离为 445m）、茶香坊北区（距离本项目厂区最近距离为 450m）、茶香坊幼儿园（距离本项目厂区最近距离为 485m）、茶香坊东区（距离本项目厂区最近距离为 320m）；北侧为嘉兴市瑞兴经贸有限公司、嘉兴铁公集物流有限公司，再往北为钱家湾。本项目位置及周边环境照片见附图 1、附图 7。本项目厂区及车间平面布置见附图 8。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、工艺流程</p> <p>本项目主要从事 5G 手机光学产品（微晶玻璃）的生产，工艺流程及产污环节见图 2-1。超纯水器制备超纯水工艺流程及产污环节见图 2-2。</p>  <pre> graph LR A[微晶玻璃毛坯] --> B[精雕
(外协)] B --> C[研磨] D[碳化硅、自来水] --> C C --> E[冲片清洗
①] F[自来水] --> E E --> G[抛光] H[白色抛光粉、自来水] --> G G --> I[冲片清洗
②] J[自来水] --> I I --> K[超声波清洗
(含甩干)] L[玻璃清洗剂、超纯水] --> K K --> M[检验] M --> N[包装入库] C -.-> C1[废水、噪声、固废] E -.-> E1[废水、噪声] G -.-> G1[废水、噪声、固废] I -.-> I1[废水、噪声] K -.-> K1[废水、噪声] M -.-> M1[固废] </pre> <p>注：冲片清洗①为研磨工序后的清洗；冲片清洗②为抛光工序后的清洗</p> <p>图 2-1 微晶玻璃生产工艺流程及产排污环节图</p>

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>工艺流程及产排污说明：</p> <p>微晶玻璃生产工艺：外购的微晶玻璃毛胚先经精雕处理（外协），再用碳化硅+自来水配比进行研磨，研磨后需对设备进行冲洗，配比工序均在设备旁采用人工配比完成，因碳化硅原料比重较大，大部分沉降在设备附近地面，故基本无配料粉尘产生，会产生废水、噪声和固废；研磨后进行冲片清洗①（边冲边洗，使用自来水，无需其他药剂），使微晶玻璃表面达到后道工序所要求的光洁度，同时让产品接近客户需要的厚度，会产生废水和噪声；然后用白色抛光粉+自来水后进行抛光，抛光后需对设备进行冲洗，对微晶玻璃表面进行抛光处理，因白色抛光粉原料比重较大，大部分沉降在设备附近地面，故基本无配料粉尘产生，会产生废水、噪声和固废，抛光后进行冲片清洗②（边冲边洗，使用自来水，无需其他药剂），进一步去掉附着在微晶玻璃上的颗粒，同时获得极佳的表面平整度，会产生废水和噪声，抛光后放入装有玻璃清洗剂+超纯水的超声波清洗槽中进行浸洗，后再进行一道漂洗，漂洗后进行甩干，会产生废水和噪声；最后经检验合格后包装入库，会产生固废。</p>  <p>图 2-2 超纯水制备工艺流程及产排污环节图</p> <p>制超纯水生产工艺：系统采用原水箱中存水进行反冲洗；一级反渗透浓水外排；二级反渗透浓水返送原水箱；EDI 连续电除盐：EDI 膜堆中混合离子交换树脂将不断地置换原水中的阴、阳离子，而通过膜堆电流将处于阴膜和阳膜附近的水分子电离，使之产生氢离子和氢氧根离子，电离的氢离子和氢氧根离子将再生混合离子交换树脂，同时再次置换下来的（原水中的）阴、</p>
-------------------	--

	<p>阳离子经过反扩散分别透过阴膜和阳膜进入浓水室，部分浓水回流以保持浓水电导率，另一部分浓水和冲洗水则连续外排。软化器中阳离子树脂和 EDI 中的混合离子交换树脂使用一定年限后，由于树脂老化或其他原因，需更换新树脂，替换下来的旧树脂作为废树脂进行处理。抛光混床所用树脂一般由氢型强酸性阳离子交换树脂及氢氧型强碱性阴离子交换树脂混合而成，由于这种树脂的阴、阳树脂难以分离，所以其失效后，无法用酸碱将它们分别再生，作为废树脂处理。纯水处理设备产水率为 50%。</p>
--	---

三、运营期主要环境影响和保护措施

1、运营期废气主要环境影响和保护措施

本项目运营期无废气产生。

2、运营期废水主要环境影响和保护措施

表 3-1 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产 线	装置	污染源	废水 产生 量 m³/a	污染物产生					治理措施				回 用 情 况	污染物排放			废水 排放 量 m³/a	年 排 放 时 间 h
				污 染 物	核 算 方 法	核 算 系 数	核 算 依 据	产 生 浓 度 mg/ L	产生量 t/a	处 理 工 艺	处 理 能 力 t/a	是 否 可 行 技 术		效 率 %	核 算 方 法	排 放 浓 度 mg/L		
超纯 水制 备、研 磨、冲 片清 洗、抛 光、超 声波 清洗、 设备 日常清 洗	研磨 机、抛 光机、 超声 波清洗 机等	生产废 水(研磨 废水、冲 片清洗 废水、抛 光废水、 超声波 清洗废 水、设备 日常清 洗废水)	8572 2	COD Cr	理 论 计 算 及 同 类 型 企 业 生 产 废 水 水 质		200	17.144	混 凝 沉 淀	设 计 处 理 能 力 400 m³/ d	是	/	制 纯 水 废 水 回 用 于 设 备 清 洗	类 比 法	200	17.144	8572 2	720 0
				SS			760	65.152				60			304	26.061		
				TN			10	0.857				/			10	0.857		
				LAS			20	1.714				/			20	1.714		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

续表 3-1 项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产 线	装置	污染 源	废水 产生 量 m³/a	污染物产生						治理措施				回 用 情 况	污染物排放			废 水 排 放 量 m³/ a	年排 放时 间 h
				污染物	核 算 方 法	核 算 系 数	核 算 依 据	产生 浓度 mg/ L	产生 量 t/a	处 理 工 艺	处 理 能 力 t/ a	是 否 可 行 技 术	效 率 %		核 算 方 法	排 放 浓 度 mg/ L	排 放 量 t/a		
职工 生活	/	生活 污水	5940	COD _{Cr}	类 比 法	/	/	320	1.901	隔 油 池、 化 粪 池	/	是	/	/	类 比 法	320	1.901	594 0	7200
				NH ₃ -N				35	0.208							35	0.208		
				动植物 油类				30	0.178							30	0.178		

注：废水源强核算及治理工艺情况详见附录二。

生产废水（现有+本项目）

生活污水（现有+本项目）

调节池

隔油池、化
粪池

滤液回流

混凝反应池

污泥浓缩池

PAC、
PAM

压滤机

清水池

污泥外卖处置

达标排放

图 3-1 本项目实施后全厂废水处理工艺流程图

运营
期环
境影
响和
保护
措施

废水处理工艺简介：生产废水经管道进入调节池，调节池的废水经气力搅拌均质均量后，定量泵入混凝沉淀池，在池中加入混凝剂 PAC、PAM，机械搅拌发生混凝沉淀反应，在此过程中，可去除一部分的污染物。混凝沉淀法其原理利用产生胶体的强吸附能力和网捕作用，把废水中污染物质形成大的絮体，从废水中分离出来，去除悬浮物等污染物质。反应阶段结束废水进入沉淀阶段，沉淀后溢流水经检测达标后排入区域污水管网。沉淀池底部污泥泵入污泥池，经污泥脱水设备进行压滤脱水，脱水后泥饼装袋进行外卖处置，滤液泵入调节池重新处理。废水处理设施设计进出水水质见下表 3-2，废水处理设施改造后的设计处理能力为 400m³/d。

表 3-2 废水处理设施设计进出水水质情况

污染物种类	进水水质浓度	去除效率	出口水质浓度
SS	≤760	60%	<304

3、运营期噪声主要环境影响和保护措施

本项目生产过程中的噪声源主要为双面抛光机、研磨机、超声波清洗机、纯水处理设备、甩干机、污水处理站（水泵及风机）等设备运转时的机械噪声，根据类比调查，噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 3-3。

表 3-3 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

所在 位置	工序/生 产线	装置	设施型号	噪声源	声源类型（频 发、偶发等）	噪声源强		持续时间 h
						核算方法	噪声值 dB (A)	
生产 车间	抛光	双面抛光机	13.9B	双面抛光机	频发	类比法	70~75	7200
		双面抛光机	13B	双面抛光机	频发	类比法	70~75	7200
		双面抛光机	18B	双面抛光机	频发	类比法	70~75	7200
	研磨	研磨机	15B	研磨机	频发	类比法	70~75	7200
		研磨机	16B	研磨机	频发	类比法	70~75	7200
		研磨机	18B	研磨机	频发	类比法	70~75	7200
		研磨机	/	研磨机	频发	类比法	70~75	7200
	抛光	双面平磨机	SYL16B3M-5	双面平磨机	频发	类比法	60~65	7200

表 3-3 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

所在位置	工序/ 生产线	装置	设施型号	噪声源	声源类型（频 发、偶发等）	核算方法	噪声值 dB（A）	持续时间 h
生产车间	超声波清洗	雷士超声波清洗机	CSA-F12/600	雷士超声波清洗机	频发	类比法	70~75	7200
		金樱超声波清洗机	JYA-E75/600	金樱超声波清洗机	频发	类比法	70~75	7200
		欧亚超声波清洗机	/	欧亚超声波清洗机	频发	类比法	70~75	7200
		科伟达清洗机	KWT-1012	科伟达清洗机	频发	类比法	70~75	7200
		单槽清洗机	/	单槽清洗机	频发	类比法	70~75	7200
		超声波清洗机	JYA-E12/600	超声波清洗机	频发	类比法	70~75	7200
		超声波清洗机	/	超声波清洗机	频发	类比法	70~75	7200
	纯水制备	纯水处理设备	/	纯水处理设备	频发	类比法	70~75	4000
	甩干	甩干机	/	甩干机	频发	类比法	80~85	7200
车间外	污水处理	污水处理站（水泵及风机）	/	污水处理站（水泵及风机）	频发	类比法	80~85	7200

在采取尽可能选择低噪声设备，并对强噪声源设备采用防震、消声、隔声等降噪措施；加强生产设备以及污水处理站的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强车间管理和对操作工人的培训，合理安排高噪声作业时间，文明操作，轻拿轻放；对生产车间合理布局，高噪声设备尽量布置远离西侧，设备下方加装橡胶减振垫；加强厂区绿化，在各厂界种植高密度树木，车间周围加大绿化力度，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减等隔声降噪措施后，预计厂界东、南、北侧噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，西侧（临华玉路，属于城市次干路）噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求。项目评价范围内无声环境敏感点。项目噪声不会对周围环境造成大的影响。

4、运营期固体废物主要环境影响和保护措施

表 3-4 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

表 3-4 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表								
运营 期环 境影 响和 保护 措施	固体 废物 属性	工序/生 产线	固体废物 名称	固体废物代码	产生情况		最终 去向	管理要求
					核算方法	产生量 t/a		
	一般 工业 固体 废物	检验	废玻璃	398-005-08	类比法	28.8	收集 后外 卖处 理	<p>（1）一般工业固体废物暂存库匹配性：1、固废贮存场所（设施）管理要求。要求建设单位做好固废在区块内的临时储存工作，一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的三防要求：防渗漏、防雨淋、防扬尘，企业在厂区东侧中部设有一般固废仓库（12m²），2#车间东北角设有污泥堆场（20m²），废玻璃、沉积物、废离子交换树脂、废 RO 膜、废滤芯、废活性炭、一般废包装材料、污泥均为每半月转移 1 次，现有项目需要最大堆存面积一般固废约 1.5m²+污泥堆场约 1.5m²，尚有一般固废约 10.5m²+污泥堆场约 18.5m²的余量。目前废玻璃、沉积物、废离子交换树脂、废 RO 膜、废滤芯、废活性炭、一般废包装材料堆存面积 10.5m²，最大堆存量 9t，每周转移 1 次。污泥堆存面积 18.5m²，最大堆存量 18t，每半月转移 1 次。综上，本项目实施后现有一般固废的堆存面积能满足新增量，现有一般固废仓库可以满足要求。一般固废不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。</p> <p>（2）一般固废委托利用管理要求。本项目一般固废为废玻璃、沉积物、废离子交换树脂、废 RO 膜、废滤芯、废活性炭、污泥、一般废包装材料。经收集后外卖综合利用。一般固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。</p>
		清理水箱	沉积物	398-005-99	类比法	167.65		
		纯水制备	废离子交换树脂	398-005-99	类比法	4.5		
		纯水制备	废 RO 膜	398-005-99	类比法	3		
		纯水制备	废滤芯	398-005-99	类比法	3.6		
		纯水制备	废活性炭	398-005-99	类比法	3.6		
		废水处理	污泥	900-999-61	类比法	419.125		
原料拆包		一般废包装材料	398-005-07	类比法	16.1			

续表 3-4 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表								
运营 期环 境影 响和 保护 措施	固体废物 属性	工序/ 生产 线	固体废物 名称	固体 废物 代码	产生情况		最终 去向	管理要求
					核算 方法	产生 量 t/a		
		危险废物	原料 拆包	沾染化学 品的废包 装物	900-0 41-49	物料 衡算 法	1.125	委托 有资 质单 位处 置
	设备 维修 保养		废机油	900-2 14-08	物料 衡算 法	0.34		
	设备 维修 保养		废煤油	900-2 01-08	物料 衡算 法	0.32		
	设备 维修 保养		沾染油的 废包装物	900-2 49-08	物料 衡算 法	0.066		
	设备 维修 保养		含油废抹 布手套	900-0 41-49	类比 法	0.2		

运营 期环 境影 响和 保护 措施								应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求实施，危险仓库及储存的危废必须粘贴符合（GB18597-2023）《危险废物贮存污染控制标准》的标签，并应做好记录，注明名称、来源、数量、特性和容器的类别、存放日期、外运日期及接收单位名称等；在转运过程中，应严格执行国家与地方关于危险废物转移审批与转移联单制度，按危险废物就近处置原则，委托有资质单位进行处置，同时报当地环保管理部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易。《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）已经于 2022 年 1 月 1 日实施，要求企业按此技术规范的要求进一步完善相关管理要求。
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	类比法	66	焚烧	生活垃圾委托环卫部门统一清运
	属于待鉴别固体废物	/	/	/	/	/	/	/

5、环境风险**(1)风险物质数量与临界量比值**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 计算公式 C.1，对照附录 B 风险物质临界量，全厂 Q 值计算结果见表 3-5。

表 3-5 项目涉及的危险物质数量与临界量比值及风险源分布情况

序号	全厂危险物质名称	生产单元名称	所在位置	CAS号	最大存在总量 t	临界量 t	危险物质 Q 值
1	机油	设备维修保养	原料仓库	/	0.68	2500	0.000528
2	煤油	设备维修保养		/	0.64		
3	沾染化学品的废包装物	原料拆包	危废暂存场所	/	1.625	50	0.06954
4	废机油	设备维修保养		/	0.68		
5	废煤油	设备维修保养		/	0.64		
6	沾染油的废包装物	设备维修保养		/	0.132		
7	含油废抹布手套	设备维修保养		/	0.4		
项目 Q 值Σ							0.070068

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 3-6 影响途径和风险防控措施			
	序 号	风险事 故	影响途径	风险防范措施
	1	机油、煤油等泄漏,易燃品管理不善可能发生火灾爆炸	机油、煤油、危废泄漏,污染物通过雨水管网、地表径流污染地表水,或通过渗入厂区绿化带进而污染地表水、地下水、土壤环境。危废发生火灾爆炸事故,还可能导致燃烧气体影响周围大气环境,以及消防水污染地表水、地下水。	1、强化风险意识,加强安全管理,深入贯彻“安全第一、预防为主、以人为本、防消结合”的安全生产基本原则;严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。 2、为防止可能发生的机油、煤油等原料和危险废物泄露,以及受污染的雨水、消防水通过地面渗透进入附近土壤和水体中,要求企业严格遵守国家已有标准,进行风险物质的存放,厂区原料仓库地面硬化,落实防渗、防腐、防漏措施;危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐要求建设;加强生产管理,避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象,将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度,制定危险废物管理制度。 3、加强对生产设施的维护、检修,确保设备正常运行,杜绝安全事故的发生。设置风险监控系統,安排专人负责污水处理站的日常维护管理,及时发现处理设施隐患,一旦发生故障应立即停止生产并启动相应应急预案,待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产;定期、不定期对原料仓库、成品仓库、危废仓库进行监督巡检,对于违规操作及时更正,对于隐患坚决消除;针对运营中可能产生的异常现象和存在的安全隐患,制定各项安全管理制度和风险防范措施并严格落实。 4、对于原料包装破损要及时更换或修复,对于车间内跑、冒、滴、漏现象要及时采取措施,加强运输过程风险防范,地面残留物料及时清理妥善处置,防止在贮存、运输、使用过程中发生大面积泄露等环境风险。 5、同时,车间内应杜绝明火,特别是原料仓库、成品仓库、危废仓库,车间墙壁张贴相应警告标志,配备灭火器、消防栓等消防器材,完善消防管理体系和消防救援队伍建设。定期进行防火检查,一要进行制度落实情况检查,二要对消防设备器材进行检查维修,保证设备器材完好有效、消防通道畅通无阻。 6、企业应按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见(浙应急基础[2022]143号)》等文件要求,对环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计,各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担,经科学论证,并经验收合格后方可正式投入使用。同时对重点环保设施及危废贮存场所等需开展安全风险辨识。
	2	危险废物泄露,易发生火灾		
	3	污水处理站故障	污水事故性排放	

6、总量控制指标

表 3-7 总量控制指标一览表 单位: t/a

总量控制	现有总量指标	目前实际年排放量	本项目排放量	本项目实施后全厂排放量	以新带老削减量	总量建议值	变化量	总量来源	区域平衡替代	区域平衡替代削减
废水量	18000	7550.412	91410.525	98960.937	/	98960.937	+80960.937	现有总量来源于《浙江罗克光电科技股份有限公司年产1500万件5G手机光学产品新建项目环境影响登记表》中总量控制章节	/	/
COD _{Cr}	0.900	0.378	4.571	4.948	/	4.948	+4.048		1:1	4.048
NH ₃ -N	0.090	0.038	0.457	0.495	/	0.495	+0.405		1:1	0.405

注：总量计算中 COD_{Cr}、NH₃-N 排放浓度仍按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准（即 COD_{Cr}50mg/L、NH₃-N5mg/L）进行计算

本环评建议针对本项目实施后最终排入环境的污染物总量控制指标为废水量 98960.937t/a、COD_{Cr}4.948t/a、NH₃-N0.495t/a。

COD_{Cr}、NH₃-N：《根据《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》（嘉环发〔2023〕7 号），对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域，挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。上一年度经开区水环境质量达到要求，因此，COD_{Cr}、NH₃-N 排放量按 1:1 进行区域替代削减。本项目实施后新增 COD_{Cr} 总量指标 4.048t/a、新增 NH₃-N 总量指标 0.405t/a，则区域平衡替代削减量 COD_{Cr} 为 4.048t/a、NH₃-N 为 0.405t/a，本项目新增的污染物指标在开发区范围内调剂解决。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准		自行监测要求（监测频次）
				名称/文号	浓度限值	
大气环境	/	/	/	/	/	/
地表水环境	废水总排放口（DW001）	COD _{Cr}	超纯水制备废水（浓水、反冲洗废水）回用于设备日常清洗，研磨废水、冲片清洗废水、抛光废水、超声波清洗废水、设备日常清洗废水经厂内污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后排放杭州湾。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	500mg/L	1 次/年
		SS			400mg/L	
		LAS			20mg/L	
		动植物油类			100mg/L	
		NH ₃ -N		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	35mg/L	
		TN		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	70mg/L	
	雨水排放口（YS001）	COD _{Cr}	雨水经厂区雨水排水管网排入附近市政雨水管网，再进入城市下水道（再入北侧钱家湾），受纳水体功能目标为Ⅲ类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准	20mg/L	/
声环境	生产车间设备运行噪声	连续等效 A 声级	确保本项目厂界噪声稳定达标，要求建设单位采取以下措施：①设备购置时采用高效低噪设备；②针对污水处理站（水泵及风机）等设备采取减震隔声、消声、减振等综合降噪措施；③加强对车间的管理和对员工的培训，严格按照生产班次生产，合理安排高噪声作业时间，文明操作，轻拿	厂界东、南、北侧噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，西侧噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类	2 类，昼间 60（dB）、夜间 50（dB）；4 类，昼间 70（dB）、夜间 55（dB）	1 次/季

			轻放；④平时加强对生产设备的维修与保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；⑤加强厂区绿化，在各厂界种植高密度树木，车间周围加大绿化力度，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。	标准要求		
电磁辐射	/	/	/	/	/	/
固体废物	1、各类固废分类收集、暂存及处置； 2、现有工程危废均存放在危废仓库内并委托浙江归零环保科技有限公司安全处置；本项目仅新增危废产生量不新增危废种类，存放在现有危废仓库内，委托有资质单位进行安全处置。 3、现有工程一般固废暂存放在一般固废仓库内；废玻璃、沉积物、废 RO 膜、废滤芯、废活性炭、一般废包装材料外卖嘉兴市汇固环保服务有限公司综合利用；废离子交换树脂委托生产厂家回收利用；污泥委托嘉兴新嘉爱斯热电有限公司处置，本项目仅新增一般固废产生量不新增一般固废种类，存放在现有一般固废仓库内，外卖综合利用。 4、一般固废暂存场所及危险废物暂存场所设置符合规范，已落实相关环境管理要求。					/
土壤及地下水污染防治措施	要求建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物、原料的贮存工作；严格采取防渗漏措施建设污水处理站，污水管道采用 PE 防渗管道输送污水；做好生产车间、原料仓库地面硬化，落实防渗、防腐、防漏措施；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐要求建设；加强生产管理，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。					/
生态保护措施	/					/
环境风险防范措施	1、企业建立安全管理、职业卫生三级管理网络； 2、定期对污水处理站进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现污水处理站出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、设施正常运行后方可恢复生产。加强对危废暂存场所的管理，防止发生泄漏事故；					/

	<p>3、配备消防栓、灭火器等消防器材，防护口罩、防护面具、防护手套等个人防护用具，黄沙、活性炭、空桶等泄漏控制材料；</p> <p>4、制定突发环境事件应急预案，成立厂内应急救援队伍，落实救援责任。</p> <p>5、企业应按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见（浙应急基础[2022]143 号）》等文件要求，对环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。同时对重点环保设施及危废贮存场所等需开展安全风险辨识。</p>	
其他环境 管理要求	<p>1、建立健全企业环保规章制度和企业环境管理责任体系。</p> <p>2、建立环保台账，记录每日的污水处理站运行情况，确保污染物稳定达标排放；制定危险废物管理计划并报生态环境部门备案，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。</p> <p>3、落实日常环境管理和污染源监测工作。</p> <p>4、建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向生态环境部门及时申报重新进行环境影响评价。</p> <p>5、本项目应严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须通过建设项目环保设施竣工验收后方可正式投入运行，同时按要求完成国家排污许可证申领登记工作。</p>	/

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 (t/a)

<div>项目 分类</div>	污染物名称		现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	/		/	/	/	/	/	/	/
废水	生产废 水+生活 污水	废水量	7550.412	18000	/	91410.525	/	98960.937	+91410.525
		COD _{Cr}	0.378	0.900	/	4.571	/	4.949	+4.571
		NH ₃ -N	0.038	0.090	/	0.457	/	0.495	+0.457
		SS	0.076	0.180	/	0.914	/	0.990	+0.914
		TN	0.113	0.270	/	1.371	/	1.484	+1.371
		LAS	0.004	0.009	/	0.046	/	0.050	+0.046
		动植物油	0.008	0.018	/	0.091	/	0.099	+0.091
一般 固废	废玻璃		10	14.5	/	28.8	/	38.8	+28.8
	沉积物		11.725	5.0	/	167.65	/	179.375	+167.65
	废离子交换树脂		1	1.5	/	4.5	/	5.5	+4.5
	废 RO 膜		0.6	1.0	/	3	/	3.6	+3
	废滤芯		1.2	/	/	3.6	/	4.8	+3.6
	废活性炭		1.2	/	/	3.6	/	4.8	+3.6
	污泥		29.313	82.0	/	419.125	/	448.438	+419.125
	一般废包装材料		0.2	6.0	/	16.1	/	16.3	+16.1
危险 废物	沾染化学品的废包装物		0.5	4.4	/	1.125	/	1.625	+1.125
	废机油		0.34	0.68	/	0.34	/	0.68	+0.34
	废煤油		0.32	0.32	/	0.32	/	0.64	+0.32
	沾染油的废包装物		0.066	0.1	/	0.066	/	0.132	+0.066
	含油废抹布手套		0.2	0.5	/	0.2	/	0.4	+0.2

生活垃 圾	生活垃圾	12.0	18.0	/	66		78	+66
----------	------	------	------	---	----	--	----	-----

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附录：

附录一：废气源强核算情况及治理工艺情况

1、现有项目废气源强核算情况

根据附件 6，企业出具的石英晶片、微晶产品停产说明，2022 年 8 月~2023 年 7 月，企业石英晶片、微晶均已停产，且今后不再生产。

现有项目环评中石英晶片需使用酒精进行脱水工序，现实际企业石英晶片产品已停产，且今后不再生产，故无脱水废气产生，除此之外，蓝玻璃生产工艺亦无废气产生。

2、本项目废气源强核算及治理工艺情况

本项目营运期无废气产生。

附录二：废水源强核算情况及治理工艺情况

1、现有项目废水源强核算情况

根据建设单位提供的资料，2022 年 8 月~2023 年 7 月，石英晶片、微晶均已停产，且今后不再生产，用水量相较于原环评审批的用水量大幅减少，根据企业提供的数据，浙江罗克光电科技股份有限公司 2022 年 8 月~2023 年 7 月共计 1 年的自来水用量为 8386t，废水外排量为 7550.412t/a。

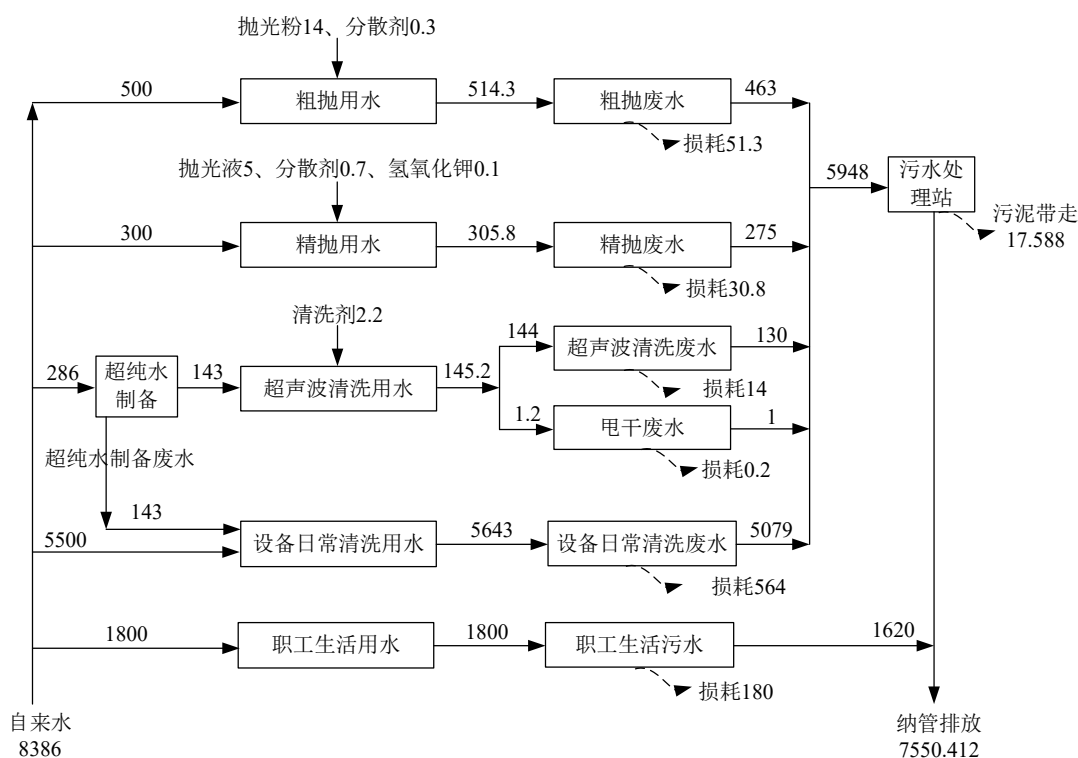


图 1-1 现有项目水平衡分析图 (t/a)

2、本项目废水源强核算情况及治理工艺情况

本项目用水主要为超纯水制备用水、研磨用水、冲片清洗用水、抛光用水、超声波清洗用水、设备日常清洗用水和职工生活用水。其中超纯水制备产生的超纯水制备废水（浓水+反冲洗水）回用于设备日常清洗，故本项目外排废水为研磨废水、冲片清洗废水、抛光废水、超声波清洗废水、设备日常清洗废水和职工生活污水。

1、超纯水制备废水：本项目超声波清洗用超纯水量为 3150t/a，纯水制备率为 50%，产生制水废水 3150t/a，制水废水用于设备日常清洗。

2、研磨废水、清洗（包括冲片清洗、超声波清洗）废水、抛光废水、设备日常清洗废水等废水排放情况见下表 1-1。

表 1-1 本项目微晶玻璃生产废水情况

工序名称		超声波清洗槽 (个)	槽体尺寸 (mm)	方式	时间	处理液	排放频次及用水量 (t/a)	排放量 (t/a)
研磨	研磨	/	r=310mm h=200mm (容积为 60L)	水磨	/	碳化 硅、自 来水	1 次/天, 单台研磨机用水 量为 54L/天, 共 122 台设 备, 用水量为 1976.4	1710
	设备 清洗	/	/	边冲 边洗	5min/ 次	自来水	1 次/天, 单台设备的水管 出水量为 0.15L/s, 共 122 台设备, 用水量为 1647	1422
冲片清洗 ①		/	/	边冲 边洗	3min/ 次	自来水	1 次/天, 冲片单盘的水管 出水量为 0.2L/s, 共 4000 个冲片盘, 用水量为 43200	37368
抛光	抛光	/	r=310mm h=200mm (容积为 60L)	水抛	/	白色抛 光粉、 自来水	1 次/天, 单台研磨机用水 量为 54L/天, 共 178 台设 备, 用水量为 2883.6	2494
	设备 清洗	/	/	边冲 边洗	5min/ 次	自来水	1 次/天, 单台设备的水管 出水量为 0.15L/s, 共 178 台设备, 用水量为 2403	2078
冲片清洗 ②		/	/	边冲 边洗	3min/ 次	自来水	1 次/天, 冲片单盘的水管 出水量为 0.2L/s, 共 4000 个冲片盘, 用水量为 43200	37368
超声 波	超声 波	75	400*400* 300 (容积 为 48L)	浸洗	/	玻璃清 洗剂、 超纯水	1 次/槽/半天, 单槽用水量 为 40L, 共 75 个槽, 用水 量为 1800	1557
	清洗	/	/	边冲 边洗	2.5min /次	超纯水	1 次/槽/半天, 单槽设备的 水管出水量为 0.2L/s, 共 75 个槽, 用水量约为 1350	1165
	设备 清洗	4	/	溢流	30min/ 次	自来水	1 次/槽/半天, 单槽设备的 水管出水量为 0.15L/s, 共 4 个槽, 用水量约为 648	560
合计								85722

综上, 生产废水排放量为 85722t/a, 根据本项目使用的原辅材料 MSDS 中的成分理论计算及类比同类型项目, 本项目生产废水水质主要 COD_{Cr} 浓度为 200mg/L, TN 浓度约为 10mg/L, SS 浓度约为 760mg/L, LAS 浓度约为 20mg/L, 则本项目生产废水中 COD_{Cr} 产生量为 17.144t/a、TN 产生量为 0.857t/a, SS 产生量 65.149t/a, LAS 产生量为 1.714t/a。

3、本项目职工生活污水: 本项目新增劳动定员 220 人, 设有食堂、宿舍, 用水量按 100L/人·d 计, 年工作日为 300 天, 则年用水量为 6600t, 生活污水按用水量的 90%计, 则职工生活污水产生量为 5940t/a。生活污水中 COD_{Cr} 浓度为 320mg/L, NH₃-N

浓度为 35mg/L, 动植物油浓度为 30mg/L, 则本项目生活污水 COD_{Cr} 产生量为 1.901t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 产生量为 0.208t/a、动植物油类产生量为 0.178t/a。

综上, 本项目超纯水制备废水回用于设备日常清洗, 研磨废水、清洗 (包括冲片清洗、超声波清洗) 废水、抛光废水、设备日常清洗废水依托现有厂内污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网, 经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放 (化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018), 其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准)。

4、本项目水平衡图分析

自来水用量为 105708t/a, 合计废水排放量为 91410.525t/a。根据上文分析, 本项目用水平衡分析见图 1-2。

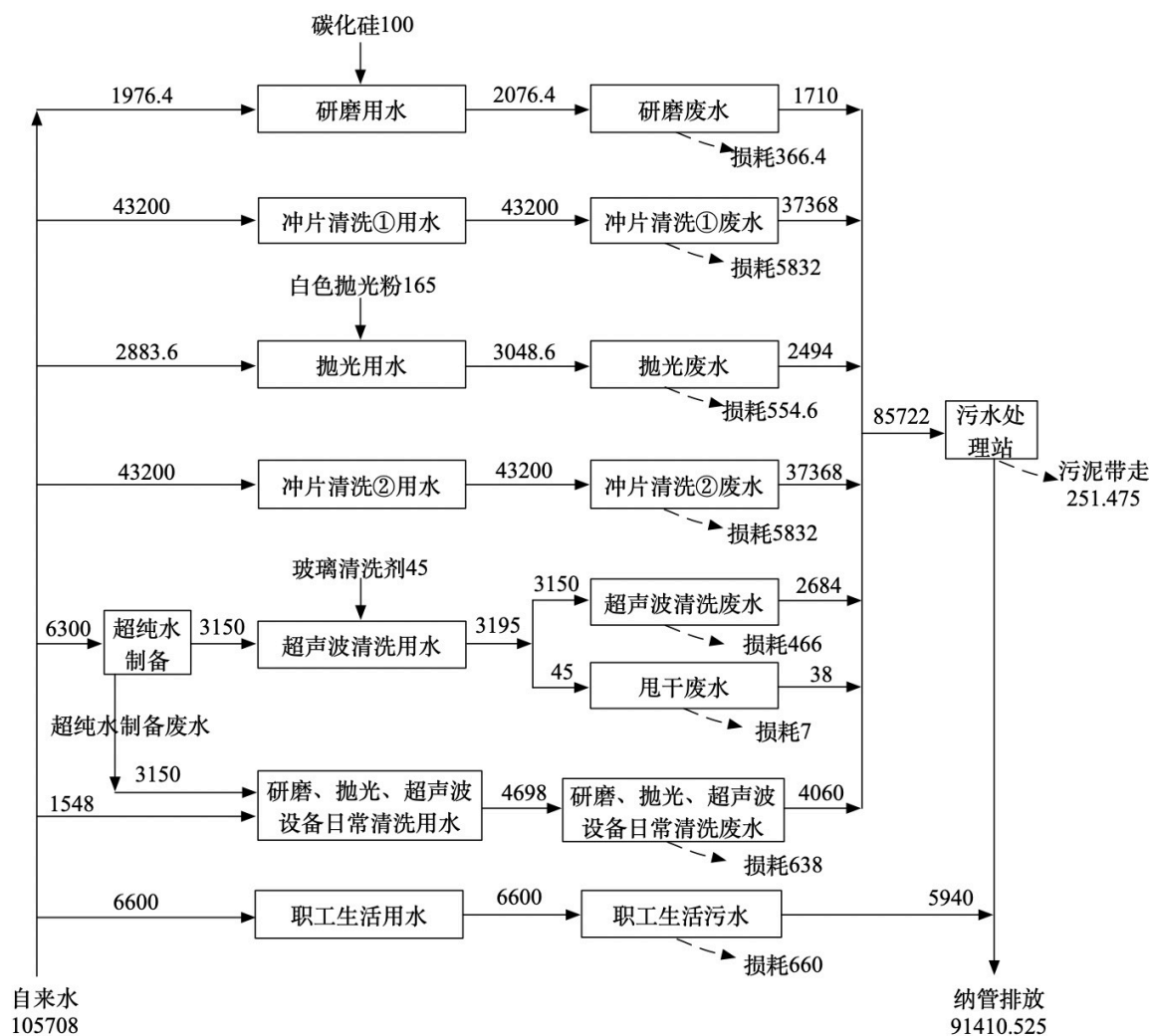


图 1-2 本项目水平衡分析图 (t/a)

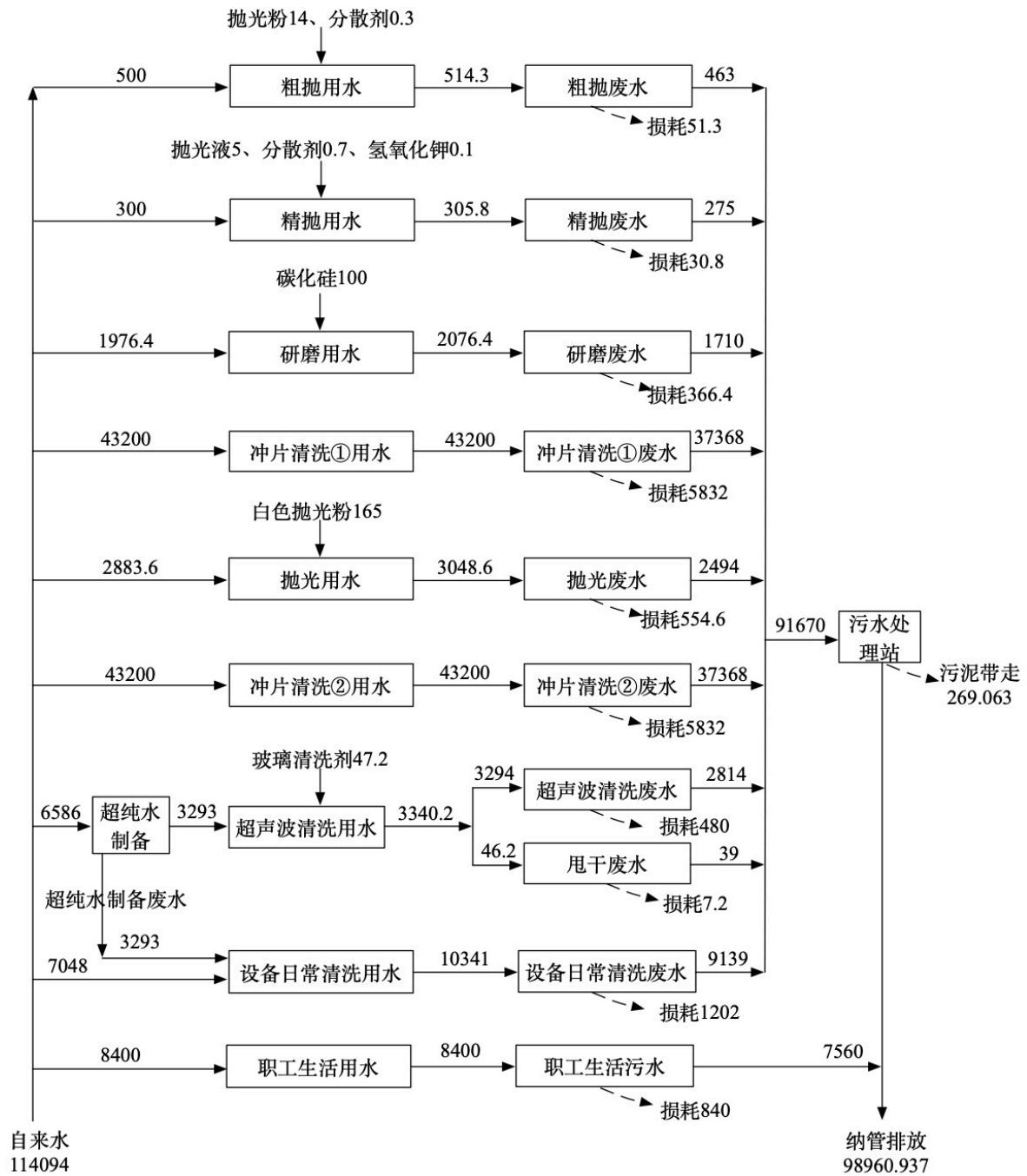


图 1-3 本项目实施后全厂水平衡分析图 (t/a)

附录三：固体废物强核算情况

本项目固废产生量核算见表 1-1。

表 1-1 本项目固废产生量核算表

序号	固废名称	产生量	产生量核算
1	废玻璃	28.8	根据企业现状调查，次品产生量约为微晶玻璃毛坯年用量的 1%，本项目微晶玻璃毛坯年用量 2880t/a，故次品产生量约为 28.8t/a。
2	沉积物	167.65	在定期清理研磨机、抛光机、清洗机等设备配套的水箱时有沉积物产生，根据企业现状调查，沉积物产生量约为辅料年用量的 50%，本项目辅料年用量为 335.3t/a，故沉积物产生量约为 167.65t/a。
3	废离子交换树脂	4.5	超纯水制备过程中会产生废离子交换树脂，每半年需进行更换，每次更换量为 2.25t，则废离子交换树脂产生量约为 4.5t/a。
4	废 RO 膜	3	超纯水制备过程中会产生废 RO 膜，每半年需进行更换，每次更换量为 1.5t/a，则废 RO 膜产生量约为 3t/a。
5	废滤芯	3.6	超纯水制备过程中会产生废滤芯，每三个月需进行更换，每次更换量为 0.9t/a，则废滤芯产生量约为 3.6t/a。
6	废活性炭	3.6	超纯水制备过程中会产生废活性炭，每三个月需进行更换，每次更换量为 0.9t/a，则废活性炭产生量约为 3.6t/a。
7	污泥	419.125	废水处理会产生少量污泥（类比同类型企业，考虑其含水率约为 60%），根据企业现状调查，干污泥产生量约为辅料年用量的 50%，本项目辅料年用量为 335.3t/a，故干污泥产生量约为 167.65t/a。含水污泥产生量约为 419.125t/a（251.475t/a 为水）。
8	一般废包装材料	16.1	根据企业现状调查，一般废包装材料产生量约为原材料用量的 0.5%，本项目原材料用量约 3215t，故一般废包装材料产生量约为 16.1t/a。
9	沾染化学品的废包装物	1.125	在原料拆包过程中有沾染化学品（玻璃清洗剂）的废包装物产生，包装规格均为 20kg/桶，空桶重量为 0.5kg/个，共计产生 2250 桶，则沾染化学品的废包装物的产生量为 1.125t/a。
10	废机油	0.34	在设备维修保养过程中有废机油产生，机油每三个月更换一次，产生量为 0.34t/a
11	废煤油	0.32	在设备维修保养（主要是对修理设备进行除锈清洗）过程中有废煤油产生，煤油每三个月更换一次，产生量为 0.32t/a
12	沾染油的废包装物	0.066	根据原料用量、规格计算。机油用量为 0.34t/a，包装规格为 170kg/桶，年使用 2 桶，空桶重量约 17kg/桶；煤油用量为 0.32t/a，包装规格为 160kg/桶，年使用 2 桶，空桶重量约 16kg/桶，则合计沾染油的废包装物产生量约为 0.066t/a。
13	含油废抹布手套	0.2	根据对原有项目的类比调查，预计本项目实施后含油废抹布手套的产生量为 0.2t/a。
14	生活垃圾	66	本项目劳动定员为 220 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 1kg/d·人计，则本项目生活垃圾产生量为 66t/a。