



久 远 环 境

常州市好利莱光电科技有限公司
蓝宝石晶片生产技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告表

JYHJ-2023-Y0009

建设单位：常州市好利莱光电科技有限公司

编制单位：常州久远环境工程技术有限公司

2023年7月

建设单位：常州市好利莱光电科技有限公司

法人代表：潘相成

项目联系人：马畅

编制单位：常州久远环境工程技术有限公司

法人代表：程焕龙

项目编写人：曹震

建设单位：常州市好利莱光电科技有限公司

电话：15195026883

传真：-

邮编：213133

地址：常州市新北区罗溪镇旺财路 10 号

编制单位：常州久远环境工程技术有限公司

电话：0519-86873971

传真：0519-86873971

邮编：213001

地址：常州市钟楼区怀德中路 48 号
申龙商务广场东座 1204 室

表一

建设项目名称	蓝宝石晶片生产技术改造项目				
建设单位名称	常州市好利莱光电科技有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 搬迁				
建设地点	常州市新北区罗溪镇旺财路 10 号				
主要产品名称	蓝宝石晶片				
设计生产能力	对现有蓝宝石晶片产品进行技术改造，保持原有年产蓝宝石晶片 920 万片产能不变				
实际生产能力	保持原有年产 920 万片蓝宝石晶片的生产能力不变				
建设项目环评时间	2023 年 5 月	开工建设时间	2023 年 5 月~2023 年 6 月		
调试时间	2023 年 6 月	验收现场监测时间	2023 年 6 月 27 日~28 日		
环评报告表审批部门	常州国家高新区（新北区）行政审批局	环评报告表编制单位	常州久远环境工程技术有限公司		
环保设施设计单位	常州市星瀚工程技术有限公司	环保设施施工单位	常州市星瀚工程技术有限公司		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	10%
实际总概算	100 万元	实际环保投资	20 万元	比例	20%

续表一

验收 监测 依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令第9号，2015年1月1日； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》，国家主席令第70号，2018年1月1日； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》，国家主席令第31号，2016年1月1日； 4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018修订），2018年12月29日； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订，2020年9月1日起实施； 6. 《关于印发<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，2020年12月13日； 7. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国规环评环[2017]4号，2017年11月20日； 8. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，生态环境部，公告2018年第9号，2018年5月16日； 9. 《江苏省长江水污染防治条例》（2018修订），2018年3月28日； 10. 《江苏省太湖水污染防治条例》，2018年1月24日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过，2018年5月1日起施行； 11. 《江苏省大气污染防治条例》（2018第二次修订），2018年11月23日； 12. 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018修订），2018年3月28日； 13. 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018修订），2018年3月28日； 14. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[97]122号； 15. 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案办法的通知》，苏环办[2011]71号，2011年3月17日； 16. 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》【苏环办[2019]327号】，2019年9月24日； 17. 《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》【苏环办（2019）149号】； 18. 《常州市好利莱光电科技有限公司蓝宝石晶片生产技术改造项目环境影响报告表》，常州久远环境工程技术有限公司，2023年3月；
----------------	--

验收 监测 依据	<p>19. 《关于常州市好利莱光电科技有限公司蓝宝石晶片生产技术改造项目环境影响报告表的批复》【常新行审环表[2023]98 号】，常州国家高新区（新北区）行政审批局，2023 年 5 月 15 日；</p> <p>20. 常州市好利莱光电科技有限公司提供的其他相关资料。</p>
----------------	---

验收
监测
评价
标准**(一)废气排放标准**

项目上胶、擦拭、封蜡、清洗 4、丝印、烘干及网版清洗等工段排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 大气污染物有组织排放限值、表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值、表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 相应排放限值。详见下表。

表 1-1 项目大气污染物排放标准

污染物	限值				标准来源
	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	排气筒 高度 m	无组织监控 浓度限值 mg/m ³	
非甲烷总烃	60	3	15	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中 表 1、表 3 标准
非甲烷总烃 (厂区内)	监控点处 1h 平均浓度值			6mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 2 及 《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 标准
	监控点处任意一次浓度值			20mg/m ³	

(二)废水排放标准

建设项目所需员工在原厂内平衡，不新增员工，不新增生活污水排放量；建设项目无工业废水产生和排放。

(三)噪声排放标准

项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，见下表。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

执行标准	昼间	夜间	执行区域
GB12348-2008 中 3 类标准	≤65	≤55	东、南、西、北各厂界处

(四)固体废弃物贮存标准

一般工业固体废弃物贮存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险固体废弃物执行《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废弃物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中的相关规定。

(五)总量控制指标

根据环评及批复要求，项目污染物总量控制指标见下表：

表 1-3 项目污染物排放总量建议指标 单位：t/a

类别	污染物名称		环评及批复排放量	总量控制指标
废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.057	0.057
	无组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.063	/
固废	一般工业固体废物（废包装箱）		外售综合利用	/
	危险废物（废包装瓶、废包装桶、废清洗液、废活性炭等）		委托有资质单位处置	/

表二

一、工程建设内容**(一)项目基本情况**

常州市好利莱光电科技有限公司（以下简称“好利莱公司”）成立于1998年9月22日，厂址位于常州市新北区罗溪镇旺财路10号，其经营范围为：光学系统的研发；光学透镜、光学仪器及配件制造；半导体材料加工；激光切割机、激光雕刻机、激光焊接机、光学仪器及配件的开发，生产，销售；激光设备及激光产品销售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。

2003年，好利莱公司申报了“光学仪器、光学镜片、磁性材料、异型钢材项目环境影响登记表”，并于2003年12月15日取得了常州市新北区环境保护局的批复，申报产品为：光学仪器、光学镜片、磁性材料、异型钢材；实际光学仪器、异型钢材项目未建设，光学镜片、磁性材料产品于2009年3月25日通过常州市环境保护局新北分局组织的环保部分验收，目前该项目中的磁性材料已停产，且今后不再生产。

2014年，好利莱公司申报了“引进设备生产蓝宝石晶片、光学镜片、镜头技术改造项目环境影响报告表”，并于2015年1月4日取得了常州国家高新区（新北区）环境保护局的批复（常新环表[2015]1号），该项目扩建光学镜片产品并新增蓝宝石晶片、镜头生产，实际建设过程中，与原有环评文件内容相比，建设项目产品方案、生产能力、原辅材料、生产设备、污染物产生源强、处理措施、排放方式及其环境影响均发生变化，好利莱公司针对项目变更情况编制了修编报告，并于2015年7月2日取得了常州市新北区环境保护局的审批意见，该项目已于2016年11月11日已通过常州市新北区环境保护局的竣工环境保护验收。

经过双方协商，常州市好利莱光电科技有限公司于2018年将“引进设备生产蓝宝石晶片、光学镜片、镜头技术改造项目”中的“光学镜片、镜头”产品转让给常州市奥普泰克光电科技有限公司，好利莱公司不再继续生产“引进设备生产蓝宝石晶片、光学镜片、镜头技术改造项目”中的“光学镜片、镜头”产品，仅进行蓝宝石晶片产品的生产，产品产能为800万片/年。

2022年7月，好利莱公司申报了“蓝宝石晶片生产技术改造项目”环境影响报告表，于2022年8月25日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表[2022]117号），该项目对现有800万蓝宝石晶片生产工艺进行技术改造并新增年生产120万片蓝宝石晶片的产能，项目建成后，全厂可形成年生产蓝宝石晶片920万片的产能。该项目已于2022年10月12日通过了三同时竣工环境保护自主验收。

为提升公司产品质量、满足市场客户需求，好利莱光电投资100万元实施“蓝宝石晶片生

产技术改造项目”。该项目已于 2023 年 1 月 5 日取得《江苏省投资项目备案证》（备案证号：常新行审技备【2023】4 号）。根据《江苏省投资项目备案证》，本项目建设内容为：购置点胶机、丝网印刷机、丝印烤箱、有机废气收集处理装置、加热台等辅助设备 16 台套，对现有蓝宝石晶片产品进行技术改造，保持原有年产蓝宝石晶片 920 万片产能不变。该项目已于 2023 年 5 月 15 日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表[2023]98 号）。

好利莱公司环保申报手续见下表，项目备案证及审批意见附件 3。

表 2-1 现有项目环保手续情况表

序号	项目名称	审批部门及时间	竣工验收情况	备注
1	光学仪器、光学透镜、磁性材料、异型钢材项目	环境影响登记表，常州市新北区环保局，2003 年 12 月 15 日	常州市环保局新北分局，2009 年 3 月 25 日；部分验收	只对光学透镜、磁性材料两个产品进行验收；光学仪器、异型钢材项目未建设。目前光学透镜、磁性材料两个产品实际无生产。
2	引进设备生产蓝宝石晶片、光学镜片、镜头技术改造项目	环境影响报告表，常新环表[2015]1 号常州国家高新区（新北区）环境保护局，2015 年 1 月 4 日	常州市新北区环保局 2016 年 11 月 11 日	好利莱只保留蓝宝石晶片生产线，年产蓝宝石晶片 800 万片；“光学镜片、镜头技术改造”项目已转让给常州市奥普泰克光电科技有限公司。
3	现有项目环境影响评价修编报告	常州市新北区环保局，2015 年 7 月 2 日		
4	蓝宝石晶片生产扩建项目	常州国家高新区（新北区）行政审批局审批意见（常新行审环表[2022]117 号）	2022 年 10 月 12 日竣工环保自主验收	对原有 800 万蓝宝石晶片生产工艺进行技术改造并新增年生产 120 万片蓝宝石晶片的产能，全厂产能为年生产蓝宝石晶片 920 万片。
5	蓝宝石晶片生产技术改造项目	常州国家高新区（新北区）行政审批局审批意见（常新行审环表[2023]98 号）	本次竣工环保验收项目	整体验收。对原有蓝宝石晶片产品进行技术改造，保持原有年产蓝宝石晶片 920 万片产能不变。

本次竣工验收为项目整体验收，验收产能为年产蓝宝石晶片 920 万片。

(二)项目建设内容

好利莱公司实际投资 100 万元，在常州市新北区罗溪镇旺财路 10 号，购置点胶机、丝网印刷机、丝印烤箱、有机废气收集处理装置、加热台等设备从事蓝宝石晶片的生产技术改造。常州市好利莱光电科技有限公司现有员工人数约 120 人，建设项目所需员工在原厂内平衡，不新增员工，不新增生活污水排放量。好利莱公司全年工作 300 天，实行两班制工作方式生产（12 小时 1 班），年工作时间约 7200 小时。验收项目实行一班制生产，8 小时/班，全年工作 300 天，全年工作时间 2400 小时。

根据现场核实，项目主体工程及环保治理设施已同步建成，且运行稳定，项目具备“三同时”验收监测条件。

(1)项目建设内容

表 2-2 项目建设内容情况一览表

项目名称	蓝宝石晶片生产技术改造项目		
类别	环评/批复内容	实际内容	备注
产品名称	蓝宝石晶片	蓝宝石晶片	一致
设计规模	对现有蓝宝石晶片产品进行技术改造，保持原有年产蓝宝石晶片 920 万片产能不变	保持原有年产 920 万片蓝宝石晶片的生产能力不变	一致
项目投资额	总投资 100 万元	总投资 100 万元	一致
建设地址	常州市新北区罗溪镇旺财路 10 号	常州市新北区罗溪镇旺财路 10 号	一致

(2)项目主体、贮运、公辅工程和环保工程

表 2-3 项目主体、贮运、公辅和环保工程一览表

类别	环评情况		实际情况	变化原因
贮运工程	原辅材料	生产车间一东南侧设置原料仓库，面积约 450 m ² ；车间二东侧专用房间内设置化学品专用仓库，面积约 15m ² ；车间二三楼北侧设置包材专用仓库，面积约 85m ² 。	与环评一致	/
	成品	生产车间二三楼设置成品仓库，面积约 160m ² 。	与环评一致	/
	运输	原辅材料、成品均通过汽车运输。	与环评一致	/
公辅工程	给水	技改项目所需员工在原厂内平衡，不新增员工，不增加生活用水量；技改项目不涉及用水工序，不增加工业用水量。	与环评一致	/
	排水	厂内已实行“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入园区市政雨水管网；技改项目所需员工在原厂内平衡，不新增员工，不增加生活污水排放量；技改项目不涉及用水工序，不增加工业废水排放量。	与环评一致	/
	供电	市政电网提供，用电量约 10 万度/年	与环评一致	/
环保工程	噪声治理	合理布局、厂房隔声、设备减振	与环评一致	/
	废水治理	技改项目所需员工在原厂内平衡，不新增员工，不增加生活污水排放量；技改项目不涉及用水工序，不增加工业废水排放量。	与环评一致	/
	废气治理	风机 1 台，风机总风量约 15000m ³ /h，两级活性炭吸附装置 1 套，挥发性有机物废气排气筒 1 根（FQ-02#），上胶、擦拭、封蜡、清洗 4、丝印、烘干及网版清洗等工段挥发的有机物废气经集气罩及管道收集、两级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高 FQ-02#排气筒有组织排放。	与环评一致	/
	固废治理	依托厂内现有 1 座面积约 30m ² 的一般工业固废堆场以及 1 座面积约 20m ² 的危险废物堆场。	危废堆场位置、面积均与环评一致，危废堆场面积约 20m ² ，地面涂有环氧地坪涂料，设置导流沟及集液槽，安装	一般工业固废堆场位置调整，面积增加，未导致不利环境影响加重，不属重

视频监控设施,设置规范化危险废物环保标识牌,满足防风、防雨、防流散、防盗、防腐、防渗的要求;一般固废堆场位置调整至厂区东南侧2间专用房间内,总面积约60m²。

大变动

(3)验收项目主要生产设备

表 2-4 验收项目主要生产设备一览表

序号	工序	名称	规格/型号	环评报告数量, (台/套)	实际建设数量, (台/套)	增减量 (台/套)	备注
1	切割	定向仪	GC-SIDW6670、MWM442DM	0	0	0	依托原有2台定向仪,不新增
2		多线切割机	X07190*300-117-0	0	0	0	依托原有7台,不新增
3		温控热水箱	PCD-D8000	0	0	0	依托原有1台,不新增
4		划片机	YRDJ1311	0	0	0	依托原有1台,不新增
5		单槽超声波	MGC-1024	0	0	0	依托原有1台,不新增
6	研磨	研磨机	X61 1112B3M-5PT、6PT、X62 910B1M-5PW、6PW、X61 930B2M-6、14BN-6LJ、15B、16B	0	0	0	依托原有35台,不新增
7		光边机	SJ-LM121	0	0	0	依托原有1台,不新增
8		扫光机	SJ-B71	0	0	0	依托原有1台,不新增
9		单槽超声波	MGC-1024	0	0	0	依托原有2台,不新增
10		普压式喷砂机	IS-9060-A	0	0	0	依托原有1台,不新增
11	抛光	抛光机	485、TFM48LF-19A、360PAW、X62 1112B3M-5PT、X62 640B1M-5PW、14BN-6LJ、X62 930B3M-6PT、S6J-1300C、360PAW、485、4轴单抛、13B、15B、16B、18B、22B	0	0	0	依托原有85台,不新增
12		平面抛光机	ZJP030-∅ 320、GJP35.4A、HT770-4D	0	0	0	依托原有10台,不新增
13		搅拌器	BLD09-11	0	0	0	依托原有1台,不新增
14		单槽超声波	MGC-1024	0	0	0	依托原有2台,不新增

常州市好利莱光电科技有限公司蓝宝石晶片生产技术改造项目

15	精雕、 倒角	倒角机	KJCM30120V6、KJ-2-50A	0	0	0	依托原有 4 台， 不新增
16		精雕机	JDLGS230、JDLVG600-A10、 JDLVG600-A10、 DX50A-1A-D	0	0	0	依托原有 37 台， 不新增
17		真空机	SV40B 960305T、JL-1700-40、 KSL-1700X-A4	0	0	0	依托原有 4 台， 不新增
18	退火	退火炉	SLX1700V0、SLX1600、 KSL-1700XA2、JL-1700-40、 KSL-1700X-A4	0	0	0	依托原有 20 台， 不新增
19	铣磨	平面铣磨机	M320、4320XMJ-D、SPG-750	0	0	0	依托原有 6 台， 不新增
20		平面精密 环磨机	LM-08A	0	0	0	依托原有 1 台， 不新增
21	点胶	点胶机	HHD-331、HHD-441	2	2	0	与环评一致
22	钢化	钢化炉	WJ-K4A16	0	0	0	依托原有 2 台， 不新增
23	丝印	丝网印刷机	HY-PS06、AT-45PA	10	10	0	与环评一致
24		丝印烘箱	/	1	1	0	与环评一致
25	清洗	清洗机	KPD-200LV、 KPDW-QS8018-40C、 KPDW-QS4072-40C/60C/110C	0	0	0	依托原有 3 台， 不新增
26		酸洗清洗机	/	0	0	0	依托原有 1 台， 不新增
27		甩干机	KPD24SB-4SRD、CD-42、 JSX 8II、XT-3000ULH、 RSB-2019-1200	0	0	0	依托原有 4 台， 不新增
28		烘干机	XT-3000ULH	0	0	0	依托原有 1 台， 不新增
29		玻璃钢酸雾 碱喷淋吸收塔	DGS-B-5	0	0	0	依托原有 1 台， 不新增
30	激光	打标机	UV-5W	0	0	0	依托原有 1 台， 不新增
31		激光切割机	/	0	0	0	依托原有 3 台， 不新增
32	测量	打包机	VS600A、600 型	0	0	0	依托原有 2 台， 不新增
33		平坦度测试仪	FT17	0	0	0	依托原有 3 台， 不新增
34		投影仪	300mm 数字式测量投影仪 CPJ-3025AZ	0	0	0	依托原有 3 台， 不新增
35		试验机	电子式单压试验机 WDY-10KN	0	0	0	依托原有 1 台， 不新增
36		大视野	VMX-2200XG	0	0	0	依托原有 1 台， 不新增
37		游标卡尺	/	0	0	0	依托原有 30 台， 不新增
38	干涉仪	/	0	0	0	依托原有 2 台， 不新增	

常州市好利莱光电科技有限公司蓝宝石晶片生产技术改造项目

39		单压试验机	/	0	0	0	依托原有1台，不新增
40		水滴角测试仪	/	0	0	0	依托原有1台，不新增
41		AFM 原子力显微镜	/	0	0	0	依托原有1台，不新增
42		应力仪	/	0	0	0	依托原有2台，不新增
43		光密度仪	/	0	0	0	依托原有1台，不新增
44		广视野显微镜	/	0	0	0	依托原有1台，不新增
45		落球冲击试验机	/	0	0	0	依托原有1台，不新增
46	辅助设备	空压机	65KW 复盛牌、90KW 阿特拉斯、MHPM-100A、55SF6e-8A	0	0	0	依托原有4台，不新增
47		纯水设备	8吨/小时处理设备	0	0	0	依托原有1台，不新增
48		中央空调系统	/	0	0	0	依托原有3台，不新增
49		冰水机	/	0	0	0	依托原有8台，不新增
50		水塔	/	0	0	0	依托原有3台，不新增
51		有机废气收集处理装置	/	1	1	0	与环评一致
52		废水处理设施	/	0	0	0	依托原有1台，不新增
53		加热台	/	2	2	0	与环评一致
合计				16	16	0	依托原有设备304台套，新增16台套，技改后全厂共有设备约320台套

由上表可知，项目实际建设生产设备名称与数量均与环评报告一致，无变化。

二、原辅材料消耗及水平衡

(一)项目原辅材料消耗见下表:

表 2-5 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	主要成分	包装规格	环评报告用量	项目验收用量	增减量	原有项目用量	全厂项目总用量
1	蓝宝石晶棒	/	/	0	0	0	19.7t/a	19.7t/a
2	光学玻璃	/	/	0	0	0	20t/a	20t/a
3	厌氧胶	丙烯酸酯类 70-80%、 异氰酸酯 15-25%	1L/瓶	42.8L/a	42.8L/a	0	17.2L/a	60L/a
4	UV胶 (粘结剂)	甲基丙烯酸酯 50-60%、改性环 氧丙烯酸酯 15-25%、甲基丙 烯酸羟乙酯 10-20%	50g/瓶	4.1kg/a	4.1kg/a	0	4.1kg/a	4.1kg/a
5	松香	/	20kg/箱	0.24t/a	0.24t/a	0	0.24t/a	0.24t/a
6	石蜡	/	20kg/箱	0.24t/a	0.24t/a	0	0.24t/a	0.24t/a
7	切割液	高效环保型防锈 添加剂: 钼酸钠、 柠檬酸、石油磺 酸钠; 润滑剂: 丙三醇、聚乙二 醇、聚醚; 表面活性剂: 脂 肪醇聚氧乙烯 醚、聚乙氧基化 脂肪醇、烷基酚 聚氧乙烯醚	25kg/桶	0	0	0	18t/a	18t/a
8	碳化硼	/	25kg/袋	0	0	0	18t/a	18t/a
9	碳化硅	/	20kg/袋	0	0	0	0.12t/a	0.12t/a
10	抛光液	主要成分: Al ₂ O ₃ 、SiO ₂ 、 水等	20-25 kg/桶	0	0	0	60t/a	60t/a
11	金刚石微粉液 (钻石液)	水、金刚石微粉	20kg/桶	0	0	0	23.6t/a	23.6t/a
12	硫酸	98%硫酸	2500 ml/瓶	0	0	0	8.235t/a	8.235t/a
13	悬浮液	水溶性液体聚合 物、乳化剂、 水溶性纤维素、 消泡剂	25kg/桶	0	0	0	6t/a	6t/a
14	金刚石线	/	/	0	0	0	8880km/a	8880km/a
15	树脂条	/	/	0	0	0	4800根/a	4800根/a

常州市好利莱光电科技有限公司蓝宝石晶片生产技术改造项目

16	导轮	/	/	0	0	0	1000 个/a	1000 个/a
17	无水乙醇	纯度 99.5%, 比重 790g/L	500ml/瓶	0.08t/a	0.08t/a	0	0.08t/a	0.08t/a
18	铣磨砂轮	/	/	0	0	0	3 个/a	3 个/a
19	3M 精磨垫	/	/	0	0	0	432 张/a	432 张/a
20	金刚砂	/	20kg/袋	0	0	0	0.4t/a	0.4t/a
21	砂轮	/	/	0	0	0	5851 支/a	5851 支/a
22	游星轮 (蓝钢)	/	/	0	0	0	8852 张/a	8852 张/a
23	游星轮 (树脂)	/	/	0	0	0	5040 张/a	5040 张/a
24	铸铁盘	/	/	0	0	0	30 个/a	30 个/a
25	丙酮	比重 788g/L	500ml/瓶	0	0	0	0.5t/a	0.5t/a
26	修正轮	/	/	0	0	0	40 个/a	40 个/a
27	抛光粉	二氧化铈	20kg/箱	0	0	0	6.24t/a	6.24t/a
28	聚氨酯 抛光垫	/	/	0	0	0	144 张/a	144 张/a
29	游星轮 (不锈钢)	/	/	0	0	0	13800 片/a	13800 片/a
30	精抛垫	/	/	0	0	0	640 张/a	640 张/a
31	氧化铝抛光垫	/	/	0	0	0	1440 张/a	1440 张/a
32	过滤芯	/	/	0	0	0	28600 个/a	28600 个/a
33	吸附垫	/	/	0	0	0	384 张/a	384 张/a
34	氢氟酸	浓度 40%	500ml/瓶	0	0	0	0.7t/a	0.7t/a
35	氢氧化钾	/	500g/瓶	0	0	0	3.6t/a	3.6t/a
36	B-7F 清洗剂	乙醇 40%、 乙酸丁酯 60% , 比重约 844g/L	25kg/桶	0.175t/a	0.175t/a	0	0.175t/a	0.175t/a
37	WIN-18 清洗剂	水 60-74%、 油酸钠 10-15%、 碳酸钠 15-20%、 硅酸钠 1-5%	25kg/桶	0	0	0	2.6t/a	2.6t/a
38	SZF-20 清洗剂	水 62-78%、 脂肪醇聚氧乙烯 醚 20-25%、 碳酸钠 1-6%、 甘油聚氧丙烯聚 氧乙烯醚 1-7%	25kg/桶	0	0	0	3.9t/a	3.9t/a
39	RSB-22 清洗剂 (乳化剂)	水、氢氧化钠、 醋酸钠、二甲苯 磺酸钠、烷基酚 聚氧乙烯醚	25kg/桶	0	0	0	0.3t/a	0.3t/a
40	钾肥 (KNO ₃)	/	25kg/袋	0	0	0	12t/a	12t/a

41	油墨 (哑光油墨 POW-9039)	环氧树脂 37%、 环氧酮(异佛尔 酮) 36%、 炭黑颜料 17%、 碳酸钙 10%	1kg/瓶	0.3t/a	0.3t/a	0	0.3t/a	0.3t/a
42	固化剂 (HM-16)	脂肪族聚异氰 酸酯 90%、 酯类 10%	100g/瓶	0.05t/a	0.05t/a	0	0.05t/a	0.05t/a
43	稀释剂 (K15)	酮类 90%、 酯类 10%	1kg/瓶	0.05t/a	0.05t/a	0	0.05t/a	0.05t/a
44	洗网水(718)	醚类 30~50%、 醇类 20~40%、 烃类 20~40%、 比重约 800g/L	25kg/桶	0.025t/a	0.025t/a	0	0.025t/a	0.025t/a
45	粘尘垫	/	20 张/包	0	0	0	600 张/a	600 张/a
46	网版	/	/	0	0	0	50 张/a	50 张/a
47	PE 膜	/	/	0	0	0	40 卷/年	40 卷/年

由上表可知，目前实际建设过程使用的原辅材料名称与数量均与环评报告一致，无变化。

表 2-6 原物理化性质表

名称	理化性质	燃爆危险	急性毒性
无水乙醇 C_2H_6O	外观与性状：无色液体，有酒香，密度 $0.79g/cm^3$ ，分子量 46.07，熔点 $-114.1^\circ C$ ，沸点约 $78.3^\circ C$ ，闪点： $12^\circ C$ 。饱和蒸气压 (kpa)：5.33 ($19^\circ C$)。溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。主要用途：用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。	-	LD ₅₀ : 7060mg/kg (兔经口); 7430mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 37620mg/m ³ 10 小时(大鼠吸入)
乙酸丁酯	分子式： $C_6H_{12}O_2$ ，分子量：116.16，无色透明液体，有果子香味。相对密度(水=1)：0.88，熔点 $-73.5^\circ C$ ，沸点 $126.1^\circ C$ ，闪点 $22^\circ C$ ，引燃温度 $370^\circ C$ ，蒸汽与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.2%-7.5% (V/V)。微溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂，用作喷漆、人造革、胶片、硝化棉、树胶等溶剂及用于调制香料和药物。	易燃	LD ₅₀ : 13100mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 9480mg/kg (大鼠经口)
松香	外观与性状：松香外观为淡黄色至淡棕色，有玻璃状光泽，带松节油气味，密度 $1.060\sim 1.085g/cm^3$ 。熔点 $110\sim 135^\circ C$ ，软化点(环球法) $72\sim 76^\circ C$ ，沸点约 $300^\circ C$ (0.67kPa)。玻璃化温度 T _g 约 $30\sim 38^\circ C$ 。折射率 1.5453。闪点(开杯) $216^\circ C$ 。燃点约 $480\sim 500^\circ C$ 。分解温度($^\circ C$)：300。在空气中易氧化，色泽变深。能溶于乙醇、乙醚、丙酮、甲苯、二硫化碳、二氯乙烷、松节油、石油醚、汽油、油类和碱溶液。不溶于冷水，微溶于热水。	-	LD ₅₀ : 无资料; LC ₅₀ : 无资料
石蜡 $C_{36}H_{74}$	外观与性状：白色、无臭、无味、透明的晶体。熔点($^\circ C$)：47-65，相对密度(水=1)：0.88-0.92，沸点($^\circ C$)：>371，分子量：506.98，饱和蒸气压(kPa)：无资料，临界温度($^\circ C$)：无资料，闪点($^\circ C$)：199，爆炸上限%(V/V)：无意义，爆炸下限%(V/V)：无意义，引燃温度($^\circ C$)：245，分解温度($^\circ C$)：234.8。溶解性：不溶于水，不溶于酸，溶于苯、汽油、热乙醇、氯仿、二硫化碳。主要用途：不溶于水，不溶于酸，溶于苯、汽油、热乙醇、氯仿、二硫化碳等。主要用途：用于制造合成脂肪酸和高级醇，也	-	LD ₅₀ : 无资料; LC ₅₀ : 无资料

	用于制造火柴、蜡烛、蜡纸、蜡笔、防水剂、软膏、绝缘材料等。		
丙酮 C ₃ H ₆ O	外观与性状：无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。熔点：-94.6，沸点(°C)：56.5，相对密度(水=1)：0.788(25°C)，相对密度(空气=1)：2.0，饱和蒸汽压(kPa)：53.32(39.5°C)。闪点(°C)：-20，爆炸上限%(V/V)：2.5，爆炸下限%(V/V)：13。引燃温度(°C)：465，溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。主要用途：是基本的有机原料和低沸点溶剂。	本品极度易燃，具刺激性。	LD ₅₀ ：5800 mg/kg (大鼠经口)； 20000 mg/kg (兔经皮)； LC ₅₀ ：无资料
油墨 (哑光油墨 POW-9039)	外观与性状：黑色浆状液体，酮类气味，不易挥发。沸点(°C)：215.2，相对密度：0.98g/cm ³ ，饱和蒸汽压(kPa)：无资料。闭口闪点(°C)：84，爆炸极限：无资料。燃点(°C)：462，水溶性：<1%，溶解性：可溶于乙醇、酯类、酮类等多数有机溶剂。主要用途：玻璃油墨类。	本品可燃，具刺激性。	LD ₅₀ ：>5000 mg/kg (大鼠经口)； LC ₅₀ ：无资料

(二)水平衡

项目所需员工在原厂内平衡，不新增员工，不新增生活污水排放量；项目无工业废水产生和排放。

三、主要工艺流程及产污环节

(一)主要生产工艺流程

1. 环评报告中主要生产工艺流程及产污环节

建设项目购置点胶机、丝网印刷机、丝印烤箱、有机废气收集处理装置、加热台等辅助设备16台套，对现有蓝宝石晶片产品进行技术改造，保持原有年产蓝宝石晶片920万片产能不变。建设项目技术改造主要体现在：因部分产品型号规格增大厌氧胶年使用量增加、上胶后增加乙醇擦拭工序、增加点胶机上胶（UV胶）工序、增加加热台封蜡（石蜡、松香）工序、清洗4工段增加B-7F清洗剂清洗（配套封蜡工序清洗）及丙酮清洗（配套UV点胶工序清洗）、增加丝印及烘干、网版清洗等工序（技改前为委外加工），并配套建设1套挥发性有机物废气污染防治设施（两级活性炭吸附装置）。

建设项目生产工艺流程如下：

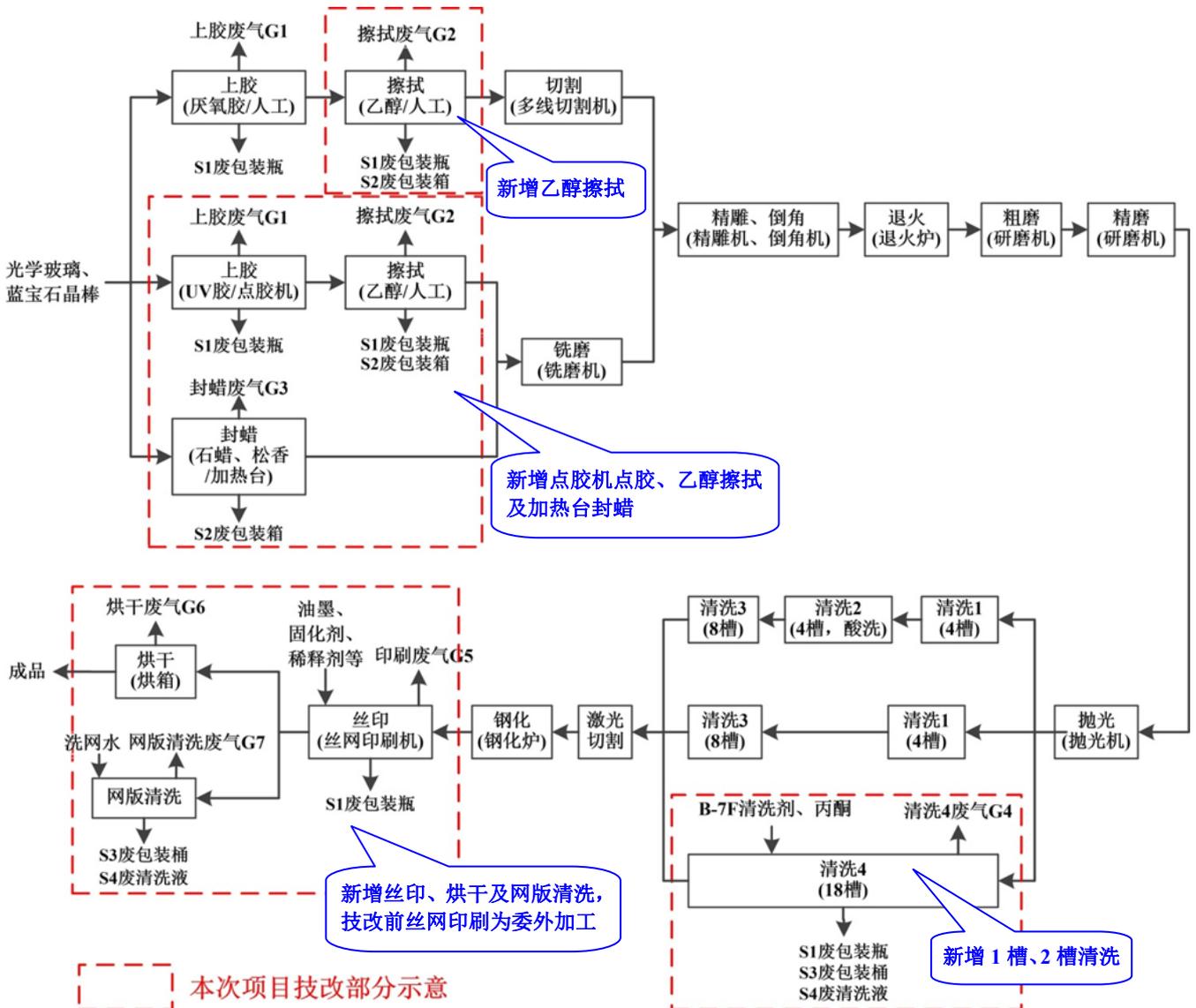


图 2-1 建设项目生产工艺流程图

生产工艺流程简述:

本次评价过程工艺流程简述及产污情况分析仅针对本次技术改造的工序进行分析，其余未发生变化的生产工序工艺流程及产污情况详见“与项目有关的原有环境污染问题”章节相关说明，此处不再赘述。

上胶: 使用厌氧胶、UV 胶等胶粘剂将外购蓝宝石晶棒、光学玻璃固定在多线切割机的固定架上，便于后期的切割、铣磨操作。其中厌氧胶为人工手工上胶，手工上胶工段布置在车间一南侧专用工作台；UV 胶使用点胶机进行上胶，UV 胶上胶机布置在车间二的三楼密闭房间内。

技改前上胶工段由于厌氧胶年使用量较小，通过车间通风无组织排放；技改后因部分产品型号规格增大，厌氧胶年使用量增加至 60kg/a，好利莱光电拟将现有上胶工段无组织排放的有机废气收集后一并经过两级活性炭吸附装置吸附处理后通过 1 根不低于 15 米高排气筒(编号:FQ-02#)有组织排放。

上胶工段有厌氧胶、UV 胶废包装瓶 S1 及上胶废气 G1（厌氧胶、UV 胶挥发产生的有机废气，以非甲烷总烃计）产生。

擦拭: 上胶结束后立即使用瓶装无水乙醇擦拭去除多余胶液。

擦拭工段有无水乙醇废包装瓶 S1、废包装箱 S2 及擦拭废气 G2（无水乙醇挥发产生的有机废气，以非甲烷总烃计）产生。

封蜡: 铣磨前部分玻璃及蓝宝石晶棒需使用松香及石蜡进行加热封蜡保护处理，松香及石蜡使用比例为 1: 1，加热温度约 120℃，封蜡加工工序布置在车间二的三楼，封蜡过程有废包装箱 S2 及封蜡废气 G3（挥发性有机物，以非甲烷总烃计）产生。

清洗 4（18 槽）: 车间二的三楼设置清洗 4 流水线，共有 18 个不锈钢槽，技改前 1、2 槽均为备用周转槽，平时空置，应急时投入使用，其中 1 槽长×宽×高尺寸为 50×35×30cm（约 0.0525m³），2 槽长×宽×高尺寸为 38×28×25cm（约 0.0266m³）。此次技改项目拟将 1 槽设置为配套封蜡工序的清洗槽，使用 B-7F 清洗剂对石蜡及松香进行清洗，B-7F 清洗剂为乙醇及乙酸丁酯的混合物，循环使用，定期更换，更换产生废 B-7F 清洗液；2 槽拟设置为配套 UV 胶上胶工序的清洗槽，使用丙酮对 UV 胶进行清洗，丙酮循环使用，定期更换，更换产生废丙酮清洗液。

清洗 4（18 槽）清洗过程有丙酮废包装瓶 S1、B-7F 清洗剂废包装桶 S3、废清洗液 S4 和挥发性有机废气 G4（以非甲烷总烃计）产生。

丝印: 根据客户对产品的不同需求，部分蓝宝石晶片需要进行印刷部分数字、边框等图案，技改前此工序委外进行，不在本厂区内实施。技改项目拟增加丝网印刷机，使用油墨对蓝宝石晶片产品进行丝网印刷加工，本项目丝印过程使用溶剂型油墨、固化剂、稀释剂，按照油墨、固化

剂、稀释剂（质量比）=6:1:1 的比例进行调配使用，丝印过程有油墨、固化剂、稀释剂等废包装瓶 S1 和印刷废气 G5（油墨、稀释剂等挥发性有机废气，以非甲烷总烃计）产生。

烘干：丝印完成后放入烘箱中进行电加热烘干，温度约 180-200℃，烘干时间约 30 分钟；烘干过程有油墨烘干废气 G6 产生。

网版清洗：丝印完成后使用洗网水对网版、工具等粘附的油墨进行清洗，洗网水由醚类、醇类、烃类溶剂组成，洗网过程有洗网水废清洗液 S4 和网版清洗废气 G7（洗网水挥发性有机废气，以非甲烷总烃计）产生。

丝印干燥后的产品经人工包装后即成为蓝宝石晶片成品。

建设项目技术改造过程拟配套建设 1 套挥发性有机物废气污染防治设施（两级活性炭吸附装置），对上胶、擦拭、封蜡、清洗、丝印、烘干以及网版清洗等工段产生的有机废气分别经过集气罩及管道收集，一并经过两级活性炭吸附装置吸附处理后通过 1 根不低于 15 米高排气筒（编号：FQ-02#）有组织排放。废气污染防治设施运行过程有废活性炭 S5 产生。

2. 验收项目实际生产工艺流程及产污环节

好利莱公司“蓝宝石晶片生产技术改造项目”实际生产工艺流程与环评报告一致，此处不再赘述。

(二)主要产污环节

项目实际产污环节及污染因子统计见下表：

表 2-7 项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子
废气	G1	上胶	非甲烷总烃
	G2	擦拭	非甲烷总烃
	G3	封蜡	非甲烷总烃
	G4	清洗 4	非甲烷总烃
	G5	丝印	非甲烷总烃
	G6	烘干	非甲烷总烃
	G7	网版清洗	非甲烷总烃
噪声	N	生产设备和废气收集处理装置运行	噪声
固废	S1	上胶、清洗 4、丝印	废包装瓶
	S2	擦拭、封蜡	废包装箱
	S3	清洗 4、网版清洗	废包装桶
	S4	清洗 4、网版清洗	废清洗液
	S5	有机废气收集处理	废活性炭

(三)项目变动情况

根据生态环境部办公厅《关于印发<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),项目与环评报告及批复对比,变动情况如下:

表 2-8 与“环办环评函(2020)688号通知”重大变动情况对照一览表

序号	环办环评函(2020)688号		对照		备注
	类别	内容	原环评中内容	实际建设情况	
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目为工业生产类项目	与环评报告一致	性质未发生变化
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	对现有蓝宝石晶片产品进行技术改造,保持原有年产蓝宝石晶片 920 万片产能不变	与环评报告一致,维持现有 920 万蓝宝石晶片产能不变	未发生变化
3		生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的	项目不涉及废水第一类污染物	与环评报告一致	
4		位于环境影响不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的	项目位于环境影响不达标区,生产能力为:维持现有 9200 万蓝宝石晶片产能不变	与环评报告一致:项目位于环境影响不达标区,维持现有 920 万蓝宝石晶片产能不变	
5	地点	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面图布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	(1)厂址:常州市新北区罗溪镇旺财路 10 号 (2)项目一般固废堆场(面积 30m ²)及危废堆场(面积 20m ²)布置在厂区东南侧专用房间内 (3)本项目生产车间二需设置 50m 的卫生防护距离,以生产车间二的边界外扩 50m 形成的包络区作为本项目卫生防护距离	一般工业固废堆场位置调整至厂区东南侧 2 间专用房间内,面积增加至约 60m ² ,其余均与环评报告一致	一般工业固废堆场位置调整,面积增加,未导致环境防护距离范围变化,未新增敏感点,不属重大变动
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	(1)产品品种:维持现有 920 万蓝宝石晶片产能不变; (2)生产工艺详见验收报告图 2-1 内容; (3)生产设备详见验收报告表 2-4 内容; (4)原辅材料详见验收报告表 2-5 内容。	①产品品种与环评报告一致:维持现有 920 万蓝宝石晶片产能不变; ②生产工艺流程与环评报告一致; ③生产设备:与环评报告一致; ④原辅材料:与环评报告一致。	生产工艺未发生变化
7	-	物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	项目物料、装卸、贮存过程中无污染物产生	与环评报告一致	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	(1)废水:建设项目所需员工在原厂内平衡,不新增员工,不新增生活污水排放量;建设项目无工业废水产生和排放;现有项目员工生活污水与经厂内污水处理设施预处理后的部分生产废水一并接管进常州市江边污水处理厂集中处理,尾水排入长江;现有项目部分生产废水经过厂内污水处理设施预处理达标后再经过回用水处理设施处理后回用于生产,不排放。	与环评报告一致,“以新带老”措施已完成。 (1)废水:本项目所需员工在原厂内平衡,不新增员工,不新增生活污水排放量;建设项目无工业废水产生和排放。 (2)废气:本项目上胶、擦拭、封蜡、清洗 4、丝印、烘干及网版清洗等工段产生的非甲烷总烃废气经集气罩及管道集	环境保护措施未发生变化

常州市好利莱光电科技有限公司蓝宝石晶片生产技术改造项目

		(2)废气： 项目上胶、擦拭、封蜡、清洗、丝印、烘干及网版清洗等工段产生的非甲烷总烃废气经集气罩及管道集中收集后，再经两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（编号：FQ-02#）排放。废气设计排放风量约 15000m ³ /h。少量未收集的有机废气无组织排放，通过加强通风减小环境影响。 “以新带老”措施：项目建成后，好利莱光电拟将现有项目上胶工段产生的少量挥发性有机物废气收集后一并经过两级活性炭吸附装置吸附处理后通过 1 根 15 米高排气筒（编号：FQ-02#）有组织排放。	中收集后，再经两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（编号：FQ-02#）排放。少量未收集的有机废气无组织排放，通过加强通风减小环境影响。	
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目不涉及废水直接排放口	与环评报告一致	
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目不涉及废气主要排放口	与环评报告一致	
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	①噪声污染防治措施：主要噪声设备安装减震垫，合理布局，厂房隔声等。 ②本项目危险废物在厂内暂存期间，使用防渗漏防腐的桶、托盘、吨袋等包装后存放，存放场地采取严格的防渗防流失措施，以免对土壤和地下水造成污染。	与环评报告一致	
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处理改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目产生的废包装箱作为一般工业固废外售综合利用；项目产生的危险废物：废包装瓶、废包装桶、废清洗液、废活性炭，均纳入危险废物管理，委托有资质单位集中处置；生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。	与环评报告一致	
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	好利莱厂内已按雨污分流原则建设管道，设置 1 个雨水排放口、1 个容积约 105m ³ 的应急事故池，雨水排至雨水管网。当发生泄漏事故时，若泄漏物或消防废水未及时收集进入雨水管网，可立即关闭雨水排放口的阀门，将废水截留在厂内。	与环评报告一致	

由上表变化清单分析可知，项目实际建设情况与原环评内容对比，除了一般工业固废堆场位置调整、面积增加外，其余均与环评报告一致，项目性质、地点、生产工艺流程、环境保护措施等均未发生变化。

综上所述，蓝宝石晶片生产技术改造项目建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生重大变动，可纳入竣工环保验收管理。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位示意图）

(一)废气污染源、防治措施及排放情况

1、有组织排放

项目上胶、擦拭、封蜡、清洗 4、丝印、烘干及网版清洗等工段产生的非甲烷总烃废气经集气罩及管道集中收集、两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（编号：FQ-02#）排放。

2、无组织排放

项目上胶、擦拭、封蜡、清洗 4、丝印、烘干及网版清洗等工段未收集的非甲烷总烃废气无组织排放，通过加强车间通风减少环境影响。

表 3-1 项目实际废气治理措施汇总表

污染源	污染因子	防治措施		排放源参数				排放方式
				排气筒高度 m	排气筒内径 m	排放风量 m ³ /h	废气温度℃	
上胶、擦拭、封蜡、清洗 4、丝印、烘干及网版清洗等工段产生的有机废气	非甲烷总烃	收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（编号：FQ-02#）有组织排放	FQ-02# 排气筒	15	出口 φ 0.7m	12785 (取均值)	27.4 (取均值)	间隙排放 (2400h/a)
污染源	污染因子	防治措施		排放源参数		年排放时数		
				面源面积 m ²	面源高度 m			
上胶、擦拭、封蜡、清洗 4、丝印、烘干及网版清洗等工段产生的有机废气	非甲烷总烃	上胶、擦拭、封蜡、清洗 4、丝印、烘干及网版清洗等工段未收集的非甲烷总烃废气车间内无组织排放		2850	15	2400h/a		

(二)废水污染源、防治措施及排放情况

建设项目所需员工在原厂内平衡，不新增员工，不新增生活污水排放量；建设项目无工业废水产生和排放。验收项目废水污染源、防治措施及排放情况与环评报告一致。

(三)噪声污染源、防治措施及排放情况

验收项目噪声污染源、防治措施及排放情况与环评报告一致，未发生变动。

项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局，并采取隔声、减振等降噪措施，厂界处噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

(四)固废污染源、防治措施及排放情况

验收项目固废污染源、防治措施及排放情况与环评报告一致。

项目产生的一般工业固体废物为废包装箱，外售综合利用。

项目产生的危险废物为废包装瓶、废包装桶、废清洗液、废活性炭，均纳入危险废物管理，委托常州大维环境科技有限公司处置，并已签订危险废物委托处置合同。

本项目一般工业固体废物堆场位于厂区东南侧 2 间专用房间内，面积约 60m²，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目依托好利莱公司现有危险废物堆场 1 处，危险废物堆场位于厂区东南侧专用房间内，面积约 20m²，危废堆场已按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》【苏环办[2019]327 号】要求建设，已落实信息公开制度，在厂区出入口显著位置设置危险废物信息公示栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况，危废堆场满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的相关规定要求，堆场内各类危险废物均已设置环保提示性标志牌，见附件 8。

验收项目固废污染源、治理措施及排放情况见下表。

表 3-2 固体废物产生及处置情况一览表 单位：吨/年

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	环评预估量	实际产生量	环评报告处置方式	实际处置方式	厂内贮存位置
1	废包装箱	一般工业固废	擦拭、封蜡	固	/	/	0.08	0.08	外售综合利用	外售综合利用	一般固废堆场
2	废包装瓶	危险废物	上胶、清洗 4、丝印	固	HW49	900-041-49	0.1	0.1	委托有资质单位处置	委托常州大维环境科技有限公司处置	危废堆场
3	废包装桶		清洗 4、网版清洗	固	HW49	900-041-49	0.02	0.02			
4	废清洗液		清洗 4、网版清洗	液	HW06	900-404-06	0.343	0.343			
5	废活性炭		有机废气收集处理	固	HW49	900-039-49	5.588	5.588			

(五)监测点位图示

验收项目废气、噪声检测点位见下图。

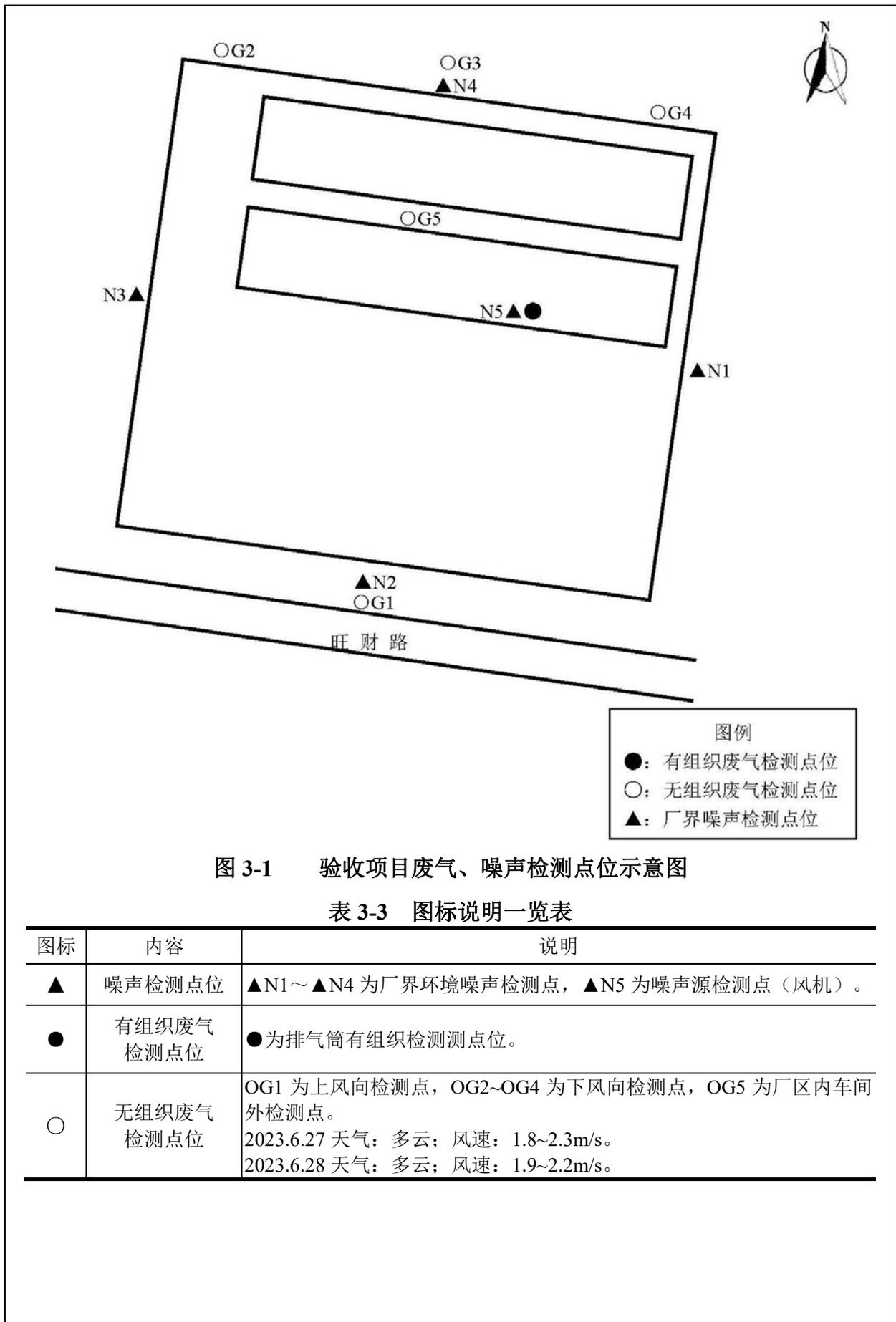


图 3-1 验收项目废气、噪声检测点位示意图

表 3-3 图标说明一览表

图标	内容	说明
▲	噪声检测点位	▲N1~▲N4 为厂界环境噪声检测点，▲N5 为噪声源检测点（风机）。
●	有组织废气检测点位	●为排气筒有组织检测测点位。
○	无组织废气检测点位	OG1 为上风向检测点，OG2~OG4 为下风向检测点，OG5 为厂区内车间外检测点。 2023.6.27 天气：多云；风速：1.8~2.3m/s。 2023.6.28 天气：多云；风速：1.9~2.2m/s。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**(一)建设项目环境影响报告表主要结论**

建设项目符合国家和地方产业政策要求，符合法律、法规、规范要求和“三线一单”要求，符合常州空港产业园产业定位和用地规划，选址合理。项目拟采取的环保措施技术可行，能确保污染物稳定达标排放；项目实施后，在正常工况下排放的污染物对周围环境影响较小，不会造成区域环境质量下降；在切实采取相应分析防范措施和应急预案的前提下，环境风险可防可控。

因此，在重视环保工作，切实落实各项污染防治措施，严格执行国家和地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环境保护角度论证，本项目建设具有环境可行性。

(二)审批部门审批决定**表 4-1 项目审批意见及落实情况一览表**

环评批复要求	批复落实情况
蓝宝石晶片生产技术改造项目 常新行审环表[2022]117号	
一、根据《报告表》分析及其结论意见，在切实落实各项污染防治措施和事故风险防范措施的前提下，该项目具有环境可行性。	已落实
二、批准确定的内容：项目代码：230132041102390649，总投资100万元，在旺财路10号，利用现有厂房，实施蓝宝石晶片生产技术改造项目，项目建成维持现有产能不变。项目产品方案、主要原辅材料、主要设备及生产工艺按《报告表》确定的内容实施。	项目代码、建设地址及建设内容均与与环评批复一致，项目产品方案、主要原辅材料、主要设备及生产工艺按《报告表》确定的内容实施。
三、在项目工程设计、建设和生产管理中，你公司须认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重做好以下工作：	
(一)全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。	已落实
(二)厂区实行“雨污分流”。本项目无工艺废水产生，不新增生活污水。	与批复一致。厂区实行“雨污分流”。本项目无工艺废水产生，不新增生活污水。
(三)落实《报告表》提出的各项废气防治措施，确保各类废气达标排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中标准。	已落实《报告表》中废气防治措施，主要体现：项目上胶、擦拭、封蜡、清洗4、丝印、烘干及网版清洗等工段产生的非甲烷总烃废气经集气罩及管道集中收集后，再经两级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒(编号：FQ-02#)排放。少量未收集的非甲烷总烃废气无组织排放，通过加强通风减小环境影响。 监测期间，项目上胶、擦拭、封蜡、清洗4、丝印、烘干及网版清洗等工段非甲烷总烃排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合

		排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准要求。 厂界处非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中无组织排放限值要求;厂区内车间外非甲烷总烃排放浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2中标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1相应排放限值。
	(四)优选低噪声设备,合理布局生产设备,高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施,项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	已落实《报告表》中噪声防治措施,主要体现在所有生产设备均安置在生产车间内,同时高噪声设备已采取隔声、减振措施。监测期间,厂界处昼、夜间噪声监测值均符合(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准要求。
	(五)严格按照有关规定,分类处理、处置固体废物,做到资源化、减量化、无害化。固废须按《报告表》及相关文件要求全部安全处置或综合利用。一般固废厂内暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)的要求设置,防止造成二次污染。	已落实《报告表》中固废防治措施,主要体现在:一般固废厂内暂存场所满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物均签订了委托处置合同,并按时申报危废产生、贮存、转移等信息,同时在厂区门口显著位置设置危险废物信息公示栏,主动公开危险废物产生、利用处置等情况。危险废物暂存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)的要求。
	(六)落实《报告表》中提出的措施,做好土壤和地下水防治工作。	已落实化学品仓库、危废堆场、生产车间等部位防腐、防渗措施,避免泄漏物污染土壤及地下水。
	(七)企业应认真做好风险防范措施,完善各项管理制度,生产过程应严格操作到位。	已落实
	(八)企业应对项目重点环保设施以及项目安全进行安全风险辨识,开展安全评估。	已落实
	(九)按要求规范化设置各类排污口和标识,按《报告表》提出的环境管理和监测计划设施日常管理与监测。	已落实。项目已设危险废物堆场1处、雨水排放口1处、污水接管口1处、废气排气筒1根,各排污口均已设置环保提示性标志牌,见附件8。
	(十)严格落实生态环境保护主体责任,你公司应对《报告表》的内容和结论负责。	已落实
四、项目污染物排放量核定(单位t/a)如下(括号内为全厂增减量):	(一)、水污染物(接管考核量):不新增。	与批复一致。不新增水污染物。
	(二)、大气污染物:有组织:VOC _s 0.057;无组织:VOC _s 0.063。	监测期间,项目有组织排放的非甲烷总烃核算总量约0.0497t/a,满足环评及批复总量要求。

常州市好利莱光电科技有限公司蓝宝石晶片生产技术改造项目

	<p>(三)、固体废物：全部综合利用或安全处置。</p>	<p>项目固体废物全部综合利用或安全处置。</p>
<p>五、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，你单位应当依法向社会公开验收报告。</p>		<p>已落实，环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，正在进行验收报告编制，验收完成后及时向社会公开验收报告。</p>
<p>六、本批复自下达之日起五年内未开工建设或建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变化的，建设单位应当重新报批项目环评文件。</p>		<p>已落实，本项目建设批复未超过五年，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施未发生重大变化的。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

现场采样、实验室分析及验收监测报告编制人员均持有上岗证，且废气、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

(一)监测分析方法

表 5-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	28~133dB (A) (检测范围)

(二)监测仪器

验收监测期间，所使用的监测分析仪器见表 5-2。

表 5-2 监测分析仪器

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准有效期
1	气相色谱仪	FL-9790II	NVTT-YQ-0700	2023.9.12
2	多功能声级计	AWA5688	NVTT-YQ-0244	2024.1.4
3	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	NVTT-YQ-0331	2024.5.9
4	自动烟尘（气）测试仪	3012-H	NVTT-YQ-0133	2024.5.9

(三)人员资质

所有参加监测采样和分析人员，经考核合格并持证上岗；验收项目审核具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

表 5-3 验收人员名单表

序号	姓名	工作内容	人员证书	公司名称	
1	采样人员	现场采样	上岗考核证 (NVTT-212)	南京万全检测技术有限公司	
2			上岗考核证 (NVTT-193)		
3			上岗考核证 (NVTT-202)		
4			上岗考核证 (NVTT-136)		
5	分析人员	王正洪	样品分析	上岗考核证 (NVTT-129)	南京万全检测技术有限公司

(四)气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证和质量控制按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）中有关规定执行。现场废气采集时，采集全程空白样和现场平行样，样品避光保存。

表 5-4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

类别	项目	样品数	平行样		加标样		标样		现场平行		空白	
			平行样(个)	合格率(%)	加标样(个)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)	平行样(个)	合格率(%)	空白样(个)	合格率(%)
有组织废气	非甲烷总烃	54	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
无组织废气	非甲烷总烃	90	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100

(五)噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，测量前后值与校准声源不得偏差 0.3；其前、后测量示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量结果无效。噪声测量前后校准情况见下表。

表 5-5 噪声测量前后校准结果

日期	校准声级 dB (A)				备注
	校准声源值	测量前	测量后	差值	
2023 年 6 月 27 日	94.0	94.0	93.9	0.1	测量前、后校准声极差小于 0.5dB (A) 有效
2023 年 6 月 28 日	94.0	94.0	93.9	0.1	

表六

验收监测内容:

(一)废气监测内容

废气监测点位、监测项目和监测频次见表 6-1，具体监测点位见图 3-1。

表 6-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
有组织 废气	车间一上胶工段废气处理 设施进口监测点	FQ-02#排气筒 1#进口	非甲烷总烃	3次/天， 连续2天
	车间二上胶、擦拭、封蜡、 清洗4、丝印、烘干及网版清 洗废气处理设施进口监测点	FQ-02#排气筒 2#进口	非甲烷总烃	
	活性炭吸附废气处理设施 出口监测点	● FQ-02#排气筒出口	非甲烷总烃	
无组织 废气	上风向设监测点1个	○G1	非甲烷总烃	3次/天， 连续2天
	下风向设监测点3个	○G2、○G3、○G4		
	厂区内车间外设监测点1个	○G5	非甲烷总烃	

(二)噪声监测内容

噪声监测因子及内容见表 6-2，具体监测点位见图 3-1。

表 6-2 噪声监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
噪声	项目厂界	▲N1~▲N4	等效声级	连续2天，每天昼间、夜间各2次
	噪声源(风机)	▲N5	等效声级	监测1次，连续监测1分钟

表七

验收监测期间生产工况记录:

本次竣工验收监测是对常州市好利莱光电科技有限公司“蓝宝石晶片生产技术改造项目”环境保护设施建设、管理、运行及污染物排放的考核,通过对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测,以检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果,并评价其污染物排放是否符合环评审批部门对项目环境影响评价报告表的审批意见。

2023年6月27日、28日验收监测期间,项目正常运行,各项环保治理设施均处于正常运行状态,生产运行工况基本能够满足“维持全厂现有蓝宝石晶片产品920万片生产能力”,满足验收监测的工况要求。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

项目名称	主要产品设计产能	年运行时数	监测日期	验收期间生产产能	生产负荷
蓝宝石晶片生产技术改造项目	维持现有蓝宝石晶片产品920万片的生产能力	验收项目年工作日300天/年,一班制,8h/班,年运行时数2400h	2023年6月27日	2.61万片	85%
			2023年6月28日	2.55万片	83%

验收检测结果:

(一)废气检测结果

有组织废气检测结果见表7-2,有组织非甲烷总烃小时值具体检测结果见表7-3,有组织废气工况见表7-4,无组织废气检测结果见表7-5,无组织非甲烷总烃小时值具体检测结果见表7-6,气象参数一览表见表7-7。

表 7-2 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				执行标准	备注	
			1	2	3	平均值			
2023年6月27日	FQ-02#排气筒1#进口	标干流量(Nm ³ /h)	6478	6550	6434	6487	/	①FQ-02#排气筒1#进口为车间一上胶工段废气处理设施进口检测点, FQ-02#排气筒2#进口为车间二上胶、擦拭、封蜡、清洗4、丝印、烘干及网版清洗废气处理设施进口检测点, FQ-02#排气筒出口●为废气处理设施出口检测点。	
		废气流速(m/s)	16.4	16.6	16.3	16.4	/		
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	8.72	8.30	8.10	8.37		/
			排放速率(kg/h)	5.65×10 ⁻²	5.44×10 ⁻²	5.21×10 ⁻²	5.43×10 ⁻²		/
	FQ-02#排气筒2#进口	标干流量(Nm ³ /h)	4744	4559	4622	4642	/		
		废气流速(m/s)	7.7	7.4	7.5	7.5	/		
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	10.8	12.1	12.2	11.7		/
			排放速率(kg/h)	5.12×10 ⁻²	5.52×10 ⁻²	5.64×10 ⁻²	5.43×10 ⁻²		/

常州市好利莱光电科技有限公司蓝宝石晶片生产技术改造项目

2023年6月28日	FQ-02# 排气筒 出口 ●	标干流量 (Nm ³ /h)		12713	12600	12851	12721	/	②6月27日、28日监测期间,企业上胶、擦拭、封蜡、清洗4、丝印、烘干及网版清洗等工段均正常进行,废气收集处理装置正常运行。 ③环评报告二级活性炭废气处理装置对废气的去除效率约90%,根据实际检测数据核算,因进口浓度太低,二级活性炭的处理效率约81.4%。
		废气流速 (m/s)		10.5	10.4	10.6	10.5	/	
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.65	1.47	1.60	1.57	60	
			排放速率 (kg/h)	2.10×10 ⁻²	1.85×10 ⁻²	2.06×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	3	
	FQ-02# 排气筒 1#进口	标干流量 (Nm ³ /h)		6521	6478	6554	6518	/	
		废气流速 (m/s)		16.5	16.4	16.6	16.5	/	
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	8.66	8.41	8.48	8.52	/	
			排放速率 (kg/h)	5.65×10 ⁻²	5.45×10 ⁻²	5.56×10 ⁻²	5.55×10 ⁻²	/	
	FQ-02# 排气筒 2#进口	标干流量 (Nm ³ /h)		4682	4685	4624	4664	/	
		废气流速 (m/s)		7.6	7.6	7.5	7.6	/	
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	12.2	12.8	12.5	12.5	/	
			排放速率 (kg/h)	5.71×10 ⁻²	6.00×10 ⁻²	5.78×10 ⁻²	5.83×10 ⁻²	/	
FQ-02# 排气筒 出口 ●	标干流量 (Nm ³ /h)		12860	12726	12959	12848	/		
	废气流速 (m/s)		10.6	10.5	10.7	10.6	/		
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.81	1.73	1.47	1.67	60		
		排放速率 (kg/h)	2.33×10 ⁻²	2.20×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	2.14×10 ⁻²	3		
备注	FQ-02#排气筒出口●排放的非甲烷总烃废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1排放标准。								

表 7-3 有组织非甲烷总烃小时值具体检测结果 单位: mg/m³

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2023年6月27日	FQ-02# 排气筒 1#进口	1	8.77	8.71	8.67	8.72
		2	8.45	8.28	8.16	8.30
		3	8.19	8.10	8.02	8.10
	FQ-02# 排气筒 2#进口	1	12.0	10.1	10.3	10.8
		2	12.8	10.8	12.8	12.1
		3	13.1	12.5	11.1	12.2
	FQ-02# 排气筒 出口	1	1.58	1.69	1.67	1.65
		2	1.55	1.45	1.41	1.47
		3	1.64	1.60	1.56	1.60
2023年6月28日	FQ-02# 排气筒 1#进口	1	8.75	8.72	8.52	8.66
		2	8.34	8.65	8.23	8.41
		3	8.59	8.50	8.34	8.48
	FQ-02# 排气筒 2#进口	1	12.1	10.3	12.9	12.2
		2	11.1	13.9	13.5	12.8
		3	13.3	11.9	12.3	12.5

FQ-02# 排气筒 出口	1	1.85	1.80	1.79	1.81
	2	1.77	1.68	1.74	1.73
	3	1.47	1.53	1.42	1.47

表 7-4 有组织废气工况参数

检测点位	项目	2023年6月27日		
		1	2	3
FQ-02# 排气筒 1#进口	动压 (Pa)	225	261	252
	静压 (kPa)	-0.22	-0.22	-0.22
	废气温度 (°C)	27.3	27.6	27.5
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.40		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1257		
FQ-02# 排气筒 2#进口	动压 (Pa)	56	51	53
	静压 (kPa)	-0.34	-0.34	-0.34
	废气温度 (°C)	27.3	27.3	27.2
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.50		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1963		
FQ-02# 排气筒 出口	动压 (Pa)	104	102	106
	静压 (kPa)	0.05	0.05	0.05
	废气温度 (°C)	27.7	27.5	27.3
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.70		
	排气筒截面积 (m ²)	0.3848		
	排气筒高度 (m)	15		
检测点位	项目	2023年6月28日		
		1	2	3
FQ-02# 排气筒 1#进口	动压 (Pa)	258	255	261
	静压 (kPa)	-0.22	-0.22	-0.22
	废气温度 (°C)	27.1	27.3	27.4
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.40		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1257		
FQ-02# 排气筒 2#进口	动压 (Pa)	54	54	53
	静压 (kPa)	-0.34	-0.34	-0.34
	废气温度 (°C)	27.3	27.1	27.1
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.50		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1963		
FQ-02# 排气筒 出口	动压 (Pa)	106	104	108
	静压 (kPa)	0.05	0.05	0.05
	废气温度 (°C)	27.1	27.4	27.6
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.70		
	排气筒截面积 (m ²)	0.3848		
	排气筒高度 (m)	15		

表 7-5 无组织废气检测结果统计表 单位: mg/m^3

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果			标准限值
			1	2	3	
2023年 6月27日	非甲烷总烃	G1 上风向	0.62	0.59	0.59	/
		G2 下风向	0.83	0.84	0.77	4
		G3 下风向	0.83	0.80	0.84	
		G4 下风向	0.85	0.80	0.83	
		G5 车间外	1.01	1.01	1.03	6
2023年 6月28日	非甲烷总烃	G1 上风向	0.55	0.62	0.60	/
		G2 下风向	0.83	0.81	0.82	4
		G3 下风向	0.83	0.81	0.86	
		G4 下风向	0.80	0.83	0.87	
		G5 车间外	1.03	1.04	1.00	6

表 7-6 无组织非甲烷总烃小时值具体检测结果 单位: mg/m^3

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2023年 6月27日	G1 上风向	1	0.59	0.62	0.64	0.62
		2	0.58	0.66	0.53	0.59
		3	0.60	0.65	0.51	0.59
	G2 下风向	1	0.86	0.84	0.79	0.83
		2	0.89	0.88	0.75	0.84
		3	0.82	0.78	0.71	0.77
	G3 下风向	1	0.73	0.90	0.86	0.83
		2	0.85	0.83	0.72	0.80
		3	0.77	0.89	0.87	0.84
	G4 下风向	1	0.82	0.89	0.83	0.85
		2	0.75	0.85	0.81	0.80
		3	0.87	0.84	0.78	0.83
	G5 车间外	1	1.09	0.94	0.99	1.01
		2	1.05	1.01	0.98	1.01
		3	1.04	0.96	1.10	1.03
2023年 6月28日	G1 上风向	1	0.50	0.64	0.51	0.55
		2	0.68	0.65	0.54	0.62
		3	0.63	0.57	0.60	0.60
	G2 下风向	1	0.76	0.89	0.85	0.83
		2	0.88	0.82	0.73	0.81
		3	0.77	0.81	0.89	0.82

	G3 下风向	1	0.83	0.87	0.80	0.83
		2	0.75	0.81	0.87	0.81
		3	0.92	0.80	0.85	0.86
	G4 下风向	1	0.80	0.76	0.83	0.80
		2	0.78	0.82	0.88	0.83
		3	0.90	0.86	0.84	0.87
	G5 车间外	1	0.95	1.11	1.03	1.03
		2	1.09	0.99	1.04	1.04
		3	1.02	0.97	1.00	1.00

表 7-7 气象参数一览表

采样日期	采样频次	气温(°C)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风向	风速(m/s)	天气
2023 年 6 月 27 日	1	28.5	100.5	59.3	南	1.7	多云
	2	31.2	100.3	57.6	南	1.9	多云
	3	32.5	100.3	57.1	南	2.0	多云
2023 年 6 月 28 日	1	30.9	100.4	57.3	南	1.9	多云
	2	34.8	100.2	55.2	南	2.3	多云
	3	35.9	100.2	54.9	南	2.3	多云

(二)噪声监测结果

噪声检测结果见表 7-8。

表 7-8 噪声检测结果统计表 单位: dB(A)

检测点位及编号	2023 年 6 月 27 日			
	检测时间	检测值	检测时间	检测值
N1 东厂界外 1 米	10:13~10:16	55.3	22:01~22:04	46.2
N2 南厂界外 1 米	10:21~10:24	57.2	22:13~22:16	47.8
N3 西厂界外 1 米	10:34~10:37	54.7	22:24~22:27	45.6
N4 北厂界外 1 米	10:42~10:45	58.2	22:33~22:36	48.7
N5 噪声源	11:13~11:16	77.3	/	/
N1 东厂界外 1 米	14:23~10:26	54.8	23:03~23:06	46.0
N2 南厂界外 1 米	14:31~10:34	57.4	23:11~23:14	47.5
N3 西厂界外 1 米	14:42~10:45	54.3	23:19~23:22	45.5
N4 北厂界外 1 米	14:21~10:24	57.9	23:27~23:30	48.5
检测点位及编号	2023 年 6 月 28 日			
	检测时间	检测值	检测时间	检测值
N1 东厂界外 1 米	10:10~10:13	55.1	22:00~22:03	46.0
N2 南厂界外 1 米	10:18~10:21	57.8	22:10~22:13	48.4

常州市好利莱光电科技有限公司蓝宝石晶片生产技术改造项目

N3 西厂界外 1 米	10:27~10:30	54.9	22:19~22:22	45.9
N4 北厂界外 1 米	10:35~10:38	58.1	22:27~22:30	48.9
N1 东厂界外 1 米	14:26~14:29	54.8	23:04~23:07	45.8
N2 南厂界外 1 米	14:37~14:40	57.4	23:11~23:14	48.0
N3 西厂界外 1 米	14:45~14:48	55.1	23:20~23:23	46.1
N4 北厂界外 1 米	14:53~14:56	58.2	23:27~23:30	48.8
备注	1.噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准; 2.检测期间气象参数: 2023.6.27 天气: 多云; 风速: 1.8~2.3m/s。 2023.6.28 天气: 多云; 风速: 1.9~2.2m/s。			

污染物总量核算

项目污染物排放总量核算见表 7-9。

表 7-9 项目主要污染物排放总量表

污染源类型	污染物	环评/批复总量 (吨/年)	实际核算总量 (吨/年)	是否符合环评/ 批复要求
有组织 排放废气	非甲烷总烃	0.057	0.0497	符合
备注	有组织非甲烷总烃排放量核算: 根据 FQ-02#排气筒有组织排放非甲烷总烃的排放速率平均值乘以排放时间进行核算, 排放量约 49.7kg/a 【(0.0207kg/h) × 年排放时间(2400h/a)】。 无组织排放的非甲烷总烃不计入总量核算。			

由表 7-9 可知, 监测期间, 项目有组织排放的非甲烷总烃核算总量满足环评及环评批复总量要求。

表八

验收监测结论:

(一)验收监测结论

(1)废气:

项目上胶、擦拭、封蜡、清洗 4、丝印、烘干及网版清洗等工段产生的非甲烷总烃废气经集气罩及管道集中收集、两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（编号：FQ-02#）排放。

监测期间，项目非甲烷总烃排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放标准要求。

项目厂界无组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中无组织监控浓度限值要求；项目厂区内车间外无组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 中标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 相应排放限值要求。

废气排气筒处已设置环保提示性标识牌。

(2)废水:

项目所需员工在原厂内平衡，不新增员工，不新增生活污水排放量；项目无工业废水产生和排放。

(3)噪声:

项目合理设备选型和布局，高噪声源已采取建筑隔声、减振等降噪措施。监测期间，项目东、南、西、北厂界处昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

(4)固体废物:

项目产生的一般工业固体废物为废包装箱，外售综合利用。

项目产生的危险废物为废包装瓶（HW49）、废包装桶（HW49）、废清洗液（HW06）、废活性炭（HW49），均纳入危险废物管理，委托常州大维环境科技有限公司处置，并已签订危险废物委托处置合同。

项目固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响，与环评一致。

厂内一般工业固体废物堆场满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；厂内危

危险废物堆场已按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》【苏环办[2019]327号】要求建设，公司已落实信息公开制度，在厂区门口显著位置设置危险废物信息公示栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况，危废堆场满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的要求。

(5)总量控制

根据检测结果进行核算，项目有组织排放的非甲烷总烃污染物核算总量满足环评及环评批复总量要求，无组织排放的非甲烷总烃不核算总量；固废全部综合利用或安全处置，零排放。

(6)与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对照分析

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章、第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一，建设单位不得提出验收合格的意见：

表 8-1 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对照分析情况表

文件	暂行办法中内容	项目实际情况	对照结果
《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章，第八条	(一)未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	项目已按照环境影响报告表和审批意见中要求建成环境保护措施，并与主体工程同时使用。	不属于
	(二)污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	项目废气、废水污染物的排放总量符合环评及批复量要求。固体废物100%处置，零排放，符合项目环评批复要求。	不属于
	(三)环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	对照《关于印发<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）中内容，项目未发生重大变动。	不属于
	(四)建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏。	不属于
	(五)纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	项目已纳入排污许可登记管理，编号：91320411703648647Q001X。	不属于
	(六)分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	项目环境保护设施防治环境污染的能力能够满足主体工程需求。	不属于

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章，第八条	(七)建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	项目未违反国家和地方环境保护法律法规，未受到处罚。	不属于
	(八)验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	验收报告的资料属实、结论明确、合理。	不属于
	(九)其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	项目不属于其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的项目。	不属于

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章、第八条中内容，项目具备提出验收合格意见的条件。

企业能较好地履行环境影响评价和环境保护“三同时”执行制度，建立了环境管理组织机构和环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常。验收项目所监测的各类污染物均达标排放，固废零排放。各类污染物排放总量均满足环评批复中的总量控制要求，环评批复中的各项要求已落实，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中第八条不予验收合格的情形。

(7)总结论

项目建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放；污染物排放总量符合环评及批复要求。

综上，常州市好利莱光电科技有限公司“蓝宝石晶片生产技术改造项目”满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目竣工环境保护验收。

(二)附图

附图 1 项目地理位置示意图

附件 2 项目周围 500m 土地利用现状图

附图 3 项目厂区平面布置示意图

附图 4 项目生产车间一平面布置示意图

附图 5 项目生产车间二三楼平面布置示意图

附图 6 原有项目车间二一楼平面布置示意图

(三)附件

附件 1 委托书

附件 2 备案证、营业执照、土地手续等

附件 3 项目环评审批意见等环保手续

附件 4 危废委托处置合同

附件 5 污水处理合同

附件 6 监测期间运行工况说明

附件 7 验收检测报告【NVTT-2023-0418】

附件 8 现场照片（关于废气排气筒、危险废物堆场、一般固废堆场、雨水排放口、污水接管口等的现场照片）

常州市好利莱光电科技有限公司蓝宝石晶片生产技术改造项目

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):



建设项目	项目名称	常州市好利莱光电科技有限公司蓝宝石晶片生产技术改造项目				项目代码	2301-320411-04-02-390649		建设地点	新北区罗溪镇旺财路 10 号			
	行业类别(分类管理名录)	C3052 光学玻璃制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改、扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改		项目厂区中心经度/纬度	经度: 119.866045 纬度: 31.870127			
	设计生产能力	蓝宝石晶片生产技术改造项目				实际生产能力	维持现有蓝宝石晶片 920 万片/年产能不变		环评单位	常州久远环境工程技术有限公司			
	环评文件审批机关	常州国家高新区(新北区)行政审批局				审批文号	常新行审环表[2023]98 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2023 年 5 月 16 日				竣工日期	2023 年 6 月 25 日		排污许可证申领时间	2023 年 5 月 29 日			
	环保设施设计单位	常州市星瀚工程技术有限公司				环保设施施工单位	常州市星瀚工程技术有限公司		本工程排污许可证编号	91320411703648647Q001X			
	验收单位	常州市好利莱光电科技有限公司				环保设施监测单位	南京万全检测技术有限公司		验收监测时工况	运行正常			
	投资总概算(万元)	100				环保投资总概算(万元)	10		所占比例(%)	10			
	实际总投资(万元)	100				实际环保投资(万元)	20		所占比例(%)	20			
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	16	噪声治理(万元)	0.5	固体废物治理(万元)	3.5	绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	0	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	15000m ³ /h		年平均工作时	2400 小时				
运营单位	常州市好利莱光电科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91320411703648647Q		验收时间	2023 年 6 月 27 日~6 月 28 日				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	1.091225	-	-	-	-	-	-	-	1.091225	1.091225	0	0
	化学需氧量	3.186	-	-	-	-	-	-	-	3.186	3.186	0	0
	氨氮	0.123	-	-	-	-	-	-	-	0.123	0.123	0	0
	总磷	0.025	-	-	-	-	-	-	-	0.025	0.025	0	0
	总氮	0.294	-	-	-	-	-	-	-	0.294	0.294	0	0
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	颗粒物(烟粉尘)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	挥发性有机物	0	-	60	-	-	0.0497	0.057	-	0.0497	0.057	-	0.0497
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	与项目有关的其他特征污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。 2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年。