



杭州洛弗特光电科技有限公司年产 8 万
套美容镜、5 万套镜灯迁建项目竣工环
境保护验收监测报告表

建设单位：杭州洛弗特光电科技有限公司

编制单位：杭州天量检测科技有限公司

2022 年 6 月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:221112051865

名称: 杭州天量检测科技有限公司

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由杭州天量检测科技有限公司承担。



许可使用标志



221112051865

发证日期: 2022年05月01日

有效日期: 2028年05月31日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

杭州天量检测科技有限公司

地址: 杭州市萧山区北干街道兴议村

电话: (0571) 83787363

传真: (0571) 83787363

网址: www.zjtianliang.com

邮编: 311202

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

天量检测（2022）字第 006 号

项目名称：杭州洛弗特光电科技有限公司年产
8 万套美容镜、5 万套镜灯迁建项目

委托单位：杭州洛弗特光电科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司

2022 年 6 月

责 任 表

承 担 单 位： 杭州天量检测科技有限公司

姓 名	分 工	签 名
金瑞奔	单位负责	
杨宇晴	项目负责	
杨宇晴	报告编写	
王燕芳	审 核	
李 君	审 定	

杭州天量检测科技有限公司

电 话：(0571)83787363

传 真：(0571)83787363

邮 编：311202

地 址：杭州市萧山区北干街道兴议村

目 录

表一.项目基本情况.....	1
表二.项目工程建设内容.....	5
表三.主要污染源、污染物处理和排放.....	12
表四.环评中主要结论及审批部门审批决定.....	14
表五.验收监测质量保证及质量控制.....	17
表六.验收监测内容.....	20
表七.验收监测结果及评价.....	22
表八.验收监测结论.....	26
附件 1. 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	28
附件 2: 环评批复.....	29
附件 3: 现场照片.....	30
附件 4: 营业执照.....	31
附件 5: 房屋租赁合同.....	32
附件 6: 纳管证明.....	37
附件 7: 排污登记回执.....	38
附件 8: 用水量证明.....	39
附件 9: 玻璃边角料、收集的粉尘（金刚砂）、污泥委托处置合同.....	40
附件 10: 监测期间工况报表.....	44
附件 11: 项目竣工及调试公示材料.....	45
附件 12: 关于部分工艺取消的承诺.....	47
附件 13: 应急预案及应急演练资料.....	48
附件 14: 检测报告.....	52

表一.项目基本情况

建设项目名称	杭州洛弗特光电科技有限公司年产 8 万套美容镜、5 万套镜灯迁建项目				
建设单位名称	杭州洛弗特光电科技有限公司				
建设项目性质	新建 改建 技改 迁建√				
建设地点	杭州市萧山区党湾镇爱华路 188 号				
主要产品名称	美容镜、镜灯				
设计生产能力	年产 8 万套美容镜、5 万套镜灯				
实际生产能力	年产 8 万套美容镜、5 万套镜灯				
建设项目环评时间	2021 年 9 月	开工建设时间	2021 年 10 月 10 日		
调试时间	2022 年 1 月~2022 年 6 月	验收现场监测时间	2022.06.17~2022.06.18		
环评报告表审批部门	杭州市生态环境局萧山分局	环评报告表编制单位	杭州平云环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
项目投资总概算(万元)	300	环保投资总概算(万元)	8	比例	2.67%
现实际投资总概算(万元)	285	环保投资总概算(万元)	3	比例	1.05%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；</p> <p>2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 施行）；</p> <p>3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 起施行）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 实施）；</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），2017 年 7 月 16 日；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日；</p> <p>8、国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》</p>				

	<p>(国环规环评[2017]4 号)，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>9、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》，2021 年 2 月 10 日；</p> <p>10、浙江省环境监测中心《浙江省环境质量保证技术规定（第三版试行）》，2019 年 10 月；</p> <p>11、中华人民共和国生态环境部办公厅《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）；</p> <p>12、杭州平云环保科技有限公司《杭州洛弗特光电科技有限公司年产 8 万套美容镜、5 万套镜灯迁建项目环境影响报告表》，2021 年 9 月；</p> <p>13、杭州市生态环境局萧山分局（萧环建[2021]210 号）《杭州洛弗特光电科技有限公司年产 8 万套美容镜、5 万套镜灯迁建项目环境影响评价文件审批意见》，2021 年 10 月 9 日；</p> <p>14、杭州天量检测科技有限公司《杭州洛弗特光电科技有限公司三同时验收检测报告》（天量检测（2022）第 2206221 号），2022 年 6 月 28 日。</p>
--	--

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1、大气污染物排放标准

项目无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中污染物排放限值，详见表 1-1。

表 1-1 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

污染物	无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)	参考标准
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、废水污染物排放标准

纳管标准：项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中相关标准。具体标准限值详见表 1-2。

表 1-2 废水排放标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

污染物排放标准	pH	SS	COD _{cr}	氨氮	总磷
GB8978-1996 三级标准	6~9	400	500	35	8

注：氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中相关标准。

排环标准：萧山临江污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准（根据相关管理部门的要求，其中氨氮执行≤2.5mg/L 要求），具体标准限值详见表 1-3。

表 1-3 城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002)

单位：除 pH 外均为 mg/L

参数	pH	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷
一级 A 标准	6~9	10	50	2.5	0.5

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准，敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准，具体标准见表 1-4。

表 1-4 噪声排放标准 (Leq:dB(A))

类别	昼间	夜间
GB12348-2008 2 类	60	50
GB3096-2008 2 类	60	50

4、固体废物控制标准

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。

5、总量控制要求

本项目环评批复无污染物排环境总量要求执行，按环评执行，验收总量控制值详见表 1-5。

表 1-5 验收总量考核指标

类别	污染因子	本项目环评总量控制值(t/a)
废水	废水量	504
	化学需氧量	0.025
	氨氮	0.001

表二.项目工程建设内容

2.1 工程建设内容

(1) 项目基本情况

项目名称：杭州洛弗特光电科技有限公司年产 8 万套美容镜、5 万套镜灯迁建项目

项目建设性质：迁建

建设单位：杭州洛弗特光电科技有限公司

建设地点：杭州市萧山区党湾镇爱华路 188 号

现实际总投资：285 万元

年工作日：290 天

生产班制：白班制（8 小时）

劳动定员：34 人

杭州洛弗特光电科技有限公司成立于 2017 年 4 月 12 日，是一家生产、销售灯具、美容镜等产品的企业，原址位于杭州市萧山区党湾镇镇中村。企业于 2017 年委托杭州清雨环保工程有限公司编制了《杭州洛弗特光电科技有限公司建设项目环境影响报告表》，同年获得杭州市生态环境局萧山分局批复，批复文号：萧环建[2017]146 号，审批规模为：年产 5 万套美容镜、3 万套镜灯。

2021 年，企业因发展需要扩大厂区规模，搬迁至杭州市萧山区党湾镇爱华路 188 号，实施迁建项目，该迁建项目于 2021 年 9 月由杭州平云环保科技有限公司编制完成《杭州洛弗特光电科技有限公司年产 8 万套美容镜、5 万套镜灯迁建项目环境影响报告表》，2021 年 10 月 9 日，杭州市生态环境局萧山分局以萧环建[2021]210 号文对项目进行了批复，项目审批规模为年产 8 万套美容镜、5 万套镜灯，实际建设情况与环评及批复一致，本次申请整体验收。

项目实际总投资 285 万元，其中环保投资 3 万元。

(2) 地理位置及平面布置情况

杭州洛弗特光电科技有限公司位于杭州市萧山区党湾镇爱华路 188 号（租用浙江丰波机电科技有限公司现有的 5#厂房），厂房共用 4 层。项目东面为浙江丰波机电科技有限公司办公楼，南面为浙江丰波机电科技有限公司生产厂房，西面为杭州百布数码科技有限公司，北面为杭州锦嘉板业有限公司。项目地理位置图见图 2-1，周边

环境状况图见图 2-2。



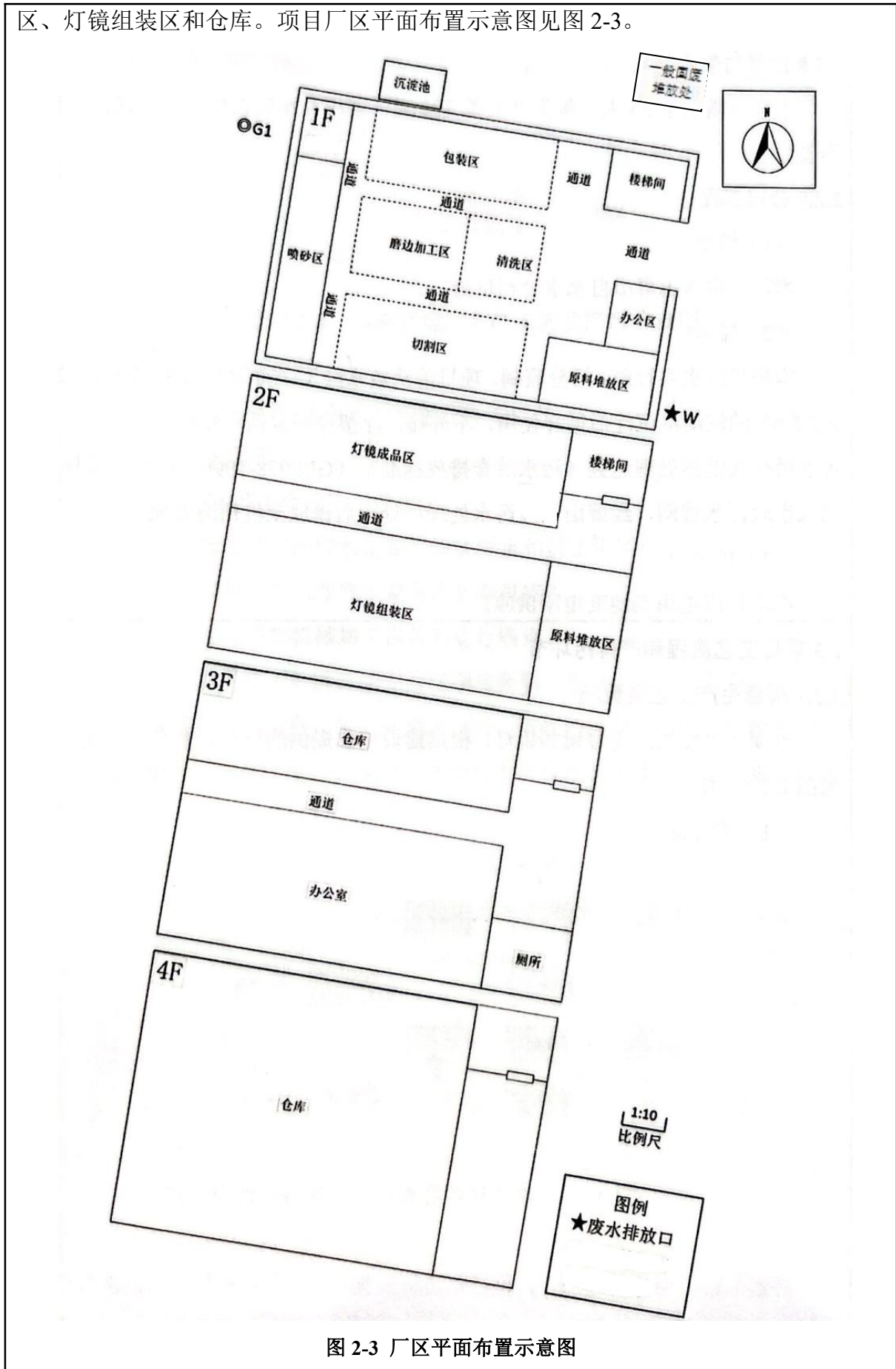
图 2-1 地理位置图



图 2-2 周边环境状况图

杭州洛弗特光电科技有限公司租用浙江丰波机电科技有限公司现有的 5# 厂房进行生产，租用厂房占地面积为 2650m²，建筑面积 10600m²。厂房共 4 层，主要布置分为喷砂区、包装区、磨边加工区、清洗区、切割区、办公区、原料堆放区、灯镜成品

区、灯镜组装区和仓库。项目厂区平面布置示意图见图 2-3。



(3) 工程建设情况

项目工程主要建设内容及实际建设情况见表 2-1。

表 2-1 主要建设内容及实际建设情况

名称	环评内容	实际建设情况
主体工程	生产厂房 厂房占地面积 2650m ² ，共 4 层。1F 主要分布为注塑区、喷砂区、包装区、磨边加工区、清洗区、切割区、办公区和原料堆放区；2F 主要分布为灯镜成品区、灯镜组装区和原料堆放区；3F 为仓库和办公室；4F 为仓库。	厂房占地面积 2650m ² ，共 4 层。1F 主要分布为喷砂区、包装区、磨边加工区、清洗区、切割区、办公区和原料堆放区；2F 主要分布为灯镜成品区、灯镜组装区和原料堆放区；3F 为仓库和办公室；4F 为仓库。 项目实际取消了注塑工序，因此无注塑区。
辅助工程	办公室 共 2 间，位于厂房 1F 东侧和 3F 南侧。	与环评一致。
公用工程	供配电 本项目用电由当地变电所供应。	与环评一致。由当地变电所供应。
	给水 本项目用水由萧山自来水公司供给。	与环评一致。由萧山自来水公司供给。
	排水 实行雨、污分流制。项目员工生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准后纳入市政污水管网，经萧山临江污水处理厂处理后排放至杭州湾海域。	与环评一致。实行雨、污分流制。项目员工生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准后纳入萧山临江污水处理厂处理达标后排放。
储运工程	仓库 共 2 间，位于厂房 3F 北侧和 4F。	与环评一致。
	危废仓库 共 1 间，6m ² ，位于厂房 2F。	项目实际取消注塑工序，因此不产生危险废物，无需建设危废仓库。

2.2 主要生产设备及其原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	环评用量	2022 年 1 月-2022 年 5 月实际用量	折算满负荷年用量
1	镜子原片	7 万 m ²	2.4 万 m ²	7 万 m ²
2	LED 灯带	15 万 m	5 万 m	15 万 m
3	电线	50t	16.43t	50t
4	金刚砂	5t	1.64t	5t
5	ABS 塑料粒子	20t	实际不使用	/

根据表 2-2 可知，项目实际取消了注塑工艺，因此 ABS 塑料粒子实际用量为 0。

2.2.2 主要生产设备

项目主要生产设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	设备参数	环评数量	实际数量	变化情况
1	斜边机	ZX471D	3 台	3 台	0
2	直边机	SDE2225	1 台	1 台	0
3		M2252	1 台	1 台	0
4		BT11.325E	1 台	1 台	0
5	圆边机	ZD-2515-P	2 台	2 台	0
6	切片机	JL-CNC-4028	1 台	1 台	0
7	清洗机	WQX2500C1	1 台	1 台	0
8		WAX1600A1-2 型	1 台	1 台	0
9		/	1 台	1 台	0
10	喷砂机	/	5 台	5 台	0
11	注塑机	/	1 台	0 台	-1

根据表 2-3 可知，项目实际取消了注塑工艺，因此实际无注塑机。其它生产设备配备情况与环评一致。

2.2.3 水平衡图

项目所需用水由市政自来水管网供应。项目产生的废水主要为员工生活污水和清洗废水。清洗废水经沉淀后全部回用，不外排；生活污水经化粪池预处理达标后纳入萧山临江污水处理厂处理达标后排放。

依据企业提供的用水量证明及排水情况，项目水平衡图见图 2-4。

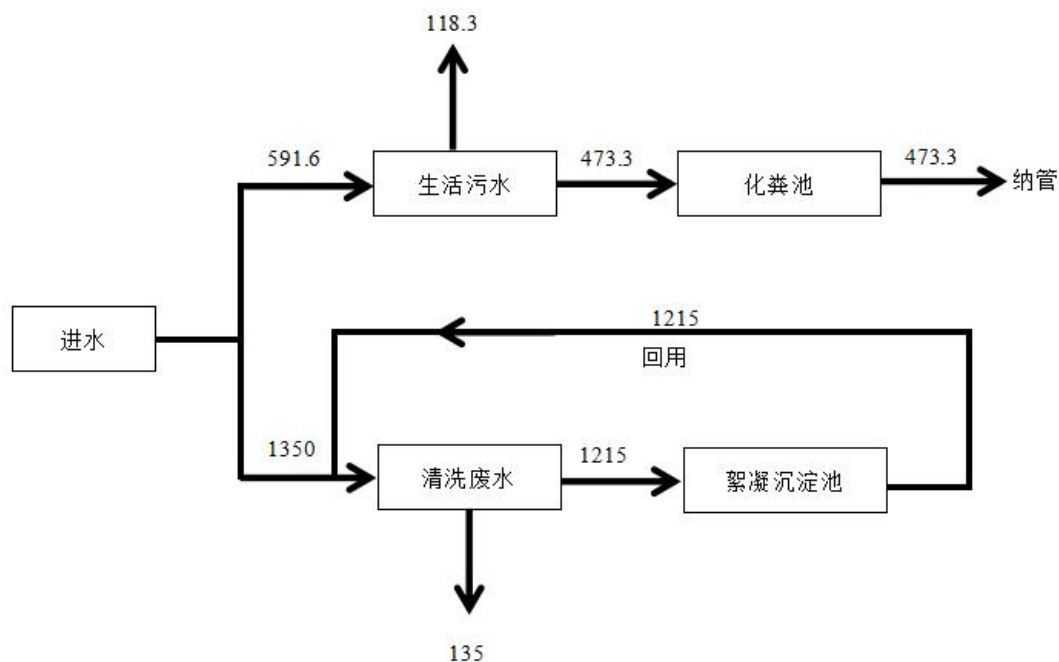


图 2-4 水平衡图 单位 t/a

2.3 主要工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程及产污环节图见图 2-5 和图 2-6。

(1) 美容镜生产工艺流程

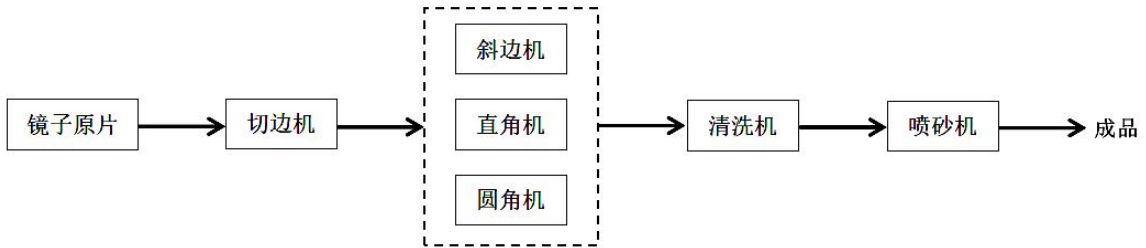


图 2-5 美容镜生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

外购的镜子原片切边加工，再经斜边机、直角机、圆角机加工后清洗备用，按照客户需要，半成品进行喷砂后即为成品。镜面的涂层为石英石，不涉及重金属。

(2) 镜灯生产工艺流程

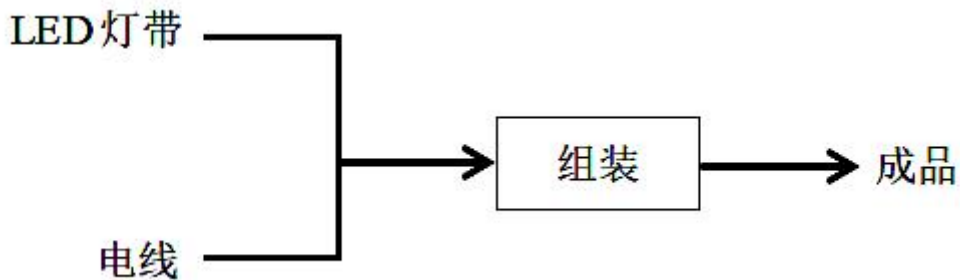


图 2-6 木质包装制品生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

将外购的 LED 灯带、电线组装后即为成品。

美容镜生产工艺实际取消塑料外壳生产线（含投料、注塑、组装等），其余工艺与环评一致。

2.4 项目变动情况

对照生态环境部 2020 年 12 月 13 日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），项目实际变动情况见表 2-4。

表 2-4 项目重大变动对比情况

项目	重大变动清单执行标准	本次项目变动情况	重大变动判定
性	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目性质未发生变化。	不属于重大变动

质			
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	项目生产、处置或储存能力未增大。	不属于重大变动
	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。		不属于重大变动
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。		不属于重大变动
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目地址及平面布置未发生变化。	不属于重大变动
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	项目不新增产品品种，实际取消塑料外壳生产线（含投料、注塑、组装等），污染物的排放量减少。	不属于重大变动
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	不属于重大变动
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目实际取消了注塑工序，实际无注塑废气产生，因此取消了有机废气处理设施。	不属于重大变动
	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。	废水排放口未发生变化。	不属于重大变动
	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。	未发生变化。	不属于重大变动
	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。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。	不属于重大变动
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式未发生变化。	不属于重大变动
	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。	事故废水暂存能力或拦截设施未变化。	不属于重大变动
<p>根据以上分析，本项目性质、规模、总平面布置未发生变化，生产工艺由于实际取消了塑料外壳生产线（含投料、注塑、组装等），因此相应的环境保护设施也取消建设，不涉及重大变动。</p>			

表三.主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水污染源及治理措施

项目产生的废水主要为员工生活污水和清洗废水。清洗废水经沉淀后全部回用，不外排；生活污水经化粪池预处理达标后纳入萧山临江污水处理厂处理达标后排放。

3.2 废气污染源及治理措施

项目实际取消了注塑工序，无注塑废气产生，生产过程产生的废气主要为喷砂过程无组织排放的颗粒物，企业加强了车间通风。

3.3 噪声污染源及治理措施

项目噪声源主要来源于车间内各类设备运行的噪声。企业采取以下噪声防治措施：高噪声设备设置隔震基础或减震垫；合理布置产噪设备，高噪声设备尽可能设置在中间；加强设备的日常维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声；合理安排工作时间，夜间不生产；加强员工管理，进行文明操作。

3.4 固体废物产生、处置及贮存情况

(1) 污染源

项目生产过程产生的固体废物主要为玻璃边角料、收集的粉尘（金刚砂）、污泥和生活垃圾。注塑工序取消，实际不产生塑料边角料和废活性炭。

(2) 固废收集贮存设施

本项目不产生危险废物，无需建设危废仓库。设有一般固废堆放处 1 个，位于 1F 车间外北侧。

(3) 固废处理措施落实情况

项目固废属性及去向情况详见表 3-1。

表 3-1 固废产生量及处置情况一览表

固废名称	属性	环评要求	实际处置去向
玻璃边角料	一般废物	外售给物资公司回收利用。	已落实。委托绍兴市柯桥区徐树新废玻璃经营部处置。
污泥	一般废物		
收集的粉尘（金刚砂）	一般废物		
生活垃圾	一般废物	环卫部门统一清运。	已落实。由当地环卫部门统一清运。

3.5 环评污染治理措施落实情况调查

项目环评污染治理措施落实情况见表 3-2。

表 3-2 项目环评污染治理措施汇总表

内容类型	污染物名称	环评建议防治措施	公司实际落实情况
水污染物	生活污水	经 1 个化粪池预处理后进入萧山临江污水处理厂处理，最终排放至杭州湾海域。	已落实。 生活污水经化粪池预处理达标后纳入萧山临江污水处理厂处理达标后排放。
	清洗废水	经 1 个有效容积为 37.5m ³ 的沉淀池沉淀后回用于生产。	已落实。 清洗废水经沉淀后全部回用，不外排。
大气污染物	注塑废气	收集经 1 套处理风量为 1500m ³ /h 的活性炭吸附装置处理后引至 15m 高的排气筒（1#排气筒）排放。	项目实际取消了注塑工序，无注塑废气产生。
固体废物	玻璃边角料	外售给物资公司回收利用。	已落实。 委托绍兴市柯桥区徐树新废玻璃经营部处置。
	污泥		
	收集的粉尘（金刚砂）		
	塑料边角料	回用于生产。	注塑工序取消，实际不产生塑料边角料和废活性炭。
	废活性炭	委托有资质单位处置。	
	生活垃圾	环卫部门统一清运。	已落实。 由当地环卫部门统一清运。
噪声	①高噪声设备设置隔震基础或减震垫。②合理布局产噪设备，高噪声设备尽可能设置在中间。③加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声。④合理安排工作时间，夜间不得进行生产。⑤职工操作噪声可通过加强管理，进行文明操作，尽量降低操作噪声对周围环境的影响。		已落实。 高噪声设备设置隔震基础或减震垫；合理布置产噪设备，高噪声设备尽可能设置在中间；加强设备的日常维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声；合理安排工作时间，夜间不生产；加强员工管理，进行文明操作。

表四.环评中主要结论及审批部门审批决定

4.1 项目环境影响报告表主要结论及建议

4.1.1 项目环境影响分析结论

1、地表水环境影响分析结论

项目仅有生活污水外排，生活污水经化粪池预处理后纳入萧山临江污水处理厂处理，最终排放至杭州湾海域。在采取上述措施的情况下，本项目对周围地表水环境影响较小。

2、环境空气环境影响分析结论

项目在注塑过程中产生的污染物在采取相应的治理措施后，基本可维持原区域大气环境质量。

3、声环境影响分析结论

项目厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值要求，基本不会对附近声环境质量产生明显的不利影响。

4、固废环境影响分析结论

有效、合理的处置后，不会对周围环境造成二次污染。

5、地下水环境影响分析结论

本项目不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析结论

可不开展土壤环境影响评价。

7、环境风险影响分析结论

本项目存在一定潜在事故风险，企业要加强风险管理，在项目生产过程中认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

4.1.2 环保建议

为保护环境，减少“三废”污染物对项目周边环境的影响，本报告提出以下建议和要求：

1、要求企业根据本报告提出的污染治理措施，落实好环保资金，搞好环保设施的建议。

2、企业应严格执行“三同时”制度，按期申请环保验收。

4.1.3 项目总结论

综上所述，杭州洛弗特光电科技有限公司年产 8 万套美容镜、5 万套镜灯迁建项目租用位于浙江省杭州萧山区党湾镇爱华路 188 号的浙江丰波机电科技有限公司现有的 5#厂房实施。该项目符合国家及省、市和地方相关产业政策要求，符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》。该项目在建设期及建成运营期将产生一定的废水、废气、噪声、固废等，采用科学的管理和适当的环保治理手段，可控制环境污染。在全面落实环评报告中提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强管理，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

4.2 项目环评批复及落实情况

2021 年 10 月 9 日，杭州市生态环境局萧山分局以萧环建[2021]210 号文对杭州洛弗特光电科技有限公司年产 8 万套美容镜、5 万套镜灯迁建项目环境影响报告表进行了批复（详见附件 2），项目环评批复要求的实际落实情况详见表 4-1。

表 4-1 环评批复要求的实际落实情况

	批复意见	落实情况
建设地点	整体搬迁至萧山区党湾镇爱华路 188 号，租用浙江丰波机电科技有限公司工业产房实施生产。	与环评批复一致。整体搬迁至萧山区党湾镇爱华路 188 号，租用浙江丰波机电科技有限公司工业产房实施生产。
建设内容	项目内容为年产 8 万套美容镜、5 万套镜灯。主要设备为注塑机 1 台、斜边机 3 台、直边机 3 台等。	项目内容为年产 8 万套美容镜、5 万套镜灯，与环评批复一致。主要设备为斜边机 3 台、直边机 3 台等， 减少了注塑机。
废水防治方面	实施雨污分流、清污分流，生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳入城市污水管网，氨氮的接管标准参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的限值，清洗废水循环回用不外排。	已落实。 厂区已实施雨污、清污分流。清洗废水经沉淀后全部回用，不外排；生活污水经化粪池预处理达标后纳入萧山临江污水处理厂处理达标后排放。根据监测结果，生活污水纳管口各检测指标均能达到相应标准限值要求。
废气防治方面	工艺废气（注塑废气）必须配备处理设施，经集中收集处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的相关标准后方可排放；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 规定的特别排放限值。	项目实际取消了注塑工序，无注塑废气产生。 根据监测结果，厂界无组织废气所检测指标均能达到相应标准限值要求。

噪声防治方面	厂内高噪声设备必须合理布局,远离敏感点。采取隔声降噪减振措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(CB12348-2008)2类标准。	已落实。 厂内高噪声设备合理布局,采取了一定的隔声降噪减振措施。根据监测结果,厂界四周和敏感点昼间测得值均能达到相应标准限值要求。
固体废物防治方面	固体废弃物必须分类妥善处置,危险废物须委托有资质单位处置,禁止焚烧、丢弃,不得产生二次污染。	已落实。 各类固体废弃物按规范要求分类处置。不产生危险废物。
其它	建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺等发生重大变化的,应重新报批。	本项目未发生重大变化。
	项目竣工后必须实施环保“三同时”验收,验收合格后方可投入正式生产。	目前已竣工,本次申请验收。

表五.验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

监测分析方法按国家、行业、地方发布的标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法。废水、废气和噪声的监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

序号	类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	检出限
1	废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
2		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
3		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
4		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01mg/L
5		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	0.4mg/L
6	废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³
7	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	/
8		区域环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	/

5.2 监测分析仪器

项目监测期间所用到的仪器，详见表 5-2。

表 5-2 监测仪器

序号	仪器名称	仪器编号	仪器型号
1	环境空气颗粒物综合采样器	09708、09709	ZR-3920 型
2	空气/智能 TSP 综合采样器	09713、09714	崂应 2050
3	电子天平	03002、03003	AL204、MS105DU
4	双光束紫外可见分光光度计	04708	UV-3500
5	紫外分光光度计	04706	752
6	多功能声级计	08303、08304	AWA6228+
7	便携式 pH 计	02614、02616	PHBJ-260

5.3 检测人员能力

杭州天量检测科技有限公司检测人员都经培训拿到上岗证以后才能上岗检测。本项目检测人员上岗证编号见表 5-3。

表 5-3 本项目检测人员上岗证编号一览表

检测人员		上岗证编号
采样人员	陈芝财	HZTL-2022-SY-86
	陈俊	HZTL-2021-SY-18
	钱张钧	HZTL-2021-SY-22
	汪冕	HZTL-2021-SY-64
	洪志鹏	HZTL-2021-SY-29
分析人员	徐萌萌	HZTL-2021-SY-72
	张啸	HZTL-2021-SY-08
	肖兴	HZTL-2021-SY-14
	陈信伊	HZTL-2021-SY-01
检测报告编制人员	张倩	HZTL-2021-SY-34

5.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水主要监测指标质控结果统计见表 5-4、表 5-5、表 5-6。

表 5-4 废水分析项目空白样结果与评价

项目因子	单位	全程空白	室内空白	控制指标	评价
化学需氧量	mg/L	<4	<4	<4	合格
氨氮	mg/L	<0.025	<0.025	<0.025	合格
总磷	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	合格

表 5-5 废水分析项目质控结果与评价

序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品范围值 (mg/L)	平行样相对偏差%	控制指标%	结果评价
1	化学需氧量	8	2	3	37.5	227~258	0.87~3.67	≤10	合格
2	氨氮	8	2	4	50	24.2~29.5	1.09~2.79	≤10	合格
3	总磷	8	2	4	50	5.16~5.68	1.34~2.16	≤5	合格

表 5-6 废水分析项目质控结果与评价 (准确度)

序号	项目因子	标准样品编号	检测值 (mg/L)	控制指标	评价
1	总磷	BY400014 B21070102	1.67	1.56±0.15mg/L	合格
2	总磷	BY400014 B21070102	1.65	1.56±0.15mg/L	合格
3	总磷	BY400014 B21070102	1.63	1.56±0.15mg/L	合格
4	总磷	BY400014 B21070102	1.62	1.56±0.15mg/L	合格
5	化学需氧量	BY400011 B21070039	101	103±6mg/L	合格

6	化学需氧量	BY400011 B21070039	105	103±6mg/L	合格
7	氨氮	GSB 07-3164-2014 2005119	7.33	7.32±0.28 (mg/L)	合格
8	氨氮	GSB 07-3164-2014 2005119	7.11	7.32±0.28 (mg/L)	合格

5.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废气主要监测指标质控结果统计见表 5-7。

表 5-7 气体分析项目空白样结果与评价

项目因子	单位	全程空白	室内空白	控制指标	评价
总悬浮颗粒物	mg/m ³	<0.001	<0.001	<0.001	合格

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前、后用标准声源进行了校准，校准值与标准值相差小于 0.5dB(A)，仪器正常，校准记录详见表 5-8。

表 5-8 噪声分析项目质控结果与评价

采样日期	校准仪器	声压级	校准前	校准后	质量保证要求	备注
2022.06.17	声校准器 AWA6221A(I 级)	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	≤0.5dB(A)	符合相关要求
2022.06.18	声校准器 AWA6221A(I 级)	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	≤0.5dB(A)	符合相关要求

表六.验收监测内容

6.1 废气监测内容

(1) 有组织废气监测

本项目不涉及有组织废气。

(2) 无组织废气监测

根据项目生产情况及项目工作区域布置，在公司厂界周围设置 4 个监控点，其中 1 个点为上风向对照点，其余 3 个点为下风向监测点。具体监测点位、项目及监测频次详见表 6-1。

表 6-1 无组织废气监测内容

监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
厂界无组织排放	○1#~○4#（厂界上、下风向侧分别各设 1 个和 3 个监测点）	总悬浮颗粒物、气象参数	2 天、4 次/天

6.2 废水监测内容

根据监测目的和废水处理流程，共设置了 1 个废水监测点，具体监测点位、项目及监测频次详见表 6-2。

表 6-2 废水监测内容

监测对象	测点位置	监测项目	监测频次
生活污水	纳管口★1	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷	4 次/天，2 天

6.3 噪声监测内容

根据监测目的，在厂界四周共设置 3 个厂界噪声监测点位，在南侧敏感点（镇中村）设置 1 个敏感点噪声监测点位，具体监测点位、项目及监测频次详见 6-3。

表 6-3 噪声监测内容

监测对象	测点位置	监测项目	监测频次
噪声	厂区厂界四周▲1#~▲3#	厂界环境噪声	昼间 1 次/天，连续 2 天
	南侧敏感点（镇中村）△1#	区域环境噪声	

注：厂界南侧紧邻浙江丰波机电科技有限公司生产厂房，不布设监测点。

6.4 监测点位示意图

监测点位示意图见图 6-1。



表七.验收监测结果及评价

7.1 验收监测期间生产工况记录

2022 年 6 月 17 日-2022 年 6 月 18 日验收监测期间，杭州洛弗特光电科技有限公司正常试生产，设备均正常开启，因此监测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据，验收监测期间生产负荷见下表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产负荷

监测日期	产品	设计产量	监测日实际产量	生产负荷
2022 年 6 月 17 日	美容镜	267 套/d	253 套	94.8%
	镜灯	167 套/d	158 套	94.6%
2022 年 6 月 18 日	美容镜	267 套/d	253 套	94.8%
	镜灯	167 套/d	158 套	94.6%

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

无组织废气监测期间气象参数见表 7-2，无组织排放废气监测结果详见表 7-3。

表 7-2 无组织监测期间气象参数

采样日期	周期	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	湿度 (%)	天气状况
2022.06.17	1	东南风	1.3	28	101.22	60	晴
	2	东南风	1.3	28	101.22	60	晴
	3	东南风	1.3	28	101.22	60	晴
	4	东南风	1.3	28	101.22	60	晴
2022.06.18	1	东南风	1.1	30	101.10	53	晴
	2	东南风	1.1	30	101.10	53	晴
	3	东南风	1.1	30	101.10	53	晴
	4	东南风	1.1	30	101.10	53	晴

表 7-3 无组织排放废气监测结果 (单位: mg/m^3)

采样日期	采样点位	检测因子	测定值			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.06.17	上风向	总悬浮颗粒物	0.078	0.082	0.071	0.086
	下风向 1		0.130	0.134	0.182	0.132
	下风向 2		0.214	0.219	0.246	0.205
	下风向 3		0.160	0.144	0.164	0.139
2022.06.18	上风向	总悬浮颗粒物	0.076	0.083	0.060	0.081
	下风向 1		0.149	0.129	0.159	0.143
	下风向 2		0.136	0.191	0.212	0.209
	下风向 3		0.174	0.135	0.149	0.135

根据表 7-3，监测期间，厂界无组织排放的总悬浮颗粒物最高点浓度为 $0.246\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求。

7.2.2 废水

废水监测结果见表 7-4。

表 7-4 废水监测结果 (单位: mg/L, pH 值无量纲)

测点	采样日期	采样频次	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
生活污水纳管口	2022.06.17	第 1 次	浅黄、微浑	7.5	254	24.2	5.23	97
		第 2 次	浅黄、微浑	7.6	249	28.7	5.44	95
		第 3 次	浅黄、微浑	7.7	224	25.8	5.37	94
		第 4 次	浅黄、微浑	7.9	236	23.5	5.27	98
		均值			7.5-7.9	241	25.6	5.33
	2022.06.18	第 1 次	浅黄、微浑	7.6	227	28.4	5.56	96
		第 2 次	浅黄、微浑	7.2	235	29.3	5.71	95
		第 3 次	浅黄、微浑	7.7	250	26.2	5.85	97
		第 4 次	浅黄、微浑	7.3	224	27.4	5.78	98
		均值			7.2-7.7	234	27.8	5.72

根据表 7-4, 监测期间, 生活污水纳管口 pH 值范围和化学需氧量、悬浮物的最大日均排放浓度分别为 7.2~7.9、241mg/L、96mg/L, 均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求, 氨氮和总磷的最大日均排放浓度分别为 27.8mg/L 和 5.72mg/L, 均能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的限值要求。

7.2.3 噪声

噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果

测试日期	测试位置	主要声源	昼间 Leq		达标情况
			测量值 dB(A)	标准限值 dB(A)	
2022.06.17	厂界北	设备噪声	55.2	60	达标
	厂界东	设备噪声	57.5	60	达标
	厂界西	设备噪声	56.2	60	达标
	敏感点(镇中村)	社会噪声	54.5	60	达标
2022.06.18	厂界北	设备噪声	57.8	60	达标
	厂界东	设备噪声	55.3	60	达标
	厂界西	设备噪声	56.0	60	达标
	敏感点(镇中村)	社会噪声	52.7	60	达标

备注: 1、2022.06.17 测试环境条件: 风速 1.0m/s, 天气状况晴。

2、2022.06.18 测试环境条件: 风速 1.0m/s, 天气状况晴。

表 7-5，监测期间，厂界四周监测点昼间噪声测得值为 55.2dB(A)~57.8dB(A)，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。敏感点昼间噪声测得值为 52.7dB(A)~54.5dB(A)，均能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值要求。

7.2.4 固体废物调查结果

项目固废处置情况详见表 7-6。

表 7-6 固废处置情况一览表

序号	名称	环评产生量	2022 年 1 月-2022 年 5 月产生量	折算年产生量	去向	处置单位是否有资质	是否符合要求
1	玻璃边角料	10.5t/a	3.5t	8.4t	已落实。委托绍兴市柯桥区徐树新废玻璃经营部处置。	是	是
2	污泥	0.8t/a	0.21t	0.51t		是	是
3	收集的粉尘	0.5t/a	0.16t	0.38t		是	是
4	废活性炭	0.057t/a	实际不产生	/	/	/	/
5	塑料边角料	0.12t/a	实际不产生	/	/	/	/
6	生活垃圾	5.25t/a	1.71t	4.10t	由当地环卫部门统一清运。	/	是

7.2.5 污染物排放总量核算

根据图 2-4 水平衡图，企业折算年生活用水量为 591.6 吨，年排水量为 473.3 吨，经计算排环境量为：

化学需氧量： $473.3 \times 50 \times 10^{-6} = 0.024\text{t/a}$ ；

氨氮： $473.3 \times 2.5 \times 10^{-6} = 0.001\text{t/a}$ ；

达到环评中化学需氧量 0.025t/a、氨氮 0.001t/a 的总量控制要求。

表八.验收监测结论

8.1 验收监测结论

8.1.1 验收范围

本次验收范围为杭州洛弗特光电科技有限公司年产 8 万套美容镜、5 万套镜灯迁建项目环境保护设施竣工环境保护验收，本次为项目整体验收。

8.1.2 项目变动情况

根据以上分析，本项目性质、规模、总平面布置未发生变化，生产工艺由于实际取消了塑料外壳生产线（含投料、注塑、组装等），因此相应的环境保护设施也取消建设，不涉及重大变动。

8.1.3 环境保护设施调试效果

8.1.3.1 废气污染物排放评价

根据监测结果，厂界无组织总悬浮物颗粒物排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求。

8.1.3.2 废水污染物排放评价

根据监测结果，生活污水纳管口 pH 值和化学需氧量、悬浮物的排放浓度均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求，氨氮和总磷的排放浓度均能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的限值要求。

8.1.3.3 噪声排放评价

根据监测结果，厂界四周监测点昼间测得值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求。敏感点噪声测得值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准限值要求。

8.1.3.4 固废排放评价

项目生产过程产生的固体废物主要为玻璃边角料、收集的粉尘（金刚砂）、污泥和生活垃圾。注塑工序取消，实际不产生塑料边角料和废活性炭。玻璃边角料、收集的粉尘（金刚砂）和污泥委托绍兴市柯桥区徐树新废玻璃经营部处置；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

8.1.3.5 总量控制

项目排环境总量核算结果为：化学需氧量 0.024t/a，氨氮 0.001t/a。

达到环评中化学需氧量 0.025t/a、氨氮 0.001t/a 的总量控制要求。

8.2 验收监测建议

(1) 如若企业重新启动塑料外壳生产线（含投料、注塑、组装等），需按照要求重新开展环评报批工作。

(2) 加强环保日常管理，确保污染物持续稳定达标。

8.3 综合结论

根据杭州洛弗特光电科技有限公司年产 8 万套美容镜、5 万套镜灯迁建项目竣工环境保护验收监测结果，就环境保护而言，各项污染物指标均能达到相应标准限值要求。项目在实施过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告表和杭州市生态环境局萧山分局审批意见中要求的环保设施与措施，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。