

**广东纽厄尔光电科技有限公司年产LED防爆灯  
1500万件新建项目竣工环境保护验收报告**

建设单位：广东纽厄尔光电科技有限公司

编制时间：2024年12月

广东纽厄尔光电科技有限公司年产 LED 防爆灯 1500 万件

新建项目竣工环境保护验收报告

编制审批人员一览表

姓名	职务	负责事项	签名
	总经理	负责审批事务	
	厂长	负责编写事务	
	环保专员	协助编写事务	

建设单位：广东纽厄尔光电科技

地址：江门市蓬江区荷塘镇康溪上

日期：2024 年 12 月

# 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规，我单位对报批的广东纽厄尔光电科技有限公司年产LED防爆灯1500万件新建项目竣工环境保护验收工作报告做出如下承诺：

1、我单位对提交的验收材料内容（包括但不限于项目建设内容与规模、相关附件材料）的真实性、有效性负责。

如违反上述事项造成验收材料内容失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

2、我单位确认已落实了环境影响评价文件中提出的各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，认可竣工环境保护验收监测报告结论。在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，并保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，如因措施不当引起的环境或环境风险事故责任由我单位承担。

建设单位（盖章

建设单位法

日期：2024年12月

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、竣工环境保护验收依据 .....	1
2.1 国家相关法律法规和部门规章 .....	1
2.2 验收技术规范 .....	1
2.3 其他验收资料 .....	2
三、项目建设概况 .....	3
3.1 本项目概况 .....	3
3.2 地理位置及平面布置图 .....	3
3.3 环保基本情况 .....	9
3.3 建设内容 .....	9
3.4 能源及其他公共资源情况 .....	15
3.5 水源及水平衡 .....	15
四、环境保护设施 .....	17
4.1 废水 .....	17
4.2 废气 .....	17
4.3 噪声 .....	18
4.4 固体废物 .....	18
4.5 其他环境保护设施 .....	19
4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	19
五、建设项目变动环境影响分析 .....	21
六、环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定和落实情况 .....	23
6.1 环评报告评价结论、要求和建议 .....	23
6.2 审批部门审批决定 .....	25
七、验收检测评价标准 .....	28
7.1 废水验收执行标准 .....	28
7.2 废气验收执行标准 .....	28
7.3 噪声验收执行标准 .....	30
7.4 污染物总量控制评价标准 .....	30

7.5 固体废弃物验收执行标准 .....	30
八、验收检测内容 .....	31
8.1 验收检测内容一览表 .....	31
8.2 监测方法、检出限及设备信息 .....	32
8.3 验收监测质量保证和质量控制 .....	33
8.4 验收检测结果 .....	36
8.5 污染物总量控制要求 .....	42
九、验收监测结论及建议 .....	43
9.1 验收主要结论 .....	43
9.2 废水结论 .....	43
9.3 废气结论 .....	43
9.4 噪声结论 .....	44
9.5 固体废弃物结论 .....	44
9.6 污染物总量控制 .....	44
9.7 总体结论 .....	44
十、附件 .....	45
10.1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	45
10.2 企业营业执照 .....	错误！未定义书签。
10.3 环评批复扫描件 .....	错误！未定义书签。
10.4 检测公司营业执照与资格证书 .....	错误！未定义书签。
10.5 验收检测报告 .....	错误！未定义书签。
10.6 废气治理工程设计方案 .....	错误！未定义书签。
10.7 危废合同及资质 .....	错误！未定义书签。
10.8 企业设备维修保养管理制度 .....	错误！未定义书签。
10.9 企业污染治理设施运营管理制度 .....	错误！未定义书签。
10.10 竣工和调试起止时间情况说明 .....	错误！未定义书签。
10.11 企业生产工况 .....	错误！未定义书签。
10.12 企业一般固体废物情况说明 .....	错误！未定义书签。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东纽厄尔光电科技有限公司年产 LED 防爆灯 1500 万件新建项目		
建设单位	广东纽厄尔光电科技有限公司		
法人代表	XXXX	联系人	XXXX
联系电话	XXXX	邮编	529000
通讯地址	江门市蓬江区荷塘镇康溪上围南二路 3 号 5 栋		
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇康溪上围南二路 3 号 5 栋		
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 补办 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造； C3392 有色金属铸造
占地面积（平方米）	972.84	建筑面积（平方米）	4918.61
生产天数及时间	全年工作 300 天，每天生产 8 小时	职工人数	50 人
设计生产能力	年产 LED 防爆灯 1500 万件		
实际生产能力	年产 LED 防爆灯 1500 万件		
环境影响评价单位	广州市众璟环保工程技术有限公司	环境影响评价审批部门	江门市生态环境局
审批文号	江蓬环审〔2024〕138 号	审批时间	2024 年 10 月 16 日
建设项目环评时间	2024 年 7 月	开工建设时间	2024 年 10 月
调试时间	2024 年 11 月	竣工时间	2024 年 11 月
环境保护设施设计单位及施工单位	佛山市顺德区祥绿环保咨询有限公司	统一信用代码	91440606MA4W912A X5
竣工验收监测单位	广东乾达检测技术有限公司	统一信用代码	91441702MA55J2TM4 T
验收监测时间	2024 年 11 月 13 日-2024 年 11 月 14 日		
投资总概算（万元）	5188	环保投资总概算（万元）	50
实际总投资（万元）	5188	实际环保投资总概算（万元）	50

## 二、竣工环境保护验收依据

### 2.1 国家相关法律法规和部门规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正版）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订版）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年9月1日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令（2017年修订）第682号；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年修正版）；
- (9) 《广东省环境保护条例》，（2015年7月1日起施行）；
- (10) 《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函〔2017〕1945号）；
- (11) 《关于明确建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江环函〔2018〕146号），（2018年2月9日）；
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环境保护总局令第13号；
- (13) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38号）；
- (14) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）。

### 2.2 验收技术规范

- (1) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (3) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (5) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）；

- (6) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（环境保护部）（2018年5月15日）；
- (7) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (8) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》；
- (9) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；
- (10) 《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）；
- (11) 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ706-2014）；
- (12) 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）；
- (13) 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ 57-2017）；
- (14) 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ 693-2014）
- (15) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）。

## 2.3 其他验收资料

- (1) 《广东纽厄尔光电科技有限公司年产 LED 防爆灯 1500 万件新建项目环境影响报告表》；
- (2) 《关于广东纽厄尔光电科技有限公司年产 LED 防爆灯 1500 万件新建项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审〔2024〕138 号）；
- (3) 企业提供的其他相关资料。



### 三、项目建设概况

#### 3.1 本项目概况

项目名称：广东纽厄尔光电科技有限公司年产 LED 防爆灯 1500 万件新建项目。

建设单位：广东纽厄尔光电科技有限公司。

验收范围：广东纽厄尔光电科技有限公司年产 LED 防爆灯 1500 万件新建项目及配套的环保治理设施。

其他项目概况见下表：

表 3.1-1 项目基础概况表

类型	环评审批情况	实际情况
总产品方案	年产 LED 防爆灯 1500 万件	年产 LED 防爆灯 1500 万件
劳动定员	劳动定员为 50 人，均不在厂内食宿	劳动定员为 50 人，均不在厂内食宿
生产制度	年工作 300 天，每天工作 8 小时	年工作 300 天，每天工作 8 小时
其他基础情况	占地面积 972.84m <sup>2</sup> ，建筑面积 4198.61m <sup>2</sup>	占地面积 972.84m <sup>2</sup> ，建筑面积 4198.61m <sup>2</sup>

#### 3.2 地理位置及平面布置图

广东纽厄尔光电科技有限公司年产LED防爆灯1500万件新建项目（以下简称“本项目”）位于江门市蓬江区荷塘镇康溪上围南二路3号5栋，地理位置坐标为：东经113度9分23.408秒，北纬22度40分20.133秒。

本项目西北面为 F0004 栋（空置厂房），东北面为 F0002 栋（园区饭堂、员工宿舍），F0003 栋（江门市光宝半导体有限公司），西南面为 F0009 栋（江门市肯尼士科技有限公司），东南面为 F0006 栋（广东智合安照明科技有限公司）。项目地理位置见图 3.2-1，建设项目四至现状见图 3.2-2，项目平面布置图见图 3.2-3。

# 蓬江区地图



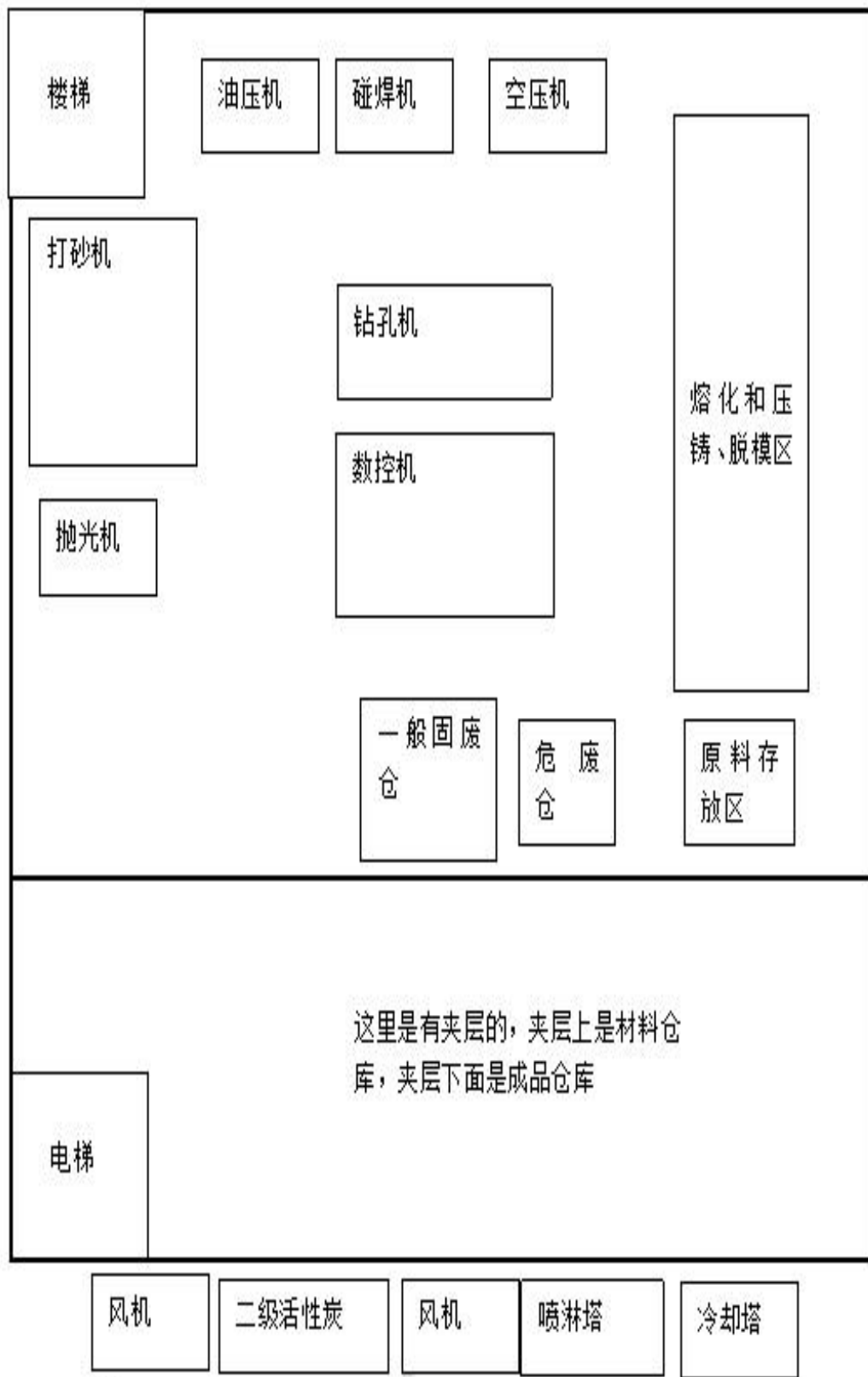
图 3.2-1 建设项目地理位置图



图 3.2-2.a 项目四至图



图 3.2-2.b 建设项目四至图



DA001

图 3.2-3 建设项目一层平面图 (1)

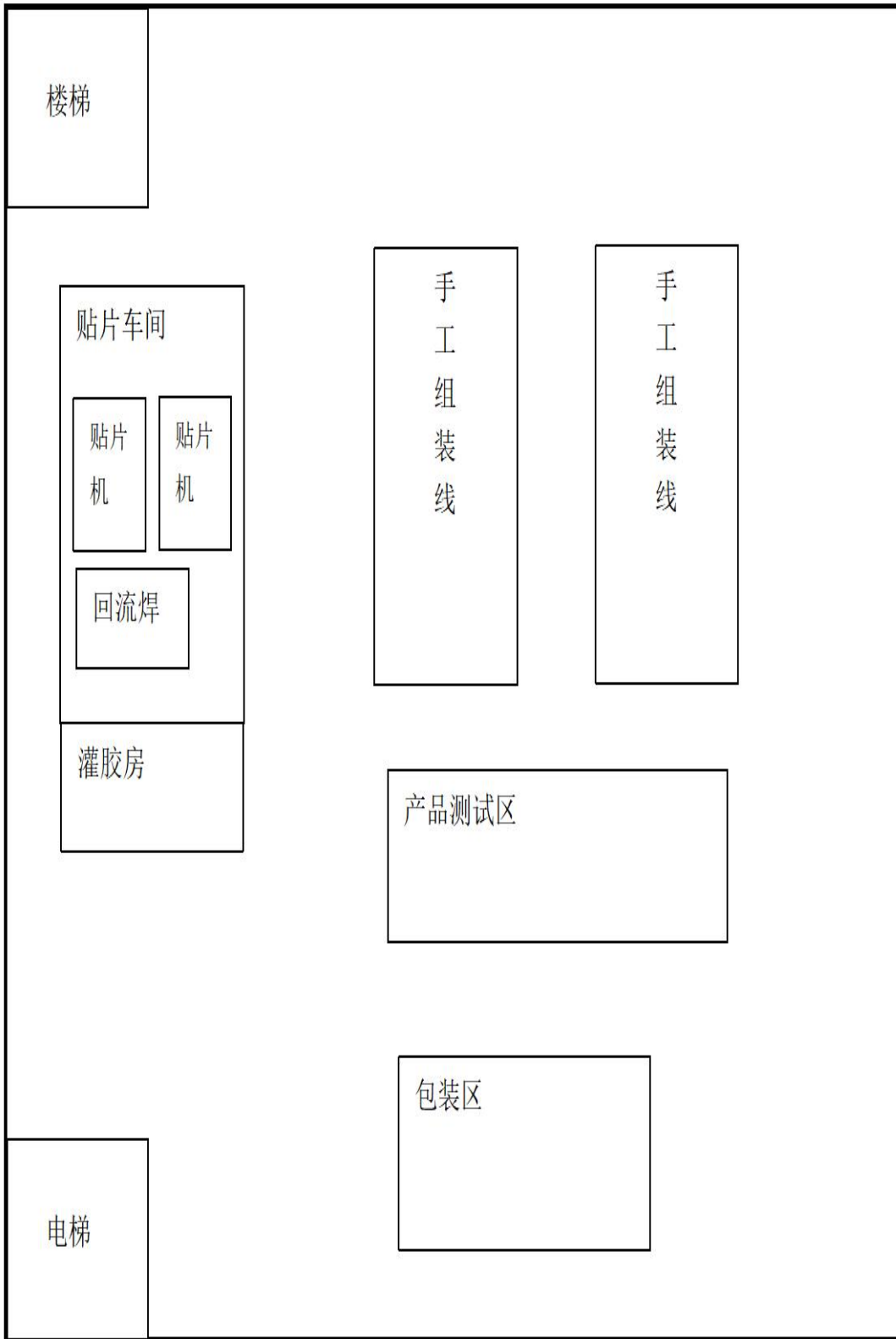


图 3.2-3 (2) 建设项目三层平面图

### 3.3 环保基本情况

公司于 2024 年 7 月委托广州市众璟环保工程技术有限公司编制了《广东纽厄尔光电科技有限公司年产 LED 防爆灯 1500 万件新建项目环境影响报告表》，于 2024 年 10 月 16 日取得江门市生态环境局《关于广东纽厄尔光电科技有限公司年产 LED 防爆灯 1500 万件新建项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审〔2024〕138 号）。

广东纽厄尔光电科技有限公司年产 LED 防爆灯 1500 万件新建项目建设于 2024 年 10 月开始建设，2024 年 11 月建成并调试运行。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等行为。本项目实际总投资 5188 万元，实际环保投资 50 万元，环保投资占总投资 0.96%。

### 3.3 建设内容

#### 3.3.1 生产规模及建设情况

本项目产品方案：年产 LED 防爆灯 1500 万件。具体产品方案如下表：

表 3.3-1 项目产品产量一览表

序号	产品名称	年产量	产品图片规格
1	LED 防爆灯	1500 万件 (折合重量 2300 吨)	

项目占地面积 972.84m<sup>2</sup>，总建筑面积 4196m<sup>2</sup>。项目工程组成见下表。

主要建设内容见下表。

表 3.3-2 主要建设内容一览表

类别	内容	环评及批复内容	实际建设内容	变动情况
主体工程	生产车间（一楼）	设置熔化区、压铸和脱模区、机加工区和仓储区，建筑面积 972.84 m <sup>2</sup>	设置熔化区、压铸和脱模区、机加工区和仓储区，建筑面积 972.84 m <sup>2</sup>	无变动
	生产车间（三楼）	设置贴片区、回流区、灌胶区和组装区以及测试区和包装区，建筑面积 972.84 m <sup>2</sup>	设置贴片区、回流区、灌胶区和组装区以及测试区和包装区，建筑面积 972.84 m <sup>2</sup>	无变动
	生产车间（四楼）	组装产品，主要用于产品组装，建筑面积 972.84 m <sup>2</sup>	组装产品，主要用于产品组装，建筑面积 972.84 m <sup>2</sup>	无变动

类别	内容	环评及批复内容	实际建设内容	变动情况
辅助工程	办公室（二楼）	二楼是办公区，建筑面积972.84 m <sup>2</sup>	二楼是办公区，建筑面积972.84 m <sup>2</sup>	无变动
储运工程	仓库（一楼夹层和五楼）	一楼夹层设置仓库，建筑面积54.41 m <sup>2</sup> ；五楼是成品仓库，建筑面积972.84 m <sup>2</sup> 主要用于储存成品。	一楼夹层设置仓库，建筑面积54.41 m <sup>2</sup> ；五楼是成品仓库，建筑面积972.84 m <sup>2</sup> 主要用于储存成品。	无变动
公用工程	供水	由市政自来水管供给	由市政自来水管供给	无变动
	供电	由市政供电系统供给	由市政供电系统供给	无变动
环保工程	废水	脱模用水、压铸机用水、废气处理设施用水，水质要求不高，循环使用不外排。熔化和熔化和压铸除尘废水和脱模收集罐脱模废水更换后交给有资质的危废公司处理，不外排；生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江门市荷塘镇生活污水处理厂进行深度处理。	脱模用水、压铸机用水、废气处理设施用水，水质要求不高，循环使用不外排。熔化和熔化和压铸除尘废水和脱模收集罐脱模废水更换后交给有资质的危废公司处理，不外排；生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江门市荷塘镇生活污水处理厂进行深度处理。	无变动
	废气	熔化、压铸、燃气废气、脱模、回流、刷胶和灌胶工序产生的废气经水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭设施处理后通过排气筒1#排放；打砂废气经自带布袋除尘器处理后无组织排放、抛光粉尘经自带湿式除尘器处理后无组织排放。	熔化、压铸、燃气废气、脱模、回流、刷胶和灌胶工序产生的废气经水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭设施处理后通过排气筒1#排放；打砂废气经自带布袋除尘器处理后无组织排放、抛光粉尘经自带湿式除尘器处理后无组织排放。	无变动
	固体废物	设置固废仓30m <sup>2</sup> 、危废仓15m <sup>2</sup>	设置固废仓30m <sup>2</sup> 、危废仓15m <sup>2</sup>	无变动
	噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施	合理布置厂房，隔声、减振等措施	无变动

### 3.3.2 主要原辅材料

本项目原辅材料用量情况见下表。

表 3.3-3 项目原辅材料用量表

序号	原辅材料	环评设计年用量	实际使用量	最大储存量	包装规格	使用工序	变动情况	备注
1	铝锭	1200t	1200t	50t	散装	熔化	无变动	新铝
2	水性脱模剂	0.3t	0.3t	0.3t	20kg/桶	脱模	无变动	根据水性脱模剂VOC检测报告，挥发分为



序号	原辅材料	环评设计年用量	实际使用量	最大储存量	包装规格	使用工序	变动情况	备注
								34.3g/L
3	锡膏	0.03t	0.03t	0.03t	30kg/桶	回流	无变动	
4	片材	1500 万块	1500 万块	150 万块	箱装	灯板贴片	无变动	
5	电子元件	1500 万套	1500 万套	150 万套	箱装	灯板贴片	无变动	
6	密封胶	0.06t	0.06t	0.06t	20kg/桶	刷胶	无变动	VOC 含量为 28g/kg
7	焊丝	10t	10t	1t	箱装	焊接用	无变动	
8	灌封胶	0.5t	0.5t	0.5t	20kg/桶	灌胶	无变动	VOC 含量为 10g/kg
9	铁丝	60t	60t	5t	散装	组装	无变动	
10	电线	300 万米	300 万米	30 万米	箱装	组装	无变动	
11	电路板	1500 万套	1500 万套	150 万套	箱装	电源组装	无变动	
12	电源配件	1500 万套	1500 万套	150 万套	箱装	组装	无变动	
13	机油	0.1t	0.1t	0.1t	5kg/桶	设备维护	无变动	
14	砂带	100 条	100 条	100 条	/	抛光	无变动	

### 3.3.3 生产设备

本项目主要生产设备一览表见下表。

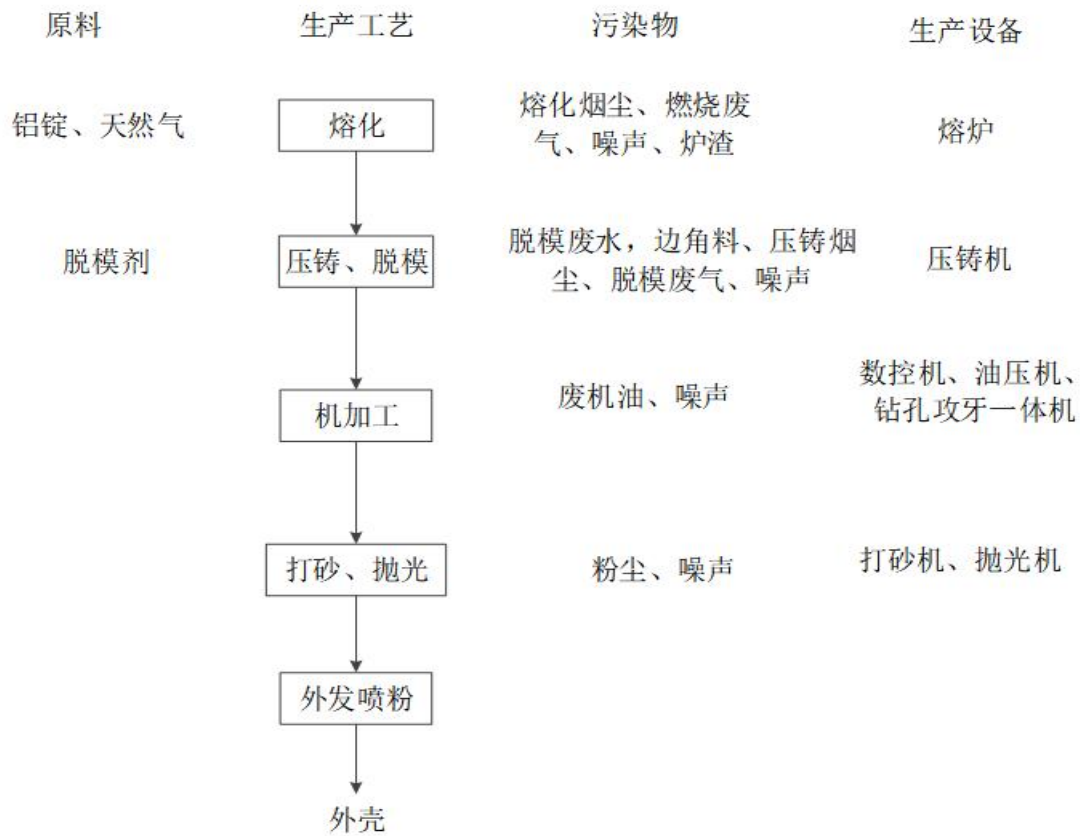
表 3.3-4 主要设备一览表

序号	设备名称	设施参数		环评设计设备数量	实际建设数量	单位	用途/使用工序	备注	变动情况
		参数名称	设计值						
1	熔炉	容积	0.5m <sup>3</sup>	4	4	台	熔化	/	无变动
2	300压铸机	功率	2.2kW	1	1	台	压铸	/	无变动
3	400压铸机	功率	2.3kW	1	1	台	压铸	/	无变动
4	630压铸机	功率	2.5kW	2	2	台	压铸	/	无变动
5	数控机	功率	10kW	4	4	台	机加工	/	无变动
6	100吨油压机	功率	15kW	1	1	台			无变动
7	钻孔攻牙一体机	功率	2kW	1	1	台			无变动
8	打砂机	功率	37kW	1	1	台	打砂、抛光	/	无变动
9	抛光机	功率	7.5kW	5	5	台			无变动
10	贴片机	功率	5kW	1	1	台	贴片	/	无变动

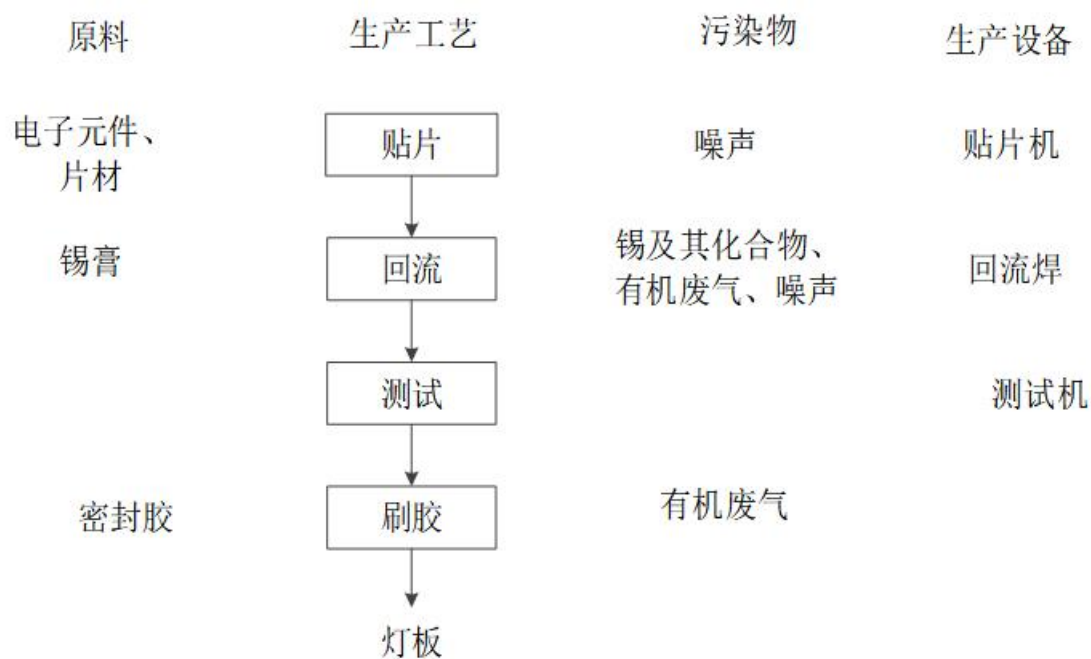
11	回流焊	功率	1kW	1	1	台	回流	/	无变动
12	测试机	功率	1.5kW	1	1	台	测试	/	无变动
13	碰焊机	功率	5kW	1	1	台	彭焊	/	无变动
14	成型机	功率	2kW	2	2	台	灌胶	/	无变动
15	空压机	功率	22kW	1	1	台		/	无变动
16	脱模废水收集池	规格	1.5m*1.5m*1m	1	1	台	公用	/	无变动
17	冷却塔	循环水量	20m <sup>3</sup> /h	1	1	台	公用	/	无变动

### 3.3.4 工艺流程简述

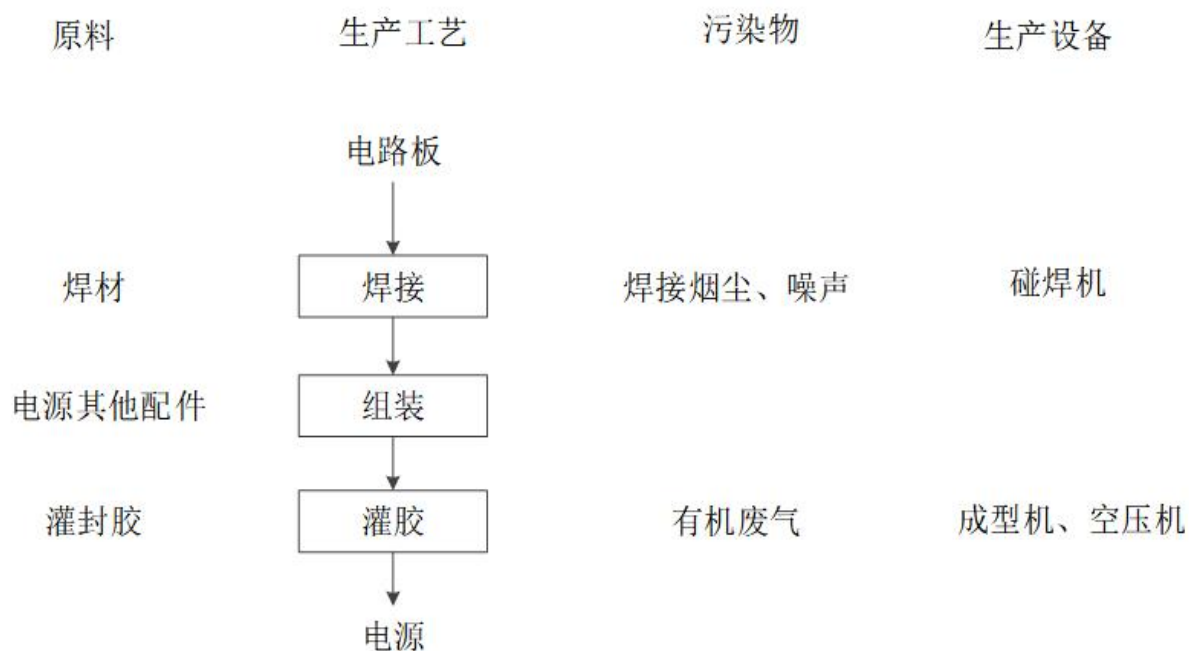
工艺流程图



外壳生产工艺流程图



灯板生产工艺流程图



电源生产工艺流程图

图 3.3-1 项目主要工艺流程图

## 主要工艺流程简述:

### 1. 外壳生产工艺流程简述

(1)熔化: 利用熔炉对铝锭进行加热熔融(600~650℃), 铝锭为新铝, 熔融过程无需添加其他原料, 使其从固体状态变成液体状态, 此过程会产生熔铝烟尘、炉渣, 熔炉使用天然气时会产生燃气废气、噪声。

(2)压铸、脱模: 利用压铸机把熔化的铝液压铸成型。每次压铸完成开模取出压铸件后, 脱模剂由自动喷枪均匀高速喷洒到模具腔体上, 形成一层保护膜, 使下一个压铸的工件能顺利脱模。脱模剂喷洒到高温模具上, 会产生微量的 VOCs。压铸模具为间接冷却。压铸机内的冷却水循环使用, 不外排。本项目为金属模铸造法, 不涉及造型和制芯工艺, 不涉及型砂和树脂等原料的使用。此过程不涉及模具维修, 会产生脱模废水。边角料、压铸烟尘、脱模废气、噪声。

(3)机加工: 利用数控机、油压机等设备对工件进行机制加工, 此过程会产生废机油和噪声。

(4)打砂、抛光: 需要处理的工件需采用打砂机对表面进行喷砂处理, 或者利用抛光机对工件表面进行打磨, 去除工件表面的氧化层, 对工件表面进行清理。该过程产生噪声及粉尘。

(5)外发喷粉: 将工件外发喷粉后, 放入仓库待组装。

### 2. 灯板生产工艺流程说明

(1)贴片: 将所需的电子元件通过贴片机自动准确安到电路板的固定位置上。

(2)回流焊: 回流焊是将元器件焊接到线路板上, 回流焊是对表面贴装器件的。回流焊是靠热气流对焊点的作用, 锡膏在一定的高温气流下进行物理反应达到焊接的效果; 之所以叫"回流焊是因为气体在焊机内循环流动产生高温达到焊接目的, 回流焊时产生焊接废气, 主要为有机废气和锡及其化合物。

(3)测试: 使用检测仪对灯具驱动电源进行测试, 接通电源等待参数稳定。该生产过程会产生不合格品和噪声。不合格品需要重新检查返工。

(4)刷胶: 通过人工将密封胶涂刷在工件特点点位。

### 3. 电源生产工艺流程说明

(1)焊接: 本项目的电源生产焊接采用碰焊机, 碰焊机为电阻焊的一种, 利用焊接区本身的电阻热和大量塑性变形能量, 使两个分离表现的金属原子之间接近到晶格距

离形成金属键，在结合面上产生足够量的共同晶粒而得到焊点、焊缝或对接接头。该生产过程会产生极少量的焊接烟尘和噪声。

(2)组装：将电路板和电源其他配件进行人工组装。

(3)灌胶：利用成型机和空压机将灌密封胶灌胶到电源件中。此过程会产生有机废气。

#### 4. 产品组装工艺流程说明

产品：将外壳、灯板、电源进行组装成 LED 防爆灯。

### 3.4 能源及其他公共资源情况

项目能耗情况见下表。

表 3.4-1 能源消耗表

项目	序号	名称	单位	环评及批复消耗量	实际消耗量	变动情况
能源	1	水	m <sup>3</sup> /a	2220.2	2220.2	无变动
	2	电能	万 kW·h/a	30	30	无变动
	3	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	20	20	无变动

### 3.5 水源及水平衡

项目用水为市政自来水管供给的新鲜用水，总新鲜用水量为 2220.2m<sup>3</sup>/a，其中生产用水 1720.2m<sup>3</sup>/a，生活用水 500m<sup>3</sup>/a。其中，生产用水的脱模用水量为 31.4m<sup>3</sup>/a，更换的脱模废水为 1.4m<sup>3</sup>/a，交给有资质的危废公司处理。压铸机冷却用水 960m<sup>3</sup>/a。废气处理设施用水 728.8m<sup>3</sup>/a，更换的设施废水为 1.6m<sup>3</sup>/a，交给有资质的危废公司处理。无工业废水排放。

外排污水主要为员工生活污水，排放量 1.5m<sup>3</sup>/d（450m<sup>3</sup>/a）。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入荷塘污水处理厂。

项目水平衡图如下所示。

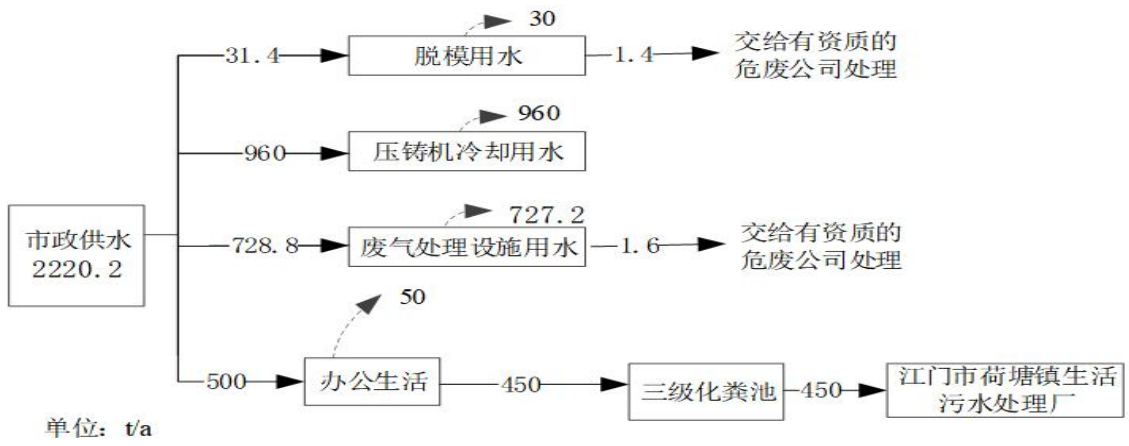


图 3.5-1 项目水平衡图 (m³/a)

## 四、环境保护设施

### 4.1 废水

#### 4.1.1 废水产排情况

本项目无工业废水外排。项目冷却用水循环使用，不外排。项目脱模收集罐脱模废水每半年更换一次，总更换水量为  $1.4\text{m}^3/\text{a}$ ；压铸废气除尘水槽中的循环回用除尘水每半年更换一次，总更换水量为  $1.6\text{m}^3/\text{a}$ ，以上两类废水作为危废定期转移交由资质单位处理。

项目外排污水主要为员工生活污水，排放量  $1.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $450\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入荷塘污水处理厂进一步处理。

废水产生量情况见下表。

表 4.1-1 项目生活污水产生量及主要污染物成分

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生	治理措施	污染物排放
				产生废水量( $\text{m}^3/\text{a}$ )	工艺	排放废水量( $\text{m}^3/\text{a}$ )
办公生活	/	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	450	三级化粪池	450
			BOD <sub>5</sub>			
			SS			
			NH <sub>3</sub> -N			

#### 4.1.2 废水治理实施情况

三级化粪池是一种污水处理工艺。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。

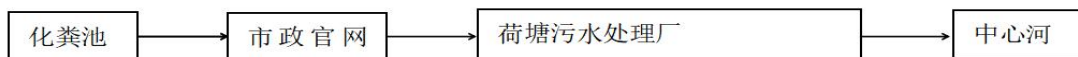


图 4.1-1 项目生活污水处理流程图

### 4.2 废气

项目废气包括熔化废气、压铸废气、天然气燃烧废气、脱模废气、打砂和抛光废

气、回流焊接废气、刷胶废气、灌胶废气等。

**(1) 熔化废气、压铸废气、天然气燃烧废气、脱模废气、回流焊接废气、刷胶废气、灌胶废气**

熔化废气、压铸废气、天然气燃烧废气、脱模废气、回流焊接废气、刷胶废气、灌胶废气收集后由水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经15m排气筒1#排放；

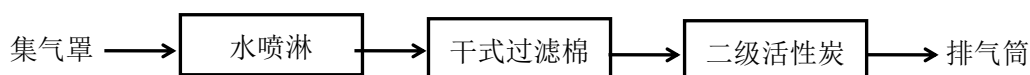


图 4.2-1 项目废气治理设施工艺流程图

**(2) 打砂和抛光废气**

打砂和抛光废气经自带布袋除尘器处理后无组织排放。

**4.3 噪声**

本项目主要为机械设备运转时候产生的噪声，已通过对设备进行减振消声、吸声等方法进行处理，同时要求员工严格执行操作规程，加强对生产设备的维护和保养，以减少因机械磨损而增加的噪声。

**4.4 固体废物**

项目固体废物包括生活垃圾、一般固废和危险废物。本项目固体废物产生排量情况见下表。

表 4.4-1 固体废物产排情况表

序号	产污环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	环评产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	采取的处理处置方式
1	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	7.5	7.5	环卫部门清运处置
2	压铸、脱模	金属边角料	一般工业固体废物	339-002-10	/	固体	/	10	10	回用于生产
3	打砂、抛光	金属粉尘		339-002-10	/	固体	/	0.186	0.186	交由资源回收单位处理
4	抛光	废砂带		339-002-99	/	固体	/	0.005	0.005	交由资源回收单位处理
5	组装	废包装材		339-002-0	/	固体	/	1	1	交由资源回



		料		7						收单位处理
6	/	废包装桶	危险废物	900-041-49	合金桶	固态	毒性	0.023	0.023	交由资质单位处理
7	熔化	炉渣		321-026-48	铝灰渣	固态	毒性	1.08	1.08	
8	压铸	铝渣		321-034-48	铸造烟气粉尘	固态	毒性	0.789	0.789	
9	脱模	脱模废水		900-007-09	油、水混合物	液体	毒性	1.4	1.4	
10	废气治理	熔化和压铸除尘废水		900-041-49	油、水混合物	液体	毒性	1.6	1.6	
11	/	废机油		900-214-08	废机油	液体	毒性	0.02	0.02	
12	废气治理	废活性炭		900-039-08	活性炭	固体	毒性	2.658	2.658	

## 4.5 其他环境保护设施

本项目的危废仓库各危险废物分类摆放，地面已做好防腐，厂内并配备了应急处置物资。

本项目已设置了规范的废气采样平台和排放口。

## 4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 50 万元，环保投资见表 4.6-1。

表 4.6-1 项目环保投资一览表

序号	项目	环评设计 投资（万 元）	实际环保投 资（万元）	占总投资比例 （%）	备注
1	废气处理 设施	50	21.5	0.414	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附 装置处理后经15m排气筒1#排放、水喷 淋除尘器、废气采样平台和排放口
2	废水处理 设施		12	0.231	三级化粪池
3	固废收集 系统		5.5	0.106	分类收集、一般固废存放区、危废仓
4	噪声防治 设施		5.5	0.106	生产设备基础减振、墙体隔声
5	环境管理		5.5	0.106	环境监测
合计		50	50	0.963	——

## 五、建设项目变动环境影响分析

经现场勘查，对照环评、批复、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）相关要求，本项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护设施未发生重大变动，不会导致环境影响显著变化，纳入竣工环境保护验收管理。

表 5.1-1 项目变动与环办环评函〔2020〕688号相符性分析

序号	《关于印发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）	本项目情况	实际与环评变化情况	是否属于重大变动
<b>性质</b>			/	/
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目开发、使用功能未变化	无变化	否
<b>规模</b>			/	/
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力未增大 30%及以上的	无变化	否
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。	生产、处置或储存能力未增大，不涉及废水第一类污染物	无变化	否
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（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目位于环境质量达标区，处置或储存能力未增大，生产能力未增大，未导致污染物排放量增加。	无变化	否
<b>地点</b>			/	/
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。	本项目在环评及批复批准地块内建设，选址不变化	无变化	否
<b>生产工艺</b>			/	/
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。	不新增产品品种及生产工艺，原辅材料、燃料未变化	无变化	否
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	物料、危险废物运输、装卸、贮存方式无变化	无变化	否

	的。			
<b>环境保护设施</b>			/	/
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。	废气、废水污染防治措施无变化	无变化	否
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。	项目无新增废水直接排放口，生活污水及生产废水经处理后排入荷塘污水处理厂，属于间接排放	无变化	否
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。	未新增废气主要排放口，排气筒高度未降低。	无变化	否
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无变化	无变化	否
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。	危险废物委托外单位利用处置，处置方式未发生变化	无变化	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施发生变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力及拦截设施未变化	无变化	否

## 六、环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定和落实情况

### 6.1 环评报告评价结论、要求和建议

表 6.1-1 环评报告与实际建设情况

类别	环评要求	实际建设情况
废水	<p>项目冷却用水循环使用，不外排。脱模废水、喷淋废水循环使用，不外排，定期交由有资质的危废公司处理。</p> <p>生活污水经三级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）中第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者，然后排入荷塘污水处理厂。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目冷却用水循环使用，不外排。脱模废水、喷淋废水循环使用，不外排，定期交由有资质的危废公司处理。</p> <p>生活污水经三级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）中第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者，然后排入荷塘污水处理厂。</p>
废气	<p>熔化废气、压铸废气、天然气燃烧废气、脱模废气、回流焊接废气、刷胶废气、灌胶废气收集后由水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 1# 排放；打砂和抛光废气经自带布袋除尘器处理后无组织排放。</p>	<p>已落实。</p> <p>熔化废气、压铸废气、天然气燃烧废气、脱模废气、回流焊接废气、刷胶废气、灌胶废气收集后由水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 1# 排放；打砂和抛光废气经自带布袋除尘器处理后无组织排放。</p>
噪声	<p>①本项目的熔炉、压铸机、数控机和抛光机等设备尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；</p> <p>②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备如破碎机和冷却塔设置在远离敏感点一侧；</p> <p>③生产过程中将厂房窗户关闭，且利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。</p> <p>④加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。</p>	<p>已落实。</p> <p>合理布置厂房，隔声、减振等措施。</p>
固废	<p>生活垃圾按指定地点堆放，每日由环</p>	<p>已落实。</p>

类别	环评要求	实际建设情况
	<p>卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孽生蚊蝇，影响周围的卫生环境。</p> <p>金属边角料收集后回用于生产；废包装材料、金属粉尘、废砂带收集后交由资源回收单位处理。一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>废包装桶（HW49）、炉渣（HW48）、铝渣（HW48）、熔化和压铸除尘废水（HW49）、脱模废水（HW09）、废活性炭（HW49）、废机油（HW08）属于危险废物，不可随意排放、防置和转移，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。</p>	<p>生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走。</p> <p>金属边角料收集后回用于生产；废包装材料、金属粉尘、废砂带收集后交由资源回收单位处理。废包装桶（HW49）、炉渣（HW48）、铝渣（HW48）、熔化和压铸除尘废水（HW49）、脱模废水（HW09）、废活性炭（HW49）、废机油（HW08）集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位（江门市中润环保科技有限公司）统一处理。</p>
土壤及地下水	<p>（1）源头控制措施</p> <p>①配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、固废等对土壤造成污染和危害；</p> <p>②收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；</p> <p>③定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。</p> <p>（2）过程防控措施</p> <p>本项目建设运营期间可能迁移进入土壤环境的影响主要包括大气沉降影响、垂直入渗影响。针对上述迁移方式，本项目过程防控措施包括：</p> <p>①加强项目废气处理设施运行维护，确保各废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放。</p> <p>②严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对项目危废暂存区、仓库进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗土壤环境。</p>	<p>已落实。</p> <p>配套建设污染处理设施并保持正常运转；已按要求在厂房地面设置独立专用的危废暂存区，厂房地面作硬底化，液体化学品物料贮存区做好防渗处理，危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、的要求进行建设与维护，确保各风险物质得到妥善的贮存和管理，不会对土壤及地下水环境造成不良影响；定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。</p>
环境风	①生产车间地面均使用混凝土硬化，	已落实。

类别	环评要求	实际建设情况
险	<p>并做防渗处理。</p> <p>②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。</p> <p>③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。</p> <p>④当原料存放区的脱模剂、机油发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，产生少量事故废水可用吸收棉或者吸油毡吸收收集起来，产生较大量事故废水需用专门的桶或水槽收集，收集的事故废水交给有资质单位处理。</p> <p>⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理。</p> <p>⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。</p>	<p>①生产车间对面已硬底化并做防渗处理。</p> <p>②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。</p> <p>③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。</p> <p>④定期检查吸收棉或者吸油毡是否正常，避免发生事故时无法进行收集。</p> <p>⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。</p>

## 6.2 审批部门审批决定

本项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，进行了环境影响评价，环境影响报告表、环评批复等资料齐全。

根据环评批复江蓬环审〔2024〕138号的要求，企业按照报告表内容组织实施，建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。企业落实情况如下表。

表 6.2-1 环评批复与实际落实情况

序号	环评批复要求	企业落实情况
1	<p>严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。项目冷却用水循环使用，不外排。脱模废水、喷淋废水循环使用，不外排，定期交由有资质的危废公司处理。生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者，排入荷塘污水处理厂处理。</p>	<p>已落实。冷却用水循环使用，不外排。脱模废水、喷淋废水交有资质的单位外运处置。生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者后，排入荷塘污水处理厂。符合批复要求。</p>
2	<p>严格落实大气污染防治措施。项目脱模、回流焊、刷胶和灌胶产生的有机废气执行广东省《固定</p>	<p>已落实。各污染物经监测均能达到相关排放标准。符合批复要求。</p>

序号	环评批复要求	企业落实情况
	<p>《污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值及表3厂区内VOCs无组织排放限值。熔铝、压铸工序产生的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1大气污染物排放限值及表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值。燃烧废气颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值。回流焊产生的颗粒物、锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值及第二时段无组织排放监控浓度限值。打砂和抛光产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。厂界非甲烷总烃、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</p>	
3	<p>严格落实噪声污染防治措施。优化厂区的布局，选用低噪设备并采取有效的减振、隔音措施，合理安排工作时间，确保厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。</p>	<p>已落实。 企业本项目采用低噪设备和采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施，噪声排放达到相应的标准，符合批复要求。</p>
4	<p>严格落实固体废物分类处理处置要求。按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染。一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，并委托具有相应资质的危险废物经营许可证单位处置。</p>	<p>已落实。 项目生活垃圾送环卫部门统一处理。固体废物分类收集和综合利用，一般工业固体废物交由资源回收单位回收，危险废物交由资质单位处理，工业固废暂存于一般固废仓库，厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施规范建设，符合国家相关规定。符合批复要求。</p>
5	<p>项目须落实《报告表》提出的各项环境风险和安全防范措施，防止环境污染事故，确保环境安全。纳入广东省生态环境厅《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》的建设项目，需严格落实编制突发环境事件应急预案的要求，并报生态环境部门备案。</p>	<p>已落实。 已完善厂内的环境风险应急措施及应加强事故应急演练</p>
6	<p>项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口，并定期开展环境监测。</p>	<p>已落实。 企业已按有关规定规范设置各类排污口，已按要求开展环境监测工作，符合批复要求。</p>
7	<p>项目建成后主要污染物排放总量：VOCs≤0.007吨/年、NO<sub>x</sub>≤0.374吨/年。</p>	<p>已落实。</p>



序号	环评批复要求	企业落实情况
		<p>项目建成后全厂主要污染物总量控制指标为:VOCs≤0.007 吨/年、NOx≤0.374 吨/年。符合批复要求。</p>
8	<p>建设项目的环评影响评价文件经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环评影响评价文件。</p>	<p>已落实。 建设情况内容与环评报告提及的建设内容基本一致,符合批复要求。</p>
9	<p>项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,落实环境保护设施安全生产工作,并按规定接受生态环境部门日常监督检查。</p>	<p>已落实。 企业已按要求配备相应环保治理设施,并且环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。已落实环境保护设施安全生产工作,并按规定接受生态环境部门日常监督检查。符合批复要求。</p>
10	<p>纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》的建设项目,排污单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前,按照国家排污许可有关管理规定要求,申请排污许可证。</p>	<p>已落实。 企业已申请国家排污许可证。符合批复要求。</p>
11	<p>项目建成后,应按规定自主开展竣工环境保护验收,未经验收合格不得投入生产或使用。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外,其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月;需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的,验收期限可以适当延期,但最长不超过12个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。</p>	<p>已落实。 已验收检测,符合批复要求。</p>

## 七、验收检测评价标准

### 7.1 废水验收执行标准

项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，经荷塘污水处理厂处理后排入中心河。

表 7.1-1 项目废水排放标准（mg/L，pH 除外）

标准		类别	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	动植物油
生活污水	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)	第二时段 三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	/	/	≤100
	荷塘污水处理厂进水标准		6-9	≤250	≤160	≤150	≤25	/	/
	较严者		6-9	≤250	≤160	≤150	≤25	/	/

### 7.2 废气验收执行标准

#### (1) 熔铝、压铸烟尘

熔铝、压铸烟尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中燃气炉大气污染物排放限值，无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中厂区内颗粒物无组织排放限值。

#### (2) 有机废气

脱模、回流焊、刷胶和灌胶产生的有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值，厂区内无组织废气排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值的较严者。回流焊产生的颗粒物、锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值及第二时段无组织排放监控浓度限值。打砂和抛光产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。厂界非甲烷总烃、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

#### (3) 天然气燃烧废气

熔化过程中天然气燃烧废气有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》

(GB39726-2020)表1中燃气炉大气污染物排放限值,无组织排放参照执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值要求。

表 7.2-1 废气排放标准

序号	标准	排放因子	有组织		厂区内无组织 排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界外无组织 排放监控浓度 限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
			最高允许排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排 放速率 (kg/h)				
1	GB39726-2020	颗粒物	30	基准含 氧量 8%	/	5 (监控点处 1h 平均浓度 值)	/	
		SO <sub>2</sub>	100		/	/	/	
		NO <sub>x</sub>	400		/	/	/	
		NMHC	/	/	/	10 (监控点处 1h 平均浓度 值); 30 (监 控点处任意一 次浓度值)	/	
2	DB44/27-2001	颗粒物	120		2.9	/	1.0	
		锡及其化 合物	8.5		0.75	/	0.24	
		SO <sub>2</sub>	/		/	/	0.40	
		NO <sub>x</sub>	/		/	/	0.12	
		NMHC	/		/	/	4.0	
3	DB44/23667-2022	NMHC	80		/	/	/	
4	DB44/23667-2022	NMHC	/		/	6 (监控点处 1h 平均浓度 值); 20 (监 控点处任意一 次浓度值)	/	
本项目执 行标 准	排气筒 1#	GB39726-2020	颗粒物	30	基准 含氧 量 8%	/	/	/
			SO <sub>2</sub>	100		/	/	/
			NO <sub>x</sub>	400		/	/	/
		DB44/23667-2022	NMHC	80		/	/	/
	DB44/27-2001	锡及其化 合物	8.5		0.75	/	/	
	厂区内	GB39726-2020	颗粒物	/		/	5 (监控点处 1h 平均浓度 值)	/
		GB39726-2020 及 DB44/23667-2022 较 严者	NMHC	/		/	6 (监控点处 1h 平均浓度 值); 20 (监	/

						控点处任意一次浓度值)	
厂界外	DB44/27-2001	SO <sub>2</sub>	/	/	/		0.40
		NO <sub>x</sub>	/	/	/		0.12
		颗粒物	/	/	/		1.0
		锡及其化合物	/	/	/		0.24
		NMHC	/	/	/		4.0

注：\*项目排气筒未能高出周边 200 米范围内最高建筑 5m 以上，因此排气筒 1#VOCs 按其高度对应的最高允许排放速率的 50%执行。

### 7.3 噪声验收执行标准

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表7.3-1 噪声污染物排放标准

厂界	标准名称及级（类）别	标准限值	
		生产车间厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
		夜间	50dB（A）

### 7.4 污染物总量控制评价标准

根据《关于广东纽厄尔光电科技有限公司年产 LED 防爆灯 1500 万件新建项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审〔2024〕138 号）文件，本项目废气污染物总量控制指标为氮氧化物 0.374≤吨/年、VOCs ≤0.007 吨/年。

### 7.5 固体废弃物验收执行标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

## 八、验收检测内容

### 8.1 验收检测内容一览表

为保证分析结果的准确性和可靠性，广东纽厄尔光电科技有限公司委托有检测资质的广东乾达检测技术有限公司检测本项目废气、废水及厂界的噪声。根据相关技术规范，本次的验收检测内容见下表。废气、厂界噪声布点图详见图 8.1-1。

表 8.1-1 有组织废气验收检测内容一览表

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	采样日期
有组织废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	1#废气处理前采样口	3次/天，2天	2024年11月13日~2024年11月14日
		1#废气处理后采样口	3次/天，2天	
无组织废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	上风向1个点，下风向3个点	3次/天，2天	
	非甲烷总烃	厂区内监测点	3次/天，2天	
废水（生活污水）	pH值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、氨氮、总磷	生活污水排放口	4次/天，2天	
噪声	工业企业厂界环境噪声	东面厂界外1米1#	2次/天，2天	
		南面厂界外1米2#	2次/天，2天	
		西面厂界外1米3#	2次/天，2天	
		北面厂界外1米4#	2次/天，2天	

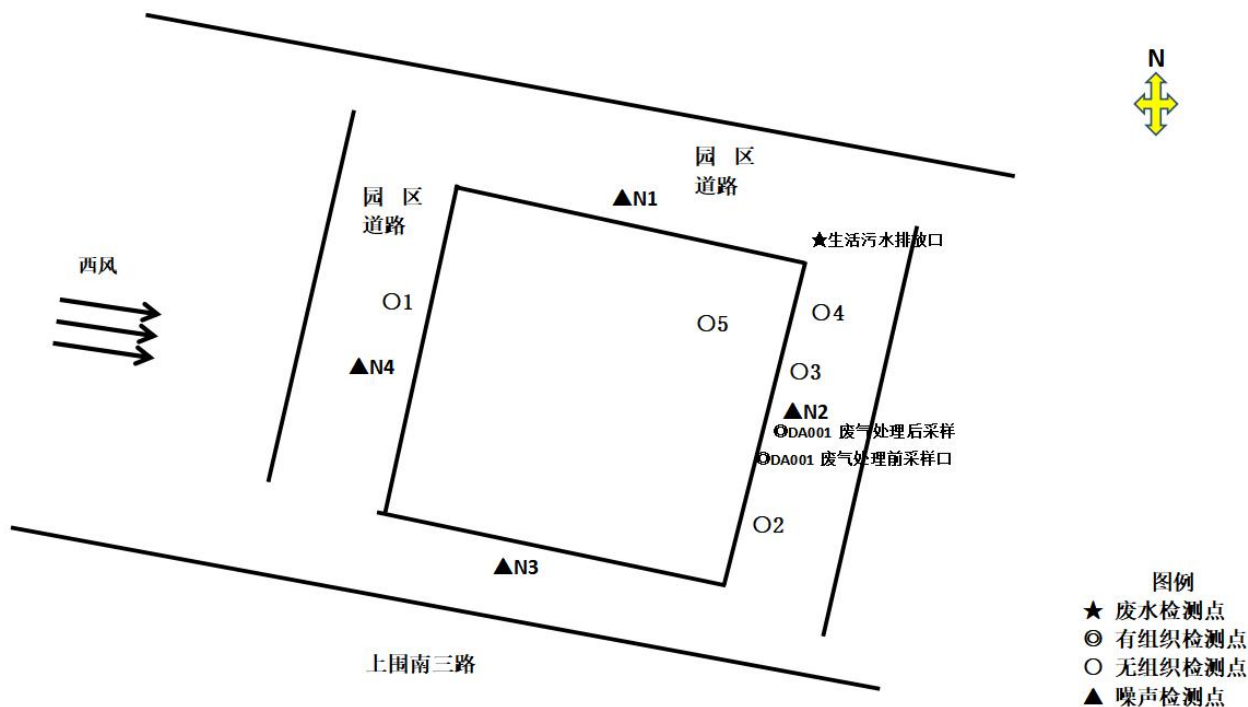


图 8.1-1 检测点位示意图

## 8.2 监测方法、检出限及设备信息

表 8.2-1 监测方法、检出限 及设备信息一览表

检测类别	检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	电子天平(十万分之一) AUW120D	1.0mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	3mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	3mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m <sup>3</sup>
	锡及其化合物	《大气固定污染源锡的测定石墨炉原子吸收分光光度法》HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度 WFX-210	0.15μg/m <sup>3</sup>
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	电子天平 PX224ZH	0.007mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《环境空气二氧化硫的测定甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009	紫外可见分光光度 UV-5200	0.007mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外可见分光光度 UV-5200	0.005mg/m <sup>3</sup>

检测类别	检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
	锡及其化合物	《大气固定污染源锡的测定石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度 WFX-210	0.003 $\mu$ g/m <sup>3</sup>
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携 pH 计 P613	/
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 PX224ZH	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	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	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 UV-5200	0.025mg/L
	动植物油	《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 MAI-50G	0.06mg/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 UV-5200	0.01mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能噪声计 AWA5688	35dB(A)

### 8.3 验收监测质量保证和质量控制

- (1) 为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《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）等环境监测技术规范要求进行；同时验收监测在工况稳定，各环保设施正常运行时进行。
- (2) 项目验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。
- (3) 项目所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用；监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求。
- (4) 参与本项目的监测人员均通过公司内部组织的人员能力资格确认考核，持证上岗。
- (5) 水样采集不少于10%的平行样；实验室分析过程加不少于10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的的项目，在分析的同时做10%质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，且可进行加标回收测试，在分析的同时做10%加标回收样品分析。
- (6) 采样前废气采样器进行气路检查和流量校核，废气采样分析系统在采样前进行气路

检查、流量校准，确保整个采样过程中分析系统的气密性和计准确性；废气样品采集，每天至少采集一个现场空白样品；有机物气体的采集，每天至少进行一次穿透监测和加标回收监测。加标回收使用两套完全相同的采样装置，同时采集两份气体样品，实验室分析时一套加标，另一套不加标，需分析结果并计算加标回收率。

(7) 噪声监测仪在监测前、后均标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不得大于0.5dB。

表 8.3-1 采样仪器流量校准结果一览表 (1)

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号		设定流量 (L/min)	测量值 (L/min)	示值偏差 (%)	允许示值 偏差 (%)	合格与否
2024.11.13	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	QD-YQ (XC) -005		15.0	15.2	1.3	±5	合格
				25.0	25.4	1.6	±5	合格
				35.0	34.6	-1.1	±5	合格
		QD-YQ (XC) -006		15.0	15.5	3.3	±5	合格
				25.0	25.7	2.8	±5	合格
				35.0	36.4	4	±5	合格
	智能恒流大气采样器 KB-2400	QD-YQ (XC) -014	A 通道	100	102.5	2.5	±5	合格
				200	203.6	1.8	±5	合格
				500	493.4	-1.3	±5	合格
			B 通道	100	101.5	1.5	±5	合格
				200	202.7	1.4	±5	合格
				500	506.3	1.3	±5	合格
	智能恒流大气采样器 KB-2400	QD-YQ (XC) -015	A 通道	100	98.4	-1.6	±5	合格
				200	202.7	1.4	±5	合格
				500	493.7	-1.3	±5	合格
			B 通道	100	101.6	1.6	±5	合格
				200	206.4	3.2	±5	合格
				500	493.7	-1.3	±5	合格
	综合大气采样器 KB-6120-E	QD-YQ (XC) -008	100.0	101.3	1.3	±2	合格	
	综合大气采样器 KB-6120-E	QD-YQ (XC) -009	100.0	101.3	1.3	±2	合格	
	综合大气采样器 KB-6120-AD	QD-YQ (XC) -010	100.0	101.3	1.3	±2	合格	
	综合大气采样器 KB-6120-AD	QD-YQ (XC) -011	100.0	101.3	1.3	±2	合格	
	流量校准仪器名称及型号：便携式综合校准仪 GH-2030 型				编号：QD-YQ (XC) -035			



表 8.3-2 采样仪器流量校准结果一览表 (2)

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号		设定流量 (L/min)	测量值 (L/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	合格与否
2024.11.14	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	QD-YQ (XC) -005		15.0	14.8	-1.3	±5	合格
				25.0	25.1	0.4	±5	合格
				35.0	36.5	1.3	±5	合格
		QD-YQ (XC) -006		15.0	15.3	2	±5	合格
				25.0	24.8	-0.8	±5	合格
				35.0	33.5	-4.3	±5	合格
	智能恒流大气采样器 KB-2400	QD-YQ (XC) -014	A 通道	100	103.7	3.7	±5	合格
				200	204.1	2.1	±5	合格
				500	495.3	-0.9	±5	合格
			B 通道	100	100.5	0.5	±5	合格
				200	196.4	-1.8	±5	合格
				500	503.8	0.8	±5	合格
	智能恒流大气采样器 KB-2400	QD-YQ (XC) -015	A 通道	100	95.5	-4.5	±5	合格
				200	206.1	3.1	±5	合格
				500	498.7	-0.3	±5	合格
			B 通道	100	96.6	-3.4	±5	合格
				200	194.6	-2.7	±5	合格
				500	501.2	0.2	±5	合格
	综合大气采样器 KB-6120-E	QD-YQ (XC) -008		100.0	100.5	-0.5	±2	合格
	综合大气采样器 KB-6120-E	QD-YQ (XC) -009		100.0	100.5	-0.5	±2	合格
综合大气采样器 KB-6120-AD	QD-YQ (XC) -010		100.0	100.5	-0.5	±2	合格	
综合大气采样器 KB-6120-AD	QD-YQ (XC) -011		100.0	100.5	-0.5	±2	合格	
流量校准仪器名称及型号: 便携式综合校准仪 GH-2030 型 编号: QD-YQ (XC) -035								

表 8.3-3 噪声校准结果一览表

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	监测时段	示值 (dB)		声校准器标准值 (dB)	示值偏差 (dB)	允许示值偏差范围 (dB)	合格与否
				测量前	测量后				
2024.11.13	多功能声级计 AWA5688	QD-YQ (XC)-024	昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
				测量后	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
			夜间	测量前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
				测量后	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
2024.11.14	多功能声级计 AWA5688	QD-YQ (XC)-024	昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
				测量后	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
			夜间	测量前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
				测量后	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
声校准仪器名称及型号: 声校准器 AWA6022A 编号: QD-YQ (XC) -027									

表 8.3-4 废水质控结果统计一览表

采样日期	检测项目	全程序空白		实验室空白		现场平行		实验平行		标样分析		加标回收	
		检测结果 (mg/L)	结果判定	检测结果 (mg/L)	结果判定	相对偏差 (%)	结果判定	相对偏差 (%)	结果判定	相对误差 (%)	结果判定	加标回收率 (%)	结果判定
2024.11.13	pH 值	/	/	/	/	0.5	合格	/	/	0.9	合格	/	/
	化学需氧量	ND	合格	ND	合格	1.3	合格	1.6	合格	1.7	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	0.5	合格	1.6	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	0.6	合格	/	/	/	/
	氨氮	ND	合格	ND	合格	1.6	合格	1.2	合格	1.1	合格	/	/
	动植物油	ND	合格	ND	合格	1.8	合格	1.1	合格	1.1	合格	/	/
	总磷	ND	合格	ND	合格	0.9	合格	0.8	合格	1.0	合格	/	/
2024.11.14	pH 值	/	/	/	/	0.7	合格	/	/	-0.5	合格	/	/
	化学需氧量	ND	合格	ND	合格	0.4	合格	1.8	合格	1.0	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	3.5	合格	0.5	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	-0.5	合格	/	/	/	/
	氨氮	ND	合格	ND	合格	1.7	合格	2.1	合格	1.2	合格	/	/
	动植物油	ND	合格	ND	合格	1.4	合格	1.1	合格	1.1	合格	/	/
	总磷	ND	合格	ND	合格	0.8	合格	0.8	合格	1.0	合格	/	/

## 8.4 验收检测结果

### 8.4.1 验收检测期间工况

竣工验收检测期间，广东纽厄尔光电科技有限公司主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，工况达到 80% 以上，满足验收检测要求。各污染治理设施排放的污染物均能达标排放，满足验收相关要求。

表 8.4-1 生产工况情况

采样日期	产品名称	设计日生产量	实际日生产量	负荷
2024 年 11 月 13 日	LED 防爆灯	5 万件/天	4.5 万件/天	90%
2024 年 11 月 14 日	LED 防爆灯	5 万件/天	4.8 万件/天	96%

## 8.4.2 检测结果

依据：广东乾达检测技术有限公司检测报告（QD20241113N10）。废水、废气、噪声检测结果见下表。

表 8.4-2-1 废水检测结果

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2024.11.13					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口	pH 值	无量纲	7.1	6.9	6.9	6.8	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	72	74	82	88	150	达标
	五日生化需氧量	mg/L	53.4	52.6	52.4	53.2	160	达标
	化学需氧量	mg/L	222	215	227	238	250	达标
	氨氮	mg/L	4.31	5.39	5.42	6.48	25	达标
	动植物油	mg/L	1.32	1.54	2.34	1.65	/	/
	总磷	mg/L	0.23	0.51	0.36	0.42	/	/
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2024.11.14					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口	pH 值	无量纲	6.9	6.9	7.0	6.8	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	86	75	76	84	150	达标
	五日生化需氧量	mg/L	51.3	52.1	51.7	50.6	160	达标
	化学需氧量	mg/L	236	215	233	228	250	达标
	氨氮	mg/L	5.32	4.88	4.67	4.61	25	达标
	动植物油	mg/L	1.21	1.34	1.51	1.27	/	/
	总磷	mg/L	0.26	0.23	0.24	0.18	/	/
备注：1、采样方式：瞬时采样； 2、样品状态（微黄、微异味、无浮油、微浊）； 3、处理设施及运行状况：三级化粪池，运行正常； 4、标准限值执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和 荷塘污水处理厂进水标准的较严者； 5、“——”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息。								

表 8.4-2-2 有组织废气检测结果

检测 点位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价
			采样日期：2024.11.13			采样日期：2024.11.14				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
生产废 气处理 前	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		8852	8963	8087	8156	8939	8992	—	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	16.3	15.3	17.4	16.8	15.7	18.3	—	/
		排放速率 (kg/h)	0.144	0.137	0.141	0.137	0.140	0.165	—	/
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11	12	10	10	10	12	—	/
		排放速率 (kg/h)	9.7×10 <sup>-2</sup>	0.108	8.1×10 <sup>-2</sup>	8.2×10 <sup>-2</sup>	8.9×10 <sup>-2</sup>	0.108	—	/
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	/
		排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—	—	/
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.7	9.83	10.4	13.2	11.7	10.4	—	/
		排放速率 (kg/h)	0.112	0.088	0.084	0.108	0.105	0.092	—	/
	锡及其化 合物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	/
排放速率 (kg/h)		ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	/	
生产废 气处理 后	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		5452	5963	5087	5156	5239	5392	—	/
	含氧量 (%)		19.8	19.8	19.9	19.8	19.9	19.8	—	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.3	1.2	1.3	1.1	1.1	—	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	18	19	19	19	18	16	30	达标
		排放速率 (kg/h)	6.5×10 <sup>-3</sup>	7.8×10 <sup>-3</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	6.7×10 <sup>-3</sup>	5.8×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>	—	/
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5	5	4	4	4	5	—	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	73	73	64	58	64	73	400	达标
		排放速率 (kg/h)	2.7×10 <sup>-2</sup>	3.0×10 <sup>-2</sup>	2.0×10 <sup>-2</sup>	2.1×10 <sup>-2</sup>	2.1×10 <sup>-2</sup>	2.7×10 <sup>-2</sup>	—	/
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	达标
		排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—	—	/
	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.87	2.25	1.76	1.64	1.34	1.85	80	达标
		排放速率 (kg/h)	1.0×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	9.0×10 <sup>-3</sup>	8.5×10 <sup>-3</sup>	7.0×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	—	/
锡及其化 合物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.75	达标	
	排放速率 (kg/h)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.5	达标	
排气筒高度			15m							
备注：1、处理设施及运行情况：水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附，运行正常； 2、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中浇注：浇注区大气污染物排放限值；二氧化硫、氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中金属熔炼（化）：燃气炉大气污染物排放限值；非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值；锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放监控浓度限值； 3、“—”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息； 4、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示；										

表 8.4-2-3 无组织废气检测结果（厂界和厂区内）

检测点位	检测项目	检测结果						标准限值	结果评价
		采样日期：2024.11.13			采样日期：2024.11.14				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界无组织废气上风向参照点 G1	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.161	0.142	0.173	0.185	0.163	0.157	——	/
厂界无组织废气下风向监控点 G2	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.242	0.283	0.311	0.231	0.217	0.294	——	/
厂界无组织废气下风向监控点 G3	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.272	0.323	0.294	0.372	0.286	0.265	——	/
厂界无组织废气下风向监控点 G4	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.223	0.254	0.303	0.242	0.256	0.326	——	/
周界外浓度最大值	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.272	0.323	0.311	0.372	0.286	0.326	1.0	达标
厂界无组织废气上风向参照点 G1	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.023	0.041	0.036	0.028	0.031	0.033	——	/
厂界无组织废气下风向监控点 G2	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.056	0.064	0.057	0.048	0.059	0.063	——	/
厂界无组织废气下风向监控点 G3	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.056	0.054	0.068	0.063	0.061	0.049	——	/
厂界无组织废气下风向监控点 G4	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.047	0.046	0.052	0.066	0.064	0.054	——	/
周界外浓度最大值	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.056	0.064	0.068	0.066	0.064	0.063	0.12	达标
厂界无组织废气上风向参照点 G1	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	0.036	0.041	0.035	0.039	0.042	0.028	——	/
厂界无组织废气下风向监控点 G2	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	0.054	0.064	0.052	0.058	0.047	0.051	——	/
厂界无组织废气下风向监控点 G3	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	0.061	0.063	0.057	0.052	0.051	0.048	——	/
厂界无组织废气下风向监控点 G4	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	0.055	0.048	0.041	0.052	0.063	0.057	——	/
周界外浓度最大值	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	0.061	0.064	0.057	0.058	0.063	0.057	0.40	达标
厂界无组织废气上风向参照点 G1	锡及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
厂界无组织废气下风向监控点 G2	锡及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
厂界无组织废气下风向监控点 G3	锡及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
厂界无组织废气下风向监控点 G4	锡及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	/
周界外浓度最大值	锡及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	达标
厂界无组织废气上风向参照点 G1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.17	0.21	0.18	0.20	0.18	0.19	——	/
厂界无组织废气下风向	非甲烷总烃	0.38	0.36	0.41	0.33	0.35	0.43	——	/

向监控点 G2	(mg/m <sup>3</sup> )								
厂界无组织废气下风向监控点 G3	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.42	0.47	0.38	0.39	0.48	0.51	——	/
厂界无组织废气下风向监控点 G4	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.48	0.45	0.47	0.38	0.43	0.29	——	/
周界外浓度最大值	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.48	0.47	0.47	0.39	0.48	0.51	4.0	达标
厂内无组织监控点 G5	非甲烷总烃(1h值) (mg/m <sup>3</sup> )	0.66	0.53	0.61	0.72	0.59	0.75	6	达标
	非甲烷总烃(一次值) (mg/m <sup>3</sup> )	0.88	0.83	0.91	1.02	0.98	0.94	20	达标
	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.874	0.657	0.832	0.746	0.647	0.682	5	达标

备注：1、颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值；NMHC：执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者；颗粒物：执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值；

2、“——”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息；

3、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示；

表 8.4-2-4 噪声检测结果

检测点位	测定时间	检测结果 L <sub>eq</sub> [dB (A)]		标准限值 L <sub>eq</sub> [dB (A)]	结果评价
		检测日期：2024.11.13	检测日期：2024.11.14		
北面厂界外 1 米处 N1	昼间	58	59	60	达标
	夜间	45	46	50	达标
东面厂界外 1 米处 N2	昼间	58	58	60	达标
	夜间	47	46	50	达标
南面厂界外 1 米处 N3	昼间	59	59	60	达标
	夜间	48	47	50	达标
西面厂界外 1 米处 N3	昼间	58	58	60	达标
	夜间	46	47	50	达标

备注：1、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)》中 2 类标准；

2、检测布点见检测点位图。

### 8.4.3 检测结果评价

#### 1、废水

本项目生活污水经三级化粪池处理后，外排污染物中 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油的结果均符合广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)

第二时段三级标准与荷塘污水处理厂进水标准较严者。

## 2、废气

### (1) 有组织废气：

熔铝、压铸烟尘、脱模、刷胶和灌胶有机废气及天然气燃烧废气经配套治理设施处理后，颗粒物的平均处理效率约为 95.5%，氮氧化物的平均处理效率约为 74.2%，非甲烷总烃的平均处理效率约为 90%，其处理效率如下表所示：

表 9.4-5 有组织废气处理效率

污染因子	2024.11.13 处理效率%			2024.11.14 处理效率%			平均处理效率%
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
颗粒物	95.5	94.3	95.7	95.1	95.9	96.4	95.5
氮氧化物	72.2	72.2	75.3	74.4	76.4	75.0	74.2
非甲烷总烃	91.1	85.2	89.3	92.1	93.3	89.1	90.0

备注：二氧化硫、锡及其化合物由于处后监测结果为 ND，不做处理效率分析。

熔铝、压铸烟尘、脱模、刷胶和灌胶有机废气及天然气燃烧废气经水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 1#排放，外排污染物中的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的监测结果满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中燃气炉大气污染物排放限值，锡及其化合物的监测结果满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准排放监控浓度限值，非甲烷总烃的监测结果满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

### (2) 无组织废气

项目厂界无组织废气外排污染物中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、锡及其化合物、非甲烷总烃监测结果满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值。

厂区内无组织废气颗粒物的监测结果满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中厂区内颗粒物无组织排放限值，非甲烷总烃的监测结果满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

## 3、噪声

根据检测结果，昼间和夜间的噪声值大于 10dB，主要是验收期间夜间没生产导致。项目厂界四周噪声的监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

## 8.5 污染物总量控制要求

经过检测报告的数据，NO<sub>x</sub>、VOCs 总量情况如下表：

表8.5-1 污染物总量

污染物名称	排气筒	平均排放速率 kg/h	总量计算 t/a	总量合计 t/a	环评总量要求 t/a	批复总量要求 t/a	是否符合要求
氮氧化物	1#	0.024	$0.024 \times 1000 \times 10^{-3} = 0.024$	0.024	0.374	/	符合
VOCs		0.006	$0.006 \times 1000 \times 10^{-3} = 0.0006$	0.006	0.007	/	符合

备注：实际压铸脱模工序使用时间约为 1000 小时。

经计算，NO<sub>x</sub>、VOCs 的排放总量均符合环评及批复的相关要求。符合验收要求。



## 九、验收监测结论及建议

### 9.1 验收主要结论

竣工验收检测期间，广东纽厄尔光电科技有限公司主体工程生产工况稳定、环境保护设施运行正常，满足验收检测要求。各污染治理设施排放的污染物均能达标排放，满足验收相关要求。

### 9.2 废水结论

项目生活污水经三级化粪池处理后，外排污染物中 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物的监测结果均符合广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘污水处理厂进水标准较严者。

项目冷却用水循环使用，不外排。脱模废水、喷淋废水循环使用，不外排，定期交由有资质的危废公司处理。

### 9.3 废气结论

#### （1）有组织废气

熔铝、压铸烟尘、脱模、刷胶和灌胶有机废气及天然气燃烧废气经水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 1#排放，外排污染物中的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的监测结果满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中燃气炉大气污染物排放限值，锡及其化合物的监测结果满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准排放监控浓度限值，非甲烷总烃的监测结果满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值。

#### （2）无组织废气

项目厂界无组织废气外排污染物中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、锡及其化合物、非甲烷总烃监测结果满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值。

厂区内无组织废气颗粒物的监测结果满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中厂区内颗粒物无组织排放限值，非甲烷总烃的监测结果满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织

排放限值。

## 9.4 噪声结论

项目厂界四周噪声的监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

## 9.5 固体废弃物结论

项目生活垃圾送环卫部门统一处理；金属边角料收集后回用于生产；废包装材料、金属粉尘、废砂带收集后交由资源回收单位处理；危险废物交由有资质单位处理处置。

厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定。

## 9.6 污染物总量控制

项目外排污染物中 VOCs 小于 0.007t/a，氮氧化物小于 0.374t/a，符合环评及批复要求。

## 9.7 总体结论

综上所述，广东纽厄尔光电科技有限公司年产 LED 防爆灯 1500 万件新建项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果及环保检查可满足相关环境排放标准要求。

# 十、附件

## 10.1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东纽厄尔光电科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广东纽厄尔光电科技有限公司年产 LED 防爆灯 1500 万件新建项目				项目代码	/			建设地点	江门市蓬江区荷塘镇康溪上围南二路 3 号 5 栋		
	行业类别（分类管理名录）	C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造；C3392 有色金属铸造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	N22.672259°，E113.496667°		
	设计生产能力	年产 LED 防爆灯 1500 万件				实际生产能力	年产 LED 防爆灯 1500 万件			环评单位	广州市众环环保工程技术有限公司		
	环评文件审批机关	江门市生态环境局				审批文号	江蓬环审（2024）138 号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2024 年 10 月				竣工日期	2024 年 11 月			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	佛山市顺德区祥绿环保咨询有限公司				环保设施施工单位	佛山市顺德区祥绿环保咨询有限公司			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	广东纽厄尔光电科技有限公司				环保设施监测单位	广东乾达检测技术有限公司			验收监测时工况	工况稳定		
	投资总概算（万元）	5188				环保投资总概算（万元）	50			所占比例（%）	0.96		
	实际总投资	5188				实际环保投资（万元）	50			所占比例（%）	0.96		
	废水治理（万元）	12	废气治理（万元）	21.5	噪声治理（万元）	5.5	固体废物治理（万元）	5.5		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	5.5
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	2400h/a			
运营单位	广东纽厄尔光电科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91440606338121993D			验收时间	2024 年 11 月 13 日-2024 年 11 月 14 日			
污染物排放与总量控制（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						0.045	0.045		0.045	0.045		+0.045
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物						0.024	0.374		0.024	0.374		+0.072
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.006	0.007		0.006	0.07		+0.006

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

