

世林照明 LED 智能照明灯具项目

竣工环境保护验收报告

安徽世林照明股份有限公司

2023 年 10 月

建设单位法人代表: (签字)

项目负责人:

填 表 人:

建设单位: 安徽世林照明股份有限公司

电话: 13956127689

传真: /

地址: 霍山县经济开发区安徽世林照明股份有限公司内

表一

项目名称	LED 智能照明灯具项目			
建设单位名称	安徽世林照明股份有限公司			
项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建			
建设地点	霍山县经济开发区安徽世林照明股份有限公司内			
产品名称	LED 面板灯、筒灯、灯带			
设计生产能力	400 万只 LED 面板灯、200 万只 LED 筒灯、200 万只 LED 灯带			
现阶段实际生产能力	480 万只 LED 面板灯、200 万只 LED 筒灯、200 万只 LED 灯带			
建设项目环评时间	2021 年 5 月	开工建设时间	2021 年 10 月	
调试时间	2023 年 9 月 20 日-10 月 25 日	验收现场监测时间	2023 年 10 月 13 日-14 日	
环评报告表审批部门	六安市霍山县生态环境分局	环评报告表编制单位	安徽广迪环保技术有限公司	
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/	
投资总概算	5500 万元	环保投资总概算	40	0.73%
实际总概算	1000 万元	环保投资	77	7.7%
验收监测依据	<p>1、环境保护国家相关法律法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》。</p> <p>2、验收相关文件、条例、通知等</p> <p>(1) 国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>(2) 环境保护部文件国环规环评[2017]4 号《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收技术部指南 污染影响类》(生</p>			

	<p>态环境部)。</p> <p>3、开展验收工作相关文件</p> <p>(1) 安徽广迪环保技术有限公司编制的《LED 智能照明灯具项目环境影响报告表》；</p> <p>(2) 六安市霍山县生态环境分局“关于安徽世林照明股份有限公司 LED 智能照明灯具项目环境影响报告表的批复”（霍环评(2021)22 号）；</p> <p>(3) 安徽锦环环境科技有限公司编制的《世林照明LED智能照明灯具项目阶段性竣工环境保护验收报告》；</p> <p>(4) LED智能照明灯具项目竣工（阶段性）环境保护验收意见；</p> <p>(5) 安徽世林照明股份有限公司排污许可证，证书编号913415007568468903002V；</p> <p>(6) 验收检测报告-废气和噪声。</p>																																			
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、环境质量标准</p> <p>(1) 大气质量标准</p> <p>项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中二级标准限值。VOCs 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 中标准要求。见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1 环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">污染物名称</th> <th style="text-align: center;">取值时间</th> <th style="text-align: center;">浓度限值</th> <th style="text-align: center;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td rowspan="10" style="vertical-align: middle; text-align: center;">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">4mg/m^3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">10mg/m^3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td> <td style="text-align: center;">日最大 8 小时平均</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	SO ₂	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中二级标准	1 小时平均	500	NO ₂	24 小时平均	80	1 小时平均	200	CO	24 小时平均	4 mg/m^3	1 小时平均	10 mg/m^3	O ₃	日最大 8 小时平均	160	1 小时平均	200	PM ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150	PM _{2.5}	年平均	35	24 小时平均	75
污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																	
SO ₂	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中二级标准																																	
	1 小时平均	500																																		
NO ₂	24 小时平均	80																																		
	1 小时平均	200																																		
CO	24 小时平均	4 mg/m^3																																		
	1 小时平均	10 mg/m^3																																		
O ₃	日最大 8 小时平均	160																																		
	1 小时平均	200																																		
PM ₁₀	年平均	70																																		
	24 小时平均	150																																		
PM _{2.5}	年平均	35																																		
	24 小时平均	75																																		

	TVOC	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中限值要求
GB3095-2012 标准 2018 年修改单内容：标准中的二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、氮氧化物等气态污染物浓度为参比状态下的浓度。颗粒物（粒径小于等于 10 μm ）、颗粒物（粒径小于等于 2.5 μm ）、总悬浮颗粒物及其组分铅、苯并[a]芘等浓度为监测时大气温度和压力下的浓度。				

(2) 地表水环境质量

东淠河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类标准，其标准限值见表 1.2。

表 1.2 地表水环境质量标准 单位：mg/L

指标名称	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN
(GB3838-2002) 中 III类标准限值	6~9	≤ 20	≤ 4	≤ 1.0	≤ 0.2	≤ 1.0

(3) 声环境质量

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准，其标准值详见表 1.3 所示。

表 1.3 声环境质量标准

标准类别	标准值	
	昼间	夜间
(GB3096-2008) 3 类限值	65	55

2、污染物排放标准

(1) 废气排放

颗粒物的排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级排放标准； VOCs 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 表 1 中电子工业（电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品）排放限值。厂区无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中相关规定。

表 1.4 《大气污染物综合排放标准》

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 1.5 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)**挥发性有机物有组织排放限值**

污染物名称	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 15m	
TRVOC	40	1.5	

表 1.6 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

注: (1)根据标准 11.1 条款, 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定, 根据 11.2 条款, 对厂区 VOCs 无组织排放状况进行监控执行本表相关限值。

(2) 根据标准附录 A.2, 对厂区 VOCs 无组织排放进行监控时, 在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整(如有顶无围墙), 则在操作工位下风向 1m, 距离地面 1.5m 以上位置进行监测。

(3) 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号), 项目所在区域属重点区域中长三角地区(安徽省), 结合标准 4.2 章节, 项目从严执行特别排放限值。

(2) 废水排放

废水接管执行霍山经济开发区工业污水处理厂接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级接管标准, 具体标准值见下表。

表 1.7 污水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	TP	TN
接管标准	6-9	500	300	400	/	100	/	/
(GB/T31962-2015) 中 B 级接管标准	/	/	/	/	45	/	8	70

(3) 噪声排放

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,其标准值详见表1.6所示。

表1.8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

声功能区	昼间	夜间
3类	65	55

(4) 固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

3、总量控制指标

结合环评报告表及其审查意见,确定主要污染总量控制指标为:烟(粉)尘总量指标为0.055t/a, VOCs总量指标为0.084t/a。

表二

1、项目背景

安徽世林照明股份有限公司制 LED 智能照明灯具项目位于世林厂区，于 2021 年 5 月，委托安徽广迪环保技术有限公司开展了该项目的环境影响评价工作并编制了《安徽世林照明股份有限公司制 LED 智能照明灯具项目环境影响报告表》；2021 年 7 月 9 日，取得六安市霍山县生态环境分局关于该项目的环评批复（霍环评(2021)22 号），根据该项目的环境影响报告表及环评批复可知，项目新建 2 栋生产厂房、同时依托现有的 1#厂房建设 5 条 LED 面板灯组装生产线（9#厂房）、5 条 LED 筒灯组装生产线（10#厂房）、5 条 LED 灯带组装生产线（1#厂房）。2021 年 10 月，项目开工建设；2021 年 12 月 31 日，重新取得六安市生态环境局核发的排污许可证，排污许可证编号：913415007568468903002V；

2022 年 5 月，建成 4 条 LED 面板灯组装生产线、2 条 LED 筒灯组装生产线、2 条 LED 灯带组装生产线，根据生产负荷，建成后年产 400 万只 LED 面板灯、80 万只 LED 筒灯、200 万只 LED 灯带。2022 年 5 月，开展了建成的生产线的竣工环保验收工作并于 2022 年 6 月 6 日取得竣工环境保护验收意见。

2022 年 11 月，于 10#厂房建成 2 条 LED 面板灯组装生产线；2023 年 4 月，已完成竣工环保验收的 2 条 LED 筒灯生产线整体由 10#厂房搬迁至 7#厂房，2023 年 7 月，于 7#厂房建成 3 条 LED 筒灯组装生产线，根据生产负荷，建成后年产 480 万只 LED 面板灯、200 万只 LED 筒灯、200 万只 LED 灯带。2023 年 9 月，开展新建成的 LED 面板灯和 LED 筒灯组装生产线的竣工环保验收工作。

2、验收工作由来

根据《建设项目环境保护管理条例》中第十七条：“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设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”。

因此，为考核该建设项目环保“三同时”执行情况及各项污染治理设施试运行性能和效果，依据原国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2023 年 10 月，安徽世林照明股份有限公司组织开展“LED 智能照明灯具项目”自主验收工作，于 2023 年 9 月 11 日制定项目污染物监测方案，委托安徽文竹环境科技有限公司于 2023 年 10 月 13 日-14 日进行废气及噪声现场采样监

测，在此基础上于 2023 年 10 月 24 号完成废气、噪声监测报告。

3、验收条件满足性分析

表 2.1 项目满足验收条件情况一览表

关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号）中不得提出验收合格意见的情形	本项目实际相关情形	合格情况
（1）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	已取得六安市霍山县生态环境分局出具的环评批复（霍环评〔2021〕22号），相关环保设施做到了与主体工程同时投产使用	合格
（2）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	污染排放满足相关标准和总量控制指标要求	合格
（3）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	根据《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），项目不涉及重大变动	合格
（4）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	不涉及	合格
（5）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	重点管理，已取得排污许可证。排污许可证编号为913415007568468903002V	合格
（6）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	分期建设，配套的环保设施均能够满足主体工程需要	合格
（7）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	不涉及	合格
（8）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	验收报告基础资料、监测数据真实，无重大缺项、遗漏，结论明确	合格
（9）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	不涉及	合格

4、项目建设基本情况

（1）建设单位

安徽世林照明股份有限公司

（2）项目名称

LED 智能照明灯具项目

（3）投资总额

环评申报总投资 5500 万元，环保投资 40 万元；

实际建设总投资 1000 万元，环保投资 77 万元。

（4）建设地点

安徽霍山县经济开发区安徽世林照明股份有限公司内，项目所在地中心坐标为 116 度 22 分 31.532 秒，31 度 25 分 29.216 秒。

（5）周边环境关系

根据现场勘查，项目位于安徽世林照明股份有限公司现有厂房内，所在地南临世林路、西临经一路、北临外环路、东临京珠线，周边无文物保护单位、自然保护区、风景名胜区和生态敏感点等环境敏感区域。

5、工程建设内容

（1）环评申报内容

环评规划内容：项目新建 2 栋生产厂房、同时依托现有的 1#厂房建设 5 条 LED 面板灯组装生产线（9#厂房）、5 条 LED 筒灯组装生产线（10#厂房）、5 条 LED 灯带组装生产线（1#厂房）；建成后年产 400 万只面板灯、200 万只筒灯、200 万只灯带。

（2）实际建设情况

LED 灯带组装生产线（1#厂房）及配套的环保设施已完成竣工环保验收，产能为年产 200 万只灯带；4 条 LED 面板灯组装生产线（10#厂房）和 LED 面板灯铝框生产线（9#厂房）及配套的环保设施已完成竣工环保验收，同时在 10#厂房内新建成 2 条面板灯组装生产线，并在新建设的面板灯生产线上方安装了集气罩，收集的废气统一进入已配套的布袋除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放，建成后年产 480 万只面板灯；已完成竣工环保验收的 2 条筒灯生产线由 10#厂房整体搬迁至 7#厂房，同时在 7#厂房内建成余下的 3 条生产线，并在新建设的筒灯生产线上方安装了负压抽吸风装置，收集的废气统一进入已配套的二级活性炭吸附装置中处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，建成后年产 200 万只筒灯，其余建设内容与环评一致。

环评申报工程内容与实际建设工程对照见下表 2.2。

表 2.2 环评工程内容与实际工程内容对照表

工程名称	单项工程名称	环评申报工程内容及规模	实际建设工程内容及规模
主体工程	10#厂房	建筑面积约为 10454m ² , 设置 LED 筒灯组装生产线	已建成的 4 条面板灯生产线和 2 条筒灯生产线, 完成了竣工环保验收, 并取得了相关验收意见 (验收意见见附件)。2022 年 11 月新建 2 条面板灯生产线; 2023 年 4 月, 已完成竣工环保验收的 2 条筒灯生产线整体由 10#厂房搬迁至 7#厂房, 同时建成余下的 3 条筒灯生产线。新建 2 条面板灯生产线和 7#厂房 5 条筒灯生产线属于本次验收范围
	9#厂房	建筑面积约为 10454m ² , 设置 LED 面板灯组装生产线 (铝框生产线)	9#厂房铝框生产线已完成竣工环保验收, 并取得了相关验收意见; 10#厂房北侧附属房用于铝框拉丝工段, 属于本次验收范围。
	1#厂房	依托现有 1#厂房, 新增设置 LED 灯带组装生产线	已完成竣工环保验收, 并取得相关验收意见
储运工程	原料仓库	依托现有	与首次验收一致
辅助工程	员工食堂、宿舍	依托场区现有的宿舍和食堂。	与首次验收一致
	办公区	依托场区现有的办公区。	与首次验收一致
公用工程	供电工程	依托现有供电系统, 本项目新增用电量 540 万 kw·h。	依托现有供电系统, 本项目新增用电量 100 万 kw·h。
	供水工程	依托现有市政供水管网, 本项目新增用水量 8550t/a。	与首次验收一致
环保工程	废气治理	10#厂房: 涂胶废气通过集气罩收集后经一套二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒达标排放	10#厂房 4 条 LED 面板灯组装生产线及配套的环保设施已完成竣工环保验收, 同时在 10#厂房内新建成 2 条面板灯组装生产线, 并在新建设的面板灯生产线上方安装了集气罩, 收集的废气统一进入已配套的布袋除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。已完成竣工环保验收的 2 条筒灯生产线由 10#厂房整体搬迁至 7#厂房, 同时在 7#厂房内建成余下的 3 条筒灯组装生产线, 并在新建设的筒灯生产线上方安装了负压抽吸风装置, 收集的废气统一进入已配套的二级活性炭吸附装置中处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。5 条筒灯生产线和新建 2 条面板灯生产线为本次验收内容。

		9#厂房：静电喷涂粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放；烘干固化废气经二级活性炭吸附通过15米高排气筒达标排放	已完成竣工环保验收，配套的废气处理设施为：静电喷涂粉尘经2套滤芯回收装置回用于喷涂阶段；烘干固化废气经1套二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒排放，不在本次验收范围内
		1#厂房：焊接废气通过密闭收集后经一套二级活性炭吸附处理后通过15米高排气筒达标排放。另外加强车间通风	已完成竣工环保验收，配套的废气处理设施为：二级活性炭吸附装置+15m高排气筒，不在本次验收范围内
废水治理		生活污水依托现有化粪池处理后，经安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理后达标外排	生活污水及铝框清洗废水处置方式与首次验收一致。铝框拉丝工段降尘废水经过沉淀池处理后，经安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理后达标外排
噪声治理		新增设备采取基础减振、隔声、距离衰减措施	厂房隔声、基础减振、距离衰减等措施
固废治理		依托现有危废贮存库，危险废物委托有处理资质单位处置；一般固废返回厂区生产工序；员工生活垃圾委托环卫部门统一清运	一般工业固体废物暂存场所建于厂区西北侧，建筑面积为1000m ² ；危废贮存库建于厂区西侧，建筑面积为176m ² ，危废间按相关要求建设，配备标识标牌，台账管理制度完善，并签订了危废协议；生活垃圾设置垃圾箱进行分类收集

原辅材料消耗、生产设备及水平衡

(1) 原辅材料消耗情况

表 2.3 项目原辅材料消耗情况一览表

生产线	原辅料名称	环评申报年耗量	实际年耗量	单位
LED 筒灯	贴片电阻	800	800	万只
	集成 IC	200	300	万只
	贴片桥堆	200	400	万只
	贴片电感	200	300	万只
	贴片电解电容	200	600	万只
	接连线	400	200	万只
	壳体	200	200	万只
	PC 扩散板	200	200	万只
	弹簧卡扣	200	400	万只
	铆钉	600	30	万只
	导热硅脂	4400	2200	kg
	纸箱	200	200	万只

	UV 胶	0	500	kg
	锡丝	0	200	kg
LED 灯带	PCB 板	200	200	万只
	LED 灯珠	24000	24000	万只
	贴片电阻	4000	4000	万只
	连接端子	200	200	万只
	锡膏	1200	1200	kg
	防水硅胶	1200	1200	t
	纤维线	140	140	万米
	纸箱	20	20	万只
	PVC 颗粒	0	105.6	吨
	底盘	400	480	万只
LED 面板灯	面罩	400	480	万只
	灯座	400	480	万只
	塑料接插件	400	480	万只
	电子线	2800	1360	万只
	铝框	400	480	万只
	PS 扩散板	400	480	万只
	面板灯光源组件	2800	1920	万只
	电子镇流器	400	480	万只
	LED 驱动电源	400	480	万只
	螺丝	8000	9800	万只
	纸箱	2000	500	万只
	铝棒	3000	600	吨
	热固性粉末涂料	60	80	吨
	灯条胶	0	28	t
	片碱	0	0.6	t

(2) 产品方案

表 2.4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评规划生产能力	实际生产能力
1	LED 筒灯	万只	200	200
2	LED 面板灯	万只	400	480
3	LED 灯带	万只	200	200

(3) 生产设备

LED 面板灯组装生产线共计 6 条, LED 筒灯生产线共计 5 条, LED 灯带生产线共计 2 条。具体生产线设备见表 2.5。

表 2.5 生产线设备一览表

生产线名称	规格型号	环评申报数量(台)	实际数量(台)
LED 筒灯组装生产线	组装机	5	5
	激光打印机	2	2
	老化机	2	2
	等离子打胶机	1	1
	UV 炉	1	1
	封切吸塑机	1	1
	封箱机	1	1
	超声波焊接机	1	1
	热熔机	2	2
	空压机	1	1
	老化测试柜	1	1
	分板机	1	1
	自动点胶机	3	3
LED 面板灯组装生产线	打印机	6	8
	铝合金挤压机	1	1
	灯条焊锡机	1	1
	分板机	4	5
	封箱机	2	2
	激光打标机	2	2
	静电喷粉流水线	1 条	1 条
	铝框激光焊接机	3	3
	面板灯老化线	6	7
	面板灯全自动螺丝机	8	10
	面板灯自动点胶机	3	4
	拼框机	6	8
	牵引机	1	1
	全自动焊锡机	1	1
	双平台铝框自动焊接机	2	3
LED 灯带组装生产线	吸塑机	1	1
	自动铝型材切割机	8	10
	LED 灯带一次挤出成型机组	3	2
	半自动印刷机	3	2
	包装台	1	1
	分板机	1	1
	焊锡机	1	1
	双工位检测台	1	1
	双轨回流焊	2	1
	贴片机	3	2

(4) 水源及水平衡

本项目用水主要为生活用水和生产用水。生产用水为铝框清洗用水。

1、用水环节

①铝框清洗用水

本项目对铝框表面进行水喷淋清洗, 清洗废水经沉淀池处理后回用于铝框清洗, 循环量为 $1\text{m}^3/\text{h}$, 补水量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$, $15\text{m}^3/\text{a}$ 。

②铝框降尘用水

本项目铝框拉丝工艺过程中会产生粉尘, 通过喷淋进行降尘, 降尘废水经沉淀池处理后排入市政管网, 用水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$, $45\text{m}^3/\text{a}$ 。

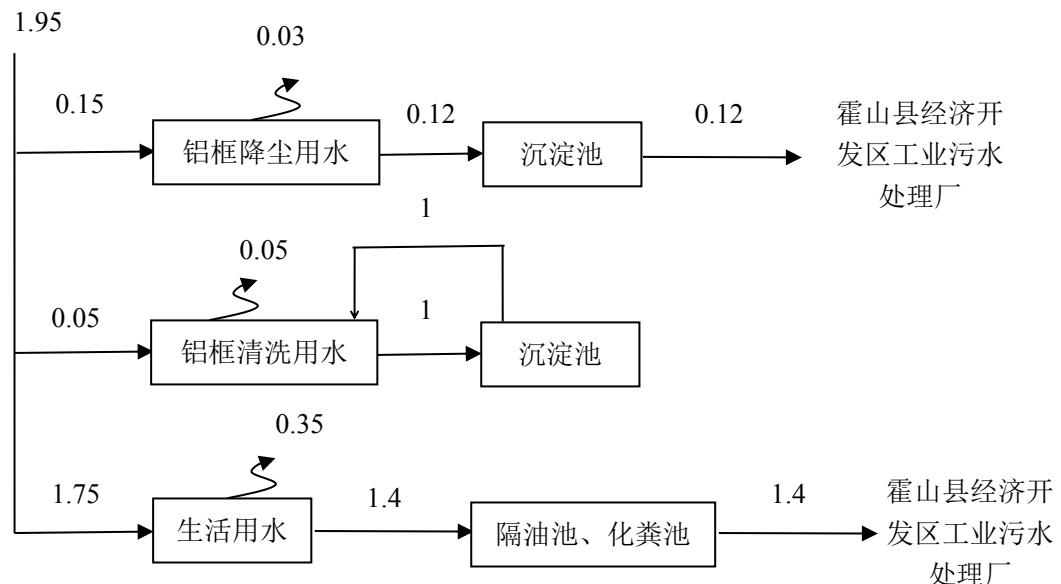
③生活用水

本次验收项目劳动定员 35 人, 职工生活用水量为 $1.75\text{m}^3/\text{d}$, $525\text{m}^3/\text{a}$ 。

2、排水环节

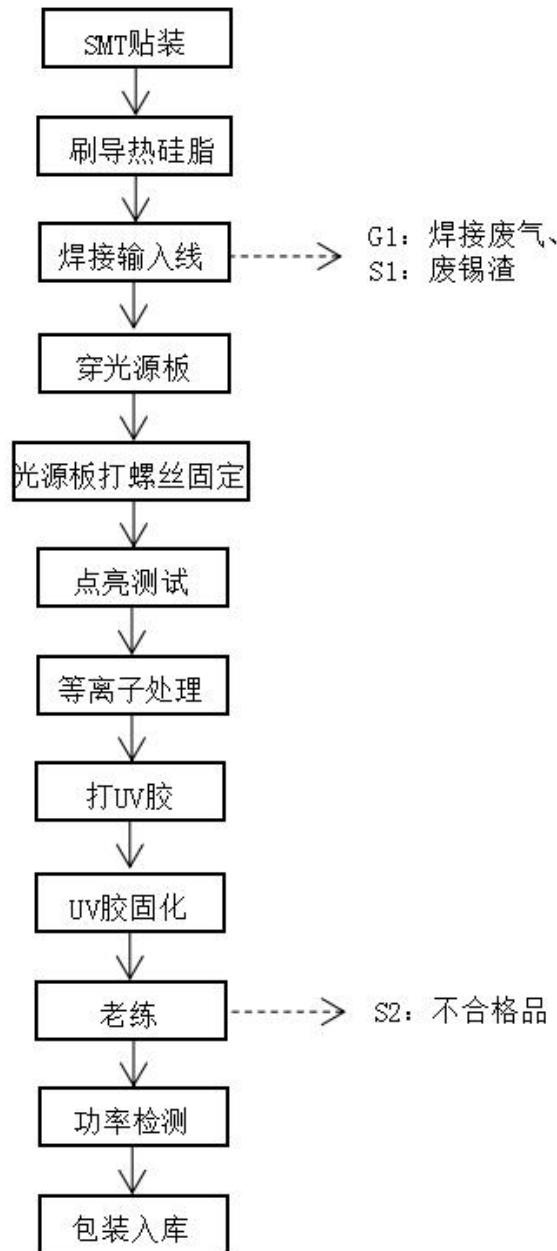
生活污水产生量约为 $1.4\text{m}^3/\text{d}$, $420\text{m}^3/\text{a}$, 铝框降尘废水产生量约为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$, $36\text{m}^3/\text{a}$ 。

新鲜水



主要工艺流程及产污环节

LED 筒灯生产工艺流程



LED筒灯生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

- 1、SMT 贴装：利用贴片机将需要贴装的元件贴装在 PCB 指定位置。
- 2、刷导热硅脂：用刮铲将适量导热硅脂到手动印刷平台的钢网上，然后用刮铲来回刮几次让导热硅脂均匀分布在光源板的背面。
- 3、焊接输入线：将两芯或三芯护套扁线的一段焊接在光源板的 L-N 正负极

上，用来做光源板电源输入的零火线。该工序产生焊接废气 G1、废锡渣 S1。

4、穿光源板：将焊接好输入线的光源板从筒灯壳体上的穿线孔穿出后，将光源板放置到筒灯壳体内并定位。

5、光源板打螺丝固定：将定位好的光源板，用螺丝打到壳体的螺丝柱内进行固定。

6、点亮测试：将固定好光源板的半成品灯进行通电测试，看能否正常点亮。

7、等离子处理：将壳体放置在等离子机上，使用等离子喷枪对需要打胶的表面进行活性化处理。

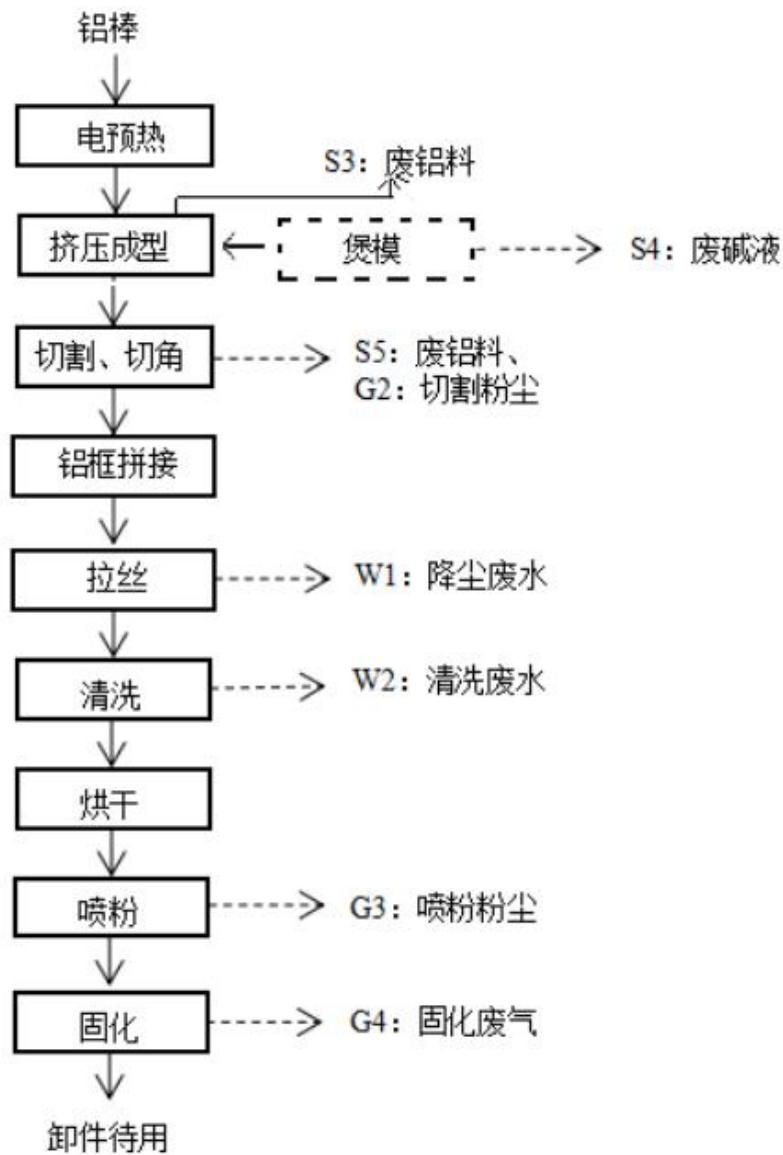
8、打 UV 胶：将等离子处理后的壳体台阶位置，打上 UV 胶。

9、UV 胶固化：将打过 UV 胶的壳体上安装扩散板，然后放置到 UV 炉内，利用紫外灯进行照射固化。

10、老练：将制作好的成品在老练机上进行电压老练，确保成品符合要求。

11、功率检测：将老练后的成品进行功率检测。检测过程产生不合格品 S2。

铝框生产工艺流程



工艺流程简述：

- (1) 电预热：利用电加热方式对铝棒进行预热，预热温度在 480-530℃，用于软化铝棒，便于挤压成型。
- (2) 挤压成型：利用挤压机对预热软化后的铝棒进行挤压成型。
- (3) 烧模：磨具放入烧模盒，加入氢氧化钠，放入清水淹没模具，浸泡 2 个小时取出，用清水冲洗后将模具打开，取出铝块。该工序会产生废碱液 S4。
- (4) 切割、切角：利用切割机将成型铝材切割为规格尺寸，然后通过切角机进行切角。此过程有切割粉尘产生，项目切割粉尘产生口设置密闭收集室，切割产生的粉尘收集于密闭的小收集室内作为一般固废处理。

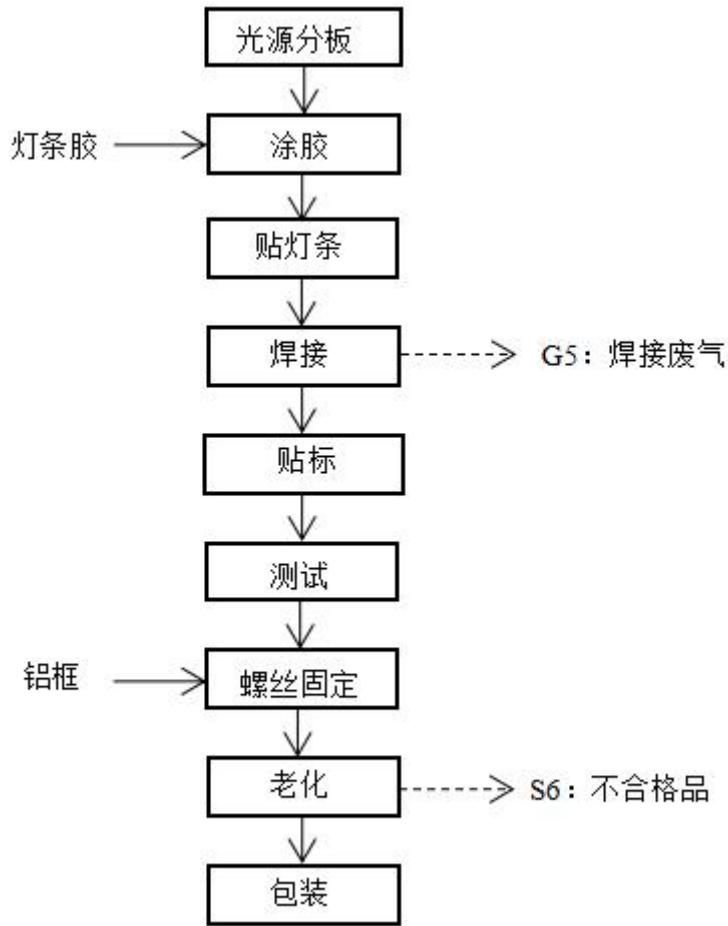
(5) 铝框拼接：将切角的铝材进行拼接形成铝框。

(6) 拉丝：通过拉丝机，去除焊疤后对铝框表面进行抛光。拉丝过程中会产生粉尘，通过喷淋降尘，产生降尘废水 W2。

(7) 清洗：采用自来水对铝框表面进行水喷淋清洗，去除表面灰尘。水洗槽尺寸为 1.6*1.5*0.55m，清洗水经沉淀池回用于生产。

(8) 烘干、喷粉、固化：清洗后接着烘干铝框（电加热），烘干温度达到 140℃，去除多余的水分，待铝框烘干完成进行静电喷涂粉末，采用热固性粉末涂粉。喷粉完成后进行固化，在 200℃下固化 10 分钟，使涂料快速干燥，烘干和固化的热源均为电加热。喷粉和固化过程均有废气产生。

LED 面板灯生产工艺流程



工艺流程简述:

- 1、光源分板：去除光源板工艺边。
- 2、涂胶：在底盘涂上灯条胶。
- 3、贴灯条：人工将灯条贴在光源板上。
- 4、焊接：将光源板按照正负极焊接电源线。
- 5、贴标：使用压线扣固定并贴上对应的参数标贴。
- 6、测试：使用功率测试仪器测试参数是否在范围内。
- 7、螺丝固定：将测试好后合格的半成品与铝框扩散板用螺丝固定好。
- 8、老化：组装完成后经自动老化线进行点亮老化，老化时间 10-15 分钟，测试完成合格品包装入库。产品测试过程产生不合格品。

项目变动情况

根据《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），对项目是否涉及重大变动判定如下：

表 2.6 项目变动情况分析表

《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）中属于重大变动的规定内容		本项目实际情况	是否属于重大变动
一、性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化	不属于
二、规模	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的	LED面板灯产能增至每年480万只，增大未达到30%	不属于
	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	LED面板灯产能增至每年480万只，但项目不涉及废水第一类污染物排放	不属于
	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	LED面板灯产能增至每年480万只，污染物排放量未增加10%及以上	不属于
三、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	项目选址不变，原筒灯生产线由10#厂房整体搬迁至7#厂房，未导致环境防护距离范围变化且不新增敏感点	不属于
四、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	LED筒灯生产线使用的原辅材料PU胶变更为UV胶水，LED面板灯生产线使用的原辅材料PU胶变更为灯条胶，根据UV胶和灯条胶MSDS报告，其他污染物排放量增加不足10%。	不属于

		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	物料运输、装卸、贮存方式不变	不属于
五、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	废气、废水治理设施未发生变化	不属于
		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	不涉及所列情形	不属于
		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	不涉及所列情形	不属于
		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	未发生变化	不属于
		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，均委外处置	不属于
		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	未发生变化	不属于

表 2.4 项目变更一览表

项目	环评设计	验收阶段	变更情况	环境影响	是否属于重大变更
规模	LED 面板灯产能为每年 400 万只	LED 面板灯产能为每年 480 万只	生产能力增大	产能增大未达到 30%；项目不涉及废水第一类污染物排放；污染物排放量未增加 10%及以上	否
地点	LED 筒灯生产线建成于 10#厂房	LED 筒灯生产线位于 7#厂房	位置变更	项目选址不变，原 LED 筒灯生产线由 10#厂房整体搬迁至 7#厂房，未导致环境防护距离范围变化且不新增敏感点	否

生产工艺	LED 筒灯、面板灯生产线涂胶工段采用 PU 胶	LED 筒灯生产线涂胶工段采用 UV 胶，LED 面板灯生产线涂胶工段采用灯条胶	相比首次验收原辅材料变化	根据 UV 胶、灯条胶 MSDS 报告，其他污染物排放量增加不足 10%	否
生产工艺	/	铝框生产线增加煲模工段和拉丝工段	生产工艺变化	煲模工段产生危险废物废碱液，委托处理不向环境排放。拉丝工段产生降尘废水，经沉淀池处理后产生的废渣收集后外售。	否

经实际勘查以及与环评、阶段性验收内容对比，本项目不涉及重大变更，满足验收条件。

表三

主要污染源、污染物处理和排放
<p>1、废水污染物</p> <p>生活污水经化粪池处理后外排霍山县经济开发区工业污水处理厂处理后达标外排，铝框清洗废水经厂房南侧沉淀池处理后回用于铝框清洗，铝框降尘废水经过沉淀池处理后，经安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理后达标外排。</p>
<p>2、废气污染物</p> <p>本项目废气主要为 9#厂房喷涂废气和烘干固化废气、7#厂房的焊接废气、10#厂房焊接废气、1#厂房焊接废气。</p> <p>9#厂房静电喷涂粉尘经布袋除尘器处理后通过 2 套滤芯回收装置回用于喷涂阶段；烘干固化废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。7#厂房焊接废气通过集气罩收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。10#厂房焊接废气通过集气罩收集后经一套布袋除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。1#厂房回流焊废气经 1 套二级活性炭装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。</p>
<p>3、噪声污染物</p> <p>营运期主要来源于生产过程中焊接等机械生产设备运行产生的噪声，目前厂区已建设密闭生产厂房，合理布设设备，并在各主要产噪设备底部添加橡胶减震设施。</p>
<p>4、固体废物污染物</p> <p>主要为不合格品、废包装袋、废活性炭、锡丝废渣、废碱液及员工日常生活产生的生活垃圾。一般工业固体废物暂存场所建于厂区西北侧，建筑面积为 1000m²；危废贮存库建于厂区西侧，建筑面积为 176m²，危废间按相关要求建设，配备标识标牌，台账管理制度完善，并签订了危废协议；生活垃圾设置垃圾箱进行分类收集。</p>

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

表 4.1 项目污染防治措施结论

项目	结论	落实情况
废水治理	生活污水经化粪池处理后，接入市政污水管网进入霍山县经济开发区工业污水处理厂处理后达标外排	已完成雨污分流。生活污水经处理后外排霍山县经济开发区工业污水处理厂处理后达标外排。
废气治理	10#厂房：涂胶废气通过集气罩收集后经一套二级活性炭吸附处理后通过15米高排气筒达标排放。另外加强车间通风	已建成的4条面板灯生产线和2条筒灯生产线，完成了竣工环保验收，并取得了相关验收意见（验收意见见附件）。2022年11月新建2条面板灯生产线；2023年4月，已完成竣工环保验收的2条筒灯生产线整体搬迁至7#厂房，同时建成余下的3条筒灯生产线。新建2条面板灯生产线和7#厂房5条筒灯生产线属于本次验收范围
噪声治理	本项目通过购买低噪声设备，采取隔声减振措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，即昼间65dB(A)，夜间55dB(A)，本项目噪声对周围声环境影响较小	已对设备采取合理布局，厂房隔声等措施，根据监测结果表明，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。
固废治理	项目产生的不合格品、废铝料经集中收集后暂存于一般固废堆存场，定期外售物资回收单位；布袋除尘器收尘料经集中收集后可直接回用于生产中；生活垃圾由当地环卫清运处置。采取上述措施后，项目产生的固体废物可得到妥善处理，对项目内部及周围环境影响很小。	一般工业固体废物暂存场所建于厂区西北侧，建筑面积为1000m ² ；危废贮存库建于厂区西侧，建筑面积为176m ² ，危废间按相关要求建设，配备标识标牌，台账管理制度完善，并签订了危废协议；生活垃圾设置垃圾箱进行分类收集。
环评总结论	综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合霍山县总体规划，选址合理。只要在建设营运过程中严格执行“三同时”的要求，全面认真执行本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，本项目的建设对周围环境的不利影响较小，该项目的实施是可行的。	该项目符合国家产业政策及规划，选址合理，与当地外环境相容，总平面布置基本合理。项目的污染物通过采取相应的环境保护对策措施可以实现达标排放，所采用的环保措施技术经济合理可行，项目实施后不会对地表水、环境空气、声学环境和生态环境产生明显影响，符合“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则。

二、环境影响报告表审批决定

你公司《LED 智能照明灯具项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》,项目代码: 2102-341525-04-01-694686)已收悉。该项目位于霍山县经济开发区安徽世林照明股份有限公司内,项目总投资 5500 万元,其中环保投资 40 万元。项目主要内容包括新建两栋轻钢结构厂房(9#、10#厂房)总建设面积 20908m² 和依托现有 1#厂房;新购置铝框喷涂线设备、型材挤压线设备、自动焊机、自动点胶机等所需生产设备;新建 LED 面板灯组装生产线、LED 筒灯组装生产线、LED 灯带组装生产线各 5 条;办公室、员工食堂、宿舍、仓库等辅助工程和相关供电、给排水等工程依托现有,项目拟建成后将形成新增 800 万套 LED 智能灯具的生产能力。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律规定,经审查,现批复如下:

一、在全面落实《报告表》中提出的各项环境保护措施的前提下,从环境保护角度,我局原则同意你公司按照《报告表》所列技改内容及环境保护措施技改建设。

二、在项目改扩建和营运过程中应认真落实报告表中提出的各项环境保护措施,重点做好以下工作:

1、认真落实《报告表》提出的废气污染防治措施。项目 9 号车间喷粉工序要求设置在密闭空间内作业,产生的粉尘经集气罩收集,采用布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒(DA002)达标排放;烘干固化工序要求设置在密闭空间内作业,产生的废气经管道收集后,采用二级活性炭吸附装置处理后通过不低于 15 米高排气筒(DA001)达标排放;项目 10 号车间涂胶工序产生的废气经集气罩收集后,采用二级活性炭吸附装置处理后通过不低于 15 米高排气筒(DA003)达标排放项目 1 号车间焊接工序产生的废气经密闭收集后,采用二级活性炭吸附装置处理后通过不低于 15 米高排气筒(DA004)达标排放。通过采取上述措施后,项目排放的粉尘、锡及其化合物执行《大气污染物排放综合标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准; VOCs 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1 中电子工业排放限值。

2、按照“雨污分流”制完善项目区内部雨污分流管网。规范新建项目沉淀池等设施,清洗废水经收集后通过自建的沉淀池处理后与经化粪池预处理后的生

活污水、保洁废水一并确保满足《废水排放综合标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准,其中氨氮参照《污水排放城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级接管标准,接入市政污水管网进入霍山县经济开发区工业污水处理厂进一步处理。

3、优先选用低噪声设备,合理安排设备布局,采取综合性隔声、减振措施:厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,其中东侧敏感点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

4、项目产生的一般工业固体废物管理应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中规定,规范建设危废暂存场所,收集暂存废活性炭等危险废物,定期委托有资质单位进行处置:生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一处理。禁止在项目区露天堆放和燃烧任何固体废物。

5、加强项目环境风险防范。严格落实《报告表》中提出的各项环境风险防范、应急处置措施。

6、项目建成投产后,各项污染物的排放量不得突破市局核定的总量控制指标。

7、强化公众环境权益保障。在工程施工和运营过程中,应建立畅通的公众参与平台,及时解决公众担忧的环境问题。满足公众合理的环境诉求。

三、你公司应该严格执行污染防治措施与主体工程同时设计、同时施工,同时投产的环保“三同时”制度。项目投产前应按照相关规定申领排污许可证。项目运营后,建设单位应按照规定及时自行组织开展竣工环境保护验收,并依法将相关信息向社会公开。

四、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动的,你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。

五、六安市霍山县生态环境保护综合行政执法大队负责该项目日常的环境监管工作。

三、环境影响报告表审批意见落实情况

审批意见落实情况见下表:

表 4.2 审批情况落实一览表

序号	批复内容	实际建设情况
1	认真落实《报告表》提出的废气污染防治措施。项目 10 号车间涂胶工序产生的废气经集气罩收集后，采用二级活性炭吸附装置处理后通过不低于 15 米高排气筒 (DA003) 达标排放项目 1 号车间焊接工序产生的废气经密闭收集后，采用二级活性炭吸附装置处理后通过不低于 15 米高排气筒 (DA004) 达标排放。通过采取上述措施后，项目排放的粉尘、锡及其化合物执行《大气污染物排放综合标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准；VOCs 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1 中电子工业排放限值。	LED 筒灯组装生产线实际位于 7# 厂房一楼，实际采用 UV 胶水，根据其 MSDS 报告，其他污染物排放量增加不足 10%；焊接废气通过集气罩收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。根据监测结果表明，处理后的废气 VOCs 排放能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 表 1 中电子工业排放限值要求；颗粒物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中排放限值。
2	按照“雨污分流”制完善项目区内部雨污分流管网。规范新建项目沉淀池等设施，清洗废水经收集后通过自建的沉淀池处理后与经化粪池预处理后的的生活污水、保洁废水一并确保满足《废水排放综合标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准，其中氨氮参照《污水排放城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级接管标准，接入市政污水管网进入霍山县经济开发区工业污水处理厂进一步处理	生活污水依托现有化粪池处理后外排霍山县经济开发区工业污水处理厂处理后达标外排；铝框清洗废水经厂房南侧沉淀池处理后回用于铝框清洗，铝框降尘废水经过沉淀池处理后，经安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理后达标外排。
3	优先选用低噪声设备，合理安排设备布局，采取综合性隔声、减振措施：厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，其中东侧敏感点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	项目已对设备采取合理布局，厂房隔声等措施，根据监测结果表明，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准排放
4	产生的一般工业固体废物管理应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关要求。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中规定，规范建设危废暂存场所，收集暂存废活性炭等危险废物，定期委托有资质单位进行处置：生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一处理。禁止在项目区露天堆放和燃烧任何固体废物	项目实际已按规范建设一般工业固废暂存场所及危险废物暂存间，并建立台账管理制度。
5	加强项目环境风险防范。严格落实《报告表》中提出的各项环境风险防范、应急处置措施	单位已编制突发环境事件应急预案并于 2021 年 7 月 23 日于六安

		市霍山县生态环境分局备案，备案编号：341525-2021-016-2
6	项目建成投产后，各项污染物的排放量不得突破市局核定的总量控制指标	/

四、项目环保投资、验收“三同时”概况

根据建设项目环境保护“三同时”原则，环保措施应与主体工程同步实施。

厂区实际总投资 5500 万元，环保工程投资 77 万元，占项目总投资的 1.4%，本项目污染防治措施及投资概算表与实际情况对照见下表：

表 4.3 项目现阶段实际环保投资及“三同时”落实情况一览表 单位：万元

类别	环评申报环保工程内容		计划环保投资(万元)	实际投入环保工程内容	环保投入(万元)
废水治理	生活污水	依托现有隔油池、化粪池	0	依托现有隔油池、化粪池	0
	生产废水	清洗废水经新增沉淀池沉淀处理后与生活污水一起外排安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理后达标外排	2	铝框清洗废水经厂房南侧沉淀池处理后回用于铝框清洗；铝框除尘废水经过沉淀池处理后，经安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理后达标外排	5
废气治理	9#厂房	布袋除尘器、二级活性炭吸附装置	28	滤芯回收系统、二级活性炭吸附装置	30
	10#厂房	二级活性炭吸附装置		布袋除尘装置	
	1#厂房	二级活性炭吸附装置		二级活性炭吸附装置	
噪声治理	选用低噪声设备做好设备布局、隔声、减振及消声等降噪措施		5	设备减振、消声、隔声等，厂房隔声	10
固废治理	垃圾箱、一般固废暂存场所）、危险废物暂存场所		5	厂区西北处设 1 处一般工业固体废物暂存场所 (1000m ²)	32
				厂区西西侧 1 处危险废物暂存间 (176m ²)	
				垃圾箱	
环保投资合计			40		77

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测采样及分析过程均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- (1) 及时组织监测人员到现场勘察，进行现场点位确认。
- (2) 根据现场勘察的情况，按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)，编制现场监测方案和现场监测实施方案。
- (3) 使用的标准方法均为现行有效的方法，且方法最低检出限能满足各项监测因子的最高质量标准。
- (4) 所有的监测人员均能持证上岗，对监测过程中涉及的重要技术环节进行了严格的培训。
- (5) 实验室分析仪器均经过省级计量部门鉴定，保证了监测数据的准确性和代表性。
- (6) 数据进行三级审核(室主任审核、质量负责人复审、技术负责人签发)。
- (7) 样品的采集、运输均按相关的技术规范要求进行。
- (8) 样品分析质量控制：

用空白值、标准曲线的相关、截距、斜率评价实验过程的一致性。

2、监测分析方法

检测项目、检测方法及检出限见下表。

表 5.1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法	检出限
无组织废气	总悬浮颗粒物颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	224 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (以 4.5 m^3 计)
	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 HJ604-2017	0.07 mg/m^3
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采 样方法GB/T 16157-1996及修改单	20 mg/m^3
	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	0.07 mg/m^3
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	/

表六

验收监测内容

6.1 噪声

表 6.1 厂界噪声监测内容一览表

序号	布点位置	监测频率	监测内容
1#	项目场界东侧	2 天, 每天昼间监测 1 次	连续等效 A 声级
2#	项目场界南侧		
3#	项目场界西侧		
4#	项目场界北侧		

6.2 废气

(1) 有组织排放

表 6.2 废气有组织排放监测内容一览表

污染源	焊接废气
监测因子	颗粒物、挥发性有机废气 (以非甲烷总烃表征)
监测点位	废气处理设施进、出口
监测频次	连续监测 2 天, 每天监测 3 次
监测内容	烟气流速, 烟道截面积, 烟气温度

(2) 无组织排放

表 6.3 废气无组织排放监测内容一览表

废气名称	厂界无组织废气
监测点位	在项目厂界上风向设置 1 个参照点, 厂界下风向设置 3 个监控点
监测因子	颗粒物、非甲烷总烃
监测频次	连续监测 2 天, 每天监测 3 次



图 6.1 项目区监测点位图

表七

一、验收监测期间生产工况记录

项目区在监测期间正常生产，各环保设施运行正常，通过现场勘察，项目区环保设施均在正常工作，未发现任何环保设备无故停止运行，同时，本次验收记录了 2023 年 10 月 13 日、14 日两天的生产工况。

表 7.1 项目区生产工况表

项目 日期	10 月 13 日	10 月 14 日
环评申报时生产能力	400 万只 LED 面板灯、200 万只 LED 筒灯	
环评申报日生产能力 (按年生产 300 日计)	1.33 万只 LED 面板灯、0.67 万只 LED 筒灯	
实际产量 (日)	1.40 万只 LED 面板灯、0.56 万只 LED 筒灯	1.42 万只 LED 面板灯、0.55 万只 LED 筒灯
生产负荷 (%)	LED 面板灯 105.3%，LED 筒灯 83.6%	LED 面板灯 106.8%，LED 筒灯 82.1%

二、验收监测结果

(1) 噪声监测结果与分析

表 7.2 噪声监测结果统计表

噪声类别：工业企业厂界环境噪声		检测日期：2023.10.13-2023.10.14			
环境条件	2023.10.13：昼间：晴、风速：2.1~2.4m/s； 2023.10.14：昼间：晴、风速：2.2~2.3m/s。				
检测项目及结果					
检测时间		监测点位			
2023.10.13		N1 (厂界东外 1m 处)	昼间检测结果 (dB(A)) 时间		
		N2 (厂界南外 1m 处)	10: 24 59.4		
		N3 (厂界西外 1m 处)	10: 32 57.5		
		N4 (厂界北外 1m 处)	10: 40 51.1		
2023.10.14		N1 (厂界东外 1m 处)	10: 51 52.1		
		N2 (厂界南外 1m 处)	10: 15 60.3		
		N3 (厂界西外 1m 处)	10: 23 57.6		
		N4 (厂界北外 1m 处)	10: 34 53.0		

根据上表可知，在验收监测期，因此本项目昼间噪声排放能够满足《工业

企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值。

（2）废气监测结果分析

项目废气包括主要为颗粒物及非甲烷总烃。

①：有组织

表 7.3 有组织排气筒废气检测结果

采样日期：2023.10.13			检测日期：2023.10.14~2023.10.17						
废气处理设施出口		口径（m）		Φ0.55					
		排气筒高度（m）		15					
检测项目及结果									
监测点位	检测项目	检测频次	流速 (m/s)	标干流量 (Ndm ³ /h)	检测结果 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
废气处理设施出口	颗粒物	第一次	18.8	13996	<20	<20	0.143		
		第二次	19.4	14427	<20				
		第三次	19.4	14424	<20				
	非甲烷总烃	第一次	18.5	13772	3.11	3.15	4.47×10 ⁻²		
		第二次	19.2	14246	3.18				
		第三次	19.7	14600	3.16				
采样日期：2023.10.14			检测日期：2023.10.14~2023.10.17						
废气处理设施出口		口径（m）		Φ0.55					
		排气筒高度（m）		15					
检测项目及结果									
监测点位	检测项目	检测频次	流速 (m/s)	标干流量 (Ndm ³ /h)	检测结果 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
废气处理设施出口	颗粒物	第一次	18.4	13477	<20	<20	0.134		
		第二次	18.6	13751	<20				
		第三次	17.4	12843	<20				
	非甲烷总烃	第一次	18.8	13742	3.11	3.23	4.37×10 ⁻²		
		第二次	18.6	13734	3.19				
		第三次	17.7	13087	3.40				

②: 无组织

表 7.4 无组织废气检测结果

采样日期: 2023.10.13			检测日期: 2023.10.14~2023.10.17					
环境条件		晴、气温: 22.5~29.6°C、大气压: 100.81~101.10 kPa、风速: 2.6~2.9m/s、风向: 西、湿度: 65~68%RH						
检测项目及结果								
检测点位	检测项目	单位	检测结果					
			第一次	第二次	第三次			
上风向 G1	总悬浮颗粒物	mg/m ³	<0.224	<0.224	<0.224			
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.42	1.45	1.45			
下风向 G2	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.318	0.311	0.306			
	非甲烷总烃	mg/m ³	2.46	2.33	2.41			
下风向 G3	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.284	0.248	0.279			
	非甲烷总烃	mg/m ³	2.46	2.34	2.39			
下风向 G4	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.293	0.262	0.244			
	非甲烷总烃	mg/m ³	2.41	2.39	2.43			
采样日期: 2023.10.14			检测日期: 2023.10.14~2023.10.17					
环境条件		晴、气温: 24.1~30.1°C、大气压: 101.00~101.16kPa、风速: 2.8~2.9m/s、风向: 西、湿度: 56~58%RH						
检测项目及结果								
检测点位	检测项目	单位	检测结果					
			第一次	第二次	第三次			
上风向 G1	总悬浮颗粒物	mg/m ³	<0.224	<0.224	<0.224			
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.48	1.46	1.52			
下风向 G2	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.304	0.315	0.308			
	非甲烷总烃	mg/m ³	2.43	2.44	2.39			
下风向 G3	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.273	0.281	0.246			
	非甲烷总烃	mg/m ³	2.55	2.46	2.53			
下风向 G4	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.261	0.257	0.279			
	非甲烷总烃	mg/m ³	2.30	2.35	2.43			

根据安徽文竹环境科技有限公司出具的检测报告可知, 实际营运过程中, 颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准限制; 非甲烷总烃排放能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(天津市

地方标准)》(DB12/524-2020)表1中电子工业(电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品)相关标准限制,厂区内无组织非甲烷总烃排放能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中限制。

表八

验收监测结论：

1、工况及“三同时”执行情况

世林照明 LED 智能照明灯具项目已按照国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，并取得排污许可证，排污许可编号为：913415007568468903002V。工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，基本符合“三同时”的要求。建设内容组成不涉及重大变动，符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，现场检查符合验收条件。

生产调试期间，委托安徽文竹环境科技有限公司现场监测，各类环保设施运行正常，满足验收监测技术规范要求。监测结果具有代表性。

2、污染物排放监测结果

(1) 本次验收对厂区废气排放情况进行了监测，根据监测结果表明，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准限制，非甲烷总烃排放能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

(DB12/524-2020) 表 1 中电子工业(电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品)相关标准限制，厂区内无组织非甲烷总烃排放能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中限制。

(2) 本项目产生的噪声主要来自于设备噪声，本项目已采取基础减震、设备隔声、厂房隔声以及选用低噪声设备等措施。根据监测结果表明，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准限值要求。

3、验收结论、建议

1、本项目竣工环境保护项目执行了环境保护相关法规和制度，环保审查审批手续基本完善，主要污染物实现达标排放，满足验收条件。

2、依据环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4号) 完善网上填报等工作。



7#厂房二级活性炭装置



7#负压抽吸风装置



10#厂房集气罩



10#布袋除尘器