

江苏达莱特照明电器科技有限公司
达莱特年产 20 万套户外灯具项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：江苏达莱特照明电器科技有限公司

编制单位：江苏达莱特照明电器科技有限公司

二〇二四年一月

第一部分 验收监测报告表

江苏达莱特照明电器科技有限公司
达莱特年产 20 万套户外灯具项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏达莱特照明电器科技有限公司

编制单位：江苏达莱特照明电器科技有限公司

2024 年 1 月

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项目负责人：

填 表 人：

建设单位：江苏达莱特照明电器科技有限公司

电话：18951221287

传真：/

邮编：213000

地址：常州经济开发区遥观镇勤新村

编制单位：江苏达莱特照明电器科技有限公司

电话：18951221287

传真：/

邮编：213000

地址：常州经济开发区遥观镇勤新村

表一

建设项目名称	达莱特年产 20 万套户外灯具项目				
建设单位名称	江苏达莱特照明电器科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	常州经济开发区遥观镇勤新村				
主要产品名称	户外灯具				
设计生产能力	年产 20 万套户外灯具				
实际生产能力	年产 20 万套户外灯具				
建设项目环评时间	2023 年 5 月	开工建设时间	2023 年 5 月		
调试时间	2023 年 8 月 1 日-2023 年 8 月 31 日	验收现场监测时间	2023 年 10 月 09 日-10 月 10 日、 2023 年 11 月 23 日-11 月 24 日、 2023 年 12 月 19 日-12 月 20 日		
环评报告表审批部门	江苏常州经济开发区管理委员会	环评报告表编制单位	常州观复环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	1800	环保投资总概算	50	比例	2.8%
实际总概算（万元）	1800	环保投资	50	比例	2.8%

验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议第二次修正）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正）； 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 20 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过）； 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过）； 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正） 7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 7 月 16 日颁布，2017 年 10 月 1 日起实施）； 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）； 9、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局，苏环控[1997]122 号)； 10、《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）； 11、《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）； 12、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）； 13、《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，2020 年 12 月 13 日）； 14、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号，2021 年 4 月 2 日）； 15、《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 16 日）； 16、《江苏达莱特照明电器科技有限公司达莱特年产 20 万套户外灯具项目环境影响报告表》（2023 年 4 月）； 17、《关于江苏达莱特照明电器科技有限公司达莱特年产 20 万套户外灯具项
--------	--

	目环境影响报告表的批复》（常经发审〔2023〕156 号，2023 年 5 月 5 日）。
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、污水排放标准

项目生活污水接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水排入三山港，接管水质标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B等级标准，详见表1-1。

表 1-1 污水排放限值

污染源	监测项目	执行标准（mg/L）
污水排放口	pH 值（无量纲）	6.5~9.5
	化学需氧量	500
	悬浮物	400
	氨氮	45
	总磷	8
	总氮	70

2、噪声排放标准

项目运营期昼间东、南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值，周边敏感点九房村噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值，详见表1-2。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

执行标准	昼间（dB(A)）	执行区域
2类标准	60	东、南、西、北厂界、九房村

3、废气排放标准

本项目喷塑过程中产生的颗粒物，烘干过程中产生非甲烷总烃排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表1标准；抛丸、打磨工段产生的颗粒物排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1、表3标准，本项目回流焊工段产生的焊接废气（以锡及其化合物计）排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准；烘道中燃烧废气产生SO₂、NO_x、颗粒物、氧含量排放限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB32/3728-2020）中表1标准、表5基准氧含量。由于喷塑废气、烘干废气与天然气燃烧废气由同一根排气筒排放，故颗粒物有组织排放浓度限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022），排放速率限值与无组织排放限值从严执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1、表3标准。厂区内VOCs无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表3标

准。

表 1-3 废气排放标准

污 染 物 名 称	执 行 标 准	有 组 织 标 准 限 值			无 组 织 标 准 限 值
		排 气 筒 高 度	最 高 允 许 排 放 浓 度 mg/m³	速 率 kg/h	边 界 外 浓 度 最 高 点 mg/m³
非 甲 烷 总 烃	《工业涂装工序大气污 染物排放标准》 (DB32/4439-2022)、《大 气 污 染 物 综 合 排 放 标 准 》 (DB32/4041-2021)	15	50	2.0	4.0
颗 粒 物 (燃 烧、 喷 塑)	《工业涂装工序大气污 染物排放标准》 (DB32/4439-2022)、《工 业 炉 窑 大 气 污 染 物 排 放 标 准 》(GB32/3728-2020)	15	10	0.4	5.0
颗 粒 物 (抛 丸)	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021)	15m	20	0.4	0.5
锡 及 其 化 合 物	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021)	/	/	/	0.06
SO ₂	《工业炉窑大气污 染 物 排 放 标 准 》 (DB32/3728-2020)	15m	80	/	/
NO _x	《工业炉窑大气污 染 物 排 放 标 准 》 (DB32/3728-2020)	15m	180	/	/
烟 气 黑 度	《工业炉窑大气污 染 物 排 放 标 准 》 (DB32/3728-2020)	15m	林 格 曼 黑 度 1 级	/	/
氧 含 量	《工业炉窑大气污 染 物 排 放 标 准 》 (DB32/3728-2020)	/	9%	/	/
污 染 物 名 称	执 行 标 准	监 控 点 限 值 mg/m³	限 值 含 义		无 组 织 排 放 监 控 位 置
NMHC	《工业涂装工序大气污 染物排放标准》 (DB32/4439-2022)	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		

4、固废贮存标准

一般固废：一般固废贮存过程应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)提出的“防渗漏、防雨淋、防扬尘”的“三防”要求，执行《排污许可申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》(HJ1200-2021)中规范要求；

危险废物：收集、储存、运输及处置执行《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《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）、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法[2019]40号）中规范要求设置。

5、主要污染物总量控制指标

本项目主要污染物总量控制指标见表 1-5。

表 1-5 本项目主要污染物总量控制指标一览表

种类		污染物名称	排放量（t/a）	依据
废 水		水 量	5184	环评及批复
		COD	2.0736	
		SS	1.1664	
		NH ₃ -N	0.1555	
		TP	0.0259	
		TN	0.3110	
废 气	有 组织	非 甲 烷 总 烃	0.034	
		颗 粒 物	0.1247	
		SO ₂	0.024	
		NO _x	0.224	
	无 组织	非 甲 烷 总 烃	0.0187	
		颗 粒 物	0.1938	
固 废		一般固废	全部合规处置	
		危险废物		
		生活垃圾		

表二

工程建设内容：

江苏达莱特照明电器科技有限公司成立于2010年05月25日，注册地位于武进区遥观镇勤新村（以下称“达莱特”）。

达莱特于2023年4月报批了《江苏达莱特照明电器科技有限公司达莱特年产20万套户外灯具项目环境影响评价报告表》，该项目于2023年5月5日取得江苏常州经济开发区管理委员会的审批意见（常经发审〔2023〕156号）。批复产能：户外灯具20万套/年。

环评批复建设内容：利用自有厂房3.3万平方米，购置剪板机、压力机、折弯机等设备，项目建成后可形成年生产20万套户外灯具的生产能力。

目前，主体工程及配套建设的环境保护设施已建设完成，形成年生产20万套户外灯具的生产能力。

项目产品规模及方案内容见下表：

表2-1 项目产品规模、方案一览表

产品名称	环评批复产能	实际产能	年运行时数
户外灯具	20 万套/年	20 万套/年	2400 小时

该项目厂房建设、设施建设及设备购置、安装等实际总投资 1800 万元，废气处理、危废仓库建设等实际环保投资 50 万元，主要生产设备见下表：

表2-2 项目主体生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评批复量 (台)	实际数量 (台)	变化量 (台)
1	剪板机（大）	QC12Y-8*3200	2	2	0
2	剪板机（小）	QC12Y-8*2000	2	2	0
3	压力机	/	5	5	0
4	折弯机	/	2	2	0
5	液压板料弯折机	/	1	1	0
6	撬机	/	4	4	0
7	自动锯管机	/	1	1	0
8	等离子切割机	/	1	1	0
9	双角锯	/	2	2	0
10	氩弧焊	/	3	3	0
11	气保焊机	/	2	2	0
12	电焊机	/	1	1	0
13	台式攻丝机	/	5	5	0
14	台式钻床	Z512B	4	4	0
15	台式钻攻两用机	ZS4132	8	8	0
16	自动攻丝机	Z512B-1	4	4	0
17	自动钻孔机	Z513B	3	3	0
18	齿轮式钻攻两用机	/	3	3	0
19	钻铣床	ZX6350	4	4	0

20		立式加工中心	/	8	8	0
21		抛丸机	/	2	2	0
22		抛光机	/	10	10	0
23		喷塑流水线	/	2	1	-1
24		封箱机	/	4	4	0
25		装配流水线	/	3	3	0
26		老化工段	/	2	2	0
27		电脑剥线机	/	2	2	0
28		超静音端子机	/	2	2	0
29		电脑载线机	/	2	2	0
30		自动剥线机	/	2	2	0
31		锡膏印刷机	/	1	1	0
32		飞达贴片机	/	1	1	0
33		回流焊	/	1	1	0
34		锡焊台	/	1	1	0
35	辅助	空压机	/	2	2	0
36	设备	天然气加热炉	/	2	1	-1
37		袋式除尘器	FQ-1: 3000m³/h	1	1	0
38		水幕除尘	FQ-2: 13000m³/h;	1	1	0
39		袋式除尘器	FQ-3: 18000m³/h	1	1	0
40	环保	旋风除尘	/	4	4	0
41	设备	移动式烟尘净化器	/	3	3	0
42		二级活性炭吸附装置	FQ-2: 16000m³/h;	2	1	-1

注：原环评 2 条喷塑流水线共配备 4 个手工喷房，实际建设过程中为 1 条喷塑流水线并配备 1 个流水线自动喷房及 2 个手工喷房，不影响产能，相应废气设施数量与产线匹配。

该项目建设内容批建相符性分析情况见表 2-3。

表2-3 项目建设内容批建相符性分析一览表

分项	环评及批复阶段建设内容	验收实际建设内容
总投资	1800 万元	1000 万元
环保投资	50 万元	50 万元
产能	年产户外灯具 20 万套	年产户外灯具 20 万套
主体工程	占地面积 24000m²，建筑面积 33000m²， 环评批复设备见表 2-2	与环评文件一致
公用工程	给水	用水 6519.6m³/a
	排水	实际用水 6519.6m³/a, 水平衡详见图 2-1
	供电	与环评文件一致
环保工程	废水	与环评文件一致
	废气	与环评文件一致

		15 米高排气筒 (FQ-3) 排放; 锯切废气经设备自带水膜除尘除尘装置处理后车间内无组织排放; 焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放; 回流焊、装配废气经设备自带烟尘净化装置处理后车间内无组织排放	(FQ-3) 排放; 喷塑粉尘经喷塑房内旋风除尘+袋式除尘器处理经 15 米高排气筒 (FQ-4) 排放; 锯切废气经设备自带水膜除尘除尘装置处理后车间内无组织排放; 焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放; 回流焊、装配废气经设备自带烟尘净化装置处理后车间内无组织排放
噪声	厂房隔音降噪		与环评文件一致
固废	危废堆场面积 15 平方米; 一般固废堆场面积 20 平方米		与环评文件一致

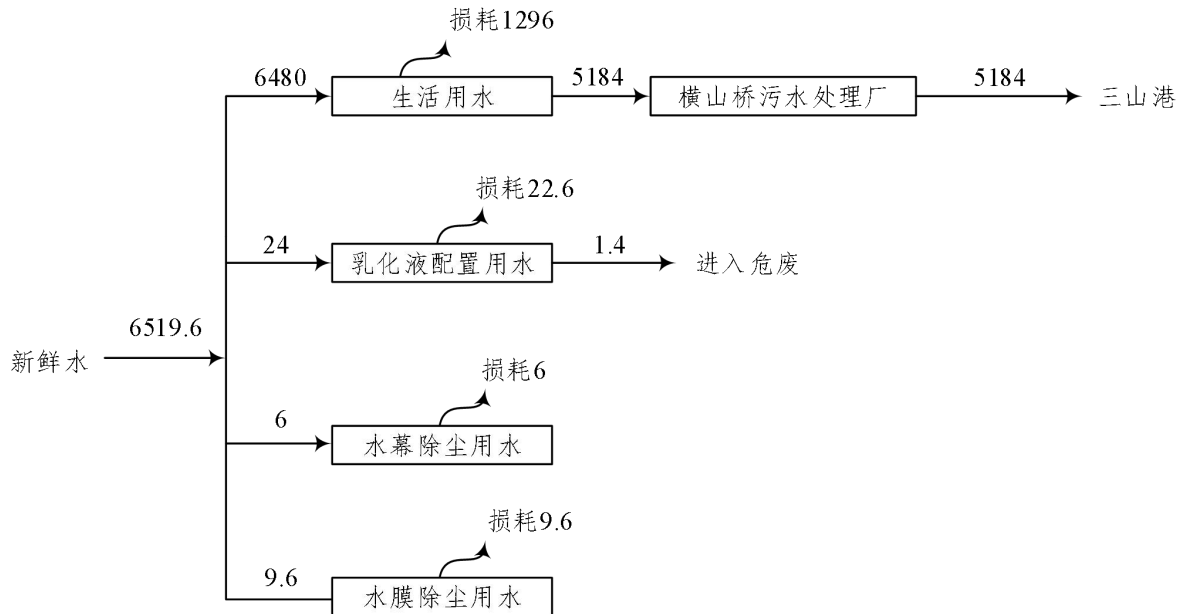
原辅材料消耗及水平衡:

表2-4 项目原辅材料消耗情况

序号	名称	规格/组分	环评年耗量	实际年耗量	变化量	单位
1	铝灯壳	铝合金	20	20	0	万套
2	钢板	碳钢	180	180	0	t
3	钢管	碳钢	70	70	0	t
4	铝板	/	300	300	0	t
5	铝基板	/	20	20	0	万片
6	锡膏	锡、银、铜	80	80	0	kg
7	铝焊条	不含铅	100	100	0	kg
8	不锈钢焊条	/	10	10	0	kg
9	小钢珠	/	3	3	0	t
10	塑粉	环氧聚酯粉末	30	30	0	t
11	乳化液	矿物油 65%、脂肪酸 16%、乳化剂 15%、防锈剂 1%、防腐剂 1%、消泡剂 1%	600	600	0	kg
12	液压油	精炼矿物基础油、二烷基二硫代磷酸锌	170	170	0	kg
13	腻子灰	不饱和聚酯树脂 30-40%、助剂 5-10%、颜填料 40-50%、水 10-20%	175	175	0	kg
14	LED 灯珠	/	600	600	0	万颗
15	电源	/	20	20	0	万只
16	反光器	/	20	20	0	万只
17	防雷器	/	20	20	0	万只
18	透镜	/	20	20	0	万只
19	硅胶密封圈	/	20	20	0	万只
20	灯头罩	/	20	20	0	万只
21	PC 罩	/	20	20	0	万只
22	玻璃罩	/	20	20	0	万只
23	电线	/	12	12	0	万米
24	五金件	/	600	600	0	万套
25	氩气	氩气	96	96	0	瓶

26	CO ₂	二氧化碳	60	60	0	瓶
27	锡焊丝	无铅	24	24	0	盘
28	导热硅脂	有机硅酮	24	24	0	kg

水平衡图见下图：



主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

本项目工艺流程见下图：

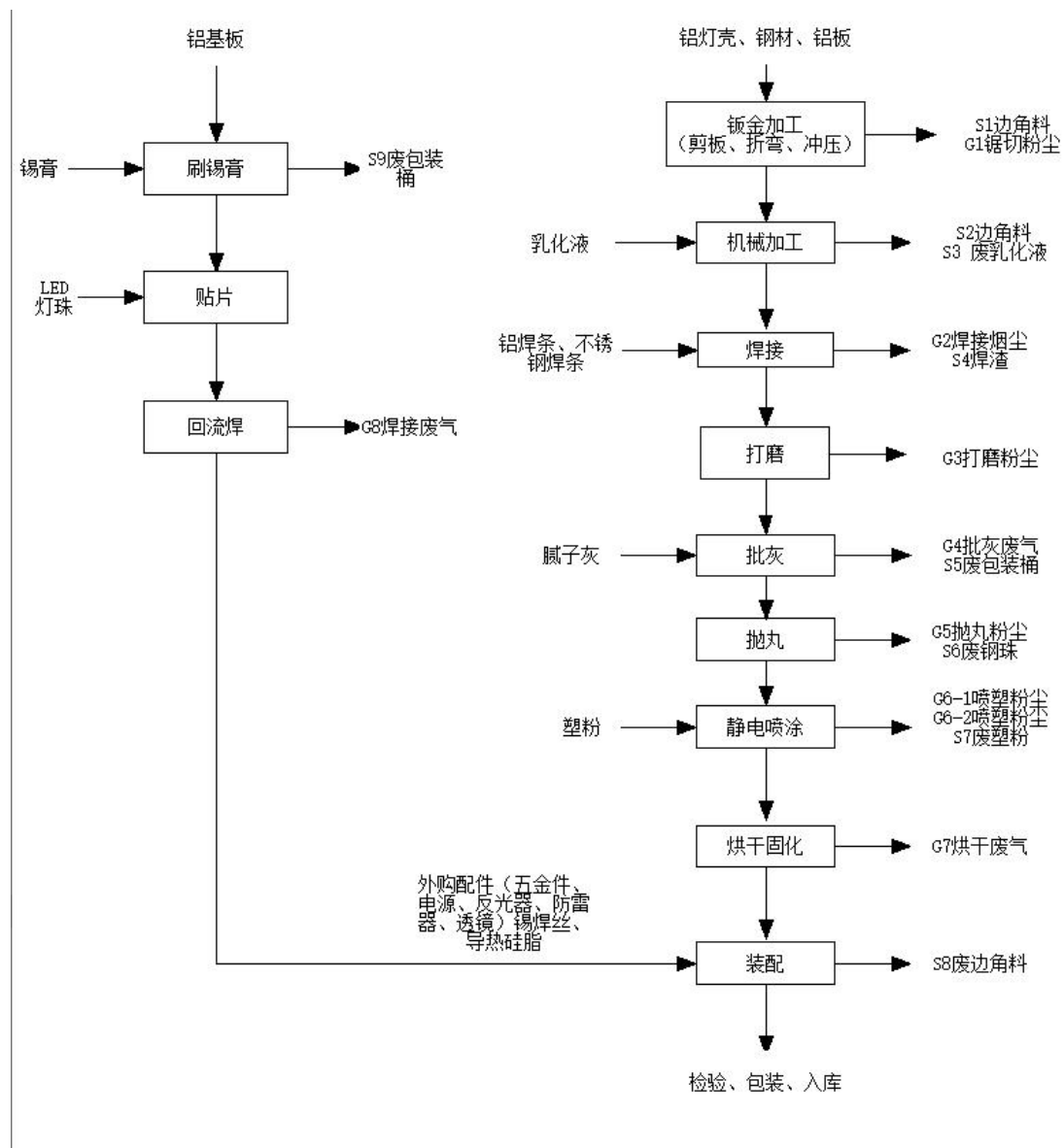


图 2-2 工艺流程图

工艺流程描述：

钣金加工：钣金加工主要进行剪板、折弯、冲压加工等；

剪板、锯切：将铝板、钢板通过剪板机进行剪板，剪出所需规格的尺寸，铝管采用锯管机进行切断；铝灯壳采用双角锯、等离子切割进行切断，此工段有 G1 锯切粉尘、S1 边角料产生；

折弯：剪板后的板材通过折弯机、液压板料弯折机进行折弯，做出所需产品的大概形状，其中铝灯壳采用撬机进行折弯；

冲压：部分板材使用压力机进行冲压成形，此过程产生 S1 边角料；

机械加工：钣金加工好的工件，其中铝灯壳通过立式加工中心进行钻孔、攻丝处理，立式加工中心需要定期添加乳化液，乳化液使用过程中需配水比例为 1:40，剩余的产品通过攻丝机、压力机、钻床、钻铣床等进行攻丝、钻孔等作业，该工段有 S2 边角料、S3 废乳化液产生；

焊接：将完成机械加工后的工件用焊丝（铝焊条、不锈钢焊条）和电焊机、气保焊机、氩弧焊机等在折弯对接处进行点焊，使型材形成灯具外壳整体。在焊接过程中会产生 G2 焊接烟尘（以颗粒物计）和 S4 焊渣；

打磨：采用人工手持抛光机进行打磨、去除工件表面的氧化皮，同时将焊接处的毛刺打磨平滑，该工段有打磨粉尘 G3 产生；

批灰：将打磨中发现有残缺的零部件进行批灰处理，使用腻子灰将其破损部位进行修补。此过程会产生 G4 批灰废气、S5 废包装桶；

抛丸：用抛丸钢珠对工件表面进行撞击加工以达到表面抛光目的或磨砂效果，以便于后续喷塑工段上粉。此工段产生 G5 抛丸粉尘（以颗粒物计）和 S6 废钢珠；

静电喷涂：采用喷枪对工件表面进行喷粉，项目喷粉系统为流水线式操作，设置链条将工件挂在链条上自动传送，用喷枪将塑粉喷附在工件表面。喷粉过程中有 G6-1、G6-2 喷塑粉尘（以颗粒物计）产生，配套除尘设备进行处理。通过静电喷粉，将塑粉喷涂在工件表面得到较均匀的涂层。静电粉末喷涂工艺为在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，带电的粉末粒子在静电吸引的作用下，被吸附工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀；（本项目喷塑工段分为两个车间分别进行生产）；在静电喷涂废气处理的过程中会产生 S7 废塑粉。

烘干固化：将喷塑后的工件通过链条传动至烘道中烘干，烘干温度 180-200℃，烘干时间为 20min，加热方式采用天然气燃烧加热。烘干作业产生 G7 烘干废气，主要污染物为天然气燃烧产生的 SO₂、NO_x 和颗粒物，以及烘干固化产生的非甲烷总烃。烘干后结束流水线式操作，从链条上取下工件进行后道工序；（本项目喷塑工段分为两个车间分别进行生产）；

刷锡膏：使用锡膏印刷机均匀的将锡膏附着在铝基板处。此过程产生 S9 废包装桶；

贴片：通过飞达贴片机将 LED 灯珠贴在沾有锡膏的铝基板上；

回流焊：通过回流焊机将 LED 灯珠焊接在基板上，此过程会产生焊接废气 G7 以锡及其化合物计。

装配：将焊接好的基板与做好的灯壳等配件与外购的电源、反光器、防雷器、透镜、硅胶密封圈、灯头套、PC 罩、玻璃罩、五金件、电线等进行装配成型；其中电线通过采用电脑剥线机、超静音端子机、电脑载线机、剥线机等进行全自动剥线，在装配的过程中使用锡焊丝进行部分电路的焊接固定，因锡焊丝使用量极小产生的废气不进行定量分析。此过程会产生 S8 边角料。

检验、包装、入库：装配好的灯具通过老化线、防尘线测试其寿命，测试失败的拆卸重新贴片、回流焊，测试通过后通过封箱机进行封箱，入库即为成品。

表三

主要污染源和污染防治措施（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

项目厂区已实行“雨污分流”制度，雨水经雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网。

验收实际员工 180 人，根据调试期间统计数据，本项目生活用水的消耗量约为 6480m³/a，生活污水的排放系数取 80%，则项目生活污水排放量约为 5184m³/a。生活污水经化粪池预处理后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水达标排入三山港。具体废水排放量及防治措施见表 3-1。

表 3-1 项目废水排放及治理措施一览表

废水类别	生活污水
废水来源	生活
排放量	5184m ³ /a
污染物种类	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮
治理设施	/
设计处理能力	/
排放去向	常州东方横山水处理有限公司
排放规律	间歇
纳污水体	三山港

2、废气

抛丸废气经抛丸机自带收集处理装置（袋式除尘）处理后通过 15m 高排气筒（FQ-1）排放；打磨粉尘经集气罩收集+水幕除尘处理后通过 15m 高排气筒（FQ-2）排放；批灰废气经集气罩收集后与经管道收集的烘干固化废气由二级活性炭处理后通过 15 米高排气筒（FQ-3）排放；喷塑粉尘经喷塑房内旋风除尘+袋式除尘器处理经 15 米高排气筒（FQ-4）排放；锯切废气经设备自带水膜除尘除尘装置处理后车间内无组织排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放；回流焊、装配废气经设备自带烟尘净化装置处理后车间内无组织排放。

表 3-2 项目废气排放及治理措施一览表

废气名称	抛丸粉尘	打磨粉尘	固化、批灰废气、天然气燃烧废气、危废库废气	喷塑粉尘	锯切废气	焊接烟尘	回流焊、装配废气
废气来源	抛丸工段	打磨工段	烘干固化、批灰工段、危废库	静电喷涂工段	锯切工段	焊接工段	回流焊、装配工段
环评风量(m³/h)	19000		16000	3000	/	/	/
实际风量(m³/h)	3000	13000	18000	16000	/	/	/
排放形式	有组织排放	有组织排放	有组织排放	有组织排放	无组织排放	无组织排放	无组织排放
污染物种类	颗粒物	颗粒物	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物
治理设施	袋式除尘	水幕除尘	二级活性炭吸附	旋风除尘+袋式除尘	水膜除尘	移动烟尘净化器	烟尘净化装置
排放规律	间歇	间歇	间歇	间歇	间歇	间歇	间歇
排气筒编号	FQ-1	FQ-2	FQ-3	FQ-4	/	/	/
排气筒高度(m)	15	15	15	15	/	/	/
排气筒内径(m)	0.35	0.5	0.5	0.6	/	/	/

注：因实际生产需要，抛丸粉尘及打磨粉尘均为铝粉，干式除尘与湿式除尘合并易产生爆炸，故抛丸粉尘与打磨粉尘分开处理后分别排放；喷塑粉尘处理工艺提升为旋风除尘+袋式除尘。

3、噪声

本项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，噪声源强具体见下表

表3-3 噪声排放及治理措施一览表

序号	名称	单台噪声源强 dB (A)	数量 (台)	治理措施
1	剪板机 (大)	75-80	2	设备基础减震、软连接、隔声罩
2	剪板机 (小)	75-80	2	
3	压力机	75-80	5	
4	折弯机	80-85	2	
5	液压板料弯折机	80-85	1	
6	撬机	75-80	4	
7	自动锯管机	85-90	1	
8	等离子切割机	85-90	1	
9	双角锯	85-90	2	
10	氩弧焊	70-75	3	
11	气保焊机	70-75	2	
12	电焊机	70-75	1	
13	台式攻丝机	85-90	4	
14	台式钻床	85-90	4	
15	台式钻攻两用机	85-90	8	
16	自动攻丝机	85-90	4	
17	自动钻孔机	85-90	3	
18	齿轮式钻攻两用机	85-90	3	
19	钻铣床	85-90	4	
20	立式加工中心	80-85	8	
21	抛丸机	85-90	2	
22	打磨机	80-85	10	
23	喷塑流水线	75-80	3	
24	封箱机	65-70	4	
25	装配流水线	65-70	3	
26	老化线 (大)	60-65	2	
27	电脑剥线机	55-60	2	
28	超静音端子机	55-60	2	
29	电脑载线机	55-60	2	
30	自动剥线机	55-60	2	
31	锡膏印刷机	55-60	1	
32	飞达贴片机	55-60	1	
33	回流焊	55-60	1	
34	锡焊台	50-55	1	
35	空压机	85-90	2	
36	袋式除尘器	85-90	1	
37	水幕除尘	85-90	1	
38	袋式除尘器	85-90	4	
39	旋风除尘	85-90	4	
40	二级活性炭吸附装置	85-90	1	

4、固体废物

本项目一般固废堆场位于厂区北侧——6-2 号车间东侧，面积为 20m²；危废仓库位于厂区西南侧——4 号车间西侧，面积为 15m²。一般固废堆场地面已硬化处理，配套标识标牌。危废仓库地面已进行防腐、防渗处理，配套规范的标识标牌和监控设施。危险废物贴有规范的标签，配套灭火器、黄沙等应急物资。

一般固废：

实际建设过程中，本项目喷塑粉尘经喷塑房内旋风除尘+袋式除尘器处理经 15m 高（FQ-4）排气筒排放，无废滤芯产生。

边角料：项目钣金、机加工过程中会有铁屑等金属边角料产生，根据调试期间统计数据，产生量约为 12t/a。

焊渣：项目焊接过程中会有焊渣产生，根据调试期间统计数据，产生量约为 0.05t/a。

废钢丸：项目抛丸机中钢丸定期更换，产生废钢丸 3t/a。

废塑料边角料：装配工段会产生塑料边角料、废电线等，根据调试期间统计数据，产生量约为 2t/a。

收集粉尘：

①打磨工段：本项目打磨工段经水幕除尘装置收集，约产生金属粉尘 0.201t/a。

②抛丸工段：本项目抛丸工段有金属粉尘产生，经袋式除尘器收集，约产生金属粉尘 2.4466t/a。

③锯切工段：本项目钢板，钢管等材料在切割工段中有颗粒物产生，经移动式烟尘净化器收集，约产生金属粉尘 0.05445t/a。

综上，收集粉尘产生量约为 2.71t/a。

废塑粉：本项目喷粉工段塑粉用量约 30t/a，通过各喷粉房微负压吸气装置（滤芯除尘+袋式除尘器）收集，约产生 0.564t/a。

危险废物：

废包装桶：

①本项目在锡膏的使用过程中有废包装桶产生，锡膏为 0.25kg/瓶，本项目使用锡膏 80kg/a，约产生废包装桶 320 个，单个包装桶约重 20g/个，约 0.0064t/a；

②本项目在腻子灰的使用过程中有废包装桶产生，腻子灰为 2.5kg/桶，本项目使用腻子灰 175kg/a，约产废包装材料 70 个，单个包装桶约重 100g/个，约 0.007t/a。

③本项目机械加工中需定期添加乳化液，年使用乳化液 600kg/a，约产生废包装桶 3 个，单个包装桶约重 20kg/个，约 0.06t/a。设备需定期保养更换液压油年使用液压油 170kg/a，约

产生包装桶 1 个，单个包装桶约重 15kg/个，约 0.015t/a。共计约 0.075t/a。

综上所述，废包装桶产生量共计 0.0884t/a。

废活性炭：根据建设单位提供资料，本项目废活性炭更换周期为 3 个月/次，产生量约为 1.3344t/a。

废乳化液：项目机加工工段中使用乳化液，乳化液与水配比使用，配比比例 1:40，乳化液定期更换，根据调试期间统计数据，产生量约为 2t/a。

废液压油：项目机械加工设备需定期更换设备内部液压油，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.2t/a。

含油抹布手套：生产过程中使用抹布手套，沾染油污产生含油抹布手套，根据调试期间统计数据，产生量约为 0.05t/a。

生活垃圾：

生活垃圾：项目员工日常生活会产生生活垃圾，日生产量按 1kg/人计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 54t/a。

项目固废产生情况见下表。

表 3-4 固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	性质	来源	形态	废物类别	废物代码	环评批复产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	利用处置方式
1	边角料	一般固废	机械加工	固态	09	387-001-09	12	12	外售综合利用
2	焊渣		焊接	固态	09	387-002-09	0.05	0.05	
3	废钢丸		抛丸	固态	09	387-003-09	3	3	
4	废塑料边角料		装配	固态	06	387-005-06	2	2	
5	收集粉尘		废气处理	固态	99	387-006-99	2.71	2.71	
6	废塑粉		废气处理	固态	99	387-007-99	0.564	0.564	
7	废包装桶	危险废物	原料包装	固态	HW49	900-041-49	0.0884	0.0884	委托常州永葆绿源环保服务有限公司
8	废活性炭		废气处理	固态	HW49	900-039-49	1.3344	1.3344	
9	废乳化液		设备维护	液态	HW09	900-006-09	2	2	
10	废液压油		设备维护	液态	HW08	900-218-08	0.2	0.2	
11	含油抹布手套	垃圾	机械加工	固态	HW49	900-041-49	0.05	0.05	环卫清运
12	生活垃圾		员工生活	固态	/	/	54	54	

5、其它环保设施

①风险防控

企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。

②排污口设置

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)有关要求，规范化设置各类排污口和标志；项目所在厂区已完成雨污分流，规范化设置 1 个雨水排放口、1 个污水排放口。本项目新增 4 个规范化废气排放口，已开设永久检测孔。

③排污许可证申领

已取得排污登记回执，登记编号为：913204125558508501001W。

④卫生防护距离

本项目已对 4-1 号车间、4-2 号车间分别外扩 50 米形成的包络线设置卫生防护距离，根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点。

⑤环境管理

落实环境管理与监测计划，实施日常管理并做好监测记录。

6、项目变动分析：

表 3-5 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表

《环办环评函[2020]688 号》重大变动清单		建设内容	环评要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	户外灯具	户外灯具	无	/	/	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产能力	年产 20 万套户外灯具	年产 20 万套户外灯具	无	/	/	无变动
	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。 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。	储存能力	仓库约 3000m ² 、一般固废堆场 20m ² 、危废仓库 15m ²	仓库约 3000m ² 、一般固废堆场 20m ² 、危废仓库 15m ²	无	/	/	无变动
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	厂址	江苏省常州经济开发区遥观镇勤新村	江苏省常州经济开发区遥观镇勤新村	无	/	/	无变动
		总平	见附图 3、附图 4	见附图 3、附图 4	无	/	/	无变动

	新增敏感点的。	面布置						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。	产品品种	户外灯具	户外灯具	无	/	/	无变动
		生产工艺	铝基板→刷锡膏→贴片→回流焊、铝灯壳、钢材、铝板→钣金加工（剪板、折弯、冲压）→机械加工→焊接→打磨→批灰→抛丸→静电喷涂→烘干固化→装配→检验包装入库	铝基板→刷锡膏→贴片→回流焊、铝灯壳、钢材、铝板→钣金加工（剪板、折弯、冲压）→机械加工→焊接→打磨→批灰→抛丸→静电喷涂→烘干固化→装配→检验包装入库	无	/	/	无变动
		原辅材料	详见表 2-4	详见表 2-4	无	/	/	无变动
		生产设备	详见表 2-2	详见表 2-2	无	/	/	无变动
		燃料	电、天然气	电、天然气	无	/	/	无变动
	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。	物料运输、装卸、贮存	汽车运输装卸 仓库贮存	汽车运输装卸 仓库贮存	无	/	/	无变动
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。	废气污染防治措施	打磨粉尘采用集气罩收集+水幕除尘，与抛丸设备使用的袋式除尘器合并于一根 15m 高排气筒（FQ-1）排放；批灰废气经设备上方集气罩收集后与经管道收集的烘干固化废气通过二级活性炭设备处理后汇同天然气燃烧废气至一根 15m 高排气筒（FQ-2）有组织排放；喷塑粉尘	抛丸粉尘经设备自带袋式除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（FQ-1）排放；打磨粉尘采用集气罩收集后经水幕除尘处理，尾气通过一根 15m 高排气筒（FQ-2）排放；批灰废气经设备上方集气罩收集后与经管道收集的烘干固化废气通过二级活性炭设备处理后汇同天然气燃	抛丸粉尘经设备自带袋式除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（FQ-1）排放；打磨粉尘采用集气罩收集后经水幕除尘处理，尾气通过一根 15m	抛丸粉尘及打磨粉尘均为铝粉，干式除尘与湿式除尘合并易产	/	一般变动

			经喷塑房内滤芯除尘+袋式除尘器处理经 15m 高 (FQ-3) 排气筒排放; 锯切废气经设备自带水膜除尘除尘装置处理后车间内无组织排放; 焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放; 回流焊、装配废气经设备自带烟尘净化装置处理后车间内无组织排放	烧废气至一根 15m 高排气筒 (FQ-3) 有组织排放; 喷塑粉尘经喷塑房内旋风除尘+袋式除尘器处理经 15m 高 (FQ-4) 排气筒排放; 锯切废气经设备自带水膜除尘除尘装置处理后车间内无组织排放; 焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放; 回流焊、装配废气经设备自带烟尘净化装置处理后车间内无组织排放	高排气筒 (FQ-2) 排放; 喷塑粉尘经喷塑房内旋风除尘+袋式除尘器处理经 15m 高 (FQ-4) 排气筒排放	生爆炸, 喷塑粉尘处理工艺提升		
		废水污染防治措施	/	/	/	/	/	/
	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。	废水排放口及排放方式	厂区设有一个污水接管口, 生活污水接入常州东方横山水处理有限公司集中处理	厂区设有一个污水接管口, 生活污水接入常州东方横山水处理有限公司集中处理	无	/	/	无变动
	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。	废气排放口及排放方式	厂区设置 3 个废气排放口, 高度均不低于 15m	厂区设置 4 个废气排放口, 高度均为 15m	抛丸粉尘经设备自带袋式除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒 (FQ-1) 排放; 打磨粉尘采用集气罩收集后经水幕除尘处理, 尾气通过一根 15m 高排气筒 (FQ-2)	抛丸粉尘及打磨粉尘均为铝粉, 干式除尘与湿式除尘合并易产生爆炸	/	一般变动

					排放;			
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。	噪声污染防治措施	优选低噪声设备,合理布局生产设备,高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施	优选低噪声设备,合理布局生产设备,高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施	无	/	/	无变动	
	土壤或地下水污染防治措施	/	/	/	/	/	/	
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。	固废污染防治措施	边角料、焊渣、废钢丸、收集粉尘、废塑粉、废滤芯外售综合利用;废包装桶、废活性炭、废乳化液、废液压油委托有资质单位处理;含油抹布手套、生活垃圾由环卫部门统一清运。1个20m ² 的一般固废堆场、1个15m ² 的危废仓库	边角料、焊渣、废钢丸、收集粉尘、废塑粉外售综合利用;废包装桶、废活性炭、废乳化液、废液压油委托有资质单位处理;含油抹布手套、生活垃圾由环卫部门统一清运。1个20m ² 的一般固废堆场、1个15m ² 的危废仓库	无废滤芯产生	/	/	一般变动	
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。	/	/	/	/	/	/	/	

项目变动分析:

本次验收项目废气污染防治措施、废气排放口及排放方式、固废产生情况较环评文件对照发生变动,对照《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),本项目变动不属于重大变动,可纳入竣工环境保护验收管理。

具体变动情况见附件 4 建设项目一般变动环境影响分析。

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：

1、环评结论

表4-1 环评结论摘录表

污染防治措施	废水	厂区实行“雨污分流”制度，本项目无生产废水产生，生活污水可达标接管常州东方横山水处理有限公司进行处理，污染物排放总量在常州东方横山水处理有限公司进行平衡，污水不直接排入附近水体，对周围水环境影响较小，对周围水环境影响是可以接受的。
	废气	本项目打磨粉尘采用集气罩收集+水幕除尘，与抛丸设备使用的袋式除尘器合并于一根 15m 高排气筒（FQ-1）排放；批灰废气经设备上方集气罩收集后与经管道收集的烘干固化废气通过二级活性炭设备处理后汇同天然气燃烧废气至一根 15m 高排气筒（FQ-2）有组织排放；喷塑粉尘经喷塑房内滤芯除尘+袋式除尘器处理经 15m 高（FQ-3）排气筒排放。
	噪声	主要为设备运行时产生的噪声，采取合理布局、减振、厂房隔声等措施治理后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准要求，因此项目噪声对周边环境的影响很小。
	固废	固废处理处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。
符合总量要求		大气污染物：VOCs 0.0527t/a（有组织 0.034+无组织 0.0187）、颗粒物 0.3185t/a（有组织 0.1247+无组织 0.1938）、SO₂ 0.024t/a、NO_x 0.224t/a，在经开区区域内平衡。 水污染物：生活污水量 5184m³/a，COD 02.0736t/a、SS 1.1664t/a、NH₃-N 0.1555t/a、TP 0.0259t/a、TN 0.311t/a。污染物总量在污水处理厂内平衡。 固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。
卫生防护距离		以本项目 4-1 号车间、4-2 号车间为边界分别外扩 50 米形成的包络线设置卫生防护距离，该范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。
总结论		本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。综上所述，在落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。同时，拟建项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

2、要求和建议

（1）提高全厂环保意识，建立和健全环保管理网络及环保运行台帐，加强对各项环保设施的日常维修管理。

（2）项目固废堆场应按照相应的环保规定及规范化整治要求设置；制定严格的管理制度；对企业的设备维护应纳入平时的工作日程；树立良好的安全和环保意识，并采用严格的管理制度进行监督。

3、审批部门审批决定

《常州经开区管委会关于江苏达莱特照明电器科技有限公司达莱特年产 20 万套户

外灯具项目环境影响报告表的批复》（常经发审〔2023〕156 号，2023 年 5 月 5 日）内容如下：

江苏达莱特照明电器科技有限公司：

你单位报批的《江苏达莱特照明电器科技有限公司达莱特年产 20 万套户外灯具项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。环评文件按程序公开，经研究，批复如下：

一、根据《报告表》的评价结论、常州市生态环境局常州经开区分局排放污染物指标核批表，在确保不排放氮、磷生产废水，落实《报告表》中提出的各项污染防治措施和事故风险防范措施的前提下，仅从环保角度考虑，原则同意你单位按照《报告表》所编制的内容进行建设。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位须落实《报告表》中提到的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须落实以下各项工作要求：

（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。

（二）按厂区实行“雨污分流”制度。本项目无生产废水排放，生活污水接管至污水处理厂集中处理。

（三）工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保工艺废气经收集处理后排放，处理效率应达到《报告表》提出的要求。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）。

（四）按照《中华人民共和国噪声污染防治法》等相关要求严格落实噪声污染防治措施，选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（五）严格按照规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。对列入《国家危险废物名录》中的危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，防止造成二次污染。危险废物按规定报备管理计划，实行网上审批转移。

(六) 企业应认真做好各项风险防范措施, 完善各项管理制度, 生产过程应严格操作到位。

(七) 按《江苏省排污口设定及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122 号) 有关要求, 规范化设置各类排污口和标志, 落实《报告表》提出的环境管理与监测计划, 实施日常管理并做好监测记录。

(八) 本项目落实《报告表》中卫生防护距离要求, 今后该范围内不得新建环境敏感项目。

(九) 本项目须使用低 VOCs 涂料。

三、本项目实施后, 污染物年排放量初步核定为 (单位: t/a):

(一) 水污染物: 生活污水量 $\leq 5184\text{m}^3/\text{a}$, 其中 COD ≤ 2.073 、氨氮 ≤ 0.156 、总磷 ≤ 0.026 、总氮 ≤ 0.311 。

(二) 大气污染物: VOCs ≤ 0.053 、颗粒物 ≤ 0.319 、SO₂ ≤ 0.024 、NO_x ≤ 0.224 。

(三) 固体废物: 全部综合利用或安全处置。

四、严格落实生态环境保护主体责任, 你单位应当对《报告表》的内容和结论负责。

五、项目建设单位应按要求开展安全风险辨识, 环保设施和安全生产设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。《报告表》中的厂区平面布置图仅为示意, 最终布局方案须经相关职能部门同意, 并满足监管部门的监管要求。项目建设竣工后、正式生产前, 你单位须按生态环境行政主管部门规定的程序和标准, 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, 并主动报告生态环境行政主管部门。

六、项目须在办理完各项法定前期手续后, 方可开工建设。项目的性质、规模、地点、厂房布局、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施等和项目执行的污染物排放标准与报批内容发生变动的, 应编制变动分析报告。变动重大的, 应按规定重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目环境影响评价文件自本批准之日起超过五年, 方决定项目开工建设的, 其环境影响评价文件应当报我委重新审核。

六、项目代码: 2020-320491-38-03-535740。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、污染物监测方法见表 5-1，主要监测仪器见表 5-2。

表5-1 各项目监测分析方法

检测项目		分析方法及标准号	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
有组织废气	烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图 法 HJ/T 398-2007	/
	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	3mg/m ³
	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	3mg/m ³
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/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	0.07mg/m ³
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168μg/m ³
	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
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	/
	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/

表5-2 主要监测仪器

检测项目	仪器编号	仪器名称	仪器型号	检定/校准有效期
废水	00016	可见分光光度计	721G-100	2024 年 08 月 17 日
	00061	紫外/可见分光光度计	UV-1601	2024 年 08 月 17 日
	00095	立式蒸汽灭菌锅	LDZF-30KB	2024 年 03 月 19 日
	00253	电热恒温干燥箱	DHG101-1SB	2024 年 08 月 17 日
	00347	电子分析天平	FA2004	2024 年 08 月 17 日
	00397	pH 计	PHBJ-260	2024 年 03 月 19 日
	00417	标准 COD 消解器	SCOD-102 型	/

	00424	电热式压力蒸汽灭菌锅	XFH-50CA	2024 年 08 月 17 日
	00558	可见分光光度计	722N	2024 年 05 月 30 日
废气	00004	气相色谱仪	GC2060	2025 年 09 月 10 日
	00157	电子天平	CPA225D	2024 年 08 月 17 日
	00418	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9070A	2024 年 08 月 17 日
	00475	电子分析天平	AE163	2024 年 08 月 17 日
	00487	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	2024 年 09 月 10 日
	3215	恒温恒湿房间	/	2024 年 09 月 10 日
	00139	三杯式风速风向仪	16024	2024 年 07 月 04 日
	00165	真空箱	/	/
	00166	真空箱	/	/
	00264	林格曼烟气浓度图	HM-LG30	2024 年 07 月 04 日
	00294	真空箱	/	/
	00480	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	2024 年 09 月 10 日
	00481	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	2024 年 09 月 10 日
	00485	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	2024 年 09 月 10 日
	00488	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	2024 年 08 月 24 日
	00502	综合大气采样器	KB-6120	2024 年 09 月 10 日
	00503	综合大气采样器	KB-6120	2024 年 09 月 10 日
	00504	综合大气采样器	KB-6120	2024 年 09 月 10 日
	00505	综合大气采样器	KB-6120	2024 年 09 月 10 日
	00520	真空箱	/	/
	00194	大气压温湿度计	RTB-303	2024 年 05 月 21 日
噪声	00051	声级校准器	HS6021	2024 年 08 月 10 日
	00052	多功能声级计	AWA6228+	2024 年 08 月 09 日
	00311	三杯式风速风向仪	16024	2024 年 02 月 19 日

2、验收人员资质

江苏佳蓝检验检测有限公司检验检测机构资质认定证书编号：211012052276。

本次监测，所有参加本项目竣工验收监测采样和测试的人员，经持证上岗。人员资质详见表 5-3。

表5-3 验收人员名单

序号	姓名	工作内容	人员证书
1	采样人员	张凯	江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
2		卞杨欣	江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
3		江炜	江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
4		严纯	江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
5		钱波	江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
6		陈鹏	江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
7		庄聪	江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
8		章君	江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证

9		陈殷俊		江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
10	分析人员	杜靖翎	样品分析	江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
11		朱俊文		江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
12		张凯		江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
13		常灵		江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
14		魏玉静		江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
15		金珊		江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
16		卞杨欣		江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
17		江炜		江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
18		钱波		江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
19		马帅		江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
20	报告编制	董秋琪	报告编制	江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
21	报告审核	蒋丹枫	报告审核	江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证
22	报告签发	王珑	报告签发	江苏佳蓝检验检测有限公司内部上岗证

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行。质量控制情况见表 5-4。

表5-4 废水质量控制情况表

检测因子		pH 值	化学需氧量	总氮	总磷	氨氮
样品数（个）		8	8	8	8	8
现场 平行	质控数（个）	2	2	2	2	2
	质控比例（%）	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
	合格率（%）	100	100	100	100	100
实验室 平行	质控数（个）	/	1	2	2	2
	质控比例（%）	/	12.5	25.0	25.0	25.0
	合格率（%）	/	100	100	100	100
加标样	质控数（个）	/	/	2	2	2
	质控比例（%）	/	/	25.0	25.0	25.0
	合格率（%）	/	/	100	100	100
有证标准 物质	质控数（个）	2	1	/	/	1
	质控比例（%）	25.0	12.5	/	/	12.5
	合格率（%）	100	100	/	/	100
校核点	质控数（个）	/	/	4	4	4
	质控比例（%）	/	/	50.0	50.0	50.0
	合格率（%）	/	/	100	100	100
实验室 空白	质控数（个）	/	2	4	4	4
	合格率（%）	/	100	100	100	100
全程序 空白	质控数（个）	/	2	2	2	2
	合格率（%）	/	100	100	100	100
运输	质控数（个）	/	/	/	/	/

空白	合格率 (%)	/	/	/	/	/
试剂	质控数 (个)	/	/	/	/	/
空白	合格率 (%)	/	/	/	/	/

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰;被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。对采样仪器的流量计采样前后进行校准。

表5-5 有组织废气质量控制情况表

检测因子		低浓度颗粒物	非甲烷总烃
样品数 (个)		36	24
现场 平行	质控数 (个)	/	/
	质控比例 (%)	/	/
	合格率 (%)	/	/
实验室 平行	质控数 (个)	/	4
	质控比例 (%)	/	16.7
	合格率 (%)	/	100
加标样	质控数 (个)	/	/
	质控比例 (%)	/	/
	合格率 (%)	/	/
有证标准 物质	质控数 (个)	/	/
	质控比例 (%)	/	/
	合格率 (%)	/	/
校核点	质控数 (个)	/	4
	质控比例 (%)	/	16.7
	合格率 (%)	/	100
实验室 空白	质控数 (个)	/	2
	合格率 (%)	/	100
全程序 空白	质控数 (个)	8	/
	合格率 (%)	100	/
运输 空白	质控数 (个)	/	2
	合格率 (%)	/	100
试剂 空白	质控数 (个)	/	/
	合格率 (%)	/	/

表5-6 无组织废气质量控制情况表

检测因子		非甲烷总烃
样品数 (个)		120
现场 平行	质控数 (个)	/
	质控比例 (%)	/
	合格率 (%)	/
实验室 平行	质控数 (个)	16
	质控比例 (%)	13.3
	合格率 (%)	100
加标样	质控数 (个)	/
	质控比例 (%)	/
	合格率 (%)	/
有证标准 物质	质控数 (个)	/
	质控比例 (%)	/
	合格率 (%)	/
校核点	质控数 (个)	4
	质控比例 (%)	3.3
	合格率 (%)	100
实验室 空白	质控数 (个)	8
	合格率 (%)	100
全程序 空白	质控数 (个)	/
	合格率 (%)	/
运输 空白	质控数 (个)	2
	合格率 (%)	100
试剂 空白	质控数 (个)	/
	合格率 (%)	/

5、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，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB，否则测量结果无效。

表5-7 噪声分析仪校准结果

仪器名称及型号	编号	测量日期	测量前 (昼间) dB(A)	测量后 (昼间) dB(A)	校验判断
多功能声级计 AWA6228+	00052	2023 年 12 月 19 日	93.8	93.8	有效
多功能声级计 AWA6228+	00052	2023 年 12 月 20 日	93.8	93.8	有效

表六

验收监测内容：

1、废水监测

项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表6-1 生活污水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
生活污水	DW001 厂区污水排口	★W1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，连续 2 天

2、废气监测

项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表6-2 废气监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
有组织	FQ-1 排气筒出口（抛丸）	◎Q1	颗粒物	3 次/天，连续 2 天
	FQ-2 排气筒进口（打磨）	◎Q2	颗粒物	
	FQ-2 排气筒出口（打磨）	◎Q3	颗粒物	
	FQ-3 排气筒出口（固化、批灰、危废库）	◎Q4	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	
	FQ-4 排气筒进口（喷粉）	◎Q5	颗粒物	
	FQ-4 排气筒出口（喷粉）	◎Q6	颗粒物	
无组织	厂界	上风向 1 个、下风向 3 个	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天，连续 2 天
	车间外一米处	/	NMHC	

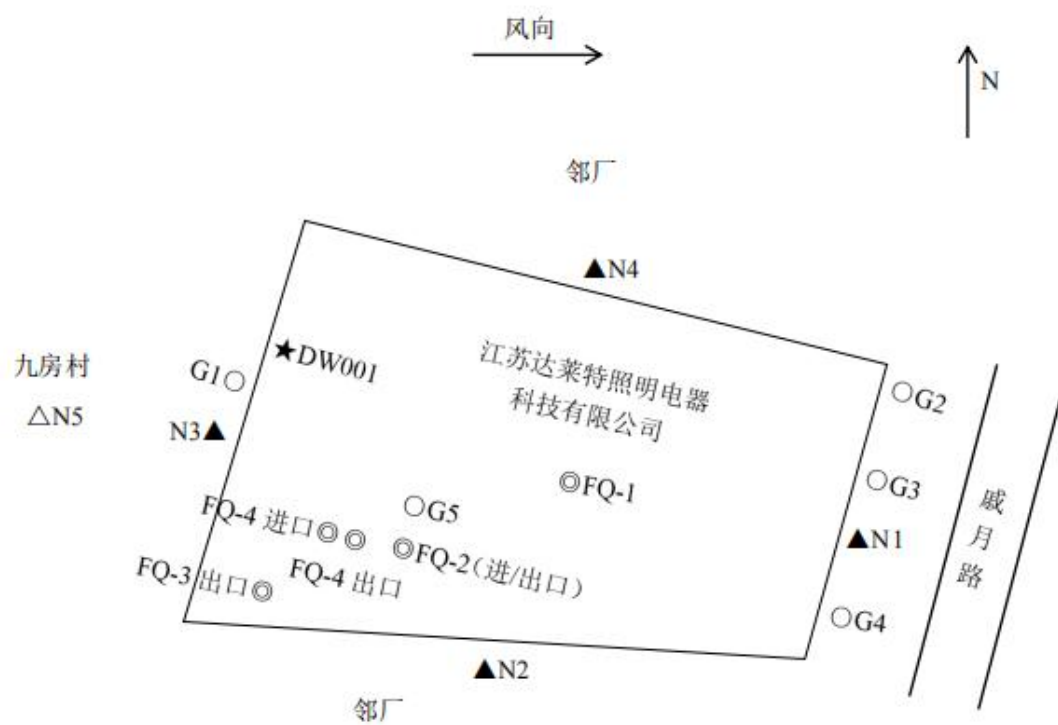
3、噪声监测

项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表6-3 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
东、南、西、北四侧厂界	▲Z1~Z4	等效声级	每天昼间监测 1 次，连续 2 天
九房村	▲Z5		

监测点位图详见下图。



注：（1）◎有组织废气监测点位；

（2）○无组织废气监测点位；

（3）▲噪声监测点位（“△”为区域环境噪声检测点位）；

（4）★污水监测点位。

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，本项目运行正常、工况稳定，详细运行负荷参数见下表：

表7-1 监测期间工况一览表

监测时间	产品名称	批复产能	实际产量	生产负荷	年运行时间
2023.10.09	户外灯具	667 套/天	650 套/天	97%	2400 小时
2023.10.10	户外灯具	667 套/天	650 套/天	97%	2400 小时
2023.11.23	户外灯具	667 套/天	620 套/天	93%	2400 小时
2023.11.24	户外灯具	667 套/天	620 套/天	93%	2400 小时
2023.12.19	户外灯具	667 套/天	630 套/天	94%	2400 小时
2023.12.20	户外灯具	667 套/天	630 套/天	94%	2400 小时

验收监测结果：

1、废水

生活污水监测结果见表 7-2。

表7-2 废水监测结果

采样点位		DW001 厂区污水排口					标准限值
采样日期		2023 年 11 月 23 日					
采样频次		第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围	
检测项目	单位	无色，嗅 （无）	无色，嗅 （无）	无色，嗅 （无）	无色，嗅 （无）	/	
pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	6.5-9.5
悬浮物	mg/L	76	73	79	78	76	500
化学需氧量	mg/L	97	108	113	87	101	400
总磷	mg/L	1.12	1.10	1.09	1.13	1.11	8
氨氮	mg/L	11.5	14.5	12.2	12.9	12.8	45
总氮	mg/L	26.7	27.3	26.9	26.8	26.9	70
采样点位		DW001 厂区污水排口					标准限值
采样日期		2023 年 11 月 24 日					
采样频次		第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围	
检测项目	单位	无色，嗅 （无）	无色，嗅 （无）	无色，嗅 （无）	无色，嗅 （无）	/	
pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	6.5-9.5
悬浮物	mg/L	69	65	72	64	68	500
化学需氧量	mg/L	120	95	83	108	102	400
总磷	mg/L	1.16	1.17	1.19	1.13	1.16	8
氨氮	mg/L	12.4	14.7	13.5	11.1	12.9	45
总氮	mg/L	28.0	28.3	28.2	28.3	28.2	70

经监测，2023 年 11 月 23 日、24 日厂区污水排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值均符合常州东方横山水处理有限公司废水接管标准。

2、废气

有组织废气监测结果见表 7-3、无组织废气监测结果见表 7-4。

表7.3 有组织废气监测结果一览表

表7.3 有组织废气监测结果一览表								
检测工段/设备名称	FQ-1 排气筒出口（抛丸）						排放限值	达标情况
采样日期	2023 年 10 月 09 日			2023 年 10 月 10 日				
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
截面积（m ² ）	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	/	/
废气温度（℃）	33.5	34.0	33.0	31.9	31.9	31.6	/	/
含湿量（%RH）	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	/	/
废气流速（m/s）	7.0	7.1	7.4	6.9	7.3	7.2	/	/
标干流量（Nm ³ /h）	2.13×10 ³	2.15×10 ³	2.25×10 ³	2.11×10 ³	2.23×10 ³	2.21×10 ³	/	/
检测工段/设备名称	FQ-1 排气筒出口（抛丸）						/	/
采样日期	2023 年 10 月 09 日			2023 年 10 月 10 日			/	/
排气筒高度（m）	15						/	/
治理设施名称及工艺	布袋除尘器						/	/
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
低浓度颗粒物实测浓度（mg/m ³ ）	1.2	1.7	1.5	1.6	1.3	1.4	20	达标
低浓度颗粒物排放速率（kg/h）	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.4	达标
检测工段/设备名称	FQ-2 排气筒进口（打磨）			FQ-2 排气筒出口（打磨）			排放限值	达标情况
采样日期	2023 年 11 月 23 日							
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
截面积（m ² ）	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	/	/
废气温度（℃）	19.2	20.0	20.3	18.1	18.7	18.6	/	/
含湿量（%RH）	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	/	/
废气流速（m/s）	13.4	13.8	13.6	13.3	13.0	12.7	/	/

标干流量（Nm³/h）	8.73×10³	8.92×10³	8.83×10³	8.73×10³	8.54×10³	8.34×10³	/	/
检测工段/设备名称	FQ-2 排气筒进口（打磨）			FQ-2 排气筒出口（打磨）			/	/
采样日期	2023 年 11 月 23 日						/	/
排气筒高度（m）	15						/	/
治理设施名称及工艺	湿式除尘器						/	/
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
低浓度颗粒物实测浓度（mg/m³）	9.6	12.3	11.5	ND	ND	ND	20	达标
低浓度颗粒物排放速率（kg/h）	0.084	0.110	0.102	/	/	/	0.4	达标
检测工段/设备名称	FQ-2 排气筒进口（打磨）			FQ-2 排气筒出口（打磨）			排放限值	达标情况
采样日期	2023 年 11 月 24 日							
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
截面积（m²）	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	/	/
废气温度（℃）	11.8	12.0	13.0	10.0	10.7	11.0	/	/
含湿量（%RH）	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	/	/
废气流速（m/s）	14.0	14.2	14.6	16.1	13.0	12.8	/	/
标干流量（Nm³/h）	9.44×10³	9.55×10³	9.84×10³	1.10×10⁴	8.89×10³	8.78×10³	/	/
检测工段/设备名称	FQ-2 排气筒进口（打磨）			FQ-2 排气筒出口（打磨）			/	/
采样日期	2023 年 11 月 24 日						/	/
排气筒高度（m）	15						/	/
治理设施名称及工艺	湿式除尘器						/	/
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
低浓度颗粒物实测浓度（mg/m³）	10.8	13.5	12.7	ND	ND	ND	20	达标
低浓度颗粒物排放速率（kg/h）	0.102	0.129	0.125	/	/	/	0.4	达标

检测工段/设备名称	FQ-3 排气筒出口（固化、批灰、危废库）						排放限值	达标情况
采样日期	2023 年 11 月 23 日			2023 年 11 月 24 日				
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
截面积（m²）	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	/	/
废气温度（℃）	26.5	26.7	27.9	22.1	23.1	19.9	/	/
含湿量（%RH）	2.3	2.5	2.6	2.5	2.6	2.7	/	/
含氧量（%）	20.2	20.3	20.3	20.2	20.2	20.3		
废气流速（m/s）	25.2	24.9	25.2	24.6	24.9	24.7	/	/
标干流量（Nm³/h）	1.60×10 ⁴	1.58×10 ⁴	1.59×10 ⁴	1.61×10 ⁴	1.62×10 ⁴	1.61×10 ⁴	/	/
检测工段/设备名称	FQ-3 排气筒出口（固化、批灰、危废库）						/	/
采样日期	2023 年 11 月 23 日			2023 年 11 月 24 日			/	/
排气筒高度（m）	15						/	/
治理设施名称及工艺	两级活性炭吸附装置						/	/
燃料种类	天然气						/	/
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
二氧化硫实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二氧化硫折算浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	80	/
二氧化硫排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物实测浓度（mg/m³）	4	5	6	ND	3	3	/	/
氮氧化物折算浓度（mg/m³）	60	86	103	ND	45	51	180	/
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.064	0.079	0.095	/	0.049	0.048	/	/
低浓度颗粒物实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
低浓度颗粒物折算浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	/

低浓度颗粒物排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	0.4	/
非甲烷总烃实测浓度（mg/m³）	1.85	1.75	1.59	1.83	1.51	1.56	50	/
非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.030	0.028	0.025	0.029	0.024	0.025	2.0	/
烟气黑度（级）	<1	<1	<1	<1	<1	<1	/	/
检测工段/设备名称	FQ-4 排气筒进口（喷粉）			FQ-4 排气筒出口（喷粉）			排放限值	达标情况
采样日期	2023 年 10 月 09 日							
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
截面积（m²）	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	/	/
废气温度（℃）	22.7	23.9	24.6	22.7	24.4	25.1	/	/
含湿量（%RH）	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	/	/
废气流速（m/s）	17.3	16.4	17.4	17.0	16.4	16.5	/	/
标干流量（Nm³/h）	1.58×10⁴	1.49×10⁴	1.57×10⁴	1.54×10⁴	1.47×10⁴	1.48×10⁴	/	/
检测工段/设备名称	FQ-4 排气筒进口（喷粉）			FQ-4 排气筒出口（喷粉）			/	/
采样日期	2023 年 10 月 09 日						/	/
排气筒高度（m）	15						/	/
治理设施名称及工艺	旋风除尘+布袋除尘器						/	/
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
低浓度颗粒物实测浓度（mg/m³）	26.9	31.4	29.2	ND	ND	ND	10	达标
低浓度颗粒物排放速率（kg/h）	0.425	0.468	0.458	/	/	/	0.4	达标
检测工段/设备名称	FQ-4 排气筒进口（喷粉）			FQ-4 排气筒出口（喷粉）			排放限值	达标情况
采样日期	2023 年 10 月 10 日							
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
截面积（m²）	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	/	/

废气温度（℃）	23.2	24.4	24.9	22.5	23.9	24.9	/	/
含湿量（%RH）	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	/	/
废气流速（m/s）	16.8	16.8	17.4	15.9	16.2	16.5	/	/
标干流量（Nm³/h）	1.54×10 ⁴	1.53×10 ⁴	1.58×10 ⁴	1.44×10 ⁴	1.46×10 ⁴	1.48×10 ⁴	/	/
检测工段/设备名称	FQ-4 排气筒进口（喷粉）			FQ-4 排气筒出口（喷粉）			/	/
采样日期	2023 年 10 月 10 日						/	/
排气筒高度（m）	15						/	/
治理设施名称及工艺	旋风除尘+布袋除尘器						/	/
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
低浓度颗粒物实测浓度（mg/m³）	28.6	25.3	30.5	ND	ND	ND	10	达标
低浓度颗粒物排放速率（kg/h）	0.440	0.387	0.482	/	/	/	0.4	达标

经监测, 2023 年 10 月 09 日、10 日 FQ-1 排气筒所排放的颗粒物均符合《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 中表 1 标准, FQ-4 排气筒排放的颗粒物均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中表 1 标准; 2023 年 11 月 23 日、24 日 FQ-2 排气筒所排放的颗粒物均符合《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 中表 1 标准, FQ-3 排气筒排放的 SO₂、NO_x、颗粒物均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB32/3728-2020) 中表 1 标准, FQ-3 排气筒排放的非甲烷总烃均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中表 1 标准。

表7-4 无组织废气监测结果一览表

采样日期	采样点位		检测项目及结果	
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃
			$\mu\text{g}/\text{m}^3$	mg/m^3
2023 年 11 月 23 日	下风向 G2	第 1 次	193	0.66
		第 2 次	192	0.79
		第 3 次	195	0.60
	下风向 G3	第 1 次	213	0.55
		第 2 次	217	0.64
		第 3 次	223	0.64
	下风向 G4	第 1 次	242	0.63
		第 2 次	238	0.67
		第 3 次	250	0.79
	下风向最大值		250	0.79
	上风向 G1	第 1 次	183	0.89
		第 2 次	185	0.65
		第 3 次	182	0.49
	车间门窗外 G5	第 1 次	/	0.56
		第 2 次	/	0.65
		第 3 次	/	0.68
2023 年 11 月 24 日	下风向 G2	第 1 次	213	0.90
		第 2 次	217	0.82
		第 3 次	212	0.86
	下风向 G3	第 1 次	235	0.69
		第 2 次	242	0.87
		第 3 次	238	0.74
	下风向 G4	第 1 次	223	0.76
		第 2 次	222	0.65
		第 3 次	237	0.66
	下风向最大值		242	0.90
	上风向 G1	第 1 次	195	0.61
		第 2 次	193	0.64
		第 3 次	188	0.68
	车间门窗外 G5	第 1 次	/	0.74
		第 2 次	/	0.73
		第 3 次	/	0.58

经监测，2023 年 11 月 23 日、24 日无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3

标准，厂区内非甲烷总烃浓度最高值符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 3 标准。

3、噪声

噪声监测结果见表 7-5。

表7-5 噪声监测结果表 单位：dB(A)

采样点位	2023 年 12 月 19 日	2023 年 12 月 20 日
	昼间	昼间
N1 东厂界	59	59
N2 南厂界	55	55
N3 西厂界	51	51
N4 北厂界	52	52
N5 九房村	50	49

注：本项目夜间不生产。

经监测，2023 年 12 月 19 日、20 日本项目各厂界及敏感点昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

4、固体废物

根据公司在调试期间统计数据，项目固废产生情况见下表：

表7-6 固废产生情况一览表 单位：吨/年

序号	固废名称	性质	来源	形态	项目实际产生量 (t/a)	利用处置方式	处置单位
1	边角料	一般固废	机械加工	固态	12	外售综合利用	/
2	焊渣		焊接	固态	0.05		/
3	废钢丸		抛丸	固态	3		/
4	废塑料边角料		装配	固态	2		/
5	收集粉尘		废气处理	固态	2.71		/
6	废塑粉		废气处理	固态	0.564		/
7	废包装桶	危险废物	原料包装	固态	0.0884	委托有资质单位处置	常州永葆绿源环保服务有限公司
8	废活性炭		废气处理	固态	1.3344		
9	废乳化液		设备维护	液态	2		
10	废液压油		设备维护	液态	0.2		
11	含油抹布手套		机械加工	固态	0.05		
12	生活垃圾	垃圾	员工生活	固态	54	环卫清运	环卫部门

5、总量核算

现根据监测结果计算各类污染物的排放总量见下表：

表7-7 污染物排放总量核算表

总量控制项目	污染物名称	环评及批复量 (t/a)	实际核算量 (t/a)	依据
--------	-------	--------------	-------------	----

废水	废水量	5184	5184	环评及批复、验收 检测报告
	化学需氧量	2.0736	0.3732	
	悬浮物	1.1664	0.5262	
	氨氮	0.1555	0.0666	
	总磷	0.0259	0.0059	
	总氮	0.3110	0.1428	
有组织废气	VOCs	0.034	0.0646	
	颗粒物	0.1247	0.0554	
	SO ₂	0.024	0.0577	
	NO _x	0.224	0.1341	
固废	一般固废	全部综合利用或安全处置		
	危险废物			
	生活垃圾			

注：有组织废气监测结果中污染物部分排放量未检出，本次以检出限一半计算相关数值。

由上表可知，本项目废水量、各水污染物及各废气污染物排放量均符合总量控制要求。固体废物 100%处置，零排放，符合该项目环评批复要求。

表八

验收监测结论：

(1) 废水

监测结果表明：生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中的 B 等级标准。

(2) 废气

经监测，2023 年 10 月 09 日、10 日 FQ-1 排气筒所排放的颗粒物均符合《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 中表 1 标准，FQ-4 排气筒排放的颗粒物均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中表 1 标准；2023 年 11 月 23 日、24 日 FQ-2 排气筒所排放的颗粒物均符合《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 中表 1 标准，FQ-3 排气筒排放的 SO₂、NO_x、颗粒物均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB32/3728-2020) 中表 1 标准，FQ-3 排气筒排放的非甲烷总烃均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中表 1 标准。2023 年 11 月 23 日、24 日无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 标准，厂区内非甲烷总烃浓度最高值符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中表 3 标准。

(3) 噪声

通过合理布局生产设备，采取有效的减振、隔声措施后，经监测，2023 年 12 月 19 日、20 日本项目各厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准要求。

(4) 固废

项目一般固废堆场地面已硬化处理，配套标识标牌。

危废堆场占地面积 15m²，地面已进行防腐、防渗处理，配套规范的标识标牌和监控设施。危险废物贴有规范的标签。

边角料、焊渣、废钢丸、废塑料边角料、收集粉尘、废塑粉外售综合利用，废包装桶、废活性炭、废乳化液、废液压油委托常州永葆绿源环保服务有限公司处置，含油抹布手套混入生活垃圾由环卫清运。固体废物全部合规处理处置，不外排。

(5) 总量控制

本项目废水量、各水污染物及各废气污染物排放量均符合总量控制要求；固体废物 100%处置，零排放，符合该项目环评批复要求。

(6) 卫生防护距离相符性

以本项目 4-1 号车间、4-2 号车间为边界分别外扩 50 米形成的包络线设置卫生防护距离，该范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

(7) 总结论

综上所述，项目未发生重大变化；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，固体废物全部综合利用或安全处置。因此，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以进行验收。

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边状况图

附图 3-1 厂区平面布置图

附图 3-2~3-6 车间平面布置图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 土地手续

附件 3 《江苏达莱特照明电器科技有限公司达莱特年产 20 万套户外灯具项目》环评批复

附件 4 建设项目一般变动环境影响分析

附件 5 排污许可登记回执

附件 6 危废处置协议

附件 7 验收监测报告