

建设单位：江西省绿野汽车照明有限公司

法人代表：王爱民

编制单位：紫金道合（江西）环保产业技术研究院有限公司

项目负责人：李彦琦

建设单位

电话：0791-85207788

邮编：330006

地址：南昌市青山湖区昌东
工业园东升大道 1866 号

编制单位

电话：0791-88116290

邮编：330096

地址：南昌市高新区京
东大道 698 号

目 录

1	前言	1
2	验收监测依据	2
3	建设项目工程概况	3
3.1	建设项目基本情况	3
3.2	项目地区的环境现状	3
3.2.1	地理位置	3
3.2.2	气象和水文情况	4
3.3	环境保护目标要求与环境敏感点分布	4
3.3.1	环境保护目标要求	4
3.3.2	环境敏感点分布	5
3.4	项目主要建设内容	5
3.5	主要原辅材料及生产设备	7
3.5.1	主要原辅材料	7
3.5.2	主要生产设备	11
3.6	生产工艺简介	11
3.6.1	整体工艺	11
3.7	生产工艺物料平衡和水平衡	18
3.7.1	生产工艺物料平衡	18
3.7.2	生产工艺水平衡	22
3.8	污染源及防治措施	22
3.8.1	废气	22
3.8.2	废水	24
3.8.3	噪声	25
3.8.4	固体废物	25
3.8.5	土壤和地下水污染防治	28
3.9	环评批复要求和实际环保措施落实情况	28
4	环境影响评价报告书结论及其批复要求	30
4.1	环境影响报告书结论	30
4.1.1	项目建设环境可行性	30

4.1.2	环境质量现状结论	30
4.1.3	环境影响及环境风险评价结论	30
4.1.4	清洁生产结论	31
4.1.5	污染物总量控制	31
4.1.6	公众参与	31
4.1.7	总结论	32
4.1.8	建议	32
4.2	南昌市青山湖区环境保护局对该项目的批复意见	33
4.2.1	项目批复意见及项目基本情况	33
4.2.2	项目建设的污染防治措施及要求	33
4.2.3	项目竣工验收的环保要求	34
4.2.4	项目污染物排放标准及总量控制指标要求	35
4.2.5	其它环保要求	35
5	验收监测评价标准	36
5.1	废气执行标准	36
5.2	废水执行标准	36
5.3	场界噪声执行标准	36
5.4	总量控制标准	37
6	验收监测期间生产工况及质量控制	38
6.1	验收监测期间的生产工况	38
6.2	验收监测布点示意图	38
6.3	质量控制和质量保证	38
7	验收监测内容及结果	40
7.1	废气监测	40
7.1.1	废气监测点位及频次	40
7.1.2	有组织废气监测结果	40
7.1.3	无组织废气监测结果	41
7.2	噪声监测	43
7.3	废水监测	44
7.3.1	废水监测点位及频次	44
7.3.2	废水监测结果	44

7.4 污染物总量控制指标	45
8 环境管理检查	46
8.1 “三同时”执行情况的检查	46
8.2 环境管理体系及环保规章制度检查情况	46
8.3 环境风险防范设施和应急措施落实情况专项检查	46
8.4 环保设施建成、措施落实及环保设施运行情况的检查	46
8.5 排污口规范化的检查	46
8.6 环境事故及公众投诉的检查	47
8.7 绿化	47
8.8 防护距离	47
9 公众意见调查	48
10 竣工环境保护验收结论及建议	52
10.1 结论	52
10.1.1 “三同时”执行情况	52
10.1.2 废气排放情况	52
10.1.3 废水排放情况	52
10.1.4 噪声排放情况	52
10.1.5 固废排放情况	53
10.1.6 总量控制指标	53
10.1.7 环评批复要求及工程落实情况	53
10.1.8 环境管理检查情况	53
10.1.9 公众参与调查情况	53
10.2 建议	53

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：车仆工业园平面布置图

附件：

附件 1：南昌市青山湖区环境保护局《关于汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目环境影响报告书的批复》（湖环监督[2017]031 号）

附件 2：本项目备案文件

附件 3：江西车仆实业有限公司南昌车仆汽车用品产业园项目（一期）竣工验收意见

附件 4：监测报告

附件 5：危废处置协议

附件 6：江西省绿野汽车照明有限公司监测期间生产负荷证明

附件 7：江西省绿野汽车照明有限公司事故风险应急预案

附件 8：江西省绿野汽车照明有限公司环保守法证明

附件 9：项目公众意见调查样表

附件 10：测绘报告

附表：

附表 1：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

1 前言

LED 汽车照明符合国家的节能减排计划，尤其适合在新能源汽车上使用。半导体照明产业为江西全省战略性新兴产业，投产的 LED 汽车照明能够进一步提升江西省的半导体照明产业布局，同时有利于江西汽车配套产业的发展。

江西省绿野汽车照明有限公司汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目位于南昌市昌东工业区南昌车仆汽车用品产业园，厂区中心地理坐标为 E115°57'46.48"、N28°36'46.26"。本项目是江西省绿野汽车照明有限公司根据市场需求，拟投资 10600 万元，通过租赁昌东工业园区内的车仆汽车用品产业园的厂房（16#、30#，面积约 17000m²，建筑面积 8000m²）和配套设施，建设汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目。主要建设内容为：注塑车间、涂装车间、镀铝车间、组装车间和原料仓库等。项目主要生产工艺流程分为原料—注塑—焊接—涂装—装配—成品，形成年产 LED 汽车照明产品 50 余万台（套）的生产能力。

江西省绿野汽车照明有限公司于 2017 年 3 月委托河北鑫旺工程建设服务有限公司编制完成《江西省绿野汽车照明有限公司汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目环境影响报告书》，2017 年 6 月获南昌市青山湖区环境保护局批复。2017 年 6 月公司向南昌市青山湖区环境保护局提出项目竣工环境保护验收申请。根据建设项目环境管理要求，江西省绿野汽车照明有限公司委托我公司承担了项目竣工环保验收工作。

我公司接受委托后，于 2017 年 6 月 30 日派出技术人员对该项目进行了现场勘察，结合江西纵天衡科技有限公司出具的验收监测报告及建设单位提供的有关资料，编制完成了本竣工环境保护验收报告，现提交建设单位（废水、废气部分）及环保主管部门（噪声、固体废物部分）审查。

2 验收监测依据

本项目的竣工环境保护验收监测依据见表 2-1。

表 2-1 竣工环境保护验收监测依据

编制依据	具体内容
法律法规规章	(1) 国务院(2017)682 号令《建设项目环境保护管理条例》
	(2) 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类(征求意见稿)》(环办环评函[2017]1529号文)
	(3) 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号文)
工程批文	(1) 青山湖区环境保护局《江西省绿野汽车照明有限公司汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目环境影响报告表的批复》湖环监督[2017]031 号
	(2) 南昌市青山湖区发展和改革委员会文件湖发改行字(2016)第 10 号《关于江西省绿野汽车照明有限公司汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业项目备案的通知》
技术文件	(1) 河北鑫旺工程建设服务有限公司《江西省绿野汽车照明有限公司汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目环境影响评价报告书》
其他文件	(1) 江西省绿野汽车照明有限公司汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目竣工环境保护验收申请(2017 年 6 月)
	(2) 危险废物处置协议
	(3) 危险废物处置单位营业执照和危险废物处置单位资质及危险废物道路运输许可证
	(4) 江西省绿野汽车照明有限公司汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目应急预案

3 建设项目工程概况

3.1 建设项目基本情况

本项目基本情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目基本情况表

建设项目名称	江西省绿野汽车照明有限公司汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目
建设单位名称	江西省绿野汽车照明有限公司
建设项目地点	南昌市青山湖区昌东工业园东升大道 1866 号车仆产业园
建设项目性质	新建
设计生产能力	LED 汽车照明产品 50 余万台（套）/年
实际生产能力	LED 汽车照明产品 50 余万台（套）/年
环评日期	2017 年 3 月
开工日期	2017 年 6 月
申请验收日期	2017 年 6 月
计划绿化面积	1500m ²
绿化率	8.8%
环评报告书审批部门	南昌市青山湖区环境保护局
投资总概算	10600 万元
实际总投资	10600 万元
工作制度	项目年工作日 300 天，四班三倒制生产，每班 8 小时
劳动定员	劳动定员 200 人

3.2 项目地区的环境现状

3.2.1 地理位置

南昌地处江西中部偏北，赣江、抚河下游，三环，濒临我国第一大淡水湖鄱阳湖西南岸。位于东经 115°27'至 116°35'、北纬 28°10'至 29°11'之间。东连余干、东乡、南接临川、丰城、西靠高安、奉新、靖安，北与永修、都昌、鄱阳三县共鄱阳湖，南北最大纵距约 121 公里，东西最大横距约 108 公里，总面积约 7402 平方公里。

青山湖区是江西省南昌市下辖的一个区。位于江西省省会南昌市城东，赣江下游，青山湖畔。全区呈城乡合一的格局，属赣抚河流冲积平积平原地貌。海拔高度一般在 18-30 米之间。

青山湖区辖青山路街道、上海路街道、南钢街道 3 个街道；辖京东镇、湖坊镇、塘山镇、罗家镇、蛟桥镇 5 个镇，共有 81 个居委会、82 个行政村。其中，蛟桥镇委托南昌经济技术开发区治理。户籍总人口 49.3 万（2013 年）。其中非农业人口 254682 人。

3.2.2 气象和水文情况

南昌市青山湖属亚热带季风湿润气候，具有四季分明，日照充足，雨量充沛，夏季短，无霜期长的气候特点。多年平均气温 17.6℃，平均日照 1895 小时，平均降水量 1522 毫米，平均无霜期 280 天。

赣江是江西省境内第一大河流。它是由发源于赣闽交界的武夷山黄竹岭的贡江和发源于大余县聂都水，并由章江在赣州市汇合而成。它自南向北贯穿全省，干流全长 439km。南昌位于赣江的下游。赣江在新八一桥以下进入尾闾地区，它首先被裘家洲、扬子洲分成东、西两河。东河在蛟溪头又分成南支和中支两汉，南支绕过南昌市区向东北流经 45 公里入鄱阳湖，中支流经 30km 在朱港入鄱阳湖。西河在芦洲头分为主支和北支两汉。北支经下堡闵家再分成官港河和沙叉河两汉，在朱港农场入鄱阳湖。主流在吴城镇与修水汇合后出诸溪口入鄱阳湖。赣江最大日均流量为 20900m³/s(1962 年 6 月 20 日)，最小日均流量 172m³/s(1963 年 11 月 30 日)，四十年平均流量为 2100m³/s。

赣江南支尤口段为项目所在区域废水接纳水体，区域内青山湖污水处理厂污水处理达标后入赣江南支段，赣江南支段根据统计资料，枯水期赣江平均流量为 196.69m³/s，平均流速为 0.492m/s，平均河宽 216m，平均水深为 1.852m，赣江河床粗糙系数 0.043。

3.3 环境保护目标要求与环境敏感点分布

3.3.1 环境保护目标要求

环境空气：控制废气及其污染物的排放量，保证废气净化处理设施的正常运行，确保区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

地表水环境：确保废水达标排放，同时应满足环境保护行政主管部门分配的污染物排放总量控制指标的要求；确保赣江南支水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS 指标满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中水作标准。

声环境：厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；厂界周围声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

地下水环境：做好原料、固体废物的堆存工作，各生产厂房、贮存设施地面均需

硬化、防腐、防渗，加强废水收集和处理系统的管理和环境风险事故防范措施，防止渗漏和事故排放；确保项目所在区域的地下水质量符合《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准。

3.3.2 环境敏感点分布

建设项目厂址位于南昌市昌东工业区南昌车仆汽车用品产业园，评价范围内无风景名胜、自然保护区、生态功能保护区和生活饮用水水源地保护区等环境敏感区。目前昌东工业园区已采用集中供水，根据项目所在区域环境规划、环境功能区划及环境敏感目标分布情况，项目取水确定本项目环境保护目标有见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	序号	环境敏感点	方位	距离 (m)	规模	环境功能
大气环境	1	五里岗	西北	300	1200 人	二类区
	2	熊魏村	东北	420	500 人	
	3	邓坊村	南	400	1100 人	
	4	柘下村	西南	435	300 人	
	5	后熊村	东南	475	400 人	
	6	前熊村	东南	860	300 人	
	7	周村	西北	560	400 人	
	8	坝头村	东北	705	300 人	
	9	前万村	东北	610	1000 人	
地表水环境		赣江南支	东南	13km	大河	IV类
声环境		厂界四周 1m				2 类区

3.4 项目主要建设内容

本项目租赁江西车仆汽车用品发展有限公司南昌车仆汽车用品产业园项目厂房（16#和 30#，其中 30#为生产车间，占地面积约 5550m²，为钢结构的一层和砖混部分的三层，建筑面积为 8000m²，16#备用，占地面积约为 11500m²，30#车间租赁前为空壳），同时租用江西车仆汽车用品发展有限公司南昌车仆汽车用品产业园项目现有的办公楼、化粪池、化学品仓库等，项目工程建设及租用关系见表 3.4-1，建设内容见图 3.4-1。

表 3.4-1 项目主要建设内容（含租用）一览表

工程组成		设计能力、体积或占地面积	备注
主体	注塑车间	占地尺寸：35m*14m	租用

工程组成		设计能力、体积或占地面积	备注
工程	涂装车间	占地尺寸：41m*25m	
	镀铝车间	占地尺寸：22m*8m	
	组装车间	占地尺寸：75m*24m	
	原料仓库	178.5m ²	
公用工程	给水	市政接入	/
	供电	市政管网接入	
环保工程	废气治理	喷漆、固化废气经活性炭吸附处理后经 20m 排气筒外排	新建
	消防水池（兼初期雨水池）	600m ³	租用
	废水事故池	200m ³	
	废水治理	清污分流，生活污水经化粪池预处理后排入青山湖污水处理厂	
	固废处置	一般固废暂存库 30m ² ，危废暂存库 54m ²	新建
	噪声治理	选用低噪设备，降低大功率设备振动，将大噪音设备置于室内。	新建
辅助工程	办公楼	位于生产车间内，占地面积约为 200m ²	租用
	化学品仓库	位于 5 号车间，面积 55m ²	租用

本项目实际建设情况见下图 3.4-1 所示。





图 3.4-1 项目建设情况

3.5 主要原辅材料及生产设备

3.5.1 主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见表 3.5-1。

表 3.5-1 主要原辅材料消耗情况表

序号	材料名称	成分	单位	年消耗量	最大存储量	存储形式
1	ABS 颗粒	ABS	t/a	150	10	袋装
2	PC 颗粒	pc	t/a	200	10	袋装
3	PMMA 颗粒	PMMA	t/a	120	10	袋装

序号	材料名称	成分	单位	年消耗量	最大存储量	存储形式
4	Pe 颗粒	PE	t/a	50	10	袋装
5	PP 颗粒	PP	t/a	150	10	袋装
6	底漆		t/a	12	4.8	桶装
7	防雾漆		t/a	11	1.2	桶装
8	铝丝/铝块	铝	t/a	10	2	
9	硅油	硅油(聚硅氧烷)	t/a	0.6	0.1	桶装
10	胶水	PUR 聚氨酯/双组份规则	t/a	10	1	桶装
11	电线	铜	万米	30	3	
12	五金配件	铝/铜/钢	万件	400	40	
13	电路板	铝/铜/FR4	万件	300	30	
14	LED	GaN/Si	颗	20KK	1kk	
15	无铅焊丝		t/a	8		
16	铝合金	ADC12	万件	100	10	
17	灯泡	玻璃	万件	100	10	

项目涉及的主要原辅料组分及理化性质见表 3.5-2 和表 3.5-3。

表 3.5-2 主要原辅料组分

序号	物料名称	组分参数
1	水性底漆	水性丙烯酸聚酯防锈防腐树脂 30.8%、水性防锈颜料 27.72%、聚氨脂水助剂 3.85%、水性助干剂 2.31%、水性丙烯酸流平剂 0.77%、水性高硬耐磨树脂 1.54%、二乙二醇单丁醚 3.08%、水性助剂 6.93%、水 23% (VOCs 为二乙二醇单丁醚)
2	防雾漆	丙烯酸树脂漆, 二甲苯 10%、甲苯 5%、醋酸丁酯 15%、醋酸乙酯 5%、丙烯酸树脂 65% (VOCs 为二甲苯、甲苯、醋酸丁酯和醋酸乙酯)
3	无铅焊料	锡银铜无铅焊料, 主要成分为 Sn 99%、Ag 0.3%、Cu 0.7%
4	胶水	全称为湿气固化反应型聚氨酯热熔胶, 主要成分为甘二醇, 通过与溶剂乙酸乙酯混合配成最终的胶水。
5	硅油	聚硅氧烷, 是一类以重复的 Si-O 键为主链, 硅原子上直接连接有机基团的聚合物

表 3.5-3 项目主要原料成分理化性质一览表

物料名称	理化性质	燃烧爆炸特性	毒性
水性丙烯酸聚氨酯	水性丙烯酸聚氨酯是丙烯酸酯改性的水性聚氨酯，广泛应用于汽车涂料、胶粘剂、织物涂层与整理剂、皮革涂饰剂、纸张表面处理剂和纤维表面处理剂。水性丙烯酸聚氨酯实现了以水代替有机溶剂应用于汽车涂装行业，具有良好的贮存稳定性、涂膜机械性能、耐水性。		
水性丙烯酸树脂	水性丙烯酸树脂包括丙烯酸树脂乳液、丙烯酸树脂水分散体（亦称水可稀释丙烯酸）及丙烯酸树脂水溶液。乳液主要是由油性烯类单体乳化在水中在水性自由基引发剂引发下合成的，而树脂水分散体则是通过自由基溶液聚合或逐步溶液聚合等不同的工艺合成的。		
乙二醇单丁醚	无色液体。熔点-68.1℃，沸点 230.4℃，相对密度 0.9536（20℃）闪点 100℃。易溶于醇和醚，溶于水及油类。半数致死量(大鼠，经口)6.56g/kg。有刺激性。乙二醇丁醚在水性涂料领域大量使用。由于它具有强亲水的乙二醇“头”和亲油的正丁醚“尾”的独特结构，因而对水相和油相具有突出的亲和性，成了水性涂料的专门助剂。它也是分散型涂料极好的快速挥发的偶联剂及成膜助剂。最近的毒性研究表明，它不像乙二醇甲醚和乙二醇乙醚那样会引起畸胎，但有明显的溶血作用，并容易被皮肤吸收。		
二甲苯	无色透明液体，存在邻、间、对三种异构体，具特臭，易燃，与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶。沸点为 137~140℃，密度 0.86，闪点(闭口)17.4℃。爆炸极限 1.09~6.6%。	易燃其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。	具有中等毒性，口服二甲苯即强烈刺激食道和胃，并引起呕吐，还可能引起血性肺炎，二甲苯蒸气对小鼠的 LC 为 6000*10 ⁻⁶ ，大鼠经口最低致死量 4300mg/kg。
甲苯	熔点为-95℃，沸点为 111℃。带有一种特殊的芳香味，在常温常压下是一种无色透明的液体，密度为 0.866 克 / 厘米 ³ ，几乎不溶于水(0.52g/l)，但可以和二硫化碳，酒精，乙醚以任意比例混溶，粘性为 0.6mPas，热值为 40.940kJ/kg，闪点为 4℃，燃点为 535℃，爆炸极限 1.2~7.0%。	易燃其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	属低毒类。急性毒性：LD ₅₀ 5000mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ 12124mg/kg（兔经皮）；人吸入 71.4g/m ³ ，短时致死；人吸入 3g/m ³ ×1~8 小时，急性中毒；人吸入 0.2~0.3g/m ³ ×8 小时，中毒症状出现。
醋酸丁酯	无色透明液体，能与乙醇和乙醚混溶，溶于大多数烃类化合物。相对密度 0.8826。凝固点-77℃。沸点 125~126℃。闪点 22℃。	易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.4%~8.0%（体积）。	有刺激性。高浓度时有麻醉性。
醋酸乙酯	无色透明液体。有水果香。易挥发。能吸水分，水分能使其缓慢分解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水(10%ml/ml)。	易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。	半数致死量（大鼠，经口）11.3ml/kg。有刺激性。
乙二醇乙醚醋酸酯	无色液体凝固点-61.7℃沸点 156.3℃ 51℃（2.8kPa）相对密度 0.973（20℃）熔点-61.7℃，折射率 1.4055（20℃）闪点 51℃（闭杯）66℃（开杯）燃点 379℃。	易燃液体，遇明火、高温、氧化剂较易燃；燃烧产生刺激烟雾。	LD ₅₀ 2700mg/kg(大鼠经口)。

江西省绿野汽车照明有限公司汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目

物料名称	理化性质	燃烧爆炸特性	毒性
	能与一般有机溶剂混溶，溶于水。有令人愉快的酯类香。		
醋酸丁酸纤维素	用于制作高透明度、耐候性好的塑料片基、薄膜和各种涂料的流平剂、成膜物质等。透明或不透明粒料，质坚韧，耐候及耐寒性好。熔融温度140℃。密度 1.15~1.22g/cm ³ 。拉伸强度 14~52MPa，弯曲模量 621~2070MPa，悬臂梁缺口冲击强度 53~580J/m，洛氏硬度 R31~116。热变形温度 45~94℃。		
丙烯酸树脂	丙烯酸树脂是由丙烯酸酯类和甲基丙烯酸酯类及其它烯属单体共聚制成的树脂，相对分子量较大，具有良好的保光保色性、耐水耐化学性、干燥快。皮肤接触可导致皮肤刺激不适和发疹；眼睛接触可导致眼睛刺激不适、流泪或视线模糊；呼入此产品可导致上呼吸道		

3.5.2 主要生产设备

项目主要生产设备见表 3.5-4。

表 3.5-4 主要生产设备清单

序号	名称	型号	单位	设计数量	实际数量	对应工序
1	干燥机		台	3	5	注塑
2	注塑机	200T-1400T	台	15	5	注塑
3	模温机		台	3	15	涂装
4	UV 光固化生产线		条	2	2	涂装
5	真空镀膜机		台	4	1	镀铝
6	涂胶机器人		个	5	1	组装
7	组装线		条	10	2	组装
8	超声波焊接机		台	10	3	组装
9	热板焊接机		台	5	1	组装
10	振动摩擦焊接机		台	5	1	组装
11	回火炉		台	5	2	组装
12	空压机		台	5	2	/
13	冷却塔		台	1	1	/

经业主介绍，环评阶段按照国内一般设备的平均能力进行评估设计，而项目购置设备时，选择了价格较高且产能也提升数倍的行业顶级设备。因此，项目实际主要生产设备的生产能力提升了数倍，数量方面就有所下降。

3.6 生产工艺简介

产品主要由电器件、反射镜、挡光罩、灯罩、后壳、灯泡、灯座等主要零部件组成，而相间又以金属支架等进行联接和固定。项目具体生产工艺流程主要分为注塑、涂装和装配工序（分别对应为注塑车间、涂装车间、镀铝车间和装配车间）简介如下：

3.6.1 整体工艺

①**制件**：主要进行电器件、反射镜、挡光罩、灯罩、后壳、灯泡、灯座等车灯配件制件的生产任务。主要为注塑工序。

②**焊装**：主要承担将各类制件焊接成型的任务。

③**涂装**：主要进行车灯的表面前处理工作，包括喷底漆、面漆等任务。

④**总装**：主要进行零部件分装、总装、检测等任务。

整体工艺流程和产污环节分析见图 3.6-1。

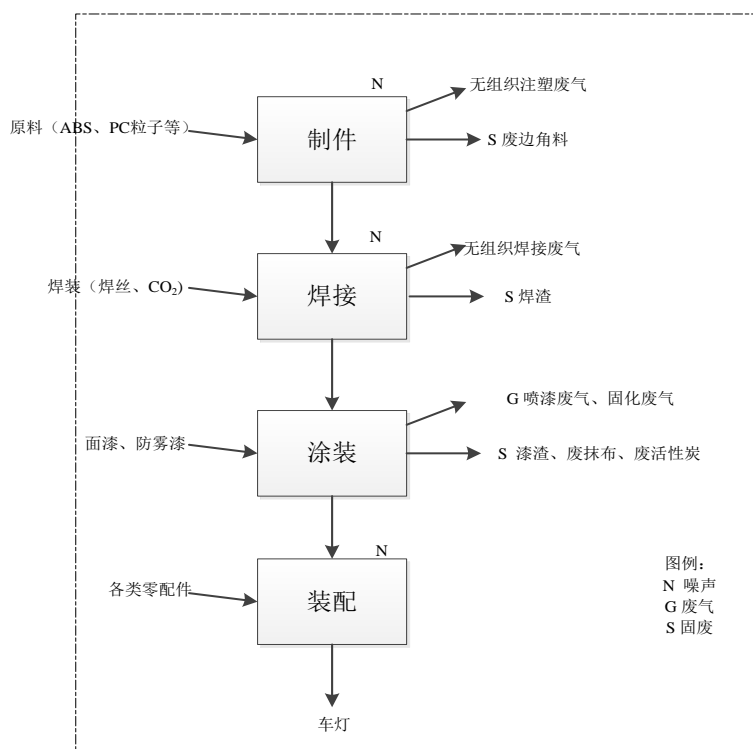


图 3.6-1 项目总体工艺流程及产污环节图

(1) 注塑：主要为灯罩、后壳进行注塑。

注塑成型工艺过程可分为塑化计量、注塑冲模和冷却定型三个阶段，主要为灯罩、后壳等的加工。

①塑化计量：成型物料在注塑机机筒内经过加热、压实以及混合等作用以后，由松散的粉状或颗粒状固态转变成连续的均化熔体的过程为塑化。将塑化好的熔体通过柱塞或螺杆定温、定压、定量地输出机筒所进行的准备动作，这些动作均需注塑机控制柱塞或螺杆在塑化过程中完成成为计量。

②注塑冲模：注塑冲模是柱塞和螺杆从机筒内的计量位置开始，通过注塑油缸和活塞施加高压，将塑好的塑料熔体经过机筒前端的喷嘴和模具中的浇注系统快速送入封闭模腔的过程。

③冷却定型：从浇口冻结开始，到制品脱模为止，是注塑成型工艺的最后一个阶段。在此阶段中需注意的是模腔压力、制品的密度、熔体在模具内的冷却情况以及脱模条件等。具体注塑工序见图 3.6-2。

注意事项：注塑工序温度一定要保持恒温，按照不同材料的特性，温度也是不一样的，温度区间是 180-360℃之间。

注射压力：注射时，注塑机为克服模具型腔压力，喷嘴、料筒阻力所提供的

螺杆前端端部对熔料单位面积的作用力。其与注入螺杆后端油缸的油的压力有关。压力区间是 10-140Pa 之间。

注射速度：是指注射螺杆在单位时间内的位移量，其直接影响制品的冲模时间，其与注入螺杆后端油缸的油的速率有关。

保压：熔体在注射压力、注射速度的作用下进入模腔并充填饱满，随着熔体的冷却会有收缩现象，保压就是为了补充制品收缩的需要而设定的。

背压：在加料过程中，熔料不断移向螺杆前端，且越来越多，逐渐形成一个压力推动螺杆向后退，为了阻止螺杆后退过快，确保熔料均匀压实，所给予螺杆的反方向的作用力即为背压。

后松退：螺杆旋转加料到位后，又直线倒退一段距离，使料筒熔体的空间增大，防止熔体因热胀从计量室向外流出。

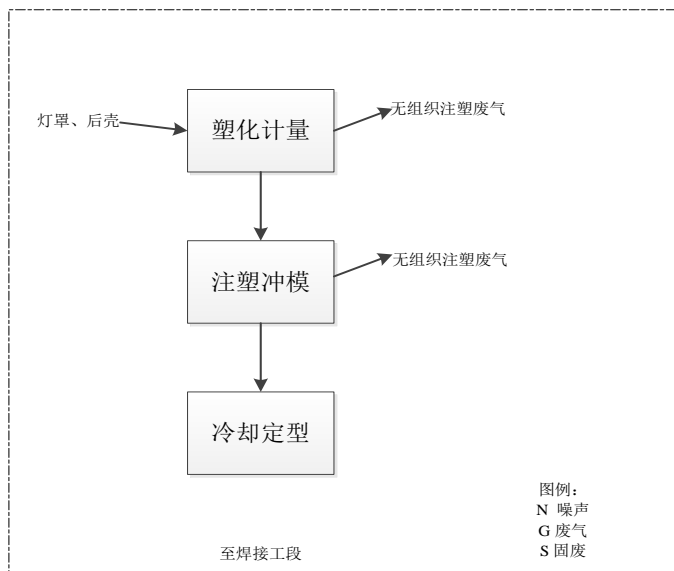


图 3.6-2 注塑工艺流程及产污环节图

(2) 焊接：

项目制件焊装采用超音波焊接，焊接生产线主要包含以下生产工序：

①**下料：**采用各类电器件进行下料，为后续加工成型提供原料。下料过程主要产生噪声。

②**加工成型：**采用各类机加工设备将材料加工成各类制件。加工过程主要产生噪声和无组织粉尘废气。

③**焊接：**项目各类制件的焊接主要采用 CO₂ 气体保护焊工艺，通过焊接得到小制件。焊接过程主要产生噪声、焊渣和焊接烟气。具体焊接工序见图 3.6-3。

焊接时使用的原材料是 PC+ABS 和 PMMA 有机聚合物的焊接，产生的废气有机物高温分解的气体，非颗粒物烟尘，焊接环境是封闭的，外部采取排风措施。

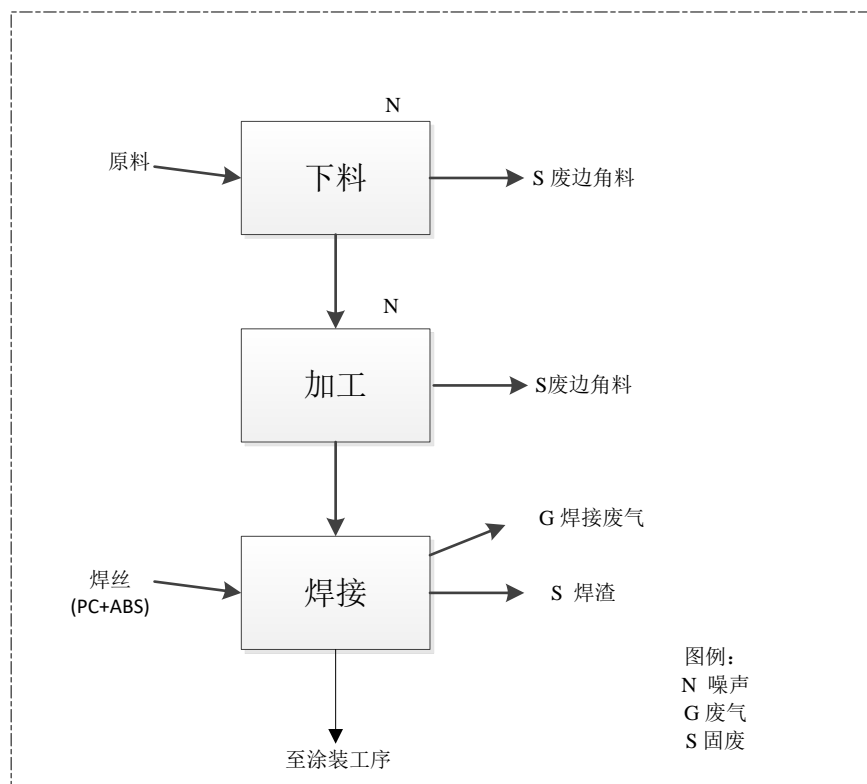


图 3.6-3 焊接工艺流程及产污环节图

(3) 涂装：主要为面罩进行涂装和反光镜涂装，具体工艺流程及产污环节见图 3.6-4。

①预处理：项目涂装生产线主要对面罩、反光镜部分进行喷涂，本项目预处理主要是用汽枪吹去加工和焊装过程中粘附在面罩、反光镜表面上的焊渣、铁屑等。

②面罩 UV 底漆：底漆层是与被涂工件基体直接接触的最下层的漆层，底漆层的作用是强化涂层与基体的附着力，项目所用的 UV 底漆为供应厂商调好的油漆，厂内不再自行调漆。底漆喷涂为自动化机械手操作。

流平：喷完底漆的面罩加入流平工序，流平的目的是为了保证漆膜的平整度和光泽度，同时也可以防止漆膜在后续的固化时出现针孔，提高质量。

喷漆后进入 UV 固化机固化，固化时在紫外光（波长 320-390nm）的照射下促使引发剂分解，产生自由基引发树脂反应，瞬间塑化成膜，温度控制在 50~60℃，固化时间为 5s。退火温度是 120℃，红外线加热流平温度是 60-75℃，UV 光固化温度是 75℃，光固化能量是 2500-3000mj/cm²，喷涂气压为 0.4-0.5Mpa。

面罩 UV 底漆生产过程主要产生喷漆废气、固化废气、漆渣。

③**面罩防雾漆**：防雾漆喷涂方式与底漆相同，喷漆完成后经流平后进入固化工序。防雾漆过程主要产生喷漆废气、固化废气、漆渣。

④**反光镜真空镀**：真空镀膜件为反光镜，真空镀膜机主要指一类需要在较高真空度下进行的镀膜仪器，主要思路是分成蒸发和溅射两种，本项目采用的是蒸发式的。

真空蒸镀的原理：将工件装入镀膜机内，然后将室内空气抽走，达到一定的真空度后，将室内的钨丝通电加热。当达到一定的温度后，钨丝上所放置的金属丝气化，然后随着室内工件的转动均匀的沉积在工件表面，形成金属膜。

⑤**反光镜涂硅油**：在真空镀铝后的反光镜表面涂上硅油，起到保护反光镜的作用。涂完硅油后的反光镜进入固化工序。

经检查合格的面罩、反光镜进入总装生产线。

UV 喷涂项目空调是室外风冷模块，送风系统从顶部送入洁净度级别可达 1 万级的鲜风(喷房风量：PC 灯罩喷房为 10000m³/h)。抽风系统从后下部抽风。调节风量的调节阀使喷柜内供风稍小于抽风成微负压(确保油漆雾不向流平静置段和静电除尘端流动污染工件压风)。

本项目采用的生产工艺具有如下特点：

(1) 项目采用无铅焊条和无铅焊丝，减少了重金属污染。

(2) 项目底漆、防雾漆均使用环保型水性涂料，其中不含苯系物等有机溶剂以及汞、砷、铅、镉、锑、铬酸盐等，符合清洁生产要求。

(3) 项目焊装车间大量选用 CO₂ 气体保护焊机等高效节能设备。在同等焊接条件下，CO₂ 气体保护焊的综合能耗是手工电弧焊的 60%左右，可提高生产率 1.2~2.4 倍。

(4) 项目采用先进的喷漆设备，在保证质量的同时，减轻了劳动强度并提高了劳动生产率。

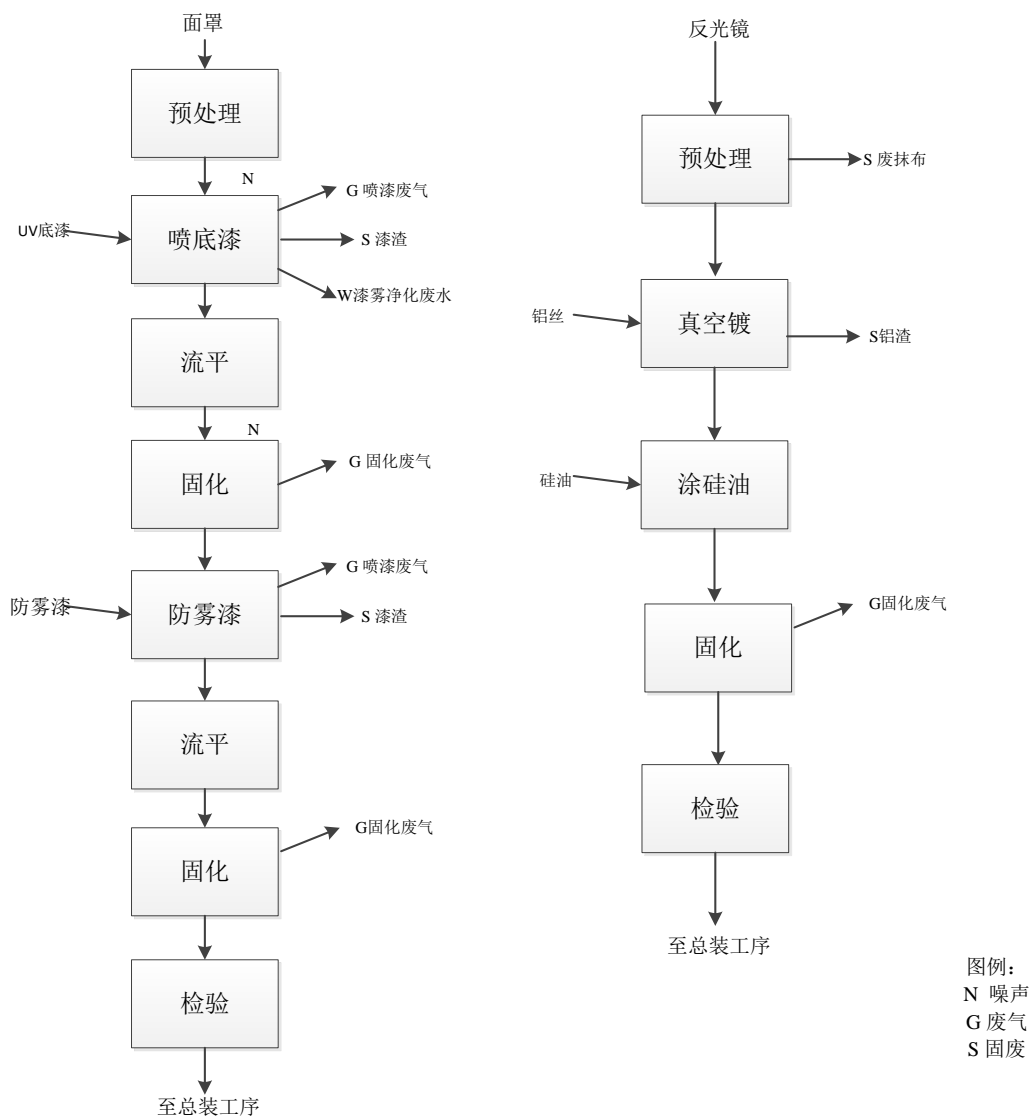


图 3.6-4 涂装工艺流程及产污环节图

(4) 装配

①**电器件的组装**：各种电线剪切至需要长度，通过剥线机去掉电线两端的塑料外壳，然后将端子压接在电线上；采用锡焊将各类电器件与电线焊接在一起，高频机处理后，点焊的方式将其与金属部件焊接在一起，形成线束总成。

②**散件的组装**：通过焊接、压着等方式将各类部件装配成型，并进行气密性检验及验光检验，合格产品包装入库。装配过程中塑料件直接通过超声波焊接机、震动焊接机、热板焊接机等进行组装；塑料件与金属件及电器元件通过涂胶粘合进行组装。根据业主提供的资料，胶水主要成分为乙酸乙酯和二甘醇，其中乙酸乙酯的沸点为 77°C ，二甘醇的沸点为 245°C 。固化工序温度为 60°C ，因此项目在装配工序不会产生固化废气。

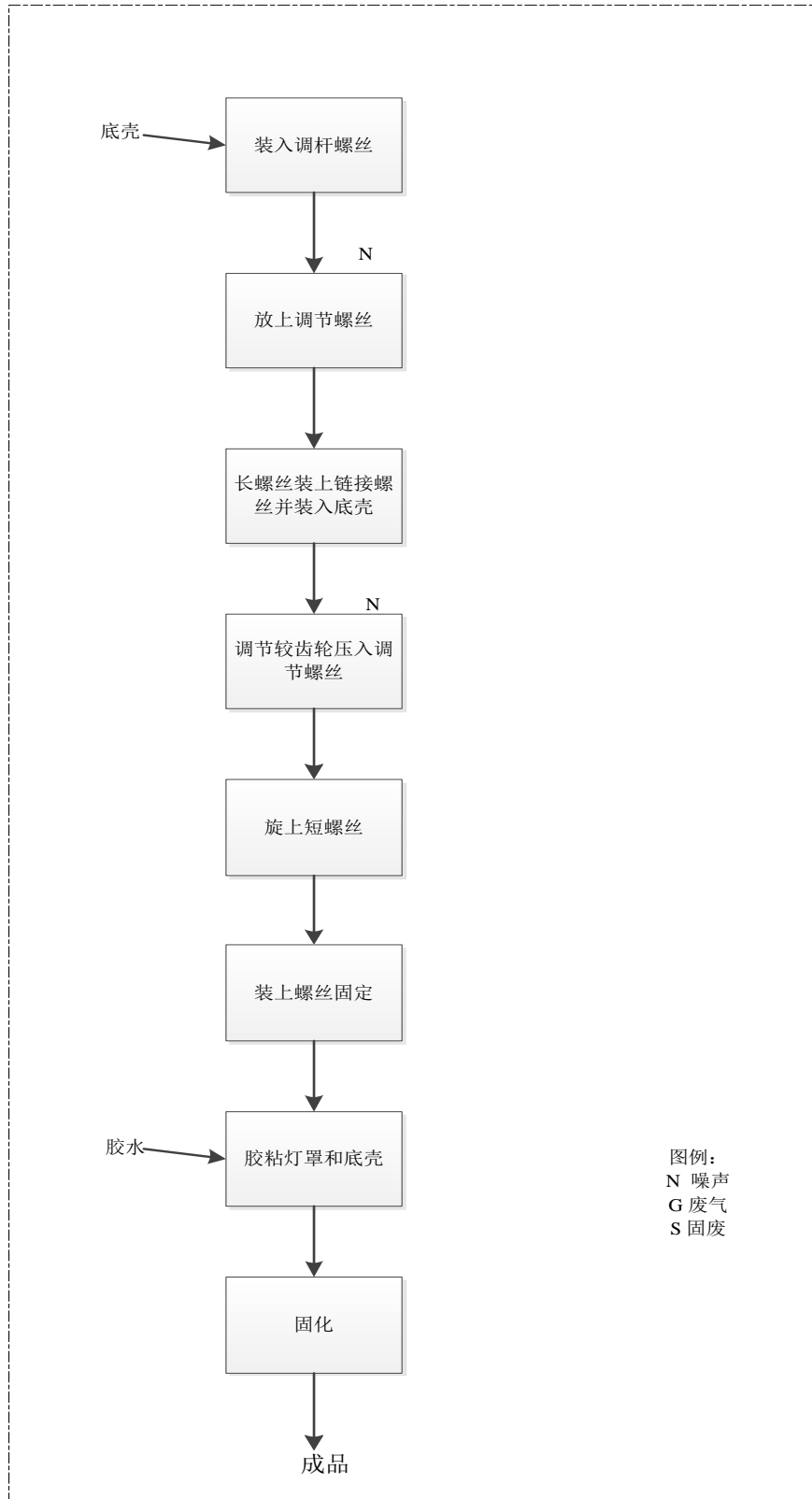


图 3.6-5 装配工艺流程及产污环节图

3.7 生产工艺物料平衡和水平衡

3.7.1 生产工艺物料平衡

项目属机械加工业，制件、焊接、总装加工过程物流较为简单，而喷漆工序由于涂料流失量大，污染较大，因此，本评价以涂装工艺的 UV 底漆和防雾漆进行物料衡算。

项目水性漆喷涂效率为 75%。项目喷涂过程中，油漆中 75% 固体份附着在车身表面，25% 形成漆雾。77% VOCs 在喷涂中溢散，23% 在固化中溢散，喷漆废气采用活性炭吸附装置处理，VOCs 去除率为 80% 以上。车身表面的 VOCs 23% 在固化机中挥发，固化废气经活性炭吸附处理（与喷漆废气同一套废气处理装置和排气筒），VOCs 去除率为 80% 以上。

项目具体平衡如下所示：

表 3.7-1 底漆平衡 (t/a)

投入量					去向	产出量								
原料名称	物料量	包含				名称	含量	产出占比	包含					
		固体份	VOCs	水					固体份	占比	VOCs	占比	水	占比
UV 底漆	12	8.87	0.37	2.76	产品	进入产品	6.653	55.44%	6.653	75.00%				
					废气	喷漆废气	0.2385	1.99%	0.0355	0.40%	0.2035	54.89%		
						固化废气	0.0015	0.01%			0.0015	0.46%		
						无组织废气	0.0025	0.02%			0.0025	0.77%		
					固废	漆渣	3.5535	29.61%	1.336	15.07%	0.009	2.29%	2.208	80%
						废活性炭	0.916	7.54%	0.845	9.50%	0.0705	19.06%		
					固化损耗		0.1271	0.6355		0	0.0167	0.0835	0.1104	0.552
合计	12	8.87	0.37	2.76			12	100%	8.87	100%	0.37	100%	2.76	100%

表 3.7-2 防雾漆平衡 (t/a)

投入量							去向	产出量											
原料名称	物料量	固体份	包含					名称	含量	产出占比	固体份	占比	包含						
			VOCs										VOCs	占比	甲苯	二甲苯	其它	合计	占比
			甲苯	二甲苯	其它	合计													
防雾漆	11	7.15	0.55	1.1	2.2	3.85	产品	进入产品	5.005	45.50%	5.005	70.00%							
							废气	喷漆废气	2.145	19.53%	0.035	0.48%	0.3	0.605	1.205	2.11	54.89%		
								固化废气	0.02	0.16%			0.005	0.005	0.01	0.02	0.46%		
								无组织废气	0.03	0.27%			0.005	0.01	0.015	0.03	0.77%		
							固体废物	漆渣	1.345	12.55%	1.29	18.08%	0.0015	0.003	0.05	0.055	2.29%		
								废活性炭	0.63	14.1%	0.92	11.44%	0.0835	0.167	0.415	0.665	19.06%		
							固化损耗		0.194	0.97		0	0.031	0.155	0.31	0.505	0.97		
合计	11	7.15	0.55	1.1	2.2	3.85			11	100%	7.15	100%	0.55	1.1	2.2	3.85	100%		

表 3.7-3 油漆总平衡 (t/a)

原料名称	物料量	投入量						去向	名称	物料量	产出量					
		固体份	包含				水				固体份	包含				水
			甲苯	二甲苯	其它	合计						甲苯	二甲苯	其它	合计	
UV 底漆	12	8.87			0.37	0.37	2.76	产品	进入产品	11.658	11.658					
防雾漆	11	7.15	0.55	1.1	2.2	3.85		废气	喷漆废气	2.3835	0.0705	0.3	0.605	1.4085	2.3135	
									固化废气	0.0215		0.005	0.01	0.0115	0.0215	
									无组织废气	0.0325		0.005	0.01	0.0175	0.0325	
								固体废物	漆渣	4.8985	2.626	0.0015	0.003	0.059	0.0635	2.208
									废活性炭	2.401	1.665	0.0835	0.167	0.4855	0.736	
								固化损耗		0.3211	1.6055	0	0.155	0.31	0.5885	1.0535
合计	23	16.02	0.55	1.1	2.57	4.22	2.76			23	16.02	0.55	1.1	2.57	4.22	2.76

项目全厂 VOCs、甲苯、二甲苯情况汇总如表 3.7-4 和图 3.7-1 所示。

表 3.7-4 项目全厂原料中主要成分物料衡算一览表 (t/a)

成分名称	投入		去向	产出	
	原料	含量		名称	含量
VOCs	UV 底漆	0.37	废气	喷漆废气	2.3135
	防雾漆	3.85		固化废气	0.0215
				无组织废气	0.0325
			固体废物	漆渣	0.0635
				废活性炭	0.736
			固化损耗		1.0535
	合计	4.22			4.22
甲苯	防雾漆	0.55	废气	喷漆废气	0.3
				固化废气	0.005
				无组织废气	0.005
			固体废物	漆渣	0.0015
				废活性炭	0.0835
			固化损耗		0.155
	合计	0.55			0.55
二甲苯	防雾漆	1.1	废气	喷漆废气	0.605
				固化废气	0.01
				无组织废气	0.01
			固体废物	漆渣	0.003
				废活性炭	0.167
			固化损耗		0.31
	合计	1.1			1.1

注：VOCs 主要是原料中的有机挥发分，底漆、中涂漆和面漆中的有机挥发分主要是有机溶剂二乙二醇单丁醚，占比为 3.08%；防雾漆中的有机挥发分主要是二甲苯、甲苯、醋酸丁酯和醋酸乙酯等有机溶剂，占比为 35%；

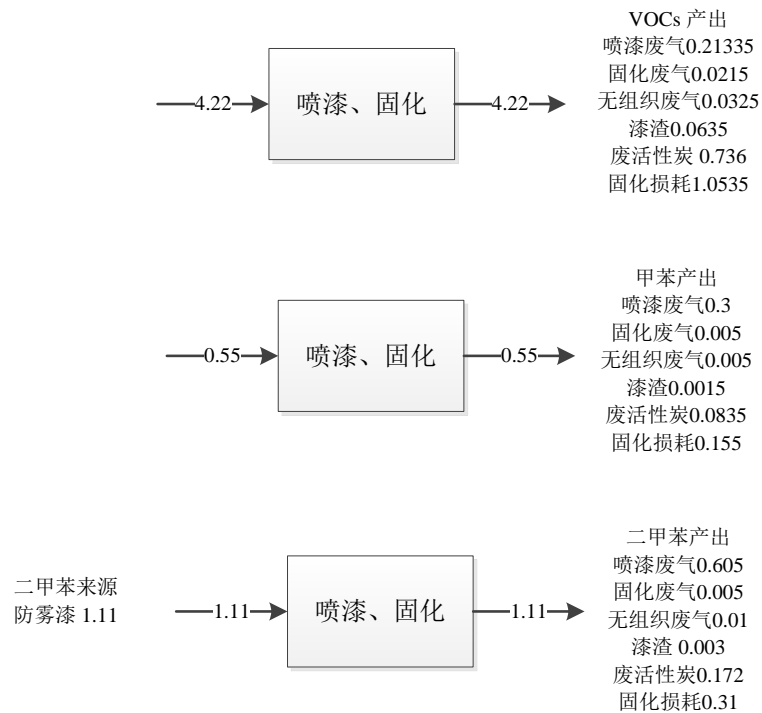


图 3.7-1 项目全厂原料中主要成分物料衡算图 (t/a)

3.7.2 生产工艺水平衡

项目生产和生活用新鲜水均由市政供水管供给，生产用水主要为地面清洁用水(采用拖把拖地，无废水外排)和冷却用水，总用水量 96.1m³/d，其中新鲜水量 36.1m³/d（生产用水量 6.1m³/d、生活用水 30m³/d），循环用水量 60m³/d，循环利用率 62.4%，废水外排量为 24m³/d。项目水平衡见表 3.7-5，图 3.7-2。

表 3.7-5 水平衡表 (m³/d)

序号	用水点	总用水量	给水			排水			废水类型
			新鲜水量	物料带入	循环	循环	损耗	废水	
1	车间地面清洁用水	2.1	2.1	/	/	/	2.1	/	/
2	冷却	64	4	/	60	/	4	/	/
生产用水小计		66.1	6.1	0	60	0	6.1	0	/
			66.1			6.1			/
3	生活用水	30	30	/	/	/	6	24	生活污水
合计		96.1	30	/	/	30		/	/
			96.1			36.1			

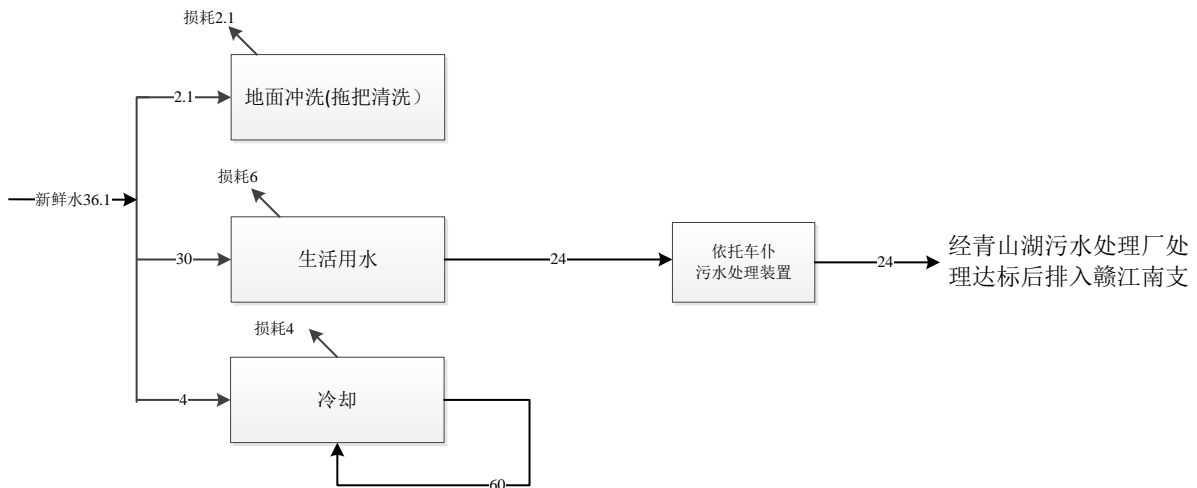


表 3.7-2 项目水平衡图 (m³/d)

3.8 污染源及防治措施

3.8.1 废气

(1) 注塑废气

项目注塑废气主要产生于注塑工序，主要污染物为 VOCs，为无组织废气。

环评环保措施：无组织注塑废气通过加强生产管理、设备日常维护保养、车间通风和厂区绿化等措施减少其对环境的影响。

实际环保措施：无组织注塑废气排放量较小，本项目通过加强生产管理、设备日常维护保养、车间通风和厂区绿化等措施减少其对环境的影响。

(2) 焊接废气

项目焊接废气主要产生于焊装生产线，主要污染物为烟尘，为无组织废气。

环评环保措施：无组织焊接废气通过加强生产管理、设备日常维护保养、车间通风和厂区绿化等措施减少其对环境的影响。

实际环保措施：无组织焊接废气排放量较小，本项目通过加强生产管理、设备日常维护保养、车间通风和厂区绿化等措施减少其对环境的影响。

(3) 喷漆废气

项目喷漆废气主要产生于涂装生产线各油漆的喷涂工序，主要污染物为漆雾、VOCs（含苯、甲苯和二甲苯等）。

环评环保措施：喷漆废气采用活性炭吸附装置处理，其具体处理过程为：在喷漆过程中未附着在车身表面的油漆形成漆雾，漆雾进入活性炭吸附装置处理有机废气，处理后由 15m 高排气筒外排。

实际环保措施：喷漆废气由集气罩收集后引入活性炭吸附装置，经活性炭吸附处理后由 20m 高排气筒外排至大气环境。废气处理设施图片详见图 3.8-1。

(4) 固化废气

固化废气产生于固化工序，主要污染物为 VOCs。

环评环保措施：项目固化工序在涂装车间的固化机中进行，固化过程产生的 VOCs 直接引入涂装废气处理装置处理。

实际环保措施：固化废气由集气罩收集后并入涂装废气处理装置处理，经活性炭吸附处理后由一根 20m 高排气筒（与涂装废气共用一根排气筒）外排至大气环境，并设置了废气排放口标识牌。废气处理设施图片详见图 3.8-1。





3.8-1 废气处理设施

3.8.2 废水

本项目废水主要是生活污水。

环评环保措施：项目生活污水经江西车仆汽车用品发展有限公司南昌车仆汽车用品产业园项目化粪池处理（江西车仆汽车用品发展有限公司南昌车仆汽车用品产业园项目化粪池设计处理规模为 200m³/d，目前仍有 80m³/d 的处理容量，可满足本项目 24m³/d 的处理要求）达青山湖污水处理厂接管标准后排入青山湖污水处理厂，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准排入赣江南支。

实际环保措施：本项目主要废水为生活污水，生活污水经本项目自建的化粪池处理后达到青山湖污水处理厂接管标准后排入青山湖污水处理厂。项目并设置了污水排放口标识牌。



3.8-2 生活污水处理设施

3.8.3 噪声

项目噪声主要包括空压机、焊接机、注塑机等设备噪声，其噪声源强范围在 80-105dB (A) 之间。

环评环保措施：采取低噪声工艺及设备、合理平面布置、隔声、消声、吸声等综合噪声治理技术措施等。

实际环保措施：本项目在设备上优先考虑了低噪设备，设备平面布置合理，积极采用隔声、消声、吸声等综合噪声治理技术措施对噪声进行控制，并设置了噪声排放口标识牌。



3.8-3 噪声防治措施

3.8.4 固体废物

(1) 危险固体废物

项目危险固体废物主要有漆渣、废活性炭、废油漆桶和废喷漆系统滤网等。

环评环保措施：本项目危废堆放租用江西车仆汽车用品发展有限公司南昌车仆汽车用品产业园项目危废暂存库，定期交由有相应资质的单位安全处置或综合利用。

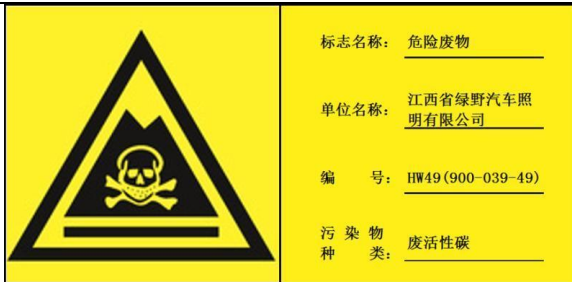
实际环保措施：在厂房内新建有危险固体废物暂存库，库房采用封闭结构，地面采用水泥硬化+环氧地坪漆防渗防漏措施。废油漆桶、废活性炭、废油漆渣和废喷漆系统滤网定期交由江西东江环保技术有限公司处置，其中喷漆系统滤网每半年更换一次。



危废暂存库



危废暂存库地面



危废暂存库标识牌



危废分区存放



危废包装标识牌

LUYE 绿野汽车照明有限公司 文件编号: LY-MF-052/A0

危化品使用记录表

2018 年 月

序号	危化品名称	编号	日期	用途	领料				回收		
					领料数/KG	桶/个	发料人	收料人	废料/KG	桶/个	收料人
1	KUV-3000		2018.4.27		15	1	马康	徐瑞		1	徐瑞
2	KUV-3000		2018.5.2		15	1	马康	徐瑞		1	徐瑞
3	KUV-3000		2018.5.4		15	1	马康	徐瑞		1	徐瑞
4	KUV-3000		2018.5.7		15	1	马康	徐瑞		1	徐瑞
5	KUV-3000		2018.5.9		15	1	马康	徐瑞	20	1	徐瑞
6	KUV-3000		2018.5.11		15	1	马康	徐瑞		1	徐瑞
7	KUV-3000		2018.5.14		15	1	马康	徐瑞		1	徐瑞
8	KUV-3000		2018.5.16		15	1	马康	徐瑞	15	1	徐瑞
9	KUV-3000		2018.5.18		15	1	马康	徐瑞		1	徐瑞
10	KUV-3000		2018.5.22		15	1	马康	徐瑞		1	徐瑞
11	KUV-3000		2018.5.24		15	1	马康	徐瑞		1	徐瑞
12	KUV-3000		2018.5.28		15	1	马康	徐瑞		1	徐瑞
13	KUV-3000		2018.5.31		15	1	马康	徐瑞	15	1	徐瑞
14	KUV-3000		2018.6.4		15	1	马康	徐瑞		1	徐瑞
15	KUV-3000		2018.6.6		15	1	马康	徐瑞		1	徐瑞
16	KUV-3000		2018.6.8		15	1	马康	徐瑞		1	徐瑞
17	KUV-3000		2018.6.11		15	1	马康	徐瑞		1	徐瑞
18	KUV-3000		2018.6.13		15	1	马康	徐瑞	20	1	徐瑞

编制: _____ 审核: _____ 批准: _____

江西省绿野汽车照明有限公司
LUYE AUTO LIGHTING CO., LTD

仅供内部使用(保存五年) 1/1

危废台账

3.8-4 危废暂存库

(2) 一般固体废物

项目一般固体废物主要是生活垃圾、废边角料和焊渣等。

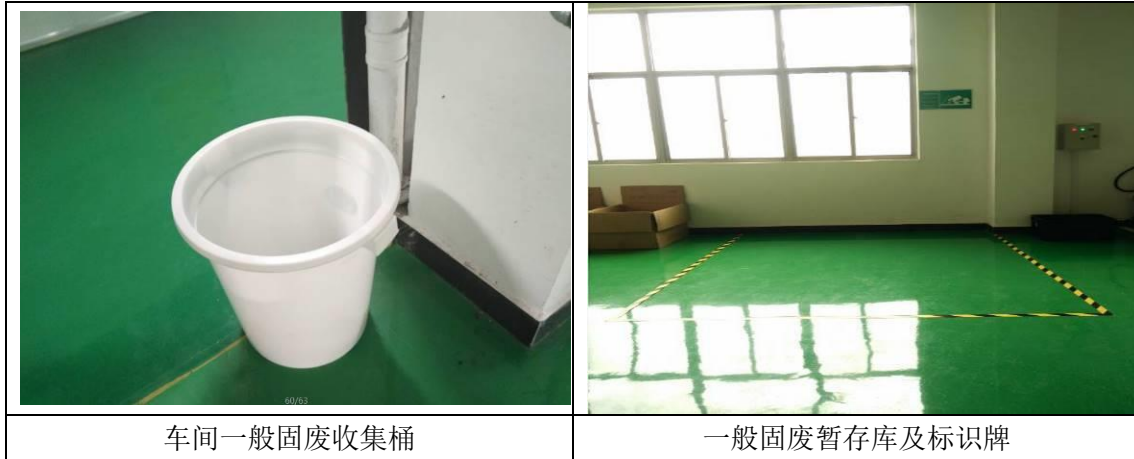
环评环保措施：废边角料和焊渣等外售处理，生活垃圾由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场卫生填埋。

实际环保措施：本项目在厂房内建设有一个一般固废暂存库，废边角料和焊渣等外售处理，实现资源循环化，生活垃圾等由环卫部门集中收集外运处理。



生活垃圾收集桶

生活垃圾收集桶



3.8-5 一般固废收集及暂存库

3.8.5 土壤和地下水污染防治

环评环保措施：危废暂存库等严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，做好防腐防渗措施，以防止和降低渗滤液渗入地下污染地下水的环境风险。化学品仓库、危废暂存库为本项目地下水重点污染区域。化学品仓库、危废暂存库采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层等防渗、防腐，设有渗滤液收集系统（均铺设环氧树脂涂层等防渗防腐），应特别注意地坪与墙面交接处的防腐防渗；涂装车间漆雾净化水池、污水处理站地面采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层等防渗、防腐；废水收集、输送系统铺设环氧树脂涂层等防渗防腐处理。其它厂房地面均采取水泥硬化。并视情况进行防渗处理。

实际环保措施：厂房地面均采用水泥硬化+环氧地坪漆，危险固体废物暂存库为封闭式，地面采用水泥硬化+环氧地坪漆防腐防渗措施。

3.9 环评批复要求和实际环保措施落实情况

环评批复要求和实际环保措施落实情况详见表 3.9-1。

表 3.9-1 环评批复要求和实际环保措施落实情况

污染源	产生工段	环评要求环保措施	环评批复要求环保措施	实际配套环保措施	去向
废气	注塑废气	加强生产管理、设备日常维护保养、车间通风和厂区绿化等	加强车间通风，减少对环境的影响	加强车间通风与厂区绿化	环境
	焊接废气				
	喷漆废气	进入活性炭吸附装置	经活性炭吸附后由一根 15m 高排气筒排放	由集气罩收集后经活性炭吸附装置处理，再由 20m 高排气筒外排	
	固化废气	处理有机废气，处理后由 15m 高排气筒外排			

污染源	产生工段	环评要求环保措施	环评批复要求环保措施	实际配套环保措施	去向
废水	生活污水	经车仆产业园化粪池处理达青山湖污水处理厂接管标准后排入青山湖污水处理厂	经车仆产业园污水处理站处理达标后排放至市政管网	由自建化粪池处理后排入青山湖污水处理厂	进青山湖污水处理厂后排入赣江
噪声	生产设备等	采取低噪声工艺及设备、合理平面布置、隔声、消声、吸声等综合噪声治理技术措施等	选用低噪声的机械设备,并合理布置高噪声设备,同时对产生噪声的设备采取减震、消声、隔声等措施,以减少噪声对周边环境的影响	设备上优先考虑了低噪设备,设备平面布置合理,积极采用隔声、消声、吸声等综合噪声治理技术措施对噪声进行控制。	环境
一般固废	生活垃圾	租用车仆产业园一般固废堆放库,由环卫部门收集后外运填埋	按要求设置相应的固体废物暂存库,生活垃圾交由环卫部门处理	由环卫部门收集后外运填埋	环卫部门外运填埋
	废边角料和焊渣等	租用车仆产业园一般固废堆放库暂存后外售处理	按要求设置相应的固体废物暂存库,废边角料和焊渣外售处理	设置了一般固废暂存库,暂存后外售处理,实现资源循环化	外售处理
危险废物	漆渣、废活性炭、废油漆桶、废喷漆滤网等	危废租用车仆产业园项目危废暂存库,定期交由有相应资质的单位安全处置或综合利用。	按要求设置相应的危险废物暂存库,危废交由有危险废物处置资质的单位处置	新建危废暂存库,危废收集后交由江西东江环保技术有限公司处置	送有资质处置单位

4 环境影响评价报告书结论及其批复要求

4.1 环境影响报告书结论

4.1.1 项目建设环境可行性

(1) 本项目为 LED 灯制造项目，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》允许类项目，不属于淘汰和限制类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策。同时南昌市青山湖区发改委以湖发改行字[2016]10 号对本项目予以备案。项目符合国家相关政策要求。

(2) 本项目位于南昌市昌东工业区南昌车仆汽车用品产业园，符合昌东工业区规划要求，根据建设项目规划许可证可知，用地性质为工业用地，符合昌东工业园区规划要求，与周围企业相容。

(3) 项目总体布局功能分区明确，人流、物流顺畅，工艺流程布置合理；满足工艺、运输、消防和环境保护等国家现行的规范要求，总图布置较为合理。

4.1.2 环境质量现状结论

大气环境：空气环境质量常规污染物满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准、《工业企业设计卫生标准》表 1“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”和《苏联居民区大气中有害污染物的最大允许浓度》（CH245-71）中的最大允许浓度标准和《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中的标准值；

地表水环境：地表水赣江南支满足 GB3838-2002《地面水环境质量标准》中的Ⅳ类标准要求；

声环境：声环境满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准要求；

地下水环境：地下水环境满足 GB/T14848-93《地下水质量标准》中的Ⅲ类标准要求；

根据现状监测数据可知，项目环境空气、地表水、地下水、噪声环境质量均符合相应的环境质量标准，项目周围环境质量较好。

4.1.3 环境影响及环境风险评价结论

(1) 大气环境影响预测结果

本项目工艺废气最大落地浓度占标率均小于 10%，对周围环境影响较小。项目生产车间需设置 100m 的卫生防护距离。项目卫生防护距离范围内无居民区、学校等环境敏

感目标，以及食品、医药等对环境要求高的企业，符合卫生防护距离的要求。

(2) 地表水环境影响预测结果

项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后进入青山湖污水处理厂进行处理，经青山湖污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准排入赣江南支。项目废水对地表水环境影响较小。

(3) 声环境影响预测结果

在采取了报告书所提出的噪声防治措施后，本项目厂界环境噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；厂区周围声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

(4) 地下水、土壤影响预测结果

本项目产生的固体废物有一般固体废物和危险废物，在生产、贮存过程采取相应措施后对环境的影响较小。

(5) 环境风险评价论

本项目生产过程中需要用到油漆等易燃液体，但实际存在量未构成重大危险源。但是项目运行过程依然中存在着物料泄漏、燃烧爆炸等风险，一旦发生风险事故，将对区域环境产生较大程度的影响。建设单位必须合理控制生产，采用成熟可靠生产工艺和设备，严格执行各专业有关规范中的安全卫生条款，对影响安全卫生的因素，均需采取措施予以消防，保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，可以将本工程的风险发生概率降低到最小水平，一旦发生风险事故后，建设单位在严格执行环境风险应急预案抢救措施的前提下，可以将风险损失降低到最小程度。

4.1.4 清洁生产结论

本项目的清洁生产水平为国内清洁生产先进水平。

4.1.5 污染物总量控制

项目正常生产和污染治理措施正常运行情况下，COD、氨氮的排放量均可满足总量控制要求（COD_{Cr} 0.432t/a，氨氮 0.058t/a）。

4.1.6 公众参与

根据《环境影响评价公众参与暂行方法》（环发[2006]28 号）和《江西省环境保护厅关于进一步加强建设项目环境影响评价公众参与监督管理工作的通知》（赣环评字

[2014]145 号)等相关规定,建设单位分别采用网上公示、张贴告示和发放调查表的方式向周围居民、团体等进行了项目信息公示,公示期间未收到相关的投诉和意见;公众参与调查表统计结果表明,被调查人群中,绝大多数的公众支持本项目的建设,认为本项目的建设有利于本地区经济的发展,基本同意本项目的厂址选择,建议项目在建设和运营过程中做好环境保护工作,使其对环境的负效应减到最低程度,希望工程建成后有关职能部门要加强监督力度,杜绝“污染事故”及“扰民事件”的发生。

4.1.7 总结论

江西省绿野汽车照明有限公司汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目拟建厂址位于南昌市昌东工业区南昌车仆汽车用品产业园,租用江西车仆汽车用品发展有限公司南昌车仆汽车用品产业园项目现有厂房和配套设施进行生产,项目的建设符合国家产业政策的要求,对发展循环经济具有积极作用和重要意义。项目产生的废气、废水、固废、噪声等经过处理后均能做到达标排放;污染物 COD_{Cr}、氨氮排放总量均符合总量控制指标的要求;项目的建设得到公众的理解和支持。

因此本评价认为,在严格执行国家各项环保规章制度,全面贯彻清洁生产的原则,并切实落实本报告书所提出的各项污染防治措施,保证环保设施正常运转的前提下,从环境保护的角度上看,江西省绿野汽车照明有限公司汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目的建设是可行的。在企业的建设和生产运行过程中,建设单位应确保环保资金的投入量和合理使用,使“三同时”工作落到实处。

4.1.8 建议

(1) 企业应制定专人分管环保工作,并建立专门的环保机构,同时检查,监督企业环保设施的正常运行,保证污染物达标排放。

(2) 加强企业体系管理,开展清洁生产审核,提高员工的素质和能力,提高企业的管理水平和清洁生产水平。

(3) 加强企业管理的同时,应注意对职工环境保护的宣传教育工作,提高全体员工的环保意识,做到环境保护,人人有责,积极探索进一步提高清洁生产水平。

(4) 制定各岗位操作规程,操作时按照规程操作,防止生产事故和环境事故的发生。

(5) 本评价报告,是根据建设单位提供的生产工艺、技术参数、规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况为基础进行的。如果生产工艺、规模等发生变化或

进行了调整，应由业主按环保部门的要求另行申报。

4.2 南昌市青山湖区环境保护局对该项目的批复意见

4.2.1 项目批复意见及项目基本情况

（一）项目批复意见

南昌市青山湖区发展和改革委员会以湖发改行字（2016）第 10 号予以本项目备案。

根据《报告书》的结论，在项目认真落实《报告书》中各项污染防治措施的前提下，我局原则同意该项目按《报告书》提供的建设地址、性质、规模和污染防治对策及措施进行建设。

（二）项目基本情况

本项目位于南昌市青山湖区东升大道，租赁南昌车仆汽车用品产业园（以下简称车仆产业园）16#和 30#厂房（其中 16#备用），项目东面为 31#车仆产业园生产厂房，南面为成品仓库，西面为东升大道，北面为南昌浩峰建材有限公司。

项目占地面积 17000m²，建筑面积 8000m²，主要建设内容为：注塑车间，涂装车间，镀铝车间，组装车间，原料车间等。项目主要生产工艺流程分为原料—注塑—焊接—涂装—装配—成品，形成年产 LED 汽车照明产品 50 余万台（套）的生产能力。

项目主要原辅材料：ABS 颗粒、PC 颗粒、PMMA 颗粒、Pe 颗粒、底漆、防霉漆、铝丝/铝块、硅油、胶水、电线、五金配件、电路板、无铅焊丝等。

项目主要设备：干燥机，注塑机，模温机，真空镀膜机，焊接机，回火炉，空压机，冷却塔等。

项目总投资 10600 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 0.47%。

4.2.2 项目建设的污染防治措施及要求

项目在工程设计、建设过程中必须落实《报告书》的要求，并重点做好以下工作：

（一）施工期环境保护

1、施工期间施工人员生活污水经处理达标后外排，泥浆水及设备冲洗水等经沉淀后回用。采取平整、压实、设置沉砂池和拦土墙等工程措施，并及时恢复植被，防治水土流失。

2、施工建设期应实施围挡作业，采取建筑材料加盖篷布、定时洒水、及时清扫废物、运输车辆加盖密闭运输等措施，防止施工扬尘对周边环境造成的影响。

3、施工期间应尽量使用低噪声的施工机械，合理安排施工时间，禁止在夜间 20:00

至次日 8:00 及午间 12:00 至 14:00 期间施工，如确需连续作业则应当在作业前另行向相关部门申报，经批准同意后方可连续作业。

（二）废水污染防治

项目的排水系统应实施雨污分流，废水主要为生活污水，经车仆产业园污水处理站处理达标后排放至市政管网。

（三）废气污染防治

- 1、喷漆废气和固化废气经活性炭吸附后由一根 15m 高排气筒排放。
- 2、注塑废气、焊废气、未收集的喷漆和固化废气无组织排放，应加强车间通风，减少对环境的影响。

（四）噪声污染防治

项目应选用低噪声的机械设备，并合理布置高噪声设备，同时对产生噪声的设备采取减震、消声、隔声等措施，以减少噪声对周边环境的影响。

（五）固体废物污染防治

- 1、应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实各类固体废物收集、处置和综合利用措施。
- 2、生活垃圾交由环卫部门处理；废边角料和焊渣外售处理；废活性炭、漆渣、废油漆（桶）属于危险废物，应交由有危险废物处置资质的单位处置。
- 3、项目应按要求设置相应的固体废物和危险废物暂存库。

（六）排污口规范化

按国家环保部要求规范排污口建设，设置各类排污口标识。

（七）环境风险防范

项目涉及消防、安全等方面事项应报请消防、安全等行政管理部门审批，并按照消防、安全等行政管理部门的要求进行设计、建设。

（八）卫生防护距离

根据《报告表》的计算，本项目卫生防护距离为 100m，卫生防护距离内不得新建居住区等敏感点。

4.2.3 项目竣工验收的环保要求

环保竣工验收要求：项目竣工后 3 个月内必须申请办理竣工环境保护验收手续，验收合格后，方能投入正式生产。

4.2.4 项目污染物排放标准及总量控制指标要求

(一) 废水：项目外排废水中 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TP 执行青山湖区污水处理厂进水标准（COD_{Cr}≤250mg/L、BOD₅≤130mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤20mg/L、TP≤2mg/L），其他污染指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

(二) 废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准；苯，甲苯和二甲苯，VOCs 参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中表面涂装-烘干工艺标准和表 5 中其他行业标准。

(三) 噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准，营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声》（GB2348-2008）中 2 类标准要求。

(四) 总量指标：COD 考核量 1.62t/a，控制量 0.43t/a；氨氮考核量 0.13t/a，控制量 0.06t/a。

4.2.5 其它环保要求

(一) 项目变更环保要求：本批复仅限于《报告书》所确定的建设内容。若项目建设地点、内容、工艺、规模等发生重大变化，或自批复之日起超过 5 年方动工，必须向我局申请重新办理环境保护审批手续。

(二) 日常环保监督：请区环境监察大队负责该项目建设过程中的日常监督管理工作，监督企业认真执行“三同时”制度。

5 验收监测评价标准

5.1 废气执行标准

依据南昌市青山湖区环保局的环评批复，项目废气颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；其中苯、甲苯和二甲苯、VOCs 排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中表面涂装—烘干工序的标准值要求，场界无组织浓度标准参照表 5；详见表 5.1-1。

表 5.1-1 大气污染物排放限值（浓度 mg/m³；速率 kg/h）

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度 m	速率	监控点	浓度	
颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996
苯	1	20	0.3		0.1	DB12/524-2014
甲苯	合计 20	20	合计 1.7		0.6	
二甲苯		20			0.2	
VOC _s	50	20	3.4		2.0	

5.2 废水执行标准

依据南昌市青山湖区环保局的环评批复，本项目生活污水达青山湖污水处理厂接管标准后排入青山湖污水处理厂，经青山湖污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准排入赣江南支，废水排放执行青山湖污水处理厂接管标准；详见表 5.2-1。

表 5.2-1 外排废水最高允许排放浓度（mg/L；pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	TP	NH ₃ -N
标准	6~9	250	130	200	2	20

5.3 场界噪声执行标准

依据南昌市青山湖区环保局的环评批复，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准；详见表 5.3-1。

表 5.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）

执行标准	类别	昼间	夜间
GB12348-2008	2类	60dB(A)	50dB(A)

5.4 总量控制标准

依据南昌市青山湖区环保局的环评批复，该项目的总量控制指标为：COD 考核量 1.62t/a，控制量 0.43 t/a；氨氮考核量 0.13 t/a，控制量 0.06 t/a。

6 验收监测期间生产工况及质量控制

6.1 验收监测期间的生产工况

验收监测期间对该项目实际生产量与环评设计生产量比对，核定验收监测期间的生产负荷，保证验收监测期间生产负荷均达到验收监测工况>75%的要求。经核对，验收监测期间主体工程运行稳定，环保设施运行正常，监测期间，2017年7月3号和4号的实际产量为1688台（套）和1656台（套），生产负荷分别为99%和97%，具体见附件6。

6.2 验收监测布点示意图

对厂区的有组织废气、无组织废气、废水和噪声的监测布点示意图见图6.2-1。

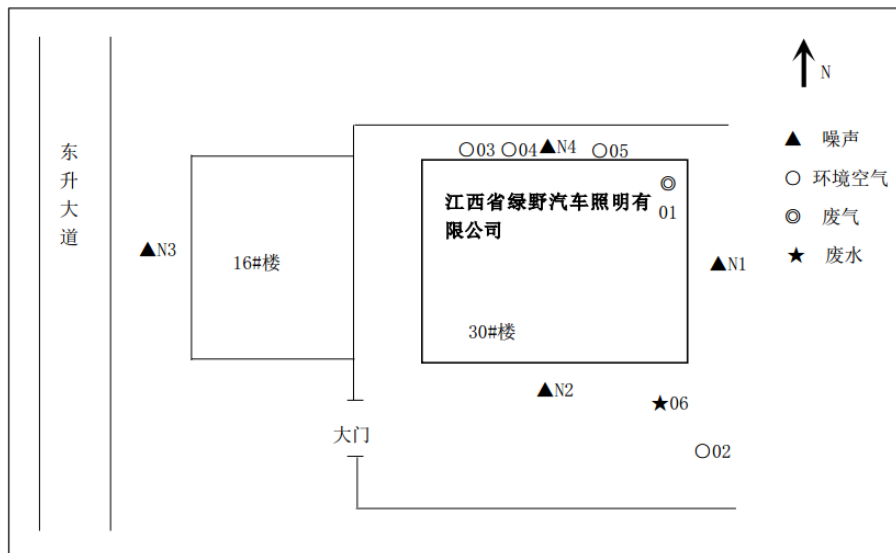


图 6.2-1 监测布点示意图

6.3 质量控制和质量保证

(1) 严格按照监测方案开展监测工作。

(2) 监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首选采用目前有效的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定。监测质量保证按《环境监测技术规范》和《监测质量保证手册》的要求进行了全过程质量控制。

(3) 监测采样和分析人员，都获得相关项目的环境监测资质证书；所有监测仪器、量具均经过计量部门鉴定合格并在有效期内使用。

(4) 监测前后对噪声声级计进行校正，测定前后声级校正误差 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。监测过程中进行了背景噪声的测试。

(5) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：实验室分析时采取平行样、加标回收样分析。

(6) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准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。

表 6.3-1 监测方法一览表

检测项目	分析方法	方法来源
pH	水质 pH 值的测定玻璃电极法	GB6920-1986
COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定快速消解分光光度法	HJ/T399-2007
BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法	HJ505-2009
氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法	GB11901-1989
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89
流量	水污染物排放总量监测技术规范 (流量 流速仪法)	HJ/T 92-2002
粉尘	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995
VOC _s	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样—热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013
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/T16157-1996
苯、甲苯、二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

7 验收监测内容及结果

7.1 废气监测

7.1.1 废气监测点位及频次

喷漆废气与固化废气等组织废气的监测点位如图 7.1-1 所示。

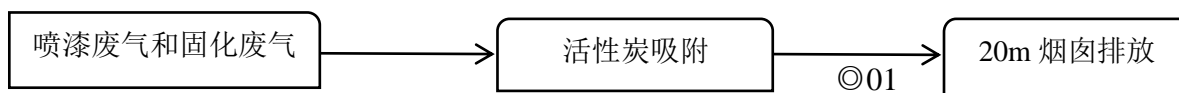


图 7.1-1 有组织废气监测点位

监测频次见表 7.1-1，无组织废气监测位置及频次等情况见表 7.1-2。

表 7.1-1 有组织废气监测频次

排放源	监测位置	监测项目	监测频次
喷漆废气和固化废气	出口 01	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、流量	连续 2 天每天 3 次

表 7.1-2 无组织废气监测频次

排放源	监测位置	监测项目	监测频次
注塑废气、焊接废气、未收集的喷涂和固化废气	厂界外 10m 上方向参照点 02；厂界外 10m 下风向呈扇形布置 3 个监测点 03、04、05	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯	每点每天 4 次，连续 2 天

7.1.2 有组织废气监测结果

2017 年 7 月 3 日~2017 年 7 月 4 日对喷漆和固化车间排气口的废气监测结果见表 7.1-3。

表 7.1-3 喷漆和固化废气监测结果

监测日期	监测频次	污染因子	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	烟气流量 (m ³ /h)	执行标准		评价
						排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2017-07-03	第一次	颗粒物	未检出	0	15335	120	5.9	达标
	第二次		2.81	0.042	15606			达标
	第三次		未检出	0	15920			达标
	第一次	VOCs	0.420	0.0067	15620	50	3.4	达标
	第二次		0.345	0.0054	15620			达标

监测日期	监测频次	污染因子	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	烟气流量 (m ³ /h)	执行标准		评价	
						排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
2017-07-04	第三次	苯	0.524	0.0082	15620	1	0.3	达标	
	第一次		未检出	0	15620			达标	
	第二次		未检出	0	15620			达标	
	第三次	甲苯	未检出	0	15620	甲苯和二甲苯合计 20	甲苯和二甲苯合计 1.7	达标	
	第一次		未检出	0	15620			达标	
	第二次		未检出	0	15620			达标	
	第三次	二甲苯	未检出	0	15620	甲苯和二甲苯合计 20	甲苯和二甲苯合计 1.7	达标	
	第一次		未检出	0	15620			达标	
	第二次		未检出	0	15620			达标	
	2017-07-04	第一次	颗粒物	未检出	0	16789	120	5.9	达标
		第二次		未检出	0	16390			达标
		第三次		未检出	0	16413			达标
第一次		VOCs	0.354	0.0042	16530	50	3.4	达标	
第二次			0.425	0.0073	16530			达标	
第三次			0.257	0.0042	16530			达标	
第一次		苯	未检出	0	16530	1	0.3	达标	
第二次			未检出	0	16530			达标	
第三次			未检出	0	16530			达标	
第一次		甲苯	未检出	0	16530	甲苯和二甲苯合计 20	甲苯和二甲苯合计 1.7	达标	
第二次			未检出	0	16530			达标	
第三次			未检出	0	16530			达标	
第一次		二甲苯	未检出	0	16530	甲苯和二甲苯合计 20	甲苯和二甲苯合计 1.7	达标	
第二次			未检出	0	16530			达标	
第三次			未检出	0	16530			达标	
备注	废气颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;苯、甲苯和二甲苯、VOCs排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中表面涂装—烘干工序的标准值要求。颗粒物检出限为1.7mg/m ³ ,苯、甲苯、二甲苯检出限为1.5x10 ⁻³ mg/m ³ 。								

监测结果表明,喷漆和固化车间排气口的颗粒物最大排放浓度为2.81mg/m³,最大排放速率为0.042kg/h,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准要求;VOCs最大排放浓度为0.524mg/m³,最大排放速率为0.0082kg/h,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中表面涂装—烘干工序的标准值要求。苯、甲苯和二甲苯均未检出。

7.1.3 无组织废气监测结果

2017年7月3日~2017年7月4日对厂界注塑废气、焊接废气等无组织废气的监测结果见表7.1-4。

表 7.1-4 厂界无组织废气监测结果 (mg/m³)

监测日期	污染因子	采样频次	上风向 02	下风向 03	下风向 04	下风向 05	执行标准	评价
2017-07-03	颗粒物	第一次	0.551	0.084	0.551	0.106	1.0	达标
		第二次	0.250	0.150	0.250	0.213		达标
		第三次	0.451	0.150	0.408	0.408		达标
		第四次	0.384	0.185	0.177	0.266		达标
	VOCs	第一次	0.0455	未检出	0.0451	0.0442	2.0	达标
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
		第三次	0.0034	0.0034	0.0030	0.0038		达标
		第四次	0.0093	0.0093	0.0093	0.0093		达标
	苯	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出	0.1	达标
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
	甲苯	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
	二甲苯	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出	0.2	达标
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
2017-07-04	颗粒物	第一次	0.301	0.217	0.336	0.231	1.0	达标
		第二次	0.267	0.185	0.160	0.213		达标
		第三次	0.234	0.134	0.355	0.213		达标
		第四次	0.317	0.100	0.142	0.302		达标
	VOCs	第一次	0.0095	0.0095	0.0091	0.0080	2.0	达标
		第二次	0.0118	0.0118	0.0114	0.0114		达标
		第三次	0.0068	0.0055	0.0055	0.0055		达标

监测日期	污染因子	采样频次	上风向 02	下风向 03	下风向 04	下风向 05	执行标准	评价
		第四次	0.0018	0.0018	0.0014	0.0018		达标
	苯	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出	0.1	达标
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
	甲苯	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出	0.6	达标
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
	二甲苯	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出	0.2	达标
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
		第四次	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
备注	无组织废气颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准;其中苯、甲苯和二甲苯、VOCs 排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5中标准;颗粒物检出限为 1.7mg/m ³ ,苯、甲苯、二甲苯检出限为 1.5x10 ⁻³ mg/m ³ 。							

监测结果表明,无组织排放废气中,颗粒物最大排放浓度为 0.551mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准要求;VOCs 最大排放浓度为 0.0455 mg/m³,苯、甲苯和二甲苯均未检出,均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5中的要求。

7.2 噪声监测

在厂界四周东、南、西、北各设置一个噪声监测点位,2017年7月3日~2017年7月4日对厂界噪声的监测结果见表7.1-5。

表 7.2-1 厂界噪声监测结果 (dB(A))

监测点位	2017-07-03		2017-07-04		执行标准		评价
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	55.7	48.2	55.6	46.8	60	50	达标
N2	54.4	45.2	57.4	45.8			达标

N3	56.3	49.7	57.3	45.0			达标
N4	57.5	48.2	57.9	45.1			达标
备注	监测结果为 1min 等效 A 声级；昼间：6:00-22:00，夜间 22:00-6:00；执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准						

监测结果表明，验收期间厂界昼间和夜间最大噪声值分别为 57.9 dB(A)和 49.7 dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准的要求。

7.3 废水监测

7.3.1 废水监测点位及频次

本项目主要废水为生活污水，对生活污水的监测点位具体见图 6.2-1，其监测频次为：连续 2 天，每天 4 次。

7.3.2 废水监测结果

2017 年 7 月 3 日~2017 年 7 月 4 日对化粪池出水口的废水进行监测，监测结果见表 7.3-1。

表 7.3-1 废水监测结果（mg/L；pH 除外）

监测日期	污染因子	第一次	第二次	第三次	第四次	执行标准	评价
2017-07-03	pH	6.67	6.56	6.53	6.61	6~9	达标
	悬浮物（SS）	23	25	27	24	200	达标
	化学需氧量（COD）	187	190	179	182	250	达标
	生化需氧量（BOD ₅ ）	80.8	75.8	85.8	70.8	130	达标
	氨氮	15.0	14.8	15.7	16.7	20	达标
	石油类	4.19	4.80	4.22	4.72	/	/
	总磷	0.559	0.551	0.555	0.570	2	达标
2017-07-04	pH	6.59	6.64	6.62	6.58	6~9	达标
	悬浮物（SS）	26	22	25	26	200	达标
	化学需氧量（COD）	187	189	171	195	250	达标
	生化需氧量（BOD ₅ ）	75.8	65.8	75.8	90.8	130	达标
	氨氮	14.3	14.4	15.3	13.9	20	达标

	石油类	4.25	4.78	4.21	4.60	/	/
	总磷	0.567	0.552	0.556	0.564	2	达标
备注	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP 执行青山湖污水处理厂进水标准，石油类执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。						

监测结果表明，废水中 pH 范围值为 6.53~6.67，悬浮物（SS）最大浓度为 27 mg/L，COD 最大浓度为 195 mg/L，生化需氧量（BOD₅）最大浓度为 90.8 mg/L，氨氮最大浓度为 16.7 mg/L，总磷最大浓度为 0.570mg/L，上述指标均满足青山湖污水处理厂接管标准。石油类最大浓度为 4.80 mg/L。

7.4 污染物总量控制指标

依据南昌市青山湖区环保局的环评批复要求，以及验收监测期间 COD 和氨氮最大日均排放浓度、环评废水排放量、年工作日 300 天计算，得到该项目污染物总量结果，详见表 7.4-1。

表 7.4-1 废水污染物总量核算结果

项目	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）	总量考核指标（t/a）	评价
COD	4.68	1.40	1.62	达标
氨氮	0.40	0.12	0.13	达标

由表 7.4-1 可知，本项目 COD 的年排放量为 1.40t/a，氨氮的年排放量为 0.12 t/a，符合南昌市青山湖区环保局下达的总量考核指标要求。

8 环境管理检查

8.1 “三同时”执行情况的检查

江西省绿野汽车照明有限公司于 2017 年 3 月委托河北鑫旺工程建设服务有限公司编制完成《江西省绿野汽车照明有限公司汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目环境影响报告书》，2017 年 6 月获南昌市青山湖区环境保护局批复。2017 年 6 月公司向南昌市青山湖区环境保护局提出项目竣工环境保护验收申请。根据建设项目环境管理要求，江西省绿野汽车照明有限公司委托江西纵天衡科技有限公司承担了公司建设项目竣工环境保护验收监测工作。该项目基本上做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

8.2 环境管理体系及环保规章制度检查情况

江西省绿野汽车照明有限公司设立了环保综合部门，以负责整个公司的环境保护管理工作。公司重视环境保护档案的建立与管理，环境影响报告书、环评批复等文件齐全，制定了环境保护管理制度、事故突发应急措施管理预案。

8.3 环境风险防范设施和应急措施落实情况专项检查

江西省绿野汽车照明有限公司制定了风险事故应急预案，定期展开应急演练，并配备了事故池等相应应急措施。厂房内建立了危险固体废物暂存库，并对地面采取了防腐、防渗等措施，废活性炭、废油漆渣、废油漆桶和废喷漆滤网定期交由江西东江环保技术有限公司进行处置。厂区内进行了雨污分流，稳定降雨期间污水处理设施的水质与水量。

8.4 环保设施建成、措施落实及环保设施运行情况的检查

注塑废气和焊接废气无组织排放，厂房内通风效果较好，可保证室内的空气质量。喷漆废气和固化废气由集气罩收集后排入活性炭吸附装置，经活性炭吸附处理后由 20m 高排气筒排出，监测期间，活性炭吸附装置运行效果良好。

生活污水排入本项目自建化粪池，经监测，化粪池处出水达青山湖污水处理厂接管标准，污水经青山湖污水处理厂处理后再排入赣江。

生活垃圾交由环卫部门处理，废边角料和焊渣外售处理。废活性炭、废喷漆滤网、废油漆渣和废油漆桶等危废交由江西东江环保技术有限公司进行处置。

8.5 排污口规范化的检查

经检查发现，本项目的废水、废气和噪声等排放口基本符合规范化建设，各污染物

排放口均设置了标识牌。

8.6 环境事故及公众投诉的检查

根据青山湖区环保局提供的证明，本项目在施工期及试运行期未发生环境污染事故及群众投诉事件。

8.7 绿化

本项目绿化面积约 1500m²，绿化率为 8.8%。

8.8 防护距离

根据青山湖区环境保护局《江西省绿野汽车照明有限公司汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目环境影响报告表的批复》（湖环监督[2017]031 号），本项目的卫生防护距离为 100m。根据核工业赣州工程勘察院对现场的实地测绘，项目车间 100m 内无环境敏感点。

9 公众意见调查

江西省绿野汽车照明有限公司汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目位于南昌市昌东工业区南昌车仆汽车用品产业园，厂区中心地理坐标为E115°57'46.48"、N28°36'46.26"。

针对该新建项目，调查周边居民对该项目在建设期及试运行期的环境保护满意程度，本次调查共发放《公众意见调查表》50份，收回50份，回收率为100%，调查对象大致为：五里岗、熊魏村、邓坊村、柘下村、后熊村、前熊村、周村、坝头村和前万村等地村民。

由公众意见调查结果统计表可知：施工期间，调查对象中100%认为噪声对周围环境无影响，100%认为扬尘对周边环境无影响，100%废水对周边环境无影响，100%认为固体废物对周边环境无影响，100%认为没有扰民现象发生；试生产期间，调查对象中100%认为废气对周边环境无影响，100%认为废水对周边环境无影响，100%认为噪声对周边环境无影响，100%认为固体废物对周边环境无影响，100%认为未发生环境污染事件，100%的被调查人员对该项目的环境保护工作持满意态度。

表 9-1 公众意见调查人员统计表

序号	姓名	性别	年龄	职业	文化程度	联系电话	单位或住址
1	周诏	男	26		本科	17707096246	五里岗
2	姜勇飞	男	31		大专	15079196227	五里岗
3	曹秋平	女	31		本科	18907095091	五里岗
4	孙菲菲	女	31		硕士	15879069610	五里岗
5	樊扬华	男	38		大专	13712955798	五里岗
6	李恩	男	31		大专	15170460745	五里岗
7	梁雪霞	女	35		初中	15070967198	五里岗
8	黄学银	男	24		本科	15270977203	五里岗
9	涂小毛	男	25		高中	15070990259	五里岗
10	王希瑶	女	26		本科	15083841068	五里岗
11	李淑玲	女	29		初中	18397913705	熊魏村
12	刘根长	男	29		大专	13870065851	熊魏村
13	陈金云	女	47		高中	13317000042	熊魏村
14	秦英	女	36		中专	18379197667	熊魏村
15	张艳良	男	31		本科	18907095106	熊魏村
16	陈安	男	30		大专	18070298576	熊魏村
17	黄超	男	33		大专	13576006619	邓坊村

序号	姓名	性别	年龄	职业	文化程度	联系电话	单位或住址
18	刘迎	女	21		本科	15970623893	邓坊村
19	蔡辉	男	24		中专	18870037869	邓坊村
20	梁丽芳	女	32		本科	13576299704	邓坊村
21	赵火燕	女	33		本科	13576002264	邓坊村
22	胡金兰	女	34		初中	15070923769	邓坊村
23	熊丽君	女	22		大专	13687910890	邓坊村
24	王志飞	男	30		本科	15270973255	邓坊村
25	万文俊	男	25		大专	18770063939	柘下村
26	刘升	男	24		本科	13857614511	柘下村
27	朱刚刚	男	38		大专	13767167976	柘下村
28	樊云海	男	30		中专	15870038615	柘下村
29	舒斯飞	男	25		本科	18758936045	柘下村
30	魏窑窑	女	24		本科	13576036032	柘下村
31	潘鹤政	男	26		硕士	15170074646	后熊村
32	胡跃宾	男	32		高中	13755787412	后熊村
33	朱敏	男	29		硕士	13825615314	后熊村
34	万志辉	男	40		高中	18907913613	后熊村
35	杨永勇	男	27		硕士	15297912870	后熊村
36	李志伟	男	26		高中	18507044434	后熊村
37	刘玲	女	25		大专	18770038181	前熊村
38	吴祖彬	男	27		本科	18046719806	前熊村
39	万婷	女	26		中专	18279401638	前熊村
40	李嫫	女	28		本科	18862392820	周村
41	赵琴	女	30		中专	15179159764	周村
42	邓沙沙	女	27		本科	13576948389	周村
43	黄国平	男	35		大专	15270426111	周村
44	齐丽爱	女	26		本科	18702699890	周村
45	王子韶	男	45		高中	13184578227	坝头村
46	喻华	男	33		大专	18627817765	坝头村
47	余斌	男	29		本科	15870622796	坝头村
48	刘小波	男	34		中专	15820439295	前万村
49	胡冉	女	31		大专	13184562889	前万村
50	任明明	女	33		大专	18370608815	前万村

表 9-2 公众意见调查统计表

调查内容		选项	人数	比例 (%)
被调查人员文化		初中及以下	9	18
		高中及以上	41	82
被调查人员职业		农民		
		工人		
		公务员		
		其他		
施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	50	100
		有一定影响	0	0
		影响较大	0	0
	扬尘对您的影响程度	没有影响	50	100
		有一定影响	0	0
		影响较大	0	0
	废水对您的影响程度	没有影响	50	100
		有一定影响	0	0
		影响较大	0	0
	固体废物对您的影响	没有影响	50	100
		有一定影响	0	0
		影响较大	0	0
	是否有扰民现象或纠纷	没有	50	100
		有	0	0
试生产期	废气对您的影响程度	没有影响	50	100
		有一定影响	0	0
		影响较大	0	0
	废水对您的影响程度	没有影响	50	100
		有一定影响	0	0
		影响较大	0	0
	噪声对您的影响程度	没有影响	50	100
		有一定影响	0	0

调查内容		选项	人数	比例 (%)
	固体废物对您的影响	影响较大	0	0
		没有影响	50	100
		有一定影响	0	0
		影响较大	0	0
	是否发生过环境污染事故	没有	50	100
		有	0	0
您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	50	100	
	较满意	0	0	
	不满意	0	0	

10 竣工环境保护验收结论及建议

10.1 结论

10.1.1 “三同时”执行情况

江西省绿野汽车照明有限公司于 2017 年 3 月委托河北鑫旺工程建设服务有限公司编制完成《江西省绿野汽车照明有限公司汽车照明用硅衬底白光模组和车灯应用开发及产业化项目环境影响报告书》，2017 年 6 月获南昌市青山湖区环境保护局批复。2017 年 6 月公司向南昌市青山湖区环境保护局提出项目竣工环境保护验收申请。根据建设项目环境管理要求，江西省绿野汽车照明有限公司委托江西纵天衡科技有限公司承担了公司建设项目竣工环境保护验收监测工作。该项目履行了环境影响审批手续，有关档案齐全，基本上做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

10.1.2 废气排放情况

监测期间，经活性炭吸附装置处理后，喷漆和固化车间排气口的颗粒物最大排放浓度为 $2.81\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.042\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；VOCs 最大排放浓度为 $0.524\text{ mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0082\text{ kg}/\text{h}$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中表面涂装—烘干工序的标准值要求。苯、甲苯和二甲苯均未检出。

监测期间，无组织排放废气中，颗粒物最大排放浓度为 $0.551\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求；VOCs 最大排放浓度为 $0.0455\text{ mg}/\text{m}^3$ ，苯、甲苯和二甲苯均未检出，均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中的要求。

10.1.3 废水排放情况

监测结果表明，废水中 pH 范围值为 6.53~6.67，悬浮物（SS）最大浓度为 $27\text{ mg}/\text{L}$ ，COD 最大浓度为 $195\text{ mg}/\text{L}$ ，生化需氧量（BOD₅）最大浓度为 $90.8\text{ mg}/\text{L}$ ，氨氮最大浓度为 $16.7\text{ mg}/\text{L}$ ，总磷最大浓度为 $0.570\text{mg}/\text{L}$ ，上述指标均满足青山湖污水处理厂接管标准。石油类最大浓度为 $4.80\text{ mg}/\text{L}$ 。

10.1.4 噪声排放情况

监测期间，厂界昼间和夜间最大噪声值分别为 $57.9\text{ dB}(\text{A})$ 和 $49.7\text{ dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准的要求。

10.1.5 固废排放情况

本项目产生的危险废物主要包括废气处理产生的废活性炭（HW49）、喷漆工序产生的废油漆渣（HW12）和废油漆桶（HW49）和废喷漆滤网（HW49）。企业在厂房内新建有危险固体废物暂存库，库房采用封闭结构，地面采用水泥硬化+环氧地坪漆防渗防漏措施。危废暂存后定期交由江西东江环保技术有限公司处置。

本项目产生的一般固体废物主要是生活垃圾、废边角料和焊渣等，本项目在厂房内建设有一个一般固废暂存库，废边角料和焊渣等外售处理，实现资源循环化，生活垃圾等由环卫部门集中收集外运处理。

10.1.6 总量控制指标

本项目 COD 的年排放量为 1.40t/a，氨氮的年排放量为 0.12 t/a，符合南昌市青山湖区环保局下达的总量考核指标要求。

10.1.7 环评批复要求及工程落实情况

环评批复要求和实际环保措施落实情况详见表 3.10-1。

10.1.8 环境管理检查情况

该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，工程相应环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。公司建立了健全的环境管理体系，有完善的应急预案制度，并对厂区进行了绿化以减少对环境的影响。项目建设及试生产期间未发生扰民及环境污染事件。项目 100m 卫生防护距离内无敏感点。

10.1.9 公众参与调查情况

调查对象 100%认为施工期的噪声、扬尘、废水、固体废物对周边环境无影响，100%认为没有扰民现象发生；调查对象 100%认为试生产期的废气、废水、噪声和固体废物对周边环境无影响，且均认为未发生环境污染事件，对该项目的环境保护工作持 100%满意态度。

10.2 建议

(1) 进一步加强污染源“三废”排放管理，保证环保设施高效正常运行，做好运行台帐，防止跑冒滴漏。

(2) 建议企业对生产设备和污水管道做好定期检修，减少跑冒滴漏等现象的发生，对废气处理设施进行定期检修、保养，对危废暂存库、生产车间、废水收集、处理系统

及事故池的防腐防渗措施定期进行检查和维护，防止渗滤液对地下水的影响。

(3) 按照应急预案要求定期开展员工安全培训、环境应急培训和演练，确保环境安全；始终做好及时对现有设备的维护与检修，保证整套环保设备的正常运行；

(4) 对于危险废物，企业应严格按照《危险废物转移联单管理办法》、《江西省危险废物产生单位台帐建立指南》（赣环防字〔2016〕4号）、《江西省危险废物产生单位管理计划制定和备案指南》（赣环防字〔2016〕4号）相关要求申报和管理。