

重庆爱特光电有限公司  
年产 30 万台光电产品生产项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：重庆爱特光电有限公司

编制单位：重庆索奥检测技术有限公司

二〇二三年三月

建设单位法人代表:

编制单位法人代表: 蔡远中

项目负责人:

报告编写人:

建设单位: 重庆爱特光电有限公司

电话: 13883587539

传真: /

邮编: /

地址:

编制单位: 重庆索奥检测技术有限公司

电话: 15310288612

传真: /

邮编:

地址: 重庆市北碚区蔡家岗街道同源  
路 57 号

## 目 录

1 项目概况 .....	1
1.1 项目概况 .....	1
1.2 验收工作由来 .....	1
1.3 验收工作的组织与开展 .....	2
1.4 验收范围与内容 .....	2
1.5 项目特点及建设过程及环保审批情况 .....	3
2 验收依据 .....	4
2.1 环境保护法律、法规、规章和规范: .....	4
2.2 竣工环境保护验收技术规范: .....	4
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定: .....	4
2.4 主要污染物总量审批文件: .....	4
3 工程建设情况 .....	5
3.1 地理位置及平面布置 .....	5
3.1.1 交通地理位置 .....	5
3.1.2 项目周围环境敏感点分布 .....	5
3.1.3 主要设备 .....	5
3.1.4 项目总平面布置 .....	6
3.2 建设内容 .....	6
3.2.1 项目产品及设计规模 .....	6
3.2.2 工程组成及建设内容 .....	6
3.2.3 实际工程内容与环评工程内容对比 .....	7
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	8
3.4 水源及水平衡 .....	9
3.5 生产工艺 .....	10
3.6 项目变动情况 .....	12
4 环境保护措施 .....	13
4.1 污染治理措施 .....	13
4.1.1 废水 .....	13
4.1.2 废气 .....	13

4.1.3 噪声 .....	14
4.1.4 固体废物 .....	14
4.2 环境风险防治措施 .....	15
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	16
5 环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定 .....	19
5.1 环评报告表的主要结论与建议 .....	19
5.1.1 环评报告表的主要结论 .....	19
5.2 审批部门审批决定 .....	20
6 验收执行标准 .....	22
6.1 项目验收监测标准及评价标准 .....	22
6.2 废气验收标准 .....	22
6.3 废水验收标准 .....	22
6.4 噪声验收标准 .....	23
6.5 固废验收标准 .....	23
6.6 总量控制 .....	23
7 验收监测内容 .....	24
7.1 环境保护设施调试结果 .....	24
7.1.1 废气 .....	24
7.1.2 废水 .....	24
7.1.3 厂界噪声监测 .....	24
8 质量保证及质量控制 .....	26
8.1 监测分析方法 .....	26
8.2 监测仪器 .....	26
8.3 人员资质 .....	27
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	27
8.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	27
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	28
9 验收监测结果 .....	29
9.1 生产工况 .....	29
9.2 环保设施调试效果 .....	29

9.2.1 污染物达标排放监测结果 .....	29
9.3 污染物排放总量核算 .....	34
10 验收监测结论 .....	35
10.1 验收项目概况 .....	35
10.2 环境保护设施调试结果 .....	35
10.2.1 废气 .....	35
10.2.2 废水 .....	35
10.2.3 噪声 .....	35
10.2.4 固体废物 .....	35
10.3 工程建设对环境的影响 .....	35
10.4 验收结论 .....	36

## 1 项目概况

### 1.1 项目概况

项目名称	重庆爱特光电有限公司年产 30 万台光电产品生产项目				
建设单位	重庆爱特光电有限公司				
建设地点	重庆市北碚区云汉大道 105 号				
联系人	张老师	联系电话	13883587539		
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
环评审批部门	重庆市生态环境局两江新区分局	文号	渝（两江）环准[2022]092 号	环评报告表审批时间	2022 年 8 月 3 日
环评编制单位	河北诚羿环保工程有限公司	环保设施监理单位	/		
开工建设时间	2022 年 11 月	试运营时间	2023 年 1 月		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
环评设计规模	年产 30 万台激光测距仪				
实际建设规模	年产 30 万台激光测距仪				
环评投资	1500 万	环保投资	60 万	投资比例	4.0%
实际投资	1500 万	环保投资	60 万	投资比例	4.0%

### 1.2 验收工作由来

重庆爱特光电有限公司购买重庆东湖高新发展有限公司位于重庆市北碚区云汉大道 105 号两江新区半导体产业园内已建的 24 幢楼（B6 栋）建设“年产 30 万台光电产品生产项目”（以下称“本项目”），主要为对外购光学透镜、注塑件、金属件等进行清洗、烘干、组装后生产成品激光测距仪，项目购买厂房为 3F 建筑，H=18.4m，占地面积为 855.04m<sup>2</sup>，项目对 1F 和 3F 设置夹层后，总建筑面积约为 3900m<sup>2</sup>，项目建成后年产 30 万台激光测距仪。

2022 重庆两江新区经济运行局对“年产 30 万台光电产品生产项目”进行了备案（备案号：2207-500109-04-03-834525），同意项目建设。

2022 年 6 月建设单位委托河北诚羿环保工程有限公司对本项目编制了环境影响报告表并于 7 月通过了该报告书的技术评审会。2022 年 8 月 3 日重庆市生态环境局两江新区分局出具了《重庆市建设项目环境影响文件批准书》{渝（两江）环准[2022]092 号}同意的本项目建设。

按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等相关要求，重庆爱特光电有限公司

应对配套建设的环境保护设施进行验收，并编制验收报告。验收报告通过对项目外排污染物达标情况、环保设施运行情况、污染物治理效果、环境保护敏感点目标、建设项目环境风险和环境管理水平检测，综合分析、评价得出结论，以建设项目竣工环境保护验收监测报告的形式为环境保护行政主管部门提供建设项目竣工环境保护验收以及验收后的日常监督管理提供技术依据。

重庆爱特光电有限公司于 2022 年 12 月委托重庆索奥检测技术有限公司协助编制该项目的竣工环境保护验收监测报告。

### 1.3 验收工作的组织与开展

2022 年 12 月在接受委托后，我公司立即组织成立验收报告编制小组，我司派出技术人员对该项目进行现场勘查，现场调查了解其主体工程及配套环保设施的运行情况，2022 年 12 月 30 日编制了验收监测方案，于 2023 年 2 月 13 日~14 日对本项目的废气，废水，厂界噪声进行了验收监测，于 2 月 24 日出具监测报告（报告编号：重庆索奥（2023）第环 065 号）。结合监测报告的监测结果，同时在查阅有关文件和技术资料，在此基础上编制了《重庆爱特光电有限公司年产 30 万台光电产品生产项目竣工环境保护验收监测报告》。

### 1.4 验收范围与内容

#### （1）验收范围

主要包括《重庆爱特光电有限公司年产 30 万台光电产品生产项目环境影响报告表》及《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（两江）环准[2022]092 号）中要求验收的内容。

#### （2）验收内容

1) 核查《重庆爱特光电有限公司年产 30 万台光电产品生产项目环境影响报告表》中评价的建设内容以及所提出的环境保护措施落实情况和各项措施实施的有效性。

2) 核查《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（两江）环准[2022]092 号）中批复的建设内容、环境保护措施落实情况及其有效性。

3) 核查项目实际建设内容、实际生产能力、产品以及已采取的污染控制措施，评价分析各项措施实施的有效性；检查各项污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况。

4) 核查项目实际建设内容、建设规模以及已采取的污染控制措施等，分析是否与环评阶段发生变化。

5) 通过现场检查和实地监测, 确定本项目产生的废气、废水、噪声、固体废物等相关污染物的达标排放情况, 以及环境保护目标环境质量的相关情况; 检查其环境保护管理制度的制定和实施情况, 相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况; 检查环评批复的落实情况、污染物排放总量的落实情况等; 检查周围环境保护目标情况。

### 1.5 项目特点及建设过程及环保审批情况

(1) 项目特点: 本项目为新建项目, 属于光学仪器制造行业, 位于两江新区半导体产业园, 符合相关规划要求。

(2) 项目于 2022 年 10 月开工, 于 2023 年 1 月所有环保设置安装并调试完毕, 并试生产;

(3) 2022 年 6 月, 河北诚羿环保工程有限公司编制完成了《重庆爱特光电有限公司年产 30 万台光电产品生产项目环境影响报告表》;

(4) 2022 年 8 月 3 日, 重庆市生态环境局两江新区分局以渝(两江)环准[2022]092 号文对该项目进行了准予建设的批复。

(5) 2023 年 1 月 9 日, 建设单位对本项目进行了固定污染源排污登记, 登记编号: 91500109742870857K。

## 2 验收依据

### 2.1 环境保护法律、法规、规章和规范：

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日施行；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；
- (3) 《重庆市大气污染防治条例》，2017年6月1日实施；
- (4) 重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知(渝府发〔2012〕4号)；
- (5) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (6) 《重庆市环境保护条例》，2018年7月26日实施；
- (7) 《重庆市主城区声环境功能区划分方案》，2019年1月。

### 2.2 竣工环境保护验收技术规范：

《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（生态环境部公告：公告 2018 年第 9 号）

### 2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定：

- (1) 《重庆爱特光电有限公司年产 30 万台光电产品生产项目环境影响报告表》（河北诚羿环保工程有限公司 2022 年 8 月编制）；
- (2) 《重庆市建设项目环境影响文件批准书》{渝（两江）环准[2022]092 号}。

### 2.4 主要污染物总量审批文件：

《重庆市建设项目环境影响文件批准书》{渝（两江）环准[2022]092 号}。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 交通地理位置

水土“启动区”规划面积：19.30km<sup>2</sup>（已扣除二期重叠部分）。水土“启动区”规划区四至范围为：东到悦复大道、西到碚金路，南到绕城高速，北到万复路的黑水滩河以西全部用地及黑水滩河以东部分用地。“水土二期”分为“数据中心”和“聚居区”两部分，数据中心规划面积 13.61km<sup>2</sup>，聚居区规划面积 12.04km<sup>2</sup>。水土“数据中心”规划区四至范围为：南接绕城高速(即重庆主城区外环高速)北段，西至碚金路-飞马安置房，北至大兴路西段-思源安置房，东临规划中的快速路四纵线。水土“聚居区”规划四至范围为：北接静观镇界，西至碚金公路，南临规划中的万福路(西段)、万兴路(东段)，东临规划的悦复大道。

项目位于重庆市北碚区云汉大道105号24幢重庆两江新区水土片区内。整个项目地理位置优越，交通方便快捷。项目地理位置见附图1。

##### 3.1.2 项目周围环境敏感点分布

项目位于重庆市北碚区云汉大道105号24幢，根据调查，项目厂界外 500 m 范围内无名胜古迹、文物保护单位、风景名胜区、森林公园、医院、学校、居民区和零散居民点，厂界外500m范围内无大气环境保护目标。

根据现场调查和走访，本项目自修建以来外环境较原环评未发生变化。

##### 3.1.3 主要设备

本项目设备具体参数见表3.1-2。

表3.1-2 环评及批复阶段辅助设备与实际内容一览表

序号	设备名称		设施参数	单位	数量	备注	实际设置情况
1	预处理	超声波清洗机	设备尺寸： 500*300*250mm，容量	台	2	清洗	2
2	预处理	烘箱	设备尺寸： 740*760*1700mm，50Hz，	台	3	清洗后 烘干	3
3	其他	超净工作台	1.4m×0.7m	个	52	操作台	52
			2.8m×1.4m	个	2		2
4	公用	空压机	426L/min	台	1	提供压 缩空气	1
5	废水处理	隔油池	处理能力：0.2 m <sup>3</sup> /d	个	1	生产废 水处理	1

经过现场核实，项目实际设备与环评相比未发生变化。

### 3.1.4 项目总平面布置

项目位于重庆市北碚区云汉大道 105 号 24 幢（B6 栋），整个厂区呈矩形，厂区现有主要构筑物包括 A1~A5#楼、A8~A11#楼、B1#-B7#楼及对应地下车库，总建筑面积 128883.41m<sup>2</sup>，其中工业建筑面积 103225.21m<sup>2</sup>，配套用房 3929.69m<sup>2</sup>，车库面积 21728.51m<sup>2</sup>。厂区四面均设置有出入口，本项目购买厂房位于厂区西南侧，厂房西侧为 B5#楼（3F/-1F），东侧为 B7#楼（5F/-1F），南侧为 B2#楼（5F/-1F），北侧为产业园二期用地。

B6 栋楼为 3F/-1F 独栋建筑，本项目购买地上 3F，其中 1F，层高 7.2m，1 层建筑面积为 855.04m<sup>2</sup>，1 层夹层建筑面积约为 816m<sup>2</sup>，1 层及其夹层空置；2F，层高 4.2m，建筑面积为 855.04m<sup>2</sup>，主要设置为接待办公场所；3F，层高 7.2m，3 层建筑面积为 647.68m<sup>2</sup>，3 层夹层建筑面积为 647.68m<sup>2</sup>，3 层主要设置有库房、备料发料区、成品包装区、检验区、打标室、印字室等，3 层夹层主要设置有更衣间、换鞋区、清洗烘干室、光电车间、综合生产车间、光电零件库房等。

厂区生化池位于 A5#楼东南侧，生产废水处理设施位于 B6 栋厂房西侧厂房外。危废暂存间位于 2F 西南侧，一般固废间位于 2F 南侧。废气治理设施布置在楼顶，便于废气收集治理，废气经治理后排放。

厂区总平面布置图见附图。

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 项目产品及设计规模

项目产品为激光测距仪。具体产品方案与产品规格详见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目产品生产一览表

序号	产品名称	规格 (mm)	环评年产量	实际年产量	用途
1	激光测距仪	93*40*78	30 万台	30 万台	测距望远镜

本项目验收时产品生产情况与环评相比未发生变化。

### 3.2.2 工程组成及建设内容

项目名称：年产 30 万台光电产品生产项目；

建设单位：重庆爱特光电有限公司；

地理位置：重庆市北碚区云汉大道 105 号 24 幢（两江新区水土片区 B 分区）；

建设性质：新建；

项目投资：1500 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资 4.00%；

劳动定员：项目职工总数为 86 人。

工作制度：每天工作时间为 8h，年生产天数约 270 天。

### 3.2.3 实际工程内容与环评工程内容对比

经实际调查，项目实际建设内容较环评阶段发生了部分变化，详见表 3.2-2。

表 3.2-2 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

项目名称	环评建设内容	实际建设内容	变化及原因	
主体工程 生产厂房	3F, H=18.4m, 占地面积为 855.04m <sup>2</sup> , 其中: 1F, 层高 7.2m, 1 层建筑面积为 855.04m <sup>2</sup> , 1 层夹层建筑面积约为 816m <sup>2</sup> , 空置; 2F, 层高 4.2m, 建筑面积为 855.04m <sup>2</sup> , 主要设置为接待办公场所; 3F, 层高 7.2m, 3 层建筑面积为 647.68m <sup>2</sup> , 3 层夹层建筑面积为 647.68m <sup>2</sup> , 3 层主要设置有库房、备料发料区、成品包装区、检验区、打标室、印字室等, 3 层夹层主要设置有更衣间、换鞋区、清洗烘干室、光电车间、综合生产车间、光电零件库房等	3F, H=18.4m, 占地面积为 855.04m <sup>2</sup> , 其中: 1F, 层高 7.2m, 1 层建筑面积为 855.04m <sup>2</sup> , 1 层夹层建筑面积约为 816m <sup>2</sup> , 空置; 2F, 层高 4.2m, 建筑面积为 855.04m <sup>2</sup> , 主要设置为接待办公场所; 3F, 层高 7.2m, 3 层建筑面积为 647.68m <sup>2</sup> , 3 层夹层建筑面积为 647.68m <sup>2</sup> , 3 层主要设置有库房、备料发料区、成品包装区、检验区、打标室、印字室等, 3 层夹层主要设置有更衣间、换鞋区、清洗烘干室、光电车间、综合生产车间、光电零件库房等	与环评一致	
辅助工程	办公室	位于 2F, 面积约为 855.04m <sup>2</sup>	位于 2F, 面积约为 855.04m <sup>2</sup>	与环评一致
	卫生间	每层分别设置一间男卫和女卫, 3F 夹层男卫建筑面积约 10m <sup>2</sup> , 其余各层女卫建筑面积均为 4.7m <sup>2</sup> , 男卫建筑面积均为 6.7m <sup>2</sup>	每层分别设置一间男卫和女卫, 3F 夹层男卫建筑面积约 10m <sup>2</sup> , 其余各层女卫建筑面积均为 4.7m <sup>2</sup> , 男卫建筑面积均为 6.7m <sup>2</sup>	与环评一致
储运工程	光电零件库房	位于 3F 西侧, 面积约为 38m <sup>2</sup> , 用于外购光电零件存放	位于 3F 西侧, 面积约为 38m <sup>2</sup> , 用于外购光电零件存放	与环评一致
	光电库房	位于 2F 东侧, 面积约为 43m <sup>2</sup> , 用于外购光电半成品存放	位于 2F 东侧, 面积约为 43m <sup>2</sup> , 用于外购光电半成品存放	与环评一致
	特殊材料室	位于 2F 西侧, 面积约为 5.4m <sup>2</sup> , 用于外购危化品存放	位于 2F 西侧, 面积约为 5.4m <sup>2</sup> , 用于外购危化品存放	与环评一致
	结构件+产品库房	位于 2F 东北侧, 面积约为 170m <sup>2</sup> , 用于外购结构件、成品存放	位于 2F 东北侧, 面积约为 170m <sup>2</sup> , 用于外购结构件、成品存放	与环评一致
公用	给水	由市政给水管网供给	由市政给水管网供给	与环评一致

工程	供配电	依托市政供电系统供电	依托市政供电系统供电	与环评一致
	排水工程	项目清洗废水经隔油池隔油处理后与生活污水一起依托产业园已建 1#生化池处理后经园区污水管网排入水土园区污水处理厂深度处理。	项目清洗废水经隔油池隔油处理后与生活污水一起依托产业园已建 1#生化池处理后经园区污水管网排入水土园区污水处理厂深度处理。	与环评一致
	压缩空气	项目在楼顶设置 1 间空压机室, 内设 1 台空压机, 提供压缩空气	项目在楼顶设置 1 间空压机室, 内设 1 台空压机, 提供压缩空气	与环评一致
环保设施	废水处理	项目清洗废水经隔油池隔油处理后与生活污水一起依托产业园已建 1#生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后经园区污水管网排入水土园区污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18218-2002) 一级 A 标准, 排入竹溪河(又名黑水滩河), 最终排入嘉陵江。	项目清洗废水经隔油池隔油处理后与生活污水一起依托产业园已建 1#生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后经园区污水管网排入水土园区污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18218-2002) 一级 A 标准, 排入竹溪河(又名黑水滩河), 最终排入嘉陵江。	与环评一致
	废气处理	擦拭、检验、组装过程中产生的少量有机废气收集后经 1 套活性炭吸附装置吸附处理后经 1 根 20m 高排气筒 (DA001) 排放	擦拭、检验、组装过程中产生的少量有机废气收集后经 1 套活性炭吸附装置吸附处理后经 1 根 20m 高排气筒 (DA001) 排放	与环评一致
	一般工业固废暂存点	位于 3F 结构件+产品库房西北侧, 面积约 8m <sup>2</sup> , 采取“三防(防渗漏、防雨淋、防扬尘)”措施, 用于储存生产过程中产生的一般固废。	位于 2F 南侧, 面积约 8m <sup>2</sup> , 采取“三防(防渗漏、防雨淋、防扬尘)”措施, 用于储存生产过程中产生的一般固废。	与环评一致
	危险废物暂存间	位于 3F 东南侧, 面积约 8m <sup>2</sup> , 采取“四防(防风、防雨、防晒、防渗漏)”措施, 地面防腐防渗, 设置标识标牌, 用于储存生产过程中产生的危险废物。	位于 2F 西南侧, 面积约 8m <sup>2</sup> , 采取“四防(防风、防雨、防晒、防渗漏)”措施, 地面防腐防渗, 设置标识标牌, 用于储存生产过程中产生的危险废物。	与环评一致
	生活垃圾	每层设置垃圾桶, 袋装收集后由环卫部门收运处置, 垃圾日产日清。	每层设置垃圾桶, 袋装收集后由环卫部门收运处置, 垃圾日产日清。	与环评一致
	噪声	项目噪声设备都安装在室内, 通过采取基础减震、厂房隔声等措施降低影响	项目噪声设备都安装在室内, 通过采取基础减震、厂房隔声等措施降低影响	与环评一致

### 3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料消耗见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目原辅材料消耗表

名称	形态包装规格	环评年用量 (t/a)	实际用量 (t/a)	最大贮存量 (t)	储存位置	备注
光学透镜	专用包装	30 万套	30 万套	5 万	原材料仓库	外购, 汽运
注塑件	专用包装	30 万套	30 万套	1 万		外购, 汽运
金属件	专用包装	30 万套	30 万套	2 万		外购, 汽运
汽油	180# 桶	0.14	0.14	0.14	特殊材料室	外购, 汽运
无水乙醇	500ml/瓶	800 瓶	800 瓶	200 瓶		外购, 汽运
乙醚	500ml/瓶	800 瓶	800 瓶	200 瓶		外购, 汽运
丙酮	500ml/瓶	40 瓶	40 瓶	20 瓶	原材料仓库	外购, 汽运
胶水	495#,20g/瓶	300 瓶	300 瓶	100 瓶		外购, 汽运
环氧胶	K-4401, 20g/支	800 支	800 支	500 支		外购, 汽运
南大硅橡胶	703/704,45g/支	100 支	100 支	20 支	原材料仓库	外购, 汽运
擦洗布	8×15cm	0.01	0.01	0.005		外购, 汽运
新鲜水	/	1215t/a	1215t/a	/	/	市政
电	/	8 万度	8 万度	/	/	市政

综上, 项目实际原辅材料消耗情况与环评相比, 未发生较大变化。

### 3.4 水源及水平衡

本项目用水为生产用水和生活用水。

#### (1) 生产用水

项目生产用水环节主要为清洗用水, 项目 2 台清洗机产生清洗废水。清洗废水中主要污染物为 COD、SS 和石油类。

#### (2) 生活用水

本项目劳动定员为 86 人, 年工作 270 天。 , 工作制为白班制。产生的主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。

本项目的水量平衡图见图3.4-1所示, 水量表见表3.4-1。

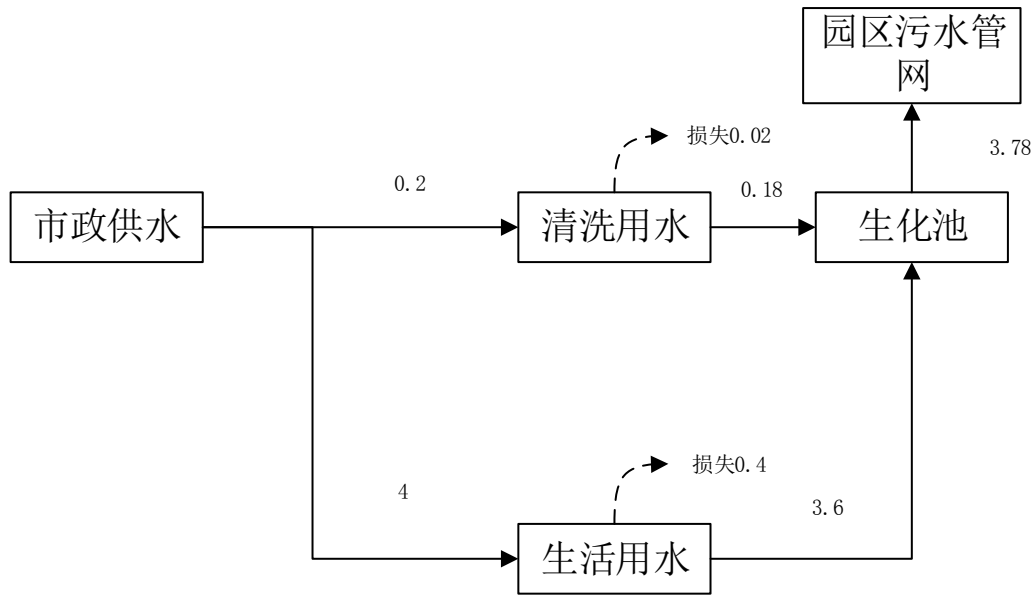


图 3.4-1 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

表 3.4-1 项目水量明细表

名称		用水量		排水量	
		最大日用水量 m <sup>3</sup> /d	年用水量 m <sup>3</sup> /a	最大日排水量 m <sup>3</sup> /d	年排水量 m <sup>3</sup> /a
生产用水	清洗用水	0.2	54	0.18	48.6
生活用水	员工生活用水	4	1080	3.6	972
合计		4.2	1034	3.78	1020.6

### 3.5 生产工艺

项目主要对外购光学透镜、注塑件、金属件等进行清洗、烘干、组装后生产成品激光测距仪，生产工艺流程及产污环节如下。

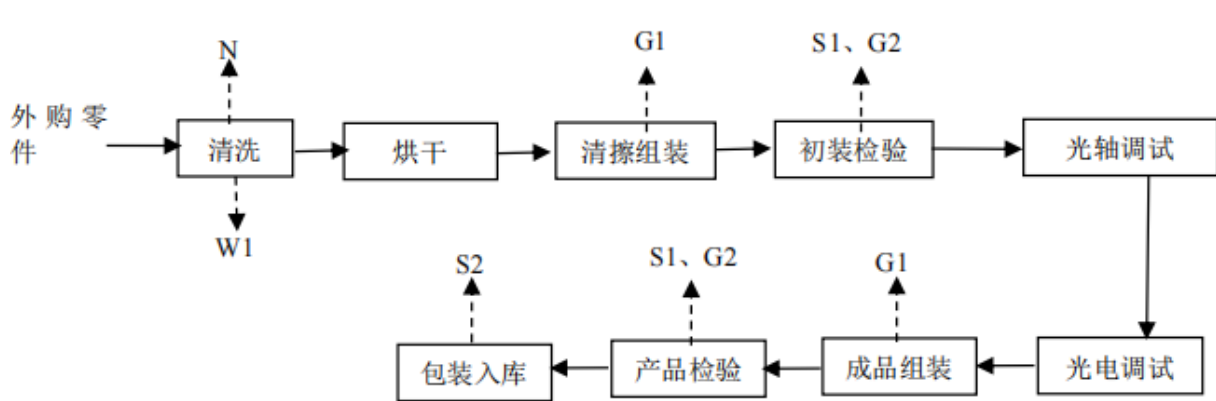


图 3.5-1 工艺流程及产污节点图

**生产工艺流程简述:**

**清洗:** 采用超声波清洗机对外购零部件进行清洗, 主要原理是利用超音波振动清水(自来水), 使微细的真空气泡在水里产生, 当真空气泡爆破时释放了储存在气泡里面的能量, 释放温度约摄氏 5000 度以及超过 10000 磅吋的压力将物件表面的油脂或污垢带走。清洗过程中不添加清洗剂。此工艺流程会产生清洗废水 W1 和噪声 N。

**烘干:** 将清洗后的零部件放入烘箱进行烘干水分, 烘箱为电加热, 烘干温度约为 50°C, 该工序无污染物产生。

**清擦组装:** 无水乙醇和乙醚按 1:1 配置成混合液, 利用混合液对烘干后的零部件进行擦拭, 采用专用擦洗布进行擦拭, 擦拭后利用南大硅橡胶(703 胶)进行粘合组装, 常温下胶水挥发性较低, 且用量较少, 可忽略不计。擦拭过程产生擦拭废气 G1。

**初装检验:** 利用无水乙醇和乙醚混合液对初装后的产品进行检验。此工序会产生检验废气 G2 和不合格品 S1, 不合格品返回生产线重新生产。

**光轴调试:** 人工对检验后的初装产品进行光轴调整, 过程中会使用到胶水, 常温下胶水挥发性较低, 可忽略不计。

**光电调试:** 人工对光轴调试后的初装产品进行光电调试, 过程中会使用到南大硅橡胶(704 胶), 常温下胶水挥发性较低, 且用量较少, 可忽略不计。

**成品组装:** 利用无水乙醇和乙醚混合液对调试完的初装产品进行擦拭, 擦拭后利用南大硅橡胶(703 胶)进行粘合组装, 常温下胶水挥发性较低, 且用量较少, 可忽略不计。擦拭过程产生擦拭废气 G1。

**产品检验:** 利用无水乙醇和乙醚混合液对成品进行检验。此工序会产生检验废气 G2 和不合格品 S1, 不合格品返回生产线重新生产。

**包装入库:** 检验合格品转移至成品包装区进入人工包装后暂存于成品库房, 包装过程中会产生废包装材料 S2。

另外, 废气处理装置会产生废活性炭 S3, 擦拭检验过程中会产生废擦洗布 S4, 以及原辅料使用过程中会产生废包装瓶 S5、废包装桶/管 S6。

### 3.6 项目变动情况

经企业自查，结合项目环评及批复文件要求，根据我公司技术人员现场踏勘，经汇总：本项目建设内容、环保设施与环评及批复阶段内容未发生变化。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》文件重大变动介绍：自查发现项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，且未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准的，建设单位应及时依法依规履行相关手续。

本项目不涉及到上述变动情况，故项目变动不属于重大变动。

## 4 环境保护措施

### 4.1 污染治理措施

#### 4.1.1 废水

本项目用水为生产用水和生活用水，其中生产用水包括清洗用水。

项目清洗废水经隔油池隔油处理后与生活污水一起进入产业园现有 1#生化池处理。项目废水依托产业园现有 1#生化池（处理能力为 900m<sup>3</sup>/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，再经水土园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入竹溪河（又名黑水滩河），最终排入嘉陵江。

图4.1-1 废水产生及处理量一览表

	
隔油池	

#### 4.1.2 废气

项目生产过程中废气来源主要为擦拭、检验和组装过程中产生的有机废气。主要来自乙醇、乙醚、丙酮、汽油挥发，污染因子包括非甲烷总烃、乙醇、乙醚、丙酮，由于乙醇、乙醚、丙酮无排放标准，项目废气污染物全部以非甲烷总烃计。

项目在 40 个涉及擦拭、检验、组装使用无水乙醇、乙醚、丙酮、汽油等的工作台设置集气罩收集有机废气，共设置 40 个集气罩。将收集的废气统一引入楼顶 1 套“活性炭吸附装置”废气处理设施处理后再经 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。

废气防治措施如下图所示：



### 4.1.3 噪声

本项目运营期噪声要为生产过程中产生的设备噪声。

本项目的噪声产生情况见表 4.1-3 所示。

表 4.1-3 噪声产生及处理量一览表

噪声源	控制前	控制措施	控制后
风机	80	厂房建筑隔声、设基垫减震	65
风压机	85		65

### 4.1.4 固体废物

项目营运期间产生的固体废物类型有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

#### (1) 一般工业固废

一般工业固废包括分拣废料、废过滤网、污水处理站污泥等。

本项目产生的一般工业固废包括不合格品、废包装材料、废包装瓶，其中不合格品返回生产线重新生产，废包装材料、废包装瓶在一般固废间暂存后定期外售给废品回收站处理。

#### (2) 生活垃圾

生活垃圾由垃圾桶分类收集后交由环卫部门处理。

#### (3) 危险废物

项目产生的危险废物主要为废气处理设施产生的废活性炭、废擦洗布、废包装桶/管。

A、废活性炭：本项目有机废气处理装置采用活性炭吸附，为保证处理装置的处理效率，将定期更换活性炭；项目废活性炭产生量约为 1.0t/a。本项目废气处理产生的废活性炭属于危险废物，委托重庆云青环保科技有限公司进行安全处置。

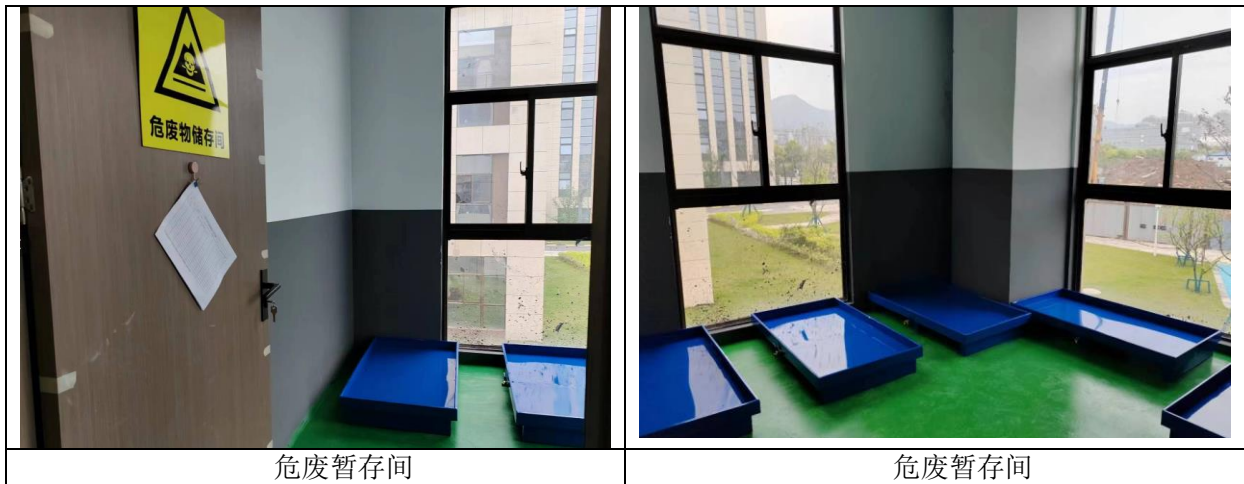
B、废擦洗布：擦拭过程中会产生废擦洗布，产生量约为 0.01t/a；暂存于危险废物

间，定期交重庆云青环保科技有限公司进行安全处置。

C、废包装桶/管：设目汽油和胶水使用过程中会产生废包装桶和废包装管，产生量约为 0.05t/a，暂存于危废暂存间，交重庆云青环保科技有限公司处理。

项目设置 1 处危废暂存间，位于 3F 西南侧，建筑面积 8m<sup>2</sup>，危废暂存间应做好“四防”措施（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施。

固废收集措施如下图所示：



综上所述，本项目的固体废物产生情况见表 4.1-4 所示。

表 4.1-4 固体废物产生及处理量一览表

序号	固体废物名称	产生量 (t/a)	固废类别	处置方式
1	废包装材料	0.5	一般固废	外售利用
2	废包装瓶	0.5		
3	废活性炭	1.0	危险废物	暂存于危废暂存间，交由重庆云青环保科技有限公司处理
4	废擦洗布	0.01		
5	废包装桶/管	0.05		
6	生活垃圾	11.61	生活垃圾	环卫部门统一处理

## 4.2 环境风险防治措施

本项目的环境风险主要为原辅料泄漏引起的环境污染。

①危废暂存间、特殊材料室地面进行重点防渗，设置围堤，设置围堰有效容积不小于危险化学品单桶最大容积，防止物料泄露后外溢。设置禁火标志及防静电措施，配备相应品种和数量的消防器材、物质或泄漏应急吸附（收）材料。

②针对生产车间设置专人巡视，废气处理设施定期检查做好设备维修保养及运行记

录，加强废气集中收集力度，减少污染物排放量；

③建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

④对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危险、危害知识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

⑤加强对职工的专业培训、安全教育和考核。新进人员必须经过专业培训和三级安全教育，并经考试合格后方可持证上岗。对转岗、复工职工应参照新进职工的办法进行培训和考试。

⑥制定尽可能完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行。

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目针对废气治理的设施主要有：活性炭废气处理装置；

针对废水治理的设施有：依托园区生化池；

针对固废治理的设施主要有：一般工业固废定期外售，生活垃圾交环卫部门处置，危险废物暂存在厂区，定期交予有资质的单位处理；

对噪声源进行基础减震吸声。环评措施落实情况详见表 4.2-1。

表 4.3-1 环评及批复阶段建设环保投资与实际建设环保投资一览表

内容类型	排放源	污染物名称	环评及环评批复情况	实际防治措施	环评及环评批复阶段治理投资（万元）	实际投资（万元）	环保措施变化情况
水污染物	综合污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类	项目清洗废水经隔油池隔油处理后与生活污水一起依托产业园现有 1#生化池（处理能力为 900m <sup>3</sup> /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经水土园区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入竹溪河（又名黑水滩河），最终排入嘉陵江	项目清洗废水经隔油池隔油处理后与生活污水一起依托产业园现有 1#生化池（处理能力为 900m <sup>3</sup> /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经水土园区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入竹溪河（又名黑水滩河），最终排入嘉陵江	/	/	与环评阶段一致
大气污染物	注塑废气	非甲烷总烃	项目在 40 个工作台设置集气罩，将收集的有机废气统一引入 1 套“活性炭吸附装置”处理后再经 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。“活性炭吸附装置”处理能力 8000m <sup>3</sup> /h	项目在 40 个工作台设置集气罩，将收集的有机废气统一引入 1 套“活性炭吸附装置”处理后再经 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。“活性炭吸附装置”处理能力 8000m <sup>3</sup> /h	/	/	与环评阶段一致

重庆爱特光电有限公司年产 30 万台光电产品生产项目竣工环境保护验收监测报告

固体废物	生产车间(一般工业固废)	一般工业固废	项目一般固废收集后定期外售给废品回收站处理或交厂家回收。项目设置 1 处一般固废暂存间, 位于 3F 结构件+产品库房西北侧, 面积约 8m <sup>2</sup> 。	项目一般固废收集后定期外售给废品回收站处理或交厂家回收。项目设置 1 处一般固废暂存间, 位于 2F 南侧, 面积约 8m <sup>2</sup> 。			危废暂存间、一般工业固废暂存间位置改变
	生产车间(危险废物)	危险废物	项目各类危险废物分类收集后暂存于密封容器内, 定期交有危险废物处置资质的单位转运处理; 项目设置 1 个危废暂存间, 位于 3F 东南侧, 建筑面积约为 8m <sup>2</sup> , 按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求设置, 并做到“四防”措施(防风、防雨、防晒、防渗漏)。	项目各类危险废物分类收集后暂存于密封容器内, 定期交有危险废物处置资质的单位转运处理; 项目设置 1 个危废暂存间, 位于 2F 西南侧, 建筑面积约为 8m <sup>2</sup> , 按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求设置, 并做到“四防”措施(防风、防雨、防晒、防渗漏)。	/	/	
	厂区	生活垃圾	生活垃圾由垃圾桶分类收集后交由环卫部门处理。	生活垃圾由垃圾桶分类收集后交由环卫部门处理。			
噪声	采用建筑隔声、产噪设备设置柔性基础, 安消声器, 合理布局(将产噪设备布置在厂区中部)等措施		采用低噪声设备, 合理布局, 采用建筑隔声、基础减振处理, 进一步降低噪声影响, 确保厂界噪声达标		/	/	与环评阶段一致
地下水	做好整个厂区防渗措施, 尤其是污水处理设施、固废暂存场所等		项目采取分区防渗, 危废暂存间、特殊材料室设为重点防渗区。正常情况下无土壤及地下水污染途径, 不会对土壤及地下水环境产生影响。		/	/	与环评阶段一致
总投资					60	60	

## 5 环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环评报告表的主要结论与建议

该项目于 2022 年，建设单位委托河北诚羿环保工程有限公司编制环境影响报告表，2012 年 8 月，完成《重庆爱特光电有限公司年产 30 万台光电产品生产项目环境影响报告表》的编制，主要结论与建议如下：

#### 5.1.1 环评报告表的主要结论

一、重庆爱特光电有限公司购买重庆东湖高新发展有限公司位于重庆市北碚区云汉大道 105 号两江新区半导体产业园内已建的 24 幢楼（B6 栋）建设“年产 30 万台光电产品生产项目”（以下称“本项目”），主要为对外购光学透镜、注塑件、金属件等进行清洗、烘干、组装后生产成品激光测距仪，项目购买厂房为 3F 建筑，H=18.4m，占地面积为 855.04m<sup>2</sup>，项目对 1F 和 3F 设置夹层后，总建筑面积约为 3900m<sup>2</sup>，项目建成后年产 30 万台激光测距仪。

二、项目属于C4040光学仪器制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，不属于限制类和淘汰类，为允许类，符合现行国家产业政策。

同时重庆两江新区经济运行局对“年产30万台光电产品生产项目”进行了备案（备案号：2207-500109-04-03-834525），同意项目建设。

因此，本项目的建设符合国家相关产业政策的要求。

三、环境质量现状：项目所在区域环境空气属于《环境空气质量标准》GB3095—2012二类区域，地表水环境质量属于《地表水环境质量标准》GB3838—2002 II类水域，声环境属于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

#### 四、环境影响污染防治措施

##### （1）废气

项目拟在40个工作台设置集气罩，将收集的有机废气统一引入1套“活性炭吸附装置”处理后再经1根20m高排气筒（DA001）排放。其余未收集废气无组织排放。

##### （2）废水

项目清洗废水经隔油池隔油处理后与生活污水一起依托产业园现有1#生化池（处理能力为900m<sup>3</sup>/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经水土园区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918 -2002）一级 A 标准后排入竹溪河（又名黑水滩河），最终排入嘉陵江。

##### （3）噪声

经预测，项目东、西、南、北各厂界最大噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准限值。经预测，各厂界噪声能够满足排放标准要求，不会产生扰民现象。

#### (4) 固体废物

本项目产生的固体废物包括危险废物、一般工业固废和生活垃圾，其中危险废物交由有资质的单位处置；一般工业固废综合利用；生活垃圾经分类收集后交由环卫部门处理处置。

### 五、综合结论

综上所述，重庆爱特光电有限公司年产30万台光电产品生产项目符合相关规划要求，符合“三线一单”相关要求。500m 内无自然保护区及文物设施、风景名胜区、森林公园等敏感区分布。在项目建设中和生产中采取本评价提出的污染防治和控制措施后，对环境的不利影响可得到有效的控制，对环境影响较小，能为环境所接受。评价认为，只要建设单位严格执行“三同时”等环保制度，认真实施本环评提出的废气、噪声、固体废物治理措施，落实环保各项投资，强化管理的前提下，从环保角度来看，建设项目环境影响可行。

## 5.2 审批部门审批决定

你单位报送的年产30万台光电产品生产项目（项目代码：2207-500109-04-03-834525）环评文件及相关报批申请材料收悉，经审查，符合我市建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。根据河北诚羿环保工程有限公司（统一社会信用代码：91130108MABN5YWW34）编制的《重庆爱特光电有限公司年产30万台光电产品生产项目环境影响报告表》对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态影响和环境污染措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的防治生态影响和环境污染措施及防范环境风险措施，严格执行配套建设的环保设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。项目竣工后，应按照相关规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环评文件。项目的日常监督管理由重庆市生态环境

保护综合行政执法总队六支队按照有关职责实施。

此批准书生效时间为公示期满之日起自行生效（受理和拟审批决定同步公示，共计十个工作日）。生态环境行政主管部门如发现存在不符合告知承诺制情形、环评文件存在重大质量问题的或其他不能审批的情形，依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。

## 6 验收执行标准

### 6.1 项目验收监测标准及评价标准

环保竣工验收标准原则采用本项目环境影响评价文件和环评批复中确定的污染物排放标准，对项目环评审批后新制订或修订的标准，将采用新标准执行。

### 6.2 废气验收标准

本项目营运期生产过程中大气污染因子包括乙醇、乙醚、丙酮和非甲烷总烃，其中乙醇、乙醚、丙酮无相关排放标准，非甲烷总烃执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418—2016）表 1 中排放限值。

表 6.2-1 《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418—2016）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织监控点浓度	
		高度 m	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总 烃	120	20	17	周界外浓度最高 点	4.0

两江新区属于重点地区，项目运营期厂区内无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）标准特别排放限值要求。

表 6.2-2 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

污染物	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	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	

### 6.3 废水验收标准

项目所在区域市政污水管网已接入水土园区污水处理厂，项目废水依托产业园已建 1#生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级标准），再进入水土园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放限值》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。现状水土污水处理厂（一期）尾水排入竹溪河（又名黑水滩河），水土污水处理厂二期扩建工程完成后尾水排入嘉陵江（排放口位于悦来取水口下游 350m）。

表 6.3-1 污水排放标准 单位：mg/L

标准	污染物指标	PH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类
	污水综合排放标准 (GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	300	400	45*	20
	城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	1

\*氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)

## 6.4 噪声验收标准

环评阶段厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 本次调查采用相同标准。标准限值见表 6.4-1。

表 6.4-1 项目噪声排放标准限值

项目	评价标准限值		执行标准
	昼间	夜间	
噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

## 6.5 固废验收标准

危险废物按《国家危险废物名录》(2016 年版)、《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订) 进行识别、贮存和管理。

## 6.6 总量控制

根据环评批复并结合环评文件的相关内容, 项目的总量指标为:

排入管网的量: COD: 0.522t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.047t/a。

排入环境的量: COD: 0.052t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.005t/a。

废气: 非甲烷总烃: 0.303t/a。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试结果

本项目环保设施主要为废气治理设施、废水处理设施、固废处理设施、噪声处理设施。通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测来说明环境保护调试效果，本次验收监测主要针对厂界颗粒物以及厂界噪声进行监测，具体废气、厂界噪声监测点位、因子频次如下：

#### 7.1.1 废气

##### 1、有组织废气

监测点位布设：布设 1 个监测点，位于组装废气处理设施出口处。监测点位布设情况见附图。

监测项目：非甲烷总烃。

监测频次：采样 2 日，3 次/日。

标准：项目非甲烷总烃废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中最高允许排放浓度及最高允许排放速率的规定

##### 2、无组织废气

监测点位：布设 2 个监测点，位于厂界上下风向，监测点位布设情况见附图。

监测项目：非甲烷总烃。

监测频次：采样 2 日，3 次/日。

标准：执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中无组织排放监控点浓度限值的规定

#### 7.1.2 废水

1) 监测点位布设：布设 1 个监测点，位于生化池出口，监测点位布设情况见附图。

2) 监测项目：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类。

3) 监测频次：采样 2 日，4 次/日。

4) 标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

#### 7.1.3 厂界噪声监测

监测点位：布设 3 个监测点，分别位于项目的西侧东侧北厂界，监测点位布设情况见附图 1。

监测项目：等效连续 A 声级  $L_{Aeq}$ 。

监测频次：连续监测二天，每天昼间监测一次。

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。



图 7.1-1 项目验收达标监测布点图

## 8 质量保证及质量控制

监测单位应建立并实施保证与控制措施方案，以自证自行监测数据质量。

### 8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法一览表

检测项目	依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	—
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4 mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009	0.05 mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L
非甲烷总烃（有组织）	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 <sup>3</sup>
非甲烷总烃（无组织）	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	0.07 mg/m <sup>3</sup>
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—
备注	“—”表示无检出限。	

### 8.2 监测仪器

监测仪器见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测使用仪器一览表

仪器设备名称	型号/规格	仪器编号	检定/校准有效期
便携式 pH 计	PHBJ-260	YQC19-3	2023/06/12
具塞滴定管	50.00mL	YQB20-1	2023/03/12
生化培养箱	SPX-250B-Z	YQF211-2	2023/03/03
便携式溶解氧测定仪	JPBJ-608	YQF201	2023/09/20

电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	YQF202-1	2023/09/20
电子分析天平（万分之一）	FA2004	YQF207	2023/09/20
具塞滴定管	50.00mL	YQB20-2	2023/03/14
红外分光测油仪	InLab-2100	YQF110	2023/09/20
气相色谱仪	GC-2014C	YQF105-2	2024/12/19
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	3012H-D	YQC01-6	2023/03/03
多功能声级计	AWA5688	YQC15-5	2023/11/25
声级校准器	AWA6221A	YQC16-5	2023/09/04

### 8.3 人员资质

参与本项目的监测人员为重庆索奥检测有限公司专业技术人员，符合监测人员要求。

表8.3-1 监测人员一览表

采样人员	邓晓龙、高宇
分析人员	谭鑫鑫、蒋娅、李莉、胡玉连、尹显洪、宫旋

### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全程质量控制。

(2) 验收监测期间生产工况稳定，产品评价生产负荷为 75%，监测点位布设合理；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

(3) 为避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰，被测排放物浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

(4) 废气采样器在进入现场前对采样器流量计等进行校核。废气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时应保证其采样

### 8.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据统计分析等全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四

版)的要求进行。即做到：采样过程中应采集 10%的平行样；实验室分析过程一般应分析不少于 10%的平行样；可以得到标准样品或质量控制样品的项目，应在分析的同时做 10%质控样分析，对无标准样品或质量控制样品的项目且可进行加标回收测试的，应在分析的同时做 10%加标回收样分析；

## **8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行。质量保证和质控按照国家环保部《环境监测技术规范》(噪声)部分进行。

声级计在测试前后用标准发生元进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

项目设计年产 30 万套产品，年生产 270 天。日均设计生产 1111 套。项目验收监测工况如表 9.1-1。

表 9.1-1 项目验收监测工况

产品名称	监测日期(年月日)	设计年产量(套)	日设计生产能力(套)	当日产量(套)	生产负荷
激光测距仪	2023/02/13	300000	1111	500	45.0%
	2023/02/14			500	45.0%

重庆索奥检测技术有限公司于 2023 年 2 月 13 日~14 日对该项目排放的废水、有组织废气、无组织废气、噪声进行了检测。监测期间设备工况运行稳定，由上表可以看出，项目验收监测期间正常生产，生产设备和治理设施正常运行，符合验收监测要求。

### 9.2 环保设施调试效果

#### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 废水

项目生化池出口检测结果见表 9.2-1

表 9.2-1 项目生化池出口检测结果监测结果

采样日期	样品编号	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	样品表观
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
2023/02/13	FS23065-111	7.2	21	6.4	8	16.6	0.10	清、无色、微臭、无油膜
	FS23065-112	7.3	25	7.1	9	16.1	0.09	
	FS23065-113	7.2	23	6.2	8	16.5	0.12	
	FS23065-114	7.2	21	6.9	7	17.2	0.12	
	均值	/	22	6.6	8	16.6	0.11	/

2023/02/ 14	FS23065-121	7.1	24	6.5	6	17.6	0.12	清、无色、微臭、无油膜
	FS23065-122	7.2	22	7.6	7	19.2	0.12	
	FS23065-123	7.3	26	7.2	6	19.5	0.11	
	FS23065-124	7.2	24	6.8	7	18.7	0.11	
	均值	/	24	7.0	6	18.8	0.12	
标准限值	/	6~9	500	300	400	/	20	/

废水中 pH 检测结果在《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值规定范围内；化学需氧量、悬浮物、石油类检测结果均低于《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值的规定。氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）的相关标准。

### 9.2.1.2 废气

#### (1) 无组织排放

项目颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度无组织排放监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 项目无组织排放废气监测结果

采样点位	采样日期	样品编号	非甲烷总烃
			mg/m <sup>3</sup>
西北侧厂界外 WQ1	2023/02/13	WQ23065-111	0.43
		WQ23065-112	0.38
		WQ23065-113	0.42
	2023/02/14	WQ23065-121	0.61
		WQ23065-122	0.78
		WQ23065-123	0.48
东南侧厂界外 WQ2	2023/02/13	WQ23065-211	0.47
		WQ23065-212	0.48
		WQ23065-213	0.69
	2023/02/14	WQ23065-221	0.45
		WQ23065-222	0.48

		WQ23065-223	0.50
标准限值	/	/	4.0

监测结果：无组织废气中非甲烷总烃检测结果均低于《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中无组织排放监控点浓度限值的规定。

## (2) 有组织排放

表 9.2-3 组装废气出口 FQ2 废气检测结果

采样日期	样品编号	烟温	流速	标干流量	非甲烷总烃	
					排放浓度	排放速率
		℃	m/s	m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2023/02/13	FQ23065-111	28.9	11.2	5.47×10 <sup>3</sup>	0.57	3.12×10 <sup>-3</sup>
	FQ23065-112	28.9	11.3	5.50×10 <sup>3</sup>	0.61	3.36×10 <sup>-3</sup>
	FQ23065-113	28.9	10.9	5.32×10 <sup>3</sup>	0.57	3.03×10 <sup>-3</sup>
2023/02/14	FQ23065-121	29.1	11.0	5.37×10 <sup>3</sup>	0.86	4.62×10 <sup>-3</sup>
	FQ23065-122	29.1	10.7	5.23×10 <sup>3</sup>	0.64	3.35×10 <sup>-3</sup>
	FQ23065-123	29.1	11.4	5.55×10 <sup>3</sup>	0.72	4.00×10 <sup>-3</sup>
标准限值	/	/	/	/	120	17

有组织废气中非甲烷总烃排放浓度及排放速率均低于《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表1中最高允许排放浓度及最高允许排放速率的规定

综上所述项目排放废气满足相应标准，对环境影响较小。

### 9.2.1.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9.2-4。

表 9.2-4 厂界噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位	昼间 $L_{eq}$ [dB(A)]				主要声源
		测量值	背景值	修正值	结果	
2023/02/13	南侧厂界外 1m 处 C1	50.1	/	/	50	风机、空调
	西侧厂界外 1m 处 C2	56.7	/	/	57	
	北侧厂界外 1m 处 C3	50.6	/	/	51	
2023/02/14	南侧厂界外 1m 处 C1	51.6	/	/	52	
	西侧厂界外 1m 处 C2	61.7	/	/	62	
	北侧厂界外 1m 处 C3	47.6	/	/	48	
标准限值	/	/	/	65		

声中昼间检测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

表 1 中 3 类标准限值的规定

### 9.2.1.4 固体废物处置情况

本项目产生的固体处置情况见下表。

表 9.2-5 项目固体废物处置调查结果一览表

序号	固体废物名称	产生量 (t/a)	固废类别	处置方式	排放量 (t/a)
1	废包装材料	0.5	一般固废	外售利用	0
2	废包装瓶	0.5			0
3	废活性炭	1.0	危险废物	暂存于危废暂存间，交由重庆云青环保科技有限公司处理	0
4	废擦洗布	0.01			0
5	废包装桶/管	0.05			0
6	生活垃圾	11.61	生活垃圾	环卫部门统一处理	0

经场调查，本项目已设有一般固废暂存间与危废暂存间。本项目固体废物去向明确，均得到有效处置，不会造成二次污染，满足相关规定要求。

### 9.3 污染物排放总量核算

根据 6.6 章节的总量指标，项目核算的总量结果见表 9.3-1。

表 9.3-1 项目总量核算结果

污染因子	排放浓度/速率	实际排放量(t/a)	批复提出的总量指标(t/a)	达标情况	备注
COD	50 mg/L	0.05	0.052	达标	
氨氮	5 mg/L	0.005	0.005	达标	
非甲烷总烃	$4.6 \times 10^{-3}$ kg/h	0.01	1.44	达标	年生产 270d, 每日 10h

经计算，项目的 COD、氨氮、非甲烷总烃满足环评批复的总量控制指标要求。

## 10 验收监测结论

### 10.1 验收项目概况

重庆爱特光电有限公司位于重庆市北碚区云汉大道 105 号 24 幢，于 2023 年竣工并进行环保调试，形成了年产激光测距仪 30 万台的产能。项目总投资为 1500 万元，环保投资为 60 万元，占总投资比例为 4%。

### 10.2 环境保护设施调试结果

#### 10.2.1 废气

有组织废气中非甲烷总烃排放浓度及排放速率均低于《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中最高允许排放浓度及最高允许排放速率的规定。

无组织废气中非甲烷总烃检测结果均低于《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中无组织排放监控点浓度限值的规定。

#### 10.2.2 废水

废水中 pH 检测结果在《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值规定范围内；化学需氧量、悬浮物、石油类检测结果均低于《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值的规定。氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）的相关标准。

#### 10.2.3 噪声

厂界噪声昼间、夜间检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值的规定。

#### 10.2.4 固体废物

一般工业固废外售，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，危险废物交予有资质的单位处理。所有固体废物都按照相关规定处置，未外排。因此，项目所产生的固废基本做到了妥善处理或综合利用，符合验收要求。

### 10.3 工程建设对环境的影响

本项目符合国家及地方相关产业政策，项目实施后，在项目各类污染物染防

治措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，其不利影响能得到有效控制，外排污染物对环境的影响小，能为环境所接受。验收监测期间，查阅工作日报表，原辅材料得知，验收监测期间生产工况稳定，本工程建设期间未对周边地表水、地下水、环境空气、突然的环境质量及周边敏感点造成影响。

#### **10.4 验收结论**

综上所述，本项目验收范围内各项环保设施建设到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染。现有环保设施能符合运营期污染物排放及处置要求，满足竣工环保验收条件，建议验收组通过工程竣工环境保护验收。

## 附图、附件目录

### 一、附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目外环境分布图

附图 4 项目验收监测布点图

### 二、附件

附件 1 备案证

附件 2 重庆市建设项目环境影响评价文件批准书

附件 3 危废处置协议

附件 4 检测报告

附件 5 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：重庆爱特光电有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	重庆爱特光电有限公司年产 30 万台光电产品生产项目				项目代码		建设地点	重庆市北碚区云汉大道 105 号 24 幢 1-1、2-1、3-1（水土片区）				
	行业类别（分类管理名录）	光学仪器制造 404				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 30 万台激光测距仪				实际生产能力	年产 30 万台激光测距仪	环评单位	河北诚羿环保工程有限公司				
	环评文件审批机关	重庆市生态环境局两江新区分局				审批文号	渝（两江）环准[2022]092 号	环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2022 年 10 月				竣工日期		排污许可证申领时间	2023 年 1 月 9 日				
	环保设施设计单位					环保设施施工单位		排污许可证编号	91500109742870857K				
	验收单位	重庆索奥检测技术有限公司				环保设施监测单位	重庆索奥检测	验收监测时工况	45%				
	投资总概算（万元）	1500				环保投资总概算（万元）	60	所占比例（%）	4				
	实际总投资	1500				实际环保投资（万元）	60	所占比例（%）	4				
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）		其他（万元）		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力		年平均工作时	2700					
运营单位	重庆爱特光电有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91500109742870857K		验收时间	2023 年 3 月				
污染物排放总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量		50	50	0.05		0.05	0.052		0.05	0.052		
	氨氮		5	5	0.005		0.005	0.005		0.005	0.005		
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	氮氧化物												
	与项目有关的其他特征污染物	SS											
	总磷												
	VOCs												

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

## “其他需要说明的事项”相关说明

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

重庆爱特光电有限公司位于重庆市北碚区云汉大道 105 号 24 幢，于 2023 年竣工并进行环保调试，形成了年产激光测距仪 30 万台的产能。项目总投资为 1500 万元，环保投资为 60 万元，占总投资比例为 4%。

#### 1.2 施工简况

项目于 2022 年 10 月开工建设，于 2023 年 1 月进行环保调试。从现场调查看，项目主体工程与环保设施均已建设完毕。项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施均得到落实。

#### 1.3 验收过程简况

2022 年 12 月在接受委托后，我公司立即组织成立验收报告编制小组，我司派出技术人员对该项目进行现场勘查，现场调查了解其主体工程及配套环保设施的运行情况，2022 年 12 月 30 日编制了验收监测方案，于 2023 年 2 月 13 日~14 日对本项目的废气，废水，厂界噪声进行了验收监测，于 2 月 24 日出具监测报告（报告编号：重庆索奥（2023）第环 065 号）。结合监测报告的监测结果，同时在查阅有关文件和技术资料，在此基础上编制了《重庆爱特光电有限公司年产 30 万台光电产品生产项目竣工环境保护验收监测报告》。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目未受到周边居民的环保投诉。

### 2 其他环境保护措施的落实情况

#### 2.1 制度措施落实情况

##### （1）环保组织机构及规章制度

企业建立了各运行操作规程，有运行记录，有环保档案。

##### （2）环境风险防范措施

重庆爱特光电有限公司有相关的环境风险应急预案，定期组织培训，并按照预案进行演练。

### (3) 环境监测计划

本项目依据排污许可相关内容制定了年度监测计划。

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 区域消减及淘汰落后产能

项目不涉及区域内消减污染物总量措施和淘汰落实产能的措施。

### (2) 防扩距离控制及居民搬迁

项目卫生防护距离 50m 的范围，在卫生防护距离内无敏感点。

## 2.3 其他措施落实情况

无

## 3 整改工作情况

2023 年 4 月 3 日，建设单位对危废暂存间进行了整改。增加了托盘完善了危废台账。

