

成都云海龙电科技有限公司表面贴装(SMT)
项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 成都云海龙电科技有限公司

编制单位： 成都云海龙电科技有限公司

二〇二五年四月

建设单位：成都云海龙电科技有限公司

法人代表：胡红伟

建设单位：成都云海龙电科技有限公司

电话：13880215105

传真：/

邮编：610200

地址：成都市双流区西航港大道中四段 1093 号临空智能科技园 1 期
1 栋 2 单元 401、402

目 录

前言.....	1
表一项目概况、验收依据.....	4
表二 建设项目工程概况.....	6
2.1 地理位置、外环境关系及总平面布置.....	6
2.2 工程建设内容及变更情况.....	8
2.3 原辅材料消耗及水平衡.....	11
2.4 工作制度及劳动定员.....	12
2.5 主要工艺流程及产污环节.....	12
2.6 工程变动情况.....	15
表三 主要污染物的产生、治理及排放.....	17
3.1 废气的产生、治理及排放.....	17
3.2 废水的产生、治理及排放.....	17
3.3 噪声的产生及治理.....	18
3.4 固废的产生及治理.....	19
3.5 污染源及处理设施对照.....	20
3.6 主要环保投资.....	21
表四 环评主要结论及环评批复.....	24
4.1 环境影响评价结论（原文摘录）.....	24
4.2 环评批复.....	24
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	26
表六 验收监测标准.....	27
表七 验收监测结果及评价.....	28
7.1 工况监测.....	28
7.2 废气监测.....	28
7.3 废水监测.....	30

7.4 噪声监测	32
7.5 监测布点图	32
7.6 总量控制	33
表八 环境管理检查	34
8.1 环保机构、人员及职责检查	34
8.2 环保档案管理情况检查	34
8.3 风险应急措施及预案检查	34
8.4 卫生防护距离检查	34
8.5 固体废弃物处置检查	34
8.6 环评及批复落实情况检查	35
8.7 公众意见调查	35
表九 验收监测结论及建议	37
注释	39
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	错误！未定义书签。

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 项目外环境关系图
- 附图 4 部分现场照片

附件

- 附件 1 项目环评批复
- 附件 2 危废处置协议
- 附件 3 工况说明
- 附件 4 公众意见调查表
- 附件 5 排污许可登记回执
- 附件 6 监测报告
- 附件 7 专家验收意见
- 附件 8 竣工公示及调试公示照片

前言

成都云海龙电科技有限公司位于四川省成都市双流区西航港大道中四段 1093 号成都双流临空智能科技园 1 期 1 栋 2 单元 401、402，主要从事光模块 PCBA 板生产。项目实际总投资 1000 万，其中环保工程投资 33 万元，环保工程投资占总投资的 3.3%。

本项目位于四川省成都市双流区西航港大道中四段 1093 号成都双流临空智能科技园 1 期 1 栋 2 单元 401、402，2024 年 10 月本项目经成都市双流区发展和改革局备案（文件号：川投资备【2410-510122-04-01-166560】FGQB-0604 号；2024 年 12 月，成都市坤河环保科技有限公司编制完成了《成都云海龙电科技有限公司表面贴装（SMT）项目环境影响报告表》；2024 年 12 月 19 日成都市生态环境局以文件成环审（承诺）〔2024〕39 号对该环评报告表进行了审查批复。

本项目为搬迁项目，从双流区腾飞二路 355 号 10 栋 2 楼搬迁到双流临空智能科技园 1 期 1 栋 2 单元 401、402 号进行建设，厂房占地面积约 1791.72m²，厂房设置的贴片机、回流炉、丝印机、光学检测设备等设备利旧，搬迁后产品以及工艺不变，主要从事光模块 PCBA 板生产。项目建成后，环评预计产量仍为光模块 PCBA 板 300 万片/a，实际建设最大产能同环评设计量。本项目于 2024 年 12 月开工建设，2025 年 1 月竣工，2025 年 2 月投入调试，截止目前，本项目无环境投诉记录和违法记录。

2025 年 3 月，我公司开展了对该项目的竣工环境保护验收监测

工作。按照国家相关的规定和要求，我公司查阅相关资料并编写了监测方案。以方案为依据，我公司委托四川同一环境监测有限公司于2025年3月31日~4月1日进行了现场采样监测，根据监测及调查结果，2025年4月15日编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次环境保护验收的范围为：

主体工程：生产车间；

辅助工程：来料检验区、质检部、维修部、清洗间、空压机房

仓储工程：库房、杂物间；

公用工程：供水、供电、洁净系统；

办公生活：办公区

环保工程：已建工程涉及的污染防治设施。

本次验收监测内容：

- (1) 废气污染物排放监测；
- (2) 废水污染物排放监测；
- (3) 厂界环境噪声监测；
- (4) 固废处置检查；
- (5) 环境管理检查；
- (6) 公众意见调查；
- (7) 环境风险应急设施措施检查。

本项目工程变动情况

序号	环评设计建设内容及规模		变动情况
1	主体工程	生产车间 生产车间集中位于厂房中部，设置4条生产线和质检部，主要进行贴片、回流焊等操作及质检。生产车间为三十万级洁净区。	生产车间集中位于厂房中部，设置3条生产线和质检部，主要进行贴片、回流焊等操作及质检。生产车间为三十万级洁净区

2	仓储工程	包材房	位于厂房东部，用于包材存放。	未建设，包材存放于库房。
3	环保工程	固废	分类收集、分类暂存，去向合理，不造成二次污染。危废暂存间：1个，位于厂房北侧，面积约6m ² 。一般固废间：1个，位于厂房东侧，面积4.5m ² 。	一般固废间未建设，在原厂房设置一般固废间及包材库的区域用活动围栏设置区域用于一般固废存储，危废暂存间面积4.4m ² ，其余同环评
		废气	废气收集设施设置情况：雕刻机1台（收集管道1个），回流炉4台（收集管道8个，设备两端各一个），手工焊工位4个（工位侧方4个收集罩，其中2个工位为备用工位），密闭清洗间1个，危废暂存间1个。	回流炉实际3台（收集管道6个，设备两端各一个），其余收集设施设置情况同环评。
4	其他	/		原生产线S04线利旧的2台贴片机、1台回流炉淘汰，其余设备作为备用机备用；项目新增设备6台，具体为：生产线S01线、S02线、S03线各新增1台贴片机、1台在线3DAOI。
		手工焊工位2个（工位侧方2个收集罩）		手工焊工位4个（工位侧方4个收集罩，其中2个工位为备用工位）

项目生产线的减少及设备的变动不改变生产工艺、生产规模及环保治理设施，且无新的废水、废气产生，故对照环办环评函[2020]688号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，以上变更均不属于重大变动。本项目不存在重大变更，不存在“未批先建”“未验先投”等环境违法行为。

表一项目概况、验收依据

建设项目名称	表面贴装（SMT）项目				
建设单位名称	成都云海龙电科技有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改 迁建√（划√）				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	设计生产能力：光模块 PCBA 板 300 万片/a； 实际生产发能力：光模块 PCBA 板 300 万片/a。				
环评时间	2024 年 12 月	开工日期	2024 年 12 月		
投入试生产时间	2025 年 2 月	现场监测时间	2025 年 3 月 31 日~4 月 1 日		
环评报告表 审批部门	成都市生态环 境局	环评报告表 编制单位	成都市坤河环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工 单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概 算	33 万元	比例	3.3%
实际总投资	1000 万元	环保实际投资 总概算	33 万元	比例	3.3%
验收监测法律	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订）；</p> <p>2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.8.29 修订）；</p> <p>3、《中华人民共和国水污染防治法》（（2017.6.27 修订，2018.1.1 施行））；</p> <p>4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 日修订，2020.9.1 日实施）；</p> <p>5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.6.5 实施）。</p>				
验收监测依据	<p>1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅公告 2018 年第 9 号，2018.5.15）；</p> <p>2、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.7.16）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）；</p> <p>4、《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备【2410-510122-04-01-166560】FGQB-0604 号，2024.10.16）；</p>				

	<p>5、《成都云海龙电科技有限公司表面贴装（SMT）项目环境影响报告表》（成都市坤河环保科技有限公司，2024.12）；</p> <p>6、《成都市生态环境局关于成都云海龙电科技有限公司表面贴装（SMT）项目环境影响报告表的批复》（成都市生态环境局，成环审（承诺）〔2024〕39号，2024.12.19）。</p>
<p>验收监测标准</p>	<p>1、废气：VOC_s执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中标准限值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值。</p> <p>2、废水：生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。</p> <p>3、噪声：厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。</p>

表二 建设项目工程概况

2.1 地理位置、外环境关系及总平面布置

项目位于四川省成都市双流区西航港大道中四段 1093 号成都双流临空智能科技园 1 期 1 栋 2 单元 401、402，项目中心经纬度：N：30°30'44.685"，E：103°57'42.599"。项目实际建设位置与环评拟建位置一致。地理位置见附图 1。

本项目购买成都空港联发智能园科技发展有限公司位于四川省成都市双流区西航港大道中四段 1093 号成都双流临空智能科技园的 1 期 1 栋 2 单元 401、402 进行建设。项目周围主要为电子、机加工企业、研发类等企业，项目周边 500m 范围内不涉及敏感目标。经现场勘查，项目 1km 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、重点文物古迹等敏感点。外环境关系见下表。

表 2-1 本项目外环境关系一览表

成都双流临空智能科技园内						
序号	名称	方位	距离 (m)	类型	房屋编号	备注
1	成都意科科技有限责任公司	东北	18	电子信息	1#-1-402	已建
2	成都爱迪斯科技有限公司	东北	18	机电设备	1#-1-502	已建
3	成都海虹瑞兴光电科技有限公司	/	/	生产各类光学元件、光学仪器、金属器材、机械设备	1#-2-101	已建
4	四川华盛航光科技有限公司	/	/	光电产品制造	1#-2-102	在建
5	本项目	/	/	电子电路制造	1#-2-401、402	拟入驻
6	成都正阳天下智能科技有限公司	/	/	智能水控系统制造	1#-2-501、502	已建
7	成都东恒新材料科技有限公司	/	/	固化剂研发	1#-2-602	拟入驻
8	成都航基科技有限公司	东	10	机电设备	2#	已建
9	四川霓霄云科技有限公司	东南	39	新能源研发、勘探设备研发、制造	3#	已建
10	成都锦坤胶粘制品有限公司	东南	103	胶粘制品、金属制品	4#-1	已建
11	成都永创祥和包装制品有限公司	东南	129	包装制品、金属制品	4#-2	已建
12	成都捷控科技有限公司	东	139	计算机软件研究	5#	已建

13	四川乔文智能科技有限公司	东	130	新能源工程技术 研发	6#-1	已建
14	四川天源宏创科技有限公司	东	101	设备研发、生产	6#-2	已建
15	成都迈可森流体空置设备有限公司	东	62	机械设备研发、制造	7#-1	已建
16	成都华瑞佳创科技有限公司	东	62	研发	7#-2	已建
17	成都锐能科技有限公司	东	10	其他电子设备制造	8#	已建
18	空置				9#-1	未引入企业
19	成都蜀昆智能科技有限公司	东北	70	机电设备研发、生产	9#-2	已建
20	空置				9#-3	未引入企业
21	成都经典牙科技术开发有限公司	东北	105	医疗器械生产	10#	已建
22	成都森沃电气有限责任公司	东北	132	电子产品研发、生产	11#	已建
23	四川海纳恒太科技工程有限公司	东北	183	电力设备生产	12#-1	已建
24	成都中领智能医疗产业发展股份有限公司	东北	157	医疗器械生产	12#-2	已建
25	成都迅极通科技有限公司	东北	122	仪器仪表制造	12#-3	在建
26	空置				12#-4	未引入企业
27	成都西亿达电子科技有限公司	东北	182	仪器设备生产	14#	已建
28	深圳市骏创科技有限公司	东北	215	电子设备研发、制造	15#	已建
29	在建二期	北	111	生产研发	/	在建
成都双流临空智能科技园外						
30	成都海蓉特种纺织品有限公司	北	387	纺织品制造	/	已建
31	四川南都国舰新能源股份有限公司	东北	384	电池、储能设备等制造	/	已建
32	成都双流建工建设集团有限公司	西北	187	工程设计施工	/	已建
33	空港数字化供应链产业基地	西	66	物流园区	/	已建

34	成都菜篮子保供中心暨国际农产品及食品综合服务项目	东	180	农产品仓储	/	在建
35	成都惠丰型材	东	393	门窗制造	/	已建
36	四川路桥技术研发、试验检测中心项目	东	180	研发实验	/	在建
37	四川省吴府记食品有限公司	东南	375	食品公司	/	已建
38	四川蓝景光电技术有限责任公司	东南	487	LED 产品制造	/	已建
39	韵达快递成都分拨中心	南	83	物流服务	/	已建
40	成都普创通信技术股份有限公司	东南	218	通信设备制造	/	已建
41	成都星辉科技有限公司	东南	367	电器成套设备、新能源设备制造	/	已建
42	成都晨光博达新材料股份有限公司	东南	390	合成橡胶、塑料制品	/	已建
43	成都超纯应用材料有限责任公司	东南	430	半导体刻蚀材料、高功率激光器件等制造	/	已建
44	成都盛帮密封件股份有限公司	东南	450	合成橡胶、塑料制品	/	已建

项目外环境关系图见附图 3、总平面布置图见附图 2。

2.2 工程建设内容及变更情况

2.2.1 项目名称、性质及地点

项目名称：表面贴装（SMT）项目

建设单位：成都云海龙电科技有限公司

建设性质：新建（迁建）

建设地点：成都市双流区西航港大道中四段 1093 号凌空智能科技园 1 期 1 栋 2 单元 401、402

2.2.2 建设规模、内容及变更情况

项目组成及主要环境问题见表 2-2。

表 2-2 项目组成及主要环境问题

名称		环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	营运期产生的环境问题	备注
主体工程	生产车间	生产车间集中位于厂房中部，设置 4 条生产线和质检部，主要进行贴片、回流焊等操作及质检。	生产车间实际设置 3 条生产线，其他同环	废水、废气、噪声、固废	新建

		生产车间为三十万级洁净区。	评		
辅助工程	来料检验区	位于厂房中上部，主要采用观察等形式进行检测。	同环评	/	新建
	质检部	位于厂房生产车间内，设置光学检验设备，为三十万级洁净区。	同环评	/	新建
	维修部	位于厂房西部，设置2个手工焊接工位，用于对光学检测和综合检测的不合格品进行人工补焊等检修。	同环评	废气、固废	新建
	清洗间	位于厂房西北部，面积10.8m ² ，设置2个清洗工位，用于对锡膏印刷不合格品进行焊膏清洗。内设防爆柜，存放乙醇。	同环评	废气、固废	新建
	空压机房	位于所在单元楼顶，内设3台空压机、3台制氮机、冷干机2台。	同环评	噪声、固废	新建
仓储工程	库房	位于厂房东北部，用于原料存放。	同环评	/	新建
	包材房	位于厂房东部，用于包材存放。	未建设		新建
	杂物间	位于厂房东部，用于杂物存放。	同环评	/	新建
公用工程	供水	市政供水	同环评	/	依托
	供电	市政供电	同环评	/	依托
	洁净系统	本次在生产车间设置三十万级洁净区。空调系统与过滤单元分开设置，空调系统位于单元楼顶，FFU（风机过滤单元机组）位于洁净区上方夹层内，风机总风量约10000m ³ /h，循环风量约6700m ³ /h，占比约67%，排风量约3300m ³ /h，占比约33%。洁净系统排风经排风口从厂房外墙排放	同环评	噪声、固废	新建
办公生活	办公区	一楼除预留和仓储区外，其余均为办公区。三楼、四楼均为办公区。	同环评	生活污水、生活垃圾	新建
环保工程	废气治理	本项目回流焊焊接废气经密闭设备两端密闭管道收集、手工焊焊接废气经固定工位侧吸集气罩收集，清洗废气、擦拭废气、危废暂存间废气经密闭车间整体负压抽风收集后经管道进入楼顶的一套废气治理设施（滤芯除尘器+二级活性炭）治理达标后经排气筒（DA001，33m）排放。	同环评	废气、噪声、固废	新建
		本项目雕刻废气经密闭设备管道收集至设备自带除尘装置处理后在车间内排放。	同环评	废气、噪声、固废	利旧

废水治理	本项目生活污水依托园区预处理池（50m ³ /d）处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网进入公兴再生水厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”标准后排至青兰沟。	同环评	废水	依托
噪声治理	选用低噪声设备、优化布局、基础减震、围墙隔声、距离衰减。	同环评	噪声	新建
固废	分类收集、分类暂存，去向合理，不造成二次污染。危废暂存间：1个，位于厂房北侧，面积约6m ² 。一般固废间：1个，位于厂房东侧，面积4.5m ² 。	一般固废间未建设，在原厂房设置一般固废间及包材库的区域用活动围栏设置区域用于一般固废存储，危废暂存间面积4.4m ² ，其余同环评	固废	新建
地下水、土壤	分区防渗，危废暂存间、清洗间重点防渗，生产车间、一般固废间为一般防渗。其他区域简单防渗。	同环评	/	新建
环境风险	设消防栓、灭火器等灭火装置；设置各种安全警示装置。	同环评	/	新建

2.2.3 主要设备清单

项目主要设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目环评/验收主要生产设备对照表

序号	设备名称	环评设计		实际建设		用途	备注	位置
		规格/型号	数量（台）	规格/型号	数量（台）			
1	丝印机	Gstorm	1	Gstorm	1	印刷锡膏	利旧	生产线 S01线
2	SPI	思泰克	1	思泰克	1	锡膏检测	利旧	
3	贴片机	TX2i	1	TX2i	1	贴片	利旧	
4	贴片机	TX2	1	TX2	1	贴片	利旧	
5	贴片机	TX2i	0	TX2i	1	贴片	新增	
6	回流炉	HS-1002X	1	HS-1002X	1	回流焊接	利旧	
7	在线 AOI	盟拓	1	盟拓	1	成品检测	利旧	
8	在线 3DAOI	TU880	0	TU880	1	成品检测	新增	
9	丝印机	G9+	1	G9+	1	印刷锡膏	利旧	生产线 S02线
10	SPI	思泰克	1	思泰克	1	锡膏检测	利旧	
11	贴片机	CP20-TX2I	1	CP20-TX2I	1	贴片	利旧	
12	贴片机	CPP-TX2	1	CPP-TX2	1	贴片	利旧	
13	回流炉	HS-1002X	1	HS-1002X	1	回流焊接	利旧	

14	在线 AOI	盟拓	1	盟拓	1	成品检测	利旧	生产线 S03线
15	在线 3DAOI	TU880	0	TU880	1	成品检测	新增	
16	丝印机	G9	1	G9	1	印刷锡膏	利旧	
17	SPI	思泰克	1	思泰克	1	锡膏检测	利旧	
18	贴片机	CP20-SX2	1	CP20-SX2	1	贴片	利旧	
19	贴片机	CPP-SX2	1	CPP-SX2	1	贴片	利旧	
20	贴片机	TX2i	0	TX2i	1	贴片	新增	
21	回流炉	ERSA-HF3 20	1	ERSA-HF320	1	回流焊接	利旧	
22	在线 AOI	盟拓	1	盟拓	1	成品检测	利旧	
23	在线 3DAOI	TU880	0	TU880	1	成品检测	新增	
24	丝印机	G5	1	G5	1	印刷锡膏	利旧	备用
25	SPI	思泰克	1	思泰克	1	锡膏检测	利旧	
26	贴片机	D4	1	D4	0	贴片	淘汰	/
27	贴片机	D4	1	D4	0	贴片	淘汰	/
28	回流炉	FL-VP860	1	FL-VP860	0	回流焊接	淘汰	/
29	在线 AOI	盟拓	1	盟拓	1	成品检测	利旧	/
30	空气压缩机	ATLAS	1	ATLAS	1	压缩气体	利旧	空压机 房
31	空气压缩机	ATLAS	1	ATLAS	1	压缩气体	利旧	
32	空气压缩机	ATLAS	1	ATLAS	1	压缩气体	利旧	
33	冷干机	FAMOUS	1	FAMOUS	1	气体降温	利旧	
34	冷干机	FAMOUS	1	FAMOUS	1	气体降温	利旧	
35	制氮机	制氮能力 200m ³ /h	2	制氮能力 200m ³ /h	2	分离氮气	利旧	
36	雕刻机	S450CF	1	S450CF	1	雕刻二维 码	利旧	雕刻贴 标区
37	贴标机	TB-450A	1	TB-450A	1	贴标	利旧	
38	贴标机	HY-X3	1	HY-X3	1	贴标	利旧	
39	电热干燥箱	/	1	/	1	除潮	利旧	过道
40	丝印机	GSE	1	GSE	1	印刷锡膏	利旧	生产车间(备用 机)
41	离线 AOI	神州	1	神州	1	成品检测	利旧	生产车间(备用 机)
42	电子显微镜	/	7	/	7	综合检测	利旧	质检部
43	电子显微镜	/	1	/	1	来料检	利旧	来料检 测区
44	移动式焊烟 净化器	/	1	/	0	手工焊接 废气净化	淘汰	淘汰
45	滤芯除尘器 +二级活性 炭吸附装置	/	1	/	1	废气治理	新增	楼顶

2.3 原辅材料消耗及水平衡

本项目主要原辅材料、能耗用量情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料表

序号	名称	环评年用量 kg/a	实际年用量 kg/a	最大存储量	贮存位置
1	PCB 板	300 万片	300 万片	5 万片	库房
2	元器件	300 万套	300 万套	5 万套	库房
3	无铅锡膏	155kg	155kg	30kg	库房
4	无铅锡丝	50kg	50kg	10kg	库房
5	工业酒精	100kg	100kg	20kg	清洗间防爆柜
6	标签	110 卷	110 卷	30 卷	库房
7	碳带	20 卷	20 卷	5 卷	库房
8	静电袋	30 万个	30 万个	5 万个	包材房
9	防静电气泡卷材	536kg	536kg	50kg	包材房
10	电	460000KW·h/年	460000KW·h/年	/	市政供电
11	水	625m ³ /年	625m ³ /年	/	市政供水

2.3.2 水平衡

本项目劳动定员为 50 人，项目每天 8 小时工作制，夜间不生产，全年工作 250 天。营运期用水量为 2.5m³/d（625m³/a），项目水平衡图如下：



图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

2.4 工作制度及劳动定员

工作制度：项目每天 8 小时工作制，夜间不生产，全年工作 250 天。

劳动定员：项目劳动定员 50 人。

2.5 主要工艺流程及产污环节

本项目各类型产品生产工艺相同，只是使用元器件不同。工艺流程如下：

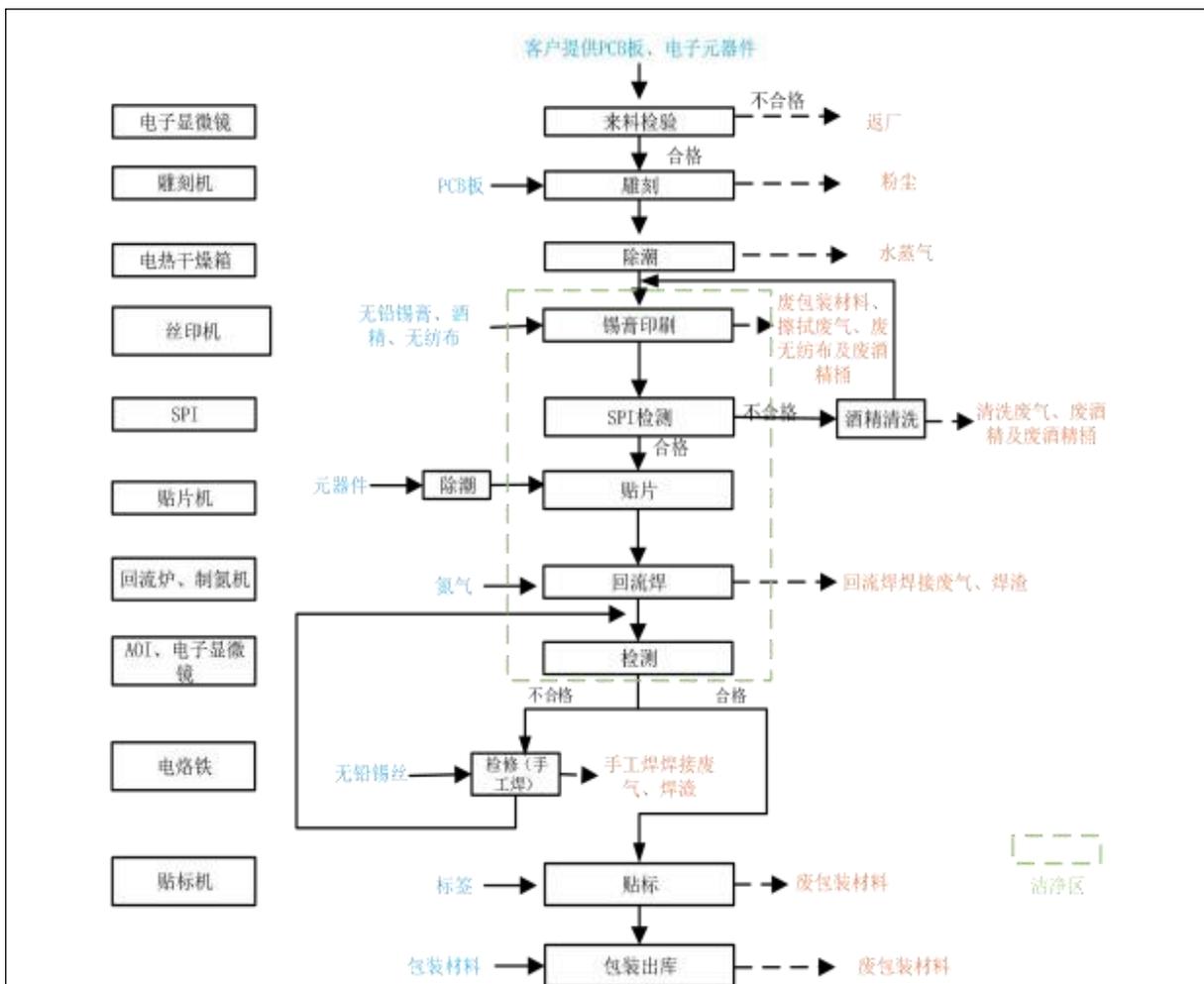


图 2-2 项目生产工艺流程

工艺流程简述:

来料检验: 通过人工和电子显微镜，对客户提供的原材料（PCB 板、电子元器件）进行数量及外观方面进行检验，保证投入使用的原材料、部件符合工艺要求。对不合格的原料返厂处理。

雕刻: 检验合格的 PCB 板需要使用雕刻机雕刻条码，雕刻机是利用经过处理的激光光束照射在材料表面，光能瞬间转换为热能，使表面材料瞬间融熔甚至气化，从而形成标记，此工序产生极少量的颗粒物，经设备自带除尘装置处理后在车间内排放。

除潮: 易潮敏的PCB板或者元器件，在贴装之前，必须进行除潮，采用电热干燥箱烘烤，烘烤温度一般为电加热100℃-120℃。烘烤时间1-2h。需要说明的是，客户提供的PCB板属空白电路板，上面没有任何元器件。PCB板由绝缘基材（一般由酚醛纸基、环氧纸基或环氧玻璃布制成）、铜箔面（由裸露的焊盘和被绿油覆盖的铜箔电路所组成，焊盘用于焊接元器件）、阻焊层（用于保护铜箔电路，由耐高温的阻焊剂制成）、字符层（用于标注元器件的编号和符号，便于PCB加工时的电路识别）和孔（用

于基板加工、元器件安装、产品装配，以及不同层面的铜箔电路之间的连接）组成，采用耐高温、阻燃材质制成。本项目除潮过程烘烤温度为 100°C - 120°C ，此过程中易潮敏的PCB板或者元器件含有的极少量水以水蒸气形式通过干燥箱的排气孔排放在厂房内。

锡膏印刷：丝印机自动将电路板焊盘与钢网孔进行定位后通过刮刀将无铅焊锡膏印刷在印制板上（该工序无需使用溶剂），为芯片、电子元器件的贴片焊接做准备。常温下焊膏挥发性极低，不考虑印刷过程锡膏挥发。

丝印机使用过程中，需要定时对钢网进行清洁，项目在清洗间采用酒精进行擦拭。此工序产生擦拭废气、废无纺布和废酒精桶。

SPI检测：一般SMT贴片中80~90%的不良产品是来自于锡膏印刷，因此在锡膏印刷后设置一个SPI锡膏检查是很有必要的，将锡膏印刷不良的电路板在贴片前就刷选下来，这样就可以提高回流焊后的PASS率，SPI检测机是利用光学影像来检查电路板上面锡膏的厚度、锡膏的平整度、锡膏的印刷量。SPI检测过程产生的不合格品经酒精清洗去除锡膏后返回锡膏印刷工序。

该工序在酒精清洗过程产生清洗废气、废酒精及废酒精桶。

贴片：贴片机将元器件按照贴装程序自动贴装在PCB板上对应的位置，使其与锡膏贴合，通过贴装机的智能系统，可有效防止错料。该过程无升温，无废气产生。本项目无需进一步对元器件进行加工处理，无边角料产生。

回流焊：贴装完成的PCB板经传送带进入回流炉，经过升温、保温、焊接、冷却等环节，将锡膏从膏状经高温变为液体，再经冷却变成固体状，从而实现贴片电子元器件与PCB板焊接牢固的过程。回流炉温参数根据标准、锡膏参数和元件特性制定，不同的PCBA生产，会有不同的炉温参数。炉温由在线炉温仪自动控制，炉温范围一般是 230°C ~ 260°C ，回流焊工作时间约为8h/d。该过程主要污染物：回流焊焊接废气（含颗粒物、锡及其化合物、VOCs）、焊渣。回流焊焊接废气经密闭管道收集后进入废气治理设施。

检测：包括AOI检测和综合测试，其中AOI检测运用AOI自动光学检测仪外观检测电路板的通断，比如短路，少锡，缺件，错件位移，极反等。综合检测通过电子显微镜对智能电表参数校准测试。AOI检测和综合测试过程产生的不合格品均采用人工焊接的方式进行检修，检修后进入重新检测。

该工序产生手工焊焊接废气（含颗粒物、锡及其化合物、VOCs）、焊渣。

贴标：使用贴标机对检测合格的产品进行贴标签。该过程主要污染物：废包装材料。

2.6 工程变动情况

本项目变动主要为：生产线由原来的4条变为3条，原生产线S04线利旧的2台贴片机、1台回流炉淘汰，其余设备作为备用机备用；项目新增设备6台，生产线S01线、S02线、S03线各新增1台贴片机、1台在线3DAOI；原位于厂房东部的包材房及一般固废间均未建设，包材存放于库房，一般固废在原厂房设置一般固废间及包材库的区域用活动围栏设置区域用于一般固废存储；危废暂存间由原来的建筑面积约6m²变为4.4m²；手工焊工位2个（工位侧方2个收集罩）变动为手工焊工位4个（工位侧方4个收集罩，其中2个工位为备用工位）。

表 2-5 本项目工程变动情况

序号	环评设计建设内容及规模			变动情况
1	主体工程	生产车间	生产车间集中位于厂房中部，设置4条生产线和质检部，主要进行贴片、回流焊等操作及质检。生产车间为三十万级洁净区。	生产车间集中位于厂房中部，设置3条生产线和质检部，主要进行贴片、回流焊等操作及质检。生产车间为三十万级洁净区
2	仓储工程	包材房	位于厂房东部，用于包材存放。	未建设，包材存放于库房。
3	环保工程	固废	分类收集、分类暂存，去向合理，不造成二次污染。危废暂存间：1个，位于厂房北侧，面积约6m ² 。一般固废间：1个，位于厂房东侧，面积4.5m ² 。	一般固废间未建设，在原厂房设置一般固废间及包材库的区域用活动围栏设置区域用于一般固废存储，危废暂存间面积4.4m ² ，其余同环评
		废气	废气收集设施设置情况：雕刻机1台（收集管道1个），回流炉4台（收集管道8个，设备两端各一个），手工焊工位4个（工位侧方4个收集罩，其中2个工位为备用工位），密闭清洗间1个，危废暂存间1个。	回流炉实际3台（收集管道6个，设备两端各一个），其余收集设施设置情况同环评。
4	其他		/	原生产线S04线利旧的2台贴片机、1台回流炉淘汰，其余设备作为备用机备用；项目新增设备6台，具体为：生产线S01线、S02线、S03线各新增1台贴片机、1台在线3DAOI。

		手工焊工位 2 个（工位侧方 2 个收集罩）	手工焊工位 4 个（工位侧方 4 个收集罩，其中 2 个工位为备用工位）
<p>根据业主提供的资料，生产线的减少及设备的变动不改变生产工艺、生产规模及环保治理设施，无新的废水、废气产生，故根环办环评函〔2020〕688 号，本项目不涉及重大变动。</p>			

表三 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废气的产生、治理及排放

根据环评的工程分析，本项目营运期废气主要有雕刻粉尘、回流焊焊接废气（含颗粒物、锡及其化合物、VOCs）、手工焊焊接废气（含颗粒物、锡及其化合物、VOCs）、清洗废气、擦拭废气、危废暂存间废气。

本项目废气收集设施设置情况：雕刻机 1 台（收集管道 1 个），回流炉 3 台（收集管道 6 个，设备两端各一个），手工焊工位 4 个（工位侧方 4 个收集罩，其中 2 个工位为备用工位），密闭清洗间 1 个，危废暂存间 1 个。

本项目雕刻废气经密闭设备管道收集至自带除尘装置处理后在车间内排放；本项目回流焊焊接废气经密闭设备两端密闭管道收集、手工焊焊接废气经固定工位侧吸集气罩收集，清洗废气、擦拭废气、危废暂存间废气经密闭车间整体负压抽风收集后经管道进入楼顶的滤芯除尘器+二级活性炭（TA001）治理达标后经排气筒（DA001，33m）排放。

表 3-1 废气排放及处理措施

产污点	污染物	污染因子	收集方式、收集效率、处理措施、处理能力、处理效率
雕刻机	雕刻废气	颗粒物	经密闭设备管道收集至自带除尘装置处理后在车间内排放
回流炉	回流焊焊接废气	颗粒物、锡及其化合物、VOCs	本项目回流焊焊接废气经密闭设备两端密闭管道收集、手工焊烟尘经固定工位侧吸集气罩收集，清洗废气、擦拭废气、危废暂存间废气经密闭车间整体负压抽风收集后经管道进入楼顶的滤芯除尘器+二级活性炭（TA001）治理达标后经排气筒（DA001，33m）排放。
手工焊工位	手工焊焊接废气	颗粒物、锡及其化合物、VOCs	
清洗间	乙醇清洗废气	VOCs	
清洗间	擦拭废气	VOCs	
危废暂存间	危废暂存间废气	VOCs	

3.2 废水的产生、治理及排放

本项目废水为生活污水。本项目设备不能采用水清洗且设备无需清洗，地面采用扫地即可无需用水清洗，故本项目不产生设备清洗废水及地面清洗废水。

本项目生活污水依托园区预处理池（50m³/d）处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网进入公兴再生水厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”标准后排至青兰沟。

表 3-2 废水处理措施一览表

产污点	污染物	污染物因子	处理措施
办公生活区域	生活污水	COD、 BOD、 SS、NH ₃ -N、 TP	本项目生活污水依托园区预处理池（50m ³ /d）处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网进入公兴再生水厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”标准后排至青兰沟。

3.3 噪声的产生及治理

本项目噪声主要来自生产设备、辅助设备、环保设备等固定噪声源。主要噪声源排放源强统计见下表。

表 3-3 本项目主要噪声源强一览表

序号	设备噪声	声源强度 dB (A)	数量 (台)	位置	备注
1	电热干燥箱	60	1	4 楼	室内
2	雕刻机	60	1	4 楼	室内
3	丝印机	60	5	4 楼	室内
4	贴片机	65	6	4 楼	室内
5	回流炉	65	4	4 楼	室内
6	超声波清洗机	65	2	4 楼	室内
7	制氮机	65	2	楼顶	室内
8	螺杆无油空压机	75	3	楼顶	室内
9	冷干机	70	2	楼顶	室内
10	粉碎机	60	1	实验室内部	室内
11	废气治理设施风机	75	1	楼顶	室外
12	空调系统	75	1	楼顶	室外

本项目声环境保护措施主要针对噪声源及传播途径进行控制：

噪声源控制措施：

①本项目设备利旧，均为国内先进的低噪声设备。

②优化布局，室内高噪声设备尽量布置在中间区域。空压机、制氮机设置在楼顶的密闭房间内；室外高噪声设备废气治理设施、空调净化系统外机均布置在楼顶且尽量布置在楼顶中间区域。

③采用声学控制措施（例如吸声、消声、隔声、减振）。本项目空压机设置空压机房隔声同时空压机底部采用橡胶垫减振，废气治理设施和空调净化系统外机设置橡胶垫减振，风机出口设置消声器消声。

④设备定期检修、调试，确保设备正常工作。

传播途径控制措施：

⑤能布置在室内的设备尽量布置在室内，且设置封闭车间，生产时关闭门窗，利用墙体隔声。不能设置在室内的设备，如空压机、废气治理设施、空调净化系统外机等，通过布置在楼顶靠近中央区域，尽量拉大与周围其他企业的距离，利用距离衰减减小噪声影响。

通过采取上述措施后，项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

3.4 固废的产生及治理

本项目运营期固废主要为生活垃圾、一般固废、危险废物。

一般固废包括废包装材料（未沾染危险物质）、废焊料、焊渣、制氮废吸附剂。危险废物包括废酒精、废无纺布、废手套、废机油及废油桶、废酒精桶、废活性炭、洁净系统废滤网、废滤芯及收尘。项目设置一间危险废物暂存间，位于厂房北侧，面积约4.4m²；在原厂房设置一般固废间及包材库的区域（厂房东部）用活动围栏设置一定区域用于一般固废存储。

处置措施：生活垃圾暂存在垃圾桶，定期交环卫部门处置。一般固废分类收集后分区存放，废包装材料（未沾染危险物质）外售废品回收站，废焊料、焊渣外售专业回收单位处置，制氮废吸附剂厂家回收。危废分类收集、密闭保存，暂存于危废暂存间。定期交具有危废处理资质的单位处置。

固体废弃物处理处置措施见表3-4。

表3-4 固体废弃物处置措施

污染物类型	产生点	主要污染物	产生量 t/a	环评治理措施	实际治理措施	
固体废物	办公	生活垃圾	6.25	交环卫部门处置	同环评	
	一般固废	拆包、包装	废包装材料 (未沾染危险物质)	0.1		外售废品回收站
		焊接	废焊料	0.0021		外售专业回收单位处置
		焊接	焊渣	0.0021		外售专业回收单位处置
		制备氮气	制氮废吸附剂	0.05		厂家回收
		危险废物	超声波清洗	废酒精		0.054
	擦拭、设备保养		废无纺布、废手套	0.006		
设备维修保养	废机油及废油桶		0.02			

		生产过程	废酒精桶	0.001	位处置。
		废气治理	废活性炭	6.0508	
		空气净化	洁净系统废滤网	0.05	
		废气治理	废滤芯及收尘	0.01	

3.5 污染源及处理设施对照

项目污染源及处理设施对照见表 3-5。

表 3-5 污染源及处理设施对照表

类型	产污点	污染物	主要污染物	环评治理措施	实际治理措施	去向
大气 污 染 物	雕刻机	雕刻 废气	颗粒物	经密闭设备管道收集至设备自带除尘装置处理后在车间内排放	同环评	大气
	回流 炉	回流焊 焊接 废气	颗粒物、锡 及其化合 物、VOCs	本项目回流焊焊接废气经密闭设备两端密闭管道收集、手工焊焊接废气经固定工位侧吸集气罩收集，清洗废 气、擦拭废气、危废暂存间废气经密闭房间整体负压抽风收集后经管道进入楼顶的一套废气治理设施（滤芯除尘器+二级活性炭）治理达标后经排气筒（DA001，33m）排放。	同环评	
	手工焊 工位	手工焊 焊接 废气	颗粒物、锡 及其化合 物、VOCs			
	清洗间	清洗 废气	VOCs			
		擦拭 废气	VOCs			
危废暂 存间	暂存废 气	VOCs				
废 水	办公区 域	生活污 水	COD、BOD、 SS、NH ₃ -N、 TP	本项目生活污水依托园区预处理池（50m ³ /d）处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网进入公兴再生水厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”标准后排至青兰沟。	同环评	排入污水管网进入公兴再生水厂
固 体 废 物	一般固废			设置 1 个 4.5m ² 的一般固废间，位于厂房东侧，用于暂存一般固废。	一般固废间未建设，在原厂房设置一般固废间及包材库的区域用活动围栏设置区域用于一般固废存储	

	危险废物	设置 1 个危险废物暂存间，位于厂房北侧，面积约 6m ² 。	设置 1 个危险废物暂存间，位于厂房北侧，面积约 4.4m ² 。
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、设备安装时采取台基减振、橡胶减振接头及减振垫等措施	同环评

3.6 主要环保投资

本项目实际投资 1000 万元，环保投资 33 万元，占总投资的 3.3%。该项目主要环保投资见表 3-6。

表 3-6 主要环保投资一览表 单位：万元

类别	产污点	污染物	环评预测环保措施	环评预测费用（万元）	实际环保措施	实际费用（万元）
运营 期 大 气 污 染 物	雕刻机	雕刻废气	经密闭设备管道收集至设备自带除尘装置处理后在车间内排放	/	同环评	/
	回流炉	回流焊接废气	本项目回流焊焊接废气经密闭设备两端密闭管道收集、手工焊焊接废气经固定工位侧吸集气罩收集，清洗废气、擦拭废气、危废暂存间废气经密闭房间整体负压抽风收集后经管道进入楼顶的一套废气治理设施（滤芯除尘器+二级活性炭）治理达标后经 排气筒（DA001，33m）排放。	20	同环评	20
	手工焊工位	手工焊焊接废气	经密闭设备管道收集至设备自带除尘装置处理后在车间内排放		同环评	
	清洗间	清洗废气	本项目回流焊焊接废气经密闭设备两端密闭管道收集、手工焊焊接废气经固定工位侧吸集气罩收集，清洗废气、擦拭废气、危废暂存间废气经密闭房间整体负压抽风收集后经管道进入楼顶的一套废气治理设施（滤芯除尘器+二级活性炭）治理达标后经 排气筒（DA001，33m）排放。			

		擦拭废气	经密闭设备管道收集至设备自带除尘装置处理后在车间内排放			
	危废暂存间	暂存废气	本项目回流焊焊接废气经密闭设备两端密闭管道收集、手工焊焊接废气经固定工位侧吸集气罩收集，清洗废气、擦拭废气、危废暂存间废气经密闭房间整体负压抽风收集后经管道进入楼顶的一套废气治理设施（滤芯除尘器+二级活性炭）治理达标后经 排气筒（DA001，33m）排放。		同环评	
废水	办公区域	生活污水	本项目生活污水依托园区预处理池（50m ³ /d）处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网进入公兴再生水厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”标准后排至青兰沟。	/	同环评	/
固体废物		一般固废	设置 1 个 4.5m ² 的一般固废间，位于厂房东侧，用于暂存一般固废。	计入主体工程	同环评	计入主体工程
		危险废物	设置一个 6m ² 的危废暂存间，重点防渗，废液容器下方设置防漏托盘。	1	同环评	1
噪声		设备噪声	选用低噪声设备、设备安装时采取台基减振、橡胶减振接头及减振垫等措施	1	同环评	1
	地下水治理		重点防渗： 危废暂存间：危废暂存间位于 4 楼，不与地面直接接触。地面与裙脚采取表面防渗措施，在现状水泥地面上铺设 2mm 环氧树脂地坪漆，在地面和裙角（10 公分）刷涂 2mm 环氧树脂地坪漆，危废容器下设置防漏托盘，托盘容积不小于盛装危废的最大容器容积。 清洗间：清洗间位于 4 楼，不与地面直接接触。在现状地面基础上铺设 12cm 防渗混凝土，在地面和裙角（距地面不小于 10 公分）刷涂 2mm 环氧树脂地坪漆，危险物质容器下设置防漏托盘，托盘容积不小于盛装危险物质的最大容器的容	10	同环评	10

	<p>积。</p> <p>一般防渗： 生产车间、一般固废间：均位于 4 楼，不与地面直接接触，设置 2mm 环氧树脂地坪漆（渗透系数 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$）。</p> <p>简单防渗区： 除重点防渗和一般防渗以外其他区域：水泥混凝土硬化即可。</p>			
风险防范	<p>设消火栓、灭火器等灭火装置；设置各种安全警示装置。</p>	1	同环评	1
总计		33	/	33

表四 环评主要结论及环评批复

4.1 环境影响评价结论（原文摘录）

成都云海龙电科技有限公司《表面贴装（SMT）项目》，符合国家产业政策，符合四川双流经济开发区扩区规划要求，项目选址符合“生态环境分区管控”相关要求，项目建设用地性质相符，且与外环境相容。项目自身污染物经采取有效的治理措施后可达标排放对环境的影响较小。通过采取切实有效的风险防范措施，环境风险水平可接受。

综上，本项目在成都市双流区西航港大道中四段 1093 号临空智能科技园 1 期 1 栋 2 单元 401、402 建设，从环境保护的角度而言是可行的。

4.2 环评批复

成都市生态环境局关于成都云海龙电科技有限公司表面贴装(SMT)项目环境影响报告表的批复（成环审（承诺）〔2024〕39 号）文件如下：

成都云海龙电科技有限公司：

你公司关于《成都云海龙电科技有限公司表面贴装(SMT)项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）的报批申请收悉。根据成都市坤河环保科技有限公司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止生态破坏和防治环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你公司应当自觉落实生态环境主体责任和承诺事项，严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，施工招标文件和施工合同应明确环保条款和责任。严格按照报告表提出的环境管理要求、监测计划及污染源排放管理要求，规范化设置各类排污口及污染物采样点，并依法公开相关环境信息。项目竣工后须按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等相关法律法规做好验收工作，项目依托环保工程需在项目竣工前完成环保验收。加强各类污染治理设施的管理和维护，确保其安全运行和污染物达标排放。

项目建设单位必须认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表。

成都市双流生态环境局负责该项目日常的环境保护监督管理工作，成都市生态环

境保护综合行政执法总队将其纳入“双随机”抽查范围。

表五 验收监测质量保证及质量控制

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮存、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制和质量保证。

- 1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- 2、根据监测标准，合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。
- 3、所有采样人员、分析人员均是经过公司能力确认，获得公司颁发的上岗证，并上岗证所认定的指标内开展监测工作，并遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- 4、按照要求了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- 5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测仪器、量具均经过计量部门检定/校准合格并在有效期内使用。
- 6、现场采样和测试，按照原国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制。
- 7、现场采样前充分做好采样前准备，制定样品标签，样品容器的选择、清洗、准备，保存剂的制备，统一采样编号、项目编号，核查装箱。现场采样时应做好现场记录，记录水温、样品唯一性编码、采样点位、监测项目、保存条件、水体外观特征、天气状况和现场项目的记录等。按照质控人员的要求采集一定数量的平行样和全程序空白样。为了保证采样过程规范，采样点位准确无误，每次采样必须用相机拍摄一定数量的现场照片带回实验室作为佐证材料。
- 8、监测报告严格实行三级审核制度。

表六 验收监测标准

项目验收监测执行标准见表 6-1。

表 6-1 项目验收监测执行标准表

类型	验收标准			
无组织废气	标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (GB51/2377-2017)		
	项目	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)		
	VOCs	2.0		
	标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)		
	项目	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)		
	颗粒物	1.0		
有组织废气	标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (GB51/2377-2017)		
	项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)
	VOCs	60	24.8	33
	标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)		
	项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)
	颗粒物	120	27.8	33
生活废水	标准	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中表 4-三级标准		
	项目	最高允许排放浓度 (mg/L)		
	pH	6~9 (无量纲)		
	悬浮物	400		
	五日生化需氧量	300		
	化学需氧量	500		
	石油类	20		
	标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1-B级标准限值		
	项目	最高允许排放浓度 (mg/L)		
	氨氮	45		
总磷	8			
噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中表 1 中 3 类标准		
	昼间	65dB (A)		
	夜间	55dB (A)		

表七 验收监测结果及评价

7.1 工况监测

成都云海龙电科技有限公司表面贴装（SMT）项目位于四川省成都市双流区西航港大道中四段 1093 号成都双流临空智能科技园 1 期 1 栋 2 单元 401、402，该项目验收监测期间（2025 年 3 月 31 日~4 月 1 日），主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求。

7.2 废气监测

7.2.1 监测内容及分析方法

表 7-1 有组织排放废气信息表

检测点位	名称规格型号	排气筒高度	燃料类型
1#DA001 排气筒出口	/	33m	/

表 7-2 有组织废气检测项目及方法来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	检测分析仪器型号（编号）	检出限
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	AUW220D 型十万分之一电子天平 TY/YQ-ZXS-1-025	1.0mg/m ³
非甲烷总烃（VOC _S ）	固定污染源 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	GC9790II 气相色谱（福立） TY/YQ-ZXS-1-048	0.07 mg/m ³

表 7-3 无组织废气检测项目及方法来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	检测分析仪器型号（编号）	检出限
总悬浮颗粒物（颗粒物）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法	HJ 1263-2022	AUW220D 型十万分之一电子天平 TY/YQ-ZXS-1-025	0.168mg/m ³
非甲烷总烃（VOC _S ）	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	GC9790II 气相色谱（福立） TY/YQ-ZXS-1-048	0.07 mg/m ³

7.2.2 监测结果及评价

表 7-4 有组织排放废气检测结果表（出口）

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
2025.	1#DA00	烟囱高度（m）	33			/

3.31	1 排气筒出口	排气参数	含湿量 (%)	1.68	1.74	1.72	/		
			烟温 (°C)	23.4	23.6	23.9	/		
			流速 (m/s)	7.3	7.2	7.1	/		
			标干流量(m ³ /h)	1592	1569	1545	/		
		低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	39.6	44.6	43.9	120		
			排放速率(kg/h)	0.063	0.070	0.068	28		
		排气参数	含湿量 (%)	1.68	1.74	1.72	/		
			烟温 (°C)	23.3	23.5	23.9	/		
			流速 (m/s)	7.3	7.2	7.1	/		
			标干流量(m ³ /h)	1593	1567	1549	/		
		非甲烷总烃(VOCs)	实测浓度 (mg/m ³)	3.89	3.56	4.28	60		
			排放速率(kg/h)	6.2×10 ⁻³	5.6×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	25		
		2025.4.1		排气参数	含湿量 (%)	1.68	1.83	1.87	/
					烟温 (°C)	25.6	25.7	26.2	/
					流速 (m/s)	6.7	7.0	7.8	/
					标干流量(m ³ /h)	1454	1524	1697	/
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)			49.7	44.1	39.5	120		
	排放速率(kg/h)			0.072	0.067	0.067	28		
排气参数	含湿量 (%)			1.68	1.83	1.87	/		
	烟温 (°C)			25.7	25.8	26.3	/		
	流速 (m/s)			6.7	7.0	7.8	/		
	标干流量(m ³ /h)			1453	1524	1685	/		
非甲烷总烃(VOCs)	实测浓度 (mg/m ³)			5.55	4.58	6.98	60		
	排放速率(kg/h)			8.1×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	0.012	25		

表 7-5 无组织排放废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
2025.3.31	1#北侧厂界外 3m 处	总悬浮颗粒物(颗粒物)	0.241	0.270	0.272	1.0
	2#西南侧厂界外 3m 处		0.526	0.447	0.413	
	3#南侧厂界外 3m 处		0.589	0.503	0.556	

2025. 4.1	4#东南侧厂界外 3m 处	非甲烷总 烃(VOCs)	0.587	0.594	0.601	2.0
	1#北侧厂界外 3m 处		1.16	1.16	1.18	
	2#西南侧厂界外 3m 处		1.44	1.41	1.50	
	3#南侧厂界外 3m 处		1.50	1.64	1.91	
	4#东南侧厂界外 3m 处		1.77	1.80	1.97	
	1#北侧厂界外 3m 处	总悬浮颗 粒物(颗粒 物)	0.229	0.280	0.278	1.0
	2#西南侧厂界外 3m 处		0.549	0.503	0.599	
	3#南侧厂界外 3m 处		0.515	0.528	0.574	
	4#东南侧厂界外 3m 处		0.651	0.605	0.545	
	1#北侧厂界外 3m 处	非甲烷总 烃(VOCs)	1.30	1.37	1.38	2.0
	2#西南侧厂界外 3m 处		1.74	1.75	1.74	
	3#南侧厂界外 3m 处		1.72	1.67	1.85	
4#东南侧厂界外 3m 处	1.76		1.74	1.71		

监测结果表明：验收监测期间，有组织排放废气中颗粒物的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准标准限值；VOCs 排放浓度及排放速率均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”排放标准限值。

无组织废气中颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；VOCs 排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中无组织排放标准限值。

7.3 废水监测

监测项目：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类

监测点位：1#园区预处理池排口（DW001）

监测频次：每天采样 4 次，连续监测两天

7.3.1 分析方法

表 7-6 水质监测项目及方法来源信息表

监测项目	监测方法	方法来源	监测分析仪器型号 (编号)	检出限 (mg/L)
pH (无量纲)	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	PHBJ-260 型便携式 pH 计 TY/YQ-XC-1-058	/

悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	FA2204B 型万分之一电子天平 TY/YQ-ZXS-1-023	4
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	6B-12SCOD 型消解仪 TY/YQ-ZXS-2-043	4
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	SPX-350B 生化培养箱 TY/YQ-ZXS-1-049 JPB-607A 便携式溶解氧测定仪 TY/YQ-ZXS-1-031	0.5
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV-7504 型紫外可见分光光度计 TY/YQ-ZXS-1-017	0.025
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	UV-7504 型紫外可见分光光度计 TY/YQ-ZXS-1-017	0.01
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	ET1200 型水中油分浓度分析仪 TY/YQ-ZXS-1-028	0.06

7.3.2 监测结果及评价

表 7-7 废水检测结果表

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果 (mg/L)					标准限制 (mg/L)
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
2025.3.31	1#园区预处理池排口 (DW001)	pH (无量纲)	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7~7.8	6~9
		悬浮物	51	47	60	63	55	400
		化学需氧量	457	480	435	417	447	500
		五日生化需氧量	164	206	141	121	158	300
		氨氮	41.0	39.1	38.2	37.0	38.8	45
		总磷	7.41	6.95	7.15	7.06	7.14	8
		石油类	0.24	0.23	0.15	0.62	0.31	20
2025.4.1	1#园区预处理池排口 (DW001)	pH (无量纲)	7.8	7.7	7.8	7.7	7.7~7.8	6~9
		悬浮物	59	61	78	61	65	400
		化学需氧量	440	430	413	480	441	500
		五日生化需氧量	214	166	151	156	172	300
		氨氮	39.2	40.7	38.2	38.6	39.2	45
		总磷	7.39	6.95	7.18	6.88	7.10	8
		石油类	0.11	0.17	<0.06	0.45	0.19	20

注：生产废水 1#：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4-一级标准；生活污水 2#：生活污水 2#：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4-三级标准，其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

监测结果表明：验收监测期间，1#园区预处理池排口（DW001）中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类的排放浓度及 pH 值范围满足《污水综

合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求，氨氮、总磷的排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

7.4 噪声监测

监测项目：厂界环境噪声

监测点位：厂界四周

监测频次：每天昼间监测 2 次，连续监测两天

表 7-8 噪声检测项目及方法来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	检测分析仪器型号（编号）
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	AWA6228+型多功能声级计 TY/YQ-XC-1-088
工业企业厂界环境噪声（修正）	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014	/

表 7-9 噪声监测结果表 单位：dB (A)

监测日期	检测点位	等效声级 Leq (A) 值 dB (A)		排放限值 dB (A)
		昼间		昼间
		第一次	第二次	
2025.3.31	1#西厂界外 1m 处	58.4	61.2	65
	2#北厂界外 1m 处	58.2	57.2	
	3#东厂界外 1m 处	59.5	60.4	
	4#南厂界外 1m 处	59.9	61.4	
2025.4.1	1#西厂界外 1m 处	56.8	58.9	
	2#北厂界外 1m 处	59.1	57.9	
	3#东厂界外 1m 处	62.0	59.3	
	4#南厂界外 1m 处	60.1	59.4	

备注：噪声结果值为未扣除背景噪声值，根据《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）中 6.1 规定：若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正，注明后直接评价为达标。

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 中 3 类标准限值。

7.5 监测布点图



图 7-1 监测布点示意图

7.6 总量控制

根据本项目环境影响报告表及环评批复，本项目废水经园区预处理池处理后排入园区污水管网的总量及本项目有机废气的总量情况见下表：

表 7-10 环评总量控制指标建议及实际排放达标情况表

污染物名称		环评建议值	环评批复值	实际排放量
废水（厂区排口）	化学需氧量	0.25t/a	/	0.222t/a
	氨氮	0.0225t/a	/	0.0195t/a
	总磷	0.004t/a	/	0.00356t/a
废气（有组织+无组织）	VOCs	0.020743t/a	/	0.0151t/a

废水量为 500m³/a:

$$\text{化学需氧量: } 500\text{m}^3/\text{a} \times \frac{(447+441)}{2} \text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.222 \text{ (t/a) ;}$$

$$\text{氨氮: } 500\text{m}^3/\text{a} \times \frac{(38.8+39.2)}{2} \text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0195 \text{ (t/a) ;}$$

$$\text{总磷: } 500\text{m}^3/\text{a} \times \frac{(7.14+7.10)}{2} \text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.00356 \text{ (t/a) ;}$$

非甲烷总烃（VOC_S）排入外环境的总量：

$$\frac{(6.2 \times 10^{-3} + 5.6 \times 10^{-3} + 6.6 \times 10^{-3} + 8.1 \times 10^{-3} + 7.0 \times 10^{-3} + 0.012)}{6} \text{ kg/h} \times 2000\text{h} \times 10^{-3} = 0.0151 \text{ (t/a)}$$

注： 本项目年工作时长为 2000h/a。

表八 环境管理检查

8.1 环保机构、人员及职责检查

成都云海龙电科技有限公司设置了环保小组，配置了兼职环保管理人员 1 名，主要负责全厂日常环保管理及各项管理制度的制定、执行、检查、考核与完善。建立了专门的环保管理体系，兼职环保管理人员负责厂区环保区域的环保管理工作。编制了《环境保护管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

8.2 环保档案管理情况检查

成都云海龙电科技有限公司与项目有关的各项环保档案资料（环评报告表、环评批复、环保设备档案）由人事部保管，环保设施运行及维修记录由兼职管理人员保管。

8.3 风险应急措施及预案检查

经现场调查，项目已在厂房北侧设置 1 间危废暂存间，面积约 4.4m²。危险废物暂存间地面已在现状基础上新增 2mm 环氧树脂地坪漆+防泄漏液体收集托盘；已按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单的规定设置警示标志，并建立相应的管理台账，盛装危废的容器上粘贴危废标签。项目已编制应急预案并按规定向当地环保部门备案，项目将按照环境风险事故应急预案的要求进行生产管理。

8.4 卫生防护距离检查

本项目环评及批复未提出设置卫生防护距离要求。

8.5 固体废弃物处置检查

项目运营期产生的固体废物为一般固废、生活垃圾和危险废物。一般固废包括废包装材料（未沾染危险物质）、废焊料、焊渣、制氮废吸附剂。危险废物包括废酒精、废无纺布、废手套、废机油及废油桶、废酒精桶、废活性炭、洁净系统废滤网、废滤芯及收尘。

处置措施：生活垃圾暂存在垃圾桶，定期交环卫部门处置。一般固废分类收集后分区存放，废包装材料（未沾染危险物质）外售废品回收站，废焊料、焊渣外售专业回收单位处置，制氮废吸附剂厂家回收。危废分类收集、密闭保存，暂存于危废暂存间。定期交具有危废处理资质的单位处置。

8.6 环评及批复落实情况检查

环评及批复落实情况检查见表 8-1。

表 8-1 环评及批复中环保措施落实情况对照表

项目	环评及批复要求	落实情况
废气	项目营运期废气主要有雕刻粉尘、回流焊焊接废气（含 颗粒物、锡及其化合物、VOCs）、手工焊焊接废气（含颗粒物、锡及其化合物、VOCs）、清洗废气、擦拭废气、危废暂存间废气。雕刻废气经密闭设备管道收集至自带除尘装置处 理后在车间内排放；本项目回流焊焊接废气经密闭设备两端密闭管道收集、手工 焊焊接废气经固定工位侧吸集气罩收集，清洗废气、擦拭废气、危废暂存间废气 经密闭车间整体负压抽风收集后经管道进入楼顶的滤芯除尘器+二级活性炭（TA001）治理达标后经排气筒（DA001，33m）排放。	已落实。项目雕刻废气经密闭设备管道收集至自带除尘装置处 理后在车间内排放；本项目回流焊焊接废气经密闭设备两端密闭管道收集、手工 焊焊接废气经固定工位侧吸集气罩收集，清洗废气、擦拭废气、危废暂存间废气 经密闭车间整体负压抽风收集后经管道进入楼顶的滤芯除尘器+二级活性炭（TA001）治理达标后经排气筒（DA001，33m）排放。
废水	项目废水为生活污水。本项目设备不能采用水清洗且设备无需清洗，地面采用扫地即可无需用水清洗，故本项目不产生设备清洗废水及地面清洗废水。生活污水依托园区预处理池（50m ³ /d）处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网进入公兴再生水厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”标准后排至青兰沟。	已落实。生活污水依托园区预处理池（50m ³ /d）处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网进入公兴再生水厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”标准后排至青兰沟。
噪声	选用低噪声设备、优化布局、基础减震、围墙隔声、距离衰减。	已落实。按报告表要求，选用低噪声设备、优化布局、基础减震、围墙隔声、距离衰减。
固废	项目运营期固废主要为生活垃圾、一般固废、危险废物。一般固废包括废包装材料（未沾染危险物质）、废焊料、焊渣、制氮废吸附剂。危险废物包括废酒精、废无纺布、废手套、废机油及废油桶、废酒精桶、废活性炭、洁净系统废滤网、废滤芯及收尘。 生活垃圾暂存在垃圾桶，定期交环卫部门处置。一般固废分类收集后分区存放，废包装材料（未沾染危险物质）外售废品回收站，废焊料、焊渣外售专业回收单位处置，制氮废吸附剂厂家回收。危废分类收集、密闭保存，暂存于危废暂存间。定期交具有危废处理资质的单位处置。	已落实。生活垃圾暂存在垃圾桶，定期交环卫部门处置。一般固废分类收集后分区存放，废包装材料（未沾染危险物质）外售废品回收站，废焊料、焊渣外售专业回收单位处置，制氮废吸附剂厂家回收。危废分类收集、密闭保存，暂存于危废暂存间。定期交具有危废处理资质的单位处置。

8.7 公众意见调查

为了解成都云海龙电科技有限公司所在区域范围内公众对该项目的态度，建设单位对该项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放问卷 30 份，收回 30 份，回收率 100%。调查结果统计见表 8-2。

表 8-2 公众意见调查统计表 单位：人

调查内容	是否赞同该项目建设	赞同 29	基本赞同 1	不赞同 0	无所谓 0
	是否有利于本地区经济发展	有利于 27	基本利于 3	不利于 0	无所谓 0
	是否满足该项目的环保工作	满意 29	基本满足 1	不满足 0	无所谓 0
	是否满意废水污染治理设施运行情况	满意 28	基本满足 2	不满足 0	无所谓 0
	是否满意废气污染治理设施运行情况	满意 28	基本满足 2	不满足 0	无所谓 0
	是否满意噪声污染治理设施运行情况	满意 29	基本满足 1	不满足 0	无所谓 0
	是否满意固废污染治理设施运行情况	满意 30	基本满足 0	不满足 0	无所谓 0
	其他意见和建议	/			

经统计，收回的调查表中对该项目环保工作表示满意的占 95.2%。

表九 验收监测结论及建议

1、成都云海龙电科技有限公司表面贴装（SMT）项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行正常。公司内部设有兼职的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

2、本验收监测表是针对 2025 年 3 月 31 日~4 月 1 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

3、各类污染物及排放情况

（1）废气

验收监测期间，无组织废气中颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；VOCs 排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中无组织排放标准限值。

有组织排放废气中颗粒物的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准标准限值；VOCs 排放浓度及排放速率均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”排放标准限值。

（2）废水

验收监测期间，1#园区预处理池排口（DW001）中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类的排放浓度及 pH 值范围满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求，氨氮、总磷的排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

（3）噪声

验收监测期间，项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 中 3 类标准限值要求。

（4）固体废弃物处置检查

项目固体废物包括：一般固废、生活垃圾和危险废物。一般固废包括废包装材料（未沾染危险物质）、废焊料、焊渣、制氮废吸附剂。危险废物包括废酒精、废无纺布、废手套、废机油及废油桶、废酒精桶、废活性炭、洁净系统废滤网、

废滤芯及收尘。

处置措施：生活垃圾暂存在垃圾桶，定期交环卫部门处置。一般固废分类收集后分区存放，废包装材料（未沾染危险物质）外售废品回收站，废焊料、焊渣外售专业回收单位处置，制氮废吸附剂厂家回收。危废分类收集、密闭保存，暂存于危废暂存间。定期交具有危废处理资质的单位处置。

4、污染物排放总量控制检查

项目厂区排口中化学需氧量的实际排放总量 0.222t/a，氨氮的实际排放总量为 0.0195t/a，TP 的实际排放总量为 0.00356t/a。

VOCs 实际排放总量为 0.0151t/a。

5、卫生防护距离检查

本项目未设置卫生防护距离。

6、公众意见调查结果

验收期间对项目周围居民及员工进行调查，发放公众意见调查表 30 份，收回公众意见调查表 30 份。经统计，收回的调查表中对该项目环保工作表示满意的占 95.2%。

7、验收结论

本项目环评审批手续齐全，履行了环境影响评价制度。公司内部设有兼职的环境管理人员，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。依据验收监测表可知，该项目采取的环保设施、措施行之有效，各项污染物均达标排放，符合验收监测要求，建议“表面贴装（SMT）项目”通过验收。

8、建议

1、加强项目各环保设施的日常维护和管理，确保各环保设施有效运行，防止环境污染事故的发生。

2、定期对项目污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

3、尽快完成应急预案的编制并报当地环保局备案。

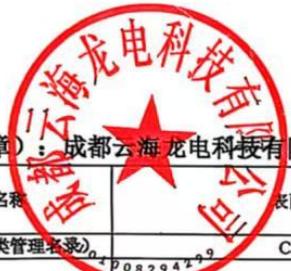
注释

附件

- 1、成都市生态环境局关于成都云海龙电科技有限公司表面贴装（SMT）项目环境影响报告表的批复》（成都市生态环境局，成环审（承诺）（2024）39号，2024.12.19）；
- 2、危废处置协议；
- 3、工况说明；
- 4、公众意见调查表；
- 5、排污许可登记回执；
- 6、监测报告；
- 7、专家验收意见；
- 8、竣工公示及调试公示照片

附图

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目平面布置图；
- 3、项目外环境关系图；
- 4、部分现场照片。



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): 成都云海龙电科技有限公司

填表人(签字): [Signature]

项目经办人(签字): [Signature]

建设项目	项目名称	表面贴装(SMT)项目				项目代码	2410-510122-04-01-166 560		建设地点	成都市双流区西航港大道中四段1093号临空智能科技园1期1栋2单元401、402			
	行业类别(分类管理名录)	C3982 电子电路制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	设计年最大产量光模块PCBA板300万片/a				实际生产能力	年最大产量光模块PCBA板300万片/a		环评单位	成都市坤河环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	成都市生态环境局				审批文号	成环审(承诺)(2024)39号		环评文件类型	建设项目环境影响报告表			
	开工日期	2024-12				竣工日期	2025-1		排污许可证申领时间	2025-1-5			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91510122556420609A001W			
	验收单位	成都云海龙电科技有限公司				环保设施监测单位	四川同一环境监测有限公司		验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算(万元)	1000				环保投资总概算(万元)	33		所占比例(%)	3.3			
	实际总投资	1000				实际环保投资(万元)	33		所占比例(%)	3.3			
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	20	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	1		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	11
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	2000h				
运营单位	成都云海龙电科技有限公司				运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	91510122556420609A		验收时间	2025-3				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	/	+0
	化学需氧量	/	444	500	0.222	/	0.222	0.25	0.191	0.222	0.25	/	-0.031
	氨氮	/	39.0	45	0.0195	/	0.0195	0.0225	0.016	0.0195	0.0225	/	-0.0035
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	4.81	60	0.0151	/	0.0151	0.02073	0.026	0.0151	0.02073	/	-0.0109
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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