

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项 目 名 称： 海康威视重庆科技园三期项目

建设单位（盖章）： 重庆海康威视科技有限公司

编 制 日 期： 2021 年 12 月



中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	y6r287		
建设项目名称	海康威视重庆科技园三期项目		
建设项目类别	36--078计算机制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	重庆海康威视科技有限公司		
统一社会信用代码	91500104569932806X		
法定代表人 (签章)	徐礼荣		
主要负责人 (签字)	官泉华		
直接负责的主管人员 (签字)	官泉华		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	重庆宏伟环保工程有限公司		
统一社会信用代码	915001126912004062		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈青玉	2013035550350000003511550268	BH001050	陈青玉
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈青玉	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH001050	陈青玉

## 公示确认函

重庆市大渡口区生态环境局：

我单位委托重庆宏伟环保工程有限公司编制的《海康威视重庆科技园三期项目环境影响报告表》（“公示版”）现已编制完成，我单位已审阅该报告，对报告进行了核实、确认，对报告中的各基础数据已进行查证，并认可报告中采取的各项措施。报告不涉及国家机密、商业机密、个人隐私、国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，同意公示该报告“公示版”全本信息。

建设单位：重庆海康威视科技有限公司



### 一、建设项目基本情况

建设项目名称	海康威视重庆科技园三期项目		
项目代码	2106-500356-04-05-504298		
建设单位联系人	官泉华	联系方式	*****
建设地点	大渡口区建桥园区 C 区 N05-1/04 号地块		
地理坐标	( <u>106</u> 度 <u>25</u> 分 <u>17.140</u> 秒, <u>29</u> 度 <u>25</u> 分 <u>00.940</u> 秒)		
国民经济行业类别	3913 计算机外围设备制造	建设项目行业类别	78 计算机制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆市大渡口区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2106-500356-04-05-504298
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	260
环保投资占比（%）	0.52%	施工工期	31 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	33195.4
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称：《重庆建桥工业园区C区规划(修编)》 审批机构：重庆市人民政府		
规划环境影响评价情况	名称：《重庆建桥工业园区C区规划(修编)环境影响报告书》 审查机关：重庆市生态环境局 审批文号：渝环函[2021]356号		

## 一、建设项目基本情况

规划及规划环境影响评价符合性分析

### 1.1 规划符合性分析

根据《重庆建桥工业园区C区规划(修编)》，规划区主要内容：

#### (1) 规划范围及面积

规划区规划范围为东南以渝滇高速为界，西至中梁山，北至九龙坡区，规划总面积约552.10公顷。

#### (2) 产业功能定位

规划区以数控装备、汽车电子、生物医药为主导产业。数控装备、汽车电子产业主要为装备制造、电子信息等为代表的先进制造业；生物医药产业主要为体外诊断、细胞治疗、生物材料、医疗器械等产业，不涉及原料药等生产

本项目位于建桥园区C区，项目属于3913计算机外围设备制造属于产业定位的电子信息类，与建桥园区C区规划产业布局相符，符合《重庆建桥工业园区C区规划(修编)》。

### 1.2 规划环评报告书符合性分析

《重庆建桥工业园区 C 区规划(修编)》于 2021 年进行了环境影响评价，取得了重庆市生态环境局《关于重庆建桥工业园区 C 区规划(修编)环境影响报告书审查意见的函》（渝环函[2021]356 号）。本项目与《重庆建桥工业园区 C 区规划(修编)环境影响报告书》“生态环境准入清单”符合性分析见表 1-1，与审查意见符合性分析见表 1-2。

**表 1-1 与《重庆建桥工业园区 C 区规划(修编)环境影响报告书》符合性分析表**

清单类型	环境准入要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1. 工业地块 N22-1/04、N31-2-1/05、N54-1/03 紧邻居住用地一侧的 100m 范围内的工业用地，禁止布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目 2. 西小路以西的工业用地，限制布局年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以上的工业项目 3. 禁止新建、改建以煤、重油为燃料的工业项目	本项目不属于高噪声和涉及喷涂的项目，不使用涂料；不使用煤、重油等燃料	符合
污染物排放控	1. 禁止新建排放水污染物中含有重金属(铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属)、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目	本项目不排放含重金属、剧毒物质和持久性有机污染物废水；项目位于	符合

## 一、建设项目基本情况

制	2.地块 T02-1/03 入驻企业严格落实相关技术改造方案和污染防治措施,以满足规划用地属性要求和标准	N05-1/04 地块	
资源开发利用要求	1.清洁生产水平不得低于国内先进水平标准 2.混凝土生产企业新鲜水使用率 $\leq 95\%$	本项目不属于混凝土生产项目,企业废水、废气均采取有效的处理措施,设备设施、工艺等均能满足清洁生产要求	符合
环境风险防控	禁止引入《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中规定的重大环境风险等级的工业项目	本项目不属于重大环境风险等级项目	符合

**表 1-2 与《重庆市生态环境局关于重庆建桥工业园区 C 区规划(修编)环境影响报告书审查意见的函》(渝环函[2021]356 号)符合性分析表**

序号	审查意见函中相关要求	本项目情况	符合性
1	(一) 严格生态环境准入 强化规划环评与“三线一单”的联动,主要管控措施应符合重庆市及大渡口区“三线一单”管控要求。规划区入驻项目应满足相关产业和环保准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	本项目符合规划环评中“三线一单”规定和生态环境管控要求	符合
2	(二) 空间布局约束。 工业地块 N22-1/04、N31-2-1/05 紧邻居住用地一侧的 100 米范围内的工业用地,禁止引入高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目。西小路以西的工业用地,限制布局年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨以上的工业项目。地块 N54-1、N55-1、N55-2、N55-5 等位于大渡口森林公园外扩 300 米范围内的区域,在企业入驻时应考虑布置污染较轻的生产车间、工序、仓储或办公生活区。地块 T02-1/03 入驻项目物流通道宜布局在西侧南海大道,并靠近地块中部位置,以减缓对周边敏感目标的影响。	项目位于 N05-1/04 地块,不属于约束范围	符合
3	(三) 污染排放管控。 1、水污染物排放管控。规划区应结合跳蹬河水质改善目标要求,控制水污染物排放量;在满足跳蹬河水质目标的基础上,C 区工业污水处理厂可实施扩建以满足规划区后续废水处理需求。加快实施规划区内雨水污水管网的建设,确保规划区内“雨污分流”,污废水得到有效收集。废水应优先满足相应行业排放标准的间接排放标准,无行业排放标准的需处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后方可接入 C 区工业污水处理厂。为保障下游饮用水水源安全,规划区禁止新建、扩建排放重金属(铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属)、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。 2、大气污染物排放管控。 规划区应通过优化用地布局和强化环境准入等方式减少大气污染物排放影响。规划区应采用天	项目废水经生化池和污水处理装置处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后接入 C 区工业污水处理厂。项目不排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物。 项目使用天然气和电能,产生的有机废气活性炭吸附装置处理后达标排放。 项目依托二期 B1	符合

## 一、建设项目基本情况

	<p>然气、电等清洁能源，禁止使用高污染燃料。各入驻企业应采取有效的废气处理措施，确保工艺废气达标排放及满足总量控制要求。</p> <p>3、工业固废排放管控。 一般工业固废应以企业自行回收利用为主，遵循资源化、减量化、无害化原则，最大限度减轻工业固体废物造成的二次污染。入园企业的危化品、危险废物应贮存在防风、防雨、防渗的设施内。产生危险废物的工业企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单等有关规定，设置危险废物临时贮存点;企业严格落实危险废物环境管理制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。</p> <p>4、噪声污染排放管控。 合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区;工业企业选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。</p> <p>5、碳减排。 按照碳达峰、碳中和相关政策要求，园区及企业做好碳排放控制管理，推动减污降碳协同共治。</p>	<p>栋已有的一般固废间，同时在项目东北角新建危险废物暂存间，公司有完善的固体废物管理制度措施。本项目所在厂房50m范围内无居住、学校等声环境敏感区;项目选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。</p>	
4	<p>(四) 环境风险防控。 加强区域集中风险防范体系建设，完善环境应急响应联动机制，提升规划区环境风险防控和应急响应能力。新入驻企业或项目应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。</p>	<p>本项目布置了重点防渗区、托盘、消防设备等措施，严格落实各项环境风险防范措施，可防范突发性环境风险事故发生</p>	符合
5	<p>(五) 资源利用效率。 严格控制规划区天然气消耗总量和新鲜水消耗总量。规划实施不得突破有关部门制定的能源和水资源消耗上限，确保规划实施后区域大气和水环境质量保持稳中向好转变。清洁生产水平不得低于国内先进水平标准。</p>	<p>项目各方面符合清洁生产要求，能达国内先进水平以上</p>	符合
6	<p>(六) 规范环境管理。 加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价，规划范围、规划期限、规模及结构、布局等方面进行重大调整，应重新进行规划环境影响评价。</p>	不涉及	符合
<p style="text-align: center;">根据表1-1和表1-2，项目不受园区“生态环境准入清单”的约束，符合《重庆建桥工业园区C区规划(修编)环境影响报告书》及审查意见函的要求。</p>			

## 一、建设项目基本情况

### 1.4 大渡口区“三线一单”符合性分析

#### ①生态保护红线

本项目位于大渡口区建桥园区 C 区 N05-1/04 号地块，根据《重庆市人民政府关于发布重庆市生态保护红线的通知》（渝府发〔2018〕25 号），本项目不在大渡区生态红线范围内，详见附图 7。

#### ②环境质量底线

拟建项目所在区域大气环境、水环境、声环境质量满足相应标准要求。拟建项目废气排放主要为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、VOCs，经过有效措施处理可实现达标排放。目前大渡口区为不达标区，随着后续的《大渡口区环境空气质量限期达标规划》的发布及执行，项目区域大气环境将有所改善。拟建项目污废水经处理达标后排放，对地表水环境影响小；项目建成后不会造成噪声扰民现象发生；固废经合理处理、处置后能够实现零排放。综上所述，本项目实施后可满足环境质量底线。

#### ③资源利用上线

项目位于重庆建桥工业园区 C 区，根据《重庆建桥工业园区 C 区规划(修编)环境影响报告书》可知，规划区主要利用的资源涉及水资源、能源、土地资源、主要原料等，结合区域资源赋存情况及园区开发资源占用情况，规划区发展不涉及资源的“瓶颈”，区域各类资源可满足规划区的发展需要。

#### ④环境准入清单

根据《重庆市大渡口区人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（大渡口府发〔2020〕22 号），本项目属于大渡口区重点管控单元-长江丰收坝大渡口段（ZH50010420001）。本项目与管控单元生态环境准入负面清单符合性情况见表 1-5。本项目“三线一单”检测报告见附件 5。

**表 1-5 与大渡口区生态环境准入清单的符合性分析**

管控类别	管控要求	本项目情况
空间布局约束	小南海水泥厂不得扩建，且在 2020 年年底前关停 2 条生产线。	不涉及
污染物排放管控	小南海水泥厂应强化现有废气治理措施，其废气排放应满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB50/656-2016）中相应要求，同时加强管理生产及运输等过程中扬	本项目施工期严格执行施工工地扬尘控制规范，落实十项强制规定。

其他符合性分析

## 一、建设项目基本情况

	尘的无组织排。严格执行施工工地扬尘控制规范，落实十项强制规定。跳磴河整治应按照“清水绿岸”综合治理中相关措施执行，到2020年底前，确保跳磴河沿岸城市生活污水收集率达96%以上。涉及种植的区域，推进化肥农药和农膜等农用化学品的减量使用，到2020年年底前，测土配方施肥技术推广覆盖率达91%以上，化肥利用率提高到39%以上。加强与九龙坡区、巴南区、江津区等周边区域的大气防治协同配合，形成联防联控、信息共享与交互机制的常态化运行	
环境风险防控	/	/
资源开发效率要求	/	/

从上表可知，本项目符合大渡口区生态环境准入清单要求。

### 1.4 项目与《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》符合性分析

项目与《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》（渝办发〔2012〕142号）文的具体准入条件的符合性对比分析见表1-6。

**表 1-6 项目与重庆市工业项目环境准入符合情况一览表**

序号	环境准入规定	项目条件	结果
1	工业项目应符合产业政策，不得采用国家和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。	项目符合产业政策，无国家和重庆市淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备，技术成熟，设备先进。	符合
2	本市新建和改造的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产标准的国内基本水平。其中，“一小时经济圈”和国家级开发区内的，应达到国内先进水平。	项目各方面符合清洁生产要求，能达国内先进水平以上。	符合
3	工业项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等规划。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区。	本项目位于重庆建桥工业园区C区，符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等规划。	符合
4	在长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区严格限制建设可能对饮用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目。 在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游5公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游5公里、集中式饮用水源地取水口上游5公里的沿岸地区，禁止新建、扩建排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	本项目不属于对饮用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目。 本项目不排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物。	符合

## 一、建设项目基本情况

5	<p>在主城区禁止新建、改建、扩建以煤、重油为燃料的工业项目；在合川区、江津区、长寿区、璧山县等地区严格限制新建、扩建可能对主城区大气产生影响的燃煤、重油等高污染燃料的工业项目。</p> <p>在主城区及其主导风上风向 10 公里范围内禁止新建、扩建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目及 10 蒸吨/小时以上燃煤锅炉。在区县（自治县）中心城区及其主导风上风向 5 公里范围内，严格限制新建、扩建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目及 10 蒸吨/小时以上燃煤锅炉。</p>	本项目锅炉燃煤为天然气，不新增燃煤锅炉。	符合
6	<p>工业项目选址区域应有相应的环境容量，新增主要污染物排放量的工业项目必须取得排污指标，不得影响污染物总量减排计划的完成。未按要求完成污染物总量削减任务的企业、流域和区域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。</p>	本项目仅为生活污水排放，无工业废水产生。	符合
7	<p>新建、改建、扩建工业项目所在地大气、水环境主要污染物现状浓度占标准值 90%-100%的，项目所在地应按该项目新增污染物排放量的 1.5 倍削减现有污染物排放量。</p>	大渡口区为大气不达标区，本项目新增的氮氧化物量为 0.391t/a，根据《重庆建桥工业园区 C 区规划(修编)环境影响报告书》重庆海康威视科技有限公司一期和二期氮氧化物总量为 7.49t/a，锅炉经低氮燃烧技术改造后一期和二期的氮氧化物总量为 1.054t/a，可减少 6.436 t/a，本项目新增氮氧化物总量为 0.391t/a，可以实现企业内部总量协调。	符合
8	<p>新增重金属排放量的工业项目应落实污染物排放指标来源，确保国家重金属重点防控区域重金属排放总量按计划削减，其余区域的重金属排放总量不增加。优先保障市级重点项目的重金属污染物排放指标。</p>	项目不涉及重金属排放。	符合
9	<p>禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。</p>	项目不存在重大环境安全隐患。	符合
10	<p>工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，资源环境绩效水平应达到本规定要求。</p>	项目污染物可达标排放。无对应资源环境绩效限值。	符合
<p>根据表 1-6，项目符合重庆市人民政府发布《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发〔2012〕142 号）文（修订）相关要求。</p> <p><b>1.5 项目与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2018〕541 号）的符合性分析</b></p> <p>本项目生产摄像头，行业类别属于 3913 计算机外围设备制造，项目位于</p>			

## 一、建设项目基本情况

大渡口建桥工业园 C 区，经核实，本项目不属于《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2018〕541 号）不予准入和限制准入类建设项目，符合投资准入政策。

### 1.6 项目与《关于严格工业布局和准入的通知》的符合性分析

根据《关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）可知：

#### 一、优化空间布局

对在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线5公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。

#### 二、新建项目入园

新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进入工业园区（工业集聚区，下同）。对未进入工业园区的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准或备案手续。

#### 三、严格产业准入

严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目，必须符合国家及我市产业政策和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。

本项目生产摄像头，行业类别属于 3913 计算机外围设备制造，位于重庆建桥工业园区 C 区，项目不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，也不属于过剩产能和“两高一资”项目，符合《关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781 号）的要求。

### 1.7 项目与《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性分析

对照《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（渝推长办发〔2019〕40 号），本项目不属于《重庆市长江经济带发展负面清单实施细

## 一、建设项目基本情况

则（试行）》（渝推长办发〔2019〕40号）》中禁止建设的项目，符合性分析见下表。

**表1-7 与《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性分析表**

序号	《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相关要求	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区，也不涉及国家湿地公园。	符合
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及长江岸线保护区，也不属于河段保护区、保留区内。	符合
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不涉及生态保护红线和永久基本农田。	符合
7	禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不属于化工项目，也不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目。	本项目不属于落后产能项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合

## 一、建设项目基本情况

### 1.8 项目与《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日施行）的符合性分析

《中华人民共和国长江保护法》：“禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。...本法所称长江支流，是指直接或者间接流入长江干流的河流，支流可以分为一级支流、二级支流等；”，本项目行业类别属于3913计算机外围设备制造，不属于化工项目，不涉及尾矿库，符合性其要求。

### 1.9 与各挥发性有机物相关政策符合性分析

(1) 与“关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知”（环大气〔2017〕121号）符合性分析

**表 1-8 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析**

序号	技术政策中要求	本项目符合性
1	严格环境准入。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	符合。 项目位于重庆建桥工业园区 C 区。项目使用低 VOCs 含量的原辅材料，对产生的挥发性有机物采取了有效的收集、治理措施，能达标排放。

由表中所列对比结果可见，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的相关要求。

(2) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

**表 1-9 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析**

技术政策中要求	本项目符合性
二、 源头 和过 程控 制  （十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措。	2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。  5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工
	符合。 项目不使用涂料，但粘合剂使用 UV 胶，且本项目清洗、焊接等产生 VOCs 的工艺均为密闭，且废气经活性炭吸附处理后有组织排放。  符合。 本项目不使用三氟三氯

## 一、建设项目基本情况

		艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置。	乙 烷、甲基氯仿和四氯化碳作清洗剂。本项目治具和钢网清洗均在密闭设备内，且尽可能的回用清洗剂，其他废液作危废处理。
		6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	符合。 本项目清洗、焊接等产生 VOCs 的工艺均为密闭，且废气经活性炭吸附处理后有组织排放。
三、 末端 治理 与综 合利 用		（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	符合。 本项目有机废气经活性炭吸附处理达标排放。
		（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	符合。 本项目产生的废活性炭等危废定期交由危险废物资质单位处置

根据上表分析可知，拟建项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的有关要求。

（3）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）符合性分析

**表 1-10 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

序号	《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气[2019]53 号）相关要求	本项目情况	符合性
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目使用的胶粘剂 UV 胶，为辐射固化胶粘剂。	符合
2	加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料	本项目清洗、焊接等产生 VOCs 的工艺均为密闭，且废气经活性炭	符合

## 一、建设项目基本情况

	VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	吸附处理后有组织排放。	
3	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目清洗、焊接等产生 VOCs 的工艺均为密闭，且废气经活性炭吸附处理后有组织排放。	符合
4	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目所有含 VOCs 物料均为桶装，不使用时用桶盖盖好。	符合
5	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术和、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	本项目清洗、焊接等工序均位于密闭设备内，且废气收集经活性炭吸附处理后有组织排放	符合
6	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目所有含 VOCs 物料均为桶装，不使用时用桶盖盖好。本项目清洗、焊接等工序均位于密闭设备内，经抽吸的方式将废气进行收集经活性炭吸附处理后有组织排放。	符合
7	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。	本项目挥发性有机废气属于低浓度、大风量废气，经活性炭吸附处理后有组织排放。	符合

## 一、建设项目基本情况

	非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。		
8	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等3千克/小时、重点区域大于等于2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目挥发性有机物（非甲烷总烃）最大产生速率为 1.319kg/h。	符合

根据上表分析可知，拟建项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的有关要求。

(4) 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）符合性分析

**表 1-11 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析**

管控要求	本项目情况
<p>一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生</p> <p>严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。2020年7月1日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。</p> <p>大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性</p>	<p style="text-align: center;">符合。</p> <p>本项目使用的胶粘剂为UV固化胶，基本不产生有机废气。</p> <p>本项目未正式投产，未建立VOCs原辅材料台账记录。本次评价要求建设单位应建立台账，按要求记录信息，台账保存期限不少于3年。</p>

## 一、建设项目基本情况

<p>原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低VOCs含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p>							
<p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制</p> <p>2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。</p>	<p style="text-align: center;">符合。</p> <p>本项目所有含VOCs物料均为桶装，不使用时用桶盖盖好。本项目清洗、焊接等工序均位于密闭设备内，且废气收集经活性炭吸附处理后有组织排放。</p>						
<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率</p> <p>组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和特别控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p>	<p style="text-align: center;">符合。</p> <p>本项目清洗、焊接等工序产生的挥发性有机废气经活性炭吸附处理后达标排放。</p>						
<p>根据上表分析可知，拟建项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的有关要求。</p> <p>（5）与《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》的符合性分析</p> <p>对照《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》[渝环（2017）252号]中关于排放VOCs企业环境准入提出的要求，拟建项目与其符合性分析见表1-12。</p> <p><b>表 1-12 与《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》符合性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 45%;">技术政策中要求</th> <th style="width: 45%;">本项目符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>新建涉VOCs排放的工业企业要入园</td> <td style="text-align: center;">符合。</td> </tr> </tbody> </table>		序号	技术政策中要求	本项目符合性	1	新建涉VOCs排放的工业企业要入园	符合。
序号	技术政策中要求	本项目符合性					
1	新建涉VOCs排放的工业企业要入园	符合。					

## 一、建设项目基本情况

	区。	本项目位于工业园区内。
2	大力推广使用水性、紫外光固化涂料，到 2020 年底前，替代比例达到 60% 以上；全面使用水性胶粘剂，到 2020 年底前，替代比例达到 100%。在平面板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强废气收集与治理，有机废气收集效率不低于 90%；建设吸附燃烧高效治理设施，实现达标排放。	符合。 本项目产生有机废气的工艺均设置在密闭的设备内，其全部收集并经处理后达标排放。
3	2020 年底前，重点区域要严格限制石油化工、有机化工、包装印刷、工业涂装等四大行业核准、备案、审批新建和扩大产能的涉高 VOCs 排放建设项目	符合。 本项目为计算机外围设备制造，不属于高 VOCs 排放项目。
4	加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料	符合。 本项目使用的原材料 VOCs 含量低。
5	加强废气收集，安装高效治理设施。	符合。 本项目产生有机废气的工艺均设置在密闭的设备内，其全部收集并经活性炭吸附处理后达标排放。

本项目清洗、焊接过程将排放有机气体，有机废气全部收集经处理装置处理后能够实现达标排放，符合渝环〔2017〕252 号中相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设 内 容	<b>2.1 项目概况</b>			
	项目名称：海康威视重庆科技园三期项目			
	建设性质：改扩建			
	建设单位：重庆海康威视科技有限公司			
	建设地点：大渡口区建桥园区 C 区 N05-1/04 号地块和现有 B2 厂房 4F			
	生产规模：年产摄像头 1000 万套			
	劳动定员：新增劳动定员 3000 人			
	工作制度：年工作 300 天，办公后勤人员全天 8h 工作制，生产车间全天 2 班，每班 12h 工作制。			
	建设内容：项目总用地面积 33195.4m <sup>2</sup> ，总建筑面积 106660.56m <sup>2</sup> ，绿化面积 12086.67m <sup>2</sup> 。项目主要建设生产厂房 1 栋，食堂和化学品仓库（含危险废物暂存间）各 1 栋，设置摄像头生产线，建成后形成年产摄像头 1000 万套的规模。同时将原位于 B2 东北角的化学品仓库拆除，原存于该化学品仓库的危险化学品和危险废物将依托本项目新建的化学品仓库（含危险废物暂存间）。本次新增的工作人员住宿均依托园区宿舍楼，员工均不在厂内住宿。			
	项目组成情况见表 2-1。			
<b>表 2-1 项目建设内容一览表</b>				
项目 性质	组成部分	建设内容	备注	
主体 工程	B3 生产厂房	地块中间设置 1 栋生产厂房，建筑面积为 101072.6m <sup>2</sup> 。厂房共 6 层（-1~5F），高 23.9m，-1F 全部为车库，1F 为车库、仓库及辅助用房，2~5F 为生产厂房，生产厂房设置电装车间（4F 设置 19 条 SMT 线）和组装车间（2F、3F 和 5F）。	新建	
	电装车间	将与本次三期 B3 厂房连廊相连的二期 B2（原环评中的 C1）4F 车间生产线布局进行调整，保留原设置的测试区、维修区，拆除原 DVR 组装线，新设置本项目的 12 条 SMT 线和全部 10 条 THT 线。	生产线 新建， 车间依 托	
储运 工程	原料库房	项目在 B3 厂房 1F 设置原料仓库，存放本项目使用的机身、PCB、主板、上盖、镜头、遮阳盖等。	新建	
	成品库房	成品主要存放于 B3 厂房 1F 产品仓库，半成品临时存放于各生产线旁。	新建	

	化学品库	本项目拆除二期在 B2 栋东北角的化学品仓库，同时在本项目新建厂房东北角新建 1 间化学品库，建筑面积为 512.04m <sup>2</sup> ，存放乐泰胶、UV 胶等。	新建
	运输	项目原料和产品均通过物流公司车辆进行运输	新建
辅助工程	办公	项目在 2~5F 设置有办公室用于员工办公。	新建
	食堂	在地块东南部设置食堂，3F 建筑，建筑面积为 5056.92m <sup>2</sup> ，食堂就餐人数为 3000 人，提供 3 餐。	新建
	锅炉房	本项目在厂房 1F 设置锅炉房，设备选取两台额定供热量为 2800KW 的燃气型真空热水锅炉（低氮燃烧装置），配套一套软水制备系统。	新建
	冷冻机房	本项目在厂房 1F 设置冷冻机房，设备选取制冷量为 600RT 的变频离心式冷水机组 1 台，制冷量为 1250RT 的变频离心式冷水机组 2 台。其制冷剂为 134a 型制冷剂，该制冷剂不含氯离子。	新建
	冷却塔	在厂房屋面设置冷却塔 1 套，流量 3000m <sup>3</sup> /h。设计冷却塔进水温度 37℃，出水温度 32℃，设计湿球温度 28℃。冷却塔补水量为 60m <sup>3</sup> /h。	新建
	发电机房	本项目在厂房 1F 设置柴油发电机房，配备 1 台柴油发电机，功率为 1000kW，旁边设置储油间。	新建
	空压系统	在厂房屋面空压机房内设置一套空压系统，设置空压机 3 台，主要技术规格为：排气量：28m <sup>3</sup> /min，排气压力：0.85MPa。	新建
	门岗	设置于地块东部，建筑面积 19m <sup>2</sup> 。	新建
公用工程	给水	给水水源采用城市市政管网供水，本地块从厂区北侧市政道路上引入一路给水管，与二期给水管网结合，在厂区形成环状供水管网，管径为 DN150，市政供水压力≥0.35MPa，可以满足本工程厂区生产、生活用水压力要求。	新建
	排水	采用雨、污分流制排水。雨水经雨水收集沟汇集后排入双石河；生活污水经自建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入建桥 C 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）中一级 A 标后排入跳蹬河。	新建
	供电	由市政电网供给，临时用电由厂内柴油发电机提供。	新建
	供气	由市政燃气管道供给。	
	通风	厂房均采用机械通风方式。B3 号生产厂房、B5 号食堂、B6 号化学品库采用集中空调，B3 号生产厂房设置 1500m <sup>2</sup> 的千级净化房和四层预留 1000m <sup>2</sup> 的千级净化房，设置洁净空调。	新建
环保	废气	钢网清洗废气经活性炭吸附后由 1 根 30m 高排气筒（1#）排放，风量约 7500m <sup>3</sup> /h。	新建

工程		回流焊焊接废气由 5 根 30m 高排气筒（2#、3#、4#、5#、6#）排放，其中 2#排气筒风量约 25000 m <sup>3</sup> /h，3#排气筒风量约 12500 m <sup>3</sup> /h，4#排气筒风量约 10000 m <sup>3</sup> /h，5#和 6#排气筒风量均约 15000 m <sup>3</sup> /h。	新建
		分板废气收集后由 1 根 30m 高排气筒（7#）排放，风量约 5000 m <sup>3</sup> /h。	
		波峰焊焊接废气经活性炭吸附后由 2 根 30m 高排气筒（8#、9#）排放，其中 7#和 8#排气筒风量均约 12600 m <sup>3</sup> /h。	新建
		焊具清洗废气经活性炭吸附后由 1 根 30m 高排气筒（10#）排放，风量约 3000 m <sup>3</sup> /h。	新建
		补焊废气经集气罩收集后由 1 根 30m 高排气筒（11#）排放，风量约 16000 m <sup>3</sup> /h。	新建
		乐泰胶烘烤废气经活性炭吸附后由 1 根 30m 高排气筒（12#）排放，风量约 1500 m <sup>3</sup> /h。	新建
		维修点焊废气经集气罩收集后由 1 根 30m 高排气筒（13#）排放，风量约 22400 m <sup>3</sup> /h。	新建
		天然气锅炉采用低氮燃烧装置燃烧废气通过 30m 高排气筒（14#）排放。	新建
		食堂油烟经油烟净化器处理后经专用烟道引至楼顶排放（15#），污水处理站臭气收集后通过专用管道引至临近建筑楼顶排放。	新建
	废水	食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起排入本项目新建的生化池处理。隔油池位于食堂西侧，处理规模约 180m <sup>3</sup> /d，本项目新建生化池处理规模为 350m <sup>3</sup> /d。处理工艺为沉淀+水解酸化。	新建
噪声	墙体隔声、基础减振、柔性接头	新建	
固废	本项目新建厂房东角新建化学品库包含 1 间 30m <sup>2</sup> 的危废暂存间。一般工业固体废物暂存间依托厂区 B2#厂房已建有的 1 间 50m <sup>2</sup> 的一般工业固废暂存间。 生活垃圾由环卫部门每日清运处理，一般固废分类收集、厂家回收或外售处理，危险废物由有资质的单位收集处置。	危废暂存间新建，一般工业固废依托	

## 2.2 项目依托情况

本项目与企业现有项目的依托情况见下表。

**表 2-2 项目依托情况汇总表**

类别		依托内容	依托可行性分析
主体工程	生产厂房	本项目电装工段利用目前已建的二期 B2（原环评中的 C1）厂房 4F 布置本项目的 12 条 SMT 线和全部 10 条 THT 线。	二期 B2（原环评中的 C1）厂房 4F 从西至东按纵列分为三个区域，一次分别布置原料仓库、11 条 DVR 组装线、测试区和维修区。本次将 11 条 DVR 组装线搬迁至拟建的海康威视萤石基地项目使用，该项目后期单独开展环评。将车间分为两个纵列，其中西纵列北侧设置测试区，南侧设置 SMT 线；东纵列北侧设置 THT 线，南侧设置维修区和货架区
环保工程	一般工业固体废物暂存间	本项目依托二期 B2#厂房已建有的一般工业固废暂存间。	本项目产生一般工业固体废物约 1.33t/a，依托的一般工业固废暂存间面积约 50m <sup>2</sup> ，已计划本项目的规模。

**2.3 项目产品方案**

企业主要产品为硬盘录像机、百万像素网络摄像头，本项目仅生产网络摄像头，产量为 1000 万套/年，各产品主要产量见表 2-4，典型产品照片见图 2-1。

**表 2-4 企业主要产品一览表**

序号	产品名称	年产量			
		一期项目	二期项目	三期项目（本次）	改扩建后企业
1	硬盘录像机（DVR）	800 万台	1000 万台	/	1800 万台
2	网络摄像头	1200 万套	2000 万套	1000 万套	4200 万套



**图 2-1 本项目典型产品照片**

**2.4 主要设备情况**

本项目主要生产设备详见表 2-5。

**表 2-5 主要生产设备一览表**

设备名称	规格型号	数量（台）	对应工序
<b>SMT 生产线</b>			
自动上板机	LOADER330	31	自动上 PCB 板

自动叠板机	DESTACKER350	31	自动上 PCB 板
锡膏印刷机	DEK NeoHorizon03ix	62	锡膏印刷
在线 SPI	TR7007D DL	31	锡膏质量检测
移栽机	HENQ-Traverser	31	运输 PCB
贴片机	ASM-X4 iS	31	贴电子元件
贴片机	ASM-X3 S	31	贴电子元件
回流焊	SONIC A10D	31	PCB 与元件焊接
AOI	LX640II-SH	31	焊接物理质量检测
贴标机	KE-620	31	贴标签
轨道	双轨 120CM	62	运输 PCB
轨道	双轨 60CM	62	运输 PCB
轨道	单轨 60CM	62	运输 PCB
轨道	单轨 120CM	62	运输 PCB
<b>离线设备</b>			
自动烧录机	AT3-310A	16	烧写程序
钢网清洗机	K-1800	4	清洗钢网
锡膏搅拌机	G-5000A	5	搅拌锡膏
离线 SPI	UniPathUP3500AF-L	5	锡膏厚度检测
x-ray	XD7500	2	检查 BGA 类元件焊接质量
手动烧录机	SP7500	10	烧写程序
单一物料烧（自动）录机	Tape3001	3	烧写程序
AB 灌胶机	无	6	用于机身组装乐泰胶的灌注
点胶机	自主研发	18	用于前盖金属铸件与玻璃密闭
铣刀分板机	EM-5700N-DW-V	10	分板
散装电容成型机	YR-104C	3	元件整型
自动散装元器件整形机	YR-106A	1	元件整型
散装带装电阻成型机	YR-106D	1	元件整型
跳线成型机	YR-107B	1	元件整型
微电脑切管机	YR-118	1	切管
编带器件整形机	YR-109	2	元件整型
手摇散装带装电阻成型机	YR-109B(U 型)	1	元件整型
手摇散装带装电阻成型机	YR-109B(F 型)	1	元件整型
气动式零件成型机	YR-102	2	元件整型
BGA 返修台	ERSA HR600	2	维修 BGA
炉温测试仪	KIC X5-7	4	测量回流焊温度
X-ray 点料机	VisiConsult XRHCount	1	清点物料数量
防潮柜	QHD1460-6	5	存放湿敏元件
走刀式分板机	YR-166D	10	分板
皮带输送机	/	100	用于产品传输

皮带输送机	/	18	用于产品传输
乐泰胶烘烤机	/	9	乐泰胶烘烤
<b>波峰焊接生产线</b>			
波峰焊炉	SMART-450M-N	10	焊接插件元件
治具清洗剂	/	5	治具清洗
插件机	JM20	3	自动插件
插件流水线	无	10	传输 PCBA
载具传输流水线	无	7	传输载具
电铬铁	快克	80	维修不良
<b>其它设备</b>			
空压机	排气压力: 0.85MPa	3	B3 楼楼顶
燃气锅炉	2800kW, 单台耗气量为 320Nm <sup>3</sup> /h	2	B3 楼一楼
软水制备系统	/	1	B3 楼一楼
风机	/	20	B3 楼楼顶
空调外机	冷却塔	16	B3 楼楼顶
发电机	/	1	B3 楼一楼
活性炭吸附装置	/	4	B3 和 B2 楼楼顶
油烟净化器	/	1	食堂楼顶

项目采用的工艺设备不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》淘汰范畴。企业使用的 X-RAY 设备单独办理环保手续。

## 2.5 主要原辅材料

重庆海康威视科技有限公司的材料和工艺执行《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》（RoHS），因此，本项目使用的各类焊接材料均为无铅焊材。本项目不涉及“三防漆”的工艺，不使用“三防漆”。

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-6，原辅料主要的理化性质见表 2-7。

**表 2-6 本项目原辅材料消耗情况一览表**

原辅材料名称	规格型号	性状	储存量	年用量	备注
机身	虚拟-12 系列筒机	固态	10 万套	1000 万套	外购
PCB 主板	DS-260W8(V1.2)600mA	固态	10 万套	1000 万套	外购
电子元器件	包括电阻、电容、电感、滤波器、变压器、二极管、晶体管、谐振器、继电器、集成电路、印刷电路板、连接器、开关、电池、无线模块、光电气、电声器件等	固态	200 万套	1000 万套	外购
上盖	虚拟-12 系列筒机	固态	10 万套	1000 万套	外购

镜头	2CD1201D-I(4mm)	固态	10万套	1000万套	外购
遮阳盖	筒机 35-遮阳罩组件	固态	10万套	1000万套	外购
连接线材	FFC线, 12芯, 0.5mm间距, 线长30mm	固态	10万套	1000万套	外购
彩盒	C-4843v1.0 190x110x95mm	固态	10万套	1000万套	外购
防尘袋	D-78 v1.0 290x165x0.03mm	固态	10万套	1000万套	外购
外箱	C-4847 V1.0 505×395×352mm 1201C	固态	10万套	1000万套	外购
焊锡膏	适普 Super-flex	膏状	0.06t	3t	印刷机和回流焊用, 外购
焊锡条	/	固态	0.2t	1t	波峰焊机用, 外购
焊锡丝	/	固态	0.2t	0.7t	电烙铁补焊(99%)和维修点焊用(1%), 外购
乐泰胶	乐泰胶-384	膏状	0.05m <sup>3</sup>	0.203t (0.21m <sup>3</sup> )	摄像机装配线用, 外购
助焊剂	WSD600	液态	1.2m <sup>3</sup>	8t (10m <sup>3</sup> )	波峰焊机用, 外购
UV胶	紫外线硬化型接著剂	液态	0.1t	0.375t	装配线用, 外购
清洗剂	精密电子清洗剂	液态	0.6 m <sup>3</sup>	4.185t (5.4 m <sup>3</sup> )	清洗波峰焊治具, 外购
酒精	/	液态	0.08m <sup>3</sup>	2.5t (3.2m <sup>3</sup> )	擦拭产品上的脏物及清洗钢网, 外购
棉布	/	固态	0.05t	0.3t	外购

表 2-7 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化特性
1	焊锡膏	膏状, 银灰色, 无铅, 由焊料和焊剂组成, 其中焊料为锡银合金。主要成分: 锡粉 88% (其中 Sn96.5%, Ag 和 Cu3.5%)、松香 12%。
2	焊锡条	为主要成分: 锡 99.3%, 铜 0.7%。不含铅, 可焊性好, 良好的湿润性能, 连续性好。在焊接过程中, 熔融的锡很容易与其它金属反应形成金属化合物, 添加铜的目的在减少铜的溶解速度, 延长铜焊接工具的使用寿命。
3	焊锡丝	为锡银铜合金, 不含铅, 主要成分: 锡 99%, 银 0.3%, 铜 0.7%。添加银可以提高机械强度而不致严重损坏焊锡性质, 并可使焊锡在镀银表面进行接合时不致因银的熔解而降低其润湿性。
4	助焊剂	主要成分: 有机合成酸 0.6%, 无色树脂 0.1%, 表面活性剂 0.3%, 酸化吸收剂 0.3%, 活化剂 0.7%, 抗氧化剂 0.2%, 混合醇溶剂 97.2%, 起泡剂 0.6%。密度约为 0.8g/L。

5	乐泰胶	主要成分：水合氢氧化铝 60%~65%，杂环甲基丙烯酸酯 15%~20%，羟烷基甲基丙烯酸酯 5%~10%，合成橡胶 5%~10%，氢过氧化枯烯 1%~3%，邻磺酰苯甲酰亚胺 1%~3%。乐泰胶闪点 93℃，沸点 189℃。
6	UV胶	主要成分：甲基丙烯酸树脂 35%~45%、丙烯酸酯单体 45%~55%、光引发剂 1%~6%、其它 1%~5%。UV 胶闪点 105℃，无挥发性。无影胶，又称光敏胶、紫外光固化胶，外观为黄色粘稠状液体，无挥发，固化快，透明度高，是一种必须通过紫外线光照射才能固化的一类胶粘剂，也就是无影胶中的光敏剂与接触到紫外线会与单体相接合。主要成分为亚力克树脂，不含甲苯、二甲苯和溶剂等，粘度为 20000cp，吸水率为 3.3%。
7	清洗剂	主要成分：醇类 10~20%，去离子水 80~90%。
8	酒精	主要成分：95%乙醇，5%水。在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性。乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。乙醇易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。

## 2.6 公用工程

### (1) 给水系统

给水水源采用城市市政管网供水，本地块从厂区北侧市政道路上引入一路给水管，与二期给水管网结合，在厂区形成环状供水管网，管径为 DN150，市政供水压力 $\geq 0.35\text{MPa}$ ，可以满足本工程厂区生产、生活用水压力要求。

### (2) 排水系统

采用雨、污分流制排水。

雨水经雨水收集沟汇集后排入双石河；生活污水经自建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入建桥 C 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）中一级 A 标后排入跳蹬河。

### (3) 给电系统

由市政电网供给，临时用电由厂内柴油发电机提供。

## 2.7 水平衡和挥发性有机物的物料平衡

本项目日用水量约为  $471.08\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量约为  $10.11\text{万 m}^3/\text{a}$ ，日排水量约  $317.62\text{m}^3/\text{d}$ ，年排水量约  $8.35\text{万 m}^3/\text{a}$ 。水平衡图见图 2-2。挥发性有机物物料平衡图见图 2-3。

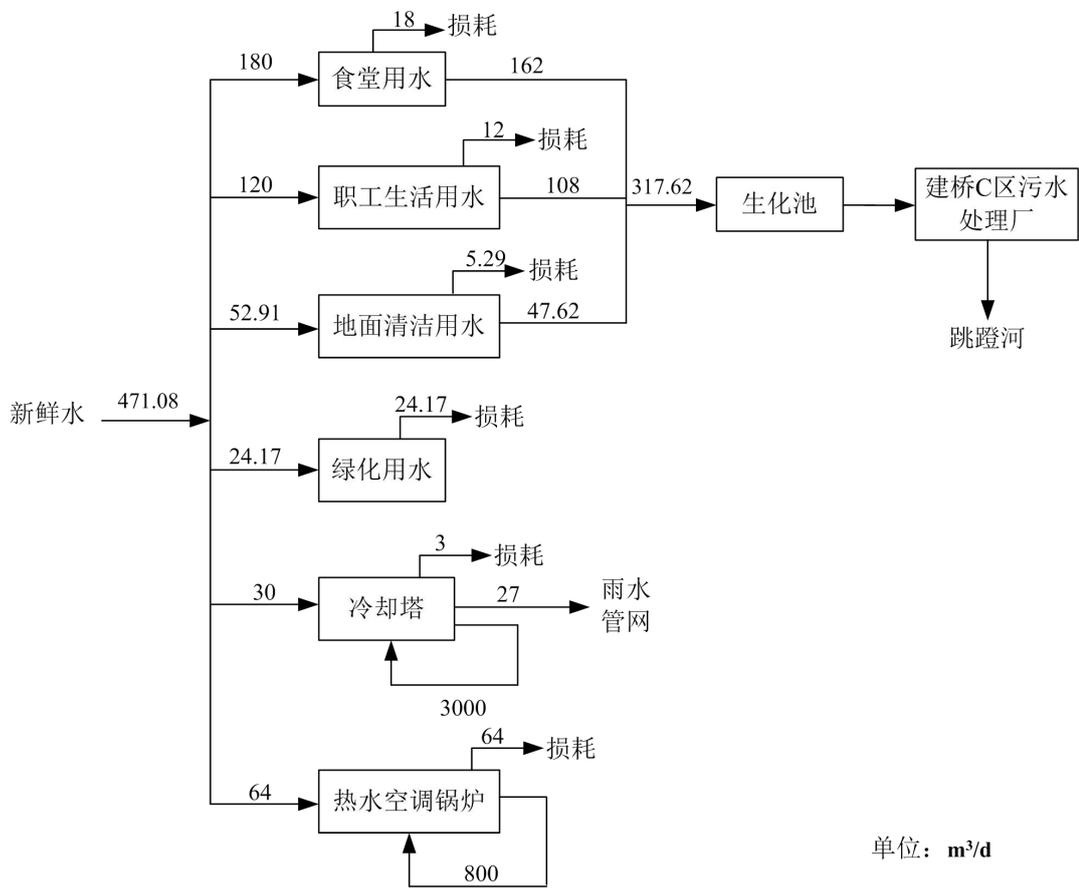
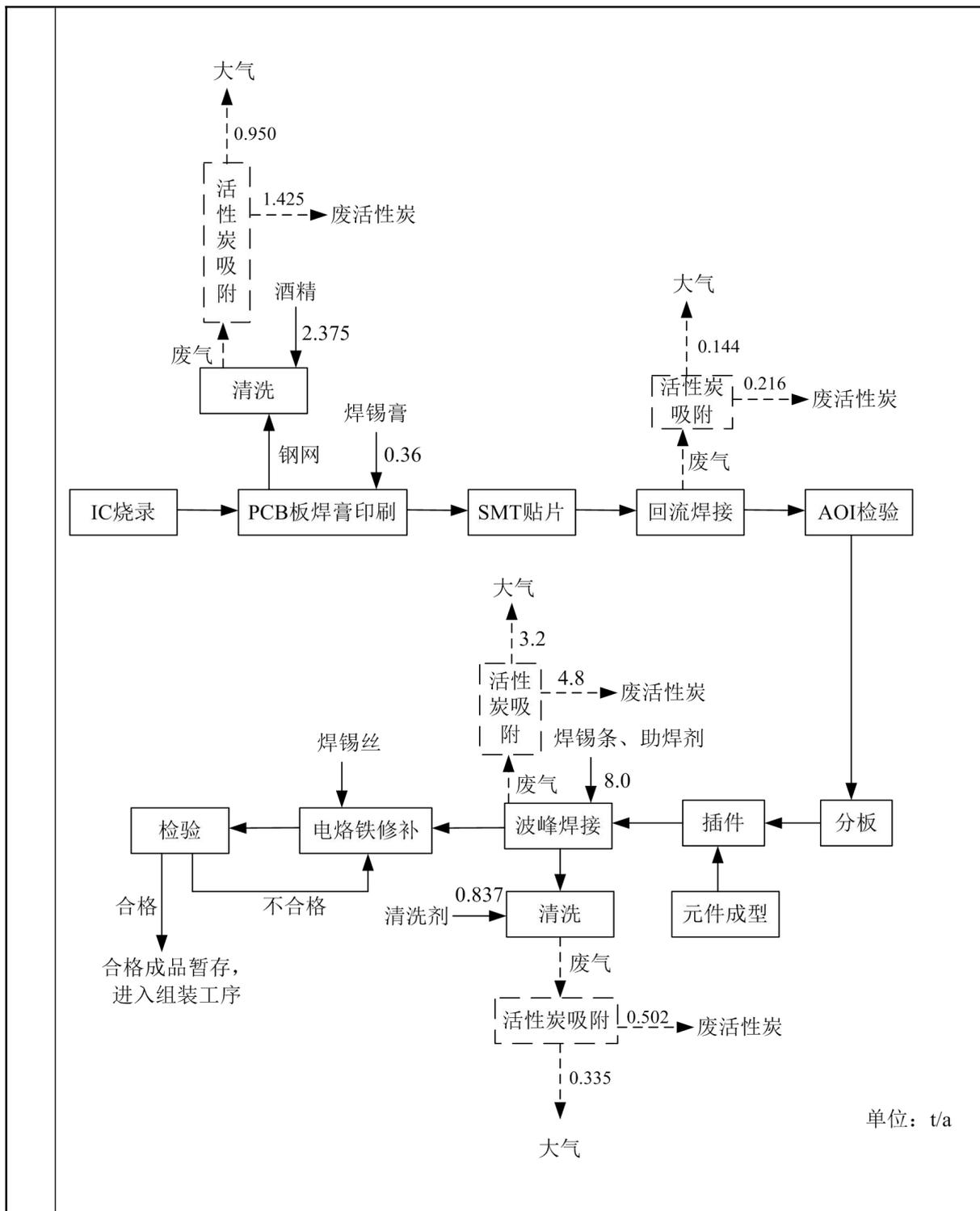


图 2-2 本项目水平衡图



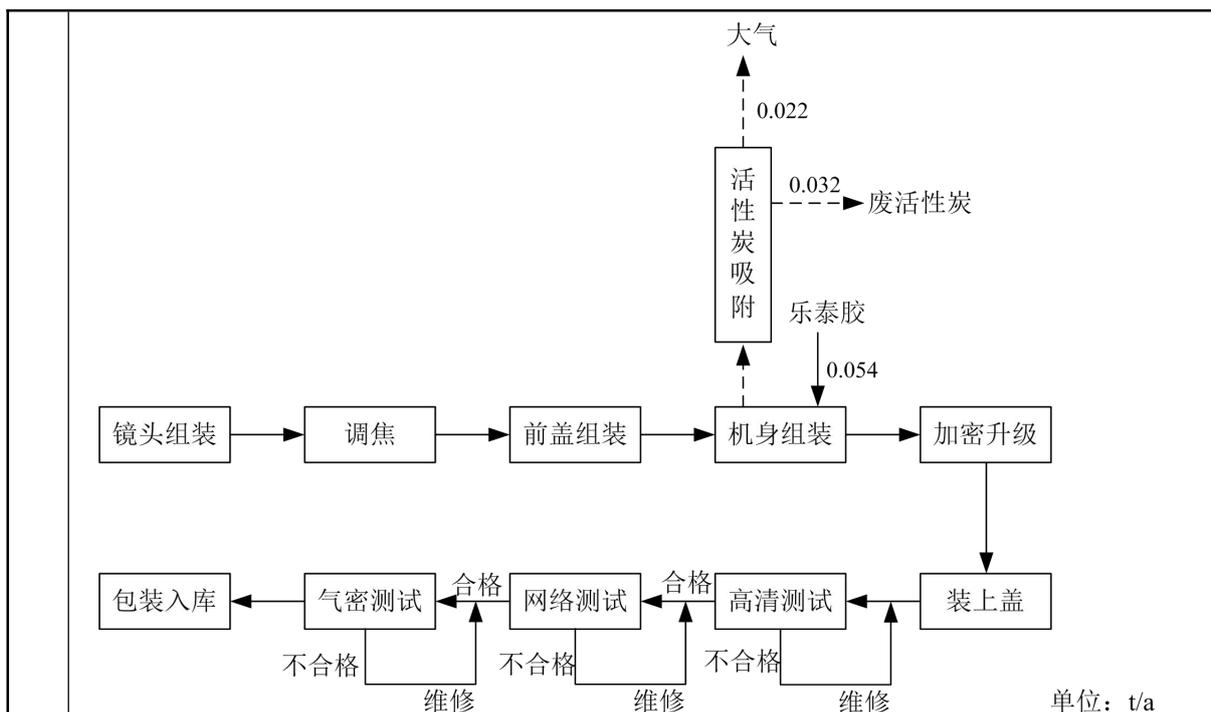


图 2-3 本项目挥发性有机物平衡图

## 2.8 工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 3000 人。年工作 300 天，办公后勤人员全天 8h 工作制，生产车间全天 2 班，每班 12h 工作制。

## 2.9 总平面布置

重庆海康威视科技有限公司海康威视重庆科技园（三期）项目主要分成三大功能区：生产区、危险品库区、生产配套区。生产区是整个厂区的重点，结合二期地块，主要厂房布置仍以南北向为主，通过连廊与二期厂房 B2 相连接，方便工艺流程的布置，提高生产效率。危险品库位于场地的东北角，布置在 B3 号建筑（生产厂房）的东侧，避免对厂区生产、配套人流流线的破坏。结合二期流线，将新建 B5 食堂布置在原二期食堂的北侧，并集中布置，给员工提供更便捷的生活环境。

本项目在地块西南角设置一个生化池，项目新建 1 座隔油池，位于食堂内。项目在东北角化学品库内设置的危废暂存间。项目产生的废气引至楼顶排放，排放高度为 30m，废气的活性炭吸附装置布置于楼顶。

项目总平面布置详见附图 3。

### 2.10 主要技术经济指标

本项目主要技术经济指标见表 2-8。

表 2-8 主要经济技术指标一览表

序号	项目名称	单位	设计数值	备注
1	产品方案			
1.1	网络摄像机	万套/a	1000	/
2	年工作日	天/a	300	每天两班
3	劳动动员	人	3000	新增
4	总投资	万元/a	50000	

### 2.10 施工期工艺流程和产排污环节：

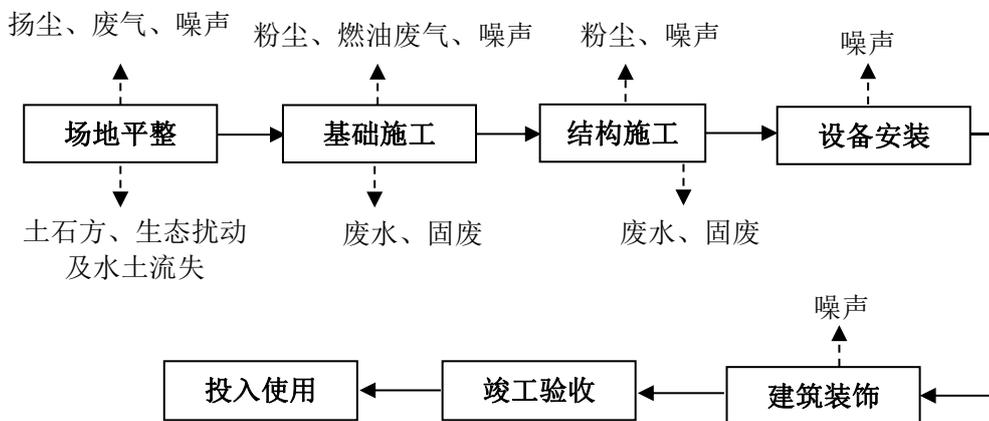


图 2-4 施工期工艺流程图

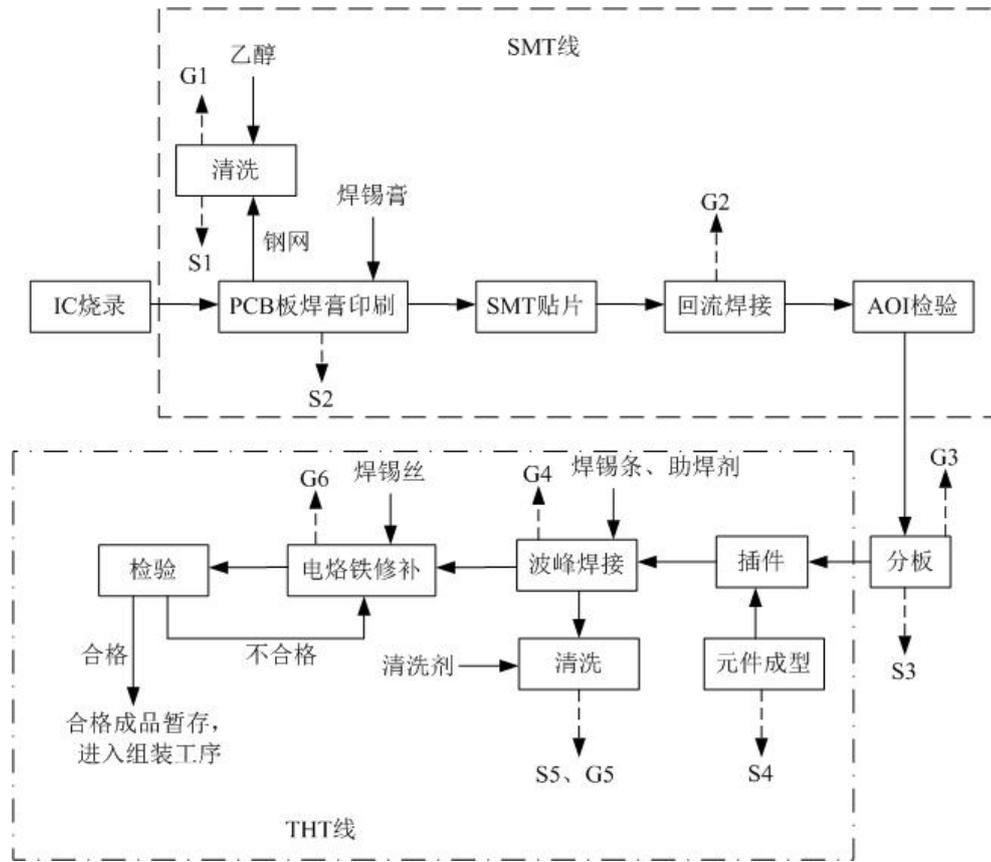
施工期主要排污环节为：主要为施工过程中产生的粉尘、噪声、施工废水、及建筑垃圾，设备安装产生的噪声，以及施工过程中施工人员的生活污水、生活垃圾等。

### 2.11 营运期工艺流程和产排污环节

拟建项目主要是摄像头的组装，所有组件均外购，但是 PCB 主板的贴片组装（PCBA 工艺）是在厂内完成。其主要工序为：先完成 PCB 板贴片生产出 PCBA 主板，然后将 PCBA 主板和其它零部件进行组装，最后经检测合格后入库。根据工艺需要生产厂房布置有 SMT 生产线、THT 生产线、摄像头组装线，其中 SMT 生产线和 THT 生产线（PCBA 工艺）位于海康威视重庆科技园二期项目 C1#厂房（现改为 B2 厂房）4F，摄像头组装线位于本项目新建厂房内（B3 厂房）。PCBA 工艺见图 2-5，组装工艺见图 2-6。

工艺流程和产排污环节

**PCBA 工艺流程:**



G1: 乙醇清洗废气 G2: 回流焊焊接烟尘 G3: 分板粉尘 G4: 波峰焊焊接烟尘 G5: 清洗废气 G6: 补焊废气;  
 S1: 酒精清洗残渣 S2: 废含锡膏棉布 S3: PCB板边角料  
 S4: 元器件废料 S5: 废清洗剂

**图 2-5 PCBA 生产工艺流程及产污环节图**

**工艺流程概述:**

**IC 烧录:** 将芯片通过自动烧录机烧录程序, 等待后面的贴片;

**PCB 板锡膏印刷:** PCB 板通过印刷机印刷锡膏, 其中不良印刷品用棉布擦拭干净, 重新印刷, 会产生一定的废含锡膏棉布 S2。另外, 项目印刷机钢网和刮刀采用全气动控制清洗机清洗, 专用酒精通过清洗机内的循环过滤系统循环使用, 酒精一直循环不外排, 每天补充少量酒精, 每周将设备底部少量含沉淀物的酒精排出。清洗过程将产生一定的酒精清洗废气 G1 和酒精清洗残渣 S1;

**SMT 贴片:** 通过贴片机将需要贴片的元器件 (电阻、电容、卡座等) 置于锡膏印刷部位;

回流焊接：在回流焊炉中进行，将空气加热后吹向已经贴好元器件的线路板，让元器件两侧的焊料（锡膏）融化后与线路板粘结，此过程每天工作 24h。回流炉为全密闭式结构，回流焊机内设置有过滤网，对焊接烟尘有过滤效果。该过程将产生一定的回流焊焊接废气 G2；

AOI 检验：焊接完成后，通过 AOI 目测仪检测元器件贴片的情况，是否有错贴、漏贴、贴歪等情况；

分板：项目外购的 PCB 板通常为大尺寸电路板，由几块小尺寸的组合而成，需将 PCB 板进行分割处理，将 PCB 板送入分板机内检测合格后进入分板机经切割刀片旋转切割分板。该工艺位于密闭分板机内，分板机自带过滤装置，产生的分板粉尘经过滤棉过滤后经管道排放。该工艺将产生粉尘 G3 和 PCB 板边角料和过滤粉尘 S3；

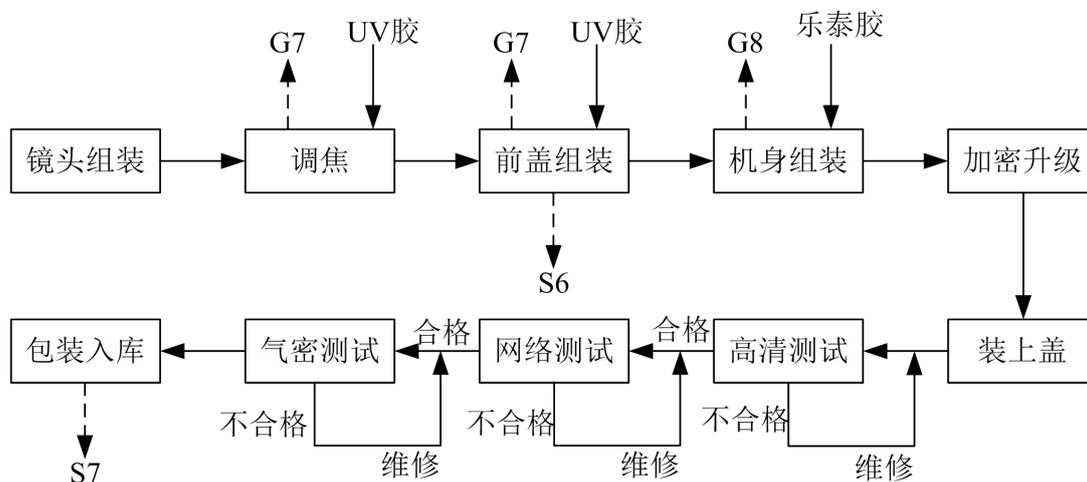
插件：分板后进行插件，人工将两端带脚的元器件折弯、剪脚后插入电路板中，将产生元器件废料 S4；

波峰焊机：波峰焊使用焊条，让插件板的焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接目的。启动波峰焊机，设置相应的参数，待机器加热温度达到设定的时间（10min）后，确认波峰高度不会漫过 PCBA 板，插装好的 PCBA 板通过传送带进入波峰焊机，经过助焊剂涂敷装置，助焊剂利用波峰方法涂敷到线路板上，完成波峰焊接，此过程每天工作 24h。波峰焊为全密封结构，波峰焊机内设置有过滤网，对焊接烟尘有过滤效果。该过程将产生一定的波峰焊焊接废气 G4；波峰焊治具定期使用清洗剂进行清洗，清洗剂循环使用 10 次后换新清洗剂，其中 20% 为醇类考虑全部挥发，产生清洗废气 G5 及废清洗剂 S5。

补焊：检测波峰焊工序中焊点是否出现虚焊、桥焊等不符合要求的焊点，将对有缺陷的焊点，通过焊锡丝用恒温电烙铁进行手工修补，此工序将产生一定的补焊废气 G6；

检验：利用电路板检测设备通电测试所生产出的电路板功能是否完整良好，合格的产品暂存，等待进入组装工序，不合格进行修复，修复后再重新进行性能检测。

### 摄像头组装线：



G7-点胶废气 G8-乐泰胶烘烤废气 S6-废 UV 管 S7-废包装材料

图 2-6 摄像头生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述：

**镜头组装：**摄像头组装所需的零部件均外购。首先将镜头和镜头座装到 PCBA 主板上，通过螺丝固定；

**调焦：**镜头组装完成后紧接着是镜头调焦，调焦时确认对应的图纸清晰度，调焦完成后用 UV 胶固定，然后进行 UV 胶固化，UV 胶含紫外线反应单体（聚醚丙烯酸酯），该物质在紫外线照射在几秒到十几秒完成固化，常温下的挥发量可忽略不计；

**前盖组装：**将前盖对应的位置点 UV 胶，将玻璃放在对应的前盖位置后进行 UV 固化。固化原理为：UV 胶是由基础树脂、活性单体、光引发剂等主成分配以稳定剂、交联剂、偶联剂等助剂组成。其在适当波长的 UV 光照射下，光引发剂迅速生自由剂或离子，进而引发基础树脂和活性单体聚合交联成网络结构，从而达到粘接材料的粘接。固化过程为常温，挥发量极少。该过程会产生废 UV 管 S6。

**机身组装：**将数据线插入机身内，并用螺丝刀将其悬紧固定在机身内，完成后在机身内和线固定的位置点乐泰胶，用胶后运至烤箱烘烤固定，烘烤温度为 70℃，时间为 1 小时，此过程产生有机废气 G8；

	<p>加密升级：对主板 PCBA 烧录程序；</p> <p>装上盖：使用螺丝将上盖和主板组装固定；</p> <p>高清测试：上盖组装完成后将测试产品图像的清晰度，若有测试不良品则需要返回进行维修；</p> <p>网络测试：测试产品的网络连接情况，若有测试不良品则需要返回进行维修；</p> <p>气密测试：将产品放入一个密封的环境下，通过对密封环境内输送一定的压力后再对内部气压的参数值进行测量，从而判定气密测试的结果，不合格产品则返回维修；</p> <p>包装入库：合格的产品用螺丝将遮阳盖固定在机身上，最后使用防尘袋包后装箱入库。</p> <p>维修：组装工艺中，经测试不合格的产品需返回维修区，将不合格的零部件拆除，将新的零部件经人工点焊（锡焊丝）进行替换，重新进行测试后包装入库，此过程会产生点焊废气 G9 和废弃零部件 S6。</p> <p><b>软水制备：</b>本项目设置软水设备为锅炉提供软水，工艺为吸附法。采用钠型树脂（离子交换树脂），将水中的钙、镁离子去掉形成软水。当钠型树脂达到一定饱和度后便失效，此时利用氯化钠溶液（盐水）通过树脂，使失效的树脂重新恢复成钠型树脂，然后再利用自来水反复冲洗。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>2.12 原有项目环保手续办理情况</b></p> <p>重庆海康威视科技有限公司分别在重庆建桥园区 C 区建设了“重庆海康威视科技有限公司安防产业园项目”（以下简称一期项目）、“海康威视重庆科技园二期项目”（以下简称二期项目），本项目会依托二期项目 C 区（现更名为 B 区）的部分厂房。</p> <p>一期项目于 2016 年 10 月进行了环境影响评价，于 2016 年 11 月 3 日取得了重庆市大渡口区生态环境局对项目的批复文件，文号为渝（渡）环准[2016]24 号，一期项目于 2019 年 6 月 14 日，取得了验收组同意项目通过竣工环境保护验收的意见。</p> <p>一期项目总用地面积 72206.00m<sup>2</sup>，总建筑面积 125545.99m<sup>2</sup>，建设生产及办公辅助建筑共 7 栋，其中 1#为生产厂房(4F，包括办公区)，2#为食堂，3#为宿</p>

舍楼，4#为动力中心，5#为化学品库房，6#和7#为门卫室；配套建设场内绿化、给排水等辅助设施，建设环境污染防治设施。建设25条SMT生产线、7条THT生产线生产PCBA板、11条DVR组装线和50条摄像机组装线，年产硬盘录像机（DVR）800万台，年产百万像素网络摄像机1200万台。环评和验收规模一致。

二期项目于2018年10月进行了环境影响评价，于2018年10月31日取得了重庆市大渡口区生态环境局对项目的批复文件，文号为渝（渡）环准[2018]21号，环评规模为年产硬盘录像机（DVR）1000万台、网络摄像机2000万台。根据目前市场需求情况，二期项目完成了全部土建工程，并完成了年产百万像素网络摄像机1700万，年产硬盘录像机（DVR）600万台规模的生产线建设，该部分生产线于2021年12月7日取得了验收组同意海康威视重庆科技园二期项目（一阶段）通过竣工环境保护验收的意见。

二期项目总用地面积100737.62m<sup>2</sup>，总建筑面积161226.75m<sup>2</sup>；分B区和C区建设，由于环评中B区与一期项目相邻，C区与一期项目和B区分隔较远，因此二期项目建成后对项目区块及楼栋统一重新编号，其中B区与一期项目用房作为A区，C区改名为B区（B1#栋和B2#栋）。

本项目依托的B区（二期环评的C区）项目组成表见表2-9。

表1-2 项目B区（二期环评的C区）组成情况一览表

工程名称		建设主要内容及规模	备注
主体工程	B2# (原C1#) 厂房	B2#厂房位于B区南部，B1#厂房北侧，共4层（1~4F），1~2F为硬盘录像机成品及原料仓库，3F为硬盘录像机（DVR）生产线（14条生产线）、维修补焊区及原材料仓库，4F为硬盘录像机（DVR）生产线（11条生产线）及维修区。	验收与环评一致
	B1# (原C2#) 厂房	B1#厂房位于B区南部，B2#厂房南侧，共5层（-1~4F），-1F为车库、空压机房、发电机房、锅炉房等，1~2F为硬盘录像机成品及原料仓库，3F为硬盘录像机（DVR）生产线（14条生产线）、维修补焊区及原材料仓库，4F有1条THT生产线、9条SMT生产线。	环评时4F设置4条THT生产线、12条SMT生产线，其余无变化
配套工程	食堂	为方便员工就餐，B区设置有食堂，位于B区东侧B4#楼，食堂设置7个灶头。	验收与环评一致
	停车位	项目共设765个停车位，其中室外283个，室内480个。室内车库位于B1#厂房-1F。	验收与环评一致
储运工	化学品库房	项目于B区二期地块东北侧布置有独立的化学品库房，建筑面积为246.44 m <sup>2</sup> ，共1层，建筑功能为危险品储存，储存有助焊剂、电路板清洗	验收与环评一致

程		剂、无铅焊锡膏、酒精等。	
	成品、半成品堆放区	成品、半成品堆放区主要位于 B2#厂房、吧#厂房 1F、3F。	验收与环评一致
	原料堆放区	主要位于 B1#厂房、B2#厂房 1F。	验收与环评一致
公用工程	给水	依托园区供水管网。厂区内的供水管网生活区部分呈环状敷设，生产区部分呈枝状布置，以保证车间的生活、生产用水，给水管径环状部分为 DN150，枝状部分为 DN100。	验收与环评一致
	排水	排水按雨、污分流设计，在厂区内设雨、污排水管网系统。 拟建项目所在厂房周边的排水管网已经建成，雨水直接进入市政雨水管网，生活污水经生化池处理《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后进入园区污水管网，排入建桥 C 区工业废水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后，最后汇入跳蹬河，最后汇入长江。	验收与环评一致
	供电	依托园区供电设施。B1#生产厂房-1F 柴油发电机房内设置一台 1000KW 柴油发电机（配备有 1m <sup>3</sup> 的油箱）。	验收与环评一致
	空调通风	机械通风：B1、B2#厂房、食堂操作间、售卖处、地下车库、柴油发电机房、储油间、变配电室、电梯机房、设备用房、水泵房、高架仓库、公共卫生间等。 自然通风：食堂用餐区、各门卫室等。 项目采用集中式空调，空调冷源选用离心式冷水机组及冷却塔（B 区二期地块 8 台）。 空调热源采用燃气型冷凝式真空热水锅炉作为地块供源热源（B 区二期地块 2 台），锅炉房设置一套全自动软化器，对锅炉用水进行软化处理。	验收时锅炉尚未投入使用
	压缩空气站	在 B1#厂房-1F 设置一套空压系统。 压缩空气系统选择水冷无油螺杆式空压机 2 台，其中 1 台变频，主要技术规格为：排气量：43m <sup>3</sup> /min，排气压力：0.86MPa，共 2 台。	验收与环评一致
	环保工程	油烟净化器	食堂安装油烟净化器，油烟净化后采用专用烟道引至食堂所在建筑楼顶排放。
活性炭吸附装置		项目 B1#厂房波峰焊废气（锡及其化合物、非甲烷总烃）经设置的集气装置收集后，经活性炭净化装置处理后由 25m 高排气筒（G12#）排入大气环境；钢网清洗废气（非甲烷总烃）经活性炭净化装置处理后由 25m 高排气筒（G14#）排入大气环境。	原计划将 B1#厂房内的治具和钢网运至 A2#厂房内进行清洗，由于原计划 A2#与 B2#设置的连廊取消，因此 B1#厂房新增治具和钢网清洗车间，新增废气收集处理措施及排气筒。

	排气筒直接排放	B1#厂房回流焊废气（锡及其化合物）经设置的集气装置收集后由 25m 高排气筒（G17#）排入大气环境；补焊废气（锡及其化合物）经集气罩收集后由 25m 高排气筒（G11#）排放；	验收与环评一致
	锅炉废气	项目 B 区设 2 台燃气真空热水锅炉位于 B1# 厂房-1F 内，锅炉废气引至楼顶排放（G10#）排气筒）。	验收时锅炉已购（为低氮燃烧），尚未运行
	柴油发电机废气	通过独立的机械送排风系统抽至专用的烟道经生产厂房楼顶排放。	验收与环评一致
	污水处理设施臭气	污水处理设施臭气引至绿化密集处排放	验收与环评一致
污水处理	污水处理设施	B 区设 1 座生化池，生化池位于 B 区 B1# 厂房的东南侧，生化池的处理能力约 250m <sup>3</sup> /d	验收与环评一致
	隔油池	新建 1 座隔油池，位于 B4# 楼南侧，处理能力约 100 m <sup>3</sup> /d。	验收与环评一致
固体废物	垃圾收集点	在 B 区食堂南侧设置的垃圾收集点	验收与环评一致
	一般固废暂存点	在 B2# 厂房底层设置有一般固废暂存间，暂存间面积约 50 m <sup>2</sup> 。	验收与环评一致
	危废暂存间	在 B2# 厂房东北侧新建的化学品库内设置危废暂存间，占地面积约 20m <sup>2</sup> 。	原环评依托 A 区一期的危险废物暂存间，由于 A 区和 B 区的连廊取消，因此，在 B2# 厂房东东北角新建的化学品库旁设置一间危废暂存间。

一期、二期项目办理了固定污染源排污登记，取得了排污登记回执（登记编号：91500104569932806X001Q）。

## 2.13 现有项目污染防治措施及总量

### (1) 产排污情况

#### 1) 废气

##### ①回流焊废气

主要污染物为锡及其化合物和非甲烷总烃，一期项目设置 2 套抽风系统，废气经收集引至屋顶后由 2 根高 30m 的排气筒（A 区 A1#楼 FQ1、FQ2）排放；二期项目设置 4 套抽风系统，废气经收集引至屋顶后由 4 根高 25m 的排气筒（B 区

B1#楼 G17#、A 区 A1#楼 G19#、G20#、G21#) 排放, 另外在 B 区 B1#楼设置 3 个回流焊废气备用排气筒 (G13#、G16#和 G18#)。

②波峰焊废气

主要污染物为锡及其化合物和非甲烷总烃, 一期项目设置 1 套废气收集处理装置, 废气经等离子+光催化+活性炭净化装置处理后经高 30m 排气筒 (A 区 A1#楼 FQ3) 排放; 二期项目设置 3 套废气收集处理装置, 废气经活性炭净化装置处理后经高 25m 排气筒 (A 区 A2#楼 G5#、G6#、B 区 B1#楼 G12#) 排放。

③电烙铁补焊废气

主要污染物为锡及其化合物, 一期设置 4 套抽风系统, 废气收集引至屋顶后由 4 根高 30m 排气筒 (A 区 A1#楼 FQ4、FQ5、FQ6、FQ7) 排放; 二期通过移动式集气罩收集后由 4 根 25m 排气筒 (A 区 A2#楼 G2#、G3#、G4#, B 区 B1#楼 G11#) 排放。

④钢网清洗废气、烘烤固化废气

主要污染物为非甲烷总烃, 一期项目设置 1 套废气收集处理装置, 钢网清洗废气经等离子+光催化+活性炭净化装置处理后经高 30m 排气筒 (A 区 A1#楼 FQ8) 排放。二期项目设 1 套废气收集处理装置, 合并收集处理一期厂房内产生的钢网清洗废气和烘烤固化废气, 废气经光催化+活性炭净化装置处理后经 30m 排气筒 (A 区 A1#楼 G22#) 排放; B 区 B1#厂房产产生清洗废气经活性炭净化装置处理后经 25m 排气筒 (G14#) 排放。

⑤治具清洗废气

A 区 A2#和 B 区 B1#栋厂房均设置有治具清洗室, 会产生一定的有机废气, 清洗机自带排气口, 废气引至楼顶设置的废气处理设施活性炭吸附处理后经 25m 高排气筒 (A 区 A2#楼 G1#, B 区 B1#栋 G15#) 排放。

⑥锅炉废气

主要污染物为 SO<sub>2</sub>、烟尘、NO<sub>x</sub>, 一期设置 15m 高排气筒 (A 区 FQ9、FQ10) 排放, 二期设置 15m 高排气筒 (B 区 B1#栋 G10#, 动力站 G8#) 排放。一期锅炉于 2021 年进行了低氮燃烧改造, 二期锅炉已购买低氮燃烧锅炉。

⑦天然气燃烧机废气

主要污染物为 SO<sub>2</sub>、烟尘、NO<sub>x</sub>，设置 2 根 30m 高排气筒（A 区 FQ13、FQ14）排放。

#### ⑧食堂废气

主要污染物为油烟、非甲烷总烃，一期项目设 2 套食堂废气收集处理装置，废气经油烟净化器处理后分别经 2 根排气筒（A 区 FQ11、FQ12）于屋顶排放；二期项目设 1 套食堂废气收集处理装置，废气经油烟净化器处理后经 1 根 15m 高排气筒（A 区 G7#）排放。

此外，厂区柴油发电机废气设置专用管道引至屋顶排放，备用柴油发电机仅在停电时运行，工作时间极短，属间断性排放；污水处理设施废气于绿化密集处排放。

根据一期项目验收监测报告（报告编号：凯乐检字（2019）第 05046W 号、港庆（监）字[2019]第 YS0014 号、港庆（监）字[2019]第 YS0001 号、港庆（监）字[2019]第 YS0019 号、）据 2020 年企业例行监测报告（九升（检）字[2020]第 WT12024 号）和二期项目验收监测报告（报告编号 CQGH2021CF0097、CQGH2021CB0134），企业现有项目有组织废气污染物排放浓度和速率、无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）、《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）等相关标准中标准限值要求。

#### 2) 废水

一期和二期项目废水主要为餐饮废水和员工生活污水，A 区和 B 区分别设置一套废水收集处理系统，根据建设单位提供的资料，目前 A 区废水排放量约 180m<sup>3</sup>/d，B 区废水排放量约 180m<sup>3</sup>/d。食堂餐饮废水经隔油池隔油后与生活污水一并进入生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值（其中氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中限值）要求后分别接入南侧园区污水管网。

根据二期项目验收监测报告（报告编号 CQGH2021CF0097），企业 A 区和 B 区排放的废水污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三

级标准限值（其中氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中限值）要求。

### 3) 噪声

项目噪声源主要为印刷机、贴片机、真空包装机、冷却塔、空压机和风机等设备运行噪声，噪声源强为70~85dB。采取选用低噪声设备，合理布局，采用隔音，减振等措施进行降噪。根据二期项目验收监测报告（报告编号）和本次现状监测报告，企业A区和B区厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值、4类（A区东侧厂界）标准限值。

### 4) 固体废物

A区设置1个生活垃圾收集点、2处一般工业固体废物暂存间、1处危险废物暂存间；B区设置1个生活垃圾收集点、1处一般工业固体废物暂存间、1处危险废物暂存间；

现有项目产生的生活垃圾统一收集至垃圾收集点，再由环卫部门清运处置；

废包装料、废含锡膏棉布、报废产品等一般工业固废暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交废旧物资回收公司处置；

危险废物分类收集暂存于危险废物暂存间内，其中PCB板边角料、元器件废料及不合格电子元器件等危险废物每月定期由重庆翰渝再生资源有限公司进行回收再生利用，废锡膏渣、废活性炭、废含酒精棉布、胶水粘接剂、废液、废清洗剂桶、锡膏桶等其余危废定期交由重庆市禾润中天环保科技有限公司璧山分公司进行处置，在转移过程中严格执行危废转移联单制度，并提交至网上备案管理。危险暂存间已采取“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施，暂存间内四周设置倒渗沟，倒渗沟尽头处设置有收集池；

餐厨垃圾经有盖垃圾桶收集后交重庆市固体废弃物运输有限公司餐厨垃圾清运车清运；

生化池污泥定期清掏送至生活垃圾填埋场处理。

企业现有项目所产生的固废基本做到了妥善处理或综合利用。

## (2) 现有污染物产生排放量汇总

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），企业一期和二期

项目均属于登记管理，无需申请总量，因此本次对企业一期和二期的污染物排放总量参照其环评报告以及现行的污染系数进行核算所得。其中，原环评中一期和二期的燃气锅炉均未设置低氮燃烧技术，而实际一期锅炉已完成低氮燃烧技术改造，二期购买的锅炉使用低氮燃烧了低氮燃烧技术，因此在锅炉燃烧废气污染物总量计算时，按照已使用低氮燃烧装置技术，结合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年修订）的产污系数及，进行总量的核算；废气中的颗粒物（锡及其化合物）采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年修订）中的颗粒物产污系数进行核算，现有项目的产污量进行核算汇总，见表2-6。

**表 2-6 项目污染物产生排放量统计表**

排放源		污染物	排放总量 (t/a)
废水		COD	53.24
		SS	39.93
		NH <sub>3</sub> -N	3.99
		动植物油	13.31
废气	回流焊、波峰焊、清洗、补焊、电烙铁废气	颗粒物（锡及其化合物）	0.029
		非甲烷总烃	14.855
	锅炉、燃烧机废气	颗粒物	0.703
		SO <sub>2</sub>	1.325
		NO <sub>x</sub>	1.054

#### 2.14 原有项目存在的环境问题

根据现场踏勘及收集的资料，现有项目环保设施设置齐全，各污染物能达标排放，运行至今无相关环保投诉及纠纷，不存在环保问题。

--	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境空气质量

##### (1) 空气质量达标区判定

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19号）规定，项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

项目位于重庆市大渡口区，本次评价引用《2020年重庆市生态环境状况公报》对常规因子SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>进行项目大渡口区达标判定。空气质量达标区判定情况见表3-1。

表 3-1 大渡口区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	7	60	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	43	40	107.5	超标
PM <sub>10</sub>	年均值	56	70	80.0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	36	35	102.9	超标
CO	24小时平均值	1.2 mg/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>	30.0	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均值	148	160	92.5	达标

根据表3-1所示的结果，2020年重庆市大渡口区环境空气中NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度不能满足（GB3095-2012）《环境空气质量标准》中的二级标准，为不达标区。

目前，《大渡口区大气环境质量达标规划》已发布，待达标规划实施后，随着规划的实施大渡口区大气环境质量将进一步提高，环境容量也将增加。本次评价根据重庆市生态环境局公布的《2020重庆市环境状况公报》中“措施与行动”方案中明确减缓的方案如下：

①依法开展污染防治攻坚，全面落实国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》及《重庆市污染防治攻坚战实施方案》《重庆市贯彻国务院打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》年度任务，突出抓症结、抓关键、补短板、强弱项，着力实施“四控两增”（控制工业污染、交通污染、扬尘污染、生活污染，增强监管能力、科研能力），累计完成2000余项大气污染治理工程措施，空气质量

区域  
环境  
质量  
现状

持续改善。

②控制工业污染。通过资金补助、免费监测、减免环保税、限时上门服务、减少监管频次等五项举措引导企业深度治理、提标改造。完成 126 万千瓦煤电机组和 3160 蒸吨煤电锅炉超低排放改造、3 台垃圾发电机组除尘设施改造、97 台燃气锅炉完成低氮燃烧改造、126 家涉挥发性有机物排放企业治理、17 家工业企业废气深度治理，淘汰（清洁能源改造）燃煤锅炉 52 台。

③控制交通污染。淘汰治理柴油车 2.4 万余辆，推广纯电动车 2.1 万余辆、纯电动船舶 14 艘。遥测机动车 1190 万余辆次，路检机动车 23.9 万余辆次，查处冒黑烟车、超标车 3.1 万余辆次。完成新车注册登记环节生产一致性核查 3.6 万余辆，定期检验机动车 175 万余辆，实施汽车排放检验与维护制度。完成 189 座年销售汽油 5000 吨以上加油站在线监控设施建设、3 座码头岸电设施改造。

④控制扬尘污染。突出扬尘控制示范创建，建设扬尘控制示范工地 467 个、示范道路 416 条。督促各类施工工地严格落实扬尘控制十项规定，实施“红黄绿”标志分类管控。加强道路精细化清扫作业和应急冲洗，主城都市区中心城区（以下简称中心城区）主要道路机扫率达到 93%，其他区县达到 80%以上。完成坡坎崖、裸露地绿化 1200 余万平方米。出台《重庆市建筑垃圾密闭运输车辆技术标准》《中心城区建筑渣土全过程监管工作实施方案》。

⑤控制生活污染。严格实施重庆市《餐饮业大气污染物排放标准》，完成餐饮业油烟治理 3684 家，完成机关、学校、医院等公共机构食堂油烟治理 1990 家。新增高污染燃料禁燃区 38.4 平方公里，主城都市区设立 160 余处烟熏腊肉集中无烟环保熏制点。出台《关于禁止在非指定区域露天焚烧、露天烧烤和经营食品摊贩的通告》，逐级建立巡查执法机制。巩固主城都市区烟花爆竹禁放成效，其他区县扩大禁放范围。

在重庆市范围内（包括大渡口区）执行相应的整治措施后，可改善区域环境。

## （2）特征因子环境质量现状评价

本次评价非甲烷总烃引用重庆市九升检测技术有限公司（九升环（检）字[2020]第HP12132号）2020年12月25日~2021年1月1日对建桥园区环境空气质量现状监测数据进行评价；本项目引用环境空气质量现状监测点1处（E2），位于本项目东南侧约1.0km处，且至今区域内污染源变化不大，引用监测数据有效。

引用监测数据分析及评价结果见表3-2。

**表 3-2 其他污染物环境空气质量监测统计结果 单位：μg/m<sup>3</sup>**

监测点位	评价因子	小时值范围	标准值	最大占标率 (%)	最大超标倍数	达标情况
建桥工业园区 C 区 E2	非甲烷总烃	90~480	2000	24	/	达标

由表3-2可知，项目所在区域非甲烷总烃满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中二级标准要求。

### 3.2 地表水环境质量

根据《重庆市环境保护局关于调整部分地表水域功能类别的通知》（渝环发〔2009〕110号），跳蹬河已取消水域功能。拟建项目的最终收纳水体为长江，根据《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），长江主城区段属于III类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。

根据《2020年重庆市生态环境状况公报》，2020年长江干流重庆段总体水质为优，15个监测断面水质均为II类。

### 3.3 声环境质量

#### （1）声功能区划

本项目位于大渡口区建桥园区 C 区工业区，根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市主城区声环境功能区划分方案的通知》，建桥工业园区 C 区工业区执行 3 类声功能区。

#### （2）噪声监测点设置

本项目南侧园区宿舍楼声环境质量引用渝泓环（监）[2021]1455 号中的 5#

监测点位的监测结果。项目三期地块东、南、西、北侧和西侧的民房处的声环境进行现场监测，重庆泓天环境监测有限公司于2021年8月25日-26日对拟建项目声环境噪声进行了监测，监测报告文号：渝泓环（监）[2021]1456号（附件7）。噪声监测点布点情况见附图4。

**(3) 监测项目**

厂界、环境昼间、夜间等效连续A声级  $L_{Aeq}$ 。

**(4) 监测时间及频率**

于2021年8月25日-26日进行现场监测，昼、夜间各测定一次。

**(5) 监测方法**

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的有关规定进行监测。

**(6) 现状监测统计及评价结果**

噪声现状监测统计及评价结果见表3-3、表3-4。

**表 3-3 厂界噪声监测结果统计表 单位：dB(A)**

监测点	监测点位描述	监测结果		执行标准	达标情况
		昼间	夜间		
1#	南侧厂界	51	48	3类	达标
2#	西侧厂界	58	52	3类	达标
3#	北侧厂界	56	51	3类	达标
4#	东侧厂界	51	48	3类	达标

**表 3-4 环境噪声监测结果统计表 单位：dB(A)**

监测点	监测点位描述	监测结果		执行标准	达标情况
		昼间	夜间		
5#	西侧民房	51	48	2类	达标
引用5#	南侧宿舍楼	61	53	3类	达标

根据表3-3和3-4可知，各监测点位声环境满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）相应的标准要求。

### 3.4 环境保护目标

根据现场调查，评价区无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、森林公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位等。结合周围情况调查，主要敏感点和环境保护目标见表 3-5、表 3-6、表 3-7，周边环境详见附图 2。

#### (1) 声环境保护目标

项目环境保护目标见表 3-5。

**表 3-5 项目周围声环境保护目标一览表**

序号	环境保护对象名称	方位	距厂界最近距离 (m)	敏感因素	规模	声功能区
1	园区宿舍楼	S	约 40	企业员工宿舍	2 栋 6-11 层建筑	3 类

#### (2) 大气环境保护目标

项目大气环境保护目标见表 3-6。

**表 3-6 项目周围大气环境保护目标一览表**

序号	名称	坐标 m		方位、距离	保护对象	保护内容	环境功能区
		X	Y				
1	园区宿舍楼	0	-40	南，约 40m	宿舍楼	4 栋 6-11 层建筑	环境空气二类区
2	石林村居民点	-227	0	西，约 140m	民房点	约 40 户，120 人	
3	石林村居民点	-185	530	西北，约 400m	居民点	约 10 户，约 35 人	
4	双河村居民点	-250	-185	西南，约 230m	居民点	约 15 户，50 人	
5	大渡口森林公园	-420	0	西，350m	市级森林公园	南北长 9.3 公里，东西长 1.2 公里，最高点达 529 米	环境空气一类区

#### (3) 地表水环境保护目标

地表水环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 本项目环境保护目标统计表				
序号	名称	方位	最近距离 (m)	环境特征
1	跳蹬河	南	约 1220m	已取消水域功能, 接纳水体
2	跳蹬河支流	东	约 90m	未划分水域功能
3	长江	南	约 4.5km	主城有关区为III类水域

污染物排放控制标准

### 3.5 污染物排放标准

**(1) 废气**

①运营期清洗、焊接、烘烤等工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016), 本项目工艺废气具体执行标准见表 3-8。按《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 要求进行监管, 详见表 3-9。

**表 3-8 《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)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
		排气筒(m)	标准值	监控点	浓度
非甲烷总烃	120	30	53	周界外浓度 最高点	4.0
颗粒物	50	30	3.9		1.0
锡及其化合物	8.5	30	1.8		0.2

**表 3-9 挥发性有机物厂区内无组织排放控制标准 (GB37822-2019) 单位: mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

②燃气锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016) 及修改单, 具体标准值见表 3-10。

**表 3-10 《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）**

污染物		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
SO <sub>2</sub>	主城区	50
NO <sub>x</sub>		30
颗粒物		20

③ 职工食堂产生的油烟执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018），详见表 3-11。

**表 3-11 餐饮业大气污染物最高允许排放浓度**

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
油烟	1.0
非甲烷总烃	10.0

注：最高允许排放浓度指任何 1 小时浓度均值不得超过的浓度

## (2) 废水

拟建项目产生的废水为生活污水，不产生生产废水。污水经污水处理设施处理后排入建桥 C 区工业园区污水处理厂，其中 pH、COD、SS 和 NH<sub>3</sub>-N 执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准，BOD<sub>5</sub> 和动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，建桥 C 区工业园区污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后，排入跳蹬河，最后汇入长江。与本次评价相关的水污染物排放标准详见表 3-12。

**表 3-12 污水排放标准 单位：mg/l, pH 除外**

污染因子	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	动植物油
《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	400	45	300	100
《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标	6~9	50	10	5 (8)	10	1

注：括号外数值为水温 > 12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标。

### (3) 噪声

施工期：施工过程中场界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

营运期：根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市主城区声环境功能区划分方案的通知》（渝环〔2018〕326号），拟建项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。排放标准见表3-13。

**表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**

类别	适用范围	标准值 dB（A）	
		昼间	夜间
3类	四周厂界	65	55

### (4) 固体废物

本项目一般固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应**防渗漏、防雨淋、防扬尘**等环境保护要求。”危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。

总量  
控制  
指标

本项目污染物排放总量指标：

(1) 废水

COD: 29.22t/a

NH<sub>3</sub>-N: 2.92t/a

(2) 废气

NO<sub>x</sub>: 0.391t/a

非甲烷总烃: 4.651t/a

SO<sub>2</sub>: 0.246t/a

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p><b>4.1.1 环境空气减缓措施</b></p> <p>①对砂石、水泥等易撒漏物质密闭运输，防止撒漏。对露天堆放河沙、石粉、水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料以及四十八小时内不能清运的建筑垃圾，设置不低于堆放物高度的密闭围栏并对堆放物品予以覆盖。</p> <p>②施工车辆出入口路面实行硬地坪，建筑材料及土石方的临时堆放地必须硬化。土石方临时堆场必须采取水保措施，防止扬尘及水土流失。施工时应增加洒水降尘频次，尤其是大风天气和易产生扬尘的施工阶段。</p> <p>③工地四周围挡封闭施工，围挡不低于 1.8m，围挡要坚固、规范、美观。</p> <p>④使用预拌混凝土，禁止施工现场搅拌混凝土。</p> <p>⑤施工现场严禁排放有毒气体，不得在施工现场洗石灰，熬制沥青等。禁止从三米以上高处抛撒建筑垃圾或者易扬撒的物料。</p> <p>⑥加强施工现场运输车辆管理，注重车辆的维护保养，严禁使用冒黑烟车辆，设置洗车池，对进出施工场地的车辆进行冲洗，配备隔油沉砂池，废水循环使用，不外排。运输车辆冲洗干净后方可驶出，严禁车辆带泥上路，限制车速，严禁超高、超载运输；保证所运物品无撒漏、扬散，防止建筑材料、垃圾和尘土飞扬、洒落和流溢，有效抑制粉尘和二次扬尘污染；驶出工地的车辆必须车身整洁，装载车厢完好，装载货物堆码整齐，不得污染道路。</p> <p>⑦对开挖、拆除、切割等施工作业面（点）进行封闭施工或者采取洒水、喷淋等控尘降尘措施。</p> <p>⑧土石方和建筑弃渣运输过程中产生的扬尘对沿线敏感点产生影响，要求车辆出施工场地时保持车身和轮胎清洁，按照按《建筑渣土准运证》规定的时间、路线、指定地点倾倒建筑渣土；运输车辆应采用达到《道路机动车辆生产企业及产品公告》要求的车辆，清运建筑渣土必须装载规范，沿途不得撒漏。建筑垃圾应当在申请项目竣工验收前清除。</p>
-----------	---

⑨施工单位应当按照规定向大渡口区生态环境局进行扬尘排污申报，并将扬尘污染防治实施方案在开工前报大渡口区生态环境局备案。施工单位应当在施工工地出入口的显著位置公示扬尘污染控制措施、施工现场负责人、扬尘防治责任人、扬尘监督管理主管部门及监督举报电话等信息。

#### **4.1.2 水环境减缓措施**

项目施工期产生的废水主要有场地平整、地基开挖和混凝土养护等过程将产生少量浑浊的施工废水；施工机械维护保养和冲洗将产生少量的含石油类废水以及地表扰动形成的水土流失若不经处理或采取措施，将对环境造成影响，因此须采取以下措施：

①预先修建旱厕，施工期工人生活污水排入市政污水管网。

②施工机械维护保养和冲洗、车辆冲洗产生的废水经沉砂、隔油处理后回用或绿化，流动机械设固定冲洗场地，位于施工场地的进出口处。

③混凝土养护等产生的废水经沉砂池沉淀后回用或绿化。

④预先修围墙，进行围挡封闭施工；合理安排施工计划，土石方开挖尽量避免暴雨季节；修建截洪沟、排水沟、沉砂池、挡墙等措施；施工完后对裸露地面及时硬化和绿化，避免雨水对地表冲刷和破坏，防治水土流失。

#### **4.1.3 声环境减缓措施**

①积极使用先进的低噪声施工机具、设备和工艺。施工工地内合理布置施工机具和设备，采用建筑工地隔声屏障等降噪措施，对施工现场的强噪声设备应采取封闭措施，并尽可能设置在远离居民点，降低施工噪声对其影响；

②加强施工区内动力机械设备管理，将可在固定地点施工的机械设置在临时建筑房内作业；

③在满足施工需要的前提下，尽可能选择低噪先进设备，并严格控制高噪声设备的施工时间。合理安排施工时间，夜间（22：00～06：00）禁止使用各类高噪声设备，因生产工艺要求或者特殊需要必须连续作业的，施工单位应当于夜间施工前向大渡口区生态环境局办理夜间施工许可手续，待其批准后，由施工单位认真实施降噪措施，同时在夜间施工前1日在施工现场进行公告，

将大渡口区生态环境局的审批手续悬挂在工地明显位置，以便公众监督了解和环保执法人员检查。施工单位由于材料供应、连续浇注等临时紧急情况需要延长作业时间的，应报告大渡口区生态环境局，经同意后可适当延长夜间作业时间，原则上不超过晚上 12 时。

④施工单位必须按重庆市环境噪声污染防治管理办法的规定，开工 15 日前向环保管理部门申报，说明其工程项目、场所及可能排放的噪声强度和所采取的噪声污染防治措施等。

⑤场外运输作业尽量安排在白天进行，车辆行经居民集中点等声环境敏感点时应限速、禁鸣。

⑥加强对施工人员的环境宣传和教育，使他们认真落实各项降噪措施，做到文明施工。

⑦高、中考前 15 日内、考试期间严禁夜间施工。

#### **4.1.4 固体废物防治措施**

拟建项目施工期挖方量预计为 2 万 m<sup>3</sup>，填方预计为 0.5 万 m<sup>3</sup>，1.5 万 m<sup>3</sup> 弃方运至市政部门指定地点处置。在施工中将产生的建筑垃圾和生活垃圾，其中建筑垃圾应及时清理运往市政部门指定的建筑垃圾消纳场倾倒；施工人员生活垃圾集中收集交由环卫部门统一处置，禁止乱堆乱放，食堂餐厨垃圾专用容器收集 24h 内交有资质单位处理。

## 4.2 运营期环境影响和保护措施

### 4.2.1 废气

#### (1) 废气污染物产排情况

根据前 2.11 章节分析,项目运营期主要产污节点及对应污染物产生种类汇总如下表所示。

**表 4-1 运营期主要产污环节及因子汇总表**

类别	种类	污染因子/成分	处理措施
运营期环境影响和保护措施 废气	G1-钢网清洗废气	乙醇(非甲烷总烃计)	引至楼顶经活性炭吸附处理后经 1 根(1#) 30m 高排气筒排放
	G2-回流焊焊接废气	颗粒物(锡及其化合物)、非甲烷总烃	引至楼顶经活性炭吸附处理后经 5 根(2#~6#) 30m 高排气筒排放
	G3-分板废气	颗粒物	引至楼顶由 1 根(7#) 30m 高排气筒排放
	G4-波峰焊焊接废气	颗粒物(锡及其化合物)、非甲烷总烃	引至楼顶经活性炭吸附处理后经 2 根(8#、9#) 30m 高排气筒排放
	G5-焊具清洗废气	非甲烷总烃	引至楼顶经活性炭吸附处理后经 1 根(10#) 30m 高排气筒排放
	G6-补焊废气	颗粒物(锡及其化合物)	经集气罩收集后引至楼顶由 1 根(11#) 30m 高排气筒排放,其余废气经厂房窗户散排
	G7-点胶废气	非甲烷总烃	厂房窗户散排
	G8-乐泰胶烘烤废气	非甲烷总烃	引至楼顶经活性炭吸附处理后经 1 根(12#) 30m 高排气筒排放
	G9-维修点焊废气	颗粒物(锡及其化合物)	经集气罩收集后引至楼顶由 1 根(13#) 30m 高排气筒排放,其余废气经厂房窗户散排
	G10-锅炉天然气燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、颗粒物	引至楼顶由 1 根(14#) 30m 高排气筒排放
	G11-食堂油烟	油烟、非甲烷总烃	引到食堂楼顶经油烟净化器处理后排放(15#)
	G12-柴油发电机废气	NO <sub>x</sub> 、THC	引到厂房楼顶排放
	G13-污水处理设施臭气	臭气	绿化带排放
废水	W1-软水制备废	SS	排入雨水管网

	水		
	W2-生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	进入生化池（处理规模 130m <sup>3</sup> /d）处理后排入建桥 C 区污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后排入跳蹬河
固废	S1-废包装材料	/	交由废品回收站回收处理
	S2-生活垃圾	/	交环卫部门统一处理
	S3-餐厨垃圾	/	交有资质单位处置
	S4-污泥	/	定期清掏，送至生活垃圾填埋场处理
噪声	N-设备噪声	/	隔声、减震

**源强核算阐述：**

**① 钢网清洗废气**

钢网清洗废气：项目 SMT 线沾有锡渣的钢网需要用乙醇进行清洗，清洗后乙醇全部挥发，仅剩下锡渣。本项目设置一个钢网和刮刀清洗点，位于三期厂房 4F 西侧。项目钢网和刮刀清洗年使用 3.2m<sup>3</sup>/a（约 2.5t）酒精，含乙醇 2.375t，乙醇全部挥发，年产生 2.375t 乙醇（以非甲烷总烃计）。清洗机每天工作时间约 6h，清洗机全密封，废气引至 B3 厂房楼顶经活性炭吸附处理后由 1#排气筒排放，其有机物净化效率约 60%，排放量为 0.950t/a，排气筒高度为 30m。钢网和刮刀清洗废气的产生和排放情况见表 4-2。

**表 4-2 钢网和刮刀清洗废气产生及排放情况表**

厂房	污染源名称	运行时间 (h/d)	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	治理前		拟采取措施	治理后		
					产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
B3 厂房	1#排气筒	6	7500	乙醇（非甲烷总烃）	175.93	1.319	活性炭吸附	70.37	0.950	0.528

**②回流焊焊接废气**

拟建项目将在三期 B3 厂房 4F 及二期 B2 厂房 4F 布置 SMT 生产线，本项目在三期 B3 厂房 4F 设置 19 台回流焊、二期 B2 厂房 4F 设置 12 台回流焊。回流

焊使用的无铅锡膏 88%是锡粉（Sn97%，Ag3%），12%是松香。企业每年焊锡膏年用量为 3t/a，经计算锡含量为 2.56t/a、松香为 0.36t/a。由于回流焊接在回流炉中进行，回流炉为全密闭式结构，回流焊机内设置有过滤网，对焊接烟尘有过滤效果，废气通过专用管道排出，因此，该过程锡焊废气不存在无组织排放。回流焊废气主要包括无铅锡膏中的松香挥发产生的有机废气和锡粉挥发的颗粒物（锡及其化合物）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年修订），回流焊使用无铅焊膏过程中颗粒物产污系数为 0.3638g/kg-焊料，由于本项目回流焊使用的无铅锡膏除了有机物松香外，主要为锡粉，因此核算出回流焊焊接颗粒物（即锡及其化合物）产生量为 1.1kg/a，有机废气（松香全部挥发按非甲烷总烃计）产生量为 0.36t/a。三期在 B3 厂房 4F 设置共设置 19 台回流炉，分 3 个排气系统进行排放，每个排气系统在楼顶设置一套活性炭吸附装置，废气经活性炭吸附处理后排放，排气筒排放高度均为 30m。在依托的 B2 厂房 4F 设置共 12 台回流炉，分 2 个排气系统进行排放，每个排气系统在楼顶设置一套活性炭吸附装置，废气经活性炭吸附处理后排放，排气筒排放高度均为 30m。活性炭吸附装置对有机物净化效率约 60%，每台设备设置 2500m<sup>3</sup>/h 风量。回流焊废气产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 回流焊废气产生及排放情况表

厂房	污染源名称	运行时间 (h/d)	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	治理前		拟采取措施	治理后		
					产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
三期厂房(B3)	2#排气筒	24	25000 (10台)	非甲烷总烃	0.645	0.116	活性炭吸附	0.258	0.046	0.006
				颗粒物 (锡及其化合物)	0.002	0.0004		0.002	0.0004	0.00005
	3#排气筒	24	12500 (5台)	非甲烷总烃	0.645	0.058	活性炭吸附	0.258	0.023	0.003
				颗粒物 (锡及其化合物)	0.002	0.0002		0.002	0.0002	0.00002
	4#排气筒	24	10000 (4台)	非甲烷总烃	0.645	0.046	活性炭吸附	0.258	0.019	0.003
				颗粒物 (锡及其化合物)	0.002	0.0001		0.002	0.0001	0.00002

B2厂房	5#排气筒	24	15000 (6台)	化合物)						
				非甲烷总烃	0.645	0.070	活性炭吸附	0.258	0.028	0.004
	颗粒物 (锡及其化合物)	0.002	0.0002	0.002	0.0002	0.00003				
	6#排气筒	24	15000 (6台)	非甲烷总烃	0.645	0.070	活性炭吸附	0.258	0.028	0.004
颗粒物 (锡及其化合物)	0.002	0.0002	0.002	0.0002	0.00003					

### ③分板废气

拟建项目设置 10 条 THT 生产线布置在二期 B2（原环评中的 C1）厂房 4F，在进入该生产线前需进行分板，分板机为全密封结构，分板机内设置有过滤棉，对分板粉尘有过滤效果，废气通过专用管道排出，因此，该过程分板废气不存在无组织排放。根据建设单位运行经验，分板过程产生的颗粒物约 78kg/a。分板过程为刀片旋转式切割，产生的粉尘主要为大颗粒，过滤棉的过滤效率约 80%，则分板工艺最终产生的颗粒物约 15.6kg/a。在依托的 B2 厂房 4F 设置共 10 台分板设备，废气收集后经楼顶 30m 高的排气筒排放。每台设备设置 500 m<sup>3</sup>/h 风量。波峰焊废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 波峰焊废气产生及排放情况表

厂房	污染源名称	运行时间 (h/d)	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	治理前		拟采取 措施	治理后		
					产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放 速率 (kg/h)
B2 厂房	7#排 气筒	24	5000	颗粒物	2.600	0.016	/	2.600	0.016	0.013

### ④波峰焊焊接废气

拟建项目设置 10 条 THT 生产线布置在二期 B2（原环评中的 C1）厂房 4F，波峰焊采用焊锡条和助焊剂，会产生焊接烟尘和非甲烷总烃，波峰焊为全密封结构，波峰焊机内设置有过滤网，对焊接烟尘有过滤效果，废气通过专用管道排出，

因此，该过程锡焊废气不存在无组织排放。根据助焊剂成分，本评价考虑助焊剂全部挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），据建设单位提供，助焊剂年用量约 8t/a，则非甲烷总烃产生量约 8t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年修订），波峰焊使用焊条过程中颗粒物产污系数为 0.4134g/kg-焊料，焊锡条用量为 1t/a，由于本项目波峰焊使用的焊条主要为锡（99.3%），因此核算出波峰焊焊接颗粒物（即锡及其化合物）产生量为 0.4kg/a。在依托的 B2 厂房 4F 设置共 10 台波峰焊设备，分 2 个排气系统进行排放，每个排气系统在楼顶设置一套活性炭吸附装置，废气经活性炭吸附处理后排放，排气筒排放高度均为 30m。活性炭吸附装置对有机物净化效率约 60%，每台设备设置 2520 m<sup>3</sup>/h 风量。波峰焊废气产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 波峰焊废气产生及排放情况表

厂房	污染源名称	运行时间 (h/d)	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	治理前		拟采取措施	治理后		
					产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
B2 厂房	7#排气筒	24	12600 (5台)	非甲烷总烃	44.092	4.000	活性炭吸附	17.637	1.600	0.222
				颗粒物（锡及其化合物）	0.002	0.0002		0.002	0.0002	0.00003
	8#排气筒	24	12600 (5台)	非甲烷总烃	44.092	4.000	活性炭吸附	17.637	1.600	0.222
				颗粒物（锡及其化合物）	0.002	0.0002		0.002	0.0002	0.00003

⑤治具清洗废气

项目波峰焊治具会定期进行清洗，清洗机为密闭清洗机，清洗剂主要成分为醇类等，会产生一定的有机废气，以非甲烷总烃计。根据建设单位提供的资料，清洗机每天工作时间约 4h，清洗剂年用量约 4.185t/a，本项目按清洗剂挥发量按 20%的醇类全部挥发计，则年产生非甲烷总烃约 0.837t/a（0.698kg/h），项目 B2 厂房设置有 1 处治具清洗室。清洗机自带排气口，废气引至楼顶设置的废气处理设施活性炭吸附（吸附效率取 60%）处理后排放，排气筒高 30m。治具清洗废气产生及排放情况见表 4-6。

表 4-6 治具清洗废气产生及排放情况表

厂房	污染源名称	运行时间 h/d	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	治理前		拟采取措施	治理后		
					产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 (t/a)		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 (t/a)	排放量 (kg/h)
B2 厂房	9# 排气筒	4	3000	非甲烷总烃	232.500	0.837	活性炭净化装置 (60%)	93.000	0.335	0.279

⑥补焊废气

波峰焊出来的工件部分需要进行补焊，PCB 板检验维修时需进行手工补焊，采用电烙铁锡焊丝（Sn99%、Cu0.3%、Ag0.7%）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年修订），手工焊使用无铅焊料过程中颗粒物产污系数为 0.4023g/kg-焊料，焊锡丝用量为 0.693t/a，由于本项目补焊使用的焊丝主要为锡（99%），因此核算出补焊焊接颗粒物（即锡及其化合物）产生量为 0.24kg/a。根据项目生产工况，补焊时间不连续，平均补焊时间约为 4h/d。项目在 B2 厂房 4FTHT 生产线设置 80 个维修补焊工位，每个工位设置集气罩收集废气，每台设备至少设置 200m<sup>3</sup>/h 风量。补焊废气通过集气罩（收集效率 85%）收集后由排气筒排放，排气筒高 30m，有组织补焊废气产生及排放情况见表 4-7，无组织补焊废气产生及排放情况见表 4-8。

表 4-7 有组织补焊废气产生及排放情况表

厂房	污染源名称	运行时间 h/d	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	治理前		拟采取措施	治理后		
					产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 (t/a)		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 (t/a)	排放量 (kg/h)
B2 厂房	10# 排气筒	4	16000	颗粒物 (锡及其化合物)	0.012	0.0002	/	0.012	0.0002	0.0002

表 4-8 无组织补焊废气产生及排放情况表

污染源名称	污染物	治理前产生量(t/a)	拟采取措施	治理后排放量(t/a)	治理后排放量(kg/h)
补焊废气	颗粒物（锡及其化合物）	0.00004	加强室内通风	0.00004	0.00003

⑦点胶废气

拟建项目组装过程使用 UV 胶，由建设单位提供资料，拟建项目 UV 胶用量约 0.375t/a。由 UV 胶的理化性质可知，UV 胶避光保存较稳定，紫外线照射在几秒到十几秒完成固化，常温下的挥发量可忽略不计。

⑧乐泰胶烘烤废气

拟建项目摄像机组装过程使用乐泰胶，由建设单位提供资料，拟建项目乐泰胶用量约 0.203t/a。根据建设单位运行经验，乐泰胶在高温烘烤固化过程中的挥发量约 26.6%，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.054t/a。烘烤固化每天约工作 8h，项目在 B3 厂房 3F~5F 分别设置 3 台烘烤设备，每台设备风量为 500m<sup>3</sup>/h，烘烤废气收集后引至楼顶，经活性炭吸附处理后排放，处理效率 60%，排放量为 0.022t/a，排气筒高 30m。烘烤固化废气产生及排放情况见表 4-9。

表 4-9 烘烤固化废气产生及排放情况表

厂房	污染源名称	运行时间(h/d)	排气量(m <sup>3</sup> /h)	污染物	治理前		拟采取措施	治理后		
					产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	产生量(t/a)		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(t/a)	排放量(kg/h)
B3 厂房	11#排气筒	8	4500	非甲烷总烃	5.000	0.054	活性炭净化装置(60%)	2.000	0.022	0.009

⑨维修点焊废气

组装工艺中经测试不合格的产品需返回维修区，将不合格的零部件拆除，将新的零部件经人工点焊（锡焊丝）进行替换。根据一期和二期运行情况，组装测试不合格品占总产品的 1%，则维修的焊丝用量为 0.007t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年修订），手工焊使用无铅焊料过程中颗

颗粒物产污系数为 0.4023g/kg-焊料，由于本项目维修点焊使用的焊丝主要为锡（99%），因此核算出维修点焊接颗粒物（即锡及其化合物）产生量为 0.0024kg/a。根据项目生产工况，维修时间不连续，平均维修时间约为 4h/d。项目在 B3 厂房 2~5F 一共设置 112 个维修点焊工位，每个工位设置集气罩收集废气，每台设备至少设置 200m<sup>3</sup>/h 风量。维修点焊废气通过集气罩（收集效率 85%）收集后由排气筒排放，排气筒高 30m，有组织维修点焊废气产生及排放情况见表 4-10，无组织维修点焊废气产生及排放情况见表 4-11。

表 4-10 有组织维修点焊废气产生及排放情况表

厂房	污染源名称	运行时间 h/d	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	治理前		拟采取措施	治理后		
					产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 (t/a)	排放量 (kg/h)
B3 厂房	12# 排气筒	4	22400	颗粒物（锡及其化合物）	0.0001	0.000002	/	0.0001	0.000002	0.000002

表 4-11 无组织维修点焊废气产生及排放情况表

污染源名称	污染物	治理前产生量(t/a)	拟采取措施	治理后排放量 (t/a)	治理后排放量 (kg/h)
补焊废气	颗粒物（锡及其化合物）	0.0000004	加强室内通风	0.0000004	0.0000004

### ⑩燃气锅炉废气

为满足生产厂房冬季采暖，该项目拟在 B3 厂房 1F 设置 2 台燃气真空热水锅炉，以清洁能源天然气为燃料，锅炉额定供热量均为 2.8MW。据建设单位提供资料，2.8MW 热水锅炉单台耗气量为 320Nm<sup>3</sup>/h，锅炉每天正常运行 16h，全年约运行 4 个月，则项目年用燃气量 122.88 万 m<sup>3</sup>。

燃气烟气量根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中经验公式计算：

$$V_{gy} = 0.285Q_{net} + 0.343$$

式中：V<sub>gy</sub> —基准烟气量，Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>；

Qnet — 气体燃料低位发热量 (MJ/m<sup>3</sup>)。

项目天然气低位发热量取 36MJ/Nm<sup>3</sup>，即烟气量为 10.603Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 天然气。则本项目锅炉烟气量约为 1302.90 万 m<sup>3</sup>/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年修订)，天然气燃烧产生的二氧化硫产污系数 0.02Sk<sub>g</sub>/万 m<sup>3</sup>-原料，根据《天然气》GB (17820-2018) S 取 100mg/m<sup>3</sup>，则二氧化硫产污系数为 2kg/万 m<sup>3</sup>-原料，本项目二氧化硫排放浓度分别为 18.9mg/m<sup>3</sup>，本项目蒸汽和热水锅炉考虑每台燃烧设备均采用低氮燃烧技术，颗粒物和氮氧化物排放浓度分别取为 20mg/m<sup>3</sup> 和 30mg/m<sup>3</sup>。

根据以上分析，锅炉废气污染物产排情况见表 4-12。

表 4-12 天然气锅炉燃烧废气产生及排放情况表

厂房	污染源名称	运行时间 (h/d)	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	治理前		拟采取措施	治理后		
					产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
B3 厂房	13#排气筒	16	6786	颗粒物	20	0.261	/	20	0.261	0.136
				二氧化硫	18.9	0.246		18.9	0.246	0.128
				氮氧化物	30	0.391		30	0.391	0.204

### ⑪ 食堂油烟

#### A、油烟产排情况

食堂每餐最大就餐人数为 3000 人次/餐，考虑中餐、晚餐油烟，根据相关资料，每人每餐消耗动植物油以 0.01kg 计，计算出耗油量约 60kg/d，在炒菜时挥发损失约 3%，则食堂油烟产生量约 0.54t/a，油烟产生浓度约 8~10mg/m<sup>3</sup>，本次取 10mg/m<sup>3</sup>。食堂为 7 个基准灶头，根据《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018) 判定其均属于大型食堂，食堂油烟经独立烟道引至食堂楼顶经油烟净化器处理后排放 (14#排气筒)，油烟净化器对油烟的处理效率不低于 95%，则食堂所排油烟量约 0.027t/a，油烟排放浓度约 0.5mg/m<sup>3</sup>。

#### B、非甲烷总烃产排情况

油烟中 VOCs 的组分大致可分为烷烃、烯烃、芳香族等，参照《中式餐饮业油烟中非甲烷碳氢化合物排放特征研究》（环境科学学报 2011 年 8 月），对 5 类餐馆（小、中、大型食堂均涉及）的采样分析结果表明（采样点设在油烟净化器之前），各采样餐馆挥发性有机物（以非甲烷总烃计）基准浓度在 9.13~14.2mg/m<sup>3</sup> 之间，因此本项目食堂取 15mg/m<sup>3</sup>。油烟净化器对非甲烷总烃处理效率应不低于 85%，经处理后非甲烷总烃排放浓度约 2.25mg/m<sup>3</sup>。

### ⑫ 备用柴油发电机废气

拟建项目拟增设 1 台柴油发电机组作为项目的备用应急电源，设于 B3 号建筑（生产厂房）负一层柴油发电机房内，当柴油发电机工作时将产生含 NO<sub>x</sub> 和 THC 的废气，按发电机工作规律，备用柴油发电机仅在停电时运行，工作时间极短，属间断性排放，排放量少，无长期影响问题。

### ⑬ 污水处理设施臭气

污水处理设施运行期间会产生少量臭气，主要成分为氨和硫化氢等。若不处理，会对周边 50-100m 造成影响。污水处理设施臭气引至绿化密集处排放。

(2) 废气总排放量及排放口基本情况

本项目废气产排情况见表 4-13，排放口基本情况见表 4-14。

表 4-13 本项目实施后企业废气产排情况汇总表

污染源	产污环节	排气筒	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			执行标准		
				废气产生量 (m³/h)	总量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	工艺	效率	总量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)
钢网清洗废气	钢网清洗	排气筒 1#	非甲烷总烃	7500	2.375	1.319	175.93	活性炭吸附	60%	0.950	0.528	70.37	120	53
		排气筒 2#	非甲烷总烃	25000	0.116	0.016	0.645	活性炭吸附	60%	0.046	0.006	0.258	120	53
颗粒物 (锡及其化合物)	0.0004		0.00005		0.002	/	0.0004		0.00005	0.002	50 (8.5)	3.9 (1.8)		
回流焊接废气	回流焊接	排气筒 3#	非甲烷总烃	12500	0.058	0.008	0.645	活性炭吸附	60%	0.023	0.003	0.258	120	53
			颗粒物 (锡及其化合物)		0.0002	0.00002	0.002		/	0.0002	0.00002	0.002	50 (8.5)	3.9 (1.8)
		排气筒 4#	非甲烷总烃	10000	0.046	0.006	0.645	活性炭吸附	60%	0.019	0.003	0.258	120	53
			颗粒物 (锡及其化合物)		0.0001	0.00002	0.002		/	0.0001	0.00002	0.002	50 (8.5)	3.9 (1.8)
		排气筒 5#	非甲烷总烃	15000	0.070	0.010	0.645	活性炭吸	60%	0.028	0.004	0.258	120	53

			颗粒物 (锡及其化合物)		0.0002	0.00003	0.002	附	/	0.0002	0.00003	0.002	50 (8.5)	3.9 (1.8)
		排气筒 6#	非甲烷 总烃	15000	0.070	0.010	0.645	活性 炭吸 附	60%	0.028	0.004	0.258	120	53
			颗粒物 (锡及其化合物)		0.0002	0.00003	0.002		/	0.0002	0.00003	0.002	50 (8.5)	3.9 (1.8)
分板 废气	分板	排气筒 7#	颗粒物	5000	0.016	0.013	2.600	/	/	0.016	0.013	2.600	50	3.9
波峰 焊焊 接废 气	波峰 焊焊 接	排气筒 8#	非甲烷 总烃	12600	4.000	0.556	44.092	活性 炭吸 附	60%	1.600	0.222	17.637	120	53
			颗粒物 (锡及其化合物)		0.0002	0.00003	0.002		/	0.0002	0.00003	0.002	50 (8.5)	3.9 (1.8)
		排气筒 9#	非甲烷 总烃	12600	4.000	0.556	44.092	活性 炭吸 附	60%	1.600	0.222	17.637	120	53
			颗粒物 (锡及其化合物)		0.0002	0.00003	0.002		/	0.0002	0.00003	0.002	50 (8.5)	3.9 (1.8)
焊具 清洗 废气	焊具 清洗	排气筒 10#	非甲烷 总烃	3000	0.837	0.698	232.500	活性 炭吸 附	60%	0.335	0.279	93.000	120	53
补焊 废气	补焊 工序	排气筒 11#	颗粒物 (锡及其化合物)	16000	0.0002	0.0002	0.012	/	/	0.0002	0.0002	0.012	50 (8.5)	3.9 (1.8)

		无组织排放	颗粒物 (锡及其化合物)		0.00004	0.00003	/	/	/	0.00004	0.00003	/	0.2	/
乐泰胶烘烤废气	机身组装	排气筒12#	非甲烷总烃	4500	0.054	0.022	5.000	活性炭吸附	60%	0.022	0.009	2.000	120	53
维修点焊接废气	维修	排气筒13#	颗粒物 (锡及其化合物)	22400	0.000002	0.000002	0.0001	/	/	0.000002	0.000002	0.0001	50 (8.5)	3.9 (1.8)
		无组织排放	颗粒物 (锡及其化合物)		0.0000004	0.0000004	/	/	/	0.0000004	0.0000004	/	0.2	/
燃气锅炉废气	天然气锅炉	排气筒14#	颗粒物	6786	0.261	0.136	20	/	/	0.261	0.136	20	20	/
			二氧化硫		0.246	0.128	18.9	/	/	0.246	0.128	18.9	50	/
			氮氧化物		0.391	0.204	30	/	/	0.391	0.204	30	30	/
食堂油烟	食堂	排气筒15#	油烟	/	/	/	10.0	油烟净化器	95%	/	/	0.5	1.0	/
			非甲烷总烃		/	/	15.0		85%	/	/	2.25	10	/
污水处理臭气	污水处理设施	无组织	臭气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-14 本项目排放口基本情况一览表

排放口编号	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排放温度(℃)	排放口类型	排放口地理坐标	
					经度	纬度
1#	30	0.5	25	一般	106°25'1.01"	29°25'9.56"
2#	30	0.9	25	一般	106°25'2.71"	29°25'9.39"
3#	30	0.7	25	一般	106°25'3.75"	29°25'9.66"
4#	30	0.6	25	一般	106°25'4.32"	29°25'9.46"
5#	30	0.7	25	一般	106°25'2.44"	29°25'5.45"
6#	30	0.7	25	一般	106°25'3.24"	29°25'5.65"
7#	30	0.4	25	一般	106°25'4.02"	29°25'4.56"
8#	30	0.7	25	一般	106°25'4.24"	29°25'5.66"
9#	30	0.7	25	一般	106°25'5.32"	29°25'6.06"
10#	30	0.3	25	一般	106°25'1.26"	29°25'5.08"
11#	30	0.7	25	一般	106°25'3.04"	29°25'5.02"
12#	30	0.4	60	一般	106°25'3.81"	29°25'12.59"
13#	30	0.9	25	一般	106°25'3.14"	29°25'5.12"
14#	30	0.5	60	一般	106°25'3.93"	29°25'8.54"
15#	15	0.5	40	一般	106°25'5.47"	29°25'10.80"

(3) 采样孔和采样点设置要求

A、采样孔应优先选择设置在垂直管段，应避开管道弯头和断面急剧变化的部位。其位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。对矩形烟道，其当量直径  $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。

B、必要时应设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m<sup>2</sup>，并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m<sup>2</sup>，采样孔距平台面为 1.2~1.3m。

(4) 排放标准

废气污染物排放执行标准见表 4-15。

表 4-15 废气污染物排放执行标准一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准				
			排放标准及标准号	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	速率限值(kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
						监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
1#	钢网清洗废气排气口(1#)	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)	120	53	/	/
2#	回流焊接废气排气口	非甲烷总烃		120	53	/	/
		颗粒物(锡及其)		50(8.5)	3.9(1.8)	/	/

	(2#)	化合物)					
3#	回流焊焊接	非甲烷总烃		120	53	/	/
	废气排气口 (3#)	颗粒物(锡及其 化合物)		50(8.5)	3.9(1.8)	/	/
4#	回流焊焊接	非甲烷总烃		120	53	/	/
	废气排气口 (4#)	颗粒物(锡及其 化合物)		50(8.5)	3.9(1.8)	/	/
5#	回流焊焊接	非甲烷总烃		120	53	/	/
	废气排气口 (5#)	颗粒物(锡及其 化合物)		50(8.5)	3.9(1.8)	/	/
6#	回流焊焊接	非甲烷总烃		120	53	/	/
	废气排气口 (6#)	颗粒物(锡及其 化合物)		50(8.5)	3.9(1.8)	/	/
7#	分板废气排 放口(7#)	颗粒物		50	3.9	/	/
8#	波峰焊焊接	非甲烷总烃		120	53	/	/
	废气排气口 (8#)	颗粒物(锡及其 化合物)		50(8.5)	3.9(1.8)	/	/
9#	波峰焊焊接	非甲烷总烃		120	53	/	/
	废气排气口 (9#)	颗粒物(锡及其 化合物)		50(8.5)	3.9(1.8)	/	/
10#	焊具清洗废 气排放口 (10#)	非甲烷总烃		120	53	/	/
11#	补焊废气排 放口(11#)	非甲烷总烃		120	53	企业边 界	4.0
		颗粒物(锡及其 化合物)		50(8.5)	3.9(1.8)		1.0(0.2)
12#	乐泰胶烘烤 废气排放口 (12#)	非甲烷总烃		120	53	/	/
13#	维修点焊废 气排放口 (13#)	颗粒物(锡及其 化合物)		50(8.5)	3.9(1.8)	企业边 界	0.2
14#	燃气锅炉废 气排放口 (14#)	颗粒物	《锅炉大气 污染物排放 标准》 (DB50/658- 2016)	20	/	/	/
		二氧化硫		50	/	/	/
		氮氧化物		30	/	/	/
15#	食堂油烟排 气筒(15#)	油烟	《餐饮业大 气污染物排 放标准》 (DB50/859- 2018)	1.0	/	/	/
		非甲烷总烃		10.0	/	/	/
<b>(5) 运营期监测</b>							

企业根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），排污单位应按照最新的监测方案开展检测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员，场所和设备自行监测，也可委托其他有资质的检测机构代其开展自行监测，结合拟建项目排污特点，本项目废气监测计划：

**表 4-16 运营期大气监测计划**

污染源	采样点	监测因子	监测频率	执行标准
1#排气筒-钢网清洗废气	排气筒出口	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
2#排气筒-回流焊焊接废气	排气筒出口	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	每年一次	
3#排气筒-回流焊焊接废气	排气筒出口	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	每年一次	
4#排气筒-回流焊焊接废气	排气筒出口	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	每年一次	
5#排气筒-回流焊焊接废气	排气筒出口	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	每年一次	
6#排气筒-回流焊焊接废气	排气筒出口	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	每年一次	
7#排气筒-分板废气	排气筒出口	颗粒物	每年一次	
8#排气筒-波峰焊焊接废气	排气筒进出口	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	每年一次	
9#排气筒-波峰焊焊接废气	排气筒进出口	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	每年一次	
10#排气筒-焊具清洗废气	排气筒进出口	非甲烷总烃	每年一次	
11#排气筒-补焊废气	排气筒出口	颗粒物、锡及其化合物	每年一次	
12#排气筒-烘烤固化废气	排气筒进出口	非甲烷总烃	每年一次	
13#排气筒-维修点焊废气	排气筒出口	颗粒物、锡及其化合物	每年一次	
14#排气筒-天然气锅炉废气	排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年一次	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB50/658-2016) 及修改单

**(6) 措施可行性**

本项目生产工艺过程产生的污染物主要为颗粒物（锡及其化合物）和非甲烷总烃，锅炉产生的污染物主要为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和颗粒物，以及食堂油烟和污水处理站臭气等。其中产生非甲烷总烃的工艺主要为钢网清洗、回流焊、波峰焊、焊具清洗、乐泰胶烘烤，其产生的非甲烷总烃均引至楼顶经活性炭吸附后排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019），活性炭吸附法为计算机排污单位挥发性有机物的废气防治可行技术。

### （7）非正常工况污染物排放情况

拟建项目营运期非正常工况时，即处理设施发生故障，考虑废气处理措施处理失效，处理效果按正常运行的一半考虑（30%），则拟建项目非正常排放情况见表 4-17。

表 4-17 非正常工况废气排放情况表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次/次	应对措施
1	1#排气筒	处理装置部分失效	非甲烷总烃	184.722	1.385	1	1	及时停产检修、设备定期保养，避免设备故障
2	2#排气筒		非甲烷总烃	0.452	0.011			
3	3#排气筒		非甲烷总烃	0.452	0.006			
4	4#排气筒		非甲烷总烃	0.452	0.005			
5	5#排气筒		非甲烷总烃	0.452	0.007			
6	6#排气筒		非甲烷总烃	0.452	0.007			
7	7#排气筒		非甲烷总烃	30.864	0.389			
8	8#排气筒		非甲烷总烃	30.864	0.389			
9	9#排气筒		非甲烷总烃	162.750	0.488			
10	11#排气筒		非甲烷总烃	3.500	0.016			

### （8）废气排放的环境影响

项目所在地属于环境空气二类区，所在区域特征污染物非甲烷总烃满足相应质量标准，项目所在地具有一定的环境容量可接纳拟建项目废气污染物的排放。同时项目位于园区内，周边 500m 范围内主要大气环境保护目标为项目西南侧、西侧和西北侧的居民区，均位于项目主导风向侧风向。根据前文核算，项目各项废气污染物排放量均较小，通过项目采取的有效废气治理措施后，废气均实现达标排放，对大气环境影响较小。

## 4.2.2 废水

### （1）地表水环境影响分析

拟建项目运营期无生产废水，废水主要为员工生活污水、食堂餐饮废水，另外，车间清洁会产生拖把清洗废水。地面清洁每周一次，绿化浇水每周一次；冷热水空调只在夏季或者冬季使用按 75d/a 计，空调每天使用时间按 16h 计，锅炉热水温度为 60℃，补水主要包括锅炉软水制备排水损失等。拟建项目废水产生量为 317.62m<sup>3</sup>/d。项目用水、排水核算见表 4-18。

表 4-18 本项目用水、排水核算表

分类	用水项目	用水定额	规模	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	日排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)	备注
生化池	食堂	20L/人·餐	3000×3人·次(三餐)	180	54000	162	48600	地面清洁每周一次
	工人	40L/人·d	3000人	120	36000	108	32400	
	地面清洁	1L/m <sup>2</sup> ·次	52910m <sup>2</sup>	52.91	2751.55	47.62	2476.39	
	小计			352.91	92751.55	317.62	83476.39	
其他	绿化用水	2L/m <sup>2</sup> ·d	12086.67m <sup>2</sup>	24.17	1257.01	/	/	绿化浇水每周一次
	冷却塔补水	循环量的1%计		30	2250	/	/	循环量3000m <sup>3</sup> /d
	热水空调锅炉补水	循环量的0.5%计(软水制备再生损失)		64	4800	/	/	循环量800m <sup>3</sup> /h
	小计			118.17	8307.01	/	/	/
合计				471.09	101058.56	317.62	83476.39	/

注：①考虑本项目为摄像头组装，厂区清洁度较高，且部分区域为保持车间干燥，清洁频率低，此外各类仓库、机房等均无需清洁，因此水量核算时清洁面积按建筑面积约一半计；②冷却塔循环水中每天定量排出 27m<sup>3</sup> 水量以维持循环水的洁净度，其排放去向为雨水管网；③热水空调锅炉软水制备每天的补水 64 m<sup>3</sup> 排入雨水管网。

由上表可估算出，项目日用水量约为 471.09m<sup>3</sup>/d，年用水量约为 10.11 万 m<sup>3</sup>/a，日排水量约 317.62m<sup>3</sup>/d，年排水量约 8.35 万 m<sup>3</sup>/a。

营运期不产生生产废水，主要为生活污水。生活污水进入废水处理设施处理，pH、COD、SS 和 NH<sub>3</sub>-N 处理达《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 间接排放标准，BOD<sub>5</sub> 和动植物油处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准进入园区污水管网，排入建桥 C 区工业废水集中处理设施处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标后，排入跳蹬河，最后汇入长江。排放情况见表 4-19。

**表 4-19 本项目废水产排表**

项目	废水产生量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	处理前		废水处理站间接排放		(GB18918-2002) 一级 A 标	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
污废水	83476.39	COD	500	41.74	350	29.22	50	5.01
		BOD <sub>5</sub>	250	20.87	250	20.87	10	1.67
		SS	350	29.22	300	25.04	10	1.67
		NH <sub>3</sub> -N	45	3.76	35	2.92	5	0.67
		动植物油	150	12.52	100	8.35	1	0.25

**(2) 处理设施工艺及可行性分析**

拟建项目废水主要为员工的生活污水、食堂餐饮废水，另外，车间地面清洁时拖把清洗产生的清洗废水。

项目食堂餐饮废水经隔油池隔油后同生活污水一起进入生化池，经生化处理 pH、COD、SS 和 NH<sub>3</sub>-N 达到《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 间接排放标准，BOD<sub>5</sub> 和动植物油处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入市政污水管网，排入建桥 C 区工业废水集中处理设施处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标后，排入跳蹬河，最后汇入长江。

项目废水排放情况见表 4-20、表 4-21。

**表 4-20 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	污废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	废水处理站	厌氧酸化	/	是	企业总排

**表 4-21 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准
1	1#	106° 25' 14.05"	29° 24' 58.83"	9532.5	城市污水处理厂-	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	9:00~20:00	建桥C区工业园区污水处理厂	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标

**(3) 运营期监测**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)，排污单位应按照最新的监测方案开展检测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员，场所和设备自行监测，也可委托其他有资质的检测机构代其开展自行监测，结合拟建项目排污特点，本项目废水监测计划：

**表 4-22 废水监测计划一览表**

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
废水总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	1次/年	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准

**4.2.3 噪声**

**(1) 噪声影响分析**

项目运营期的高噪声设备较少，噪声主要来自于空压机、冷却塔、风机等，噪声值在 80~85dB(A)。

本项目主要产噪设备及噪声源强详见 4-23。

**表 4-23 主要生产设备情况**

位置	设备名称	数量(台)	噪声强度 dB(A)
B3#楼楼顶	空压机	3	85
B3#和 B2#楼楼顶	风机	20	80
B3#楼楼顶	冷却塔	16	80

各主要噪声源与厂区边界距离见表 4-24。

**表 4-24 主要噪声设备及噪声源强**

厂房	距东侧厂界距离 m	距南侧厂界距离 m	距西侧厂界距离 m	距北侧厂界距离 m
空压机	60	425	80	27
风机	25	160	30	40
冷却塔	25	260	30	40

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），预测以各噪声设备为噪声点源（通过采取基础减振、隔声、消声等措施，预计衰减量约为 20dB(A)），在设备正常运行，根据距厂界的距离及衰减状况，各点源对厂界的贡献值，各预测点的等效声级值进行叠加。

声衰减预测公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —距噪声源距离为  $r$  处等效 A 声级值，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —距噪声源距离为  $r_0$  处等效 A 声级值，dB(A)；

$r$ —关心点距噪声源距离，m；

$r_0$ —距噪声源距离，以 1m 计。

预测点的预测等效声级公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点背景值，dB(A)。

根据上述公式，厂界噪声预测结果见表 4-25，敏感目标预测结果见表 4-26。

**表 4-25 项目建成后噪声对厂界的预测值**

厂界	本项目贡献值 (dB)	现有项目厂界贡献值		叠加值	
		昼间 (dB)	夜间 (dB)	昼间 (dB)	夜间 (dB)
东厂界	48	54	46	55	50
南厂界	30	55	44	55	44
西厂界	46	56	45	56	49
北厂界	46	53	44	54	48

备注：B 区现有项目厂界贡献值来源于二期验收监测报告（CQGH2021CF0097）。

**表 4-26 项目建成后噪声对敏感目标的预测值**

敏感目标	方	距厂界最	本项目贡	现状监测结果	预测结果
------	---	------	------	--------	------

	位	近距离 (m)	献值 (dB)	昼间 (dB)	夜间 (dB)	昼间 (dB)	夜间 (dB)
园区宿舍楼	S	40	29	61	53	61	53

根据预测可知，东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声排放值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）的要求。南侧宿舍楼噪声预测结果满足声环境满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准要求。

### (2) 降噪措施

为了尽可能降低噪声对周围环境的影响，本次评价提出以下要求：选用低噪声设备，同时做好设备的维护与保养，避免设备故障或老化产生的噪声污染。

### (3) 营运期监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），排污单位应按照最新的监测方案开展检测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员，场所和设备自行监测，也可委托其他有资质的检测机构代其开展自行监测，结合拟建项目排污特点，本项目噪声监测计划：

**表 4-27 监测计划表**

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	四周厂界	昼夜噪声	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类

## 4.2.4 固废

### (1) 固体废物产排情况

运营期固废有一般工业固废、危险废物、生活垃圾、餐厨垃圾、少量生化池污泥。本项目拟在三期地块东北侧新建的危险品库内设置一个危废暂存间，依托B2#厂房已建有的一般工业固废暂存间。

#### 1) 一般工业固废

本项目产生的一般工业固体废物有废含锡膏棉布、报废产品、废含酒精棉布、废锡膏渣、废包装材料等。

①废含锡膏棉布：不良印刷品将用废棉布擦拭，经建设单位提供资料，不良印刷品约 0.1%，则废棉布的产生量约 0.3t/a。收集后外售给物资回收单位。

②废含酒精棉布：在组装过程中若发现产品上有脏物，则用棉布蘸酒精擦拭，预计废含酒精棉布产生量约 0.15t/a，含酒精棉布易燃，应妥善暂存。收集后外售给物资回收单位。

③废锡膏渣：项目清洗印刷钢网在全气动控制清洗机内进行，清洗机需定期清理循环过滤系统出的废锡膏渣，预计产生量约为 0.6kg/d，0.18t/a。收集后外售给物资回收单位。

④分板过滤粉尘：项目分板设备自带过滤棉对分板粉尘进行过滤除尘，预计产生过滤粉尘及废过滤棉约 0.1t/a。

⑤废包装材料：废包装材料主要为废纸箱、废塑料袋，约 0.7t/a。交由废品回收站回收处理。

本项目一般工业固体废物情况见表 4-28。

**表 4-28 本项目固体废物产生、处置情况表**

固废类别	固废名称	产生量	去向
一般工业固废	废含锡膏棉布	0.3 t/a	收集后外售给物资回收单位。
	废含酒精棉布	0.15t/a	收集后外售给物资回收单位。
	废锡膏渣	0.18t/a	收集后外售给物资回收单位。
	分板过滤粉尘及废过滤棉	0.1t/a	送垃圾填埋场处置
	废包装材料	0.7t/a	交由废品回收站回收处理

本项目依托 B2#厂房已建有的一般工业固废暂存间，废含锡膏棉布、报废产品、废含酒精棉布、废锡膏渣、废包装材料作为一般工业固废收集后在厂区内一般工业固废临时堆存点暂存，统一外售回收利用。

## 2) 危险废物

本项目产生的危险废物有 PCB 板边角料、废清洗剂、不合格电子元器件、元器件废料、废清洗剂桶、废锡膏桶、废活性炭、废 UV 管等。

①PCB 板边角料：分板机在分板时会产生一定的 PCB 板边角料，产生量约为 0.75t/a。收集暂存于危废暂存点，定期交有资质的单位处置。

②元器件废料及不合格电子元器件：在生产过程中发现的不合格电子元件及带脚的元器件在进行成型引脚处理时产生的元器件废料，不合格电子元器件产生

量约 0.1t/a，元器件废料产生量约为 0.3t/a。收集暂存于危废暂存点，定期交有资质的单位处置。

③废清洗剂：项目清洗波峰焊治具产生废清洗剂，清洗剂年用量 5.4m<sup>3</sup> (4.185t)，清洗剂循环使用 10 次后换新清洗剂，其中 20%为醇类考虑全部挥发。换下来的废清洗剂，年产生废清洗剂约 3.3t。收集暂存于危废暂存点，定期交有资质的单位处置。

④废活性炭：拟建项目活性炭吸附净化装置将产生一定的废活性炭，为保证活性炭的吸附效率，按照 0.2kg 废气用 1kg 活性炭处理，项目年处理有机废气量为 6.975t，则年用活性炭约 27.3t，因而废活性炭的产生量约 34.275t。建议活性炭每三月更换一次，保证活性炭吸附效率。

⑤废清洗剂桶、废锡膏桶等：废清洗剂桶、废锡膏桶等预计年产生量约 0.55t。收集暂存于危废暂存点，定期交有资质的单位处置。

⑥废 UV 灯管：项目 UV 胶固化需要使用 UV 灯照射固化，预计年产生量约 0.05t。

本项目危废增加情况见表 4-29。

表 4-29 本项目增加危险废物汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	PCB 板边角料	HW49	900-045-49	0.75	分板	固态	废 PCB 板	废 PCB 板	不定期	T	分类暂存危险废物暂存点，容器下设托盘，定期由危废资质单位处理
2	元器件废料和不合格电子元器件	HW49	900-045-49	0.4	测试检验	固态	废元器件及其废料	废元器件及其废料	不定期	T	
3	废清洗剂	HW06	900-404-06	3.3	清洗	液态	醇类等	醇类	不定期	T、I、R	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	34.275	废气治理	固态	废活性炭、有机废气等	有机废气	三个月	T	
5	废清洗剂桶、锡膏桶等	HW49	900-041-49	0.55	储存	固态	废桶、乙醇、锡膏等	乙醇、锡膏	不定期	T/In	
6	废 UV 管	HW29	900-023-29	0.05	UV 固化	固态	废 UV 管	汞	不定期	T	
合计	/	/	/	39.325	/	/	/	/	/	/	

建设单位在本项目东北侧危化品库内设置 1 间 30m<sup>2</sup> 的危废暂存间，本项目

产生危废 39.325t/a，设置的 30m<sup>2</sup> 的危废暂存间满足暂存要求。危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修）的要求进行防雨、防渗、防漏、防扬尘等处理，并设置明显标志，危废须根据要求建立台账，危废转移严格执行危险废物转移联单管理办法。企业危废委托有资质的单位处理。

### 3) 生活垃圾

拟建项目劳动定员 3000 人，按照生活垃圾产生系数 0.5kg/人·d，年工作 300 天，则生活垃圾年生产量为 450t/a。生活垃圾袋装收集后，交由环卫部门统一收运处置。

### 4) 餐厨垃圾和隔油池废油

拟建项目食堂就餐人员约 3000 人，2 餐/d，食堂餐厨垃圾产生量按 0.2kg/人·餐，则餐厨垃圾产生量约 360t/a。根据同类型食堂类比，隔油池废油产生量约 0.1t/d（36.5t/a）。处置方式根据《重庆市餐厨垃圾管理办法》（重庆市人民政府令第 226 号）执行，即在 24 小时内交有城市生活垃圾经营许可证的单位收集、运输、处理。各食堂设置泔水桶，密闭收集餐厨垃圾。

### 5) 污泥

本项目污水处理设施产生的污泥包括污水处理设施产生的栅渣和污泥等，生化池污泥产生系数按 40kg 污泥/100m<sup>3</sup> 废水考虑，污泥产生量约为 33.4t/a，污泥消毒后定期清掏，交环卫部门处理。

### 6) 废离子树脂

软水机到期更换的离子树脂属于一般固废，由厂家定期回收，预计年产生量约 0.5t/a。

本项目固体废物的产生量及处置情况如下。

**表 4-30 本项目固体废物产生、处置情况表**

序号	产生环节	固废名称	代码	产生量 (t/a)	利用处置方式		最终去向	环境管理要求
					处置方式	处置量 (t/a)		
1	印刷	废含锡膏棉布	/	0.3	依托一般	0.3	分板分板过滤粉尘及废过滤棉交填埋处置，其余	不造成二次污染
2	组装	废含酒精棉布	/	0.15	固废暂存	0.15		
3	印刷	废锡膏渣	/	0.18	点暂	0.18		
4	分板	分板过滤粉尘	/	0.1	存, 50m <sup>2</sup> ,	0.1		

		及废过滤棉			定期外		固废交由资源回	
5	原料包装	废包装材料	/	0.7	卖资源回收单位	0.7	收单位处置	
6	分板	PCB 板边角料	900-045-49	0.75	危险废物暂存点暂存, 30m <sup>2</sup> , 容器下设托盘, 定期由危废资质单位处理	0.75	交由危废处置资质单位处置	危废转运联单, 交由危废处置资质单位处置
7	测试检验	元器件废料和不合格电子元器件	900-045-49	0.4		0.4		
8	治具清洗	废清洗剂	900-404-06	3.3		3.3		
9	废气治理	废活性炭	900-039-49	34.275		34.275		
10	储存	废清洗剂桶、锡膏桶等	900-041-49	0.55		0.55		
11	UV固化	废 UV 管	900-023-29	0.05	0.05			
12	生活	生活垃圾	/	450	交由环卫部门处理	450	交由环卫部门处理	
13	食堂	餐厨垃圾	/	360	交由餐厨垃圾专业回收单位处置	360	交由餐厨垃圾专业回收单位处置	不造成二次污染
14		隔油池废油	/	36.5	由有相应资质的单位收集处理	36.5	由有相应资质的单位收集处理	
15	污水处理	污泥	/	33.4	消毒后定期清掏, 交环卫部门处理	33.4	消毒后定期清掏, 交环卫部门处理	
16	软水制备	废离子树脂	/	0.5	由厂家定期回收	0.5	由厂家定期回收	

#### 4.2.5 环境风险分析

##### (1) 风险物质

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品名录》(2002)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018), 本项目后运营过程中原料、商品、中间产品涉及危险化学品主要为酒精、助焊剂和清洗剂的泄漏环境风险以及火灾事故风险。其主要组成成分、理化性质及危险特性详见表 4-31。

表 4-31 拟建项目主要原辅材料及其理化性质

序号	名称	拟建项目年用量	厂区最大储存量	主要组成成分	危险特性	备注
1	酒精	3200L	80L	乙醇	易燃液体	擦拭产品上

						的脏物及清洗钢网
2	助焊剂	10000L	1200L	混合醇溶剂	液体及蒸汽易燃	波峰焊用
3	清洗剂	5400L	600L	醇类、去离子水	液体及蒸汽易燃	清洗波峰焊治具

### (2) 环境风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算 Q 值。

Q 值计算有两种情况：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+ \dots q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...、q<sub>n</sub>为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub>为每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q>100。

项目 Q 值计算见表 4-32。

表 4-32 项目危险物质 Q 值计算表

危险物质名称	危险物质临界量 (t)	本项目化学品仓库存量 (t)			Q 值
		二期存量	本项目存量	总存量	
酒精	500	0.08	0.07	0.15	0.0003
助焊剂	10	0.96	0.96	1.92	0.192
清洗剂	10	0.47	0.47	0.94	0.094
合计					0.2863

项目各风险物质储存量远小于临界量，Q<sub>n</sub>=0.2863<1，仅按指南要求对环境风险进行简单分析。

### (3) 环境风险物质影响途径

项目涉及的危险物质以液态为主，存在泄漏风险，产生原因主要为物质在存储和使用过程中容器破损、破裂等，泄漏物料通过地表水、地下污染周边地表水体，酒精、助焊剂和清洗剂等可燃性物质泄漏遇火燃烧产生燃烧废气，污染环境

空气。

#### (4) 环境风险防范措施

①化学品存放区应设置托盘，并远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，储存区周围应设置有足够的灭火器、灭火砂等消防设备；化学品存放区配置泄漏应急处理设备和合适的收容材料；保持存放间有良好的通风条件。

②厂区采取分区防渗措施，化学品库和危险废物暂存点作为重点防渗区，防渗层的防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；预留2~3个空桶，方便泄漏时及时转桶。

③建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如生产过程必须有全套切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；工作现场严禁吸烟、进食、饮水；厂房应配备急救设备和药品；作业人员应学会自救和互救。

④严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育。提高安全意识，实施规范核查。实行操作人员持证上岗制度，确保安全生产。

⑤建立预警机制，定期组织相关人员进行事故防范演习，提高事故应变能力，一旦发生事故时，能及时采取正确措施，将事故造成的损失降低到最低程度。

⑥做好日常机械设备维护保养工作；定期检查，保证安全措施（如消防设施）齐全并保持完好。

采取以上风险防范措施后，评价认为拟建项目风险可控。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#排气筒-钢网清洗废气	非甲烷总烃	引至楼顶经活性炭吸附处理后经 30m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)：非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m <sup>3</sup> ，最高允许排放速率 53kg/h；锡及其化合物最高允许排放浓度 8.5mg/m <sup>3</sup> ，最高允许排放速率 1.8kg/h；颗粒物最高允许排放浓度 50mg/m <sup>3</sup> ，最高允许排放速率 3.9kg/h。
	2#排气筒-回流焊焊接废气	非甲烷总烃、锡及其化合物	引至楼顶经活性炭吸附处理后经 30m 高排气筒排放	
	3#排气筒-回流焊焊接废气		引至楼顶经活性炭吸附处理后经 30m 高排气筒排放	
	4#排气筒-回流焊焊接废气		引至楼顶经活性炭吸附处理后经 30m 高排气筒排放	
	5#排气筒-回流焊焊接废气		引至楼顶经活性炭吸附处理后经 30m 高排气筒排放	
	6#排气筒-回流焊焊接废气		引至楼顶经活性炭吸附处理后经 30m 高排气筒排放	
	7#排气筒-分板废气		引至楼顶经 30m 高排气筒排放	
	8#排气筒-波峰焊焊接废气	非甲烷总烃、锡及其化合物	经活性炭吸附后由 1 根 30m 高排气筒排放	
	9#排气筒-波峰焊焊接废气		经活性炭吸附后由 1 根 30m 高排气筒排放	
	10#排气筒-焊具清洗废气	非甲烷总烃	经活性炭吸附后由 1 根 30m 高排气筒排放	
	11#排气筒-补焊废气	锡及其化合物	经集气罩收集后由 1 根 30m 高排气筒排放	
	12#排气筒-乐泰胶烘烤废气	非甲烷总烃	经活性炭吸附后由 1 根 30m 高排气筒排放	
	13#排气筒-维修点焊废气	锡及其化合物	经集气罩收集后由 1 根 30m 高排气筒排放	
	14#排气筒-天然气锅炉燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	由 1 根 30m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016) 及修改单最高允许排放浓度：颗粒物 20mg/m <sup>3</sup> 、二氧化硫 50mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物 30mg/m <sup>3</sup>
	15#排气筒-食堂油烟	油烟、非甲烷总烃	引到食堂楼顶经油烟净化器处理后排放	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)：油烟 1.0mg/m <sup>3</sup> ，非甲烷总烃 10mg/m <sup>3</sup>

	厂界	颗粒物、锡及其化合物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016), 颗粒物无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m <sup>3</sup> , 锡及其化合物无组织排放监控浓度限值 0.2mg/m <sup>3</sup>
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、石油类、动植物油	生活污水进入废水处理设施处理, pH、COD、SS 和 NH <sub>3</sub> -N 达到《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 间接排放标准, BOD <sub>5</sub> 和动植物油达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后进建桥 C 区工业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) 中一级 A 标后排入跳蹬河。	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 间接排放标准: pH: 6~9、COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、NH <sub>3</sub> -N≤45mg/L; 《污水综合排放标准》(GB8978-96) 三级排放标准: BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、动植物油 ≤100mg/L
声环境	四周厂界	设备噪声	选用低噪声设备, 加强维护。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类: 昼间: 65dB(A) 夜间: 55dB(A)
固体废物	<p>生活垃圾交环卫部门处理, 餐厨垃圾专用容器收集后, 交由餐厨垃圾专业回收单位处置。项目拟对废含锡膏棉布、废含酒精棉布、废锡膏渣、废包装材料收集后外售给物资回收单位。废含锡膏棉布、废含酒精棉布、废锡膏渣、废包装材料收集后, 集中放置于厂区设置的一般废物暂存区及废料区。PCB 板边角料、废清洗剂、不合格电子元器件、元器件废料、废清洗剂桶、废锡膏桶、废活性炭、废 UV 管等暂存于厂区的危险废物暂存间, 危废须根据要求建立台账, 危废转移严格执行危险废物转移联单管理办法, 委托有资质的单位处理。</p> <p>本项目依托 B2# 厂房已建有的一般工业固废暂存间, 在本项目东北侧危化品库内设置 1 间 30m<sup>2</sup> 的危废暂存间。</p>			
环境风险防范措施	化学品库应设置托盘; 厂区采取分区防渗措施, 化学品库和危险废物暂存点作为重点防渗区。			
其他环境管理要求	加强职工环保知识培训。			

## 六、结论

海康威视重庆科技园三期项目符合国家及重庆市相关产业政策要求、符合重庆建桥工业园区 C 区规划（修编）及规划环评要求，本项目各项污染防治措施技术可行，项目在落实本环评提出的各项污染治理措施后，从环境保护角度而言，海康威视重庆科技园三期项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.732	/	0	0.278	0	1.01	0.278
	二氧化硫	1.325	/	0	0.246	0	1.571	0.246
	氮氧化物	1.054	/	0	0.391	0	1.445	0.391
	非甲烷总烃	14.855	/	0	4.651	0	19.487	4.632
废水	COD	53.24	/	0	29.22	0	82.46	29.22
	SS	39.93	/	0	25.04	0	64.97	25.04
	氨氮	3.99	/	0	2.92	0	6.91	2.92
	动植物油	13.31	/	0	8.35	0	21.66	8.35
一般工业固体废物	废含锡膏棉布	0.5	/	0	0.3	0	0.8	0.3
	废含酒精棉布	0.25	/	0	0.15	0	0.4	0.15
	废锡膏渣	0.355	/	0	0.18	0	0.535	0.18
	分板过滤粉尘及废过滤棉	0.24	/	0	0.1	0	0.34	0.1

	废包装材料	1.25	/	0	0.7	0	1.95	0.7
危险废物	PCB 板边角料	1.25	/	0	0.75	0	2.00	0.75
	元器件废料和不合格电子元器件	0.75	/	0	0.4	0	1.15	0.4
	废清洗剂	4.3	/	0	3.3	0	7.6	3.3
	废活性炭	114.15	/	0	34.275	0	148.425	34.275
	废清洗剂桶、锡膏桶等	1.25	/	0	0.55	0	1.80	0.55
	废 UV 灯管	0.07	/	0	0.05	0	0.12	0.07

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①