

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 阳光乐充科技有限公司年产 30 万台电动汽车充电桩项目

建设单位: 阳光乐充科技有限公司

编制日期: 2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	阳光乐充科技有限公司年产 30 万台电动汽车充电桩项目		
项目代码	2307-340161-04-02-734799		
建设单位联系人	周瑶	联系方式	0551-65327600
建设地点	安徽省合肥高新区长宁大道 608 号阳光产业园（M3 车间 2 层、M5 车间 2 层东南侧）		
地理坐标	经度：117 度 7 分 0.818 秒，纬度：31 度 48 分 10.847 秒		
国民经济行业类别	C3829 其他输配电及控制设备制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业；77、输配电及控制设备制造 382、其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	合肥高新技术产业开发区经济贸易局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2637.98	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	4.55	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m²）	13216
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 《合肥市城市近期建设规划（2016-2020 年）》 审批机关： 合肥市人民政府 审批文件名称及文号： 《合肥市人民政府关于《合肥市城市近期建设规划（2016-2020 年）》的批复》（合政秘[2017]5 号）		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价名称： 《合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书》 审查机关： 原中华人民共和国环境保护部 审查文件名称及文号： 《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审〔2008〕143号） 2、规划环境影响跟踪评价文件名称： 《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价》 审查机关： 中华人民共和国生态环境部		

	<p>审查文件名称及文号：《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函〔2020〕436号）</p>								
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、规划符合性分析</p> <p>（1）与合肥高新技术产业开发区规划符合性分析</p> <p>根据《合肥高新区分区规划（2007-2020年）》，合肥高新技术产业开发区规划重点发展高科技产业及相关产业，主要为电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产业名录”的高新技术产业。</p> <p>本项目属于国民经济行业分类中的“C3829其他输配电及控制设备制造-新能源汽车用充电桩中的“充电”设备”行业，对照《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目属于“第一类鼓励类-四、电力-21、电动汽车充电设施”。因此本项目建设符合合肥高新技术产业开发区总体规划要求。</p> <p>（2）用地性质符合性分析</p> <p>本项目位于安徽省合肥高新区长宁大道608号阳光产业园（M3车间2层、M5车间2层东南侧），租赁现有已建成厂房作为生产场所，根据《合肥高新区分区规划（含南岗镇）图》（2007-2020），所在地块建设用地性质为工业用地，项目符合规划用地性质；且本项目未被列入国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》。因此，本项目的用地符合工业用地要求。</p> <p>2、规划环境影响评价符合性分析</p> <p>（1）与《合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表1 项目与规划环境影响报告书及审查意见符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="293 1592 1385 1986"> <thead> <tr> <th data-bbox="293 1592 373 1666">序号</th> <th data-bbox="373 1592 1007 1666">报告书及审查意见要求</th> <th data-bbox="1007 1592 1299 1666">本项目情况</th> <th data-bbox="1299 1592 1385 1666">符合分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="293 1666 373 1986" style="text-align: center;">1</td> <td data-bbox="373 1666 1007 1986">进一步优化高新区布局。优化园区内工业区与居住区的布局，确保居住区和学校等达到环境功能区划要求；柏堰科技园应降低工业用地比重，适当增加科研、教育、生态功能用地；科技创新示范区应减少二类立业用地，将规划的长江路以南、312高速公路以西、科一路以东，学二路以北的二类工业用地调整为居住或公共设用地，控制昌河厂地块的工业用地规模</td> <td data-bbox="1007 1666 1299 1986">本项目位于安徽省合肥高新区长宁大道608号阳光产业园（M3车间2层、M5车间2层），租赁现有厂房，所在地块属于规划二类工业用地，项目周边500m范围内不存在居住区及学校</td> <td data-bbox="1299 1666 1385 1986" style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	报告书及审查意见要求	本项目情况	符合分析	1	进一步优化高新区布局。优化园区内工业区与居住区的布局，确保居住区和学校等达到环境功能区划要求；柏堰科技园应降低工业用地比重，适当增加科研、教育、生态功能用地；科技创新示范区应减少二类立业用地，将规划的长江路以南、312高速公路以西、科一路以东，学二路以北的二类工业用地调整为居住或公共设用地，控制昌河厂地块的工业用地规模	本项目位于安徽省合肥高新区长宁大道608号阳光产业园（M3车间2层、M5车间2层），租赁现有厂房，所在地块属于规划二类工业用地，项目周边500m范围内不存在居住区及学校	符合
序号	报告书及审查意见要求	本项目情况	符合分析						
1	进一步优化高新区布局。优化园区内工业区与居住区的布局，确保居住区和学校等达到环境功能区划要求；柏堰科技园应降低工业用地比重，适当增加科研、教育、生态功能用地；科技创新示范区应减少二类立业用地，将规划的长江路以南、312高速公路以西、科一路以东，学二路以北的二类工业用地调整为居住或公共设用地，控制昌河厂地块的工业用地规模	本项目位于安徽省合肥高新区长宁大道608号阳光产业园（M3车间2层、M5车间2层），租赁现有厂房，所在地块属于规划二类工业用地，项目周边500m范围内不存在居住区及学校	符合						

2	优化和调整高新区产业结构，严格入区项目的环境准入。对不符合园区发展目标和产业导向要求的传统产业以及现有污染严重的企业进行清理整顿，严禁违反国家产业政策和不符合高新区产业定位的建设项目入区，对于符合国家产业政策和高新区产业定位，但水耗、能耗高、废水排放量大的项目也严禁进入园区	本项目行业类别为其他输配电及控制设备制造，属于国家鼓励类有关产业，符合高新区产业定位；本项目不属于水耗、能耗高、废水排放量大的项目	符合
3	切实落实报告书提出的生态环境保护和建设措施。对于大蜀山森林公园及其周围生态保护地带布置蔬菜园林、苗圃基地、风景林区等生态绿地予以保护，对于南山区、西山湖沿湖建设防护林予以保护	本项目不在大蜀山森林公园及其周围生态保护地带等	符合
4	尽快健全高新区环境管理体系。编制环境保护专项规划，结合《巢湖流域水污染防治“十一五”规划》和国家“十一五”期间节能减排的政策，以及省、市的相关要求，控制高新区废水排放总量	/	/
5	加快高新区环保基础设施的建设。尽快建成高新区配套污水处理厂，采取中水回用等有效措施减少废水排放	本项目废水预处理满足接管限值后经市政污水管网排入合肥市西部组团污水处理厂深度处理	符合

(2) 与《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见符合性分析

表 2 项目与区域规划环境影响跟踪评价报告书及审查意见符合性分析

序号	报告书及审查意见要求	本项目情况	符合分析
1	落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的总体要求及《巢湖流域水污染防治条例（2020年3月1日实施）》等环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）、合肥市国土空间总体规划等成果的衔接，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调	本项目为C3829其他输配电及控制设备制造，符合高新区产业规划，不属于大开发类型项目。本项目废水预处理满足接管限值后经市政污水管网排入合肥市西部组团污水处理厂深度处理，能够满足《巢湖流域水污染防治条例（2020年3月1日实施）》要求，本项目符合“三线一单”要求（见“三线一单”符合性分析）	符合
2	着力推动高新区转型升级，做好全过程环境管控。按照国家和安徽省最新环境管理要求，加快高新区产业转型升级和结构优化。现有不符合高新区发展定位和环境保护要求的企业应逐步升级改造或搬迁、淘汰。做好污染企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，确保土地安全利用；	本项目属于国家鼓励类有关产业，符合高新区产业定位要求	符合
3	严格空间管控，优化区内空间布局。做好规划用地控制和生态隔离带建设，加强对高新区内及周边集中居住区等生活空间的防护，优化集中居住区及周边的用地布局。加强区内大蜀山森林公园，蜀山干渠、柏	本项目位于C3829其他输配电及控制设备制造，属于符合环境管控要求的开发建设项目，项目周边500m范围内不存在居住区及学校	符合

		堰湖、王咀湖等地表水体，绿地等生态空间的保护，严禁不符合环境管控要求的各类开发建设活动		
	4	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据合肥市大气环境质量达标规划、巢湖流域污染防治规划等最新环境管理要求、以及安徽省“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少挥发性有机物、重金属污染物的排放量，坚持“增产减污”，确保达标排放和区域环境质量持续改善；	本项目建设能够满足巢湖流域污染防治规划等最新环境管理要求以及合肥市“三线一单”成果要求。本项目生产过程产生的有机废气经配套处理设施处理后均能做到达标排放	符合
	5	推进完善集中供热，落实热电厂节能和超低排放改造。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置	本项目危险废物在厂区危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置；一般固废委托物资公司回收利用。有机废气经配套处理设施处理后能够做到达标排放	符合
	6	严格项目生态环境准入，推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（皖长江办〔2019〕18号）要求，围绕主导产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少，并达到清洁生产国际先进水平。禁止引进纯电镀加工类项目，主导产业配套的电镀工序项目应依法依规集中布局	本项目不含电镀工艺，各项污染物经治理后均能实现达标排放，符合《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）的通知》（皖长江办〔2022〕10号）要求	符合
	7	组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升高新区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理	本项目建成后拟按要求落实环境风险防范措施，并按照排污许可申请与核发技术规范相关要求制定监测计划，定期开展例行监测	符合
其他符合性分析	<p>（一）“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目的“三线一单”符合性分析如下：</p> <p>1、生态保护红线：</p> <p>本项目位于安徽省合肥高新区长宁大道 608 号阳光产业园（M3 车间 2 层、M5 车间 2 层东南侧），根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120 号）和合肥市生态保护红线分布图，本项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不占用生态保护红线，因此本项目建设符合生态保护红线要求。</p> <p>2、环境质量底线及分区管控：</p>			

①大气环境质量底线及分区管控

A.大气环境质量底线

到 2025 年，在 2020 年目标的基础上，合肥市 PM_{2.5} 平均浓度暂定为下降至 36 微克/立方米；到 2035 年，合肥市 PM_{2.5} 平均浓度目标暂定为 35 微克/立方米。2025 年、2035 年目标值均为暂定，最终以“十四五”、“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。

本项目位于合肥高新技术产业开发区内，根据《2022 年合肥市生态环境状况公报》，合肥市环境空气 NO₂、SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度及 CO 日均值第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，合肥市为环境空气质量达标区；根据区域评估监测数据，项目所在区域环境空气非甲烷总烃质量浓度满足相应大气环境质量标准。

B.大气环境分区管控

对照合肥市大气环境分区管控图，项目位于高排重点管控区，管控要求如下：落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《合肥市大气污染防治条例》《合肥市“十三五”生态环境建设规划》、《合肥市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

本项目废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物，通过配套废气处理装置处理后污染物能够实现达标排放，不会对区域大气环境质量产生明显影响，项目的建设不会降低区域大气环境质量功能，能够满足区域大气环境质量底线要求。综上，本项目建设能够满足大气环境重点管控区要求。

②水环境质量底线及分区管控

A.水环境质量底线

到 2025 年，地表水水质优良（达到或优于Ⅲ类）断面比例达到 75%；到 2035 年，暂时维持 2025 年目标。2025 年、2035 年目标值均为暂定，最终以“十四五”、

“十三五”生态环境保护规划确定的目标为准。

根据《2022年合肥市生态环境状况公报》，本项目区域地表水派河总体水质保持优良，主要指标中，派河氨氮、化学需氧量和总磷浓度分别0.57mg/L、14.1mg/L和0.112mg/L，与2021年相比分别下降35.96%、22.53%和22.76%，派河水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水标准。

B.水环境分区管控

对照合肥市水环境分区管控图，项目区域属于水环境工业污染重点管控区，管控要求如下：依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》、《合肥市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》、《巢湖综合治理绿色发展总体规划》、《巢湖流域农业面源污染防治实施方案》、《关于建设绿色发展美丽巢湖的意见》对巢湖流域实施管控；依据《合肥市水环境保护条例》对合肥市实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《安徽省“十三五”节能减排实施方案》、《合肥市“十三五”生态环境建设规划》、《合肥市“十三五”节能减排综合性工作方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

本项目废水主要为生活污水及保洁废水，预处理满足接管限值后进入合肥西部组团污水处理厂深度处理达标后排入派河。项目的建设不会对区域地表水环境质量产生明显影响，不会降低区域地表水环境质量功能，能够满足区域地表水环境质量底线要求。综上，本项目满足水环境工业污染重点管控区要求。

③声环境质量底线

根据《2022年合肥市生态环境状况公报》，项目区域声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准要求。本项目的建设不会对区域声环境质量产生明显影响，不会降低区域声环境质量功能，能够满足区域声环境质量底线要求。

3、资源利用上线：

本项目位于合肥高新技术产业开发区内，项目水、电由园区供水、供电管网提供，余量充足。项目使用的原材料均为外购，对当地资源利用影响较小。因此，

项目建设符合资源利用上线要求。

4、生态环境准入清单

本项目位于合肥高新技术产业开发区内，禁止进入行业负面清单为建材加工、化工及化学原料制造、造纸及纸制品业、皮革毛皮羽绒及其制造业、黑色金属冶炼及压延加工业、印染类、炼油、产生致癌致畸致突变的项目。本项目属于其他输配电及控制设备制造，为《产业结构调整指导目录（2019年，2021年修订）》中鼓励类，属于高新区主导产业，不属于园区禁止入驻的项目。

对照《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告》（2020年4月）中园区产业发展环境准入清单，本项目不属于清单中禁止类产业本项目，因此符合园区产业发展要求。园区产业发展环境准入清单具体如下：

表3 高新区产业发展环境准入清单一览表

序号	具体要求
1	禁止引进化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染等易增加区域水环境负荷的项目
2	禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目
3	禁止引进纯电镀加工类项目，有电镀工序项目须进入华清（合肥）高科表面处理工程基地
4	禁止引进农药项目
5	禁止引进屠宰及肉类加工、味精制造等项目
6	禁止引进燃烧原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置
7	禁止引进炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目
8	禁止引进属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2015年）》限制和禁止类项目
9	禁止引进不符合高新区规划产业定位的项目
10	禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目
11	禁止引进国家、安徽省明确规定不得审批的建设项目

注：相关指南更新时以最新版要求为准。

综上所述，本项目建设能够满足“三线一单”要求。

（二）与相关法规、政策及生态环境保护规划的符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目国民经济行业类别属 C3829 其他输配电及控制设备制造，根据《产业结构调整指导目录》（2019年本，2021年修改），项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本，2021年修订）》“鼓励类”中“四、电力”中“21、电动汽车充电设施”项目。且项目于2023年9月5日经合肥高新技术产业开发区经济

贸易局备案，项目代码为 2307-340161-04-02-734799。因此，本项目建设符合国家和地方产业政策的要求。

2、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性分析

表 4 本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

序号	方案要求	本项目情况	符合分析
1	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排放要求的，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	本项目生产过程有机废气采用“干式过滤+二级活性炭吸附”装置。挥发性有机物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值	符合
2	对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒	本项目有机废气采用局部集气罩收集的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置风速不低于 0.3 米/秒	符合
3	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换	本项目生产过程有机废气采用“干式过滤+二级活性炭吸附”，并提出使用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭的要求，按设计要求足量添加、及时更换	符合

3、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）符合性分析

表 5 与（皖大气办〔2021〕4 号）通知的相符性对比表

序号	文件要求	本项目	符合分析
1	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上	本项目使用的三防漆为辐射固化类漆，其 VOCs 含量为低于检出限 2g/L 本次评价按照 2g/L 计，能够满足辐射固化类低挥发性有机物涂料产品 VOCs 含量限值 300g/L 的要求；本项目使用的硅胶、导热灌封胶 VOCs 含量分别为 35g/kg、14g/kg，能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定本体型胶粘剂 - 有机硅类 VOC 含量 100g/kg（装配）的限值要求；本	符合

		项目使用的清洗剂 VOCs 含量为 297g/L，能够满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中半水基清洗剂 VOCs 含量≤300g/L 的限值要求；稀释剂（三防设备清洗）VOCs 含量为 790g/L，能够满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂 VOCs 含量≤900g/L 的限值要求	
2	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为	本项目排污许可类别为登记管理，项目建成后将按要求进行排污登记，并按照要求落实自行监测、台账落实和定期报告	符合

4、与《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》（安环委办〔2022〕37 号）

符合性分析

表 6 本项目与安环委办〔2022〕37 号文通知的相符性对比表

序号	文要求	本项目	符合分析
1	严格执行《产业结构调整指导目录》、《产业发展与转移指导目录》，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能	本项目为 C3829 其他输配电及控制设备制造，属于《产业结构调整指导目录（2019 年，2021 年修改）》中鼓励类，不属于落后产能和化解过剩产能	符合
2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查	本项目使用的三防漆 VOCs 含量为 2g/L，能够满足辐射固化类低挥发性有机物涂料产品 VOCs 含量限值 300g/L 的要求；本项目使用的硅胶、导热灌封胶 VOCs 含量分别为 35g/kg、14g/kg，能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定本体型胶粘剂-有机硅类 VOC 含量 100g/kg（装配）的限值要求；本项目使用的清洗剂 VOCs 含量为 297g/L，能够满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中半水基清洗剂 VOCs 含量≤300g/L 的限值要求；稀释剂（三防设备清洗）VOCs 含量为 790g/L，能够满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂 VOCs 含量≤	符合

900g/L 的限值要求

5、与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析

表 7 本项目与《巢湖流域水污染防治条例》的符合性分析

项目	巢湖流域水污染防治条例	本项目情况	符合分析
第二章 监督管理	第十二条 在巢湖流域新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环评报告未依法经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设	本项目废水预处理后满足接管限值后经市政污水管网进入西部组团污水处理厂深度处理达标后排入派河，最终汇入巢湖。属于间接向水体排放污染物的建设项目	符合
第三章 污染防治	第二十三条 水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为： (一)新建化学制浆造纸企业； (二)新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目； (三)销售、使用含磷洗涤用品； (四)围湖造地； (五)法律、法规禁止的其他行为。 严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。	本项目距离巢湖 21.2km，在巢湖流域水环境三级保护区范围内，行业类别为 C3829 其他输配电及控制设备制造，不涉及水环境三级保护区内禁止、限制类行为	符合
	第三十三条 向城镇污水集中处理设施排放污水，应当达到国家和地方规定的水污染物排放标准以及污水排入城市下水道水质标准	本项目废水预处理后满足接管限值后经市政污水管网进入西部组团污水处理厂深度处理	符合

6、与《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录的通知》（皖发改环资〔2021〕6号）的相符性分析

表 8 本项目与皖发改环资〔2021〕6号通知符合性分析

序号	巢湖流域禁止和限制的产业产品目录	本项目情况	符合分析
1	(一) 禁止类 1. 化学制浆造纸（新建企业） 2. 制革（新建小型项目） 3. 化工（新建小型项目） 4. 印染（新建小型项目） 5. 酿造（新建小型项目） 6. 水泥（新建小型项目） 7. 石棉（新建小型项目）	本项目行业类别为 C3829 其他输配电及控制设备制造，不涉及禁止类产业产品	符合

	8. 玻璃（新建小型项目） 9. 其他 （1）新建含电镀工艺的金属表面处理热处理加工产品小型项目 （2）销售、使用含磷洗涤用品		
2	（二）限制类 1. 制革（新建大中型项目） 2. 化工（新建大中型项目） 3. 印染（新建大中型项目） 4. 酿造（新建大中型项目） 5. 水泥（新建大中型项目） 6. 石棉（新建大中型项目） 7. 玻璃（新建大中型项目） 8. 其他 新建含电镀工艺的金属表面处理及热处理加工产品大中型项目	本项目行业类别为 C3829其他输配电及 控制设备制造，不涉 及限制类产业产品	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>(1) 项目名称：阳光乐充科技有限公司年产 30 万台电动汽车充电桩项目；</p> <p>(2) 建设单位：阳光乐充科技有限公司；</p> <p>(3) 建设地点：安徽省合肥高新区长宁大道 608 号阳光产业园（M3 车间 2 层、M5 车间 2 层东南侧）（附图 1）；</p> <p>(4) 建设性质：新建；</p> <p>(5) 建设内容：本项目租赁阳光电源股份有限公司现有已建成厂房作为生产场所，阳光乐充科技有限公司为阳光电源股份有限公司全资子公司，新增电动汽车充电桩生产、测试区。总建筑面积 13216 m²，拟投资 2637.98 万元建设阳光乐充科技有限公司年产 30 万台电动汽车充电桩项目，项目建成后可年产 30 万台交流桩、1.5 万台直流桩。</p> <p>(6) 项目环评管理类别判定：本项目属于《国民经济行业分类》（2017 年版）的 C3829 其他输配电及控制设备制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于名录中“三十五、电气机械和器材制造业；77、输配电及控制设备制造 382“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>(7) 项目排污许可管理类别判定：本项目属于《国民经济行业分类》（2017 年版）的 C3829 其他输配电及控制设备制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于名录中“三十三、电气机械和器材制造业 38”中“涉及通用工序登记管理的”类别，企业排污许可管理类别为“登记管理”。</p>
------	---

(二) 项目建设内容及生产规模

表 9 项目主要工程内容组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间 (PCBA)	建筑面积约为 3000m ² , 主要用于 PCBA (印刷电路板) 生产, 可年生产一体式直流桩电路板 0.7 万台、集成式直流桩电路板 0.8 万台, 交流桩电路板 30 万台	租赁阳光产业园 M5 厂房 2 层东南侧进行改造
	总装车间	建筑面积约为 10216m ² , 主要用于 PCB 生产车间的后段组装、检测, 可年组装、检测一体式直流桩 0.7 万台、集成式直流桩 0.8 万台, 交流桩 30 万台	租赁阳光产业园 M3 厂房 2 层进行改造
辅助工程	清洗间	位于生产车间 (PCBA) 南侧, 建筑面积约为 100m ² , 用于钢网、回流焊机、三防喷头的清洗。	租赁现有厂房进行改造
	办公区	共设有 2 个办公区, 分别位于总装车间内北侧、生产车间内南侧, 总建筑面积约 300 m ² , 用于员工日常办公。	
储运工程	产品区	包材库位于总装车间北侧, 用于暂存本项目的产品	租赁阳光产业园 M3 厂房 2 层进行改造
	原料暂存区	包材库位于总装车间北侧, 用于暂存本项目的原辅材料暂存	
公用工程	给水	由市政供水管网提供。本项目用水量为 5100t/a	依托阳光产业园现有供水管网
	排水	采取雨污分流制。雨水排入市政雨水管网。生活污水、保洁废水经化粪池预处理后一起排入市政污水管网, 进入西部组团污水处理厂进行处理, 达标后排入派河。本项目废水排放量为 4260t/a	依托阳光产业园现有雨污水管网、化粪池
	供电	由市政供电管网提供, 年用电量约为 200 万 kW	依托阳光产业园现有供电管网
环保工程	废水治理	生活污水、保洁废水经化粪池预处理后排入市政污水管网, 进入西部组团污水处理厂进行处理, 达标后排入派河。	依托阳光产业园现有雨污水管网、化粪池
	废气治理	生产车间 (M5 厂房 2 层): 钢网清洗、回流焊清洗、三防清洗、回流焊、喷助焊剂、波峰焊、选择焊、执焊、点胶、三防涂覆等工艺过程中产生的废气 (主要为非甲烷总烃、颗粒物 (含锡及其化合物)) 经负压密闭收集/管道收集后经干式过滤+两级活性炭+1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。 总装车间 (M3 厂房 2 层): 配件安装、灌胶烘干废气 (主要为非甲烷总烃) 经集气罩和管道收集后二级活性炭吸附处理后经 1 根 23m 高排气筒 (DA002) 排放。	新建
	噪声治理	选择低噪声设备、安装减振基座、厂房隔声等	新建
	固废处置	一般固废的废锡焊渣、废外包装材料、废滤袋、废零部件等一般固废由物资公司回收利用。废活性炭、	新建

		废包装桶（助焊剂、酒精、三防漆、清洗剂及稀释剂等）、废钢网、废无尘布、废线路板等危险废物分类收集在危废暂存间暂存后定期委托有资质单位处置。危险废物暂存间位于 M3 厂房一层南侧，建筑面积为 10m ² 。	
环境风险防范措施		加强化学品原辅料的管理，落实储存中需要设置的风险防范措施及应急措施，降低化学品原辅料在项目区内贮存发生风险的可能性。加强危险废物处理管理。加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录等。	新建
土壤、地下水防治措施		采取分区防渗措施。危废暂存间、生产区、原料暂存区均属于重点防渗区，按照重点防渗要求采取防渗措施。总装区域属于一般防渗区，按照一般防渗要求进行简单防渗。办公区属于非污染防治区，地面进行一般硬化处理。	新建

（二）主要产品及产能

本项目产品类别、型号及产能变化情况如下：

表 10 本项目产品及产能一览表

序号	产品名称	型号	年产量 (万台/套)
1	一体式直流桩	DC120-750F2C-G2-V11	0.7
2	集成式直流桩	IDC120-1000F2C-V11	0.8
3	交流桩	AC7-00-V11	30

(三) 项目原辅料消耗情况

表 11 本项目原辅料年耗量一览表

序号	名称	单位	年耗量	厂内最大存储量	存储周期	包装规格
1	锡膏（无铅）	吨	1.5	0.1	20d	500g/罐
2	锡条（无铅）	吨	10	0.5	25d	20kg/盒
3	锡焊丝（无铅）	吨	0.1	0.01	25d	1kg/卷
5	UV 三防漆	吨	10.2	1	25d	15L/桶
7	清洗剂	吨	0.2	0.02	25d	21L（16kg）/桶
8	稀释剂	吨	0.5	0.05	25d	20L/桶
9	助焊剂	吨	5	0.5	25d	21L/桶
10	酒精（75%）	吨	0.5	0.05	25d	2.5L/桶
11	硅胶	吨	1	0.1	25d	100ml 铝管， 300ml、2.6L 塑料管
13	双组份加成型灌封胶	吨	40	0.32	3d	20kg/桶
14	硅脂	吨	0.5	0.05	25d	3kg/罐
15	PCB 组件	万个	110	1.1	3d	100pcs/车
16	枪线	万个	32.5	0.325	3d	10 根/托
17	交流空开	万个	1.1	0.011	3d	4 个/箱
18	交流接触器	万个	1.9	0.019	3d	2 个/箱
19	分流器	万个	2.5	0.025	3d	50 个/箱
20	熔丝	万个	2.5	0.025	3d	30 个/箱
21	直流接触器	万个	8.5	0.085	3d	18 个/箱
22	电表	万个	25	0.25	3d	20 个/箱
23	网线	万个	3.6	0.036	3d	/
24	磁环	万个	3	0.03	3d	225 个/箱
25	液晶模块	万个	1.4	0.014	3d	5 个/箱
26	天线	万个	20	0.2	3d	20 个/箱
27	防雷器	万个	1.1	0.011	3d	40 个/箱
28	微型空开	万个	2.2	0.022	3d	80 个/箱
29	直流桩机柜	万个	1.4	0.014	3d	1 个/托
30	交流桩机柜	万个	30	0.3	3d	1 个/托
31	结构组件	万个	1.4	0.014	3d	1 个/托
32	模数化插座	万个	1.4	0.014	3d	120 个/箱

建设内容

33	急停开关	万个	26	0.26	3d	30 个/箱
34	铜配件	吨	110	1.1	3d	/
35	行程开关	万个	2	0.02	3d	140 个/箱
36	电源模块	万个	3.3	0.033	3d	20 个/箱
37	轴流风扇	万个	20	0.2	3d	36 个/箱
38	继电器	万个	1.2	0.012	3d	160 个/箱
39	扎带	万个	300	3	3d	500 个/包
40	插针	万个	357.8	3.578	3d	6000pcs/盘
41	热缩管	万米	9.5	0.095	3d	100m/包
42	内齿套管	万米	20	0.2	3d	115m/包
43	黄腊管	万米	35	0.35	3d	200m/包
44	色带	万米	7	0.07	3d	350 m/包
45	螺栓	万个	2000	20	3d	2000pcs/包
46	铜芯线	万米	235	2.35	3d	400 m/包
47	通讯线	万米	25	0.25	3d	/
48	其他端子	万个	50	0.5	3d	/
49	成品线	万个	250	2.5	3d	/
50	OT 端子	万个	100	1	3d	5000 pcs/盘
51	UT 端子	万个	40	0.4	3d	5000 pcs/盘
52	插簧	万个	2	0.02	3d	/
53	牛角插头	万个	0.5	0.005	3d	/
54	欧式端子	万个	723.5	7.235	3d	1000 pcs/盘
55	直通端子	万个	5	0.05	3d	/
56	模块端子组件	万个	0.3	0.003	3d	/
57	线槽	万米	3	0.03	3d	100pcs/箱
58	包装组件	万个	32	0.32	3d	/

主要原辅料成分理化性质如下：

表 12 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
助焊剂	主要由天然树脂 2.85%、硬酯酸树脂 1.03%、合成树脂 1.62%、活化剂 0.72%、羧酸 1.84%、混合醇溶剂 89.34%和抗挥发剂 2.6%组成。黄色液体，密度 0.81g/cm ³ ，闪点 11℃，燃点 469℃，微溶于水，能与乙醇混溶	遇高温条件下易燃、易爆炸，爆炸上限 7.99%（V/V），爆炸下限 1.72%（V/V）	毒性极低，主要是抑制中枢神经，会导致头晕、眼花及恶心
无铅锡条	银色金属，柔软，易弯曲，熔点	不燃	/

	231.89℃，沸点 2260℃		
清洗剂	主要成分为 30%改性醇、70%去离子水。无色透明液体，相对密度（水=1）0.99，易溶于水，沸点为 110~150℃	易燃，与强氧化剂可能产生强烈反应	/
无铅锡膏	主要由锡、银和铜三部分成分组成，其中 Cu 的成分含量为 0.5~1.5%，Ag 的成分含量为 3.0~3.1%；松香及有机树脂 10.9%	外观形状为膏状，银灰色，无气味，不溶于水	/
酒精	无色液体，有酒香；相对密度（水=1）：0.79；沸点（℃）：78.3；饱和蒸汽压（kPa）：5.33（19℃）；溶解性：与水混溶，可混溶与醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。	闪点（℃）：12；爆炸上限%（V/V）：19；爆炸下限%（V/V）：3.3	LD50: 7060mg/kg(兔经口)；7430mg/kg(兔经皮) LC50: 37625mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)
三防 UV 漆	主要成分为环氧改性丙烯酸树脂（40%~60%）、丙烯酸异冰片酯（40%~60%）、光引发剂（1%~5%）、其他助剂（1%~5%）。淡琥珀色透明液体；相对密度(水=1): 1.1，微溶于水。闪点>101℃。	/	长期或重复接触，会加重现有的皮肤病，过敏。意外吞食会造成消化道损害
稀释剂	主要成分为异丙醇（40%-70%）、环己烷（20%-50%）、丙二醇甲醚（20%-40%），无色透明液体，不溶于水，闪点-20-0℃，易挥发，密度 0.79g/cm ³	易燃，通过摇晃、摩擦、着火或其它点燃源头极有爆炸的危险	暴露于混合溶剂蒸汽密集度超过规定的职业暴露限度会对健康产生不利影响，如黏膜、呼吸系统发炎等。
硅胶	主要成分为硫化硅橡胶、八甲基环四硅氧烷，粘稠状，有醇类气味	难燃	LD50/ml·kg(鼠经口): 35000
硅脂	主要成分为高温硅油（5-15%）、二甲基硅油（1-6%）、氧化铝（60-75%）、碳纳米管（1-5%）、正十二烷基三甲氧基硅烷（0.5-0.9%）、炭黑（0.1-0.5%），灰色膏体，pH 值为 7-8，不溶于水	不易燃	炭黑 LD50/mg·kg(鼠经口): 15400
导热灌封胶	A 组分主要成分为乙烯基硅油、二甲基硅油、炭黑、硅微粉、铂金催化剂，B 组分为乙烯基硅油、二甲基硅油、含氢硅油、硅微粉、稳定剂；均为粘稠液体，闪点>100℃，室温下较稳定	闪点>200℃，不易燃	无资料

本项目的化学品原料使用情况详见下表：

表 13 主要原辅材料成分情况一览表

名称	型号	成分	所占比例%	VOCs 含量
锡膏	/	锡	80-100	/
		银	3-3.1	
		专有的松香/树脂	10-10.9	
		铜	0.5-1.5	
UV 三防漆	UV1799	环氧改性丙烯酸树脂	40-60	

		丙烯酸异冰片酯	40-60	2g/L
		光引发剂	1-5	
		其他助剂	1-5	
助焊剂	TF-9000-5	天然树脂	2.85	/
		硬脂酸树脂	1.03	
		合成树脂	1.62	
		活化剂	0.72	
		羧酸	1.84	
		混合醇容积	89.34	
		抗挥发剂	2.60	
清洗剂	CYC-wbb-100	专利产品改性醇	30	297g/L
		DI 水	70	
稀释剂（三防漆喷头清洗）	1050	异丙醇	40-70	790g/L
		环己烷	20-50	
		丙二醇甲醚	20-40	
硅胶	AP-067	八甲基环四硅氧烷	《1	35g/kg
		硫化硅橡胶	》99	
双组份加成型灌封 A 胶	BESIL 8230PartA	乙烷基硅油	20-65	14g/kg
		二甲基硅油	5-15	
		硅微粉	20-65	
		铂金催化剂	0.5-1.5	
		绝缘炭黑	0-1.0	
双组份加成型灌封 B 胶	BESIL 8230PartA	乙烷基硅油	30-65	/
		二甲基硅油	5-15	
		含氢硅油	1-20	
		硅微粉	40-60	
		稳定剂	0.1-1.0	
硅脂	N-Sil8630	高温硅油	5-15	/
		二甲基硅油	1-6	
		氧化铝	60-75	
		碳纳米管	1-5	
		正十二烷基三甲基硅烷	0.5-0.9	
		炭黑	0.1-0.5	

本项目三防 UV 漆用量计算如下：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$$

其中：m——UV 漆总用量（t/a）； ρ ——UV 漆密度（g/cm³）； δ ——涂层厚度（ μm ）；s——喷涂总面积（m²/年）；NV——三防 UV 漆中的固体份（%）； ϵ ——上胶率（%）

表 14 UV 三防漆用量计算参数一览表

工序	UV 漆密度 ρ (g/cm ³)	涂层厚度 δ (μm)	年喷涂总面积 s (m ²)	UV 漆中的固体 份比例 NV%	上漆 率 ϵ %	用漆量 (t/a)
----	---------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	---------------------	----------------------	--------------

涂覆	1.1	144	63000	99.82	98	10.2
----	-----	-----	-------	-------	----	------

备注：项目需喷 PCBA 产品数量为 31.5 万块，平均喷涂面积为 0.20m²，总喷涂面积为 63000m²。

本项目使用原辅料与相关标准要求相符性分析如下：

①与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》相符性分析：

根据建设单位提供的清洗剂 MSDS，本项目使用清洗剂主要成分为 30%改性醇、70% 水，属于半水基型清洗剂，挥发性有机物含量为 297g/L（0.99g/cm³×30%×1000=297g/L），能够满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中半水基清洗剂 VOC 含量≤300g/L 的限值要求。

根据建设单位提供的稀释剂 MSDS，稀释剂（清洗三防设备、管道及喷头）要成分为异丙醇（40%-70%）、环己烷（20%-50%）、丙二醇甲醚（20%-40%），属于有机溶剂清洗剂，挥发性有机物含量为 790g/L（0.79g/cm³×1000=790g/L），能够满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂 VOCs 含量≤900g/L 的限值要求。

②与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

根据建设单位提供的检测报告，本项目硅胶、导热灌封胶挥发性有机化合物含量分别为 35g/kg、14g/kg，能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定本体型胶粘剂-有机硅类 VOC 含量 100g/kg（装配）的限值要求。

③与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》相符性分析

根据企业提供的 MSDS，本项目 UV 三防漆为辐射固化型涂料，根据企业提供的性 VOC 含量检测报告可知，本项目适用的 UV 三防漆的挥发性有机化合物含量为 2g/L（按检出限计），能够满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中辐射固化涂料 VOC 含量 350g/L（金属基材与塑胶基材-喷涂）的限值要求。

④与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）相符性分析

本项目 UV 三防漆挥发性有机化合物含量为 2g/L，能够满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）规定辐射固化涂料 VOC 含量 550g/L（非水性-喷涂）的限值要求。

（四）主要生产设施及参数

主要生产设施及参数见下表。

表 15 项目主要生产设施及参数一览表

序号	设备名称	技术规格及型号	数量(台)	用于哪个工序
1	贴片机	/	3	M5 厂房 2 层东南侧建筑面积约为 3000m ² (PCBA 车间)
2	印刷机	/	1	
3	SPI	/	1	
4	回流焊	/	1	
5	AOI	/	1	
6	上板机	/	1	
7	接驳台	/	5	
8	缓存机	/	1	
9	编程电脑桌	/	1	
10	超声波喷雾机	/	1	
11	波峰焊-520	/	1	
12	2.5 米插件线	/	5	
13	0.6 米首件台	/	1	
14	1.2 米出板接驳台	/	1	
15	5.5 米皮带线	/	1	
16	0.9 米执锡台	/	4	
17	2 模组选择性波峰焊	/	1	
18	0.8 米插件线	/	1	
19	2.5 米插件线	/	1	
20	1.4 米接台	/	1	
21	1.5 米执锡台	/	1	
22	升降机	/	4	
23	观察点胶台 (1.4m)	/	2	
24	涂覆机	/	6	
25	流平台	/	2	
26	固化炉	/	2	
27	接驳台 (0.8m)	/	2	
28	智能料架	/	3	
29	载具清洗机	/	1	
30	吸嘴清洗机	/	1	
31	炉温测试仪	/	1	
32	锡膏搅拌机	/	1	
33	选择焊测温仪	/	1	
34	干燥柜	/	1	

35	锡渣粉碎机	/	1		
36	真空包装机	/	1		
37	小锡炉	/	1		
38	半自动点胶机	/	2		
39	超声波清洗机	/	1		
40	全自动带装二极管打扁成型机(DR20)	/	2		
41	立式编带成型机	/	1		
42	单边器件成型机	/	1		
43	带式编带成型机	/	1		
44	电容切脚机	/	1		
45	自动切管机	/	1		
46	电容成型机	/	1		
47	压敏电阻弯脚机	/	1		
48	气动式零件成型机	/	1		
49	MOS 管剪脚成型	/	2		
50	FCT 测试平台	/	2		
51	ICT 测试平台	/	1		
52	全自动烧录平台	/	1		
53	计量平台	/	1		
54	耐压仪 19032-P	chroma	5		M3 厂房 2 层 (总装车间)
55	功率分析仪	PA2000mini	5		
56	电流传感器	IT400-S	20		
57	传感器供电套件	TP3004	5		
58	电池模拟器 (回馈载)	250kW 以上 (双向直流源)	10		
59	可编程直流电阻负载 (R 载)	/	6		
60	国标直流 BMS	ST9980A+/PEV7002	6		
61	欧标直流 BMS	ST-HCDC-EA	3		
62	直流源	IT6517D	4		
63	APF (有源滤波器)	150KVA (400V 电压等级)	2		
64	三相交流校准源	CL3021	2		
65	三相交流校准源	CX1752	1		
66	三标交流 BMS	/	2		

67	老化房	/	1
68	屏蔽线下线机	/	1
69	大线下线机	合肥赛思, ES50	1
70	小线下线机	厦门银佳华, 3600	1
71	8吨压接机	河南虹光精工, JB8T30	1
72	连剥带打端子机	无锡巨轮, CLT-C2S	1
73	U型导线加工中心	非标定制	1
74	切管机	常州博之旺	1
75	拉力测试仪 2KN	/	1
76	拉力测试仪 5KN	/	1
77	四线式精密线材综合测试仪	联欣检测, LX-350A	1
78	线束测试仪	浩锐特	1
79	号码管打印机 TP2000	北京硕方, TP2000, 配电脑	1
80	号码管打印机 C180T	塞恩瑞德, C180T	1
81	号码管打印机 LM-550A	MAX, LM-550A	1
82	烟雾净化器	快克盐雾净化器, 6602	1
83	灌胶机	悠科	1
84	真空机	悠科	1
85	整机翻转设备	/	1
86	充电桩灌胶搅拌机设备	/	1
87	烘箱	/	1

(六) 水平衡

本项目用水主要为办公生活用水、保洁用水, 废水主要为生活污水、保洁废水。

(1) 生活用、排水

本项目新增员工 200 人, 年工作时间 300 天。根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2019), 办公生活用水以 60L/(人·d) 计, 则办公用水为 12m³/d (3600m³/a), 办公生活污水产污系数以 0.85 计, 则员工办公生活污水产生量为 10.2m³/d (3060m³/a)。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。

(2) 保洁用、排水

本项目保洁面积按 10000m² 计, 保洁方式采用拖洗, 用水定额以 0.5L/(d·m²)

计,则保洁用水量为 5m³/d。保洁废水产污系数以 0.8 计,则保洁废水产生量为 4m³/d (1200m³/a)。保洁废水经化粪池预处理后排入市政污水管网。用排水情况见下表。

表 16 项目用排水情况一览表 (单位: m³/d)

序号	用水项目	用水定额	用水量	排水量
1	办公生活用水	60L/ (人·d)	12	10.2
2	保洁用水	0.5L/ (d·m ²)	5	4
3	合计	/	17	14.2

本项目水平衡见下图。

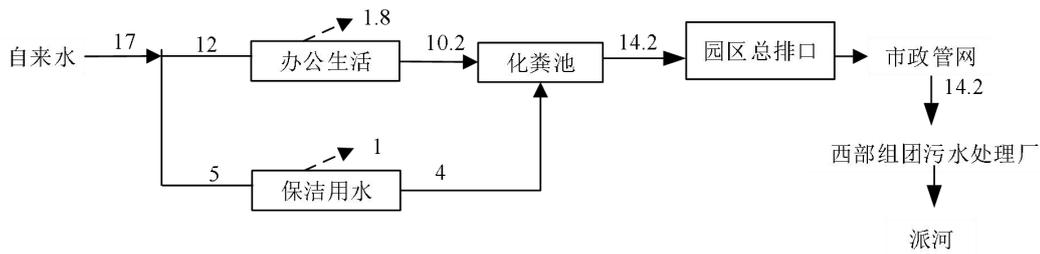


图 1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

(七) 劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员为 200 人,年工作日 300 天,采用三班制,每班 8 小时。本项目不设置食宿。

(八) 厂区平面布置

本项目位于合肥市高新技术产业开发区长宁大道与明珠大道交叉口阳光产业园东北区域的 M3 厂房 2 层和 M5 厂房 2 层东南侧 (建筑面积约为 3000m²)。其中 M3 厂房 2 层为总装车间、M5 厂房 2 层东南角为 PCBA 生产车间。具体见附图 6、附图 7。

工艺流程和产排污环节

(一) 施工期工艺流程及产污环节:

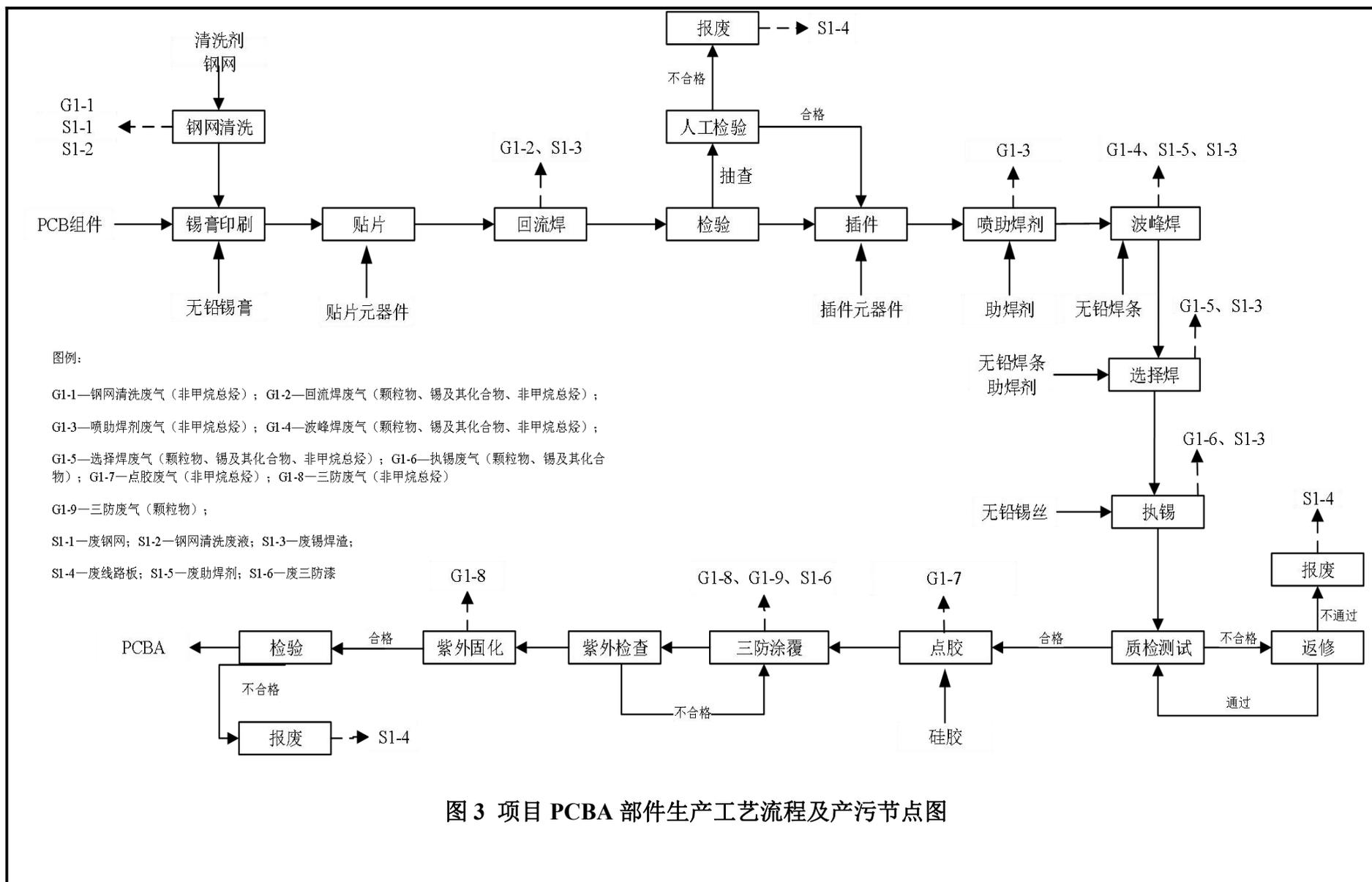
本项目租赁现有的厂房进行生产活动,施工期的主要工作是厂房装修、新增设备安装调试。施工期产生的污染物主要为施工垃圾、施工人员生活污水及设备安装、调试产生的噪声等。

(二) 运营期工艺流程及产污环节:

本项目产品为新能源电动汽车充电桩,分为一体式直流桩、集成式直流桩、交流桩,其生产流程基本相同,集成式直流桩和集成式直流桩有硅脂涂覆工艺和灌胶工艺,而一体式直流桩没有硅脂涂覆和灌胶工艺,主要分为 PCBA 部件生产和总装,

具体如下：

1、PCBA 部件生产工艺流程及产污环节



工艺流程及产污环节说明：

①锡膏印刷：刮刀以一定的速度和角度向前移动，对钢网上的锡膏产生一定的压力推动锡膏在钢网上滚动，产生将锡膏注入网孔（钢网的开孔）所需的压力。使焊膏均匀的施加在PCB的焊盘上，以保证贴片元器件与PCB相对应的焊盘在回流焊接时，达到良好的电器连接，并具有足够的机械强度。

锡膏印刷的钢网需要进行清洗，每印刷100次后进行清洗一次，在超声波清洗仪中用半水基钢网清洗剂直接清洗，去除钢网上的残留锡膏，清洗完成后自然晾干。清洗剂定时添加，废清洗液作为危险废物处置。钢网印刷约4000次后作报废处理。该过程产生清洗剂挥发的有机废气G1-1（非甲烷总烃）、废钢网S1-1、废钢网清洗液S1-2。

②贴片：用贴片机将片式元器件准确的贴装到印好焊膏的PCB表面对应的位置。

③回流焊：通过重新熔化预先分配到印制板焊盘上的膏装软钎焊料，实现表面组装元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气连接的软钎焊；该过程产生回流焊废气G1-2（颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃）、废锡焊渣S1-3。

④检验：将回流焊之后的半成品人工检验，该过程产生不合格品废线路板 S1-4。

⑤插件：将各种元器件按设计图纸正确插入线路板各孔洞中。

⑥喷助焊剂：在喷雾机内使用喷头将助焊剂以雾状形式喷洒到需要进行波峰焊的印制板上，该过程产生助焊剂挥发的有机废气 G1-3（非甲烷总烃）；

⑦波峰焊：将熔化的软钎焊料，经电动泵或电磁泵喷流成设计要求的焊料波峰使预先装有元器件的印制板通过焊料波峰，实现元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气连接的软钎焊。该过程产生波峰焊废气 G1-4（颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃）、废锡焊渣 S1-3、废助焊剂 S1-5。

⑧选择焊：部分产品在常规波峰焊后需要再进行选择性波峰焊，选择性波峰焊（简称“选择焊”）是波峰焊的一种，为更精确的波峰焊过程。该过程产生选择焊废气 G1-5（颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃）、废锡焊渣 S1-3。

⑨执锡：PCB板经过选择焊之后半成品需要进行人工执锡进行后焊，对波峰焊的漏焊等处进行补焊，该过程产生焊接烟尘 G1-6（颗粒物、锡及其化合物）、废锡焊渣 S1-3。

⑨质检测试：补焊完成之后检验线路板焊接是否合格，合格的线路板进入三防漆喷涂工序，不合格的线路板进行返修，返修不合格的作为不合格品废线路板 S1-4。

⑩点胶：对 PCB 板部分零件使用点胶机注入硅胶进行固定，点胶后自然烘干。该过程产生硅胶挥发的有机废气 G1-7（以非甲烷总烃计）。

⑪三防涂覆：点胶完成 PCB 板进行三防 UV 漆涂覆，主要将三防 UV 漆涂覆在 PCB 板半成品的线路上对线路进行保护，三防漆作用是绝缘、防潮、防漏电、防震、防尘及绝缘耐点等性能。三防涂覆机在封闭式环境中全自动机械喷涂作业（喷涂机喷嘴垂直于工作平面放线喷射 2 次，喷涂厚度均匀致密，完全覆盖元件表面，后改变喷嘴方向，旋转平台一周进行喷涂）。该过程产生三防漆挥发的废气 G1-8、G1-9（非甲烷总烃、漆雾（颗粒物））、废三防漆 S1-6。

⑫紫外固化：将三防漆涂覆之后的 PCB 板于固化炉中紫外辐射固化，固化时间为 60s，该过程产生三防漆挥发的有机废气 G1-8（非甲烷总烃）。

⑬检验：检验线路板是否合格，合格的线路板进入下一道工序，不合格的线路报废处理，该过程产生不合格品废线路板 S1-4。

辅助环节：为防止三防设备堵塞，三防涂覆管道及喷头需要定期使用稀释剂进行清洗，该过程产生稀释剂挥发的有机废气 G1-10（非甲烷总烃）和废稀释剂（S1-7）。在检测返修工序会使用酒精擦拭去除配件上的杂质，此过程产生酒精擦拭废气 G1-11（非甲烷总烃）、废无尘布 S1-8。

2、充电桩组装工艺流程及产污环节

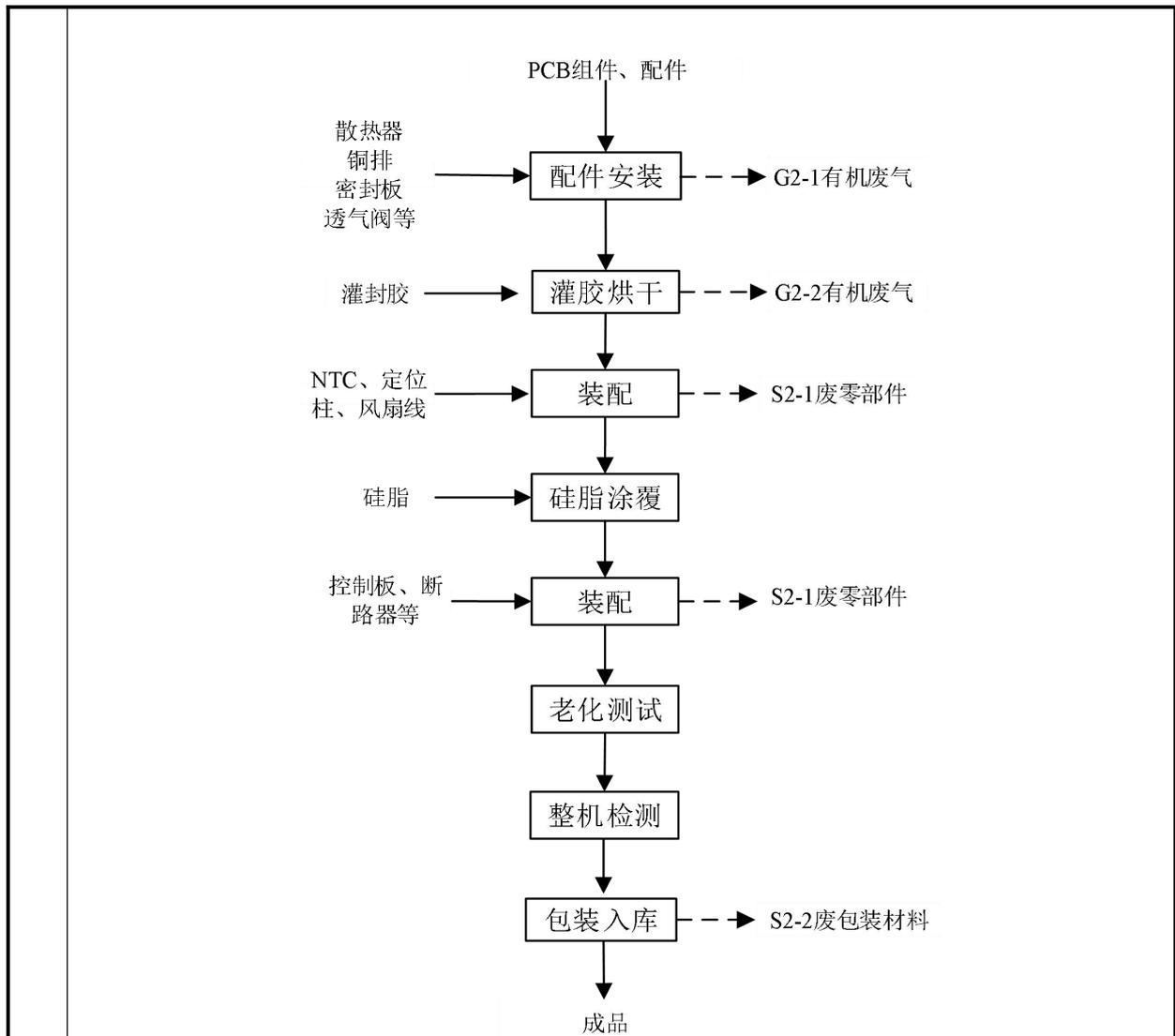


图3 充电桩组装生产工艺流程及产污节点图

①配件安装：使用散热器、铜排、密封板、透气阀等配件进行装配，部分配件需要使用自动涂覆机涂覆一层导热灌密封胶后进行安装。该过程产生导热灌密封胶挥发的有机废气（G2-1，以非甲烷总烃计）。

②灌胶：使用灌胶机对配件需密封的空隙处灌入导热灌密封胶，导热灌密封胶原料桶及灌封管道均为密闭状态。

烘干：将漏嘴安装至灌胶后的配件后，送入烘箱中进行 100~120℃（电加热）固化 5~10min。

灌胶、烘干过程产生灌胶及固化过程的有机废气（G2-2，以非甲烷总烃计）。

③硅脂涂覆：将硅脂均匀的施加在 PCB 组件上，硅脂的主要作用为散热。

④装配：硅脂涂覆完成后人工装配盖帽等配件。

- ⑤老化测试：利用老化平台对产品进行老化测试，测试不合格的进行返修。
- ⑥整机检测：利用终检平台对产品进行检测。该过程产生的不合格品委外综合处理。
- ⑦包装入库：按照要求对产品进行标识粘贴、包装、入库。

表 17 生产过程污染物产生及处理情况一览表

类别	产生工序		污染物名称	污染物名称	编码	处理措施
废气	M5 厂房 2 层东南侧	PCBA 部件生产	清洗	非甲烷总烃	G1-1	废气通过设备自带废气收集措施收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后 1 根 15m 高排气筒(楼顶)排放
			回流焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	G1-2	
			喷助焊剂	非甲烷总烃	G1-3	
			波峰焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	G1-4	
			选择焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	G1-5	
			执锡	颗粒物、锡及其化合物	G1-6	
			点胶	非甲烷总烃	G1-7	
			三防涂覆	非甲烷总烃	G1-8	
			三防涂覆	漆雾(颗粒物)	G1-9	
			三防漆清洗	非甲烷总烃	G1-10	
M3 厂房 2 层	总装	配件安装	非甲烷总烃	G2-1	废气经集气罩和设备自带管道负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 23m 高排气筒(楼顶)排放	
		灌胶烘干	非甲烷总烃	G2-3		
M5 厂房 2 层		酒精擦拭	非甲烷总烃	G1-11	PCBA 生产线酒精擦拭废气经车间空气过滤器过滤后，再通过洁净空调回风系统过滤后循环到车间内；装酒精擦拭废气车间内无组织排放	
废水	生活污水、保洁废水		pH、SS、COD、BOD、NH ₃ -N		/	生活污水、保洁废水经化粪池预处理后进入废水总排口
固	钢网清洗	废钢网		S1-1	委托有资质单位处置	
		废清洗液		S1-2		
	波峰焊、选择焊、执锡	废锡焊渣		S1-3	委托物资公司回收利用	

体 废 物	检验、测试	废线路板	S1-4	委托有资质单位处置
	喷助焊剂	废助焊剂	S1-5	委托有资质单位处置
	三防涂覆	废 UV 漆	S1-6	委托有资质单位处置
	三防漆喷头清洗	废稀释剂	S1-7	委托有资质单位处置
	酒精擦拭	废无尘布	S1-8	委托有资质单位处置
	装配	废零部件	S2-1	委托其他单位综合利用
	包装入库	废包装材料	S2-2	
	清洗、喷助焊剂、三防涂覆	废清洗剂、助焊剂、三防 UV 漆、稀释剂等包装桶	/	委托有资质单位处置
	废气处理	废活性炭、废过滤棉	/	委托有资质单位处置
	锡膏印刷、点胶、灌胶烘干等	废锡膏、导热灌封胶、硅胶、硅脂包装桶	/	委托物资公司回收利用
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

(一) 环境空气质量现状

1、基本污染物质量现状

本项目位于合肥市高新区，根据合肥市生态环境局网站发布的《2022年合肥市生态环境状况公报》，项目区域环境空气基本污染物质量现状见下表：

表 18 区域空气质量现状评价表

污染物	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 ₂	年平均浓度	8	60	13.33%	达标
NO ₂	年平均浓度	31	40	77.5%	达标
PM ₁₀	年平均浓度	63	70	90%	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	91.43%	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	25%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	152	160	95%	达标

本项目所在区环境空气中基本污染物质量现状均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，因此，合肥市为环境空气质量达标区。

2、其他污染物质量现状

本项目区域环境空气非甲烷总烃质量现状引用《合肥高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中城西桥监测数据，该点位位于本项目NW方位，直线距离为3980m，监测时间为2021年5月17日~5月23日，因此引用该项目监测数据具有可行性。具体监测点位及监测结果如下。

表 19 非甲烷总烃质量现状监测结果 单位：mg/m³

监测点位	采样时间	监测频次	非甲烷总烃
城西桥	2021.05.17	第一次	0.36
		第二次	0.43
		第三次	0.41
		第四次	0.35
	2021.05.18	第一次	0.39
		第二次	0.42
		第三次	0.41
		第四次	0.68
	2021.05.19	第一次	0.85
		第二次	1.29
		第三次	0.76
		第四次	1.06

	2021.05.20	第一次	0.75
		第二次	0.62
		第三次	0.59
		第四次	0.63
	2021.05.21	第一次	0.97
		第二次	0.97
		第三次	0.97
		第四次	0.90
	2021.05.22	第一次	0.73
		第二次	0.69
		第三次	0.77
		第四次	0.85
	2021.05.23	第一次	0.79
		第二次	0.89
		第三次	0.81
		第四次	0.72

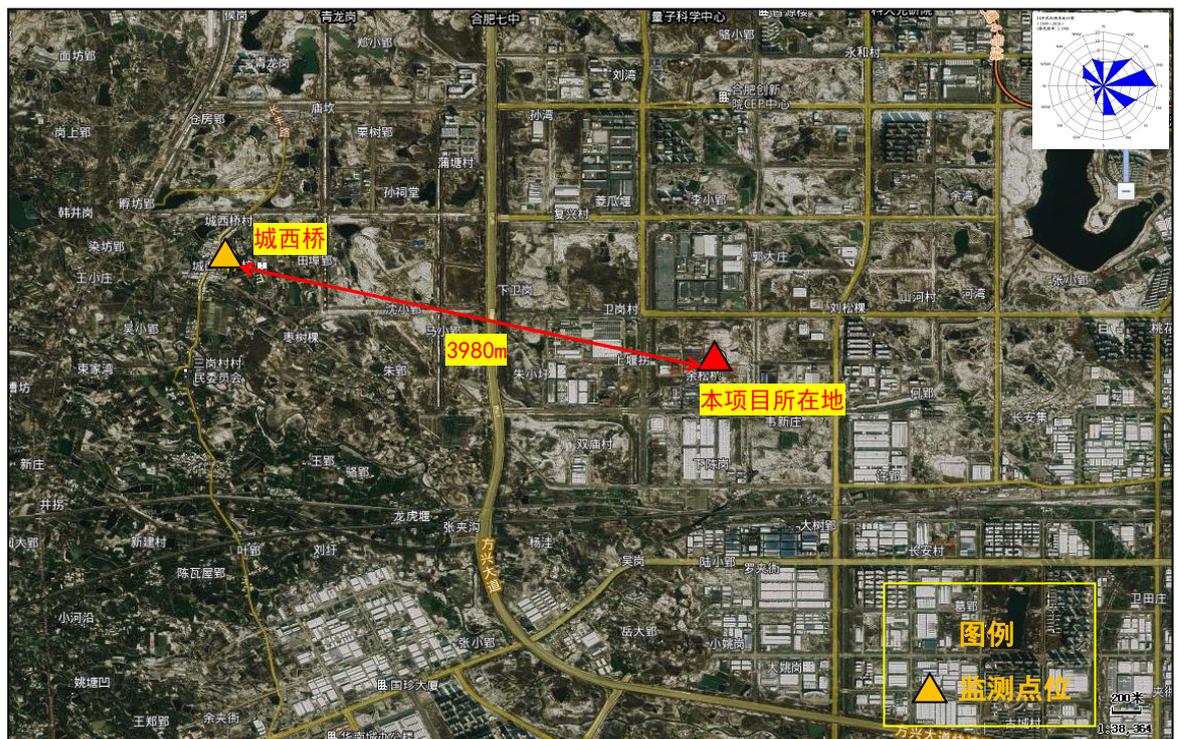


图4 环境空气特征因子现状监测点位图

根据引用监测结果，本项目区域环境空气非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中推荐的小时浓度限值 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

（二）地表水环境质量现状

本项目纳污水体为派河，根据《2022年合肥市生态环境状况公报》，本项目区域地表水派河总体水质保持优良，主要指标中，派河氨氮、化学需氧量和总磷浓度

	<p>分别 0.57mg/L、14.1mg/L 和 0.112mg/L，与 2021 年相比分别下降 35.96%、22.53% 和 22.76%，派河水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水标准。</p> <p>(三) 声环境质量现状</p> <p>根据《合肥市区声环境功能区（2020 修订）划分方案》，本评价项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区。项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》要求，本次不进行声环境质量现状评价。</p> <p>(四) 地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目原料暂存区、危废暂存间等采取严格的防泄漏、防渗措施，本项目无土壤、地下水的污染途径，因此对地下水、土壤无不利影响，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需对地下水、土壤背景值进行调查。</p> <p>(五) 生态环境质量现状</p> <p>本项目位于合肥市高新技术产业开发区，位于产业园区内，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需进行生态环境调查。</p> <p>(六) 电磁辐射质量现状</p> <p>本项目不涉及电磁辐射（涉及辐射类设备的环境影响评价另外单独进行）。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>本项目位于安徽省合肥高新区长宁大道 608 号阳光产业园（M3 车间 2 层、M5 车间 2 层东南侧），周边环境目标情况如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、大气环境：本项目厂界外 500m 范围内无环境保护目标。 2、声环境：本项目厂界外 50m 无声环境保护目标； 3、地下水环境：本项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源； 4、生态环境：本项目不涉及生态环境保护目标。
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p>(一) 废水</p> <p>本项目废水总排放口污染物排放执行合肥西部组团污水处理厂接管限值，接管限值未做规定的执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准，西部组团污水处理厂出水执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB 34/2710-2016）（未规定的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》</p>

(GB18918-2002) 一级标准中 A 标准)。具体排放限值见下表。

表 20 废水污染物排放限值 单位: mg/L, pH 无量纲

污染物	pH	COD	NH ₃ -N	BOD ₅	SS
西部组团污水处理厂接管限值	6-9	350	35	180	250
污水综合排放标准	6-9	500	/	300	400
本项目总排口排放标准	6-9	350	35	180	250
西部组团污水处理厂出水执行标准	6-9	40	2	10	10

(二) 废气

本项目颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 中表 1、表 3 排放限值; 厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中特别排放限值; 具体排放限值见下表。

表 21 废气排放标准一览表

污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		执行标准
			监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	20	0.8	厂界	0.5	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
锡及其化合物	5	0.22		0.060	
非甲烷总烃	70	3.0		4.0	
非甲烷总烃	/	/	厂区内 厂房外	6.0 (1h 平均值) 20(任意一次值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

(三) 噪声

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011); 营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准, 具体标准限值见下表。

表 22 噪声排放标准值 单位: dB (A)

执行时段	昼间	夜间	执行标准
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
营运期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准

(四) 固体废物

本项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求; 危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》

	(GB18597-2023) 要求。
总量控制指标	<p>根据安徽省环保厅《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19号）要求，提出本项目总量控制指标为：COD、NH₃-N、烟（粉）尘、VOCs。</p> <p>本项目新增废水 COD、NH₃-N 排放总量纳入合肥市西部组团污水处理厂范畴，无需单独申请；废气新增排放总量为 VOCs：0.573t/a、烟（粉）尘：0.161t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p style="text-align: center;">(一) 污染防治措施</p> <p>本项目主体工程已基本建成，施工期的主要工作为厂房装修、新增生产设备的安装调试。施工期产生的施工垃圾等固体废物委托物资公司回收利用，施工人员生活污水经化粪池预处理后排入废水总排口，设备安装、调试产生的噪声通过设备减振、厂房隔声等降噪措施。</p>																																																								
运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;">(一) 废气</p> <p>本项目废气主要为 PCBA 部件生产清洗废气、回流焊废气、喷助焊剂废气、波峰焊废气、选择焊废气、执锡废气、点胶废气、三防涂覆废气、三防清洗废气、助焊剂清洗废气、酒精擦拭废气，生产配件安装废气、灌胶烘干废气。</p> <p style="text-align: center;">表 23 项目废气污染物产生及处理情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">类别</th> <th colspan="2" style="width: 20%;">产生工序</th> <th style="width: 10%;">污染物名称</th> <th style="width: 10%;">污染物名称</th> <th style="width: 10%;">编码</th> <th style="width: 45%;">处理措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废气</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">M5 厂房 2 层东南侧</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">PCBA 部件生产</td> <td>清洗</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>G1-1</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废气通过设备自带废气收集措施收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后 1 根 15m 高排气筒(楼顶) 排放</td> </tr> <tr> <td>回流焊</td> <td>颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃</td> <td>G1-2</td> </tr> <tr> <td>喷助焊剂</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>G1-3</td> </tr> <tr> <td>波峰焊</td> <td>颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃</td> <td>G1-4</td> </tr> <tr> <td>选择焊</td> <td>颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃</td> <td>G1-5</td> </tr> <tr> <td>执锡</td> <td>颗粒物、锡及其化合物</td> <td>G1-6</td> </tr> <tr> <td>点胶</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>G1-7</td> </tr> <tr> <td>三防涂覆</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>G1-8</td> </tr> <tr> <td>三防涂覆</td> <td>漆雾(颗粒物)</td> <td>G1-9</td> </tr> <tr> <td>三防漆清洗</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>G1-10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废气</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">M3 厂房 2 层</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">总装</td> <td>配件安装</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>G2-1</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废气经集气罩和设备自带管道负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 23m 高排气筒(楼顶) 排放</td> </tr> <tr> <td>灌胶烘干</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>G2-3</td> </tr> </tbody> </table>						类别	产生工序		污染物名称	污染物名称	编码	处理措施	废气	M5 厂房 2 层东南侧	PCBA 部件生产	清洗	非甲烷总烃	G1-1	废气通过设备自带废气收集措施收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后 1 根 15m 高排气筒(楼顶) 排放	回流焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	G1-2	喷助焊剂	非甲烷总烃	G1-3	波峰焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	G1-4	选择焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	G1-5	执锡	颗粒物、锡及其化合物	G1-6	点胶	非甲烷总烃	G1-7	三防涂覆	非甲烷总烃	G1-8	三防涂覆	漆雾(颗粒物)	G1-9	三防漆清洗	非甲烷总烃	G1-10	废气	M3 厂房 2 层	总装	配件安装	非甲烷总烃	G2-1	废气经集气罩和设备自带管道负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 23m 高排气筒(楼顶) 排放	灌胶烘干	非甲烷总烃	G2-3
类别	产生工序		污染物名称	污染物名称	编码	处理措施																																																			
废气	M5 厂房 2 层东南侧	PCBA 部件生产	清洗	非甲烷总烃	G1-1	废气通过设备自带废气收集措施收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后 1 根 15m 高排气筒(楼顶) 排放																																																			
			回流焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	G1-2																																																				
			喷助焊剂	非甲烷总烃	G1-3																																																				
			波峰焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	G1-4																																																				
			选择焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	G1-5																																																				
			执锡	颗粒物、锡及其化合物	G1-6																																																				
			点胶	非甲烷总烃	G1-7																																																				
			三防涂覆	非甲烷总烃	G1-8																																																				
			三防涂覆	漆雾(颗粒物)	G1-9																																																				
			三防漆清洗	非甲烷总烃	G1-10																																																				
废气	M3 厂房 2 层	总装	配件安装	非甲烷总烃	G2-1	废气经集气罩和设备自带管道负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 23m 高排气筒(楼顶) 排放																																																			
			灌胶烘干	非甲烷总烃	G2-3																																																				

	M5 厂房 2 层东南侧	酒精擦拭	非甲烷总烃	G1-11	PCBA 生产线酒精擦拭废气经车间空气过滤器过滤后，再通过洁净空调回风系统过滤后循环到车间内；装酒精擦拭废气车间内无组织排放
--	--------------	------	-------	-------	--

1、生产车间废气

①钢网清洗、回流焊清洗废气

本项目生产车间内设置钢网、回流焊清洗间，采用清洗剂进行清洗，清洗过程产生有机废气（以非甲烷总烃计），清洗剂年用量为 0.2t/a。根据清洗剂 MSDS，清洗剂中改性醇含量 30%、水含量 70%，本次按照清洗剂中醇类物质全挥发核算。清洗年工作时间为 900h，清洗有机废气产生量为 0.06t/a。

清洗间内维持密闭微负压进行废气收集，清洗废气收集后通过一套“干式过滤+二级活性炭吸附（TA001）”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA001），废气的收集效率按 95%计，处理效率按 90%计。则清洗过程产生的非甲烷总烃的有组织产生量约为 0.057t/a，无组织产生量约为 0.003t/a。

②回流焊废气

本项目生产车间内设有回流焊，回流焊中使用锡膏，锡膏年用量为 1.5t/a。根据《焊接工作的劳动保护》中“各种焊接工艺及焊条烟尘产生量”，焊接烟尘产生量 10kg/t，根据锡膏的主要成分，锡及其化合物的产生量按照焊接烟尘量的 96.5%计。锡膏中含有松香及溶剂成分，高温条件下，锡膏中的有机成分（最大为 10.9%）挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），本次评价以有机成分全部挥发计算，回流焊焊接年工作时间为 6000h，则回流焊焊接烟尘产生量为 0.015t/a、锡及其化合物产生量为 0.014t/a、非甲烷总烃产生量为 0.164t/a。回流焊废气通过在密闭设备上方管道收集，回流焊废气收集后通过一套“干式过滤+二级活性炭吸附（TA001）”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。收集效率按 98%计，处理颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃处理效率均按 90%计。

则回流焊过程产生的非甲烷总烃的有组织产生量约为 0.16t/a，无组织产生量约为 0.003t/a。回流焊工艺过程中颗粒物有组织产生量约为 0.0147t/a，无组织产生量约为 0.0003t/a；回流焊工艺过程中锡及其化合物有组织产生量约为 0.0137t/a，无组织产生量约为 0.00028t/a。

③喷助焊剂废气

本项目在波峰焊机台前设喷（助焊剂）雾机用于喷助焊剂为 2.5t/a，助焊剂中易挥发成分混合醇、羧酸总含量为 91.18%，喷助焊剂过程产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计），喷助焊剂过程按照助焊剂中有机成分挥发 30%计算（**剩余 70%在后道波峰焊接过程挥发**），喷助焊剂工作时间为 6000h，则喷助焊剂过程非甲烷总烃产生量为 0.684t/a。喷助焊剂废气通过在密闭设备上方管道收集经一套“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA001），收集效率按 98%计，处理效率按 90%计。则波峰焊工艺过程中非甲烷总烃有组织产生量约为 0.67t/a，无组织产生量约为 0.014t/a。

④波峰焊废气

本项目波峰焊中使用焊条，焊条用量为 5t/a。根据《焊接工作的劳动保护》中“各种焊接工艺及焊条烟尘产生量”，焊接烟尘产生量 10kg/t，锡及其化合物的产生量按照焊接烟尘量的 100%计；助焊剂中有机挥发分含量为 91.18%，波峰焊过程有机废气挥发比例按照 70%计算（其余 30%在喷助焊剂过程中挥发），波峰焊年工作时间为 6000h。则波峰焊烟尘产生量为 0.05t/a、锡及其化合物产生量为 0.05t/a、非甲烷总烃产生量为 1.596t/a。

波峰焊废气通过在密闭设备上方管道收集，波峰焊废气收集后通过一套“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA001），收集效率按 98%计，处理效率按 90%计。则波峰焊工艺过程中非甲烷总烃有组织产生量约为 1.564t/a，无组织产生量约为 0.032t/a。锡及其化合物、颗粒物的有组织产生量约为 0.049t/a，无组织产生量约为 0.001t/a。

⑤选择焊废气

本项目选择焊属于更精密的波峰焊，生产工艺同波峰焊基本相同，焊接过程使用焊条及助焊剂。选择焊焊条用量为 5t/a，助焊剂用量为 2.5t/a，选择焊年工作时间为 6000h。则选择焊烟尘产生量为 0.05t/a、锡及其化合物产生量为 0.05t/a、非甲烷总烃产生量为 2.28t/a。

选择焊废气通过在密闭设备上方管道收集，选择焊废气收集后通过一套“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA001），收集效率按 98%计，颗粒物、锡及其化合物处理效率按 90%计，则选择焊工艺过程中非甲烷总烃有组织产生量约为 2.2344t/a，无组织产生量约为 0.0456t/a。锡及其化合物、

颗粒物的有组织产生量约为 0.049t/a，无组织产生量约为 0.001t/a。

⑥执锡废气

本项目 PCBA 生产线选择焊之后对部分焊接不合格的产品进行人工执锡，执锡需要使用焊丝，执锡焊丝用量为 0.1t/a，根据《焊接工作的劳动保护》中“各种焊接工艺及焊条烟尘产生量”，焊接烟尘产生量 10kg/t，执锡年工作时间为 2400h，则颗粒物、锡及其化合物产生量分别为 0.001t/a、0.001t/a（按照颗粒物全部为锡及其化合物计）。

在执锡工位安装集气罩进行废气收集，执锡废气收集后通过一套“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA001），则执锡过程中锡及其化合物、颗粒物的有组织产生量均为 0.00098t/a，无组织产生量均为 0.00002t/a。

⑦点胶废气

本项目 PCBA 生产线点胶过程需要使用硅胶对配件进行固定，硅胶挥发性有机物含量为 35g/kg，硅胶使用量为 1t/a，则有机废气产生量为 0.035t/a，点胶年工作时间为 6000h。

点胶过程产生的有机废气经工作台上集气罩负压收集，收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA001），集气罩收集效率按 90%计，非甲烷总烃去除效率按 90%计，则点胶过程中有组织非甲烷总烃废气产生量约为 0.0315t/a，无组织非甲烷总烃的产生量约为 0.0035t/a。

⑧三防涂覆废气

本项目设有 2 条三防涂覆线，三防漆涂覆及固化过程会产生非甲烷总烃。UV 三防漆用量为 10.2t/a，根据企业提供的挥发性检测报告，UV 三防漆的 VOCs 含量未检出，本次按照检出限 2g/L 计，经计算挥发性有机物占比为 0.18%，则三防涂覆过程有机废气产生量为 0.018t/a，三防漆涂覆年工作时间 6000h。

三防涂覆废气通过密闭设备上管道收集，三防涂覆废气通过“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA001），收集效率按 98%计，非甲烷总烃处理效率均按 90%计，则三防漆涂覆过程中有组织非甲烷总烃废气产生量约为 0.01764t/a，无组织非甲烷总烃的产生量约为 0.00036t/a。

三防漆喷涂过程中颗粒物的有组织产生量约为 1.496t/a，无组织非颗粒物的

产生量约为 0.031t/a

三防涂覆工序物料平衡图及物料平衡表见图 5 及表 24。

⑨三防涂覆清洗废气

本项目定期使用稀释剂进行三防涂覆机喷头保养及管路清洗，该过程产生稀释剂挥发的有机废气（以非甲烷总烃计），稀释剂用量为 0.5t/a，按照 100%挥发计算，则保养清洗过程非甲烷总烃产生量为 0.5t/a，三防漆涂覆清洗年工作时间 250h。

三防涂覆清洗废气通过密闭设备上方管道收集，三防涂覆清洗废气通过“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA001），收集效率按 98%计，非甲烷总烃处理效率均按 90%计，则三防漆涂覆清洗过程中的非甲烷总烃有组织产生量约为 0.49t/a，无组织产生量约为 0.01t/a。

⑩酒精擦拭废气

项目生产车间生产过程使用酒精（75%）擦拭物料上的杂质，酒精年用量为 0.5t/a，按照酒精全部挥发计算，则酒精擦拭环节非甲烷总烃产生量为 0.375t/a，酒精擦拭废气经自带的中效空气过滤器过滤后再通过车间洁净空调回风系统进入组合式空调循环风柜，经过粗、中效及亚高效过滤后循环到车间内。

2、总装车间废气

①配件安装废气

本项目生产线部分产品配件安装过程需要使用导热灌封胶进行填充，导热灌封胶挥发性有机物含量为 14g/kg，装配过程导热灌封胶使用量为 10t/a，则有机废气产生量为 0.14t/a，年工作时间为 6000h。

配件安装导热胶产生的有机废气经工作台侧方集气罩收集，配件安装废气收集后通过一套二级活性炭吸附”处理后由 1 根 23m 高排气筒排放（DA002），收集效率按 90%计，非甲烷总烃处理效率按 90%计，则配件安装废气，则配件安装过程中的非甲烷总烃有组织产生量约为 0.126t/a，无组织产生量约为 0.014t/a。

②灌胶烘干废气

本项目组装车间生产线配件缝隙需要用导热灌封胶进行填充后烘干固化，导热灌封胶挥发性有机物含量为 14g/kg，导热灌封胶使用量均为 30t/a，则有机废气产生量均为 0.42t/a，年工作时间为 6000h。

灌胶烘干产生的有机废气经密闭设备上方集气管收集，灌胶烘干废气收集后通过一套二活性炭吸附处理后由 1 根 23m 高排气筒排放（DA002），收集效率按 98%计，非甲烷总烃处理效率按 90%计，则灌胶烘干废气过程中有组织废气的产生量约为 0.378t/a，无组织产生量约为 0.042t/a。

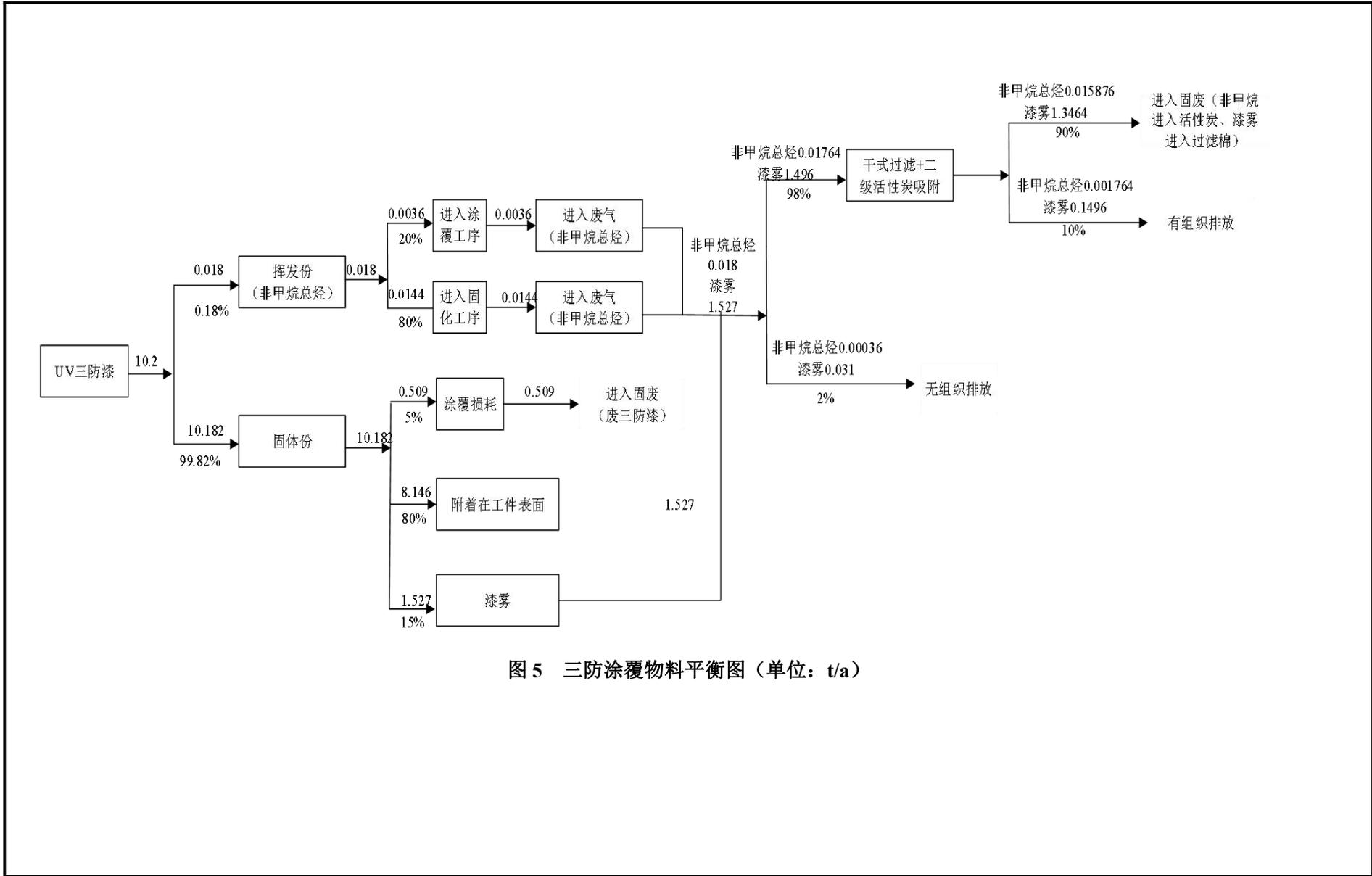


图 5 三防涂覆物料平衡图 (单位: t/a)

表 24 本项目三防涂覆物料平衡表

输入, t/a			输出, t/a			
三防漆 10.2	0.18%挥发份	0.018	废气	有组织	非甲烷总烃	0.001764
	99.82%固体份	10.182		无组织	非甲烷总烃	0.00036
				有组织	颗粒物	0.1496
				无组织	颗粒物	0.031
			附着在工件表面			8.146
			固废	进入废活性炭		0.015876
				进入袋式干式过滤袋		1.3464
				进入废三防漆		0.509
合计		10.2	合计			10.2

本项目有组织废气收集及排放情况见下表。

表 25 本项目有组织大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况			排放形式	治理设施				排放情况				排放标准		是否达标
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)		处理措施	风量 (m ³ /h)	去除率	是否可行技术	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排气筒编号	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
生产车间 (清洗、回流焊、波峰焊、选择焊、三防漆等)	颗粒物	1.610	0.268	23.7	有组织	废气收集通过“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后由1根15m高排气筒(DA001)排放	12000	90%	是	0.161	0.027	2.37	DA001	20	0.8	达标
	锡及其化合物	0.113	0.018	1.5				90%		0.011	0.002	0.15		5	0.22	达标
	非甲烷总烃	5.226	0.871	72.6				90%		0.523	0.087	7.26		70	3.0	达标
总装车间 (配件安装、灌胶烘干)	非甲烷总烃	0.504	0.08	139	有组织	废气收集通过二级活性炭吸附处理后由1根23m高排气筒	6000	90%	是	0.05	0.008	1.39	DA002	70	3.0	达标

(DA002) 排放

根据以上核算结果，本项目的废气污染物均能满足相关标准要求。

表 26 项目无组织废气污染源汇总表

序号	污染源	污染物	产生量(t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)
1	总装车间	非甲烷总烃	0.056	0.0093	0.056	0.0093
2	生产车间	颗粒物	0.033	0.0055	0.033	0.0055
3		锡及其化合物	0.0023	0.0004	0.0023	0.0004
4		非甲烷总烃	0.111	0.0185	0.111	0.0185

3、监测计划

本项目大气排放口基本情况及监测要求见下表，其中监测要求根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等要求确定。

表 27 本项目大气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口性质	污染物种类	排放标准		排放口地理坐标		排气筒参数			监测要求		
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	经度	纬度	高度 (m)	出口内径 (m)	温度 (°C)	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA001	一般排放口	颗粒物	20	1.5	117.11592	31.80246	15	0.2	25	排气筒出口	颗粒物	1次/年
			锡及其化合物	5.0	0.22							锡及其化合物	
			非甲烷总烃	70	3.0							非甲烷总烃	
2	DA002	一般排放口	非甲烷总烃	70	3.0	117.11757	31.80261	23	0.1	25	排气筒出口	非甲烷总烃	1次/年

表 28 本项目无组织废气监测计划情况一览表

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	治理措施		排放量 t/a	监测要求		
			措施	处理效率		监测点位	监测因子	监测频次
总装车间	配件安装、灌胶烘干	0.056	/	/	0.056	厂房外	非甲烷总烃	1次/年

生产车间	清洗、回流焊、波峰焊、选择焊、三防漆等	非甲烷总烃	0.111	/	/	0.111	厂房外	非甲烷总烃	
厂界	清洗、回流焊、波峰焊、选择焊、三防漆等	非甲烷总烃	0.167	/	/	0.167	厂区内	非甲烷总烃	
		颗粒物	0.033		/	0.033		颗粒物	
		锡及其化合物	0.0023		/	0.0023		锡及其化合物	

4、废气治理示意图

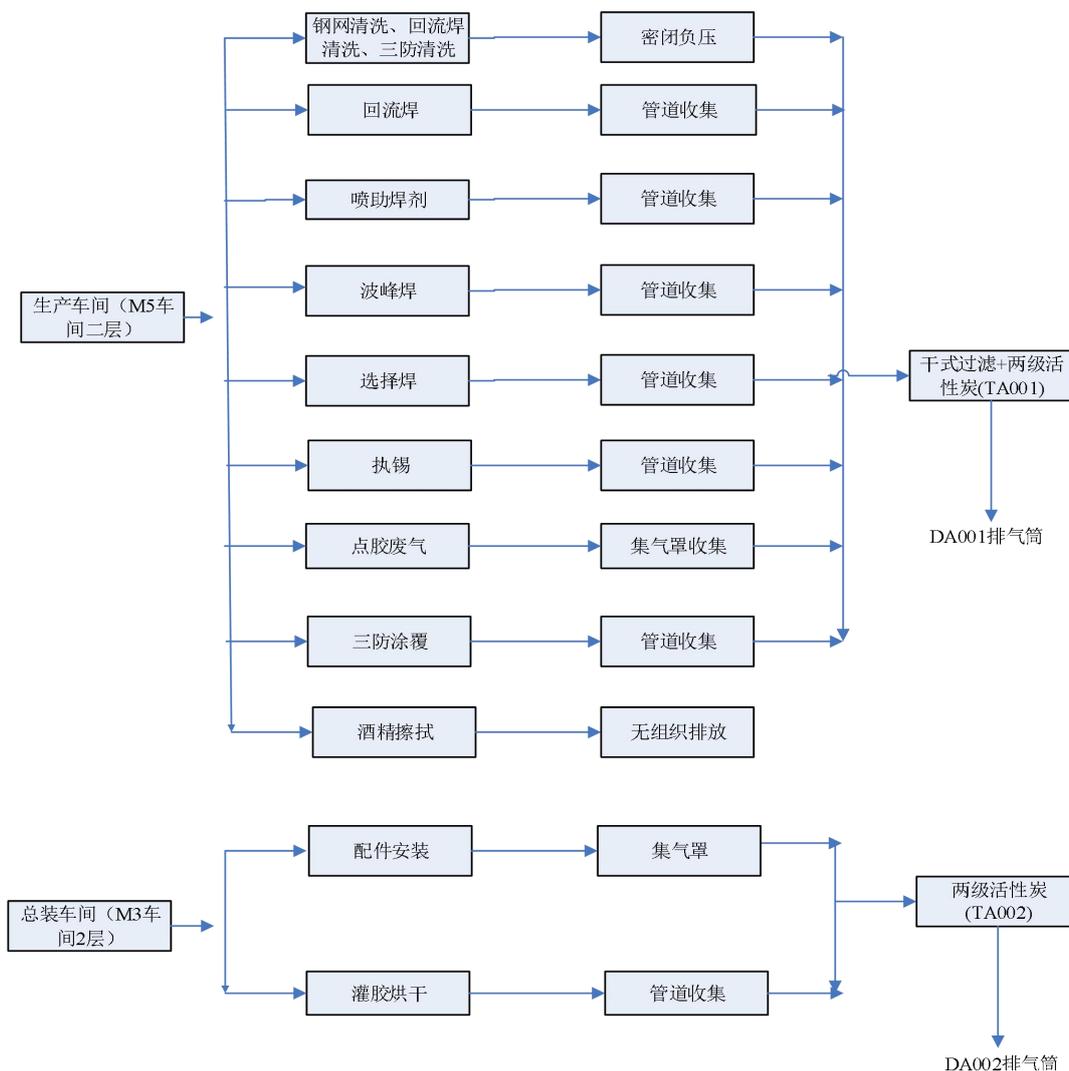


图 6 废气治理示意图

5、大气环境影响分析：

本项目废气处理措施如下：

生产车间回流焊废气、清洗废气、喷助焊剂废气、波峰焊废气、选择焊废气、执锡废气等收集后经“干式过滤+二级活性炭”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

本项目总装车间的装配废气、灌胶烘干废气收集后经二级活性炭处理后由 1 根 23m 高排气筒（DA002）排放。

本项目颗粒物产生量较小，采取干式过滤（滤袋）处理方式，原理与袋式除尘基本相同。阳光电源股份有限公司新能源汽车电机控制产品项目（本项目为其

子公司) 颗粒物产生来源与本项目类似, 均为选择焊、波峰焊、人工执锡工序产生。根据《阳光电源股份有限公司新能源汽车电机控制产品项目验收监测报告》, 该项目颗粒物能够实现达标排放, 因此本项目颗粒物采取干式过滤(滤袋)处理是可行的。具体监测结果如下:

表 29 阳光电源 E1 排气筒废气监测结果一览表

监测点位	排气筒高度(m)	监测日期	监测频次	标干流量 m ³ /h		颗粒物				浓度 mg/m ³	速率 kg/h
						排放浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h			
				进口	出口	进口	出口	进口	出口	mg/m ³	kg/h
E1 排气筒	21	2019.8.24	第一次	10580	11806	48.2	<20	0.510	/	20	0.8
			第二次	10621	11796	46.5	<20	0.494	/		
			第三次	10686	11802	46.9	<20	0.501	/		
		2019.8.25	第一次	10536	11567	47.2	<20	0.497	/		
			第二次	10731	11697	47.0	<20	0.504	/		
			第三次	10827	11525	47.4	<20	0.513	/		

本项目提出 VOCs 物料储存、转移等无组织排放控制要求如下:

1、清洗剂、酒精、UV 三防漆、助焊剂、稀释剂等含 VOCs 物料应存放于专门仓库内, 包装桶在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。

2、化学品仓存放于单独密闭间, 除人员、车辆、设备、物料进出时, 以及依法设立的通风口外, 门窗应随时保持关闭状态。

3、清洗剂、酒精、UV 三防漆、助焊剂、稀释剂等物料在运输过程采用非管道输送方式转移时, 应采用密闭容器进行转移。

对照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》、《挥发性有机物治理实用手册》, 本项目挥发性有机物治理措施均为可行技术, 根据废气源强、废气治理措施、污染物去除效率及废气排放计算结果, 本项目废气污染物排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 排放限值要求。

本项目区域为环境空气质量达标区, 基本污染物质量状况均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, 根据区域评估监测报告, 本项目区域环境空气非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的小时浓度限值 2mg/m³ 要求。根据废气污染物排放量核算结果, 项目废气颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃经处理后排放量较小, 本项目对周边大气环境影

响较小。

(二) 废水

1、废水处理及排放

本项目废水产生、处理及排放情况见下表。

表 30 项目废水污染物产生、处理及排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	产生情况		治理设施					排放情况						
			产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	处理措施	处理效率	处理工艺	处理能力	是否可行技术	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放口编号	排放方式	排放去向	排放规律	
办公	生活污水	水量	3060	/	化粪池	/	化粪池	/	是	3060	/	DW001	间接排放	合肥市西部组团污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	
		COD	1.0098	330		/				1.0098	330					
		BOD ₅	0.459	150		/				0.459	150					
		SS	0.3672	120		/				0.3672	120					
		NH ₃ -N	0.07956	26		/				0.07956	26					
保洁	保洁废水	水量	1200	/	化粪池	/	化粪池	/	是	1200	/	DW001	间接排放	合肥市西部组团污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	
		COD	0.24	200		/				0.24	200					
		BOD ₅	0.12	100		/				0.12	100					
		SS	0.24	200		/				0.24	200					
本项目污水总排口		水量	4260	/	/	/	/	/	是	4260	/	DW001	间接排放	合肥市西部组团污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	
		COD	1.2498	293						/	1.2498					293
		BOD ₅	0.579	136						/	0.579					136
		SS	0.6072	143						/	0.6072					143
		NH ₃ -N	0.07956	19						/	0.07956					19

本项目废水排放口基本情况及监测要求见下表, 其中监测要求根据《排污单位自行监测技术指南 总则》等要求确定。

表 31 项目排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		受纳污水处理厂/水体	污染物排放标准		监测要求		
				经度	纬度		污染物种类	排放标准	监测点位	监测因子	监测频次
1	DW001	污水总排口	总排口-一	117.11675	31.80113	合肥市西部	pH	6~9	污水	pH	1次/年

			般排放口			组团污水处理 厂	悬浮物(SS)	250mg/L	总排口	悬浮物(SS)	1次/年
							五日生化需氧量 (BOD ₅)	180mg/L		五日生化需氧量 (BOD ₅)	1次/年
							化学需氧量(COD)	350mg/L		化学需氧量(COD)	1次/年
							氨氮 (NH ₃ -N)	35mg/L		氨氮 (NH ₃ -N)	1次/年

3、地表水环境影响分析：

1) 废水处理措施可行性分析

本项目废水主要为生活污水、保洁废水，根据废水污染源强、治理措施、污染物去除效率及废水排放计算结果，本项目处理后废水污染物浓度能够满足西部组团污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放限值要求，因此本项目废水处理措施可行。

2) 接管可行性分析：

合肥西部组团污水处理厂选址于合肥市玉兰大道西侧，派河大道北侧，规划文山路东侧，派河南侧，总投资为6.2亿元。工程分期建设，近期建设规模为10万m³/d，远期建设规模为50万m³/d。工程总服务范围由合肥市高新区、南岗工业园、柏堰园、紫蓬工业园及华南城、上派镇等区域整体或部分共同组成，共约170.0km²。污水处理厂污水处理工艺为预处理+二级生物处理+混凝沉淀+反硝化过滤工艺。

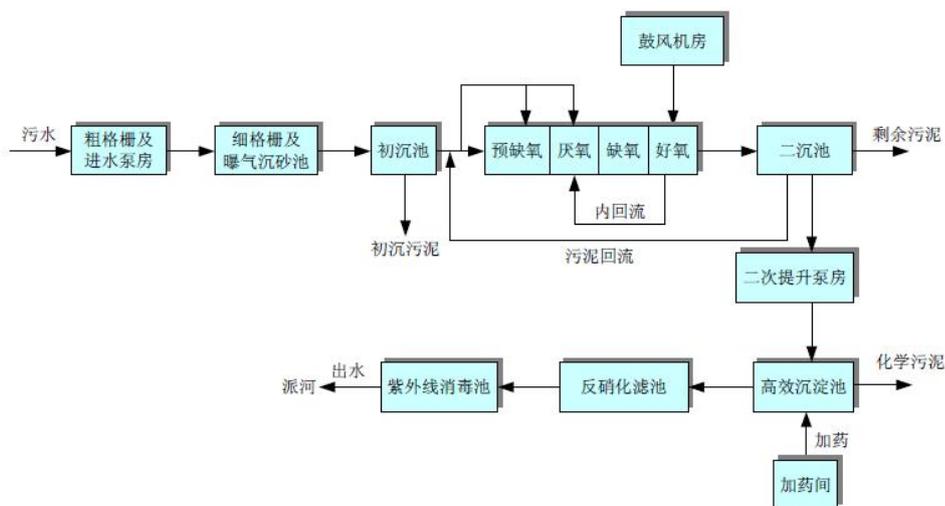


图7 合肥西部组团污水处理厂污水处理工艺流程图

工艺流程说明：污水进入污水处理厂后，经粗格栅除去污水中无机性的砂粒和漂浮物后，经潜水提升泵提升至细格栅、曝气沉砂池，以除去污水中无机性的砂粒，沉砂池的出水经进水电磁流量计计量后，进入A/A/O生物反应池、二沉池处理系统，生物处理系统的出水经絮凝、沉淀、反硝化滤池过滤后，再经紫外线消毒后排入派河。采用“深度脱水后填埋”为污泥处理工艺。

本项目位于合肥西部组团污水处理厂收水服务范围内，废水经预处理后，可达到合肥西部组团污水处理厂的接管标准；本项目污水排放量为14.2m³/d，污水

处理厂剩余处理能力（约 4 万 m³/d）完全能够满足本项目污水处理要求，因此本项目废水排入合肥西部组团污水处理厂，从水质、水量来看，不能对其造成冲击负荷，因此本项目废水接入合肥西部组团污水处理厂是可行的。

（三）噪声

本项目新增高噪声设备源强及采取治理措施见下表。

表 32 本项目主要噪声源（室内）及降噪措施

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声			
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离		
1	生产车间	印刷机	/	65-80	基础减振+ 厂房隔声	50	63	5.5	58	38-53	0-24	12	12-35	42		
2		波峰焊-520	/	65-80		60	120	5.5	58	38-53			12-25	42		
3		涂覆机	/	65-80		60	50	5.5	58	38-53			12-25	42		
4		半自动点胶机	/	65-80		80	90	5.5	58	38-53			12-25	42		
5		真空包装机	/	65-80		100	120	5.5	58	38-53			12-25	42		
6	总装车间	灌胶机	悠科	65-80		101	248	5.5	44	38-53			0-24	12	12-35	42
7		真空机	悠科	65-80		110	228	5.5	44	31-46					12-25	42
8		充电桩灌胶搅拌机设备	/	65-80		112	216	5.5	43	31-46					12-25	42
		载具清洗机	/	65-80		110	190	5.5	44	31-46					12-25	42

表 33 本项目主要噪声源（室外）及降噪措施

序号	声源名称	型号	声源源强	空间相对位置/m			声源控制措施	运行时段
			声功率级/dB(A)	X	Y	Z		
1	风机	12000m ³ /h	75-90	70	156	13	减振+距离衰减 +合理布局	0~24
2		6000m ³ /h	75-90	130	244	13		

备注：①以项目西南角为坐标原点（0,0,0）。

本项目通过选用低噪设备、安装减振基座，并经厂区建筑物的隔声、距离的衰减，厂界噪声排放预测模式选用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，其数学表达式如下：

本项目生产设备均布置在厂房内，通过选用低噪设备、安装减振基座，并经

厂区建筑物的隔声、距离的衰减，厂界噪声排放预测模式选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，其数学表达式如下：

①若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB

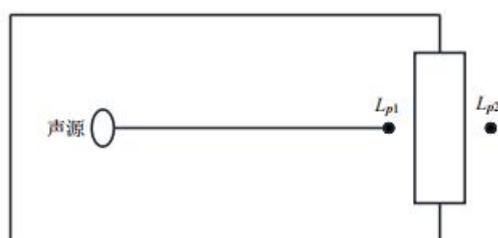


图 8 室内声源等效为室外声源图例

②计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R—房间常数； $R = Sa(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构i倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置

位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²。

⑤工业企业噪声计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在T时间内j声源工作时间，s。

利用上述的预测数字模型，将参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响如下。

表 34 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	贡献值	标准限值	
		昼	夜
东厂界	42.9	65	55
南厂界	32.1		
西厂界	41.2		
北厂界	34.8		

经预测厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，项目周边50m范围内无声环境保护目标，因此本项目建设对区域声环境造成的不利影响较小。

本项目厂界噪声监测要求如下：

表 35 本项目厂界噪声检测要求

测点编号	监测点位	测点位置	监测因子	监测频次
N1	厂界东	东厂界外 1m	连续等效 A 声级 Leq	1 次/季
N2	厂界南	南厂界外 1m		
N3	厂界西	西厂界外 1m		

N4	厂界北	北厂界外 1m		
<p>(四) 固体废物</p>				
<p>本项目产生的固体废物分为危险废物、一般固体废物。根据《国家危险废物名录》（2021 版），本项目产生的危险废物主要为：废活性炭、废化学品包装桶（助焊剂、酒精、清洗剂、稀释剂、三防 UV 漆）、废线路板、废清洗液、废稀释剂、废助焊剂、废 VU 漆、废钢网、废无尘布、废过滤棉，分类收集在危废暂存间暂存后定期委托有资质单位处置。一般工业固废主要为其他废包装材料、废锡焊渣、废零部件等，由物资公司回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运、处置。本项目固体废物产生及处置具体情况如下。</p>				
<p>1、危险废物</p>				
<p>(1) 废活性炭</p>				
<p>本项目配套“干式过滤+二级活性炭”装置，“干式过滤+二级活性炭”吸收有机废气总量为 5.157t/a，按照 1t 活性炭可吸附 0.33t 有机废气计算，“干式过滤+二级活性炭”装置废活性炭的产生量为 20.784t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物（代码为 900-039-49），分类收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。</p>				
<p>(2) 废化学品包装桶（助焊剂、清洗剂、酒精、三防 UV 漆、稀释剂）</p>				
<p>项目助焊剂、清洗剂、酒精、稀释剂等化学品使用过程中产生沾染危险化学品的废包装材料，产生量为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物（代码为 900-047-49），分类收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。</p>				
<p>(3) 废线路板</p>				
<p>项目生产过程产生不合格品废线路板，产生量约为 0.3t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物（代码为 900-045-49），分类收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。</p>				
<p>(4) 废清洗液、废稀释剂</p>				
<p>项目清洗过程产生定期排出的废清洗液和废稀释剂，清洗剂、稀释剂的使用量为 0.7t/a，清废清洗液产生量约为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW06 其他废物（代码为 900-404-06），分类收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。</p>				

(5) 废助焊剂

项目 PCBA 生产波峰焊过程产生废助焊剂，产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW06 其他废物（代码为 900-404-06），分类收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(6) 废三防 UV 漆

项目 PCBA 生产三防涂覆工序产生废三防 UV 漆，根据物料平衡，废三防漆产生量为 0.509t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW12 其他废物（代码为 900-251-12），分类收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(7) 废钢网

项目锡膏印刷过程产生定期报废的废钢网，产生量为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物（代码为 900-047-49），分类收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(8) 废无尘布

项目酒精擦拭过程产生废无尘布，产生量为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物（代码为 900-047-49），分类收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(9) 废过滤棉

项目的废气处理过程中废过滤棉产生量约为 3t/a，废过滤棉属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物（代码为 900-041-49），分类收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

2、一般固废

(1) 废锡焊渣

项目焊接过程产生废锡焊渣，产生量为 0.5t/a，属于一般固废，委托物资公司回收利用。

(2) 废包装材料

项目一般电子配件、原件、锡膏、硅脂、硅胶等原料拆包产生废包装材料，产品包装入库打包会产生废包装材料，产生量为 10t/a，不涉及危险物质，属于一般固废，委托物资公司回收利用。

(3) 废零部件

项目组装过程产生废导线，产生量为 5t/a，属于一般固废，委托物资公司回收利用。

(4) 生活垃圾

项目劳动定员 200 人，年工作 300 天，垃圾产生量按每人 0.5kg/d，则生活垃圾产生量为 30t/a，分类收集后由环卫部门统一收集、处置。

表 36 本项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	产生环节	固体废物名称	固体废物属性	废物类别	固废代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险性	产生量 (t/a)	贮存方式	处置/利用方式	利用/处置量 (t/a)
1	废气处理	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	有机物	固态	T	20.784	贮存在危废仓库	委托资质单位处置	20.784
2	清洗、选择焊、酒精擦拭、波峰焊、三防涂覆	废包装桶	危险废物	HW49	900-041-49	有机物	固态	T/In	0.2		委托资质单位处置	0.2
3	检验、测试	废线路板	危险废物	HW49	900-045-49	金属等	固态	T, I	0.3		委托资质单位处置	0.3
4	清洗	废清洗剂、废稀释剂	危险废物	HW06	900-404-06	有机物	液态	T, I	0.2		委托资质单位处置	0.2
5	波峰焊	废助焊剂	危险废物	HW06	900-404-06	有机物	液态	T	0.01		委托资质单位处置	0.01
6	喷三防	废三防 UV 漆	危险废物	HW12	900-251-12	有机物	固态	T, I	0.509		委托资质单位处置	0.509
7	锡膏印刷	废钢网	危险废物	HW49	900-047-49	有机物	固态	T/C/I/R	0.2		委托资质单位处置	0.2
8	酒精擦拭	废无尘布	危险废物	HW49	900-047-49	有机物	固态	T/C/I/R	0.1		委托资质单位处置	0.1
9	废气处理	废过滤棉	危险废物	HW49	900-041-49	有机物	固态	T/In	0.1		委托资质单位处	3
10	波峰焊、回流焊、选择焊、执锡	废锡焊渣	一般固废	/	382-001-99	/	固态	/	0.5	贮存在一般固废区域	物资公司回收利用	0.5
11	原料拆包、成品包装	废包装材料	一般固废	/	382-001-99	/	固态	/	10		物资公司回收利用	10
12	组装	废零部件	一般固废	/	382-001-99	/	固态	/	5		物资公司回收利用	5
13	办公生活	生活垃圾	一般固废	/	/	/	固态	/	30	/	环卫部门清运处置	30

运营
期环
境影
响和
保护
措施

固体废物环境管理要求:

本项目危险废物在危废暂存间临时贮存,危废暂存间位于本项目 M3 厂房一层南侧,建筑面积约 10m²,贮存能力约 10 吨,本项目危险废物产生量为 27.033t/a,处置周期为次/3 个月,一年可转运 40 吨,因此危废暂存间能够满足项目使用需求。

表 37 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	M3 厂房一层南侧	10m ²	专用袋存放	10t	3 个月
2		废包装桶	HW49	900-041-49			/		
3		废线路板	HW49	900-045-49			专用袋存放		
4		废清洗剂、废稀释剂	HW06	900-404-06			专用密闭桶存放		
5		废助焊剂	HW06	900-404-06			专用密闭桶存放		
6		废三防 UV 漆	HW12	900-251-12			专用袋存放		
7		废钢网	HW49	900-047-49			专用袋存放		
8		废无尘布	HW49	900-047-49			专用袋存放		
9		废过滤棉	HW49	900-041-49					

本项目危废暂存间的建设和临时贮存需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,并做到以下防范措施:①贮存场所地面与裙脚要用坚固、防渗(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容,周围应设置围墙或其他防护栅栏;②不相容的危险废物不能堆放在一起,必须将危险废物装入容器内,且容器必须完好无损,禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装;③必须有泄漏液体收集装置、气体导出口;④设施内要有安全照明设施和观察窗口;⑤用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无缝隙。

根据《道路危险货物运输管理规定》(交通运输部令[2019]第 42 号)有关规定,在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求:

①做好每次外运处置废弃物的运输登记,按照危险废物转移规定开展网上申报。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

本项目产生的危险废物委托有资质单位进行处置，项目周边区域危废处置单位有安徽浩悦环境科技有限责任公司、安徽昕盛行环保科技有限公司、芜湖海创环保科技有限公司等，本项目危废产生类别以及处理量均在其处置范围内，因此项目区附近资质单位有能力接纳本项目产生的危废，项目危险废物处置去向合理。

（五）地下水、土壤

本项目地下水、土壤的污染源为助焊剂、清洗剂、稀释剂及酒精等，污染物类型主要为有机物，污染途径主要为液体物料泄漏地面渗入至地下水及土壤。为防止污染地下水及土壤，本项目原料暂存区、危废暂存间、事故池等均进行分区防渗处理，具体防渗分区依据及类型如下：

表 38 本项目分区防渗一览表

装置、单元名称	污染防治区类别	防渗设计要求
危化品库、危废暂存间、生产车间	重点防渗区	危废暂存间渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。工装房要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$

办公区	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s
-----	-------	--

在落实上述分区防渗措施后，本项目对区域土壤和地下水环境影响基本无影响，因此项目无需进行地下水、土壤定期监测。

（六）环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 对项目所用原辅材料进行识别，本项目涉及的危险物质主要为清洗剂、锡膏、工业酒精、助焊剂、危险废物等。

根据辨识结果，计算项目涉及的危险物质在厂界内的最大存储量与其对应的临界量的比值 Q。本项目按下列公示计算物质总量与其临界量比值：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q₁，q₂……q_n 每种危险物质的最大存在总量 t

Q₁，Q₂……Q_n 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。

本项目 Q 值计算结果如下表所示：

表 39 全厂 Q 值确定表

序号	名称	涉及危险物质	CAS 号	最大存储量折纯后 (t)	临界量 Q _n (t)	Q 值
1	助焊剂	醇类	/	4.559	100 ^①	0.04559
2	锡膏	铜及其化合物	/	0.0225	0.25	0.09
3		银及其化合物	/	0.0465	0.25	0.186
4	工业酒精 (75%)	醇类	64-17-5	0.375	100 ^①	0.00375
5	清洗剂	醇类	/	0.06	100 ^①	0.0006
6	稀释剂	异丙醇、环己烷等	67-63-0 110-82-7	0.5	10 ^②	0.05
8	危险废物	危险废物	/	10	100 ^①	0.1
项目 Q 值Σ						0.47594

备注：①助焊剂、工业酒精、清洗剂及危险废物临界量参照建设项目《环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中危害水环境物质（急性毒性类别 1）推荐临界量 100t 计算；

②稀释剂主要成分为异丙醇、环己烷及丙二醇甲醚，临界量参照异丙醇、环己烷临界量

10t 计算:

③助焊剂清洗剂主要成分为异丙醇、辛二醇脂、聚醚多元醇及聚酯多元醇等，临界量参照异丙醇临界量 10t 计算。

由上表计算结果，本项目最大存在总量中各危险物质实际量与临界量比值之和为 0.47594<1。

根据项目工程分析及危险物质的储存、转运情况，识别各危险单元可能发生的环境风险类型、危险物质影响环境途径如下：

①火灾风险

本项目使用的原辅料中酒精、清洗剂、助焊剂及稀释剂等属于可燃物质，在储存过程中发生泄漏时遇静电、明火等火源可能会发生火灾和爆炸事故。火灾燃烧产生的次生污染物引起大气污染。

②泄漏风险

本项目清洗剂、酒精、助焊剂、UV 漆、稀释剂等在使用、处理过程中若发生泄漏，地面破损进入到一层车间，若一层车间没有相关的防渗措施，可能会污染土壤和地下水环境。

根据本项目的风险识别及风险分析结果，提出风险防范及应急措施如下：

a.环境风险防范措施

- ①建立健全化学品库、危废仓库及生产车间的火灾防范制度，配备灭火设施；
- ②建立清洗剂、酒精、助焊剂、UV 漆、及稀释剂等采购、存储、厂内运输、领用、使用、废弃等全路径管理制度，防止化学品发生物料泄漏；

b.环境风险应急措施

- ①化学品仓库、危废暂存间设置经防渗处理的地沟、围堰，液体物料放置在托盘中，保证液体化学品发生泄漏后能够得到有效收集，不进入外围水体；
- ②配置应急水泵、消防沙、收集桶、防护服、防护手套、防护面罩、应急照明、急救药品、灭火器等应急物资。

③本项目事故状态下废水量计算如下：

事故储存设施总有效容积 $V_{总} = (V1+V2-V3)_{max} + V4 + V5$

V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。本项目化学品仓库液体化学品的最大存储量 $2.65m^3$ 。因此 $V1=2.65m^3$ 。

V2——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；根据设计相关资料，项目消

防水量设计为15升/秒，火灾延续时间2小时，计算得 $V_2=108\text{m}^3$ 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；本项目库房内设置地沟或围堰，但容积较小，按 0m^3 计算。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本项目无生产废水产生， $V_4=0\text{m}^3$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5=10qF$$

式中： q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa ——年平均降雨量， mm ；合肥年平均降雨量为 1035mm ；

n ——年平均降雨日数；降雨日数为 95 天；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

本项目发生事故时进入收集系统的汇水面积约为 0m^2 ，计算得出 $V_5=0\text{m}^3$ 。

本项目的事故废水量为 $V=(V_1+V_2-V_3)_{\max}+V_4+V_5=110.65\text{m}^3$ 。

阳光乐充科技有限公司为阳光电源股份有限公司公司的子公司，根据阳光电源股份有限公司年产100GW新能源发电装备制造基地项目（重新报批）环境影响报告表可知，阳光电源股份有限公司设有2个 100m^3 的应急事故池，园区同时发生泄露或火灾事故的概率为一处（即不会同时多处发生事故），故本项目依托阳光电源股份有限公司应急事故池可行。

④雨水排放口设置雨水截止阀，发生火灾时，切断雨水管网与市政雨水管网的连接。

（七）环境管理要求

①在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行环保“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②本项目应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度；此外，在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，确保污染治理设施稳定运行。

④二级活性炭处理装置定期更换碘值不小于 800mg/g 的活性炭。

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	生产车间（清洗、回流焊、波峰焊、选择焊、三防漆等）	颗粒物 锡及其化合物 非甲烷总烃	废气收集后经“干式过滤+二级活性炭”处理后由1根15m高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值
	总装车间（配件安装、灌胶烘干）	非甲烷总烃	废气收集后经二级活性炭处理后由1根23m高排气筒（DA002）排放	
	酒精擦拭	非甲烷总烃	生产线酒精擦拭废气经车间空气过滤器过滤后，再通过洁净空调回风系统过滤后循环到车间内；组装酒精擦拭废气车间内无组织排放。	
地表水环境	DW001	pH、COD、BOD、SS、氨氮	生活废水和保洁废水经化粪池预处理后，满足接管标准要求经市政污水管网进入合肥市西部组团污水处理厂深度处理	西部组团污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准
声环境	厂界噪声	连续等效A声级 L_{eq}	通过选用低噪设备、安装减振基座，经厂区建筑物的隔声、距离的衰减的降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准
电磁辐射	无			
固体废物	废活性炭、废化学品包装桶（助焊剂、酒精、清洗剂、稀释剂、三防UV漆）、废线路板、废清洗液、废稀释剂、废助焊剂、废VU漆、废钢网、废无尘布、废过滤棉，分类收集在危废暂存间暂存后定期委托有资质单位处置。一般工业固废主要为其他废包装材料、废锡焊渣、废零部件等，由物资公司回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运、处置。危险废物暂存间位于M3厂房一层南侧，建筑面积为10m ²			
土壤及地下水污染防治措施	项目原料暂存区、危废暂存间采取重点防渗措施，要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①原料暂存区、危废暂存间设置经防渗处理的地沟、围堰，液体物料放置在托盘中，保证液体化学品发生泄漏后能够得到有效收集，不进入外围水体； ②配置应急水泵、消防沙、收集桶、防护服、防护手套、防护面罩、应急照明、急救药品、灭火器等应急物资。 ③依托阳光电源股份有限公司的应急事故池、雨水截止阀，发生火灾时，切断雨水管网与市政雨水管网的连接。			

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																														
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>为了更好贯彻执行国家环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解工程污染治理措施的效果，以及工程所在区域环境质量状况，更好地监控环保设施的运行情况，协调公司与地方环保职能部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。</p> <p>2、排污口规范化管理</p> <p>根据国家、地方颁布的有关环境保护规定，废气排气筒、厂区废水总排放口、噪声排放源和固废贮存处置场所均应按《环境保护图形标志--排放口(源)》要求设立明显标志，本项目需设置的具体标识见下表，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> <p style="text-align: center;">表 40 环境保护图形标志一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>提示图形符号</th> <th>警示图形符号</th> <th>名称</th> <th>功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">废水排放口</td> <td style="text-align: center;">表示废水向水体排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">废气排放口</td> <td style="text-align: center;">表示废气向大气环境排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">噪声排放源</td> <td style="text-align: center;">表示噪声向外环境排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">一般固体废物表示</td> <td style="text-align: center;">一般固体废物贮存、处置场</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">危险固体废物表示</td> <td style="text-align: center;">危险固体废物贮存、处置场</td> </tr> </tbody> </table>				序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能	1			废水排放口	表示废水向水体排放	2			废气排放口	表示废气向大气环境排放	3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放	4			一般固体废物表示	一般固体废物贮存、处置场	5			危险固体废物表示	危险固体废物贮存、处置场
	序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能																													
	1			废水排放口	表示废水向水体排放																													
	2			废气排放口	表示废气向大气环境排放																													
	3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放																													
	4			一般固体废物表示	一般固体废物贮存、处置场																													
	5			危险固体废物表示	危险固体废物贮存、处置场																													
<p>3、排污许可</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本</p>																																		

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
	<p>项目属于名录中“三十三、电气机械和器材制造业 38”中“涉及通用工序登记管理的”类别，企业排污许可管理类别为“登记管理”。</p>			

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策,严格落实本环境影响报告表提出的环保措施,确保本项目产生的污染物达标排放,从环境影响角度分析,本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类	项目	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	/	/	/	0.161	/	0.161	+0.161
		锡及其化合物	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
		非甲烷总烃	/	/	/	0.573	/	0.573	+0.573
废水		废水量	/	/	/	4260	/	4260	+4260
		COD	/	/	/	0.1704	/	0.1704	+0.1704
		BOD ₅	/	/	/	0.0426	/	0.0426	+0.0426
		SS	/	/	/	0.0426	/	0.0426	+0.0426
		NH ₃ -N	/	/	/	0.00852	/	0.00852	+0.00852
一般工业固体废物			/	/	/	15.5	/	15.5	+15.5
危险废物			/	/	/	25.303	/	25.303	+25.303

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①