

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 阳光电源股份有限公司年产 25GWh 新型储能装备制造项目(一期)

建设单位(盖章): 阳光储能技术有限公司

编制日期: 2026 年 7 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	阳光电源股份有限公司年产 25GWh 新型储能装备制造项目(一期)		
项目代码	2210-340161-04-05-242564		
建设单位联系人	张凡	联系方式	13339298892
建设地点	安徽省合肥高新区铭传路与石莲南路交口东南角		
地理坐标	经度：117° 7' 38.751"，纬度：31° 47' 31.055"		
国民经济行业类别	光伏设备及元器件制造 C3825	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-输配电及控制设备制造 382 中“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)”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	合肥市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）	410000	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	0.12	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	272668.03
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 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）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 （1）用地性质符合性分析 合肥是安徽省省会，长三角地区重要的中心城市，全国性综合交通枢纽城市。规划要求：“强化底线管控，构建国土空间开发保护新格局。在优先划定耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线的基础上，顺应自然地理格局，按照集约适度、绿色发展要求划定城镇开发边界。全市划定城镇开发边界面积 1289.30 平方千米，主要位于中心城区、县（市）城区、产业园区的镇区等。严控城镇建设用地总量，引导形成集约紧凑的城镇空间格局”。 本项目属于“光伏设备及元器件制造 C3825”，位于安徽省合肥高新区铭传路与石莲南路交口东南角。根据《合肥市国土空间总体规划（2021-2035）》“市域三条控制线（附图4）”，项目选址位于城镇开发边界范围内，不涉及“三区三线”划定成果中的生态保护红线和永久基本农田。根据《合肥市国土空间总体规划（2021-2035）》“中心城区国土空间规划分区图（附图5）”，本项目用地性质为工业用地，符合项目用地要求，符合区域空间用地布局的要求。 （2）与合肥高新技术产业开发区规划符合性分析 根据《合肥高新区分区规划（2007-2020年）》可知，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，主要是电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其他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。

本项目属于“光伏设备及元器件制造 C3825”，依据《产业结构调整指导目录（2024年本）》内容，本项目属于“鼓励类—四、电力--1、新型电力系统技术及装备：电化学储能、压缩空气储能、重力储能、飞轮储能、氢（氨）储能、热储能等各类新型储能技术及应用”中的“电化学储能”。对照《合肥高新技术产业开发区规划影响报告书》，本项目属于高新区产业定位中“光机电一体化”以及“国家鼓励类有关产业”。因此本项目的建设符合园区规划。

2、与规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析

表1-1 本项目与《关于合肥高新技术产业开发区规划影响报告书的审查意见》相符性分析

规划环评审查意见	本项目情况	是否相符
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施用地，控制昌河厂地块的工业用地规模	项目位于安徽省合肥高新区铭传路与石莲南路交口东南角，属于规划中的工业用地，见附图8	符合
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行业以及现有污染严重的企业进行清理整顿，严重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	本项目符合国家产业政策和高新区产业定位	符合
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果林、苗圃基地、风景林区等生态绿地予以保护	本项目不在大蜀山森林公园及其生态保护地带范围内	符合

3、跟踪评价审查意见符合性分析

表 1-2 本项目与《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》相符性分析

规划环境影响跟踪评价工作有关意见	本项目情况	是否相符
------------------	-------	------

	高新区产业定位为电子信息、生物制药、新材料、光机电一体化及其他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	本项目属于高新区产业定位中“光机电一体化”以及“国家鼓励类有关产业”	符合
	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	项目废气、废水、噪声经处理后可达标排放，且排放量较小，对区域环境量的影响也较小	符合
	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，主导产业配额的电镀工序项目应依法依规集中布局	本项目属于“光伏设备及元器件制造 C3825”，不属于电镀加工类项目；根据《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》，本项目不属于负面清单中落后产能类建设项目	符合
	综上所述，本项目符合国家产业政策和合肥高新区总体规划要求，符合合肥高新技术产业开发区规划环评及其审查意见、合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价及其审查意见的相关要求。		

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 阳光储能技术有限公司是上市公司阳光电源股份有限公司的全资子公司，阳光储能是阳光集团公司储能业务板块实施主体，2021年由于集团公司光储业务战略规划调整，自2022年开始，阳光储能扩大生产的项目由阳光电源负责土地及厂房购置建设或者无偿使用阳光电源相关土地厂房资源，阳光储能仅涉及设备、生产管理软件等投资。为支持集团储能业务发展，经双方商定，将阳光电源安徽省合肥市高新区铭传路与石莲南路交口“年产25GWh新型储能装备制造项目（一期）”整体无偿划转给阳光储能，阳光储能负责项目所有生态环境管理相关工作。因此本次评价以“阳光储能技术有限公司”作为本项目的建设单位。 对照国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》内容，本项目属于“鼓励类—四、电力--1、新型电力系统技术及装备：电化学储能、压缩空气储能、重力储能、飞轮储能、氢（氨）储能、热储能等各类新型储能技术及应用”。且本项目已于2022年10月11日取得了合肥市高新技术产业开发区经济贸易局关于项目的备案（项目代码：2210-340161-04-05-242564）。本项目符合国家产业政策要求。									
	2、项目与生态环境分区管控要求符合分析									
	（1）与合肥市生态环境分区管控成果符合性分析									
	表1-3 与合肥市生态环境分区管控成果符合性									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">管控内容</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td><td>对一般生态空间内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律、法规和规章等要求执行。其中位于一般生态空间的对饮用水水源保护区执行《合肥市饮用水水源保护条例》《合肥市“十四五”生态环境保护规划》等相关管控要求。位于一般生态空间的环巢湖湿地执行《中华人民共和国自然保护区条</td><td>本项目位于安徽省合肥高新区铭传路与石莲南路交口东南角，不在合肥市生态红线范围内，符合生态保护红线要求</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			管控内容		项目情况	符合性	生态保护红线	对一般生态空间内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律、法规和规章等要求执行。其中位于一般生态空间的对饮用水水源保护区执行《合肥市饮用水水源保护条例》《合肥市“十四五”生态环境保护规划》等相关管控要求。位于一般生态空间的环巢湖湿地执行《中华人民共和国自然保护区条	本项目位于安徽省合肥高新区铭传路与石莲南路交口东南角，不在合肥市生态红线范围内，符合生态保护红线要求
管控内容		项目情况	符合性							
生态保护红线	对一般生态空间内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律、法规和规章等要求执行。其中位于一般生态空间的对饮用水水源保护区执行《合肥市饮用水水源保护条例》《合肥市“十四五”生态环境保护规划》等相关管控要求。位于一般生态空间的环巢湖湿地执行《中华人民共和国自然保护区条	本项目位于安徽省合肥高新区铭传路与石莲南路交口东南角，不在合肥市生态红线范围内，符合生态保护红线要求	符合							

			例》《安徽省湿地保护条例》《安徽省湿地公园管理办法（试行）》《关于印发巢湖流域禁止和限制的产业产品名录的通知》《合肥市人大常委会关于加强环巢湖十大湿地保护的決定》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《合肥市“十四五”生态环境保护规划》《合肥市湿地保护与发展规划（2013~2030年）》等实施管控。 天然林、生态公益林等各类林业保护地的管理，一般生态空间的按照《合肥市“十四五”林业和园林发展规划》等法律法规、规划、政策等实施管控		
	环境 质量 底线	水环境	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》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《合肥市水污染防治工作方案》《合肥市“十四五”节能减排实施方案》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》《关于印发巢湖流域禁止和限制的产业产品名录的通知》《合肥市“十四五”生态环境保护规划》《合肥市重点流域水生态环境保护“十四五”规划》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；依据更新的开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《合肥市“十四五”生态环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”；根据《合肥市南淝河干流“一河一策”实施方案（2022~2023）》《合肥市派河“一	项目位于工业污染重点管控区。 本项目废水与处理后通过总排口排入西部组团污水处理厂进一步处理，项目水污染物排放总量计入西部组团污水处理厂总量之内，因此满足重点管控区的管控要求	符合

			河一策”实施方案（2022~2023）》对十四五重点管控区水体强化管控要求。新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”		
	大气环境		据《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《合肥市“十四五”节能减排实施方案》《合肥市大气污染防治条例》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《合肥市“十四五”节能减排实施方案》《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术》等要求。在空气质量全面稳定达标排放的前提下新建、改建和扩建项目大气污染物实施“等量替代”，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值	项目位于大气受体敏感重点管控区； 根据《2024年合肥市生态环境状况公报》，合肥市属于大气环境质量达标区域	符合
	土壤环境		依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《合肥市“十四五”生态环境保护规划》《合肥市土壤污染防治工作实施方案》等要求对一般管控区实施管控	项目位于土壤环境风险一般防控区； 项目采取评价提出的分区防渗措施并维护其防渗效果，不会造成土壤环境污染	符合
	资源利用上线	煤炭资源利用上线	高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排放总量需满足相关规定要求），已建成的，应当改用天然气、液化石	项目位于高污染燃料禁燃区内； 本项目以电为主要能源，不使用高污染燃料	符合

			油气、电或者其他清洁能源。 落实《合肥市“十四五”能源高质量发展规划》《合肥市“十四五”生态环境保护规划》《合肥市“十四五”节能减排实施方案》要求		
		水资源利用上线	落实《安徽省2025年用水总量和用水效率控制指标的函》《合肥市水资源综合规划》《合肥市“十四五”节能减排实施方案》《合肥市“十四五”用水总量和用水效率控制指标》等要求	项目用水由市政供水管网提供，市政供水能力满足项目新鲜水使用需求； 项目不属于高耗水高耗能行业项目，不会突破水资源利用上线	符合
		土地资源利用上线	落实《合肥市国土空间总体规划》（2021-2035年）相关要求	项目位于土地资源一般管控区； 项目不突破土地资源利用上线	符合
	生态环境准入清单（开发区-合肥高新区南岗科技园）	污染物排放管控	NO _x 排放总量为1101t/a NH ₃ -N排放总量为190.6t/a 颗粒物排放总量为2756.2t/a	本项目不涉及	符合
		环境风险防控	①装置设计、建设、运行全过程考虑，建立防范体系； ②危险化学品贮存区设置围堰或截流沟，地面进行防渗处理，防止事故污染物向环境转移； ③拟定事故毒物进入环境后的消除措施等。在保证上述措施得以落实的基础上，可有效地降低风险事故发生时对周边环境的污染损害。	本项目危废库等设置围堰或截流沟，并对地面采取重点防渗处理，有效切断事故状态下污染物向环境转移的途径	符合
		产业准入要求	优先进入行业类别：电子信息；新材料；光机电一体化、生物医药；其它高新技术产业； 允许进入行业类别：服装加工、注塑、印刷包装； 控制进入行业类别：小型机械加工、家具制造； 禁止进入行业类别：建材加工、化工及化学品原料制造、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、致突变物质的项目	本项目属于“光伏设备及元器件制造 C3825”，属于“优先进入行业类别”中“光机电一体化”和“高新技术产业”	符合

（2）项目与管控单元符合性分析

根据安徽省“三线一单”公众服务平台，本项目与1个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类0个，重点管控类1个，一般管控类0个（环境管控单元编码ZH34012320052），具体管控要求符合性分析详见下表：



图1-1 项目在“三线一单”生态环境分区的位置示意图

表1-4 本项目与管控单元相符性分析一览表

环境 管 控 单 元 分 类	管控类别		管控要求	本项目概况	是否 符合
ZH 34 01 23 20 05 2	空间 布局 约 束	禁止 开 发 建 设 活 动 的 要 求	1在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。2禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。3严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。4严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；	①项目属于“光伏设备及元器件制造C3825”，不属于前述禁止类项目； ②项目不属于“两高”项目； ③项目满足《合肥市国土空间总体规划	符合

			新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。7非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。8在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。9严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。10禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。11禁止新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热发电机组。12禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。13在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。14禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。15禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。16在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。20严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。21禁止淘汰落后类的产业进入开发区	（2021-2035）》、《合肥高新技术产业开发区总体规划》（2016-2020）、《合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及审查意见、《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》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》等相关政策；④根据建设单位提供的检测报告（附件3），本项目导热结构胶挥发性有机物含量为1g/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-其他类VOC含量50g/kg（装配）的限值要求；灌封胶挥发性有机物含量为29g/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； ⑤根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》可知，项目属于鼓励类	
		限制开发建设活动的要求	23加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。24严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。25对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产。26加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。29加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。30严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新建、改扩建用煤项目严格实施煤炭消费等量或减量替代。31推动钢铁行业碳达峰。严格执行产能置换，严禁新增产能，依法依规淘汰落后产能。32优化产能规模和布局，引导化工企业向产业园区转移，提高集聚发展水平。	①项目不属于高耗水高耗能行业项目，使用电能为主要能源，不涉及高污染燃料使用，不会突破资源利用上线； ②项目运营期颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2无组织排放限值；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	符合	
		不符合空间布局要求活动的退出要求	33加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。34对城区内已建重污染企业要结合产业结构调整实施搬迁改造。35城市规划区内已建的大气污染严重的建设项目应当搬迁、改造，城市建成区应当在规定的时间内完成重污染企业搬迁、改	①项目严格贯彻执行国家及地方环境保护法律法规，运营期废气、废水等各类污染物的达标排放；项目对各类固废进	符合	

			造或者关闭退出。36严格执行环境保护法律法规，对超过大气和水等污染物排放标准排污，以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，责令限制生产、停产整治等；情节严重的，报经有批准权的地方政府批准，责令停业、关闭。 依法打击违反固体废物管理法律法规行为。37加快区域产业调整。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。加大现有化工园区整治力度。退城企业，逾期不退城的予以停产40对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。41对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。42重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。43严格执行水泥熟料、平板玻璃产能置换要求，实施水泥常态化错峰生产，有序退出低效产能。推进燃煤窑炉清洁能源替代，逐步淘汰钢铁企业煤气发生炉。其他空间布局约束要求：44强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。45企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质	行分类收集、安全处置，全面落实固体废物规范化管理要求； ②项目优先选用能源和原材料利用效率高、污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备，不使用国家明令淘汰的、严重污染环境的落后用能设备和生产工艺，从源头减少大气污染物的产生和排放； ③本项目不涉及燃煤锅炉、烘干炉（窑）的使用； ④项目满足《合肥市国土空间总体规划（2021-2035）》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》等国家产业规划、产业政策
--	--	--	---	---

				量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放		
			禁止开发建设活动的要求（巢湖流域水环境一、二、三级保护区内）	（1）新建化学制浆造纸企业；（2）禁止新建制革、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；（3）禁止销售、使用含磷洗涤用品；（4）围湖造田；（5）法律、法规禁止的其他行为。巢湖流域水环境一、二级保护区内除需执行三级保护区相关规定外，还需禁止下列行为：（1）新建、扩建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的项目；（2）新建、扩建除污水集中处理设施排污口以外的排污口。巢湖流域水环境一级保护区除需执行二级、三级保护区相关规定外，还需禁止下列行为：（1）新建、扩建排放水污染物的建设项目；（2）运输国家规定禁止通过内河运输的剧毒化学品以及其他危险化学品；（3）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施；（4）从事网围、网箱养殖；（5）利用机械吸螺、底拖网等进行捕捞作业；（6）设立畜禽养殖场；（7）从事水上餐饮经营；（8）开垦、围垦、填埋等改变湿地用途或者占用湿地；（9）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。巢湖岸线1公里范围内，严禁新（改、扩）建尾矿库。限制开发建设活动的要求：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。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。加强水产养殖全过程管理，严格控制抗生素过度使用，养殖尾水禁止直排入河（湖），环巢湖规模水产养殖尾水实现有效处理或循环利用	项目不涉及前述巢湖流域水环境一、二、三级保护区内禁止开发建设的活动	符合
			不符	合肥市人民政府应当采取措施，明确期	项目不位于巢	符

			合空间布局要求活动的退出要求	限，拆除水环境一级保护区内现有排放水污染物的生产项目	湖流域水环境一保护区内	合
			限制开发建设活动的要求（巢湖流域水环境一、二、三级保护区内）	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。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。加强水产养殖全过程管理，严格控制抗生素过度使用，养殖尾水禁止直排入河（湖），环巢湖规模水产养殖尾水实现有效处理或循环利用	项目不涉及前述巢湖流域水环境一、二、三级保护区内禁止开发建设的活动	符合
			禁止开发建设活动的要求（长江干流）	禁止在长江（安徽段）干支流一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和主要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。长江干流岸线5公里范围内严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。长江干流岸线15公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设	本项目不涉及前述禁止性条款	符合

				没有环境容量和减排总量项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。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。禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定，禁止投资建设属于淘汰类的项目，禁止投资新建属于限制类的项目。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。长江干流及主要支流岸线1公里范围内禁止新建、扩建磷矿、磷化工项目		
			限制开发建设活动的要求（长江干流）	严控5公里范围内的新建项目。实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全环保节能水平以及质量升级的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。长江干流岸线15公里范围内新建工业项目原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件。实行化肥施用定额制，加快推广生物农药，严格农药销售使用管理，依法禁限用高毒农药。对需要实施管控的重大基础设施项目，要明确有关规划依据和管控要求，如过长江干线通道项目应列入《长江干线过江通道布局规划》。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按指定开展项目前期论证并办理相关手续。推进重点领域减煤，严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新（改、扩）建项目实施煤炭消费减量	本项目不涉及前述禁止性条款	符合

				替代。加强水产养殖全过程管理，严格控制抗生素过度使用，养殖尾水禁止直排入河（湖），沿江、环巢湖等地规模水产养殖尾水实现有效处理或循环利用		
			不符合空间布局要求活动的退出要求（长江干流）	长江（安徽段）干支流一公里范围内已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。长江干流岸线5公里范围内的重化工企业，经评估认定，难以就地改造提标的，依法依规搬入合规园区；在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。持续开展“散乱污”企业清理整治，对不符合产业政策和规划布局、未办理相关审批手续、不能稳定达标排放以及存在其他违法违规行为的企业，分类实施关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施。对关停取缔类企业，按照“两断三清”标准整治到位。对整改提升类企业，按照“一企一案”要求实现污染防治设施稳定运行、达标排放。以钢铁、煤炭、水泥、平板玻璃等行业为重点，严把能耗、环保、质量、安全、技术等标准，严格常态化执法，促使一批达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能的企业，依法依规关停退出。	本项目不涉及前述禁止性条款	符合
		污染物排放管控	允许排放量要求	1环境空气质量持续改善，全省细颗粒物（PM2.5）浓度总体达标，基本消除重污染天气，优良天数比率进一步提升。2化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等4项主要污染物重点工程减排量分别累计达到13.67万吨、0.69万吨、8.3万吨、3.07万吨。3严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。4新建、改建、扩建排放重点	项目不涉及煤炭的使用	符合

				大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价		
			区域 大气 污染 物削 减/替 代要 求	5进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021年底前可采用国五排放标准的汽车）。6对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。7推动具备条件的省级以上园区全部实施循环化改造。推动工业园区能源系统整体优化，鼓励工业企业、园区优先使用可再生能源。推进园区电、热、冷、气等多种能源协同的综合能源项目建设。8进一步强化区域协作机制，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，突出PM2.5和臭氧协同控制，加大钢铁、水泥、焦化、玻璃等行业以及工业锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。9全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个、10个百分点。溶剂10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于2千克/小时的，应加大控制力度，	①本项目正在依法履行环境影响评价手续，待手续完善后依法取得排污许可证； ②根据建设单位提供的检测报告（附件3），本项目导热结构胶挥发性有机物含量为1g/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-其他类VOC含量50g/kg（装配）的限值要求；灌封胶挥发性有机物含量为29g/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； 本项目含VOCs物料输送采用密闭管道泵送方式	符合

				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。11使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。现有源提标升级改造：12污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。13对国家级新区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造。14按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB378222019）要求，做好VOCs物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面VOCs排放，以及VOCs无组织排放废气收集处理系统要求。15新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法，按照钢铁企业超低排放指标要求，同步配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施。16烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于10、35、50毫克/立方米；其他主要污		
--	--	--	--	---	--	--

				污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于10、50、200毫克/立方米，达到超低排放的钢铁企业每月至少95%以上时段小时均值排放浓度满足上述要求。17已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。18铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米。19城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。20实施煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，推动煤电由主体电源向支撑性、调节性电源转变		
			其他污染物排放管控要求	21强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点。22依法严禁秸秆露天焚烧，全面推进综合利用。23深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。24露天开采、加工矿产资源，应当采取喷淋、集中开采、运输道路硬化绿化等防止扬尘污染的措施。25合理控制燃油机动车保有量，严格控制重型柴油车进入城市建成区，限制摩托车的行驶范围，并向社会公告。机动车和船舶向大气排放污染物不得超过规定的排放标准。26农业生产经营者应当改进施肥方式，科学合理施用化肥并按照国家有关规定使用农药，减少氨、挥发性有机物等大气污染物的排放。禁止在人口集中地区对树木、花草喷洒剧毒、高毒农药。27工业生产中产生的可燃性气体应当回收利用。不具备回收利用条件而向大气排放的，应当进行污染防治处理。28强化餐饮油烟和露天烧烤治理。加强餐	①本项目含VOCs物料输送采用密闭管道泵送方式，液体物料储存在密闭容器中； ②项目施工期建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，防止运输扬尘，建筑垃圾、废物等及时清运，降低施工过程对周围环境造成的影响。项目建设方通过加强施工管理，施工时不会对周围环境造成较大的影响	符合

				饮油烟污染治理，对未安装油烟净化设施、不正常使用油烟净化设施或者未采取其他油烟净化措施，超过排放标准排放油烟的，依法责令改正，并处以罚款。 29县级以上城市建成区禁止销售、燃放烟花爆竹。 30非煤矿山企业对产生扬尘的作业场所，应当按《安徽省非煤矿山管理条例》采取相应污染防治措施。 31建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。具体要求执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》（试行）。 32裸露地面扬尘、道路扬尘、装卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求		
		环境风险 管控		1以化工园区、尾矿库、冶炼企业等为重点，严格落实企业生态环境风险防范主体责任。 2对使用有毒有害化学物质或生产过程中排放有毒有害物质的企业，全面实施强制性清洁生产审核，严格执行产品质量标准中有毒有害化学物质的含量限值，加强农药、石化、涂料、印染、医药等行业新污染物环境风险管控	项目建成后完善突发环境事件应急组织机构、加强环境风险管理；危险废物暂存间及化学品库的地面与裙角须进行严格的防渗、防腐处理，并修筑一定的坡度，设置专用的泄漏收集沟或托盘；编制突发环境事件应急预案并备案，风险事故发生时按照预案内容开展应急处置、联动、应急监测、事后恢复等	符合
		资源	要求	1坚持集中式与分布式建设并举，因地制宜建设集中式光伏发电项目，推动整	项目不使用燃煤锅炉和散煤	符合

		开 发 效 率 要 求	县（市、区）屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合，有序推进皖北平原连片风电项目建设，稳妥推进皖西南地区集中式风电项目建设，鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站，打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能，推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造，合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目，统筹布局生物燃料乙醇项目，适度发展先进生物质液体燃料。到2025年，非化石能源占能源消费总量比重达到15.5%以上。2推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，火电平均供电煤耗降至295克标煤/千瓦时，散煤基本清零。3实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。4推动光伏发电规模化发展，充分利用荒山荒坡、采煤沉陷区等未利用空间，建设集中式光伏电站。加快工业园区、公共建筑、居民住宅等屋顶光伏建设，有序推动国家整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点，因地制宜推进“光伏+”项目。5积极开发风电资源，在皖北平原、皖西南地区建设集中连片风电，持续推进就近接入、就地消纳的分散式风电建设。6大力推广新能源汽车，推动城市公共服务车辆、政府公务用车新能源或清洁能源替代1到2025年，全省用水总量控制在306亿立方米以内，万元GDP用水量、万元工业增加值用水量较2020年均下降18%，农田灌溉水有效利用系数达到0.58。	
--	--	----------------------------	--	--

			禁燃区要求	按照省级清单中禁燃区要求执行。其他资源利用效率要求：按照省政府下达给区域各市其他资源利用效率要求执行。水资源利用总量及效率要求：按照省政府下达给区域各市的水资源利用总量及效率要求执行；地下水开采要求：按照省级清单中地下水开采要求执行。	不涉及地下水开采	符合
			能源利用总量及效率要求	按照省政府下达给区域各市能源利用总量及效率要求执行。禁燃区要求：按照省政府下达给区域各市能源利用总量及效率要求执行。按照省级清单中禁燃区要求执行。其他资源利用效率要求：土地资源利用效率按照省政府下达给区域各市的要求执行。到2025年，万元GDP用水量消耗比2020年降低12.5%，万元GDP能源消耗降低达到省定要求。对化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼及压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业、电力热力的生产和供应业等行业新增耗煤（电力行业除外），实施煤炭消费量1.5倍减量替代。新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。提高能源利用效率。继续实施能源消耗总量和强度“双控”行动。确保重点用能行业、设备节能标准全覆盖，大力开发、推广节能高效技术和产品。新建高耗能项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平。因地制宜提高建筑节能标准，推进既有居住建筑节能改造，新建建筑中绿色建筑比例高于全省平均。明确禁放区域。瑶海区、庐阳区、蜀山区、包河区、高新技术产业开发区、经济技术开发区、新站高新技术产业开发区、安徽巢湖经济开发区禁止燃放烟花爆竹。强化整治清理。三十头社区、小庙镇、三十岗乡、高刘镇现存烟花爆竹零售点自行清理完毕；逾期未完成的，安监部门依法组织清理。城区内不得设置烟花爆竹销售网点。禁止向禁放区域内运输烟花爆竹。坚决查处非法运输、储存、经营烟花爆竹行为。燃	项目不属于高耗水高耗能行业项目，使用电能为主要能源，不涉及高污染燃料使用，不会突破资源利用上线	符合

			放烟花爆竹相关管理办法参照《合肥市城区禁止燃放烟花爆竹管理工作实施方案》合政办秘（2017）190号执行。合肥市下列区域为禁燃区：合肥市市区（瑶海区、庐阳区、蜀山区、包河区全部行政区域，含经济技术开发区、高新技术产业开发区、新站综合开发试验区），各县县城、巢湖市市区，安徽巢湖经济开发区及其他省级以上（含省级）开发区。按合肥市人民政府《关于划定高污染燃料禁燃区的通告》中的相关规定执行。																					
综上所述，通过对照合肥市生态环境分区管控成果动态等相关成果要求，本项目规划范围不涉及生态保护红线，整体属合肥市环境重点管控单元境分区管控成果中明确的合肥市管控区划分要求。 3、与相关法规、政策及生态环境保护规划的符合性分析 （1）项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析 表1-5 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析一览表 <table><tr><th>序号</th><th>标准要求</th><th>本项目情况</th><th>是否相符</th></tr><tr><td>1</td><td>盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、风口，保持密闭</td><td>本项目含VOCs物料均密闭存放于容器中，并放置于化学品仓库中，化学品仓库重点防渗</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车</td><td>本项目液态VOCs物料使用密闭桶+管道方式输送</td><td>相符</td></tr><tr><td>3</td><td>液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统</td><td>本项目投料方式采用采用桶泵方式密闭投加</td><td>相符</td></tr><tr><td>4</td><td>VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应</td><td>本项目导热结构胶挥发性有机物含量为1g/kg；灌封胶挥发性有机物含量为</td><td>相符</td></tr></table>					序号	标准要求	本项目情况	是否相符	1	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、风口，保持密闭	本项目含VOCs物料均密闭存放于容器中，并放置于化学品仓库中，化学品仓库重点防渗	相符	2	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目液态VOCs物料使用密闭桶+管道方式输送	相符	3	液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统	本项目投料方式采用采用桶泵方式密闭投加	相符	4	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应	本项目导热结构胶挥发性有机物含量为1g/kg；灌封胶挥发性有机物含量为	相符
序号	标准要求	本项目情况	是否相符																					
1	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、风口，保持密闭	本项目含VOCs物料均密闭存放于容器中，并放置于化学品仓库中，化学品仓库重点防渗	相符																					
2	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目液态VOCs物料使用密闭桶+管道方式输送	相符																					
3	液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统	本项目投料方式采用采用桶泵方式密闭投加	相符																					
4	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应	本项目导热结构胶挥发性有机物含量为1g/kg；灌封胶挥发性有机物含量为	相符																					

	排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至VOCs废气收集处理系统	29g/kg, 质量占比均小于10%																	
(2) 与《安徽省空气质量持续改善行动方案》(皖政〔2024〕36号)相符性分析 表 1-6 本项目与《安徽省空气质量持续改善行动方案》(皖政〔2024〕36号)符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>方案要求</th><th>本项目情况</th><th>符合分析</th></tr><tr><td>1</td><td>(十九) 加快低(无)VOCs 原辅材料替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快产品升级转型,提高低(无)VOCs 含量产品比重。加大工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低(无)VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低(无)VOCs 含量涂料。严格执行 VOCs 含量限值标准,确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品</td><td>本项目导热结构胶挥发性有机物含量为 1g/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-其他类 VOC 含量 50g/kg(装配)的限值要求;灌封胶挥发性有机物含量为 29g/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</td><td>符合</td></tr></table> (3) 与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》(皖环发[2024]1 号)相符性分析 表 1-7 本项目与皖环发[2024]1 号文通知的符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>皖政〔2024〕36 号文要求</th><th>本项目</th><th>符合分析</th></tr><tr><td>1</td><td>禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目, 全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品, 执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》, 应在</td><td>本项目导热结构胶挥发性有机物含量为 1g/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-其他类 VOC 含量 50g/kg(装配)的限值要求;灌封胶挥发性有机物含量为 29g/kg, 能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》</td><td>符合</td></tr></table>				序号	方案要求	本项目情况	符合分析	1	(十九) 加快低(无)VOCs 原辅材料替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快产品升级转型,提高低(无)VOCs 含量产品比重。加大工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低(无)VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低(无)VOCs 含量涂料。严格执行 VOCs 含量限值标准,确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品	本项目导热结构胶挥发性有机物含量为 1g/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-其他类 VOC 含量 50g/kg(装配)的限值要求;灌封胶挥发性有机物含量为 29g/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	符合	序号	皖政〔2024〕36 号文要求	本项目	符合分析	1	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目, 全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品, 执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》, 应在	本项目导热结构胶挥发性有机物含量为 1g/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-其他类 VOC 含量 50g/kg(装配)的限值要求;灌封胶挥发性有机物含量为 29g/kg, 能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》	符合
序号	方案要求	本项目情况	符合分析																
1	(十九) 加快低(无)VOCs 原辅材料替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快产品升级转型,提高低(无)VOCs 含量产品比重。加大工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低(无)VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低(无)VOCs 含量涂料。严格执行 VOCs 含量限值标准,确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品	本项目导热结构胶挥发性有机物含量为 1g/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-其他类 VOC 含量 50g/kg(装配)的限值要求;灌封胶挥发性有机物含量为 29g/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	符合																
序号	皖政〔2024〕36 号文要求	本项目	符合分析																
1	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目, 全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品, 执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》, 应在	本项目导热结构胶挥发性有机物含量为 1g/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-其他类 VOC 含量 50g/kg(装配)的限值要求;灌封胶挥发性有机物含量为 29g/kg, 能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》	符合																

	包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型(或施涂方式)	(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																					
(4) 与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析 《巢湖流域水污染防治条例》(以下简称《条例》)于 2019 年 12 月 21 日安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第十四次会议修订,自 2020 年 3 月 1 日起施行。本项目位于合肥高新技术产业开发区,在巢湖流域水环境三级保护区范围内。 表 1-8 本项目与《巢湖流域水污染防治条例》的符合性分析 <table><tr><th colspan="2">项目</th><th>巢湖流域水污染防治条例</th><th>本项目情况</th><th>符合分析</th></tr><tr><td>第一章总则</td><td>第三条</td><td>巢湖湖体,巢湖岸线外延一千米范围内陆域,入湖河道上溯至一 万米及沿岸两侧各二百米范围内 陆域为一区;巢湖岸线外延一千 至三千米范围内陆域,入湖河道 上溯至一公里沿岸两侧各二百至 一公里范围内陆域为二级保护 区;其他地区为三级保护区。</td><td>本项目距离巢湖 20.105km,在巢湖流域水 环境三级保护区范围内</td><td>符合</td></tr><tr><td>第二章监督管理</td><td>第十二条</td><td>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 环境影响报表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</td><td>本项目废水经预处理满足接管标准后,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达标后 排入蒋口河北干新河,最终汇入巢湖。属于间接向水体排放污染物的建设项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>第三章污染防治</td><td>第二十三条</td><td>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</td><td>本项目属于“光伏设备及元器件制造 C3825”,不涉及水环境三级保护区内禁止、限制类行为</td><td>符合</td></tr></table>				项目		巢湖流域水污染防治条例	本项目情况	符合分析	第一章总则	第三条	巢湖湖体,巢湖岸线外延一千米范围内陆域,入湖河道上溯至一 万米及沿岸两侧各二百米范围内 陆域为一区;巢湖岸线外延一千 至三千米范围内陆域,入湖河道 上溯至一公里沿岸两侧各二百至 一公里范围内陆域为二级保护 区;其他地区为三级保护区。	本项目距离巢湖 20.105km,在巢湖流域水 环境三级保护区范围内	符合	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 环境影响报表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	本项目废水经预处理满足接管标准后,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达标后 排入蒋口河北干新河,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	本项目属于“光伏设备及元器件制造 C3825”,不涉及水环境三级保护区内禁止、限制类行为	符合
项目		巢湖流域水污染防治条例	本项目情况	符合分析																			
第一章总则	第三条	巢湖湖体,巢湖岸线外延一千米范围内陆域,入湖河道上溯至一 万米及沿岸两侧各二百米范围内 陆域为一区;巢湖岸线外延一千 至三千米范围内陆域,入湖河道 上溯至一公里沿岸两侧各二百至 一公里范围内陆域为二级保护 区;其他地区为三级保护区。	本项目距离巢湖 20.105km,在巢湖流域水 环境三级保护区范围内	符合																			
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 环境影响报表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	本项目废水经预处理满足接管标准后,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达标后 排入蒋口河北干新河,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	本项目属于“光伏设备及元器件制造 C3825”,不涉及水环境三级保护区内禁止、限制类行为	符合																			

		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。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。		
	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	本项目废水经预处理满足接管标准后，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	符合

(5) 与安徽省发展改革委安徽省经济和信息化厅安徽省生态环境厅关于印发《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 1-9 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） 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	本项目属于“光伏设备及元器件制造 C3825”，不涉及禁止类产业产品	符合
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	本项目属于“光伏设备及元器件制造 C3825”，不涉及限制类产业产品	符合

		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		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 阳光储能技术有限公司位于合肥高新技术产业开发区，是一家专注于锂电池储能系统研发、生产、销售和服务的国家高新技术企业。公司成立于 2015 年 6 月 15 日，注册资本 5.12 亿元。阳光储能技术有限公司是上市公司阳光电源股份有限公司的全资子公司，阳光储能是阳光集团公司储能业务板块实施主体，2021 年由于集团公司光储业务战略规划调整，自 2022 年开始，阳光储能扩大生产的项目由阳光电源负责土地及厂房购置建设或者无偿使用阳光电源相关土地厂房资源，阳光储能仅涉及设备、生产管理软件等投资。为支持集团储能业务发展，经双方商定，将阳光电源安徽省合肥市高新区铭传路与石莲南路交口“年产 25GWh 新型储能装备制造项目（一期）”整体无偿划转给阳光储能，阳光储能负责项目所有生态环境管理相关工作。因此本次评价以“阳光储能技术有限公司”作为本项目的建设单位。 为满足目前市场对储能装备的需求，阳光储能技术有限公司拟投资 410000 万元，拟新建 1#生产厂房、2#研发测试中心、3#仓库、4#动力中心、5#仓库、6#生产厂房、9#化学品库、10#高层综合办公楼、11#停车楼、12#食堂、13#职工宿舍、14#职工宿舍、15#食堂、堆场以及配套设施等，新增 PACK 自动生产线、导线加工生产线、CCS 生产线、KBK 生产线、工商业生产线、PACK 入箱设备生产线以及液冷集装线生产线等生产加工及检测设备。本项目建设完成后，将形成年产 10GWh 储能系统集成产品的生产能力。 项目环评管理类别判定：根据项目备案文件、《国民经济行业分类》（2017 年版）以及产品用于光伏发电设备的配套储能设备；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》可知，项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38 “中“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）”，故项目需编制环境影响报告表。 项目排污许可管理类别判定：根据备案文件和《国民经济行业分类》（2017 年版），本项目国标行业为光伏设备及元器件制造（C3825）；根据《固定污
------	--

污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38”中“其他”类别，本项目排污许可需进行登记管理。

本次评价内容不包含辐射类设备的环境影响评价，辐射类设备的环境影响评价需要另外单独进行并提交生态环境主管部门审查。

2、项目建设内容

本项目主要建设内容见下表。

表 2-1 项目主要工程内容组成一览表

工程类别	单项工程	本项目建设内容及规模	备注
主体工程	1#生产厂房	在厂区西北角新建 1#生产厂房，长度为 129.3m，宽度为 130.5m，高度为 19.3m，3 层建筑，建筑面积 37928m ² 。布置 8 条 PACK 生产线，PACK 为储能装备的核心部件，全部用于本项目储能系统集成产品的生产	新建
	2#研发测试中心	在厂区北部新建 2#研发测试中心，长度为 80.1m，宽度为 90.8m，高度为 20.3m，3 层建筑，建筑面积 21873m ² 。主要进行光伏模拟、高低温湿热试验、扭力测试、绝缘电阻、耐压测试、充放电测试等项目的研发和测试，不涉及废气、废水污染物产生	新建
	6#生产厂房	在厂区中部新建 6#生产厂房，长度为 176.1m，宽度为 229.3m，高度为 19.3m，单层建筑，建筑面积 46927.8m ² 。布置消防管道加工辅房、导线加工生产线、CCS 生产线、KBK 生产线、工商业生产线、PACK 入箱设备生产线以及液冷集装线生产线。主要用于将 1#生产厂房生产的核心部件 PACK 组装成产品，年产储能系统集成产品 10GWh	新建
辅助工程	职工食堂	在厂区中部新建两座食堂，其中 12#食堂建筑面积 2956m ² ，高度为 15m，3 层建筑，提供员工就餐；15#食堂建筑面积 10957.6m ² ，高度为 20m，3 层建筑，1~2 层提供员工就餐，3 层为员工活动室	新建
	办公楼	在厂区北部新建一座 10#高层办公楼，建筑面积 22935.6m ² ，高度为 48.3m，11 层建筑，提供员工办公	新建
	停车楼	在厂区北部新建一座 11#停车楼，建筑面积 10335.1m ² ，高度为 20.4m，6 层建筑，提供员工车辆停放	新建
	职工宿舍	在厂区北部新建两座职工宿舍，其中 13#职工宿舍建筑面积 10613.4m ² ，高度为 40.5m，11 层建筑；14#职工宿舍建筑面积 10613.4m ² ，高度为 40.5m，11 层建筑	新建
储运工程	3#仓库	在厂区西部新建 3#仓库，长度为 176.1m，宽度为 229.3m，高度为 19.3m，单层建筑，建筑面积 46927.8m ² 。主要用于锂电池、液冷模组结构组件、液冷 PACK 结构组件等原材料的储存	新建

		5#仓库	在厂区西部新建 5#仓库，长度为 129.3m，宽度为 92.4m，高度为 19.3m，单层建筑，建筑面积 13079.3m ² 。主要用于储能系统集成产品的储存	新建
		9#化学品库	在厂区南部新建#化学品库，长度为 60.1m，宽度为 12.4m，高度为 5.35m，单层建筑，建筑面积 749.7m ² 。主要用于导热结构胶、灌封胶、冷却液等化学品的储存	新建
		堆场	在厂区南部新建堆场，占地面积约 40000m ² ，设有龙门吊设备，主要用于大型配件及产品装备的临时周转	新建
	公用工程	供电工程	由合肥高新区市政电网供电所提供	新建
		供水工程	合肥高新区市政供水管网供给，本项目年用水量为 90919.95m ³ /a	新建
		排水工程	采取雨、污分流制，雨水排入市政雨水管网；本项目废水经预处理后经污水总排口（DW001）进入市政污水管网。本项目年废水排放量为 75958.08m ³ /a	新建
		制氮系统	在厂区中部新建 4#动力中心，配套 3 台功率为 250W、产气量为 10m ³ /min 的空压机，用于为生产提供压缩空气；3 套 PSA 制氮机，制氮能力为 200m ³ /h，用于为生产提供氮气	新建 新建
		空压站		
	环保工程	废气治理工程	1#生产厂房模组焊接工序产生的激光焊接废气经设备配套的工业集尘器处理后车间内无组织逸散； 涂胶工序产生的微量涂胶废气车间内无组织逸散； PACK 灌胶工序产生的微量灌胶废气车间内无组织逸散； 6#生产厂房消防管道切割粉尘经设备配套的工业集尘器处理后车间内无组织逸散	新建
		废水治理工程	生活污水、保洁废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理满足排放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	新建
		固废治理工程	生活垃圾由环卫部门定期清运；餐厨垃圾由取得餐厨垃圾处理资质的单位处置；废分子筛、废玻璃纤维滤芯、废滤袋、废线头边角料、废包装材料等一般固废由物资公司回收利用；废胶桶、废冷却液、废抹布手套、废线路板、废沾染物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，危废暂存间位于 9#化学品库内，建筑面积为 100m ²	新建
		噪声治理工程	采用低噪声设备，合理布局，建筑隔声，基础减振等措施	新建
		地下水及土壤防治工程	危废暂存间、化学品库等采取重点防渗措施（等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，其中危废暂存间渗透系数 K≤10 ⁻¹⁰ cm/s，其余渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s）；生产车间等等进行一般防渗，采用等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；办公区等进行简单防渗	新建

		环境风 险	本项目雨水总排口设置切断阀，在厂区南部设置 200m ³ 事故应急池	新建

3、项目产品方案

本项目年产 10GWh 储能系统集成产品，项目产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	规格型号	本项目产能
储能系统集成产品	ST5015UX-2H	10GWh

4、项目主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	位置
一、主要生产设备					
1	PACK 生产线	非标定制	条	8	1#生产厂房
2	导线加工生产线	非标定制	条	20	6#生产厂房
3	CCS 生产线	非标定制	条	1	6#生产厂房
4	KBK 生产线	非标定制	条	14	6#生产厂房
5	工商业生产线	非标定制	条	1	6#生产厂房
6	空间物流机器人	非标定制	套	1	6#生产厂房
7	PACK 入箱设备生产线	非标定制	条	10	6#生产厂房
8	液冷集装线生产线	非标定制	条	12	6#生产厂房
9	龙门吊设备	非标定制	套	4	堆场
10	消防管道加工生产线	非标定制	条	1	6#生产厂房
二、主要研发、试验等设备					
1	5V500A 8 通道充放电柜	5V 500A	台	20	2#研发测试中心
2	电芯防爆温箱	2 层 312L	台	20	
3	电芯循环恒温房	非标定制	台	1	
4	其他测试设备	非标定制	台	1	
5	350V 400A 2 通道充放电柜	非标定制	台	14	
6	10m³温箱	10m³	台	15	
7	液冷机	10kw	台	15	
8	1m³温箱	1m³	台	6	
9	其他测试设备	非标定制	台	1	
10	45m³步入式温箱	45m³	台	5	
11	2000V 500A 充放电柜	2000V	台	1	
12	1500V 500A 充放电柜	1500V	台	4	
13	液冷机	30kw	台	5	
14	其他测试设备	非标定制	台	1	
15	超大型试验箱（40 尺集装箱）	540m³	台	1	

	16	箱变变压器集装箱	非标定制	台	2		
	17	电网模拟器	1MW	台	2		
	18	电网模拟器	500kW	台	2		
	19	交流电网模拟器	CHROMA	台	1		
	20	变压器	5MW	台	2		
	21	变压器	3MW	台	2		
	22	变压器	1MW	台	6		
	23	高压配电柜	非标定制	台	5		
	24	低压配电柜	非标定制	台	6		
	25	PCS	SC2500UD 等	台	10		
	26	动力线缆(20000m)	240	台	1		
	27	电池集装箱	非标定制	台	1		
	28	空集装箱	非标定制	台	8		
	29	直流电源	IVS-120KW	台	2		
	30	电池系统	1MWH 电池系统	套	2		
	31	直流系统	SD175HV	套	6		
	32	PCS	SC1250HV	台	2		
	33	其他测试设备	非标定制	套	1		
	34	电芯分析实验室	非标定制	套	1		
	35	电芯安全实验室	非标定制	套	1		
	36	电芯中试线	非标定制	套	1		
	37	HIL 半实物仿真平台	非标定制	台	1		
	38	电流钳	CP0XX0A	台	12		
	39	投影仪	ACB-E01E	台	2		
	40	40 尺集装箱热失控消防测试平台	非标定制	台	1		
	41	尾气处理装置	非标定制	台	1		
	42	气象色谱仪	非标定制	台	1		
	43	示波器	泰克 4 系列	台	6		
	44	高压探头	泰克、横河	台	12		
	45	110V/220V/277V 隔离变压器*2	非标定制	台	4		
	46	PV 直流源(5kW)*2	非标定制	台	2		
	47	功率分析仪	横河	台	3		
	48	电芯模拟器	N83624B	台	2		
	49	振动试验台	20 吨	台	1		
	50	跌落试验台	2 米高	台	1		
	51	浪涌测试仪	非标定制	台	1		
	三、质检设备						
	1	PACK 线测试设备	非标定制	套	10		1#生产厂房
	2	线束测试设备	非标定制	套	4		

	3	电源盒安规测试设备	非标定制	套	10	
	4	电源盒老化测试平台	非标定制	套	3	
	5	组件安规测试平台	非标定制	套	5	
	6	组件测试平台	非标定制	套	5	
	7	配电柜功能检平台	非标定制	套	10	
	8	户外柜测试平台	非标定制	套	10	堆场
	9	户外柜安规测试平台	非标定制	套	5	
	10	储能集装箱功能检测测试柜	非标定制	套	20	6#生产厂房
	11	储能集装箱消防测试柜	非标定制	套	4	
	12	储能集装箱安规测试柜	非标定制	套	5	
	13	储能集装箱管路测试柜	非标定制	套	11	
	14	储能集装箱 3.5MW 充放电测试平台	非标定制	套	300	
	15	500KW 电池充放电平台	非标定制	套	120	
	16	开关盒耐压测试柜	非标定制	套	5	
	17	开关盒校准测试柜	非标定制	套	30	
	18	开关盒配置工位	非标定制	套	2	
	19	开关盒终检测测试柜	非标定制	套	25	
	20	开关盒大功率检验平台	非标定制	套	100	
	四、公用辅助设备					
	1	3 吨叉车	3t	台	10	/
2	5 吨叉车	5t	台	2	/	
3	电动托盘车	非标定制	台	60	/	
4	电动手拉车	非标定制	台	30	/	
5	堆高车	非标定制	台	2	/	
6	MES 系统	非标定制	套	4	4#动力中心	
7	弱电设施	非标定制	套	1		
8	空压机	RS250nc -W	台	1		
9	空压机	RS250ie -W8.5	台	2		
10	变压器	非标定制	台	3		
11	空调系统设备	CVHF1300+CVH G1100	套	5		
12	制氮机	200Nm³ /H	台	3		
本次评价内容不包含辐射类设备的环境影响评价，辐射类设备的环境影响评价需要另外单独进行并提交生态环境主管部门审查。						
5、本项目原辅材料及用量						
本项目主要原辅材料消耗情况见下表。						
表 2-4 主要原辅材料消耗一览表						

序号	原辅材料名称	年最大消耗量	单位	储存位置	储存周期	一次最大储存量	规格/包装方式
1	锂电池	1116	万个	3#仓库	一个月	100	EPS+纸箱
2	液冷模组结构组件	70	万个		一个月	6	纸箱
3	液冷 PACK 结构组件	17	万个		半个月	1	纸箱
4	BMU 采集板组件	17	万个		半个月	1	纸箱
5	托盘组件	17	万个		半个月	1	纸箱
6	上盖	17	万个		半个月	1	托盘+纸箱
7	铜排	105	万个		一个月	10	纸箱
8	模组端板	140	万个		半个月	10	纸箱
9	模组绝缘板	140	万个		半个月	10	纸箱
10	集成盖板	70	万个		半个月	5	纸箱
11	直流变换器	27	千个		半个月	2	纸箱
12	发货附件组件	10	千个		一个月	1	纸箱
13	液冷户外柜整机结构组件	3	千个		四个月	1	纸箱
14	液冷户外柜运输组件	3	千个		四个月	1	纸箱
15	急停开关虚拟组件	3	千个		四个月	1	纸箱
16	液冷温控系统	3	千个		四个月	1	托盘+纸箱
17	KCE 项目消防系统	3	千个		四个月	1	托盘+纸箱
18	冷却液	540	吨	9#化学品库	一个月	48	100KG/桶
19	配电柜整机结构组件	3	千个	3#仓库	四个月	1	托盘+纸箱
20	1500V-24V 加强绝缘电源板组件	3	千个		四个月	1	托盘+纸箱
21	交流风扇	7	千个		两个月	1	托盘+纸箱
22	以太网垂直转接口	7	千个		两个月	1	托盘+纸箱
23	工业以太网交换机	3	千个		四个月	1	托盘+纸箱
24	三相变压器	3	千个		四个月	1	托盘+纸箱
25	接线柜整机结构组件	3	千个		四个月	1	托盘+纸箱
26	氦气	4000	L	9#化学品库	一个月	400	托盘+纸箱
27	消防样气-氢气 30%LEL	4000	L		一个月	400	50L 钢瓶
28	消防样气-氢气 10%LEL	3000	L		一个月	300	50L 钢瓶
29	消防样气 -CO600PPM	4000	L		一个月	400	50L 钢瓶
30	消防样气 -CO1200PPM	3000	L		一个月	300	50L 钢瓶

31	消防样气-甲烷 50%LEL	4000	L		一个月	400	50L 钢瓶
32	消防样气-甲烷 20%LEL	4000	L		一个月	400	50L 钢瓶
33	消防样气-异丁烯气 体 200PPM	3000	L		一个月	300	50L 钢瓶
34	消防样气-异丁烯气 体 600PPM	3000	L		一个月	300	50L 钢瓶
35	导热结构胶	200	吨		一个月	20	200L/桶
36	灌封胶	25	吨		一个月	2	200L/桶

注：LEL：爆炸下限；PPM：百万分之一。

主要原辅材料成分、理化性质见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料成分、理化性质一览表

材料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
导热结构胶	A 组分：灰黑色膏状体，成分为聚醚多元醇（10%~20%）、聚酯多元醇（5%~15%）、氢氧化铝（60%~70%），闪点 230℃，相对密度为 1.75g/cm ³ ；B 组分：淡黄色膏体，主要成分为 4,4'-二环己基甲烷二异氰酸酯（5%~10%）、聚醚多元醇（5%~10%）、氢氧化铝（60%~80%），相对密度为 1.90g/cm ³ ；即用状态为 A 组分、B 组分 1:1 混合，主要用于动力电池高导热粘结	难燃	A 组分：无资料； B 组分：急性毒性：LD ₅₀ ：>10000mg/kg（大鼠口服）
灌封胶	A 组分：白色半固体状态，主要成分为聚二甲基硅氧烷、纳米碳酸钙，相对密度为 1.30g/cm ³ ，热分解温度大于 200℃；B 组分：黑色膏状体，主要成分为聚二甲基硅氧烷、纳米碳酸钙、甲基三甲氧基硅烷、氨乙基氨丙基三氧基硅烷，相对密度为 1.30g/cm ³ ，热分解温度大于 200℃。即用状态为 A 组分、B 组分 1:1 混合，主要用于 PACK 密封	闪点>200℃，不易燃，遇明火、高热有燃烧的危险	无资料
冷却液	主要成分为丙二醇（60%）、水（40%）；外观为无色透明液体，沸点 105~112℃；密度为 1.036~1.090kg/cm ³ ；pH 值为 7.5	难燃	/

本项目使用原辅料与相关标准要求相符性分析如下：

根据建设单位提供的检测报告，本项目导热结构胶挥发性有机物含量为 1g/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-其他类 VOC 含量 50g/kg（装配）的限值要求；灌封胶挥发性有机物含量为 29g/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。

6、项目劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 1200 人，年工作日 330 天，实行三班制，每班工作 8 小时，年工作 7920 小时，厂区配备食堂和员工宿舍。

7、项目水平衡分析

本项目用水主要为生活用水、食堂用水、保洁用水和液冷箱体淋水试验用水。

（1）生活用水

本项目员工 1200 人，年工作时间 330 天。根据《安徽省行业用水定额》（DB 34/T679-2025），员工生活用水（包含办公、住宿）以 150L/人·d 计，生活污水产污系数以 0.85 计，则员工生活用水为 180m³/d，59400m³/a，生活污水产生量为 153m³/d，50490m³/a。

（2）食堂废水

本项目员工 1200 人，均于食堂就餐，年工作时间 330 天，根据《安徽省行业用水定额》（DB 34/T679-2025），食堂用水以 20L/人·d 计，则食堂用水 24m³/d，7920m³/a，食堂废水产污系数以 0.85 计，则食堂废水产生量为 20.4m³/d，6732m³/a。

（3）保洁用水

项目总建筑面积共计 283869.1m²，保洁方式采用拖洗，保洁面积以 50%计，用水以 0.5L/（d·m²）计，用水量为 70.97m³/d，23420.1m³/a，保洁废水产生量以 80%计，则保洁废水产生量约 56.776m³/d，18736.08m³/a。

（4）液冷箱体淋水试验用水

本项目集装箱入厂后按照 30%的比例进行淋水试验，以检测箱体的密闭性，淋水试验排水收集后回用，不外排，用水损耗量为 20%。每套集装箱体淋水试验用水量为 1t，项目年入厂箱体数量为 3000 套/年，需要检测的箱体数量为 900 套/年（平均为 2.727 套/天），则平均每天淋水试验用水量为 2.727m³/d，每天需补新鲜水量为 0.545m³/d，总新鲜水用水量为 180m³/a。

本项目用排水情况见下表。

表 2-6 本项目用排水情况一览表（单位：m³/d）

序号	用水项目	用水量	排水量
1	生活用水	180	153
2	食堂用水	24	20.4
3	保洁用水	70.97	56.776
4	液冷箱体淋水试验用水	0.545	0
5	合计	275.515	230.176

本项目水平衡见下图。

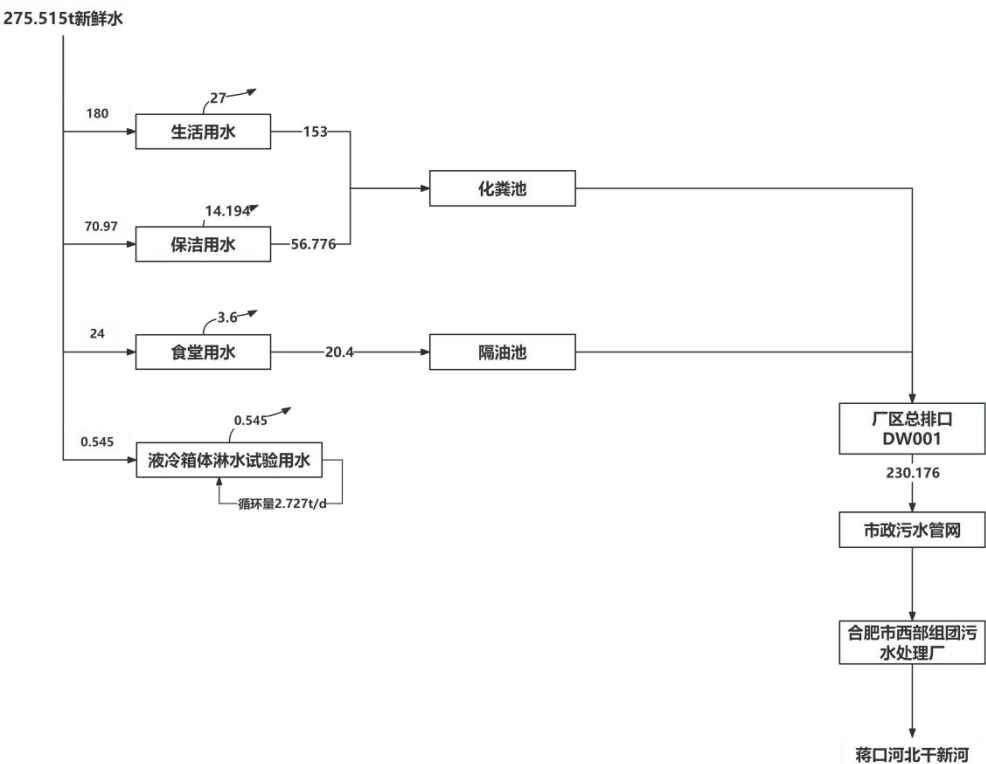


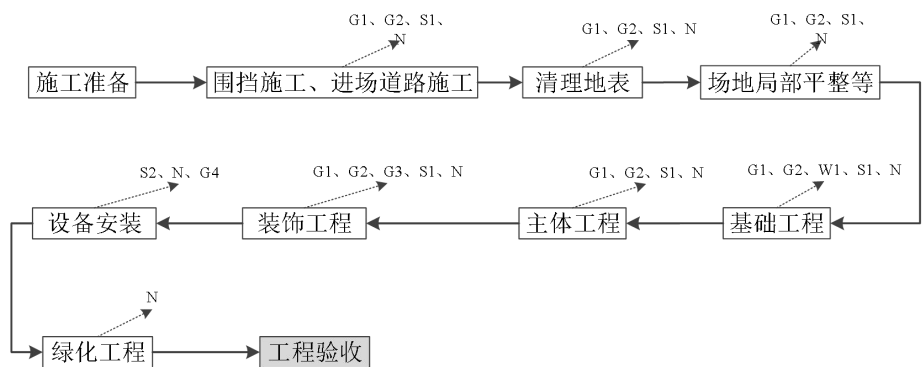
图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/d）

8、项目总平面布置

本项目位于安徽省合肥高新区铭传路与石莲南路交口东南角，厂区北侧由西向东依次布置 1#生产厂房、3#仓库、2#研发测试中心、4#动力中心、10#高层综合办公楼、11#停车楼、12#食堂、13#职工宿舍、14#职工宿舍、15#食堂；南侧由西向东依次布置 5#仓库、6#生产厂房、堆场以及 9#化学品库。危废暂存间位于 9#化学品库，废气处理设施位于 1#生产厂房楼顶。建设项目生产功能分区布局明确，布局合理。具体厂区平面布置见附图 3。

一、施工期工艺流程及产排污环节

本项目拟新建 1#生产厂房、2#研发测试中心、3#仓库、4#动力中心、5#仓库、6#生产厂房、9#化学品库、10#高层综合办公楼、11#停车楼、12#食堂、13#职工宿舍、14#职工宿舍、15#食堂、堆场以及配套设施等。施工期环境污染问题主要是建筑扬尘、施工机械废气、焊接烟尘、施工噪声、施工人员生活污水、施工废水、施工人员生活垃圾。这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工阶段污染强度不同。施工期相对于营运期来说影响时间较短，而且随着施工的结束污染也会消失。施工期工艺流程及产污环节如下：



G1：燃油废气（车辆/设备）；G2：施工粉尘；G3：装修废气（有机废气）；G4焊接烟尘、切割粉尘
N：噪声；S1：建筑垃圾；S2：废包装材料；

图 2-3 施工期工艺流程及产污节点图

(1) 废气

①扬尘

施工期，裸露的地表在大风气象条件下形成风蚀扬尘，其产生量与风力、表土含水率等因素有关。另外，频繁使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备会产生扬尘污染大气环境。扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关。根据北京市环境保护科研所等单位在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³。当

有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过空气质量标准中的二级标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

②施工废气

施工废气主要来源包括：设备安装焊接产生的废气；各种燃油机械的废气排放、运输车辆产生的尾气等。主要污染物为：烟尘、NO_x、CO 和碳氢化合物（HC）等。

为减少各种焊接废气排放、燃油机械的废气排放、运输车辆产生的尾气对环境空气的影响，施工期间应使用符合要求的焊条、合理安排燃油机械设备和运输车辆的使用情况，禁止使用不合格焊条、尾气排放不达标的机动车辆和燃油机械，并采用高品质的燃油，减少怠速行驶，装卸物料或停止（包括暂停）作业时，应即时关闭发动机等。

（2）废水

施工期废水主要为施工区内的冲洗废水、混凝土养护用水、施工机械的清洗废水、雨天的地面泥水等泥浆废水以及施工队伍的生活污水等。冲洗废水主要来源于石子等建材的洗涤，主要污染物为 SS，浓度可达到 2000mg/L~4000mg/L；混凝土养护产生的废水主要污染物为 SS，浓度可达到 5000mg/L；施工机械需经常清洗或受到雨淋，产生的废水主要污染物为 SS、石油类，浓度可达到 2000mg/L~5000mg/L、5mg/L~10mg/L；施工队伍日常生活产生的生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等，浓度可达到 250mg/L~400mg/L、100mg/L~200mg/L、20mg/L~50mg/L、250mg/L~500mg/L。

（3）噪声

施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声，各施工阶段的主要噪声源及其声级见下表。

表 2-7 各施工阶段的主要噪声源及其声级 单位：dB(A)

施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m	施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m
液压挖掘机	82~90	78~86	振动夯锤	92~100	86~94
轮式装载机	90~95	85~91	静力压桩机	70~75	68~73

推土机	83~88	80~85	风镐	88~92	83~87
移动式发电机	95~102	90~98	混凝土输送泵	88~95	84~90
各类压路机	80~90	76~86	双砼搅拌车	85~90	82~84
重型运输车	82~90	78~86	混凝土振捣器	80~88	75~84
木工电锯	93~99	90~95	云石机、角磨机	90~96	84~90
电锤	100~105	95~99	空压机	88~92	83~88

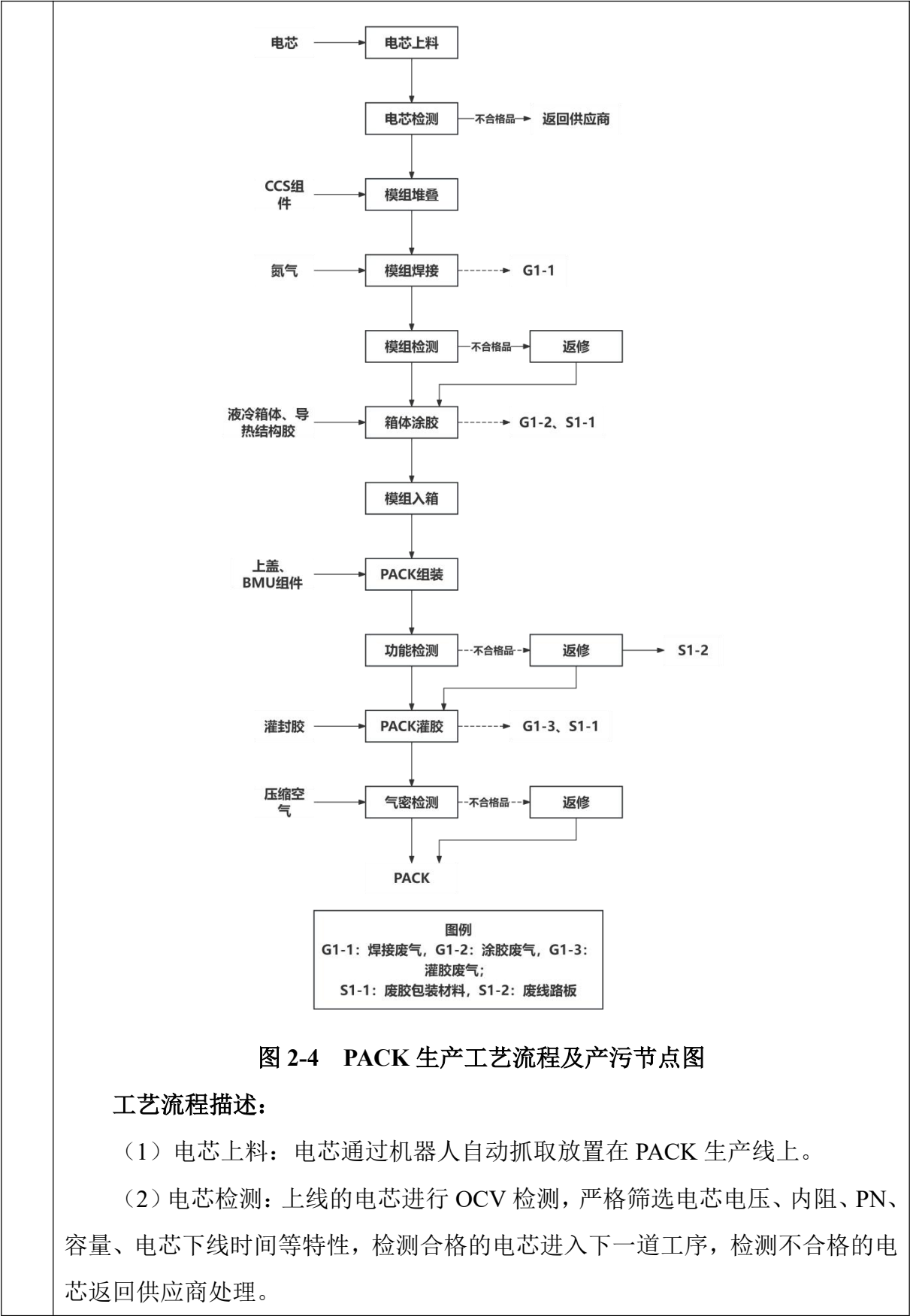
(4) 固废

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。项目建设过程中产生的建筑垃圾主要有建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝、焊渣等杂物。

二、营运期工艺流程及产排污环节

本项目主要工艺包括 PACK 和储能系统集成产品的生产,其中 PACK 为储能系统集成产品的核心部件,全部用于本项目储能系统集成产品的生产,具体生产工艺流程及产污环节如下。

(1) PACK 生产工艺流程及产污节点



(3) 模组堆叠：检测合格的电芯，贴双面胶后由机器人进行模组堆叠，人工进行粘贴隔热垫，然后由机器人夹取到挤压工位套 2 根预制钢带，经过自动合码、绝缘耐压测试、CCD 寻址后，安装 CCS 组件。 (4) 模组焊接：使用激光焊接机对模组进行焊接组装，焊接过程通入氮气作为保护气体。激光焊接是利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法，不使用焊接材料，焊接过程属热传导型，即激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰值功率和重复频率等参数，使工件熔化，形成特定的熔池。该过程产生少量激光焊接废气 G1-1。 (5) 模组检测：对焊接后模组的绝缘耐压、电压、电阻进行检测，检测合格的模组进入下一道工序，检测不合格的模组返回前道工序进行返工至合格。 (6) 箱体涂胶：采用涂胶机对液冷箱体底部涂一层导热结构胶，主要用于箱内零部件的散热；导热结构胶的主要作用为导热及粘接，使用时 A 组分、B 组分 1:1 (V:V) 混合使用，A 组分主要成分为聚醚多元醇 (10%~20%)、聚酯多元醇 (5%~15%)、氢氧化铝 (60%~70%)，B 组分主要成分为 4, 4'-二环己基甲烷二异氰酸酯 (5%~10%)、聚醚多元醇 (5%~10%)、氢氧化铝 (60%~80%)，其中 4,4'-二环己基甲烷二异氰酸酯沸点为 168℃，本项目箱体涂胶为常温过程，根据建设单位提供的导热结构胶 VOCs 检测报告，即用状态下导热结构胶 VOC 含量为 1g/kg，因此本工序产生的微量有机废气车间内无组织逸散。该过程产生废导热结构胶包装材料 (S1-1)，涂胶废气 (G1-2)。 (7) 模组入箱：使用机器人将模组吊装到涂胶完成的箱体内。 (8) PACK 组装：将 BMU 组件、上盖等 PACK 配件进行组装。 (9) 功能检测：对组装完成的 PACK 的绝缘耐压、电压、电阻进行检测，检测合格的 PACK 进入下一道工序，检测不合格的 PACK 返回前道工序进行返工至合格。该过程产生报废的 BMU 组件等废线路板 (S1-2)。 (10) PACK 灌胶：使用灌胶设备对检测合格的 PACK 空隙处进行灌胶，以保证 PACK 的气密性。使用时 A 组分、B 组分 1:1 (V:V) 混合使用，A 组分：白色半固体状态，主要成分为聚二甲基硅氧烷、纳米碳酸钙，相对密度为

	1.30g/cm³，热分解温度大于 200℃；B 组分：黑色膏状体，主要成分为聚二甲基硅氧烷、纳米碳酸钙、甲基三甲氧基硅烷、氨乙基氨丙基三氧基硅烷，相对密度为 1.30g/cm³，热分解温度大于 200℃。本项目箱体涂胶为常温过程，根据建设单位提供的导热结构胶 VOCs 检测报告，即用状态下灌密封胶 VOC 含量为 29g/kg，因此本工序产生的微量有机废气车间内无组织逸散。该过程产生灌密封胶挥发的有机废气 G1-3、废灌密封胶包装材料 S1-1。 （11）气密检测：对灌胶完成的 PACK 通入压缩空气进行气密检测，检测合格的 PACK 包装入库，检测不合格的 PACK 返回前道工序进行返工至合格。 （2）储能系统集成产品生产工艺流程及产污节点
--	---

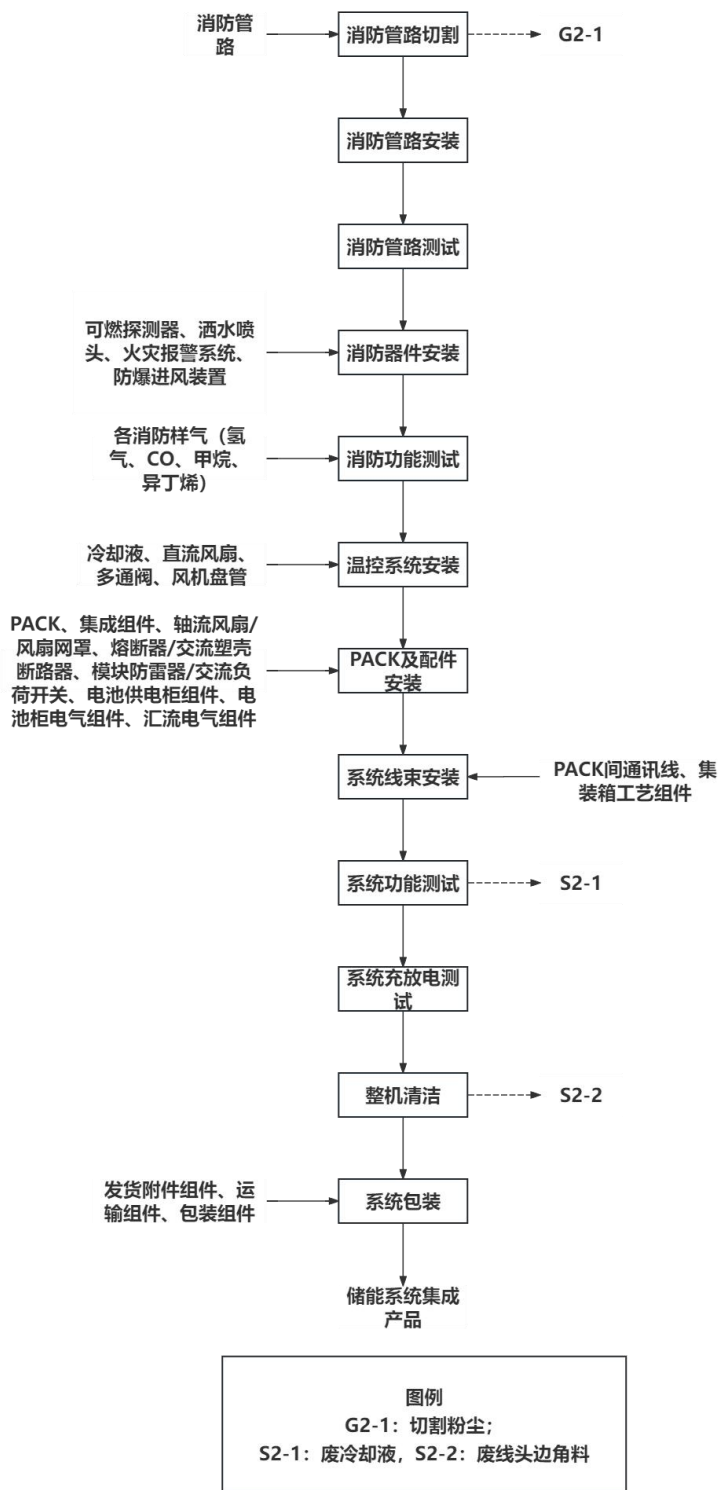


图 2-5 储能系统集成产品生产工艺流程及产污节点图

工艺流程描述:

(1) 消防管路切割: 首先在消防管道加工辅房内利用切管机对消防管道进行切割, 此过程产生切割粉尘 G2-1。

(2) 消防管路安装：进行空冷器等消防管路的安装。 (3) 消防管路测试：使用压力表测试消防管路是否满足设计规范渗漏量在合格范围内，测试合格进入下一道工序，测试不合格的维修至合格。 (4) 消防器件安装：消防管路测试合格后安装可燃探测器、洒水喷头、火灾报警系统、防爆进风装置等消防器件。 (5) 消防功能测试：使用消防主机以及消防标气（氢气、CO、甲烷、异丁烯）测试消防事故通风系统、气体灭火系统是否正常响应，测试合格进入下一道工序，检测不合格的维修至合格。 (6) 温控安装：消防功能测试合格后通过密闭管道向系统内注入冷却液，注入完成后冷却液处于密封环境，不会挥发有机废气，然后安装直流风扇、多通阀、风机盘管等温控器件。 (7) PACK 及其他配件安装：安装 PACK 及集成组件、轴流风扇/风扇网罩、熔断器、交流塑壳断路器、模块防雷器、交流负荷开关、电池供电柜组件、电池柜电气组件、汇流电气组件等配件。 (8) 系统线束安装：安装 PACK 间通讯线、集装箱工艺组件等线束及配件。 (9) 系统功能测试：按比例抽取产品使用变频源测试电池系统功能是否正常，测试合格进入下一道工序，测试不合格的维修至合格。该过程返修过程中产生的废冷却液（S2-1）。 (10) 系统充放电测试：按比例抽取产品使用充放电平台测试 RTE 和 SOC 是否满足设计规范，测试合格进入下一道工序，测试不合格的维修至合格。 (11) 整机清洁：对测试完成的储能装备进行整机清洁，该过程产生废线头边角料等（S2-2）。 (12) 系统包装：将储能装备产品同发货附件组件、运输组件、包装组件一并进行系统包装。 (3) 研发工序工艺流程及产污环节 本项目在 2#研发测试中心对研发的产品进行模拟、测试，包括光伏模拟、高低温湿热试验、扭力测试、绝缘电阻、耐压测试、充放电测试等项目，测试过程产生废线路板（S3-1）、废冷却液（S3-2）。
--

(3) 辅助环节-制氮系统工艺流程及产污节点

项目使用 PSA（Pressure Swing Adsorption）常压再生（亦称变压吸附）方式生产氮气，是在常温下应用各气体在高压下因分子筛炭的吸附速度不同差异特性而发展出产生氮气的设备。分子筛（CMS）的细孔径均一化控制在 4.0A，当高压压缩空气被送入填满分子筛的吸附塔时，因氧分子较氮气分子小，所以在短时间内大量的氧气及微量的水气会被分子筛吸附，氮气则可在加压状态下形成制品氮气，直接取出使用，另一方面，在加压状态下被分子筛吸附的氧气等气体，可轻经由减压排放的脱附功能排出，并使用连个吸附塔连续进行切换操作，从空气中源源不断的分离出氮气。该过程产生定期更换的废分子筛（S4-1）、废玻璃纤维滤芯（S4-2）。

本项目主要产污环节及产污因子见下表。

表 2-8 项目产污环节及产污因子一览表

污染类别	产污环节	产污编号	污染物名称	处理措施
废气	模组焊接	G1-1	颗粒物	经设备配套的工业集尘器处理后车间内无组织逸散
	箱体涂胶	G1-2	非甲烷总烃	车间内无组织逸散
	PACK 灌胶	G1-3	非甲烷总烃	车间内无组织逸散
	消防管路切割	G2-1	颗粒物	经设备配套的工业集尘器处理后车间内无组织逸散
废水	员工生活	/	COD、BOD5、SS、氨氮、TN、TP	化粪池处理
	保洁	/		
	食堂餐饮	/	COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油	油水分离器处理
固废	员工生活	/	生活垃圾	环卫部门清运
	食堂	/	餐厨垃圾	委托具有餐厨垃圾处理资质单位处置
	PACK 箱体涂胶、PACK 灌胶	S1-1	废胶桶	委托有资质单位处置
	PACK 功能检测	S1-2	废线路板	
	研发测试	S3-1		

	系统功能测试	S2-1	废冷却液	
	研发测试	S3-2		
	储能装备整机清洁	S2-2	废线头边角料	委托物资公司回收利用
	制氮系统	S4-1	废分子筛	
		S4-2	废玻璃纤维滤芯	
	废气处理	/	废滤袋（工业集尘器）	
	废包装材料	/	原辅料使用	委托物资公司回收利用
	设备、产品擦拭等	/	废沾染物（沾染导热结构胶、灌封胶、冷却液）	委托有资质单位处置
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于安徽省合肥高新区铭传路与石莲南路交口东南角，根据现场勘查，项目地为空地状态，不存在与本项目有关的环境问题。			

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

1、空气环境质量现状

(1) 基本污染物

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）》：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。根据建设项目所在环境功能区及适用的国家、地方环境质量标准，以及地方环境质量管理要求评价大气环境质量现状达标情况。”

根据《2024 年合肥市生态环境状况公报》进行分析评价。2024 年，全年空气质量达到优的天数为 83 天，良好 232 天，优良率为 86.1%。2024 年度合肥市环境空气基本污染物现状浓度见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
年度评价指标	年平均质量浓度				24h 平均浓度 第 95 百分位数	最大 8h 平均浓度 第 90 百分位数
现状浓度 (ug/m ³)	6	27	57	33.7	1000	153
GB3095-2012 标准值 (ug/m ³)	60	40	70	35	4000	160
占标率%	10	67.5	81.43	96.29	25	95.625
超标倍数	/	/	/	/	/	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表可知，2024 年合肥市环境空气质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准，项目所在区域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、TSP质量现状引用《合肥高新技术产业开发区自然环境、社会环境简况、相关规划、生态环境现状综合报告（2024年版）》中复兴家园监测数据，该点位位于本项目NE方位，直线距离为2930m，监测时间为2023年11月30日~2024年1月21日分批采样，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 3-2 非甲烷总烃、TSP 环境质量现状监测结果

监测因子	监测时段	评价标准 /μg/m ³	监测结果/μg/m ³		标准指数		是否达标
			最大值	最小值	最大值	最小值	
非甲烷总烃	小时值	2000	250	940	0.13	0.47	达标
TSP	日均值	300	167	266	0.56	0.89	达标

根据引用监测结果，本项目区域环境空气 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级标准，非甲烷总烃满足《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 2mg/m³ 要求。

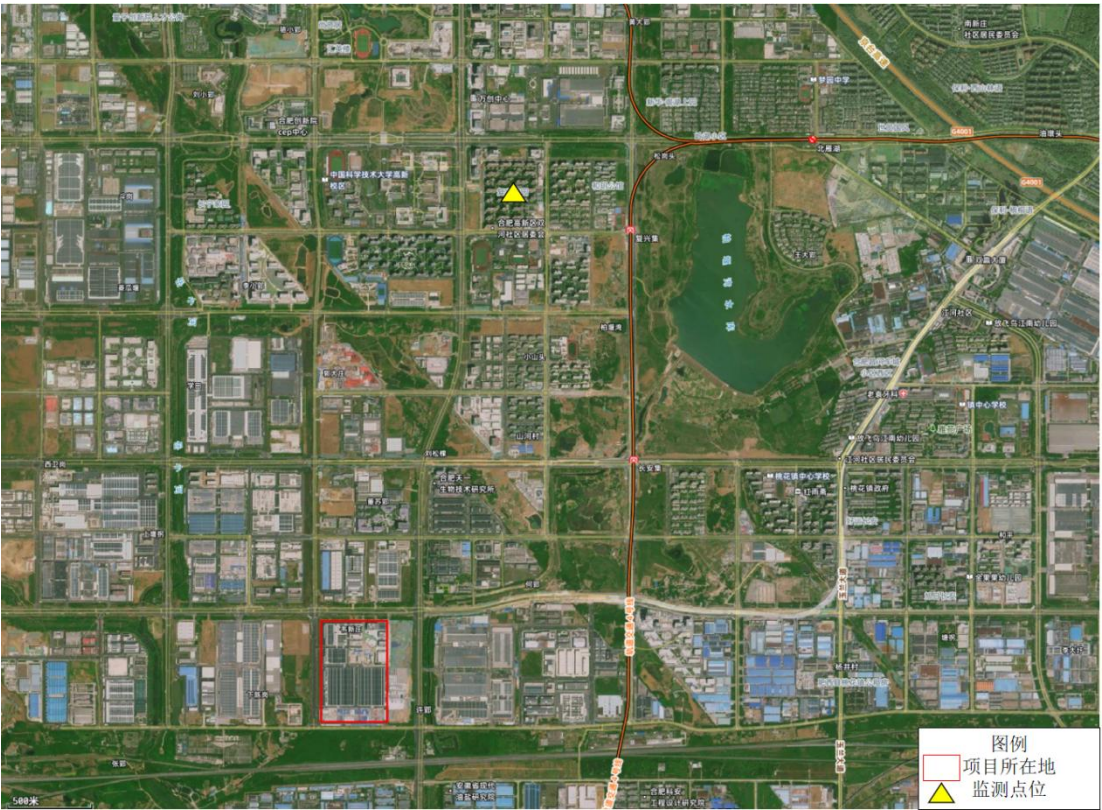


图 3-1 环境空气特征因子现状监测点位图

2、水环境质量现状

项目所在地属于合肥西部组团污水处理厂收水范围，综合污水接入市政污水管网排入西部组团污水处理厂处理，尾水进入蒋口河北干新河，最终进入巢湖。

为了解蒋口河北干新河污染因子环境质量现状情况，本次评价引用安徽田博仕检测有限公司于2024年4月22日-23日蒋口河上R1、蒋口河下R2、蒋口河对应湖区R3的检测结果。



图 3-2 蒋口河上 R1、蒋口河下 R2、蒋口河对应湖区 R3 监测点位位置图

表 3-3 评价区地表水环境现状监测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	检测项目	检测结果						《地表水 环境质量 标准》 （GB383 8-2002） Ⅲ类标准
		2024.04.22			2024.04.23			
		R1	R2	R3	R1	R2	R3	
1	pH 值（无量纲）	8.3	8.4	8.4	8.3	8.4	8.4	6-9
2	溶解氧（mg/L）	5.3	5.2	5.8	5.3	5.2	5.8	>5
3	浑浊度（NTU）	0.6	0.4	0.3	0.5	0.5	0.4	/
4	COD（mg/L）	13.6	17.2	11.7	13.0	17.2	12.1	<20
5	高锰酸盐指	3.5	4.4	4.1	3.5	4.4	4.1	<6

		数 (mg/L)						
6	氨氮 (mg/L)	0.121	0.189	0.139	0.121	0.192	0.142	<1.0
7	总磷 (mg/L)	0.03	0.07	0.15	0.03	0.07	0.09	<0.2
8	氟化物 (mg/L)	0.716	0.592	0.595	0.707	0.586	0.590	<1.0
根据上表，蒋口河北干新河下断面和蒋口河北干新河对应湖区断面现状引用监测数据满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。 3、声环境质量现状 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。 4、地下水和土壤环境质量现状 本项目建设的污水收集管网采取严格的防泄漏、防渗措施，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。 5、生态环境质量现状 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。 6、电磁辐射质量现状 本项目不涉及电磁辐射。								
环 境 保 护 目 标	1、大气环境保护目标 本项目厂界外 500m 范围内无环境保护目标 2、声环境保护目标 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							

	4、生态环境保护目标 本项目位于安徽省合肥高新区铭传路与石莲南路交口东南角，用地范围内不涉及生态环境保护目标。																									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 本项目施工期施工场地颗粒物排放执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表1排放限值要求；运营期颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2无组织排放限值；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 3-4 施工期废气污染物排放限值一览表 <table><tr><th>时期</th><th>污染物</th><th>排放浓度（mg/m³）</th><th>监控位置</th></tr><tr><td rowspan="2">施工期</td><td rowspan="2">TSP</td><td>1(超标次数≤1 次/日)</td><td rowspan="2">施工场地</td></tr><tr><td>0.5(超标次数≤6 次/日)</td></tr></table> 任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。 根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200-300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200mg/m³ 后再进行评价。 表 3-5 运营期废气污染物排放限值一览表 <table><tr><th rowspan="2">污染因子</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度（mg/m³）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td rowspan="2">厂界</td><td>1.0</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>4.0</td></tr><tr><td></td><td>厂区内 厂房外</td><td>6.0（1h 平均值） 20(任意一次值)</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</td></tr></table> 2、废水 本项目废水经处理后，进入西部组团污水处理厂进一步处理，污水排放执行西部组团污水处理厂的接管限值，接管标准中未做规定的执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，经市政污水管网进入西部组团污水处理	时期	污染物	排放浓度（mg/m³）	监控位置	施工期	TSP	1(超标次数≤1 次/日)	施工场地	0.5(超标次数≤6 次/日)	污染因子	无组织排放监控浓度限值		执行标准	监控点	浓度（mg/m³）	颗粒物	厂界	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	非甲烷总烃	4.0		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）
时期	污染物	排放浓度（mg/m³）	监控位置																							
施工期	TSP	1(超标次数≤1 次/日)	施工场地																							
		0.5(超标次数≤6 次/日)																								
污染因子	无组织排放监控浓度限值		执行标准																							
	监控点	浓度（mg/m³）																								
颗粒物	厂界	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）																							
非甲烷总烃		4.0																								
	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）																							

厂，处理达《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》（DB34/2710-2016）表 2 中的城镇污水处理排放标准（标准中未规定的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准），达标后排入派河。具体标准值见下表。

表 3-6 本项目污水排放标准限值 单位：mg/L，pH 值除外

污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	TN	动植物油
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	25	400	/	/	/
西部组团污水厂接管标准	6~9	350	180	35	250	6	50	100
本项目废水排放执行限值	6~9	350	180	35	250	6	50	100
《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》（DB34/2710-2016）表 2 中城镇污水处理厂 I 标准	6~9	40	/	2.0	/	2.0	/	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	5	10	5	0.5	1
西部组团污水处理厂排放标准	6~9	40	10	2.0	10	2.0	0.5	1

3、噪声

施工区厂界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2025）表 1 中规定的排放限值；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 类标准，具体标准值见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级 Leq:dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准 等效声级 Leq:dB（A）

昼间	夜间
70	55

	4、固废 本项目一般工业固体废物贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。
总量控制指标	根据安徽省生态环境厅关于印发《安徽省主要污染物排放总量指标管理规程（试行）》的通知（皖环函〔2025〕663号）中的规定，严格实施主要污染物排放总量控制，水污染物总量控制指标为COD、氨氮、总磷，大气污染物总量指标为二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）、烟（粉）尘。 本项目废水预处理满足排放标准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，因此废水排放总量纳入合肥市西部组团污水处理厂范畴；项目废气不新增有组织排放量，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	（一）废气防治措施 项目施工期的大气污染源主要为施工扬尘、建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘、临时物料堆场产生的风蚀扬尘、混凝土搅拌产生的水泥粉尘等。施工期废气影响程度及范围有限，而且是短期的局部影响，为减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响，根据《安徽省人民政府关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》、《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》、《安徽省大气污染防治条例》、《合肥市大气污染防治条例》等要求，项目施工期扬尘污染防治措施如下： （1）建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网； （2）施工工地周围按照规范要求设置硬质密闭围挡； （3）施工工地出入口、主要道路、加工区等场地进行硬化处理； （4）施工工地采取洒水、喷淋、覆盖、铺装、绿化等防尘措施； （5）施工工地的出入口通道及其周边道路应当保持清洁，安装车辆冲洗设施，保持出场车辆干净； （6）易产生扬尘污染的建筑材料应当密闭存放或者采取覆盖、洒水、仓储等防尘措施，集中、分类堆放，并封闭运输； （7）建筑垃圾、工程渣土不得高处抛撒，应当及时封闭清运到指定的场所处理； （8）外脚手架设置悬挂清洁、无破损的密闭式防尘网封闭，拆除时应当采取洒水、喷淋等防尘措施； （9）启动III级（黄色）预警或者气象预报风速达到四级以上时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘污染的作业； （10）运输渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，保持车辆干净，并按照规定的时间
---	---

	间、路线行驶； （11）暂时不能开工的建设用地，建设单位应当对裸露地面进行覆盖；超过三个月的，应当进行临时绿化、透水铺装或者遮盖； （12）施工现场禁止焚烧橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。 通过采取以上措施，项目施工期粉尘对周围环境影响较小，施工产生的废气影响在施工结束后即可消除。 （二）废水防治措施 1、施工期水环境影响分析 项目施工期废水污染物主要为施工生产废水和施工人员生活污水。 施工生产废水主要来源于石料等建材的洗涤、混凝土的养护以及设备、车辆冲洗等，主要污染物为 SS、石油类；施工期生活污水的水量相对较少，主要来源于施工人员日常生活，主要污染物为 SS、BOD₅、COD、NH₃-N 等。 2、施工期水污染防治措施 （1）施工生产废水 施工废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定影响。 ①砂石料产生的废水 据一般砂石料加工系统冲洗废水监测，其废水量约为加工砂石方量的 3 倍，其砂石料废水的主要污染物为 SS。SS 的浓度与砂石含泥量有关，其冲洗废水 SS 通常较高。经沉淀池初步沉淀后再利用。沉淀泥浆用于填垫低洼地，对水环境影响较小。 ②混凝土的养护废水 混凝土养护废水主要是 pH 值较高，一般加草袋、塑料布覆盖。养护废水不会形成大量地面径流进入地表水体，对区域环境影响较小。 ③施工机械设备冲洗废水和施工车辆冲洗废水 施工机械设备冲洗废水主要污染物为悬浮物，引入沉淀池进行沉淀处理，
--	--

施工车辆冲洗废水主要污染物为石油类，应建隔油池，防止含油废水和泥砂外排对地表水体造成影响。 对于施工中的冲洗废水，要求加强施工现场管理，杜绝人为浪费的同时，在低洼地设置临时废水沉淀池，收集施工中所排放的各类废水，在沉淀一定时间后，作为施工用水的回用水，这样既节约了水资源，又减轻了对周围环境的污染。 （2）施工生活污水 施工期生活污水的水量相对较少，对周围水环境影响较小，但如果不经处理随意排放，将对区域内的地表水体产生一定影响。建议施工单位设立临时厕所，生活污水就近排入园区污水管网。若污水管网暂未连接则需集中外运，不得任意排放。 因此，上述施工期产生的不同种类的废水经采取相应污染防治措施后，对地表水环境影响较小。 （三）噪声防治措施 项目施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。为了尽量减少施工过程对环境的影响，主要控制措施如下： ①严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）有关规定，未经批准，不得夜间（夜间 22:00～次日早晨 06:00）从事产生噪声污染的施工作业，确因赶工需要连续施工作业的，应当提前向当地有关部门申报，取得许可证明，并提前 2 日公告等，方可实施； ②积极采取各种噪声控制措施，如尽量采用低噪施工设备，以液压工具代替气压工具，严禁使用冲击式打桩机，选用静压式打桩机。对于高噪声设备应搭建隔声棚； ③施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响； ④对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响；

（四）固废防治措施

项目施工期固体废物主要为废弃土方、结构施工阶段的废渣土、废建筑材料、装修阶段的废料及施工人员生活垃圾。施工期间产生的生活垃圾如不及时处理，在气温适宜的条件下则会滋生蚊虫、产生恶臭并传播疾病，对周围环境产生不利影响；施工废弃物如不及时处理，不仅影响景观，而且在遇大风干燥天气时，将产生扬尘。

为防止施工期固体废物对环境造成不利影响，应采取如下措施：

（1）建筑固体废物分类堆放，回收部分和不可回收部分分开，无机垃圾与有机垃圾分开，及时清运。

（2）对于施工垃圾、维修垃圾，要求进行分类收集处理，其中可利用的物料(如纸质、木质、金属性和玻璃质的垃圾等)可由废品收购站回收；对不能利用的，应按要求运送到指定地点。

（3）施工人员生活垃圾应采取定点收集的方式。在施工营地设置垃圾桶，按时清运；施工场地内，也应设置一些分散的垃圾收集装置，并派专人定时打扫清理。施工场地的生活垃圾交由环卫部门统一进行处理。

（4）施工开挖的表层土应单独存放，并采取相应的防护措施，防止雨水冲刷，以备施工结束后绿化和复垦用。

（5）工程建设中尽量做到挖填平衡，施工过程中应边开挖、边回填、边碾压、边采取护坡措施；尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开雨季和汛期。

1、废气

①废气污染源强

项目废气主要为 PACK 生产线产生的模组焊接废气、箱体涂胶废气、PACK 灌胶废气；储能系统集成产品生产线产生的消防管路切割粉尘。

表 4-1 项目大气污染物无组织排放情况一览表

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	
		污染源	产生量(t/a)	速率(kg/h)		处理措施	处理能力(m³/h)	收集效率	去除率	是否为可行技术	排放量(t/a)	速率(kg/h)
PACK 灌胶	非甲烷总烃	PACK 生产线	0.725	0.092	无组织	加强通风	/	/	/	/	0.725	0.092
箱体涂胶	非甲烷总烃	PACK 生产线	0.2	0.025			/	/	/	/	0.2	0.025
消防管路切割	颗粒物	储能系统集成产品生产线	1.1	0.833		工业集尘器	/	90	95	是	0.105	0.079

表 4-2 项目废气自行监测计划一览表

序号	污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	执行标准	制定依据
1	废气	/	厂界、厂区内	温度,湿度,气压, 风速	非甲烷总烃、颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个	一次/年	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《挥发性有机	《排污单位自行监测指南 总则》

										(HJ604-2017)、 环境空气 总悬 浮颗粒物的测 定 重量法 (HJ 1263—2022)	物无组织排放 控制标准》 (GB37822-20 19)	(HJ 819-20 17)

污染源强核算过程

(1) 模组焊接废气

模组激光焊接是利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法，不使用焊接材料，焊接过程属热传导型，即激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰值功率和重复频率等参数，使工件熔化，形成特定的熔池。由于激光焊接过程废气产生量较小，废气经设备配套的工业集尘器处理后无组织排放，因此本次评价不进行定量核算。

(2) 箱体涂胶废气

本项目箱体涂胶过程使用导热结构胶进行涂胶，主要用于箱内零部件的散热，根据建设单位提供的检测报告，导热结构胶挥发性有机物含量为 1g/kg，本次评价按照最不利情况即导热结构胶中 VOCs 全部挥发计算，项目导热结构胶使用量为 200t/a，则有机废气产生量为 0.2t/a，年工作时间为 7920h，涂胶废气车间内无组织逸散，无组织非甲烷总烃排放量为 0.2t/a，0.025kg/h。

(3) PACK 灌胶废气

本项目 PACK 灌胶过程使用灌密封胶进行填充，以保证产品的密封性，根据建设单位提供的检测报告，灌密封胶挥发性有机物含量为 29g/kg，本次评价按照最不利情况即灌密封胶中 VOCs 全部挥发计算，项目灌密封胶使用量为 25t/a，则有机废气产生量为 0.725t/a，年工作时间为 7920h，灌胶废气车间内无组织逸散，无组织非甲烷总烃排放量为 0.725t/a，0.092kg/h。

(4) 消防管路切割粉尘

项目在对消防管道切割过程中会产生颗粒物，本项目消防管道切割序年运行时间约 1320h（330d*4h）。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册--33 金属制品业》切割下料产污系数为 1.1kg/t-原材料。根据建设单位提供的资料，项目消防管道切割的管道总用量为 1000t/a。经核算，该工序粉尘产生量为 1.1t/a。废气经设备配套的工业集尘器处理后无组织排放，切割粉尘收集效率按 95%计，处理效率按 90%计，则无组织排放量为 0.105t/a，0.079kg/h。

②大气环境影响分析

本项目废气主要为 PACK 生产线模组焊接废气、箱体涂胶废气、PACK 灌胶废气、消防管路切割粉尘，模组激光焊接废气经设备配套的工业集尘器处理后无组织排放；微量箱体涂胶废气车间内无组织逸散；PACK 灌胶废气车间内

	无组织逸散；消防管路切割粉尘经设备配套的工业集尘器处理后无组织排放。 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、含 VOCs 物料灌封胶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、灌封胶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。 颗粒物处理可行技术为袋式除尘，本项目激光焊接和消防管道切割颗粒物产生量较小，采用设备配套的工业集尘器进行处理，工业集尘器内布置滤袋，处理原理与袋式除尘基本相同，因此本项目颗粒物采取设备配套的工业集尘器处理是可行的。根据表 4-1 废气源强计算结果，项目废气污染物排放能够满足相应排放标准要求。 根据生态环境部《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）》，明确“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 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采用无组织排放收集措施。”根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），“收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 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”。本项目导热结构胶挥发性有机物含量为 1g/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-其他类 VOC 含量 50g/kg（装配）的限值要求；灌封胶挥发性有机物含量为 29g/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。且箱体涂胶工序挥发性有机物无组织排放速率为 0.025kg/h、PACK 灌胶工序挥发性有机物无组织排放速率为 0.092kg/h，小于 2kg/h，故本项目箱体涂胶工序和 PACK 灌胶工序挥发性有机物无组织排放是可行的。 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，根据补充监测结果，本项目区域环境空气 TSP 浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃满足《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 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、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。
--	--

2、废水

①废水污染源强

本项目营运期废水主要包括：员工办公生活废水、保洁废水、食堂废水等。

表 4-5 项目废水污染物排放情况一览表

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
食堂	食堂废水	水量	6732	/	油水分离器	/	油水分离器	/	是	6732	/	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	2.356	350		/				2.356	350				
		BOD ₅	1.346	200		/				1.346	200				
		SS	1.212	180		/				1.212	180				
		NH ₃ -N	0.168	25		/				0.168	25				
		动植物油	2.020	300		80%				0.404	60				
办公	生活污水、保洁废水	水量	69226.08	/	化粪池	/	化粪池	/	是	69226.08	/				
		COD	24.229	350		/				24.229	350				
		BOD ₅	10.384	150		/				10.384	150				
		SS	8.307	120		/				8.307	120				
		NH ₃ -N	1.800	26		/				1.800	26				
		TP	0.277	4		/				0.277	4				
		TN	2.492	36		/				2.492	36				
/	废水	水量	75958.08	/	/	/	/	/	/	75958.08	/				

总排口	COD	26.585	350	/	/	26.585	350			
	BOD ₅	12.153	160							
	SS	9.875	130							
	NH ₃ -N	1.899	25							
	TP	0.266	3.5							
	TN	2.390	31.47							
	动植物油	0.404	6							

表 4-6 项目污水自行监测计划一览表

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	污染物排放标准		监测要求		
				经度	纬度		污染物种类	排放标准 (mg/L)	监测点位	监测因子	监测频次
1	DW001	厂区污水总排口	一般排放口	117.13115	31.79052	合肥市西部组团污水处理厂	pH	6~9	污水总排口	pH	1 次/年
							悬浮物	250		悬浮物	1 次/年
							五日生化需氧量	180		五日生化需氧量	1 次/年
							化学需氧量	350		化学需氧量	1 次/年
							氨氮 (NH ₃ -N)	35		氨氮 (NH ₃ -N)	1 次/年
							总磷 (TP)	6		总磷 (TP)	1 次/年
							总氮 (TN)	50		总氮 (TN)	1 次/年
							动植物油	100		动植物油	1 次/年

②地表水环境影响分析：

本项目废水主要为生活污水、食堂废水及保洁废水，保洁废水和生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后，满足排放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。根据表 4-5 废水污染物源强、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 4-5 排放限值要求，因此本项目废水处理措施可行。

③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。

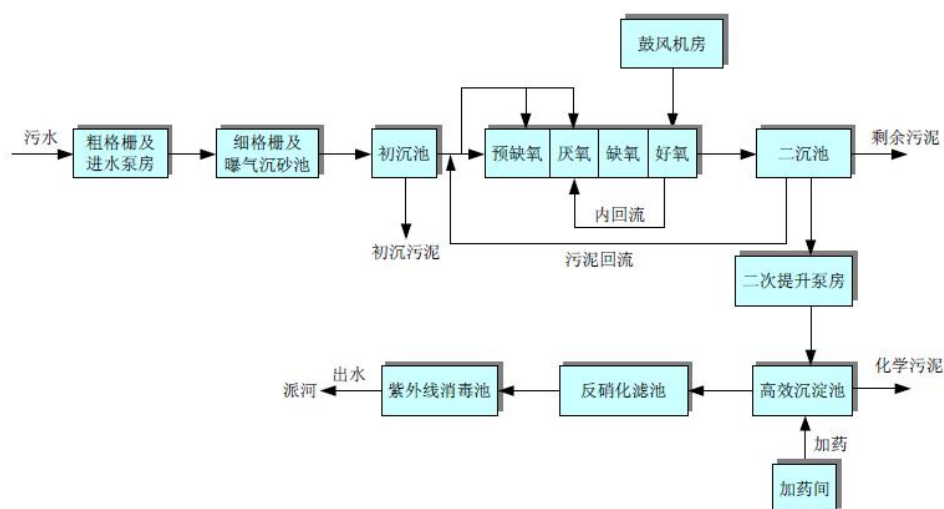


图 4-1 合肥西部组团污水处理厂污水处理工艺流程图

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 230.176m³/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，从污水处理厂设计进出水水质、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。
--	--

3、噪声

①噪声源强

本项目主要的噪声源为生产设备运行时的噪声，噪声源强约 75~85dB（A）。本项目主要噪声设备及其源强见下表。

表 4-7 项目主要噪声源强一览表（室内声源）

序号	声源名称	设备源 1m 声压级 dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				距室内边界声级 dB（A）				运行时段	建筑物插入损失 dB（A）	建筑物外声级				
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级 dB（A）				建筑物距离 m
																	东	南	西	北	
1#生产厂房																					
1	1#PACK线	75	选用低噪声设备,加强设备维修保养、厂房隔声等	50	480	0.5	27.0	30.2	573	69.8	46.4	45.4	19.8	38.1	24h	≥10	36.4	35.4	9.8	28.1	1
2	2#PACK线	75		50	485	0.5	27.0	10.9	573	89.1	46.4	54.3	19.8	36.0			44.3	44.3	9.8	26.0	1
3	3#PACK线	75		50	490	0.5	39.7	43.2	560.3	56.8	43.0	42.3	20.0	39.9			33.0	32.3	10.0	29.9	1
4	4#PACK线	75		50	495	0.5	40.9	58.0	559.1	42	47.8	44.7	25.1	47.5			37.8	34.7	15.1	37.5	1
5	5#PACK线	75		50	480	6.5	27.0	30.2	573	69.8	46.4	45.4	19.8	38.1			36.4	35.4	9.8	28.1	1
6	6#PACK线	75		50	485	6.5	27.0	10.9	573	89.1	46.4	54.3	19.8	36.0			44.3	44.3	9.8	26.0	1
7	7#PACK	75		50	490	6.5	39.7	43.2	560.3	56.8	43.0	42.3	20.0	39.9			33.0	32.3	10.0	29.9	1

		线																				
	8	8#PACK 线	75		50	495	6.5	40. 9	58. 0	559.1	42	47.8	44.7	25.1	47.5			37.8	34.7	15.1	37.5	1
	6#生产厂房																					
	1	CCS 生 产线	80	选用 低噪 声设 备,加 强设 备维 修保 养、厂 房隔 声等	250	150	0.5	13- 19	22	11-1 7	43- 49	62.72	58.15	60.39	53.40	24 h	≥10	52.7	48.2	50.4	43.4	1
	2	KBK 生 产线	80		255	150	0.5	13- 19	18	11-1 7	43- 49	62.72	59.89	60.39	52.54			52.7	49.9	50.4	42.5	1
	3	工商业 生产线	80		260	150	0.5	22- 27	22. 4	7-13	47- 53	58.15	58.00	66.94	53.50			48.2	48.0	56.9	43.5	1
	4	1#液冷 集装线 生产线	85		265	150	0.5	23. 5	12. 2	6.5	47.8	57.6	63.3	68.7	51.4			47.6	53.3	58.7	41.4	1
	5	2#液冷 集装线 生产线	85		270	150	0.5	23. 1	22. 1	6.9	37.9	57.7	58.1	68.2	53.4			47.7	48.1	58.2	43.4	1
	6	3#液冷 集装线 生产线	85		275	150	0.5	19	28- 32	11	49	59.4	56.1	64.2	51.2			49.4	46.1	54.2	41.2	1
	7	4#液冷 集装线 生产线	85		280	150	0.5	17- 23	13- 20	7-13	47- 53	55.39	57.72	57.72	46.56			45.4	47.7	47.7	36.6	1
	8	5#液冷 集装线 生产线	85		285	150	0.5	74. 2	57. 2	525.8	42.8	47.6	49.9	30.6	52.4			37.6	39.9	20.6	42.4	1

9	6#液冷 集装箱线 生产线	85	290	150	0.5	74. 2	14. 2	525.8	85.8	47.6	62.0	30.6	46.3	37.6	52.0	20.6	36.3	1
10	7#液冷 集装箱线 生产线	85	295	150	0.5	19 2.2	45. 4	407.8	54.6	39.3	51.9	32.8	50.3	29.3	41.9	22.8	40.3	1
11	8#液冷 集装箱线 生产线	85	300	150	0.5	19 2.2	3.7	407.8	96.3	39.3	73.6	32.8	45.3	29.3	63.6	22.8	35.3	1
12	9#液冷 集装箱线 生产线	85	305	150	0.5	18 0.7	42. 6	419.3	57.4	39.9	52.4	32.5	49.8	29.9	42.4	22.5	39.8	1
13	10#液冷 集装箱线 生产线	85	310	150	0.5	255	59. 5	345	40.5	36.9	49.5	34.2	52.9	26.9	39.5	24.2	42.9	1
14	11#液冷 集装箱线 生产线	85	315	150	0.5	18 0.7	42. 6	419.3	57.4	39.9	52.4	32.5	49.8	29.9	42.4	22.5	39.8	1
15	12#液冷 集装箱线 生产线	85	320	150	0.5	255	59. 5	345	40.5	36.9	49.5	34.2	52.9	26.9	39.5	24.2	42.9	1

注：坐标原点为厂区中心（经纬度坐标为：117.074787°，纬度：31.810731°），正东方向为 x 轴，正北方向为 y 轴。

表 4-8 项目室外声源噪声源强一览表

序号	设备/环节	空间相对位置 (m)	噪声源强 dB	声源控制措施	运行时段	规律
----	-------	------------	---------	--------	------	----

		x	y	z				
1	1#龙门吊设备	100	50	0.5	85	电机安装消声装置、合理布局、基础减振	24h	持续
2	2#龙门吊设备	150	50	0.5	85			
3	3#龙门吊设备	200	50	0.5	85			
4	4#龙门吊设备	250	50	0.5	85			

②噪声环境影响分析

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：

①计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{oct,1}$ — 某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_{w\ oct}$ — 某个声源的倍频带声功率级，dB（A）；

r_1 — 室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R — 房间常数， m^2 ；

Q — 方向性因子，无量纲值。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

③计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第*i*个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中： S — 透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ — 点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{oct}(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

r — 预测点距声源的距离，m；

r_0 — 参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} — 各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量, 计算方法详见导则)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$, 且声源可看作是位于地面上的, 则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20\lg r_0 - 8$$

⑦由各倍频带声压级合成计算该声源产生的A声级 $Leq(A)$ 。

⑧计算总声压级

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{A\ in,i}$, 在*T*时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$; 第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{A\ out,j}$, 在*T*时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$, 则预测点的总等效声级为:

$$L_{eq}(T) = 10\lg\left(\frac{1}{T}\left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}}\right]\right)$$

式中: *T* — 计算等效声级的时间, *h*;

N — 室外声源个数, *M* 为等效室外声源个数。

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 4-9 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	48.6	65	55
南厂界	49.1		
西厂界	47.4		
北厂界	45.6		

由上表可见, 采取以上措施后, 经预测厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准要求。同时厂界外 50m 范围内无声环境保护目标, 因此, 项目运营过程中产生的噪声不会改变建设项目所在区域声环境功能要求, 对区域声环境影响较小。

③噪声环境监测计划

根据《排污单位自行监测指南 总则》(HJ 819-2017), 本项目厂界噪声监测要求如下:

表 4-10 项目营运期噪声监测计划一览表

污染源	排放口	排放口名称/	污染物名称	监测设施	手工测定方	监测频次
-----	-----	--------	-------	------	-------	------

	类别/监测类别	编号/监测点位	监测点位名称			法	
	噪声	/	厂界	等效 A 声级、 最大 A 声级	手工	声级计法 GB12348-2008	1 次/季

4、固体废物

①固废污染源强

本项目固废主要有生活垃圾、餐厨垃圾、废滤袋、废包装材料、废线头边角料、废分子筛、废玻璃纤维滤芯、废胶桶、废冷却液、废抹布手套、废线路板等。

表 4-11 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	PACK 箱体涂胶、PACK 灌胶	废胶桶	危险废物	HW49	900-047-49	有机物	固态	T/In	10	贮存在危废仓库	委托资质单位处置	10
2	储能装备系统功能测试-返修	废冷却液	危险废物	HW49	900-047-49	有机物	固态	T/In	2		委托资质单位处置	2
3	PACK 功能测试	废线路板	危险废物	HW49	900-045-49	金属	固态	T	5		委托资质单位处置	5
4	设备、产品擦拭等	废沾染物	危险废物	HW49	900-047-49	有机物	固态	T/In	0.2		委托资质单位处置	0.2
5	制氮系统	废玻璃纤维滤芯	一般固废	/	382-001-99	/	固态	/	0.1	贮存 在一般固废仓库	物资公司回收利用	0.1
6		废分子筛	一般固废	/	382-001-99	/	固态	/	0.5		物资公司回收利用	0.5
7	储能装备整机清洁	废线头边角料	一般固废	/	382-001-99	/	固态	/	5		物资公司回收利用	5
8	废气处理	废滤袋	一般固废	/	382-001-99	/	固态	/	0.05		物资公司回收利用	0.05
9	原料拆包	废包装材料	一般固废	/	382-001-99	/	固态	/	10		物资公司回收利用	10
10	办公生活	生活垃圾	一般固废	/	/	/	固态	/	198	/	环卫部门清运处置	198

	11	食堂就餐	餐厨垃圾	一般固废	/	/	/	固态	/	39.6	/	取得餐厨垃圾处理 资质的单位定期清 运	39.6

	固体废物源强的核算过程 （1）一般固废 生活垃圾：生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，本项目职工人数 1200 人，生活垃圾产生量约为 198t/a，生活垃圾实行袋装化、分类收集，由环卫部门定期清运处置。 餐厨垃圾：食堂餐厨垃圾产生量按 0.1kg/人·天计，本项目职工人数 1200 人，餐厨垃圾产生量约为 39.6t/a，餐厨垃圾收集后由取得餐厨垃圾处理资质的单位定期清运。 废滤袋：本项目模组焊接配套的工业集尘器需要定期更换过滤袋，废滤袋产生量为 0.05t/a，沾染的物料主要为焊接烟尘，不涉及危险物质，属于一般固废，委托物资公司回收利用。 废外包装材料：本项目配件等原料拆包产生废外包装材料，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 废玻璃纤维滤芯：本项目制氮系统中去除粉尘用的玻璃纤维滤芯需定期更换，产生废玻璃纤维滤芯，每次更换废玻璃纤维滤芯约 0.05t，每半年更换一次，则废滤芯产生量约为 0.1t/a。收集后委托物资公司回收利用。 废分子筛：本项目制氮系统中用于制氮气的分子筛需定期更换，产生废分子筛，类比同类企业，产生量约为 0.5t/a。收集后委托物资公司回收利用。 废线头边角料：本项目整机清洁过程产生废线头边角料，产生量为 5t/a，不涉及危险物质，属于一般固废，委托物资公司回收利用。 （2）危险废物 废胶桶：本项目灌封胶、导热结构胶等化学品使用过程产生沾染化学品的废包装材料，产生量约为 10t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 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。 废冷却液：本项目储能装备生产线功能测试不合格品返修环节产生废冷却液，产生量约为 2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 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。
--	---

废线路板：本项目在 PACK 功能检测部分产生不合格的废线路板（BMU 组件等），产生量约为 5t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 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。

废沾染物：本项目使用无尘布对设备及产品进行清洁，产生沾染灌封胶胶、导热结构胶、冷却液的废沾染物，产生量约为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 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。

②固体废物环境管理要求

本项目一般固废在一般固废仓库贮存，一般固废仓库位于厂区南部，建筑面积约 200m²，贮存能力约 200 吨。危险废物在危废暂存库临时贮存，危废仓库位于厂区东南角，建筑面积约 100m²，贮存能力约 100 吨。本项目危险废物产生量为 17.2t/a，处置周期为次/3 个月，因此危废仓库能够满足全厂使用需求。

表 4-12 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	危废仓库	废胶桶	HW49	900-047-49	厂区东南角	100 m²	托盘存放	100t	3 个月
2		废冷却液	HW49	900-047-49			专用桶存放		
3		废线路板	HW49	900-045-49			专用袋存放		
4		废沾染物	HW49	900-047-49			专用袋存放		

本项目一般固废临时贮存需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18559-2020）中的相关要求；此外，厂区内一般固废临时贮存应注意：

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放。

本项目建成后，应按照要求建立危险废物暂存管理体系，危险废物分类收集

	后采用专用容器盛装，暂存于危废仓库内，定期交由有资质单位处理，危险废物出入库等及时计入台账。危废仓库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应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ②危废仓库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ③危废仓库地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，并进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ④危废仓库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ⑤危废仓库应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 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。

③危废处置去向可行性分析

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。

综上所述，通过以上措施，本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

5、土壤及地下水

本项目地下水、土壤的污染源为导热结构胶、灌封胶及冷却液等，污染物类型主要为有机物。本项目危废仓库、化学品仓库等均进行分区防渗处理，其他区域具体防渗分区依据及类型如下：

表 4-13 项目分区防渗情况一览表

装置、单元名称	污染防治区类别	防渗设计要求
危废暂存间	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-10}cm/s$
化学品库、事故池		等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$
一般固废暂存间、生产车间	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$
办公区	非污染防治区	地面进行一般硬化处理

在落实上述分区防渗措施后，本项目不会对区域土壤和地下水环境产生影响，无需对土壤及地下水展开定期监测。

6、环境风险

本项目涉及的环境风险物质主要为甲烷、以及危险废物。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。本项目按下列公式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.....qn 每种危险物质的最大存在总量 t

Q1, Q2.....Qn 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。

通过查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 的表 B1 和表 B2 计算危险物质的 Q 值。计算结果如下表所示：

表 4-14 项目主要危险物质临界量表

序号	物质名称	CAS 号	包装方式	储存位置	存储量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	氢气（折纯后）	1333-74-0	50L，钢瓶	化学品库	0.0000036	5	0.00000072
2	甲烷（折纯后）	74-82-8	50L，钢瓶		0.5728	10	0.05728
3	CO（折纯后）	630-08-0	50L，钢瓶		0.00916	7.5	0.001221333
4	异丁烯（折纯后）	115-11-7	50L，钢瓶		0.00000036	10	0.000000036
5	危险废物	/	200L，桶装	危废暂存间	4.3	50	0.086
6	合计	/	/	/	/	/	0.1445

由上表可知，项目厂界内最大存在总量中各危险物质实际量与临界量比值之和为 0.1445<1。因此本项目仅需明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

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冷却液等属于可燃物质，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 本项目导热结构胶、灌封胶在使用、处理过程中若发生泄漏，地面破损进入到土壤中，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、危废暂存库及生产车间的火灾防范制度，配备灭火设施； ②建立导热结构胶、灌封胶采购、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线边仓库设置经防渗处理的导流沟及收集池或者高密度聚乙烯托盘，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。
--	---

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#生产厂房-PACK生产线-焊接废气	颗粒物	经设备配套的工业集尘器处理后车间内无组织逸散	《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2025）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	1#生产厂房-PACK生产线-涂胶废气	非甲烷总烃	车间内无组织逸散	
	1#生产厂房-PACK生产线-灌胶废气	非甲烷总烃	车间内无组织逸散	
	6#生产厂房-消防管道公房-切割粉尘	颗粒物	经设备配套的工业集尘器处理后车间内无组织逸散	
地表水环境	厂区污水总排口DW001	pH、COD、BOD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	生活污水、保洁废水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后，满足排放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	西部组团污水处理厂接管限值、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准
声环境	生产设备	Leq（A）	采取合理布局、选用低噪声设备，采取减震降噪、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	废胶桶、废冷却液、废沾染物、废线路板等危险废物分类收集在危废仓库暂存后，定期委托有资质单位处置。废分子筛、废玻璃纤维滤芯、废滤袋、废线头边角料、废包装材料等一般固废由物资公司回收利用；生			

	活垃圾由环卫部门统一清运、处置。危废暂存库位于厂区东南角，面积为 100m ² ；一般固废库位于厂区南部，面积为 200m ²
土壤及地下水污染防治措施	化学品库、危废暂存库、事故池采取重点防渗，要求等效粘土防渗层 Mb ≥6.0m，危废暂存库渗透系数 K ≤1 × 10 ⁻¹⁰ cm/s，化学品库、事故池渗透系数 K ≤1 × 10 ⁻⁷ cm/s
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	①建立健全原辅材料、危废库及生产区的火灾防范制度，配备灭火设施。 ②加强对废气设施的运行管理、维护保养当废气处理措施发生故障，造成废气、废水事故性排放，项目应立即停产，排除事故故障，待确保废气治理措施正常运转后再恢复生产。 ③设置 200m³ 事故池，化学品库设导流沟及废液收集池；雨水总排口设置切断阀。
其他环境管理要求	1、排污许可证 根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》国办发[2016]81号文和《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019年版）》，企业必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，并将环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应纳入排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，企业属于名录中“三十三、电气机械和器材制造业38”中“其他”类别，排污许可管理类别为“登记管理”。因此，本项目排污许可需进行登记管理。 2、排污口规范化设置 排污口规范化整治，必须按照原国家环境保护总局发布的《环境保护图形标志一排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023修改单、《排放口标志牌技术规格》、《排污口规范化整治试点工作验收标准》（环监〔1996〕470号）等规范规定的标准，认真组织实施排放口规范化整治工作，统一标志牌、统一内容、统一尺寸、统一编号，实现一个口、一支段、一装置、一标志、一档案五个标准。 本项目设置一个污水总排污口，废水采样口（半径大于150mm）按照规范设置，定期对水质及流量进行监测，保证厂区生产期间做到废水

达标排放，减轻项目产生的废水对附近地表水的污染负荷。

③固定噪声源

根据不同噪声源情况，可采取减振降噪，吸声处理降噪、隔声处理降噪等措施，使其达到功能区标准要求。在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

④固体废物临时暂存场

本项目危废暂存间采取防扬散，防流失，防渗漏等防治措施，不对环境造成二次污染，并设置醒目的标志牌。

表 5-2 环保图形标志

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物标识	一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险固体废物标识	危险固体废物贮存、处置场

六、结论

综上所述，项目的建设符合国家和地方产业政策，符合规划要求，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境影响的角度分析，项目的建设是可行的。

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
废水（接管排 放量）	水量				75958.08		75958.08	+75958.08
	COD				26.585		26.585	+26.585
	BOD ₅				12.153		12.153	+12.153
	SS				9.875		9.875	+9.875
	NH ₃ -N				1.899		1.899	+1.899
	动植物油				0.404		0.404	+0.404
一般工业固体废物					253.25		253.25	+253.25
危险废物					17.2		17.2	+17.2