

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 2.7 万吨酚醛新材料生产线智能化改造  
项目

建设单位（盖章）：杭摩新材料集团股份有限公司

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	73
四、主要环境影响和保护措施.....	83
五、环境保护措施监督检查清单.....	111
六、结论.....	114
附表：建设项目污染物排放量汇总表.....	115

## 附图

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目周边环境图

附图 3、项目周围环境图

附图 4、厂区总平面布置图

附图 5、安吉县生态环境管控单元分类图

附图 6、引用水环境监测断面图

附图 7、雨污管网图

附图 8、环境空气监测点位图

附图 9、安吉国土空间总体规划图（含生态红线）

附图 10、安吉水环境功能区划图

附图 11、环境风险评价范围及保护目标图

附图 12、主要产噪设施和主要噪声污染防治设施分布图

## 附件

附件 1、本项目备案文件

附件 2、企业营业执照、法人身份证

附件 3、企业名称变更核准通知书

附件 4、土地证

- 附件 5、现有项目环评批复和验收文件
- 附件 6、现有排污许可证
- 附件 7、排污权交易文件
- 附件 8、污水排放口在线异常数据说明
- 附件 9、废水纳管协议及接纳污水厂在线监测数据
- 附件 10、环评委托检测报告
- 附件 11、申请报告
- 附件 12、生态环境信用承诺书
- 附件 13、环保“三同时”和竣工环保验收
- 附件 14、公示截图
- 附件 15、删除涉密事项说明

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2.7 万吨酚醛新材料生产线智能化改造项目																		
项目代码	2506-330523-07-02-255897																		
建设单位联系人	田浩	联系方式	15757220225																
建设地点	浙江省（自治区）湖州市安吉县（区）天子湖乡（街道）太宁路																		
地理坐标	（119 度 38 分 23.420 秒， 30 度 48 分 35.917 秒）																		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造 C2651 合成材料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 二十三、化学原料和化学制品制造业 26-44 合成材料制造 265-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的																
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	安吉经信局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/																
总投资（万元）	2700	环保投资（万元）	560																
环保投资占比（%）	20.74%	施工工期	6 个月																
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	不新增																
专项评价设置情况	<p>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），本项目专项评价设置情况及设置依据如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目专项评价设置情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目是否设置</th> <th>设置依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>否</td> <td>本项目排放的甲醛为有毒有害污染物，但厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标。</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>否</td> <td>本项目工业废水不直排。</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储</td> <td>是</td> <td>本项目有毒有害和易燃易爆</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目是否设置	设置依据	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	否	本项目排放的甲醛为有毒有害污染物，但厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	否	本项目工业废水不直排。	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储	是	本项目有毒有害和易燃易爆
专项评价的类别	设置原则	本项目是否设置	设置依据																
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	否	本项目排放的甲醛为有毒有害污染物，但厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标。																
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	否	本项目工业废水不直排。																
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储	是	本项目有毒有害和易燃易爆																

		量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目		爆危险物质存储量 Q 值大于 1。
生态		取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	否	本项目不设河道取水口。
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否	本项目不是海洋工程建设项目。
地下水		地下水原则上不开展专项评价,涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	否	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
土壤、声环境		不开展专项评价	否	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)》,土壤、声环境不开展专项评价
<p>注: 1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。</p> <p>综上所述,本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量 Q 值大于 1,因此本项目需要设置环境风险评价专篇。</p>				
规划情况	<p>规划名称:《长三角(湖州)产业合作区发展总体规划》</p> <p>审批机关:浙江省人民政府</p>			
规划环境影响评价情况	<p>《长三角(湖州)产业合作区发展总体规划环境影响报告书》(送审稿)</p> <p>审批机关:浙江省生态环境厅</p>			

## 1、《长三角（湖州）产业合作区发展总体规划》

### （1）规划内容简介

①规划期限：规划基期为 2023 年，规划期限为 2024-2035 年，其中，近期至 2027 年，远期至 2035 年。

②规划范围：规划范围为长三角（湖州）产业合作区（以下简称长合区）管理范围，规划面积为 86.9 平方千米，东至杭长高速、环东路，南至环南路，西至泗安水库、天子岗水库东侧，北至宣杭铁路。包括长兴县泗安镇和安吉县天子湖镇部分区域，涉及泗安镇的新丰村、庆丰村、赵村村、双联村、上泗安村、凤凰村、五里渡村、莲花村、初康村、太平村、三里亭村、仙山村共 12 个行政村，天子湖镇的高禹村、良朋村、南店村、五福村、吴址村共 5 个行政村及南湖林场。

③空间结构：根据规划区已形成的城镇格局、产业结构、基础设施条件，结合产业发展定位、产业发展方向和目标，本着“安全生产、绿色发展、集约用地、聚集产业、合理布局”要求，规划形成“一核一心上轴四片”的空间结构。一核：围绕安吉高铁镇及长合区综合服务区打造的综合服务核。一心：围绕泗安老街打造的综合服务核心。三轴：依托 235 国道的功能发展轴及依托泗安塘、浑泥港的生态发展轴。泗安生活服务片：位于泗安镇区西北部，为城镇生活集中区域，主要为居住用地及公共管理与公共服务用地。泗安产业片：位于泗安镇区东部、南部工业用地集中区域，为长合区泗安区块工业主平台。天子湖北产城融合片：位于天子湖镇区北部，为城镇生活及北部工业平台的融合区域，是产城融合发展的主要片区。天子湖南产业片：位于天子湖镇区南部，为工业用地集中区域，是推动产业转型的重要片区。

### ④产业发展定位

全力建设“智造芯、专业园、梦工厂、生态谷”，力争将长三角（湖州）产业合作区建设成为全国有地位、长三角最具特色的绿色智造示范中心，总体形成“一中心三基地”的功能定位。

“智造芯”——长三角绿色智造示范中心。抢抓长三角制造业向智能制造变革机遇，把握未来产业和业务模式发展趋势，以制造方式创新、企业形态重构、要素资源重组为重点，加快布局建设具有世界最高水平数字化车间、智能工厂和未来工厂，形成规模集聚效应，构建绿色制造体系和智能制造体系，示范引领长三角制造

业绿色智能转型。

“专业园”——高端装备产业基地。聚焦高端装备前沿领域、关键技术，以“高技术、高品质、高附加值”为目标，提升智能制造，培育龙头企业，延伸产业链条，强化产业协同，推动新材料与高端装备产业融合发展，打造一批具有较强影响力的企业、产品及品牌，及时切入全球新兴产业发展前沿领域，成为立足长三角、服务全国的高端装备产业集聚发展平台。

“梦工厂”——科技成果转化基地。围绕产业链布局创新链，深化政产学研用协同，开展与沪杭宁合等地高校和科研院所的战略合作，深化与长三角生态绿色一体化示范区协同联动发展，搭建协同融合发展平台，完善活力创新生态，深化一体化内涵，打造长三角产业链、创新链协作新阵地，为沪湖绿色智造廊道建设提供战略支撑，打造长三角科技成果转移转化基地。

“生态谷”——生态价值转化试验基地。深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，着力推进经济生态化、生态经济化，推动生产、消费、流通各环节的循环化、低碳化、绿色化，建立绿色循环低碳的产业体系，高水平拓宽生态产品价值实现新路径，形成与资源承载能力相适应的绿色生产生活方式，为工业领域深入践行“绿水青山就是金山银山”理念提供示范。

#### ⑤产业结构

构筑“两极、多区”的产业结构。

——“两极”，即两大产业服务极：天子湖产业服务极。以天子湖高铁站为依托，充分发挥高铁建设带来的区域协同发展效应，以创智、生态、活力为特色，构建站、城、水一体的现代高铁未来城，大力发展商务办公、物流电商、现代商贸等枢纽经济，强化区域的创新功能、服务功能和辐射带动作用，构建完善的高铁经济产业生态圈，打造成为长三角产业合作区重要门户。泗安产业服务极。完善行政办公、教育医疗、科技服务、商业服务等综合服务功能。强化区域物流集散功能建设。按照未来社区理念，有序推进老镇区有机更新，加强城市精细化管理。超前布局 5G、新能源充电桩、智慧物流等智慧化设施，推广智慧交通、智慧政务、智慧生活等新场景新应用，打造现代智慧小城市。

——“多区”，即多个产业功能区：天子湖北高端装备产业功能区。位于天子湖北片，为“十四五”时期重点开发区域，推进低丘缓坡资源开发利用，吸引龙头

企业和旗舰项目、优质项目落户，提升产业准入标准，重点布局新能源汽车及关键零部件、通航装备、轨道交通装备等领域项目。**天子湖南绿色能源产业功能区。**位于天子湖南片，包括安吉县化工园区（天子湖南片区）。该功能区规划以转型升级为主，有序推进“腾笼换鸟”、退二优二，出清盘活一批低效企业。利用剩余空间和存量空间重点布局太阳能产业、氢能等绿色能源领域的优质项目。**化工园区重点发展新材料和生物医药产业，提升工艺制造水平，入园项目要具有低污染、高科技的特点，逐步形成化工产业集聚区。**泗安南高端装备产业功能区。位于泗安南华山片区，为“十四五”重点开发区域，推进低丘缓坡资源开发利用，提升产业准入标准，重点布局节能环保装备等领域的头部企业和重大项目。泗安东高端装备产业功能区。位于泗安东片区，充分挖掘存量土地资源，加强招引力度，利用剩余空间和存量空间，重点布局仿生机器人、数控机床等领域的重大项目。

生态创新功能区。位于长三角（湖州）产业合作区中部，做活集中连片、优质生态的低丘缓坡资源，提升环境品质，深层次拓展“生态+”功能，谋划布局一批生态创新活力空间，积极导入新产业。培育绿色低碳技术研发、科技研发服务、生态文旅、总部经济、文化创意、数字经济等高价值服务业态，培育建设绿色技术创新中心、科技资源共享服务平台等创新基地平台，打造成为活力迸发的绿色创新区。

#### ⑥主导产业布局

以天子湖北高端装备产业功能区和泗安南高端装备产业功能区为核心，建设高标准建设“万亩工业大平台”。主导发展新能源汽车及其关键零部件、仿生机器人及数控机床、绿色能源三大产业。坚定不移地实施“产业高端化”战略，以大平台大产业大项目大企业建设为抓手，着力布局投资规模大、科技含量高、带动能力强、龙头型、基地型的大项目。集聚一批未来工厂，超前布局云平台、物联网等工业信息化设施，行智能制造新业态、新技术、新模式，推动成为长三角（湖州）产业合作区产业发展的引领核、代言智能制造的示范地。

#### （2）规划符合性分析

本项目拟建于杭摩新材料集团股份有限公司（以下简称“杭摩公司”）现有厂区内，厂区位于长三角（湖州）产业合作区天子湖南片区化工园区范围内，该片区重点发展新材料和生物医药产业，本项目依托杭摩公司现有酚醛树脂生产能力，进一步升级生产花泥、碳骨架料、保温板以及碳负极材料等酚醛树脂新材料产品，建设

内容为化工园区重点发展产业，符合园区产业结构。因此，本项目的建设符合《长三角（湖州）产业合作区发展总体规划》要求。

**2、《长三角（湖州）产业合作区发展总体规划环境影响报告书（送审稿）》**

《长三角（湖州）产业合作区发展总体规划环境影响报告书》已编制完成并报审，本项目建设地位于湖州市安吉县天子湖镇产业集聚重点管控单元 ZH33052320007，项目建设与该区域规划环评清单符合性分析见表 1-2~1-4。

表 1-2 生态空间清单

生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型
	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	工业用地、绿地、商业用地等

**本项目情况：符合。**本项目建设于杭摩新材料集团股份有限公司现有厂区内，不新增用地，项目依托杭摩公司现有酚醛树脂生产能力，进一步升级生产花泥、碳骨架料、保温板以及碳负极材料等酚醛树脂新材料产品，布局合理。项目万元工业增加值能耗为 0.2651 吨标准煤/万元，未超出《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》提出的“十四五”末控制标准值 0.52 吨标准煤/万元，可见项目总体能耗不高。项目与居住、医疗卫生、文化教育等功能区块有超出 500m 的距离。企业按要求做好土壤、地下水防治工作。根据《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案(试行)》，本项目属于单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的，不属于碳排放纳入建设项目环境影响评价适用行业及项目类别。

表 1-3 环境准入负面清单

区域	项目分类		行业清单		工艺清单		产品清单		制定依据
	大类	小类	禁止类	限制类	禁止类	限制类	禁止类	限制类	
湖州市安吉县天子湖镇产业集聚重点管控单元 (ZH33052320007)	二十三、化学原料和化学制品制造业	44、基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、	/	/	新建有化学合成反应的（现有化工企业不增加安全风险和主要污染物排放的技术改造项目除外）	/	/	/	《浙江省化工园区评价认定管理办法》(浙经信材料[2024]192号)；规划定位；VOCs 及恶臭污染控制。

 湖州市长兴县泗安镇产业集聚重点管控单元 (ZH33052320012) 	二十六、橡胶和塑料制品业	火工及焰火产品制造 267							规划定位：废水、废气污染控制
		45、肥料制造 262	/	/	化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的	/	/	/	
		46、日用化学产品制造 268	/	/	/	以油脂为原料的肥皂或皂粒制造(采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外)；香料制造(物理方法提取的除外)。以上均不含单纯混合或分装的	/	/	
		52、橡胶制品业 291	全部	/	全部	/	全部	/	
化工园区 	禁止准入类产业	新材料	废塑料造粒；人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目；涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺且未实现自动化控制的						1、列入《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的落后淘汰产品； 2、列入国家“高污染、高环境风险”产品名录的化学原料药列入国家“高污染、高环境风险”产品名录的
		装备制造	含有有毒有害氰化物电镀工艺(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)，含氰沉锌工艺						
	限制准入类产业	新材料	涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺						
		装备制造	电镀工艺、酸洗磷化工艺						
<p><b>本项目情况：</b>本项目主要以杭摩现有酚醛树脂为原料，生产花泥、碳骨架料、保温材料、碳负极材料等产品，分别属于合成树脂、泡沫塑料制品，项目碳负极材料生产不涉及化学合成反应，花泥、碳骨架料、保温材料生产不涉及电镀工艺，不以再生塑料为原料，不适用溶剂型涂料(含稀释剂)，不涉及磷化表面处理工艺。项目不涉及人造革、发泡胶生产，不生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，不涉及涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺且未实现自动化控制。综上所述，本项目不在禁止准入和限值准入清单内，符合规划环评准入要求。</p> <p>注：该表只列出环境准入负面清单中与本项目行业相关内容。</p>									

表 1-4 环境标准清单

环境管 控单元 名称	空间布局约束	本项目符合性分析
湖州市安吉县天子湖镇产业集聚重点管控单元 (ZH3305232007)	<b>空间布局约束:</b> 1、优化完善区域产业布局,合理规划布局三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 2、土壤污染重点监管单位新(改、扩)建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地上壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目属于合成树脂制造业(单纯混合分装的)、塑料制品制造业(无电镀工艺,不以再生塑料为原料生产),属于二类工业。项目建在工业区内,与居住、医疗卫生、文化教育等功能区块之间有防护绿地。本项目不属于土壤污染重点监管单位。本项目不属于需要开展碳评价的建设项目。
	<b>污染物排放管控:</b> 1、实施污染物总量控制制度,严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。 2、推进工业集聚区“零直排区”建设,所有企业实现雨污分流,现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求,方可进入污水集中处理设施。	本项目严格实施总量控制制度,严格执行地区削减目标。本项目实施后污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平。厂区可以实现雨污分流,“污水零直排”,项目废水经厂区污水处理站处理达标后纳管排放。
	<b>环境风险防控:</b> 1、严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造,有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。 2、重点管控新污染物环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险,落实防控措施。 3、强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设,防范重点企业环境风险。 4、重点行业企业新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地上壤污染风险管控标准。严格污染地块开发利用和流转审批。	本项目严格落实相关环境风险防范措施和风险管理要求,项目环境风险可控。项目不涉及《重点管控新污染物清单(2023年版)》中物质,项目污染物甲醛属于有毒有害污染物,企业针对该污染物环境风险制定针对性防控措施。项目运行前,要求企业针对项目情况对应急预案进行修编。项目在现有厂区内实施,不新增用地。
	<b>资源开发效率要求:</b> 推进工业集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水标杆园区建设,落实煤炭消费减量替代要求,提高资源能源利用效率。	本项目不新增煤炭消耗,企业积极开展清洁生产改造及节水措施。
污染物排放清单	工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准;恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建二级标准。化纤加工执行《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022);纺织染整工业企业执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33 962-2015);生活垃圾焚烧炉排放烟气执行《浙江省生活垃圾焚烧厂超低排放改造实施方案》;天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(环大气(2019)56号)及《湖州市工业炉窑大气污染深度治理实施方案》(湖治气办(2021)20号);《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33 2146-2018)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)、《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)、《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)、《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)、《稀土工业污染物排放标准》(GB26451-2011)、《挥发物有机物无组织排放污染控制标准》(GB37822-2019)。	项目工艺废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)。

	<p>工业废水执行《污染物综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1 其它企业标准限值;合成树脂企业废水排放参考执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放限值。电镀企业执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)排放限值以及《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)。废弃资源利用行业参考执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)排放限值。电池企业参考执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)排放标准。合成革企业参考执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值。稀土产品制造企业参考执行《稀土工业污染物排放标准》(GB26451-2011)排放限值。纺织印染企业执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单中的排放限值。天子湖污水处理厂、泗安污水处理厂 CODCr、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018),其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。</p>	<p>项目工艺废水排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)。</p>														
	<p>社会生活噪声排放执行《社会生活噪声排放标准》(GB 22337-2008);工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值;</p>	<p>工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值。</p>														
	<p>一般工业固废厂内暂存、填埋参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>	<p>一般工业固废厂内暂存、填埋参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>														
总量控制清单	<p>水污染物总量控制限值 t/a</p> <table border="1"> <tr> <td>CODcr</td> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>TP</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>PM</td> <td>VOCs</td> </tr> <tr> <td>731.73</td> <td>80.15</td> <td>5.87</td> <td>256.21</td> <td>474.74</td> <td>473.73</td> <td>476.77</td> </tr> </table>	CODcr	NH <sub>3</sub> -N	TP	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM	VOCs	731.73	80.15	5.87	256.21	474.74	473.73	476.77	<p>大气污染物总量控制限值 t/a</p>
	CODcr	NH <sub>3</sub> -N	TP	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM	VOCs									
731.73	80.15	5.87	256.21	474.74	473.73	476.77										
		<p>本项目实施后废水污染物排放量不增加,颗粒物排放量不增加,VOCs 增加量在区域削减平衡后,符合总量控制要求。</p>														
环境质量管控标准	<p>大气环境中常规因子和其他因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准和附录 A;对于 GB3095-2012 中无限值的污染物,参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)。</p>	<p>区域环境质量执行前述标准。</p>														
	<p>表水体水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准;地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV 类水质标准。</p>															
	<p>《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准;主要交通主干道执行 4a 类标准,居住区执行 2 类标准;</p> <p>《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)。</p>															
行业准入标准	<p>遵守《&lt;长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)浙江省实施细则》、《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《市场准入负面清单》等文件及法律法规要求。其中国家和地方颁布的产业目录均以最新版本为准。</p>	<p>本项目符合《&lt;长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)浙江省实施细则》、《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《市场准入负面清单》等文件及法律法规要求。</p>														
<p><b>规划环评符合性分析:</b></p>																

综上所述，本项目拟建于杭摩公司现有厂区内，项目为合成树脂制造业（单纯混合分装的）、塑料制品制造业（无电镀工艺，不以再生塑料为原料生产），为二类工业项目，不属于规划环评中的禁止（限制）准入类产业，项目能够满足规划环评中提出的《市场准入负面清单》（2025版）等文件要求。本项目严格实施总量控制制度，严格执行地区削减目标。本项目实施后污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平。厂区可以实现雨污分流，“污水零直排”，项目废水经厂区污水处理站处理达标后纳管排放。项目严格落实相关环境风险防范措施和风险管理要求，项目环境风险可控。项目不涉及《重点管控新污染物清单（2023年版）》中物质，项目污染物甲醛属于有毒有害污染物，企业针对该污染物环境风险制定针对性防控措施。项目运行前，要求企业针对项目情况对应急预案进行修编。项目万元工业增加值能耗为0.2651吨标准煤/万元，未超出《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》提出的“十四五”末控制标准值0.52吨标准煤/万元，项目总体能耗不高。因此，本项目建设符合规划环评要求。

**1、“三线一单”环境分区管控动态更新方案符合性分析**

根据《安吉县生态环境分区管控动态更新方案》（安政发〔2024〕7号，2024.05.08），属湖州市安吉县天子湖镇产业集聚重点管控单元（ZH33052320007）其管控要求和符合性分析见下表 1-5。

表 1-5 生态环境管控单元准入清单符合性分析

管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目属于合成树脂制造业（单纯混合分装的）、塑料制品制造业（无电镀工艺，不以再生塑料为原料生产），属于二类工业。项目建设在工业区内，与居住、医疗卫生、文化教育等功能区块之间有防护绿地。本项目不属于土壤污染重点监管单位。本项目不属于需要开展碳评价的建设项目。	符合
污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	本项目严格实施总量控制制度，严格执行地区削减目标。本项目实施后污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平。厂区可以实现雨污分流，项目废水经厂区污水处理站处理达标后纳管排放。	符合
环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。重点管控新污染物环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防范体系建设，防范重点企业环境风险。重点行业企业新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。严格污染地块开发利用和流转审批。	本项目严格落实相关环境风险防范措施和风险管理要求，项目环境风险可控。项目不涉及《重点管控新污染物清单（2023年版）》中物质，项目污染物甲醛属于有毒有害污染物，企业针对该污染物环境风险制定针对性防控措施。项目运行前，要求企业针对项目情况对应急预案进行修编。项目在现有厂区内实施，不新增用地。	符合
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水标杆园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目不新增煤炭消耗，企业积极开展清洁生产改造及节水措施。	符合

综上所述，本次项目建设符合湖州市安吉县天子湖镇产业集聚重点管控单元（ZH33052320007）要求。

其他符合性分析

## 2、与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》符合性分析

根据《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则〉的通知》（浙长江办〔2022〕6号），本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》相关要求的符合性分析见表1-6。可见本项目符合该指南要求。

表1-6 《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》符合性分析表

相关要求		符合性分析
第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	符合。本项目不涉及。
第十四条	禁止在长江重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扩建除外。	符合。本项目不涉及。
第十五条	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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	符合。项目位于合规园区。项目不涉及《环境保护综合目录》中的高污染产品目录。
第十六条	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	符合。本项目不属于石化、现代煤化工产业。
第十七条	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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	符合。本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不涉及《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，不涉及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》。
第十八条	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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	符合。本项目不属于严重过剩产能行业。
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合。本项目不属于高耗能高排放项目。
第二十条	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合。项目不涉及此范围。

## 3、与《太湖流域管理条例》符合性分析

本项目与《太湖流域管理条例》符合性分析见表1-7。可见，本项目符合太湖流域管理条例要求。

表1-7 《太湖流域管理条例》符合性分析

项目	条款	具体要求	项目情况	是否相符
第四	第八	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污	项目位于湖州市长三	符合

章水 污染 防治	条	口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	角（湖州）产业合作区安吉县天子湖现代产业园，不在太湖流域饮用水水源保护区内，废水纳管排放，不涉及排污口	
	第二 十八 条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	项目实施后严格控制水污染排放总量，厂区已设置规范的排放口，本次不新增排放口。	符合
		禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目符合国家产业政策和 water 环境综合治理要求。现有项目能够实现达标排放。	符合
		在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目在现有厂区内实施，不属于新设企业，现有企业符合清洁生产要求。	符合
	第二 十九 条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。	本项目不在前述范围内。	符合
	第三 十 条	太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不在前述范围内。	符合
	第五 章水 域、岸 线保 护	第四 十三 条	在太湖、太浦河、新孟河、望虞河岸线内兴建建设项目，应当符合太湖流域综合规划和岸线利用管理规划，不得缩小水域面积，不得降低行洪和调蓄能力，不得擅自改变水域、滩地使用性质；无法避免缩小水域面积、降低行洪和调蓄能力的，应当同时兴建等效替代工程或者采取其他功能补救措施。	本项目不在前述范围内。
第四 十六 条		禁止在太湖岸线内圈圩或者围湖造地；已经建成的圈圩不得加高、加宽圩堤，已经围湖所造的土地不得垫高土地地面。	本项目不涉及	符合

**4、与《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区〔2022〕959号）符合性分析**

2022年6月23日，国家发展改革委联合自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、水利部、农业农村部印发《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区〔2022〕959号）。对照该总体方案要求，项目符合性分析见表1-8。

表1-8 《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析

相关条款	项目情况	符合性
督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	企业现有项目已依法申领排污许可证，本项目运行前依法重新申领排污许可证，生产过程中按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。企业已完成雨污分流，废水分类分质处理，本项目实施后生产和生活废水全部收集经预处理后达标纳管，不直接排放。	符合
推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。	企业积极推进水循环利用，原有项目树脂生产过程产生的高低浓水优先用于生产水溶性酚醛树脂，提高水利用率。企业已完成“污水零直排”改造工作。	符合
严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	本项目拟建于合规工业园，项目符合《产业结构调整指导目录（2024年版）》《市场准入负面清单》（2025年版）等，不属于限制类、淘汰类。项目不排放生产性氮磷污染物。	符合

**5、与《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见（环环评〔2016〕190号）》符合性分析**

《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评

(2016)190号)于2016年12月28日由环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部共同印发，相关条文摘录如下：

(五)优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。

长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头环境准入，强化环境风险防范措施。

**符合性分析：**本项目拟建于湖州省际承接产业转移示范区安吉分区（优先发展区块），本项目属于合成树脂制造业（单纯混合分装的）、塑料制品制造业（不涉及人造革、发泡胶），项目建设符合该区域环境准入要求，项目不属于新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，本项目不涉及生产性氮磷排放。因此，本项目符合《水污染防治行动计划》实施区域差别化环境准入的指导意见。

## 6、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案与本项目有关要求和符合性分析列表如下。可见，本项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求。

表1-9 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析表

	整治要求	符合性分析
优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉VOCs污染物产生。	<b>符合。</b> 本项目正己烷、正戊烷经冷凝、吸附等措施回用，其他有机废气也经处理后达标排放，总体来说项目VOCs排放量不大，本项目不涉及生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，项目符合《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》。
严格环境准入	严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取	<b>符合。</b> 本项目实施后严格执行湖州市新增VOCs排放量

	的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	区域削减替代规定。
全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和、技术、密闭式循环水冷却系统等。	符合。本项目塑料产品生产工艺中发泡剂经冷凝吸附等措施后回用，项目搅拌罐、发泡设备、离心设备、烘干设备等均采用密闭设备。
严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。	符合。本项目VOCs物料储存、转移和输送均密闭，项目搅拌罐、发泡设备、离心设备、烘干设备等均采用密闭设备。上料过程无法密闭则采用局部集气罩。
全面开展泄漏检测与修复(LDAR)	石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业标准要求开展LDAR工作；其他企业载有气态、液态VOCs物料设备与管线组件密封点大于等于2000个的，应开展LDAR工作。	符合。项目实施后企业严格按照要求开展LDAR工作。
建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、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，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。	符合。本项目一车间有机废气分类预处理后在集中经喷淋、生物滤箱、活性炭吸附组合工艺，二车间有机废气采用喷淋、生物滤箱组合处理工艺。VOCs综合去除效率可以达到要求。
<p><b>7、关于印发《湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范》的通知</b></p> <p>对照关于印发《湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范》的通知（湖环发〔2018〕31号）中塑料行业整治规范与本项目相关内容，本项目符合性分析见表1-10。可见，本项目符合《湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范》要求。</p> <p>表 1-10 《湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范》符合性分析</p>		
	内容	符合性分析
加强源头控制	<p>(一)采用环境友好型原辅材料</p> <p>1、严格落实《环境保护部发展改革委商务部 关于发布〈废塑料加工利用污染防治管理规定〉的公告》(2012年第55号)、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》(HJ/T364-2007)等有关要求。</p> <p>2、禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅材料。鼓励企业对造粒前的废塑料采用节水、节能、高效、低污染的技术</p>	符合。本项目塑料产品原料为公司自产酚醛树脂，不涉及废塑料、不饱和树脂、苯乙烯等。

	<p>术进行清理清洗，减少其中的固体杂质，降低造粒机过滤网的更换频率。</p> <p>3、禁止使用抛料和加工过程中产生较大臭味的原料(如聚甲醛、聚氯乙烯等)。模压复合材料检查井盖生产企业再生利用废塑料应使用已经粉碎、分选(拣)的清洁原料。</p> <p>4、不饱和树脂、苯乙烯等含 VOCs 的有机液体原料应提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书(MSDS)等材料，并建立管理台账。</p>	
	<p>(二)提高生产工艺装备水平</p> <p>5、破碎工艺宜采用干法破碎技术，并配备防治粉尘和噪声污染的设备。</p> <p>6、在安全允许的前提下，不饱和树脂、苯乙烯等大宗有机液体物料应采用储罐储存，设置平衡管或将呼吸废气收集处理并采用管道将物料输送至调配间或生产工位，减少废气无组织排放。桶装料在非使用状态必须密闭存放，并应选用隔膜泵进行送料，抽料区域应设置密闭间，并安装集气装置收集废气进行处理。</p>	<p>符合。本项目不涉及破碎工艺。本项目酚醛树脂厂区自制，酚醛树脂原料生产后直接泵送至搅拌罐，本项目正己烷、正戊烷经冷凝吸附等设施回收后暂存于车间中转罐，釜、罐呼吸废气均收集去废气处理设施。</p>
加强 废气 收集	<p>(一)收集所有产生的废气</p> <p>9、塑料加工企业应收集熔融、过滤、挤出(包括注塑、挤塑等)等生产环节中产生的废气。</p> <p>11、企业应采用密闭式集气方式进行废气收集，不得采用集气罩方式。</p>	<p>符合。本项目生产泡沫塑料，混合、发泡、定型等均在密闭设备中进行，废气均收集处理。</p>
	<p>(二)规范收集方式和参数</p> <p>14、采用密闭方式收集废气时，密闭空间必须同时满足足够的换气次数和保持微负压状态。人员操作频繁的空间内换气次数不小于 20 次/小时；包括进出通道、隔离材料缝隙在内，所有可能的敞开截面应控制风速不小于0.5 米/秒。</p> <p>15、企业收集废气后，应满足厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何1小时平均浓度不得超过的监控浓度限值为10毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不得超过的监控浓度限值为50毫克/立方米。如企业采用密闭间方式收集废气，则厂区内大气污染物监控点指密闭间主要逸散口(门、窗、通风口等)外1米，不低于1.5米高度处；如企业采用外部集气罩收集废气，则厂区内大气污染物监控点指生产设备外1米，不低于1.5米高度处；监控点的数量不少于3个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标。</p> <p>16、废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。</p>	<p>符合。项目采用密闭方式收集废气时，密闭空间能够同时满足足够的换气次数和保持微负压状态，废气收集所有敞开截面风速控制不小于0.5米/秒。本项目混合、发泡、定型等均在密闭设备中进行，废气经管道收集。</p> <p>项目实施后，要求企业定期监测厂区内非甲烷总烃，非甲烷总烃任何1小时平均浓度不得超过的监控浓度限值为10毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不得超过的监控浓度限值为50毫克/立方米。废气收集和输送按《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)及相关规范要求设置。</p>
提升 废气 处理 水平	<p>(一)采用有效的废气处理工艺</p> <p>17、破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺，并配套在线清灰装置，如有异味再进行除异味处理。</p> <p>净化效率不低于75%，注塑废气臭气浓度的净化效率不低于60%。</p> <p>22、塑料加工企业应执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的相关标准要求。模压复合材料检查井盖生产企业应执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中15</p>	<p>符合。本项目固体投料、切割等产生的粉尘采用布袋除尘工艺，并配套在线清灰系统。本项目废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的相关标准要</p>

	<p>米排气筒有组织排放要求和厂界要求。有组织排放的臭气浓度应不高于1000(无量纲)。</p> <p>23、废气处理设施配套安装独立电表。</p>	<p>求。有组织排放的臭气浓度应不高于1000(无量纲)。要求对废气处理设施配套安装独立电表。</p>
	<p>(二)建设配套废气采样设施</p> <p>24、严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJT397-2007)建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。</p> <p>25、采样孔的位置优先选择在垂直管段,原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径,和距上述部件上游不小于3倍直径处。现场空间位置有限时,采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的1.5倍处。当对VOCs进行采样时,采样孔位置可不受限制,但应避开涡流区;如同时测定排气流量,则采样孔位置仍按上述规定设置。</p> <p>26、应设置永久性采样平台,平台面积不小于 1.5 平方米,并设有1.1米高的护栏和不低于0.1米的脚部挡板,采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米,采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米采样平台处应建设永久性 220伏电源插座。</p>	<p>符合。本项目按前述要求建设配套废气采样设施。</p>
加强 日常 管理	<p>(一)制定落实环境管理制度</p> <p>27、企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养,遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。</p> <p>28、制定落实设施运行管理制度。定期更换水喷淋塔的循环液,原则上更换周期不低于1次/周;定期清理高压静电、低温等离子体和光催化等处理设施,原则上清理频率不低于1次/月;定期更换紫外灯管、催化剂等耗材,按核算时间定期更换活性炭更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。29、制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容:定期检查修补破损的风管、设备,确保螺栓、接线牢固,动力电源、信号反馈工作正常;定期清理水喷淋塔底部沉积物;定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油,易老化的塑料管道等。30、设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账,相关人员按实进行填写备查。</p>	<p>符合。企业按前述要求落实环境管理制度。</p>
	<p>(二)制定落实环境监测制度</p> <p>31、定期委托有资质的第三方进行监测,已申领新版排污许可证的按许可证要求执行,未申领的每年监测不少于1次; 32、监测要求有:对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测;每个采样点监测2个周期,每个周期3个样品;废塑料加工企业建议监测颗粒物、油烟、非甲烷总烃和臭气浓度,模压复合材料检查井盖生产企业建议监测颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃和臭气浓度。</p>	<p>符合。企业按前述要求落实环境监测制度。</p>
	<p>(三)完善环保监督管理</p> <p>33、强化夏秋季错峰生产管控措施。实施错峰停产的时间为每年 5~10 月,易形成臭氧为首要污染物的高温时段(10:00-16:00)。未完成深化治理要求的企业,一律纳入夏秋季错峰生产名单。</p> <p>34、企业应委托有资质的废气治理单位承担废气治理服务工作,编制的废气治理方案应通过环境管理部门组织的专家组审核认可,废气治理工程应通过环境管理部门验收后方可认为完成整治。</p>	<p>符合。企业按要求实施错峰生产。企业委托有资质的废气治理单位承担废气治理服务。</p>
<p><b>8、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析</b></p> <p>《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》于 2021 年 11 月浙江省生</p>		

态环境厅发布，适用于工业企业的异味管控。本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中塑料行业要求符合性分析见下表。

表 1-11 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
生产工艺环保先进性	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备；	本项目采用低温发泡技术，无需风冷或水冷。	符合
生产设施密闭性	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施；	本项发泡、成型等均在密闭设备中进行。	符合
废气收集方式	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s；	本项目上料废气采用局部收集，产生点位控制风速不低于 0.3m/s。	符合
危废库异味管控	① 涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；② 对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目危废均采用密闭包装。	符合
5 废气处理工艺适配性	① 采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理；② 高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	本项目一车间有机废气分类预处理后在集中经喷淋、生物滤箱、活性炭吸附组合工艺，二车间有机废气采用喷淋、生物滤箱组合处理工艺。可以达到除臭效果。	符合
环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目按前述要求建立台账，台账保存期限不小于 5 年。	符合

**9、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45 号）符合性分析**

指导意见相关内容：

**二、严格“两高”项目环评审批**

（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、

生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。

（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。

### 三、推进“两高”行业减污降碳协同控制

（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。

### 四、依排污许可证强化监管执法

（八）加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。

**符合性分析：**本次扩建项目位于湖州市长三角（湖州）产业合作区安吉县天子湖区块，所在地属于合规产业园区，建设项目实施过程中，满足相关规划和准入要求，符合环评文件审批要求，项目新增污染物实施总量控制区域削减；项目实施过程中采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等可达到清洁生

产先进水平，符合节能要求；项目严格执行各项污染防治措施要求，落实防治土壤与地下水污染的措施。项目实施排污许可管理，做好台账记录等各项信息公开工作。

综上，本次扩建项目建设符合环环评（2021）45 号中的相关要求。

#### 10、《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

根据省发展改革委 省能源局印发《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》（浙发改规划（2021）209 号）要求：

##### 三、重点任务

###### （一）提升产业能效水平，深化结构节能

结构节能是推动产业提质增效的重要路径，以建立健全国际一流国内领先的能效技术创新体系为重点，有效促进重点区域产业结构优化，推动产业创新驱动、绿色复苏和效率变革，有效推动管理节能和技术节能，创新重大平台能效治理机制，实现全产业能效水平提升。

###### 1.着力优化生产力布局

加强重点用能地区结构调整。以产业绿色低碳高效转型为重点，着力提升地区产业发展能级。杭州要严格控制化纤、水泥等高耗能行业产能，适度布局大数据中心、5G 网络等新基建项目。宁波、舟山要严格控制石化、钢铁、化工等产能规模，推动高能耗工序外移，缓解对化石能源的高依赖性。绍兴、湖州、嘉兴、温州要严格控制纺织印染、化纤、塑料制品等制造业产能，采用先进生产技术，提升高附加值产品比例，大幅提升单位增加值能效水平。金华、衢州要着力控制水泥、钢铁、造纸等行业产能，推动高耗能生产工序外移，有效减少能源消耗。

推动产业结构深度调整。深化“亩均效益”改革，严格执行质量、环保、能效、安全等项目准入标准。加快发展以新产业新业态新模式为主要特征的“三新经济”，2025 年现代服务业增加值比重提升至 42%。着力培育大数据、云计算、人工智能等数字经济产业集群，2025 年数字经济核心产业增加值比重提升至 15%。大力培育生命健康、新能源汽车、航空航天、新材料等战略性新兴产业集群，大力发展低能耗高附加值产业，加速经济新动能发展壮大。

###### 2.严格控制“两高”项目盲目发展

以能源“双控”、碳达峰碳中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。研究制订严

格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高”项目开展分类处置，将已建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”项目的闭环化管理。严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至 0.52 吨标准煤/万元，对超过标准新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗 5000 吨标准煤以上高耗能项目节能审查管理。

#### 4.大力推动工业节能

加大传统产业节能改造力度。以纺织、印染、造纸、化学纤维、橡胶和塑料制品、金属制品等高耗能行业为重点，全面实施传统制造业绿色化升级改造。加强节能监察和用能预算管理，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、石油化工等新（改、扩）建项目严格实施产能、用能减量置换。推动纺织印染、化学纤维、造纸、橡胶和塑料制品、电镀等行业产能退出，加大落后产能和过剩产能淘汰力度，全面完成“散乱污”企业整治。组织实施“公共用能系统+工艺流程系统”能效改造双工程，全面提升工业企业能效水平

**符合性分析：**根据本项目能评报告，本项目年综合能耗为 1276.26 吨标准煤，万元工业增加值能耗为 0.2651 吨标准煤/万元，未超出《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》提出的“十四五”末控制标准值 0.52 吨标准煤/万元。本项目已完成节能审查审批手续。

又根据《浙江省经济和信息化厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省能源局关于化工、化纤、印染行业暂缓实施产能置换政策的通知》（浙经信投资〔2022〕53 号）文件内容，在国家化工、化纤、印染行业产能置换政策未出台前，暂缓实施 3 个行业产能置换，因此本项目暂不实施产能置换。

综上所述，本项目符合浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划。

#### 11、《湖州市国家减污降碳协同创新试点城市建设实施方案》

根据《湖州市国家减污降碳协同创新试点城市建设实施方案》（湖政发〔2024〕18 号）中与本项目有关的相关要求符合性分析见表 1-12。

表 1-12 《湖州市国家减污降碳协同创新试点城市建设实施方案》相关符合性分析

要求		本项目情况
创新要素	1.加强大气污染物与温室气体协同控制。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，启动全市机械涂	符合。本项目严格执行区域 VOCs 排放量区域

保障 协同	<p>装、化工、化纤，木业及漆包线等五大行业 VOCs 排污权有偿使用和交易。工业涂装企业全面推行使用低 VOCs 含量原辅材料，迭代升级 VOCs“绿岛”治理模式，健全完善废活性炭公共服务体系。全面完成家具、包装印刷等行业低效 VOCs 处理设施提升工程。全面完成钢铁、水泥行业及锅炉超低排放改造。试点推进二氧化碳捕集、利用技术研发和转化应用。推进全市开发区（园区）开展新一轮园区大气污染综合整治。到 2026 年底，全市重点企业低 VOCs 含量原辅材料实现“应替尽替”，省级以上工业园区实现“清新园区”全覆盖。</p>	<p>削减替代规定，按要求进行 VOCs 排污权交易。本项目一车间有机废气分类预处理后在集中经喷淋、生物滤箱、活性炭吸附组合工艺，二车间有机废气采用喷淋、生物滤箱组合处理工艺。不属于低效处理设施。</p>
	<p>2.加强污水处理与温室气体协同控制。推动工业企业和园区废水循环利用，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。深化“污水零直排区”建设。（后续内容本项目不涉及，此处不引用）</p>	<p>企业树脂生产过程产生的废水优先用于生产水溶性酚醛树脂，积极推进水资源循环利用工作。企业已完成“污水零直排”改造工作。</p>
	<p>3.加强固体废弃物综合治理与温室气体协同减排。深入推动建材、铅蓄电池、锂电池等特色行业工业固废综合利用产业发展，提升竹木业废弃物、化纤行业废丝综合利用水平，建设锂电池行业 NMP 资源化利用收储运网络。建立健全建筑渣土和污染土壤资源化利用和消纳体系，大力发展粉煤灰、脱硫石膏等工业废弃物在水泥、新墙材等行业的循环利用技术。研究并实施生活垃圾焚烧飞灰资源化利用、工业废盐综合利用等试点项目。因地制宜推广“以竹代塑”，加强塑料污染全链条治理。到 2026 年底，全市生活垃圾焚烧飞灰和废盐等危废资源化利用项目处置能力满足全市需求，危废填埋比控制在 5% 以内，“无废城市”建设通过国家验收，大宗工业固废综合利用率达到 98%。</p>	<p>本项目产生的危废有废包材、废活性炭、废大孔树脂、污泥等，其中废包材、废活性炭、废大孔树脂等可再生利用，污泥等可焚烧处置，因此，本项目产生的危废均不是必须填埋处置的。企业在危废委托处置时应选取非填埋处置措施，确保危险废物填埋比控制在 5% 以内。</p>
	<p>4.强化水资源节约集约利用。严格执行水资源开发利用控制红线、用水效率控制红线和水功能区限制纳污红线。深化全社会节水行动，实行水资源消耗总量和强度“双控”，打造南方丰水地区节水标杆市。推进国家区域再生水循环利用试点建设，优化设施建设布局，在重点排污口下游等关键节点因地制宜建设水质净化工程及再生水调蓄设施。到 2026 年底，全市再生水利用量达到 5000 万吨以上，城市再生水利用率不低于 25%。</p>	<p>符合。本项目用量不会突破红线。</p>
(二) 深化 重点 领域 协同	<p>1.推动能源绿色低碳供应。新、改、扩建项目实施煤炭减量替代，不再新增自备燃煤机组，合理控制压减印染、化工等产业用煤。大力发展太阳能、氢能等清洁能源，试点开展“能源林种植—林业加工—剩余物加工利用”全链条生物质能项目。推动化石能源清洁高效利用，强化天然气供应保障，稳步发展抽水蓄能，支持电化学储能、压缩空气储能等新型储能设施发展。推动园区热能共享、梯次利用。</p>	<p>符合。本项目不涉及煤炭消耗。</p>

综上所述，本项目的建设符合《湖州市国家减污降碳协同创新试点城市建设实施方案》要求。

**12、《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案(试行)》**

根据《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案(试行)》（湖环发〔2024〕17号），本项目位于安吉县天子湖镇产业集聚重点管控单元 ZH33052320007，属于产业集聚类管控单元，对照该单元新增减污降碳管控要求，本项目符合性分析见表 1-13。本项目不属于湖州市“9+1”行业，不属于碳排放纳入建设项目环境影响评价适用行业及项目类别，无需开展碳评价工作。

表 1-13 《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案(试行)》相关符合性分析

编号	管控单元名称	管控单元分类	新增减污降碳管控要求	本项目情况
ZH33052320007	安吉县天子湖镇产业集聚重点管控单元	产业集聚重点管控单元	1、推进煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。鼓励火电项目使用洁净煤以及高热值煤，提高煤电用煤利用效率，降低电厂自用电率和碳排放量，实现火电平均供电标煤耗不断下降。鼓励发展冷热电三联供，提高能源使用效率。持续实施煤改气工程，有序推进天然气分布式发展，提高天然气覆盖率和气化率。	符合。本项目不属于火电项目。
			2、推进企业高效化，新建化纤项目原则上碳效值应达到 3 级及以上，改扩建项目碳效值必须达到 4 级及以上水平。推进化纤行业数字技术综合应用、能源梯级利用、物料循环利用，提升能源利用效率。	符合。本项目不属于化纤项目。
			3、鼓励使用绿色染整技术、装备，鼓励新材料研发，推广染料助剂自动配送系统等高端智能生产设备、免水洗染料与低温冷漂助剂制备、数码印花、无水印花等先进适用节能降碳技术；推行小浴比染色、无聚乙烯醇上浆织造、再生纤维素纤维绿色制浆、针织物平幅染色、涤纶织物少水连续式染色等技术和装备改造。	符合。本项目不属于染整项目。
			4、新建纺织业、化学纤维制造业、非金属矿物制品业、金属冶炼与压延业、造纸和纸制品业、电力、热力供应业需满足相应行业能效指标控制要求（涤纶（长、短）纤维 DB33/683、棉布 DB33/757、棉纱 DB33/758、印染布 DB33/685、铝合金铸件 DB33/802、铸铁件(含球铁和灰铁)DB33/807、铜及铜合金管材 GB 21350、铜及铜合金管材 GB 21350、蒸压加气混凝土砌块 DB 33/866、烧结墙体材料 GB 30526 及 DB33/767、燃煤发电 GB 21258 及 DB 33/644、热电联产 DB33/642)	符合。本项目不属于前述行业。

**13、建设项目“四性五不批”符合性分析**

表 1-14 建设项目“四性五不批”符合性分析

类别	内容	项目情况	符合性
“四性”符合性	建设项目的环境可行性	项目建设符合产业政策、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目实施是可行的	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	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）》对项目进行环境影响分析，分析结果可靠	符合
	环境保护措施的有效性	项目采取的环境保护措施目前已比较成熟，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，符合环境保护措施的有效性	符合
	环境影响评价结论的科学性	本评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种污染因素可能造成的影响，环境结论是科学的	符合
“五不批”符合性	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，环境风险较小，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据现状环境质量监测数据可知，项目所在区域上一年度为环境空气质量达标区，周边地表水质量达标。 本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目产生的污染物经拟采取的环境保护措施处理后可以达到国家和地方排放标准	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	根据企业提供的监测报告，现有项目能做到达标排放，同时本报告也针对现有其他问题提出了相应整改措施。	符合
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确合理	符合

**14、与《环境保护综合名录（2021 年版）》符合性分析**

本项目产品花泥、碳骨架料、保温板、碳负极材料（酚醛树脂颗粒），对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，项目产品不属于名录中的“高污染、高风险”产品。

### 15、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》符合性分析

对照《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号），本项目合成树脂生产属于化工行业，应做好新污染物的识别。本项目废水、废气污染物主要为有苯酚、甲醛、正戊烷、正己烷、粉尘等，其中甲醛属于《有毒有害大气污染物名录（第一批）》《有毒有害水污染物名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第一批）》，因此，本项目应根据意见要求开展环评工作，符合性分析如下。

表 1-15 环环评〔2025〕28号符合性分析

类别	相关要求	本项目情况	是否符合
二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	本项目不属于附表中不予审批的项目	符合
三、加强重点行业涉新污染物建设项目环评	（一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。	本项目工艺废气涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的甲醛，本项目甲醛来自原料酚醛树脂中的游离甲醛，企业酚醛树脂生产技术先进，酚醛树脂游离甲醛含量低。本项目一车间废气采用水喷淋+生物滤箱+活性炭吸附处理，二车间废气经五级水喷淋+生物滤箱处理，对甲醛有较好的去除效果。	符合
	（二）核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，	本次评价已经给出了甲醛的产排及物料平衡等，并将其纳入了评价因子。本项目已梳理现有工程甲醛排放情况。	符合

	<p>分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。</p>		
	<p>(三) 对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物的按照危险废物污染防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。</p>	<p>本项目废水、废气中甲醛经处理后能够达标排放，企业对现有项目废气、废水排放口甲醛物排放情况进行了监测，均能做到达标排放。本项目可能含有甲醛的污泥按照危险废物污染环境防治相关要求进行管理。本项目涉及甲醛的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，均按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。</p>	<p>符合</p>
	<p>(四) 对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。</p>	<p>本项目已对环境空气、土壤、地下水中的甲醛进行了测定。本项目为报告表项目，已按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》开展了环境影响评价工作。</p>	<p>符合</p>

	<p>(五) 强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中, 明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求; 对既未发布污染物排放标准, 也无污染防治技术, 但已有环境监测方法标准的新污染物, 应加强日常监控和监测, 掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划, 做好跟踪监测。</p>	<p>本项目按要求将甲醛监测纳入监测计划。</p>	<p>符合</p>																											
<p><b>16、“三区三线”符合性分析</b></p> <p>浙江省国土空间总体规划“三区三线”成果完成质检并经自然资源部批准, 已于 2022 年 9 月 30 日起正式启用。“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间, 分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线, 以保障农业空间、生态空间, 限制城镇空间。</p> <p>符合性分析: 本项目位于安吉县天子湖镇现代产业园, 经查阅安吉县国土空间总体规划——三条控制线图, 本项目处于城镇开发边界范围内, 不在生态保护红线和永久基本农田范围内, 项目建设符合“三区三线”管控要求。</p> <p><b>17、亩均排放强度</b></p> <p>根据《浙江省人民政府关于深化“亩均论英雄”改革的指导意见》(浙政发[2018]5号)、《湖州市人民政府关于深化“亩均论英雄”改革促进高质量发展的实施意见》、《安吉县人民政府关于推进工业企业分类综合评价深化“亩均论英雄”改革工作的实施意见》(试行)以及《安吉县人民政府关于深化“亩均论英雄”改革推进企业分类综合评价工作的实施意见》(2022 年修订)等文件要求, 本次项目在现有厂区内实施, 改建项目建设内容涉及用地面积 63.52 亩, 根据工程分析, 本次项目各评价指标计算结果见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-16 改建项目亩均排放强度表</p> <table border="1" data-bbox="279 1641 1441 1915"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物控制指标</th> <th>新增污染物排放量 (吨/年)</th> <th>项目占地面积 (亩)</th> <th>亩均排放强度 (吨/亩)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td>0.371</td> <td rowspan="4">63.52</td> <td>0.006</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>氨氮</td> <td>0.019</td> <td>0.0003</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>颗粒物</td> <td>2.099</td> <td>0.033</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>VOCs</td> <td>3.721</td> <td>0.057</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合计</td> <td>6.21</td> <td>65.32</td> <td>0.095</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>18、与《湖州市国、省控地表水监测断面管理办法》符合性分析</b></p>				序号	污染物控制指标	新增污染物排放量 (吨/年)	项目占地面积 (亩)	亩均排放强度 (吨/亩)	1	COD <sub>Cr</sub>	0.371	63.52	0.006	2	氨氮	0.019	0.0003	3	颗粒物	2.099	0.033	4	VOCs	3.721	0.057	合计		6.21	65.32	0.095
序号	污染物控制指标	新增污染物排放量 (吨/年)	项目占地面积 (亩)	亩均排放强度 (吨/亩)																										
1	COD <sub>Cr</sub>	0.371	63.52	0.006																										
2	氨氮	0.019		0.0003																										
3	颗粒物	2.099		0.033																										
4	VOCs	3.721		0.057																										
合计		6.21	65.32	0.095																										

对照《关于印发<湖州市国、省控地表水监测断面管理办法（试行）>的通知》（湖环发〔2022〕3号），本项目位于安吉天子湖化工园区，项目距离地表水国控监测断面荆湾断面距离约 12km。本项目经“以新带老”措施后，全厂废水排放量削减，本项目不涉及生产性氮磷废水排放，厂区废水经预处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 1 水污染物直接排放限值纳管进入清源污水厂，不直接排放。因此，本项目的实施不会对荆湾国控断面水质、监测产生影响，满足《湖州市国、省控地表水监测断面管理办法（试行）》中相关规定要求。

### 19、审批权限等相关情况判定

根据《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》及其注释，本项目花泥、碳骨架料、保温板，属于 2924 泡沫塑料制造，碳负极材料属于 2651 合成材料制造。保守角度考虑，本报告将分析上述两个行业相关的审批判定情况，并从严执行，具体如下：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》和环保部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021），本项目环境影响评价等级为环境影响报告表，具体见表 1-17。

表 1-17 本项目环评类别判定表

国民经济行业分类	建设项目分类管理名录分类		本项目环评等级判定
2924 塑料制品业	塑料制品业 292	其他	报告表
2651 合成材料制造	基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的	报告表

根据《关于发布〈生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）〉的公告》（公告 2019 年第 8 号）、《浙江省生态环境厅关于发布〈省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2024 年本）〉的通知》（浙环发〔2024〕67 号）和《湖州市生态环境局关于调整建设项目环境影响评价文件审批事权划分的通知》（湖环发〔2025〕3 号），本项目不在上述生态环境部、浙江省生态环境厅、湖州市生态环境局审批项目清单内，因此本项目环评由湖州市生态环境局安吉分局负责审批。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 建设内容

#### 2.1.1 项目由来

杭摩新材料集团股份有限公司成立于 2010 年 4 月，坐落于安吉天子湖现代工业园 22 号区块，注册资金 24060 万元，占地 63.52 亩，旗下拥有七家子公司、三大研发中心、安吉与阜阳两大生产基地。公司于 2015 年 12 月 21 日，在北京新三板挂牌上市。公司作为国家重点支持的高新技术企业，致力于酚醛树脂、氨基树脂及其复合材料的研发、生产与销售，产品涉及水溶性酚醛树脂、醇溶性酚醛树脂、热塑性酚醛树脂、功能性酚醛树脂、氨基树脂、高性能酚醛基复合材料等大类。产品应用于轮胎橡胶、电子材料、复合材料、摩擦材料、模塑料、磨料磨具、覆膜砂、木材胶、耐火材料等二十多个领域。

公司于 2019 年 11 月建设年产 14 万吨合成树脂技术改造项目，产品主要包括 6.5 万吨/年水溶性热固性酚醛树脂、0.5 万吨/年醇溶性热固性酚醛树脂、7 万吨/年热塑性酚醛树脂。

建  
设  
内  
容

现公司为转型升级，探索新的可能，拟建设酚醛新材料生产线。其中酚醛发泡材料因其轻量化、隔热性、缓冲性及可设计性等优异性能，在包装、建筑、汽车、电子、航空航天等领域得到广泛应用。因此，企业拟建设 2 条酚醛树脂发泡线，生产 2 万吨花泥、碳骨架料、保温板。钠离子电池作为锂离子电池在特定应用场景下的理想替代者，对其电池负极原料需求较高，硬碳材料可以适配钠离子电池负极的要求，但现有的硬碳材料在容量及首次库伦效率等关键性能指标方面仍存在提升空间，且制备工艺普遍较为复杂，因此，本项目拟对现有部分水溶性热固性酚醛树脂生产线增加后续离心、造粒、干燥工艺，生产 7000 吨酚醛树脂碳负极材料。综上，本次拟建设 2.7 万吨酚醛新材料生产线。

另外，为了提高包装桶的资源利用率、从源头上减少固废的产生量，杭摩集团公司在产品的销售过程中，与客户签订包装桶回收周转使用规定：杭摩集团公司的桶装热固性树脂运送至下游客户，客户使用完后再将空包装桶全部运回，由杭摩集团公司对空包装桶进行重复利用。但在反复的周转过程中，包装桶会残留少量固化树脂以及杂质等，为避免影响产品品质和客户使用需求，杭摩集团公司拟增加 12000 只/a 水溶性热固性酚醛树脂包装桶清洗线及回收树脂预处理线，增加包装桶清洗设备、树脂烘干、破碎设备。

#### 2.1.2 工程内容及规模

##### 1、项目概况

项目名称：年产 2.7 万吨酚醛新材料生产线智能化改造项目

工程性质：改建

实施主体单位：杭摩新材料集团股份有限公司

建设地点：浙江省湖州市安吉县天子湖现代工业园

建设内容：

①在一车间建设 2 条酚醛树脂发泡线，可生产 20000t/a 花泥、碳骨架料、保温板，同时淘汰现有一车间 4 万吨片状热塑性酚醛树脂其中 2.2 万吨/a 产能，只保留 1.8 万 t/a 产能，用作花泥、碳骨架料、保温板原料；

②在二车间建设 7000t/a 碳负极材料生产线，该产品原料为水溶性热固性酚醛树脂，需要消耗水溶性热固性酚醛树脂 14000t/a，因此现有水溶性热固性酚醛树脂其中 14000t/a 产能，取消后续真空脱水、稀释、灌装等工序，从反应釜直接泵入新增的离心、造粒、干燥设备，生产碳负极材料。

③建设12000只水溶性热固性酚醛树脂包装桶清洗线及回收树脂预处理线：包装桶清洗区布置在厂区东北侧。并在二车间1楼布置包装桶清洗下来的回收树脂烘干、粗碎设备。

生产组织和劳动定员：本项目不新增劳动定员。生产人员采用两班倒生产制，每班 12h，日生产时间 24h，年生产天数 330 天。

## 2、产品方案及建设内容

本项目产品方案见表 2.1-1。

表 2.1-1 本项目产品方案及车间布置情况

序号	产品名称	建设产能t/a	生产布置
酚醛新材料			
1	花泥、碳骨架料、保温板*	20000	一车间
2	碳负极材料	7000	二车间
合计	酚醛新材料	27000	/
包装桶清洗及回收树脂预处理线			
1	水溶性热固性酚醛树脂包装桶	12000 只/年	厂区东北侧

注：花泥、碳骨架料、保温板生产工艺相同，仅最终切割形状不同，碳骨架材料无需切割。3 种产品根据市场情况进行生产，合计产能 20000t/a。

花泥：也被称为插花海绵、插花泡沫，可以很好地储存水分供植物吸收，是最常用的花材固定工具。本项目生产砖型花泥。

**碳骨架材料：**酚醛树脂泡沫碳骨架材料是指利用酚醛树脂为原料，通过发泡成型后，再经过高温碳化处理得到的具有多孔结构的碳材料。这种材料结合了酚醛树脂的优良性能和碳材料的高温性能、轻质等特点，具有广泛的应用前景。本项目只做到发泡成型，后续高温炭化本项目不涉及。

**保温板：**硬质泡沫塑料。它最突出的特点是不燃、低烟、抗高温歧变。它克服了原有泡沫塑料型保温材料易燃、多烟、遇热变形的缺点，保留了原有泡沫塑料型保温材料质轻、施工方便等特点。本项目保温材料切割为片状。

**碳负极材料：**本项目生产碳负极材料的前驱体酚醛树脂，酚醛树脂经过碳化处理后得到的碳材料，用作锂离子电池或钠离子电池的负极材料。

本项目实施后，全厂产品方案见表 2.1-2 所示。

表 2.1-2 本项目实施后全厂产品方案

序号	产品名称	产能t/a			备注
		现有	本次变化情况	本项目实施后	
生产产品					
1	片状热塑性酚醛树脂	40000	-22000	18000	片状热塑性树脂产能削减 22000t/a，只保留 18000t/a 产能作为本项目花泥、碳骨架料、保温板的生产原料。
2	水溶性热固性酚醛树脂	65000	0	65000	产能不变，其中 14000t/a* 作为碳负极材料原料。
3	醇溶性热固性酚醛树脂	5000	0	5000	
4	颗粒状热塑性酚醛树脂	30000	0	30000	
5	花泥、碳骨架料、保温板	0	+20000	20000	
6	碳负极材料	0	+7000	7000	
7	小计	140000	+5000	145000	
包装桶清洗及回收树脂预处理线					
1	水溶性热固性酚醛树脂包装桶	0	+12000 只/年	12000 只/年	中转包装桶清洗

注\*：企业生产的水溶性热固性酚醛树脂有不同类别，本次用作碳负极材料的水溶性热固性酚醛树脂为含水量约 50% 的非均相水溶性酚醛树脂。

### 3、项目组成和总图布置

#### (1) 工程组成

本项目实施后全厂工程组成见表 2.1-3。

表 2.1-3 本项目实施后全厂工程组成

名称	项目组成	建设内容
<b>I</b>	<b>主体工程</b>	
1.1	一车间	新建 2 万吨/a 花泥、碳骨架料、保温板生产线；淘汰该车间现有 2.2 万 t/a 热塑性酚醛树脂生产线，保留 1.8 万吨/a 酚醛树脂（取消后续钢带、包装），作为花泥、碳骨架料、保温板原料；

1.2	二车间	保留该车间现有 3.0 万 t/a 颗粒状热塑性酚醛树脂生产线、5.1 万 t/a 水溶性热固性酚醛树脂生产线、0.5 万 t/a 醇溶性酚醛树脂生产线；另外 1.4 万 t/a 水溶性热固性酚醛树脂生产线取消后续真空脱水、稀释、灌装工序，改为离心、造粒、干燥工艺，改造为 7000t/a 碳负极材料生产线。车间一楼布设包装桶清洗、清理下来的回收树脂烘干、破碎设备。
2	公用工程	
2.1	循环冷却水系统	依托现有循环水装置。本项目新增生产线循环水需求增加 230t/h，“以新带老”后现有设施余量为 700t/h，本项目可以依托。
2.2	给排水系统	由项目所在的工业功能区供水系统提供所需的生产和生活用水；厂区内雨污分流，厂区内后期雨水经雨水收集管网收集后经雨水排口排放，初期雨水收集进入初期雨水池泵送至污水处理站处理。生产废水经厂区内污水处理站处理达标后纳入园区污水管网，送安吉清源污水处理厂处理。
2.3	供电系统	依托现有。用电由国网浙江安吉县供电公司提供，单回路供电，供电电压为 10KV，厂内设有 4 台变压器，装机容量 1200KVA+1250kVA。
2.4	供热系统	本项目蒸汽用量 20280t/a，来自园区热电厂。
2.5	消防系统	依托现有。
2.6	空压系统	依托现有。
3	贮存设施	
3.1	储罐	本项目不新增储罐。
3.2	仓库	本项目不新建仓库，物料储存依托现有。
4	环境工程	
4.1	废水处理系统	本项目废水处理依托现有污水处理站，现有污水站处理规模 180t/d，经“以新带老”后能够满足本项目需求，处理工艺为预处理+生化处理+深度处理。
4.2	废气处理系统	一车间树脂废气经三级水喷淋后进入现有三级水喷淋+生物滤箱+除雾+活性炭后现有 DA001 高空排放；发泡线低浓度废气（主要是上料废气、熟化废气等）进入现有三级水喷淋+生物滤箱+除雾+活性炭后现有 DA001 高空排放；发泡线高浓度废气（主要是混料、发泡定型废气等）经三级树脂吸附后进入现有三级水喷淋+生物滤箱+除雾+活性炭后现有 DA001 高空排放；配制、切割粉尘依托现有除尘设施；二车间碳负极材料废气、烘干废气经五级水喷淋+生物滤池处理后高空排放；包装粉尘、粗碎粉尘处理依托现有除尘设施。
4.3	固废暂存系统	依托现有危险固废暂存库，面积约 30m <sup>2</sup> 。
4.4	包装桶清洗	包装桶清洗区建设在厂区东北部，占地 780m <sup>2</sup> 。处置区分为 5 个小区域，由北至南分别是待处理区、已清洗区、清洗区、待清洗区、堆放区。
4.5	初期雨水收集池	依托现有初期雨水池。
4.6	事故应急池	依托现有事故应急池。

### (2) 平面布置

本项目在现有一车间、二车间内实施，厂区平面布置图不变，见附图。

### (3) 项目周边环境

本项目建设于天子湖化工园区内，厂区北侧为道路，隔路农用地，厂区东侧为铭天电子新材料公示、南侧园区道路，隔路为倍豪纺织、西侧为园区道路，隔路为领硅科技和科广新材料。项目周边环境图具体见附图。

## 4、主要原辅材料消耗

本项目花泥、碳骨架料、保温板、碳负极材料主要原料均为自产酚醛树脂，原材料主要见表 2.1-3。

表 2.1-3 本项目原辅材料消耗情况

序号	原料名称	年消耗量t/a	性状	包装	储存位置	最大储存量t	来源	备注
花泥、碳骨架料、保温板								
1	██████████	██████0	████	█	██████	█	█	██████████ ██████████
█	██████████	████	████	██████████	████	█	█	
█	██████████	████	████	██████████	████	█	█	
█	██████████	████	████	██████████	████	█	█	
█	██████████	████	████	██████████	████	█	█	
█	██████████	████	████	██████████	████	█	█	
█	██████████	████	████	██████████	████	█	█	
█	██████████	████	████	██████████	████	█	█	
█	██████████	████	████	██████████	████	█	█	
█	██████████	████	████	██████████	████	█	█	
█	██████████	████	████	██████████	████	█	█	
█	██████████	████	████	██████████	████	█	█	
█	██████████	████	████	██████████	████	█	█	
█	██████████	████	████	██████████	████	█	█	
碳负极材料								
13	██████████	████	████	█	██████	█	█	██████████ ██████████ ██████████
包装桶清洗及回收树脂预处理线								
1	水溶性热固性酚醛树脂包装桶	12000只/a	/	吨桶	清洗区	/	包装桶中转	反复周转后残留固化树脂及杂质的包装桶需要清洗。
2	标排口回用水	1500t/a	液体	/	/	/	/	回用水
其他								
1	水 (t/a)	1100				/		
2	电 (万 KWh)	255.46				/		

注①：本项目正戊烷、正己烷回收使用，表格中为新鲜消耗量，正己烷、正己烷回收后暂存在车间罐内，此处最大存放量为车间罐和仓库合计量。

本项目实施后涉及现有一车间酚醛树脂生产线和二车间水溶性酚醛树脂生产线，项目实施后二车间水溶性酚醛树脂生产线原辅料消耗不变，一车间酚醛树脂生产线原料削减，具体对比见表 2.1-4。

表 2.1-4 本项目实施前后一车间酚醛树脂生产线原辅料消耗变化情况表

序号	原料名称	原消耗量 t/a	本项目实施后消耗量 t/a	变化情况 t/a
1	██████████	██████████	██████████	██████████
█	██████████	██████████	██████████	██████████

3	■	■	■	■
■	■	■	■	■

### 本项目主要原辅物理化性质：

■ 本项目酚醛树脂由企业自产，分别是一车间热塑性酚醛树脂，游离酚含量约 7%，游离醛含量约 2%；车间二水溶性热固性酚醛树脂，水中游离酚、醛的含量在 2000~3000ppm 左右。酚醛树脂具有良好的耐酸性能、力学性能、耐热性能，广泛应用于防腐蚀工程、胶粘剂、阻燃材料、砂轮片制造等行业。

■ 一种非离子型表面活性剂及乳剂，易溶于水，溶于乙醇、植物油、乙酸乙酯、甲醇、甲苯，不溶于矿物油。低温时成胶状，受热后复原。有特臭，味微苦。

3) ■ 无色透明液体，微溶于水。熔点为-130℃，沸点为 36℃，闪点为-40℃，爆炸极限为 1.5%~7.8%，急性毒性 LD<sub>50</sub>>2000mg/kg，LC<sub>50</sub>364g/m<sup>3</sup>。

4) ■，微溶于水。熔点为-95℃，沸点为 69℃，闪点为-22℃，爆炸极限为 1.1%~7.5%，急性毒性 LD<sub>50</sub>9100mg/kg，LC<sub>50</sub>120g/m<sup>3</sup>。

5) ■ 不溶于水、甲醇、乙二醇和 2-乙氧基乙醇，可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶，稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇，易溶于苯、甲苯、二甲苯、乙醚和氯代烷烃。密度约 0.96g/m<sup>3</sup>。沸点一般在 155~220℃左右。

6) ■ 为白色或淡黄色色片，熔点 287.63℃，沸点约 660.62℃，闪点 149℃，相对密度约 1g/cm<sup>3</sup>。急性毒性 LD<sub>50</sub>650mg/kg，急性毒性类别 4。

7) ■，为白色针状或粉末结晶，易潮解，可溶于水、醇和其他极性溶剂。熔点 106~107℃，沸点 140℃ (20mmHg)，闪点 41℃，密度 1.24g/cm<sup>3</sup>。急性毒性 LD<sub>50</sub>62480mg/kg。

8) ■，黄色吸水性结晶，溶于水。熔点 52℃，沸点约 275.14℃，密度 1.337g/cm<sup>3</sup>，具有腐蚀性。

9) ■ 无色透明油状液体，相对密度约 1.83g/cm<sup>3</sup>，能与水混溶。■ 具有强腐蚀性，氧化性。

## 5、主要生产设备

### (1) 本项目新增设备清单

本项目主要新增设备清单见表 2.1-5。

表 2.1-5 本项目新增主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	单位	产地
1	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
2	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
3	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
4	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
5	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
6	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
7	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
8	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
9	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
10	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
11	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
12	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
13	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
14	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
15	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
16	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
17	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
18	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
19	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
20	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
21	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
22	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
23	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
24	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
25	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
26	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
27	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
28	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
29	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
30	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
31	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
32	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
33	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
34	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
35	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
36	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
37	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
38	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
39	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
40	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
41	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
42	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
43	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
44	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
45	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
46	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
47	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
48	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
49	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江
50	破碎机	1500mm×1000mm	1	台	浙江

(2) 设备和规模匹配性分析:

1) 花泥、碳骨架料、保温板生产线

本项目单条发泡线设计产能为1.7t/h，项目设两条发泡线，每天运行20h，年生产天数按330天计，则可生产22440t/a，项目设备产能为20000t/a，设备运行率为89.1%。设备产能匹配。

2) 碳负极材料

本项目碳负极材料生产制约产能设备为带式干燥机，该设备设计产能为产出料1t/h，该设备连续运行，年生产时间330天，则可产出7920t/a，本项目申报产能为7000t/a，设备运行率为88.4%，设备产能匹配。

6、水平衡

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）》，项目建设

内容分析章节中产生工业废水的建设项目应开展水平衡分析，本项目实施后全厂水平衡图见图 2.1-2。

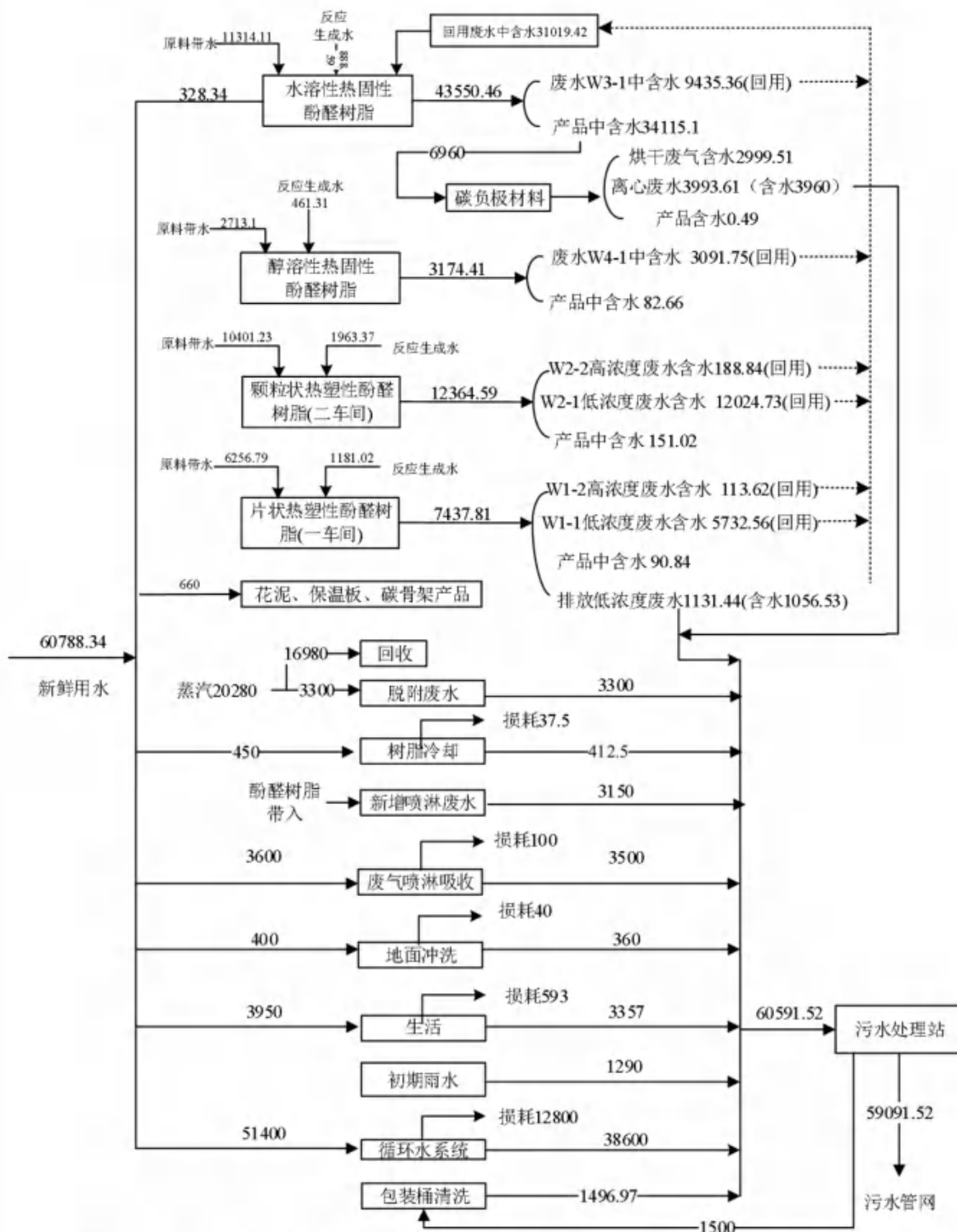


图 2.1-2 本项目实施后全厂满负荷生产时水平衡 (单位 t/a)

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

## 2.2 生产工艺流程和产排污环节

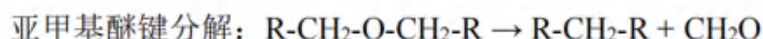
### 2.2.1 生产工艺流程

#### 1、花泥、碳骨架料、保温板

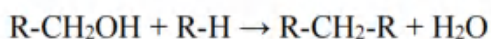
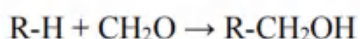
本项目发泡材料根据用途要切割为不同形状，因此花泥、碳骨架料、保温板材质相同，仅最后切割形状不同。

#### 1) 发泡原理

酚醛树脂发泡原理为，在加入酸性催化剂并加热时，酚醛树脂发生快速的交联固化反应，催化剂则最终被物理截留在固化酚醛泡沫的三维交联网络结构中。主要反应如下：



残余和释放的甲醛、羟甲基和苯酚环空位反应：



#### 2) 工艺流程简述

[Redacted content]



图 2.2-1 花泥、碳骨架料、保温板生产工艺流程及产污节点图

### 3) 物料平衡

该产品连续生产，物料平衡见表 2.2-1。

表 2.2-1 花泥、碳骨架料、保温板物料平衡表

投入 <sup>①</sup>			产出			备注
名称	kg/h	t/a	名称	kg/h	t/a	
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■		■	■	
■	■	■		■	■	
■	■	■		■	■	
■	■	■	■	■	■	■



、 衡见表 2.2-3。

表2.2-3 平衡表

物料名称	投入量	回收量	回收效率	流失量		回收方式
	t/a	t/a		类别	t/a	
1020.00	1020.00	1004.434	98.5%	G1 上料废气	0.016	三级树脂吸附 脱附+蒸汽脱 附一级循环水 冷+一级 7~10°C冷水 冷
				G2 未吸附	10.197	
				G4 冷却废气	0.204	
				无组织废气	0.102	
				脱附废水	5.047	
				合计	15.566	
95.000	95.000	93.522	98.5%	G1 上料废气	0.001	
				G2 未吸附	0.949	
				G4 冷却废气	0.047	
				无组织废气	0.010	
				脱附废水	0.470	
				合计	1.478	

2、碳负极材料

1) 工艺流程简述

[Redacted text block containing the process flow description for carbon negative material.]



表2.2-4 碳负极材料产品甲醛去向表

投入			产出		
名称	甲醛含量		名称	甲醛含量	
	kg/h	t/a		kg/h	t/a
酚醛树脂中含甲醛	1.74	13.92	W1 离心废水中含甲醛	1.630	13.042
			G5 干燥废气中含甲醛	0.107	0.852
			无组织废气中含甲醛	0.003	0.026
<b>投入甲醛合计</b>	<b>1.74</b>	<b>13.92</b>	<b>产出甲醛合计</b>	<b>1.74</b>	<b>13.92</b>

### 3、包装桶清洗及回收树脂预处理线

主要包含水溶性热固酚醛树脂包装桶用水清洗，以及清理出的回收树脂预处理。

#### 1) 水溶性热固酚醛树脂包装桶清洗工艺流程

需要清洗的水溶性酚醛树脂包装桶转移至清洗区，经高压清洗机清洗后回用。清洗水采用厂区污水站标排口处理后的废水，清洗区内设清洗水水槽，包装桶清洗时清洗水及清洗出的树脂块一起进入清洗水水槽，树脂经水槽内滤网过滤后去进一步处理，清洗水则循环使用，循环一定次数后泵入吨桶转移至污水处理站处理。每天可清洗包装桶40只。



图 2.2-3 水溶性热固酚醛树脂包装桶清洗生产工艺及产污节点图

#### 2) 回收树脂预处理工艺流程

本项目包装桶清洗得到的回收树脂收集后送入真空干燥箱烘干，烘干废气接入废气处理设施处理。烘干后的树脂冷却后取出，加入粉碎机进行粗碎，粗碎后的回用酚醛树脂可用于新厂区作原料综合利用。

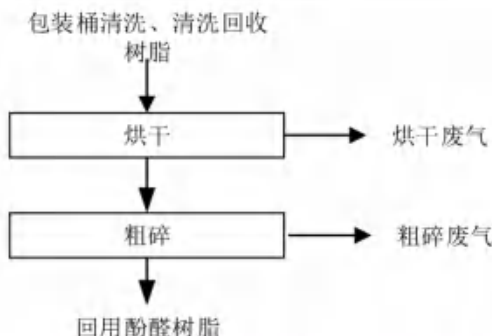


图 2.2-5 回收树脂预处理生产工艺及产污节点图

4) 物料平衡

表 2.2-5 水溶性热固性酚醛树脂包装桶清洗单元物料平衡一览表

投入				产出			去向	
物料名称		kg/d	t/a	物料名称		kg/d		t/a
水溶性酚醛树脂包装桶	包装桶	2280	684	干净包装桶		2280	684	产品包装
回收酚醛树脂	酚醛树脂	100	30	回收酚醛树脂	酚醛树脂	100	30	去烘干、粗碎
	苯酚	5	1.5		水	20	6	
	甲醛	6	1.8		苯酚	0.5	0.15	
	小计				甲醛	0.6	0.18	
标排口回用水		5000	1500	小计		121.1	36.33	
清洗废水				清洗废水	水	4980	1494	污水处理站
					苯酚	4.5	1.35	
					甲醛	5.4	1.62	
					小计	4989.9	1496.97	
清洗废气				清洗废气	苯酚	微量	微量	无组织排放
					甲醛	微量	微量	
合计		7391	2217.3	合计		7391	2217.3	

注：单只包装桶重量约 57kg，中转包装桶残留树脂量不固定，核算时按均值每只桶残留树脂量为 2.5kg 计。

表 2.2-6 酚醛树脂烘干单元物料平衡一览表

投入				产出				
物料名称		kg/d	t/a	物料名称		kg/批	t/a	
包装桶回收酚醛树脂	酚醛树脂	100	30	烘干废气	回用酚醛树脂		100.40	30.121
	水	20	6		苯酚	0.05	0.015	
	苯酚	0.5	0.15		甲醛	0.6	0.180	
	甲醛	0.6	0.18		水	20	6.000	
	甲醇等溶剂	0	0		甲醇等溶剂	0	0.000	
	小计	121.1	36.33		小计	20.65	6.195	
合计		121.1	36.33	粗碎粉尘		0.045	0.014	
合计		121.1	36.33	合计		121.1	36.33	

2.2.2 产污环节分析

本项目产排污环节分析见下表。

表 2.2-20 项目主要污染因子汇总

产品	种类	污染物	产生工序	污染因子
花 泥、碳骨 架料、保 温板	废气	上料废气	正己烷、正戊烷等 上料	正己烷、正戊烷等
		上料粉尘	固体物料上料	粉尘
		混料、发泡废气	发泡定型	正己烷、正戊烷、甲醛、苯酚、 酸雾等
		冷却废气	冷却	正己烷、正戊烷、甲醛、苯酚等
	固废	切割粉尘	切割	粉尘
		废无纺布	发泡定型	废无纺布
碳负极 材料	废气	切割废料	切割	废泡沫酚醛树脂
		干燥废气	干燥	甲醛、苯酚等
	废水	包装粉尘	包装	粉尘
包装桶 清洗及 回收树 脂预处 理	废气	离心废水	离心	甲醛、苯酚、COD、NH <sub>3</sub> -N 等
		包装桶清洗废气	包装桶清洗	甲醇等
		烘干废气	烘干	苯酚、甲醛、非甲烷总烃
	固废	粗碎废气	粗碎	颗粒物
		清洗废水	包装桶清洗	COD <sub>cr</sub> 、苯酚、甲醛
公用 工程	固废	废滤材	回收树脂过滤	废滤材
	废气	正己烷、正戊烷车间罐废气	正己烷、正戊烷储 存	正己烷、正戊烷
		新增一车间废气喷淋废水	废气处理	甲醛、苯酚、COD、NH <sub>3</sub> -N 等
		大孔树脂脱附废水	树脂脱附	甲醛、苯酚、COD、NH <sub>3</sub> -N 等
		大孔树脂冷却废水	树脂冷却	甲醛、苯酚、COD、NH <sub>3</sub> -N 等
	固废	新增二车间废气喷淋废水	废气处理	甲醛、苯酚、COD、NH <sub>3</sub> -N 等
		废大孔树脂	正己烷、正戊烷回 收	废大孔树脂
		新增废活性炭	废气处理	新增废活性炭
		新增废水处理污泥	废水处理	新增废水处理污泥
		新增一般废包装	原料拆包	新增一般废包装
新增沾染危险品的废包装		原料拆包	新增沾染危险品的废包装	
除尘器粉尘	粉尘处理	废塑料粉末、废树脂粉末		

## 与项目有关的原有环境污染问题

## 一、现有工程基本情况

## 1、企业现有环评批复及验收情况

杭摩新材料集团股份有限公司（以下简称“杭摩集团”）原名浙江杭摩合成材料有限公司（企业名称变更核准通知书见附件 3），位于湖州市际承接产业转移示范区安吉分区——安吉天子湖现代工业园，成立于 2010 年，2019 年公司名称变更为杭摩新材料集团股份有限公司。主要经营合成树脂、合成材料（除危险化学品）耐高温酚醛模塑料、汽车配件、五金、机械配件等。公司主导产品有汽车用摩擦材料、合成树脂、耐高温酚醛模塑料等，系列产品在国内市场占有较大份额，产品远销东南亚、欧美等地区，是国内摩擦材料行业的知名企业。

与项目有关的原有环境污染问题

企业在湖州市际承接产业转移示范区安吉分区内建有两个厂区，老厂区位于太宁路、兴业路交叉口东北侧，新厂区位于太宁路、兴业路交叉口西南侧园区15#地块内（老厂区斜对面）。企业现有项目及环保手续执行情况见表2.3-1所示。

表 2.3-1 杭摩集团现有项目环保审批情况及现有批复产品产能

项目名称	产品名称	批复产能 (t/a)	批复文号	验收文号	建设地点	建设情况	备注
年产5万吨合成摩擦材料项目	片状热塑性酚醛树脂	30000	湖环建〔2012〕11号	湖环建验〔2015〕44号	老厂区	已在14万t技改项目中技改为4万t/a	
	合成摩擦材料	25000		未建设		拟淘汰	/
	耐高温酚醛模塑料	25000				取消	/
年产5万吨合成树脂生产线项目	水溶性热固性酚醛树脂	35000	湖环建〔2016〕11号	(声、固)湖环建验〔2018〕1号 (水、气)自主验收2018.2.10	老厂区	已在14万t技改项目中技改为6.5万t/a	
	醇溶性热固性酚醛树脂	5000				正常运行	
	颗粒状热塑性酚醛树脂	10000				已在14万t技改项目中技改为3万t/a	
	低分子酚醛树脂	300				淘汰	/
年产14万吨合成树脂生产线技术改造项目	水溶性热固性酚醛树脂	65000	备案号: 202002002	2020年9月自主环保验收	新厂区	正常运行	产品
	醇溶性热固性酚醛树脂	5000				正常运行	产品
	热塑性酚醛树脂	70000				正常运行	产品
年产5万吨新型环保摩擦材料建设项目	环保摩擦材料(一期)	15000	安环建〔2018〕38号	2020年7月自主环保验收	新厂区	正常运行	产品
	环保摩擦材料(二期)	20000		在建		/	
	环保摩擦材料(三期)	15000		在建		/	

## 2、评价思路

本项目建设在老厂区内，新厂区和老厂区单独进行排污许可申领，且本项目与新厂区无依托关系，与项目有关的仅涉及老厂区，因此本次污染源强调查重点对老厂区进行调查。

## 3、现有已建项目产品方案

根据表2.3-1，杭摩集团老厂区现有产品主要是6.5万t/a水溶性热固酚醛树脂、0.5万t/a醇溶性热固酚醛树脂、7万t/a固体热塑性酚醛树脂（包括4万t/a片状酚醛树脂、3万t/a颗粒状酚醛树脂）、2.5万t/a合成摩擦材料；新厂区现有产品主要是1.5万t/a环保摩擦材料。具体见表2.3-2。

表 2.3-2 企业现有已建项目产品规模

序号	建设地点	产品名称	批复产能 t/a	已建产能 t/a	2024年实际产量 t/a
1	老厂区一车间	片状热塑性酚醛树脂	40000	40000	200
2		合成摩擦材料	25000	25000	0
3	老厂区二车间	水溶性热固性酚醛树脂	65000	65000	59200
4		醇溶性热固性酚醛树脂	5000	5000	500
5		颗粒状热塑性酚醛树脂	30000	30000	0

#### 4、企业现有已建项目工程组成和总图布置

老厂区已建工程组成见表 2.3-3。厂区平面布置图见附图。

表 2.3-3 老厂区已建项目工程组成表

序号	项目组成	主要内容
<b>1</b>	<b>主体工程</b>	
1.1	一车间	设：4.0 万 t/a 片状热塑性酚醛树脂生产线；2.5 万 t/a 合成摩擦材料生产线；
1.2	二车间	设：3.0 万 t/a 颗粒状热塑性酚醛树脂生产线、6.5 万 t/a 水溶性热固性酚醛树脂生产线、0.5 万 t/a 醇溶性酚醛树脂生产线。
<b>2</b>	<b>公用工程</b>	
2.1	循环冷却水系统	公司已建成两套 800 m <sup>3</sup> /h 的循环水装置，一套供一期项目使用，一套供二期项目使用，常年运行，供水和回水温差为 10℃
2.2	给排水系统	由项目所在的工业功能区供水系统提供所需的生产和生活用水；厂区内雨污分流，厂区内后期雨水经雨水收集管网收集后经雨水排口排放，初期雨水收集进入初期雨水池泵送至污水处理站处理。生产废水经厂区内污水处理站处理达标后纳入园区污水管网，送安吉清源污水处理厂处理。
2.3	供电系统	用电由国网浙江安吉县供电公司提供，单回路供电，供电电压为 10KV，厂内设有 4 台变压器，装机容量 1200KVA+1250kVA
2.4	供热系统	现有项目所用蒸汽由园区蒸汽管网统一供给。
2.5	消防系统	在厂区内配置消防水池、消火栓、灭火器、高压水枪和水龙带等，采用生活消防同一供水系统。项目设置消防罐 800m <sup>3</sup> 。
2.6	空压系统	一期项目配置有 LGU 系列固定式螺杆空压机 3 台（两用一备）。二期项目在生产厂房内设置变频空压机组一套，仪表空气产量 17.6Nm <sup>3</sup> /min。
<b>3</b>	<b>贮存设施</b>	
3.1	储罐	设置 6 个 200m <sup>3</sup> 的苯酚储罐，2 个 200m <sup>3</sup> 的甲醛溶液储罐。
3.2	仓库	设置甲、乙、丁三个仓库。
<b>4</b>	<b>环境工程</b>	
4.1	废水处理系统	建设有规模为 180t/d 的污水处理站。废水处理工艺为预处理+生化处理+深度处理，主要增加气浮池、芬顿处理、曝气生物滤池、MBR 膜池等。
4.2	废气处理系统	一车间有机废气经三级水喷淋+生物过滤处理，污水站废气经水喷淋+生物过滤处理后一起高空排放；车间二有机废气经五级水喷淋+生物滤箱处理后高空排放；另外设 2 套布袋除尘设施，一、二车间投料、造粒等粉尘分别经除尘器后排放。
4.3	固废暂存及处理系统	污水处理站旁建有危险固废暂存库，面积约 30m <sup>2</sup> 。
4.4	初期雨水收集池	雨水排放口前设置有一个雨水收集池（约 2m <sup>3</sup> ），企业厂区北侧建设有 2 座容积约为 1000m <sup>3</sup> 的收集水池，可用来暂存雨水及事故废水等，同时二车间东北角有一座容积约 105m <sup>3</sup> 初期雨水池。
4.5	事故应急池	本项目共设置 4 个事故池，事故池总容积 1670m <sup>3</sup> 。

#### 5、企业现有产品原辅材料消耗情况

老厂区原辅材料消耗见表 2.3-4。企业原辅料种类与环评及验收基本一致。

表 2.3-4 老厂区原辅材料消耗表

序号	原料名称	环评消耗量 t/a	2024 年消耗量 t
1	苯酚	77113.71	12568.06
2	甲醛溶液	61278.65	29750.21
3	腰果酚	266.09	0
4	草酸	869.28	1.47
5	EBS	625.8	0.01
6	KH-550	469.3	0.61
7	水杨酸	219	2.32
8	尿素	10400	6685.31
9	氢氧化钠（固体）	800	162.82
10	三聚氰胺	2342.5	901.17
11	乌洛托品	52.5	50
12	液碱（32%）	50	45
13	甲醇	50	40
14	乙醇	100	0.10
15	乙二醇	150	6.38
16	糠醇	100	3.57
17	乙二醇丁醚	100	0

## 6、企业现有产品原辅材料消耗情况

老厂区现有设备见表 2.3-5。现有设备与验收一致。

表 2.3-5 老厂区现有设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量	材质	备注
1	缩聚反应釜	10m <sup>3</sup>	16	316	一车间酚醛树脂
		5m <sup>3</sup>	1	316	
		3m <sup>3</sup>	1	316	
2	缩聚冷凝器	74m <sup>2</sup>	16	316	
3	缩聚冷凝器	74m <sup>2</sup>	4	316	
4	冷水机	/	1	316	
5	低位槽	10m <sup>3</sup>	5	316	
6	除尘器	/	1	304	
7	冷冻水罐	8m <sup>3</sup>	1	316	
8	高浓废水罐	8m <sup>3</sup>	1	316	
9	高浓废水罐	2m <sup>3</sup>	2	316	
10	尾气废液罐	2m <sup>3</sup>	3	316	
11	钢带（带自动包装线）	28m	3	316	
12	包装冷风机组	/	1	304	
13	紧急泄压罐	5m <sup>3</sup>	2	316	
14	腰果酚缓冲罐	5m <sup>3</sup>	2	316	
15	热熔釜	12m <sup>3</sup>	4	碳钢	
16	真空缓冲罐	2.5m <sup>3</sup>	18	316	
17	废水罐	2.5m <sup>3</sup>	18	316	
18	水环真空泵	-	10 台	-	
19	立式无油 WLW-100	-	12 台	-	

20	灌装机	H9206	2	304	
21	废水处理反应釜		7	304	
22	模温机	LL0T-100	1	碳钢	
23	高位槽	2.5m <sup>3</sup>	18	304	
24	应急水箱	100m <sup>3</sup>	1	碳钢	
25	真空循环水箱	15m <sup>3</sup>	1	304	
1	粗碎机	150 型	2	/	一车间合成摩擦材料
2	超细粉碎设备	ACM60/ACM30	2	/	
3	混合机	2m <sup>3</sup>	5	/	
4	集料器	/	1	/	
5	密封投料装置	/	1	/	
1	反应釜	22m <sup>3</sup>	6	304	热塑性酚醛树脂
2	脱水釜	16 m <sup>3</sup>	6	304	
3	热熔釜	13 m <sup>3</sup>	3	304	
4	废水反应釜	60 m <sup>3</sup>	10	碳钢衬双相不锈钢	
5	废水中和釜	60 m <sup>3</sup>	3	碳钢衬双相不锈钢	
6	苯酚甲醛高位槽	13 m <sup>3</sup>	3	304	
7	苯酚甲醛高位槽	15.5 m <sup>3</sup>	1	304	
8	高浓废水高位槽	10m <sup>3</sup>	3	316	
9	高浓废水收集罐	10m <sup>3</sup>	3	304	
10	冷水机组	-	3	-	
11	中试串联釜	2+2+3 m <sup>3</sup>	1	304	
12	模温机组	LEOT-150T+T100K	1	已停用	
13	灌装机	H9206	3		
14	冷凝器	40 m <sup>2</sup>	10	304	
15	冷凝器	20 m <sup>2</sup>	4		
16	冷凝器	150 m <sup>2</sup>	6	304	
17	冷凝器	120 m <sup>2</sup>	6	304	
18	冷凝器	74m <sup>2</sup>	2	316	
19	废水接受罐	45 m <sup>3</sup>	3	316	
20	气液分离器	0.06 m <sup>3</sup>	18	316	
21	立式无油泵	WLW-150	14	316	
22	立式无油泵	WLW-200	4	316	
23	热塑性树脂钢带	/	5	316	
24	称重打包机	/	5	碳钢	
1	反应釜	22 m <sup>3</sup>	3	304	水溶性热固性酚醛树脂
2	反应釜	10 m <sup>3</sup>	6	316	
3	树脂釜	22 m <sup>3</sup>	3	304	
4	冷凝器	74m <sup>2</sup>	6	6	
5	苯酚甲醛高位槽	15.5 m <sup>3</sup>	3	316	
6	冷凝器	240 m <sup>2</sup>	3	304	
7	气液分离器	0.06 m <sup>3</sup>	3	316	
8	真空泵	WLW-100	9	316	
1	反应釜	22 m <sup>3</sup>	1	316	醇溶性酚

2	冷凝器	240m <sup>2</sup>	1	316	醛树脂
3	苯酚甲醛高位槽	15.5 m <sup>3</sup>	1	316	
4	树脂釜	22 m <sup>3</sup>	1	316	
5	液体灌装机	-	1	-	
6	螺杆真空泵	-	1	316	

## 二、现有已建项目污染源调查

### 1、老厂区生产过程污染源强核算

#### 1) 一车间热塑性酚醛树脂生产工艺流程

##### a. 进料

DCS 操作系统中，设定苯酚与甲醛的用量，分别经泵输送至生产车间高位槽，苯酚计量后直接加入反应釜中，甲醛计量后在高位槽中待用。

固体物料投料方式：货运电梯运送至指定楼层，集中式拆包，投至带盖投料斗，通过与反应釜连接物料管（带阀门），利用高位差输送至反应釜。

##### b. 缩聚反应

反应釜中加入适量催化剂草酸（通过密闭料仓螺杆输送至反应釜内）和添加剂（吨桶包装的腰果酚经泵输送至高位槽计量后加入），通蒸汽加热，使料液温度缓慢升至 85℃ 左右，开始滴加高位槽中的甲醛，控制温度在 90-110℃，在一定时间内滴加完甲醛，而后逐步升温至 98-100℃，保持温度，冷凝回流适当时间。常压脱水至 100-130℃，粗品树脂经管道输送至脱水釜。常压脱水过程中产生的废水进入到低浓度废水罐，部分回用于热固性酚醛树脂，部分去污水站。

##### c. 真空脱水

反应釜中的粗品树脂放料至脱水釜后，进一步加热，真空脱水，脱出的高浓度含酚废水经过冷凝器冷凝后进入高浓度废水接受罐，待用（回用于热固性酚醛树脂）。少量不凝气由引风机引至水喷淋塔，处理后高空排放。脱水釜中物料达到放料温度后，停止加热，消除真空，放料至树脂储罐。

##### d. 结片包装

结片冷却机设置于树脂储罐的下方，物料经结片机造粒后，在钢带上冷却输送至包装机，包装得到成品片状热塑性酚醛树脂。

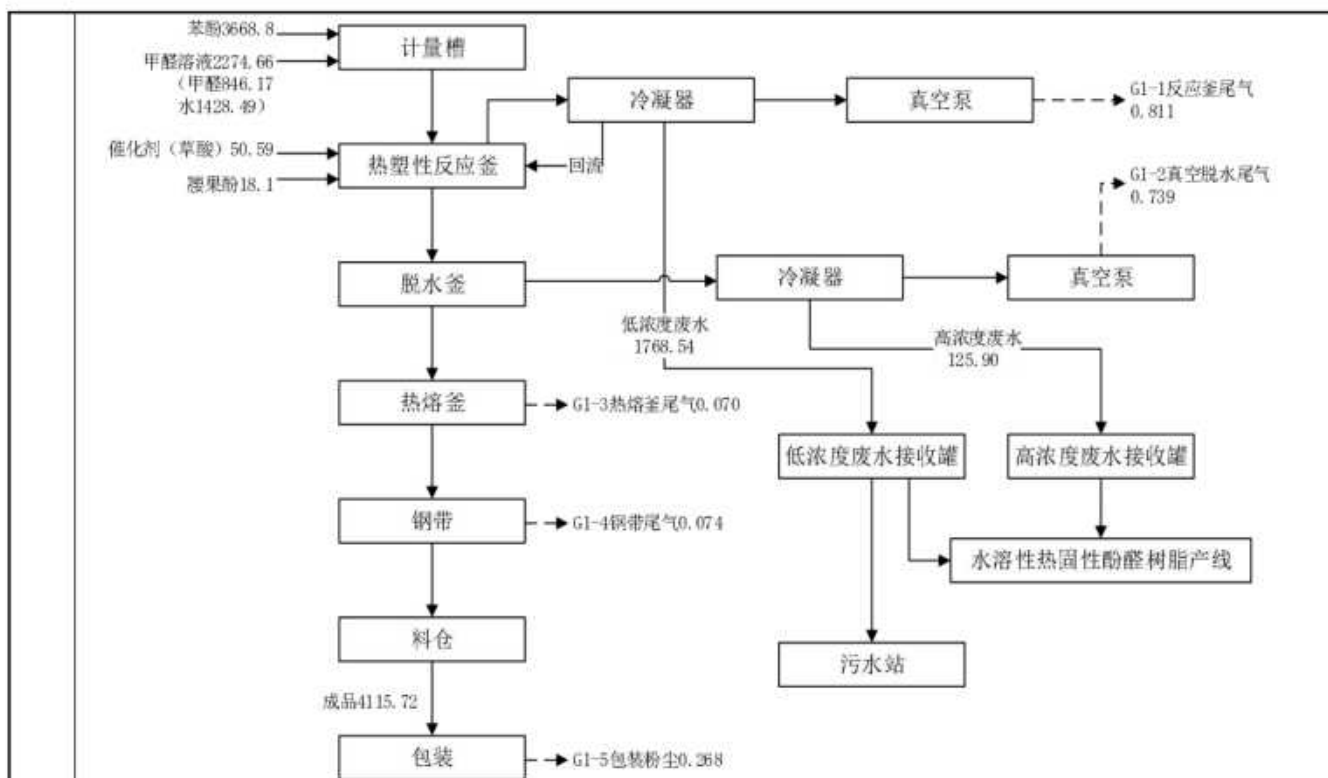


图 2.3-1 片状热塑性酚醛树脂工艺流程及产污点位 (单位: kg/批)

## 2) 一车间合成摩擦材料

酚醛树脂经粉碎后加入混合机, 其他各种原料投入混合机中进行混合, 原料混合后经细碎机粉碎, 计量包装后得成品。整个过程采用流水线密封操作, 原料输送提升采用气流 (风机), 并配除尘器。现有项目粉状物料投料口设密封投料装置, 并利用负压阻止粉尘上扬。

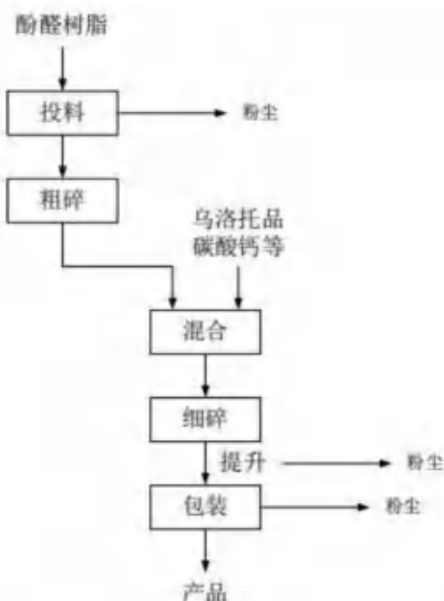


图 2.3-1 合成摩擦材料生产工艺流程及产污点位

### 3) 二车间热塑性酚醛树脂生产工艺流程

生产工艺流程与一车间热塑性酚醛树脂基本一致，仅最后一步改为造粒包装。造粒包装工艺如下，其他工艺不赘述：

造粒包装：造粒冷却机设置于树脂储罐的下方，物料经造粒机造粒后，在钢带上冷却输送至包装机，包装得到成品颗粒状热塑性酚醛树脂。

### 4) 二车间水溶性热固性酚醛树脂生产工艺流程

#### a. 进料

DCS 操作系统中，设定苯酚与甲醛的用量，分别经泵输送至生产车间高位槽，苯酚计量后直接加入反应釜中，甲醛计量后在高位槽中待用。

固体物料投料方式：货运电梯运送至指定楼层，集中式拆包，投至带盖投料斗，通过与反应釜连接物料管（带阀门），利用高位差输送至反应釜。桶装液体物料投料方式：货运电梯运送至指定楼层，采用移动式物料泵，通过管道输送至反应釜。

#### b. 缩聚反应

反应釜中加入适量催化剂（液碱）、添加剂（三聚氰胺、乌洛托品）和高浓度含酚废水（该废水由热塑性酚醛树脂脱水过程产生），液碱和高浓度废水经泵输送至高位槽计量后加入，固体添加剂经密闭料仓螺杆输送至反应釜，通蒸汽加热，使料液温度缓慢升至 75℃左右，开始滴加高位槽中的甲醛，控制温度在 80-90℃，在一定时间内滴加完甲醛，

保持温度一定时间。

c. 真空脱水

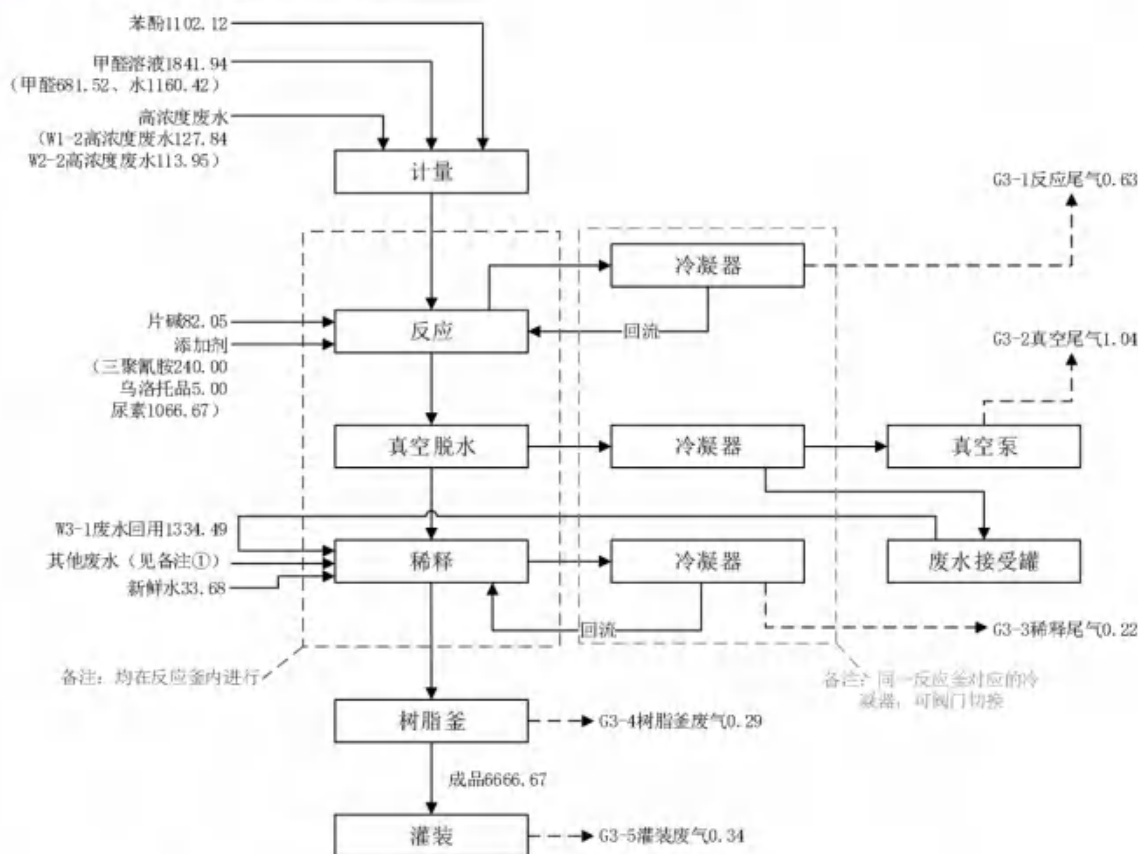
保温结束后，真空脱水一定时间，真空脱水产生的废水收集到废水储罐中，检测待用。

d. 稀释--粘度调节（废水回用）

废水储罐中收集的废水（该部分废水包括水溶性酚醛树脂合成过程中脱出的废水，醇溶性酚醛树脂合成过程中脱出的废水，以及热塑性酚醛树脂脱出的低浓度废水经深度缩聚中和后的废水）经检测苯酚、甲醛等含量合格后，作为稀释剂加入反应釜，调节树脂的固含量与粘度。

e. 冷却放料

树脂指标合格后，冷却降温至 30-40°C，树脂经管道流入树脂釜，利用灌装机进行包装制得成品水溶性酚醛树脂。



备注①：回用的其他废水包括醇溶性酚醛树脂废水，以及热塑性酚醛树脂脱出的低浓度废水经深度缩聚中和后的废水  
 具体为：W1-1地浓度废水376.94、W2-1低浓度废水1355.91、来自醇溶性树脂废水323.14

图 2.3-2 水溶性热固性酚醛树脂工艺流程及产污点位（单位：kg/批）

5) 二车间醇溶性热固性酚醛生产工艺流程

a. 进料

DCS 操作系统中，设定苯酚与甲醛的用量，分别经泵输送至生产车间高位槽，苯酚计量后直接加入反应釜中，甲醛计量后在高位槽中待用。

**b. 缩聚反应**

反应釜中加入适量催化剂（液碱）、添加剂（三聚氰胺、乌洛托品）和高浓度废水（该废水由热塑性酚醛树脂脱水过程产生），液碱和高浓度废水经泵输送至高位槽计量后加入，固体添加剂经密闭料仓螺杆输送至反应釜，通蒸汽加热，使料液温度缓慢升至 75°C 左右，开始滴加计量槽中的甲醛，控制温度在 80-90°C，在一定时间内滴加完甲醛，保持温度一定时间。

**c. 真空脱水**

保温结束后，真空脱水一定时间，真空脱水产生的废水收集到废水储罐中，检测待用（回用于水溶性热固性酚醛树脂的稀释剂）。

**d. 粘度调节**

真空脱水工序完成后，加入稀释剂（乙醇、乙二醇等）至反应釜，调节树脂的固含量与粘度。

**e. 冷却放料**

树脂指标合格后，冷却降温至 30-40°C，树脂经管道流入树脂釜，利用灌装机进行包装制得成品醇溶性热固性酚醛树脂。

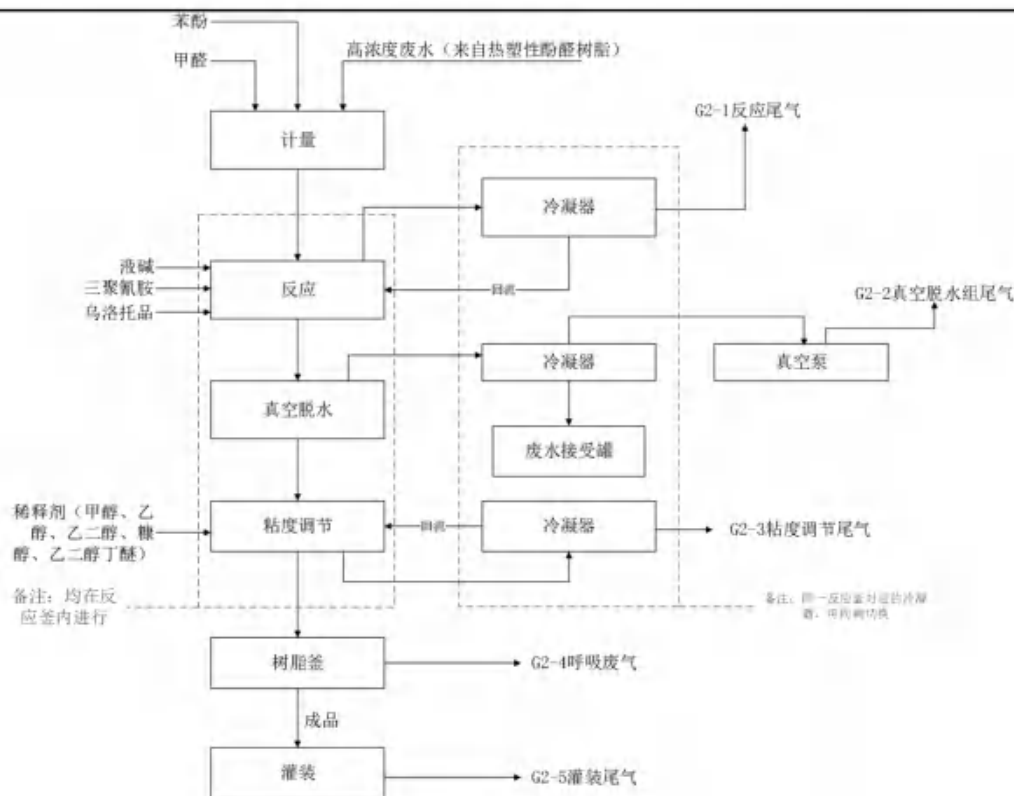


图 2.3-3 醇溶性热固性酚醛树脂工艺流程及产污点位图

### 6) 生产过程污染源调查

生产过程污染物产生及排放情况汇总见表 2.4-6。

表 2.4-6 生产线污染物产生及排放情况汇总表

类别	名称	污染因子	2024 年排放量 t <sup>①</sup>	折算达产排放量 t/a	备注
废气	一车间有机废气	甲醛	0.008	0.102	经三级水喷淋+生物滤箱+活性炭吸附后，20m 高空达标排放；
		苯酚	0.001	0.013	
		VOCs	0.032	0.384	
	一车间包装粉尘	粉尘	0.00047	0.071	经布袋除尘器处理后排放
	二车间有机废气	苯酚	0.008	0.0087	五级水洗+生物滤箱处理后 28m 高空排放
		甲醛	0.030	0.035	
VOCs		1.035	1.136		
二车间粉尘	粉尘 <sup>②</sup>	0	0.011	经布袋除尘器处理后排放	
废水	真空脱水冷凝废水	废水量	69	13833.38	去污水处理站处理

注①：苯酚、甲醛、粉尘 2024 年排放量根据自行监测数据核算，VOCs 根据 2024 年在线监测数据核算，固废根据企业废物台账核算。

注②：二车间热塑性颗粒状酚醛树脂未生产，所以二车间无粉尘排放。

### 2、老厂区公用工程污染源强调查

公用工程过程污染物产生及排放情况汇总见表 2.4-7。

表 2.4-7 公用工程污染物产生及排放情况汇总表

类别	名称	污染因子	2024 年排放量 t <sup>①</sup>	折算达标排放量 t/a	备注
废气	储罐废气、车间高位槽废气	苯酚	-	-	最终处理后通过车间废气排气筒，在表 2.4-9 已核算。
		甲醛	-	-	
废水	一车间喷淋废水		38000.15 <sup>①</sup>	47107	去污水处理站处理
	二车间喷淋废水				
	公用工程废气喷淋塔废水				
	车间地面冲洗废水				
	初期雨水				
	生活污水				
	循环冷却水站排污水				
工业固废 <sup>①</sup>	沾有危化品的废包材		29.9515	152.90	安吉纳海、东阳纳海
	污泥(含水率约 20%)		109.2215	174.84	安吉纳海、东阳纳海
	废树脂		83.646	197.15	安吉纳海、东阳纳海、温州市发展有限公司
	废滤网		0.6035	1.42	安吉纳海、东阳纳海
	废机油		1.5525	3.66	安吉纳海、东阳纳海
	废活性炭		12.8565	30.30	安吉纳海、东阳纳海
	实验室废物		0.439	1.03	安吉纳海、东阳纳海
	废旧金属钢丝软管(沾有树脂)		0.3485	0.82	安吉纳海、东阳纳海
	废导热油		0.7525	1.77	安吉纳海、东阳纳海

注①：废水排放量根据 2024 年废水在线监测数据，固废根据企业废物台账核算。

### 3、老厂区已建项目污染源强调查

表 2.4-8 已建项目排放情况汇总表

类别	污染因子	2024 年排放量 t	折算达标排放量 t/a	备注
废气	苯酚	0.038	0.137	经处理后达标排放
	甲醛	0.009	0.0217	
	VOCs	1.067	1.52	
	粉尘	0.00047	0.082	
废水	全厂废水合计	38069.15 <sup>①</sup>	60940.38	去污水处理站处理
工业固废 <sup>①</sup>	沾有危化品的废包材	29.9515	152.90	安吉纳海、东阳纳海
	污泥(含水率约 20%)	109.2215	174.84	安吉纳海、东阳纳海
	废树脂	83.646	197.15	安吉纳海、东阳纳海、温州市发展有限公司
	废滤网	0.6035	1.42	安吉纳海、东阳纳海
	废机油	1.5525	3.66	安吉纳海、东阳纳海
	废活性炭	12.8565	30.30	安吉纳海、东阳纳海
	实验室废物	0.439	1.03	安吉纳海、东阳纳海
	废旧金属钢丝软管(沾有树脂)	0.3485	0.82	安吉纳海、东阳纳海
	废导热油	0.7525	1.77	安吉纳海、东阳纳海

注：苯酚、甲醛、粉尘 2024 年排放量根据自行监测数据核算，VOCs 根据 2024 年在线监测数据核算，

废水排放量根据 2024 年废水在线监测数据，固废根据企业废物台账核算。

### 三、排污许可证及执行情况

根据《排污许可管理办法》（生态环境部部令 第 32 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》的要求，“新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表”。

杭摩新材料集团股份有限公司老厂区于 2020 年 6 月 30 日首次申领了排污许可证，于 2024 年 10 月 24 日重新申请了排污许可证，许可证编号 91330500554763632B004R。

排污许可执行情况：杭摩新材料集团股份有限公司厂内排污手续、自行监测等均按申领完成的排污许可证要求进行工作开展，并按照规定填报执行报告等。2024 年污染物排放量未超出排污许可证限值。

表 2.3-9 企业排污许可总量汇总表

类别	污染物	排污许可总量指标 (t/a)	2024 年实际排放量 t
废气	颗粒物	7.036	0.00047
	VOCs	2.948	1.067
废水	CODCr	1.906	1.523
	氨氮	0.095	0.076

### 四、老厂区现有工程污染防治措施及达标排放情况

#### 1、废气污染防治措施及达标可行性分析

##### 1) 一车间废气

一车间高浓废气（主要是反应釜、热熔釜、真空泵尾气、高位槽废气等）、低浓废气（主要是反应釜放料收集尾气、钢带封闭罩收集尾气等）一起经三级水喷淋吸收后进入生物滤箱+除雾+活性炭处理，两股废气总风量约 20000Nm<sup>3</sup>/h，最后通过 20 米高排气筒排放。

##### 2) 污水站和储罐呼吸废气

污水站加盖密封，对废气进行收集；储罐呼吸废气和污水站收集废气共用一套废气处理系统，引风机风量约 20000Nm<sup>3</sup>/h，经水喷淋吸收+生物滤箱+除雾+活性炭箱处理后，与一车间有机废气共用一根排气筒排放，该排气筒高 20 米、内径 1 米，总风量为 40000m<sup>3</sup>/h。

##### 3) 二车间有机废气处理措施

二车间有机废气处理措施为：“五级水喷淋+生物滤箱处理”后通过 18m 高排气筒排放。该排气筒高 18 米、内径 1 米，风量为 20000m<sup>3</sup>/h。

##### 4) 含尘废气处理设施

一车间片状热塑性酚醛树脂和二车间颗粒状热塑性酚醛树脂在干燥、造粒（颗粒状）、包装等工段产生的粉尘设置防尘及粉尘回收设施，废气通过布袋除尘将酚醛树脂粉尘回收后通过 15 米高排气筒排放。

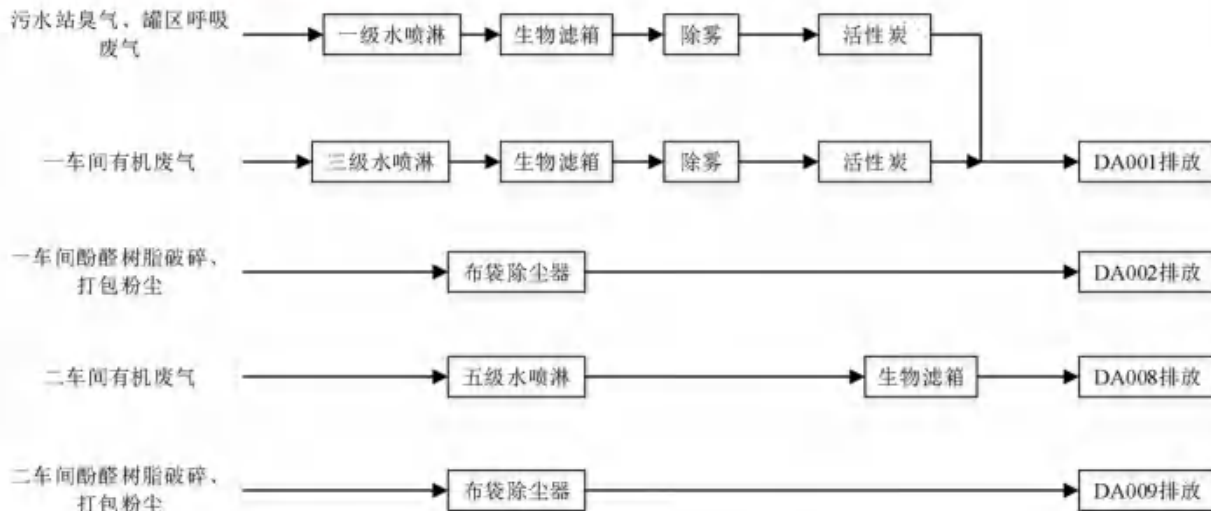


图 2.3-4 现有废物处理措施

### 5) 达标排放分析

#### ①有组织废气

一车间片状热塑性酚醛树脂 2024 年仅在 1 月份生产，因此 DA002 仅一月份有检测数据，二车间颗粒状热塑性酚醛树脂 2024 年未生产，因此 DA009 在 2024 年无检测数据。本次引用企业 2024 年自行检测数据来分析有组织废气达标排放。具体见表 2.3.10~2.3.12。引用报告编号为（24HZ01022、24HZ03001、24HZ06001、24HZ09015、24HZ11002）。

表 2.3-10 2024 年 DA001 排气筒废气监测结果

采样地点	一车间有机废气排放口	处理设施	水喷淋+生物滤箱+除雾+活性炭吸附				排放限值
			测定值				
采样日期	检测项目	第一次	第二次	第三次	平均值		
2024.3.1	烟温 (°C)	7	8	8	/	/	
	含湿量 (%)	2.6	2.6	2.6	/	/	
	流速 (m/s)	5.79	5.61	5.41	/	/	
	标干流量 (m³/h)	15697	15154	14618	15161	/	
	硫化氢排放浓度 (mg/m³)	0.039	0.034	0.037	0.037	/	
	硫化氢排放速率 (kg/h)	6.12×10 <sup>-4</sup>	5.15×10 <sup>-4</sup>	5.41×10 <sup>-4</sup>	5.56×10 <sup>-4</sup>	0.58	
2024.6.3	烟温 (°C)	26	26	26	/	/	
	含湿量 (%)	3.3	3.3	3.3	/	/	
	流速 (m/s)	2.65	2.86	2.86	/	/	
	标干流量 (m³/h)	6607	7136	7136	6960	/	
	硫化氢排放浓度 (mg/m³)	0.068	0.068	0.071	0.070	/	
	硫化氢排放速率 (kg/h)	4.49×10 <sup>-4</sup>	5.14×10 <sup>-4</sup>	5.07×10 <sup>-4</sup>	4.90×10 <sup>-4</sup>	0.58	

2024.6.3	氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.483	0.428	0.455	0.455	/
	氨排放速率 (kg/h)	3.19×10 <sup>-3</sup>	3.05×10 <sup>-3</sup>	3.25×10 <sup>-3</sup>	3.16×10 <sup>-3</sup>	8.7
	烟温 (°C)	26	26	26	/	/
	含湿量 (%)	3.3	3.3	3.2	/	/
	流速 (m/s)	3.06	3.25	3.25	/	/
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	7628	8090	8096	7938	/
	甲醛排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.574	0.464	0.526	0.521	5
	甲醛排放速率 (kg/h)	4.38×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>	4.26×10 <sup>-3</sup>	4.130	/
	酚类化合物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	15
	酚类化合物排放速率 (kg/h)	1.14×10 <sup>-3</sup>	1.21×10 <sup>-3</sup>	1.21×10 <sup>-3</sup>	1.19×10 <sup>-3</sup>	/
2024.9.24	臭气浓度 (无量纲)	1318	1513	1513	/	2000
	烟温 (°C)	32.7	32.9	33.2	/	/
	含湿量 (%)	3.8	3.8	3.9	/	/
	流速 (m/s)	4.0	3.8	4.0	/	/
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9671	9167	9740	9526	/
	硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.048	0.052	0.046	0.049	/
2024.11.04	硫化氢排放速率 (kg/h)	4.64×10 <sup>-4</sup>	4.77×10 <sup>-4</sup>	4.48×10 <sup>-4</sup>	4.63×10 <sup>-4</sup>	0.58
	烟温 (°C)	21	21	21	/	/
	含湿量 (%)	3.8	3.8	3.8	/	/
	流速 (m/s)	5.44	5.54	5.54	/	/
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	13899	14164	14164	14076	/
	氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.880	0.931	0.919	0.910	/
	氨排放速率 (kg/h)	0.0122	0.0132	0.013	0.0128	0.58
	硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.072	0.080	0.083	0.08	/
2024.11.4	硫化氢排放速率 (kg/h)	1×10 <sup>-3</sup>	1.13×10 <sup>-3</sup>	1.18×10 <sup>-3</sup>	1.10×10 <sup>-3</sup>	8.7
	臭气浓度 (无量纲)	1122	977	977	/	2000
	烟温 (°C)	21	21	21	/	/
	含湿量 (%)	3.7	3.7	3.6	/	/
	流速 (m/s)	5.44	5.54	5.54	/	/
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	13911	14176	14187	14091	/
	甲醛排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.32	1.46	1.39	1.39	5
	甲醛排放速率 (kg/h)	0.0184	0.0207	0.0197	0.0196	/
2024.11.4	酚类化合物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.243	0.081	0.081	0.135	15
	酚类化合物排放速率 (kg/h)	3.38×10 <sup>-3</sup>	1.15×10 <sup>-3</sup>	1.15×10 <sup>-3</sup>	1.89×10 <sup>-3</sup>	/

表 2.3-11 2024 年 DA002 废气监测结果

采样地点	一车间粉碎包装排气筒	处理设施	布袋除尘				排放限值
采样日期	检测项目	测定值					
		第一次	第二次	第三次	平均值		
2024.1.15	烟温 (°C)	8	9	9	/	/	
	含湿量 (%)	2.6	2.5	2.5	/	/	
	流速 (m/s)	3.3	3.4	3.3	/	/	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3341	3414	3307	3354	/	
	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.8	3.1	2.5	2.8	20	
	颗粒物排放速率 (kg/h)	9.35×10 <sup>-3</sup>	1.06×10 <sup>-2</sup>	8.27×10 <sup>-3</sup>	9.41×10 <sup>-3</sup>	/	

表 2.3-12 2024 年 DA008 废气监测结果

采样地点	二车间有机废气排放口	处理设施	五级水喷淋+生物滤箱				排放 限值
采样日期	检测项目	测定值					
		第一次	第二次	第三次	平均值		
2024.3.1	烟温 (°C)	11	11	10	/	/	
	含湿量 (%)	2.0	2.1	1.9	/	/	
	流速 (m/s)	3.14	3.14	2.95	/	/	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4136	4132	3909	4059	/	
	NMHC 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.33	5.25	5.8	5.49	60	
	NMHC 排放速率 (kg/h)	0.022	0.0217	0.0227	0.0221	/	
2024.6.3	烟温 (°C)	29	29	29	/	/	
	含湿量 (%)	2.7	2.7	2.8	/	/	
	流速 (m/s)	5.09	5.09	4.98	/	/	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6198	6198	6051	6149	/	
	NMHC 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.7	11.2	15.0	12.3	60	
	NMHC 排放速率 (kg/h)	0.0663	0.0694	0.0908	0.0755	/	
	甲醛排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.645	0.561	0.616	0.607	5	
	甲醛排放速率 (kg/h)	4×10 <sup>-3</sup>	3.48×10 <sup>-3</sup>	3.73×10 <sup>-3</sup>	3.74×10 <sup>-3</sup>	/	
	酚类化合物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	15	
酚类化合物排放速率 (kg/h)	9.30×10 <sup>-4</sup>	9.3×10 <sup>-4</sup>	9.08×10 <sup>-4</sup>	9.23×10 <sup>-4</sup>	/		
2024.9.24	烟温 (°C)	33.1	33.1	33.0	/	/	
	含湿量 (%)	3.6	3.5	3.6	/	/	
	流速 (m/s)	13.5	13.3	13.3	/	/	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	15972	15750	15793	15838	/	
	NMHC 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.2	11.9	9.98	11.0	60	
	NMHC 排放速率 (kg/h)	0.179	0.187	0.158	0.175	/	
2024.11.0 4	烟温 (°C)	21	21	21	/	/	
	含湿量 (%)	4.4	4.5	4.4	/	/	
	流速 (m/s)	13.2	13.4	13.9	/	/	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	16423	16674	17258	16785	/	
	甲醛排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.65	1.83	1.74	1.74	5	
	甲醛排放速率 (kg/h)	0.0271	0.0305	0.03	0.0292	/	
	酚类化合物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.520	0.134	0.311	0.322	15	
	酚类化合物排放速率 (kg/h)	8.54×10 <sup>-3</sup>	2.23×10 <sup>-3</sup>	5.37×10 <sup>-3</sup>	5.38×10 <sup>-3</sup>	/	
	NMHC 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.73	1.98	4.23	2.65	60	
	NMHC 排放速率 (kg/h)	0.0284	0.0330	0.073	0.0448	/	

另外,企业一车间有机废气排放口 DA001 和二车间有机废气排放口 DA008 还设置了 VOCs 在线监测,本次还统计上述两个排气筒 2024 年在线监测数据,具体见图 2.3-5。

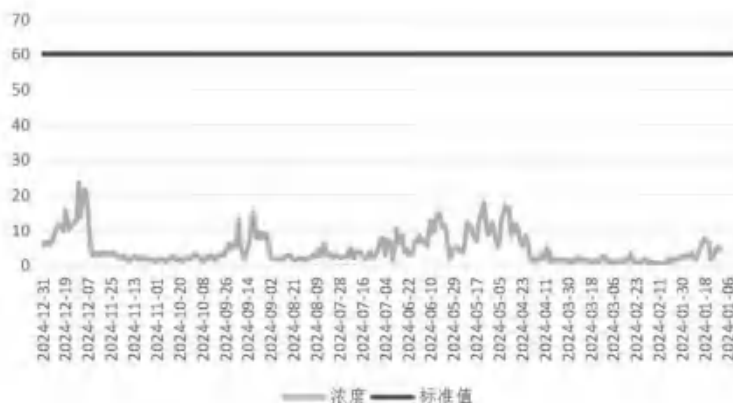


图 2.3-5 一车间有机废气 DA001 排放口在线监测数据

图表标题

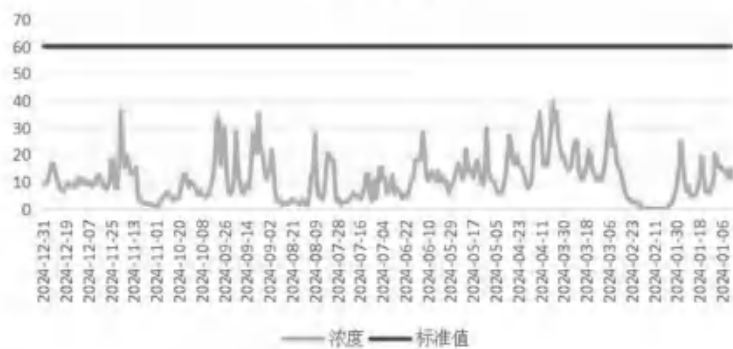


图 2.3-6 二车间有机废气 DA008 排放口在线监测数据

通过自行监测数据以及在线监测数据可见，企业各排气筒粉尘、甲醛、苯酚、硫化氢、氨、非甲烷总烃等污染物均能做到达标排放。

②无组织废气

本次引用企业 2024 年自行检测数据来分析有组织废气达标排放。具体见表 2.3.13。引用报告编号为（24HZ01022、24HZ05042、24HZ08001、24HZ10011）。可见无组织氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物、非甲烷总烃均能满足标准限值要求。

表 2.3-13 2024 年无组织废气监测结果

采样时间	测点位置	采样频次	氨 mg/m <sup>3</sup>	硫化氢 mg/m <sup>3</sup>	臭气浓度 无量纲	颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	NMHC mg/m <sup>3</sup>
2024.1.15	上风向	第一次	0.028	0.003	<10	0.180	0.72
		第二次	0.024	0.003	<10	0.187	0.94
		第三次	0.025	0.003	<10	0.177	0.88
		第四次	0.027	0.004	<10	0.191	0.71
	下风向 一	第一次	0.062	0.005	13	0.243	1.95
		第二次	0.066	0.006	14	0.251	1.11

			第三次	0.061	0.006	15	0.254	1.09
			第四次	0.065	0.005	14	0.260	1.43
		下风向二	第一次	0.069	0.008	14	0.273	1.69
			第二次	0.068	0.009	13	0.280	1.59
			第三次	0.02	0.010	12	0.284	1.65
			第四次	0.070	0.009	13	0.288	1.18
		下风向三	第一次	0.054	0.012	15	0.295	1.19
			第二次	0.056	0.011	13	0.302	1.59
			第三次	0.061	0.010	13	0.304	1.17
			第四次	0.063	0.009	12	0.312	1.76
	2024.5.28	上风向	第一次	0.03	0.004	<10	0.198	0.71
			第二次	0.036	0.003	<10	0.206	0.59
			第三次	0.038	0.004	<10	0.194	0.70
			第四次	0.039	0.005	<10	0.201	0.95
		下风向一	第一次	0.058	0.006	13	0.352	1.09
			第二次	0.074	0.011	15	0.312	1.16
			第三次	0.078	0.006	14	0.275	1.49
			第四次	0.065	0.010	15	0.329	1.35
		下风向二	第一次	0.060	0.011	15	0.358	1.21
			第二次	0.076	0.010	16	0.330	1.27
第三次			0.073	0.009	14	0.313	1.40	
第四次			0.070	0.007	13	0.342	1.14	
下风向三		第一次	0.057	0.010	15	0.301	1.38	
		第二次	0.063	0.008	16	0.339	1.27	
		第三次	0.065	0.010	14	0.342	1.38	
		第四次	0.066	0.007	15	0.348	1.16	
2024.8.1		上风向	第一次	0.031	0.004	<10	0.190	0.84
			第二次	0.034	0.004	<10	0.212	0.58
			第三次	0.036	0.006	<10	0.207	0.92
			第四次	0.038	0.005	<10	0.198	0.65
	下风向一	第一次	0.057	0.011	12	0.354	1.44	
		第二次	0.073	0.012	11	0.309	1.01	
		第三次	0.076	0.008	11	0.270	1.41	
		第四次	0.064	0.008	12	0.327	1.46	
	下风向二	第一次	0.060	0.013	14	0.349	1.36	
		第二次	0.075	0.008	13	0.315	1.30	
		第三次	0.072	0.011	15	0.230	1.22	
		第四次	0.069	0.009	14	0.362	1.29	
	下风向三	第一次	0.061	0.012	16	0.319	1.16	
		第二次	0.064	0.010	15	0.309	1.3	
		第三次	0.069	0.012	14	0.343	1.03	
		第四次	0.065	0.009	15	0.350	1.15	
	2024.10.11	上风向	第一次	0.033	0.005	<10	0.184	0.75
			第二次	0.035	0.007	<10	0.205	0.69

		第三次	0.037	0.006	<10	0.200	0.97
		第四次	0.039	0.006	<10	0.191	0.81
	下风向 一	第一次	0.057	0.009	12	0.341	1.81
		第二次	0.078	0.011	11	0.297	1.20
		第三次	0.066	0.010	12	0.259	1.65
		第四次	0.063	0.10	13	0.312	1.89
	下风向 二	第一次	0.059	0.012	14	0.336	1.49
		第二次	0.073	0.010	13	0.302	1.15
		第三次	0.070	0.011	15	0.222	1.28
		第四次	0.067	0.010	14	0.346	1.36
	下风向 三	第一次	0.060	0.008	15	0.305	1.52
		第二次	0.062	0.008	16	0.297	1.57
		第三次	0.067	0.011	14	0.326	1.44
		第四次	0.064	0.010	15	0.334	1.27
	限值		1.5	0.06	20	1.0	4.0

## 2、废水污染防治措施及达标可行性分析

### 1) 废水处理设施

老厂区建设 1 个污水站，处理能力为 180m<sup>3</sup>/d。处理工艺如下：

将各种废水分类收集，并由专设渠道输送到废水处理界区内的集水池中。浓水首先进行深度缩聚预处理，主要利用废水余热，进一步缩聚回收酚醛小分子，处理后废水的 COD 可降至 25000mg/L 以下，游离酚降至 200mg/L 以下，游离醛 5000mg/L 以下。通过加入碱，调节废水的 pH 值，中和后 COD 可降至 25000mg/L 以下，甲醛降到 10 mg/L 以下，苯酚降到 150 mg/L 以下。中和后的废水加入部分生活污水，同时通过液碱调节 pH 进入调节池，COD 约降至 20000mg/L 以下。经过上述处理工艺，使预处理废水 COD 降至 20000mg/L 以下，游离酚降至 150mg/L 以下，游离醛降至 10mg/L 以下，大大提高了废水的可生化性，降低了生化处理负荷和难度。而后自流进入调节池和进水池；废水经泵提升至接触好氧池（预留），停留时间 7 天左右，出水自流进入厌氧池，厌氧池经厌氧沉淀池后送入好氧池，好氧生化亦分为二段好氧生化 1 和好氧生化 2，好氧生化池出水经过预混池后进入 MBR 膜池、曝气生物滤池 1，然后经过芬顿处理，最后进入气浮池、PAC 池和曝气生物滤池 2 进一步处理后，最终进入二沉池，进行泥水分离，沉淀的污泥经泵回流至好氧池，出水进入标排口达标排放，若有异常则排入事故池，经泵提升至进水池重新处理。

剩余污泥经浓缩后泵至高压板框压滤机污泥脱水，含水率低于 60%，经脱水污泥委外专业处理单位进行处置。

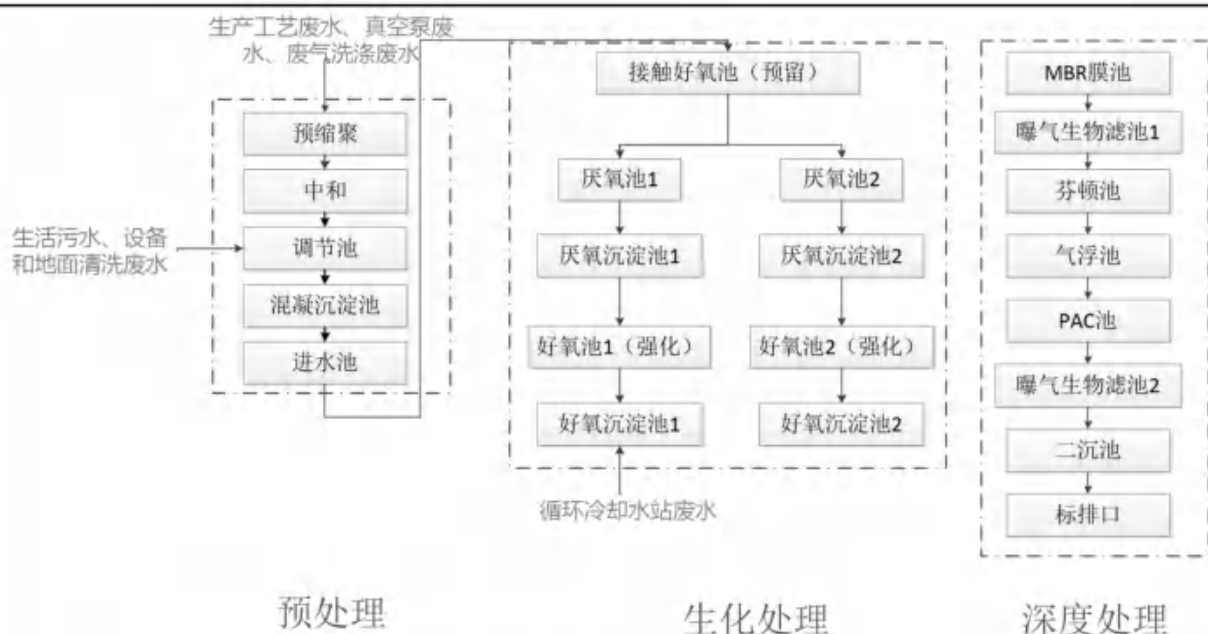


图 2.3-7 厂区污水处理工艺流程简图

## 2) 废水排放口达标排放分析

### ① 废水排放口

本次同样引用企业自行监测报告数据（24HZ01022、24HZ03001、24HZ06001、24HZ09015、24HZ11002），废水总排放口 pH、COD<sub>Cr</sub>、氨氮排放浓度还引用企业 2024 年在线监测数据。具体见表 2.3-14、图 2.3-8。

表 2.3-14 2024 年废水排放口监测结果

测点位置	采样日期	样品性状	检测项目（平均值）/mg/L							
			总磷	总氮	悬浮物	BOD <sub>5</sub>	TOC	AOX	甲醛	苯酚
废水总排口	2024.3.1	无色透明	0.131	17.2	18	17.8	4.5	<0.058	-	-
	2024.6.3	无色透明	0.145	32.4	24	15.8	1.1	0.372	0.949	<0.5
	2024.9.24	无色透明	0.14	33.2	10	10.1	-	-	-	-
	2024.11.4	无色透明	0.89	27.5	12	18.3	14.9	0.087	0.714	-
	标准值			1.0	40	30	20	20	1.0	1.0

根据自行监测结果可见，废水排放口总磷、总氮、悬浮物、BOD<sub>5</sub>、TOC、AOX、甲醛、苯酚排放浓度均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，及 2024 修改单）表 1 水污染物直接排放限值要求。

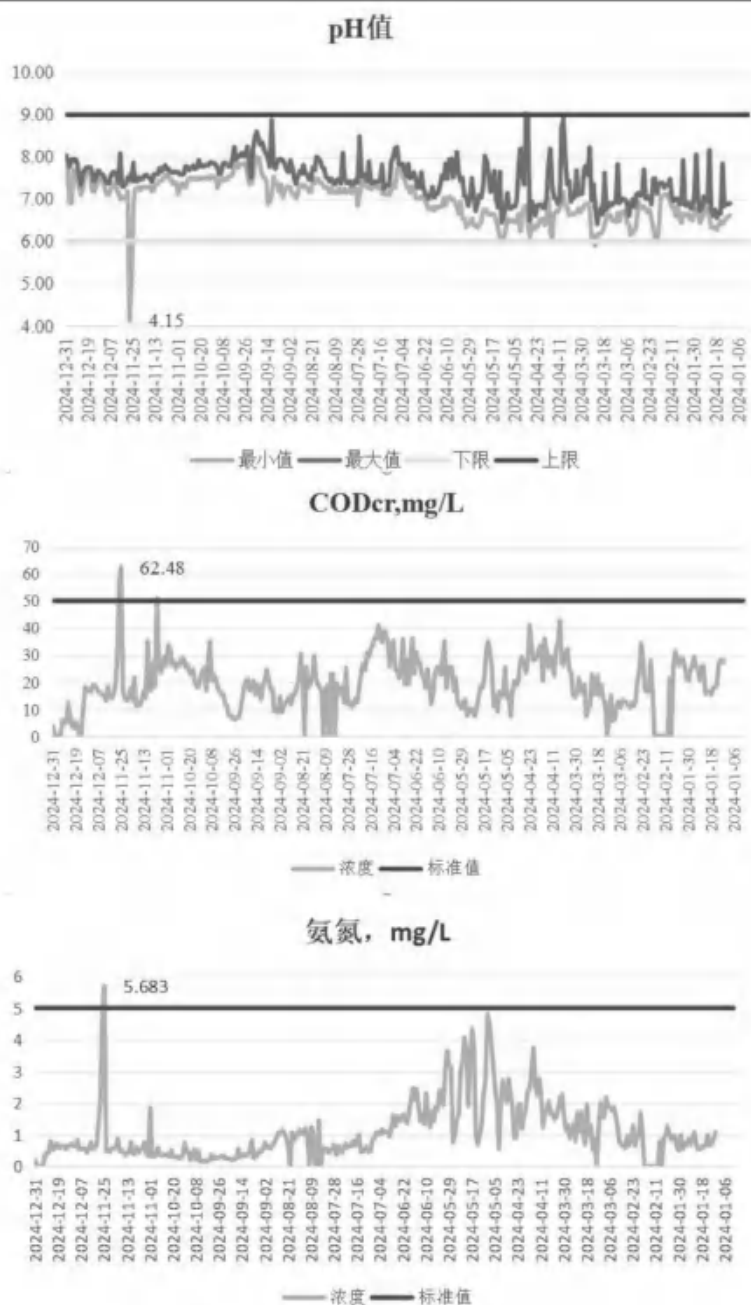


图 2.3-8 2024 年在线监测数据图

根据在线监测数据统计，2024.11.27、2024.11.26、2024.03.23、2024.02.19 出现 pH 超标，2024.11.26、2024.11.25、2024.11.06 出现 CODcr 超标现象，2024.11.25 出现氨氮超标，超标原因在线监测日常维护导致的数据异常，已由运维单位做好说明。

综上，正常情况下，废水排放口各污染物能够达标排放。

②雨水排放口

雨水排放口监测数据见表 2.3-15。

表 2.3-15 2024 年雨水排放口监测结果

测点位置	采样日期	检测项目 (平均值) /mg/L			
		PH	氨氮	悬浮物	化学需氧量
雨水总排口	2024.2.21	8.0	0.127	18	10
	2024.6.26	6.2	1.02	8	16
	2024.09.11	8.0	0.769	22	10
	2024.10.05	7.1	0.268	9	10
	2024.11.1	6.9	0.246	10	21
	2024.12.10	7.0	1.266	8	15

### 3、噪声达标可行性分析

引用企业自行监测报告数据 (报告编号 24HZ02022 、 24HZ09035 、 24HZ06026 、 24HZ05050 、 24HZ12023) , 具体见表 2.3-16。

表 2.3-16 2024 年噪声监测结果

测点位置	2024.2.26		2024.5.30/2024.6.12		2024.9.20		2024.12.06	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
厂界南	62	53	62	54	60	51	61	53
厂界西	64	54	64	50	60	50	63	53
厂界北	62	51	63	51	62	53	61	54
限值	65	55	65	55	65	55	65	55

注: 厂界东侧与其他企业相邻无法检测。

可见, 厂界南、西、北侧噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准。

### 4、固废污染防治措施

#### 1) 固废贮存

根据调查, 现有项目生产过程中产生的固体废物主要包括: 废沾染危化品的废包材、污泥 (含水率 20%)、废树脂、废滤网、废机油、废活性炭、实验室废物、废导热油、废旧金属钢丝软管 (沾有树脂)、生活垃圾等。

企业在污水处理站西侧设置有一个危险固废暂存库, 面积约为 30m<sup>2</sup>, 危废库全密闭, 库四周设导流沟和集水池, 危废库地面和墙面均采用树脂防腐, 可以满足防雨、防渗、防漏等要求。危废库内各类危废分开堆放, 有明显的分界线, 标识牌悬挂于显眼处, 废包装材料采用塑料桶密封暂存、废机油采用吨桶密封暂存, 库内存放的危废均有明显的危废标签。在厂区西门卫旁设置有一般固废暂存库, 用于暂存厂区产生的一般固废及生活垃圾等。



图 2.3-9 企业现有危废库图片

## 2) 固废处置

通过现场调查和查阅资料，企业现有主要危废有沾染危化品的废包材、污泥（含水率 20%）、废树脂、废滤网、废机油、废活性炭、实验室废物、废导热油、废旧金属钢丝软管(沾有树脂)等，企业已与温州市发展有限公司、安吉纳海环境有限公司和东阳纳海环境科技有限公司签订了委托处置协议，主要处置废物有废滤网（265-103-13）、废树脂（265-103-13）、沾有危化品的废包材（900-041-49）、废机油（900-249-08）、废活性炭（900-039-49）、污泥（265-104-13）、实验室废物（900-047-49）、废旧金属钢丝软管(沾有树脂)（900-041-49）。

表 2.3-17 企业 2024 年危废产生、转移情况表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	上年度库存 t	2024 年产生量 t	2024 年处置量 t	处置单位
1	废滤网	HW13	265-103-13	0	0.6035	0.6035	安吉纳海环境有限公司东阳纳海环境科技有限公司
2	废树脂	HW13	265-103-13	0	83.646	81.891	安吉纳海环境有限公司东阳纳海环境科技有限公司
3	沾有危化品的废包材	HW49	900-041-49	0	29.9515	28.5675	安吉纳海环境有限公司东阳纳海环境科技有限公司
4	废机油	HW08	900-249-08	0	1.5525	1.5525	安吉纳海环境有限公司东阳纳海环境科技有限公司
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0	12.8565	12.8565	安吉纳海环境有限公司
6	污泥	HW13	265-104-13	0	109.2215	91.8825	安吉纳海环境有限公司东阳纳海环境科技有限公司
7	实验室废物	HW49	900-47-49	0.0945	0.439	0.5335	安吉纳海环境有限公司东阳纳海环境科技有限公司
8	废旧金属钢丝软管(沾有树脂)	HW49	900-41-49	0	0.3485	0.3485	东阳纳海环境科技有限公司

## 5、其他环保措施

1) 雨水排放口前设置有一个雨水收集池（约 2m<sup>3</sup>），企业厂区北侧建设有 2 座容

积约为 1000m<sup>3</sup>的收集水池，可用来暂存雨水及事故废水等，同时二车间东北角有一座容积约 105m<sup>3</sup>初期雨水池。

2) 本项目共设置 4 个事故池，事故池总容积 1050m<sup>3</sup>。

### 五、现有工程存在问题及整改建议

1、老厂区车间建成时间较长，地面防渗层有部分破损，要求企业对破损地面防渗层进行修补；要求企业在 2025 年 12 月前完成修补工作。

2、新厂区根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，进行了排污许可登记，因登记表未明确自行监测相关内容，企业未开展新厂区自行监测工作。要求企业在 2025 年 12 月前完成新厂区自行监测工作。

## 2.4 本项目“以新带老”内容

### 一、本项目“以新带老”措施

#### 1、一车间“以新带老”措施

##### ①淘汰一车间合成摩擦材料生产线

一车间合成摩擦材料生产线淘汰，仅生产片状热塑性酚醛树脂。

该生产线生产工艺流程图：

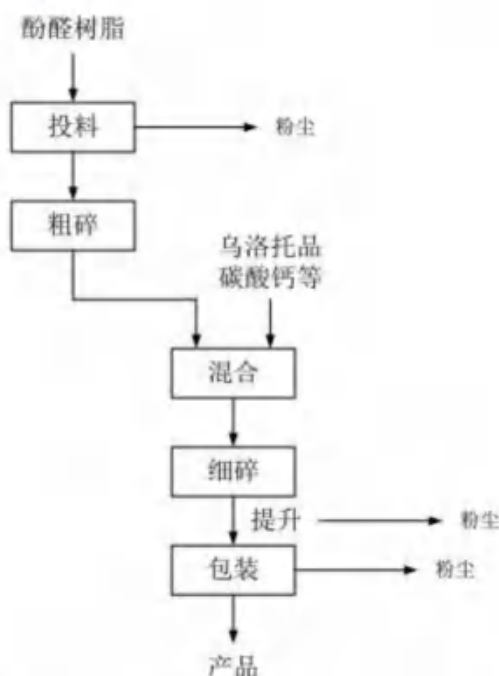


图 2.4-1 合成摩擦材料生产工艺流程及产污节点

该生产淘汰后污染物产生排放情况前后对比表见表 2.4-1。

本项目“以新带老”内容

表 2.4-1 合成摩擦材料生产线取消前后污染物排放量对比表

生产线	污染物类别	污染物名称	排放量(t/a)		“以新带老”削减量 t/a
			原环评	“以新带老”后	
合成摩擦材料生产线	废气	颗粒物	6.865	0	6.865

②片状热塑性酚醛树脂削减产能、缩短工艺流程

本项目实施后，现有一车间 4 万吨 t/a 片状热塑性酚醛树脂淘汰 2.2 万 t/a 产能，保留 1.8 万 t/a 产能用作花泥、碳骨架料、保温板的原料，且保留的酚醛树脂生产线取消后续钢带和包装工序，酚醛树脂经反应、脱水后，直接泵入花泥、碳骨架料、保温板生产设施。调整后生产工艺流程及产污节点见图 2.4-1。

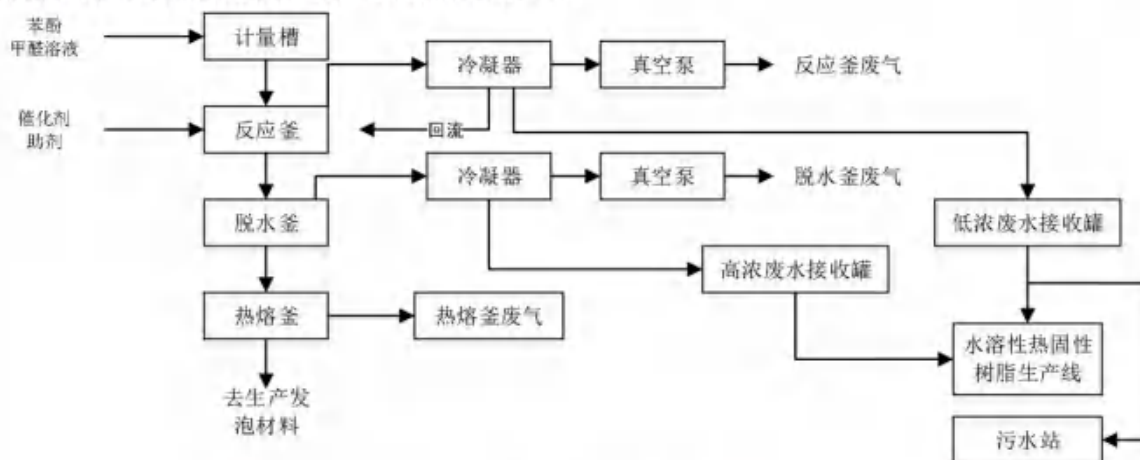


图 2.4-2 取消后续工艺后 1.8 万 t/a 酚醛树脂生产工艺流程

“以新带老”实施前后污染物产生排放量对比见表 2.4-2。

表 2.4-2 “以新带老”实施前后一车间酚醛树脂生产线污染物产生排放量对比表

生产线	污染物类别	污染物名称		排放量(t/a)		“以新带老”削减量 t/a
				原环评	“以新带老”后	
一车间热塑性酚醛树脂生产线	废气	苯酚	有组织	0.156	0.044	-0.112
			无组织	0.067	0.015	-0.052
		甲醛	有组织	0.217	0.067	-0.150
			无组织	0.057	0.013	-0.044
		草酸	有组织	0.277	0.092	-0.185
			无组织	0.069	0.015	-0.054
		颗粒物	有组织	0.066	0	-0.066
			无组织	0.040	0	-0.040
		VOCs 合计	有组织	0.650	0.203	-0.447
			无组织	0.193	0.043	-0.150
	小计		0.843	0.246	-0.597	
	废水	高浓废水		1246.39 (含水 256.76)	550.57 (含水 113.44)	-695.82
		低浓度	回用	3675.19	6602.43	2927.24

		水	(含水 3431.87)	(含水 6165.30)	
	排放		13833.38 (含水 12917.53)	1131.44 (含水 1056.53)	-12701.94
	小计		17508.57 (含水 16349.4)	7733.89 (含水 7221.83)	-9774.68

### 2、二车间“以新带老”措施

本项目实施后，现有二车间 6.5 万吨 t/a 水溶性热固性酚醛树脂其中 1.4 万吨 t/a 产能取消后续真空脱水、稀释、灌装等工序，反应后的酚醛树脂直接用作碳负极材料的原料。该 1.4 万吨/a 水溶性热固性酚醛树脂生产工艺流程及产污节点见图 2.4 -2。

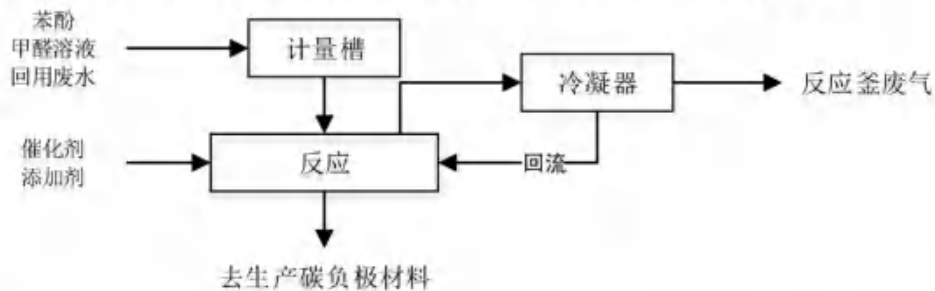


图 2.4-2 取消后续工艺后水溶性热固性酚醛树脂生产工艺流程及产污节点

“以新带老”实施前后该生产线污染物产生排放量对比见表 2.4-3。

表 2.4-3 “以新带老”实施前后二车间水溶性热固性酚醛树脂生产线污染物产生排放量对比表

生产线	污染物类别	污染物名称		排放量(t/a)			“以新带老”削减量 t/a	
				原环评	“以新带老”后			
					51000t/a	14000t/a		小计
二车间水溶性热固性酚醛树脂生产线	废气	苯酚	有组织	0.209	0.164	0.009	0.173	-0.036
			无组织	0.140	0.116	0.008	0.124	-0.016
		甲醛	有组织	0.526	0.412	0.024	0.436	-0.09
			无组织	0.350	0.290	0.025	0.315	-0.035
		VOCs 合计	有组织	0.735	0.576	0.033	0.609	-0.126
			无组织	0.49	0.406	0.033	0.439	-0.051
		小计	1.225	0.982	0.066	1.048	-0.177	
		回用水高浓废水		13011.29 (含水 12025.46)	10208.87 (含水 9435.36)	0	10208.87	-2802.42

### 3、公用工程“以新带老”

一车间、二车间“以新带老”措施后，废活性炭、污泥产生量相应减少，根据核算，削减量废活性炭约 7.9t/a，废水处理污泥约 36.44t/a。

另外，本项目实施后标排口处理后的其中 1500t/a 废水不排放，回用至包装桶清洗工序，因此，可削减外排废水 1500t/a。

### 4、“以新带老”削减设备

“以新带老”淘汰设备清单见表 2.4-3。

表 2.4-3 “以新带老”淘汰设备

序号	设备名称	规格型号	数量	材质	备注
一车间					
1	缩聚反应釜	10m <sup>3</sup>	8	316	原 6 个反应釜改造为本 项目原料罐和搅拌罐
2	缩聚冷凝器	74m <sup>2</sup>	8	316	
3	冷水机	/	1	316	调整位置
4	高浓废水罐	8m <sup>3</sup>	1	316	拆除
5	高浓废水罐	2m <sup>3</sup>	2	316	拆除
6	钢带（带自动包装线）	28m	3	316	拆除
7	包装冷风机组	/	1	304	拆除
8	热熔釜	12m <sup>3</sup>	4	碳钢	拆除
9	真空缓冲罐	2.5m <sup>3</sup>	18	316	拆除
10	废水罐	2.5m <sup>3</sup>	18	316	拆除
11	水环真空泵	-	10 台	-	拆除
12	立式无油 WLW-100	-	12 台	-	拆除
13	灌装机	H9206	2	304	拆除
14	模温机	LL0T-100	1	碳钢	拆除
15	真空循环水箱	15m <sup>3</sup>	1	304	拆除

### 5、“以新带老”前后水溶性热固性酚醛树脂生产线回用水情况

“以新带老”项目实施后，水溶性热固性酚醛树脂生产线回用水情况有所变化，具体见表 2.4-7。

表 2.4-7 “以新带老”前后水溶性热固性酚醛树脂生产线回用水变化表

水来源	一车间片状热塑性酚醛树脂生产线		二车间颗粒状热塑性酚醛树脂生产线		二车间水溶性热固性酚醛树脂	二车间醇溶性树脂生产线	合计
	低浓废水中含水	高浓废水中含水	低浓废水中含水	高浓废水中含水	废水中含水	废水中含水	
原项目	3431.87	256.76	12024.73	188.84	12025.46	3091.75	31019.42
“以新带老”后	6165.30	113.44	12024.73	188.84	9435.36	3091.75	31019.42

### 6、“以新带老”措施三废削减总量

本次“以新带老”后污染物现有工程污染物及削减情况汇总见表 2.4-8。

表 2.4-4 “以新带老”污染物削减总量

污染物类别	生产线	污染物名称	排放量(t/a)		“以新带老”削减量 t/a
			原环评	“以新带老”后	
废气	一车间酚醛树脂生产线	苯酚	0.223	0.059	-0.164
		甲醛	0.274	0.080	-0.194
		草酸	0.346	0.107	-0.239
		颗粒物	0.106	0	-0.106
	一车间合成摩擦材料生产线	颗粒物	6.865	0	-6.865

	二车间水溶性酚醛树脂生产线	苯酚	0.349	0.297	-0.052
		甲醛	0.8763	0.751	-0.1253
	二车间颗粒状酚醛树脂生产线	苯酚	0.124	0.124	0
		甲醛	0.167	0.167	0
		草酸	0.235	0.235	0
	二车间醇溶性酚醛树脂生产线	颗粒物	0.065	0.065	0
		苯酚	0.064	0.064	0
		甲醛	0.123	0.123	0
	公用工程	其他 VOCs	0.033	0.033	0
		苯酚	0.096	0.096	0
	合计	甲醛	0.0373	0.0373	0
		苯酚	0.856	0.64	-0.216
		甲醛	1.478	1.158	-0.3193
		草酸	0.581	0.342	-0.239
		其他 VOCs	0.033	0.033	0
		颗粒物	<b>7.036</b>	<b>0.065</b>	<b>-6.971</b>
		<b>VOCs 合计</b>	<b>2.948</b>	<b>2.173</b>	<b>-0.774</b>
废水	一车间酚醛树脂生产线	废水量	<b>13833.38</b>	<b>1131.44</b>	<b>-12701.94</b>
	其他废水	废水量	47107	45607	-1500
	废水合计	废水量	60940.38	48238.44	-14201.94
固废	公用工程	废活性炭	30.30	22.4	-7.9
		污泥	174.84	138.4	-36.44
注：废活性炭产生量原环评未给出，表中数据采用 2024 年实际产生量折算。					

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境质量标准

##### 1、环境空气

本项目位于环境空气二类区，厂界 500m 范围内也不涉及一类环境空气功能区，因此本项目基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及修改单)二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》说明；甲醛执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。企业涉及的具体标准见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量标准

污染物名称	标准 (ug/Nm <sup>3</sup> )			选用标准
	小时平均	日平均	年平均	
	二级	二级	二级	
PM <sub>10</sub>	--	150	70	GB3095—2012
PM <sub>2.5</sub>	--	75	35	
TSP	--	300	200	
SO <sub>2</sub>	500	150	60	
NO <sub>x</sub>	250	100	50	
NO <sub>2</sub>	200	80	40	
CO (mg/m <sup>3</sup> )	10	4	--	
O <sub>3</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	0.2	0.16	--	
非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )	2.0	--	--	
甲醛	50	--	--	HJ2.2-2018 附录 D

区域  
环境  
质量  
现状

##### 2、地表水

地表水环境 根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案(2015)》，本项目所在地以南附近水域属苕溪 27 段，属Ⅲ类景观娱乐、工业用水区。执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准，相关指标的标准限值见表 3.1-2。

表 3.1-2 地表水环境质量标准单位：pH 除外，mg/L

项 目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Mn</sub>	DO
Ⅲ 类标准限值	6~9	≤20	≤4	≤6	≥5
项 目	石油类	挥发酚	粪大肠菌群	总磷	氨氮
Ⅲ 类标准限值	≤0.05	≤0.005	≤10000	≤0.2	≤1.0

##### 3、地下水环境

地下水环境质量参照执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中Ⅲ类标准，具体标准值见下表 3.1-3。

表 3.1-3 地下水质量标准 (GB/T 14848-2017) 单位: pH 除外, mg/L

项目	III类标准限值	项目	III类标准限值
pH	6.5~8.5	氯化物	≤250
NH <sub>3</sub> -N	≤0.5	苯酚	≤0.002
耗氧量	≤3.0	锌	≤1.0
硫酸盐	≤250	钡	≤0.7

#### 4、声环境

项目位于安吉县天子湖现代工业园, 根据《声环境质量标准》(GB3096-2008) 适用区域划分规定, 项目所在区域声环境功能区属于 3 类区。

表 3.1-4 声环境质量标准单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类标准值	65	55

### 3.2 区域环境质量现状

#### 3.2.1 环境空气

##### ①达标区判定

根据《安吉县环境质量报告》(2024 年度) 中 2024 年安吉县环境空气质量数据年度统计结果, 2024 年安吉县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度值、百分位数日平均质量浓度、CO 百分位日平均质量浓度、O<sub>3</sub> 百分位 8h 平均质量浓度均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及修改单) 中二级标准要求, 项目所在区域属空气质量达标区。

##### ②基本污染物

本报告引用安吉县 2024 年安吉县环境空气质量数据年度统计结果。2024 年安吉县基本污染物监测结果见下表。

表 3.2-1 2024 年安吉县环境空气基本污染物监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二级标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3%	达标
	第 98 百分位数日平均浓度	8	150	5.3%	保证率达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20	40	50.0%	达标
	第 98 百分位数日平均浓度	44	80	55.0%	保证率达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	43	70	61.4%	达标
	第 95 百分位数日平均浓度	99	150	66.0%	保证率达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28	35	80.0%	达标
	第 95 百分位数日平均浓度	70	75	93.3%	保证率达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	0.9mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	22.5%	保证率达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位 8h 平均质量浓度	158	160	98.8%	保证率达标

统计数据表明，安吉县 2024 年各基本污染物的年评价指标，即年均浓度和相应百分位数日平均或 8h 平均质量浓度均能满足环境质量二级浓度限值。

### ③其他污染物

为调查项目所在区域 TSP、非甲烷总烃、甲醛环境空气质量现状，本评价委托湖州舒升检测科技有限公司进行甲醛现状检测，检测点位在下风向敏感点大木桥处，检测点位图见附图。

同时引用安吉永宁尔纺织有限公司年产 5000 吨高档家纺面料、3.45 万吨氨纶包覆丝加弹加工技改项目环评监测的数据（报告编号：HJ240963），引用数据位于厂区东南侧约 2800m 处，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

监测点位分布和监测结果分析如下。

表 3-2-2 特征污染物监测点位基本信息表

数据来源	监测点名称	监测点坐标/m	监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离/m
自行委托检测	大木桥	119.62645, 30.82265	甲醛	2025.6.26~2025.6.28	西北侧	~1780
引用数据	厂界东南侧居民点	119°39'27.88" 30°46'44.50"	TSP、非甲烷总烃	2024-4-16~ 2024-4-18	东南侧	~2800

表 3-2.3 特征污染物 TSP 环境质量现状监测结果表

检测项目 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	采样时间	检测结果
总悬浮颗粒物 (TSP) (日均值)	2024-04-16	223
	2024-04-17	218
	2024-04-18	229
	标准限值	300

表 3-2.4 特征污染物非甲烷总烃、甲醛环境质量现状监测结果表

检测项目 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	采样时间	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
甲醛	2025-06-26	0.019	0.023	0.022	0.024
	2025-06-27	0.032	0.027	0.031	0.028
	2025-06-28	0.024	0.028	0.027	0.030
	标准限值	0.05			
非甲烷总烃 (以碳计) (小时值)	2024-04-16	0.34	0.33	0.43	0.34
	2024-04-17	0.34	0.33	0.31	0.31
	2024-04-18	0.29	0.29	0.29	0.31
	标准限值	2			

由监测结果统计可知，项目所在区域大气环境中 TSP 日均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值；非甲烷总烃浓度值均满足一次值  $2\text{mg}/\text{m}^3$  限值、甲醛能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

限值要求。可知项目所在区域其他污染物空气质量现状良好。

### 3.2.2 地表水环境

根据《安吉县环境质量报告》（2024 年度）：

#### （一）监测断面水质状况

2024 年全县 24 个地表水监测断面中，符合Ⅰ类水标准的监测断面为 8 个，占监测断面总数的 33.3%；符合Ⅱ类水标准的监测断面为 16 个，占监测断面总数的 66.7%，全部达到水域功能要求，达标率为 100%。

#### （二）八条溪流水质状况

西苕溪干流（塘浦-荆湾）是安吉县较主要的一条水流。总评价河长 71km，共设塘浦、柴潭埠、荆湾 3 个断面。塘浦、柴潭埠、荆湾水质均属Ⅱ类水体，均达到了水域功能区（Ⅲ类）的要求。

南溪（老石坎水库上游及老石坎水库出水-蒋家塘）共设 5 个监测断面。上游河段共长 30km，设六亩、汤口、洪家 3 个断面。六亩、洪家水质属Ⅰ类水体，汤口水质属Ⅱ类水体，达到了水域功能（Ⅱ类）的要求。下游河段共长 15km，设老石坎、孝丰 2 个断面，其中老石坎水质属Ⅰ类水体，孝丰水质属Ⅱ类水体，达到了水域功能区（Ⅲ类）的要求。

递铺港（双溪口-应家潭）河段共长 10.5km，设双溪口、递铺 2 个断面。双溪口、递铺断面水质均属Ⅱ类水体，达到了水域功能区（Ⅲ类）的要求。

浑泥港（高禹-小木桥，鄞吴-横大桥）河段共长 15km，设良朋桥、禹步桥 2 个断面。良朋桥、禹步桥水质均属Ⅱ类水体，达到了水域功能区（Ⅲ类）的要求。

大溪（龙王-览桥头）河段共长 23km，设刘家桥一个断面。刘家桥水质属Ⅱ类水体，达到了水域功能区（Ⅱ类）的要求。

晓墅港（陈家塘-武康桥）河段共长 14km，设武康桥一个断面。武康桥水质属Ⅱ类水体，达到了水域功能区（Ⅲ类）的要求。

西溪（礞溪桥-和村桥，赋石水库出水-蒋家塘）河段共长 38km，设和村、塘河、双舍、赤坞、大筏桥 5 个断面。其中赤坞、和村水质属Ⅰ类水体，塘河、双舍、大筏桥水质属Ⅱ类水体，达到了水域功能区（Ⅱ类）的要求。

浒溪（潘村-渔诸溪渡、港口-管舍）河段共长 20km，设丰食溪、白水湾、青山 3 个断面。其中丰食溪、青山水质属Ⅰ类水体，白水湾水质属Ⅱ类水体，达到了水域功能区（Ⅲ类）的要求。

## 2、环境质量现状监测数据

本评价引用安吉永宁尔纺织有限公司年产 5000 吨高档家纺面料、3.45 万吨氨纶包覆丝加弹加工技改项目环评监测的数据（报告编号：HJ240963），分别在沙河河段上、下游各设 1 个监测点位，其中上游断面在 500m 以内，作为对照断面，下游在 1km 以内；监测频次为监测 3 天，每天 1 次。具体监测数据详见表 3-2.5。

表 3-2.5 沙河（苕溪 27）监测点水质监测结果 单位：mg/L，pH 除外

检测点位	S1 项目地南侧沙河河段上游断面			S2 项目地南侧沙河河段下游断面			III类水体标准限值
采样时间	2024-04-16	2024-04-17	2024-04-18	2024-04-16	2024-04-17	2024-04-18	
样品性状	水样浅黄色，有沉淀	水样浅黄色，有沉淀	水样浅黄色，有沉淀	水样浅黄色，有沉淀	水样浅黄色，有沉淀	水样浅黄色，有沉淀	/
水温（℃）	18.2	19.0	17.9	18.5	18.8	18.4	/
pH 值（无量纲）	7.4	7.4	7.2	7.4	7.3	7.3	6-9
溶解氧	7.11	6.11	6.47	6.91	6.24	6.65	≥5
氨氮（以 N 计）	0.592	0.651	0.448	0.626	0.547	0.485	≤1.0
总磷（以 P 计）	0.11	0.11	0.12	0.09	0.08	0.10	≤0.2
总氮（以 N 计）	0.80	0.84	0.75	0.92	0.96	0.95	≤1.0
五日生化需氧量	3.5	3.4	3.2	3.9	3.7	3.4	≤4
石油类	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	≤0.05
高锰酸盐指数	4.4	4.3	4.2	4.7	4.6	4.5	≤6
硫化物	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.2

监测结果可知，沙河（苕溪 27）上下游监测点位处各个监测指标均满足 III 类标准要求。

综上所述，项目所在区域周边地表水环境达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，水质良好。

### 3.2.3 噪声

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此本次不开展噪声现状监测。

### 3.2.4 生态环境

本项目位于安吉天子湖湖州省际承接产业转移示范区安吉分区（优先发展区块），不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

### 3.2.5 电磁辐射

本项目不涉及。

### 3.2.6 地下水、土壤环境

本项目存在土壤、地下水环境污染途径，本次引用企业地下水、土壤自行监测数据了解项目地下水、土壤环境状况。

根据企业提供的《杭摩新材料集团股份有限公司 2024 年度土壤、地下水委托检测报告》（编号 HJ20240315-BG003）。

地下水监测点位在 1#污水站、2#罐区。

监测因子：pH、甲醛、高锰酸盐指数、石油烃、苯酚、总氮、氨氮、锌、钡、硫酸盐、氯化物、浊度。

监测结果见表 3.2-6。

表 3.2-6 地下水环境质量现状评价结果

采样日期	监测因子	1#点	2#点	标准值	达标情况
2024.10.18	样品性状	微浊		/	/
	氨氮 mg/L	0.121	0.068	0.5	达标
	耗氧量 mg/L	1.22	1.06	3.0	达标
	甲醛	<0.05	<0.05	/	/
	硫酸盐 mg/L	14.2	13.2	250	达标
	总氮	1.06	0.051	/	/
	氯化物 mg/L	17.5	5.15	250	达标
	可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	0.015	0.40	/	/
	苯酚	<0.0005	<0.0005	≤0.002	达标
	锌	0.012	0.010	≤1.0	达标
	钡	0.086	0.115	≤0.7	达标
	pH 值	7.3	7.3	6.5-8.5	达标

#### 2、土壤现状调查

根据企业提供的杭摩新材料集团股份有限公司 2024 年度土壤、地下水委托检测报告（编号 HJ20240315-BG003）。

(1) 监测项目：甲醛、pH、苯酚、石油烃、锌、全氮、氨氮

(2) 监测点位：1#污水站、2#一车间罐区、3#二车间。

(3) 采样方案：表层样

(4) 评价标准：参照《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》GB36600-2018、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》DB33/T892-2022。

土壤监测结果统计见表 3.2-7。

表 3.2-7 土壤监测结果

采样日期	监测因子	1#点	2#点	3#点	二类筛选值、非敏感用地	达标情况
2024.6.5	pH 值	8.10	7.12	7.90	/	/
	锌	66	69	188	10000	达标
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	94	105	491	4500	4500
	氨氮	0.89	1.12	0.76	/	/
	总氮	0.098	0.119	0.093	/	/
	甲醛	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
	苯酚	0.3	0.7	6.3	10000	达标

根据引用的杭摩新材料集团股份有限公司 2024 年度土壤、地下水委托检测报告可见，项目拟建地土壤状况良好，地下水、土壤中均未检出敏感物质甲醛。

### 3.3 环境保护目标

1、大气环境：厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，本报告利用浙江天地图的测距工具测量最近的居住区为西侧约 880m 的南店。因此本项目 500m 内无环境空气敏感点。

2、声环境：厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境：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：本项目位于产业园区内。

### 3.4.1 废气污染物排放标准

本项目产品为泡沫塑料和酚醛树脂颗粒，本项目实施后工艺废气污染物仍执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，企业边界执行表 9 规定的限值。企业厂区内挥发性有机物排放还需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内 VOC<sub>s</sub> 无组织特别排放限值。

表 3.4-1 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	20		
3	酚类	15	酚醛树脂 环氧树脂 聚碳酸酯树脂 聚醚醚酮树脂	
4	甲醛	5	酚醛树脂 氨基树脂 聚甲醛树脂	
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.3	所有合成树脂 (有机硅树脂除外)	

表 3.4-2 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	限值	备注
1	颗粒物	1.0	执行《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9
2	非甲烷总烃	4.0	

表 3.4-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

污水站臭气排放参照执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93，具体见下表。

表 3.4-4 污水站臭气排放标准

序号	污染物项目	排气筒高度	排放量, kg/h	厂界标准值, mg/m <sup>3</sup>
1	硫化氢	15	0.33	0.06
2	氨	15	4.9	1.5
3	臭气浓度(无量纲)	15	2000	20

### 3.4.2 废水污染物排放标准

本项目废水经厂区污水站处理后纳管排放。厂区污水站废水处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 1 水污染物直接排放限值后(该限值能够满足清源污水处理公司的纳管限值要求)纳管, 排入安吉清源污水处理公司处理。具体标准值见表 3.4-5。安吉清源污水处理公司出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 2 新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值标准, 其余污染指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准, 尾水排放至浑泥港。

另外, 园区在建工业污水处理厂, 待该污水厂投运后, 企业废水纳管至工业污水处理厂, 纳管执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 1 水污染物间接排放限值。

表 3.4-5 本项目废水污染物纳管排放执行标准值(单位: mg/L, pH 值无量纲)

污染物项目	PH	SS	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	TP	TN	苯酚	甲醛
GB31572-2015, 表 1 直排限值	6.0~9.0	30	60	20	8.0	1.0	40	0.5	1.0
清源纳管限值	6.0~9.0	220	400	-	35	4	45	-	-
<b>厂区纳管限值</b>	<b>6.0~9.0</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>8.0</b>	<b>1.0</b>	<b>40</b>	<b>0.5</b>	<b>1.0</b>
GB18918-2002	6.0~9.0	10	50	10	5 (8) *	0.3	15	0.5	1.0
DB33/2169-2018 表 2	-	-	30	-	1.5 (3) *	-	10 (12) *	0.3	-
<b>污水厂外排限值</b>	<b>6.0~9.0</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>1.5 (3) *</b>	<b>0.3</b>	<b>10 (12) *</b>	<b>0.3</b>	<b>1.0</b>

注\*: 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

	<p><b>3.4.3 噪声排放标准</b></p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 65 dB（A），夜间 55 dB（A）。</p> <p><b>3.4.4 固废标准</b></p> <p>危险废物收集、贮存、运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）。一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">总量控制指标</p>	<p><b>3.5.1 总量控制指标及削减替代比例</b></p> <p><b>1、总量控制指标</b></p> <p>区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足社会和经济对区域环境功能的要求。国家“十四五”期间将继续对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物实行排放总量控制计划管理，并拟实施重点行业工业烟粉尘实行总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物（VOCs）实行重点区域与重点行业相结合的总量控制。根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物和重点重金属污染物。</p> <p>结合工程分析可知，项目排放污染因子中纳入总量控制指标有：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 和挥发性有机物（VOCs）、烟（粉）尘。</p> <p><b>2、区域削减替代</b></p> <p>根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）：建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。</p> <p>又根据《湖州市生态环境局关于印发 2025 年湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂实施办法的通知》，安吉县不属于需 3 倍替代的区域，本项目也不满足可以等量或减量替代条件，因此，最终本项目削减替代比例为：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 按照 1:1 削减替代，VOCs、</p>

颗粒物按照 1:2 削减替代。

### 3、总量控制建议值

根据上述文件，确定本次项目实施后总量控制因子为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、挥发性有机物（VOCs）、颗粒物。替代量具体见表 3.5-1。

表 3.5-1 本项目总量平衡方案及全厂总量控制建议值

项 目	废水污染物(t/a)			废气污染物(t/a)	
	废水量	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	VOCs	颗粒物
企业原有项目审批量 <sup>①</sup>	60940.38	3.047	0.305	2.948	7.036
现有工程满负荷生产排放量	60940.38	1.828 <sup>②</sup>	0.091 <sup>②</sup>	2.948	7.036
本工程排放量	12353.08	0.371	0.019	3.721	2.098
“以新带老”削减量	14201.94	0.426	0.021	0.774	6.971
本工程实施后全厂	59091.52	1.773	0.089	5.894	2.164
本项目实施后增减量	-1848.86	-0.055	-0.003	+2.946	-4.872
企业现有核定总量指标	/	1.906 <sup>③</sup>	0.095 <sup>③</sup>	2.948	7.036
总量缺口	/	/	/	2.946	/
削减替代比例	/	1:1	1:1	1:2	1:2
<b>需区域削减替代量</b>	/	/	/	<b>5.892</b>	/

注①：企业原有项目审批量数据来源于《杭摩新材料集团股份有限公司年产 14 万吨合成树脂生产线技术改造项目环境影响报告书》及其批复；

注②：现有工程满负荷生产排放量 COD、氨氮已按照水量，以及 DB33/2169-2018 排放限值重新计算；

注③：企业现有核定 COD、氨氮总量指标按企业第三轮排污权交易指标定，见附件 5。

由上表可见，经过“以新带老”削减措施后，本项目实施后 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、粉尘不增加，VOCs 新增 2.946t/a，因此本次共需区域削减替代量为 VOCs 5.892t/a。本项目新增排污总量经区域削减替代后，可符合总量控制要求。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

本项目在现有场地上施工，施工过程不涉及土建开挖，施工面积较小，且施工周期短。施工期主要作业为设备的进厂和安装，本报告要求施工期间企业各项切割、焊接等作业尽量在室内进行，施工期废水纳入厂区现有污染管网收集处理，施工期产生的固废按相关要求合法合规收集、贮存、处置和转移。在此基础上，可认为施工期影响较小。

施工期环境保护措施主要如下：

(1) 加强文明施工和环保意识教育，妥善处理生活垃圾，搞好清洁卫生工作，严禁生活垃圾乱丢乱弃污染水体。当工程结束时，应清理施工现场，防止施工废料、垃圾等被雨水冲刷进入水体，造成水污染。

(2) 施工过程选用低噪声的机械设备和施工工艺，并加强对施工机械和运输车辆的维修、保养，合理安排各种施工机械的作业时间，确保不同阶段施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定。

(3) 晚上严禁施工，如工程工艺需要必须连续作业而进行夜间作业，需取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。但是夜间严禁进行推土、装载、平地、打桩、切割、电锯等高噪声作业。

(4) 少设或不设露天堆场，对于露天沙石等建筑材料堆场必须用帆布或塑料编织布严密封盖。同时加强施工管理，合理安排混凝土搅拌场地和堆场位置，减少对附近生活区的影响。

(5) 选择无毒或低毒的环保产品进行装修。

施工期环境保护措施

## 4.2 运营期环境影响和保护措施

### 4.2.1 大气环境影响及保护措施分析

#### 一、废气产生排放情况

##### 1、花泥、碳骨架料、保温板生产线

花泥、碳骨架料、保温板生产线废气主要有 G1 上料废气、G2 上料粉尘、G3 发泡废气、G4 熟化废气、G5 切割粉尘等。

##### 1) 粉尘

上料粉尘：本项目吐温-80、十二烷基苯磺酸钠、苯酚磺酸、对甲苯磺酸等为固体，上料过程会产生上料粉尘，因原料多为晶体或颗粒状，因此粉尘产生量不大，本次按 1kg/t 原料计算，计算得上料粉尘产生量为 1.528t/a（有组织 0.208kg/h，无组织 0.022kg/h）。上料采用密闭料仓，收集效率按 90%计，粉尘收集经收集进入三级水喷淋+除雾+活性炭吸附装置处理，处理效率取 98%。

切割粉尘：花泥、碳骨架料、保温板形状切割过程会产生切割粉尘，类比《河北汇亚花泥专用设备制造股份有限公司花泥设备、花泥新材料开发研究制造项目竣工环境保护验收监测报告》（验收时间 2018 年 10 月 7 日），切割粉尘产生速率约 0.625kg/h，产品产能为花泥 10 万 m<sup>2</sup>（约 2400t/a）、吸附剂 1200t/a，年工作 2400h，则粉尘产生系数为 0.417kg/t-产品。该项目花泥产品生产工艺与本项目基本一致，具有可类比性，本项目产生系数取值 0.5kg/t-产品。本项目切割粉尘采用大集气罩收集，收集效率取 85%，则计算得本项目有组织切割粉尘产生量为 1.30kg/h，8.6t/a，无组织产生量为 0.23kg/h，1.52t/a（切割前泡沫塑料量为 3064.6kg/h，20226.38t/a）。粉尘依托现有除尘器处理后排放，处理效率 99%。

##### 2) 有机废气

上料废气：本项目酚醛树脂、硅油等均从车间釜、罐直接泵入本项目搅拌罐，仅新鲜正己烷、正戊烷桶装上料过程产生有机废气，上料过程在密闭上料间进行，有组织率按 90%计，废气经收集处理后排放。按产生量 1kg/t 核算，上料废气产生量约正戊烷 0.016t/a，正己烷 0.001t/a。

混料、发泡废气：混料、发泡均在密闭空间中进行，废气 100%收集处理，其中发泡剂正戊烷、正己烷基本全部进入废气中（发泡后残余量约 0.02%），另外，有部分游离苯酚、甲醛也会进入废气，具体产生量见表 4.2-1。混料、发泡废气进入三级大孔树脂吸附装置回

运营期环境影响和保护措施

收正戊烷、正己烷，树脂吸附率 99%，总回收效率约 98.5%。回收后的尾气去三级水喷淋+生物滤箱+除雾+活性炭吸附，该工艺苯酚、甲醛去除效率 97%，正戊烷、正己烷去除效率 70%。

冷却废气：产品冷却过程中残余的正己烷、正戊烷、甲醛等会继续扩散，废气产生量由技术单位根据经验数据估算，本项目采用 20m 密闭风冷通道冷却，冷却废气可 100%收集，冷却废气收集至三级水喷淋+生物滤箱+除雾+活性炭吸附处理，该工艺甲醛去除效率 97%，正戊烷、正己烷去除效率 70%。

花泥、碳骨架料、保温板生产线废气产生排放情况具体见下表。

表 4.2-1 花泥、碳骨架料、保温板生产线废气产生排放情况

废气名称	因子	排放形式	产生量		排放量		削减量		去除效率%
			kg/h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	t/a	
投料粉尘	粉尘	有组织	0.208	1.375	0.002	0.014	0.206	1.361	98%
投料废气	正戊烷	有组织	0.002	0.014	0.001	0.004	0.001	0.010	70%
	正己烷	有组织	0.0002	0.0013	0.0001	0.0004	0.0001	0.0009	70%
发泡废气 (未吸附)	正戊烷	有组织	154.497	1019.678	0.463	3.059	154.033	1016.619	99.7%
	正己烷	有组织	14.385	94.942	0.043	0.285	14.342	94.657	99.7%
	甲醛	有组织	0.433	2.860	0.000	0.003	0.433	2.857	99.9%
	苯酚	有组织	0.046	0.303	0.00005	0.0003	0.046	0.303	99.9%
	酸雾	有组织	0.955	6.300	0.048	0.315	0.907	5.985	95.0%
冷却废气	正戊烷	有组织	0.031	0.204	0.009	0.061	0.022	0.143	70%
	正己烷	有组织	0.007	0.047	0.002	0.014	0.005	0.033	70%
	甲醛	有组织	0.022	0.143	0.001	0.004	0.021	0.139	97%
切割粉尘	粉尘	有组织	1.303	8.597	0.013	0.086	1.290	8.511	99%
无组织废气	正戊烷	无组织	0.016	0.104	0.016	0.104	0.000	0.000	0%
	正己烷	无组织	0.001	0.010	0.001	0.010	0.000	0.000	0%
	甲醛	无组织	0.003	0.020	0.003	0.020	0.000	0.000	0%
	苯酚	无组织	0.002	0.013	0.002	0.013	0.000	0.000	0%
	粉尘	无组织	0.253	1.670	0.253	1.670	0.000	0.000	0%
合计	因子		产生量		排放量		削减量		
			kg/h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	t/a	
	粉尘			11.642		1.783		9.859	
	正戊烷			1020.000		3.228		1016.772	
	正己烷			95.000		0.309		94.691	
	甲醛			3.022		0.027		2.995	
苯酚			0.317		0.014		0.303		

## 2、碳负极材料

碳负极材料生产过程中产生的废气主要为干燥废气、包装粉尘。干燥废气主要成分为甲醛、苯酚、及树脂 VOCs。造粒过程在常温下进行，因此基本不产生废气。

碳负极材料生产过程中废气产生排放情况具体见下表 4.2-2。干燥废气在密闭干燥设备中产生，主要污染物是甲醛、苯酚，考虑不利情况，树脂中残余的甲醛按 100%挥发计算，苯酚按 20%计算，干燥废气收集率 100%，收集后去车间二有机废气处理设施处理，处理效

率 97%。包装粉尘产生系数约 0.5kg/t，包装粉尘收集效率约 90%，核算包装粉尘产生量约 有组织 3.15t/a，无组织 0.35t/a，包装粉尘依托二车间现有除尘器处理，除尘效率 99%。

表 4.2-2 碳负极材料生产过程中废气产生排放情况

废气名称	因子	排放形式	产生量		排放量		削减量		去除效率%
			kg/h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	t/a	
干燥废气	苯酚	有组织	0.225	1.485	0.007	0.045	0.218	1.440	97%
	甲醛	有组织	0.107	0.703	0.003	0.021	0.103	0.682	97%
	其他 VOCs	有组织	0.088	0.578	0.003	0.017	0.085	0.560	97%
包装粉尘	粉尘	有组织	0.394	2.598	0.004	0.026	0.390	2.573	99%
无组织废气	苯酚	无组织	0.001	0.010	0.001	0.010	0.000	0.000	0%
	甲醛	无组织	0.003	0.022	0.003	0.022	0.000	0.000	0%
	粉尘	无组织	0.044	0.289	0.044	0.289	0.000	0.000	0%
合计	因子		产生量		排放量		削减量		
			kg/h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	t/a	
	苯酚			1.495		0.054		1.440	
	甲醛			0.724		0.043		0.682	
	其他 VOCs			0.578		0.017		0.560	
	粉尘			2.887		0.315		2.573	

### 3、包装桶清洗及回收树脂预处理

包装桶清洗及回收树脂预处理过程中产生的废气主要为水溶性树脂包装桶清洗废气、回收树脂烘干废气、粗碎废气。

水溶性树脂包装桶内残余的树脂中含少量苯酚、甲醛（残余树脂约 2.775kg/只，其中树脂 2.5kg/只，残余甲醛 0.15kg/只，残余苯酚 0.125kg/只），本项目水溶性酚醛树脂包装桶采取冷水高压清洗，过程中挥发的苯酚、甲醛基本进入废水中，极少量无组织排放，无需量化计算；烘干废气主要是树脂残留游离酚、醛、溶剂挥发废气，本次考虑残留苯酚挥发 10%，残余甲醛 100%挥发，烘干机密闭，废气通过引风管引入二车间已建好的废气处理装置，废气收集效率按 98%计；粗碎废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表“废 PVC”破碎的颗粒物产生系数 0.45kg/t，粗碎设备破碎时密闭，且粗碎的酚醛树脂为大颗粒，出料时将物料袋与出料口扎紧，无组织粉尘产生量极少，按产生量 5%计。综上，包装桶清洗及回收树脂预处理过程中产生的废气污染物产生排放情况见表 4.2-3。

表 4.2-3 包装桶清洗及回收树脂预处理过程中废气产生排放情况

废气名称	因子	排放形式	产生量		排放量		削减量		去除效率%	批次操作时间, h	排放速率 kg/h
			kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a			
烘干废气	苯酚	有组织	0.049	0.015	0.001	0.000	0.048	0.014	97%	10	0.0001
	甲醛	有组织	0.588	0.176	0.018	0.005	0.570	0.171	97%	10	0.0018
粗碎粉尘	粉尘	有组织	0.043	0.013	0.000	0.0001	0.043	0.013	99%	4	0.0001
无组织废气	苯酚	无组织	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0%	10	0.0001

	甲醛	无组织	0.012	0.004	0.012	0.004	0.000	0.000	0%	10	0.0012
	粉尘	无组织	0.002	0.001	0.002	0.001	0.000	0.000	0%	4	0.0006
合计	因子		产生量		排放量		削减量				
			kg/批	t/a	kg/批	t/a	kg/批	t/a			
		苯酚	0.015			0.001		0.014			
		甲醛	0.180			0.009		0.171			
		粉尘	0.014			0.001		0.013			

#### 4、公用工程废气

公用工程废气主要是正戊烷、正己烷车间罐储存、中转废气。

储罐呼吸废气包括大小呼吸废气，可按以下公式计算：

##### ①大呼吸废气：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} MPK_N K_c \times V_L$$

式中： $L_w$ —化工产品储罐的年呼吸量， $m^3/a$ ；

$M$ —储罐内产品蒸气分子量；

$P$ —大量液体状态下，真实的蒸气压力， $Pa$ ；

$V_L$ —溶剂送入储罐量， $m^3/a$ ；

$K_N$ —周转因子，若周转次数  $K$  小于 36，取 1；若  $K$  小 220，则  $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$ ，若  $K$  大于 220， $K_N \approx 0.26$ ；

$K_c$ —产品因子(石油原油 0.65，其他有机液体 1.0)；

##### ②小呼吸废气：

$$L_y = 0.191M \left( \frac{P}{100910-P} \right)^{0.68} D^{1.73} H^{0.51} T^{0.45} F_p C K_c$$

式中： $L_y$ —储罐的年挥发量；

$M$ —储罐内产品蒸气分子量；

$P$ —大量液体状态下，真实的蒸气压力， $Pa$ ；

$D$ —储罐直径， $m$ ；

$H$ —平均蒸气空间高度(或罐高度)；

$T$ —每日大气温度变化的年平均值；

$F_p$ —涂层系数(1-1.5，铅漆 1.39，白漆 1.02)；

$C$ —用于小直径罐的调节因子(直径在 0-9m 之间， $C = 1 - 0.0123 \times (D-9)^2$ ，罐径大于 9， $C$  为 1)；

$K_c$ —产品因子(石油原油 0.65，其他有机液体 1.0)；

本项目新增正戊烷、正己烷（以正戊烷计）在车间罐储存中转过程中产生的呼吸废气产排情况见表 4.2-3。

表 4.2-3 储罐呼吸废气排放情况

物料名称	新增周转量 (t/a)	数量 (个)	规格 (m <sup>3</sup> )	呼吸废气产生量	呼吸废气排放量	排放速率	措施
				(t/a)	(t/a)	(kg/h)	
正戊烷、正己烷	1150	1	10	6.251	0.019	0.0028	安装平衡管，尾气接入大孔树脂吸附装置回收后去一车间废气处理设施

#### 4、汇总

本项目废气污染源强产生排放汇总见表 4.2-4。

表 4.2-4 本项目废气污染源强产生排放汇总表

生产线	污染因子	产生量 t/a	排放量 t/a	削减量 t/a
花泥、碳骨架料、保温板生产线	粉尘	11.641	1.783	9.858
	正己烷、正戊烷	1115.000	3.537	1111.463
	甲醛	3.025	0.027	2.998
	苯酚	0.317	0.014	0.303
碳负极材料	苯酚	1.495	0.054	1.440
	甲醛	0.724	0.043	0.682
	其他 VOCs	0.578	0.017	0.560
	粉尘	2.887	0.315	2.573
包装桶清洗及回收树脂预处理	苯酚	0.015	0.001	0.014
	甲醛	0.180	0.009	0.171
	粉尘	0.014	0.0008	0.013
正戊烷、正己烷车间罐	正己烷、正戊烷	6.251	0.019	6.232
合计	粉尘	14.542	<b>2.099</b>	12.443
	正己烷、正戊烷	1121.251	3.556	1117.695
	甲醛	3.929	0.078	3.851
	苯酚	1.826	0.069	1.758
	VOCs 合计	1127.584	<b>3.721</b>	1123.864

## 二、废气治理措施及排放口信息汇总

### 1、有组织废气治理措施

#### 1) 一车间有机废气处理设施

进入一车间有机废气处理设施的废气按来源主要有4股，分别是：①保留酚醛树脂生产线有机废气，②花泥、碳骨架料、保温板生产线上料、冷却废气等低浓度废气，③花泥、碳骨架料、保温板生产线混料发泡废气，④车间罐呼吸废气等高浓废气。本次针对不同废气采取不同的预处理设施。保留酚醛树脂生产线有机废气，本次增加三级水喷淋预处理，再去现有三级水喷淋+生物过滤+除雾+活性炭吸附处理；花泥、碳骨架料、保温板生产线

低浓废气直接去现有三级水喷淋+生物过滤+除雾+活性炭吸附处理；花泥、碳骨架料、保温板生产线混料发泡废气、车间罐呼吸废气等高浓废气经三级大孔树脂吸附，再去现有三级水喷淋+生物过滤+除雾+活性炭吸附处理，大孔树脂定期采用蒸汽脱附+冷凝+油水分离回收正戊烷/正己烷，脱附废气回大孔树脂吸附。

保留酚醛树脂生产线主要是反应釜、脱水釜废气，风量约 $1500\text{m}^3/\text{h}$ ，花泥、碳骨架料、保温板生产线低浓废气主要含液体料上料间废气、冷却废气、粉尘上料废气。上料间采取整体换风的形式，根据换风次数8次核算，低浓度废气风量约 $1500\text{m}^3/\text{h}$ ，粉尘上料在密闭料仓内上料，设集气罩收集粉尘，收集效率取90%，收集风量约 $450\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却废气风量约 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 。花泥、碳骨架料、保温板生产线高浓度废气主要是车间罐呼吸废气、混料发泡废气，均为密闭设备，管道收集废气，根据发泡设备规格设计风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。综上，一车间满负荷生产时有机废气总风量为 $16450\text{m}^3/\text{h}$ ，现有废气处理设施处理能力 $18000\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目对高浓废气增加预处理措施，再去现有一车间废气处理设施可行。

### 2) 一车间除尘器

去一车间除尘器的主要是切割粉尘，切割粉尘采用大集气罩收集( $2\text{m}\times 2\text{m}$ )，收集效率取85%，收集风量约 $7200\text{m}^3/\text{h}$ 。其中，即本项目实施后满负荷工况下一车间除尘器风量约 $7200\text{m}^3/\text{h}$ 。粉尘收集后经袋式除尘处理后高空排放，袋式除尘器依托现有，现有袋式除尘器处理能力 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，能够满足本项目需求。

### 3) 二车间有机废气

碳负极材料废气主要是干燥废气，根据设备设计参数，干燥废气热风风量 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，干燥废气湿度高，含少量苯酚、甲醛，根据核算得苯酚浓度约 $32.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醛浓度约 $15.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，可见干燥废气污染物浓度较低，主要就是水汽和空气，该废气经设备风机接入现有二车间有机废气处理设施处理后排放。干燥废气经水喷淋降温除水后，标干风量约 $4200\text{m}^3/\text{h}$ 。回收树脂烘干真空干燥箱烘干废气通过管道直接接入废气处理设施，风量约 $200\text{m}^3/\text{h}$ 。即本项目实施后二车间风量增加 $4400\text{m}^3/\text{h}$ 。

现有二车间有机废气设施目前设五级水喷淋+生物滤塔，配 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 变频风机。本项目实施后，二车间其中 $14000\text{t}/\text{a}$ 酚醛树脂取消后续真空脱水、稀释、灌装等工序，根据产能核算可削减废气约 $1500\text{m}^3/\text{h}$ ，二车间现有项目废气标干风量约 $17000\text{m}^3/\text{h}$ ，则本项目实施后现有项目废气量约 $15500\text{m}^3/\text{h}$ 。则本项目实施后满负荷生产时二车间有机废气处理设施风量为 $19900\text{m}^3/\text{h}$ ，可见现有二车间处理设施基本能够满足本项目需求。

#### 4) 碳负极材料粉尘

碳负极生产线粉尘主要是包装粉尘，风量约1000mg/m<sup>3</sup>，回收树脂粗碎时设备密闭，粉尘收集风量约200mg/m<sup>3</sup>，粉尘均依托二车间现有除尘设备处理。现有二车间粉尘产生风量约5000m<sup>3</sup>/h，即本项目实施后满负荷工况下二车间除尘器风量约6200m<sup>3</sup>/h，现有袋式除尘器处理能力10000m<sup>3</sup>/h，能够满足本项目实施后二车间除尘需求。

废气处理设施流程简图见图4.2-1。

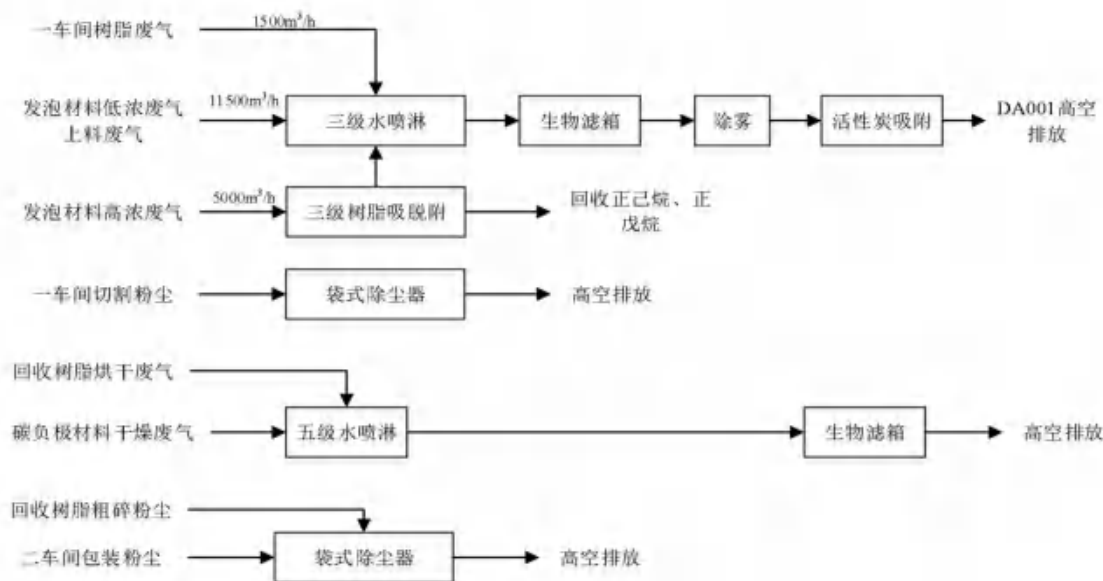


图 4.2-1 本项目废气处理流程简图

#### 2、排放口信息

废气排放口及治理设施情况见表 4.2-5~4.2-6，排放标准见表 4.2-7。

表4.2-5 废气类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	污染物名称	污染物种类	污染治理设施						
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	满负荷工况风量	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术
1	发泡废气、正己烷正戊烷车间罐废气	甲醛、苯酚、正戊烷、正己烷等	TA005	正己烷、正戊烷回收设施	三级大孔树脂吸脱附	5000	100%	99%回收	是
	一车间有机废气	甲醛、苯酚、正戊烷、正己烷等	TA001	一车间有机废气处理设施	三级水喷淋, 三级水喷淋+生物滤塔+除雾+活性炭吸附	16450	80%~100%	97% (正己烷、正戊烷 70%)	是
2	一车间粉尘	粉尘	TA002	一车间除尘设施	袋式除尘	7200	85%~90%	99%	是

3	二车间有机废气	甲醛、苯酚、甲醇等	TA003	二车间有机废气处理设施	五级水喷淋+生物滤塔	19900	98%~100%	97%	是
4	二车间粉尘	粉尘	TA004	二车间除尘设施	袋式除尘	6200	90%	99%	是

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》HJ1122-2020，本项目废气处理技术属于塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术。

表 4.2-6 废气排放口基本情况表

编号	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/°C	排放口类型	排气筒底部中心坐标/m		排放工况
					E	N	
DA001	20	1	常温	主要排放口	119.63927	29.30925	正常
DA002	15	0.25	常温	主要排放口	119.63928	29.80981	
DA007	15	0.25	常温	主要排放口	119.63988	29.81042	
DA008	28	0.8	常温	主要排放口	119.64024	29.81073	

表 4.2-7 废气排放标准

排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	标准值	排放标准
DA001/一车间有机废气	甲醛	5	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	苯酚	15	
	正己烷、正戊烷(以非甲烷总烃计)	60	
	颗粒物	20	
DA002/一车间粉尘	颗粒物	20	
DA007/二车间粉尘	颗粒物	20	
DA008/二车间有机废气	甲醛	5	
	苯酚	15	
	其他 VOCs(以非甲烷总烃计)	60	

### 三、废气治理措施可行性分析

#### (1) 污染防治措施技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》HJ1122-2020 中表 A.2 废气污染防治可行技术参考表：

- ①废气中颗粒物的治理可行技术为袋式除尘；滤筒/滤芯除尘，本次采用袋式除尘技术；
- ②VOCs 治理可行技术有：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。本项目 VOCs 采用喷淋+吸附组合技术。

综上所述，本项目采用的废气治理技术为可行技术。

#### (2) 达标排放可行性分析

##### ①排放浓度

本项目各股废气经处理后产生排放情况见下表。

表 4.2-8 废气达标性分析表

排气筒 编号	排放因子	产生情况			排放情况				
		产生量 t/a	最大速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	最大速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准值 mg/m <sup>3</sup>	是否达标
DA001	甲醛	3.003	0.455	25.274	0.007	0.001	0.060	5	达标
	苯酚	0.303	0.046	2.554	0.000	0.000	0.003	15	达标
	非甲烷总烃	1120.886	169.752	9430.685	3.367	0.510	28.341	60	达标
	颗粒物	1.375	0.208	11.576	0.028	0.004	0.232	10	达标
DA002	颗粒物	8.597	1.303	180.914	0.086	0.013	1.809	10	达标
DA008	苯酚	1.500	0.230	52.250	0.045	0.007	1.568	15	达标
	甲醛	0.879	0.165	37.568	0.026	0.005	1.127	5	达标
DA007	粉尘	2.611	0.404	337.039	0.026	0.004	3.370	10	达标

注：DA007、DA008 产生和排放浓度计算时均按本项目新增量计算。

可见，本项目废气经处理后均能做到达标排放。

#### ②单位产品非甲烷总烃排放量

据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）合成树脂单位产品非甲烷总烃排放量不得超过 0.3kg/t。

花泥、碳骨架料、保温板产品：其生产过程中废气排放量为现有保留的合成树脂反应排放量 0.244t/a。以及本项目生产过程有机废气排放量为 3.578t/a，合计 3.822t/a，产能为 20000t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.191kg/a < 0.3kg/a；

碳负极材料：本项目碳负极材料为合成树脂产品，其生产过程中废气排放量为现有保留的合成树脂反应排放量 0.021t/a（数据为根据产能折算），以及本项目离心+造粒+烘干产生的 0.114t/a，合计 0.135t/a，产能为 7000t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.019kg/a < 0.3kg/a；

可见，本项目几个产品单位产品非甲烷总烃排放量均能满足标准要求。

#### 四、非正常工况分析

本项目非正常工况为：①袋式除尘器破损导致除尘效率降低至 50%；②废气处理设施喷淋塔堵塞、活性炭未及时更换等，导致有机废气综合治理效率降低至 30%。非正常工况下废排放情况见表 4.2-9。

表 4.2-9 本项目非正常工况下废气产生排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	持续时间/h	年发生频次/次
一车间有机废气处理设施	喷淋塔堵塞、大孔树脂饱和、活性炭未及时更换	甲醛	0.03	0.5	1/2
		苯酚	0.01	0.5	1/2
		非甲烷总烃	122.57	0.5	1/2
		颗粒物	0.104	0.5	1/2

一车间除尘设施	除尘器破损	颗粒物	1.30	0.5	1/2
二车间有机废气处理设施	喷淋塔堵塞	苯酚	0.204	0.5	1/2
		甲醛	0.168	0.5	1/2
二车间除尘设施	除尘器破损	粉尘	0.204	0.5	1/2

### 五、废气监测计划

本项目营运期监测计划参照《排污许可证申请与核发技术规范 石油化学工业》HJ853-2017、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》HJ1122-2020、《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等文件要求，详见表 4.2-10。

表 4.2-10 废气污染源监测计划表

项目	编号	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
废气 ①	DA001	非甲烷总烃、颗粒物	废气处理设施进、出口	月	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单)
		甲醛、苯酚		半年	
	DA002	颗粒物	废气处理设施进、出口	月	
	DA007	颗粒物	废气处理设施进、出口	月	
	DA008	非甲烷总烃	废气处理设施进、出口	月	
甲醛、苯酚		废气处理设施进、出口	半年		

注①：废气监测须按照相应监测分析方法、技术规范同步检测烟气参数。

### 六、大气环境影响分析

根据现状环境质量监测数据可知，项目所在区域上一年度六项基本因子均达标，项目所在地附近特征污染物非甲烷总烃、颗粒物、甲醛监测数据也能满足相关标准限值要求。根据前述分析，本项目各废气经废气处理设施处理后可以做到达标排放，因此本项目废气排放对周边环境空气影响不大。要求企业按照本报告要求落实好废气污染防治措施，在此基础上，本项目大气环境影响可接受。

#### 4.2.2 水环境影响及保护措施分析

##### 一、废水产生排放情况

本项目新增废水主要为产品生产过程中产生的碳负极生产线离心废水、新增树脂脱附废水、新增一车间喷淋废水、新增二车间废气喷淋废水。其他如循环水排污水，原环评已按满负荷计算，本项目在其范围内，不新增。

本项目废水产生量具体如下：

1、碳负极材料离心废水：本项目离心机离心后物料含水率为 30%，据此计算出本项目离心废水产生量为 3993.61t/a，主要污染物为甲醛、苯酚等，苯酚浓度约 2997mg/L、甲醛

浓度约 3293.4mg/L。

2、新增树脂脱附废水：本项目脱附蒸汽用量为 20t/d，约每天脱附 1 次，则脱附废水产生量约 3300t/a，脱附废水主要污染物为甲醛、苯酚、CODcr（正己烷、正戊烷）等。苯酚浓度约 80.8mg/L、甲醛浓度约 760mg/L，CODcr 浓度约 5000mg/L。

3、新增大孔树脂冷却废水：脱附后的大孔树脂需要用水进行冷却，冷却水循环使用，定期排放，约 20 天排放一次 25t，则新增大孔树脂冷却废水量为 412.5 吨。该废水主要污染物为 CODcr、SS 等，CODcr 浓度约 400mg/L，SS 浓度约 500mg/L，甲醛、苯酚浓度低，取 10mg/L。

4、一车间新增废气喷淋废水：一车间针对树脂废气增加了一套三级水喷淋设施，该股废气风量1500m<sup>3</sup>/h，约新增喷淋废水150t/a。废水主要污染物为甲醛、苯酚，苯酚浓度约 700mg/L、甲醛浓度约800mg/L。

5、二车间新增废气喷淋废水：主要是干燥废气中水汽经喷淋后会冷却进入喷淋废水中，以及喷淋废水增加量，合计约增加3000t/a。废水主要污染物为甲醛、苯酚，苯酚浓度约 600mg/L、甲醛浓度约300mg/L。

6、新增包装桶清洗废水：本项目水溶性酚醛树脂包装桶采用水清洗，清洗水采用污水站排放口回用水，过程中循环使用，定期排放至污水站处理，根据核算，清洗废水产生量约 1496.97t/a，主要污染物为甲醛、苯酚等，苯酚浓度约 901.82mg/L、甲醛浓度约 1082.19mg/L。

表 4.2-11 项目主要废水污染物产生、排放情况

项目	废水量 t/a	COD		甲醛		苯酚		排放去向
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	
离心废水	3993.61	10000	39.96	3293.4	13.04	2997	11.87	厂区现有 污水处理 站
新增树脂脱附废水	3300	5000	16.5	760	2.508	80.8	0.267	
一车间新增喷淋废水	150	2000	0.3	800	0.12	700	0.11	
新增大孔树脂冷却废水	412.5	400	0.165	10	0.0041	10	0.004	
二车间新增废气喷淋废水	3000	1350	4.05	600	1.8	300	0.9	
包装桶清洗废水	1496.97	3303.37	4.95	1082.19	1.62	901.82	1.35	
本项目产生量合计	12353.08	5336.33	65.92	1545.69	19.09	1173.71	14.50	
现有工程原审批量	60940.38							
一、二车间生产线“以新带老”削减量	12701.94							
回用清洗水量	1500							回用至包 装桶清洗
本项目实施后纳管量	59091.52							安吉清源

本项目实施后，本项目实施后老厂区污水站处理污水的源强情况见表 4.2-12。

表 4.2-12 本项目实施后老厂区污水站处理污水的污染物产生情况

项 目	废水量		污染物浓度(mg/L)			
	t/d	t/a	COD	氨氮	苯酚	甲醛
工艺废水+废气水洗废水	33.64	11775.05	61072.01	/	7742.75	6121.62
其他废水	29.19	10216.47	2824.38	11.27	172.36	410.34
循环冷却水站排污水	110.29	38600.00	80.00	/	/	/
小计	173.12	60591.52	12395.61	1.90	1533.75	1258.83

## 二、废水治理措施及排放口信息

### 1、废水处理设施

企业现有一套处理能力为 180t/d 的污水预处理站，处理工艺为预处理+生化处理+深度处理。具体如下：

#### ①污水处理工艺

处理工艺流程见下图。

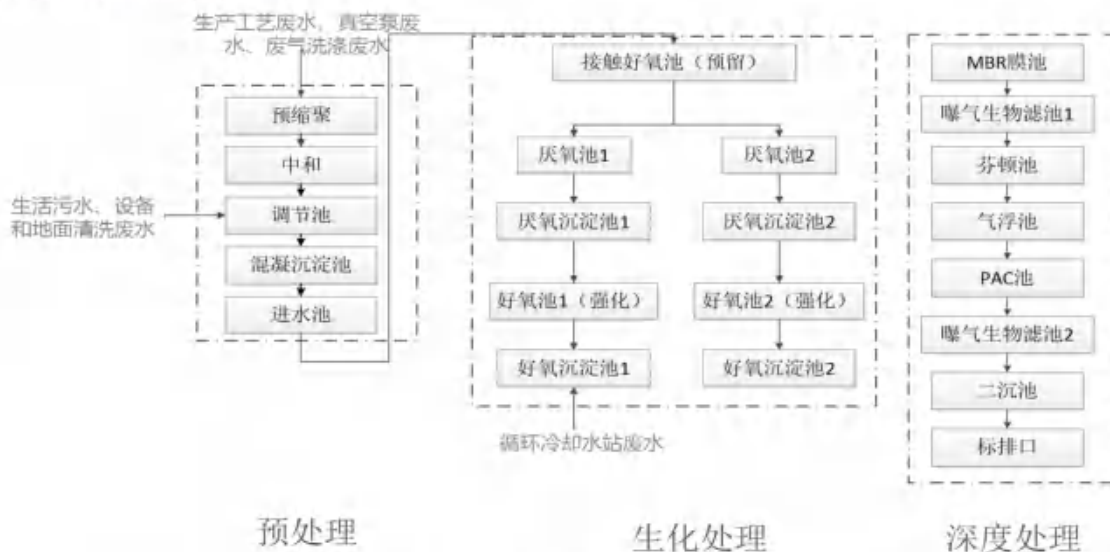


图 4.2-2 污水处理工艺流程图

废水处理工艺流程：

将各种废水分类收集，并由专设渠道输送到废水处理界区内的集水池中。浓水首先进行深度缩聚预处理，主要利用废水余热，进一步缩聚回收酚醛小分子，处理后废水的 COD 可降至 25000mg/L 以下，游离酚降至 200mg/L 以下，游离醛 5000mg/L 以下。通过加入碱，调节废水的 pH 值，中和后 COD 可降至 25000mg/L 以下，甲醛降到 10 mg/L 以下，苯酚降到 150 mg/L 以下。中和后的废水加入部分生活污水，同时通过液碱调节 pH 进入调节池，COD 约降至 20000mg/L 以下。经过上述处理工艺，使预处理废水 COD 降至 20000mg/L 以

下，游离酚降至 150mg/L 以下，游离醛降至 10mg/L 以下，大大提高了废水的可生化性，降低了生化处理负荷和难度。而后自流进入调节池和进水池；废水经泵提升至接触好氧池（预留），停留时间 7 天左右，出水自流进入厌氧池，厌氧池经厌氧沉淀池后送入好氧池，好氧生化亦分为二段好氧生化 1 和好氧生化 2，好氧生化池出水经过预混池后进入 MBR 膜池、曝气生物滤池 1，然后经过芬顿处理，最后进入气浮池、PAC 池和曝气生物滤池 2 进一步处理后，最终进入二沉池，进行泥水分离，沉淀的污泥经泵回流至好氧池，出水进入标排口达标排放，若有异常则排入事故池，经泵提升至进水池重新处理。

剩余污泥经浓缩后泵至高压板框压滤机污泥脱水，含水率低于 60%，经脱水污泥委外专业处理单位进行处置。

### ②设计进水指标

废水设计进水指标见表 4.2-13。

表 4.2-13 废水处理站设计进水指标 单位：mg/L

项目	水量 m <sup>3</sup> /d	PH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	甲醛	苯酚
工艺、真空泵废水	≤60	1.2~1.6	≤220000	4000	-	-	≤55000	≤12000
喷淋废水	≤6	6~9	≤10000	-	-	-	≤6327	≤14265
地面冲洗水	≤2	6~9	≤1000	-	≤1000	-	≤600	≤500
生活污水	≤10	6~9	≤300	≤200	≤30	≤30	-	-

### ③设计处理效率

表 4.2-14 污水站各单元设计处理效率

序号	项 目	pH	COD <sub>Cr</sub>	甲醛	苯酚
			(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
1	生产废水	1.6	61072.01	6121.62	7742.75
2	深度缩聚	出水	25000	5000	200
		去除%	59	18	97
3	中和反应	出水	22000	10	150
		去除%	12	99	25
4	调节池（混入其他废水）	7~10	20000	8	120
5	接触好氧池(预留)	出水	/	/	/
		去除%	/	/	/
6	厌氧池	出水	3000	3	24
		去除%	85	62	80
7	好氧池	出水	600	0.2	6
		去除%	80	93	75
8	MBR 池	出水	300	0.1	1.2
		去除%	50	50	80
9	BAF1	出水	210	0	0.84
		去除%	30	100	30
10	芬顿	出水	63	0	0.13
		去除%	70	/	85
11	PAC 池	出水	45	0	0

		去 除%		40	/	/
12	BAF2	出 水	6~8	36	0	0
		去 除%		20	/	/
13	终沉池	出 水	6~8	30	-	-
14	排放标准		6~9	≤50	≤1	≤0.5
15	总 去 除 率%			99.92	100	100

## 2、废水排放口信息

排污口及治理设施情况见表 4.2-15~4.2-16，排放标准见表 4.2-17。

表4.2-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施					是否为可行技术	排放方式	排放去向	排放规律
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	处理能力	污染治理设施工艺	治理效率				
1	综合废水	COD、NH <sub>3</sub> -N	TW001	污水处理设施	180t/d	预处理+生化处理+深度处理	>99%	是	纳管排放	安吉清源污水处理有限公司	间歇

表4.2-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		受纳污水处理厂信息		
				经度	纬度	名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	污水总排口	主要排放口	119.6404°	30.8091°	安吉清源污水处理有限公司	COD	30
							NH <sub>3</sub> -N	1.5 (3)

表4.2-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	安吉清源污水处理有限公司	60
		NH <sub>3</sub> -N		8.0

## 三、废水排放可行性分析

### 1、纳管可行性分析

企业污水预处理站处理能力为 180t/d，企业现有已建产品满负荷情形下废水量约 174.12t/d，本项目“以新带老”削减 36.29t/d，本项目新增去污水站处理的废水量为 35.29t/a，可见，本项目实施后全厂废水量为 173.12t/d，可见现有污水站处理负荷能够满足本项目实施后全厂需求。本项目新增废水污染物类型与现有项目基本相同，且本项目废水中 COD<sub>Cr</sub>、苯酚、氨氮浓度低于现有生产高浓废水，根据表 2.3-14 现有污水预处理站总排口的检测数据和在线监测数据可见，各项指标均能达到直接排放限制要求，可见，本项目废水经现有污水处理站处理后仍能达标纳管。

### 2、依托污水处理站可行性分析

本项目废水经厂区污水站处理至纳管标准后达标纳管排入安吉清源污水处理有限公司。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台发布的安吉清源污水处理有限公司 2025 年 9 月份的在线监测数据，可见安吉清源污水处理有限公司目前废水各项污染物均能做到达标排放，具体如下表。

表 4.2-18 安吉清源污水处理厂总排口 2025 年 9 月运行监督性监测数据表

监测时间	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
2025/9/20	7.31	21.12	0.0199	0.0649	2.588
2025/9/19	7.22	18.99	0.0217	0.0640	2.396
2025/9/18	7.20	19.24	0.0255	0.0627	3.959
2025/9/17	7.20	20.61	0.0313	0.0615	4.204
2025/9/16	7.14	21.28	0.0305	0.0604	3.958
2025/9/15	7.18	22.92	0.0755	0.0758	4.105
2025/9/14	7.11	22.55	0.0319	0.0576	3.557
2025/9/13	7.12	22.63	0.0323	0.0564	3.303
排放标准	6~9	30	1.5 (3)	0.3	10 (12)
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

下面从水量和水质两个方面分析本项目废水纳管进入安吉清源污水处理有限公司后能否处理至达标排放。

**水量：**安吉清源污水处理厂目前投入运营的废水处理规模 4.25 万 m<sup>3</sup>/d，根据企业在线监测流量数据估算，近期安吉清源污水处理厂处理水量约 1.09 万 t/d，尚有 3.16 万 t/d 余量，本次不新增废水排放量，污水处理厂余量可充分满足本项目处理需求，项目废水不会对污水处理厂处理能力造成冲击。

**水质：**本项目废水中主要污染物为 COD、氨氮、SS、苯酚、甲醛等，不含持久性污染物。同时，项目排放废水可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 1 水污染物直接排放限值。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台公开平台数据，安吉清源污水处理厂出水水质可达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，表明污水处理厂有能力处理本项目废水，本项目废水不会对其运行产生冲击。

综上所述，本项目废水经厂区污水处理站预处理至纳管标准后纳管排入安吉清源污水处理厂经处理后可以做到达标排放。

#### 四、废水监测计划

本项目废水监测频次从严执行《排污许可证申请与核发技术规范 石油化学工业》HJ853-2017、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》HJ1122-2020、《排

污单位自行监测技术指南 石油化学工业》(HJ947-2018)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 等文件要求, 具体见下表。

表 4.2-19 本项目水污染源监测计划表

项目	编号/位置	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
废水	DW001	流量、CODcr、氨氮	废水排放口	自动监测	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 1 水污染物直接排放限值
		pH、SS、TN、TP		月	
		BOD <sub>5</sub> 、TOC、AOX		季度	
		苯酚、甲醛		半年	
	DW002	雨水排放口	pH、SS、CODcr、氨氮	1 次/日	/

### 五、地表水环境影响分析

本项目厂区内实行雨污分流, 项目所在区域污水管网已接通, 因此企业生产废水、生活污水经厂内污水处理设施预处理达标后纳管排放, 不对周边地表水排放。因此, 本项目产生的废水对周围水体水质基本无影响。

#### 4.2.3 噪声环境影响及污染防治措施

##### 一、噪声源分析

本项目新增噪声为车间磨粉机、混料机、搅拌釜等生产设施, 以及引风机、污水处理提升泵等辅助设施产生噪声, 具体见下表:

表 4.2-20 本项目噪声源强清单 (室内)

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/m	
1	一车间	A 料物料泵	/	75	减振基础、厂房隔声	27	12.3	1	东 17.7	52.36	0~24	19.97		32.39	1
									南 11.5	52.63				32.66	
									西 12.3	52.57				32.6	
									北 27	52.24				32.28	
		A 料物料泵	/	75		28.8	12.6	1	东 17.4	52.37	0~24			32.4	
									南 9.7	52.81				32.84	
									西 12.6	52.55				32.59	
									北 28.8	52.23				32.26	
	B 料物料泵	/	75	26.4	9.6	1	东 20.4	52.31	0~24	32.34					
							南 12.1	52.59		32.62					
							西 9.6	52.82		32.85					
							北 26.4	52.25		32.28					

2	二车间	B 料物料泵	/	75	28.5	10.2	1	东 19.8	52.32	0~24		32.35	I	
								南 10	52.77			32.8		
								西 10.2	52.75			32.78		
								北 28.5	52.24			32.27		
		硅油物料泵	/	75	31.3	10.5	1	东 19.5	52.33	0~24		32.36		
								南 7.2	53.28			33.31		
								西 10.5	52.72			32.75		
								北 31.3	52.22			32.25		
		发泡线	/	80	厂房隔声	27.9	5.3	1	东 24.7	57.23	0~24		37.26	
									南 10.6	57.68			37.71	
									西 5.3	59.03			39.06	
									北 27.9	57.21			37.24	
2	二车间	离心机	/	80	厂房隔声	48	93.5	1.5	东 16.3	56.65	0~24	21	36.68	I
									南 19.3	56.57			36.6	
									西 39.9	56.41			36.44	
									北 5.7	58.31			38.34	
		挤出造粒机	/	70	厂房隔声	47.7	88.6	2	东 21.2	46.53	0~24		26.56	
									南 19.6	46.56			26.59	
									西 35	46.42			26.45	
									北 5.4	48.48			28.51	
		带式干燥机	/	85	厂房隔声	47.7	83.1	2	东 26.7	61.47	0~24		41.5	
									南 19.6	61.56			41.59	
									西 29.5	61.45			41.48	
									北 5.4	63.48			43.51	

注：相对位置以车间一厂房西南角地面为（0,0,0）点。

表 4.2-21 本项目噪声源强清单（室外）

序号	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 m			运行时段
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	
1	风机	/	80	基础减振、隔声罩	26.6	-1.3	1	0~24

## 二、噪声防治措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），工业噪声排污单位应采取有效措施，减少振动、降低噪声，确保厂界达标，并应当在申请排污许可证时提供监测数据等说明材料。对于生产过程和设备产生的噪声，应首先从声源上进行控制，以低噪声的工艺和设备代替高噪声的工艺和设备；如仍达不到要求，则应采用隔声、消声、吸声、隔振、柔性连接、绿化以及综合控制等噪声污染防治措施。本项目主要噪声污染防治措施可行性分析参见下表4.2-22。

表4.2-22 项目主要产噪设施和主要噪声污染防治设施

序号	产噪设备	推荐噪声防治措施	本项目噪声防治措施	是否可行
1	各物料泵	基础减振、管道外壳阻尼、	基础减振、厂房隔声	可行
2	发泡线	软连接；消声器；隔声罩、	低噪声设备、厂房隔声	可行

3	离心机	隔声间、隔声屏障、厂房隔声；吸声喷涂；其他	低噪声设备、厂房隔声	可行
4	挤出造粒机		低噪声设备、厂房隔声	可行
5	带式干燥机		低噪声设备、厂房隔声	可行
6	引风机		低噪声设备、基础减振	可行

### 三、噪声预测

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。一般来讲，进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按点声源处理。

#### (1) 室外声源

##### ① 计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

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

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$ ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文)。

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

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

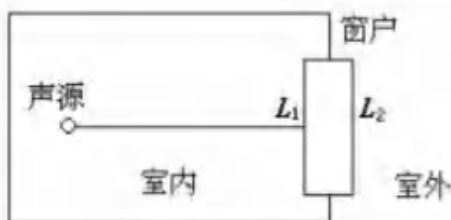
##### ② 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 $L_A$ 。

#### (2) 室内声源

##### ① 如下图所示，首先计算出某个室内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： $L_{oct,1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w oct}$  为某个声源的倍频带声功率级， $r_1$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， $R$  为房间常数， $Q$  为方向因子。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{\text{oc},2}(T) = L_{\text{oc},1}(T) - (TL_{\text{oc}} + 6)$$

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

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

式中： $S$  为透声面积， $\text{m}^2$ 。

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  $L_{w \text{ oct}}$ ，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。

### (3) 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  $LA_{in,i}$ ，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  $LA_{out,j}$ ，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

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

式中： $T$  为计算等效声级的时间， $N$  为室外声源个数， $M$  为等效室外声源个数。

本次对本项目新增噪声源对厂界四周的噪声贡献值进行预测，噪声现状值取企业 2024 年 2 月份委托监测报告的数据，预测结果见表 4.2-23。根据预测结果可见，厂界四周贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，叠加现状后的预测值也能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。且企业 50m 范围内无居民点。综上所述，本项目噪声排放对周边影响不大。

表 4.2-23 厂界声环境影响预测结果 单位: dB(A)

编号	预测点位	昼间				夜间			
		本项目贡献值	现状贡献值	预测值	达标情况	本项目贡献值	现状贡献值	预测值	达标情况
1#	厂界东侧	21.7	/	/	达标	21.7	/	/	达标
2#	厂界南侧	5.4	62	62.0	达标	5.4	53	53.0	达标
3#	厂界西侧	21.2	64	64.0	达标	21.2	54	54.0	达标
4#	厂界北侧	19.3	62	62.0	达标	19.3	51	51.0	达标

注: 厂界东侧与其他企业相邻。

### 三、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》(HJ1301-2023), 本项目噪声监测计划见下表。

表 4.2-24 本项目噪声监测计划表

项目	编号/位置	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	Leq、Lmax	厂界四周(设 4 个监测点位)	1 次/季度	GB12348-2008 3 类标准

昼间、夜间均生产的需分别监测昼间 Leq 和夜间 Leq。夜间频发、偶发噪声需监测最大 A 声级 Lmax, 频发噪声、偶发噪声在发生时进行监测。

#### 4.2.4 固废环境影响分析

##### 一、本项目固废产生情况

本项目产生的固废主要包含废无纺布、切割废料、废大孔树脂、新增废活性炭、新增废水处理污泥、新增一般废包装、新增沾染危险品的废包材。其他公用工程固废本项目较现有不增加。

##### ①废无纺布

花泥、碳骨架料、保温板发泡成型过程会用到无纺布, 无纺布循环一定次数后废弃, 根据本项目花泥、碳骨架料、保温板产量核算废无纺布产生量约 105t/a。废无纺布为一般固废。

##### ②切割废料

花泥、碳骨架料、保温板切割过程产生, 产生量约 232.6t/a。切割废料主要成分为塑料, 经常温液压后作为碳骨架料出售。

##### ③废大孔树脂

本项目正戊烷、正己烷需采用三级大孔树脂吸附回收, 会产生废大孔树脂, 本项目一次装填 28t 大孔树脂, 一般 3~5 年更换, 本次按 3 年计, 废大孔树脂产生量为 28t/3a, 废大

孔树脂为危险废物，代码为 900-041-49。

④新增废活性炭

一车间废气末端采用活性炭吸附，按照活性炭吸附率 15%计，则本项目需要新鲜活性炭 10.7t/a，加上吸附的废气，本项目新增废活性炭产生量为 12.3t/a。废活性炭为危险废物，危废代码为 900-039-49。

⑤新增废水处理污泥：本项目新增废水排放量 12353.08t/a，类比现有废水污泥产生量，本项目新增废水处理污泥约 35.44t/a。废水处理污泥为危险废物，代码为 265-104-13。

⑥废包装材料

本项目黑料、绿料、新鲜正己烷/正戊烷、吐温-80、硅油、表面活性剂、硫酸（50%）均采用桶装包装，十二烷基苯磺酸钠、苯酚磺酸采用袋装。根据本项目用量核算，一般废包装材料类产生量约 62.8t/a，沾染危险品的废包装材料产生量约 8.11t/a。沾染危险品的废包装材料为危险废物，代码为 900-041-49。

⑦除尘器粉尘

本项目粉尘经布袋除尘器除尘后排放，根据计算得，一车间袋式除尘器可捕集粉尘量为 9.86t/a，主要为废塑料粉末，为一般固废。二车间袋式除尘器可捕集粉尘量为 2.585t/a，其主要为酚醛树脂，回用于生产。

⑧废滤材

包装桶清洗出的树脂经滤网过滤后去烘干，滤网需定期更换，滤网更换频次约 1a，则废滤网产生量约 0.01t/a。废滤网为危险废物，废物代码为 900-041-49。

本项目生产过程中固体废物/副产物产生情况见表 4.2-25。

表 4.2-25 本项目固废/副产情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量(t/a)	处理处置
1	废无纺布	花泥、碳骨架料、保温板生产	固	废无纺布	105	委托处置
2	切割废料	花泥、碳骨架料、保温板生产	固	废塑料	232.6	常温液压后为碳骨架材料
3	废大孔树脂	树脂吸脱附	固	废大孔树脂	28t/3a	委托有资质的单位处置
4	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	12.3	
5	废水处理污泥	污水站	固	物化污泥	35.44	
6	一般废包材	原料使用	固	废包装袋、桶	62.8	委托处置
7	沾染危险品的废包装材料	原料使用	固	废包装袋、桶	8.11	委托有资质的单位处置

8	废塑料粉尘	废气处理	固	废塑料粉尘	9.86	委托处置
9	废树脂粉尘	废气处理	固	废树脂粉尘	2.585	回用于生产
10	废滤材	包装桶清洗	固	废滤材	0.01	委托有资质的单位处置
合计	危险废物				65.19	
	一般固废				177.66	
	回用生产				235.21	
	合计				478.06	

根据《固体废物鉴别标准通则》《国家危废名录（2021 版）》，判断上述固废的属性及判定依据，见下表 4.2-26。

4.2-26 本项目固废/副产属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	是否属于		废物类别	废物代码
				固废	危废		
1	废无纺布	花泥、碳骨架料、保温板生产	固	是	否	/	/
2	废大孔树脂	树脂吸脱附	固	是	是	HW49	900-041-49
3	废活性炭	废气处理	固	是	是	HW49	900-039-49
4	废水处理污泥	污水站	固	是	是	HW13	265-104-13
5	一般废包材	原料使用	固	是	否	/	/
6	沾染危险品的废包装材料	原料使用	固	是	是	HW49	900-041-49
7	废塑料粉尘	废气处理	固	是	否	/	/
8	废滤材	包装桶清洗	固	是	是	HW49	900-041-49

## 二、固废污染防治措施及影响分析

### （一）一般固废

为切实加强企业工业固体废物规范化处置和全过程监管，企业应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定，具体要求如下：

①一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。

②一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。严禁乱堆乱放和随便倾倒。固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生“二次污染”。

本项目一般固废暂存依托企业现有一般固废库，固废分拣依托现有固废分拣中心，均位于厂区西侧。

一般固废分拣中心在空间上应按照存放区和管理区两部分进行设置。

存放区：划分应按照一般工业固体废物的类别进行，一般工业固体废物原则上不超过

三大类：可再生资源、可燃性一般固废和其他工业固废（企业根据实际需要，可以对各大类进行详细分类）。

管理区：主要由分类屋管理员及操作人员使用，并作为必要的设备存放间使用，管理区的设置以具体项目固废暂存间大小、设备配置以及工业企业的需求进行统筹考虑。

企业一般固废分拣中心按照《安全标志及使用导则》（GB2894-2008）标准设置安全标志，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）标准设置环境保护图形标志。工业企业产废端（产废源头，如生产车间）向一般废物暂存点运输应配备相应的运输车。一般固废分拣中心内应配置适用于各类工业固体废物的收纳容器（吨袋、金属网框、固废收集桶等（根据具体情况选配）以及初步的处理设备（压缩机、夹包机、堆高机、打包机、切割机等（一种或几种）），具体设备配置应企业实际情况为准。分类建设应当考虑防雪压塌因素，并配备灭火器等防火措施。按照国家相关标准规定，结合企业实际进行标志标语配置。

暂存的一般固废定期由物资回收单位回收处置，根据调查，项目所在地附近能够处置一般废物的处置公司主要为浙江嘉鸿供销再生资源有限公司，位于浙江省湖州市安吉县递铺街道环城东路，本次评价建议对于产生的一般固废可委托浙江嘉鸿供销再生资源有限公司等其他具有资质的物资回收单位进行处理。由于项目一般固废产生量较小，处理单位有余量处置。

③按规范要求做好工业固废的全过程管理，建立一般工业固废管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。台账应保存，供随时查阅。

## （二）危险废物

### 1、危险废物贮存场所

本项目危废暂存依托企业现有危废库，企业目前在厂区内西南角污水站旁设置一个危险废物暂存仓库，危废库面积30m<sup>2</sup>。本项目产生的危险废物暂存于企业现有危废暂存库，经过现场查看，现有危废库已做好“三防”措施，危废仓库地面和墙面均做了防腐措施，并在库四周增设废液收集沟和集液池。

### 2、危险废物产生、收集过程环境影响

根据《固体废物鉴别标准通则(GB 34330-2017)》和国家危险废物名录，废大孔树脂、废活性炭、新增废水处理污泥、沾染危险品的废包装材料均为危险废物。危险废物产生环

节应采用封闭接收设施，分类收集后采用密封袋或密封桶装保存。各类危废在产生、收集过程中企业应加强管理，避免厂内运输至危废贮存场所时危废泄漏情况发生。则在此基础上，危废产生、收集过程对周围环境影响不大。

### 3、危废废物厂内贮存环境影响分析

企业应该高度重视固废的收集、处置措施。各种固废不得随意散放，分类集中存放并定期处置，防止日晒雨淋、二次污染。本项目所有危险废物都必须按《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及其修改清单要求储存。

企业现有危废暂存库面积约 30m<sup>2</sup>，本项目危废产生量约 65.19t/a，现有项目满负荷生产时产生危废 495.49t/a，共计 561.68t/a。储存周期按一个月计，最大储存量为 46.81t，本项目危废库 30m<sup>2</sup>，储存能力为 60t，现有危废库能够满足本项目需求。同时，厂区西南侧的子公司杭汽科技有限公司内设有一个公用的危废库，面积约 50m<sup>2</sup>。也可供本项目废物暂存。

表 4.2-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）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	危险废物暂存库	废大孔树脂	HW49	900-041-49	污水站西侧	30m <sup>2</sup>	密闭编织袋/桶	60t	一个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭编织袋		
3		废水处理污泥	HW13	265-104-13			密闭编织袋/桶		
4		沾染危险品的废包装材料	HW49	900-041-49			/		
5		废滤材	HW49	900-041-49			密闭编织袋		

危废库设置需关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）以及堆放方式、警示标识等内容，杜绝不相容的危险废物混合和混放。

企业建立独立的台账制度，产生的危废分区堆放；加强危废进出库管理、现场台账记录，按照规定制定危废管理计划，及时委托有资质的危废处置单位进行处理，同时危险废物转移应严格按照《危险废物转移联单管理办法》《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》及其他相关规定，执行危险废物转移联单制度，固废接收单位应持有固废处置的资质，确保该固废的有效处置，避免二次污染产生。

### 4、危废运输过程环境影响分析

本项目危险废物主要产生于生产车间、废气治理设施、污水处理站等处，厂内运输主

要是指上述产生点到危废暂存库之间的输送，输送路线全部在厂区内，不涉及环境敏感点。

建设单位根据各危废的性质、组分等特点在产生点位采用防渗防漏编织袋或桶装包装完成后再使用叉车或推车等运入暂存库内，可有效防止运输过程物料的挥发、渗漏等影响周边大气环境和地表径流。在确保提出措施落实完成的情况下危废厂内输送不会对周边环境造成影响，但如果出现工人操作失误或其他原因导致危废废物泄漏、火灾等事故，会影响周边环境。对此，建设单位应编制固废应急预案，加强应急培训和应急演练，事故发生时及时启动应急预案处置事故，防止事故的扩散和影响的扩大。

项目危废委托处置过程中厂外运输全部依托危废接收单位运输力量，建设单位不承担危废的厂外运输工作。在此基础上，本项目危废的运输对周边环境影响不大。

### 5、危废处置过程环境影响分析

本项目产生的废大孔树脂、废活性炭、新增废水处理污泥、沾染危险品的废包装材料、废滤材均委托有资质的单位处置，目前公司已与安吉纳海环境有限公司、东阳纳海环境科技有限公司签订了委托处置协议，本项目实施后上述危废仍可委托其处置，也可委托周边其他有资质的危废处置单位处置，如浙江悦胜环境科技有限公司、湖州威能环境服务有限公司，建设单位不进行危废自行处置。

表 4.2-28 项目周边危废处置单位

序号	公司名称	危废经营许可证号	资质类别	处置能力 t/a	有效期结束日期
1	安吉纳海环境有限公司	3305000125	HW17、HW22、HW23、HW46、HW49、HW18、HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW37、HW38、HW39、W46、HW49	80000	2026-12-12
2	浙江悦胜环境科技有限公司	3305000278	HW02、HW06、W08、HW12、HW13、W39、HW49	14000	2029-12-27
3	湖州威能环境服务有限公司	3305000244	HW50、HW21、HW30、HW20、HW31、W25、HW36、HW26、HW48、HW23、HW46、HW18、HW29、HW27、HW49、HW17、HW28	填埋 20000	2029-12-06
			HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、W08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW18、HW37、HW39、HW40、HW45、W49、HW50	焚烧 30000	

建设单位应对项目产生的各固废实行分类收集和暂存，并应建立车间岗位及危废仓库固废台账，并向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其

他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

在此基础上，采取相应的措施以后，本项目产生的固体废物对环境的影响不大。

#### 4.2.5 地下水和土壤环境影响分析

本项目生产中使用黑料、绿料、新鲜正己烷/正戊烷、吐温-80、硅油、表面活性剂、硫酸（50%）、十二烷基苯磺酸钠、苯酚磺酸等物料，生产过程中会产生废水、危险废物等危险物质。为防止此类物质使用和存放过程中对区域地下水和土壤造成环境不利影响和危害，要求做好存放管理。主要措施包括有：

①本项目生产原料存放在现有 2#、4#、5#库内，仓库按规范建设，危化品库应配套设置相应的事故风险防范设施。

②本项目产生的危险废物均存放在危废库，危废库要求采取“防腐、防渗、防风、防雨”措施，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯、或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；并根据贮存物料种类和特性设置相关标志；危险固废暂存间应设置边沟围堰（围墙隔断）和泄漏应急收容容器（池），确保发生泄漏时及时收集；

③液体化学物料和危险废物采用专用容器包装并封闭存放，生产过程中应实施全过程管理，分别设置台账，记录各物料的入库、使用、出库等详细情况；

④污水管线建议架空布设，如需地面管道输送，则管线沿线区域需作为重点防渗区。

同时应确保生产废水收集处理过程中不发生泄漏漫流，污染周边土壤和地表、地下水体。并做好项目环境风险事故措施和风险应急预案，确保发生环境事故风险时及时有效处置。

本次项目分区防渗具体见下表。

表 4.2-29 企业各功能单位分区防渗表

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	污水收集沟和池、厂区内污水检查井、机泵边沟、罐区危废库等	等效粘土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m, K $\leq 10^{-7}$ cm/s
一般防渗区	装置区、仓库	等效粘土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m, K $\leq 10^{-7}$ cm/s, 参照 GB16889 执行
简单防渗区	控制室、绿化区、管理区、厂前区等	一般地面硬化

#### 4.2.6 环境风险分析

本项目大气环境风险潜势为 II，地表水环境风险潜势为 II，地下水环境风险潜势为 I，

综合风险潜势为 II，综合评价等级为三级。总体来说，本项目环境风险不大，通过采取风险管理中提出的各项措施，企业可有效的防止泄漏、火灾等事故的发生，一旦发生事故，依靠厂内的安全防护设施和事故应急措施也可及时控制事故，防止事故的蔓延。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，正常生产情况下企业环境风险程度属于可接受水平。具体内容可见专题一。

### 4.3 本项目实施后全厂污染物排放情况

本项目实施后全厂污染物排放汇总见表 4.3-1。

表 4.3-1 本项目实施后全厂污染物排放表 (t/a)

污染物种类	污染因子	已建项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目实施后全厂排放量	
废水	废水量	60940.38	12353.08	14201.94	59091.52	
	CODcr	1.828 <sup>②</sup>	0.371	0.426	1.773	
	氨氮	0.091 <sup>②</sup>	0.019	0.021	0.089	
废气	甲醛	1.478	0.078	0.319	1.237	
	苯酚	0.856	0.069	0.216	0.709	
	颗粒物	7.036	2.099	6.971	2.164	
	NH <sub>3</sub>	0.090	-	-	0.09	
	H <sub>2</sub> S	0.000	-	-	0	
	甲醇	0.005	-	-	0.005	
	乙醇	0.010	-	-	0.01	
	乙二醇	0.010	-	-	0.01	
	糠醇	0.004	-	-	0.004	
	乙二醇丁醚	0.004	-	-	0.004	
	草酸	0.581	-	0.239	0.581	
	<b>VOCs 合计</b>	<b>2.948</b>	<b>3.721</b>	<b>0.774</b>	<b>5.894</b>	
	固废	沾有危化品的废包材	60	8.11	-	68.11
		污泥(含水率约 20%)	200	35.44	36.44	199.00
废树脂 <sup>①</sup>		197.15	-	-	197.15	
废滤网 <sup>①</sup>		1.42	0.01	-	1.43	
废机油		3	-	-	3	
废活性炭 <sup>①</sup>		30.3	12.3	7.9	34.7	
实验室废物 <sup>①</sup>		1.03	-	-	1.03	
废旧金属钢丝软管(沾有树脂) <sup>①</sup>		0.82	-	-	0.82	
废导热油 <sup>①</sup>		1.77	-	-	1.77	
废无纺布		0	105	-	105	
废大孔树脂		0	28t/3a	-	28t/3a	
一般废包材		0	62.8	-	62.8	
废塑料粉尘		0	9.858	-	9.858	
回用树脂粉尘		0	2.585	-	2.585	
回用切割废料	0	232.62	-	232.62		

注①：原环评没给出这些危废的产生量，此处采用 2024 年实际数据折算。

注②：现有已建项目 COD、氨氮已按照水量，以及 DB33/2169-2018 排放限值重新计算。

### 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	DA001/车间一有机废气	甲醛、苯酚、正戊烷、正己烷、颗粒物等	三级大孔树脂吸脱附、三级水喷淋、三级水喷淋+生物滤塔+除雾+活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)
	DA002/车间一粉尘	粉尘	袋式除尘	
	DA007/车间三粉尘	粉尘	袋式除尘	
	DA008/车间二有机废气	甲醛、苯酚等	五级水喷淋+除生物滤塔	
地表水环境	DW001/综合废水	COD、NH <sub>3</sub> -N、苯酚、甲醛(不含生产性氮磷)	预处理+生化处理+深度处理	
声环境	车间	设备噪声	加强隔声降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	本项目危废暂存依托企业现有危废库, 企业目前在厂区内西南角污水站旁设置一个危险废物暂存仓库, 危废库面积 30m <sup>2</sup> 。经过现场查看, 现有危废库已做好“三防”措施, 危废仓库地面和墙面均做了防腐措施, 并在库四周增设废液收集沟和集液池。			
土壤及地下水污染防治措施	做好分区防渗。			
生态保护措施	本项目不新增用地, 对生态影响不大。企业应严格做好营运期污染防治工作, 确保营运期废气、废水和噪声达标排放, 固废做资源化、无害化处理, 这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最低。			
环境风险防范措施	1、企业已设置总容积 1670m <sup>3</sup> 的事故应急池, 和 1 个 105m <sup>3</sup> 的初期雨水池, 正常情况下, 本项目初期雨水收集入雨水池后经处理后达标纳管排放, 后期洁净雨水排入雨水管网; 2、企业已在雨水排放口设置在线监测和雨水总阀门(手动和电动), 电动阀门与在线监测进行连锁, 一旦出现超标数据, 则阀门关闭, 污染雨水泵入园区清下水应急池, 雨水经处理达标后排放; 3、编制详细的操作规程, 操作规程中应有详细的开、停车操作流程, 明确工艺参数控制值, 事故状态下紧急停车流程等, 并由技术人员对操作人员进行严格培训, 操作人员取得上岗证后方可正式上岗。 4、加强车间粉尘的收集, 车间内杜绝火种, 防止爆炸事故发生。 5、根据要求配备完善的消防设施、应急救援物资, 并定期检查物资的有效性, 更换失效、过期物资; 6、仓库、储罐区应设置废水收集管道, 设置排水切换装置, 确保正常的事故情况下的泄漏污染物、消防水可以纳入污水处理系统。 7、各“三废”治理设施应编制详细的操作规程并张贴在车间、操作室醒目位置, 同时加强“三废”治理设施操作员工的培训, 要求员工严格按照操作规程进行作业, 并如实记录反应参数; 安排专门的环保专业、设备管理专业等专业技术人员每天对各“三废”治理设施进行巡回检查;			

8、根据本项目危险源特征对突发环境事件应急预案进行修编：

1、环保投资估算

本项目总投资为 2700 万元，其中环保投资 560 万元，占项目总投资的比例为 20.74%。具体环保投资详见表 5-1。

表 5-1 环保投资一览表

项目	内容	环保投资（万元）
废气处理	三级喷淋塔	20
	三级大孔吸附树脂	530
噪声处理	风机等强噪声源加装隔声材料等、泵基础等	5
其他	防渗层修补、应急预案等修编	5
合计		560

2、排污许可证管理要求

企业目前已经申领了排污许可证，根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号），本项目实施后属于该条例中“第十五条：在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：（一）新建、改建、扩建排放污染物的项目”的情形，因此企业应在本项目启动生产设施或实际排污之前重新申请并取得排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，综合考虑名录中“C2924 泡沫材料”“2651 合成材料制造”两个行业排污许可证申领要求，本项目类别确定见下表 5-2。可见，本项目排污许可分类管理级别为重点管理。

表 5-2 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(摘录)

本项目行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目类别
二十一、化学原料和化学制品制造业 26				
合成材料制造 265	初级形态塑料及合成树脂制造 2651，合成橡胶制造 2652，合成纤维单(聚合)体制造 2653，其他合成材料制造 2659(陶瓷纤维等特种纤维及其增强的复合材料的制造)	/	其他合成材料制造 2659(除陶瓷纤维等特种纤维及其增强的复合材料的制造以外的)	重点管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性	其他	简化管理

其他环境管理要求

			的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929		

## 六、结论

杭摩新材料集团股份有限公司年产 2.7 万吨酚醛新材料生产线智能化改造项目已在安吉经信局完成备案，该项目实施后，在现有一车间建设 20000t/a 花泥、碳骨架料、保温板生产线，同时淘汰现有一车间 4 万吨片状热塑性酚醛树脂其中 2.2 万吨/a 产能，只保留 1.8t/a 产能，用作原料；在现有二车间建设 7000t/a 碳负极材料生产线，利用现有水溶性热固性酚醛树脂其中 14000t/a 生产线，在原反应釜后增加离心、造粒、干燥设备，生产碳负极材料；在厂区东侧增加 12000 只/a 水溶性酚醛树脂包装桶清洗线。

该项目选址位于浙江省湖州市安吉县天子湖现代产业园，在现有厂区内实施，项目建设符合相关规划、规划环评及相关政策的要求，符合各项审批原则；在落实本报告提出的各项污染防治措施后，排放的污染物能够做到达标排放，项目实施后造成的环境影响在可接受范围内，不会突破项目所在地的环境质量底线。项目的产品、工艺和设备符合国家和地方产业政策要求，清洁生产水平位于国内先进。建设单位承诺切实落实本报告提出的污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度。综合以上结论，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	7.036	7.036		2.099	6.971	2.164	-4.872
	VOCs	2.948	<b>2.948</b>		3.721	0.774	5.894	2.946
	甲醛	1.478	1.478		0.078	0.319	1.237	-0.241
废水	废水量	60940.38	/		12353.08	14201.94	59091.52	-1848.86
	CODcr	1.828	1.096		0.371	0.426	1.773	-0.055
	NH <sub>3</sub> -N	0.091	0.095		0.019	0.021	0.089	-0.003
一般工业 固体废物	废无纺布				105		105	105
	废弃包装袋/桶(一般固废)				62.8		62.8	62.8
	废塑料粉尘				9.86		9.86	9.86
危险废物	沾有危化品的废包材	60			8.11	-	68.11	8.11
	污泥(含水率约 20%)	200			35.44	36.44	199	-1
	废树脂	197.15			-	-	197.15	0
	废滤网	1.42			0.01	-	1.43	0.01
	废机油	3			-	-	3	0
	废活性炭	30.30			12.3	7.9	34.7	4.4
	实验室废物	1.03			-	-	1.03	0
	废旧金属钢丝软管(沾有树脂)	0.82			-	-	0.82	0
	废导热油	1.77			-	-	1.77	0
	废大孔树脂	0			28t/3a	-	28t/3a	28t/3a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 专篇一 风险评价专篇

### 1.1 风险评价的目的和重点

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

### 1.2 风险调查

#### 1.2.1 建设项目风险源调查

##### 一、物质危险性调查

本项目涉及的危险物质主要有正戊烷、正己烷、硅油、硫酸等，包括产生的危险废物，具体情况见下表。

表 1.2-1 本项目危险物质数量和分布情况

危险物质			分布情况
种类	储存方式	最大存放量 t	
酚醛树脂	车间釜	40	一车间
吐温-80	200kg桶、4#库	7	一车间、4#库
表面活性剂	25kg桶、4#库	7	
正戊烷 <sup>①</sup>	200kg桶、2#库	7	一车间、2#库
正己烷 <sup>①</sup>	200kg桶、2#库		
硅油	200kg桶、车间罐	9	一车间
绿料/黑料	25kg桶、4#库	5	一车间、4#库
十二烷基苯磺酸钠	25kg袋装、4#库	5	
对甲苯磺酸	25kg袋装、4#库	15	
苯酚磺酸	25kg袋装、4#库	10	
硫酸（50%）	25kg桶、5#库	5	一车间、5#库
水溶性酚醛树脂	车间釜	20	二车间

##### 二、工艺系统危险性调查

本项目生产过程不涉及化学反应，废气处理工艺主要有大孔树脂吸附、喷淋、活性炭吸附、生物滤箱等，废水处理工艺主要有缩聚、中和、生化处理、芬顿氧化、沉淀等。

#### 1.2.2 环境敏感性调查

本项目评价等级为三级，环境空气风险评价范围为距项目边界3km的范围，该区域

内环境风险保护目标见表1.2-2和附图。地表水环境风险评价范围为下游10km地表水域，地下水环境风险评价范围主要是厂区占地范围内。

表 6.7-5 周边主要环境保护目标

环境要素	县级隶属乡镇	行政村	中心坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y				
环境空气	安吉县天子湖镇	南店村	751336.02	3411054.27	470 户， 1700 人	二类	西南	~880
		吴祉村	751810.39	3413152.64	1058 户， 3985 人		北	~940
		高禹村	750946.31	3413278.54	1427 户， 5250 人		西北	~2320
		张芝村	754152.51	3412788.52	537 户， 1870 人		东	~2090
		南北湖村	754207.82	3411300.99	568 户， 2109 人		东	~1580
		五福村	753699.63	3410355.71	约 330 户， 4512 人		东南	~1470
		良朋村	750062.03	3410002.94	1120 户， 4121 人		南	~3000
地表水	浑泥港/西苕溪				水体	III 类	北	~155
地下水	附近地下水				水体	/	/	/

### 1.3 环境风险评价等级判定

#### 1.3.1 P的分级确定

##### (1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) (以下简称“风险导则”)附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

- a、当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；
- b、但存在多种危险物质时，按下式计算：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质最大存在量(t)；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量(t)。

注：根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及《化学品分类和标签规范第18部分：急性毒性》GB 30000.18相关资料，确定本项目Q值。

表1.3-1 本项目危险物质Q值确定表

序号	危险物质名称		CAS号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值	备注
1	酚醛树脂	折算苯酚	108-95-2	2.8	5	0.56	风险导则 B.1-63
		折算甲醛	50-00-0	0.4	0.5	0.8	风险导则 B.1-179
2	吐温-80		9005-65-6	7	/	/	/
3	表面活性剂		/	7	/	/	/
4	正戊烷 <sup>①</sup>		109-66-0	7	10	0.7	风险导则 B.1-318
5	正己烷 <sup>①</sup>		110-54-3				风险导则 B.1-383
6	硅油		/	9	2500	0.0036	风险导则 B.1-381
7	绿料/黑料		/	5	/	/	/
8	十二烷基苯磺酸钠		25155-30-0	5	/	/	/
9	对甲苯磺酸		104-15-4	15	/	/	/
10	苯酚磺酸		98-67-9	5	/	/	/
11	水溶性酚醛树脂	折算苯酚	108-95-2	0.03	5	0.006	风险导则 B.1-63
		折算甲醛	50-00-0	0.02	0.5	0.04	风险导则 B.1-179
12	本项目固体危废		/	10.9	50	0.218	风险导则 B.2-2
13	离心废水	折算苯酚	108-95-2	0.0015	5	0.0003	风险导则 B.1-63
		折算甲醛	50-00-0	0.0016	0.5	0.0032	风险导则 B.1-179
项目 Q 值 $\Sigma$						~2.33	

根据上表，本项目的Q值范围为： $1 \leq Q < 10$ 。

### (2) 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照风险导则附表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1)  $M > 20$ ；(2)  $10 < M \leq 20$ ；(3)  $5 < M \leq 10$ ；(4)  $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表1.3-2 建设项目M值确定表

序号	评估依据	生产工艺	数量/套	M 分值
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	涉及危险物质使用、贮存的项目	/	5
项目 M 值 $\Sigma$				5

本项目为涉及危险物质使用、贮存的项目，因此本项目等级为 M4。

### (3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 的确定

综上所述，本项目为  $1 \leq Q < 10$ 、M4，判定 P 等级为 P4。

## 1.3.2 E的分级确定

### (1) 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性共分三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见风险导则附录D表D.1。

本项目周边5km范围人口数大于1万小于5万，500m范围内主要为工业区，人数较少，少于1000人，因此本项目大气环境敏感等级为E2。

### (2) 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见风险导则附录D表 D.2。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见风险导则附表 D.3 和表 D.4。

本项目附近地表水为III类功能区，地表水环境敏感特征为F2，本项目不涉及相应环境敏感目标，环境敏感性为S3，综上，本项目地表水环境敏感程度为E2。

### (3) 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见风险导则表 D.5。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见风险导则表 D.6 和表 D.7。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

本项目不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区，地下水功能敏感性分区为G3，包气带防污性能分级为D2。综上，本项目地下水环境敏感程度为E3。

表 1.3-3 建设项目环境敏感性特征表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
环境 空气	序号	敏感目标名称	相对方位	与项目厂界最近距离(m)	属性	人口数
	1	吴址村	NE	~940	居民点	3985
	2	张芝村	NE	~2090		1870
	3	五福村	SE	~1470		4512
	4	南北湖村	SE	~1580		2109
	5	良朋村	SW	~3000		4121
	6	南店村	W	~880		1700
	7	高禹村	NW	~2320		5250

	8	晓云村	SE	~4130		2460	
	9	古苑村	SE	~4070		1610	
	10	吟诗村	SE	~3610		650	
	11	高庄村	W	~3440		1350	
	12	里沟村	SW	~4990		2460	
	13	长隆村	SW	~4410		860	
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					<1000	
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					约 32964	
大气环境敏感程度 E 值					E2		
地表水	受纳水体						
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km		
	I	浑泥港/西苕溪	三类		/		
	地表水环境敏感程度 E 值					E2	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m	
	/	/	G3	/	D2	/	
	地下水环境敏感程度 E 值					E3	

### 1.3.3 环境风险潜势判断

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表（参见风险导则表 2）确定环境风险潜势。

表1.3-4 建设项目风险潜势划分

环境敏感程度E	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区E1	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区E2	IV	III	III	II
环境低度敏感区E3	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险。

经判定得本项目大气环境、地表水环境风险潜势为II，地下水环境风险潜势为I，综合风险潜势为II。

### 1.3.4 确定评价等级

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表（风险导则表 1）确定评价工作等级。可见，本项目综合风险潜势为II，评价等级为三级，其中大气、地表水风险评价等级为三级，地下水风险评价等级为简单分析。大气环境评价范围为距建设项目边界3km的区域，地表水环境风险评价范围为下游10km地表水域，地下水环境风险评价范围主要是厂区占地范围内。

表1.3-5 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV <sup>+</sup> 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。

## 1.4 风险识别

### 1.4.1 物质危险性识别

根据前述分析，本项目主要风险物质为正戊烷、正己烷、酚醛树脂、离心废水等中含有的甲醛、苯酚等，主要为易燃液体、毒性物质等。正戊烷、正己烷易燃，苯酚、甲醛有毒。

### 1.4.2 生产系统危险性识别

本项目产品生产均不涉及危险工艺，根据工艺流程和平面布置图，将本项目区域划分为以下几个危险单元：一车间及车间外废气治理装置、二车间及车间外废气治理装置、甲类、乙类仓库、厂区污水处理站、危废库等，危险单元分布图见图1.4-1。

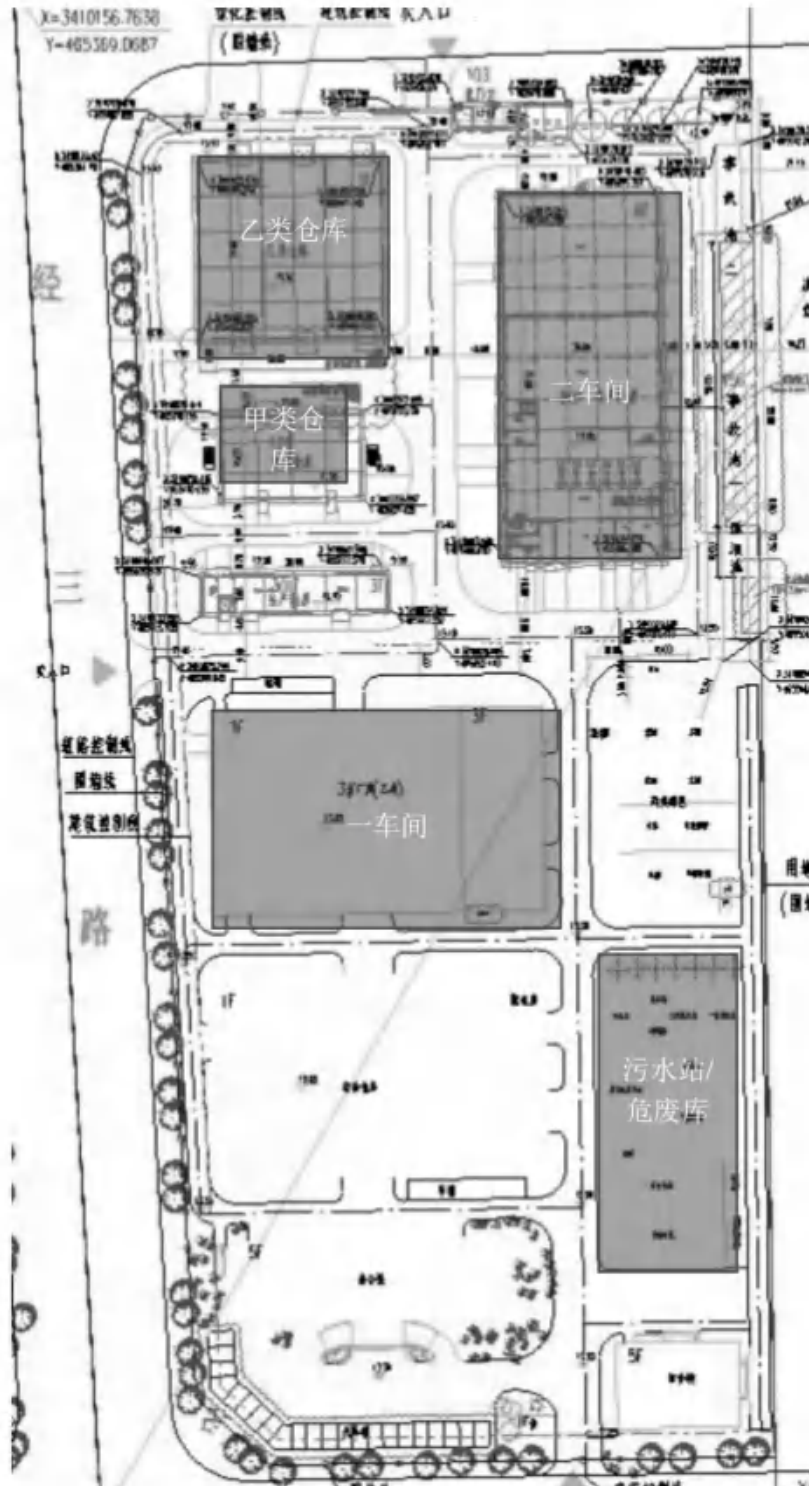


表1.4-1 本项目危险单元分布图

本项目生产系统危险性主要为：生产车间和仓库有毒有害、易燃易爆物质泄漏，对人体和环境造成伤害，或继而引发火灾爆炸事故；废气、废水处理设施故障造成非正常排放；废气、废水、危废泄漏对人体和环境造成伤害，或继而引发火灾爆炸事故；具体识别如下：

## 1、生产区域

1) 设备的本身缺陷导致泄漏事故的发生。包括：输送管道的材料缺陷、机械损伤、焊缝裂纹或缺陷、施工缺陷等；泵体、轴封缺陷，排放阀、润滑系统缺陷及管道系统的阀门、法兰等密封不好或填料缺陷等。生产中使用的压力表、温度计以及其他仪器仪表，本身的质量缺陷及设备法兰密封处、传动轴填料函等连接处缺陷；生产过程中使用的设备可能因选材不当、设计失误、制造本身的质量缺陷；缺少安全装置和防护设施，或者安全装置和防护设施有缺陷；具有火灾爆炸危险场所的电气设备选型不当等；

2) 操作不当引起泄漏事故的发生。操作人员未严格按操作规程操作或操作不当导致泄漏事故发生；

3) 上述因素导致易燃易爆物质泄漏，继而引发火灾、爆炸事故。

4) 未做好静电跨接，易燃易爆物质输送过程中产生静电导致火灾事故发生。

5) 发生事故时，事故废水未及时收集，可能污染附近地表水、地下水、土壤环境；

## 2、仓储区域

项目所需的原材料主要存放在甲类、乙类仓库和车间罐内，原料包装主要为桶装、袋装，基本上采用 200L 塑料桶或铁桶、编织袋包装。仓库危险性分析如下：

1) 本项目仓库内存放的物料具有易燃性、毒性，物料长期存放导致包装桶老化，或物料存放期间包装桶遇撞击、倾倒等意外可能导致物料泄漏；

2) 高温天气储存温度过高，物料膨胀导致包装桶破裂，物料泄漏，进而引发火灾爆炸事故；未用完的原料密封不当存入仓库，其蒸汽泄漏可能进一步引发火灾爆炸事故。

3) 物料进出库过程操作不当，导致桶装物料倾倒、泄漏；

4) 泄漏的可燃性物料遇高温、明火或静电可能引起火灾、爆炸事故；

5) 酚醛树脂原料含有一定的游离甲醛，甲醛泄漏对环境空气、地表水、地下水等环境造成危害。

## 3、污水处理站

污水处理站可能发生的事故情形如下：水处理站非正常运行，导致污水超标排放，对污水处理厂产生冲击；污水池池体破损，废水进入地表水系统；污水池池底防渗层腐蚀，污水渗入土壤和地下水中；

## 4、危废堆场

主要是危废渗滤液泄漏，未及时收集，进入地表水系统，或因防渗层破损渗入土壤和地下水。

### 5、 废气治理设施

①一车间、二车间有机废气治理设施中水洗塔堵塞、生物滤箱参数控制不当、活性炭或大孔树脂未及时更换等导致有机废气治理效率降低，从而引起周边环境空气中甲苯、苯酚等污染物浓度短时间升高，进而影响人体健康；

②车间粉尘布袋除尘器布袋破损导致粉尘的超标排放。

③废水水洗塔吸收液泄漏，进入周边地表水系统。

### 1.4.3 环境风险类型及危害分析

综上所述，本项目环境风险类型主要考虑危险物质泄漏、火灾和爆炸。

根据上述风险识别结果，汇总本项目环境风险识别表见表1.4-1。

表 1.4-1 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	一车间	车间罐、成套发泡设备	正己烷、正戊烷、甲醛、苯酚等	有毒有害物料泄漏、火灾、爆炸	环境空气、地表水、地下水	周边居民点 附近水体 周边地下水
2	二车间	离心机、造粒机、干燥机	甲醛、苯酚	有毒有害物料泄漏、火灾、爆炸	环境空气、地表水、地下水	周边居民点 附近水体 周边地下水
3	甲类仓库	/	正己烷、正戊烷、硫酸等	有毒有害物料泄漏、火灾、爆炸、	环境空气、地表水、地下水	周边居民点 附近水体 周边地下水
4	污水处理站	污水池	废水	有毒有害物料泄漏、污染物超标排放；	地表水、地下水	附近水体 周边地下水
5	危废库	危废	废活性炭、污泥、废包装材料等	有毒有害物料泄漏	地表水、地下水	附近水体 周边地下水
6	废气治理设施	水洗塔、生物滤箱	废水、废气	有毒有害物料泄漏、污染物超标排放；	环境空气、地表水	周边居民点 附近水体

### 1.5 风险事故情形分析

#### 1.5.1 风险事故情形设定

根据导则要求，设定的风险事故情形发生可能性应处于合理的区间，并与经济发展水平相适应，一般而言，发生频率小于导则  $10^{-6}$ /年的事件是极小概率事件，可作为代表

性事故情形中最大可信事故设定的参考。

通过风险识别，本次技改项目风险事故情形最终设定为：①一车间正己烷/戊烷罐泄漏，引发次生火灾事故；②一车间酚醛树脂泄漏，造成有毒甲醛的泄漏及挥发；

### 1.5.2 源项分析

#### 1、有毒有害物质泄漏

##### (1) 液体泄漏量计算

液体泄漏速率  $Q_L$  用伯努利方程计算(限制条件为液体在喷口内不应有急骤蒸发)：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： $Q_L$ ——液体泄漏速率，kg/s；

$P$ ——容器内介质压力，Pa；

$P_0$ ——环境压力，Pa；

$\rho$ ——泄漏液体密度，kg/m<sup>3</sup>；

$g$ ——重力加速度，9.81 m/s<sup>2</sup>；

$h$ ——裂口之上液位高度，m；

$C_d$ ——液体泄漏系数，本项目取 0.65；

$A$ ——裂口面积，m<sup>2</sup>。

##### (2) 泄漏液体蒸发速率

泄漏后泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总量为这三种蒸发之和。

##### ①闪蒸蒸发估算

液体中闪蒸部分：

$$F_v = \frac{C_p(T_T - T_b)}{H_v}$$

过热液体闪蒸蒸发速率可按下式估算：

$$Q_1 = Q_L \times F_v$$

式中： $F_v$ ——泄漏液体的闪蒸比例；

$T_T$ ——储存温度，K；

$T_b$ ——泄漏液体的沸点，K；

- $H_v$ ——泄漏液体的蒸发热, J/kg;  
 $C_p$ ——泄漏液体的定压比热容, J/(kg·K);  
 $Q_1$ ——过热液体闪蒸蒸发速率, kg/s;  
 $Q_L$ ——物质泄漏速率, kg/s。

### ②热量蒸发估算

当液体闪蒸不完全, 有一部分液体在地面形成液池, 并吸收地面热量而汽化, 其蒸发速率按下式计算, 并应考虑对流传热系数。

$$Q_2 = \frac{\lambda S (T_0 - T_b)}{H \sqrt{\pi \alpha t}}$$

- 式中:  $Q_2$ ——热量蒸发速率, kg/s;  
 $T_0$ ——环境温度, K;  
 $T_b$ ——泄漏液体沸点; K;  
 $H$ ——液体汽化热, J/kg;  
 $t$ ——蒸发时间, s, 600s;  
 $\lambda$ ——表面热导系数 (取值见表 F.2), W/(m·K);  
 $S$ ——液池面积,  $m^2$ , 取围堰面积  $560m^2$ ;  
 $\alpha$ ——表面热扩散系数 (取值见表 F.2),  $m^2/s$ 。

### ③质量蒸发估算

当热量蒸发结束后, 转由液池表面气流运动使液体蒸发, 称之为质量蒸发。其蒸发速率按下式计算:

$$Q_3 = a \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

- 式中:  $Q_3$ ——质量蒸发速度, kg/s;  
 $a, n$ ——大气稳定度系数;  
 $p$ ——液体表面蒸气压, Pa;  
 $R$ ——气体常数; J/mol·k;  
 $T_0$ ——环境温度, k;  
 $u$ ——风速, m/s, 1.5m/s;  
 $r$ ——液池半径, m。

根据风险导则, 一般情况下, 设置紧急隔离系统的单元, 泄漏时间可设定为 10 min, 本项目车间设置截留设施, 因此本次泄漏时间设定为 10min。本次正戊烷/正己烷车间罐

泄漏物质主要按正己烷计，泄漏裂口面积按管道直径 0.02m 计，酚醛树脂罐酚醛树脂泄漏先考虑液体泄漏量，泄漏裂口面积按管道直径 0.02m 计，再折算为甲醛。本项目将上述参数输入 BREEZE 风险预测软件，最终计算结果见表 1.5-1。

表 1.5-1 风险事故情形源强计算表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率/(kg/s)	释放或泄漏量/kg	蒸发速率/(kg/s)	蒸发量/kg
1	正戊烷/正己烷车间罐	一车间	以正戊烷计	大气扩散	0.734	440.4	/	/
2	酚醛树脂罐		主要考虑甲醛	大气扩散	1.568(折算甲醛 1%为 0.0157)	9.41(折算甲醛量)*	0.0157(折算甲醛量)	9.41(折算甲醛量)

注\*：考虑甲醛全部挥发的不利情形。

## 二、伴生/次生一氧化碳产生量计算

一氧化碳产生量计算（计算方法参照风险导则附录 F.3.2）：

油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量按下式计算：

$$G_{\text{一氧化碳}} = 2330qCQ$$

式中：G<sub>一氧化碳</sub>——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的含量，正戊烷中碳的含量为 83.33%；

q——化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%，本次取最大值 6.0%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s；

根据前述计算，正戊烷泄漏速率为 0.734kg/s，计算得一氧化碳产生量为 0.085kg/s。

## 1.6 风险预测与评价

### 1.6.1 风险预测

#### 1.6.1.1 有毒有害物质在大气中的扩散

##### 1、预测模型筛选

##### (1) 排放模式判定

通过对比排放时间 T<sub>d</sub> 和污染物到达最近的受体点（网格点或敏感点）的时间 T 确定。

$$T = 2X/U_r$$

公式中：X——事故发生地与计算点的距离，m。本次评价取最近网格点 50m；

Ur—10m 高处风速，m/s。

因此，计算得 T=66.67s。本次评价情景下储罐泄漏时间 Td 均大于 T，可认为事故情景为连续排放。

## (2) 气体性质判定

根据选取的预测因子的性质计算各自的理查德森数 (Ri)，根据 Ri 判断本次情景下预测因子泄漏为轻质气体还是重质气体泄漏。

连续排放，理查德森数计算如下：

$$R_i = \frac{\left[ \frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}} \times \left( \frac{\rho_{rel}-\rho_a}{\rho_a} \right) \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

式中： $\rho_{rel}$ ——排放物质进入大气的初始密度， $\text{kg/m}^3$ ；

$\rho_a$ ——环境空气密度， $\text{kg/m}^3$ ；

Q——连续排放烟羽的排放速率， $\text{kg/s}$ ；

Qt——瞬时排放的物质质量， $\text{kg}$ ；

Drel——初始的烟团宽度，即源直径，m；

Ur——10m 高处风速，m/s。

根据软件计算得理查德森数和预测模型具体情况见表 1.6-1。

表 1.6-1 本次预测情景预测模式选择

预测因子	情景	理查德森数 (R <sub>i</sub> )	气体类型	预测模式
CO	最不利气象条件	-0.246	轻质气体	AFTOX
甲醛	最不利气象条件	0.2854	重质气体	SLAB

## 2、预测范围与计算点

(1) 预测范围：本项目预测范围取距建设项目边界 3km 的范围。

## 3、参数设置

### (1) 气象参数

本次大气风险预测评价工作等级为三级，需选取最不利气象条件，给出风险事故情形下危险物质可能造成的大气环境影响范围与程度。最不利气象条件为 F 类稳定度，温度 25℃，相对湿度 50%，风速 1.5m/s，风向为企业最近居民点目标方向。具体见表 1.6-2。

表 1.6-2 大气风险预测模型参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度/(°)	119.63951	
	事故源纬度/(°)	30.80980	
	事故源类型	有毒有害物质泄漏	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速/(m/s)	1.500	/
	环境温度/C	25.000	/
	相对湿度/%	50.000	/
	稳定度	F	/
其他参数	地表粗糙度/m	0.1	
	是否考虑地形	否	
	地形数据精度/m	/	

## (2) 评价标准

根据风险导则附录 H 表 H.1 选择甲烷的毒性终点值，具体见下表 1.6-3。其中 1 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，当超过该限值时，有可能对人群造成生命威胁；2 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

表 1.6-3 本项目风险物质毒性终点值

序号	物质名称	CAS 号	毒性终点浓度-1/ (mg/m <sup>3</sup> )	毒性终点浓度-2/ (mg/m <sup>3</sup> )
1	甲醛	50-00-0	69	17
2	一氧化碳	630-08-0	380	95

## 4、预测结果

### (1) 情景一：正戊烷泄漏次生 CO

事故情景一预测结果统计见表 1.6-4~5。根据预测结果：在最不利气象条件下，因车间罐正戊烷泄漏引发火灾次生的 CO 扩散至大气中，下风向 CO 浓度均未超出毒性终点浓度-1；在距离泄漏源下风向 240.9m 范围内超过大气毒性终点浓度-2，最远距离到达时间为 3660s。

表 1.6-4 正戊烷泄漏次生 CO 事故情形风险预测结果

预测因子	情景	大气毒性终点浓度-1		大气毒性终点浓度-2	
		最远影响距离 (m)	到达时间 (s)	最远影响距离 (m)	到达时间 (s)
CO	最不利气象条件	0	0	240.9	3660

表 1.6-5 事故情景一下风向不同距离处 CO 最大浓度

距离 m	最大浓度 mg/m <sup>3</sup>	时间 s	距离 m	最大浓度 mg/m <sup>3</sup>	时间 s
50	83.68	60	900	14.145	660
100	159.54	120	1000	11.942	720
150	141.292	120	1100	10.236	840
200	112.719	180	1200	8.886	900
250	89.21	180	1300	7.798	960
300	71.596	240	1400	6.851	1020
350	58.511	300	1500	6.257	1080
400	48.663	300	1600	5.748	1140
450	41.112	360	1700	5.307	1260
500	35.214	360	1800	4.922	1320
600	26.737	480	1900	4.584	1380
700	21.058	540	2000	4.284	1440
800	17.065	600	2100	4.016	1500

下风向不同距离处最大浓度

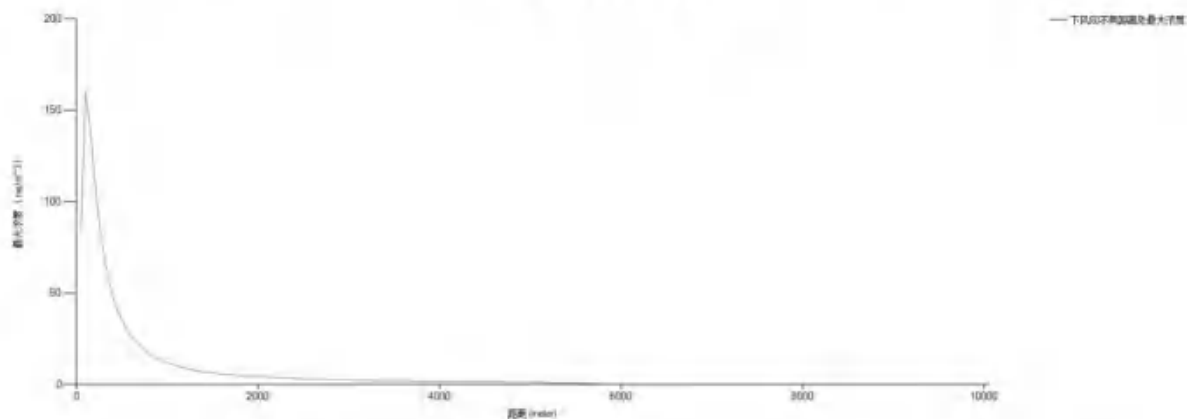


图 1.6-1 事故情景一下风向不同距离处最大 CO 浓度预测图

## (2) 情景二：酚醛树脂泄漏导致甲醛泄漏

事故情景一预测结果统计见表 1.6-6~7。根据预测结果：

根据预测结果：在最不利气象条件下，因甲醛泄漏扩散至大气中，在距离泄漏源下风向 477m 范围内超过大气毒性终点浓度-1，到达时间约 819s；在距离泄漏源下风向 1316m 范围内超过大气毒性终点浓度-2，最远距离到达时间为 2560s。

表 1.6-6 事故情景二下风险预测结果

预测因子	情景	大气毒性终点浓度-1		大气毒性终点浓度-2	
		最远影响距离 (m)	到达时间 (s)	最远影响距离 (m)	到达时间 (s)
甲醛	最不利气象条件	477	819	1316	2560

表 1.6-7 事故情景二下风向不同距离处甲醛最大浓度

距离 m	最大浓度 mg/m <sup>3</sup>	时间 s	距离 m	最大浓度 mg/m <sup>3</sup>	时间 s
50	748.989	142.14	900	29.14	1332.1

100	417.864	266.89	1000	25.256	1567.5
150	277.037	366.92	1100	21.981	1567.5
200	200.913	430.53	1200	19.482	1845.1
250	154.856	505.37	1300	17.369	1845.1
300	124.575	593.45	1400	15.553	1845.1
350	103.108	697.15	1500	14.141	2172.8
400	86.907	697.15	1600	12.876	2172.8
450	74.721	819.24	1700	11.738	2172.8
500	65.071	819.24	1800	10.837	2172.8
600	50.946	963.03	1900	10.035	2559.8
700	41.391	1132.4	2000	9.3	2559.8
800	34.501	1332.1	2100	8.624	2559.8

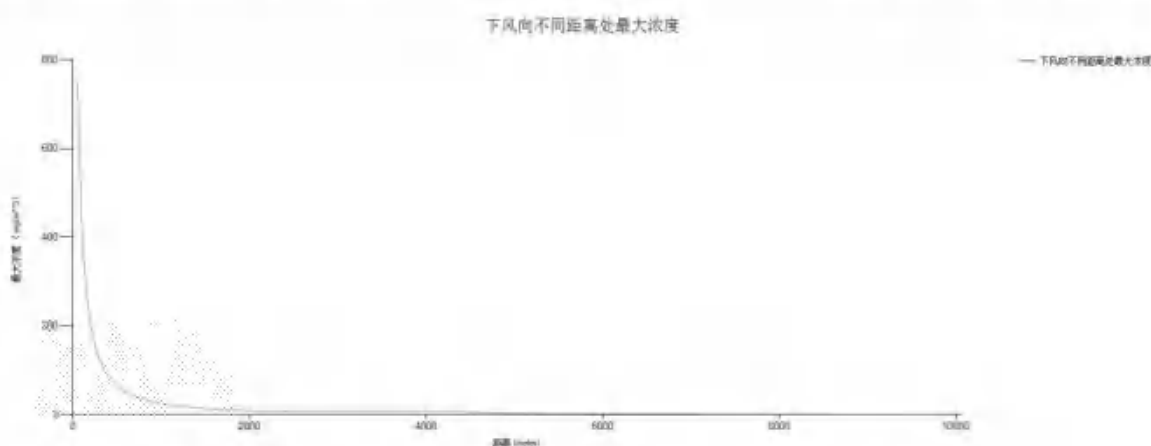


图 1.6-2 事故情景二下风向不同距离处最大甲醛浓度预测图

### 1.6.1.2 有毒有害物质在地表水、地下水环境中的运移扩散

#### 一、地表水

本项目可能对地表水产生的影响为发生火灾爆炸事故产生的消防水未及时收集，进入地表径流，继而影响地表水环境，或污水异常排放。

本项目在现有车间内建设，不新增储罐区，不增加消防废水量，因为最大事故废水量不变化。目前企业一期项目设置有 2 座事故应急池，其中 1#事故池尺寸为 9m×10m×4.2m，2#事故池尺寸为 3.2m×22m×3.5m，总容积约 620m<sup>3</sup>；二期项目设置两个事故应急池，位于生产厂房东侧，容积均为 525m<sup>3</sup>，总容积 1050 m<sup>3</sup>，也就是说目前企业应急池总容积为 1670 m<sup>3</sup>。事故应急池设置手动/自动双阀门，根据核算，完全可以容纳本项目事故废水。一旦发生事故，企业厂区内初期雨水可进入初期雨水池、事故废水经切换可纳入事故应急池，收集后分批进入污水站处理，确保废水不泄漏至附近水系而污染内河，可以满足要求。企业通过确保储罐区的各类安全附件、围堰等设施完好、储罐安装自动化安全控制系统、设置相应的应急救援器材和物资、每年进行预案演练，

完善风险防控系统。

总体来说，在事故状态下，废水排放可得到有效控制，不会对周边地表水产生影响，但因考虑到周边水环境较为敏感，企业必须高度重视责任管理，确保不发生人为事故，必须采取应急预案并落实措施加以预防，确保全厂水环境风险可控。

## 二、地下水

企业已实施地下水分区防渗措施，重点防渗区、一般防渗区基本按要求采取相应的防渗手段。正常情况下，只要企业做好事故废水的收集，事故围堰、收集沟、事故池等区域按要求做好防渗措施，一般情况下，事故废液不会渗入地下水中，泄漏事故不会对地下水产生影响。

### 1.6.2 环境风险评价

1、大气：本次评价共预测了两种大气风险事故情形：分别是正戊烷泄漏引起火灾、爆炸事故，次生 CO 的影响，以及一车间酚醛树脂造成有毒甲醛的泄漏及挥发，两种事故情形下都预测了最不利气象情形。

根据预测结果，事故情形二影响范围更大。当一车间酚醛树脂泄漏导致甲醛挥发时，在距离泄漏源下风向 477m 范围内超过大气毒性终点浓度-1，到达时间约 819s；在距离泄漏源下风向 1316m 范围内超过大气毒性终点浓度-2，最远距离到达时间为 2560s。

2、地表水：总体来说，采取有效的防控措施后，在事故状态下，废水排放可得到有效控制，不会对周边地表水产生影响。企业必须高度重视责任管理，制定相应的操作规程和管理制度，确保各项风险防范措施得到有效落实，确保不发生人为事故。企业应编制应急预案，落实其中预防措施，并定期开展演练，确保全厂水环境风险可控。

3、地下水：本项目事故情况下废水排放对项目拟建地周边地下水环境影响不大，企业需做好事故废水的收集，事故围堰、收集沟、事故池等区域按要求做好防渗措施，确保全厂水环境风险可控。

## 1.7 风险防范管理

### 1.7.1 环境风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则（as low as reasonable practicable, ALARP）管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

## 1.7.2 环境风险防范措施

### 1、建立环境风险防范体系

#### ①防止事故气态污染物向环境转移

控制和减少事故情况下毒物和污染物从大气途径进入环境，对于废气处理装置非正常运行情况，应及时停止生产，并采取风险防范措施减少对环境造成危害。

对于泄漏的气态有毒物料，应尽快切断泄漏源，防止进入排水沟等限制性空间；对于小量的泄漏可用砂土或其它不燃材料吸附，也可用大量水冲洗，冲洗后的污染须经稀释后方可排放废水系统；对于泄漏量大的，应构筑围堰或挖坑收容，降低蒸气灾害，用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

#### ②设置环境风险防范区

设置相应环境风险防范区，一旦发生事故，及时疏散防范区域内员工及群众。

现场紧急撤离时，应按照事故现场、工厂临近区的区域人员及公众对毒物应急剂量控制的规定，制定人员紧急撤离、疏散计划和医疗救护程序。同时厂内需要设立明显的风向标，确定安全疏散路线。事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况及时通知政府相关部门，并通过厂区高音喇叭通知周边企业及时疏散。紧急疏散时应注意：

(1) 必要时采取佩戴呼吸器具、佩戴个人防护用品或采用其他简易有效的防护措施（戴防护眼镜或用浸湿毛巾捂住口鼻、减少皮肤外露等各种措施进行自身防护）。

(2) 应向上风向、高地势转移，迅速撤出危险区域可能受到危害的人员（在上风向无撤离通道时，也应避免沿下风向撤离），并由专人引导和护送疏散人员到安全区域，在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明疏散、撤离的方向。

(3) 按照设定的危险区域，设立警戒线，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。

(4) 在污染区域和可能污染区域立即进行布点监测，根据监测数据及时调整疏散范围。

#### ③防止事故废水向环境转移

企业设立车间级-厂级水污染二级防控系统，同时做好与园区防控系统的衔接，以防止本项目在事故状态下由于工艺物料泄漏、事故消防水或污染雨水外泄，造成地表水体污染。

第一级防控系统主要是装置区围堰、罐区围堤，收集一般事故泄漏的物料，防止轻微事故泄漏时造成的污染水流出界区。

第二级防控系统主要由厂区事故应急池和初期雨水收集池组成。厂区雨水外排口应设置总阀门，发生重大的火灾、爆炸事故时，消防水及携带的物料收集至事故应急池，事故废水若排入雨水管线，应同时关闭厂区雨水外排总阀门，将污染的雨水导入事故应急池，后泵送污水处理系统处理。

第三级防控系统以园区工业污水集中处理设施作为第三级防线。保障事故废水经园区管网收集后纳入园区污水处理厂集中处理，不外排环境造成区域水环境的污染。园区应加强对污水处理厂的日常巡查和维护，落实责任人，确保事故情况下可及时就近启动第三级防控系统，防止事故废水直接进入周边水体。企业应加强与园区风险防范设施衔接，完善三级防控系统。

目前企业一期项目设置有 2 座事故应急池，其中 1#事故池尺寸为 9m×10m×4.2m，2#事故池尺寸为 3.2m×22m×3.5m，总容积约 620m<sup>3</sup>；二期项目设置两个事故应急池，位于生产厂房东侧，容积均为 525m<sup>3</sup>，总容积 1050 m<sup>3</sup>，共计应急池容积为 1670 m<sup>3</sup>。本项目为零土地技改项目，仅通过技术提升提高产品产能，不新增生产车间，不新增储罐，因此现有设施可以满足全厂事故应急需求，无需扩建。一旦发生事故，企业厂区内初期雨水进入初期雨水池、事故废水纳入事故应急池，收集后进入污水站处理，确保废水不泄漏至附近水系而污染内河。

## 2、强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，本项目涉及危险化学品种类虽然不多，但部分为易燃易爆物质，因此，企业一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：

1、应将“安全第一，预防为主”作为企业经营的基本原则；

2、要参照跨国企业的经验，将“ESH（环保、安全、健康）”作为一线经理的首要责任和义务；

3、对员工进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

4、设立安全环保科，负责全厂的安全管理，应聘请具有丰富经验的人才担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。

5、全厂设立安全生产领导小组，由厂长亲自担任领导小组组长，各车间主任担任小组组员，形成领导负总责，全厂参与的管理模式。

6、在开展 ISO14001 认证的基础上，积极开展 ESH 审计和 OHSAS18001 认证，全面提高安全管理水平。

7、按《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，厂区医院必须配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。

### 3、生产过程风险防范措施

根据风险识别可得，本项目正己烷、正戊烷、甲醛易燃，苯酚有较大的毒性，因此企业在生产过程中必须加强风险防范措施。

火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

原化学工业部曾经颁发过一系列安全生产禁令，包括“生产厂区十四个不准”“操作工的六严格”“动火作业六大禁令”“进入容器、设备的八个必须”“机动车辆七大禁令”“加强化工企业安全生产的八条规定”等，另外还颁布了“氢气使用安全技术规程”“厂区设备检修作业安全规程”等一系列技术规程，企业应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

要提高装置密封性能，尽可能减少无组织泄漏。工程设计中充分考虑安全因素，关键岗位应通过设备安全控制连锁措施降低风险性。

必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

本项目涉及有毒有害化学品和易燃化学品，因此在生产过程中尤其注意可能引起有毒有害物质泄漏，以及易燃易爆物质泄漏的环节，具体如下：

①制定相应操作规程，生产时按规范控制操作温度和压力，控制物流进料流量、流速等参数，避免发生反应釜泄漏或爆炸事故；

②需特别重视检修环节风险。检修设备原则上应以氮气置换吹洗为主。

a、检修设备通过气体排放管线将设备内的残余气体和置换气体排至尾气处理系统处理。

b、若检修设备需要进水清洗，设备置换水进入污水收集池送污水处理装置处理。

c、通过选用先进的设备形式和材料，提高设备的运行周期，降低检修频率。

③要求企业应做到以下安全控制：反应釜温度和压力的报警和联锁；紧急冷却系统；紧急切断系统；搅拌的稳定控制和联锁系统；料仓静电消除、可燃气体置换系统，可燃和有毒气体检测报警装置。

#### 4、贮存过程风险防范

贮存过程事故风险主要是因危化品泄漏而造成的火灾爆炸、毒气释放和水质污染等事故，企业应做好如下防范措施：

1、企业生产车间四周应设置事故水截流设施，确保正常的冲洗水和事故情况下的泄漏污染物、消防水可以纳入污水处理系统。

2、根据物料的易燃易爆、易挥发性及毒性等性质进行储存，不同性质的物料分类存放，并设置安全距离，尤其注意易燃易爆危险品的日常贮存，设置醒目警示标志。

3、设置相关危险介质浓度报警探头，各车间、仓库应按消防要求配置消防灭火系统。

4、危险化学品贮存场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房，露天堆放的必须符合防火防爆要求；爆炸物品、遇湿燃烧物品、剧毒物品和一级易燃物品不能露天堆放。

5、贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

6、贮存的危险化学品必须有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

7、贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

8、危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

9、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》《建筑设计防火规范》《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

10、在设计、建设、管理等各方面严格按照危化品和剧毒品的相关管理规范要求进行

行；

11、在能够满足正常生产和销售的情况，尽可能的降低原物料及产品的贮存量，降低安全、环保风险。

12、增加监控设施：在主要的贮存区域设置监控和有毒气体检测仪，进行实时监控。

13、建立健全各项管理制度，加强员工安全环保教育和操作技能培训，使员工掌握相应的技能，具备生产操作和应急处置能力。

### 5、运输过程风险防范措施

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，本项目运输以陆路为主。为降低风险事故发生概率，企业在运输过程中，应做好如下防范措施：

1) 运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2005）、《危险货物包装标志》（GB190-2009）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《气瓶安全监察规程》等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行，并采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压试验等检验标准进行定期检验，运输包装件严格按规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。

2) 运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，包括《汽车运输危险货物规则》（JT617-2004）、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》（JT618-2004）、《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2012）、《轻质燃油油罐汽车通用技术条件》（GB9419-88）、《危险货物运输规则》（铁运〔1987〕802号）等，运输高毒危险化学品必须办理“易燃易爆危险化学品三证”，必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员，并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。危险化学品装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净，装卸作业使用的工具必须能防止产生火花，必须有各种防护装置。

3) 每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下能应急处理，减缓和减轻影响。

4) 运输路线应避开饮用水源保护区、集中居民区等敏感区域，运输时间应合理选择，尽可能避开人群流动高峰时期。

### 6、“三废”治理设施风险防范措施

1) 各“三废”治理设施应编制详细的操作规程并张贴在车间、操作室醒目位置，同时加强“三废”治理设施操作员工的培训，要求员工严格按照操作规程进行作业，并如实记录反应参数；

2) 安排专门的环保专业、设备管理专业等专业技术人员每天对各“三废”治理设施进行巡回检查，并如实记录其运行情况，同时定期安排检维修，对各“三废”治理设施进行检修维护，确保其能正常运行；定期更换废气处理设施活性炭、大孔吸附树脂，避免因饱和、吸附效率降低而达不到正常处理效率；

3) 定期对事故应急池、危废库等重点防渗区的防渗层进行修补；定期安排人员检查清污分流、雨污分流阀门等是否能正常作业；

4) 定期对废气、废水排放口以及厂界无组织废气、厂界噪声等进行监测，确保废气、废水达标排放。要求企业按照国家有关规定和监测规范对废气排放口、废水排污口、周边水环境和周边环境空气中的甲醛进行定期监测，并保存原始监测记录，评估环境风险，排查环境安全隐患。

5) 本项目危废主要包括废大孔树脂、废活性炭、新增废水处理污泥、沾染危险品的废包装材料、废树脂粉尘等，主要危险特性为反应性、易燃性、毒性，危废包装破损或意外可能导致危废泄漏，因此必须加强员工的培训，危废库管理人员必须熟悉本项目危险废物的危险特性及事故处理方法，一旦发生泄漏事故能够妥善处理泄漏危废。企业应在危废库配有足够数量的消防器材，同时建议企业在危废库边配备沙土、锯木屑等应急物资。

## 7、其他措施

1) 建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

2) 根据国务院安委会办公室、生态环境部、应急管理部《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）、《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础

(2022) 143 号) 相关要求: 新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理, 充分考虑安全风险, 确保风险可控后方可施工和投入生产、使用; 企业应当委托有相应资质(建设部门核发的综合、行业专项等设计资质) 的设计单位对建设项目(含环保设施) 进行设计, 落实安全生产相关技术要求, 自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查, 出具审查报告, 并按审查意见进行修改完善; 企业对脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等环保设施开展安全风险辨识管控, 健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度, 严格依据标准规范建设环保设施, 确保环保设施安全、稳定、有效运行。企业应在项目建设及环境风险防范设施建设过程中严格按照上述文件做好环保设施安全生产工作, 确保风险可控。

### 1.7.3 突发环境事件应急预案

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时, 能以最快的速度发挥最大的效能, 有序地实施救援, 尽快控制事态的发展, 降低事故造成的危害, 减少事故造成的损失。

风险事故应急预案的基本要求包括: 科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援预案必须进行科学分析和论证; 应急预案应符合项目的客观情况, 具有实用、简单、易掌握等特性, 便于实施; 对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定, 使之成为企业的一项制度, 确保其权威性。

根据风险导则要求, 环境风险应急预案应包括环境风险应急综合预案; 各类型突发环境事件的专项应急预案, 包括: 水环境突发事件专项预案、有毒气体扩散事件专项预案、危险化学品和危险废物污染事件专项预案等。

企业已经编制了突发环境事件应急预案并报衢州市生态环境局开化分局备案, 建议企业根据本项目危险源特征对突发环境事件应急预案进行修编, 并在项目验收前在环保部门备案。

企业在日常生产中应按公司的实际情况, 定期按照应急预案进行演练, 并根据演练情况, 完善事故应急预案。加强与园区和周边企业的应急联动, 确保环境风险可控。

## 1.8 评价结论及建议

本项目主要危险物质为正戊烷、正己烷、硅油、硫酸等、本项目三废, 危险单元主要分布于一车间及车间外废气治理装置、二车间及车间外废气治理装置、甲类、乙类仓库、厂区污水处理站、危废库等。

## 1.8.2 环境敏感性及事故环境影响

### 1、环境敏感性

本项目周边5km范围人口数大于1万小于5万，500m范围内主要为工业区，人数较少，少于1000人，因此本项目大气环境敏感等级为E2。

本项目附近地表水为III类功能区，地表水环境敏感特征为F2，本项目不涉及相应环境敏感目标，环境敏感性为S3，综上，本项目地表水环境敏感程度为E2。

本项目不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区，地下水功能敏感性分区为G3，根据地勘资料包气带防污性能分级为D2。综上，本项目地下水环境敏感程度为E3。

### 2、事故环境影响

1) 大气：本次评价共预测了两种大气风险事故情形：分别是正戊烷泄漏引起火灾、爆炸事故，次生CO的影响，以及一车间酚醛树脂造成有毒甲醛的泄漏及挥发，两种事故情形下都预测了最不利气象情形。

根据预测结果，事故情形二影响范围更大。当一车间酚醛树脂泄漏导致甲醛挥发时，在距离泄漏源下风向477m范围内超过大气毒性终点浓度-1，到达时间约819s；在距离泄漏源下风向1316m范围内超过大气毒性终点浓度-2，最远距离到达时间为2560s。

2) 地表水：总体来说，采取有效的防控措施后，在事故状态下，废水排放可得到有效控制，不会对周边地表水产生影响。企业必须高度重视责任管理，制定相应的操作规程和管理制度，确保各项风险防范措施得到有效落实，确保不发生人为事故。企业应编制应急预案，落实其中预防措施，并定期开展演练，确保全厂水环境风险可控。

3) 地下水：本项目事故情况下废水排放对项目拟建地周边地下水环境影响不大，企业需做好事故废水的收集，事故围堰、收集沟、事故池等区域按要求做好防渗措施，确保全厂水环境风险可控。

## 1.8.3 风险防范措施和应急预案

1、企业建立废水三级防控体系，目前企业已建立总容积为1670 m<sup>3</sup>的应急池。

2、设置相应环境风险防范区，明确事故状态下人员的疏散通道及安置场所，一旦发生事故，及时疏散防范区域内员工及群众。

3、在车间、仓库等区域设置可燃气体、有毒有害气体报警装置。

4、根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关要求，委托专业单位更新应急预案，并在项目验收前在环保部门完成备案。企业在日常生产中应按公司的实际情况，定期按照应急预案进行演练，并根据演练情况，完善事故应急预案。

#### **1.8.4 环境风险评价结论和建议**

只要生产过程控制合理，操作工培训到位，设备成熟可靠，各专业在设计中严格执行各专业有关规范中的安全环保条款，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取风险管理中提出的各项措施，企业可有效地防止泄漏、火灾、爆炸等事故的发生，一旦发生事故，依靠厂内的安全防护设施和事故应急措施也可及时控制事故，防止事故的蔓延。同时，待所在园区风险防控体系完善后，企业应加强与园区风险防控联动，建立风险防范车间级-厂级-园区级三级防控体系，进一步控制事故情况下污染物对外环境的影响。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，正常生产情况下企业环境风险程度属于可接受水平。

表1.8-1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	一车间酚醛树脂	正戊烷、正己烷	硅油	其他见文内	
		存在总量/t	40	7	9		
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 <1000人		5 km 范围内人口数23574人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input checked="" type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>			
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input checked="" type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input checked="" type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	简单分析 <input type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input checked="" type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input checked="" type="checkbox"/>	AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		CO预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>0</u> m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>240.9</u> m				
		甲醛	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>477</u> m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>1316</u> m						
地表水	最近环境敏感目标 <u>/</u> / <u>/</u> ，到达时间 <u>/</u> / <u>h</u>						
地下水	下游厂区边界到达时间 <u>/</u> / <u>d</u>						
重点风险防范措施	1、企业建立废水三级防控体系，目前企业已建立总容积为1670 m <sup>3</sup> 的应急池。 2、设置相应环境风险防范区，明确事故状态下人员的疏散通道及安置场所，一旦发生事故，及时疏散防范区域内员工及群众。 3、在车间、仓库等区域设置可燃气体、有毒有害气体报警装置。 4、根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关要求，委托专业单位更新应急预案，并在项目验收前在环保部门完成备案。企业在日常生产中应按公司的实际情况，定期按照应急预案进行演练，并根据演练情况，完善事故应急预案。						
评价结论与建议	根据风险辨识，本次项目风险事故情形设定为天然气发生泄漏，事故发生概率为5×10 <sup>-6</sup> 。根据有毒有害物质扩散预测结果，有毒有害物质的扩散对项目周边居民点影响不大。只要做好安全防范措施和应急对策，本次技改项目的安全隐患可以控制，其风险水平可以接受。						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ <u>  </u> ”为填写项。							



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目周边环境图



铭天电子新材料

厂区东侧



倍豪纺织

厂区南侧



领硅科技

厂区西侧



北侧农田

厂区北侧

附图3 项目周围环境图



# 湖州市生态环境分区管控动态更新图集

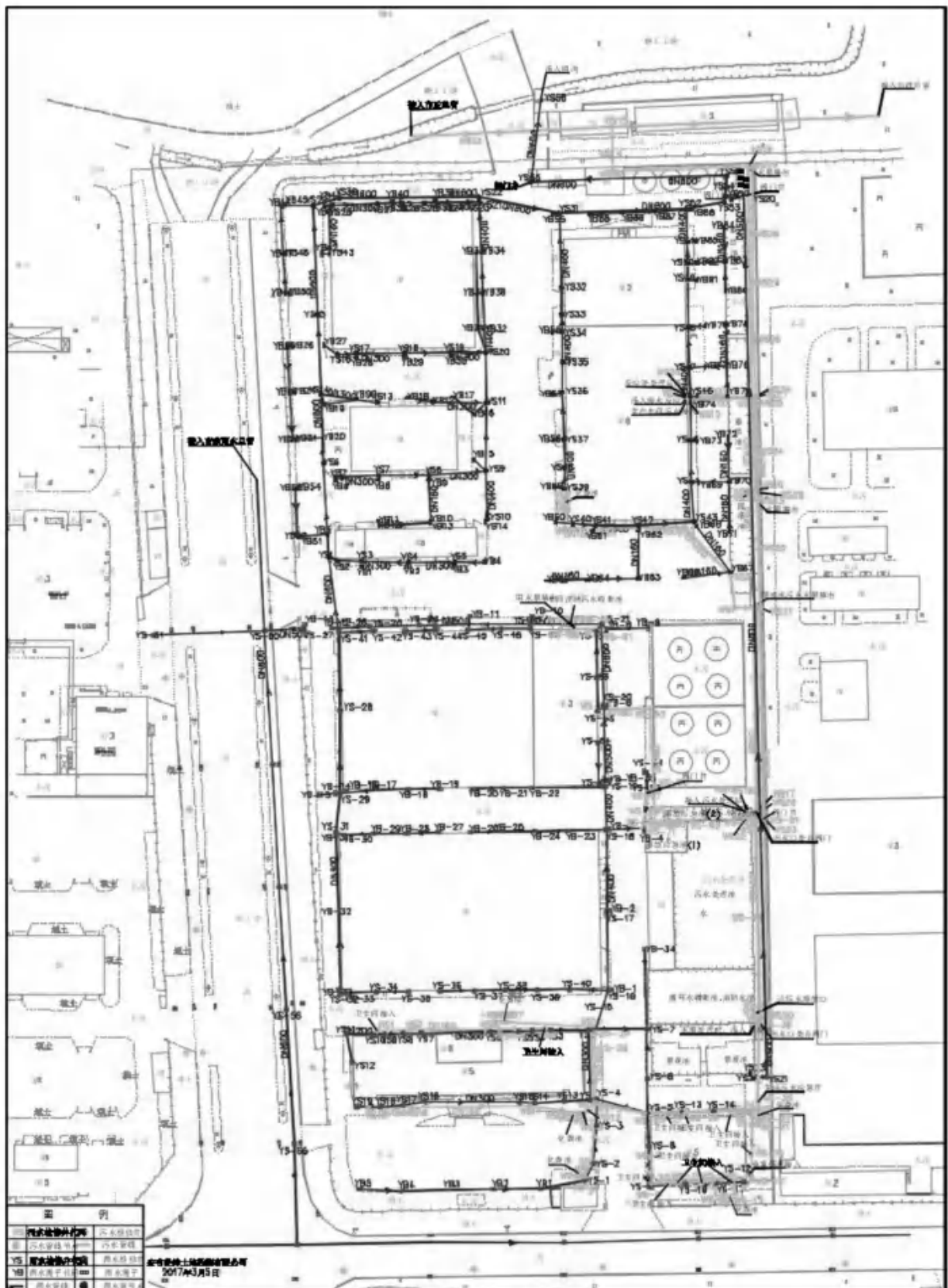
## 安吉县生态环境管控单元分类图动态更新方案



附图5 安吉县生态环境管控单元分类图



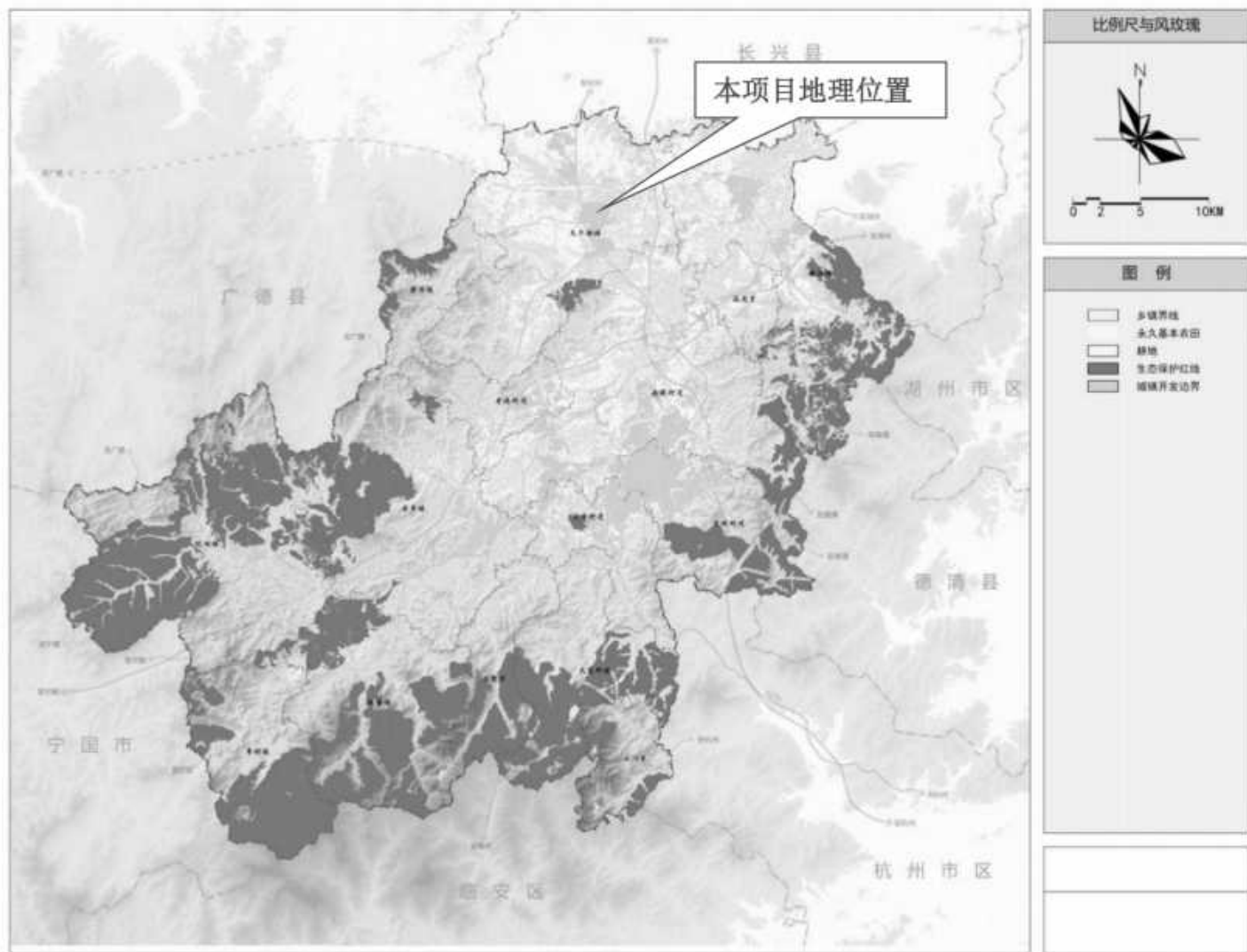
附图 6 引用水环境监测断面图



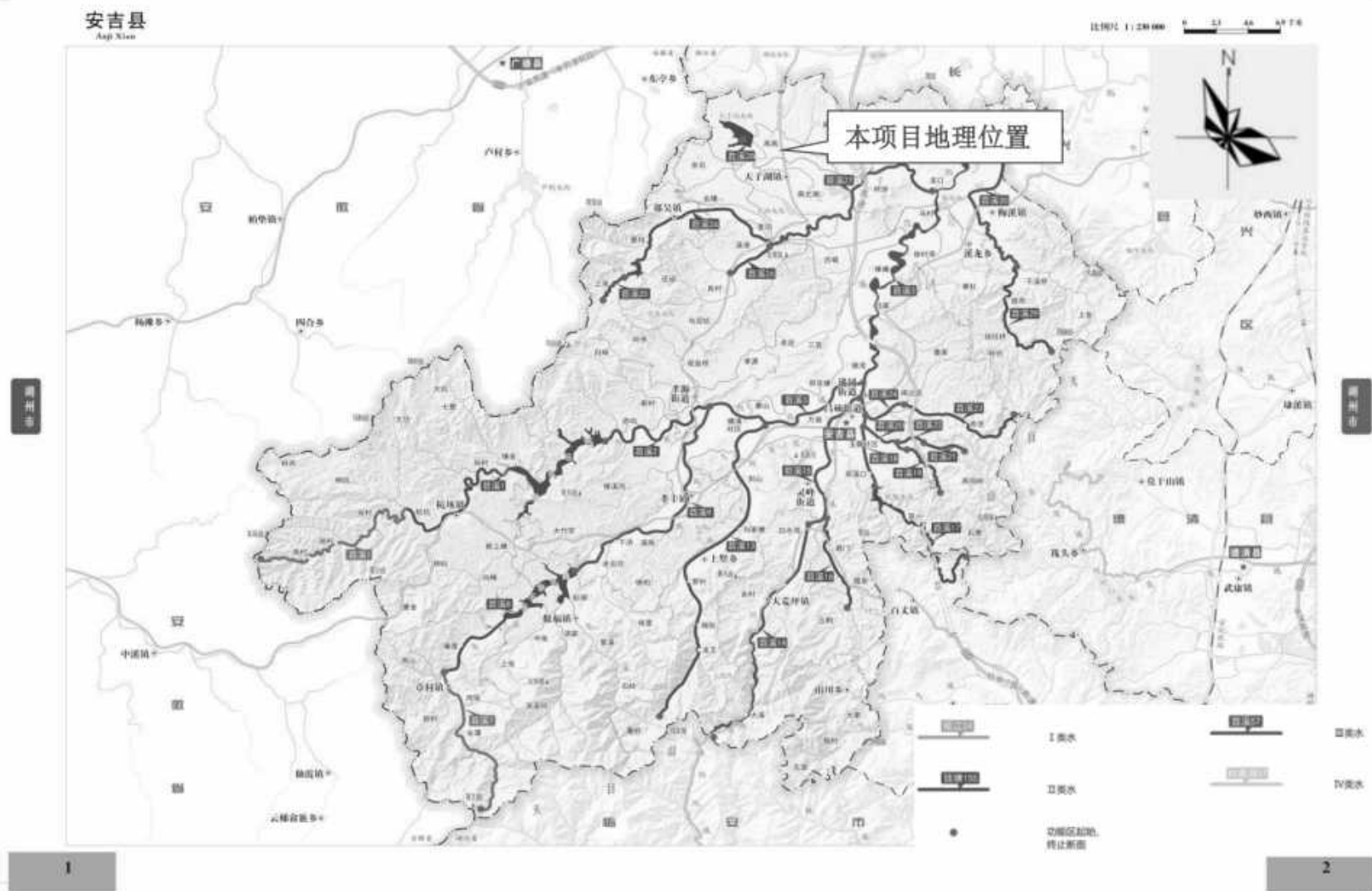
附图 7 雨污管网图



附图8 环境空气监测点位图



附图9 安吉县国土空间总体规划图



附图 10 安吉县水环境功能区划图

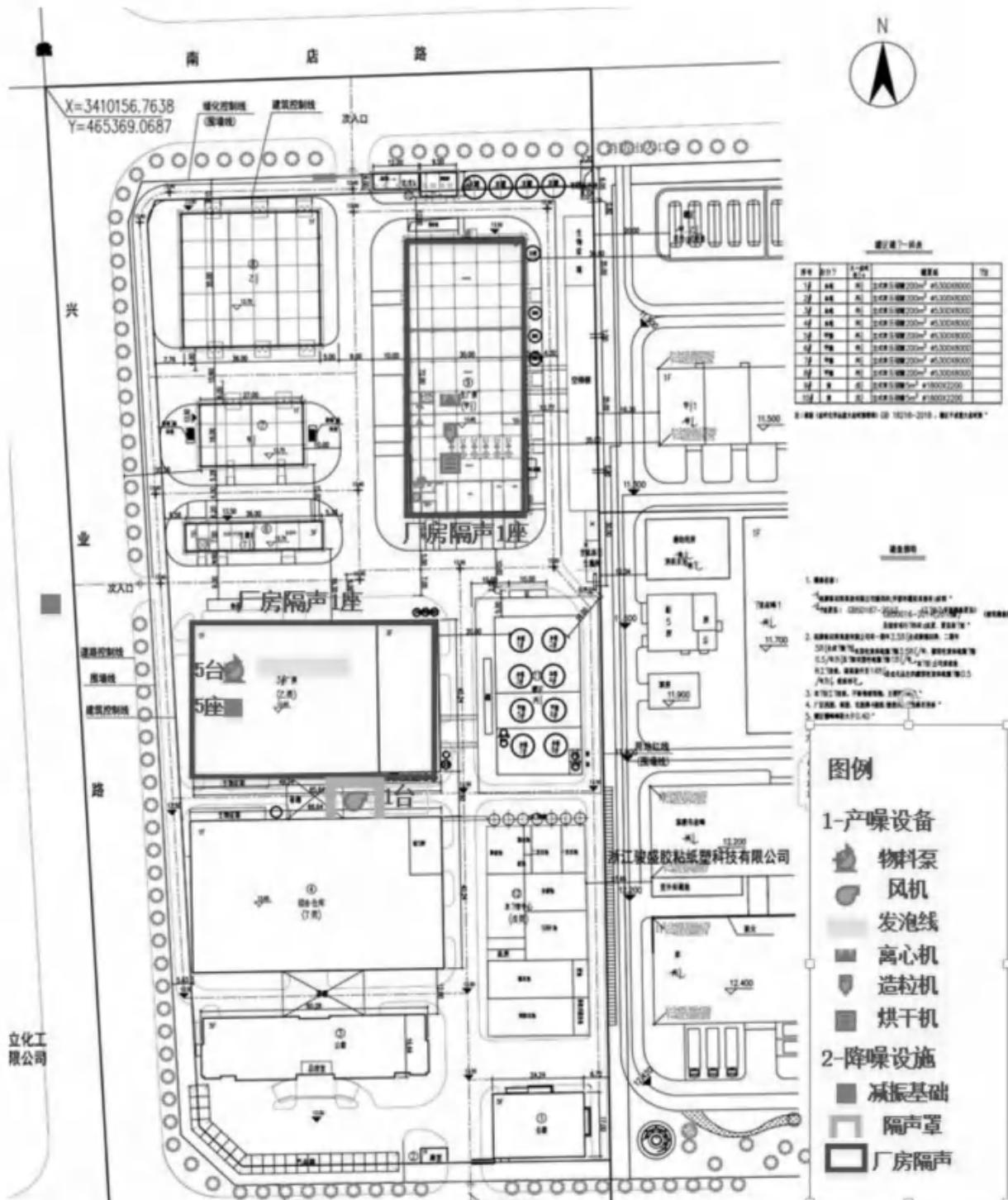


附图 1-1 环境空气风险评价范围图



附图 1-2 地表水风险评价范围图

附图 11 环境风险评价范围及保护目标图



附图 12 主要产噪设施和主要噪声污染防治设施分布图

附件 1、项目备案文件

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：安吉县经济和信息化局

备案日期：2025年06月18日

项目基本情况	项目代码	2506-330523-07-02-255897						
	项目名称	年产2.7万吨酚醛新材料生产线智能化改造项目						
	项目类型	备案类（内资技术改造项目）						
	建设性质	改建	建设地点		浙江省湖州市安吉县			
	详细地址	浙江省安吉县天子湖现代工业园化工园区						
	国标行业	泡沫塑料制造（2924）	所属行业		轻工			
	产业结构调整指导项目	新型塑料建材（高气密隔音节能塑料窗、大口径排水排污管道、抗冲击改性聚氯乙烯管、地源热泵系统用聚乙烯管、非开挖用塑料管材、复合塑料管材、塑料检查井），防渗土工膜，塑木复合材料和分子量≥200万的超高分子量聚乙烯管材及板材生产，多腔室高性能塑料异型材						
	拟开工时间	2025年06月	拟建成时间		2026年12月			
	是否零土地项目	否						
	是否包含新增建设用地	否						
	总用地面积（亩）	63.52	新增建筑面积（平方米）		0.0			
	总建筑面积（平方米）	33205.5	其中：地上建筑面积（平方米）		33205.5			
	建设规模与建设内容（生产能力）	本项目拟利用自有厂房33205.5平米，新增发泡线两条、离心机、造粒机、带式干燥机等生产及辅助设备；形成年产2.7万吨酚醛新材料（2万吨花泥、碳骨架料、保温板，7000吨碳负极材料）生产能力。预计新增销售收入5000万元，利润500万元，税金200万元。						
	项目联系人姓名	李勇	项目联系人手机		13757505961			
接收批文邮寄地址	浙江省湖州市安吉县天子湖工业园区太宁路399号							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资2400.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	2700.0000	0.0000	2230.0000	120.0000	50.0000	0.0000	0.0000	300.0000
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其它	
	2700.0000	0.0000	2700.0000			0.0000	0.0000	
项目单	项目（法人）单位	杭摩新材料集团股份有限公司		法人类型		股份有限公司		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码		91330500554763632B		

位基本情况	单位地址	浙江省安吉天子湖现代工业园		成立日期	2010年04月
	注册资金(万)	24060.000000		币种	人民币元
	经营范围	一般项目：合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；工程塑料及合成树脂制造；工程塑料及合成树脂销售；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；新材料技术研发；塑料制品制造；塑料制品销售；涂料制造（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；进出口代理；技术进出口；货物进出口；汽车零部件批发；五金产品批发；机械零件、零部件销售；贸易经纪（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。			
	法定代表人	沈晓音	法定代表人手机号码	13957162749	
项目变更情况	登记赋码日期	2025年06月18日			
	备案日期	2025年06月18日			
	第1次变更日期	2025年06月18日			
	第2次变更日期	2025年07月25日			
	第3次变更日期	2025年07月28日			
项目单位声明	<p>1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>				

说明：

- 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
- 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

## 关于杭摩新材料集团股份有限公司年产 2.7 万吨酚醛新材料 生产线智能化改造项目拟开工建设时间说明

杭摩新材料集团股份有限公司年产 2.7 万吨酚醛新材料生产线智能化改造项目备案（赋码）信息表中拟开工建设时间为 2025 年 6 月。由于企业在建设前期对建设内容进行调整和优化，目前拟开工建设时间为 2025 年 10 月。

特此说明！

杭摩新材料集团股份有限公司

2025 年 9 月 21 日

附件 2、企业营业执照、法人身份证



**营 业 执 照**

(副 本)

统一社会信用代码  
91330500554763632B (1/1)

扫描二维码  
“国家企业信用信息公示系统”  
了解更多登记、备案、许可、  
监管信息

名 称	杭摩新材料集团股份有限公司	注册 资本	壹亿贰仟贰佰万元整
类 型	其他股份有限公司(非上市)	成 立 日 期	2010年04月30日
法 定 代 表 人	沈晓音	营 业 期 限	2010年04月30日至长期
经 营 范 围	合成材料、水溶性液体酚醛树脂、颗粒状塑性酚醛树脂、低分子酚醛树脂（除危险化学品及易制毒化学品的生产、销售，醇溶性液体酚醛树脂的生产（许可生产地址为浙江安吉天子湖现代工业园内 22 号地块）、销售；化学原料（除危险化学品及易制毒化学品）、汽车配件、五金、机械配件销售，经营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或者国家禁止进出口的商品和技术除外）；经营进料加工及“三来一补”业务；经营转口贸易和对销贸易。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住 所	安吉天子湖现代工业园

登记机关 

2019 年 10 月 31 日

国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过  
国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



## 企业名称变更核准通知书

(国)名称变核内字[2019]第 12852 号

浙江杭摩合成材料股份有限公司：

经国家市场监督管理总局核准，企业名称变更为杭摩新材料集团股份有限公司。

行业及行业代码：其他合成材料制造 C2659

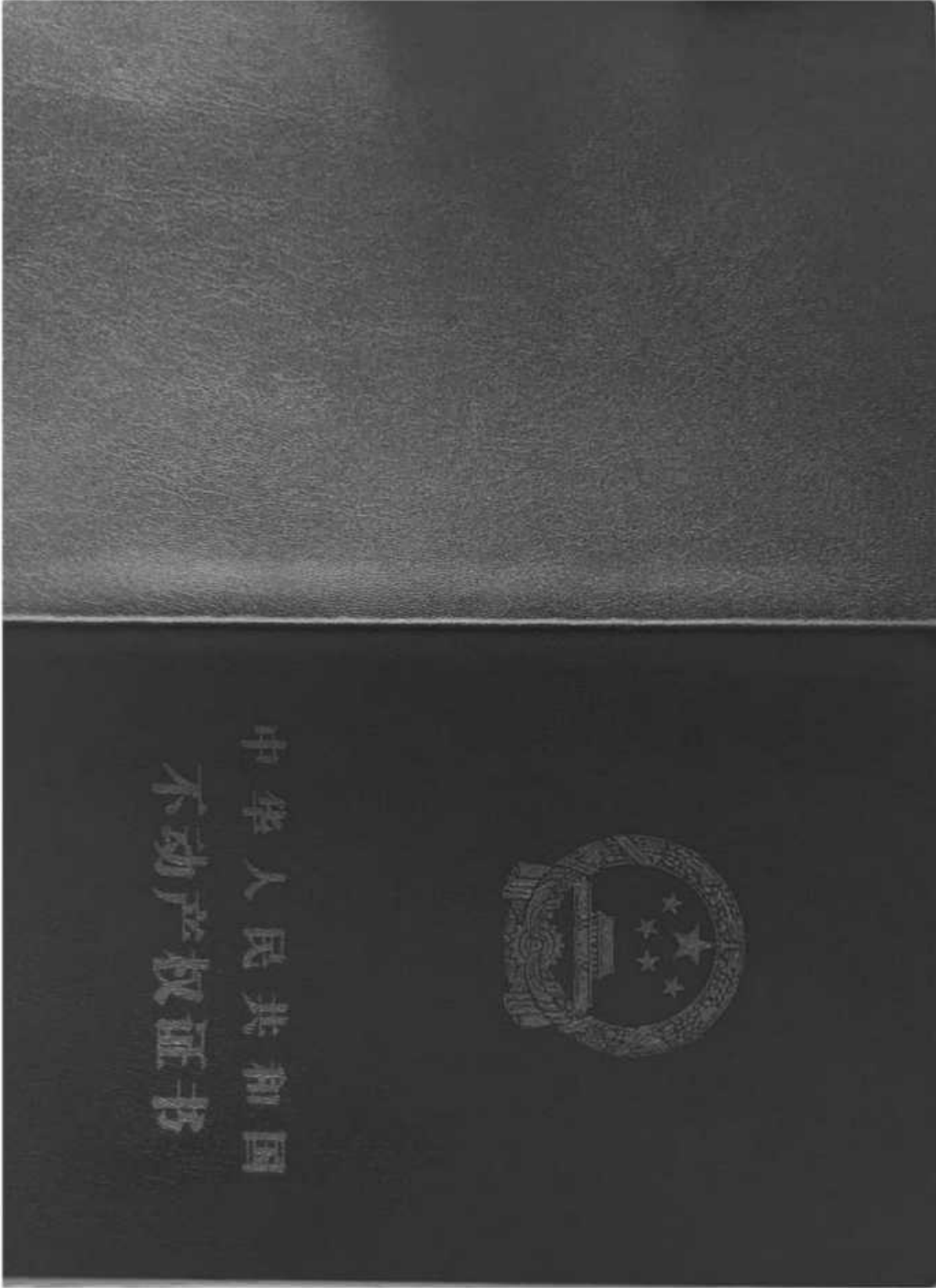
准予以该企业为核心企业组建的企业集团名称为杭摩新材料集团。



- 注：1. 名称变更核准的有效期为 6 个月，有效期满，核准的名称自动失效。  
2. 企业名称涉及法律、行政法规规定必须报经审批项目，未能提交审批文件，登记机关不得以本通知书的企业名称登记。  
3. 企业变更登记时，登记机关应当将本通知书归入企业登记档案。  
4. 企业登记机关应在核准企业变更登记、企业集团设立（变更）登记之日起 30 日内，通过国家市场监督管理总局企业登记网上注册申请业务系统进行企业名称登记备案。



附件 4、土地证





# 不动产权证书

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO D 33104242093

浙江省编号: BDC3306231201032198762  
 第 ( 2019 ) 安吉县 不动产权第 0012889 号

权利人	恒摩新材料集团股份有限公司
共有情况	单独所有
坐落	湖州国际承接产业转移示范区安吉分区天子殿区块
不动产单元号	330623109221GB00079P00010001 (其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/办公
面积	国有土地使用权面积20168.0m <sup>2</sup> /房屋建筑面积13107.11m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权自2003年09月09日止
权利其他状况	土地用途登记面积: 20168.0m <sup>2</sup> , 其中挂用土地面积20168.0m <sup>2</sup> , 分摊土地面积0m <sup>2</sup> 房屋结构: 钢混

附 记

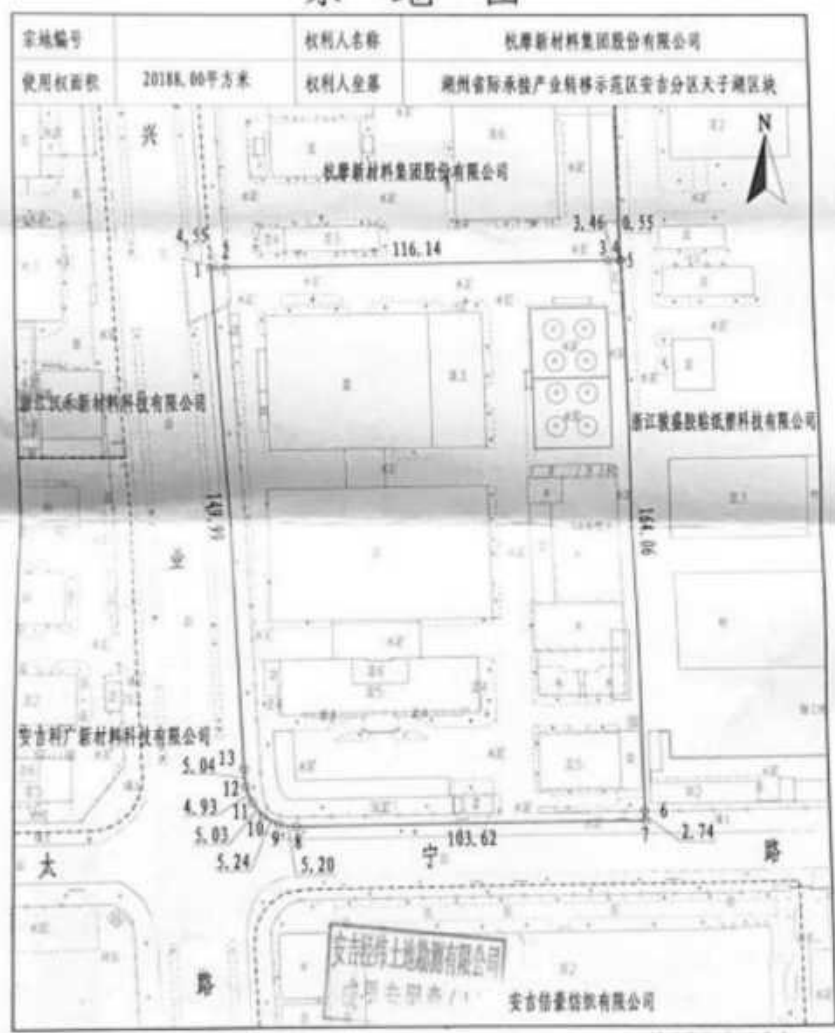
1、批准、批建、  
 前不动产权证登记日期, 2016年07月05日

序号	所在层总层数	幢号	房号	规划用途	建筑面积	专有建筑面积	分摊建筑面积
1	层1	1	01-101	工业	25.75m <sup>2</sup>	25.75m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>
2	2	1	01-102	工业	202.57m <sup>2</sup>	202.57m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>
3	3	1	01-103	工业	202.57m <sup>2</sup>	202.57m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>
4	4	1	01-104	工业	202.57m <sup>2</sup>	202.57m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>
5	5	1	01-105	工业	202.57m <sup>2</sup>	202.57m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>
6	6	1	01-106	工业	202.57m <sup>2</sup>	202.57m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>
7	7	1	01-107	工业	202.57m <sup>2</sup>	202.57m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>
8	8	1	01-108	工业	202.57m <sup>2</sup>	202.57m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>
9	9	1	01-109	工业	202.57m <sup>2</sup>	202.57m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>
10	10	1	01-110	工业	202.57m <sup>2</sup>	202.57m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>
11	11	1	01-111	工业	202.57m <sup>2</sup>	202.57m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>
12	12	1	01-112	工业	202.57m <sup>2</sup>	202.57m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>

已抵押  
 2019年7月18日

宗地编号: 20188.00  
 宗地名称: 宗地名称

### 宗地图



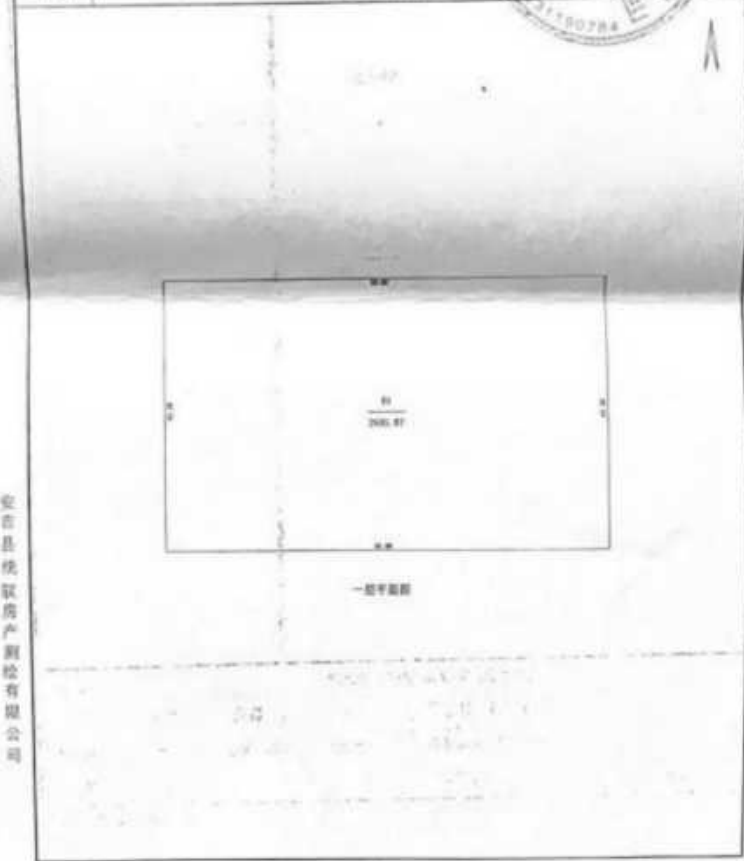
比例尺: 1:1500  
 绘图员: 董 梦  
 审核员: 史国杰  
 测图单位: 安吉经纬土地勘测有限公司

地图单位: 米/平方米  
 绘图日期: 2019年6月14日  
 审核日期: 2019年6月14日  
 测图单位: 安吉经纬土地勘测有限公司

# 楼栋分层分户平面图

测绘编号 A(2012)31-2927

产别	住宅			总建筑面积
幢号	2	建成年份	2012	总套内建筑面积
结构	砖混	层数	1	总共有分户面积
坐落	安吉天子湖现代工业园高教园区			



安吉县恒联房产测绘有限公司

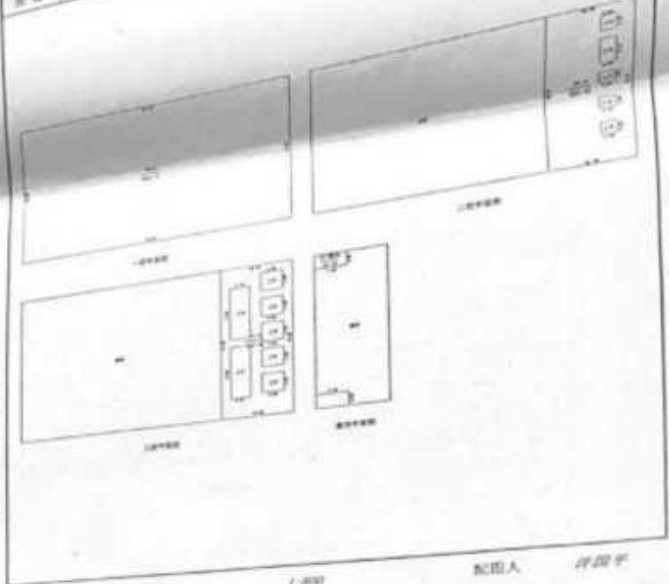
1:600      绘图人      审核人

# 幢分层分户平面图

图号: 2012-012

名称	幢号	层数	2012
用途	住宅	层数	2012
用途	住宅	层数	2012

建设单位: 安徽现代工业投资集团  
 设计单位: 安徽现代工业投资集团  
 监理单位: 安徽现代工业投资集团



安徽现代工业投资集团

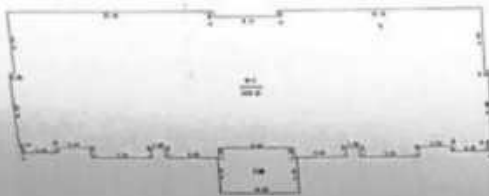
1:100

设计人 孙国平

# 幢分层分户平面图

测绘编号 AJ004140-6161

产别				总建筑面积
幢号	4	建成年份	2013	总套内建筑面积
结构	钢筋混凝土	层数	5	总共有分户单元
坐落	安吉天子湖现代工业园高风园区			



一层平面图



二层平面图



三层平面图

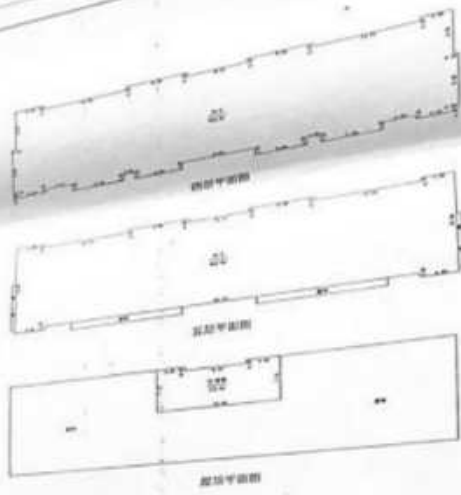
安吉县成顺房产测绘有限公司

1:500

绘图人

汪晶晶

项目编号: A1000101-0001				总建筑面积㎡
种类	A	建设年份	2013	总建筑面积㎡
结构	砖混	层数	3	总建筑面积㎡
用途		某省天字牌现代工业园某厂房		



某省天字牌现代工业园某厂房

1:500 配图人 汪家品



# 湖州市环境保护局文件

湖环建〔2012〕11号

## 湖州市环境保护局关于 浙江杭摩合成材料有限公司年产5万吨合成 摩擦材料项目环境影响报告书的批复

浙江杭摩合成材料有限公司：

你公司关于要求审批建设项目环境影响报告书的申请、落实环保措施承诺书、浙江大学编制的《浙江杭摩合成材料有限公司年产5万吨合成摩擦材料项目环境影响报告书》（报批稿）及安吉县环保局初审意见（安环建初审〔2011〕4号）等均收悉，经研究，对该项目环境影响报告书的批复意见如下：

一、根据湖州市经济和信息化委员会企业投资项目备案通知书和备案延期通知书（湖市经投资〔2010〕19号）、国有土地使用证（安吉国用〔2011〕第04200号）、安吉县规划局相关意见、安吉天子湖现代工业园管委会相关意见、安吉县高禹镇人民政府相关意见、高禹镇村镇建设办公室相关意见、项目公众参与调查结果和公告公示反馈情况、咨询评估意见（浙环发咨〔2010〕35号）、专家评审、复审和再审意见及项目环境影响报告书结论等，按照环境影响报告书所

---

列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及要求，在落实各项环境保护措施，污染物可以达标排放并符合总量控制要求的前提下，从环境保护角度分析，同意浙江杭摩合成材料有限公司在安吉县天子湖现代工业园 TZH(N)-22 号地块建设年产 5 万吨合成摩擦材料项目，具体产品方案为年产合成材料 2.5 万吨、耐高温酚醛模塑料 2.5 万吨，酚醛树脂为企业内部配套，严禁出售。若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

二、项目须执行环保“三同时”规定，按照污染物达标排放和总量控制要求，认真落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施，污染防治工程应委托资质单位设计、施工。重点做好以下工作：

(一) 加强废水污染防治。项目必须实施清污分流、雨污分流，根据杭州蓝华水务有限公司安吉高禹污水处理厂意见，项目产生的真空脱水冷凝废水、废气处理喷淋废水、车间地面清洗废水和生活污水等废水须经相应预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后方可纳入市政污水管网，送园区污水处理厂集中处理达标后排放，废水总排口应满足规范化排污口要求。

(二) 加强废气污染防治。项目采用园区集中供热，根据安吉环保局意见，在浙江安吉天子湖热电有限公司未能正常供热前，同意项目配套 4 吨临时锅炉，以竹屑为燃料，锅炉燃烧废气经处理达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 中相关标准后排放，待热电厂正常投运后，临时锅炉必须按照安吉县环保局的要求无条件拆除。同时认真做好原辅材料储存和输送、反应釜反应、真空脱水、冷却放料、粉料拆包、包装及污水处理等过程产生的各类废气的污染防治工作，废气排放须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准和《恶臭污染物排放标准》

---

(GB14554-1993)二级标准排放限值。食堂应安装油烟净化装置,油烟排放须达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

(三)加强噪声污染防治。优化平面布置,合理安排布局。选用低噪声设备,并采取隔音、消声、减振等降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)3类标准。

(四)加强固废污染防治。固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,对危险废物和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置,提高资源综合利用率。危险固废必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行收集、贮存,按协议委托具有危险固废处理资质的单位进行安全处置,并做好台帐记录。厂区暂存场所应设置室内储存区,并设置危险废物识别标志,做好防雨、防渗、防漏等工作,确保处置过程不对环境造成二次污染。

三、项目必须采用先进的生产工艺、技术和设备,实施清洁生产,提高水的循环利用和重复使用率,减少污染物排放。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。本项目投产后,废水纳管总量控制指标为:废水排放量为21635吨/年,COD<sub>Cr</sub>为7.572吨/年。根据安吉县环保局关于污染物排放总量的核准意见(安污控函〔2011〕003号),项目新增指标从全县总量储备中调剂,新增总量指标已通过排污权交易方式获得。

五、严格执行项目卫生防护距离要求。当地政府和相关部门应严格控制项目周围的用地性质,严禁在卫生防护距离内规划建设环境敏感项目,确保周边环境安全。

六、加强项目的日常管理和安全防范。企业应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制,配备环保管理人员,加强对原辅材料运输、贮存、使用等全过程的管理;做好生产设备和环保设施的日常检修维护,确保环保设施稳定正常运行。

和污染物的稳定达标排放，杜绝跑冒滴漏现象；建立事故应急体系和应急预案，落实环境风险事故应急防范措施，同时定期开展事故应急处置演习，严防污染事故的发生。企业应按消防、安监等部门要求落实相关措施。

七、根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》，本项目必须委托有环境保护监理资质的监理单位进行工程环境监理，对施工期环境保护措施的落实情况进行有效监督，工程环境监理报告将作为项目申报试生产和验收的依据，工程所需环保设施投资必须落实。

八、加强项目施工期环境管理，认真落实施工期各项污染防治措施，防止施工废水、扬尘、固废、噪声、振动等污染环境。禁止夜间（22:00-次日6:00）施工，如遇特殊工艺需要连续施工，须有县级以上人民政府或者其主管部门的证明，提前向当地环保部门申报备案并做好安民告示工作。施工期场界噪声须达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）标准要求。

以上意见和环境影响报告书中的污染防治措施，请你公司在项目设计、建设和实施中认真予以落实。项目建设期和日常的环境监督管理请安吉县环保局负责。项目试生产须报我局同意，试生产三个月内，环保设施经我局验收合格后，方可正式投入运行。

二〇一二年一月十九日



**主题词：**环保 建设项目 环境影响 批复

**抄送：**湖州市经信委、湖州市环境监察支队、安吉县高禹镇人民政府、安吉天子湖现代工业园管委会、安吉县国土资源局、安吉县环保局、杭州蓝华水务有限公司安吉高禹污水处理厂、浙江安吉天子湖热电有限公司

湖州市环境保护局办公室

2012年1月19日印发

# 湖州市环境保护局文件

湖环建验〔2015〕44号

## 关于浙江杭摩合成材料有限公司 年产5万吨合成摩擦材料项目环保设施 阶段性竣工验收意见的函

浙江杭摩合成材料有限公司：

你公司关于要求年产5万吨合成摩擦材料项目(年产2.5万吨合成摩擦材料生产线)环保验收的申请及其它相关材料收悉。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工验收环境保护验收管理办法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等有关法规和该项目竣工环境保护验收申请、环境监理总结报告、环保阶段性验收监测评价报告、安吉县环保局和天子湖现代工业园区管委会书面意见、项目竣工环保验收现场检查意见等，结合项目验收行政许可公示反馈情况，经研究，有关验收意见如下：

一、该项目位于安吉天子湖现代工业园内。项目经湖州市经济

委员会备案（湖市经投资〔2010〕第19号）后，委托浙江大学编制完成《浙江杭摩合成材料有限公司年产5万吨合成摩擦材料项目环境影响报告书》。根据企业申请，2012年1月，湖州市环境保护局以湖环建〔2012〕11号文对项目环评文件进行了批复。在项目建设中，企业委托浙江环科工程监理有限公司进行了工程环境监理。项目在建设期对部分生产工艺和生产设备进行了优化调整，为此企业委托杭州环保科技咨询有限公司编制了项目的补充评价说明。现项目已建成年产2.5万吨合成摩擦材料生产线，剩余2.5万吨耐高温酚醛模塑料生产线尚未建设。该项目阶段性竣工环境保护验收监测评价报告已由湖州市环境保护监测中心站完成。

二、湖州市环境保护监测中心站出具的阶段性验收监测评价报告（湖环监〔2015〕验字034号）和浙江环科工程监理有限公司出具的项目阶段性环境监理总结报告表明：

（一）废水污染防治措施：项目实施了雨污分流，清污分流，配套建设一套处理能力为78t/d的污水处理装置。生产废水、地面冲洗水、初期雨水等废水经企业自建污水站预处理后纳入市政污水管网，送安吉高禹污水处理厂处理达标后排放。阶段性验收监测报告评价表明：污水站排放口废水中pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、挥发酚、甲醛浓度均符合GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准；氨氮浓度符合CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》的标准限值。雨水排放口pH值、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、挥发酚、甲醛浓度均符合

GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中一级标准限值，化学需氧量浓度低于浙环发〔2012〕60号文中化工企业整治验收标准限值。

(二) 废气污染防治措施：酚醛树脂生产过程中产生的各种废气和储罐呼吸废气经2套喷淋吸收塔后通过15米排气筒高空排放；污水站废气经碱洗、酸洗和活性炭吸附处理后通过15米排气筒高空排放；合成摩擦材料生产过程中的粉尘经布袋除尘器处理后通过15米排气筒高空排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后高空排放。阶段性验收监测报告评价表明：酚醛树脂有机废气处理设施出口甲醛、酚类化合物、氯化氢排放浓度及排放速率均符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中二级标准限值；酚醛树脂包装、合成摩擦材料废气处理设施出口颗粒物排放浓度及排放速率均符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中二级标准限值；污水站废气处理设施出口甲醛、酚类化合物排放浓度及排放速率均符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中二级标准限值；氨、硫化氢排放量、臭气浓度（恶臭）符合GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表2中的排放标准值；厂界无组织排放监测点颗粒物、甲醛、酚类化合物浓度均符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中无组织排放监控浓度限值；氨、臭气浓度（恶臭）符合GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表1中二级（新扩改建）标准限值。

(三) 噪声污染防治措施：项目通过合理布局、并采取一定

的减震隔声措施。阶段性验收监测报告评价表明：厂界东、南、西、北测点昼间厂界环境噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类区标准限值。

(四) 固废污染防治措施：项目设置了危废暂存场所，已采取防雨、防腐、防渗措施，危险固废委托资质单位处置。除尘器收集粉料和废树脂经收集后回用于生产；废包装材料（一般固废）经收集后综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

(五) 总量控制落实情况：项目主要污染物排放量符合总量控制指标。

(六) 环境管理和应急防范措施：企业建立了环保规章制度和岗位责任制；编制了《突发环境事件应急预案》，并已报安吉县环保局备案；雨水排放口安装了可控阀门，并按要求设置了事故应急池。

(七) 其他：项目验收时卫生防护距离内没有敏感点。

三、本项目基本落实了环评报告及批复提出的主要措施和要求，同意该项目通过环保设施阶段性竣工验收。

四、下一步，你公司须切实做好以下工作：

(一) 进一步提高环保意识，加强环境管理，强化环保设施操作人员岗位培训，加强治污设施运行管理和维护保养，按规范要求开展污染源监测，建立污染源监测和运行管理台账，落实环保长效管理，确保治污设施长期稳定运转和污染物稳定达标排放。

(二) 进一步提升清洁生产水平，减少废气的无组织排放。同

时结合浙江省化工行业整治要求和浙江省挥发性有机废气污染整治要求，进一步做好各项提升完善工作。

(三)进一步加强固废管理，企业应按规定要求做好危险固废的暂存和处置工作，严格执行转移联单制度，建立完善的危废运行管理台帐，防止发生二次污染。

(四)定期开展事故应急演练，进一步完善突发环境事件应急预案和应急防范措施，确保环境安全。

(五)企业协助当地政府做好规划控制工作，避免新增环境敏感点。

(六)企业应按法律法规要求及时向安吉县环保局申领或变更排污许可证。

(七)在后续项目建设中，应严格执行环保“三同时”制度，并及时申报环保设施竣工验收。

五、以上要求的监督落实和企业日常环境监督管理工作由安吉县环保局负责。



抄送：市经信委、市环境监察支队、市固管中心，安吉县环保局，  
天子湖现代工业园管委会

湖州市环境保护局办公室

2015年9月21日印发

表五 相关单位意见

行业主管部门验收意见：



经办人(签字): \_\_\_\_\_ 年 月 日

当地环保部门(不包括设区市环保局的派出机构和各级开发区、  
工业园区环保部门)的验收意见：



经办人(签字): \_\_\_\_\_ 年 月 日

注：此表为省环保厅另增加的表格，仅适用于省环保厅负责或委托的建设项目竣工环保验收。

# 湖州市环境保护局文件

湖环建〔2016〕11号

---

## 关于浙江杭摩合成材料股份有限公司 年产5万吨合成树脂生产线项目 环境影响报告书的审查意见

浙江杭摩合成材料股份有限公司：

你单位关于要求审批建设项目环境影响报告书的申请及其他相关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律法规，经研究，我局审查意见如下：

一、根据你单位委托北京国寰环境技术有限责任公司编制的《浙江杭摩合成材料股份有限公司年产5万吨合成树脂生产线项目环境影响报告书》（报批稿）（以下简称《环评报告书》）及落实环保措施承诺书、安吉县发展改革与经济委员会投资项目备案通知书（安发经备〔2015〕271号）、安吉国用〔2013〕第08798号及安吉国用〔2016〕第01420号土

地证书、安吉县环保局初审意见（安环建初审函〔2016〕2号）、安吉县天子湖现代工业园区管委会及其他相关部门书面意见等相关材料，结合项目公众参与及环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策及城镇总体规划、土地利用规划等前提下，原则同意《环评报告书》结论。你单位必须按照《环评报告书》所列建设项目性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施项目的建设。

二、项目位于安吉县天子湖现代工业园，建成后形成年产5万吨合成树脂的生产能力，包括3.5万吨/年水溶性液体酚醛树脂、0.5万吨/年醇溶性酚醛树脂及1.0万吨/年颗粒状塑性酚醛树脂，并副产低分子酚醛树脂300吨/年。

三、项目须采用先进技术和设备，提高自动化控制水平，实施清洁生产，加强生产全过程管理，降低能耗物耗，减少各种污染物的产生量和排放量。同时，按照污染物达标排放和总量控制要求，认真落实《环评报告书》提出的各项污染防治措施，污染治理工程必须委托资质单位承担，并重点做好以下工作：

#### （一）加强废水污染防治

项目必须实施雨污分流、清污分流，认真按《环评报告书》要求做好各类废水的分质收集及处理工作。工艺废水管线须采用明沟套明管或架空敷设，并满足防腐、防渗、防漏要求。本项目工艺废水回用于生产，生活污水、废气喷淋水、初期雨水、地面冲洗废水、循环冷却系统废水收集后经公司污水站处理达到纳管标准后纳入高禹污水处理厂集中处理达标后排放。废水纳管须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表1水污染物排放限值以及天子湖污

水处理厂纳管标准。项目应设置一个废水总排放口，须满足标准化排污口要求。

#### (二) 加强废气污染防治

企业应认真做好生产过程中苯酚、甲醛、盐酸等呼吸废气以及粉尘、污水站臭气等的污染防治工作，根据工艺废气特点采取针对性的措施进行收集处理，同时采取有效措施从源头减少废气的无组织排放。工艺废气排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准；污水站恶臭排放须达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应标准。废气排放口须设置规范的采样断面和平台。

#### (三) 加强噪声污染防治

项目应优化平面布置，合理安排布局。选用低噪声设备，并采取隔音、消声、减振等降噪措施，确保厂界噪声须达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

#### (四) 加强固废污染防治

固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，对危险固废和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率。一般固废的贮存和处置必须符合《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。项目产生的各类危险固废必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行收集、贮存，并委托资质单位进行处置，建立规范的台账记录，按规定办理危险废物转移报批手续，并严格执行转移联单制度，确保处置过程不对环境造成二次污染。

#### (五) 加强项目的日常管理和环境风险应急防范

企业应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员；做好生产设备、环保设施的运行和管理，建立污染防治设施运行和污染物排放的日常管理台账，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。严格落实各项环境风险防范措施，突发性环境事件应急预案应按应急防范要求进行完善并报当地环保部门备案，有效防范和应对环境风险。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。项目投产后，各污染物排放总量控制在《环评报告书》中明确的指标内。项目主要污染物排环境总量控制指标为：化学需氧量 $< 0.071\text{t/a}$ 、氨氮 $< 0.011\text{t/a}$ 、粉尘 $< 0.056\text{t/a}$ 、VOC $< 1.937\text{t/a}$ ，项目新增主要污染物替代削减来源详见安吉县环保局关于该项目的总量平衡方案和核准意见（安污控函[2016]009号）。相关主要污染物新增指标通过排污权有偿使用和交易取得。

五、根据《环评报告书》计算结果，项目无需设置大气环境防护距离。其它各类防护距离要求请业主、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

六、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。项目自批准之日起5年后方开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

七、根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》，本项目必须委托具有环境保护设施监理能力的监理单位进行工程环境监理，对施工期环境保护措施的落实情况进行有效监督，工程环境监理报告将作为项目申报试生产和验收的依据，工程所需环保设施投资必须落实。

八、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应向安吉县环保局申报试生产备案，在项目试生产期满前必须按规定程序向我局申请建设项目环保设施竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。

以上意见和项目环境影响报告书中的污染防治措施，请建设单位在项目设计、建设和实施中认真予以落实。项目建设期和营运期日常监督检查工作由安吉县环保局负责。

湖州市环境保护局

2016年6月12日



抄送：市环境监察支队、市固管中心，安吉县发经委、安吉  
县环保局，安吉天子湖现代工业园区管委会

潮州市环境保护局办公室      2016年6月12日印发

## 浙江杭摩合成材料股份有限公司年产5万吨合成树脂生产线项目 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2018年2月10日，浙江杭摩合成材料股份有限公司组织召开了年产5万吨合成树脂项目竣工环境保护验收会。参加会议的有北京国寰环境技术有限责任公司（环评单位）、浙江环科环境研究院有限公司（环境监理单位）、浙江省环境监测中心（竣工验收监测单位）、浙江菲尔特环保工程有限公司（废气治理设施设计施工单位）等单位代表以及特邀的三位专家（验收工作组成员名单附后）。与会代表及专家踏勘了项目现场，检查了环保设施运行情况，分别听取了业主单位对该项目的环保执行报告、浙江环科环境研究院有限公司对项目环境监理报告、浙江省环境监测中心对项目环保设施竣工验收监测报告以及浙江菲尔特环保工程有限公司关于废气处理装置情况的汇报，经认真讨论，形成验收意见如下：

### 一、项目基本情况

浙江杭摩合成材料股份有限公司一期工程年产合成摩擦材料2.5万吨，2015年5月5日通过环保“三同时”竣工验收。为适应更加绿色环保的干湿混合摩擦材料制备工艺的市场需求，公司投资建设年产5万吨合成树脂生产线项目（包括水溶性液体酚醛树脂3.5万吨、醇溶性酚醛树脂0.5万吨及颗粒状热塑性酚醛树脂1万吨）。2016年6月，委托北京国寰环境技术有限责任公司编制完成了《浙江杭摩合成材料股份有限公司年产5万吨合成树脂生产线项目环境影响报告书》报批稿，并经湖州市环境保护局审批同意建设，审批文号为湖环建[2016]11号文，项目于2017年5月投入试运行。

### 二、工程变更情况

根据现场调查，项目建设内容、主要生产工艺、主要生产设备、产能规模及配套的污染防治设施等与环评及批复基本一致。

### 三、环境保护设施落实情况

根据现场检查结果：

### （一）废水防治方面

本项目基本实现雨污分流、清污分流，厂区内分别设置有雨水收集系统、生活污水收集系统及生产废水收集系统，雨水及生活污水收集管网沿路铺设，废气喷淋废水采用管道架空设置。

工艺废水中高浓度废水部分回用于热固性酚醛树脂和低分子热塑性酚醛树脂生产；低浓度废水回用于深度缩聚制备低分子热塑性酚醛树脂和水溶性热固酚醛树脂生产。

车间地面冲洗水、厂区初期雨水、废气喷淋废水、生活污水等通过提升泵排入厂区废水处理站处理达标后纳管排放。

冷却水循环使用，不对外排放，定期补水。

厂区废水预处理依托一期项目废水处理站，已于 2015 年 5 月通过湖州市环保局“三同时”验收。

### （二）废气防治方面

本项目废气主要有储罐呼吸废气、酚醛树脂生产废气、食堂油烟废气、污水处理站臭气等。

本项目水溶性热固性酚醛树脂、醇溶性热固性酚醛树脂、颗粒状热塑性酚醛树脂及低分子热塑性酚醛树脂生产过程中反应、真空脱水均通过管道收集进入一级冷凝系统后，不凝尾气与灌装机、钢带挥发废气和储罐废气一并进入新建 1 套“水吸收+碱液吸收+氧化吸收”尾气处理装置处理后 25m 高排气筒排放。

热塑酚醛树脂造粒包装工段产生的粉尘经设置 3 套滤筒除尘器后 15m 高排气筒。

提升一期项目废气处理装置，原有一期工艺废气和废水站处理臭气处理工艺改为“水吸收+碱液吸收+氧化吸收”处理，处理后尾气分别通过 25m 和 15m 高排气筒排放。

食堂采用液化气作为燃料，产生的油烟经烟道抽风后经油烟净化器，油烟废气经净化处理后经过专用烟道于屋顶排放。

### （三）事故应急设施

本项目新建有 2 座总容积约 530m<sup>3</sup>的事故应急池，一期项目设置有 2 座

容积约为 620m<sup>3</sup> 事故应急池，全厂总事故应急池容积为 1150m<sup>3</sup>，满足环评中的要求；编制完成了《浙江杭摩合成材料有限公司突发环境事件应急预案》，预案已由安吉县环境监察大队备案，备案编号 3305232017016。

#### 四、环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响

根据试生产期间环保设施调试运行情况，各项环保设施均能正常运行。厂区产生的各类废水经预处理后纳管委托安吉清源污水处理有限公司集中处理；各项废气污染物排放浓度均能满足环评控制要求。综上，项目正常生产情况下对周围环境影响不大。

#### 五、验收监测结果

根据浙江省环境监测中心《浙江杭摩合成材料股份有限公司年产 5 万吨合成树脂生产线项目环境保护设施竣工验收监测报告》（浙环监（2017）业字第 035 号）监测结果表明：

##### （一）废水

根据监测结果，项目纳管排放口废水中 pH 值范围，SS、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、AOX、总氮、总磷、六价铬、甲醛、总铅、总镉、总砷、总镍、总汞、烷基汞、总铬、苯酚的日均浓度最大值，均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物排放限值以及安吉清源污水处理有限公司纳管标准。

##### （二）废气

根据监测结果：

项目含尘废气处理设施出口颗粒物的最大排放浓度，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 的大气污染物排放限值。

项目生产车间废气处理装置出口非甲烷总烃、酚类、甲醛的最大排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 的大气污染物排放限值。

污水站加盖废气处理装置出口臭气浓度最大值、氨、硫化氢的最大排放速率，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准限值要求。甲醛、酚类的最大排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 的大气污染物排放限值。

## ②废气无组织排放

废气无组织排放各测点的氨、硫化氢、臭气浓度的最大日均浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应无组织标准限值要求。

颗粒物、非甲烷总烃的最大日均浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应的无组织排放标准要求。

## ③废气主要污染物排放量

按测试负荷计,本项目废气污染物粉尘和 VOC 的排放总量均符合环评批复中的总量控制要求。

## (四) 污染物排放总量

根据竣工验收监测报告计算结果,本项目污染物排放量符合总量控制要求。

## 六、验收结论

浙江杭摩合成材料股份有限公司年产 5 万吨合成树脂项目环保手续齐全,较好地执行了“三同时”制度,污染物排放指标能够达到相应排放标准,基本落实了环评报告的有关要求。浙江省环境监测中心提交的项目竣工环保设施验收监测报告、浙江环科环境研究院有限公司提交的项目环境监测总结报告结论基本可信。验收工作组认为该项目基本符合竣工环境保护验收条件,原则同意通过废水、废气环境保护设施竣工验收。

## 七、建议和要求

1、建议进一步优化完善工艺废水预处理工艺运行与管理,关注苯酚、甲醛特征污染因子的浓度控制,避免对后续综合废水生化处理单元造成冲击影响。

2、加强各类环境保护设施的运行管理和日常维护,落实长效管理机制,防止事故性排放。

验收工作组

2018.2.10



浙江杭摩合成材料股份有限公司年产5万吨合成树脂生产线项目  
环境保护设施竣工验收会验收工作组签到表

验收组	姓名	单位	职称	联系方式	备注
验收组长	周大鹏	浙江杭摩合成材料股份有限公司	教授	1395733233	建设单位
专家组	梅草引	省环科院	教授	13813115898	特邀专家
	李中	浙江大学	教授	1360017667	特邀专家
	王	浙江工业大学	高工	1816319957	特邀专家
验收参加人员	胡新前	浙江检验检疫中心	工程师	13709975386	监测单位
	李	浙江环境科学研究院	高工	1358872747	监理单位
	李永亮	北京国寰	高工	1502440407	环评单位
	包	浙江新华环保科技有限公司	工程师	1875961789	设计单位
	包	浙江新华环保科技有限公司	工程师	1275421709	施工单位

# 湖州市环境保护局文件

湖环建验〔2018〕1号

## 关于浙江杭摩合成材料股份有限公司 年产5万吨合成树脂生产线项目噪声、固废 环保设施竣工验收意见的函

浙江杭摩合成材料股份有限公司：

你公司关于要求年产5万吨合成树脂生产线项目噪声、固废环保验收的申请及其它相关材料收悉。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等有关法规规章和该项目竣工环境保护验收申请、环境监理总结报告、环保验收监测评价报告、项目竣工环保验收现场检查意见等，经研究，有关验收意见如下：

一、该项目位于安吉天子湖现代工业园内。项目经安吉县发展改革与经济委员会备案（安发经备〔2015〕271号）后，委托北京国寰环境技术有限责任公司编制完成《浙江杭摩合成材料股份



有限公司年产5万吨合成树脂生产线项目环境影响报告书》。根据企业申请，2016年6月，湖州市环境保护局以湖环建〔2016〕11号文对项目环评文件进行了批复。在项目建设中，企业委托浙江环科环境研究院有限公司进行了工程环境监理。现项目已全部建成，生产能力为年产5万吨合成树脂。该项目竣工环境保护验收监测评价报告已由湖州市环境保护监测中心站完成。

二、湖州市环境保护监测中心站出具的验收监测评价报告（湖环监〔2018〕验字003号）和浙江环科环境研究院有限公司环境监理总结报告表明：

（一）噪声污染防治措施：项目通过合理布局、并采取一定的减震隔声措施。验收监测报告评价表明：厂界南侧、东（南侧）、东（北侧）、北（东侧）、北（西侧）、西（北侧）、西（南侧）测点昼间厂界环境噪声均符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类区标准限值。

（二）固废污染防治措施：项目设置了危废暂存场所，已采取防雨、防腐、防渗措施，危险固废委托资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

三、本项目基本落实了环评报告及批复提出的主要措施和要求，同意该项目通过噪声、固废环保设施竣工验收。

四、下一步，你公司须切实做好以下工作：

（一）按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，对该工程其它环境保护设施开展竣工环境保护验收，验收合格后，主体工程方可正式投入运营。

（二）进一步提高环保意识，加强环境管理，强化环保设施操作人员岗位培训，加强治污设施运行管理和维护保养，按规范

要求开展污染源监测，建立污染源监测和运行管理台账，落实环保长效管理，确保治污设施长期稳定运转和污染物稳定达标排放。

（三）进一步加强固废管理，企业应按规定要求做好危险固废的暂存和处置工作，严格执行转移联单制度，建立完善的危废运行管理台账，防止发生二次污染。

（四）按现行环境应急管理要求开展环境应急工作，定期开展应急演练，进一步完善突发环境事件应急预案和应急防范措施，确保环境安全。

五、以上要求的监督落实和企业日常环境监督管理工作由安吉县环保局负责。



# 安吉县环境保护局文件

安环建〔2018〕38号

## 关于浙江杭摩合成材料股份有限公司环保摩阻新材料生产线项目环境影响报告表的批复

浙江杭摩合成材料股份有限公司：

你公司要求批复项目环境影响评价文件的申请、落实环保措施的承诺书及浙江杭州九寰环保科技有限公司编制的《浙江杭摩合成材料股份有限公司年产5万吨环保摩阻新材料生产线项目环境影响评价报告表》等已收悉，经研究，对该项目环境影响报告表的批复意见如下：

一、根据县经信委（安经信备〔2017〕123号）、项目所在地规划、国土等部门意见、项目环境影响报告表评价结论，按照环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、地点、环保对策措施及要求，原则同意环评结论，项目建设地址为安吉县天子湖现代工业园区，建设内容为年产环保摩阻新材料5万吨。今后若项目性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，业主单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

二、建设项目须严格执行环保“三同时”规定，切实落实环境影响报告表中提出的各项污染防治措施，做好污染治理工作，污染物治理方案设计及施工建设必须委托有相应资质的单位完成。必须重点做好以下工作：

1、加强废水污染防治。项目实行雨污分流，地面设备冲洗废水、初期雨水和生活污水经收集后泵入原有的污水处理站，处理达标后纳管。并对污水站进行提升改造，污水处理站处理规模由现有的 78t/d 提升至 150t/d。

2、加强废气污染防治。加强车间通风，粉尘经处理后高空排放，外排废气须达到 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》等环评所列的标准要求。

3、加强噪声污染防治。选用优质低噪设备，合理布置设备，采取有效的降噪措施，确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。

4、加强固废污染治理。生产和生活中产生的固体废弃物应分类收集堆放，分质妥善处置，不得随意倾倒和焚烧。危化品废包装材料和废机油等危险废物委托危废资质单位处理；未沾有危化品的废包装材料收集后出售；生活垃圾委托环卫部门清运。

三、建设项目应采用先进的生产工艺、技术和设备，实施清洁生产，减少污染物排放，严格总量控制，主要污染物排放总量控制指标为：CODcr0.182t/a，NH<sub>3</sub>-N0.018t/a。

四、加强项目的日常管理和安全防范，建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，做好企业的环境保护工作。

以上意见和环境影响报告表中的污染防治措施，请业主单位在项目实施中予以落实。建设项目应及时按相关程序验收，验收合格后方可投入正式生产。项目建设期和生产期的日常监督检查工作由县环境监察大队、辖区环保中队负责。



抄送：天子湖镇人民政府，环境监察大队。

安吉县环境保护局办公室

2018年3月6日印发

**浙江杭摩合成材料股份有限公司**  
**年产5万吨新型环保摩阻新材料生产线项目**  
**先行(一期项目)环境保护验收意见**

2020年07月21日，根据“关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知”，《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第364号)，杭摩新材料集团股份有限公司(原浙江杭摩合成材料股份有限公司)成立了验收工作组，组织召开了年产5万吨新型环保摩阻新材料生产线项目先行(一期项目)环保验收现场检查会。验收组由项目建设单位杭摩新材料集团股份有限公司(原浙江杭摩合成材料股份有限公司)、验收监测单位浙江华标检测技术有限公司、环评单位浙江九壹环保科技有限公司等单位代表和专业技术专家三人组成，名单附后。

验收组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和批复文件等要求对建设项目的环境保护设施进行现场检查会，并审查了验收监测报告以及环保设施运行管理资料内容，根据建设项目环境保护管理办法以及企业自主验收相关要求，形成验收意见如下：

**一、工程基本情况**

**(1) 建设地点、规模、主要建设内容**

项目位于浙江省安吉县天子湖现代工业园区。项目性质为改扩建。

项目主要建设内容和规模为：年产5万吨新型环保摩阻新材料项目(一期项目)。

**(2) 建设过程及环保审批情况**

杭摩新材料集团股份有限公司原名浙江杭摩合成材料有限公司，位于安吉天子湖现代工业园，成立于2010年4月30日，2019年3月22日公司名称由浙江杭摩合成材料有限公司变更为杭摩新材料集团股份有限公司。主要生产经营合成树脂、合成材料(除危险化学品)耐高温酚醛模塑料、汽车配件、五金、机械配件等。公司主导产品有汽车用摩擦材料、合成树脂、耐高温酚醛模塑料等，系列产品在国内市场占有率有较大份额，产品远销东南亚、欧美等地区，是国内摩擦材料行业的知名企业。

2017年12月，浙江杭摩合成材料股份有限公司委托杭州九寰环保科技有限公司编制完成了《浙江杭摩合成材料股份有限公司年产5万吨新型环保摩阻新材料生产线项目环境影响报告表》，2018年3月6日安吉县环境保护局给出了环评批复：《关于浙江杭摩合成材料股份有限公司年产5万吨新型环保摩阻新材料生产线项目环境影响报告表的批复》（安环建（2018）36号，2018年3月6日）。同时企业于2020年1月委托浙江九寰环保科技有限公司编制了《浙江杭摩合成材料股份有限公司年产5万吨环保摩阻新材料生产线项目补充说明》。

2018年4月，项目开工建设，于2019年4月一期项目完工，并于同年5月开始试生产。目前本项目一期项目生产正常，各设施运行基本正常，配套的环境保护设施运行基本正常，具备了环保设施验收条件。

### （3）投资情况

项目实际总投资4000万元，其中环保投资310万元，占8.25%。

### （4）验收范围

本次验收为项目一期内容先行验收，验收项目环保设备（措施）落实情况，污染物达标排放及总量控制情况。

本项目为改扩建项目，验收范围为年产5万吨新型环保摩阻新材料生产线（一期项目）。

## 二、工程变动情况

生产工艺方面：与环评一致。

生产设备方面：与环评一致。

原辅料方面：与环评一致。

污染防治方面：与环评一致。

总平面布置方面：与环评一致。

本项目不存在重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （1）废水

项目废水主要为：初期雨水和生活污水。

初期雨水经收集后管道输送至子公司杭科公司新建污水处理站处理；生活污水经化粪池预处理后泵至子公司杭科公司新建污水处理站处理。

#### (2) 废气

项目产生的废气主要为：气流粉碎粉尘、混料和包装粉尘。

气流粉碎粉尘、混料和包装粉尘实际经旋风除尘+布袋除尘处理后高空排放。

#### (3) 噪声

项目合理布局，选用低噪声设备，设备安装时基底加厚，加强设备的日常维护和保养。

#### (4) 固废

项目固废主要为：有沾有危化品的废包装材料、一般废包装材料、废水处理污泥、生活垃圾、废机油。

危化品包装材料、污泥和废机油为危险废物，需委托有资质的危废单位处置，一般废包装材料可外售给废品回收站，生活垃圾委托环卫部门清运。

### 四、环境保护设施调试效果

《浙江杭摩合成材料股份有限公司年产5万吨环保摩擦新材料生产线项目废气、废水、噪声三同时验收检测报告》（华标检（2020）H第04344号）表明，验收监测期间（2020年04月26日-04月27日），主体设备运行正常，生产负荷工况约为76.9%~78.3%，验收监测结果如下：

#### (1) 废气

气流粉碎粉尘、混料和包装粉尘废气处理设施出口废气中颗粒物排放浓度为6.6-7.9mg/m<sup>3</sup>，排放速率为0.102-0.121kg/h，颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中大气污染物特别排放限值要求。

监测日，项目厂界无组织颗粒物浓度最高值0.478mg/m<sup>3</sup>，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值标准要求。

#### (2) 废水

项目生活污水排放口中pH值范围为7.04-7.20，化学需氧量排放浓度范围为

208-253mg/L，氨氮排放浓度范围为 10.7-14.9mg/L，悬浮物排放浓度范围为 65-95mg/L，总磷排放浓度范围为 1.58-2.06mg/L，五日生化需氧量排放浓度范围为 49.2-60.5mg/L，各监测指标均满足清源污水处理厂纳管协议值要求。

### (3) 噪声

监测日，项目厂界四周昼间噪声值为 52-55dB(A)，夜间噪声值为 45-49dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

### (4) 固废

危化品包装材料、污泥和废机油委托有资质的危废单位处置，一般废包装材料外售给废品回收站，生活垃圾委托环卫部门清运。

## 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告表，建设单位试生产期间，废水、废气、噪声及固体废物环保设施均正常运行，污染物排放均能够达到相关标准限值。

## 六、验收结论

浙江杭摩合成材料股份有限公司年产 5 万吨新型环保阻燃新材料生产线项目环保手续完备，执行了环保“三同时”的要求，验收资料基本齐全，环境保护措施均已按照环评及批复的要求建成，建立了各类完善的环保管理制度，各主要污染物指标达到相应污染物排放标准的要求，总量符合环评及批复要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)中所规定的验收不合格情形，验收组同意该项目环保设施通过一期建设项目先行环境保护验收。

## 七、后续要求

(1) 规范雨水收集系统，建立长效的环保管理机制，做好相关的环保管理规程、制度上墙工作。

(2) 严格按项目环评文件及其审批意见确定的内容组织生产，严格落实好环保相关法律、法规、标准要求，加强性信息公开，妥善处理邻里关系，确保环境安全、社会和谐。

八、验收组成员

序号	单位	签名	备注
1	杭摩新材料集团股份有限公司（原浙江杭摩合成材料股份有限公司）	李加	业主单位
2	浙江华标检测技术有限公司	肖学	验收监测单位
3	浙江九寰环境科技有限公司	陈皓	环评单位
4	专家组	陈皓 邱文 林云	

杭摩新材料集团股份有限公司

年 月 日

# 湖州市生态环境局

---

## 湖州市“区域环评+环境标准”改革 建设项目环境影响评价文件 承诺备案受理书

编号：202002002

杭摩新材料集团股份有限公司：

你单位于2020年8月29日提交备案申请、年产14万吨合成树脂生产线技术改造项目环境影响文件、年产14万吨合成树脂生产线技术改造项目环境影响评价文件备案承诺书、信息公开情况说明等材料已收悉，经形式审查，同意备案。

建设项目在投入生产或者使用前，请你单位对照环评及备案意见或承诺备案的要求，完成环保设施竣工验收报告编制，向社会公开。项目实际排污前，请你单位依法申领排污许可证，未取得排污许可证不得投入生产。

湖州市生态环境局

2020年8月29日

## 杭摩新材料集团股份有限公司

### 年产 14 万吨合成树脂生产线技术改造项目竣工环境保护验收意见

2020 年 9 月 5 日，杭摩新材料集团股份有限公司根据年产 14 万吨合成树脂生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、项目环境影响评价报告书和备案等要求对项目进行验收。建设单位特邀行业专家、验收监测单位、环评单位等组成验收工作组。本次验收工作组结合验收监测报告等资料及环境保护设施现场检查情况，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于湖州省际承接产业转移示范区安吉分区（优先发展区块），原名安吉县天子湖现代工业园区，杭摩新材料集团股份有限公司现有厂区内。

项目属于零土地技改项目，在不增加主体生产设施的情况下，通过工艺改进、技术提升，提高酚醛树脂产能，使得原有酚醛树脂生产线在不增加污染物排放前提下，实现生产规模从原 8 万 t/a 提升至 14 万 t/a。

##### （二）建设过程及环保备案情况

《杭摩新材料集团股份有限公司年产 14 万吨合成树脂生产线技术改造项目环境影响报告书》于 2020 年 5 月由浙江九寰环保科技有限公司编制。2020 年 5 月 20 日，企业组织召开该项目环评技术咨询会，会后在公司网站公开了环评全文以及《湖州市“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响评价文件备案承诺书》，并于 2020 年 6 月报送环保主管部门进行备案。鉴于企业污水站提标改造力度较大，主管部门为进一步了解其提标改造后废水达标排放的稳定性，要求在企业改造完成后，对污水站出水水质进行监测，确保其可达标排放后再给予备案。因本项目不涉及主体工程的实体建设，仅技术提升及污染防治设施的提升改造，项目建设进度较快，于 2020 年 7 月底完成改造，并委托监测单位对污水站出水水质进行了监测。在此基础上，湖州市生态环境局于 2020 年 8 月 25 日组织专家对该项目环评做了进一步论证，于 8 月 29 日给予备案，备案文件编号为：《湖州市“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（编号 202002002）。

目前，项目配套的环保设施运行基本正常，浙江华标检测技术有限公司完成项目环境保护设施竣工验收监测工作，杭摩新材料集团股份有限公司编制了验收监测报告。

##### （三）投资情况

项目实际投资 560 万元，主要为环保投资。

#### （四）验收范围

本次验收范围为杭摩新材料集团股份有限公司年产 14 万吨合成树脂生产线技术改造项目整体竣工环境保护验收。

#### 二、工程变动情况

根据现场踏勘、项目验收监测报告，项目建设地点、性质、内容、总平面布置与环评一致，主要生产设备和生产工艺与环评一致，项目不存在重大变动。

#### 三、环境保护设施建设情况

##### （一）废水

本技改项目实施后不新增废水排放量。项目实施后本厂区废水包括一车间酚醛树脂低浓废水、一车间废气喷淋塔废水、二车间废气喷淋塔废水、公用工程废气喷淋塔废水、车间地面冲洗废水、初期雨水、生活污水、循环冷却水站排污水等。

生活污水经化粪池处理后纳入厂区污水处理站，生产废水、设备和地面清洗废水、真空泵废水、废气洗涤废水、循环冷却水站废水、纯水站浓废水等经管道收集后排入厂区污水处理站，各股废水经厂区污水处理站处理后纳入园区污水管网，排入安吉清源污水处理厂。

厂区设有 1 个雨水排放口，雨水排放至园区雨水管网；厂区设置一个标准污水排放口，各生产废水经明管明沟输送，和初期雨水、生活污水一并纳入厂区污水处理站进行处理后纳管排放。目前厂区设有的 1 个污水排放口，已完成标准化建设，安装了在线监测。

##### （二）废气

项目一车间高浓废气（主要是反应釜、热熔釜、真空泵尾气、高位槽废气等）经两级水喷淋吸收后进入生物滤箱，低浓废气（主要是反应釜放料收集尾气、钢带封闭罩收集尾气等）经一级水喷淋吸收后进入生物滤箱，最后通过 20 米高排气筒排放。

污水站加盖密封，对废气进行收集；储罐呼吸废气和污水站收集废气共用一套废气处理系统，经水喷淋吸收+生物滤箱处理后，与一车间有机废气共用一根 20 米高排气筒排放。

本次技改后二车间有机废气处理措施为：“水吸收+碱液吸收+氧化吸收+生物滤箱处理”后通过 18m 高排气筒排放。

一车间片状热塑性酚醛树脂和二车间颗粒状热塑性酚醛树脂在干燥、造粒（颗粒状）、包装等工段产生的粉尘设置防尘及粉尘回收设施，废气通过布袋除尘将酚醛树脂粉尘回收后通过 15 米高排气筒排放。

##### （三）噪声

项目的主要噪声源为电机、机泵、各类风机以及生产过程中一些机械转动设备。项目采取以下措施：噪声较大的车间尽量采用吸音、隔音好的材料；对循环水泵、空压机、风机等高噪声设备安装减震装置、消声器，设立隔声罩；对污水泵房采用封闭式车间，并采用效果较好的隔音建筑材料；对空压站和冷冻站房等高噪声设备要建立良好隔声效果的站房，安装

隔声窗、加装吸声材料，避免露天布置。

#### （四）固废

项目各产品生产过程无固废产生，实施后新增危化品废包材产生量，企业现有固废有污水站污泥、危化品废包材、废机油、生活垃圾等。

企业设置有一个危险固废暂存库，面积约为 30m<sup>2</sup>，危废库全密闭，库四周设导流沟和集水池，危废库地面和墙面均采用树脂防腐。危废库内各类危废分开堆放。危废暂存库旁设置有一个一般固废暂存库，用于暂存厂区产生的一般固废及生活垃圾等。

企业已与安吉美欣达再生资源开发有限公司签订了委托处置协议，主要处置废物有污泥、废机油、废包装（含废包装桶）。一般固废生活垃圾由安吉高禹环卫站定期清运处置、一般废包装材料出售或由供应商回收循环使用。

#### （五）环境风险防范设施

企业现在老厂区设置有 4 个事故应急池，其中一期项目设有 2 个事故应急池，总容积约 620m<sup>3</sup>；二期项目设置两个事故应急池，容积均为 525m<sup>3</sup>，全厂事故应急池总容积 1670m<sup>3</sup>。厂区初期雨水排入初期雨水池，后期洁净雨水通过阀门切换外排园区雨水管网。初期雨水纳入污水处理站处理。

企业于 2020 年 07 月完成《杭摩新材料集团有限公司突发环境事件应急预案》(第三版)。已制定应急演练计划，每年开展应急演练，并报环保部门备案（编号：330523-2020-051-M）。

### 四、环境保护设施调试效果

浙江华标检测技术有限公司对该项目进行了现场监测，验收监测报告中主要结果如下：

#### （一）环保设施处理效率

##### 1、废水

根据验收监测报告，高浓废水预聚合去除效率分别为：COD<sub>Cr</sub> 77.76~78.35%、苯酚 79.46%~80.22%、甲醛 96.64~96.78%；生化设施对综合废水各污染物去除效率为 COD<sub>Cr</sub> 96.11~96.28%、SS 40.94~44.40%，氨氮 95.71~95.84%，总氮 95.84~95.90%，BOD<sub>5</sub> 96.40~96.74%，苯酚 96.30%~99.08%、甲醛 77.84~79.52%、AOX 30.02~34.14%，综合废水中总磷含量低，生化处理过程中会补加含磷物质，因此生化单元出口总磷浓度高于进口；深度处理设施对各污染物的去除效率为：COD<sub>Cr</sub> 88.11~88.40%、SS 94.70~94.76%，总磷 95.98~96.66%，BOD<sub>5</sub> 89.51~90.08%，苯酚 94.67%~94.75%、AOX 76.26~76.29%。

厂区污水经过预处理+生化处理+深度处理后总去除效率为：COD<sub>Cr</sub> 99.94%、苯酚 99.99%、甲醛 98.04~98.46%、AOX 88.18~88.74%，均有较高的去除效率。

##### 2、废气

根据验收监测报告，一车间有机废气处理装置对各种废气污染物的去除效率分别为：甲醛 88.54~88.77%，苯酚 83.18~84.14%，非甲烷总烃 41.86~45.89%。

公用工程废气处理装置对各种废气污染物的去除效率分别为：甲醛 80.26~81.62%，苯酚 81.54~83.62%，非甲烷总烃 41.06~44.30%。

二车间有机废气处理装置对各种废气污染物的去除效率分别为：甲醛 75.88~77.07%，苯酚 84.40~85.73%，非甲烷总烃 66.57~69.69%。

## （二）污染物达标排放情况

### 1、废水

监测结果表明，本次监测时段，该厂污水处理站废水总排口（5#点）pH 值范围为 7.03~7.24，其他各污染物的浓度日均值分别：COD<sub>Cr</sub> 为 39~47mg/L，SS 为 9~14mg/L，氨氮为 3.86~4.33mg/L，总氮为 5.75~6.41mg/L，总磷为 0.15~0.21mg/L，BOD<sub>5</sub> 为 8.4~9.9mg/L，苯酚为 0.021~0.024mg/L，甲醛为 0.10~0.15mg/L，AOX 为 0.509~0.618mg/L。废水中的 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、SS、氨氮、总氮、总磷、BOD<sub>5</sub>、苯酚、甲醛、AOX 日均排放浓度均满足《合成树脂污染物排放标准》（GB31572-2015）表 2 水污染物特别排放限值中的直接排放标准。

监测期间，该厂雨水排放口（6#点）pH 值范围为 6.73~6.98，其他各污染物的浓度日均值分别：COD<sub>Cr</sub> 为 28~37mg/L，SS 为 7~9mg/L，氨氮为 0.504~0.572mg/L，苯酚未检出，甲醛为 0.08~0.13mg/L。

### 2、废气

#### （1）有组织废气

一车间和公用工程废气处理装置共用排气筒废气污染物最大排放浓度和排放速率分别为：甲醛 3.56 mg/m<sup>3</sup> 和 0.115 kg/h，苯酚 0.165 mg/m<sup>3</sup> 和 5.33×10<sup>-3</sup> kg/h，非甲烷总烃 3.88mg/m<sup>3</sup> 和 0.129 kg/h，臭气浓度 309（无量纲）。甲醛、苯酚、非甲烷总烃排放浓度均满足《合成树脂污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度能够符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准新扩改建二级限值要求。

一车间热塑性酚醛树脂生产线除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度和排放速率分别为：7.7mg/m<sup>3</sup> 和 0.249 kg/h，能够满足《合成树脂污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

二车间废气处理装置共用排气筒废气污染物最大排放浓度和排放速率分别为：甲醛 2.37 mg/m<sup>3</sup> 和 0.0343kg/h，苯酚 0.194 mg/m<sup>3</sup> 和 2.81×10<sup>-3</sup> kg/h，非甲烷总烃 6.93mg/m<sup>3</sup> 和 0.101 kg/h。甲醛、苯酚、非甲烷总烃排放浓度均满足《合成树脂污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

二车间热塑性酚醛树脂生产线除尘器排气筒出口颗粒物最大排放浓度和排放速率分别为：7.8mg/m<sup>3</sup> 和 0.0318 kg/h，能够满足《合成树脂污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5

大气污染物特别排放限值。

#### (2) 厂界无组织废气监测结果分析

根据监测结果，正常工况下，该公司厂界苯酚未检出，甲醛浓度范围为 0.03~0.05 mg/m<sup>3</sup>，颗粒物浓度范围为 0.377~0.47 mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃浓度范围为 1.06~1.28mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度<10（无量纲），颗粒物和苯非甲烷总烃厂界浓度均符合《合成树脂污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

该公司厂界臭气浓度<10（无量纲），符合 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的二级标准限值要求。

#### 3、噪声

杭摩新材料集团股份有限公司老厂区厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；根据监测结果，该公司昼间厂界噪声为 51~54dB(A)，夜间噪声为 45~48dB(A)，各测点测值均符合标准要求。

#### 4、总量控制

项目不新增废水、废气排放量，不新增总量控制指标污染物排放量。根据验收监测报告，本项目及全厂废水、废气污染物排放达到原环评和批复以及备案中废水、废气总量控制要求。

#### 五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，项目运行后，各废气排气筒均能做到达标排放，厂界无组织废气监测达标；项目废水经厂区污水处理站处理至《合成树脂污染物排放标准》（GB31572-2015）表 2 水污染物特别排放限值中的直接排放标准后纳管至安吉清源污水处理厂，不直接排放；项目危废在危废库暂存，已与有相应危废处置资质单位签订了处置合同或协议。项目无需设置大气环境防护距离，与项目最近的敏感点位于项目西面约 720m 南店小区，工程建设对周边环境影响不大。

#### 六、验收结论

杭摩新材料集团股份有限公司年产 14 万吨合成树脂生产线技术改造项目环保手续完备，较好的执行了“三同时”的要求，项目配套的主要环保治理设施均已按照环评及其备案的要求建成，建立了各类较完善的环保管理制度，废水、废气、噪声等监测结果均能达到环评及其备案中要求的标准，总量符合环评及备案要求。验收工作组认为项目基本符合环保设施竣工验收条件，同意通过项目环境保护设施竣工验收。

#### 七、后续要求

1、报告编制单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，结合企业实际建设情况进一步完善报告格式、内容。

2、企业进一步加强厂区各项环保设施的运行管理和维护工作，做好相关的台账记录，定期开展环保设施的清洁维护，保障各类环保设施正常运行。

3、进一步加强环境风险防范管理，有效控制风险事故造成的环境污染、降低环境危害，定期开展应急演练，确保环境安全。

#### 八、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息详见验收会议签到单。

邵强 林子 邱志

杭摩新材料集团股份有限公司

年产 14 万吨合成树脂生产线技术改造项目竣工环境保护验收

小组签到单

年 月 日

序号	单位名称	姓名	联系电话	备注
1	建设单位	杭摩新材料集团股份 有限公司	1202 1575722025	
2	专家组	省生态环境厅	王伯 137786430	
3		浙江环构环境	王 1585704091	
4		浙江环构环境	孙 1318528975	
5	监测单位	浙江华标检测技术有限公司	俞军 13675813827	
6		杭摩新材料集团股份有限公司	沈 18767121776	
7		杭摩新材料集团股份有限公司	过 15757220217	
8	环评单位	浙江环构环保科技有限公司	陈 15727991565	
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

# 排污许可证

证书编号：91330500554763632B004R

单位名称：杭摩新材料集团股份有限公司

注册地址：浙江省湖州市安吉县天子湖现代工业园

法定代表人：沈晓音

生产经营场所地址：浙江省湖州市安吉县天子湖现代工业园

行业类别：初级形态塑料及合成树脂制造

统一社会信用代码：91330500554763632B

有效期限：自2024年10月24日至2029年10月23日止



发证机关：（盖章）湖州市生态环境

发证日期：2024年10月24日

中华人民共和国生态环境部监制

湖州市生态环境局印制

附件 7、排污权交易文件

长合区第三轮主要污染物排污权使用费缴款通知书

编号: 2022AJ114

杭摩新材料集团股份有限公司(91330500554763632B):

经核定,你企业的第三轮主要污染物排污权使用费如下:

指 标	化学需氧量	氨 氮	总 磷	二氧化硫	氮氧化物
核定总量 (吨/年)	1.906	0.095			
单 价 (元/吨·年)	5000	7000			
购买年数 (年)	4	4			
征收比例	80%	80%			
核准价格 (元)	30496	2128			
缴款金额 (元)	(大写)叁万贰仟陆佰贰拾肆圆				¥: 32624 元
使用年限	2022年1月1日至2025年12月31日				
缴费截止时间	2022年 8 月 15 日				

自2021年1月1日起,排污权使用费由税务部门负责征收,缴费方式详见市税务部门《排污权使用费缴费指引》。请您在缴费截止时间前完成排污权有偿使用费缴款(按总缴款金额付款,不得拆分),并自行打印完税凭证。

感谢对我们工作的支持与配合,市生态环境局长合分局联系电话:05726673779;安吉县税务局行政服务中心联系电话:5120580。



附件 8、污水排放口在线异常数据说明

RSE 杭州旭东升科技有限公司  
在线监测系统日常巡检记录表(废水)

2204193

企业名称	杭海新材料集团有限公司		巡检日期	2024年1月19日 12时		巡检情况说明	
TOC仪	<input type="checkbox"/> 采样管路、采样杯是否畅通并保持清洁 <input type="checkbox"/> 加液器液位是否保持在上、下标线之间 <input type="checkbox"/> 试剂瓶清洗器在工作状态中是否有气泡产生 <input type="checkbox"/> 二氧化碳吸收剂、盐瓶溶液是否在有效期内使用 <input type="checkbox"/> 喷射气流是否保持在45到50ml/min之间 <input type="checkbox"/> 载气流速调节在14.5ml/min到15.5ml/min之间		<input type="checkbox"/> 消雾过滤器是否变色超过34 <input type="checkbox"/> 检查稀释水是否充足 <input type="checkbox"/> 注射器内壁及注射头是否清洁 <input type="checkbox"/> 控制板灯亮，指示器状态正常 <input type="checkbox"/> 标准校正曲线峰面积_____ <input type="checkbox"/> 仪器供气压力是否在200kpa左右				
COD仪	<input type="checkbox"/> 标液及相关试剂是否充足并及时更换 <input type="checkbox"/> 更换试剂后是否标注名称、浓度、更换时间和有效期 <input type="checkbox"/> 查看溶解温度、溶解时间是否正常		<input type="checkbox"/> 存储单元是否可查询保存测量结果 <input type="checkbox"/> 取样位置是否正确，管路是否畅通				
TNP仪	<input type="checkbox"/> 标液及相关试剂是否充足并及时更换		<input type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常				
氨氮仪	<input type="checkbox"/> 标液及相关试剂是否充足并及时更换		<input type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常				
Ph计	<input type="checkbox"/> 线路有无脱落 <input type="checkbox"/> 是否进行两点校准		<input type="checkbox"/> 是否清洗电极表面污垢				
流量计	<input type="checkbox"/> 检查超声波液位有回波变化 <input type="checkbox"/> 探头表面是否清洁		<input type="checkbox"/> 量程参数设置是否与数采仪对应				
等比例	<input type="checkbox"/> 是否清空储水罐并保持清洁 <input type="checkbox"/> 能否制冷		<input type="checkbox"/> 能否远程控制等比例采样器采样				
数采仪	<input type="checkbox"/> 数采仪量程设置与对应因子的仪器量程是否相同 <input type="checkbox"/> 数采仪和一次仪表数据的传输误差是否小于2%		<input type="checkbox"/> 数采仪内是否保存有一年以上数据 <input type="checkbox"/> 数采仪接地是否良好				
其他	<input type="checkbox"/> 各仪器是否有良好接地 <input type="checkbox"/> 底液是否有专门容器收集并及时清理 <input type="checkbox"/> 检查管路密封性是否完好		<input type="checkbox"/> 是否清洁仪器灰尘 <input type="checkbox"/> 站房电压是否稳定在220v ± 10v <input type="checkbox"/> 进样管路是否有自来水清洗 <input type="checkbox"/> 氮气瓶总压力____Mpa <input type="checkbox"/> 仪器量程与数采量程设置是否一致				
数据传输情况	监测因子	COD(mg/L)	PH	NH4-N(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	流量(m <sup>3</sup> /H)
	仪表数据						
	数采数据						
质控样校验	质控编号	2024-01-19-01					
	质控样值	6.86	9.16				流量液位
	仪表值	6.86	9.16				验证值
	误差	0.02	0.00				原值
	结果判定	合格					
维护情况	异常情况说明:	2月19日18时, 19时, PH超排放限值, 报警合格, 自动恢复, 仅送21作					
	废液处置情况说明:	正常.					
	试剂耗材更换说明:						
维护人:	房晓琳		企业意见:	企业签字: [Signature]			

客户服务电话: 400-826-3068

传真: 0571-88910733

在线监测系统日常巡检记录表(废水)

2204198

企业名称	杭州旭东升科技有限公司						巡检日期	2017年3月24日		时	巡检情况说明	
TOC仪	<input type="checkbox"/> 采样管路、采样杯是否畅通并保持清洁 <input type="checkbox"/> 加液器液位是否保持在上、下标线之间 <input type="checkbox"/> B型卤素洗涤器在工作状态中是否有气泡产生 <input type="checkbox"/> 二氧化碳吸收剂、盐酸溶液是否在有效期内使用 <input type="checkbox"/> 喷射气流是否保持在45到50ml/min之间 <input type="checkbox"/> 载气流速调节在145ml/min到155ml/min之间						<input type="checkbox"/> 试剂过浓是否变色超过3/4 <input type="checkbox"/> 检查稀释水是否充足 <input type="checkbox"/> 注射器内壁及注射头是否清洁 <input type="checkbox"/> 控制面板灯光、指示器状态正常 <input type="checkbox"/> 标准校正曲线峰面积 <input type="checkbox"/> 仪器供气压力是否在200kpa左右					
COD仪	<input type="checkbox"/> 标准液及相关试剂是否充足并及时更换 <input type="checkbox"/> 更换试剂后是否标注名称、浓度、更换时间和有效期 <input type="checkbox"/> 查看消解温度、消解时间是否正常						<input type="checkbox"/> 存储单元是否可查询保存测量结果 <input type="checkbox"/> 取样位置是否正确、管路是否畅通					
TNP仪	<input type="checkbox"/> 标准液及相关试剂是否充足并及时更换						<input type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常					
氨氮仪	<input type="checkbox"/> 标准液及相关试剂是否充足并及时更换						<input type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常					
Ph计	<input type="checkbox"/> 线路有无脱落 <input type="checkbox"/> 是否进行两点校准						<input type="checkbox"/> 是否清洗电极表面污垢					
流量计	<input type="checkbox"/> 检查超声波液位有回波变化 <input type="checkbox"/> 探头表面是否清洁						<input type="checkbox"/> 量程参数设置是否与数采仪对应					
等比例	<input type="checkbox"/> 是否清空储水罐并保持清洁 <input type="checkbox"/> 能否制冷						<input type="checkbox"/> 能否远程控制等比例采样器采样					
数采仪	<input type="checkbox"/> 数采仪量程设置与对应因子的仪器量程是否相同 <input type="checkbox"/> 数采仪和一次仪表数据的传输误差是否小于2%						<input type="checkbox"/> 数采仪内是否保存有一年以上数据 <input type="checkbox"/> 数采仪接地是否良好					
其他	<input type="checkbox"/> 各仪器是否有良好接地 <input type="checkbox"/> 是否清洁仪器灰尘 <input type="checkbox"/> 废液是否有专门容器收集并及时清理 <input type="checkbox"/> 检查管路密封性是否完好						<input type="checkbox"/> 站房电压是否稳定在220v ± 10v <input type="checkbox"/> 进样管路是否有自来水清洗 <input type="checkbox"/> 氮气瓶总压力 ___ Mpa <input type="checkbox"/> 仪器量程与数采量程设置是否一致					
数据传输情况	监测因子	COD(mg/L)	PH	NH4-N(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	流量(m <sup>3</sup> /H)					
	仪表数据											
	数采数据											
质控样校验	质控编号	20170220P145003										
	质控样值	6.86 9.14						流量液位				
	仪表值	6.84 9.14						验证值				
	误差	-0.02 0.00						原值				
	结果判定	合格										
维护情况	异常情况说明: 3月22日16时-18时, PH 3.7-4.1 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0											
	废液处置情况说明:											
	试剂耗材更换说明:											

维护人: [Signature]

企业意见:

企业签字: [Signature]

客户服务电话: 400-826-3068

传真: 0571-88910733

RSE 杭州旭东升科技有限公司  
在线监测系统日常巡检记录表(废水)

企业名称	杭州新材料集团有限公司		巡检日期	2024年11月11日 9时		2307594	巡检情况说明
TOC仪	<input type="checkbox"/> 采样管路, 采样杯是否畅通并保持清洁 <input type="checkbox"/> 加泵器液位是否保持在上、下标线之间 <input type="checkbox"/> B型元素洗液器在工作状态中是否有气泡产生 <input type="checkbox"/> 二氧化碳吸收剂, 盐酸溶液是否在有效期内使用 <input type="checkbox"/> 喷射气流是否保持在45到50ml/min之间 <input type="checkbox"/> 载气流速调节在145ml/min到155ml/min之间		<input type="checkbox"/> 请素过滤器是否变色超过3d <input type="checkbox"/> 检查稀释用水是否充足 <input type="checkbox"/> 注射器内壁及注射头是否清洁 <input type="checkbox"/> 控制面灯光, 指示器状态正常 <input type="checkbox"/> 标准校正曲线斜率 <input type="checkbox"/> 仪器供气压力是否在200kpa左右				
COD仪	<input checked="" type="checkbox"/> 标液及相关试剂是否充足并及时更换 <input type="checkbox"/> 更换试剂后是否标注名称、浓度、更换时间和有效期 <input checked="" type="checkbox"/> 查看消解温度, 消解时间是否正常		<input type="checkbox"/> 仪器采样系统, 排水系统是否正常		<input type="checkbox"/> 存储单元是否可查询保存测量结果 <input checked="" type="checkbox"/> 取样位置是否正确, 管路是否畅通		
TNP仪	<input type="checkbox"/> 标液及相关试剂是否充足并及时更换		<input type="checkbox"/> 仪器采样系统, 排水系统是否正常				
氨氮仪	<input checked="" type="checkbox"/> 标液及相关试剂是否充足并及时更换		<input type="checkbox"/> 仪器采样系统, 排水系统是否正常				
pH计	<input checked="" type="checkbox"/> 线路有无脱落 <input type="checkbox"/> 是否进行两点校准		<input checked="" type="checkbox"/> 是否清洗电极表面污垢				
流量计	<input type="checkbox"/> 检查超声波液位有回波变化 <input type="checkbox"/> 探头表面是否清洁		<input checked="" type="checkbox"/> 量程参数设置是否与数采仪对应				
等比例	<input checked="" type="checkbox"/> 是否清空储水壺并保持清洁 <input checked="" type="checkbox"/> 能否制冷		<input checked="" type="checkbox"/> 能否远程控制等比例采样器采样				
数采仪	<input type="checkbox"/> 数采仪量程设置与对应因子的仪器量程是否相同 <input type="checkbox"/> 数采仪和一次仪表数据的传输误差是否小于2%		<input type="checkbox"/> 数采仪内是否保存有一年以上数据 <input checked="" type="checkbox"/> 数采仪接地是否良好				
其他	<input checked="" type="checkbox"/> 各仪器是否有良好接地 <input checked="" type="checkbox"/> 是否清洁仪器灰尘 <input type="checkbox"/> 废液是否有专门容器收集并及时清理 <input checked="" type="checkbox"/> 检查管路密封性是否完好 <input type="checkbox"/> 氮气瓶总压力 Mpa		<input type="checkbox"/> 站房电压是否稳定在220v ± 10v <input type="checkbox"/> 进样管路是否有自来水清洗 <input checked="" type="checkbox"/> 仪器量程与数采量程设置是否一致				
数据 传输 情况	监测因子	COD(mg/L)	PH	NH4-N(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	流量(m <sup>3</sup> /H)
	仪表数据	12.3	6.90	0.34005			14.99 <sup>1</sup> / <sub>h</sub>
	数采数据	12.30	6.90	0.3401			4.21 <sup>1</sup> / <sub>s</sub>
质控 样校 验	质控编号	202410250103	202410250103	202410250103			
	质控样值	50	6.86 9.16	5			流量液位
	仪表值	52.7	6.90 9.30	4.8666			验证值
	误差	5.40%	0.09 0.2	-2.67%			原L值
	结果判定	合格	合格	合格			
维 护 情 况	异常情况说明: 11月06日期间有数据异常, 为计量检定公司设备计量导致.						
	废液处置情况说明:						
	试剂/耗材更换说明:						
护人:	程林松		企业意见:	企业签字: [Signature]			

客户服务电话: 400-826-3068

传真: 0571-88910733

在线监测系统日常巡检记录表(废水)

2307598

企业名称: 杭州旭东升科技有限公司 日期: 2017年12月27日 8时 巡检情况说明

**TOC仪**

<input type="checkbox"/> 采样管路、采样杯是否畅通并保持清洁	<input type="checkbox"/> 由重过氧是否变色超过3/4
<input type="checkbox"/> 加液器液位是否保持在上、下标线之间	<input type="checkbox"/> 检查稀释用水是否充足
<input type="checkbox"/> B型高压过滤器在工作状态中是否有气泡产生	<input type="checkbox"/> 注射器内壁及注射头是否清洁
<input type="checkbox"/> 二氧化碳吸收剂、盐酸溶液是否在有效期内使用	<input type="checkbox"/> 控制面板灯光、指示器状态正常
<input type="checkbox"/> 喷射气流是否保持在45到50ml/min之间	<input type="checkbox"/> 标准校正曲线峰面积
<input type="checkbox"/> 喷射气流调节在14.5ml/min到15.5ml/min之间	<input type="checkbox"/> 仪器供气压力是否在200kpa左右

**COD仪**

<input checked="" type="checkbox"/> 标液及相关试剂是否充足并及时更换	<input checked="" type="checkbox"/> 存储单元是否可查询保存测量结果
<input type="checkbox"/> 更换试剂后是否标注名称、浓度、更换时间和有效期	<input type="checkbox"/> 采样位置是否正确、管路是否畅通
<input checked="" type="checkbox"/> 查看消解温度、消解时间是否正常	

**TNP仪**  标液及相关试剂是否充足并及时更换  仪器采样系统、排水系统是否正常

**氨氮仪**  标液及相关试剂是否充足并及时更换  仪器采样系统、排水系统是否正常

**pH计**  线路有无脱落  是否进行两点校准  是否清洗电极表面污垢

**流量计**  检查超声波液位有回波变化  探头表面是否清洁  量程参数设置是否与数采仪对应

**等比例**  是否清空储水壶并保持清洁  能否制冷  能否远程控制等比例采样器采样

**数采仪**  数采仪量程设置与对应因子的仪器量程是否相同  数采仪内是否保存有一年以上数据  
 数采仪和一次仪表数据的传输误差是否小于2%  数采仪接地是否良好

**其他**  各仪器是否有良好接地  是否清洁仪器灰尘  站房电压是否稳定在220v ± 10v  
 废液是否有专门容器收集并及时清理  进样管路是否有自来水清洗  
 检查管路密封性是否完好  氮气瓶总压力      Mpa  仪器量程与数采量程设置是否一致

数据	监测因子	COD(mg/L)	PH	NH4-N(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	流量(m <sup>3</sup> /H)
传输	仪表数据	16.4	7.01	0.57945			14.86m <sup>3</sup> /h
情况	数采数据	16.4	7.01	0.5795			4.21m <sup>3</sup>

**质控样校验**

质控编号	<u>20171117</u>	<u>20171117</u>	<u>20171117</u>	<u>20171117</u>			
质控样值	50	686	9118	5			流量液位
仪表值	52.8	7.01	9.24	4.7373			验证值
误差	7.6%	0.15	0.3	+5.05%			原L值
结果判定	合格	合格	合格	合格			

**维护情况**

异常情况说明: 11月25日11时-20时, 在线监测数据异常, 为设备接收数据

废液处置情况说明:

试剂/耗材更换说明:

维护人: 陈国平 企业意见: 企业签字: 陈志杰

### 新建调试

企业名称	杭摩新材料集团股份有限公司		监测点名称	转埭口	
运维单号	TS-33062100224-24-01				
类型	废水污染物分析校准				
检测因子	PH值, 化学需氧量, 氨氮				
材料	杭摩新材料废水_2024112511:05:30_118				
备注描述	杭摩新材料集团股份有限公司委托第三方运维单位于2024年11月25日11时-2024年11月29日11时对COD、氨氮、pH仪器进行性能调试，调试期间需参照标准限值，期间会出现数据异常情况，调试期间会对企业水样进行手工检测。				
开始时间	2024-11-25, 11		结束时间	2024-11-29, 11	
预计结束时间	2024-11-29, 11				
开始填报时间	2024-11-25, 11		结束填报时间	2024-11-29, 11	
填报人	陈世国		结束填报人	whs	

返回

## 附件 9、废水纳管协议

### 工业污水纳管协议

污水厂：安吉清源污水处理有限公司（以下简称甲方）

企 业：杭摩新材料集团股份有限公司（以下简称乙方）

为了保护安吉县良好的生态环境，并切实有效地接纳杭摩新材料集团股份有限公司生产性工业污水和生活污水并进行处理，提高社会效益和经济效益，现根据乙方的委托，甲方同意乙方在正常生产经营和设备检修过程中产生的工业污水通过天子湖工业园区排污干管，最终进入由甲方经营管理的安吉清源污水处理有限公司进行处理。为了明确甲、乙双方的责任，确保企业工业污水处理效果，根据国家《污水排入城市下水道水质标准》以及省、市各级政府的文件规定，经甲、乙双方友好协商，特签订本协议。

#### 第一条 污水接纳要求及标准

##### 1.1 纳管水质要求

纳管水质结合《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准及污水处理厂清污排放提标后的设计进水水质标准要求，具体接纳乙方水质要求见下表：  
（水污染物单位为 mg/l）

项目	进水指标	项目	进水指标
pH	6~9	TP	≤4
COD <sub>cr</sub>	≤400	SS	≤220
NH <sub>3</sub> -N	≤35	TN	≤45

##### 1.2 纳管水量要求

按照环保主管部门的批复，甲方同意接纳乙方每日生产的工业污水，通过天子湖工业园区排污干管，最终进入甲方污水处理厂，由甲方负责处理和排放；甲、乙双方所排放的水质均受环保部门监督。正常情况下，乙方每天排水量应控制在 210t/d 以下（按乙方一年 300 天生产日期计算），如遇乙方生产检修等特殊情况，每天排水量可控制在 110%以下，但该水量的排放时间不得超过 3 天，年排放总水量仍应按环评报批中的 62830.38t/a 控制。

1.3 乙方必须在生产工业污水总排放口设置标准监测井，安装总阀门，以便取样监测，并按环保要求安装相关在线监测仪表，必须与安吉县环保局联网

并上传数据。

1.4 在生产工业污水接纳期间，乙方遇生产检修、预处理设施故障等特殊原因，需临时排放超浓度或超额定水量（见 1.2 条）污水，应提前 10 天书面通知甲方。甲方因生产等原因（生产检修、设备检修、设备调试等），需乙方暂减排放量或停止排放时，应提前 10 天书面通知乙方，停排的时间不大于 7 天。

1.5 甲方有权利对乙方排放生产工业污水水质进行不定期检查和监测。乙方应无条件随时提供安吉清源污水处理有限公司水质监测人员进入厂区的便利，明确相关联络人并告知甲方。乙方如对数据有疑问，可在 15 个工作日内提出，并同时委托第三方有资质单位进行检测，检测数据作为计算污水水质超标费用的依据。

1.6 为保证乙方生产工业污水的稳定达标排放，从纳管日起一个月内，乙方应保证每周至少一次的取样送检。取样时应提前通知甲方人员到场；乙方应将水样送至有资质的监测机构检测。若经过一个月连续检测结果均达标，从次月起，可适当减少检测频次，但每月至少保证一次以上；若检测结果超标，则恢复原有的每周一次的检测频次。涉及的检测费用由乙方承担。

1.7 乙方应加强厂区内生产工业污水预处理设施的管理，制定应急预案，设立应急事故池。

1.8 按照国家综合排放标准与国家行业排放标准不交叉执行的原则，如企业所属行业有制定的相关行业标准则需均执行行业标准。其他水污染排放均执行安吉清源污水处理有限公司纳管要求。

1.9 本协议确定的相关标准自纳管之日起执行，如遇国家及地方排放标准变化，或者相关部门标准要求调整，本协议自行终止，同时需根据新的排放标准重新签订纳管协议并向环保部门备案。

1.10 在签订本协议前，乙方应提供项目的有关资料给甲方；并承担提供资料真实性的法律责任。甲方有义务保护乙方的技术资料，否则甲方将承担由此引起的一切法律责任。

## **第二条 污水水量及计费**

2.1 乙方只使用供水公司供应的自来水或工业水。如果乙方使用自来水以外的地表水、地下水或外来水源等自备水源应当向甲方提供政府相关部门的批准文件，在取水口自行加装计量装置，并经甲方验收。根据《安吉县人民政府办公室关于印发安吉县污水处理费征收使用管理实施细则（暂行）的通知》安政办发〔2018〕63 号文件要求，安吉思源供水有限公司按安吉县物价局《关于实施安吉县城镇供水价格改革方案的通知》（安价字〔2015〕27 号）文件要求代收污水处理费。污水水量的计量标准按政府主管单位（或其授权单位）核准并批复的

水量计算方式执行。在未批复前按自来水水量标准计污水水量并按月缴纳污水处理费。

#### 2.2 污水基本费用

根据《关于实施安吉县城镇供水价格改革方案的通知》安价字（2015）27号文件，污水处理基本费单价为1.8元/吨。

#### 2.3 污水水质超标费用

纳管水质按照前表要求控制。任一指标超过10%，甲方另行征收污水超标处理费，费用计算按：当月排放量×基准价（1.8元/t）×1.5；任一指标超过20%，费用计算按：当月排放量×基准价（1.8元/t）×3.0；任一指标超过30%，费用计算按不低于：当月排放量×基准价（1.8元/t）×5.0，同时追溯因此超标排放对甲方产生的其他一切损失；甲方应及时通知当地环保部门和示范区，并有权立即关闭乙方工业污水排放口的总阀。

2.4 凡遇国家和政府政策性及市场等因素引起的调价和水质排放指标要求，按新规定执行。

### 第三条 污水排放其他要求

3.1 按照国家有关规定，乙方禁止向污水管网排放下列有害物质：

（1）挥发性有机溶剂及易燃易爆物质（汽油、润滑油、重油等）。

（2）重金属物质含量应符合废污水排放标准，严禁氰化钠、氰化钾、硫化钠、含氰电镀液等有毒物质。

（3）腐蚀管道及导致下水道阻塞的物质：如pH在6-9之外的各种酸碱物质及硫化物、城市垃圾、工业废渣及其他能在管道中形成胶凝体或沉积的物质。

3.2 乙方未经甲方同意排放超指标、超浓度污水，导致严重损害甲方污水处理工艺设施或危害甲方污水处理人员健康的污水，甲方有权利对乙方的标准排放口（纳管总阀）进行紧急封堵。当乙方的预处理设施及排放水质达到甲方的整改要求后，在甲、乙双方及当地环保部门管理人员均到场的情况下，放口解除封堵，恢复纳管。

### 第四条 付款

4.1 污水处理基本费用由县城管局委托安吉思源供水有限公司按月向乙方代征污水处理费，缴纳至安吉思源供水有限公司账户。若遇乙方超标排放时，甲方按前述规定，向乙方增收相应的污水水质超标费用，费用缴纳至甲方账户。

4.2 乙方应在收到提供的发票后五个工作日内向安吉思源供水有限公司和甲方支付款项。

4.3 乙方核对帐单后如有任何争议，应在收到帐单后五个工作日内通知收

款方。如未发出通知，有关的帐单应视为无争议。

4.4 本协议项下任何逾期未付款项，应从到期应付之日起至收款方实际收到款项之日止，按日违约利率0.5%计息收取；逾期超过十五日，甲方有权拒绝污水接纳。

**第五条：协议时间**

5.1 本协议有效期为壹年，即自2024年4月22日至2026年4月22日。

**第六条：其他**

6.1 本协议自签署之日起生效，正本一式四份，甲、乙双方各执两份。

6.2 本协议任何修改须经双方授权代表书面签署，并经有关审批机构批准（若需要）后方生效。本协议所有附件（如有）均构成本协议不可分割的组成部分。

6.3 其他相关事宜，双方协商解决。

以下无正文

甲方：安吉清源污水处理有限公司  
(盖章)

乙方：杭摩新材料集团股份有限公司  
(盖章)

法定代表人（或授权代表）：  
(签字)

法定代表人（或授权代表）：  
(签字)

联系电话：15088313097

联系电话：

签订日期： 年 月 日

所在地市 温州市  
所在区县 温州市龙湾区  
所属行业 污水处理  
站点现状 全部  
运维单位 全部  
企业名称

提示信息  查询站点

- 浙江安吉水务有限公司污水处理厂 总排口
- 安吉南溪污水处理有限公司 总排口
- 安吉城北污水处理有限公司 总排口
- 安吉金山污水处理有限公司 总排口

数据曲线 数据状态 站点信息

当前企业: 安吉南溪污水处理有限公司 排口: 总排口

审核数据 2025-09-13 20 2025-09-20 20 查询

pH值  化学需氧量  氨氮  总磷  总氮  废水量时流量  水温

表格  曲线

序号	监测时间	pH值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水量时流量		水温
		(6-9)	(30)mg/L	(1.50)mg/L	(0.30)mg/L	(10)mg/L	m3	L/s	°C
1	2025-09-20,19	7.26	20.65	0.0271	0.0576	2.413	1414.43	392.9	31.4
2	2025-09-20,18	7.27	20.66	0.0259	0.0641	2.604	1463.32	406.49	31.4
3	2025-09-20,17	7.28	20.69	0.0244	0.0813	2.622	1230.33	341.75	31.4
4	2025-09-20,16	7.28	20.69	0.0222	0.0773	2.631	1203.6	334.35	31.5
5	2025-09-20,15	7.29	21.88	0.0219	0.0661	2.779	1134.35	315.09	31.6
6	2025-09-20,14	7.29	22.02	0.0216	0.0623	2.833	1159.23	322.0	31.7
7	2025-09-20,13	7.3	21.54	0.0212	0.0497	2.831	1147.49	318.74	31.8
8	2025-09-20,12	7.31	21.45	0.0205	0.0506	2.83	1119.18	310.88	31.9
9	2025-09-20,11	7.32	21.76	0.0196	0.0528	2.834	1115.72	309.92	32.0
10	2025-09-20,10	7.33	21.79	0.0184	0.0549	2.836	1118.02	310.56	32.1
11	2025-09-20,09	7.33	21.55	0.018	0.0594	3.022	1208.31	335.63	32.1
12	2025-09-20,08	7.34	21.5	0.0176	0.0658	3.121	855.03	237.5	32.1
13	2025-09-20,07	7.32	21.15	0.018	0.0956	2.53	1393.66	387.13	32.1
14	2025-09-20,06	7.35	21.12	0.0186	0.0894	2.338	942.66	261.86	32.1
15	2025-09-20,05	7.33	20.57	0.0178	0.063	2.581	1441.88	400.52	32.2
16	2025-09-20,04	7.33	20.52	0.017	0.0628	2.634	1818.81	505.22	32.2
17	2025-09-20,03	7.34	20.54	0.0171	0.0619	2.296	1255.52	348.75	32.2
18	2025-09-20,02	7.34	20.54	0.0172	0.0616	2.061	922.82	256.33	32.3
19	2025-09-20,01	7.35	20.83	0.017	0.0606	2.009	1033.93	287.21	32.3

所在地市 温州市  
所在区县 温州市龙湾区  
所属行业 污水处理  
站点现状 全部  
运维单位 全部  
企业名称

提示信息  查询站点

- 浙江安吉水务有限公司污水处理厂 总排口
- 安吉南溪污水处理有限公司 总排口
- 安吉城北污水处理有限公司 总排口
- 安吉金山污水处理有限公司 总排口

数据曲线 数据状态 站点信息

当前企业: 安吉南溪污水处理有限公司 排口: 总排口

审核数据 2025-09-13 20 2025-09-20 20 查询

pH值  化学需氧量  氨氮  总磷  总氮  废水量时流量  水温

表格  曲线

序号	监测时间	pH值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水量时流量		水温
		(6-9)	(30)mg/L	(1.50)mg/L	(0.30)mg/L	(10)mg/L	m3	L/s	°C
20	2025-09-20,00	7.32	20.9	0.0163	0.0613	1.953	1614.4	448.44	32.3
21	2025-09-19,23	7.32	20.6	0.016	0.0644	1.974	924.7	256.86	32.4
22	2025-09-19,22	7.29	20.52	0.0153	0.0698	1.994	1546.96	429.71	32.4
23	2025-09-19,21	7.29	20.28	0.0156	0.0907	2.054	914.21	253.95	32.4
24	2025-09-19,20	7.29	20.2	0.0164	0.0853	2.117	947.1	263.07	32.4
25	2025-09-19,19	7.29	20.55	0.0171	0.0676	2.025	758.32	210.64	32.4
26	2025-09-19,18	7.3	20.65	0.0183	0.0669	1.953	548.88	152.46	32.4
27	2025-09-19,17	7.29	19.72	0.0186	0.0649	2.168	575.68	159.91	32.4
28	2025-09-19,16	7.26	19.5	0.0193	0.0629	2.354	1152.86	320.24	32.4
29	2025-09-19,15	7.26	19.15	0.0194	0.0549	2.631	1239.18	344.22	32.3
30	2025-09-19,14	7.25	19.09	0.0195	0.0569	2.785	1493.64	414.91	32.3
31	2025-09-19,13	7.23	19.08	0.0206	0.0655	2.444	1507.68	418.8	32.2
32	2025-09-19,12	7.23	19.08	0.0229	0.0672	2.214	945.76	262.71	32.1
33	2025-09-19,11	7.24	18.66	0.0234	0.0765	2.041	814.87	226.34	32.0
34	2025-09-19,10	7.23	18.58	0.0245	0.0748	1.921	731.26	203.13	31.9
35	2025-09-19,09	7.19	19.82	0.0244	0.0667	2.266	1134.3	315.07	31.8
36	2025-09-19,08	7.18	19.98	0.0241	0.0661	2.505	1235.93	343.32	31.7
37	2025-09-19,07	7.18	19.46	0.0237	0.0638	2.583	1183.06	328.63	31.7
38	2025-09-19,06	7.18	19.35	0.0228	0.0639	2.637	1209.09	335.87	31.7
39	2025-09-19,05	7.18	18.38	0.0237	0.0643	1.407	1166.73	323.43	31.6

所在地市: 湖州市  
 所在区县: 湖州市安吉县  
 所属行业: 污水处理厂  
 站点现状: 全部  
 运维单位: 全部  
 企业名称:   
 提示信息  查看站点

▲浙江安吉水务有限公司污水处理厂 总排口  
 ▲安吉清源污水处理有限公司 总排口  
 ▲安吉城北污水处理有限公司 总排口  
 ▲安吉金山污水处理有限公司 总排口

数据曲线 数据状态 站点信息

当前企业: 安吉清源污水处理有限公司 排口: 总排口

审核数据  平均值  2025-09-13,20 2025-09-20,20 查询

pH值  化学需氧量  氨氮  总磷  总氮  废水量时流量  水温

表格  曲线

序号	监测时间	pH值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水量时流量		水温
		(6-9)	(30)mg/L	(1.50)mg/L	(0.30)mg/L	(10)mg/L	m3	L/s	°C
39	2025-09-19,05	7.19	18.28	0.0227	0.0543	2.497	1196.73	332.43	31.6
40	2025-09-19,04	7.19	18.0	0.0224	0.0636	2.405	1105.36	307.04	31.6
41	2025-09-19,03	7.19	17.9	0.0223	0.0593	2.578	1182.04	328.33	31.6
42	2025-09-19,02	7.18	17.87	0.0222	0.0589	2.696	1164.59	323.5	31.6
43	2025-09-19,01	7.17	17.58	0.0224	0.0562	2.629	1219.3	338.68	31.6
44	2025-09-19,00	7.17	17.49	0.0228	0.0597	2.58	1201.21	333.68	31.7
45	2025-09-18,23	7.18	18.31	0.0219	0.0753	2.539	1123.28	312.03	31.7
46	2025-09-18,22	7.18	18.49	0.0202	0.0728	2.508	1110.12	308.36	31.7
47	2025-09-18,21	7.16	18.32	0.0213	0.0537	2.68	1233.17	342.55	31.7
48	2025-09-18,20	7.17	18.26	0.0232	0.0535	2.833	1222.59	339.61	31.7
49	2025-09-18,19	7.19	17.64	0.0229	0.0525	2.885	1044.69	290.19	31.7
50	2025-09-18,18	7.2	17.49	0.0223	0.0539	2.933	1020.24	283.39	31.8
51	2025-09-18,17	7.18	17.9	0.0224	0.066	3.008	1110.66	308.52	31.8
52	2025-09-18,16	7.18	18.02	0.0226	0.0673	3.07	1232.24	342.29	31.8
53	2025-09-18,15	7.2	18.23	0.0228	0.078	3.018	1147.4	318.71	31.8
54	2025-09-18,14	7.2	18.29	0.0233	0.0768	4.092	1010.02	280.56	31.9
55	2025-09-18,13	7.19	18.19	0.0242	0.0672	3.86	1111.5	308.75	31.9
56	2025-09-18,12	7.21	18.15	0.0268	0.0684	3.659	1289.33	358.16	31.9
57	2025-09-18,11	7.21	18.82	0.0268	0.0751	3.89	1299.86	361.08	32.0
58	2025-09-18,10	7.2	19.2	0.0268	0.0748	4.186	1255.24	348.67	32.0

所在地市: 温州市  
 所在区县: 温州市安吉县  
 所属行业: 污水处理厂  
 站点现状: 全部  
 运维单位: 全部  
 企业名称:   
 提示信息  查看站点

▲浙江安吉水务有限公司污水处理厂 总排口  
 ▲安吉清源污水处理有限公司 总排口  
 ▲安吉城北污水处理有限公司 总排口  
 ▲安吉金山污水处理有限公司 总排口

数据曲线 数据状态 站点信息

当前企业: 安吉清源污水处理有限公司 排口: 总排口

审核数据  平均值  2025-09-13,20 2025-09-20,20 查询

pH值  化学需氧量  氨氮  总磷  总氮  废水量时流量  水温

表格  曲线

序号	监测时间	pH值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水量时流量		水温
		(6-9)	(30)mg/L	(1.50)mg/L	(0.30)mg/L	(10)mg/L	m3	L/s	°C
58	2025-09-18,10	7.2	19.2	0.0268	0.0748	4.186	1255.24	348.67	32.0
59	2025-09-18,09	7.19	19.05	0.0267	0.0711	3.954	1210.25	336.18	32.1
60	2025-09-18,08	7.19	20.23	0.0264	0.0696	3.767	1240.66	344.64	32.1
61	2025-09-18,07	7.2	20.23	0.0266	0.0527	4.066	1185.8	329.39	32.2
62	2025-09-18,06	7.21	20.22	0.027	0.0525	4.332	1186.65	329.62	32.2
63	2025-09-18,05	7.21	20.2	0.0271	0.0498	4.676	1134.14	315.04	32.3
64	2025-09-18,04	7.22	20.19	0.0272	0.0515	4.996	1211.28	336.46	32.4
65	2025-09-18,03	7.23	20.11	0.027	0.0635	4.763	1163.03	323.08	32.4
66	2025-09-18,02	7.22	20.08	0.0266	0.0625	4.528	1161.3	322.59	32.5
67	2025-09-18,01	7.22	20.71	0.0267	0.0499	4.469	1267.98	352.23	32.5
68	2025-09-18,00	7.23	20.95	0.0269	0.0505	4.418	1150.51	319.59	32.6
69	2025-09-17,23	7.23	20.55	0.0273	0.0593	4.399	1206.63	335.18	32.6
70	2025-09-17,22	7.23	20.38	0.0285	0.059	4.38	1136.71	315.75	32.6
71	2025-09-17,21	7.23	20.45	0.0291	0.054	4.189	1193.3	331.47	32.6
72	2025-09-17,20	7.24	20.48	0.0311	0.0536	4.004	1187.23	329.77	32.7
73	2025-09-17,19	7.25	20.29	0.0311	0.0468	3.974	1253.09	348.07	32.7
74	2025-09-17,18	7.23	20.21	0.031	0.0476	3.939	1243.3	345.36	32.9
75	2025-09-17,17	7.2	20.45	0.0309	0.0572	3.869	1287.37	357.6	33.0
76	2025-09-17,16	7.21	20.53	0.0304	0.0576	3.804	1419.66	394.35	33.1
77	2025-09-17,15	7.2	20.54	0.0305	0.0676	3.86	1282.08	356.13	33.2

所在地市: 温州市  
 所在区县: 温州市安吉县  
 所属行业: 污水处理  
 站点现状: 全部  
 运维单位: 全部  
 企业名称:   
 提示信息 | 查看站点

- 浙江安吉水务有限公司污水处理厂 总排口
- 安吉清源污水处理有限公司 总排口
- 安吉城北污水处理有限公司 总排口
- 安吉金山污水处理有限公司 总排口

数据曲线 | 数据状态 | 站点信息

当前企业: 安吉清源污水处理有限公司 排口: 总排口

审核数据 | 时间值 | 2025-09-13,20 | 2025-09-20,20 | 查询

pH值  化学需氧量  氨氮  总磷  总氮  废水量时流量  水温

表格 | 曲线 | 图

序号	监测时间	pH值		化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水量时流量		水温
		(6-9)		(30)mg/L	(1.50)mg/L	(0.30)mg/L	(10)mg/L	m <sup>3</sup>	L/s	°C
78	2025-09-17,14	7.21		20.54	0.0306	0.067	3.917	1201.2	333.67	33.2
79	2025-09-17,13	7.2		20.52	0.0311	0.0487	4.292	1220.73	339.1	33.1
80	2025-09-17,12	7.18		20.5	0.0332	0.0488	4.695	1266.09	351.69	33.0
81	2025-09-17,11	7.17		20.8	0.0328	0.0514	4.773	1262.81	350.77	32.9
82	2025-09-17,10	7.17		20.96	0.0313	0.0521	4.859	1267.8	352.17	32.9
83	2025-09-17,09	7.18		21.12	0.0312	0.0789	4.637	1248.15	346.71	32.8
84	2025-09-17,08	7.19		21.2	0.0308	0.0788	4.394	1249.45	347.07	32.7
85	2025-09-17,07	7.2		20.85	0.0309	0.0749	4.251	1172.37	325.66	32.7
86	2025-09-17,06	7.2		20.65	0.0315	0.0745	4.049	1209.26	335.9	32.7
87	2025-09-17,05	7.2		20.22	0.0316	0.0485	4.107	1142.18	317.27	32.7
88	2025-09-17,04	7.19		20.06	0.0318	0.0491	4.176	1195.11	331.97	32.7
89	2025-09-17,03	7.2		20.38	0.0317	0.0918	4.198	1208.64	335.73	32.7
90	2025-09-17,02	7.19		20.55	0.0312	0.0915	4.23	1154.06	320.57	32.7
91	2025-09-17,01	7.18		20.87	0.031	0.0489	4.11	1260.94	350.25	32.7
92	2025-09-17,00	7.18		21.03	0.0304	0.049	3.944	1217.96	338.32	32.8
93	2025-09-16,23	7.18		20.76	0.0304	0.0761	3.991	1207.44	335.4	32.8
94	2025-09-16,22	7.18		20.63	0.0304	0.0761	4.055	1277.8	354.94	32.8
95	2025-09-16,21	7.17		20.78	0.0305	0.0502	4.133	1185.72	329.36	32.9
96	2025-09-16,20	7.16		20.86	0.0309	0.0501	4.232	1270.73	352.97	32.9
97	2025-09-16,19	7.17		20.95	0.0309	0.0515	4.17	1220.79	339.12	33.0

所在地市: 温州市  
 所在区县: 温州市安吉县  
 所属行业: 污水处理  
 站点现状: 全部  
 运维单位: 全部  
 企业名称:   
 提示信息 | 查看站点

- 浙江安吉水务有限公司污水处理厂 总排口
- 安吉清源污水处理有限公司 总排口
- 安吉城北污水处理有限公司 总排口
- 安吉金山污水处理有限公司 总排口

数据曲线 | 数据状态 | 站点信息

当前企业: 安吉清源污水处理有限公司 排口: 总排口

审核数据 | 时间值 | 2025-09-13,20 | 2025-09-20,20 | 查询

pH值  化学需氧量  氨氮  总磷  总氮  废水量时流量  水温

表格 | 曲线 | 图

序号	监测时间	pH值		化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水量时流量		水温
		(6-9)		(30)mg/L	(1.50)mg/L	(0.30)mg/L	(10)mg/L	m <sup>3</sup>	L/s	°C
98	2025-09-16,18	7.17		21.0	0.0306	0.0515	4.062	1291.25	358.68	33.0
99	2025-09-16,17	7.17		21.13	0.0309	0.058	4.087	1217.63	338.23	33.0
100	2025-09-16,16	7.16		21.2	0.0326	0.0581	4.095	1315.85	365.51	33.0
101	2025-09-16,15	7.13		21.11	0.0324	0.053	4.013	1215.16	337.55	33.0
102	2025-09-16,14	7.11		21.05	0.0314	0.0529	3.901	1293.77	359.39	32.9
103	2025-09-16,13	7.12		20.97	0.0314	0.0608	3.911	1252.26	347.86	32.9
104	2025-09-16,12	7.12		20.92	0.0312	0.0611	3.926	1222.7	339.63	32.8
105	2025-09-16,11	7.13		21.42	0.0309	0.0858	4.107	1308.86	363.57	32.7
106	2025-09-16,10	7.14		21.73	0.0297	0.0871	4.402	1178.42	327.33	32.5
107	2025-09-16,09	7.14		21.28	0.0299	0.0525	4.243	1264.64	351.3	32.5
108	2025-09-16,08	7.14		21.0	0.031	0.0513	3.974	1278.39	355.11	32.4
109	2025-09-16,07	7.16		21.12	0.0308	0.0575	4.002	1128.11	313.37	32.3
110	2025-09-16,06	7.15		21.22	0.029	0.0578	4.06	1210.33	336.2	32.3
111	2025-09-16,05	7.14		21.3	0.0292	0.0685	3.976	1193.49	331.52	32.3
112	2025-09-16,04	7.14		21.35	0.03	0.069	3.831	1173.88	326.07	32.4
113	2025-09-16,03	7.14		21.77	0.0299	0.0656	3.646	1224.61	340.17	32.4
114	2025-09-16,02	7.13		22.08	0.0291	0.0653	3.315	1193.09	331.4	32.4
115	2025-09-16,01	7.12		21.64	0.0292	0.0512	3.537	1181.07	328.08	32.4
116	2025-09-16,00	7.13		21.3	0.0296	0.0502	3.891	1233.68	342.69	32.4
117	2025-09-15,23	7.13		21.08	0.0293	0.0487	3.656	1239.69	344.35	32.5

- 所在地市: 湖州市
- 所在区县: 湖州市安吉县
- 所属行业: 污水处理厂
- 站点类型: 全部
- 运维单位: 全部
- 企业名称:
- 提示信息: 查看详情
- 浙江安吉水务有限公司污水处理厂 总排口
  - 安吉清源污水处理有限公司 总排口
  - 安吉城北污水处理有限公司 总排口
  - 安吉金山污水处理有限公司 总排口

数据曲线 数据状态 站点信息

当前企业: 安吉清源污水处理有限公司 排口: 总排口

审核数据 时间: 2025-09-13,20 2025-09-20,20 查询

pH值  化学需氧量  氨氮  总磷  总氮  废水量/流量  水温

表格 曲线

序号	监测时间	pH值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水量/流量		水温
		(6-9)	(30)mg/L	(1.50)mg/L	(0.30)mg/L	(10)mg/L	m <sup>3</sup>	L/s	°C
117	2025-09-15,23	7.13	21.08	0.0293	0.0487	3.656	1239.69	344.35	32.5
118	2025-09-15,22	7.13	20.92	0.0266	0.0486	3.218	1221.42	339.28	32.5
119	2025-09-15,21	7.12	21.04	0.0268	0.0496	3.121	1172.45	325.68	32.6
120	2025-09-15,20	7.13	21.14	0.0294	0.0497	2.946	1243.79	345.49	32.6
121	2025-09-15,19	7.15	21.64	0.0294	0.0571	3.078	1084.66	301.28	32.7
122	2025-09-15,18	7.15	22.13	0.0288	0.0578	3.511	1078.05	299.44	32.7
123	2025-09-15,17	7.15	22.14	0.0291	0.0644	3.532	1053.28	292.58	32.8
124	2025-09-15,16	7.15	22.16	0.0323	0.0649	3.581	1095.08	304.18	32.8
125	2025-09-15,15	7.14	22.29	0.0319	0.0667	3.675	1209.73	336.03	32.8
126	2025-09-15,14	7.14	22.4	0.029	0.0668	3.891	935.05	259.74	32.8
127	2025-09-15,13	7.12	22.49	0.0291	0.0575	3.869	1170.6	325.16	32.7
128	2025-09-15,12	7.13	22.56	0.0302	0.0572	3.837	1197.64	332.68	32.6
129	2025-09-15,11	7.13	23.41	0.0326	0.0740	3.897	1254.72	348.52	32.5
130	2025-09-15,10	7.12	26.22	0.0375	0.0899	3.021	1152.94	320.27	32.2
131	2025-09-15,09	7.15	22.57	0.0335	0.0559	3.842	1194.74	331.88	32.4
132	2025-09-15,08	7.17	22.69	0.0351	0.0563	4.103	1188.38	330.11	32.3
133	2025-09-15,07	7.18	23.17	0.0351	0.0571	4.007	1114.07	309.45	32.3
134	2025-09-15,06	7.17	23.67	0.0353	0.0572	3.654	1113.18	309.22	32.3
135	2025-09-15,05	7.17	23.26	0.035	0.0529	3.616	1218.28	338.42	32.4

数据曲线 数据状态 站点信息

- 所在地市: 湖州市
- 所在区县: 湖州市安吉县
- 所属行业: 污水处理厂
- 站点类型: 全部
- 运维单位: 全部
- 企业名称:
- 提示信息: 查看详情
- 浙江安吉水务有限公司污水处理厂 总排口
  - 安吉清源污水处理有限公司 总排口
  - 安吉城北污水处理有限公司 总排口
  - 安吉金山污水处理有限公司 总排口

当前企业: 安吉清源污水处理有限公司 排口: 总排口

审核数据 时间: 2025-09-13,20 2025-09-20,20 查询

pH值  化学需氧量  氨氮  总磷  总氮  废水量/流量  水温

表格 曲线

序号	监测时间	pH值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水量/流量		水温
		(6-9)	(30)mg/L	(1.50)mg/L	(0.30)mg/L	(10)mg/L	m <sup>3</sup>	L/s	°C
136	2025-09-15,04	7.18	22.83	0.0296	0.0517	3.506	1167.21	324.22	32.4
137	2025-09-15,03	7.18	23.02	0.0296	0.0609	3.517	1157.98	321.66	32.5
138	2025-09-15,02	7.18	23.21	0.0288	0.0622	3.554	1302.14	361.69	32.5
139	2025-09-15,01	7.19	23.24	0.0288	0.0533	3.623	1124.48	312.35	32.5
140	2025-09-15,00	7.19	23.27	0.0279	0.052	3.848	1132.49	314.59	32.6
141	2025-09-14,23	7.19	23.46	0.0279	0.0554	3.752	1216.76	337.99	32.6
142	2025-09-14,22	7.19	23.69	0.0305	0.0563	3.503	1177.89	327.18	32.7
143	2025-09-14,21	7.2	23.61	0.0305	0.0576	3.508	1247.77	346.6	32.8
144	2025-09-14,20	7.2	23.52	0.0288	0.0579	3.527	1259.56	349.87	32.8
145	2025-09-14,19	7.19	23.16	0.0288	0.0613	3.56	1155.58	320.99	32.9
146	2025-09-14,18	7.17	22.75	0.0299	0.0619	3.683	1252.03	347.79	33.0
147	2025-09-14,17	7.14	22.41	0.0299	0.0603	3.724	1254.88	348.59	33.0
148	2025-09-14,16	7.12	21.94	0.0292	0.0598	3.634	1198.41	332.89	33.1
149	2025-09-14,15	7.11	22.02	0.0292	0.052	3.809	1173.36	325.93	33.1
150	2025-09-14,14	7.1	22.11	0.029	0.0506	3.705	1236.63	343.5	33.0
151	2025-09-14,13	7.1	22.4	0.029	0.0532	3.758	1234.68	342.98	32.9
152	2025-09-14,12	7.09	22.77	0.0303	0.0538	3.944	1156.34	321.19	32.8
153	2025-09-14,11	7.07	22.55	0.0303	0.052	3.878	1234.1	342.81	32.7
154	2025-09-14,10	7.07	22.22	0.0306	0.0514	3.643	1150.08	319.46	32.6
155	2025-09-14,09	7.07	22.11	0.0306	0.0517	3.654	1142.09	317.02	32.6

数据曲线 数据状态 站点信息

所在省市: 郑州市  
 所在区县: 郑州市金水区  
 所属行业: 污水处理  
 与点类型: 全部  
 监测单位: 全部  
 企业名称:   
 新增站点  查看站点  
 林工安吉水务有限公司污水处理总排口  
 新南黄吉污水处理有限公司 总排口  
 古城北污水处理有限公司 总排口  
 新南金山污水处理有限公司 总排口

数据源: 数据源 数据值  
 当前企业: 安吉源污水处理有限公司 排口: 总排口  
 审核数据: 平均值: 2025-09-13,20 2025-09-20,20 查询  
 pH值  化学需氧量  氨氮  总磷  总氮  废水瞬时流量  水温  
 数据异常  达标超标报警  无效采样报警

序号	监测时间	pH值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水瞬时流量		水温
		(6-9)	[30]mg/L	[1.50]mg/L	[0.30]mg/L	[10]mg/L	m3	L/s	℃
149	2025-09-14,15	7.11	22.02	0.0292	0.052	3.809	1173.36	325.93	33.1
150	2025-09-14,14	7.1	22.11	0.029	0.0506	3.705	1236.63	343.5	33.0
151	2025-09-14,13	7.1	22.4	0.029	0.0532	3.758	1234.68	342.98	32.9
152	2025-09-14,12	7.09	22.77	0.0303	0.0538	3.944	1156.34	321.19	32.8
153	2025-09-14,11	7.07	22.55	0.0303	0.052	3.878	1234.1	342.81	32.7
154	2025-09-14,10	7.07	22.22	0.0306	0.0514	3.643	1150.08	319.46	32.6
155	2025-09-14,09	7.07	22.12	0.0306	0.0637	3.654	1143.58	317.66	32.6
156	2025-09-14,08	7.08	21.99	0.0407	0.0664	3.705	1222.29	339.52	32.5
157	2025-09-14,07	7.09	22.29	0.041	0.0594	3.64	1094.8	304.13	32.5
158	2025-09-14,06	7.1	22.74	0.0334	0.0577	3.215	1087.04	301.96	32.5
159	2025-09-14,05	7.11	22.81	0.0332	0.0566	3.3	973.89	270.52	32.6
160	2025-09-14,04	7.11	22.9	0.0323	0.0564	3.541	1161.56	322.05	32.6
161	2025-09-14,03	7.13	22.9	0.0322	0.0609	3.497	1210.37	336.22	32.6
162	2025-09-14,02	7.13	22.9	0.0328	0.0624	3.274	1227.13	340.87	32.7
163	2025-09-14,01	7.15	22.97	0.0328	0.0572	3.164	1171.17	325.32	32.7
164	2025-09-14,00	7.15	23.06	0.0325	0.0557	2.602	1158.89	321.92	32.7
165	2025-09-13,23	7.16	22.93	0.0325	0.0531	2.536	1217.38	338.16	32.8
166	2025-09-13,22	7.17	22.7	0.0305	0.0523	2.15	1212.16	336.7	32.8
167	2025-09-13,21	7.17	22.76	0.0304	0.054	2.274	1145.95	318.32	32.8
168	2025-09-13,20	7.17	22.84	0.0296	0.0545	3.021	1237.0	343.61	32.9



# 检 验 检 测 报 告

报告编号：25HQ06010

项目名称：           杭摩新材料集团股份有限公司          

          环境空气检测          

委托单位：           杭摩新材料集团股份有限公司          

湖州舒升检测科技有限公司



## 检验检测声明

- 1、本机构保证检验检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检验检测的数据负责。
- 2、本报告涂改、增删无效。
- 3、本报告无公司检验检测专用章无效。
- 4、本报告无批准人签名无效。
- 5、本报告只对采样/送检样品检验检测结果负责。
- 6、对本检验检测报告有异议,请在收到报告 15 天内向本公司提出。
- 7、未经本公司书面允许,对本检验检测报告复印、局部复印等均属无效,本单位不承担任何法律责任。
- 8、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

地址：湖州市安吉县递铺街道阳光工业园 3 幢 3 楼 306 室

电话：0572-5831160

邮编：313300

## 检验检测报告

## 一、检测信息

委托单位	杭摩新材料集团股份有限公司	委托单位地址	安吉县天子湖镇
联系人	田浩	联系方式	15757220225
受检单位	杭摩新材料集团股份有限公司	受检单位地址	安吉县天子湖镇
样品名称	环境空气	检测类型	委托检测
采样方	湖州舒升检测科技有限公司	检测地点	本公司实验室
采样日期	2025-06-26、2025-06-27、 2025-06-28	检测日期	2025-06-26-2025-06-30
采样工况	采样期间, 杭摩新材料集团股份有限公司正常生产。		
类别	检测项目	检测方法	
环境空气	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	
备注	环境空气采样按 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》执行。		

## 二、检测结果

环境空气检测结果

采样时间	测点位置 (编号)	采样频次	甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )
2025年06月26日	大木桥村居民点 (G01)	第一次	0.019
		第二次	0.023
		第三次	0.022
		第四次	0.024
2025年06月27日	大木桥村居民点 (G01)	第一次	0.032
		第二次	0.027
		第三次	0.031
		第四次	0.028
2025年06月28日	大木桥村居民点 (G01)	第一次	0.024
		第二次	0.028
		第三次	0.027
		第四次	0.030

附图



杭摩新材料集团股份有限公司环境空气监测点布置图

编制人: [Signature]

批准人: [Signature]

审核人: [Signature]

批准日期: 2018.7.2

附表

环境空气检测期间气象参数表

采样时间	风向	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)
2025年06月26日 02:00、08:00、14:25、 20:00	东南风	25.3~35.7	57.7~83.4	100.63~100.90	0.3~2.4
2025年06月27日 02:00、08:00、14:00、 20:00	东南风	24.1~35.6	58.8~79.8	100.65~100.82	0.8~1.5
2025年06月28日 02:00、08:00、14:00、 20:00	东南风	22.3~33.8	48.8~80.3	100.02~100.65	0.6~1.0

附件 11、申请报告

关于要求对杭摩新材料集团股份有限公司年产 2.7 万吨酚醛新材料生产线智能化改造项目环境影响报告表进行  
审批的函

湖州市生态环境局：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，我单位委托浙江九寰环保科技有限公司已编制完成了杭摩新材料集团股份有限公司年产 2.7 万吨酚醛新材料生产线智能化改造项目环境影响报告表，现报上，请贵局予以审批。

我单位郑重承诺，严格遵守相关环保法律法规，落实“三同时”制度，对报送的杭摩新材料集团股份有限公司年产 2.7 万吨酚醛新材料生产线智能化改造项目环境影响报告表及其它相关材料的实质内容真实性、完整性、准确性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料的，愿意承担相应的法律责任。

单位法人签字：

年 月 日（单位盖章）

## 附件 12、生态环境信用承诺书

### 生态环境信用承诺书（申报事项）

杭摩新材料集团股份有限公司（申请单位/个人）现向生态环境部门申请年产 2.7 万吨酚醛新材料生产线智能化改造项目（事项），郑重承诺如下：

一、对所提供的资料合法性、真实性、准确性和有效性负责；

二、严格遵守国家和省市有关生态环境法律、法规、规章、标准和政策规定，依法从事生产经营活动。

三、建立企业生态环境责任制度，实施清洁生产，减少污染排放并合法排污，制定突发环境事件预案，依法公开排污信息，自觉接受生态环境行政主管部门的监督检查。

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行生态环境保护社会责任。

五、发生生态环境违法失信行为，除依照《中华人民共和国环境保护法》等有关法律、法规、规章的规定承担法律责任外，自愿接受惩戒和约束。

按照信用信息管理有关要求，本单位（个人）同意将以上承诺在信用湖州网站公示，若违背以上承诺，依据相关规定记入企业（个人）信用档案；性质严重的，承担相应法律后果和责任，并依法依规列入严重失信名单。

统一社会信用代码：91330500554763632B

法人代表/负责人（签字）：

承诺单位（盖章）

时间： 年 月 日

附件 13、环保“三同时”和竣工环保验收

建设项目环保“三同时”竣工环保  
验收

承  
诺  
书

建设项目名称：杭摩新材料集团股份有限公司年产 2.7 万吨  
酚醛新材料生产线智能化改造项目

环评批复文号：

建设单位：杭摩新材料集团股份有限公司

联系人及联系电话：田浩/15757220225

## 承诺事项

一、项目方将按照建设项目环境影响报告书（表）及批复要求，在设计、施工、监理、监测及竣工验收过程中，严格落实各项环境保护对策措施，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。

二、按要求及时委托开展建设项目施工期工程环境监理和环境监测工作。施工期间将定期向县环保部门书面报告工程建设环境保护执行情况，保证不对项目实施范围外的生态环境造成影响。

三、项目建成后，项目方将按相关程序及要求自主进行环保设施“三同时”竣工验收。严格生产期间环境管理，严防环境污染事故发生，不得以任何形式超标排放污染物。

四、主动配合各级环保行政主管部门对建设项目的环境执法现场监督检查。若未按《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规和建设项目环境影响报告书（表）及批复的要求落实各项环保对策措施，接受环保行政主管部门依法从严处罚。

五、承诺落实安全生产“三同时”，不占用消防通道。

六、以上承诺事项已认真阅读并将严格执行。

承诺单位（盖章）：杭摩新材料集团股份有限公司

法人代表人（签字）：

年 月 日

## 附件 14、公示截图

The screenshot shows a web browser window displaying the website of Zhejiang Jiuhuan Environmental Protection Technology Co., Ltd. The page features a navigation menu with options like '网站首页', '走进九寰', '项目公示', '新闻中心', '工作业绩', '企业文化', '人才招聘', and '联系我们'. A large banner image of a natural landscape is at the top. Below it, a '项目公示' (Project Notice) section is highlighted. To the left of the notice is a vertical image of industrial buildings. The notice text is as follows:

**杭州新材料集团股份有限公司年产2.7万吨耐醛新材料生产线智能化改造项目环评公示**  
来源: 3341 作者: 胡晓露 日期: 2025-09-01 21:52:08 浏览: 34

项目名称: 年产2.7万吨耐醛新材料生产线智能化改造升级项目  
工程性质: 改建  
实施主体单位: 杭州新材料集团股份有限公司  
建设地点: 浙江省湖州市安吉县天目湖现代工业园  
建设内容:

- ①在一车间建设2条耐醛树脂发泡线, 可生产20000t/a花泥、玻管架料、保温板, 同时淘汰现有一条约4万吨片状热固性耐醛树脂其中2.2万吨/a产能, 只保留1.8万吨/a产能, 用作花泥、玻管架料、保温板原料;
- ②在二车间建设7000t/a耐醛树脂材料生产线, 该产品原料为水性热固性耐醛树脂, 需要消耗水性热固性耐醛树脂14000t/a, 因此现有水性热固性耐醛树脂其中14000t/a产能, 取消后保留真空脱水、筛粉、灌装等工作, 从反应釜直接装入新塔的中心、造粒、干燥设备, 生产玻管架料;
- ③建设12000只水性热固性耐醛树脂包装桶清洗线及回收树脂处理线; 包装桶清洗区布置在厂区东北侧, 并在二车间1楼布置包装桶清洗下来的回收树脂烘干、粉碎设备。

## 附件 15、删除涉密事项说明

### 杭摩新材料集团股份有限公司年产 2.7 万吨酚醛新材料生 产线智能化改造项目删除涉密事项的说明

湖州市生态环境局：

杭摩新材料集团股份有限公司年产 2.7 万吨酚醛新材料生  
产线智能化改造项目环境影响报告表已委托浙江九寰环保科技有限公司编制完成。根据相关法律法规，杭摩新材料集团股份有限公司年产 2.7 万吨酚醛新材料生产线智能化改造项目环境影响报告表涉及部分商业机密，现将有关情况说明如下：

#### （一）涉密内容

第二章：表 2.1-3 项目原辅料消耗、表 2.1-5 主要生产设备清单、2.2.1 小节生产工艺流程中花泥、碳骨架料、保温板、碳负极材料生产工艺流程和物料平衡；

（二）涉密依据：浙环发[2014]28 号，关于印发《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》；

（三）理由说明：删除内容涉及商业秘密。

杭摩新材料集团股份有限公司

\_\_\_\_年\_\_月\_\_日