

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江一都新材料有限公司年产 150 万平方米耐
火焰烧穿包覆膜、30 万平方米飞机用隔音 隔
热系统包项目

建设单位（盖章）：浙江一都新材料有限公司

编制日期：2021.03

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.....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	14
四、主要环境影响和保护措施.....	23
五、环境保护措施监督检查清单.....	44
六、结论.....	47

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边环境示意图

附图 3：项目平面布置图仙居县环境管控单元分类图

附图 4：大气环境功能区划图

附图 5：水环境功能区划图

附图 6：仙居县环境管控单元分类图

附图 7：仙居县生态保护红线分布图

附图 8：项目周边环境照片

附图 9：地表水监测点位图

附件：

附件 1：营业执照

附件 2：不动产权证

附件 3：规划许可证

附件 4：立项文件

附件 5：危险废物处置协议

附件 6：承诺书

附件 7：一般固废处置协议

附件 8：准入意见

附件 9：工商变更登记情况

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

编制单位和编制人员情况表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江一都新材料有限公司年产 150 万平方米耐火焰烧穿包覆膜、30 万平方米飞机用隔音隔热系统包项目		
项目代码	2020-331024-26-03-100554		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省台州市仙居县泰和北路和 G351 道路交叉处		
地理坐标	(120 度 42 分 14.898 秒, 28 度 52 分 25.009 秒)		
国民经济行业类别	C3061 玻璃纤维及制品制造	建设项目行业类别	58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	仙居县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	16000	环保投资（万元）	2400
环保投资占比（%）	15	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	13035

专项评价设置情况	无
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>一、“三线一单”生态环境管控方案</p> <p>1、生态环境管控概况</p> <p>仙居县共划定综合环境管控单元 54 个。其中，优先保护单元 29 个，面积 1214.00 平方公里，占全县总面积 60.70%。重点管控单元 9 个，面积 122.75 平方公里，占全县总面积 6.14%，其中，城镇生活重点管控单元 4 个，面积 30.71 平方公里，占全县总面积 1.54%；产业集聚重点管控单元 5 个，面积 92.04 平方公里，占全县总面积 4.60%。陆域一般管控单元 16 个，面积 663.27 平方公里，占全县总面积 33.16%。</p> <p>2、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</p> <p>本项目位于仙居县泰和北路和 G351 道路交叉处，根据《仙居县“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“台州市仙居县县城产业集聚重</p>

点管控单元”（环境管控单元编码：ZH33102420124，详见附图 3），为重点管控单元，具体见表 1-1。

表 1-1 “三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析对照

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性					
环境管控编码	环境管控单元名称	省	市	县	管控单元分类
ZH33102420124	台州市仙居县县城产业集聚重点管控单元	浙江省	台州市	仙居县	重点管控单元 52
“三线一单”生态环境准入清单编制要求			本项目情况		符合性
空间布局约束	<p>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，改造提升城南工业集聚区和工艺品城。严禁新建增加污染物排放的医药中间体合成项目，技术改造以 GMP 精烘包项目为主。加快园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平要达到国内先进水平。现有的医化企业，引导其逐步向现代工业集聚区转移，原有生产原料药、中间体或多步合成的项目必须进行搬迁，可以保留制剂、固剂、药粉、精烘包等污染相对较轻的 GMP 项目。医化工业园区实施“退二进三”，推进化工企业搬迁，积极发展城镇生态旅游、商贸流通、休闲居住等生活型现代服务业，物流、金融商务、中介服务等生产型现代服务业，以及技术资本密集型先进制造业。城北工艺品工业园区加快推进工艺美术制造业转型升级，进一步打响“中国工艺礼品之都”和“中国工艺礼品城”品牌。加强医药化工行业污染整治，分阶段将城南污染严重的医化企业搬迁到现代工业集聚区。坚决淘汰不符合产业政策的生产工艺、技术装备和产品，依法取缔无法取得相关部门审批、证照不全的企业。未达到整治要求的和超经营范围的企业一律实施限期整改。城南区块保留企业应符合《浙江省化工行业整治验收标准》的要求，合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p>	<p>本项目为玻璃纤维及制品制造项目，属于“二十七、非金属矿物制品业-58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造”，根据《仙居县“三线一单”生态环境分区管控方案》中的工业项目分类表，属于二类工业项目，符合产业政策，已经获得发改委备案。</p>		符合	

	<p>污染物排放管控</p>	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。强化仙居热电厂煤电机组清洁排放设施运行监管，对安装在线监测和刷卡排污的锅炉进行实时监控，避免其超标超总量排放。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>本项目严格实施污染物总量控制制度，并根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量，污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。要求企业落实“污水零直排区”建设，实现雨污分流，运营期产生的废气采取相关措施后达标排放；生产废水经厂区自建污水站预处理，生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后排入市政污水管网，再进入仙居县城市污水处理厂处理进一步处理达标后准排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>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。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。定期评估高排放区大气环境和健康风险，落实防控措施。加强土壤和地下水污染防治与修复。建立土壤污染隐患排查和定期监测制度，开展城南医化园区及周边土壤和地下水环境风险点位布设，根据园区产业特点，制定“常规+特征”污染物监测指标体系，定期组织园区及周边土壤和地下水环境风险监测。</p>	<p>要求企业落实防控措施，并建立风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。</p>	<p>符合</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高</p>	<p>要求企业落实最严格水资源管理制度。</p>	<p>符合</p>

	能源使用效率。		
<p>综上，本项目建设符合空间布局要求、符合污染物排放管控要求、符合环境风险防控要求、符合资源开发效率要求，即项目建设符合仙居县“三线一单”生态环境分区管控要求。</p>			
<p>3、仙居县生态保护红线</p>			
<p>符合性分析：本项目位于仙居县泰和北路和G351道路交叉处，处于划定的红线范围之外。</p>			
<p style="text-align: center;">表 1-2 “三线一单”符合性分析</p>			
内容	符合性分析		
生态保护红线	<p>仙居县划定生态保护红线60060公顷，主要包括自然保护区、森林公园、风景名胜区、地质灾害高易发区、饮用水源一级保护区等。对生态保护红线内的土地进行严格保护，严控不符合生态保护区功能定位的开发活动。生态保护红线一经划定，原则上不得随意调整和改变。本项目属新建项目，选址位于仙居县泰和北路和G351道路交叉处，项目用地性质为工业用地，周边无自然保护区、饮用水源保护区的生态保护目标，符合生态保护红线要求。</p>		
资源利用上线	<p>本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不涉及资源利用上限。</p>		
环境质量底线	<p>本项目大气环境、声环境、地表水环境均能够满足相应的标准要求。项目对产生的废气采取对应的防治措施；生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，经仙居县城市污水处理厂处理达标后排放；固废无害化、减量化、资源化处置；噪声通过进一步加强设备管理和维护、合理布置噪声源等措施，确保厂界噪声的达标排放。本项目的实施对环境影响较小，环境基本能维持现状。</p>		
环境管控单元	<p>本项目位于仙居县泰和北路和G351道路交叉处，为玻璃纤维及制品制造，“二十七、非金属矿物制品业-58玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造”，不属于《仙居县“三线一单”生态环境分区管控方案》行业清单内项目，本项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，符合管控措施要求。因此，本项目建设符合台州市仙居县县城产业集聚重点管控单元”（环境管控单元编码：ZH33102420124）要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目报告类别确定		
	<p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业-58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造-全部”，应编制环境影响报告表。</p>		
	二、项目简介		
	1、建设内容及规模		
	<p>浙江一都新材料有限公司（原仙居县一都新材料有限公司）拟投资 16000 万元，购置位于浙江省仙居县泰和北路和 G351 道路交叉处的地块，总用地面积 43 亩，采用国内先进技术和工艺，引进具有国内先进水平的设备，购置涂布复合生产线、万能试验机、搅拌机等国产设备，项目建成后形成年产 150 万平方米耐火焰烧穿覆盖膜、30 万平方米飞机用隔音隔热系统包的生产能力，可达年产值 7 亿元，利税 7000 万元。</p>		
	2、项目基本情况		
	<p>本项目基本情况见下表。</p>		
	表 2-1 项目基本情况表		
	主体工程	生产车间	1#厂房 1F：配胶、浸胶、烘干、复合、仓库、危废仓库； 1#厂房 2F：实验室、仓库； 1#厂房 3F：燃烧试验、仓库； 具体详见附图 3。
	辅助工程	配套设施	4#楼 1~3F：办公楼。
储运工程	仓库等	本项目原料和成品仓库位于各自车间内。	
公用工程	供水	由市政供水管网供水。	
	排水	本项目排水采用雨污分流制，雨水通过收集后排入河道。项目生产废水经厂区自建污水站预处理，生活污水经化粪池预处理达到仙居县城市污水处理厂进水标准后排入市政污水管网，再进入仙居县城市污水处理厂处理进一步处理，达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》（试行）的准IV类标准排放。	
	供电	由市政电网供电。	
环保工程	废气处理	实验室废气、清洗废气、配胶废气、复合废气收集后经“水	

		喷淋+过滤棉+UV 光催化”处理后通过一根 15m 以上的排气筒 (DA001) 高空排放; 试验燃烧废气收集后通过一根 15m 以上的排气筒 (DA002) 高空排放。
污水处理系统		生产废水经混凝沉淀+生化处理,生活废水经化粪池预处理达仙居县城市污水处理厂设计进管标准后纳管至仙居县城市污水处理厂处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中确定的准地表水IV类标准后排放。
固废暂存及处置系统		危废仓库位于 1#厂房 1F 东北角,面积为 10m ² ,内部导流沟及收集井,地坪及裙角均进行防腐防渗处理。

3、厂区功能布置

全厂区功能布置:详见表 2-2 及附图 3。

表 2-2 厂区功能布置

厂房	层数	功能布局
1#	1F	配胶、浸胶、烘干、复合、仓库、危废仓库
	2F	实验室、仓库
	3F	燃烧试验、仓库
2#	1~3F	空置
3#	1~3F	空置
4#	1~3F	办公楼

4、项目建设指标

本项目建设指标见表 2-3。

表 2-3 建设指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注		
1	用地面积	m ²	13035	/		
2	总建筑面积	m ²	30410.56	/		
3	地上总建筑面积	m ²	27430.80	计容面积		
4	地下建筑面积	m ²	2979.76	/		
5	占地面积	m ²	6075.41	/		
6	容积率	%	2.1	/		
7	建筑密度	%	46.7	/		
8	绿地率	%	10.1	/		
9	停车位	个	123	地上停车位 61 个,地下停车位 62 个		
序号	名称	建筑面积 (m ²)	占地面积 (m ²)	层数 (层)		
1	8#厂房	11271.22	1339.91	6		
	其中	地上总建筑面积	8291.46	/	/	
		其中	车间办公面积	1339.91	/	/
		其中	厂房面积	6951.55	/	/
		其中	地下建筑面积	2979.76	/	1

2	1#厂房	4972.45	1219.26	3
3	2#厂房	5701.09	1401.42	3
4	3-1#仓库	8444.80	2093.82	4
5	门卫	21	21	1
6	总计	30410.56	6075.41	/

5、产品方案

本项目总产能 150 万平方米耐火焰烧穿包覆膜、30 万平方米飞机用隔音隔热系统包。项目具体产品方案见表 2-4。

表 2-4 本项目生产规模及产品方案

序号	产品名称	规模 (万 m ² /a)
1	耐火焰烧穿包覆膜	150
2	飞机用隔音隔热系统包	30

6、主要原辅材料

本项目原辅材料使用情况见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料用量表

序号	名称	年耗量	单位	备注
1	玻璃纤维布	90	t/a	/
2	金属箔	8	t/a	/
3	PET 薄膜	22.5	t/a	/
4	水性胶	25	t/a	150kg/桶, 最大储存量为 10t, 用于配胶
5	水性聚氨酯乳液	2.5	t/a	25kg/桶, 最大储存量为 1t, 用于配胶
6	三氧化二锑	2.5	t/a	25kg/袋, 用于配胶
7	三聚氰胺	1.25	t/a	500g/袋, 用于配胶
8	乙酸乙酯	0.1	t/a	150kg/桶, 最大储存量为 0.15t, 用于清洗粘在设备上的胶水
9	煤油	0.17	t/a	170kg/桶, 最大储存量为 0.17t, 用于燃烧试验
10	水	2261.5	t/a	/
11	电	150	万度	/

材料成分及理化分析:

玻璃纤维：是一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好，机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。它是叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石六种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的，其单丝的直径为几个微米到二十几个微米，相当于一根头发丝的 1/20-1/5，每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料，电绝缘材料和绝热保温材料，电路基板等国民经济各个领域。

PET：是对苯二甲酸与乙二醇的缩聚物，分解温度为 283~306℃。

水性聚氨酯：是以水代替有机溶剂作为分散介质的新型聚氨酯体系，也称水分散聚氨酯、水系聚氨酯或水基聚氨酯。水性聚氨酯以水为溶剂，无污染、安全可靠、机械性能优良、相容性好、易于改性等优点。

三氧化二锑：白色粉末，不溶于水，溶于氢氧化钠溶液和酸。用于白色颜料、油漆和塑料，起颜料和阻燃的作用。

三聚氰胺：俗称密胺、蛋白精，IUPAC 命名为“1,3,5-三嗪-2,4,6-三氨基”，是一种三嗪类含氮杂环有机化合物，被用作化工原料。它是白色单斜晶体，几乎无味，微溶于水（3.1g/L 常温），可溶于甲醇、甲醛、乙酸、热乙二醇、甘油、吡啶等，不溶于丙酮、醚类、对身体有害，不可用于食品加工或食品添加物。三聚氰胺是氨基氰的三聚体，由它制成的树脂加热分解时会释放出大量氮气，因此可用作阻燃剂。它也是杀虫剂环丙氨嗪在动物和植物体内的代谢产物。

乙酸乙酯：乙酸乙酯是无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水(10%ml/ml)。能溶解某些金属盐类(如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等)反应。相对密度 0.902。熔点-83℃。沸点 77℃。折光率 1.3719。闪点 7.2℃(开杯)。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。半数致死量(大鼠，经口)11.3ml/kg。

7、水平衡分析

本项目水平衡图见图 2-1 所示。

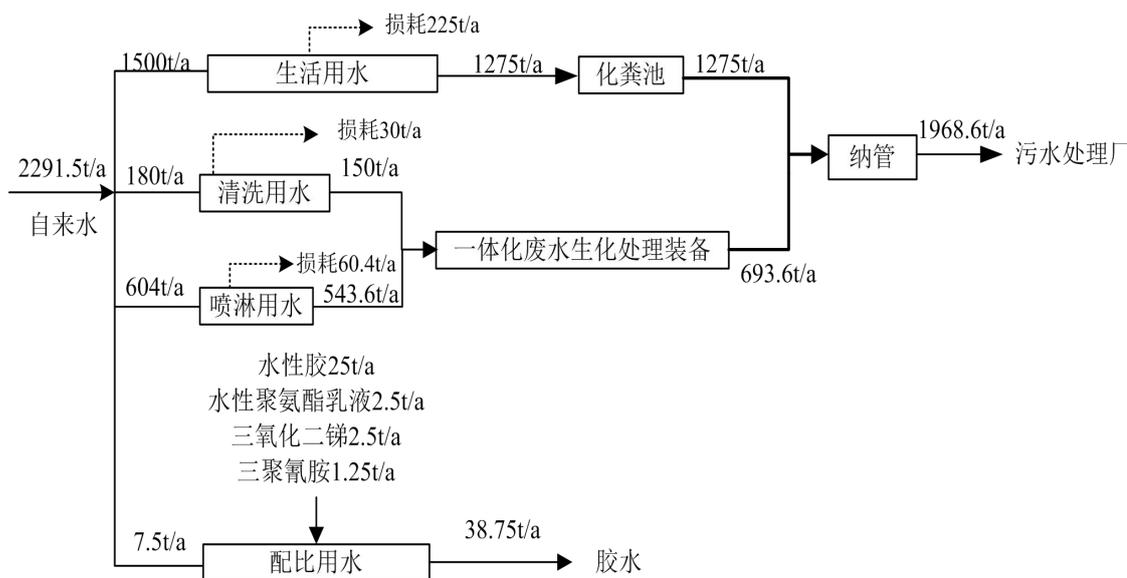


图 2-1 本项目水平衡图

8、主要设备

本项目主要生产设备见表2-6。

表 2-6 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	储气罐	10L-10HP	台	1	/
2	螺杆式空气压缩机	EAS10J/8	台	1	/
3	冷冻式压缩空气干燥机	QK-1NF	台	1	/
4	涂布复合生产线	/	条	2	用于复合
5	搅拌机	/	台	2	用于配胶
6	篮式研磨机	BLS-4	台	2	/
7	高周波高频机	HQ-10KW	台	1	用于系统包封口
8	全自动封口机	鑫空 FR-770	台	1	用于系统包封口
9	超声波压花仪	/	台	1	用于系统包封口
10	隔热隔音材料烧穿试验机	ZY6288	台	1	用于检验
11	万能试验机	TH-8201S	台	1	用于检验
12	纸板爆破仪	ZB-NPY5600A	台	1	用于检验
13	恒温恒湿箱	LHS-100CL	个	1	用于检验
14	高低温试验箱	DWJX-100	个	1	用于检验
15	燃烧器	/	台	1	用于燃烧试验

9、劳动定员和生产天数

本项目拟招收员工 50 人，采用三班制作业，每班工作 8 小时，年工作 300 天。厂区不设食堂和宿舍。

三、工程分析

本项目先经实验室调好胶水的配比，再按照实验室定好的配比大量配制胶水用来生产耐火焰烧穿包覆膜，部分耐火焰烧穿包覆膜直接外卖，另一部分耐火焰烧穿包覆膜制成飞机用隔音隔热系统包外卖。公司在有重要客户来参观的时候会截取少量耐火焰烧穿包覆膜成品进行燃烧试验供客户参观。

1、工艺流程图

生产工艺流程及产物节点见图 5-1~5-4。

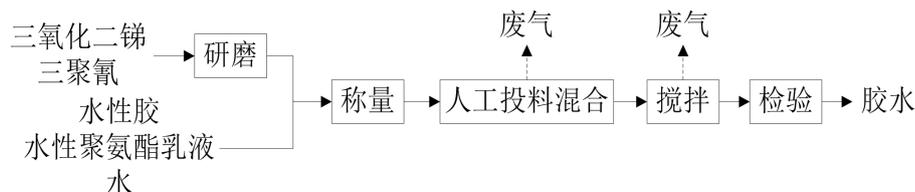


图 2-2 配胶工艺流程图

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

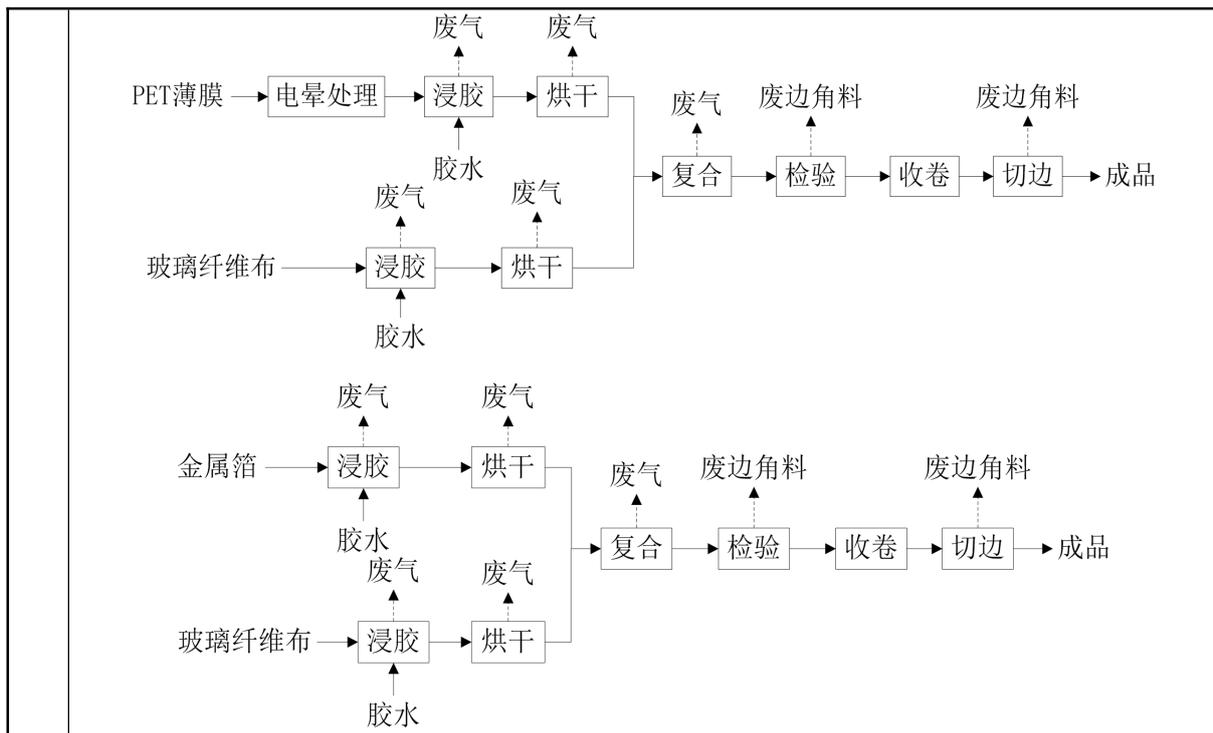


图 2-3 耐火焰烧穿覆盖膜生产工艺流程及产污图

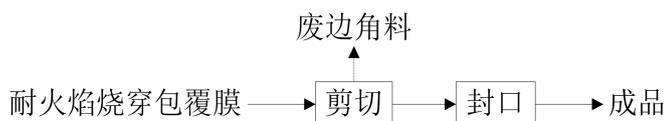


图 2-4 飞机用隔音隔热系统包生产工艺流程及产污图



图 2-5 产品试验工艺流程图

2、生产工艺流程说明：

(1) 配胶工艺流程：

本项目配胶仅仅是企业自己配套使用的，不涉及化学反应。

首先将部分块状三氧化二锑、三聚氰胺研磨成粉末状，按要求称取所需的水性胶、水性聚氨酯乳液、三氧化二锑、三聚氰胺、水，再按照一定的顺序通过人工投料逐一添加至塑料桶，逐一搅拌均匀，直至完全混合，经检验即得生产所需的胶水。每班作业完毕后，全部器具用清水清洗干净。粘在器具上的胶水需用乙酸乙酯清洗，清洗过程会产生清洗废水和挥发乙酸乙酯，实验室胶水配制过程会产生投料粉尘、搅拌粉尘、有机废气。实验室配胶工艺与生产配胶工艺相同，只

是实验室使用小的器皿。

(2) 耐火焰烧穿覆盖膜生产工艺流程:

首先清洁各工作段, 保证上胶辊、上胶压辊、压轮胶辊及各导轮干胶刮除干净, 胶槽上层结皮物去除, 刮刀干胶刮除干净。然后将 PET 薄膜排布好, 充满整个工序段, 对接收卷装置, 调节好位置, 启动电晕处理机先对 PET 薄膜进行表面处理, 便于涂胶, 再将排布好的玻璃纤维布和经电晕处理的 PET 薄膜或者金属箔分别牵引至各浸胶槽处进行浸胶, 通过涂复合生产线中的模温机烘干, 接着通过复合生产线中的涂布复合机进行热压复合, 当玻璃纤维布和 PET 薄膜或者金属箔全部对接处通过收卷系统时, 立即从中间取样 10cm*10cm 大小, 做即时撕裂和剥离强度检测, 并立即视检验结果与烘干复合情形作对工艺参数进行调整, 使撕裂和剥离强度符合要求后即换卷, 并目视经过各辊动态运行中单独原料及复合膜之平展度, 并根据成品卷取宽度适当微调各段工艺参数, 以目视无折皱, 触摸无折死纹为原则, 经检验合格后进行收卷切边, 即得成品。关闭各工序段控制程序和控制开关后, 升起上胶压辊、刮刀, 收集多余胶液, 并将干胶清洗干净(含各段导辊)。上胶、复合、烘干过程会产生有机废气, 复合、烘干过程还会产生少量烟尘, 检验、切边过程会产生边角料。

(3) 飞机用隔音隔热系统包生产工艺流程:

企业利用自己生产的耐火焰烧穿覆盖膜通过剪切, 然后经高频博高频机或者全自动封口机或者超声波压花机封口, 即得成品。剪切过程会产生边角料。

(4) 燃烧试验:

公司在有重要客户来参观的时候会截取少量耐火焰烧穿覆盖膜成品进行燃烧试验供客户参观, 项目使用煤油进行燃烧, 该过程会产生燃烧废气与废料。

四、主要污染工序和污染因子

项目营运期在生产过程中会产生一定的废水、噪声和固废, 具体主要污染工序及污染物见表 2-7。

表 2-7 项目主要污染工序及污染物一览表

项目	排放源	污染物
废气	实验	颗粒物、非甲烷总烃
	清洗	乙酸乙酯
	配胶	颗粒物、非甲烷总烃

		复合	颗粒物、非甲烷总烃
		试验	氨气、恶臭
		煤油燃烧	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
	废水	职工生活	COD _{Cr} 、氨氮
		清洗	COD _{Cr} 、SS
		喷淋	COD _{Cr} 、SS、石油类
	噪声	机械设备运行噪声	
	固废	生产过程	废胶水
		检验	废边角料
		原料包装	废原料包装桶
		清洗	废抹布
		废水处理	废水处理污泥
职工生活		生活垃圾	
与项目有关的原有环境污染问题	无		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、建设项目所在区域区域环境质量现状及主要环境问题：					
	1、环境空气质量现状					
	(1) 基本污染物					
	根据环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准，本评价引用《台州市生态环境质量报告书(2019年度)》中环境空气基本因子监测数据，监测结果详见表 3-1。					
	表 3-1 2019 年仙居县环境空气质量常规监测数据单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	94	达标
		第 95 百分位数日平均	54	75	88	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	70	达标
		第 95 百分位数日平均	86	150	63	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标	
	第 98 百分位数日平均	38	80	54	达标	
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标	
	第 98 百分位数日平均	8	150	7	达标	
CO	年平均质量浓度	/	/	/	/	
	第 95 百分位数日平均	1.0	4000	28	达标	
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	/	
	第 95 百分位数日平均	108	160	73	达标	
根据上表，仙居县大气基本污染物年评价指标中的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《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准限值要求。						
(2) 其他特征污染因子						
为了解拟建区大气环境中特征因子质量现状，项目引用《浙江高源汽车						

零部件有限公司年产 1000 万米橡塑密封条建设项目》环境影响报告中岭下张（项目西南侧 170m 处）环境质量现状监测的数据进行评价，监测结果见表 3-2。

表 3-2 特征因子环境质量现状表

监测点位	污染物	监测点位坐标/m		标准值 mg/m ³	监测时间	监测浓度 范围 mg/m ³	最大 浓度 占标 率%	超 标 率 %	达 标 情 况
		X	Y						
岭下 张(1# 点)	非甲 烷总 烃	276051.8 6	3195417. 52	2.0	2019.11.2		98.5	0	达 标
					2019.11.3				
					2019.11.4				
					2019.11.5				
					2019.11.6				
					2019.11.7				
					2019.11.8				

由上表可知，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中不大于 2.0mg/m³ 的要求。综上，项目所在区域环境空气质量现状良好，满足二类功能区的要求。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为永安溪，为了解建设项目所在区域的水环境质量现状，本环评参考《浙江天鹰机械密封件有限公司年产 1000 万只机械密封件技改项目环境影响报告表》（2020.2）中 2019 年 10 月浙江华标检测技术有限公司对永安溪 2 个监测断面的监测数据进行评价，监测点位见附图 9，监测时间为 2019 年 10 月 30 日~11 月 2 日，具体见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果及评价结果（单位：mg/L，pH 除外）

监测点位	监测日期	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	总磷	LAS	COD _{Cr}	石油类
1#	10.30									
	10.31									
	11.1									
	11.2									
	平均值									
	III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.2	≤20	≤0.05
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2#	10.30	6.85	6.4	4.6	2.4	0.671	0.13	0.08	17	0.04

	10.31									
	11.1									
	11.2									
	平均值									
	III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.2	≤20	≤0.05
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 3-3 监测结果可知，纳污水体（永安溪）的水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求，具有一定环境容量。

3、声环境环境质量现状

企业厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境质量现状调查。

环境
保护
目标

二、主要环境保护目标:

环境空气：保护目标为周围环境空气环境质量，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

水环境：保护目标为项目附近地表水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。

声环境：使项目厂界四周声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求，项目北侧声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。

固体废弃物：分类集中后进行减量化、资源化和无害化处理。

周围环境概况及敏感点：本项目拟建地位于浙江省仙居县泰和北路和G351道路交叉处，项目附件的敏感点为东侧 139m 处的千石仓、南侧 185m 处的广仁医院。

本项目大气环境影响评价范围以项目所在地为中心边长取 500m，项目主要环境保护目标见表 3-5，大气评价范围及评价范围内主要敏感目标详见图 3-1。

表 3-5 项目主要环境保护目标

环境要素	坐标/m		保护目标	方位	最近距离	功能	保护级别
	X	Y					

					(m)		
大气环境	276336.79	3196059.70	千石仓	东	139	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准
	276216.06	3195762.43	广仁医院	南	185	医院	
	275889.14	3195615.25	岭下张村	南	226	居住区	
	276415.50	3196315.84	黄泥墙	东北	282	居住区	
	276218.58	3196529.02	山沿	东北	308	居住区	
地下水			项目建设场地不涉及生活供水水源地准保护区、生活供水水源地准保护区以外的补给径流区及地下水环境相关的其他保护区等敏感区				



图 3-1 项目环境空气保护目标分布图 (500m)

污染物排放控制标准	<p>三、环境质量标准</p> <p>1、大气环境质量标准</p> <p>根据空气环境功能区划，本项目所在区域属空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准，其中氨气参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的空气质量浓</p>
-----------	--

度参考限值，乙酸乙酯参照环境影响评价技术导则《大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 标准，非甲烷总烃环境质量标准参照《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定限值。具体标准见表 3-6。

表 3-6 《环境空气质量标准》

标准名称	适用类别	标准限值			评价对象	
		参数名称	浓度限值			单位
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单	二级	SO ₂	年平均	60	评价区域环境空气	
			24 小时平均	150		
			1 小时平均	500		
		NO ₂	年平均	40		μg/m ³
			24 小时平均	80		
			1 小时平均	200		
		PM _{2.5}	年平均	35		
			24 小时平均	75		
		PM ₁₀	年平均	70		
			24 小时平均	150		
		CO	24 小时平均	4		
			1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	mg/m ³			
	1 小时平均	200				
《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D		氨	1 小时平均	200	μg/m ³	
		TVOC	8 小时平均	600		
参考《大气污染物综合排放标准详解》		非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	

2、水环境质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，本项目所在区域附近水体控制目标为 II 类水质。水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》II 类标准，具体标准值见表 3-7。

表 3-7 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	NH ₃ -N	TP	石油类	BOD ₅
II 类标准	6~9	≥6	≤4	≤0.5	≤0.1	≤0.05	≤3

3、声环境质量标准

项目厂界四周声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求，项目北侧声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。噪声标准限值见表3-8。

表3-8 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50
4a类	70	55

四、污染物排放标准

1、废气排放标准

本项目运营期产生的颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值二级标准；乙酸乙酯、氨气排放浓度参照《工业场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》（GBZ2.1-2019），最高允许排放速率根据《制定大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）、《大气污染物综合排放标准详解》计算取值；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）中的相关标准；厂区内有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的排放限值。具体排放标准限制见下表。

表3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0
SO ₂	550	15	2.5		0.40
NO _x	240	15	0.77		0.12

表3-10 工作场所空气中化学物质容许浓度

污染物名称	OELs (mg/m ³)			无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)
	MAC	PC-TWA	PC-STEL	
乙酸乙酯	-	200	300	0.4
氨	-	20	30	0.2

注：周界外浓度最高点的浓度限值取环境空气质量标准的四倍。

表 3-11 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

恶臭污染因子	排气筒高度（m）	排放量（无量纲）	厂界标准值（无量纲）
臭气浓度	15	2000	20

表 3-12 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	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	

2、废水排放标准

项目废水经预处理达标后排入市政污水管网，最终纳入仙居县城市污水处理厂处理达标后排入永安溪。根据仙居县人民政府《关于批转仙居县工业企业污水入网排放管理规定的通知》（仙政发[2008]74 号），COD_{Cr}、pH 值、SS、氨氮纳管标准采用该文件规定要求。其余未规定的污染物参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准），其中总磷参考执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013（其它企业）。仙居县城市污水处理厂排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的准地表水Ⅳ类标准，具体见表 3-13。

表 3-13 污水排放标准 单位：除 pH 为无量纲外，其余均为 mg/L

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	石油类
进管标准	6~9	480	300	200	35	8.0*	20
准地表水Ⅳ类标准	6~9	30	6	5	1.5 (2.5) *	0.3	0.5

*注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。总磷纳管排放标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

3、噪声标准

本项目营运期北场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4a 类标准，其余厂界执行 2 类标准限值，具体标准见表 3-14。

表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB

采用标准	类别	昼间	夜间
GB12348-2008	2 类	60	50
	4a 类	70	55

4、固体废弃物

	<p>固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）；一般工业固体废弃物符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 修改单要求(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段。根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74 号)，确定各地区化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、烟粉尘、挥发性有机物、重金属排放实施总量控制。</p> <p>根据浙环发〔2012〕10 号文件《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》，建设项目需新增污染物排放量(主要是 COD_{Cr}、氨氮)，必须削减一定比例的同类污染物排放量。生态环境功能区划及其它相关规划明确总量削减比例的按规划执行，没有明确的，其替代比例为：生态环境功能区达标较好地区可按新增量与削减量 1:1 比例替代；其他地区新增量与削减量不得低于 1:1.2。建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减；但建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量，需新增污染物排放总量的，必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行。</p> <p>根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发[2017]29 号)，空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。按照“以减量定增量”原则，结合年度 VOCs 总量控制计划，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。</p>

根据工程分析和国家规定，本项目纳入总量控制要求的是 COD_{Cr}、氨氮、粉尘、VOCs。粉尘无需替代。本项目污染物排放总量情况见表 3-15，项目总量控制指标见表 3-16。

表 3-15 本项目污染物排放总量情况 单位：t/a

污染物名称	VOCs	粉尘	COD _{Cr}	氨氮
项目实施后达标外排量	0.346	0.011	0.059	0.003

表 3-16 本项目总量平衡方案 单位：t/a

序号	总量控制因子	项目排放量	削减替代比例	替代削减量	总量控制建议值
1	VOCs	0.346	1:2	0.692	0.346
4	粉尘	0.011	/	/	0.011
5	COD _{Cr}	0.059	1:1	0.059	0.059
6	氨氮	0.003	1:1	0.003	0.003

本项目实施后总量控制指标建议值：VOCs0.346t/a、粉尘 0.011t/a、COD_{Cr} 0.059t/a、氨氮 0.003t/a，具体值由当地环保部门确定。

本项目新增 VOCs0.346t/a，需进行区域削减替代，VOCs 的削减替代比例为 1:2，其削减替代量为 0.692t/a；COD_{Cr} 的削减替代比例为 1:1，其削减替代量为 0.059t/a；

氨氮的削减替代比例为 1:1，其削减替代量为 0.003t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>一、施工期环境防治措施</p> <p>1、大气污染防治措施</p> <p>(1) 对于建设施工阶段的机械扬尘，建议采取洒水湿法抑尘。每天洒水抑尘作业 4~5 次，以利于减少扬尘的产量。</p> <p>(2) 加强现场管理，做好文明标化施工，采取配置工地滞尘防尘网、设置围栏和硬化道路等措施。</p> <p>(3) 对离开工地的运输车，应该安装冲洗车轮的冲洗装置，不能将大量有土、泥、碎片等类似物体带到公共道路上。</p> <p>(4) 一些容易产生粉尘的建筑材料比如水泥等，应该采用密闭的槽车运送至专门的水泥储仓中，如果进行混凝土配料，应该湿装至搅拌车中。</p> <p>(5) 对于装运含尘物料的运输车辆必须进行密封运输，严格控制和规范车辆运输量和运输方式，容易产生粉尘的物料不能够装得高过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落。</p> <p>(6) 限制施工区内运输车辆的速度，以减少施工场地扬尘，建议行驶速度不大于 5km/h。</p> <p>(7) 施工现场周边应设置符合要求的围挡，围挡高度最少不能低于 2m，且围挡要坚固、稳定、整洁、规范、美观。</p> <p>(8) 建筑工地脚手架外侧必须用密目式安全网封闭，封闭高度应高出作业面 15m 以上，并定期进行清洗保洁。</p> <p>(9) 要注意堆料的保护，加盖篷布密封保存，避免造成大范围的空气污染。</p> <p>2、水环境防治措施</p> <p>(1) 施工单位对运输、施工作业严加管理，物料的流失量可以尽量地减少。在物料临时堆场的边沿应设导水沟，堆场上增设覆盖物，石灰等物质不能露天堆放贮存，并做好用料的安排，减少建材的堆放时间。</p>
---	---

(2) 施工车辆、设备冲洗废水对水环境的影响

设备、车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理后循环用，或作为场地抑尘洒水用水，不外排。

(3) 施工人员生活污水

项目施工人员的生活污水经简易化粪池等预处理后接入区域市政污水管网排放。

3、声环境影响防治措施

(1) 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-06:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

(2) 对施工区进行合理布局，并增加隔板。

(3) 从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。进行一定的隔离和防护消声处理，必要的时候，建议在施工场地四周建立临时声屏障，这样可以减少对项目附近居民的影响。加强管理对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。

4、固体废物环境防护措施

(1) 施工期固体废物由于其成分较简单，数量较大，因此收集和运输的原则是集中处理，及时清运。建筑垃圾中的稳定成分，如碎瓦砾，可将其与施工挖出的土石一起堆放或回填。

(2) 对于由施工人员产生的较集中生活垃圾，应采用定点收集方式，设立专门的容器（如垃圾箱）加以收集，并按时每天清运。

(3) 对于人员活动产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器，

	<p>如废物箱加以收集，并派专人定时打扫。</p> <p>(4) 施工期间，运送散装建筑材料的车辆，尽可能用篷布遮盖，以防物料洒落。</p> <p>5、生态环境保护措施</p> <p>本项目在产业园区外建设项目新增用地，根据现场踏勘，项目所经区域以人类活动频繁的园地等为主，野生动植物较少，项目评价范围未发现国家一级、二级保护野生动物，地方重点保护野生动物的存在，不涉及动物的迁徙通道，不会影响动物的繁衍和生存。工程土石方挖填过程中在一定程度上破坏了原有的水土平衡，对道路沿线生态环境造成破坏。在施工过程中，废弃土方任意堆放，若不采取阻挡措施，特别是当土方随意堆放在水体附近时，一旦遭遇大雨，将会有大量的土方被冲走，最终进入水体，导致河道淤积，河床抬高，不但造成水土流失，而且还会加剧洪涝灾害发生。台州在春秋两季降雨较频繁，降雨量大，地表水相当丰富，对工程施工影响较大，必须给予周密考虑，统筹安排，以尽可能减少雨季对正常施工带来的环境影响。</p>																		
运营期环境影响和保护措施	<p>二、运营期环境影响和保护措施</p> <p>1、废气</p> <p>本项目产生的废气主要是实验室废气、清洗废气、配胶过程产生的粉尘和有机废气、复合过程产生的烟尘和有机废气、燃烧试验废气、煤油燃烧废气。</p> <p>(1) 污染物产生及排放情况</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 污染物产生及排放情况汇总表（废气）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">产污环</th> <th style="width: 15%;">污染物种类</th> <th style="width: 10%;">产生量 (t/a)</th> <th style="width: 5%;">排放形式</th> <th style="width: 20%;">治理设施</th> <th style="width: 20%;">排放口基本情况</th> <th style="width: 10%;">有组织排放</th> <th style="width: 10%;">无组织排放</th> <th style="width: 5%;">总排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	产污环	污染物种类	产生量 (t/a)	排放形式	治理设施	排放口基本情况	有组织排放	无组织排放	总排放量 (t/a)									
产污环	污染物种类	产生量 (t/a)	排放形式	治理设施	排放口基本情况	有组织排放	无组织排放	总排放量 (t/a)											

节			式	处理工艺	收集效率 (%)	处理能力 (m ³ /h)	去除效率 (%)	是否可行	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (°C)	编号	类型	地理坐标 (X, Y)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)										
G1	颗粒物	少量	有组织	水喷淋+过滤棉+UV催化	90	10000	80	是	15	0.25	25	DA001	一般排放口	276103.43,3196102.08	少量	-	-	少量	-	少量									
	非甲烷总烃	少量					60								少量	-	-	少量	-	少量									
G2	乙酸乙酯	0.100	有组织		85		60								0.034	0.0567	5.667	0.015	0.025	0.049									
G3	颗粒物	0.038	有组织		90		80								0.0068	0.0114	1.14	0.0038	0.0063	0.0106									
	非甲烷总烃	0.055					60								0.0198	0.033	3.3	0.0055	0.0092	0.0253									
G4	颗粒物	0.002	有组织		85		80								0.0003	0.00005	0.005	0.0003	0.00005	0.0006									
	非甲烷总烃	0.555					60								0.1887	0.0286	2.859	0.0833	0.0126	0.2720									
G5	氨气	少量	有组织		/		/								10000	/	/	15	0.25	90	DA002	一般排放口	276057.08,3196069.56	少量	-	-	少量	-	少量
G6	二氧化硫	少量																						少量	-	-	少量	-	少量
	氮氧化物	少量																						少量	-	-	少量	-	少量
	颗粒物	少量		少量		-		-	少量	-	少量																		
汇总	颗粒物	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0071	0.0115	1.145	0.0041	0.0064	0.011										
	非甲烷总烃	0.61												0.2085	0.0616	6.159	0.0888	0.0218	0.297										
	乙酸乙酯	0.100												0.034	0.0567	5.667	0.015	0.025	0.049										
	氨气	少量												少量	-	-	0	-	少量										
	二氧化硫	少量												少量	-	-	0	-	少量										
	氮氧化物	少量												少量	-	-	0	-	少量										

注：G1-实验室废气；G2-清洗废气；G3-配胶废气；G4-浸胶复合烘干废气；G5-燃烧试验废气；G6-煤油燃烧废气

表 4-2 污染源排放量核算表

序号	产排污环节	污染物	核算方式	产污核算	选取系数	来源	集气形式
1	实验室废气	颗粒物		本项目实验原料用量较少，实验室废气产生量极少，本环评不对实验室废气进行定量分析			有组织：实验在通风橱中进行，通风橱内保持微负压状态，实验废气通过通风橱内集气罩收集
		非甲烷总烃					
2	清洗废气	乙酸乙酯	类比法	污染物产生量=乙酸乙酯用量×产污系数	100%*	/	有组织：清洗废气经清洗工序上方集气罩收集
3	配胶废气	颗粒物	类比法	污染物产生量=（三氧化二锑用量+三聚氰胺用量）×产污系数	0.1%	/	有组织：配胶车间单独密闭，配胶废气单独密闭负压收集
		非甲烷总烃	类比法	污染物产生量=（水性胶用量+水性聚氨酯乳液用量）×产污系数	0.2%	/	
4	复合废气	颗粒物	类比法	污染物产生量=玻璃纤维布用量×产污系数	0.025kg/t-产品	/	有组织配胶、浸胶、复合、烘干废气分别经集气罩收集
		非甲烷总烃*	产污系数法	污染物产生量=（胶水中总挥发物物质重量%-水重量%）×（水性胶用量+水性聚氨酯乳液用量）+PET 薄膜用量×产污系数	水基胶的挥发物的量为总量的 46%，其中水重量为 44%；PET 薄膜有机废气排污系数为 0.220kg/t（原料）	2008 年 6 月化学工程师中《粘胶剂中总有机挥发物含量的测定》（黑龙江省质量监督研究所）；《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算（1.1 版）》	
5	燃烧试验废气	氨气		本项目用于燃烧试验的耐火焰烧穿包覆膜成品约为 2kg/a，产生的废气极少，本环评不做定量分析。			燃烧试验车间整体单独密闭，燃烧试验废气与煤油燃烧废气密闭负压收集
6	煤油燃烧废气	二氧化硫		项目煤油使用量为 0.17t/a，废气产生量极少，本环评不做定量分析			
		氮氧化物					
		颗粒物					

注：清洗过程是用水清洗后残留的胶水用抹布蘸乙酸乙擦拭，乙酸乙酯按全部挥发计；

复合废气中非甲烷总烃产生量=(胶水中总挥发物物质重量%-水重量%)×(水性胶用量+水性聚氨酯乳液用量)+PET 薄膜用量×产污系数=(46%-44%)×(25t+2.5t)+22.5t×220kg/t

(2) 污染物排放标准及监测要求

表 4-3 污染物排放标准及监测要求汇总表 (废气)

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准			监测要求								
			名称	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	监测内容	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法				
DA001	生产废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	3.5	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 烟气体量	手工	非连续采样, 至少 3 个	1 次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996				
		非甲烷总烃		120	10						手工	非连续采样, 至少 3 个	1 次/半年	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ/T38-1999
		乙酸乙酯	《工业场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》(GBZ2.1-2007)	300	/						手工	非连续采样, 至少 3 个	1 次/半年	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014
DA002	燃烧试验废气排放口	氨气	《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93)	30	/	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 烟气体量	手工	非连续采样, 至少 3 个	1 次/半年	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009				
		二氧化硫	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	550	2.5						手工	非连续采样, 至少 3 个	1 次/年	固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法 HJ/T 56-2000
		氮氧化物		240	0.77						手工	非连续采样, 至少 3 个	1 次/年	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
		颗粒物		120	3.5						手工	非连续采样, 至少 3 个	1 次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996

厂界	/	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	/	风速, 风向	手工	非连续采样, 至少 4 个	1 次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996
		二氧化硫		0.40	/		手工	非连续采样, 至少 4 个	1 次/半年	固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法 HJ/T 56-2000
		氮氧化物		0.12	/		手工	非连续采样, 至少 4 个	1 次/半年	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
		非甲烷总烃		4.0	/		手工	非连续采样, 至少 4 个	1 次/半年	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ/T38-1999
		乙酸乙酯	《工业场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》(GBZ2.1-2007)	0.4	/		手工	非连续采样, 至少 4 个	1 次/半年	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014
		氨气		0.2	/		手工	非连续采样, 至少 4 个	1 次/半年	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009

(3) 非正常工况源强情况

本环评认为有组织非正常工况概率较大的事故主要有：处理设施故障或停工检修状态，仍处于满负荷生产，而出现废气未经有效处理排放（处理效率按 0 计）。无组织非正常工况概率较大的事故主要有：风机运行不稳定或集气管道破损状态，仍处于满负荷生产，而出现废气未能有效收集（收集效率按 50% 计），具体见表 4-4。

表 4-4 非正常工况源强情况

污染源	污染物种类	排放形式	治理设施				年排放时间 (h)	有组织排放		
			处理工艺	收集效率	处理能力 (m ³ /h)	去除效率		排放量 (kg/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
DA001	颗粒物	有组	水喷淋+过滤	G1、G3 收集效率以 9	10000	0	2	0.115	0.057	5.726

	非甲烷总烃	织	棉+UV 光催化	0%计, G2、G4 收集效率以 85%计					0.308	0.154	15.398
	乙酸乙酯								0.283	0.142	14.167
DA002	氨气	有组织	/	90%	10000	0	2		少量	/	/
	二氧化硫								少量	/	/
	氮氧化物								少量	/	/
	颗粒物								少量	/	/

从上表可知：在非正常工况下，有组织废气及无组织废气排放速率及排放浓度较废气处理设施及集气设施正常运行时大大增加，说明若废气处理或收集措施未落实到位或出现故障，废气排放将对周边大气环境造成一定影响。

因此，企业应重点落实好设备和厂房的密闭措施，尽量实现不同设备之间的无缝对接，并加强废气的管道化收集。日常运营过程中，加强环保设施的维护管理，确保治理设施长期稳定运行，切实防止废气非正常事故排放发生。

(4) 影响分析

本项目外排大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯、氨气、二氧化硫、氮氧化物，经落实相应的污染防治措施后均可做到达标排放，污染物排放量小，正常生产过程中对周边生态环境影响较小。

2、废水

(1) 污染物产生及排放情况

表 4-5 污染物产生及排放情况汇总表（废水）

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生量		治理设施				废水排放量 (m ³ /a)	污染物排放量		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	处理工艺	处理能力 (m ³ /d)	治理效率 (%)	是否可行		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)				编号	名称	类别	地理坐标 (X,Y)
职工生活	生活废水	COD _{Cr}	0.638	500	化粪池	5	0	是	1275	0.612	480	间接排放	进入仙居县城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属	DW001	废水总排口	一般排放口	120.708 718, 28.8704 30
		NH ₃ -N	0.045	35						0.045	35							
清洗生产	生产	COD _{Cr}	0.300	2000	混凝沉淀+	3	80	是	150	0.048	321.6							
		SS	0.075	500			90			0.003	22.6							

喷淋	废水	COD _{Cr}	0.815	1500	生化处理	80	543.6	0.175	321.6	手冲击型排放				
		SS	0.082	150		90		0.012	22.6					
		石油类	0.011	20		0		0.011	20					
<p>注：每人每天用水量按 100L/d 人计，合计 50 人，年工作日 300 天。生活污水产生系数按 0.85 计；清洗用水量为 0.6t/次，清洗废水量为 0.5t/次，每天清洗一次，年工作日 300 天，；喷淋用水量约为 604t/a，喷淋废水排放系数按 0.9 计。</p>														
<p>(2) 污染物排放标准及监测要求</p>														
<p>表 4-6 污染物排放标准及监测要求汇总表（废水）</p>														
排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		监测要求									
			名称	浓度限值 (mg/L)	监测内容	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法					
DW001	废水总排口	pH 值	《关于批转仙居县工业企业污水入网排放管理规定的通知》（仙政发[2008]74 号）	6~9	流量	手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/半年	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB6920-1986					
		SS		200		手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/半年	水质悬浮物的测定重量法 GB11901-1989					
		COD _{Cr}		480		手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/半年	水质化学需氧量的测定快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007					
		氨氮		35		手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/半年	水质氨氮的测定流动注射-水杨酸分光光度法 HJ 666-2013					
		总磷		8.0		手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/半年	水质总磷的测定流动注射-钼酸铵分光光度法 HJ 671-2013					
		BOD ₅		300		手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/半年	水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法 HJ505-2009					
		石油类		20		手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/半年	水质石油类和动植物的测定红外光度法 GB/T 16488-1996					

(3) 废水处理可行性分析

项目生活污水经化粪池预处理，清洗废水、喷淋废水经混凝沉淀+生化处理达仙居县城市污水处理厂纳管标准后纳入市政污水管网，最终经仙居县城市污水处理厂统一处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的准地表水Ⅳ类标准后排放。生产废水处理设施处理工艺见下图。

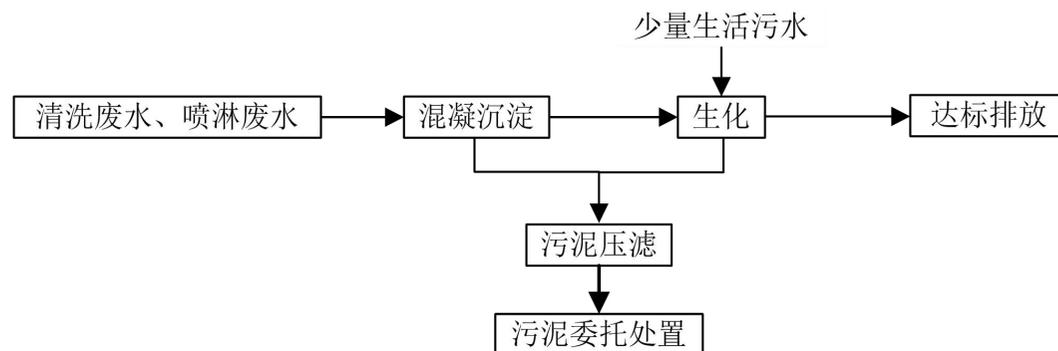


图 4-1 生产废水处理设施处理工艺

表 4-7 废水处理设施预期处理效果表

主要处理单元		指标	COD _{Cr} (mg/L)	SS (mg/L)
清洗废水、喷淋废水	混凝沉淀池	进水	1608	226
		去除率 (%)	50	90
		出水	804	22.6
	生化池	进水	804	22.6
		去除率 (%)	60	0
		出水	321.6	22.6
排放标准		/	480	200

综上，项目废水处理可以达到仙居县城市污水处理厂纳管标准，最终经仙居县城市污水处理厂纳管标准处理达出水标准后排放。因此，只要认真落实污水处理工作，该项目产生的生活污水、生产废水对所在区域的地表水环境影响较小。

(4) 依托污水处理设施可行性评价

项目所在厂区实施清污分流、雨污分流，雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道。生产废水和生活污水经预处理后纳入市政污水管网，区域市政管网已经到位，最终经仙居县城市污水处理厂统一处理达标后排放。

本项目排放的废水水质简单，均为非持久性污染物。废水量不大，生产废水经厂内自建污水站处理，生活废水经化粪池处理后，外排废水水质符合仙居县城市污水处理厂的设计进管要求。

综上所述，本项目废水纳管可行，不会对周围的地表水环境产生明显影响。

3、噪声**(1) 噪声源强****表 4-8 本项目噪声源强一览表**

序号	设备名称	单位	数量	噪声强度(dB)	测点距离(m)
1	螺杆式空气压缩机	台	1	80-85	1
2	冷冻式压缩空气干燥机	台	1	80-85	1
3	涂布复合生产线	条	2	70-85	1
4	搅拌机	台	2	80-85	1
5	篮式研磨机	台	2	80-85	1
6	高周波高频机	台	1	70-75	1
7	全自动封口机	台	1	70-75	1
8	超声波压花仪	台	1	70-75	1
9	隔热隔音材料烧穿试验机	台	1	70-75	1
10	万能试验机	台	1	70-75	1
11	纸板爆破仪	台	1	75-80	1

12	恒温恒湿箱	个	1	70-75	1
13	高低温试验箱	个	1	70-75	1

(2) 噪声防治措施

为保证本项目噪声能稳定达标排放，要求企业采取以下噪声防治措施：

- a、在设备选型的时候尽量选取先进低噪声设备，并且合理布置生产设备。
- b、各设备底部设置减震垫减震。
- c、定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象。
- d、运行期间关闭车间门窗。
- e、在噪声值较高的设备周围安装隔音屏障。
- f、在厂区四周多种灌木形成绿化带，可起到一定的吸声降噪作用。

(3) 达标分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）噪声预测模式预测，项目厂界噪声预测结果和评价见下表。

表 4-9 厂界噪声预测结果

预测点位	预测时段	声级值 (dB (A))		达标情况
		贡献值	标准值	
东厂界	昼间	33.9	60	达标
	夜间	33.7	50	达标
南厂界	昼间	35.4	60	达标
	夜间	34.6	50	达标
西厂界	昼间	32.9	60	达标
	夜间	33.5	50	达标

北厂界	昼间	34.5	70	达标
	夜间	32.9	60	达标

由预测结果可知，企业所在区域噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值要求。因此，本项目噪声对周边环境基本无影响。

（4）噪声排放信息及监测要求

表 4-10 噪声排放信息表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限制	
	昼间	夜间		昼间, dB (A)	夜间, dB (A)
稳态噪声	06 至 22	22 至 06	东、南、西侧执行 GB12348-2008 中 3 类标准	60	50
			北侧执行 GB12348-2008 中 4a 类标准	70	55

表 4-11 厂界噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
各侧厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，每次监测 1 天，昼间及夜间进行

4、固体废物

（1）污染源产生及排放情况

表 4-12 污染物产生及排放情况汇总表（固废）

产生环节	名称	属性			主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用去向					排放量 (t/a)
		一般工业固体废物	危险废物	编码*						自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)		
生产过程	废胶水	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HW13 (900-014-13)	胶水	半固态	T	0.388	桶装	0	0	0		0.388	0
检验	废边角料	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VI99 (900-999-99)	/	固态		1.593	堆存	0	0	0	1.593	0	0

原料包装	废原料包装桶	□	■	HW49 (900-041-49)	水性胶、水性聚氨酯乳液、乙酸乙酯、煤油	固态	T/In	0.536	堆存	0	0	0	0	0.536	0
清洗	废抹布	■	□	VI99 (900-999-99)	/	固态	/	0.1	堆存	0	0	0	0.1	0	0
废水处理	废水处理污泥	□	■	HW13 (265-104-13)	污泥	半固态	T	3.468	桶装	0	0	0	0	3.468	0
职工生活	生活垃圾	/	/	/	/	固态	/	7.5	堆存	0	0	0	7.5	0	0

表 4-13 项目副产物产生量核算 单位: t/a

序号	固体废物名称	产生工序	产生量	核算依据
1	废胶水	生产过程	0.388	生产过程中会产生过期的废胶水, 根据业主提供的数据, 废胶水产生量约为 0.388t/a。
2	废边角料	检验	1.593	在耐火焰烧穿包覆膜生产过程中, 当玻璃纤维布和 PET 薄膜或者金属箔全部对接处通过收卷系统时, 立即从中间取样 10cm*10cm 大小, 做即时撕裂和剥离强度检测, 并立即视检验结果与烘干复合情形作对工艺参数进行调整, 使撕裂和剥离强度符合要求后即换卷, 该过程会产生废边角料; 飞机用隔音隔热系统包生产过程中的剪切工序会产生边角料。根据业主提供的资料废边角料的产生量约为 1.593t/a
3	废原料包装桶	原料包装	0.536	废原料包装桶主要为水性胶、水性聚氨酯乳液、乙酸乙酯、煤油原料的包装桶。根据业主提供的数据, 废原料包装桶的产生量约 0.536t/a。
4	废抹布	清洗	0.1	粘在设备上的胶水采用抹布沾乙酸乙酯擦试, 此过程产生废抹布。废抹布产生量约 0.1t/a。
5	废水处理污泥	废水处理	3.468	清洗废水和喷淋废水经废水处理设施处理后会有一定量的污泥, 污泥产生量按废水处理量的千分之五计, 预计废水处理污泥产生量约为 3.468t/a。
6	生活垃圾	职工生活	7.5	劳动定员 50 人, 年工作 300 天, 生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计算, 则该项目生活垃圾产生量为 7.5t/a。

(2) 影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告 2017 年 第 43 号)要求, 针对本项目危险废物收集、贮存、运输、

利用等环节采取的污染防治措施，具体见表 4-14。

表 4-14 本项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治

危废名称	废物类别（代码）	污染防治措施			
		收集	贮存	运输	处置
废胶水	HW13（900-014-13）	制定收集计划，做好台账和安全防护	设置危废暂存库，并做好“四防”措施，具体见表 4-14	委托有资质的单位定期进行安全运输、利用、处置	
废原料包装桶	HW49（900-041-49）				
废水处理污泥	HW13（265-104-13）				

注：项目危废收集、暂存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求。

表 4-15 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）	危险废物名称	产废周期	危险特性	位置	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危废暂存间	废胶水	半年	T	具体位置见附图 2	桶装	10	6 个月
	废原料包装桶	半年	T/In		堆放		
	废水处理污泥	半年	T		桶装		

根据项目固废情况，环评提出如下几条措施：

①一般工业固体废物收集、暂存措施

一般固体废物在储存的过程中应妥善保管，并有专人管理，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 修改单要求(环境保护部公告 2013 年第 36 号)的相关要求执行。企业应分类投放生活垃圾，禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾，由环卫部门定期清运处理应当依法在指定的地点。厂区内应设防雨淋堆场，并对储存的固废及时清运，避免因雨水冲刷造成二次污染。建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。对暂时不利用或者不能利用的，应

当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②危险废物收集、暂存措施

危险废物在厂内暂存期间企业应该严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的相关要求执行，建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。对相应的暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。对危险废物的转移处理须严格按照国家环保总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》执行。同时建立危险固废台账制度及申报制度，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

危废暂存库内用于存放危险废物的容器必须与所存放的危废具有良好的相容性，暂存款地面设置良好的防渗漏处

理，使得暂存过程中万一泄漏出来的废液能得到有效收集，不会经地面渗入地面下，污染土壤和地下水环境。

只要建设单位严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，做好收集和分类堆放工作，并及时处置、落实综合利用，则企业产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

7、环境风险

(1) 风险源调查

项目风险源主要来自原辅材料、胶水、煤油等危险物质的使用及危险废物，具体风险源-基本情况见表 4-16。

表 4-16 建设项目风险源调查表

序号	危险物资	最大储存量 (t/a)	分布情况
1	水性胶	10	仓库
2	水性聚氨酯乳液	1	
3	乙酸乙酯	0.15	
4	煤油	0.17	
5	废胶水	0.194	危废暂存间
6	废水处理污泥	2.734	

(2) 环境风险物质与临界量比值 (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》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n — 每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

根据调查, 本项目不设物料储罐, 原料根据公司需求由物料生产厂家进行配送, 购入后以包装桶方式在仓库储存, 且原料存储量较小。

项目危废置于危废暂存区。项目物料存储情况见表 4-17。

表 4-17 项目物料存储情况

物料名称	所含危险物质名称	CAS 号	含量%	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险物质 Q 值
水性胶*	水性胶	/	100	10	100	0.1
水性聚氨酯乳液*	水性聚氨酯乳液	/	100	1	100	0.01
乙酸乙酯	乙酸乙酯	141-78-6	100	0.15	10	0.015
煤油	油类物质	/	100	0.17	2500	0.000068
废胶水	危险废物	/	100	0.194	50	0.00388
废水处理污泥	危险废物	/	100	2.734	50	0.05468
本项目 Q 值 Σ						0.183628

注*: 水性胶、水性聚氨酯乳液、的推荐临界量参照危害水环境物质 (急性毒性类别 1) 的推荐临界量。

根据以上分析, 项目危险物质存储量未超过临界量。

(3) 风险识别及风险事故情形分析

根据对企业各功能单元的功能特征及污染物特性分析, 企业环境危险源主要为仓库、生产车间、危废暂存间等风险单元。主要环境风险事故有火灾事故、泄漏事故、交通运输泄漏事故、废气、废水处理设施超标排放事故等。污染特征

主要表现为大气环境污染、水环境污染及土壤污染等。另外具体事故类型及其环境污染特征见表 4-18。

表 4-18 项目环境风险识别结果

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	事故重点关注方向
1	危险物质仓库	危险物质泄露、易燃品管理不善可能发生火灾爆炸	水性胶、水性聚氨酯乳液、乙酸乙酯、煤油	火灾爆炸泄露	环境空气、地表水、地下水、土壤	生产安全事故、环境事件
2	配胶车间	危险物质泄露、易燃品管理不善可能发生火灾爆炸	水性胶、水性聚氨酯乳液、乙酸乙酯、煤油	火灾爆炸泄露	环境空气、地表水、地下水、土壤	生产安全事故、环境事件
3	废气排放口	废气处理设施故障导则废气不达标排放	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、氨气	超标排放	环境空气	环境事件
4	废水处理站	危险物质泄露	生产废水	泄露	地下水、土壤	环境事件
5	危废暂存间	危险物质泄露	危险废物	泄露	地表水、地下水、土壤	环境事件

(4) 环境风险防范措施及应急要求

1) 火灾爆炸事故防范措施

危险物质贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险物质库房，必须符合防火防爆要求。防火间距的设置以及消防器材的配备必须通过消防部门审查认可。

贮存危险物质的仓库管理人员以及操作员，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，持上岗证，同时，必须配备有关的个人防护用品。

贮存的危险物质必须设有明显的标志，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。

贮存危险物质的库房、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。

危险物质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。

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。

2) 泄露防治措施

①收集、贮存、运输须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关要求。

②危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置。

③废水处理站做好防渗防漏，地面必须硬化、耐腐蚀，同时必须做好管理。

3) 废气、废水处理系统事故防治措施

①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气、废水治理设施的监督和管理。

②加强废气、废水处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

4) 事故应急收集措施

在发生火灾、爆炸等事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的环境水体造成环境风险，可引发一系列的次生水环境风险事故。企业须根据应急预案要求建设雨水收集系统和事故应急池。当事故发生时，水污染物先排放至应急池，当企业发生火灾、爆炸时，将消防废水纳入应急池中。

(5) 结论分析

本项目涉及有毒有害物质的贮存及使用，具有潜在危险性。有毒有害物质等泄漏后产生的扩散污染，只要应急处置

事故源及时，则对周边环境及敏感目标影响不大，其事故发生的风险概率很小，其环境风险在可接受范围内。

三、环保投资估算

项目最终达产后累计环境保护设施总投资见表 4-19。

表 4-19 环境保护设施投资汇总表

项目	环保投资内容	具体措施	环保投资（万元）
废气治理	废气处理	实验室废气、清洗废气、配胶废气、复合废气收集后经“水喷淋+过滤棉+UV 光催化”处理后高空排放；试验燃烧废气收集后高空排放	800
废水治理	废水处理	生产废水经混凝沉淀+生化处理，生活废水经化粪池预处理达仙居县城市污水处理厂设计进管标准后纳管	1000
噪声治理	建筑隔音措施 设备减震措施	减振、消声、隔声等降噪措施	300
固废处置	生活垃圾	当地环卫部门清运费用	100
	生产固废	建设规范化固废暂存库，危险废物委托处理等	200
合计	/	/	2400

环保投资于工程总投资的比例可用下列公式计算。

$$HJ = \frac{ET}{JT} \times 100\%$$

式中：HJ—环境保护投资与该工程基建投资的比例；

ET—环境保护设施投资，万元；

JT—该工程基建投资费用，万元。

项目环境保护总投资为 2400 万元，项目总投资 16000 万元，建设项目的环保投资约占总投资的 15%。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		实验室	颗粒物 非甲烷总烃	实验室废气（收集效率 90%）、清洗废气（收集效率为 85%）、配胶废气（收集效率为 90%）、复合废气（收集效率为 85%）收集后经“水喷淋+过滤棉+UV 光催化”处理（对颗粒物处理效率为 80%，对有机物处理效率为 60%）后通过一根 15m 以上的排气筒（DA001）高空排放，配套风量 10000m ³ /h。	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值二级标准；乙酸乙酯、氨气排放浓度参照《工业场所所有害因素职业接触限值-化学有害因素》（GBZ2.1-2007）；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）中的相关标准。
		清洗	乙酸乙酯		
		配胶	颗粒物 非甲烷总烃		
		复合	颗粒物 非甲烷总烃		
		燃烧试验	氨气		
		柴油燃烧	SO ₂		
			NO _x		
颗粒物					
地表水环境		清洗废水	COD _{Cr} SS	生产废水经混凝沉淀+生化处理，生活废水经化粪池预处理后经废水总排口（DW001）纳管至仙居县城市污水处理厂处理达标后排放。	废水达仙居县城市污水处理厂设计进管标准后纳管至仙居县城市污水处理厂处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的准地表水Ⅳ类标准后排放。
		喷淋废水	COD _{Cr} SS 石油类		
		生活污水	COD _{Cr} 氨氮		
声环境		厂界	本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声。在设备选型的时候尽量选取先进低噪声设备，并且合理布置生产设备；各设备底部设置减震垫减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	

		震；定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象；运行期间关闭车间门窗；在噪声值较高的设备周围安装隔音屏障；在厂区四周多种灌木形成绿化带，可起到一定的吸声降噪作用。	）中的 2 类、4a 类标准
固体废物		<p>(1) 一般工业固体废物：收集后出售给物资回收部门进行综合利用；</p> <p>(2) 危险废物：收集后暂存于危废暂存库（建设要求：封闭暂存库；地面完善的防渗、防腐措施；四周涉截污沟及截污井；通风要求：严格分区分类贮存；危废计量标识牌；完善的台帐等），并委托有资质单位安全处置；</p> <p>(3) 生活垃圾：委托当地环卫部门清运处理</p>	
土壤及地下水污染防治措施		三级防控、分区防渗措施、设备检修维护。	
生态保护措施		<p>(1) 做好项目绿化工作，减小对周围环境的影响。</p> <p>(2) 做好外排水的达标排放工作，以减少对纳污河段水质的影响。</p> <p>(3) 做好噪声的达标排放工作，减少对周围声学环境的影响。</p> <p>(4) 妥善处置固体废物，杜绝二次污染。</p> <p>(5) 做好废气的达标排放工作，减少其对周围环境的影响，保护员工的身体健康。</p>	
环境风险防范措施		<p>(1) 火灾爆炸事故防范措施</p> <p>危险物质贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险物质库房，必须符合防火防爆要求。防火间距的设置以及消防器材的配备必须通过消防部门审查认可。</p> <p>贮存危险物质的仓库管理人员以及操作员，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，持上岗证，同时，必须配备有关的个人防护用品。</p> <p>贮存的危险物质必须设有明显的标志，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。</p> <p>贮存危险物质的库房、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。</p>	

	<p>危险物质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。</p> <p>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。</p> <p>(2) 泄露防治措施</p> <p>①收集、贮存、运输须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 中有关要求。</p> <p>②危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置。</p> <p>③废水处理站做好防渗防漏，地面必须硬化、耐腐蚀，同时必须做好管理。</p> <p>(3) 废气、废水处理系统事故防治措施</p> <p>①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气、废水治理设施的监督和管理。</p> <p>②加强废气、废水处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。</p> <p>(4) 事故应急收集措施</p> <p>在发生火灾、爆炸等事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的环境水体造成环境风险，可引发一系列的次生水环境风险事故。企业须根据应急预案要求建设雨水收集系统和事故应急池。当事故发生时，水污染物先排放至应急池，当企业发生火灾、爆炸时，将消防废水纳入应急池中。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>监测质量保证与质量控制要求：按照 HJ 819、HJ/T 373 要求，企业应当根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。</p> <p>监测数据记录、整理、存档要求：监测期间手工监测的记录按照 HJ 819 执行。应同步记录监测期间的生产工况。</p>

六、结论

浙江一都新材料有限公司年产 150 万平方米耐火焰烧穿包覆膜、30 万平方米飞机用隔音隔热系统包项目位于浙江省台州市仙居县泰和北路和 G351 道路交叉处，项目的选址与建设符合环境功能区划的要求。项目实施后，建设单位在严格落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，能确保污染物达标排放，不会改变项目所在地环境功能区确定的环境质量要求。项目新增的废水、废气污染物总量经削减替代和排污权交易后，满足总量控制要求。

因此，从环境保护角度论证，项目的建设是可行的。