

所在行政区：扬州市仪征市

编号：GY2019BH22

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 500 吨玻璃纤维、玄武岩纤维复合材料项目

建设单位（盖章）：扬州市中地新材料技术研究中心

编制日期：2019 年 11 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距场界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

建设项目基本情况	错误!未定义书签。
建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
环境质量状况.....	错误!未定义书签。
评价适用标准.....	错误!未定义书签。
建设项目工程分析.....	错误!未定义书签。
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	错误!未定义书签。
环境影响分析.....	错误!未定义书签。
建设项目污染防治措施可行性分析.....	错误!未定义书签。
环境管理与监测计划.....	错误!未定义书签。
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	错误!未定义书签。
“三同时”一览表	88
结论与建议.....	90

一、建设项目基本情况

项目名称	年产500吨玻璃纤维、玄武岩纤维复合材料项目				
建设单位	扬州市中地新材料技术研究中心				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	仪征市经济开发区科研四路西侧				
联系电话	***	传真	—	邮政编码	225100
建设地点	仪征市经济开发区科研四路西侧				
立项审批部门	扬州仪征市发展改革委	项目代码	仪发改备[2019]231号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3062玻璃纤维增强塑料制品制造		
占地面积(平方米)	2243.9 (租赁厂房面积)	绿化面积(平方米)	依托租赁厂区		
总投资(万元)	800	其中：环保投资(万元)	28	环保投资占总投资比例	3.5%
评价经费(万元)	-	预期投产日期	2020年1月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)： 原辅材料和原辅材料理化性质详见表 1-1 和表 1-2，主要设备见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	588.45	燃油(吨/年)	-		
电(千瓦时/年)	30万	燃气(标立方米/年)	-		
燃煤(吨/年)	-	其它	-		
废水(工业废水□、生活污水√)排水量及排放去向： 本项目采取雨污分流制，雨水经收集后排入市政雨水管网；营运期废水主要为生活污水，接管总量为 240m ³ /a，生活污水经化粪池预处理接入景秀路市政污水管网，最终由实康污水处理厂集中处理，尾水排入长江仪征段。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 按照国家有关辐射环境管理规定和环境保护主管部门的要求，项目涉及相关辐射仪器、设备等，均需委托有资质的单位另行环评。本次不包含辐射评价内容。					

原辅材料及主要设备:

1、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-1，原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-1 建设项目主要原辅材料表

序号	产品类别	名称	组分/规格	规格	年用量 (t/a)	存储量 (t/a)
1	复合筋	不饱和树脂	主要成分为苯乙烯与聚合物的溶液 (混合物) (苯乙烯: 10-20%、树脂: 80-90%)	800kg/桶	3.5	-
		不饱和树脂固化剂	主要为过氧化苯甲酸叔丁酯、过氧化二苯甲酰、过氧化二碳酸双(对叔丁基环己)脂	25kg/桶	0.1	-
		填料	主要成分为氢氧化钠, 含量 99%	25kg/袋	0.3	-
		色浆	主要为树脂色浆	25kg/桶	0.1	-
		玄武岩纤维	规格为 4800g/km	-	76	-
		玻璃纤维	规格为 4800g/km	-	50	-
		环氧树脂	双酚 A 与环氧氯丙烷的反应物 80%、2,2'-[1,4-丁二基二(氧亚甲基)]二-环氧乙烷 20%	25kg/桶	96	-
		环氧固化剂	主要成分 5-氨基-1,3,3-三甲基环己胺 50%、 α -(2-氨基甲基乙基)- ω -(2-氨基乙氧基)聚[氧(甲基-1,2-亚乙基)] 50%	25kg/桶	19.2	-
	环氧促进剂	2,4,6-三(二甲基氨基甲基)苯酚	25kg/桶	4.8	-	
2	锚杆	玄武岩纤维	规格为 4800g/km	-	60	-
		玻璃纤维	规格为 4800g/km	-	40	-
		环氧树脂	双酚 A 与环氧氯丙烷的反应物 80%、2,2'-[1,4-丁二基二(氧亚甲基)]二-环氧乙烷 20%	25kg/桶	80	-
		环氧固化剂	主要成分 5-氨基-1,3,3-三甲基环己胺 50%、 α -(2-氨基甲基乙基)- ω -(2-氨基乙氧基)聚[氧(甲基-1,2-亚乙基)] 50%	25kg/桶	16	-
		环氧促进剂	2,4,6-三(二甲基氨基甲基)苯酚	25kg/桶	4	-
		聚酰胺固化剂	主要成分为聚酰胺	25kg/桶	0.7	-
		丙酮	-	25kg/桶	0.3	-
	炭黑	-	袋装	0.2	-	
3	复合异	玄武岩纤维	规格为 4800g/km	-	15	-

	形件	玻璃纤维	规格为 4800g/km	-	10	-
		环氧树脂	双酚 A 与环氧氯丙烷的反应物 80%、2,2'-[1,4-丁二基二(氧 亚甲基)] 二-环氧乙烷 20%	25kg/桶	20	-
		环氧固化剂	主要成分 5-氨基-1,3,3-三甲基环己甲 胺 50%、 α -(2-氨基甲基乙 基)- ω -(2-氨基乙氧基)聚[氧(甲基 -1,2-亚乙基)] 50%	25kg/桶	4	-
		环氧促进剂	2,4,6-三(二甲基氨基甲基)苯酚	25kg/桶	1	-
全厂总用量	不饱和树脂	主要成分为苯乙烯与聚合物的溶液 (混合物) (苯乙烯: 10-20%、树脂: 80-90%)	800kg/ 桶	3.5	0.8	
	不饱和树脂固 化剂	主要为过氧化苯甲酸叔丁酯、过氧化 二苯甲酰、过氧化二碳酸双(对叔丁 基环己)脂	25kg/桶	0.1	0.1	
	填料	主要成分为氢氧化钠, 含量 99%	25kg/袋	0.3	0.05	
	色浆	主要为树脂色浆	25kg/桶	0.1	0.05	
	玄武岩纤维	规格为 4800g/km	-	151	10	
	玻璃纤维	规格为 4800g/km	-	100	10	
	环氧树脂	双酚 A 与环氧氯丙烷的反应物 80%、2,2'-[1,4-丁二基二(氧 亚甲基)] 二-环氧乙烷 20%	25kg/桶	196	10	
	环氧固化剂	主要成分 5-氨基-1,3,3-三甲基环己甲 胺 50%、 α -(2-氨基甲基乙基)- ω -(2-氨 甲基乙氧基)聚[氧(甲基-1,2-亚乙基)] 50%	25kg/桶	39.2	5	
	环氧促进剂	2,4,6-三(二甲基氨基甲基)苯酚	25kg/桶	9.8	2	
	聚酰胺固化剂	主要成分为聚酰胺	25kg/桶	0.7	0.2	
	丙酮	-	25kg/桶	0.3	0.1	
炭黑	-	袋装	0.2	0.1		

建设项目主要原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料的理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸 性	毒理毒性
环氧树脂	粘性淡黄色液体; 沸点: $\geq 200^{\circ}\text{C}$; 20°C 密 度: $1.13\sim 1.17\text{g}/\text{cm}^3$; 闪点: $>150^{\circ}\text{C}$, 不易 溶或难溶于水。	可燃	LD ₅₀ : 11400 mg/kg(大 鼠 经口)

不饱和树脂	有刺激性气味的淡黄色液体；蒸气压：已知最高值 0.6KPa(4.5mmHg,20°C)（苯乙烯）；蒸汽密度：已知最高值 3.6（空气 1）（苯乙烯）；体积密度：1.1g/cm ³ ；不溶于冷水，可混溶于甲苯、二甲苯、溶剂油等大多数有机溶剂。	易燃	毒理性见苯乙烯
苯乙烯	无色透明油状液体；熔点：-30.6°C；沸点：146；相对密度：0.91；不溶于水，溶于醇、醚等大多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ : 5000 mg/kg(大鼠经口)
过氧化二碳酸双(对叔丁基环己)脂	白色至灰白色粉末，熔点：39.5°C；相对密度：1.06（水=1）；闪点：183°C；沸点：435.1°C；	可燃	/
2,2'-[1,4-丁二基二(氧亚甲基)]二-环氧乙烷	无色透明液体，沸点 266°C，密度：1.1g/mL，闪点>230°F。	可燃	LD ₅₀ : 1134mg/kg(大鼠经口)
5-氨基-1,3,3-三甲基环己甲胺	淡黄色液体；熔点：10°C；沸点：247°C；相对密度：无资料；闪点：117°C；与水混溶。	可燃	/
α-(2-氨基甲基乙基)-ω-(2-氨基甲基乙氧基)聚[氧(甲基-1,2-亚乙基)]	在室温下为浅黄色或无色透明液体，具有粘度低、蒸气压低和伯胺含量高优点，能溶于乙醇、脂肪族烃类、芳香族烃类、酯类、乙二醇醚、酮类以及水等溶剂中，密度：0.997g/mL，闪点>230°F。	可燃	/
过氧化苯甲酸叔丁酯	无色液体，凝固点 8.5°C，沸点 112°C（分解），75-76°C（2.67kPa），相对密度 1.021（20/4°C），折光率 1.4490。闪点 93°C。溶于醇、醚、酯和酮，不溶于水。略有芳香气味，室温下稳定。	可燃	LD ₅₀ : 1012mg/kg(大鼠经口)
过氧化二苯甲酰	白色斜方晶系结晶或结晶性粉末。稍有苯甲醛气味。有苦仁味。相对分子质量 242.23。相对密度 1.3440(25°C)。熔点 103~106°C(分解并、爆炸)。折射率 1.545。闪点 125°C。强氧化剂，易燃烧，易爆炸。极微溶于水，微溶于甲醇、异丙醇，溶于乙醇。	易燃	LD ₅₀ : 7710mg/kg(大鼠经口)
聚酰胺	聚酰胺与普通塑料相比，其优点是耐磨、轻质、强韧、耐药品、耐热、自润滑、易成型、易染色和无毒。缺点是吸水性强，直接影响制品尺寸的稳定性。	可燃	无毒
2,4,6-三(二甲基氨基甲基)苯酚	无色或淡黄色透明液体。沸点约 250°C，130-135°C（0.133kPa），相对密度 0.972-0.978（20/4°C），折射率 1.514，闪点 110°C。具有氨臭。不溶于冷水，微溶于热水，溶于醇、苯、丙酮	可燃	/
氢氧化钠	纯品为无色透明晶体，吸湿性强。PH 值：12.7（1%溶液），熔点：318.4°C，沸点：1390°C，相对密度 2.13，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。	不燃	LD ₅₀ : 40mg/kg(小鼠腹腔)
2、主要设备			

建设项目主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 建设项目主要生产设备表

产品	设备名称	数量	型号	工序
复合筋、 锚杆类	全螺纹锚杆（锚杆）一体机	6	TGD-16X1	穿纱、浸料、缠绕、挤拉成型、加热固化、牵引
	全螺纹锚杆（复合筋）一体机	5	-	
	切割机	2	-	切割
	锚杆整形机	1	-	整形
	玻璃钢锚杆表面喷涂机	1	-	防静电喷涂
	玻璃钢锚杆倒角机	2	-	切角
异形件 类	玻璃钢异形成型一体机	4	-	穿纱、浸料、缠绕、挤拉成型
	热风循环干燥箱	1	-	异型件烘干
	伺服万能试验机	1	WAW—10000D	检验
	高阻计	1	ZC46A 型	检验
	小型干燥箱	1	DHG—9101—0A 型	检验
	酒精喷灯燃烧试验箱	1	TZ5078	检验
	混胶机	3	-	配料
	空压机	1	-	-

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目由来

扬州市中地新材料技术研究中心成立于 2019 年 8 月，主要经营范围包括技术研究、技术推广服务；复合筋、复合型材的生产和销售。该中心现拟租赁江苏天龙玄武岩连续纤维股份有限公司位于仪征市经济开发区科研四路西侧空置厂房，建筑面积 2243.9m²，投资 800 万元建设年产 500 吨玻璃纤维、玄武岩纤维复合材料项目。

玻璃纤维、玄武岩纤维复合材料根据产品形态主要分为复合筋、锚杆和异形件。其中锚杆主要用于煤矿岩巷、煤壁、边坡锚固及其它各类地下工程的支护，复合筋主要为建设工程中替代钢筋使用，异形件为锚杆、复合筋使用过程中配套零件使用，可用于各个领域使用。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》等法律、法规的规定，本项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境保护分类管理目录》及修改单，本项目属于“53、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品”中“全部”类，应当编制环境影响报告表，因此扬州市中地新材料技术研究中心委托南京亘屹环保科技有限公司对其“年产 500 吨玻璃纤维、玄武岩纤维复合材料项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。南京亘屹环保科技有限公司接受委托后立即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，按照国家相关规定编制本项目环境影响报告表，报请审批部门审查、审批，为项目实施和管理提供依据。

2.项目概况

项目名称：年产 500 吨玻璃纤维、玄武岩纤维复合材料项目；

建设单位：扬州市中地新材料技术研究中心；

建设性质：新建；

建设地点：仪征市经济开发区科研四路西侧（租用江苏天龙玄武岩连续纤维股份有限公司空置厂房），项目地理位置见附图一；

工程规模：具体工程见表 1-5；

投资情况：项目总投资 800 万元。其中环保投资 28 万元。

劳动定员：劳动定员 20 人；

生产制度：两班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

3、项目产品方案

建设项目主要产品及产能见表 1-4。

表 1-4 建设项目产品方案一览表

产品名称	产品类别	主要材料	规格	生产能力 (t/a)	运行时数 (h/a)	备注
玻璃纤维、玄武岩纤维复合材料	复合筋类	不饱和树脂、玄武岩纤维、玻璃纤维	根据客户要求	10	4800	-
		环氧树脂、玄武岩纤维、玻璃纤维		240		-
	锚杆类	环氧树脂、玄武岩纤维、玻璃纤维		200		其中环氧树脂锚杆需进行表面涂装，涂装面积约 20000m ² ，涂装厚度约 100um
	异形件类	环氧树脂、玄武岩纤维、玻璃纤维		50		-

4、项目主要工程内容

(1) 给水

本项目用水由城市自来水管网供给。

(2) 排水

本项目采取雨污分流制，雨水经收集后排入市政雨水管网；营运期废水主要为生活污水，接管总量为 240m³/a，生活污水经化粪池预处理接入景秀路市政污水管网，最终由实康污水处理厂集中处理，尾水排入长江仪征段。

(3) 供电

本项目供电接自当地区域电网。

(4) 储存

本项目使用的丙酮、环氧树脂、不饱和树脂等原料均储存在原料仓库内；危险固废存放于危废库内。

(5) 运输

项目运入的是树脂、玻璃纤维、固化剂等原辅材料，项目运出为项目产品以及少量废弃物。

厂外运输：原材料及成品运输主要依靠汽车承担，依靠社会专业运输部门承担，辅助材料及其它物品由供应商直接运输，少量由社会车辆承担。

厂内运输：厂内各生产车间之间的运输主要由人工搬运。

本项目工程内容见下表。

表 1-5 项目主体工程、公用工程及辅助工程表

类别	建设名称		工程概况	备注
主体工程	生产车间		2243.9m ²	设置锚杆、复合筋、异型件生产线及仓库
储运工程	物料堆放区		100m ²	生产车间北侧
	成品堆放区		400m ²	生产车间北侧
	化学品仓库		100m ²	生产车间内西南角落
公用工程	给水		用水 588.45m ³ /a	当地自来水管网
	排水	生活污水	生活污水依托出租方现有化粪池，废水量 240m ³ /a	生活污水经化粪池预处理接入市政污水管网，由实康污水处理厂集中处理
	供电		30 万度/a	仪征市区域电网
环保工程	废水	生活污水	化粪池，共 5m ³	依托现有
	废气	配料、涂装、晾干、固化废气	负压收集+二级活性炭吸附+15m高1#排气筒处理风量：14000m ³ /h	1 套
		整形废气	集气罩+布袋除尘器+15m高2#排气筒处理风量：3000m ³ /h	1 套
	噪声治理		选用低噪声设备、减振底座、墙面隔声	/
	固废	危废暂存区	20m ²	车间东侧
		一般固废暂存区	10m ²	车间内东北角落

5、职工人数及工作制度

本项目职工 20 人，实行两班制，8 小时每班，年工作日 300 天，年工作时数 4800 小时。

本项目员工不在厂区内住宿，不设食堂，不提供就餐。

6、项目选址及平面布置

(1) 厂区总平面布局

本项目租用扬州市仪征市经济开发区科研四路西侧的江苏天龙玄武岩连续纤维股份有限公司的现有空置厂房内进行建设。

生产车间共一层，车间由西向东分别为原料区（包括原料堆场、原料仓库）和加工区域（锚杆、复合筋生产线、异型件生产线等）；废气处理设施、应急事故池、危废仓库位于厂房东侧，（具体详见附图二建设项目厂区平面布置）。

(2) 四周环境概况

建设项目四至范围：本项目位于江苏天龙玄武岩连续纤维股份有限公司厂区内，该厂东侧为科研四路，隔路为扬州瑞辉化纤制品有限公司，南侧为扬州科沃节能新材料有限公司，西侧为天龙公司在建厂房，北侧为景秀路，隔路为闲置空地（具体详见附图三建设项目 500m 周围概况图）。

（3）合理性分析

厂区雨水管网及排口分析：

租赁厂区已自建雨水排口，位于厂区东侧科研四路上。若发生事故，应关闭雨水排口截止阀，有效的避免事故水通过厂区内雨水管网进入厂界外雨水系统。

厂区污水管网及事故池分析：

租赁厂区已自建污水排口，位于厂区北侧景秀路上，目前厂区污水管网已敷设，且所在区域污水管网也全部敷设联通。事故发生时，首先封堵本公司厂区总排口处的污水出口管道，项目在原料仓库、危废库周围设有围堰，可有效的收集事故水。

综上所述，本项目总平面布置中功能分区明确，管线走向短捷，交通组织合理，便于生产安全管理。从总体上看，本项目平面布置合理。

7、产业政策相符性分析

（1）产业政策相符性

本项目为合成材料制造项目，行业类别属于 C2659 其他合成材料制造，参照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》（国家发展和改革委员会 21 号令，2013 年 2 月 16 号）及《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年本），本项目不属于“限制类”和“淘汰类”。

参照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发【2013】9 号）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业【2013】183 号），本项目不属于“限制类”和“淘汰类”；

本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发【2015】118 号）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品。

项目用地不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁

止用地项目目录（2013年本）》中限制用地和禁止用地项目。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

（2）与“三线一单”相关要求的符合性

①与生态红线相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），扬州市仪征涉及的国家级生态保护红线有铜山省级森林公园、扬州西郊省级森林公园、仪征龙山省级森林公园、仪征市捺山省级地质公园、仪征市饮用水水源保护区，本项目不在上述国家级生态保护红线区域内，所以本项目建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求相符。

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113号），本项目距离最近的仪征市饮用水水源保护区二级管控区有11km，项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》中划定的区域内。因此，本项目不在江苏省生态红线区域范围之内，符合江苏省生态红线相关要求。

②与环境质量底线相符性分析

根据仪征市2017年环境质量检测数据，项目所在区域为大气不达标区。为完成国家、省下达的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发〔2018〕115号），达成到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；PM_{2.5}浓度比2015年下降20%以上，空气质量优良天数比率达到73.0%，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上的目标。待各项措施落实到位后，本区域大气环境质量将逐步改善。

本次评价地表水环境质量引用仪征市环境监测站2018年长江仪征段水质监测数据，监测结果表明：长江仪征段水质较好，pH、溶解氧、COD、氨氮能满足地表水Ⅲ类水质要求。

根据监测结果显示，评价区内声环境质量现状良好，有一定的环境容量。

该项目运营过程中会产生一定的废水、废气、噪声、固废等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，进行总量平衡后，不会降低当地环境质量功能。

③与资源利用上线相符性分析

能源：本项目采取的工艺技术成熟、设备稳定可行，采用的工艺技术和设备符合节能设计标准和规范，未选用国家和江苏省已公布的禁止或淘汰的落后工艺和设备，具有较好的节能效果。

土地资源：本项目租赁江苏天龙玄武岩连续纤维股份有限公司厂区内闲置厂房 2000 平方米。

水资源：项目运营过程中用水主要为生产用水，由当地自来水厂统一供应。本项目不突破地区能源、水、土地等资源消耗的上限。

④环境准入负面清单

对照“263”专项行动实施方案、“气十条”、“水十条”、“土十条”以及“关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知”等，拟建项目建设不涉及上述负面清单中的内容。

综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。

(3) 与《长三角地区 2018~2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

实施 VOC_s 综合治理专项行动。江苏省重点推进石化、化工、橡胶、工业涂装、包装印刷、餐饮油烟、汽车维修等行业的 VOC_s 综合治理。

大力推广使用低 VOC_s 含量有机溶剂产品。禁止新（改、扩）建涉高 VOC_s 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等生产和使用的项目。积极推进工业、建筑、汽修等行业使用低（无）VOC_s 含量原辅材料和产品。2019 年 1 月 1 日起，长三角地区使用的汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下 VOC_s 含量限值分别不高于 580、600、550、650 克/升。

鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高 VOC_s 治理效率；低温等离子体技术、光催化技术仅适用于处理低浓度有机废气或恶臭气体；采用活性炭吸附技术应配备脱附工艺或者定期更换活性炭。

本项目涂装涂料即用状态下 VOC_s 含量为 120 克/升，属于低 VOC_s 含量涂料；涂装、晾干废气中有机废气收集后采用活性炭过滤处理后达标排放，活性炭定期更换。故本项目符合《长三角地区 2018~2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中相关内容。

(4) 与《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）相符性分析

江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知，总体目标是：经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比2015年下降20%以上；PM_{2.5}浓度控制在46μg/m³以下，空气质量优良天数比率达到72%以上，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

“主要工作举措：一、调整优化产业结构，推进产业绿色发展；二、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；三、积极调整运输结构，发展绿色交通体系；四、优化调整用地结构，推进面源污染治理……九、加强基础能力建设，严格环境执法督察，十、明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。”

深化 VOCs 治理专项行动：……禁止建设生产和使用高含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料产品的替代；加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。

本项目属于合成材料制造项目，不属于“钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色、平板玻璃”等重污染企业，项目即用状态下使用的涂料属于低 VOCs 涂料，项目内对涂装、晾干、固化废气进行收集处理，从源头减少挥发性有机物的产生与排放，符合蓝天保卫战行动计划实施方案内容。

(5) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。

②鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于

90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择）。

本项目产品表面涂装采用低 VOCs 涂料，从源头减少挥发性有机物的产生，配料、涂装、晾干、固化产生的有机废气采用一套二级活性炭装置处理后由 1 根 15m 高排气筒有组织排放，厂区内使用活性炭定期更换，暂存至危险废物暂存库，交由资质单位统一处理，符合江苏省重点行业挥发性有机物污染控制文件要求。

（6）与《中共江苏省委江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染》（苏发[2018]24 号）、《政府办公室关于印发《扬州市 2018-2019 年秋季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知》（扬府办发[2018]114 号）的相符性

对照《中共江苏省委江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染》中“（四）全力削减 VOCs。加强重点 VOCs 行业治理。2019 年完成列入“两减六治三提升”专项行动的 VOCs 治理项目。鼓励引导企业和消费者实施清洁涂料、溶剂、原料替代。”

对照《扬州市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中“实施 VOCs 综合治理专项行动。实施重点行业 VOCs 排放总量控制，分行业核定 VOCs 排放总量和削减量，实现年度减排目标。按照分业施策、一行一策的原则，推进重点行业 VOCs 治理，2018 年 12 月底前，重点推进石化、化工、橡胶及塑料、工业涂装、包装印刷、汽车维修等行业 VOCs 综合整治及提标改造...大力推广使用低 VOCs 含量有机溶剂产品。禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目...强化 VOCs 无组织排放管控...加强工艺过程无组织排放控制...加强储存、装卸过程中逸散排放控制”。

本项目已经扬州经济和信息化委员会备案；项目涂装涂料即用状态下 VOCs 含量为 120 克/升，属于低 VOCs 含量涂料；涂装、晾干废气中有机废气收集后采用活性炭过滤处理后达标排放，活性炭定期更换，符合《政府办公室关于印发《扬州市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知》（扬府办发[2018]114 号）中相关要求。

（7）与仪征经济开发区规划相符性分析

2006 年 11 月由江苏省环保厅对仪征经济开发区原环评批复下达审批意见

(苏环管[2006]210号)，原环评批复审批意见主要要求如下。

表 1-6 环评审批意见相符性分析

序号	环评审批意见	本项目情况	相符性
1	开发区引进项目严格对照《关于进一步加强产业政策和信贷政策协调配合控制信贷风险有关问题的通知》(发改产业[2004]746号、《产业结构调整指导目录》)等相关国家产业政策、环保法律法规、环境准入条件,提高入区项目门槛,加强建设项目的环境管理。落实开发区产业定位,鼓励和优先发展污染低、技术含量高、资源节约的高新技术产业,重点发展电子信息、机械加工产业,适当发展生物医药、新材料、先进环保产业,非产业定位方向的项目一律不准入区,入区项目需采用国内外领先水平的生产工艺、设备并配套技术可靠、经济合理的污染防治措施,资源利用率、水重复利用率及污染治理措施等均应达到国内甚至国外清洁生产先进水平,并严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度	本项目符合国家及地方产业政策;本项目为合成材料制造项目,属于经济开发区发展目标中的新材料产业,符合产业定位;项目采用国内领先水平的生产工艺、设备并配套技术可靠、经济合理的污染防治措施,目前正处于环评阶段	相符
2	废气排放种类多、排放量大及可能产生噪声污染的须尽可能远离环境敏感目标,敏感目标附近区域所有新、改、扩建项目在环评阶段均需充分征求附近居民意见,并设置足够的宽度的空间防护隔离带	本项目废气主要为涂装、配料、固化、晾干废气,排放量较小,且噪声污染较小,远离居民	相符
3	新入区企业禁止自建燃煤锅炉,确因工艺需要建设的加热设备必须使用天然气、轻质柴油、电等清洁能源,不得使用煤作燃料,并鼓励实施余热利用	本项目固化使用电加热	相符

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

扬州市中地新材料技术研究中心租赁江苏天龙玄武岩连续纤维股份有限公司位于仪征市经济开发区科研四路西侧空置厂房进行建设,该厂房自建成一直为闲置状态,无原有污染情况。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地形地貌

仪征市位于江苏省中西部，长江三角洲顶端，北纬 32°14′~32°36′，东经 119°02′~119°22′。南濒长江，东临邗江区，西毗南京市六合区，北与高邮市和安徽省天长市接壤。全市东西宽 30km，南北长 39km，总面积 901km²（其中长江水域面积 21.4km²）。

2、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，全年雨量充沛，四季分明，温和湿润。年平均气温 15.1℃，年降雨量 1014mm，年平均日照 2160h 左右，无霜期 224d，常年盛行风向为 ENE，其主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征表

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	15.1℃
		极端最高温度	39.8℃
		极端最低温度	-15.1℃
2	风速	年平均风速	3.2m/s
3	气压	年平均大气压	1015.9mb
4	空气湿度	年平均相对湿度	79%
		年平均绝对湿度	152mb
		最大绝对湿度	413mb
5	降雨量	年最大降水量	1580.8mm
		年最小降水量	458.7mm
		昼夜最大降雨量	260.0mm
		1 小时最大降雨量	19.2mm
6	降雪量	最大积雪深度	42cm
		平均积雪厚度	1cm
		基本雪压	450pa
		全年平均降雪日数	8
7	风向和频率	年盛行风向	ENE14.77%

3、水文

仪征市处于江淮之间，江淮分水岭横贯东西。全市分长江淮河两大水系，长

江水系流域面积近 700 平方公里，淮河水系流域面积 170 多平方公里。项目周边水体有长江仪征段、仪扬河等。

长江仪征段：长江仪征段西起小河口，东至军桥闸，长 27.6 公里，有仪征水道（小河口-世业洲洲头）和世业洲岔道。仪征段江面宽阔，江岸平直，岸线稳定。自潘家河下游依次建有仪征市取水口、仪化公司货运码头、仪征港第六公司、青山污水处理厂尾水排口、实康污水处理有限公司尾水排口、扬州自来水四厂取水口、瓜州镇取水口等设施。仪征长江段，每天两次涨潮落潮，涨潮历时 3 小时多，落潮历时 9 小时多，1953-1987 年平均高水位（基面为废黄河高程）5.97 米，平均低水位 0.37 米，最高水位 7.197 米（1954 年 8 月 17 日），最低水位-0.36 米（1956 年 11 月 9 日）。据大通水文站测量，年径流量 9500 亿 m^3 ，平均流量 $28800m^3/s$ ，流速在 0.4-1.0m/s 左右。最大洪峰流量 $92600m^3/s$ ，最小流量 $4620m^3/s$ 。

仪扬河（古运河扬州段）是整个运河中最古老的一段。扬州境内的运河与隋炀帝开凿的运河完全契合，从瓜洲至宝应全长 125 公里。其中，古运河扬州城区段从瓜洲至湾头全长约 30 公里，构成著名的“扬州三湾”。

4、生态

区域内野生动物随着工业发展，经济开发，无论数量和种类都逐渐减少，现仅有少量野兔、蛇等小动物。

本地区植物类型主要有栽培植被、山地森林植被、沼泽植被和水生植被四种植被类型。其中农业栽培植被面积最大，其余三种植被均属自然植被类型。

（1）栽培植被：本地区为农业垦作区，有大面积的农业栽培植物。主要农作物有小麦、水稻、油菜、棉花、大麦等，按季播种，多为一年两作，以稻麦两熟为主。

（2）山地森林植被：包括针叶林、落地阔叶林、常绿针叶落叶阔叶混交林、竹林、灌丛等，其中落叶阔叶林为代表性林类，分布面积大，生长旺盛。

（3）沼泽植被：江滩是低洼湿地多水地带，地下水位偏高，本区域沼泽植被类型分布于此。主要优势品种有草、芦苇、芦竹、荻和垂穗苔草等。其中草群落是江滩的地带性背景群落，分布于江滩的各个地段。芦苇群落是长江沿岸的主要群落类型，比较稳定，是代表性群落之一。荻群落分布面积较大，是草本群落，对水位的适应性最大。上述三种群落在整个江滩上分段分片镶嵌分布，构成了沿江草丛植被的主体。

(4) 水生植被：水生植被是非地带性植被，分布零散，发育不良。根据形态特征和生态习性，本区水生植物群落可分为挺水植物群落、浮叶植物群落、漂浮植物群落和沉水植物群落。

本地区长江段有经济鱼类 50 多种，总鱼类组成有 120 多种，渔业资源丰富，具有丰富的水生生物资源。该江段属国家保护动物有 6 种，其中属于国家一级保护的珍稀动物有白鳍豚、中华鲟、白鲟；属于国家二级保护的种类有江豚、胭脂鱼和花鳗鲡。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

仪征市总面积 901 平方公里，辖 9 个乡镇、145 个行政村，2 个办事处，如今的仪征正以一个新型的全国重要的化纤、汽车、化工工业基地，发展中的滨江城市崛起于长江中下游北岸。

2017 年，全市上下坚持稳中求进工作总基调，全力推进稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险各项工作，经济社会发展的稳定性协调性明显增强，“强富美高”新仪征建设迈上新征程。

一、综合

经济运行稳中有进。全市完成地区生产总值 628.36 亿元，按可比价计算，增长 8.0%。其中：第一产业增加值 23.28 亿元，可比价下降 0.4%；第二产业增加值 328.81 亿元，可比价增长 6.8%；第三产业增加值 276.27 亿元，可比价增长 10.3%。按常住人口计算，人均地区生产总值 110871 元。产业结构不断优化。三次产业结构由上年的 4.2：52.8：43.0 调整为 3.7：52.3：44.0。经济活力持续增强。年末私营企业工商登记数 12855 户，从业人员 139578 人，其中当年登记 2583 户，从业人员 12780 人。个体工商户登记数 34641 户，从业人员 67245 人，其中当年登记 5848 户，从业人员 1100 人。新型城镇化和城乡一体化扎实推进。按常住人口计算，年末城镇化率为 56.27%，比上年提高 1.02 个百分点。市场物价温和上涨。居民消费品价格总水平比上年上涨 1.7%。其中：非食品烟酒价格上涨 2.3%，服务项目价格上涨 2.1%。构成 CPI 的八大类价格涨跌情况分别为：居住上涨 3.2%，教育文化和娱乐上涨 2.8%，衣着上涨 2.6%，其他用品和服务上涨 2.4%，生活用品及服务上涨 2.2%，交通和通信上涨 1.9%，食品烟酒上涨 0.1%，医疗保健下降 0.4%。商品零售价格总水平比上年上涨 2.2%。

二、财政、金融业

财政运行稳定增长。全市实现一般公共预算收入 47.79 亿元，增长 6.8%，其中税收收入 41.47 亿元，增长 7.5%，税收占比 86.8%，较上年提高 0.6 个百分点。市本级（不含扬州化学工业园区）实现一般公共预算收入 40.470 亿元，增长 7.1%，其中税收收入 6.71 亿元，增长 7.6%，税收占比 86.0%，较上年提高 0.4 个百分点。

财政支出结构持续优化。市本级（不含扬州化学工业园区）实现一般公共预算支出 57.50 亿元，增长 12.9%。其中：交通运输支出 2.0 亿元，增长 73.7%；

城乡社区支出 4.05 亿元，增长 37.4%；社会保障和就业支出 8.43 亿元，增长 30.4%；医疗卫生与计划生育支出 5.63 亿元，增长 23.9%；节能环保支出 1.69 亿元，增长 18.5%；科学技术支出 1.33 亿元，增长 9.9%。金融信贷规模持续扩大。年末金融机构人民币存款余额 649.94 亿元，增长 7.2%；其中住户存款 306.16 亿元，增长 3.5%；企业存款 186.84 亿元，增长 5.1%。年末金融机构人民币贷款余额 402.88 亿元，增长 17.4%；其中：短期贷款 157.60 亿元，增长 10.6%；中长期贷款 238.92 亿元，增长 26.4%。保险业加快发展。全年保费业务收入 15.13 亿元，增长 24.4%。其中人寿险收入 11.33 亿元，增长 35.0%；财产险收入 3.80 亿元，增长 0.8%。

三、科学技术和教育

科技创新能力持续增强。全年各类专利申请 4870 件，其中发明专利 1014 件；专利授权 1568 件，其中发明专利授权 53 件。新增国家高新技术企业 17 家，省级高新技术产品 124 个，获批扬州市级研发机构 19 家，省级院士工作站 2 家。全市共签订产学研合作协议 62 项。组织申报国家“千人计划”4 人，申报省“双创”人才 10 名、省“双创”团队 2 个、科技副总类博士 30 名、企业创新博士 3 人。组织实施我市“凤来仪”人才引进计划，申报创新创业领军人才 14 人，柔性引进教授博士 107 人，引进高层次领军人才 23 人、优秀博士 40 人。

教育事业蓬勃发展。建成月塘中学、刘集学校、陈集小学，加快城北幼儿园建设，推进实验小学东区校、曹山小学选址规划，完成陈集中学撤并。创成省级平安校园示范市，通过省级社区教育示范区评估验收。省优质幼儿园比例 75.0%，省现代化小学比例 96.8%，省现代化初中比例 100%，省三星级以上高中比例 75%。全市各类学校 85 所，招生 15194 人，在校生 58619 人。其中：幼儿园 32 所，招生 4088 人，在校生 12535 人；小学 30 所，招生 3851 人，在校生 23249 人；初中 17 所，招生 3990 人，在校生 12058 人；高中 4 所，招生 2233 人，在校生 6804 人。3-5 周岁幼儿毛入学率 99.5%，小学净入学率 100%，初中净入学率 100%，初中升学率 99.8%。

四、人民生活和社会保障人口规模基本保持稳定。年末全市户籍人口 563033 人，减少 1636 人。其中：男性人口 282673 人，减少 1304 人；女性人口 280360 人，减少 33 人。全年人口出生率为 10.19‰，较上年提升 0.81 个百分点；人口死亡率为 8.76‰，提升 1.96 个百分点；人口自然增长率为 1.43‰，下降 1.16 个

千分点。年末全市常住人口 56.78 万人，较上年增加 0.21 万人。

居民生活水平持续改善。根据城乡一体化住户抽样调查，全年全市居民人均可支配收入 29444 元，增长 9.2%；人均消费支出 19546 元，增长 5.7%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 39686 元，增长 8.7%，人均消费支出 21569 元，增长 4.2%；农村居民人均可支配收入 19033 元，增长 8.7%，人均消费支出 17488 元，增长 6.7%。城乡居民居住条件继续改善，年末城镇居民人均居住房屋面积为 47.12 平方米，农村居民人均居住房屋面积为 65.26 平方米。社会保障工作日趋完善。全年新增农村劳动力转移就业 0.3 万人，新增城镇就业 0.95 万人，城镇登记失业率 1.86%。年末城镇职工基本养老保险覆盖率、基本医疗保险覆盖率、失业保险覆盖率分别为 97.17%、97.57%、97.34%，参保人数分别达到 15.56 万人、17.51 万人、9.45 万人。连续第 13 年调整企业退休人员养老金，月均养老金达 2521 元。连续第 5 年提高居民基础养老金最低标准，提高至每人每月 125 元。城乡低保标准统一提高至每人每月 600 元。新增经济适用房货币安置 36 户，公租房保障 90 户。住房公积金扩面 6100 人，使用公积金 9.8 亿元。

五、江苏省仪征经济开发区

1、规划空间范围

江苏省仪征经济开发区位于仪征市区东部，开发区用地范围为东至仪征与扬州开发区托管的朴席镇西边界，东至国乐路，南至长江，西至天宁大道，北至景祥路、赵庄河一带；范围面积 28.97 平方公里。分三个园区进行建设。

新兴产业园，南至沿江公路，北至赵庄河，西至闽泰大道，东至时代大道，规模约 6.98 平方公里；

科教产业园，南至沿江公路，北至景祥路，西至天宁大道，东至闽泰大道，规划约 5.25 平方公里；

临江产业园，南至长江，北至沿江公路，西至天宁大道，东至国乐路，规划约 16.74 平方公里（不含滨江新城区主江堤以北用地）。

本项目位于仪征市经济开发区景秀路南侧，在规划的新兴产业园内。

2、规划定位

主导产业：主要发展电子信息、机械加工、新材料、新能源、信息技术、港口物流、资源综合利用，形成一批高技术产品群。

其中新兴产业园：鼓励和优先发展高新技术产业，重点发展节能环保、现代

信息技术、新能源、新材料、先进制造产业，适当发展机械设备、轻工制造产业。

科教产业园：重点发展教育培训、金融服务、研发孵化、中介咨询、总部经济和居住配套等产业。

临江产业园：重点发展港口物流、机械加工（如海洋工程装备、重型装备、船舶及游艇制造等产业），兼容资源综合利用、电子信息、新型建材、商贸等产业。

3、规划布局

规划总用地 28.97 平方公里，其中城市建设用地 25.6281 平方公里，主要包含居住、工业、公共管理与公共服务设施、商业服务业设施、道路与交通设施、公用设施、绿地与广场用地等用地类型。

规划形成“一心携一轴，三廊串三园”的布局结构。

“一心”：依托交通发展轴，根据片区功能定位规划功能核心。核心片区依托政功能核心，发展金融贸易等商务功能。

“一轴”：横向为交通发展轴，即沿江高等级公路，开发区发展主要依托该轴发挥交通优势，带动公路南北发展；

“三廊”：分别指沿着盐沙河、高压线、沿江生态驳岸形成的三条主要绿廊，三条绿廊形成了开发区的绿化网络骨架。

“三园”：自西向东分别为科教产业园、新兴工业园、临江产业园。各片区相对独立，但又通过交通发展轴相互联系。

4、市政公共设施规划

①给水管网

沿江高等级公路规划 DN1200 给水管，十二圩路、科研二路、国民路规划 DN800 给水管，通扬路规划 DN600 给水管，闽泰大道、景观路、锦华路、科研一路、科研五路、国安路、国裕路规划 DN500 给水管，其余道路规划 DN300-DN400 给水管。

②排水规划

采用雨污分流排水体制。雨水就近自排进入河道，主要通过通江河道闸站控制，将雨水外排入长江。

③供电规划

1) 电源

开发区电源是 220kV 新城变、220kV 农歌变、220kV 真州变及 220kV 古渡变。现状 110kV 圩区变保留，规划新增 110kV 变电站 5 座，为通扬变、科研变、开发变、沙河变、三益变，主变均按 3 台 80MVA 配置。

2) 供电线网规划

规划 220kV 供电线路采用架空线，预留走廊宽度 40 米。

规划 110kV 供电线路可利用道路及河边二侧控制绿带作为走廊，采用架空线，预留走廊宽度 30 米。

10kV 供电线在十二圩生活社区采用电缆埋地敷设，沿道路东侧和南侧，道路建设时电力管道应同步到位，以免重复开挖道路；10kV 供电线在工业区采用架空线。

④燃气规划

1) 燃气用量预测

开发区年总用气量约为 5703.6 万 m³。

2) 气源

开发区天然气气源由鑫泰门站中压管网统一供给。

3) 燃气管网

科研二路规划 DN200 高压燃气管至北部高中压调压站，通扬路、国民路、景秀路、十二圩路、闽泰大道、科研二路、科研五路规划 DN200 中压管，建成环状燃气管网，确保规划区供气可靠。

⑤供热规划

开发区不进行集中供热，区内入驻企业生产工艺需要热源的必须使用天然气、电等清洁能源，禁止自建燃煤锅炉。

本项目位于仪征市经济开发区内，是合成材料制造项目，行业类别属于 C2659 其他合成材料制造。根据《江苏省“十三五”战略性新兴产业发展规划》（苏政办发【2016】137 号）第三条重点领域中第四款新材料产业中的第一类先进基础材料中“先进无机非金属材料重点发展……高性能玻璃纤维……”明确玻璃纤维制品属于无机非金属材料，而且是重点发展的战略性材料，符合仪征市经济开发区新兴产业园的“重点发展新材料”的定位要求。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、大气环境质量现状

根据仪征市 2017 年环境质量检测数据，SO₂、NO₂、CO、O₃ 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 的年均浓度和日均值第 95 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。

因此，本项目所在区域属于不达标区。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

年份	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准 值	占标率 /%	达标情况
2017 年	SO ₂	年平均质量浓度	17	60	28%	达标
		第 98 位日均值	37	150	25%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60%	达标
		第 98 位日均值	57	80	71%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	88	70	126%	不达标
		第 95 位日均值	161	150	107%	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	45	35	129%	不达标
		第 95 位日均值	89	75	119%	不达标
	CO	年平均质量浓度	865	/	/	达标
		95 百分位数日平均	1374	40 0	34%	达标
O ₃	90 百分位最大 8 小时平均值	135	160	84%	达标	

由上可知，项目所在区域属于不达标区。

二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，可吸入颗粒物、细颗粒物的年均浓度和日均值第 95 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。2017 年市区空气质量优良率为 83.6%，影响我市环境空气质量的首要污染物是细颗粒物。城区降尘年均值为 5.0 吨/平方公里·月，高于降尘控制标准值。城区硫酸盐化速率年均值为 0.22SO₃mg/100cm²·碱片·天，低于年均值控制标准值。

改善措施：a. 全区各建设单位应按照《绿色施工导则》（建质〔2007〕223 号）、《建筑施工企业安全生产管理规范》（GB50656-2011）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《江苏省人民政府关于实施蓝天工程改

善大气环境的意见》（苏政发〔2010〕87号）的相关规定实行“绿色施工”，制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，报环保局、建设局相关部门备案，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；b.以清洁能源代替燃煤锅炉，减少燃煤排放的颗粒物；c.加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

2、地表水环境质量

本项目污水经实康污水处理厂处理后排入长江仪征段。引用仪征市环境监测站 2018 年（6-3）仪征饮用水源周报监测数据，结果见表 3-2。

表 3-2 长江监测水质值 单位（mg/L）

河流名称	pH	溶解氧	COD	氨氮
长江仪征段	8.02	7.49	2.01	0.18
III 标准	6~9	≥5	≤20	≤1.0

由上表可知长江仪征段水质较好，pH、溶解氧、COD、氨氮能满足地表水 III 类水质要求。

3、声环境质量

森茂检测科技无锡有限公司于 2019 年 11 月 1 日和 2 日，连续两日对项目所在地声环境质量现状进行了现场监测。监测结果见表 3-3。

表 3-3 项目场界声环境现状监测结果表 单位：LeqdB(A)

时间 点位	2019 年 11 月 1 日		2019 年 11 月 2 日		执行标准
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 东场界	56.5	48.5	57.5	47.2	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 3 类标准
N2 南场界	57.6	49.4	56.8	46.0	
N3 西场界	56.7	48.8	57.4	49.7	
N4 北场界	57.3	47.4	58.4	49.4	

监测结果表明：在现有项目正常运行的情况下，本项目各场界噪声均达到相应功能区类别要求，项目所在地声环境现状良好。

周围环境概况及主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目的周边情况，项目周边环境保护目标见表 3-3。

表 3-4（1） 建设项目大气环境保护目标表

名称	坐标/m（经纬度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	X	Y					
土桥村	715539	3571226	大气环境、环境风险	150 户约 450 人	二类环境空气功能区	E	1600
弓尾村	712555	3570656	大气环境、环境风险	100 户约 300 人		S	850
十二圩	710793	3569415	大气环境、环境风险	约为 20000 人		SW	2100
东升村	712893	3572754	大气环境、环境风险	130 户约 400 人		N	540
沿江村	715371	3572670	大气环境、环境风险	150 户约 450 人		NE	820
黄泥小学	715010	3572344	大气环境、环境风险	约 200 人		NE	1800

表 3-4（2） 建设项目周边其余环境保护目标表

环境要素	环境保护目标	方位	最近距离（m）	规模	级别
水环境	长江仪征段	S	2100	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
	无名沟渠	N	90	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类
声环境	厂界外 1 米	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
生态环境	仪征市饮用水水源保护区	SW	11000	总面积 2.61 平方公里，其中一级管控区面积为 0.8 平方公里，二级管控区面积为 1.81 平方公里	水源水质保护

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、大气环境						
	环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃标准，苯乙烯、丙酮参照《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）标准；具体标准值见下表：						
	表 4-1 环境空气质量标准						单位：mg/m³
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源			
	SO ₂	1 小时平均	0.50	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准			
		日平均	0.15				
		年平均	0.06				
	NO ₂	1 小时平均	0.20				
		日平均	0.08				
		年平均	0.04				
	TSP	日平均	0.3				
		年平均	0.2				
	PM ₁₀	日平均	0.15				
		年平均	0.07				
	O ₃	1 小时平均	0.2				
8 小时平均		0.16					
CO	1 小时平均	10					
	24 小时平均	4					
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》				
苯乙烯	最高允许浓度	0.01	参照《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）标准				
丙酮	最高允许浓度	0.8					
2、地表水环境							
根据《扬州市区水域功能区划分标准》，长江仪征段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，具体标准值见下表。							
表 4-2 地表水环境质量标准限值						单位：除 pH 外为 mg/L	
类别	pH	DO	COD	总磷	氨氮	TN	
III	6~9	≥5	≤20	≤0.2	≤1.0	≤1.0	
3、声环境							
本项目所在地属于工业区，项目所在地声功能区属于 3 类区，适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，标准值见下表。							
表 4-3 声环境质量标准限值						单位：dB(A)	
类别	昼间			夜间			

	3	65	55			
污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物排放标准					
	<p>本项目生产过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物执行《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和表9企业边界大气污染物浓度限值，排放标准见表4-4。</p>					
	表 4-4 大气污染物排放标准限值					
	标准	污染物名称	大气污染物特别排放限值	排气筒	企业边界大气污染物浓度限值	
	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	非甲烷总烃	60mg/m ³	不低于 15m	4.0mg/m ³	
		苯乙烯	20mg/m ³		-	
		颗粒物	20mg/m ³		1.0mg/m ³	
		单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3			
	<p>生产过程产生的丙酮废气参考执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表1标准，具体见表4-5。</p>					
	表 4-5 丙酮废气排放标准限值					
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		标准来源	
		排气筒 高度 m	二级	监控点 浓度 mg/Nm ³		
丙酮	40	15	1.3	周界外 浓度最 高点	0.80	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)
2、水污染排放标准						
<p>本项目生活污水经化粪池预处理，接入市政污水管网，最终接管仪征市实康污水处理厂集中处理。接管废水执行仪征市实康污水厂接管要求；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，标准值见下表。</p>						
表 4-6 仪证实康污水处理厂接管、排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L						
项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
接管标准	6~8.5	≤280	≤200	≤30	≤4	≤70
排放标准	6~9	≤50	≤10	≤5	≤0.5	≤15
3、噪声排放标准						
<p>本项目各场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，标准值见下表。</p>						

		表 4-7 声环境质量标准限值			单位: dB(A)			
		类别	昼间	夜间				
		3	65	55				
4、固体废物标准								
一般工业固体废物和危险废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等国家污染物控制标准及修改单。								
根据《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》(苏政办发〔2017〕115号),江苏省实行排污权有偿使用和交易的污染物为化学需氧量(COD)、氨氮(NH ₃ -N)、总磷(TP)、二氧化硫(SO ₂)、总氮(TN)、氮氧化物(NO _x)、挥发性有机物(VOCs)等主要污染物:								
总量 控制 指标		表 4-8 建设项目污染物排放总量控制(考核)建议指标表					单位: t/a	
		污染物名称		产生量	削减	排放量	外排量	
		废气	有组织	非甲烷总烃	1.654	1.489	0.165	0.165
				苯乙烯	0.013	0.012	0.001	0.001
				丙酮	0.272	0.245	0.027	0.027
				VOCs(非甲烷总烃+苯乙烯+丙酮)	1.939	1.746	0.193	0.193
				颗粒物	0.839	0.755	0.084	0.084
			无组织	非甲烷总烃	0.087	0	0.087	0.087
				苯乙烯	0.0007	0	0.0007	0.0007
				丙酮	0.029	0	0.029	0.029
				VOCs(非甲烷总烃+苯乙烯+丙酮)	0.1167	0	0.1167	0.1167
				颗粒物	0.093	0	0.093	0.093
		废水	废水量	240	0	240	240	
			COD	0.084	0.017	0.067	0.012	
			SS	0.06	0.012	0.048	0.0024	
			氨氮	0.007	0	0.007	0.0012	
			TP	0.001	0	0.001	0.0001	
			TN	0.0144	0	0.0144	0.0036	
		固废	生活垃圾	3	3	0	0	
			一般固废	3.305	3.305	0	0	
危险固废	8.269		8.269	0	0			
注:上表中水污染物外排量是指经污水处理厂处理后的排放量;VOCs包括非甲烷总烃、苯乙烯和丙酮。								

项目总量平衡方案如下：

(1) 废水：本项目生活污水经化粪池预处理后，接入景秀路市政污水管网，由实康污水处理厂集中处理，污水接管量 240m³/a，主要污染物接管量：COD0.067t/a、SS0.048t/a、氨氮 0.007t/a、TP 0.001t/a、总氮 0.0144t/a；最终外排量为：COD0.012t/a、SS0.0024t/a、氨氮 0.0012t/a、TP 0.0012t/a、总氮 0.0036t/a。COD、氨氮、TP 总量在实康污水处理厂批复总量范围内平衡，SS 作为考核指标需向环保主管部门申请备案。

(2) 废气：本项目废气排放量为：VOCs（有组织+无组织）0.3097t/a、颗粒物（有组织+无组织）0.177t/a。VOCs 排放总量按照《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148 号）中“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”的要求，由环保主管部门进行平衡。

(3) 固体废物：按照要求全部合理处置。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

（一）施工期：

本项目租用扬州市仪征经济开发区科研四路西侧现有车间进行建设，施工期仅进行设备安装调试，本报告对施工期污染产生情况不作评述。

（二）营运期

本项目产品为玻璃纤维、玄武岩纤维复合材料，按产品形态分为复合筋类、锚杆类和异形件类。其中复合筋类和锚类杆生产工艺基本相同，不同之处为复合筋类产品原料为不饱和树脂和环氧树脂，而锚杆类产品仅为环氧树脂。

本项目具体工艺流程及产污如下。（略）

3、主要产污环节

表 5-1 项目产污环节和排污特征表

类别	编号	产生点	污染物名称	主要污染因子	去向
废气	G1-1	配料	有机废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15米高排气筒
	G1-2	配料	有机废气	非甲烷总烃	
	G1-3	固化	有机废气	非甲烷总烃	
	G1-6	涂装	有机废气	丙酮	
	G1-7	晾干	有机废气	丙酮	
	G1-8	配料	有机废气	非甲烷总烃	
	G2-1	配料	有机废气	非甲烷总烃	
	G2-2	固化	有机废气	非甲烷总烃	
	G1-5	整形	粉尘	颗粒物	布袋除尘器+15米高排气筒
固废	S1-1	配料	废包装材料	树脂类	委托资质单位处置
	S1-2	配料	废包装材料	树脂类	
	S1-7	涂装	废渣	树脂类	
	S1-3	拆线	废缠绕线	尼龙	外售综合利用
	S1-5	切角	废边角料	塑料	
	S1-8	检验	不合格品	塑料	
	S2-3	检验	不合格品	塑料	
	S1-4	切割	沉渣	塑料	
	S1-6	切角	沉渣	塑料	
	S2-2	切割	沉渣	塑料	

噪声	N	切割、切角、涂装、配料	噪声	Leq (A)	/
----	---	-------------	----	---------	---

4、涂装物料平衡

涂料调配过程在常温下进行，操作时间短，有机废气挥发量极少，可忽略不计。

建设项目涂装物料平衡表见表 5-2 及图 5-3。

表 5-2 涂装工序投入产出一览表

投入 (t/a)			产出 (t/a)			
物料名称		数量	去向		名称	数量
涂料 (配料后)	固体份 88.9%	2.4	进入产品		固体份 (漆膜)	2.376
	挥发份 11.1%	0.3	废气	涂装废气	丙酮	有组织 0.029
					无组织 0.001	
		晾干废气		丙酮	有组织 0.243	
					无组织 0.027	
			废渣			0.024
合计		2.7	合计			2.7

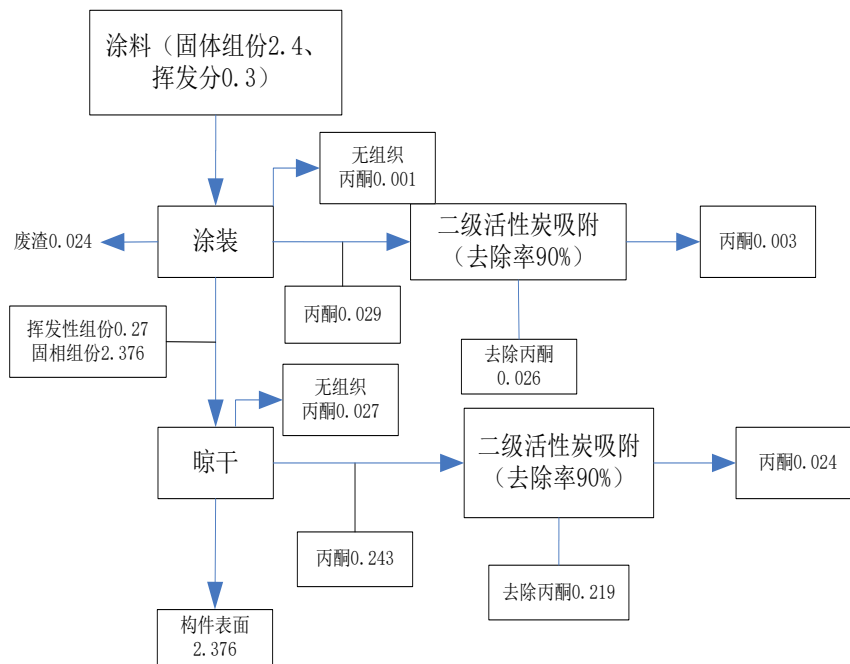


图 5-3 项目涂装物料平衡图 (t/a)

主要污染工序及污染源强分析：

一、施工期污染产生情况

本项目在租赁现有厂房内进行建设，仅涉及设备安装，故本报告不再对施工期污染情况进行分析。

二、营运期污染物产生情况

1、大气污染物

本项目废气主要为整形过程产生的粉尘、配料过程产生的有机废气、固化过程产生的有机废气、涂装过程产生的有机废气。

(1) 非甲烷总烃 (G1-1、G1-2、G1-3、G1-6、G2-1、G2-2)

①配料废气 (G1-1、G1-2、G2-1)

本项目配料过程会有部分挥发份产生，环氧树脂、环氧树脂固化剂和环氧树脂促进剂的总用量为 245t/a，不饱和树脂、不饱和树脂固化剂的总用量为 3.6t/a。参照《上海艾郎风电科技发展(集团)有限公司 2MW 及以上风电叶片生产线新建项目报告书》中的相关内容，配料过程产生的非甲烷总烃为原料用量的 1‰，则配料间配料过程产生的非甲烷总烃为 0.249t/a。

③固化废气 (G1-3、G2-2)

项目环氧树脂、不饱和树脂和相关固化剂使用量为 248.6t/a，在固化过程中树脂、固化剂和促进剂完全反应，反应之后形成固态的高分子材料，由于固化过程温度较高，树脂和固化剂中少量单体在固化过程全部挥发，以非甲烷总烃计。类比同类型企业，树脂固化废气产生量为树脂和固化剂用量的千分之六，则非甲烷总烃产生量约 1.492t/a。

项目配料过程在配料房，配料房进行整体抽风保持微负压状态收集废气，配料期间全程密闭，收集效率为 95%，风量为 3000m³/h；项目固化均在连续隧道炉和烘箱、烘房进行固化，采用吸风管收集方式收集废气，固化过程全程密闭，收集效率为 95%，风量为 5000m³/h；

非甲烷总烃废气经吸风管道收集后进入一套二级活性炭装置处理，最终通过 15 米高排气筒高空排放。

(2) 丙酮 (G1-6、G1-7)

本项目环氧锚杆需进行表面涂装，涂装前将环氧树脂、聚酰胺固化剂、丙酮、炭黑根据比例进行调配，调配好的涂料使用量为 2.7t/a，根据涂料配比可知，涂料中

有机溶剂主要为丙酮，含量为 0.3t/a，其他组分为固体分，含量为 2.4t/a。根据设备厂家提供资料，自动涂装机涂料附着率为 99%，1%的固体组分形成在托盘固化形成废渣。本项目涂装后的半成品在喷涂间晾干，晾干后再进行下一道工序，涂料中的挥发分约 10%在涂装机内挥发，剩余全部在晾干间内全部挥发，则涂装机内产生的丙酮约为 0.03t/a，晾干间内产生的丙酮约为 0.27t/a。

项目涂装机为密闭设计，采用设备加装吸风管负压收集方式收集废气，收集效率为 95%，风量为 1000m³/h；晾干房采用区域强制换风形成负压状态收集废气，收集效率为 90%，风量为 5000m³/h。

丙酮废气经吸风管道收集后进入一套二级活性炭装置处理，最终通过 15 米高排气筒高空排放。

(3) 苯乙烯 (G1-1、G1-3)

项目配料过程为常温，固化过程采用电加热，加热温度均小于树脂的分解温度，配料以及固化工序虽不会造成树脂的分解，但是树脂中含有的单体苯乙烯会挥发。

根据《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》（《玻璃钢/ 复合材料》，2010（6）），目前不饱和树脂原料中使用的添加剂可使树脂在室温固化过程中苯乙烯挥发质量百分比小于 0.4%，固化温度升高后，苯乙烯挥发总质量百分比约为 2%。对于本项目，配料过程为常温，苯乙烯挥发质量百分比为 0.4%，烘干固化阶段苯乙烯挥发质量百分比为 1.6%。本项目不饱和聚酯树脂年使用量 3.5t/a，不饱和树脂中苯乙烯含量为 20%，则苯乙烯含量为 0.7t/a，则配料过程产生的苯乙烯量为 0.003t/a、固化过程产生的苯乙烯为 0.011t/a。

项目配料过程在配料间，配料间进行整体抽风保持微负压状态收集废气，配料期间全程密闭，收集效率为 95%，风量为 3000m³/h；项目固化均在连续隧道炉和烘箱、烘房进行固化，采用吸风管收集方式收集废气，固化过程全程密闭，收集效率为 95%，风量为 5000m³/h；

苯乙烯废气经吸风管道收集后进入一套二级活性炭装置处理，最终通过 15 米高 1#排气筒高空排放。

(4) 颗粒物 (G1-5)

本项目锚杆生产过程中需使用整形机进行螺纹修整，根据《工业源产排污系数手册》（2010 年修订）（中册）中 3148 玻璃纤维增强玻璃纤维业产污系数表中显示，玻璃纤维缠绕制品生产过程工业粉尘产生量为 4.66kg/吨产品，本项目锚杆制品产量

为 200t/a，则整形过程粉尘产生量约为 0.932t/a。本项目在整形机上方设置集气罩收集粉尘，收集效率为 90%，风量为 3000m³/h，收集后粉尘通过布袋除尘器处理后通过 15 米高 2#排气筒高空排放。

综上所述，建设项目有组织产生的大气污染物情况见表 5-3。建设项目有组织排放的大气污染物情况见表 5-4，建设项目无组织产生及排放的大气污染物情况见表 5-5。

表 5-3 建设项目有组织废气产生情况表

污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施 处理	去除率	排放情况			排气筒	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	高度 m	内径 m
配料废气	3000	非甲烷总烃	131.7	0.395	0.237	负压收集 +二级活 性炭,总风 量 14000m ³ /h	90%	7.1	0.099	0.165	15	0.6
		苯乙烯	1.7	0.005	0.003		90%	0.1	0.001	0.001		
涂装废气	1000	丙酮	97	0.097	0.029		90%	2.1	0.03	0.027		
晾干废气	5000	丙酮	40.6	0.203	0.243							
固化废气	5000	非甲烷总烃	118	0.590	1.417							
		苯乙烯	0.8	0.004	0.010							
整形废气	3000	颗粒物	116.7	0.350	0.839	集气罩+ 布袋除尘 器,总风量 3000m ³ /h	90%	11.7	0.035	0.084	15	0.25

注：配料工序时间为 600h/a，涂装工序时间为 300h/a，晾干工序时间为 1200h/a，固化时间为 2400h/a；考虑最不利情况，即配料、涂装、固化等工序同时进行，则废气中非甲烷总烃、苯乙烯排放速率为叠加值。

表 5-4 无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	无组织源强 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	排放时间
生产车间	苯乙烯	0.0007	0.0001	2243.9	10	4800h
	非甲烷总烃	0.087	0.018			
	颗粒物	0.093	0.019			
	丙酮	0.029	0.006			

综上，正常工况下，项目废气产排情况如下。

表 5-5 本项目废气产生及排放一览表

工序/生产线	污染物名称	产生情况				治理措施处理	去除率	核算方法	排放情况			排放时间			
		核算方法	废气产生量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h				废气排放量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h				
配料工序	非甲烷总烃	产污系数法	3000	0.395	0.237	负压收集+二级活性炭+15m高1#排气筒	90%	类比法	14000	7.1	0.099	配料工序 600h/a, 涂装工序 300h/a, 晾干工序 1200h/a, 固化工序 2400h/a			
	苯乙烯			0.005	0.003		90%			0.1	0.001				
涂装工序	丙酮		1000	0.097	0.029		90%			2.1	0.03				
晾干工序	丙酮		5000	0.203	0.243		-		-	-					
固化工序	非甲烷总烃		5000	0.590	1.417										
	苯乙烯			0.004	0.010										
整形工序	颗粒物		3000	116.7	0.350		集气罩+布袋除尘器+15m高2#排气筒		90%		3000		11.7	0.035	整形工序 2400h/a

2、水污染物

本项目废水主要为员工生活污水、喷枪清洗水。

①生活污水

本项目共有员工20人，年工作300天。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003）“无住宿员工生活用水定额为每人每班40L~60L”，则本项目员工生活用水量按50L/人·d计，则全年生活用水量为300m³/a，生活污水量按用水量的80%计，则生活污水的产生量为240m³/a。

参考《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》：江苏属于二类区，扬州属于三类城市。推算出本项目生活污水中主要污染物及其浓度为：COD400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、TP 4mg/L、总氮 60mg/L。

本项目生活污水经化粪池预处理后接入景秀路市政污水管网，最终由实康污水处理厂集中处理。

②循环水池补充水

本项目湿切割带水作业，通过循环水池补充，水池循环流量为2m³/h循环水泵，按全年工作时间4800h计，循环水量为9600t/a，定期捞沉渣，沉渣产生量约0.5t/a，沉渣含水率约90%，水损耗量按循环水量3%计，则总补充水量为288t/a。

本项目运营时给排水平衡图见下图。

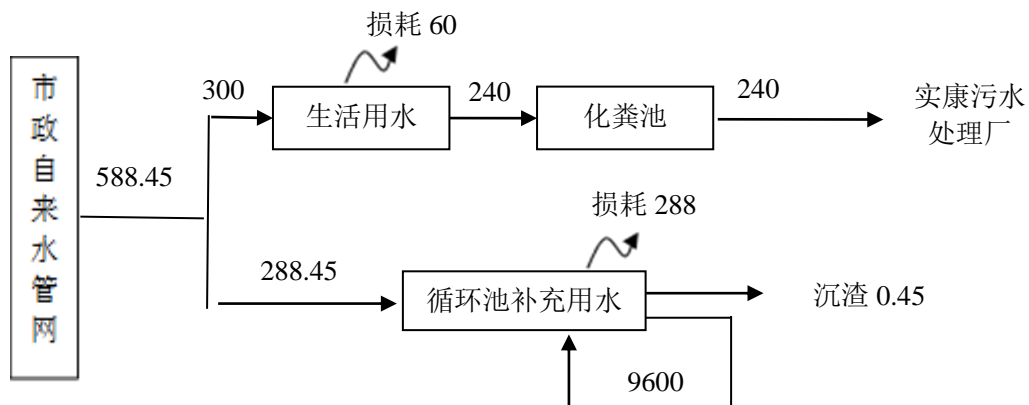


图 5-4 全厂水平衡图 单位：t/a

表 5-6 项目水污染物产生及排放状况

污染源	废水量 (t/a)	污染物	污染物产生		治理措施	去除率 (%)	污染物排放		排入外环境量		执行标准 (mg/L)	排放方式及去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	240	COD	350	0.084	化粪池	20	280	0.067	50	0.012	280	进入景秀路市政污水管网，由实康污水处理厂处理后排入长江仪征段
		SS	250	0.06		20	200	0.048	10	0.0024	200	
		NH ₃ -N	30	0.007		0	30	0.007	5	0.0012	30	
		TP	4	0.001		0	4	0.001	0.5	0.00012	4	
		TN	60	0.0144		0	60	0.0144	15	0.0036	70	

*注：最终外排量指废水经实康污水处理厂处理后排到外环境的量。

3、固体废物

本项目工业副产物有废包装材料、废边角料、不合格品、废活性炭、沉渣、废渣和生活垃圾。

(1) 废包装材料：建设项目树脂配料过程使用环氧树脂、固化剂等，使用完毕后的废包装材料产生量约 0.5t/a，属于危险固废，危废类别 HW49，委托有资质单位处置。

(2) 废渣：本项目涂装过程中部分涂料在托盘固化形成废渣，废渣量为 0.024t/a，属于危险固废，危废类别 HW12，委托有资质单位处置。

(3) 废活性炭：二级活性炭吸附对有机废气的去除效率为 90%，根据计算，有机废气活性炭吸附的量约为 1.745t/a，活性炭平均吸附量取 0.3g 有机废气/g 活性炭，则活性炭用量约为 5.817t/a，实际操作过程中，二级活性炭装载量为 2t（每级活性炭装置量为 1t），活性炭装置为四个月更换一次，则废活性炭产生量约 7.745t/a，属于危险固废，危废类别 HW49，委托有资质单位处置。

(4) 废机油：本项目定期对设备进行保养、维护，更换下来的废机油量约为 0.02t/a，属于危废，废物类别为 HW08，委托有资质单位处置。

(5) 废边角料：本项目切角过程均会产生废边角料，根据企业资料，废边角料产生量约为 2t/a，外售处置。

(6) 沉渣：本项目切割采用循环水湿法作业，循环池中会产生沉渣，定期捞渣，根据企业资料，沉渣产生量约 0.05t/a，含水率 90%，外售处置。

(7) 废缠绕线：本项目复合筋和锚杆生产过程中需要将缠绕线拆除，根据企业资料，拆除过程产生的废缠绕线量约为 2t/a，外售处置。

(8) 布袋集尘：本项目使用布袋除尘器处理整形过程产生的粉尘，根据计算，布袋集尘产生量约为 0.755t/a，外售处置。

(9) 不合格品：本项目产品检验过程中会产生不合格品，根据企业资料，不合格产生量约为产品的千分之一，则不合格产生量约为 0.5t/a，外售处置。

(10) 生活垃圾：按每人 0.5kg/d，全厂 20 人，全年工作 300 天，共计 3t/a，定期委托环卫清运。

表 5-7 项目副产物产生情况汇总表

工序	副产物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)	暂存场所	处置量 (t/a)	
配料	废包装材	危险废物	物料衡算法	0.5	危废库	0.5	委托有资

	料							质单位处 置
涂装 工序	废渣	危险废物	物料衡算法	0.024			0.024	
废气 处理	废活性炭	危险废物	物料衡算法	7.745			7.745	
维护	废机油	危险废物	矿物油	0.02			0.02	
切角	废边角料	一般固废	物料衡算法	2	一般固 废堆场		2	外售综合 利用
检验	不合格品	一般固废	物料衡算法	0.5			0.5	
拆线	废缠绕线	一般固废	物料衡算法	2			2	
循环 池	沉渣	一般固废	物料衡算法	0.05			0.05	
整形	布袋集尘	一般固废	物料衡算法	0.755			0.755	
办公、 生活	生活垃圾	一般固废	塑类比法	3	垃圾桶 暂存		3	环卫部门 清运处理

表 5-8 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生 工序	形态	主要 成分	危险特 性鉴别 方法	危险 特性	废物类 别	废物 代码	估算产生 量(吨/ 年)
1	废包装材料	配料	固态	塑料	根据《国家危险 废物名录》 (2016 年)鉴别	T/I	HW49	900-041-49	0.5
2	废渣	涂装工序	固态	树脂		T	HW12	900-252-12	0.024
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机溶 剂等		T/I	HW49	900-041-49	7.745
4	废机油	设备维护	液态	矿物油		T、In	HW08	900-214-08	0.02
5	废边角料	切边	固态	塑料		-	-	-	2
6	不合格品	脱模	固态	塑料		-	-	-	0.5
7	废缠绕线	拆线	固态	尼龙		-	-	-	2
8	沉渣	循环池	固态	塑料		-	-	-	0.05
9	布袋集尘	整形	固态	塑料		-	-	-	0.755
10	生活垃圾	办公、生活	半固 态	塑料、纸等		-	-	-	3

表 5-9 危险废物汇总表

序号	危废 名称	危废类 别	危废代码	产生量 (吨/ 年)	产生工 序	形态	主要成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染 防治 措施
1	废包 装材 料	HW49	900-041-49	0.5	配料	固态	塑料、树 脂	树脂	每天	T/I	危废 堆场 暂存 +委 托处 置
2	废渣	HW12	900-252-12	0.024	涂装工 序	固态	树脂	树脂	每天	T	
3	废活 性炭	HW49	900-041-49	7.745	废气处 理	固态	活性炭、 有机溶剂	有机 溶剂	每年	T/I	
4	废机 油	HW08	900-214-08	0.02	设备维 护	液态	矿物油	矿物 油	每年	T、In	

4、噪声

本项目生产噪声主要由生产设备产生，其噪声源强范围在 80~85dB(A)之间，产生情况见下表。

表 5-10 项目各主要噪声源的源强 单位: dB(A)

序号	高噪声设备名称	数量(台/套)	单机噪声级 dB(A)	降噪措施	降噪效果 dB(A)	位置
1	锚杆一体机	6	85	低噪声设备、减震垫、集中布置在室内、墙体隔声带等	25	生产车间
2	复合筋一体机	5	85		25	
3	异型件成型机	2	85		25	
4	干燥箱	1	80		25	
5	涂装机	1	80		25	
6	倒角机	2	85		25	
7	切割机	2	85		25	
8	混胶机	3	80		25	
9	空压机	1	85		25	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	产生过程		污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	1#排气筒	配料	非甲烷总烃	131.7mg/m ³ , 0.237t/a	7.1mg/m ³ , 0.165t/a
			苯乙烯	1.7mg/m ³ , 0.003t/a	0.1mg/m ³ , 0.001t/a
		涂装	丙酮	97mg/m ³ , 0.029t/a	2.1mg/m ³ , 0.027t/a
			晾干	丙酮	40.6mg/m ³ , 0.243t/a
		固化	非甲烷总烃	118mg/m ³ , 1.417t/a	
			苯乙烯	0.8mg/m ³ , 0.010t/a	
	2#排气筒	整形废气	颗粒物	116.7mg/m ³ , 0.839t/a	11.7mg/m ³ , 0.084t/a
	生产车间（无组织）		苯乙烯	/, 0.0007t/a	/, 0.0007t/a
			非甲烷总烃	/, 0.087t/a	/, 0.087t/a
			颗粒物	/, 0.093t/a	/, 0.093t/a
		丙酮	/, 0.029t/a	/, 0.029t/a	
水污染物	生活污水	废水量	240t/a	240t/a	
		COD	350mg/L, 0.084t/a	280mg/L, 0.067t/a	
		SS	250mg/L, 0.06t/a	200mg/L, 0.048t/a	
		TN	60mg/L, 0.0144t/a	60mg/L, 0.0144t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.007 t/a	30mg/L, 0.007 t/a	
		TP	4mg/L, 0.001t/a	4mg/L, 0.001 t/a	
固废	废包装材料		0.5t/a	委托有资质的单位处理	
	废渣		0.024t/a		
	废活性炭		7.745t/a		
	废机油		0.02t/a		
	不合格品		0.5t/a	外售处置	
	废边角料		2t/a		
	沉渣		0.05t/a		
	布袋集尘		0.755t/a		
	生活垃圾		3	环卫清运	
噪声	本项目高噪声设备主要是锚杆一体机、喷涂机、空压机等，噪声值为80~85dB(A)左右。				
其它	无。				
主要生态影响	本项目废水、废气、固体废物、噪声均得到有效治理或综合利用，对周边生态环境影响较小。				

七、环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

本项目在现有车间内进行建设，施工期仅进行设备安装调试，故本报告不再对施工期污染情况进行分析。

二、营运期环境影响分析：

建设项目营运期污染物主要包括废气、废水、噪声和固体废物。

1、大气环境影响分析

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-1 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位	
	UTM-X	UTM-Y		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)				
点源	1#排气筒	713816	3571121	3.0	15.0	0.6	25.0	13.8	苯乙烯	0.001	kg/h
									非甲烷总烃	0.099	
									丙酮	0.03	
	2#排气筒	713771	3571140	3.0	15.0	0.25	25.0	0.25	颗粒物	0.035	

表 7-2 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	UTM-X	UTM-Y		长度/m	宽度/m	有效高度/m			
生产车间	713241	3571354	3.0	67	35	10	苯乙烯	0.0001	kg/h
							非甲烷总烃	0.018	
							颗粒物	0.019	
							丙酮	0.006	

1、大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2、污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-3 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	二类限区	1 小时	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
苯乙烯	二类限区	1 小时	10	参照工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 标准
丙酮	二类限区	1 小时	800	
PM ₁₀	二类限区	1 小时	450	PM ₁₀ 小时平均浓度按照 GB3095-1996 日均浓度值的 3 倍计算

3、项目参数

估算模式所用参数见下表。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	56.3 万
最高环境温度		40°C
最低环境温度		-10°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

4、评级工作等级确定

(1) 本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 7-5 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{\max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{\max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源	1#排气筒	非甲烷总烃	2000	8.94E-03	0.45	/
		丙酮	800	2.08E-03	0.26	/
		苯乙烯	10	6.93E-05	0.69	/
	2#排气筒	颗粒物	450	2.45E-03	0.54	/

面源	生产车间	非甲烷总烃	2000	1.44E-02	0.72	/
		丙酮	800	3.59E-03	0.45	/
		苯乙烯	10	5.98E-05	0.6	/
		颗粒物	900	1.14E-02	1.26	/

点源和面源最大 Pmax 和 D10% 预测结果见表 7-6 和表 7-7:

表 7-6 主要污染源估算模型计算结果表 (有组织)

下风向距离/m	1#排气筒					
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
	非甲烷总烃		苯乙烯		丙酮	
10	4.40E-04	0.02	3.41E-06	0.03	1.02E-04	0.01
100	8.47E-03	0.42	6.57E-05	0.66	1.97E-03	0.25
112	8.94E-03	0.45	6.93E-05	0.69	2.08E-03	0.26
200	6.71E-03	0.34	5.20E-05	0.52	1.56E-03	0.19
300	4.53E-03	0.23	3.51E-05	0.35	1.05E-03	0.13
400	3.26E-03	0.16	2.53E-05	0.25	7.57E-04	0.09
500	2.53E-03	0.13	1.96E-05	0.2	5.87E-04	0.07
600	2.05E-03	0.1	1.59E-05	0.16	4.76E-04	0.06
700	1.70E-03	0.09	1.32E-05	0.13	3.95E-04	0.05
800	1.44E-03	0.07	1.12E-05	0.11	3.35E-04	0.04
900	1.24E-03	0.06	9.65E-06	0.1	2.89E-04	0.04
1000	1.09E-03	0.05	8.43E-06	0.08	2.52E-04	0.03
1100	9.62E-04	0.05	7.46E-06	0.07	2.23E-04	0.03
1200	8.59E-04	0.04	6.66E-06	0.07	1.99E-04	0.02
1300	7.73E-04	0.04	5.99E-06	0.06	1.79E-04	0.02
1400	7.01E-04	0.04	5.44E-06	0.05	1.63E-04	0.02
1500	6.40E-04	0.03	4.96E-06	0.05	1.48E-04	0.02
1600	5.87E-04	0.03	4.55E-06	0.05	1.36E-04	0.02
1700	5.41E-04	0.03	4.20E-06	0.04	1.26E-04	0.02
1800	5.01E-04	0.03	3.89E-06	0.04	1.16E-04	0.01
1900	4.66E-04	0.02	3.61E-06	0.04	1.08E-04	0.01
2000	4.35E-04	0.02	3.37E-06	0.03	1.01E-04	0.01
2100	4.07E-04	0.02	3.16E-06	0.03	9.45E-05	0.01
2200	3.82E-04	0.02	2.96E-06	0.03	8.87E-05	0.01
2300	3.60E-04	0.02	2.79E-06	0.03	8.35E-05	0.01
2400	3.41E-04	0.02	2.64E-06	0.03	7.92E-05	0.01
2500	3.25E-04	0.02	2.52E-06	0.03	7.56E-05	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	8.94E-03	0.45	6.93E-05	0.69	2.08E-03	0.26
下风向最大质量浓度落地点/m	112		112		112	
D 10% 最远距离/m	0		0		0	

表 7-7 主要污染源估算模型计算结果表（有组织）

下风向距离/m	2#排气筒	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
	颗粒物	
10	2.82E-04	0.06
21	2.45E-03	0.54
100	2.30E-03	0.51
200	1.82E-03	0.4
300	1.23E-03	0.27
400	8.86E-04	0.2
500	6.87E-04	0.15
600	5.56E-04	0.12
700	4.62E-04	0.1
800	3.92E-04	0.09
900	3.38E-04	0.08
1000	2.95E-04	0.07
1100	2.61E-04	0.06
1200	2.33E-04	0.05
1300	2.10E-04	0.05
1400	1.91E-04	0.04
1500	1.75E-04	0.04
1600	1.61E-04	0.04
1700	1.50E-04	0.03
1800	1.39E-04	0.03
1900	1.30E-04	0.03
2000	1.21E-04	0.03
2100	1.14E-04	0.03
2200	1.07E-04	0.02
2300	1.01E-04	0.02
2400	9.57E-05	0.02
2500	9.07E-05	0.02
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.45E-03	0.54
下风向最大质量浓度落地点/m	21	
D 10% 最远距离/m	0	

表 7-8 主要污染源估算模型计算结果表（无组织）

下风向距离 /m	生产车间							
	预测质量 浓度 (mg/m ³)	占标 率 (%)	预测质量 浓度 (mg/m ³)	占标 率 (%)	预测质量 浓度 (mg/m ³)	占标 率 (%)	预测质量 浓度 (mg/m ³)	占标 率 (%)
	非甲烷总烃		苯乙烯		丙酮		颗粒物	
10	9.55E-03	0.48	3.98E-05	0.4	2.39E-03	0.3	7.56E-03	0.84
39	1.44E-02	0.72	5.98E-05	0.6	3.59E-03	0.45	1.14E-02	1.26
100	8.02E-03	0.4	3.34E-05	0.33	2.00E-03	0.25	6.35E-03	0.71
200	3.52E-03	0.18	1.46E-05	0.15	8.79E-04	0.11	2.78E-03	0.31
300	2.08E-03	0.1	8.68E-06	0.09	5.21E-04	0.07	1.65E-03	0.18

400	1.42E-03	0.07	5.93E-06	0.06	3.56E-04	0.04	1.13E-03	0.13
500	1.06E-03	0.05	4.40E-06	0.04	2.64E-04	0.03	8.36E-04	0.09
600	8.29E-04	0.04	3.45E-06	0.03	2.07E-04	0.03	6.56E-04	0.07
700	6.74E-04	0.03	2.81E-06	0.03	1.68E-04	0.02	5.33E-04	0.06
800	5.62E-04	0.03	2.34E-06	0.02	1.41E-04	0.02	4.45E-04	0.05
900	4.80E-04	0.02	2.00E-06	0.02	1.20E-04	0.01	3.80E-04	0.04
1000	4.16E-04	0.02	1.73E-06	0.02	1.04E-04	0.01	3.29E-04	0.04
1100	3.65E-04	0.02	1.52E-06	0.02	9.13E-05	0.01	2.89E-04	0.03
1200	3.25E-04	0.02	1.35E-06	0.01	8.12E-05	0.01	2.57E-04	0.03
1300	2.91E-04	0.01	1.21E-06	0.01	7.28E-05	0.01	2.31E-04	0.03
1400	2.63E-04	0.01	1.10E-06	0.01	6.58E-05	0.01	2.08E-04	0.02
1500	2.40E-04	0.01	9.99E-07	0.01	5.99E-05	0.01	1.90E-04	0.02
1600	2.20E-04	0.01	9.15E-07	0.01	5.49E-05	0.01	1.74E-04	0.02
1700	2.02E-04	0.01	8.43E-07	0.01	5.06E-05	0.01	1.60E-04	0.02
1800	1.87E-04	0.01	7.79E-07	0.01	4.68E-05	0.01	1.48E-04	0.02
1900	1.74E-04	0.01	7.24E-07	0.01	4.35E-05	0.01	1.38E-04	0.02
2000	1.62E-04	0.01	6.75E-07	0.01	4.05E-05	0.01	1.28E-04	0.01
2100	1.52E-04	0.01	6.32E-07	0.01	3.79E-05	0	1.20E-04	0.01
2200	1.42E-04	0.01	5.93E-07	0.01	3.56E-05	0	1.13E-04	0.01
2300	1.34E-04	0.01	5.58E-07	0.01	3.35E-05	0	1.06E-04	0.01
2400	1.26E-04	0.01	5.27E-07	0.01	3.16E-05	0	1.00E-04	0.01
2500	1.20E-04	0.01	4.99E-07	0	2.99E-05	0	9.47E-05	0.01
下风向最大 质量浓度及 占标率/%	1.44E-02	0.72	5.98E-05	0.6	3.59E-03	0.45	1.14E-02	1.26
下风向最大 质量浓度落 地点/m	39		39		39		39	
D 10% 最远 距离/m	0		0		0		0	

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-9 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

综合以上分析，综合分析，本项目 P_{max} 最大为车间面源排放的颗粒物， P_{max} 值 1.26%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。因此无需进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量进行核算，核算内容详见下表。

表 7-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	1#	苯乙烯	0.1	0.001	0.001
		非甲烷总烃	7.1	0.099	0.165
		丙酮	2.1	0.03	0.027
2	2#	颗粒物	11.7	0.035	0.084
主要排放口合计		苯乙烯			0.001
		非甲烷总烃			0.165
		丙酮			0.027
		颗粒物			0.084
一般排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口合计					/
有组织排放总计					
有组织排放总计		苯乙烯			0.001
		非甲烷总烃			0.165
		丙酮			0.027
		颗粒物			0.084

表 7-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	配料、涂装、固化、晾干、整形	苯乙烯	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)	-	0.0007
		非甲烷总烃			4.0	0.087
		丙酮			0.8	0.029
		颗粒物			1.0	0.093
无组织排放统计		苯乙烯			0.0007	
		非甲烷总烃			0.087	
		丙酮			0.029	
		颗粒物			0.093	

表 7-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	苯乙烯	0.0017
2	非甲烷总烃	0.252
3	丙酮	0.056
4	颗粒物	0.177

(3) 建设项目大气环境影响评价自查

表 7-13 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价	SO ₂ +NO _x 排	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>

因子	放量						
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
		其他污染物 (非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮)			不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价基准年	(2018) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率 > 100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m					
	污染源年排放量	非甲烷总烃: (0.252)t/a		苯乙烯: (0.0017)t/a		丙酮: (0.056)t/a 颗粒物: (0.177)t/a	

注: “□”, 填“√”; “()”为内容填写项

(4) 大气环境保护距离

大气环境保护距离: 为保护人群健康, 减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响, 在项目厂界以外设置的环境防护距离。

采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室推荐的大气防护距离标准计算程序 (Ver1.2) 计算, 经计算, 本项目无组织排放的废气无超标点, 因此, 本项目不需设大气环境保护距离。

卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T1301-91），无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中 C_m —为环境一次浓度标准限值（ mg/m^3 ）；

L—工业企业所需的防护距离（m）；

Q_c —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（ kg/h ）；

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径（m）；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速（ $3.5\text{m}/\text{s}$ ）及工业企业大气污染物源构成类别查询，分别取 470、0.021、1.85、0.84。计算结果如下：

表7-13 卫生防护距离计算参数以及计算结果

车间	污染物名称	排放速率(kg/h)	评价标准(mg/Nm^3)	面源面积(m^2)	计算结果(m)	确定值(m)	是否提级	卫生防护距离取值(m)
生产车间	苯乙烯	0.0001	0.01	2243.9	0.308	50	是	100
	非甲烷总烃	0.024	2.0		0.382	50		
	颗粒物	0.019	0.9		0.184	50		
	丙酮	0.006	0.8		0.477	50		

由上表计算结果，并根据GB/T13201-91规定，卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；多种污染因子的 Q_c/C_m 值计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。根据计算结果，本项目须以生产车间边界以外设置100m卫生防护距离，卫生防护距离范围内无居住、医院、学校等环境敏感点；根据园区用地规划可知，本项目卫生防护距离内也未规划环境敏感点，今后也不得规划居住、医院、学校等环境敏感点。

综上所述，本项目产生的废气不会降低该地区环境空气质量现状，对周围大气环境影响较小。本项目卫生防护距离包络线见附图二。

2、水环境影响分析

本项目采取雨污分流制，雨水经收集后排入市政雨水管网；营运期废水仅为生活污水，接管总量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池预处理接入景秀路市政污水管网，最终由实康污水处理厂集中处理，尾水排入长江仪征段。

（1）评价等级确定

表 7-14 地表水评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$;水污染物当量数 $W/$

(无量纲)		
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

建设项目运营期废水为生活污水。经预测，本项目运营期总用水量为 $588.45\text{m}^3/\text{a}$ ，废水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目生活污水依托租赁厂区化粪池预处理后接入景秀路市政污水管网，最终由实康污水处理厂处理。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)分级判据，确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。因此无需进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量及相关信息进行核算。

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 7-15 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	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	实康污水处理厂	非连续排放流量不稳定	化粪池	/	DW-001	是	■企业总排口 雨水排出口 清静下水排出口 温排水排出口 车间或车间处理设施排出口

表 7-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度(mg/L)
1	DW001	119.282183	32.26106	0.024	污水处理厂	非连续排放流量不稳定	定期	实康污水处理厂	pH COD SS NH ₃ -N TP TN	6-9 50 10 5 1 15

^a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标

(3) 废水污染物排放信息

表 7-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	废水排放量/ (万 t/a)	污染物种类	排放浓度/ (mg/l)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	污 1#	0.024	COD	280	0.0002	0.067
			SS	200	0.0001	0.048
			氨氮	30	0.00002	0.007
			TP	4	0.000003	0.001
			TN	60	0.00004	0.0144
全厂排放口合计		COD				0.067
		SS				0.048
		NH ₃ -N				0.007
		TP				0.001
		TN				0.0144

(4) 地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表见表 7-18。

表 7-18 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	监测因子 /	监测断面或点位 监测断面或点位个数 (/)个
现状	评价范围	河流：长度 (2.0) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²	
	评价因子	(/)	

评价	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²			
	预测因子	(/)			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
		COD		0.067t/a	280
		SS		0.048t/a	200
氨氮		0.007t/a	30		
总氮		0.0144t/a	60		
总磷		0.001t/a	4		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/(mg/L)
	(/)	(/)	(/)	(/)	(/)
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划		环境质量	污染源	

施	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	监测点位	(/)	(/)
	监测因子	(/)	(/)
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		

注：“”为勾选项，可√；“（/）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

3、声环境影响分析

本项目生产噪声主要由生产设备产生，其噪声源强范围在 70~85dB(A)之间。

以下进行噪声影响预测，计算模式如下：

① 声环境影响预测模式

$$L_X = L_N - L_W - L_S$$

式中： L_X ——预测点新增噪声值，dB(A)； L_N ——噪声源噪声值，dB(A)；

L_W ——围护结构的隔声量，dB(A)； L_S ——距离衰减值，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg}/\text{m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

② 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_S = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： r ——关心点与噪声源合成级点的距离（m）；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，本项目完成后噪声影响预测结果见下表。

表 7-19 项目运营期对所在厂区四侧的噪声贡献值

关心点	噪声源	等效声级 dB(A)	减震、隔声 dB(A)	噪声源离厂界距离 m	影响值 dB(A)	最终影响值 dB(A)
东厂界	锚杆一体机（6台）	80	25	30	38.2	57.2
	复合筋一体机（5台）	80	25	30	35.2	
	异型件成型机（4台）	80	25	30	33.5	
	整形机（1台）	80	25	25	27.0	
	干燥箱（1台）	80	25	12	38.5	
	涂装机（1台）	80	25	25	27.0	
	倒角机（2台）	85	25	2	57.0	
	切割机（2台）	85	25	10	40.0	
	混胶机（3台）	80	25	62	23.9	
	空压机（1台）	85	25	40	28.0	
南厂界	锚杆一体机（6台）	80	25	5	53.8	57.2
	复合筋一体机（5台）	80	25	15	41.2	

	异型件成型机 (4 台)	80	25	20	37.0	
	整形机 (1 台)	80	25	27	26.4	
	干燥箱 (1 台)	80	25	27	26.4	
	涂装机 (1 台)	80	25	27	26.4	
	倒角机 (2 台)	85	25	10	43.0	
	切割机 (2 台)	85	25	10	40.0	
	混胶机 (3 台)	80	25	2	53.8	
	空压机 (1 台)	85	25	25	32.0	
西厂界	锚杆一体机 (6 台)	80	25	20	41.8	51.3
	复合筋一体机 (5 台)	80	25	20	38.8	
	异型件成型机 (4 台)	80	25	20	37.0	
	整形机 (1 台)	80	25	42	22.5	
	干燥箱 (1 台)	80	25	50	20.1	
	涂装机 (1 台)	80	25	42	22.5	
	倒角机 (2 台)	85	25	65	26.8	
	切割机 (2 台)	85	25	57	24.9	
	混胶机 (3 台)	80	25	3	50.2	
	空压机 (1 台)	85	25	27	31.4	
北厂界	锚杆一体机 (6 台)	80	25	20	41.8	52.1
	复合筋一体机 (5 台)	80	25	10	44.8	
	异型件成型机 (4 台)	80	25	8	44.9	
	整形机 (1 台)	80	25	3	45.5	
	干燥箱 (1 台)	80	25	3	45.5	
	涂装机 (1 台)	80	25	3	45.5	
	倒角机 (2 台)	85	25	20	37.0	
	切割机 (2 台)	85	25	20	34.0	
	混胶机 (3 台)	80	25	25	31.8	
	空压机 (1 台)	85	25	5	46.0	

由本项目声环境现状监测结果可知，在现有项目正常运行的情况下，各厂界噪声现状值均能达到相应功能区要求。

表 7-20 贡献值与背景值叠加后噪声预测结果表(单位: dB(A))

敏感目标		背景值	贡献值	影响值	评价
东厂界	昼间	57.5	57.2	60.4	达标
	夜间	48.5	57.2	57.8	达标
南厂界	昼间	57.6	57.2	60.4	达标
	夜间	49.4	57.2	57.9	达标
西厂界	昼间	57.4	51.3	58.4	达标
	夜间	49.7	51.3	53.6	达标
北厂界	昼间	58.4	52.1	59.3	达标

	夜间	49.4	52.1	54.0	达标
--	----	------	------	------	----

注：昼夜间背景值选取监测最大值。

经过隔声措施及距离衰减后，建设项目营运期各场界的影响值与本底值叠加后，厂界噪声仍可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、固体废物环境影响分析

本项目营运期固废主要为废包装材料、废边角料、不合格品、布袋集尘、废活性炭、沉渣、废渣和生活垃圾，其中废包装材料、废渣、废活性炭和废机油属于危险废物，均需委托相关资质单位进行处理。因此，投产后产生的废渣、废活性炭袋装后暂存在危废暂存库内，废包装材料码放于危废暂存库内，危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行安全暂存，定期委托资质单位处理。

（1）一般工业固废暂存库

项目设有 1 个一般固废库，占地面积 20m²，一般工业固废暂存场地位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。

（2）危险废物暂存库

厂区现有危险废物库 1 个，位于生产车间东侧，占地面积共 20m²。危废库选址地质结构稳定，地震烈度 7 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存库底部高于地下水最高水位；不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。综上所述，本项目危废暂存间选址可行。

（3）危险固废影响分析

①运输过程的环境影响分析

项目内固体废物均由专人负责，采用专门的工具从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所，避免可能产生散落、泄漏所引起的环境影响。危险废物厂内转运参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)中附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。本项目厂内运输路线无环境敏感点。

②危险废物暂存分析

危险固废委托处理前，将贮存于危险废物暂存间内。厂区拟建危险废物暂存间

占地面积约 20m²。本项目危险废物年产生量约 8.269t，转运周期按 1 年设计，20m² 危废暂存仓库足够本项目危险废物在厂内的暂存需求。

项目危险废物贮存场所的容量情况分析见下表。

表 7-21 危险废物贮存场所容量分析

序号	固废名称	产生量 (t/a)	转运周期	贮存期限	所需贮存面积 m ²	是否满足要求
1	废包装材料	0.5	1 年	1 年	总计 10m ²	满足
2	废渣	0.024	1 年	1 年		满足
3	废活性炭	7.745	1 年	1 年		满足
4	废机油	0.02				满足

由上表可知，根据危险废物产生量、转运周期、贮存期限等分析，项目危险废物库位于车间东侧，面积为 20m²，能够满足项目危险废物贮存需求。

③委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生的危险废物包括：废机油（HW08，900-214-08）、废含油滤芯（HW49，900-041-49）和废活性炭（HW49，900-041-49），按照危险废物处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。

根据建设项目周边有资质的危险废物处置的单位的分布情况、处置能力、资质类别等，本报告给出建设项目产生危险废物的委托利用或处置途径建议，具体见下表：

表 7-22 本项目周边危废处置单位情况表

单位名称	许可证编号	公司地址	经营范围
扬州东晟固废环保处理有限公司	S108100I127-11	仪征市青山镇中街 2 号	核准焚烧处置医药废物（HW02）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、废胶片相纸（HW16）、表面处理废物（HW17）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-154-50、261-166-50、261-168-50、261-170-50、261-172-50、261-174-50、261-176-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），共计 30000 吨/年
高邮康博	JS10840OI549	高邮市龙虬	核准焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品

环境资源有限公司		镇兴南村	(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料及涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、感光材料废物(HW16)、有机磷化合物废物(HW37)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49), 合计 30000 吨/年
扬州首拓环境科技有限公司	JS1003OOI570	扬州市邗江区杨庙镇赵庄村	HW02 医药废物、HW03 废药物、药品、HW04 农药废物、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW07 热处理含氰废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精(蒸)馏残渣、HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW14 新化学物质废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW34 废酸、HW35 废碱、HW37 有机磷化合物废物、HW38 有机氰化物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW45 含有机卤化物废物、HW49 其他废物 900-039-49、HW49 其他废物 900-041-49、HW49 其他废物 900-042-49、HW49 其他废物 900-046-49、HW49 其他废物 900-047-49、HW49 其他废物 900-999-49、HW50 废催化剂 261-151-50、HW50 废催化剂 261-152-50、HW50 废催化剂 261-183-50、HW50 废催化剂 263-013-50、HW50 废催化剂 271-006-50、HW50 废催化剂 275-009-50、HW50 废催化剂 276-006-50 合计:30000 吨/年

本项目产生的危废较少，且更换频次较少，项目周边有多家危废处置单位，周边危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行，从而做到危险固废无害化处理，对环境的影响较小。

5、土壤、地下水影响分析

本项目为合成材料制造项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），本项目属于导则附录 A 中“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”，则本项目土壤环境影响评级项目类别为 III 类。本项目占地面积为 $0.2\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，为小型用地。土壤敏感程度属于“不敏感”。

表 7-23 土壤环境影响评价工作等级判定表

序号	内容	项目情况	标准	结果	判定等级
1	影响类型	污染影响型	/	污染影响型	可不开展土壤环境影响评价
2	土地利用类型	工业用地	《土地利用现状分类》(GB/T 21010)	工业用地	

3	占地规模	0.2hm ²	大型 (≥50hm ²)、 中型 (5-50hm ²)、 小型 (≤5hm ²)	小型	工作
4	项目类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	“制造业-其他用品制造”中“其他”	Ⅲ类	
5	土壤敏感程度	不存在土壤敏感目标	其他情况	不敏感	

根据本项目的特点,本项目可能会通过以下途径污染地下水和土壤。一是厂区污水直接排放污染地下水;二是污水在排放的过程中通过土壤渗入地下水;三是污染土壤受降雨淋滤,污染物迁移至地下水。可能的主要污染源来自厂区废水、固废堆放场所和雨水冲刷的无组织排放。

租赁厂区的道路均已进行硬化处理,项目生产车间地面、厂区化学品库区、危险废物暂存库、废水管道等均作防腐、防渗漏措施处理,生产车间作业面采用钢筋混凝土+环氧树脂防腐工艺;采取上述措施后,可以避免含化学物质的废水流入地下,对土壤和地下水影响程度较小。

6、环境风险影响分析

(1) 风险调查

本项目为合成材料制造项目,涉及的主要原辅材料及表 1-2、1-3,生产设备详见表 1-4,主要生产工艺详见建设项目工程分析章节。本项目主要丙酮、不饱和树脂、环氧树脂、固化剂。

(2) 环境风险潜势初判

1) P 的分级确定

表 7-24 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	丙酮	67-64-1	0.3	10	0.03
2	不饱和树脂	26123-45-5	0.5	1000	0.0005
3	不饱和树脂固化剂	/	0.1	1000	0.0001
4	环氧树脂	25085-99-8	10	5000	0.002
5	环氧树脂固化剂	/	5	5000	0.001
项目 Q 值Σ					0.0336

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中相关内容:

当存在多种危险物质时,则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值,即为 Q,计算公式如下:

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

式中： $q_1、q_2、\dots q_n$ ——每种风险物质的存在总量，t；

$Q_1、Q_2、\dots Q_n$ ——每种风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

本项目风险物质数量与临界量比值 $Q = 0.0336 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。

表 7-25 风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	VI、VI ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)分级判据，确定本项目风险评价做简单分析。

(3) 环境风险识别

①物质风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)附录 A.1 中表 1“物质危险性标准”和《重大危险源辨识》(GB18218-2018)，经过筛选、评估，项目所涉及的主要物质为丙酮、不饱和树脂、环氧树脂、固化剂。

②生产过程潜在危险性识别

公司主要从事合成材料制品制造，生产过程中潜在的危险见下表。

表 7-26 厂区生产过程危险性分析一览表

序号	装置名称	潜在的风险事故	产生事故模式	基本预防措施
1	危险废物暂存库	包装、箱体破裂	火灾、爆炸、物料泄漏	加强车间通风、换气；有耐腐蚀的硬化地面、防雨、防渗、消防水冲洗，周围设置导流沟，发生泄漏事故时经收集后进入事故池
2	原料堆放、生产过程、成品堆放	易燃	火灾	加强员工安全教育，车间禁火、车间设置干粉灭火器和火灾报警器

③三废处置过程危险性识别

本公司所产生的有组织废气为有机废气，如果发生废气非正常排放等事故，则可能对环境空气造成局部性污染。本公司不存在排气筒高于 15m 的高架风险源。

表 7-27 厂区三废处置过程危险性识别表

固废	年产生量 (t)	污染物名称		处置方式	存储参数 (压力、温度等)	环境危害
危废储存库	8.289	危险废物		委托有资质的单位处理	常温常压	非正常排放引发地表水、地下水、土壤等环境污染
排气筒	高度 (m)	排放量 (m ³ /h)	污染物名称	治理措施	排放温度	环境危害
1#	15	14000	苯乙烯、非甲烷总烃、丙酮	二级活性炭装置	25℃	非正常排放引发空气污染
2#	15	3000	颗粒物	布袋除尘器	25℃	非正常排放引发空气污染
废水	排放量 (m ³ /a)	污染物名称		治理措施	排放去向	环境危害
生活污水	240	COD、SS、氨氮、总氮、总磷		化粪池	接入城市污水管网至安康污水处理厂	非正常排放引发水污染

(4) 环境风险分析

1) 风险事故情形的设定

结合项目特点，主要风险为火灾事件、环保设施（废气、废水）故障时产生的环境污染事件。

①火灾事件分析

针对公司存放的易燃品（如丙酮、不饱和树脂等），公司应制订有详细的易燃品储存、转移措施及火灾应急预案，明确应急预案的目的为“确保发生火灾时能够迅速灭火和疏散人员，进而避免造成人员伤亡和财产损失”。同时将风险管理的各项职责落实到各个部门的主要人员上。公司采取以“安全第一，预防为主”的工作方针，对员工进行消防知识、相关法律法规以及安全用电常识的培训。切实做好防火工作，将火灾带来的损失控制在最低程度。

②环保设施故障引起的环境污染事件分析

环保处理设施如活性炭吸附装置发生故障时，易引起大气污染物超标排放。假若活性炭吸附装置发生堵塞、风机损坏等情况，对废气收集及处理效率均造成严重不利影响。

为把环保设施故障事件概率降低到最小，建设单位平时需经常对环保设施的工作状况进行检查及维护，及时维修；此外，生产过程中，生产开线先启动环保措施

设施再开启加工机组，停线先停止生产机组再关闭环保设施设备。

应急事故池设置：

建设单位应建设一定容量的事故池，以接纳事故情况下排放的污水，保证事故情况下不向外环境排放污水。在事故结束之后，再对事故废水进行处理。本项目拟建设一座事故池。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故池计算方法如下：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$$

注 $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的 1 个罐组或 1 套装置的物料量；本项目按照丙酮、不饱和树脂最大储存量计算，故 $V_1 = 0.8m^3$ 。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防用水量， m^3 ； $V_2 = \sum Q_{消} \times t_{消}$ （ $Q_{消}$ 为发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ； $t_{消}$ 为消防设施对应的设计消防历时， h ）。根据设计规范以 25L/s 计，1 次事故按 1 小时灭火时间计算，则 1 次事故的消防水量为 $90m^3$ 。

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；本项目不考虑移走的量， $V_3 = 0m^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ； $V_4 = 0$ 。

V_5 —发生事故时可能进入该系统的降雨量， m^3 ；扬州 1 小时暴雨量为 95.2mm，事故状态下厂区污染区有效汇水面积（即危废仓库）约为 $20m^2$ ，计算 $V_5 = 1m^3$ 。

事故储存能力核算（ $V_{总}$ ）：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = 90 + 0.8 - 0 + 1 = 91.8m^3$$

经计算，本项目新建一个 $100m^3$ （计算 $91.8m^3$ ）事故池，位于生产车间东面，作为事故废水（消防尾水）临时贮存池。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。

综上所述，本项目的环境风险值水平与同行业比较是可以接受的。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目

的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。建设项目环境分险简单分析内容见下表。

7-28 建设项目环境分险简单分析内容表

建设项目名称	年产 500 吨玻璃纤维、玄武岩纤维复合材料项目			
建设地点	江苏省	仪征市	经济开发区	科研四路西侧
地理坐标	经度		119°20'54"	纬度
				32°16'5"
主要危险物质及分布	原料仓库：树脂、固化剂、丙酮等；危废库：废活性炭、废包装材料等；			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>大气环境：公司储存的原料属于属低毒物品，这种毒性的挥发是有一定条件的，且丙酮、树脂、危险废物（火灾风险物质主要为废活性炭）火灾引起的大气二次污染物主要为一氧化碳，浓度范围在数十至数百毫克/立方米之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微，</p> <p>水环境：本项目厂区雨污分流，雨水直接排入市政雨水管网，生活污水经化粪池排入市政污水管网。事故发生后，在及时堵截厂区雨水总排口的情况下，消防水不会直接流入周围地表水，不会对周边水体构成影响。</p> <p>地下水：本项目在原料仓库、危废库地面做防腐防渗处理，在原料仓库和危废库的四周设置围堰用于收集事故废液，事故废液经收集后存放于事故池中委托资质单位处理。故本项目对地下水影响较小。</p> <p>废气处理装置故障事故影响分析：事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加，并超过相关质量标准，对周围的大气环境产生一定的影响。</p>			
风险防范措施	<p>泄漏事故：在危废暂存区、危险品仓库等所在区域设置防渗漏的地基并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有收集沟和泵，从而防止地下水环境污染。</p> <p>火灾爆炸事故：企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。</p> <p>加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。</p> <p>项目生产车间设置一套火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、感烟探测器、感温探测器、手动报警按钮及声光报警器等组成。当本工程各装置区内发生火灾时，以便控制室的工作人员对火灾现场情况做相应的处理。</p> <p>设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>建设单位必须严格管理，配备防护服、防护面具、灭火器、消防栓等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，制定切实可行的消防及安全应急预案，并加强职工的安全防范意识。</p>			

(9) 建设项目环境风险评价自查

7-29 建设项目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	丙酮	不饱和树脂	不饱和树脂固化剂	环氧树脂	环氧树脂固化剂
		存在总量/t	0.3	0.5	0.1	10	5
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>500</u> 人			5km 范围内人口数 <u>10000</u> 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" 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"/>		
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>		10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q > 100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input checked="" type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" 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 type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input 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 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 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 type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u> </u> m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u> </u> m						
	地表水	最近环境敏感目标 <u> </u> ，到达时间 <u> </u> h					
地下水	下游厂区边界到达时间 <u> </u> d 最近环境敏感目标 <u> </u> ，到达时间 <u> </u> d						
重点风险防范措施	<p>泄漏事故：在危废暂存区、原料仓库等所在区域设置防渗漏的地基并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有收集沟和泵，从而防止地下水环境污染。</p> <p>火灾爆炸事故：企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。</p> <p>加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。</p> <p>项目生产车间设置一套火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、感烟探测器、感温探测器、手动报警按钮及声光报警器等组成。当本工程各装置区内发生火灾时，以便控制室的工作人员对火灾现场情况做相应的处理。</p> <p>设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>建设单位必须严格管理，配备防护服、防护面具、灭火器、消防栓、事故池等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，制定切实可行的消防及安全应急预案，并加强职工的安全防范意识。</p>						
评价结论与建议	本项目的环境风险值水平与同行业比较是可以接受的。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可						

能性降至最低。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。

注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。

八、建设项目污染防治措施分析

一、废气污染防治措施

本项目厂区内共设置 2 根排气筒：15m 排气筒（1#、2#）。本项目厂区内工业废气收集、治理措施及排气筒设置情况见表 8-1，废气处理示意图见图 8-1。

表 8-1 工业废气收集、治理措施及排气筒设置情况

种类	污染物名称	治理措施	去除效率 (%)	排放状况		排气筒编号 高度 m/直径 m 出口温度°C
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
1#排气筒	苯乙烯	1套二级活性炭装置	90	0.1	0.001	P1/15/0.6/25
	丙酮		90	2.1	0.03	
	非甲烷总烃		90	7.1	0.099	
2#排气筒	整形废气	1套布袋除尘器	90	11.7	0.035	P2/15/0.25/25
无组织	-	-	-	-	0.024	车间无组织排放
	-	-	-	-	0.0001	
	-	-	-	-	0.019	

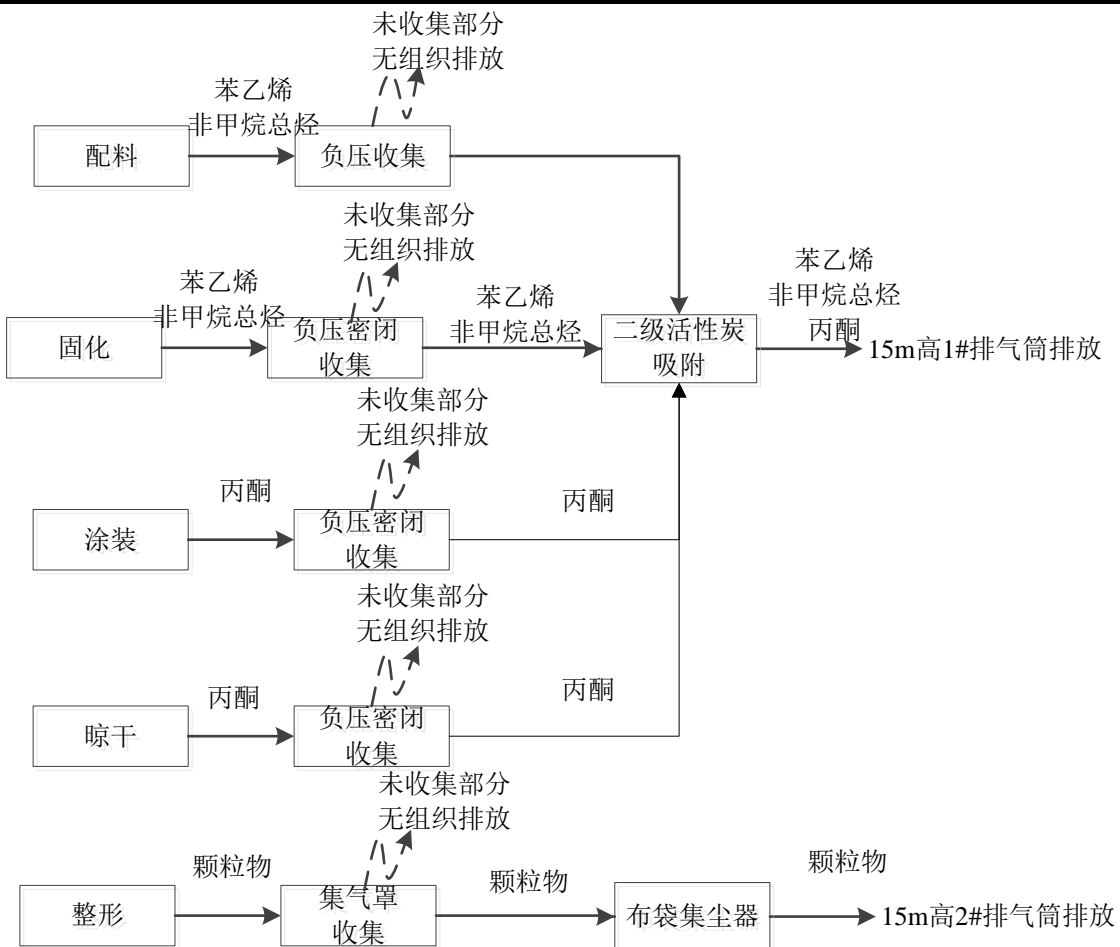


图 8-1 项目废气处理示意图

1、有组织废气污染防治措施分析

(1) 配料、涂装、晾干、固化废气

本项目配料、涂装、晾干、固化废气一起经 1 套二级活性炭装置吸附处理，处理后的废气由 1#排气筒排放。

有机废气处理方案选择：



图 8-2 不同有机废气处理方式比较

表 8-2 VOCs 废气处理多方案比选

废气处理措施	适用范围	优点	缺点
活性炭吸附法	处理低浓度有机废气	净化效率高、操作方便，且能实现自动控制	由于吸附容量受限，不适用于处理高浓度有机废气，吸附剂再生较困难，需要不断更换
吸收法	适用于水溶性的有机气体	工艺简单、管理方便、设备运转费用低	产生二次污染，需要对洗涤液进行处理、净化效率低
热力燃烧	处理高浓度、小气量的可燃性气体	净化效率高、投资低、运行费用高、燃烧温度 700-870℃，可以回收热能	处理成本高
催化燃烧	处理高浓度、小气量的有机气体	净化效率高、无火焰燃烧，安全性好，温度低 300-450℃，辅助燃料消耗少	催化剂易中毒，投入成本高
生物洗涤塔	气量小、浓度高、易溶、生物代谢速率较低的 VOCs	设备简单、能耗低、安全可靠	不能回收利用污染物
光氧催化	处理低浓度、大气量的有机气体	主要采用臭氧氧化+多种催化剂涂层，安全性更高、净化效率较高、运行费用低、无需预处理、配置安装灵活	低压汞灯紫外辐射主波为 254nm 及部分 185nm，不可调制，不具备可选择性。

低温等离子体技术	处理低浓度、大气量多组分恶臭气体	净化效率较高、广泛适用性，适合于处理低浓度（〈1~1000ppm〉）、剧毒剧臭的有害气体，弥补了其他技术无法处理的空白。以及操作简单	一次性投资高、在氧等离子体下产生大量的臭氧
----------	------------------	--	-----------------------

清除有机废气的方法有多种，具有代表性的有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法、吸收法等，各有其特点。有机废气的处理方法总体上可以分为破坏性与非破坏性两大类。破坏性处理方法主要包括催化燃烧法、直接燃烧法和生物处理法等，非破坏性处理方法主要包括冷凝法、吸附法和吸收法等。

本项目晾干、涂装、固化、晾干工序产生的有机废气具有产生量小、浓度低、废气组分简单、无回收价值等主要特点。因此本项目有机废气选用二活性炭吸附措施，工艺技术合理、可行。

活性炭吸附机理：

当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。

本项目活性炭吸附装置由活性炭纤维筒吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成，采用耐水蜂窝煤活性炭（ $100*100*100$ ），比表面积 $>850\text{m}^2/\text{g}$ ，一次可吸附有机物 $30\%\text{t/t}$ ，密度 $\rho=550\text{g/L}$ ，建议有效尺寸为 $1.6\text{m}\times 1.25\text{m}\times 1\text{m}$ ，过风速率 0.889m/s ，停留时间为 0.23s ，活性炭每4月更换一次，每次装填量约 2t 。根据《大气中VOCs的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012年第37卷第6期）中的数据，二级活性炭对有机废气去除效率可达90%。具体参数见表8-3：

表 8-3 本项目活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	配套风机风量	m^3/h	14000

2	粒度	目	12~40
3	比表面积	m ² /g	900~1600
4	总孔容积	cm ³ /g	0.81
5	水分	%	≤5
6	单位体积重	g/L	550
7	着火点	℃	>500
8	吸附阻力	Pa	700
9	结构形式	—	抽屉式
10	填充量	t/次	1
11	有效尺寸	m	1.6×1.25×1
12	过滤风速	m/s	0.889
13	停留时间	s	0.23
14	吸附效率	%	90
15	更换周期	月	4

随着活性炭的吸附过程，设备阻力随之缓慢增加，当活性炭饱和时，设备阻力达到最大值，此后的设备净化效率基本失去。为此，设备在进出风口处设置一套差压测量系统，对该装置进出口的废气压力差进行检测并显示，当差压值达到 1100Pa 时以告知厂方需对该设备的活性炭进行更换。目前工程实践中均采用差压值控制活性炭更换，该方法观测方便，比较直观。

(2) 整形废气

布袋除尘器简介：

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降，阻力达到某一规定值时进行清灰。设置的单台布袋除尘器的部分参数如下：

设计处理风量：3000m³/h；

滤袋个数：20 个；

过滤风速：1.0-2.0m/min；

总过滤面积：21m²；

清灰方式：脉冲式；

设计去除效率：颗粒物≥90%。

(3) 配料房、晾干房风量合理性分析

本项目配料房、晾干房废气排放量见下表。

表 8-4 配料、晾干房废气排放量一览表

工程	风量 (m ³ /h)	校核风量 (m ³ /h)	是否合理
配料房	3000	3000	合理
晾干房	4480	5000	合理

参考《现代涂装手册》7.4.3 条，房间每小时换气次数按 20 次计，配料房的面积为 50m²，高度为 3m，晾干房的面积为 56m²，高度为 4m，根据车间所需引风量=20×面积×高度计算，则计算出配料房引风机风量为 3000m³/h，晾干房引风机风量为 4480m³/h，根据企业资料，实际拟上配料房风量为 3000m³/h，晾干房风量为 5000m³/h，与理论计算值基本一致。

(4) 排气筒设置合理性分析

本项目全厂设 2 个工业废气排气筒，其合理性分析如下：

①高度可行性分析

本项目根据废气处理装置运行情况和污染物性质：共设置 2 根排气筒，根据第 7 章大气影响预测分析，各污染因子在相应的预测模式下，厂界均能达标，对周围大气环境质量影响不大。

本项目排气筒高度为 15m，排气筒高度高于周边 200m 范围内建筑物，根据大气预测分析，各污染因子在相应的预测模式下，厂界均能达标，对周围大气环境质量影响不大。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，排气筒的高度应遵守排放速率标准值，建设项目设置排气筒高度均能满足排放速率标准要求；新建污染物的排气筒一般不能低于 15m，建设项目设置的排气筒高度为 15m 并设置了采样平台及采样孔。因此，项目排气筒高度设置是合理可行的。

②数量可行性分析

本项目排气筒的设置数量严格按照车间和工段分布来布置，为减少排气筒数量，项目按照“分类收集处理，统一排放”的原则布置排气筒。各排气布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素。

③风量合理性分析

经计算，本项目 1#排气筒烟气排放速度为 13.8m/s，2#排气筒烟气排放速度为 17.0m/s，在 15m/s 左右，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5

节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

④位置合理性分析

建设项目排气筒均位于紧邻生产车间的外围或者废气产生装置的周边，有效减少了管道长度。

综上所述，建设项目排气筒位置设置是合理的。

2、无组织废气污染防治措施分析

(1) 加强管理，确保各废气收集、处理装置有效运行，并定期检查，如有故障，立即采取措施；

(2) 车间强制通风，加大换气次数，降低厂房内污染物浓度。

采用上述措施后，可有效地减少生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组

织排放量降低到很低的水平；同时增强车间通风换气措施，厂界无组织监控浓度可达标，对周围环境的影响甚小。

通过采取以上无组织排放控制措施，各污染物质的周围外界最高浓度能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值和《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表2标准，无组织排放废气能够达标排放。

3、废气处理措施经济可行性分析

项目大气污染治理预计总投资 20 万元，项目总投资 800 万元的 2.5%，比例较小，属于可接受水平，从经济上具有可行性。

综上分析，项目产生的各类废气均能够达到相关排放标准要求，废气污染防治措施在技术和经济上均可行。

二、废水污染防治措施可行性分析

建设项目营运期废水为生活污水。生活污水经化粪池预处理后接入景秀路市政污水管网，最终由实康污水处理厂处理。

化粪池：生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。

预处理工艺流程图见下图。

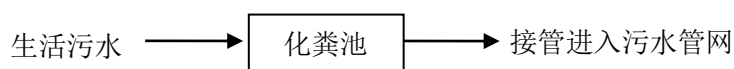


图 8-4 本项目生活污水处理流程图

1、化粪池依托可行性分析

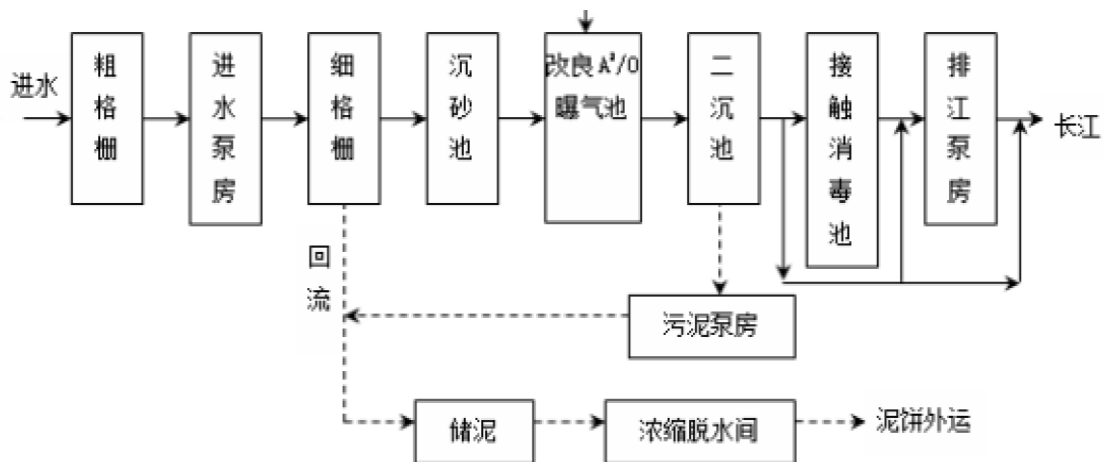
本项目生活污水产生量共 240m³/a (0.8m³/d)，按照水力停留时间为 12h 计算，需要 0.5m³ 的化粪池处理废水，本项目依托现有 5m³ 化粪池，可满足需求。

2、仪证实康污水处理厂简介

实康污水处理厂服务范围主要包括仪征主城区、汽车工业园、仪征经济开发区（包括船舶工业园）等范围。本项目位于仪征经济开发区，废水具备接管条件。

该污水处理厂一期工程已于 2005 年建成，二期工程于 2012 年 8 月投产。实康污水处理厂的处理能力为 2.5 万 t/d，实际废水处理量约 2 万 t/d，剩余 0.5 万 t/d。建设项目新增污水排放量为 0.12t/d，废水排放量占污水处理厂的总负荷比重较小，不会对实康污水处理厂产生水量的冲击。废水处理工艺采用改良的 A²/O 工艺，污泥处理采用一体化带式浓缩脱水机。实康污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 级标准后，排入长江仪征段。

处理工艺流程见下图。



仪证实康污水处理厂废水处理工艺流程图

(1) 接管水量、水质可行性

①水量方面

建设项目所在地属于实康污水处理厂截流范围，该区域所有废水由实康污水处理厂处理。本项目废水接管量为 0.84m³/d，实康污水处理厂有能力接纳本项目产生的废水，本项目所排废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮等常规因子，接管废水中各污染物浓度均符合污水处理厂的接管标准要求，废水水质水量均在该污水处理厂处理能力范围内，因此本项目废水接入该污水处理厂集中处理的方案可行。废水

经污水处理厂处理达标后，尾水对长江仪征段水环境的影响在可控制范围内。

②水质方面

对于本项目废水经预处理后，水质接管情况见下表。

表 8-5 废水水质接管情况表

种类	序号	污染物名称	接管浓度 (mg/L)	接管标准浓度 (mg/L)
生活污水	1	COD	280	280
	2	SS	200	200
	3	氨氮	30	30
	4	TP	4	4
	5	总氮	60	70

综上所述，不论从接管时间、服务范围、处理工艺以及水量水质来看，厂区内生产废水接入北侧景秀路上市政污水管网，由实康污水处理厂进行处理是可行的。

③排污口规范化要求

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规[2011]1号），建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，雨水和清下水经收集后接入市政雨水管网，废水达接管标准排入市政污水管网。本项目租赁厂区共设置一个污水排放口，一个雨水排放口，在污水设施排污口已设置明显排口标志及装备污水流量计。

三、噪声污染防治措施可行性分析

项目主要噪声源为一体机、切角机、空压机等设备噪声，设备声源在 80~85dB(A)左右，主要集中在木工加工区域。

(1) 合理布局

尽可能将各生产设备布置在厂区中央，增加与厂房墙壁的距离，增加噪声在厂房内的衰减，减少对外影响。

(2) 技术防治

技术防治主要从声源和传播途径两方面采取相应措施。

从声源上降低噪声的措施有：在设备采购时优先选用低噪声的设备；对高噪声的风机进行机座基础减震，安装弹性衬垫和保护套；风机进出口管路加装避震喉；对废气处理风机安装隔声罩；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染；改进操作工艺，尽可能降低设备操作噪声。

从传播途径上降低噪声的措施有：尽可能将设备布置在车间内运行，避免露天

操作；对车间墙壁进行降噪设计，优先选有空心隔声墙，设置双层隔音窗户；加高、加厚厂界围墙，并根据噪声防治设计规范将厂界围墙设计成隔声墙。

（3）管理措施

日常尽可能必须关闭门窗生产；加强宣传，做到文明生产，禁止工作人员喧哗；为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，运输车辆经过周围噪声敏感区时，应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输；加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

由第7章可知，经过隔声措施及距离衰减后，建设项目营运期各场界的噪声预测影响值与本底值叠加后，厂界四周噪声仍可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。因此，本项目噪声防治措施有效可行。

四、固废污染防治措施可行性分析

本项目建成后全厂产生的固废主要为生活垃圾和生产固废。其中，生活垃圾和沉渣委托环卫部门定期清运处理；布袋集尘、废边角料、不合格品定期外卖处置；废包装材料、废渣、废活性炭和废机油属于危险废物，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行安全暂存，定期委托资质单位处理。

1、废物收集、贮存及运输等过程污染防治措施分析

（1）收集过程

根据废物的类别及主要成份，委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

（2）贮存场所建设要求

企业拟建设满足四防（防风、防雨、防晒、防渗漏）的危险废物暂存库，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志，进行基础防渗，建有堵截泄露的裙脚，避免对周边土壤和地下水产生影响，具体要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

- ③衬里放在一个基础或底座上；
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；
- ⑤衬里材料与堆放危险废物相容；
- ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

一般固废暂存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；
- ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；
- ④设计渗滤液集排水设施。

（3）运输过程

厂区危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。

厂区外危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

（4）运行管理

厂区内危险固废的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。

建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，

执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

综上所述，在落实好一般固废固废及危险固废均合规处置的情况下，本项目固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废防治措施是可行的。

2、危险废物环境管理要求

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）中要求：（五）强化危险废物申报登记。危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏危险废物动态管理信息系统”中备案。危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。（六）落实信息公开制度。加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。（十）严格危险废物转移环境监管。危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物，生态环境部门要督促危险废物产生、经营企业，建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度，对未实行电子运单而发货、装载或接收的单位，要督促其限期整改。加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。

五、地下水与土壤污染防治措施评述

本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

(1) 源头控制措施

本项目尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

(2) 分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

① 应急池防渗

对应急池采用混凝土池防渗结合防渗衬垫，施工时一次浇灌，并采用双层复合防渗衬垫。池体用钢筋混凝土，池体内表面刷涂水泥基渗透结晶型防渗涂料(渗透系数不大于 1.0×10^{-12} cm/s)。

② 重点污染防治区

重点污染防治区包括原料仓库、危废贮存区，采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，要求渗透系数 $< 1.0 \times 10^{-11}$ cm/s。地面及墙裙采用防渗防腐涂料。

③ 一般污染防治区

对于生产过程中可能产生的主要污染源的厂地和厂房以及运输工业、生活污水管线的地带，通过在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。

采取以上措施能有效防止废水下渗污染土壤地下水。

表 8-6 建设项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗措施	防渗等级	
非污染区	办公区等	混凝土地面	不需设置防渗等级	
污染区	一般污染区	生产车间	抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实	渗透系数 $\leq 0.5 \times 10^{-8}$ cm/s
	重点污染区	危废暂存间、原料仓库	采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。地面及墙裙采用防渗防腐涂料。	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-11}$ cm/s
		事故应急池	采用混凝土池防渗结合防渗衬垫，施工时一次浇灌，并采用双层复合防渗衬垫。池体用钢筋混凝土，池体内表面刷涂水泥基渗透结晶型防渗涂料	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-12}$ cm/s



九、环境管理与监测计划

一、环境管理要求

1、环境管理组织机构

根据我国有关环保法规的规定，企业内应设置环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。其基本任务是负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理。并逐步完善环境管理制度，以便使环境管理工作走上正规化、科学化的轨道。

专职管理人员的主要职责是：

(1) 贯彻执行环境保护法规和标准。

(2) 组织制定和修改企业的环境保护管理规章制度并负责监督执行。

(3) 制定并组织实施企业环境保护规划和计划。

(4) 开展企业日常的环境监测工作、负责整理和统计企业污染源资料、日常监测资料，并及时上报地方环保部门。

(5) 检查企业环境保护设施的运行情况。

(6) 落实企业污染物排放许可。加强对污染治理设施、治理效果以及治理后的污染物排放状况的监测检查。

(7) 组织开展企业的环保宣传工作及环保专业技术培训，用以提高全体员工环境保护意识及素质水平。

本项目拟设 1 名环保兼职人员，负责拟建项目的环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理等环境保护工作，环境监测将委托有资质的环境监测单位承担。

2、环境管理组织机构

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解拟建项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

(1) 环保制度

①报告制度

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保厅制定的重要企业月报表实施。厂内需进一步完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测

台帐、所有化学品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，定期上报并妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等；发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

②污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

③排污许可制度

根据《关于发布排污许可证承诺书样本、排污许可证申请表和排污许可证格式的通知》（环规财[2018]80号），国家对在生产经营过程中排放废气、废水等行为实行许可证管理规定，本项目建成后需按照环规财[2018]80号文要求持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度。

建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

④信息公开制度

本项目建成后，应建立健全环境信息公开制度，及时、完整、准确的按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部第31号令）等法律法规及技术规范要求，向社会及时公开污染防治设施的建设、运行情况，排放污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况和整改情况等信息。

⑤“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号），建设项目需要配套建设的环境保护

设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

（2）环保奖惩条例

各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

（3）环境管理要求

① “关于印发《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》的通知（苏环办〔2014〕232号）”规定了各项危险废物规范化管理指标具体实施要求，适用于产生危险废物工业企业参照开展规范化管理工作，并作为环保部门对各企业进行危险废物规范化管理指导的参考依据。企业可作为管理指标，认真开展危险废物规范化管理工作。

②根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号），企业应开展挥发性有机物防治措施。

I、项目使用含有挥发性有机物的原料，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。

II、建设项目应当依法进行环境影响评价，新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。

III、应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。

IV、项目挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不持证排污。

V、项目企业应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测

数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。

VI、项目生产经营应当在密闭空间或者密闭设备中进行，生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

③加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。

④加强改扩建项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

⑤加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

3、污染物排放清单

表 9-1 建设项目污染物排放清单

类别	污染源	污染物名称	治理措施及运行参数	排放状况			排放方式	执行标准		排气筒编号/ 高度 m/直径 m 出口温度℃
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
有组织废气	配料、涂装、晾干、固化废气	非甲烷总烃	负压收集+二级活性炭+15m 高 1# 排气筒, 14000m ³ /h	7.1	0.099	0.165	连续	60	10	1#/15/0.6/25
		苯乙烯		0.1	0.001	0.001		20	18	
		丙酮		2.1	0.03	0.027		40	1.3	
	整形废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器++15m 高 2#排 气筒, 3000m ³ /h	11.7	0.035	0.084	连续	20	3.5	2#/15/0.25/25
无组织废气	生产	苯乙烯	/	/	0.0001	0.0007	连续	5.0	/	/
		非甲烷总烃		/	0.018	0.087		4.0	/	
		颗粒物		/	0.019	0.093		1.0	/	
		丙酮		/	0.006	0.029		0.8	/	
废水	生活污水	COD	生活污水经化粪池预处理后, 接入 景秀路市政污水管道, 最终由实康 污水处理厂集中处理	280mg/L	/	0.067	连续	280mg/L	/	污水接管口
		SS		200mg/L	/	0.048		200mg/L	/	
		氨氮		30mg/L	/	0.007		30 mg/L	/	
		TP		60mg/L	/	0.001		4 mg/L	/	
		总氮		4 mg/L	/	0.0144		70 mg/L	/	
噪声	生产	噪声	隔声、减震、距离衰减等	四侧厂界: 昼间<65dB(A) 夜间<55dB(A)			连续	四侧厂界: 昼间: 65dB(A), 夜间: 55dB(A)		四侧厂界
固废	生产	一般固废	环卫清运、外卖, 设置 10m ² 一般固 废仓库	全部合理处置			间断	/	/	/
		危险固废	委托资质单位处置; 设置 20m ² 危废 仓库					/	/	/
	生活	生活垃圾	环卫处置					/	/	/

3、排污口设置与规范化整治

(1) 建设项目排污口状况

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）等相关规定，需对各类排污口进行规范化。

厂区设立污水排放口一个和雨水排放口一个，建设方拟针对厂区污水排放口制订采样监测计划，并在污水排放口的附近醒目处树立环保图形标志牌；雨水接入区域雨水管网。

厂区内各类废气排气筒应设置永久性采样口和采样平台，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌。

各类固体废物委托其它单位处理，在厂区内设置暂存或堆放场所、堆放场地，暂存设施采取防扬撒、防流失、防渗漏等措施。

本项目排污口（采样监测口）情况见如下。

表9-2 本项目排污口设置情况

类别	排污口（采样监测口）情况
废水	厂区内污水总排口1个、雨水排口1个
废气	二级活性炭装置1套，布袋除尘装置1套，15m高排气筒2根
固废	一座危险废物临时存放库（10m ² ）
	一般固废堆场1座（20m ² ）

(2) 排污口规范化建议

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122号文]的规定，如实向环境保护管理工作部门申报登记排污口数量、位置及所排放的主要污染物的种类、数量、浓度及排放去向等情况。

排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污口去向合理；便于采集样品、监测计量、公众参与和监督管理，固废暂存（堆放）处进出口设置标志牌。

4、监测计划

1) 污染源监测

为有效地了解公司的排污情况和环境现状，保证公司排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对公司各排污环节的污染物排放情况实施定期监测。为此，应根据公司的实际排污状况，结合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素作出明确规定。

项目应制定完善的监测计划，对污染源、污染物治理设施进行定期监测，同时做好监测数据的归档工作。对于项目暂时无监测能力的项目，可委托具有环境管理部门认可监测资质的单位实施。评价中给出下列监测计划，具体见下表。

表9-3 污染源监测计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频率	监测点	监测要求	结果分析
废气	1#排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮	1次/半年，采样的频次不少于3次	处理装置进口及排气筒排放口处分别设置监测点	点位布置按GB/T16157-1996要求，监测时设备必须处于连续稳定生产状态，生产负荷应大于75%	废气达标排放
	2#排气筒	颗粒物				
	厂界	非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮、颗粒物	半年/次，每次不得少于2天，每次监测可连续采样1h	上风向设1个监测点，和厂界外10m内设3个监测点	建议监测期间的风向以主导风向为主	①厂界质量浓度达标分析； ②厂界污染物排放达标分析
废水	废水总排口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	每半年监测一次，可采用等时间采样方法	废水总排口分别布设断面	①污水处理设施处理总效率分析②废水达标分析	①污水处理设施处理总效率分析； ②废水达标性分析
噪声	厂界四周选择4个测点	等效连续A声级	每季度监测一次，每次连续2天	厂界外1m，高度为1.2m以上	高噪声设备和邻近厂界的噪声设备的运行数应大于75%	厂界噪声排放达标分析

2) 验收监测计划

依据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号），在建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。验收监测计划具体要求详见《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》。

表9-4 项目企业自主验收监测计划

污染源	监测项目	监测点位	监测频次
废气	1#排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮	2天，每天3次
	2#排气筒	颗粒物	
	无组织	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物	
废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	厂区总排口	
噪声	昼夜等效声级	四侧厂界	连续2天，昼夜各2次

3)监测资料统计

对获得的监测结果应及时进行统计汇总，编制环境监测报表，并报公司有关部门和当地环境保护行政主管部门。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

十、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	有组织	涂装、晾干、配料、固化烘干废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮	1套二级活性炭装置+15m高1#排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物排放浓度、企业边界浓度参考执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5、表9标准,丙酮排放浓度、排放速率参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中标准
		整形废气	颗粒物	1套布袋除尘装置+15m高2#排气筒	
	无组织	生产车间	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物	加强通风	
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、总氮	生活污水经化粪池预处理后接入景秀路市政污水管网,送实康污水处理厂处理	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,其中未列指标参照新颁布的《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准	
电离辐射和电磁辐射	无	—	—	—	
固体废物	日常生活	生活垃圾	环卫部门清运	综合处置率 100%	
	生产过程	沉渣	外卖综合利用		
		不合格品			
		布袋集尘			
		废边角料	委托资质单位处理		
		废包装材料			
		废渣			
废活性炭					
废机油					
主要噪声源	生产阶段	设备噪声	厂房隔声、设备合理选型、设备安装时采用减振措施	达标排放	
其他	无				
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目废水、废气、固体废物、噪声均得到有效治理或综合利用,对周边生态环境影响较小。</p>					

十一、“三同时”一览表

扬州市中地新材料技术研究中心年产 500 吨玻璃纤维、玄武岩纤维复合材料项目								
项目名称								
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	投资 (万元)	资金 来源	责任 主体	完成时 间
废气	1#排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮	1 套二级活性炭装置 处理风量：14000m ³ /h	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物排放浓度、企业边界浓度参考执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 标准，丙酮排放浓度、排放速率参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中标准	15			
	2#排气筒	颗粒物	1 套布袋除尘装置 处理风量：3000m ³ /h		5			
	无组织	非甲烷总烃、苯乙烯、丙酮、颗粒物	加强通风		-			
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、总氮	生活污水经化粪池预处理后接入景秀路市政污水管网，最终由实康污水处理厂集中处理后排放。	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中未列指标参照新颁布的《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准	依托现有			
噪声	生产过程	设备噪声	厂房隔声、设备合理选型、设备安装时采用减振措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	2			
固废	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运	全部合理处置	-			
		沉渣	外卖综合利用					
	不合格品							
	废边角料							
	生产阶段	废包装材料	委托有资质单位处置					
		废渣						
		废活性炭						
废机油								
绿化	—			—	—			
事故应急措施	建立完善事故应急预案、配备消防器材、防毒面具、事故应急池（100m ³ ）等应急物资及应急设施			风险应急，发生事故后及时救援	5			
环境管理(机构、监测能力等)	配备 1 名兼职环保人员，负责全公司的环境管理。将各产品的工艺、污染防治措施及相应的环保工作纳入集中管理，列入公司管理计划和内容			实现有效环境管理	—			

清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	清污分流、雨污分流管网，规范化排污口，全厂设置 1 个污水排放口、1 个雨水排口（依托厂区内现有雨、污排口）；设置 1 个废气排气筒，排污口规范化设置，排气筒按照要求设有采样口。固体废物暂存库设置防扬撒、防流失、防渗漏等措施，进出路口设置标志牌。	符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定	1			
“以新带老”措施	无	—	/			
总量平衡具体方案	<p>(1) 废水：本项目生活污水经化粪池预处理后，接入景秀路市政污水管网，由实康污水处理厂集中处理，污水接管量 240m³/a，主要污染物接管量：COD0.067t/a、SS0.048t/a、氨氮 0.007t/a、TP 0.001t/a、总氮 0.0144t/a；最终外排量为：COD0.012t/a、SS0.0024t/a、氨氮 0.0012t/a、TP 0.0012t/a、总氮 0.0036t/a。COD、氨氮、TP 总量在实康污水处理厂批复总量范围内平衡，SS 作为考核指标需向环保主管部门申请备案。</p> <p>(2) 废气：本项目废气排放量为：VOCs（有组织+无组织）0.3097t/a、颗粒物（有组织+无组织）0.177t/a。VOCs 排放总量按照《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148 号）中“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”的要求，由环保主管部门进行平衡。</p> <p>(3) 固体废物：按照要求全部合理处置。</p>					
区域解决问题	无					
卫生防护距离（已设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离，该范围内无敏感保护目标，今后也不得规划居住、医院、学校等环境敏感点。					

总投资 800 万元，环保投资 28 万元，环保投资比例为 3.5%。

十二、结论与建议

1、项目基本情况

扬州市中地新材料技术研究中心成立于 2019 年 8 月，主要经营范围包括技术研究、技术推广服务；复合筋、复合型材的生产和销售。该中心现拟租赁江苏天龙玄武岩连续纤维股份有限公司位于仪征市经济开发区科研四路西侧空置厂房，建筑面积 2243.9m²，投资 800 万元建设年产 500 吨玻璃纤维、玄武岩纤维复合材料项目。

玻璃纤维、玄武岩纤维复合材料根据产品形态主要分为复合筋、锚杆和异形件。其中锚杆主要用于煤矿岩巷、煤壁、边坡锚固及其它各类地下工程的支护，复合筋主要为建设工程中替代钢筋使用，异形件为锚杆、复合筋使用过程中配套零件使用，可用于各个领域使用。

2、环境质量现状

①空气环境质量

根据仪征市 2017 年环境质量检测数据，项目所在区域为大气不达标区。为完成国家、省下达的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115 号），达成到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 20%以上，空气质量优良天数比率达到 73.0%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上的目标。待各项措施落实到位后，本区域大气环境质量将逐步改善。

②地表水环境质量

本次评价地表水环境质量引用仪征市环境监测站 2018 年长江仪征段水质监测数据，监测结果表明：长江仪征段水质较好，pH、高锰酸盐指数、氨氮、溶解氧能满足地表水Ⅲ类水质要求。

③声环境质量现状

监测期间，项目所在地四侧厂界噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准要求。

3、污染物达标排放

经工程分析，本项目运营后针对污染物产生特点，采取相应的污染防治措施，可使污染物达标排放。

(1) 废气：本项目涂装、晾干、配料、固化废气经负压一起通过二级活性炭装置处理，最后通过 15m 高 1#排气筒排放，整形废气经集气罩收集通过布袋除尘装置处理，最后通过 15m 高 2#排气筒排放，处理后的非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物达《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，丙酮能够满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 1 标准。生产过程中未捕集的各类无组织废气可通过加强车间通风排放。

(2) 废水：本项目生活污水排放量为 240t/a，经化粪池处理后接管进入实康污水处理厂进行生化处理，出水达标后排入长江。

(3) 固废：本项目生产过程中产生的固废主要是废边角料、不布袋集尘、不合格品、沉渣、废活性炭、废机油、废包装材料、废渣和生活垃圾。

(4) 噪声：本项目主要高噪声源为锚杆一体机、喷涂机、空压机等。其噪声源等效声级在 80-85dB（A）。

4、主要影响分析

(1) 大气环境影响

本项目正常排放时，有组织废气最大落地浓度占标率为 0.69%，无组织废气最大落地浓度占标率为 1.26%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目评价等级为二级，不需要进行进一步预测和评价。

本项目无组织排放源不设置大气环境防护距离。本项目无组织排放源经计算，卫生防护距离设置为生产车间 100m。从周边概况图可以看出，本项目无组织排放源卫生防护距离包络线范围内无敏感目标，符合卫生防护距离的设置要求。

(2) 水环境影响

项目建成后，生活污水经化粪池预处理后，接管市政污水管网，各污染物浓度能够符合仪征实康污水处理厂的接管标准。废水排放量约 240t/a，接管水量较小，在仪征实康污水处理厂处理能力内。

(3) 声环境影响

通过采取有效的减震、隔声和消声措施，再经厂区内现有建筑隔声及距离衰减后，根据预测，项目各厂界噪声值间能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

(4) 固体废物环境影响

本项目营运期产生的固废主要为废包装材料、废渣、不合格品、废边角料、布

袋集尘、废活性炭、废机油、沉渣以及生活垃圾等。其中废包装材料（HW49，900-041-49）、废渣（HW12，900-252-12）、废活性炭（HW49，900-041-49）和废机油（HW08，900-214-08）为危险废物，企业拟委托有资质单位安全处置；沉渣、废边角料、不合格品、布袋集尘、废缠绕线收集后外售；生活垃圾由当地环卫部门清运处置。

本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，可做到固废“零排放”，对环境的影响可减至最小程度。

由此可见，本项目营运期在环保措施落实到位的情况下，其生产运作过程对周围环境的影响不大，不会引起区域环境质量的明显变化，区域各环境功能仍能维持现状。

5、环境保护措施

建设单位针对污染物产生特点，采取了相应的污染防治措施，使污染物达标排放。营运期污染防治措施如下：

（1）废气防治措施

本项目配料、涂装、晾干、固化等产生的有机废气通过负压收集后通过二级活性炭处理，最终通过 15m 高 1#的排气筒排放；整形工序产生的颗粒物通过集气罩收集后通过布袋除尘器处理，最终通过 15m 高 2#的排气筒排放。

（2）废水防治措施

本项目营运期主要废水为生活污水，经化粪池预处理后，接入区域市政污水管网，送至仪征实康污水处理厂集中处理，尾水排放长江仪征段。

（3）噪声防治措施

本项目噪声主要为一体机、切割机、空压机等设备运行噪声，源强在 80~85dB(A)。经预测，通过采取减振、隔声和消声等治理措施，同时加强噪声防治管理，降低人为噪声，本项目运营时四周厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，其噪声污染防治措施可行。

（4）固体废物防治措施

生活固废为职工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。一般工业固废包括沉渣、不合格品、布袋集尘、废边角料等，集中收集后外售。危险废物包括废包装材料（HW49，900-041-49）、废渣（HW12，900-252-12）、废活性炭（HW49，900-041-49）和废机油（HW08，900-214-08），企业拟根据其所属类别委托有处理

资质和处理能力的单位安全处置，在竣工验收前与危险废物处置单位签订委托处置协议，并报环保主管部门备案。

通过建设项目污染防治措施可行性分析章节的内容可知，建设项目实施后，废水、废气、噪声治理方案切实可行，能够保证达标排放；固废处置方案可行，全部达到有效、安全处置。本项目总投资为 800 万元，预计环保设施建设投资总计 28 万元，环保建设投资占工程总投资的 3.5%。

6、总量控制

(1) 废水：本项目生活污水经化粪池预处理后，接入景秀路市政污水管网，由实康污水处理厂集中处理，污水接管量 240m³/a，主要污染物接管量：COD0.067t/a、SS0.048t/a、氨氮 0.007t/a、TP 0.001t/a、总氮 0.0144t/a；最终外排量为：COD0.012t/a、SS0.0024t/a、氨氮 0.0012t/a、TP 0.0012t/a、总氮 0.0036t/a。COD、氨氮、TP 总量在实康污水处理厂批复总量范围内平衡，SS 作为考核指标需向环保主管部门申请备案。

(2) 废气：本项目废气排放量为：VOCs（有组织+无组织）0.3097t/a、颗粒物（有组织+无组织）0.177t/a。VOCs 排放总量按照《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148 号）中“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”的要求，由环保主管部门进行平衡。

(3) 固体废物：按照要求全部合理处置。

上述污染物总量由建设单位上报环保审批部门，核准后批复实施。

7、环境管理与监测计划

本项目建成后，应依据相关环保要求加强对企业的环境管理，建立健全的企业环保监督、管理制度，并定期进行环境监测，以便了解对环境造成影响的情况，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处。

总结论：综上所述，本项目符合国家及地方产业政策；认真实施本环境影响评价报告表中所提出的各类污染物治理措施，落实环保投资，日常运营时强化环保管理措施，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小。因此，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

上述评价结果是根据扬州市中地新材料技术研究中心提供的《企业投资项目备案通知书》及其他相关资料的基础上得出的，如上述情况有所变化，建设单位应及时向环保部门进行重新申报。

二、建议与要求

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

(2) 厂房内要确保通风，空气流通顺畅，员工操作过程中要注意劳动保护。

(3) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识。

(4) 加强各项污染物的处置措施，严格控制污染物的排放量，减轻对周围环境的影响。

(5) 加强环境管理，及时清理固体废物。

预审意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 环评委托书
- 附件二 项目营业执照和法人身份证
- 附件三 项目立项文件
- 附件四 租赁协议和土地证
- 附件五 入园批复
- 附件六 建设单位承诺书
- 附件七 危废处置承诺书
- 附件八 监测报告
- 附件九 污水接管证明
- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 车间平面布置图
- 附图三 全厂平面布置图
- 附图四 建设项目周边环境概况图
- 附图五 仪征经济开发区规划图
- 附图六 项目与生态红线位置关系图

二、 如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列

- 1— 2 项进行专项评价。
- 1. 大气环境影响专项评价
 - 2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
 - 3. 生态环境影响专项评价
 - 4. 声影响专项评价
 - 5. 土壤影响专项评价
 - 6. 固体废弃物影响专项评价
 - 7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

