

类别	环保局编号	收文日期
省		年 月 日
市		年 月 日
县市		年 月 日

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : 年产 10000 吨高纯硅项目

建设单位（盖章）: 斯勒康硅业泰州有限公司

编制日期: 2019 年 6 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、铁路应填写其起止地点。

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——指项目周围一定范围内集中居民居住区、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、规模和距厂界距离等。

6.结论和建议——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。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 10000 吨高纯硅项目				
建设单位	斯勒康硅业泰州有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	江苏省泰兴市宣堡镇梅埝村四组				
联系电话	***	传真	/	邮政编码	225328
建设地点	江苏省泰兴市宣堡镇梅埝村四组				
立项审批部门	泰兴市行政审批局	备案号	泰行审备[2019]30075 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	非金属废料和碎屑加工处理[C2681]		
用地面积(平方米)	3861	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	2180	其中：环保投资(万元)	119	环保投资占总投资比例	5.46%
预期投产日期			2019 年 10 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设备规格、数量 产品方案：见表 1-1。 原辅材料：详见表 1-2。 主要生产设备及辅助设备：见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	1256	柴油(吨/年)	/		
电(度/年)	440 万	燃气(标立方米/年)	/		
燃煤(吨/年)	/	其他(吨/年)	/		
废水(工业废水、生活污水√)排水量及排水去向 本项目废水主要为设备及地面清洗水和生活污水。设备及地面清洗水产生量为 50t/a，经冲洗水收集池收集过滤满足生产要求后循环使用，不外排。生活污水产生量为 360m ³ /a，经化粪池预处理后，接管排入宣堡镇污水处理厂集中处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准后排放至宣堡港。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无。					

表 1-1 项目产品方案一览表

主体工程名称	产品名称	设计规模（吨/年）	年运行时数	存放地点
年产 10000 吨高纯硅项目	高纯硅	10000	4800h	成品库

表 1-2 主要原辅材料使用情况一览表

序号	类型	原辅材料名称	规格、成分	单位	数量	备注
1	原料	硅片金钢线切割废硅粉	≥92.87%	t/a	10000	汽车运输
2	辅料	活性炭	C	t/a	3.5	汽车运输

表 1-3 主要生产设备及辅助设备一览表

序号	分类	设备名称	规格、型号	单位（台）
1	生产设备	加料机	FS300	1
2		干燥器	G-2000	1
3		***	Z-1000	1
4		***		1
5		湿法除尘塔	DN2000*8000	1
6		喷淋冷却塔	DN1500*8000	1
7	辅助设备	输送机	Y-1000	1
8		除尘器	T-1000	2
9		离心风机	Q=3600m ³ /h	1
10		冷却器	F=200m ²	2
11		循环泵	Q=250m ³ /h	2
12		行吊	5T	2
13		冷却塔	1000T	1
14		叉车	3t	2
15		料仓	V=5m ³	2
16		风机	Q=3000m ³ /h	2
17		***	-	1
18		ICP	元素分析仪	1
19		配电系统	-	1
20		***	-	1

工程内容及规模：

1、项目简介

项目名称：年产 10000 吨高纯硅项目。

项目概况：斯勒康硅业泰州有限公司成立于 2019 年 3 月，注册资本 1500 万元，企业类型为有限责任公司（自然人独资），主要经营太阳能电池板生产及其废弃物处理。

随着国内国际光伏产业的不断发展，许多太阳能光伏生产企业充分利用国家鼓励发展新能源、新材料的产业政策，大规模地开发利用单晶或多晶资源，高纯硅消耗量迅速上升，单晶硅或多晶硅在加工成电池板，特别是硅片切割过程中按照当前的技术损耗量至少也在 20% 以上，这对当前国内多晶硅总产能接近 30 万吨的规模下，其数量与价值的浪费是惊人的，目前切割废硅粉一般处理方法是采用简单的回收技术生产硅铁，硅粉的低值化利用也是极大的资源浪费，因此如何采用先进的技术回收这部分高价值的硅资源，具有极大的经济及社会效益。斯勒康硅业泰州有限公司年再生利用 10000 吨废硅粉项目正是瞄准当前太阳能光伏产业产生的硅片切割废硅粉，将它收集后经过干燥、制粒、融化、除杂等物理加工过程，得到高纯硅，再被太阳能光伏等硅资源利用企业利用，因此是一个既节约资源、保护环境，又有经济效益的项目。

斯勒康硅业泰州有限公司现应市场需求，拟租赁泰州东欣绝缘材料有限公司厂房 1800 平方米，投资 2180 万元。购置加料机、干燥器、提纯器、输送机、离心风机、造粒机、行吊等设备 27 台（套），建成投产后形成年再生利用 10000 吨废硅粉的生产能力。该项目于 2019 年 3 月取得泰兴市行政审批局项目备案（泰行审备 [2019]30075 号，见附件 1），预计 2019 年 10 月建成投产。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正版）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（保护部第 44 号令）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部第 1 号令）等相关法律法规要求，斯勒康硅业泰州有限公司现委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司对“年产 10000 吨高纯硅项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表，提交环保部门审批作为管理该项目的依据。

2、工程建设规模

项目主体、公用及辅助工程见表 1-4。

表 1-4 项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	工程名称	设计能力/建筑面积	备注
主体工程	备料车间	1F, 600m ²	租赁整体厂房局部分割
	提纯车间	1F, 500m ²	
贮运工程	运输	——	委托社会物流承担
	原料库	用地面积 400m ²	位于生产厂房内，存放原料

	成品库	用地面积 300m ²		位于生产厂房内，存放成品
公用工程	供水	1256m ³ /a		水源来自市政自来水
	排水	雨水、污水管网		废水主要为设备及地面清洗水和生活污水。设备及地面清洗水经冲洗水收集池收集过滤后循环使用，不外排。生活污水经化粪池预处理后，接管排入当地市政污水管网宣堡镇污水处理厂
	供电	440 万 kwh/a		由市政电网供给
环保工程	废气	粉尘	备料粉尘	布袋除尘系统+湿法除尘器处理后通过 1 个 15 米高排气筒（1#排气筒）排放
			提纯废气	布袋除尘系统+湿法除尘器处理后通过 1 个 15 米高排气筒（1#排气筒）排放
			喷淋废气	水喷淋塔处理后通过 1 个 15 米高排气筒（1#排气筒）排放
		非甲烷总烃	干燥废气	二级活性炭吸附后经湿法除尘器由通过 1 个 15 米高排气筒（1#排气筒）排放
	废水	生活污水		经化粪池预处理后，接管排入当地市政污水管网宣堡镇污水处理厂
		设备及地面清洗废水		设备及地面清洗水经冲洗水收集池过滤后循环使用，不外排
	固废	一般固废场所		位于一般固废仓库，面积约 75m ²
		危险废物暂存场所		位于危废仓库，面积约 25m ²
生活垃圾箱		依托厂区现有垃圾箱收集，由环卫部门统一清运		
噪声	降噪 20-25dB(A)		厂界噪声达标	

3、公用及辅助工程

(1) 给水

项目用水主要为补充水、生活用水、设备及地面冲洗用水，补充水主要为喷淋塔降温和湿法除尘器用水，年用水量 756t；生活用水项目定员约为 30 人，用水量按 50L/人·d 计算年生活用水量 450t；设备及地面冲洗用水主要为冲洗设备及地面所需用水，年用水量 50t。项目用水由市政给水管网直接供给，可满足需要。

(2) 排水

厂区排水“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，排入附近水体；项目无生产废水产生，废水主要为设备及地面清洗水和生活污水。设备及地面清洗水经冲洗水收集池收集过滤后循环使用，不外排。生活污水经化粪池预处理后，接管排入当地市政污水管网，进宣堡镇污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排放至宣堡港。

(3) 供电

建设项目用电量约 440 万度/年，由市政电网供给。

4、工作制度及劳动定员

工作制度：项目年有效工作日 300 天，每日运行 16 小时，两班制，年有效工作时间约 4800h/a。

劳动定员：本项目配备工作人员 30 人。本项目不设置职工食堂和宿舍，午饭由公司委托社会餐饮经营机构统一配送。

5、周边概况

斯勒康硅业泰州有限公司租赁于泰州东欣绝缘材料有限公司位于泰兴市宣堡镇工业集聚区（梅埝村四组）的标准厂房，斯勒康硅业泰州有限公司北侧为江苏正弘橡塑机械制造有限公司，南侧为江苏伟创和泰兴市裱裱工艺品有限公司，东侧为农田，西侧为居民区。项目周边环境保护目标见附图 2。

6、厂区总平面布局合理性分析

本项目租用泰州东欣绝缘材料有限公司位于泰兴市宣堡镇工业集聚区（梅埝村四组）的标准厂房。厂房用地面积 3861 平方米，建筑面积 1800 平方米，购置加料系统、干燥器、制粒机、融化提纯装置等生产及其附属设备 20 台（套），项目整个厂区呈长方形，建设硅粉预处理车间，融化车间，同时配套除尘回收等环保设施。厂房内各区布局紧凑，各生产单元能够实现有效衔接，平面布局合理有效。厂区总平面布置见附图 3。

7、选址合理性分析

本项目位于泰兴市宣堡镇工业集聚区（梅埝村四组）。项目类别为非金属废料和碎屑加工处理，对照泰兴市城市总体规划和宣堡镇总体规划，项目符合宣堡镇产业发展方向。项目用地为工业建设用地，用地符合泰兴市城市总体规划和宣堡镇总体规划。

另根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

8、项目信息初筛

项目信息初筛情况见表 1-5。

表 1-5 项目信息初筛情况一览表

序号	初筛项目	初筛结论
1	建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家、地方有关法律、标准、政策、规范、相关规划相符	本项目为非金属废料和碎屑加工处理，属《产业结构调整指导目录(2011)》(2013 年修正本)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)及部分修改条目等文件中鼓励类项目，符合其相关要求及城市规划；项目位于泰兴市宣堡镇梅埭村四组（泰州东欣绝缘材料有限公司厂房内），用地为工业用地。
2	项目与规划环境影响评价结论及审查意见是否相符	本项目为非金属废料和碎屑加工处理，所在地区暂未进行规划影响评价。
3	建设项目与当地生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）是否相符	距离最近的宣堡镇古银杏群落省级森林公园 400m，不在《泰兴市生态红线区域名录》古银杏种质资源保护二级管控区管控范围内；各类污染物采取相应的环保措施后不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状；建设项目在城市的发展领域，不在环境准入负面清单之列。符合“三线一单”的要求。
4	项目周边环境保护目标情况，有行业卫生防护距离的，环境保护目标是否在行业卫生防护距离内	本项目无行业卫生防护距离，根据工程分析，拟建项目卫生防护区域为以生产车间设置 100m 卫生防护距离，经调查卫生防护距离内有居民区，建设方应确保在项目投产之前卫生防护距离内的居民全部搬迁。
5	项目所在地环保基础设施是否能支撑本项目的建设	本项目无生产废水产生，废水主要为设备及地面清洗水和生活污水。设备及地面清洗水经冲洗水收集池收集过滤后循环使用，不外排。生活污水经化粪池预处理后，接管排入当地市政污水管网宣堡镇污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排放至宣堡港。
6	是否存在环境遗留问题其他环境制约因素	项目租用闲置厂房和土地进行建设，不存在环境遗留问题及其他环境制约因素

9、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离本项目最近的生态红线区域为：宣堡镇古银杏群落省级森林公园，其总面积为 28.68km²，为二级管控区。二级管控区为整个宣堡镇（镇区建成区除外），面积为 28.68km²。二级管控区内未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。沿岸港口建设必须严格按照省人民政府批复的规划进行，污

染防治、风险防范、事故应急等环保措施必须达到相关要求。

泰兴市区生态红线区域保护规划图见表 1-6。

表 1-6 本项目最近生态红线区域保护目标

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目位置关系
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
宣堡镇古银杏群落省级森林公园	古银杏种质资源保护	/	包括整个宣堡镇（镇区建成区除外）	28.68 km ²	/	28.68 km ²	400m

根据现场勘察，本项目距宣堡镇古银杏群落省级森林公园最近约 400 米，不在宣堡镇古银杏群落省级森林公园二级管控区范围内，因此本项目建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》。

②环境质量底线

根据《泰兴市 2018 年环境质量状况公报》，项目所在地的空气环境质量现状较好。环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。该项目建设后会产生一定的污染物，如生活污水、生产设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目的建设符合环境质量底线相关管理要求。

③资源利用上线

本项目运营过程使用的资源包括：水、电等，均为清洁或可再生资源，由市政供水、供电系统提供；本项目位于泰州市泰兴市宣堡镇工业集聚区（梅埝村四组），区域水、电资源等丰富，资源消耗量远低于区域资源总量，对区域资源利用现状影响甚微，不会突破区域资源利用上线。

④环境准入负面清单

对照泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单和泰兴市投资准入负面清单，本项目均不在负面清单中，符合文件要求。

⑤产业政策相符性

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订版），本项目所属项目类别为非金属废料和碎屑加工处理[C2681]。

对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》和《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》（国家发改委第21号令），本项目属于目录中的鼓励类“十九轻工”类别中的先进的各类太阳能光伏电池及高纯晶体硅材料、“三十八环境保护与资源节约综合利用”类别中“28再生资源回收利用产业化”项目，符合文件要求。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》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），本项目属于目录中的鼓励类“三十八环境保护与资源节约综合利用”类别中“28再生资源回收利用产业化”项目，符合文件要求。

对照《泰州市产业结构调整指导目录》（2016年本），建设项目属于目录中的鼓励类“九、有色金属”类别中2、高校、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用中有价元素的综合利用；“十九、轻工”类别中7、先进的各类太阳能光伏电池与高纯晶体硅材料；“二十、环境保护与资源节约综合利用”类别中21、再生资源回收利用产业化”，符合文件要求。

对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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），项目产品、所用设备及工艺均不在其中限制及淘汰类，为允许类，符合文件要求。

建设项目已取得泰兴市行政审批局出具的登记信息单（项目代码为2019-321283-42-03-519652），项目不属于《市场准入负面清单草案（试点版）》中禁止准入类和限制准入类项目。

本项目位于泰兴市宣堡镇工业集聚区（梅埝村四组），系租赁泰州东欣绝缘材料有限公司厂房及土地进行建设生产，根据租赁合同和土地证，用地性质为工业用地，所用土地为政府出让工业用地，不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》及《关于发布实施〈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）〉的通知》中限制类和禁止类用地项目，符合国家和地方用地规划。

根据以上描述，本项目建设符合国家及地方现行产业政策及用地规划要求。

综上所述，本项目符合国家、地方现行产业准入和要求，不涉及生态保护红

线，有利于实现区域环境质量目标，不突破资源利用上线，故与“三线一单”相关管理要求相符。

10、“两减六治三提升”相符性分析

根据江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）及《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）。

“两减”，是指减少煤炭消费总量和减少落后化工产能。

“六治”，是指治理太湖及长江流域水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物和环境隐患。

“三提升”，是指提升生态保护水平、环境经济政策调控水平和环境执法监管水平。

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及泰州市委、市政府召开的“泰州市“两减六治三提升”专项行动动员会”的相关要求，本项目符合“两减六治三提升”的要求。

12、环保投资

本项目具体环保投资情况见表 1-7。

表 1-7 环保投资估算一览表

类别	环保设施名称	环保投资（万元）	数量	处理能力	处理效果
废气	布袋除尘系统	50	2套	15000m ³ /h	达标排放
	二级活性炭吸附装置	10	1套	25m ³ /h	
	水喷淋塔	20	1套	30000m ³ /h	
	15m 排气筒	6	1套	5	
废水	厂区雨污分流系统	利用现有		实现厂区雨污分流	
	冲洗水收集池	5	1套	满足回用标准	
	化粪池	利用现有		达到园区污水管网接管要求	
	冷凝水处理装置	10	1套	600t/a	达到回用标准
噪声	消声、减振基础、 厂房隔声	4	3套	降噪 20-25dB(A)	厂界噪声达标
固废	一般固废暂存场所	6	1个	满足环境 管理要求	固废安全暂存
	危险废物暂存场所	8	1个	满足环境 管理要求	
	生活垃圾箱	利用现有	2	满足环境 管理要求	

合计	119	14	/	/
----	-----	----	---	---

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，系租赁泰州东欣绝缘材料有限公司位于泰兴市宣堡镇工业集聚区（梅埝村四组）的标准厂房进行建设生产，经现场勘查，项目所在地原建设无原有污染情况和主要环境问题。

据现有的监测资料分析和现场勘察，项目建设地所在区域目前大气、水、声环境质量较好，能达到其功能区的要求。

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、地址、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

泰兴市位于泰州市南部，东邻如皋，西濒长江，南界靖江，北邻姜堰，东北与海安接壤，西北与高港毗邻。全市东西长 40.2 公里，南北宽 40.5 公里，地理坐标为东经 119°49'03"至 120°17'51"，北纬 31°57'14"至 32°21'54"，其中陆地 1020.86 平方公里，占总面积的 81.50%，水域 231.75 平方公里（含长江水域面积 37.01 平方公里），占总面积的 18.50%。

宣堡镇是江苏省泰兴市下辖镇，位于泰兴市北部，宣泰线、宁通公路过境而过。南与泰兴市根思乡接壤，东与高港区胡庄镇接壤、北部与高港区许庄街道接壤，西与口岸街道接壤，西南与泰兴市滨江镇接壤。

宣堡镇始建镇于公元 1130 年，是“中国银杏第一镇”、“国家级生态镇”、“江苏省环境优美乡镇”。以林果花卉、生态旅游、工业集聚区、重点镇建设等四大产业为支柱。

2015 年，宣堡镇实现国民生产总值 8.3 亿元，完成规模以上固定资产投资 2.33 亿元；实现财政总收入 9922.03 万元；农民年人均可支配收入达 16712 元。工业国税开票销售和工商税收收入分别达到 5.57 亿元和 5235 万元，分别同比增长 24.9% 和 24.7%。

宣堡镇镇域面积 32.27 平方公里，其中耕地面积 26500 多亩；下辖 12 个行政村，1 个社区，203 个村民小组，总人口约 3.5 万人。

拟建项目租赁于泰州东欣绝缘材料有限公司位于泰兴市宣堡镇工业集聚区（梅埝村四组）的标准厂房，斯勒康硅业泰州有限公司北侧为江苏正弘橡塑机械制造有限公司，南侧为江苏伟创和泰兴市祿赆工艺品有限公司，东侧和西侧皆为农田。地理位置图见附图 1，所在区域概况图见附图 2。

2、地形、地貌、地质

本地区位于苏中平原南部，为长江冲积平原的河漫滩地，属第四纪全新统冲积层，具有典型三角洲河相冲淤地貌特点，江滩浅平，江流曲缓。地势开阔平坦，略呈东北向西南倾斜，一般高程 3.5 米左右。沿江筑有填土大堤，堤顶高程一般 7.3 米，堤外芦苇丛生，堤内为农田。土壤系长江冲积母岩逐渐发育而成，表层

为亚粘土，厚约 1-2 米，第二层为淤积亚粘土，厚约 2-3 米，第三层为粉沙土，厚约 15 米。本地区地震烈度为 6 度。区内无影响项目建设的采空区、崩塌、滑坡、泥石流、冻土等特殊地形、地貌。地质条件取邻近万吨级码头地质勘察资料，地质层参数见表 2-1。拟建项目选址附近没有可开采的矿藏，也没有需要保护的重点文物。

表 2-1 该区地质层参数

土层代号	土层名称	桩侧极限阻力 f (KPa)	桩端极限阻力 R (KPa)
II1	浮淤	/	/
II2	粘土	35	/
II3	淤泥质亚粘土	20	/
II4	粉砂	40	1700
II5	粉细砂	50	3200
II6	淤泥质亚粘土	25	/
II7	亚粘土	41	/
II8	粉砂	58	/
II9	亚粘土（夹砂）	24	/
III	细砂	68	5200

该区地表以下 54 米内的土层按其成因类型、物理力学指标的异同分为 I、II、III 三个工程地质层，细分为 11 个工程地质（亚）层：I 层为人工填土（河堤，勘察孔未揭露）；II 层为冲淤积成因，软弱粘性土为主，局部分布砂性土；III 层为冲积成因，分布较稳定的砂性土，厚度较大。

3、气候、气象

泰兴市处于北亚热带海洋性季风气候区，兼受西风带和副热带及热带天气系统的共同影响。总的气候特征是：四季分明、雨量充沛、气候温和、无霜期长。常年平均气温 14.9℃，年均降水量 1030.6 毫米，年均蒸发量 1350.3 毫米，平均相对湿度 80%。全年盛行偏东风，风速约在 2.2-3.9 米/秒，年均风速 3.1 米/秒。

本地区风向风玫瑰图如图 2-1。

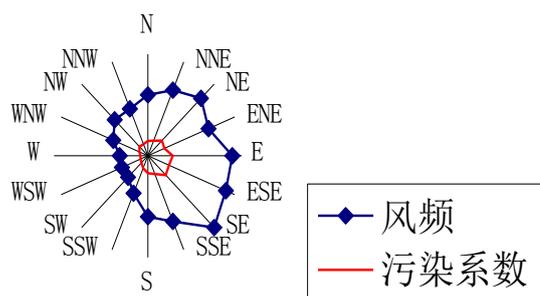


图 2-1 风向玫瑰图

(1) 温度：年平均气温为 14.9℃。一月份最冷，平均气温 2.0℃；七月份最热，平均气温 27.6℃。

(2) 风速：夏季盛行东南风，冬季以西北风为主，全年常风向东到东南风。其频率是 10%，强风向为北—西北向和西北向，其风速 17m/s，年平均风速 3.5m/s。

本地区常年主导风向为东南风，夏季主导风向为东南风，冬季主导风向为西北风。风频：东南偏东至东南偏南 26%、东北偏东至东北偏北 21%、西北偏北至东南偏南 15%、西南偏南至西南偏西 10%、静风频率为 6%。

各气象要素见表 2-2 和表 2-3。

表 2-2 泰兴地区气象要素均值

气象要素	均值	气象要素	均值
气温	14.9℃	平均风速	3.3m/s
降水量	1026.8mm	主导风向	SE
相对湿度	79%	平均雷暴日数	35.4 天

表 2-3 各风向频率及平均风速

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
频率 (%)	4	8	6	8	6	11	8	8	4
风速 (m/s)	3.5	3.9	3.4	3.8	3.7	4.1	4.0	4.0	2.9
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	
频率 (%)	3	3	4	3	5	4	7	6	
风速 (m/s)	2.8	2.8	3.5	3.6	4.1	3.8	3.6	-	

4、水文情况

本地区属长江水系，水资源丰富，河流纵横交错，水网密布，所在地均濒临长江。本长江段呈 NNW-SSE 走向，岸段顺直微凸。本江段距入海口约 200Km，距上游感潮界点大通水文站约 360Km，河川迳流受潮汐影响，每日有 2 个高潮 2 个低潮，平均涨潮历时 3 小时 50 分，落潮历时 8 小时 35 分。据大通水文站资料，长江多年平均流量 29600m³/s，10 年一遇最枯流量 7419m³/s，历年最大流量

92600m³/s，历年最小流量 4618m³/s。多年平均年内分配情况为：7-9 月为流量最大的月份，三个月的迳流占全年的 40%，12-2 月是流量最小的月分，三个月的迳流量占全年的 10%。

长江在河川径流和潮汐共同作用下水文情势复杂，从涨落潮的历时及潮量对比分析可以看出，落潮流比涨潮流要强得多，所以江中的污染物质主要是随水流向下游运动的。但是另一方面也应注意到，涨潮历时（非洪水期）要超过 2 小时，因此，污染物将随涨潮溯江而上，影响排放口上游的水质。据实测资料，15 米等深线处的测点最大落潮流速约 1.6m/s，垂线平均最大落潮流速为 1.0m/s。

本江段日平均水温在 20℃以下有 203 天，在 25℃以下有 267 天。历年最炎热季节（6-9 月）频率为 10% 的日平均水温为 29.8℃。

5、植物与生物多样性

（1）土壤

泰兴市境内主要土壤类型为发育长江冲积母岩的小粉浆土和夜潮土，局部有少量砂浆土和淤泥土。

（2）植被

境内植被属常绿阔叶与落叶阔叶混交林带。人工植被主要有农田作物、经济林、防护林等；次生植被常见于农田隙地和抛荒地，以白茅、海浮草、西伯利亚蓼等为主，其次是画眉草、狗尾草、苜蓿、蒲公英等。此外还有分布在水域环境中的水生植被；包括芦苇、菖蒲等挺水植物，黑藻、狐尾藻等沉水水生植被和凤尾莲、浮萍等漂浮植物。

（3）动植物

现有植物资源中，林木资源主要是人工植造的农田林网和四旁种植的树木。主要有杨树、槐树、榆树、柳树、泡桐、水杉、柏树以及苹果、桃、桑等一些果树品种；农作物主要有水稻、小麦、棉花、豆类、薯类以及油料和蔬菜等品种；野生植物品种较少，主要有白茅、海浮草、黑三棱等。

现有动物资源中，人工养殖的动物品种主要有鲫鱼、鲤鱼等鱼类；虾、蟹等甲壳类动物；牛、猪、鸡、鸭等家禽；野生动物品种有狗獾、刺猬、蛇、黄鼠狼等动物；麻雀、白头翁等鸟类；虾、蟹、甲鱼等甲壳类动物；蚯蚓、水蛭等环节类昆虫；蚂蚁、蝗虫、蜜蜂等节肢类动物。

(4) 长江珍稀动物

长江流域是我国淡水渔业生产最发达的地区,鱼类资源丰富,渔业历史悠久,名贵珍稀品种较多。特别是长江中下游地区,是现在生存的一些淡水鱼类的起源和发育中心,也是部分回游性鱼类的产卵、育幼和越冬场所。

6、区域环境功能区划

环境空气:根据城市环境功能区划分,项目所在地及周边地区大气环境功能为《环境空气质量标准》二类区,执行 GB3095-96 中的二级标准。

地表水:宣堡港在项目建设地段为III类水质功能区,执行 GB3838-2002III类水质标准。

声环境:根据城市声环境功能区划,项目所在地为执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准。

三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

1、大气环境质量现状

（1）评价基准年筛选

根据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性因子等因素，本次评价基准年为 2018 年。

（2）项目所在区域达标判定

建设项目拟建地属于环境空气质量功能二类地区。根据中国空气质量在线监测分析平台公布的 2018 年泰州空气质量指数月统计数据，见表 3-1 和 3-2。

表 3-1 泰州空气质量指数月统计数据

日期	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	CO	NO ₂	O ₃
2018 年 1 月	80	104	14	1.316	45	64
2018 年 2 月	61	90	13	0.843	39	83
2018 年 3 月	61	89	13	0.942	43	106
2018 年 4 月	50	95	13	0.827	39	143
2018 年 5 月	41	70	10	0.89	30	136
2018 年 6 月	39	67	9	0.863	24	166
2018 年 7 月	27	50	6	0.855	18	131
2018 年 8 月	22	39	5	0.803	16	111
2018 年 9 月	30	49	6	0.74	20	105
2018 年 10 月	39	64	9	0.668	29	111
2018 年 11 月	61	81	8	0.923	34	80
2018 年 12 月	55	81	11	0.786	36	53

表 3-2 区域空气质量现状评价表

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
SO ₂	年平均	9.75	60	16	达标
NO ₂	年平均	31.08	40	78	达标
CO	百分位数日平均	0.87	4	22	达标
O ₃	8 小时平均质量浓度	107.42	160	67	达标
PM ₁₀	年平均	73.25	70	105	不达标
PM _{2.5}	年平均	47.17	35	135	不达标

根据表 3-2，项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、O₃ 达标，但 PM₁₀、PM_{2.5} 均有超标情况，因此判定项目所在区域为不达标区。

(3) 大气环境质量达标规划

根据《泰州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》调整产业结构，推进产业绿色发展；调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；调整运输结构，健全绿色交通体系；调整用地结构，推进面源污染治理；实施专项行动，降低污染物排放；强化联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规体系，完善环境经济政策；加强基础能力建设，严格环境执法监管；明确各方责任，动员全社会广泛参与。到 2020 年，全面完成“十三五”约束性指标。全市 $PM_{2.5}$ 浓度比 2015 年下降 22% 以上， $PM_{2.5}$ 平均浓度降至 47 微克/立方米，空气质量优良天数比率达到 74.2%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上；二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 22% 以上。本项目主要污染物为粉尘、非甲烷总烃等，运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

(4) 补充调查与评价项目，监测时间和频次

①监测因子：非甲烷总烃，同步观测地面风向、风速、气温、气压等气象情况。

②监测时间和频次：连续监测 7 天，非甲烷总烃每天 02、08、14、20 时各 1 次共 4 次，每次采样时间为 1h。

③监测布点：本项目布设 2 个大气监测点位。具体监测点位见表 3-3。

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		最大浓度 占标 (%)	超标 率 (%)	达标 情况
	X	Y				最小 值	最大 值			
郭寨村郭东七组 G1	200	-2900	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	500	965	48.25	0	达标
徐家堡村许堡五组 G2	1900	-3400	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	502	898	44.90	0	达标

本次环评大气现状监测数据引用《泰州市新鼎海橡塑制品有限公司年产 12000 吨 EVA 聚乙烯片材及 800 万双 EVA 室内拖鞋项目》中监测数据，监测时间为 2018 年 10 月 29 日至 11 月 04 日。该监测数据时间在 3 年有效期内，引用

的现状数据具有代表性和有效性，符合《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办〔2016〕185号）要求。

监测结果表明，项目所在地环境空气中非甲烷总烃监测浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。区域环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

项目建设所在地主要河流为宣堡港。地表水功能类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体。宣堡港主要水质指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。

本次评价引用《泰州市新鼎海橡塑制品有限公司年产 12000 吨 EVA 聚乙烯片材及 800 万双 EVA 室内拖鞋项目》中监测数据。监测点位及监测数据详见表 3-4 和表 3-5，监测时间为 2018 年 10 月 29 日~2018 年 10 月 31 日，每天上下午各一次。

表 3-4 地表水环境监测断面一览表

测点编号	河流名称	断面名称	距排口距离(m)	功能类别	监测频次	监测时间	监测因子
W1	宣堡港	宣堡镇污水处理厂排口上游	500	III类标准	每天上、下午各一次	3天	水温、pH、COD、悬浮物、氨氮、总磷、高锰酸盐指数
W2		宣堡镇污水处理厂排口下游	500				
W3		宣堡镇污水处理厂排口下游	1000				

表 3-5 水环境质量现状监测结果一览表 单位：mg/L，pH 无量纲

断面		项目	水温	pH	总磷	氨氮	COD	SS	高锰酸盐指数
宣堡港	W1 宣堡镇污水处理厂排口上游500m	最小值	20.2	7.61	0.17	0.869	16	4	3.7
		最大值	20.7	7.68	0.19	0.98	19	8	4.9
		平均值	20.4	7.6	0.2	0.9	17.5	5.5	4.3
		超标率%	/	0	0	0	0	0	0
		标准指数	/	0.32	0.90	0.89	0.88	0.18	0.72
	W2 宣堡镇污水处理厂排	最小值	20.3	7.71	0.18	0.865	17	4	3.7
		最大值	20.8	7.75	0.19	0.989	19	7	4.8
		平均值	20.5	7.7	0.2	0.9	18.3	5.3	4.3
	超标率%	/	0	0	0	0	0	0	

口下游 500m W3 宣堡镇 污水处 理厂排 口下游 1000m	标准指数	/	0.37	0.93	0.95	0.92	0.18	0.72
	最小值	20.2	7.66	0.18	0.672	16	4	4.3
	最大值	20.8	7.73	0.19	0.888	18	7	6.7
	平均值	20.52	7.70	0.19	0.79	17.3	4.83	5.80
	超标率%	/	0	0	0	0	0	0
	标准指数	/	0.35	0.93	0.79	0.87	0.16	0.97
III类标准		/	6-9	≤0.2	≤1	≤20	≤30	≤6

由上表可知，各监测因子标准指数均小于 1，可见宣堡港各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准，表明项目受纳水体—宣堡港水环境质量良好。

3、声环境质量现状

项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)3类区标准。本项目委托江苏新测检测科技有限公司于 2019 年 5 月 25 日-26 日对项目四周进行声环境监测。具体噪声监测结果见表 3-6:

表 3-6 环境噪声现状监测结果 单位: dB(A)

测点位置	2019 年 5 月 25 日		2019 年 5 月 26 日		执行标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目东边界 1 米	57.2	46.9	55.6	45.6	65	55
N2 项目南边界 1 米	57.6	45.9	58.5	47.2	65	55
N3 项目西边界 1 米	56.9	47.8	56.2	46.6	65	55
N4 项目北边界 1 米	55.5	47.5	57.0	46.6	65	55

由检测结果可见，项目所在地各厂界昼间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区环境噪声限值要求。

项目所在地环境功能区划情况及环境质量现状见表 3-7。

表 3-7 环境功能区划及环境质量现状一览表

项目	环境功能区划	环境质量现状
地表水	III类	符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准
大气	二类	符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准
噪声	3类	符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类区标准

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据环境影响分析章节，本项目大气环境影响评价等级为二级，评价范围自项目厂址为中心外延 2.5km 的多边形区域。

项目建设地点位于泰兴市宣堡镇工业集聚区（泰州东欣绝缘材料有限公司厂区内），具体主要环境保护目标见表 3-8。

表 3-8 项目周边主要环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感目标	坐标/m		坐标/m	距离(m)	规模	环境功能
		X	Y				
大气环境	梅埝村	-20	-8	SW	22	60户/180人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区
水环境	宣堡港	0	306	NE	6000	小河	GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类水体
声环境	厂界	/	/	/	200	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区
生态环境	宣堡镇古银杏群落省级森林公园	/	/	W	400	28.68 km ²	《泰兴市生态红线区域名录》古银杏种质资源保护二级管控区 28.68km ²

四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>评价区为环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀ 基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其他污染物非甲烷总烃执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 有关规定标准。</p> <p>具体标准值见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值</th> <th>单位</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">μg/m³</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">O₃</td> <td style="text-align: center;">日最大 8 小时平均</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">一次值</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">mg/m³</td> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准详解》</td> </tr> </tbody> </table>									污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	24 小时平均	150	1 小时平均	500	NO ₂	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	1 小时平均	10	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	1 小时平均	200	PM ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150	PM _{2.5}	年平均	35	24 小时平均	75	非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源																																																				
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准																																																				
		24 小时平均	150																																																						
		1 小时平均	500																																																						
	NO ₂	年平均	40																																																						
		24 小时平均	80																																																						
		1 小时平均	200																																																						
	CO	24 小时平均	4	mg/m ³																																																					
		1 小时平均	10																																																						
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³																																																						
	1 小时平均	200																																																							
PM ₁₀	年平均	70																																																							
	24 小时平均	150																																																							
PM _{2.5}	年平均	35																																																							
	24 小时平均	75																																																							
非甲烷总烃	一次值	2.0		mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》																																																				
<p>2、水环境质量标准</p> <p>项目周边水体主要为宣堡港。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，水质均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准；SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准，具体标准值见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>TP</th> <th>SS</th> <th>CODmn</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ⅲ类标准值</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">≤20</td> <td style="text-align: center;">≤4</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> <td style="text-align: center;">≤0.2</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td style="text-align: center;">≤6</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> </tr> </tbody> </table>									项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	SS	CODmn	石油类	Ⅲ类标准值	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤30	≤6	≤0.05																															
项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	SS	CODmn	石油类																																																	
Ⅲ类标准值	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤30	≤6	≤0.05																																																	
<p>3、声环境质量标准</p>																																																									

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 区域环境噪声标准限值表

类别	适用区域	标准值, dB(A)	
		昼间	夜间
3 类	工业生产、仓储物流为主	65	55

1、大气污染物排放标准

项目生产干燥、提纯、析出及产品降温过程中有粉尘、非甲烷总烃产生。颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。具体见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/Nm 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/m ³)	
颗粒物	120	15	1.9	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
非甲烷总烃	50	15	10		4.0	

2、水污染物排放标准

本项目废水主要为设备及地面清洗水和生活污水。设备及地面清洗水经冲洗水收集池收集过滤后达满足企业会用要求循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后接管排入当地市政污水管网宣堡镇污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排放至宣堡港。

具体执行标准值见表 4-5。

表 4.5 污水排放标准主要指标值表(单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	--
标准值	6~9	500	300	400	--	--
依据	污水处理厂接管标准（GB8978-1996 表 4 三级标准）					
项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
标准值	6~9	50	10	10	5	0.5
依据	污水处理厂排放标准 GB18918-2002 表 1 一级 A 标准					

污
染
物
排
放
标
准

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准值见表4-6。

表 4-6 噪声评价标准限值表

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65	55

4、固废

危险固废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）；一般固废暂存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修订），同时还应满足《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告，2013年第36号）的要求。

1、营运期污染物排放情况汇总，详见表 4-7。

表 4-7 污染物排放情况汇总表

污染物种类	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	接管量 (t/a)	外排量 (t/a)
大气污染物	有组织废气	粉尘	502.656	501.351	/	1.305
		非甲烷总烃	0.476	0.475	/	0.001
	无组织废气	粉尘	0.242	0	/	0.242
		非甲烷总烃	0.0048	0	/	0.0048
水污染物	生活污水	COD	0.126	0.072	0.054	0.018
		SS	0.072	0.043	0.029	0.004
		NH ₃ -N	0.010	0.007	0.003	0.002
		TP	0.001	0.0006	0.0004	0.0002
	设备及地面清洗水	COD	0.1	0.0725	/	0
		SS	0.01	0.008	/	0
固体废物	粉尘	Si	23.52	23.52	/	0
	废活性炭	活性炭、非甲烷总烃	3.982	3.982	/	0
	白炭黑	SiO ₂ 、炭黑	476.295	476.295	/	0
	硅渣	水、Si、SiO ₂ 、杂质	103.62	103.62	/	0
	过滤湿渣	水、Si、SiO ₂	5.862	5.862	/	0
	生活垃圾	废纸、塑料	4.5	4.5	/	0

2、主要污染物排放总量控制建议指标

根据国家环境保护部及江苏省环保厅确定的总量控制因子，结合本项目的具体情况，确定本项目污染物排放总量控制指标：

大气污染物：有组织废气粉尘排放总量为 1.305t/a、VOCs（非甲烷总烃）排放总量为 0.001t/a，需申请总量，进行排污权交易；无组织废气粉尘排放量为 0.242t/a，VOCs（非甲烷总烃）的排放量为 0.0048t/a。无需申请总量。

水污染物：项目废水接管量为 360t/a，其中 COD 0.054t/a、SS 0.029t/a、NH₃-N 0.003t/a、TP 0.0004t/a；最终外排量为 360t/a，其中 COD 0.018t/a、SS 0.004t/a、NH₃-N 0.002 t/a、TP 0.0002t/a。水污染物排放量纳入宣堡镇污水处理厂污染物排放总量指标内。

固废：零排放。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

一、施工期工程分析

项目利用现有闲置厂房进行建设生产，不新增土建和构筑物，施工期主要是设备的安装与调试，基本无污染物产生，且施工周期较短，故本项目不对施工期进行环境影响评价。

二、营运期工程分析

1、营运期主要工艺流程及产污环节

本项目主要是回收太阳能光伏产业产生的硅片切割废硅粉，将它收集后经过干燥、制粒、融化、除杂等物理加工过程，得到高纯硅。硅片切割废硅粉只采用金刚线切割工艺产生的废硅粉，由于在金刚线切割时会采用水性切削液，切削液中含有聚乙二醇类物质，该类物质会有轻微气味，采购回来的原料废硅粉要求硅片切割企业进行预干燥，含水量小于 7%，聚乙二醇类物质的含量控制小于 0.05%。

本项目主要工艺流程及产污环节图如图 5-1。

图 5-1 高纯硅生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：**本项目工艺涉及保密！**

物料平衡分析：

废硅粉再生利用物料总平衡见表 5-1，如图 5-2 所示。

聚乙二醇类物料平衡见表 5-2，硅物料平衡见表 5-3。

图 5-2 废硅粉再生利用物料平衡图

污染源强分析：

1、废气

有组织废气：项目有组织废气主要来自备料粉尘 G1-1、干燥废气 G1-2、提纯废气 G1-3、喷淋塔降温产生的喷淋废气 G1-4。

(1) 备料粉尘 G1-1：项目生产备料过程中，外购的硅片金刚线切割废硅粉进入备料车间，有备料粉尘 G1-1（主要成分 Si）产生。备料粉尘 G1-1 首先通过布袋除尘系统进行预处理，预处理后的废气再通过湿法除尘器进一步处理达标后，最后离心经引风机由 1#排气筒排入大气。

(2) 干燥废气 G1-2：项目生产干燥过程中，因干燥冷凝系统为真空系统，

干燥产生真空尾气 G1-2（主要为聚乙二醇类物质，以非甲烷总烃计），经二级活性炭吸附装置处理后，通过湿法除尘器经离心引风机引至 G1 号排气筒排入大气。

（3）提纯废气 G1-3：项目生产提纯过程处于密闭环境中，系统内空气与硅接触会部分氧化且残留在原料废硅粉中的微量聚乙二醇类物质经高温后会迅速碳化或燃烧，此过程有提纯粉尘 G1-3（主要为石英粉尘）产生。提纯粉尘 G1-3 首先通过布袋除尘系统进行预处理，预处理后的废气再通过湿法除尘器进一步处理达标后，最后经离心引风机由 1#排气筒排入大气。

（4）喷淋塔降温产生的喷淋废气 G1-4：项目生产析出及产品降温过程中，喷淋塔为填料塔，塔釜水经循环泵输送至列管冷却器降温后至喷淋塔顶部通过雾化喷嘴对水蒸气进行喷淋冷凝降温，列管冷却器采用循环冷却水进冷媒，循环水降温采用玻璃钢冷却塔，喷淋塔运行温度为 50℃ 以下。经喷淋塔处理后的喷淋废气 G1-4 由喷淋塔塔顶接入离心引风机，最后由 1#排气筒排入大气。降温水冷、喷淋塔系统均在微负压的条件下运行。

项目建成后全厂废气收集及治理措施示意图如图 5-3。

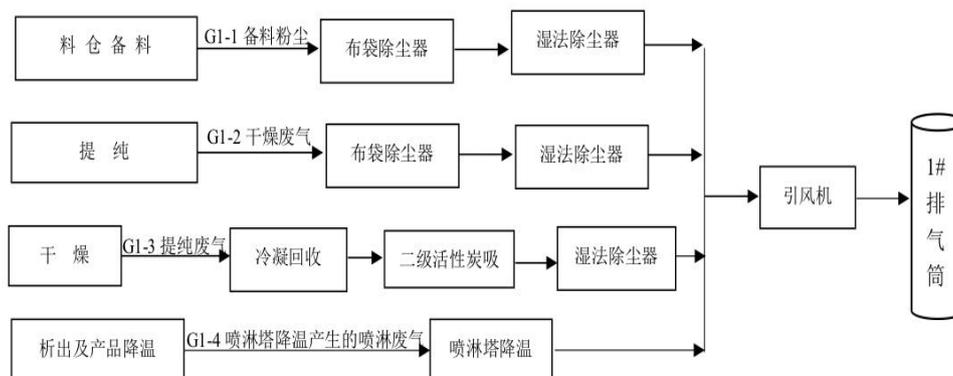


图 5-3 项目建成后全厂废气收集及治理措施示意图

根据本项目的物料平衡，有组织废气的产生量为：G1-1 备料粉尘的产生量为 24t/a；G1-2 干燥废气产生量为 0.476t/a；G1-3 提纯废气产生量为 477.744t/a；G1-4 喷淋塔降温产生的喷淋废气产生量为 0.436t/a。本项目引风机的风量为 27510m³/h，正常工况下，布袋除尘系统处理效率高于 98%（本项目取 98%），湿法除尘器处理效率高于 80%（本项目取 80%），喷淋塔处理效率高于 80%（本项目取 85%）。由此，计算出本项目有组织废气的最终排放量为：G1-1 备料粉尘的排放量为 0.096t/a；G1-2 干燥废气排放量为 0.001t/a；G1-3 提纯废气排放

量为 0.773t/a；G1-4 喷淋塔降温产生的喷淋废气排放量为 0.436t/a。

项目正常工况下有组织废气产生及排放情况见表 5-4。

“非正常情况”：指非正常工况下的污染物的排放情况，如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有的效率、工艺设备运转异常等情况下的排放，本项目非正常排放污染处理措施达不到处理效率，本次评价主要考虑本项目占标率较大的粉尘的预处理装置（布袋除尘处理系统）发生故障，布袋发生破损，导致其除尘效率下降。非正常情况下，对项目生产过程产生的粉尘的去除率取 50%，设非正常工况持续时间为 0.5h。

项目有组织废气非正常情况汇总见表 5-5。

无组织废气：项目无组织废气主要为备料过程中产生的无组织废气粉尘和设备管道不严逸散时产生的少量无组织废气非甲烷总烃。为了减少项目生产过程中无组织废气的产生量，企业采取以密闭、隔离、通风操作为主，不进行敞开式操作。根据企业提供的资料，本项目废气收集效率可达 99% 以上，本次评价集气率取 99%。

由此计算出，本项目无组织粉尘排放量为 0.242t/a；非甲烷总烃排放量为 0.0048t/a。

项目无组织废气产生及排放情况见表 5-6。

表 5-1 废硅粉再生利用物料总平衡表 (t/a)

表 5-2 聚乙二醇类物料平衡表 (t/a)

表 5-3 硅物料平衡表 (t/a)

表 5-4 项目有组织废气产生及排放情况表 (正常工况下)

点源名称	污染源名称	污染物名称	处理风量 m ³ /h	产生状况			治理措施	预处理效率 %	湿法除尘效率 %	排放状况			排放方式及时间	执行标准 mg/m ³
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
1# 排气筒	G1-1 备料粉尘	粉尘	27510	181.752	5	24	布袋除尘系统预处理+湿法除尘器+15m 高排气筒	98%	80%	0.727	0.020	0.096	15m 排气筒 1#; 0.6m;连续 4800h/a	1.0
	G1-2 干燥废气	非甲烷总烃		3.605	0.099	0.476	布袋除尘系统预处理+湿法除尘器+15m 高排气筒	99%	/	0.008	0.0002	0.001		4.0
	G1-3 提纯废气	粉尘		3617.957	99.53	477.744	二级活性炭吸附预处理+湿法除尘器+15m 高排气筒	99%	80%	5.853	0.161	0.773		1.0
	G1-4 冷凝废气	粉尘		22.012	0.606	2.907	喷淋塔预处理+15m 高排气筒	85%	/	3.302	0.090	0.436		1.0

表 5-4 项目有组织废气产生及排放情况表

点源名称	污染物名称	处理风量 m ³ /h	产生状况			排放状况			排放方式及时间	执行标准 kg/h
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
1#排气筒	粉尘	27510	3821.721	105.136	504.651	9.882	0.271	1.305	15m1#排气筒; 连续 4800h/a	1.0
	非甲烷总烃		3.605	0.099	0.476	0.008	0.0002	0.001		1.9

表 5-5 项目无组织废气产生及排放情况

序号	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 t/a	平均源强 kg/h	面源面积长×宽 (m ²)	面源高度 (m)	工作时间 h/a
1	粉尘	料仓备料	0.242	0.050	30×60	10	4800
2	非甲烷总烃	提纯工段	0.0048	0.001	30×60	10	4800

表 5-6 项目有组织废气污染物产生及排放情况表（非正常工况下）

污染源名称	产污环节	污染物名称	处理风量 m ³ /h	产生状况			非正常排放原因	单次持续时间 h	排放状况			年发生频次	应对措施
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
1#排气筒	料仓备料、提纯	粉尘	27510	181.752	5	24	废气预处理装置发生故障；此时布袋除尘系统处理效率为 50%	0.5	18.175	0.5	2.4	1	加强对废气处理装置的定期维护和保养

2、废水

项目生产过程中无工艺废水产生，废水主要为设备及地面清洗水和生活污水。

(1) 设备及地面清洗水

项目生产过程中，需要对各个除尘设备及地面进行冲洗，一次冲洗水量约3t，计50t/a。设备及地面清洗水经冲洗水收集池过滤处理后，满足生产要求后循环使用，不外排。

设备及地面清洗水污染物排放情况见表5-7。

表 5-7 项目污染物产排情况一览表

废水类型	产生量 t/a	污染物名称	进水浓度 mg/L	产生量	排放量 t/a	出水浓度 mg/L	未削减量 t/a	排放方式与去向
设备及地面清洗水	50	pH	5-7		0	6-9		经厂区污水处理站处理后满足水质要求后回用，不外排。
		COD	2000	0.1		550	0.0275	
		SS	200	0.01		40	0.002	

(2) 生活污水

项目定员30人，年工作300天。不设食堂和宿舍，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室，2008.3），生活用水按50L/人·d计，则项目生活用水量为450m³/a。生活污水排水系数取0.8，则生活污水排放量为360m³/a，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷，生活污水经化粪池预处理后，接管排入当地市政污水管网宣堡镇污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准后排放至宣堡港。

本项目水平衡如图5-4。

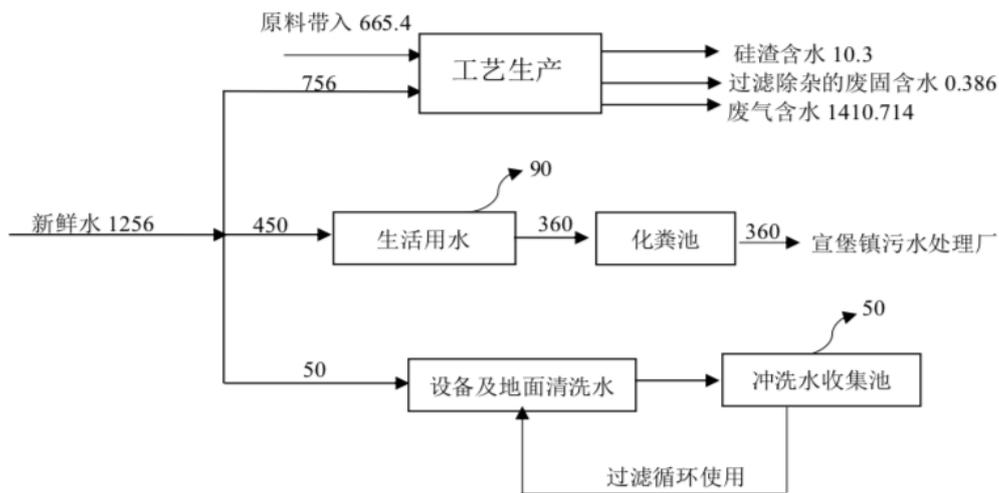


图 5-4 项目水平衡图 (m³/a)

生活污水经处理前后各污染物产生及排放情况见表 5-8。

表 5-8 项目生活污水各污染物产排情况一览表

废水类型	产生量 t/a	污染物名称	产生情况		排放量 t/a	排放情况		处理措施
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
职工生活污水	360	COD	350	0.126	360	150	0.054	生活污水经化粪池预处理后，接管排入当地市政污水管网宣堡镇污水处理厂
		SS	200	0.072		80	0.029	
		NH ₃ -N	28	0.010		8	0.003	
		TP	3	0.001		1.2	0.0004	

3、固废

①固废产生源强核算

项目固废包括布袋除尘系统收集的粉尘、废活性炭、白炭黑、硅渣、过滤湿渣、生活垃圾。

粉尘 S1: 外购的硅片金刚线切割废硅粉进入备料车间，在备料过程中，有备料粉尘产生。通过布袋除尘系统对备料粉尘进行预处理，收集产生粉尘 S1，产生量为 23.52t/a，收集后由南通天楹建筑可再生资源有限公司进行回收综合利用。

废活性炭 (S2、S3): 项目生产过程中使用二套二级活性炭吸附装置对尾气进行处理。一是利用二级活性炭吸附装置对冷凝器冷凝处理产生微量聚乙二醇类物质进行吸附预处理，该过程有废活性炭 S2 产生，产生量为 2.95t/a。二是利

用二级活性炭吸附装置对干燥过程产生的真空尾气（主要为聚乙二醇类物质）进行吸附预处理，该过程有废活性炭 S3 产生，产生量为 1.032t/a。综上，废活性炭的产生量为 3.982t/a。二级活性炭吸附装置的活性炭半年更换一次，一次装填 1.7455t/a。收集后委托有资质的单位进行处理。

白炭黑 S4：提纯过程中，系统内空气与硅接触会部分氧化且残留在原料废硅粉中的微量聚乙二醇类物质经高温后会迅速碳化或燃烧产生提纯粉尘（主要为石英粉尘）。通过布袋除尘系统进行预处理，收集的粉尘为白炭黑，产生量为 476.295t/a，收集后作为副产品外售。

硅渣 S5：析出工序中，提纯器出来的硅溶液进入水冷箱，水冷后的硅采用机械方式进行收集，此过程中会产生硅渣，产生量为 103.62t/a，收集后由南通天楹建筑可再生资源有限公司进行回收综合利用。

过滤湿渣（S6 和 S7）：主要来自湿法除尘塔对废气进行处理产生的过滤湿渣 S6 和冲洗水收集池对设备及地面清洗水进行过滤处理中产生的滤渣 S7，产生量为 5.862t/a，厂方收集后由南通天楹建筑可再生资源有限公司进行回收综合利用。

生活垃圾：根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室，2008，3），员工办公生活产生的生活垃圾按每人 0.5kg/人 d 计，共有 30 人，则生活垃圾产生量约 4.5t/a，收集后交环卫部门清运处置。

拟建项目副产物产生情况汇总表见表 5-9。

②固体废物鉴别及属性判定

固体废物鉴别：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果（依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017））见表 5-10。

固体废物属性判定：

根据《国家危险废物名录》（2016 年）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，属性判定原则主要为：

▲列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物；

▲未列入《国家危险废物名录》，但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物，环评阶段类比相同或相似的固体废物危险特性判定结果。或选取具有相同或相似性的样品，按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6）等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定；该类固体废物产生后，应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别，并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。

▲环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，暂按危险废物从严管理，并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别，按《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。

▲未列入《国家危险废物名录》，从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析不具有危险特性的固体废物，定义为一般工业固废。

本项目产生的危险废物属性判定情况见表 5-11。

表 5-9 拟建项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	粉尘	布袋除尘	固态	Si	23.52	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废活性炭	活性炭吸附	固态	活性炭、聚乙二醇类	3.982	√	/	
3	硅渣	产品提纯	固态	水、Si、SiO ₂	103.62	√	/	
4	白炭黑	提纯	固态	SiO ₂ 、炭黑	476.295	/	√	
5	过滤湿渣	过滤除杂	固态	水、杂质	5.862	√	/	
6	生活垃圾	办公生活	固液	废塑料、废纸等	4.5	√	/	

表 5-10 拟建项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	拟处理途径
1	粉尘	一般固废	布袋除尘	固态	Si	其它废物	99	23.52	南通天楹建筑可再生资源有限公司进行回收综合利用
2	废活性炭	危险废物	活性炭吸附	固态	活性炭、聚乙二醇类	HW06 废有机容积与含有机溶剂废物	900-406-06	3.982	委托有资质的企业处理
4	白炭黑	一般固废	提纯工段	固态	SiO ₂ 、炭黑	其它废物	99	476.295	作为副产品外售
5	硅渣	一般固废	产品提纯	固态	水、Si、SiO ₂	其它废物	99	103.62	南通天楹建筑可再生资源有限公司进行回收综合利用
6	过滤湿渣	一般固废	过滤除杂	固态	水、Si、SiO ₂ 、杂质	其它废物	99	5.862	南通天楹建筑可再生资源有限公司进行回收综合利用
7	生活垃圾	/	办公生活	固液	废塑料、废纸等	其它废物	99	4.5	环卫部门统一清运

表 5-11 拟建项目危险废物属性判定表

序号	危废名称	废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	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	废活性炭	HW06 废有机容积与含有机溶剂废物	900-406-06	3.982	活性炭吸附	固态	活性炭、聚乙二醇类	聚乙二醇类	半年	T	委托有资质的企业处理

③固废处理、处置

本项目一般固废：生活垃圾交由环卫部门清运处置；其他收集外售进行综合利用；危险废物：收集后委托有资质单位处置。以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境造成不良影响。

4、噪声

建设项目高噪声设备主要有加料机、输送机、离心风机、循环泵、行车、叉车、风机等，单台设备噪声源强约 70~82dB（A）。

项目主要噪声源分布情况见表 5-12。

表 5-12 项目主要噪声源概况

序号	设备名称	单台声级值(dB(A))	声源类型	距最近厂界位置(m)	所在车间(工段)名称	治理措施	降噪效果(dB(A))
1	加料机	77	室内声源	14	车间内	车间隔声、基础减振，降噪量	20-25dB(A)
2	输送机	82		16			
3	离心风机	75		6			
4	循环泵	80		10			
5	行车	78	室外声源	8	车间外		
6	叉车	70		8			
7	风机	72		10			

(三) 污染防治措施可行性分析

(1) 废气污染防治措施可行性分析

1) 废气防治措施：

项目废气产生情况及采取的废气处理措施见表 5-13：

表 5-13 项目废气处理措施一览表

废气类别	废气污染源	污染因子	处理措施及效率	排放去向
有组织废气	1#排气筒	粉尘	G1-1 布袋除尘系统：98% 湿法除尘器：80%	1#排气筒
			G1-2 二级活性炭吸附装置：99%	
			G1-3 布袋除尘系统：98% 湿法除尘器：80%	
			G1-4 喷淋塔：85%	
		非甲烷总烃	二级活性炭吸附：99%	
无组织废气	生产车间	粉尘	以密闭、隔离、通风操作为主，不进行敞开式操作	无组织，大气环境
		非甲烷总烃		

●**活性炭吸附装置净化原理：**活性炭吸附是利用活性炭的多孔性，存在吸引力的原理而开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因

此当此固体表面与气体接触时,就能吸引气体分子,使其浓集并保持在固体表面,这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质,当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触,废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面,从而与气体混合物分离,达到净化的目的。

拟建项目活性炭吸附装置采用废气处理专用的 8mm 煤质柱状活性炭,选用优质无烟煤为原料,采用先进工艺精制加工而成,外观呈黑色圆柱状颗粒,具有合理的孔隙结构和良好的吸附性能。

●**布袋除尘系统介绍:**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。工作原理:含尘气体进入布袋除尘器后,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。布袋除尘器的处理效率可达 95%以上,本评价取保守值 98%。

布袋除尘系统示意图如图 5-5。

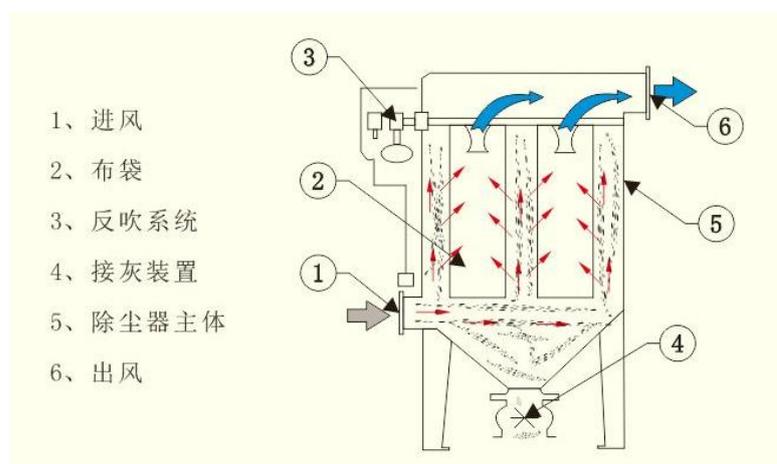


图 5-5 布袋除尘系统示意图

●**湿法除尘器介绍:**湿式除尘器俗称“除雾器”,它是使含尘气体与液体(一般为水)密切接触,利用水滴和颗粒的惯性碰撞或者利用水和粉尘的充分混合作用及其他作用捕集颗粒或使颗粒增大或留于固定容器内达到水和粉尘分离效果的装置。湿法除尘塔采用折流板结构形式,外置循环水泵及冷却器,循环水流从上至下流经每块塔板,形成水膜逐级除尘,湿法除尘塔的效率高于 80%,本评价取保守值 80%。

湿法除尘系统示意图如图 5-6。

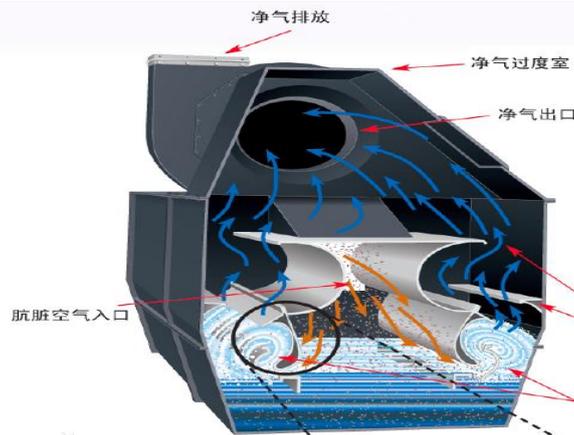


图 5-6 湿法除尘器示意图

2) 废气达标排放分析

①有组织废气达标排放分析：

根据工程分析，有组织废气主要为粉尘和非甲烷总烃，粉尘经过布袋除尘系统预处理后，再通过湿法除尘器进一步处理达标后，最后经引风机由 1#排气筒排入大气。其中粉尘排放浓度为 $9.882\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.271\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $1.305\text{t}/\text{a}$ 。粉尘排放浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应标准要求（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.9\text{kg}/\text{h}$ ）。

非甲烷总烃经过二级活性炭吸附装置预处理后，经引风机由 1#排气筒排入大气。其中非甲烷总烃排放浓度为 $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0002\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.01\text{t}/\text{a}$ 。非甲烷总烃排放浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应标准要求（ $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{kg}/\text{h}$ ）。

②无组织废气达标排放分析：

本项目无组织排放废气考虑为物料备料过程中排放粉尘和干燥过程排放的非甲烷总烃，则粉尘无组织排放量约为 $0.24\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃无组织排放量约为 $0.023\text{t}/\text{a}$ 。为减小无组织废气对周围环境的影响，采取以下措施控制无组织废气：

项目应加强生产管理和设备维修，及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放，同时还应采取以下具体控制对策：

- 生产过程中物料输送应用管道输送；
- 加强管道、阀门的密封检修；

项目对生产工艺中产生的尾气采取了以密闭、隔离、通风操作为主，不进行敞开式操作有效的处理措施，同时加大了生产的管理和维护，最大限度的控制了无组织污染物的散发，从而确保本项目的废气污染物排放控制在最低限度，与国内同类企业相比大大降低了污染物的排放。

生产期间要防止管道和收集系统的泄漏，避免事故性无组织排放。建立事故性排放的防护措施，在车间内要备有足够的通风设备。

综上，本项目废气处理装置设置可行。

(2) 废水污染防治措施可行性分析

本项目无生产废水产生，废水主要为设备及地面清洗水和生活污水。设备及地面清洗水产生量为 50t/a，经冲洗水收集池过滤后满足生产要求后循环使用，不外排。生活污水产生量为 360m³/a，经化粪池预处理后，接管排入当地市政污水管网宣堡镇污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排放至宣堡港。

1) 经核实，斯勒康硅业有限公司化粪池处理能力能够满足本项目生活污水量；

2) 项目生活污水经化粪池处理后各污染物指标能够满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中标准。

综上，本项目废水污染防治措施可行。

(3) 固体废弃物污染防治措施可行性分析

项目固废分为一般固废、危险固废和生活垃圾。

经核实，项目设有一般固废暂存场所，位于生产厂房内，用地面积为 75m²，暂存能力为 700t/a，本项目一般固废量约 617.78t/a，该一般固废暂存场所有能力存放本项目一般固废。

本项目危废库用地面积为 25m²，暂存能力为 10t/a，本项目危废量为 3.982t/a，故该危废库有足够的容量存放本项目危废；项目危废拟委托有资质的单位处理。

生活垃圾利用现有生活垃圾箱存放。

综上，本项目固体废弃物污染防治措施可行。

(4) 噪声污染防治措施可行性分析

企业拟通过选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声、安装隔声罩、减振基座

等措施，确保厂界噪声稳定达标。

具体降噪措施如下：

①控制设备噪声：根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声：在高噪声设备与地基之间安置减震器，降噪效果可以达到 15dB（A）。

③加强建筑物隔声措施：建设项目设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 10dB(A)左右。

④强化生产管理：确保各类防止措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

⑤合理布局：在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

综上，采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在车间、厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可降低噪声源强 20-25dB(A)左右，使厂界达标，能满足环境保护的要求。

根据声环境影响分析中预测内容（表 7-13），厂界四周噪声在叠加现状本底值后的预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。因此建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

六、项目主要污染物产生及排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向	
大气 污染物	1#排气 筒	粉尘	3803.011	502.18	9.883	0.271	1.305	15m的1#排 气筒排放	
		非甲烷 总烃	3.605	0.476	0.008	0.0002	0.001		
	生产车 间	粉尘	/	/	/	0.05	0.242	无组织，排 入大气环境	
		非甲烷 总烃	/	/	/	0.001	0.0048		
种类	排放源 (编号)	污染物 名称	废水 量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生 量 t/a	接管 浓度 mg/L	接管 t/a	最终 外排量 t/a	排放去向
水污 染物	生活 污水	COD	360	350	0.49	150	0.054	0.018	化粪池预处 理后经园区 污水管网排 入宜堡镇污 水处理厂
		SS		200	0.26	80	0.029	0.004	
		NH ₃ -N		28	0.03	9	0.003	0.002	
		TP		3	0.003	1.2	0.0004	0.0002	
固体 废物	名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	粉尘		23.52	23.52	0	0	委托南通天楹建筑可再 生资源有限公司回收综 合利用		
	废活性炭		3.982	3.982	0	0	委托有资质的企业处理		
	硅渣		103.62	103.62	0	0	委托南通天楹建筑可再 生资源有限公司回收综 合利用		
	白炭黑		476.295	476.295	0	0	作为副产品外售		
	过滤湿渣		5.862	5.862	0	0	委托南通天楹建筑可再 生资源有限公司回收综 合利用		
	生活垃圾		4.5	4.5	0	0	环卫部门统一清运		
噪声	建设项目高噪声设备等，单台设备噪声源强约 71~82dB (A)。高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施治理后，可使项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类声环境功能区环境噪声限值。								
其它	无								
主要生态影响(不够时可附另页) 本项目所在地位于泰兴市宜堡镇梅埝村四组拟租赁泰州东欣绝缘材料有限公司位于泰兴市宜堡镇工业集聚区的标准厂房，项目符合泰兴市宜堡镇规划布局要求，不会对周边区域生态环境产生不良影响。									

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析

项目租赁现有闲置厂房进行建设生产，不新增土建和构筑物，施工期主要是设备的安装与调试，基本无污染物产生，且施工周期较短，故本项目不对施工期进行环境影响评价。

(二) 营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目产生的废气为 1#排气筒排放的粉尘、非甲烷总烃。

(1) 评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，选择 AERSCREEN 估算模式对项目的大气环境评价工作进行分级，分别计算各污染物的最大地面浓度占标率 P_i 及地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，占标率较大的主要污染物计算结果见表 7-1，评价工作等级划分原则见表 7-2。

表 7-1 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果

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} (%)	最大浓度出现 距离 (m)	$D_{10\%}$ (m)
点源	PM10	450.0	36.0	8.0	142	/
点源	NMHC	2000.0	0.0	0.0	142	/
矩形面源	PM10	450.0	42.0	9.0	31	/
矩形面源	NMHC	2000.0	4.0	0.0	31	/

表 7-2 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	$P_{\max} < 1\%$

根据上表估算结果，本项目污染物评价因子最大占标率为 9.0%，小于 10%，因此本项目环境空气影响评价工作等级定为二级，无需进行进一步预测。本次评价范围为以项目厂址为中心区域，自项目厂址为中心外延 2.5km 的多边形区域。

(2) 预测源强及参数

项目正常工况下污染源参数见表 7-3~7-5。

表 7-3 项目正常工况下废气污染源参数一览表（点源）

污染物名称	生产工序	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度 m	排气筒参数				排放速率 kg/h
		经度	纬度		高度 m	内径 m	温度 °C	流速 m/s	
粉尘	料仓备料、干燥、提纯	119.987	32.307	4	15	0.6	25	36.92	0.271
非甲烷总烃	干燥工序								0.0002

表 7-4 项目正常工况下废气污染源参数一览表（面源）

污染物名称	生产工序	左下角坐标 (°)		矩形面源			排放速率 kg/h
		X	Y	长度 m	宽度 m	有效高度 m	
粉尘	料仓备料	119.987	32.307	60	30	10	0.05
非甲烷总烃	干燥	119.987	32.307	60	30	10	0.0048

表 7-5 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	100
最高环境温度		40.0 °C
最低环境温度		-10.0 °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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

(3) 预测结果

本项目最大地面小时浓度及占标率计算结果见表 7-6、7-7。预测结果表明本项目各项污染物的最大落地小时浓度贡献值占标较小，不足 10%，短期浓度占标率小于 100%；年均浓度按照小时浓度的 1/6 折算，则项目最大年均贡献浓度占标率小于 30%。故本项目的实施对区域大气环境质量影响很小。

项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果见表 7-6 和 7-7。

表 7-6 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表

距源中心 下风向距 (m)	1#排气筒			
	非甲烷总烃		粉尘	
	下风向预测浓度 $c_i/(mg/m^3)$	浓度占标率 $P_i/\%$	下风向预测浓度 $c_i/(mg/m^3)$	浓度占标率 $P_i/\%$
25.0	0.0	0.0	3.0	1.0
50.0	0.0	0.0	19.0	4.0
75.0	0.0	0.0	33.0	7.0
100.0	0.0	0.0	28.0	6.0
125.0	0.0	0.0	33.0	7.0
142.0	0.0	0.0	36.0	8.0
200.0	0.0	0.0	30.0	8.0
300.0	0.0	0.0	23.0	5.0
400.0	0.0	0.0	19.0	4.0
500.0	0.0	0.0	16.0	3.0
600.0	0.0	0.0	14.0	3.0
700.0	0.0	0.0	11.0	2.0
800.0	0.0	0.0	9.0	2.0
900.0	0.0	0.0	8.0	2.0
1000.0	0.0	0.0	8.0	2.0
1100.0	0.0	0.0	7.0	1.0
1200.0	0.0	0.0	6.0	1.0
1300.0	0.0	0.0	5.0	1.0
1400.0	0.0	0.0	5.0	1.0
1500.0	0.0	0.0	4.0	1.0
1600.0	0.0	0.0	4.0	1.0
1700.0	0.0	0.0	4.0	1.0
1800.0	0.0	0.0	4.0	1.0
1900.0	0.0	0.0	3.0	1.0
2000.0	0.0	0.0	3.0	1.0
2100.0	0.0	0.0	3.0	1.0
2200.0	0.0	0.0	3.0	1.0
2300.0	0.0	0.0	3.0	1.0
2400.0	0.0	0.0	3.0	1.0
2500.0	0.0	0.0	3.0	1.0
最大浓度出现距离 m	142			
D10%	/			

表 7-7 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表

距源中心 下风向距 (m)	面源			
	非甲烷总烃		粉尘	
	下风向预测浓度 $c_i/(mg/m^3)$	浓度占标率 $P_i/\%$	下风向预测浓度 $c_i/(mg/m^3)$	浓度占标率 $P_i/\%$
25.0	4.0	0.0	39.0	9.0
31.0	4.0	0.0	42.0	9.0
50.0	4.0	0.0	39.0	9.0
100.0	3.0	0.0	28.0	6.0
200.0	1.0	0.0	15.0	3.0
300.0	1.0	0.0	10.0	2.0
400.0	1.0	0.0	7.0	2.0
500.0	1.0	0.0	5.0	1.0
600.0	0.0	0.0	4.0	1.0
700.0	0.0	0.0	3.0	1.0

800.0	0.0	0.0	3.0	1.0
900.0	0.0	0.0	2.0	1.0
1000.0	0.0	0.0	2.0	0.0
1100.0	0.0	0.0	2.0	0.0
1200.0	0.0	0.0	2.0	0.0
1300.0	0.0	0.0	2.0	0.0
1400.0	0.0	0.0	1.0	0.0
1500.0	0.0	0.0	1.0	0.0
1600.0	0.0	0.0	1.0	0.0
1700.0	0.0	0.0	1.0	0.0
1800.0	0.0	0.0	1.0	0.0
1900.0	0.0	0.0	1.0	0.0
2000.0	0.0	0.0	1.0	0.0
2100.0	0.0	0.0	1.0	0.0
2200.0	0.0	0.0	1.0	0.0
2300.0	0.0	0.0	1.0	0.0
2400.0	0.0	0.0	1.0	0.0
2500.0	0.0	0.0	1.0	0.0
最大浓度出现距离 m	31			
D10%	/			

此外，在非正常工况下，本项目有组织排放的粉尘最大落地浓度及占标率比正常排放情况下要高，虽非正常工况下对各环境敏感保护目标的最大预测浓度均未超出相应的环境质量标准浓度限值要求，但对周围环境有一定影响。

因此，建设单位必须加强各类废气处理装置运行管理，减少废气污染防治措施故障类的非正常工况。

(4) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）8.7.5 大气环境保护距离设置要求，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献值满足环境质量标准。

正常情况下，本项目各类污染物厂界处短期浓度最大贡献值均小于其对应的环境质量标准，因此不需要设置大气环境保护距离。

(5) 卫生防护距离

① 计算公式

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，卫生防护距离 L 按下式计算：

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

式中：C_m—环境一次浓度标准限值（mg/m³）；

Q_c—工业企业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生产单元的等效半径（m）；

L—工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

② 参数选取

该地区的平均风速为 3.1m/s，A、B、C、D 值的选取见表 7-8。

表 7-8 卫生防护距离计算参数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，卫生防护距离计算参数及结果见表 7-9。

表 7-9 卫生防护距离计算参数以及计算结果

污染源位置	污染物名称	A	B	C	D	L (m)	计算距离 (m)	划定距离 (m)
车间	粉尘	470	0.021	1.85	0.84	<10	5.764	50
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	<10	0.06	50

根据计算结果，本项目生产车间边界应设置 100m 卫生防护距离。

本项目无组织废气主要是生产车间的粉尘和非甲烷总烃，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)中的规定，产生有害气体无组织排放单元的防护距离小于 100m 时，其级差为 50m，但当按两种或两种以上的有害气体的卫生防护距离在同一级别时，其卫生防护距离应提高一级。依据上述

规定，本次项目以生产车间为中心设置 100m 卫生防护距离。

根据现场踏勘，目前该项目卫生防护距离内有环境敏感点：梅埝村（项目所在地西侧 20m 处，涉及人数 21 户/89 人）。经核实，该居民点已纳入泰兴市宣堡镇工业集聚区的规划拆迁计划内，目前正在实施过程中。同时，建设单位承诺，待周边环境敏感目标拆迁完毕后，项目方可投入生产运行。泰兴市宣堡镇人民政府承诺斯勒康硅业泰州有限公司年产 10000 吨高纯硅项目投运后，卫生防护距离范围内不存在居民住宅、医院、学校等敏感目标，以后也不得新建居民住宅、医院、学校等敏感目标。居民搬迁承诺书见附件 5和附件 6。

（6）大气环境影响评价结论与建议

①大气环境影响评价结论

根据前文大气环境质量现状评价结果，本项目位于环境质量非达标区，评价范围内无一类区，根据《环境影响评价影响导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中估算模型 AERSCREEN 判定本项目大气评价等级为二级。大气环境影响预测结果表明：

a) 根据预测结果新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ；

b) 新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ ；

c) 本项目周边无与本项目排放同类污染物的在建、拟建项目，项目颗粒物短期浓度和年平均浓度符合环境质量标准，本项目环境影响符合环境功能区划。

②污染控制措施可行性

根据以上预测结果，本项目生产过程中的非甲烷总烃和粉尘正常情况下和非正常情况经湿法除尘器处理后均能够实现达标排放。项目大气污染治理设施可保证污染源排放以及控制措施均符合排放标准的有关规定，满足经济、技术可行性。且根据评价区的环境质量现状监测结果可知，区域大气环境质量较好。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

③大气环境防护距离与卫生防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2018），采用其中规定的推荐模式计算各无组织源的大气环境防护距离，本项目无须设置大气环境防护距离。

本项目建成后，生产车间边界应设置 100 m 卫生防护距离，本项目卫生防护距离范围内在厂区西侧有 21 户住户居民（89 人）距离生产区域距离小于 100 米。建设方应确保在项目投产之前卫生防护距离内的居民全部变迁无环境敏感目标，卫生防护距离设置满足要求，卫生防护距离范围内未来也不得新建保护目标。

④污染物排放量核算结果见表 7-10

表 7-10 大气污染物年排放量核算表

工况类别	序号	污染物	核算年排放量 (t/a)	总量平衡方案
正常工况	1	粉尘（有组织）	1.305	进行排污权交易
	2	非甲烷总烃（有组织）	0.001	进行排污权交易
	3	粉尘（无组织）	0.242	/
	4	非甲烷总烃（无组织）	0.0048	/
非正常工况	5	粉尘（有组织）	2.4	/

⑤项目大气环境影响评价自查见表 7-11。

表 7-11 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 checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 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"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <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 checked="" 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"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AER MOD <input type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUS TAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS /AEDT <input type="checkbox"/>	CAL PUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃、颗粒物）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年平均浓度贡献值	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 checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长 (0.5) h <input checked="" type="checkbox"/>	C _{非正常} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
保证率日平均浓度和年平均浓度	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				

	叠加值		
	区域环境质量的 整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input checked="" 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、颗粒物)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：(非甲烷总 烃、颗粒物)	监测点位数 (1) <input 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 防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m	
	污染源年排放量	非甲烷总烃：0.001t/a	颗粒物：1.305t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“(/)”为内容填写项。			

2、水环境影响分析

本项目无生产废水产生，废水主要为设备及地面清洗水和生活污水。设备及地面清洗水产生量为 50t/a，经冲洗水收集池过滤后循环使用，不外排。生活污水产生量为 360m³/a，经化粪池预处理后，接管排入当地市政污水管网宣堡镇污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排至宣堡港。

(1) 评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.3-2018）的要求，水污影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级。具体见下表。

表 7-12 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /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	/

根据上表，远期本项目废水属于间接排放，评价等级为三级 B，无需预测。

(2) 污染防治措施可行性分析

①项目生活污水经化粪池预处理后各污染物指标能够达到园区污水管网接管要求。

②设备及地面清洗水经冲洗水收集池过滤后满足生产回用标准后循环使用，不外排。

③因此，项目废水污染防治措施可行。

(3) 水环境影响评价结论

引用《泰州市新鼎海橡塑制品有限公司年产 12000 吨 EVA 聚乙烯片材及 800 万双 EVA 室内拖鞋项目》中监测数据，宣堡港各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅲ类标准，本项目所在区地表水环境为达标区。生活污水产生量为 450m³/a，经化粪池预处理后，接管排入当地市政污水管网宣堡镇污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排放至宣堡港，设备及地面清洗水产生量为 50t/a，经冲洗水收集池过滤后循环使用，不外排；污染防治措施可行，因此，地表水环境影响可以接受。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于输送机、离心风机、行车、叉车、风机等，单台设备噪声源强约 70~82dB（A）。本次评价主要预测采取降噪措施后设备噪声对最近厂界外环境的影响。

噪声预测公式：

（1）室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$Lp(r) = L_w + Dc - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{agr} + A_{abar} + A_{misc}$$

式中：L_w——倍频带声功率级，dB；

Dc——指向性校正，dB；对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB；

A——倍频带衰减，dB；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{agr}——地面效应引起的的倍频带衰减，dB；

A_{abar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}——其他方面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{div}、A_{atm}、A_{agr}、A_{abar}、A_{misc} 计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0)/1000, \text{ 查表取 } \alpha \text{ 为 } 1.142$$

$A_{agr} = 4.8 - (2h_m/r)[17 + (300/r)]$ ，r 为声源到预测点的距离，m；h_m 为传播路径的平均离地高度，m；计算得 A_{agr} 为负值，用 0 代替。

$$A_{\text{bar}} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right], A_{\text{bar}} \text{ 取值为 } 0。$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

(2) 室内点声源的预测

室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离； R 为房间常数； Q 为方向性因子。

室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = L_{\text{oct},1}(T) - (Tl_{\text{oct}} + 6)$$

室外声压级换算成等效的室外声源：

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

式中： S 为透声面积。

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

(3) 声级叠加

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}} \right)$$

本评价以厂区现状监测噪声值作为本底值。

各声源与预测点间的距离见表 7-13，噪声预测结果见表 7-14。

表 7-13 各声源与预测点间的距离

产生位置	噪声源	数量 (台)	降噪前源强 dB(A)	降噪后 源强 dB(A)	距厂界最近距离 (m)			
					E	S	W	N
生产车间	加料机	1	77	56	14	25	16	35

	输送机	1	82	59	16	16	14	44
	离心风机	1	75	55	6	20	24	40
	循环泵	1	80	59	10	22	20	38
	行车	2	78	57	14	52	16	8
	叉车	2	70	51	20	52	10	8
	风机	2	72	52	10	27	20	33

表 7-14 厂界噪声预测值单位: dB (A)

预测点	昼间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	57.2	41.7	57.3	65	达标
厂界南	57.6	35.4	57.6	65	达标
厂界西	56.9	38.8	56.9	65	达标
厂界北	55.5	39.3	55.6	65	达标
预测点	夜间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	46.9	41.7	48.0	55	达标
厂界南	45.9	35.4	46.2	55	达标
厂界西	47.8	38.8	48.3	55	达标
厂界北	47.5	39.3	48.1	55	达标

从表 7-14 可知, 噪声经隔声、减振措施处理后对周围声环境的影响较小, 各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准的要求。

4、固体废物环境影响分析

根据《危险废物污染防治技术政策》(国家环保总局、国家经贸委、科技部环发[2001]199 号) 中的有关规定要求: “已产生的危险废物首先考虑回收利用, 减少后续处理处置的负荷。” “生产系统内无法回收利用的危险废物, 通过系统外的危险废物交换、物质转化、再加工、能量转化等措施实现回收利用。” 因此本项目对产生的工业废物首先考虑综合利用。

(1) 项目危废处置措施及危废库情况

本项目一般固废: 粉尘、硅渣、过滤湿渣交由南通天楹建筑再生资源有限公司回收综合利用, 白炭黑收集后作为副产品外售; 危险废物: 废活性炭委托有资质单位处置; 生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

本项目固体废物产生及处置情况详见表 7-15, 危废库基本情况见表 7-16。

表 7-15 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)	利用处置方式
1	粉尘	布袋除尘	一般固废	其它废物	99	23.52	委托南通天楹建筑

							可再生资源有限公司回收综合利用
2	废活性炭	活性炭吸附	危险废物	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-406-06	3.982	委托有资质的企业处理
3	硅渣	产品提纯	一般固废	其它废物	99	103.62	委托南通天楹建筑可再生资源有限公司回收综合利用
4	白炭黑	布袋提纯	一般固废	其它废物	99	476.296	作为副产品外售
5	过滤湿渣	过滤除杂	一般固废	其它废物	99	5.862	委托南通天楹建筑可再生资源有限公司回收综合利用
6	生活垃圾	办公生活	/	其它废物	99	4.5	由环卫部门统一清运

表 7-16 危险废物暂存库基本情况详表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积 (m ²)	贮存方式	剩余贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	危险仓库	废活性炭	HW06	900-406-06	25	容器装盛堆放	12	半年

(2) 危废去向调查情况

经调查，泰兴市及附近有多家危废处置单位可处理本项目危废，本次列举其中 2 家情况说明：

江苏爱科固体废弃物处理有限公司，位于泰兴市经济开发区过船西路 9 号，现已建成投产、并通过了环保部门的验收，是区内的专业固废处理处置中心。

该公司其固废处理经营范围包括：公司经营范围包括处置 15 类危险废物（HW02 焚烧处置医药废物、HW03 非药物药品、HW04 农药废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废润滑油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣、HW12 燃料及涂料废物、HW13 有机树脂类废物、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（900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49）、HW50 废催化剂（263-013-50，271-006-50，275-006-50），合计 15000 吨/年。

泰州市惠民固废处置有限公司（危废经营许可证编号：JS128100I545-1）位于兴化市茅山镇工业集中区陈张公路北侧、唐家路西侧，现已建成投产、并通过了环保部门的验收。该公司经营范围包括焚烧处置 18000t/a：医药废物（HW02）；废药物、药品（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）；废润滑油与含矿物油废物（HW08）；精（蒸）馏残渣（HW11）；染料、涂料废物（HW12）；有机树脂类废物（HW13）；新化学药品废物（HW14）；感光材料废物（HW16）；含金属羟基化合物废物

(HW19);含铬废物(HW21);无机氟化物(HW32);有机磷化合物废物(HW37);有机氰化物废物(HW38);含酚废物(HW39);含醚废物(HW40);废卤化有机废物(HW41);废有机溶剂(HW42);含有机卤化物废物(HW45);其他废物(HW49)。物化处理 30000t/a: 化学镀铜废液(HW17)、含铬废液(HW21);无机氟化物废液(HW32)、废硫酸液(HW34)、废盐酸液(HW34)、混合酸液(HW34)、废碱(HW35)、废乳化液(HW09)、低浓度有机废液(HW12、HW41、HW42);染料、涂料废液(HW12)等。干化预处理 30000t/a: 酸洗污泥(HW17)、含铜污泥(HW22)。资源化处理 300t/a: 废线路板(HW49)。

本项目危废类别为 HW06, 以上所列举 2 家单位有能力处理本项目危废, 故本项目危废处置具备可行性。

(3) 固废暂存场所设置情况及环境管理要求

本项目危废量较少, 存放于公司危废库暂存, 该危废库贮存能力能够满足本项目危废所需贮存量; 本项目拟于生产厂房内设 75m² 的一般固废场所, 一般固废场所贮存能力亦能满足本项目一般固废所需贮存量。

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122 号)规定: 各种固体废物处置措施、堆放场所和填埋场, 必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施, 不符合国家环境保护标准和城市环境卫生标准的, 限期改造。按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则, 落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施, 实现零排放。一般工业固废贮存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求设置。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置, 防止造成二次污染。各类危险废物的处置和综合利用措施必须在项目投产前予以落实, 对需实施异地转移的应按规定及时办理危险废物交换转移审批手续。实施危险废物转移时, 应执行危险废物转移联单制度, 并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查, 确保符合环保要求。

5、环境风险分析

本企业在生产过程中, 未涉及易燃易爆、有毒有害物质的使用, 根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)中识别重大危险源的依据和方法, 本企业生产过程中不涉及重大危险源。

6、环境管理与监测计划

①废水监测: 本项目废水主要为生活污水排放。

在雨水排口, 每半年监测一次, 监测因子为 COD、SS 等;

在污水排口，每半年监测一次，监测因子为 COD、SS、氨氮、TP。

②废气监测：企业废气排放口必须每年对排放废气进行监测，每年不得少于一次，监测因子为非甲烷总烃、颗粒物。

项目有组织废气监测方案见表 7-17。

表 7-17 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒出口	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

③无组织排放监测：每年在厂界四周设四个无组织排放监控点（上风向 1 个，下风向 3 个），监测因子为颗粒物和 非甲烷总烃。

项目无组织废气监测方案见表 7-18。

表 7-18 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向 1 个， 下风向 3 个	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

④大气环境质量监测计划：每年在西厂界外侧设一个监测点，选择污染较重的冬季进行现状监测，连续监测 7d。

项目环境质量监测见表 7-19。

表 7-19 环境质量监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
西厂界外侧	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

⑤噪声监测：每年在厂界东面、西面、南面、北面厂界外 1 米各设 1 个噪声监测点。

若企业不具备上述污染源及环境质量的监测条件，须委托当地环境监测站或第三方监测机构进行监测，监测结果以报告形式上报当地环境保护部门。如发现问题，必须及时纠正，防止环境污染。

7、公众参与调查

为了全面了解周围群众对该建设项目的意见和态度，我公司委托项目建设方向该项目所在地附近居民发放了《建设项目环境保护公众意见征询表》14 份，调查表实际回收 14 份，回收率 100%。调查对象汇总详见表 7-20。

表 7-20 调查对象汇总表

序号	姓名	年龄	性别	地址	联系电话	态度
1	范艮焕	54	男	梅埏村梅西九队	15861092330	支持
2	范长青	68	男	梅埏村梅西九队	18151797226	支持
3	叶楠	27	女	梅埏村梅东二队	18248724073	支持
4	朱根林	52	男	梅埏村梅西六队	15961017205	支持
5	季冬梅	50	女	梅埏村梅西九队	15751149583	支持
6	郭卫东	48	男	梅埏村梅西五队	13645265289	支持
7	郭林德	59	男	梅埏村梅东八队	18796786828	支持
8	王银娥	33	女	梅埏村梅西一队	18248720272	支持
9	高兴军	43	男	梅埏村梅西三队	15961023866	支持
10	范石戈	59	男	梅埏村梅西九队	15345222458	支持
11	谢新山	48	男	梅埏村梅东三队	13914421392	支持
12	范扣民	62	男	梅埏村梅西九队	18344836821	支持
13	张桂荣	62	男	梅埏村梅东二队	13092234616	支持
14	刘建	49	男	宣堡镇银杏路	15896059958	支持

8、“三同时”验收清单

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目“三同时”验收清单如表 7-21。

表 7-21 建设项目“三同时”验收清单

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
运营期 废气	1#排气筒	颗粒物	布袋除尘系统+湿法除尘器、喷淋塔	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行
		非甲烷总烃	二级活性炭吸附		
	生产车间	未收集粉尘	喷雾式洒水降尘		
		非甲烷总烃	通风		
运营期 废水	生活污水	COD、氨氮、SS、TP	化粪池	达到宣堡镇污水管网接管要求	
	设备及地面清洗水	COD、SS	冲洗水收集池	满足生产回用标准	
运营期 噪声	厂区	噪声	隔声、减振、距离衰减	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	
运营期 固体废弃物	一般固废暂存库		执行《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		
	危险废物暂存库		执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单		

	日常生活	生活垃圾	收集后由环卫部门清运	实现零排放
	清污分流、排污口规范化设置		雨污分流、达到江苏省排污口设置及规范化整治管理办法要求	
	总量平衡具体方案		废气：在泰兴市范围内获得平衡。 废水：纳入宣堡镇污水处理污染物排放总量指标内。 固废：固废排放总量为零，无需进行总量平衡。	
	卫生防护距离设施		生产车间边界设置 100m 卫生防护距离	
	地下水防治		排污管防腐	
	生态环境保护		绿化（依托）	

八、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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	1#排气筒	颗粒物	布袋除尘系统+湿法除尘器、喷淋塔	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		非甲烷总烃	二级活性炭吸附	
	生产车间	未收集粉尘	以密闭、隔离、通风操作为主，不进行敞开式操作	
		非甲烷总烃		
水污染物	生活污水	COD、氨氮、SS、TP	化粪池	达到园区污水管网接管要求
	设备及地面清洗水	COD、SS	冲洗水收集池	满足生产回用标准
固体废物	粉尘	Si	委托南通天楹建筑可再生资源有限公司回收综合利用	零排放
	废活性炭	活性炭、非甲烷总烃	委托有资质的企业处理	
	硅渣	水、SiO ₂ 、Si、杂质	委托南通天楹建筑可再生资源有限公司回收综合利用	
	白炭黑	SiO ₂ 、炭黑	作为副产品外售	
	过滤湿渣	水、Si、SiO ₂ 、杂质	委托南通天楹建筑可再生资源有限公司回收综合利用	
	生活垃圾	废纸、塑料	委托环卫部门统一清运	
电离辐射和电磁辐射	无			
噪声	建设项目噪声源主要为生产设备及辅助设备运行时产生的，产生的噪声约为70-82（A），采取减振、厂房隔声等治理措施后，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

九、结论与建议

一、结论

斯勒康硅业泰州有限公司拟投资 2180 万元，购置加料系统、干燥器、制粒机、融化提纯装置等生产及其附属设备 20 台（套），租用泰州东欣绝缘材料有限公司位于泰兴市宣堡镇工业集聚区（梅埝村四组）的标准厂房，其中厂房用地面积 3861 平方米，建筑面积 1800 平方米，进行废硅粉再生利用生产。项目建成后，可节约成本，提高产品质量，达到节能减排效果，项目自动化程度高，环境保护措施到位，降低工人劳动强度，确保清洁生产和安全生产，满足环保的要求。预计项目竣工后形成年 10000 吨高纯硅的处理能力。

经对上列项目的建设内容、建设规模、污染治理措施、周围环境状况、环境影响等综合分析得出以下评价结论：

1、项目符合国家、地方现行产业政策

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订版），本项目所属项目类别为非金属废料和碎屑加工处理[C2681]。

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》（国家发改委第 21 号令）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《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）、《泰州市产业结构调整指导目录》（2016 年本）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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）等相关政策和规定，该项目不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于一般允许类。所用设备和工艺不属于国家淘汰或明令禁止范畴，符合国家产业政策。

因此，本项目建设符合国家、地方现行产业政策。

2、项目符合所在区域相关规划

（1）生态红线区域保护规划

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离本项目最近的生态红线区域为：宣堡镇古银杏群落省级森林公园，其总面积为 28.68km²，为二级管控区。二级管控区

为整个宣堡镇（镇区建成区除外），面积为 28.68km²。

根据现场勘察，本项目距宣堡镇古银杏群落省级森林公园最近约 400 米，不在宣堡镇古银杏群落省级森林公园二级管控区范围内，因此本项目建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》。

（2）国家和地方用地规划

本项目位于泰兴市宣堡镇工业集聚区（梅埝村四组），系租赁泰州东欣绝缘材料有限公司厂房及土地进行建设生产，根据租赁合同和土地证，用地性质为工业用地，所用土地为政府出让工业用地，不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》及《关于发布实施〈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）〉的通知》中限制类和禁止类用地项目，符合国家地方用地规划。

3、项目选址合理性分析

本项目位于泰兴市宣堡镇工业集聚区。项目类别为非金属废料和碎屑加工处理，对照泰兴市城市总体规划和宣堡镇总体规划，项目符合宣堡镇产业发展方向。项目用地为工业建设用地，用地符合泰兴市城市总体规划和宣堡镇总体规划。

另根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

4、项目所在区域环境质量状况良好

（1）环境空气质量现状：项目所在地大气环境质量状况良好，根据中国空气质量在线监测分析平台公布的 2018 年泰州空气质量指数月统计数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、O₃ 等 4 项基本污染物达标，但 PM₁₀、PM_{2.5} 均有超标情况。

（2）水环境质量现状：项目周边主要水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准要求。

(3) 声环境质量现状：项目所在地的区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

5、项目各类污染物可得到有效治理，对周边环境影响较小。

废气：项目废气主要为粉尘和非甲烷总烃，企业采用布袋除尘系统+湿法除尘器、喷淋塔对粉尘进行处理，利用二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃进行吸附，处理达标后通过1根15m高的排气筒排放，对于车间内未收集的无组织粉尘和非甲烷总烃，采取喷雾式洒水降尘和通风的措施进行控制。在采取以上措施下，项目污染物可实现稳定达标排放。

废水：本项目无生产废水产生，废水主要为设备及地面清洗水和生活污水。设备及地面清洗水产生量为50t/a，经冲洗水收集池过滤后循环使用，不外排。生活污水产生量为360m³/a，经化粪池预处理后，接管排入当地市政污水管网宣堡镇污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准后排放至宣堡港。

噪声：通过采取选购低噪声设备、建筑物隔声减震、加强绿化等措施，项目运营后各噪声源对厂界的影响值均较小，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求。

固废：一般固废：废硅粉、硅渣、过滤湿渣交由南通天楹建筑可再生资源有限公司回收综合利用；危险废物：废活性炭委托有资质单位处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境造成不良影响。

经过相关处理处置后，固体废物均得到有效处理，对周围环境影响较小。

6、本项目符合卫生防护距离设置要求

经测算，本项目厂界需设置100m卫生防护距离；根据现场实际踏勘，经调查卫生防护距离内有居民区，建设方应确保在项目投产之前卫生防护距离内的居民全部变迁。可以满足卫生防护需要。

7、项目符合污染物排放总量控制要求

根据国家环境保护部及江苏省环保厅确定的总量控制因子，结合本项目的具体情况，确定本项目污染物排放总量控制指标：

大气污染物：有组织废气 1#排气筒粉尘污染物排放总量为 1.305t/a，

VOCs(以非甲烷总烃计)污染物排放总量为 0.001t/a，需申请总量，进行排污权交易；

无组织废气粉尘排放量为 0.242t/a，VOCs(以非甲烷总烃计)污染物排放总量为 0.0048t/a，无需申请总量。

水污染物：项目废水接管量为 3600t/a，其中 COD 0.054t/a、SS 0.029t/a、NH₃-N 0.003 t/a、TP 0.0004 t/a；最终外排量为 360t/a，其中 COD 0.018 t/a、SS 0.004 t/a、NH₃-N 0.002 t/a、TP 0.0002 t/a。水污染物排放量纳入宣堡镇污水处理厂污染物排放总量指标内。

固废：零排放。

综上所述，本项目建设符合国家和地方相关法律法规，符合省、市、区相关规划要求，选址基本合理，建成投运后产生的废气、废水、噪声经治理后可实现达标排放，固体废弃物能够得到妥善处置；卫生防护距离满足设置要求；经预测分析，本项目建成后不会对周围环境造成不良影响。在落实各项环保措施前提下，从环保角度分析，本项目建设具备可行性。

以上评价结论是斯勒康硅业泰州有限公司提供的项目材料分析得出的。如本项目建设内容、方案、规模等发生改变，建设单位应向环保部门进行申报，重新办理环评审批手续。

二、建议

1、加强环保设施管理，提高各环节操作的规范性，以保证环保设施的正常运行，从而减少污染物产生量，保证污染物排放稳定达标。

2、加强环境宣传教育，节约用水，降低能耗，减少生活污水及其污染物的排放量。

3、严格执行“三同时”制度，污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，本项目建成投入试投产三个月内，企业应及时向负责审批本项目环评的环保部门申请项目竣工环保验收。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

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1 备案证
- 附件2 环评表合同（斯勒康硅业项目-苏辰）
- 附件3 委托书
- 附件4 现状监测报告
- 附件5 拆迁承诺
- 附件6 卫生防护距离承诺函
- 附件7 声明
- 附件8 建设项目审批信息表

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 周边300米范围概况图
- 附图3 厂区总平面布置图
- 附图4 生态红线区域保护规划图
- 附图5 项目噪声监测点位图
- 附图6 现场照片

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。