

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 年产 1200 吨熔喷布生产项目

建设单位（盖章）： 南通坤和纺织有限公司

编制日期：2020 年 5 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、规模和距厂界距离等。

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它建议。

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 1200 吨熔喷布生产项目				
建设单位	南通坤和纺织有限公司				
法人代表	薛锋建	联系人	薛锋建		
通讯地址	如东县双甸镇高前村三组				
联系电话	18012262555	传真	/	邮政编码	226404
建设地点	如东县双甸镇高前村三组现有厂区内				
立项审批部门	如东县行政审批局	批准文号	东行审[2020]194 号		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C1781 非织造布制造		
占地面积 (平方米)	4462	绿化面积 (平方米)	450		
总投资 (万元)	3010	其中: 环保投资 (万元)	100	环保投资 占总投资 比例	3.32%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 7 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): 分别详见原辅材料及主要设备表。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
新鲜水 (吨/年)	/	燃油 (吨/年)	/		
电 (万千瓦时/年)	300	天然气 (万立方米/年)	/		
燃煤 (吨/年)	/	蒸汽 (吨/年)	/		
废水 (工业废水口、生活污水口) 排水量及排放去向:					
本项目实行“雨污分流、清污分流”制。项目建成投产后, 厂区实行“雨污分流”制。雨水由厂内雨水管网接入园区雨水管网排入钱港河; 本项目不新增员工, 不新增生产废水, 目前厂区生活污水经化粪池预处理后接管至双甸镇污水处理厂集中处理, 污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准, 尾水排入红星河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况:					
无。					

原辅材料及主要设备：

1、主要原辅材料

本项目主要原辅材料使用情况，详见表 1-1。

表 1-1 建设项目原辅材料清单

序号	原辅材料名称	规格	年耗量 (t)	最大贮存 量 (t)	贮存 方式	包装 方式	来源及 运输
1	聚丙烯颗粒	PP1500	400	20	常温	袋装	国内汽运
2	驻极母色粒	/	12	2	常温	袋装	国内汽运
3	缠绕膜	1.2*0.01	0.2	0.2	常温	袋装	国内汽运
4	塑料袋	90*140	0.6	0.6	常温	袋装	国内汽运
5	纸盒	175*5	1	0.2	常温	袋装	国内汽运

本项目主要原辅材料理化特性，详见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料理化毒理性质

名称	理化特性	燃烧 爆炸性	毒理 毒性
聚丙烯	聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。其密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，其分子量为 10~50 万，比重:0.9-0.91 克/立方厘米成型收缩率：1.0-2.5%，成型温度：160-220℃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，分解温度为 350℃。无毒、无味，密度小。	易燃	无毒
驻极母色粒	由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并被着色材料具有良好的相容性。	无资料	五毒

2、主要生产设备

本项目主要生产设备，详见表 1-3。

表 1-3 本项目主要生产设备

序号	设备名称	规格/型号	数量 (台/套)	布置位置
1	挤出喷熔生产线	YY-55 型	2	喷熔生产车间
2	挤出喷熔生产线	YY-65 型	6	
3	挤出喷熔生产线	YY-90 型	2	
4	挤出喷熔生产线	YY-160 型	1	
5	空气加热器	/	11	
6	紫外线灭菌机 (工作环境消毒)	/	2	
7	自动搅拌机	/	1	
8	卷绕装置	100	11	
9	分切机	100	11	

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况及任务由来

南通坤和纺织有限公司成立于 2014 年，公司位于在如东县双甸镇工业集中 C 区（双甸镇高前村三组），占地面积 4462m²，主要从事坯布织造和床上用品生产。2014 年企业投资 2000 万元建设了坯布织造、床上用品建设项目，该项目于 2014 年 8 月 8 日获得如东县环保局批复，根据企业提供的现有环评报告内容设计 200 台织机，现企业已经建有 188 台高速剑杆织布机，暂未验收。

现因企业发展需要，南通坤和纺织有限公司现拟投资 3010 万元，利用现有厂房，外购高熔指聚丙烯离子为原料，购置 YY-55 型熔喷布生产线 2 条，YY-65 型熔喷布生产线 6 条，YY-90 型熔喷布生产线 2 条，YY-160 型熔喷布生产线 1 条以及紫外线灭菌机、自动搅拌机和烘干机等设备，建设熔喷布生产项目。项目建成后，具有年产熔喷布 1200 吨生产能力。本项目不新增用地，不新增建筑面积，项目已取得如东县行政审批局备案（东行审[2020]194 号）。

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》（国务院 682 号）等文件有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《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 部令第 1 号）规定，本项目属于“六、纺织业”、“20、其他（编织物及其制品制造除外）”项，因此本项目应编制环境影响报告表。故南通坤和纺织有限公司于 2020 年 4 月委托江苏南大环保科技有限公司开展该项目的环评工作。评价单位接受委托后，项目组人员立即对项目建设地进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响评价报告表，提交给主管部门和建设单位，供决策使用。

2、分析判定情况

（1）与产业政策相符性

本项目为年产 1200 吨熔喷布生产项目，属于国民经济行业分类中的[C1781]非织造布制造。根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（国家发展和改革委员会令第 29 号），本项目不属于限制和淘汰类，属于“采用编织、非织造布复合、多层在线复合、长效多功能整理等高新技术，生产满足国民经济各领域需求的产业用纺织品”，为鼓励类。同时，本项目不属于《江苏省工业和信息产业

结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订）中限制和淘汰类项目，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》（2015 年）中限制类和淘汰类项目，属于“采用编织、非织造布复合、多层在线复合、长效多功能整理等高新技术，生产满足国民经济各领域需求的产业用纺织品”，为鼓励类，亦不属于《南通市工业结构调整指导目录（2007 年本）》中限制和淘汰类项目，属于允许类。

同时，本项目不属于国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《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）》（苏经信产业[2013]183 号）中的限制用地、禁止用地项目；亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。

（2）选址及用地规划相符性

本项目位于如东县双甸镇工业集中 C 区南通坤和纺织有限公司现有厂区内，属于工业用地，项目用地性质相符。该工业集中区暂未编制规划环评，根据《如东县双甸镇总体规划（2013-2030）》中规划说明，双甸工业园区产业定位新能源、新材料、节能环保及其他高附加值、低污染、低能耗、低排放的产业。本项目为熔喷布生产项目，符合低污染、低能耗、低排放产业，符合园区产业定位。

（3）与“十三五”环境影响评价改革实施方案的相符性

根据环境保护部关于印发《“十三五”环境影响评价改革实施方案》的通知，以“改善环境质量为核心，以全面提高环评有效性为主线，以创新体制机制”为动力，以“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”为手段，强化空间、总量、准入环境管理，划框子、定规则、查落实、强基础，不断改进和完善依法、科学、公开、廉洁、高效的环评管理体系。

建设项目不在生态保护红线范围内，经环境现状监测，项目所在区域地表水、噪声等环境质量良好，均能满足相应功能区标准，项目所在区域大气不达标，通过进一步控制扬尘污染等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善，当地环境有一定容量，项目建设运营后对排放的废气、废水、噪声等采取相应的污染防治措施，污染物达标排放，不会降低当地的水、气、声、土壤的环境功能类别。

因此，本项目符合“十三五”环境影响评价改革实施方案中要求。

（4）“三线一单”相符性

①与生态红线区域保护规划相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），距离本项目最近的生态空间管控区为江海河清水通道维护区清水通道维护区。江海河清水通道维护区总面积 73.69km²，主导生态功能为水源水质保护。本项目距离江海河清水通道维护区约 1600m 左右，不在管控区范围内（江海河及两岸各 1000 米）。因此，本项目评价范围不涉及生态空间管控区域，不会导致如东县生态红线区域生态服务功能下降。本项目符合江苏省生态空间管控区域规划要求。

经对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），如东县区域内不涉及国家级陆域生态保护红线管控范围，项目距离海域国家级陆域生态保护红线管控范围均较远（大于 25km），故项目建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）要求。

②环境质量底线

大气环境：根据《2018 年南通市环境状况公报》，项目所在地空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 均达到环境空气质量二级标准，PM_{2.5} 劣于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本项目所在区域为不达标区域。针对区域大气环境超标的问题，南通市政府制定了《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》，综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，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，进一步降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，持续改善环境空气质量。

水环境：根据《2018 年度南通市生态环境状况公报》，如东区域地表水质水质以 IV~V 类为主，主要污染指标为氨氮、高锰酸盐指数、总磷。预计经各项整治措施后，地表水中各项指标能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；

声环境：按照《声环境质量标准》中有关规定，根据 2018 年南通市环境质量公报，如东县 3 类区监测数据为，昼间 60.9dB（A），夜间 52.1dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，声环境质量现状良好。

本项目为年产 1200 吨熔喷布生产项目，项目各类污染物均得到合理处置，对周边环境影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，本项目不会突破区域环境质量底线。

③资源利用上线

本项目生产中使用的资源主要为水资源、电，项目所在地工业基础良好，工业用水有保证，且本项目无生产废水产生，不新增生活污水；电能由园区管网供应，园区电力已敷设到企业，能够满足本项目生产需要，项目用地为建设用地，符合土地利用规划，因此本项目符合资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目所在地无相关环境准入清单。

本项目采用的工艺、使用的设备及生产的产品，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（国家发展和改革委员会令第 29 号），不属于限制类和淘汰类项目。对照《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》（苏政发[2015]118 号）本项目不属于限制类、淘汰类和能耗限额类项目。对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三、四批），本项目不属于淘汰类设备。本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 年修改）》和《南通市工业结构调整指导目录》中鼓励类、限制类及淘汰类目录的范畴。本项目为[C1781] 非织造布制造类别，已取得如东县行政审批局备案，批准文号为（东行审[2020]194 号）。

同时，本项目不属于国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《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）》（苏经信产业[2013]183 号）中的限制用地、禁止用地项目。

本次扩建项目位于如东县双甸镇工业集中 C 区南通坤和纺织有限公司现有厂区内，属于工业用地，符合《如东县双甸镇总体规划（2006—2020）》要求。

（5）与相关文件相符性分析

本项目与环保相关文件相符性分析，详见表 1-4。

表 1-4 与国家和地方环保政策相符性分析

文件（政策）相关要求		相符性分析
《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）。	1、减少煤炭消耗总量；2、减少落后化工产能；3、治理太湖水环境；4、治理生活垃圾；5、治理黑臭水体；6、治理畜禽养殖污染；7、治理挥发性有机物污染；8、治理环境隐患。	本项目使用能源为电能，不涉及煤炭；项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《南通市生态红线区域保护规划》具有协调性；本项目位于如东县双甸镇工业集中 C 区，项目所在地为工业用地。扩建项目不产生生产废水和新增生活污水；本项目产生的挥发性有机废气经有效收集处理后达标排放。该项目卫生防护距离内无居民等敏感目标。
南通市“两减、六治、三提升”专项行动实施方案（通委发〔2017〕6号）。	1、减少煤炭消耗总量；2、减少落后化工产能；3、治理通榆河水环境；4、治理生活垃圾；5、治理黑臭水体；6、治理畜禽养殖污染；7、治理挥发性有机物污染；8、治理环境隐患。	
《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）。	1、优化产业布局；2、深化工业污染治理；3、重点区域继续实施煤炭消费总量控制；4、重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。	本项目符合“三线一单”要求；扩建项目不产生废水，产生的废气、噪声，经处理后可实现达标排放；本项目不使用煤炭能源；本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。综上，本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）、《省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）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（通政发[2018]63 号）文件要求相符。
《省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）。	1、优化产业布局；2、深化工业污染治理；3、实施煤炭消费总量控制；4、深化 VOCs 治理专项行动。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。	
《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（通政发[2018]63 号）。	1、优化产业布局；2、深化工业污染治理；3、实施煤炭消费总量控制；4、深化 VOCs 治理专项行动。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。	

3、项目概况

3.1 项目建设内容

建设单位：南通坤和纺织有限公司；

项目名称：年产 1200 吨熔喷布生产项目；

项目性质：扩建；

行业类别及代码：[C1781] 非织造布制造

建设地点：如东县双甸镇高前村三组现有厂区内；

建设内容：利用现有厂房，外购高熔指聚丙烯离子为原料，购置 YY-55 型熔喷布生产线 2 条，YY-65 型熔喷布生产线 6 条，YY-90 型熔喷布生产线 2 条，YY-160 型熔喷布生产线 1 条以及紫外线灭菌机、自动搅拌机等设备，建设熔喷布生产项目。项目建成后，具有年产熔喷布 1200 吨生产能力。

项目投资：总投资 3030 万元，其中环保投资 100 万元，环保投资占总投资的 3.32%；

劳动定员：不新增员工；

生产制度：三班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，全年工作时间 7200h；

项目投产日期：2020 年 6 月。

本项目产品方案，详见表 1-5。项目扩建后全厂产品方案，详见表 1-6。

表 1-5 项目产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	宽幅	设计产能 (t/a)	年运行时间 (h)	用途
1	熔喷布生产线	熔喷布	175mm	1200	7200	非医用口罩

备注：产品质量检测标准参照执行 GB2626-2006。

表 1-6 项目扩建后全厂产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	产品设计产能			年运行时间 (h)
			扩建前	扩建后	变化量	
1	坯布织造生产线	坯布	4000 万 m/年	4000 万 m/年	0	4800
2	床上用品生产线	床上用品 (主要为被单、床单、枕套等)	40 万套 (件) /年	40 万套 (件) /年	0	4800
3	熔喷布生产线	熔喷布	0	1200t/a	+1200t/a	7200

本项目主体构筑物建设情况，详见表 1-7。

表 1-7 本项目主体构筑建设情况一览表

类别	建筑名称	占地面积 (m ²)	构筑建面积 (m ²)	构筑建层数	构筑建高度	耐火等级	备注
主体工程	车间 1	1024	1024	1	10.5	二级	本项目依托车间 2，其喷熔车间为 22×20m。
	车间 2	1024	1024	1	10.5	二级	
	车间 3	1210	2420	2	10.5	二级	
	坯布生产车间	2300	2300	1	5.6	二级	
	坯布生产车间	1196	1196	1	6.6	二级	
	办公楼	576	2304	4	15.8	二级	
	宿舍	208	208	1	3.6	二级	
	配电室	36	36	1	4.5	二级	
	门卫室	50	50	1	3.8	二级	

3.2、四周环境概况及平面布置

(1) 四周环境概况

本项目位于江苏省如东县双甸镇高前村工业集中区，项目东侧为南通腾迈制线有限公司；西侧为南通市永生劳保用品有限公司；南侧距离厂界 60m 外有 1 排居民(> 5 户，实际距离本项目生产车间约 100m)；北侧为园区道路，路北侧为南通华欧纺织有限公司。

项目具体地理位置，详见见附图 1，周边环境概况见附图 2。

(2) 总平面布置

本项目不新增厂房，全部依托现有项目。现有项目占地面积 14000 平方米，总建筑面积为 10562m²，包括生产车间、综合楼等。整个厂区地势平坦，车间呈矩形，车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，既满足生产又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅，生产区均相对集中布置。

本项目厂区平面布置情况，详见附图 3

3.3 公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 1-8。

(1) 给水

本项目生产过程不涉及用水，不增加员工，不增加生活用水。

(2) 排水

本项目实行“雨污分流、清污分流”制。项目建成投产后，厂区实行“雨污分

流”制。雨水由厂内雨水管网接入园区雨水管网排入钱港河；本项目不新增员工，不新增生产废水，目前厂区生活污水经化粪池预处理后接管至双甸镇污水处理厂集中处理，污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，尾水排入红星河。

（3）供电

项目用电由市政用电设施提供，经变压器变压后满足项目用电需求。本项目年总用电量大约300万千瓦时。

（4）环保设施及投资

建设项目环保投资为100万元，约占总投资的3.32%。

表1-8 本项目公辅工程情况一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
公用工程	供电	本项目新增每年300万kw/h用电	来自双甸镇市政电网
	给水	不新增用水，依托现有	来自双甸镇市政自来水管网
	排水	不新增用水，依托现有	生活污水经化粪池处理后接管至双甸镇污水处理厂
贮运工程	原料仓库	200m ²	位于车间2内，本项目依托
	产品仓库	100m ²	位于车间2内，本项目依托
环保工程	废气（熔融挤出、过滤、喷熔等工段）	设计风量12000m ³ /h	光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（2#）排空
	废水	/	无生产废水，不新增生活污水
	固废	一般固废仓库10m ²	本项目新建
		危险固废仓库6m ²	本项目新建
	噪声	厂房隔声、生产设备设减震垫、防噪，隔声量25dB（A）	

与建设项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有项目基本情况

南通坤和纺织有限公司成立于 2014 年，公司位于在如东县双甸镇工业集中 C 区（双甸镇高前村三组），占地面积 4462m²，主要从事坯布织造和床上用品生产。2014 年企业投资 2000 万元建设了坯布织造、床上用品建设项目，该项目于 2014 年 8 月 8 日获得如东县环保局批复，由于资金短缺，企业于 2016 年 2 月份开始建设，2018 年 6 月份才建成投入试生产。根据企业提供的现有环评报告内容现有设计 200 台织机，现企业已经建有 188 台高速剑杆织布机，但暂未验收。

现有项目环保手续执行情况，详见表 1-9。

表 1-9 现有项目环保手续执行情况

序号	项目名称	产品名称	设计规模	环评审批	环保竣工验收
1	坯布织造、床上用品建设项目	坯布	4000 万 m ² /年	2014 年 8 月 8 日，如东县环保局批复	暂未验收
		床上用品	40 万套（件）/年		

2、现有项目产品生产工艺

企业现有共用两个产品分别为 4000 万 m²/年坯布生产线、40 万套（件）/年床上用品生产线，其工艺流程详见图 1-1、图 1-2。

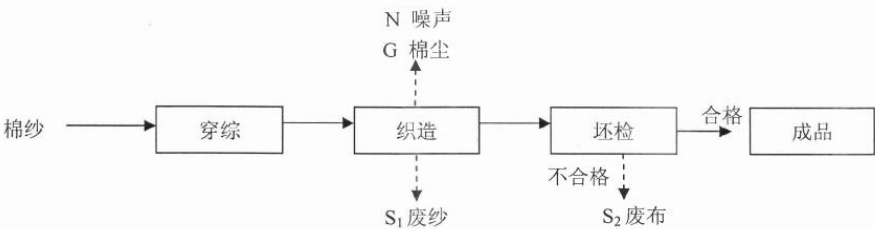


图 1-1 坯布生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程描述：

穿综：通过人工的方法,把每一根棉纱按照要工艺要求的顺序穿过综丝眼,以实现不同经线的上下开口闭合运动。

织造：织机两侧都装有剑杆和相应的传剑机构。这两根剑杆分别称为送纬剑和接纬剑。引纬时,送纬剑和接纬剑由机器两侧向梭口中央运动,纬纱首先由送纬剑握持并送至梭口中央,两剑在梭口中央相遇,然后送纬剑和接纬剑各自退。在开始退回的过程中,纬纱由送纬剑转移到接纬剑上,由接纬剑将纬纱拉过梭口,形成

工艺要求的织物。织造过程中会产生少量的棉尘、废纱和噪声。

坯检：织完后的布经过坯检人员完成检验,了解织布完成后的质量问题。合格的布料入库代售,不合格的布料低价出售。

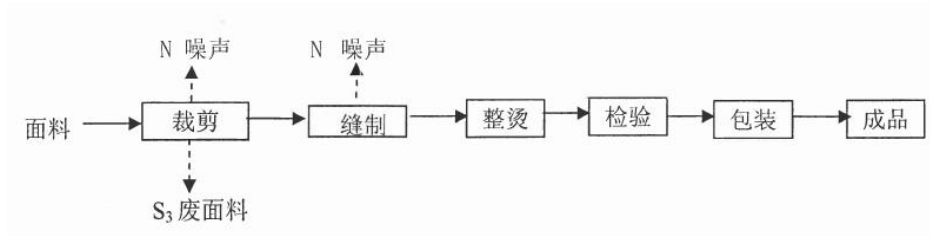


图 1-2 床上用品生产线工艺及产污节点图

工艺流程描述：

裁剪：根据设计图纸的要求,将各种面料裁剪成需要的尺寸和形状;根据同行业类比,裁剪过程中产生的废面料约为 8t/a。

缝纫：将裁剪好的面料用缝纫机缝制成要求的产品。

整烫：用熨烫机将缝制好的床上用品进行整烫,采用电加热。

检验、包装：将成品检验包装送仓库堆放,准备出货。

3、现有项目污染物产生和排放情况

(1) 废水

现有项目无生产废水产生，仅有生活污水。企业共员工 40 人,职工正常生活用水量按 50L/人·天计算,则用水量为 600t/a,损耗 120t/a,排放量为 480t/a,废水中的主要污染物指标浓度为 COD：300mg/L、SS:200mg/L、氨氮:25mg/L。

现有项目废水产排情况，详见表 1-10。现有项目水平衡，详见图 1-3。

表 1-10 企业现有项目废水产排情况一览表

污染源	污染物名称	废水产生情况		处理措施	废水排放情况		去向
		浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	废水量	/	480	化粪池	/	480	双甸镇污水处理厂
	COD	300	0.14		250	0.120	
	氨氮	200	0.012		150	0.012	
	SS	25	0.096		25	0.072	



图 1-3 企业现有项目水平衡图 (t/a)

(2) 废气

参考现有项目环评，该项目在织布过程中产生少量棉尘,根据同行业类比,约

占原料的 0.5%,则产生棉尘约为 12t/a。现有项目废气产排情况, 详见表 1-11。

表 1-11 现有项目废气产品情况一览表

污染源	污染物名称	废气量 (m ³ /h)	废气产生情况			处理措施	废气排放情况			去向
			产生速率 (kg/h)	浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
工艺废气	棉尘	4000	2.5	624	12	复合圆笼 除尘机	0.125	31.2	0.60	大气环境

(3) 噪声

现有项目噪声主要为剑杆织机、空压机等设备运行时所产生的噪声,其噪声声级值在 80~90dB(A)之间。产生的噪声经过设备减振、隔声及距离衰减后, 厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(4) 固废

现有项目所产生的固废得到有效处置, 对周围环境影响较小。

①一般工业固废

项目建成后产生的固废主要收集的棉尘 11.4t/a;有除尘机织造过程中所产生的废纱 4t/a;次品布及废面料 38t/a。

②生活垃圾

项目建成投产后,共需职工们人,按每人每天产生生活垃圾和办公垃圾 0.5kg 计,项目产生生活垃圾 6t/a。

现有建设项目污染物产生及排放情况汇总, 详见表 1-12。

表 1-12 现有建设项目污染物产生及排放情况汇总 (t/a)

污染物名称		现有项目环评批复量	实际排放量
废水 (接管考核量)	废水量 (m ³ /a)	480	480
	COD	0.120	0.120
	氨氮	0.072	0.072
	SS	0.012	0.012
废气	棉尘	0.60	0.60
固废		0	0

4、现有项目批复及落实情况

现有项目批复落实情况, 详见表 1-13。

表 1-13 现有项目批复落实情况一览表

序号	批复内容	执行情况
1	实行雨污分流。本项目无生产废水产生, 生活污水经化粪池预处理后, 各类污染物须符合《污水综合排放标准》	企业已经实现了雨污分流。无生产废水产生, 生活污水经化粪池处理后接管至双甸镇污水处理厂。符合环评批复要求。

	(GB8978-1996)表 4 中三级标准和接管要求后排入市政污水管网,送双甸镇污水处理厂处理。	
2	本项目生产过程中产生的棉尘采用负压抽吸后经复合圆笼除尘机处理后,尾气通过 15 米高排气筒排放,棉尘排放须符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。	本项目产生的棉尘采用负压收集经复合圆笼除尘机处理后,尾气通过 15 米高排气筒 (1#) 排放,满足环评批复要求。
3	合理布局厂区,对高噪声设备采取相应隔声、消声、减振等措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准且不扰民。	已落实,根据环评预测项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。
4	生产过程中产生的废棉纱、次品布、废布料、除尘机收集的棉尘收集后出售,生活垃圾由环卫部门定期清运。	已落实,项目各类固废得到有效处置,对周围环境影响较小。
5	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求,规范设置排污口,设置明显排口标志,排气筒预留监测采样口。	已落实,排口规范设置。
6	本项目以生产车间为边界设置 50 米的卫生防护距离,卫生防护距离内不得建设对环境敏感目标。	已落实,50m 卫生防护距离内无敏感保护目标。

5、主要环保问题及解决措施

企业自 2018 年 7 月建成投产后,由于效益问题生产断断续续,故一直未进行环保竣工验收。目前企业正在针对现有开展环保竣工验收,建议企业该项目未完成验收前,拟建项目不得投入正式生产。

根据调查以及企业提供的信息,现有项目从未发生过大气、水、土壤、地下水、风险等方面的污染事故。也未与周边居民、企业发生环境纠纷事件。

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、地理位置

如东县位于北纬 32°12'~32°36'东经 120°42'~121°22'。地处江苏省东南部，南通市北部长江三角洲北翼。南部与通州市为邻，西部与如皋市接壤，西北与海安县毗连，东面和北面濒临黄海。县境西起袁庄镇曹家庄西端，东止如东盐场东堤，长达 68 公里，南起掘港镇朱家园南河，北止栟茶新垦区，宽达 46 公里。全境总面积 1872 平方公里（不包括海域），其中陆地面积为 1702 平方公里，水面面积为 170 平方公里。全县耕地面积为 10.44 万公顷，全县海域面积达 6000 多平方公里。县境之内地势平坦，属典型的平原地区。地面高程（以废黄河为基地）一般在 3.5 米~4.5 米之间，中部沿如泰运河一线则在 5 米左右。

项目拟建于南通市如东县双甸镇高前村三组（工业集中区）内，项目具体地理位置详见附图 1。

2、地质地貌

如东县地质构造属于中国地质构造分区の下扬子台褶带。境内地貌属典型的江海冲积平原，地势平坦，自西向东略有倾斜。项目所在区域地势平坦，海拔高程在 2.8 米至 4.1 米之间，局部地区在 6.2 米至 6.5 米之间。工程地质情况为：一层亚砂土，浅灰，新近沉积，欠均质，层后在 2 米左右；二层亚砂土，浅灰，饱和，层厚在 0.3 至 1 米左右；三层粉沙夹亚砂土，灰，饱和，未渗透，地基允许承载力为 140kPa。本区地震频度低、强度弱、地震烈度在 6 度以下，为浅源构造地震，震源深度多在 10—20 公里，基本发生在花岗岩质层中，属弱震区。

3、气候气象

如东县地处北半球中纬度及欧亚大陆东南沿海边缘，属亚热带与温暖带的过渡地段，明显受海洋调节和季风环流的影响，形成典型的海洋性季风气候特点：四季分明，气候温和，雨量充沛，光照充足，无霜期长。如东县年平均日照时数为 2027.3 小时，日照百分率为 46%，年平均气温为 14.9℃，极端最高气温为 39.1℃，极端最低气温为 -10.6℃，无霜期为 225 天；如东县年平均降水量为 1044.7mm，年最大降雨量 1533.4mm，日最大降雨量 236.8mm，年平均蒸发量为 1369.8mm。历年最大风速为 20m/s，平均风速为 4.1m/s，全年主导风向 ESE，

夏季主导风向ESE，冬季主导风向NW。最大积雪深度为21cm，历年最多雷暴日数为54天，历年平均雷暴日数为32.6天。

4、水文特征

如东县属淮河流域和长江流域的南斗片和通吕片。境内地势平坦，河网纵横，四通八达，水运条件十分优越。目前，该县有如泰运河、遥望港、九圩港、栟茶运河、北凌河等5条一级骨干河道，30条二级河道，1975条三、四级河道。现有航道774km，其中干线航道199.2km。

如东滨江临海，境内河道纵横配套，全年无涝无旱。长江潮位历史最高为5.537米（1997年），黄海潮位历年最高为5.3米（1997年）。该县已开发利用的地下淡水主要是两个含水层：上层（第Ⅲ承压层）埋深一般250~280米，氯离子含量小于250毫克/升，矿化度1.2~2.0克/升，单井出水量1500吨/日左右；下层（第Ⅳ承压层）埋深分别为340~450米左右，氯离子含量小于400毫克/升，矿化度1.0克/升左右，单井出水量1200~1500吨/日。

项目附近河流为九洋河和如泰运河。九洋河河口宽20-40m，底宽10m，底高-1.3~-1.8m，坡比约1:3，主要功能为沿岸工业、农业用水和渔业用水。地下水潜水层埋深1.0-1.5m，可供开发利用的地下水资源主要来自埋深250-280m的第Ⅲ承压层和埋深340-450m的第Ⅳ承压层。

如泰运河：如泰运河西起江苏泰州，东至江苏如东东安闸。如泰运河横贯如东县中部，是如东县主要供排水骨干河道。该河西起泰兴过船港、经黄桥、如城、丁堰、马塘、掘港等乡镇，东至东安闸入海，全长135.51公里，其中如东县境内长约67.46公里，沿途与焦港河、如海运河、通扬运河、九圩港等相通。该河由龙开河、小溪河、串场河、兵房港等河道经改造疏浚、截弯取直连接而成，设计底宽25~45m，底高程-1.50m，坡比1:3，设计灌溉面积45万亩，排涝面积303平方公里。如泰运河经1987年冬和1989年春分两次疏浚，目前底高在-2.0m左右。如泰运河掘港水位站位于如东县城掘港镇，根据该站1961年~2002年共42年实测水位资料统计，掘港站多年平均水位1.96m，最高水位3.71m，最低水位0.77m，7月平均水位2.19m，2月平均水位1.74m。如泰运河属平原水网地区，流向由西向东，正常（1~2孔开启）流量58m³/s。

5、生态环境

(1) 自然资源

本区域气候温暖湿润，土层厚，土质好，属常绿阔叶、阔叶混交林带。该区种植业以粮油、蔬菜瓜果、绿肥为主；树木多种水杉、榆树、槐树，河边多为芦苇。本区域水域面积较大，河网密布，有丰富的淡水养殖资源，盛产鱼、虾、螃蟹等水产。

(2) 陆域生态

陆域由于人类长期经济活动，原生植被已不复存在，代之以次生林植被、人工林和农田植被。植被总的特征是落叶阔叶林乔木树种占绝对优势，在亚乔木层和灌木层中有一定数量的常绿树种。落叶阔叶林乔木树种主要有意杨、刺槐、桑树、榆、柳、广玉兰、水杉、池杉、雪松、黑松、马尾松等。除适宜种植的稻、麦、棉花、油菜等农田作物外，仅有少量木本野生植物和零星分布的草本野生植物。常见的紫花地丁、菟丝子、车前子、蒲公英、艾蒿、马鞭草等。一般分布在田埂、路边、林边隙地、溪、河边等地。无保护类植物种类存在。常见的野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类（菜花蛇）、蟾蜍、蛙、和喜鹊、麻雀、杜鹃等鸟类，土壤中有蚯蚓等。

(3) 水生生态

如东沿海浮游植物种类繁多，以适温、适盐范围较广的近岸低盐广布种和暖温带种为主，共有190种。浮游动物资料相当丰富，共有98种，优势种主要有真刺唇角长蚤、中华哲水蚤、中华假磷虾、强壮箭虫等。种类组成以暖温带近岸低盐种为主。

如东沿海潮间带底栖动物主要为腔肠动物，多毛类、软体动物、甲壳动物、棘皮动物及其它类。动物各门类的优势种有文蛤、四角蛤蜊、青蛤、泥螺、托氏鲎螺、红明樱蛤、焦河蓝蛤、福氏玉螺、泥蚶、日本大眼蟹、宽身大厦眼蟹、天津厚蟹、双齿围沙蚕等。蕴藏量超过万吨的有文蛤、四角蛤蜊，其中尤以文蛤最多。

近海底栖动物种类繁多，与潮间带动物生态群比较，多毛类的比例明显减少，甲壳动物的总数明显增多，尤以虾类更为明显。优势种有毛蚶、文蛤、纵肋织纹螺等15类。如东近海共有鱼类150种，其中软骨鱼类20种、硬骨鱼类

130 种。近海鱼类优势种有黄鲫、棘头梅童鱼、银鲳、刀鲚、带鱼、小黄鱼、鳓鱼、灰鲳、鲅鱼和海鳗等 10 多种。

6、区域概况

（1）双甸镇规划范围

根据如东县双甸镇规划文本（2013-2030），规划区范围：总面积约 112.33 平方公里。镇区规划范围：东至开元路-光明路、南至纬九路、西至钱港河-红石河、北至星光大道，规划区面积 5.74 平方公里。

（2）用地布局规划

①居住用地

居住用地：主要集中在该区西部，南部为核心区，北部、东部为综合生活片区；南部居住区主要采取商住结合建筑形式；鼓励修建多层住宅，控制私房蔓延，以提高土地的利用率，满足人口增多的居住需求。规划居住用地面积 93.66 公顷，占规划建设用地面积的 47.59%。其中村民住宅用地 5.66 公顷，占规划建设用地 2.88%；住宅建设用地 88.00 公顷，占规划建设用地 46.71%。

②公共设施用地

规划公共设施用地用地面积为 49.03 公顷，占规划建设用地面积的 24.91%。规划保留江海路两侧已基本成形的商业街区 and 公共服务区，并对其进行完善和强化，逐步形成公共设施轴线。

围绕江海路、百兴路的商业街规划，发挥地价的杠杆作用，完善商业设施，突出中心区的核心地位，同时又与历史文化名城相协调。

③工业用地

镇区规划工业用地面积 84.91 公顷，占镇区建设用地的 35.38%，人均 42.46 平方米。方公里，其中建设用地 5.47 平方公里。规划期限近期：2006-2010 年；远期：2011-2030 年。其中一类工业用地面积 28.40 公顷，占镇区建设用地的 11.83%；二类工业用地面积 56.51 公顷，占镇区建设用地的 23.55%。

④仓储用地

根据总体规划，本规划区内不规划布置仓储用地。

⑤市政设施用地

规划市政设施用地 1.27 公顷，占规划建设用地面积的 0.65%。在江海路北

侧、红星河东侧规划布置一处消防站，规划总用地 0.31 公顷，占总规划用地面积的 0.16%。沿江海路两侧规划布置汽车站、电信、电力、邮政等公共设施。

⑥绿化用地规划

规划绿地总用地面积 25.08 公顷，占规划建设用地面积的 12.74%。绿化用地主要沿道路、河流、高压走廊布置。其中街头绿地 11.78 公顷，占规划建设用地 5.99%，生产防护绿地 13.30 公顷，占规划建设用地 6.75%。

如东县双甸镇于 2006 年规划建设的工业集中区 C 区，规划面积 1800 亩，将工业集中区由沿苏 334 线带状整体向北推进为块状格局，目前 C 区的规划建设已全面展开，进园企业已有二十余家，总投资 5 亿元以上。如东县双甸镇工业园区是区域性工业集聚区，基础设施除正在改造的污水处理厂外，其余均已到位，基本能够满足园区建设。本项目位于双甸镇工业集中区 C 区，符合区域规划。

（3）公共设施规划及现状

①给水工程

如东县双甸镇工业集中区给水实行区域供水，生产和生活用水由南通洪港水厂供水，水源为长江，由洪港水厂敷设至如东县自来水公司加压站的供水干管，双甸镇用水从如东自来水公司加压站接入。生产冷却水采用循环水，由园区各企业自行解决。消防用水由企业设置的消防栓通过生产用水管网供给。如东县双甸镇工业集中区给水管网采用环状布置，给水干管管径 DN300-DN400，支管管径 DN200，给水管道在道路绿化带下布置。给水管网末端给水压力 0.15MPa 以上，给水管的埋深设在地面下 1.0-1.5 米。根据调查，如东自来水公司为双甸镇工业集中区供水，可以满足集中区内供水规划的需要。

本项目供水管网已经铺设到位，能够满足本项目使用。

②雨水工程

园区规划采用清污分流。园区雨水根据地行和道路坡向，就近经管道收集后排入红星河、钱港河等，并终排入红星河，雨水管道服务面积覆盖率 100%。雨水管道管径 DN500-DN1000。雨水管道布置在道路两侧。本项目雨水沿雨水管道排入东侧钱港河。

③污水工程

1) 规划

工业集中区内不增设污水处理厂，由镇污水处理厂承担工业集中区污水的处理，污水处理厂主要处理生产企业排出的生产废水、生活污水，项目废水必需满足污水厂接管要求，才能汇入镇区污水管网。

污水管网布设沿规划的主要道路布设污水干线管道，工业用地的污水排入镇区污水处理厂，其它用地类型的污水就近排入污水管道，以自流为主，小管径 $d300$ ，小坡度 $0.03\sim0.001$ 。管道在穿越主要河道或埋深较大（大于 5 米）时，设置污水提升泵房，泵房平均每座占地约 1000 平方米。污水厂规划污水量为 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 。

2) 现状

镇污水厂处理规模为 $2500\text{t}/\text{d}$ ，采用 EVA 生化塘，接纳废水主要为双甸镇生活污水和商业污水、以及工业废水。

3) 整改计划

i 要求：根据《如东县“两减六治三提升”专项行动方案》的通知：“（五）治理黑 臭水体。1、加强生活污水处理设施建设及运行管理。推进城镇雨污分流管网建设，到 2020 年，全县新增污水管网 300 公里，2018 年底前完成新店、双甸、袁庄、栟茶、丰利、马塘、循环经济产业园、沿海经济开发区、洋口港经济开发区、外向型农业开发区 10 个镇（区）的污水处理厂新建和岔河、河口、曹埠 3 个镇的污水处理厂提标改造及配套污水管网建设。到 2019 年，县城污水处理率超过 88%，到 2020 年，建制镇建成区污水管网实现全覆盖，全县污水处理能力达 21 万吨/日以上。2018 年底前，建成区内的企事业单位必须全部完成雨污分流改造。强化污水处理设施运行监管，2018 年底前，完成县级城镇污水处理监管信息平台建设，构建覆盖全县的基础信息、考核评估和监督管理体系。提高农村污水处理率，合理选择就近接入城镇污水处理厂统一处理、就地建设小型设施相对集中处理以及分散处理等治理模式，到 2020 年，全县行政村村部所在地村庄生活污水收集处理覆盖率达 90%以上。

ii 计划：双甸镇拟对现有污水厂实施改造，拟采取前置水解 AAO 的处理工艺，设计规模为 $2500\text{t}/\text{d}$ ，确保镇区及工业集中区接管废水处理达标排放。

④供电工程

该区电力来自 110KV 建海桥变电，根据用电性质的差异及用电量规划设置 10KV 开闭所。电网规划：

1) 220KV、110KV 和 35KV 供电线路采用架空敷设。根据《城市电力规划规范》的要求 220KV 线路走廊宽度 30-40 米，110KV 线路走廊宽度 15-25 米，35KV 线路走廊宽度 12-20 米。

2) 10KV 及以下线路主要采用电力电缆沿道路西侧或北侧架空敷设，选用新型杆塔双回或多回布置，以减少通道走廊。镇区的主要街道、商业中心、行政中心等因线路走廊困难或影响市容，应考虑电力电缆埋地敷设。

3) 镇区根据负荷分布设置 10KV 配电所，原则上考虑为二进六出（有可能的话，考虑三进八出）。每座开闭所容量不大于 1.5 万 KVA，建筑面积为 100-150 平方米。10KV 配电所与其它公共设施联建。

4) 镇区用电大户由 110KV 变电所引 10KV 专线供电。

⑤供燃气规划

1) 规划目标

近期逐步调整燃气供应结构，在管道天然气到来之前，以液化石油气为供气气源，瓶装液化气逐步向管道压缩天然气转换，做好天然气导入工作。远期以管道天然气为气源，以液化气作备用气源。

2) 规划气源

气源近期以液化石油气为主，远期则以管道天然气为主。

3) 用气量预测至 2030 年规划期末，燃气普及率达到 100%，天然气使用比例占总用气量的 80%。2030 年该区总人口为 2.0 万人，户均人口按 3.2 人/户计，则该区总户数为 0.63 万户。每户居民天然气平均日用气量：0.75m³/日·户每户居民液化气平均月用气量：15Kg/月·户。

4) 燃气压级力级制

规划区天然气输配系统的压力级采取中压天然气管，中压管压力为 0.2-0.4 Mpa。

5) 燃气管道

根据镇区用地布局及其地下管网的分布情况，规划输配气管网系统采用中压、低压二级的地下管道输气方式，其走向拟定为道路西侧、北侧。中压燃气

管输送压力为 0.2MPa, 低压燃气管输送压力为 0.01MPa。为确保供气安全可行, 管网采用环状为主、环状和支状相结合的方式。

6) 安全间距

⑥中压管与建筑物的间距应按照《城镇燃气设计规范》执行, 应不小于 2 米。

电信、广播电视工程规划

1) 容量预测

根据总体规划要求, 至 2030 年规划该区总电话容量为 9550 门, 线路容量为 15200 门。

2) 局所、管道及线路规划

规划近期扩建现有邮政所、电信支局, 完善邮政、电信设施, 改善服务环境, 远期在 新镇区选址新建。

根据镇区人口规模及用地布局进行邮电服务网点布置, 使每个网点的服务半径不大于 1km, 以方便居民用邮。

通信线路近期采用架空敷设, 与电力线路异侧架设; 远期均采用光缆(通信电缆)穿排管沿道路埋地敷设, 管道预留结合不同网络统一规划, 分期实施, 通信电缆可根据建设的需求, 分期分批敷设, 提高通信电缆的使用效率, 通信线路和电力线路分设在道路两侧。

⑦环卫工程

规划区共设公厕 12 座, 设置地点为公共服务中心、便利中心、广场和主、次干道两侧, 公园、大型停车场、车站及其它公共场所和新老居住区。

垃圾日排出量预测。人均垃圾排出量按 0.8 公斤/人·日预测。垃圾日产量系数 1.2, 规划居住总人口为 2.0 万人, 预测规划区垃圾日产量为 1.92 吨。垃圾采用一次转运方式, 合理布置垃圾收集点。实施生活垃圾袋装化, 居住小区按 70 米辐射半径建设垃圾桶。道路两侧和路口设置垃圾收容器服务半径 70-100 米。医疗垃圾等固体危废弃物必须单独收集、单独运输、单独处理。经垃圾中转站收集送焚烧厂处理。

7、工业区规划

（1）双甸工业园区产业定位

根据《如东县双甸镇总体规划（2013-2030）》中规划说明，双甸工业园区产业定位新能源、新材料、节能环保及其他高附加值、低污染、低能耗、低排放的产业。本项目为熔喷布生产项目，符合低污染、低能耗、低排放产业，符合园区产业定位。

（2）双甸工业园区规划环评

如东县双甸镇双甸工业园区规划暂未编制规划环评，应尽快编制规划环评，根据工业 园区存在的环境问题提出有针对性的解决方案。

8、功能区划

项目所在区域环境空气质量功能区分类为二类区，地表水的水域功能类别为Ⅲ 类水标准功能区，声环境功能类别为 3 类。

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、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、环境空气质量

采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，根据2018年南通市环境状况公报，如东地区全年各项污染物指标监测结果如下：SO₂年均值为12μg/m³，NO₂年均值为15μg/m³，PM₁₀年均值为52μg/m³，PM_{2.5}年均值为33μg/m³，年均值均达到相应标准要求。

根据如东职校大气自动监测站点基本污染物2018年连续1年的监测数据，区域空气质量现状评价结果见表3-1。

表 3-1 污染物监测站点基本信息表

评价因子	年平均指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率	达标情况
SO ₂	年均值质量浓度	12.48	60	20.8	达标
	日均值第 98 分位质量浓度	23.67	150	15.78	达标
NO ₂	年均值质量浓度	14.88	40	37.2	达标
	日均值第 98 分位质量浓度	41.14	80	51.43	达标
PM ₁₀	年均值质量浓度	51.38	70	73.4	达标
	日均值第 95 分位质量浓度	107.28	150	71.52	达标
PM _{2.5}	年均值质量浓度	33.12	35	94.63	达标
	日均值第 95 分位质量浓度	89.06	75	118.75	不达标
O ₃	8h 平均第 90 分位质量浓度	158.35	160	98.97	达标
CO	日均值第 95 分位质量浓度	1128	4000	28.2	达标

综上，项目所在区域不达标因子为 PM_{2.5}。根据《南通市大气污染源解析研究》结论，南通市 PM_{2.5}来源中，本地污染排放贡献占 51%-73%，平均 62%，区域传输贡献为 27%-49%，平均 38%。在南通本地各类排放源中：燃煤占 26%，主要来自燃煤排放；移动源占 24%，主要包括机动车、船舶、非道路移动机械等燃油排放；工业生产占 23%，主要来自工业生产过程排放；扬尘占 18%，主要包括建筑施工、道路扬尘、拆迁工地等排放；其它源占 9%，主要包括生物质燃烧、农业生产、餐饮油烟等排放。目前，南通市和如东县正在根据《南通市打赢蓝天保

卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）的通知》（通政发〔2018〕63 号）采取相关措施对大气进行治理，包括推进清洁能源使用、实施煤炭消费总量控制、开展锅炉综合整治、提高能源利用效率、加快发展清洁能源和新能源、优化调整货物运输结构、加快车船结构升级等一系列削减 PM_{2.5} 污染源的措施。

2、水环境质量

2018 年，如东县区域地表水总体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，部分断面超标，主要污染指标为氨氮、高锰酸盐指数、总磷。2018 年，如东县地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准。经过分析超标原因主要为上游生活污水无序排放及农业面源污染。如东县人民政府已采取各项河道整治措施，全力推进畜禽污染治理，依法依规进行清理、整治、规范入河排污口，加强污水处理厂的建设，并实施生态补水行动。预计经各项整治措施后，地表水中各项指标能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ 2.3-2018）规定，地表水质量现状调查可以收集本项目对周围地面水环境影响较显著的区域监测点的近 3 年与项目有关的监测资料，引用数据监测期在三年以内，从监测期间截止至今，基本未增加环境本底贡献值，可直接引用。本项目相关纳污河流监测数据见下表。

表 3-2 水质监测结果汇总表

河流	日期	pH	COD	NH ₃ -N	TP	石油类
钱港河	2017.5.25 上午	7.28	39	0.088	0.6	0.04
	2017.5.25 下午	7.32	37	0.065	0.61	0.03
	平均值	7.3	38	0.0765	0.605	0.035
	2017.5.26 上午	7.32	39	0.051	0.62	0.03
	2017.5.26 下午	7.27	36	0.072	0.62	0.03
	平均值	7.295	37.5	0.0615	0.62	0.03
	2017.5.27 上午	7.22	35	0.048	0.63	0.04
	2017.5.27 下午	7.25	36	0.062	0.64	0.04
	平均值	7.235	35.5	0.055	0.635	0.04
红星河	2017.5.25 上午	7.37	39	0.042	0.63	0.03
	2017.5.25 下午	7.32	38	0.074	0.62	0.03
	平均值	7.345	38.5	0.058	0.625	0.03
	2017.5.26 上午	7.34	36	0.056	0.61	0.02

	2017.5.26 下午	7.39	37	0.045	0.62	0.03
	平均值	7.365	36.5	0.0505	0.615	0.025
	2017.5.27 上午	7.26	37	0.056	0.63	0.02
	2017.5.27 下午	7.27	38	0.065	0.62	0.02
	平均值	7.265	37.5	0.0605	0.625	0.02
如泰运河	2017.5.25 上午	7.26	37	0.099	0.61	0.03
	2017.5.25 下午	7.23	38	0.035	0.61	0.03
	平均值	7.245	37.5	0.067	0.61	0.03
	2017.5.26 上午	7.23	36	0.054	0.6	0.03
	2017.5.26 下午	7.2	39	0.076	0.64	0.02
	平均值	7.215	37.5	0.065	0.62	0.025
	2017.5.27 上午	7.25	36	0.039	0.62	0.02
	2017.5.27 下午	7.28	37	0.065	0.63	0.02
	平均值	7.265	36.5	0.052	0.625	0.02

3、声环境质量现状

按照《声环境质量标准》中有关规定，根据《2018 年南通市环境质量公报》，2018 年，城镇 1 类区、2 类区、3 类区及 4a 类区昼夜间等效声级均符合相应功能区标准。本项目所在地为 3 类声环境功能区，《2018 年南通市环境质量公报》中如东县 3 类区监测数据为，昼间 60.9dB（A），夜间 52.1dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，声环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘调查及相关规划，确定本项目的环境保护目标，见表 3-3。

表 3-3-a 大气环境、生态环境和声环境保护目标

名称	坐标/m (UTM 坐标)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对 厂址 方位	相对 距离 /m
	X	Y					
大气环境							
蒋家庄	293018	3583639	居民	满足相应环境 质量标准	二类区	N	1800
殷前一组	292320	3583619				N	1500
高天灯村	292038	3582427				N	616
高前村	292245	3582190				N	60
蛟圩庄三组	291860	3582867				NW	1050
石北六组	291023	3583739				NW	2300
高门楼	291626	3583739				NW	1750
木头井栏	291170	3583086				NW	1718
高天灯十三组	291326	3581837				W	1065
石南十组	291459	3581181				SW	835
石南一组	290630	3581181				SW	1736
石南九组	292121	3580646				SW	1085
邵家庄	290978	3580107				SW	2000
石南村	291596	3579368				SW	1950
石南六组	291592	3579757				SW	2425
高天灯二组	292599	3581539				S	190
香张一组	293110	3580590				S	1170
香张二组	293294	3580129				S	1480
香张村	292983	3579314				S	1850
蒋家圩子	292349	3579314				S	2400
张腰庄三组	293450	3579618				S	2165
镇西村	293693	3580969				NE	1290
殷前八组	293796	3581507				NE	1080
镇郊五组	294383	3581485				NE	1700
殷前村	293848	3582001				NE	1100
镇郊三组	294465	3582218				NE	1600
殷家庄	293306	3582511				NE	965
陆家缺二组	294350	3583284				NE	2250
地表水环境							
如泰运河	292131	3581425	河流水域	满足相应环境 质量标准	地表水 III 类标准	S	520
生态环境							
九圩港-如泰 运河清水通道 维护区	299087	3581053	水源水质 保护	如东县境内九 圩港、如泰运 河及两岸各 500m。	/	E	1800
江海河清水通	297332	3581682	水源水质	江海河及两岸	/	E	1600

道维护区			保护	各 1000 米			
声环境							
高前村	292245	3582190	居民	满足相应声环境 质量标准	2 类	N	60
高天灯二组	292599	3581539				S	190

注：与本项目厂界的最近距离。

表 3-3-b 主要地表水环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	保护内容	与建设项目占地区域关系					与排放口关系				与本项目水力联系
			相对方位	相对厂界距离 m	相对坐标		高差 m	相对排放口方位	相对排放口距离 m	相对坐标		
					X	Y				X	Y	
地表水环境	如泰运河	河流水体，Ⅲ类	S	480	-75	-727	1	S	790	-55	-824	/
	江海河	河流水体，Ⅲ	E	1600	1593	29	2	E	1620	1618	78	/
	红星河	河流水体，Ⅲ类	E	2499	2514	33	2	E	2480	2479	110	污水收纳
	钱港河	河流水体，Ⅲ类	E	421	425	27	0	E	428	423	61	雨水收纳

注：与建设项目占地区域相对坐标以建设项目厂界东南角为原点（0,0）；与排放口相对坐标以排放口为坐标原点（0,0）。

四、评价适用标准及总量控制指标

环
境
质
量
标
准

1、大气质量标准

根据《南通市环境空气质量功能区划》，本项目所在地环境空气质量中的常规因子 SO₂、NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单表 1 中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》标准，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准 单位μg/Nm³

污染物	取值时间	标准值	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》GB3095-2012 及其修改单二级标准
	日平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	50	
	日平均	100	
	1 小时平均	250	
CO	日平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	8h 均值	160	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	日平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	日平均	75	
TSP	年平均	200	
	日平均	300	
非甲烷总烃	一次值	2000	大气污染物综合排放标准详解

2、地表水水质标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，红星河、钱港河、江海河和如泰运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲

地表水	类别	pH	COD	SS	氨氮	总磷	动植物油
红星河、钱港河	III类	6~9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2	≤0.05
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，其中 SS 参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准						

污
染
物
排
放
标
准

3、声环境质量标准

依据县政府办公室关于印发《如东县声环境功能区划分规定》的通知（东政办发〔2020〕45号）文件内容，该项目所在厂界及周边200米范围内均可执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，具体标准值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准

区域	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
区域环境噪声（3类）	65	55

4、固体废物贮存要求

项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《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）等国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部2013年第36号公告）中的相关规定，危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）中相关规定。

1、大气污染物排放标准

（1）本项目注塑工序产生的有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5特别排放限值，厂界非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9规定的限值；本项目生产过程中需严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相应的环保要求，厂内挥发性有机物无组织排放浓度限值应符合表A.1中特别排放限值的相关规定。

表 4-4 工艺废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	排气筒高度(m)	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放 监控浓度限值 mg/m³	标准来源
非甲烷总烃	60	15	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）
	单位产品非甲烷总烃排放量（0.3kg/t产品）				

表 4-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点

	20	监控点处任意一点浓度值	
2、水污染物排放标准 本项目无生产废水产生，不新增员工，不新增生活污水。			
3、噪声排放标准 项目厂界执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准，具体标准见表 4-6。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准见表 4-7。			
表 4-6 工业企业厂界噪声排放标准 3 类			
区域	标准值 dB(A)		依据
	昼间	夜间	
3 类区	65	55	GB12348-2008
表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准			
区域	标准值 dB(A)		依据
	昼间	夜间	
施工期环境噪声	70	55	GB12523-2011
4、固体废物管理要求 项目产生的一般固体废物储存执行《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。危险废物处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的规定。			
5、土壤管理要求 本项目为土壤三类项目，占地规模为小型，项目所在地周边土壤环境不敏感，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）可不开展土壤环境影响评价工作。			

项目建成后全厂污染物排放总量控制指标建议见表 4-8。

表 4-8 项目建成后全厂污染物排放总量控制指标（单位：吨/年）

类别	污染物名称		现有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	扩建前后变化量	扩建后全厂排放量
				产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	棉尘	0.60	/	/	/	0	0	0.60
		非甲烷总烃	/	0.344	0.310	0.034	0	+0.034	0.034
		VOCs	/	0.344	0.310	0.034	0	+0.034	0.034
	无组织	非甲烷总烃	/	0.038	0	0.038	0	+0.038	0.038
废水	废水量		480	/	/	/	0	0	480
	COD		0.120	/	/	/	0	0	0.120
	氨氮		0.012	/	/	/	0	0	0.012
	SS		0.072	/	/	/	0	0	0.072
固废	危险废物		0	1.49	1.49	0	0	0	0
	一般固废		0	1.44	1.44	0	0	0	0

注：无组织不申请总量。

根据南通市生态环境局文件《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办（2019）8号）要求，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于简化管理行业，不需要核定排污总量，暂不实施总量指标审核及排污权交易。

项目总量平衡方案

（1）废气，本项目新增非甲烷总烃 0.034t/a、VOCs0.034t/a，废气污染物总量控制指标需在如东县范围内平衡解决。

（2）废水，本次扩建项目，无废水产生。

（3）固废，建设项目产生的固体废物综合处置率 100%，零排放，无需申请总量。

五、建设项目工程分析

施工期

本次项目利用现有生产车间扩建熔喷布项目，不需要进行土建，施工期主要是相关设备的调试安装，施工期影响较小，本次环评不做详细分析。

运营期

一、生产工艺流程

扩建项目生产工艺流程及描述如下：

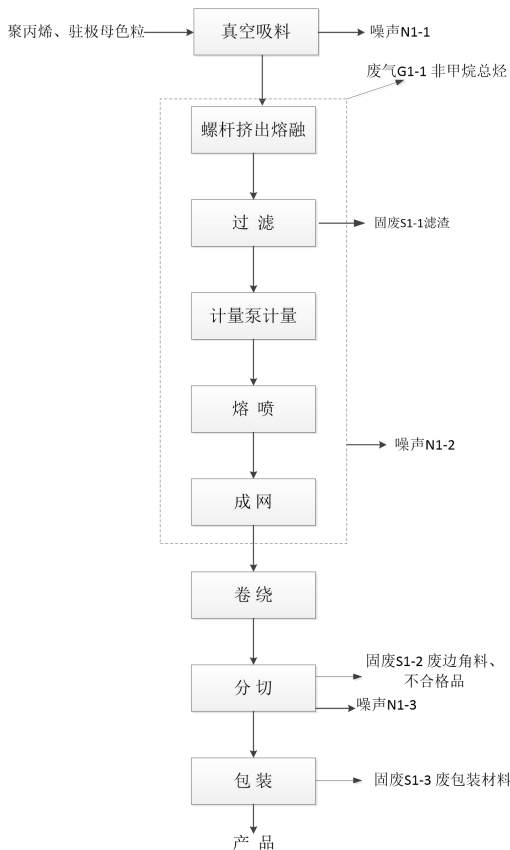


图 5-1 喷熔布生产工艺及产污节点图

①真空吸料：将聚丙烯、驻极母色粒原料放入料斗中，利用自动吸料设备将原料吸至螺杆机压机内，该过程属于真空密闭抽料且原料为大颗粒，不会产生粉尘。

②螺杆挤压熔融：将聚丙烯直接由自动吸料机抽吸至螺杆机压机内，将螺杆机压机内的聚丙烯在高温(175℃)下热融成熔融状态并挤出。

③过滤：熔融后的液态聚丙烯采用滤筛进行过滤。滤网定期更换会产生少量滤网废渣(S1-1)。

④熔喷：聚丙烯熔融后经过喷丝孔将其喷出成为纤维状并在高速热气流的喷吹下使之受到强大拉伸形成极细的短纤维，这些短纤维被吸附在成网帘上由于纤维凝聚成网后仍能保持较高的温度从而使纤维间相互粘连成为熔喷布。熔喷温度约 250℃，电加热。

⑤成网：利用气流扩散和附壁效应使长丝束按一定方式铺放到凝网帘上，如利用侧吹气流交替吹风使长丝左右摆动而铺置成网。

⑥卷绕、分切：成型的熔喷布经自然冷却至 50~60℃后，经卷绕机收卷，最后经分切机分切、切边即成品；分切边角料直接送往挤出机回用；同时检验产品是否符合规格，不符合的产品同分切边角料一起送往挤出机回用。此过程产生边角料及不合格品。

⑦包装、入库：将成品包装好后入仓库代售。此过程产生废包装材料。

产污节点分析：①废气，聚丙烯在熔喷一体化生产线中的熔融挤出、过滤、喷熔、成网等过程会有有机废气(G1-1)产生，主要污染物为非甲烷总烃，本项目拟对自动化生产装置采用集气罩收集废气并采用光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 15#高排气筒排空。②固废，熔喷一体化生产线中过滤环节会产生滤渣 S1-1，分切过程有不合格品、边角料 S1-2 和包装过程产生的废包装材料 S1-3，均为一般固废，拟委外综合处置利用。③噪声，真空吸料过程会有噪声 N1-1，熔喷一体化生产线会有噪声 N1-2，分切会有噪声 N1-3 产生，拟通过厂房隔离、设备减震等措施减少噪声排放。

二、主要污染工序

1、废水

项目在生产过程中，不产生生产废水，不新增员工，不新增生活污水。

2、废气

本项目建成后主要废气有熔喷布生产中熔融、熔喷工序产生的废气 G1-1。参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的产污系数，塑料热熔过程非甲烷总烃排放系数可按 0.35kg/t 树脂原料计算。本项目中熔喷布生产设计聚丙烯使用量约为 1090t/a，则热熔生产过程非甲烷总烃产生量约为 0.382t/a，11 条熔喷布生产线中熔喷产生的废气集气罩收集后送入一套废气处理装置（光催化氧化+活性炭吸附装置）处理后，通过 15m 高 1#排气筒排放，

风机风量为 12000m³/h，捕集效率为 90%，未捕集的废气以无组织形式排放，有机废气去除效率为 90%。则熔融有机废气收集非甲烷总烃量为 0.344t/a，则无组织排放量为非甲烷总烃 0.038t/a。

有组织废气产排情况，详见表 5-2；大气污染物有组织排放量核算情况，详见表 5-3；大气污染物无组织排放核算情况，详见表 5-4。

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况，本次评价非正常排放时考虑废气装置去除效率为正常运行时的 50%，非正常工况下废气排放情况，详见表 5-5。

表 5-2 (b) 非甲烷总烃单位基准排放量情况

有组织废气 排放量 (t/a)	无组织废气 排放量 (t/a)	单位基础排放量 (kg/t)	排放标准要求
0.034	0.038	0.06	0.3kg/t 产品

表 5-3 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					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	2#	非甲烷总烃	0.40	0.005	0.034
一般排放口合计		合计			0.034
有组织排放合计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.034

表 5-4 大气污染物无组织排放核算表

序号	排放口 编号	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	生 产 车 间	熔融 挤 出、 喷熔	非 甲 烷 总 烃	加 强 管 理、 通 风	GB31572-2015、 GB37822-2019	厂界外：4.0 厂房外（1h）：6 厂房外（任意点）：20	0.038

全厂无组织排放总计		
全厂无组织排放 总计 (t/a)	非甲烷总烃	0.038

表 5-5 非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	2#排气筒	废气处理装置出现故障	非甲烷总烃	8	0.024	0.25	0.1	紧急停车

表 5-2 (a) 有组织废气产排情况一览表

排放源	编号	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			执行标准		排放源参数			排放时间 h/a
				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	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
生产车间	G1-1	12000	非甲烷总烃	4	0.048	0.344	光催化氧化 + 活性炭吸附	90	0.40	0.005	0.034	60	/	15(2#)	0.6	/	7200

3、噪声

本项目噪声主要是设备运行产生的噪声，高噪声设备主要为熔喷布生产线、拌料机、裁切机和风机等。类比相同设备噪声源强，本项目噪声源强为80~90dB(A)，详见下表。

表 5-8 主要设备噪声源强

序号	设备名称	等效声级 (dB (A))	数量 (台/套)	所在车间 (工段) 名称	距最近厂界位置 (m)	治理措施	降噪效果
1	熔喷布生产线	85	11	熔喷车间	E, 12	基础减震+隔声	25dB(A)
2	拌料机	80	11				
3	裁切机	80	11				
4	空气加热器	80	11				
5	风机	90	1				

4、固废

建设项目不新增生活垃圾，其生产过程中产生的固体废物主要包括废包装材料、边角料和不合格品、滤渣、废油桶以及废活性炭。

(1) 废包装材料

本项目投料及产品包装过程中会产生废包装材料，产生量约为原料用量的万分之 1，公司原料用量约 1200t，据此核算本项目产生废包装材料约 0.12t/a，收集后外售。

(2) 边角料、不合格品

本项目分切、切割过程会产生边角料；检验过程会产生不合格品，产生量约为原料用量的 1%，公司原料用量约 1200t，据此核算本项目产生废包装材料约 1.20t/a，收集后外售。

(3) 废油桶

本项目生产设备需用机械润滑油润滑，根据建设提供的资料，项目润滑油年用量约 20L/a，使用过程中产生废油桶，企业根据生产运用经验，其产生量一般为 1 个/a。根据《国家危险废物名录》（2016 版），废油桶属于危险废物，危废编号为 HW49（900-041-49），建设单位依托原有危废暂存场所临时储存，定期委托有资质单位处理。

(4) 废活性炭

建设项目有机废气经过二级活性炭吸附处理的有机废气量为 0.344t/a，其中活性炭吸附处理的量为 0.31t/a。活性炭平均吸附量取 0.3g 有机废气/g 活性炭，活性炭利用效率考虑以 90%计，则活性炭用量约 1.15t/a，废活性炭产生量约 1.46t/a，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2016 年）中 HW49 类，废物代码为 900-041-49。

（5）过滤滤渣

本项目熔喷布生产过程中过滤过程滤网定期清理，会产生过滤废渣，根据企业提供信息，过滤废渣年产生量为原料用量的万分之一，则过滤废渣年产生量为 0.12t/a，企业收集后外售。

（6）废紫外灯管

光氧催化设备使用紫外灯管作为光源对废气分子进行催化氧化，本项目共使用 4 台光氧催化设备，紫外灯管均一年更换一次，废紫外灯管更换量为 0.01t/a；同时车间环境紫外线灭菌装置，紫外灯管也一年更换一次，每次更换量为 0.02t/a。

本项目副产物产生情况见下表：

表 5-9 本项目副产物产生情况一览表

序号	名称	产生工序	性状	主要成分	预计产生量（t/a）
1	废包装材料	投料、产品包装	固体	塑料	0.12
2	边角料、不合格品	分切、切割、检验	固体	PP	1.20
3	废油桶	生产过程，机械润滑	固体	铁皮、石油烃	1 个/a
4	过滤滤渣	挤出过滤	固体	PP	0.12
5	废活性炭	废气吸收	固体	活性炭、有机物	1.46
6	废紫外灯管	废气处理	固体	汞	0.03

4.1 固体废物属性判定

项目运营期产生的固废属性判定见下表。

表 5-10 建设项目固体废物属性判定情况

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	废包装材料	投料、产品包装	固体	塑料	是	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB 34330-2017)
2	边角料、不合格品	分切、切割、检验	固体	PP	是	
3	废油桶	生产过程，机械润滑	固体	铁皮、石油烃	是	
4	过滤滤渣	挤出过滤	固体	PP	是	

5	废活性炭	废气吸收	固体	活性炭、有机物	是	
6	废紫外灯管	废气处理、 车间灭菌	固体	汞	是	

4.2 危险废物属性判定

项目运营期固废是否属于危险废物，具体判定分析见下表。

表 5-11 危险废物属性判定情况

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性 鉴别方法	是否属于 危险废物	废物代 码
1	废包装材料	投料、产品 包装	固体	塑料	《国家危 险废物名 录》(2016 年)	否	/
2	边角料、不合 格品	分切、切割、 检验	固体	PP		否	/
3	废油桶	生产过程， 机械润滑	固体	铁皮、石油 烃		是	/
4	过滤滤渣	挤出过滤	固体	PP		否	/
5	废活性炭	废气吸收	固体	活性炭、有 机物		是	/
6	废紫外灯管	废气处理、 车间灭菌	固体	汞		是	/

4.3 固体废物分析情况汇总

一般固废产生处置情况见下表。

表 5-12 项目一般固废产生及处置情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	利用处置 方式
1	废包装材料	投料、产品包装	固体	塑料	0.12	委外综合 处置利用
2	边角料、不合格品	分切、切割、 检验	固体	PP	1.20	
3	过滤滤渣	挤出过滤	固体	PP	0.12	

危险固废产生处置情况见下表。

表 5-13 项目危险固废产生及处置情况汇总表

名称	类别	产生量 (t/a)	产生 工序	形态	主要成分	有害成分	产生 周期	危险 特性	污染防治 措施
废活性炭	HW49 (900-041- 49)	1.46	废气 处理	固体	活性炭、 非甲烷 总烃	非甲 烷总 烃	半年	T/I	废活 性炭 吨袋 装贮 存于 危废 仓库
废油桶	HW49 (900-041- 49)	1 个/a	生产 维护	固体	铁桶、石 油烃	石油 烃	半年	T/I	
废紫外 灯管	HW29 (900-02 3-29)	0.03	废气 处理、 车间 灭菌	固体	汞	汞	一年	T	

5、“三本账”汇总表

项目污染物排放“三本账”，详见表 5-13；建成后全厂项目污染物排放三本账，详见表 5-14。

表 5-13 项目污染物排放三本账 单位:t/a

类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量	申请总量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.344	0.310	0.034	0.034
		VOCs	0.344	0.310	0.034	0.034
	无组织	非甲烷总烃	0.038	0	0.038	/
固废	一般固废	废包装材料	0.12	0.12	0	/
		边角料、不合格品	1.20	1.20	0	/
		过滤滤渣	0.12	0.12	0	/
	危险固废	废活性炭	1.46	1.46	0	/
		废油桶	1 个/a	1 个/a	0	/
		废紫外灯管	0.03	0.03	0	/

表 5-14 项目建成后全厂污染物排放三本账 单位:t/a

类别	污染物名称		现有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	本项目建成后全厂实际排放量	本项目建成后全厂申报量
				产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	非甲烷总烃	/	0.344	0.310	0.034	/	0.034	0.034
		VOCs	/	0.344	0.310	0.034	/	0.034	0.034
		棉尘	0.60	/	/	/	/	0.60	0.60
	无组织	非甲烷总烃	/	0.038	/	0.038	/	0.038	/
废水 (接管考核量)	水量		480	/	/	/	/	480	480
	COD		0.12	/	/	/	/	0.12	0.12
	SS		0.072	/	/	/	/	0.072	0.072
	氨氮		0.012	/	/	/	/	0.012	0.012
固废	一般固废		53.4	1.44	1.44	0	/	0	/
	危险固废		/	1.49	1.49	0	/	0	/
	生活垃圾		6	/	/	/	/	0	/

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	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	2# 排气筒	非甲烷总烃	4	0.048	0.344	0.40	0.005	0.034	15#排气筒排空
		VOCs	4	0.048	0.344	0.40	0.005	0.034	
	车间	非甲烷总烃	/	0.0053	0.038	/	0.0053	0.038	无组织排放
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	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		排放去向
废水	/	/	/	/	/	/	/		/
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
	废包装材料		0.12	0	0.12		0		委外综合处置利用
	边角料、不合格品		1.20	0	1.20		0		
	过滤滤渣		0.12	0	0.12		0		
	废油桶		1 个/a	1 个/a	0		0		委托有资质单位处理
	废活性炭		1.46	1.46	0		0		
	废紫外灯管		0.03	0.03	0		0		
噪声	建设项目噪声设备主要为上料机、螺杆挤出机等设备，经减振和距离衰减后可使厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。								
其它	无								
主要生态影响									
无									

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本次扩建项目利用现有库房进行注塑项目生产，施工过程主要为设备安装、调试，施工期较短，施工过程无土建工序，施工过程对周边环境影响较小。

营运期环境影响分析：

本项目营运期的污染因素具体内容详见以下分析：

一、水环境影响分析

项目无生产废水产生，不新增生活污水，本项目建成后不会对周边水环境产生不利影响。

二、大气环境影响分析

1、大气污染防治措施

(1) 工艺流程

根据工程分析章节，本项目产生的大气污染物主要为非甲烷总烃。本项目各工段废气处理措施见表 7-1 及图 7-1。

表 7-1 废气处理设施一览表

污染源		编号	污染物种类	处理方式	风机风量 (m ³ /h)	排放方式
生产车间	螺杆挤出、过滤、熔喷	G1-1	非甲烷总烃	光催化氧化+活性炭吸附	12000	15m 高 2# 排气筒



图 7-1 废气收集、处理工艺流程图

(2) 废气处理设施可行性分析

①废气处理装置介绍

A、光催化氧化装置，光氧催化有机废气处理装置原理为采用微波催化和高能紫外线破坏、分解大分子链为小分子链，再利用臭氧和羟基自由基氧化、催化剂进行催化氧化，使有机物变为水和二氧化碳，以达到去除有机物的目的。

➤ 破坏裂解

采用微波超强电磁辐射和穿透力、微波催化燃烧功能对废气进行微波辐射和破坏，使所有有机物的有机分子链完全打断、裂解、改变物质结构，将高分子污染物裂解、分解成低分子无害物质，如水和二氧化碳等。采用特制紫外线光管

在处理装置内产生高能 C 波段（253.7nm 波段）紫外线，破坏、裂解有机物分子链，改变物质结构，将大分子物质裂解、氧化成为低分子物质或无害物质，如水和二氧化碳等。在高能 C 波段紫外线作用下，低于 1000PPM 大分子有机废气，只需 0.5s 废气中有机物可裂解、氧化成 CO₂ 和 H₂O。

➤ 氧化

采用特制紫外线光管在处理装置内产生 C 波段（185nm 波段）紫外线，该波段紫外线对装置内废气中的水汽、氧气照射产生大量的羟基自由基，羟基自由基（OH）因其有极高的氧化电位（2.80EV），其氧化能力极强，可与大多数有机污染物发生快速的链式反应，无选择性地将有有害物质氧化成 CO₂、H₂O 或矿物盐，无二次污染。该波段紫外线光束可分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡与氧分子结合，进而产生臭氧。UV+O₂→O·+O·(活性氧)O·+O₂→O₃(臭氧)，臭氧对有机物具有极强的氧化作用。臭氧对恶臭气体及其它刺激性异味亦有极强的清除效果，作为强氧化剂进行废气氧化，裂解恶臭气体分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的。在正常工作下单套 185nm 波段紫外线光可产生 120ppm 臭氧，在此臭氧强氧化作用下，对低于 1000ppm 浓度有机废气只需 0.5S 左右的时间可氧化成水和二氧化碳。

➤ 27 种催化剂涂层

光微波废气处理装置内设有多道滤网，滤网上涂有 27 种催化剂涂层；催化涂层可增强高能 C 波段的强度，同时具有催化氧化的作用。废气污染物为 C、H、O 化合物，通过光微波废气处理装置破坏裂解、氧化分解、催化氧化可将有机废气转变为水及二氧化碳。光催化氧化装置中非甲烷总烃的降解时间在 1.9~3.5s 之间，降解效率在 50%~90%左右。为保证降解效率，建议停留时间为 3.5s，本次环评降解效率取 50%。

主要设计参数：设备尺寸：3000mm×1500mm×1200mm，停留时间：3.5s，相对湿度：<80%，破坏裂解：高能 C 波段（253.7nm 波段）破坏裂解，氧化、催化：185nm 波段氧化，O₃，27 种催化剂涂层催化，阻力：800pa。

B、活性炭吸附装置，活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，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。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

根据《大气中非甲烷总烃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）中数据，活性炭对非甲烷总烃去除效率可达 90%。光催化氧化对于有机物的处理效率约 50%，考虑光催化处理后废气浓度降低等其它因素，光催化氧化+活性炭吸附联合去除效率取 90%。

本项目使用的活性炭装置主要由稳压箱、活性炭吸附装置组成，厂区设置有活性炭吸附装置 1 套，具体参数见下表 7-2。

表 7-2 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	配套风机风量（m ³ /h）	12000
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	单位面积重（g/m ² ）	200-250
7	着火点	>500
8	吸附阻力	700
9	结构形式	抽屉式
10	填充量（t/次）	1.033
11	吸附效率（%）	90
12	吸附容量	0.30g/g
13	吸附污染物量（t/a）	0.310t/a

②达标可行性分析

本项目非甲烷总烃采用光催化氧化+活性炭吸附是常规处理有机废气装置，处理效率可达 90%以上。类比东台嘉杰精密机械有限公司熔喷布、口罩生产线技改项目。该项目有机废气也采用 UV 光催化氧化+活性炭装置处理熔喷布生产过程中产生的有机废气，其对有机废气的处理效率在 90%以上，故本项目非甲烷总烃处理效率按照 90%计是可信的，因此本项目 2#排气筒非甲烷总烃其排放浓度、排放速率均能满足相关要求。

③排气筒设置可行性

本项目生产车间均高 10m，排气筒高度设置为 15 米，排放高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的有组织排放相关要求。

本项目 2#排气筒直径为 0.60m，排风量为 12000m³/h，风速为 11.79m/s，排气筒风速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s~25m/s 的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

（2）大气环境影响分析

本项目有机废气主要由熔融挤出、喷熔工段产生，采用集气罩收集后采用二级活性炭吸附处理通过 15#排气筒排放，未被收集的有机废气通过车间无组织排放，废气有组织源强详见表 7-3，无组织源强详见表 7-4。

表 7-3 废气排放大气污染源强参数——有组织

编号	名称	污染物	排气筒底部中心坐标（UTM）		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
			X	Y								
2#	熔融挤出、喷熔废气	非甲烷总烃	292443	3581649	3.6	15	0.60	11.79	20	7200	间歇排放	0.0047

表 7-4 废气排放大气污染源强参数——无组织

名称	污染物	面源起点坐标		面源高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
		X	Y								
生产车间	非甲烷总烃	293020	3582236	10.5	22	20	0	8	7200	连续	0.0053

A 大气环境影响评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级划分方法，选择对项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用 AERSCREEN 估算模式预测，计算结果见下表：

①评价因子和评价标准筛选。

表 7-5 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值	评价标准
非甲烷总烃	一次值	2 mg/m ³	大气污染物综合排放标准详解

②估算模型参考

表 7-6 估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.0
最低环境温度/°C		-10.0
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	R 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 R 否
	岸线距离/km	—
	岸线方向/°	—

③污染源估算模式结果

表 7-7 大气环境影响评价等级判定结果

污染源位置	污染物	最大地面浓度 μg/m ³	占标率%
1#排气筒	非甲烷总烃	0.6201E-01	0.003%
生产车间	非甲烷总烃	5.923	0.296%

根据上表可知建设项目各污染源的污染物最大落地浓度占标率均小于 1%， $P_{\max} < 1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目为大气三级评价，不需要进一步预测与评价。该项目对环境空气影响较弱，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。

本项目的大气环境影响评价自查表见下表。

表 7-8 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 ☐	二级 ☐	三级 ☒
	评价范围	边长=50km ☐	边长 5~50 km ☐	边长=5km ☐
评价因子	SO ₂ + NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐	500~2000t/a ☐	< 500 t/a ☐

	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀) 其他污染物 (CO、非甲烷总烃)		包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☐	其他标准 ☒			
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒				
	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 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐		不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐	拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长 ≥ 50 km ☐		边长 5 ~ 50 km ☐		边长 = 5 km ☒		
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃)				包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤ 100% ☒				C 本项目最大占标率 > 100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤ 10% ☐			C 本项目最大占标率 > 10% ☐		
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤ 30% ☒			C 本项目最大占标率 > 30% ☐		
	非正常排放 1 h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	C 非正常占标率 ≤ 100% ☐			C 非正常占标率 > 100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐		
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% ☐				k > -20% ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	本项目厂区需设置 50 米的卫生防护距离						
	污染源年排放量	非甲烷总烃: (0.072) t/a						

注: “□” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项

B、大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）和环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室大气环境防护距离标准计算程序，计算气体无组织排放影响范围，由计算结果可知，建设项目无组织废气无超标点，无需设置大气环境防护距离。

C、①卫生防护距离计算公式

根据 GB/T13201-91 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）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——标准浓度限值（mg/m³）；
L——工业企业所需卫生防护距离，m；
r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m²）计算；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

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）。

根据卫生防护距离在 100 m 以内时，级差为 50 m。当无组织排放两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。

卫生防护距离计算结果，详见表 7-9。

表 7-9 卫生防护距离计算

车间	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m×m)	A	B	C	D	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.038	0.0053	440	470	0.021	1.85	0.84	0.11

根据计算，以项目生产车间设置 50 米的卫生防护距离，具体见附图 2，由图看出，防护距离内无环境敏感目标。

三、环境噪声影响

本项目噪声主要来源于生产设备的运行，主要为熔喷布生产线、搅拌机、裁

切机、真空泵和风机等设备运行时产生的机械噪声，声源强度值为 80~90dB(A)。

拟采用的噪声治理措施包括选用低噪声设备、将所有噪声源放于室内、采用减振效果好的材质、通过墙体隔声、距离衰减等措施达到降噪效果。噪声防治措施技术较成熟，且效果较明显。经衰减计算噪声级可降低 20~30dB(A)。

根据资料和建设项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了隔声、吸声、绿化及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。预测公式：

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级计算公式：

$$L_{eq} = 10lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见表 7-10。

表 7-10 噪声预测结果表 单位：dB (A)

测点序号	昼 间				夜 间			
	背景值	贡献值	预测值	评价结果	背景值	贡献值	预测值	评价结果
Z1 (东厂界)	60.9	50.39	61.27	达标	52.1	50.39	54.34	达标
Z2 (南厂界)	60.9	41.87	60.95	达标	52.1	41.87	52.49	达标
Z3 (西厂界)	60.9	37.65	60.92	达标	52.1	37.65	52.25	达标
Z4 (北厂界)	60.9	39.10	60.93	达标	52.1	39.10	52.31	达标
昼间标准 65					夜间标准 55			

备注：背景值参考《2018 年南通市环境质量公报》中如东县 3 类区监测数据。

由上表可知，建设项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，项目厂界外

1 米昼、夜噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

四、固体废物处理处置及环境影响

1、固废处置分析

本项目产生的废包装袋、边角料、不合格品和过来废渣企业收集后外售；废油桶、废活性炭、废紫外灯管作为危废均应委托有资质单位处置。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。

2、固体废物暂存场所合理性分析

本项目一般工业固废产生量为 1.44t/a，本项目厂区已建设一座建筑面积为 10m² 的一般固废暂存间，一般工业固废垃圾平均转运周期为一个月，暂存期内一般工业固废量最多为 0.12t，因此本项目已设置的 10m² 一般工业固废堆场可以满足固废贮存的要求。

本项目建设一座建筑面积为 6m² 的危废暂存间，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废仓库建设在辅助用房内，因此危废仓库的选址合理。建设项目危废产生量为 1.49t/a，转运周期为 3 个月，则暂存期内危废量最多为 0.49t，采用 200kg 胶桶密闭盛装，则只需 3 只 200kg 桶，每只桶按照占地面积 0.4m² 计，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为 1.2m²，因此企业设置 6m² 危废暂存间，可以满足危废贮存的要求。

3、危险废物环境影响分析

（1）危废贮存环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废油桶、废活性炭、废紫外灯管，其主要产生环节为原料包装、设备维护及废气处理，危废产生后通过收集由专用的密闭胶桶贮存于厂区的危废仓库，并交由资质单位进行处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对无影响。

同时，本项目产生的危废用密闭胶桶贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污

染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

(2) 运输过程影响分析

本项目危废采用密闭胶桶贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①胶桶整个掉落，但胶桶未破损，司机发现后，及时返回将胶桶放回车上，由于胶桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②胶桶整个掉落，但胶桶由于重力作用，掉落在地上，导致胶桶破损或盖子打开，废润滑油散落后，废润滑油、隔油池泄露出来后形成液池，运输路线基本为硬化路面，经过水泥硬化处理，且硬化厚度达 100mm 以上。运输司机发现后，利用车上配备的围截材料进行围堵，防止液体进一步扩散，同时利用车上的收集桶将泄露的液体尽可能的收集，通过以上措施后残留在地面的危废量较小。

(3) 危废处置环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废活性炭 HW49（900-041-49）、废油桶 HW49（900-041-49）、废紫外灯管 HW29（900-023-29），均应委托有资质单位集中处置；企业承诺在项目投产前签订危废处置协议，保证项目产生的危废全部得到安全处置，因此本项目产生的危险废物经危废单位处理后对环境影响较小。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《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、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目所产生的固废经上述措施可得到有效处置，不会引起环境卫生和“二次污染”的问题，对周围环境影响较小，固废处置措施方案可行。具体处置方式见表 7-11。

表 7-11 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	产生环节	固废名称	固废属性	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	最终去向
1	投料、产品包装	废包装材料	一般固废	0.12	0.12	外售综合 处置利用
2	分切、切割、 检验	边角料、不 合格品	一般固废	1.20	1.20	

3	挤出过滤	滤渣	一般固废	0.12	0.12	委托有资质单位处置
4	废气处理	废活性炭	危险固废	1.46	1.46	
5	废气处理、车间消毒	废紫外灯管	危险固废	0.03	0.03	
6	生产过程, 机械润滑	废油桶	危险固废	1 个/a	1 个/a	

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，具体要求如下：

（1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

（2）贮存、处置场应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、处置场周边应设置导流渠。

（4）应设置渗滤液集排水设施。

（5）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

（6）为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

危废暂存场所污染防治措施要求：

危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定执行。

①危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm 并有放气孔的桶中。

②危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；

设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

③公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置。

表 7-12 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	危废名称	类别	位置	面积 (m^2)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49 (900-041-49)	生产车间 2 内	6	密闭胶桶 贮存	3 吨/最大一次	3 个月/次
		废油桶	HW49 (900-041-49)					
		废紫外灯管	HW29 (900-023-29)					

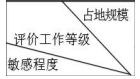
五、土壤环境影响分析

本项目为熔喷布生产项目，行业类别为：[C1781] 非织造布制造。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于其他行业，属于 IV 类，项目分级判定结果如下表所示：

表 7-13 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 7-14 污染影响型评价工作等级划分表

	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目属于 IV 类建设项目，可不开展土壤环境影响评价。

综上，本项目无需开展土壤环境影响评价工作。

六、地下水环境影响分析

本项目为熔喷布生产项目，行业类别为：[C1781] 非织造布制造。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于 120、纺织品制造 报告表“其他”项，属于 IV 类，项目分级判定结果如下表所示：

表 7-15 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其它地区。
注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

表 7-16 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

本项目属于 IV 类建设项目，不属于需要开展地下水环境影响评价的 I、III、III 类项目。本次环境影响评价不开展地下水环境影响评价工作。

七、环境风险分析

（1）环境风险识别

A、物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中辨识最大存在总量的依据和方法，建设项目建成后全厂危险物质与临界量比值一览表见表 7-17。

表 7-17 建设项目危险物质与临界量比值一览表

物质名称	存储方式	最大贮存量 (t)	CAS 号	临界量 (t)	Qi/Q
机械润滑油	桶装	0.02	/	2500	0.000008
合计					0.000008

由上表可知，建设项目最大存在总量 Q 为 0.000008。

B、生产单元潜在危险性识别

①生产车间火灾事故

本项目生产车间内生产设备较多，但基本不会发生火灾事故，对周边大气环境及周边工作人员影响很小。

②危险废物泄漏事故

本项目的危险废物为废润滑油，在暂存、转运过程中如废润滑油一旦发生泄漏，将会对周边土壤和地下水环境造成污染。

项目危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）表 1 中等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

环境风险简单分析内容，详见表 7-18。

表 7-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南通坤和纺织有限公司年产 1200 吨熔喷布生产项目			
建设地点	（江苏）省	（南通）市	如东县	双甸镇高前村三组现有厂区内
地理坐标	经度	东经 120.800266 度	纬度	北纬 32.358532 度
主要危险物质	本项目涉及使用润滑油，主要存放于企业原料仓库，原料仓库位于厂区南侧。			
环境影响途径	影响途径：润滑油遇到引火源就会立即燃烧；润滑油泄漏后进入土壤和地下水。			
风险防范措施	原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，			
填表说明（列出相关信息及评价说	项目在采取相应的风险防范措施及对策后，项目的事故对周围的影响是可以接受的。			

（2）风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

①严格按照防火规范进行平面布置。

②定期检查、维护原料库储存区设施、设备，以确保正常运行。

③安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

④在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑤设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑥采取相应的火灾事故的预防措施。

⑦加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故

处理器材的使用方法,一旦出现事故可以立即停产,控制事故的危害范围和程度。

(3) 风险防范措施针对本项目可能发生的环境风险事故,提出以下风险防范措施:

①贮运工程风险防范措施

a.原辅料聚丙烯、色母粒等不得露天堆放,储存于阴凉通风仓间内,远离火种、热源,防止阳光直射,应与易燃或可燃物分开存放。

b.划定禁火区,在明显地点设有警示标志,输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求;严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

五、环境管理与例行监测计划

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度。在项目筹备、设计和施工建设不同阶段,均应严格执行“三同时”制度,确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”;

②建立环境报告制度。应按排污许可管理办法(试行)的要求,严格执行排污申报制度,在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证;此外,在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报;

③健全污染治理设施管理制度。建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度,将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴,落实责任人,建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生,严禁故意不正常使用污染处理设施;建立管理台账,安排专人对每次托运进行记录、整理和统计,对台账的真实性、完整性和准确性负责。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例。建立并实施各级人员的环境目标管理责任制,把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例,对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励;对环保观念淡薄,不按环保要求管理和操作,造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理,

持续改进环境绩效的氛围。

（2）例行监测计划

建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展例行监测，根据监测结果编写例行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下：

①大气污染源监测

按照相关环保规定要求需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 7-19 大气污染源监测计划

监测点位		监测项目	监测频率
有组织废气	2#排气筒	非甲烷总烃	一年一次
无组废气织	厂界	非甲烷总烃	一年一次

②水污染源监测

本项目无新增废水。建议对企业雨水排口水污染物进行监测，监测因子为 pH、COD、氨氮、SS、总磷、石油类等，每年监测一次；对企业污水排口水污染物进行监测，监测因子为 pH、COD、氨氮、SS、总磷、动植物油等，每年监测一次。

③噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每年开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-20 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	一年一次

六、经济可行性论证

根据“三同时”原则，“三废”与噪声治理设施与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时运行。本工程的环境保护设施主要包括：废气处理设施，噪声减振、降噪措施、环境风险防范与应急措施等，总计约 90 万元。运行期环保投资包括上述各项环保设施正常运转的维护费用和维护人员工资等方面。据估算，本项目三废处理的年运行总费用约为 10 万元，主要是维修费、折旧费及人员工资。本项目总投资 3010 万元，环保设施投资仅占 3.32%，且采用的污染防治措施运行维护成本很低，几乎不会对企业年利率造成影响，从项目盈利的经济角度分析，

本项目有能力保证环保设施的正常运行。

通过三废治理措施，在确保污染物达标排放的基础上，尽可能减小污染物的排放，对附近地区的环境污染影响相应较小。考虑通过三废治理而减少的排污收费或罚款等，本项目的环保投资是收益的，可以实现经济效益与环境效益的相统一。

八、环保“三同时”验收

项目“三同时”验收一览表请分别见下表。

表 7-21 项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万)	完成时间
有组织废气	熔融挤出、喷熔	非甲烷总烃	集气罩收集+光催化氧化+活性炭吸附+15m 高排气筒，12000m³/h，1 套	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 排放标准	80	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
无组织废气	熔融挤出、喷熔	非甲烷总烃	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 排放标准		
废水	/	/	/	/	/	
噪声	机械设备	—	减震、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	10	
固废		一般固废仓库	占地面积 10m²	满足 GB18599-2001 设置要求	4	
		危废固废仓库	占地面积 6m²	满足 GB18597-2001 设置要求	6	
卫生防护距离		车间设置 50m 卫生防护距离			/	

总量平衡具体方案	废气：本项目新增非甲烷总烃 0.034t/a、VOCs0.034t/a， 需申请总量，在如东县内平衡。 不新增废水，不用新增申请废水总量。	/	
区域解决问题	—	/	
大气环境保护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）	无需设置大气环境保护距离	/	

八、建设项目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
废气	有组织 废气	2#排 气筒	非甲烷总烃	集气罩收集+光催 化氧化+活性炭吸 附+15m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015） 表 5 排放标准
	无组织 废气	生产 车间	非甲烷总烃	车间通风	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015） 表 9 排放标准
废水	/		/	/	/
噪声	厂区生产设备		等效连续 A 声级	用减振和距离衰减 等处理	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
固废	生产过程	一般固废	收集外售	对周围环境无直接影响	
		危险固废	委托资质单位处置		
其它	/				
生态保护措施及预期效果：(不够时可附另页) 无					

九、结论与建议

一、结论：

1、项目概况：

南通坤和纺织有限公司成立于 2014 年，公司位于在如东县双甸镇工业集中 C 区（双甸镇高前村三组），占地面积 4462m²，主要从事坯布织造和床上用品生产。2014 年企业投资 2000 万元建设了坯布织造、床上用品建设项目，该项目于 2014 年 8 月 8 日获得如东县环保局批复，根据企业提供的现有环评报告内容设计 200 台织机，现企业已经建有 188 台高速剑杆织布机，暂未验收。

现因企业发展需要，南通坤和纺织有限公司现拟投资 3010 万元，利用现有厂房，外购高熔指聚丙烯离子为原料，购置 YY-55 型熔喷布生产线 2 条，YY-65 型熔喷布生产线 6 条，YY-90 型熔喷布生产线 2 条，YY-160 型熔喷布生产线 1 条以及紫外线灭菌机、自动搅拌机和烘干机等设备，建设熔喷布生产项目。项目建成后，具有年产熔喷布 1200 吨生产能力。本项目不新增用地，不新增建筑面积，项目已取得如东县行政审批局备案（东行审[2020]194 号）。

本项目为熔喷布生产项目，属于《国民经济行业分类标准（2017 年本）》中[C1781] 非织造布制造。根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（国家发展和改革委员会令第 29 号），本项目不属于限制和淘汰类，属于“采用编织、非织造布复合、多层在线复合、长效多功能整理等高新技术，生产满足国民经济各领域需求的产业用纺织品”，为鼓励类。同时，本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订）中限制和淘汰类项目，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》（2015 年）中限制类和淘汰类项目，属于“采用编织、非织造布复合、多层在线复合、长效多功能整理等高新技术，生产满足国民经济各领域需求的产业用纺织品”，为鼓励类，亦不属于《南通市工业结构调整指导目录（2007 年本）》中限制和淘汰类项目，属于允许类。

同时，本项目不属于国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《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)》(苏经信产业[2013]183号)中的限制用地、禁止用地项目;亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

因此,本项目符合国家和地方相关产业政策要求。

2、选址及用地规划相符性

本项目位于如东县双甸镇工业集中 C 区南通坤和纺织有限公司现有厂区内,属于工业用地,符合《如东县双甸镇总体规划(2006—2020)》要求。因此本项目选址合理,符合相关用地规划的要求。

3、环境质量现状符合有关标准要求

根据《2018年南通市环境状况公报》,2018年如东县环境质量空气中各项检测指标($PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 CO 、 O_3)年度浓度均可达标, $PM_{2.5}$ 95%保证率日均浓度和 O_3 90%保证率日最大 8h 平均浓度超标,因此项目所在区域为空气质量非达标区。根据 2018 年南通市环境质量公报,2018 年,如东县匡河水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。经环境现状监测,园区污水排口周边海水所有断面监测因子都符合《海水水质标准》(GB3097-1997)第三类标准。按照《声环境质量标准》中有关规定,根据 2018 年南通市环境质量公报,如东县 3 类区监测数据为,昼间 60.9dB(A),夜间 52.1dB(A),符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准,声环境质量现状良好。

4、各项污染物均可做到达标排放,区域环境功能不会下降

(1) 废气

本项目在熔喷布生产中产生的非甲烷总烃废气,经集气罩收集后采用光氧催化处理+活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 高 2#排气筒排放,经处理后的非甲烷总烃废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 及表 9 中的排放限值要求。经计算,本项目不需设置大气环境防护区域。以该生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离。目前该范围内无居民、学校、医院等敏感目标,今后也不得在此范围内设置敏感目标。本项目运营期废气对周边大气环境影响较小。

(2) 废水

本项目不新增废水。现有企业生活污水经化粪池处理后接管至双甸镇污水处理厂进一步处理，尾水排入红星河。所以本项目对周围水环境影响较小，不会造成这些区域地表水环境质量超标现象。

(3) 固废

本项目产生的废包装袋、边角料、不合格品和过来废渣企业收集后外售；废油桶、废活性炭和废紫外灯管则交由有资质单位处置。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。本项目产生的固废均得到了有效处置，不会对周围环境造成二次污染，可以做到固废零排放。

(4) 噪声

本项目运营期噪声主要为生产设备的运行噪声，噪声源强为 75~80dB (A)，通过减振降噪等治理措施后，厂界排放满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周边声环境影响较小。

6、符合区域总量控制要求

经测算，本项目新增污染物总量如下：

(1) 废气：本项目运营期新增非甲烷总烃 0.034t/a、VOCs0.034t/a，需申请总量，在如东县内平衡。。

(2) 废水：本项目不新增废水，不申请总量。

(3) 固废：本项目固废零排放，不申请总量。

7、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，选址可行，符合清洁生产的要求，采用的各项污染防治措施可行，各项污染物可实现达标排放，项目实施后对区域环境影响较小，周围环境质量不下降，总量在可控制的范围内平衡。从环境保护角度分析，建设项目在拟建地建设是可行的。

二、建议：

1、本项目实施后应保证足够的环保资金，以实施治污措施，做好项目建设的“三同时”工作；

2、加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，与此同时，加强设备、管道、各项污染防治措施的定期检修和维护工作；

3、厂方在以后生产过程中，如需扩大生产规模或更改生产工艺，需向审

批部门重新申报。

4、企业设置无组织废气监控点及监控设备，加强对无组织废气的监控，严格控制对周围环境的影响。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经 办 人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 大气环境保护目标图
- 附图 3 生态红线管控区图
- 附图 4 厂区平面布置图
- 附图 5 厂区周边现状分布图
- 附图 6 车间设备布置图

- 附件 1 项目备案文件
- 附件 2 建设项目委托书
- 附件 3 双甸镇工业集中区规划批复
- 附件 4 承诺书
- 附件 5 确认书
- 附件 6 声环境功能区划定
- 附件 7 固废处置承诺书
- 附件 8 现有项目环评批复
- 附件 9 营业执照和企业法人身份证
- 附件 10 土地证
- 附件 11 建设项目基础信息表

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。

