

安徽品鹭新材料科技有限公司
年产 8100 万平方米各类胶带项目

环境影响报告书

(征求意见稿)

建设单位：安徽品鹭新材料科技有限公司

评价单位：安徽皖欣环境科技有限公司

2021 年 11 月

前 言

胶带广泛应用于食品、医药、家用电器、日用化工等几乎各个行业的包装封口，随着市场经济的发展，胶带市场的需求量也越来越大，市场前景非常广阔。

安徽品鹭新材料科技有限公司是一家集自助生产、研发、销售的综合性企业，主要经营压敏胶及制品、铝箔胶带、耐高温胶带、保温胶带、密封胶带、海绵胶带、橡塑制品（不含塑料粒子）等。根据市场要求，公司投资10000万元，拟建在宣城市宁国市港口生态产业园海螺路南侧占地40亩，建设建设涂布生产线12条，形成年产各类胶带8100万平方米生产能力。

1 总 则

1.1 编制依据

1.1.1 国家相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法(修订)》，2014 年主席令第 9 号，2015.1.1；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法(修订)》，2018 年 10 月 26 日修订；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月修正；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修改；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日施行；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年 4 月 29 日修订）2020 年 9 月 1 日实施；
- (8) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2008 年主席令第四号，2009.1.1；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017.10.1；
- (10) 《危险化学品安全管理条例》，国务院令第 645 号，2013.12.7；
- (11) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发[2011]35 号，2011.10.17；
- (12) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37 号，2013.9.10；
- (13) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17 号，2015.4.2；
- (14) 《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》，国办发[2010]33 号，2010.5.11；
- (15) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，生态环境部令第 1 号，2018.4.28；
- (16) 《环境影响评价公众参与办法》2019.1.1；
- (17) 《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》，环发[2010]144 号，2010.12.15；
- (18) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77 号，2012.7.3；
- (19) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98 号，2012.8.7；
- (20) 《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)>的通知》，环办[2013]103 号，2013.11.14；

- (21) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环办[2014]30号，2014.3.25。
- (22) 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》，环发[2014]197号，2014.12.30；
- (23) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》，环发[2015]4号，2015.1.8；
- (24) 《危险废物污染防治技术政策》，环发[2001]199号，2001.12.17；
- (25) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31号，2016.5.28；
- (26) 《国家危险废物名录》环境保护部令第39号，2016.6.14；
- (27) 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，2020年6月23日。
- (28) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，环办环评[2017]84号。
- (29) 国家发展改革委关于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2019年8月27日第2次委务会议审议通过,现予公布,自2020年1月1日起施行）；
- (30) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部，环发[2012]98号，2012.8.8）；
- (31) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环境保护部，环办[2014]30号，2014.3.25）；
- (32) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》(公告2013年第31号)，2013年05月24日实施；
- (33) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37号；
- (34) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17号；
- (35) 《土壤污染防治行动计划》，中华人民共和国国务院国发[2016]31号，2016年5月28日；
- (36) 《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2018年6月27日）；
- (37) 《中华人民共和国长江保护法》，2021年3月1日实施；
- (38) 国家生态环境部关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)。

1.1.2 地方相关法律法规

- (1) 《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（安徽省人民政府，皖政[2013]89号，2013.12.30）；
- (2) 《安徽省大气污染防治条例》（安徽省人民代表大会公告（第二号），2015.1.31）；
- (5) 《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量指标管理工作的通知》（安徽省环保厅，皖环发[2017]19号）；
- (6) 《安徽省关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19号 2021年8月9日）；
- (7) 《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政〔2018〕83号 2018年9月27日）；
- (8) 《宣城市大气污染防治行动计划实施细则》（2014年1月23日）；
- (9) 《宣城市挥发性有机物污染治理专项行动方案》（宣城市人民政府，2017年6月27日）；
- (10) 《宣城市 2019 年大气污染防治重点工作实施方案》（宣大气办[2019]21号）；
- (11) 《宁国市大气污染防治行动计划实施细则的通知》（宁大气办[2014]1号）；
- (12) 《（15）《宁国市水污染防治行动计划工作方案》（宁国市人民政府，2015年9月25日）；
- (13) 《宁国市企业投资项目负面清单（2015年本）》（宁国市人民政府，2015年5月13日）；
- (14) 《宁国市人民政府办公室关于印发宁国市土壤污染防治工作方案的通知》（宁国市人民政府 宁政办秘〔2017〕33号）；
- (16) 宁国市人民政府办公室关于印发宁国市 2017 年蓝天行动实施方案的通知》（宁国市人民政府 宁政办秘〔2017〕136号）。
- (17) 《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》（皖大气办[2021]3号）。

1.1.3 导则规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018)；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)；

- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016);
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018);
- (7) 《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010);
- (8) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013);
- (9) 《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013);
- (10) 《危险废物处置工程技术导则》(HJ2042-2014);
- (11) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告公告 2017 年第 43 号);
- (12) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (13) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)。

1.1.4 相关资料

- (1) 《安徽宁国港口生态产业园总体规划(2019~2030)》;
- (2) 《宁国经济技术开发区(安徽宁国港口生态产业园)总体发展规划(2019-2030)》;
- (3) 项目环评委托书;
- (4) 安徽品鹭新材料科技有限公司提供的相关资料;
- (5) 建设项目环境质量现状监测报告。

1.2 评价因子与评价标准

1.2.1 环境影响识别

根据本项目的工程特点,通过初步分析识别环境因素,并依据污染物排放量的大小等,筛选本评价的各项评价因子汇总见表 1-2-1。

表 1-2-1 项目环境影响识别汇总表

影响因子	建设施工期	营运期				
		废气排放	废水排放	噪声	固废	车辆运输
地表水质			◇			◇
地下水水质			◇			
空气质量	◇	★				◇
土壤质量	◇	◇			●	
声环境	●			●		◇
植被	●	◇			●	
公众健康		◇				◇
景观	◇				●	

影响因子	建设施工期	营运期				
		废气排放	废水排放	噪声	固废	车辆运输
★为重大影响；●为一般影响；◇为轻微影响；						

1.2.2 评价因子筛选

1、大气

- (1) 现状评价因子：TSP、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃；
- (2) 预测评价因子：甲苯、二甲苯、非甲烷总烃；
- (3) 总量控制因子：SO₂、NO_x、烟（粉）尘、VOCs。

2、地表水

- (1) 现状评价因子：pH、COD、NH₃-N、BOD₅、TN、TP、石油类。

3、地下水

(1) 现状评价因子：K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、氟化物、镉、铁、锰、高锰酸钾指数、硫酸盐、氯化物。

- (2) 预测评价因子：甲苯、二甲苯。

4、噪声

- (1) 现状评价因子：等效连续 A 声级 LAeq；
- (2) 预测评价因子：等效连续 A 声级 LAeq。

5、土壤

(1) 现状评价因子：砷、镉、铬（六价铬）、铜、铅、镍、汞、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1-1-二氯乙烯、顺 1,1-二氯乙烯、逆 1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]芘、茚并[1,2,3-cda]芘、蒽、萘（GB36600）。

- (2) 预测评价因子：甲苯、邻二甲苯、间二甲苯+对二甲苯。

1.2.3 评价标准

1.2.3.1 环境功能区划

(1) 环境空气功能区划：项目位于宁国市港口生态产业园内，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定，项目所在区域的环境空气质量应符合二类区要求。

(2) 地表水环境功能区划：项目所在区域地表水体为山门河。根据宁国市水环境功能区划，项目所在区域地表水环境质量应达到Ⅲ类功能区要求。

(3) 声环境功能区划：根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）规定，项目所在区域以工业生产为主要功能，声环境质量应达到 3 类功能区要求，敏感点声环境质量达到 2 类功能区要求。

1.2.3.2 环境质量标准

1、环境空气质量标准

区域大气环境质量 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准；甲苯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中的规定，具体见下表：

表 1-2-2 环境空气质量标准

序号	污染物	二级标准浓度限值（mg/m ³ ）			标准来源
		小时/一次浓度	日平均	年平均	
1	SO ₂	0.50	0.15	0.60	GB3095-2012 《环境空气质量标准》
2	NO ₂	0.20	0.08	0.04	
3	PM ₁₀	/	0.15	0.07	
4	PM _{2.5}	4	10	/	
5	CO	/	0.075	0.035	
6	O ₃	0.20	0.16(8 小时平均)	/	
7	TSP	/	0.3	0.2	
8	甲苯	0.2	/	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
9	二甲苯	0.2	/	/	
10	非甲烷总烃	2.0	/	/	《大气污染物综合排放标准详解》的标准

2、声环境质量标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准，敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

表 1-2-3 声环境质量标准

类别	等效声级 Leq(dB)	
	昼间	夜间
3 类	65	55
2 类	60	50

3、地表水环境质量标准

本项目污水接管排入港口污水处理厂处理后尾水排入山门河，最终汇入水阳江。地表水山门河、水阳江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类，具体标准值见下表：

表 1-2-4 地表水环境质量标准 单位：mg/L

序号	参数	Ⅲ类	标准来源
1	pH	6~9	GB3838-2002 表 1
2	溶解氧 (DO) /≥	5	
3	高锰酸盐指数/≤	6	
4	化学需氧量 (COD) /≤	20	
5	氨氮 (NH ₃ -N) /≤	1.0	
6	总磷 (以 P 计) /≤	0.2	
7	石油类/≤	0.05	

4、地下水环境质量标准

项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中Ⅲ类标准。

表 1-2-5 地下水环境质量标准

序号	参数	Ⅲ类	标准来源
1	pH (无量纲)	5.5~6.5, 6~9	GB/T14848-2017 《地下水环境质量标准》中 Ⅲ类标准
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	≤450	
3	高锰酸盐指数/≤	≤3.0	
4	氨氮 (mg/L)	≤0.2	
5	挥发酚 (mg/L)	≤0.002	
6	硝酸盐 (以 N 计)	≤20	
7	亚硝酸盐 (以 N 计)	≤0.02	
8	硫酸盐	≤250	
9	氯化物	≤250	
10	氟化物	≤1.0	
11	铁	≤0.3	
12	铝	≤0.05	
13	溶解性总固体	≤1000	

5、土壤环境质量标准

项目所在区域土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准。

表 1-2-6 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 号	建设用地	
			筛选值	管制值

1	As	7440-38-2	60	140
2	Cd	7440-43-9	65	172
3	Cr	18540-29-9	5.7	78
4	Cu	7440-50-8	18000	36000
5	Pb	7439-92-1	800	2500
6	Hg	7439-97-6	38	82
7	Ni	7440-02-0	900	2000
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	79-34-5	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烷	127-18-4	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烷	79-01-6	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	200
30	乙苯	100-41-4	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯酚	97-57-8	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151

41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	150
42	蒽	218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a,h]荧蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15	151
45	苯	91-20-3	70	700

1.2.3.3 污染物排放标准

1、废气

项目有组织废气中 RTO 蓄热式氧化设备天然气燃烧废气产生的颗粒物、SO₂、NO_x 以及配胶和涂布烘干过程中产生的甲苯、二甲苯和非甲烷总烃参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）中表 1 相关标准限值；厂界无组织排放的粉尘、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）中表 1 相关标准限值，厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中无组织排放限值。

表 1-2-7 上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	无组织排放浓度限值	
				监控点	浓度（mg/m ³ ）
甲苯	10	0.2	15	厂界	0.2
二甲苯	20	0.8	15	厂界	0.2
非甲烷总烃	70	3.0	15	厂界	4.0
SO ₂	100	/	15	/	/
NO _x	150	/	15	/	/
颗粒物	30	1.5	15	/	/

表 1-2-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	4	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点
	6	监控点处1h平均浓度值	
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

项目废水排放执行宁国经开区港口生态产业园污水处理厂接管标准，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 1-2-9 废水排放执行标准

标准类别	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
港口污水处理厂	6-9	380	150	25	250

接管标准					
港口污水处理厂 排放标准	6-9	60	20	*8 (15)	20

注：括号外树脂水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关要求；运营期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的 3 类区排放限值。

表 1-2-10 本项目施工期、运营期噪声排放限值 单位：dB(A)

标准类别	昼间	夜间
GB12523-2011	65	55
GB12348-2008 中 3 类	70	55

4、固废

固体废物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单中的有关规定。

1.3 评价工作等级及评价重点

1.3.1 评价等级

（1）大气环境

略

（2）地表水环境

本项目产生的废水只有生活废水无生产废水。项目生活废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准和港口污水处理厂接管标准后进污水处理厂处理，年排生活废水量为 720m³/a。

项目生活废水水量较小、水质成份复杂程度为简单。根据《环境影响评价技术导则 地表水》（HJ/T 2.3-2018）中的相关规定，地表水环境影响评价工作等级为三级。

（3）声环境

本项目位于宁国市港口产业园内海螺路南侧，区域内声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类声环境功能区，本项目建设前后厂界噪声贡献较小，噪声级增高量小于 3dB(A)，且受影响人口变化不大，依据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中有关规定，声环境评价等级定为三级。

（4）地下水环境

拟建项目位于宁国市港口产业园内海螺路南侧，项目建成后，用水计划由园区供水管网供给。

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目属于“N 轻工中的 116、塑料制品制造”，编制环境影响评价报告书，项目属Ⅱ类建设项目。通过现场调查，区内工业及生活用水均来自供应的自来水，评价区域内不存在浅层地下水集中式与分散式居民饮用水供水水源地，不存在国家或地方政府设定的地下水环境保护区，结合项目所在区域地下水利用现状及规划，拟建场地地下水环境敏感程度判为“不敏感”。由以上各项地下水环境影响评价工作等级的判别依据，将本项目地下水环境影响评价等级判定为“三级”。判别结果见下表。

表 1-3-2 地下水环境影响评价等级评价表

环境敏感程度\项目	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

（5）环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，风险评价的等级划分是根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，以此确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；

风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值。本项目危险物质在事故情形下的环境影响途径主要为大气风险潜势均为Ⅱ、地表水和地下水风险潜势均为Ⅰ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）评价工作等级划分要求，本项目环境风险潜势综合等级确定为Ⅱ，因此，本项目环境风险评价等级为三级。

（6）土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964—2018）“附录 A”建设项目所属行业的土壤环境评价项目类别，本项目行业类别为“制造业-其他用品制造-使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）”，属于“I类”项目。本项目属于污染影响型建设项目，采用《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964—2018）中“污染影响型建设项目”对其敏感程度进行分级，具体如下：

①拟建项目永久占地面积 2.9hm²，占地规模属于小型（≤5hm²）。

②建设项目周边无土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度为不敏感。

建设项目周边土壤环境敏感程度分级情况见下表

表 1-3-3 周边土壤环境敏感程度级别划分

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、饮用水水源地或居民点、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标
不敏感	其他情况

③评价等级

根据拟建项目类别、占地规模、敏感程度划分工作等级，拟建项目土壤环境影响评价工作等级划分情况详见表 1-3-4。

表 1-3-4 拟建项目土壤评价工作等级

工作等级 \ 项目类别	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	-	-

由上述各项地下水环境影响评价工作等级的判别依据，将本项目土壤环境环境影响评价等级判定为“二级”。

1.3.2 评价重点

本次评价将在工程分析的基础上，选用导则中推荐的有关模式和计算方法评价项目对建设地区环境空气、地下水及噪声等环境要素产生的影响范围和程度，并提出污染物控制措施；论述工程环境保护措施的可行性性和可靠性，并进行技术经济论证。

根据本工程排污特征，并结合近年有关环保管理的新政策和新要求，本次环评的重点为下列专题：

- (1) 工程分析章节
- (2) 环境影响预测与评价章节
- (3) 环境保护措施及其可行性论证章节
- (4) 环境管理与监控计划章节

1.3.3 技术路线

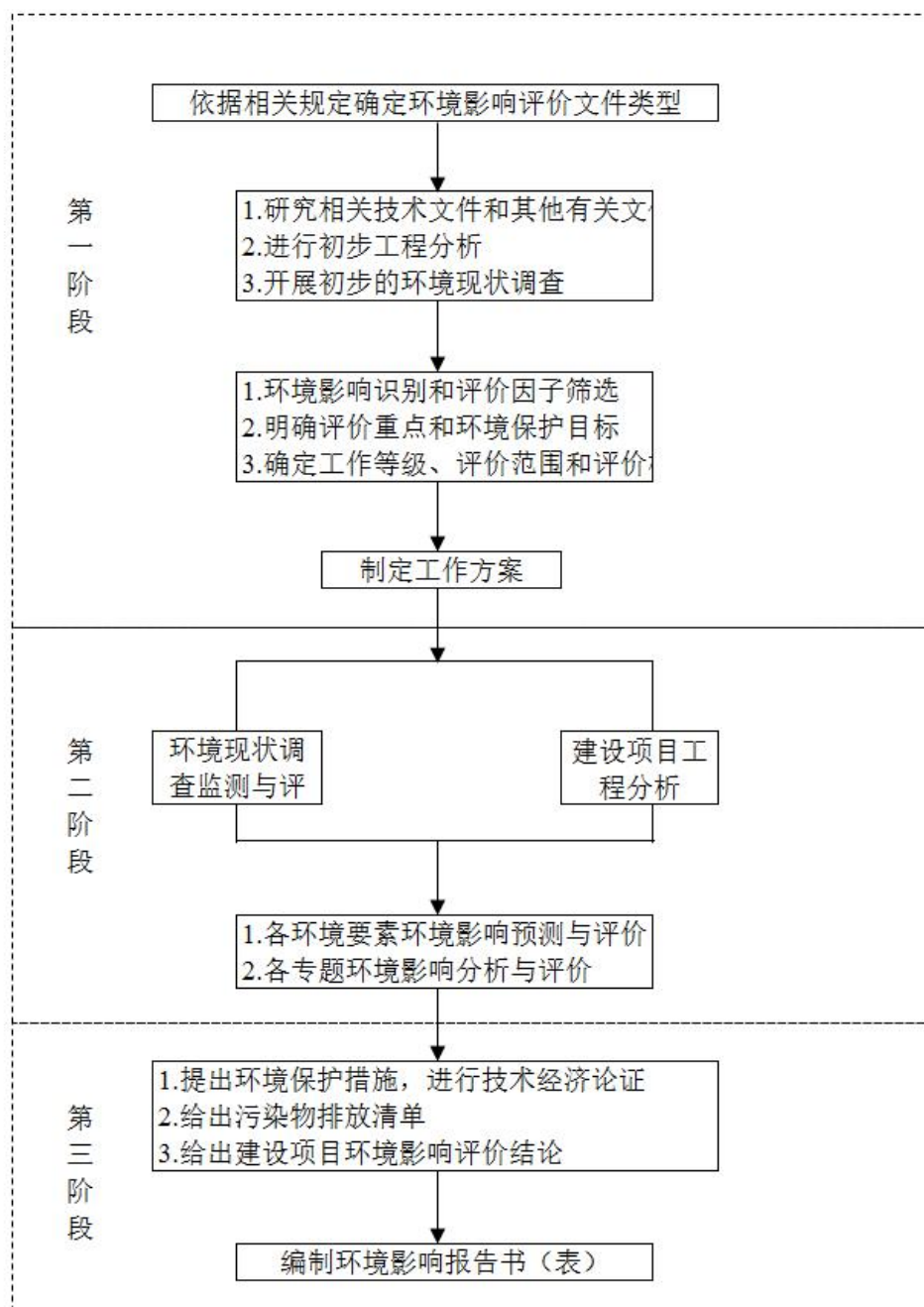


图 1-3-1 环境影响评价工作程序图

1.4 评价范围

一、地表水环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/T2.3-2018）中：“5.3 评价范围确定，

5.3.2.2 三级 B，其评价范围应符合以下要求：

- a) 应满足依托污水处理设施环境可行性分析要求；
- b) 涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域”。

“6.2.2 对于水污染影响型建设项目，除覆盖评价范围外，受纳水体为河流时，在不受回水影响的河流段，排放口上游调查范围宜不小于 500m”。本项目选址位于宁国市港口生态产业园，项目生活污水经园区污水管网排入港口污水处理厂进一步处理排入山门河，且项目的环境风险状态下受污染废水亦可通过厂区污水管道接入项目事故水池，项目正常运行和环境风险废水均可得到有效收集处理，故按照“导则”要求，本次评价主要分析项目废水依托污水处理设施的环境可行性和环境风险状态下废水在厂区内部的可控性。

二、大气环境影响评价范围

略

三、噪声环境影响评价范围

噪声环境评价范围为项目厂区四周边界外 200m 范围内。

四、地下水环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》中评价范围参照表，三级评价调查评价范围为 $\leq 6\text{km}^2$ ，本项目确定地下水主要评价范围为场地近区及区域约 6km^2 范围，主要针对浅层地下水。

五、土壤环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964—2018），拟建项目属于“二级”评价，项目土壤环境评价范围为：占地范围及项目占地外周边 0.2km 范围内。

六、风险环境影响评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），拟建项目属于“三级”评价，项目风险评价范围为：项目占地外周边 3km 范围内。

1.5 规划和政策相符性

1.5.1 与宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体规划及规划环评审查意见相符性分析

一、安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019~2030）相符性分析

安徽宁国港口生态产业园规划用地范围与自然资源部门核准的园区范围一致：东至架子山、经二路，南至海螺路、太平路，西至太平变电站、经六路，北至文脊路、竹棵路，规划面积约 4.86 平方公里。园区的总体空间结构为“一心两轴两组团”。园区重点发展节能建材、新能源应用、精细化工三大主导产业，将立足产业实际，做大做强新能源应用产业，逐步提升节能建材产业，优化升级精细化工产业，形成若干优势突出、特色鲜明、技术先进、配套

完善的产业集群,着力构建具有区域特色和竞争优势的现代产业体系。规划期限为 2019-2030 年,其中近期至 2025 年,远期至 2030 年。

园区总体发展目标:到 2025 年,形成具有园区特色的新型现代产业体系,三大主导产业转型升级加速推进,将园区打造成为长三角地区产业转移的重要承载地,成为全市经济发展的重要增长极。到 2030 年,全面构建起具有园区特色的现代产业体系,主导产业战略提升,特色产业量质并举,新兴产业集聚发展,传统产业有效转型,园区综合实力与产业竞争力居全省同类园区前列。

产业布局规划:顺应产业集群化发展趋势,坚持布局集中、资源集约、功能集合的原则,积极推动空间布局优化调整,着力构建“节能建材、精细化工和新能源应用”三大产业片区的产业空间布局结构,不断优化资源配置,提升整体效能,加快培植壮大主导产业。

产业准入清单

表 1-5-1 宁国港口生态产业园产业准入负面清单

管控级别	节能建材	新能源应用	精细化工
禁止类	1、水泥新增产能项目;60 万吨/年以下水泥粉磨站; 2、100 万米/年及以下预应力高强混凝土离心桩生产线;设计规模≤50 千米/年 PCCP-L 型、设计规模≤30 千米/年 PCCP-E 型预应力钢筋混凝土管生产线; 3、石棉水泥制品生产线; 4、3000 万平方米/年以下的纸面石膏板生产线; 5、粘土空心砖,6000 万标砖/年以下的页岩烧结实心砖,灰砂砖; 6、露天敞开式石材加工工艺; 7、未达到日用玻璃行业清洁生产评价指标体系规定指标的玻璃窑炉; 8、3 万吨/年及以下的玻璃瓶罐生产线; 9、玻璃保温瓶胆生产线; 10、以人工操作方式制备玻璃配合料项目;中碱、无碱玻璃球窑生产线;铂金坩埚球法拉丝玻璃纤维生产线;中碱玻璃纤维增强复合材料制品;纯手糊法玻璃纤维增强复合材料制品生产线;150 万平方米/年及以下的建筑陶瓷生产线;含铬质耐火材料生产线;直径 600 毫米以下或 2 万吨/年以下的超高功率石墨电极生产线;10 万吨/年以下预焙阳极(炭块)、2 万吨/年以下普通阴极炭块、4 万吨/年以下炭电极生产线。	1、以水煤浆、重油、木材等为燃料的集中供热和热电联产锅炉; 2、非数控金属切削机床制造; 3、酸性碳钢焊条制造;电动机驱动旋转直流弧焊机(全系列); 4、能效限定值及节能评价(GB19762-2007)以下的清水离心泵; 5、《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》三级以下的容积式空气压缩机; 6、公称容量 30 吨以上 100 吨(合金钢 50 吨)以下电炉;公称容量 100 吨(合金钢 50 吨)及以上但未同步配套烟尘回收装置;能源消耗大于 98 公斤标煤/吨、新水耗量大于 3.2 立方米/吨等达不到标准的电炉;3000 千伏安及以上,未采用热装热兑工艺的中低碳锰铁、电炉金属锰和中低碳铬铁精炼电炉;1.25 万千瓦安以下的硅钙合金和硅钙钡铝合金矿热电炉;1.25 万千瓦安及以上,但电耗高于 11000 千瓦时/吨的硅钙合金矿热电炉;1.65 万千瓦安以下的硅铝合金矿热电炉、电耗高于 9000 千瓦时/吨的硅铝合金矿热电炉;手动燃气锻造炉;锻造用燃煤加热炉;	1、黄磷、氢氰酸(石化副产或无静态氢氰酸留存且全部自用的中间产品除外)、砷酸、偏砷酸、焦砷酸、硫铁矿制硫酸; 2、氨碱法纯碱; 3、二硫化碳(天然气加压非催化法工艺及焦炭流化床连续法工艺除外)、氢氧化镁(卤水-烧碱法工艺除外)、以矿为原料的氢氧化钡、氧化锌、铬盐(产品深加工除外)、铅盐、镉盐、锌盐、高锰酸钾(气动流化塔氧化法工艺除外)、人造冰晶石(六氟铝酸钠)、(利用磷肥副产氟硅酸钠或电解铝电解质块生产高分子比冰晶石工艺除外)、氰化物、汞化合物、保险粉(连二亚硫酸钠)(新甲酸钠法工艺除外)、砷化锌、三氧化二砷、五氧化二砷、三氯化砷、三氟化砷、三溴化砷、三碘化砷、硫化钠(硫化碱)(副产硫酸钠综合利用除外); 4、粮食转化工业乙醇、燃料乙醇和食用植物油料转化生物燃料;光气(无静态光气留存且全部自用的中间产品除外)、环氧氯丙烷(甘油法工艺除外)、苯乙酮(苯定向氯化-吸附分离工艺除外)、没有副产四氯化碳配

		<p>7、《通风机能效限定 值及能效等级》三级以 下的通风机；</p> <p>8、不符合《中小型冷 却塔性能评价(认证) 技术规范》的冷却设 备；</p> <p>9、单色金属板胶印机；</p> <p>10、8.8 级以下普通低 档标准紧固件制造；</p> <p>11、《干燥机能效限定 值及能效等级》三级以 下的干燥机；</p> <p>12、矿用搅拌、浓缩、 过滤设备制造(加压式 除外)；粗甘油精炼装 置(肥皂、油脂化工甜 水处理制备甘油装置 除外)；直接电阻加热 方式的注塑机、挤出机 (PVC-U 除外)；普 通功率和高功率石墨电极 压型设备、焙烧设备和生产线；槽式洗浆机； 洗衣店用无回收设施 的服装干洗设备；充 汞式玻 璃体温计、血压计生 产 装置、2 亿支/年以下 一 次性注射器、输血 器、输液 器生产装置。</p>	<p>套 处理设施的甲烷氯化物、氯化苯(干 法脱氯化氢法工 艺除外)、对二氯苯 (干法脱氯化氢法工 艺除外)、间 二 氯苯(苯定向氯化-吸附分 离法工 艺除 外)、1,2,3-三氯 苯(干法脱氯化氢法 工 艺除 外)、1,2,4-三氯苯(干法脱 氯 化氢法工 艺除外)、DSD 酸(加氢还 原工 艺除外)、H 酸(加氢还原工 艺 除 外)、CLT 酸(加氢还原工 艺除 外)、间苯二酚(间苯二甲 水解法工 艺除 外)、对苯二 酚(苯酚羟基化法工 艺 除 外)、苯硫酚(氯苯法工 艺 除 外)、醋酸仲丁酯(烯烃 合成工 艺除外)、氯乙酸(醋 酐连续法工 艺除外)、丙 酸 (微生物发酵法工 艺除外)、甲基 丙烯酸丁酯(连续化酯 交换工 艺除 外)、苯甲酸(熔 融结晶法工 艺除外)、对羟 基苯乙酸(苯酚乙醛酸工 艺 除 外)、顺酐(正丁烷氧化法 工 艺除外)、脂 肪叔胺(脂肪 醇法工 艺除外)、聚氨 基甲 酸乙酯(无汞催化剂生 产工 艺除 外)、甘氨酸(天然 气 羟基乙腈工 艺 除 外)、噻吩 (萃取精馏法工 艺除外)、 三氯吡啶酚钠(吡啶双定 向 氯化合成 法工 艺除外)、环 氧丙烷(直接氧化 法工 艺 除 外)；</p> <p>5、磷铵生产装置(纯度含量 95%以上 工业磷酸铵盐除 外)；</p> <p>6、不能循环使用石灰的石硫 合剂农药 生产工艺；硫化碱 或铁粉还原农药工 艺；敞开 式过滤农药生产；有机磷类、 氨基甲酸酯类、沙蚕毒类、 卫生用拟 除虫菊酯类、酰胺 类、三嗪类、磺酰脲类 除 草 剂、三唑类、代森，以及阿 维菌 素、甲氨基阿维菌素及 其盐、吡虫啉、百菌清、多 菌灵、百草枯、草甘膦、2,4 一滴及其盐或酯、2 甲 4 氯 及酯等 生产线；</p> <p>7、VOC 含量超 75%的涂 料；重金属 含量超标准的涂 料级辅助材料；含异氰脲酸 三缩水甘油酯(TGIC)的粉 末 涂料；敞开式无废气收 集、回收/净化 设施的涂料；</p> <p>8、敞开式无废气收集、回收 /净化设施 的胶黏剂和油墨 生产；</p>
--	--	---	--

			9、硫酸法钛白粉、立德粉、铅铬黄、氧化铁系颜料； 10、氟树脂、含溴环氧树脂、聚碳酸酯（非光气法和连续式、无静态光气留存的光气法工艺除外）、电石法聚氯乙烯； 11、橡胶（PFOA 替代助剂除外）； 12、对苯二甲酸二甲酯（DMT）法生产常规聚酯；单线产能小于 20 万吨/年的常规聚酯（PET）连续聚合生产装置； 13、ADC 发泡剂、邻苯类增塑剂； 14、年产 2000 吨以下的松香生产；松脂初加工；滴水法松香生产工艺和直火滴水法松香生产工艺。
限制类	1、预应力高强混凝土离心桩生产线； 2、成型主机在 200 吨（不含）以下盘转式压砖成型的蒸压灰砂砖和蒸压粉煤灰砖生产线； 3、超薄复合石材生产、用圆盘锯生产工艺的石材加工生产线、用砂拉锯生产工艺的石材加工生产线； 4、无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线；小于 30000 吨/年的玻璃纤维行业细纱拉丝生产线（单丝直径≤9 微米）；单线规模低于 3 万吨/年下岩棉项目；10000 吨/年以下玻璃棉制品生产线；5、晶硅原料提纯。	1、铸铁产能低于 5000 吨/年；铸钢产能低于 4000 吨/年； 2、规模在 8000 吨/年以下砂型铸造工艺生产铸钢件； 3、未列入国家船舶工业中长期规划的船用柴油机制造； 4、20 立方米以下螺杆压缩机制制造。	1、煤制烯烃、芳烃、乙二醇、丙酮氰醇法甲基丙烯酸甲酯（利用石化副产氢氰酸、异丁烯法工艺、乙烯法工艺、无静态光气留存除外）； 2、尿素生产装置； 3、农药生产和试验； 4、单线产能小于 30 万吨/年的常规聚酯（PET）连续聚合生产装置； 5、2000 吨/年以上的松香生产； 6、氧化锑、铅锡焊料生产线； 7、民爆产品生产； 8、高塔喷粉洗衣粉生产装置。

项目位于安徽宁国港口生态产业园内，主要生产胶粘带，本项目位于港口生态产业园海螺路南侧，属于规划的工业用地，项目选址符合产业园用地性质。

项目规划相符性见图 1-5-1。

二、与《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体规划（2019-2030）环境影响报告书审查意见》（皖环函[2020]328 号）符合性分析

表 1-5-2 与《宁国经济开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体规划（2019~2030）环境影响报告书审查意见》符合性分析

序号	文件内容	本项目情况	符合性
1	细化环境准入清单，根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格产业的环境准入，明确入园企业的行业准入要求，严格总磷排放控制，涉高风险化学品生产的产业应以区域内搬迁入园企业	本项目不属于规划环评中所列准入负面清单内，本项目的工艺、设备和污染物排放至达到国内清洁生产先进水平	符合
2	落实开发区区域环境质量管控。切实保障区域环境质量持续优化。加强危险废物管理，结合周边危废处置企业处置能力，完善危险废物贮存、处置规划要求。完善规划实施过程中环境跟踪监控计划。适时开展环	本项目设有一间危废库，危险废物暂存于危废库，定期委托有资质单位处理	符合

	境影响跟踪评价。		
--	----------	--	--

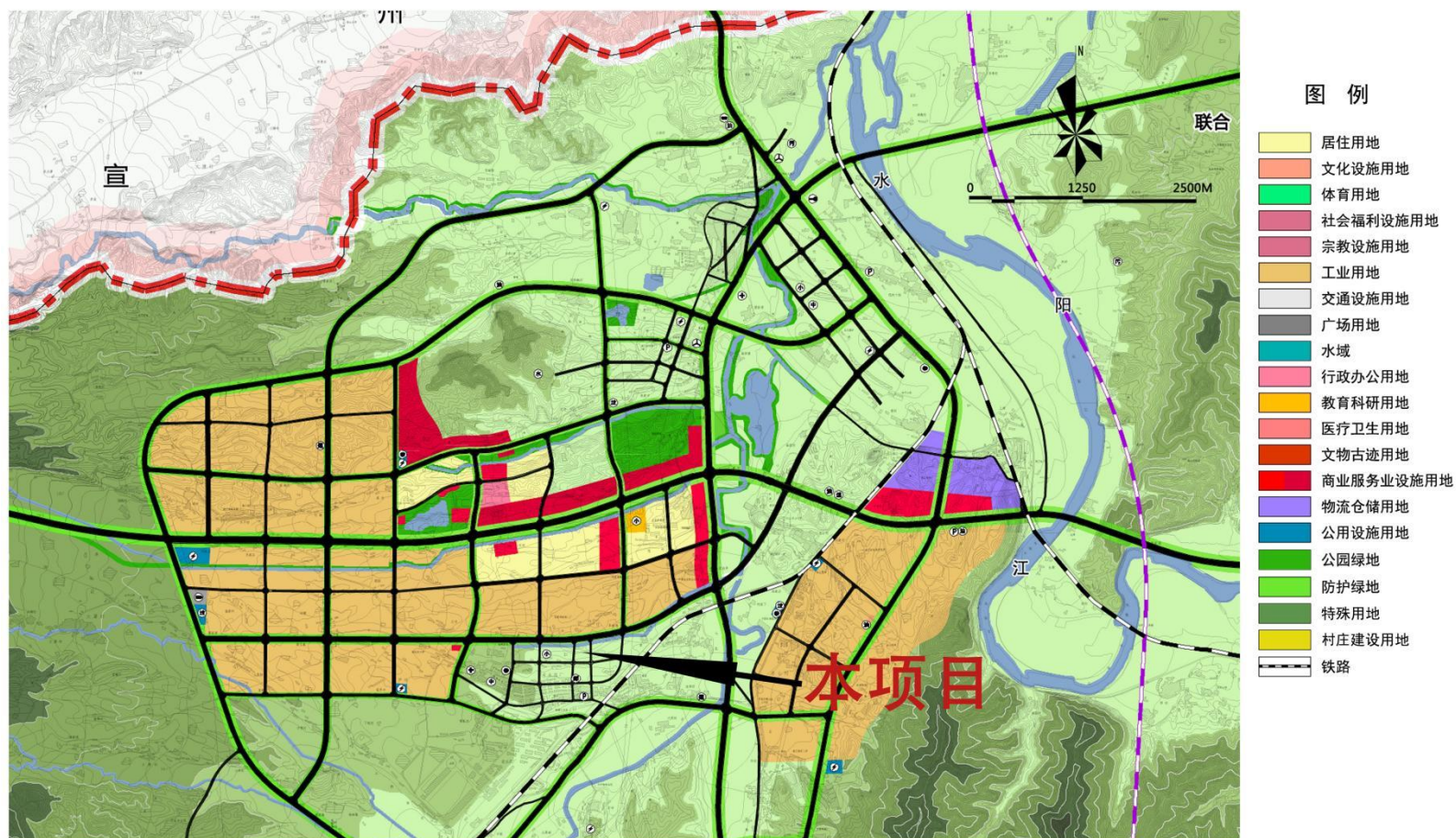


图 1-5-1 安徽宁国港口生态产业园总体规划图

1.5.2 产业政策相符性分析

本项目为胶带制造项目，属塑料制品行业，根据《产业结构调整目录》（2019 年本），本项目不属于目录中的限制类和淘汰类，属于鼓励类，符合国家产业政策要求。

根据《宣城市人民政府办公室关于印发宣城市工业经济发展指南(2016-2020)的通知》，本项目为塑料制品生产，不属于负面清单限制类和淘汰类生产工艺、设备、产品项目；对照《宁国市企业投资项目负面清单（2015 年本）》，项目未列入负面清单投资项目，按照“非禁即入”的原则，可视为允许投资类；本项目经宁国经济技术开发区管理委员会进行了备案，项目代码：2020-341862-29-03-041380，故本项目符合地方产业政策。本项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备。根据《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目主要生产塑料制品，不属于禁止、限制及淘汰类产业项目，符合市场准入负面清单的要求。

综上，从产业政策相符性方面分析，该项目的建设是符合国家、安徽省当前产业政策的要求及相关规定的，并且得到宁国市政府的大力支持，本项目具有可行性。

1.5.3 与《长江保护法》符合性分析

本次评价针对拟建项目建设情况与《长江保护法》的符合性分析见下表：

表 1-5-3 拟建项目与《长江保护法》的符合性

政策名称	相关要求	政策要求	拟建项目建设情况	符合性
长江保护法	第二十六条	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于塑料制品制造，不属于化工项目；项目选址位于宁国市港口生态产业园内，距离长江干流及支流岸线约 3.5km，该项目不位于长江干流岸线 1 公里范围内	符合

1.5.4 与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》相符性分析

根据 2021 年 8 月 9 日中共安徽省委文件、安徽省人民政府皖发[2021]19 号《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》要求：

（一）严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江十支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。

（二）严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。

（三）严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。

（四）严格控制污染物排放。加快构建市场导向的绿色技术创新体系，采用节能低碳环保技术改造传统产业，推进冶金、化工、印染、有色、建材、电镀、造纸、农副食品加工等行业清洁生产改造，从源头上减少高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等排放量及固体废物产生量。监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务，督促关闭搬迁企业落实设备设施拆除及腾退地块土壤污染防治措施,防范土壤污染风险。

本项目为新建项目，距离水阳江直线距离约为 3.5km，不在 1km 范围内。本项目属于塑料制品行业，不属于化工和重污染项目，符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》中的相关要求。

1.5.5 与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》及《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》和宣城市、宁国市贯彻实施意见相符性分析

根据《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）和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政[2018]83 号）以及宣城市、宁国市贯彻实施意见，本项目属于重点区域，重点区域挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值，并实施 VOCs 专项整治方案，配胶过程中产生有机废气采用二级活性炭装置处理+15m 排气筒（DA001）排放，涂布烘干过程这种产生的有机废气采用 RTO 蓄热式氧化装置处理+15m 排气筒（DA002）排放，无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内无组织排放特别排放限值要求，因此本项目符合《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）和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政[2018]83 号）相关要求。

1.5.6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据国家生态环境部发布的关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）：安徽省属于重点区域。本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析见表1-5-4。

表 1-5-4 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	符合性
1	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的非甲烷总烃无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 m/s，有行业要求的按相关规定执行。	本项目配胶搅拌以及涂布烘干过程均在密闭环境中进行，废气采用抽风机将气体收集。	符合
2	推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高非甲烷总烃治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高非甲烷总烃浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度非甲烷总烃废气治理和恶臭异味治理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目配胶搅拌过程中产生的有机废气通过收集以后进入活性炭吸附装置处理；涂布烘干过程中产生的有机废气经抽风机引入RTO蓄热式氧化设备处理后达标排放。	符合
3	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，非甲烷总烃初始排放速率大于等于 3 kg/h、重点区域大于等于 2 kg/h的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。	本项目有机废气采取活性炭吸附及RTO蓄热式氧化装置处理，处理效率分别达到90%、99.9%。	符合

1.5.7 与《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》相符性分析

根据安徽省大气办《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》（皖大气办[2021]3号）中“二、强化产业布局省级，源头推进绿色发展”要求：

（1）优化产业结构及布局。对标节能减排要求和碳达峰碳中和目标，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。提高新建项目节能环保准入标准，加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件，钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化、焦化等新、扩建项目严格实施产能置换，不再新建未纳入国家规划的炼油、煤化工等项目。加快推动沿江地区制造业绿色发展，创建一批国家绿色工厂、绿色设计产品、绿色工业园区、绿色供应链管理企业。以清洁生产一级水平为标杆，加快传统产业技术改造，推动我省长三角中心区内8市钢铁、石化、有色金属、建材、船舶、纺织印染、酿造等传统产业升级转型。

严格按照《产业结构调整指导目录》，支持发展先进产能，依法淘汰落后产能，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业异地转移，严防死灰复燃。

(2) 加快区域产业调整。加快推进城市建成区重污染企业搬迁改造、兼并重组、转型升级或关闭退出，继续推动实施水泥、钢铁、玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程。沿江城市要全面落实“1515”三道防线和“禁新建、减存量、关污源、进园区、建新绿、纳统管、强机制”七项举措，推动化工企业整改达标或依法依规搬迁至合规园区。各地已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。

(3) 加快推动VOCs精细化治理。实施VOCs产品源头替代工程，严格落实《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》等国家产品VOCs含量限值标准，推进家具制造、汽车制造、印刷和记录媒介、橡胶和塑料制品等行业低VOCs含量原辅材料替代。实施重点企业VOCs综合治理工程，编制执行“一企一策”，推进治污设施改造升级。提升涉VOCs企业“双随机一公开”执法水平，加强无组织排放管控，9月底前，各地集中开展一次VOCs整治专项执法行动；年底前，各地完成至少一轮所在地省级及以上开发区和省级化工园区走航监测、红外热成像等智能监测。

对照皖大气办[2021]3号相关要求，本项目属于塑料制品行业，不属于“两高”行业、高耗能项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定的限制类、淘汰类，属于鼓励类项目，符合产业结构及布局；本项目配胶所使用的原辅材料属于低VOCs材料，符合相关要求。

综上所述，本项目与《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》（皖大气办[2021]3号）中的相关要求。

1.5.8 与“三线一单”符合性分析

1、生态保护红线

根据《安徽省生态保护红线》中规定，在宁国市境内的生态红线区域保护规划范围有：安徽宁国板桥省级自然保护区、宣城市宁国港口湾水库饮用水水源地、宣城市宁国市二水厂东津河水源地、宣城市宁国市三水厂西津河水源地等。

本项目位于宁国经济技术开发区港口生态园区，为划定工业区，不在宁国市生态红线区域保护规划范围内。安徽省生态保护红线见下图。

2、环境质量底线

(1) 大气环境

根据宣城市宁国市生态环境分局发布的 2020 年环境质量公报，大气环境质量情况如下：2020 年宁国市环境空气质量有效监测天数 353 天，其中空气质量达到“优”或“良”的天数 334 天，占监测天数的 94.6%，“轻度污染”天数 19 天，占监测天数的 5.4%。基本污染物 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 年平均质量浓度、24 小时平均第 95 百分位数浓度以及日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值要求，因此宁国市大气环境为达标区。

根据环境影响分析，本项目排放的废气污染物对区域大气环境环境影响较小，不会改变现有环境空气功能区类别。

（2）地表水

根据 2020 年宁国市环境质量公报，2020 年宁国市地表水东津河坞村、东津河石村、西津河大桥、西津河滑渡、港口湾水库中心、中津河鸡山、水阳江汪溪、水阳江钟鼓滩、四联河汪溪村委会、山门河港口等 10 个监测断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，地表水水质达标率为 100%，水质优良。

根据环境影响分析，本项目排放的废水经化粪池处理后进入宁国港口污水处理厂处理后达标排放，对地表水环境影响较小，不会改变现有环境功能类别。

（3）声环境

根据监测结果表明：项目所在地厂界噪声值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，敏感点噪声达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

根据环境影响分析，本项目排放的噪声对声环境环境影响较小，不会改变现有声环境类别。

3、资源利用上线

本项目不属于“两高一资”型企业，所用原辅材料均不属于“三致物质”和《剧毒化学品名录》中规定的剧毒物质，国内有专业供应厂商，且运输方便，质量稳定，来源可靠，供应有保障；项目土地利用严格按照宁国市国土资源局及宁国市规划局的土地利用指标要求进行规划设计并实施；项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目不使用煤炭燃料，项目运营期间水、电等用量，不会超过划定的资源利用上线。

3、环境准入负面清单

根据《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019~2030）》可知园区重点发展节能建材、新能源应用、精细化工三大主导产业；本项目选址位于宁国市港口产业园海螺路南侧，本项目为塑料制造行业，不属于安徽宁国港口生态产业园总体规划中禁止入园产业。本项目符合

国家与地方产业政策，符合建设项目所在区域的环境功能区划。项目的建设不违背安徽省生态功能区划的要求，不会触碰区域环境质量底线，且未列入环境准入负面清单。因此，项目的建设符合国家和地方相关环境保护法律、法规、标准、政策和规范等的要求。

1.6 环境保护目标

本项目位于宁国经济开发区港口园区内，评价区域内无文物保护和风景名胜区。主要的环境保护目标见表 1-6-1 和图 1-6-1。

表 1-6-1 本项目环境保护目标

略

图 1-6-1 本项目环境保护目标图

略

2 项目概况及工程分析

2.1 建设项目概况

2.1.1 工程内容概况

工程名称：年产 8100 万平方米各类胶带项目

建设性质：新建

建设单位：安徽品鹭新材料科技有限公司

建设地点：宁国经济开发区（港口产业园）海螺路南侧。本次工程建设地点见图 2-1-1。

建设规模：项目建设涂布生产线 12 条，形成年产各类胶带 8100 万平方米生产能力。

工程投资：项目总投资 10000 万元，其中，环保投资 670 万元，占总投资的 6.7%。

占地面积：占地 40 亩，合约 26666m²。

安徽品鹭新材料科技有限公司年产8100万平方米各类胶带项目拟在1#车间内建设分切生产线4条，新建分切机；2#车间内建设涂布生产线12条，新建热熔胶搅拌缸、热熔胶涂布机等，年生产8100万平方米各类胶带。其他建设内容还包括辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程等。项目一期组成和建设内容见表2-1-1。

表 2-1-1 拟建项目组成和建设内容一览表

略

略

图 2-1-1 本项目建设位置图

2.1.2 产品方案及标准

2.1.2.1 产品方案

本项目设置涂布生产线 12 条，全面建成达产后，实现各类胶带产能为 8100 万平方米。其中，铝箔胶带 5000 万平方米、MOPP 胶带 300 万平方米、PET 胶带 800 万平方米，布基胶带 300 万平方米，牛皮纸胶带 300 万平方米、美纹纸胶带 300 万平方米和海绵胶带 300 万平方米。胶带厚度、涂胶厚度、粘度等指标根据客户要求生产。本项目产品方案见下表 2-1-2。

表 2-1-2 产品方案一览表

序号	产品名称		产品规格	年产量（万平方米）
1	铝箔胶粘带	无衬铝箔胶粘带	根据客户订单要求生产，主要规格见表 2-1-3	2800
2		铝箔+PE 复合胶粘带		200
3		铝箔+PET 复合胶粘带		200

4		铝箔+BOPP 复合胶粘带		1600
5		有衬铝箔胶粘带		200
6	MOPP 胶粘带			300
7	PET 胶粘带			800
8	PE 胶粘带			800
9	布基胶粘带			300
10	牛皮纸胶粘带			300
11	美纹纸胶粘带			300
12	有衬海绵胶粘带			300

表 2-1-3 产品主要规格一览表

序号	产品名称		总厚度 μm	基材厚度 μm	干胶厚度μm	宽度 mm	长度 m
1	铝箔 胶粘带	无衬铝箔胶粘带	30-110	15-70	15-40	20-1220	50-3000
2		铝箔+PE 复合胶粘带	35-100	20-60			
3		铝箔+PET 复合胶粘带					
4		铝箔+BOPP 复合胶粘带					
5		有衬铝箔胶粘带	30-110	15-70			
6	MOPP 胶粘带		55-115	40-85	15-30	10-1220	50-2000
7	PET 胶粘带		35-80	25-50		15-1220	50-4000
8	PE 胶粘带		55-150	40-120			
9	布基胶粘带		15-300	100-220	50-80		
10	牛皮纸胶粘带		90-160	70-120	20-40		
11	美纹纸胶粘带		70-160	50-120			
12	有衬海绵胶粘带		2030-2005	2×10 ³ -2×10 ⁴	30-50		0.3-2.5

2.1.2.2 产品指标及检测标准

本项目各胶带产品检测指标及检测标准具体见表 2-1-4。

表 2-1-4 项目产品各胶带主要检测指标和检测标准

产品名称	单位	测试标准及方法
胶带总厚	μ	ASTM D 3652 厚度
涂胶厚度	μ	ASTM D 3652 厚度
拉断力	N/10mm	ASTM D 3759 抗张强度及拉伸率
延伸率	%	ASTM D 3759 抗张强度及拉伸率
初粘	mm	ASTM D 2021
剥离力	N/inch	ASTM D 3330 剥离力
离型力	N/inch	ASTM D 3330 剥离力
常温持粘力	小时/inch	ASTM D 3654 保持力
高温持粘力	小时/inch	ASTM D 3654 保持力

剪切力	N/inch	ASTM D 1002 剪切应力
耐高温	%	/
击穿电压	kV	/
光通率	%	ASTM D 1103 光学性能
雾度	%	ASTM D 1103 光学性能

2.1.3 储运工程

运输方式：项目主要原料和产品均采用公路运输。

特殊化学品运输：项目涉及甲苯、二甲苯、醋酸乙酯、120#溶剂油、环烷油、固化剂等多种危险化学品运输，为确保特殊化学品的安全储存、运输、保护环境，特殊化学品运输应严格执行国家《危险化学品安全管理条例》。

常见物料运输：项目涉及原料铝箔、MOPP 薄膜、BOPP 薄膜、PE 薄膜、PET 薄膜、布基、牛皮纸、美纹纸、海绵、产品胶带运输，均为固态。

运输工具：根据市场实际情况，结合建厂所在地区特点，依托社会运力解决。

项目建成后，年总运输量为 112173.85t/a，其中原料运入量 55381.35t/a，产品运出量 56792.5t/a。本项目原料、产品运输量及运输方式见下表：

表 2-1-5 物料储运情况一览表
略

2.1.4 平面布置

2.1.4.1 总平面布置原则

本项目位于宁国市经济开发区港口产业园海螺路南侧，为了符合本项目产品生产的需求，总平面布局遵循以下原则。

（1）根据现有场地的布置和结构情况，综合统筹考虑生产、储存、办公等布局，合理选择适当的厂房分别作为生产车间、危化品仓库和原料成品仓库，合理进行规划建设。

（2）在满足企业生产的前提下，合理预留现有土地，以保证企业的可持续发展。

（3）满足生产工艺流程条件下，做到布局合理，分区明确，管线便捷，物流运输顺畅。

（4）总平面设计严格按照现行的有关设计规范要求，满足防火、防爆及卫生等安全防护要求。

2.1.4.2 总平面布置

本项目厂区西侧为安徽中茂橡胶科技有限公司，东侧为安徽渝沪电子材料有限公司。项目新建厂房 2 栋，1 处原料及成品库，1 座危化品库，1 处危废暂存间，1 处一般固废暂存间，

1 处消防水池，1 处事故应急池。厂区出入口设置在海螺路南侧，西南侧沿海螺路设置 1 处门卫室。厂区总平面面积 26666m²。

总平面布置环境合理性说明：本项目主生产线主要布置在厂区西侧，主生产线自南向北分布。厂区东南侧为原料及成品仓库、危险化学品仓库，分切车间正北方为厂区内停车场。建设项目的各构筑物及生产设施布置较为集中，相对合理。清洁区污染区分块布置，根据气象数据，宁国市主导风向为西北偏北风。根据环境保护目标，主导风向下风向最近的环境保护目标为位于厂区东南偏南方向的大洪村，距离厂区约 870m。建设项目对下风向环境敏感点的环境影响相对较小。综上所述，厂区内各构筑物布置较合理。

工程主要构筑物一览表见表 2-1-6。

表 2-1-6 本项目主要建筑物构筑物一览表

建筑编号	名 称	占地面积(m ²)	备注
1	生产车间	7516.8	新建
2	原料成品仓库	7896	新建
3	危化品仓库	442	新建
4	危废暂存库	220	新建
5	一般固废暂存库	180	新建
6	门卫室	40	新建

2.1.5 公用工程

2.1.5.1 供水

安徽品鹭新材料科技有限公司

(1) 生活用水系统

拟建项目用水量约 3m³/d，由宁国港口园区供水管网供给。

(2) 消防给水系统

本工程生产区车间外设置消防栓，消防栓管路与消防专用供水网相连，水源来自自来水供水，供水能力 100m³/h。本项目同一时间火灾次数为 1 次，火灾时的消防供水量最大地点为危化品仓库，本项目沿用现有的消防给水系统，系统流量 28L/s，压力 0.6Mp。消防给水管在全厂各个单体周边环接，形成环状管网供水方式。在室外环状给水管网上设置室外消火栓，其设置的标准为任意两个室外消火栓间距不大于 120m，且考虑各建构筑物障碍，适当增加室外消火栓数量。并在各单体内设置室内消火栓。

2.1.5.2 排水

本项目实行“雨污分流、清污分流”，建设两套完善的排污系统。一为雨水系统，将厂区初期雨水收集后进入铺设的地下排水管道，最终排入市政雨水管网；二为污水处理系统，生活污水经化粪池处理后由园区污水管网排入宁国经开区港口生态产业园污水处理厂，污水厂尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1中一级B标准后排入山门河，汇入水阳江，待园区污水处理站进行提标改造后尾水排放达到一级A标准要求

2.1.5.3 供电

项目用电引自市政供电系统，项目主车间及辅助车间用电由厂区配电房引入。低压配电采用干线和放射式配电相结合的方式，并采用组合式配电装置，低压供配电电压为380V/220V，项目用电量约200~300kWh/a。

2.1.5.4 供气

（1）天然气

项目RTO蓄热式氧化炉采用天然气作为辅助燃料，来自园区供气。

（2）压缩空气

项目各工段压缩空气由厂内压缩空气站集中供应，并配套相应的储气和供气设施，项目建设3台6m³/h螺杆空压机，年需供应压缩空气量1800m³/a。

2.1.5.5 通风

根据工艺要求，厂房均需设置通风设施。为了保证夏季车间降温，各车间在两侧均装有排风机，新风由侧窗进入，热气从风口排除。车间内采用排气罩及排气管进行局部通风，并在厂房的墙上装有轴流通风机，以改善工作环境，达到工业卫生标准。

2.1.6 劳动定员及工作制度

项目劳动定员为50人。建设单位劳动制度采取三班连续运转的工作制度，年工作日300天，每班工作8小时。

2.1.7 项目主要经济技术指标

项目建成运行后，主要经济技术指标汇总见表2-1-7。

表 2-1-7 项目主要经济技术指标汇总一览表

略

2.1.8 项目实施进度

建设工期：本项目建设期预计2年，预计于2023年建成生产。

2.2 工程分析

2.2.1 工艺流程

2.2.2.1 天然橡胶型压敏胶制备工艺流程

一、工艺流程简介

1) 炼胶：人工方式将外购的天然橡胶生胶、氧化锌、防老剂、硬脂酸和丁苯橡胶投入炼胶机内，经过反复密炼，达到一定要求的可塑性（分 20 组进行，一次密炼橡胶量为 10kg 左右，时间为 12min，20 组为一批次密炼的橡胶量）。

2) 搅拌：将密炼好的橡胶、二甲苯和甲苯通过计量泵从密炼机中转入制胶搅拌缸中，再加入增粘树脂，常温搅拌 24 小时直至溶解均匀即可。

密炼机和制胶搅拌缸均处于密闭空间中，密炼及制胶过程产生的有机废气通过抽风机引入废气处理系统处理然后达标排放。密炼机和制胶搅拌缸每天进行一次残胶清洗，清洗溶剂为乙酸乙酯，搅拌清洗，大部分乙酸乙酯挥发进入大气，采用抹布对搅拌桶挂壁有机溶剂进行清洁，部分乙酸乙酯进入抹布。

二、污染物产生环节分析

（1）废气

天然橡胶型压敏胶调配过程中的甲苯采用计量泵进行输送，物料混合分散在制胶搅拌缸中进行，在胶液调配时使用的有机溶剂均为较易挥发物质，在搅拌混合过程中产生少量挥发性有机废气，以及氧化锌、防老剂、硬脂酸等物料在投料时产生的粉尘，主要为密炼废气（G1）：非甲烷总烃，投料粉尘（G2），调胶废气（G3）：甲苯、二甲苯和非甲烷总烃。

（2）固体废物

天然橡胶型压敏胶制备过程中产生的固体废物主要有：原料使用过程中产生的甲苯废原料桶（S1）、二甲苯废原料桶（S2）、制胶过程中产生的废残胶（S3）、实验废渣（S4）。

（3）噪声

噪声主要为制胶搅拌缸、密炼机等机械设备运行时产生的噪声。

项目天然橡胶型压敏胶生产工艺流程及产污环节见图 2-2-1。

2.2.1.2 合成橡胶型压敏胶制备工艺流程

一、工艺流程简介

人工方式将外购的合成橡胶混炼胶、增粘树脂从原料仓库中转入制胶搅拌缸中，再将环烷油、甲苯和二甲苯通过计量泵从原料桶中运输至制胶搅拌缸中。评价要求建设单位必须进

行制胶搅拌缸严密加盖处理后再开启搅拌缸常温、压缩空气条件下进行搅拌混合，持续约 24h。制胶搅拌缸均处于密闭空间中，制胶过程产生的有机废气通过抽风机引入废气处理系统处理。制胶搅拌缸每天进行一次残胶清洗，清洗溶剂为乙酸乙酯，搅拌清洗，大部分乙酸乙酯挥发进入大气，采用抹布对搅拌桶挂壁有机溶剂进行清洁，部分乙酸乙酯进入抹布。

二、污染物产生环节分析

（1）废气

合成橡胶型压敏胶调配过程中的甲苯采用计量泵进行输送，物料混合分散在制胶搅拌缸中进行，在胶液调配时使用的有机溶剂均为较易挥发物质，在搅拌混合过程中产生少量挥发性有机废气，以及氧化锌、防老剂、硬脂酸等物料在投料时产生的粉尘，主要为调胶废气（G3）：甲苯、二甲苯、非甲烷总烃（环烷油）。

（2）固体废物

合成橡胶型压敏胶制备过程中产生的固体废物主要有：原料使用过程中产生的甲苯废原料桶（S1）、环烷油废原料桶（S5）、二甲苯废原料桶（S2）、制胶过程中产生的废残胶（S3）、实验废渣（S4）。

（3）噪声

噪声主要为制胶搅拌缸机械设备运行时产生的噪声。

项目天然橡胶型压敏胶生产工艺流程及产污环节见图 2-2-1。

2.2.1.3 热熔胶涂布液制备工艺流程

一、工艺流程简介

将环烷油通过计量泵从原料桶中转入热熔胶搅拌缸中，然后人工方式投入合成橡胶混炼胶、增粘树脂和防老剂。评价要求建设单位必须进行热熔胶搅拌缸严密加盖处理后再开启搅拌缸常温、压缩空气条件下进行搅拌混合，持续约 30min。热熔胶搅拌缸均处于密闭空间中，制胶过程产生的有机废气通过抽风机引入废气处理系统处理。制胶搅拌缸每天进行一次残胶清洗，清洗溶剂为乙酸乙酯，搅拌清洗，大部分乙酸乙酯挥发进入大气，采用抹布对搅拌桶挂壁有机溶剂进行清洁，部分乙酸乙酯进入抹布。

二、污染物产生环节分析

（1）废气

热熔胶调配过程中的环烷油采用计量泵进行输送，物料混合分散在热熔胶搅拌缸中进行，在搅拌混合过程中产生少量挥发性有机废气，以及防老剂在投料时产生的粉尘，主要为调胶废气（G4）：非甲烷总烃，投料粉尘（G5）。

（2）固体废物

热熔胶生产过程中产生的固体废物主要有：原料使用过程中产生的环烷油废原料桶（S5）、涂布胶液制备过程中产生的废残胶（S2）、实验废渣（S3）。

（3）噪声

噪声主要为热熔胶搅拌缸机械设备运行时产生的噪声。

2.2.1.4 聚氨酯复合胶涂布胶液制备工艺过程

一、工艺流程简介

将聚氨酯复合胶、固化剂和醋酸乙酯通过计量泵从原料桶中转入制胶搅拌缸中，评价要求建设单位必须进行热熔胶搅拌缸严密加盖处理后再开启搅拌缸常温、压缩空气条件下进行搅拌混合，持续 20~30min。热熔胶搅拌缸均处于密闭空间中，制胶过程产生的有机废气通过抽风机引入废气处理系统处理。制胶搅拌缸每天进行一次残胶清洗，清洗溶剂为乙酸乙酯，搅拌清洗，大部分乙酸乙酯挥发进入大气，采用抹布对搅拌桶挂壁有机溶剂进行清洁，部分乙酸乙酯进入抹布。

二、污染物产生环节分析

（1）废气

聚氨酯复合胶涂布胶液调配过程中的聚氨酯复合胶和固化剂采用计量泵进行输送，物料混合分散在制胶搅拌缸中进行，在搅拌混合过程中产生少量挥发性有机废气，主要为调胶废气（G6）：非甲烷总烃（醋酸乙酯、固化剂）。

（2）固体废物

聚氨酯复合胶涂布胶液生产过程中产生的固体废物主要有：原料使用过程中产生的聚氨酯复合胶原废料桶（S6）、固化剂废原料桶（S7）、醋酸乙酯废原料桶（S8）、涂布胶液制备过程中产生的废残胶（S3）、实验废渣（S4）。

（3）噪声

噪声主要为热熔胶搅拌缸机械设备运行时产生的噪声。

2.2.1.5 硅油涂布液制备工艺过程

一、工艺流程简介

将 7460 硅油、120#溶剂油通过计量泵从原料桶中转入配料搅拌缸中，评价要求建设单位必须进行热熔胶搅拌缸严密加盖处理后再开启搅拌，搅拌缸常温、压缩空气条件下进行搅拌混合，持续 30min。配料搅拌缸均处于密闭空间中，制备过程产生的有机废气通过抽风机引入废气处理系统处理。配料搅拌缸每天进行一次残胶清洗，清洗溶剂为乙酸乙酯，搅拌清

洗，大部分乙酸乙酯挥发进入大气，采用抹布对搅拌桶挂壁有机溶剂进行清洁，部分乙酸乙酯进入抹布。

二、污染物产生环节分析

（1）废气

硅油涂布液制备过程中的 7460 硅油、120#溶剂油和固化剂采用计量泵进行输送，物料混合分散在配料搅拌缸中进行，在搅拌混合过程中产生少量挥发性有机废气，主要为调胶废气（G8）：甲苯、非甲烷总烃（120#溶剂油）。

（2）固体废物

硅油涂布液生产过程中产生的固体废物主要有：原料使用过程中产生的 7460 硅油原废料桶（S9）、120#溶剂油废原料桶（S10）、涂布胶液制备过程中产生的废残胶（S3）、实验废渣（S4）。

（3）噪声

噪声主要为热熔胶搅拌缸机械设备运行时产生的噪声。

2.2.1.6 非硅离型剂涂布液制备工艺过程

一、工艺流程简介

人工方式将非硅离型剂运输至配料搅拌缸中，然后将甲苯、丁酮、环己酮通过计量泵从原料桶中转入配料搅拌缸中。评价要求建设单位必须进行热熔胶搅拌缸严密加盖处理后再开启搅拌，搅拌缸常温、压缩空气条件下进行搅拌混合，持续 30min。配料搅拌缸均处于密闭空间中，制备过程产生的有机废气通过抽风机引入废气处理系统处理。配料搅拌缸每天进行一次残胶清洗，清洗溶剂为乙酸乙酯，搅拌清洗，大部分乙酸乙酯挥发进入大气，采用抹布对搅拌桶挂壁有机溶剂进行清洁，部分乙酸乙酯进入抹布。

二、污染物产生环节分析

（1）废气

非硅离型剂涂布液制备过程中的甲苯、环己酮和丁酮采用计量泵进行输送，物料混合分散在配料搅拌缸中进行，在搅拌混合过程中产生少量挥发性有机废气，主要为调胶废气（G9）：甲苯、非甲烷总烃（丁酮、环己酮）。

（2）固体废物

硅油涂布液生产过程中产生的固体废物主要有：原料使用过程中产生的甲苯废原料桶（S1）、丁酮废原料桶（S11）、环己酮废原料桶（S12）、涂布胶液制备过程中产生的废残胶（S3）、实验废渣（S4）。

（3）噪声

噪声主要为热熔胶搅拌缸机械设备运行时产生的噪声。

2.2.1.7 胶粘带生产工艺流程

根据客户订单要求，选用相应的薄膜基材制备相应的胶带，包括铝箔、PE 薄膜基材、PET 薄膜基材、MOPP 薄膜基材、布基基材、牛皮纸基材、美纹纸基材和海绵基材，再将配胶中心调配好的不同粘度的涂布胶液或硅油均匀涂布在薄膜基材上，经烘干、收卷、分条、分切工序制得成品。

根据涂布胶液、基材选用不同，项目产品主要分为：铝箔胶粘带、MOPP 胶粘带、PE 胶粘带、PET 胶粘带、布基胶粘带、牛皮纸胶粘带、美纹纸胶粘带和海绵胶粘带。

一、工艺流程简介

1、有衬铝箔胶粘带、海绵胶粘带、MOPP 胶粘带和美纹纸胶粘带

（1）涂布：将相应的薄膜基材（铝箔、海绵）放卷置于涂布烘干一体机上，再将调胶车间调配好的胶液通过涤纶滤网（120 目左右）过滤（进一步除去配胶过程杂质：主要为不能溶解丁苯橡胶生胶、天然橡胶生胶、颜料、增粘树脂及有机溶剂杂质）后加入涂布机涂布头，通过滚涂方式使涂布液均匀涂布在薄膜基材底层和面层上。涂布段常温产生极少量有机废气，采用 1 套抽风系统收集，经密闭管道送入 RTO 燃烧系统。

（2）烘干：利用项目有机废气 RTO 燃烧系统余热，辅以天然气对热交换机中的水进行加热，产生的蒸汽对烘道间接供热，对涂布完成后的薄膜基材进行加热烘干，根据不同涂布液其运行速度不同（水性压敏胶：60~80m/min，丙烯酸压敏胶：20~40m/min），温度控制在 120℃左右。烘干之后的薄膜基材通过轮轴输送带再覆上防粘纸。

烘干温度：第 1 节 70℃左右，第 2-3 节每节最高 120℃，第 4-7 节最高 70℃，温差±2℃。各节烘箱单独热源系统，温度分别控制，温度控制装置×1 套/节，共 7 套。

涂布烘干一体机仅在进出口设置细长开口，烘干持续时间 1-2min，高温环境下，烘干过程基膜附着的有机溶剂全部挥发，同时开启全部风机，每条烘干机总排风量 15000m³/h，每段烘干区风机采用支管连接至废气总管，通过总风机将有机废气送入 RTO 废气处理系统。

（3）复合收卷：将上述工件架在涂布机的复合放卷架上，通过涂布机上的轮轴复合装置，将覆有防粘纸的铝箔和海绵进行复合收卷，收卷过程约持续 2min。

涂布、烘干、冷却、贴合收卷均在涂布烘干一体机内完成。涂布、烘干、收卷每天连续 24 小时生产。

(4) 分切、分条：根据订单需求，将经固化或未固化的薄膜基材进行纵向裁切成所需宽度的分卷；将分切后的薄膜基材进行分条切割。

(5) 包装：根据客户要求，纸箱包装或塑封包装后入成品仓库，产品合格出厂。

2、铝箔+BOPP、铝箔+PET、铝箔+PE 复合胶粘带、无衬铝箔胶粘带、PE 胶粘带、MOPP 胶粘带、PET 胶粘带和牛皮纸胶粘带

(1) 涂布烘干：见第 1 小节，在此不做赘述。

(2) 收卷：部分烘干之后的薄膜基材（BOPP 薄膜、PET 薄膜和 PE 薄膜）通过轮轴输送带再覆上铝箔再进入收卷工序；部分烘干之后的工件直接进入收卷工序，收卷过程约持续 2min。

涂布、烘干、贴合收卷均在涂布烘干一体机内完成。涂布、烘干、收卷每天连续 24 小时生产。

(3) 涂硅：上述收卷的半成品置于涂布烘干一体机上，再将调胶车间调配好的胶液通过涤纶滤网（120 目左右）过滤（进一步除去配胶过程杂质：主要为不能溶解硅油、固化剂及有机溶剂杂质）后加入涂布机涂布头，通过滚涂方式使涂布液均匀涂布在薄膜基材底层和面层上。涂布段常温产生极少量有机废气，采用 1 套抽风系统收集，经密闭管道送入 RTO 燃烧系统。

(4) 烘干：涂布后的工件含有甲苯，须对涂布完成后的薄膜基材进行加热烘干，利用项目有机废气 RTO 燃烧系统余热，辅以天然气对热交换机中的水进行加热，产生的蒸汽对烘道间接供热，根据不同涂布液其运行速度不同（水性压敏胶：60~80m/min，橡胶型压敏胶：20~30m/min，丙烯酸压敏胶：20~40m/min，合成橡胶型压敏胶：20~40m/min，聚氨酯复合胶：60~80m/min），温度控制在 120℃左右。烘干温度：第 1 节 70℃左右，第 2-3 节每节最高 160℃，第 4-7 节最高 70℃，温差±2℃。各节烘箱单独热源系统，温度分别控制，温度控制装置×1 套/节，共 7 套。

涂布烘干一体机仅在进出口设置细长开口，烘干持续时间 6min，高温环境下，烘干过程基膜附着的有机溶剂全部挥发，同时开启全部风机，每条烘干机总排风量 15000m³/h，每段烘干区风机采用支管连接至废气总管，通过总风机将有机废气送入 RTO 废气处理系统。

(5) 收卷：部分烘干之后的薄膜基材（BOPP 薄膜、PET 薄膜和 PE 薄膜）通过轮轴输送带再覆上铝箔再进入收卷工序；部分烘干之后的工件直接进入收卷工序，收卷过程约持续 2min。

涂布、烘干、贴合收卷均在涂布烘干一体机内完成。涂布、烘干、收卷每天连续 24 小时生产。

(6) 分切、分条：根据订单需求，将经固化或未固化的薄膜基材进行纵向裁切成所需宽度的分卷；将分切后的薄膜基材进行分条切割。

(7) 包装：根据客户要求，纸箱包装或塑封包装后入成品仓库，产品合格出厂。

3、布基胶粘带

(1) 复合：将布基放置于涂布机上，然后将通过人工方式将树脂粒子（LDPE、PP、HDPE 等）投入挤出机中，待树脂粒子融化挤出进入模头后与布基复合，使其在布基材料表面均匀分布，得到布基半成品。

(2) 涂硅和涂胶工序：此过程与第 2 小节描述一致，再此不做赘述。

二、污染物产生环节分析：

(1) 废气

布基与树脂粒子进行复合的过程中会有挤出废气（G10）：非甲烷总烃，涂布废气（G11）；涂布过程各种有机溶剂常温下挥发产生的有机废气，主要为涂布废气（G12）：甲苯、二甲苯、非甲烷总烃和 VOCs，涂硅废气（G13）：甲苯、二甲苯和 VOCs。

涂布完成后的薄膜基材加热烘干各种有机溶剂在加热高温环境下全部挥发，产生的有机废气，主要为烘干废气（G14）：甲苯、二甲苯和 VOCs。

(2) 固体废物

涂布计量过程产生固体废物主要包括：废滤渣（S13）、废涤纶滤网（S14）；分条、分切过程产生固体废物主要包括：废边角料（S15）；设备清洗废抹布（主要成分为乙酸乙酯，S16）。

(3) 噪声

噪声源主要来自涂布机、分切机、分卷机等机械设备运行时产生的噪声。

项目胶带制备生产工艺流程及产污环节见图 2-2-1。

略

图 2-2-1 胶带制备生产工艺流程及产污节点图

2.2.2 原辅料及能源消耗

一、主要原辅料

本项目生产过程所需原辅材料消耗见表 2-2-1。

表 2-2-1 项目原辅材料消耗定额

略

二、主要原辅材料理化性质

PET 薄膜基材：聚酯类，具有优异的物理性能、化学性能及尺寸稳定性、透明性、可回收性。是一种无色透明、有光泽的薄膜，机械性能优良，刚性、硬度及韧性高，耐穿刺，耐摩擦，耐高温和低温，耐化学药品性、耐油性、气密性和保香性良好，是常用的阻透性复合薄膜基材之一。

PE 薄膜基材：聚乙烯类，具有防潮性，透湿性小。聚乙烯薄膜(PE)根据制造方法与控制手段的不同，可制造出低密度、中密度、高密度的聚乙烯与交联聚乙烯等不同性能的产品。

项目使用有机溶剂主要包括：甲苯、二甲苯、120#溶剂汽油、乙酸乙酯，主要能源为天然气，拟建项目主要原辅料和能源理化性质见表 2-2-2。

表 2-2-2 项目主要原辅材料理化性质一览表

物料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
水性压敏胶	丙烯酸酯和水的混合物。为乳白色带蓝色荧光乳状液体，无气味。 [pH 值]: 7-9 (20℃) [相对密度 (水=1,0℃)]: 1.0-1.1 [分子量]: 200-1000	/	/
丙烯酸压敏胶	丙烯酸和甲基丙烯酸及其酯类或其他衍生物经聚合而成的均聚物和共聚物的总称。具有无色透明、耐光、耐老化的特点。	易燃	/
甲苯	[分子式]: C ₇ H ₈ [分子量]: 92.14 [外观与性状]: 无色液体，有类似苯的气味 [熔点℃]: -94.4 [沸点℃]: 110.6 [相对密度(水=1)]: 0.87 [相对密度(空气=1)]: 3.14 [饱和蒸气压(kPa)]: 4.89(30℃) [闪点(℃)]: 4 [溶解性]: 不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。	低毒类。 LD ₅₀ : 5000 mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 12124 mg/kg(兔经皮)
非硅	[分子式]: [CH ₂ CH[O ₂ CNH(CH ₂) ₁₇ CH ₃]] _n [分子量]: / [外观与性状]: 类白色颗粒 [熔点℃]: 95-112 [沸点℃]: / [相对密度(水=1)]: / [相对密度(空气=1)]: /	腐蚀性	/

	[饱和蒸气压(kPa)]: / [闪点(°C)]: 160 [溶解性]: /		
120#溶剂油	以油田优质轻烃为原料,采用连续精馏工艺生产而成,其主要成份有正庚烷、异庚烷和环庚烷,还含有少量的辛烷和己烷,常温常压下为液态。无色透明液体,易燃,易挥发,不含四乙基铅,硫含量低,沸程 80~120℃。	易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。	LD ₅₀ : 67000mg/kg(小鼠经口) LC ₅₀ : 103000mg/kg(小鼠吸入 2 小时)
二甲苯	[分子式]: C ₈ H ₁₀ [分子量]: 106.17 [外观与性状]: 无色透明液体,有类似甲苯的气味 [熔点℃]: -25.5 [沸点℃]: 144.4 [相对密度(水=1)]: 0.88 [相对密度(空气=1)]: 3.66 [饱和蒸气压(kPa)]: 1.33(32℃) [闪点(°C)]: 30 [溶解性]: 不溶于水,可混溶乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂	易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。	低毒类 LD ₅₀ : 5000 mg/kg (大鼠经口), 14100 mg/kg (兔经皮)
醋酸乙酯	[分子式]: C ₄ H ₈ O ₂ [分子量]: 88.10 [外观与性状]: 无色澄清液体,有芳香气味,易挥发。 [熔点℃]: -83.6 [沸点℃]: 77.2 [相对密度(水=1)]: 0.90 [相对密度(空气=1)]: 3.04 [饱和蒸气压(kPa)]: 13.33(27℃) [闪点(°C)]: -4 [溶解性]: 微溶于水,溶于醇、酮、醚、氯仿等有机溶剂。	易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。	低毒类 LD ₅₀ : 5620 mg/kg(大鼠经口); 4940 mg/kg(兔经口) LC ₅₀ : 5760mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入)
聚氨酯复合胶	[相对密度(水=1)]: 0.805g/cm ³ [外观与性状]: 粘稠状的混合物,有微量溶剂气味液体。 [临界温度℃]: 262.5 [沸点℃]: >79.6 [蒸气压]: <10-4mmHg [凝固点(°C)]: -86.7 [临界压力(MPa)]: 4.15 [相对密度(空气=1)]: 2.42 [爆炸下限%(V/V)]: 1.8 [爆炸上限%(V/V)]: 10 [闪点(°C)]: -7.2(密闭式) [溶解性]: 不溶于水,溶于醋酸乙酯、醋酸正丙酯、醋酸丁酯。	易燃,具刺激性	急性毒性: LD ₅₀ : 1535mg/kg(大鼠经口); 948mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 32080mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)。 亚急性和慢性毒性: 家兔吸入 12.39g/m ³ , 6 小时/天, 3 周, 4 只中 2 只死亡 5.68g/m ³ , 10 周, 轻微粘膜刺激。
天然气	无色无臭气体,沸点-161.5℃,相对密度:(水=1) 0.415, (空气=1) 0.55, 爆炸极限(V%) : 爆炸下限 5, 爆炸上限 14, 微溶于水,溶于乙醇、乙醚	稳定,蒸气能与空气形成爆炸性混合物;遇热源、明火着火、爆炸危险	/

三、项目主要动力燃料

本项目生产过程所需动力燃料消耗见表 2-2-3。

表 2-2-3 项目主要能源动力消耗一览表

序号	项目	名称	单位	用量	备注
1	能源动力	新鲜水	m ³ /a	900	园区供水管网供应
2		电	kWh	200~300	园区配电所供应
3		天然气	Nm ³ /a	1080000	园区供气站供应

6		压缩空气	Nm³/a	43200	/
---	--	------	-------	-------	---

四、投料方式

- (1) 自动投料：主要为各种液态状物料，包括甲苯、二甲苯、醋酸乙酯、120#溶剂油等。
- (2) 人工投料：固体物料不具备自动投料条件，采用人工方式投料，包括增粘树脂、颜料等。

2.2.3 主要设备

本项目采用的主要设备包括 12 台制胶搅拌缸、4 只配料搅拌缸、12 台涂布烘干一体机、6 台隔膜式计量泵、4 台分条机、4 台复卷机、10 台分切机、2 台切片机、1 台 RTO 蓄热式燃烧装置等，具体的设备名称、台数、型号等见表 2-2-4。

表 2-2-4 项目主要工艺设备一览表

序号	工艺工段	设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	制胶阶段	热熔胶搅拌缸	GC-3	4	/
2		制胶搅拌缸	GC-5（5t）	12	/
3		炼胶机	BL-400	3	/
4		配料搅拌缸	GC-0.1	4	/
5	各胶带制备工段	涂布烘干一体机	BL-1300	12	/
6		复卷机	BL-1300	4	/
7		分切机	BL-1300	4	/
8		挤出流涎复合机	1300	3	
9		喷气式热收缩膜包装机	QL-5545A	5	/
10	公用设备	蓄热式热氧化炉装置	RTO（EV-R5W-S）	1	废气处理系统
11		叉车	3t	3	厂内运输

表 2-2-5 RTO 蓄热式热氧化炉主要技术参数一览表

序号	参数名称	单位	参数
1	最大风量	m³/h	50000
2	进气温度	℃	80
3	清洁标准	排气筒排放浓度低于国家及当地标准	≤50mg/m³
4	控制方式	/	PCL 控制
5	气体停留时间	S	1.02
6	工作时间	hr/天	24
7	主要材料	/	碳钢 Q235B
8	处理效率	%	99.9

9	热效率	%	95
10	气压波动	pa	+/- 30
11	管内气流速度	m/sec	≤15

2.2.4 清洁生产分析

1、工艺水平

① 涂布烘干过程采用一体机，投料采用独立车间和无泄漏泵，取代传统的敞开式人工投料工艺，涂布和烘干实现连续化生产，该技术大大减少投料过程有机溶剂的挥发量，薄膜涂布均匀，烘干效果改善，工艺简单，技术成熟。

② 项目烘干工艺利用的热源是由 RTO 热氧化炉燃烧过程产生的余热，降低天然气等能源的消耗量，减少污染物的排放，节能降耗，降低成本。

2、原料清洁性分析

项目主要原材料压敏胶、增粘树脂、甲苯、二甲苯、醋酸乙酯、120#溶剂油、固化剂均为化学原料，涉及有毒易燃物质，但上述原辅料均为该行业常用原料，暂无可替代的原料可使用，总体来说，本项目的原材料无高毒、易爆原材料。

3、设备水平

建设单位在搅拌车间优先采用密封设备，能充分发挥设备的潜在能力，稳定工艺操作，提高精度、减少人为误差，使故障率降低，一方面有利强化生产管理，提高产品质量，降低能耗，另一方面使操作简便，减轻操作人员的劳动强度。

同时本项目液体原料均通过计量泵加料，以减少人工加料的不准确性和物料“跑、冒、滴、漏”的可能性，并对生产过程中配胶废气进行集气收集后进入 RTO 蓄热燃烧炉燃烧后排放，并配套足够风量，不但降低了物料的损耗，也减少了对环境的污染。

涂布烘干设备实现连续自动生产，设备精度高，故障率低，并配备 RTO 热氧化炉对废气进行处理，大大减小污染物对外环境的影响。总体来说，项目设备清洁生产水平较好。

4、能耗水平

本项目对废气、废水、噪声和固体废弃物拟采取积极有效的治理措施。配胶有机废气均通过收集后进入 RTO 燃烧装置燃烧处理后排放，涂布烘干有机废气进入 RTO 燃烧装置燃烧处理后排放，正常情况下污染物均能达标排放，由于建设单位涂布生产线余热全部来自 RTO 系统，建设单位加大 RTO 天然气辅助燃料用量，以满足烘干能力需求，同时有利于有机废气燃烧充分。生活废水经化粪池处理后满足港口污水处理厂接管标准后进港口污水处理厂处

理，对外环境影响较小；固体废物均能得到妥善处理。总体来说，污染物排放清洁生产水平较高。

2.2.5 工程平衡

2.2.5.1 配胶涂布总物料平衡

一、天然橡胶压敏胶制备物料平衡（150 批次/年）

根据建设单位资料，天然橡胶压敏胶 1 批合成橡胶型压敏胶的产量为 2704.67kg，每批生产时间为 48h，本项目年生产 300 天，则天然橡胶压敏胶生产批次为 150 批/年。天然橡胶压敏胶涂布速度为 20~30m/min，年生产 201 天，每天配胶产量为 2233.21kg，根据客户要求决定每天生产产量。

参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》，表面涂装（涂布）属于溶剂使用类典型行业，项目固化剂 VOCs 含量参考该文件附表 D1-D4 中 VOCs 含量最大值 45%进行计算，溶剂使用类挥发性有机废气采用物料衡算法。

（1）投料配胶工序：类比《安徽英诺新材料有限公司半导体封测用保护胶带、晶圆切割 UV 胶带生产加工项目（一期）环境影响报告书》，该项目投料配胶方式如下：人工方式将外购的液态硅胶树脂经计量后通过密闭管道从原料桶中转入自制的加盖搅拌桶内，再将甲苯、庚烷、120 号溶剂油和丁酮等溶剂、含氢硅氧烷类固化剂和色浆（主要成分为有机色料）按一定比例经无泄漏泵通过密闭管道加至搅拌桶内，持续约 60 min。本项目投料配胶方式与安徽英诺新材料有限公司半导体封测用保护胶带、晶圆切割 UV 胶带生产加工项目（一期）基本相同，该项目投料配胶有机溶剂挥发按 1%计算，本项目废气挥发类比按照 1%计算。根据企业常州实际生产经验，废残胶产生量约 0.2%，实验废渣按照 0.1%计算。

（2）涂布烘干工序：有机溶剂在涂布和烘干工段全部挥发；滤芯滤渣按照 0.1%计算。

（3）复卷分切分条：根据企业常州实际生产经验，分切粉条边角料产生量约 1%。

天然橡胶压敏胶涂布液物料平衡情况见表 2-2-6。

表 2-2-6 天然橡胶压敏胶制备物料平衡表

进入工段	物料	数量			产出	物料	数量	
		kg/批	t/a	比例			kg/批	t/a
配胶	天然橡胶生胶	706.67	106.00	0.26	天然橡胶型压敏胶		2669.57	400.44
	氧化锌	6.67	1.00	0.00	废气	甲苯	8.00	1.20
	防老剂	2.67	0.40	0.00		非甲烷总烃	14.80	2.22
	硬脂酸	6.67	1.00	0.00		粉尘	0.18	0.03
	丁苯橡胶生胶	66.67	10.00	0.02		二甲苯	4.00	0.60
	增粘树脂	706.67	106.00	0.26	固体废弃物	废残胶	5.41	0.81
	甲苯	800.00	120.00	0.30		实验废渣	2.70	0.41
	二甲苯	400.00	60.00	0.15	合计		2704.67	405.70

	钛白粉	6.67	1.00	0.00				
	颜料	2.00	0.30	0.00				
	合计	2704.67	405.70	1.00				
涂布烘干	天然橡胶压敏胶涂布液	2704.67	405.70	-	进入胶带		1513.96	304.31
					废气	二甲苯	396.00	79.60
						甲苯	792.00	159.19
					固废	滤渣	2.70	0.54
					合计		2704.67	405.70
分切分条	胶带带入	1513.96	304.31	-	固废	边角料带走	7.57	1.52
					进入产品		1506.39	302.78
					合计		1513.96	304.31

二、合成橡胶压敏胶制备物料平衡（150 批次/年）

根据建设单位资料，1 批合成橡胶型压敏胶的产量为 7220kg，每批生产时间为 48h，本项目年生产 300 天，则合成橡胶型压敏胶身缠批次为 150 批/年。合成橡胶压敏胶涂布速度为 30~40m/min，年生产 150 天，每天配胶产量为 7220kg，根据客户要求决定每天生产产量。

参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》，表面涂装（涂布）属于溶剂使用类典型行业，项目固化剂 VOCs 含量参考该文件附表 D1-D4 中 VOCs 含量最大值 45%进行计算，溶剂使用类挥发性有机废气采用物料衡算法。

（1）投料配胶工序：类比《安徽英诺新材料有限公司半导体封测用保护胶带、晶圆切割 UV 胶带生产加工项目（一期）环境影响报告书》，该项目投料配胶方式如下：人工方式将外购的液态硅胶树脂经计量后通过密闭管道从原料桶中转入自制的加盖搅拌桶内，再将甲苯、庚烷、120 号溶剂油和丁酮等溶剂、含氢硅氧烷类固化剂和色浆（主要成分为有机色料）按一定比例经无泄漏泵通过密闭管道加至搅拌桶内，持续约 60 min。本项目投料配胶方式与安徽英诺新材料有限公司半导体封测用保护胶带、晶圆切割 UV 胶带生产加工项目（一期）基本相同，该项目投料配胶有机溶剂挥发按 1%计算，本项目废气挥发类比按照 1%计算。根据企业常州实际生产经验，废残胶产生量约 0.2%，实验废渣按照 0.1%计算。

（2）涂布烘干工序：有机溶剂在涂布和烘干工段全部挥发；滤芯滤渣按照 0.1%计算。

（3）复卷分切分条：根据企业常州实际生产经验，分切粉条边角料产生量约 1%。

合成橡胶压敏胶涂布液物料平衡见表 2-2-7。

表 2-2-7 合成橡胶型压敏胶制备物料平衡

进入工段	物料	数量			产出	物料	数量	
		kg/批	t/a	比例			kg/批	t/a
配胶	合成橡胶混炼胶	1833.33	275.00	0.25	合成橡胶压敏胶		7126.14	1068.92
	增粘树脂	2286.67	343.00	0.32	废气	二甲苯	9.00	1.35
	环烷油	200.00	30.00	0.03		非甲烷总烃	43.20	6.48
	二甲苯	900.00	135.00	0.12		甲苯	20.00	3.00

	甲苯	2000.00	300.00	0.28	固废	废残胶	14.44	2.17
	合计	7220.00	1083.00	1.00		实验废渣	7.22	1.08
					合计		7220.00	1083.00
涂布烘干	合成橡胶压敏胶涂布液	7220.00	1083.00	-	进入胶带		4341.78	651.27
					废气	二甲苯	891.00	133.65
						甲苯	1980.00	297.00
					固废	滤渣	7.22	1.08
					合计		7220.00	1083.00
分切分条	胶带带入	4341.78	651.27	-	固废	边角料带走	21.71	3.26
					进入产品		4320.07	648.01
					合计		4341.78	651.27

三、热熔胶涂布生产线物料平衡（年生产 150 天）

根据建设单位资料，1 批热熔胶的产量为 2836.17kg，每批生产时间为 48h，本项目年生产 300 天，则热熔胶生产批次为 150 批/年。热熔胶涂布速度为 60~80m/min，年生产 166 天，每天配胶产量为 2836.17kg，根据客户要求决定每天生产产量。

参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》，表面涂装（涂布）属于溶剂使用类典型行业，项目固化剂 VOCs 含量参考该文件附表 D1-D4 中 VOCs 含量最大值 45%进行计算，溶剂使用类挥发性有机废气采用物料衡算法。

（1）投料配胶工序：类比《安徽英诺新材料有限公司半导体封测用保护胶带、晶圆切割 UV 胶带生产加工项目（一期）环境影响报告书》，该项目投料配胶方式如下：人工方式将外购的液态硅胶树脂经计量后通过密闭管道从原料桶中转入自制的加盖搅拌桶内，再将甲苯、庚烷、120 号溶剂油和丁酮等溶剂、含氢硅氧烷类固化剂和色浆（主要成分为有机色料）按一定比例经无泄漏泵通过密闭管道加至搅拌桶内，持续约 60 min。本项目投料配胶方式与安徽英诺新材料有限公司半导体封测用保护胶带、晶圆切割 UV 胶带生产加工项目（一期）基本相同，该项目投料配胶有机溶剂挥发按 1%计算，本项目废气挥发类比按照 1%计算。根据企业常州实际生产经验，废残胶产生量约 0.2%，实验废渣按照 0.1%计算。

（2）涂布烘干工序：有机溶剂在涂布和烘干工段全部挥发；滤芯滤渣按照 0.1%计算。

（3）复卷分切分条：根据企业常州实际生产经验，分切粉条边角料产生量约 1%。

热熔胶涂布生产线物料平衡情况见表 2-2-8。

表 2-2-8 热熔胶涂布物料平衡表

进入工段	物料	数量			产出	物料	数量	
		kg/批	t/a	比例			kg/批	t/a
配胶	合成橡胶混炼胶	1000.00	150.00	0.35	热熔胶		2799.32	419.90
	增粘树脂	1233.33	185.00	0.43	废气	非甲烷总烃	28.33	4.25
	环烷油	600.00	90.00	0.21	固废	废残胶	5.67	0.85
	防老剂	2.83	0.43	0.00		实验废渣	2.84	0.43
	合计	2836.17	425.43	1.00	合计		2836.17	425.43

涂布烘干	热熔胶涂布液	2836.17	425.43	-	进入胶带		2804.97	420.75
					废气	非甲烷总烃	28.36	4.25
					固废	滤渣	2.84	0.43
					合计		2836.17	425.43
分切分条	胶带带入	2804.97	420.75	-	固废	边角料带走	14.02	2.10
					进入产品		2790.94	418.64
					合计		2804.97	420.75

四、聚氨酯复合胶涂布生产线物料平衡

根据建设单位资料，聚氨酯复合胶涂布速度为 60~80m/min，12 条涂布自动产线用水性压敏胶涂布，年生产 91 天，每天配胶产量为 181.32kg，根据客户要求决定每天生产产量。

参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》，表面涂装（涂布）属于溶剂使用类典型行业，项目固化剂 VOCs 含量参考该文件附表 D1-D4 中 VOCs 含量最大值 45%进行计算，溶剂使用类挥发性有机废气采用物料衡算法。

（1）投料配胶工序：类比《安徽英诺新材料有限公司半导体封测用保护胶带、晶圆切割 UV 胶带生产加工项目（一期）环境影响报告书》，该项目投料配胶方式如下：人工方式将外购的液态硅胶树脂经计量后通过密闭管道从原料桶中转入自制的加盖搅拌桶内，再将甲苯、庚烷、120 号溶剂油和丁酮等溶剂、含氢硅氧烷类固化剂和色浆（主要成分为有机色料）按一定比例经无泄漏泵通过密闭管道加至搅拌桶内，持续约 60 min。本项目投料配胶方式与安徽英诺新材料有限公司半导体封测用保护胶带、晶圆切割 UV 胶带生产加工项目（一期）基本相同，该项目投料配胶有机溶剂挥发按 1%计算，本项目废气挥发类比按照 1%计算。根据企业常州实际生产经验，废残胶产生量约 0.2%，实验废渣按照 0.1%计算。

（2）涂布烘干工序：有机溶剂在涂布和烘干工段全部挥发；滤芯滤渣按照 0.1%计算。

（3）复卷分切分条：根据企业常州实际生产经验，分切粉条边角料产生量约 1%。

聚氨酯复合胶涂布生产线物料平衡情况见表 2-2-12。

表 2-2-12 聚氨酯复合胶涂布物料平衡表

进入工段	物料	数量			产出	物料	数量	
		kg/批	t/a	比例			kg/批	t/a
配胶	聚氨酯复合胶	65.93	6.00	0.36	废气	聚氨酯复合胶涂布液	179.39	16.32
	固化剂	5.49	0.50	0.03		醋酸乙酯	1.36	0.12
	醋酸乙酯	109.89	10.00	0.61		固化剂 VOCs	0.02	0.00
	合计	181.32	16.50	1.00	固废	废残胶	0.36	0.03
						实验废渣	0.18	0.02
					合计		181.32	16.50
涂布烘干	聚氨酯复合胶涂布液	179.39	16.32	-	进入胶带		41.86	3.81
					废气	醋酸乙酯	134.90	12.28
						固化剂 VOCs	2.45	0.22

					固废	滤渣	0.18	0.02
					合计		179.39	16.32
分切分条	胶带带入	41.86	3.81		固废	边角料带走	0.21	0.03
					进入产品		41.65	6.25
					合计		41.86	3.81

五、硅油涂布生产线物料平衡

根据建设单位资料，硅油防粘剂涂布速度为 80m/min，12 条涂布自动产线用水性压敏胶涂布，年生产 166 天，每天配胶产量为 1007.27kg，根据客户要求决定每天生产产量。

参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》，表面涂装（涂布）属于溶剂使用类典型行业，项目固化剂 VOCs 含量参考该文件附表 D1-D4 中 VOCs 含量最大值 45%进行计算，溶剂使用类挥发性有机废气采用物料衡算法。

（1）投料配胶工序：类比《安徽英诺新材料有限公司半导体封测用保护胶带、晶圆切割 UV 胶带生产加工项目（一期）环境影响报告书》，该项目投料配胶方式如下：人工方式将外购的液态硅胶树脂经计量后通过密闭管道从原料桶中转入自制的加盖搅拌桶内，再将甲苯、庚烷、120 号溶剂油和丁酮等溶剂、含氢硅氧烷类固化剂和色浆（主要成分为有机色料）按一定比例经无泄漏泵通过密闭管道加至搅拌桶内，持续约 60 min。本项目投料配胶方式与安徽英诺新材料有限公司半导体封测用保护胶带、晶圆切割 UV 胶带生产加工项目（一期）基本相同，该项目投料配胶有机溶剂挥发按 1%计算，本项目废气挥发类比按照 1%计算。根据企业常州实际生产经验，废残胶产生量约 0.2%，实验废渣按照 0.1%计算。

（2）涂布烘干工序：有机溶剂在涂布和烘干工段全部挥发；滤芯滤渣按照 0.1%计算。

（3）复卷分切分条：根据企业常州实际生产经验，分切粉条边角料产生量约 1%。

硅油涂布生产线物料平衡情况见表 2-2-13。

表 2-2-13 硅油涂布物料平衡表

进入工段	物料	数量			产出	物料	数量	
		kg/批	t/a	比例			kg/批	t/a
配硅	7460 硅油	133.33	20.00	0.13	硅油防粘剂		1007.27	151.09
	120#溶剂油	886.67	133.00	0.87	废气	甲苯	0.80	0.12
						120#溶剂油	8.87	1.33
	合计	1020.00	153.00	1.00	固废	废残胶	2.04	0.31
						实验废渣	1.02	0.15
					合计		1020.00	153.00
涂布烘干	硅油防粘剂涂布液	1007.27	151.09	-	进入胶带		49.27	7.39
					废气	甲苯	79.20	11.88
						120#溶剂油	877.80	131.67
					固废	滤渣	1.01	0.15

					合计		1007.27	151.09
分切分条	胶带带入	49.27	7.39	-	固废	边角料带走	0.25	0.04
					进入产品		49.02	7.35
					合计		49.27	7.39

六、非硅离型剂涂布生产线平衡

根据建设单位资料，非硅离型剂涂布速度为 60~80m/min，12 条涂布自动产线用水性压敏胶涂布，年生产 166 天，每天配胶产量为 172.0kg，根据客户要求决定每天生产产量。

参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》，表面涂装（涂布）属于溶剂使用类典型行业，项目固化剂 VOCs 含量参考该文件附表 D-1-D4 中 VOCs 含量最大值 45%进行计算，溶剂使用类挥发性有机废气采用物料衡算法。

（1）投料配胶工序：类比《安徽英诺新材料有限公司半导体封测用保护胶带、晶圆切割 UV 胶带生产加工项目（一期）环境影响报告书》，该项目投料配胶方式如下：人工方式将外购的液态硅胶树脂经计量后通过密闭管道从原料桶中转入自制的加盖搅拌桶内，再将甲苯、庚烷、120 号溶剂油和丁酮等溶剂、含氢硅氧烷类固化剂和色浆（主要成分为有机色料）按一定比例经无泄漏泵通过密闭管道加至搅拌桶内，持续约 60 min。本项目投料配胶方式与安徽英诺新材料有限公司半导体封测用保护胶带、晶圆切割 UV 胶带生产加工项目（一期）基本相同，该项目投料配胶有机溶剂挥发按 1%计算，本项目废气挥发类比按照 1%计算。根据企业常州实际生产经验，废残胶产生量约 0.2%，实验废渣按照 0.1%计算。

（2）涂布烘干工序：有机溶剂在涂布和烘干工段全部挥发；滤芯滤渣按照 0.1%计算。

（3）复卷分切分条：根据企业常州实际生产经验，分切粉条边角料产生量约 1%。

非硅离型剂涂布生产线物料平衡情况见表 2-2-14。

表 2-2-14 非硅离型剂涂布物料平衡表

进入工段	物料	数量			产出	物料	数量	
		kg/批	t/a	比例			kg/批	t/a
配硅	非硅	1.67	0.25	0.97%	废气	非硅离型剂防粘剂涂布液	170.00	25.50
	甲苯	148.33	22.25	86.24%		甲苯	1.48	0.22
	丁酮	2.00	0.30	1.16%		丁酮	0.02	0.003
	环己酮	20.00	3.00	11.63%		环己酮	0.20	0.03
	合计	172.00	25.80	100.00%	固废	废残胶	0.34	0.05
						实验废渣	0.17	0.03
					合计		172.00	25.80
涂布烘干	非硅离型剂防粘剂涂布液	170.00	25.50	-	进入胶带		22.98	3.45
					废气	甲苯	146.85	22.03
						丁酮	1.98	0.30
						环己酮	19.80	2.97
					固废	滤渣	0.17	0.03
					合计		170.00	25.50

分切分条	胶带带入	22.98	3.45		固废	边角料带走	0.11	0.02
					进入产品		22.87	3.43
					合计		22.98	3.45

2.2.5.2 甲苯平衡

一、原料带入：项目天然橡胶压敏胶涂布和硅油涂布共 12 条生产线，均使用有机溶剂原料甲苯，甲苯年使用量共 600t/a，外购液态硅油中甲苯含量为 $20 \times 60\% = 12\text{t/a}$ ，总计投入甲苯量 612t/a。

二、配胶溶解过程：类比《安徽英诺新材料有限公司半导体封测用保护胶带、晶圆切割 UV 胶带生产加工项目（一期）环境影响报告书》，项目投料配胶过程有机溶剂甲苯挥发量按 1% 计算，则配胶溶解过程甲苯挥发量为 $612 \times 0.01 = 6.12\text{t/a}$ ，其中，进入涂布液的甲苯含量为 $612 \times 0.99 = 605.88\text{t/a}$ 。项目配胶溶解工序在独立封闭的搅拌操作间内进行，废气经负压风机收集，风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率按 90% 考虑，收集后的废气进入活性炭吸附装置处理（处理效率为 95%），则进入活性炭吸附装置的甲苯量为 $6.12 \times 90\% = 5.508\text{t/a}$ ，经活性炭处理后甲苯含量为 $5.508 \times 5\% = 0.275\text{t/a}$ ，无组织甲苯排放量为 0.612t/a。

三、涂布烘干过程：涂布烘干过程涂布液中剩余的甲苯全部挥发，其中，涂布维持时间短，涂布过程甲苯挥发量极少，甲苯主要挥发过程位于高温烘干室内。涂布烘干一体机在放料位置开有狭长开口，开口高度不大于 0.2mm，且涂布工段处于常温操作，有机废气逃逸量极小，涂布烘干过程涂布线设备排风风机全部开启，每台涂布线风量共计 $4000\text{m}^3/\text{h}$ （12 条共 $48000\text{m}^3/\text{h}$ ），考虑放料口少量逃逸，有机溶剂甲苯收集效率按照 99.9% 计，收集后废气进入 RTO 蓄热式热氧化炉燃烧处理，RTO 燃烧效率按照 99.5% 计算。则进入 RTO 甲苯量 $605.88 \times 99.9\% = 605.27\text{t/a}$ ，燃烧处理掉的甲苯总量为 $605.27 \times 99.5\% = 602.24\text{t/a}$ ，燃烧尾气中甲苯量为 $605.27 \times 0.5\% = 3.026\text{t/a}$ ，无组织甲苯排放量为 $605.88 - 605.27 = 0.61\text{t/a}$ 。

综上所述，甲苯无组织排放总量为 $0.612 + 0.61 = 1.222\text{t/a}$ ，甲苯有组织排放量为 3.301t/a，其中配胶废气活性炭吸附甲苯有组织排放量为 0.275t/a，涂布烘干废气燃烧尾气甲苯有组织排放量为 3.026t/a。

项目工程甲苯平衡关系见图 2-2-2。

略

图 2-2-2 工程甲苯物料平衡关系图 单位：t/a

2.2.5.3 二甲苯平衡

一、原料带入：项目合成橡胶压敏胶涂布 12 条生产线，均使用有机溶剂原料二甲苯，二甲苯年使用量共 200t/a。

二、配胶溶解过程：类比《安徽英诺新材料有限公司半导体封测用保护胶带、晶圆切割 UV 胶带生产加工项目（一期）环境影响报告书》，项目投料配胶过程有机溶剂二甲苯挥发量按 1% 计算，则配胶溶解过程二甲苯挥发量为 $200 \times 0.01 = 2\text{t/a}$ ，其中，进入涂布液的二甲苯含量为 $200 \times 0.99 = 198\text{t/a}$ 。项目配胶溶解工序在独立封闭的搅拌操作间内进行，废气经负压风机收集，风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率按 90% 考虑，收集后的废气进入活性炭吸附装置处理（处理效率为 95%），则进入活性炭吸附装置的二甲苯量为 $2 \times 90\% = 1.8\text{t/a}$ ，经活性炭处理后二甲苯含量为 $1.8 \times 5\% = 0.09\text{t/a}$ ，无组织二甲苯排放量为 0.2t/a 。

三、涂布烘干过程：涂布烘干过程涂布液中剩余的二甲苯全部挥发，其中，涂布维持时间短，涂布过程二甲苯挥发量极少，二甲苯主要挥发过程位于高温烘干室内。涂布烘干一体机在放料位置开有狭长开口，开口高度不大于 0.2mm，且涂布工段处于常温操作，有机废气逃逸量极小，涂布烘干过程涂布线设备排风风机全部开启，每台涂布线风量共计 $4000\text{m}^3/\text{h}$ （12 条共 $48000\text{m}^3/\text{h}$ ），考虑放料口少量逃逸，有机溶剂二甲苯收集效率按照 99.9% 计，收集后废气进入 RTO 蓄热式热氧化炉燃烧处理，RTO 燃烧效率按照 99.9% 计算。则进入 RTO 二甲苯量 $198 \times 99.9\% = 197.802\text{t/a}$ ，燃烧处理掉的二甲苯总量为 $197.802 \times 99.5\% = 196.81\text{t/a}$ ，燃烧尾气中二甲苯量为 $197.802 \times 0.5\% = 0.989\text{t/a}$ ，无组织二甲苯排放量为 $198 \times 0.1\% = 0.198\text{t/a}$ 。

综上所述，二甲苯无组织排放总量为 $0.2 + 0.198 = 0.398\text{t/a}$ ，二甲苯有组织排放量为 0.9908t/a ，其中配胶废气燃烧尾气二甲苯有组织排放量为 0.0018t/a ，涂布烘干废气燃烧尾气二甲苯有组织排放量为 0.989t/a 。

项目工程二甲苯平衡关系见图 2-2-3。

略

图 2-2-3 工程二甲苯物料平衡关系图 单位：t/a

2.2.5.4 乙酸乙酯平衡

一、原料带入：项目聚氨酯复合胶涂布线共 12 条，使用有机溶剂原料乙酸乙酯，乙酸乙酯年使用量共 10t/a 。外购的聚氨酯复合胶中乙酸乙酯含量为 $6 \times 40\% = 2.4\text{t/a}$ 。总计投入乙酸乙酯含量 12.4t/a 。

二、配胶溶解过程：类比《安徽英诺新材料有限公司半导体封测用保护胶带、晶圆切割 UV 胶带生产加工项目（一期）环境影响报告书》，项目投料配胶乙酸乙酯溶剂挥发量按 1% 计算，则配胶溶解过程乙酸乙酯挥发量为 $12.4 \times 0.01 = 0.124\text{t/a}$ ，进入涂布液中乙酸乙酯含量为 $12.4 \times 0.99 = 12.28\text{t/a}$ 。项目配胶溶解工序在独立封闭的搅拌操作间内进行，废气经负压风机收集后，风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率按 90% 考虑，收集后的废气进入活性炭吸附装置处理（处

理效率为 95%)，则进入活性炭吸附装置的醋酸乙酯量为 $0.124 \times 90\% = 0.116\text{t/a}$ ，经活性炭处理后醋酸乙酯含量为 $0.116 \times 5\% = 0.0058\text{t/a}$ ，无组织醋酸乙酯排放量为 0.008t/a 。

三、涂布烘干过程：涂布烘干过程涂布液中剩余的乙酸乙酯全部挥发，其中，涂布维持时间较短，涂布过程乙酸乙酯挥发量极少，乙酸乙酯主要挥发过程位于高温烘干室内。涂布烘干一体机在放料位置开有狭长开口，有机废气逃逸量小，涂布烘干过程涂布线设备排风风机全部开启，每台涂布线风量共计 $4000\text{m}^3/\text{h}$ （12 条共 $48000\text{m}^3/\text{h}$ ），考虑放料口少量逃逸，有机溶剂乙酸乙酯收集效率按照 99.9% 计，收集后废气进入 RTO 蓄热式热氧化炉燃烧处理，RTO 燃烧效率按照 99.9% 计算。则进入 RTO 乙酸乙酯量 $12.28 \times 99.9\% = 12.27\text{t/a}$ ，RTO 燃烧处理掉的乙酸乙酯总量为 $12.27 \times 99.5\% = 12.21\text{t/a}$ ，燃烧尾气中乙酸乙酯量为 $12.27 - 12.21 = 0.06\text{t/a}$ ，无组织乙酸乙酯排放量为 $12.28 \times 0.1\% = 0.0123\text{t/a}$ 。

综上所述，乙酸乙酯无组织排放总量为 $0.008 + 0.0123 = 0.0203\text{t/a}$ ，乙酸乙酯有组织排放量为 0.0658t/a ，其中配胶废气经活性炭处理后乙酸乙酯有组织排放量为 0.0058t/a ，涂布烘干燃烧尾气乙酸乙酯有组织排放量为 0.06t/a 。

项目工程乙酸乙酯平衡关系见图 2-2-4。

略

图 2-2-4 工程乙酸乙酯物料平衡关系图 单位：t/a

2.2.5.5 VOCs 平衡

综上所述，项目 VOCs 平衡见图 2-2-6 所示。

略

图 2-2-6 工程 VOCs 物料平衡关系图 单位：t/a

2.2.5.6 水平衡

本项目用水主要包括生活用水，总用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，生产过程不涉及用水环节。车间地面清洁采取人工清扫和拖地相结合方式，不进行地面冲洗；搅拌桶定期使用有机溶剂醋酸乙酯进行清洗，其他设备均不需进行清洗，项目不产生生产性废水。

职工生活用水：项目定员 50 人，用水量按 $60\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，生活用水总量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水排放系数取 0.8，则废水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，折算年生活废水量 $720\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及宁国港口生态产业园污水处理厂接管标准后排入港口污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排放山门河，汇入水阳江。

拟建项目水平衡见图 2-2-6 所示。

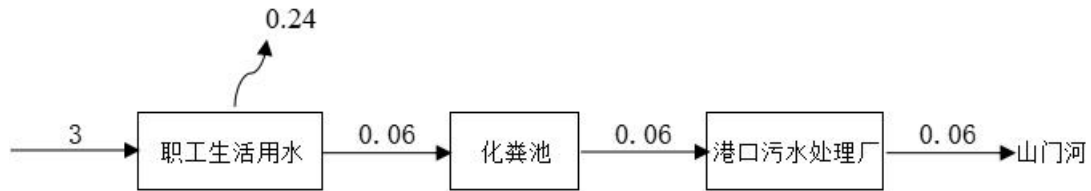


图 2-2-6 工程水平衡示意图 单位： m^3/d

2.2.6 污染源源强分析

2.2.6.1 废气

一、有组织废气

本项目产生的废气主要是配料搅拌车间有机废气和涂布车间有机废气经 RTO 燃烧后的燃烧尾气。

配料搅拌车间有机溶剂搅拌过程中产生的有机废气进入两级活性炭处理装置处理，涂布烘干过程中产生的有机废气经抽风机进入 RTO 蓄热式氧化炉系统，项目蓄热式氧化炉设计风量为 $50000\text{m}^3/\text{h}$ 。有机废气经燃烧处理后经排气筒高空排放。项目 RTO 系统辅以天然气燃料进行辅助燃烧。

（1）配胶过程有机废气处理

配料搅拌车间内配胶溶解过程产生少量挥发性有机污染物，该过程在独立封闭的车间进行，溶解过程开启抽风机，风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，结合“小节 2.2.5”物料平衡计算结果，捕集效率按照 90%考虑，挥发性有机污染物收集后经风管接入两级活性炭吸附装置处理。综上，则甲苯、二甲苯和 VOCs（包括甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、固化剂中挥发性有机物和非甲烷总烃）年产生量分别为 5.508t/a 、 1.8t/a 和 18.84t/a ，产生速率分别为 0.765kg/h 、 0.118kg/h 和 2.62kg/h ，产生浓度分别为 $76.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $11.8\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $261.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，两级活性炭吸附装置处理效率按照 95%进行计算，则处理后排放的甲苯、二甲苯和 VOCs（包括甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、固化剂中挥发性有机物和非甲烷总烃）年排放量分别为 0.275t/a 、 0.09t/a 和 0.942t/a ，排放速率分别为 0.038kg/h 、 0.013kg/h 和 0.131kg/h ，排放浓度分别为 $3.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $13.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，尾气经 1 根高 15m、内径 1.80m 排气筒高空排放。经处理的甲苯和二甲苯排放浓度和排放速率满足上海市标准《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）中表 1 相关标准限值：甲苯 $10.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 0.2kg/h ，二甲苯 $20.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 0.8kg/h ；VOCs 满足上海市标准《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）中表 1 相关标准限值：VOCs $70.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 3.0kg/h 。

（2）涂布烘干过程有机废气燃烧尾气

涂布烘干车间内涂布烘干过程产生挥发性有机污染物，12 条涂布烘干生产线烘干段风机全部开启总风量达到 $48000\text{m}^3/\text{h}$ ，RTO 匹配风量为 $50000\text{m}^3/\text{h}$ ，结合“小节 2.2.5”物料平衡计算结果，捕集效率按照 99.5%考虑，挥发性有机污染物经各自涂布机排风管并联接入 RTO 总进风管由引风机通入 RTO 蓄热式燃烧炉燃烧处理后高空排放。综上，则涂布烘干生产线进入 RTO 热氧化炉的甲苯、二甲苯和 VOCs（包括甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、固化剂中挥发性有机物和非甲烷总烃）年产生量分别为 605.27t/a 、 197.8t/a 和 871.33t/a ，产生速率分别为 84.07kg/h 、 27.47kg/h 和 121.02kg/h ，产生浓度分别为 1681.3mg/m^3 、 549.4mg/m^3 和 2420.36mg/m^3 ，RTO 装置燃烧处理效率按照 99.5%进行计算，经 RTO 燃烧处理排放尾气中甲苯、二甲苯和 VOCs（包括甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、固化剂中挥发性有机物和非甲烷总烃）年排放量分别为 3.03t/a 、 0.989t/a 和 4.36t/a ，排放速率分别为 0.420kg/h 、 0.137kg/h 和 0.605kg/h ，排放浓度分别为 8.407mg/m^3 、 2.747mg/m^3 和 12.1mg/m^3 ，尾气经 1 根高 15m、内径 1.8m 排气筒高空排放。经处理的甲苯和二甲苯排放浓度和排放速率满足上海市标准《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）中表 1 相关标准限值：甲苯 10.0mg/m^3 、 0.2kg/h ，二甲苯 20.0mg/m^3 、 0.8kg/h ；VOCs 满足上海市标准《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）中表 1 相关标准限值：VOCs 70.0mg/m^3 、 3.0kg/h 。

（3）挤出废气（G10）及涂布废气（G11）

布基半成品材料生产过程中需要将混料后的涂覆级树脂（LDPE、PP 和 HDPE）通过挤出流涎复合机加热软化后挤出，温度约为 $180\sim 220^\circ\text{C}$ ，再进入模头后与布基复合，使其在布基材料表面均匀分布，得到布基半成品。此过程会产生挤出有机废气及涂布废气，主要为非甲烷总烃。参照《第二次污染源普查系数手册》-塑料制品行业系数手册，挤出废气产污系数为 2.5kg/t 。

涂覆级树脂（LDPE、PP 和 HDPE）年使用量为 250t ，工作时间为 7200h ，则非甲烷总烃产生量为 0.625t/a 。挤出工序均在密闭空间中进行，有机废气经负压风机收集，风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率按 90%考虑，收集后的废气进入活性炭吸附装置处理（处理效率为 95%），则进入活性炭吸附装置的有机废气量为 $0.625\times 90\%=0.563\text{t/a}$ ，产生速率为 0.078kg/h ，产生浓度为 7.8mg/m^3 ；经活性炭处理后有机废气量为 $0.563\times 5\%=0.028\text{t/a}$ ，排放速率为 0.003kg/h ，排放浓度为 0.3mg/m^3 。无组织甲苯排放量为 0.0625t/a ，排放速率为 0.007kg/h 。

（4）天然气燃烧废气

RTO 热氧化炉采用天然气作为燃料，主要为污染物为烟尘、 SO_2 、氮氧化物。燃烧废气直接经排气筒高空排放。天然气属于清洁能源，项目热氧化炉天然气用量 $1080000\text{m}^3/\text{a}$ 。本

次评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》相关计算方法：SO₂ 排放量采用公式计算，氮氧化物及 颗粒物排放量采用产污系数法，燃烧天然气污染物产生情况如下：

①SO₂

SO₂ 排放量计算公式如下：

$$E_{SO_2} = 2.857R \times \frac{S}{100} \times (1 - \frac{q_4}{100}) \times K \times 10$$

式中：E_{SO₂}——核算时段内 SO₂ 排放量，吨；

R——核算时段内燃气耗量，万 m³；

S——燃气中含硫体积含量，百分比，取 0.02%；

q₄——燃烧装置机械不完全燃烧热损失，百分比，取 5；

K——燃料中的硫燃烧后氧化成 SO₂ 的份额，无量纲，取 1.00。

因此，项目天然气燃烧的 SO₂ 产生排放量 0.586t/a。

②氮氧化物、烟尘排放量及烟气量

本次评价氮氧化物、烟尘排放量及烟气量计算方法参考《全国第一次污染源普查手册》，项目利用天然气作为燃料，各燃烧系数如下：工业废气量 136259.17 Nm³/万 m³-原料、氮氧化物产污系数为 18.71kg/万 m³-原料、烟尘产污系数为 2.86 kg/万 m³-原料。

因此，本项目天然气燃烧产生的氮氧化物、烟尘排放量及烟气量分别为 2.021t/a、0.309t/a 和 14715990.36m³/a（2043.9m³/h）。

二、无组织废气

（1）搅拌车间配胶溶解未收集废气

①有机废气

搅拌车间抽风机收集效率按照 90%计，剩余 10%全部无组织排放，则甲苯、二甲苯、和 VOCs（包括甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、固化剂中挥发性有机物和非甲烷总烃）无组织排放量分别为 0.612t/a、0.2t/a 和 2.16t/a，经车间顶部的通风装置排出。

②粉尘

搅拌车间主要是防老剂、氧化锌、硬脂酸等粉状物料投料时产生的粉尘，粉尘的产生量为 2.22t/a，经车间顶部的通风装置排出。

（2）生产车间涂布烘干未收集有机废气

生产车间涂布烘干机放料口开狭长开口，开口高度不高于 0.2mm，且涂布时间断，无组织逃逸极小，根据物料平衡可知，甲苯、二甲苯和 VOCs（包括甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、

固化剂中挥发性有机物和非甲烷总烃）无组织排放量分别为 0.61t/a、0.198t/a 和 0.87t/a。经车间顶部的通风装置排出。

（3）乙酸乙酯设备清洗工序未收集有机废气

搅拌缸设备残胶定期需要乙酸乙酯清洗，每天清洗一次，一次消耗 2kg，清洗溶剂为乙酸乙酯，搅拌清洗，大部分乙酸乙酯挥发进入大气，采用抹布对搅拌桶挂壁有机溶剂进行清洁，部分乙酸乙酯进入抹布。按照 80%挥发，20%进入废抹布，则设备清洗 VOCs（乙酸乙酯）无组织排放量 $0.002 \times 150 \times 0.8 = 0.24\text{t/a}$ ，经车间顶部的通风装置排出。

项目无组织措施包括：搅拌车间密闭厂房进行，车间加强通风。

项目有组织废气产生及排放情况见表 2-2-16，无组织产生排放情况见表 2-2-17。

表 2-2-16 项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	烟气量 m³/h	污染源位置	污染物名称	产生情况			治理措施			污染物	排放情况		
				mg/m³	kg/h	t/a	处理工艺	处理效率	是否为可行性技术		mg/m³	kg/h	
配胶废气	10000	配胶搅拌车间	甲苯	76.500	0.765	5.508	两级活性炭吸附	95%	根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目采取的治理措施属于可行技术	甲苯	3.8250	0.0383	0.
			二甲苯	25.000	0.250	1.800				二甲苯	1.2500	0.0125	0.
			VOCs	261.667	2.617	18.840				VOCs	13.4743	0.1347	0.
挤出废气			VOCs	7.800	0.078	0.563							
涂布烘干废气	50000	涂布车间	甲苯	1681.306	84.065	605.270	RTO 蓄热燃烧	99.50%		甲苯	8.4065	0.4203	3.
			二甲苯	549.444	27.472	197.800				二甲苯	2.7472	0.1374	0.
			VOCs	2420.361	121.018	871.330				VOCs	12.1018	0.6051	4.
天然气燃烧尾气	2043.9	涂布烘干燃烧尾气	SO ₂	39.820	0.081	0.586	/	/	/	SO ₂	39.8204	0.0814	0.
			氮氧化物	137.333	0.281	2.021				氮氧化物	137.3328	0.2807	2.
			颗粒物	20.997	0.043	0.309				颗粒物	20.9974	0.0429	0.

注：①本项目配胶废气与涂布烘干废气同步送至 RTO 蓄热燃烧系统处理；②热风炉天然气燃烧废气经烘道与烘干废气一并进入 RTO 蓄热燃烧系统，与 RTO 蓄热氧化炉燃烧尾气一并排放。

表 2-2-17 项目无组织排放情况一览表

面源名称		面源起始点坐标		年排放 小时数 h	排放工况	排放源强 t/a			
		X 坐标 m	Y 坐标 m			甲苯	二甲苯	VOCs	粉尘
搅拌车间	配胶溶解	/	/	7200	间歇	0.612	0.2	2.156	2.22
涂布车间	涂布烘干	/	/		连续	0.61	0.198	0.872	/
搅拌车间	设备清洗	/	/	/	间歇	/	/	0.24	/

2.2.6.2 废水

本项目用水量为 3m³/d，主要为生活用水。

项目生活污水 2.4m³/d（720 m³/a）经厂区化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

本项目废水污染源的产生及排放情况见表 2-2-18。

表 2-2-18 本项目废水产生及排放源强

废水类别	产生量 (m ³ /a)	污染物产生情况			处理措施	污染物排放情况	
		污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放浓度 (t/a)
生活污水	720	COD	300	0.216	生活污水经 化粪池处理 后定期排水 宁国经开区 港口生态产 业园污水处 理厂	285	0.205
		BOD ₅	180	0.130		160	0.115
		SS	150	0.108		150	0.108
		NH ₃ -N	30	0.022		20	0.014

2.2.6.3 噪声

本项目生产过程噪声主要来源于制胶搅拌缸、计量泵、涂布烘干机、螺杆空压机、分切机、抽风机等。

项目噪声源强见表 2-2-19。

表 2-2-19 本项目主要噪声污染源设备及等效声级一览表 单位：dB(A)

略

2.2.6.4 固体废物

本项目产生的固体废物包括废原料桶（S1~S12）、实验废渣（S3）、废滤渣（S13）、废涤纶滤网（S14）、废边角料（S15）、废溶剂抹布（S16）以及生活垃圾（S17）。

一、一般固废

项目产生一般工业固废主要是分切分条过程产生的废边角料。

废边角料：项目一期年生产各类胶粘带 8100 万平方米，按照“小节 2.1.3 储运工程”，项目铝箔、MOPP、PET、PE、牛皮纸、布基、美纹纸和海绵重量按 500g/m² 计算，胶带重量以薄膜基材和各类涂布液重量之和计算，根据企业实际生产经验，废边角料产生量约占产品量 1%，则废边角料产生约为{(8100+500)×500×10⁻⁵+3815.54}×0.01=38.59t/a。项目废边角料出售给废品回收站综合利用，不外排。

二、生活垃圾

项目员工 50 人，年工作 300 天，每人每天产生量为 0.5kg，预计产生量为 7.5 t/a。垃圾分类收集后委托环卫部门处置。

三、危险废物

本项目产生的危险固废有：废原料桶、实验废渣、废滤渣、废涤纶滤网、废溶剂抹布、废活性炭等。

1、废原料桶：本项目配胶过程中使用的甲苯、二甲苯、固化剂、7460 硅油、环烷油等化学原料，均会产生废原料桶。

（1）废水性压敏胶原料桶：年使用水性压敏胶 1500 吨，桶装规格 1t/桶，则年产生废原料桶约 1500 个/a，折每个月产生 125 只。

（2）废甲苯原料桶：年使用甲苯 600 吨，桶装规格 173kg/桶，则年产生废原料桶 3468 个/a，折每个月产生 289 只。

（3）废二甲苯原料桶：年使用二甲苯 200 吨，桶装规格 173kg/桶，则年产生废原料桶 1156 个/a，折每个月产生 96 只。

（4）废 120#溶剂油原料桶：年使用 120#溶剂油 135 吨，桶装规格 140kg/桶，则年产生废原料桶 964 个/a，折每个月产生 80 只。

（5）废醋酸乙酯原料桶：年使用醋酸乙酯 10 吨，桶装规格 140kg/桶，则年产生废原料桶 71 个/a，折每个月产生 6 只。

（6）废环烷油原料桶：年使用环烷油 120 吨，桶装规格 180kg/桶，则年产生废原料桶 667 个/a，折每个月产生 56 只。

（7）废 7460 硅油原料桶：年使用 7460 硅油 20 吨，桶装规格 160kg/桶，则年产生废原料桶 125 个/a，折每个月产生 11 只。

（8）废固化剂原料桶：年使用固化剂 2 吨，桶装规格 5kg/桶，则年产生废原料桶 400 个/a，折每个月产生 34 只。

（9）废聚氨酯复合胶原料桶：年使用聚氨酯复合胶 6 吨，桶装规格 20kg/桶，则年产生废原料桶 300 个/a，折每个月产生 25 只。

（10）丁酮废原料桶：年使用丁酮 0.3 吨，桶装规格 180kg/桶，则年产生废原料桶 2 个/a。

(11) 环己酮废原料桶：年使用环己酮 3 吨，桶装规格 180kg/桶，则产生废原料桶 17 个/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质可不作为固体废物进行管理。

评价要求建设单位在原料进厂后搬运、使用、转移过程中加强管理，确保原料桶不发生破损，重新由原有厂家回收。本次评价原料桶按破碎率 1%进行估算，则破损废原料桶约为 87 个/a。破损废原料桶不能由原所有者回收并重新用于盛装，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，破损废原料桶属危险固废，编号其他废物 HW49-“900-041-49”-“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃容器”，桶容积按照全部 0.18m³考虑，破损废桶转移周期为 1 年，堆高按照 2m 计算，则所需占地面积约为 7.83m²，本次评价要求企业在危废暂存库内划定不小于 10m² 区域用于堆放破损原料桶，且需在原料桶外显眼位置张贴原料标签，经厂区危险废物暂存库暂存后交由有资质单位处理处置。

剩余完整空原料桶数量为 8584 个/a，每个月产生约 715 个，按照危险废物进行管理，贮存于危废暂存库内，由原厂家定期一个月进厂回收一次。桶容积按照全部 0.18m³考虑，堆高按照 2m 计算，则所需占地面积约为 64.35m²，本次评价要求企业在危废暂存库内划定不小于 80m² 区域用于堆放未破损原料桶，厂区建设 1 处 100m² 危废暂存库，能够满足要求。

2、实验废渣

根据物料平衡计算，实验废渣按照 0.1%计，则年产生实验废渣 2.11t/a。实验室配套专门的实验废渣暂存容器，待装满密封人工转移置于危险废物暂存库指定位置分类暂存，张贴标签，收集暂存量达到 1t 后（暂存周期不超过一年）交由资质单位转运妥善处置。主要成分为有机树脂和有机溶剂，根据《国家危险废物名录》(2016 修订版)，实验滤渣属于 HW49-其他废物中 900-047-49 “研究活动中，化学实验室产生的废物”。拟采用 180kg 容器收集，容积 0.18m³，堆高按照 2m 计算，则所需占地面积约为 1.06m²，本次评价要求企业在危废暂存库内划定不小于 2m² 区域用于堆放实验废渣容器，且需在原料桶外显眼位置张贴原料标签，经厂区危险废物暂存库暂存后交由有资质单位处理处置。

3、废残胶

根据物料平衡计算，废残胶按照 0.2%计，则年产生废残胶 4.22t/a。废残胶采用专业容器收集，待装满密封人工转移置于危险废物暂存库指定位置分类暂存，张贴标签，收集暂存量达到 2.0t 后（暂存周期不超过一年）交由资质单位转运妥善处置。主要成分为有机树脂和

有机溶剂，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废残胶属于 HW13-有机树脂类废物中 900-016-13 “使用有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物”。拟采用 180kg 容器收集，容积 0.18m³，堆高按照 2m 计算，则所需占地面积约为 2.11m²，本次评价要求企业在危废暂存库内划定不小于 4.0m² 区域用于堆放废残胶容器，且需在容器外显眼位置张贴标签，经厂区危险废物暂存库暂存后交由有资质单位处理处置。

4、废涤纶滤网

年使用 20000 个，产生的废涤纶滤网 20000 个，采用专业容器收集，待装满密封人工转移置于危险废物暂存库指定位置分类暂存，张贴标签，1 年转移一次。主要成分为有机树脂和有机溶剂，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废涤纶滤网属于 HW13-有机树脂类废物中 265-103-13 “胶粘剂生产过程中产生的废过滤介质”。拟采用 180kg 容器收集，容积 0.18m³，年约需 10 只容器收集，本次评价要求企业在危废暂存库内划定不小于 2.0m² 区域用于堆放废残胶容器，且需在容器外显眼位置张贴标签，经厂区危险废物暂存库暂存后交由有资质单位处理处置。

5、废滤渣

根据物料平衡计算，滤渣按照 0.1%计，则年产生废滤渣 2.24t/a。废滤渣采用专业容器收集，待装满密封人工转移置于危险废物暂存库指定位置分类暂存，张贴标签，收集暂存量达到 1.0t 后（暂存周期不超过一年）交由资质单位转运妥善处置。主要成分为有机树脂和有机溶剂，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废滤渣属于 HW13-有机树脂类废物中 265-103-13 “胶粘剂生产过程中产生的残渣”。拟采用 180kg 容器收集，容积 0.18m³，堆高按照 2m 计算，则所需占地面积约为 1.12m²，本次评价要求企业在危废暂存库内划定不小于 2.0m² 区域用于堆放废滤渣容器，且需在容器外显眼位置张贴标签，经厂区危险废物暂存库暂存后交由有资质单位处理处置。

6、废溶剂抹布

搅拌设备采用醋酸乙酯清洗后，采用废抹布清洁，年产生废抹布约 0.06t。采用专用专业容器收集，待装满密封人工转移置于危险废物暂存库指定位置分类暂存，张贴标签，一年转移一次。主要成分为有机溶剂醋酸乙酯，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废溶剂抹布属于 HW49-其他废物中 900-041-49“含有或沾染毒性危险废物的废气过滤吸附介质”。废溶剂抹布产生量小，本次评价要求企业在危废暂存库内划定不小于 1.5m² 区域用于堆放废溶剂抹布容器，且需在容器外显眼位置张贴标签，经厂区危险废物暂存库暂存后交由有资质单位处理处置。

7、废活性炭

本项目配胶过程及挤出工序产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后达标排放，有机废气产生量与处理后排放量核算，本项目配胶过程及挤出工序产生的有机废气产生量为 19.40t，每吨活性炭可净化有机废气 0.3t，则本项目废活性炭产生量为 84.07t，活性炭可视生产工况每 3 月更换一次。

项目危险废物产生排放情况见表 2-2-20。

表 2-2-20 本项目危险废物产生和排放情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	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	破损废原料桶	其他废物	HW49 900-041-49	87 个/a	化学原料使用	固态	塑料、有机溶剂、压敏胶	甲苯、二甲苯、醋酸乙酯等	每批次	T/In	危废暂存库指定区域内暂存，面积不小于 10m ² ，张贴标签，转移周期 1 年，资质单位负责转移处置
2	实验废渣	其他废物	HW49 900-047-49	2.11	样品实验	半固态	塑料、有机溶剂、压敏胶	甲苯、二甲苯、醋酸乙酯等	每批次	T/In	专业容器收集，危废暂存库内指定区域暂存，面积不小于 2m ² ，张贴标签，转移周期 10 个月，资质单位负责转移处置
3	废残胶	有机树脂类废物	HW13 900-016-13	4.22	搅拌设备清洗	半固态	塑料、有机溶剂、压敏胶	甲苯、二甲苯、醋酸乙酯等	一个月	T/In	专业容器收集，危废暂存库指定区域暂存，面积不小于 4m ² ，张贴标签，转移周期半年，资质单位负责转移处置
4	废涤纶滤网	有机树脂类废物	HW13 265-103-13	20000 个/a	过滤	固态	塑料、有机溶剂、压敏胶	甲苯、二甲苯、醋酸乙酯等	每批次	T/In	专业容器收集，危废暂存库指定区域暂存，面积不小于 1.5m ² ，张贴标签，转移周期 1 年，资质单位负责转移处置
5	废滤渣	有机树脂类废物	HW13 265-103-13	2.24	过滤	固态	塑料、有机溶剂、压敏胶	甲苯、二甲苯、醋酸乙酯、等	每批次	T/In	专业容器收集，危废暂存库指定区域暂存，面积不小于 2m ² ，张贴标签，转移周期 10 个月，资质单位负责转移处置

											责转移处置
6	废溶剂 抹布	其他 废物	HW49 900-041-49	0.06	容器 清洗	固 态	有机 溶剂	醋酸乙 酯	每天	T/In	危废暂存库 指定区域内 暂存，面积不 小于 1.5m²， 张贴标签，转 移周期 1 年， 资质单位负 责转移处置
7	未破损 原料桶	按危险 废物管 理	/	8584 个/a	化学 原料 使用	固 态	/	/	每批 次	/	危废暂存库 指定区域内 暂存，面积不 小于 80m²， 张贴标签，转 移周期 1 个 月，由原厂家 回收利用
8	废活性 炭	其他废 物	HW49 900-041-49	84.07	有机 废气 处理	固 态	非甲 烷总 烃、活 性炭	非甲烷 总烃	3 个月	T/In	危废暂存库 指定区域内 暂存，面积不 小于 50m²， 张贴标签，转 移周期 1 个 月，资质单位 负责转移处 置

2.2.6.4 非正常工况

项目非正常工况主要包括：生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。结合本项目设备清单表、主体生产工艺、相应污染防治措施，可知：拟建项目最不利非正常工况为废气污染物排放控制措施达不到应有效率，故本次非正常工况情景主要设定为：RTO蓄热式氧化炉有机废气处理装置和两级活性炭处理装置故障处理效率降低导致有机废气超标排放。拟建项目非正常工况下的废气污染源强核算情况详见表 2-2-21。

表 2-2-21 拟建项目非正常工况各废气产生及排放情况一览表

污染源	烟气量 m³/h	污染源位置	污染物名称	产生情况			治理措施			污染物	排放情况		
				mg/m³	kg/h	t/a	处理工艺	处理效率	是否为可行性技术		mg/m³	kg/h	
配胶废气	10000	配胶搅拌车间	甲苯	76.500	0.765	5.508	两级活性炭吸附	80%	根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目采取的治理措施属于可行技术	甲苯	15.3000	0.1530	1.
			二甲苯	25.000	0.250	1.800				二甲苯	5.0000	0.0500	0.
			VOCs	261.667	2.617	18.840				VOCs	52.3333	0.5233	3.
挤出废气			VOCs	7.800	0.078	0.563							
涂布烘干废气	50000	涂布车间	甲苯	1681.306	84.065	605.270	RTO 蓄热燃烧	90.00%		甲苯	168.1306	8.4065	60.
			二甲苯	549.444	27.472	197.800				二甲苯	54.9444	2.7472	19.
			VOCs	2420.361	121.018	871.330				VOCs	242.0361	12.1018	87.

3 环境现状调查与评价

3.1 自然环境现状

3.1.1 自然地理

宁国市位于安徽省东南边陲，北临宣州区，南界绩溪县，西接泾县，东及东北与广德市相连，东南与浙江省临安市、安吉县交界。地跨东经 118°37′-119°24′，北纬 30°17′-30°47′，市区位于市域中北部，北距芜湖市 128km，距省会合肥市 265km，东距上海市 303km、杭州市 173km，南距黄山市 143km。皖赣铁路、慈张公路穿境而过。

宁国港口生态产业园位于港口镇。港口镇位于宁国市域北部，北距宣城市城区 31 公里，宁港公路纵贯南北，皖赣铁路斜穿镇区，镇域总面积 97.1 平方公里。在宁国市推进产业升级，建设皖江城市带承接产业转移示范区先行区的背景下，港口镇依据“城市副中心新城区，工业主战场新园区”的功能定位，推进建设园区和镇区建设，实现镇、区一体化发展，打造实力港口、活力港口、魅力港口、和谐港口。

目前，宁国港口生态产业园“四纵四横”路网体系已经形成，道路总里程达 23.6 公里，实现了与宁宣杭高速互通的外围交通大配套。日供水 3 万吨自来水厂、220 千伏变电站、年供气 7000 万方 CNG 门站、日处理 0.5 万吨污水处理厂已投入运营。

3.1.2 地形、地貌、地质

宁国市属皖南山地丘陵区，市域地形以丘陵山地为主，间有岗岭、河谷平原和盆地等，地貌组合分异明显。宁国市地形总体特征是南高北低，东南部有天目山连绵，西部有黄山余脉延伸入境，中部的羊毫山曲折起伏。市内千米以上山峰有 20 座，800-1000m 山峰 60 座，均坐落在东南部和西部，一般海拔 300-500m，最高海拔 1587m，最低海拔 30m。城区地处水阳江水系 3 条支流东津河、中津河和西津河相汇合的河谷盆地，四面群山环抱，自北向南逐渐升高；中有巫山的隆起，海拔 85m，南部为丘陵岗地。

宁国市地貌类型主要有：中山、低山、高丘、低丘、河谷平原、盆地。高丘是宁国市主要地貌类型，在境内广泛分布。主要分布地区大体沿东津河、中津河、西津河干支流向前延伸。西津河干支流两岸从河沥溪镇嵩山尖至胡乐乡与绩溪接壤；方塘乡南部与旌德接壤。中津河干支流两岸从竹峰金斗山至甲路乡、霞西乡的南部。东津河干流两岸从梅林至云梯，支流从宁墩至万家乡塘埂、从宁墩至南极乡江村。此外还有河沥溪至港口的高丘。

规划所在的港口镇所处位置地貌单元为皖南山区，小地貌单元则为河谷平原，镇区内地表较为平坦，为宁国市域最低处，海拔一般在 35—41 之间，周围三面地势较高，北部分界

山海拔在 80 米以上，南部虎头山海拔 60 米左右，西部磨盘山高约 85 米，东部地势较低，水阳江漫滩高程为 33 米。

镇域出露的地层主要是新生界的第四系和中生界白垩系和三迭系。本地水文地质属港口向斜，其轴部为第四系河床卵石层沉积，富含孔隙水，中有水阳江穿插，使第四系地层获得丰富的水源。东西为低山区，东部的栖霞阶灰岩丰富，含裂隙溶洞水。五通石英砂岩裂隙发育，透水性较好，故含裂隙水。《港口煤矿地质勘探报告》描述各层地下水为：①孔隙水；②裂隙溶洞水；③长兴阶状裂隙承压水；④龙潭阶上部含煤段及中部砂岩段的层状裂隙承压水。

镇域地质及大地构造单元均属扬子准地槽，南与江南古陆相毗邻；在次一级构造单元上，属广汀褶皱，南与宁国隆起地带相邻，地质构造复杂，褶皱发育，断裂激烈，并伴有火成岩活动。镇区地质构造简单，为单一斜褶皱断裂构造，以沉积岩为主，有少量火成岩、变质岩，上古生界、古生界、新生界各系地层发育较齐全，本镇属地震烈度 6 度区。

3.1.3 气候、气象

宁国市属于北亚热带季风亚湿润气候区。气候温和、雨量充沛、日照尚足，四季分明。春季气温回暖早，不稳定，春末夏初，降水集中，有洪涝，夏季有伏旱，秋季降温快，常有秋绵雨。

（1）温度、湿度

年平均气温 15.4℃，年际变动一般在 14.8℃至 16.4℃，最热的 7、8 月平均气温 27.5℃，最冷的 1 月平均气温 3.5℃，极端最高气温是 41.4℃，极端最低气温是 -14.5℃；在垂直分布上，气温随高度增高而降低，一般每上升 100m，气温就降低 0.84℃。全年无霜期 226 天。

（2）降水量、蒸发量

年平均降雨量 1471.4mm，年际变化较大，多年平均雨天数为 157 天，雨量较为集中（在 5-7 月），年平均气温为 16.3℃，年平均蒸发量为 1499.1mm，相对湿度 80%。宁国市多年平均蒸发量为 1464.4mm，最大年蒸发量为 1715.7mm，最小蒸发量 1170.3mm，一年中 7、8 两月蒸发量最大，约占全年的 30%左右。年平均蒸发量与年降水量相差不多。

（3）风向、风速

宁国市全年日照时数 2038.2 小时，年无霜期 224 天。本地属季风气候区，风向有明显季节变化，冬季以偏北风为主，夏季以偏南风为主，春秋是风向转换的季节，历年平均风速以春季 3-4 月最大，秋季 9-10 月最小。常年主导风向是西北偏北风（NNW），最大风速 20.8m/s，历年平均风速 1.8m/s。

3.1.4 水系水文

(1) 地表水

宁国市大小河流共有 949 条，河道总长度 2103.8 km。宁国市境内有水阳江、青弋江、富春江三个水系。其中以水阳江为主，分东津河、中津河、西津河三条支流，流域面积为 2369.4km²，占全市总面积的 96.8%。历史最高洪水位 56.18m（东津河，吴淞高程）。

水阳江位于港口镇东约 2km。东津河、西津河在河沥溪镇潘渡村汇合处始称水阳江，向北流 21km 入宣州境内，中途流经汪溪、港口两个乡(镇)，沿途接纳 38 条文流。水阳江上游在宁国市境内，河床面最宽处 100m，河道落差 20m，洪水期水深 11.3m，洪水期径流量 2.76 亿 m³，枯水期水深 2.2m，流域面积 275.6km²，河床平均淤积深度 1.4m，年均径流总量 2.76 亿 m³，年平均流量 55.7m³/s。

东津河、中津河、西津河均流经市区。

①东津河

东津河发源于县东南部云梯乡千秋村的铜岭关，自东南向西北流经云梯、仙霞、中溪、梅林等乡（镇），在河沥办事处以北与中津河汇合后继续北流，经河沥、汪溪等乡（镇），在西津办事处以北与西津河汇合始称水阳江。东津河主河道全长 69km，洪水期水深 7.5m，枯水期水深 0.4m，河面最宽处 80m，最窄处 35m，河道平均坡降为 2.45%，河道落差为 410m，河床平均淤积深度 1.5m，东津河流域面积为 113.9km²，平均每日输沙量为 3.9kg，每日最大输沙量为 591kg；年输沙量 41.3t。

②中津河

中津河发源于县境中南部庄村石门村进坞岭。中津河由南向北流经霞西、竹峰、河沥办事处等。主河道全长 43km，河床面最宽处 58.4m，最窄处 10.8m，河道落差 80m，平均水深 0.9m，洪水期水深 5.2m，枯水期水深 0.2m，历史中河水最深 5.2m（1961 年 10 月 5 日），最小水穿深 0m（1978 年 9 月 6 日），河床平均淤积深度 2.5m。中津河流域面积 311.4km²，占全县总面积 12.7%。年平均流量 8.56m³/s，年径流量 2.7 亿 m³。

③西津河

西津河发源于绩溪县太子山西麓，在绩溪县境戈溪河，河长 22km，流域面积 160km²，至 38 号桥与南来的金沙河汇合后向北流入宁国县境内，称西津河。县境内主河道长 70km，洪水期水深 7m，枯水期水深 0.6m，河床面最宽处 108m，最窄处 44.8m，河道平均坡降 5.73%，河道落差 110m，河床平均淤积深度 2m。

西津河流域面积在宁国县内 768.5km²，占全县部面积 31.4%，年平均流量 31.84m³/s，

年径流量 10.04 亿 m^3 。但港口湾建成后对西津河形成截流，河水平均含沙量 $0.138\text{kg}/\text{m}^3$ ，每日平均输沙量 1.54kg，最大日输沙量 1520kg，年输沙量 4.86t。

(2) 地下水

宁国市地下水的补给来源，垂向受大气降水补给明显，雨天地下水升高，枯水季节水位下降，变幅 0.5~1.0m；侧向受区域地下水迳流补给，在全新统有限含水层空间而不枯竭。地下水迳流与地表水径流风向一致，均自南而北排泄到青弋江内。区域主要含水层为全新统砂及砂砾石层，现代河床已侵蚀切割砂砾石层并在其上流动，所以地下水与地表水关系密切，两者互补。丰水期河水补给地下水，枯水期地下水补给地表水，所以每当枯水季节，仍见溪水细流汇入水阳江内，使水阳江不干涸。

3.1.5 植被动物

宁国市自然条件复杂，地跨天目山脉和宣郎广丘陵区，地形高低错落，自然环境呈立体结构特点，适于生物繁衍生息，因此，生物资源种类较丰富。宁国市植被分区上属于安徽省南部常绿阔叶林带。由于长期受人为活动的影响，天然植被多遭破坏，现仅有深山区有少量存在，大部分地区落叶阔树种渐占优势，形成常绿落叶阔叶混交林，且多为次生植被。

植被类型主要有：地带性植被包括常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林，在中北部、北部和东部的人工马尾松林，广泛分布于山地丘陵的灌丛，海拔700m左右的天然草丛，在海拔800m以上山区主要分布着黄山松。此外，还有较大面积的杉木林、毛竹林、元杂竹林以及人工栽培的板栗林、山核桃林、油桐林等。珍稀群落主要有甜槠林、青钱柳林、毛红椿林、南方红豆杉林等。

野生动物资源：兽类有兔、鼠、水獭、野猪、黄鼠狼、蝙蝠等；鸟类主要有鹭丝、鸽子、斑鸠、大雁、猫头鹰、布谷鸟、鹰、麻雀、灰喜雀、燕等，其它还有蛙、蛇、龟等；其中被列为国家保护的珍稀动物有狐狸、天鹅、鹤类、雉鸡、黑鹤、灰喜鹊、啄木鸟、杜鹃、黄鹌、家燕、猫头鹰等。

3.2 环境空气质量现状评价

3.2.1 区域环境质量达标判断

根据宣城市宁国市生态环境分局发布的《2020 年宁国市环境质量公报》，2020 年宁国市环境空气质量有效监测天数 353 天，其中空气质量达到“优”或“良”的天数 334 天，占监测天数的 94.6%，“轻度污染”天数 19 天，占监测天数的 5.4%。项目所在区域环境空气质量现状评价结果见下表：

表 3-2-1 区域环境空气质量现状 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.8	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标
CO	第 95 百分数日平均浓度	110	1000	11.0	达标
O ₃	第 90 百分数日平均浓度	130	160	81.2	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃, 六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由上表数据可知, 项目所在区域基准年(2020 年)六项基本污染物年均及相应的日平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准, 因此判定为达标区。

3.2.2 补充监测

根据监测结果, 监测期间, 区域环境空气 TSP 环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准; 甲苯、二甲苯环境质量满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值; 非甲烷总烃环境质量满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)详解规定标准值。

3.3 地表水环境质量现状评价

本次地表水环境监测数据引用《2020 年宁国市环境质量公报》, 水阳江为该项目的纳污水体。2020 年宁国市地表水东津河坞村、东津河石村、西津河大桥、西津河滑渡、港口湾水库中心、中津河鸡山、水阳江汪溪、水阳江钟鼓滩、四联河汪溪村委会、山门河港口等 10 个监测断面水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求, 地表水水质达标率为 100%, 水质优良。

3.4 声环境质量现状评价

现状监测结果表明, 监测期间区域各点位声环境质量均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求; 敏感点(朱家湾)声环境满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类标准要求。

3.5 地下水环境质量现状评价

评价结果表明，监测期间，区域各监测点位各项监测因子地下水环境质量现状均能够满足《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 中的Ⅲ类标准。

3.6 土壤环境质量现状评价

根据上表监测结果可知，现状监测期间，占地范围内和占地范围外监测点位各监测因子监测结果均可以满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

4 环境影响预测与评价

4.1 施工期环境影响评价

本次评价认为,根据《安徽省人民政府关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》、《安徽省大气污染防治条例》、《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T 393-2007),施工期应采取以下施工场所扬尘污染防治措施。

(1) 对施工现场实行合理化管理,使砂石料统一堆放,水泥应设专门库房,并尽量减少搬运环节,做到轻举放防止包装袋破裂;

(2) 施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡,围挡高度不得低于 1.8 米。

(3) 施工期间,建筑结构脚手架外侧设置密目式安全立网。

(4) 施工工地内生活区、办公区、作业区加工场、材料堆场地面、车行道路应当进行硬化处理,施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施。

(5) 启动Ⅲ级(黄色)预警或气象预报风速达到四级以上时,不得进行土方挖填和转运作业。

(6) 建筑垃圾等无法在 48 小时内清运完毕的,应当在施工工地内设置临时堆放场;临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施。

(7) 运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所,不得使用空气压缩机等易产生扬尘污染的设备清理车辆、设备和物料的尘埃。

(8) 施工期间需使用混凝土时,必须使用商品混凝土。采用石材、木制等成品或半成品,实施装配式施工,减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

(10) 建(构)筑物内施工材料及垃圾清运,应当密封运输,禁止凌空抛撒,建筑垃圾运输、处理时,按照城市人民政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、路线和要求,清运到指定的场所处理。

(11) 施工期生活使用天然气、液化气等清洁燃料,以减轻对周围大气环境造成的影响。此类废气排放量较小,且为间歇排放和暂时性的,因此对环境空气质量影响较小。

(12) 选用设备先进的施工机械和运输车辆,采用优质、清洁的燃料,可有效地改善施工机械和运输车辆的尾气排放。

本项目施工阶段采取上述措施后,施工扬尘、运输车辆和机械尾气以及生活临时油烟的影响可降低到最小程度,对区域内大气影响较小。

4.1.2 水环境影响及对策分析

本次评价认为，施工期产生的废水包括施工人员生活污水和施工本身产生的施工废水。生活污水主要源自施工人员平时的生活，粪便污水等，主要的污染物是 COD、NH₃-N、SS 等。施工废水主要包括土方阶段降水井排水、结构阶段混凝土养护排水、各种车辆冲洗水等，其中主要是工程养护排水。据有关资料，工程养护中约有 70% 的水流失，流失同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境，堵塞污水管道。

在施工中上述废水量均不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境，因此施工期废水不应随意直排，本项目施工期产生的施工废水经沉淀池预处理后上清液回用；生活污水设临时旱厕，定期由环卫清运处置，本项目施工期产生的废水不得外排。

4.1.3 噪声环境影响及对策分析

针对施工期噪声污染提出如下防治措施：

①为减轻施工噪声对周围居民的影响，施工期应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）有关规定，加强管理，合理安排施工现场，将高噪声机械设备布置在远离噪声敏感目标的位置，控制同时作业的高噪声设备的数量，避免局部声级过高。

②施工机械噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，对于此类情况，一般可采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解。如噪声源强大的作业可放在昼间（06:00—22:00）或对各种施工机械作业时间加以适当调整；必须进行夜间施工的，应提前张贴安民告示，取得周边人群谅解。

③对于施工期间的敲击、人声喊叫等施工声源，要求施工队通过文明施工、加强有效管理加以缓解。

④加强施工期施工车辆管理，避免夜间（22:00—次日 06:00）进行建筑材料及渣土等运输，减少夜间交通噪声影响，并减速慢行减少鸣笛；合理规划行车路线，避免运输车辆经过人口密集区及医院、学校、养老院等特殊敏感点，降低施工车辆交通噪声对人群的影响。

⑤设备选型上尽量采用低噪声设备，如混凝土振捣机采用高频振捣器；采用消音、隔音手段降低噪声；对动力机械设备进行定期维修和养护；闲置的设备及时关闭。

对施工场地噪声污染采取上述措施外，还应与周围单位、居民建立良好的关系，及时沟通，如需夜间施工作业，需要征得当地环保部门的同意，并告知周围居民，尽量减少噪声对周围环境的影响。由于建设项目厂址周边范围内敏感点较远，因此施工机械噪声对厂区周围居民所产生的影响有限。本评价建议加强施工期间的施工管理，合理安排施工进度和时间，环保施工、文明施工，并因地制宜地制定有效的临时性工程降噪措施，如施工时设置护围等措施，将施工期间的噪声影响降低到最小程度。

因此，本评价认为在采取上述降噪措施后，施工期噪声污染可最大程度的降低，对周围环境的影响较小，可以接受。

4.2 运行期环境影响评价

4.2.1 大气环境影响预测与评价

略

4.2.2 地表水环境影响分析

本项目不产生生产性废水。

项目生活污水 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($720\text{m}^3/\text{a}$) 经化粪池设施处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准和港口污水处理厂接管标准后进港口污水处理厂处理后近期达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后排入山门河，汇入水阳江。项目建设对区域地表水环境造成的不利影响较小。

4.2.3 声环境影响分析

预测结果表明，在采取相应的隔声减振消声等降噪措施处理后，生产过程中各种设备同时运转产生的噪声，对厂界噪声的影响值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准的要求。

4.2.4 固体废物环境影响分析

综上所述，拟建项目建成运行后，全厂固废均得到妥善处理处置或综合利用，不外排，对周边外环境的不利影响较小。

4.2.5 土壤环境影响分析

根据影响预测结果，评价认为本项目实施后，厂区原料及成品仓库、危化学品库、生产区域等区域采取严格防渗防漏措施，加强生产管理，避免生产过程中物料洒落，设置三级防控体系，事故状态下废水得到妥善处置，因此，项目正常生产对厂区土壤不会造成明显的环境影响。

5 环境风险评价

综上所述，本评价认为，在有效落实风险防范措施和事故应急预案修编的前提下，从环境风险评价，拟建项目环境风险可以防控。

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 废水处理措施可行性论证

宁国市港口园区污水处理厂于 2013 年建设，安徽宁国市港口园区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺氧化沟，其设计规模为 2 万立方米/日，先期日处理规模达到 1 万立方米/日，由安徽省建设工程勘察设计院负责设计，项目投资近 4500 万元，宁国市港口园区污水处理厂建设地点：港口镇区外东北部，水阳江下游，宁港公路东部，占地面积 64 亩。建设规模：近期（一期）1.0 万 m³/d，远期（二期）2 万 m³/d。污水处理工艺：采用预处理+氧化沟二级生化+消毒处理工艺，经过处理后的污水可达到国家一级 B 类标准。污泥处理工艺：采用机械浓缩脱水处理工艺。

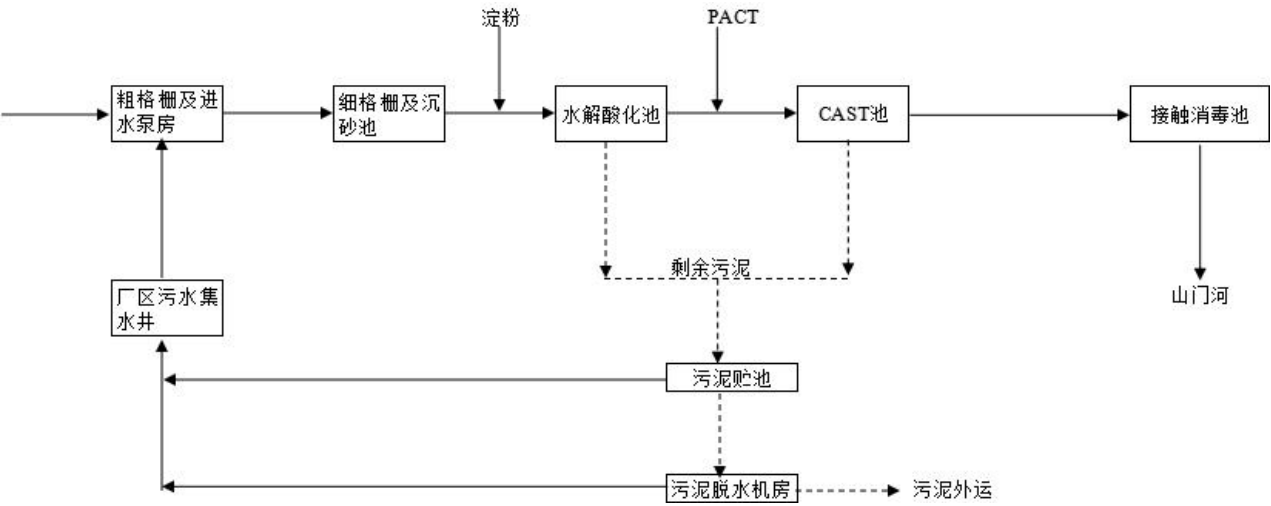


图 6-1- 宁国港口园区污水处理厂污水处理工艺流程图

（1）从接管水质要求上看

本项目位于宁国市国家经济开发区港口产业园区，属于港口污水处理厂服务范围。目前港口污水处理厂实际处理 5000t/d (设计能力为 20000t/d)，尚有 15000t/d 的发展余量。本项目建成后排放污水 720t/d，在该污水处理厂处理余量内，仅占污水厂处理余量的 4.8%，不会对污水处理厂产生冲击负荷。本项目产生的污水量不大，经预处理后纳管，外排废水水质符合港口污水处理厂的设计进管要求，经港口污水处理厂集中处理后排放的废水对纳污水体山门河的水质影响较小，不会改变其环境功能类别。

综上所述，本项目生活污水经化粪池处理后能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂处理能力较大，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此本项目生活污水接入港口污水处理厂在处理能力上是可行的。

（2）从服务范围上看

宁国港口污水处理厂的收水范围为老镇区、新镇区、港口园区、山门工矿区、凉亭工矿区的生产废水和生活污水。本项目位于宁国港口生态产业园区内，在污水处理厂的服务范围内。

6.2 废气治理措施可行性论证

拟采取的污染防治措施能够满足达标排放。

6.3 噪声污染防治对策及建议

6.3.1 从噪声源采取的治理措施

为减轻噪声对环境的影响，从声源、传播途径等方面采取相应的措施。在订购主要生产设备时应向生产厂家提出明确的限噪要求；在安装调试阶段应严格把关，提高安装精度；对声源上无法防治的噪声应采取有效的隔声、吸声和减振措施，对声功率级较强的生产设备加装隔声罩或消声器；对各种气、水、通风管道应进行合理设计布置，考虑采取隔振和减振等措施来降低空气动力性噪声。

6.3.2 从噪声传播途径上采取的治理措施

- （1）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四周厂界。
- （2）在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备宜相对集中，并尽量布置在厂房内。
- （3）设备布置时，充分考虑其配用的噪声控制专用设备的安装和维修空间。

6.3.3 其他治理措施

- （1）人员集中的控制室，其门窗等应进行隔声处理，使环境达到相应噪声标准；在高噪声场所，值班人员或检修人员应加强个体防护，佩戴防噪耳塞、耳罩等。
- （2）厂区加强绿化，在厂界四周设置绿化带以起到降噪的作用。
- （3）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。

声环境影响预测结果表明，本项目采取以上噪声防治措施后，运营期各厂界的噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的限值要求，因此本项目拟采取的噪声防治措施是可行的。

6.4 固废污染防治对策与建议

6.4.1 一般固废污染防治措施

员工办公与生活中产生的生活垃圾，在厂内定点收集储存，按照当地环境保护和卫生管理部门的要求统一处置。本项目生产工序产生的一般固废为废边角料，拟建项目设置 1 座一般固废临时暂存场所一处，位于厂区西南侧，占地面积 100m²。上述一般工业固废暂存均按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行设置，同时，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

6.4.2 危险废物污染防治措施

本项目产生的危废主要有废原料桶、试验废渣、废残胶、废滤渣、废滤芯、废活性炭。其中废原料桶收集后由原厂家回收，其他危废均交由有资质单位处置。

评价要求要在试生产前应签订相关危废储运协议，并报当地环保部门备案；外运时需要严格按照国家环境保护总局令第 5 号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；此外，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，固体废弃物贮存场所应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。

危险废物暂存场所应按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的规定设置，具体要求如下：

（1）危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

（2）危险废物贮存间要做到防渗漏、防雨、防流失；危险废物贮存间基础必须防渗，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 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，贮存间要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄漏的裙脚；

（3）厂内建立危险废物台帐管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

（4）必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物贮存场所应做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），同时，各不同类型的危险废物分开堆放，之间设置物理隔断。

（5）危险废物内部运输污染防治措施：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区，本项目生产区和办公生活区有厂区道路隔离，分为明显的 2 个区域，可以通过厂区中间道路避开生产生活区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对厂区道路中的转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

（6）危废外部运输过程污染防治措施

①本项目中，建设单位委托资质单位运输危险废物，根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），资质单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。

②危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

③危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

④危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。

⑤危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

I、设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息 报告办法(试行)》（环发[2006]50 号）要求进行报告。

II、若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性 or 高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

III、对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

IV、清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

V、进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。综上所述，本项目产生的各类固废均得到了妥善处置，对外环境无影响，项目采取固废污染防治措施可行。

6.5 地下水及土壤污染防治对策与建议

6.5.1 源头控制措施

本项目对可能产生地下水污染的源头进行合理的会治理，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏的环境风险事故降低到最低程度。

6.5.2 分区控制措施

本次评价对厂区内可能存在泄漏污染物区域（生产区、危化品库、危废库）等地面作重点防渗处理，并及时收集、处理可能泄漏的污染物，可有效防止地下水及土壤污染。根据厂区各生产功能单元可能发生泄漏的区域，将厂区划分为一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区。厂区分区防渗分布图见表 6-5-1。

表 6-5-1 厂区分区防渗分布图划分一览表

单元名称	污染物控制难易程度	防渗分区	防渗技术要求
原辅材料及成品堆放区、一般固废库	易	一般防渗区	采用防渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的；或采用至少 1m 黏土厚层（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）进行防渗。
生产区、危化品库、危废库	难	重点防渗区	采用粘土铺底，在上层铺厚度不应小于 30cm 混凝土防渗层，同时在混凝土防渗层下采用 HDPE 材料进行人工防渗，厚度不小于 2.0mm，上涂环氧树脂。

7 环境经济损益分析

综上所述，故在保证项目施工、运行期环保投资正常落实，采取相应的环保措施，项目运行期环保设备的运行费用正常投入的情况下，本项目的建设实施不会降低区域的整体的环境质量。同时本项目投产后，可以推动园区增加就业人口。故从整体来看，项目环保投入环境、经济效均明显。

8 环境管理与监测计划

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理的目的

环境管理是企业日常工作的重要组成部分。建立必要的环境管理制度有利于保证企业的正常生产，避免事故性排放的发生，保护生态环境。本项目投入营运后会对环境产生一定影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得到协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求的经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。环境管理机构的设置，目的是为了贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》等有关法律、法规，全面落实国务院关于环境保护若干问题的决定的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方环保部门工作，为项目日常管理和环境管理提供保证。

8.1.2 环境管理和监督机构

根据《中华人民共和国环境保护法》以及国务院第 253 号令《建设项目环境管理条例》所规定的环境保护管理权限，本项目环境影响报告书由宁国市环境保护局负责审批，宁国市环境保护局为该项目的环境保护管理和监督机构。其职责是负责工程的环保设施验收，并对项目营运期的各项环保措施的落实进行具体监督和指导管理。

8.2 项目不同阶段环境管理要求

8.2.1 施工期环境管理

略

8.2.2 运营期环境管理要求

略

8.3 监测计划

8.3.1 施工期

略

8.3.2 运营期

8.3.2.1 污染源监测计划

略

8.3.2.2 监测设施设置和维护

略

8.3.2.3 自行监测

略

8.4 监控制度

（1）监测数据逐级呈报制度

企业应按照国家有关法律和《环境监测管理办法》等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，自行委托有资质单位定期对厂区废气、噪声、地下水进行监测，保存原始监测记录，并向当地环境保护行政主管部门和行业主管部门本备案。

对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

（2）监测人员持证上岗制度

监测和分析人员必须经市环保监测部门考核，取得合格证后才能上岗，保证监测数据的可靠性。

（3）建立环境保护教育制度

对干部和工人尤其是新进厂的工人要进行环境保护知识的教育，明确环境保护的重要性，增强环境意识，严格执行各种规章制度，是防止污染事故发生的有力措施。

8.5 危险废物环境管理要求

略

8.6 排污口规范化

按照国家环保总局、安徽省环保局关于对排放口规范化整治的统一要求，规范废气采样平台，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查和监测。

根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标牌，毒性污染物设置警示性标志牌。废气、噪声污染源及处理措施等位置同样应设置规范的标示。详见下表：

表 8-6-1 环境保护图形标志

	简介：污水排放口 污水排放口提示图形符号 污水排放口 表示污水向水体排放		简介：污水排放口 警告图形符号 污水排放口 表示污水向水体排放
---	---	--	--

	<p>简介：废气排放口 提示图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放</p>		<p>简介：废气排放口 警告图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放</p>
	<p>简介：噪声排放源 提示图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放</p>		<p>简介：噪声排放源 警告图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放</p>

废气排放口要按国家有关规定，规范整治排气筒数量、高度，此外，还要按《污染源监测技术规范》要求现场监测条件规范，搭设监测平台，处理装置前、后预留监测口。

9 评价结论

安徽品鹭新材料科技有限公司年产 8100 万平方米各类胶带项目符合国家的产业政策的要求，项目选址符合宁国市经济开发区（港口生态产业园）规划要求。拟建项目实施后，通过采用各种污染防治措施，各项污染物可以做到达标排放；排放的各种污染物不会降低评价区域大气、地表水和声环境质量原有功能级别。因此，评价认为，拟建项目在建设和生产运行过程中，在确保施工安装质量、严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度，项目建设可行。