



建设项目环境影响报告表

项目名称: 嘉兴市润泰新材料有限公司年产 1000 万米水性无溶剂面料生产项目

建设单位(盖章): 嘉兴市润泰新材料有限公司

浙江爱闻格环保科技有限公司

ZHEJIANG EVERGREEN ENVIRONMENTAL SCI&TECH CO.,LTD

国环评证: 乙字第 2059 号

编制日期: 2019 年 6 月

目 录

1 建设项目基本情况	1
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况	8
3 环境质量状况	17
4 评价适用标准	24
5 建设项目工程分析	29
6 项目主要污染物产生及预计排放情况	40
7 环境影响分析	41
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	69
9 结论与建议	71

附件:

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 嘉兴科技城工业投资项目暨“退散进集”项目联审小组会议纪要
- 附件 3 不动产权证、房屋租赁协议、营业执照
- 附件 4 卫生防护距离承诺书、企业承诺书、房屋拆迁情况说明
- 附件 5 嘉兴市南湖区环境保护局行政处罚告知书、浙江省代收罚没款专用票据、建设项目污水入网证明
- 附件 6 专家意见及签到单、部分原料 MSDS
- 附件 7 建设项目环保承诺书

附图:

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 嘉兴市区水环境功能区划图
- 附图 3 嘉兴市区环境功能区划图
- 附图 4 建设项目周围环境示意图及卫生防护距离包络线图
- 附图 5 建设项目周围环境及平面布置图
- 附图 6 建设项目周围环境照片

附表:

- 建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	嘉兴市润泰新材料有限公司年产 1000 万米水性无溶剂面料生产项目				
建设单位	嘉兴市润泰新材料有限公司				
法人代表	王菊芳	联系人	朱明明		
通讯地址	嘉兴市南湖区大桥镇江南路西侧、西白洋南侧				
联系电话	18257373835	传真	/	邮政编码	314006
建设地点	嘉兴市南湖区大桥镇江南路西侧、西白洋南侧				
建设地点中心坐标（非线性工程）	东经 120.880433，北纬 30.738510				
立项备案机关	南湖区行政审批局	项目代码	2019-330402-29-03-002630-000		
建设性质	■新建 □扩建 □技改		行业类别及代码	C292 塑料制品业	
占地面积（平方米）	2900		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	1429.06	其中：环保投资（万元）	50	环保投资占总投资比例	3.50%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	已于 2016 年 7 月投产		
1.1 工程内容及规模					
1.1.1 项目由来及建设规模					
<p>嘉兴市润泰新材料有限公司年产 1000 万米水性无溶剂面料生产项目位于嘉兴市南湖区大桥镇江南路西侧、西白洋南侧，租赁嘉兴市博尔塑胶有限公司江南路西侧、西白洋南侧空闲厂房 2900 平方米，作为生产车间、仓库及办公用房。购置复合线、连续揉纹机、表面处理机、淋膜机、压花机、轧光机、抛光机、空压机等生产设备和各类配套设备，形成年产 1000 万米水性无溶剂面料的生产能力。目前主体设施基本建成，但无环评等相关环保手续；2017 年 8 月 21 日嘉兴市南湖区环境保护局以南环罚告字（2017）74 号文对其进行了环保违法告知，企业已于 2017 年 9 月 12 日上缴了罚款（具体见附件 5-1），目前已停产。根据要求企业拟对上述建设项目进行补办环保手续，待环保手续补办齐全后再投产，本项目已于 2018 年 11 月通过了项目联审，2019 年 1 月进行了网上备案（具体见附件 1）。项目总投资 1429.06 万元，其中固定资产投资 1034.77 万元（包括设备购置及安装费 922.5 万元，厂房改造费 46.13</p>					

万元，工程建设其它费用 36 万元，预备费 30.14 万元)，流动资金 394.29 万元。

为科学、客观地评价项目建成后对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国环境保护部令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。本项目生产水性无溶剂面料，属于“C292 塑料制品业”，根据 2017 年 6 月 29 日发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令）、2018 年 4 月 28 日发布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部第 1 号令）及对本项目的工艺分析，本项目环评类别判别如下表 1-1。

表 1-1 环评类别判别表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感 区含义
十八、橡胶和塑料制品业				
47、塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的	其他	/	

本项目生产水性无溶剂面料，涉及淋膜、贴合工艺，根据业主提供的原料厂家出具的 MSDS，本项目所使用的原料均不属于有毒原材料，无电镀或喷漆工艺，属于“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47、塑料制品制造”中的“其他”，环评类别可以确定为报告表。

浙江爱闻格环保科技有限公司受嘉兴市润泰新材料有限公司的委托，根据国家环保部颁布的《环境影响评价技术导则》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。

1.1.2 总图布置情况

嘉兴市润泰新材料有限公司租赁嘉兴市博尔塑胶有限公司位于江南路西侧、西白洋南侧空闲厂房 2900 平方米，租赁企业厂区内设置 1 个出入口，位于东面道路侧。嘉兴市博尔塑胶有限公司江南路西侧、西白洋南侧厂区内设有东西两大生产车间，目前全部租赁给嘉兴市润泰新材料有限公司进行生产。

1.1.3 生产规模及产品方案

企业产品规模及方案见表 1-2。

表 1-2 产品规模一览表

产品名称		单位	年产量	备注
水性无溶剂面料	干法贴合	万米	700	375g~393g/米, 厚 1mm
	淋膜贴合	万米	300	351g~369g/米, 厚 1mm
合计		万米	1000	

1.1.4 企业原辅材料及能源消耗

1.1.4.1 企业原辅材料及能源消耗

企业原辅材料及能源消耗见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

产品及工艺	原辅料名称	年需用量	包装规格	备注
水性无溶剂面料（干法贴合）	PVC 人造革底坯	735 万米	门幅 1.55m	外购, 密度 1.3g/cm ³ , 厚 0.1~0.4mm, 重 17.67~35.34g/m
	水性聚氨酯	1000 吨	1t/塑桶	与水调配比例为 7: 3
	聚氨酯预聚体 A	500 吨	吨罐	A 与 B 调配比例为 3: 7
	聚氨酯预聚体 B	1000 吨	吨罐	
	离型纸	140 卷	1000 米/卷	循环用 50 次后作废
	无溶剂色膏	150 吨	50kg/塑桶	调色用
水性无溶剂面料（淋膜贴合）	PVC 人造革底坯	315 万米	门幅 1.55m	外购, 密度 1.3g/cm ³ , 厚 0.1~0.4mm, 重 17.67~35.34g/m
	PVC 粉料	600 吨	25kg/袋	按一定的比例, 通过自动计量设备投入混合器中, 进行自动混合。
	增塑剂 (DPHP)	300 吨	两个规格均为 100T 的储罐	
	填料 (碳酸钙)	300 吨	25kg/袋	
	稳定剂 (锌钡稳定剂)	12 吨	25kg/袋	
	色饼	15 吨	50kg/箱	
设备维护保养	机油	0.3 吨	160kg/铁桶	/
表面处理用	水性色浆	75 吨	50kg/塑桶 200kg/塑料桶	罗星实业
	水性增光处理剂	170 吨	1t/塑桶	浙江新诺
	水性消光处理剂	200 吨	1t/塑桶	浙江新诺
	蜡感亮面处理剂	30 吨	1t/塑桶	上海多森
能源	天然气	180 万立方米	/	/
	蒸汽	3600 吨	/	/
	水	700 吨	/	/
	电	50 万度	/	/

1.1.4.2 原材料说明

1、水性聚氨酯

水性聚氨酯是以水代替有机溶剂作为分散介质的新型聚氨酯体系，也称水分散聚氨酯、水系聚氨酯或水基聚氨酯。广泛应用于涂料、胶粘剂、织物涂层与整理剂、皮革涂饰剂、纸张表面处理剂和纤维表面处理剂。本项目所用水性聚氨酯主要成份为聚氨酯树脂 40%，水 60%，使用前与水调配比例为 7：3。

2、聚氨酯预聚体 A

聚氨酯的预聚体，简单地说是多异氰酸酯和多元醇控制一定比例反应而得的可反应性半成品。本项目所用聚氨酯预聚体 A 主要成分为 NCO 封端聚氨酯预聚体 A 98%、有机硅助剂 2%。

3、聚氨酯预聚体 B

聚氨酯的预聚体，简单地说是多异氰酸酯和多元醇控制一定比例反应而得的可反应性半成品。本项目所用聚氨酯预聚体 B 主要为羟基封端聚氨酯预聚体 B 98%、催化剂 1%、水 1%。

4、离型纸

离型纸又称隔离纸、防粘纸、硅油纸。是一种防止预浸料粘连，又可以保护预浸料不受污染的防粘纸。

5、PVC 粉料

PVC 是聚氯乙烯的聚合物，聚氯乙烯是仅次于聚乙烯的第二大塑料品种，有热塑性，工业品为白色或浅黄色粉末，比重约 $1.4\text{g}/\text{cm}^3$ ，含氯量 56%~58%，熔点约 $70\sim 85^\circ\text{C}$ ，成型温度 $160\sim 190^\circ\text{C}$ ，分解温度 $>200^\circ\text{C}$ 。聚氯乙烯塑粒在热解过程（ $180\sim 200^\circ\text{C}$ ）中，由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气，聚氯乙烯产生氯乙烯和氯化氢单体。PVC 具有优良的耐酸碱、耐磨、耐燃及绝缘性能，与大多数增塑剂的混合性好，因此可大幅度改变材料的力学性能。加工性能优良，价格便宜，但对光、热稳定性差， 100°C 以上或光照下性能迅速下降， 100°C 以上或长时间阳光曝晒开始分解出氯化氢。

6、增塑剂 DPHP

中文名称为邻苯二甲酸二（2-丙基庚）酯，分子式为 $\text{C}_{28}\text{H}_{46}\text{O}_4$ ，外观与性状为无色或淡黄色油状液体。熔点 -48°C ，沸点 251°C ，相对密度(水=1) $0.96\sim 0.965$ ，不溶于水，溶于一般有机溶剂，可与所有 PVC 用增塑剂兼容或混溶。

7、锌钡稳定剂

主要成分为金属皂、改性有机酸、稳定附助剂。有良好的热效果，耐候性要好，金属皂类加工性好且兼具润滑性，在加工过程中不会从树脂的混合料中向制品的表面迁移并沉淀在

表面，在混合料中呈惰性、不发生任何不良化学反应。

8、水性色浆

以水为介质添加表面活性剂分散而成的颜填料浆称为水性色浆。本项目所用水性色浆主要成分为水性丙烯酸树脂 15%、颜料 2%、水 83%。

9、无溶剂色膏

用于各种聚氨酯组合料的着色，主要成分为聚氨酯树脂 60%、色粉 38%、助剂 2%。

10、水性增光处理剂

为乳白色液体，该产品为耐黄变高档水性浆料，附着力强，具有耐划擦、耐水、耐化学试剂、耐高低温、热不粘、冷不脆等性能。极好的增光效果、上涂后表皮不变色，拉伸后表皮不泛白。无毒、无味、无污染、无腐蚀，可保护操作人员和终端用户安全，是传统溶剂型增光处理剂的理想替代产品。主要成分为水性聚氨酯树脂 14%、聚醚改性硅油 2%、去离子水 84%。

11、水性消光处理剂

为乳白色液体，适用于各种 PVC 压延革，主要成分为水性聚氨酯树脂 12%、聚醚改性硅油 2%、二氧化硅 3.5%、去离子水 82.5%。

12、蜡感亮面处理剂

为半透明液体，无气味，约 13 %聚氨酯分散体溶于87%水中。

1.1.5 企业主要生产设备

主要设备详见表 1-4。

表 1-4 生产线一主要生产设备 单位：台/只/套

序号	设备名称		型号	数量
1	复合线	手动对边双工位放卷机	DXA-1809	2
		标准对纸台		2
		油压式控制 40 米储料架		2
		磁粉刹车装置		2
		第一精密涂布机		2
		热媒热风循环式干燥炉 15 米		2
		二轮冷却轮		2
		第二精密涂布机		2
		热媒热风循环式干燥炉 20 米		2
		六轮冷却轮		4
		第三精密涂布机		2
		标准贴合机		2

		上部卷出平台架		2
		上部电动对边双轴卷出机		2
		热媒热风循环式干燥炉 10 米		2
		单轮加热后贴压轮		2
		上部电动对边双轴卷出机		2
		上部油压控制 24 米储料架		2
		热媒热风循环式干燥炉 25 米		2
		第一中心卷取机		2
		切边即剥离装置		2
		大型中心卷取机		2
		电气控制箱及操作盘		2
2		淋膜机	PU40FS2-PB2.0	2
3	压纹机	双轴卷出机	HD302	1
		油压控制 20 米储布设备		1
		蒸汽预热装置		1
		电热管装置		1
		油压式压纹机		1
		二轮冷却轮		1
		锤重式储布设备		1
		传动装置		4
		电气控制箱及操作盘		1
		中心卷取机		1
4		12#烘箱表面处理机	CA50201	2
5		14#烘箱表面处理机三版	CA50201	2
6		储罐	100T	2
7		储罐	20T	2
8		连续揉纹机	/	1
9		轧光机	GYPGFM-180	1
10		抛光机	3T	1
11		成检机	HD3200WD	8
12		自动包装机	HL-APP	2
13		3m ³ 空压机	DGB30A-22KW	1
14		变压器	1000KVA	1

1.1.6 劳动定员和生产天数

本项目员工 36 人，全年工作日 300d，实行一天二班制（08:00-20:00，20:00-次日 8:00）。

1.1.7 公用工程

1、给水

本项目用水由嘉兴市嘉源给排水有限公司供应。

2、排水

本项目采用雨、污分流排放制，雨水经雨水管汇集后排入市政雨水管网；生活污水经厂内预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾。

3、供电

本项目用电由嘉兴工业园区配电站供应。

4、生活配套设施

本项目厂内无食堂、宿舍等生活配套设施。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.2.1 原有污染情况

本项目于 2016 年 7 月主体设施安装完成，此后进行生产线调试及试生产，2016 年 11 月 17 日环保执法检查发现企业未批先建，2017 年 8 月 21 日嘉兴市南湖区环境保护局以南环罚告字（2017）74 号文对其进行了环保违法告知，企业已于 2017 年 9 月 12 日上缴了罚款，目前已停产，待环保手续补办齐全后再正式投产。现有污染情况详见“第五章”工程分析。

1.2.2 主要环境问题

1、水环境问题

本项目选址区域周围河流主要为平湖塘及其支流，根据近年来的常规监测资料，该区域水体现状水质已为IV类，达不到III类水质功能要求，因此地表水水质已受严重污染、已无环境容量是该区域的主要环境问题。

2、大气环境问题

根据嘉兴市区 2017 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在地区域属于非达标区，年均值超标物质为 $PM_{2.5}$ 和 O_3 。今后随着“五气共治”、“工业污染防治专项行动”等工作的推进区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

另外，根据引用的芥菜桥村、陈家桥村监测点 2017 年 10 月 23 日~10 月 29 日的部分污染物（ SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、非甲烷总烃）监测数据，区域的 SO_2 、 NO_2 小时均值和 PM_{10} 日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃低于《大气污染综合排放标准详解》（GB16297-1996）详解中的相关取值，区域环境空气质量现状良好。

3、声环境问题

根据监测，本项目所在区域环境噪声质量较好，能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准值。

2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置及周围环境

嘉兴市位于浙江省东北部、长江三角洲南翼的杭嘉湖平原腹地，处于江、湖、河交会之位，扼太湖南走廊之咽喉，嘉兴东北方距上海 90km，西南面距杭州 90km，北到苏州 70km，东南距乍浦港 40km。嘉兴处于中国最具有经济活力的长江三角洲和沿海经济带的核心位置。下辖南湖区、秀洲区 and 嘉善县、平湖市、海宁市、海盐县、桐乡市等 7 个县（市、区）。

嘉兴市润泰新材料有限公司年产 1000 万米水性无溶剂面料生产项目位于嘉兴市南湖区大桥镇江南路西侧、西白洋南侧，租赁嘉兴市博尔塑胶有限公司位于江南路西侧、西白洋南侧空闲厂房 2900 平方米，作为生产车间、仓库及办公用房。本项目四周环境现状如下：

东面：为道路，再往东为嘉兴市南化化工有限公司。

南面：紧邻嘉兴运通印染有限公司。

西面：为西白洋，再往西为嘉兴德威高传动系统有限公司。

北面：为西白洋，再往北为农田，距离最近的焦山门村居民约 137m。

详见附图 1-建设项目地理位置图、附图 5-建设项目周围环境及平面布置图、附图 6-建设项目周围环境照片。

2.1.2 地形地貌

嘉兴市地势平坦，河网密布，湖荡众多，属典型的江南水网地带。自然因素和人为长期生产活动影响，使境内形成地势低平，平均地面高程在 4.17m(黄海高程系)左右。该地区的地质构造属华夏古陆的北缘，地体刚性较差，活动性较大；该地区的地层和岩层为第四纪沉积层，地质性能稳定。

2.1.3 气候、气象

嘉兴地处北亚热带南缘，气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，是典型的亚热带季风气候。

嘉兴市全年盛行风向以东(E)—东南(SE)风向为主，次多风向为西北(NW)。风向随季节变化明显，全市 3~8 月盛行东南风，11~12 月以西北风为主。全年平均风速

2.8m/s。

另外，据浙江省气象档案馆提供的资料，嘉兴市近 30 年来的气象要素如下：

平均气压(百帕)：1016.4

平均气温(度)：15.9

相对湿度(%)：81

降水量(mm)：1185.2

蒸发量(mm)：1371.5

日照时数(小时)：1954.2

日照率(%)：44

降水日数(天)：137.9

雷暴日数(天)：29.5

大风日数(天)：5.6

各级降水日数(天)：

0.1≤r<10.0 100.1

10.0≤r<25.0 25.6

25.0≤r<50.0 9.3

50.0≤r 2.9

年平均风向、风速玫瑰图具体见图 2-1 和图 2-2。

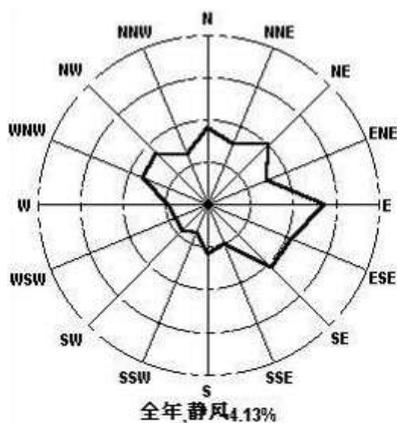


图 2-1 年平均风向玫瑰图(每圈=4%)

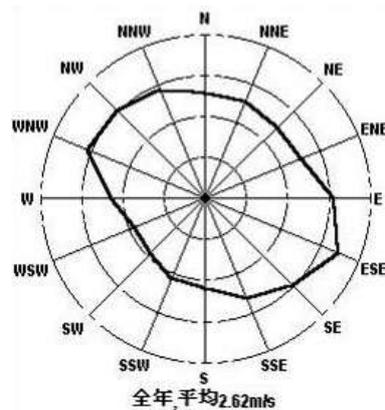


图 2-2 年平均风速玫瑰图(每圈=1m/s)

2.1.4 水文特征

嘉兴市大小河港纵横相连，河道总长 3048km，主要河道 22 条，河网率达 7.89%，全市河道多年平均水位 2.87m(吴淞高程)。通过市区主要有京杭大运河（杭州塘、苏

州塘)、长水塘、三店塘、新塍塘、海盐塘、平湖塘、嘉善塘等，市区南面是著名的南湖，这些河流与 42 个湖荡（总面积 19.75km²）组成了典型的平原水网水系。

嘉兴市河网特点有：

1、河道底坡平缓、流量小、流速低，在枯水期流速经常在 0.05m/s 以下，有时接近于零。

2、河水流向、流量多变，因自然因素（包括雨、潮汛和风生流）和人为因素（闸、坝、泵站等）的影响，流向变化不定，一般可分为顺流、部分滞流、滞流、逆流等四种，同一河网，不同流向组合成多种流型，水质随河流流向、流量变化而不定。

3、水环境容量小，目前嘉兴市河道大多为IV~V类甚至超V类水体，基本上无水环境容量。

本项目附近主要河流为平湖塘及其支流。详见附图 2。

2.1.5 生态环境

根据浙江省林业区划，嘉兴地区属浙北平原绿化农田防护林区。由于开发早和人类活动频繁，原生植被早已被人工植被和次生林所取代。区域内平原网旁常见植被有桑、果、竹园，以及柳、乌桕、泡桐杨等，还营造了不少以水杉、池杉、落羽杉为主的农田防护林。但防护林发展不平衡，树种单一，未成体系，破网断带现象普遍，防护功能不高。区域内的野生动物主要有田鼠、蝙蝠、水蛇、花蛇等，刺猬、野兔等已很少见，未发现珍稀动物。

2.2 嘉兴市环境功能区划

根据《浙江省嘉兴市区环境功能区划（2015 年）》，本项目位于嘉兴市南湖区大桥镇嘉兴工业园区内，经查询，属于嘉兴工业园区环境优化准入区(0402-V-0-3)，见附图 3。

本小区基本情况、主导功能及环境目标、管控措施及负面清单详见表 2-1。

表 2-1 嘉兴工业园区环境优化准入区

编号名称	基本情况	主导功能及环境目标	管控措施
0402-V-0-3 嘉兴工业园区环境优化准入区	功能区面积 20.08 平方公里，为嘉兴工业园区以及大桥镇工业开发比较成熟的区块，包括南、中、北三个区块，南区块位于凤桥镇，东至梅花塘，南至凤篁公路，西至凤篁公路，北至行周港；中区块位于沪杭高速南侧，南至新 07 省道，东至镇域边界，西临钟埭塘-沪杭高速绿化控制带，北至自然河浜；北区块位于沪杭高速北侧，北临山塘，南至自然河浜，东靠横塘，西至中华自备电厂西侧；环境功能综合评价指数：高到极高。	<p>主导环境功能： 提供健康、安全的生产和生活环境，保障人群健康安全。</p> <p>环境质量目标： 地表水环境质量达到 III 类标准；环境空气质量达到二级标准；土壤环境质量达到相应评价标准；声环境质量居住区达到 2 类标准，工业功能区达到 3 类标准。</p> <p>生态保护目标： 构建环境优美的生态工业园区。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量； 2. 禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造； 3. 新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平； 4. 优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全； 5. 禁止畜禽养殖； 6. 禁止新建入河（湖）排污口，现有的非法入河（湖）排污口责令关闭或纳管； 7. 加强土壤和地下水污染防治与修复； 8. 最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。
<p>负面清单： 三类工业项目；国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。</p>			

本项目与嘉兴工业园区环境优化准入区符合性对照见表 2-2。

表 2-2 本项目与嘉兴工业园区环境优化准入区符合性对照表

序号	功能区管控措施	本项目情况	是否符合
1	严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。	本项目无生产废水产生，生活污水中 CODcr、NH ₃ -N 排放无需调剂；VOCs、烟（粉）尘、NO _x 、SO ₂ 新增排放量指标需在南湖区范围内调剂解决，污染物排放符合总量控制要求。	符合
2	禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目生产水性无溶剂面料，属于二类工业项目，不属于小区禁止的三类工业项目。	符合
3	新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目无工艺废水产生，生活污水可纳管排放，工艺废气经治理后能达标排放，固废能得到相应处置，污染物排放水平达到同行业国内先进水平。	符合
4	优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	本项目周围主要为工业企业、道路及河流，周围 100m 范围内无居民住宅等环境敏感点，符合卫生防护距离的设置要求，且居住区和企业之间有农田进行隔离。	符合
5	禁止畜禽养殖。	本项目不涉及。	符合
6	禁止新建入河（湖）排污口，现有的非法入河（湖）排污口责令关闭或纳管。	本项目生活污水经厂内预处理后纳管，不设入河排污口。	符合

7	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目化学品仓库、危废仓库、储罐区均经过硬化、防腐处理，也不开采地下水，采取相应防治措施后项目生产不会影响土壤和地下水。	符合
8	最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能。	本项目租赁现有厂房进行生产，不新增土地，最大限度保留区内原有自然生态系统。	符合
9	负面清单	本项目生产水性无溶剂面料，属于二类工业项目，不属于小区禁止的三类工业项目；也不属于国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。	符合

由上述规划中相关要求可知，本项目属于二类工业项目，且不属于国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。建设均符合规划中的管控措施要求，也不属于负面清单的项目，与区划相协调。因此，本项目符合南湖环境功能区划的相关要求。

2.3 嘉兴市污水处理工程

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m³/d，二期（2010 年）为 30 万 m³/d，总设计规模 60 万 m³/d。一期工程已于 2003 年 4 月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。

二期工程设计规模为 30 万 m³/d，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其中 15 万 m³/d 于 2009 年建成，另外 15 万 m³/d 已于 2011 年底建成。

一期污水处理工程污水处理工艺流程详见图 2-3，污泥处理工艺流程详见图 2-4。

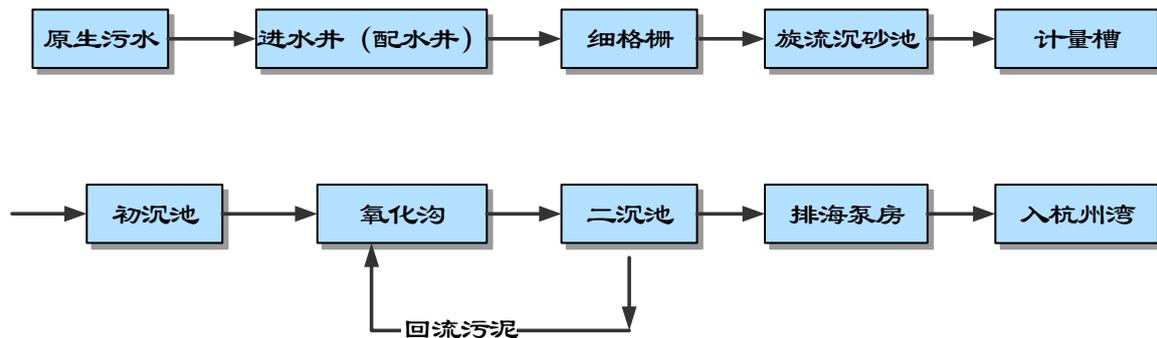


图 2-3 污水厂一期工程污水处理流程示意图

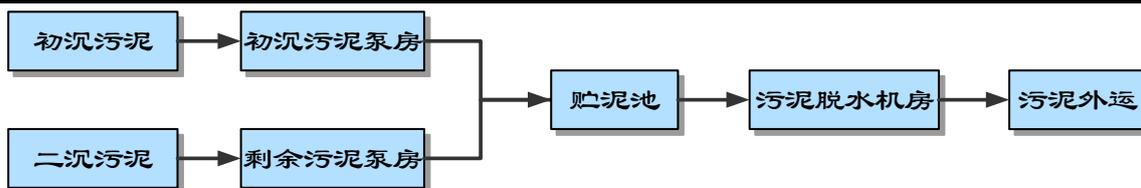


图 2-4 污水厂一期工程污泥处理流程示意图

二期污水处理工程污水处理工艺流程详见图 2-5，污泥处理工艺流程详见图 2-6。

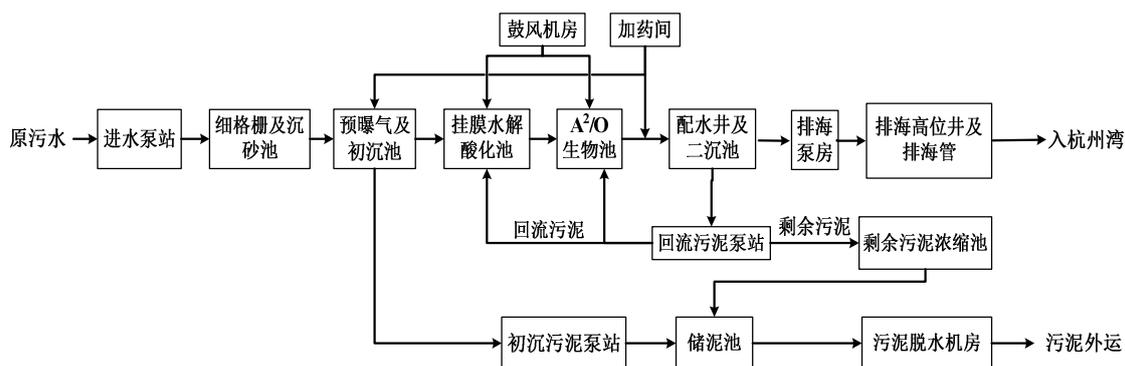


图 2-5 污水厂二期工程工艺流程框图

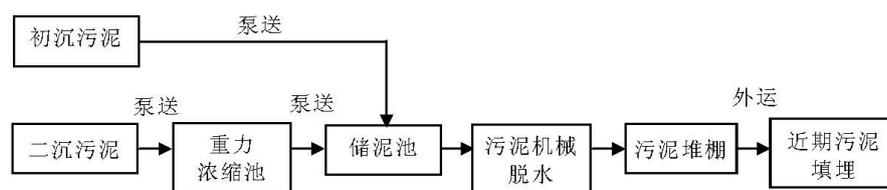


图 2-6 污水厂二期工程污泥处理工艺流程框图

提标改造后一期工程现有设施各处理环节采用的主要工艺如下：

- (1) 预处理：旋流沉砂池+初沉池；
- (2) 污水二级处理工艺：分为 3 部分，包括 11 万 m^3/d 的 MBR 工艺、15 万 m^3/d 的 AAO 生反池+周边进水周边出水二沉池、4 万 m^3/d 的氧化沟+周边进水周边出水二沉池；
- (3) 后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+滤布滤池；
- (4) 消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工艺；
- (5) 污泥处理工艺：采用重力浓缩池+贮泥池+板框脱水机。

污水厂一期工程分流 11 万 m^3/d 的水量至新建的 MBR 处理设施进行处理。新建 MBR 处理设施的主要工艺环节如下：

- (1) 预处理：膜格栅+初沉池；
- (2) 主处理：MBR 处理工艺，包括生反池+膜池。

污水处理厂一期工程提标改造后的工艺流程框图如图 2-7。

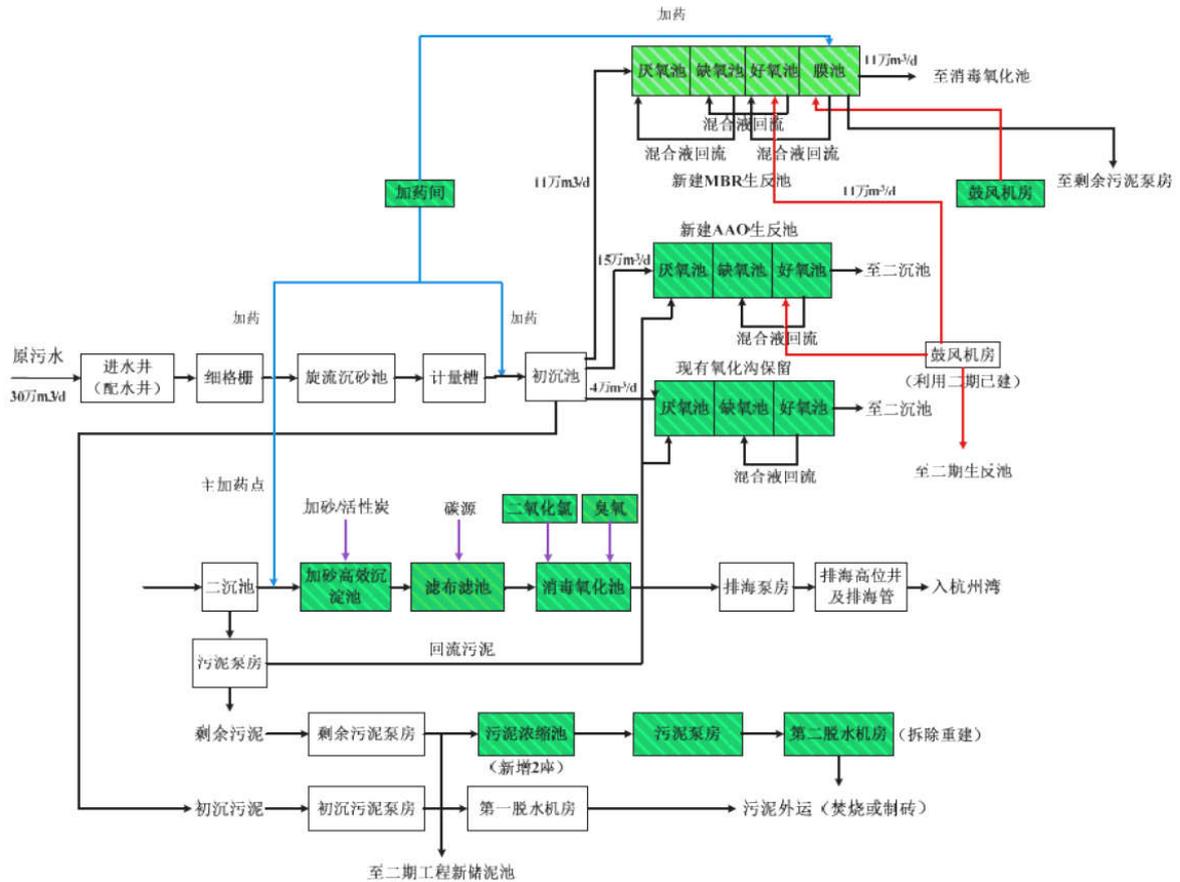


图 2-7 提标后污水处理厂一期工程工艺流程图

污水厂二期工程主要在现有流程基础上增加后续深度处理和消毒氧化设施，提标改造后各处理环节采用的主要工艺如下：

- (1) 预处理：旋流沉砂池+预曝气池+初沉池+水解酸化池；
- (2) 污水二级工艺：A²/O 生反池+周边进水周边出水二沉池；
- (3) 后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+反硝化深床滤池；
- (4) 消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工艺；
- (5) 污泥处理工艺：采用重力浓缩池+储泥池+离心脱水机。

污水处理厂二期工程提标改造后的工艺流程框图见图 2-8。

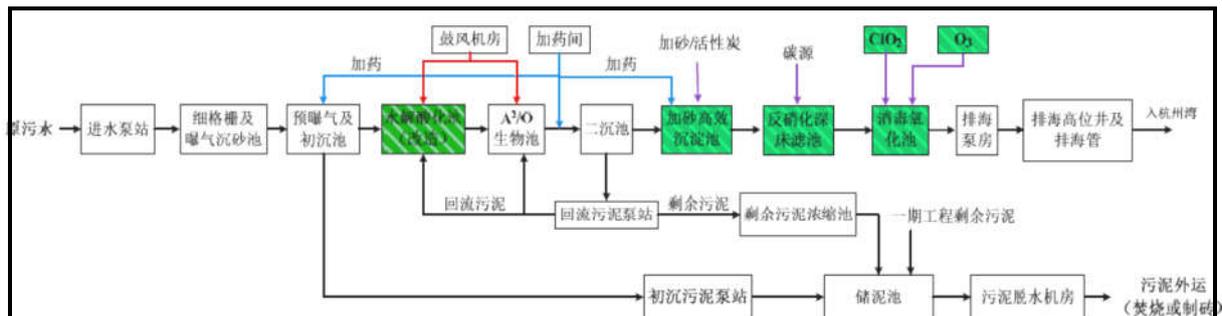


图 2-8 提标后污水处理厂二期工程工艺流程图

根据浙江省环境保护厅发布的工程出水水质中 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等浓度范围能够达到《城镇污水处理厂污染物《2018 年第 4 季度浙江重点污染源监督性监测报告嘉兴市联合污水处理厂监督性监测结果》，嘉兴市联合污水处理厂出水口水质情况汇总见表 2-3、表 2-4。

表 2-3 一期出水口水质监测结果（单位：mg/L，除 pH 值外）

水质指标	2018.10.2	2018.11.1	2018.12.1	标准限值
pH 值	7.43	7.35	7.43	6-9
生化需氧量	3.18	3.65	5.67	10
磷酸盐（以 P 计）	0.183	0.129	0.08	0.5
化学需氧量	42	38	46	50
色度	2	2	2	30
总汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.001
总镉	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.01
总铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.1
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.05
总砷	0.001	0.0009	0.0005	0.1
总铅	<0.002	<0.002	<0.002	0.1
悬浮物	7	6	6	10
阴离子表面活性剂（LAS）	0.327	0.326	0.322	0.5
粪大肠菌群数	940	940	790	1000
氨氮	0.058	0.177	0.253	5
总氮	10.6	12.4	10.1	15
石油类	0.14	<0.01	<0.01	1
动植物油	0.17	<0.01	<0.01	1
达标性	达标	达标	达标	/

表 2-4 二期出水口水质监测结果（单位：mg/L，除 pH 值外）

水质指标	2018.10.2	2018.11.1	2018.12.1	标准限值
pH 值	7.36	7.44	7.36	6-9
生化需氧量	4.44	3.32	4.61	10
磷酸盐（以 P 计）	0.116	0.117	0.05	0.5
化学需氧量	35	34	36	50
色度	2	2	2	30
总汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.001
总镉	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.01
总铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.1
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.05
总砷	0.0008	0.0013	0.0005	0.1
总铅	<0.002	<0.002	<0.002	0.1
悬浮物	<4	4	4	10
阴离子表面活性剂（LAS）	0.274	0.358	0.279	0.5
粪大肠菌群数	790	790	700	1000
氨氮	0.123	0.123	0.41	5
总氮	5.28	12.5	6.22	15
石油类	0.13	<0.01	<0.01	1
动植物油	0.17	<0.01	<0.01	1
达标性	达标	达标	达标	/

从监测数据看，嘉兴市污水处理排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准限值要求。表明嘉兴市污水处理工程污水处理厂废水处理能力正常。

本项目废水经相应预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，最终经嘉兴市污水处理工程统一处理达标后排海。根据嘉兴市秀城广源水处理有限责任公司出具的污水入网证明（具体见附件 5-4），本项目污水经预处理后可纳入附近污水管网，进而送嘉兴市污水处理工程处理。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 水环境质量现状

建设区域周围的主要河流为平湖塘及其支流，本评价收集了 2017 年本项目周边水环境水质的常规监测资料，进行了水质评价。

1、评价标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年 6 月），本项目选址所在区域水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

2、水质评价方法

本次评价对水质现状采用单项水质标准指数评价方法进行评价，单项水质参数 i 在 j 点的标准指数 $S_{i,j}$ 的计算模式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

DO 的标准指数为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{|DO_f - DO_s|} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (36.6 + T)$$

pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

上述式中： $S_{i,j}$ ——水质参数 i 在 j 点的标准指数；

$C_{i,j}$ ——水质参数 i 在 j 点的实测浓度，mg/L；

C_{si} ——水质参数 i 的水质标准，mg/L；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO_s ——溶解氧的水质标准，mg/L；

T ——水温，℃；

pH_{sd} ——地面水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su} ——地面水质标准中规定的 pH 值上限。

当水质参数的标准指数大于 1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

3、建设区域主要水系水环境质量现状

建设区域周围主要河流为平湖塘及其支流。本环评引用 2017 年南湖区地表水年平均监测数据，监测断面为平湖塘焦山门桥（具体点位见附图 2），距离本项目南侧约 1500m。监测统计结果详见表 3-1。

表 3-1 2017 年平湖塘焦山门桥断面现状水质监测情况 单位：除 pH 外，其他均为 mg/L

断面	监测时间	结果	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	COD _{Cr}
焦山 门桥	年平均	浓度	6.01	5.78	5.07	0.71	0.168	19.2
		指数	1.00	0.96	1.267	0.71	0.84	0.96
		类别	II	III	IV	III	III	III
		III类标准	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤20

由表 3-1 监测统计结果可知，全年平均水质 BOD₅ 出现超标，已不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质标准，水体呈明显的富营养化。

综上所述，本项目周边水体受到一定程度的污染，少数指标已不能达到相应功能区 III 类水体标准。超标主要原因是河流属杭嘉湖河网水系支流，河水流动性差，环境自净能力小，且河道上游来水水质较差，乡村地区农业面源污染等缘故，但随着近年开展“五水共治”工作的进一步深入，区域地表水环境质量将有望得到改善。

3.1.2 大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

根据浙江省空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。本次评价采用嘉兴市区 2017 年环境空气质量数据判定所在区域达标情况，具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 嘉兴市区 2017 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	超标 倍数	超标率 %	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.3	/	0	达标
	百分位(98%)数 日平均质量浓度	25	150	16.7	/		
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	/	1.6	达标
	百分位(98%)数 日平均质量浓度	77	80	96.3	/		
PM ₁₀	年平均质量浓度	67	70	95.7	/	2.5	达标
	百分位(95%)数 日平均质量浓度	122	150	81.3	/		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120	0.2	9.3	不达标
	百分位(95%)数 日平均质量浓度	82	75	109	0.09		
CO	百分位(95%)数 日平均质量浓度	1300	4000	32.5	/	0	达标
O ₃	百分位(90%)数 日平均质量浓度	182	160	113.8	0.14	18.9	不达标

根据嘉兴市区 2017 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知,项目所在地区属于非达标区,年均值超标物质为 PM_{2.5} 和 O₃。2019 年全市环保工作紧紧围绕市委市政府打造具有国际化品质的现代化网络型田园城市决策部署,以改善市区环境空气质量为核心,突出重点、精准发力,重点加大工业废气、交通废气、餐饮油烟污染、建筑道路扬尘治理,确保到 2019 年底,嘉兴市区 PM_{2.5} 年均浓度 37 微克/立方米,空气优良率 78%以上。

接下来,全市将进一步健全治气工作的体制机制,主要分解 4 个方面 19 项任务:第一方面深化工业废气治理包括深化燃煤源头治理,提升重点行业废气治理水平,严格锅(窑)炉废气排放监管,深入推进工业挥发性有机废气治理,实施新一轮重点区域废气治理;第二方面深化机动车尾气治理包括严格车辆环保准入,加大在用车监督执法力度,深化检验机构和维修单位管理,加快淘汰老旧营运车,加强非道路移动机械管理;第三方面深化餐饮油烟污染治理包括推进餐饮油烟污染立法起草工作,推荐餐饮油烟零直排镇(街道)创建,开展餐饮油烟专项治理行动,完善餐饮油烟在线监控平台;第四方面深化建筑和道路扬尘治理包括深化扬尘综合防治,加大道路扬尘治理力度,加大建筑扬尘治理力度,严格渣土运输车监管,加大“禁线”管理力度。保障措施包括提高思想认识、强化执法监管、严格考核督查、加大宣传力度。随着《2019 年嘉兴市区大气污染治理攻坚方案》的持续推进,区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

2、基本污染物环境质量现状

根据相关资料收集，目前项目评价范围内没有连续 1 年的监测数据，因此环评根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.1.3 章节的规定，现引用与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的嘉兴市区嘉兴学院监测点 2017 年 1 月 1 日至 12 月 31 日的部分基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 CO）监测数据，监测点位距离本项目西侧 14km。监测及评价结果见表 3-3。

表 3-3 评价范围外基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标 m*		污染物	年评价指标	评价标准 (ug/m ³)	现状浓度 (ug/m ³)	最大浓度占标率(%)	超标频率(%)	达标情况
	X	Y							
嘉兴学院	120.729790	30.745672	SO ₂	年均值	60	11	18.3	0	达标
			NO ₂		40	39	97.5	0	达标
			PM ₁₀		70	65	92.9	0	达标

*注：本项目采用经纬度。

项目评价范围内大气常规监测资料引用浙江首信检测有限公司 2017 年 10 月 23 日~10 月 29 日的监测数据，监测点位 1#位于本项目东南侧的芥菜桥村（距离本项目为 2200m），2#位于本项目西北侧的陈家庄村（距离本项目为 301m），具体点位见图 1。监测及评价结果见表 3-4。

表 3-4 评价范围内基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标 m*		污染物	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率(%)	超标频率(%)	达标情况
	X	Y							
1#芥菜桥村	120.905047	30.732174	SO ₂	小时值	0.5	0.008~0.016	3.2	0	达标
			NO ₂		0.2	< 0.005~0.020	10	0	达标
			PM ₁₀	日均值	0.15	0.043~0.055	36.7	0	达标
2#陈家庄村	120.878241	30.740073	SO ₂	小时值	0.5	0.008~0.014	2.8	0	达标
			NO ₂		0.2	< 0.005~0.013	6.5	0	达标
			PM ₁₀	日均值	0.15	0.057~0.068	45.3	0	达标

*注：本项目采用经纬度。

3、其他污染物环境质量现状

其他污染因子非甲烷总烃监测数据引用浙江首信检测有限公司 2017 年 10 月 23 日~10 月 29 日的监测数据，监测点位 1#位于本项目东南侧的芥菜桥村（距离本项目为 2200m），2#位于本项目西北侧的陈家庄村（距离本项目为 301m），具体点位见图 1。监测及评价结果见表 3-5。

表 3-5 其他污染物监测结果汇总

点位名称	监测点坐标 m*		污染物	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率(%)	超标频率 (%)	达标情况
	X	Y							
1# 芥菜桥村	120.905047	30.732174	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.65~1.41	70.5	0	达标
2# 陈家庄村	120.878241	30.740073	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.69~1.45	72.5	0	达标

*注：本项目采用经纬度。

由监测结果可知，项目所在区域的 SO₂、NO₂ 地面小时浓度和 PM₁₀ 日平均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值，非甲烷总烃低于《大气污染综合排放标准详解》(GB16297-1996) 详解中的相关取值，区域环境空气质量现状良好。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目选址区域的声环境质量，本评价委托嘉兴嘉卫检测科技有限公司于 2019 年 5 月 19 日对本项目厂界区域及敏感点进行了噪声监测（监测报告编号 HJ190138），监测点位见附图 4，噪声监测值见表 3-6。

表 3-6 噪声监测值及标准 单位：dB

测点编号	监测点位	昼间		夜间	
		监测数值	标准值	监测数值	标准值
1#	本项目东侧	54.6	65	46.1	55
2#	本项目南侧	58.5	65	45.2	55
3#	本项目西侧	63.4	65	48.2	55
4#	本项目北侧	50.4	65	44.3	55
5#	北侧居民 1#	52.3	60	44.2	50
6#	北侧居民 2#	53.1	60	48.3	50

由表 3-6 可知，本项目厂界及附近敏感点都能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》

中的相应标准，声环境质量较好。

3.2 主要环境保护目标

3.2.1 环境空气主要保护目标

评价范围内的环境空气质量保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类区。

3.2.2 水环境主要保护目标

水环境保护目标为平湖塘及其支流，保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类。

3.2.3 声环境主要保护目标

声环境保护目标为本项目周围的声环境质量，保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类，敏感点处保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类。

表 3-7 环境主要保护目标汇总表

名称	坐标/m*		保护对象 (居民)	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y					
焦山门村	120.883721	30.739557	1430 户, 4644 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的保护人体健康	环境空气二类功能区	NW、N	> 137
江南村	120.871924	30.743723	558 户, 2007 人			NW	> 1700
大桥社区	120.865230	30.745647	767 户, 2301 人			NW	> 2400
步云社区	120.903119	30.737654	165 户, 495 人			NE	> 1500
农建村	120.905198	30.733761	155 户, 465 人			E	> 1800
由桥村	120.883851	30.717976	17 户, 51 人			S	> 2000
平湖塘	120.883679	30.721555	河流及其支流的水质	满足航运、排涝、灌溉等要求	水环境功能 III 类区	S	1200
西白洋	120.879752	30.738616				N	紧邻
西白洋支流	120.877863	30.737934				W	紧邻
厂界周围声环境	120.877928	30.739603	焦山门村	GB3096-2008 中的 2 类标准	声环境 2 类功能区	N	137
	/	/	/	GB3096-2008 中的 3 类标准	声环境 3 类功能区	/	/

*注：本项目采用经纬度。



□ : 本项目

4 评价适用标准

环境质量标准

4.1.1 地表水

本项目南侧约 1200m 为平湖塘，属于杭嘉湖 146 水系，属于平湖塘嘉兴农业、工业用水区。按《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，平湖塘及其支流执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 《地表水环境质量标准》 单位：除 pH 外，其余为 mg/L

项目	标准	项目	标准
pH	6-9	BOD ₅	≤4
DO	≥5	氨氮	≤1.0
COD _{Mn}	≤6	石油类	≤0.05
COD _{Cr}	≤20	总磷	≤0.2

4.1.2 环境空气

按嘉兴市环境空气质量功能区分类，该区域属二类区。常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；特殊污染物非甲烷总烃按《大气污染物综合排放标准详解》中的取值；氯化氢、TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。具体标准限值见表 4-2。

表 4-2 标准限值 单位：mg/m³

常规污染因子	环境标准	标准限值		
		1 小时平均	日平均	年平均
SO ₂	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	0.5	0.15	0.06
NO ₂		0.2	0.08	0.04
TSP		/	0.3	0.2
PM ₁₀		/	0.15	0.07
PM _{2.5}		/	0.075	0.035
O ₃		0.2	0.16 (日最大 8 小时平均)	/
氯化氢	《环境影响评价技术导则 大气环境》 HJ2.2-2018 附录 D	0.05	0.015	/
TVOC		1.2	0.6 (8 小时平均)	/
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准详解》的规定值	2.0	/	/

注：根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）规定，无小时值时一次值取 8 小时平均值的 2 倍，故 TVOC 的一次值为 1.2 mg/m³。

4.1.3 声环境

该项目所在地各厂界附近声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，即昼间≤65dB、夜间≤55dB；敏感点附近声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB、夜间≤50dB。

污
染
物
排
放
标
准

4.2.1 废水

企业产生的生活污水全部纳入嘉兴市污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理。根据《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)，该标准规定的水污染物排放控制要求适用于企业向环境水体的排放行为；企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，其污染物的排放控制要求由企业向城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案，所以本项目废水入网标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。目前嘉兴联合污水处理厂已完成提标改造，排放标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 污水排放标准 单位：除 pH 外，其它均为 mg/L

序号	污染物名称	一级 A 标准	三级标准
1	pH	6~9	6-9
2	COD _{Cr}	50	500
3	SS	10	400
4	NH ₃ -N	5 (8)	35
5	总磷	0.5	8
执行标准		GB18918-2002	GB8978-1996

注：氨氮和总磷入网排放标准执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)地方标准。括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

4.2.2 废气

本项目废气主要包括投料粉尘、工艺废气、天然气燃烧废气。投料粉尘、工艺废气中 VOCs 排放执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)表 5 新建企业大气污染物排放限值，表 6 企业厂界无组织排放浓度限值；氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值；天然气燃烧废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3“大气污染物特别排放限值”；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中的二级新扩改建排放标准值。具体标准值见表 4-4~表 4-7。

表 4-4 合成革与人造革工业污染物排放标准

污染物	排放限值 (mg/Nm ³)	污染物排放监控位置	企业边界污染物浓度限值(mg/Nm ³)
VOCs (聚氨酯干法工艺)	200	车间或生产设施排气筒	10
VOCs (聚氯乙烯工艺)	150		
颗粒物 (聚氯乙烯工艺)	10		

污
染
物
排
放
标
准

表 4-5 大气污染物综合排放标准

废气	最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率	排气 筒高	无组织排放监控浓度限值
氯化氢	100mg/m ³	0.26kg/h	15m	周界外浓度最高 点:0.2mg/m ³

表 4-6 锅炉大气污染物特别排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	限值			污染物排放 监控位置
	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉	
颗粒物	30	30	20	烟囱或烟道
SO ₂	200	100	50	
NO _x	200	200	150	
烟气黑度（林格曼 黑度，级）	≤1			烟囱排放口

表 4-7 恶臭污染物排放标准值

控制项目	排气筒高	最高允许排放量或标准值	厂界标准值
臭气浓度	15 m	2000（无量纲）	20（无量纲）

4.2.3 噪声

本项目各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间≤65dB、夜间≤55dB。

4.2.4 固体废物

本项目一般固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修正本）中的有关规定。危险废物处理和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修正本）和有关危险废物转移的管理办法落实相应措施。

总
量
控
制
指
标

4.3.1 总量控制原则

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。根据工程分析，本项目纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、NO_x、SO₂ 和烟（粉）尘。

4.3.2 总量目标确定

COD_{Cr}、NH₃-N 总量控制指标：以本项目废水的达标排放量作为总量控制指标。本项目废水主要为生活污水，排放量为 486t/a，废水预处理后排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域，污染物排放浓度限值为 COD_{Cr}≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L，则本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 总量控制指标分别为：0.024t/a、0.002t/a。

VOCs 总量控制指标：本项目 VOCs 产生量为 50.582t/a，经治理后 VOCs 排放量为 9.737t/a，即 VOCs 总量控制指标为 9.737t/a。

SO₂、NO_x 总量控制指标：本项目经治理后的可控排放量作为总量控制指标，即 SO₂、NO_x 排放量 0.720t/a、3.368t/a。

烟（粉）尘总量控制指标：本项目烟（粉）尘产生量为 3.288t/a，经治理后烟（粉）尘排放量为 0.642t/a，即烟（粉）尘总量控制指标为 0.642t/a。

4.3.3 总量控制实施方案

COD_{Cr}、NH₃-N：根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号），新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。因此，COD_{Cr}、NH₃-N 排放量不需区域替代削减。

SO₂、NO_x：本项目实施后企业 SO₂、NO_x 排放量分别为 0.720t/a、3.368t/a。根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》和环保部有关要求，本项目新增 SO₂ 的排放量需按“1:2”进行区域削减，区域替代削减量为 1.440t/a；新增 NO_x 的排放量需按“1:1”进行区域削减，区域替代削减量为 3.368t/a。本项目 SO₂、NO_x 的新增排放量指标需在南湖区范围内调剂解决。

VOCs：本项目实施后企业 VOCs 排放量为 9.737t/a，新增 VOCs 排放量按“1:2”进行区域削减，因此本项目新增 VOCs 的区域削减量为 19.474t/a，本项目 VOCs 的新增排放量指标需在南湖区范围内调剂解决。

烟（粉）尘：本项目实施后企业烟（粉）尘排放量为 0.642t/a，新增烟（粉）尘排放量按“1:2”进行区域削减，因此本项目新增烟（粉）尘的区域削减量为 1.284t/a，本项目烟（粉）尘的新增排放量指标需在南湖区范围内调剂解决。

本项目排污权指标按照南政办发（2015）15 号文件执行。项目实施后总量控制指标汇总见表 4-8。

表 4-8 项目实施后企业总量控制汇总表 单位：t/a

项目	污染物名称	总量控制指标	区域削减比例	区域调剂量
废水	污水量	486	/	/
	CODcr	0.024	/	/
	NH ₃ -N	0.002	/	/
废气	NO _x	3.368	1:1	3.368
	SO ₂	0.720	1:2	1.440
	VOCs	9.737	1:2	19.474
	烟（粉）尘	0.642	1:2	1.284

总
量
控
制
指
标

5 建设项目工程分析

5.1 生产工艺分析

5.1.1 干法贴合工艺流程及产污环节

项目干法贴合生产工艺流程和产污环节见图 5-1。

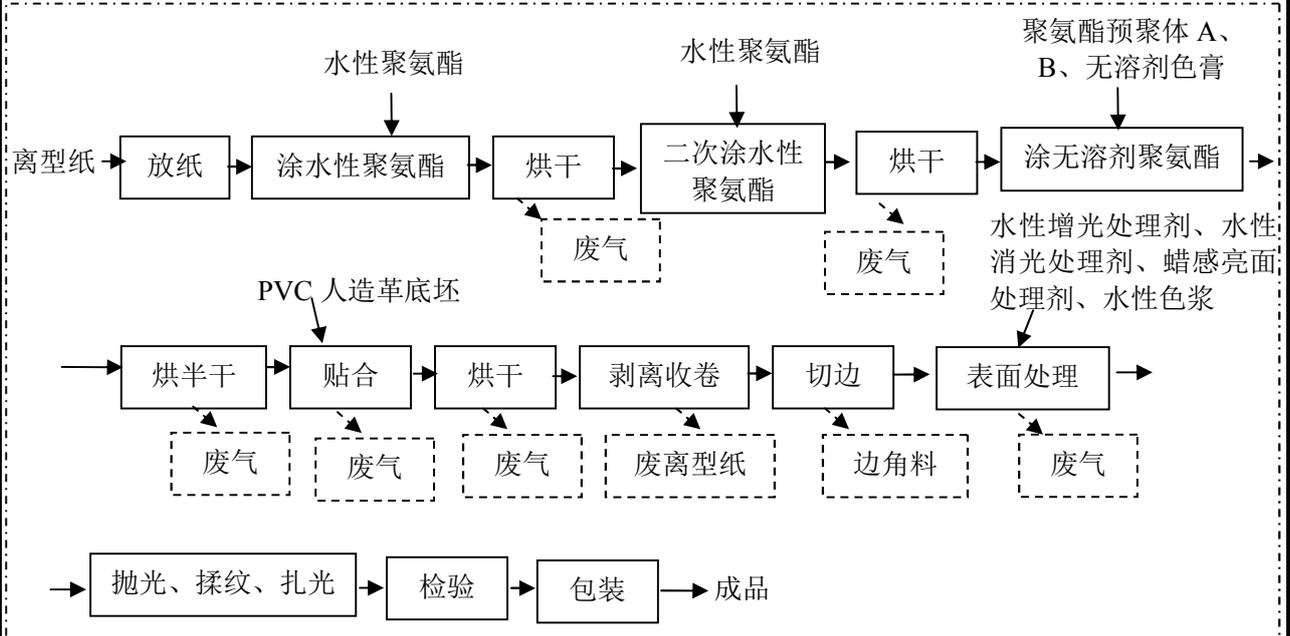


图 5-1 干法贴合生产工艺流程和产污环节图

工艺流程说明

1、放纸

利用放料架、升降储布架及电动力动作放离型纸。

2、涂水性聚氨酯

用干法涂布机将水性聚氨酯涂于离型纸，涂布机喷头每天用自来水清洗，清洗废水回用于调配水性聚氨酯。

3、烘干

在 20 米烘箱运行，用蒸汽加热，温度控制在 120~130℃。

4、二次涂水性聚氨酯

用干法涂布机再次将水性聚氨酯涂于离型纸上。

5、涂无溶剂聚氨酯

用无溶剂聚氨酯上料机结合干法涂布机将聚氨酯预聚体 A、聚氨酯预聚体 B、无溶剂色膏按一定的比例混匀，涂布于离型纸上。

6、烘半干

蒸汽温度控制在 80~90℃，在 25 米烘箱将聚氨酯预聚体 A、聚氨酯预聚体 B、无溶

剂色膏反应合成聚氨酯，处于半粘状。

7、贴合

利用聚氨酯贴合设备，通过天然气间接加热，将 PVC 人造革底坯与无溶剂聚氨酯完美贴合。

8、烘干

蒸汽温度控制在 120~150℃，在 30 米烘箱使聚氨酯预聚体 A、聚氨酯预聚体 B、无溶剂色膏反应完全，熟成得到完美水性无溶剂合成革。

9、剥离、收卷

用六轮冷却及双收卷干法设备，将合成革与离型纸剥离并双向收卷。

10、表面处理

是对发泡好的合成革表面进行消光、改色处理，使表面看起来光亮。消光、改色具体使用水性增光处理剂、水性消光处理剂、蜡感亮面处理剂、水性色浆等，在表处机上进行处理后烘干，烘干温度为 120℃，蒸汽加热。

11、抛光、揉纹、轧光

根据产品外观和手感的需要，进行不同的后处理方法进行后整理修饰。抛光工艺是用布轮对人造革表面进行摩擦，轧光是用亮光轮对热的人造革表面进行烫平。

12、检验

通过设备及人工检验，确保有瑕疵产品不流入市场，将经检验的合格品分类。

13、包装

将合格产品按客户需求包装入库，待发。

5.1.2 淋膜贴合工艺流程及产污环节

淋膜贴合生产工艺流程和产污环节见图 5-2。

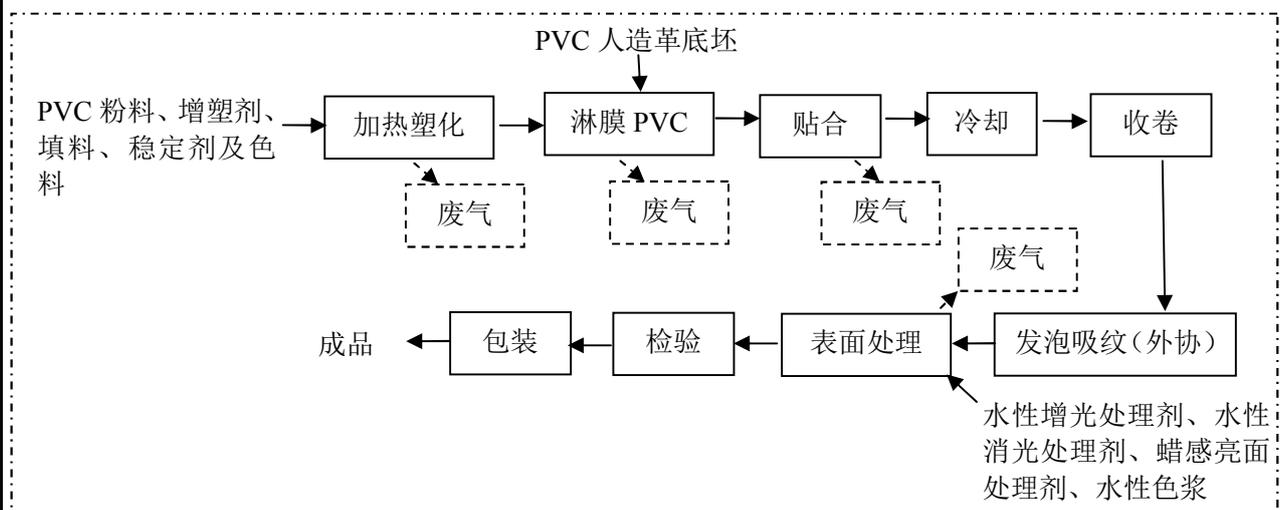


图 5-2 淋膜贴合生产工艺流程和产污环节图

工艺流程说明

1、淋膜 PVC

将 PVC 人造革底坯用送布机传送到流延机下，同时将 PVC 粉料、增塑剂、填料、稳定剂及色料按一定的比例在淋膜机中电加热混匀，通过高温（200℃）将其混合物塑化成玻璃态，再通过模头将其淋膜到 PVC 人造革底坯上。

2、贴合

在热的条件下（160℃），通过压力降膜与 PVC 人造革底坯贴合。

3、冷却

用滚筒在流动的冷却水条件下，将贴合的面料进行快速间接冷却。

4、收卷

用收卷机将其收卷。

5、发泡吸纹

外协给嘉兴市博尔塑胶有限公司（紫宇路厂区）。

6、表面处理

是对发泡好的合成革表面进行消光、改色处理，使表面看起来光亮。消光、改色具体使用水性增光处理剂、水性消光处理剂、蜡感亮面处理剂、水性色浆等，在表处机上进行处理后烘干，烘干温度为 120℃，蒸汽加热。

7、包装

将合格产品按客户需求包装入库，待发。

5.2 主要污染工序

经分析，本项目主要污染工序见表 5-1。

表 5-1 主要污染工序

污染物类别	污染工序	主要污染因子
废水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	投料	粉尘
	烘干、贴合	非甲烷总烃
	加热塑化、淋膜、贴合	氯化氢、非甲烷总烃
	表面处理	非甲烷总烃
	天然气废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
固废	剥离收卷	废离型纸
	切边	边角料
	废气治理	废矿物油、废 UV 灯管
	原料使用	废包装物
	设备维护保养	废机油、废抹布和废手套
	职工生活	生活垃圾
噪声	设备噪声	L _{Aeq}

5.3 污染物产生及排放源强分析

5.3.1 废水

企业干法涂布机喷头每天用自来水清洗，清洗废水回用于调配水性聚氨酯，故无生产废水排放。淋膜贴合冷却工序采用滚筒间接冷却，冷却水通过冷水机降温后循环使用，无外排；生产中因高温蒸发部分损失，需定期补充损耗水。本项目冷水机的循环水量为 1t/h，年运行时间 7200 小时，年循环水量 7200t，蒸发损耗按 1.5%计算，则补充量为 108t/a。

本项目员工 36 人，废水为职工生活污水，企业厂内无食堂和宿舍，年工作日 300 天，生活用水系数按 50L/p.d 计，则年用水量 540t/a。生活污水量按生活用水量的 90%计，则生活污水的产生量为 486t/a。生活污水中主要污染物浓度为 COD_{Cr} 320mg/L、NH₃-N35mg/L，废水中 COD_{Cr}、NH₃-N 的产生量分别为 0.156t/a、0.017t/a。企业生活污水经化粪池和格栅预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入附近管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入杭州湾海域，COD_{Cr} 的排放量为 0.024t/a，NH₃-N 的排放量为 0.002t/a。

5.3.2 废气

本项目抛光工艺是用布轮对人造革表面进行摩擦，轧光用亮光轮对热的人造革表面进行烫，抛光和轧光均不会产生废气；配料和拌料在密闭容器中进行，且通过专用管道输送，几乎无粉尘排放。本项目工艺废气主要为投料粉尘，烘干、贴合废气，加热塑化、淋膜、贴合废气，表面处理废气，恶臭，天然气燃烧废气。企业 1#、2#生产车间淋膜贴合年产能一致，均为 150 万米；1#生产车间两条复合线年产能也一致，均为 350 万米。

1、投料粉尘

企业 PVC 粉料由于粒径、密度较大，在人工投加时粉尘产生量较小，本评价不做定量分析；锌钡稳定剂包装袋材质为 PVC 可作为原料利用，故人工投加时开小口同时把包装袋也加进去，故粉尘产生量也较小，也不做定量分析。本项目投料时产生的粉尘主要为碳酸钙粉投料过程中逸散出来的粉尘，碳酸钙粉用量为 300t/a，粉尘产生量约为原料用量的 1%，则产生量为 3.000t/a。企业已在碳酸钙粉投料口上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集后经布袋除尘装置处理后室内排放，收集率按 90%考虑，去除率按 98%计，则投料粉尘无组织排放量为 0.354t/a。

2、烘干、贴合废气

企业干法贴合工艺在烘干、贴合过程中会产生废气，烘干采用蒸汽加热，烘干、贴合温控在 80~150℃，并未达到聚氨酯的热分解温度，但仍有少量单体逸出，本评价按水性聚氨酯中聚氨酯树脂的 2%、无溶剂色膏中聚氨酯树脂的 2%、聚氨酯预聚体 A 和 B 的 2%

计算单体挥发量，以非甲烷总烃进行评价。本项目水性聚氨酯（其中聚氨酯树脂占 40%）年用量为 1000t/a、无溶剂色膏（其中聚氨酯树脂占 60%）年用量为 150t/a、聚氨酯预聚体 A 年用量为 500t/a、聚氨酯预聚体 B 年用量为 1000t/a，故非甲烷总烃产生量为 39.800t/a。企业对烘干、贴合废气经集气罩收集后采用冷凝+静电回收塔+光催化氧化处理废气，净化后通过 15m 高排气筒高空排放，收集率按 95%计，去除率按 85%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 5.671t/a、无组织排放量为 1.990t/a，总排放量为 7.661t/a。

3、加热塑化、淋膜、贴合废气

主要为 PVC 粉料、增塑剂等加热塑化、淋膜、贴合过程中分解产生的氯化氢和非甲烷总烃废气。本项目 PVC 粉料用量为 600t/a，氯化氢产生源强约为 200g/tPVC 原料；非甲烷总烃排放系数根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）（浙江省环境保护科学设计研究院/浙江环科环境研究院有限公司共同编制）中表 1-7 塑料行业 VOCs 排放系数计，具体见表 5-2。

表 5-2 塑料行业 VOCs 的排污系数

过程	单位排污系数 (kg/t 原料)
塑料布、膜、袋等制造工序	0.220
塑料皮、板、管材制造工序	0.539
其他塑料制品制造工序	2.368

注：使用含 VOCs 的原辅料，其中含有的 VOCs 会全部挥发，即按含量的 1:1 直接进行计算。

本项目加热塑化、淋膜、贴合废气非甲烷总烃的排放源强取 0.539kg/t 原料，故本项目在加热塑化、淋膜、贴合过程中氯化氢、非甲烷总烃产生量分别为 0.120t/a、0.323t/a。

企业原料增塑剂沸点为 251℃，在加热塑化、淋膜（高温 200℃）、贴合过程中未分解，但仍有部分单体逸出，本评价按 0.6%单体挥发计算，以非甲烷总烃进行评价。企业增塑剂用量为 300t/a，故非甲烷总烃产生量为 1.800t/a。

企业共有 2 台淋膜机，在每台淋膜机出料口上方均设有集气罩，且各配有一套冷凝+静电回收塔+光催化氧化处理装置，废气净化处理后通过 15m 高排气筒高空排放（对氯化氢无去除效果），收集率按 95%计，去除率按 85%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.303t/a、无组织排放量为 0.106t/a，总排放量为 0.409t/a；氯化氢有组织排放量为 0.102t/a、无组织排放量为 0.018t/a，总排放量为 0.120t/a。

4、表面处理废气

企业采用水性增光处理剂、水性消光处理剂、蜡感亮面处理剂、水性色浆等表处剂在对发泡好的合成革表面进行消光、改色等处理过程中会产生废气。表处机采用蒸汽加热，烘干温控在 120℃，并未达到原料中聚氨酯的热分解温度，但仍有少量单体逸出；本评价

按水性增光处理剂和水性消光处理剂中聚氨酯树脂的 2%、聚醚改性硅油全部挥发计算单体挥发量；蜡感亮面处理剂和水性色浆中树脂的 2%计算单体挥发量，以非甲烷总烃进行评价。本项目水性增光处理剂（其中含水性聚氨酯树脂 14%、聚醚改性硅油 2%）年用量为 170t/a、水性消光处理剂（其中含水性聚氨酯树脂 12%、聚醚改性硅油 2%）年用量为 200t/a、蜡感亮面处理剂（其中含水性聚氨酯树脂 13%）年用量为 30t/a、水性色浆（其中含水性丙烯酸树脂 15%）年用量为 75t/a，故非甲烷总烃总产生量为 8.659t/a。企业对表面处理废气经集气管收集后采用水喷淋+光催化氧化处理，净化后通过 15m 高排气筒高空排放，收集率按 95%计，去除率按 85%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 1.234t/a、无组织排放量为 0.433t/a，总排放量为 1.667t/a。

5、天然气废气

企业干法贴合采用天然气间接加热，年消耗天然气共 180 万 m³。天然气燃烧主要排放烟气量、烟尘、NO_x、SO₂，其中烟气量、烟尘的排放系数采用《环境保护实用数据手册》中的相关数据，NO_x、SO₂ 的排放系数采用《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中的相关数据，燃气烟气中各污染物产生情况见表 5-3。

表 5-3 燃气废气排放系数及污染物产生情况

污染物名称	排放系数 (kg/10 ⁶ m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度(mg/Nm ³)
烟气量	13.9 Nm ³ / m ³	2502 万 Nm ³ / a	/
烟尘	80~240	0.288	11.51
NO _x (以 NO ₂ 计)	1871	3.368	134.6
SO ₂	2S	0.720	28.77

本项目烟尘排放系数取 160kg/10⁶m³，天然气含硫率参考《天然气质量标准》（GB17820-1999）中的第二类民用燃料，总硫按 200mg/m³ 计。

天然气废气随贴合废气一起处理后通过 15m 高排气筒高空排放。

6、VOCs 排放量估算

本项目属于 VOCs 的有非甲烷总烃。本项目实施后，VOCs 的总产生量为 50.582t/a，经净化处理后 VOCs 的有组织排放量为 7.208t/a，无组织排放量为 2.529t/a，合计 VOCs 的排放量为 9.737t/a。具体产生及排放情况见表 5-4。

表 5-4 VOCs 产生及排放情况

废气名称	车间名称	产生工序	VOCs 产生量 (t/a)	VOCs 排放量				合计 (t/a)
				无组织排放量 (t/a)	有组织			
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	1#生产车间	烘干、贴合	39.800	1.990	5.671	0.788	/	9.737

非甲烷总烃		加热塑化、淋膜、贴合	1.0615	0.053	0.151	0.021	
非甲烷总烃		表面处理	8.659	0.433	1.234	0.171	/
非甲烷总烃	2#生产车间	加热塑化、淋膜、贴合	1.0615	0.053	0.151	0.021	/

注：本项目 1#、2#生产车间淋膜、贴合产能一致。废气年排放时间以 300 天、每天 24 小时计。1#生产车间两条复合线风量分别为 60000m³/h、40000m³/h，淋膜贴合废气处理装置风机风量为 40000m³/h，表面处理机废气处理装置风机风量为 15000m³/h；2#生产车间淋膜贴合废气处理装置风机风量为 40000m³/h。

7、恶臭

本项目在加热塑化、淋膜、贴合、烘干及表面处理工序产生的废气有一定的恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见表 5-5），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 5-5 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特 征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目生产车间内能闻到气味，恶臭等级在 3 级；车间外勉强能闻到气味，恶臭等级在 1~2 级；车间外 50m 处基本闻不到气味，恶臭等级在 0 级。

5.3.3 噪声

本项目噪声主要来源于复合线、淋膜机、压纹机、12#烘箱表面处理机、14#烘箱表面处理机三版、连续揉纹机、轧光机、抛光机、废气治理装置及空压机等的机械噪声。根据现场调查，噪声级在 75~90dB 之间，主要设备噪声源强见表 5-6。

表 5-6 设备噪声一览表

序号	名称	数量	空间位置			发声持续时间	声级 (dB)	监测位置	所在厂房结构
			室内或室外	所在车间	相对地面高度				
1	复合线	2	室内	1#生产车间	地面 1 层	昼夜间连续	80~85	距离设备 1m 处	砖混
2	淋膜机	1			地面 1 层	昼夜间连续	80~85		
3	压纹机	1			地面 1 层	昼夜间连续	75~80		
4	12#烘箱表面处理机	2			地面 1 层	昼夜间连续	80~85		
5	14#烘箱表面处理机三版	2			地面 1 层	昼夜间连续	75~80		
6	连续揉纹机	1			地面 1 层	昼夜间连续	75~80		
7	轧光机	1			地面 1 层	昼夜间连续	75~80		
8	抛光机	1			地面 1 层	昼夜间连续	75~80		
9	成检机	8			地面 1 层	昼夜间连续	75~80		
10	自动包装机	2			地面 1 层	昼夜间连续	75~80		
11	3m ³ 空压机	1			地面 1 层	昼夜间连续	85~90		
12	废气治理设施配套的风机	4	室外	地面 1 层	昼夜间连续	85~90		/	
13	淋膜机	1	室内	2#生产车间	地面 1 层	昼夜间连续	80~85	距离设备 1m 处	砖混
14	废气治理设施配套的风机	1	室外		地面 1 层	昼夜间连续	85~90		/

5.3.4 固废

企业涂布机喷头每天用自来水清洗，清洗废水回用于调配水性聚氨酯，故无清洗废水产生（见附件 4-2）。本项目产生的副产物主要为剥离收卷产生的废离型纸、切边产生的边角料、废气治理产生的废矿物油和废 UV 灯管、回收的废包装桶、原料使用产生的其他废包装桶、设备维修保养产生的废机油及废抹布和废手套、职工生活垃圾。

1、废离型纸

企业剥离收卷过程中会产生废离型纸，根据企业介绍，离型纸循环用 50 次后作废，企业离型纸用量为 140 卷/年，废离型纸产生量为 15 卷/年，每卷重量约 60kg，则废离型纸产生量为 0.9t/a。

2、边角料

企业切边过程中会产生边角料，根据企业介绍，边角料产生量约为产品产量的 3%计，本项目产品产量约为 4000t/a，则边角料产生量为 120t/a。

3、废矿物油

企业废气治理采用静电回收塔，会产生静电回收废矿物油，根据企业介绍，废矿物油产生量为 7t/a。

4、废包装物

本项目废包装桶产生情况见表 5-7。

表 5-7 废包装桶情况表

原料名称	年用量	包装规格	外包装数量	外包装重量	外包装物产生量
水性聚氨酯	1000t	1t/塑桶	1000 桶	53kg	53t
水性增光处理剂	170t	1t/塑桶	170 桶	53kg	9.01t
水性消光处理剂	200t	1t/塑桶	200 桶	53kg	10.6t
蜡感亮面处理剂	30t	1t/塑桶	30 桶	53kg	1.59t
聚氨酯预聚体 A	500t	吨罐	500 个	56kg	28t
聚氨酯预聚体 B	1000t	吨罐	1000 个	56kg	56t
回收的废包装桶合计					158.2t
无溶剂色膏	150t	50kg/塑桶	3000 桶	2.5kg	7.5t
水性色浆	25t	50kg/塑桶	500 桶	2.5kg	1.25t
水性色浆	50t	200kg/塑料桶	250 桶	10kg	2.5t
机油	0.3	160kg/铁桶	2 桶	10kg	0.02t
其他废包装桶合计					11.27t

注：水性聚氨酯、水性增光处理剂、水性消光处理剂、蜡感亮面处理剂、聚氨酯预聚体 A、聚氨酯预聚体 B 的废包装物由厂家回收用于原始用途。

5、废机油

企业设备保养及维修时会产生废机油。根据企业介绍，废机油产生量约为 0.3t/a。

6、废抹布和废手套

本项目在设备维护保养过程中会产生含油的废抹布和废手套，废抹布和废手套的产生量为 0.02t/a。

7、废 UV 灯管

本项目工艺废气采用的治理工艺为“光催化氧化+活性炭吸附”系统，光催化氧化设备中紫外灯管一般使用寿命 9000-12000 小时，每 3 个月需定期检查，发现有破损或不能正常工作的应及时更换，约每 5 年全部更换一次。根据类比调查同类型废气处理装置，风机每 12500m³ 风量大约需要 32 根紫外灯管，每根灯管重约 230g，本项目工艺废气处理系统总风量为 195000m³，共需 500 根紫外灯管，则废紫外灯管产生量为 0.115t/a。

8、生活垃圾

本项目员工 36 人，生活垃圾产生量按 1kg/p.d 计，则生活垃圾产生量为 10.8t/a。

本项目副产物产生情况见表 5-8。

表 5-8 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量 (t/a)
1	废离型纸	剥离收卷	固态	废离型纸	0.9
2	边角料	切边	固态	废皮革	120
3	废矿物油	废气治理	液态	废矿物油	7
4	废机油	设备维修及保养	液态	废矿物油	0.3
5	废抹布和废手套	设备维修及保养	固态	纤维布、矿物油	0.02
6	回收的废包装桶	原料使用	固态	废包装材料	74.2
7	其他废包装桶	原料使用	固态	废包装材料	11.27
8	废 UV 灯管	废气治理	固态	废 UV 灯管	0.115
9	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	10.8

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017), 副产物属性判定结果见表 5-9。

表 5-9 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固体废物	判断依据
1	废离型纸	剥离收卷	固态	废离型纸	是	4.2-a
2	边角料	切边	固态	废皮革	是	4.2-a
3	废矿物油	废气治理	液态	废矿物油	是	4.3-n
4	废机油	设备维修及保养	液态	废矿物油	是	4.1-c
5	废抹布和废手套	设备维修及保养	固态	纤维布、矿物油	是	4.1-c
6	回收的废包装桶	原料使用	固态	废包装材料	否	6.1-a
7	其他废包装桶	原料使用	固态	废包装材料	是	4.1-h
8	废 UV 灯管	废气治理	固态	废 UV 灯管	是	4.3-n
9	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	是	4.1-h

由表 5-9 可知, 上述副产物除了回收的废包装桶外, 其他均属于固体废物。根据《国家危险废物名录(2016 年)》以及《危险废物鉴别标准》, 固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-10。

表 5-10 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	废离型纸	剥离收卷	否	/
2	边角料	切边	否	/
3	废矿物油	废气治理	是	900-249-08
4	废机油	设备维修及保养	是	900-249-08
5	废抹布和废手套*	设备维修及保养	是	900-041-49
6	其他废包装桶	原料使用	是	900-041-49
7	废 UV 灯管	废气治理	是	900-023-29
8	生活垃圾	职工生活	否	/

*: 本项目的废抹布和废手套混入生活垃圾。根据《国家危险废物名录(2016 年)》附录“危险废物豁免管理清单”中 9、废弃的含油抹布、劳保用品, 全过程不按危险废物管理。

本项目固体废物产生情况见表 5-11。

表 5-11 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成份	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	废离型纸	剥离收卷	固态	废离型纸	一般固废	/	0.9
2	边角料	切边	固态	废皮革	一般固废	/	120
3	废矿物油	废气治理	液态	废矿物油	危险固废	900-249-08	7
4	废机油	设备维修及保养	液态	废矿物油	危险固废	900-249-08	0.3
5	废抹布和废手套	设备维修及保养	固态	纤维布、矿物油	危险固废	900-041-49	0.02
6	其他废包装桶	原料使用	固态	废包装材	危险固废	900-041-49	11.27
7	废 UV 灯管	废气治理	固态	废 UV 灯	危险固废	900-023-29	0.115
8	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	一般固废	/	10.8

本项目产生的废矿物油、废 UV 灯管、废机油及其他废包装桶要求暂在厂内固定场所储存，定期委托有相关危废资质的单位集中处置；废离型纸、边角料统一收集后外卖；废抹布和废手套、生活垃圾定点收集后由当地环卫部门负责清运处理。

5.3.5 主要污染物产生清单

根据以上分析，本项目实施后，污染物产生清单见表 5-12。

表 5-12 项目污染物产生清单 单位：t/a

污染源种类		产生量	削减量	排放量	
废水	生活污水	水量	486	0	486
		CODcr	0.156	0.132	0.024
		NH ₃ -N	0.017	0.015	0.002
废气	投料	粉尘	3.000	2.646	0.354
	天然气燃烧	烟尘	0.288	0	0.288
		NO _x (以 NO ₂ 计)	3.368	0	3.368
		SO ₂	0.720	0	0.720
	烟 (粉) 尘合计		3.288	2.646	0.642
	烘干、贴合	非甲烷总烃	39.800	32.139	7.661
	加热塑化、淋膜、贴合	氯化氢	0.120	0	0.120
		非甲烷总烃	2.123	1.714	0.409
	表面处理	非甲烷总烃	8.659	6.992	1.667
	VOCs 合计		50.582	40.845	9.737
臭气		2~3 级	/	0~1 级	
固废	剥离收卷	废离型纸	0.9	0.9	0
	切边	边角料	120	120	0
	废气治理	废矿物油	7	7	0
		废 UV 灯管	0.115	0.115	0
	设备维修及保养	废机油	0.3	0.3	0
		废抹布和废手套	0.02	0.02	0
	原料使用	其他废包装桶	11.27	11.27	0
	职工生活	生活垃圾	10.8	10.8	0
噪声	L _{Aeq}		75~90dB		

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量	排放浓度及排放量
大气 污 染 物	投料	粉尘	3.000t/a	0.354t/a
	天然气燃 烧	烟尘	0.288t/a	0.288t/a
		NO _x (以 NO ₂ 计)	3.368t/a	3.368t/a
		SO ₂	0.720t/a	0.720t/a
	烟 (粉) 尘合计		3.288t/a	0.642t/a
	烘干、贴 合	非甲烷总烃	39.800t/a	7.661t/a
	加热塑 化、淋膜、 贴合	氯化氢	0.120t/a	0.120t/a
		非甲烷总烃	2.123t/a	0.409t/a
	表面处理	非甲烷总烃	8.659t/a	1.667t/a
	VOCs 合计		50.582t/a	9.737t/a
恶臭		2~3 级	0~1 级	
水污 染 物	生活污水	水量	486t/a	486t/a
		COD _{Cr}	320mg/L, 0.156t/a	50mg/L, 0.024t/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.017t/a	5mg/L, 0.002t/a
固 体 废 物	剥离收卷	废离型纸	0.9t/a	0
	切边	边角料	120t/a	0
	废气治理	废矿物油	7t/a	0
		废 UV 灯管	0.115t/a	0
	设备维修 及保养	废机油	0.3t/a	0
		废抹布和废手套	0.02t/a	0
	原料使用	其他废包装桶	11.27t/a	0
职工生活	生活垃圾	10.8t/a	0	
噪 声	设备噪声	L _{Aeq}	75~90dB	厂界噪声达标
其 他	无	/	/	/

主要生态影响:

嘉兴市润泰新材料有限公司选址于嘉兴市南湖区大桥镇江南路西侧、西白洋南侧, 租赁嘉兴市博尔塑胶有限公司江南路西侧、西白洋南侧空闲厂房, 且周围环境中无珍稀野生动植物, 在各污染物达标排放的基础上, 本项目的建设对整个区域生态环境影响较小。

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目选址于嘉兴市南湖区大桥镇江南路西侧、西白洋南侧，租赁嘉兴市博尔塑胶有限公司江南路西侧、西白洋南侧空闲厂房 2900 平方米，作为生产车间、仓库及办公区域。施工期只需简单的设备安装，因此施工期对外环境基本无影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

7.2.1.1 废水污染源强

本项目废水主要是职工生活污水，生活污水的产生量为 486t/a，主要污染物浓度为 $\text{COD}_{\text{Cr}}320\text{mg/l}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}35\text{mg/l}$ 。本项目选址区域周围主要河流为平湖塘及其支流，根据近年来的常规监测资料，该区域水体现状水质已为IV~劣V类，达不到III类水质功能要求，因此地表水水质已受严重污染、已无环境容量是该区域的主要环境问题。本项目生活污水经预处理达到三级入网标准后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域，对内河水环境基本无影响。

废水入网标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的表4三级标准,其中 $\text{pH}6\text{-}9$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}}\leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 35\text{mg/L}$ 。对照入网标准，厕所污水经化粪池处理后与其他生活污水合流，浓度能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级入网标准，因此生活污水可直接纳入污水收集管网。本项目入网废水为生活污水，污染物浓度低、易降解，无特殊的毒性污染物。因此，在确保废水达三级标准入管网的情况下，项目废水排放基本不会对污水处理厂产生明显的影响。

本项目实施后企业废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-1，废水间接排放口基本情况见表 7-2。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD_{Cr} $\text{NH}_3\text{-N}$	进入城市废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ 万 m ³ /a	排放去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值 /mg/L
1	DW001	120.882176	30.738404	0.0486	进入城市 废水集中 处理厂	间断排放， 排放期间流 量稳定	全天	嘉兴市联合 污水处理厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5

7.2.1.2 废水污染物排放标准

企业废水污染物排放执行标准见表 7-3。

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	纳管标准	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	GB8978-1996 表 4 中三级标准；NH ₃ -N 执行 DB33/887-2013；	500
		NH ₃ -N		35

7.2.1.3 评价等级

根据工程分析，本项目实施后企业废水主要为职工生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 等，职工生活污水经化粪池预处理确保出水水质达标后纳入市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排放。根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定依据，本项目实施后企业废水排放方式为间接排放，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

7.2.1.4 环境影响评价

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目实施后企业排放生活污水，根据工程分析污水原始污染物浓度较低，生活污水经化粪池处理后能确保废水纳管满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准及 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关规定。本项目实施后企业所有废水均纳管排放，不会对于区（流）域水环境质量产生明显不利影响，也不会对实现改善区（流）域水环境质量的目标产生负面影响。

2、依托污水处理设施的环境可行性评价

(1) 废水纳管可行性分析

企业位于嘉兴市南湖区大桥镇江南路西侧、西白洋南侧，属于嘉兴市联合污水处理厂的服务范围。企业所在区域污水管网已接通，废水可纳管纳入嘉兴市联合污水处理厂，具备废水纳管条件。

(2) 对依托污水处理设施的环境可行性分析

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m³/d，二期（2010 年）为 30 万 m³/d，总设计规模 60 万 m³/d。一期工程已于 2003 年 4 月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。二期工程设计规模为 30 万 m³/d，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其中 15 万 m³/d 已于 2009 年已经建成，其余 15 万 m³/d 也于 2010 年底建成。

本项目废水主要污染物包括 COD_{Cr}、NH₃-N 等，本项目污染物均在嘉兴市联合污水处理厂的设计污染物处理范围内。由表 2-3、2-4 可见，目前嘉兴市联合污水处理厂出水水质指标能全面稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。本项目入网水量为 1.62m³/d、486m³/a，本项目生活污水预处理达标后排入嘉兴市污水处理工程管网，处理后的纳管水质能满足嘉兴市联合污水处理厂设计进水标准。根据浙江省企业自行监测信息公开平台中的统计数据，2018 年全年嘉兴市联合污水处理有限责任公司年均废水瞬时流量为 21330m³/h，即 2018 年全年日均污水处理量在 511920m³/d 左右，不超过设计能力 60 万 m³/d，有容量可接纳企业产生的废水。因此，本项目废水接管不会对污水处理厂负荷及正常运行产生不利影响，对该区域地表水体影响不大。

7.2.1.5 地表水环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

根据水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价结论，本项目地表水环境影响可接受。

2、污染源排放量核算结果

废水污染物排放量核算见表 7-4。

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50	0.00008	0.024
		NH ₃ -N	5	0.000007	0.002
全厂排放口合计		COD _{Cr}		0.024	
		NH ₃ -N		0.002	

3、自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ 2.3-2018) 要求，本项目实施后企业需提出在生产运行阶段的水污染源监测计划，见表 7-5。

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维 护等相关管 理要求	自动监测是否 联网	自动监测仪 器名称	手工监测采 样方法及个 数	手工监测频 次	手工测定方 法
1	DW001	COD _{Cr} NH ₃ -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	/	/	/	/	混合采样 (4个)	1次/季 度	重铬酸钾法 水杨酸分光光度法

注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，本项目企业属于非重点排污企业，主要监测指标最低监测频次为一季度一次。

4、地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表见表 7-6。

表 7-6 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	水域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	(/)		监测断面或点位个数 (/)
现状评价	评价范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²		
	评价因子	(pH、高锰酸盐指数、DO、耗氧量、五日生化需氧量、NH ₃ -N、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>

影响预测	预测范围	河流：长度（ / ） km；湖库、河口及近岸海域：面积（ / ） km ²				
	预测因子	（ / ）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD _{Cr} ）	（0.024）		（50）	
		（NH ₃ -N）	（0.002）		（5）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
（ / ）		（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ / ） m ³ /s；鱼类繁殖期（ / ） m ³ /s；其他（ / ） m ³ /s 生态水位：一般水期（ / ） m；鱼类繁殖期（ / ） m；其他（ / ） m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（ / ）		厂区总排口	
	监测因子	（ / ）		（COD _{Cr} 、NH ₃ -N）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（ / ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

7.2.2 大气环境影响分析

1、达标性分析

企业 PVC 粉料由于粒径、密度较大，在人工投加时粉尘产生量较小，本评价不做定量分析；锌钡稳定剂包装袋材质为 PVC 可作为原料利用，故人工投加时开小口同时把包装袋也加进去，故粉尘产生量也较小，也不做定量分析。本项目投料时产生的粉尘主要为碳酸钙粉投料过程中逸散出来的粉尘，粉尘经集气罩收集后经布袋除尘装置处理后室内排放，收集率 90%，去除率 98%。

企业干法贴合工艺在烘干、贴合过程中会产生非甲烷总烃废气，废气经集气罩收集后采

用冷凝+静电回收塔+光催化氧化净化后通过 15m 高排气筒高空排放，收集率 95%，去除率 85%。

企业加热塑化、淋膜、贴合废气主要为 PVC 粉料、增塑剂等加热塑化、淋膜、贴合过程中分解产生的氯化氢、非甲烷总烃废气。企业共有 2 台淋膜机，在每台淋膜机出料口上方均设有集气罩，且各配有一套冷凝+静电回收塔+光催化氧化处理装置，废气净化处理后通过 15m 高排气筒高空排放（对氯化氢无去除效果），收集率 95%，去除率 85%。

企业在对发泡好的合成革表面进行消光、改色等处理过程中会产生表面处理废气。企业共有 4 台表处机且自带烘干装置，在每台烘箱上方均设有集气管，废气收集后采用水喷淋+光催化氧化处理，净化后通过 15m 高排气筒高空排放，收集率 95%，去除率 85%。

企业干法贴合采用天然气间接加热，天然气燃烧主要排放烟尘、NO_x、SO₂，废气随贴合废气一起处理后通过 15m 高排气筒高空排放。

具体工艺废气有组织排放情况见表 7-7，无组织排放情况见表 7-8，废气处理系统图见图 7-1。

表 7-7 废气有组织排放情况与达标性分析

产生位置	车间名称	污染物名称	产生状况		治理措施	效率 %	排放状况					排放去向
			速率 kg/h	产生量 kg/a			速率 kg/h	排放量 kg/a	风量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	达标情况	
1#排气筒 (复合线 1)		TVOC (非甲烷总烃)	2.764	19900	冷凝+ 静电 回收塔+光 催化氧化	85	0.394	2835.75	60000	6.56	达标	15m 高排气筒 排放
		SO ₂	0.05	360		/	0.05	360		14.4	达标	
		NO _x	0.234	1684		/	0.234	1684		67.3		
		烟尘	0.02	144		/	0.02	144		5.75		
2#排气筒 (复合线 2)	1#生产车间	TVOC (非甲烷总烃)	2.764	19900	冷凝+ 静电 回收塔+光 催化氧化	85	0.394	2835.75	40000	9.85	达标	15m 高排气筒 排放
		SO ₂	0.05	360		/	0.05	360		14.4	达标	
		NO _x	0.234	1684		/	0.234	1684		67.3		
		烟尘	0.02	144		/	0.02	144		5.75		
3#排气筒 (淋膜机 1)		TVOC (非甲烷总烃)	0.147	1061.5	冷凝+ 静电 回收塔+光 催化氧化	85	0.021	151.25	40000	0.52	达标	15m 高排气筒 排放
		氯化氢	0.008	60		/	0.007	51		0.18	达标	
4#排气筒 (表处机 1)		TVOC (非甲烷总烃)	1.203	8659	水喷 淋+光 催化 氧化	85	0.171	1234	15000	11.43	达标	15m 高排气筒 排放
5#排气筒 (淋膜机 2)	2#生产车间	TVOC (非甲烷总烃)	0.147	1061.5	冷凝+ 静电 回收塔+光 催化氧化	85	0.021	151.25	40000	0.52	达标	15m 高排气筒 排放
		氯化氢	0.008	60		/	0.007	51		0.18	达标	

表 7-8 生产车间无组织废气排放状况

产生位置	工序	名称	产生量	无组织	
				排放量	排放速率
1#生产车间	烘干、贴合	TVOC (非甲烷总烃)	39800kg/a(5.528kg/h)	1990kg/a	0.276kg/h
	加热塑化、淋膜、 贴合	TVOC (非甲烷总烃)	1061.5kg/a(0.147kg/h)	53kg/a	0.007kg/h
		氯化氢	60kg/a(0.008kg/h)	9kg/a	0.001kg/h
	表面处理	TVOC (非甲烷总烃)	8659kg/a(1.203kg/h)	432.95kg/a	0.060kg/h
	投料	粉尘	1500kg/a(0.208kg/h)	177kg/a	0.025kg/h
2#生产车间	加热塑化、淋膜、 贴合	TVOC (非甲烷总烃)	1061.5kg/a(0.147kg/h)	53kg/a	0.007kg/h
		氯化氢	60kg/a(0.008kg/h)	9kg/a	0.001kg/h
	投料	粉尘	1500kg/a(0.208kg/h)	177kg/a	0.025kg/h

注：废气年排放时间以 300 天、每天 24 小时计。1#生产车间两条复合线风量分别为 60000m³/h、40000m³/h，淋膜贴合废气处理装置风机风量为 40000m³/h，表面处理机废气处理装置风机风量为 15000m³/h；2#生产车间淋膜贴合废气处理装置风机风量为 40000m³/h。

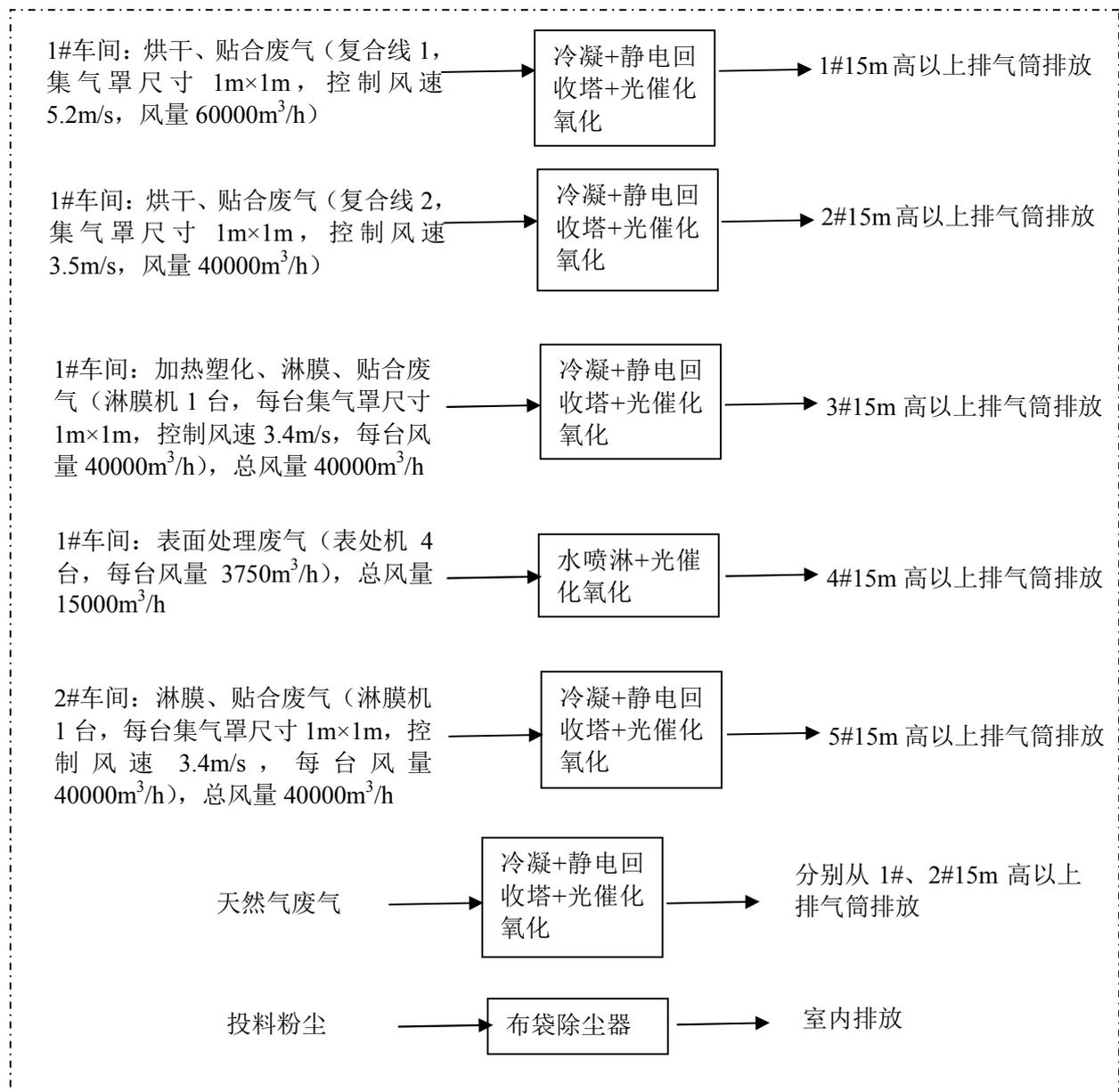


图 7-1 生产车间废气处理系统图

为进一步分析项目废气对周围环境的影响，环评根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，对项目废气进行环境影响的量化分析。

2、评价因子和评价标准

评价因子和评价标准见表 7-9。

表 7-9 评价因子和评价标准表

评价因子*	平均时段	标准值/(mg/m ³)	标准来源
SO ₂	小时值	0.5	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准及其修 改单(生态环保部公告 2018 年第 29 号)
NO _x	小时值	0.25	
TSP	小时值	0.9	

氯化氢	小时值	0.05	《环境影响评价技术导则 大气环境》 HJ2.2-2018 附录 D
TVOC	小时值	1.2	

注：由于 TSP、TVOC 无小时浓度限值，根据导则，TSP 可取日均浓度限值的三倍值，即 TSP 环境标准限值一次值为 0.9mg/m³；TVOC 可取 8 小时平均浓度限值的二倍值，即 TVOC 环境标准限值一次值为 1.2mg/m³。

3、估算模型参数

估算模型参数详见表 7-10。

表 7-10 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	100 万
最高环境温度/°C		39.4
最低环境温度/°C		-3.8
土地利用类型		工业
区域湿度条件		81%（年平均相对湿度）
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

4、污染源调查

根据工程分析，企业 1#、2#生产车间淋膜贴合年产能一致，均为 150 万平米；1#生产车间两条复合线年产能一致，均为 350 万平米。项目废气污染物排放源汇总见表 7-11。

表 7-11a 项目主要废气污染物排放强度（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m*		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/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)				
		X	Y								烟尘	氯化氢	TVOC (非甲烷总烃)	SO ₂	NO _x
DA001	1# 排气筒	120.881114	30.738658	6	15	0.5	15	25	7200	正常	0.02	/	0.394	0.05	0.234
DA002	2# 排气筒	120.880411	30.738658	6	15	0.3	15	25	7200	正常	0.02	/	0.394	0.05	0.234
DA003	3# 排气筒	120.879306	30.738547	6	15	0.3	15	25	7200	正常	/	0.007	0.021	/	/
DA004	4# 排气筒	120.879556	30.738505	6	15	0.2	15	25	7200	正常	/	/	0.171	/	/
DA005	5# 排气筒	120.879237	30.738501	6	15	0.3	15	25	7200	正常	/	0.007	0.021	/	/

*：本项目坐标采用经纬度

表 7-11b 项目主要废气污染物排放强度 (面源)

名称	面源起点坐标/m*		面源海拔高度/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/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
	X	Y								粉尘	氯化氢	TVOC (非甲烷总烃)
1#车间	120.880851	30.738570	6	126	18	0	14.2	7200	正常	0.025	0.001	0.343
2#车间	120.879392	30.738455	6	63.2	10	0	12	7200	正常	0.025	0.001	0.007

*: 本项目坐标采用经纬度。

5、主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-12。

表 7-12 主要污染源估算模型计算结果表

	1#排气筒									
	烟尘				SO ₂		NOx		TVOC (非甲烷总烃)	
	预测质量浓度		占标率		预测质量浓度	占标率	预测质量浓度	占标率	预测质量浓度	占标率
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.23E-03		0.14		3.10E-03	0.62	1.44E-02	5.76	2.42E-02	2.02
下风向最大质量浓度落地点/m	56				56		56		56	
D10%最远距离/m	0				0		0		0	
	2#排气筒									
	烟尘				SO ₂		NOx		TVOC (非甲烷总烃)	
	预测质量浓度		占标率		预测质量浓度	占标率	预测质量浓度	占标率	预测质量浓度	占标率
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.23E-03		0.14		3.10E-03	0.62	1.44E-02	5.76	2.42E-02	2.02
下风向最大质量浓度落地点/m	56				56		56		56	
D10%最远距离/m	0				0		0		0	
	3#排气筒				4#排气筒		5#排气筒			
	TVOC (非甲烷总烃)		氯化氢		TVOC (非甲烷总烃)		TVOC (非甲烷总烃)		氯化氢	
	预测质量浓度	占标率	预测质量浓度	占标率	预测质量浓度	占标率	预测质量浓度	占标率	预测质量浓度	占标率
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.29E-03	0.11	4.31E-04	0.86	1.05E-02	0.88	1.29E-03	0.11	4.31E-04	0.86
下风向最大质量浓度落地点/m	56		56		56		56		56	
D10%最远距离/m	0		0		0		0		0	
	1#车间									
	粉尘		氯化氢		TVOC (非甲烷总烃)					
	预测质量浓度	占标率	预测质量浓度	占标率	预测质量浓度			占标率		
下风向最大质量浓度及占标率/%	8.41E-03	0.93	3.36E-04	0.67	1.15E-01			9.61		
下风向最大质量浓度落地点/m	66		66		66					
D10%最远距离/m	0		0		0					
	2#车间									
	粉尘		氯化氢		TVOC (非甲烷总烃)					
	预测质量浓度	占标率	预测质量浓度	占标率	预测质量浓度			占标率		
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.75E-02	1.95	7.01E-04	1.40	4.91E-03			0.41		
下风向最大质量浓度落地点/m	32		32		32					
D10%最远距离/m	0		0		0					

注: 预测质量浓度单位 mg/m³, 占标率单位%。

由表 7-12 可知: 项目排放废气最大地面浓度占标率 Pmax =9.61%, 小于 10%, 确定大气评价等级为二级, 不进行进一步预测和评价, 只对污染物排放量进行核算。

6、大气污染物排放量核算

有组织排放量核算见表 7-13。

表 7-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	DA001	TVOC (非甲烷总烃)	6.56	0.394	2.836
2		SO ₂	14.4	0.05	0.360
3		NO _x	67.3	0.234	1.684
4		烟尘	5.75	0.02	0.144
5	DA002	TVOC (非甲烷总烃)	9.85	0.394	2.836
6		SO ₂	14.4	0.05	0.360
7		NO _x	67.3	0.234	1.684
8		烟尘	5.75	0.02	0.144
9	DA003	氯化氢	0.18	0.007	0.051
10		TVOC (非甲烷总烃)	0.52	0.021	0.151
11	DA004	TVOC (非甲烷总烃)	11.43	0.171	1.234
12	DA005	氯化氢	0.18	0.007	0.051
13		TVOC (非甲烷总烃)	0.52	0.021	0.151
主要排放口合计		烟尘			0.288
		氯化氢			0.102
		SO ₂			0.720
		NO _x			3.368
		VOCs			7.208
有组织排放总计					
有组织排放总计		烟尘			0.288
		氯化氢			0.102
		SO ₂			0.720
		NO _x			3.368
		VOCs			7.208

无组织排放量核算见表 7-14。

表 7-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	标准浓度/ (mg/m ³)	
1#生产车间	烘干、贴合	TVOC (非甲烷总烃)	冷凝+静电回收塔+光催化氧化	《合成革与人造革工业污染物排放标准》 (GB21902-2008)表 6	10	1.990
	加热塑化、淋膜、贴合	TVOC (非甲烷总烃)			10	0.053
		氯化氢			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2	0.2
	表面处理	TVOC (非甲烷总烃)	水喷淋+光催化氧化	《合成革与人造革工业污染物排放标准》 (GB21902-2008)表 6	10	0.433
	投料	粉尘	布袋除尘	《合成革与人造革工业 污染物排放标准》	0.5	0.177

2#生产车间	加热塑化、淋膜、贴合	TVOC (非甲烷总烃)	冷凝+静电回收塔+光催化氧化	(GB21902-2008)表 6	10	0.053	
		氯化氢		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2	0.2	0.009	
	投料	粉尘	布袋除尘	《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)表 6	0.5	0.177	
无组织排放总计							
无组织排放总计		粉尘				0.354	
		氯化氢				0.018	
		VOCs				2.529	

项目大气污染物年排放量核算见表 7-15。

表 7-15 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	SO ₂	0.719
2	NO _x	3.368
3	氯化氢	0.120
4	烟(粉)尘	0.642
5	VOCs	9.737

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-16。

表 7-16 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀) 其他污染物(非甲烷总烃、氯化氢)					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>			附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价功能区	一类 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2017)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>					不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>			其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价(本项目不涉及)	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短	C _{max} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{max} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		

	期浓度贡献值				
	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1h浓度贡献值	非正常持续时长()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：(颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测□
	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 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受□			
	大气环境保护距离	距(/)厂界最远(/)m			
	污染源年排放量	SO ₂ :(0.720)t/a	NO _x :(3.368)t/a	氯化氢:(0.120)t/a	烟(粉)尘:(0.642)t/a
注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项					

7、大气环境保护距离

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

根据导则，大气环境保护距离的确定需采用进一步预测模型预测评价基准年内的短期贡献浓度分布，根据估算模型计算，本项目排放废气最大地面浓度占标率 P_{max} =9.61%，大于1%、小于10%，大气环境影响评价工作等级为二级评价，不进行进一步预测和评价，且无需设置大气环境保护距离。

8、卫生防护距离

无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 TJ36-79 等标准中规定的居住区大气中允许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$Qc/Cm=[(BL^C+0.25r^2)^{0.50}L^D]/A$$

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；

$$r = (S / \pi)^{0.5}$$

A、B、C、D ---卫生防护距离计算系数，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表得；

Qc ---- 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。

生产车间卫生防护距离计算结果如下。

表 7-17 车间无组织排放废气卫生防护距离计算结果

车间	污染物名称	排放量 (kg/h)	标准 (mg/m ³)	面积 (m ²)	计算值 (m)	选取值 (m)	卫生防护距离计算结果(m)
1#生产车间	TVOC (非甲烷总烃)	0.343	1.2	2268	10.85	50	100
	氯化氢	0.001	0.05		0.46	50	
	粉尘	0.025	0.9		0.68	50	
2#生产车间	TVOC (非甲烷总烃)	0.007	1.2	632	0.23	50	100
	氯化氢	0.001	0.05		0.98	50	
	粉尘	0.025	0.9		1.46	50	

根据上述计算，本项目 1#、2#生产车间均需设置 100m 卫生防护距离(仅供相关部门管理参考)。据现场踏勘，本项目北侧 82m 处居民已拆迁（房屋暂留，见附件 4-3），周围 100m 范围内主要为工业企业、农田及河流，环境现状可以满足上述卫生防护距离要求。

另外，本评价建议规划等有关职能部门在该项目 1#、2#生产车间周围各 100m 区域范围内不批建居民居住点、学校、医院等对大气污染敏感的项目。详见附图 4。

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目实施后，噪声主要来源于复合线、淋膜机、压纹机、12#烘箱表面处理机、14#烘箱表面处理机三版、连续揉纹机、轧光机、抛光机、废气治理装置及空压机等的机械噪声，噪声级在 75~90dB 之间。本项目生产车间平均噪声级为 75dB。

1、整体声源模式

对于噪声设备数量较多、分布范围广的车间，本评价采用整体声源模型进行预测。其基本思路是：将车间看作一个声源，预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。受声点的预测声级按下式计算： $L_p = L_w - \Sigma a_i$

式中： L_p 为受声点的预测声压级；

L_w 为整体声源的声功率级； Σa_i 为声源传播途径上各种因素引起声能源的总衰减量；

A_i 为第 I 种因素造成的衰减量。

整体声源声功率级的计算公式

$$L_w = L_{p_i} + 10 \lg(2S)$$

式中： L_{p_i} 为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

Σa_i 的计算方法。

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，本预测只考虑距离衰减及车间墙体隔声及屏障隔声（围墙和建筑物），其他因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

距离衰减 A_d

$$A_d = 10 \lg(2\pi r^2)$$

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

屏障衰减 A_b

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB，普通车间房屋隔声量取 15dB，如该面密闭不设门窗，隔声量取 25dB，如某一面密闭且内设辅房，其隔声量取 30dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB，双层中空玻璃窗隔声量取 20dB，一排房屋的声屏障隔声 3-5dB，二排房屋的声屏障隔声 6-10dB，三排房屋的声屏障隔声 10-12dB，围墙的声屏障隔声 3dB，建筑物最大声屏障取 20dB。本评价按一排厂房降 5dB，二排降 8dB，三排或多排降 10dB，墙体围墙的隔声按 3dB 计算。

总的衰减量： $\Sigma a_i = A_d + A_b$

2、预测假设条件

在预测计算时，为留有余地，以对环境最不利为前提，同时也考虑到计算方便，现作如下假设：

预测计算的安全系数：声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大余地，以对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它因素的衰减，如空气吸收、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

声源分类：本项目主要噪声源强在生产车间内，因此，根据生产设备的噪声源强，确定生产车间看为一个整体声源。

声源参数：声源基本参数见表 7-18，生产车间整体声源源强及隔声量见表 7-19。

表 7-18 整体声源基本参数表

预测源		1#生产车间	2#生产车间	
车间	面积 (m ²)	2268	632	
	噪声级 (dB)	75	75	
	声源中心与预测点 距离 (m)	东厂界	74	223
		南厂界	45	33
		西厂界	170	40
		北厂界	20	19
		北侧居民 1#	212	170
北侧居民 2#	268	150		

表 7-19 声源源强及隔声量

车间名称	整体源强	车间隔 声量	围墙 隔声 量	房屋屏障隔声量					
				东厂 界	南厂 界	西厂 界	北厂 界	北侧居民 1#	北侧居民 2#
1#生产车间	111.6	北侧 22, 其 他 15	3	0	0	10	0	0	0
2#生产车间	106.0		3	10	0	0	0	0	0

企业夜间不生产，各厂界昼夜间噪声预测结果见表 7-20。

表 7-20 各厂界噪声预测结果 单位: dB

项 目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	北侧居民 1#	北侧居民 2#
1#生产车间贡献值	48.2	52.5	31.0	52.6	39.1	37.0
2#生产车间贡献值	23.1	49.7	48.0	47.5	35.4	36.5
本底值	昼间	/	/	/	52.3	53.1
	夜间	/	/	/	44.2	48.3
预测值	昼间	48.2	54.3	48.1	53.7	52.6
	夜间	48.2	54.3	48.1	53.7	45.8
评价标准	昼间/夜间	65/55	65/55	65/55	65/55	60/50
超标值	昼间/夜间	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

从预测结果可知，本项目建成后各厂界噪声都能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。本评价要求企业合理布局，尽量将高噪声的设备和工序布置在生产车间中央；设计中尽可能选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修；加强厂区绿化，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。本项目生产车间距北面农户最近约 137m，且中间隔有河流及农田，故对北面农户噪声影响较小。在此基础上，本项目噪声对周围环境影响是可以承受的。

7.2.4 固废

7.2.4.1 固体废物利用处置方式

本项目产生的固体废弃物主要为废离型纸、切边边角料、废 UV 灯管、废矿物油、废机油及废抹布和废手套、其他废包装桶和职工生活垃圾。本项目固体废物利用处置方式情况见表 7-21。

表 7-21 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	废离型纸	剥离收卷	一般固废	/	0.9	出售综合利用	回收单位	符合
2	边角料	切边	一般固废	/	120			
3	废矿物油	废气治理	危险固废	900-249-08	7	委托有相关危废资质的单位集中进行处置	待产生时再委托	符合
4	废机油	设备维修及保养	危险固废	900-249-08	0.3			
5	其他废包装桶	原料使用	危险固废	900-041-49	11.27			
6	废 UV 灯管	废气治理	危险固废	900-023-29	0.115			
7	废抹布和废手套	设备维修及保养	危险固废	900-041-49	0.02	交由当地环卫部门统一处置	当地环卫部门	符合
8	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	10.8			

由上表可知，本项目固废均能得到相应处置，最终排放量为零，不会对周边环境产生影响。

7.2.4.2 危险废物污染防治措施及危险废物贮存场基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物污染防治措施见表 7-22，危险废物贮存场所基本情况见表 7-23。

表 7-22 本项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-249-08	7	废气治理	液态	废矿物油	废矿物油	每天	T/I	委托有资质单位安全处理
2	废机油	HW08	900-249-08	0.3	设备维修及保养	液态	废矿物油	废矿物油	每月	T/I	
3	其他废包装桶	HW49	900-041-49	11.27	原料使用	固态	废包装材料	废包装材料	每天	T/In	
4	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.115	废气治理	固态	废 UV 灯管	废 UV 灯管	不确定	T	
5	废抹布和废手套*	HW49	900-041-49	0.02	设备维修及保养	固态	纤维布、矿物油	纤维布、矿物油	每月	T/In	委托环卫部门处理

*: 本项目的废抹布和废手套混入生活垃圾。根据《国家危险废物名录(2016年)》附录“危险废物豁免管理清单”中9、废弃的含油抹布、劳保用品，全过程不按危险废物管理。

表 7-23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间	废矿物油	HW08	900-249-08	位于厂区1#生产车间西面	100	桶装	7	半年
2		废机油	HW08	900-249-08			桶装	0.3	
3		其他废包装桶	HW49	900-041-49			袋装	11.27	
4		废UV灯管	HW29	900-023-29			袋装	0.115	
5		废抹布和废手套	HW49	900-041-49			袋装	0.02	

7.2.4.3 危废贮存场所环境影响分析

本项目所在厂区按照国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设有危废仓库，位于1#生产车间西面，占地面积约100m²，贮存场所和设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施均遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。本项目危废产生量较大，危废仓库可以满足贮存需要，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

7.2.4.4 危废运输过程环境影响分析

本项目产生的危险废物均委托有资质的单位进行处置，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025)，本报告对于危险废物的收集和转运过程中提出以下要求：

1、危险废物的收集应执行操作规程，内容包括使用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；

2、危险废物收集作业人员应根据工作需要配置必须的个人防护装备；

3、在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏等其他防治污染环境的措施；

4、危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确认包装形式，具体包装应符合如下要求：

(1)包装材质要与危险废物相容；

(2)性质不相容的危险废物不应混合包装；

(3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；

(4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整；

5、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

7.2.4.5 危废委托处置环境影响分析

本项目周边分布有绍兴鑫杰环保科技有限公司和浙江金泰莱环保科技有限公司等危废处置单位，完全有能力处置本项目危废，因此，本项目危废委托处置具有环境可行性。

综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，并合理处置，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

7.2.5 环境风险分析

7.2.5.1 环境风险潜势初判及评价等级确定

1、危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据对建设项目风险源调查，分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)，对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算；对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总数量与其临界量的比值，即为Q；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂...q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂...Q_n——每种危险物质的临界量，t；

当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I；

当Q≥1是，将Q值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

根据调查，企业营运过程中涉及的危险物质主要为增塑剂（DHP）、废矿物油和废机油，企业危险物质数量与临界量比值 Q 确定见表 7-24。

表 7-24 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质	/	163.65	2500	0.041
项目 Q 值 Σ					0.041

从表 7-24 可知，企业危险物质数量与临界量比值 $Q=0.041$ ($Q<1$)。因此，该项目环境风险潜势为 I。根据环境风险评价工作等级划分表格，企业环境风险评价工作等级为简单分析，见表 7-25。

表 7-25 环境风险评价工作等级划分

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

2、周边环境风险受体情况

①环境保护目标与危险源的关系

企业位于嘉兴市南湖区大桥镇江南路西侧、西白洋南侧，目前主要敏感点为焦山门村等。较近的敏感点具体见表 3-7。

②水环境敏感性排查

企业位于嘉兴市南湖区大桥镇江南路西侧、西白洋南侧，附近无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍稀水生生物保护区。且企业废水经厂内预处理达标后纳入附近截污管网，经嘉兴市污水处理工程统一处理达标后排海，因此水环境不敏感。

③居住区和社会关注区情况

目前最近的敏感点为焦山门村等。与人口集中居住区和社会关注区的有一定距离，污水集中处理，因此总体上环境不太敏感。

大气环境风险受体：生产区员工、附近企业员工及附近的居民。

水体环境风险受体：平湖塘及其支流。

土壤环境风险受体：企业周边的基本农田保护区、居住商用地等区域。

7.2.5.2 风险识别及风险事故情形分析

1、物质危险性识别

根据调查，企业营运过程中涉及的危险物质主要为废矿物油和废机油，主要物质危险特性一览表见表 7-26。

表 7-26 化学品危险特性一览表

名称	相态	相对密度		饱和蒸气压 (hPa)	燃烧热 (kJ/mol)	易燃、易爆特性			有毒、有害特性		
		空气=1	水=1			闪点 (°C)	引燃温度 (°C)	爆炸极限 (%)	火灾危险分类	LD50 (mg/m ³)	毒性分级
矿物油	液体	/	0.88	0.0001 /20°C	/	185	/	/	丙	4000 (大鼠经口)	低毒类

2、生产系统危险性识别

由工艺过程可知，危险物质主要分布在化学品仓库、储罐区、危废仓库及废气治理装置区，其中储罐区为主要危险单元，潜在风险源为储罐。风险源环境风险类型、转化为事故的触发因素以及可能的环境影响途径见表 7-27。

表 7-27 厂区主要危险单元

危险单元	主要风险源	主要危险物质	环境风险类型	触发因素	可能环境影响途径
储罐区	储罐	增塑剂	液体泄漏；火灾爆炸引发次生/伴生污染物排放	实验设备腐蚀、材质缺陷、操作失误等引发泄漏	污染物进入环境空气，事故废水进入地表水、地下水
化学品仓库	化学品仓库	增塑剂			
危废仓库	危废仓库	废矿物油、废机油			
废气治理装置区	静电回收装置	废矿物油			

7.2.5.3 环境影响途径及危害后果分析

企业储罐区对环境的影响途径包括直接污染和次生/伴生污染。直接污染事故通常的起因是储罐（包括管线、阀门或其他设施）出现故障、罐破裂或操作失误等，使有毒有害物质泄漏，对周围环境造成污染；而根据矿物油的物性，该物质具有燃烧性，因此伴生/次生污染主要为可燃物泄漏引发火灾、爆炸事故，产生的 CO、CO₂、烟尘等有毒有害烟气对周围环境的影响。

此外，扑救火灾时产生的消防废水、伴随泄漏物料以及污染雨水沿地面漫流，可能会对地表水、地下水产生污染。

7.2.5.4 风险防范措施

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

1、建立安全管理机构和管理制度

①企业建立安全管理、职业卫生三级管理网络。企业的安全管理主要由法定代表人全面负责，并设有安全负责人 1 名。操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证。

②进一步完善化学品的采购、领取管理制度，并落实各项制度的责任人，加强监督和管理，使每项制度切实落到实处。

③制定安全管理、出入台账制度，避免因存放混乱、领取错发而引起的安全事故。

④建立和执行领取化学试剂登记、核准等制度，避免因危化品流失可能造成的危害。

⑤制订危险化学品安全信息周知卡，使员工熟悉和掌握。

⑥加强与相关方的合作，制定相关方的管理制度或安全协议等。

2、贮存过程风险防范措施

①不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存。易燃物品应分别专库储藏。并按各类物质的要求配置相应的消防器材、降温设施、防护用品等。

②危险化学品仓库应设置通讯、自动报警装置，并保证在任何情况下都处于正常使用状态。

③危险化学品仓库地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施。

④库内物质应明确标识。按储藏养护技术条件的要求规范储存。

⑤仓库内应安装温、湿度计，应保持库内通风良好，严格控制库内温度，夏季气温较高，应特别注意降温，采用喷水对仓库屋面进行降温，以确保库内危险化学品的安全。

⑥应按养护技术条件和操作规程的要求，严格进行各类物质装卸及储存的管理，文明作业。

⑦库内危险化学品应尽量快进快出减少易燃危化品储存量过大的危险性。

3、生产过程中的事故防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。对突发性污染事故的防治应加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、降低污染事故损害的重要保障。建议加强做好以下几个方面工作：

①严格注意设备安排、调度的质量。

a、定期检查实验设备、管道、管件密封性，防止矿物油泄漏；

b、对爆炸、火灾危害场所内可能产生静电危害的物体采取工业静电防范措施；

c、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品；

②提高认识，完善安全管理制度。

企业领导应提高对突发性事故的警觉的认识，做到警钟常鸣。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章、制度，并开列出潜在危险的工艺、原料、设备等清单，严格执行实验设备检验和报废制度。针对本项目的特点，本环评建议采取下列措施：

a、新工人及转岗工人必须经过企业专业技术培训和安全技术知识教育并考试合格后方可上岗操作。

b、厂部、车间、班组应建立由专职（或兼职）人员组成的安全生产管理体系，遇到情况及时上通下达。

c、定期对全体职工进行安全教育（包括健康教育），编制各级岗位及重要设备的安全检查表，并定期进行安全检查。危险性较大的操作岗位，企业应按操作人员的文化程度和技术

等级。重点岗位工人文化程度应在高中以上。

d、安全卫生专用设备（如通风系统、报警系统、消防系统、劳动防护用品等）：要指定专人负责管理和维修，保证能正常运行和有效使用。职工要学会使用周围的消防器材、安全设施和防护用品。

e、各岗位应制定完善的操作规程、规程中除有正常的作业程序外，还应包括非正常情况下的应急措施。

f、应定期组织消防训练，使每位员工都会使用消防器材，这对扑灭初期火灾有重要意义。

g、生产装置检修时，对装置内和周围的各易燃易爆介质，必须采取完善的安全措施予以消除和隔离。

h、加强防毒的宣传教育，健全有关防毒的管理制度

i、加强监控，严格执行工业卫生法规。根据《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）和《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007）对有关毒物深度的规定，定期检测作业环境中的有毒有害物质的深度，及早发现和找出有毒有害浓度超标的原因，采取相应的对策措施，避免事故的发生。

j、严格执行危险化学品登记制度。对于贮存、运输和经使用危险化学品的企业应向生产单位索取有关危险化学品的安全技术说明书：并要求其所提供的产品包装上必须加贴安全标签，掌握所经营的危险化学品的危险危害特性及应急处理、自救、互救等方面的基本技能。

4、火灾和爆炸的预防措施

控制与消除火源：

①工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋、穿化纤衣服等进入易燃易爆区。

②动火，采取有效的防范措施。操作和维修等采用不发火工具，当必须进行动火作业时，必须按动火手续办理动火证，并制定方案，报主管领导批准并有监管人员在场方可进行。

③使用防爆型电器。

④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

⑤安装避雷装置。

⑥物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

严格控制设备质量及其安装质量：

①罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。

②管道等有关设施应按要求进行试压。

③对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。

④电器线路定期进行检查、维修、保养。

加强管理、严格工艺纪律：

①遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

②坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。

③检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

④加强培训、教育和考核工作。

安全措施：

①严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，并保持完好。

②在易燃易爆物料可能泄漏的区域安装可燃气体探测仪，并经常检查确保设施正常运转，做到及时发现、及时处理；

③设置火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。

④对于因超温，超压可能引起火灾爆炸危险的设备，都设置自控检测仪表、报警信号及紧急泄压排放设施，以防操作失灵和紧急事故带来的设备超压。

⑤搬运时轻装轻卸，防止包装破损。要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。厂区要设有卫生冲洗设施。

⑥根据生产工艺介质的特点，按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》选用电器设备，并采取静电接地措施。在较高建、构筑物上设避雷装置。

5、工艺应急事故措施

①严格车间管理，安全生产操作规程。对操作人员进行上岗培训，熟悉操作设备和流程，杜绝火灾等事故的发生。

②对全体员工做好经常性的安全卫生教育，熟悉应急和防护措施，增强员工的安全意识。

③加强原材料管理，特别是易燃物料的管理；

④车间内使用低压动力线路，供电照明设施设置过流、过压保护，机器设备保证可靠接地，确保用电安全。

⑤转动机械设备配备必要的安全防护罩，防止机械伤害。

⑥操作工人配带防护口罩和防护服，保证员工的安全与健康。

6、矿物油事故应急措施

①泄漏应急措施

及时跟换新的油桶，把地面上能铲起的油液铲起，打开门使空气流通，用清水和洗衣粉清洗地面，确认油液不再泄露空气中没有多大气味后才能关闭门。

②油桶着火处理方法

及时封堵住桶口,使油液与空气隔离，小面积起火使用沙土、灭火器对火源进行扑救，严禁用水灭火，转移火源周围物品，通知其它员工协助扑灭，启动车间消防应急预案并报告上级领导，火势难已控制时报警并紧急疏散撤离。

③紧急疏散措施

疏散引导在发生火灾时，先疏散被火势围困的人员，其次在进行周围的物资疏散，同时要注意疏散人员的自身安全，疏散后的物资要放在不影响消防车通道和利于火灾扑救的安全地点，物资的放置要留人员看守，防止疏散后有物资形成新的火点。

7.2.5.5 环境风险评价结论

1、环境风险评价结论

总体而言，虽然企业厂区内存在危险化学品，但危险化学品存量、用量较小，只要在项目建设和投入生产期间将环境风险防范理念贯穿于生产全过程，认真落实各项环境风险防范措施，在此基础上，企业环境风险可防控。

2、环境风险评价自查表

建设项目环境风险评价自查表见表 7-28。

表 7-28 环境风险评价自查表

工作内容		自查项目					
风险 调查	危险物质	名称	二甲苯	/	/	/	
		存在总量/t	4.5	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人			5km 范围内人口数 / 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大） / 人				
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>			

风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u> </u> m		
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u> </u> m				
	地表水	最近环境敏感目标 <u> </u> ，到达时间 <u> </u> h			
	地下水	下游厂区边界到达时间 <u> </u> h			
最近环境敏感目标 <u> </u> ，到达时间 <u> </u> d					
重点风险防范措施		详见 7.2.5.4 章节			
评价结论与建议		技改项目环境风险可控			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“ <u> </u> ”为内容填写项。					

7.2.6 与《温州市合成革行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发〔2013〕54号）及《关于转发〈杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）〉等12个行业VOCs污染整治规范的通知》，企业属于合成革行业，参照《温州市合成革行业挥发性有机物污染整治规范》执行，企业整治要求相符性见表7-29。

表 7-29 与《温州市合成革行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	整治要求	企业实施情况	符合性
原料/工艺装备/生产现场	源头控制	1	禁止使用苯作为溶剂	企业不使用苯作为溶剂，原辅材料中也不含有苯。	符合
		2★	推广使用水性树脂	本项目原料采用水性树脂。	符合
		3	通过清洁生产审核	待正式投产后进行清洁生产审核。	符合
		4	PU湿法线上不使用小型料桶（特种树脂除外）储运，使用大型1吨以上的金属密闭容器；溶剂采用密闭管道方式输送溶剂并进行配料	本项目不属于PU湿法线，无溶剂。淋膜增塑剂采用储罐储存，再通过专用密闭管道输送至车间并进行配料。	符合
		5	盛放含挥发性有机物料的容器必须按照密封盖、不能密封式的加装活动盖或集气罩。	企业的增塑剂（DPHP）采用储罐储存，聚氨酯、表处剂、色浆等均采用密封桶装，无敞开放置。	符合
		6	按照《大气污染防治工程》的要求在拌料装置上设置集气罩。	已按照《大气污染防治工程》的要求在投料装置上设置集气罩；拌料在密闭容器中进行，且通过专用管道输送，几乎无粉尘排放。	符合
		7	DMF精馏设计为三塔及以上	企业无DMF废气产生，无需设置DMF精馏装置。	符合
废气收集		8	干法工艺、湿法工艺、后处理工序及配料间、涂台等产生废气的工序（车间）采用规范措施收集，废气收集系统按照规范设计施工和调试，达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）附录A要求	企业产生废气的工序均采用规范措施收集，废气收集系统按照规范设计施工和调试，根据监测报告，能够达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）附录A要求。	符合
		9	收集系统与生产设备自动同步启动，目标区域处于负压状态。	要求企业投产后，废气收集系统与生产设备做到自动同步启动，废气收集目标区域处于负压状态。	符合

		10	VOCs 废气集和输送管路与其他管线设置较为明显的颜色区分及走向	要求企业投产后，VOCs 废气集和输送管路与其他管线设置较为明显的颜色区分及走向。	符合
污染治理	废气处理	11	当废气中有机物及可燃物含量高、含有绒毛物质及颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，进行预处理后再纳入主体防治工艺	企业工艺废气均经冷凝预处理后再纳入静电回收+光催化氧化主体防治工艺。	符合
		12	干法生产线配套“一线一塔”废气喷淋回收装置，PVC 生产线配套静电回收装置。其他不可回收的污染物经收集后，采用高效、稳定的工艺进行统一处理，达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）要求	企业每条工艺生产线均配套有静电回收装置，根据预测结果，能够达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）附录 A 要求。	符合
		13	湿法线至少采用“二线一塔”的两级喷淋装置，推广“一线一塔”DMF 吸收装置	本项目不属于 PU 湿法线，企业工艺废气均经冷凝预处理后再纳入静电回收+光催化氧化主体防治工艺。	符合
		14	后处理工序产生的 DMF 喷淋后纳入精馏回收塔，其他有机废气采用吸附、吸附浓缩+催化燃烧法、低温等离子体联合光催化技术、吸附-脱附-冷凝回收等处理后，达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）	企业工艺有机废气均采用冷凝+静电回收塔+光催化氧化处理，根据预测结果，能够达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）附录 A 要求。	符合
		15	DMF 精馏塔塔顶水经脱胺处理后，严禁直接回用于冷却塔、锅炉除尘或冲洗等，经冷却回用至生产线的塔顶水二甲胺浓度必须低于 50mg/L。	企业无 DMF 废气产生，无需设计 DMF 精馏装置。	符合
		16	精馏脱胺二甲胺尾气采用合理的内循环或净化方式处理。	企业无 DMF 废气产生，无需设计 DMF 精馏装置。	符合
		17	污水处理站产生的臭气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	本项目无生产废水产生。	符合
		18★	二甲胺废液采用符合环保要求的处置方式进行处理	企业无二甲胺废液。	符合
		19	安装净化设施后设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。	要求企业投产后，设置的废气净化装置均设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。	符合
		20	精馏釜残放料经干化后与污染治理过程产生的危险废物委托有资质单位进行无害化处理。	企业无 DMF 废气产生，无需设计 DMF 精馏装置，故无残放料产生。	符合
环境管理	内部管理	21	制定环保设施运行管理制度（包含应急措施）、定期保养制度、环保考核奖励制度、监测制度等	按要求实施。	符合
		22	企业制定长期监测计划，每年废气排放口监测、厂界无组织监测不少于两次，监测指标须包含行业主要特征污染物	按要求实施。	符合
		23	建立台帐。包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、有机溶剂物料的消耗台帐、废气处理耗材（活性炭、催化剂）更换台帐	按要求实施。	符合

根据对照《温州市合成革行业挥发性有机物污染整治规范》，本项目按照本环评的要求实施后，基本符合规范要求。

7.2.7 与《大桥工业园区臭气废气整治实施方案》符合性分析

本报告对照《大桥工业园区臭气废气整治实施方案》（南政办发〔2017〕92号）全封闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等整治要求对企业实际情况进行对照评估，具体见表 7-30。

表 7-30 与《大桥工业园区臭气废气整治实施方案》符合性分析

序号	“五全”要求	企业现有情况	是否符合
1	全封闭	要求企业投产后，生产车间门窗封闭，车间内部采用新风换风系统。	符合
2	全加盖	本项目无生产废水产生，原辅料均密闭储存。	符合
3	全收集	两条复合线废气均进行收集。	符合
4		两台淋膜机废气、四台表面处理机废气均进行收集。	符合
5	全处理	两条复合线废气均采用冷凝+静电回收塔+光催化氧化处理。	符合
6		两台淋膜机废气均采用冷凝+静电回收塔+光催化氧化处理。	符合
7		四台表面处理机废气采用水喷淋+光催化氧化处理。	符合
8	其他整治措施	/	/

根据对照《大桥工业园区臭气废气整治实施方案》，本项目基本符合方案要求。

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果	
大气 污 染 物	投料	粉尘	投料时产生的碳酸钙粉尘经集气罩收集后经布袋除尘装置处理后通过室内排放,收集率 90%,去除率 98%。	达标排放	
	天然气燃烧	烟尘、SO ₂ 、NO _x	废气随贴合废气一起处理后通过 15m 高排气筒高空排放。		
	加热塑化、淋膜、烘干、贴合、表面处理	非甲烷总烃	加热塑化、淋膜、烘干、贴合废气经集气罩收集后采用冷凝+静电回收塔+光催化氧化净化后通过 15m 高排气筒高空排放,收集率 95%,去除率 85%;表面处理废气经集气管收集后采用水喷淋+光催化氧化净化后通过 15m 高排气筒高空排放,收集率 95%,去除率 85%。加强员工的劳动保护措施。在 1#、2#生产车间各设置 100m 卫生防护距离(仅供相关部门管理参考)。建议规划等有关职能部门在该项目 1#、2#生产车间周围各 100m 区域范围内不批建居民居住点、学校、医院等对大气污染敏感的项目。	达标排放	
		氯化氢			
非甲烷总烃					
恶臭					
水污 染物	生活污水	水量	厂内做到清污分流,雨污分流;生活污水经预处理后排入嘉兴市污水管网,最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域。	达标排放	
		COD _{Cr}			
		NH ₃ -N			
固体 废 物	剥离收卷	废离型纸	收集外卖综合利用。	资源化	
	切边	边角料			
	废气治理	废矿物油	1、企业产生的危险固废委托有资质单位处置。 2、在厂区暂存时,要求危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定,以防危险物流失,从而污染周围的水体及土壤。 3、企业应制定定期外运制度,并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪,流转时必须符合国家关于《危险废物转移联单管理办法》的有关要求,确保危险固废得到有效处置,禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。	资源化或无害化	
		废 UV 灯管			
	设备维修及保养	废机油			
	原料使用	其他废包装桶			
	设备维修及保养	废抹布和废手套			收集后由当地环卫部门统一清运处置。
	职工生活	生活垃圾			

噪声	设备噪声	L _{Aeq}	要求企业合理布局, 尽量将高噪声的设备和工序布置在生产车间中央; 设计中尽可能选用低噪声设备, 并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施; 加强生产设备的维修保养, 发现设备有异常声音应及时维修; 加强厂区绿化, 车间周围加大绿化力度, 从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。	厂界噪声 达标																								
其他	<p>该项目总投资 1429.06 万元, 其中环保投资 50 万元, 约占总投资的 3.50%, 详见表 8-1。</p> <p style="text-align: center;">表 8-1 工程环保设施与投资概算一览表</p> <table border="1" data-bbox="331 524 1401 763"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>治理措施</th> <th>投资(万元)</th> <th>环保效益</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气治理</td> <td>废气处理装置、机械通风装置等</td> <td>37</td> <td>废气达标排放</td> </tr> <tr> <td>废水治理</td> <td>化粪池及配套污水管网</td> <td>1</td> <td>废水达标排放</td> </tr> <tr> <td>固废处置</td> <td>垃圾收集箱</td> <td>2</td> <td>防止二次污染</td> </tr> <tr> <td>噪音治理</td> <td>隔振垫、减振器、隔音材料</td> <td>10</td> <td>降噪</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td>50</td> <td></td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>				项目	治理措施	投资(万元)	环保效益	废气治理	废气处理装置、机械通风装置等	37	废气达标排放	废水治理	化粪池及配套污水管网	1	废水达标排放	固废处置	垃圾收集箱	2	防止二次污染	噪音治理	隔振垫、减振器、隔音材料	10	降噪	合计	50		/
项目	治理措施	投资(万元)	环保效益																									
废气治理	废气处理装置、机械通风装置等	37	废气达标排放																									
废水治理	化粪池及配套污水管网	1	废水达标排放																									
固废处置	垃圾收集箱	2	防止二次污染																									
噪音治理	隔振垫、减振器、隔音材料	10	降噪																									
合计	50		/																									
<h3>8.1 生态保护措施及预期效果</h3> <p>有效的生态补偿措施为绿化补偿。根据长期的研究成果证明, 绿化对改善区域环境具有极其重要的作用, 绿地具有放氧、吸毒、除尘、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。根据有关资料, 降污能力自强到弱的顺序为乔木>灌木>绿篱>草地。本项目绿化以树、灌、草相结合的形式, 起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用, 同时也可防止水土流失。</p>																												

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

嘉兴市润泰新材料有限公司年产 1000 万米水性无溶剂面料生产项目位于嘉兴市南湖区大桥镇江南路西侧、西白洋南侧，租赁嘉兴市博尔塑胶有限公司江南路西侧、西白洋南侧空闲厂房 2900 平方米，作为生产车间、仓库及办公用房。购置复合线、连续揉纹机、表面处理机、淋膜机、压花机、轧光机、抛光机、空压机等生产设备和各类配套设备，形成年产 1000 万米水性无溶剂面料的生产能力。目前主体设施基本建成，但无环评等相关环保手续；2017 年 8 月 21 日嘉兴市南湖区环境保护局以南环罚告字(2017)74 号文对其进行了环保违法告知，企业已于 2017 年 9 月 12 日上缴了罚款，目前已停产。根据要求企业拟对上述建设项目进行补办环保手续，待环保手续补办齐全后再投产，本项目已于 2018 年 11 月通过了项目联审，2019 年 1 月进行了网上备案（具体见附件 1）。项目总投资 1429.06 万元，其中固定资产投资 1034.77 万元(包括设备购置及安装费 922.5 万元，厂房改造费 46.13 万元，工程建设其它费用 36 万元，预备费 30.14 万元)，流动资金 394.29 万元。

9.1.2 环境质量现状

水环境：本项目选址区域周围河流主要为平湖塘及其支流，根据 2017 年南湖区地表水年平均监测数据，平湖塘水质已不能达到《地表水环境质量标准》中的(GB3838-2002)III类水水质标准。因此，地表水水质已受严重污染，已无环境容量是该区域的主要环境问题。

大气环境：根据嘉兴市区 2017 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于非达标区，年均值超标物质为 PM_{2.5} 和 O₃。今后随着“五气共治”、“工业污染防治专项行动”等工作的推进区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

另外，根据引用的的茅菜桥村和陈家桥村监测点 2017 年 10 月 23 日~2017 年 10 月 29 日的部分污染物(SO₂、NO₂、PM₁₀、非甲烷总烃)监测数据，区域的 SO₂、NO₂ 小时均值和 PM₁₀ 日均值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，非甲烷总烃低于《大气污染综合排放标准详解》(GB16297-1996)详解中的相关取值，区域环境空气质量现状良好。

噪声环境：由监测结果可知，本项目所在区域声环境质量尚好，项目厂界附近区域环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相应标准。

9.1.3 污染物排放量清单

污染物产生及排放情况见表 9-1。

表 9-1 污染物产生、排放情况一览表 单位: t/a

污染源种类		产生量	削减量	排放量	
废水	生活污水	水量	486	0	486
		CODcr	0.156	0.132	0.024
		NH ₃ -N	0.017	0.015	0.002
废气	投料	粉尘	3.000	2.646	0.354
	天然气燃烧	烟尘	0.288	0	0.288
		NO _x (以 NO ₂ 计)	3.368	0	3.368
		SO ₂	0.720	0	0.720
	烟(粉)尘合计		3.288	2.646	0.642
	烘干、贴合	非甲烷总烃	39.800	32.139	7.661
	加热塑化、淋膜、贴合	氯化氢	0.120	0	0.120
		非甲烷总烃	2.123	1.714	0.409
	表面处理	非甲烷总烃	8.659	6.992	1.667
	VOCs 合计		50.582	40.845	9.737
	臭气		2~3 级	/	0~1 级
固废	剥离收卷	废离型纸	0.9	0.9	0
	切边	边角料	120	120	0
	废气治理	废矿物油	7	7	0
		废 UV 灯管	0.115	0.115	0
	设备维修及保养	废机油	0.3	0.3	0
		废抹布和废手套	0.02	0.02	0
	原料使用	其他废包装桶	11.27	11.27	0
职工生活	生活垃圾	10.8	10.8	0	
噪声	L _{Aeq}		75~90dB		

9.1.4 项目对环境的影响评价

1、水环境

本项目主要为职工生活污水，厂内做到清污分流，雨污分流；厕所污水经化粪池处理、其他生活污水经格栅处理后一起排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域，对内河水环境基本无影响。

2、大气环境

企业 PVC 粉料由于粒径、密度较大，在人工投加时粉尘产生量较小，本评价不做定量分析；锌钡稳定剂包装袋材质为 PVC 可作为原料利用，故人工投加时开小口同时把包装袋也加进去，故粉尘产生量也较小，也不做定量分析。本项目投料时产生的碳酸钙粉尘经集气罩收集后经布袋除尘装置处理后室内排放，收集率

90%，去除率 98%。天然气废气随贴合废气一起处理后通过 15m 高排气筒高空排放。加热塑化、淋膜、烘干、贴合废气经集气罩收集后采用冷凝+静电回收塔+光催化氧化净化后通过 15m 高排气筒高空排放，收集率 95%，去除率 85%；表面处理废气经集气管收集后采用水喷淋+光催化氧化净化后通过 15m 高排气筒高空排放，收集率 95%，去除率 85%。同时，加强车间内的机械通风，1#、2#生产车间周围各 100m 范围内无环境敏感点，满足 100m 大气卫生防护距离(仅供相关部门管理参考)的要求，同时建议规划等有关职能部门在 1#、2#生产车间周围各 100m 区域范围内不批建居民居住点、学校、医院等对大气污染敏感的项目。废气经上述处理后，对外环境影响较小。

3、声环境

本项目噪声源主要为复合线、淋膜机、压纹机、12#烘箱表面处理机、14#烘箱表面处理机三版、连续揉纹机、轧光机、抛光机、废气治理装置及空压机等的机械运行噪声。在采取治理措施后，根据预测结果，预计可使各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。本项目生产车间距北面农户最近约 137m，且中间隔有河流及农田，故对北面农户噪声影响较小。

因此本项目噪声对外界环境无影响。

4、固废

本项目实施后，固废主要为废离型纸、切边边角料、废 UV 灯管、废矿物油、废机油及废抹布和废手套、其他废包装桶和职工生活垃圾。废离型纸、切边边角料收集外卖综合利用，废 UV 灯管、废矿物油、废机油、其他废包装桶委托有相关危废资质的单位集中进行处置，废抹布和废手套、生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。

固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。

9.1.5 污染防治措施

1、废水

厂内做到清污分流，雨污分流；生活污水经预处理后排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域。

2、废气

企业 PVC 粉料由于粒径、密度较大，在人工投加时粉尘产生量较小，本评价不做定量分析；锌钡稳定剂包装袋材质为 PVC 可作为原料利用，故人工投加时开小口同时把包装袋也加进去，故粉尘产生量也较小，也不做定量分析。碳酸钙粉

尘经集气罩收集后经布袋除尘装置处理后室内排放，收集率 90%，去除率 98%。天然气废气随贴合废气一起处理后通过 15m 高排气筒高空排放。加热塑化、淋膜、烘干、贴合废气经集气罩收集后采用冷凝+静电回收塔+光催化氧化净化后通过 15m 高排气筒高空排放，收集率 95%，去除率 85%；表面处理废气经集气管收集后采用水喷淋+光催化氧化净化后通过 15m 高排气筒高空排放，收集率 95%，去除率 85%。本项目 1#、2#生产车间各设置 100m 的卫生防护距离(仅供相关部门管理参考)，建议规划等有关职能部门在本项目 1#、2#生产车间周围各 100m 区域范围内不批建居民居住点、学校、医院等对大气污染敏感的项目。

3、噪声

要求企业合理布局，尽量将高噪声的设备和工序布置在生产车间中央；设计中尽可能选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修；加强厂区绿化，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

4、固废

废离型纸、切边边角料收集外卖综合利用，废 UV 灯管、废矿物油、废机油、其他废包装桶委托有相关危废资质的单位集中进行处置，废抹布和废手套、生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。

9.1.6 环保审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 321 号）中相关要求，本项目环保审批原则符合性分析如下：

1、环境功能区划符合性

本项目选址于嘉兴工业园区环境优化准入区（0402-V-0-3），属于环境优化准入区。本项目生产水性无溶剂面料，属于二类工业项目；且无工艺废水产生，生活污水可纳管排放，工艺废气经废气处理装置处理后能达标排放，固废均能得到相应处置，周边 100m 范围内无环境敏感点，污染物排放水平达到同行业国内先进水平。同时本项目所有生产内容均不属于嘉兴工业园区环境优化准入区“负面清单”范畴。因此，本项目的实施符合本环境功能区划要求。

2、排放污染物不超过国家和本省规定的污染物排放标准

根据工程分析，经落实相应的污染防治措施后，本项目各项污染物均能做到达标排放，满足国家和本省规定的污染物排放标准。

3、总量控制原则符合性

根据总量控制分析，本项目 COD_{Cr} 和 NH₃-N 排放量不需区域替代削减，新增的烟（粉）尘、VOCs、SO₂ 的排放量按“1:2”进行区域削减，新增 NO_x 的排放量按“1:1”进行区域削减。烟（粉）尘、VOCs、NO_x、SO₂ 排放量在南湖区范围内可做到区域平衡，符合总量控制的要求。本项目排污权指标按照南政办发[2015]15 号文件执行。

4、项目产生的环境影响与项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求的符合性

根据工程分析及环境影响分析结果，项目落实本环评提出的各项污染物治理措施后，营运期对周围环境的影响较小，周围环境质量可以维持现状。项目建设符合维持环境功能区划确定的质量要求。

5、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性

本项目选址于嘉兴市南湖区大桥镇欧嘉路东侧、江南路南侧，所用土地为工业用地，符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划。

6、国家及本省产业政策符合性

本项目符合《温州市合成革行业挥发性有机物污染整治规范》中相关要求，符合《大桥工业园区臭气废气整治实施方案》中相关要求，不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2016 年修改本）》中规定的限制类和淘汰类项目，不涉及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》中淘汰的落后生产工艺装备和产品，不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》中的淘汰类项目，不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》禁止类和限制类项目，也不属于《嘉兴市南湖区工业产业结构调整指导目录（2008 年本）》禁止类和限制类项目，因此本项目建设符合产业政策。

7、“三线一单”符合性分析。“三线一单”符合性分析见表 9-2。

表 9-2 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	符合性分析	是否符合
生态保护 红线	本项目位于嘉兴工业园区环境优化准入区(0402-V-0-3)，周边无自然保护区、饮用水保护区等生态保护目标，不触及生态保护红线。	符合
资源利用 上线	本项目生产过程中有一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，本项目租赁现有闲置厂房，不新增土地和厂房，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线。	符合
环境质量 底线	本项目附近大气环境、声环境质量能够满足相应的标准，但水环境已经不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。本项目废气经废气处理措施处理后，对周边环境影响很小，生活污水预处理后达标纳管，对周围环境基本无影响，本项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级，不触及环境质量底线。	符合
负面清单	本项目位于嘉兴工业园区环境优化准入区(0402-V-0-3)，属于二类工业项目，不属于该区禁止和限制发展项目，不在该功能区的负面清单内。	符合

综上所述，本项目符合环保审批的各项原则。

9.2 环评总结论

嘉兴市润泰新材料有限公司年产 1000 万米水性无溶剂面料生产项目位于嘉兴市南湖区大桥镇江南路西侧、西白洋南侧。通过对项目周围的环境现状调查、工程分析、环境影响预测分析，本评价认为：本项目选址于嘉兴工业园区环境优化准入区(0402-V-0-3)，符合“三线一单”和嘉兴市环境功能区划；本项目符合国家产业政策，满足清洁生产要求，产生的污染物经治理后对当地的环境影响不大，环境质量仍能维持现状。对 1#、2#生产车间各设置 100m 卫生防护距离(仅供相关部门管理参考)，严格执行“三同时”制度，做到达标排放。根据环境影响评价结果，本项目的建设从环保角度讲是可行的。

9.3 建议

1、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

2、做好设备的日常维护。

3、建议企业实施 ISO14000 环境管理体系认证，以丰富企业的环境管理手段，实行有效的污染预防，节约能源资源，提高企业的市场竞争能力，促进环境与经济的协调发展。

4、如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动或平面布局有重大调整，应及时向有关部门申报。