

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.....	14
3	环境质量状况.....	26
4	评价适用标准.....	32
5	建设项目工程分析.....	38
6	项目主要污染物产生及预计排放情况.....	45
7	环境影响分析.....	46
8	建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	79
9	结论与建议.....	82

附件：

- 附件 1 原环评批复（备案表）
- 附件 2 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 3 房东土地证及租房合同
- 附件 4 企业营业执照
- 附件 5 法人身份证复印件
- 附件 6 稳定剂废包装桶回收协议
- 附件 7 有机废液处置协议
- 附件 8 三同时承诺书

附图：

- 附图 1 地理位置及水功能区划图
- 附图 2 空气环境功能区划图
- 附图 3 环境功能区划图
- 附图 4 建设项目周围环境卫星图
- 附图 5 建设项目周围环境图
- 附图 6 建设项目周围环境照片
- 附件 7 建设项目总平面布置图

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	海宁旭扬新材料有限公司年新增 1500 万平方米 PVC 网格布涂层技改项目				
建设单位	海宁旭扬新材料有限公司				
法人代表	许其成		联系人	杨凌华	
通讯地址	海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼				
联系电话	13757300545	传真	/	邮政编码	314400
建设地点	海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼 (北纬 30.320530°, 东经 120.808411°)				
批准文件	浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书 (项目代码 2019-330481-17-03-024591-000)				
建设性质	新建□ 扩建■ 技改□		行业类别及代码	C178 产业用纺织制成品制造	
占地面积 (平方米)	2450		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	800	其中：环保投资 (万元)	100	环保投资占总投资比例	12.50%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019.12		

1.1 工程内容及规模

海宁旭扬新材料有限公司位于海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼，租用浙江菱雪电子机械有限公司厂房，主要从事网格涂层布、灯箱布等的生产加工。公司于 2016 年 7 月委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制了《海宁旭扬新材料有限公司年产 2000 万平方米 PVC 网格布环保节能型涂层项目环境影响报告表》，同年在海宁市环境保护局进行了备案，备案文号【海环重黄备[2016]00007 号】，环评批复年产 PVC 网格布 2000 万平方米，并委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司编制自主验收报告完成了该项目的自主验收，报告编号【嘉聚监测字（2017 年）第 057 号】。

本次技改项目拟投资 800 万元，利用原租赁浙江菱雪电子机械有限公司厂房 1980 平方米，并扩租 2450 平方米，购置涂层设备、搅拌机等国产设备，形成年新增 1500 万平方米 PVC 网格布的生产能力，项目建成后，预计可实现年产值 6900 万元，年新增利税 320 万元。

根据相关法律法规的有关规定，本建设项目应进行环境影响评价。本项目属于

“C178 产业用纺织制成品制造”，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见表 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
六、纺织业				
20、纺织品制造	有洗毛、染整、脱胶工段的；产生缫丝废水、精炼废水的	其他（编织物及其制品制造除外）	编织物及其制品制造	

本项目属于“六、纺织业”中的“20、纺织品制造”中的“其他（编织物及其制品制造除外）”，环评类别为报告表，此外，依据“《关于要求批准〈海宁经济开发区尖山新区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）〉的请示》（海开发委〔2018〕94 号）”和《海宁市人民政府关于同意海宁经济开发区尖山新区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的批复》（海政函〔2018〕89 号）”的规定，本项目属于涉及涂层的纺织品后整理项目（在负面清单内），不予降级。综上，本项目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海宁旭扬新材料有限公司的委托，依据国家环保局颁布的《环境影响评价技术导则》的要求，编制了本环境影响报告表。

1.2 生产规模及产品方案

企业生产规模及主要产品方案见表 1-2。

表 1-2 生产规模及产品方案

序号	主要产品名称	环评批复量	现有年产量	本项目年产量	实施后年产量
1	PVC 网格布	2000 万 m ² /a	2000 万 m ² /a	1500 万 m ² /a	3500 万 m ² /a

1.3 主要原辅材料及能源消耗

企业主要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

序号	原辅材料名称	现有消耗量	本项目消耗量	本项目实施后消耗量
1	高强涤纶基布	2200 万 m ² /a	1700 万 m ² /a	3900 万 m ² /a
2	糊状树脂 PVC	1800t/a	1300t/a	3100t/a
3	增塑剂 DINP	650t/a	400t/a	1200t/a
4	重钙	600t/a	400t/a	1000t/a
5	钛白粉	80t/a	50t/a	130t/a
6	钡锌稳定剂	50t/a	30t/a	80t/a
7	D80	100t/a	60t/a	180t/a
8	PVC 膜	1000t/a	0	1000t/a
能 源				
序号	能源名称	现有年消耗量	本项目年消耗量	实施后年消耗量
1	水	2780t/a	2310t/a	5090t/a
2	电	85 万度/a	70 万度/a	167 万度/a
3	天然气	70 万 m ³ /a	50 万 m ³ /a	120 万 m ³ /a
4	导热油	0.15t	0	0.15t

1.4 主要生产设备

企业主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 主要生产设备清单 单位：台/套

序号	设备名称	环评批复量	现有数量	本项目数量	实施后数量
1	涂层设备	1	1	1	2
2	搅拌机	1	1	1	2
3	研磨机	1	1	0	1
4	冷却塔	1	2	0	2
5	回收装置	1	1	1	2
6	40 万大卡锅炉	1	1	0	1
7	空压机	1	1	0	1

1.5 劳动定员和生产组织

企业现有员工 32 人，生产车间工作采用一班制，全年工作日 300 天。本项目实施后新增员工 32 人，生产车间工作采用两班制，全年工作日 300 天。企业设有一座食堂，不设宿舍。

1.6 厂区平面布置介绍

海宁旭扬新材料有限公司设置一个出入口，位于海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼，生产车间共 1 层，其中生产车间北部由西向东依次为办公区、涂层线、拌料区，生产车间南部主要为仓库，危废仓库位于生产车间单独隔间内。具体总平面布置见附图 7。

1.7 公用工程

1.7.1 供配电系统

本项目用电由当地供电部门供应。

1.7.2 供水工程

供水：本项目所需用水由当地自来水厂统一供给。

排水：本项目排水采取雨污分流，食堂含油废水和职工生活污水经隔油池、化粪池等预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准后纳入海宁钱塘水务有限公司污水收集管网截污工程，送海宁首创水务有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾；雨水经雨水管道收集后排入附近河道。

1.8 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.8.1 原有污染情况

海宁旭扬新材料有限公司成立于 2016 年 3 月，选址位于海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼，租用浙江菱雪电子机械有限公司厂房，租房面积 2450 平方米，主要从事网格涂层布、灯箱布等的生产加工。公司目前生产规模为年产 2000 万平方米 PVC 网格布，该项目已通过环评审批和自主竣工验收，目前企业生产运营情况正常，环保设备运行稳定。本评价以达产规模计算现有项目污染物产生情况。

1.8.2 生产工艺

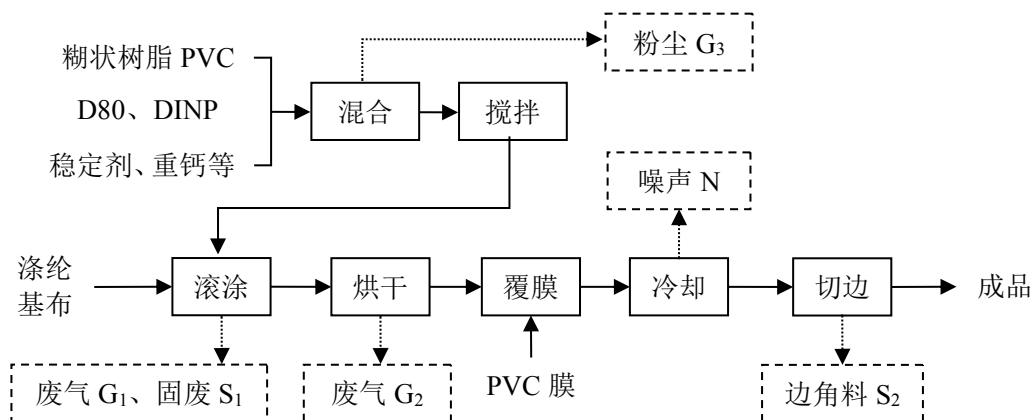


图 1-1 现有项目生产工艺流程

1.8.3 污染源情况分析

1、水污染源分析

现有项目无工艺废水产生，产生的废水主要是职工生活污水。

企业现有员工 32 人，职工生活用水量为 0.10t/p.d，则生活用水量为 3.2t/d（960t/a）；生活污水量按生活用水量的 90%计，则生活污水的产生量约为 2.88t/d（864t/a）。生活污水中主要污染物 COD_{Cr} 以 320mg/L，NH₃-N 以 35mg/L 计，则生活污水中 COD_{Cr}、NH₃-N 的产生量分别为 0.276t/a、0.030t/a。现有项目所排放废水纳入海宁钱塘水务有限公司污水收集管网截污工程，送海宁首创水务有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾。

经上述措施处理后，项目废水排放量为 864t/a，污水处理厂废水标准排放浓度为：COD_{Cr} 50mg/L、NH₃-N 5mg/L，则污染物排放量为：COD_{Cr} 0.043t/a、NH₃-N

0.004t/a。

现有项目涂层设备采用自来水间接冷却，冷却水通过冷却塔降温后循环使用，无外排；生产中因高温蒸发部分损失，需定期补充损耗水。现有项目设有 2 个冷却塔，冷却塔的直径约 2m，高约 2.2m，循环水量约 50t/h，年工作日 300 天，每天工作时间按 12 小时计，年循环水量 360000t，蒸发损耗按 0.5%计算，则补充量为 1800t/a。

按照建设单位提供的自来水发票，该公司 2018 年全年自来水用量见表 1-5。

表 1-5 2018 年用水量统计一览表

时间	用水量（吨）
2018.1	253
2018.2-2018.3	189
2018.4-2018.5	374
2018.6	263
2018.7	279
2018.8	330
2018.9	429
2018.10	269
2018.11	188
2018.12	206
合计	2780

据企业一整年用水量统计，用水量约 2780t/a，与本次环评理论估算用水量 2760t/a 差别不大，由于企业实际用水量有波动，故本次环评废水分析基本合理。

根据企业委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司编制的建设项目竣工环境保护验收监测报告[报告编号：嘉聚监测字（2017 年）第 057 号]（编制时间：2017 年 9 月），企业废水排放可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，检测结果见表 1-6。

表 1-6 废水检测结果 单位：mg/L（pH 除外）

监测点位	检测点位	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	动植物油
海宁旭扬新材料有限公司污水入网口	第一次	7.37	363	1.80	166	6.34
	第二次	7.29	381	1.81	145	5.50
	入网标准	6-9	500	35	400	100

2、大气污染源分析

现有项目废气主要为滚涂废气 G₁、烘干废气 G₂、烘干天然气燃烧烟气 G₃ 和锅炉天然气燃烧烟气 G₄。

a、滚涂废气 G₁

企业在环保涂层布生产过程中需使用 D80 溶剂油作为溶剂对浆料进行稀释，D80 溶剂油是以直馏馏份油、加氢裂化馏份油或低硫直馏航煤为原料，经深度加氢精制后分馏而成，其溶解力强，挥发性好，饱和烃含量大于 99%，产品安定性好，低硫、低芳，沸点 200-250℃，由于滚涂温度不高，PVC 浆料不会分解，但 D80 溶剂油和增塑剂 DINP 在滚涂时会部分挥发，因此会产生滚涂废气。由于滚涂工序为常温操作，D80 溶剂油和增塑剂 DINP 的挥发量较少，根据类比同类型企业调查，其挥发量分别占使用量的 0.5%和 0.01%。现有项目 D80 溶剂油和增塑剂 DINP 的使用量分别为 100t/a 和 650t/a，则滚涂废气的非甲烷总烃和 DINP 废气的产生量分别为 0.5t/a 和 0.065t/a。滚涂废气捕集后经静电净化装置处理后通过 15 米排气筒高空排放，现有项目涂层生产区域整体密闭，滚涂废气收集率大于 95%，净化率大于 90%，则现有滚涂废气中非甲烷总烃有组织排放量 0.048t/a，无组织排放量 0.025t/a，总排放量 0.073t/a；DINP 废气有组织排放量 0.006t/a，无组织排放量 0.003t/a，总排放量 0.009t/a。经治理后滚涂废气总排放量为 0.082t/a。

b、烘干废气 G₂

现有项目基布在滚涂后需在烘箱加热，加热时烘箱温度在 180℃左右，PVC 料会分解产生少量氯乙烯、HCl 废气，另外，PVC 浆料中的 DINP 也部分挥发，产生 DINP 废气。根据类比调查，氯乙烯废气产生量约 100 克/吨 PVC、HCl 废气产生量约 200 克/吨 PVC、DINP 挥发量约占 DINP 总量的 0.9%。现有项目糊状树脂 PVC 使用量为 1800 吨，DINP 使用量为 650 吨，则氯乙烯废气产生量为 0.180t/a，HCl 废气产生量为 0.360t/a，DINP 废气产生量为 5.85t/a。

另外，由于 D80 溶剂油挥发性较好，烘干工序基本全部挥发。现有项目 D80 使用量为 100t/a，挥发量按其全部挥发计算，除去滚涂时挥发量，则现有项目烘干工序非甲烷总烃废气产生量为 99.5t/a。

企业烘干生产区域整体密闭，且直燃式烘箱设备较为密闭，烘干废气捕集效率大于 99.5%，废气捕集后经直燃式烘箱一级燃烧净化后冷凝再经同一套静电净化装置净化后 15m 高空排放。

根据企业委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司编制的建设项目竣工环境保护验收监测报告[报告编号：嘉聚监测字（2017 年）第 057 号]（编制时间：2017 年 9 月），企业滚涂、烘干废气中氯化氢排放浓度及排放速率、氯乙烯和非甲烷总烃排放速率可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准，氯乙烯和非甲烷总烃排放浓度可以满足 DB 33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 1 新建企业排放限值（涂层整理企业），恶臭排放可以满足 GB14554-93

《恶臭污染物排放标准》，检测结果见表 1-7 和表 1-8。

表 1-7 有组织废气检测结果

监测点位	污染因子	平均排放浓度 (mg/m ³)	平均排放速率 (kg/h)
工艺废气处理设施进口	氯化氢	1.13	4.04×10 ⁻²
工艺废气处理设施出口		<0.225	5.15×10 ⁻³
排放标准		100	0.26
工艺废气处理设施进口	氯乙烯	<0.200	3.59×10 ⁻³
工艺废气处理设施出口		<0.200	4.58×10 ⁻³
排放标准		80	0.77
工艺废气处理设施进口	非甲烷总烃	89.9	3.23
工艺废气处理设施出口		23.4	1.06
排放标准		80	10
工艺废气处理设施进口	恶臭	417 (无量纲)	/
工艺废气处理设施出口		309 (无量纲)	/
排放标准		2000 (无量纲)	/

表 1-8 滚涂、烘干废气无组织检测结果 单位: mg/m³

监测项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	标准值
氯化氢	0.0204-0.132	0.0175-0.189	0.0838-0.132	0.0446-0.147	0.20
氯乙烯	<0.200	<0.200	<0.200	<0.200	0.60
非甲烷总烃	2.30-3.11	1.40-2.21	2.39-3.50	1.42-3.81	4.0
恶臭	<10-16	<10-16	<10-12	<10-12	20

根据企业现有项目产排污分析并结合现有项目竣工环境保护验收监测报告，本项目滚涂、烘干废气中各污染物的产生排放量汇总表如下。

表 1-9 现有滚涂、烘干废气产生排放汇总表

废气类别	污染因子	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
滚涂、烘干废气	氯化氢	0.360	0.021
	氯乙烯	0.180	0.018
	非甲烷总烃	100.0	4.240
	DINP 废气	5.915	0.271

注：企业验收监测报告中工况为满产的 90.0%，废气排放量在此已按达产折算，由表可知现有 VOCs 实际净化效率约为 96%。

c、配料粉尘 G₃

企业目前所使用的糊状树脂 PVC、重钙、钛白粉为粉末类物料。企业搅拌工序是在高速搅拌机中进行，该搅拌机是一个密闭的容器，在搅拌过程中无粉尘排放。

搅拌后的物料为胶状物料，在后续工序中不会产生粉尘。

现有项目粉尘产生于粉状物料的搬运、配料过程中，粉尘的产生量约为粉末类物料使用量的 0.1%，现有项目糊状树脂 PVC、重钙、钛白粉的使用量为 2480t/a，则粉尘的产生量为 2.48t/a。企业目前安装有布袋除尘器，捕集效率到 90%以上，捕集后的粉尘经布袋除尘器除尘后通过 15m 高排气筒排放，除尘率为 95%，则粉尘的排放量为 0.360t/a（其中有组织排放量为 0.112t/a，无组织排放量为 0.248t/a）。

d、烘干天然气燃烧烟气 G₃

企业目前天然气直燃式烘干设备天然气用量约 45 万 m³/a，排放烟气 613 万 Nm³/a，烟气通过收集后与烘干废气一同排放。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第十分册）》（2010 修订），烟气中各污染物的排放量见表 1-10。

表 1-10 天然气直燃式烘干设备燃气烟气中主要污染物排放量一览表

污染因子	排污系数	污染物排放量
烟尘	2.4 kg/万 m ³ -原料	0.108t/a
氮氧化物	18.71kg/万 m ³ -原料	0.842t/a
SO ₂	0.02S kg/万 m ³ -原料	0.180t/a

注：天然气含硫率使用海宁新奥燃气有限公司规定的民用燃料标准，总硫按 200mg/m³ 计。

e、锅炉天然气燃烧烟气 G₄

企业目前锅炉天然气用量 25 万 m³/a，排放烟气 349.6 万 Nm³/a，烟气通过收集后在专用烟道屋顶排放。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第十分册）》（2010 修订），烟气中各污染物的排放量见表 1-11。

表 1-11 锅炉燃气烟气中主要污染物排放量一览表

污染因子	排污系数	污染物排放量
烟尘	2.4 kg/万 m ³ -原料	0.060t/a
氮氧化物	18.71kg/万 m ³ -原料	0.468t/a
SO ₂	0.02S kg/万 m ³ -原料	0.100t/a

注：天然气含硫率使用海宁新奥燃气有限公司规定的民用燃料标准，总硫按 200mg/m³ 计。

根据企业委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司编制的建设项目竣工环境保护验收监测报告[报告编号：嘉聚监测字（2017 年）第 057 号]（编制时间：2017 年 9 月），企业天然气燃烧烟气中烟尘、二氧化硫和氮氧化物排放均能满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 大气污染物特别排放限值，检测结果见表 1-12 和表 1-13。

表 1-12 有组织废气检测结果

监测点位	污染因子	平均排放浓度 (mg/m ³)	平均排放速率 (kg/h)
燃气烟气排放口	烟尘	13.8	2.70×10 ⁻³
排放标准		20	/
燃气烟气排放口	二氧化硫	<15.0	1.45×10 ⁻³
排放标准		50	/
燃气烟气排放口	氮氧化物	111	4.22×10 ⁻³
排放标准		150	/

表 1-13 天然气燃烧烟气无组织检测结果 单位: mg/m³

监测项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	标准值
总悬浮颗粒物	0.226-0.303	0.132-0.226	0.171-0.207	0.113-0.156	0.5
二氧化硫	1.64-2.77×10 ⁻²	2.02-2.52×10 ⁻²	1.89-2.27×10 ⁻²	1.02-2.14×10 ⁻²	0.40
氮氧化物	2.26-8.08×10 ⁻²	2.97-6.01×10 ⁻²	0.0387-0.115	0.0513-0.119	0.12

f、导热油废气

企业目前采用高沸点的合成烃类混合物热煤介质，热煤在规定温度范围内可较长期循环使用，导热油一次加入量为 3t，一般使用 5 年后更换。导热油废气主要是指热煤锅炉使用的导热介质-导热油（也称有机载体、热煤体）在高温使用下，因管道、阀门等连接处泄漏，有少量的挥发而产生的废气。在此过程中，需要添加导热油，年添加量约 5%左右；导热油的泄漏量按添加量计，添加量为 0.15t/a，全部为无组织排放，则导热油废气的发生量和排放量均为 0.15t/a。

g、食堂油烟废气

现有项目设有食堂，有油烟废气产生。

油烟废气的成份十分复杂，主要污染物有多环芳烃、醛、酮、苯并(a)芘等 200 多种有害物质。企业现有员工 32 人，根据当地的饮食习惯，每人每次食用油的消耗量为 30g，则厨房的食用油消耗量约 0.288t/a。烹饪过程中油的挥发损失率约 3%，由此估算得油烟废气的产生量约为 0.009t/a。厨房油烟气经油烟净化装置处理后高空排放，油烟净化装置的去除率在 60%以上，则油烟废气排放量为 0.004t/a。

3、噪声污染源分析

现有项目噪声源主要为涂层设备、搅拌机、研磨机、冷却塔、空压机等设备运行，各类生产设备噪声源强度见表 1-14。根据企业委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司编制的建设项目竣工环境保护验收监测报告[报告编号：嘉聚监测字（2017 年）第 057 号]（编制时间：2017 年 9 月），企业目前昼夜间噪声排放可以满足

GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类区标准，检测结果见表 1-15。

表 1-14 主要生产设备噪声一览表

噪声源	监测距离 m	噪声级 dB (A)
涂层设备	1	75-80
搅拌机	1	75-80
研磨机	1	70-75
冷却塔	1	75-80
40 万大卡锅炉	1	75-80
空压机	1	85-90

表 1-15 现状噪声监测评价结果 单位：dB(A)

监测点	主要声源	监测值（昼间/夜间）	执行标准	是否达标
1# 东侧厂界	机械噪声	56.3/48.5	65/55	达标
2# 南侧厂界	机械噪声	56.4/50.0	65/55	达标
3# 西侧厂界	机械噪声	55.4/49.2	65/55	达标
4# 北侧厂界	机械噪声	54.7/50.8	65/55	达标

4、固体废物

企业 DINP 和 D80 均由槽罐车运送，其中 DINP 贮存在储罐中，D80 吨桶重复利用，故无废包装桶产生。现有项目固体废物主要为边角料、粉屑、一般废包装袋、有机废液、废导热油和职工生活垃圾，具体情况见表 1-16 所示。

表 1-16 固废来源、分类及处置

序号	固废名称	来源	类别	产生量（t/a）	处置
1	边角料	生产过程	一般固废	55.6	外卖综合利用
2	粉屑	地面清扫	一般固废	0.56	外卖综合利用
3	一般废包装袋	PVC、重钙、钛白粉使用	一般固废	5.2	外卖综合利用
4	有机废液*	废气治理	危险废物	3.2	委托危废单位处置
5	废导热油	导热油使用	危险废物	3t/5a	委托危废单位处置
6	生活垃圾	职工生活	一般固废	9.6	环卫部门清运

*注：根据现有项目物料衡算，静电回收过程中有机废液的产生量约为 12.2t/a，其中 9t 回用于低端产品制造，余量委托有危废资质的单位处置，则处置量约 3.2t/a。

5、现有污染物排放量清单

现有项目污染物的排放量清单见表 1-17。

表 1-17 现有项目污染排放量清单 单位: t/a

污染物名称		产生量	排放量	防治措施
废水	生活污水	864	864	食堂含油废水经隔油池隔油处理后与冲厕废水等其他生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准后纳入海宁钱塘水务有限公司污水收集管网截污工程,送海宁首创水务有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入杭州湾。
	COD _{Cr}	0.276	0.043	
	NH ₃ -N	0.030	0.004	
废气	滚涂烘干废气	氯化氢	0.360	现有项目涂层生产区域整体密闭,滚涂废气收集率大于 95%,净化率大于 90%,废气捕集后经静电净化装置净化后 15m 高空排放;企业直燃式烘箱设备较为密闭,烘干废气捕集效率大于 99.5%,废气捕集后经直燃式烘箱一级燃烧净化后冷凝再经同一套静电净化装置净化后 15m 高空排放;烘干天然气燃烧烟气通过收集后与烘干废气一同排放;锅炉天然气燃烧烟气通过收集后在专用烟道屋顶排放。
		氯乙烯	0.180	
		非甲烷总烃	100.0	
		DINP 废气	5.915	
	烘干燃气烟气	烟尘	0.108	
		二氧化硫	0.842	
		氮氧化物	0.180	
	锅炉燃气烟气	烟尘	0.060	
		二氧化硫	0.468	
		氮氧化物	0.100	
	恶臭		3-4 级	1-2 级
	合计 (VOCs)		120.090	4.258
	导热油废气		0.15	0.15
	配料粉尘		2.48	0.360
	油烟废气		0.009	0.004
固废	边角料		55.6	0
	粉屑		0.56	0
	一般废包装袋		5.2	0
	有机废液		3.2	0
	废导热油		3t/5a	0
	生活垃圾		9.6	0
				环卫部门清运

1.8.4 企业污染治理存在的问题

企业目前固废未按规范进行台账记录,危废仓库相关标识未张贴。

1.8.5 “以新带老”整改措施

海宁旭扬新材料有限公司年产 2000 万平方米 PVC 网格布环保节能型涂层项目实施建设后,各废气污染物严格按照环评要求进行治理后达标排放,根据企业委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司编制的建设项目竣工环境保护验收监测报告[报告

编号：嘉聚监测字（2017 年）第 057 号]（编制时间：2017 年 9 月），企业现有项目废气排放见下表。根据调查及企业实际生产的原材料用量说明，企业现有项目达产时 D80 溶剂油的使用量为 100 吨/年，原环评批复达产使用量为 120 吨/年，故现有项目企业非甲烷总烃废气（主要为 D80 溶剂油）的产生排放量均相应的减少，本评价以“以新带老”评价该变动，具体变化见下表。

表 1-18 企业现有项目废气排放汇总表

污染物名称			批复量	以新带老 削减量	排放量
废气	滚涂 烘干 废气	氯化氢	0.180	0.159	0.021
		氯乙烯	0.005	-0.013	0.018
		非甲烷总烃	5.992	1.752	4.240
		DINP 废气	0.357	0.086	0.271
	烘干 燃气 烟气	烟尘	0.108	0	0.108
		二氧化硫	0.842	0	0.842
		氮氧化物	0.180	0	0.180
	锅炉 燃气 烟气	烟尘	0.060	0	0.060
		二氧化硫	0.468	0	0.468
		氮氧化物	0.100	0	0.100
	恶臭		1-2 级	0	1-2 级
	合计（VOCs）		6.04	1.782	4.258
	导热油废气		/	/	0.15
	配料粉尘		0.360	0	0.360
	油烟废气		0.006	0.002	0.004

另外，根据对企业的调查，要求企业加强对危废的台账管理，危废仓库按要求张贴标识周知卡等。

1.9 主要环境问题

本项目选址区域的主要河流是六平申港。根据近年来的常规监测资料，六平申港水体水质已经达不到Ⅲ类水功能区的要求，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 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

海宁市位于浙江省东北翼，其东北部与嘉兴市相邻，东部与海盐县相接，西北与桐乡相连，南临钱塘江。位于北纬 30°19'-30°25'，东经 120°18'-120°50'之间。

本项目选址于海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼（北纬 30.320530°，东经 120.808411°），周围环境状况如下：

东侧：为浙江华林铝合金科技有限公司；

南侧：和本项目相连，为浙江菱雪电子机械有限公司厂房；

西侧：为空地，空地西侧为仙侠路，路西为浙江旭辉光电有限公司；

北侧：为枕江路，路北为规划工业用地和浙江信瑞重工科技有限公司。

建设项目周围环境状况详见附图 4-建设项目地理位置卫星图、附图 5-建设项目周围环境图、附图 6-建设项目周围环境照片。

2.1.2 地质地貌

海宁地区土壤以重壤土和中壤土为主，二者所占比例为 49.5%和 31.6%，地理分布是西轻东重，南砂北粘，西部和南部以中壤土为主，东部和东北部以重壤土和轻粘土为主。

2.1.3 气候特征

海宁市位于浙北地区，属亚热带边缘，是东亚季风盛行的滨海地带，属亚热带季风气候区，四级分明，气候温和，空气湿润，雨量充沛，日照较多，无霜期长。由于地处中纬度，冬夏季较长，春秋季短，夏季炎热高温，冬季寒冷干燥；春秋二季冷暖多变，春季多阴雨，秋季先湿后干。据海宁市气象站长年观测资料统计，全年平均气温约 15.9℃，年降雨量在 1300~1700 毫米之间，降水日数每年 168 天，年日照时数 2088 小时，全年无霜期 258 天。

2.1.4 水文及水资源概况

海宁市河流纵横相连，河道长 1864.5km，河网密度为 27km/km²，水面面积为 35.14km²，河网率为 5.3%。当硖石水位为 5m 时，最大河网容积水量为 9542.42 万 m³。全市境内主要有上塘河、新塘河、泰山桥河港、崇长港、辛江塘、洛塘河、长水塘及长山河八条引排河流，除上塘河与新塘河为上塘河水系外，其余均属运河水系。

2.2 海宁尖山新区（黄湾镇）总体规划

2.2.1 规划范围

海宁尖山新区（黄湾镇）总体规划范围：为区镇合一之后的尖山新区（黄湾镇）所辖范围，总规划面积 85.8km²。为统筹安排产业布局、土地利用、生态环境维护等，积极推进城乡一体化进程，将尖山新区（黄湾镇）作为一个整体进行全域覆盖的空间规划。

2.2.2 规划性质与目标定位

尖山新区（黄湾镇）性质定位：海宁城市副中心和钱江门户、以新兴制造业为主导、兼具休闲旅游功能的生态型工业新城。

发展目标定位：“一城三地”，即生态工业新城，经济重地、生态福地、休闲胜地。

2.2.3 规划期限

规划分为近期、远期。

近期：2010--2015 年；远期：2016--2030 年。

2.2.4 总体规划功能结构

规划形成“一心两轴五片区”的功能结构。

“一心”：公共服务中心，重点发展有利于促进产业和人口集聚的商贸服务业，承担新区主要的现代服务业功能，起到组织核心的作用；

“两轴”：杭州湾大道发展轴、新城路发展轴；

“五片区”：现代农业片区、黄湾片区、生态休闲片区、西南片区、东南片区。

2.3 尖山新区（黄湾镇）规划环评

根据海宁尖山新区（黄湾镇）总体规划方案，对总体规划中与“**本规划区**”相关的主要规划内容进行介绍。

2.3.1 产业规划

产业定位：

根据新区管委会提供的资料，规划工业区将逐步建设成以“汽车及关键零部件、新能源利用（风能、太阳能）、机械装备（特种设备）、新材料”等先进制造业为主导的产业。

产业规划：

1、以战略性新兴产业为重点的先进制造业经济

目前尖山新区（黄湾镇）正在发展一批具有竞争力的、成长性强的战略性新兴产业，包括太阳能利用、汽车及配件、新材料、机械装备制造等。未来，规划尖山新区（黄湾镇）应充分利用毗邻杭州、上海等大都市的区位优势，以大型交通设施建设为契机，积极承接国际产业的大转移和上海、杭州的产业转移，努力打造百亿企业、千亿产业工业基地，将尖山新区（黄湾镇）建设成为杭州湾先进制造业新高地。

新区开发过程中应严格控制低效益、污染性的传统产业进入，提高企业进入门槛，保证土地高效益供给。

2、现代服务经济

包括高品质的商贸服务业、环境优先型房地产业、完善的生产性服务业等。规划尖山新区（黄湾镇）应大力发展现代服务业，完善城市功能，成为能够独立自主、自我平衡的综合新城，形成较强的城市核心竞争力和辐射能力。

①高品质的商贸服务业

可开发的类型包括综合商场、精品购物街、中高档酒店、特色零售、经济型宾馆、商业会馆等，完善现代生活性服务业的体系，提供便捷、细致的公共服务环境。

②环境优先型房地产业

充分利用新区内的山水资源，建设生态、健康、舒适的居住环境，发展多样化的居住类型，满足不同需求人口的居住。

③完善的生产性服务业

先进制造业需要有完善的生产性服务业作支撑，通过生产性服务业在产前、产中和产后的介入，促进先进制造业的生产效率提高。尖山可凭借综合交通条件和已有基础，大力拓展会展、电子商务、产品研发、物流配送、工业信息服务等生产性服务业。

3、特色鲜明的旅游休闲经济

依托尖山自身具有的山海湖融为一体的独特景观以及靠海临潮的自然优势，以长三角地区为主要客源地，大力发展休疗养、健康养生等旅游休闲业，建成海宁百里钱塘休闲长廊的重要节点。

2.3.2 发展规模

根据开发区提供资料，“**本规划区**”总用地面积为 3982 公顷。

规划到 2015 年，城市建设用地面积为 2056 公顷，人口规模为 6 万人。其中，

工业用地面积 1206.7 公顷，占规划建设用地的 58.7%。

规划到 2030 年，城市建设用地面积为 3192 公顷，人口规模为 14 万人。其中，工业用地面积 1301.1 公顷，占规划建设用地的 40.8%。

由此可看出，“**本规划区**”近期以发展工业为主。

2.3.3 工业用地布局规划

（1）用地概况

“**本规划区**”规划工业用地1301.1公顷，占总建设用地40.8%。

工业用地规划以二类工业用地为主。黄湾片区内分布于硖尖公路西侧、老01省道南北两侧；新区内分布在以嘉绍高速公路、芙蓉河、凤凰路、杭州湾大道、六平申航道、环山河及滨海路所围合的范围。

（2）产业布局

总体上分成四大产业片区：

①东部工业片区

位于六平申线以东。以杭州湾大道为界，又可分为北组团和南组团两个工业组团，北组团将以沙发等皮革家具生产为主，南组团将结合海宁优势产业，主要发展新材料等无污染和轻污染制造业。

②中部工业片区

六平申线以西、杭州湾大道以南、嘉绍通道以东为中部工业片区，又可分为中部区块和临江区块。其中，中部区块主要依托已有的制造业基础，特别是势头良好的外向型经济，努力发展汽车及关键零部件、新能源、新材料、机械装备等先进制造业；临江区块主要发展通用机械、电子信息和物流区域产业。

③西南产业片区

嘉绍通道以西、芙蓉河以南为西南产业片区，重点发展商住、办公、电子商务、产业研发区等。

④黄湾工业片区

以现有产业为基础，重点发展太阳能产品制造业、经编业。

2.3.4 入区企业基本原则

在符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《外商投资产业指导目录》、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）》、《2012 年浙江省企业技术改造重点领域导向目录》等文件要求，以及符合规划区主导产业定位的基

础上，对规划区今后的企业引进提出以下要求：

1、有利于资源的节约利用，符合当地生态、环境保护的要求。

2、着力于引进核心龙头企业，构建主导产业链。

3、鼓励单个项目投资额 2000 万美元以上、环境污染小、科技含量高、附加值、清洁生产水平国内领先的项目入区。

4、优先准入投资者系（1）国内外 500 强企业、国内外行业龙头企业；（2）海宁市重点企业或海宁市同行业排名前十，且属海宁市重点鼓励发展的新兴、自主发展产业；（3）国家重点扶持的高新技术企业，或拥有关键技术知识产权的发明专利、传统产业整合提升项目。

5、禁止三类工业企业入园，严格限制“两高一资”高耗能、高污染、资源性产品企业入园，尤其是限制可能产生大量有毒有害废气（包括粉尘、氟化物、各类酸雾、有机溶剂等）以及危险废物产生量较大的项目入园。

6、依据《海宁市“十二五”主要污染物总量减排实施方案》，加强光伏污染项目的准入管理，适当限制“十二五”期间太阳能电池片、冷轧酸洗等行业的新增产能。

2.3.5 入区项目（企业）指导

结合以上入园产业规划及基本原则，对规划区招商项目提出以下要求：

1、禁止入园类项目

钢铁冶炼，有色金属冶炼及压延，化工，医药，农药，电镀，制革，印染，造纸，屠宰，含发酵工艺的食品，化学危险品及易燃、易爆货物仓储等高耗能、高污染、资源性产品项目。

2、限制入园类项目

太阳能电池片、冷轧酸洗等高水耗、高能耗、废水量大的项目。

3、鼓励入园类项目

符合主导产业——汽车及关键零部件、新能源利用（风能、太阳能）、机械装备（特种设备）、新材料等类型中无污染或轻污染的项目，清洁生产潜力大、废气污染物、危险废物产生量少的项目。

除满足以上禁止、限制、鼓励类项目的建议以外，因规划区内各工业区所处位置不同，周边环境不同，相应的控制要求略有差异。根据园区规划，本规划区主要分三个工业片区、一个产业研发区，其中产业研发片区规划重点发展商住、办公、电子商务、产业研发区等，区内工业企业均安排在其它三个工业片区，因此，针对

其它三个工业片区提出以下控制要求：

1、东部工业片区

沙发高点园位于东部工业片区内，因其西侧与尖山高尔夫球场及配套居住服务区相邻，沙发高点园所处位置敏感性略高于东部工业片区中的其它区块。本评价要求沙发高点园中紧邻尖山高尔夫球场及配套居住服务区、靠近六平路与金牛路之间的工业用地区块内应引进无污染或轻污染型企业，不得引进含酸洗、油漆、印刷等表面处理以及粉尘等废气排放量大的新项目。

2、中部工业片区

中部工业片区中主要须考虑西侧邻近规划的商业金融用地、产业研发用地较敏感的区块，要求该片区中位于仙侠路、闻澜路、新城路与中部工业片区边界杭州湾大道、嘉绍高速之间围合的工业区块内应引进无污染或轻污染型企业，不得引进含有毒有害废气排放量大的新项目。

3、黄湾工业片区

黄湾工业片区周边敏感点相对较广，东侧、南侧有大量规划的居住区，西侧、北侧邻近农业用地，并分布着较多的农作物及经济作物区域，相对于前面两个工业片区更为敏感，因此，建议黄湾工业片区内必须引进无污染或轻污染型企业，主要不得引进产生有毒有害废气及粉尘等废气污染型项目。

规划环评符合性：本项目位于海宁市尖山新区仙侠路111号北大楼，属于东部工业片区南组团，不属于沙发高点园中紧邻尖山高尔夫球场及配套居住服务区、靠近六平路与金牛路之间的工业用地区块内。本项目从事PVC网格布制造，“三废”经处理后均能实现达标排放，符合规划环评要求。

2.4 污水集中处理工程概况

海宁首创水务有限责任公司于 2008 年底成立，是海宁市水务投资集团有限公司与北京首创股份有限公司实行的 TOT 资本运作项目，于 2009 年 1 月 1 日开始运行。

海宁首创水务有限责任公司服务于海宁市中片（含市区硖石）、斜桥、马桥、丁桥四个乡镇和东片区域，主要从事污水及环境污染治理设施、相关社会事业项目的建设、经营、污水处理厂的正常运行、污水处理达标排放等工作。工程由城市污水收集系统、污水输送系统、污水处理厂和排江工程组成，清华紫光股份有限公司和浙江省城乡规划设计院联合设计的采用国际领先的 SBR 污水处理工艺。其中一期海宁市污水处理工程是经浙江省计划经济委员会（1999）178 号文件批准建设的重点工程，二期海宁市重点镇联建工程是经浙江省计划经济委员会（2002）51 号文件批准建设的重点工程，是一项跨区域性的城市污水处理系统工程。

海宁首创水务有限责任公司设计规模为15万m³/日，2002年污水处理厂一期工程（5万吨/日）投产运行，2005污水处理厂二期工程（5万吨/日）投产运行，2012污水处理厂三期工程设计规模为5万吨/日，，采用水解酸化+A₂O工艺，于2012年10月正式开工建设，目前已开始调试运行。

污水输送系统采用压力流输水，输水管道从硖石镇西南部、南北大道汇合处，到 10Km 外的丁桥芦湾村，并在此汇入海宁市造纸厂的工业污水和丁桥镇的工业、生活污水后，再经加压泵站直接输送到 3.5Km 之外的污水处理厂内。沿途管道 DN1000 长 13.5Km，d600 长 6Km，d400 长 3Km，d300 长 3Km，沿途设 5 座泵站。

污水处理厂建设地为丁桥镇的海潮村，污水排江管位于污水处理厂附近 50 号丁坝处，污水管 15 万 m³/d，最大设计流速 1.6m/s。污水处理厂应急排放口设在 50 号丁坝处，位于低潮位以下。

目前，海宁首创水务有限责任公司已完成提标改造，污水处理工程尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

海宁首创水务有限责任公司污水处理厂提标改造后，污水处理工艺如图2-1所示。

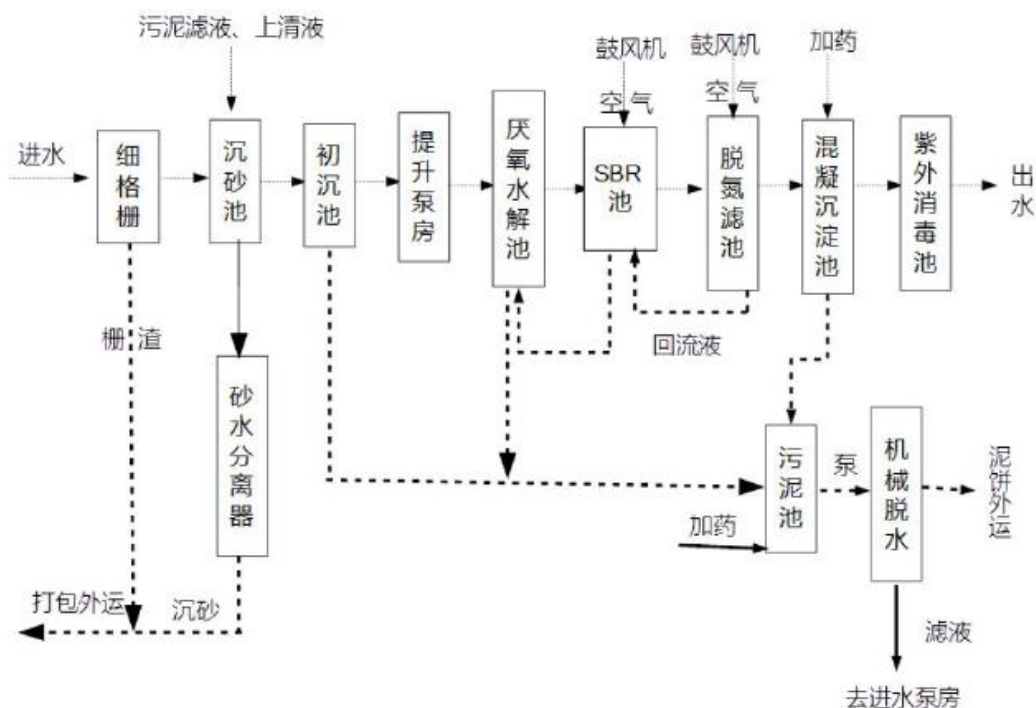


图 2-1 污水处理厂提标改造后污水处理工艺流程

为了解海宁首创水务有限责任公司污水处理工程出水水质，本评价收集了 2018 年第三季度的监测数据，见表 2-1。

表 2-1 海宁首创水务有限责任公司污水处理工程 2018 年第三季度监测数据

水质指标	2018.7.4	2018.8.13	2018.9.5	标准限值
pH 值	7.45	7.47	7.34	6-9
生化需氧量	2.6	0.5	2.8	10
磷酸盐（以 P 计）	0.108	0.14	0.076	0.5
化学需氧量	22	24	24	50
色度	1	2	1	30
总汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.001
总镉	<0.0001	<0.005	<0.0001	0.01
总铬	<0.004	<0.03	<0.004	0.1
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.05
总砷	<0.0003	0.0009	0.0004	0.1
总铅	<0.001	<0.07	<0.001	0.1
悬浮物	<4	<4	5	10
阴离子表面活性剂（LAS）	0.2	0.48	0.19	0.5
粪大肠菌群数	<20	<20	<20	1000
氨氮	<0.025	<0.02	0.06	5
总氮	5.01	11.6	8.95	15
石油类	0.04	<0.04	<0.04	1
动植物油	<0.04	<0.04	<0.04	1

根据表 2-1 可知，海宁首创水务有限责任公司污水处理工程出水水质均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

本项目废水纳入海宁钱塘水务有限公司污水集中处理工程截污管网，经海宁首创水务有限责任公司处理达标后排入钱塘江。

2.5 环境功能区概况

根据《海宁市环境功能区划》（2015 年 7 月），本项目处在黄湾镇（尖山新区）工业发展环境优化准入区（0481-V-0-11），属于环境优化准入区，见附图-3 环境功能区划图。

2.5.1 基本特征

面积为 7.76 平方公里；

范围为东靠尖山围堤，西靠嘉绍高速公路、凤凰河、仙侠路，北至五七大堤、杭州湾大道、芙蓉河，南至安江路。

生态环境敏感性：轻度到中度敏感。

生态系统重要性：一般到中等重要。

2.5.2 主导功能及环境目标

主导环境功能：

提供安全、环保、绿色的产业发展环境。

生态环境目标：

地表水环境质量达到水环境功能区要求；环境空气质量达到二级标准；声环境质量达到声环境功能区要求；土壤环境质量达到相应功能区要求；水域面积不减少。

2.5.3 管控措施

1、鼓励发展战略性新兴产业项目，严格控制三类工业项目建设，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；有条件地限制二类工业企业入园，鼓励符合产业政策及排污量较小的企业入园，限制能耗大、排污量大的企业入园；

2、鼓励发展汽车及关键零部件、新能源利用（风能、太阳能）、机械装备（特种设备）、新材料等类型中无污染或轻污染的项目，清洁生产潜力大、废气污染物、危险废物产生量少的项目；

3、严格实施污染物总量控制制度；

4、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康；

5、严格实施畜禽养殖禁养区和限养区政策，在城镇规划建设开发控制区内禁止畜禽养殖；

6、加强区域性生态、绿色廊道和生态屏障规划建设，完善绿地系统和生态屏障体系。

2.5.4 负面清单

三类工业项目，包括：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品(除单纯混合和分装外)；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）；86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶制品翻新；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；120、纺织品制造（有染整工段的）。

2.5.5 环境功能区划符合性分析

本项目环境功能区划符合性分析见表 2-2。

表 2-2 黄湾镇（尖山新区）工业发展环境优化准入区（0481-V-0-11）符合性分析

序号	管控措施和负面清单	本项目情况	是否符合
1	鼓励发展战略性新兴产业项目，严格控制三类工业项目建设，鼓励对三类工业项目进行淘汰和升级改造；有条件地限制二类工业企业入园，鼓励符合产业政策及排污量较小的企业入园，限制能耗大、排污量大的企业入园；	本项目不属于该小区严格控制或禁止的三类工业项目，企业在落实本评价提出的污染防治措施后，污染物均可达标排放，对周围环境影响不大	符合
2	鼓励发展汽车及关键零部件、新能源利用（风能、太阳能）、机械装备（特种设备）、新材料等类型中无污染或轻污染的项目，清洁生产潜力大、废气污染物、危险废物产生量少的项目；	企业在落实本评价提出的污染防治措施后，污染物均可达标排放，但非鼓励类项目	符合
3	严格实施污染物总量控制制度；	根据海政发[2017]54 号文件，本项目新增的化学需氧量、氨氮无需进行区域替代削减；企业现有 VOCs 排放总量控制指标为 6.04t/a，本项目 VOCs 排放量为 2.725t/a，本项目实施后企业整厂 VOCs 排放量为 6.983t/a，相对现有 VOCs 总量控制指标超 0.943t/a，小于 1 吨/年，可不进行区域替代削减	符合
4	合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康；	本项目位于海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼，周边 1 公里范围内无居民住宅，企业在落实本评价提出的污染防治措施后，污染物均可达标排放，可以确保项目周边敏感点的人居环境安全	符合
5	严格实施畜禽养殖禁养区和限养区政策，在城镇规划建设开发控制区内禁止畜禽养殖；	本项目非畜禽养殖项目	符合
6	加强区域性生态、绿色廊道和生态屏障规划建设，完善绿地系统和生态屏障体系。	本项目不涉及	符合
7	负面清单	本项目属于产业用纺织制品制造业，未列入该功能区负面清单	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，本项目符合海宁市环境功能区划的相关要求。

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 地表水环境质量现状

本项目选址区域附近水体为六平申港及其支流。为了掌握该项目附近水体环境质量现状，本评价引用杭州普洛赛斯检测科技有限公司对附近内河的现场检测数据，检测时间为 2017 年 7 月 24、25 日。对项目所在区域的地表水环境进行评价。监测点位见附图 1。

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 GB3838-2002《地表水环境质量标准》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、评价结果

1#东北侧河道与杭州湾大道桥断面（位于本项目东北侧，约 1.4km）和 2#西南河道与采宝路桥断面（位于本项目东南侧，约 1.3km）水质监测及评价情况见表 3-1。

表 3-1 东北侧河道断面水质监测及评价情况（单位：除 pH 外均为 mg/L）

检测点位置	检测项目	结果	标准值	比标值	水质类别
1#西北侧河道与杭州湾大道桥断面	pH 值	7.56	6-9	0.28	I
	BOD ₅	6.25	≤4	1.56	V
	化学需氧量	19.8	≤20	0.99	III
	高锰酸钾指数	5.9	≤6	0.98	III
	氨氮	0.415	≤1.0	0.415	II
	总磷	0.049	≤0.2	0.245	II
	石油类	<0.04	≤0.05	0.8	I
2#西南侧河道与采宝路桥断面	pH 值	7.42	6-9	0.21	I
	BOD ₅	6.11	≤4	1.53	V
	化学需氧量	18.25	≤20	0.32	III
	高锰酸钾指数	6.39	≤6	1.07	IV
	氨氮	0.447	≤1.0	0.447	II
	总磷	0.035	≤0.2	0.175	II
	石油类	<0.04	≤0.05	0.8	I

由上述监测结果可知，西北侧河道与杭州湾大道桥断面和西南侧河道与采宝路桥断面部分水质指标已超过 III 类水质标准，各断面水质监测结果表明：项目选址区域周围水体已受污染，其中部分水质指标超过该水域水质功能区划 III 类水的要求。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原因，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 地下水环境质量现状

本项目选址于海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼，属于海宁经济开发区尖山新区“区域环评+环境标准”改革实施区域，本项目编制环境影响报告表，依据海宁市环保局文件《关于改革区域项目环评编制有关事项的通知》海环发〔2017〕111 号的要求：规划环评监测数据 3 年内的，直接引用规划环评结论。本项目选址区域地下水环境质量现状直接引用《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》结论：尖山新区及北侧黄湾镇区域地下水都已受到污染，已不能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准限值，8 个监测点位均有指标不同程度地超标，其中 1#点位欣业钢管 8 个超标因子：NH₃-N、挥发酚、总硬度、溶解性固体、COD_{Mn}、Fe、Mn、Cl⁻；2#点位高尔夫生活居住区 3 个超标因子：挥发酚、Fe、Mn；3#点位规划西侧居住用地地块 5 个超标因子：NH₃-N、溶解性固体、COD_{Mn}、Fe、Cl⁻；4#点位沙发高点园（星莹家具）3 个超标因子：NH₃-N、COD_{Mn}、Fe；5#点位黄湾卫生填埋场附近 2 个超标因子：挥发酚、Fe；6#点位闸口村 4 个超标因子：NH₃-N、挥发酚、COD_{Mn}、Mn；7#点位国能电池及 8#点位联鑫板材均有 5 个超标因子：NH₃-N、挥发酚、COD_{Mn}、铅、Cl⁻。其超标原因可能有多方面，一是由于周边地下水均为浅层地下水，因此水质氨氮指标偏高与该区域水系 N 负荷超饱和、富营养化较为严重有关；其他水质因子超标则可能与该区域地下水背景浓度偏高有关；二是早期尖山垦区原来有大量海水养殖，并使用附近海水进行灌溉，区域内地下水水质受海水影响很大。1#点位超标情况最为严重，根据调查，该区域属于黄湾工业片区，早期排污管网老化、腐蚀严重，企业废水通过管网渗入地下，从而污染地下水。

3.1.3 空气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

为确切了解项目所在地大气环境质量现状，本次环评引用 2017 年《海宁市环境质量公报》中监测数据进行评价，环境空气质量监测采用 24 小时连续自动监测方式，全年总有效监测天数为 363 天，其中一级优天气 50 天，二级良天气 237 天，三及三级以下天气 76 天。一级、二级天气共 287 天，占全年总天数的 79.1%，较上年下降 1.8%。城市环境空气质量达标情况判断企业所在区域是否属于达标区。根据质量公报的内容，2017 年海宁市环境空气质量不能达到二类区标准，属于不达

标区，海宁市 2017 年城市环境空气质量评价结果见下表 3-2。

表 3-2 海宁市 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	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	13.9	60	23.17	/	达标
	百分位数 (98%) 日平均质量浓度	20	150	13.33	/	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30.8	40	77.00	/	达标
	百分位数 (98%) 日平均质量浓度	60	80	75.00	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70.2	70	100.29	0.003	不达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	121	150	80.67	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117.14	0.17	不达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	64	75	85.33	/	达标
CO	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	1000	4000	25.00	/	达标
O ₃	百分位数 (90%) 8h 平均质量浓度	144.8	160	90.50	/	达标

统计分析如下：

由以上监测结果可知，2017 年海宁市的环境空气基本污染物中，污染因子 PM₁₀、PM_{2.5} 年均值均不达标，其余大气基本污染物的年均浓度与百分位数日均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

根据《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》，主要目标：经过 3 年努力，大幅减少大气主要污染物排放总量，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。计划到 2020 年嘉兴市 PM_{2.5} 浓度达 37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。通过制定《2018 年嘉兴市区大气污染治理攻坚方案》、《打赢蓝天保卫战三年作战计划》和《打赢蓝天保卫战实施方案》，提出了一系列超常规的举措，持续深化扬尘管控措施等系列举措，坚决打好“蓝天保卫战”，实现目标。另外，随着《海宁市“十三五”大气污染防治实施方案》的实施，海宁市环境空气质量也将稳步改善。

2、污染物环境质量现状

本项目选址于海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼，属于海宁经济开发区尖山新区“区域环评+环境标准”改革实施区域，本项目编制环境影响报告表，依据海宁市环保局文件《关于改革区域项目环评编制有关事项的通知》海环发〔2017〕111 号的要求：规划环评监测数据 3 年内的，直接引用规划环评结论。本项目选址区域空气环境质量现状直接引用《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》结论：尖山新区监测点的 SO₂、NO₂ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求；HCl 满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中的居住区大气有害物质最高允许浓度；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》指标。尖山新区现状大气环境质量超标的因子主要为 PM_{2.5}、PM₁₀。其中 PM₁₀ 主要为尘类污染物，可能与区域城市扬尘以及工业企业烟粉尘排放影响等有关。PM_{2.5} 浓度超标则可能与工业废气污染、汽车尾气等综合影响有关。

3.1.4 声环境质量现状

本项目选址于海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼，厂界声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。根据企业委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司编制的建设项目竣工环境保护验收监测报告[报告编号：嘉聚监测字（2017 年）第 057 号]（编制时间：2017 年 9 月），企业目前昼夜间噪声排放可以满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准，检测结果见表 3-3。

表 3-3 选址区域现状噪声监测评价结果 单位：dB(A)

监测点	监测值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1# 东侧厂界	56.3	48.5	65	55
2# 南侧厂界	56.4	50.0	65	55
3# 西侧厂界	55.4	49.2	65	55
4# 北侧厂界	54.7	50.8	65	55

根据监测结果可知，目前该地块四周昼夜声环境质量均能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》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 地表水主要保护目标

保护目标为项目西侧、北侧和东侧的尖山内河，保护级别为 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》（III 类）。

3.2.2 环境空气主要保护目标

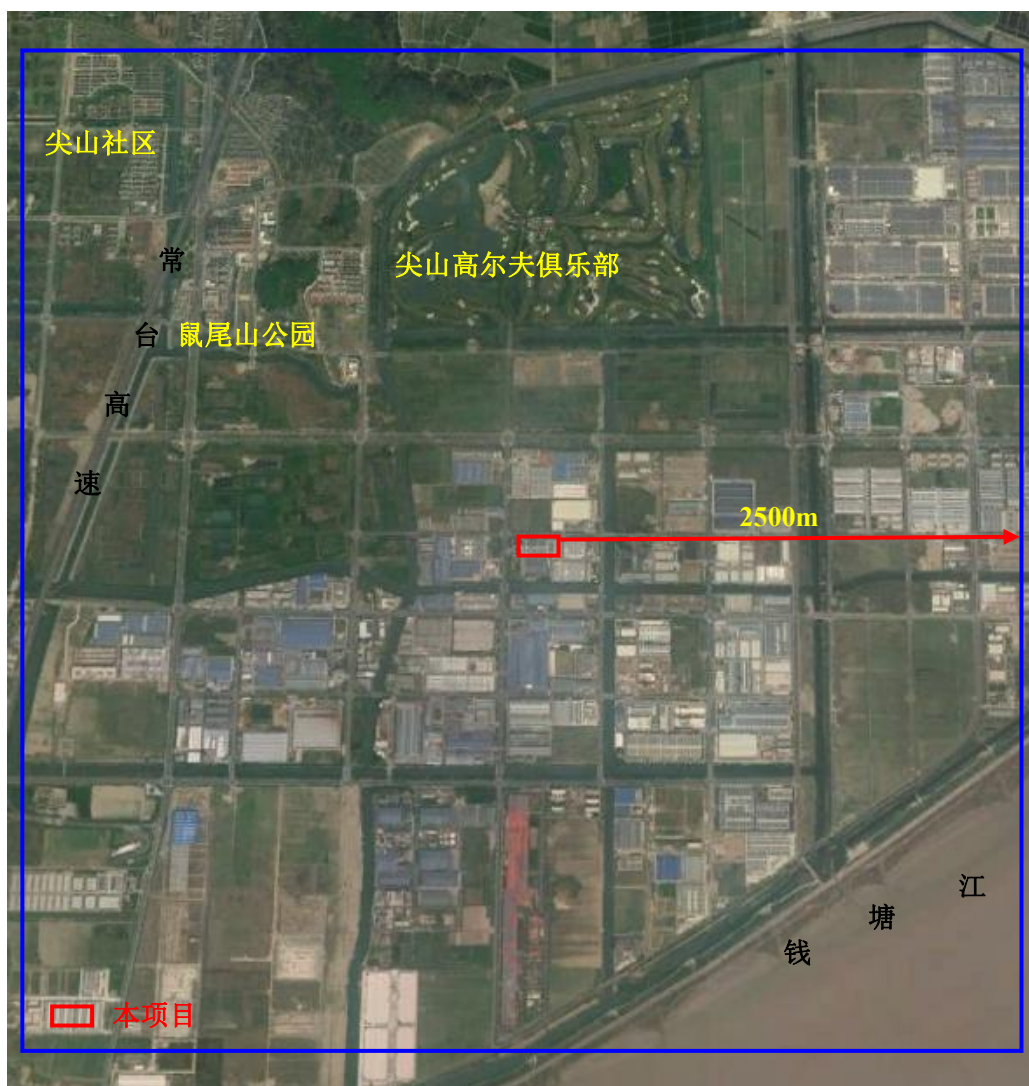
保护目标为本项目评价范围内的空气环境质量，保护级别为 GB3095-2012 《环境空气质量标准》（二类）。

3.2.3 声环境主要保护目标

保护目标为评价范围内的区域声环境，四周声环境质量执行 GB3096-2008 《声环境质量标准》3 类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

表 3-4 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					
尖山社区	120.784636	30.342287	2898 人	GB3095-2012《环境空气质量标准》中的保护人体健康	环境空气二类功能区	WN	约 2300
鼠尾山公园	120.795021	30.330916	/			WN	约 1600
尖山高尔夫俱乐部	120.809267	30.335991	/			N	约 1100
尖山内河	120.797811	30.319137	尖山内河及其支流的水质	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准	水环境功能 III 类区	S	约 200
钱塘江	120.819998	30.298871	钱塘江及其支流的水质			ES	约 2100
厂界周围声环境	/	/	/	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。							



4 评价适用标准

4.1 环境空气

按嘉兴市环境空气质量功能区分，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；项目废气中特征污染因子参照执行《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的浓度限值。有关污染因子的标准限值详见表 4-1。

表 4-1 标准限值 单位：mg/m³

污染因子	环境标准	标准限值（mg/Nm³）		
		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
CO		10	4	/
TSP		/	0.3	0.2
PM ₁₀		/	0.15	0.07
PM _{2.5}		/	0.075	0.035
NO _x		0.25	0.1	0.05
污染因子	环境标准	1 小时平均	日最大 8 小时平均	
O ₃	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	0.2	0.16	
特征污染因子	执行标准	最高容许浓度（mg/m³）		
		1h 平均	8h 平均	日平均
氯化氢	《环境影响评价技术导则·大气环境》 （HJ 2.2-2018）附录 D	0.050	/	0.015
TVOC*		1.2**	0.6	/

*注：DINP 废气无国内参考标准，氯乙烯和非甲烷总烃均属于 TVOC。

**注：根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ 2.2-2018）中 5.3.2.1 章节的规定，对仅有 8h 平均质量浓度限值的，可按 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

4.2 地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年修编），项目周边地表水水功能区划为新塘河海宁农业、渔业用水区，水环境功能区划为农业、渔业用水区，目标水质为Ⅲ类水质。故地表水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，具体标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准基本项目标准限值 单位：mg/L

指标	地面水（Ⅲ类）	地面水（Ⅳ类）
pH	6-9	6-9
DO ≥	5	3
COD _{Cr} ≤	20	30
COD _{Mn} ≤	6	10
BOD ₅ ≤	4	6
氨氮 ≤	1.0	1.5
总磷 ≤	0.2	0.3
石油类 ≤	0.05	0.5

4.3 声环境

本项目选址区域四周声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准，具体标准见表 4-3。

表 4-3 环境噪声限值 单位：dB(A)

时段	昼间	夜间
声环境功能区类别		
3	65	55

4.4 污水

企业废水排放仅为职工生活污水，项目废水排管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。废水进入海宁首创水务有限责任公司处理达标后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，详见表 4-4 和表 4-5。

表 4-4 污水综合排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	石油类
三级标准	6~9	500	400	300	35*	≤20

*注：氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

表 4-5 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	PH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	石油类
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）	1

*注：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。

4.5 废气

1、本项目工艺废气

工艺废气排放执行 DB 33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 1 新建企业排放限值（涂层整理企业），具体见下表 4-6。

表 4-6 大气污染物排放限值

废气	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高	无组织排放限值
VOCs	80	15m	/
颗粒物	15		/
臭气浓度	300（无量纲）		20（无量纲）

本评价 NMHC、氯乙烯、氯化氢等废气的有组织排放速率和无组织排放限值以及天然气直燃式烘干燃烧尾气（颗粒物、SO₂、NO_x）排放参照 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》，具体标准限值见下表。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-7 新污染源大气污染物排放限值

控制项目	最高允许排 放浓度	最高允许排放速率		无组织排放 监控浓度限值	
		排气筒高度	二级		
氯乙烯	/	15m	0.77kg/h	周界外浓度 最高点	0.6mg/m ³
氯化氢	100mg/m ³		0.26kg/h		0.2mg/m ³
非甲烷总烃	/		10kg/h		4.0mg/m ³
颗粒物	120		3.5kg/h		1.0mg/m ³
SO ₂	550		2.6kg/h		0.40mg/m ³
NO _x	240		0.77kg/h		0.12mg/m ³

另外，企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度还需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中规定的特别排放限值，见表4-8

表 4-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	特别排放 限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 时平均浓度值	在厂房外设置 监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

根据GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》内容，现有项目天然气锅炉烟气执行表3 规定的大气污染物特别排放限值，具体标准限值见下表。

表 4-9 《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014

燃料	颗粒物 (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	烟气黑度	烟囱
天然气	20	50	150	≤1 级	8m

2、食堂油烟废气

职工食堂油烟废气的排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中的相关标准，见表4-10和4-11。

表 4-10 饮食业单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥ 1, <3	≥3, < 6	≥6
对应灶头总功率	1.67,<5.00	≥5.00,<10	≥10
对应排气罩灶面 总投影面积(平方米)	≥1.1,<3.3	≥3.3,<6.6	≥6.6

表 4-11 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/Nm ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

总量控制指标

根据企业提供资料，本项目食堂餐饮规模为中型（基准灶头数=2），其油烟最高允许排放浓度为 2.0mg/m³，净化设施最低去除效率为 60%。

4.6 噪声

本项目营运期厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，具体标准见表 4-12。

时段	昼间	夜间
厂界外声环境功能区类别		
3	65	55

4.7 固体废物

一般固体废物的排放执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(2013 年修正本)中的有关规定；危险废物的排放执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。

4.8 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。

该项目污染物的总量控制目标值，为经处理达标后排放的污染物总量。根据工程分析，项目建成后排放的污染物中，纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

4.9 总量控制建议值

4.9.1 COD_{Cr}、NH₃-N 总量控制建议值

1、现有总量控制指标

根据企业 2016 年委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制的《海宁旭扬新材料有限公司年产 2000 万平方米 PVC 网格布环保节能型涂层项目环境影响报告表》及海宁市环境保护局备案文件【海环重黄备[2016]00007 号】，企业现有总量控制指标为废水 0.0864 万吨/年，COD_{Cr} 0.043t/a（达标排放浓度以 50mg/L 计），NH₃-N 0.004t/a（达标排放浓度以 5mg/L 计）。

2、本项目实施后总量控制指标

本项目生活污水的预计排放量为 0.0864 万吨/年，排放废水纳入海宁钱塘水务

总量控制指标	有限公司污水收集管网截污工程，送海宁首创水务有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾，CODcr 的达标排放浓度为≤50mg/L、NH₃-N 的达标排放浓度为≤5mg/L，则 CODcr、NH₃-N 的达标排放量分别为 0.043t/a、0.004t/a。 本项目实施后整厂生活污水排放量 0.1728 万吨/年，CODcr、NH₃-N 总达标排放量分别为 0.086t/a、0.008t/a，建议以此分别作为本项目实施后的 CODcr、NH₃-N 的总量控制值。 4.9.2 挥发性有机物（VOCs）总量控制指标 1、现有总量控制指标 根据企业 2016 年委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制的《海宁旭扬新材料有限公司年产 2000 万平方米 PVC 网格布环保节能型涂层项目环境影响报告表》及海宁市环境保护局备案文件【海环重黄备[2016]00007 号】，企业现有挥发性有机物（VOCs）排放总量控制指标为 6.04t/a。 2、本项目实施后总量控制指标 本项目实施后，属于挥发性有机物（VOCs）的主要包括氯乙烯和非甲烷总烃，经收集、净化处理后，挥发性有机物（VOCs）排放量为 2.725t/a。本项目实施后企业整厂 VOCs 排放量为 6.983t/a，故本项目实施后企业挥发性有机物（VOCs）的总量控制建议值为 6.983t/a。 4.10 总量控制实施方案 CODcr、NH₃-N：根据海宁市人民政府海政发[2017]54 号《关于印发海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法（试行）的通知》（2017.12.13），“只产生生活污水，化学需氧量排放量小于 0.1 吨/年，挥发性有机物排放量小于 1 吨/年，采用成型生物质、轻质柴油、天然气等清洁能源作为燃料的建设项目，暂不实施总量控制制度。” 由于本项目只产生生活污水，因此本项目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。 VOCs：本项目实施后挥发性有机物总排放量相对现有 VOCs 总量控制指标超 0.943t/a，小于 1 吨/年，暂不实施总量控制制度。 本项目采用天然气清洁能源作为燃料，排放的氮氧化物、二氧化硫废气暂不实施总量控制制度。
---	---

表 4-13 本项目实施后总量控制指标表 (t/a)

污染物	现有总量控制指标	现有项目排放量	“以新带老”削减量	本项目新增排放量	削减比例	区域削减量	本项目实施后总量控制指标
COD _{Cr}	0.043	0.043	/	0.043	/	/	0.086
NH ₃ -N	0.004	0.004	/	0.004	/	/	0.008
VOCs	6.04	4.258	1.782	2.725	/	/	6.983

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

5.1.1 生产工艺流程

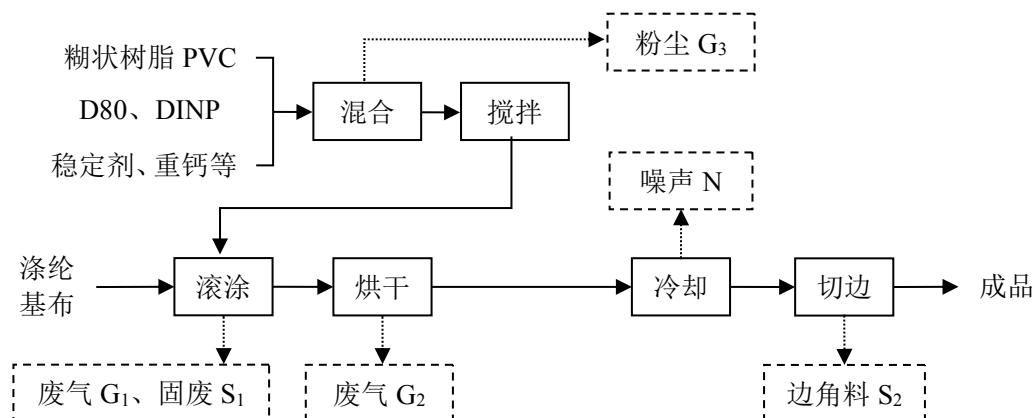


图 5-1 本项目生产工艺流程

5.1.2 生产工艺说明

1、混合：将糊状树脂 PVC、D80、DINP、稳定剂、重钙等原料按比例投入搅拌机内，该过程有配料粉尘产生。

2、搅拌：企业搅拌工序是在高速搅拌机中进行，该搅拌机是一个密闭的容器，在搅拌过程中无粉尘排放。搅拌后的物料为胶状物料，在后续工序中不会产生粉尘。

3、滚涂：基布由放卷筒发送到储布架，经调整张力，PVC 料通过泵打入涂层生产线的浆料槽，在涂层生产线中对送入的基布进行滚涂。

4、烘干：将滚涂后的布料送入烘箱内烘干。

5、冷却：半成品经冷却辊冷却。

6、切边：将网格布切边后即可入库，该过程有边角料产生。

5.1.3 产污环节分析

本项目主要污染工序见表 5-1。

表 5-1 主要污染工序

主要污染工序	主要污染因子
滚涂	废气 G ₁ 、固废 S ₁
烘干	废气 G ₂
配料	粉尘 G ₃
切边	边角料 S ₂
原料使用	一般废包装物、废包装桶
职工生活	生活污水、生活垃圾、油烟废气

5.2 建设项目污染源工程分析

5.2.1 废水

本项目涂层设备采用自来水间接冷却，冷却水通过冷却塔降温后循环使用，无外排。企业冷却塔的循环水量约为 50t/h，根据类比现有项目冷却水补充量，本项目冷却水补充量约 1350t/a。

本项目废水主要为职工生活废水。

本项目劳动定员 32 人，职工生活用水量为 0.10t/p.d，则生活用水量为 3.2t/d (960t/a)；生活污水量按生活用水量的 90%计，则生活污水的产生量约为 2.88t/d (864t/a)。生活污水中主要污染物 COD_{Cr} 以 320mg/L，NH₃-N 以 35mg/L 计，则生活污水中 COD_{Cr}、NH₃-N 的产生量分别为 0.276t/a、0.030t/a。本项目所排放废水纳入海宁钱塘水务有限公司污水收集管网截污工程，经海宁首创水务有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾，COD_{Cr} 的达标排放浓度为≤50mg/L、NH₃-N 的达标排放浓度为≤5mg/L，则 COD_{Cr}、NH₃-N 的达标排放量分别为 0.043t/a、0.004t/a。

5.2.2 大气污染源

根据工艺分析可知：本项目废气主要为滚涂废气 G₁、烘干废气 G₂、配料粉尘 G₃、天然气燃烧烟气 G₄ 和食堂油烟废气。

1、滚涂废气 G₁

企业在环保涂层布生产过程中需使用 D80 溶剂油作为溶剂对浆料进行稀释，D80 溶剂油是以直馏馏份油、加氢裂化馏份油或低硫直馏航煤为原料，经深度加氢精制后分馏而成，其溶解力强，挥发性好，饱和烃含量大于 99%，产品安定性好，低硫、低芳，沸点 200-250℃，由于滚涂温度不高，PVC 浆料不会分解，但 D80 溶剂油和增塑剂 DINP 在滚涂时会部分挥发，因此会产生滚涂废气。由于滚涂工序为常温操作，D80 溶剂油和增塑剂 DINP 的挥发量较少，根据类比同类型企业调查，其挥发量分别占使用量的 0.5%和 0.01%。本项目 D80 溶剂油和增塑剂 DINP 的使用量分别为 60t/a 和 400t/a，则滚涂废气的非甲烷总烃和 DINP 废气的产生量分别为 0.3t/a 和 0.04t/a。滚涂废气捕集后经静电净化装置处理后通过 15 米 DA001 排气筒高空排放，本项目涂层生产区域整体密闭，收集率大于 95%，净化率大于 90%，则滚涂废气中非甲烷总烃有组织排放量 0.029t/a，无组织排放量 0.015t/a，总排放量 0.044t/a；DINP 废气有组织排放量 0.004t/a，无组织排放量 0.002t/a，总排放量

0.006t/a。经治理后滚涂废气总排放量为 0.050t/a。

2、烘干废气 G₂

本项目基布在滚涂后需在烘箱加热，加热时烘箱温度在 180℃左右，PVC 料会分解产生少量氯乙烯、HCl 废气，另外，PVC 浆料中的 DINP 也部分挥发，产生 DINP 废气。根据类比调查，氯乙烯废气产生量约 100 克/吨 PVC、HCl 废气产生量约 200 克/吨 PVC、DINP 挥发量约占 DINP 总量的 0.9%。本项目糊状树脂 PVC 使用量为 1300 吨，DINP 使用量为 400 吨，则氯乙烯废气产生量为 0.130t/a，HCl 废气产生量为 0.260t/a，DINP 废气产生量为 3.6t/a。

另外，由于 D80 溶剂油挥发性较好，烘干工序基本全部挥发。本项目 D80 使用量为 60t/a，挥发量按其全部挥发计算，除去滚涂时挥发量，则本项目烘干工序非甲烷总烃废气产生量为 59.7t/a。

本项目烘干采用串联的六节烘箱，烘箱内采用直燃式加热烘干，加热烘干产生的废气通过热风循环至燃烧室作为燃料参与燃烧，根据设备厂家提供的数据，直燃设备一般能净化掉 60%废气。另外，烘箱废气通过捕集后经静电净化装置净化后通过 15 米 DA001 排气筒高空排放，净化效率大于 90%，则烘干废气合计净化效率为 96%。由于氯化氢废气不可燃，且静电净化对其处理效率较差，根据调查，本评价取氯化氢废气净化效率 10%。本项目要求涂层生产线烘箱、涂层区域、涂层区域和烘箱之间的传输区域均要求包围型，所有配料设施或整个配料区域均要求容器密封或包围型，本项目严格按照要求落实，进出口均采用玻璃移门加软帘围合，整条生产线包围，废气全部负压收集，则本项目烘干工序废气收集效率大于 99.5%。

综上所述，本项目烘干废气产生排放情况见下表。

表 5-2 本项目烘干废气产生排放情况 单位：t/a

车间	工序	污染物名称	产生量	排放量		总排放量
				有组织	无组织	
生产车间	烘干	氯化氢	0.260	0.233	0.001	0.234
		氯乙烯	0.130	0.005	0.001	0.006
		非甲烷总烃	59.7	2.376	0.299	2.675
		DINP 废气	3.6	0.143	0.018	0.161

3、配料粉尘 G₃

企业使用的糊状树脂 PVC、重钙、钛白粉为粉末类物料。企业搅拌工序是在高速搅拌机中进行，该搅拌机是一个密闭的容器，在搅拌过程中无粉尘排放。搅拌后的物料为胶状物料，在后续工序中不会产生粉尘。

本项目粉尘产生于粉状物料的搬运、配料过程中，粉尘的产生量约为粉末类物料使用量的 0.1%，本项目糊状树脂 PVC、重钙、钛白粉的使用量为 1750t/a，则粉尘的产生量为 1.75t/a，粉尘经吸风罩捕集后经布袋除尘器除尘后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，捕集率大于 90%，除尘率大于 95%，则粉尘的排放量为 0.254t/a（其中有组织排放量为 0.079t/a，无组织排放量为 0.175t/a）。

4、天然气燃烧烟气 G₄

本项目天然气直燃式烘干设备天然气用量约 50 万 m³/a，排放烟气 681.5 万 Nm³/a，烟气通过收集后与烘干废气一同排放。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第十分册）》（2010 修订），烟气中各污染物的排放量见表 5-3。

表 5-3 燃气烟气中主要污染物排放量一览表

污染因子	排污系数	污染物排放量
烟尘	2.4 kg/万 m ³ -原料	0.120t/a
氮氧化物	18.71kg/万 m ³ -原料	0.936t/a
SO ₂	0.02S kg/万 m ³ -原料	0.200t/a

注：天然气含硫率使用海宁新奥燃气有限公司规定的民用燃料标准，总硫按 200mg/m³ 计。

5、食堂油烟废气

油烟废气的成份十分复杂，主要污染物有多环芳烃、醛、酮、苯并(a)芘等 200 多种有害物质。本项目劳动定员 32 人，根据当地的饮食习惯，每人每次食用油的消耗量为 30g，则厨房的食用油消耗量约 0.288t/a。烹饪过程中油的挥发损失率约 3%，由此估算得油烟废气的产生量约为 0.009t/a。厨房油烟气经油烟净化装置处理后高空排放，油烟净化装置的去除率在 60%以上，则油烟废气排放量为 0.004t/a。

6、恶臭

本项目生产车间产生的有机废气有一定的恶臭，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《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级(1958 年)；日本的臭气强度 6 级分级(1972 年)等。这种测定方法以经训练合格的 5~8 名臭气监测员以自身恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

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 5-4)，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 5-4 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	有机强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据类比同类型企业调查，涂层车间内恶臭等级在 3-4 级左右，车间外的恶臭等级在 1-2 级左右，距离车间 20-30m 范围内恶臭等级在 0-1 级左右，距离车间 50m 范围外基本无异味。

5.2.3 噪声

本项目噪声源主要为涂层设备、搅拌机、回收装置等运转时的机械噪声，上述设备的噪声级见表 5-5。

表 5-5 噪声源强汇总表

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	涂层设备	1	室内	生产车间	地面 1 层	昼间连续	75-80	距离设备 1m 处	砖混
2	搅拌机	1			地面 1 层	昼间连续	75-80		
3	回收装置	1			地面 1 层	昼间连续	70-75		

5.2.4 固体废物

本项目产生的副产物主要为边角料、粉屑、一般废包装袋、废包装桶、有机废液和职工生活垃圾。

1、边角料

本项目切边过程中会产生边角料，根据类比现有项目 PVC 网格布生产，本项目在生产过程中边角料的产生量约为 41.7t/a；

2、粉屑

本项目粉尘收集过程中会产生粉屑，根据类比现有项目，本项目在粉尘收集过程中粉屑的产生量约为 0.41t/a；

3、一般废包装袋

根据企业的原辅料用量和包装规格，企业一般废包装袋产生量为 3.5t/a（产生情况见表 5-6）；

表 5-6 废包装袋产生情况表

序号	物料名称	年消耗量	包装规格	废包装袋平均重量	废包装袋产生量
1	糊状树脂 PVC	1300t	50kg 袋装	0.1kg	2.6t/a
2	重钙	400t	50kg 袋装	0.1kg	0.8t/a
3	钛白粉	50t	50kg 袋装	0.1kg	0.1t/a
4	合计				3.5t/a

4、废包装桶

主要为稳定剂使用完后，剩下的废包装桶（企业 DINP 和 D80 均由槽罐车运送，其中 DINP 贮存在储罐中，D80 吨桶重复利用）。本项目稳定剂新增用量 30t/a，包装桶规格为 1t/桶，共 30 桶，每个废包装铁桶重约 50kg，则废包装桶产生量约为 1.5t/a，本项目稳定剂废包装桶委托厂家回收用于原始用途，回收协议见附件 6。

5、有机废液

本项目静电回收过程中会产生有机废液，根据物料衡算，本项目在静电回收过程中有机废液的产生量约为 23.09t/a，其中 20t 回用于低端产品制造，余量委托有危废资质的单位处置，则处置量约 3.09t/a；

6、生活垃圾

职工生活垃圾按 1.0kg/p·d 计，本项目职工 32 人，年工作天数为 300 天，则生活垃圾的产生量为 9.6t/a。

本项目副产物产生情况见表 5-7。

表 5-7 本项目副产物产生情况

序号	名称	产污过程	产生量（t/a）	形态	主要成分
1	边角料	生产过程	41.7	固态	布料
2	粉屑	地面清扫	0.41	固态	PVC 树脂
3	一般废包装袋	PVC、重钙、钛白粉使用	3.5	固态	原料、包装袋
4	废包装桶	稳定剂使用	1.5	固态	原料、包装桶
5	有机废液	废气治理	3.09	液态	D80、DINP
6	生活垃圾	职工生活	9.6	固态	废纸张、垃圾等

根据《固体废物鉴别标准·通则》（GB34330-2017），本项目副产物判定见表 5-8。

表 5-8 本项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	边角料	生产过程	固态	布料	是	4.2-a
2	粉屑	地面清扫	固态	PVC 树脂	是	4.2-a
3	一般废包装袋	PVC、重钙、钛白粉使用	固态	原料、包装袋	是	4.1-c
4	废包装桶	稳定剂使用	固态	原料、包装桶	否	6.1-a
5	有机废液	废气治理	液态	D80、DINP	是	4.1-c
6	生活垃圾	职工生活	固态	废纸张、垃圾等	是	4.1-h

根据表 5-8，本项目副产物废包装桶委托厂家回收用于原始用途（回收协议见附件 6），其余均属于固体废物，对于固体废物中，危险废物属性判定见表 5-9，危险废物判定依据：《国家危险废物名录》（2016 年 8 月实施）。

表 5-9 本项目危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	边角料	生产过程	否	/
2	粉屑	地面清扫	否	/
3	一般废包装袋	PVC、重钙、钛白粉使用	否	/
4	有机废液	废气治理	是	HW08 900-249-08
5	生活垃圾	职工生活	否	/

由表 5-9 可知，边角料、粉屑、一般废包装袋和生活垃圾为一般固废。有机废液属于危险固废。本项目固体废物分析结果汇总见表 5-10。

表 5-10 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	来源	废物代码	产生量（t/a）	形态
1	边角料	生产过程	/	41.7	固态
2	粉屑	地面清扫	/	0.41	固态
3	一般废包装袋	PVC、重钙、钛白粉使用	/	3.5	固态
4	有机废液	废气治理	HW08 900-249-08	3.09	液态
5	生活垃圾	职工生活	/	9.6	固态

5.2.5 污染物清单

根据前面的工程分析，本项目主要污染物总结如表 5-11。

表 5-11 污染物清单 单位：t/a

污染物类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废水	职工生活	水量	864	0	864
		COD _{Cr}	0.276	0.233	0.043
		NH ₃ -N	0.030	0.026	0.004
废气	滚涂废气	非甲烷总烃	0.3	0.256	0.044
		DINP 废气	0.04	0.034	0.006
	烘干废气	氯化氢	0.260	0.026	0.234
		氯乙烯	0.130	0.124	0.006
		非甲烷总烃	59.7	57.025	2.675
		DINP 废气	3.6	3.439	0.161
	天然气燃烧 烟气	烟尘	0.120	/	0.120
		二氧化硫	0.200	/	0.200
		氮氧化物	0.936	/	0.936
	恶臭		2-3 级	/	0-1 级
	合计（VOCs）		60.130	57.405	2.725
	配料粉尘		1.75	1.496	0.254
	食堂	油烟废气	0.009	0.005	0.004
固废	生产过程	边角料	41.7	41.7	0
	地面清扫	粉屑	0.41	0.41	0
	PVC、重钙、钛 白粉使用	一般废包装袋	3.5	3.5	0
	废气治理	有机废液	3.09	3.09	0
	职工生活	生活垃圾	9.6	9.6	0

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	滚涂废气	非甲烷总烃	0.3t/a	0.044t/a
		DINP 废气	0.04t/a	0.006t/a
	烘干废气	氯化氢	0.260t/a	0.234t/a
		氯乙烯	0.130t/a	0.006t/a
		非甲烷总烃	59.7t/a	2.675t/a
		DINP 废气	3.6t/a	0.161t/a
	天然气燃烧烟气	烟尘	0.120t/a	0.120t/a
		二氧化硫	0.200t/a	0.200t/a
		氮氧化物	0.936t/a	0.936t/a
	恶臭		2-3 级	0-1 级
	合计（VOCs）		60.130t/a	2.725t/a
	配料粉尘		1.75t/a	0.254t/a
水 污 染 物	食堂	油烟废气	0.009t/a	0.004t/a
		水量	864t/a	864t/a
		COD _{Cr}	320mg/L（0.276t/a）	50mg/L（0.043t/a）
		NH ₃ -N	35mg/L（0.030t/a）	5mg/L（0.004t/a）
固 体 废 物	生产过程	边角料	41.7t/a	0
	地面清扫	粉屑	0.41t/a	0
	PVC、重钙、钛白粉使用	一般废包装袋	3.5t/a	0
	废气治理	有机废液	3.09t/a	0
	职工生活	生活垃圾	9.6t/a	0
噪 声	涂层设备、搅拌机、回收装置等		70-80dB（A）	厂界噪声达标
其 他	本项目稳定剂废包装桶委托厂家回收用于原始用途，回收协议见附件 6			

主要生态影响：

项目建成后，随着人口的增加和生产的正常进行，水和能源的消耗量都将增加，与此同时项目产生的废水、废气、噪声等废物也将增加。若处理不当，则可能会对邻近区域环境造成污染。因此在建设过程中，一定要按生态规律要求，协调处理好项目建设和生态环境保护之间的关系。

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目位于海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼现有厂区内，无需新建厂房，施工期仅为设备的安装，基本无施工期污染情况，故本环评在此不作分析。

7.2 营运期环境影响简要分析

7.2.1 水环境影响分析

1、废水污染源强

本项目废水主要为职工生活污水。本项目所排放废水纳入海宁钱塘水务有限公司污水收集管网截污工程，经海宁首创水务有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾。在此基础上，本项目的废水对内河水环境无影响。

本项目废水排放量平均为 2.88t/d（864t/a），污水处理工艺流程见图 7-1。

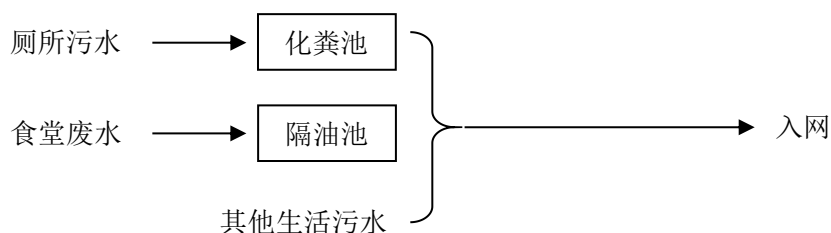


图 7-1 本项目废水处理工艺流程图

本项目废水类别、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 本项目废水类别、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} NH ₃ -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	/	化粪池、 隔油池等	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 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	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	E120.807922	N30.320813	0.0864	进入城市废水集中处理厂	全天排放，排放期间流量稳定	全天排放	海宁首创水务有限责任公司	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5

2、废水污染物排放标准

本项目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	
			标准名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准；NH ₃ -N 执行 DB33/887-2013	500
		NH ₃ -N		35

3、评价等级

根据工程分析，本项目所排放废水纳入海宁钱塘水务有限公司污水收集管网截污工程，经海宁首创水务有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾，不排入附近河道。根据《环境影响评价技术导则·地表水环境》（HJ 2.3-2018）评价等级判定依据，本项目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。

4、环境影响评价

a、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目所排放废水纳入海宁钱塘水务有限公司污水收集管网截污工程，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。

b、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

企业位于海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼，属于海宁首创水务有限责任公司的服务范围。企业所在区域污水管网已接通，废水可纳管纳入海宁首创水务有限责任公司，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

海宁首创水务有限责任公司工程设计规模为 15 万 m³/日，2002 年污水处理厂一期工程（5 万吨/日）投产运行，2005 污水处理厂二期工程（5 万吨/日）投产运行，2012 污水处理厂三期工程设计规模为 5 万吨/日，采用水解酸化+A₂O 工艺，于 2012 年 10 月正式开工建设，目前已开始调试运行。

提标改造后现有设施各处理环节采用的主要工艺如下：细格栅+沉砂池+初沉池+厌氧水解池+SBR 池+脱氮滤池+混凝沉淀池+紫外消毒池。污水处理厂提标改造后的工艺流程框图见图 2-1。

本项目废水主要污染物包括 pH、COD_{Cr}、SS、NH₃-N、动植物油等，本项目污染物均在海宁首创水务有限责任公司的设计污染物处理范围内。由表 2-2 可见，目前海宁首创水务有限责任公司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 2.88m³/d、864m³/a，本项目所排放废水纳入海宁钱塘水务有限公司污水收集管网截污工程，处理后的纳管水质能满足海宁首创水务有限责任公司设计进水标准。根据浙江省企业自行监测信息公开平台中的统计数据，2018 年全年海宁首创水务有限责任公司年均废水瞬时流量为 5082m³/h，即 2018 年全年日均污水处理量在 121968m³/d 左右，不超过设计能力 15 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。

5、地表水环境影响评价结论

a、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。

b、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)	新增日 排放量/ (t/d)	全厂日排 放量/ (t/d)	新增年 排放量/ (t/a)	全厂年 排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50	0.00014	0.00029	0.043	0.086
		NH ₃ -N	5	0.00001	0.00003	0.004	0.008
全厂排放口合计		COD _{Cr}				0.043	0.086
		NH ₃ -N				0.004	0.008

c、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，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}	☐ 自动	/	/	/	/	混合采样 (4 个)	1 次/ 季度	重铬酸钾法
		NH ₃ -N	☒ 手动							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。

d、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 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 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 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☒			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☒ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位（水深） ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☒ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒	
	水域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		(/)	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、化学需氧量、五日生化需氧量、NH ₃ -N、总磷)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐ ; V类 ☐			

		近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ / ）	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒	
	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 ☐ ；达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ；达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐	达标区 ☐ 不达标区 ☒
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 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐	
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 ☒ ；替代削减源 ☐	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 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 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐	

	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 ☐ 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 ☐ 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 ☐					
	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} ）		（0.043）		（50）		
（NH ₃ -N）		（0.004）		（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 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐				
	监测计划			环境质量		污染源
		监测方式		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		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	☒				
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“ ☐ ”为勾选项，填“√”；“（ / ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

7.2.2 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016），结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令），本项目属于Ⅲ类建设项目，环境敏感程度为较敏感，地下水环境影响评价工作等级确定为三级。

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径较为多样，例如装置区硬化面出现破损，废污水管线因腐蚀等其它原因出现漏洞，污水收集处理池和事故水池等水工构筑物因不均匀沉降等原因开裂，危废暂存库等人工防渗材料破损及地下水环保措施系统出现问题等情景。

综合考虑项目物料及废水的特性、装置设施的装备情况、污水管道及水工构筑物的腐蚀情况以及防渗措施等，本项目最可能发生的地下水污染事故是车间原料存储区硬化层和防渗层遭到破坏，无法满足防渗设计要求。当 D80 原料桶发生泄漏时，化学品则可能从破损处进入土壤或地下水，对地下水造成污染。故本评价分析非正常工况下 D80 泄漏对地下水的影响。

1、预测模型

本项目地下水评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ 610-2016）对三级评价的要求，非正常工况条件下泄漏液瞬时泄漏对地下水环境影响预测采用一维无限长多孔介质示踪剂瞬时注入模型。其解析解如下列公式所示。

$$C(x,t) = \frac{m/w}{2n\sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

C(x, t)—t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

m—注入的示踪剂质量，kg；

w—横截面面积，m²；

u—水流速度，m/d；

n—有效孔隙度，无量纲；

D_L—纵向弥散系数，m²/d；

π—圆周率。

2、预测相关参数

根据本项目水文地质条件，采用下列公式计算本项目所在地地下水流速，垂直渗透系数取经验值 0.25m/d，根据 Spitz 和 Moreno（1996）资料，粘土垂直和水平渗透系数的经验比值为 0.025-0.95，本评价取 0.025，则水平渗透系数 $K_h=10\text{m/d}$ 。根据周边地质探勘资料测算，水平渗透系数 $K_h=10\text{m/d}$ ，水力梯度取 0.0015，弥散系数取 $0.188\text{m}^2/\text{d}$ 。

$$U=K \cdot I/n$$

式中：U---地下水实际流速（m/d）；

K---渗透系数（m/d）；

I---水力坡度；

n---有效孔隙度。

收集及计算的水文地质参数见表 7-7。

表 7-7 地下水实际流速计算参数表

渗透系数（m/d）	水力坡度	有效孔隙度	实际流速（m/d）
10	0.0015	0.4	0.0375

一般情况下，发生泄漏后会迅速得到处理，按厂内 D801t 原料桶发生泄漏，假设 10%的 D80 泄漏出来，其中的 1%通过破损的地面渗入土壤或地下水，则渗入量为 1kg，COD 质量为 2kg， COD_{Mn} 质量根据 COD 浓度的 1/4 折算，得泄漏的 COD_{Mn} 质量为 0.5kg。附近受污染含水层平均厚度为 0.8m，污染物注入横截面面积约为 45m^2 。

3、预测结果

D80 泄漏后， COD_{Mn} 在地下水中迁移预测结果见表 7-8 及图 7-2~7-4。

表 7-8 D80 泄漏对地下水的影响预测结果

泄漏点下游距离 x（m）	COD_{Mn} 浓度预测结果（mg/L）		
	10d	100d	1000d
0	5.609088	1.498994	0.08807996
5	0.3324021	1.770068	0.1402842
10	2.551755E-05	1.075029	0.209057
15	2.537568E-12	0.3358078	0.291504
20	3.268889E-22	0.05395129	0.3803193
25	5.454891E-35	0.004458135	0.464276
30	0	0.000189472	0.530308
35	0	4.141684E-06	0.5667664
40	0	4.656391E-08	0.5667665
45	0	2.692541E-10	0.530308
50	0	8.007841E-13	0.464276
55	0	1.224923E-15	0.3803193
60	0	9.637022E-19	0.291504
65	0	3.899573E-22	0.209057
70	0	8.115807E-26	0.1402843

75	0	8.687337E-30	0.08807998
80	0	4.782798E-34	0.05174514
85	0	1.354309E-38	0.02844368
90	0	1.975831E-43	0.01462939
95	0	0	0.007040292
100	0	0	0.003170145
105	0	0	0.001335647
110	0	0	0.000526536
115	0	0	0.000194218
120	0	0	6.703062E-05
125	0	0	2.164621E-05
130	0	0	6.540553E-06
135	0	0	1.849146E-06
140	0	0	4.891611E-07
145	0	0	1.210756E-07
150	0	0	2.804048E-08
155	0	0	6.076287E-09
160	0	0	1.232013E-09
165	0	0	2.337309E-10
170	0	0	4.148977E-11
175	0	0	6.891124E-12
180	0	0	1.070935E-12
185	0	0	1.557256E-13
190	0	0	2.118757E-14
195	0	0	2.697282E-15
200	0	0	3.212887E-16

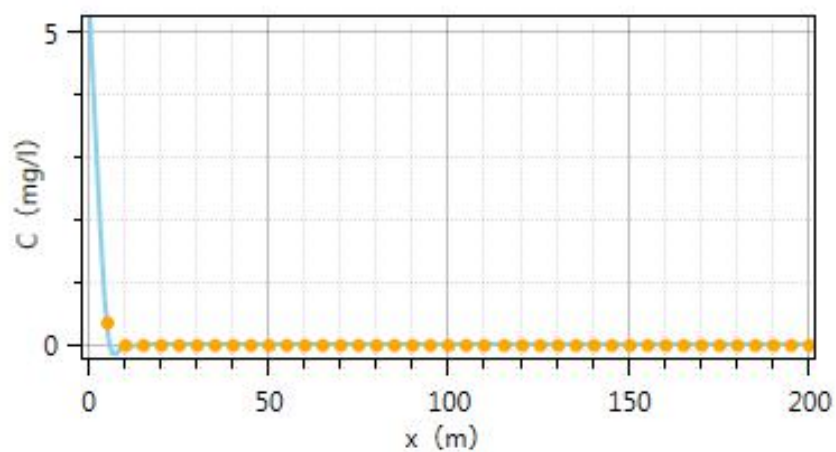


图 7-2 10d 地下水溶质运移图

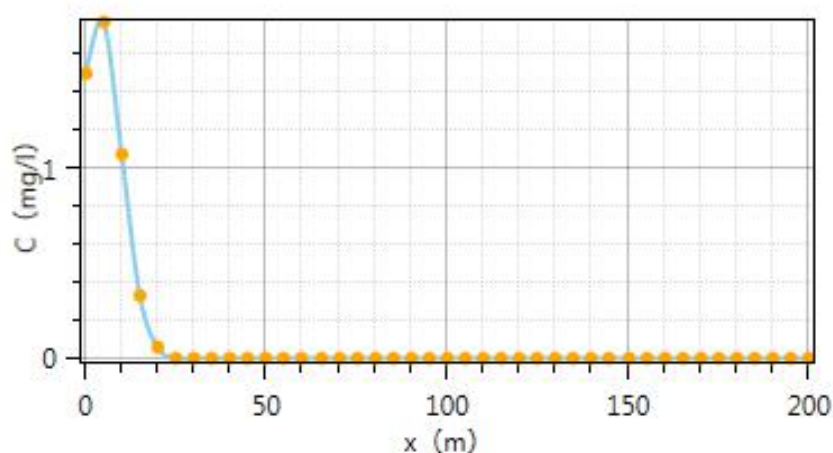


图 7-3 100d 地下水溶质运移图

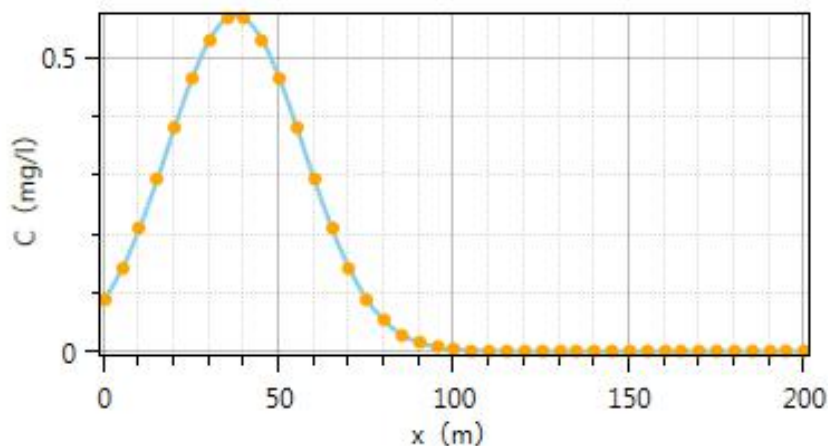


图 7-4 1000d 地下水溶质运移图

由表可知，瞬时泄漏污染源在终止污染物泄漏后，向下游迁移达到峰值之后，污染物在地下水中的浓度随着距离的增大而逐渐减小，在地下水中的迁移距离随着时间的延长逐渐增加。COD_{Mn} 在 10d、100d 和 1000d 的浓度最大值分别为 5.609088mg/L、1.80573mg/L、0.5713066mg/L，最大浓度出现位置分别距泄漏点距离为 0m、4m 和 37m。综上可知，污染物在项目所在区域内运移速率慢，距离短。因此，建设单位应做好车间存储区等可能发生泄漏区域的地面防渗，建设完备的环境事故风险防范措施，加强生产管理，一旦发现泄漏事故立即采取应急措施，由表可知，在泄漏初期通过采取抽采泄漏区域的地下水或阻隔等方法，可以在污染物进一步扩散迁移前将其控制，避免对下游地下水造成污染影响。同时在应急处置结束后，通过采用土壤修复、植物修复等措施对土壤和地下水采取修复措施，并对破损的地面进行硬化和防渗处理，可以降低污染物对地下水环境的污染。

7.2.3 大气环境影响分析

1、本项目滚涂、烘干废气

本项目烘干采用串联的六节烘箱，烘箱内采用直燃式加热烘干，加热烘干产生的废气通过热风循环至燃烧室作为燃料参与燃烧，根据设备厂家提供的数据，直燃设备一般能净化掉 60%废气。另外，烘箱废气通过捕集后经静电净化装置净化后通过 15 米 DA001 排气筒高空排放，净化效率大于 90%，则烘干废气合计净化效率为 96%。由于氯化氢废气不可燃，且静电净化对其处理效率较差，根据调查，本评价取氯化氢废气净化效率 10%。本项目要求涂层生产线烘箱、涂层区域、涂层区域和烘箱之间的传输区域均要求包围型，所有配料设施或整个配料区域均要求容器密封或包围型，本项目严格按照要求落实，进出口均采用玻璃移门加软帘围合，整条生产线包围，废气全部负压收集，则本项目烘干工序废气收集效率大于 99.5%。

本项目涂层生产区域整体密闭，捕集率可以达到 95%以上，滚涂废气捕集后经静电净化装置处理后通过 15 米 DA001 排气筒高空排放,净化效率可以达到 90%以上。根据废气设备厂家提供的设备参数，本项目静电净化装置风机总风量约 20000m³/h，每天工作 24 小时。本项目滚涂、烘干废气处理系统见图 7-5。

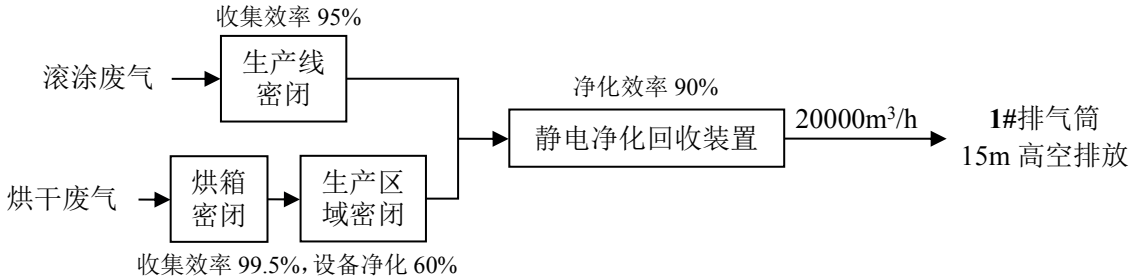


图 7-5 滚涂、烘干废气处理工艺流程图

企业滚涂、烘干废气产生排放及对标情况见表 7-9~7-10（其中氯乙烯按非甲烷总烃计）。

表 7-9 滚涂、烘干废气产生排放情况

车间	项目		污染因子	
			氯化氢	非甲烷总烃
滚涂 烘干 车间	产生量（t/a）		0.260	60.130
	有组织	排放量（t/a）	0.233	2.410
		排放速率(kg/h)	0.032	0.335
	无组织	排放量（t/a）	0.001	0.315
		排放速率(kg/h)	0.001	0.044

表 7-10 滚涂、烘干废气排放标准与本项目废气排放情况对照表

污染物 排放源	污染因子	排气筒高（m）	最高允许排放浓度 （mg/m ³ ）	本项目排放浓度 （mg/m ³ ）
1#排气筒	氯化氢	15	100	1.6
	非甲烷总烃		80	16.75

从表 7-10 可以看出，本项目达产后，该公司生产车间产生的有机废气治理后经 15 米高 1#排气筒高空排放，各污染物排放浓度均能达到 DB 33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 1 新建企业排放限值（涂层整理企业）和 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。

2、本项目配料粉尘

本项目配料粉尘经吸风罩捕集后经布袋除尘器除尘后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，捕集率大于 90%，除尘率大于 95%，年工作日 300 天，风机每天工作时间按 24 小时计，风机总风量不小于 6000m³/h。本项目配料粉尘处理系统见图 7-6。

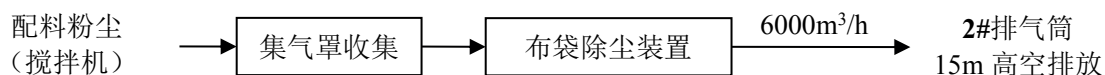


图 7-6 配料粉尘处理工艺流程图

本项目配料粉尘产生排放及对标情况见表 7-11~7-12。

表 7-11 配料粉尘产生排放情况

车间	项目		污染因子
			颗粒物
生产车间	产生量（t/a）		1.79
	有组织	排放量（t/a）	0.079
		排放速率（kg/h）	0.011
	无组织	排放量（t/a）	0.175
		排放速率（kg/h）	0.024

表 7-12 配料粉尘排放标准与本项目废气排放情况对照表

污染物 排放源	污染因子	排气筒高（m）	最高允许排放浓度 （mg/m ³ ）	本项目排放浓度 （mg/m ³ ）
2#排气筒	颗粒物	15	15	1.833

从表 7-12 可以看出，本项目配料粉尘治理后经 15 米高 2#排气筒高空排放，排放浓度能满足 DB 33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 1 新建企业排放限值（涂层整理企业）。

3、评价因子和评价标准

评价因子和评价标准见表 7-13。

表 7-13 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
氯化氢	日平均	15	《环境影响评价技术导则·大气环境》 (HJ 2.2-2018) 附录 D
	8 小时平均	/	
	小时值	50	
TVOC*	日平均	/	
	8 小时平均	600	
	小时值	1200**	

*注：氯乙烯和非甲烷总烃均属于 TVOC。

**注：根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ 2.2-2018) 中 5.3.2.1 章节的规定，对仅有 8h 平均质量浓度限值的，可按 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

4、估算模型参数

估算模型参数详见表 7-14。

表 7-14 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)	85.85 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40.5
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-12.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 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	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

5、污染源调查

根据工程分析，本项目废气污染物排放源汇总如表 7-15 所示。

表 7-15a 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 ℃	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物	污染物排放速率 kg/h
		X	Y									
DA001	1# 排气筒	120.807944	30.320605	6	15	0.8	11.1	25	7200	正常	氯化氢	0.032
											T V O C	0.335
DA002	2# 排气筒	120.807901	30.320480	6	15	0.4	13.3	25	7200	正常	颗粒物	0.011

*：本项目坐标采用经纬度。

表 7-15b 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	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y									
滚涂 烘干 废气	120.809087	30.320484	6	50	49	0	8	7200	正常	氯化氢	0.001
										T V O C	0.044
配料 粉尘	120.809055	30.320364						7200	正常	颗粒物	0.024

*：本项目坐标采用经纬度。

6、主要污染源估算模型计算结果

本项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-16。

表 7-16 主要污染源估算模型计算结果表

污染源	1#排气筒			
	氯化氢		TVOC	
	预测质量浓度 (mg/m³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m³)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.95E-03	3.91	2.05E-02	1.71
下风向最大质量浓度落地点/m	56		56	
D10%最远距离/m	0		0	
污染源	2#排气筒			
	颗粒物			
	预测质量浓度 (mg/m³)		占标率/%	
下风向最大质量浓度及占标率/%	7.04E-04		0.16	
下风向最大质量浓度落地点/m	21			
D10%最远距离/m	0			
污染源	生产车间			
	氯化氢		TVOC	
	预测质量浓度 (mg/m³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m³)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	9.03E-04	1.81	3.97E-02	3.31
下风向最大质量浓度落地点/m	28		28	
D10%最远距离/m	0		0	
污染源	生产车间			
	颗粒物			
	预测质量浓度 (mg/m³)		占标率/%	
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.17E-02		4.82	
下风向最大质量浓度落地点/m	28			
D10%最远距离/m	0			

由表 7-16 可知：扩建项目排气筒及车间废气最大地面浓度占标率 $P_{\max} = 4.82\%$ ，属于 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，确定大气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ 2.2-2018）中 8.1.2 章节的规定，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

7、大气污染物排放量核算

有组织排放量核算见表 7-17。

表 7-17 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/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	DA001	氯化氢	1.6	0.032	0.233
		TVOC	16.75	0.335	2.410
2	DA002	颗粒物	1.833	0.011	0.079
主要排放口合计		氯化氢			0.233
		TVOC			2.410
		颗粒物			0.079
有组织排放总计					
有组织排放总计		氯化氢			0.233
		TVOC			2.410
		颗粒物			0.079

无组织排放量核算见表 7-18。

表 7-18 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		
1	滚涂烘干	氯化氢	静电净化回收系统	《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D	0.001	
		TVOC			0.315	
2	配料粉尘	颗粒物	布袋除尘装置		0.175	
无组织排放总计						
无组织排放总计	氯化氢				0.001	
	TVOC				0.315	
	颗粒物				0.175	

项目大气污染物年排放量核算见表 7-19。

表 7-19 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	氯化氢	0.234
2	TVOC	2.725
3	颗粒物	0.254

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-20。

表 7-20 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 ☐		二级 ☒		三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长=5~50km ☐		边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒		
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（氯化氢、TVOC）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☐		地方标准 ☐		附录 D ☒ 其他标准 ☐		
现状评价	评价功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	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 ☐		主管部门发布的数据标准 ☒		现状补充标准 ☒		
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐ 区域污染源 ☐		
大气环境影响预测与评价 (不涉及)	预测模型	AER MOD ☐	AD MS ☐	AUSTAL 2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CAL PUFF ☐	网格模型 ☐ 其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☐	
	预测因子	预测因子（ ）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常 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：（氯化氢、TVOC、颗粒物）			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子：（ / ）			监测点位数（ ）		无监测 ☐	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距（ / ）厂界最远（ / ） m						
	污染源年排放量	SO ₂ :（ / ） t/a	NO _x :（ / ） t/a	颗粒物:（0.254） t/a		VOCs:（2.725） t/a		
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项								

8、防护距离

大气环境保护距离是以污染源中心为起点的控制距离，结合厂区平面布局，确定控制范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。

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《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境保护距离的确定需采用进一步预测模型模拟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 $P_{\max}=4.82\%$ ，属于 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，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，本项目主要污染物的短期贡献浓度均不超过环境质量短期浓度标准值，因此，本项目无需设置大气环境保护距离。

9、恶臭

本项目生产过程中产生的非甲烷总烃等有机废气有恶臭。根据类比同类型企业调查，涂层烘干车间内恶臭等级在 3-4 级左右，车间外的恶臭等级在 1-2 级左右，距离车间 20-30m 范围内恶臭等级在 0-1 级左右，距离车间 50m 范围外基本无异味。因此本项目恶臭气味的影响基本在车间及厂区内，对周围环境影响较小。

7.2.4 声环境影响分析

本项目主要新增噪声源是涂层设备、搅拌机、回收装置等设备的噪声，根据类比调查，距离设备 1m 处的平均声级约 70-80dB，本评价通过预测分析确定本项目实施后噪声对周围环境的影响。

1、预测源强

本项目实施后设一个车间，本评价将车间作为整体声源处理。

整体声源预测模式为：

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：

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

式中： L_{pi} -整体声源周围测量线上的声级平均值(经隔声处理后)，dB；

S -整体声源的实际面积，平方米。

ΣA_i 的计算方法：声波在传播过程中能量衰减的因素颇多，对近距离，主要考虑距离衰减和声屏障衰减，即：

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。

点声源计算模式

$$L_r = L_0 - 20 \lg r / r_0$$

式中： L_r -距车间外边界为 r 米处的声级，dB；

L_0 -距声源外边界为 r_0 米处的声级，dB。

多个声源的迭加计算

当有 N 个噪声源时，它们对同一个受声点的声压级贡献应按下式进行计算：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right)$$

L_{pi} -第 i 个噪声源对某一受声点的声级贡献值，dB。

式中： L -总声压级，dB；

L_{pi} -第 i 个噪声源对某一受声点的声级贡献值，dB。

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。

噪声源：本评价将生产车间作为整体声源处理。

隔声量：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。

3、预测结果

声源基本参数见表 7-21。车间整体声源源强及隔声量见表 7-22。

表 7-21 整体声源基本参数表

预测源			生产车间
车间	面积		2450m ²
	噪声级		75dB
	声源中心与预测点距离 (m)	东厂界预测点	60m
		南厂界预测点	40m
		西厂界预测点	60m
		北厂界预测点	40m

表 7-22 声源源强及隔声量

车间	整体源强 (dB)	车间隔声量 (dB)	围墙隔声量 (dB)	房屋屏障隔声量 (dB)			
				东	南	西	北
生产车间	111.9	15	3	0	0	0	0

各厂界噪声预测结果见表 7-23。

表 7-23 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
生产车间贡献值		50.4	53.9	50.4	53.9
本底值 (昼间/夜间)		56.4/50.1	55.7/48.3	52.1/48.2	53.2/48.0
噪声预测值 (昼间/夜间)		57.4/53.2	57.9/54.9	54.3/52.4	56.6/54.9
评价标准	昼间/夜间	65/55	65/55	65/55	65/55
超标值	昼间/夜间	0/0	0/0	0/0	0/0

从预测结果可知，本项目建成后各厂界昼夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。建议企业尽可能使用低噪声设备，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，发现设备有异响声音应及时维修，最大限度地减少本项目噪声对周围环境的影响。

7.2.5 固体废物环境影响分析

1、固体废物利用处置方式

本项目产生的固体废物主要为边角料、粉屑、一般废包装袋、有机废液和职工生活垃圾。

本项目固体废物利用处置方式情况见下表。

表 7-24 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(吨/年)	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	边角料	生产过程	一般固废	/	41.7	外卖综合利用	回收厂家	符合
2	粉屑	地面清扫	一般固废	/	0.41			
3	一般废包装袋	PVC、重钙、钛白粉使用	一般固废	/	3.5			
4	有机废液	废气治理	危险固废	HW08 900-249-08	3.09	委托处置	有危废资质的单位	符合
5	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	9.6	环卫部门清运	当地环卫部门	符合

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。

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 7-25，危险废物贮存场所基本情况见表 7-26。

表 7-25 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	有机废液	HW08	900-249-08	3.09	废气治理	液态	D80、DINP	D80、DINP	每天	T, I	由有危废资质的单位处置

表 7-26 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	有机废液	HW08	900-249-08	生产车间	15	桶装	3.09	一年

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，位于生产车间，占地面积约 15m²，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小，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。

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：

- a、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；
- b、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；
- c、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；
- d、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。
- e、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。

5、危废委托处置环境影响分析

本项目周边分布有嘉兴德达资源循环利用有限公司、嘉兴市固体废物处置有限责任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。

7.2.6 环境风险分析

1、环境风险潜势初判及评价等级确定

a、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）：

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

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时，将Q值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

根据调查，本项目营运过程中涉及的危险物质主要为 DINP 和 D80，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 确定见表 7-27。

表 7-27 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	DINP	/	400	2500	0.16
2	D80	/	60	2500	0.024
项目 Q 值Σ					0.184

从表 7-27 可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.184（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，本项目环境风险评价工作等级为简单分析，见表 7-28。

表 7-28 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、风险识别及风险事故情形分析

a、物质危险性识别

根据调查，本项目营运过程中涉及的危险物质主要为 DINP 和 D80，主要物质危险特性一览表见表 7-29。

表 7-29 化学品危险特性一览表

名称	相态	相对密度		饱和蒸气压 (kPa)	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	LD ₅₀	毒性分级
DINP	液体	14.4	0.98	0.7E-4 /25°C	/	235	/	0.4-2.9	戊	无资料	低毒类
D80	液体	6.2	0.805/ 20°C	0.023 /20°C	/	75	251	0.6-5.0	戊	>15000mg/kg (大鼠经口)	低毒类

b、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生产车间和化学品仓库，其中生产车间为主要危险单元，潜在风险源为化学品仓库。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 7-30。

表 7-30 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
生产车间	生产车间	DINP、D80 等	液体泄漏；火灾爆炸引发次生/伴生污染物排放	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				

3、环境影响途径及危害后果分析

本项目生产车间和化学品仓库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设备（包括管线、阀门或其他设施）出现故障、包装桶破裂或操作失误等，使有毒有害物质 DINP、D80 泄漏，对周围环境造成污染；而根据 DINP、D80 的物性，上述物质具有燃烧性，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。

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。

a、环境风险防范措施

(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，防止物料泄漏；
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、严格执行化学品登记制度。对于贮存、运输和经使用化学品的企业应向生产单位索取有关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检测仪，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DINP、D80等易燃物料的管理；

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）事故应急措施

①急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温水，催吐。洗胃。就医。

②泄漏应急措施

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器

内，回收或运至废物处理场所处置。

③灭火方法

消防人员必须穿全身耐酸碱消防服；喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

(7) 周边环境风险受体情况

①环境保护目标与危险源的关系

企业位于海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼，周边 500 米内无敏感点。

②水环境敏感性排查

企业位于海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼，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海宁钱塘水务有限公司污水收集管网截污工程，经海宁首创水务有限责任公司集中处理达标后排入杭州湾，不排入附近河道，因此水环境不敏感。

③居住区和社会关注区情况

企业周边 500 米内无敏感点，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：生产区员工及附近企业员工。

水体环境风险受体：尖山内河及其支流。

土壤环境风险受体：企业周边的基本农田保护区、医院、居住商用地等区域。

5、环境风险评价结论

a、环境风险评价结论

总体而言，虽然本项目实施后企业厂区内存在化学品，但化学品存量、用量极小，只要在本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，本项目实施后企业环境风险可防控。

b、环境风险评价自查表

建设项目环境风险评价自查表见表 7-31。

表 7-31 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	DINP			D80	
		存在总量/t	400			60	
	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 ☐	F2 ☐	F3 ☒	
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☒	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☒	
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☐	D3 ☒	
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐	
		M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐	
		P 值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐	
环境敏感程度		大气	E1 ☐		E2 ☐	E3 ☐	
		地表水	E1 ☐		E2 ☐	E3 ☐	
		地下水	E1 ☐		E2 ☐	E3 ☐	
环境风险潜势		IV+ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	I ☒	
评价等级		一级 ☐	二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☒		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒		
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒	地表水 ☒		地下水 ☒		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 / / m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 / / m						
	地表水	最近环境敏感目标 / / , 到达时间 / / h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 / / h					
最近环境敏感目标 / / , 到达时间 / / d							
重点风险防范措施		详见“风险防范措施”章节					
评价结论与建议		本项目环境风险可防控					
注: “□”为勾选项, 填“√”; “_____”为内容填写项。							

7.2.7 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目土壤项目类别判断见下表 7-32。

表 7-32 土壤环境影响评价项目类别表

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造	制革、毛皮鞣制	化学纤维制造；有洗毛、染整、脱胶工段及产生缫丝废水、精炼废水的纺织品；有湿法印花、染色、水洗工艺的服装制造；使用有机溶剂的制鞋业	其他	

根据表 7-32，本项目土壤环境影响评价类别为 III 类，属于污染影响型项目。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 6.2.2 章节污染影响型敏感程度分级表（表 7-33）和污染影响型评价工作等级划分表（表 7-34），本项目占地规模为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感，故本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-33 污染影响型敏感程度分级表

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

表 7-34 污染影响型评价工作等级分级表

评价 工作等级 敏感程度	占地 规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

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	涂层设备	滚涂废气	本评价要求涂层生产区域整体密闭，捕集率 95%以上，滚涂废气捕集后经静电净化装置处理后通过 15 米 DA001 排气筒高空排放，净化效率 90%以上，风机总风量不小于 20000m ³ /h	对外环境基本无影响
	烘箱	烘干废气	本项目烘干采用串联的六节烘箱，烘箱内采用直燃式加热烘干，加热烘干产生的废气通过热风循环至燃烧室作为燃料参与燃烧，根据设备厂家提供的数据，直燃设备一般能净化掉 60%废气。另外，烘箱废气通过捕集后经静电净化装置净化后通过 15 米 DA001 排气筒高空排放，净化效率大于 90%，则烘干废气合计净化效率为 96%。本项目要求涂层生产线烘箱、涂层区域、涂层区域和烘箱之间的传输区域均要求包围型，所有配料设施或整个配料区域均要求容器密封或包围型，本项目严格按照要求落实，进出口均采用玻璃移门加软帘围合，整条生产线包围，废气全部负压收集，则本项目烘干工序废气收集效率大于 99.5%	
	天然气燃烧烟气		烟气通过收集后与烘干废气一同排放	
	配料粉尘		本评价要求配料粉尘经吸风罩捕集后经布袋除尘器除尘后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，捕集率 90%以上，除尘率 95%以上，风机总风量不小于 6000m ³ /h	
	食堂	油烟废气	设置经环保认证的油烟净化装置，经净化处理后的油烟废气屋顶高空排放，净化效率≥60%	
水 污 染 物	职工生活	COD _{Cr}	厂内做到清污分流，雨污分流；食堂含油废水和职工生活污水经隔油池、化粪池等预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准后纳入海宁钱塘水务有限公司污水收集管网截污工程，送海宁首创水务有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入杭州湾。	达标排放并达到总量控制的要求
		NH ₃ -N		
固 体 废 物	生产过程	边角料	外卖综合利用	资源化或无害化处理
	地面清扫	粉屑		
	PVC、重钙、钛白粉使用	一般废包装袋		
	废气治理	有机废液	本项目有机废液委托具有危废处理资质的单位处理；建议该危险废物在厂区暂存时，企业需加强管理，暂存点地面硬化严格防渗防漏，危废不得露天堆放，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响；严格履行国家与地方政府关于危险固废转移的规定，委托具有危废处理资质的单位处理，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易。	
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门及时清运、焚烧发电	

噪声	涂层设备、搅拌机、回收装置等	1、选用低噪声设备，合理布局高噪声设备在车间内的位置，高噪声设备尽量布置在厂区和车间中间，并且对设备安装减震垫； 2、加强设备的日常维护、保养，确保所有设备处于正常工况； 3、禁止夜间装卸料； 4、加强厂区绿化，车间周围加大绿化力度。	厂界噪声达标
其他	本项目稳定剂废包装桶委托厂家回收用于原始用途，回收协议见附件 6		

生态保护措施及预期效果：

运营期产生的废水、废气等污染物均处理达标排放，固体废物作资源化和无害化处理，加强选址区域及其周围环境绿化，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，同时防止水土流失。若采取以上措施，则建设区域生态环境不会明显恶化。

环保投资估算：

本项目投入使用后，应设专职人员，以负责和协调日常环境管理、垃圾清运及环境保护等工作。本项目所采取的污染防治措施的投资估算见表 8-1。

表 8-1 环保投资估算表

项目	投资
废气治理	84 万元
噪声防治	2 万元
危险废物委托处置、一般固废回收、垃圾集运设施	8 万元
污水管网建设、化粪池、调节池及入网费	6 万元
合计	100 万元

本项目的总投资为 800 万元，以上各项环保投资为 100 万元，占工程项目总投资的 12.50%，与该项目的总投资比较，所占比例很小，但所获得的环境经济效益显著。通过采取上述各项环境保护措施，将在很大程度上减轻和降低各种不利影响，并有效改善该区域的美学和生态环境。

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

海宁旭扬新材料有限公司位于海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼，租用浙江菱雪电子机械有限公司厂房，主要从事网格涂层布、灯箱布等的生产加工。公司于 2016 年 7 月委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制了《海宁旭扬新材料有限公司年产 2000 万平方米 PVC 网格布环保节能型涂层项目环境影响报告表》，同年在海宁市环境保护局进行了备案，备案文号【海环重黄备[2016]00007 号】，环评批复年产 PVC 网格布 2000 万平方米，并委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司编制自主验收报告完成了该项目的自主验收，报告编号【嘉聚监测字（2017 年）第 057 号】。

本次技改项目拟投资 800 万元，利用原租赁浙江菱雪电子机械有限公司厂房 1980 平方米，并扩租 2450 平方米，购置涂层设备、搅拌机等国产设备，形成年新增 1500 万平方米 PVC 网格布的生产能力，项目建成后，预计可实现年产值 6900 万元，年新增利税 320 万元。

9.1.2 环境质量现状

本项目地点附近主要水域为六平申港，水质现状除 BOD₅ 超标外，其余因子均达到 III 类水质。

本项目选址于尖山新区。尖山新区监测点的 SO₂、NO₂ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求；HCl 满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中的居住区大气有害物质最高允许浓度；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》指标。尖山新区现状大气环境质量超标的因子主要为 PM_{2.5}、PM₁₀。其中 PM₁₀ 主要为尘类污染物，可能与区域城市扬尘以及工业企业烟粉尘排放影响等有关。PM_{2.5} 浓度超标则可能与工业废气污染、汽车尾气等综合影响有关。

本项目厂界附近区域的声环境质量能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》的相应标准。

9.1.3 污染物产生、排放清单

本项目污染物产生、排放清单如表 9-1。

表 9-1 污染物清单 单位: t/a

污 染 物 类 别	污 染 物 名 称		现有项目 审批排 放量	本 项 目			“以新 带老” 削减量	总排 放量
				产生量	削减量	排放量		
废 水	生活污水	水量	864	864	0	864	0	1728
		COD _{Cr}	0.043	0.276	0.233	0.043	0	0.086
		NH ₃ -N	0.004	0.030	0.026	0.004	0	0.008
废 气	滚涂废气	非甲烷总烃	/	0.3	0.256	0.044	0	0.044
		DINP 废气	/	0.04	0.034	0.006	0	0.006
	烘干废气	氯化氢	0.180	0.260	0.026	0.234	0.159	0.255
		氯乙烯	0.005	0.130	0.124	0.006	-0.013	0.024
		非甲烷总烃	5.992	59.7	57.025	2.675	1.752	6.915
		DINP 废气	0.357	3.6	3.439	0.161	0.086	0.432
	烘干天然气 燃烧烟气	烟尘	0.108	0.120	/	0.120	0	0.228
		二氧化硫	0.842	0.200	/	0.200	0	1.042
		氮氧化物	0.180	0.936	/	0.936	0	1.116
	锅炉天然气 燃烧烟气	烟尘	0.060	0	0	0	0	0.060
		二氧化硫	0.468	0	0	0	0	0.468
		氮氧化物	0.100	0	0	0	0	0.100
	恶臭		1-2 级	2-3 级	/	0-1 级	0	/
	合计 (VOCs)		6.04	60.130	57.405	2.725	1.782	6.983
	导热油废气		/	0	0	0	0	0.15
	配料粉尘		0.360	1.75	1.496	0.254	0	0.614
	食堂	油烟废气	0.006	0.009	0.005	0.004	0.002	0.008
固 废	生产过程	边角料	0	41.7	41.7	0	0	0
	地面清扫	粉屑	0	0.41	0.41	0	0	0
	PVC、重钙、 钛白粉使用	一般废包装 袋	0	3.5	3.5	0	0	0
	废气治理	有机废液	0	3.09	3.09	0	0	0
	职工生活	生活垃圾	0	9.6	9.6	0	0	0

9.1.4 项目对环境的影响评价

1、大气环境

本项目废气主要为滚涂烘干废气、配料粉尘和食堂油烟废气。本项目产生的废气在采取本环评提出的措施后能达标排放，在达标排放的基础上，该企业废气对项目选址周围大气影响较小，周围大气环境质量可维持现状。

2、水环境

本项目废水主要是职工生活污水，食堂含油废水和职工生活污水经隔油池、化粪池等预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准后纳入海宁钱

塘水务有限公司污水收集管网截污工程，送海宁首创水务有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾。

3、声环境

本项目噪声主要来自涂层设备、搅拌机、回收装置等各类机械设备的噪声。根据类比调查，涂层设备、搅拌机、回收装置等的噪声源在 70-80dB（A）之间。

在合理布局的基础上，噪声经车间房屋墙壁等隔声后，厂界噪声可以达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》相应功能区的要求。在采取以上降噪措施后，噪声对周围环境影响较小。

4、固废

本项目产生的危险固废主要为有机废液，委托有资质单位安全处置；边角料、粉屑和一般废包装袋外卖综合利用；职工生活垃圾委托环卫部门及时清运、焚烧发电。

在此基础上，固体废物对周围环境无影响。

9.1.5 污染防治措施

1、废水

厂内做到清污分流，雨污分流；食堂含油废水和职工生活污水经隔油池、化粪池等预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准后纳入海宁钱塘水务有限公司污水收集管网截污工程，送海宁首创水务有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾。

2、废气

本评价要求涂层生产区域整体密闭，捕集率 90%以上，滚涂废气捕集后经静电净化装置处理后通过 15 米 DA001 排气筒高空排放，净化效率 95%以上，风机总风量不小于 20000m³/h；本项目烘干采用串联的六节烘箱，烘箱内采用直燃式加热烘干，加热烘干产生的废气通过热风循环至燃烧室作为燃料参与燃烧，根据设备厂家提供的数据，直燃设备一般能净化掉 60%废气。另外，烘箱废气通过捕集后经静电净化装置净化后通过 15 米 DA001 排气筒高空排放，净化效率大于 90%，则烘干废气合计净化效率为 96%。本项目要求涂层生产线烘箱、涂层区域、涂层区域和烘箱之间的传输区域均要求包围型，所有配料设施或整个配料区域均要求容器密封或包围型，本项目严格按照要求落实，进出口均采用玻璃移门加软帘围合，整条生产线包围，废气全部负压收集，则本项目烘干工序废气收集效率大于 99.5%；天然气燃烧烟气通过收集后与烘干废气一同排放；本评价要求配料粉尘经吸风罩捕集后经布袋除尘器除尘后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，捕集率 90%以上，除尘率 95%以上，风机总风量不小于

6000m³/h；油烟废气选用经环保认证的油烟净化器进行处理，经净化处理后的油烟废气屋顶高空排放，净化效率≥60%。

3、噪声

本项目车间合理布局，高噪设备布置于车间内远离厂界的区域；对有振动噪声产生的设备应加垫橡胶或弹簧防震垫；加强设备的日常维修、更新，确保所有设备尤其是噪声污染设备处于正常工况；加强厂区绿化，选择吸声能力及吸收废气能力强的树种；加强环保意识宣传，夜间运行时关闭设备房门窗。

4、固废

边角料、粉屑和一般废包装袋外卖综合利用，职工生活垃圾委托环卫部门及时清运、焚烧发电。有机废液委托有资质单位安全处置，建议该危险废物在厂区暂存时，企业需加强管理，暂存点地面硬化严格防渗防漏，危废不得露天堆放，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响。严格履行国家与地方政府关于危险固废转移的规定，委托具有危废处理资质的单位处理，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易。

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（2018年修正）》（省政府令 364 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

根据《海宁市环境功能区划》（2015年7月），本项目处在黄湾镇（尖山新区）工业发展环境优化准入区（0481-V-0-11），属于环境优化准入区。本项目管控措施对照如下：

本项目位于海宁市尖山新区仙侠路111号北大楼，为纺织品制造项目，不属于该功能区禁止和限制的工业项目，污水产生量不大、污染少，职工生活污水纳入海宁钱塘水务有限公司污水收集管网截污工程，废气净化处理后能达标排放。本项目符合环境优化准入区的管控要求，不在该功能区的负面清单名录上，因此本项目符合项目所在区域的环境功能区划要求。

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

根据海政发[2017]54号文件，本项目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，新增挥发性有机物（VOCs）排放量可不进行区域替代削减。

4、项目产生的环境影响与项目所在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预测结果，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、主体功能区划、土地利用总体规划、城乡规划符合性

本项目选址于海宁市尖山新区仙侠路 111 号北大楼，根据土地证，本项目选址用地规划用途为工业。因此本项目选址符合海宁市城市总体规划及土地利用规划。

6、国家及本省产业政策符合性

本项目符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修正），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《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 年本）》中的淘汰和禁止类项目，也不属于《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）》中的淘汰类和禁止类项目，因此本项目建设符合产业政策。

7、“三线一单”符合性

本项目的“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	本项目位于黄湾镇（尖山新区）工业发展环境优化准入区（0481-V-0-11），周边无自然保护区、饮用水源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，本项目利用企业现有厂房，无需新增土地。本项目资源消耗量对区域资源利用总量较少，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	本项目附近声环境质量能够满足相应的标准，但大气环境和水环境质量不能满足相应的标准。本项目废气经废气处理措施处理后，对周边环境影响很小，废水经预处理后达标纳管，对周围环境影响很小，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	本项目位于黄湾镇（尖山新区）工业发展环境优化准入区（0481-V-0-11），本项目不属于该区禁止和限制发展项目，不在该环境功能区的负面清单名录上。	符合

综上所述，本项目符合环保审批的各项原则。

9.2 建议

1、为了在发展经济的同时保护好当地环境，建设单位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、厂址周围加强绿化工作，可采用灌、花、草相结合的种植方式，这样既可美化环境，又起到吸附空气中的有害气体，净化空气，降低噪声，起到美化环境与污染治理相结合的效果，绿化率不小于 15%。

3、设备选型时，尽量考虑选用低噪声的设备，并对主要噪声源采用消声、隔声处理。

4、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。

5、如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗、车间布局等情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

9.3 环评总结论

综上所述，通过对项目所在区域的环境质量现状以及项目的环境影响评价，本评价认为海宁旭扬新材料有限公司年新增 1500 万平方米 PVC 网格布涂层技改项目符合环评审批要求：符合选址地区环境功能区划，污染物可达标排放且满足总量控制指标要求，项目投产后能维持该地区现有环境质量，能满足主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划，项目符合各项产业政策条件，符合黄湾镇（尖山新区）的工业规划，符合清洁生产要求，符合“三线一单”相关要求。本评价认为海宁旭扬新材料有限公司年新增 1500 万平方米 PVC 网格布涂层技改项目，在营运期将对环境产生一定的影响。所以本项目必须落实本评价提出的各项污染防治对策措施，职工生活污水预处理后纳入海宁钱塘水务有限公司污水集中处理工程截污管网；落实好车间噪声的隔声降噪措施，妥善落实固废的无害化、资源化，严格执行“三同时”制度，做到达标排放，则该项目对环境的影响是可以接受的，本项目的建设从环保角度讲是可行的。