

建设项目环境影响报告表

项目名称：浙江博氏新材料有限公司年产 5000 万平方米
PVC 精压水性环保装饰膜技改项目

建设单位(盖章)：浙江博氏新材料有限公司

浙江宏洁环保科技有限公司

二〇二一年二月

打印编号：1612164769000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	I06h0n		
建设项目名称	浙江博氏新材料有限公司年产5000万平方米PVC精压水性环保装饰膜技改项目		
建设项目类别	20—039印刷		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	浙江博氏新材料有限公司		
统一社会信用代码	913304811467366948		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江宏洁环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91330481MA2CY8543D		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵庆	2013035310350000003509310066	BH 026681	赵庆
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵庆	编制全文	BH 026681	赵庆

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况	19
三、环境质量状况.....	26
四、评价适用标准.....	41
五、建设项目工程分析.....	46
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	65
七、环境影响分析.....	69
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	69
九、环保审批要求符合性分析.....	110

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：海宁市环境管控分类图
- 附图 3：项目周围环境彩图
- 附图 4：周围环境示意图
- 附图 5：本项目 10 号厂房平面布置图
- 附图 6：现有项目 12 号厂房平面布置图
- 附图 7：大气评价范围图
- 附图 8：环境空气质量功能区划分图
- 附图 9：水功能区划图
- 附图 10：海宁市生态红线图

附件：

- 附件 1：项目备案通知书
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：法人身份证复印件
- 附件 4：房产证
- 附件 5：租房合同
- 附件 6：危废合同
- 附件 7：现有项目环评批复及验收文件
- 附件 8：名称变更文件

附表：

- 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	浙江博氏新材料有限公司年产 5000 万平方米 PVC 精压水性环保装饰膜技改项目				
建设单位	浙江博氏新材料有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	尖山新区金牛路 2 号黄湾中小企业产业园区 10 号厂房				
联系电话		传真	/	邮政编码	314415
建设地点	尖山新区金牛路 2 号黄湾中小企业产业园区 10 号厂房				
立项审批部门	海宁市经济和信息化局	项目代码	2020-330481-29-03-134412		
建设性质	迁扩建	行业类别及代码	C2319 包装装潢及其他印刷 C2921 塑料薄膜制造		
占地面积(平方米)	6543 (租赁, 本项目)		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	3000	其中: 环保投资(万元)	92	环保投资占总投资比例	3.1%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021 年 1 月		

工程内容及规模:

1、项目由来

浙江博氏新材料有限公司(曾用名海宁利丰太阳能工业有限公司)成立于 1993 年 3 月 25 日, 注册资本 1000 万元, 统一社会信用代码为: 913304811467366948, 经营范围: 装饰纸、PVC 膜、PVC 扣板、塑料制品、橡胶制品、太阳能热水器及零配件、环保灶制造、加工; 经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、原辅材料和零配件的进口业务(国家禁止或限制的除外; 涉及前置审批的除外)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。企业目前主要从事新型 PVC 装饰膜生产。企业目前已取得环评批复 4 次, 已建设项目及“三同时”验收情况统计如下表。

表 1-1 现有项目及“三同时”验收情况汇总表

序号	名称	审批文号	目前状况	验收文号
1	年产 280 万支太阳能集热管、25000 套太阳能热水器技改项目	海环黄审[2015]11 号	已停产, 不再实施	海环黄竣备[2016]6 号
2	年产 1800 万平方米 PVC 装饰膜技改项目	海环黄审[2017]33 号	已停产, 不再实施	未验收
3	年产 2500 万平方米 PVC 装饰膜技改项目	改 2019330 48100102	已停产, 不再实施	未验收

4	年产 2500 万平方米新型 PVC 装饰膜技改项目	嘉环海建 [2020]226 号	该项目新增 12 号厂房,并对《年产 2500 万平方米 PVC 装饰膜技改项目》进行调整改造,该项目实施后,全厂形成 5000 万平方米的新型 PVC 装饰膜的生产能力	12 号厂房项目暂未实施,10 号厂房已停产(不再实施)
---	----------------------------	---------------------	---	------------------------------

企业 10 号厂房生产车间现位于 10 号厂房南侧(目前已停产,不再实施),现拟搬迁至 10 号厂房北侧,租赁面积约 6543 平方米,总投资 3000 万元,购置印刷机、贴合机、分切机等国产设备,形成年产 5000 万平方米 PVC 精压水性环保装饰膜的生产能力。项目建成后,预计年可实现产值 10000 万元。

本项目实施后,企业现有 12 号厂房生产能力、生产设备、生产工艺等保持不变。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),项目环评级别见表 1-2。

表 1-2 项目环评级别统计表

环评类别 项目内容	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十、印刷和记录媒介复制业 23				
39、印刷 231*	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	其他(激光印刷除外;年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)	/	
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的;有电镀工艺的;年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/	

浙江博氏新材料有限公司年产 5000 万平方米 PVC 精压水性环保装饰膜技改项目应依法报批建设项目环境影响报告表。浙江博氏新材料有限公司委托浙江宏洁环保科技有限公司编制该项目环境影响报告表。浙江宏洁环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作,完成了本报告表的编制,提请审查。

2、编制依据

(1) 国家有关法律、法规

① 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日修订,2015 年 1 月 1 日起

实施)；

②《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订，2018年10月26日）；

③《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月19日修订）；

④《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日起实施）；

⑤《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；

⑥《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；

⑦《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日修订）；

⑧《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日实施）；

⑨《建设项目环境保护分类管理名录》（2021年版），2021年1月1日起施行；

⑩《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部环发[2012]77号，2012年7月3日）；

⑪《关于进一步规范环境影响评价工作的通知》（环境保护部环发[2011]99号文）；

⑫《环境影响评价公众参与办法》（2018年4月16日审议通过，2019年1月1日实施）；

⑬《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会第29号令，2019.10）；

⑭《关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的通知》（环境保护部环办[2013]103号）；

⑮《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37号，2013年9月10日；

⑯《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17号，2015年4月2日；

⑰《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31号，2016年5月28日；

⑱关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告，2017年10月1日实施。

⑲《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国发[2018]22号，2018年6月27日；

- ⑳关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）；
- ㉑关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）；
- （2）地方有关法规及文件
- ①第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《浙江省大气污染防治条例（2020年修订）》，2020.11.27施行。
- ②浙江省第十二届人大常委会第四十五次会议《浙江省水污染防治条例（修改）》，2017.11.30。
- ③浙江省第十二届人大常委会第四十四次会议《浙江省固体废物污染环境防治条例（修订）》，2017.9.30；
- ④浙江省人民政府令第364号《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018年修正）》，2018.03.01实施。
- ⑤关于印发《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》的通知，浙环发〔2014〕28号。
- ⑥浙江省人民政府浙政发〔2008〕42号《浙江省主要污染物总量减排管理办法》，2008.6.26。
- ⑦浙江省人民政府《浙江省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，2016.2.1。
- ⑧浙江省人民政府办公厅浙政办发〔2008〕59号《关于进一步规范完善环境影响评价审批制度保障和优化经济发展的若干意见》，2008.9。
- ⑨原浙江省环保局浙环发〔2008〕57号《关于进一步加强建设项目“三同时”管理工作的通知》，2008.9.26。
- ⑩浙江省人民政府办公厅浙政办发〔2014〕86号《关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》，2014.7.10。
- ⑪嘉美丽发〔2017〕2号《关于印发嘉兴市重点区域臭气废气整治行动实施方案通知》，2017年6月16日；
- ⑫《海宁市人民政府关于印发海宁市水污染防治行动计划实施方案的通知》，海政发〔2017〕28号，2017年5月31日；
- ⑬《海宁市人民政府关于印发海宁市“十三五”大气污染防治实施方案的通知》，

海政发[2017]29号，2017年5月31日；

⑭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；

⑮浙环发[2014]28号，关于印发《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》的通知，2014.5.19；

⑯海环发〔2018〕93号，关于印发海宁市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018—2020年）的通知，2018.12.18；

⑰《海宁市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》；

⑱《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》。

（3）技术导则及技术规范

①《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》HJ2.1-2016；

②《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018；

③《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018；

④《环境影响评价技术导则 地表水环境》HJ2.3-2018；

⑤《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2009；

⑥《环境影响评价技术导则 生态影响》HJ 19-2011；

⑦《环境影响评价技术导则 地下水环境》HJ 610-2016；

⑧《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》HJ964-2018；

⑨《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》；

⑩《海宁市城市总体规划（2005-2020年）》，海宁市人民政府。

（4）项目相关文件、资料

①备案通知书，海宁市经济和信息化局；

②企业提供的其他资料。

3、项目组成

表 1-3 项目组成一览表

名称	工程名称	内容、规模	备注	
主体工程	生产车间	1500m ²	放置印刷机、贴合机、分切机等设备	10号厂房
	生产车间	1000m ²	放置印刷机、贴合机、分切机等设备	12号厂房
储运工程	原辅料仓库	300m ²	10号厂房	
		100m ²	12号厂房	
	半成品仓库	500m ²	10号厂房	

	成品仓库	200m ²	12号厂房	
		4000m ²	10号厂房	
		1500m ²	12号厂房	
辅助工程	办公室	50m ²	/	
公用工程	给水系统	1951.2t/a	设备清洗水 1.2t/a, 水喷淋用水 1500t/a, 生活用水 450t/a, 市政供水管网	
		3607.2t/a	设备清洗水 7.2t/a, 水喷淋用水 2700t/a, 生活用水 900t/a, 市政供水管网	
	排水系统	1658t/a	喷淋废水 1275t/a, 生活污水 383t/a, 采取雨污分流制, 喷淋废水与生活污水在入网口混合后达标排入市政污水管网	
		3060t/a	喷淋废水 2295t/a, 生活污水 765t/a, 采取雨污分流制, 喷淋废水与生活污水在入网口混合后达标排入市政污水管网	
	供电系统	105 万 kw·h/a	电力配套为尖山新区基础设施配套网络	
	供气系统	50 万 m ³ /a	由海宁新奥燃气有限公司供给	
环保工程	废气治理	印刷机产生的非甲烷总烃经收集+水喷淋+不低于 15m 高排气筒排放		
		印刷机(印刷-压纹)产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯经收集+水喷淋+高压静电+不低于 15m 高排气筒排放		
		贴合机产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯经收集+水喷淋+高压静电+不低于 15m 高排气筒排放		
	废水处理	喷淋废水每天更换一次, 与经化粪池处理的生活污水在入网口混合后排入市政污水管网		
	噪声治理	防震垫、消声器(罩)		
	固废处理	生活垃圾委托环卫部门清运处理		
10号厂房一般固废仓库 1个, 12号厂房一般固废仓库 1个				
10号厂房 20m ² 危废仓库 1个, 12号厂房 20m ² 危废仓库 1个				

4、产品方案

表 1-4 主要产品方案表

产品名称		原审批产量	现有项目实际	本项目新增	本项目实施后总量
新型 PVC 装饰膜(万 m ² /a)	10号厂房	2500	0	5000	7500
	12号厂房	2500	0	0	2500
合计		5000	0	5000	10000

5、设备清单及主要原辅材料清单

表 1-5 项目主要设备一览表 单位: 台/套

序号	生产厂房	生产设备名称	原审批数量	现有项目实际数量	本项目新增	本项目实施后合计
1	10号厂房	分切机	10	10(已停产)	10	20
2		印刷机(印刷-压纹)	4	4(已停产)	4	8
3		印刷机	0	0	4	4

4	12号 厂房	贴合机	0	0	10	10
5		液压车	10	10(已停产)	10	20
6		空压机	0	0	1	1
7		花辊	0	0	400	400
8		印刷机	2	0	0	2
9		贴合机	8	0	0	8
10		液压车	10	0	0	10
11	空压机	2	0	0	2	
12	花辊	200	0	0	200	

表 1-6 项目主要原辅材料表

序号	生产 厂房	名称	原审批 t/a	现有项目 用量 t/a	本项目新 增 t/a	搬迁后总量 t/a	规格	备注
1	10号 厂房	PVC膜	2800	0	5200	8000	/	/
2		水性油墨	50	0	200	250	1t/桶	/
3		颜料	0	0	3.0	3.0	5kg/桶	/
4		机油	0	0	0.170	0.340	170kg/桶	设备维护
5		液压油	0	0	0.170	0.340	170kg/桶	液压车使用
6		天然气	0	0	50万 m ³ /a	50万 m ³ /a	/	/
序号	生产 厂房	名称	原审批 t/a	现有项目 用量 t/a	本项目新 增 t/a	本项目实施 后总量 t/a	规格	备注
7	12号 厂房	PVC膜	2800	0	0	2800	/	/
8		水性油墨	50	0	0	50	1t/桶	/
9		颜料	0	0	0	2.5	5kg/桶	/
10		机油	0	0	0	0.170	170kg/桶	设备维护
11		液压油	0	0	0	0.170	170kg/桶	液压车使用

注：本项目搬迁是将企业现有10号厂房生产车间（位于10号厂房南侧）搬迁至10号厂房北侧

6、本项目主要原辅料成分组成情况

表 1-7 主要原辅料成分组成情况

用量	成分	含量%	备注
水性油墨	水性树脂	20%~31%（取 25.5%）	固份
	乙醇	0~5%（取 2.5%）	挥发分
	分散剂	0.5%~1.0%（取 0.75%）	固份
	消泡剂	0.5%~1.0%（取 0.75%）	固份
	防腐剂	0.05%~0.1%（取 0.1%）	固份
	水	62%~78%（70.4%）	水份
颜料	丙烯酸树脂	20%	固份
	色粉	10%	固份
	水性增稠剂	1%	固份

	表面活性助剂	<1% (取 1%)	挥发分
	乙醇	1%	挥发分
	水	67%	水份

◆理化性质

乙醇：有机化合物，分子式 C₂H₆O，结构简式 CH₃CH₂OH，俗称酒精。乙醇在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。乙醇液体密度是 0.789g/cm³，乙醇气体密度为 1.59kg/m³，相对密度 (d_{15.56}) 0.816，式量 (相对分子质量) 为 46.07g/mol。沸点是 78.2℃，14℃闭口闪点，熔点是-114.3℃。纯乙醇是无色透明的液体，有特殊香味，易挥发。

聚氯乙烯：英文简称 PVC (Polyvinyl chloride)，是氯乙烯单体 (vinyl chloride monomer, 简称 VCM) 在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。

PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。

7、生产安排与劳动定员

企业现有项目 12 号厂房暂未投产，拟配备职工 30 人，实行 3 班制，24 小时生产，年生产约 300 天。企业现有项目 10 号厂目前已停产，本项目实施后，企业 10 号厂房 (搬迁至 10 号厂房北侧后) 拟配备职工 60 人，实行 3 班制，24 小时生产，年生产约为 300 天。

8、项目公用工程

(1) 给排水

给水：企业全厂用水均由当地自来水厂统一供给。

排水：企业全厂排水均采用雨污分流制、清污分流制，雨水接入厂区雨水管网后排入雨水管网。

企业全厂水喷淋废水与经化粪池处理的生活污水在入网口混合后一同达标纳入市政污水管网，入网达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级排放标准，其中

氨氮达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013），最终纳入污水管网送入尖山污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排入钱塘江。

（2）供电

企业全厂供电由尖山新区基础设施配套网络供给。

（3）食堂及宿舍

企业不设食堂，不设宿舍。

（4）供热

企业 12 号厂房加热均采用电加热，本项目加热采用天然气加热。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

企业原有项目《年产 280 万支太阳能集热管、25000 套太阳能热水器技改项目》以及《年产 1800 万平方米 PVC 装饰膜技改项目》现均已停产，不再实施。

一、现有项目 10 号厂房污染情况（位于 10 号厂房南侧）

1、10 号厂房现状（10 号厂房南侧）

企业现有项目 10 号厂房生产车间位于 10 号厂房南侧，10 号厂房主要生产新型 PVC 装饰膜，年产量约 2500 万平方米。企业于 2020 年申报的《年产 2500 万平方米新型 PVC 装饰膜技改项目》已于 2020 年 10 月 28 日取得环评批复，批复文号：嘉环海建[2020]226 号，该项目对 10 号厂房设备做出调整，目前项目 10 号厂房现已停产，10 号厂房（目前位于 10 号厂房南侧）生产项目拟搬迁至 10 号厂房北侧，10 号厂房项目（位于 10 号厂房南侧）停产后不再实施，污染物均得到削减，一般固废均外卖综合利用，危险废物均已委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置，本次评价不进行分析。

二、现有项目 12 号厂房污染情况

1、12 号厂房现状

企业于 2020 年申报的《年产 2500 万平方米新型 PVC 装饰膜技改项目》已于 2020 年 10 月 28 日取得环评批复，批复文号：嘉环海建[2020]226 号，该项目新增 12 号厂房，目前该项目暂未投产，12 号厂房暂未验收，12 号厂房主要生产新型 PVC 装饰膜，达产后年产量约 2500 万平方米新型 PVC 装饰膜。

2、现有项目 12 号厂房生产工艺流程

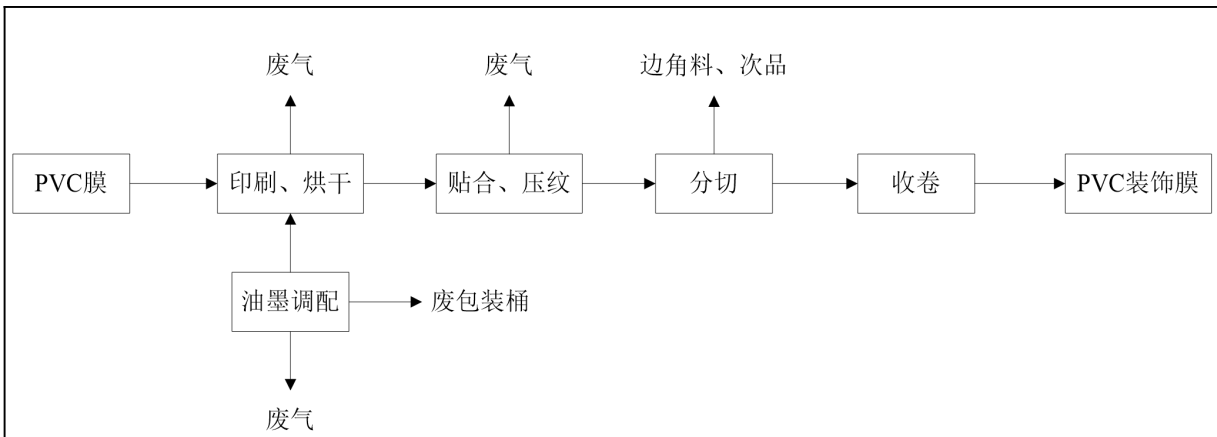


图 1-1 PVC 装饰膜生产工艺流程

工艺流程简述：

印刷、烘干：使用印刷机将所需图案印刷到 PVC 面膜表面并通过印刷机配套电烘干工段进行烘干，烘干温度约 90℃。本项目印刷工序使用环保型水性油墨与水性颜料，使用时油墨中的少量挥发性成分挥发形成一定量的有机废气，使用后还会产生一定量的废包装桶；

贴合、压纹：使用贴合机加热辊筒对 PVC 面膜和底膜进行隔套加热，贴合温度控制在 120~170℃（电加热），使底膜表层和面膜表层均处于微熔状态，然后利用辊筒挤压作用，使两层膜贴合为一层复合膜，贴合后在通过贴合机自带的压纹工段进行，使用带有不同花纹的花辊对 PVC 膜进行挤压（压纹过程为物理过程），在 PVC 膜表面压制形成一定的花纹后自然冷却，贴合过程无需使用胶黏剂，薄膜在贴合、压纹过程中会产生一定量的有机废气，主要来源于加热的 PVC 膜；

分切、收卷：使用分切机对 PVC 膜按一定规格尺寸进行分切收卷后，即为成品 PVC 装饰膜，分切过程会产生一定量的边角料和次品。

以上工序均有噪声产生。

3、现有项目 12 号厂房主要污染因子及影响分析

表 1-8 现有项目主要污染工序及污染物（因子）一览表

项目	污染工序	污染物（因子）
废气	油墨调配、印刷、烘干	非甲烷总烃
	贴合、压纹	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯
废水	水喷淋装置废水	pH、COD
	水喷淋+高压静电装置废水	pH、COD、石油类
	职工生活	pH、COD、NH ₃ -N、SS
噪声	设备运行	噪声

固废	生产过程	一般废包装材料
	分切	边角料、次品
	废气处理	废油剂
	油墨调配	废包装桶
	设备维护	废包装桶、含油废手套和废抹布
	职工生活	生活垃圾

4、现有项目 12 号厂房污染源强分析

(1) 废气

现有项目废气主要为印刷工序产生的非甲烷总烃，贴合、压纹过程中产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯。

①油墨调配、印刷、烘干废气

现有项目 12 号厂房项目暂未投产，暂未验收（2020 年 10 月 28 日完成审批）。本次评价现有项目 12 号厂房产污情况采用系数法核算。现有项目 12 号厂房印刷工序采用水性油墨与水性颜料，烘干温度约 90℃，水性油墨中乙醇（含量 0~5%，本此评价取中间值 2.5%），水性颜料中表面活性助剂（<1%，本此评价取 1%）、乙醇（1%）。现有项目油墨调配过程时间较短，乙醇等水溶性有机物易溶于水，且无需加热，调墨过程废气产生量较少，不做定量分析，企业通过加强调墨车间通风换气，保证车间空气质量。现有项目考虑乙醇以及表面活性助剂在印刷、烘干过程中全挥发，产生的废气以非甲烷总烃计，现有项目 12 号厂房水性油墨用量约 50t/a，水性颜料用量约 0.5t/a，则非甲烷总烃产生量约 1.260t/a。企业废气采用集气罩收集，收集总风量约 5000m³/h，收集后拟采用水喷淋装置对印刷、烘干废气进行处理，企业现有项目每套水喷淋装置含两级水喷淋处理工段，现有项目印刷废气成分主要为乙醇（以非甲烷总烃计），乙醇易溶于水，处理效率按 85%计，则非甲烷总烃有组织排放量约 0.161t/a，排放速率约 0.022kg/h、排放浓度约 4.40mg/m³，无组织排放量约 0.189t/a，排放速率约 0.026kg/h。现有项目 12 号厂房印刷、烘干产生的非甲烷总烃有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1196）表 2 中的排放限值。

②贴合、压纹废气

现有项目 12 号厂房项目暂未投产，暂未验收（2020 年 10 月 28 日完成审批）。本次评价现有项目 12 号厂房产污情况采用系数法核算。印刷完成后的 PVC 膜经贴合机进行贴合、压纹加工（压纹为物理过程），将 PVC 膜加热到 120~170℃（根据 PVC 膜的

厚度情况而定），废气主要来源于加热的 PVC 膜，贴合、压纹过程中产生的有机废气主要为非甲烷总烃以及少量氯乙烯、氯化氢。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版，2015 年 11 月）中的塑料布、膜、袋等制造工序的有机废气产物系数：0.220kg/t 原辅料，现有项目 PVC 膜加热温度未高于 PVC 分解温度，产生的废气主要为油烟，以非甲烷总烃计，现有项目贴合、压纹 PVC 膜用量约 2800t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.616t/a。企业现有项目贴合、压纹过程中会有少量氯乙烯、氯化氢产生，类比海宁隆鑫装饰材料厂生产状况，产污系数为：氯乙烯 0.01kg/t PVC、氯化氢 0.136kg/tPVC，现有项目 PVC 膜用量约 2800t/a，则氯乙烯产生量约 0.028t/a，氯化氢产生量 0.381t/a。

企业现有项目废气拟采用集气罩收集，收集总风量约 10000m³/h，收集效率按 85% 计，收集后共采用 4 套水喷淋（每套水喷淋装置含两级水喷淋处理工段）+高压静电装置处理，处理后通过 15m 高排气筒排放，废气处理装置对非甲烷总烃处理效率按 80%，对氯化氢的处理效率按 85% 计（氯化氢易溶于水，且现有项目每套水喷淋装置含两级水喷淋处理工段），对氯乙烯基本无处理效率。综上，现有项目贴合、压纹废气非甲烷总烃有组织排放量约 0.105t/a，排放速率 0.015kg/h，排放浓度 1.50mg/m³，无组织排放量约 0.092t/a，排放速率约 0.013kg/h。氯乙烯有组织排放量约 0.024t/a，排放速率约 0.003kg/h，排放浓度约 0.30mg/m³，无组织排放量约 0.004t/a，排放速率约 0.001kg/h。氯化氢有组织排放量约 0.049t/a，排放速率 0.007kg/h，排放浓度 0.70mg/m³，无组织排放量 0.057t/a，排放速率 0.008kg/h。企业现有项目 12 号厂房贴合、压纹废气非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。

现有项目 12 号厂房废气产生与排放情况汇总见下表：

表 1-9 废气产生与排放情况汇总表

排放源	污染物名称	产生量 t/a	有组织			无组织		总排 放量 t/a
			排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	
调墨废气	非甲烷总烃	少量	/	/	/	少量	/	少量
印刷废气	非甲烷总烃	1.260	0.161	0.022	4.40	0.189	0.026	0.350
贴合、压纹 废气	非甲烷总烃	0.616	0.105	0.015	1.50	0.092	0.013	0.197
	氯乙烯	0.028	0.024	0.003	0.30	0.004	0.001	0.028
	氯化氢	0.381	0.049	0.007	0.70	0.057	0.008	0.106
VOCs 合计		1.904	0.290	/	/	0.285	/	0.575

(2) 废水

企业现有项目 12 号厂房废水主要为印刷机清洗废水、水喷淋废水和生活污水。

①印刷机清洗废水

现有项目印刷机平均每 5 天清洗一次，每台每次清洗水量约 10kg，则清洗用水量约 1.2t/a，清洗废水产生量较少，不外排，在油墨调配中混入深色油墨进行调配，回用于印刷过程。

②水喷淋废水

现有项目 12 号厂房项目暂未投产，暂未验收（2020 年 10 月 28 日完成审批）。根据企业提供的资料，印刷工序水喷淋装置用水约每天更换一次，每次更换量约 1t，年工作时间按 300d 计，则水喷淋用水量约 300t/a，损耗量按 15%，则印刷工序水喷淋废水排放量约 255t/a。贴合工序共采用 4 台水喷淋装置，贴合工序水喷淋装置每台每天更换一次，每次更换量约 1t，年工作时间按 300d 计，则贴合水喷淋用水量约 1200t/a，则贴合水喷淋废水产生量 1020t/a，水喷淋废水产生总量约 1275t/a。

现有项目 12 号厂房项目暂未投产，暂未验收（2020 年 10 月 28 日完成审批）。喷淋废水水质情况参考企业原环评分析，具体如下：

表 1-10 喷淋废水产生与排放情况

废水产生量 t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
1275	pH	6-9（无量纲）	/	/	6-9（无量纲）	/
	化学需氧量	500	0.638	1275	50	0.064

企业原环评中未分析贴合、压纹废气水喷淋处理装置废水中的石油类，根据预测，现有项目贴合、压纹废气非甲烷总烃（贴合、压纹温度未高于 PVC 分解温度，废气主要成分为油烟）产生量约 0.616t/a，该部分废气在经过水喷淋装置时少量被水喷淋装置截留，该部分废气不易溶于水，截留量按水喷淋+高压静电处理装置总处理效率的 20%，被截留的废气在水中以石油类计，则贴合、压纹水喷淋装置中石油类含量约 0.084t/a，现有项目贴合、压纹水喷淋废水量约 1020t/a，石油类产生浓度约 82.4mg/L，经油水分离后约去除水中 90%的石油类，则石油类入网浓度约 8.24mg/L。

水喷淋废水达标纳入市政污水管网后送入尖山污水处理厂。污水处理厂废水排放按照一级 A 标准排放浓度计算：COD50mg/L、石油类 1mg/L，现有项目印刷水喷淋废水排放量约 255t/a，则项目各污染物排放量分别为：COD0.013t/a。现有项目水喷淋+高压

静电装置喷淋废水排放量约 1020t/a，则项目各污染物排放量分别为：COD0.051t/a、石油类 0.001t/a。

③生活污水

企业现有项目 12 号厂房配拟备职工 30 人，企业不设食堂，不设宿舍，职工用水量以每人每天 50L/d 计，全年生产 300 天，则生活用水量为 450t/a，生活污水量以用水量的 0.85 计，则生活污水产生量约为 383t/a，生活污水水质大致如下：COD350mg/L、SS200mg/L、NH₃-N35mg/L，则污染物产生量为 COD0.134t/a、SS0.077t/a、NH₃-N0.013t/a。生活废水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮达 DB 33/887-2013 标准）后排入污水管网，最终输送至尖山污水处理厂处理后排入钱塘江，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 级标准，因此，项目废水排放量为 383t/a，污水处理厂废水排放按照一级 A 标准排放浓度计算：COD50mg/L、SS10mg/L、NH₃-N5mg/L，则项目各污染物排放量分别为：COD0.019t/a、SS0.004t/a、NH₃-N0.002t/a。

综上，企业现有项目 12 号厂房水喷淋废水与经化粪池处理的生活污水混合后一同达标纳入市政污水管网，最终输送至尖山污水处理厂处理后排入钱塘江，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 级标准，因此，项目废水排放量为 1658t/a，污水处理厂废水排放按照一级 A 标准排放浓度计算：COD50mg/L、SS10mg/L、NH₃-N5mg/L、石油类 1mg/L，则项目各污染物排放量分别为：COD0.083t/a、SS0.017t/a、NH₃-N0.008t/a、石油类 0.002t/a。

(3) 噪声

现有项目噪声源主要为生产车间内贴合机、液压车、空压机等运行产生的噪声，噪声源强约为 70~90dB（A），具体噪声源强情况见下表：

表 1-11 现有项目主要设备噪声源强表 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量/台	噪声源强	备注
1	贴合机	8	75~80	具设备 1m 处
2	液压车	10	80~85	
3	空压机	2	85~90	
4	印刷机	2	75~80	

现有项目厂区周围噪声监测结果见下表：

表 1-12 现有项目 12 号厂房厂界声环境现状 单位：dB

监测日期	监测点位	监测时间及结果	噪声类型	执行标准：
------	------	---------	------	-------

		昼间	夜间		GB3096-2008
2020.11.19	1# 东厂界	61.1	52.6	工业	3类：昼 65、夜 55
	2# 南厂界	62.9	52.9		
	3# 西厂界	61.6	52.3		
	4# 北厂界	60.3	51.1		

根据噪声预测模式，进行计算可得拟建项目对厂界噪声的贡献值影响预测结果见下表：

表 1-13 噪声排放预测参数

设备名称	数量 台/套	噪声源 强 dB (A)	源强至噪声预测点距离 m				降噪措施	噪声削 减量 dB (A)
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界		
贴合机	4	75~80	10	40	40	13	合理布局,车 间墙体、门、 窗隔声	20
贴合机	4	75~80	40	45	10	8		20
液压车	10	80~85	25	15	25	38		20
印刷机	2	75~80	10	20	40	33		20
空压机	1	85~90	20	40	30	13	合理布局,车 间墙体、门、 窗隔声 ,安装防震垫	30

现有项目 12 号厂房暂未投产，12 号厂房厂界噪声排放预测见下表：

表 1-14 现有项目 12 号厂房噪声排放预测结果 单位：dB

预测点		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
噪声贡献值	昼间	49.1	45.8	46.2	46.5
	夜间	49.1	45.8	46.2	46.5
排放执行标准：GB12348-2008		3类：昼间 65、夜间 55			

由上表可知：本项目 12 号厂房项目对四周厂界的噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

(4) 固体废物

现有项目 12 号厂房固废具体产生情况如下表所示：

表 1-15 现有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 成分	属性（危险 废物、一般 固废或待 分析鉴别）	废物 代码	产生量 t/a	排放 量 t/a
1	一般废包装材料	原辅料使用	固态	塑料、纸	一般固废	/	1	0
2	边角料、次品	分切	固态	PVC 膜	一般固废	/	28	0
3	废油剂	高压静电	液态	矿物油	危险废物	900-2 49-08	0.335	0

4	废油剂	油水分离	液态	矿物油	危险废物	900-210-08	0.076	0
5	废颜料桶	油墨调配	固态	包装桶、残留物	危险废物	900-041-49	0.050	0
6	废抹布	印刷机清洗	固态	废抹布	危险废物	900-041-49	0.015	0
7	废机油	设备维护	液态	矿物油	危险废物	900-214-08	0.170	0
8	废液压油	设备维护	液态	矿物油	危险废物	900-218-08	0.170	0
9	含油废手套和废抹布	设备维护	固态	含油废手套和废抹布	危险废物	900-041-49	0.005	0
10	员工生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	12	0

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，现有项目 12 号厂房油墨包装形式为吨桶包装，废油墨桶由厂家回收利用，废机油桶由生产厂家回收利用，不计入固体废物，但在厂区暂存时，按危险废物管理，暂存于危废仓库。

现有项目危险废物情况如下表所示：

表 1-16 现有项目危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	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	废油剂	HW08	900-249-08	0.335	高压静电	液态	矿物油	矿物油	每月	T, I	在危废仓库暂存，定期委托有处理资质单位处理
2	废油剂	HW08	900-210-08	0.076	油水分离	液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	
3	废颜料桶	HW49	900-041-49	0.050	油墨调配	固态	包装桶、残留物	残留物	每天	T/In	
4	废抹布	HW49	900-041-49	0.015	印刷机清洗	固态	废抹布	废抹布	5 天	T/In	
5	废机油	HW08	900-214-08	0.170	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	
6	废液压油	HW08	900-218-08	0.170	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	
7	含油废手套和废抹布	HW49	900-041-49	0.005	设备维护	固态	含油废手套和废抹布	残留物	1 年	T/In	由环卫部门清运

现有项目一般固废集中收集后外卖综合利用，危险废物产生后将暂存于危废仓库，定期委托有组织单位处理，其中废颜料桶委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置。设备

维护过程中产生的少量混入生活垃圾的含油废手套和废抹布（目前暂未产生）与生活垃圾一同由环卫部门清运。废油剂（900-210-08）、废抹布、废机油、废液压油原环评中未分析，产生后需暂存于危废仓库，要求企业与有资质单位签订危废处置协议并及时处置。

6、企业现有项目污染物源强汇总

表 1-17 企业污染物源强汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称		产生量 t/a	治理措施	削减量 t/a	排放量 t/a
废气	油墨调配废气	非甲烷总烃	少量	加强通风换气	/	少量
	印刷烘干废气	非甲烷总烃	1.263	水喷淋装置	0.913	0.350
	贴合废气	非甲烷总烃	0.616	水喷淋+高压静电装置	0.419	0.197
		氯乙烯	0.028		0	0.028
氯化氢		0.381	0.275		0.106	
废水	印刷喷淋废水		255	/	0	255
	COD		0.128		0.115	0.013
	贴合、压纹喷淋废水		1020	油水分离	0	1020
	COD		0.510		0.459	0.051
	石油类		0.084		0.083	0.001
	生活污水		383	化粪池	0	383
	COD		0.134		0.115	0.019
	SS		0.077		0.073	0.004
NH ₃ -N		0.013	0.011		0.002	
固体废物	一般废包装材料		1	外卖综合利用	1	0
	边角料、次品		28		28	0
	废油剂（900-24908）		0.335	有资质单位处理	0.335	0
	废油剂（900-210-08）		0.076		0.076	0
	废颜料桶		0.050		0.050	0
	废抹布		0.015		0.015	0
	废机油		0.170		0.170	0
	废液压油		0.170		0.170	0
	含油废手套和废抹布		0.005	委托环卫部门统一清运处理	0.005	0
	员工生活垃圾		12		12	0

二、现有项目主要环境问题及“以新带老”防治措施

①现有项目 10 号厂房现已停产，10 厂房（目前位于 10 号厂房南侧）生产项目拟搬迁至 10 号厂房北侧，10 号厂房项目（位于 10 号厂房南侧）停产后再不再实施，污染物均

得到削减，一般固废均外卖综合利用，危险废物均已委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置，无需经行“以新带老”防治措施。

②现有项目 12 号厂房暂未投产，项目暂未验收，待项目投产后应尽快组织竣工环境保护验收。

③现有项目 12 号厂房投产后产生的废油剂（900-210-08）、废油剂（900-249-08）、废机油、废液压油、废抹布需暂存于危废仓库，要求企业尽快与有组织单位签订危废处置协议并及时处理。

◆总量控制符合性分析

现有项目总量控制指标情况如下表所示：

表 1-18 现有项目纳入总量控制的污染物排放量一览表 单位：t/a

污染物名称	原环评审批量	已获得总量控制值	现有项目核算排放量
COD	0.148	/	0.083
NH ₃ -N	0.015	/	0.008
VOCs	0.896	/	0.575

二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、项目地理位置

海宁市位于浙江省东北部，嘉兴市南部，东邻海盐县，南濒钱塘江，与上虞市、杭州市萧山区隔江相望，西接杭州市余杭区，北连桐乡市、嘉兴市秀洲区。

企业位于浙江省嘉兴市海宁市尖山新区金牛路2号黄湾中小企业产业园区，共设有两个厂房，现有项目12号厂房地理坐标为北纬30°20'50.31"，东经120°49'43.27"，本项目10号厂房地理坐标为北纬30°20'42"，东经120°49'35"，地理位置见附图1。项目周围环境情况如下，详见附图3和附图4。

表 2-1 本项目所在厂房周边概况

厂房	周边概况	
本项目10号厂房	东	园区内道路，隔道路为园区内企业
	南	海宁宏博塑业有限公司
	西	园区道路，道路西侧为空地，规划为工业用地
	北	海宁欧诺装饰材料有限公司、海宁力合塑业有限公司
现有项目12号厂房	东	海宁杜森装饰材料有限公司
	南	海宁雪豪汽车零部件有限公司
	西	海宁昊涵进出口有限公司
	北	园区围墙，围墙外为河道

2、地质地貌

地质：海宁境内除东北和东南部有少数丘地外，均为第四系所覆盖。上层有上震旦纪灯影组、上侏罗纪黄尖组、下白垩纪朝川组以及第四纪地基地构造。位于桐乡——平湖凹陷南缘、北东向的赭山——硖石的断裂带贯穿海宁市。一般土层为人工填土和耕土层，下卧层为长粘土、亚粘土、淤泥质土，呈不规则的交替层理构造，并具有夹层、尖夹层、透镜体等。淤泥土普遍存在，承载力一般为70~100KPa。

海宁地震震级小，烈度低，活动周期不明显，多与外围的台湾地震、南黄海地震有关，属相对稳定的地区。根据地震设防区的划分，本地区按六级设防。

地貌：海宁市地处杭嘉湖平原，以河网平原为主，地势自西南向东北倾斜，地面高程6.2~2.2米（黄海高程系统，下同）之间，其中上塘河流域为6.2~3.2米之间，运河流域在3.2~2.2米之间。低山丘陵多分布在市域的东北、东南部，钱塘江边以高

阳山最高，海拔 251.5 米。硖石镇区（现为硖石街道）内除东、西两山外，地势较为平坦，地面高程 3.2~2.2 米，自西南向东北微倾。

3、气候特征

海宁市属亚热带季风区，气候温和湿润，四季分明。据气象资料统计，其年平均气温为 15.9℃。1 月份最冷，平均气温为 3.8℃，极端最低气温-12.4℃(1977.1.31)。7 月最热，平均气温 27.3℃，极端最高气温 40.5℃（1960.8.6）。年平均无霜期为 231 天，春秋平均气温 15℃左右。

海宁市多年平均降水量 1219.4 毫米，年降水变率 13.3%，年蒸发量 927.6 毫米，相对湿度 81%，年日照时数 2039.4 小时。由于受季风、气候的影响，一年四季以冬夏为长，春秋较短。全年主导风向为东风，冬季主导风向为西北风，年静风频率 10.4%，平均风速 2.1m/s。

4、水文特征

海宁属太湖流域水网地带，是杭嘉湖平原水系的一部分，境内分上塘河（上河）和运河（下河）两个水系，河道总长 1865.4 公里。上塘河水系主要河道有上塘河（南排盐官上河）和新塘河，境内流域面积 202.6km²，属沿海高地势区。平时上塘河水位高于运河水位 1.5-2.0 米，是西南部的主干河道，建有船闸 8 座与下河沟通。运河水系流域面积 497.32 km²，有泰山港、崇长港、辛江塘、洛塘河、长水塘、硖石市河和长安山河等主干河道，水流由西向东、由北向南。当硖石水位为 3.2 米、长安水位为 4.2 米、盐仓水位为 4.7 米时，河网最大的容积水量为 9542 万 m³，平均每平方公里为 13.8 万 m³，水资源调节能力较低。

钱塘江海宁段长 53.6 公里，水域面积 217.3 平方公里。钱塘江多年平均迳流总量 267 亿 m³，但迳流年际变化很大，最大的为 425 亿 m³/年，最小的为 101 亿 m³/年。钱塘江潮流为往复流，涨潮历时短，落潮历时长，涨潮流速大于落潮流速。

相关规划及配套基础设施：

1、《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》

根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于 ZH33048120003 海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元：尖山新区，项目与分区管控单元符合性分析如下：

表 2-2 三线一单符合性分析				
三线一单		有关要求	本项目情况	符合性
生态保护红线		禁止开发区域	本项目不涉及生态环保红线	符合
环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2020 年,PM _{2.5} 年均浓度达到 35μg/m ³ 及以下, O ₃ 污染恶化趋势基本得到遏制, 其他污染物稳定达标, 空气质量优良天数比例达到 90%。到 2022 年, 环境空气质量持续改善, PM _{2.5} 年均浓度稳定达到 35μg/m ³ 及以下, O ₃ 浓度达到拐点, 其他污染物浓度持续改善。到 2030 年, PM _{2.5} 年均浓度达到 30μg/m ³ 左右, O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准, 其他污染物浓度持续改善, 环境空气质量实现根本好转。	本项目产生的废气均达标排放, 不会影响限期达标规划的实现。	符合
	水环境质量底线目标	到 2020 年, 海宁市水环境质量进一步改善, 在上游来水水质稳定改善的基础上, 全面消除县控以上(含)V类及劣V类水质断面; 嘉兴市控以上(含)断面水质好于III类(含)的比例达到 60%以上, 水质满足功能区要求的断面比例达到 60%以上。到 2025 年, 海宁市水环境质量持续改善, 在上游来水水质稳定改善的基础上, 切实保障V类及劣V类水质断面消除成效, 嘉兴市控以上(含)断面水质好于III类(含)的比例达到 75%以上, 水质满足功能区要求的断面比例达到 75%以上, 县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现 100%达标。到 2035 年, 海宁市水环境质量总体改善, 重点河流水生态系统实现良性循环, 水质基本满足水环境功能要求。	本项目喷淋废水与生活污水在入网口混合后一同达标入网, 不会突破水环境质量底线。	符合
	土壤环境风险防控底线目标	到 2020 年, 海宁市土壤污染加重趋势得到初步遏制, 农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障, 土壤环境风险得到基本管控, 受污染耕地安全利用率达到 92%左右, 污染地块安全利用率不低于 92%。到 2030 年, 土壤环境质量稳中向好, 受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。	项目采取必要的防腐防渗措施后, 土壤环境污染风险可控, 不会突破土壤环境质量底线。	符合
资源利用上线	能源利用上线目标	到 2020 年, 海宁全市累计腾出用能空间 55.5 万吨标准煤以上; 能源消费总量达	本项目所需能源为电能、天然气, 不会突破区域能	符合

		到 370 万吨标准煤，天然气和煤炭占能源消费比重分别达到 8.6%、22.7%。	源利用上线。	
	水资源利用上线目标	到 2020 年，海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在 3.8422 亿立方米和 1.6775 亿立方米以内（无地下水取水），万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 22% 和 16% 以上（国内生产总值、工业增加值为 2015 年可比价），农田灌溉水有效利用系数提高至 0.659 以上。	本项目不会突破区域水资源利用上线。	符合
	土地资源利用上线目标	到 2020 年，海宁市耕地保有量不少于 47.36 万亩，基本农田保护面积 41.60 万亩。2020 年海宁市建设用地总规模控制在 35.70 万亩以内，土地开发强度控制在 28.8% 以内，城乡建设用地规模控制在 30.10 万亩以内。到 2020 年，海宁市人均城乡建设用地控制在 220 平方米，人均城镇工矿用地控制在 130 平方米，万元二三产业 GDP 用地量控制在 25.0 平方米以内。	项目用地性质为工业用地，不会突破土地利用资源上线。	符合
生态环境准入清单	空间布局约束	优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。	区域产业布局合理	符合
		合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目为塑料制品业、印刷业，主要从事新型 PVC 装饰膜生产，不属于三类工业项目	符合
		禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目为塑料制品业、印刷业，主要从事新型 PVC 装饰膜生产，不属于禁止准入的行业	符合
		严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目为塑料制品业、印刷业，主要从事新型 PVC 装饰膜生产，项目位于工业园区内，严格执行总量控制制度	符合
		所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	本项目不涉及燃煤使用	符合
		合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿	本项目位于工业区内与居民区有明显间隔	符合

		地、生态绿地等隔离带。		
污染物排放 管控		严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	项目严格落实总量控制制度	符合
		新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	项目采取有效的污染治理设施，污染物排放可达到同行业先进水平。	符合
		加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	项目实施雨污分流，废水收集预处理后纳管排放，无直排废水。	符合
		加强土壤和地下水污染防治与修复。	拟采取必要的防腐防渗措施，避免对土壤和地下水造成污染。	符合
环境风险防 控		定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	区域落实环境和健康风险管控	符合
		强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目为塑料制品业、印刷业，主要从事新型PVC装饰膜生产，不属于上述行业，危险废物按照有关安全管理规范进行储运和使用，落实风险防控体系。	
资源开发效率要求		推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率	项目生产过程所需能源为电能、天然气，无需燃煤，符合能源开发效率要求。	符合

由上表可知，本项目建设符合《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

2、海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）

（1）性质和目标

根据《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）》，海宁经济开发区尖山新区性质定位：海宁城市副中心和钱江门户、总部商务基地、以新兴制造业为主导、兼具休闲旅游功能的生态型滨江新城；发展目标定位为：“一城三地”，即生态工业新城，经济重地、生态福地、休闲胜地。

（2）规划功能结构

规划形成“一心两轴四片区”的功能结构。

“一心”：公共服务中心，重点发展商贸商务服务业、文化娱乐、生态休闲等功能，承担新城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；“四片区”：生态休闲片区、居住生活片区、总部基地片区和产业功能

片区。

(3) 产业导向

规划重点发展三大产业经济：

①以战略性新兴产业为重点的先进制造业经济。

②现代服务经济。包括高品质的商贸商务服务业、环境优先型房地产业、完善的生产性服务业等。

③特色鲜明的旅游休闲经济。包括商务休闲经济、运动休闲经济、旅游度假经济、健康养生经济、农业休闲经济等。

(4) 发展规模

规划近期末黄湾镇（尖山新区）总人口规模为 7.0 万人，其中城镇人口 5.0 万人。规划期末黄湾镇（尖山新区）总人口规模为 16.5 万人，其中城镇人口 15.3 万人。

(5) 工业用地规划

①用地概况

规划工业用地 1182.4hm²，占城市建设用地的 32.2%。

②产业布局

总体上分成三大产业片区：

——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，发展无污染和轻污染制造业。

——南部工业片区：六平申河以西、杭州湾大道-芙蓉河以南、嘉绍高速公路以东区域为南部工业片区，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，努力发展光电产业、汽车及配件、新能源、新材料、机械制造等产业，提升整体综合竞争力。

——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。

规划符合性分析：

本项目位于尖山新区的东部工业片区，产品为新型 PVC 装饰膜，产生的废气均经处理后达标排放，符合该片区产业主导方向，故符合《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）》要求。

3、海宁市尖山新区（黄湾镇）规划环境影报告书

《海宁市尖山新区（黄湾镇）规划环境影报告书》由浙江大学编制，于 2012 年 8 月完成审查稿编制。

（1）规划范围

整个工程分为两期，其中：一期工程：包括 97 围区、99 围区和 01 围区。97 围区始于 1997 年，经过 3 年多艰苦奋斗，围成 2 万亩土地；01 围区 2001 年开工，2002 年完工，历时一共围垦土地年完工，历时一共围垦土地年完工，历时一共围垦土地年完工，历时一共围垦土地 2 万余亩。二期工程：万余亩。二期工程：万余亩。二期工程：即尖山围垦区的 05 工程部分，围垦土地工程部分，围垦土地 2 万余亩，已全部完成。万余亩，已全部完成。海宁经济开发区尖山新区四至范围为：东接海盐县澉浦镇，南侧和西侧紧邻杭州湾，东北至钱塘江路，西北靠大尖山、小尖山，总占地面积 42.07 平方公里。

（2）规划期限：2016~2030 年。

（3）规划总体目标与定位

尖山新区性质定位：海宁城市副中心和钱江门户，总部商务基地，以新兴制造业为主导、兼具休闲旅游功能的生态型滨江新城。

发展目标定位：“一城三地”，即生态新城、经济重地、生态福地、休闲胜地。

（4）总体规划功能结构

规划形成“一心两轴四片区”的功能结构。

“一心”：公共服务中心，重点发展商贸商务服务业、文化娱乐、生态休闲等功能，承担新城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；“四片区”：生态休闲片区、居住生活片区、总部基地片区和产业功能片区。

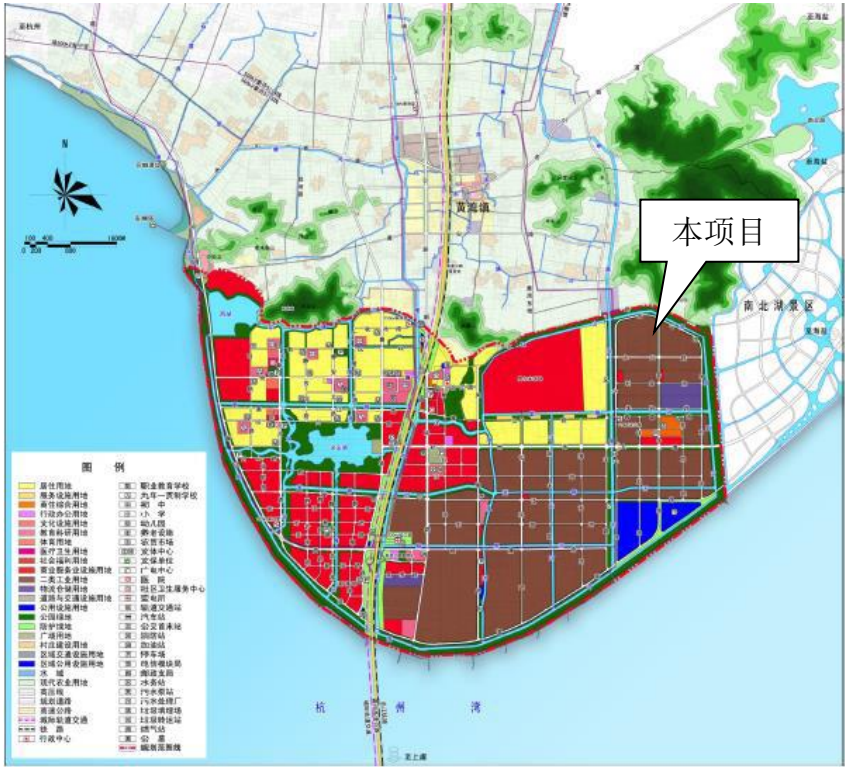
（5）产业导向

规划重点发展三大产业经济：

- ①以战略性新兴产业为重点的先进制造经济；
- ②现代服务经济；
- ③特色鲜明的旅游休闲经济。

(6) 尖山新区生态空间清单

表 2-3 尖山新区生态空间清单

区内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控措施	现状用地类型
生产空间管控区	尖山东部工业片区 (2-1)		<p>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；</p> <p>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；</p> <p>3、严格实施污染物总量控制制度；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	二类工业用地、商住用地、商业服务设施用地、未开发用地

(7) 环境准入条件清单

表 2-4 环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	
尖山东部工业区 (东至尖山新区边界, 北至永兴路, 南靠安江路, 西邻凤凰路、尖申河) 0481-V-0-11	禁止准入类产业	三十一、电力、热力生产和供应业	/	火力发电(燃煤)	/	当地社会经济发展需要及尖山新区、当地环保管理部门意见
		二十、黑色金属冶炼和压延加工业	①炼铁、球团、烧结; ②炼钢; ③铁合金制造; 锰、铬冶炼;	/	/	
		二十一、有色金属冶炼和压延加工业	①有色金属合金制造 ②有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼)	/	/	
		二十二、金属制品业	/	金属制品表面处理及热处理加工(有电镀工艺的)	/	
		十九、非金属矿物制品业	水泥制造	/	耐火材料及其制品中的石棉制品; 石墨及其他非金属矿物制品中的石墨、碳素	
		十四、石油加工、炼焦业	①原油加工、天然气加工、油母页岩等提炼原油、煤制油、生物制油及其他石油制品 ②焦化 ③煤炭液化、气化	/	电石	
十五、化学原料和化学制品制造业	①农药制造(除单纯混合和分装外) ②涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造(除单纯混合和分装外)	/	/			

			③炸药、火工及焰火产品制造（除单纯混合和分装外）； ④肥料制造（除单纯混合和分装外） ⑤日用化学品制造（除单纯混合和分装外）			
		三、食品制造业	饲料添加剂、食品添加剂制造（除单纯混合和分装外）	/	/	
		十六、医药制造业	化学药品制造	/	/	
		十七、化学纤维制造业	/	/	生物质纤维素乙醇	
		十一、造纸和纸制品业	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸（含废纸造纸）	/	/	
		十八、橡胶和塑料制品业	轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶制品翻新	/	/	
		八、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	/	制革、毛皮鞣制；	/	
		六、纺织业	/	有染整工段的；	/	
	限制准入产业	/	/	原料涉及氨的工艺（待区域大气环境得到改善后开发）； 现有三类工业企业扩建，存量土地上技改、扩建项目必须满足增产不增污原则（废气排放量）	氨（含液氨、氨水）等（待区域大气环境得到改善后开发）	尖山新区、当地环保管理部门意见

规划环评符合性分析：本项目选址于尖山新区金牛路2号黄湾中小企业产业园区10号厂房，从事新型PVC装饰膜，不属于规划环评中限制类、禁止类行业，符合生态空间清单、环境准入条件清单中相关要求，因此符合规划环评要求。

(8) 海宁市尖山新区（黄湾镇）环评审批负面清单

- ①环评审批权限在生态环境部的项目；
- ②需编制报告书的电磁类和核技术利用项目；
- ③有化学合成反应的石化、化工、医药项目；
- ④涉及涂层、定型、复合、烫金、印花等工艺的纺织品后整理项目；
- ⑤涉及喷涂、滚涂、清洗、印刷等使用有机溶剂的项目；
- ⑥金属制品表面处理及热加工；
- ⑦一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用；
- ⑧增加重点污染物[化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、重金属（铅、汞、铬、镉，类金属砷）、挥发性有机物]排放量的项目；
- ⑨其它重污染、高风险及可能严重影响生态的项目。

根据海政办发[2018]181号文件中的降低环评等级要求：对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表，可以填报环境影响登记表，本项目属于环评审批负面清单“⑧增加重点污染物[化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、重金属（铅、汞、铬、镉，类金属砷）、挥发性有机物]排放量的项目”且符合准入环境标准的项目，故不降级，仍需编制环境影响报告表。

4、海宁紫光水务有限责任公司尖山污水处理厂

(1) 基本概况

海宁紫光水务有限责任公司尖山污水处理厂位于海宁市尖山新区安江路南侧、金牛路东侧，占地 62931m²，设计处理规模 5.0 万 m³/d，服务范围以尖山新区为主，包含海宁东部开发区、袁花镇、黄湾镇的工业废水及生活污水。目前的尖山污水处理厂由污水处理一期工程和中水回用工程两部分组成。污水处理一期工程的设计处理规模为 5.0 万 m³/d，采用水解酸化+SBR 处理工艺，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的二级标准。中水回用工程的设计规模为 2.0 万 m³/d，以污水处理一期工程尾水作为原水，采用人工湿地+UF+RO 工艺，2.0 万 m³/d 中水中的 1.0 万 m³/d 回用作为景观环境用水，排入尖山污水处理厂东南侧龙湾河，0.7 万 m³/d 回用作为市政杂用水，0.3 万 m³/d 回用作为工业用水。污水处理一期工程的其他尾水（3.0 万 m³/d）经尾水输送系统输送至尖山污水处理厂，通过其排放口排入钱塘江。

(1) 提标改造工程

《浙江省环境保护十二五规划》中要求“提高城镇污水处理水平，加快推进污水处理设施提标改造，新建、在建城市污水处理厂配套建设脱氮除磷设施，太湖流域、钱塘江流域城镇污水处理设施执行一级 A 标准，其他地区城镇污水处理设施执行一级 B 标准”。尖山污水处理厂位于钱塘江流域，应执行一级 A 标准。为此，尖山污水处理厂业主单位海宁紫光水务有限责任公司拟投资 7000 万元对其污水处理一期工程进行提标改造。提标主要采用 A²/O+MBR 工艺，提标后设计处理规模仍为 5.0 万 m³/d，设计出水水质提高至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准，尾水去向与现有企业相同。

(3) 处理工艺流程

提标改造后工程主体污水处理工艺流程如下图所示，日处理污水能力 5 万吨。

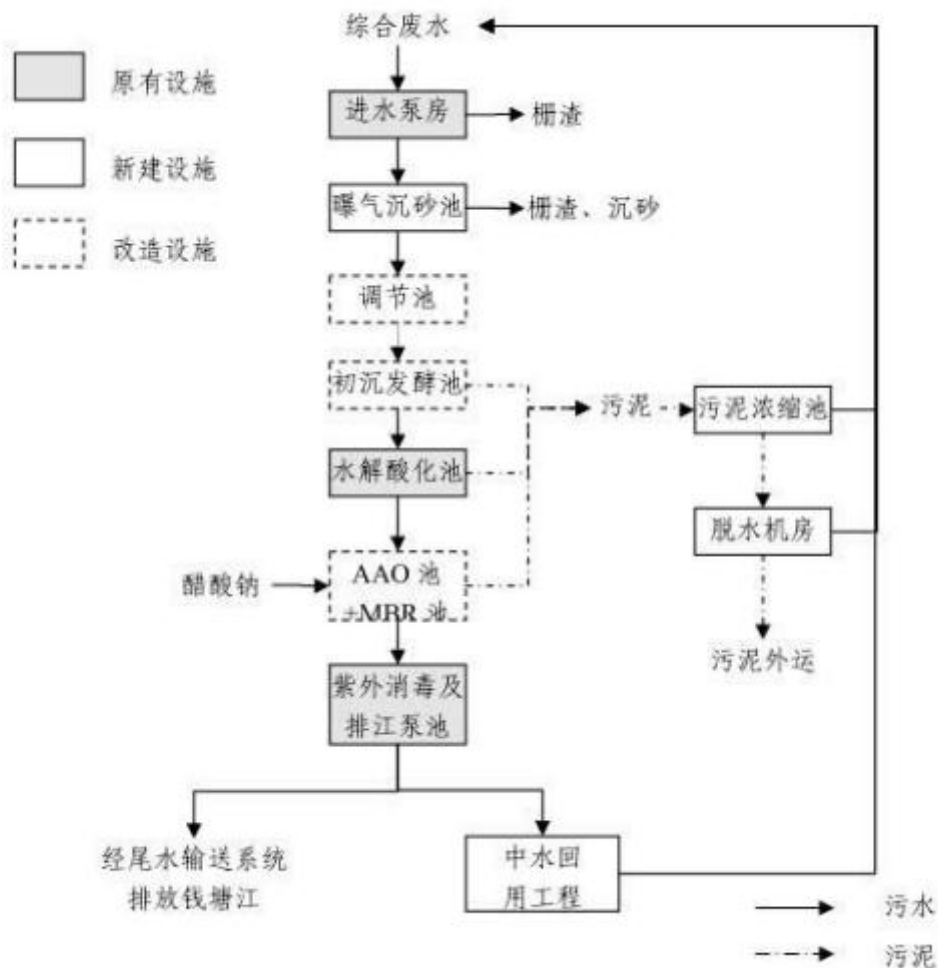


图 2-1 一期工程提标改造后主体污水处理工艺流程图

一期工程尾水预处理与生态再生工程处理工艺流程如下：

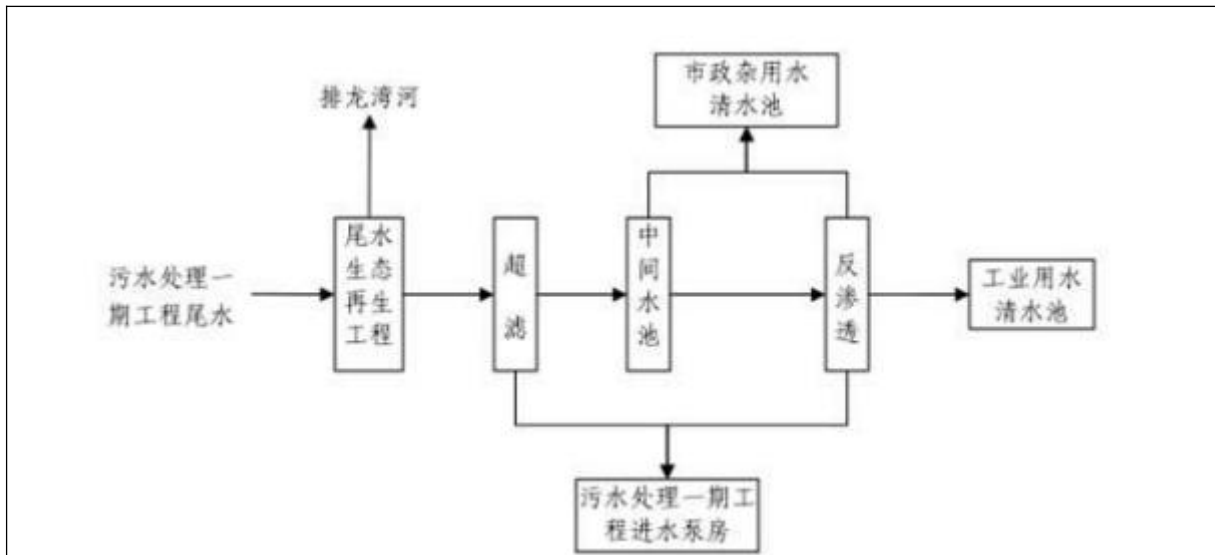


图 2-2 一期工程尾水预处理与生态再生工程处理工艺流程图

海宁市尖山污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。海宁市尖山污水处理厂废水设计日处理能力为 5 万吨，而实际日废水处理量约 3.5 万吨左右，仍有一定的余量。因此，根据海宁市尖山污水处理厂的污水处理规模，目前企业仍有容量处理项目的污水。

(4) 运行情况

根据浙江省生态环境厅网站上浙江省企业自行监测信息公开平台上的数据，污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，现有污水排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

表 2-5 尖山污水处理厂 2019 年在线监测出水浓度 单位：mg/L, pH 无量纲

时间	pH	COD	NH ₃ -N	TP	TN
2019.1	7.57	27.6	0.014	0.172	10.195
2019.2	7.77	27.6	0.016	0.100	11.294
2019.3	7.68	35.7	0.025	0.144	11.568
2019.4	7.67	34.7	0.088	0.196	11.506
2019.5	7.58	26.9	0.019	0.156	12.164
2019.6	7.51	28.4	0.105	0.151	11.820
2019.7	7.56	27.3	0.007	0.184	10.510
2019.8	7.69	28.0	0.012	0.193	10.476
2019.9	7.81	16.4	0.006	0.220	10.651
2019.10	7.84	15.1	0.005	0.274	10.539
2019.11	7.91	14.1	0.021	0.250	11.276
2019.12	7.68	15.0	0.063	0.251	9.477
一级 A 标准	6-9	50	5	0.5	15

达标符合性	符合	符合	符合	符合	符合
<p>根据上表，海宁尖山污水处理厂运行正常，各污染物均达相应排放标准要求。</p>					

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

（1）基本污染物

本项目大气环境影响评价等级为二级评价（详见第七章分析），根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）可知：二级评价项目需调查项目所在区域环境质量达标情况，调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

为确切了解项目所在地大气环境质量现状，本次环评引用 2019 年《海宁市生态环境状况公报》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，监测项目为细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均。全年总有效监测天数为 363 天，其中一级（优）天气 119 天，同比增加 31 天，二级（良）天气 214 天，三级（轻度污染）天气 26 天，四级（中度污染）天气 4 天，无重度污染天气。一级、二级天气共 333 天，占全年总天数的 91.7%，较 2018 年提高 7.8 个百分点。评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，大气环境质量监测结果见表 3-1。

表 3-1 大气现状监测及评价结果表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (ug/m ³)	标准值/ (ug/m ³)	占标率/(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	61	70	87.1%	达标
CO	日平均第 95 百分位数	900	4000	22.5%	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数	107.4	160	67.1%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	102.9%	不达标

由表 3-1 的监测结果统计分析可以看出，监测点 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 等监测因子现状监测值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，PM_{2.5} 略有超标，区域空气环境质量不达标。

污染物超标的主要原因：一是工业企业污染排放，工业的迅速发展，导致大气污染物的种类和数量增多；二是汽车尾气排放，机动车的激增，尾气排放量剧增，空气自洁能力下降，导致空气质量下降；三是各种工业过程直接排放的超细颗粒物，在大气中二次又形成的超细颗粒物与气溶胶，对环境空气造成污染。

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。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。

根据《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大气环境质量限期达标规划的通知》（嘉政办发〔2019〕29号），到2020年，PM_{2.5}年均浓度达到37μg/m³及以下，O₃污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标。到2022年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度达到35μg/m³及以下，O₃浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善。到2030年，PM_{2.5}年均浓度达到30μg/m³左右，O₃浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。

重点任务和措施：（一）调整产业布局 and 结构，强化源头管控；（二）构建清洁低碳、安全高效的能源体系；（三）深化区域烟气废气治理，深挖减排潜力；（四）实施VOCs综合治理专项行动；（五）强化城市面源污染治理，推进农业大气污染防控；（六）深化机动车船污染防治，推进运输结构调整；（七）推进管理创新，树立城市标杆。

保障措施：（一）加强组织领导；（二）实施考核评估；（三）加大投入力度；（四）加强公众参与。

（2）其他污染物

本项目其他污染物引用《海宁正泰新能源科技有限公司年新增1500MW高效晶硅电池和1400MW高效晶硅组件技改项目环境影响报告书》2019年7月1日-2019年7月7日的监测数据中1#点位的监测数据，监测点位位于本项目西南侧1.2km处，监测数据如下：

表 3-2 大气现状监测及评价结果表

监测项目	监测值范围	标准	单项指数范围	最大超标倍数	超标率
------	-------	----	--------	--------	-----

氯化氢	0.02~0.03	0.05	0.4~0.6	0	0
非甲烷总烃	0.26~0.83	2.0	0.150~0.375	0	0
乙醇	<0.017	5.0	/	0	0

根据监测数据可知，本项目附近区域氯化氢符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值要求，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相应标准限值，乙醇废气符合《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》中的要求。

2、地表水环境质量现状

本项目属于间接排放，评价等级为水污染影响型三级 B 评价（详见第七章分析），根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）可知：水污染影响型三级 B 评价可不开展区域污染源调查。本项目纳污水体情况如下：

本项目生活污水纳管至尖山污水处理厂处理达标后，通过丁桥处理厂排放口排入钱塘江近岸海域。根据《浙江省环境状况公报 2019》，嘉兴近岸海域水质为劣四类，无法满足《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类水质标准。

《浙江省近岸海域水污染防治攻坚三年行动计划》：

①总体要求

到 2022 年，近岸海域水环境质量达到国家考核目标要求，并保持稳定向好。近岸海域水质优良率 3 年均值比近 3 年（2017—2019 年）提高 3 个百分点以上，力争“十四五”期间近岸海域水质优良率均值比“十三五”期间提高 5 个百分点以上。全省入海河流总氮、总磷浓度得到有效控制，海洋生态红线区面积达到国家规定要求，大陆自然岸线保有率超过 35%，海岛自然岸线保有率超过 78%。生物多样性保持稳定。近岸海域水质有效提升、海洋生态环境明显改善的长效机制基本建立。

②入海河流氮磷减排行动

推进入海河流总氮、总磷浓度控制。采用断面控制方法实施总氮、总磷浓度控制。继续完善总氮递进式削减控制方法，以 2020 年监测值为基准，确保浓度只降不升。总磷排放浓度满足各河流（溪闸）水环境质量目标要求。分级制定并组织实施入海河流（溪闸）控制计划。对钱塘江、曹娥江、甬江、椒江、瓯江、飞云江、鳌江等 7 条主要入海河流及四灶浦闸、长山河、海盐塘、上塘河、盐官下河、金清河网、临城河等 7 个主要入海溪闸，持续实施总氮、总磷浓度控制。到 2022 年，各地按照流域生态治理要求，制定实施辖区内其他主要入海河流（溪闸）的总氮、总磷浓度控制计划。

（责任单位：省生态环境厅牵头，有关设区市政府负责落实。以下均需有关设区市政府落实，不再列出）推进入海河流（溪闸）污染物入海通量监测，逐步建立入海河流总氮、总磷监控体系，科学推进入海河流（溪闸）污染物减排。

严格控制生活源污染物排放。加强城镇污水处理厂建设，到 2022 年，全省新扩建污水处理厂 76 个、新增日处理能力 412.4 万吨。县以上城市污水处理率保持在 96% 以上，全省城市生活污水集中收集率保持在 80% 以上。加强城镇污水处理厂清洁排放技术改造，到 2022 年，完成清洁排放技术改造 213 个、改造规模为 808 万吨/日。科学推进污水污泥处理和污水再生利用设施建设改造。加快污水收集管网建设和雨污分流改造。现有城市污水处理厂进水生化需氧量浓度低于 100 毫克/升的，制定“一厂一策”系统化整治方案，稳步提升管网收集效率。到 2022 年，杭州、宁波、嘉兴、绍兴、衢州、台州、丽水城市生活污水集中收集率达到 85% 以上，湖州、金华达到 80% 以上，温州、舟山达到 75% 以上。巩固剿灭劣 V 类水和消除黑臭水体成果，到 2022 年，力争 80% 以上的县（市、区）建成“污水零直排区”。全面压实河（湖）长制，确保水环境长治久清。

实施工业源污染物源头治理。持续推进有机化学原料制造、水产品加工、棉及化纤印染精加工、机制纸及纸板制造、棉及化纤制品制造、原油加工及石油制品制造等行业清洁生产改造，提升污染防治水平。着力提升涉海危险化学品、油品等污染风险的应急处置能力。确保氮肥、磷肥、磷农药、金属表面处理等行业企业严格达标排放，全面提升污染防治水平。加快企业废水处理设施及工业园区污水集中处理设施提升改造，强化各类工业集聚区污染治理。严格环境准入门槛，强化近岸海域“三线一单”管控。落实强制性标准，推动能耗、环保、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。

降低农业源总氮、总磷排放。全面推进“肥药两制”改革，着力减少农业化肥投入，到 2022 年，全面建立主要作物化肥投入的定额制度，化肥用量比 2018 年下降 5%。支持有机肥、高效肥料替代传统化肥，推广精准施肥、高效施肥方式，推进国家级果菜茶有机肥替代化肥试点县建设，年推广应用商品有机肥 100 万吨以上。加大农村生活污水治理力度，自 2020 年起，生活污水治理行政村覆盖率保持在 90% 以上，日处理能力 30 吨以上的农村生活污水处理设施基本实现标准化运维。

③排海污染源规范整治行动

全面整治提升入海排污口。坚持“一口一策”分类攻坚，高水平推进排污口整治提升，确保入海排污口在线监测全覆盖。在海洋自然保护地、海滨风景游览区、海水浴场和其他重要环境敏感区，禁止新建入海排污口。开展沿岸入海污染源排口专项排查，建立健全排查、监测、溯源、整治工作体系，做到科学监测、分类治理。到 2022 年，实现排海污染源总氮、总磷排放零增长。推动海上监测与陆上巡查、执法联动，定期公布入海排污口达标信息。到 2022 年，基本形成设置科学、管理规范、运行有序、监督完善的入海排污监管体系。

推进海水养殖绿色发展。实施县域养殖水域滩涂规划，对禁养区内养殖行为进行清理整顿，严格规范限养区内养殖行为。逐步减少滩涂养殖和传统网箱养殖，鼓励适养海域发展贝藻养殖，支持发展深远海智能化养殖。全省域持续推进渔业健康养殖，到 2022 年，渔业健康养殖比例达到 70%以上，实现行业规范管理和产业转型发展。

加强船舶港口污染控制。严格执行《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)，推动沿海船舶加装船载污染物收集装置或处理装置。支持近海船舶按照环保、舒适、安全要求加快更新改造，严禁新建不达标船舶进入运输市场，限期淘汰经改造仍不能达到污染物排放标准的船舶。推进港口码头船舶污染物接收处置设施建设，确保污水、废弃物转运畅通。到 2020 年 12 月底，沿海港口、船舶修造厂达到船舶污染物接收、转运及处置设施建设要求。开展美丽渔港建设行动，推动渔港污染防治设施建设和升级改造，建立健全渔港油污、垃圾回收体系。到 2022 年，全省沿海二级以上渔港全面建成（配齐）污染防治设施设备。加强渔业船舶含油污水、生活污水和垃圾的清理和处置。

④沿岸生态修复扩容行动

加强近岸海域生态保护。坚持生态优先，除国家批准的重大战略项目用海外，禁止新增围填海项目。严格落实国家围填海管控政策。依法依规对存量围填海区域开展生态评估。严守海洋生态保护红线，选划重点海湾河口及其他重要自然生态空间并纳入红线管理。

建设沿岸生态缓冲带。实施海岸线保护与整治修复行动，全面完成《浙江省海岸线整治修复三年行动方案》各项目标任务。统筹各类海洋资源开发活动，强化滨海湿地保护。实行滨海湿地分级保护和总量管控。加大典型生态系统保护力度，逐步恢复滩涂、湿地、岛屿的净化功能。实施美丽河湖建设，营造更多更好更优的生态、宜居

和绿色滨水发展空间，到 2022 年，建设美丽河湖 300 条（个）。

强化海洋生物资源养护。深入实施浙江渔场修复振兴行动，严格控制海洋捕捞强度,到 2020 年 12 月底，全省压减国内海洋捕捞渔船 2580 艘、功率 43 万千瓦，国内海洋捕捞总产量减少至 257 万吨/年，并按国家要求持续抓好管控。推进《渔业捕捞许可管理规定》（农业农村部令 2018 年第 1 号）实施，以底拖网、帆张网、三角虎网作业渔船为重点，加快捕捞产能淘汰退出。推进海洋牧场建设,积极开展海洋增殖放流,到 2022 年，全省建设海洋牧场 9 个，投放人工鱼礁 20 万空方，增殖放流各类海洋水生生物苗种 70 亿单位。

⑤保障措施

完善推进体系。各地、各部门要按照陆海统筹要求，有力有序推进行动计划，确保各项任务落地见效。深化“最多跑一次”改革，以区域环境承载力为核心，陆海统筹推行“区域环评+环境标准”改革。探索建立“蓝海”指数，健全“五水共治”指标体系，制订近岸海域区域分界断面水质监测评价试点技术方案和生态环境综合评价办法，建立健全涉海工程生态环境和入海排污口监管等配套制度，推动绿水青山就是金山银山理念的海上实践。

深化能力建设。加强海洋生态环境监测和执法能力建设，加大监测和执法用船（车）等技术装备的保障力度。逐步建立政府主导、部门协同、社会服务有效补充、按绩支付的投入模式，完善河海同步、站位与浮标相结合的近岸海域环境监测网络。依托政府数字化转型，加强涉海部门数据共享和业务互补。进一步强化近岸海域环境监测、污染治理和生态修复等领域科研攻关和成果应用，统筹开展浙江海域氮磷输送迁移规律研究。依托长江经济带绿色协同发展机制，深入推进长江入海污染治理研究。积极争取国家科技重大专项支持，加强省域南北交界断面氮磷输送的监测分析。

加强执法监管。加强湾（滩）长制与河（湖）长制有效衔接，加快推进“一湾（滩）一策”治理。建立健全湾滩巡查制度，持续推进沿海非法排污、非法修造拆船、违规养殖和滩面污染源等整治。推动湾滩管控向岸线两侧有效延伸。严格执行各类污染排放标准 and 有关规定，开展联合执法、区域执法、交叉执法，健全陆海同步、监管统一、专业高效的监督监管体系。

3、声环境质量现状

（1）监测点位

根据工程情况，本次评价在项目东、南、西、北四厂界设置噪声监测点位。

(2) 监测时间及频率

2020年12月3日昼间监测一次。

(3) 监测结果与评价

企业周边声环境监测见下表：

表 3-3 声环境现状

监测日期	监测点位	监测时间及结果		噪声类型	执行标准：GB3096-2008
		昼间	夜间		
2020年 12月3日	1# 东厂界	61.5	50.3	工业	3类：昼65、夜55
	2# 南厂界	61.8	50.1	工业	
	3# 西厂界	60.5	49.2	工业	
	4# 北厂界	60.8	49.5	工业	

由表 3-3 可知，项目厂界声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，区域内声环境现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于尖山新区金牛路 2 号黄湾中小企业产业园区 10 号厂房，本项目大气环境影响评价为二级评价，二级评价项目大气环境影响价范围边长 5km 的矩形，经现场踏勘：企业周边主要为工业企业，企业周边主要保护对象见下表。

表 3-4 大气环境主要保护对象一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y					
杭州湾大道北侧居住区	120.8024	30.3290	居住区	人群	二类区	SW	1677
冷冰坞	120.8308	30.3504	居住区	人群	二类区	NE	663
东头圩	120.8178	30.3544	居住区	人群	二类区	NW	1342
西头圩	120.8131	30.3553	居住区	人群	二类区	NW	1708
曹吴场	120.8081	30.3533	居住区	人群	二类区	NW	2067
钱江村	120.8116	30.3112	居住区	人群	二类区	NW	2317
陈家埭	120.8222	30.3222	居住区	人群	二类区	NW	1957
黄沙坞	120.8449	30.3017	居住区	人群	二类区	NE	2252
王家场	120.8011	30.3059	居住区	人群	二类区	NW	2455

本项目废水为喷淋废水、生活污水，喷淋废水与生活污水在入网口混合后一同达标排入市政污水管网，最终送入尖山污水处理厂处理，属于间接排放，评价等级为三级 B，且周围无导则规定的水环境保护目标，仅列出项目周围可能发生地表水风险影

响范围内的主要水体，具体见下表：

表 3-5 项目周围主要水体一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y					
环山河	/	/	河流	小河	III类区	N	300
尖申河	/	/	河流	小河	III类区	W	670

表 3-6 声环境主要保护对象一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y					

200m 范围内无声环境敏感点

根据后文分析，本项目周边 50m 范围内无敏感点，本项目污染影响型评价工作等级为“-”，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目不开展土壤环境影响评价。

根据后文分析，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价，本项目周边无地下水环境敏感目标。

四、评价适用标准

1、按环境空气质量功能区分类的有关要求，本项目所在地范围属二类功能区，则其环境空气的保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体如下：

表 4-1 环境空气质量执行标准

污染物名称	GB3095-2012 摘录	
	取值时间	二级标准 (ug/m ³) 浓度限值
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70
	24 小时平均	150
细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35
	24 小时平均	75
颗粒物 (TSP)	年平均	200
	24 小时平均	300
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4.0 mg/m ³
	1 小时平均	10.0 mg/m ³
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50
	24 小时平均	100
	1 小时平均	250
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160
	1 小时平均	200

非甲烷总烃、HCl、乙醇浓度参考限值详见下表：

表 4-2 本项目废气质量浓度参考限值

污染物名称	1 小时平均	来源
非甲烷总烃	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
HCl	0.05mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值
乙醇	5.0mg/m ³	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》

2、根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，具体详见下表：

表 4-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）摘录 单位：mg/L（除 pH 外）			
项目	标准值（Ⅲ类）	项目	标准值（Ⅲ类）
pH 值（无量纲）	6~9	汞≤	0.0001
溶解氧≥	5	铅≤	0.05
化学需氧量≤	20	镍≤	0.02
五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	4	砷≤	0.05
氨氮（NH ₃ -N）≤	1.0	铜≤	1.0
总氮≤	1.0	六价铬≤	0.05
总磷（以 P 计）≤	0.2	锌≤	1.0
石油类≤	0.05	氰化物≤	0.2
挥发酚≤	0.005	粪大肠菌群≤（个/L）	10000
氟化物≤	1.0	/	/

3、项目所在地厂界四周声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，准详见下表：

表 4-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	适用区域	等效声级 Leq d(A)		边界
		昼间	夜间	
3 类	适用于以工业生产、仓储物流为主要功能的区域	65	55	四周厂界

1、废气

本项目主要涉及 PVC 膜印刷、贴合、压纹等工序，本项目生产过程中产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯以及天然气直燃产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值，排气筒高度不低于 15m。

表 4-5 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³
		15m	级别	
非甲烷总烃	120	10	二级	4.0
氯乙烯	36	0.77	二级	0.60
氯化氢	100	0.26	二级	0.20
颗粒物	120	3.5	二级	1.0
二氧化硫	550	2.6	二级	0.40
氮氧化物	240	0.77	二级	0.12

本项目天然气导热油锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、烟气黑度有组织排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3规定的特别排放限值，排气筒高度不低于8m，氮氧化物执行《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，需加快推进燃气锅炉低氮改造，2018年10月底前，制定燃气锅炉低氮燃烧改造方案，原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于50mg/m³的要求（《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中未提及低氮改造限值）。

表 4-6 本项目天然气锅炉污染物排放限值要求

序号	污染物	排放限值 (mg/m ³)
1	烟尘	20mg/m ³
2	二氧化硫	50mg/m ³
3	氮氧化物	50mg/m ³
4	烟气黑度	1级

企业厂区内VOCs无组织排放需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。

表 4-7 厂内 VOCs 无组织排放限值 单位 mg/m³

污染物名称	排放限值	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控点
NMHC	10	6	监控点处1h平均值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

喷淋废水与生活污水在入网口混合后达标纳入市政污水管网，纳管达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，最后送入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）一级A标准排入钱塘江。氨氮、总磷入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），即氨氮≤35mg/L、总磷≤8mg/L。

表 4-8 污水纳网标准限值 单位：除 pH 外均为 mg/L

参数	pH	SS	COD	BOD ₅	石油类	总磷	氨氮
污水入网标准值	6~9	≤400	≤500	≤300	≤20	≤8	≤35

表 4-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）单位：除 pH 外均为 mg/L

参数	pH	SS	COD	BOD ₅	石油类	总磷	氨氮
一级 A 标准	6~9	10	50	10	1	0.5	5

3、项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

	<p>3 类标准，具体情况见下表：</p> <p>表 4-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：Leq dB(A)</p> <table border="1" data-bbox="261 293 1391 389"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>	类别	昼间	夜间	3 类	65	55
类别	昼间	夜间					
3 类	65	55					
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>1、总量控制原则</p> <p>根据环境保护部环科技[2017]30 号关于印发《国家环境保护“十三五”环境与健康工作规划》的通知，在“十三五”期间，建立环境质量改善和污染物总量控制的双重体系，实施大气、水、土壤污染防治计划，实现三大生态系统全要素指标管理；在既有常规污染物总量控制的基础上，新增污染物总量控制注重特定区域和行业；空气质量实行分区、分类管理。根据规划要求，继续实施全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放总量控制，进一步完善总量控制指标体系，提出必要的总量控制指标，以倒逼经济转型。根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》初步考虑，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物(以下简称 VOCs)实施重点区域与重点行业相结合的总量控制，增强差别化、针对性和可操作性。</p> <p>根据《海宁市人民政府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》（海政发〔2017〕54号），对项目排放化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总氮及铬、铅、汞、镉、砷五类重金属实施总量控制，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代。</p> <p>2、总量控制建议值</p> <p>本项目为迁扩建项目，根据工程分析：项目实施后，企业纳入总量控制的污染因子分别为：COD、NH₃-N、VOCs、二氧化硫、氮氧化物，根据《海宁市人民政府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》（海</p>						

政发〔2017〕54号)：“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”，企业现有项目和本项目排放的废水为环保设备水喷淋装置产生的喷淋废水和生活污水，无生产废水排放，本项使用的天然气为清洁能源，本项目COD、NH₃-N、二氧化硫、氮氧化物暂不实施总量控制制度。企业现有项目VOCs排放量约0.575t/a，本项目VOCs排放量约2.393t/a，企业VOCs排放总量约2.968t/a，需实施总量控制制度，区域平衡替代削减比例按1:2削减，区域平衡替代削减量约5.936t/a，企业完成区域平衡替代削减后，排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。具体情况见下表：

表 4-11 纳入总量控制的污染物排放量一览表 单位：t/a

污染物名称	现有项目		本项目排放量	“以新带老”削减量	总排放量	已批复总量控制值	总量控制建议值	区域平衡替代削减比例	区域平衡替代削减量	
	原环评审批排放量	现有项目核算排放量								
废水	COD	0.148	0.083	0.153	/	0.236	/	0.236	/	/
	NH ₃ -N	0.015	0.008	0.015	/	0.023	/	0.023	/	/
VOCs	0.896	0.575	2.393	/	2.968	/	2.968	1:2	5.936	
二氧化硫	0	0	0.200	/	0.200	/	0.200	/	/	
氮氧化物	0	0	0.387	/	0.387	/	0.387	/	/	

综上所述，本项目建设符合总量控制要求。

五、建设项目工程分析

一、主要工艺流程及简述：

1、施工期工程分析

本项目租赁尖山新区金牛路2号黄湾中小企业产业园区10号空置厂房，施工期只是简单的设备安装调试，施工期影响很小。

2、营运期工程分析

(1) 工艺流程及简述（图示）：

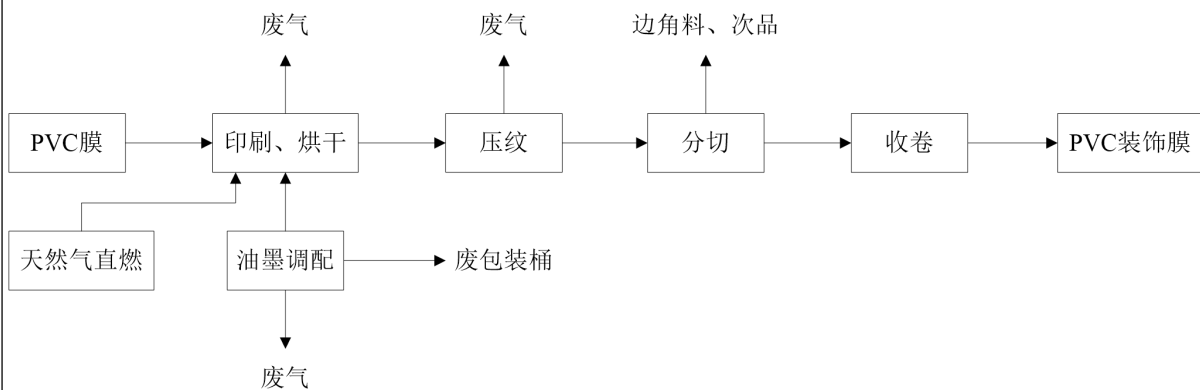


图 5-1 本项目新型 PVC 装饰膜生产工艺流程图 1#

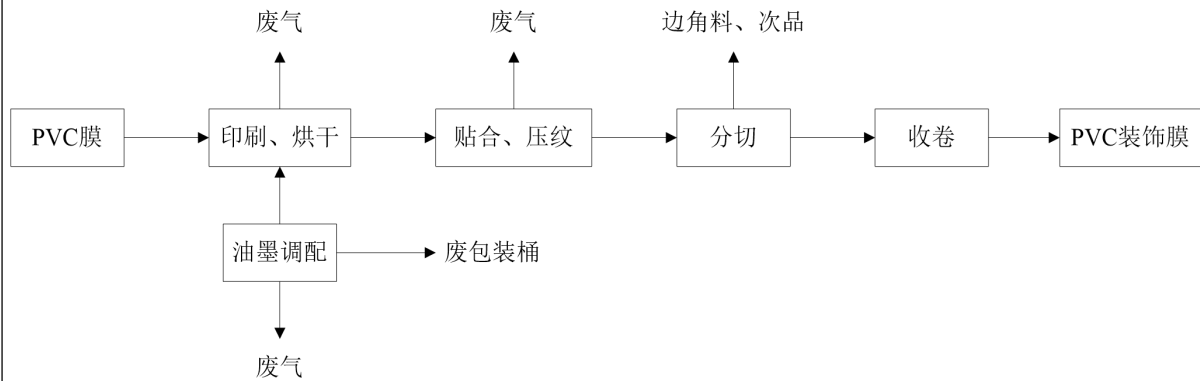


图 5-2 本项目新型 PVC 装饰膜生产工艺流程图 2#

本项目新型 PVC 装饰膜生产工艺流程 1#简述：

①印刷、烘干：使用印刷机将所需图案印刷到 PVC 面膜表面并通过印刷机配套烘干工段进行烘干，烘干温度约 90℃（天然气直燃加热）。本项目印刷工序使用环保型水性油墨与水性颜料，使用时油墨中的少量挥发性成分挥发形成一定量的有机废气，使用后还会产生一定量的废包装桶；

②压纹：本项目部分印刷机配套压纹工序（印刷后压纹的 PVC 膜不再进行贴合加

工），印刷烘干后通过印刷机自带的压纹工段进行压纹，压纹过程需将 PVC 膜加热到 120~170℃（天然气直燃加热），使用带有不同花纹的花辊对 PVC 膜进行挤压（压纹过程为物理过程），在 PVC 膜表面压制形成一定的花纹后自然冷却，薄膜在压纹过程中会产生一定量的有机废气，主要来源于加热的 PVC 膜；

③分切、收卷：使用分切机对 PVC 膜按一定规格尺寸进行分切收卷后，即为成品 PVC 装饰膜，分切过程会产生一定量的边角料。

本项目新型 PVC 装饰膜生产工艺流程 2#简述：

①印刷、烘干：使用印刷机将所需图案印刷到 PVC 面膜表面并通过印刷机配套电烘干工段进行烘干，烘干温度约 90℃。本项目印刷工序使用环保型水性油墨与水性颜料，使用时油墨中的少量挥发性成分挥发形成一定量的有机废气，使用后还会产生一定量的废包装桶；

②贴合、压纹：使用贴合机加热辊筒对 PVC 面膜和底膜进行隔套加热，贴合温度控制在 120~170℃（电加热），使底膜表层和面膜表层均处于微熔状态，然后利用辊筒挤压作用，使两层膜贴合为一层复合膜，贴合后在通过贴合机自带的压纹工段进行，使用带有不同花纹的花辊对 PVC 膜进行挤压（压纹过程为物理过程），在 PVC 膜表面压制形成一定的花纹后自然冷却，贴合过程无需使用胶黏剂，薄膜在贴合、压纹过程中会产生一定量的有机废气，主要来源于加热的 PVC 膜；

③分切、收卷：使用分切机对 PVC 膜按一定规格尺寸进行分切收卷后，即为成品 PVC 装饰膜，分切过程会产生一定量的边角料。

注：以上工序均有噪声产生。

3、项目主要污染工序及污染因子

表 5-1 项目主要污染工序及污染物（因子）一览表

项目	污染工序	污染物（因子）
废气	油墨调配	非甲烷总烃
	印刷、烘干	非甲烷总烃
	贴合、压纹	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯
	天然气直燃	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
废水	水喷淋装置废水	pH、COD
	水喷淋+高压静电装置废水	pH、COD、石油类
	职工生活	pH、COD、NH ₃ -N、SS
噪声	设备运行	噪声
固废	生产过程	一般废包装材料

	分切	边角料、次品
	废气处理	废油剂
	油墨调配	废包装桶
	设备维护	废包装桶、含油废手套和废抹布
	职工生活	生活垃圾

二、主要污染工序、污染源和排放情况

1、废气

本项目废气主要为印刷产生的非甲烷总烃，贴合、压纹过程中产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯，天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

①油墨调配、印刷、烘干废气

本项目采用水性油墨与水性颜料，烘干温度约 90℃，水性油墨中乙醇（含量 0~5%，本此评价取中间值 2.5%），水性颜料中表面活性助剂（<1%，本此评价取 1%）、乙醇（1%）。本项目油墨调配过程时间较短，乙醇等水溶性有机物易溶于水，且无需加热，调墨过程废气产生量较少，不做定量分析，企业通过加强调墨车间通风换气，保证车间空气质量。本项目考虑乙醇以及表面活性助剂在印刷、烘干过程中全挥发，产生的废气以非甲烷总烃计，本项目水性油墨用量约 250t/a，水性颜料用量约 2.5t/a，则非甲烷总烃产生量约 6.300t/a。印刷烘干过程加热温度约 90℃，温度较低，PVC 膜基本不产生废气。

②贴合、压纹废气

本项目印刷完成后的部分 PVC 膜经印刷机自带的压纹工段进行压纹加工（压纹为物理过程），部分 PVC 膜印刷后经贴合机及贴合机自带的压纹工段进行贴合、压纹加工（压纹为物理过程），将 PVC 膜加热到 120~170℃（根据 PVC 膜的厚度情况而定），废气主要来源于加热的 PVC 膜，贴合、压纹过程中产生的有机废气主要为非甲烷总烃以及少量氯乙烯、氯化氢。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版，2015 年 11 月）中的塑料布、膜、袋等制造工序的有机废气产物系数：0.220kg/t 原辅料，本项目 PVC 膜加热温度未高于 PVC 分解温度，产生的废气主要为油烟，以非甲烷总烃计，本项目贴合、压纹 PVC 膜使用量约 8000t/a，则非甲烷总烃产生量约 1.760t/a。本项目贴合、压纹过程中会有少量氯乙烯、氯化氢产生，类比海宁隆鑫装饰材料厂生产状况，产污系数为：氯乙烯 0.01kg/t PVC、氯化氢 0.136kg/tPVC，本项目 PVC 膜用量约 8000t/a，则氯乙烯产生量约 0.080t/a，氯化氢产生量 1.088t/a。

③天然气直燃废气

本项目印刷机（印刷-压纹）共 8 台，其中 4 台配套 4 套天然气管道直燃设备，4 台配套 2 套小型天然气导热油锅炉，10 台贴合机配套 5 套小型天然气导热油锅炉，4 台印刷机配套 1 套小型天然气导热油锅炉，均采用天然气，天然气锅炉每台 0.094MW，预计天然气年消耗量约为 50 万 m³，参照《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》（河南省第二次全国污染源普查领导小组办公室 2019 年 4 月 9 日）中工业炉窑天然气的产物系数，天然气导热油锅炉废气参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）及《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》（河南省第二次全国污染源普查领导小组办公室 2019 年 4 月 9 日）中的天然气锅炉产物系数。

表 5-2 本项目天然气燃烧废气产生情况表

天然气耗量	污染物	产污系数	产生情况	
			产生量	产生浓度 mg/m ³
天然气管道直燃 15 万 m ³ /a	烟气量	13.6m ³ /m ³ 原料	204 万 m ³ /a	/
	颗粒物	2.86kg/万 m ³ 原料	0.043t/a	21.08
	SO ₂	0.02Skg/万 m ³ 原料	0.060t/a	29.41
	NO _x	18.7kg/万 m ³ 原料	0.281t/a	137.75
天然气锅炉 35 万 m ³ /a	烟气量	10.7753m ³ /m ³ 原料	377.136 万 m ³ /a	/
	颗粒物	2.86kg/万 m ³ 原料	0.100t/a	26.52
	SO ₂	0.02Skg/万 m ³ 原料	0.140t/a	37.12
	NO _x	3.03kg/万 m ³ 原料（低氮燃烧，国际领先）	0.106t/a	28.11

天然气含硫率参考《天然气质量标准》（GB 17820-1999）中的第二类民用燃料，总硫按 200mg/m³计，S=200。

类比同类型项目，天然气燃烧废气烟气黑度<1 级。

◆废气处理设施

根据《海宁市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》：使用其他水性油墨的印刷生产企业，使用水性胶粘剂/涂布液的生产企业，废气应采用“喷淋吸收”、“活性炭吸附抛弃法”、“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或更高效工艺进行处理。

本项目印刷机（印刷、压纹）共 8 台、贴合机 10 台，产生的废气主要为印刷、烘干废气以及贴合、压纹废气（贴合压纹废气主要来源于加热的 PVC 膜），类比现有项目，建议企业在印刷机（印刷-压纹）废气、贴合机产生点上方安装集气罩收集废气，收集效率按 85%计，企业拟采用水喷淋（本项目每套水喷淋装置含两级水喷淋处理工段）+高压静电装置进行处理，印刷、烘干工序产生的非甲烷总烃处理效率按 85%（印刷、

烘干工段废气主要为乙醇等水溶性废气，易溶于水），贴合、压纹工段产生的非甲烷总烃处理效率按 80%计（贴合、压纹生产过程 PVC 膜的加热温度未高于 PVC 分解温度，产生的废气主要为油烟，以非甲烷总烃计），氯乙烯处理效率以 0 计，氯化氢处理效率按 85%计（氯化氢易溶于水，且每套水喷淋装置含两级水喷淋处理工段），处理后通过不低于 15m 高排气筒排放（每套废气处理设备 1 根排气筒）。本项目印刷机天然气管道直燃废气、天然气导热油锅炉（0.094MW）废气与相应设备接入废气处理设施后经废气处理设施排气筒排放，废气处理设施分配情况如下：

表 5-3 废气处理装置分配情况表

生产设备	废气处理装置	收集风量	收集效率	处理效率
印刷机 1~2#	水喷淋 1#	5000m ³ /h	85%	85%
印刷机 3~4#	水喷淋 2#	5000m ³ /h	85%	85%
4 台印刷机配备 1 台天然气导热油锅炉	接入印刷机 3~4#废气处理设施		100%	/
印刷机（印刷-压纹）1~2#	水喷淋+高压静电 1#	5000m ³ /h	85%	印刷、烘干工序产生的非甲烷总烃处理效率按 85%，压纹工段产生的非甲烷总烃处理效率按 80%计，氯乙烯处理效率以 0 计，氯化氢处理效率按 85%计
印刷机（印刷-压纹）1~2# 配备 2 套天然气管道直燃（每台设备 1 套）	接入印刷机（印刷-压纹）1~2#废气处理设施		/	
印刷机（印刷-压纹）3~4#	水喷淋+高压静电 2#	5000m ³ /h	85%	
印刷机（印刷-压纹）3~4# 配备 2 套天然气管道直燃（每台设备 1 套）	接入印刷机（印刷-压纹）3~4#废气处理设施		100%	
印刷机（印刷-压纹）5~6#	水喷淋+高压静电 3#	5000m ³ /h	85%	
印刷机（印刷-压纹）5~6# 配备 1 台天然气导热油锅炉	接入印刷机（印刷-压纹）5~6#废气处理设施		100%	
印刷机（印刷-压纹）7~8#	水喷淋+高压静电 4#	5000m ³ /h	85%	
印刷机（印刷-压纹）7~8# 配备 1 台天然气导热油锅炉	接入印刷机（印刷-压纹）7~8#废气处理设施		100%	
贴合机 1~4#	水喷淋+高压静电 5#	10000m ³ /h	85%	非甲烷总烃处理效率按 80%计，氯乙烯处理效率以 0 计，氯化氢处理效率按 85%计
贴合机 5~8#	水喷淋+高压静电 6#	10000m ³ /h	85%	
贴合机 9~10#	水喷淋+高压静电 7#	7500m ³ /h	85%	
贴合机 1~2#配备 1 台天然气导热油锅炉	接入贴合机 1~4#废气处理设施	10000m ³ /h	100%	/
贴合机 3~4#配备 1 台天然气导热油锅炉				
贴合机 5~6#配备 1 台天然气				

导热油锅炉	气处理设施			
贴合机 7~8#配备 1 台天然气导热油锅炉				
贴合机 9~10#配备 1 台天然气导热油锅炉	接入贴合机 7~10#废气处理设施	7500m ³ /h	100%	

本项目印刷工段共 12 台印刷设备，其中印刷机 4 台，印刷机（印刷-压纹）8 台，印刷、烘干速度基本相同，本次评价每台印刷设备产污按相同计。本项目印刷完成后的部分 PVC 膜经印刷机自带的压纹工段进行压纹加工（压纹为物理过程），部分 PVC 膜印刷后经贴合机及贴合机自带的压纹工段进行贴合、压纹加工（压纹为物理过程），经印刷机（印刷-压纹）进行压纹的工序在印刷、烘干后需将 PVC 膜加热到 120~170°C（根据 PVC 膜的厚度而定），在经配套的压纹工段进行压纹加工，经贴合机进行贴合、压纹加工的 PVC 膜需加热到 120~170°C（根据 PVC 膜的厚度而定），贴合后利用余热进行压纹加工，无需二次加热，印刷机（印刷-压纹）压纹的 PVC 膜量约 4500t/a，贴合机贴合、压纹的 PVC 膜量约 3500t/a，本次评价印刷机（印刷-压纹）、贴合机单位 PVC 膜产生的废气按相同计。本项目天然气燃烧废气每台印刷机（印刷-压纹）产生的废气按相同计。由于取平均值是部分废气无法完全整除，本项目保留三位有效数字，部分废气四舍五入后为保证废气总量不变，部分废气取平均值时加上了未除尽的部分，本项目气产生与排放情况见下表：

表 5-4 本项目废气产生与排放情况一览表

污染物名称		产生量 t/a	处理设施	有组织			无组织		总排放量 t/a
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
印刷机 1~2#	非甲烷总烃	1.050	水喷淋装置 1#	0.134	0.019	3.80	0.158	0.022	0.292
印刷机 3~4#	非甲烷总烃	1.050	水喷淋装置 2#	0.134	0.019	3.80	0.158	0.022	0.292
印刷机 1~4#天然气锅炉	颗粒物	0.016		0.016	0.002	0.40	/	/	0.016
	二氧化硫	0.021		0.021	0.003	0.60	/	/	0.021
印刷机（印刷-压纹）1~2#及天然气管道直燃	氮氧化物	0.015	0.015	0.002	0.40	/	/	0.015	
	非甲烷总烃	1.299	水喷淋+高压静电 1#	0.176	0.024	4.80	0.195	0.027	0.371
	氯乙烯	0.012		0.010	0.001	0.20	0.002	0.001	0.012
	氯化氢	0.153		0.020	0.003	0.60	0.023	0.003	0.043
	颗粒物	0.022		0.022	0.003	0.60	/	/	0.022
二氧化硫	0.030	0.030		0.004	0.80	/	/	0.030	
	氮氧化物	0.141	0.141	0.020	4.00	/	/	0.141	

印刷机 (印刷- 压纹) 3~4#及 天然气 管道直 燃	非甲烷总烃	1.297	水喷淋 +高压 静电 2#	0.176	0.024	4.80	0.195	0.027	0.371
	氯乙烯	0.011		0.009	0.001	0.20	0.002	0.001	0.011
	氯化氢	0.153		0.020	0.003	0.60	0.023	0.003	0.043
	颗粒物	0.021		0.021	0.003	0.60	/	/	0.021
	二氧化硫	0.030		0.030	0.004	0.80	/	/	0.030
	氮氧化物	0.140		0.140	0.020	4.00	/	/	0.140
印刷机 (印刷- 压纹) 5~6#及 天然锅 炉	非甲烷总烃	1.297	水喷淋 +高压 静电 3#	0.176	0.024	4.80	0.195	0.027	0.371
	氯乙烯	0.011		0.009	0.001	0.20	0.002	0.001	0.011
	氯化氢	0.153		0.020	0.003	0.60	0.023	0.003	0.043
	颗粒物	0.012		0.012	0.002	0.40	/	/	0.012
	二氧化硫	0.017		0.017	0.002	0.40	/	/	0.017
	氮氧化物	0.013		0.013	0.002	0.40	/	/	0.013
印刷机 (印刷- 压纹) 7~8#及 天然锅 炉	非甲烷总烃	1.297	水喷淋 +高压 静电 4#	0.176	0.024	4.80	0.195	0.027	0.371
	氯乙烯	0.011		0.009	0.001	0.20	0.002	0.001	0.011
	氯化氢	0.153		0.020	0.003	0.60	0.023	0.003	0.043
	颗粒物	0.012		0.012	0.002	0.40	/	/	0.012
	二氧化硫	0.017		0.017	0.002	0.40	/	/	0.017
	氮氧化物	0.013		0.013	0.002	0.40	/	/	0.013
贴合机 1~4#及 2台天 然锅炉	非甲烷总烃	0.308	水喷淋 +高压 静电 5#	0.052	0.007	0.70	0.046	0.006	0.098
	氯乙烯	0.014		0.012	0.002	0.20	0.002	0.001	0.014
	氯化氢	0.191		0.024	0.003	0.30	0.029	0.004	0.053
	颗粒物	0.024		0.024	0.003	0.30	/	/	0.024
	二氧化硫	0.034		0.034	0.005	0.50	/	/	0.034
	氮氧化物	0.026		0.026	0.004	0.40	/	/	0.026
贴合机 5~8#及 2 台天然 锅炉	非甲烷总烃	0.308	水喷淋 +高压 静电 6#	0.052	0.007	0.70	0.046	0.006	0.098
	氯乙烯	0.014		0.012	0.002	0.20	0.002	0.001	0.014
	氯化氢	0.190		0.024	0.003	0.30	0.029	0.004	0.053
	颗粒物	0.024		0.024	0.003	0.30	/	/	0.024
	二氧化硫	0.034		0.034	0.005	0.50	/	/	0.034
	氮氧化物	0.026		0.026	0.004	0.40	/	/	0.026
贴合机 9~10# 及天然 锅炉	非甲烷总烃	0.154	水喷淋 +高压 静电 7#	0.026	0.004	0.80	0.023	0.003	0.049
	氯乙烯	0.007		0.006	0.001	0.20	0.001	0.001	0.007
	氯化氢	0.095		0.012	0.002	0.40	0.014	0.002	0.026
	颗粒物	0.012		0.012	0.002	0.40	/	/	0.012
	二氧化硫	0.017		0.017	0.002	0.40	/	/	0.017
	氮氧化物	0.013		0.013	0.002	0.40	/	/	0.013
油墨 调配	非甲烷总烃	少量	加强 通风	少量	/	/	少量	/	少量
颗粒物合计		0.143	/	0.143	/	/	/	/	0.143

二氧化硫合计	0.2		0.2	/	/	/	/	0.2
氮氧化物合计	0.387		0.387	/	/	/	/	0.387
氯化氢合计	1.088		0.140	/	/	0.164	/	0.304
氯乙烯合计	0.080		0.067	/	/	0.013	/	0.080
非甲烷总烃合计	8.060		1.102	/	/	1.211	/	2.313
VOCs 合计	8.140		1.169	/	/	1.224	/	2.393

注：VOCs 包括氯乙烯、非甲烷总烃

非正常工况废气排放情况如下表：

表 5-5 非正常工况废气源强汇总表

工序	污染物	治理措施			污染物排放（有组织）		排放时间
		收集效率%	工艺	处理效率%	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
印刷机 1~2#	非甲烷总烃	85	水喷淋	42.5	0.071	14.2	1h
印刷机 3~4#	非甲烷总烃	85			0.071	14.2	1h
印刷机（印刷-压纹）1~2#	非甲烷总烃	85	水喷淋+高压静电	42.5/40	0.089	17.8	1h
	氯化氢			42.5	0.075	15	
印刷机（印刷-压纹）3~4#	非甲烷总烃	85		42.5/40	0.089	17.8	1h
	氯化氢			42.5	0.075	15	
印刷机（印刷-压纹）5~6#	非甲烷总烃	85		42.5/40	0.089	17.8	1h
	氯化氢			42.5	0.075	15	
印刷机（印刷-压纹）7~8#	非甲烷总烃	85		42.5/40	0.089	17.8	1h
	氯化氢			42.5	0.075	15	
贴合机 1~4#	非甲烷总烃	85		40	0.022	2.20	1h
	氯化氢			42.5	0.013	1.30	
贴合机 5~8#	非甲烷总烃	85		40	0.022	2.20	1h
	氯化氢			42.5	0.013	1.30	
贴合机 9~10#	非甲烷总烃	85	40	0.011	2.20	1h	
	氯化氢		42.5	0.006	1.20		

注：非正常工况按废气处理装置处理效率为正常运行时 50%的情况考虑。非正常工况下印刷烘干产生的非甲烷总烃处理效率按 42.5%计，贴合、压纹过程中产生的非甲烷总烃处理效率按 40%计。

本次评价考虑非正常工况下废气处理设施处理效率为正常运行时的 50%，此时非甲烷总烃、氯化氢的排放速率、排放浓度较大，对周围环境影响较大，企业应停止生产，并对废气处理设施进行检修。

2、废水

本项目废水主要为印刷机清洗废水、水喷淋废水和生活污水。

①印刷机清洗废水

本项目印刷设备（共 12 台）平均每 5 天清洗一次，每台每次清洗水量约 10kg，年

生产按 300d 计，则清洗用水量约 7.2t/a，清洗过程中有少量损耗，损耗量按 15%计，则清洗废水产生量约 6.12t/a，清洗废水产生量较少，不外排，在油墨调配中混入深色油墨进行调配，回用于印刷过程。

②水喷淋废水

根据前文分析，本项目共有水喷淋装置 9 套，为保证水喷淋废水排放达标，企业水喷淋装置用水每天更换，平均每套每天更换水量约 1t，年工作时间按 300d 计，则水喷淋用水量约 2700t/a，损耗量按 15%计，则喷淋废水产生量约 2295t/a。

本项目水喷淋装置废水每天排放，废水水质较好，喷淋废水 COD 浓度不超过 500mg/L、NH₃-N 不超过 35mg/L，本项目贴合、压纹废气非甲烷总烃（贴合、压纹温度未高于 PVC 分解温度，废气主要成分为油烟）产生量约 1.760t/a，该部分废气在经过水喷淋装置时少量被水喷淋装置截留，该部分废气不易溶于水，截留量按水喷淋+高压静电处理装置总处理效率的 20%，被截留的废气在水中以石油类计，则贴合、压纹水喷淋装置中石油类含量约 0.239t/a，本项目贴合、压纹水喷淋废水量约 1785t/a，石油类产生浓度约 134mg/L，经油水分离后约去除水中 90%的石油类，则石油类入网浓度约 13.4mg/L。水喷淋废水达标纳入市政污水管网后送入尖山污水处理厂。污水处理厂废水排放按照一级 A 标准排放浓度计算：COD50mg/L、石油类 1mg/L，本项目水喷淋装置（印刷机）废水排放量约 510t/a，则项目污染物排放量分别为：COD0.026t/a。本项目水喷淋+高压静电装置喷淋废水排放量约 1785t/a，则项目各污染物排放量分别为：COD0.089t/a、石油类 0.002t/a。

喷淋废水产生与排放情况具体如下：

表 5-6 喷淋废水产生与排放情况

废水产生量	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
水喷淋装置 废水 510t/a	pH	6-9（无量纲）	/	510	6-9（无量纲）	/
	化学需氧量	500	0.255		50	0.026
	NH ₃ -N	35	0.018		5	0.003
水喷淋+高 压静电装置 喷淋废水 1785t/a	pH	6-9（无量纲）	/	1785	6-9（无量纲）	/
	化学需氧量	500	0.893		50	0.089
	NH ₃ -N	35	0.062		5	0.009
	石油类	134	0.239		1	0.002

③生活污水

本项目配备职工 60 人，企业不设食堂，不设宿舍，职工用水量以每人每天 50L/d

计，全年生产 300 天，则生活用水量为 900t/a，生活污水量以用水量的 0.85 计，则生活污水产生量约为 765t/a，生活污水水质大致如下：COD350mg/L、SS200mg/L、NH₃-N35mg/L，则污染物产生量为 COD0.268t/a、SS0.153t/a、NH₃-N0.027t/a。生活废水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮达 DB33/887-2013 标准）后排入污水管网，最终输送至尖山污水处理厂处理后排入钱塘江，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 级标准，因此，项目废水排放量为 383t/a，污水处理厂废水排放按照一级 A 标准排放浓度计算：COD50mg/L、SS10mg/L、NH₃-N5mg/L，则项目各污染物排放量分别为：COD0.038t/a、SS0.008t/a、NH₃-N0.004t/a。

综上，本项目水喷淋废水与经化粪池处理的生活污水混合后一同达标纳入市政污水管网，最终输送至尖山污水处理厂处理后排入钱塘江，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 级标准，因此，项目废水排放量为 3060t/a，污水处理厂废水排放按照一级 A 标准排放浓度计算：COD50mg/L、SS10mg/L、NH₃-N5mg/L、石油类 1mg/L，则项目各污染物排放量分别为：COD0.153t/a、SS0.031t/a、NH₃-N0.015t/a、石油类 0.003t/a。

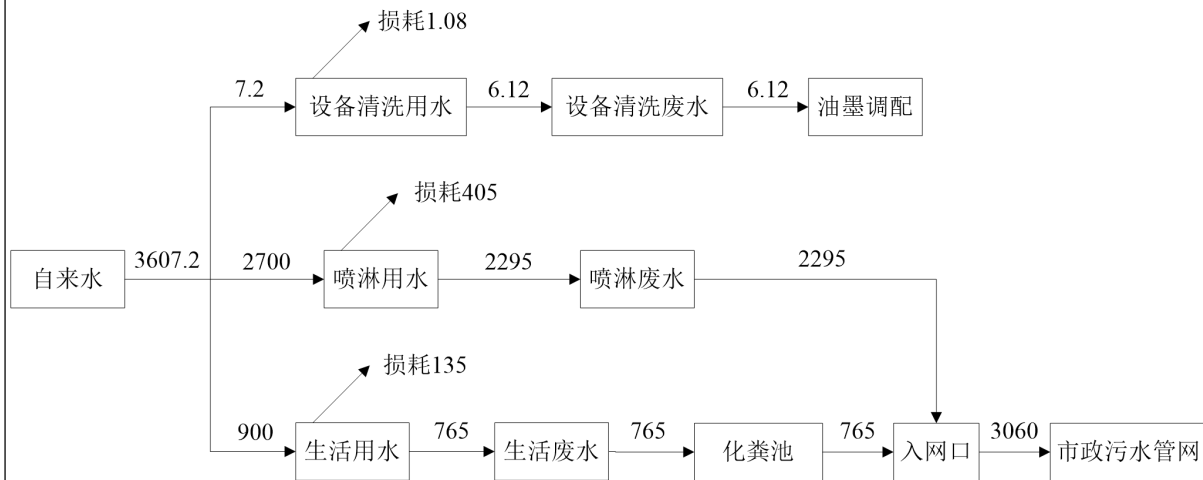


图 5-3 本项目水平衡图 (t/a)

3、噪声

本项目噪声源主要为分切机、印刷机（印刷-压纹）、贴合机等生产设备运转产生的噪声，具体源强见下表：

表 5-7 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	噪声源强 (dB)	备注	降噪措施
----	------	---------	-----------	----	------

1	分切机	20	80~85	设备 1m 处	①加强设备日常检修和维护，保证设备正常运转，以免设备故障产生较大噪声；加强管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产；②在车间安装隔声门窗，降低车间噪声对周围敏感点的影响；③对长时间在车间工作的员工配备噪声防护手段，如佩戴耳塞。
2	印刷机（印刷-压纹）	8	70~75		
3	印刷机	4	70~75		
4	贴合机	10	70~75		
5	液压车	20	80~85		
6	空压机	1	85~90		

4、固废

根据工艺可知本项目产生的副产物主要为一般废包装材料、边角料、次品、废油剂、废机油、废液压油、废包装桶、废抹布、含油废手套和废抹布以及生活垃圾等。

①一般废包装材料：本项目原辅料使用产生的一般废包装材料约为 3t/a，集中收集后外卖综合利用。

②边角料、次品：本项目边角料、次品产生量约 80t/a，集中收集后外卖综合利用。

③废油剂：根据前文分析，本项目贴合、压纹过程中产生的废气主要成分为油烟（以非甲烷总烃计），废气产生量约 1.760t/a，废气收集效率约 85%，废气处理装置处理效率约 80%，其中高压静电装置收集到的废油剂按收集到的废气量的 80%计，则高压静电装置废油剂（900-249-08）产生量约 0.957t/a，水喷淋装置收集到的废油剂按收集到的废气量的 20%计，经油水分离后废油剂（900-210-08）产生量 0.215t/a。废油剂属于危险废物，暂存于危废仓库（分类暂存），定期委托有资质单位处理。

④废机油：本项目设备维护过程中机油更换量约 0.340t/a，废机油产生量约 0.340t/a，属于危险废物，危废代码 900-214-08，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑤废液压油：本项目设备维护过程中液压油更换量约 0.340t/a，废液压油产生量约 0.340t/a，属于危险废物，危废代码 900-218-08，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑥废包装桶：本项目颜料用量约 2.5t/a（5kg/桶，每个空桶按 0.5kg 计），则废颜料桶产生量约 0.250t/a，属于危险废物，危废代码 900-041-49，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。本项目机油年更换量约 340kg（170kg/桶，每个空桶按 17kg 计），液压油年更换量约 340kg（170kg/桶，每个空桶按 17kg 计），油墨年用量约 250t（1t/桶，每个空桶按 85kg 计），则本项目废机油桶产生量约 0.034t/a，废液压油桶产生量约 0.034t/a，废油墨桶产生量约 21.25t/a，废机油桶、废液压油桶、废油墨桶由生产厂家回收利用，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工

即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不计入固体废物，本项目废机油桶、废液压油桶、废油墨桶由生产厂家回收利用，不计入固体废物，因此不属于危险废物，但在厂区暂存时，应按危险废物管理，暂存于危废仓库。

⑦废抹布：本项目印刷设备清洗过程中会有废抹布产生，每次设备清洗产生 2 块废抹布，每块废抹布按 250g 计，年清洗约 60 次，则废抹布产生量约 0.030t/a，属于危险废物，危废代码 900-041-49，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑧废导热油：本项目天然气导热油锅炉导热油约 5 年更换一次，更换量约 8t，则废导热油产生量约 8t/5a，属于危险废物，危废代码 900-249-08，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑨含油废手套和废抹布：本项目设备维护过程中会有少量混入生活垃圾未分类收集的含油废手套和废抹布产生，产生量约 0.010t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）豁免清单可知：“废弃的含油抹布、劳保用品未分类收集的全过程不按危险废物管理”，本项目设备维护过程中会有少量混入生活垃圾未分类收集的含油废手套和废抹布产生，与生活垃圾一并委托环卫部门清运处置。

⑩生活垃圾：本项目拟配备员工 60 人，生活垃圾产生量每人按 1kg/d 计，预计生活垃圾年产生量为 18t/a，由环卫部门定期清运。

本项目副产物产生及排放具体情况如下表所示：

表 5-8 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	一般废包装材料	原辅料使用	固态	纸、塑料	3t/a
2	边角料、次品	机加工、检验	固态	塑料等	80t/a
3	废油剂	高压静电	液态	矿物油	0.957t/a
4	废油剂	油水分离	液态	矿物油	0.215t/a
5	废机油	机油使用	液态	矿物油	0.340t/a
6	废液压油	液压油使用	液态	矿物油	0.340t/a
7	废颜料桶	颜料使用	液态	塑料、残留物	0.250t/a
8	废机油桶	设备维护	固态	金属、矿物油	0.034t/a
9	废液压油桶	设备维护	固态	金属、矿物油	0.034t/a
10	废油墨桶	油墨使用	固态	塑料、金属、残留物	21.25t/a
11	废抹布	印刷设备清洗	固态	废抹布	0.030t/a
12	废导热油	导热油更换	液态	矿物油	8t/5a
13	含油废手套和	设备维护	固态	含油废手套和废抹布	0.010t/a

	废抹布				
14	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	18t/a

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不计入固体废物，本项目废机油桶、废液压油桶、废油墨桶由生产厂家回收利用，不计入固体废物，因此不属于危险废物，但在厂区暂存时，应按危险废物管理，暂存于危废仓库。判定上述副产物属性情况如下表：

表 5-9 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	一般废包装材料	原辅料使用	固态	纸、塑料	是	GB34330-2017
2	边角料、次品	机加工、检验	固态	塑料等	是	
3	废油剂	高压静电	液态	矿物油	是	
4	废油剂	油水分离	液态	矿物油	是	
5	废机油	机油使用	液态	矿物油	是	
6	废液压油	液压油使用	液态	矿物油	是	
7	废颜料桶	颜料使用	液态	塑料、残留物	是	
8	废机油桶	设备维护	固态	金属、矿物油	否	
9	废液压油桶	设备维护	固态	金属、矿物油	否	
10	废油墨桶	油墨使用	固态	塑料、金属、残留物	否	
11	废抹布	印刷设备清洗	固态	废抹布	是	
12	废导热油	导热油更换	液态	矿物油	是	
13	含油废手套和废抹布	设备维护	固态	含油废手套和废抹布	是	
14	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	是	

根据《国家危险废物名录》（2021年版）及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定是否属于危险废物如下表所示：

表 5-10 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	一般废包装材料	原辅料使用	否	/
2	边角料、次品	机加工、检验	否	/
3	废油剂	高压静电	是	900-249-08
4	废油剂	油水分离	是	900-210-08
5	废机油	机油使用	是	900-214-08
6	废液压油	液压油使用	是	900-218-08
7	废颜料桶	颜料使用	是	900-041-49
8	废机油桶	设备维护	否	/

9	废液压油桶	设备维护	否	/
10	废油墨桶	油墨使用	否	/
11	废抹布	印刷设备清洗	是	900-041-49
12	废导热油	导热油更换	是	900-249-08
13	含油废手套和废抹布	设备维护	是	900-041-49
14	生活垃圾	生活	否	/

综上，本项目所产生的固体废物情况汇总见下表：

表 5-11 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	主要成分	属性	废物代码	预测产生量	预测排放量 t/a
1	一般废包装材料	原辅料使用	固态	纸、塑料	一般固废	/	3t/a	0
2	边角料、次品	机加工、检验	固态	塑料等	一般固废	/	80t/a	0
3	废油剂	高压静电	液态	矿物油	危险废物	900-249-08	0.957t/a	0
4	废油剂	油水分离	液态	矿物油	危险废物	900-210-08	0.215t/a	0
5	废机油	机油使用	液态	矿物油	危险废物	900-214-08	0.340t/a	0
6	废液压油	液压油使用	液态	矿物油	危险废物	900-218-08	0.340t/a	0
7	废颜料桶	颜料使用	液态	塑料、残留物	危险废物	900-041-49	0.250t/a	0
8	废抹布	印刷设备清洗	固态	废抹布	危险废物	900-041-49	0.030t/a	0
9	废导热油	导热油更换	液态	矿物油	危险废物	900-249-08	8t/5 a	0
10	含油废手套和废抹布	设备维护	固态	含油废手套和废抹布	危险废物	900-041-49	0.010t/a	0
11	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	18t/a	0

注：废机油桶、废液压油桶、废油墨桶由生产厂家回收利用，不计入固体废物，因此不属于危险废物，但在厂区暂存时，应按危险废物管理，暂存于危废仓库

本项目危险废物情况如下表所示：

表 5-12 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	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	废油剂	HW08	900-249-08	0.957	高压静电	液态	矿物油	矿物油	每月	T, I	在危废仓库暂存，定期委托有处理资质单位处理
2	废油剂	HW08	900-210-08	0.215	油水分离	液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	
3	废机油	HW08	900-214-08	0.340	机油使用	液态	矿物油	矿物油	1年	T, I	
4	废液压油	HW08	900-218-08	0.340	液压油使用	液态	矿物油	矿物油	1年	T, I	

5	废颜料桶	HW49	900-041-49	0.250	颜料使用	液态	塑料、残留物	残留物	每天	T/In	
6	废抹布	HW49	900-041-49	0.030	印刷设备清洗	固态	废抹布	废抹布	5天	T/In	
7	含油废手套和废抹布	HW49	900-041-49	0.010	设备维护	固态	含油废手套和废抹布	矿物油	1年	T/In	由环卫部门清运

注：废机油桶、废液压油桶、废油墨桶由生产厂家回收利用，不计入固体废物，因此不属于危险废物，但在厂区暂存时，应按危险废物管理，暂存于危废仓库

5、污染物排放清单

表 5-13 企业项目污染物排放清单 单位：t/a

类别	排气筒编号	污染源	排气量 (m³/h)	污染物	治理措施	污染物排放量			执行标准		排放源参数				排放方式
						浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	排气筒数量	
废气	DA001	印刷机 1~2#	5000	非甲烷总烃	水喷淋装置 1#	3.80	0.019	0.134	120	10	15	0.4	30	1	连续
	DA002	印刷机 2~4# 印刷机 1~4# 天然气锅炉	5000	非甲烷总烃	水喷淋装置 2#	3.80	0.019	0.134	120	10	15	0.4	30	1	连续
				颗粒物		0.40	0.002	0.016	20	/					
				二氧化硫		0.60	0.003	0.021	50	/					
	DA003	印刷机(印刷-压纹) 1~2# 及天然气管道直燃	5000	非甲烷总烃	水喷淋+高压静电 1#	4.80	0.024	0.176	120	10	15	0.4	30	1	连续
				氯乙烯		0.20	0.001	0.010	36	0.77					
				氯化氢		0.60	0.003	0.020	100	0.26					
				颗粒物		0.60	0.003	0.022	120	3.5					
				二氧化硫		0.80	0.004	0.030	550	2.6					
	DA004	印刷机(印刷-压纹)	5000	非甲烷总烃	水喷淋+高压静电 2#	4.80	0.024	0.176	120	10	15	0.4	30	1	连续
				氯乙烯		0.20	0.001	0.009	36	0.77					
				氯化氢		0.60	0.003	0.020	100	0.26					

	3~4# 及天然 气管道 直燃		颗粒物		0.60	0.003	0.021	120	3.5						
			二氧化 化硫		0.80	0.004	0.030	550	2.6						
			氮氧化 化物		4.00	0.020	0.140	240	0.77						
	DA00 5	印刷 机(印 刷-压 纹) 5~6# 及天然 锅炉	5000	非甲烷 总烃	水喷淋+ 高压静电 3#	4.80	0.024	0.176	120	10	15	0.4	30	1	连续
				氯乙 烯		0.20	0.001	0.009	36	0.77					
				氯化 氢		0.60	0.003	0.020	100	0.26					
				颗粒 物		0.40	0.002	0.012	20	/					
				二氧 化硫		0.40	0.002	0.017	50	/					
				氮氧 化物		0.40	0.002	0.013	50	/					
	DA00 6	印刷 机(印 刷-压 纹) 7~8# 及天然 锅炉	5000	非甲烷 总烃	水喷淋+ 高压静电 4#	4.80	0.024	0.176	120	10	15	0.4	30	1	连续
				氯乙 烯		0.20	0.001	0.009	36	0.77					
				氯化 氢		0.60	0.003	0.020	100	0.26					
				颗粒 物		0.40	0.002	0.012	20	/					
				二氧 化硫		0.40	0.002	0.017	50	/					
				氮氧 化物		0.40	0.002	0.013	50	/					
	DA00 7	贴 合 机 1~4# 及天然 锅炉	10000	非甲烷 总烃	水喷淋+ 高压静电 5#	0.70	0.007	0.052	120	10	15	0.5	30	1	连续
				氯乙 烯		0.20	0.002	0.012	36	0.77					
				氯化 氢		0.30	0.003	0.024	100	0.26					
颗粒 物				0.30		0.003	0.024	20	/						
二氧 化硫				0.50		0.005	0.034	50	/						
氮氧 化物				0.40		0.004	0.026	50	/						
DA00 8	贴 合 机 5~8# 及天然 锅	10000	非甲烷 总烃	水喷淋+ 高压静电 6#	0.70	0.007	0.052	120	10	15	0.5	30	1	连续	
			氯乙 烯		0.20	0.002	0.012	36	0.77						
			氯化 氢		0.30	0.003	0.024	100	0.26						
			颗粒 物		0.30	0.003	0.024	20	/						

DA009	炉	5000	二氧化硫	0.50	0.005	0.034	50	/	15	0.5	30	1	连续	
			氮氧化物	0.40	0.004	0.026	50	/						
	贴合机及天然锅炉	5000	水喷淋+高压静电7#	非甲烷总烃	0.80	0.004	0.026	120	10	15	0.5	30		1
				氯乙烯	0.20	0.001	0.006	36	0.77					
				氯化氢	0.40	0.002	0.012	100	0.26					
				颗粒物	0.40	0.002	0.012	20	/					
				二氧化硫	0.40	0.002	0.017	50	/					
氮氧化物	0.40	0.002	0.013	50	/									
类别	污染源	废水量(t/a)	污染物	治理措施	污染物排放量		纳管执行标准	排放去向	排放方式					
					浓度(mg/L)	排放量(纳管量)(t/a)	浓度(mg/L)							
	水喷淋装置废水	510	COD	每天更换一次	500	0.255	500	纳入市政污水管网，进入尖山污水处理厂	间歇					
			NH ₃ -N		35	0.018	35							
	水喷淋+高压静电装置废水	1785	COD	每天更换一次、油水分离	500	0.893	500							
			NH ₃ -N		35	0.063	35							
			石油类		13.4	0.024	20							
	生活污水	765	COD	化粪池	350	0.268	500							
			NH ₃ -N		35	0.027	35							
			SS		200	0.153	400							
类别	产生工序或装置	污染物	产生量	储存地点	处置措施									
固废	原辅料使用	一般废包装材料	3t/a	一般固废仓库	外卖综合利用									
	机加工、检验	边角料、次品	80t/a											
	高压静电	废油剂	0.957t/a	危废仓库	有资质单位处理									
	油水分离	废油剂	0.215t/a											
	机油使用	废机油	0.340t/a											
	液压油使用	废液压油	0.340t/a											

颜料使用	废颜料桶	0.250t/a		环卫部门清运
印刷设备清洗	废抹布	0.030t/a		
导热油更换	废导热油	8t/5a		
设备维护	含油废手套和废抹布	0.010t/a	垃圾桶	
生活	生活垃圾	18t/a		

注：废机油桶、废液压油桶、废油墨桶由生产厂家回收利用，不计入固体废物，因此不属于危险废物，但在厂区暂存时，应按危险废物管理，暂存于危废仓库

6、企业污染源强汇总

表 5-15 企业污染源强汇总表 单位：t/a

污染物名称		现有项目 排放量	本项目			总排放量	
			产生量	削减量	排放量		
废气	印刷机及天然气燃烧加热废气	非甲烷总烃	0.350	2.100	1.516	0.584	0.934
		颗粒物	0	0.016	0	0.016	0.016
		二氧化硫	0	0.021	0	0.021	0.021
		氮氧化物	0	0.015	0	0.015	0.015
	印刷机(印刷-压纹)及天然气燃烧加热废气	非甲烷总烃	0	5.190	3.706	1.484	1.484
		氯乙烯	0	0.045	0	0.045	0.045
		氯化氢	0	0.612	0.440	0.172	0.172
		颗粒物	0	0.067	0	0.067	0.067
		二氧化硫	0	0.094	0	0.094	0.094
		氮氧化物	0	0.307	0	0.307	0.307
	贴合机及天然气燃烧加热废气	非甲烷总烃	0.197	0.770	0.525	0.245	0.442
		氯乙烯	0.028	0.035	0	0.035	0.063
		氯化氢	0.106	0.476	0.344	0.132	0.238
		颗粒物	0	0.060	0	0.060	0.060
		二氧化硫	0	0.085	0	0.085	0.085
		氮氧化物	0	0.065	0	0.065	0.065
	油墨调配	非甲烷总烃	少量	少量	/	少量	少量
	颗粒物合计		0	0.143	0	0.143	0.143
	二氧化硫合计		0	0.200	0	0.200	0.200
	氮氧化物合计		0	0.387	0	0.387	0.387
	氯化氢合计		0.106	1.088	0.784	0.304	0.410
VOCs 合计		0.575	8.140	5.747	2.393	2.968	
废水	水喷淋装置 废水	废水量	255	510	0	510	765
		COD	0.013	0.256	0.230	0.026	0.039
		NH ₃ -N	/	0.018	0.015	0.003	0.018

	水喷淋+高压静电装置 废水	废水量	1020	1785	0	1785	2805
		COD	0.051	0.893	0.804	0.089	0.14
		NH ₃ -N	/	0.063	0.054	0.009	0.009
		石油类	0.001	0.239	0.237	0.002	0.003
	生活污水	废水量	383	765	0	765	1148
		COD	0.019	0.268	0.230	0.038	0.057
		NH ₃ -N	0.004	0.027	0.023	0.004	0.008
		SS	0.002	0.153	0.145	0.008	0.01
固废	原辅料使用	一般废包装材料	0	3	3	0	0
	机加工、检验	边角料、次品	0	80	80	0	0
	高压静电	废油剂	0	0.957	0.957	0	0
	油水分离	废油剂	0	0.215	0.215	0	0
	机油使用	废机油	0	0.340	0.340	0	0
	液压油使用	废液压油	0	0.340	0.340	0	0
	颜料使用	废颜料桶	0	0.250	0.250	0	0
	印刷设备清洗	废抹布	0	0.030	0.030	0	0
	导热油更换	废导热油	0	8t/5a	8t/5a	0	0
	设备维护	含油废手套和废抹布	0	0.010	0.010	0	0
	生活	生活垃圾	0	18	18	0	0

注：废机油桶、废液压油桶、废油墨桶由生产厂家回收利用，不计入固体废物，因此不属于危险废物，但在厂区暂存时，应按危险废物管理，暂存于危废仓库

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污 染物	印刷机 1~2#	非甲烷总烃	1.050t/a	有组织: 3.80mg/m ³ , 0.134t/a
				无组织: 0.158t/a
	印刷机 3~4#	非甲烷总烃	1.050t/a	有组织: 3.80mg/m ³ , 0.134t/a
				无组织: 0.158t/a
	印刷机 1~4#天 然气锅炉	颗粒物	0.016t/a	有组织: 0.40mg/m ³ , 0.016t/a
		二氧化硫	0.021t/a	有组织: 0.60mg/m ³ , 0.021t/a
		氮氧化物	0.015t/a	有组织: 0.40mg/m ³ , 0.015t/a
	印刷机 (印刷- 压纹) 1~2#及 2 套天然气管道直 燃	非甲烷总烃	1.299t/a	有组织: 4.80mg/m ³ , 0.176t/a
				无组织: 0.195t/a
		氯乙烯	0.012t/a	有组织: 0.20mg/m ³ , 0.010t/a
				无组织: 0.002t/a
		氯化氢	0.153t/a	有组织: 0.60mg/m ³ , 0.020t/a
				无组织: 0.023t/a
		颗粒物	0.022t/a	有组织: 0.60mg/m ³ , 0.022t/a
		二氧化硫	0.030t/a	有组织: 0.80mg/m ³ , 0.030t/a
	氮氧化物	0.141t/a	有组织: 4.00mg/m ³ , 0.141t/a	
	印刷机 (印刷- 压纹) 3~4#及 2 套天然气管道直 燃	非甲烷总烃	1.297t/a	有组织: 4.80mg/m ³ , 0.176t/a
				无组织: 0.195t/a
		氯乙烯	0.011t/a	有组织: 0.20mg/m ³ , 0.009t/a
				无组织: 0.002t/a
氯化氢		0.153t/a	有组织: 0.60mg/m ³ , 0.020t/a	
	无组织: 0.023t/a			
颗粒物	0.022t/a	有组织: 0.60mg/m ³ , 0.022t/a		

		二氧化硫	0.030t/a	有组织：0.80mg/m ³ ，0.030t/a
		氮氧化物	0.141t/a	有组织：4.00mg/m ³ ，0.141t/a
	印刷机（印刷-压纹）5~6#及天然气锅炉	非甲烷总烃	1.297t/a	有组织：4.80mg/m ³ ，0.176t/a
				无组织：0.195t/a
		氯乙烯	0.011t/a	有组织：0.20mg/m ³ ，0.009t/a
				无组织：0.002t/a
		氯化氢	0.153t/a	有组织：0.60mg/m ³ ，0.020t/a
				无组织：0.023t/a
		颗粒物	0.012t/a	有组织：0.40mg/m ³ ，0.012t/a
		二氧化硫	0.017t/a	有组织：0.40mg/m ³ ，0.017t/a
	氮氧化物	0.013t/a	有组织：0.40mg/m ³ ，0.013t/a	
	印刷机（印刷-压纹）7~8#及天然气锅炉	非甲烷总烃	1.297t/a	有组织：4.80mg/m ³ ，0.176t/a
				无组织：0.195t/a
		氯乙烯	0.011t/a	有组织：0.20mg/m ³ ，0.009t/a
				无组织：0.002t/a
		氯化氢	0.153t/a	有组织：0.60mg/m ³ ，0.020t/a
				无组织：0.023t/a
		颗粒物	0.012t/a	有组织：0.40mg/m ³ ，0.012t/a
	二氧化硫	0.017t/a	有组织：0.40mg/m ³ ，0.017t/a	
	氮氧化物	0.013t/a	有组织：0.40mg/m ³ ，0.013t/a	
贴合机 1~4#及 2台天然锅炉	非甲烷总烃	0.308t/a	有组织：0.70mg/m ³ ，0.052t/a	
			无组织：0.046t/a	
	氯乙烯	0.014t/a	有组织：0.20mg/m ³ ，0.012t/a	
			无组织：0.002t/a	
	氯化氢	0.191t/a	有组织：0.30mg/m ³ ，0.024t/a	
无组织：0.029t/a				

		颗粒物	0.024t/a	有组织：0.30mg/m ³ ，0.012t/a
		二氧化硫	0.034t/a	有组织：0.50mg/m ³ ，0.034t/a
		氮氧化物	0.026t/a	有组织：0.40mg/m ³ ，0.026t/a
	贴合机 5~8#及 2台天然锅炉	非甲烷总烃	0.308t/a	有组织：0.70mg/m ³ ，0.052t/a
				无组织：0.046t/a
		氯乙烯	0.014t/a	有组织：0.20mg/m ³ ，0.012t/a
				无组织：0.002t/a
		氯化氢	0.190t/a	有组织：0.30mg/m ³ ，0.024t/a
				无组织：0.029t/a
		颗粒物	0.024t/a	有组织：0.30mg/m ³ ，0.012t/a
		二氧化硫	0.034t/a	有组织：0.50mg/m ³ ，0.034t/a
	氮氧化物	0.026t/a	有组织：0.40mg/m ³ ，0.026t/a	
	贴合机 9~10#及天然锅炉	非甲烷总烃	0.154t/a	有组织：0.80mg/m ³ ，0.026t/a
				无组织：0.023t/a
		氯乙烯	0.007t/a	有组织：0.20mg/m ³ ，0.006t/a
				无组织：0.001t/a
		氯化氢	0.095t/a	有组织：0.40mg/m ³ ，0.012t/a
				无组织：0.014t/a
		颗粒物	0.012t/a	有组织：0.40mg/m ³ ，0.012t/a
	二氧化硫	0.017t/a	有组织：0.40mg/m ³ ，0.017t/a	
氮氧化物	0.013t/a	有组织：0.40mg/m ³ ，0.013t/a		
油墨调配	非甲烷总烃	少量	无组织：少量	
水污染物	水喷淋装置废水	废水量	510t/a	510t/a
		COD	500mg/L，0.256t/a	50mg/L，0.026t/a
		NH ₃ -N	35mg/L，0.018t/a	5mg/L，0.003t/a
	水喷淋+高压静	废水量	1785t/a	1785t/a

	电装置废水	COD	500mg/L, 0.893t/a	50mg/L, 0.089t/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.063t/a	5mg/L, 0.009t/a
		石油类	134mg/L, 0.239t/a	1mg/L, 0.002t/a
	生活污水	废水量	765t/a	765t/a
		COD	350mg/L, 0.268t/a	50mg/L, 0.038t/a
		SS	200mg/L, 0.153t/a	10mg/L, 0.008t/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.027t/a	5mg/L, 0.004t/a
固体废物	原辅料使用	一般废包装材料	3t/a	0
	机加工、检验	边角料、次品	80t/a	
	高压静电	废油剂	0.957t/a	
	油水分离	废油剂	0.215t/a	
	机油使用	废机油	0.340t/a	
	液压油使用	废液压油	0.340t/a	
	颜料使用	废颜料桶	0.250t/a	
	印刷设备清洗	废抹布	0.030t/a	
	导热油更换	废导热油	8t/5a	
	设备维护	含油废手套和废抹布	0.010t/a	
	生活	生活垃圾	18t/a	
噪声	本项目噪声源主要为分切机、印刷机（印刷-压纹）、贴合机等生产设备运转产生的噪声，噪声源强约为 70~90dB。			
主要生态影响	本项目租赁尖山新区金牛路 2 号黄湾中小企业产业园区 10 号厂房进行生产，无需征用土地和新建厂房，施工期只是简单的设备安装调试，运营期各类污染物排放源强较小，只要能做好各类污染物对的达标治理措施，项目对周围区域的生态影响较小。			

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租赁尖山新区金牛路2号黄湾中小企业产业园区10号厂房，施工期只是简单的设备安装调试，施工期影响很小。

营运期环境影响分析：

1、废气

本项目废气主要为印刷产生的非甲烷总烃，贴合、压纹过程中产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯，天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。详见下表：

表 7-1 本项目废气产生及排放情况

污染物名称		产生量 t/a	处理设施	有组织			无组织		总排放量 t/a
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
印刷机 1~2#	非甲烷总烃	1.050	水喷淋装置 1# DA001	0.134	0.019	3.80	0.158	0.022	0.292
印刷机 3~4#	非甲烷总烃	1.050	水喷淋装置 2# DA002	0.134	0.019	3.80	0.158	0.022	0.292
印刷机 1~4#	颗粒物	0.016		0.016	0.002	0.40	/	/	0.016
天然气锅炉	二氧化硫	0.021		0.021	0.003	0.60	/	/	0.021
	氮氧化物	0.015		0.015	0.002	0.40	/	/	0.015
印刷机（印刷-压纹） 1~2#及天然气管道直燃	非甲烷总烃	1.299	水喷淋+高压静电 1# DA003	0.176	0.024	4.80	0.195	0.027	0.371
	氯乙烯	0.012		0.010	0.001	0.20	0.002	0.001	0.012
	氯化氢	0.153		0.020	0.003	0.60	0.023	0.003	0.043
	颗粒物	0.022		0.022	0.003	0.60	/	/	0.022
	二氧化硫	0.030		0.030	0.004	0.80	/	/	0.030
	氮氧化物	0.141		0.141	0.020	4.00	/	/	0.141
印刷机（印刷-压纹） 3~4#及天然气管道直燃	非甲烷总烃	1.297	水喷淋+高压静电 2# DA004	0.176	0.024	4.80	0.195	0.027	0.371
	氯乙烯	0.011		0.009	0.001	0.20	0.002	0.001	0.011
	氯化氢	0.153		0.020	0.003	0.60	0.023	0.003	0.043
	颗粒物	0.021		0.021	0.003	0.60	/	/	0.021
	二氧化硫	0.030		0.030	0.004	0.80	/	/	0.030
	氮氧化物	0.140		0.140	0.020	4.00	/	/	0.140
印刷机（印刷-压纹） 5~6#及	非甲烷总烃	1.297	水喷淋+高压静电 3# DA005	0.176	0.024	4.80	0.195	0.027	0.371
	氯乙烯	0.011		0.009	0.001	0.20	0.002	0.001	0.011
	氯化氢	0.153		0.020	0.003	0.60	0.023	0.003	0.043
	颗粒物	0.012		0.012	0.002	0.40	/	/	0.012

天然锅炉	二氧化硫	0.017		0.017	0.002	0.40	/	/	0.017
	氮氧化物	0.013		0.013	0.002	0.40	/	/	0.013
印刷机 (印刷- 压纹) 7~8#及 天然锅炉	非甲烷总烃	1.297	水喷淋 +高压 静电 4# DA006	0.176	0.024	4.80	0.195	0.027	0.371
	氯乙烯	0.011		0.009	0.001	0.20	0.002	0.001	0.011
	氯化氢	0.153		0.020	0.003	0.60	0.023	0.003	0.043
	颗粒物	0.012		0.012	0.002	0.40	/	/	0.012
	二氧化硫	0.017		0.017	0.002	0.40	/	/	0.017
	氮氧化物	0.013		0.013	0.002	0.40	/	/	0.013
贴合机 1~4#及 2台天然 锅炉	非甲烷总烃	0.308	水喷淋 +高压 静电 5# DA007	0.052	0.007	0.70	0.046	0.006	0.098
	氯乙烯	0.014		0.012	0.002	0.20	0.002	0.001	0.014
	氯化氢	0.191		0.024	0.003	0.30	0.029	0.004	0.053
	颗粒物	0.024		0.024	0.003	0.30	/	/	0.024
	二氧化硫	0.034		0.034	0.005	0.50	/	/	0.034
	氮氧化物	0.026		0.026	0.004	0.40	/	/	0.026
贴合机 5-8#及 2 台天然 锅炉	非甲烷总烃	0.308	水喷淋 +高压 静电 6# DA008	0.052	0.007	0.70	0.046	0.006	0.098
	氯乙烯	0.014		0.012	0.002	0.20	0.002	0.001	0.014
	氯化氢	0.190		0.024	0.003	0.30	0.029	0.004	0.053
	颗粒物	0.024		0.024	0.003	0.30	/	/	0.024
	二氧化硫	0.034		0.034	0.005	0.50	/	/	0.034
	氮氧化物	0.026		0.026	0.004	0.40	/	/	0.026
贴合机 9~10# 及天然 锅炉	非甲烷总烃	0.154	水喷淋 +高压 静电 7# DA009	0.026	0.004	0.80	0.023	0.003	0.049
	氯乙烯	0.007		0.006	0.001	0.20	0.001	0.001	0.007
	氯化氢	0.095		0.012	0.002	0.40	0.014	0.002	0.026
	颗粒物	0.012		0.012	0.002	0.40	/	/	0.012
	二氧化硫	0.017		0.017	0.002	0.40	/	/	0.017
	氮氧化物	0.013		0.013	0.002	0.40	/	/	0.013
油墨 调配	非甲烷总烃	少量	加强 通风	少量	/	/	少量	/	少量
颗粒物合计		0.143	/	0.143	/	/	/	/	0.143
二氧化硫合计		0.2		0.2	/	/	/	/	0.2
氮氧化物合计		0.387		0.387	/	/	/	/	0.387
氯化氢合计		1.088		0.140	/	/	0.164	0.022	0.304
氯乙烯合计		0.080		0.067	/	/	0.013	0.007	0.080
非甲烷总烃合计		8.060		1.102	/	/	1.211	0.167	2.313
VOCs 合计		8.140		1.169	/	/	1.224	/	2.393
注：VOCs 包括氯乙烯、非甲烷总烃									
<p>根据上表可知，本项目印刷、压纹、贴合产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢以及天然气管道直燃产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放符合《大气污染</p>									

物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。

本项目天然气导热油锅炉产生的颗粒物、二氧化硫有组织排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 规定的特别排放限值，NO_x符合《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，需加快推进燃气锅炉低氮改造，2018 年 10 月底前，制定燃气锅炉低氮燃烧改造方案，原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于 50mg/m³的要求（《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中未提及低氮限值）。

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关内容的符合性分析：

①VOCs 物料储存无组织排放控制要求

VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

本项目水性油墨、水性颜料采用密闭的包装桶储存，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。

②工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求

含 VOCs 产品的使用过程 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a 调配（混合、搅拌等）；b 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e 印染（染色、印花、定型等）；f 干燥（烘干、风干、晾干等）；g 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）；

本项目水性油墨、水性颜料主要用于印刷过程，本项目使用的水性油墨、水性颜料 VOCs 含量小于 10%，印刷、烘干过程产生的废气均收集处理后达标排放，本项目油墨调配过程时间较短，乙醇等水溶性有机物易溶于水，且无需加热，调墨过程废气产生量较少，本项目不做定量分析，建议企业加强车间通风换气，保证车间空气质量。企业应建立 VOCs 原辅料及产品台账，在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的

通风量。

由上所述，本项目 VOCs 无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

大气预测：

(1) 预测模式：采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式（AERSCREEN）进行估算，其计算结果作为预测与分析依据。

(2) P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(3) 评价等级判断表

表 7-2 评价等级判断表

评价工作等级	评价工作分级判断
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

2) 预测因子及源强参数

根据本项目废气排放特点，选取的影响预测因子为非甲烷总烃、氯乙烯（预测参照 TVOC 标准）、氯化氢、颗粒物（有组织以 PM_{10} 计）、二氧化硫、氮氧化物，本项目废气质量浓度参考限值详见下表。

表 7-3 本项目废气质量浓度参考限值

污染物名称	1 小时平均	来源
非甲烷总烃	$2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准详解》
氯乙烯	$1.2\text{mg}/\text{m}^3$	参照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D TVOC8h 平均值的两倍
氯化氢	$0.05\text{mg}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
PM_{10}	$0.45\text{mg}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 PM_{10} 24h 平均值的 3 倍
二氧化硫	$0.5\text{mg}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

氮氧化物	0.25mg/m ³	
表 7-4 估算模型参数表		
参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.5
最低环境温度/°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	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-5 本项目排气筒有组织排放参数表 1#

编号	名称	排气筒底部中心坐标		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								非甲烷总烃	氯乙烯	氯化氢
DA001	排气筒 1#	120.8261	30.3448	0	15	0.4	11.1	30	7200	正常工况	0.019	/	/
DA002	排气筒 2#	120.8261	30.3448	0	15	0.4	11.1	30	7200		0.019	/	/
DA003	排气筒 3#	120.8261	30.3448	0	15	0.4	11.1	30	7200		0.024	0.001	0.003
DA004	排气筒 4#	120.8261	30.3448	0	15	0.4	11.1	30	7200		0.024	0.001	0.003
DA005	排气筒 5#	120.8261	30.3448	0	15	0.4	11.1	30	7200		0.024	0.001	0.003
DA006	排气筒 6#	120.8261	30.3448	0	15	0.4	11.1	30	7200		0.024	0.001	0.003
DA007	排气筒 7#	120.8262	30.3451	0	15	0.5	14.1	30	7200		0.007	0.002	0.003
DA008	排气筒 8#	120.8262	30.3451	0	15	0.5	14.1	30	7200		0.007	0.002	0.003
DA009	排气筒 9#	120.8262	30.3451	0	15	0.4	11.6	30	7200		0.004	0.001	0.002

表 7-6 本项目排气筒有组织排放参数表 2#

编号	名称	排气筒底部中心坐标		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								颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
DA002	排气筒 2#	120.8261	30.3448	0	15	0.4	11.1	30	7200	正常工况	0.002	0.003	0.002
DA003	排气筒 3#	120.8261	30.3448	0	15	0.4	11.1	30	7200		0.003	0.004	0.020
DA004	排气筒 4#	120.8261	30.3448	0	15	0.4	11.1	30	7200		0.003	0.004	0.020
DA005	排气筒 5#	120.8261	30.3448	0	15	0.4	11.1	30	7200		0.002	0.002	0.002
DA006	排气筒 6#	120.8261	30.3448	0	15	0.4	11.1	30	7200		0.002	0.002	0.002
DA007	排气筒 6#	120.8262	30.3451	0	15	0.5	14.1	30	7200		0.003	0.005	0.004
DA008	排气筒 6#	120.8262	30.3451	0	15	0.5	14.1	30	7200		0.003	0.005	0.004
DA009	排气筒 6#	120.8262	30.3451	0	15	0.4	11.6	30	7200		0.002	0.002	0.002

表 7-7 本项目矩形面源无组织排放参数表

编号	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								非甲烷总烃	氯乙烯	氯化氢
1	生产车间	/	/	0	81.8	80	0	12	7200	正常工况	0.167	0.007	0.022

3) 估算模式结果

根据 HJ2.2-2018 推荐的估算模式计算下风向各点预测浓度, 污染物估算模式浓度预测结果见下表。

表 7-8 DA001、DA002 估算结果一览表

下风向距离 D(m)	DA001: 非甲烷总烃		DA002: 非甲烷总烃	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	1.77E-05	0.00	1.77E-05	0.00
25	7.33E-04	0.04	7.33E-04	0.04
50	1.21E-03	0.06	1.21E-03	0.06
75	1.62E-03	0.08	1.62E-03	0.08
100	1.51E-03	0.08	1.51E-03	0.08
238	1.92E-03	0.10	1.92E-03	0.10
最大地面浓度及最大占标率	1.92E-03	0.10	1.92E-03	0.10
D10%(m)	/		/	

表 7-9 DA002 估算结果一览表

下风向距离 D(m)	P1: 颗粒物		P2: 二氧化硫		P3: 氮氧化物	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	1.18E-05	0.00	1.77E-05	0.00	1.18E-05	0.01
25	7.93E-05	0.02	1.19E-04	0.02	7.93E-05	0.04
50	1.50E-04	0.05	2.25E-04	0.05	1.50E-04	0.08
75	3.03E-04	0.09	4.54E-04	0.09	3.03E-04	0.15
98	3.32E-04	0.10	4.97E-04	0.10	3.32E-04	0.17
最大地面浓度及最大占标率	3.32E-04	0.10	4.97E-04	0.10	3.32E-04	0.17
D10%(m)	/		/		/	

表 7-10 DA003 估算结果一览表 1#

下风向距离 D(m)	P1: 非甲烷总烃		P2: 氯乙烯		P3: 氯化氢	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	0.01	1.24E-04	0.00	5.89E-06	0.04	1.77E-05
25	0.04	8.32E-04	0.00	3.97E-05	0.24	1.19E-04
50	0.08	1.57E-03	0.01	7.51E-05	0.45	2.25E-04
75	0.16	3.18E-03	0.01	1.51E-04	0.91	4.54E-04
98	0.17	3.48E-03	0.01	1.66E-04	0.99	4.97E-04
最大地面浓度及最大占标率	0.17	3.48E-03	0.01	1.66E-04	0.99	4.97E-04
D10%(m)	/		/		/	

表 7-11 DA003 估算结果一览表 2#

下风向距离 D(m)	P1: 颗粒物		P2: 二氧化硫		P3: 氮氧化物	
	地面浓度	占标率	地面浓度	占标率	地面浓度	占标率

	Ci (mg/m ³)	Pi (%)	Ci(mg/m ³)	Pi (%)	Ci (mg/m ³)	Pi (%)
10	1.18E-05	0.00	1.77E-05	0.00	1.18E-05	0.01
25	7.93E-05	0.02	1.19E-04	0.02	7.93E-05	0.04
50	1.50E-04	0.05	2.25E-04	0.05	1.50E-04	0.08
75	3.03E-04	0.09	4.54E-04	0.09	3.03E-04	0.15
98	3.32E-04	0.10	4.97E-04	0.10	3.32E-04	0.17
最大地面浓度及最大占标率	3.32E-04	0.10	4.97E-04	0.10	3.32E-04	0.17
D10%(m)	/		/		/	

表 7-12 DA004 估算结果一览表 1#

下风向距离 D(m)	P1: 非甲烷总烃		P2: 氯乙烯		P3: 氯化氢	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	0.01	1.24E-04	0.00	5.89E-06	0.04	1.77E-05
25	0.04	8.32E-04	0.00	3.97E-05	0.24	1.19E-04
50	0.08	1.57E-03	0.01	7.51E-05	0.45	2.25E-04
75	0.16	3.18E-03	0.01	1.51E-04	0.91	4.54E-04
98	0.17	3.48E-03	0.01	1.66E-04	0.99	4.97E-04
最大地面浓度及最大占标率	0.17	3.48E-03	0.01	1.66E-04	0.99	4.97E-04
D10%(m)	/		/		/	

表 7-13 DA004 估算结果一览表 2#

下风向距离 D(m)	P1: 颗粒物		P2: 二氧化硫		P3: 氮氧化物	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	1.18E-05	0.00	1.77E-05	0.00	1.18E-05	0.01
25	7.93E-05	0.02	1.19E-04	0.02	7.93E-05	0.04
50	1.50E-04	0.05	2.25E-04	0.05	1.50E-04	0.08
75	3.03E-04	0.09	4.54E-04	0.09	3.03E-04	0.15
98	3.32E-04	0.10	4.97E-04	0.10	3.32E-04	0.17
最大地面浓度及最大占标率	3.32E-04	0.10	4.97E-04	0.10	3.32E-04	0.17
D10%(m)	/		/		/	

表 7-14 DA005 估算结果一览表 1#

下风向距离 D(m)	P1: 非甲烷总烃		P2: 氯乙烯		P3: 氯化氢	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	0.01	1.24E-04	0.00	5.89E-06	0.04	1.77E-05
25	0.04	8.32E-04	0.00	3.97E-05	0.24	1.19E-04

50	0.08	1.57E-03	0.01	7.51E-05	0.45	2.25E-04
75	0.16	3.18E-03	0.01	1.51E-04	0.91	4.54E-04
98	0.17	3.48E-03	0.01	1.66E-04	0.99	4.97E-04
最大地面浓度及最大占标率	0.17	3.48E-03	0.01	1.66E-04	0.99	4.97E-04
D10%(m)	/		/		/	

表 7-15 DA005 估算结果一览表 2#

下风向距离 D(m)	P1: 颗粒物		P2: 二氧化硫		P3: 氮氧化物	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	1.18E-05	0.00	1.18E-05	0.00	1.18E-05	0.01
25	7.93E-05	0.02	7.93E-05	0.02	7.93E-05	0.04
50	1.50E-04	0.03	1.50E-04	0.03	1.50E-04	0.08
75	3.03E-04	0.06	3.03E-04	0.06	3.03E-04	0.15
98	3.32E-04	0.07	3.32E-04	0.07	3.32E-04	0.17
最大地面浓度及最大占标率	3.32E-04	0.07	3.32E-04	0.07	3.32E-04	0.17
D10%(m)	/		/		/	

表 7-16 DA006 估算结果一览表 1#

下风向距离 D(m)	P1: 非甲烷总烃		P2: 氯乙烯		P3: 氯化氢	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	0.01	1.24E-04	0.00	5.89E-06	0.04	1.77E-05
25	0.04	8.32E-04	0.00	3.97E-05	0.24	1.19E-04
50	0.08	1.57E-03	0.01	7.51E-05	0.45	2.25E-04
75	0.16	3.18E-03	0.01	1.51E-04	0.91	4.54E-04
98	0.17	3.48E-03	0.01	1.66E-04	0.99	4.97E-04
最大地面浓度及最大占标率	0.17	3.48E-03	0.01	1.66E-04	0.99	4.97E-04
D10%(m)	/		/		/	

表 7-17 DA006 估算结果一览表 2#

下风向距离 D(m)	P1: 颗粒物		P2: 二氧化硫		P3: 氮氧化物	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	1.18E-05	0.00	1.18E-05	0.00	1.18E-05	0.01
25	7.93E-05	0.02	7.93E-05	0.02	7.93E-05	0.04
50	1.50E-04	0.03	1.50E-04	0.03	1.50E-04	0.08
75	3.03E-04	0.06	3.03E-04	0.06	3.03E-04	0.15
98	3.32E-04	0.07	3.32E-04	0.07	3.32E-04	0.17

最大地面浓度及最大占标率	3.32E-04	0.07	3.32E-04	0.07	3.32E-04	0.17
D10%(m)	/		/		/	

表 7-18 DA007 估算结果一览表 1#

下风向距离 D(m)	P1: 非甲烷总烃		P2: 氯乙烯		P3: 氯化氢	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	3.86E-06	0.00	7.72E-07	0.00	2.32E-06	0.00
25	1.57E-04	0.01	3.14E-05	0.00	9.42E-05	0.19
50	2.57E-04	0.01	5.13E-05	0.00	1.54E-04	0.31
75	3.86E-04	0.02	7.72E-05	0.01	2.32E-04	0.46
100	3.78E-04	0.02	7.56E-05	0.01	2.27E-04	0.45
212	5.33E-04	0.03	1.07E-04	0.01	3.20E-04	0.64
2500	1.10E-04	0.01	2.20E-05	0.00	6.61E-05	0.13
最大地面浓度点距离 (m)	212					
最大地面浓度及最大占标率	5.33E-04	0.03	1.07E-04	0.01	3.20E-04	0.64
D10%(m)	/		/		/	

表 7-19 DA007 估算结果一览表 2#

下风向距离 D(m)	P1: 颗粒物		P2: 二氧化硫		P3: 氮氧化物	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	4.97E-04	0.00	1.73E-05	0.00	1.39E-05	0.01
25	4.97E-04	0.02	1.28E-04	0.03	1.02E-04	0.05
50	4.97E-04	0.05	3.75E-04	0.08	3.00E-04	0.15
75	4.97E-04	0.10	7.56E-04	0.15	6.05E-04	0.30
98	4.97E-04	0.11	8.29E-04	0.17	6.63E-04	0.33
最大地面浓度及最大占标率	4.97E-04	0.11	8.29E-04	0.17	6.63E-04	0.33
D10%(m)	/		/		/	

表 7-20 DA008 估算结果一览表 1#

下风向距离 D(m)	P1: 非甲烷总烃		P2: 氯乙烯		P3: 氯化氢	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	3.86E-06	0.00	7.72E-07	0.00	2.32E-06	0.00
25	1.57E-04	0.01	3.14E-05	0.00	9.42E-05	0.19
50	2.57E-04	0.01	5.13E-05	0.00	1.54E-04	0.31
75	3.86E-04	0.02	7.72E-05	0.01	2.32E-04	0.46

100	3.78E-04	0.02	7.56E-05	0.01	2.27E-04	0.45
212	5.33E-04	0.03	1.07E-04	0.01	3.20E-04	0.64
2500	1.10E-04	0.01	2.20E-05	0.00	6.61E-05	0.13
最大地面浓度点距离(m)	212					
最大地面浓度及最大占标率	5.33E-04	0.03	1.07E-04	0.01	3.20E-04	0.64
D10%(m)	/		/		/	

表 7-21 DA008 估算结果一览表 2#

下风向距离 D(m)	P1: 颗粒物		P2: 二氧化硫		P3: 氮氧化物	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	4.97E-04	0.00	1.73E-05	0.00	1.39E-05	0.01
25	4.97E-04	0.02	1.28E-04	0.03	1.02E-04	0.05
50	4.97E-04	0.05	3.75E-04	0.08	3.00E-04	0.15
75	4.97E-04	0.10	7.56E-04	0.15	6.05E-04	0.30
98	4.97E-04	0.11	8.29E-04	0.17	6.63E-04	0.33
最大地面浓度及最大占标率	4.97E-04	0.11	8.29E-04	0.17	6.63E-04	0.33
D10%(m)	/		/		/	

表 7-22 DA009 估算结果一览表 1#

下风向距离 D(m)	P1: 非甲烷总烃		P2: 氯乙烯		P3: 氯化氢	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	4.67E-06	0.00	1.33E-06	0.00	2.00E-06	0.00
25	1.49E-04	0.01	4.26E-05	0.00	6.39E-05	0.13
50	2.60E-04	0.01	7.44E-05	0.01	1.12E-04	0.22
75	4.63E-04	0.02	1.32E-04	0.01	1.99E-04	0.40
100	5.72E-04	0.03	1.64E-04	0.01	2.45E-04	0.49
163	9.25E-04	0.05	2.64E-04	0.02	3.96E-04	0.79
最大地面浓度及最大占标率	9.25E-04	0.05	2.64E-04	0.02	3.96E-04	0.79
D10%(m)	/		/		/	

表 7-23 DA009 估算结果一览表 2#

下风向距离 D(m)	P1: 颗粒物		P2: 二氧化硫		P3: 氮氧化物	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	1.18E-05	0.00	1.18E-05	0.00	1.18E-05	0.01
25	7.93E-05	0.02	7.93E-05	0.02	7.93E-05	0.04

50	1.50E-04	0.03	1.50E-04	0.03	1.50E-04	0.08
75	3.03E-04	0.06	3.03E-04	0.06	3.03E-04	0.15
98	3.32E-04	0.07	3.32E-04	0.07	3.32E-04	0.17
最大地面浓度及最大占标率	3.32E-04	0.07	3.32E-04	0.07	3.32E-04	0.17
D10%(m)	/		/		/	

表 7-24 无组织废气估算结果一览表

下风向距离 D(m)	P1: 非甲烷总烃		P2: 氯乙烯		P3: 氯化氢	
	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi (%)	地面浓度 Ci (mg/m ³)	占标率 Pi (%)
10	1.29E-02	0.65	5.38E-04	0.04	1.69E-03	3.38
25	1.70E-02	0.85	7.09E-04	0.06	2.23E-03	4.46
50	2.39E-02	1.19	9.95E-04	0.08	3.13E-03	6.25
75	2.65E-02	1.33	1.11E-03	0.09	3.47E-03	6.95
80	2.67E-02	1.33	1.11E-03	0.09	3.49E-03	6.99
100	2.59E-02	1.30	1.08E-03	0.09	3.40E-03	6.79
1500	2.35E-03	0.12	9.80E-05	0.01	3.08E-04	0.62
最大地面浓度点距离 (m)	80					
最大地面浓度及最大占标率	2.67E-02	1.33	1.11E-03	0.09	3.49E-03	6.99
D10%(m)	/		/		/	

根据计算结果，本项目有组织、无组织排放的各污染物最大落地浓度均小于环境质量标准值，对环境空气影响不大。

本项目非工况考虑废气处理装置以正常运行时 50%的情况考虑，废气排放量较大，此时应停止生产，避免对周边环境造成影响。

本项目正常情况下最大占标率为 $P_{Max}=6.99\%$ ， $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目的评价等级为二级评价，二级评价项目不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

表 7-25 本项目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)	年排放量/(t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计			/		/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	3.80	0.019	0.134

2	DA002	非甲烷总烃	3.80	0.019	0.134
		颗粒物	0.40	0.002	0.016
		二氧化硫	0.60	0.003	0.021
		氮氧化物	0.40	0.002	0.015
3	DA003	非甲烷总烃	4.80	0.024	0.176
		氯乙烯	0.20	0.001	0.010
		氯化氢	0.60	0.003	0.020
		颗粒物	0.60	0.003	0.022
		二氧化硫	0.80	0.004	0.030
		氮氧化物	4.00	0.020	0.141
4	DA004	非甲烷总烃	4.80	0.024	0.176
		氯乙烯	0.20	0.001	0.009
		氯化氢	0.60	0.003	0.020
		颗粒物	0.60	0.003	0.021
		二氧化硫	0.80	0.004	0.030
		氮氧化物	4.00	0.020	0.140
5	DA005	非甲烷总烃	4.80	0.024	0.176
		氯乙烯	0.20	0.001	0.009
		氯化氢	0.60	0.003	0.020
		颗粒物	0.40	0.002	0.012
		二氧化硫	0.40	0.002	0.017
		氮氧化物	0.40	0.002	0.013
6	DA006	非甲烷总烃	4.80	0.024	0.176
		氯乙烯	0.20	0.001	0.009
		氯化氢	0.60	0.003	0.020
		颗粒物	0.40	0.002	0.012
		二氧化硫	0.40	0.002	0.017
		氮氧化物	0.40	0.002	0.013
7	DA007	非甲烷总烃	0.70	0.007	0.052
		氯乙烯	0.20	0.002	0.012
		氯化氢	0.30	0.003	0.024
		颗粒物	0.30	0.003	0.024
		二氧化硫	0.50	0.005	0.034
		氮氧化物	0.40	0.004	0.026

8	DA008	非甲烷总烃	0.70	0.007	0.052
		氯乙烯	0.20	0.002	0.012
		氯化氢	0.30	0.003	0.024
		颗粒物	0.30	0.003	0.024
		二氧化硫	0.50	0.005	0.034
		氮氧化物	0.40	0.004	0.026
9	DA009	非甲烷总烃	0.80	0.004	0.026
		氯乙烯	0.20	0.001	0.006
		氯化氢	0.40	0.002	0.012
		颗粒物	0.40	0.002	0.012
		二氧化硫	0.40	0.002	0.017
		氮氧化物	0.40	0.002	0.013
一般排放口合计		非甲烷总烃			1.102
		氯乙烯			0.067
		氯化氢			0.134
		颗粒物			0.143
		二氧化硫			0.200
		氮氧化物			0.387
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			1.102
		氯乙烯			0.067
		氯化氢			0.140
		颗粒物			0.143
		二氧化硫			0.200
		氮氧化物			0.387

表 7-26 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值 / (mg/m ³)	
1	/	生产车间	非甲烷总烃	通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	1.211
			氯乙烯			0.60	0.013
			氯化氢			0.20	0.164
无组织排放总计							

无组织排放总计	非甲烷总烃	1.211
	氯乙烯	0.013
	氯化氢	0.164

表 7-27 本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	颗粒物	0.143
2	二氧化硫	0.200
3	氮氧化物	0.387
	氯化氢	0.304
4	VOCs (包括非甲烷总烃、氯乙烯)	2.393

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》规定厂界污染物满足大气污染物厂界浓度限值，厂区外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护距离，二级评价项目不进一步预测和评价，因此本项目无需设立大气环境防护距离。

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见下表：

表 7-28 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 type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物） 其他污染物（氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input 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	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input 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	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>

预测与评价	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 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率> 100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率> 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率> 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率> 100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>				k >-20% <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃)		无组织废气监测 有组织废气监测		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 <input type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m					
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.200) t/a	NO _x : (0.387) t/a	颗粒物: (0.143) t/a	VOCs: (2.393) t/a		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项							

2、水环境影响分析

根据按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)规定(以下简称“导则”),对本项目进行地表水环境分析。

根据导则本项目属于间接排放,评价等级为三级 B,评价仅需考虑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。

①废水源强

项目建成后,排放的废水主要为喷淋废水、生活污水,废水排放总量约为 3060t/a。

②废水处理达标可行性

喷淋废水与经化粪池预处理的生活污水一同达标纳入市政污水管网,入网达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳入污水管网,其中氨氮、总磷入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013),最终输送至尖山污水处理厂处理后排入钱塘江,排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排

排放标准》（GB18918-2002）一级 A 级标准。

表 7-29 项目废水类别、污染物及废水处理设施

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	排放口是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	水喷淋装置废水	pH COD HN ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	是	企业总排
2	水喷淋+高压静电装置废水	pH COD HN ₃ -N 石油类			TW001	油水分离装置	隔油			
3	生活污水	COD HN ₃ -N SS			TW002	化粪池	厌氧消化			

表 7-30 废水间接排放口基本信息

序号	排放口编号	排放口坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水厂基本信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	标准浓度限值
1	DW001	120.8 143	30.32 32	3060	进入城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	尖山污水处理厂	pH 值	6~9
									CODcr	50mg/L
									NH ₃ -N	5mg/L
									SS	10mg/L
								石油类	1mg/L	

③接管可行性分析

本项目附近管网已铺设完成，项目废水可纳网排放。尖山污水处理厂设计处理能力为 5 万 t/d，而根据污水厂运行统计数据，目前实际处理废水量约 4 万 t/d，仍有一定的余量。本项目废水新增排放量约 10.2t/d，项目废水可纳入污水处理厂，经处理达标后排放。综上所述，本项目废水经处理后能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂处理能力较大，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。

表 7-31 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	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>

响 识 别	水环境保护目标	引用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <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地及索耳场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		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"/> ；即有实测 <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 type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input 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 type="checkbox"/>
区域水资源开 发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；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 () 个
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	()		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input 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：		达标区

		达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input 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"/>	<input type="checkbox"/> 不达标区 <input 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"/> 污染控制可减缓措施方案 <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有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代消减源 <input type="checkbox"/>													
	水环境影响评价	排放口混合去外满足水环境保护要求 <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）域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放量/（t/a）</th> <th>排放浓度/（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（COD）</td> <td>（0.153）</td> <td>（50）</td> </tr> <tr> <td>（NH₃-N）</td> <td>（0.015）</td> <td>（5）</td> </tr> <tr> <td>（SS）</td> <td>（0.031）</td> <td>（10）</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	（COD）	（0.153）	（50）	（NH ₃ -N）	（0.015）	（5）	（SS）	（0.031）	（10）	
污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）													
（COD）	（0.153）	（50）													
（NH ₃ -N）	（0.015）	（5）													
（SS）	（0.031）	（10）													

		(石油类)	(0.003)	(1)		
替代源排放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量	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 ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方法	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()		(污水入网口)	
	监测因子	()		(pH、COD、NH ₃ -N、SS、动植物油)		
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：“□”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

3、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》(HJ 610-2016)附录 A 可知，本项目属于“114、印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制品——全部”、“116、塑料制品制造——其他”，环评等级为报告表，因此，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价。

4、声环境影响分析

(1) 项目噪声源

本项目的噪声源主要为分切机、印刷机(印刷-压纹)、贴合机等生产设备运转产生的噪声，噪声源强约为 70~90dB。采取防治措施如下：①企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，高噪声设备安装防震垫、消声器等。落实以上措施后，再经建筑隔声等作用，车间设备噪声贡献值可以降 30dB 以上。②加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

(2) 预测模式

声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。

工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式：

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8000 Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级可按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 D_Ω ；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项计算按声环境导则相关模式计算。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级时，相同方向预测点位置的倍频带声压级可按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点（ r ）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —— i 倍频带 A 计权网络修正值，dB

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} + D_c - A$$

或

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

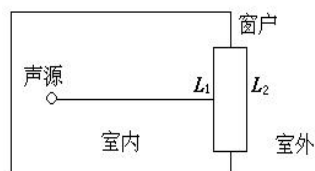
A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500 Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q ——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数， $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式下计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

④噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；
 t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；
 T——用于计算等效声级的时间，s；
 N——室外声源个数；
 M——等效室外声源个数。

⑤ 预测值计算

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

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

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB；消声百叶窗的隔声量约 10dB，框架结构楼层隔声量取 20~30dB。

建议防治措施如下：企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，高噪声设备如空压机等安装防震垫、消声器等设备。落实以上措施后，再经建筑隔声等作用，车间噪声可以降 30dB 以上；投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

(4) 预测结果及评价

根据噪声预测模式，进行计算可得拟建项目对厂界噪声的贡献值影响预测结果见下表：

表 7-32 噪声排放预测参数

设备名称	数量 台/套	噪声源 强 dB (A)	源强至噪声预测点距离 m				降噪措施	噪声削 减量 dB (A)
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界		
分切机	20	80~85	60	35	20	46.8	合理布局，车间墙体、门、窗隔声	20
印刷机（印刷-压纹）	8	70~75	75	40	5	41.8		20
印刷机	4	70~75	75	40	5	41.8		20

贴合机	10	70~75	75	79.8	5	2		20
液压车	20	80~85	60	35	20	46.8		20
空压机	1	85~90	75	40	5	41.8	合理布局, 车间墙体、门、窗隔声, 安装防震垫	30

表 7-33 本项目噪声排放预测结果 单位: dB

预测点		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
噪声贡献值	昼间	43.4	48.1	58.3	56.8
	夜间	43.4	48.1	58.3	56.8
排放执行标准: GB12348-2008		3 类: 昼间 65、夜间 55			

该项目位于 3 类声环境功能区, 厂界外 200m 评价范围内无敏感目标。根据《环境影响评价技术导则--声环境》(HJ2.4-2009) 中工作等级划分判据及建设项目所在地的声环境功能要求, 确定本项目噪声评价工作等级为三级。

由上表可知: 项目对四周厂界的噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

5、土壤环境影响分析

(1) 识别内容

本项目涉及印刷、贴合工序, 主要从事新型 PVC 装饰膜生产, 对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 附录 A, 本项目土壤环境影响评价项目类别属于“制造业—石油、化工—其他”, 为 III 类项目。

建设项目土壤环境影响类型与影响途径见下表:

表 7-34 建设项目土壤环境影响类型与影响途径

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
营运期	√	√						
服务期满后								

注: 在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”污染, 列表未涵盖的可自行设计。

本项目位于尖山新区金牛路 2 号黄湾中小企业产业园区 10 号厂房, 位于尖山新区工业区内, 企业产生的废气经处理后达标排放, 喷淋废水与经化粪池处理的生活污水在入网口混合后一同达标入网, 项目实施后, 危废仓库等均做好防腐防渗, 固体废物均按要求处理, 本项目土壤环境影响类型为污染影响型。

根据 GB/T21010 可知，本项目所在地土地利用类型为工业用地。

(2) 评价工作等级

本项目属于迁扩建项目，土壤环境影响类型为污染影响型，本项目占地面积约 6543 平方米，小于 5hm²，建设项目占地规模为小型。

建设项目污染影响型敏感程度分级表见下：

表 7-35 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
较敏感	建设项目周边存在其他环境影响敏感目标
不敏感	其他情况

本项目周边 50m 范围内无敏感点，故本项目敏感程度判断为不敏感。

建设项目污染影响型评价工作等级划分表见下：

表 7-36 污染影响型评价工作等级划分表

等级	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

综上所述，本项目污染影响型评价工作等级为“-”，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目不开展土壤环境影响评价。

6、固体废物环境影响分析

根据前文分析，本项目产生的固废和具体利用处置方式评价详见下表：

表 7-37 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（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	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	一般废包装材料	原辅料使用	一般固废	/	3	外卖综合利用	/	符合
2	边角料、次品	机加工、检验	一般固废	/	80			
3	废油剂	高压静电	危险废物	900-249-08	0.957	委托有资质	/	

4	废油剂	油水分离	危险废物	900-210-08	0.215	单位处理				
5	废机油	机油使用	危险废物	900-214-08	0.340					
6	废液压油	液压油使用	危险废物	900-218-08	0.340					
7	废颜料桶	颜料使用	危险废物	900-041-49	0.250					
8	废抹布	印刷设备清洗	危险废物	900-041-49	0.030					
9	废导热油	导热油更换	危险废物	900-249-08	8t/5a					
10	含油废手套和废抹布	设备维护	危险废物	900-041-49	0.010				环卫部门统一清运	环卫部门
10	生活垃圾	生活	一般固废	/	18					

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），本项目生产过程中产生的废机油桶、废液压油桶、废油墨桶由生产厂家回收利用，不计入固体废物，因此不属于危险废物，但在厂区暂存时，应按危险废物管理，暂存于危废仓库。

本项目产生的固废经资源化、无害化等处理后，将能够实现零排放。只要单位认真落实固废的处置方法，则固体废弃物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。

◆危险废物影响分析

根据前文分析，项目危险废物情况如下表所示：

表 7-38 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	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	废油剂	HW08	900-249-08	0.957	高压静电	液态	矿物油	矿物油	每月	T, I	在危废仓库暂存，定期委托有处理资质单位处理
2	废油剂	HW08	900-210-08	0.215	油水分离	液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	
3	废机油	HW08	900-214-08	0.340	机油使用	液态	矿物油	矿物油	1年	T, I	
4	废液压油	HW08	900-218-08	0.340	液压油使用	液态	矿物油	矿物油	1年	T, I	
5	废颜料桶	HW49	900-041-49	0.250	颜料使用	液态	塑料、残留物	残留物	每天	T/In	
6	废抹布	HW49	900-041-49	0.030	印刷设备清洗	固态	废抹布	废抹布	5天	T/In	
7	含油废手套和废抹布	HW49	900-041-49	0.010	设备维护	固态	含油废手套和废抹布	矿物油	1年	T/In	由环卫部门清运

注：废机油桶、废液压油桶、废油墨桶由生产厂家回收利用，不计入固体废物，因此不属于危险废物

物，但在厂区暂存时，应按危险废物管理，暂存于危废仓库

(1) 危险废物贮存场所（设施）要求及环境影响分析


① 贮存场所（设施）污染防治措施

(一) 危险废物贮存的一般要求

所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施；在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存；在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，必须将危险废物装入容器内；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；装载半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100 毫米以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签。

危险废物贮存场所的警示标志、盛装容器标签见下图：









(适合于室内外悬挂的危险废物警告标志)

	<p>说 明</p> <p>1、危险废物警告标志规格颜色 形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色</p> <p>2、警告标志外檐 2.5cm</p> <p>3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100CM 时；部分危险废物利用、处置场所。</p>
---	--

危险废物标签

危 险 废 物	
主要成分 化学名称	危险类别  TOXIC 有毒
危险情况：	
安全措施：	
废物产生单位： _____	
地址： _____	
电话： _____ 联系人： _____	
批次： _____ 数量： _____ 出厂日期： _____	

危险废物标签
M 1:1
字体为黑体字。
底色为醒目的桔黄色。

危险废物种类标志			
危险分类	符 号	危险分类	符 号
Explosive 爆炸性		Toxic 有毒	
Flammable 易燃		Harmful 有害	
Oxidizing 助燃		Corrosive 腐蚀性	
Irritant 刺激性		Asbestos 石棉	

(二)危险废物贮存容器的要求

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

(三)危险废物集中贮存设施的选址原则地质结构稳定，地震烈度不超过7 度的区域内；设施底部必须高于地下水最高水位；应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区；应在易燃、易爆等危险品仓库、高

压输电线路防护区域以外；应位于居民中心区常年最大风频的下风向；基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

(四)危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

(五)危险废物的堆放原则。基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；衬里放在一个基础或底座上；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；应设计建造径流疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里；危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集25年一遇的暴雨24小时降水量；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里；不相容的危险废物不能堆放在一起。

本项目产生的危险废物主要为废油剂、废机油、废液压油、废颜料桶、废抹布以及含油废手套和废抹布等，少量混入生活垃圾的含油废手套和废抹布由环卫部门清运，符合《国家危险废物名录（2016）》中危险废物豁免管理清单。本项目废机油桶、废液压油桶、废油墨桶由生产厂家回收利用，不计入固体废物，因此不属于危险废物，但在厂区暂存时，应按危险废物管理，暂存于危废仓库，危废暂存区域车间地面均采用混凝土浇筑，防渗系数保证符合标准要求，贮存（暂存）区域均为独立全封闭的区域，均按照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防措施”。

表 7-39 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（设施）名称	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	------------	------	--------	--------	----	------	------	------	------

1	危废仓库	废油剂	HW08	900-249-08	车间西南侧	20m ²	桶装	1t	1年
2		废油剂	HW08	900-210-08			桶装	0.25t	1年
3		废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.5t	1年
4		废液压油	HW08	900-218-08			桶装	0.5t	1年
5		废颜料桶	HW49	900-041-49			桶装	0.5t	1年
6		废抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.05t	1年
7		废导热油	HW49	900-041-49			桶装	8t	1个月
8		废机油桶	/	/			存放	2个	1个月
9		废液压油桶	/	/			存放	2个	1个月
10		废油墨桶	/	/			存放	5个	5天

②环境影响分析

(一)生产过程中产生的危险废物在委托有处理资质单位处理之前，需在在厂内暂存，建设单位拟在建议位于本项目车间西南侧设置危废暂存仓库，建筑面积约为20平方米，企业合理规划危险废物暂存周期，危险废物仓库可满足危险废物暂存要求。企业周边环境满足危废暂存仓库设置要求。建设将严格根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单要求设计建设危废仓库。

(二)项目实施后，企业危险废物贮存满足暂存要求。

(三)建设单位产生的危废主要为废油剂、废机油、废液压油、废颜料桶、废抹布等，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。少量混入生活垃圾的含油废手套和废抹布有环卫部门清运，符合《国家危险废物名录（2016）》中危险废物豁免管理清单。本项目产生的危险废物合理处置后不会对周边环境产生影响，不会对地表水环境产生影响，对地下水和土壤环境基本不会产生影响。

(2) 运输过程要求及环境影响分析

①运输过程污染防治措施

企业必须对在生产运行过程中产生的危险固废进行申报登记，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，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，防止运输过程中危险废物的污染损害是防止危险废

物污染损害的主要环节之一。我国每年都发生危险废物运输事故，并造成了严重的污染危害。因此，必须对危险废物的运输加以控制和管理。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。具体的防治污染环境的措施有：

(一)运输时应当按照危险废物特性相应采取密闭、遮盖、捆扎、喷淋等措施防止扬散。

(二)对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；

(三)不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；

(四)转移危险废物时，必须按照规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；

(五)禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；

(六)运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；

(七)运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作。

(八)运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；

(九)运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

根据实际情况，企业将与有处理资质的单位签订委托处理协议，企业产生危险废物将由危废处置单位采用专用车辆按照相关规定运输至处理地点。厂内由危险废物产生点运送至危废仓库时应尽量选择最短的路线、且应避免碰撞发生泄露，运输路线应有相应的标识引导，运输须配备专员，且须培训后上岗。

②环境影响分析

要求建设单位与有处理资质的单位签订委托处理协议，定期委托处理。在委托处理前，需要将产生的危险废物在危废仓库内进行暂存。因此，要求建设单位做好地面防渗，且在危废仓库四周设置围堰或者截流设施，防止流入雨水管网，污染地表水。

项目产生的危险废物将由危废处理资质单位专用车辆将运输，运输过程中正常情况下不会对沿线环境产生影响。

(3) 委托利用或者处置要求及环境影响分析

①利用或者处置方式的污染防治措施

本项目不自行处理危险废物，将委托有相应类别的危废处理资质的单位进行处理。

②环境影响分析

建设单位应优先与浙江省范围内的危废处置单位签订委托处置协议，委托资质单位处理后，项目产生的危险废物将对周边环境不会产生影响。

(4) 危险废物环境影响评价结论与建议

根据前文分析，本项目产生的危废委托有处理资质单位处理后正常情况下不会对周边单位产生不利影响。

7、环境风险分析

(1) 风险调查

建设项目风险源调查

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（以下简称“导则”）附录 B，本项目属于导则附录 B 中突发环境事件风险物质见下表。

表 7-40 风险物质

序号	CAS 号	风险物质名称	判定依据	分布情况
1	/	机油	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”	危废仓库
2	/	液压油		
3	/	废液压油		
5	/	废机油		
6	/	废油剂		

本项目主要从事新型 PVC 装饰膜生产，生产工艺详见第五章工艺流程图，本项目生产工艺对环境风险影响较小。

(2) 环境风险潜势初判

①建设项目风险潜势划分

按照导则，对建设项目进行风险潜势划分，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺。

表 7-41 建设项目风险潜势划分

环境敏感程度 E	危险物质及工艺系统危险性 P			
	极高危害 P1	高度危害 P2	中毒危害 P3	轻度危害 P4
环境敏感程度 E1	IV+	IV	III	III
环境敏感程度 E2	IV	III	III	II
环境敏感程度 E3	III	III	II	I

注：IV+为极高环境危险

②在进行建设项目风险评价时，首先要评价有害物质和工艺危险性，确定项目危险物质及工艺系统危险性（P）分级。

危险物质数量与临界量比值（Q）

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在附录 B 中对应临界量的比值 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。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad (C.1)$$

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) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

本项目根据导则中附录 B 突发环境事件风险物质及临界量表内容，进行 Q 值计算。

表 7-42 危险物质数量与临界量对比

序号	环境风险物质名称	最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	比值 q/Q	临界量依据
1	机油	0.340	2500	0.000136	“导则”附录 B
2	液压油	0.340	2500	0.000136	
3	废液压油	0.340	2500	0.000136	
4	废机油	0.340	2500	0.000136	
5	废油剂	1.172	2500	0.0004688	
Q 值				0.0010128	

注：机油、液压油主要位于设备内。

由上表可知，项目Q值≈0.001，<1，因此可判断该项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

(3) 简单分析内容表

表 7-43 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江博氏新材料有限公司年产 5000 万平方米 PVC 精压水性环保装饰膜技改项目	
建设地点	尖山新区金牛路 2 号黄湾中小企业产业园区 10 号厂房	
地理坐标	北纬 30°20'42"	东经 120°49'35"
主要危险物质及分布	废液压油、废机油、废油剂等存放于危废仓库	
环境影响途径及后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>①大气：废液压油、废机油、废油剂等属可燃物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起火灾、爆炸的危险，如果燃烧可分解出一氧化碳及二氧化碳气体，对大气造成污染。</p> <p>②地表水、地下水、土壤：废液压油、废机油、废油剂等因其理化特性不易分解，如发生泄漏，通过溢流、下渗等途径，如果进入自然环境会污染水源，同时造成土壤变质，危害植被，造成环境污染。</p>	
风险防范措施要求	<p>生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格把好工程设计、施工关；提高认识，完善制度，严格检查；加强技术培训，提高安全意识；提高应急处理的能力；在运输中应特别小心谨慎、确保安全。合理地规划运输路线及时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外采取应急处理并报环保、公安等部门。</p> <p>①大气：废气治理措施必须确保正常运行；为确保处理效率，在车间设备检修期间，废气处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。</p> <p>②地表水：1、危废不得露天堆放，须存放于危废仓库，并张贴明显标注；出入库必须检查验收登记；遵守储存相关法律法规；做好四防措施。2、为防止废水泄漏污染地表水，需加强对废水收集管道的维护，加强各类废水的分流工作，落实雨污分流制，污水处理设备定期维护；配备专职管理人员。</p> <p>③地下水：为防止废水下渗污染地下水及土壤，厂区需做好分区防渗。重点防渗区、一般防渗区周围区域进行防渗处理，简单防渗区满足一般地面硬化，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。</p>	

(4) 环境风险分析结论

本项目风险物质为储存在危废仓库内，存储量较小，一般不会发生火灾、爆炸。本项目所采取的环境风险防范措施是有效的。

为了及时发现和减少事故的潜在危害，确保生命财产和人身安全，有必要建立风险事故决策支持系统和事故应急监测技术支持系统，在事故发生时及时采取应急救援

措施，形成风险安全系统工程。从环境控制的角度来评价，经采取相应应急措施，能大大减少事故发生概率，如一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染。

8、环保投资及“三同时”验收

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调，企业应该在废气处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实。

本项目“三同时”验收情况及环保投资估算见下表：

表 7-44 环保措施“三同时”验收一览表

项目名称	浙江博氏新材料有限公司年产 5000 万平方米 PVC 精压水性环保装饰膜技改项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	拟达到的要求	完成时间
废气	印刷机	非甲烷总烃	水喷淋装置	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	项目 投产 前
	印刷机（印刷-压纹）	非甲烷总烃	水喷淋+高压静电		
		氯乙烯			
		氯化氢	/		
		颗粒物			
	二氧化硫				
	氮氧化物				
贴合机	非甲烷总烃	水喷淋+高压静电			
	氯乙烯				
	氯化氢				
油墨调配	非甲烷总烃	加强通风换气			
废水	水喷淋装置废水	pH COD	/	在入网口混合后达标入网，入网达到《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准（其中氨氮达 DB 33/887-2013 标准）	
	水喷淋+高压静电装置废水	pH COD 石油类	油水分离		
	职工生活污水	COD NH ₃ -N SS	化粪池		
噪声	设备运行	噪声	选用低噪声设备，合理布局、设备，安装防震垫、消声器等	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
固废	原辅料使用	一般废包装材料	外卖综合利用	资源化、减量化、无害化；落实措施，达到国家环保法规要求	
	机加工、检验	边角料、次			

		品			
	高压静电	废油剂	委托有资质单位处理		
	油水分离	废油剂			
	机油使用	废机油			
	液压油使用	废液压油			
	颜料使用	废颜料桶			
	印刷设备清洗	废抹布			
	导热油更换	废导热油	委托环卫部门统一清运		
	设备维护	含油废手套和废抹布			
	生活	生活垃圾			
排污口规范			1个污水排放口、1个雨水排放口、设置环保标志等		
环境管理（机构、监测能力等）			专职环保人员	确保环保设施正常运行	
大气环境防护距离及卫生防护距离设置			本项目无需设置大气环境防护距离及卫生防护距离		

表 7-45 “三同时”验收情况及环保投资估算表

序号	污染源分类		污染防治措施	预期效果	投资估算	
一	大气污染源					
1	印刷机	非甲烷总烃	水喷淋装置	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	2	
2	印刷机 (印刷-压纹)	非甲烷总烃	水喷淋+高压静电			44
		氯乙烯				
		氯化氢				
		颗粒物				
		二氧化硫				
氮氧化物						
3	贴合机	非甲烷总烃	水喷淋+高压静电		33	
		氯乙烯				
		氯化氢				
4	油墨调配	非甲烷总烃	加强通风换气		0.5	
二	水污染源					
1	水喷淋装置废水		/	入网达《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准(其中氨氮达 DB 33/887-2013 标准)	1	
2	水喷淋+高压静电装置废水		油水分离			
3	职工生活污水		化粪池(依托房东)			
三	噪声					
1	生产设备产生的噪声		减振、消声、隔声等降	满足《工业企业厂界环境噪声	5	

		噪措施	排放标准》（GB12348-2008） 中3类标准	
四	固体废物			
1	一般固废	废外卖综合利用	资源化、无害化、减量化；落实措施，达到国家环保法规要求，对外环境不产生明显影响	6.5
2	危险废物	委托有资质的单位处理		
3	生活垃圾	委托环卫部门清运处理		
合计	/			92

9、环境监测及监管计划

企业应根据HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）及其他相关规定做好营运期污染物排放监测和环境质量监测。

①自行监测的一般要求

(一)制定监测方案

排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。企业应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。

(二)设置和维护监测设施

企业应按照规定设置满足开展监测所需要的监测设施。废水排放口，废气（采样）监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合监测规范要求。监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

(三)开展自行监测

企业应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检测机构代其开展自行监测。持有排污许可证的企业自行监测年度报告内容可以在排污许可证年度执行报告中体现。

(四)做好监测质量保证与质量控制

企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。

(五)记录和保存监测数据

企业应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果

②污染物排放监测

本项目的环境监测计划主要是保证项目所排放的污染物能够达标排放。本项目营运期监测主要污染物排放监测，监测的项目主要为废气、废水、噪声，具体如下：

表 7-46 项目自行监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排放口	非甲烷总烃	一次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	氯乙烯		
	氯化氢		
	颗粒物		
	二氧化硫		
	氮氧化物		
	烟气黑度		
厂界四周	非甲烷总烃	一次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	氯乙烯		
	氯化氢		
污水入网口	pH、COD、NH ₃ -N、SS、石油类	一次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
厂界四周	等效连续 A 声级	一次/季度	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	印刷机及配套天然气锅炉	非甲烷总烃	收集+水喷淋+不低于 15m 高排气筒排放	<p>本项目印刷、压纹、贴合产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢以及天然气管道直燃产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放限值。</p> <p>本项目天然气导热油锅炉产生的颗粒物、二氧化硫有组织排放符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3规定的特别排放限值, NO_x符合《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》, 需加快推进燃气锅炉低氮改造, 2018年10月底前, 制定燃气锅炉低氮燃烧改造方案, 原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于50mg/m³的要求(《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中未提及低氮限值)。</p>
		颗粒物		
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	印刷机(印刷-压纹)及配套天然气管道直燃、天然气锅炉	非甲烷总烃	收集+水喷淋+高压静电+不低于 15m 高排气筒排放	
		氯乙烯		
		氯化氢		
		颗粒物		
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	贴合机及配套天然气锅炉	非甲烷总烃	收集+水喷淋+高压静电+不低于 15m 高排气筒排放	
		氯乙烯		
		氯化氢		
		颗粒物		
		二氧化硫		
氮氧化物				
油墨调配	非甲烷总烃	加强通风换气		
水污染物	水喷淋装置废水	pH COD NH ₃ -N	/	
	水喷淋+高压静电装置废水	pH COD NH ₃ -N 石油类	油水分离	
	职工生活污水	pH COD	化粪池(依托房东)	

		NH ₃ -N SS		
副产物	原辅料使用	一般废包装材料	外卖综合利用	资源化、无害化、减量化；落实措施，达到国家环保法规要求
	机加工、检验	边角料、次品		
	高压静电	废油剂	委托有资质单位处理	
	油水分离	废油剂		
	机油使用	废机油		
	液压油使用	废液压油		
	颜料使用	废颜料桶		
	印刷设备清洗	废抹布		
	导热油更换	废导热油		
	设备维护	含油废手套和废抹布	委托环卫部门统一清运	
	生活	生活垃圾		
噪声	<p>本项目噪声源主要为分切机、印刷机（印刷-压纹）、贴合机等生产设备运转产生的噪声，噪声源强约为 70~90dB。采取防治措施如下：①企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，高噪声设备安装防震垫、消声器等。落实以上措施后，再经建筑隔声等作用，车间设备噪声贡献值可以降 30dB 以上。②加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。经预测，项目四周厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。</p>			
<p>生态保护措施及预期效果： 本项目租赁尖山新区金牛路 2 号黄湾中小企业产业园区 10 号厂房进行生产，无需征用土地和新建厂房，施工期只是简单的设备安装调试，运营期各类污染物排放源强较小，只要能做好各类污染物对的达标治理措施，项目对周围区域的生态影响较小。</p>				

九、结论与建议

一、小结

1、项目情况

浙江博氏新材料有限公司成立于 1993 年 3 月 25 日，注册资本 1000 万元，统一社会信用代码为：913304811467366948，经营范围：装饰纸、PVC 膜、PVC 扣板、塑料制品、橡胶制品、太阳能热水器及零配件、环保灶制造、加工；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、原辅材料和零配件的进口业务（国家禁止或限制的除外；涉及前置审批的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。企业 10 号厂房生产车间现位于 10 号厂房南侧（目前已停产），现拟搬迁至 10 号厂房北侧，租赁面积约 6543 平方米，总投资 3000 万元，购置印刷机、贴合机、印刷压纹一体机等国产设备，形成年产 5000 万平方米 PVC 精压水性环保装饰膜的生产能力。项目建成后，预计年可实现产值 10000 万元。

2、当地环境质量现状

（1）由表 3-1、表 3-2 的监测资料可知，监测点 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 等监测因子现状监测值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，PM_{2.5} 略有超标，根据《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》，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，改善大气环境。本项目附近区域氯化氢符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值要求，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相应标准，乙醇废气符合《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》中的要求。

（2）本项目废水纳管至尖山污水处理厂处理达标后，通过其排放口排入钱塘江近岸海域。根据《浙江省环境状况公报 2019》，嘉兴近岸海域水质为劣四类，无法满足《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类水质标准。随着《浙江省近岸海域水污染防治攻坚三年行动计划》逐步开展，嘉兴近岸海域水质将逐步得到改善。

（3）由表 3-3 的监测资料可知：项目厂界声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，区域内声环境现状良好。

3、施工期环境影响分析结论

本项目租赁尖山新区金牛路2号黄湾中小企业产业园区10号空置厂房，施工期只是简单的设备安装调试，施工期影响很小。

4、环境影响分析结论

(1) 废气

本项目废气主要为印刷产生的非甲烷总烃，贴合、压纹过程中产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯，天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。详见下表：

表 9-1 本项目废气产生及排放情况

污染物名称		产生量 t/a	处理设施	有组织			无组织		总排放量 t/a
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
印刷机 1~2#	非甲烷总烃	1.050	水喷淋装置 1# DA001	0.134	0.019	3.80	0.158	0.022	0.292
印刷机 3~4#	非甲烷总烃	1.050	水喷淋装置 2# DA002	0.134	0.019	3.80	0.158	0.022	0.292
印刷机 1~4#天然气锅炉	颗粒物	0.016		0.016	0.002	0.40	/	/	0.016
	二氧化硫	0.021		0.021	0.003	0.60	/	/	0.021
	氮氧化物	0.015	0.015	0.002	0.40	/	/	0.015	
印刷机（印刷-压纹） 1~2#及天然气管道直燃	非甲烷总烃	1.299	水喷淋+高压静电 1# DA003	0.176	0.024	4.80	0.195	0.027	0.371
	氯乙烯	0.012		0.010	0.001	0.20	0.002	0.001	0.012
	氯化氢	0.153		0.020	0.003	0.60	0.023	0.003	0.043
	颗粒物	0.022		0.022	0.003	0.60	/	/	0.022
	二氧化硫	0.030		0.030	0.004	0.80	/	/	0.030
	氮氧化物	0.141		0.141	0.020	4.00	/	/	0.141
印刷机（印刷-压纹） 3~4#及天然气管道直燃	非甲烷总烃	1.297	水喷淋+高压静电 2# DA004	0.176	0.024	4.80	0.195	0.027	0.371
	氯乙烯	0.011		0.009	0.001	0.20	0.002	0.001	0.011
	氯化氢	0.153		0.020	0.003	0.60	0.023	0.003	0.043
	颗粒物	0.021		0.021	0.003	0.60	/	/	0.021
	二氧化硫	0.030		0.030	0.004	0.80	/	/	0.030
	氮氧化物	0.140		0.140	0.020	4.00	/	/	0.140
印刷机（印刷-压纹） 5~6#及天然锅炉	非甲烷总烃	1.297	水喷淋+高压静电 3# DA005	0.176	0.024	4.80	0.195	0.027	0.371
	氯乙烯	0.011		0.009	0.001	0.20	0.002	0.001	0.011
	氯化氢	0.153		0.020	0.003	0.60	0.023	0.003	0.043
	颗粒物	0.012		0.012	0.002	0.40	/	/	0.012
	二氧化硫	0.017		0.017	0.002	0.40	/	/	0.017
	氮氧化物	0.013		0.013	0.002	0.40	/	/	0.013
印刷机	非甲烷总烃	1.297	水喷淋	0.176	0.024	4.80	0.195	0.027	0.371

(印刷-压纹) 7~8#及天然锅炉	氯乙烯	0.011	+高压 静电 4# DA006	0.009	0.001	0.20	0.002	0.001	0.011
	氯化氢	0.153		0.020	0.003	0.60	0.023	0.003	0.043
	颗粒物	0.012		0.012	0.002	0.40	/	/	0.012
	二氧化硫	0.017		0.017	0.002	0.40	/	/	0.017
	氮氧化物	0.013		0.013	0.002	0.40	/	/	0.013
贴合机 1~4#及 2 台天然锅炉	非甲烷总烃	0.308	水喷淋 +高压 静电 5# DA007	0.052	0.007	0.70	0.046	0.006	0.098
	氯乙烯	0.014		0.012	0.002	0.20	0.002	0.001	0.014
	氯化氢	0.191		0.024	0.003	0.30	0.029	0.004	0.053
	颗粒物	0.024		0.024	0.003	0.30	/	/	0.024
	二氧化硫	0.034		0.034	0.005	0.50	/	/	0.034
氮氧化物	0.026	0.026	0.004	0.40	/	/	0.026		
贴合机 5-8#及 2 台天然锅炉	非甲烷总烃	0.308	水喷淋 +高压 静电 6# DA008	0.052	0.007	0.70	0.046	0.006	0.098
	氯乙烯	0.014		0.012	0.002	0.20	0.002	0.001	0.014
	氯化氢	0.190		0.024	0.003	0.30	0.029	0.004	0.053
	颗粒物	0.024		0.024	0.003	0.30	/	/	0.024
	二氧化硫	0.034		0.034	0.005	0.50	/	/	0.034
氮氧化物	0.026	0.026	0.004	0.40	/	/	0.026		
贴合机 9~10# 及天然锅炉	非甲烷总烃	0.154	水喷淋 +高压 静电 7# DA009	0.026	0.004	0.80	0.023	0.003	0.049
	氯乙烯	0.007		0.006	0.001	0.20	0.001	0.001	0.007
	氯化氢	0.095		0.012	0.002	0.40	0.014	0.002	0.026
	颗粒物	0.012		0.012	0.002	0.40	/	/	0.012
	二氧化硫	0.017		0.017	0.002	0.40	/	/	0.017
氮氧化物	0.013	0.013	0.002	0.40	/	/	0.013		
油墨调配	非甲烷总烃	少量	加强通风	少量	/	/	少量	/	少量
颗粒物合计		0.143	/	0.143	/	/	/	/	0.143
二氧化硫合计		0.2		0.2	/	/	/	/	0.2
氮氧化物合计		0.387		0.387	/	/	/	/	0.387
氯化氢合计		1.088		0.140	/	/	0.164	0.022	0.304
氯乙烯合计		0.080		0.067	/	/	0.013	0.007	0.080
非甲烷总烃合计		8.060		1.102	/	/	1.211	0.167	2.313
VOCs 合计		8.140		1.169	/	/	1.224	/	2.393

注：VOCs 包括氯乙烯、非甲烷总烃

根据上表可知，本项目印刷、压纹、贴合产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢以及天然气管道直燃产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。

本项目天然气导热油锅炉产生的颗粒物、二氧化硫有组织排放符合《锅炉大气污

染物排放标准》（GB13271-2014）表3规定的特别排放限值，NO_x符合《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，需加快推进燃气锅炉低氮改造，2018年10月底前，制定燃气锅炉低氮燃烧改造方案，原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于50mg/m³的要求（《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中未提及低氮限值）。

本项目VOCs无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

（2）废水

根据前文分析，本项目排放的废水主要为喷淋废水和生活污水，喷淋废水和生活污水在入网口混合后一同达标排入污水管网，最终输送至尖山污水处理厂处理后排入钱塘江，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A级标准，污水处理厂废水排放按照一级A标准排放浓度计算：COD50mg/L、SS10mg/L、NH₃-N5mg/L、动植物油1mg/L，本项目废水排放量约3060t/a，则项目各污染物排放量分别为：COD0.153t/a、SS0.031t/a、NH₃-N0.015t/a、石油类0.003t/a，不会对项目附近水体产生直接影响。

（3）噪声

本项目噪声源主要为分切机、印刷机（印刷-压纹）、贴合机等生产设备运转产生的噪声，噪声源强约为70~90dB。采取防治措施如下：①企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，高噪声设备安装防震垫、消声器等。落实以上措施后，再经建筑隔声等作用，车间设备噪声贡献值可以降30dB以上。②加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。经预测，项目四周厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

（4）固体废弃物

项目固废处置措施如下：一般固废集中收集后外卖综合利用，危险废物暂存于危废仓库，定期委托有处理资质单位处理；设备维护过程中产生的少量混入生活垃圾的含油废手套和废抹布与生活垃圾一同委托环卫部门清运处理。废机油桶、废液压油桶、废油墨桶由生产厂家回收利用，不计入固体废物，因此不属于危险废物，但在厂区暂

存时，应按危险废物管理，暂存于危废仓库。只要单位认真落实固废的处置方法，则固体废弃物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。

二、项目审批符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第364号）第三条“排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目还应当符合土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等要求”，对本项目的符合性进行如下分析：

1、建设项目环评审批原则符合性分析

(1) 海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》可知，本项目位于ZH33048120003海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元：尖山新区，根据前文分析（表2-1），本项目符合海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

(2) 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

根据工程分析，本项目污染物在实施本环评提出的环保措施的前提下，均达标排放。具体如下：

① 本项目印刷、压纹、贴合产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢以及天然气管道直燃产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的排放限值。本项目天然气导热油锅炉产生的颗粒物、二氧化硫有组织排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3规定的特别排放限值，NO_x符合《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，需加快推进燃气锅炉低氮改造，2018年10月底前，制定燃气锅炉低氮燃烧改造方案，原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于50mg/m³的要求（《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中未提及低氮限值）。

② 本项目厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

③ 本项目产生的固废经资源化、无害化等处理后，将能实现零排放。

④ 本项目喷淋废水和生活污水在入网口混合后一同达标纳入市政污水管网，纳管达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮达DB33/887-2013标准）纳入市政污水管网。

企业产生的各类污染物在经过本环评报告中提出的相应污染防治措施处理后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。

(3) 排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

本项目为迁扩建项目，根据工程分析：项目实施后，企业纳入总量控制的污染因子分别为：COD、NH₃-N、VOCs、二氧化硫、氮氧化物，根据《海宁市人民政府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》（海政发〔2017〕54号）：“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”，企业现有项目和本项目排放的废水为环保设备水喷淋装置产生的喷淋废水和生活污水，无生产废水排放，本项使用的天然气为清洁能源，本项目COD、NH₃-N、二氧化硫、氮氧化物暂不实施总量控制制度。企业现有项目VOCs排放量约0.575t/a，本项目VOCs排放量约2.393t/a，企业VOCs排放总量约2.968t/a，需实施总量控制制度，区域平衡替代削减比例按1:2削减，区域平衡替代削减量约5.936t/a，企业完成区域平衡替代削减后，排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。具体情况见下表：

表 9-2 纳入总量控制的污染物排放量一览表 单位：t/a

污染物名称	现有项目		本项目排放量	“以新带老”削减量	总排放量	已批复总量控制值	总量控制建议值	区域平衡替代削减比例	区域平衡替代削减量	
	原环评审批排放量	现有项目核算排放量								
废水	COD	0.148	0.083	0.153	/	0.236	/	0.236	/	/
	NH ₃ -N	0.015	0.008	0.015	/	0.023	/	0.023	/	/
VOCs	0.896	0.575	2.393	/	2.968	/	2.968	1: 2	5.936	
二氧化硫	0	0	0.200	/	0.200	/	0.200	/	/	
氮氧化物	0	0	0.387	/	0.387	/	0.387	/	/	

综上所述，本项目建设符合总量控制要求。

(4) 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等要求

本项目位于尖山新区金牛路2号黄湾中小企业产业园区10号厂房，根据企业提供的土地证（详见附件），企业用地土地性质为工业用地，房屋用途为工业用房，项目建设符合《海宁城市总体规划》、《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年）》和《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求，对照国家发改委《产

业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类、淘汰类建设项目，且项目已经在海宁是经济和信息化局备案（项目代码为2020-330481-29-03-134412），因此项目建设符合产业政策。

2、建设项目环评审批要求符合性分析

(1) 清洁生产要求符合性分析

项目生产工艺较为简单，使用的设备也较为先进，消耗的能源和资源相对较低，“三废”产生量较少，具体如下：项目主要使用清洁能源，使用量相对较小，单位产品能耗相对较小，且在使用过程中无污染物排放。项目生产过程中的污染物排放也都能得到相应处置和合理利用。综上所述，本项目基本符合“节能、降耗、减污、增效”的原则，其技术和装备基本能符合清洁生产要求。

(2) 行业环境准入条件符合性

省环保厅无该行业环境准入条件。

(3) 项目环保要求符合性分析

项目需落实的环保措施在技术上都已成熟，并已在实际中运用较多，且在经济上也可被建设方接受。

(4) 风险可接受要求符合性

项目运行过程中所用材料无剧毒物质，生产单元没有国家标准规定的重大危险源，日常生产风险很小。

(5) 行业整治规范要求符合性

根据海环发〔2018〕93号的附件《海宁市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》中的整治要求如下：

表 9-3 海宁市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求

内容	序号	判断依据	项目概况	是否符合
原则性规定	源头控制	推广使用环境友好型原辅料。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs含量的油墨和低（无）VOCs含量的胶粘剂、清洗剂（含洗车水，下同）、润版液、涂布液（含上光油，下同），从工艺的源头减少原辅材料的VOCs含量，实现VOCs减排目的。到2019年底前，低（无）VOCs含量绿色原辅材料替代比例不低于60%	本项目水性油墨	符合
		纸制品包装印刷全部采用水性白墨，外包装纸箱印刷全部采用水性油墨	不涉及	/
		含VOCs的油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、涂布液和润版液等原辅材料必须密闭存放，并提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账	本项目严格执行该要求	符合

	鼓励平板印刷企业采用免酒精胶印工艺。在纸制品包装、塑料软包装等领域，推广使用柔印等低（无）VOCs 排放的印刷工艺。在塑料软包装领域，推广应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术，到 2019 年底前，替代比例不低于 60%	本项目使用水性油墨	符合
	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定。溶剂型油墨、胶粘剂、涂布液等调配应在独立密闭间内完成；即用状态下溶剂型油墨（胶粘剂/涂布液）日用量大于 630L 的企业应采用中央供墨系统；无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存，缩短转运路径	本项目使用水性油墨，水性油墨密闭存放	符合
加强 废气 收集	所有产生的印刷废气实现“应收尽收”，并必须配备有效的废气收集系统，减少 VOCs 排放。主要包括调配废气、上墨/上胶/涂布废气及固化废气等	本项目印刷工序采用集气罩收集	符合
	使用溶剂型油墨时，印刷生产线应建设包围式全密闭装置，采用硬质材料实施围挡。使用溶剂型胶粘剂/涂布液时，生产线建设包围式全密闭装置，或者上胶/涂布过程建设局部密闭装置且与烘箱进口密闭衔接、烘箱出口安装集气罩，采用硬质材料实施围挡	不涉及	/
	使用溶剂型油墨时，印刷生产线确实不具备密闭条件的，应实施生产车间密闭；生产车间除人员和物流通道以外，对车间其余门、窗实施物理隔断封闭（关闭）；对人员和物流通道安装红外线、地磁等感应式自动门	不涉及	/
	密闭生产线/车间应同步建设换风系统、危险气体自动报警仪等设备和装置，保证安全生产和职业卫生要求	不涉及	/
	印刷机换版、设备清洗时，必须保持收集系统同步运行	本项目严格执行该要求	符合
	对高浓度、溶剂种类单一的有机废气，如出版物凹版印刷、软包装复合工艺排放的甲苯、乙酸乙酯溶剂废气，应建设吸附浓缩冷凝回收或其他更高效的处理设施	不涉及	/
提升 废气 处理 水平	使用溶剂型油墨（含有机稀释剂、溶剂型涂布液、溶剂型清洗剂）10 吨/年及以上的企业，难以回收的烘干废气处理应采用蓄热式燃烧、催化燃烧或其他更高效的治理措施，难以回收的调配、上墨、上胶和涂布废气处理应采用吸附脱附再生+燃烧/催化燃烧或其他更高效的治理措施。烘干废气处理设施 VOCs 总净化效率不低于 90%，印刷上墨/上胶/涂布废气处理设施 VOCs 总净化效率不低于 75%，印刷与烘干混合废气处理设施 VOCs 总净化效率不低于 80%	不涉及	/
	使用溶剂型油墨（含有机稀释剂、溶剂型涂布液、溶剂型清洗剂）10 吨/年以下的企业，调配、上墨、上胶、涂布和烘干废气处理也可采用“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或其他更高效治理措施，烘干废气应先降温预处理，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 10 千瓦。使用溶剂型油墨（含有机稀释剂、溶剂型涂布液、溶剂型清洗剂）2 吨/年及以下的企业，也可采用一次性活性炭吸附工艺。烘干废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 75%，调配、涂装、晾干废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 60%，调配、涂装、晾干与烘干混合废气 VOCs 净化效率不低于 70%	不涉及	/

	使用 UV 型油墨的凹版、凸版（柔印）、孔板（丝网）印刷生产企业和使用 UV 型胶粘剂/涂布液生产企业，废气应采用“活性炭吸附抛弃法”、“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或更高效工艺去除恶臭气体，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 10 千瓦，处理设施臭气浓度（无量纲）净化效率不低于 60%	不涉及	/
	使用其他水性油墨的印刷生产企业，使用水性胶粘剂/涂布液的生产企业，废气应采用“喷淋吸收”、“活性炭吸附抛弃法”、“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或更高效工艺进行处理，如产生废气的臭气浓度（无量纲）较高，废气处理应配置低温等离子、光催化等氧化工艺，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 5 千瓦，处理设施臭气浓度（无量纲）净化效率不低于 60%	本项目才有水喷淋装置处理印刷废气	符合
	非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。低温等离子体或光催化技术原则上仅限用于处理恶臭气体，应与喷淋吸收技术结合使用。酮类有机物不建议采用活性炭吸附处理	不涉及	/
加强日常管理	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案	企业落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养	符合
加强源头控制	鼓励胶印企业实施绿色印刷，执行绿色印刷标准，达到节能、环保、减排的目的	本项目严格执行该要求	符合
执行的标准规范	使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂布液的生产线，实施生产线/车间密闭后，废气收集还应满足人员操作频繁的空间内换气次数建议不小于 20 次/小时，最大开口处截面控制风速应不小于 0.5 米/秒，废气收集效率不低于 90%	不涉及	/
	使用 UV 型油墨的凹版、凸版（柔印）、孔板（丝网）印刷生产线，使用 UV 型胶粘剂/涂布液的生产线，密闭方式参照第 12~15 条执行；实施生产线/车间密闭后，人员操作频繁的空间内建议换气次数不小于 8 次/小时，最大开口处截面控制风速应不小于 0.5 米/秒，废气收集效率不低于 85%	不涉及	/
	使用热固转轮油墨、平张及冷固油墨的胶印生产线，使用其他水性油墨的印刷生产线，使用水性胶粘剂/涂布液的生产线，设备上方应设上吸式集气罩收集废气，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，宜采用可上下降的集气罩，尽量降低集气罩高度，污染源产生点（非罩口）的控制风速不低于 0.25 米/秒，废气的收集效率不低于 85%	不涉及	/
	企业收集废气后，应满足厂区内 VOCs 无组织监控点的非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。监控点应放在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置；如厂房不完整，则放在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5 m 以上位置；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标	本项目严格执行该要求	符合

		废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)及相关规范的要求,管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目严格执行该要求	符合
		吸附设施的进气温度应不超过 40°C。采用颗粒状吸附剂时气体流速应不大于 0.50 米/秒,采用蜂窝状吸附剂时气体流速应不大于 1.00 米/秒,装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。采用沸石吸附剂时,气体流速不超过 4.00 米/秒,装填吸附剂的厚度不小于 0.5 米	不涉及	/
		当采用一次性活性炭吸附时,按使用的油墨、稀释剂、上光油、润版液和清洗剂量,根据物料衡算计算总 VOCs 产生量,进而按照 15%的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期,定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查	不涉及	/
		采用燃烧设施处理时,应控制 VOCs 进口浓度不超过爆炸下限的 25%,并配套建设实时监控和安全设施,确保燃烧设施安全稳定运行	不涉及	/
		催化剂的工作温度应不低于废气组分在催化剂上的起燃温度,但应低于 600°C,设计空速宜控制 10000~40000 h ⁻¹ ,催化剂使用寿命应大于 8500 小时。与吸附设施联用时,应建设防爆、过热、阻火等安全措施	不涉及	/
		喷淋塔设计应符合相关技术手册要求,填料塔空塔流速适宜 0.6~1.2 米/秒,旋流板塔空塔流速适宜 2.2~3.0 米/秒,液气比一般不小于 2.5 升/立方米。存在酸/碱/氧化吸收等措施安装自动加药系统,并在线显示 pH 值、氧化还原电位等控制参数	本项目严格执行该要求	符合
		经处理后排放的废气应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求,排气筒臭气浓度(无量纲)建议不高于 500	废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	符合
	提升 废气 处理 水平	严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台	本项目严格执行该要求	符合
		采样孔的位置优先选择在垂直管段,原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径,和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时,采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时,采样孔位置可不受限制,但应避开涡流区;如同时测定排气流量,则采样孔位置仍按上述规定设置	本项目严格执行该要求	符合
		应设置永久性采样平台,平台面积不小于 1.5 平方米,并设有 1.1 米高的护栏和不低于 0.1 米的脚部挡板,采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米,采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 220 伏电源插座	本项目严格执行该要求	符合
	加强 管理	定期委托有资质的第三方进行监测,按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行,如未发布也可按《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819—2017)的要求执行	设置监测计划	符合
		对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测;每个采样点监测 2 个周期,每个周期 3 个样品;建议监测特征因子、非甲烷总烃和臭气浓度(无量纲)	设置监测计划	符合
其	加强	无法实现环境友好型原辅料替代的,优先使用单一组分溶剂的油墨或胶粘剂,优先使用醇溶性的油墨	本项目使用水性油墨	符合

他 规 定	源 头 控 制	企业在印刷工艺选择时，宜优先考虑水性/UV 印刷、水性/UV 上光、水性/无溶剂复合等技术，逐步淘汰溶剂型印刷、溶剂型上光、溶剂型复合等污染较大的工艺	本项目为水性印刷	符合
		印刷生产过程中应优化工序安排，减少停机和频繁换印、试印	本项目严格执行该要求	符合
		凹版印刷机及其他多段烘箱干燥系统宜采用循环风烘干系统等迭代套用工艺	本项目严格执行该要求	符合
		平板印刷生产过程宜采用润版液循环膜过滤技术，提高润版液利用效率	不涉及	/
		印刷机清洗时宜采用自动清洗、高压水洗或二级清洗等方式。清洗后废液不得造成二次污染	/	/
提 升 废 气 处 理 水 平		低温等离子体或光催化设施设计时应先明确废气组分中最大可能的化学键键能。使用等离子体技术的，需给出处理装置设计的电压、频率、电场强度、稳定电离能等参数，同时出具所用电气元件的出厂防爆合格证；使用催化氧化技术的，需给出所用催化剂种类、催化剂负载量等参数，并出具所用电气元件的防爆合格证与灯管 185 纳米波段的占比情况检验证书	不涉及	/
		废气处理设施配套安装独立电表	安装独立电表	符合
加 强 日 常 管 理		制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于 2 次/周；定期清理低温等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于 1 次/月；定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材，按核算周期更换一次性使用的活性炭。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	严格按照要求执行	符合
		制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，易老化的塑料管道等	严格按照要求执行	符合
		设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查	严格按照要求执行	符合
		按要求设置危险废物仓库，蒸馏残液、废油墨桶等按危险废物储存和管理	严格按照要求执行	符合
		市级以上重点企业于 2020 年前在主要废气排放口建设 VOCs 在线监控设施，并与环保部门联网	不涉及	/

综上所述，本项目符合海环发〔2018〕93 号的附件《海宁市包装印刷行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》。

根据海环发〔2018〕93 号的附件《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》中的整治要求如下：

表 9-4 海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范

分类	内容	判断依据	符合性分析	是否符合
原	源头	禁止从事再生胶生产。	不涉及	/

则 性 规 定	控制	禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料和再生胶作为生产原辅料，限制使用其他废塑料颗粒、再生胶作为生产原辅材料。禁止使用加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛等）。禁止从事橡胶为原料的电缆线制造。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目使用 PVC 膜作为原辅料	符合
		采购的塑料粒子、橡胶、添加剂应提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	本项目使用 PVC 膜作为原辅料	符合
		规范胶料、有机化学品储存。所有胶料堆放应单独设置密闭间避光存储，减少挥发份释放；对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储，以减少无组织排放。	本项目使用 PVC 膜作为原辅料	符合
废 气 收 集		所有产生 VOCs 和恶臭的废气实现“应收尽收”，并必须配备有效的废气收集系统，减少 VOCs 排放。橡胶制品主要包括塑炼、混炼、压延、硫化、定型、脱硫、打浆、浸胶等生产环节以及溶剂储罐等产生的废气；塑料制品主要包括破碎、配料、干燥、塑化挤出、混炼、发泡（含熟化、成型等）等生产环节产生的废气。其中，印刷废气的治理参照印刷行业 VOCs 深化治理规范执行。	本项目使用 PVC 膜作为原辅料，废气收集采用集气罩收集	符合
		橡胶制品生产应实施胶料全程密闭。密炼机进料口宜设置三面围挡的半包围式集气罩，出料口宜实施区域封闭；双辊挤出机出片至冷片机过程应设置密闭罩延程集气，全程悬挂自吸式软帘；胶片风冷废气宜密闭收集；开炼机、压延机、平板硫化机宜实施设备或生产线封闭，确实无法实施设备封闭的，应安装上吸式或侧吸式集气罩进行局部抽风，废气收集后集中处理；硫化罐收集高压排气，宜抽负压再常压开盖，无抽负压系统时，应确保常温开盖并在硫化罐打开区域设置大围集气罩；轮胎制造硫化机群应区域封闭，区域实施整体换风；打浆、浸胶等溶剂使用工序应在密闭空间、密闭设备内进行，对废气进行收集处理。	不涉及	/
		橡胶制品生产过程实施设备或生产线局部密闭的，最大开口处截面控制风速不小于 0.5 米/秒，废气收集效率不低于 90%。确实不具备设备或生产线密闭条件的，应实施生产车间密闭；生产车间除人员和物流通道以外，对车间其余门、窗实施物理隔断封闭（关闭）；对人员和物流通道安装红外线、地磁等感应式自动门。	不涉及	/
		塑料制品生产塑化挤出头位置应设集气罩局部抽风，废气收集率不低于 85%。挤塑、卧式吹塑挤出头设置上吸式集气罩收集废气，宜采用可上下升降的集气罩；注塑挤出头宜设置金属骨架软管连接的可活动式集气罩收集废气；立式吹塑挤出头宜四周侧延支柱外延悬挂自吸式软帘等方式实施封闭，顶部设置上吸式封闭罩收集废气。塑料发泡机应全密闭，设备排气孔接入废气管道，熟化仓应密闭收集，成型机上方可设置上吸式集气罩，收集脱膜过程废气。	不涉及	/

废气处理	橡胶制品生产炼胶废气粉尘含量大，应优先设置高效除尘装置，炼胶废气宜使用“布袋除尘+介质过滤+沸石吸附浓缩+蓄热催化焚烧”组合处理工艺；在规模不大、周边环境不敏感的情况下废气经除尘后也可采用低温等离子、光催化、臭氧、湿法氧化和吸附等多技术联用处理技术；废气处理设施恶臭污染物总净化效率不低于 75%。	不涉及	/
	橡胶制品生产胶片风冷、压延、硫化废气可采用生物处理、低温等离子、光催化、臭氧、湿法氧化等低浓度气体除臭处理技术，但应与喷淋吸收工艺进行联用，废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%。	不涉及	/
	塑料制品生产破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺，并配套在线清灰装置，如有异味再进行除异味处理。	不涉及	/
	塑料制品生产塑化挤出（主要包括注塑、挤塑、吹塑等）工序废气可采用“过滤+活性炭吸附”或“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”等适用技术，废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%。	不涉及	/
	塑料粒子中配有或添加使用大量烃类、氢化氟氯烃等物理有机发泡剂（年消耗量 50 吨及以上）时，塑料制品生产发泡工序废气宜在除颗粒物和除油预处理的基础上，鼓励采取吸附脱附再生回收等高效治理措施，废气处理设施的 VOCs 净化效率不低于 60%。其他情况下，塑料制品生产发泡工序废气可在除颗粒物和除油预处理的基础上，采用“活性炭吸附”或“低温等离子体+水喷淋”、“光催化+水喷淋”等适用技术。废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%。	不涉及	/
	废塑料加工企业的熔融、过滤、挤出废气应首先采用“水喷淋+除雾+高压静电”的方式去除油烟，再采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行处理。去除油烟的喷淋塔底部设置喷淋液静置隔油设施，并配套气浮装置提高油类去除效果，喷淋液停留时间不小于 10 分钟。	不涉及	/
	非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。低温等离子体或光催化技术原则上仅限用于处理恶臭气体，并应与水吸收技术结合使用。臭氧法宜与吸收技术配套使用。	不涉及	/
日常管理	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	企业落实废气收集处理措施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	符合

		设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	企业按规范设置危险废物仓库	符合
		按要求设置危险废物仓库，废催化剂、废活性炭等按危险废物储存和管理。	本项目严格执行该要求	符合
执行的 标准 规范	源头控制	严格落实《环境保护部发展改革委商务部关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（2012 年第 55 号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T 364-2007）等有关要求。	本项目严格执行该要求	符合
	废气收集	工位或生产线密闭时，密闭间换气次数建议不小于 20 次/小时；车间密闭时，密闭间换气次数建议不小于 8 次/小时；所有密闭间最大开口处的截面控制风速不小于 0.5 米/秒。	不涉及	/
		排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，上吸式集气罩尽量降低集气罩高度，污染源产生点（非罩口）的控制风速不低于 0.25 米/秒。	本项目严格执行该要求	符合
		企业收集废气后，应满足厂区内 VOCs 无组织监控点的非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。监控点应放在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置；如厂房不完整，则放在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5 m 以上位置；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标。	厂区 VOCs 无组织监控点达标	符合
		废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目严格执行该要求	符合
	废气处理	采用臭氧氧化时，炼胶废气处理装置每万立方米/小时的臭氧发生器臭氧产生量不小于 500g。其他废气处理装置每万立方米/小时的臭氧发生器臭氧产生量不小于 200g。	不涉及	/
		吸附设施的进气温度应不超过 40℃。采用颗粒状吸附剂时气体流速应不大于 0.50 米/秒，采用蜂窝状吸附剂时气体流速应不大于 1.00 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。采用沸石吸附剂时，气体流速不超过 4.00 米/秒，装填吸附剂的厚度不小于 0.5 米。当采用一次性活性炭吸附时，按废气处理设施的 VOCs 进口速率计算每日的 VOCs 去除量，进而按照 15%的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查	不涉及	/
		催化剂的工作温度应不低于废气组分在催化剂上的起燃温度，但应低于 600℃，设计空速宜控制 10000~40000h-1，催化剂使用寿命应大于 8500 小时。与吸附设施联用时，应建设防爆、过热、阻火等安全措施	不涉及	/

	喷淋塔设计应符合相关技术手册要求，填料塔空塔流速适宜 0.6-1.2 米/秒，旋流板塔空塔流速适宜 2.2-3.0 米/秒，液气比一般不小于 2.5 升/立方米。需要酸/碱/氧化吸收等措施安装自动加药系统，并在线显示 pH 值、氧化还原电位（ORP）等控制参数	本项目严格执行该要求	符合
	每万立方米/小时的高压静电设施设计功率不小于 3 千瓦，油烟净化效率不小于 80%	不涉及	/
	用于除臭时，低温等离子体或光催化装置的设计功率每万立方米/小时的不小于 5 千瓦。	不涉及	/
	经处理后排放的橡胶制品废气应满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业大气污染物排放限值和厂界无组织排放限值，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求，排气筒臭气浓度（无量纲）建议不高于 1000	本项目使用 PVC 膜作为原辅料	/
	经处理后排放的塑料制品废气应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值和无组织排放限值，恶臭类指标满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准要求，排气筒臭气浓度（无量纲）建议不高于 500	不涉及	/
	严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台	不涉及	/
	采样孔的位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避开涡流区；如同时测定排气流量，则采样孔位置仍按上述规定设置。	不涉及	/
	应设置永久性采样平台，平台面积不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏和不低于 0.1 米的脚部挡板，采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米，采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 220 伏电源插座。	本项目严格执行该要求	符合
日常管理	定期委托有资质的第三方进行监测，按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行，如未发布也可按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）的要求执行。	设立监测计划	符合
	监测要求有：对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品；建议监测特征因子、非甲烷总烃和臭气浓度（无量纲），特征因子根据企业环评和排放标准确定，橡胶制品企业原则上包括二硫化碳、硫化氢等。	监测满足要求	符合
其他控制	源头优先采用清洁、环保型原辅料，如环保型的促进剂、防老剂等。淘汰矿物系焦油添加剂，鼓励使用石油系列产品和林化产品。	不涉及	/

规定	橡胶制品生产鼓励选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产成套设备，推广应用自动称量、自动配料、自动进料、自动出料的密闭炼胶生产线。炼胶工序优先选用密炼机，逐步淘汰常规开放式炼胶机进行炼胶作业；普及低温一次法炼胶工艺，减少胶料中间传递环节和半成品胶料堆放；推广使用充氮硫化工艺，分压供蒸汽，提高劳动生产率；炭黑等固体小料称量应设置全过程密闭的自动称量系统，实现密闭投料；软化剂等液体料应实现油泵管路输送，设置计量泵实现自动称重、自动投料；胶片冷却鼓励采用水冷机，减少使用或完全替代风冷设备，削减废气排放量。	不涉及	/
	塑料制品生产鼓励选用密闭自动配套装置及生产线。破碎工艺宜采用干法破碎技术；鼓励采用带智能温控系统的塑料挤出机、注塑机；禁止直接明火焚烧挤出头、喷丝板、注塑模具等组件，上述组件需要经焚烧深度清理的，可购置真空煅烧炉进行煅烧处理，煅烧废气收集处理。	不涉及	/
废气处理	低温等离子体或光催化设施设计时应先明确废气组分中最大可能的化学键键能。使用等离子技术的，需给出处理装置设计的电压、频率、电场强度、稳定电离能等参数，同时出具所用电气元件的出厂防爆合格证；使用催化氧化技术的，需给出所用催化剂种类、催化剂负载量等参数，并出具所用电气元件的防爆合格证与灯管 185 纳米波段的占比情况检验证书。	不涉及	/
	废气处理设施配套安装独立电表。	废气处理设施配套按照独立电表	符合
日常管理	制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于 2 次/周；定期清理低温等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于 1 次/月；定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材，按核算周期更换一次性使用的活性炭。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	制定落实设施运行管理制度	符合
	制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，易老化的塑料管道等。	制定落实设施维护保养制度	符合

综上所述，本项目符合《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》中的要求。

二、环保建议和要求

(1) 厂方应加强环境保护意识，在项目实施后，厂方要重点做好环保设施的运行管理工作，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理。

(2) 必须严格落实环评提出的各项意见，执行环保“三同时”制度，做好“三废”污

染防治工作；

(3) 应定期向嘉兴市生态环境局和相关管理部门申报排污状况，并接受其依法监督与管理。同时项目完成后应及时向嘉兴市生态环境局报请组织验收。

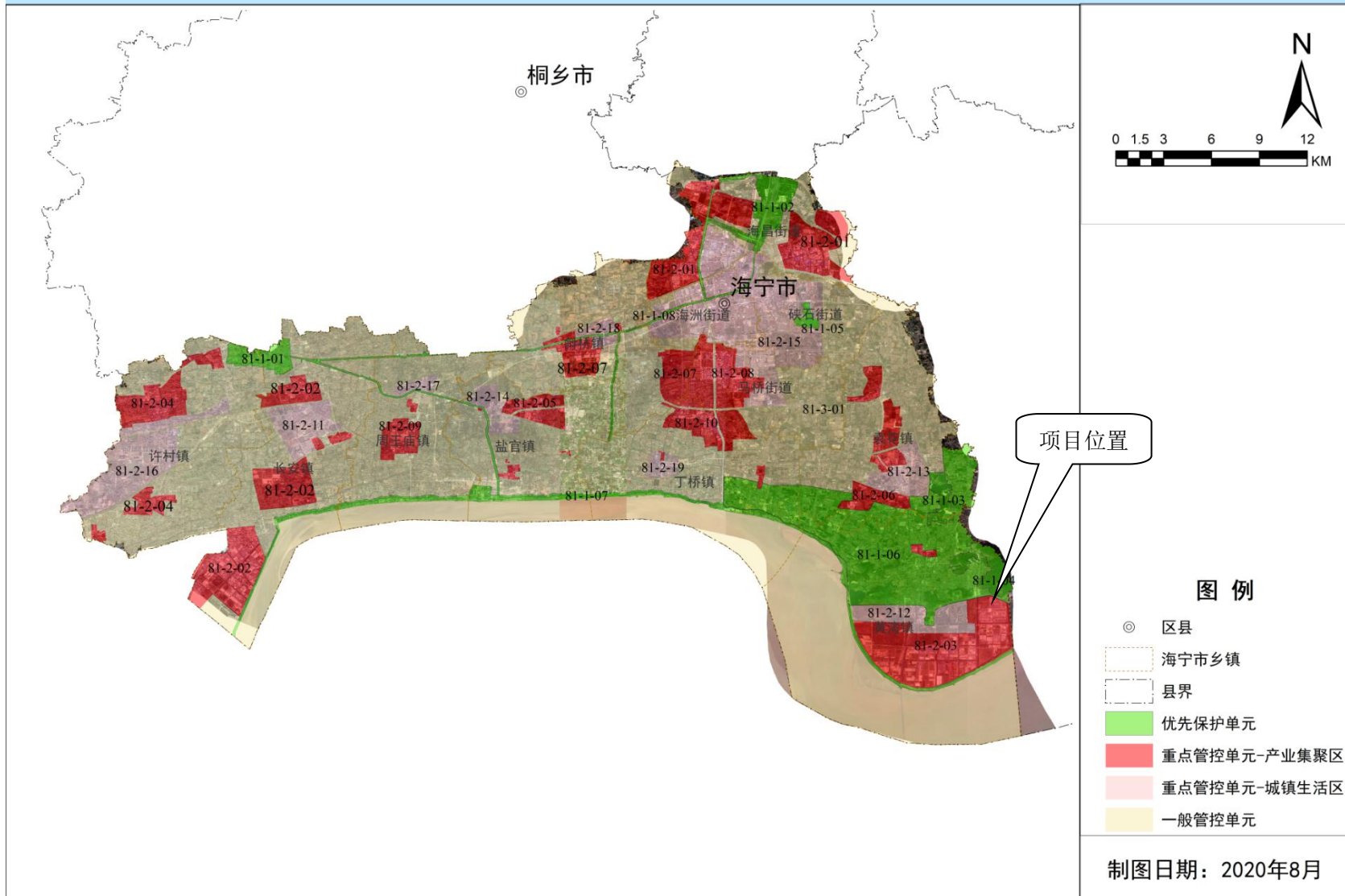
(4) 企业应对车间设备进行定期检修，保证其正常运行，进一步减小其对周围环境的影响。

(5) 以上评价结果是根据委托方提供的规模、布局做出的，如委托方扩大规模、改变布局，委托方必须按照环保要求重新申报。

三、总结论

根据以上分析，浙江博氏新材料有限公司年产 5000 万平方米 PVC 精压水性环保装饰膜技改项目符合相关产业政策要求，符合海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案、土地利用规划，符合海宁市尖山新区（黄湾镇）规划环境影报告书的要求，选址合理；项目建设经本评价提出的污染防治措施是可行的，本项目运行过程中产生的“三废”经本评价提出的各项污染防治措施处理后，不会导致当地环境质量状况下降，基本保持现有水平，能维持区域环境质量，符合维持环境质量底线原则；本项目不在生态红线范围内，属于 ZH33048120003 海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元；尖山新区，不在生态红线范围内，符合生态红线要求；本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自工业区供水管网，用电来自市政供电；本项目主要污染物排放总量控制指标符合总量控制原则。只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说可行的。

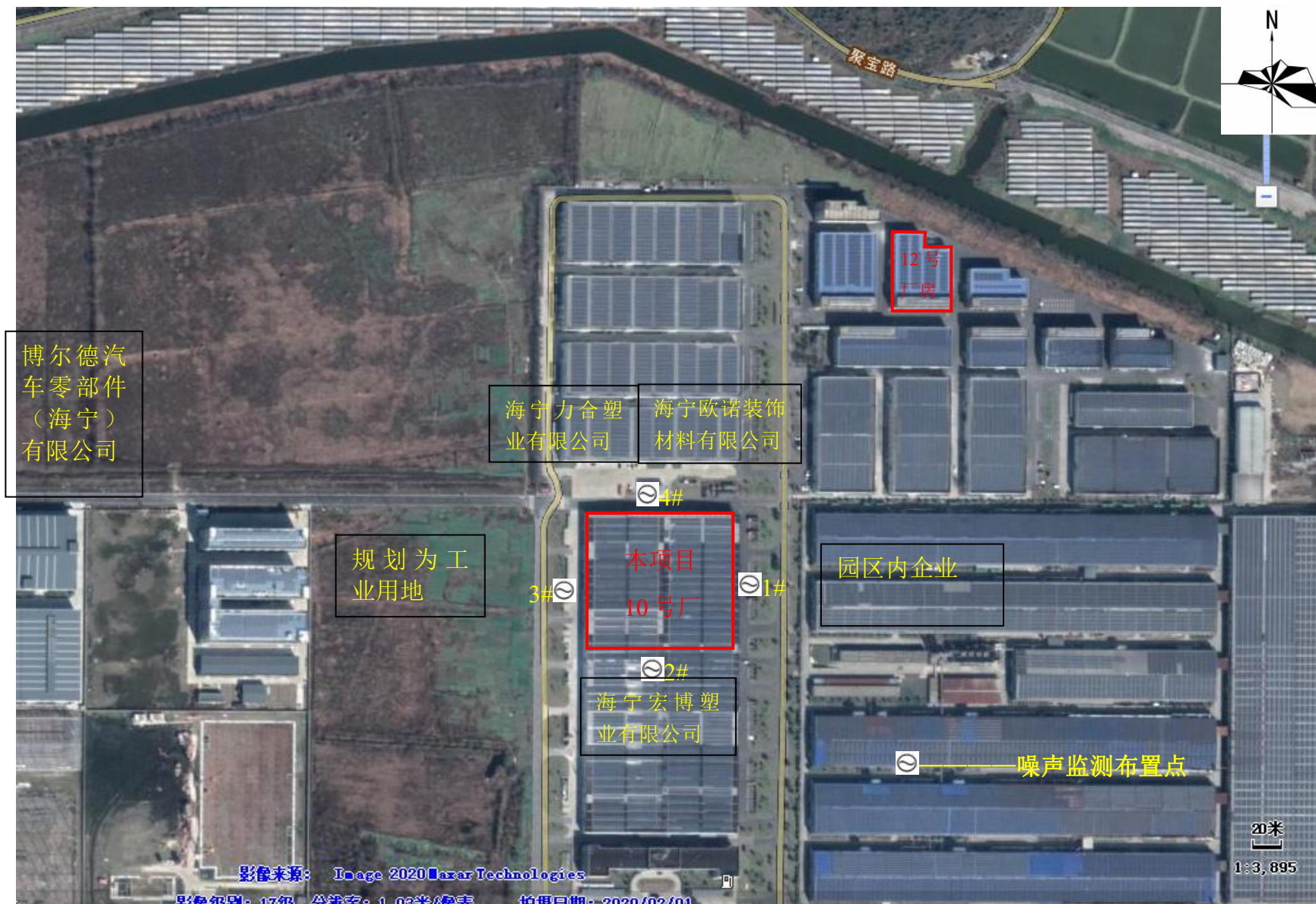
海宁市环境管控分类图



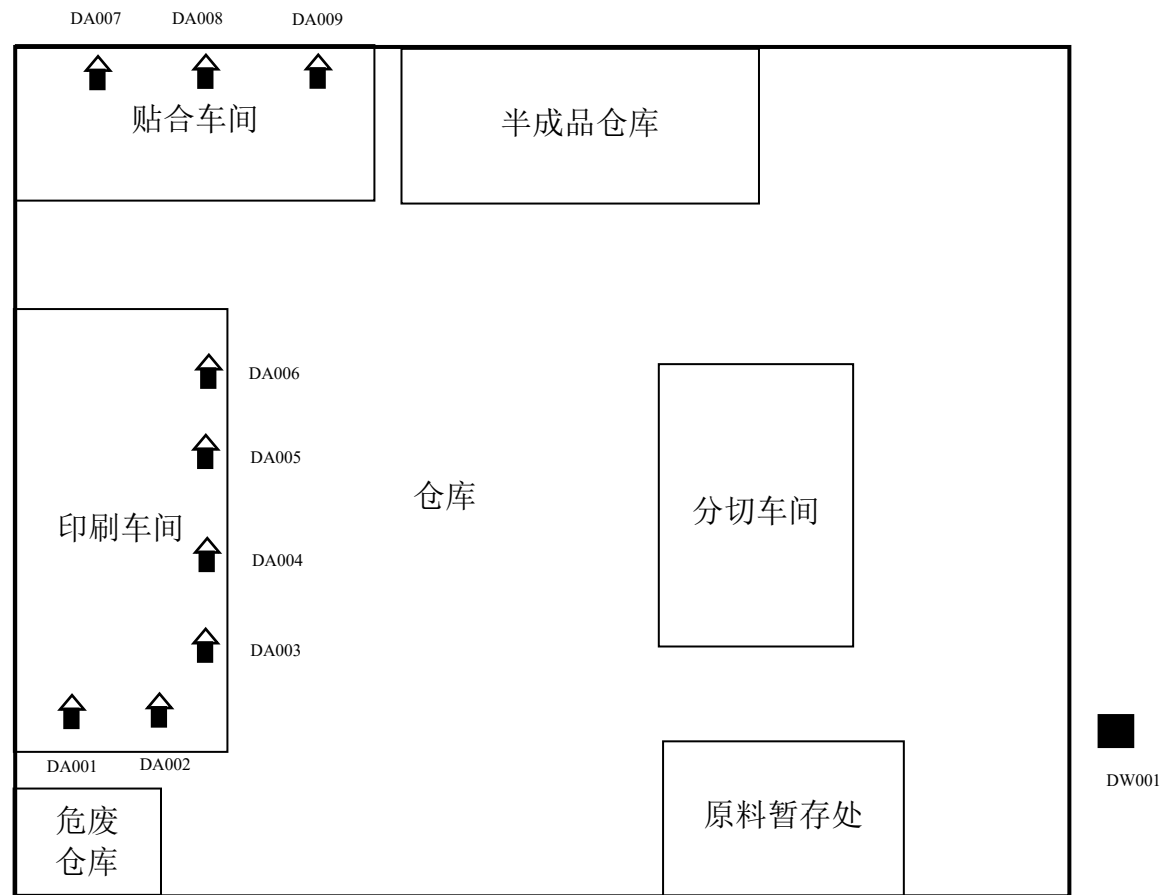
附图2 海宁市环境管控分类图



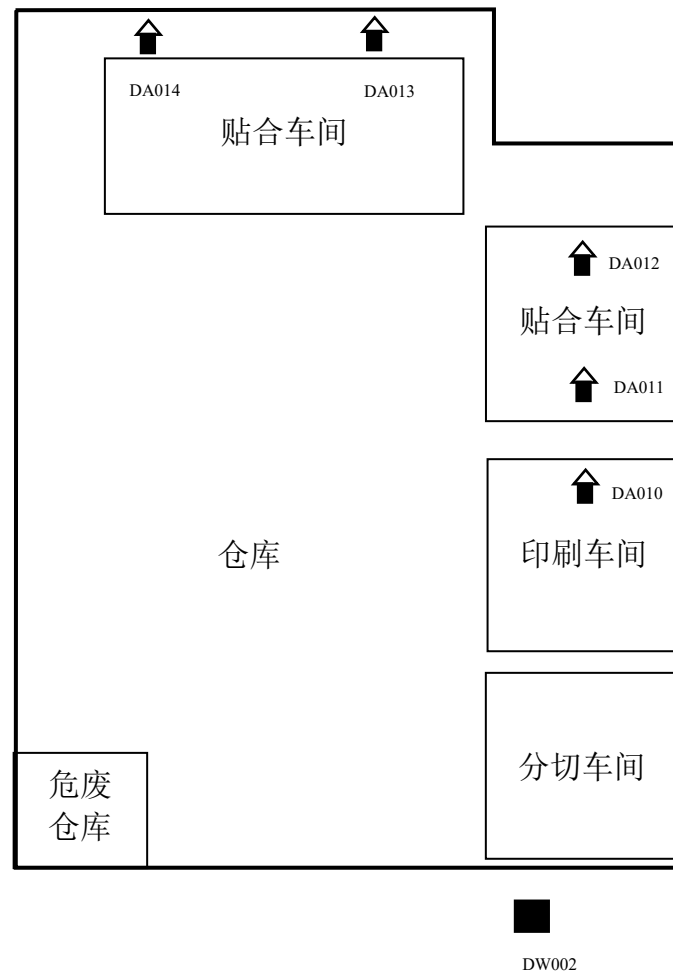
附图 3 本项目周围环境彩图



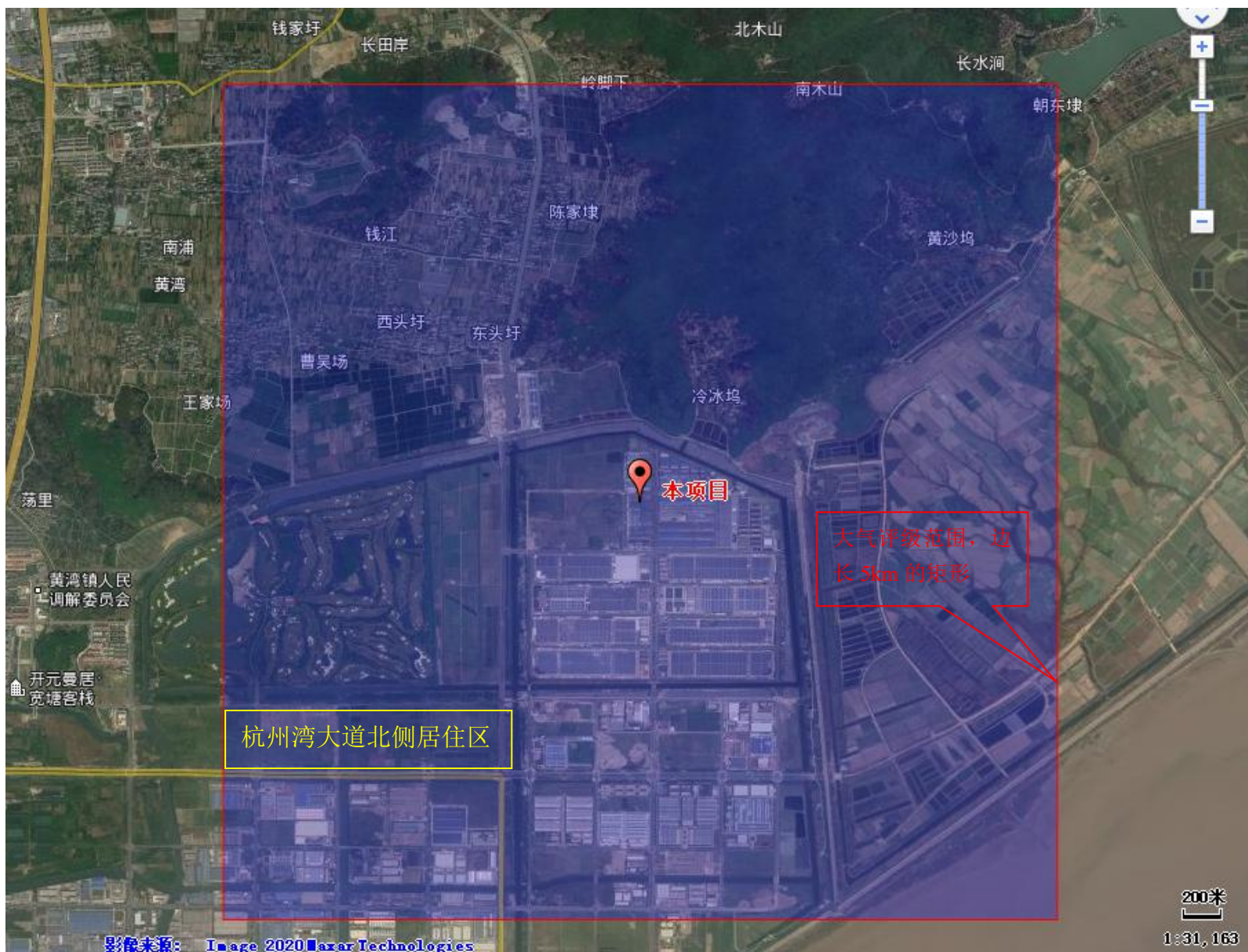
附图4 项目周围环境示意图



附图 5 本项目 10 号厂房平面布置图



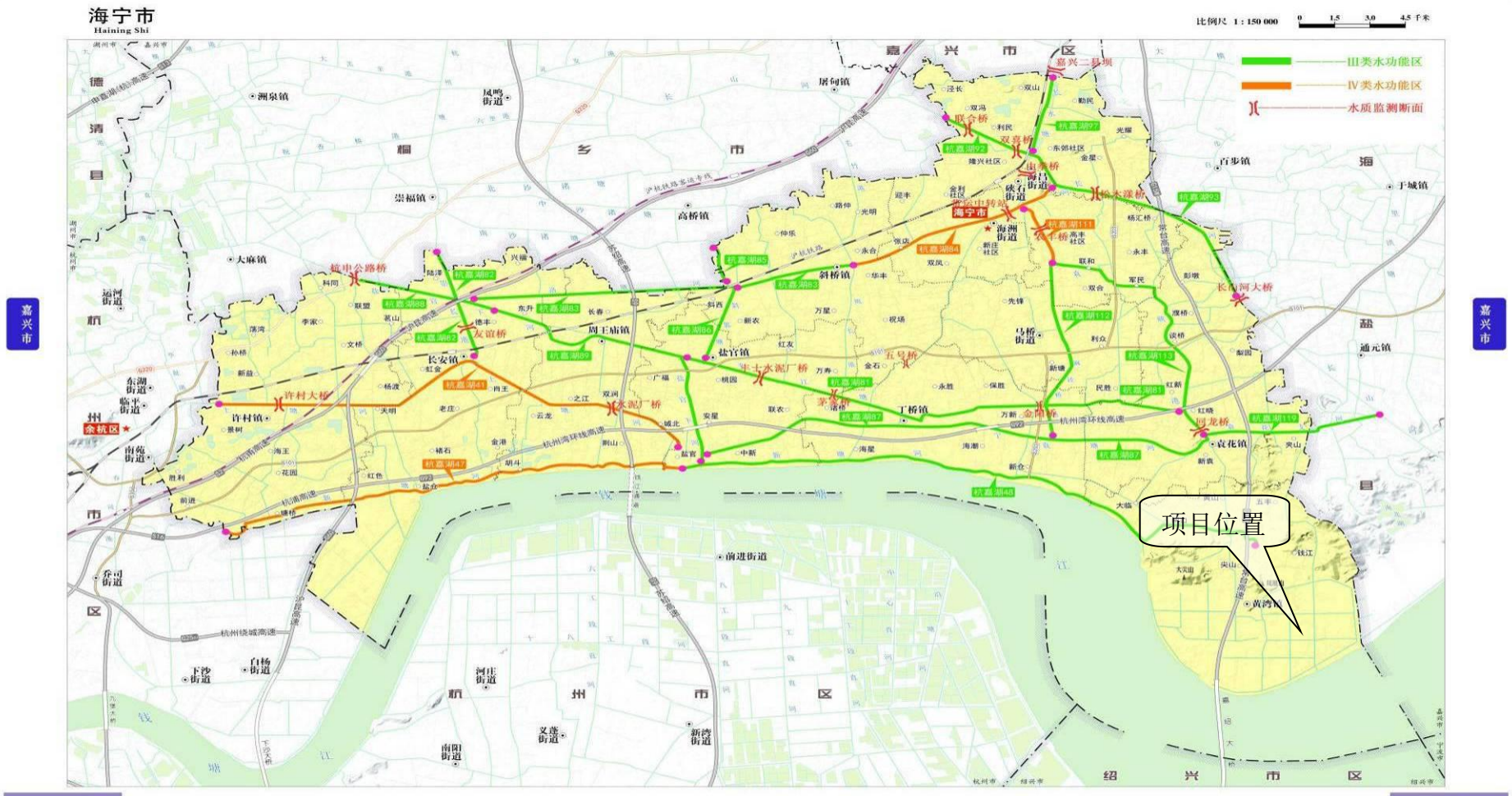
附图 6 现有项目 12 号厂房平面布置



附图 7 大气评价范围图



附图 8 环境空气质量功能区划分图



附图9 水功能区划及水环境监测布点图

海宁市

生态保护红线划定方案



附图 10 海宁市生态红线图

附件 1：项目备案通知书

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关：海宁市经济和信息化局

备案日期：2020年05月29日

项目基本情况	项目代码	2020-330481-29-03-134412						
	项目名称	浙江博氏新材料有限公司年产5000万平方米PVC精压水性环保装饰膜技改项目						
	项目类型	备案类（内资技术改造项目）						
	建设性质	扩建	建设地点		浙江省嘉兴市海宁			
	详细地址	尖山新区金牛路2号黄湾中小企业产业园区10号厂房						
	国标行业	塑料薄膜制造 (2921)	所属行业		轻工			
	产业结构调整指导项目	除以上条目外的轻工业						
	拟开工时间	2020年05月	拟建成时间		2021年05月			
	是否零土地项目	是						
	本企业已有土地的土地证书编号		利用其他企业空闲场地或厂房、出租方土地证书编号		海国用（2015）第05038号			
	总用地面积（亩）	73	新增建筑面积（平方米）		0.0			
	总建筑面积（平方米）	35518.58	其中：地上建筑面积（平方米）		35518.58			
	建设规模与建设内容（生产能力）	公司租用尖山新区金牛路2号黄湾中小企业产业园区10号厂房，新增租赁面积6500平方米，总投资3000万元，购置PVC贴合压纹机、PVC5色印刷机同步一体机等国产设备，形成年产5000万平方米PVC精压水性环保装饰膜的生产能力。项目建成后，预计年可实现产值10000万元。						
	项目联系人姓名							
接受批文邮寄地址	尖山新区金牛路2号黄湾中小企业产业园区10号厂房							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资2760.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	3000.0000	0.0000	2380.0000	200.0000	100.0000	80.0000	0.0000	240.0000
	资金来源（万元）							
合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其它		
3000.0000	0.0000	3000.0000			0.0000	0.0000		
项目单	项目（法人）单位	浙江博氏新材料有限公司		法人类型		企业法人		
	项目法人证照类型	营业执照注册号	项目法人证照号码		913304811467366948			

位 基 本 情 况	单位地址	浙江省海宁市尖山 新区金牛路2号黄 湾中小产业园10号	成立日期	1993年03月
	注册资金(万)	1000.000000	币种	人民币元
	经营范围	装饰纸、PVC膜、PVC扣板、塑料制品、橡胶制品、太阳能热水器及零配件、环保灶制造、加工；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、原辅材料和零配件的进口业务（国家禁止或限制的除外；涉及前置审批的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
	法定代表人			
项 目 变 更 情 况	登记赋码日期	2020年05月29日		
	备案日期	2020年05月29日		
项 目 单 位 声 明	<p>1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>			

说明：

- 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
- 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

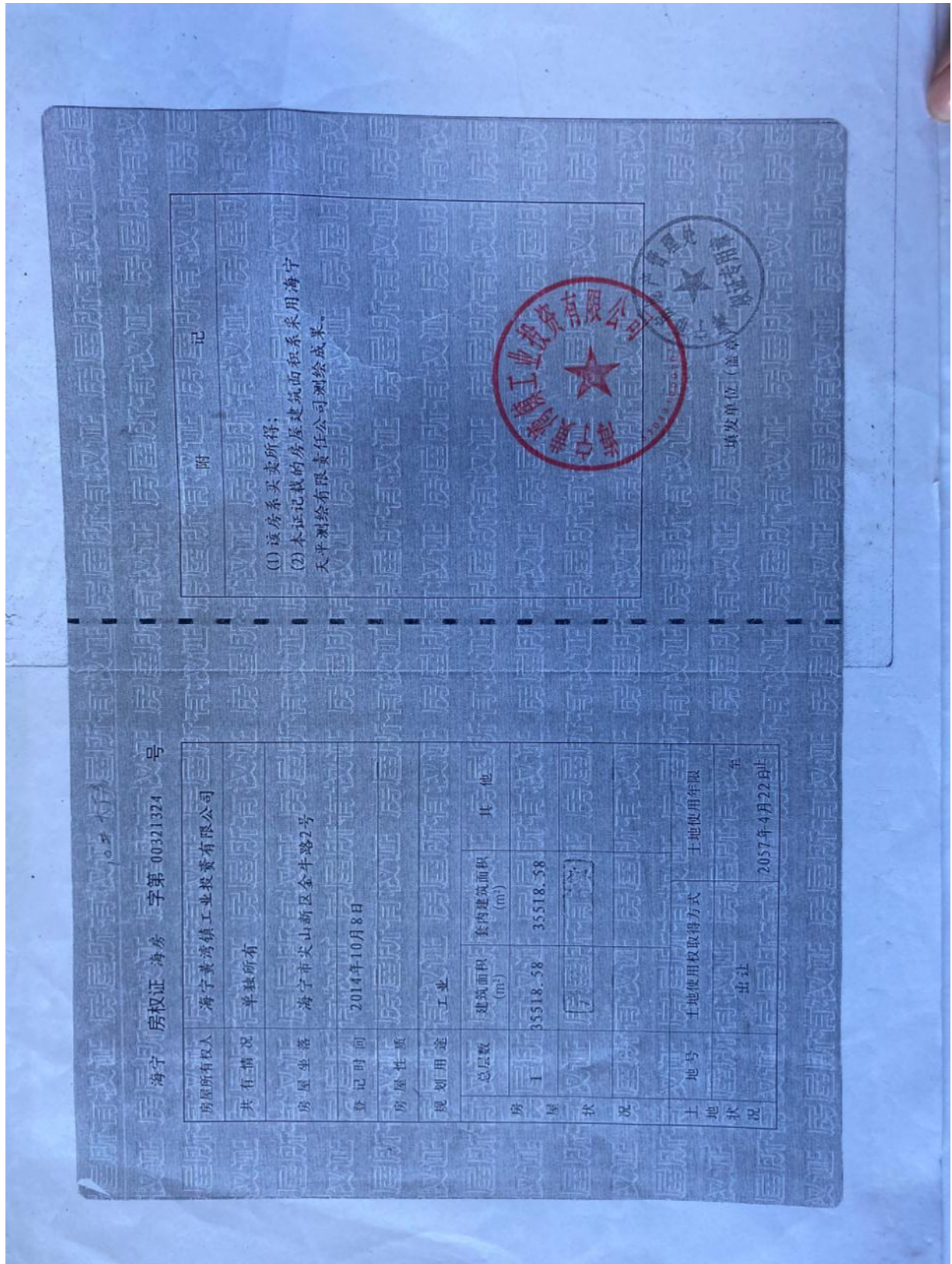
浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

附件 2：营业执照复印件

附件 3：法人身份证复印件

附件 4：房产证



附件 5：租房合同

尖山新区创业创新中心厂房租赁协议

出租方：海宁黄湾镇工业投资有限公司 (以下简称甲方)
承租方：浙江博氏新材料有限公司 (以下简称乙方)

甲、乙双方就乙方租用甲方下列厂房等有关事项，经公开招租后，自愿订立本合同。

一、租赁标的及项目情况

甲方将位于尖山新区金牛路 2 号黄湾中小企业创业园 10-5 号厂房出租于乙方使用。租赁厂房建筑面积为 6543 平方米；按 1:1.4 比例折合亩产效益绩效评价面积 13.74 亩。厂房类型为砖混钢结构标准厂房。

乙方项目内容为：年产 5000 万平方米 PVC 精压水性环保装饰膜技改项目。

二、租赁期限

1、租赁期限为 3 年，考虑上述厂房需进行相关设施改建完善，租赁时间自 2020 年 10 月 1 日起至 2023 年 9 月 30 日止。

2、在本合同生效之日起 15 日内，甲方将租赁厂房按现状交付乙方使用，乙方同意按租赁厂房及设施的现状承租。

3、租赁期满，甲方有权收回出租厂房，乙方应如期归还；乙方若需继续承租的，应于租赁期满前三个月，向甲方提出书面申请，经甲方同意后按程序重新签订租赁合同。

三、租金及相关费用

1、租金实行与亩产税收贡献挂钩的差别化价格，一个租赁周期满，根据实际亩均税收贡献档次所对应的价格结算租金，具体标准如下：

亩均税收档次 (万元/亩)	10 以下	10-11 (不 含)	11-14 (不 含)	14-17 (不 含)	17-20 (不 含)	20 以上
月租金单价 (元/㎡)	32.50	17.00	15.50	14.50	13.50	12.50

亩均税收 10 万元以下的，取消下一轮续租资格。(租赁价格不包括厂房屋顶租赁)。

亩均税收按《海宁市人民政府办公室印发关于深化工业“亩均论英雄”实施意见的通知》(海政办发〔2018〕89 号)口径计算认定。

2、租金采用全额预收，年度结算方式，先付后用，按档开具发票及收据。20 万元以上(含)亩均税收对应档次租金与 10 万元以下亩均税收对应档次租金差额部分接受第三方租金保兑形式，预收租金由乙方汇入甲方账户，甲方开户行：海宁农商银行黄湾支行帐号：201000001900966，具体收取方式如下：

(1) 收取原则：租金采用全额预收、年度结算、先付后用方式，预交租金按建筑面积每月 32.5 元/㎡ 单价计算三年总租金 7655310 元，年租金 2551770 元，租赁年度起始日期前一个月内将下一年度租金一次性支付给甲方。

(2) 收取方式：租金预收款中亩产 20 万元以上（含）税收档次对应的年租金由乙方以现金方式交纳，甲方开具发票；余额可由银行为乙方出具的到期保函形式提供到期支付保证。乙方提交的银行保兑有效期需超过相应租赁年度二个月以上。

因乙方在园区内已有租赁厂房，为统一考核时间，第一笔租金从 2020 年 10 月 1 日起至 2021 年 5 月 31 日按 8 个月收取，共计 1701180 元，亩产 20 万元以上（含）税收档次对应的租金 654300 元；第二笔租金从 2021 年 6 月 1 日起至 2022 年 5 月 31 日、第三笔租金从 2022 年 6 月 1 日起至 2023 年 5 月 31 日分别按年租金 2551770 元收取，亩产 20 万元以上（含）税收档次对应的租金 981450 元；第四笔租金从 2023 年 6 月 1 日起至 2023 年 9 月 30 日按 4 个月收取，共计 850590 元，亩产 20 万元以上（含）税收档次对应的租金 327150 元。

(3) 乙方须在每年 6 月 20 日前向甲方提交亩产税收完成情况申报表，甲方于 7 个工作日内向乙方发放亩均税收审核结果通知书，根据实际亩产税收对应的租金金额，扣除现金预缴部分的差额由乙方在规定时间内缴纳给甲方，逾期未缴的，由乙方协议的银行按保兑承诺支付给甲方，由此产生的相关不利后果由乙方承担。

3、乙方若逾期支付租金，应向甲方按欠缴租金总额的每日万分之三支付违约金。

4、厂房内部给水供电线路及照明设施由承租企业自行投入建设，租赁期间，乙方使用厂房所发生的水电费、工业垃圾处置费、煤气费、通讯费、有线电视费等各类费用均由乙方自负，并由乙方自行负责申请开通、办理相应缴费手续。如涉及资产共用部分的水电费的结算由乙方自行负责。

5、甲方负责电力线路等基础设施建设，供电专变房、变压器、配电设施建设和厂房内部动力线缆、照明灯具等费用均由乙方承担。

6、承租企业必须按国家有关规定，依法交付应缴纳的有关税费及其他费用。

四、厂房使用要求和维修责任

1、所有生产经营必须在厂房内部操作，不得在园区场地临时堆放货物，禁止擅自改变厂房内部结构，禁止违法搭建及私自占用周边土地。

2、租赁前，乙方应自行组织检查厂房，发现该厂房及其附属设施非人为原因的自然损坏或故障时，应及时通知甲方修复；租赁期间，厂房及其附属设施的日常维护维修、装潢装修、设施增设更新等及其费用均由乙方自行负责。发现该厂房及其附属设施损坏或故障时，应事先征得甲方同意，由乙方负责自行维修，所产生的所有费用由乙方承担，甲方应做好相关协调工作。

3、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施，因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修，乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

4、乙方另需装修、改建或者增设附属设施和设备的，应事先征得甲方的书面同意；按规定须向有关部门审批的，则还应由甲方初审同意并报请有关部门批准后，方可实施。

5、乙方为原厂房续租的，发现该厂房及其附属设施非人为原因的自然损坏或故障时，应考虑甲方维修时间及腾空部分场地，如未能配合的，应选择放弃续租该厂房或通过双方协商解决。

五、安全生产及相关要求

1、乙方需根据行业消防要求，对现有标准厂房的消防设施加紧改造，达到消防验收要求。杜绝“三合一”场所，即禁止住宿与生产、仓储、经营区域混合设置在同一建筑之内。

2、乙方在租赁期间须严格遵守《浙江省消防管理条例》，按规定做好消防工作，承担一切消防安全责任。

3、乙方应在租赁厂房内按有关规定配置灭火器等消防设置，严禁将楼宇内消防设施用作其它用途。

4、乙方在租赁期间须全面执行国家有关安全生产的法律、法规和规范性文件，对本单位的安全生产、劳动保护工作负全责，建立健全安全生产管理机构 and 安全生产管理人员；严格遵守《危险化学品安全管理条例》，规范储存、使用、运输危化品和处置废弃危化品。

5、承租企业考核评价面积按厂房占地面积1:1.4折算，考核评价面积4亩以上的企业要求第一个完整年度达到规模以上，承租企业不达标，取消下一轮优先续租资格。

6、按照两创园区企业管理工作目标任务，分环境保护、安全生产与职业健康、消防安全、园区环境、经营管理五块内容进行日常管理及年度考核，承租企业年度考核不及格的，取消下一轮续租资格。

7、乙方不得自行调整项目内容，若生产工艺有较大的调整，需向甲方提供相关资料，并组织项目重新准入，未获批准前不得实施。

8、租赁期间，乙方对于厂房只有使用权，没有所有权，租赁期间，乙方不得将全部或部分租赁厂房以任何形式进行转租、转让，也不得变卖或作抵押品，否则视做自动解除本协议。

9、乙方违反本协议内容的，自愿且无条件地承担相应的后果，包括甲方单方解除本协议的后果。

六、保险责任

在租赁期限内，甲方负责购买租赁厂房的保险，乙方负责购买租赁物内乙方的财产及其它必要的保险（包括责任险）。若甲乙双方未购买上述保险，由此而产生的所有赔偿及责任分别由甲乙双方承担。

七、协议解除或终止

1、在租赁期限内，若遇乙方欠交租金超过1个月，经甲方书面催告后五日内，乙方仍未支付的，甲方有权解除本协议，并有权立即停止乙方使用租赁厂房内的有关设施；由此造成的一切损失（包括但不限于乙方的损失）由乙方全部承担。

附件 6：危废合同

危险废物处置合同

甲方：浙江金泰莱环保科技有限公司

合同签订地：

乙方：浙江博氏新材料有限公司

合同编号：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，本着平等、自愿、公平之原则，经双方友好协商，就甲方为乙方处置危险废物达成如下意向协议：

一、合同标的物：本合同仅限于乙方公司生产过程中所产生的废物，其国家危险废物目录类别为：

1、废物名称：废包装桶 废物代码：HW49（900-041-49） 数量：0.5 吨

2、废物名称：废油 废物代码：HW08（900-209-08） 数量：0.5 吨

二、收费标准：转移总量 1 吨以内总处置费 20000 元，超出部分按 8000 元/吨计算。

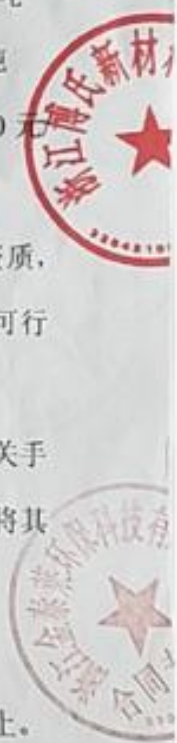
三、甲方职责与义务：甲方持有经营许可证 3307000102 号，具有处理资质，甲方保证标的物处置过程中符合国家环保要求。对乙方向甲方关于危废的可行性、实际操作及风险等相关事宜提供环保咨询服务。

四、乙方职责与义务：实际转移时，乙方须配合甲方办理环保方面的相关手续，不得在合同期内将标的物交由其它单位处置，标的物用吨袋包装，不得将其它异物夹入标的物中再交由甲方处置，否则甲方有权拒收货物。

五、运输方式：甲方负责装车运输，并保证标的物不从车上掉落。

六、合同期限：本合同从 2019 年 7 月 1 日起至 2020 年 6 月 30 日终止。

七、已收服务费 5000 元（该费用不予退还，不可抵处置费）。



八、其它内容：

如需转移，依法办理危险废物转移手续，环保部门批准后，方能进行危险废物转移，开具危险废物转移联单，并分别向当地环保部门备案。乙方每次转移前必须提前三天以电话或者书面形式告知甲方，以便甲方做好卸货和入库准备，另甲方接到通知后将出具专用介绍信至乙方办理危险废物转运手续，乙方经审核无误后，方可向甲方转运危险废物。如乙方不符合上述程序的情况下转移危险废物而造成环境污染的或造成相关经济损失，甲方不承担相关法律责任。合同有效期内如一方遇到停业、歇业、整顿时，应及时通知另一方，以便对方采取相应的应急方案。

九、本协议一式两份，甲乙双方各执一份；未尽事宜，双方协商解决。

十、无特殊情况双方长期协作，不得无故变更合同，若有单方违反上述条款，则追究违约方经济责任。

甲方（章）：浙江金泰莱环保科技有限公司

公司地址：兰溪市诸葛镇十坞村

邮编：321100

电话/传真：15706834037

法人/委托代理人：陈利娟

日期：2019年7月1日

乙方（章）：浙江博氏新材料有限公司

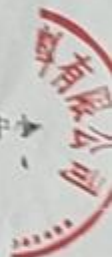
公司地址：海宁硖山新区金牛路2号黄湾中小企业产业园

邮编：

电话：

法人/委托代理人：徐浩

日期：2019年7月1日



海宁市环境保护局文件

海环黄审〔2015〕11号

关于海宁利丰太阳能工业有限公司年产 280 万支太阳能集热管、25000 套太阳能热水器技改项目环境影响报告表的批复

海宁利丰太阳能工业有限公司：

你公司《关于请求对〈海宁利丰太阳能工业有限公司年产 280 万支太阳能集热管、25000 套太阳能热水器技改项目〉环境影响评价报告表审查批复的申请》和随文报送的由杭州博盛环保科技有限公司编制的《海宁利丰太阳能工业有限公司年产 280 万支太阳能集热管、25000 套太阳能热水器技改项目环境影响报告表》（以下简称环评报告表）及其他相关材料已收悉，经研究，现批复如下：

一、原则同意环评报告表结论。项目原位于海宁市黄湾镇五丰村 8 组，形成年产 280 万支太阳能集热管、25000 套太阳能热水器的生产规模，现企业搬迁至尖山新区金牛路 2 号黄湾中小企业产业园 10 号，企业设备和生产规模保持不变，搬迁后原生产场所停止生产。项目建设需符合产业政策与产业发展规划，选址符合区域土地利用规划。

若项目的环境影响评价文件经批准后，项目的性质、地点发生重大变化的，或者其规模等发生变化，致使污染物排放种类或者主要污染物排放总量发生重大变化，对环境可能造成更大影响的，应依法重

新报批环评文件。自批准之日起5年后方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。环评报告表中的污染防治对策、措施可作为项目实施和建设单位环保管理的依据。

二、建设项目在运营期间要认真落实污染防治措施，切实做好以下工作：

1、加强废水污染防治。项目须实行清污分流、雨污分流。生活废水经化粪池处理后与清洗废水纳管排放，纳管执行GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准（其中NH₃-N执行DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》中的氨氮间接排放标准），建设规范化排污口。

2、加强废气污染防治。液化气燃烧废气和发泡废气要求加强车间通风，项目非甲烷总烃排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中相关标准。

3、加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备，高噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪措施，厂界噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准。加强厂区绿化工作。

4、加强固废污染防治。生产过程中产生的边角料等可资源化利用，生活垃圾须委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意丢弃，防止产生二次污染。

三、加强生产和环保管理，增强职工环境意识，配备专兼职环保管理人员，制定各项环保管理制度，加强运行管理，确保污染治理设施正常稳定运行，污染物达标排放。

四、严格执行项目环境防护距离要求。根据环评报告表计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离；其他各类防护距离要求，请建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门的

相关规定予以落实。

五、严格落实污染物排放总量控制措施。本项目建成后，公司污染物排放总量控制指标为：VOCs 排放总量 < 0.05 吨/年，其它特征污染物总量控制在环评报告表指标内。

以上批复内容和环评报告书中的污染防治对策、措施请建设单位在建设项目、运行过程中认真予以落实。项目建设过程中须严格执行环保“三同时”制度。项目须申请项目竣工环境保护验收，经我局验收合格后方可投入正式生产。

项目运营期的日常监督管理工作由海宁市环境保护局黄湾分局（黄湾环境监察中队）负责。

海宁市环境保护局

2015 年 10 月 19 日

主题词：环境影响 评价 报告表 批复

抄送：嘉兴市环保局，海宁市经济和信息化局，海宁市规划建设局，尖山新区管委会，杭州博盛环保科技有限公司。

共印 7 份

海宁市环境保护局办公室

2015 年 10 月 19 日印发

建设项目环境保护设施竣工备案登记表

海环黄竣备〔2016〕6号

项目名称 年产280万支太阳能集热管、25000套太阳能热水器技改项目

建设单位 海宁利丰太阳能工业有限公司 (盖章)

法定代表人 徐建金

联系人 张云飞

联系电话 0573-87756666

邮政编码 314415

海宁市环境保护局制

建设项目基本信息

建设项目名称	年产 280 万支太阳能集热管、25000 套太阳能热水器技改项目
建设地点	海宁市尖山新区金牛路 2 号黄湾中小企业产业园 10 号
行业主管部门或隶属集团	
建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）	技改
环境影响报告备案机关及文号、时间	海宁市环境保护局，海环黄审（2015）11 号，2015 年 10 月 19 日
环评中介机构	杭州博盛环保科技有限公司
项目设计单位	
环境监理单位	
检测机构或调查单位	
突发环境事件应急预案编制单位	
工程实际总投资（万元）	3532
环保投资（万元）	10
建设项目开工日期	2015 年 5 月
建设项目投入试运行日期	2015 年 9 月

备案意见

	内 容	份 数	备注
竣工备案文件清单	建设项目环境保护设施竣工备案的申请	1	
	建设项目环境保护设施竣工备案登记表	4	
	建设项目环保“三同时”制度执行总结报告	1	
建设单位承诺	<p>我单位保证以上填报内容属实，并承诺：在生产期间，将严格执行环保法律法规，加强污染物治理设施运行管理，在排污许可证许可的总量内做到达标排放，如有设备、工艺、污染物排放种类、数量的变化，将及时向环保局汇报，并根据竣工备案承诺事项限期完成各项整改措施，逾期未完成造成环境违法行为的发生，将自愿承担相应的法律责任。</p> <p style="text-align: right;">法人签名：  徐建全</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		
属地政府（行业主管部门）意见	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">同意</p> <p style="text-align: center;"> (公章)</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		
备案意见：	<p style="text-align: center;">同意备案</p> <p style="text-align: right;"> (公章)</p> <p style="text-align: right;">2016年 1月 29日</p>		

海宁市环境保护局文件

海环黄审〔2017〕33号

关于海宁利丰太阳能工业有限公司年产1800万平方米新型PVC装饰膜技改项目环境影响报告表的批复

海宁利丰太阳能工业有限公司：

你公司《关于请求对海宁利丰太阳能工业有限公司年产1800万平方米新型PVC装饰膜技改项目环境影响报告表审查批复的申请》和随文报送的由杭州博盛环保科技有限公司编制的《海宁利丰太阳能工业有限公司年产1800万平方米新型PVC装饰膜技改项目环境影响报告表》（以下简称报告表）已收悉，经研究，现批复如下：

一、原则同意环评报告表结论。公司位于尖山新区金牛路2号，拟投资1000万元，租用黄湾中小企业产业园10号厂房，购置贴合压机、印刷同步一体机等设备，形成年产1800万平方米新型PVC装饰膜的生产能力。

建设项目环境影响评价文件经批准后，若项目的性质、规模、生产工艺等发生重大变化，或者建设地点等发生改变，致使污染物排放种类或者主要污染物排放总量等发生重大变化，对环境可能造成更大影响的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起5年内决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。环评报告表中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环保管理依据。

二、建设单位在项目实施过程中，必须引进先进生产工艺和设备，

实施清洁生产，认真落实污染防治措施，切实做好以下工作：

1. 加强废水污染防治，做好厂区雨污分流、清污分流工作。项目喷淋废水与经预处理的生活污水一起纳入区域污水收集管网进海宁市城市集中污水处理厂处理排放，废水纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准，其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 中的其他企业间接排放限值。建设规范化排污口。

2. 加强废气污染防治，合理车间及污染治理设施布局。项目印刷、烘干废气经收集净化处理后通过 15 米高排气筒排放，废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的二级标准。

3. 加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备，分切机、同步一体机等主要噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪措施，加强设备的维护。厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区标准，搞好厂区绿化美化工作。

4. 加强固废污染防治，建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。本项目产生的废包装桶属危险固废，必须严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行收集、贮存，委托具有危险固废处理资质的单位进行安全处置；厂内暂存场所应设置危险废物识别标志，做好防风、防雨、防渗、防漏等工作。废薄膜等一般固体废物须收集后资源化综合利用，生活垃圾应委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意弃置，防止产生二次污染。

三、建设单位应加强生产和环保管理。增强职工环境意识，建立完善的环保管理体系，做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护，定期监测各污染源，建立健全各类环保运行台帐，确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放，杜绝跑、冒、滴、漏

现象和事故性排放。

四、严格执行项目环境保护距离要求。根据环保报告表计算结果，本项目不需设置大气环境保护距离；其他各类防护距离要求，请建设单位、当地镇政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门的相关规定予以落实。

五、严格落实污染物排放总量控制措施。本项目建成后，公司污染物排放总量控制指标为：VOC_s排放总量≤0.73吨/年，其它特征污染物总量控制在环评报告表指标内。

以上各项内容和环评报告书污染防治对策、措施，你公司应在项目设计、建设和管理中认真予以落实。项目验收必须严格执行环保“三同时”制度，其配套的环境保护设施经验收合格后方可投入正式生产。

项目建设期和日常的监督管理工作由海宁市环保局黄湾镇（尖山新区）分局（黄湾镇（尖山新区）环境监察中队）负责。



主题词：环境影响 评价 报告表 批复

抄送：嘉兴市环保局，海宁市经信局，黄湾镇政府（尖山新区管委会），杭州博盛环保科技有限公司。

共印7份

海宁市环境保护局办公室

2017年9月29日印发

海宁市“区域环评+环境标准”改革建设项目

环境影响登记表备案受理书

编号：改201933048100077

浙江博氏新材料有限公司：

你（单位）于2019-08-06提交年产2500万平方米PVC装饰膜技改项目环境影响登记表备案申请资料清单已收悉：

- 1、项目备案企业法人承诺书；
- 2、环境影响登记表；
- 3、信息公开情况说明（涉及环境敏感区的项目须提供）。

经形式审查，符合受理条件，同意备案。

你单位在项目建设过程中须严格落实各项环保措施，严格执行“三同时”制度。建设项目在投入生产或者使用前，你单位对照环评及批复文件或承诺备案的要求，委托具备相应技术条件的第三方机构编制环保设施竣工验收报告，并向社会公开，纳入排污许可证管理。

海宁市环境保护局

2019-08-22



嘉兴市生态环境局文件

嘉环海建（2020）226号

嘉兴市生态环境局关于浙江博氏新材料有限公司 年产2500万平方米新型PVC装饰膜技改 项目环境影响报告表的审查意见

浙江博氏新材料有限公司：

你公司《关于要求对浙江博氏新材料有限公司年产2500万平方米新型PVC装饰膜技改项目环境影响报告表进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你公司委托杭州博盛环保科技有限公司编制的《浙江博氏新材料有限公司年产2500万平方米新型PVC装饰膜技改项目环境影响报告表》（以下简称环评报告表），在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用规划等前提下，原则同意环评报告表结论。

二、该项目选址在海宁市尖山新区安仁路2号，项目主要建设内容为：投资1330万元，购置印刷机、贴合机并对现有位于10号厂房内的生产设备情况进行调整后实施PVC装饰膜



扩建项目，形成年产 2500 万平方米 PVC 装饰膜的生产能力。

三、项目必须采用先进的生产工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各类污染物的产生量和排放量。环评报告表中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环保管理依据，企业重点应做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。进一步做好清污分流、雨污分流工作，项目喷淋废水经处理后与经预处理的生活废水一起纳入市政污水管网，纳管执行执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准。其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 满足 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 排放限值要求，设规范化排污口。

（二）加强废气污染防治。项目印刷、贴合废气经收集处理后通过 15 米高排气筒排放，废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新建污染源二级标准。

（三）加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备。风机等高噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪措施。加强设备的维护，确保设备处于良好的运行状态。厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。做好厂区绿化美化工作。

（四）加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立固废台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源综合利用。需委托处置的危险废物必须委托有相应危废处理

资质且具备处理能力的单位进行处置，按规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险废物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。

四、严格落实污染物排放总量控制措施及排污权有偿使用与交易制度。污染物总量控制在环评报告表指标内。

五、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。加强职工环保技能培训，进一步完善各项环保管理制度，建立完善的环保管理体系。做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检维修维护，定期监测各污染源，建立健全各类环保运行台帐，确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放，杜绝跑、冒、滴、漏现象和事故性排放。完善全厂突发环境事件应急预案，制定切实可行的风险防范措施和污染事故防范制度，并在项目投运前报嘉兴市生态环境局海宁分局备案。突发环境事件应急预案应与政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强敏感物料储存、使用过程的风险防范，落实好相关的应急措施。

六、建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

七、根据《环评法》等的规定，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发

生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的,其环评文件应当报我局重新审核。

八、以上意见和环评报告中提出的污染防治和风险防范措施,你公司应在项目设计、建设和运营中认真予以落实。公司必须严格执行环保“三同时”制度,落实法人承诺,在项目发生实际排污行为之前,变更排污许可证,并按证排污。

项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由嘉兴生态环境局海宁分局负责,同时你公司须按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

你公司对本审批决定有不同意见,可在接到本决定表之日起六十日内向嘉兴市人民政府申请行政复议,也可在六个月内依法向海宁市人民法院提起行政诉讼。




抄送:杭州博盛环保科技有限公司。

共印7份

嘉兴市生态环境局办公室

2020年10月28日印发

附件 8：名称变更文件

建设项目环境保护审查意见表			
海环黄审查（2018）01 号			
单位名称	浙江博氏新材料有限公司		
项目地址	浙江省海宁市尖山新区金牛路 2 号		
联系人	徐建金	联系电话	13506732898
项目概况	<p>海宁利丰太阳能工业有限公司位于浙江省海宁市尖山新区金牛路 2 号，从事 pvc 膜生产。该生产项目《年产 1800 万平方米 PVC 装饰膜技改项目》于 2017 年 9 月办理环保审批手续，备案文号【海环黄审（2017）33 号】于 2018 年 1 月 10 日申请更名浙江博氏新材料有限公司</p>		
审查意见	<p>原则同意海宁利丰太阳能工业有限公司（《年产 1800 万平方米 PVC 装饰膜技改项目》于 2017 年 9 月办理环保审批手续，备案文号【海环黄审（2017）33 号】）更名浙江博氏新材料有限公司，并由浙江博氏新材料有限公司按照环评及批复要求实施管理和承担相应法律责任。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>海宁市环境保护局 2018 年 1 月 10 日 黄湾镇(尖山新区)分局</p> </div>		

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		浙江博氏新材料有限公司				填报人（签字）：		建设单位联系人（签字）：		
建 设 项 目	项目名称	浙江博氏新材料有限公司年产5000万平方米PVC精压水性环保装饰膜技改项目				建设内容、规模	企业10号厂房生产车间现位于10号厂房南侧（目前已停产，不再实施），现拟搬迁至10号厂房北侧，租赁面积约6543平方米，总投资3000万元，购置印刷机、黏合机、分切机等国产设备，形成年产5000万平方米PVC精压水性环保装饰膜的生产能力。项目建成后，预计年可实现产值10000万元。			
	项目代码 ¹	2020-330481-29-03-134412								
	建设地点	尖山新区金牛路2号黄湾中小企业产业园区10号厂房								
	项目建设周期（月）	1.0				计划开工时间	2021年2月			
	环境影响评价行业类别	“十二、印刷和记录媒介复制业——30、印刷厂；塑料制品业——全部”、“十八、橡胶和塑料制品业——47、塑料制品制造——其他”				预计投产时间	2021年3月			
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类别 ²	C2319 包装装潢及其他印刷 C2921 塑料薄膜制造			
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新中项目			
	规划环评开展情况					规划环评文件名				
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号				
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	120.826389	纬度	30.345000	环境影响评价文件类别				
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
总投资（万元）	3000.00				环保投资（万元）	92.00		环保投资比例	3.07%	
建 设 单 位	单位名称	浙江博氏新材料有限公司		法人代表	徐健全		评价单位	单位名称	浙江宏洁环保科技有限公司	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	913304811467366948		技术负责人	徐健全			环评文件项目负责人	赵庆	
	注册地址	尖山新区金牛路2号黄湾中小企业产业园区10号厂房		联系电话	13506732898			注册地址	浙江省海宁市唐南西路94号	
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或变更）		总体工程（已建+在建+拟建或变更）			排放方式	
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④以新替老 ⁴ 削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁵ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁶	⑦排放增减量（吨/年） ⁷		
	废水	废水量(万吨/年)	0.1658		0.30600			0.47180	0.30600	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____
		COD	0.083		0.153			0.23600	0.15300	
		氨氮	0.008		0.015			0.02300	0.01500	
		总磷								
		总氮								
	废气	废气量（万标立方米/年）							/	
		二氧化硫			0.200			0.200	/	
		氮氧化物			0.387			0.387	/	
颗粒物				0.143			0.143	/		
挥发性有机物		0.575		2.393		5.936	2.968	-3.543		
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态保护措施	
	自然保护区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	风景名胜区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	

注：1、网络经济部门审批发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-①+③，当②=0时，⑧=①-④+③

建设单位主管部门预审意见：

(公章)

经办人(签字)：

年 月 日

环境保护行政主管部门审查意见：

(公章)

经办人(签字)：

年 月 日