

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 年产 800 万套智能标签和 6 亿片纺织商标建设项目

建设单位: 嘉兴巨地实业有限公司

编制单位: 浙江九寰环保科技有限公司

编制日期: 二〇一九年十一月

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	7
三、环境质量状况	23
四、评价适用标准	25
五、建设项目工程分析	31
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	31
七、环境影响分析	38
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	63
九、环保政策原则符合性分析	50
十、结论与建议	88

附图：

- 附图 1 项目地理位置
- 附图 2 项目周边情况图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 环境质量现状监测点位图
- 附图 5 海盐县环境功能区划图
- 附图 6 海盐县地表水环境功能区划图
- 附图 7 现场踏勘照片

附件：

- 附件 1 项目备案通知书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 污水入网证明
- 附件 5 危废处置协议
- 附件 6 总量平衡方案
- 附件 7 建设项目环境保护承诺书
- 附件 8 建设项目环境影响评价文件确认书
- 附件 9 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	年产 800 万套智能标签和 6 亿片纺织商标建设项目				
建设单位	嘉兴巨地实业有限公司				
法人代表	温**	联系人	何**		
通讯地址	浙江省嘉兴市海盐县于城镇八字村				
联系电话	13817****88	传真	/	邮政编码	314302
建设地点	于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块				
立项审批部门	海盐县经济和信息化局	项目代码	2019-330424-41-03-002470-000		
建设性质	新建√迁扩建□技改□	行业类别及代码	C231 印刷 C176 针织或钩针编织物及其制品制造		
占地面积 (平方米)	13409	建筑面积 (平方米)	29490		
总投资 (万元)	10030	其中：环保投资 (万元)	120	环保投资占总投资比例	1.20%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 12 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1.1 项目由来</p> <p>传统的条形码标签在各行各业的广泛应用和其方便快捷的作用以及一定的防伪功能已成为人们的共识，但随着人们对商品的生产、贮运、保质、防伪、管理等诸多方面更高更全的信息需求，传统的条形码标签不但无法提供商品生产、管理等方面的信息，不能警示商品保质需要的温度等情况，在防伪效果上，也由于其印刷单一、容易仿造而逐渐失去商品的防伪效果。随着科技的进步及在标签制作领域的应用，一种全新、多功能、有良好防伪效果的智能标签已开始广泛应用，它将为标签制印带来新的生机和活力。</p> <p>为了适应市场需求，嘉兴巨地实业有限公司投资 10030 万元，新增用地面积 13409 平方米，新增建筑面积 29490 平方米，进行智能标签和纺织商标的生产销售。该项目主要采用各类纸张、棉带、纱线、电子芯片等为原材料，经设计、CTP 制版、对色、编织、后道整理、印刷、烘干、固化、上光、覆膜、粘合复合、裁剪、检验、包装等技术或工艺，</p>					

购置电脑商标织机、全自动丝网商标印刷机、异型激光镭射机、超声波切割机、全自动覆膜机、皱纹光固机、烘箱、上光机、胶印机、全自动包唛机等国产设备。项目建成后形成年产 800 万套智能标签和 6 亿片纺织商标的生产能力。目前该项目已由海盐县经济和信息化局出具项目备案信息表（项目代码：2019-330424-41-03-002470-000）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》等有关文件，该项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 修订版）（中华人民共和国生态环境部令第 1 号），本项目属于“十二、印刷和记录媒介复制业的 30、印刷厂；磁材料制品”中的“全部”类别，应编制环评报告表。同时属于“六、纺织品制造的 20、其他（编织物及其制品制造除外），应编制环评报告表。最终确定本项目应编制环评报告表。依据《关于发布〈省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015 年本）〉及〈设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）〉的通知》（浙环发[2015]38 号）等相关文件内容确定本项目的审批权限在嘉兴市生态环境局海盐分局。受嘉兴巨地实业有限公司委托，我单位承担了本项目的环境影响评价工作。我单位在现场踏勘、监测和资料收集等基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，编制了本项目的环境影响报告表，报请生态环境主管部门审批，以期为项目的实施和管理提供依据。

1.2 工程内容及规模

1.2.1 项目概况

项目名称：年产 800 万套智能标签和 6 亿片纺织商标建设项目

建设性质：新建

建设单位：嘉兴巨地实业有限公司

项目投资：本项目总投资 10030 万元人民币，其中环保投资 120 万元，占总投资的 1.20%。

建设地点：海盐县于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块。

建设内容：拟投资 10030 万元，新建厂房进行智能标签和纺织商标的生产销售，该项目主要采用各类纸张、棉带、纱线、电子芯片等为原材料，经设计、CTP 制版、对色、编织、后道整理、印刷、烘干、固化、上光、覆膜、粘合复合、裁剪、检验、包装等技术

或工艺，购置电脑商标织机、全自动丝网商标印刷机、异型激光镭射机、超声波切割机、全自动覆膜机、皱纹光固机、烘箱、上光机、胶印机、全自动包唛机等国产设备。项目建成后形成年产 800 万套智能标签和 6 亿片纺织商标的生产能力。项目产品方案见表 1-1。

表 1-1 产品方案

产品名称		年产品产量
智能标签		800 万套/年
其中	胶印	600 万套/年
	丝印	100 万套/年
	柔印	100 万套/年
纺织商标		6 亿片/年

项目新建建筑物经济技术指标见表 1-2。

表 1-2 项目经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量		
1	总用地面积	平方米	13409		
2	建筑面积	平方米	29460.78		
3	其中		地下	地上	
4		车间一	平方米	47.62	10126.18
5		车间二	平方米	/	6306.93
6		车间三	平方米	/	6306.93
7		车间四	平方米	/	4002.28
8		车间五	平方米	/	2635.94
9		水池	平方米	97.58（地下，不计入建筑面积）	
10		门卫	平方米	/	34.9
11		容积率	%	2.19	
12	建筑密度	%	50.44		
13	绿地率	%	10.03		
14	机动车位	个	59		
15	非机动车位	个	16		

项目工程组成见表 1-3。

表 1-3 工程组成一览表

项目		工程内容
主体工程	生产车间	新建厂房，购置电脑商标织机、全自动丝网商标印刷机、异型激光镭射机、超声波切割机、全自动覆膜机、皱纹光固机、烘箱、上光机、胶印机、全自动包唛机等国产设备
	辅助用房	产品与原料仓库、危废暂存间等

公用工程	给水工程	本项目用水由海盐县市政给水系统提供自来水
	供电工程	本项目新增变压器，用电由市政供电系统提供
	排水工程	项目实行雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入雨水管网；本项目生活污水经化粪池预处理后与经隔油池预处理后的食堂废水一起达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入附近管网，一起达《污水综合排放标准》三级标准后纳入市政污水管网
储运工程	仓库	成品与原料仓库
环保工程	废水	制版过程水性冲版水，印刷、上光等设备水性清洗废水分别经废水处理装置处理后大部分回用于生产工序，剩余废水作为废液，委托资质单位处置。制版过程油性冲版水、印刷等设备油性设备清洗废水作为废液，委托资质单位处置。因此仅排放生活污水。
	废气	印刷机、皱纹光固机、上光机、烘箱、胶印机等设备进出口上方安装集气罩，设备布置在密闭车间内，废气收集后通过光催化氧化+活性炭吸附处理通过 15m 排气筒高空排放。
	噪声	对高噪声设备采取降噪隔声措施，对高噪声设备安装隔声垫等
	固废	生活垃圾由环卫部门统一清运；一般固废综合利用；危废委托资质单位处置；在车间二东侧设置一间面积为 34m ² 危废暂存间。
依托工程	供水	本项目由海盐县市政供水系统提供。
	供电	本项目海盐县市政供电部门供应。
	排水	生活污水经预处理后通过污水管网进入嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排入杭州湾。
	固废	危险固废委托资质单位处置；一般固废综合利用，生活垃圾环卫部门清运。

1.2.2 项目工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 150 人，采用两班制生产，每班工作 8 小时，设食堂，不设宿舍，全年生产 300 天。

1.2.3 项目原辅材料消耗及能耗

本项目主要原辅材料消耗及能耗见表 1-4。

主要原辅材料中的化学成分的理化性质如下。

表 1-5 主要原辅材料中的化学成分理化性质

名称	特性	易燃易爆	毒性（半数致死量）
丙烯酸酯	丙烯酸及其同系物的酯类的总称。纯品为白色针状结晶。难溶于水和一般有机溶剂，易溶于稀酸、稀碱水溶液。在酸碱中稳定。	无资料	无资料
异丙醇	无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味，能与醇、醚、氯仿和水混溶，能溶解生物碱、橡胶、虫胶、松香、合成树脂等多种有机物和某些无机物，与水形成共沸物，不溶于盐溶液。常温下	易燃易爆	LD ₅₀ : 5840 mg/kg (大鼠经口)

	可引火燃烧，其蒸汽与空气混合易形成爆炸混合物。		
环己酮	无色透明液体，带有泥土气息，含有痕迹量的酚时，则带有薄荷味。不纯物为浅黄色，随着存放时间生成杂质而显色，呈水白色到灰黄色，具有强烈的刺鼻臭味。与空气混合爆炸极与开链饱和酮相同。	易燃	LD ₅₀ : 1535mg/kg(大鼠经口); 948mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 32080mg/m, 4 小时(大鼠吸入)
硅油	是无色(或淡黄色)、无味、无毒、不易挥发的液体。硅油不溶于水、甲醇、二醇和-乙氧基乙醇，可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶，稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇。	易燃	LD ₅₀ : 870mg/kg (大鼠吞食) LC ₅₀ : 6300ppm/6H (大鼠，吸入)
甘油	近乎无味的无色液体 溶解性：可溶于水，微溶于酒精，不溶于氯仿	易爆	LD ₅₀ : 12600mg/kg(喂食大鼠) LD ₅₀ : >18700mg/kg(皮肤兔子)
丙二醇	无色粘稠液体，近乎无味，细闻微甜。液体与水、乙醇及多种有机溶剂混溶	可燃	LD ₅₀ : 21000~32200 mg/kg(大鼠经口); 22000 mg/kg(小鼠经口)
二氯甲烷	无色透明液体，具有类似醚的刺激性气味。不溶于水，溶于乙醇和乙醚。是不可燃低沸点溶剂，常用来代替易燃的石油醚、乙醚等。	可燃易爆	LD ₅₀ : 1.25 g/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 24929 ppm (小鼠, 30 分钟)

根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22号）和《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》（浙政发[2018]35号）中相关规定，禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》中“工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料”、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）中“重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目”的要求，以及 2018 年 7 月 2 日在工信部召开的有关涂料 VOC 标准会议的协商结果，全国涂料和颜料标准化技术委员会于近期申报了国家标准《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》计划项目，该标准拟于 2019 年完成。

本项目使用的胶印油墨参照《环境标志产品技术要求 胶印油墨》（HJ2542-2016）中对油墨产品的要求，具体见下表 1-6。

本项目使用的柔印油墨含 VOCs 含量约 4%，不含苯、甲苯、二甲苯和乙苯，符合环境标志产品技术要求，不属于高挥发性有机物含量的柔印油墨。

1.2.4 项目主要生产设备

本项目设备清单见表 1-8。

表 1-8 本项目设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)
1	电脑商标织机	LJP2100cc	40
2	超声波切割机	TCMX-60915	10
3	异型激光镭射机	HH-1680	8
4	熨烫升华色牢度仪	YG605	1
5	织物勾丝试验仪	YG020	1
6	万能工具显微镜	19JC	1
7	透湿试验箱	EHS-408	1
8	日晒气候色牢仪	YG611D	1
9	全自动覆膜机	YZFM580SA	1
10	自动模切机	MW790	1
11	上光机	SGZ-UV	1
12	烘箱（电加热）	YLD-6000	1
13	皱纹光固机	JB-800	1
14	数控平网印带机	GF-3040DIS/4	1
15	全自动丝网商标印刷机	MDS-300	4
16	胶印机	SM52-4-H	1
17	全自动包唛机	WS-268+WS-586/WS-586W	4
18	晒版机	/	2
19	变压器	1000KVA	1

1.2.5 总平面布置

本项目新建厂房进行生产，共新建 5 幢厂房。厂区从南到北依次为车间一（四层，织标，线仓，后道）、车间二（胶印，丝/柔印，后道包括覆膜、上光、模切、烫金、烘干、固化，印刷仓库）、仓库、研发楼、办公楼。危废暂存间位于车间二东侧。具体车间平面布置详见附图 3。

1.3 与本项目有关的现有污染源情况及主要环境问题

本项目属于新建项目，选址位于海盐县于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块，新建厂房约 29490 平方米。该地块用地性质为工业用地。该地块现状为空地，基本不存在原有污染情况。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

海盐县隶属于浙江省嘉兴市，是浙江最早的建制县之一，始建于秦。海盐县地处杭州湾西北，距上海 118 公里、杭州 98 公里。下辖 4 街道、5 镇，陆地面积 534.73 平方公里，江口海湾面积 537.90 平方公里。2010 年第六次全国人口普查，全县常住人口为 43.09 万人。海盐素以“鱼米之乡、丝绸之府、礼仪之邦、旅游之地”著称。1985 年被国务院列入沿海经济开放区，是中国综合实力百强县。2018 年 11 月，入选 2018 年工业百强县（市）。2018 年 12 月，入选全国县域经济投资潜力 100 强。

本项目所在地位于海盐县于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块，项目周围环境概况见表 2-1。

表 2-1 项目周边环境情况表

方位	环境概况
东侧	浙江比肯科技有限公司（在建），再往东为海盐荣华经编有限公司、富地润滑科技股份有限公司、浙江富昌新材料有限公司等工业企业；
南侧	金桥路和河道，再往南为空地（规划工业地块）；
西侧	浙江嘉德堡科技股份有限公司（在建），再往西和西南侧为八字村农户和空地（规划工业地块），距离八字村农户约 170m；
北侧	空地（规划工业地块）和振兴路。

项目地理位置详见附图 1，项目周围环境概况详见附图 2。

2.1.2 地形、地质、地貌

海盐县位于浙江省北部杭嘉湖平原，县境在长江三角洲的东南端，以太湖为中心的蝶形洼地边缘。海盐县地形似一个顶角朝南的等腰三角形，东西最宽处相距约 31 公里，南北相距约 33 公里。全县海拔平均在 3~4 米，整个地势从东南向西北倾斜，大致可分为三部分：南部为平原孤丘区，山丘高度大多在 100 米左右，与海宁市交界的高阳山为县境最高处，主峰高 251.6 米；东部为平原海涂区，地势稍高于西部平原；西部为平原水网区，总面积约占全县的三分之二。海盐县境内陆地海岸自澉浦起到海塘乡方家埭止，全长 53.48 公里，是浙北海岸最长的县（市）。

海盐县处于钱塘后型复式向北东倾斜部位，大地表面为厚度较大的第四纪覆盖层，厚度达 70m，基底构造是由一系列巨大的北东及北北东断裂带及其间分布的中生

代隆起拗陷组成。从地貌状况看，武原镇和海盐开发区均属滨海平原，地势从东边海塘向西渐低，地面坦荡，田连阡陌，塘外有大片滩涂。

2.1.3 气候特征

海盐地处北亚热带南缘季风气候区，气候温暖湿润，雨量充沛，四季分明。由于濒临钱塘江口的海边，夏秋之际常受台风影响，春末夏初又有梅雨影响，降水量四季分布不均，主要集中在4~9月份，12月份量少。根据海盐气象站近十年及2012年的统计地面常规气象资料统计，主要气候特征如下：

多年平均气温	16.6℃
最热月平均气温（7月）	33.6℃
最冷月平均气温（1月）	1.9℃
多年平均气压	1016.41hpa
多年平均相对湿度	78%
年平均降水量	675.4mm
最多月平均降水量（3月）	113.9mm
最少月平均降水量（9月）	7.7mm
年平均蒸发量	1370.0mm
年日照时数	1808.8 小时
年主导风向	ESE
年静风频率	5.25%
年平均风速	2.6m/s

2.1.4 水文特征

(1)内河河网

海盐县北部属太湖水系杭嘉湖平原河网，境内河流密布，骨干河流有盐平塘河、盐嘉塘河、白杨河、白洋河等。县河港总长度为1860.7km，平均河道为3.711km/km²，河面宽度一般为20-40m，最宽处有100m左右。河水流量受大区域降水情况而变化，历史最高水位(吴淞高程)4.88m（1963年），最低水位1.53m（1967年），平均水位2.74m，年平均径流量2.03亿m³。河流水源有二，一是海宁等地的客水，由西或西南入境，汇入盐嘉塘，或流入白杨河排入钱塘江；二是本地降雨的地表径流和地下水，当本县河道水位高时，向北流入黄浦江入海，水位低时北部客水反流入境。近年开通

太湖通道泄洪道（南排工程），西部客水入境大大增加。

(2)杭州湾

杭州湾位于浙江沿海北岸，北邻杭嘉湖平原及我国最大的工业和港口城市上海；南依姚北平原和我国的深水良港宁波港。东西长 90km，湾口宽 100km，湾顶澉浦断面宽约 21km，水域面积约 5000km²。上海市南汇咀至宁波市镇海断面，习称湾口，水面宽约 100km，湾口外有星罗棋布的舟山群岛。自湾口向上 90km 处为海盐县澉浦至余姚市西三闸断面，习称湾顶，水面宽约 20km。湾顶以上为钱塘江河口，杭州湾属河口湾。长江每年携带 4.86 亿 m³ 泥沙入海，约 50% 沉积在长江口附近，其中 30% 沿岸南下，对杭州湾影响极大。

杭州湾由于各区动力因素的差异形成了深槽、深潭、边滩和水下浅滩等不同的水下地貌单元。杭州湾北岸金山以西水域沿岸依次发育金山、全公亭、海盐深槽以及乍浦、秦山深潭。这些傍岸的深槽、深潭统称为杭州湾北岸深槽，至澉浦附近全长 65km。

杭州湾湾口至乍浦，海底地形平坦，平均水深 8~10m；乍浦以西，底床以 $0.1 \times 10^{-3} \sim 0.2 \times 10^{-3}$ 的坡度向钱塘江上游抬升，至仓前附近高程约 4m。杭州湾北岸深槽总长度约 60km，其水深一般为 10~15m，局部地段有 20~40m 深。杭州湾水体含沙量以细颗粒悬移质为主，中值粒径在 0.004~0.016mm 之间，平均含沙量 0.5~3.0kg/m³。澉浦附近、庵东附近和南汇咀滩在前沿为高含沙量区；低含沙量区分别位于乍浦至金山一带北岸水域和镇海附近海域。

杭州湾为举世闻名的强潮海湾，涨落潮主轴线一致，涨潮最大流速流向，落潮最大流速流向和涨潮平静流速流向基本平行于等深线，但落潮平均流速流向与等深线有一定夹角。

2.2 相关规划符合性分析

2.2.1 海盐县总体规划

(1) 规划概况

根据《海盐县域总体规划》（2006~2020），基本概况如下：

确定中心城市—中心镇—一般镇的三级城镇体系结构，由海岸线、公路干线来串联城镇，形成“一带、一轴、三片”的城镇空间布局形态。

“一轴”指县域主要发展轴，由 01 省道和规划的杭浦高速公路串联着县域主要城

镇，包括海盐城区、通元镇、澉浦镇、沈荡镇。规划重点强化内陆中心镇与中心城市经济联系以及沿海发展的经济带。海盐城区包括大桥新区，具有明显的滨海组团式城市特征，是县域未来的核心发展地带，内部空间组织应注意在中心城区与大桥新区之间保留一定的开敞空间，为远景发展留有余地。

“一带”指 01 省道、杭浦高速公路与海岸线之间的发展区域，海盐城区的功能分区沿海岸线和杭浦高速公路、01 省道布置，而新盐嘉一级公路、于六公路、海王公路沿线自南而北分布着澉浦、通元、于城、沈荡、秦山五镇。

“三片”指县城形成三大城镇组群。

一是中心城市组群，主要包括武原城区、大桥新区及西塘桥镇区。该区域是海盐的中心区域，是城市与产业集聚区，重点发展工业、商贸旅游和居住。二是杭浦高速公路和盐嘉一级公路沿线城镇组群。包括沈荡、于城、通元和百步等城镇，重点依托交通轴线，发展第二产业，打造县域新的工业基地。三是南部沿海城镇组群，包括澉浦镇和秦山镇，依托核电资源和南北湖风景旅游资源，重点突出南北湖的区域地位，特别是在环杭州湾北岸区域的风景资源优势，形成以旅游业等第三产业为主导的城镇发展区。

(2)符合性分析

本项目位于海盐县于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块，为规划总体布局中的“三片”，因此，符合海盐县域总体规划。

2.2.2 于城镇工业园区控制性详细规划

(1)用地规模

于城镇工业园区规划范围用地，北至规划海王公路以北约 1 公里，东至杭浦高速公路，西至嘉于线以西地块，南至海王公路以南地块，功能区东西全长 4.6 公里，南北全长 1.5 公里，总用地面积为 4.35 平方公里（包括用地范围内水域面积）。

(2)发展定位

规划功能区发展定位为：以汽车配件及机械制造业、造纸及纸制品业、新型建材业以及相关产业链为产业特色的工业基地。

(3)总体规划

规划采用“十”字型的主干道路骨架，形成“二轴、二带、四片区”的空间结构，打造由西北向东南层层跌落的空间序列。

二轴：以海盐大道、海王公路主干道为轴，将整个规划区有机地由西向东、由南至北连在一起，是区内发展的主要脉络，是空间跌落的分界线，是物流的主要运输通道。

二带：主要指嘉于线绿化带和沿河人文生态景观带。

四片区：通过“二轴、二带”将规划区划分为四个片区，分别是 A 片区、B 片区、C 片区、D 片区。

(4)工业用地规划

A 北片区：现状为嘉于线（盐嘉塘）西，海王公路北地块。规划二类工业为主，为服装、绢纺、仓储业区。

B 北片区：现状为嘉于线（盐嘉塘）东，海王公路北地块。规划一类、二类工业，为五金、新型建材、仓储业区。

C 片区：现状为海盐大道东，海王公路两侧，杭浦高速西地块。规划一类、二类工业，为五金、印染、印刷、服装、包装业综合区。

D 片区：现状为海王公路北，杭浦高速东地块。规划二类工业，为五金标准件产业区。

(5)市政公用设施规划

①给水规划

规划于城镇由海盐三地水厂供水，给水一级主干管由海王公路引入工业园区。规划水源从聚金村地面水厂取水，在工业园区东部设加压站一处。

②排水规划

规划排水体制为雨、污分流制。

区内现状为农村用地，未建成完善的雨水排放系统，雨水以重力自流方式排除，直接排入天然水体——嘉于线（盐嘉塘）等支流。

各厂污水达到纳管标准后排入污水管网。A 片区污水集中后，直接接入污水主

管；B 片区污水集中排入昌盛路后接入污水主管；C 片区污水集中排入于一路、于二路、于三路、于四路、于五路，后向南接入污水主管；D 片区污水集中后，直接接入污水主管。

③电力规划

区内规划 8 座 10KV 中心开闭所分片供电，开闭所主电源为区内 110KV 变电所。电力线均沿规划道路的西侧和北侧敷设，配电线路均采用直埋电缆敷设的方式。

④燃气规划

规划以西气东输天然气为城镇主气源。燃气工程规划兼顾周边，在工业园区建成完善的管道燃气系统。天然气管道市域管网采用中低压二级管网，确保供气安全。

⑤供汽规划

规划工业用地供汽利用沈荡镇恒洋热电公司作为区内汽源，通过供汽管网沿区内主干路引入。

(6)规划符合性分析

本项目位于海盐县于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块，属于规划的工业片区 C 片区，现状为海盐大道东，海王公路两侧，杭浦高速西地块。规划一类、二类工业，为五金、印染、印刷、服装、包装业综合区。本项目主要从事印刷和编织物制造，为二类工业；土地性质为工业用地，区内给排水、燃气、供汽等基础设施均已完善，可以满足本项目生产需要。因此，本项目的建设规划相符。

2.2.3 于城镇工业园区控制性详细规划环评篇章及说明

海盐县于城镇人民政府于 2010 年 12 月委托编制了《海盐县于城镇工业园区控制性详细规划环评篇章及说明》，并报海盐县环境保护局备案。报告主要结论如下：

(1)与其它规划目标的协调性

海盐县于城镇工业园区控制性详细规划符合于城镇总体规划及海盐县生态环境功能区规划。

(2)园区发展现状

园区已进驻企业约 54 家，涉及行业主要有五金标准件、表面处理、仓储、包装、服装、印染等。根据地表水环境、环境空气、声环境监测结果，园区内水、气、声均

可以达到相应功能区标准。

(3)环境影响及污染防治对策

①水环境

工业园区废水经厂区预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准后排放杭州湾，不会对污水处理厂造成冲击。

②大气环境

废气主要包括锅炉废气和特殊大气污染物两大类。工业园区内由浙江恒洋热电有限公司统一供热，原则上工业园区内企业不得建设锅炉。但由于印染行业对蒸汽温度的要求较高，需新增燃煤导热油锅炉。特殊大气污染物主要通过有组织和无组织排放两种途径，无组织排放的特殊大气污染物需要在无组织排放源所在单元与环境敏感点之间设置大气环境保护距离和卫生防护距离。

③噪声与固废

施工期噪声源主要为施工过程中的各类机械，营运期噪声主要为工业企业噪声。只要在规划、设计时严格遵守有关要求，落实各项控制措施，则各声环境功能区的环境噪声是可以达标的。

工业固废须切实落实最终去向，特别是危险废物须委托有资质单位处置，危险废物在厂区内暂存时须报环境保护行政主管部门批准，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的规定建立贮存场所。

④生态环境

总体说来，工业园区的建设对涉及区域内的生态环境及土地利用形式将产生不可逆转的影响和变化，但对水系生态环境影响不会很大。因此在开发建设过程中，一定要按生态规律办事，协调处理好工业园区建设和生态环境保护之间的关系。

(4)结论和建议

海盐县于城镇工业园区的规划建设，有利于于城优化市场和调整产业结构，提升经济竞争力，加快城市化进程，具有明显的经济效益和社会效益。但开发同时也会带来相应的生态破坏和环境污染问题。园区引进企业时须严格按照规划进行引进，同时镇政府应加强监督，确保入园企业做好环境保护工作。

因此，在工业园区开发建设和日常运作管理中，如能切实落实本评价提出的有关环境保护对策和措施，则可将不利的环境影响控制在允许范围之内。在此基础上，从环境保护角度出发，于城工业园区的建设是可行的。

(5)符合性分析

本项目主要从事印刷和编织物制造，符合规划产业类型；土地性质为工业用地，区内给排水、燃气、供汽等基础设施均已完善，项目不设锅炉及导热油炉，废水可达标纳管，符合规划环评中的相关要求。

2.2.4 海盐县天仙河水厂饮用水源保护区环境综合整治规划符合性分析

2006年4月由海盐县人民政府编制的《海盐县天仙河水厂饮用水源保护区环境综合整治规划》中保护区划分和水质目标主要内容如下：

(1) 保护区划分

根据《海盐县引用水源保护区污染防治管理办法》，海盐县饮用水源保护区以海盐县天仙河地面水厂取水口为基准，具体划分以下保护区范围：

一级保护区：武原镇姚桥村三家村至三环洞的1600米水域及两岸纵深50m陆域；

二级保护区：三环洞至于城大桥约2700米水域；武原镇姚桥村（现为“陈西村”）三家村至姚周村粮仓约800米水域；盐嘉塘接酱园港口向北延伸2000米水域；上述水域两岸纵深100米内的陆域；一级保护区两岸纵深50米至100米间的陆域。

准保护区：于城大桥至沈荡镇翁东港水域及两岸纵深2000米的陆域；武原街道姚周村粮仓至大曲港接口处水域及两岸纵深2000米的陆域；千亩荡清墅漾全部水域（备用）；一、二级保护区两岸纵深100米至2000米间的陆域。

(2) 保护区水质目标

饮用水源一级保护区内的水质，应按照国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水标准执行，并符合国家规定的《生活饮用水卫生标准》的要求；二级保护区水质，按照国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准执行，保证一级保护区内的水质满足或基本满足规定要求；准保护区水质，应保证二级保护区的水质能满足规定的标准。

(3) 符合性分析

根据《海盐县饮用水源保护区污染防治管理办法》中的“海盐县武原镇饮用水地表水源保护区划分范围”，本项目属于“二级保护区两岸纵深 100 米至 2000 米间的陆域”，为准保护区。根据《饮用水源保护区污染防治管理规定》（2010 年修改）中的规定，准保护区内“禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量”；禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。根据《浙江省饮用水水源保护条例》规定，准保护区内禁止“新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目”；同时根据《海盐县饮用水源保护区污染防治管理办法》规定，准保护区内“禁止新建、扩建不具备接入污水截污管网系统的有严重水污染的建设项目；在污水截污管网范围内的所有单位排放的污水须接入污水管网系统”。

本项目为新建项目，所在区域具备污水纳管条件，生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，再由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾，不向周边地表水体排放。因此，本项目的建设符合以上规定。

2.2.5 本项目所在区域环境功能区划

本项目位于海盐县于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块，根据《海盐县环境功能区划》，本项目属于于城环境优化准入区（0424-V-0-4）。具体如下：

(1) 基本特征

面积 5.69 平方公里；南、东至天仙河饮用水源二级保护区边界外侧 20 米，西至海盐塘东 20 米-海王公路，北至古塘河-新桥港；该区为于城工业发展区块。

环境功能综合评价指数：高到较高。

(2) 主导功能与环境目标

主导环境功能：提供健康、安全的生产和生活环境，保障人群健康安全。

环境质量目标：地表水环境质量达到Ⅲ类标准；环境空气质量达到二级标准；土壤环境质量达到相应评价标准；声环境质量居住区达到 2 类标标准，工业功能区达到 3 类标准。

生态保护目标：构建环境优美的生态工业园区。

(3)管控措施

1.严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量；

2.禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；

3.新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；

4.禁止新建入河（湖、海）排污口（污水管网未覆盖地区的生活污水除外），现有的非法入河（湖、海）排污口应限期关闭或纳管；

5.禁止畜禽养殖；

6.防范重点企业环境风险；

7.优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；

8.加强土壤和地下水污染防治与修复；

9.最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能；

10.属天仙河饮用水水源准保护区范围在饮用水水源地功能取消前，按照《饮用水水源保护区污染防治管理规定》和《浙江省饮用水水源保护条例》进行保护和管控。

(4)负面清单

三类工业项目；国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。

(5)符合性分析

根据环境功能区划管控措施和区域负面清单，本项目符合性分析详见表 2-2。

表 2-2 环境功能区划符合性分析一览表

序号	环境功能区划要求	项目情况	是否符合
1	严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量；	本项目挥发性有机物按照1:2进行区域削减替代，满足总量控制要求。	是
2	禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；	本项目属于二类工业项目。	是
3	新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；	本项目属于二类项目，各类污染物经过处理后达标排放，排放水平达到国内先进水平。	是

4	禁止新建入河（湖、海）排污口（污水管网未覆盖地区的生活污水除外），现有的非法入河（湖、海）排污口应限期关闭或纳管；	本项目废水经处理后纳管排放，不新增污水入河（湖、海）排放口。	是
5	禁止畜禽养殖；	本项目不涉及畜禽养殖。	是
6	防范重点企业环境风险；	本项目暂不属于重点企业，要求企业加强环境风险管理。	是
7	优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；	本项目位于工业区，满足于城镇工业功能区规划。	是
8	加强土壤和地下水污染防治与修复；	本项目危废暂存间、生产车间、污水处理设施等均采取防腐、防渗漏等措施，对土壤和地下水影响较小。	是
9	最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能；	本项目不涉及河湖堤岸改造和水域占用。	是
10	负面清单：三类工业项目；国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。	本项目为印刷和编织物制造，属于二类工业项目；不属于国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。且海盐县经信局出具了备案通知书，本项目符合国家和地方产业政策。故本项目不在该功能区的负面清单内。	是

根据表 2-2 分析可知，本项目主要从事印刷和编织物制造，属于“C231 印刷和 C176 针织或钩针编织物及其制品制造”，经对照《海盐县环境功能区划》中附件二“工业项目分类表”，本项目属于二类工业项目，同时不属于负面清单内项目。项目所在区域环境管控措施要求“新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平”，本项目生产设备均新购国内先进设备。因此，本项目的建设符合海盐县环境功能区划。

2.2.6 区域污水处理工程概况

(1) 嘉兴市污水处理工程

嘉兴市联合污水处理厂位于海盐县西塘桥街道东港村。嘉兴市污水处理工程分两期建设，包括污水输送系统、污水处理厂和排放系统。污水处理厂的的实际处理总规模为 60 万 m³/d，总占地面积约 43.3 公顷，目前污水处理已基本达到设计规模。

嘉兴污水处理一期工程，占地面积约 22.5 公顷，服务区域涉及嘉兴市区和嘉善县、平湖市、海盐县，连接南湖区、秀洲区、嘉兴经济开发区、嘉兴港区、服务区域

面积达到 200 多 km²，主体工程包括 93km 管线，13 座泵站和一座 30 万 m³/d 处理规模的污水处理厂及排海、监控设施等。一期工程建设规模为日输送、处理、外排污水 30 万 m³/d，于 2003 年 4 月投入运行。嘉兴污水处理二期工程建于一期工程西北侧，占地面积约 20.8 公顷，建设规模为日处理污水 30 万 m³/d，二期工程主要服务区域面积为 1860km²，具体包括嘉兴市区（包括现中心城区、南湖区、秀洲区和经济开发区）及所辖嘉善县南部（不包括嘉善北部排污区）、平湖市西部（不包括平湖东部排污区）、海盐县和滨海新城（即现嘉兴港区）西部等地区。嘉兴市联合污水处理厂 2015 年开始进行提标改造，计划于 2018 年完成提标改造。嘉兴市联合污水处理有限责任公司投资 71991 万元，用于嘉兴市联合污水处理厂及厂外污水输送主管线。工程设计规模为 60 万 m³/d，建设内容主要为调整或增加现有污水处理厂一期、二期工艺设施，使污水厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。嘉兴市联合污水处理厂相关环评审批及验收见表 2-3。

表 2-3 嘉兴市联合污水处理厂相关环评审批及验收表

项目名称	环评编制	环评审批	“三同时”验收
嘉兴污水处理一期工程	1999 年 6 月委托浙江省环境保护科学设计研究院编制报告书	1999 年 8 月国家环境保护总局批复 环函[1999]296 号	2006 年中国环境监测总站和浙江省环境监测中心进行了验收监测，2006 年 10 月进行了现场验收
嘉兴污水处理二期工程	2007 年 4 月委托浙江省环境保护科学设计研究院编制报告书	2007 年 7 月浙江省环保局浙环建[2007]59 号	2010 年 3 月第一阶段进行试运行 2010 年 6 月嘉兴市环保局进行了阶段性监测和验收
			2012 年 2 月第二阶段进行试运行 2012 年 9 月浙江省环境监测中心进行了环保竣工验收监测
嘉兴污水处理二期工程补充说明	委托杭州环杭环境技术有限公司编制补充分析说明	/	2013 年浙江省环境保护厅进行验收（浙环竣验[2013]2 号）

污水处理工艺

嘉兴污水处理一期工程污水处理工艺流程图和污泥处理流程图见图 2-1 和图 2-2。

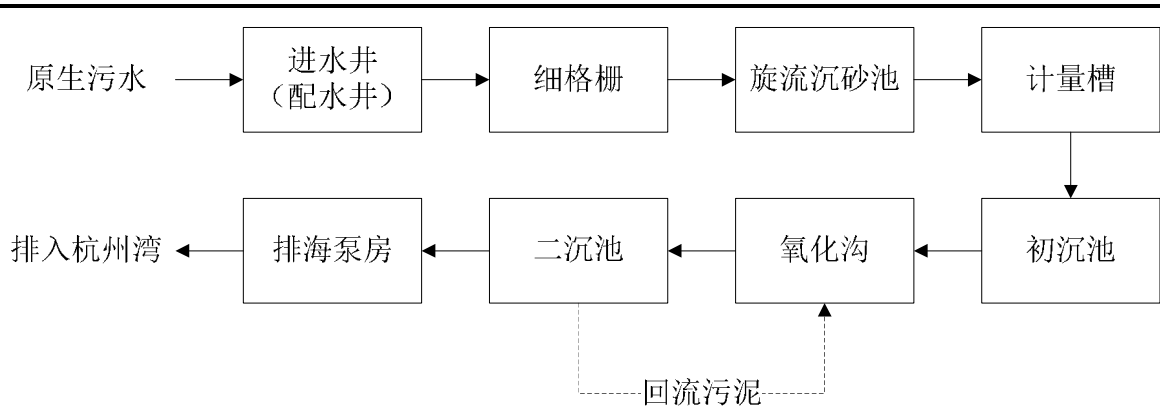


图 2-1 嘉兴污水处理一期工程污水处理工艺流程图

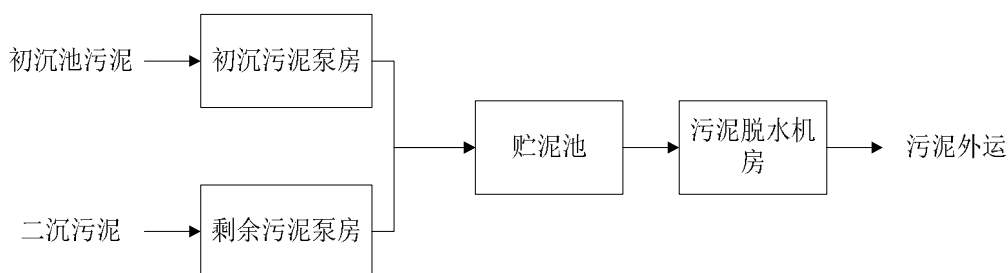


图 2-2 嘉兴污水处理一期工程污泥处理工艺流程图

嘉兴污水处理二期工程污水处理工艺流程图和污泥处理流程图见图 2-3 和图 2-4。

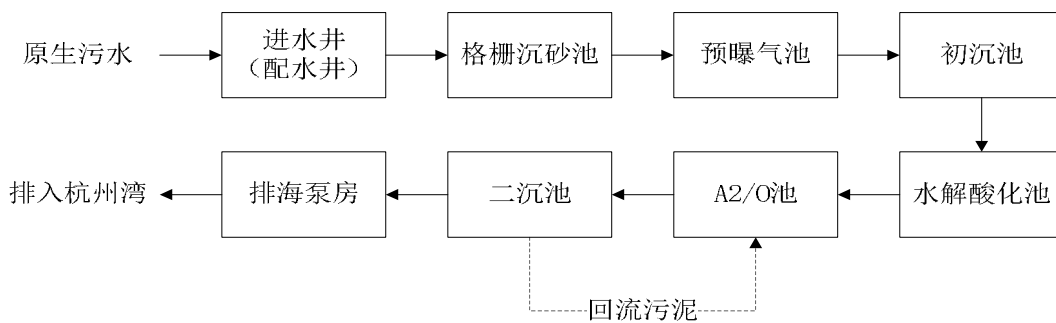


图 2-3 嘉兴污水处理二期工程污水处理工艺流程图

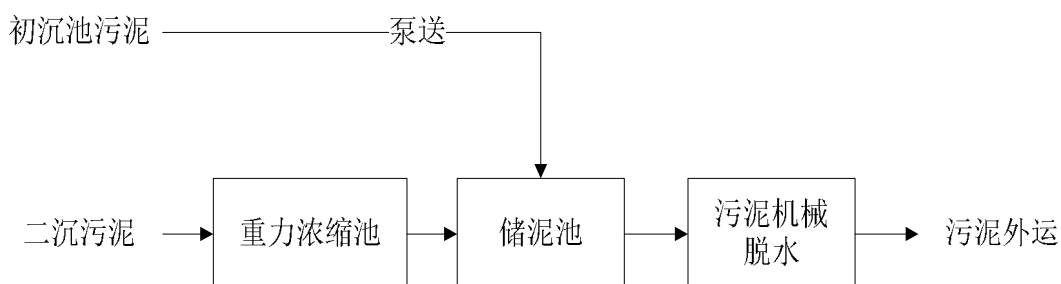


图 2-4 嘉兴污水处理二期工程污泥处理工艺流程图

嘉兴市联合污水处理有限责任公司于 2015 年开始进行提标改造工程，以实现出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。目前提标改造工程已经基本完成。提标改造主要内容：

对一期工程现有设施进行缩量提标改造。提标改造后一期工程现有设施各处理环节采用的主要工艺如下：

预处理：旋流沉砂池+初沉池；

污水二级处理工艺：分为 3 部分，包括 11 万 m³/d 的 MBR 工艺、15 万 m³/d 的 A/A/O 生反池+周边进水周边出水二沉池、4 万 m³/d 的氧化沟+周边进水周边出水二沉池；

后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+滤布滤池；

消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工序；

污泥处理工艺：采用重力浓缩池+储泥池+板框脱水机；

MBR 处理设施：预处理采用膜格栅+初沉池；主处理采用 MBR 工艺，包括生反池+膜池。

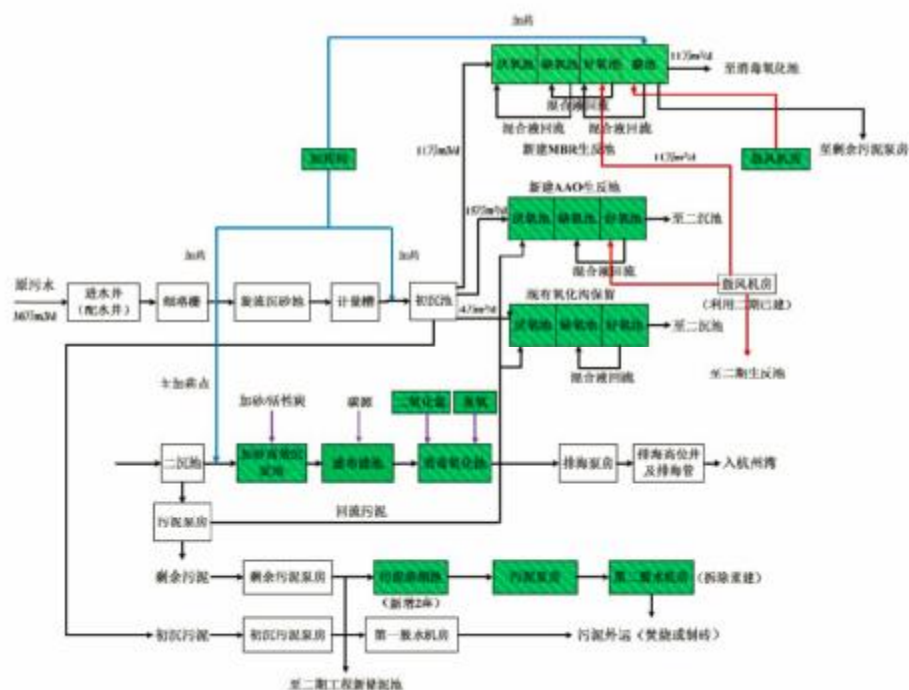


图 2-5 嘉兴污水处理一期工程提标改造后工艺流程图

对二期工程在现有流程基础上增加后续深度处理和消毒氧化设施，提标改造后二

期工程各处理环节采用的主要工艺如下：

预处理：旋流沉砂池+预曝气池+初沉池+水解酸化池；

污水二级处理工艺：A²/O 生反池+周边进水周边出水二沉池、

后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+反硝化深床滤池；

消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工序；

污泥处理工艺：采用重力浓缩池+储泥池+离心脱水机；

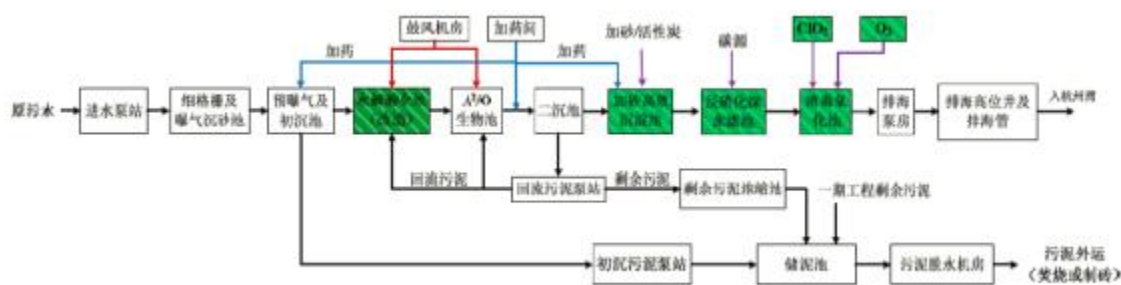


图 2-6 嘉兴污水处理二期工程提标改造后工艺流程图

本环评收集了嘉兴市联合污水处理有限责任公司 2019 年 1 月 1 日至 10 日出口的水质监测结果，详见表 2-4。从监测结果看，嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水水质中各监测因子均能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 排放标准要求。监测数据表明，嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理能力正常，可以实现达标排放。

表 2-4 2019 年 1 月水质监测结果 单位：mg/L，除 pH 值外

监测时间	pH 值	COD	NH ₃ -N	总氮	总磷
2019.1.1	7.313	33.660	0.381	10.163	0.256
2019.1.2	7.305	30.936	0.184	10.084	0.218
2019.1.3	7.316	32.201	0.295	8.403	0.033
2019.1.4	7.249	33.238	0.132	7.098	0.033
2019.1.5	7.244	34.695	0.624	8.874	0.037
2019.1.6	7.250	31.099	0.827	7.822	0.037
2019.1.7	7.290	31.303	0.140	6.604	0.062
2019.1.8	7.328	35.948	0.183	5.712	0.035
2019.1.9	7.374	38.908	0.481	7.333	0.038
2019.1.10	7.365	38.318	0.174	7.645	0.038
标准值	6~9	5	5	15	0.5

(2)海盐县污水管网工程

海盐县污水管网工程是嘉兴市污水处理工程的一个组成部分，服务范围为海盐县区域，主要由五部分组成：海盐县城区污水管网一级工程、海盐县城区污水管网二级工程、海盐县西片污水处理工程、海盐县南片污水处理工程以及海盐县东片污水处理工程。入网污水经管网收集提升后，最终进入位于武原街道东北面新桥路与东西大道交汇处的污水泵站，传输入嘉兴市污水处理工程海盐支线，并入流嘉兴6号泵站，最终进入位于海盐县西塘桥镇郑家埭的嘉兴市联合污水处理有限责任公司一并处理后排入杭州湾。

2.2.8 周围污染源调查

根据实地踏勘，企业位于海盐县于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块，其周边主要污染源详见表 2-5。

表 2-5 企业周边主要污染源

序号	企业名称	方位	距离	主要污染物
1	浙江比肯科技有限公司 (在建)	E	紧靠	废气、废水、固废、噪声
2	浙江嘉德堡科技股份有限 公司(在建)	W	紧靠	废气、废水、固废、噪声
3	海盐荣华经编有限公司	E	约 85m	废气、废水、固废、噪声
4	浙江明佳环保科技有限公 司	NE	约 115m	废气、废水、固废、噪声
5	浙江麦克斯科技有限公司	NE	约 340m	废气、废水、固废、噪声

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）：

3.1 环境空气质量现状

根据 2019 年 4 月 8 日嘉兴市生态环境保护局海盐分局发布的《2018 年海盐县环境状况白皮书》中相关数据，海盐县空气质量情况如下：

一氧化碳、二氧化碳、二氧化氮均符合国家空气质量一级标准，日均达标率分别为 100%、99.7%、100%。目前，细颗粒物（PM_{2.5}）已成为我县空气污染的重要因子。2018 年细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 32μg/m³，达到国家控制质量二级标准。全年有 250 天日均浓度符合国家一级标准，占 68.7%，98 天符合国家二级标准，占 26.9%，16 天劣于国家二级标准，占 4.4%，全年日均浓度达标率为 95.6%。可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 61μg/m³，比 2017 年下降 6.2%。因此，海盐县为环境空气质量达标区。根据《2018 年海盐县环境状况白皮书》中相关监测数据，结果见表 3-1。

同时，本项目选址位于于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块，为了解该地区环境质量现状，本项目引用 2017 年 06 月 13 日至 2017 年 06 月 19 日《宏盛智能科技（嘉兴）有限公司年产 8000 套智能家居建设项目环境影响评价报告书》中相关监测报告中非甲烷总烃的监测数据。

由监测结果可知，非甲烷总烃浓度一次值可以达到《大气污染物综合排放标准详解》中的相关规定要求。综上所述，本项目所在区域内大气环境质量较好。但是企业仍应做好各类废气的防治措施，尽量降低项目的建设对周边环境的影响。

3.2 地表水环境质量现状

本地块所在地附近河道属于酱园港及其支流，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015 版）》以及嘉兴市地面水功能区划分，项目所在区域地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。为了解项目附近地表水水质现状，本报告引用嘉兴市生态环境局海盐分局监测站 2018 年三环洞的地表水环境监测数据。地表水环境质量现状监测结果见表 3-4。

由表 3-4 可知，三环洞断面各监测因子均未超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水体标准。

本项目废水经处理达标后纳管排放，最终由污水厂处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，经由嘉兴市联合污水处理厂处理后排放杭州湾，对项目所在地地表水环境影响不大。本项目排放量在嘉兴市联合污水处理厂纳污及排污容量内，根据嘉兴市联合污水处理厂相关环评及验收文件中中对水环境影响分析和预测的结论可知，本项目的实施对杭州湾水质影响不大。

3.3 声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量现状，本次评价于 2019 年 07 月 15 日对本地块四周及周边敏感点声环境进行了现状监测。监测仪器采用 AR854 噪声统计分析仪，监测方法按 GB12348-2008 和 GB3096-2008 执行。监测结果详见表 3-5。

由监测结果可见，企业各厂界昼夜间噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，周边敏感点符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。项目所在地声环境质量较好。

3.4 生态环境现状

本项目位于海盐县于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块，周围为道路、企业、空地（规划为工业用地）及农户，无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。

3.5 主要环境保护目标

1、环境空气：保护目标为建设区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。坐标系采用 UTM 坐标系，本项目位于 51 分区。

2、地表水环境：保护目标为项目所在地周围的水体酱园港及其支流，保护级别按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类。

3、声环境：保护目标为项目所在地周围 200m 范围的声环境质量，敏感点声环境保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

4、生态环境：保护项目所在区域植被、土壤、水保等生态环境。

项目所在地与周围主要环境保护目标见表 3-6 和表 3-7。

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境

企业附近地表水体为酱园港及其支流。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案(2015年)》，水功能区为酱园港海盐农业用水区(F1203109003013)，水环境功能区为农业用水区(330424FM220241000150)。水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质标准，标准限值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准

序号	项目	III 类标准值
1	pH 值(无量纲)	6~9
2	化学需氧量(COD)	≤20 mg/L
3	五日生化需氧量(BOD ₅)	≤4 mg/L
4	溶解氧	≥5 mg/L
5	氨氮(NH ₃ -N)	≤1.0 mg/L
6	总磷(以 P 计)	≤0.2 mg/L
7	石油类	≤0.05 mg/L
8	总氮(湖、库,以 N 计)	≤0.2 mg/L

2、环境空气

根据《浙江省空气环境功能区划》，本项目所在区域为环境空气二类功能区，评价区内常规空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。本项目含有特征污染物为 VOCs。VOCs 以非甲烷总烃计；非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)中的相关规定，选用 2.0mg/m³ 作为其一次值标准浓度限值。详见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量评价标准

污染物名称	取值时间	浓度限值(mg/m ³)	执行标准
二氧化硫(SO ₂)	年平均	0.06	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
二氧化氮(NO ₂)	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
一氧化碳(CO)	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
臭氧(O ₃)	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.20	
颗粒物(粒径小)	年平均	0.07	

于等于 10 μm)	24 小时平均	0.15	
总悬浮颗粒物 TSP	年平均	0.20	
	24 小时平均	0.30	
颗粒物 (粒径小 于等于 2.5 μm)	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

3、声环境

本项目选址位于海盐县于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块，项目所在区域属于工业园区，区域内声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，周边敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。具体见表 4-3。

表 4-3 环境噪声标准值 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65
2 类		60	50

1、废水

本项目生活污水经化粪池预处理后与经隔油池预处理后的食堂废水一起达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入附近管网，最终由嘉兴市联合污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准。具体标准限值见表 4-4 和表 4-5。

表 4-4 污水综合排放标准 单位：mg/L

污染物名称	三级标准
化学需氧量（COD）	500
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300
悬浮物（SS）	400
氨氮（以 N 计）	35 ^①
动植物油	100
总氮（以 N 计）	70 ^②
总磷	8 ^①

*注：^①氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1 规定的限值。

^②总氮纳管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中的 B 级的规定。

表 4-5 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除 pH 值外，mg/L

污染物名称	一级 A 标准	执行标准
pH 值	6~9	GB18918-2002
化学需氧量	50	
悬浮物(SS)	10	
氨氮（以 N 计）*	5(8)	
五日生化需氧量	10	
总磷	0.5	
总氮（以 N 计）	15	

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

2、废气

项目废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计），排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准，详见表 4-6；厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 中表 A.1 中特别排放限值标准，具体见表 4-7。

表 4-6 新污染源大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

表 4-7 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

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

3、噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)，见表 4-8；营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体见表 4-9。

表 4-8 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

厂界外 声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3		65

4、固体废弃物

固体废物处置依据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》(GB 5085.1~5085.7-2019)来鉴别一般工业废物和危险废物；根据固废的类别分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的相关规定和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的相关规定。

1、总量目标确定

污染物排放实施总量控制是环境管理的基本原则之一。目前国家及浙江省有关总量控制的法律法规性文件主要有以下几个：

1)、根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》(国发[2016]74号)，“十三五”期间国家对 COD_{Cr}、氨氮、SO₂、NO_x、挥发性有机物五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

2)根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)：“主要污染物是指国家实施排放总量控制的污染物(“十二五”期间为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物)。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行”，“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)；细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。”海盐上一年度水环境质量不达标。

3)根据《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)>的通知》(浙环发[2012]10号)第八条规定：“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。”本项目仅排放生活污水。

4)根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发[2017]29号)要求：空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、嘉兴、湖州、温州、绍兴、金华、衢州和台州等市，实行区域现役源2倍削减量替代。项目新增VOCs需进行2倍区域削减替代。

2、总量控制建议值

根据国发[2016]74号文件和环发[2014]197号文，确定全厂总量控制因子为

COD、氨氮、总氮和 VOCs。项目仅排放生活污水，根据浙环发[2012]10 号文，化学需氧量和氨氮无需进行替代削减。本项目所在的海盐县属于重点控制区，根据环发[2014]197 号和浙环发[2017]29 号文件，挥发性有机物（VOCs）实行 2 倍削减量替代。因此，总量控制建议值见表 4-10。

表 4-10 总量控制建议值

单位：t/a

污染物		本项目排放量	全厂总量控制建议值	削减替代比例	区域削减替代量
废气	VOCs	0.524	0.524	1:2	1.048
废水	废水量	4050	4050	/	/
	COD	0.203	0.203	/	/
	氨氮	0.020	0.020	/	/
	总氮	0.061	0.061	/	/

3、总量控制实施方案

本项目总量控制因子为 COD、氨氮、总氮和 VOCs。根据《海盐县人民政府办公室关于印发海盐县排污权有偿使用和交易方法的通知》（盐政办发[2015]31 号）和嘉兴市生态环境局海盐分局出具的总量平衡方案，项目仅排放生活污水，根据浙环发[2012]10 号文，化学需氧量和氨氮无需进行替代削减。根据环发[2014]197 号和浙环发[2017]29 号文件要求，本项目新增 COD、氨氮、总氮和 VOCs 排放量分别为 0.203t/a、0.020t/a、0.061t/a 和 0.524t/a。按照 1:2 削减替代原则，需要 VOCs 调剂量为 1.048 t/a。以上总量指标均可在海盐县区域内平衡。

五、建设项目工程分析

5.1 工程概况

项目名称：年产 800 万套智能标签和 6 亿片纺织商标建设项目

建设性质：新建

建设单位：嘉兴巨地实业有限公司

项目投资：10030 万元人民币。

建设地点：于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块。

建设内容：企业拟投资 10030 万元，新建厂房进行智能标签和纺织商标的生产销售，该项目主要采用各类纸张、棉带、纱线、电子芯片等为原材料，经设计、CTP 制版、对色、编织、后道整理、印刷、烘干、固化、上光、覆膜、粘合复合、裁剪、检验、包装等技术或工艺，购置电脑商标织机、全自动丝网商标印刷机、异型激光镭射机、超声波切割机、全自动覆膜机、皱纹光固机、烘箱、上光机、胶印机、全自动包唛机等国产设备。项目建成后形成年产 800 万套智能标签和 6 亿片纺织商标的生产能力。

劳动定员：本项目员工 150 人，全年工作日 300 天，两班制，每班 8 小时。

根据企业提供的资料，厂区内不设置员工宿舍，但设置员工食堂。

5.2 施工期主要污染因子及污染源强分析

根据现场踏勘，本项目厂房尚未开始建设，根据企业提供的资料本项目施工期全长约 15 个月（约为 450 天），预计约在 2020 年 12 月建设完成并试生产。

5.2.1 施工期主要工艺过程及产污环节

本项目施工期主要为房屋建造，经分析，在建设施工和装修期间，主要污染因子有：噪声、扬尘、固体废物、废气、废水等。具体本项目施工期工艺及产污过程详见图 5-1。

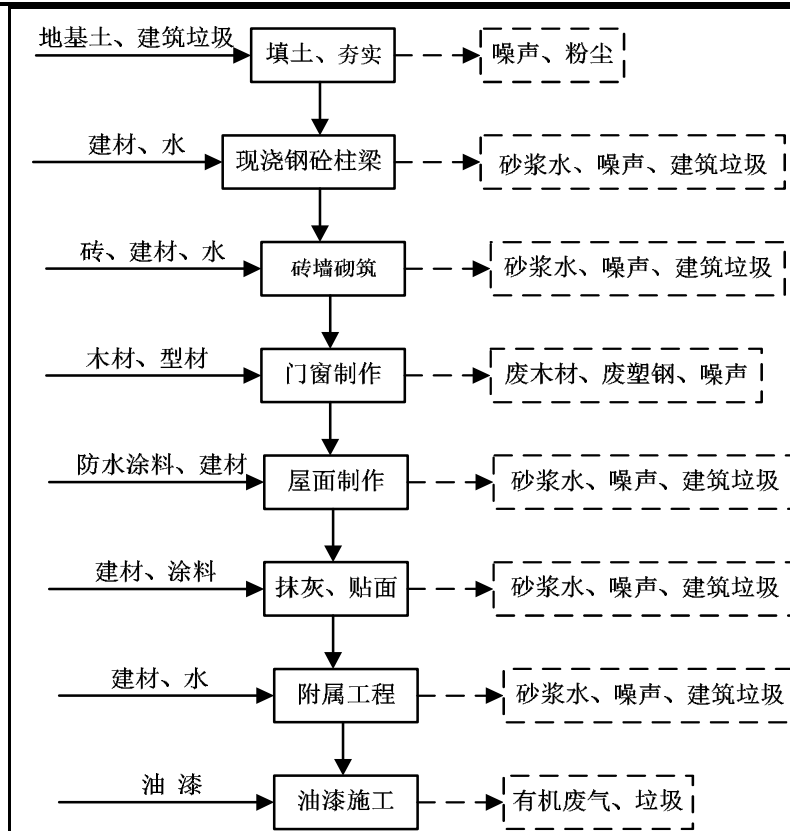


图 5-1 施工期主要工艺及产污流程图

说明：附属工程包括道路、围墙、化粪池、窨井、下水道、排污口等

5.2.2 施工期主要污染因素及污染源强分析

5.2.2.1 废气

本项目施工期产生的废气主要为施工扬尘、施工车辆汽车尾气和装修阶段产生的油漆废气。

(1) 施工扬尘

施工扬尘来自于土地清理，土方挖掘、运输车辆及施工机械往来碾压戴起来的扬尘，以及施工中运输车辆、堆放搬运建筑材料产生的扬尘。扬尘的排放与施工场地的面积，施工活动的频率，土壤泥沙颗粒含量成正比，还与当地气象条件如风速、湿度、日照等有关。在施工扫尾阶段车辆运输工程土、建筑垃圾、砖和水泥等建筑材料都会产生扬尘，而现场堆放的砂、土、灰、砖等建筑材料遇大风天气也会产生扬尘。根据同类工程现场监测，工地内扬尘浓度为 $0.3-0.7\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 汽车尾气

汽车尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 NO_x 、 CO 和 HC 等。机动车辆污染物排放系数见表 5-1。

表 5-1 机动车辆污染物排放系数

污染物	汽油为燃料(g/L)	轻柴油为燃料(g/L)	
	小汽车	载重车	机车
CO	169.0	27.0	8.4
NOx	21.1	44.4	9.0
HC	33.1	4.44	6.0

以黄河重型车为例，其额定燃油量为 30.19L/100km，按表 5-1 机动车辆污染物排放系数测算，单车污染物平均排放量分别为：一氧化碳 815.13g/100km，氮氧化物 1340.44g/100km，碳氢化合物 134.0g/100km。

(3) 油漆废气

油漆废气主要来自于房屋的装修，油漆废气的排放属无组织排放。由于不同建设单位的习惯、审美观、财力等因素的不同，装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同。因此该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测，另外油漆废气的释放较缓慢，不会一次性排放，故产生的油漆废气对周围环境基本不会带来明显的影响，本报告在此不做定量分析。

5.2.2.2 废水

施工期废水主要来自于施工人员的生活污水和施工过程中产生的泥浆废水。施工期场地内不设食堂。

本项目施工人员高峰期按 50 人、平均按 20 人，生活用水量按 100 升/人·日，产污系数按 90%计算，则高峰期生活污水排放量为 4.5t/d、平均排放量为 1.8t/d；本项目施工期约 15 月（约为 450 天），则整个施工期生活污水排放量为 810t。生活污水一般水质为 COD_{Cr}350 mg/L、BOD₅200 mg/L、NH₃-N40mg/L，则整个施工期主要水污染物排放量为 COD_{Cr}0.2835t、BOD₅0.1620t、NH₃-N0.0324t。

施工过程中产生的泥浆废水主要含 SS，本项目施工时将在场地四周将敷设排水沟（渠），并修建临时沉淀池，对泥浆废水进行沉淀澄清处理后回用。

环评要求建设单位在开工前需建成临时厕所等废水收集设施，施工废水全部达标纳入临时污水管网排放，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准。不得私自排入附近河流。

5.2.2.3 噪声

建设期噪声主要来自建筑施工过程，主要包括施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声则属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声，其强度与施工设备的种类及施工队伍的管理等有关。根据类比调查，建设期物料运输车辆类型及其声级值见表 5-2，主要施工机械设备的噪声源强见表 5-3。

表 5-2 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度 dB(A)
土方阶段	弃土外运	大型载重车	84~89
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75~80

表 5-3 施工期噪声源强度表

施工阶段	声源	声源强度 dB(A)	施工阶段	声源	声源强度 dB(A)
土石方阶段	挖土机	78~96	装修、安装阶段	电钻	100~105
	冲击机	95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105
	打桩机	95~105		无齿锯	105
	卷扬机	90~105		多功能木工刨	90~100
	推土机	85		云石机	100~110
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100		角向磨光机	100~115
	振捣器	100~105		/	/
	电锯	100~105		/	/
	电焊机	90~95		/	/
	空压机	75~85		/	/

注：当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，叠加后的噪声增加 3~8 dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。

5.2.2.4 固体废物

施工产生的固体废物主要是建筑垃圾（含装修垃圾）及施工人员产生的生活垃圾。施工垃圾主要包括碎砖块、水泥块、废木块、废装修材料，工程土等，产生量按 1kg/m² 计算，本项目总建筑面积约 29490m²，因此在施工期产生的施工垃圾为 29.49t；另外施

工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，按 1.0kg/p·d 计，施工人员平均 20 人，整个施工期按 450 天计，则共产生生活垃圾 9.0t。施工期总计产生固体废物 38.49t。

5.3 营运期主要污染因素及污染源强分析

5.3.1 工艺流程简述

本项目产品主要包括智能标签和纺织标签，同时涉及制版工艺，具体工艺流程图见图 5-1~图 5-3。

1、智能标签生产

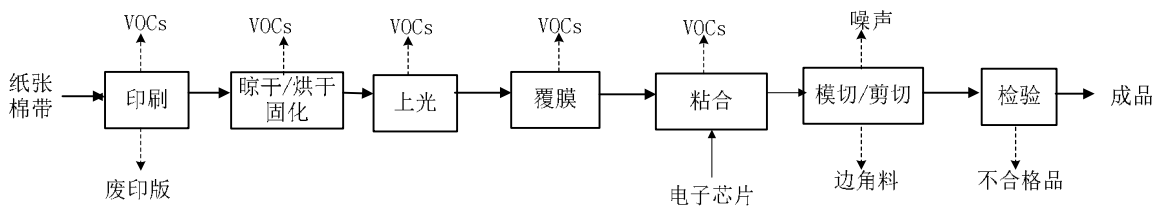


图 5-1 本项目智能标签生产工艺流程和产污环节图

2、纺织标签生产工艺

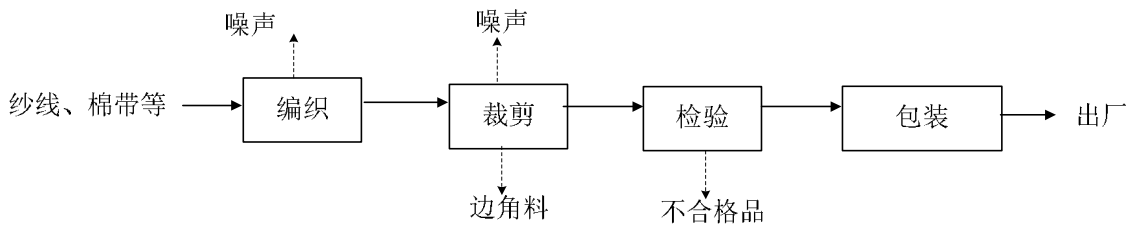


图 5-2 本项目纺织标签生产工艺流程和产污环节图

3、制版工艺

本项目制版工序分为 CTP 版、丝网网版和柔印网版。具体网版制作工艺如图 5-3 所示。

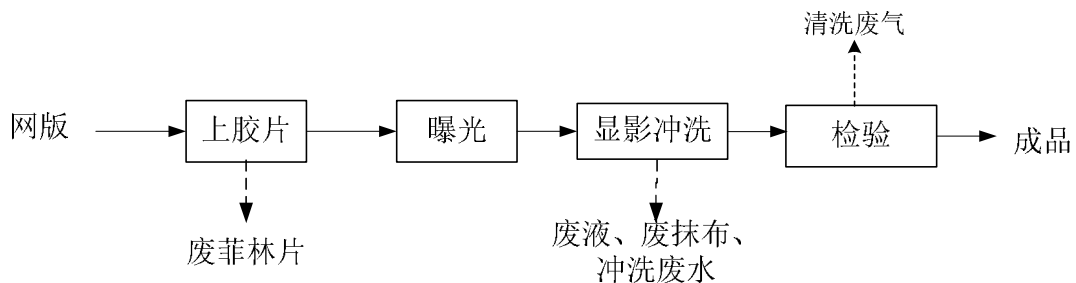


图 5-3 制版工艺与产污环节图

5.3.3 主要污染工序

(1)废气：本项目废气主要为印刷过程中挥发油墨废气、上光废气、烘干废气、复合废气、润版液废气、洗车废气、网版清洗等有机废气和食堂油烟废气。

(2)废水：本项目废水主要为制版过程冲版水，印刷、上光等设备清洗废水和职工生活污水，其中制版过程水性冲版水，印刷、上光等设备水性清洗废水经处理后大部分回用，其余作为废液，委托资质单位处置。制版过程油性冲版水、印刷等设备油性设备清洗废水作为废液，委托资质单位处置。因此，仅排放生活污水。

(3)噪声：本项目噪声源主要为电脑商标织机、超声波切割机、异型激光镭射机、全自动覆膜机、自动模切机、上光机、烘箱、数控平网印带机、全自动丝网商标印刷机、胶印机、全自动包唛机、晒版机等设备运行产生的噪声。

(4)固废：本项目固废主要为生产中产生的边角料、裱糊胶水桶、沾染油墨及危化品的废包装桶、一般废包装材料、印刷、上光等设备清洗废液及废渣、制版清洗废液及废渣、废印版、废显影液、废菲林片、废油墨、废活性炭、废次品、沾染危化品的废抹布、废手套等以及生活垃圾。

5.4 项目污染因素及污染源强分析

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓度 及排放量	
大气 污染物	生产废气	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	有组织	3.433t/a, 23.83mg/m ³	0.343t/a 2.38mg/m ³
			无组织	0.181t/a	0.181t/a
水污染物	生活污水	废水量		4050t/a	4050t/a
		COD		350mg/L 1.418/a	50mg/L 0.203t/a
		氨氮		35mg/L 0.142t/a	5mg/L 0.020t/a
		总氮		70mg/L 0.284t/a	15mg/L 0.061t/a
固体废物	生产车间	边角料		12.6t/a	0t/a
		一般废包装材料		2t/a	0t/a
		裱糊胶水桶、沾染油墨及危化品的废包装桶		0.5t/a	0t/a
		印刷、上光等设备清洗废液及废渣		10.0t/a	0t/a
		制版清洗废液及废渣		12.0t/a	0t/a
		废印版		0.5t/a	0t/a
		废显影液		2.1t/a	0t/a
		废菲林片		0.02t/a	0t/a
		废油墨		0.009t/a	0t/a
		废活性炭		3.557t/a	0t/a
		沾染危化品的废抹布、废手套等		1.0t/a	0t/a
		废次品		12.6t/a	0t/a
	生产生活	生活垃圾		45t/a	0t/a
噪声	设备	噪声	70~85dB (A)		
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目选址位于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块。根据现场踏勘，周围无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。生产过程中污染物排放量较小，对当地生态环境影响较小。</p>					

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

项目建设期可分为建筑施工及装修两个阶段，其对环境的影响各有特点。其中建筑施工阶段的主要环境影响有扬尘、噪声、污水和固体废物；装修阶段的主要环境影响有噪声、废气、固废。

7.1.1 大气环境影响分析

本项目施工期产生的废气主要为施工扬尘、施工车辆汽车尾气和装修阶段产生的油漆废气。

(1) 施工扬尘

施工扬尘产生的主要决定因素为施工作业方式、原材料的堆放形式和风力等，其中风力因素的影响最大。经调查，在一般气象条件下，平均风速 2.6m/s 时，建筑工地的 TSP 浓度为其上风方向的 2~2.5 倍，其扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 的浓度均值为 0.49mg/Nm³，是《环境空气质量标准》中二级标准值的 1.6 倍。为减少施工扬尘将对周边环境造成的影响，建议建设单位采取如下措施以降尘、防尘，减少对附近环境的影响：

- ①运输往来车辆采取遮盖措施，盖上苫布、防止遗落和风吹起尘。
- ②施工现场道路加强维护、勤洒水，保持一定湿度，控制二次扬尘的产生；
- ③限制车速，合理分流车辆，防止车辆过度集中；
- ④科学调试，合理堆存，减少扬尘。对需长工期堆存的物料如珍珠岩、水泥、石灰等要加遮盖物或置于料库中；
- ⑤运输车辆行驶路线避开周围敏感点；
- ⑥在场界设置临时隔声围护（砖墙）。

采取以上措施后，本项目施工扬尘对环境敏感点影响较小。

(2) 汽车尾气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。经调查，在一般气象条件平均风速 2.6m/s 时，建筑工地的 NO_x、CO 和 HC 浓度为其上风方向的 5.4~6 倍，其 NO_x、CO 和 HC 的影响范围在其下风向可达 100m，影响范围内 NO_x、CO 和 HC 的浓度均值分别为 0.216mg/Nm³、

10.03mg/Nm³ 和 1.05mg/Nm³。NO_x、CO 是《环境空气质量标准》中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍，烃类物质不超标。为减少对周围环境的影响，运输路线应尽量避免周边敏感点。由于运输道路平坦，四周环境开阔，有利于尾气扩散，对周围环境影响不大。而且本项目施工期时间较短，施工期汽车产生的 NO_x、CO 和烃类物质对周围环境影响在施工结束后即可消除。

(3) 油漆废气

由工程分析可知，装修期间油漆废气向周围大气环境排放主要是甲苯和二甲苯等有机废气。不过由于油漆废气的释放较缓慢，不会一次性排放，对周围环境基本不会带来明显的影响。

采取上述措施后，施工场地废气对附近敏感点的影响较小。

7.1.2 水环境影响分析

施工期废水主要来自于施工人员的生活污水和施工过程产生的泥浆废水。根据工程分析，施工期生活污水的排放量最大仅为 4.5t/d，建设单位应管理好施工队伍生活污水的排放，环评要求建设单位在开工前需建成临时厕所等废水收集设施，施工废水全部达标纳入临时污水管网排放，不得私自排入附近河流；打桩阶段会产生的泥浆水，SS 含量在 1000~3000 mg/L 之间，任意排放会造成周边河道的堵塞，不过本项目施工时将在场地四周将敷设排水沟(渠)，并修建临时沉淀池，对泥浆废水进行沉淀澄清处理后回用。

施工过程还会产生含油废水和砼系统冲洗废水。要求严格管理施工机械和运输车辆，严禁油料泄露和随意倾倒废油料。

施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对施工污水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染施工场。施工过程中还将产生一些废土、废物或易淋湿物资（黄沙、石灰等），必须对废土、废物采取防止其四散的措施。禁止在临水体侧堆放废土、废物和易淋湿物资（黄沙、石灰等），应建立临时堆放场，且在堆场四周挖有截留沟；石灰、水泥等物质不能露天堆放贮存；废土、废物或易失物资堆场应选在距水体 50 米以上。施工人员的生活垃圾应在远离水体、不易四散流失的专门地方集中堆放，并及时清运。

7.1.3 声环境影响分析

施工期噪声主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由

施工机械所造成，如挖土机械、升降机等，多为点源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对环境影响最大的是机械噪声及基础开挖土方外运时的交通噪声。

施工现场可能使用的主要施工机械的噪声平均 A 声级见表 7-1。这些噪声级是距离噪声源 15 米处测得的。由于这些施工机械多是露天作业，四周无遮挡，部分机械需要经常移动，起吊和安装工作需要高空作业，所以工程建设施工中的噪声将具有突发性、冲击性、不连续性等特点。

表 7-1 主要施工机械的噪声平均声级

机械名称	噪声级 dB(A)
推土机	78-96
汽锤、风钻	82-98
混凝土破碎机	85-90
卷扬机	75-88
挖土机	80-93
运土卡车	85-94
空气压缩机	75-88
钻机	87-90

工程施工期施工现场产生噪声的管理必须结合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)与《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行控制。根据类比调查，一般施工噪声昼间的影响距离在 120m 左右，夜间在 200m 甚至更远。为了减少噪声污染，避免由此引起的纠纷，建议采取如下措施：

①合理安排施工时间。建设单位向周围生活环境排放建筑施工噪声的（如打桩、打夯、锯板、推土、拌料、破碎等），应当符合国家规定的建筑施工场界环境噪声排放标准。制订施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工。除此之外，施工时间应严格按当地环保部门要求执行，夜间禁止施工。

②合理布局施工场地。避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高；尽量将高噪声设备布置在距离敏感点较远处。

③降低设备声级。设备选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护；设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；

暂不使用的设备应立即关闭。

④施工车辆进入施工场地应减速行驶，禁止鸣笛，运输车辆行驶路线应避绕周边敏感点。

⑤对于高噪声土石方作业，尽量利用工地已完成的建筑作为声障达到自我缓解噪声的效果；由于项目保护目标距离项目边界小于 200m，因此在靠近项目边界距离保护目标较近处施工时，可同时结合设置隔声屏障来减少对周边敏感点影响。

⑥降低人为噪音。按规范操作机械设备；在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业，代之以现代化通讯设备。

⑦建设施工围墙。施工场地四周建设施工围墙，高度 2m 以上。

⑧对施工场地噪声影响除采取以上降噪措施外，还应与周围居民建立良好的关系，对受施工干扰的居民应在作业前予以通知，求得大家的理解。此外施工期间应设热线投拆电话，接受噪声扰民投拆，并对投拆情况进行积极治理或严格的管理。

采取上述措施后，施工期噪声对附近敏感点生活环境的影响较小。

7.1.4 固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要有施工过程中产生的建筑垃圾、装修垃圾以及施工人员生活垃圾。这些生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处理，不会对周围环境造成明显影响。

施工过程中产生的建筑垃圾、装修垃圾包括土地开挖过程产生的废弃土方、建筑装修过程产生的砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。其中的钢筋等可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带，对周围环境影响也较小。建设单位需设置建筑垃圾指定堆放点，要进行专门收集后堆放于建筑垃圾堆放点。

此外，为减少建筑垃圾、装修垃圾以及生活垃圾收集、堆放过程对周围环境造成一定影响，建设单位应要求施工单位实行标准施工、规划运输，将建筑垃圾、生活垃圾收集到指定的地点，不得随意倾倒，要求堆放点远离西侧河道。

综上所述，施工期对周围环境有一定的影响，采取相应防治措施后对周围环境影响较小，同时施工期较短，施工结束后，影响即随之消除。

7.1.5 施工期对交通影响分析

施工对交通的影响主要表现为施工车辆的增加，造成当地交通的繁忙。

由于本工程施工需要水泥、建材、土石方从外地运入，还有一些机械设备、装备

也将从其他地方运入，因此会造成当地车流量的增加，对当地交通带来压力。建设单位应加强与交通管理部门的协调，减少施工对交通压力的影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

7.2.1.1 废水污染源强

根据工程分析可知，本项目排放仅为生活污水，废水排放量为 4050t/a(13.50t/d)。本项目实施后全厂实行雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入附近水体。本项目水性冲版水经废水净化循环过滤装置处理，印刷、上光等设备水性清洗废水经综合污水处理装置处理后大部分回用于生产工序，其余作为废液处置。制版过程油性冲版水、印刷等设备等油性设备清洗废水作为废液，委托资质单位处置。生活污水经化粪池、隔油池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入附近管网，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放杭州湾海域，即排环境量为 COD0.203t/a、氨氮 0.020t/a、总氮 0.061t/a。

7.2.1.2 评价等级确定

根据调查，目前项目实施地周边的污水管网已经建成，具备纳管条件，且根据建设单位提供污水入网证明可知，项目废水可接入市政污水管网，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后达标排放，不直接排入附近水体，为间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中相关评价等级判定依据，确定地表水评价等级为三级 B。

7.2.1.3 废水排环境可行性分析

从水量上看，嘉兴联合污水处理厂目前全厂污水总处理能力为 30 万吨/日。本项目实施后废水排放量约 13.50t/d，废水量约占嘉兴联合污水处理厂现有处理容量的 0.0045%。从水质上看，本项目废水经处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。本项目地块周边配套污水管网均已建设完成，本项目污水具备纳管条件。

在此基础上，本项目废水对周围地表水水质影响较小。

7.2.1.4 建设项目废水污染物排放信息表

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表（新建）

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染实例设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、总氮	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	WS1	厂区污水处理	生活污水→化粪池、隔油池→外排	WS-0001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 轻净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(2) 废水排放口基本情况

废水间接排放口基本情况详见表 7-3，废水污染物排放执行标准详见表 7-4。

表 7-3 废水间接排放口基本情况表（新建）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-0001	120.871132	30.540904	0.846	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	16 小时	嘉兴市联合污水处理有限责任公司	pH	6~9
2									COD	50
3									NH ₃ -N	5
4									BOD ₅	10
5									SS	10
5									TP	0.5
6	总氮	15								

表 7-4 废水排放执行标准表（新建）

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按对项商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	WS-0001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准； 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 规定的限值； 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 等级要求；	6~9
2		COD		500
3		NH ₃ -N		35
4		BOD ₅		300
5		SS		400

6		TP		8
7		总氮		70

(3) 废水污染物排放信息表

表 7-5 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	WS-0001	COD	50	0.00068	0.203
2		氨氮	5	0.00007	0.02
3		总氮	15	0.00020	0.061
全厂排放口合计		COD			0.203
		氨氮			0.02
		总氮			0.061

(4) 建设项目地表水环境影响评价自查

表 7-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型√；水文要素影响型☒		
	水环境保护目标	应用水水源保护区☒；饮用水取水口☒；涉水的自然保护区☒；重要湿地☒；重点保护与珍稀水生生物的栖息地☒；重要水生生物的自然产卵地及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体；涉水的风景名胜区☒；其他☒		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放☒；间接排放√；其他☒	水温☒；径流☒；水域面积☒	
影响因子	持久性污染物☒；有毒有害污染物☒；非持久性污染物√；pH值√；热污染☒；富营养化√；其他☒	水温☒；水位（水深）☒；流速☒；流量☒；其他☒		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级☒；二级☒；三级 A ☒；三级 B √	一级☒；二级☒；三级☒		
现状调查（不开展）	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建☒；在建☒；拟建☒；其他☒；	拟替代的污染源☒	排污许可证☒；环评☒；环保验收☒；即有实测☒；现场监测☒；入河排放口数据☒；其他☒
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期☒；平水期☒；枯水期☒；冰封期☒；春季☒；夏季☒；秋季☒；冬季☒	生态环境保护主管部门☒；补充监测☒；其他☒	
	区域水资源开发利用状况	未开发☒；开发量 40%以下☒；发量 40%以上☒		
水文情势调查	调查时期		数据来源	
	丰水期☒；平水期☒；枯水期☒；冰封期☒；春季☒；夏季☒；秋季☒；冬季☒	水行政主管部门☒；补充监测☒；其他☒		

		监测时期	监测因子	监测断面或点位
	补充监测	丰水期☒；平水期☒；枯水期☒；冰封期☒； 春季☒；夏季☒；秋季☒；冬季☒	()	监测断面或点位个数 ()个
现状评价 (不开展)	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☒；II类☒；III类☒；IV类☒；V类☒； 近岸海域：第一类☒；第二类☒；第三类☒；第四类☒ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期☒；平水期☒；枯水期☒；冰封期☒； 春季☒；夏季☒；秋季☒；冬季☒		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标☒；不达标☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况☒：达标☒；不达标☒ 水环境保护目标质量状况☒：达标☒；不达标☒ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况☒：达标☒；不达标☒ 底泥污染评价☒ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价☒ 水环境质量回顾评价☒ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况☒		达标区☒ 不达标区☒
影响预测 (不开展)	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期☒；平水期☒；枯水期☒；冰封期☒； 春季☒；夏季☒；秋季☒；冬季☒ 设计水文条件☒		
	预测情景	建设期☒；生产运行期☒；服务期满后☒ 正常工况☒；非正常工况☒ 污染控制可减缓措施方案☒ 区（流）域环境质量改善目标要求情景☒		
	预测方法	数值解☒；解析解☒；其他☒ 导则推荐模式☒；其他☒		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 (不开展)	区（流）域环境质量改善目标☒；替代消减源☒		
	水环境影响评价 (不开展)	排放口混合去外满足水环境保护要求☒ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求☒ 水环境控制单元或断面水质达标☒ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求☒ 满足区（流）域环境质量改善目标要求☒ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价☒ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价☒ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☒		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
		(COD _{Cr})	(0.203)	(50)
(NH ₃ -N)		(0.020)	(5)	

		(总氮)	(0.061)	(15)		
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√; 水文减缓设施☒; 生态流量保障设施☒; 区域消减依托其他工程措施☒; 其他☒				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方法	手动☒; 自动☒; 无检测√		手动√; 自动☒; 无检测☒	
		监测点位	(/)		(污水排放口)	
		监测因子	(/)		(流量、pH、COD、NH ₃ -N、总氮、SS)	
污染物排放清单	√					
评价结论	可以接受√; 不可以接受☒;					
注: “☒”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						

7.2.2 大气环境影响分析

7.2.2.1 达标排放可行性分析

本项目废气主要为印刷及烘干固化废气、润版液废气、洁版液废气、洗车废气等、上光废气、糊纸工序有机废气、覆膜废气和食堂油烟废气。

本项目要求企业印刷机、皱纹光固机、上光机、烘箱、胶印机等设备进出口上方安装集气罩, 设备布置在密闭车间内, 废气收集后经光催化氧化+活性炭处理后 15m 高排气筒排放。

根据企业提供数据及工程分析情况, 本项目最大污染物排放速率及相关参数见下表 7-7。

表 7-7 项目有组织排放废气源强达标分析

污染源名称	风量 (m ³ /h)	排放因子	排放浓度 (mg/m ³)	浓度标准 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	速率标准 (kg/h)	达标情况
印刷及烘干固化、润版液、洁版液、洗车、上光、糊纸工序有机废气	30000	非甲烷总烃	2.38	120	0.072	10	达标

由上表可知, 最大污染源强情况下, 印刷及烘干固化、润版液、洁版液、洗车、上光、糊纸工序有机废气有组织排气筒排放口中挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放浓度、排放速率均能满足相应排放标准要求。

本项目要求企业印刷机、皱纹光固机、上光机、烘箱、胶印机等设备进出口上方安装集气罩，设备布置在密闭车间内，废气收集后经光催化氧化+活性炭处理后 15m 高排气筒排放。废气处理设施总风量为 30000m³/h，总收集效率不低于 95%，有机废气处理设施总净化效率不低于 90%。车间形成有效微负压。

7.2.2.2 预测因子

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，结合项目的工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模式计算各污染物的最大影响程度。本项目选取挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为预测因子。评价因子和评价标准见表 7-8。

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(mg/m ³)	标准来源
VOCs（以非甲烷总烃计）	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

7.2.2.3 预测模式

根据本项目的的评价等级，按照《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ 2.2-2018)的要求“二级和三级评价项目不进行进一步预测与评价，二级评价项目只对污染物排放量进行核算”，本环评选择利用环境保护部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室发布的 AERSCREEN 软件进行预测分析。

7.2.2.4 预测源强

坐标系采用 UTM 坐标系，本项目位于 51 分区。污染源正常工况下有组织排放废气参数见表 7-9。最大污染源强情况下，本项目无组织排放的废气，其排放参数见下表 7-10。

表 7-9 有组织排放废气源强参数（正常排放）

名称	排气筒底部中心坐标（m）		排气筒底部海拔高度 / m	排气筒高度 /m	排气筒出口内径 /m	烟气流速/(m/s)	烟气温度 /°C	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	UTMX	UTMY									
P1	295870.44	3380744.29	5	15	1.0	10.61	25	4800	正常	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	0.072

表 7-10 无组织排放废气源强参数(正常排放)

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)	
	UTMX	UTMY								挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	
胶印车间	295932.84	3380734.01	5	60	12	15	5	4800	正常		
丝/柔印车间	3380721.07	295906.51	5	70	11	15	10	4800	正常	0.061	
覆膜、上光、烫金、烘干和固化车间	295946.25	3380761.36	5	70	11	15	10	4800	正常	0.028	

非正常排放情况下，考虑废气处理装置出现故障，废气未经处理直接通过排气筒排放，则非正常工况下有组织排放废气参数见表 7-11。

表 7-11 有组织排放废气源强参数（非正常工况）

名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	UTMX	UTMY								挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	
P1	295870.44	3380744.29	5	15	1.0	10.61	25	4800	正常		

7.2.2.5 估算模型参数

估算模型参数详见表 7-12。

表 7-12 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)	25300(于城镇, 2017)
最高环境温度/°C		38.9
最低环境温度/°C		-10.9
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿

是否考虑地形	是/否	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

7.2.2.6 预测结果

(1) 正常工况

正常工况下预测计算结果见表 7-13 和表 7-14。

表 7-13 有组织排放源强估算模式预测结果分析（正常工况）

污染源	污染物名称	下风向最大浓度[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	最大落地浓度距离(m)	评价标准[mg/m^3]	最大地面浓度占标率[%]	下风向最大D10%(m)
P1	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	3.971	146	2.0	0.20	——

表 7-14 无组织排放源强估算模式预测结果分析（正常工况）

污染源	污染物名称	下风向最大浓度[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	最大落地浓度距离(m)	评价标准[mg/m^3]	最大地面浓度占标率[%]	下风向最大D10%(m)
胶印车间	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	61.21	31	2.0	3.06	——
丝/柔印车间		22.34	36	2.0	1.12	——
覆膜、上光、烫金、烘干和固化车间		10.31	36	2.0	0.52	——

根据以上分析预测结果表明，项目在正常排放工况下，污染物排放浓度相对较低，最大地面浓度占标率小于 10%，项目废气对周围大气环境质量影响较小。

(2) 非正常工况

非正常工况下废气排气筒有组织排放的污染因子最大地面浓度、最大地面浓度占标率、最大地面浓度对应距离见表 7-15。

表 7-15 有组织排放源强估算模式预测结果分析（非正常工况）

污染源	污染物名称	下风向最大浓度[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	最大落地浓度距离(m)	评价标准[mg/m^3]	最大地面浓度占标率[%]	下风向最大D10%(m)
印刷废气排气筒	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	39.43	149	2.0	1.97	——

在非正常情况下，项目废气污染物浓度有所增加，但下风向最大浓度未超过环境质量标准。要求企业确保各项环保设施正常运行，尽量减少或避免非正常工况的发生，就能有效减少废气对周围大气环境的影响。

7.2.2.7 污染物排放量核算

表 7-16 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口				
P1	挥发性有机物 (以非甲烷总 烃计)	2.38	0.072	0.343
一般排放口合计	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)			0.343
有组织排放总计				
有组织排放总计	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)			0.343

表 7-17 大气污染物无组织排放量核算表

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)	
胶印车间	生产过程	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	车间密闭,提高收集率	参照非甲烷总烃	4.0	0.048
丝/柔印车间					4.0	0.062
覆膜、上光、烫金、烘干和固化车间					4.0	0.071
全厂无组织排放总计						
全厂无组织排放总计				挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	0.181t/a	

表 7-18 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	0.524

项目非正常排放量核算表见表7-19。

表 7-19 非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	应对措施
-----	---------	-----	---------------------------------	-------------------	----------	------

P1	风机正常运行, 废气处理设施完全失效	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	23.83	0.715	1	停产检修
----	--------------------	------------------	-------	-------	---	------

9、建设项目大气环境影响评价自查表

表7-20 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <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 checked="" type="checkbox"/>		边长=5km	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价功能区	一类区 <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	(2018) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充标准 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input 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"/>
大气环境影响评价 (本项目不涉及)	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km		边长=5km	
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5}		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%			C 本项目最大占标率>100% <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%		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常 占标率≤100% <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	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			

	浓度叠加值			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□		k>-20%□
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）	有组织废气监测√ 无组织废气监测√	无监测□
	环境质量监测	监测因子：（）	监测点位数（）	无监测√
评价结论	环境影响	可以接受√不可以接受□		
	大气环境防护距离	距（/）厂界最远（/）m		
	污染源年排放量	SO ₂ :(/)t/a	NO _x :(/)t/a	颗粒物:(/)t/a VOCs: (0.524)t/a
注：“□”，填“√”；“（）”为内容填写项				

7.2.2.8 防护距离计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中的规定，对无组织排放的有毒有害气体可通过设置卫生防护距离来解决。由工程分析可知，本项目建成后，无组织排放的废气主要为挥发性有机物（以非甲烷总烃计），故应对本项目生产车间设置卫生防护距离。

工业企业卫生防护距离可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{Q_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c——污染物的无组织排放面源，kg/h；

Q_m——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L——卫生防护距离，m；

r——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——计算系数，从GB/T13201-91中查取。

有关参数选用及计算结果见表7-21。

表7-21 卫生防护距离计算结果表

位置	废气名称	无组织排放源面积	近五年平均风速	环境标准浓度限值	无组织排放量	卫生防护距离	
						计算值	提级后
胶印车间	挥发性有机物（以非	720m ²	2.6m/s	2.0mg/m ³	0.047 kg/h	1.567m	50m
丝/柔印车间		770m ²	2.6m/s	2.0mg/m ³	0.061 kg/h	2.053m	50m

覆膜、上光、烫金、烘干和固化车间	甲烷总烃计)	770m ²	2.6m/s	0.2mg/m ³	0.028 kg/h	0.813m	50m
------------------	--------	-------------------	--------	----------------------	------------	--------	-----

由表 7-21 计算结果可知，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中的提级规定，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的卫生防护距离提级后为 50m。本项目胶印车间、丝/柔印车间和覆膜、上光、烫金、烘干和固化车间须分别设置 50m 卫生防护距离。根据现场踏勘，距本项目胶印车间、丝/柔印车间和覆膜、上光、烫金、烘干和固化车间卫生防护距离内均无居民及敏感目标（详见附图 2）。具体由当地相关主管部门按照国家相关规定予以落实。

采取上述措施后，本项目无组织排放的废气不会对周围环境产生不利影响。

7.2.3 声环境影响分析

本项目噪声主要来自车间的电脑商标织机、超声波切割机、异型激光镭射机、全自动覆膜机、自动模切机、上光机、烘箱、数控平网印带机、全自动丝网商标印刷机、胶印机、全自动包唛机、晒版机等设备噪声，根据类比调查，该设备正常工作时，其噪声源强为 70~85dB（A），本环评需对项目建成后噪声进行预测。

为了预测本项目建成后对厂界四周的噪声影响程度，根据本项目新增噪声源的特点和简化预测过程，本环评生产车间采用声导则工业噪声预测计算模式中室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

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公式（1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

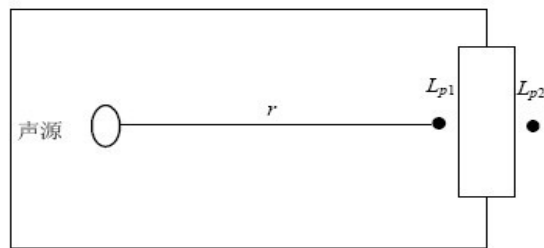


图 7-1 室内声源等效室外声源图例

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} 可按公式 (2) 计算得出。

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

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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面积， 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 。

然后按公式 (3) 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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (3)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —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_{plij} —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，按公式 (4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

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 。

然后按公式 (5) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

多声源同时存在时，预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： L_{eq} —预测点的总等效声级， $dB(A)$ ；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响， $dB(A)$ 。

通过采取噪声防治措施，根据上述预测模式，本项目昼夜间均生产，因此建成后预测厂界和周边敏感点昼夜间噪声的影响，噪声预测参数详见表 7-22，预测结果见表 7-23 和表 7-24。

表 7-22 噪声预测参数表

噪声源	车间面积(m ²)	声级 (dB (A))	防护措施
生产车间	19040	92	墙壁隔声、设备减振

表 7-23 厂界噪声预测结果

单位: dB(A)

预测点位	影响贡献值	现状监测值		噪声叠加值		标准值		是否达标	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧	37.77	58.6	49.3	58.64	49.59	65	55	是	是
厂界南侧	39.72	58.2	48.9	58.26	49.39	65	55	是	是
厂界西侧	42.23	58.5	49.1	58.60	49.91	65	55	是	是
厂界北侧	30.06	58.1	49.6	58.11	49.65	65	55	是	是

表 7-24 敏感点噪声预测结果

单位: dB(A)

预测点位	影响贡献值	环境本底值		噪声预测值		标准值		是否达标	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
西侧约 170m 处八字村农户	21.06	48.8	44.9	48.81	44.92	60	50	是	是
西南侧约 170m 处八字村农户	21.06	48.5	44.7	48.51	44.72	60	50	是	是

根据表 7-23 和表 7-24 预测结果可知，本项目各厂界昼夜间噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求；叠加本底值后，周边敏感点昼间噪声值仍能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。因此，本项目噪声基本不会对周围声环境产生不良影响。

7.2.4 固体废物影响分析

7.2.4.1 固废收集与贮存场所（设施）环境影响分析

项目实施后应当及时收集产生的固体废物，一般固废和危险固废分类贮存，并按《环境保护图形标志——固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置标志，由专人进行分类收集存放。

本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单要求设置了危废暂存间，位于车间二东侧，占地面积 34 平方米，远离了厂区内人员活动区以及生活垃圾存放场所。危废暂存间做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施，防止

二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。危险废物及废包装桶等按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，专用包装物、容器设有明显的警示标识和警示说明。本项目危废为裱糊胶水桶、沾染油墨及危化品的废包装桶（HW49：900-041-49），产生量为 0.5t/a；印刷、上光等设备清洗废液及废渣（HW12：900-253-12），产生量为 10.0t/a；制版清洗废液及废渣（HW16：231-002-16），产生量为 9.0t/a；废印版（HW49：900-041-49），产生量为 0.5t/a；废显影液（HW16：231-002-16），产生量为 2.1t/a；废菲林片（HW16：231-002-16），产生量为 0.02t/a；废油墨（HW12：900-299-12），产生量为 0.009t/a；废活性炭（HW49：900-041-49），产生量为 4.478t/a；沾染危化品的废抹布、废手套等（HW49：900-041-49），产生量为 0.2t/a；；危废暂存间可满足项目危废暂存需求。危废须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单要求放置于危废暂存间内，做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施，防止二次污染。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 7-25 所示。

表 7-25 本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	危险废物名称	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	危废暂存间	裱糊胶水桶、沾染油墨及危化品的废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	车间二东侧	34m ²	专用包装物或者密闭的容器内	占地面积 34 m ² ，层高 5m，容积 170m ³	1 年
2		印刷、上光等设备清洗废液及废渣	HW12 染料、涂料废物	900-253-12					
3		制版清洗废液及废渣	HW16 感光材料废物	231-002-16					
4		废印版	HW49 其他废物	900-041-49					
5		废显影液	HW16 感光材料废物	231-002-16					
6		废菲林片	HW16 感光材料废物	231-002-16					
7		废油墨	HW12 染料、涂料废物	900-299-12					
8		废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49					
9		沾染危化品的废抹布	HW49 其他废物	900-041-49					

		布、废手套等							
--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--

贮存容器要求：

应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损，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；装载液体、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，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 标准附录 A 所示的标签。

7.2.4.2 运输过程环境影响分析

危险废物运输过程的环境影响主要为两方面，一是从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏所引起的环境影响，二是危废外运过程对运输沿线环境敏感点的环境影响。

本项目危废暂存间位于车间二东侧，距离危废产生工艺环节较近。本环评要求厂区内运输必须先将危废密闭至于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。

对于危废外运过程环境影响，需严格遵守中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）中的有关规定。

7.2.4.3 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目固废主要为生产中产生的边角料、裱糊胶水桶、沾染油墨及危化品的废包装桶、一般废包装材料、印刷、上光等设备清洗废液及废渣、制版清洗废液及废渣、废印版、废显影液、废菲林片、废油墨、废活性炭、废次品、沾染危化品的废抹布、废手套等以及生活垃圾。其中边角料、一般废包装材料、废次品收集后外卖综合利用；裱糊胶水桶、沾染油墨及危化品的废包装桶、印刷、上光等设备清洗废液及废渣、制版清洗废液及废渣、废印版、废显影液、废菲林片、废油墨、废活性炭、沾染危化品的废抹布、废手套等属于危险废物，暂存于厂区内并定期委托有资质单位处置，暂存时按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定，做好防雨淋流失，防渗漏等避免污染

周围水体及土壤；生活垃圾交当地环卫部门统一处置。

因此，项目固体废物均可得到妥善处置，对周围环境基本没有影响。

7.2.5 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目不在附录A土壤环境影响项目类别中。

根据现场勘查，本项目评价范围内周边土地现状及规划均为工业用地，不存在“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“敏感”区域，也不存在“其他环境土壤目标”等土壤“较敏感”区域，因此本项目周边土壤环境敏感定为“不敏感”区域。

根据本项目不动产权证，本项目永久占地面积为13409 m²，折合约1.3409hm²，占地规模属于小型（≤5 hm²）。

依据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“评价工作等级分级表”，详见表7-26。因此确定本项目无需开展土壤环境影响评价工作。

表7-26 本项目土壤评价工作等级划分

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

7.2.6 环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

① 风险调查

项目生产过程主要风险事故为异丙醇的泄露、危险废物暂存间暂存的危险废物泄露及遇明火导致的火灾和爆炸事故。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录C危险物质数量与临界量比值（Q）计算方法进行计算。

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）：

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

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。

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中所规定的危险化学品物质，本项目原辅材料临界量比值 Q 值计算如下表 7-27。

表7-27 本项目危险物质Q值确定表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
异丙醇	67-63-0	1.5	10	0.15
项目 Q 值Σ				0.15

根据上表，本项目Q < 1，因此本项目风险潜势为I。

（2）环境敏感目标概况

该项目所在地周围主要环境敏感目标见表 7-28。

（3）环境风险识别

①物质风险识别

项目生产过程中使用的原辅材料Q < 1，本项目不构成重大危险源。

②生产过程风险识别

项目在使用、储存危险物质的过程中可能会发生泄露、火灾和爆炸等环境风险事故，另外，部分生产设施、车间也存在环境风险，其识别如下表。

表 7-29 生产过程风险识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
原料仓库/ 危险废物 暂存间	泄露、 火灾、 爆炸	装卸或储存过程中危险化学品/危险废物可能发生泄漏挥发从而污染大气环境，遇明火发生火灾、爆炸	落实安全生产防范措施，防止火灾事故，危险废物必须严实包装，储存场选择室内，分类存放。
生产车间	火灾	遇明火发生的火灾	落实安全生产防范措施，防止火灾事故
环保设备	设备故障， 事故排放	设备操作不当，损害或失效，污染周围大气、地表水等	建立应急预案，出现事故时应立即停止生产，抢修环保设备，加强装置维护保养

(4) 环境风险分析

①最大可信事故确定

最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。根据同类企业的事故发生类型分析，最常见的事故为液体危化品的泄漏。

②液体原料泄漏风险

存储设备等发生泄露致使存储的化学品流出，流入环境可能影响土壤、地下水及地表水。

③火灾爆炸风险

本项目原料为可燃物质，在贮运或使用过程中由于操作不当，容易引起泄漏或火灾爆炸事故。如发生物料泄漏也可引发火灾、爆炸事故或其它原因引起的火灾爆炸事故，火灾事故的影响主要表现热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机体燃烧。由燃烧产生的废气污染一般比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。此类事故最大的危害是附近敏感对象的安全问题，本项目距离敏感点有一定距离，经采取事故风险防范及应急措施后，对外环境影响较小。

(5) 事故风险防范及应急措施

一、运输过程风险防范措施

运输事故主要是翻车和路途泄漏。根据“中国高速公路事故调查”，运输中的事故多发生在路况极差或较好、司机疲劳驾驶、酒后驾车、违章搭载等情形。一般来说，化工生产的原辅材料、产品运输都由经过专职考核的司机和运输部门承运，可有效防止司机疲劳驾驶、酒后驾车、违章搭载的情形发生。而且根据该调查，发生事故的车辆通常都是客运车辆和普通货运车辆，运输化学原料、产品的车辆故发生概率低于0.01‰。

二、危险品使用安全防范措施

①危险化学品储存间应加强排风，使工作场所空气中有毒物料浓度符合有关规定。

②针对现场电线、电器设备等不安全因素，车间建筑电器进行消防电气安全检测。电器设备、开关选用均应考虑密闭，并加强保养。

③企业应制定化学品泄漏物和包装物的废弃处理程序，加强对废弃物的管理。

④凡有化学危险物品存放、使用场所，都应在醒目位置张贴《安全须知卡》。

三、危险品储存安全防范措施

①尽可能减少危险品储存量和储存周期。物料储存应符合GB15603-1995《常用化学危险品贮存通则》、GB17914-1999《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》、GB17916-1999《毒害性商品储藏养护技术条件》等相关技术规范。

②化学品储存场所等应设立检查制度；主要化学物料输送管道应安装必要的安全附件；输送管道上应安装切断阀、流量检测或检漏设备。

③厂内配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。库内物质分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔存放。

四、火灾安全防范措施

发生火灾时，正确地选用灭火方法，有效地组织灭火是十分重要的，一般应选择泡沫灭火器。另外，还应注意以下几点：

①发现起火时应首先判明起火的部位和燃烧的物质，并迅速报警。

②在消防队未到达前，灭火人员应根据不同的起火物质，采用正确有效的灭火方法，如断开电源，撤离周围的易燃易爆物质，根据现场情况选择正确的灭火用具等。

③起火现场必须由专人负责，统一指挥，防止混乱，避免发生倒塌、坠落伤人事故和人员中毒事件。

④为便于查明起火原因，在灭火过程中要尽可能注意观察起火部位、起火物质、蔓延方向等，灭火后要特别注意保护好现场的痕迹和遗留物品。

⑤及时请当地环境监测部门监测大气环境质量，以便迅速采取相应减轻危害的补救措施。除采取上述灭火和补救措施外，如发生大型火灾时，现场应设立急救站，急救站应备下列急救药品和设备。

(6) 环境风险分析结论

本项目可能发生的主要环境风险事故为危险废物、危险化学品泄露及火灾引发的次生环境污染事故。严格按照操作规程操作，防止出现环境事故，同时，设立污染物应急处置预案，以防发生环境事故时，产生的废气、废水、固废、噪声污染物进一步扩散严重污染外环境。在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。

表 7-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产800万套智能标签和6亿片纺织商标建设项目				
建设地点	浙江省	嘉兴市	海盐县	于城镇	() 园区
地理坐标	经度	E 120.871336	纬度	N 30.541923	
主要危险物质及分布	危险废物仓库的危险废物，存储原料为异丙醇				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险废物暂存处、化学品仓库液体出现泄漏时，可能对大气环境造成危害；可能进入水体造成水环境污染，废气、废水收集排放设施发生故障，导致废气、废水未经处理直接排放。				
环境风险防范措施要求	运营期间，危险废物暂存场所应该严格按规范要求做好防渗、硬底化工程，做好原料储存场所的风险防范。危险废物暂存场应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单）对进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理，并且严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。废气收集排放如发生设施故障，应立即停止生产，维修或更换设备后方可继续运行。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目位于于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块，具体位置见附图1。主要生产设备为电脑商标织机、全自动丝网商标印刷机、异型激光镭射机、超声波切割机、全自动覆膜机、皱纹光固机、烘箱、上光机、胶印机、全自动包唛机等。企业投资10030万元，实施年产800万套智能标签和6亿片纺织商标建设项目。项目建成后为具备年产800万套智能标签和6亿片纺织商标的生产能力。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的有关规定，确定本项目风险评价工作等级为简单分析，大气环境不需风险设置评价范围。				

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	生产车 间	挥发性有机 物（以非甲 烷总烃计）	要求企业印刷机、皱纹 光固机、上光机、烘 箱、胶印机等设备进出 口上方安装集气罩，设 备布置在密闭车间内， 废气收集后经光催化氧 化+活性炭处理后 15m 高排气筒排放。	达到《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准
水污 染物	生活污 水	污水量	生活污水经化粪池、隔 油池预处理后纳入污水 管网	由嘉兴市联合污水处理厂处 理达到《城镇污水处理厂污 染物排放标准》（GB18918- 2002）中的一级 A 标准后排 放杭州湾海域
		COD		
		氨氮		
		总氮		
固体 废物	生产过程	边角料	外卖综合利用	资源化、减量化、无害化
		一般废包装 材料		
		裱糊胶水桶、 沾染油墨及危 化品的废包装 桶	委托资质单位处置	
		印刷、上光等 设备清洗废液 及废渣		
		制版清洗废液 及废渣		
		废印版		
		废显影液		
		废菲林片		
		废油墨		
		废活性炭		
	沾染危化品 的废抹布、 废手套等			
	废次品	外卖综合利用		
员工生活	生活垃圾	环卫部门统一处置		

噪声	车间	噪声	加强隔声降噪措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关标准限值要求
----	----	----	----------	--

生态保护措施及预期效果：

严格做好营运期污染防治工作，确保营运期废气、废水和噪声达标排放，固废做资源化、无害化处理，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最小。

8.1 清洁生产

清洁生产作为一种有效的控制手段，不但能降低生产过程中物耗与能耗，减少“三废”排放量，还能降低生产成本，提高产品质量和市场竞争力。企业须建立和实施清洁生产。在实施清洁生产过程中，企业应针对自己的实际情况，建立企业内部清洁生产评价体系，确定清洁生产评价指标。实施清洁生产主要是从产品结构、工艺生产、生产设备、节能降耗、物料替代、资源回收、员工素质、管理水平等方面着手。结合本项目实际情况，建议本项目拟采取以下清洁生产措施：

(1)加强企业管理，从源头上控制污染

加强企业管理，落实岗位责任制，清洁生产是全过程的污染控制，它不仅是环保部门的责任，储运工艺设计应充分考虑环境保护和清洁生产要求。

(2)引进先进工艺及设备

选择低能耗低噪声高性能的设备，以先进、高效、实用、节能、可靠、安全为原则，在保证产品质量的前提下，把产污量减少到最低。

(3)做好雨污分流。

(4)废物的综合利用

废纸板、一般废包装材料、废次品经收集后由废品公司回收，保障了废物的综合利用，同时减轻了环境污染。

(5)加强管理，提高员工素质，力求做到清洁生产。

8.2 运营期污染防治措施

8.2.1 运营期水污染防治措施

(1) 废水污染防治措施

①排水采用雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入雨水管网。

②制版过程水性冲版水，印刷、上光等设备水性洗废水分别经废水处理装置处理后回用于生产工序，其余废水作为废液，委托资质单位处置。制版过程油性冲版水、印刷等设备等油性设备清洗废水作为废液，委托资质单位处置。生活污水经化粪池、隔油池预处理后纳入污水管网，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准。

③本项目制版过程水性冲版水经冲版水净化循环过滤装置，废水先经过化学药剂进行中和、脱色处理，再经本装置多级精细过滤后大部分回用于生产工序，反复循环使用到一定程度无继续使用价值后，剩余废水作为废液，委托资质单位处置。

④印刷、上光等设备水性清洗废水经综合污水处理设备前段的絮凝压滤系统，再通过设备后段精滤净化主机的膜分离技术（已配置中空纤维纳米膜、反渗透膜）处理后大部分回用于生产工序，反复循环使用到一定程度无继续使用价值后，剩余废水作为废液，委托资质单位处置。

(2) 技术可行性论证

一、冲版水净化循环过滤装置具有以下优势：

①冲版废水实时处理：冲版时的废水直接回收，经过化学处理，高精度过滤后循环利用。

②减少故障版：采用先进的处理工艺，减少冲版水里的杂质导致的版面不平、划伤、耐印量低等版材故障。

③杜绝沉淀、结晶：避免了在显影机胶辊、毛刷、下水管道、水槽等地方产生沉淀、结晶。减少了因故障造成的原材料、人工、停机等费用损失；延长显影机的使用寿命，提高显影机生产能力。

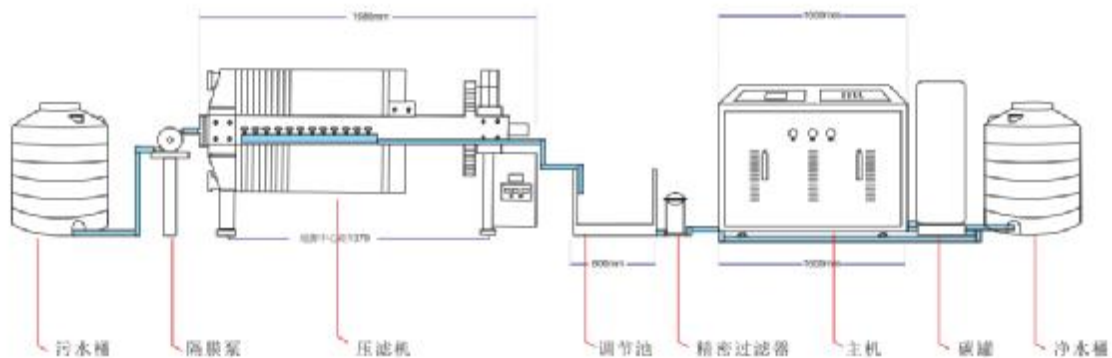


④解决停水损失：设备自带储水箱，在版房停水时显影机冲版不受影响。

⑤节能环保：减少 90%冲版用水以及污水处理费用；设备排水符合国家污水二级排放标准。

⑥全自动运行：设备开机后，与显影机同步运行，显影机冲版时自动供水、自动回水。

二、综合污水处理设备的工艺流程设计及说明



①客户自行建储水池或将废水引至储水桶，本系统自带抽水泵，将客户污水抽至设备前端定量桶内，定量桶内配备电子浮漂和搅拌装置，水满后自动报警，可选配自动加药装置或进行手工加药使污水搅拌并絮凝。

②设备自备一套美国英格索兰气动隔膜泵，用于抽取定量桶中絮凝好的污水，打至污泥提取压滤装置。

③调节池：压滤后的污水进入调节池，通过测试调节池中污水的 pH 值，通过计量泵加入适量的 pH 稳定剂，使其进入下一级精密过滤器中的水质稳定。

④增压泵：根据污水流量计算，本系统配备一台南方特种水泵，型号为 CHL16-10，流量根据客户选配的不同水量机型，扬程 12m，功率 1.5KW。该泵具有体积小，高效率，低噪音等特点。

⑤袋式过滤器：通过增加泵使调节池中的污水进入袋式过滤器，5 μm 精滤器为磨砂面的 304 不锈钢材质，内置 5 μm 熔喷式 PP 滤芯，有效截留水中粒径大于 5 μm 的微小颗粒，对后续 UF 超滤设备起保护作用，延长超滤膜件使用寿命。

⑥UF 超滤：部分为本设备污水处理核心部分，UF 膜采用欧洲进口中空纳米纤维

膜，分子截留量为 50000 单位，能有效去除水中绝大部分杂质，使水达到中水标准。配不锈钢增压冲洗水泵，PLC 控制，设备运行 30 分钟自动反洗 30 秒，进口电气控制。

⑦活性炭过滤器：活性炭过滤器吸附水中的异味、余氯，微粒杂质及有机物等有害物质，有效地降低水的色度，改善废水特性，使其进入反渗透装置更顺畅。活性炭过滤器的反冲洗根据过滤器进出水的压差，一般压差大于 0.1Mpa,就必须对过滤器进行反冲洗。

⑧特殊反渗透膜：特殊反渗透膜为本设备最核心处理部分，反渗透技术，是当今最先进和最节能有效的膜分离技术。其原理是在高于溶液渗透压的作用下，依据其他物质不能透过半透膜而将这些物质和水分离开来。由于反渗透膜的膜孔径非常小(仅为 0.0001nm 左右)，因此能够有效地去除水中的溶解盐类、胶体、微生物、有机物等(去除率高达 97%-98%)。反渗透是目前高纯水设备中应用最广泛的一种脱盐技术，它的分离对象是溶液中的离子范围和分子量几百的有机物。

三、同类企业检测数据

根据同类企业废水处理设备的检测数据，冲版水循环处理设备出口水质和综合污水处理设备出口水质均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，具体见表 8-1。

表 8-1 同类企业废水处理设备的检测数据

采样点	样品性状	色度（倍）	pH	化学需氧量	悬浮物	NH ₃ -N
冲版水循环处理设备出口	无色、透明	4	8.39	199	18	2.32
综合污水处理设备出口	无色、透明	2	7.65	28	11	0.097

8.2.2 运营期废气污染防治措施

本项目运营期废气污染源主要包括印刷油墨废气、润版液废气、洗车废气、胶印制版清洗废气、胶水粘合有机废气。

(1)废气处理工艺

①本环评要求企业印刷机、皱纹光固机、上光机、烘箱、胶印机等设备进出口上方安装集气罩，设备布置在密闭车间内，废气收集后经光催化氧化+活性炭处理后 15m 高排气筒排放。废气处理设施总风量为 30000m³/h，总收集效率不低于 95%，有机废

气处理设施总净化效率不低于 90%。车间形成有效微负压。

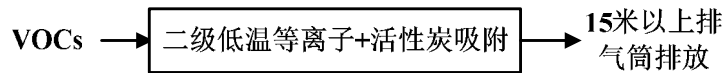


图 8-2 VOCs 废气治理工艺流程图

②要求企业根据《关于废气排放企业排气筒规范化整治的通知》（盐环[2019]10号）文件中相关要求，建设标准化废气排气筒。

(2)技术可行性论证

有机废气净化的方法有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法、吸收法、冷凝法、生物法、低温等离子体法等。各种方法的主要优缺点见表 8-2。

表 8-2 有机废气主要净化方法比较

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	废气的分子扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温废气；溶剂可回收，进行有效利用；处理程度可以控制	活性炭的再生和补充需要花费的费用多；在处理喷漆室废气时要预先除漆雾	适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理
直接燃烧法	废气引入燃烧室与火焰直接接触，使有害物燃烧生成 CO ₂ 和 H ₂ O，使废气净化	燃烧效率高，管理容易；仅烧嘴需经常维护，维护简单；装置占地面积小；不稳定因素少，可靠性高	处理温度高，需燃料费高；燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高；处理像喷漆室浓度低、风量大的废气不经济	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理
催化燃烧法	在催化剂作用下，使有机物废气在引燃点温度以下燃烧生成 CO ₂ 和 H ₂ O 而被净化	与直接燃烧法相比，能在低温下氧化分解，燃料费可省 1/2；装置占地面积小；NO _x 生成少	催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命；必须进行前处理除去尘埃、漆雾等；催化剂和设备价格高	适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合
吸收法	液体作为吸收剂，使废气中有害气体被吸收剂所吸收从而达到净化	设备费用低，运转费用少；无爆炸、火灾等危险，安全性高；适宜处理喷漆室和挥发室排出废气	需要对产生废水进行二次处理，对涂料品种有限制	适用于高、低浓度有机废气
冷凝法	降低有害气体的温度，能使其某些成分冷凝成液体的原理	设备、操作条件简单，回收物质纯度高。	净化效率低，不能达到标准要求	适用于组分单一的高浓度有机废气
低温等离子	通过外加高压电场与气体分子进行撞击，发生	处理废气效率高、范围广	能耗高，产生二次污染	适用于低浓度有机废气

子体	激发、游离、解离、结合或再结合等反应，使高分子有害气体转化为低分子无害气体而得到净化			
生物法	通过附着在介质上的活性微生物来吸收有机废气，将其氧化为无害的无机物或细胞组成物质	投资少、无二次污染	占地面积大，反应时间长	适用于低浓度、易被微生物降解的有机废气

由表 8-1 可知，几种方法各有优缺点，适用于不同的情况。根据工程分析，本项目产生的有机废气产生浓度较低，排放量较小，同时考虑去除率、设备成本等因素，拟采用光催化氧化+活性炭来处理有机废气。

(3)经济可行性论证

1 套光催化氧化+活性炭投资约 20 万，年运行费用包括电费、材料费、折旧费，合计约 8 万元。本项目达产后可实现年产值 1000 万元，经济效益良好。本项目废气处理设施的建设成本占产值比例较低，经济可行。

8.2.3 运营期噪声污染防治措施

本项目噪声主要为电脑商标织机、超声波切割机、异型激光镭射机、全自动覆膜机、自动模切机、上光机、烘箱、数控平网印带机、全自动丝网商标印刷机、胶印机、全自动包唛机、晒版机、风机等生产设备运作过程中产生的机械噪声，该设备正常工作时，其噪声源强为 70~85dB（A）。为确保本项目投产后厂界噪声能达标，本评价建议企业采取以下噪声防治措施：

①根据噪声源特征，在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声。

②注意设备安装。产噪设备在安装中采取减震、隔震措施，在其四周设防震沟，在支承料件的台座上使用不发声的衬垫材料，对设备加装隔震垫等；

③车间墙体加厚，设置隔声门、窗，生产过程中车间保持密闭，有效减少噪声对外界的影响；

④本项目设备大部分设置在厂区内车间中部，本项目主要噪声源噪声经围墙隔音，可减少敏感点的影响；

⑤平时生产时加强对各机械设备的维修与保养，并注意对各设备的主要磨损部位

添加润滑油，确保正常运行；

⑥职工操作噪声可通过加强管理，进行文明操作，尽量降低操作噪声对周围环境的影响。

采取上述措施后，企业四周的厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准限值，评价区域内各敏感点处噪声也能达到相应标准，本项目噪声对周围环境影响不大。

8.2.4 运营期固废污染防治措施

1、项目固废处置方案

本项目产生固体废物分为一般固废和危险固废：

(1) 裱糊胶水桶、沾染油墨及危化品的废包装桶，印刷、上光等设备清洗废液及废渣，制版清洗废液及废渣，废印版，废显影液，废菲林片，废油墨，废活性炭、沾染危化品的废抹布、废手套等属于危险废物，裱糊胶水桶、沾染油墨及危化品的废包装桶应分别堆放在危废暂存间内，其他危废应放置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，专用包装物、容器设有明显的警示标识和警示说明；项目危废库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆外运处置，拟每6个月外运1次（特殊情况危险废物贮存期限不得超过1年）。

(2) 废纸板、一般废包装材料、废次品收集后外卖综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一处置，定期清运。

2、贮存场所（设施）污染防治措施

(1) 收集

各类固废分类收集，不得相互混合。建立全厂统一的固废分类收集制度，生活垃圾与工业固体废物，一般工业固体废物与危险废物不得混合。

(2) 暂存

企业已在车间二东侧设置了危废暂存库，危废暂存库应按照《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求进行建设，做好“四防”措施（防风、防雨、防晒、防渗漏）。

①危险废物堆放及防渗和渗漏收集措施

A. 为防泄漏，危险废物需按照类别分置于防渗漏专用包装物或者密闭的容器内，

分类、分区堆放于危废暂存间内，不得露天堆放，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，鉴于项目危废暂存间空间建议盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

B. 危废暂存间基础必须防渗，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。

C. 危废暂存间地面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。

②贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损，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；装载液体、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，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 标准附录 A 所示的标签。

③危废贮存设施的运行及管理

A. 每个危废堆间应留有搬运通道，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，不得将不相容的废物混合或合并存放。

B. 须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

C. 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

D. 泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，应满足 GB16297 和 GB14554 的要求。

④危险废物贮存设施的安全防护与监测

A. 危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》

(GB15562.2—1995) 的规定设置警示标志。

危险废物储存（处置）场图形标志：



说 明

- 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
- 2、警告标志外檐 2.5cm
- 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。

B. 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

C. 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

D. 按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表 8-3。

表 8-3 危险废物分析结果汇总表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	裱糊胶水桶、沾染油墨及危化品的废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	车间二东侧	34m ²	专用包装物或者密闭的容器内	占地面积 34 m ² ，层高 5m，容积 170m ³	1 年
2		印刷、上光等设备清洗废液及废渣	HW12 染料、涂料废物	900-256-12					
3		制版清洗废液及废渣	HW16 感光材料废物	231-002-16					
4		废印版	HW49 其他废物	900-041-49					
5		废显影液	HW16 感光材料废物	231-002-16					
6		废菲林片	HW16 感光材料废物	231-002-16					
7		废油墨	HW12 染料、涂料废物	900-299-12					
8		废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49					
9		沾染危化品抹布、废手套等	HW49 其他废物	900-041-49					

3、运输过程的污染防治措施

(1) 厂区内运输：本项目危废暂存间位于车间二东侧，便于厂区内转运，要求厂区内运输必须先将危废密闭至于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，应提前制定应急预案，及时清理，以免产生二次污染。

(2) 危废外运过程

①按照中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025)的有关规定，同时根据危险废物特性和数量选择适宜的运输方式，运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证，驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

②危险废物转移实行转移联单管理制度，建设单位应建立固体废物台账管理，对每次固体废物进出厂区时间、数量设专人进行记录以及存档，并向环保部门申报。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

4、污染防治措施论证

(1) 厂内危废收集、贮存措施论证

危废在出厂前分类收集到专用包装物、容器内，并用叉车等厂内运输工具运至危废库暂存。企业拟在车间二东侧设置一座危废暂存间，占地面积 34 平方米，层高 5 米，总容积为 170 立方米，最大贮存能力 170 吨，可满足本项目危废暂存需求。

危废库为厂房结构，防风、防雨、防晒、防渗漏，并设有通风设施；危废库所在地地质结构较稳定，且所在地为平地，不受洪水、滑坡、泥石流的影响；厂区危废库远离厂区内外人员活动区以及生活垃圾存放场所；危废库拟采取人工防渗措施和废液收集措施；盛装危废的桶等包装上贴有符合标准的标签。综上所述项目危废厂内收集、暂存措施符合 GB18579-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单的相关要求。因此，项目的危废的厂内收集、贮存措施是可行的。

(2) 其他固废的处置措施论证

废纸板、一般废包装材料、废次品收集后外卖综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一处置，定期清运。

本项目所产生的固废都能得到综合利用和妥善处置，基本不会对环境造成污染，满足环保要求，措施可行。

8.2.5 风险管理及防范措施

1、施工管理方面的对策措施

(1) 本项目在施工前应充分考虑在施工过程中可能产生的危险危害，对于各种可能出现的施工事故，保证预防措施落实和做好应急救援预案的准备工作，做好各种应急措施，准备好应急物资，包括抢救材料、灭火器材、抢救人员的培训等等。

(2) 安装工程所需的设备、管道、阀门、仪表、泵、桥式吊车及各种配件，必须按规定采购由有资质厂家生产的合格产品，必须有产品合格证。

(3) 施工安装工程队要委托专业的机构进行，并具有相应的资质证书。经有关职能部门资质审查合格后，方可施工安装。特殊工种作业人员需持证上岗。

(4) 现场施工必须制定切实可行的施工安全方案，经业主单位和施工安装单位双方审定，以加强现场施工安全。

(5) 应制订现场施工安装安全管理制度、应急管理制度和应急事故处理方案，业主单位和施工单位都要派出安全巡视人员，加强对施工现场的安全监督和管理。

(6) 建议业主单位与施工单位签订“施工安全协议书”，实行安全施工经济风险承包，以加强现场施工安全。

(7) 进入施工现场施工的一切外来施工安装人员，应先接受业主单位组织的安全教育，并登记名册。无关人员不得进入施工现场。

(8) 施工完成后，请有相应资质的单位进行电气、消防、防雷和防静电检测，并获得检测合格的报告。

2、安全管理方面对策措施

(1) 为了提高项目建成以后的安全性，建议企业按照国家安全生产监督管理局近年在大力推广的《危险化学品从业单位安全标准化规范》的相关要求制订并实施安全管理制度、安全教育培训等。

企业应制订的安全管理制度，至少包括：

1.安全生产责任制度；2.安全培训教育制度；3.安全检查和隐患整改管理制度；4.安全检维修管理制度；5.安全作业管理制度（如：动火，高处作业，吊装、有限空间作业、开停车作业、临时用电、动土等）；6.化学品安全管理制度；7.生产设施安全管理制度；8.安全投入保障制度；9.劳动防护用品（具）和保健品发放管理制度；10.事故管理制度；11.职业卫生管理制度；12.仓库安全管理制度；13.安全生产会议管理制度；14.安全生产奖惩管理制度；15.防火、防爆、防尘、防毒管理制度；16.消防管理制度；17.禁火、禁烟管理制度；18.特种作业人员管理制度；19.消防及安全设施管理制度；20.并根据本项目的实际制定其他安全管理制度。

（2）编制所生产的产品的化学品安全标签和安全技术说明书，设置醒目的安全警示标志，重要岗位加贴安全信息周知卡。

（3）定期对静电接地、防雷设施、安全阀、温度计、压力表、液位计和台秤等装置进行检查维修和测试，并将检查测试结果记录存档。采取有效措施加强生产区内的明火管理，严格禁止将火种带入生产区内。对维修、扩建、改造需要发生动火的作业，按动火手续的要求和规定，进行分析、审批和监护，确保动火安全。做好对物料泄漏的监控和检测工作，及时有效地消除“跑、冒、滴、漏”现象和生产中出现的异常情况。

（4）在本项目施工安装过程中必须加强边生产边施工作业的安全管理，严格执行作业票制度。施工安装前应制定出严格的安全管理制度，落实安全管理组织，制定边生产边施工事故应急预案。

3、生产过程风险防范措施

（1）企业应充分考虑正常停开车、正常生产操作、异常生产操作处理及紧急事故处理时的安全对策措施和设施，并制定相应的操作规程。当生产工艺中需要改变工艺参数时，应按规定程序经批准后实施。

（2）企业应在生产车间安装火灾报警系统、应急指示灯等危险报警设施。企业应尽量采用清洁生产工艺，减少废弃物的排放量。

（3）必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正

常运转。

4、贮存过程风险防范措施

为了防止化学品发生泄漏事故，在贮存及使用过程中，应严格按照国家和地方有关化学品的规定，对化学品进行分类储存、储存量严格限制在规定的范围内。严格按照安全、消防规定要求，根据企业实际生产需要向外购买，不易大量购置储存，并远离火种、热源。

(1) 贮存化学品的管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

(2) 贮存的化学品必须设有明显的标志。

5、末端处置过程风险防范措施

(1) 必须保证环保设施的一次性投资和日常运行费用。

(2) 废气处理等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，直至环保设施恢复正常。

(3) 为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端待系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

(4) 建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，事故废液可暂时先打入应急池。这样便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

(5) 企业和员工提高环保意识，加强环境风险防范的教育。企业必须配备专门的环保人员，对全厂废气、废水设施进行监督。

(6) 制定完备的环境风险管理措施和风险应急预案，做到环保问题奖罚分明，遇紧急情况可以有目的、有措施、有设备进行处理。

6、典型事故风险防范措施

表 8-4 典型事故风险防范措施

事故类型	防范措施
泄漏 火灾	1.控制与消除火源 A.严禁吸烟、携带火种、穿带铁钉皮鞋进入生产区； B.动火必须严格按动火手续办理动火证，并采取有效防范措施； C.按规定安装避雷装置，并定期进行检测； D.加强门卫，严禁机动车辆进入火灾、爆炸危险区、运送物料的车辆必须配戴完好的阻火器等管制措施，正确行驶，防止发生任何故障和车祸。

	<p>2.严格控制设备质量及其安装</p> <p>A.罐、槽、器、管线、阀等设备及其配套仪表要选用质量好的合格产品，并把好质量关、安装关；</p> <p>B.管道及其仪表等有关设施应按要求进行定期检验、检测；</p> <p>C.对设备、管线、泵、阀、仪表、报警器、监测装置等要定期进行检查、保养、维修，保持完好状态；</p> <p>D.按规定安装电气线路，定期进行检查、维修、保养，保持完好状态；</p> <p>3.防止物料的“跑、冒、滴、漏”</p> <p>4.加强管理、严格工艺纪律</p> <p>A.禁火区内根据“170 号公约”和危险化学品安全管理条例张贴作业场所危险化学品安全标签；</p> <p>B.杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），严守工艺纪律，防止工艺参数发生变化；</p> <p>C.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如呼吸阀、压力表、氮气、安全阀、管线防寒保温、防腐、消防及救护设施是否完好；贮槽、管线、进、出料截止阀是否泄漏，消防通道、地沟是否畅通等；</p> <p>D.检修时，必须做好与其它部分的隔离，并彻底清洗干净，在分析合格后，并有现场监护通风良好的条件下方能进行动火等作业；</p> <p>E.检查有否违章、违纪现象；</p> <p>F.加强培训、教育、考核工作；</p> <p>G.防止车辆撞坏管线及管架桥等设施。</p> <p>5.安全设施要齐全完好</p> <p>A.安全设施（如消防设施、安全阀）齐全并保持完好；</p> <p>B.储罐应安装高、低液位报警器。</p>	
中毒窒息	<p>1.严格控制设备及安装质量，消除泄漏的可能性；</p> <p>2.防止车辆行驶时撞坏设备、管线</p> <p>3.泄漏后应采取相应的措施</p> <p>A.查明泄漏源点，切断相关阀门，消除泄漏源，及时报告；</p> <p>B.如泄漏量大，应疏散有关人员至安全处。</p> <p>4.定期检查、维护保养，保持设备、管道的完好状态。检修时，要彻底清洗干净，并检测有毒、有害物质浓度、氧含量，合格后方可作业。作业时要有专人监护及抢救后备措施，作业人员要穿戴好防护用品。</p> <p>5.在特殊场合下（如在有毒物场所抢救、急救等），要有应急预案，抢救时要正确佩戴好相应的防毒过滤器或隔离式呼吸器，穿戴好劳动防护用品。</p> <p>6.组织管理措施</p> <p>A.加强对毒物、有害物的检测，检查有毒、有害物质有否“跑、冒、滴、漏”；</p> <p>B.教育、培训职工掌握有关毒物的毒性，预防中毒、窒息的方法及其急救法；</p> <p>C.要求职工严格遵守各种规章制度、操作规程，严格执行剧毒化学品“五双”管理制度；</p> <p>D.设立危险、有毒、窒息性的标志；</p> <p>E.设立急救点，配备相应的急救药品、器材；</p> <p>F.培训医务人员对中毒、窒息等急救处理能力。</p>	
电气设备火灾	<p>1、建筑物耐火等级不应低于二级；</p> <p>2、把好电气设备及安装质量关；</p> <p>3、在电气设备运行中，不能超过电气设备的额定负荷；</p> <p>4、做好变压器室、配电间的通风、降温、防空气潮湿工作；</p>	

	<p>5、电缆沟要采取防潮和防鼠咬的措施；</p> <p>6、凡改线或临时用线必须由电工进行安装操作；</p> <p>7、厂房外应有良好的防雷设施，其接地电阻不应大于 10Ω；</p> <p>8、电气设备和装置应定期检查和调试，发现问题及时解决；</p> <p>9、设自动报警装置</p>
噪声危害	<p>1、选用低噪声设备；</p> <p>2、采取隔声、吸声、消声等降噪措施，必要的场所设隔声室；</p> <p>3、设置减振、阻尼等装置；</p> <p>4、定期维护保养传动设备；</p> <p>5、佩戴适宜的护耳器；</p> <p>6、实行时间防护，即合理安排工作时间，尽量减少不必要的接触时间。</p>

7、应急预案

根据国家相关要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急处理办法等。风险事故应急预案主要包括事故处置程序和应急反应计划两部分。事故处置的核心是及时报警、正确决策、迅速扑救，各部门充分配合、协调行动。企业应做好以下几点：

1、配备生产性卫生设施（如：工业照明、工业通风、防震、消防等）。

2、组织好现场管理应急措施

组织制定醒目预防突发事件的管理制度和技术措施，明确应急处理要求；组织训练本单位事故应急队伍，配备必要的防护、救援器材和设备；明确项目应急处理现场指挥机构及相关系统，明确责任范围，确保指挥到位和畅通；保证通讯，及时上报和联系；物质部门要确保自救的需要。

3、组织好现场善后计划措施

善后计划包括对事故处理的现场进行清理、恢复生产。同时对事故现场做进一步的安全检查，以防止污染扩大和事故的进一步引发。并分析事故原因，总结教训，改进措施，写出事故报告给相关主管部门。

4、制定好事故应急处置预案

建议企业在项目验收时，提供突发环境污染事件应急预案，并到环保局备案，同时要求企业必须按应急预案的要求设置事故应急池和应急物资。

8.3 环境监测计划

8.3.1 监测机构

根据本项目特点，委托已经取得资质的环境监测单位执行营运期的监测计划。受

委托机构一方面可发挥现有环境监测单位专业人员齐备、监测设备完善的优势；另一方面，本项目管理机构可节省监测设备投资和人员开支。

8.3.2 环境监测计划

环境监测是衡量环境管理成果的一把尺子，也是环保工作不可缺少的一项工作，除竣工验收监测外，企业还应制订环境监测制度，定期对污染源、“三废”治理设施进行监测，同时做好监测数据的归档工作。

运营期的常规监测主要是对建设工程污染源的监测，各环保设施运行情况应进行定期或不定期监测。企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）等规定，建立了企业监测制度，制定监测方案，定期委托取得资质的监测单位对厂区内的污染源进行监测，并公布监测结果。本项目运营期的监测方案见表 8-4。

表 8-4 运营期污染源监测计划明细表

序号	污染源	监测点位	监测单位	监测项目	监测频次
1	废水	废水排放口	第三方单位	pH、COD、氨氮、总氮	1次/年
		雨水排放口	第三方单位	pH、COD、氨氮、总氮、SS	排放期间按日监测
2	废气	废气装置排气筒进出口	第三方单位	非甲烷总烃	2次/年
		无组织废气（厂界）	第三方单位	非甲烷总烃	2次/年
		无组织废气（厂房外）	第三方单位	非甲烷总烃	2次/年
3	噪声	主要声源设备	第三方单位	等效连续 A 声级	4次/年
		厂界	第三方单位	等效连续 A 声级	4次/年

8.4 环保投资估算

本项目总投资为 10030 万元，其中环保投资 120 万元，占项目总投资的比例为 1.20%。具体环保投资详见表 8-5。

表 8-5 环保投资一览表

项目	内容	环保投资（万元）
废水处理	化粪池、管道、废水处理设备等	50
固废处置	建造危废暂存间；环卫部门清运；危废处置	10
噪声处理	隔声墙、隔声门窗	10
废气处理	车间隔断，有机废气处理设施，管道等	50
合计	/	120

九、环保政策原则符合性分析

9.1 建设项目环评审批原则符合性分析

9.1.1 环境功能区划符合性分析

本项目位于于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块，根据《海盐县环境功能区划》，本项目属于澉浦环境优化准入区（0424-V-0-6）。本项目主要从事纸制品包装和印刷，不排放生产废水，生活污水经相应处理达标后全部纳入市政污水管网，生产过程中各类废气经处理后达标排放，对周边环境影响较小。本项目属于二类工业项目，选址属于工业区范围，经对照本项目不属于负面清单内项目，也满足该环境功能区划管控措施要求，因此，本项目的建设符合海盐县环境功能区划。

9.1.2 污染物达标排放符合性分析

本项目网版使用后不使用水进行清洗，仅采用抹布沾上洗版液进行清洗，因此无网版清洗废水产生。本项目水性冲版水，印刷、上光等设备水性清洗废水分别经废水处理装置处理后大部分回用于生产工序，其余作为废液处置。制版过程油性冲版水、印刷等设备等油性设备清洗废水作为废液，委托资质单位处置。因此，本项目废水为职工生活污水。

生活污水经化粪池、隔油池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入附近管网，最终由嘉兴市联合污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准。

本项目废气主要为生产过程产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。生产过程产生的挥发性有机物在经收集后经过光催化氧化+活性炭吸附废气处理系统处理后15m 排气筒高空排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中有关标准。

本项目建成后，项目各厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。叠加本底值后，周边居民敏感点昼间噪声值仍能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

通过相应污染防治措施治理，本项目营运期废水、废气均可做到达标排放，场界外噪声可达标，各类固废均可得到妥善处置。因此，本项目符合污染物达标排放原则。

9.1.3 总量控制符合性分析

本项目总量控制因子为 COD、氨氮、总氮和 VOCs。根据《海盐县人民政府办公室关于印发海盐县排污权有偿使用和交易方法的通知》（盐政办发[2015]31 号）和嘉兴市生态环境局海盐分局出具的总量平衡方案，项目仅排放生活污水，根据浙环发[2012]10 号文，化学需氧量和氨氮无需进行替代削减。根据环发[2014]197 号和浙环发[2017]29 号文件要求，本项目新增 COD、氨氮、总氮和 VOCs 排放量分别为 0.203t/a、0.020t/a、0.061t/a 和 0.524t/a。按照 1:2 削减替代原则，需要 VOCs 调剂量 1.048 t/a。以上总量指标均可在海盐县区域内平衡。

在此基础上，本项目排放的污染物符合总量控制要求。

9.1.4 环境功能区达标符合性分析

本项目所在环境功能区为：大气二级，地表水 III 类，噪声 3 类。通过对项目所在地地表水、空气和声环境质量现状的调查，目前，该区域内河水质现状不能满足水功能要求，环境空气质量为达标区。本项目废水经厂区预处理达标后纳管排放，最终由污水厂处理后达到《城镇污水处理排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，经由嘉兴市联合污水处理厂处理后排放杭州湾，对项目所在地地表水环境影响不大；空气环境和声环境质量能满足相应的功能区要求，并具有一定的环境容量，其为本项目的实施提供了前提条件。

本项目废气排放量较少，经分析预测结果表明，项目在正常排放工况下，污染物排放浓度相对较低，最大地面浓度占标率均小于 10%，项目废气对周围大气环境质量影响较小；各项固废均按照“资源化、减量化、无害化”的原则进行处置，因此，本项目“三废”排放对周围环境影响较小，本项目造成的环境影响符合所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

9.2 建设项目环评审批要求符合性分析

9.2.1 清洁生产符合性分析

本项目采用先进设备和工艺、“三废”得到有效处理，基本符合清洁生产的要求，可以达到清洁生产的目标。

9.2.2 规划符合性分析

本项目选址位于于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块，为印刷和编织物制造，属于工业类项目，根据规划，符合相关功能定位，能有利促进当地经济发展，与规划相符。

9.2.3 风险防范措施的符合性分析

本项目环境风险较小。企业从生产、贮运、危废暂存等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，一旦风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。因此，本项目的建设符合风险防范措施要求。

综上，本项目符合国家和浙江省现行建设项目环保管理的有防范关要求和原则。

9.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

9.3.1 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目用地性质为工业用地，满足使用要求；主要从事印刷和编织物制造，符合区内产业定位要求。根据不动产权证，项目所在地块为工业用地，用房为工业用房。因此，本项目符合海盐县相关规划。

9.3.2 海盐县天仙河水厂饮用水源保护区环境综合整治规划符合性分析

据《海盐县饮用水源保护区污染防治管理办法》中的“海盐县武原镇饮用水地表水源保护区划分范围”，本项目属于“二级保护区两岸纵深 100 米至 2000 米间的陆域”，为准保护区。根据《饮用水源保护区污染防治管理规定》（2010 年修改）中的规定，准保护区内“禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量”；禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。根据《浙江省饮用水水源保护条例》规定，准保护区内禁止“新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目”；同时根据《海盐县饮用水源保护区污染防治管理办法》规定，准保护区内“禁止新建、扩建不具备接入污水截污管网系统的有严重水污染的建设项目；在污水截污管网范围内的所有单位排放的污水须接入污水管网系统”。

本项目为新建项目，所在区域具备污水纳管条件，废水经厂区处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，再由嘉兴市联合污水

处理有限责任公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准后排入杭州湾,不向周边地表水体排放。因此,本项目的建设符合以上规定。

9.3.3 产业政策符合性分析

本项目主要从事印刷和编织物制造,不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2016 年修正)》(国家发展和改革委员会令第 36 号)及《海盐县制造业发展导向目录(2013 年本)》中的淘汰、限制类;不属于《海盐县企业投资项目负面清单(2018 年本)》中的相关项目;同时根据海盐县经济和信息化局出具了该项目备案通知单,同意本项目建设。因此,本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

综上,本项目符合国家和浙江省现行建设项目环保管理的有关要求和原则。

9.4 “三线一单”符合性分析

本项目位于于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块,根据《海盐县环境功能区划》,本项目属于于城环境优化准入区(0424-V-0-4),属于优化准入区。

① 生态保护红线符合性分析:

本项目位于于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块,根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》(浙政发(2018)30 号),本项目不在“浙北水网平原其他生态功能生态保护红线”内,不触及生态保护红线。

① 与环境质量底线的相符性分析:

根据 2019 年 4 月 8 日嘉兴市生态环境保护局海盐分局发布的《2018 年海盐县环境状况白皮书》中相关数据,海盐县空气质量情况如下:

一氧化碳、二氧化碳、二氧化氮均符合国家空气质量一级标准,日均达标率分别为 100%、99.7%、100%。目前,细颗粒物(PM_{2.5})已成为我县空气污染的重要因子。2018 年细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为 32μg/m³,达到国家控制质量二级标准。全年有 250 天日均浓度符合国家一级标准,占 68.7%,98 天符合国家二级标准,占 26.9%,16 天劣于国家二级标准,占 4.4%,全年日均浓度达标率为 95.6%。可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为 61μg/m³,比 2017 年下降 6.2%。因此,海盐县

为环境空气质量达标区。非甲烷总烃一次值均能满足相关标准和规范要求。

本项目所在地周边水体监测断面各监测因子中溶解氧和氨氮超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水体标准。超标原因可能是农业面源污染和农村生活污水污染,再加上河流属平原河网水系,河流流动性较差,环境自净能力较弱。项目厂界噪声监测点昼夜间噪声均能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准的要求。项目所在地声环境质量较好。

故本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③与资源利用上线的相符性分析

本项目能源主要为水和电,生活用水由市政管网提供,能源使用量不大,符合资源利用上线标准。

② 与环境准入负面清单的对照

本项目位于于城镇东至浙江比肯科技有限公司、南至金桥路、西至浙江嘉德堡科技股份有限公司、北至规划工业地块,根据《海盐县环境功能区划》,本项目属于于城环境优化准入区(0424-V-0-4),属于环境优化准入区。本项目主要从事印刷和编织物制造,属于“C231 印刷和 C176 针织或钩针编织物及其制品制造”,经对照《海盐县环境功能区划》中附件二“工业项目分类表”,本项目属于二类工业项目,同时不属于负面清单内项目。

综上所述,本项目符合“三线一单”的管理要求。

9.5 整治要求符合性分析

浙江省环境保护厅于 2015 年 10 月 21 日发布了《关于印发<浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范>和<浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范>的通知》(浙环函[2015]402 号),对浙江省范围内的涂装行业、印刷和包装行业提出了整治要求。本环评主要对照浙环函[2015]402 号文中“印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范”对本项目进行分析。具体见表 9-1。

表 9-1 本项目整治符合性情况汇总表

内容	序号	整治要求	项目拟采取措施	符合性
源头控制	1	设备洗车采用低挥发和高沸点的清洁剂(环保洗车水或 W/O 清洗乳液等)替代汽油等高挥发性溶剂	本项目设备洗车采用环保洗车水,不采用汽油等高挥发性溶剂	符合
	2	使用单一组分溶剂的油墨★	当地无要求	符合

	3	使用通过中国环境标志产品认证的油墨、胶水、清洗剂等环境友好型原辅料★	本项目使用的油墨、胶水、清洗剂均为通过中国环境标志产品认证的产品	符合
	4	平板印刷企业采用无/低醇化学溶剂的润版液(醇含量不多于 5%)	本项目使用无酒精润版液，醇类物质含量不大于 5%	符合
过程控制	5	单种挥发性物料日用量大于 630L，该挥发性物料采用储罐集中存放，储罐物料装卸设有平衡管的封闭装卸系统★	本项目单种挥发性物料（油墨）日使用量小于 630L	符合
	6	未采用储罐存放的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	本项目所使用的油墨、胶水、稀释剂等均密封存储和密闭存放	符合
	7	溶剂型油墨（光油或胶水）、稀释剂等调配应在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	本项目溶剂型油墨为成品油墨，不需要进行调配	符合
	8	即用状态下溶剂型油墨日用量大于 630L 的企业采用中央供墨系统	本项目溶剂型油墨日用量小于 630L	符合
	9	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	本项目胶水、油墨等原辅料均用密闭的容器运送	符合
	10	无集中供料系统的涂墨、涂胶、上光油等作业应采用密闭的泵送供料系统。	本项目对印刷设备采用密闭的泵送供料系统	符合
	11	应设置密闭的回收物料系统，印刷、覆膜和上光作业结束应将剩余的所有油墨（光油或胶水）及含VOCs的辅料送回调配间或储存间	本项目所有印刷使用的油墨均在印刷作业时使用完，无回料	符合
	12	企业实施绿色印刷★	建议企业实施绿色印刷	符合
废气收集	13	调配、涂墨、上光、涂胶及各过程烘干废气收集处理	本项目对涂墨、上光及各过程烘干废气进行集中收集	符合
	14	印刷和包装企业废气总收集效率不低于 85%	本项目废气收集效率不低于 85%	符合
	15	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	本项目废气收集与输送按照《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求进行设计，管道走向要求设有标识	符合
废气处理	16	优先回收利用高浓度、溶剂种类单一的有机废气★	本项目有机废气全部收集处理，不回收	符合
	17	使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，烘干类废气处理设施总净化效率不低于 90%	本项目烘干类废气处理设施总净化效率不低于 90%	符合
	18	使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，调配、上墨、上光、涂胶等废气处理设施总净化效率不低于 75%	本项目上墨等工序的废气治理设施总净化效率不低于 75%	符合

	19	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定位置装置, 废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求	要求企业废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定位置装置; 根据工程分析, 本项目要求废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求	符合
环境管理	20	完善环境保护管理制度, 包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	要求企业建立环境保护管理制度, 包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度等	符合
	21	落实监测监控制度, 企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测, 其中重点企业处理设施监测不少于 2 次, 厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行, 监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标, 并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	要求企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测, 厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行, 监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标, 并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	符合
	22	健全各类台帐并严格管理, 包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年	要求企业建立各类台帐并严格管理, 包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年	符合
	23	建立非正常工况申报管理制度, 包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时, 企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	要求企业建立非正常工况申报管理制度, 包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时, 企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	符合

说明: 1、加“★”的条目为可选整治条目, 由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。

2、 整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订, 则按修订后的新标准、新政策执行。

生态环境部于 2019 年 6 月 26 日发布了《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), 浙江省属于重点区域范围。本环评主要对照环大气[2019]53 号文中包装印刷行业 VOCs 综合治理相关要求对本项目进行分析。具体见表 9-2。

表 9-2 本项目重点行业挥发性有机物综合治理方案对照表

重点行业挥发性有机物综合治理方案要求	项目拟采取措施	符合性
<p>强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。</p>	<p>本项目使用的油墨为低挥发油墨、水性油墨和辐射固化油墨，清洁剂为高沸点</p>	符合
<p>加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。</p>	<p>本项目要求印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程均在密闭空间内操作；有机废气经收集后处理，实现车间微负压。柔版印刷机对墨槽进行加盖，减少墨槽无组织逸散。</p>	符合
<p>提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。</p>	<p>根据文件要求“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”，本项目采用油墨 VOCs 含量低于 10%，因此本项目废气收集后采用光催化氧化处理技术进行末端治理。</p>	符合

十、结论与建议

10.1 结论

10.1.1 建设项目基本情况

嘉兴巨地实业有限公司投资 10030 万元，新建厂房进行智能标签和纺织商标的生产销售，该项目主要采用各类纸张、棉带、纱线、电子芯片等为原材料，经设计、CTP 制版、对色、编织、后道整理、印刷、烘干、固化、上光、覆膜、粘合复合、裁剪、检验、包装等技术或工艺，购置电脑商标织机、全自动丝网商标印刷机、异型激光镭射机、超声波切割机、全自动覆膜机、皱纹光固机、烘箱、上光机、胶印机、全自动包唛机等国产设备。项目建成后形成年产 800 万套智能标签和 6 亿片纺织商标的生产能力。

10.1.2 环境质量现状

(1) 地表水环境质量现状

监测断面各监测因子中均未超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水体标准。

本项目废水经处理达标后纳管排放，最终由污水厂处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，经由嘉兴市联合污水处理厂处理后排放杭州湾，对项目所在地地表水环境影响不大。本项目排放量在嘉兴市联合污水处理厂纳污及排污容量内，根据嘉兴市联合污水处理厂相关环评及验收文件中对水环境影响分析和预测的结论可知，本项目的实施对杭州湾水质影响不大。

(2) 大气环境质量现状

根据 2019 年 4 月 8 日嘉兴市生态环境保护局海盐分局发布的《2018 年海盐县环境状况白皮书》中相关数据，海盐县空气质量情况如下：

一氧化碳、二氧化碳、二氧化氮均符合国家空气质量一级标准，日均达标率分别为 100%、99.7%、100%。目前，细颗粒物（PM_{2.5}）已成为我县空气污染的重要因子。2018 年细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 32μg/m³，达到国家控制质量二级标准。全年有 250 天日均浓度符合国家一级标准，占 68.7%，98 天符合国家二级标准，占 26.9%，16 天劣于国家二级标准，占 4.4%，全年日均浓度达标率为 95.6%。可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 61μg/m³，比 2017 年下降 6.2%。因此，海盐县为环境空气质量达标区。项目周围环境空气中非甲烷总烃浓度一次值可以达到《大

气污染物综合排放标准详解》中的相关规定要求。

(3)声环境质量现状

由监测结果可知，企业各厂界昼夜间噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准，周边居民点符合2类标准。项目所在地声环境质量较好。

10.1.3 污染物排放情况

本项目主要污染物排放情况详见表 10-1。

表 10-1 污染物源强汇总

单位：t/a

种类	排放源	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废水	职工生活	水量	4050	0	4050	
		COD	1.418	1.215	0.203	
		氨氮	0.142	0.122	0.020	
		总氮	0.284	0.223	0.061	
废气	印刷及烘干固化、润版液、洁版液、洗车、上光、糊纸工序有机废气	VOCs	有组织	3.433	3.090	0.343
			无组织	0.181	0	0.181
		合计	3.614	3.090	0.524	
固废	生产过程	边角料	12.6	12.6	0	
		一般废包装材料	2	2	0	
		裱糊胶水桶、沾染油墨及危化品的废包装桶	0.5	0.5	0	
		印刷、上光等设备清洗废液及废渣	10.0	10.0	0	
		制版清洗废液及废渣	12.0	12.0	0	
		废印版	0.5	0.5	0	
		废显影液	2.1	2.1	0	
		废菲林片	0.02	0.02	0	
		废油墨	0.009	0.009	0	
		废活性炭	3.557	3.557	0	
		沾染危化品的废抹布、废手套等	1.0	1.0	0	
		废次品	12.6	12.6	0	
	职工生活	生活垃圾	45	45	0	

10.1.4 污染防治措施

本项目污染防治措施汇总见表 10-2。

表 10-2 本项目污染防治措施汇总表

项目	内容	效果
废水处理	本项目生活污水经化粪池预处理后与经隔油池预处理后的食堂废水一起达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入附近管网，最终由嘉兴市联合污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准。	防止地表水污染
废气处理	本项目废气印刷过程中挥发油墨废气、上光废气、烘干废气、复合废气、润版液废气、洗车废气、网版清洗等有机废气和食堂油烟废气。要求企业印刷机、皱纹光固机、上光机、烘箱、胶印机等设备进出口上方安装集气罩，设备布置在密闭车间内，废气收集后经光催化氧化+活性炭处理后 15m 高排气筒排放。要求企业根据《关于废气排放企业排气筒规范化整治的通知》（盐环[2019]10 号）文件中相关要求，建设标准化废气排气筒。	防止大气污染
噪声处理	各种隔声、减振措施等	防治噪声污染
固废处置	固废收集系统、环卫部门清运	防止固废污染
风险防控	制定完备的环境风险管理措施和风险应急预案	防止风险事故

10.1.5 环境影响分析结论

(1)地表水环境影响分析结论

本项目实行雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入附近水体。本项目生活污水经化粪池预处理后与经隔油池预处理后的食堂废水一起达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入附近管网，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放杭州湾海域。

在此基础上，本项目废水对周围水体水质影响较小。

(2)环境空气影响分析结论

本项目废气主要为印刷过程中挥发油墨废气、上光废气、烘干废气、复合废气、润版液废气、洗车废气、网版清洗等有机废气和食堂油烟废气。

根据预测结果表明，项目在正常排放工况下，污染物排放浓度相对较低，最大地面浓度占标率小于 10%。

在非正常情况下，项目废气污染物浓度有所增加，但下风向最大浓度未超过环境质量标准。

本项目胶印车间、丝/柔印车间和覆膜、上光、烫金、烘干和固化车间须分别设置50m卫生防护距离。根据现场踏勘，距本项目胶印车间、丝/柔印车间和覆膜、上光、烫金、烘干和固化车间卫生防护距离内均无居民及敏感目标（详见附图2）。具体由当地相关主管部门按照国家相关规定予以落实。

在此基础上，本项目生产的各类废气对周围大气环境影响不大。

(3)噪声环境影响分析结论

本项目噪声主要来自车间的电脑商标织机、超声波切割机、异型激光镭射机、全自动覆膜机、自动模切机、上光机、烘箱、数控平网印带机、全自动丝网商标印刷机、胶印机、全自动包唛机、晒版机等设备噪声，根据类比调查，该设备正常工作时，其噪声源强为70~85dB（A），经预测本项目厂界四周噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准；叠加本底值后，周边居民敏感点昼间噪声值仍能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

因此，本项目噪声基本不会对周围声环境产生不良影响。

(4)固体废物影响分析结论

本项目固废主要为生产中产生的边角料、裱糊胶水桶、沾染油墨及危化品的废包装桶、一般废包装材料、印刷、上光等设备清洗废液及废渣、制版清洗废液及废渣、废印版、废显影液、废菲林片、废油墨、废活性炭、废次品、沾染危化品的废抹布、废手套等以及生活垃圾。其中边角料、一般废包装材料、废次品收集后外卖综合利用；裱糊胶水桶、沾染油墨及危化品的废包装桶、印刷、上光等设备清洗废液及废渣、制版清洗废液及废渣、废印版、废显影液、废菲林片、废油墨、废活性炭、沾染危化品的废抹布、废手套等属于危险废物，暂存于厂区内并定期委托有资质单位处置，暂存时按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定，做好防雨淋流失，防渗漏等避免污染周围水体及土壤；生活垃圾交当地环卫部门统一处置。

综上所述，该项目运营过程中对产生的各类固废根据其性质分别采取有针对性的处理处置措施，在落实相应措施后，该项目运营期产生的各类固体废弃物可以得到妥善的处理处置，不会对周边环境产生较大影响。

(5) 环境风险分析结论

本项目可能发生的主要环境风险事故为危险废物、危险化学品泄露及火灾引发的次生环境污染事故。严格按照操作规程操作，防止出现环境事故，同时，建议企业制

定污染物应急处置预案，以防发生环境事故时，产生的废气、废水、固废、噪声污染物进一步扩散严重污染外环境。在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。

10.1.6 环保投资

本项目总投资为 10030 万元，其中环保投资 120 万元，占项目总投资的比例为 1.20%。企业必须切实落实各项环保资金，并保证环保设施的正常运行。

10.1.7 总量控制

本项目总量控制因子为 COD、氨氮、总氮和 VOCs。根据《海盐县人民政府办公室关于印发海盐县排污权有偿使用和交易方法的通知》（盐政办发[2015]31 号）和嘉兴市生态环境局海盐分局出具的总量平衡方案，项目仅排放生活污水，根据浙环发[2012]10 号文，化学需氧量和氨氮无需进行替代削减。根据环发[2014]197 号和浙环发[2017]29 号文件要求，本项目新增 COD、氨氮、总氮和 VOCs 排放量分别为 0.203t/a、0.020t/a、0.061t/a 和 0.524t/a。按照 1:2 削减替代原则，需要 VOCs 调剂量为 1.048 t/a。以上总量指标均可在海盐县区域内平衡。

在此基础上，本项目排放的污染物符合总量控制要求

10.2 环评总结论

本项目为嘉兴巨地实业有限公司年产 800 万套智能标签和 6 亿片纺织商标建设项目，选址符合海盐县总体规划、于城镇工业功能区控制性详细规划和环境功能区划要求。

项目在营运过程中会产生生活污水、废气、固体废物、噪声。在采取规范管理和严格落实环评文件提出的各项环保措施后，污染物排放可达到国家、省规定的污染物排放标准，能够满足总量控制要求。该项目建设运行后区域环境质量等级维持不变。

建设单位承诺切实落实本报告中提出的污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度。综上所述，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

本项目建设内容、名称均由建设单位提供，若建设项目的性质、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。