

# 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.....	6
三、环境质量状况.....	14
四、评价适用标准.....	21
五、建设项目工程分析.....	26
六 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	33
七、环境影响分析.....	34
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	39
九、结论与建议.....	60

## 附件：

- 1、立项文件
- 2、不动产权证
- 3、营业执照

## 附图：

- 1、附图 1-项目地理位置示意图
- 2、附图 2-嘉善县环境功能区规划图
- 3、附图 3-项目区域地理位置示意图
- 4、附图 4-项目总平面布置示意图
- 5、附图 5-项目周围环境现状照片
- 6、附图 6-嘉善县水环境功能区划图

## 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	嘉兴惠豪包装科技有限公司新建年产高档纸质包装箱 1 亿套项目				
建设单位	嘉兴惠豪包装科技有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	嘉善县西塘镇市政工业园区				
联系电话		传真	/	邮政编码	314100
建设地点	嘉善县西塘镇市政工业园区				
建设地点中心坐标	经度：120.858010 纬度：30.940375				
立项审批部门	嘉善西塘镇经济建设服务中心		项目代码	2017-330421-22-03-038199-000	
建设性质	新建		行业类别及代码	C2319 包装装潢及其他印刷	
占地面积(平方米)	9808.20		建筑面积(平方米)	15000	
总投资(万元)	6855	其中：环保投资(万元)	47	环保投资占总投资比例	0.69%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019.12		
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>1、项目概况</b></p> <p>嘉兴惠豪包装科技有限公司新建年产高档纸质包装箱 1 亿套项目选址于嘉善县西塘镇市政工业园区，项目占地 9808.20m<sup>2</sup>，计划从事纸质包装物的生产，总投资 6855 万元，项目实施后设计年产高档纸质包装箱 1 亿套。</p> <p>根据相关法律法规的有关规定，本建设项目应进行环境影响评价。本项目属于“C2319 包装装潢及其他印刷”，根据 2017 年 6 月 29 日发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令）、2018 年 4 月 28 日发布的《关于修改〈建设项目环境影响评价</p>					

分类管理名录》部分内容的决定》（生态环境部第1号令）及对本项目的工艺分析，本项目环评类别判别见表1-1。

表 1-1 环评类别判别表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
十二、印刷和记录媒介复制业				
30、印刷厂；磁材料制品	/	全部	/	

本项目属于“十二、印刷和记录媒介复制业”中的“30、印刷厂；磁材料制品”中的“全部”。因此，环评类别可以确定为报告表。

我单位受嘉兴惠豪包装科技有限公司的委托，依据国家环保局颁布的《环境影响评价技术导则》的要求，编制了本环境影响报告表。

### 1、生产规模及产品方案

生产规模及产品方案见表1-2。

表 1-2 生产规模及产品方案

主要产品名称	主要产品年产量	备注
高档纸质包装箱	1 亿套	本项目实施

### 3、主要原辅材料

主要原辅材料及能源消耗情况见表1-3。

表 1-3 项目主要原辅材料消耗

序号	物料名称	本项目年消耗量
1	各类纸品	6 万 t/a
2	亮膜	2t/a
3	油性油墨	10t/a
4	油墨清洗剂	0.12t/a
5	CTP	1000 张
6	洗版液（表面活性剂型）	1t/a
7	玉米淀粉胶	20t/a
8	电化铝箔	0.3t/a
9	显影液	0.2t/a
10	润版液	0.25t/a
11	聚醋酸乙烯乳液(俗称白胶)	1t/a
12	水	1800t/a
13	电	35 万度

主要原辅材料理化性质及说明：

(1)油墨：油墨属于印刷油墨的一种，通过印刷将图案、文字表现在承印物上油墨中包

括主要成分和辅助成分，它们均匀地混合并经反复轧制而成一种粘性胶状流体。本项目油墨主要成分为松香改性树脂 32%、植物油 30%、颜料 20%、高沸点无芳烃石油溶剂 16%及助剂 2%。

**(2)油墨清洗剂：**油墨清洗剂用于清洗印版，墨辊，金属辊及橡皮布上的油墨。含有壬基酚聚氧乙烯醚、三乙醇胺、丁基溶纤剂等物质，其中挥发性物质 80%、不挥发性物质 20%。具有无毒、无腐蚀、无污染、不燃烧、去污力强、流动性好、不变质、安全性高、清洗速度快等优点。

**(3)聚醋酸乙烯酯乳液胶：**聚醋酸乙烯酯乳液胶是一种水基热塑性聚合物，俗称白乳胶，含有少量醋酸乙烯酯单体。醋酸乙烯酯为无色易燃液体，有甜的醚香味。相对密度 0.9317(20/20℃)，熔点-93.2℃，沸点 72.2℃，闪点(开杯)-1℃，折射率 nD 为 1.3953。与乙醇混溶，能溶于乙醚、丙酮、氯仿、四氯化碳等有机溶剂，不溶于水，易聚合。醋酸乙烯酯毒性低，大鼠经口 LD50 为 2920mg/kg。有麻醉性和刺激作用，高浓度蒸气可引起鼻腔发炎、眼睛出现红点。皮肤长期接触有产生皮炎的可能。操作场所保持良好通风，操作人员应配备防护装具。皮肤接触后立即用肥皂和水洗净并涂抹润肤剂。

**(4)玉米淀粉胶：**企业使用的玉米淀粉胶是由玉米淀粉、片碱、硼砂和水混合而成的浅棕色透明胶状物，用于瓦楞纸板的粘合工序。具有稳定性好、粘接性能强、成本低等优点，制作瓦楞纸板不跑边、不脱胶、不变脆、不返潮，同时还有增强纸板的承压力的作用。玉米淀粉胶碱性不大，皮肤接触无不适感。片碱溶于胶水中，可以降低糊化温度，增加糊液的渗透，提高粘性。硼砂作为关联剂，能够提高初期粘着度，促进结着后糊膜的硬化，提高胶水的粘度稳定性，还起到防腐、防渗作用。

**(5)润版液：**主要用于控制印刷时的水墨平衡，提高油墨的转移与分布效果。本项目润版液主要成分为纯净水 45%-60%、表面活性剂 20%-35%、水性助剂 12%-20%。

#### 4、主要生产设备

主要生产设备详见表 1-4。

表 1-4 主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	液压数显切纸机	920	2 台	用于切纸
2	波拉切纸机	920E	1 台	用于切纸
3	海德堡 7+1	YSJ-A	1 台	用于印刷机工（带 UV 灯管）
4	CTP 制版机		1 台	用于印刷制版
5	全自动覆膜机	HM-1100FMB	1 台	用于覆膜机工（电加热）

6	全自动覆膜机	BM-009S	2台	用于覆膜机工（电加热）
7	自动模切机	财顺	1台	用于纸品机工
8	自动烫金机	博斯特	1台	用于烫金
9	手动烫金机	TYMB930	2台	用于烫金
10	自动压纹机		2台	用于纸品加工
11	手动模切机	ML-930	2台	用于纸品加工
12	手动压凹机	TYMB930	2台	用于纸品加工
13	手动液压机	MHC-010	2台	用于纸品加工
14	半自动贴窗机	SX-2300	1台	用于纸品加工
15	自动糊盒机	博斯特	1台	用于糊盒加工
16	半自动皮壳机	H5231	1台	用于纸品加工
17	自动天地盖礼盒机	XMH4300	1台	用于纸品加工
18	自动开槽机	AM-2300	2台	用于纸品加工
19	半自动开槽机	XS-1320	3台	用于纸品加工
20	自动分装系统		1台	辅助设备
21	空压机		2台	辅助设备

## 5、公用工程

### (1)给水

本项目生产和生活用水均采用自来水，由嘉善自来水公司供水，满足项目生产和生活用水需要。

### (2)排水

本项目排水采用雨污分流制。雨水经厂区内雨水管网收集后直接排入市政管网；本项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准后纳入区域污水管网最终经西部水务（嘉兴）有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入杭州湾。

### (3)供电

本项目由嘉善供电局供电，新增 1 台 800 KVA 变压器及其它供电设施，解决项目生产和生活用电需要。

## 6、项目生产班制及定员

本项目设计员工 60 人，生产实行一班制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

### 1、原有污染情况

本项目为新建项目，因此无老污染源情况。

### 2、主要环境问题

1)、水环境问题。本项目选址区域周围河流主要为芦墟塘，根据近年来的常规监测资料，芦墟塘现状水质已为IV类，达不到III类水质功能要求，因此地表水水质已受污染、已无环境容量是该区域的主要环境问题。

2)、大气环境问题。根据嘉善县 2018 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于非达标区，年均值超标物质为  $PM_{2.5}$ 。今后随着“五气共治”、“工业污染防治专项行动”等工作的推进区域环境空气质量必将会进一步得到改善。从监测评价结果可知，企业所在区域的  $SO_2$ 、 $NO_2$  地面小时浓度和 TSP 日平均浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，环境空气质量现状良好。

3)、声环境问题。本项目选址区域声环境质量尚好，厂界附近声环境质量能达到（GB3096-2008）《声环境质量标准》相应标准。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况：

#### 1、地理位置及选址区周围环境特征

嘉兴惠豪包装科技有限公司新建年产高档纸质包装箱 1 亿套项目选址于嘉善县西塘镇市政工业园区，其周围环境现状如下：

东面：东面为浙江顶驱钻采机械有限公司和嘉善县春光温室设备有限公司；

南面：南面为铧淳路，隔路为浦江缆索有限公司，南侧距厂界约 305 m 为农居点；

西面：西面为铧淳路，隔路为嘉兴龙鼎混凝土构件有限公司；

北面：北面为善江公路。

项目周围环境详见附图 1-项目地理位置示意图、附图 2-嘉善县环境功能区规划图、附图 3-项目区域地理位置示意图、附图 4-项目总平面布置示意图和附图 5-项目周围环境现状照片。

#### 2、地质、地形和地貌

嘉善县是长江三角洲冲击平原的一部分，古代原为海涂，长江和钱塘江带来的泥砂受潮汛影响不断淤积，经过长期演变逐渐陆化而成。全县一目平川，以沪杭铁路为界，路南海拔在黄海高程 2.5 米左右，路北海拔在黄海高程 1.5 米左右，整个地势南高北低，自东南向西北倾斜，全县河网密布，自西南向东北，汇入黄浦江后注入东海。该地区属江南古陆台的东南缘，凹陷的东端。地层基质为第四纪滨海相沉积的粘土质。地体刚性较差。位于地表 3.9~14.5 米处的暗绿色黄色粘土层，土质较好，可作持力层，嘉善境内河网密布，是典型的江南水乡。

#### 3、水文特征

嘉善县地处水网地带，河流纵横交错，水源丰富，河道平缓流速较小，水位季节变化显著，夏秋季节的台风暴雨常引起河水猛涨，而冬季则水位较低。根据嘉善县水文站提供资料，历年最高水位为吴淞高程 4.16 米，历年最低水位为吴淞高程 1.88 米，多年平均水位为吴淞高程 2.64 米。同时当地河流还受黄浦江潮汛影响，每天都有涨落潮现象。水体一般流向自南向北，遇潮水侵袭，则流向变为自北向南。

#### 4、气象特征

嘉善县属亚热带季风气候，四季分明，雨量充沛，日照丰富。年平均气温为 15.6℃，

最冷月份(1月)平均气温为 3.5℃，最热月份(7月)平均气温为 27.7℃，极端最低气温为 -10.8℃，极端最高气温为 38.2℃。全年平均降雨量为 1038mm，全年降雨主要集中在 4 至 9 月份，雨量占全年的 65%以上。嘉善县全年主导风向为东南东风，年平均风速 3.5 米/秒，春、夏季以东南风为主，秋、冬季则盛行西北风，静风年频率为 6%。

## 5、土壤

土壤以爽水黄斑和黄心青紫泥为主，土壤缺磷少钾，有机质不足，主要种植水稻、小麦、大麦等粮食作物和西瓜、番茄、甘蔗等经济作物。

## 6、生态环境

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

随着工业园区的开发建设，农田面积逐渐缩小，自然生态环境逐步被人工生态环境所替代。区域植被以人工种植的乔、灌、草及各种花卉为主，动物以少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物为主。

## 嘉善县域总体规划：

### 1、嘉善县域总体规划

根据《嘉善县域总体规划》（2006~2020 年），本规划分为两个层次：嘉善县域总体规划和嘉善中心城区总体规划。

县域总体规划范围：为嘉善县域行政范围，总面积为 507.68 平方千米（土地部门 2005 年变更调查）。

嘉善规划形成“一主、一次、三片”的区域空间布局结构。

“一主”：指嘉善中心城区。

“一次”：即西塘县域次中心。

“三片”：县域形成三片次区域的分区发展格局。

东南部次区域以中心城区为核心，包括中心城区的魏塘、惠民、罗星三个街道和姚庄、干窑、大云。中心城区是嘉善未来发展的主体空间，城市发展区域将打破原有乡镇界线，

按城市功能分区进行空间整合，其功能为城市未来的商业、商务、行政、文化、体育中心，生活居住中心及制造业基地和物流中心。姚庄作为嘉善县临沪地区，在接轨上海、产业集聚、生态保护等方面存在着优势互补。城市远景发展框架充分考虑与姚庄、干窑、大云的一体化发展要求，未来形成姚庄、干窑、大云三个城市分区。其中大云和姚庄北部突出其生态旅游和居住功能。

北部次区域以西塘为中心，包括西塘和陶庄。西塘镇在严格保护西塘古镇历史文化区和水乡湿地自然环境的基础上，积极发展以信息产业为龙头的数码电子产业，协调布置城镇生活区和公共中心，形成北部次中心。陶庄结合老镇区发展，平黎公路以北以公共设施、居住用地发展为主，平黎公路以南适当发展城镇工业用地，加强对水乡生态环境的保护，重点是处理好北部汾湖生态湿地的旅游开发与生态保护。

西部次区域即天凝镇，由原来的天凝、洪溪、杨庙三镇组合形成，充分利用区域交通条件的变化，在天凝建设城镇中心，组织城镇建设用地；以杨庙为中心整合工业用地，布置集中成片的工业用地，形成功能互补的西部发展区域。

北部次区域空间整合策略：以江南水乡特色发展要求整合现有各镇，突出空间的统一布局与协调。西塘镇以工业、居住、古镇保护和旅游开发为主，以建设省级中心镇为目标，形成“一核、三轴、三片、六组团”的城镇布局，在保护古镇、发展旅游的同时，在古镇西部一定距离外建设信息产业园区，带动北部次区域整体发展。同时，作为省级中心镇，也是县域北片的中心，西塘将对县域北部起一定程度的服务及带动作用，西塘镇的社会服务设施设置应在满足自身需要的基础上，进一步考虑对区域的服务功能，在建设规模、标准上把握重点，突出其县域次中心、江南水乡旅游城镇和休闲旅游基地的主要职能。陶庄以平黎公路为界，南侧沿平黎公路，适当发展工业用地，与西塘工业区协调发展。

北部次区域空间整合策略中“三片”主要为镇西工业片区、镇南新城片区、镇东生态旅游片区。

本项目位于西塘镇，属于嘉善县域总体规划中的北部次区域，属于“一核、三轴、三片、六组团”的城镇布局中“三片”中镇西工业片区，因此，符合嘉善县域总体规划。

## **2、西塘镇城镇总体规划（2005-2025年）**

1、规划总则。规划期限：近期2014年-2020年，远期2021年-2025年。

规划区范围：西塘全镇域，总面积82.9平方公里。

2、城镇总体布局。城镇空间发展战略：“古镇中居，祥湖东秀，新城南矗，工业西兴，

银带绿野合城缀，三轴九脉古今连”。

“古镇中居”：古镇区及外围绿地处于规划西塘城镇的中心区位，是保护的核心，也是城镇向外拓展核心与源泉。

“祥湖东秀”：镇东以祥符荡湖面为核心，布局面向国内外游客的旅游、居住、文化、商贸用地，形成秀美绝伦的现代休闲旅游区块。

“新城南矗”：镇南布局富有江南水乡特色的“水乡新城”，并设置行政、文化设施和商贸设施，以及面向城镇居民的居住用地，形成西塘现代化新城空间。

“工业西兴”：镇西形成现代化工业区块，担负起推动西塘兴旺发展的重要支柱功能。

“银带绿野合城缀”：规划引导西塘城镇内外自然生态基底（河道、湖荡、田野）围合、渗透于城镇建设空间，使西塘成为银带（水脉）和绿野“围合嵌缀”的生态、园林化精美城镇。

“三轴九脉古今连”：沿十里港、乌泾塘、西塘港三条水脉、结合绿带、游步道和公建设置形成东、南、西三条城镇发展主轴线，作为古镇文化、景观、交通、用地延伸拓展之轴，在空间上承接连接古镇、新区的纽带，在时间上是连接古今。从更大范围来看，连同三轴在内的九条水系汇向古镇中心，形成“九龙汇聚”格局，全方位地形成了贯通古今的空间轴线。

规划结构：形成“一核、三轴、三片、六组团”的规划结构。

“一核”：以古镇为城镇核心，古镇东北部设置旅游东入口，并配置停车等设施。

“三轴”：东向、南向、西向三条发展主轴。

东向旅游发展轴：引导现代旅游空间往东滚动开发。沿十里港、里仁港、烧香港三条东西向水系延伸至祥符荡，轴线上形成公共设施轴和绿地生态轴。

南向新城发展轴：引导“水乡新城”空间向南延伸发展。轴线由古镇始向南沿河延伸，设置具有水乡特色的民居建筑和游步道系统，并布局城镇的各项公共设施。

西向工业发展轴：以西塘港和平黎公路为轴引导二产组团状往西发展。

“三片”：镇西工业片区、镇南新城片区、镇东生态旅游片区。

“六组团”：镇南水乡新城组团、镇东旅游居住组团、祥符荡休闲旅游组团、镇西工业组团、下甸庙居住组团、大舜综合组团。

本项目位于嘉善县西塘镇市政工业园区，属于西塘电子信息出口加工业发展环境重点准入区（区块一），位于西塘镇城镇总体规划“三片”中镇西工业片区，根据土地证，用

地性质为工业用地，因此，本项目实施符合用地性质要求。

## 环境功能区划及污水处理工程：

### 1、环境功能区划

本项目位于嘉善县西塘镇市政工业园区，根据《浙江省嘉善县环境功能区划(2015年)》，经查询，属于西塘电子信息出口加工业发展环境重点准入区(0421-VI-0-4)，见附图-2 嘉善县环境功能区划图。

本小区基本情况、主导功能及环境目标、管控措施详见表 2-1。

表 2-1 西塘电子信息出口加工业发展环境重点准入区（0421-VI-0-4）

编号名称	基本情况	主导功能及环境目标	管控措施
西塘电子信息出口加工业发展环境重点准入区（0421-VI-0-4）	<p>面积 5.96 平方公里；国家火炬计划新型电子元器件产业基地、浙江省八大电子信息高新科技特色产业基地之一。</p> <p>该区域为国家级经济技术开发区，嘉兴出口加工区 B 区。位于西塘镇区西侧。东至三里塘，南至邢上村邢上港，西至芦墟塘，北至曹坟港。</p> <p>生态环境敏感性：轻度敏感到不敏感；</p> <p>生态系统重要性：一般重要到中等重要。</p> <p>环境功能综合评价指数极高到高。</p>	<p><b>主导环境功能：</b> 打造产业集聚发展、环境清新优美、产业配套完善的集出口加工、高新技术、电子交易等功能为一体的新兴电子信息产业高地。</p> <p><b>环境目标：</b> 地表水环境质量达到Ⅲ类标准； 环境空气质量达到二级标准； 土壤环境质量达到相应评价标准； 声环境质量居住区达到 2 类标准，工业功能区达到 3 类标准。</p> <p><b>生态保护目标：</b> 构建环境优美、集约节约利用资源的生态工业园区。 节能减排水平国内领先，逐步接近并达到国际先进水平。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件；严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量；新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；</li> <li>2、禁止畜禽养殖；</li> <li>3、禁止新建入河（或湖）排污口，现有的入河（或湖）排污口应限期纳管；</li> <li>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；</li> <li>5、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，除以防洪、航运为主要功能的河湖外，禁止除生态护岸建设以外的堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和生态功能。</li> <li>6、加强土壤和地下水污染防治。</li> </ol>
<p><b>负面清单：</b> 三类工业项目。国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。</p>			

环境功能区划符合性分析：见表 2-2。

表 2-2 本项目与所属功能区要求对照表

序号	功能区管控措施及负面清单	本项目情况	是否符合
1	调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件；严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量；新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平	对照《浙江省嘉善县环境功能区划（2015年）》中的工业项目分类表，本项目属于二类工业项目，不属于小区禁止的三类工业项目，且本项目污水只涉及生活污水，COD <sub>Cr</sub> 与NH <sub>3</sub> -N的排放量无需区域替代削减；本项目有机废气收集后经“活性炭吸附-脱附催化燃烧系统”处理后，通过排气筒（不低于15m）高空排放，经预测污染物排放水平能达到同行业国内先进水平	符合
2	禁止畜禽养殖	本项目不涉及	符合
3	禁止新建入河（或湖）排污口，现有的入河（或湖）排污口应限期纳管	本项目不新建入河排污口	符合
4	合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康	项目实施地周边为工业企业或农田，环境敏感点位于南侧305米处的农居点，之间有工业企业和农田间隔，能够确保人居环境安全和群众身体健康	符合
5	最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，除以防洪、航运为主要功能的河湖外，禁止除生态护岸建设以外的堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和生态功能	本项目不对周边水域、河岸进行开发占用和改造，维持现有的自然生态系统	符合
6	加强土壤和地下水污染防治	本项目不产生生产废水，地面均经过硬化处理，不会影响土壤环境	符合
7	负面清单	本项目不属于小区禁止的三类工业项目，也不属于国家和地方产业政策中规定的禁止类项目	符合

经过分析，本项目不属于该小区设定的部分三类工业项目；本项目为二类工业项目，根据污水入网协议，项目污水可纳入污水管网，经嘉善县西部水务（嘉兴）有限公司集中处理后排入红旗塘，不直接排入河（湖）。生产活动均位于县西塘镇电子信息工业区，其设备和原料用量严格按照区域环境承载能力配置，因此，本项目的实施符合本环境功能区划要求。

## 2、污水处理工程

西部水务（嘉兴）有限公司位于嘉善县西塘镇翠南村，红旗塘北侧，厂区占地面积28亩，工程建设规模为一期日处理污水1.5万m<sup>3</sup>/d（2008年初投运），二期处理能力3.5万m<sup>3</sup>/d（规划建设中）。其中，一期工程配套污水收集管网16km及提升泵站2座，服务范

围为嘉善县西塘镇区（包括古镇区）、电子信息产业园、大舜工业园；二期工程配套污水收集管网 11km 及提升泵站 2 座，服务范围为西塘镇镇域、陶庄镇镇域。

根据污水厂设计方案，从大舜工业园至大舜桥铺设 2# 主干管，DN600，全长约 730m，沿线生活污水和工业废水经预处理至 GB8978-1996 中的三级排放标准后，通过管网纳入西部水务（嘉兴）有限公司，处理达标后排入红旗塘。西部水务（嘉兴）有限公司的污水排放标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的污水处理厂最高允许排放浓度的一级 A 标准。

西部水务（嘉兴）有限公司一期工程采用改良的 SBR 废水处理工艺，具体流程见图 2-1。

废水 → 提升泵站 → 粗格栅 → 细格栅 → 旋流沉砂池 → 改良的 SBR 池 → 紫外线消毒 → 计量 → 排放(红旗塘)

图 2-1 一期工程污水处理工艺流程图

二期污水处理工艺为除脱氮除磷工艺外需增加必要的深度处理，以 A2/O-SBR 为主体工艺。污水处理厂工艺流程见图 2-2。

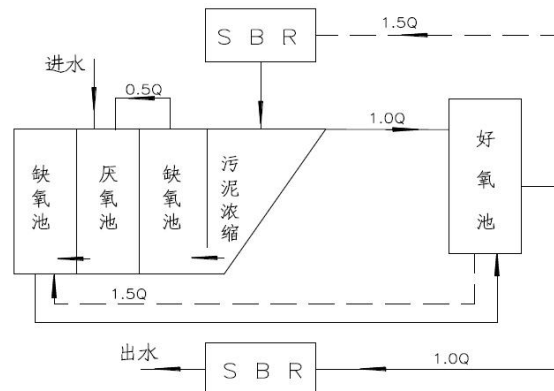


图 2-2 二期工程污水处理工艺流程图

本环评收集了西部水务（嘉兴）有限公司 2019 年 6 月 4 日污水进口及出口的水质监测结果，详见表 2-3。从监测结果看，西部水务（嘉兴）有限公司出水水质各监测因子均能够达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准要求。因此，西部水务（嘉兴）有限公司废水处理能力正常。

表 2-3 西部水务（嘉兴）有限公司 2019 年 6 月 4 日监测结果 单位：mg/L(pH 除外)

监测指标	出口水质	排放标准
SS	8.00	10
BOD	3.3	10
LAS	0.43	0.5
TP	0.22	0.5
石油类	0.19	1

本项目选址于嘉善县西塘镇市政工业园区，目前本项目所在区域已接通污水管网，废水最终经西部水务（嘉兴）有限公司处理达标后排入红旗塘。

### 三、环境质量状况

#### 建设项目所在区域环境质量现状

##### 1、水环境质量现状

项目所在区域周围主要河流为芦墟塘,属于III类水质功能区,本评价水质资料采用 2018 年芦墟塘善江公路交叉断面常规监测资料。

##### (1)评价标准

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

##### (2)评价方法

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

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

DO 的标准指数为:

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{|DO_f - DO_s|} \quad DO_j \geq DO_s$$
$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$
$$DO_f = 468 / (36.6 + T)$$

pH 的标准指数为:

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

上述式中:

$S_{i,j}$ ——水质参数 i 在 j 点的标准指数;

$C_{i,j}$ ——水质参数 i 在 j 点的实测浓度, mg/L;

$C_{si}$ ——水质参数 i 的水质标准, mg/L;

$DO_f$ ——饱和溶解氧浓度, mg/L;

$DO_s$ ——溶解氧的水质标准, mg/L;

$T$ ——水温, °C。

$pH_{sd}$ ——地面水质标准中规定的 pH 值下限;

$pH_{su}$ ——地面水质标准中规定的 pH 值上限。

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

### (3)项目所在区域主要水系水环境质量现状

项目所在区域周围主要河流为芦墟塘，本评价引用了嘉兴中一检测研究院有限公司检测报告（报告编号：HJ18-03-0259）中 2018 年芦墟塘善江公路交叉断面处断面监测数据，监测统计结果详见表 3-1。

**表 3-1 2018 年芦墟塘善江公路交叉断面常规监测数据及评价结果**

监测点位	分析内容	pH	DO (mg/L)	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TP (mg/L)
芦墟塘善江 公路交叉断 面	采样次数	6	6	6	6	6	6
	浓度范围						
	标准指数						
标准值		6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2

由表 3-1 监测统计结果可知，本项目周边水体受到一定程度的污染，DO、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮已不能达到相应功能区Ⅲ类水体标准，水体呈富营养化，水环境质量不容乐观。综上所述，本项目周边水体受到一定程度的污染，DO、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等指标已不能达到相应功能区Ⅲ类水体标准，水体呈富营养化，总体水质一般。主要原因是因为河流属杭嘉湖河网水系支流，河水流动性差，环境自净能力小，加上过量接纳工农业废水缘故。另外，目前区域内河流生态系统遭受破坏较为严重，如乡村地区河道被生活垃圾填堵污染以及自然河流水系被人为改变导致自净能力降低亦是目前水环境质量不能达标的重要原因。但随着近年开展“五水共治”工作的进一步深入，区域地表水环境质量将有望得到改善。

## 2、环境空气质量现状

### 1)、环境空气质量达标区判定

嘉善县属于二类区，空气质量标准执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

为了解评价基准年（2018 年）项目所在区域环境质量情况，本评价收集了 2018 年嘉善县自动监测站（国控考核点）连续一年的常规监测数据，并根据 H2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》有关要求，按照 HJ663-2013《环境空气质量评价技术规范（试行）》中规定的方法进行了统计，见表 3-2。

**表 3-2 2018 年嘉善县空气质量现状评价表**

污染物	年评价指标	现状浓度	标准限制	占标率	达标
		( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	%	情况

SO <sub>2</sub>	年平均浓度	7	60	11.7	达标
	第 98 百分位数日平均浓度	18	150	12.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	31	40	77.5	达标
	第 98 百分位数日平均浓度	78	80	97.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	63	70	90.0	达标
	第 95 百分位数日平均浓度	124	150	82.7	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	40	35	114.3	超标
	第 95 百分位数日平均浓度	90	75	120.0	超标
CO	年平均浓度	0.7	/	/	/
	第 95 百分位数日平均浓度	1200	4000	30.0	达标
O <sub>3</sub>	年平均浓度	105	/	/	/
	第 90 百分位数日 8h 平均浓度	172	182	94.5	达标

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》中的有关规定：城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，由表 3-2 可知，项目评价范围内所涉及的嘉善县环境空气中 PM<sub>2.5</sub> 有超标现象，因此，项目所在区域环境空气质量为不达标区，主要污染物为 PM<sub>2.5</sub>。

## 2)、其他污染物环境质量现状

其他污染因子非甲烷总烃监测数据引用《嘉善经济开发区西塘分区（嘉善电子信息产业园）控制性详细规划跟踪环境影响报告书》中的监测数据，选取西塘出口加工区（位于本项目东南侧约 500m）。监测及评价结果见表 3-3 和表 3-4。

根据监测可知，项目所在区域的非甲烷总烃浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值浓度限值。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m*		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
西塘出口加工区	120.862312	30.936537	非甲烷总烃	2018.05.15~05.21	SE	500

\*注：本项目采用经纬度。

表 3-4 其他污染物监测结果汇总

点位名称	监测点坐标/m*		污染物	平均时段	评价标准 (ug/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (ug/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	超标频率 (%)	达标情况
	X	Y							

西塘出口加工区	120.862312	30.936537	非甲烷总烃	02、08、14、20时	2000			0	达标
---------	------------	-----------	-------	--------------	------	--	--	---	----

\*注：本项目采用经纬度。

### 3、声环境质量现状

为了解本项目所在区域声环境质量现状，本评价于 2019 年 8 月 6 日昼间对选址周围环境进行了现场监测，具体监测点位见附图 3，监测结果见表 3-5。

表 3-5 厂界区域声环境质量监测统计结果

测点位置	噪声值 $L_{eq}dB(A)$	执行标准 $dB(A)$
	昼间	
1# (厂界东侧)		3类(昼间 65, 夜间 55)
2# (厂界南侧)		3类(昼间 65, 夜间 55)
3# (厂界西侧)		3类(昼间 65, 夜间 55)
4# (厂界北侧)		3类(昼间 65, 夜间 55)

由表 3-5 可知，本项目所在区域现有声环境质量尚好，各厂界处声环境质量均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，选址区域主要噪声源为四周的生产噪声。

### 主要环境保护目标

根据对项目周边环境的现场踏勘与调研，本项目主要保护目标见表 3-6。

表 3-7 环境主要保护目标汇总表

名称	坐标 $m^*$		保护对象 (居民)	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 $m$
	X	Y					
邗上村	120.861368	30.936924	1097 人	GB3095-2012《环境空气质量标准》中的保护人体健康	环境空气二类功能区	S	约 305
下甸庙村	120.850146	30.945464	5300 人			WN	约 700
礼庙村	120.842399	30.929617	4250 人			WS	约 1100
星建村	120.849352	30.957076	1899 人			WN	约 1600
新胜村	120.839052	30.955529	2460 人			WN	约 1900
翠南村	120.882139	30.933998	2742 人			ES	约 2300
红菱村	120.880852	30.961197	5016 人			EN	约 2400
河道	120.861003	30.942133	北侧河道及其支流的水质	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类	水环境功能 III类区	N	约 148
芦墟塘	120.852999	30.942225	芦墟塘及其支流的			W	约 355

			水质	标准			
厂界周围 声环境	/	/	/	GB3096- 2008 中 的 3 类标 准	声环 境 3 类功 能区	/	/
*注：本项目采用经纬度。							

## 四、评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 1、环境空气

根据浙政办发[2012]35号《浙江省人民政府办公厅关于实施国家新的环境空气质量标准的通知》，本项目所在区环境空气质量常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准，项目废气中特征污染因子参照执行《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中的浓度限值。具体详见表 4-1。

表 4-1 标准限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染因子	环境标准	标准限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )		
		1 小时平均	日平均	年平均
SO <sub>2</sub>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	0.5	0.15	0.06
NO <sub>2</sub>		0.2	0.08	0.04
CO		10	4	/
TSP		/	0.3	0.2
PM <sub>10</sub>		/	0.15	0.07
PM <sub>2.5</sub>		/	0.075	0.035
NO <sub>x</sub>		0.25	0.1	0.05
污染因子		环境标准	1 小时平均	日最大 8 小时平均
O <sub>3</sub>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	0.2	0.16	
污染物名称	执行标准	最高容许浓度		
		一次	8h 平均	日平均
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准详解》	2.0	/	/
TVOC	《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D	/	0.6	/

### 2、地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2006 年 4 月)，本项目所在区域地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》中的(GB3838-2002)III类标准，具体详见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

项目	分类	III类	单位
		pH	6~9
DO	≥5	mg/L	
COD <sub>Cr</sub>	≤20	mg/L	
COD <sub>Mn</sub>	≤6	mg/L	
BOD <sub>5</sub>	≤4	mg/L	
NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	mg/L	
石油类	≤0.05	mg/L	

总磷	≤0.2	mg/L
----	------	------

### 3、声环境

本项目选址区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准具体见表4-3。

**表 4-3 环境噪声限值 单位：dB(A)**

标准	昼间	夜间
声环境质量标准	3类	65
		55

### 1、废气

本项目非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准，职工食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型标准，具体详见表4-4和表4-5。

**表 4-4 大气污染物排放标准**

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

**表 4-5 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率**

规 模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

对于醋酸乙烯酯，国内外均无相关污染物排放标准，排放标准按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)推算，本项目其他废气污染物允许排放速率可按下式确定。

$$Q=C_m R K_e$$

式中：Q——排气筒允许排放速率，kg/h；

$C_m$ ——标准浓度限值；

R——排放系数(嘉兴，二类区，15m取6，20m取12)；

$K_e$ ——地区性经济技术系数，取值为0.5~1.5(取0.5)。

经计算，排气筒高度为15m时醋酸乙烯酯最高允许排放速率为0.45kg/h。

### 2、废水

本项目污水入网标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准，其中氨氮、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》

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

(DB33/887-2013)表 1 中的污染物间接排放限值，废水最终经西部水务（嘉兴）有限公司处理达标后排入红旗塘，西部水务（嘉兴）有限公司废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，具体详见表 4-6。

表 4-6 污水综合排放标准

指标	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	SS	石油类
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	35*	8.0*	400	20
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	5	0.5	10	1

注：标\*为《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准。

### 3、噪声

本项目营运期噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，具体详见表 4-7。

表 4-7 噪声排放限值 单位：dB(A)

标准	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声	3 类	65

### 4、固体废弃物

一般固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

## 总量控制指标

根据国家有关规定，本项目纳入总量控制的污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 和 VOCs。实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。

### 一、总量目标的确定

#### 1、COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N

根据工程分析，本项目废水污染源主要为员工生活污水，生活污水排放量约 1620t/a，要求生活污水经化粪池和格栅等简单预处理后纳入区域污水管网，废水最终经嘉善县西塘污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准(COD<sub>Cr</sub>≤50mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L)后排入红旗塘，则废水污染物达标排放情况为：COD<sub>Cr</sub> 0.081t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.008t/a，建议以上述达标排放量作为本项目总量控制目标值。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10 号

文件)要求：新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，按照最严格的环境保护要求建设污染治理设施，立足于通过“以新带老”做到“增产减污”，以实现企业自身总量平衡；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。本项目所排放废水全部为生活污水，因此，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 的排放量不需区域替代削减。

## 2、VOCs

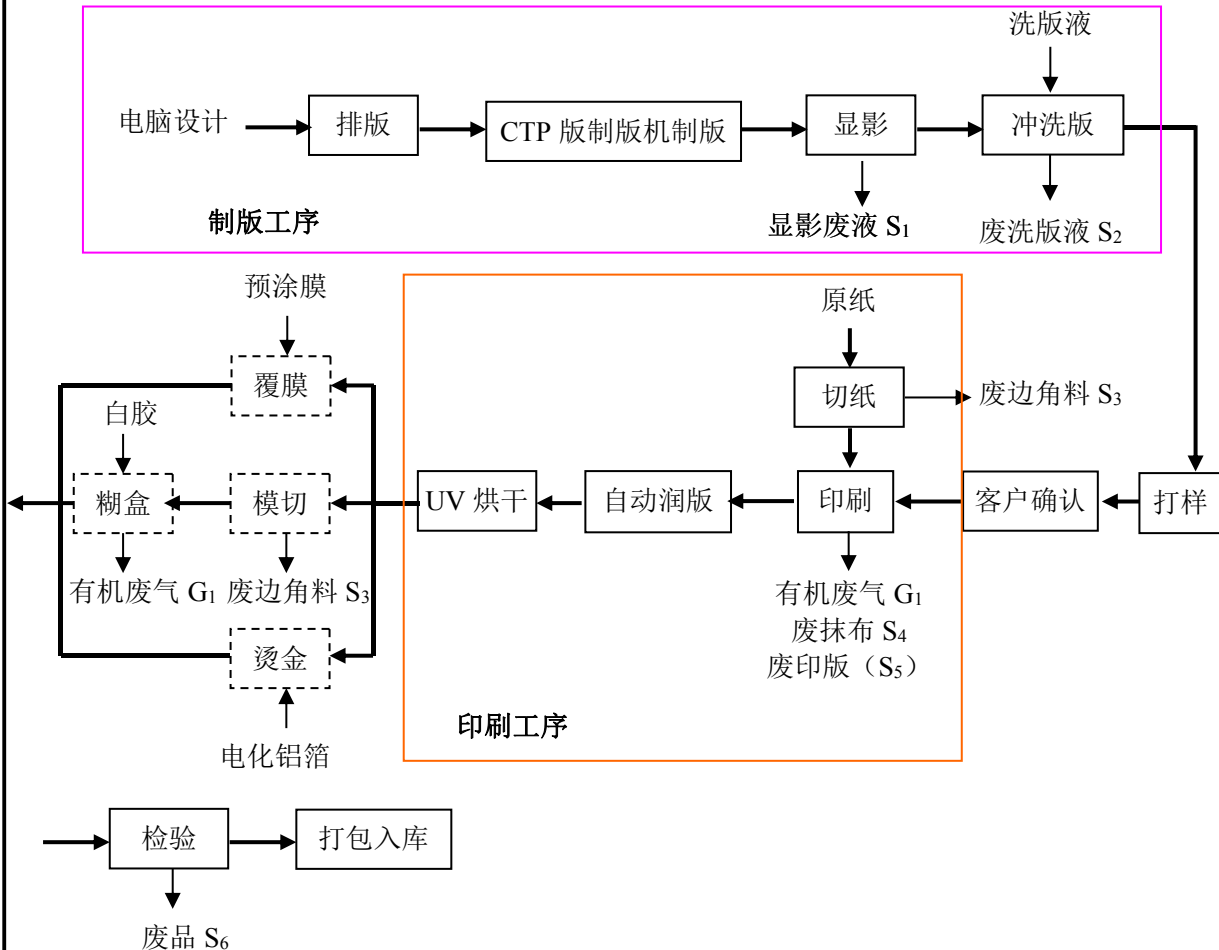
根据工程分析，本项目胶水废气排放量为 0.002t/a；本项目印刷过程中产生的印刷废气和清洗废气产生量约 1.896t/a，印刷机和烘干机均配备废气捕集装置，本评价要求印刷废气和清洗废气捕集后通过“活性炭吸附-脱附催化燃烧系统”处理后经不低于 15m 高的排气筒高空排放，印刷废气、清洗废气污染物排放量为 0.275t/a。因此确定本项目实施后企业 VOCs 总量控制指标建议值为 0.277t/a。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》(环发[2012]130号)相关要求：“把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，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；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。”嘉兴市列入长三角地区重点控制区，因此确定本项目的新增大气污染物排放量与削减替代量的比例为 1：2，则本项目实施需区域平衡替代削减量为：VOCs 0.554t/a。本项目所需 VOCs 平衡替代削减量从西塘镇关停项目中调剂解决。因此本项目符合总量控制要求。

## 五、建设项目工程分析

### 1、生产工艺分析

#### 1.1 工艺流程及产污环节



注：Gi—废气、Wi—废水、Si—固废

图 5-1 项目工艺流程及产排污环节图（虚框内工序根据客户需要定）

#### 工艺说明：

**制版：**CTP 就是计算机直接到印版，是一种数字化印版成像过程。CTP 直接制版机与照排机结构原理相仿。其制版设备均是用计算机直接控制，用激光扫描成像，再通过显影、定影生成直接可上机印刷的印版。计算机直接制版是采用数字化工作流程，直接将文字、图象转变为数字，直接生成印版，省去了胶片这一材料、人工拼版的过程、半自动或全自动晒版工序。

根据客户对纸张印刷图案的要求进行设计、制图，CTP 板经制版机进行制版后用显影剂进行显影，显影后的 CTP 版经冲洗打样交客户确认。在显影工序会产生显影废液，在冲洗版时会产生废洗版液，均做危废处置，委托具有资质的单位处理。

**纸品加工：**纸品加工是指对纸张等进行裁切等加工工序，会产生废边角料。

**数字化工作流程\*：**在信息数字化的基础上对印前、印刷、印后等工艺过程中的图文信息和生产控制信息进行集成(整合)以及控制管理的系统技术。

**丝网印刷：**将文字、图画、照片等原稿经制版、施墨、加压等工序，使油墨转移到纸张、织品、皮革等材料表面上，批量复制原稿内容的技术，称之为印刷。将制作好的印版装入印刷机滚筒上，在印刷机的墨盘内倒入油墨即可印刷，印刷时会产生有机废气和废印版。然后用抹布擦洗，会产生废抹布，做为危废处理。本项目印刷机自带 UV 灯管烘干。

**印后加工：**根据客户或者产品要求对相应的印刷品进行模切、覆膜、糊盒、包装等。主要工序具体包括以下：

**①模切**

模切是指把印刷品或者其他纸制品按照事先设计好的图形进行制作成模切刀版进行裁切，将印刷品裁切成需要的形状。该工序会产生一定量的废边角料。

**②覆膜（电加热）**

覆膜工艺是印刷之后的一种表面加工工艺，又被人们称为印后过塑、印后裱胶或印后贴膜，是指用覆膜机在印品的表面覆盖一层 0.012~0.020 mm 厚的透明塑料薄膜而形成一种纸塑合一的产品加工技术。覆膜温度控制在 60℃ 以下。生产车间内设置有单独的调墨间，另本项目覆膜工序由于工艺温度不超过 60℃，基本无热熔胶废气产生。

**③糊盒**

糊盒是指将模切后纸板通过粘合方法形成所需形状，粘合采用白胶，会产生有机废气。

**④烫金：**采用烫金机利用热压转移的原理，将电化铝箔中的铝层转印到皮带表面以形成特殊的金属效果。电化铝箔由基材、分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀铝）和胶水涂层(热熔胶)等多种材料组成，电化铝箔上颜料层、胶层上不含有机溶剂，因此烫金过程中无废气产生。

**1.2 主要污染工序**

项目的主要污染工序见表 5-1。

**表 5-1 主要污染工序及主要污染物汇总表**

序号	产污环节	污染工序	主要污染物
1	制版、印刷工艺	显影、冲板工序	显影废液 S <sub>1</sub> ，废洗版液 S <sub>2</sub>
2		切纸、模切工序	废边角料 S <sub>3</sub>
3		印刷工序、清洗设备	有机废气 G <sub>1</sub> ，废抹布 S <sub>4</sub> ，废印版 S <sub>5</sub>
4		糊盒	有机废气 G <sub>1</sub>

5		检验工序	废品 S <sub>6</sub>
6		食堂油烟	油烟废气 G <sub>3</sub>
7	公用系统	生产设备、风机、水泵等	噪声
8		职工生产、生活	生活污水、生活垃圾

## 2、污染源强分析

### 2.1 废水

#### (1) 生活污水 W<sub>1</sub>

本项目产生的废水主要为生活污水，项目实施后设计新增员工 60 人，职工生活用水量按 100L/人·d 计，则生活用水量约 1800t/a，生活污水量按生活用水量的 90%计，则员工生活污水产生量约 1620t/a。生活污水水质大致为：COD<sub>Cr</sub> 320mg/L、氨氮 35mg/L，则污染物产生情况为：COD<sub>Cr</sub> 0.518t/a 和氨氮 0.057t/a。

### 2.2 废气

本项目生产车间内设置有单独的调墨间，另本项目覆膜工序由于工艺温度不超过 60℃，基本无热熔胶废气产生，本项目废气污染源主要为印刷过程中产生的印刷废气、胶水废气，清洗设备时产生的清洗废气，另外还有职工食堂油烟废气。

#### (1) 有机废气 G<sub>1</sub>

##### ①、印刷废气

本项目印刷废气主要产生于印刷前调墨及印刷过程中油墨所含溶剂的挥发，根据油墨供应厂商提供资料，企业所用油墨主要成分为松香改性树脂 32%、植物油 30%、颜料 20%、高沸点无芳烃石油溶剂 16%及助剂 2%，本项目油墨年消耗量约为 10t/a，按调墨及印刷过程中石油溶剂、助剂全部挥发全部挥发计，则本项目印刷废气发生量约 1.8t/a，印刷加工按每天 6h 计，则印刷废气排放速率约为 1.0kg/h，以非甲烷总烃作为评价因子(NMHC)。由于调墨时间很短，溶剂挥发量很小，因此调墨工序的废气未单独核实，但调墨间废气也一同收集处理。

根据《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》：“涂墨、上光、涂胶等生产设备应密闭，密闭间应维持微负压，优先采用生产线/设备整体密闭和换风废气收集系统。印刷和包装企业废气总收集效率不低于 85%。使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，难以回收的调配、涂墨、上光、涂胶等废气处理设施总净化效率不低于 75%。”

项目设置单独的密闭调墨间，印刷机整体密闭，同时单独设有印刷间，调墨间产生的

少量有机废气通过管道收集、印刷机印刷产生的有机废气通过自带集气管道收集、印刷间内产生的少量有机废气通过印刷间设置的管道收集处理，风机总风量不小于 18000m<sup>3</sup>/h（调墨间收集风量为 2000m<sup>3</sup>/h、印刷机收集风量为 4000m<sup>3</sup>/h、印刷间收集风量为 12000<sup>3</sup>/h），所有废气抽送至同一套处理设备进行处理，保证捕集效率大于 95%，净化效率大于 90%，处理后尾气经 15m 排气筒高空排放。印刷废气有组织排放量为 0.095kg/h、0.171t/a，排放浓度为 5.278mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.05kg/h、0.09t/a。

### ②、清洗废气

本项目清洗废气主要源于设备清洗。在换色和每天工作结束时，必须采用油墨清洗剂对印刷机墨台、胶辊、印刷版等处进行清洗(擦洗)，以防油墨在机内凝固，另外印刷机在实施大修、中修、二保时也要用油墨清洗剂清洗，清洗过程中油墨清洗剂的挥发性物质全部挥发到空气中，不挥发物质则被抹布吸附。本项目所用的油墨清洗剂主要含有壬基酚聚氧乙烯醚、三乙醇胺、丁基溶纤剂等物质，其中挥发性物质 80%、不挥发性物质 20%，平均每天每台印刷机清洗 1 次，每次需耗油墨清洗剂 0.4kg，清洗时间按每天 2h 计，本项目新增配备印刷机 1 台，则本项目清洗废气约为 0.096t/a，以非甲烷总烃作为评价因子(NMHC)。

本项目清洗过程在密闭印刷间完成，清洗过程挥发的有机废气收集处理方式与前述印刷废气一致，保证捕集效率大于 95%，净化效率大于 90%，处理后尾气经 15m 排气筒高空排放。清洗废气有组织排放量为 0.015kg/h、0.009t/a，排放浓度为 0.278mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.008kg/h、0.0048t/a。

### ③、胶水废气

本项目糊盒成型工序所使用胶水为白乳胶，此工序有胶水废气产生，本项目白乳胶消耗量约为 2t/a，白乳胶中醋酸乙烯酯单体含量小于 0.1%，则醋酸乙烯酯总含量为 2kg/a，按生产过程中全部挥发计算，醋酸乙烯酯废气产生量为 0.002t/a、0.001kg/h，以非甲烷总烃作为评价因子(NMHC)。产生的废气全部无组织排放，产生量即为排放量，醋酸乙烯酯废气排放量为 0.002t/a、0.001kg/h。

项目建成后非甲烷总烃产生量和排放量汇总见表 5-2。

**表 5-2 项目建成后非甲烷总烃产生量和排放量汇总一览表**

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放量			无组织排放量		合计 (t/a)
		kg/h	mg/m <sup>3</sup>	t/a	kg/h	t/a	
印刷废气	1.800	0.095	5.278	0.171	0.050	0.090	0.261
清洗废气	0.096	0.015	0.278	0.009	0.001	0.005	0.014

胶水废气	0.002	/	/	/	0.008	0.002	0.002
非甲烷总 烃	1.898	/	/	0.18	/	0.097	0.277

### (2) 油烟废气

本项目设有食堂，食堂厨房有油烟废气产生，油烟气的成份十分复杂，主要污染物有多环芳烃、醛、酮、苯并(a)芘等 200 多种有害物质。本项目实施后平均日新增就餐人数约 60 人，动植物油消耗量按 50g/人·d 计，则动植物油消耗量为 0.9t/a，油烟废气产生量按动植物油消耗量的 8%计，则油烟废气产生量约为 0.072t/a。

### (3) 恶臭

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

## 2.3 噪声

本项目实施后主要噪声源为各类印刷机、切纸机、覆面机、模切机和糊盒机等生产设备及其辅助设施，噪声级在 70~85dB(A)。

表 5-2 噪声源强汇总表

序号	名称	数量	空间位置			发声持续时间	声级 (dB)	监测位置	所在厂房结构
			室内或室外	所在车间	相对地面高度				
1	印刷机	1	室内	生产车间	地面 1 层	昼间连续	75-80	距离设备 1m 处	砖混
2	切纸机	3			地面 1 层	昼间连续	80-85		
3	覆面机	3			地面 1 层	昼间连续	75-80		
4	模切机	1			地面 1 层	昼间连续	75-80		
5	糊盒机	1			地面 1 层	昼间连续	75-80		
6	风机	2	室外	/	地面 1 层	昼间连续	80-85	/	/
7	空压机	2			地面 1 层	昼间间断	80-85		

## 2.4 固体废弃物

本项目产生的固体废弃物主要为废显影液、废洗版液、废边角料和废品、清洗抹布、废印版、废包装桶、废活性炭和职工生活垃圾。

### 1、废显影液

本项目显影液使用会产生废显影液，废显影液产生量为 0.2t/a，厂内暂存后委托有危废资质的单位处理；

## 2、废洗版液

本项目印版清洗会产生废洗版液，废洗版液产生量为 1t/a，厂内暂存后委托有危废资质的单位处理；

## 3、废边角料和废品

本项目生产过程会产生废边角料和废品，根据调查，其产生量约为 20t/a；

## 4、清洗抹布

企业印刷机清洗时会产生沾染油墨及清洗剂的废抹布，废抹布年产量为 1t/a，厂内暂存后委托有危废资质的单位处理；

## 5、废印版

本项目制版工序会产生废印版，根据类比同类型企业，其产生量约为 0.1t/a；

## 6、废包装桶

根据企业的原辅料用量和包装规格，企业废包装桶产生量为 1.266t/a（废包装桶产生情况见表 5-4），厂内暂存后委托有危废资质的单位处理或生产厂家回收；

表 5-4 废包装桶产生情况表

序号	物料名称	年消耗量	包装规格	废包装桶平均重量	废包装桶产生量
1	油性油墨	10t/a	50kg 桶装	2kg	0.4t/a
2	油墨清洗剂	0.12t/a	20kg 桶装	1kg	0.006t/a
3	玉米淀粉胶	20t/a	50kg 桶装	2kg	0.8t/a
4	显影液	0.2t/a	20kg 桶装	1kg	0.01t/a
5	润版液	0.25t/a	25kg 桶装	1kg	0.01t/a
6	聚醋酸乙烯乳液(俗称白胶)	1t/a	50kg 桶装	2kg	0.04t/a
7	合计				1.266t/a

## 7、废活性炭

企业有机废气采用的治理工艺为“活性炭吸附-脱附催化燃烧系统”，活性炭需定期进行更换，根据废气治理装置设计方案，活性炭的装填量约为 5t，更换周期约为 1 年，故产生的废活性炭量为 5t/a，厂内暂存后委托有危废资质的单位处理；

## 8、生活垃圾

职工生活垃圾按 1.0kg/p·d 计，本项目职工 60 人，年工作天数为 300 天，则生活垃圾的产生量为 18t/a。

本项目副产物产生情况见表 5-5。

表 5-5 本项目副产物产生情况

序号	名称	产污过程	产生量 (t/a)	形态	主要成分
----	----	------	-----------	----	------

1	废边角料和废品	生产过程	20	固态	纸张
2	废印版	制版	0.1	固态	印版、润版液
3	清洗抹布	印刷机清洗	1	固态	布料、有机物
4	废包装桶	生产过程	1.266	固态	原料残留物
5	废洗版液	印刷过程	1	液态	感光材料等
6	废活性炭	废气处理	5	固态	活性炭、有机物
7	废显影液	显影	0.2	液态	显影液
8	生活垃圾	职工生活	18	固态	废纸张、垃圾等

根据《固体废物鉴别标准·通则》（GB34330-2017），本项目副产物判定见表 5-6。

**表 5-6 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	废边角料和废品	生产过程	固态	纸张	是	4.2-a
2	废印版	制版	固态	印版、润版液	是	4.2-a
3	清洗抹布	印刷机清洗	固态	布料、有机物	是	4.1-c
4	废包装桶	生产过程	固态	原料残留物	是	4.1-c
5	废洗版液	印刷过程	液态	感光材料等	是	4.1-c
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	是	4.3-l
7	废显影液	显影	液态	显影液	是	4.1-c
8	生活垃圾	职工生活	固态	废纸张、垃圾等	是	4.1-h

根据表 5-6，本项目副产物均属于固体废物，对于固体废物中，危险废物属性判定见表 5-7，危险废物判定依据：《国家危险废物名录》（2016 年 8 月实施）。

**表 5-7 本项目危险废物属性判定表**

序号	副产物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	废边角料和废品	生产过程	否	/
2	废印版	制版	否	/
3	清洗抹布	印刷机清洗	是	HW49 900-041-49
4	废包装桶	生产过程	是	HW49 900-041-49
5	废洗版液	印刷过程	是	HW06 900-404-06
6	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-041-49
7	废显影液	显影	是	HW16 231-002-16
8	生活垃圾	职工生活	否	/

由表 5-7 可知，废边角料和废品、废印版和生活垃圾为一般固废。清洗抹布、废包装桶、废洗版液、废活性炭、废显影液属于危险固废。

本项目固体废物分析结果汇总见表 5-8。

表 5-8 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	来源	废物代码	产生量 (t/a)	形态
1	废边角料和废品	生产过程	/	20	固态
2	废印版	制版	/	0.1	固态
3	清洗抹布	印刷机清洗	HW49 900-041-49	1	固态
4	废包装桶	生产过程	HW49 900-041-49	1.266	固态
5	废洗版液	印刷过程	HW06 900-404-06	1	液态
6	废活性炭	废气处理	HW49 900-041-49	5	固态
7	废显影液	显影	HW16 231-002-16	0.2	液态
8	生活垃圾	职工生活	/	18	固态

## 2.5 项目“三废”汇总

根据 HJ884-2018《污染源源强核算技术指南 准则》要求，本环评对项目运营阶段产生的废水、废气及固废产排情况进行汇总。

### 1、废水污染源汇总

表 5-9 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放时间/h		
			污染物	核算方法	废水产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 / %	核算方法	废水排放量 (m³/h)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/h)
日常生活	/	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	0.675	400	0.27	化粪池	/	类比法	0.675	400	0.27	2400
			NH <sub>3</sub> -N			35	0.024					35	0.024	
			SS			300	0.203					300	0.203	

表 5-10 综合污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入污水处理站的污染物情况	治理措施	污染物排放	排放时间/h
----	-----	---------------	------	-------	--------

		产生废水量 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	综合处理效率 /%	核算方法	废水排放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/h)	
西部水务 (嘉兴) 有限公司	COD <sub>Cr</sub>	0.675	400	0.27	沉淀+生化等	/	产污系数法	0.675	50	0.034	2400
	NH <sub>3</sub> -N		35	0.024					5	0.0034	
	SS		300	0.203					10	0.0067	

## 2、废气污染源汇总

表 5.2-15 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 (h)	
			污染物	核算方法	废气产生量 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方法	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放量(kg/h)
印刷工序	印刷机	印刷废气 清洗废气	非甲烷总烃	产污系数	/	/	活性炭吸附-脱附催化燃烧系统	90	/	/	/	有组织	无组织	1800
												0.095	0.05	
涂胶工序	生产车间	涂胶废气	非甲烷总烃	产污系数	/	/	/	/	/	/	/	有组织	无组织	600
												0.005	0.003	
涂胶工序	生产车间	涂胶废气	非甲烷总烃	产污系数	/	/	/	/	/	/	/	0.002		1800

## 3、固废污染源汇总

表 5.2-16 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
生产过程	/	废边角料和废品	一般固废	类比法	20	回收厂家	20	再利用

制版	/	废印版	一般废物	类比法	0.1	回收厂家	0.1	再利用
印刷机清洗	/	清洗抹布	危险废物	类比法	1	委托有资质单位处置	1	危废处置单位
生产过程	/	废包装桶	危险废物	类比法	1.266	委托有资质单位处置	1.266	危废处置单位
印刷过程	/	废洗版液	危险废物	类比法	1	委托有资质单位处置	1	危废处置单位
废气处理	/	废活性炭	危险废物	类比法	5	委托有资质单位处置	5	危废处置单位
显影	/	废显影液	危险废物	类比法	0.2	委托有资质单位处置	0.2	危废处置单位
职工生活	/	生活垃圾	一般固废	类比法	18	委托环卫部门清运	18	填埋

## 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)	处理后排放浓度及 排放量(单位)	
大气 污染物	印刷工序、清 洗设备、糊盒 工序	非甲烷 总烃	印刷废 气	1.8(t/a)	0.261(t/a) 其中有组织: 0.171(t/a)、 0.095kg/h、5.278mg/m <sup>3</sup> 无组织: 0.09(t/a)、 0.05kg/h
			清洗废 气	0.096(t/a)	0.014(t/a) 其中有组织: 0.009(t/a)、 0.005kg/h、0.278mg/m <sup>3</sup> 无组织: 0.0048(t/a)、0.003kg/h
			醋酸乙 烯酯	2.0(kg/a)	2.0(kg/a)
			合计	1.898(t/a)	0.277(t/a) 其中有组织: 0.180(t/a)、 无组织: 0.097(t/a)
	职工生活	油烟废气	0.072(t/a)	0.029(t/a)	
水 污染物	职工生活	废水量	1620(t/a)	1620(t/a)	
		COD <sub>Cr</sub>	320(mg/L), 0.518(t/a)	50(mg/L), 0.081(t/a)	
		NH <sub>3</sub> -N	35(mg/L), 0.057(t/a)	5(mg/L), 0.008(t/a)	
固体 废弃物	生产过程	废边角料和废品	20(t/a)	0	
	职工生活	生活垃圾	18(t/a)	0	
	印刷清洗 工序	清洗抹布	1(t/a)	0	
	生产过程	废包装桶	0.2(t/a)	0	
	印刷过程	废洗版液	1(t/a)	0	
	废气处理	废活性炭	5(t/a)	0	
噪声	设备机械 噪声	L <sub>Aeq</sub>	75~85 dB(A)	厂界噪声达标	
其他	/				

### **主要生态影响:**

本项目选址于嘉善县西塘镇市政工业园区，总用地面积 5967m<sup>2</sup>，用地现状为空地，目前尚未施工。据现场踏勘，项目地块内无地下水出口，也无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。因此本项目建设对区域总体生态环境影响较小。

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

#### 1、水环境影响分析

施工期废水主要有混凝土的保养水、地面冲洗水、设备冲洗水和施工人员的生活污水等。施工期间的混凝土保养水、地面冲洗水和设备冲洗水产生量，视其工程的规模大小和工程的进度以及天气状况有所差别，但这些废水施工期间是不允许直接排入附近河流，必须经过自然沉淀或者加药沉淀处理后达标排放。

要求施工单位加强施工期管理，生活污水经临时化粪池预处理后纳入区域截污管网，以减轻对区域地面水的污染。工程在施工期会有大量的建筑材料，如黄沙、土方等堆放在露天，遇到恶劣的天气情况时会被冲刷进入水体。因此，对上述物质的堆放要采取防冲刷措施，堆场也应合理选址，在堆场四周设截流沟，防止施工物质的流失，同时减少对附近河道水体的影响。

综上所述，只要切实做好施工期废水防治措施，本项目施工期废水对周围水环境的影响较小。

#### 2、大气环境影响分析

在整个建设施工阶段，如土地平整、打桩、挖土、铺浇地面、材料运输和装卸等过程中都存在着扬尘的污染。据调查，施工工地的扬尘主要来自汽车行驶扬尘、堆场扬尘以及装卸水泥、石子料等作业扬尘，其中汽车行驶产生的扬尘约占扬尘总量的一半以上，且影响范围大，而其他如堆场及作业扬尘、一般扬尘的影响范围在 100m 以内。当对施工场地进行洒水作业且每天达 4~5 次/时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围以内，可减轻施工扬尘对周围环境影响。

因此在施工过程中必须十分注意控制施工扬尘，定期给路面洒水，经常清洗车辆，尽可能避免扬尘产生。同时控制施工运输车辆的车速小于 40km/h，减少道路二次扬尘产生。黄沙、水泥等粉料应堆置在库房内，并做到及时清扫地面和在施工现场洒水。使用合格施工车辆，保证汽车尾气达到国家规定排放标准要求。

#### 3、声环境影响分析

建设施工现场将大量使用各种不同性能的动力机械，使原来比较安静的环境成为噪声汇集的场所，噪声源强可达到 85~110dB(A)。因此施工期必须严格控制施工时间及施工方式，除需连续作业而必须夜间施工外，正常情况下不允许夜间施工，如确实需要夜间施工作业，建设施工单位在施工前应向当地环保部门申报登记并公告周围居民。

#### 4、固废环境影响分析

施工过程中会产生建筑垃圾，首先要对建筑垃圾进行回收利用或者作为填方回填工地，其次建筑垃圾要定点堆放。在施工期的后阶段，建筑垃圾应集中定点进行填埋处理，严禁擅自堆放和倾倒入小河流或水塘等。另外施工人员生活垃圾要求当地环卫部门定期统一收集并卫生填埋。

## 营运期环境影响分析：

### 1、水环境影响分析

#### (1) 评价等级

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

#### (2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

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

#### (3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

##### ①、废水纳管可行性分析

企业位于嘉善县西塘镇市政工业园区，属于西部水务（嘉兴）有限公司的服务范围。企业所在区域污水管网已接通，废水可纳管纳入西部水务（嘉兴）有限公司，具备废水纳管条件。

##### ②、对依托污水处理设施的环境可行性分析

西部水务（嘉兴）有限公司位于嘉善县西塘镇翠南村，红旗塘北侧，厂区占地面积 28 亩，工程建设规模为一期日处理污水 1.5 万 m<sup>3</sup>/d（2008 年初投运），二期处理能力 3.5 万 m<sup>3</sup>/d（规划建设中）。其中，一期工程配套污水收集管网 16 km 及提升泵站 2 座，服务范围为嘉善县西塘镇区（包括古镇区）、电子信息产业园、大舜工业园；二期工程配套污水收集管网 11km 及提升泵站 2 座，服务范围为西塘镇镇域、陶庄镇镇域。

根据污水厂设计方案，从大舜工业园至大舜桥铺设 2#主干管，DN600，全长约 730m，沿线生活污水和工业废水经预处理至 GB8978-1996 中的三级排放标准后，通过管网纳入西

部水务（嘉兴）有限公司，处理达标后排入红旗塘。西部水务(嘉兴) 有限公司的污水排放标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的污水处理厂最高允许排放浓度的一级 A 标准。

西部水务（嘉兴）有限公司一期工程采用改良的 SBR 废水处理工艺，具体流程见图 2-1。二期污水处理工艺为除脱氮除磷工艺外需增加必要的深度处理，以 A<sup>2</sup>/O—SBR 为主体工艺。污水处理厂工艺流程见图 2-2。

本项目废水主要污染物包括 pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，本项目污染物均在西部水务（嘉兴）有限公司的设计污染物处理范围内。由表 2-3 可见，目前西部水务（嘉兴）有限公司出水水质指标能全面稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。本项目入网水量为 5.4m<sup>3</sup>/d、1620m<sup>3</sup>/a，本项目生活废水进入厂区化粪池进行预处理达标后排入嘉善县污水处理工程管网，处理后的纳管水质能满足西部水务（嘉兴）有限公司设计进水标准。根据浙江省企业自行监测信息公开平台中的统计数据，2018 年全年西部水务（嘉兴）有限公司年 COD<sub>Cr</sub> 排放量为 145t/a，即 2018 年全年日均污水处理量在 7945m<sup>3</sup>/d 左右（根据 COD<sub>Cr</sub> 排放标准 50mg/L 计算），不超过设计能力 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，有容量可接纳企业产生的废水。因此，本项目废水接管不会对污水处理厂负荷及正常运行产生不利影响，对该区域地表水体影响不大。

#### (4) 水污染物排放信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-1~表 7-3。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N	进入城市废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/万 m <sup>3</sup> /a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.858128	30.940891	0.1620	进入城市废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	全天	西部水务（嘉兴）有限公司	COD <sub>Cr</sub>	50
									NH <sub>3</sub> -N	5

本项目企业废水污染物排放执行标准见表 7-3。

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	纳管标准	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	GB8978-1996 表 4 中三级标准；NH <sub>3</sub> -N 执行 DB33/887-2013；	500
		NH <sub>3</sub> -N		35
		SS		400

## 2、地表水环境影响评价结论

### (1) 水环境影响评价结论

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

### (2) 污染源排放量核算结果

废水污染物排放量核算见表 7-4。

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	50	0.00027	0.081
		NH <sub>3</sub> -N	5	0.000027	0.008
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.081
		NH <sub>3</sub> -N			0.008

### (3) 自行监测计划

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

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

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

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

## 3、地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表见表 7-6。

表 7-6 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <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"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
	水域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		( / )	监测断面或点位个数 ( / )
现状评价	评价范围	河流：长度 ( / ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( / ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	(pH、高锰酸盐指数、DO、耗氧量、五日生化需氧量、NH <sub>3</sub> -N、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( / )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/>		达标区 <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"/>	不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流：长度（ / ） km；湖库、河口及近岸海域：面积（ / ） km <sup>2</sup>		
	预测因子	（ / ）		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（COD <sub>Cr</sub> ）	（0.081）	（50）	

		(NH <sub>3</sub> -N)	(0.008)	(5)	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
	( / )	( / )	( / )	( / )	( / )
生态流量确定	生态流量：一般水期 ( / ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( / ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( / ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( / ) m；鱼类繁殖期 ( / ) m；其他 ( / ) m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	( / )		厂区总排口
	监测因子	( / )		(COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N)	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“( / )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

## 2、大气环境影响分析

### 2.1 印刷和清洗废气环境影响分析

根据工程分析，本项目印刷废气主要产生于印刷过程中油墨所含溶剂的挥发，印刷废气产生量约 1.8t/a，印刷机清洗在印刷结束之后就进行，印刷机清洗过程中油墨清洗剂的挥发性物质全部挥发到空气中产生清洗废气，清洗废气产生量约为 0.096t/a，本评价以非甲烷总烃作为印刷和清洗废气的评价因子(NMHC)。

参照浙江省环境保护厅浙环发[2017]41 号《关于印发<浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）>的通知》（2017.11.17）相关要求，“对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等环节，要采取车间环境密闭负压改造、安装高效集气装置等措施，加强废气收集，有机废气收集率达到 70%以上。对转运、储存等环节，采取密闭措施，减少无组织排放。在烘干环节，采取循环风烘干技术，减少废气排放。收集的废气要采取吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保稳定达标排放。”

项目设置单独的密闭调墨间，印刷机整体密闭，同时单独设有印刷间，清洗在密闭的印刷间内进行，调墨间产生的少量有机废气通过管道收集、印刷机印刷产生的有机废气通过自带集气管道收集、印刷间内产生的少量有机废气通过印刷间设置的管道收集后采用“活性炭吸附-脱附催化燃烧系统”处理，风机总风量不小于 18000m<sup>3</sup>/h（调墨间收集风量为 2000m<sup>3</sup>/h、印刷机收集风量为 4000m<sup>3</sup>/h、印刷间收集风量为 12000<sup>3</sup>/h），所有废气抽送至同一套处理设备进行处理，保证捕集效率大于 95%，净化效率大于 90%，处理后尾气经 15m 排气筒高空排放。生产车间面积约为 368m<sup>2</sup>，高度约为 6m，换风次数 8 次/小时，则风机总风量不小于 18000m<sup>3</sup>/h，每天工作 8 小时。

### 2.2 胶水废气环境影响分析

根据工程分析，膜压(贴面)工序有胶水废气产生，醋酸乙烯酯废气产生量为 0.002t/a，全部无组织排放。本评价以非甲烷总烃作为胶水废气的评价因子(NMHC)，胶水废气排放量较小，只要加强生产车间通风，加强操作工人劳动保护，胶水废气对周围环境影响较小。

### 2.3 油烟废气环境影响分析

根据工程分析，本项目实施后职工食堂新增油烟废气产生量约 0.072t/a，食堂油烟要求采用国家有关部门质量认定的油烟净化装置进行收集处理达标后高空排放，排气筒高出周围 10m 半径范围内建筑物高度 1m 以上。要求净化效率达到 60%以上，则处理后食堂油烟年排放量约 0.029t/a，一般不会对周围环境空气质量产生明显的不利影响。

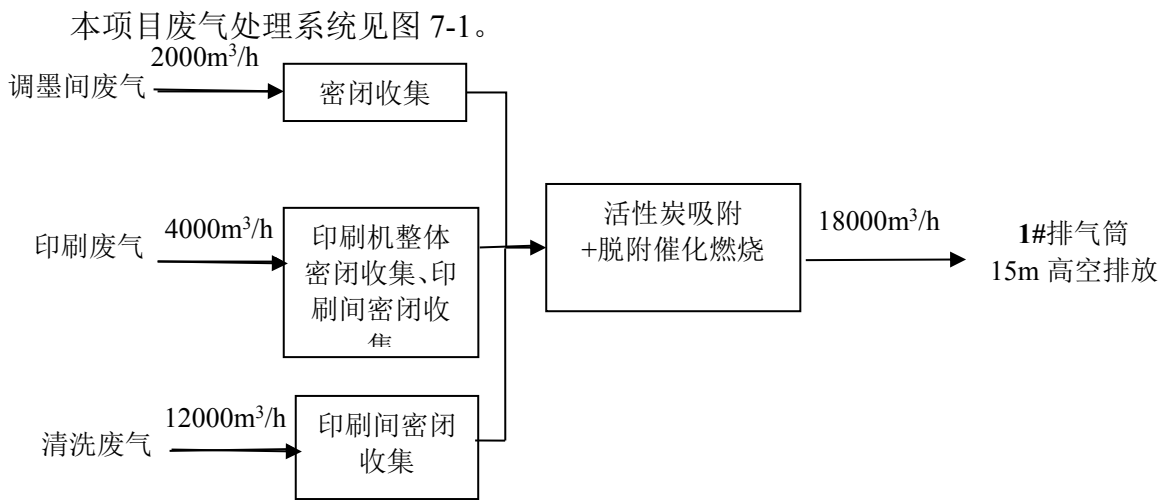


图 7-1 废气处理工艺流程图

企业生产车间废气产生排放及对标情况见表 7-7~7-8（其中醋酸乙烯酯废气按非甲烷总烃计）。

表 7-7 生产车间废气产生排放情况源强汇总表

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放量			无组织排放量		合计 (t/a)
		kg/h	mg/m <sup>3</sup>	t/a	kg/h	t/a	
印刷废气	1.800	0.095	5.278	0.171	0.050	0.090	0.261
清洗废气	0.096	0.015	0.833	0.009	0.008	0.005	0.014
胶水废气	0.002	/	/	/	0.001	0.002	0.002
非甲烷总 烃	1.898	/	/	0.18	/	0.097	0.277

表 7-8 废气排放标准与本项目废气排放情况对照表

污染物 排放源	污染因子		排气筒高 (m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	本项目 排放速率 (kg/h)	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	本项目 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
DA001	非甲烷 总烃	印刷废气	15	10	0.095	120	5.278
		清洗废气	15	10	0.015	120	0.833

从表 7-8 可以看出，本项目达产后，该公司生产车间产生的有机废气治理后经 15 米高 DA001 排气筒高空排放，各污染物排放速率和排放浓度均能达到排放标准。

### 1、评价因子和评价标准

评价因子和评价标准见表 7-9。

表 7-9 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
非甲烷总烃*	日平均	/	《大气污染物综合排放标准详解》中的取值
	8 小时平均	/	
	小时值	2000	

\*注：醋酸乙烯酯属于非甲烷总烃。

## 2、估算模型参数

估算模型参数详见表 7-10。

模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	39.3 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40.5
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-12.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/	/

## 3、污染源调查

根据工程分析，可知印刷工序会产生印刷废气和清洗废气，均已非甲烷总烃计。清洗设备是在印刷机工作结束之后进行，清洗废气与印刷废气不同时产生，所以本环评预测的非甲烷总烃排放强度选用非甲烷总烃最高排放速率，有组织排放的最高排放速率为 0.095kg/h，无组织排放的最高排放速率为 0.051kg/h。

本项目废气污染物排放源汇总如表 7-11 所示。

表 7-11a 项目主要废气污染物排放强度 (点源)

编号	名称	排气筒底部中心坐标 $\text{m}^*$		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 $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物	污染物排放速率 kg/h
		X	Y									

1	DA001	120.858149	30.939887	6	15	1.1	5.3	25	1800	正常	非甲烷总烃	0.095
*: 本项目坐标采用经纬度。												

表 7-11b 项目主要废气污染物排放强度（面源）

名称	面源起点坐标 m*		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向 夹角(°)	面源有效 排放高度 (m)	年排放 小时数 (h)	排放 工况	污染物	污染物排 放速率 (kg/h)
	X	Y									
生产车间	120.857639	30.940108	6	23	16	90	6	1800	正常	非甲烷总烃 (印刷废气、 胶水废气)	0.051
*: 本项目坐标采用经纬度。											

#### 4、主要污染源估算模型计算结果

本项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-12。

表 7-12 主要污染源估算模型计算结果表

面源							
污染源	污染因子	最大落地浓度 μg/Nm <sup>3</sup>	最大浓度落 地点 m	评价标准 μg/Nm <sup>3</sup>	占标率%	D <sub>10%</sub> m	推荐 评价 等级
生产车间	非甲烷总烃	147	17	2000	7.35	0	二级
点源							
DA001	非甲烷总烃	19.4	102	2000	0.97	0	三级

由表 7-12 可知：技改项目排气筒及车间废气最大地面浓度占标率  $P_{max} = 7.35\%$ ，属于  $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，确定大气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ 2.2-2018）中 8.1.2 章节的规定，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物

排放量进行核算。

### 5、大气污染物排放量核算

有组织排放量核算见表 7-13。

**表 7-13 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物		核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
<b>主要排放口</b>						
1	DA001	非甲烷总烃	印刷废气	5.278	0.095	0.171
			清洗废气	0.833	0.015	0.009
主要排放口合计		非甲烷总烃				0.180
<b>有组织排放总计</b>						
有组织排放总计		非甲烷总烃				0.180

无组织排放量核算见表 7-14。

**表 7-14 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准	年排放量 (t/a)
				标准名称	
1	生产过程	非甲烷总烃	/	《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D	0.097
<b>无组织排放总计</b>					
无组织排放总计		非甲烷总烃			0.097

项目大气污染物年排放量核算见表 7-15。

**表 7-15 项目大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.277

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-16。

**表 7-16 建设项目大气环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input checked="" type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 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 <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" 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	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 checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价 (不涉及)	预测模型	AER MOD <input type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CAL PUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 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 <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 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 <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 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:(非甲烷总烃)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子:(非甲烷总烃)			监测点位数 ( 4 )		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" 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 <sub>2</sub> : ( / ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a	颗粒物: ( / ) t/a	VOCs: (0.277) t/a			
注:“□”,填“√”;“( )”为内容填写项								

## 6、防护距离

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

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

浓度满足环境质量标准。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境保护距离的确定需采用进一步预测模型模拟评价基准年内的短期贡献浓度分布。根据估算模型计算，本项目排放废气最大地面浓度占标率  $P_{max}=7.35\%$ ，属于  $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，大气环境影响评价工作等级为二级评价，不进行进一步预测和评价，本项目主要污染物的短期贡献浓度均不超过环境质量短期浓度标准值，因此，本项目无需设置大气环境保护距离。

### 7、恶臭

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

### 3、声环境影响分析

根据工程分析，本项目实施后昼间主要噪声源主要为各类印刷机、切纸机、覆面机，模切机和糊盒机等，噪声级在 75~85dB(A)，昼间生产车间平均噪声级在 80dB(A)左右。为了解本项目噪声对周围环境的影响，本评价进行声环境影响预测分析。

本评价采用整体声源模型进行预测，将噪声设备所在的建筑物看作一个噪声源，由厂区总平面布置可知，生产车间作为一个整体声源考虑，根据建筑物的平面尺寸大小，将其作为整体声源进行迭加计算。

#### (1)预测模式

##### ①整体声源声功率级的计算公式

其基本思路是：将整个车间看作一个声源，预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中： $L_p$  为受声点的预测声压级；

$L_w$  为整体声源的声功率级；

$\sum A_i$  为声源传播途径上各种因素引起声能源的总衰减量；

$A_i$  为第  $i$  种因素造成的衰减量。

##### i)整体声源声功率级的计算公式

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

式中： $L_{pi}$  为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB(A)；

ii)  $\Sigma A_i$  的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑距离衰减和展障衰减，其他因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾和空气吸收等均作预测计算的安全系数而不计。

A. 距离衰减  $A_d$

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

其中  $r$  为受声点到整体声源中心的距离。

B. 屏障衰减  $A_b$

按经验值估算，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低 3~5 dB，两排厂房降低 6~10 dB，三排或多排厂房降低 10~12 dB，普通砖围墙按 2~3 dB 考虑。

② 点声源计算模式

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

式中： $L_r$ ——距车间外边界为  $r$  米处的声级，dB；

$L_0$ ——距声源外边界为  $r_0$  米处的声级，dB。

③ 多个声源的迭加计算

当有  $N$  个噪声源时，它们对同一个受声点声压级贡献应按下列式进行计算：

$$L = 10 \lg(\sum 10^{0.1L_{pi}})$$

式中： $L$ ——总声压级，dB；

$L_{pi}$ ——第  $i$  个噪声源对某一受声点的声级贡献值，dB。

(2) 预测计算

本项目各声源基本参数见表 7-17。

表 7-17 各声源基本参数

噪声源	平均噪声级 [dB(A)]	有效面积 (m <sup>2</sup> )	与声源距离(m)			
			1#	2#	3#	4#
生产车间	80	4668	56	75	52	50

注：生产车间整体隔声量 20 dB(A) 以上。

(3) 预测结果(见表 7-18)

表 7-18 厂界噪声影响预测结果 (单位: dB)

预测点	1# (厂界 东侧)	2# (厂界 南侧)	3# (厂界 西侧)	4# (厂界 北侧)

内容					
生产车间贡献值		44.2	38.3	45.5	46.3
标准值	昼间	65	65	65	65

#### (4)噪声预测小结

预测结果表明，在切实做好噪声防治措施的情况下，本项目实施后昼间各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。本评价要求建设单位尽量选用低噪声设备，并加强设备检修和保养；车间内合理布局，高噪声设备尽量设置在远离厂界的位置，安装部位基础加固并加装减振措施；加强生产车间隔声，车间采用隔声门窗，正常生产时关闭车间门窗；加强厂区及周围绿化。

因此只要切实做好噪声防治措施，确保生产车间整体隔声量达到20dB以上，可确保各厂界噪声达标。在此基础上本项目噪声对周围环境和周围敏感点影响较小，不会造成噪声扰民现象。

### 4、固体废弃物影响分析

#### 1、固体废物利用处置方式

本项目产生的固体废物主要为废边角料和废品、废印版、生活垃圾、清洗抹布、废包装桶、废洗版液、废活性炭、废显影液。

本项目固体废物利用处置方式情况见下表。

表 7-19 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	废边角料和废品	生产过程	一般固废	/	20t/a	外卖综合利用	回收厂家	符合
2	废印版	制版	一般固废	/	0.1t/a			
3	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	18t/a	环卫部门清运	当地环卫部门	符合
4	清洗抹布	印刷清洗	危险固废	HW49 900-041-49	1t/a	委托处置	有危废资质的单位	符合
5	废包装桶	生产过程	危险固废	HW49 900-041-49	1.266t/a			
6	废洗版液	印刷过程	危险固废	HW06 900-404-06	1t/a			
7	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49 900-041-49	5t/a			

8	废显影液	显影	危险废物	HW16 231-002-16	0.2t/a				
---	------	----	------	--------------------	--------	--	--	--	--

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

## 2、危险废物污染防治措施及危险废物贮存场基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物污染防治措施见表 7-20，危险废物贮存场所基本情况见表 7-21。

表 7-20 本项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	清洗抹布	HW49	900-041-49	1	清洗设备	固态	布料、有机物	有机物	每月	T/In	由有资质的单位处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	1.266	生产过程	固态	原料残留物	原料	每天	T/In	
3	废洗版液	HW06	900-404-06	1	印刷过程	液态	感光材料等	感光材料	每天	T/I	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	5	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	每月	T/In	
5	废显影液	HW16	231-002-16	0.2	显影	液态	显影液	有机物	每天	T	

表 7-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间	清洗抹布	HW49	900-041-49	厂区西南角	15	袋装	1	一年
2		废包装桶	HW49	900-041-49			统一堆放	1.266	

3	废洗版液	HW06	900-404-06	桶装	1
4	废活性炭	HW49	900-041-49	袋装	5
5	废显影液	HW16	231-002-16	桶装	0.2

### 3、危废贮存场所环境影响分析

本项目所在厂区按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设有危废仓库，位于厂区西南角，占地面积约 15m<sup>2</sup>，贮存场所和设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施均遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。本项目危废产生量较小，危废仓库可以满足贮存需要，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

### 4、危废运输过程环境影响分析

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

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

b、危险废物收集作业人员应根据工作需要配置必须的个人防护装备；

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

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

(1)包装材质要与危险废物相容；

(2)性质不相容的危险废物不应混合包装；

(3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；

(4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整。

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

### 5、危废委托处置环境影响分析

本项目周边分布有嘉兴德达资源循环利用有限公司、嘉兴市固体废物处置有限责任公司等危废处置单位，完全有能力处置本项目危废，因此，本项目危废委托处置具有环境可

行性。

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

### 5、包装印刷行业有关标准、政策符合性分析

本项目为印刷包装行业项目，根据《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402号），本项目行业整治要求见下表 7-22。

表 7-22 印刷行业整治要求

内容	序号	判断依据	本企业拟实施
源头控制	1	设备洗车采用低挥发和高沸点清洁剂（环保洗车水或 W/O 清洗乳液等）替代汽油等高挥发性溶剂	本评价要求企业洗车水采用低挥发的清洗剂
	2	使用单一组分溶剂的油墨★	本条为可选对照，本评价不予对照
	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★	本项目使用的原辅料均为环境友好型材料
	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%）	本项目采用凹版印刷
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日用量小于 630L
	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	本评价要求企业原辅料均采用密封存储和密闭存放
	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	本项目设有单独的油墨调配间
	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	本项目即用状态下溶剂型油墨日用量小于 630L
	9	无集中供料系统时，原辅料运转应采用密闭容器封存	本评价要求企业原辅料运转过程采用密闭容器封存
	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	本评价要求企业采用密闭的泵送供料系统
	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	本评价要求企业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
	12	企业实施绿色印刷★	本项目印刷使用的原辅料均为环保材料
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	本项目产生的废气收集后采用相应处理设备进行处理
	14	印刷和包装企业废气总收集效率不低于 85%	本评价要求企业对生产车间进行废气捕集（捕集率大于 95%）后采用“活性炭吸附-脱附催化燃烧系统”处理（处

			理率大于 90%)	
	15	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010) 要求, 集气方向与污染气流方向一致, 管路应有走向标识	本评价要求企业 VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010) 要求, 集气方向与污染气流方向一致, 管路应有走向标识	
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★	本条为可选对照, 本评价不予对照	
	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%	本项目废气采用“活性炭吸附-脱附催化燃烧系统”进行处理, 处理率大于 90%	
	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%	本项目废气采用“活性炭吸附-脱附催化燃烧系统”进行处理, 处理率大于 90%	
	19	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T1-92 要求的采样固定装置, 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	本评价要求企业废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T1-92 要求的采样固定装置, 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	
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	本评价要求企业建立健全环境保护责任制度, 包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等	
	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, 监测指标需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	本评价要求企业根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测, 监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃; 废气处理设施须监测进、出口参数, 并核算 VOCs 去除率	
	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	本项目废气采用“活性炭吸附-脱附催化燃烧系统”进行处理, 吸附剂、催化剂、原辅料需建立详细的购买及更换台帐	
	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	本评价要求企业设置环境保护监督管理部门或专职人员, 负责有效落实环境保护及相关管理工作	
<p>说明: 1、加“★”的条目为可选条目, 由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求;</p> <p>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。</p> <p>由上表可知, 本项目符合《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》的相关要求。</p>				

## 6、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本项目为印刷包装行业项目，根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知，本项目行业整治要求见下表7-18。

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

源项	环节	要点	本项目情况	是否符合
VO Cs 物料 储存	容 器、 包 装 袋	1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过 VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭。  2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	按要求实施	符合
	储 库、 料 仓	10.围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。  11.门窗及其他开口（孔）部位是否关闭（人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外）。	按要求实施	符合
VO Cs 物料 转移 和输 送	液 态 VO Cs 物 料	1.是否采用管道密闭输送，或者采用密闭容器或罐车。	按要求实施	符合
	挥 发 性 有 机 液 体 装 载	2.汽车、火车运输是否采用底部装载或顶部浸没式装载方式。  3.是否根据年装载量和装载物料真实蒸气压，对 VOCs 废气采取密闭收集处理措施，或连通至气相平衡系统；有油气回收装置的，检查油气回收量。	按要求实施	符合
工 艺 过 程 VO Cs 无 组 织 排 放	VO Cs 物 料 投 加 和 卸 放	1.液态、粉粒状 VOCs 物料的投加过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。  2.VOCs 物料的卸（出、放）料过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	按要求实施	符合
	配 料 加 工 与 产 品 包 装 过 程	10.混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	按要求实施	符合

	含 VOCs 产品的使用过程	<p>11.调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>12.有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等制品生产过程，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	按要求实施	符合
	其他过程	13.载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，是否在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装；退料过程废气、清洗及吹扫过程排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	按要求实施	符合
	VOCs 无组织废气收集处理系统	<p>14.是否与生产工艺设备同步运行。</p> <p>15.采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒（有行业具体要求的按相应规定执行）。</p> <p>16.废气收集系统是否负压运行；处于正压状态的，是否有泄漏。</p> <p>17.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。</p>	按要求实施	符合
设备与管线组件泄漏	LDAR 工作	<p>1.企业密封点数量大于等于 2000 个的，是否开展 LDAR 工作。</p> <p>2.泵、压缩机、搅拌器、阀门、法兰等是否按照规定的频次进行泄漏检测。</p> <p>3.发现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度的，是否按照规定的时间进行泄漏源修复。</p> <p>4.现场随机抽查，在检测不超过 100 个密封点的情况下，发现有 2 个以上（不含）不在修复期内的密封点出现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度的，属于违法行为。</p>	按要求实施	符合
敞开液面 VOCs 逸散	废水集输系统	<p>1.是否采用密闭管道输送；采用沟渠输送未加盖密闭的，废水液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。</p> <p>2.接入口和排出口是否采取与环境空气隔离的措施。</p>	按要求实施	符合

有组织 VOCs 排放	排气筒	<p>1.VOCs 排放浓度是否稳定达标。</p> <p>2.车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，VOCs 治理效率是否符合要求；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p> <p>3.是否安装自动监控设施，自动监控设施是否正常运行，是否与生态环境部门联网。</p>	按要求实施	符合	
	废气治理设施	冷却器 / 冷凝器	<p>1.出口温度是否符合设计要求。</p> <p>2.是否存在出口温度高于冷却介质进口温度的现象。</p> <p>3.冷凝器溶剂回收量。</p>	按要求实施	符合
		吸附装置	<p>4.吸附剂种类及填装情况。</p> <p>5.一次性吸附剂更换时间和更换量。</p> <p>6.再生型吸附剂再生周期、更换情况。</p> <p>7.废吸附剂储存、处置情况。</p>	按要求实施	符合
		催化氧化器	<p>8.催化（床）温度。</p> <p>9.电或天然气消耗量。</p> <p>10.催化剂更换周期、更换情况。</p>	按要求实施	符合
		热氧化炉	<p>11.燃烧温度是否符合设计要求。</p>	按要求实施	符合
台账	企业是否按要求记录台账。	按要求实施	符合		

由上表可知，本项目符合关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知的相关要求。

## 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	印刷和清洗工 序	非甲烷总烃 (NMHC)	要求企业生产车间整体封闭,有机 废气通过设备上方各自设置的集 气罩收集后采用“活性炭吸附-脱 附催化燃烧系统”处理,同时对调 墨间进行封闭,通过抽风管道将调 墨间废气抽送至同一套处理设备 进行处理,保证捕集效率大于	对外环境影响较小
	糊盒工序	醋酸乙烯酯	95%,净化效率大于 90%,处理后 尾气经 15m 排气筒高空排放,风 机总风量不小于 18000m <sup>3</sup> /h; 要求使用环保型胶水,不得使用聚 醋酸酯乙烯酯单体等含量超标的胶 水。	对外环境影响较小
	职工生活	油烟废气	要求采用专门的油烟净化装置处 理后高空排放,净化效率 60%以 上。	达标排放
水污 染物	职工生活	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	①区内做到雨污分流,雨水经厂区 内雨水管网收集后直接排入市政 雨水管网; ②要求生活污水经化粪池和格栅 等简单预处理后纳入区域污水管 网,废水最终经嘉善县西塘污水处 理厂处理达标后排入红旗塘。	达标排放
固体 废弃物	生产过程	废边角料和废品	出售综合利用	资源化
	制版	废印版		
	职工生活	生活垃圾	要求由当地环卫部门统一收集后 卫生填埋	无害化
	印刷清洗 工序	清洗抹布	企业必须进行申报登记,建设符合 标准的专门设施和场所妥善保存 并设立危险废物标示牌,委托有资 质的单位收集、运输、贮存和处置,	资源化和无害化
	废气处理	废活性炭		
生产过程	废包装桶			

	印刷清洗 工序	废洗版液	并报当地环保部门备案，落实追踪 制度。	
	显影	废显影液		
噪声	设备机械 噪声	$L_{Aeq}$	①要求建设单位尽量选用低噪声 设备，并加强设备检修和保养； ②高噪声设备尽量设置在远离厂 界的位置，安装部位基础加固，并 加装减振设施； ③加强生产车间隔声，车间采用隔 声门窗，整体隔声量达到 20 dB 以 上； ④正常生产时关闭生产车间门窗； ⑤加强厂区及周围绿化工作。	厂界噪声达标
其他	/			

**生态保护措施及预期效果：**

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

**环保投资：**

本项目的环保投资见表 8-1。

**表 8-1 主要环保投资表**

序号	环保设施名称	投资（万元）
1	废水治理设施	10
2	废气治理设施	25
3	噪声治理设施（车间隔声等）	5
4	固废处置设施	3
5	车间、危废仓库等防渗措施	1
6	厂区绿化	1
7	不可预见	2
8	合计	47

## 九、结论与建议

### 结论:

#### 1、项目概况

嘉兴惠豪包装科技有限公司新建年产高档纸质包装箱 1 亿套项目选址于嘉善县西塘镇市政工业园区，项目占地 9808.20m<sup>2</sup>，计划从事纸质包装物的生产，总投资 6855 万元，项目实施后设计年产高档纸质包装箱 1 亿套。

#### 2、环境质量现状

本项目选址区域周围河流主要为西侧的芦墟塘。根据监测结果，芦墟塘水质 DO、BOD<sub>5</sub>、氨氮、石油类、总氮出现超标，已不能达到《地表水环境质量标准》中的(GB3838-2002) III 类水水质标准，已无环境容量是该区域的主要环境问题。

根据嘉善县 2018 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于非达标区，年均值超标物质为 PM<sub>2.5</sub>。今后随着“五气共治”、“工业污染防治专项行动”等工作的推进区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

本项目选址所在区域声环境质量尚好，能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

#### 3、污染物排放量清单(见表 9-1)

表 9-1 污染物产生和排放汇总表

项目	污染工序	污染物名称	产生量	排放量
废水	职工生活	废水量	1620t/a	1620t/a
		COD <sub>Cr</sub>	0.518t/a	0.081t/a
		NH <sub>3</sub> -N	0.057t/a	0.008t/a
废气	印刷和清洗\糊盒工序	非甲烷总烃(NMHC)	1.898t/a	0.277t/a
	职工食堂	油烟废气	0.072t/a	0.029t/a
固废	生产过程	废边角料和废品	20t/a	0
	制版	废印版	0.1t/a	0
	职工生活	生活垃圾	18t/a	0
	印刷清洗工序	清洗抹布	1t/a	0
	生产过程	废包装桶	1.266t/a	0
	印刷过程	废洗版液	1t/a	0
	废气处理	废活性炭	5t/a	0
	显影	废显影液	0.2t/a	0

#### **4、项目对环境的影响评价结论**

##### **4.1 水环境影响分析**

本评价要求生活污水经化粪池预处理后纳入区域污水管网，纳管废水最终经西部水务（嘉兴）有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准(COD<sub>Cr</sub>≤50mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L)后排入红旗塘。只要切实做好废水治理工作，确保废水达标纳管，本项目废水不会造成周围河流水质恶化，不会造成区域地表水环境质量功能降级。

##### **4.2 大气环境影响分析**

根据工程分析，本项目印刷和清洗废气合计产生量约为 1.896t/a，要求企业生产车间整体封闭，有机废气通过设备上方各自设置的集气罩收集后采用“活性炭吸附-脱附催化燃烧系统”处理，同时对调墨间进行封闭，通过抽风管道将调墨间废气抽送至同一套处理设备进行处理，保证捕集效率大于 95%，净化效率大于 90%，处理后尾气经 15m 排气筒高空排放，风机总风量不小于 18000m<sup>3</sup>/h。治理后有组织排放速率远低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定的颗粒物最高允许排放浓度(10kg/h)，印刷和清洗废气对周围环境影响较小。

本项目胶水使用过程产生的醋酸乙烯酯废气排放量较小，影响范围主要集中在车间内。本评价要求加强生产车间通风，车间采用机械通风，保证车间通风换气达到 8 次/h 以上，另外加强操作工人劳动保护，在此基础上醋酸乙烯酯废气对外环境影响较小。

食堂油烟废气要求采用油烟净化装置收集处理达标后高空排放，治理后油烟废气对周围环境影响较小。

##### **4.3 声环境影响分析**

只要切实做好噪声防治措施，可确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，在厂界噪声达标的情况下，噪声对周围环境影响较小，不会造成噪声扰民现象。

##### **4.4 固体废弃物影响分析**

本项目生产过程中产生的废边角料和废品、制版产生的废印版全部出售综合利用，生活垃圾要求由当地环卫部门统一收集后卫生填埋；本项目危险废物为清洗抹布(HW49)、废活性炭(HW49)、废包装桶(HW49)、废洗版液(HW06)和废显影液(HW16)，本评价要求上述危险废物均委托有资质的单位进行安全处置。在此基础上，本项目固废对周围环境基本无影响。

#### **5、总量控制措施分析**

本项目实施后污染物总量控制目标值为： $\text{COD}_{\text{Cr}}$  0.081t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$  0.008t/a 和  $\text{VOCs}$  0.277t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10号文件)要求：新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，按照最严格的环境保护要求建设污染治理设施，立足于通过“以新带老”做到“增产减污”，以实现企业自身总量平衡；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。本项目所排放废水全部为生活污水，因此， $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  的排放量不需区域替代削减。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》(环发[2012]130号)相关要求：“把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，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；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。”嘉兴市列入长三角地区重点控制区，因此确定本项目的新增大气污染物排放量与削减替代量的比例为 1：2，则本项目实施需区域平衡替代削减量为： $\text{VOCs}$  0.554t/a。本项目所需  $\text{VOCs}$  平衡替代削减量从西塘镇关停项目中调剂解决。因此本项目符合总量控制要求。

## **6、污染防治措施**

### **6.1 废水**

要求采取雨污分流制，雨水经厂区内雨水管网收集后直接排入附近河道；要求生活污水采用化粪池预处理后纳入区域污水管网，废水最终经西部水务（嘉兴）有限公司处理达标后排入杭州湾。

### **6.2 废气**

要求企业生产车间整体封闭，有机废气通过设备上方各自设置的集气罩收集后采用“活性炭吸附-脱附催化燃烧系统”处理，同时对调墨间进行封闭，通过抽风管道将调墨间废气抽送至同一套处理设备进行处理，保证捕集效率大于 95%，净化效率大于 90%，处理后尾气经 15m 排气筒高空排放，风机总风量不小于 18000 $\text{m}^3/\text{h}$ ；另外要求加强生产车间通风，加强操作工人劳动保护。

要求采用专门的油烟净化装置处理后高空排放，净化效率 60%以上。

### **6.3 噪声**

要求建设单位尽量选用低噪声设备，并加强设备检修和保养；车间内合理布局，高噪声设备尽量设置在远离厂界的位置，安装部位基础加固，并加装减振措施；加强生产车间隔声，车间采用隔声门窗，车间整体隔声量达到 20dB 以上；加强厂区及周围绿化。

#### **6.4 固废**

本项目生产过程中产生的废边角料和废品、制版产生的废印版全部出售综合利用，生活垃圾要求由当地环卫部门统一收集后卫生填埋；本项目危险废物为清洗抹布(HW49)、废活性炭(HW49)、废包装桶(HW49)、废洗版液(HW06)和废显影液(HW16)，本评价要求上述危险废物均委托有资质的单位进行安全处置。在此基础上，本项目固废对周围环境基本无影响。

### **7、建设项目环保审批原则的可行性分析**

#### **7.1 产业政策符合性分析**

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》(国家发改委会令 2013 第 21 号)中规定的限制类和淘汰类项目，不涉及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》中淘汰的落后生产工艺装备和产品，不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012 年本)》中的淘汰和禁止类项目，不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》中的禁止类和限制类项目，不属于《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录(2010 年本)》中的禁止类和淘汰类项目。因此本项目的建设符合国家、浙江省和嘉兴市产业政策的要求。

#### **7.2 规划符合性分析**

本项目位于嘉善县西塘镇市政工业园区，经查询，属于西塘电子信息出口加工业发展环境重点准入区(0421-VI-0-4)，。对照《浙江省嘉善县环境功能区划(2015 年)》中的工业项目分类表，本项目属于二类工业项目，不属于小区禁止的三类工业项目，且本项目废水可纳管排放，废气经治理后可达标排放，固废均能得到相应处置，与周边敏感点有一定距离，能够满足本项目卫生防护距离要求。本项目符合该区的管理措施中的要求，同时所有生产内容均不属于西塘电子信息出口加工业发展环境重点准入区“负面清单”范畴。因此，本项目的实施符合本环境功能区规划要求。

#### **7.3 清洁生产符合性分析**

本项目采用先进的生产工艺和生产设备，生产过程中产生的废纸全部综合利用，基本达到清洁生产要求。

#### **7.4 污染源达标可行性分析**

由污染防治对策可知，落实本环评提出的各项污染防治措施后，本项目各污染源能够做到达标排放。

### 7.5 总量控制符合性分析

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10号文件)要求：新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，按照最严格的环境保护要求建设污染治理设施，立足于通过“以新带老”做到“增产减污”，以实现企业自身总量平衡；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。本项目所排放废水全部为生活污水，因此，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N的排放量不需区域替代削减。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》(环发[2012]130号)相关要求：“把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，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；一般控制区实行1.5倍削减量替代。”嘉兴市列入长三角地区重点控制区，因此确定本项目的新增大气污染物排放量与削减替代量的比例为1:2，则本项目实施需区域平衡替代削减量为：0.550t/a。本项目所需VOC<sub>s</sub>平衡替代削减量从西塘镇关停项目中调剂解决。因此本项目符合总量控制要求。

### 7.6 环境功能区要求符合性分析

本项目位于嘉善县西塘镇市政工业园区，经查询，属于西塘电子信息出口加工业发展环境重点准入区(0421-VI-0-4)，对照《浙江省嘉善县环境功能区划(2015年)》中的工业项目分类表，本项目属于二类工业项目，不属于小区禁止的三类工业项目，且本项目废水可纳管排放，废气经处理后能达标排放，固废均能得到相应处置。本项目符合该区的管理措施中的要求，同时所有生产内容均不属于西塘电子信息出口加工业发展环境重点准入区(0421-VI-0-4)“负面清单”范畴。因此，本项目的实施符合本环境功能区规划要求。

### 7.7 “三线一单”符合性分析

表 9-2 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	符合性分析	是否符合
生态保护红线	本项目位于西塘电子信息出口加工业发展环境重点准入区(0421-VI-0-4)，周边无自然保护区、饮用水保护区等生态保护目标，不触及生态保护红线。	符合
资源利用	本项目不新增土地，生产过程中有一定量的电源、水资源等资源消耗，项	符合

用上线	目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	
环境质量底线	本项目附近大气环境、声环境质量能够满足相应的标准，但水环境已经不能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准要求。本项目废气经处理后能达标排放，对周围环境影响较小；废水经预处理达标后纳管，对周围基本无影响，本项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级，不触及环境质量底线。	符合
负面清单	本项目位于西塘电子信息出口加工业发展环境重点准入区(0421-VI-0-4)，本项目属于二类工业项目，不属于小区禁止的三类工业项目，也不属于该区禁止和限制发展项目，不在该功能区的负面清单内。	符合

**建议：**

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

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

3、加强厂区周围环境的绿化，尽量提高绿化覆盖率，以起到净化空气、隔音降噪的作用，同时美化厂区环境。

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

**环评总结论：**

嘉兴惠豪包装科技有限公司新建年产高档纸质包装箱 1 亿套项目符合环境功能区规划的要求，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。本项目还符合主体功能区规划及土地利用总体规划要求，符合国家和省产业政策等的要求。从环保角度论证，该项目的建设是可行的。

**建设单位意见：**

嘉兴惠豪包装科技有限公司新建年产高档纸质包装箱 1 亿套项目环境影响文件本单位相关负责人已认真阅读，其建设地、建设规模、主要设备、工程工艺、总平面布置及污染物排放等均符合本单位的实际情况，同意报告提出的各项污染防治措施，并给予落实，做到达标排放。（如存在虚报、瞒报或者未能按环评报告中要求落实相关措施而导致后果均由本单位全部负责。）

(公章)

经办人(签字):

年 月 日

**预审意见（主管部门或当地政府）：**

(公章)

经办人(签字):

年 月 日

主管部门审批意见：

(公章)

经办人(签字)：

年 月 日

审批意见:

(公章)

经办人(签字):

年 月 日

