

报告表编号：

2020 年

编号 _____

建设项目环境影响报告表

项目名称：广东亿丰文具有限公司建设项目

建设单位：广东亿丰文具有限公司

编制日期：二〇二〇年六月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填写。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	10
环境质量状况.....	13
评价适用标准.....	17
建设项目工程分析.....	20
项目主要污染物产生及排放情况.....	26
环境影响分析.....	27
项目采取的防治措施及预期治理效果.....	57
结论与建议.....	58

建设项目基本情况

项目名称	广东亿丰文具有限公司建设项目				
建设单位	广东亿丰文具有限公司				
法人代表	何*鍊	联系人	张*		
通讯地址	汕尾市海丰县公平镇海路公路跃进南侧				
联系电话	137****6521	传真	—	邮政编码	516421
建设地点	汕尾市海丰县公平镇海路公路跃进南侧创世纪厂房主楼全栋				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C241 文教办公用品制造； C2319 包装装潢及其他印刷		
占地面积(平方米)	5636.62		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	1200	其中：环保投资(万元)	60	环保投资占总投资比例	5%
评价经费(万元)			投产日期	2020年10月	

工程内容及规模：

一、项目由来

广东亿丰文具有限公司的前身是创建与 2001 年的东莞御丰文具有限公司，是一家专业生产办公用塑料文具的企业，现拟于 2020 年 10 月整体搬迁至汕尾市海丰县公平镇海路公路跃进南侧创世纪厂房主楼全栋，占地面积 5636.62 平方米，其中心处经纬度为 E115°23'55.00"、N23°3'12.00"。项目租用所在地块上建筑面积约 19439.52 平方米的厂房，从事塑料文具的生产加工，年产文件套 8000 万个、白条袋 1300 万个、文件夹 400 万个、资料本 220 万个、风琴包 50 万个、文件袋 20 万个。项目总投资 1200 万元，其中环保投资 60 万元。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订版）、中华人民共和国国务院令 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月 16 日修订）等环保法律法规的相关规定，项目须执行环境影响审批制度，根据环境

保护部令 2017 年第 44 号文件《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目类别为“十二、印刷和记录媒介复制业”类中的“30、印刷厂；磁材料制品”，属于“全部”，和“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业”类中的“31、文教、体育、娱乐用品制造”，属于“全部”，均需编制环境影响评价报告表，现申请办理相关的环保审批手续，建设单位委托广州市泓绿环保科技有限公司承担该项目的环评报告表编制工作。

评价单位在接到任务后，组织有关环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作。根据《环境影响评价技术导则》的有关规定，编制完成《广东亿丰文具有限公司建设项目环境影响评价报告表》，待环保主管部门审批后，作为项目建设及环境管理的技术依据。

二、建设项目基本情况

1、项目位置及周边概况

项目位于汕尾市海丰县公平镇海路公路跃进南侧（原海丰县创世纪服饰有限公司），项目租用海丰县创世纪服饰有限公司的厂房主楼全栋，南侧和北侧是海丰县创世纪服饰有限公司的其他厂房；东侧是海丰县创世纪服饰有限公司厂界，厂界外是黄江河；西侧与亿荣包装制品厂和宏义家俬厂紧邻。

2、项目主要建设内容及规模

项目占地面积 5636.62 平方米，总建筑面积 19439.52 平方米。工程组成详见下表：

表 1 项目工程组成

类别	单项工程名称	建设内容及	占地面积	建筑面积
主体工程	一楼	由主楼一层、原海丰县创世纪服饰有限公司的锅炉房和主楼前广场搭建的平房组成，主楼一楼和锅炉房为生产车间，主要用于抽板，广场平房为原料仓库	3367.42m ²	3367.42m ²
	二楼	主楼二层，成品、原料及辅料仓库	/	2949.42m ²
	三楼	主楼三层，生产车间，切袋，自动机台，F14A，丝印车间	/	2949.42m ²
	四楼	主楼四层，生产车间，包装，针车	/	2949.42m ²
	五楼	主楼五层，有公司办公室、样品室和零配件仓库	/	2949.42m ²
	六楼	主楼六层，杂物房	/	2949.42m ²
	七楼	主楼七层，备用仓库	/	1325m ²

辅助工程	风机房	位于原海丰县创世纪服饰有限公司的锅炉房内，设置有4台风机，为全厂风动设备提供风力。	/	14m ²
	冷却塔	位于原海丰县创世纪服饰有限公司的锅炉房顶天面，对循环水池内的水进行散热处理	/	/
	循环水池	汇集全厂设备的冷却水和存放冷却塔处理后的水，工全厂设备循环使用。	/	5m ³
公用工程	给水	市政供水管网 3300m ³ /a		/
	排水	雨污分流，生活污水排放量为 2700m ³ /a		/
	供电	市政电网 30 万度/年		/
环保工程	废水处理	员工生活污水经三级化粪池收集处理达标后排入公平镇区市政管网，最总进入公平污水处理厂处理；生产用水经冷却塔散热处理后循环使用。		/
	废气处理	废气统一收集后经 UV 光解废气处理装置净化处理，通过 20m 排气筒引至所在天面排放		/
	噪声治理	采取基础减震和选用低噪声设备等措施		/
	固体废物	生活垃圾桶收集后交由环卫部门清运，生产边角料和残次品收集后外售给收购站，危险废物设置专门的暂存间，按要求转移给有资质的单位处置。		/

2、主要产品及规模

本项目主要从事塑料文具的生产加工，产品和产能详见下表：

表 2 主要产品及规模

序号	产品名称	年加工生产规模	最大储存量	储存方式	储存位置	备注
1	文件套	8000 万个	200 万个	包装箱	主楼二层，成品仓库	/
2	白条袋	1300 万个	30 万个	包装箱		
3	文件夹	400 万个	8 万个	包装箱		
4	资料本	220 万个	5 万个	包装箱		
5	风琴包	50 万个	2 万个	包装箱		
6	文件袋	20 万个	1 万个	包装箱		

3、项目原辅材料

项目生产原材料主要为聚丙烯胶粒、EVA 胶粒、PE 胶粒和色母外购，另外还有一些零配件，项目各原料、辅料用量详见下表：

表 3 项目主要原辅材料表

原辅材料	年使用数量	最大储存量	储存方式	储存位置	备注
聚丙烯胶粒	3600 吨	180	袋装, 堆存	广场平房原料 仓库	新料
EVA 胶粒	80 吨	4	袋装, 堆存		新料
PE 胶粒	60 吨	3	袋装, 堆存		新料, 比重大 于 0.94
色母	60 吨	3	袋装, 堆存		
公文袋塑料配 件	66 吨	3.5	箱装, 堆存	主楼五层零配 件仓库	
文具塑料五金 配件	3.3 吨	0.2	箱装, 堆存		
文件包五金配 件	1200 万个	60 万个	箱装, 堆存		
拉链	180 万个	10 万个	箱装, 堆存	主楼二层, 原 料及辅料仓库	
织带	24 万个	2 万个	箱装, 堆存		
标签纸	10 万个	1 万个	箱装, 堆存		
瓦楞纸箱	40 万个	3 万个	折叠堆放		
内页胶袋	9 万个	1 万个	袋装, 堆存		
固化油墨	2 吨	200 公斤	罐装, 堆存		4kg/罐包装

主要原料的理化性质:

(1) 聚丙烯胶粒

聚丙烯简称PP, 是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料, 外观透明而轻。密度为0.89~0.91g/cm³, 易燃, 熔点165℃, 在155℃左右软化, 使用温度范围为-30~140。在80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀, 能在高温和氧化作用下分解。

(2) EVA 胶粒

EVA 是乙烯/醋酸乙烯酯共聚物, 是由乙烯 (E) 和乙酸乙烯 (VA) 共聚而制得, 英文名称为: Ethylene Vinyl Acetate, 简称为 EVA, 或 E/VAC。EVA 具有良好的柔软性, 橡胶般的弹性, 在-50℃下仍能够具有较好的可挠性, 透明性和表面光泽性好, 化学稳定性良好, 抗老化和耐臭氧强度好, 无毒性。与填料的掺混性好, 着色和成型加工性好。

(3) PE 胶粒

聚乙烯 (polyethylene, 简称 PE) 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂, 无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒, 密度约 0.920g/cm³, 熔点 130℃~145℃。

不溶于水，微溶于烃类、甲苯等。能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水性小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高。

(4) 色母

色母（Color Master Batch）的全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（Pigment Concentration），所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

4、主要生产设备

项目主要设备见下表：

表 4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量
1	拌料机	3 吨	1
2	片材成型机（押出机）	850PP	9
3	PP 吹膜机	55MM、65MM	5
4	针车	平车、高车、花样车、	14
5	风琴组合机	GWDJ-3A	6
6	W209 纽扣档袋制袋机	NKD-600 型	4
7	半自动分类卡（经济型）制造机	FDK-400 型	4
8	半自动网印机	SHL-F500	1
9	鞋带电控轧头机	半自动	1
10	斩板机	半自动	3
11	分切机	800 型	2
12	边料粉碎机	CB-250	3
13	超声波机	2600W 15KHZ	20
14	档袋自动机+贴标	W209-TB	1
15	档夹自动机台	E-310	1
16	端面磨刀机	MSQ 系列	1
17	丝印机	TL-70*120	2
18	烘干线	TL-70*120	2
19	火花机	1.5 米	1

20	计算机控制商业夹封切机	SYJ-600 型	4
21	平压压痕切线机	PYQ-101D	4
22	水冷箱式冷水机	冻水机 10HP	4
23	造粒机	DFS (D40002)	1
24	压缩风机	AKP-30APM	4

5、人员规模及工作制度

本项目共有员工 250 名，实行 12 小时工作制，全年工作约 300 天。厂区内不设食宿。

6、电力系统

项目用电量 24 万度/年，由电网供电，主要为生产设备用电及生活用电。项目无备用发电机。

7、给排水系统

项目生产用水、生活用水，均来自市政自来水。项目总用水量为 11m³/d(3300m³/a)。

生产用水：本项目的生产用水为循环水池的补充水。项目使用水冷的方式对设备进行散热，配套建设有冷却塔、循环水池和回流管道，因蒸发损失需要补充水，根据项目业主提供的数据，需补充的水量约为 1m³/d，300m³/a。

生活用水：查阅《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），项目员工人均用水量按 0.04m³/d.人计算，计算可得项目职工生活用水为 10m³/d，3000m³/a（年工作时间 300d）。生活污水排污系数取 0.9，则生活污水产生量为 9m³/d（2700m³/a）。生活污水经三级化粪池处理后。

三、产业政策符合性及选址合理性分析

1、产业政策符合性分析

本项目主要从事塑料文具的生产加工，根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日起施行），本项目的建设不属于鼓励类、限制类或淘汰类，采用的生产设备及工艺也不属于落后工艺，因此，本项目的建设符合国家和地方当前产业政策。

2、与广东省重点行业挥发性有机物综合整治实施方案相符性分析

根据《关于印发<广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案（2014-2017 年）>的通知》（粤环（2014）130 号），“生产过程使用的抗氧剂、增塑

剂、发泡剂等有机助剂应密封储存，热熔、注塑、烘干等涉 VOC 排放的各生产工序环节应在密闭的车间内进行，必须安装有符合环保要求的废气收集系统和净化处理设施”。本项目抽板车间为密闭车间，建设单位拟配套废气收集设施，将生产车间内的废气统一收集后经 UV 光解废气处理装置净化处理，通过 20m 排气筒引至所在天面排放。

“根据聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、酚醛、氨基塑料等各类型产品生产过程的有机溶剂挥发与高分子化合物热解所排放的 VOCs 特征，选择适宜的回收、净化处理技术，废气总净化效率应达到 90%以上。配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等各生产工艺单元应配置废气收集和净化处理装置”。本项目采用 UV 光解废气处理装置对项目废气净化处理后通过 20m 排气筒引至天面排放，废气处理装置收集净化效率 90%，经处理后的 VOCs 排放浓度符合参照执行的广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 第 II 时段排放限值。综上所述，本项目符合广东省重点行业挥发性有机物综合整治实施方案中对于塑料制造及塑料制品行业的相关要求。

3、与《汕尾市环境保护十三五规划》相符性分析

《汕尾市环境保护十三五规划》指出，“坚持节约资源和保护环境的基本国策，加快建设资源节约型、环境友好型社会，形成人与自然和谐发展现代化建设格局，共同推进美丽汕尾建设。严格控制工业污染物排放总量，促进产业结构调整升级，大力推行清洁生产，淘汰污染严重的落后产能，巩固和提高工业污染源主要污染物达标排放效果。严格按照优化开发、重点开发、限制开发、禁止开发的主体功能定位，在重要生态功能区、陆地和海洋生态环境敏感区、脆弱区划定并严守生态保护红线。”

本项目选址位于建设用地区域，不属于重要生态功能区、陆地和海洋生态环境敏感区、脆弱区，与《汕尾市环境保护十三五规划》相符。

4、区域环境功能相符性分析

A、项目位于汕尾市海丰县公平镇海路公路跃进南侧（原海丰县创世纪服饰有限公司），其中心处经纬度为 E115°23'55.00"、N23°3'12.00"。项目选址不在水源保护区范围内，符合环境规划的要求。

B、根据《海丰县环境保护规划(2008-2020 年)》，项目所在区域属于海丰县环境空气质量功能区的二类区。

C、根据《海丰县环境保护规划(2008-2020年)》(汕尾市海丰县环境保护局)中6.4.3海丰县(镇区)具体划分,对于县内各乡村原则上执行1类声环境功能区要求,工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄(指执行4类声环境功能区要求以外的地区)可局部或全部执行2类声环境功能区要求,故将项目评价区域确定为2类标准适用区。

D、根据《汕尾市环境保护规划纲要(2008-2020年)》黄江河水质目标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

本项目产生的污染物量较小,同时所排放的污染物经过治理均达标排放,可将影响的范围和程度降到最小,符合环境功能区划要求。

6、选址合理合法性分析

项目用地位于汕尾市海丰县公平镇海路公路跃进南侧,原为海丰县创世纪服饰有限公司,土地性质为国有土地使用权,房屋规划用途为非住宅,房地产权属人为海丰县创世纪服饰有限公司。根据《海丰县公平镇土地利用总体规划(2010-2020年)》,项目所在地块用地性质为城镇建设用地。查阅《中华人民共和国土地管理法》(2020.1.1),建设用地是指建造建筑物、构筑物的土地,包括城乡住宅和公共设施用地、工矿用地、交通水利设施用地、旅游用地、军事设施用地等。本项目租用原海丰县创世纪服饰有限公司已建成的厂房,原项目的符合建设用地的性质,符合海丰县公平镇土地利用规划。

因此,从用地条件、区域规划及环境可接受程度来看,本项目的选址是合理的。

7、“三线一单”相符性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表:

表5 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别	项目与三线一单相符性分析	相符性
生态保护红线	本项目所在地土地属建设用地,不属于生态保护红线区域内。	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测,项目实施后与区域内环境影响较小,环境质量可保持现有水平,不超过区域环境质量底线。	符合
资源利用上线	项目不属于高耗能、高污染、资源型企业,用水来自市政管网,用电来自市政供电,项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类,不属于环境准入负面清单项目,其选用的设备不属于淘汰落后设备,符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目位于汕尾市海丰县公平镇海路公路跃进南侧（原海丰县创世纪服饰有限公司），项目租用创世纪厂房主楼全栋，项目南侧和北侧是海丰县创世纪服饰有限公司的其他厂房；东侧是海丰县创世纪服饰有限公司厂界，厂界外是黄江河；西侧与亿荣包装制品厂和宏义家俬厂紧邻。

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。项目周边多是工业企业和仓库。区域污染源主要为周边其他厂家产生的噪声、尾气以及废水会对所在地的声、水、气环境质量产生影响，其他方面环境质量较好。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

海丰县地处广东省东南部沿海，是潮汕地区中最接近珠江三角洲的县，可以连接珠三角和潮汕两大客源地区，具有良好的市场区位优势。东与陆丰县毗邻，西北与惠东县、紫金县接壤，北倚莲花山脉，南临南海。地理坐标在东经 $114^{\circ} 54'$ ~ $115^{\circ} 37'$ ，北纬 $22^{\circ} 37'$ ~ $23^{\circ} 14'$ 之间。县治在海城镇。公路，从县城至广州 290 公里，至深圳 197 公里，至汕头 177 公里，至香港 227 公里；水道，从汕尾港出海至香港 81 海里（150 公里），至广州 179 海里（332 公里）。

2、地形地貌地质

海丰县地处广东省东南部，全县总面积 1747.95 平方公里，中部是平原和丘陵，北窄南宽，平面似三角形。其中山地 791.37 平方公里，丘陵、台地 553.4 平方公里，平原 320 平方公里，水面 85.18 平方公里，现有耕地面积 27037 公顷。

境内属华夏陆台的一部分，山脉走向也为东北—西南的华夏式走向，下部以古老的变质岩为基础。到志留纪时，发生了海侵，沉积了至今分布在中部丘陵，平原一带的沙页岩。

3、气象气候

海丰县属亚热带海洋性气候，阳光充足，气候温和，雨量充沛，风力强劲。多年平均气温为 21.88°C ，七月为高温期，平均气温 27.99°C ，一月为低温期，平均气温 14.02°C ，日最高气温 37.4°C ，最低气温 -0.1°C 。无霜期为 347 天，平均日照 2034.7 小时。多年平均蒸发量为 1251 mm，最小为 759.4 mm，相对湿度年平均为 81.5%。影响本县台风平均每年为 4 次，台风出现最多为 7~8 月份，历年台风最早 5 月中旬，最晚出现在 12 月初旬。多年平均降雨量为 2409mm， $C_v=0.25$ ，最大降水量为 3727（1997 年）最少降水量为 1411（1963 年），相差 2.64 倍。其降水量特征是：历年最大月降水量为 1469 mm，最小月降水量为零。最大日降雨量为 655.9 mm（1987 年 5 月 21 日至 23 日）降雨年内分配不均匀，雨季 4~9 月占全年雨量的 85.7%，10 月至次年 3 月只占 14.3%；降雨量年实际变化大，最丰水年与最枯水年的降雨量比值为 2.6 倍；降雨量地区分布不均，多年平均降雨变差系数 $C_v=0.18\sim 0.25$ 之间。东南沿海降雨量偏少。全县地表水丰富，全县

平均径流深 1600mm，全县年径流总量 26.2 亿 m^3 ，平均径流系数为 0.65。全县河涌交错，有赤石、大液、丽江、黄江 4 大江河，东部濒临碣石湾，西部面向红海湾。境内有长沙湾、高螺湾、九龙湾 3 大海湾，海岸线 116km。

4、水文概况

全县地表水丰富，全县平均径流深1600mm，全县年径流总量26.2亿 m^3 ，平均径流系数为0.65。全县河涌交错，有赤石、大液、丽江、黄江4大江河，东部濒临碣石湾，西部面向红海湾。境内有长沙湾、高螺湾、九龙湾3大海湾，海岸线116km。

黄江河是海丰县境内最大的河流，发源于海丰县与惠东县交界处的莲花山脉，流域面积1368 km^2 ，主河长67km，主河道天然落差1054m，多年平均流速52.78 m^3/s ，黄江河主要功能为农业用水。

大液河属黄江最大支流，发源于莲花山主峰西侧，流域面积161 km^2 ，主河长34km，主河道天然落差1338m，多年平均流速7.41 m^3/s ，主要功能为农业用水。

赤石河发源于峰高1256m与惠东交界的白马山，源头山溪河段7km叫北坑，进入大安谷地流6km至赤石镇大安管区的塘尾，有东坑和鸡笼山两水分别从左右岸汇入。全长36km，流域面积含鹅埠镇、赤石镇和园墩林场共计382 km^2 ，占全县总面积17.7%。多年平均流速17.59 m^3/s ，赤石河主要功能为防洪。

海丰县城母亲河龙津河源于海丰县莲花山南麓，为黄江河的一条小支流，穿过海丰县城后汇入丽江，再注入黄江河的中游下段，再从长沙湾出海，全长31.5km，集雨面积为40.47 km^2 。人们把龙津河与它的下游丽江一带合为丽江流域。根据《海丰县水利志》，丽江是海丰县内的一段长约8km的小河流，是黄江下游支流，通过极短的横河与下游龙津河段相接，与黄江下游河段分开成为“人”字形小河出海，所以丽江实质是黄江的下游河段。

5、植被、生物多样性

本县植被属亚热带季风常绿植被。常见的乔木种类有 38 科 114 种，主要有鸭脚木、黄桐、红荷花、荷木、黄牛木等；红树林有 9 科 11 种，主要是桐花树、白骨壤等。

粮食作物主要以水稻为主，蕃薯次之；矿物资源主要有锡、钨、铅、锌、铜、硫铁矿等；渔业主要以海洋捕捞为主。

6、环境功能区划。

表 6 项目所在地环境功能属性表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	项目附近水体为黄江河，根据汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020 年），黄江河环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。
2	环境空气功能区	根据《海丰县环境保护规划(2008-2020 年)》，项目所在区域属于海丰县环境空气质量功能区的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。
3	声环境功能区	根据《海丰县环境保护规划(2008-2020 年)》，对于县内各乡村原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求。本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否森林公园	否
7	是否生态功能保护区	否
8	是否水土流失重点防治区	否
9	是否人口密集区	否
10	是否重点文物保护单位	否
11	是否三河、三湖、两控区	否
12	是否水库库区	否
13	是否属于污水处理厂集水范围	是，海丰县公平镇污水处理厂
14	是否属于生态敏感与脆弱区	否
15	生态严控区	否

环境质量状况

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

1、环境空气质量现状：

（1）区域环境质量达标判定

项目选址位于海丰县公平镇，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，为判断项目所在区域是否为达标区域，本项目选址区域环境空气质量达标情况判断根据汕尾市人民政府网站 2019 年环境质量报告，详见下表：

表 7 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	11	40	27.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.9	达标
CO	日平均浓度第 95 百分位数	0.9	4	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	143	160	89.4	达标

监测数据结果表明，监测期间项目所在区域大气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 年平均浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准浓度限值，因此项目所在区域为达标区。

（2）补充监测

本项目特征因子为非甲烷总烃和 TSP，为了解本项目评价范围内的环境空气质量现状，本次评价委托广东迅捷技术服务有限公司 2020 年 5 月 22 日至 5 月 27 日对位于场址主导风向下风向 64m 处空气质量进行监测的监测数据，监测结果如下表。

表 8 补充监测点位基本信息表

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
	X	Y				
场址主导风向下风向	-88	24	非甲烷总烃、TSP	2020.05.22~2020.05.27	厂区西侧偏北	64m

注：坐标以厂址中心为原点。

表 9 补充监测污染物环境质量现状监测结果

监测点位	监测点坐标 (m)		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	最大超标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
01	-88	24	非甲烷总烃	小时平均	2	0.19	9.5%	0	达标
						0.22	11%	0	达标
						0.20	10%	0	达标
						0.26	13%	0	达标
						0.22	11%	0	达标
						0.19	9.5%	0	达标
						0.26	13%	0	达标
			TSP	日均值	0.3	0.075	25%	0	达标
						0.082	27.3%	0	达标
						0.079	26.3%	0	达标
						0.090	30%	0	达标
						0.088	29.3%	0	达标
						0.084	28%	0	达标
						0.082	27.3%	0	达标

备注：坐标以厂址中心为原点，非甲烷总烃评价标准参照《大气污染物综合排放标准详解》具体第244页，二级取值为2mg/m³；TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准，即300ug/m³。

由上表监测统计结果可知，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》二级标准要求，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准的要求，项目所在地环境空气质量良好。

2、水环境质量现状：

项目附近水体为黄江河。根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020 年）》，对黄江河中、下游段的水质目标进行分期达标管理，也就是对黄江河海丰县城至海丰西闸段的水质目标进行分期管理，2015 年前执行四类水质标准，2015 年以后执行三类水质标准。

根据海丰县环境监测站 2019 年 10 月对黄江河的监测，黄江河的水环境质量见下表：

表 10 地表水环境监测数据表 单位 mg/l(PH 除外)

指标	水温	pH	CODcr	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	总氮
监测值	26.3℃	6.86	17.6	3.8	6.56	0.564	0.05	0.81
(GB3838-2002)III类标准	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2	≤1.0
标准指数	/	0.13	0.88	0.95	0.28	0.56	0.25	0.81
综合评价	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表的结果显示，项目地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境质量现状

项目位于海丰县公平镇海路公路跃进南侧（原海丰县创世纪服饰有限公司）。根据《海丰县环境保护规划(2008-2020年)》，对于县内各乡村原则上执行1类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行4类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行2类声环境功能区要求。

为了解项目所在区域声环境现状广东迅捷技术服务有限公司于2020年5月21日和5月22日在项目边界设四个点进行噪声监测，噪声监测使用积分噪声仪，各测点昼间监测统计结果如下表所示：

表 11 本项目环境噪声现状监测结果一览表

编号	监测地点	监测值 dB(A)			
		2020.5.21		2020.5.22	
		昼间	夜间	昼间	夜间
#1	厂区北边界外1米	53.2	44.3	53.2	44.1
#2	厂区东边界外1米	53.6	44.4	53.4	44.3
#3	厂区南边界外1米	53.5	44.4	53.5	44.2
#4	厂区西边界外1米	53.3	44.2	53.4	44.1
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准		60	50	60	50

据监测结果显示，本项目所在区域的昼间噪声本底值符合2类标准，说明该区域的声环境质量符合功能区划要求。

4、生态环境质量现状

项目所在区域内物种较为单一，主要为绿化树木，生物多样性一般。本项目地块附近 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园，亦无国家和地方规定的珍稀、特有野生动植物。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

黄江河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，保护目标是使评价区内的地表水环境质量不因本项目的建设而有所恶化。

2、大气环境保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。

3、声环境保护目标

保护项目所在区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准,确保项目产生的噪声源不成为区域内危害声环境的污染源。

4、固体废物保护目标

妥善处理本项目产生的一般工业废物和生活垃圾，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响。

5、敏感保护目标（环境敏感点）

经调查，项目影响范围内未见文物古迹、珍稀动植物资源、风景名胜等需要特殊保护的對象。本项目主要环境保护对象见下表。

表 12 项目环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
东跃酒店	95	82	旅客	约 200 张餐位，20 张床位	大气二级、噪声 2 类	东北	70m
水库村	88	-70	居民	约 44 户，145 人		东南	80m
黄江河	/	/	地表水	地表水	地表水III类	东	紧邻

备注：坐标以厂址中心为原点，相对距离为各敏感目标与厂界最近距离。

评价适用标准

1、环境空气质量

项目评价区域常规大气污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准及其修改单要求，标准值见下表：

表 13 项目所在区域环境空气质量标准（摘录）

污染物项目	平均时间	二级浓度限值	单位	
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
非甲烷总烃	1 小时平均	2		mg/m ³

由于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中未对非甲烷总烃做出要求，因此本次环评非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》具体第244页，二级取值为2mg/m³。

2、地表水环境质量

项目附近水体为黄江河为III类功能区，主要功能为农业用水，环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，其标准值详见下表：

表 14 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
标准限值	6~9	≤20	≤4	≤60	≤1.0	≤0.2	≤0.05

注：SS 参考《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的蔬菜灌溉水质标准。

环
境
质
量
标
准

3、声环境质量

项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，其标准值详见下表：

表 15 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	适用区域
2 类	60	50	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域

1、废气执行标准：

本项目运营期产生的非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；产生的粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中颗粒物无组织排放监控浓度限值，标准限值详见下表：

表 16 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	20	14	周界外浓度最高点	4.0

2、废水执行标准：

项目无生产性废水产生；项目所在区域属于海丰县公平镇污水处理厂纳污范围，项目产生的生活污水经三级化粪池处理设施预处理后达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网；海丰县公平镇污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严的要求，尾水排放至黄江河。

污
染
物
排
放
标
准

表 17 项目生活污水排放标准

单位: mg/L (pH 无量纲)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
项目排水执行标准	6-9	500	300	400	/	100
海丰县公平镇污水处理厂排水执行标准	6-9	40	10	10	5(8)*	1

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

3、噪声执行标准:

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准, 标准限值详见下表:

表 18 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物执行标准:

项目危险废物执行《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的相关规定; 其余一般工业固废, 执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准 (GB18599-2001)》及 2013 年修改单相关要求。

总量控制指标

(1) 水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水排放进入海丰县公平镇污水处理厂处理, 污染物总量由污水厂统筹安排, 本项目不再另设总量控制指标。

(2) 大气污染物排放总量控制指标

本项目产生的主要大气污染物为生产过程中产生的废甲烷总烃和粉尘及, 排放总量控制指标为: 非甲烷总烃 0.0488t/a, 颗粒物 0.001t/a。

(3) 固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放, 故不设置固体废弃物总量控制指标。

建设项目工程分析

工艺流程及主要产污环节简述（图示）：

项目租用海丰县创世纪服饰有限公司的厂房主楼全栋，施工期主要是设备进厂和安装。施工期的环境污染轻微。因此，本项目主要针对运营期进行评价。

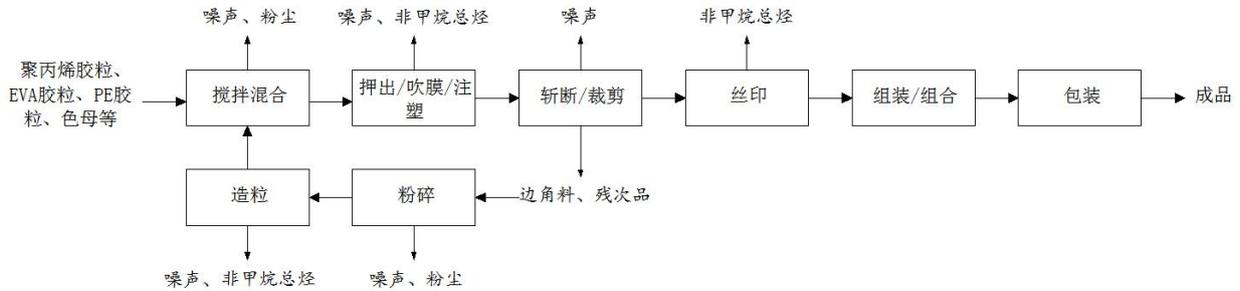


图 1：项目生产工艺流程及产污环节示意图

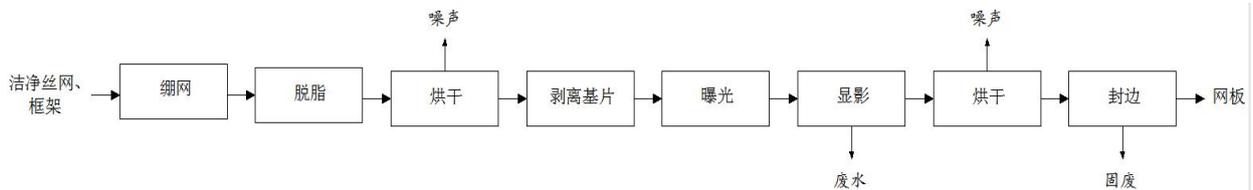


图 2：项目丝印网板制作流程及产污环节示意图

主要污染工序：

项目运营期的主要污染源包括：非甲烷总烃、粉尘、员工生活污水、生产固废、生活垃圾等。

1、废气

项目运营期产生的废气主要是非甲烷总烃和粉尘。

（1）非甲烷总烃

①押出、吹膜工序产生的非甲烷总烃

项目主要原料为聚丙烯胶粒、EVA胶粒、PE胶粒、色母，在押出/吹膜工序会有少量颗粒分解产生有机废气，主要是丙烯、乙烯等单体，以非甲烷总烃计。类比同类生产工艺，押出/吹膜工序产生的非甲烷总烃约占原料使用量的0.01%。项目原料使用量合计约为3800吨/年，则项目运营期押出/吹膜工序产生的非甲烷总烃总量约为0.38t/a，产生速率为0.1583kg/h（8h，300d）。

建设单位拟配套建设收集处理措施，废气处理装置收集净化效率90%，则项目押出、吹膜工序非甲烷总烃的排放量为0.038t/a，排放速率为0.0053kg/h。

②丝印工序产生的非甲烷总烃

由于丝印过程使用的油墨中的有机成分的挥发会有少量的有机废气产生，主要污染物为非甲烷总烃。项目丝印使用的油墨（挥发性有机物占含量的5%）量为2.0t/a，则项目印丝印工序产生的非甲烷总烃的量为0.1t/a产生速率为0.0417kg/h（8h，300d）。

建设单位拟配套建设收集处理措施，废气处理装置收集净化效率90%，则项目丝印工序非甲烷总烃的排放量为0.01t/a，排放速率为0.0042kg/h。

③造粒过程产生的非甲烷总烃

项目运营期边角料（残次品）产生量约为76吨/年。收集后经破碎机粉碎、造粒机造粒后回用于生产。造粒过程会产生会有少量颗粒分解产生有机废气，主要是丙烯、乙烯等单体，以非甲烷总烃计。类比同类生产工艺，押出/吹膜工序产生的非甲烷总烃约占原料使用量的0.01%。则项目运营期造粒工序产生的非甲烷总烃总量约为0.0076t/a，产生速率为0.0032kg/h（8h，300d）。

（2）粉尘

项目生产过程中，在斩断和裁剪环节会产生一些边角料或残次品，产生量约为76吨/年。收集后经破碎机粉碎、造粒机造粒后回用于生产。

类比《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12）中“表18-1 粒料加工逸尘排放因子”，粉尘产生量为0.25kg/t-原料，项目需破碎的边角料（残次品）为76吨/年，则破碎过程粉尘产生量为0.019t/a，产生速率为0.0079kg/h（8h，300d）。由于破碎半密闭的破碎机里进行的，为降低原料破碎过程中产生的粉尘影响，建设单位需在破碎机上设置移动布袋除尘器，以此减少降尘，采取该措施可抑尘95%以上；因此破碎过程粉尘排放量为0.001t/a，排放速率为0.0004kg/h。

项目的运营期生产的废气污染物汇总情况详见下表：

表 19 废气产排情况汇总表

装置	污染源	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放时间/h
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	效率 /%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
生产线	押出、吹膜	非甲烷总烃	0.38	0.1583	集气罩，UV光解	90	0.038	0.0158	2400
	丝印		0.1	0.0417			0.01	0.0042	2400
	造粒		0.0076	0.0032			0.0008	0.0003	2400
	合计		0.4876	0.0945	/		0.0488	0.0203	2400
固废处置	破碎机	粉尘	0.019	0.0079	半封闭、移动布袋除尘器	95	0.001	0.0004	2400

2、废水

项目生产过程中，主要用水为生产用水为循环水池的补充水和员工生活用水，产生的主要是显影废水和生活污水。

本项目丝印前网板做版的显影过程中不会产生少量废显影液，属于危险废物（废物类别：HW16 感光材料废物，废物代码 231-002-16，危险特性 T），在项目固废污染源和固废环境影响中再做详细分析。

按照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），项目员工人均用水量按 0.04m³/d.人计算，计算可得项目职工生活用水为 10m³/d，3000m³/a（年工作时间 300d）。生活污水排污系数取 0.9，则生活污水产生量为 9m³/d（2700m³/a）。

参照《给水排水设计手册》第 5 册中典型生活污水水质表，并结合实际情况，确定项目生活污水污染物产生和排放情况详见下表：

表 20 项目生活污水产排污情况

废水名称	污染物名称	污染物产生		治理措施	污染物排放		排放去向
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	废水量	2700m ³ /a					
	COD _{Cr}	250	0.675	三级化粪池处理	200	0.540	海丰县公平镇污水处理厂
	BOD ₅	150	0.405		100	0.270	
	SS	200	0.540		100	0.270	
	NH ₃ -N	25	0.0675		24	0.0648	
	动植物油	30	0.081		28	0.0756	

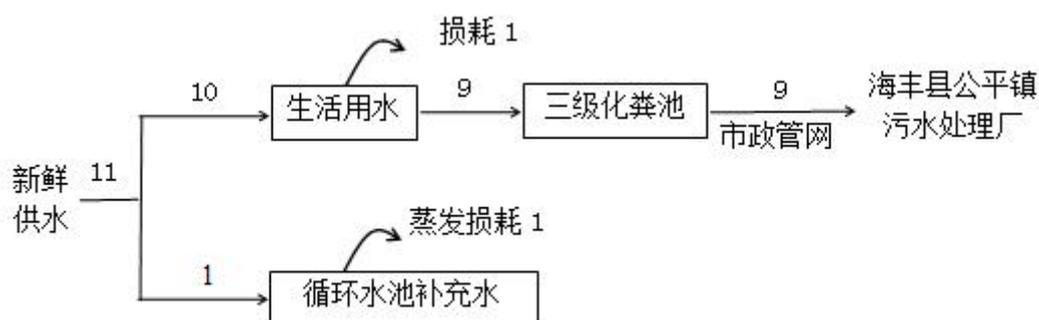


图 3：项目水平衡图（单位：m³/d）

3、噪声

项目营运期噪声主要来源于机械设备运行噪声，噪声类比分析噪声等效声级为75~100dB（A）。项目主要设备的噪声源强见下表。

表 21 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB（A）

工序 /生 产线	装置	噪声源	声源 类型	噪声源强		源 强 距 离	噪声排放值		持续 时间 h
				核算 方法	噪声值 dB(A)		核算 方法	噪声值 dB(A)	
文 具 生 产 线	生产装置	拌料机	点声源	类比法	80	1m	预测	54.5	8
	生产装置	片材成型机 (押出机)	点声源	类比法	90	1m	预测	56.6	8
	生产装置	PP吹膜机	点声源	类比法	85	1m	预测	54.6	8
	生产装置	风琴组合机	点声源	类比法	85	1m	预测	58.2	8
	生产装置	针车	点声源	类比法	90	1m	预测	56.4	8
	生产装置	W209 纽扣档袋 制袋机	点声源	类比法	90	1m	预测	57.3	8
	生产装置	半自动分类卡（经 济型）制造机	点声源	类比法	85	1m	预测	56.0	8
	生产装置	半自动网印机	点声源	类比法	75	1m	预测	55.3	8
	生产装置	鞋带电控轧头机	点声源	类比法	85	1m	预测	56.0	8
	生产装置	斩板机	点声源	类比法	90	1m	预测	57.3	8
	生产装置	分切机	点声源	类比法	90	1m	预测	57.3	8
	生产装置	边料粉碎机	点声源	类比法	95	1m	预测	57.6	8
	生产装置	造粒机	点声源	类比法	85	1m	预测	56.0	8
	生产装置	超音波机	点声源	类比法	95	1m	预测	57.6	8
	生产装置	档袋自动机 +贴标	点声源	类比法	75	1m	预测	54.3	8
	生产装置	档夹自动机台	点声源	类比法	80	1m	预测	54.5	8
	生产装置	端面磨刀机	点声源	类比法	85	1m	预测	56.0	8
	生产装置	丝印机	点声源	类比法	75	1m	预测	54.3	8
	生产装置	烘干线	点声源	类比法	75	1m	预测	54.3	8
	生产装置	火花机	点声源	类比法	80	1m	预测	54.5	8
	生产装置	计算机控制商业 夹封切机	点声源	类比法	85	1m	预测	56.0	8
	生产装置	平压压痕切线机	点声源	类比法	85	1m	预测	56.0	8
	生产装置	水冷箱式冷水机	点声源	类比法	75	1m	预测	54.3	8
	生产装置	压缩风机	点声源	类比法	100	1m	预测	58.5	8

4、固废

项目产生的固体废物主要为边角料（残次品）、废油墨包装物、废显影液、废矿物油、含油抹布（废劳保用品）和生活垃圾等。

（1）边角料（残次品）

项目生产过程中，在斩断和裁剪环节会产生一些边角料或残次品，预计产生量约占原料使用量的 2%左右。项目主要原料（聚丙烯胶粒、EVA 胶粒、PE 胶粒、色母）的使用量约为 3800 吨/年，则项目运营期边角料（残次品）产生量约为 76 吨/年。收集后经破碎机粉碎、造粒机造粒后回用于生产。

（2）废油墨包装物

项目使用的固化油墨的量约为 2 吨/年，包装规格是 4kg/罐，即会产生废油墨包装罐 500 个。根据建设单位的计划，废油墨包装物由厂家回收重新利用，根据环函[2014]126 号：“据环函[2014]126 号：“用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器不属于固体废物，也不属于危险废物。”因此，本项目的废油墨包装物不属于固体废物。

（3）废显影液

本项目丝印前网板做版采用 CTP 显影技术，显影过程中不可避免会吸收空气中二氧化碳而使显影液中和而衰退，使显影效果下降，因此需定期排除旧液添加部分新液，废显影液产生量约 0.6t/a；废显影液属于危险废物（废物类别：HW16 感光材料废物，废物代码 231-002-16，危险特性 T），经收集后委托有资质单位处理。

（4）废矿物油

项目设备比较多，设置有机修车间，对设备进行维修保养。根据设备的数量，借鉴其他建成的类似企业的经验，设备维修保养产生的废矿物油量约为 0.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2018 版），废矿物油属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-217-08，使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油，危险特性：T，I），经收集后委托有资质的单位处置。

（5）含油抹布、废劳保用品

机修车间在对设备进行维护保养过程中，会有沾有废矿物油的抹布和劳保用品产生，产生量为 0.2t/a；含油抹布、废劳保用品等废物类别/代码是 900-041-49，现已被列入豁免清单，豁免环节为全部环节，豁免条件是混入生活垃圾，豁免内容为全过程不按危险废物管理。因

此项目的含油抹布、废劳保用品等可以作为一般固废，混入生活垃圾处理。

(6) 生活垃圾

项目共有员工 250 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，即生活垃圾产生量约 37.5t/a，集中堆放，交由环卫部门清运处理。

表 22 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)	
生产线	斩断和裁剪	边角料(残次品)	一般工业固废	经验系数法	76	破碎	76	回用
	显影	废显影液	危险废物	经验系数法	0.6	收集	0.6	委托有资质单位处理
机修车间	废矿物油	设备维修保养	危险废物	经验系数法	0.4	收集	0.4	
	含油抹布、废劳保用品		一般工业固废	经验系数法	0.2	转运	0.2	交由环卫部门处理
职工生活	垃圾桶	生活垃圾	生活垃圾	产物系数法	37.5		37.5	

项目主要污染物产生及排放情况

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	押出、吹膜、 丝印、造粒	非甲烷总烃	16.2mg/m ³	0.4876t/a	1.62mg/m ³	0.0488t/a
	破碎机	粉尘	0.0079kg/h	0.019t/a	0.0004kg/h	0.001t/a
水 污 染 物	生活污水 9m ³ /d 2700m ³ /a	COD _{Cr}	250mg/L	0.675t/a	200mg/L	0.540t/a
		BOD ₅	150mg/L	0.405t/a	100mg/L	0.270t/a
		SS	200mg/L	0.540t/a	100mg/L	0.270t/a
		氨氮	25mg/L	0.0675t/a	24mg/L	0.0648t/a
		动植物油	30mg/L	0.081t/a	28mg/L	0.0756t/a
固 体 废 物	一般工业固废	边角料 (残次品)	76t/a		回收再利用	
		含油抹布、废劳 保用品	0.2t/a		混入生活垃圾，交由环卫部 门处理	
	危险废物	废显影液	0.6t/a		委托有资质单位处理	
		废矿物油	0.4t/a			
	员工生活	生活垃圾	37.5t/a		交由环卫部门处理	
噪声	设备运行	噪声	75~100dB(A)		达到《工业企业厂界环境噪 声排放标准》中 2 类标准	

主要生态影响（不够时可附另页）

项目所在地周围为只有一些野草、野菊及低矮荆棘类植物，没有生态敏感点。

项目营运期间产生的污染物采取有效措施，经处理达标排放（详见营运期污染情况分析）。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目租用海丰县创世纪服饰有限公司的厂房主楼全栋，施工期主要是设备进厂和安装。施工期的环境污染轻微。因此，本项目不对施工期进行分析。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 大气污染源核算

本项目运营期大气污染物主要为非甲烷总烃和粉尘。依据项目的初步工程分析结果，选取主要大气污染物非甲烷总烃和 TSP 为预测因子。

根据工程分析，经过治理措施后，项目非甲烷总烃的排放量为 0.0488t/a，排放速率为 0.0203kg/h，粉尘的排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.0004kg/h。

(2) 评价等级

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_{max} 及 D_{10%} 的确定

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

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

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

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

② 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 23 大气环境评价等级判别表

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

③ 污染物评价标准

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》要求，本项目大气污染物的主要评价因子及评价标准详见下表：

表 24 大气污染物评价标准

名称	评价因子	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
有组织废气	非甲烷总烃	2000（小时均值）	《大气污染物综合排放标准详解》二级标准
无组织粉尘	TSP	900（小时均值）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中的二级标准

注：由于 TSP 无小时浓度限值，根据导则可取日均浓度限值的三倍值，即 TSP 环境标准值小时浓度限值为 $900 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 。

④ 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 25 点源参数调查结果

编号	污染源名称	排气筒底部坐标/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/ $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	排放速率/kg/h
		X	Y								
1	有组织废气	-52	-23	6	20	0.4	13	60	2400	正常	0.0203

表 26 矩形面源参数调查结果

编号	污染源名称	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/ $^{\circ}$	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放速率/kg/h
		X	Y								
1	无组织粉尘	-50	24	6	28	15	40	3.5	2400	正常	0.0004

备注：取项目厂区中心点（E115° 23'55.00"、N23° 3'12.00"）为坐标原点（0，0）。单层厂房高约 4m，通风换气窗口下端约高 3.5m，因此无组织排放源的高度取 3.5m。

⑤ 项目参数

估算模式所用参数见下表：

表 27 大气环境影响预测估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		38.4 °C
最低环境温度		2.82 °C
土地利用类型		城镇
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

⑥ 筛选计算与评价等级

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次大气环境影响评价采用估算模式 AERSCREEN 估算，筛选结果如下所示：

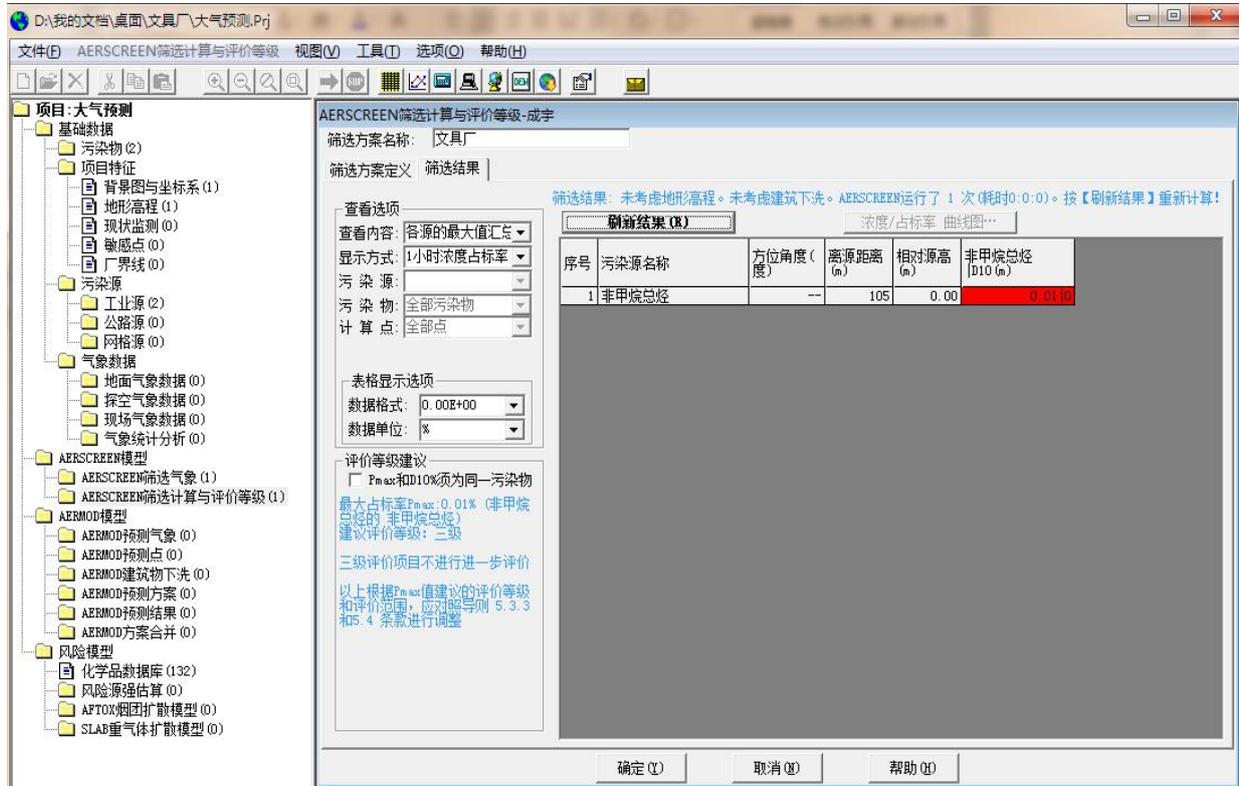


图4：项目点源大气污染物影响评价等级筛选结果

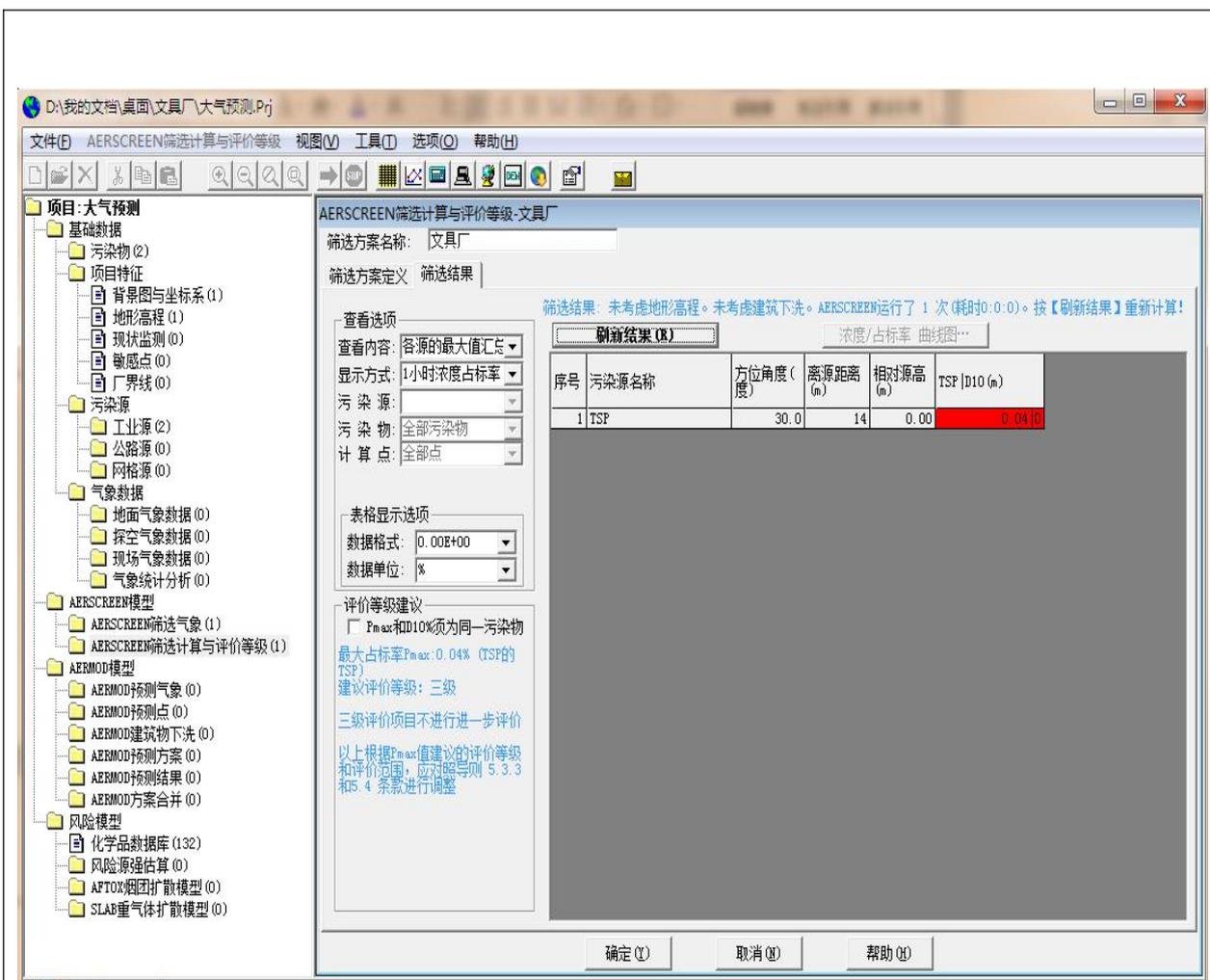


图5：项目面源大气污染物影响评价等级筛选结果

估算结果汇总如下所示：

表 28 估算结果一览表

污染源	污染因子	最大落地浓度距离 (m)	最大落地浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	评价等级
P1 排气筒	非甲烷总烃	105	0.1268	0.01	三级
破碎车间	颗粒物	14	0.3658	0.04	三级

从估算结果可知，项目运营期排放的大气污染物最大落地浓度占标率均<1%。按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定，大气影响评价工作等级定为三级。三级评价项目不进行进一步预测与评价。由此可见，本项目新增废气的最大落地浓度贡献值较小，对周围大气环境质量影响较小。

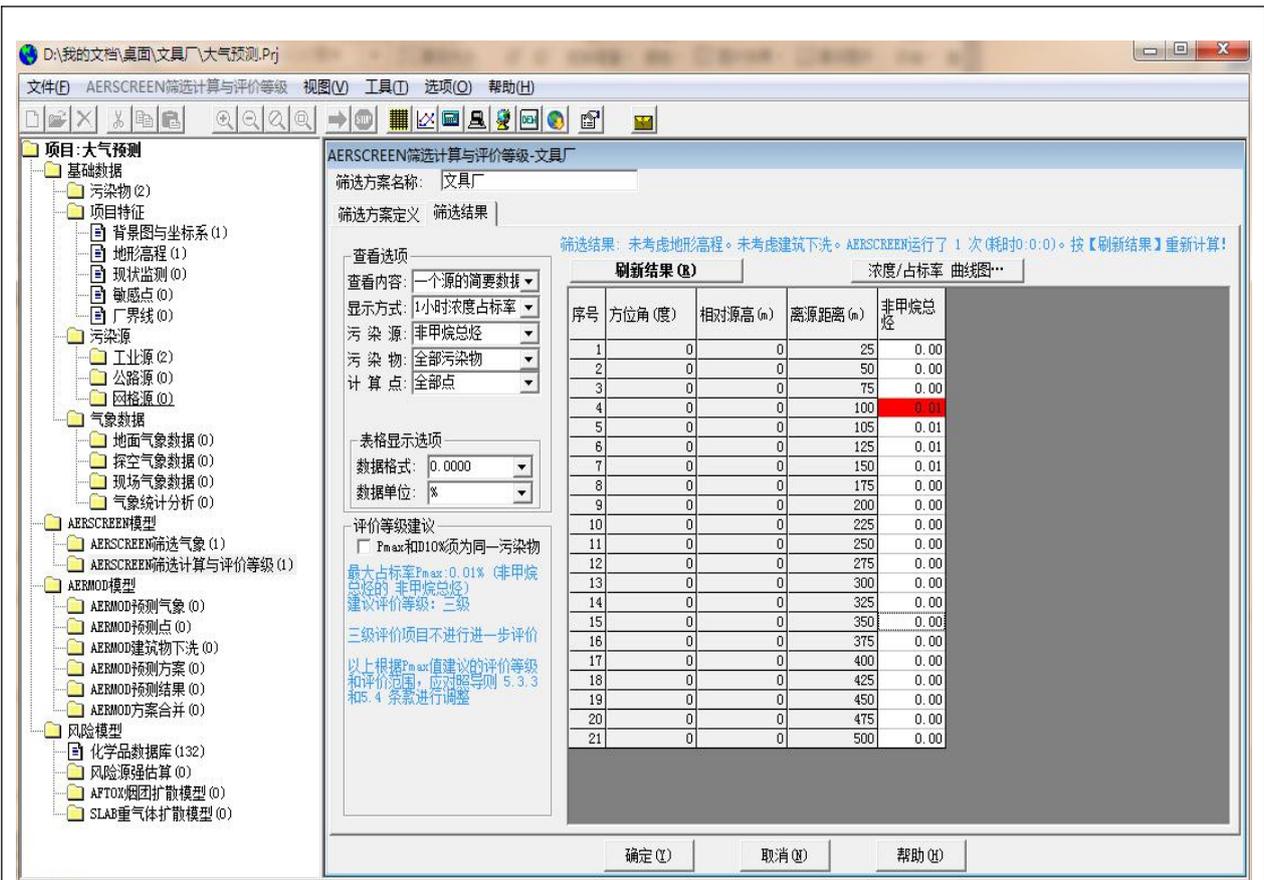


图6: 点源大气污染物落地浓度占标率 P_i 计算结果

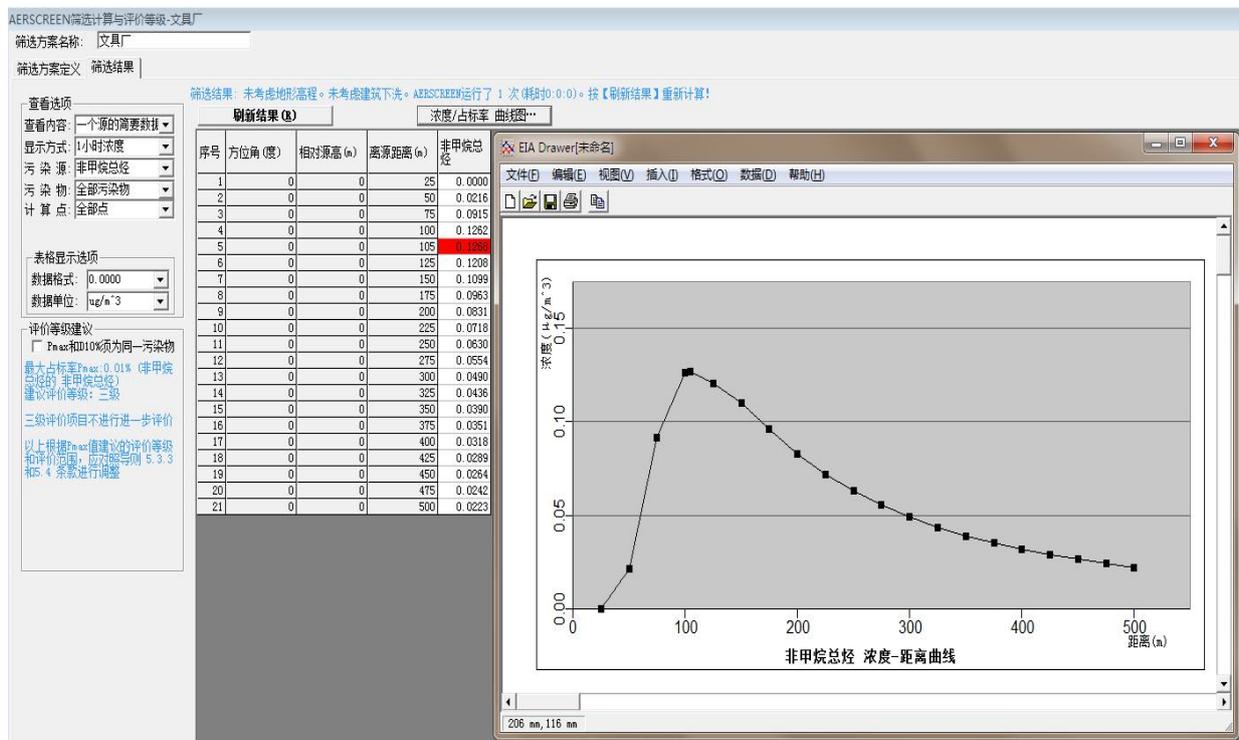


图7: 点源大气污染物落地浓度与距离关系曲线图

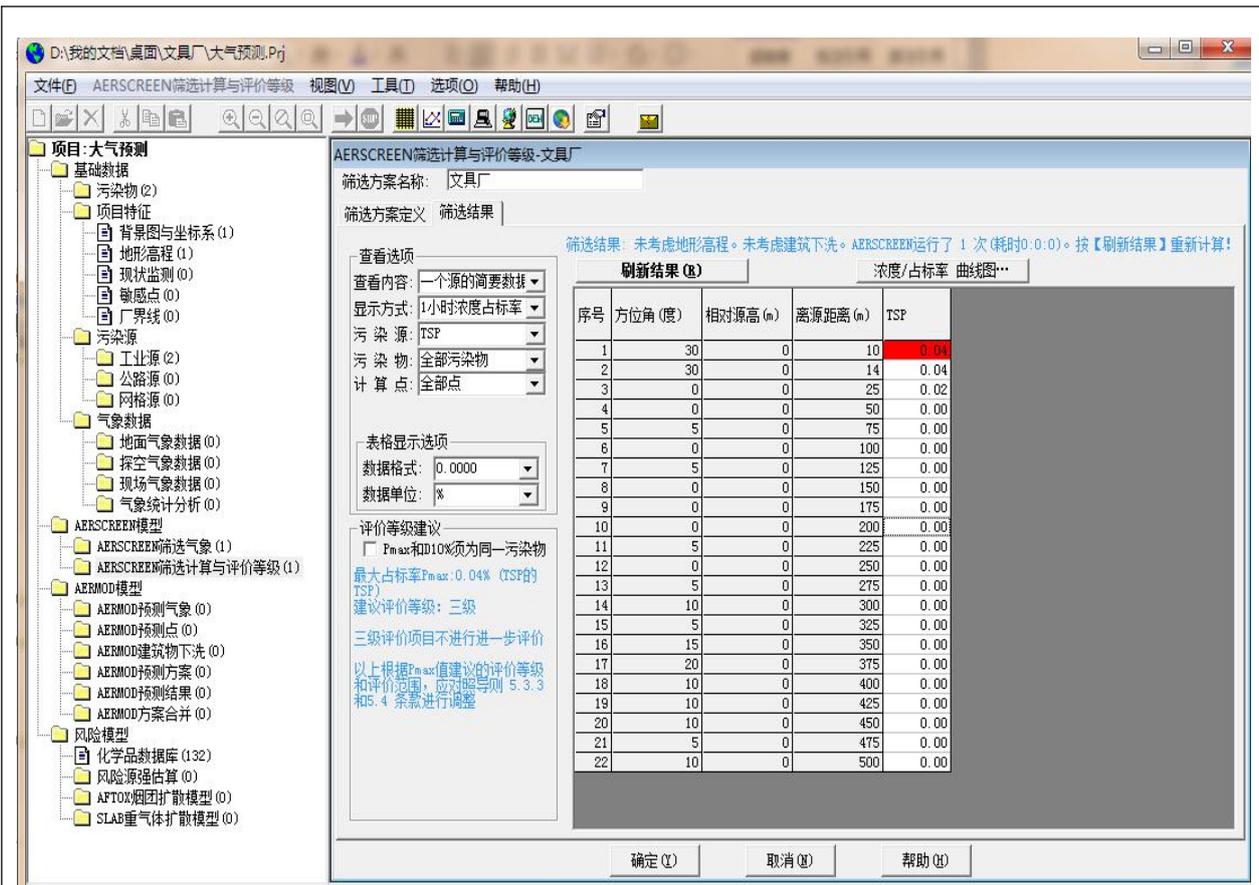


图8: 面源大气污染物落地浓度占标率Pi计算结果

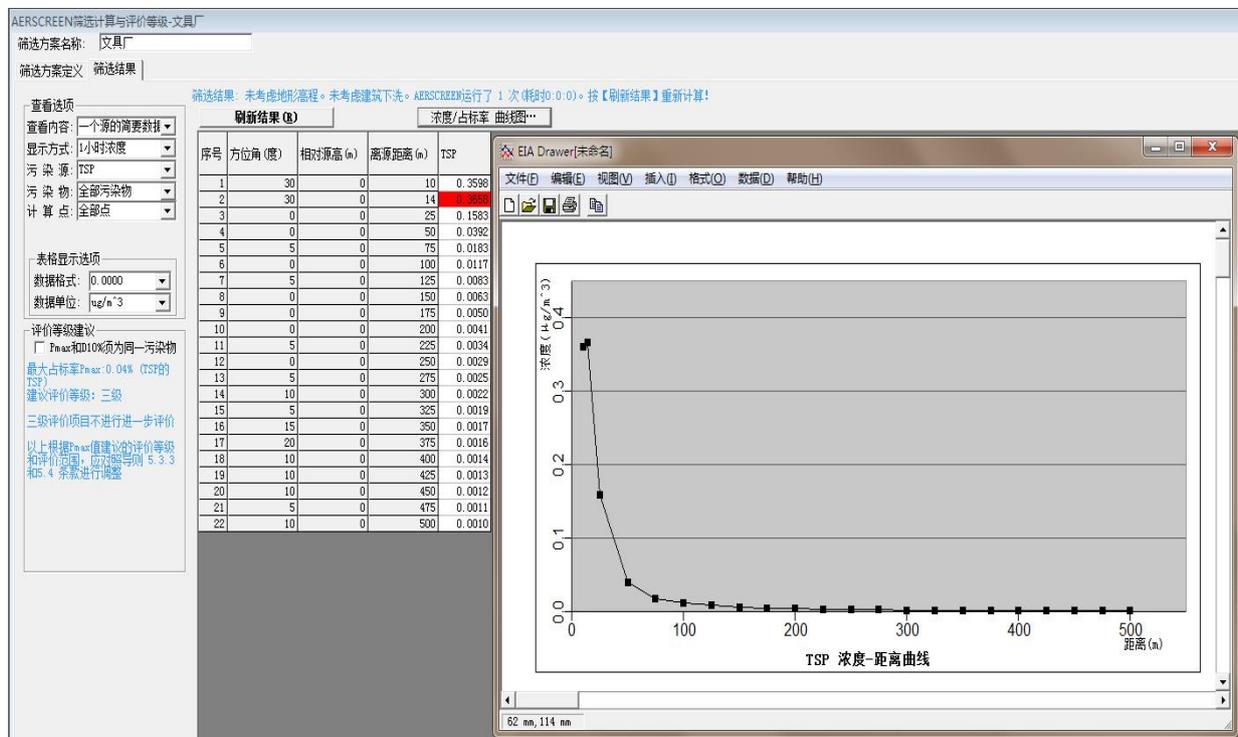


图9: 面源大气污染物落地浓度与距离关系曲线图

根据估算结果，本项目排放的污染物对周边环境的贡献值影响较小，占标率均小于10%，对周围环境空气的影响较小，周围环境空气质量可维持现状。结合《环境影响评价技术导则—环境空气（HJ 2.2-2018）》可知，本项目大气评价等级为三级评价，可不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

⑦污染物排放量核算

项目大气污染物排放量核算表详见下表。

表 29 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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	P1排气筒	非甲烷总烃	1620	0.0203	0.0488
主要排放口合计		非甲烷总烃			
一般排放口					
-	-	-	-	-	-
一般排放口合计		-			-
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0488

表 30 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	-	破碎车间	颗粒物	移动式布袋除尘器	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	4000	0.001
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物	0.001t/a		

表31 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0488
2	颗粒物	0.001

综上所述，本项目排放的废气不会对周围大气环境及敏感点产生明显影响。

表 32 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 type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>		不需设置 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃) 其他污染物(非甲烷总烃、TSP)			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 type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	2018 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" 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"/>		
大气环境影响预测与评价	是否进行进一步预测与评价				是 <input type="checkbox"/>		否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
						不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 本项目最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 本项目最大标率 >10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大标率 >30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长	$C_{\text{本项目}}$ 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
		() h						
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{本项目}}$ 达标 <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 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、颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
				无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>				
环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		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"/>						
	大气环境保护距离	/						
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (0.001) t/a	VOCs: (0.0488)			

2、水环境影响分析

项目生产过程中，主要用水为生产用水为循环水池的补充水和员工生活用水，产生的主要是生活污水。

(1) 项目排水方案分析

项目实施“雨污分流”系统。

雨水：建设单位在场地内设有截水沟，初期雨水经截水沟排入附近河涌，最终汇入黄江河。

污水：项目生活污水经化粪池处理后，就近排入项目区周边的市政污水管网，再汇入海丰县公平镇污水处理厂作深化处理。

项目位于海丰县公平镇建成区，已经配套建成了完善的市政雨水、污水管网，项目的雨水和污水可以通过预留的接口汇入市政雨水、污水管网。

(2) 环境影响识别与评价因子筛选

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）环境影响因素识别要求，本项目为水污染影响型建设项目。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），筛选本项目评价因子主要为项目生活污水涉及的水污染物，即 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 及动植物油。

(3) 地表水环境影响评价等级

依据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)中关于评价等级的确定，评价等级判定见下表：

表 33 水污染影响型建设项目评价等级判别表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q / (\text{m}^3/\text{d})$; 水污染物当量数 $W / (\text{量纲一})$
一级	直接排放	$Q \geq 20\,000$ 或 $W \geq 600\,000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6\,000$
三级 B	间接排放	—

根据项目工程分析，本项目的生活污水排量约为 $2700\text{m}^3/\text{a}$ ，排入市政污水管网，再汇入海丰县公平镇污水处理厂，最终出水排入黄江河。因此可以判定本项目的生

污水间接排放，评价等级为三级 B，无需考虑评价时期，也可不进行水环境影响预测，进行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即可。

(4) 评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）5.3，三级 B 评价项目评价范围应满足应符合以下要求：①满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；②涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项不涉及地表水环境风险，因此本项目地表水评价范围满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求即可。

(5) 水环境保护目标确定

依据环境影响因素识别结果，调查评价范围内水环境保护目标，确定本项目主要水环境保护目标为紧邻项目东厂界的河涌和距离项目西面 4200m 处的品清湖。

(6) 环境现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）5.3，水污染影响型三级 B 评价项目，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。经调查，本项目不涉及有毒有害的特征水污染物的排放，项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表：

表 34 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr}	不外排	/	TW00	化粪池	过滤沉淀+厌氧发酵	/	<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"/> 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
		BOD ₅								
		SS								
		氨氮								
		动植物油								

排放口基本情况：

表 35 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a		废水排放量/(万t/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b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	23°3'14.77"	115°23'55.39"	0.27	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	全天	海丰县公平镇污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5(8)*
									动植物油	1

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

表 36 废水污染物排放执行标准表

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规定商定的	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500
2		BOD ₅		300
3		SS		/
4		氨氮		/
5		动植物油		100

表 37 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(kg/d)	年排放量(t/a)
1	WS-01	COD _{Cr}	200	1.8	0.540
2		BOD ₅	100	0.9	0.270
3		SS	100	0.9	0.270
4		氨氮	24	0.216	0.0648
5		动植物油	28	0.252	0.0756
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.540
		BOD ₅			0.270
		SS			0.270
		氨氮			0.0648
		动植物油			0.0756

环境监测计划及记录信息：

表 38 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 a	手工 监测 频次 b	手工测定方法 c
1	DW001	COD _{Cr}	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 至少 4 个 混合样	1 次/ 年	水质 化学需氧量的 测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
2		BOD ₅						混合采样 至少 4 个 混合样		水质 五日生化需氧 量(BOD ₅)的测定 稀 释与接种法 HJ505-2009
3		SS						混合采样 至少 4 个 混合样		水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
4		氨氮						混合采样 至少 4 个 混合样		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ 535-2009
5		动植物油						混合采样 至少 4 个 混合样		水质 石油类和动植 物油类的测定 红外 分光光度法 HJ637-2018

项目废水处理设施情况分析如下：

①化粪池：

项目产生的生活污水经三级化粪池处理后排入项目所在地市政管网。项目配套建设有一座 12m³ 的三级化粪池，查阅《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）等文件资料，三级化粪池水污染物去除率如下：COD_{Cr} 15%，BOD₅ 9%，SS 30%，动植物油 2%，氨氮 3%。

②污水处理厂：

海丰县公平镇污水厂厂址位于公平镇笏雅村祥和砖厂地块，于 2014 年 5 月开始动工建设，2018 年 12 月底建成。占地面积 52734.352 平方米，设计日处理污水量 2 万吨，目前全厂运行状况良好，负荷率约为 85%左右，配套建设的管网已经覆盖海丰县公平镇镇区。

根据运营单位 2019 年的环保信息公开内容显示，污水厂排放口水质均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严值。项目生活污水产生量

约为 9m³/d，约占污水厂污水余量的 0.3%，因此项目产生的生活污水对污水厂的负荷不会造成冲击影响，项目的生活污水能被安全接纳，有效处理，达标排放。

海丰县公平镇污水处理厂及污水收集干管首期工程主要收集处理生活污水及与生活污水性质相近的无毒工业废水。设计进水和出水指标见下表：

表 39 海丰县公平镇污水处理厂进、出水水质设计指标表

项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
设计进水水质 (mg/L)	6~9	≤250	≤150	≤150	≤25	≤3.5	≤35
出水水质 (mg/L)	6~9	40	10	10	5(8)	0.5	15

海丰县公平镇污水处理厂采用 A/A/O 微孔曝气氧化沟工艺，工艺流程图如下：

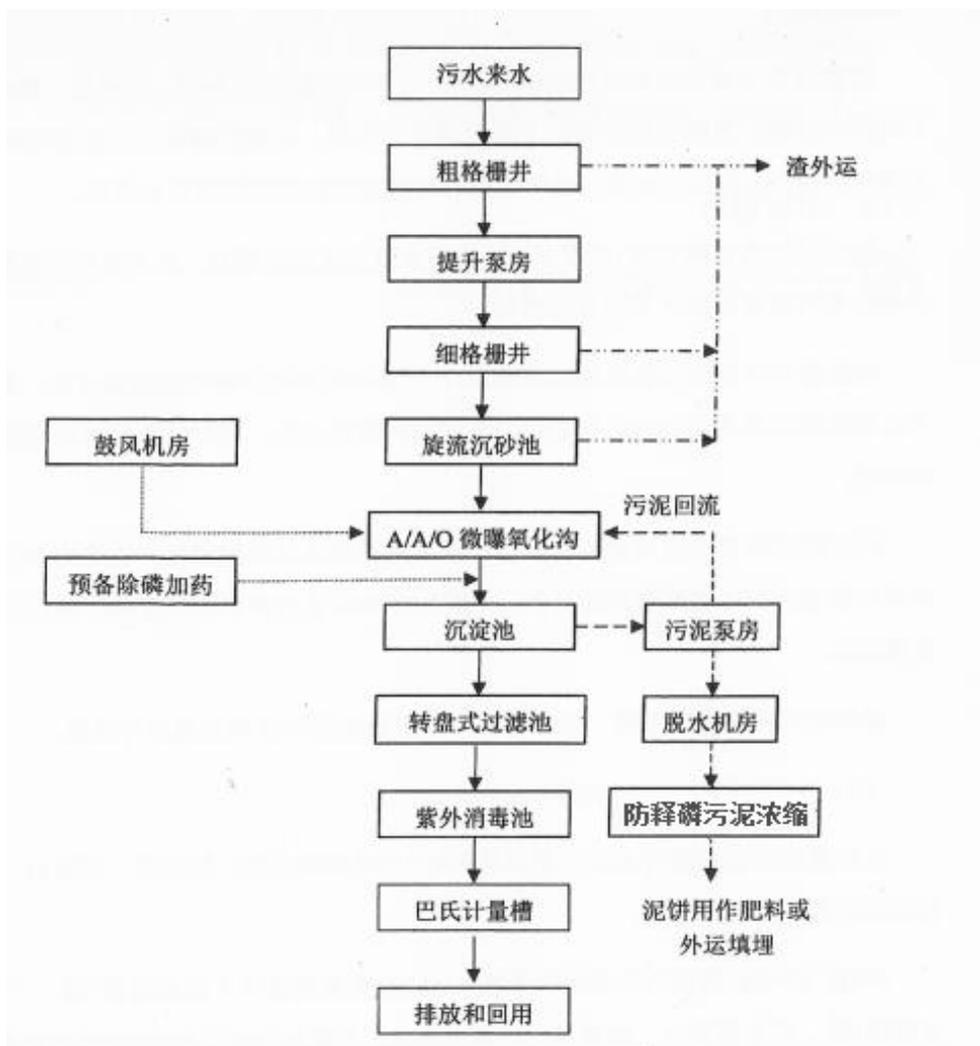


图 10：海丰县公平镇污水处理厂工艺流程图

（7）环境影响评价

①评价内容及评价要求

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目评价内容主要为水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及依托污水处理设施的环境可行性评价。本项目废水不外排，其可行性分析如下：

项目生活污水最大产生量约为 $9\text{m}^3/\text{d}$ （ $2700\text{m}^3/\text{a}$ ）。本项目配套建设了约 12m^3 化粪池。可满足生活污水的水力停留时间不小于 24h 的要求。因此污染物的去除效率不低于《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》中的去除效率。

为保证项目化粪池的处理效果，应委托有资质的单位设计和建设化粪池，同时加强日常维护和管理，指定专人负责化粪池的日常维护，定期清掏池底淤泥，确保化粪池稳定运行。

因此，项目的生活污水处理方案可行。

②污染源排放量核算

项目排污市政污水管网的生活污水量为 $9\text{m}^3/\text{d}$ （ $2700\text{m}^3/\text{a}$ ）。各污染物的排放浓度约为 COD_{Cr} : $200\text{mg}/\text{L}$ ； BOD_5 : $100\text{mg}/\text{L}$ ； SS : $100\text{mg}/\text{L}$ ； $\text{NH}_3\text{-N}$: $24\text{mg}/\text{L}$ ；动植物油： $28\text{mg}/\text{L}$ ，各污染物的排放总量为 COD_{Cr} : $0.54\text{t}/\text{a}$ ； BOD_5 : $0.27\text{t}/\text{a}$ ； SS : $0.27\text{t}/\text{a}$ ； $\text{NH}_3\text{-N}$: $0.0648\text{t}/\text{a}$ ；动植物油： $0.0756\text{t}/\text{a}$ 。

（8）水环境保护措施

项目生活污水治理措施主要为建设有 1 个 12m^3 的三级化粪池，其容积 12m^3 可满足生活污水的水力停留时间不小于 24h 的要求，可实现项目生活污水满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后排入市政污水管网。项目总投资 1200 万元，生活污水治理措施经济成本约 6 万元，占总投资的 0.5%。

综合考虑经济成本和治理效果，本项目水环境保护措施可行。

（9）评价结论

综上所述，项目生产过程不产生废水、生活污水达标排放，满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及依托污水处理设施的环境可行性评价要求，因此，认为地表水环境影响可以接受。

表 40 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"/>			
	环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <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 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <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 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 checked="" 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 type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；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 () 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			
	评价因子	(COD _{Cr} , BOD ₅ , SS, NH ₃ -N, 动植物油)			
	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：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input checked="" 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：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"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <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"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>				
影响测预	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input 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水环境管理要求 <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 <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 (COD _{Cr} , NH ₃ -N)	排放量/ (t/a) (0.54, 0.0648)	排放浓度/ (mg/L) (200, 24)		
	替代源排放情况	污染源名称 ()	排污许可证编号 ()	污染物名称 ()	排放量/ (t/a) ()	排放浓度/ (mg/L) ()
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
	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 type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	防治措施	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 type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
	监测点位		()	(生活污水排放口)		
	监测因子		()	(COD _{Cr} , BOD ₅ , SS, NH ₃ -N, 动植物油)		
	污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“□”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

3、声环境影响分析

项目噪声污染源主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声级约为 75-100dB(A) 之间。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

(1) 预测模型

①计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

②预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - 8$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

综上所述，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg(r) - 8$$

式中：

L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点背景值，dB(A)；

在未采取治理措施并同时运行所有设备的情况下，经叠加后生产车间噪声约为 97.78dB(A)。建设单位通过采取下列措施来减少噪声对周边环境的影响：

(1) 对设备定期进行保养，使设备处于最佳的运行状态，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业；

(2) 对于高噪声生产设备做好机座减震使噪声能得到较大的衰减。在高噪声操作岗位工作的操作工要配备防护用具等；

(3) 通风设备采取隔音、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫，风口软接等来消除振动等产生的影响；

(4) 严格生产作业管理，合理安排生产时间，禁止在夜间（22:00~次日 8:00 时段）进行生产作业。

通过采取上述措施后，噪声源一般可衰减 10-20dB(A)，本报告取 20dB(A)，本项目经叠加后生产区域噪声约为 66.59dB(A)，经距离衰减、厂房墙体隔声及其他措施后，预测结果见下表。

根据上式预测公式，本项目采取上述措施后本项目声源预测点噪声结果详见下表：

表 41 采取措施时本项目噪声对预测点的预测结果

边界	设备与厂房最近距离 (m)	贡献值/dB(A)	本底值/dB(A)	预测值/dB(A)	执行标准/dB(A)
					昼间
北边界	60	54	59	60.0	60
东边界	50	55	56	58.5	60
西边界	40	57	54	58.8	60
南边界	120	48	58	58.4	60

根据上表噪声预测结果，经过上述措施处理后，噪声通过距离衰减后，对厂界噪声的贡献值较小，确保项目营运期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

4、固废环境影响分析

项目产生的固体废物主要为边角料（残次品）、废显影液、废矿物油、含油抹布（废劳保用品）和生活垃圾等。

(1) 一般工业固废

项目产生的一般工业固废主要为边角料（残次品）和含油抹布（废劳保用品）。

项目生产过程中会产生一些边角料或残次品，产生量约为 76 吨/年。收集后经破碎机粉碎、造粒机造粒后回用于生产。

机修车间会有沾有废矿物油的抹布和劳保用品产生，产生量为0.2t/a，作为一般固废，混入生活垃圾处理。

(2) 危险废物

项目产生的危险废物主要为废显影液和废矿物油。

项目的丝印网板制作过程会产生废显影液，产生量约0.6t/a，属于危险废物（废物类别：HW16感光材料废物，废物代码231-002-16，危险特性T），经收集后委托有资质单位处理。

机修车间对设备进行维修保养过程会产生废矿物油，产生量约为0.4t/a，属于危险废物（废物类别：HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-217-08，危险特性：T，I），经收集后委托有资质的单位处置。

(3) 生活垃圾

项目共有员工250人，生活垃圾产生量约37.5t/a，统一收集后交由环卫部门处理。

综上所述，本项目运营期产生的各种固体废物均能得到妥善的处理和处置，不会对周围环境造成污染。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录A，本项目属于“N-轻工，114、印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制造”项目，本项目需编制报告表，因此本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类。IV类项目不开展地下水环境影响评价，因此本项目不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

本次评价使用《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ/964-2018）判定运营期土壤环境影响评价等级。

a、建设项目类别

本项目为文教用品制造，根据《土壤环境影响评价项目类别》，属于“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”。故本项目属于III建设项目。

表 42 污染影响型敏感程度分级表

行业类别		项目类别	项目情况	符合性
制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造*	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	本项目属于文教用品制造	不符合
		有化学处理工艺		不符合
		其他		符合

*其他用品制造包括①木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；②家具制造业；③文教、工美、体育和娱乐用品制造业；④仪器仪表制造业等制造业。

b、占地规模

表 43 建设项目占地规模

类别	占地要求	项目情况	符合性
大型	≥50hm ²	本项目占地面积为5636.62m ² ，属于小型。	不符合
中型	5~50hm ²		不符合
小型	≤5hm ²		符合

c、土壤环境敏感程度

表 44 污染影响型敏感程度分级表

类别	判别依据	项目情况	符合性
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院等土壤环境敏感目标的	项目四周为工业企业和一些未利用荒地。故本项目属于不敏感。	不符合
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的		不符合
不敏感	其他情况		符合

d、评价工作等级

表 45 污染影响型评价工作等级划分表

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

根据土壤导则工作等级划分表，本项目为 III 建设项目，占地规模属于小型，土壤环境属于不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险分析

环境风险评价是环境影响评价领域中的一个重要组成部分，伴随着人们对环境危险及其灾变的认识日益增强和环境影响评价工作的深入开展，人们已经逐渐从正常事件转移到对偶然事件发生可能性的环境影响进行风险研究。评估事件发生概率以及在不同概率事件后果的严重性，并决定采取适宜的对策。环境风险评价的主要特点是评价环境中的不确定性和突发性的风险问题，关心的风险事故发生的可能性及其产生的环境后果。本评价参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的技术规范进行环境风险评价。

（1）评价依据

①风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行本项目危险物质识别，本项目的原料、辅料和产品为易燃物质，存储于广场平房、主楼二、主楼五层等仓库。

②风险潜势初判：

建设项目潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势：

表 46 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E1）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E1）	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

确定危险物质及工艺系统危险性（P）：危险物质及工艺系统危险性（P）由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

确定危险物质数量与临界量的比值（Q）：根据该技术导则附录 B 中表 B.1 突发环

境事件风险物质及临界点，附录 C 中 C1.1 危险物质数量与临界量比值（Q）的计算有两种情况：

- a、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；
- b、当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量的比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中 q_1 、 q_2 ...， q_n ——为每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 ... 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为三种，再综合所属行业及生产工艺特点（M）另行判定。

项目涉及贮存的原料、辅料及产品，在技术导则附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中找不到名称和临界量，即可不设临界量。项目贮存的量未超出年总使用量，即合理范围。因此可推断出本项目的危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分依据，当危险物质数量与临界量的比值（Q） < 1 时，项目环境风险潜势为 I。本项目 $\Sigma Q = 0.00002 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价等级工作划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按下表确定工作等级。评价工作等级划分表见下表：

表 47 评级工作等级划分

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

注：a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）风险评价工作等级为简单分析，可不进行定量风险预测。企业环境风险潜势为 I，仅需在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(2) 环境敏感目标概况

本项目周边主要为工业企业和仓库，距离本项目最近的敏感点为东北面 70m 处的东跃酒店、东南面 80m 处的水库村和东面厂界外的黄江河。

表 48 主要环境保护目标一览表

名称		保护对象	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	保护内容	环境功能区
环境 风险 保护 目标	居民点	东跃酒店	95	82	东北	70m	酒客, 约200张餐位, 20张床位	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改清单中的二级标准
		水库村	88	-70	东南	80m	居民, 44户, 145人	
	地表水	黄江河	/	/	东	紧邻	水环境III类功能区	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准

(3) 环境风险识别

本项风险物质为原料、辅料和产品为易燃物质，存储于广场平房、主楼二、主楼五层等仓库，属于燃物质，会造成火灾，会引发伴生/次生的污染物排放，对大气环境会产生一定影响。

(4) 环境风险分析

根据本项目风险物质情况，本项目最大可能发生的环境风险事故为火灾

项目加工的原料及产品都是可燃物质，企业一旦发生火灾，不仅会使原料和产品烧毁造成经济损失，而且燃烧后会产生大量的烟尘和二氧化硫，对周围环境的短时影响很大，另外，消防废水中也会含有大量的悬浮物如直接外排，将会对水环境造成影响。

(5) 风险防范措施及应急要求

①火灾事故引发的次生环境风险防范措施：

A.火灾事故发生时，应迅速关闭、切断输电、输气系统及各种明火，以防止滋生其他灾害；

B.利用项目配置的消防器材及有关设备全力进行扑救，当班工作人员迅速使用合适的灭火器、消防水带或其它一切可能手段灭火；

C.根据燃烧物质的性质和火情状态,在扑救的同时,迅速与上级或当地 119、120 取得联系,引导消防、救护人员和设施进入火灾现场,当班工作人员要准备好和公安专业消防队的配合,并服从公安消防队员的指挥;

D.在公安专业消防队员尚未到达时,要及时疏散人员和控制火势。人员疏散时注意防止烟气中一氧化碳中毒。一般在火灾发生物质燃烧时有大量有毒气体逸出,所以在人员疏散过程中尽量用湿毛巾捂住口鼻,身体采用低位,向下风口方向出逃。如车间、班组备有防毒面具或呼吸器,可戴好后协助不具备防毒用品的人疏散;

E. 灭火时产生的消防废水引入空置的池中储存,待事故处理完毕后委托环卫部门用罐车拉走处置。

②应急要求:

根据《突发环境事件应急管理办法》,通过对污染事故的风险评价,有关部门单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施及应急处理办法。有重大环境污染事故隐患的单位还应建立紧急救援组织,确定重大事故管理和应急计划,一旦发生重大事故,能有效地组织救援。

对于重大或不可接受的风险(主要是火灾、爆炸造成的次生环境风险),建议结合 HSE 管理体系,制定应急响应方案,建立应急反应体系,当事件一旦发生时可迅速加以控制,使危害和损失降到尽可能低的程度。

突发事故发生后,公司全体员工都负有接受应急救援任务的责任,项目每一位成员都是事故应急救援的骨干力量。其任务主要是担负各类事故的应急救援及处置工作。

A 事故发生后应根据具体情况采取应急措施,切断电、火源,控制事故扩大,同时通知安全生产管理部门,根据事故类型、大小启动相应的应急程序。

B 通知应急措施领导机构。

C 发生重大事故应立即上报相关部门,启动社会救援系统,就近地区调拨专业救援队伍协助处理(包括消防队、医院、通信等)。

D 事故发生后立即通知当地环境保护局等相关市政部门,协同事故救援与监控。

(6) 分析结论

根据以上内容,将本项目环境分风险简单分析内容总结如下:

表 49 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东亿丰文具有限公司建设项目			
建设地点	汕尾市海丰县公平镇海路公路跃进南侧创世纪厂房主楼全栋			
地理坐标	经度	E115° 23'55.00"	纬度	N23°3'12.00"
主要危险物质及分布	本项风险物质为原料、辅料和产品为易燃物质，存储于广场平房、主楼二、主楼五层等仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	企业一旦发生火灾，不仅会使原料和产品烧毁造成经济损失，而且燃烧后会产生大量的烟尘和二氧化硫，对周围环境的短时影响很大，另外，消防废水中也会含有大量的悬浮物如直接外排，将会对水环境造成影响。			
风险防范措施要求	<p>火灾事故引发的次生环境风险防范措施</p> <p>A.火灾事故发生时，应迅速关闭、切断输电、输气系统及各种明火，以防止滋生其他灾害；</p> <p>B.利用项目配置的消防器材及有关设备全力进行扑救，当班工作人员迅速使用合适的灭火器、消防水带或其它一切可能手段灭火；</p> <p>C.根据燃烧物质的性质和火情状态，在扑救的同时，迅速与上级或当地119、120 取得联系，引导消防、救护人员和设施进入火灾现场，当班工作人员要准备好和公安专业消防队的配合，并服从公安消防队员的指挥；</p> <p>D.在公安专业消防队员尚未到达时，要及时疏散人员和控制火势。人员疏散时注意防止烟气中一氧化碳中毒。一般在火灾发生物质燃烧时有大量有毒气体逸出，所以在人员疏散过程中尽量用湿毛巾捂住口鼻，身体采用低位，向下风口方向出逃。如车间、班组备有防毒面具或呼吸器，可戴好后协助不具备防毒用品的人疏散；</p> <p>E. 灭火时产生的消防废水引入空置的池中储存，待事故处理完毕后委托环卫部门用罐车拉走处置。</p>			

本项目应做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，对事故的预先判断准确及时，并采取正确的方法应对，则风险事故对周围环境的影响将大大降低。因此，项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。

表 50 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	/	/	/	/	/	/	/	
		存在总量/t	/	/	/	/	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数小于 500 人				5 km 范围内人口数___/___人			
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数 (最大)						/人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input checked="" type="checkbox"/>		M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
环境风险潜势	V <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>				二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>				易燃易爆 <input type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>				地表水 <input type="checkbox"/>		地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>				
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m							
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m									
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间__h								
	地下水	下游厂区边界到达时间_d								
最近环境敏感目标_____, 到达时间__d										
重点风险防范措施										
评价结论与建议	项目的建设, 从风险评价的角度分析是可行的									
注: “□”为勾选项, “ ”为填写项。										

8、环保投资估算分析

根据工程分析，项目运营过程中无重大污染源，产生的废水、废气、噪声、固体废物等经各项措施处理后对环境的负面影响可得到控制。项目总投资 1200 万元，用于环境污染防治设施的投资额合计 60 万元人民币，资金来源为企业自筹资金。

表 51 环保投资一览表

序号	类别	污染源	污染物	治理措施	数量	投资(万元)
1	废气	生产车间	非甲烷总烃	UV 光解废气处理装置	1 套	26
2		生产车间	颗粒物	移动布袋除尘器	3 套	5.2
3	废水	生产车间	热污染	冷却塔、循环水池和回流管道	1 套	12
4		员工	生活污水	三级化粪池	1 个 12m ³	6
5	噪声	设备	Leq(A)	减振、隔声、消声等	——	5.2
6	固废	生产过程	边角料（残次品）	回用	边料破碎机，3 台	-
7		网板制作	废显影液	桶装，转移	若干	5.4
8		设备维修保养	废矿物油	桶装，转移	若干	
9		机修车间	含油抹布、废劳保用品等	垃圾桶，交环卫清运	若干	0.2
10		员工生活	生活垃圾		若干	
合计						60

9、项目环保“三同时”

项目“三同时”环境保护验收情况见下表：

表 52 建设项目“三同时”环境保护验收一览表

类别	污染源	污染物	防治措施	规模	监测因子	标准限值	验收要求
废气	押出、吹膜、丝印、造粒设备	非甲烷总烃	UV 光解废气处理装置	1 套	非甲烷总烃	120mg/m ³ , 14kg/h, 排气筒高度 20m	符合《大气污染物排放限》 (DB44/T27-2001) 第二时段二级标准
	边料破碎机	颗粒物	移动布袋除尘器	3 套	颗粒物	1.0mg/m ³	符合《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值
废水	生产车间	热污染	冷却塔、循环水池和回流管道	1 套	/	/	不外排
	员工	生活污水	三级化粪池	1 个 12m ³	COD _{Cr}	500mg/L	符合 (DB44/26-2001) 第二时段三级排放标准
					BOD ₅	300mg/L	
					SS	/	
					NH ₃ -N	/	
					动植物油	100mg/L	
噪声	设备	噪声	减振、隔声、消声等	—	Leq(A)	昼间 65dB(A)	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
固废	生产过程	边角料(残次品)	破碎机、回用	—	—	—	不排入外环境
	网板制作	废显影液	桶装, 转移	若干	—	—	桶装, 危废暂存间, 转移处置
	设备维修保养	废矿物油	桶装, 转移	若干	—	—	
	机修车间	含油抹布、劳保用品等	设垃圾桶, 交环卫清运	若干	/	/	不排入外环境
	员工生活	生活垃圾		若干			

10、环境监测管理与监测计划

(1) 环境管理

建设单位重视环境保护工作，将按照国家、省和市有关环境保护法规、法律政策与标准进行环境管理，接受地方主管环保部门的监督。

①环境管理机构主要职责

认真贯彻国家和地方有关环保方针、政策、法规、条例，并对执行情况进行监督；组织实施厂内人员的环境教育、培训和考核，提高全体员工的环保意识；建立、健全一套符合本项目实际情况的环境保护管理制度，使环保工作有章可循、形成制度化管埋；参与各项环保设施施工质量的检查和竣工验收；监督和检查环保设施的运行和维护；建立健全企业环保统计等技术档案，建立项目污染源现状监测档案；保证环保设施的正常运行，有效控制“三废”的排放量。

②环境管理工作的建议

在工艺设计和设备选型的同时，积极推行清洁生产，在污染治理上要从局部、末端治理逐步转向集中、综合治理，走低投入、高产出、低污染、高效益的可持续发展之路；加强员工环保法律法规教育及环保专业技术知识培训，加大环保宣传力度，增强全体员工的环境意识，推动环保工作的开展；鼓励环保管理人员定期参加行业间的技术交流，深入生产车间及时掌握“三废”产生、控制、排放情况，要保证环保设备的正常运行。

(2) 监测计划

项目的环境监测计划主要为污染源监测计划，建设单位应定期委托有相关的资质的单位进行监测。污染源监测计划如下：

①无组织废气监测

本项目无组织废气监测点位、监测指标、频次及排放标准见下表：

表 53 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向厂界监控点 1个、下风向厂界监 控点3个	颗粒物	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段颗粒物无组织排放监 控浓度限值
	废甲烷 总烃	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段非甲烷总烃无组织排 放监控浓度限值

监测采样和分析方法：《大气污染物无组织排放监测技术导则》、《空气和废气监测分析方法》中规定的技术规范和方法执行。

②有组织废气监测

本项目有组织废气监测点位、监测指标、频次及排放标准见下表：

表 54 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气处置装置 排气筒	非甲烷 总烃	每季度一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准

③水污染源

本项目生活污水监测指标及监测频次见下表：

表 55 废水污染物监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
化粪池出水口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、动植物油	每年一次	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准

④噪声污染源

本项目噪声监测点位、指标、监测频次见下表：

表 56 项目噪声监测方案

监测点位	监测指标	测量量	监测频次	执行排放标准
厂界东、南、西、北 各布设 1 个监测点	昼间噪声	等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放限值》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准

监测采样：《环境监测技术规范》。

项目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	押出、吹膜、 丝印、造粒设 备	非甲烷总烃	UV 光解废气处理装置	满足广东省地方标准《大 气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时 段二级标准
	边料破碎机	颗粒物	移动布袋除尘器	满足广东省地方标准《大 气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时 段颗粒物无组织排放监控 浓度限值
水污 染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	三级化粪池	满足广东省地方标准《水污 染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 三级标准
固体 废物	一般工业 固废	边角料(残次品)	回收再利用	符合环保要求
		含油抹布、废劳保 用品	混入生活垃圾, 交由环卫部 门处理	
	危险废物	废显影液	委托有资质单位处理	
		废矿物油		
员工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理		
噪 声	生产设备 运行噪声	噪声	建议选用低噪声设备、加强 设备维护等, 项目四周适当 增加绿化	按 GB12348-2008 中 2 类标准执行

生态保护措施及预期效果:

按上述措施对各种污染物进行有效的治理, 可降低其对周围生态环境的影响, 本项目经营过程中产生的废水、噪声、固废等经过治理后, 对该地区生态环境基本无影响。

结论与建议

根据上述分析结果，可得出如下评价结论：

一、项目概况

广东亿丰文具有限公司建设项目选址位于汕尾市海丰县公平镇海路公路跃进南侧（原海丰县创世纪服饰有限公司），占地面积 5636.62 平方米，总建筑面积 19439.52 平方米，其中心处经纬度为 E115°23'55.00"、N23°3'12.00"。项目租用海丰县创世纪服饰有限公司的厂房主楼全栋，南侧和北侧是海丰县创世纪服饰有限公司的其他厂房；东侧是海丰县创世纪服饰有限公司厂界，厂界外是黄江河；西侧与亿荣包装制品厂和宏义家俬厂紧邻。（详见附图）。

本项目从事塑料文具的生产加工，年产文件套 8000 万个、白条袋 1300 万个、文件夹 400 万个、资料本 220 万个、风琴包 50 万个、文件袋 20 万个。

二、产业政策符合性及选址合理性

1、产业政策符合性

本项目主要从事塑料文具的生产加工，根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日起施行），本项目的建设不属于鼓励类、限制类或淘汰类，采用的生产设备及工艺也不属于落后工艺，因此，本项目的建设符合国家和地方当前产业政策。

2、选址合理性

项目用地位于汕尾市海丰县公平镇海路公路跃进南侧，原为海丰县创世纪服饰有限公司，土地性质为国有土地使用权，房屋规划用途为非住宅，房地产权属人为海丰县创世纪服饰有限公司。根据《海丰县公平镇土地利用总体规划(2010-2020 年)》，项目所在地块用地性质为城镇建设用地。本项目租用原海丰县创世纪服饰有限公司已建成的厂房，原项目的符合建设用地的性质，符合海丰县公平镇土地利用规划，项目的选址是合理的。

3、区域环境功能相符性

A、项目位于汕尾市海丰县公平镇海路公路跃进南侧（原海丰县创世纪服饰有限公司），其中心处经纬度为 E115°23'55.00"、N23°3'12.00"。项目选址不在水源保护区范围内，符合环境规划的要求。

B、根据《海丰县环境保护规划(2008-2020年)》，项目所在区域属于海丰县环境空气质量功能区的二类区。

C、根据《海丰县环境保护规划(2008-2020年)》（汕尾市海丰县环境保护局）中6.4.3海丰县（镇区）具体划分，对于县内各乡村原则上执行1类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行4类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行2类声环境功能区要求，故将项目评价区域确定为2类标准适用区。

D、根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020年）》黄江河水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

本项目产生的污染物量较小，同时所排放的污染物经过治理均达标排放，可将影响的范围和程度降到最小，符合环境功能区划要求。

三、环境影响评价结论

（一）施工期环境影响评价结论

项目租用海丰县创世纪服饰有限公司的厂房主楼全栋，施工期主要是设备进厂和安装。施工期的环境污染轻微。

（二）运营期环境影响评价结论

1、废气：项目运营期产生的废气主要为：押出、吹膜工序产生的非甲烷总烃、丝印工序产生的非甲烷总烃、造粒工序产生的非甲烷总烃和对边角料或残次品进行再利用时破碎产生的粉尘。

项目对产生的非甲烷总烃废气统一收集后经UV光解废气处理装置净化处理，通过20m排气筒引至所在天面排放；经处理后非甲烷总烃有组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

在破碎机上设置移动布袋除尘器，减少粉尘的无组织扩散，粉尘无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中颗粒物无组织排放监控浓度限值。

2、废水：项目运营期产生的废水主要为生活污水。项目所在区域属于海丰县公平镇污水处理厂纳污范围，项目产生的生活污水经三级化粪池处理设施预处理后达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政

污水管网，再进入海丰县公平镇污水处理厂深度处理。最终出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严的要求，尾水排放至黄江河，不会对周围水环境产生不良影响。

3、噪声：本项目噪声主要来自生产设备运行噪声，噪声等效声级约为 75~100dB（A）。通过各种有效控制噪声的措施处理后，噪声排放能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，不会对区域声环境产生明显影响。

4、固废：项目产生的固体废物主要为边角料（残次品）、废显影液、废矿物油、含油抹布（废劳保用品）和生活垃圾等。边角料或残次品收集后经破碎机粉碎、造粒机造粒后回用于生产；沾有废矿物油的抹布和劳保用品作为一般固废，混入生活垃圾处理；废显影液和废矿物油属于危险废物，按要求收集暂存，转移给有资质的单位处置；生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。本项目营运期产生的各种固体废物均能得到妥善的处理和处置，不会对周围环境造成污染。

综上所述，建设单位在全面落实本环评报告表所提出的各项污染防治措施，并加强管理和监督，项目生产过程所产生的废水及废气等污染物，在达标排放的正常情况下，对周围环境的影响是可以接受的，因此，项目建设在环境保护方面是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

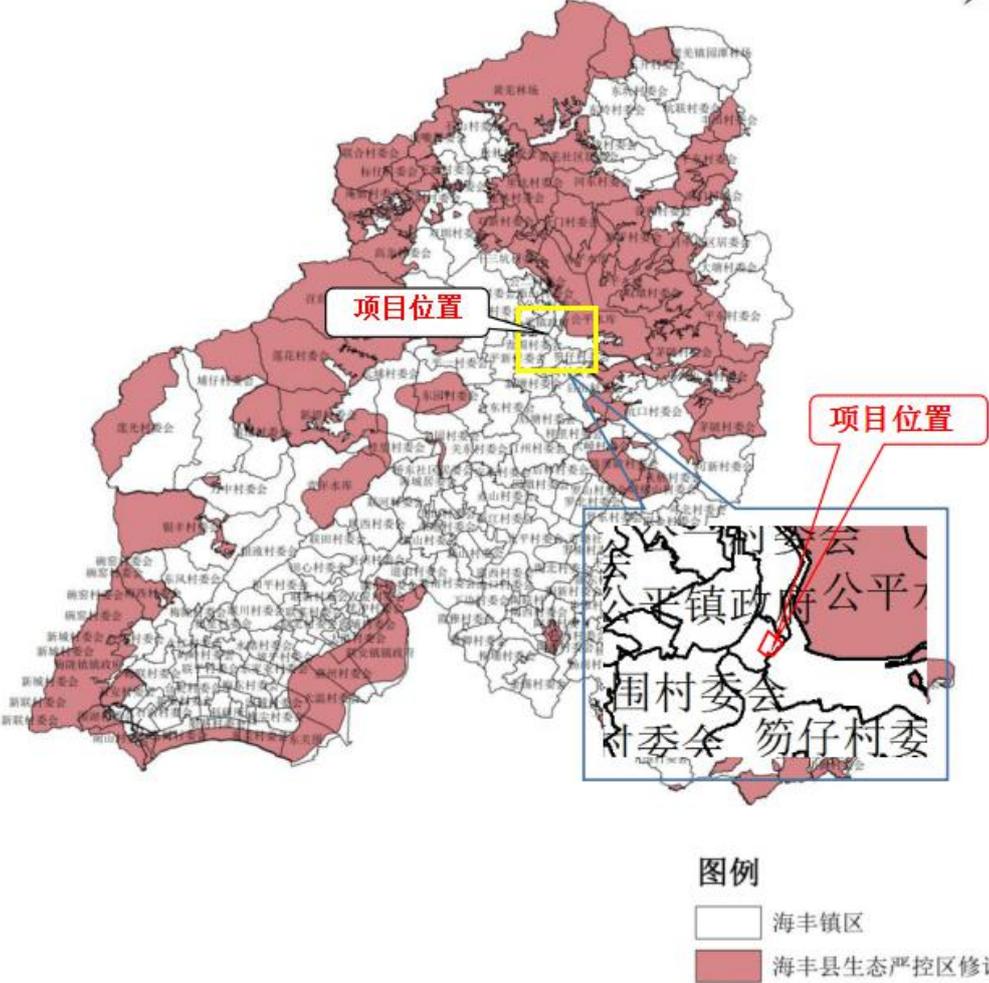
公 章

年 月 日



附图一：项目地理位置图

海丰县生态严控区修订图

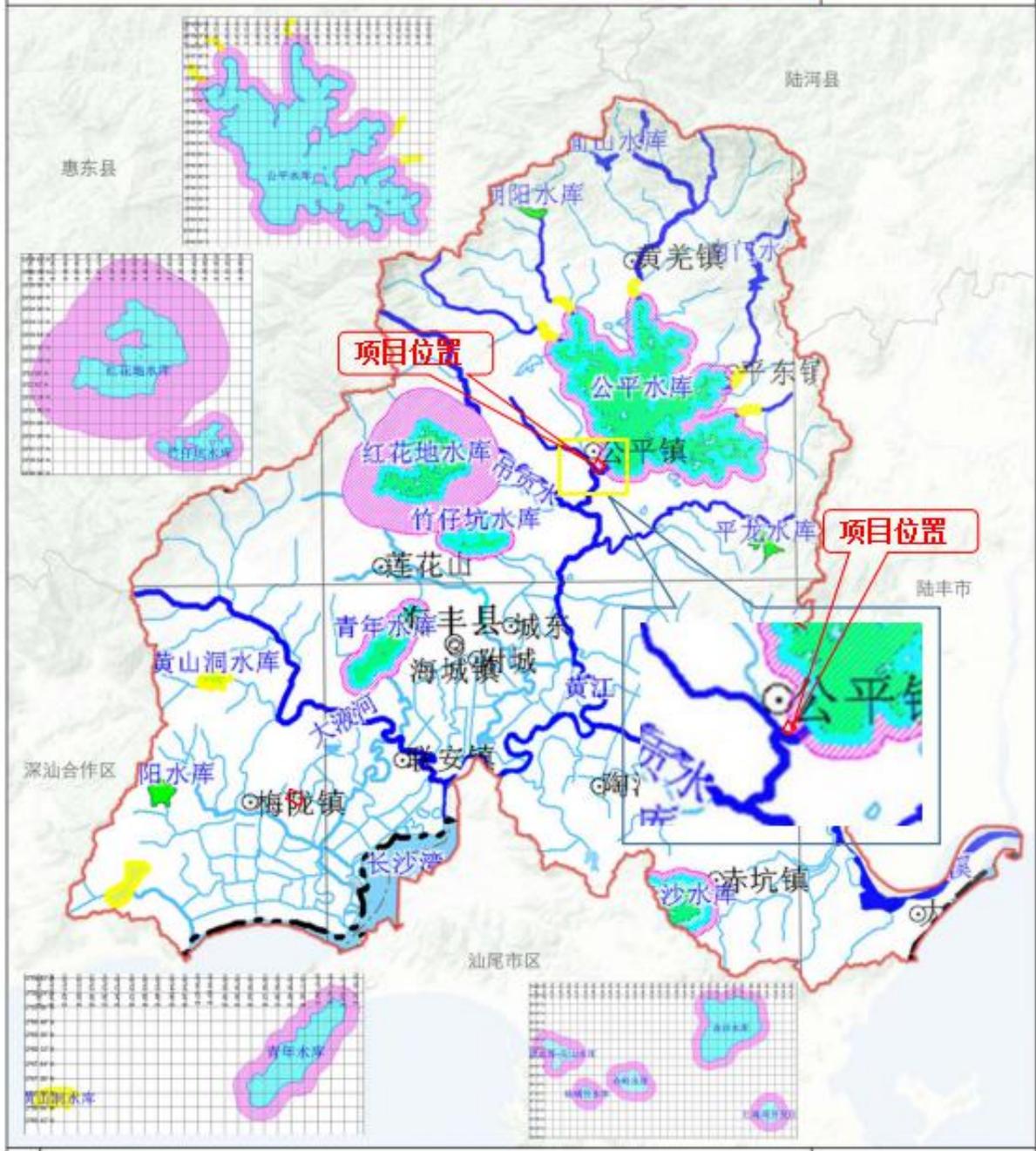
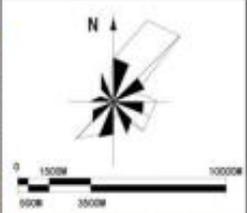


附图二：项目位置与生态红线的位置关系

海丰县

MASTER PLAN OF HAIFENG COUNTY 县城总体规划 (2015-2035)

15 县城饮用水源保护区划图



图例	河流断面水质类型	生活饮用水源保护区
	<ul style="list-style-type: none"> 0.5级 Ⅱ类 Ⅲ类 Ⅳ类 	<ul style="list-style-type: none"> 一级保护区 二级保护区 准保护区
	<ul style="list-style-type: none"> 县界 	<ul style="list-style-type: none"> 县城范围

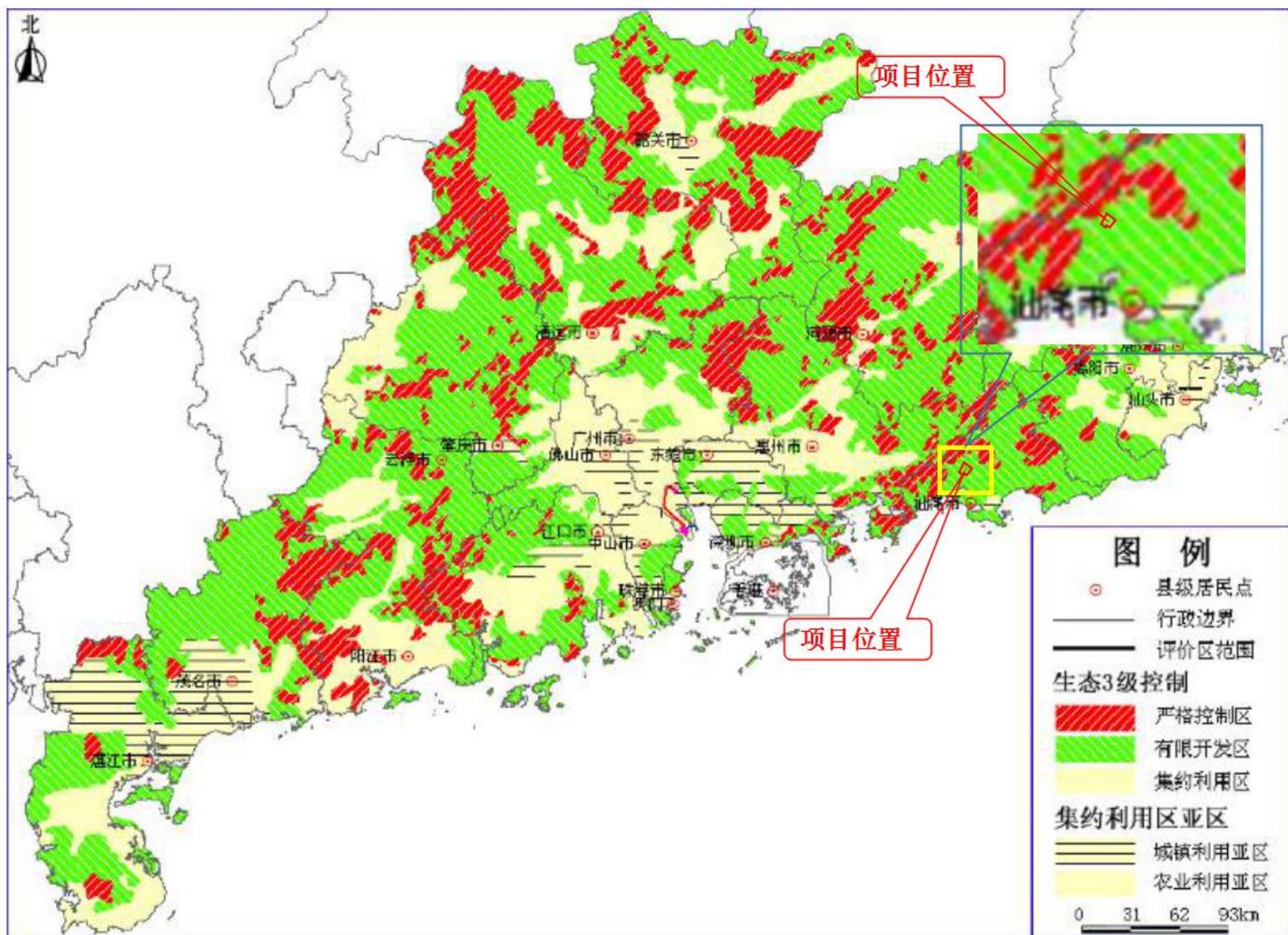
海丰县人民政府
广东省城乡规划设计研究院
2018.07

附图三：饮用水源保护和地表水功能区划图

海丰县环境保护规划



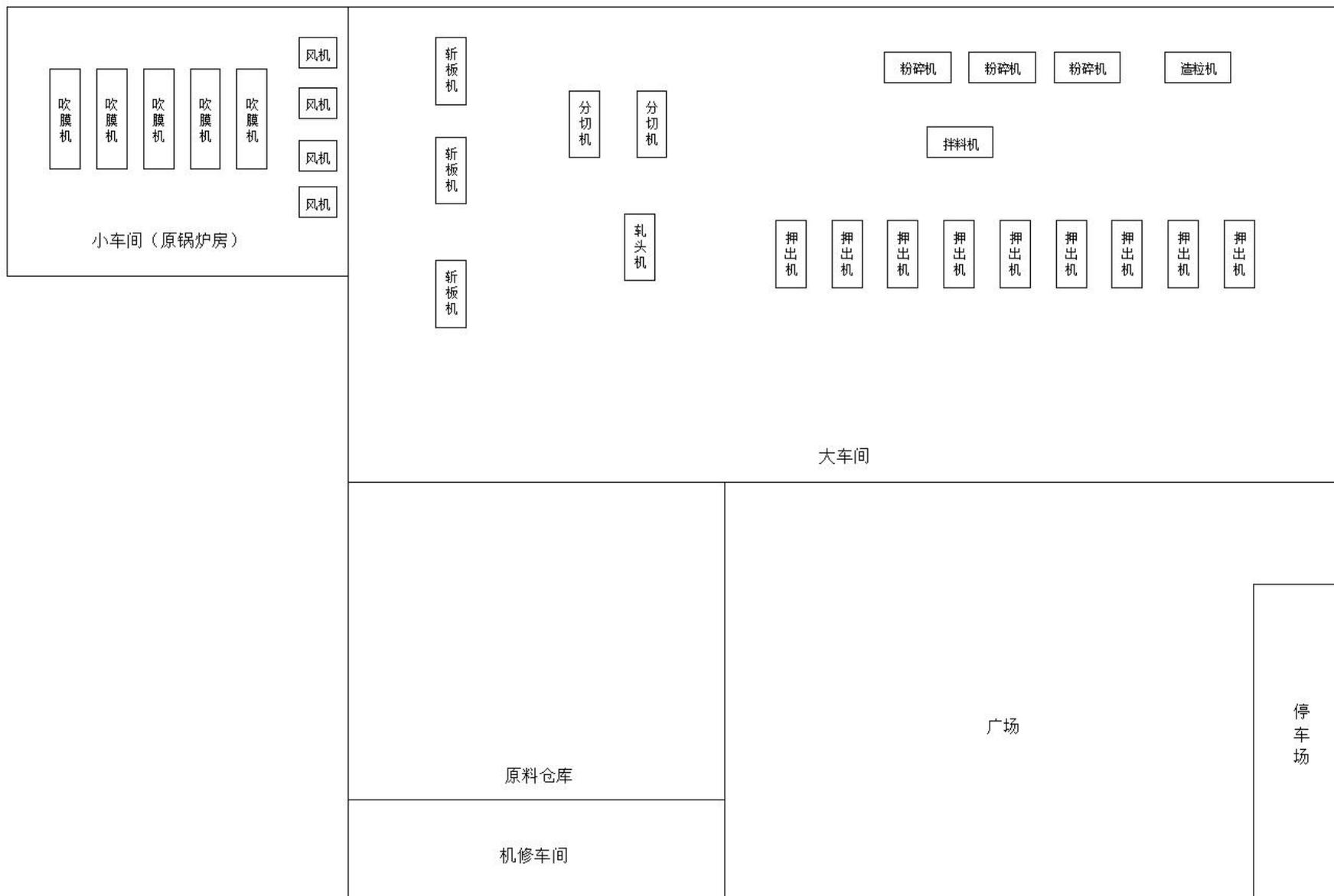
附图四：大气环境功能区划



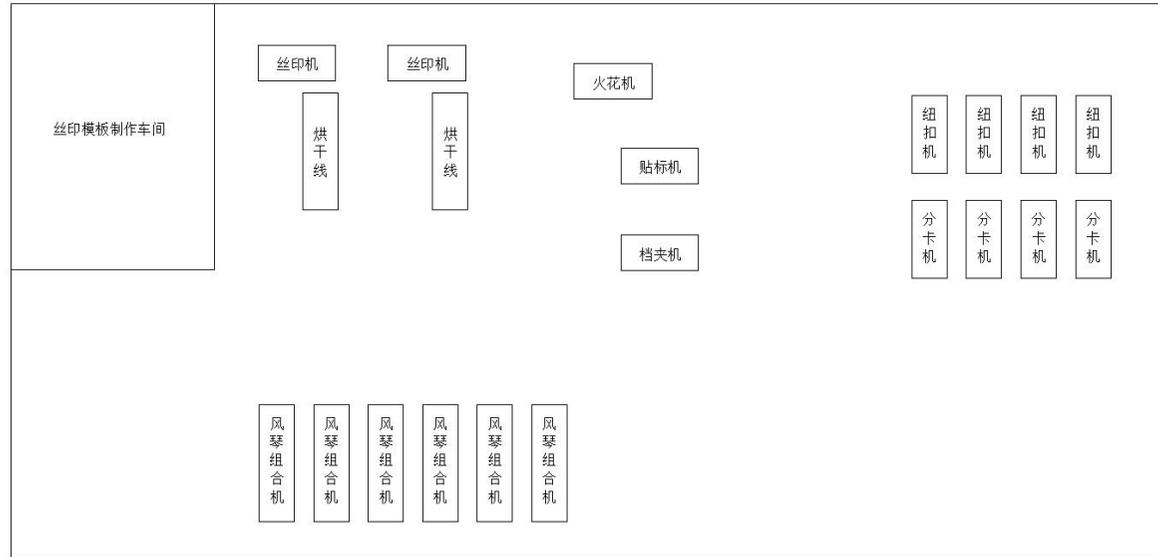
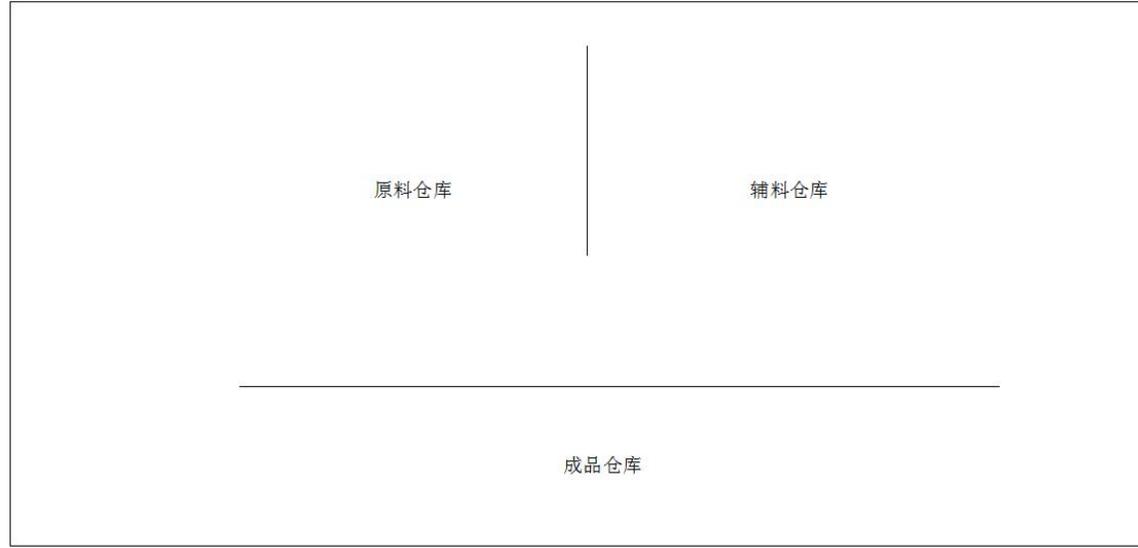
附图五：生态功能区划图



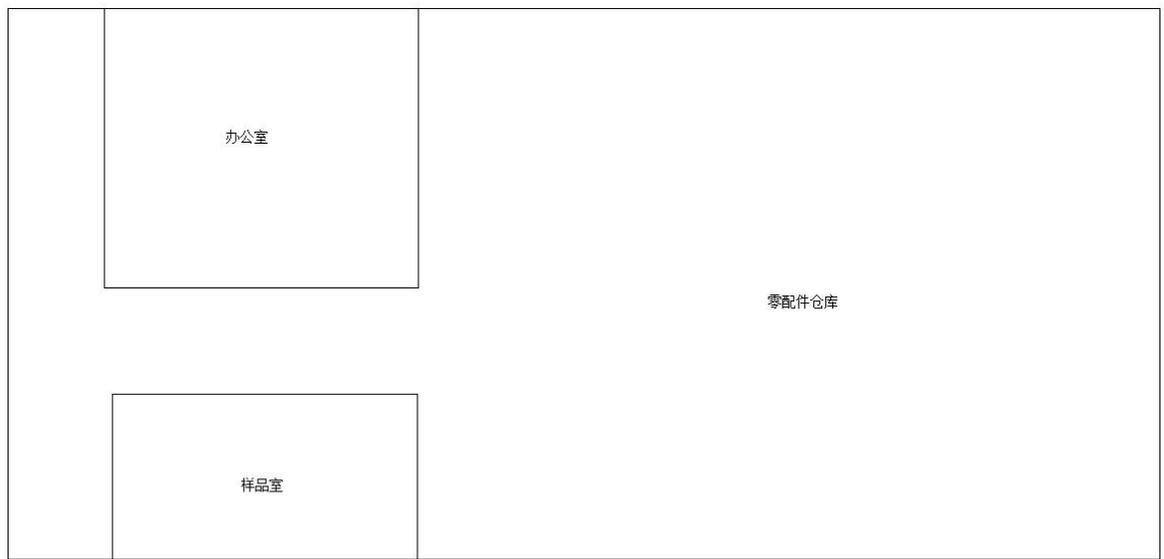
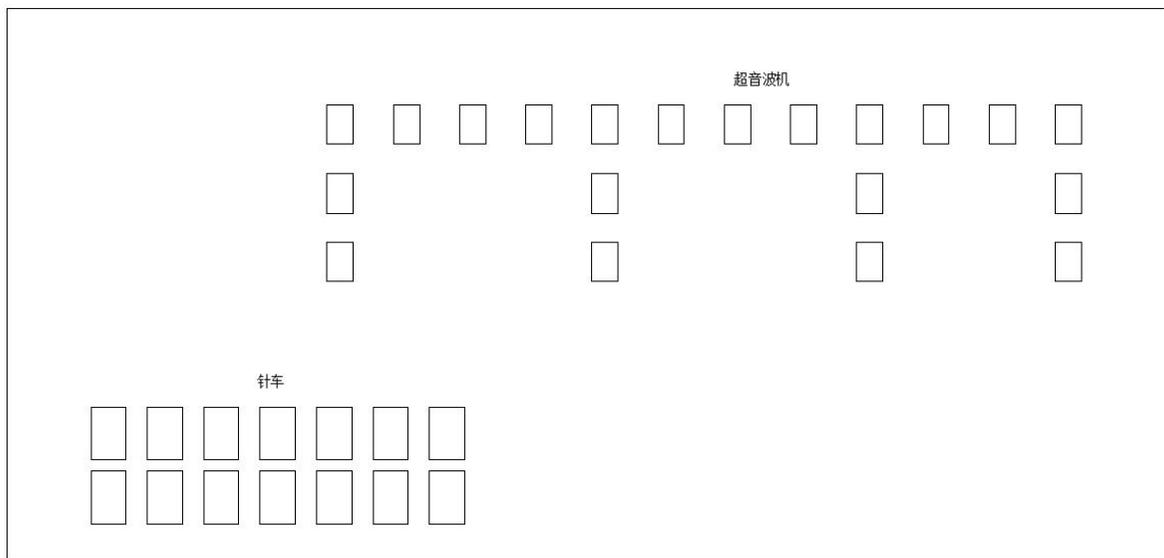
附图六：项目周边关系图



附图七：项目平面布置图——一层平面布置图（1：500）



附图七：项目平面布置图——二、三层平面布置图（1：540）



附图七：项目平面布置图——四、五层平面布置图（1：540）



东跃酒店



黄江河



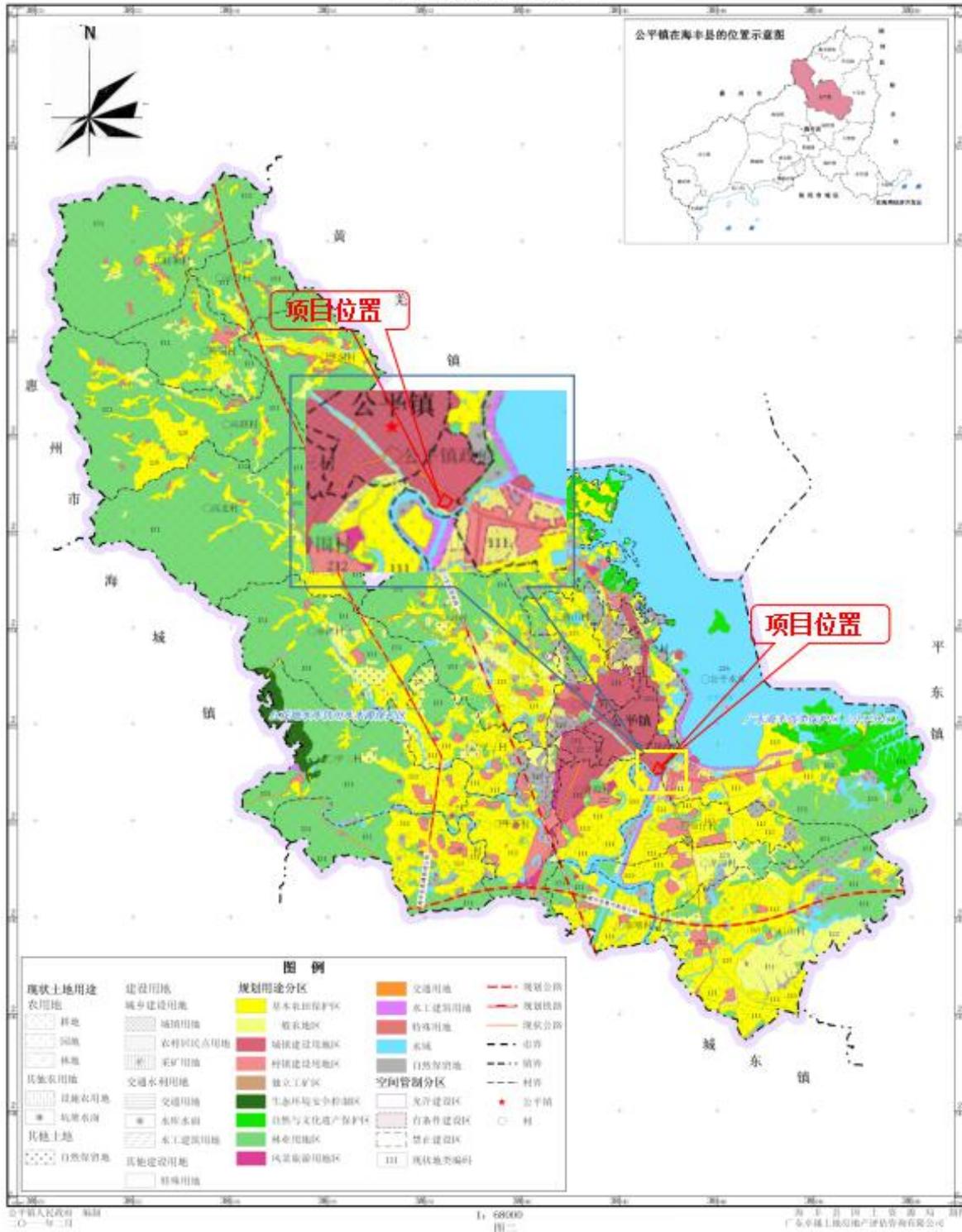
创世纪厂房



创世纪厂房

附图八：项目周边现状图

土地利用总体规划图



附图九：项目与公平镇土地利用总体规划关系图

