

报告表编号

_____ 年

编号:

建设项目环境影响报告表

项目名称：海丰县城东意诗蒙制衣厂建设项目

建设单位（盖章）：海丰县城东意诗蒙制衣厂

编制日期：2020年3月

国家环境保护总局制

《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、规模和距厂界距离等。

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。

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。

一、建设项目基本情况

项目名称	海丰县城东意诗蒙制衣厂建设项目				
建设单位	海丰县城东意诗蒙制衣厂				
法人代表	林香莲	联系人	林香莲		
通讯地址	海丰县城东镇海紫公路边东侧东山埔（县土产公司农资配送中心 2-4 楼）				
联系电话	13929385033	传 真	/	邮政编码	516400
建设地点	海丰县城东镇海紫公路边东侧东山埔（县土产公司农资配送中心 2-4 楼）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C1819 其他机织服装制造； C4430 热力生产和供应	
占地面积（平方米）	1500		建筑面积（平方米）	3100	
总投资（万元）	100	其中：环保投资（万元）	8	环保投资占总投资比例	8%
评价经费（万元）	/	投产日期	2020 年 5 月		

1、项目概况：

海丰县城东意诗蒙制衣厂租赁位于海丰县城东镇海紫公路边东侧东山埔（县土产公司农资配送中心 2-4 楼），（地理坐标为北纬 22°59'6"，东经 115°20'35"），详情见地理位置图附 1，项目总投资 100 万元，占地面积约 1500m²，建筑面积 3100m²。本项目主要年生产西服套装 8 万套。项目锅炉房设有 2 台 0.5t/h 生物质锅炉，为生产过程中的熨烫工序提供所需蒸汽。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）以及相关法律法规的要求，本项目属于“七、纺织服装、服饰业-21、服装制造-其他；三十一、电力、热力生产和供应业-92、热力生产和供应工程-其他（电热锅炉除外）”，需编制环境影响报告表。

建设单位海丰县城东意诗蒙制衣厂现委托我单位承担该项目环境影响评价的工作。我单位接受委托后，立即组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法律文件和环境影响评价技术导则，编制了本项目环境影响评价报告表。

2、建设内容

海丰县城东意诗蒙制衣厂租赁位于海丰县城东镇海紫公路边东侧东山埔(县土产公司农资配送中心 2-4 楼) (地理坐标为北纬 22°59'6", 东经 115°20'35")。项目四至情况为: 东面 5m 处为荒地; 南面 5m 处为空地; 西面 20m 处为海紫路; 北面 5m 处为商住区。

本项目的占地面积为 1500 平方米, 建筑面积 3100 平方米。项目建设各项经济指标项目详见表 1-1。

表 1-1 建设项目各项经济技术指标一览表

工程类别	指标名称	工程内容	建筑面积	备注
主体工程	生产车间	生产区	1 栋 6 层主建筑楼, 本项目租用 2.3.4 层), 占地面积 900m ² , 每层高 3m, 每层建筑面积 900m ² , 总建筑面积 2700m ²	年产西装 8 万套
辅助工程	仓库	原料仓、产品仓	1 栋 1 层建筑, 占地面积 200m ² , 建筑面积 200m ²	/
	锅炉房	锅炉房	1 栋 1 层建筑, 占地面积 100m ² , 建筑面积 100m ²	0.5t/h 生物质锅炉 2 台
	停车位	停车位	占地面积 100m ²	/
	办公室	办公区	位于主楼 2 层, 占地面积 30m ² , 建筑面积 30m ²	设有员工 70 人, 不设食宿
环保工程	生活污水处理工程	员工生活污水: 三级化粪池		/
	废气处理工程	锅炉废气: 经配套水喷淋装置+碱液喷淋塔+25m 高排气筒		/
	噪声处理工程	隔音、降噪, 加强绿化		/
	通风工程	加强通风		/
	固废处理工程	分类存放、定期清运		/

本项目主要经营范围包括: 服装加工、销售。具体的产品方案见表 1-2。

表 1-2 本项目产品方案一览表

产品名称	数量
西服套装	8 万套/年

注: 年工作小时数为 2400 小时

3、主要原辅材料

本项目的原辅材料见表1-3。

表 1-3 项目主要原辅材料

序号	原辅材料名称	用量	最大储存量	储存位置
1	布匹	45 万 t/a	5000t	仓库
2	扣子	64 万粒/a	8000 粒	仓库
3	线	45 卷/a	1 卷	仓库
4	包装材料	8 万套/年	1000 套	仓库
5	生物质颗粒	300t/a	3t	锅炉房
6	润滑油	0.1t/a	0.01t	仓库

4、主要设备

本项目主要设备详见表 1-4。

表 1-4 本项目主要设备

序号	名称	数量	型号	功率	使用工序
1	缝纫机	100	PHLPS	1200W	缝制
2	烫台	30	TF	/	熨烫
3	压烫机	10	TF-JM	/	熨烫
4	烫斗	30	/	/	熨烫
5	裁剪机	10	DDL-8700A	750W	裁剪、修整
6	0.5t/h 生物质锅炉	2	LSG0.5-0.7-M	0.7MPa	锅炉房（两台锅炉同时使用）
7	备用发电机	1	6315D-5	100KW	备用
8	备用发电机	1	6105AZLD	50KW	备用

注：以上生产设备、产品及生产工艺均不在中华人民共和国国家经济贸易委员会规定的《促进产业结构调整暂行规定》之中，符合国家产业政策的相关要求。

表 1-5 生物质锅炉产品数据表

设备名称	生物质锅炉
产品名称	燃生物质蒸汽锅炉
额定蒸发量（热功率）	单台蒸发量为 0.5t/h，两台蒸发量为 1t/h
额定工作温度	171℃
给水温度	20℃
设计热效率	82.8%
额定工作压力	0.7Mpa
整装锅炉本体液压试验介质/压力	水/1.05MPa
燃烧方式	层燃
燃料种类	生物质颗粒成型

5、公用工程

(1) 给水系统

①生活用水：项目工作人员 70 人，工作日 300 天/年，不设食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）提供，外宿员工人均用水量按 0.04m³/d 计算，则用水量为 2.8m³/d，840m³/a。

②锅炉软水制备用水

锅炉用水主要为软水，软水制备用水量约 8m³/d，2400m³/a。

③喷淋用水

锅炉水喷淋装置用水（约 4m³）循环使用，需要补充损耗量，每天补充消耗部分约 0.2m³，60t/a。

(2) 排水系统

生活污水：生活用水量为 2.8m³/d，840m³/a。排污系数按 90%计算，则生活污水排放量为 2.52m³/d，年生活污水排放量约为 756m³/a。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网。

锅炉废气采用配套水喷淋装置+碱液喷淋塔处理，处理后产生的喷淋废水（约 4m³）循环使用，不外排，需要补充损耗水量，补充消耗部分约 0.2m³/d，60t/a。

锅炉用水在制备软水过程中会产生软水制备废水，软水制备率为 80%，则软水制备废水产生量为 1.6m³/d，480m³/a。锅炉需定期排水，排水量按用水量的 5%计算，锅炉年用软水 1920m³/a，则锅炉排水量为 96m³/a。软水制备废水和锅炉排水属于洁净的下水，与生活污水一起排入市政管网进入海丰县城污水处理厂进行处理。

水平衡图：

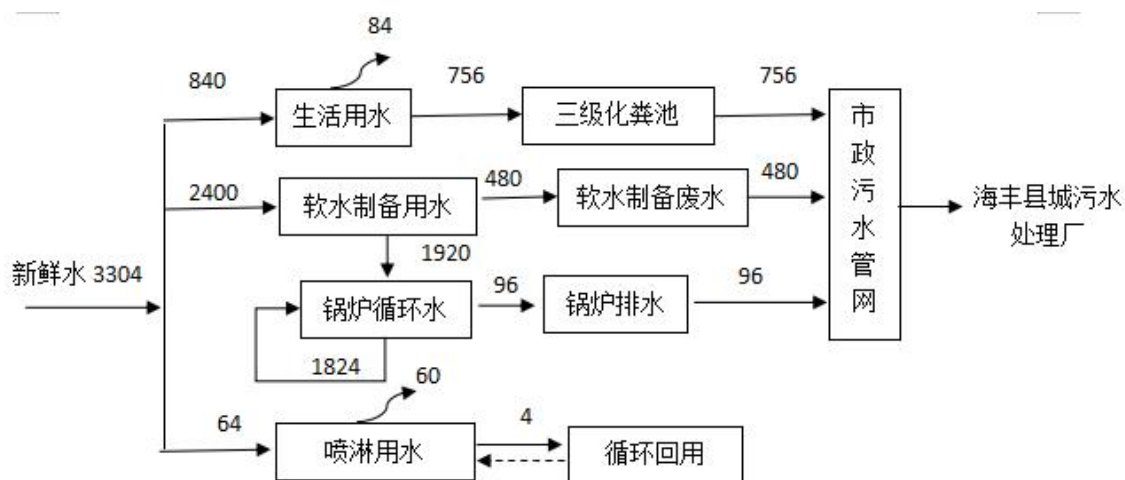


图 1-1 水平衡图（单位 t/a）

表 1-6 项目用水平衡表

用水		损耗		排水/回用水	
名称	年用量	名称	年损耗量	名称	年排放量
生活用水	840t	生活用水损耗	84t	生活污水	756t
软水制备用水	2400t	喷淋用水损耗	60t	软水制备废水	480t
喷淋用水	64t			锅炉排水	96t
				锅炉循环水	1824t
				喷淋循环用水	4t
合计	3304t	合计	144t	合计	3160t

(3) 供电系统

本项目用电由市政供电电网提供，年用电量约 12 万 kW·h。

(4) 燃料

锅炉用生物质成型燃料日用量为 1t/a，年用量为 300t/a。本项目所用生物质成型燃料为规

则的颗粒状，生物质成型燃料符合检测执行标准，具体详见检验报告附件 5。

表 1-7 能耗水耗情况表

序号	名称	用量	用途	来源
1	水	3304 吨/年	生活、生产	市政供水
2	电	12 万度/年	生活、生产	市政供电
3	生物质成型燃料	1t/d (300t/a)	生产	外购

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：工作人员 70 人，不设宿舍和食堂。

工作制度：每日工作 8 小时，全年工作 300 天。

7、项目产业政策符合性

(1) 与《产业结构调整指导目录》（2019 年本）的相符性分析：

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目主要从事机织服装制造。项目不属于使用落后工艺、技术、设备，则项目不属于国家及地方产业政策所规定的限制类和禁止（淘汰）类项目，同时，根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条，项目属于允许类。

(2) 与《市场准入负面清单（2019 版）》的相符性分析：

根据《市场准入负面清单（2019 版）》的通知，本项目不列在负面清单内，符合市场准入条件。可见，本项目的建设符合国家及广东省的产业政策。

(3) 与《汕尾市环境保护十三五规划》的相符性分析：

“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。”

本项目选址位于陆域集约利用区，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) 与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府[2018]128 号）相符性分析

“全面梳理本行政区域内钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材、有色金属等高污染行业企业和涉挥发性有机物（VOCs）行业企业，清查相关行业中能耗、环保等达不到标准

以及属于落后产能的企业。”“加快燃煤工业锅炉替代及清洁改造。各地级以上市要全面摸查在建、已建、拟建热电联产、集中供热项目，制定并实施集中供热替代分散燃煤锅炉计划。2019年年底前，基本淘汰集中供热管网覆盖范围内不能稳定达标的分散供热锅炉。2020年年底前，全省建成较为完善的园区集中供热基础设施。”

本项目为服装制造企业，不属于高污染行业企业和涉挥发性有机物（VOCs）行业企业，本项目使用燃生物质颗粒锅炉供热，不属于方案中提到的燃煤锅炉，因此符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》的相关要求。

（5）与《关于优化调整高污染燃料禁燃区区划的通告》（海府通〔2019〕5号）相符性分析

除禁燃区 III 类区以外，海丰县城三环西路、北环公路及国道 324 所包络的范围划为禁燃区 II 类区，该区内执行《高污染燃料目录》II 类管理要求，禁止燃用下列燃料：

- a.煤炭及其制品（单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉的除外）。
- b.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。
- c.直接燃用生物质。

本项目位于海丰县城东镇海紫公路边东侧东山埔（县土产公司农资配送中心 2-4 楼），处于禁燃区 II 类区，本项目使用燃成型生物质颗粒锅炉供热，不直接燃用生物质，故与《关于优化调整高污染燃料禁燃区区划的通告》（海府通〔2019〕5号）相符。

（6）与广东省地方标准《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB44/T1052-2012）相符性分析
根据广东省地方标准《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB44/T1052-2012），生物质成型燃料的主要性能指标应符合下表要求：

表 1-8 生物质成型燃料的主要性能指标要求

项目	符号	单位	指标	
全水分	M_t	%	≤ 13	
灰分	A_d	%	≤ 5	
挥发分	V_d	%	≥ 70	
全硫	S_{td}	%	≤ 0.1	
氮	N_{td}	%	≤ 0.5	
氯	Cl_{td}	%	≤ 0.8	
低位发热量	$Q_{net,v,ar}$	MJ/kg	一级	≥ 16.74
			二级	$15.10 \leq Q_{net,v,ar} < 16.74$
			三级	$13.40 \leq Q_{net,v,ar} < 15.10$

本项目使用燃成型生物质颗粒锅炉供热，根据建设单位提供的成型生物质燃料成分检验

报告（附件5），本项目所使用的成型生物质成分如下：低位发热量（J/g）16965（ar）、灰分1.33%、挥发分77.78%、固定碳16.69%、全硫0.03%、全水分4.2%。各项指标满足上表中规定的生物质成型燃料的主要性能指标要求，故与广东省地方标准《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB44/T1052-2012）相符。

8、选址合理性分析

（1）与城市规划相符性分析

本项目租赁位于海丰县城东镇海紫公路边东侧东山埔（县土产公司农资配送中心2-4楼），占地面积为3100m²。根据《海丰县县城总体规划（2012-2030）》土地利用总体规划图（见附图5，本项目所在地规划为城镇村建设用地，符合海丰县土地利用总体规划要求。

（2）与环境功能区划相符性分析

根据《海丰县环境保护规划纲要》（2008-2020），本项目不在饮用水源保护区范围内。因此，本项目符合区域水环境功能区划的要求。

根据《海丰县环境保护规划纲要》（2008-2020），本项目所在地属二类区，因此，项目废气按本评价要求处理后达标排放，符合区域大气环境功能区划的要求。

根据《海丰县环境保护规划纲要》（2008-2020），本项目位于2类和4a类声功能区。因此，项目噪声源按本评价要求采取相应噪声污染控制措施后在厂界可以达标排放，符合区域声环境功能区划的要求。

根据《海丰县环境保护规划纲要》（2008-2020），本项目所在地不属于生物多样性保护生态区、水源涵养区等生态控制区域，因此，本项目选址符合生态功能区划要求。

综上所述，项目选址是合理的。

9、与“三线一单”相符性分析

根据《“十三五”环境影响评价改革实施方案》，“三线一单”是以改善环境质量为核心，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到不同的环境管控单元，并建立环境准入负面清单的环境分区管控体系。“三线一单”是推动生态环境保护管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化的重要抓手，是推进战略和规划环评落地、环境保护参与空间规划和优化国土空间格局的基础支撑，是实施环境空间管控、强化源头预防和过程监管的重要手段。以下是本项目与“三线一单”的相符性分析：

（1）生态保护红线：项目位于海丰县城东镇海紫公路边东侧东山埔，根据《汕尾市环境保护规划》，本项目所在地不属于生态严格控制区，因此，项目的建设符合生态保护红线要求。

（2）资源利用上线：项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源

消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(3) 环境质量底线：本项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准和声环境现状能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类和4a类标准。项目附近水体丽江能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准的要求，符合环境质量底线要求。

(4) 负面清单：根据国家《产业结构调整指导目录》(2019年本)，项目不属于使用落后工艺、技术、设备，则项目不属于国家及地方产业政策所规定的限制类和禁止(淘汰)类项目，同时，根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条，项目属于允许类。根据《市场准入负面清单(2019版)》的通知，本项目不列在负面清单内，符合市场准入条件。

所以，本项目符合“三线一单”的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

海丰县城东意诗蒙制衣厂位于海丰县城东镇海紫公路边东侧东山埔(县土产公司农资配送中心2-4楼)(地理坐标为北纬22°59'6"，东经115°20'35")。东面5m处为荒地；南面5m处为空地；西面20m处为海紫路；北面5m处为商住区。项目地理位置见附图1，项目四至图见附图2。项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、自然资源等):

一、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。

二、气候、气象、水文

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℃，七月为高温期，平均气温 27.99℃，一月为低温期，平均气温 14.02℃，日最高气温 37.4℃，最低气温-0.1℃。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。

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 382km²，占全县总面积 17.7%。多年平均流速 17.59m³/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 40.47km²。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。

三、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；矿产资源主要有锡、钨、铅、锌、铜、硫铁矿等；渔业主要以海洋捕捞为主。

四、自然资源

海丰自然资源丰富，素有“鱼米之乡”之称。主要农产品有优质稻、番薯、大豆、花生、甘蔗、荷兰豆、莲藕、沙姜等；林果有荔枝、菠萝、龙眼、芒果、梅、李、柑、甘蔗等；主要海产品有马鲛、带鱼、龙虾、贝壳等；有海岸滩涂 3340 公顷、渔塘水库 6660 公顷，可供开发养殖鲍鱼、翡翠贻贝、花蛤、对虾、蟹、蚝、甲鱼、鲩、鲤、珍珠等。海丰矿藏种类较多。主要有锡精矿、钨矿、水晶矿、绿柱石等；建筑石料、沙、花岗岩和陶瓷粘土等蕴藏量丰富。

项目所在地的评价区域目前无珍稀动植物和古、大、珍、奇树种。

五、项目所在区域环境功能属性

项目所在地环境功能属性如下表所列：

表 2-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	项目	内容
1	地表水环境功能区	根据《海丰县环境保护规划（2008-2020年）》，项目纳污河流丽江为IV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）IV类标准。
2	环境空气质量功能区	根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）对环境空气质量功能区分类，本项目属二类区功能区，环境质量标

		准执行（GB3095-2012）二级标准
2	声环境功能区	根据《海丰县环境保护规划（2008-2020年）》，和《声功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在区域为2类和4a类声功能区，故本项目执行2类和4a类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否重要生态功能区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否自然保护区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，属于海丰县城污水处理厂的纳污范围
9	是否环境敏感区	否

三、环境质量状况

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

1、环境空气质量状况

根据《海丰县环境保护规划（2008-2020）》，建设项目所在区域大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，基本污染物环境质量数据来源优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，根据海丰县环境监测站提供 2018 年度海丰县空气质量年均监测资料，项目所在地大气环境质量情况如下表所示。

表 3-1 2018 年海丰县空气质量监测数据年均值

监测指标	SO ₂ 月均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ 月均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO月均值 (mg/m^3)	O ₃ 8h日均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ 月均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} 月均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
年均监测值	21	10	0.6	55	41	23
(GB3095-2012) 二级标准年平均	60	40	4	160	70	35
综合评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 3-2 项目所在区域基本污染物空气质量现状评价表

基本污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	21	60	35	达标
NO ₂	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	40	25	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	41	70	59	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	23	35	66	达标
CO	年平均质量浓度	mg/m^3	0.6	4	15	达标
O ₃	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	55	160	34	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）项目所在区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项污染物全部达标即为环境空气质量达标。由上表可知，项目所在区域的 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5} 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，故为达标区。

2、水环境质量状况

本区域水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。项目产生的污水经处理达标后，排入市政污水管网，再汇入海丰县城污水处理厂作深化处

理，最后排入丽江。

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。丽江水质功能在《广东省地表水功能区划》（粤府环〔2011〕29 号）文中没有列出，根据《海丰县环境保护规划（2008-2020）》，龙津河从拦河坝起至丽江闸，全长 14.5km，包含丽江，水质目标建议划定为Ⅳ类。因此，丽江水质目标按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准执行。

参考海丰县环境监测站 2017 年度环境监测数据资料，项目附近（丽江、海丰县城污水处理厂排污口监测断面）的水环境质量情况如下表所示：

表 3-3 地表水环境监测数据表（单位：mg/L,pH 无量纲）

指标	水温	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	石油类
监测值	16.4℃	7.5	19.9	5.0	6	0.302	0.15	0.01L
(GB3838-2002)Ⅳ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	≤30	≤6	≤100	≤1.5	≤0.3	≤0.5
标准指数	/	0.25	0.66	0.83	0.06	0.20	0.50	0
综合评价	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

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

据相关监测结果显示，项目地表水 CODcr、BOD₅、氨氮等水质目标能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

3、声环境质量现状

本项目所在区域为 2 类和 4a 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类标准。为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托检测单位于 2020 年 1 月 11 日至 1 月 12 日进行监测，在项目边界设四个点进行噪声监测，各测点昼间、夜间监测统计结果如下表所示：

表3-4 噪声现状监测结果一览表 单位：dB(A)

序号	监测布点	监测结果				评价标准	
		2020.1.11		2020.1.12		昼间	夜间
		昼间	夜间	昼间	夜间		
N1	项目边界外北侧 1 米处	58	46	58	47	60	50

N2	项目边界外东侧 1 米处	57	48	56	48	60	50
N3	项目边界外南侧 1 米处	56	47	58	47	60	50
N4	项目边界外西侧 1 米处	68	54	66	52	70	55

从上表监测数据可以得知，本项目各边界的昼夜间噪声测量值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类和4a类标准。说明项目周边声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目建设区域周围没有需要特殊保护的重要文物。

主要环境保护目标是项目所在地周边环境。

1、环境空气保护目标：应保证周围大气环境达到保护人群健康和动植物在长期和短期接触情况下不发生伤害需要的环境质量要求，即保护该区环境空气质量不因本项目的新建而超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、水环境保护目标：保护纳污水体丽江水质，使之减少污染，最终可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准的要求。

3、声环境保护目标：声环境保护目标是确保该项目周围地区有一个安静、舒适的工作和生活环境，确保项目四周声环境不因本项目的建设而受到影响。

4、固体废物环境保护目标：应妥善处理项目运营产生的固体废物，不能随意向环境排放，使之不成为区域内危害环境的新污染源。

5、敏感点保护目标：本项目周边主要环境保护目标，见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标

序号	敏感点名称	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
		X	Y					
1	东盛小区	245	50	居民点	300 人	环境空气二类	东北面	250m
2	金城花园	430	-120	居民点	200 人		东南面	455m
3	名园新村	-70	-120	村庄	500 人		东南面	205m
4	光明实验中学	-190	175	学校	200 人		西北面	250m
5	名东村	-120	-85	村庄	800 人	环境空气二类、声环境2类	西南面	155m
6	名园村	-120	-20	村庄	500 人		西北面	135m

备注：原点为项目所在地中心坐标：E115.343404，N22.985128。

四、评价适用标准

1、项目所在区域属空气环境功能二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体见表 4-1：

表 4-1 环境空气质量标准

序号	污染物名称	取值时间	二级标准	单位
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	氮氧化物（NO _x ）	年平均	50	
		24 小时平均	100	
		1 小时平均	250	
4	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	
5	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
6	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
7	CO	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
8	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
		1 小时平均	200	

环境质量标准

2、丽江水质功能在《广东省地表水功能区划》（粤府环〔2011〕29 号）文中没有列出，根据《海丰县环境保护规划（2008-2020）》，龙津河从拦河坝起至丽江闸，全长 14.5km，包含丽江，水质目标建议划定为Ⅳ类。因此，丽江水质目标按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准执行。

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准

项目	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷
Ⅳ类标准	6-9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3

3、本区域声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类和4a标准；

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB(A)

类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）
2类标准	60	50
4a类标准	70	55

1、大气污染物排放标准

项目锅炉燃料选用生物质燃料，锅炉废气排放执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）燃生物质成型燃料锅炉相关排放限值，具体如下：

表 4-4 新建锅炉大气污染物排放浓度限值（摘录）

污染物项目	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	一氧化碳	林格曼黑度（级）
燃生物质成型燃料锅炉排放限值 (mg/m ³)	20	35	150	200	≤1

实测的锅炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳的排放浓度，应执行 GB 5468 或 GB/T 16157 规定，按公式（1）折算为基准氧含量排放浓度。各类燃烧设备的基准氧含量按表 4-5 的规定执行。

表 4-5 基准氧含量

锅炉类型	基准氧含量（O ₂ ）/%
燃煤、燃生物质成型燃料锅炉	9

$$\rho = \rho' \times \frac{21 - \varphi(O_2)}{21 - \varphi'(O_2)}$$

式中：ρ—大气污染物基准氧含量排放浓度，mg/m³；

ρ'—实测的大气污染物排放浓度，mg/m³；

ψ'（O₂）—实测的氧含量；

ψ（O₂）—基准氧含量。

根据广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019），每个新建燃生物质成型燃料锅炉房只能设一根烟囱，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按表 4

污
染
物
排
放
标
准

规定执行，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。本项目燃生物质成型燃料锅炉房装机总容量为 1t/h，按表 4 规定要求烟囱最低允许高度为 25m，故本环评要求本项目锅炉房设 1 根 25m 排气筒，该高度能够满足高出周围半径 200m 距离内最高建筑物 3m 以上要求。

备用柴油发电机执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级排放标准（最高允许排放浓度 SO₂ 为 500mg/m³，NO_x 为 120mg/m³，颗粒物为 120mg/m³；排气筒高度为 15 米时最高允许排放速率 SO₂ 为 2.1kg/h，NO_x 为 0.64kg/h，颗粒物为 0.42kg/h）。

2、水污染物

生活污水经三级化粪池处理后，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准经过市政管网进入海丰县城污水处理厂进行处理，最终出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排放。项目水污染物排放限值见表 4-6。

表 4-6 项目主要水污染物排放限值 单位：mg/L

类别	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	LAS	TN	TP
接管标准	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（其他排污单位）	500	300	400	-	20	20	-	-
出水标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准	60	20	20	5（8）	3	1	20	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

北、东、南面厂界周围噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，西面厂界紧邻海紫路执行 4 类标准，见表 4-7。

表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

	<p>4、固体废物</p> <p>固体废物的管理应遵照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）和《广东省固体废物污染环境防治条例》（2012 年 7 月）。危险废物执行《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月）、《国家危险废物名录》（2016 年）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改单）中的有关规定和要求。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>（1）水污染物总量控制指标</p> <p>本项目污水经处理后通过市政污水管网进入海丰县城污水处理厂处理，化学需氧量、氨氮计入污水厂总量控制，本报告不申请水污染物总量控制指标。</p> <p>（2）大气污染物总量控制指标</p> <p>SO₂: 0.00765t/a, NO_x: 0.0357t/a, 颗粒物: 0.0025t/a。</p>

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

1、施工期工艺流程:

本项目的主体建筑已建成，建设单位只需在设备进厂后进行设备安装、调试即可运营，不涉及土建施工，故不对施工期进行环境影响分析。

2、营运期工艺流程:

本项目仅采购成品布坯进行服装缝制，不配套漂洗及印染设备，生产过程中无漂染及印染工艺，在用的设备不需要水洗。具体生产工艺流程及产污环节如图所示。

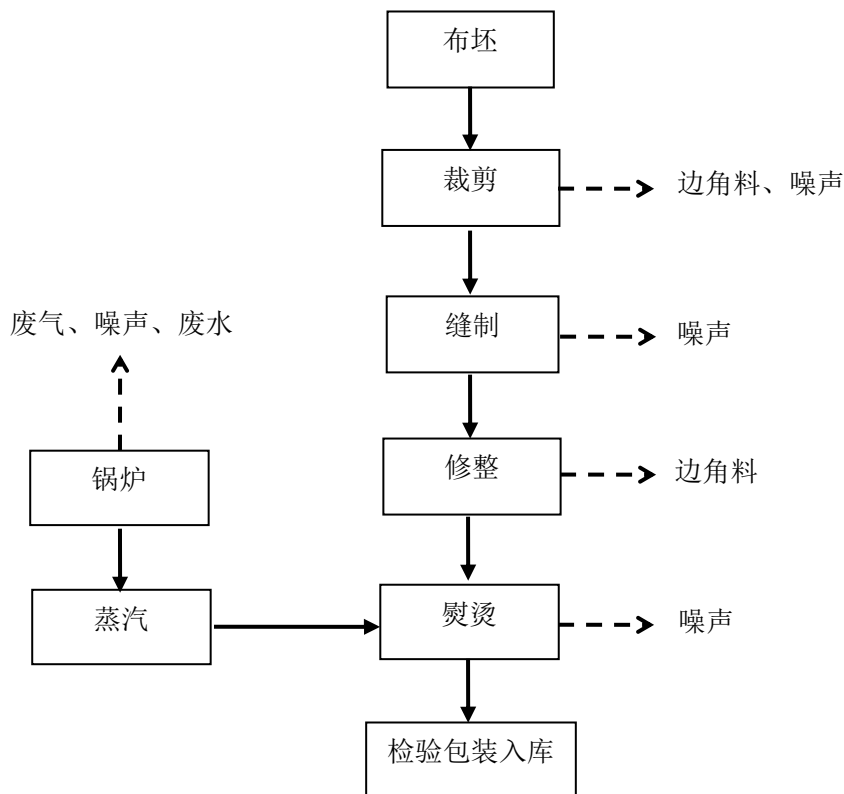


图 5-1 生产工艺流程及产污节点图

工艺说明:

本项目服装加工工艺主要分为上衣和下衣两类加工，按照加工工序分为裁剪、缝制、整烫包装等工序。

裁剪：购进的成品布坯，按照尺寸、款式要求裁剪成服装的各个样坯，主要产生裁剪后的碎布片以及裁剪噪声；

缝制：把裁剪后的衣服样坯采用缝纫机进行缝制。主要产生缝纫机运行噪声；

修整：主要是将前道工序完成的服装进行修整，剪除多余的线头等。主要产生少量线头等固废；

熨烫：把缝制成的服装送至烫台进行蒸汽熨烫。主要产生蒸汽急速流动形成的噪声；

检验包装：主要是对制成品服装进行人工检验，合格品入库，检验过程不符合要求的返工处理，因此不产生不合格品。

主要污染工序：

（一）施工期污染源

本项目的主体建筑已建成，不存在施工期对周围环境的影响问题。

（二）营运期污染源

1、废气污染源分析

项目生产阶段影响大气环境的主要污染源为在锅炉使用产生的废气。

（1）水蒸气

项目熨烫工序所需的蒸汽由生物质锅炉提供，由于蒸汽发生器密闭性较好，废气主要由衣服熨烫过程中产生。由于熨烫废气主要组分为水蒸气，其危害较小，且量较少。本环评要求业主加强车间通风换气，则熨烫废气对车间及周围环境影响较小。

（2）锅炉废气

项目采用 2 台 0.5t/h 生物质锅炉，为生产过程中熨烫提供蒸汽，锅炉采用圆柱形颗粒状生物质燃料作为燃料，生物质锅炉运行时生物质成型燃料燃烧将产生废气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫及氮氧化物。锅炉设计采用低氮燃烧器装置，锅炉废气经配套水喷淋装置+碱液喷淋塔处理后通过 25 米高排气筒引至高空排放，该套净化装置对颗粒物去除率可达 90%，对二氧化硫去除率可达 70%，低氮燃烧器装置对氮氧化物去除率可达 30%。根据第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册资料（如下表所示）：

表 5-1 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉

污染物指标	单位	产污系数	排污系数（直排）
工业废气量	标立方米/吨-原料	6240.28	6240.28
二氧化硫	千克/吨-原料	17S ^①	17S
氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	1.02
烟尘（压块）	千克/吨-原料	0.5	0.5

注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到

基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。

每燃烧 1 吨成型生物质类，工业废气产生排放量为 6240.28Nm³，烟尘为 0.5kg，氮氧化物为 1.02kg，二氧化硫为 17Skg。

根据建设单位提供的资料，年燃成型生物质 50 吨，所用生物质成型燃料含硫量为 0.03%。由此可得出锅炉燃烧尾气各污染物产生情况，具体如下表所示：

表 5-2 锅炉废气产排情况

项目	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	废气量
产生量 (t/a)	0.0255	0.0510	0.0250	31.20 万 Nm ³ /a 130Nm ³ /h
产生浓度 (mg/Nm ³)	82	163	80	
锅炉设计采用低氮燃烧器装置，锅炉废气经配套水喷淋装置+碱液喷淋塔处理，对颗粒物去除率为 90%，对二氧化硫去除率为 70%，对氮氧化物去除率为 30%				
排放量 (t/a)	0.00765	0.0357	0.0025	
排放浓度 (mg/Nm ³)	24.6	114.1	8	

(3) 备用发电机尾气

项目设有 2 台备用发电机，功率合计为 150kW，年工作时间约 20h，根据环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数：每 kWh 耗油量约为 0.25L，柴油的密度约 0.85kg/L，耗油率约为 212g/kWh，则本项目备用发电机消耗的柴油量为 0.636t/a。

根据《大气污染工程师手册》，项目备用柴油发电机烟气污染物的产生源强如表 5-4 所示。经计算，备用发电机排放尾气的排放浓度满足《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级排放标准。

表 5-3 项目备用发电机废气排放情况

柴油年用量	污染物	污染物产生与排放情况				
		排污系数 (kg/t 油)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)
0.636t/a	废气量	5000m ³ /h (1×10 ⁵ m ³ /a)				
	SO ₂	17S	3.24	0.1622	32.4	500
	NO _x	2.56	1.63	0.0816	16.3	120
	烟尘	0.31	0.21	0.0099	0.21	120
	烟气黑度	/	< 1 级			1 级

2、水污染物污染源分析

项目水污染源主要为员工生活污水、锅炉软水制备废水、锅炉排污水及喷淋废水。

(1) 生活污水

职工生活用水量根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）提供，外宿员工人均用水量标准参照居民生活用水定额中等城镇的定额值，按 0.04m³/d 计算，用水量约为 2.8m³/d；生活污水排放系数为 0.9，则外排的生活污水量为 2.52m³/d，年生活污水排放量约为 756m³/a。主要污染物浓度为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

表 5-4 污水主要污染物产排情况

污染源	水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
产生浓度 (mg/L)	/	350	200	150	25	25
产生量 (t/a)	756	0.2646	0.1512	0.1134	0.0189	0.0189
排放浓度 (mg/L)	/	300	150	100	25	25
排放量 (t/a)	756	0.2268	0.1134	0.0756	0.0189	0.0189
(DB44/26-2001)第二时段三级标准 (mg/L)	/	≤500	≤300	≤400	/	≤100

生活污水经三级化粪池处理达标后，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准经过市政管网进入海丰县城污水处理厂进行处理。

(2) 喷淋废水

锅炉喷淋装置用水(约 4m³)循环使用，需要补充损耗量，每天补充消耗部分约 0.2m³，60t/a，喷淋废水经沉淀处理后循环回用，不外排。

(4) 锅炉软水制备废水

锅炉用水需使用软水，软水在制备过程中会产生软水制备废水，软水制备率为 80%，则软水制备废水产生量为 1.6m³/d，480m³/a。该部分废水主要含盐分较高，属于比较清洁的下水，排入市政管网进入海丰县城污水处理厂进行处理。

(5) 锅炉排水

锅炉需定期排水，排水量为用水量的 2-5%，本项目按 5%计算，锅炉年用软水 1920m³/a，则锅炉排水量为 96m³/a。该部分废水主要是杂质等，属于比较清洁的下水，排入市政管网进入海丰县城污水处理厂进行处理。

3、固体废物污染源分析

本项目运营期产生的固体废物主要为边角料、废包装材料、喷淋废水处理产生的沉渣、废润滑油、含油废抹布和手套以及员工的生活垃圾。

(1) 边角料

衣服裁剪和修整过程中会产生一定量的边角料，产生量约为 10t/a，进行分类后袋装收集，由回收单位回收处理。

(2) 废包装材料

废包装材料主要为原料拆包包装材料和废的成品包装材料，根据项目生产规模情况，废包装材料产生量为 0.4t/a，废包装材料出售物资回收单位。

(3) 生活垃圾

本项目工作人员预计 70 人，工作日为 300 天/年，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，则每天产生的垃圾总量为 $70 \times 0.5\text{kg/d} = 35\text{kg/d}$ ，生活垃圾年总产生量为 10.5t/a，生活垃圾分类收集，交由环卫部门统一处理。

(3) 炉渣和炉灰

生物质颗粒燃烧将产生炉渣及炉灰等固废，其产生量按根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的系数计算：

表 5-5 锅炉固废产排污系数

污染物	单位	产污系数	排污系数
工业固体废物（炉灰）	千克（干基）/吨-原料	1.01A	——
工业固体废物（炉渣）	千克（干基）/吨-原料	9.24A	——

生物质颗粒中灰分含量约为 1.33%，即 $A=1.33$ ，燃料用量约为 50t/a，则生物质颗粒燃烧炉灰产生量为 0.0672t/a，炉渣产生量为 0.6144t/a，共计 0.6816t/a。经统一收集后外售或填埋处理。

(4) 喷淋废水处理产生的沉渣

项目锅炉废气经收集后采用配套水喷淋装置+碱液喷淋塔进行处理，喷淋废水经沉淀处理后回用，产生的沉渣量约 0.0190t/a。

(5) 废润滑油

项目生产过程中废润滑油产生量约为 0.02t/a，废润滑油属于《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日起实施）中废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“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”的危险废物，单独收集后密封暂存于防渗的危险废物暂存区，定期交有资质单位进行处理处置。

(6) 含油废抹布、手套

项目设备维护过程中产生含油废抹布和手套 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日起实施）该类废物属于“HW49 其他废物”中代号为“900-041-49 含有或沾染

毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”类危险废物，但列入《国家危险废物名录》（2016版）中豁免清单，全过程不按危险废物管理，但须妥善收集并混入生活垃圾后交由当地环卫部门统一清运。

表 5-6 项目固体废弃物排放情况

序号	类型	名称	产生量 t/a	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	10.5	环卫部门清运处理
2	一般固废	边角料	10	外卖回收公司定期运走
3	一般固废	废包装材料	0.4	统一收集后外售处理
4	一般固废	炉灰和炉渣	0.6816	统一收集后外售或填埋处理
5	一般固废	喷淋沉渣	0.019	外卖回收公司定期运走
6	危险废物	废润滑油	0.02	交有资质单位进行处理处置
7	危险废物（列入豁免清单）	含油废抹布、手套	0.01	妥善收集并混入生活垃圾后交由当地环卫部门统一清运

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的相关编制要求，企业建设项目工程分析中危险废物汇总情况详见表 5-7。

表 5-7 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.02	设备维护、润滑	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	各危险废物分类、分区存放于危废暂存间，盛装危险废物的容器材质与危险废物相容，并在包装容器上张贴危废标识，定期交有危废资质单位处理
2	含油废手套、抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备擦拭	固态	沾染润滑油等毒性物质	沾染润滑油等毒性物质	1 年	T	列入豁免清单，交由环卫部门统一清运

备注：T：毒性；In：感染性；I：易燃性。

4、噪声污染

本项目产生的噪声主要来自缝纫机、裁剪车、烫斗以及锅炉和鼓风机等设备运行时产生的噪声，噪声级范围在 70-85dB(A)。各噪声源源强见表 5-8。

表 5-8 噪声源源强

序号	噪声源	源强
1	缝纫机	70~75
2	裁剪机	70~75
3	烫斗	70~75
4	压烫机	70~75
5	锅炉	72~78
6	鼓风机	80~85

根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884-2018）》，本项目废气、废水、噪声、固废污染源统计如下表 5-9。

表 5-9 项目废气、废水、噪声、固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

类别	工序	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)	
					核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)		排放量 (kg/h)
废气	生产过程	锅炉	有组织排放	二氧化硫	产污系数法	130	82	0.0106	锅炉设计采用低氮燃烧器装置；锅炉废气经配套水喷淋装置+碱液喷淋塔处理	90	排污系数法	130	24.6	0.0011	2400
				氮氧化物			163	0.0212		70			114.1	0.0064	
				烟尘			80	0.0104		30			8	0.0073	
		备用发电机	有组织排放	二氧化硫	排污系数法	5000	32.4	0.162	15m 排气筒	0	排污系数法	5000	32.4	0.162	20
				氮氧化物			16.3	0.081		0			16.3	0.081	
				烟尘			0.21	0.011		0			0.21	0.011	
类别	工序	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)		
					核算方法	废水产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	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/m³)	排放量 (kg/h)
废水	员工生活	生活污水	生活污水	COD	产污系数法	0.315	350	0.1103	三级化粪池	14	排污系数法	0.315	300	0.0945	2400
				BOD ₅			200	0.0630		25			150	0.0473	
				SS			150	0.0473		33			100	0.0315	
				NH ₃ -N			25	0.0079		0			25	0.0079	
				动植物油			25	0.0079		0			25	0.0079	

类别	工序	装置	噪声源	声源类型(频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间(h)
					核实方法	噪声值	工艺	降噪效果	核实方法	噪声值	
噪声	生产过程	生产设备	生产设备	频发	类比法	70-85dB(A)	隔声、减振	20(A)	类比法	昼间≤60dB(A)、夜间不排放	2400
类别	工序	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)			
固体废物	生产过程	沉淀池	喷淋沉渣	一般工业固体废物	物料衡算法	0.019	暂存于一般固废暂存区	0.019	外卖回收公司定期运走		
		生产过程	边角料	一般工业固体废物	产污系数法	10	暂存于一般固废暂存区	10	由回收单位回收处理		
		生产过程	废包装材料	一般工业固体废物	产污系数法	0.4	暂存于一般固废暂存区	0.4	出售物资回收单位		
		锅炉	炉渣和炉灰	一般工业固体废物	产污系数法	0.6816	暂存于一般固废暂存区	0.6816	收集后外售或填埋处理		
		设备维护	废润滑油	危险废物	产污系数法	0.02	暂存于危险废物暂存区	0.02	交有资质单位进行处理处置		
		设备维护	含油废抹布、手套	危险废物(属于豁免清单)	产污系数法	0.01	妥善收集并混入生活垃圾	0.01	混入生活垃圾后交由当地环卫部门统一清运		
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	10.5	设置带盖垃圾箱收集	10.5	由环卫部门定期清运			

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前		处理后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污染 物	水蒸气		/	少量	/	少量
	锅炉（31.20 万 Nm ³ /a）	SO ₂	82mg/Nm ³	0.0255t/a	24.6mg/Nm ³	0.00765t/a
		NO _x	163mg/Nm ³	0.0510t/a	114.1mg/Nm ³	0.0357t/a
		颗粒物	80mg/Nm ³	0.0250t/a	8mg/Nm ³	0.0025t/a
	备用发电机 （1×10 ⁵ m ³ /a）	SO ₂	32.4mg/m ³	3.24kg/a	32.4mg/m ³	3.24kg/a
		NO _x	16.3mg/m ³	1.63kg/a	16.3mg/m ³	1.63kg/a
		烟尘	0.21mg/m ³	0.21kg/a	0.21mg/m ³	0.21kg/a
水污 染物	锅炉软水制备 废水 480t/a	洁净的下水，排入市政管网				
	锅炉排水 96t/a	洁净的下水，定期排入市政管网				
	喷淋用水 64t/a	锅炉喷淋用水循环使用，需要补充损耗量，经沉淀处理后定期清渣循环使用，不外排。				
	生活污水 756t/a	COD _{Cr}	350mg/L	0.2646t/a	300mg/L	0.2268t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.1512t/a	150mg/L	0.1134t/a
SS		150mg/L	0.1134t/a	100mg/L	0.0756t/a	
NH ₃ -N		25mg/L	0.0189t/a	25mg/L	0.0189t/a	
固体 废物	一般固废	边角料	/	10t/a	/	0
		废包装材料	/	0.4t/a	/	0
		炉灰和炉渣	/	0.6816t/a	/	0
		喷淋沉渣	/	0.0190t/a	/	0
	危险废物	废润滑油	/	0.02t/a	/	0
		含油废抹布、 手套	/	0.01t/a	/	0
生活垃圾	生活垃圾	/	10.5t/a	/	0	
噪 声	生产活动	机械噪声	70-85dB(A)		边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类和 4 类标准。	
主 要 生 态 影 响	项目在营运期产生的废水、废气、噪声、固体废物的排放对周围生态环境产生一定的影响，在上述污染物按照环境保护的要求全面达标的情况下，其影响可以减少到最低限度。					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目的主体建筑已建成，不存在施工期对周围环境的影响问题。

营运期环境影响分析：

（一）大气环境影响分析及防治措施

本项目环境空气污染物主要为锅炉废气。

（1）水蒸气

项目熨烫工序所需的蒸汽由生物质锅炉提供，由于蒸汽发生器密闭性较好，废气主要由衣服熨烫过程中产生。由于熨烫废气主要组分分为水蒸气，其危害较小，且量较少。本环评要求业主加强车间通风换气，则熨烫废气对车间及周围环境影响较小。

（2）备用发电机尾气

项目2台备用发电机，功率合计为150kW，位于项目配电房，备用柴油发电机只作应急备用，备用柴油发电机产生废气经15米高排气筒引至高空排放，烟尘排放浓度为0.11mg/m³，SO₂排放浓度为17.3mg/m³，NO_x排放浓度为8.7mg/m³，项目产生的柴油废气达到《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级排放标准的要求。

（3）锅炉废气

项目锅炉燃料采用生物质成型燃料，年用量为约50吨，生物质锅炉运行时生物质成型燃料燃烧将产生燃料废气，主要含颗粒物，并含少量二氧化硫、氮氧化物，锅炉设计采用“低氮燃烧器装置”来控制氮氧化物的产生，锅炉废气经配套水喷淋装置+碱液喷淋塔处理后高空排放，锅炉尾气配置1个排气筒，高度为25m。

锅炉废气中所含的污染因子主要为颗粒物、NO_x、SO₂，建议建设单位采取一系列的清洁燃烧技术，如调整进料量、保证燃烧时所需的高温、足够的氧气等，从而减少锅炉燃烧室污染物的排出。锅炉设计采用“低氮燃烧器装置”，对NO_x去除效率可达30%，尾气采用配套水喷淋装置+碱液喷淋塔处理，除尘效率可达90%，SO₂去除率可达70%。经处理后的锅炉废气由25m高的排气筒引至高空排放。锅炉废气的处理效率及污染物排放情况见下表：

表 7-1 锅炉废气各污染物排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生情况		处理效率 (%)	排放情况		标准限值 (mg/m ³)	达标情况
		产生浓度	产生量		排放浓度	排放量		

		(mg/m ³)	(t/a)		(mg/m ³)	(t/a)		
锅炉废气 (31.20 万 Nm ³ /a)	SO ₂	82	0.0255	70	24.6	0.00765	35	达标
	NO _x	163	0.0510	30	114.1	0.0357	150	达标
	颗粒物	80	0.0250	90	8	0.0025	20	达标

根据上述分析，项目全年锅炉产生废气量为 31.20 万 Nm³。颗粒物产生量为 0.0250t/a，产生浓度为 80mg/Nm³；氮氧化物产生量为 0.0510t/a，产生浓度为 163mg/Nm³；二氧化硫产生量约为 0.0255t/a，产生浓度为 82mg/Nm³。经处理后，颗粒物浓度可以降低为 8mg/Nm³，SO₂ 排放浓度为 24.6mg/Nm³，NO_x 排放浓度为 114.1mg/Nm³。然后废气由 25m 高的排气筒引至高空排放，满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）燃生物质成型燃料锅炉排放限值要求 SO₂: 35mg/m³、NO_x: 150mg/m³、颗粒物: 20mg/m³。

(3) 大气环境影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型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。

表 7-2 大气评价等级判别表

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

根据工程分析，本项目的点源参数详见表 7-2，评价因子及评价标准表详见表 7-3，其余估算模式参数详见表 7-4。

表7-3 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y							SO ₂	NO _x	颗粒物

1	锅炉废气	20	5	0	25	0.7	0.29	150℃	2400	0.003188	0.01488	0.001042
---	------	----	---	---	----	-----	------	------	------	----------	---------	----------

备注：表内污染物排放速率为正常工况下的排放速率，原点坐标为厂区中心坐标 E115°20'35"，N22°59'6"。

表 7-4 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
PM ₁₀	1h 均值 (3 倍日均值折算后)	0.45	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单二级标准
SO ₂	1h 均值	0.5	
NO _x	1h 均值	0.25	

注：①标准中对 PM₁₀ 无小时平均标准，根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	119.83 万
最高环境温度/ °C		38.5
最低环境温度/ °C		1.6
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	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

根据 AERSCREEN 的估算结果如下：

①点源估算结果：

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。本项目废气主要污染物的排放参数及最大地面浓度占标率 P_i 值如下表。

表 7-6 项目主要污染源估算模型计算结果表 (点源)

下风向距离/m	SO ₂		NO _x		颗粒物 (PM ₁₀)	
	预测质量浓度/ (μg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/ (μg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/ (μg/m ³)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.08646	0.017	0.4028	0.16	0.02849	0.006
最大浓度值距离/m	82		82		82	
D _{10%} 最远距离/m	/		/		/	
评价等级	三级		三级		三级	

预测参数输入及结果截图如下：

```

-----
***** STACK PARAMETERS *****
-----

SOURCE EMISSION RATE:      0.880E-03 g/s          0.698E-02 lb/hr
STACK HEIGHT:              25.00 meters          82.02 feet
STACK INNER DIAMETER:     0.700 meters          27.56 inches
PLUME EXIT TEMPERATURE:  423.0 K              301.7 Deg F
PLUME EXIT VELOCITY:      0.290 m/s            0.95 ft/s
STACK AIR FLOW RATE:      236 ACFM
RURAL OR URBAN:           URBAN
POPULATION:               1198300

INITIAL PROBE DISTANCE =   5000. meters          16404. feet

```

 ***** AERSCREEN AUTOMATED DISTANCES *****
 OVERALL MAXIMUM CONCENTRATIONS BY DISTANCE

MAXIMUM		MAXIMUM	
DIST	1-HR CONC	DIST	1-HR CONC
(m)	(ug/m3)	(m)	(ug/m3)
1.00	0.000	2525.00	0.8159E-02
25.00	0.3300E-01	2550.00	0.8055E-02
50.00	0.6804E-01	2575.00	0.7953E-02
75.00	0.8260E-01	2600.00	0.7854E-02
100.00	0.8174E-01	2625.00	0.7756E-02
125.00	0.6881E-01	2650.00	0.7661E-02
150.00	0.6192E-01	2675.00	0.7567E-02
175.00	0.5508E-01	2700.00	0.7476E-02
200.00	0.4869E-01	2725.00	0.7386E-02
225.00	0.5159E-01	2750.00	0.7298E-02
250.00	0.5195E-01	2775.00	0.7212E-02
275.00	0.5025E-01	2800.00	0.7127E-02
300.00	0.5307E-01	2825.00	0.7045E-02
325.00	0.5495E-01	2850.00	0.6963E-02
350.00	0.5448E-01	2875.00	0.6884E-02
375.00	0.5363E-01	2900.00	0.6806E-02
400.00	0.5251E-01	2925.00	0.6729E-02
425.00	0.5120E-01	2950.00	0.6654E-02
450.00	0.4979E-01	2975.00	0.6580E-02
475.00	0.4831E-01	3000.00	0.6508E-02
500.00	0.4682E-01	3025.00	0.6437E-02

 ***** AERSCREEN MAXIMUM IMPACT SUMMARY *****

CALCULATION PROCEDURE	MAXIMUM	SCALED	SCALED	SCALED	SCALED
	1-HOUR CONC (ug/m3)	3-HOUR CONC (ug/m3)	8-HOUR CONC (ug/m3)	24-HOUR CONC (ug/m3)	ANNUAL CONC (ug/m3)
FLAT TERRAIN	0.8646E-01	0.8646E-01	0.7781E-01	0.5187E-01	0.8646E-02

DISTANCE FROM SOURCE 82.00 meters

图 7-1 项目有组织 SO₂ 预测参数输入及结果截图

 ***** STACK PARAMETERS *****

SOURCE EMISSION RATE:	0.410E-02 g/s	0.325E-01 lb/hr
STACK HEIGHT:	25.00 meters	82.02 feet
STACK INNER DIAMETER:	0.700 meters	27.56 inches
PLUME EXIT TEMPERATURE:	423.0 K	301.7 Deg F
PLUME EXIT VELOCITY:	0.290 m/s	0.95 ft/s
STACK AIR FLOW RATE:	236 ACFM	
RURAL OR URBAN:	URBAN	
POPULATION:	1198300	
INITIAL PROBE DISTANCE =	5000. meters	16404. feet

 ***** AERSCREEN AUTOMATED DISTANCES *****
 OVERALL MAXIMUM CONCENTRATIONS BY DISTANCE

DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)	DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)
1.00	0.000	2525.00	0.3801E-01
25.00	0.1538	2550.00	0.3753E-01
50.00	0.3170	2575.00	0.3706E-01
75.00	0.3848	2600.00	0.3659E-01
100.00	0.3808	2625.00	0.3614E-01
125.00	0.3206	2650.00	0.3569E-01
150.00	0.2885	2675.00	0.3526E-01
175.00	0.2566	2700.00	0.3483E-01
200.00	0.2269	2725.00	0.3441E-01
225.00	0.2403	2750.00	0.3400E-01
250.00	0.2420	2775.00	0.3360E-01
275.00	0.2341	2800.00	0.3321E-01
300.00	0.2473	2825.00	0.3282E-01
325.00	0.2560	2850.00	0.3244E-01
350.00	0.2538	2875.00	0.3207E-01
375.00	0.2499	2900.00	0.3171E-01
400.00	0.2446	2925.00	0.3135E-01
425.00	0.2386	2950.00	0.3100E-01
450.00	0.2320	2975.00	0.3066E-01
475.00	0.2251	3000.00	0.3032E-01
500.00	0.2181	3025.00	0.2999E-01

 ***** AERSCREEN MAXIMUM IMPACT SUMMARY *****

CALCULATION PROCEDURE	MAXIMUM 1-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 3-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 8-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 24-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED ANNUAL CONC (ug/m3)
FLAT TERRAIN	0.4028	0.4028	0.3625	0.2417	0.4028E-01
DISTANCE FROM SOURCE	82.00 meters				

图 7-2 项目有组织 NO_x 预测参数输入及结果截图

 ***** STACK PARAMETERS *****

SOURCE EMISSION RATE:	0.290E-03 g/s	0.230E-02 lb/hr
STACK HEIGHT:	25.00 meters	82.02 feet
STACK INNER DIAMETER:	0.700 meters	27.56 inches
PLUME EXIT TEMPERATURE:	423.0 K	301.7 Deg F
PLUME EXIT VELOCITY:	0.290 m/s	0.95 ft/s
STACK AIR FLOW RATE:	236 ACFM	
RURAL OR URBAN:	URBAN	
POPULATION:	1198300	
INITIAL PROBE DISTANCE =	5000. meters	16404. feet

***** AERSCREEN AUTOMATED DISTANCES *****
OVERALL MAXIMUM CONCENTRATIONS BY DISTANCE

DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)	DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)
1.00	0.000	2525.00	0.2689E-02
25.00	0.1088E-01	2550.00	0.2655E-02
50.00	0.2242E-01	2575.00	0.2621E-02
75.00	0.2722E-01	2600.00	0.2588E-02
100.00	0.2694E-01	2625.00	0.2556E-02
125.00	0.2268E-01	2650.00	0.2525E-02
150.00	0.2041E-01	2675.00	0.2494E-02
175.00	0.1815E-01	2700.00	0.2464E-02
200.00	0.1605E-01	2725.00	0.2434E-02
225.00	0.1700E-01	2750.00	0.2405E-02
250.00	0.1712E-01	2775.00	0.2377E-02
275.00	0.1656E-01	2800.00	0.2349E-02
300.00	0.1749E-01	2825.00	0.2321E-02
325.00	0.1811E-01	2850.00	0.2295E-02
350.00	0.1795E-01	2875.00	0.2268E-02
375.00	0.1767E-01	2900.00	0.2243E-02
400.00	0.1730E-01	2925.00	0.2218E-02
425.00	0.1687E-01	2950.00	0.2193E-02
450.00	0.1641E-01	2975.00	0.2168E-02
475.00	0.1592E-01	3000.00	0.2145E-02
500.00	0.1543E-01	3025.00	0.2121E-02

***** AERSCREEN MAXIMUM IMPACT SUMMARY *****

CALCULATION PROCEDURE	MAXIMUM 1-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 3-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 8-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 24-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED ANNUAL CONC (ug/m3)
FLAT TERRAIN	0.2849E-01	0.2849E-01	0.2564E-01	0.1709E-01	0.2849E-02
DISTANCE FROM SOURCE	82.00 meters				

图 7-3 项目有组织颗粒物预测参数输入及结果截图

根据估算结果可知，点源的最大落地浓度在下风向 82m 处，项目 SO₂ 的浓度为 0.08646μg/m³，占标率为 0.017%；NO_x 的浓度为 0.4028μg/m³，占标率为 0.16%；颗粒物的浓度为 0.02849μg/m³，占标率为 0.006 %。

评价等级的确定及评价范围

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）及结合本项目的估算结果，本项目污染物的 P_{max} 为 0.16%，即 P_{max}<1%，因此本项目的大气环境影响评价工作等级为三级，三级评价不设置大气影响评价范围。

污染物排放量核算：

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目可不进行大气环境影响进一步的预测与评价工作。本项目对污染物排放量进行核算，核算内容详见表 7-6。

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (kg/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	SO ₂	24.6	0.003188	0.00765
2	1#排气筒	NO _x	114.1	0.01488	0.0357
3	1#排气筒	颗粒物	8	0.001042	0.0025
有组织排放总计					
有组织排放总计	SO ₂				0.00765
	NO _x				0.0357
	颗粒物				0.0025

表 7-8 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 type="checkbox"/>		三级 [☆] <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input 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 checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ） 其他污染物（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 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	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检

	质量现状调查数据来源							测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <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PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次PM2.5 <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>					C本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>				C本项目最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C本项目最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>				C本项目最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
	非正常1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C非正常占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C非正常占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标 <input type="checkbox"/>					C叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>					k > -20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()			无监测 <input checked="" 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 ₂ : (0.00765)t/a	NO _x : (0.0357)t/a	颗粒物: (0.0025)t/a	VOCs: () t/a				
注: “ <input type="checkbox"/> ”, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项									

(二) 水环境影响分析及防治措施

本项目水污染源主要为员工生活污水、锅炉软水制备废水、锅炉排污水及喷淋废水。喷淋装置补充消耗用水均不外排，则外排的废水主要为生活污水（756t/a）、锅炉软水制备废水（480m³/a）和锅炉排水（96m³/a）。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《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，然后汇入海丰县城污水处理厂作深化处理，最终出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准的要求后排入丽江。锅炉软水制备废水和锅炉排水属于比较清洁的下水，与生活污水一起排入市政管网进入海丰县城污水处理厂进行处理。采取上述措施后，项目废水对周围水环境的影响较小。

1、等级判定

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型建设项目的地表水评价等级按下表进行判定。

表 7-9 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/（m ³ /d）；水污染物当量数W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000或W≥600000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级B	间接排放	—

本项目废水排入市政污水管网进入海丰县城污水处理厂集中处理，属于间接排放，地表水环境影响评价等级为水污染影响型三级 B 评价，主要评价内容包括：（1）水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价；（2）依托污水设施的环境可行性评价。

2、水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目外排的废水主要为生活污水，排放量为 756t/a。本项目位于海丰县城污水处理厂纳污范围之内，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《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，进入海丰县城污水处理厂集中处理，最终汇入丽江。

3、依托海丰县城污水处理厂的环境可行性评价

（1）海丰县城污水处理厂概况

本项目位于海丰县城污水处理厂纳污范围之内，海丰县城污水处理厂于 2009 年 5 月开始建设，2009 年 12 月底建设完成。占地面积 72209 平方米，日处理污水量 8 万吨/天。污水处理站工艺流程见下图。

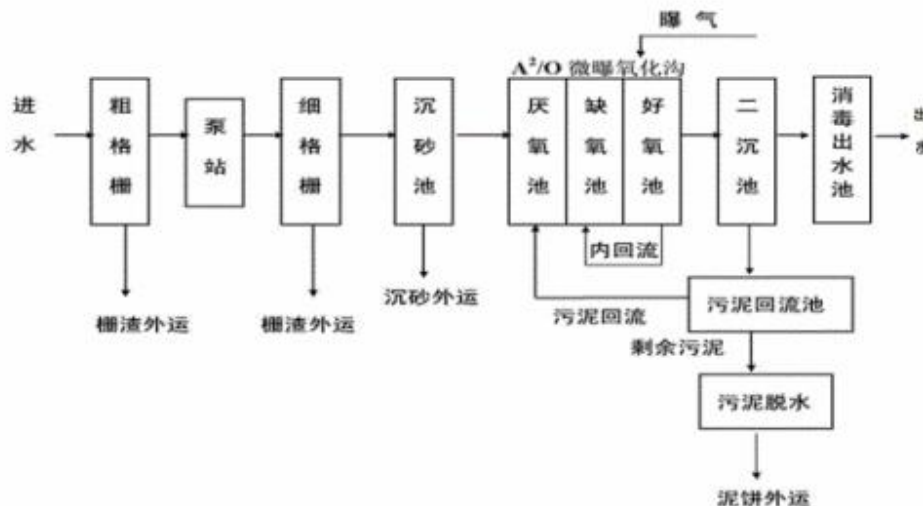


图 7-1 污水处理工艺流程图

工艺流程说明：

城市污水经由厂外提升泵站进入污水处理厂预处理系统。污水经粗格栅、污水提升泵房提升后进入细格栅去除漂浮物；通过连接渠道进入旋流式沉砂池，去除污水中悬砂粒，沉砂处理后的污水直接进入生化处理工艺系统。在 A/A/O 微曝氧化沟好氧段，采用微孔曝气，并设有独立的二沉池和回流污泥系统，氧化沟内进行着除磷、硝化与反硝化。在厌氧池中，污水首先与回流污泥在厌氧状态下混合搅拌，流入缺氧池后在缺氧状态下混合搅拌，后流入好氧段。氧化沟出水至沉池进行泥水分离，二沉池污水经紫外线消毒后，依靠重力排入水体。剩余污泥经机械浓缩，脱水处理后，泥饼外运。

海丰污水处理厂主要是收集海丰县生活污水，采用“A/A/O 氧化沟”工艺进行处理，该处理工艺可确保出水稳定达标排放，经处理的出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准，尾水排入丽江。

（2）海丰县城污水处理厂依托可行性分析

从水量分析：项目产生的办公生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《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，进入海丰县城污水处理厂集中处理，最终汇入丽江。因此，项目外排废水水质符合海丰县城污水处理厂的进水要求。海丰县城污水处理厂的日处理规模为 8 万吨/天，现处理量为 6.9 万吨/天，剩余处理能力为 1.1 万吨/天。项目废水排放量 1332t/a，占污水处理厂剩余日处理量的 0.04%，海丰县城污水处理厂可容纳本项目产生的废水。

从水质分析：本项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合污水处理厂进水水质要求。理厂进水水质要求，海丰县城污水处理厂出水满足《城镇污水处理厂

污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 B 标准的要求,因此,海丰县城污水处理厂能接纳本项目污水。

因此,从水质和水量分析,本项目废水接入海丰县城污水处理厂处理是可行的。

综上,项目生活污水排入污水处理厂经处理后水污染物得到一定量削减,减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷,有利于水环境保护,则项目生活污水对周围环境影响不大,本项目依托海丰县城污水处理厂集中处理具备可行性,不会造成水质下降,因此本项目地表水环境影响可以接受。

4、项目废水排放情况

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 7-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^(a)	污染物种类 ^(b)	排放去向 ^(c)	排放规律 ^(d)	污染治理设施			排放口编号 ^(f)	排放口设置是否符合要求 ^(g)	排放口类型
					编号	名称 ^(e)	工艺			
1	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	进入海丰县城污水处理厂	连续排放,流量不稳定,但有周期性规律	TW01	生活污水处理设施	三级化粪池	WS01	符合	企业总排

(2) 废水间接排放口基本情况见下表。

表 7-11 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	排放浓度限值 mg/L
1	WS01	115.343143	22.985042	0.0756	进入海丰县城污水处理厂	连续排放,流量不稳定,但有周期性规律	8:00-17:00	海丰县城污水处理厂	COD	60
									BOD ₅	20
									SS	20
								NH ₃ -N	5 (8)	

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) 废水污染物排放执行标准见下表

表 7-12 废水污染物排放标准表

序号	排放口编号	污染物种类 ^(b)	国家或者地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议

			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	WS01	COD	《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001)	500
		BOD ₅		300
		SS	第二时段三级标准 (其他排污单位)	400
		NH ₃ -N		-

(4) 废水污染物排放信息见下表。

表 7-13 染物排放信息表

序号	排放口编 号	污染物种 类	排放浓 度 mg/L	新增日排 放量 t/d	全厂日排 放量 t/d	新增年排 放量 t/a	全厂年排 放量 t/a
1	WS01	COD	300	0.000756	0.000756	0.2268	0.2268
		BOD ₅	150	0.000378	0.000378	0.1134	0.1134
		SS	100	0.000252	0.000252	0.0756	0.0756
		NH ₃ -N	25	0.000063	0.000063	0.0189	0.0189
全厂排放口合计		COD				0.2268	0.2268
		BOD ₅				0.1134	0.1134
		SS				0.0756	0.0756
		NH ₃ -N				0.0189	0.0189

表 7-14 建设项目地表水环境影响自查表

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"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要 湿地 <input type="checkbox"/> ； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵地及 索耳场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" 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 ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 ； <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ； 流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三 级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状 调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；	拟替代的污 染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 ； <input type="checkbox"/> ； 即有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入 河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水 环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充 监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>

	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、石油类)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制可减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代消减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合去外满足水环境保护要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要		

	污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>						
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）			
	（COD）	（0.2268）		（300）			
	（BOD ₅ ）	（0.1134）		（150）			
	（SS）	（0.0756）		（100）			
替代源排放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量	排放浓度/（mg/L）		
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）		
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s						
	生态水位：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s						
防治措施	环保措施						
	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>						
	监测计划	环境质量		污染源			
		监测方法	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	（ ）		（ ）		
监测因子	（ ）		（ ）				
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，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

（三）声环境影响分析及防治措施

项目主要噪声源为缝纫机、裁剪机等生产设备噪声以及锅炉房的锅炉和鼓风机运行产生的噪声，源强为 70dB(A)~85dB(A)。

（1）噪声源噪声预测模式

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、设备安装情况、阻挡物的反射与屏障等因素有关。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中有关规定，且项目声源位于地面，采用点声源半自由声场传播预测，则预测模式为：

$$L_p = L_w - 20 \lg(r) - \Delta L$$

式中：L_p—评价点噪声预测值，dB(A)；

L_w —噪声源强, dB(A);

r —预测点距声源的距离, m;

ΔL —为各种因素造成的噪声衰减量, dB(A)计取。

(2) 根据声压级的定义, 合成的声压级按以下模式进行预测

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中: $L_{\text{总}}$ —几个声压级相加后的总声压, dB (A) ;

L_i —某一个声压级, dB (A) 。

(3) 预测结果与评价

本项目产生的噪声主要来自缝纫机、裁剪车等生产设备以及锅炉和鼓风机等配套设备运行时产生的噪声, 噪声级范围在 70-85dB(A)。项目拟对缝纫机等生产设备及锅炉和鼓风机进行合理布局、选用先进设备、基础减振、墙体隔声等措施, 墙体采用砖混结构, 厚度 24cm, 门窗采用铝合金门窗, 生产过程中要求完全封闭, 预计隔声量可达 25dB (A), 同时还应加强对设备的日常维护与管理等。

表 7-15 项目产噪设备一览表 单位: dB(A)

所在位置	噪声源	噪声源强	治理措施	降噪效果
生产车间	缝纫机	75	合理布局、选用先进设备、基础减振、墙体隔声等措施	25
	裁剪机	75		25
	烫斗	75		25
	压烫机	75		25
锅炉房	锅炉	78		25
	鼓风机	85		25

表 7-16 厂区内各设备噪声影响预测结果一览表

各种设备声源的叠加声级(dB(A))	距离 (m)		预测值 (dB (A))	2 类昼间标准限值 (dB (A))	达标情况
62.0	东厂界	30	32.5	60	达标
	南厂界	20	36.0	60	达标
	西厂界	30	32.5	60	达标
	北厂界	20	36.0	60	达标
	北面商住区	25	34.0	60	达标

备注: 夜间不生产。

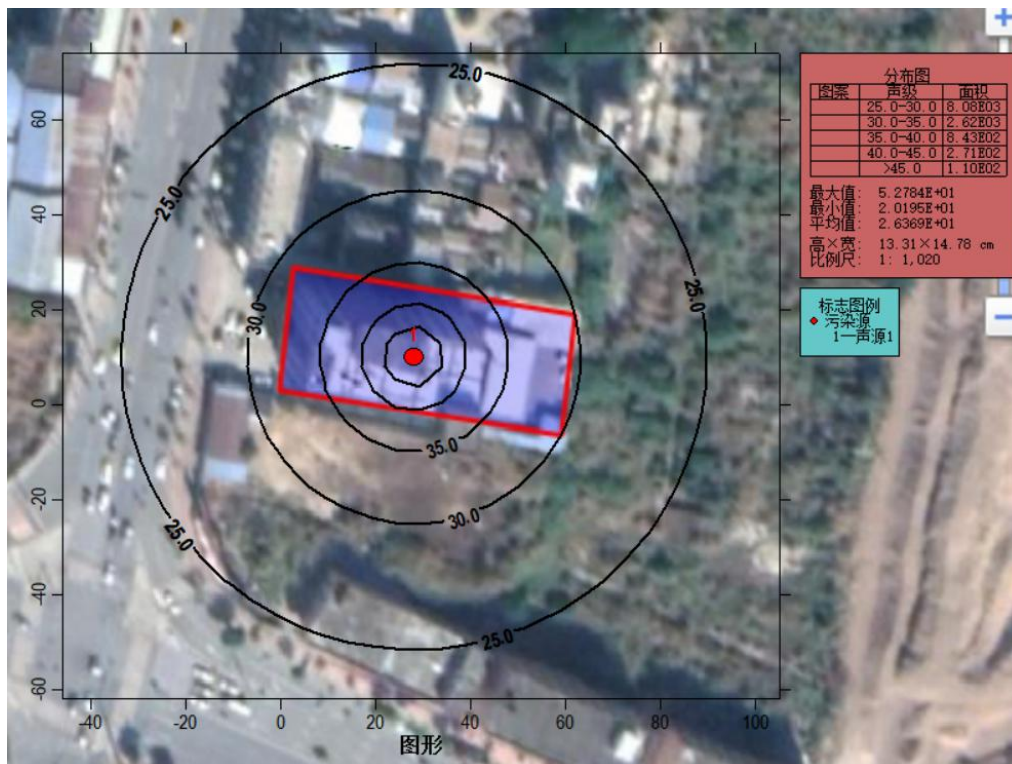


图 7-1 噪声等值线图

可见，在考虑车间墙体及其它控制措施等对声源的削减作用，在主要声源同时排放噪声这种最不利情况下，项目噪声对各厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，本项目不会对区域声环境质量带来较为明显的影响。

为进一步减轻项目噪声对外环境的影响，建议建设单位采取如下措施：

（1）在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，以减小设备的运行噪声对周边环境的影响。

（2）在总平面布置上，尽量将高噪声设备布置在厂区中间，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值。

（3）在设备安装连接时，要采用合理的连接方式，在设备和基础之间加装隔振元件(如减震器、橡胶隔振垫等)，设置防振沟，可有效降低噪声声压级。

（4）对设备定期进行维护和保养，防止设备故障形成的非正常生产噪声。

（5）锅炉房内的锅炉及鼓风机应布置在锅炉房南侧，以远离北厂界附近的敏感点，同时对锅炉、鼓风机采取减振、消声措施，并加强日常维护，确保设备正常运行，减小设备噪声对外环境的影响。

（四）固体废物影响分析及预防措施

本项目运营期产生的固体废物主要包括一般固废（边角料、废包装材料、炉渣和炉灰、喷淋废水沉渣）、危险废物（废润滑油、含油废抹布和手套）以及员工的生活垃圾。

1、生活垃圾

本项目员工日常生活办公会产生少量生活垃圾，经分类收集后，统一交由环卫部门处理。

2、一般固废

本项目生产过程衣服裁剪和修整过程中会产生一定量的边角料，进行分类后袋装收集，由回收单位回收处理；废包装材料统一收集后外售处理；生物质颗粒燃烧将产生炉渣及炉灰等固废，统一收集后外售或填埋处理；项目锅炉喷淋废水经沉淀处理后回用，沉淀产生喷淋沉渣，外卖回收公司回收处理。

3、危险废物

本项目运营期产生的危险废物主要为废润滑油和含油废抹布和手套。含油废抹布和手套列入《国家危险废物名录》（2016版）中豁免清单，全过程不按危险废物管理，但须妥善收集并混入生活垃圾后交由当地环卫部门统一清运；废润滑油属于危险废物，必须委托有危险废物经营许可证的单位进行处置。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）的有关规定，危险废物必须使用专门的容器收集、盛装，设置单独的危险废物暂存区。装运危险废物的容器必须能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。项目投产后产生的各类危险废物应严格按照危险废物的收集、贮存及运输管理措施来实施管理。经上述措施处理后，可基本消除项目固体废弃物对周围环境的影响。

综上所述，本项目运营期产生的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二次污染。

（五）土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型评价。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A.1，本项目属于“服装制造-其他”以及“热力供应-其他”，本项目的类别判定为III类。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）6.2.2.1，将建设项目占地规模分为大型（大于等于 50hm²）、中型（5~50hm²）、小型（≤5hm²），建设项目占地主要

为永久占地。本项目占地面积约为 0.15hm²，因此，本项目属于小型。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）6.2.2.2，建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，详见下表：

表 7-17 污染影响型敏感程度分级表

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

根据上表，本项目周边范围内无土壤环境敏感目标，因此土壤敏感程度为不敏感。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分工作等级，详见下表：

表 7-18 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I 类			II			III		
		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《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中的工作等级划分表可判定，本项目土壤评价工作等级为“可不开展土壤环境影响评价工作”。

（六）地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目属于“121 服装制造”和“142 热力生产和供应工-其他”，故本项目的类别判定为IV类项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），IV类项目可不开展地下水环境影响评价工作。

（七）环境风险分析

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）及其附录 B，本项目生产过程中所用原辅材料不涉及环境风险物质。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、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，按照表 7-19 确定评价工作等级。

表 7-19 环境风险评价工作级别（一、二级）

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
^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。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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

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

式中：q₁、q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目不涉及危险物质，即 Q < 1，本项目风险潜势为 I，可仅开展简单分析。

（3）评价等级

根据项目风险潜势初判，项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）项目环境风险潜势为 I，环境风险按评价仅需进行简单分析。

（4）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目不涉及环境危险物质，本项目运营期存在的环境风险主要为事故引发火灾导致废水、废气事故排放。

（5）环境风险防范措施及应急要求

建设单位应采取以下事故风险防范及应急措施：首先，本项目车间总平面布置应符合消防、安全方面的有关要求，加强对本项目燃料等的存放和管理，车间内应配备急救箱等应急救援措施及救援通道等；其次，在作业的操作过程中，设备的运行操作应严格按照有关的要求执行，操作人员必须经过专业的培训合格，熟悉掌握专业技能；最后，建设单位应加强管理，提高操作人员业务素质也是重要的降低风险的措施之一。为保证在事故发生后迅速高效有序地做好应急工作，减少环境危害，最大限度减少损失和伤亡，企业应当制

定相应的应急预案。

综上，按照各项风险事故的防范进行落实，规范操作，即可将事故风险降低到最小。因此，本项目在加强管理，落实风险防范措施的前提下，项目的环境风险程度是可以接受的。

表 7-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	海丰县城东意诗蒙制衣厂建设项目			
建设地点	海丰县城东镇海紫公路边东侧东山埔（县土产公司农资配送中心 2-4 楼）			
地理坐标	经度	115.343436	纬度	22.984973
主要危险物质及分布	无			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	事故引发火灾导致废水、废气排放对周围环境产生不良影响			
风险防范措施要求	制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。在车间内合理配置灭火器。加强对废气治理装置的日常运行维护。若废气治理措施因故不能运行，则必须停产。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本建设项目主要从事生产西服套装，本报告已对项目运营期进行环境风险分析。环境风险潜势划分为 I，只需进行简单分析。				

（八）环保投资和“三同时”一览表

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 8 万元，占总投资的 8%。具体环保投资及“三同时”情况见下表。

表 7-21 环保投资及“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资(万元)	完成时间
运营期	废气	锅炉废气 SO ₂ 、颗粒物、NO _x 、烟气黑度	锅炉设计采用低氮燃烧器装置；锅炉废气经配套水喷淋装置+碱液喷淋塔处理后由 25m 高的排气筒排放	达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）的燃生物质成型燃料锅炉标准	3	与主体工程同时设计、施工、投产
	废水	生活污水	经三级化粪池处理后排入市政污水处理管网，最终进入海丰县城污水处理厂	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	1	

	噪声	生产设备	Leq(A)	减振、隔声、消音等	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类和4类标准	2	
	固废	员工生活	生活垃圾	定期交环卫部门处置	定点存放,资源化、无害化处理	2	
		生产过程	一般固废	设置一般固废暂存点,收集后外售或填埋处理			
			危险废物	设置危废暂存点,交有资质单位处理			
合计						8	

(九) 对排污口规范化的设置

依据原广东省环保局《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》(粤环〔2008〕42号)及《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995),省辖区内直接或间接向环境排放污染物的单位必须依法向环境保护行政主管部门申报登记排污口数量、位置以及所排放的主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等情况。

排污口必须按照规定设置与排污口相对应的环境保护图形标志牌。本项目排污口的规范化要求如下:

(1) 废水排污口的设置

依据《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》(粤环〔2008〕42号)要求,凡生产经营场所集中在一个地点的单位,原则上只允许设污水和“清下水”排污口各一个。确因特殊原因需要增加排污口,须报经环保部门审核同意。排污者已有多个排污口的,必须按照清污分流、雨污分流的原则,进行管网、排污口归并整治。

本项目生活污水排入市政污水管网,故设有1个污水排放口。

(2) 废气排污口的设置

排气筒(烟囱)应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的,应在其进出口分别设置采样口及采样监测平台。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)和《污染源监测技术规范》的规定设置。采样口位置无法满足规定要求的,必须报环保部门认可。

本项目设有1个废气排放口。

(3) 噪声排放源标志牌的设置

噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处,固定噪声污染源对边界影响最大处。

(4) 固体废物贮存（处置）场

产生或处置固体废物的单位的固体废物贮存处置场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》（2013年修订）的要求。

(5) 设置标志牌要求

一般性污染物排污口（源）或固体废物贮存、处置场所，设置提示性环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌应设置在距排污口（源）及固体废物贮存（处置）场所或采样点较近且醒目处，并能长久保留。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面2米。

十、环境管理和监测计划

1、环境管理

(1) 环境管理是环境保护的重要组成部分，通过制定有效的环境管理制度，加大环境管理力度，把项目的环境影响降到最低限度，确保项目“三废”治理设施的正常运转。

(2) 建设单位应根据项目实际情况，设置专门的环境管理机构或设兼职环境监督员，研究、制定有关环保事宜，统筹全厂的环境管理工作。企业环境管理机构或的环境监督员主要职责：

a、协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；

b、组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；

c、负责项目废水、废气处理设施的监督管理，落实固体废物的临时堆放场所；检查和监督废水、废气治理设施的运行情况，定期进行维护，保证所有的环保设施都处于良好的运行状态。

d、负责环境监控计划的实施和参加污染事故的调查，并根据实际情况提出防范、应急措施；详细记录各种监测数据、污染事故及事故原因，建立企业的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

(3) 建设单位应建立环境管理台账。环境管理台账应当载明环境保护设施运行和维护的情况及相应的主要参数、污染物排放情况及相关监测数据，原始记录应清晰，及时归档并妥善管理。

(4) 企业应明确一定的环保投资，确保各项环保设施和措施建设、运行及维护费用能得到有效保障。

(5) 建设单位应根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，并依据《企

事业单位环保信息分开办法》，向社会公开相关环保作息。

(6) 退役期环境管理要求

2、环境监测计划

为及时了解和掌握建设项目营运期主要污染源污染物的排放状况，建设单位应定期委托有资质的环境监测部门对主要污染源的污染物排放情况进行监测。项目监测计划见下表。

表 7-22 污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率
有组织废气	排气筒出口	SO ₂ 、颗粒物、NO _x 、烟气黑度	1 次/半年
生活污水	污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/半年
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季

八、建设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	水蒸气	水蒸气	加强通风换气，改善影响	对项目所在地环境无明显影响
	锅炉废气	SO ₂ 、颗粒物、NO _x	锅炉设计采用低氮燃烧器装置；锅炉废气经配套水喷淋装置+碱液喷淋塔处理后由 25m 高的排气筒排放	执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）的燃生物质成型燃料锅炉标准
	备用柴油发电机	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	经 15 米高排气筒引至高空排放	符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级标准
水 污染物	锅炉软水制备废水、锅炉排水	属于洁净下水，排入市政污水管网		对项目所在地环境无明显影响
	喷淋用水	锅炉喷淋用水循环使用，需要补充损耗量，经沉淀处理后定期清渣循环使用，不外排		
	生活废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理后，排入市政污水管网	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准
固体 废物	一般固废	边角料	外卖回收公司定期运走	采取相应措施后，固体废物可实现安全处置目标，对项目所在地环境无明显影响
		废包装材料	统一收集后外售处理	
		炉灰和炉渣	统一收集后外售或填埋处理	
		喷淋沉渣	外卖回收公司定期运走	
	危险废物	废润滑油	交有资质单位处理	
		含油废抹布、手套	交环卫部门处理	
生活垃圾	生活垃圾	分类收集，交由环卫部门统一处理		
噪声	生产活动	设备运行噪声	隔声、减震、距离衰减等综合措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类和 4 类标准

<p>主要生态影响</p>	<p>项目所在地为工业区，四周无古居、古木、风景、名胜及其它需重点保护的敏感生态保护目标。没有国家级和省级法定保护的野生动植物物种，也没有受国家重点保护的野生动物物种及其栖息地。</p> <p>本项目产生的废水、废气、噪声及固体废物，在按环保要求采取相应的治理措施进行治理后排放，本项目的建设不会对周围生态环境产生明显的影响。</p>
---------------	---

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

海丰县城东意诗蒙制衣厂租赁位于海丰县城东镇海紫公路边东侧东山埔(县土产公司农资配送中心 2-4 楼) (地理坐标为北纬 22°59'6", 东经 115°20'35"), 详情见地理位置图附 1, 项目总投资 100 万元, 占地面积约 1500m², 建筑面积 3100m²。本项目主要年生产西服套装 8 万套。

2、项目周围环境质量现状评价结论

(1) 环境空气质量现状

项目所在区域的 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5} 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中的二级标准, 故为达标区。表明该区域环境空气质量良好。

(2) 水环境质量现状

根据丽江现状监测结果表明: 在监测期间丽江的水质指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准, 说明项目所在地的水环境质量良好。

(3) 声环境质量现状

项目昼间噪声值和夜间噪声值无超标, 达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类和 4a 类标准, 表明声环境质量较好。

3、环境影响评价结论

施工期:

本项目的主体建筑已建成, 不存在施工期对周围环境的影响问题。

营运期:

(1) 地表水环境影响评价结论

项目水污染源主要为员工生活污水、锅炉软水制备废水、锅炉排污水及喷淋废水。喷淋装置补充消耗用水均不外排。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《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, 然后汇入海丰县城污水处理厂作深化处理, 最终出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准的要求后排入丽江。锅炉软水制备废水和锅炉排水属于比较清洁的下水, 与生活污水一起排入市政管网进入海丰县城污水处理厂进行处理。采取上述措施后, 项目废水对周围水环境的影响较小。

(2) 大气环境影响评价结论

项目生产阶段影响大气环境的主要污染源为在锅炉使用产生的锅炉废气。

(1) 水蒸气

项目熨烫工序熨烫废气主要组分为水蒸气，其危害较小，且量较少。本环评要求业主加强车间通风换气，则熨烫废气对车间及周围环境影响较小。

(2) 锅炉废气

对于锅炉产生的锅炉废气采用配套水喷淋装置+碱液喷淋塔处理达标后通过 25m 高的排气筒引至高空排放。项目锅炉废气排放符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 燃生物质成型燃料锅炉排放标准要求。

(3) 备用柴油发电机废气

项目备用柴油发电机只作应急备用，备用柴油发电机产生废气经 15 米高排气筒引至高空排放，项目产生的柴油废气达到《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001) 第二时段二级排放标准。

综上所述，项目不会对周围的空气环境造成明显的影响。

(3) 声环境影响评价结论

项目主要噪声源为缝纫机、裁剪机及熨烫时蒸汽急速流动产生的噪音，以及锅炉房的锅炉和鼓风机运行产生的噪声，噪声级范围在 70-85dB(A)。项目厂界昼间、夜间噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类和 4 类厂界外声环境功能区排放限值，不会对周围环境影响造成明显的影响。

(4) 固体废弃物影响评价结论

本项目运营期产生的固体废物主要为边角料、废包装材料、炉渣和炉灰、喷淋废水沉渣、废润滑油、含油废抹布和手套以及员工的生活垃圾。衣服裁剪和修整过程中会产生一定量的边角料，进行分类后袋装收集，由回收单位回收处理；废包装材料统一收集后外售处理；生活垃圾分类收集，交由环卫部门统一处理；生物质颗粒燃烧将产生炉渣及炉灰等固废，统一收集后外售或填埋处理；项目锅炉废气喷淋废水经沉淀处理后回用，沉淀产生喷淋沉渣，外卖回收公司回收处理。废润滑油交有资质单位进行处理；含油废抹布和手套应妥善收集与生活垃圾一起交于环卫部门处理。

项目所产生的固体废物对周围环境不会造成明显的影响。

4、产业政策符合性分析结论

依据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录

（2019 年本）》、《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）及《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》（粤发改产业〔2014〕210 号）判定，项目不属于“淘汰类”和“限制类”项目，符合目前国家产业政策要求。综上所述，项目的用地和建设均是可行的。

5、选址合理性分析结论

本项目位于海丰县城东镇海紫公路边东侧东山埔（县土产公司农资配送中心 2-4 楼），占地面积为 3100m²。根据《海丰县县城总体规划（2012-2030）》土地利用总体规划图，本项目所在地规划为城镇村建设用地，符合海丰县土地利用总体规划要求。

根据《汕尾市环境保护规划纲要》，《汕尾市生态控制分级控制区划方案》中，汕尾市城区及各县（县，区）建成区、中心镇城镇开发区，主要的工业园和经济开发区，集中的农业开发区为集约利用区。根据附图 7 和附图 8，本项目位于海丰县城东镇海紫公路边东侧东山埔（县土产公司农资配送中心 2-4 楼），为汕尾市集约利用区，不属于严格控制区，因此本项目的选址符合《汕尾市环境保护规划纲要》的要求。

根据《海丰县环境保护规划纲要》（2008-2020），项目所在地均不在各水源保护区范围内，因此本项目的选址符合《海丰县环境保护规划纲要》（2008-2020）的要求。

6、综合性结论

综上所述，项目符合国家产业政策，在认真落实各项环保治理措施的前提下，污染物能够达标排放，不会对周围环境产生明显影响。从环境保护的角度认为，该项目的建设是可行的。

二、建议

1、严格执行“三同时”制度，即建设项目中环境保护设施必须与主体工程同步设计、同时施工、同时投产使用。

2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；加强施工管理和生产管理，提高员工生产操作的规范性。

3、针对本项目所产生的废水、废气、固废、噪声等污染物，应认真落实本评价提出的各项防治措施。

4、切实做好安全生产工作，按规定配备消防设施，保证安全生产，保障员工和周围群众的生命财产安全，保护当地生态环境。

5、搞好厂区绿化工作，种植净化能力强、抗污能力强的花草树木来净化空气，减少污染，减低噪声，保持水土，美化环境。

综上所述，在落实以上各项环保措施的前提下，做到达标排放和严格执行三同时制度，对周围环境的影响不明显，可以实现其经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。因此，从保护环境的角度来看，项目的施工建设及投产使用是可行的。

建设单位意见：

公 章

年 月 日

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目现状四至图
- 附图 3 汕尾市饮用水源保护区图
- 附图 4 汕尾市大气功能区划图
- 附图 5 海丰县土地利用总体规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

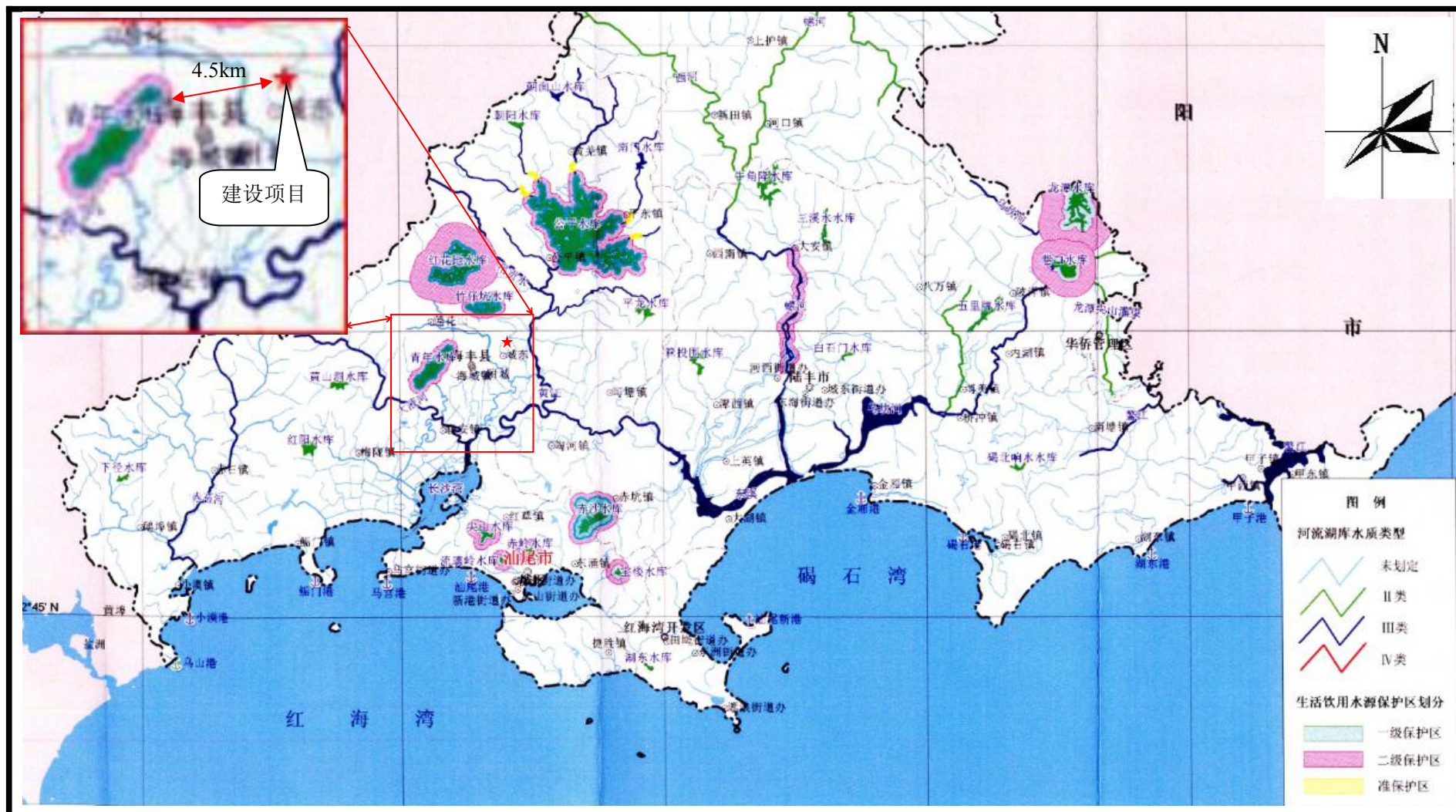
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



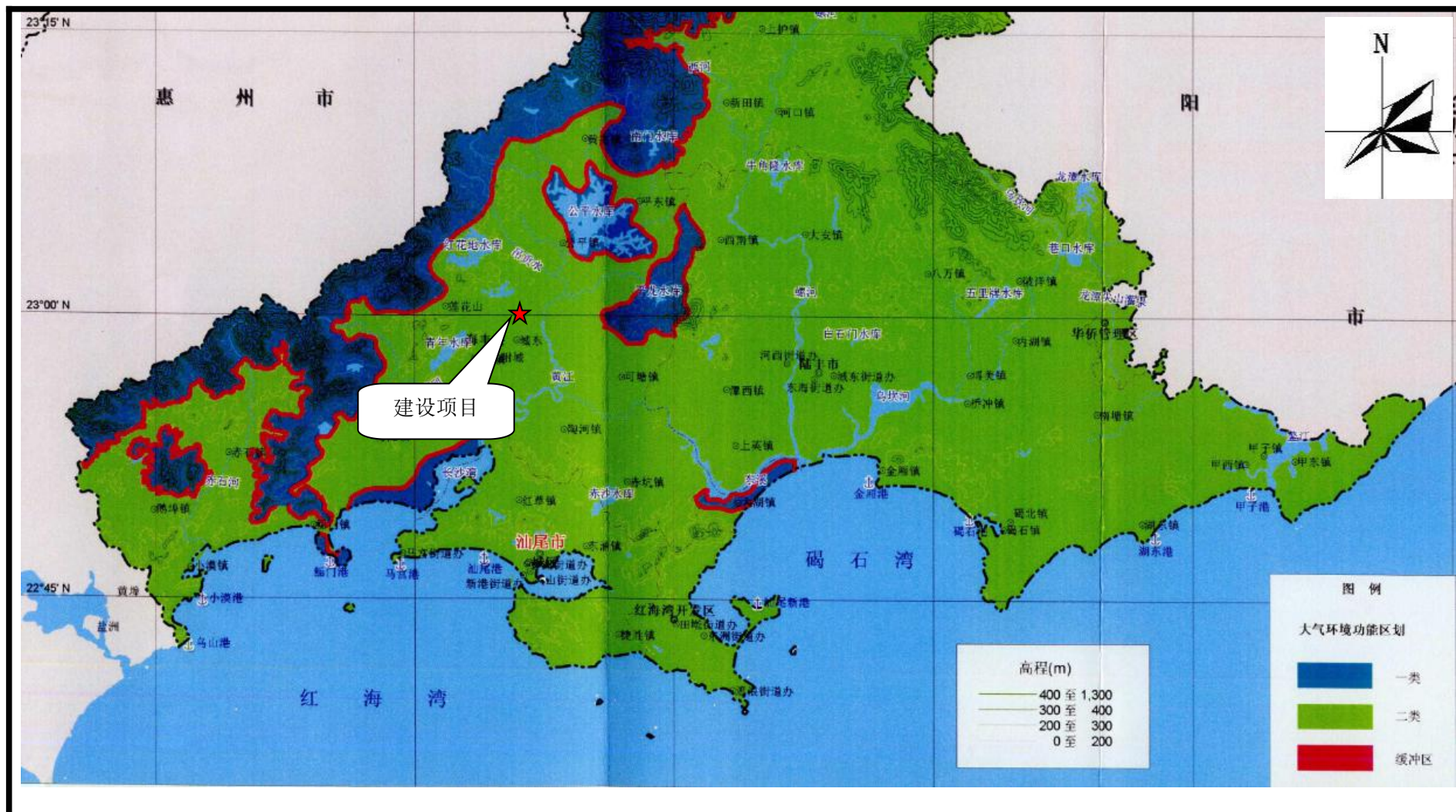
附图 1 建设项目地理位置图



附图2 建设项目现状四至图



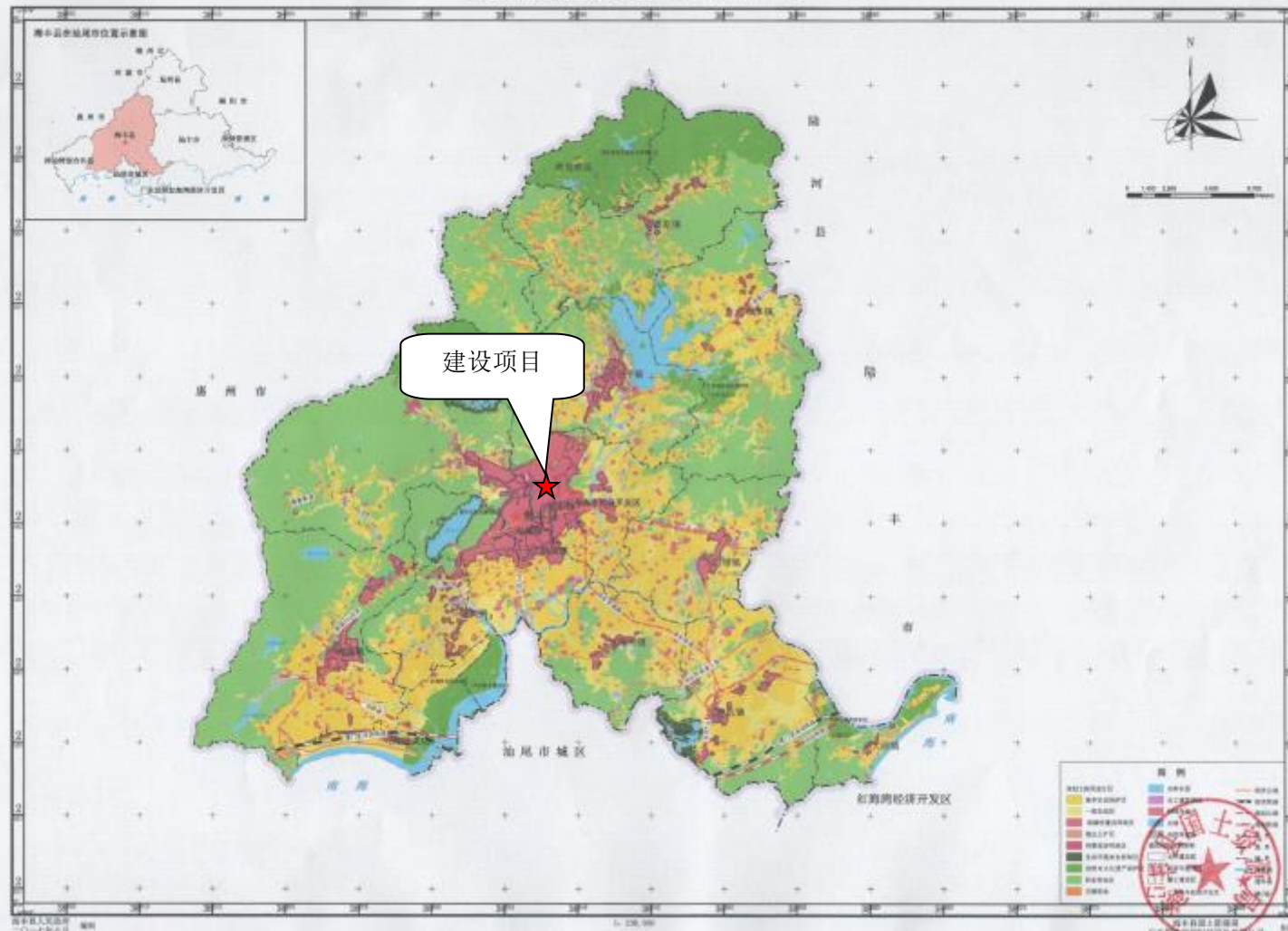
附图3 水功能区划图和饮用水源保护区划图



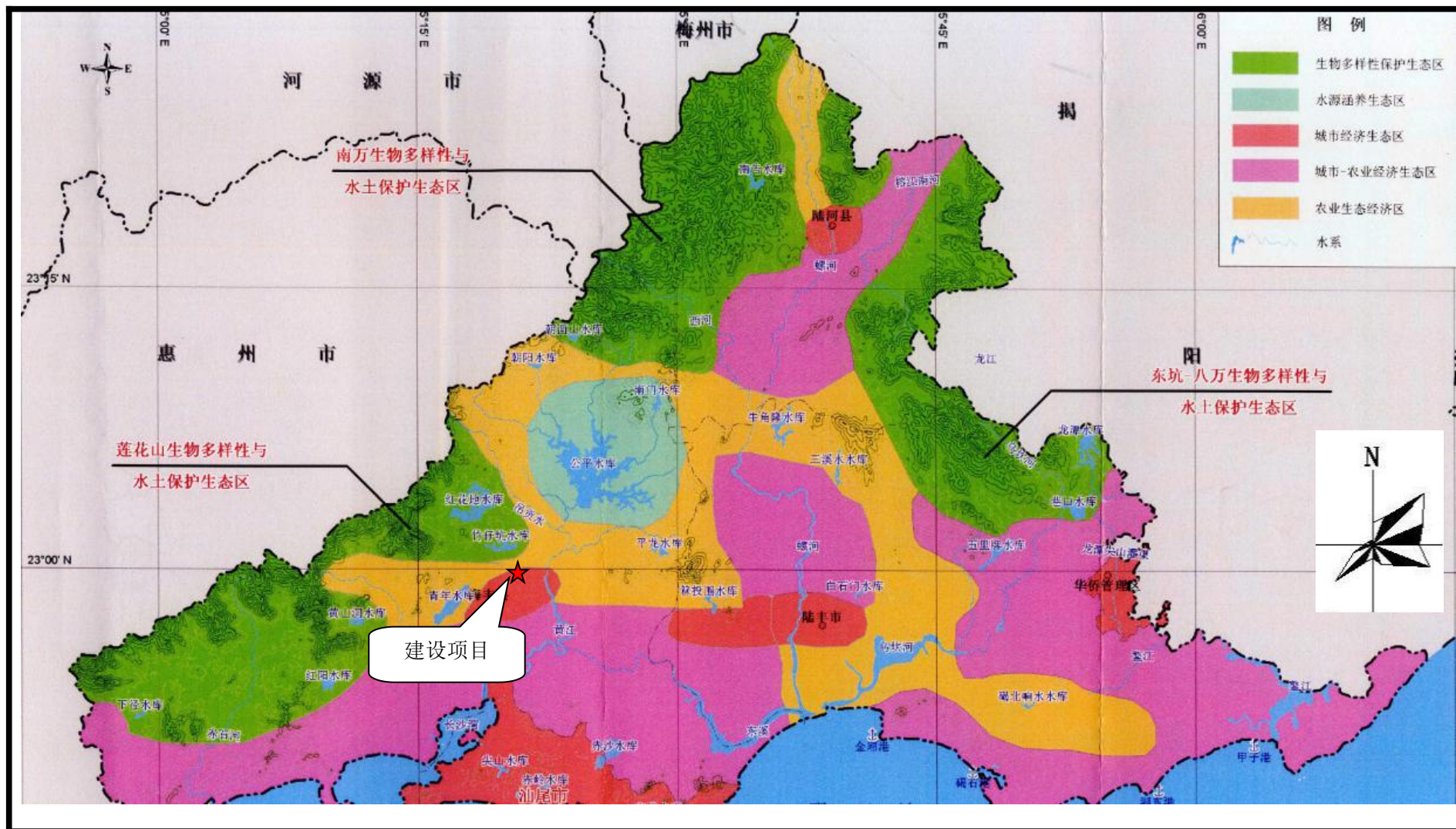
附图 4 汕尾市大气功能区划图

汕尾市海丰县土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善

土地利用总体规划图（2010-2020年）



附图 5 海丰县土地利用总体规划图



附图 6 汕尾市生态功能区划图