

报告表编号

____年

编号:

建设项目环境影响报告表

项目名称：海丰县利辉宝石厂建设项目

建设单位（盖章）：海丰县利辉宝石厂

编制日期：2019年7月

国家环境保护部制

《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（两个英文字段作为一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地。

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、规模和距场界距离等。

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果，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。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	12
三、环境质量状况.....	16
四、评价适用标准.....	21
五、建设项目工程分析.....	24
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	31
七、环境影响分析.....	32
八、建设项目采取的防治措施及治理效果.....	56
九、结论与建议.....	57

一、建设项目基本情况

项目名称	海丰县利辉宝石厂建设项目				
建设单位	海丰县利辉宝石厂				
法人代表	王海钗	联系人	王海钗		
通讯地址	海丰县老区农科所西侧				
联系电话	13543124060	传真	——	邮编	516600
建设地点	海丰县老区农科所西侧 (中心坐标: 东经 E115.365710°、北纬 N22.981672°)				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建		行业类别及代码	C2438 珠宝首饰及有关物品制造	
占地面积(平方米)	1967		建筑面积(平方米)	1248	
总投资(万元)	100	其中: 环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	10%
评价经费(万元)	——	预投产日期	2020年6月		

工程内容及规模:

一、项目背景

海丰县利辉宝石厂建设项目位于海丰县城东老区农科所西侧(中心坐标: 东经 E115.365710°、北纬 N22.981672°，地理位置详见附图1)，本项目占地面积 1967m²，建筑面积 1248m²，总投资 100 万元，其中拟用于污染防治资金 10 万元。本项目主要从事珠宝首饰及相关物品的制造，预计年加工成品珠宝 0.675 吨。无喷漆、电镀、喷粉等表面处理工艺。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修正版)、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 01 日起施行)的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度，以便能有效的控制新的污染和生态破坏，保护环境、利国利民。本项目属于新建项目，根据以上条例，必须执行环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环保部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日实施)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，2018 年 4 月 28 日)。本项目属于“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业”中“32 工艺品制造”中的“其他”类别，故该项目应编写环境影响评

价报告表。

受建设单位委托，湖南大自然环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。在资料收集、分析、研究和现场踏勘、调查的基础上，依据《环境影响评价技术导则》等有关技术规范的要求，编制了本环境影响评价报告表，并呈交环境保护行政主管部门审查、审批，为项目实施和管理提供参考依据。

二、项目地理位置及四至环境

海丰县利辉宝石厂建设项目位于海丰县老区农科所西侧，地理坐标为东经 E115.365710°、北纬 N22.981672°。项目所在地北面约 3 米为金泰针织厂；西面约 3 米为不知名工业厂房；南面约 16 米为高斯迪珠宝首饰厂；东面约 15m 为聚美汇珠宝首饰厂。项目四至图见附图 2。

三、工程概况

1、建设内容

本项目租用已建成厂房进行经营生产，占地面积 1967m²，建筑面积 1248m²，项目租用现有厂房，主体建筑为一栋 3 层厂房。平面布置图见附图 3。项目主要经济技术指标见下表：

表 1-1 项目建设内容组成一览表

工程类别	项目名称	工程内容
主体工程	生产车间	生产车间建筑面积为 910m ² ，含窝珠区、切粒区、串珠区、冲胚区等
辅助工程	原料堆场区	位于生产车间左上方，主要用于原材料的存放
	仓库	位于生产车间右下方，主要用于成品存放
	办公室	厂区行政财务等办公处，位于厂区一楼，建筑面积为 120m ²
	员工宿舍	员工住宿，位于厂区一楼，建筑面积为 130m ²
	厨房	员工就餐，位于厂区一楼，建筑面积为 44m ²
公用工程	供水	项目用水为城市自来水，由市政部门供给
	排水	生产废水经三级沉淀池处理回用于生产，不外排，不更换；项目办公生活污水经三级化粪池、餐厨废水经隔油池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后，再由市政污水管网汇至海丰县城污水处理厂作深化处理，最后排入丽江。
	供电	不设备用发电机，市政电网统一供给
环保工程	污水处理	生产废水经三级沉淀池处理回用于生产，不外排，不更换；项目办公生活污水经三级化粪池、餐厨废水经隔油池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后，再由市政污水管网汇至海丰县城污水处理厂作深化处理，最后排入丽江。

	废气处理	切料、冲胚、抛光粉尘：加强车间通风 厨房油烟：经静电油烟净化器处理后经 15m 排气筒 1#引至高空排放
	噪声治理	减振、隔声、消声、降噪等设施
	固体废物处理	生活垃圾：分类收集后定期交由环卫部门清运处理； 一般工业固体废物：分类收集后定期交由专业资源回收公司处理

主要技术经济指标见表

表 1-2 主要技术经济指标表

序号	名称	单位	数量	备注	
1	总用地面积	m ²	1967		
2	总建筑面积	m ²	1248		
3	生产车间	m ²	910	位于三楼	
4	其中	办公室	m ²	120	一楼，单层钢混结构，楼高约 5.0m
5		员工宿舍	m ²	130	一楼，单层钢混结构，楼高约 5.0m
6		厨房	m ²	44	一楼，单层钢混结构，楼高约 5.0m
7		原料堆场区	m ²	120	三楼，单层钢混结构，楼高约 5.0m
8		窝珠区	m ²	130	三楼，单层钢混结构，楼高约 5.0m
9		切粒区	m ²	270	三楼，单层钢混结构，楼高约 5.0m
10		串珠区	m ²	130	三楼，单层钢混结构，楼高约 5.0m
11		冲胚区	m ²	150	三楼，单层钢混结构，楼高约 5.0m
12		仓库	m ²	110	三楼，单层钢混结构，楼高约 5.0m
13		厕所	m ²	44	一楼，单层钢混结构，楼高约 5.0m
14	容积率	%	43.38		
15	建筑密度	%	43.38		
16	绿地面积	m ²	90		
17	绿地率	%	4.5		

2、产品方案

本项目主要产品方案见下表

表 1-3 项目产品一览表

序号	产品名称	规格	年产量
1	成品宝石	固体，规则形状，约 0.1-0.4g/件	0.675 吨/年

3、主要原辅材料及用量

表 1-4 主要原、辅材料及用量

序号	原料名称	种类材质/规格重量	年耗量
1	宝石原料	玉石，约 50-2500g/件	4.5 吨
2	抛光珠	贝壳约 200-2000g/件	0.2 吨

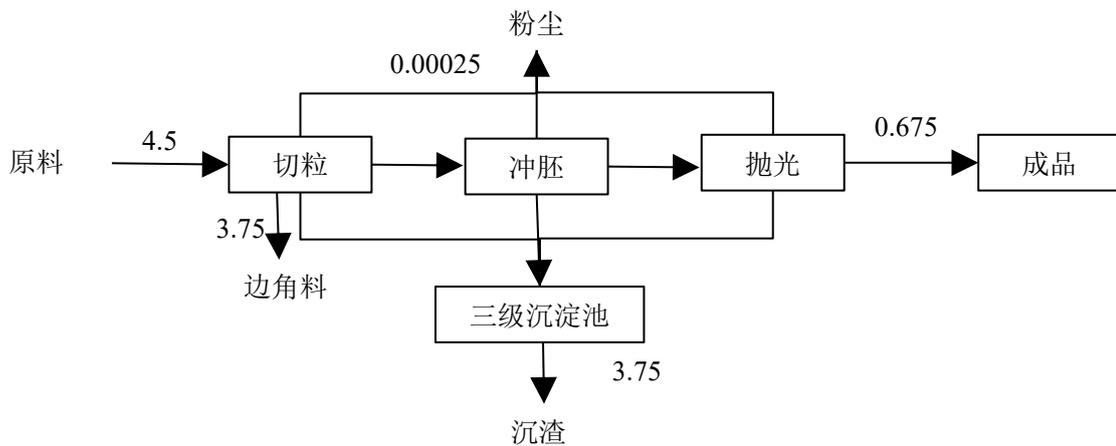


图 1-1 项目物料平衡图 单位 t/a

4、主要生产设备

项目主要使用的设备如下：

表 1-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量 (台)	工序及作用
1	切料机	5	切粒
2	冲胚机	1	冲胚
3	震石机	8	抛光
4	窝珠机	6	窝珠
5	万能机	1	打磨
6	离心机	1	排尘

5、劳动定员及工作制度

工作制度：根据建设单位提供的资料，本项目采用 1 班制，每班 8 小时，年工作天数为 270 天。

劳动定员：根据建设单位提供的资料，项目拟定员工共 6 人，其中 3 人在厂区内食宿。

6、公用工程

项目主要能源供给情况如下：

表 1-5 能源供给使用一览表

序号	能源	年用量	备注
1	电能	4.8 万 kW·h	包含生活用电及生产用电
2	水	178.2t/a	包含生活用水及生产用水
3	液化石油气	13 标准瓶/年	厨房生活

(1) 供热、供气：项目无供热系统及供气系统；

(2) 供电：供电由市政电网供应，根据建设单位提供资料，本项目年用电量约为 4.8 万 kW·h，项目内不设备用发电机；

(3) 给水：项目用水为地下水，主要为湿法作业（水喷淋）补充用水、清洗工序用水；员工生活用水由市政供水管网提供。

生产用水：项目生产用水主要为水淋湿法作业补充用水。项目切料、冲胚、抛光等工序均采用水淋湿法作业，根据建设单位提供资料，切料工序用水量约为 3.0m³/d、冲胚工序用水量约为 3.0m³/d、抛光工序用水量约为 3.0m³/d，综上，项目生产用水总量为 9.0m³/d。抑尘废水经三级沉淀池处理后循环回用于生产工艺，不外排，不更换。因有部分水蒸发损耗，损耗系数取 0.1，则每日需补充水量为 0.9m³/d，243t/a。

生活用水：根据建设单位提供资料，本项目拟定员工共 6 人，3 人在厂内食宿，年工作 270 天。参考《广东省用水定额》(DB44T1461-2014)，食宿员工用水量参照“居民生活用水定额-城镇居民-中等城镇”按 180 升/人·d 计，其余员工不在内食宿，用水量参照“城镇公共生活用水定额-912 机关事业单位-办公楼（无食堂和浴室）”按 40 升/人·d 计，则员工生活用水量约为 0.66m³/d（178.2m³/a）。

其中食堂用水根据《给排水设计手册》表 3.1.10，食堂用水按 0.025m³/人·餐计，每天按开两餐计（中餐、晚餐），就餐人数为 3 人，则食堂用水用水量约为 0.15m³/d（40.5m³/a）。

(5) 排水：项目切料、冲胚、抛光工序采用湿法作业，生产废水主要来源于湿法作业产生的喷淋废水。根据查阅相关资料显示，该生产废水中主要含有石粉（成分为 SiO₂、CaO 和 CaCO₃ 等），还包含有少量金刚石细粒、磨料细粒以及冲洗泥沙等。本项目生产废水经收集后汇入三级沉淀池进行连续性处理。由于开料、湿磨等工序对水质要求不高，为节省水资源，此废水经三级沉淀池处理回用于生产，不外排，不更换。项目主要外排废水为生活污水，产污系数按 0.9 计，则项目生活污水（含餐厨废水）产生量为 0.594m³/d（160.38m³/a）。项目办公生活污水经三级化粪池、餐厨废水经隔油池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准后，再由市政污水管网汇至海丰县城污水处理厂作深

化处理，最后排入丽江。

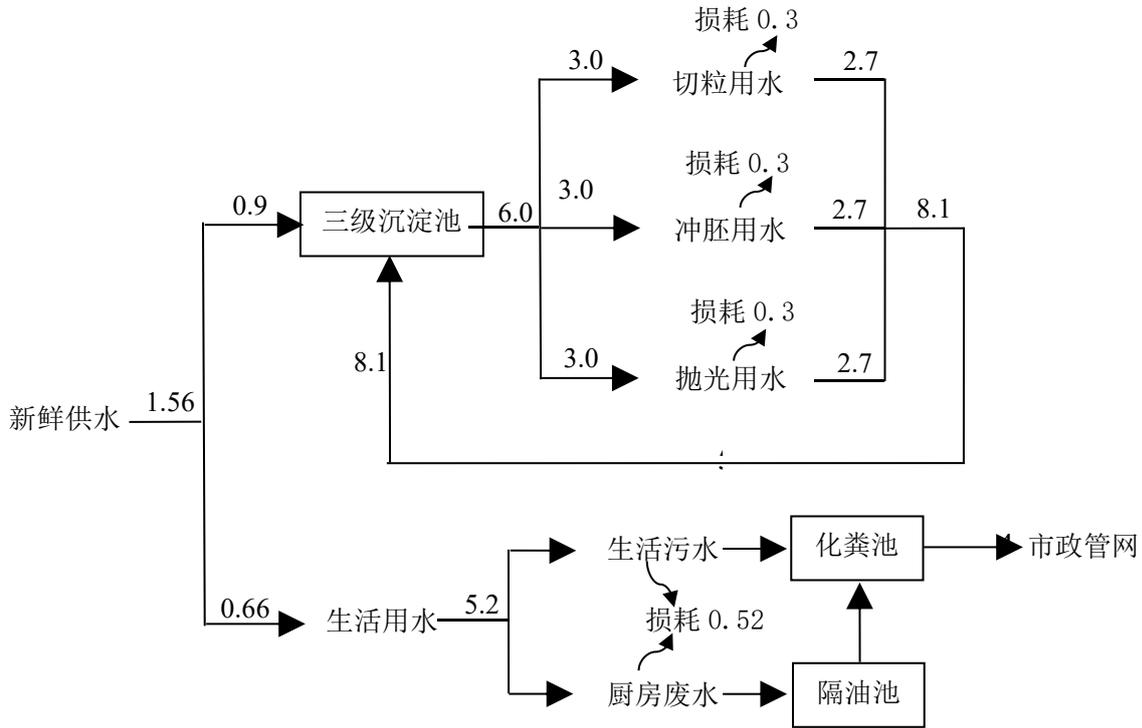


图 1-2 项目用水平衡图 单位 m³/d

四、产业政策符合性及选址合理性分析

1、与产业政策符合性分析

本项目主要从事珠宝首饰及相关物品的制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制类或淘汰类，即为允许类项目。此外，项目生产工艺、生产设备不属于落后生产工艺装备范围。因此，该项目符合国家和广东省的有关产业政策规定。

2、与《市场准入负面清单》（2019年版）的相符性

查阅《市场准入负面清单》（2019年版），本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，即在清单以外。根据商务部对《市场准入负面清单（2019年版）》的说明，在清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，即本项目可依法准入。

3、土地利用规划相符性分析

海丰县利辉宝石厂建设项目位于海丰县城东老区农科所西侧，项目用地由海丰老区经济开发试验区管委会于2007年3月12日出租给本项目法人王海钗，参阅持有国土证，本项目用地性质为厂房用地，国土证和租赁合同（详见附件3、4）。根据《海丰县土地利用总体规划（2010-2020）调整完善》之海城镇土地利用总体规划图（详见附件6），本项目所在地块为城镇建设用地，符合海丰县海城镇土地利用总体规划要求。因此。本项目选址从环境保护

角度而言是可行的。

4、区域环境功能相符性分析

A、海丰县利辉宝石厂建设项目位于海丰县城东老区农科所西侧（中心坐标：东经 E115.365710°、北纬 N22.981672°），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（详见附图 11）。因此，本项目符合区域水环境功能区划的要求。

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，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区。本项目运行过程产生的废气经处理后不对周边大气环境产生明显不良影响，符合区域空气环境功能区划分要求。

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）“根据当地有关部门对于此次噪声功能区划分的意见，对于已存在或有明确规划且近期要建设的工业园区，本次功能区划分应划为 3 类噪声功能区。”项目所在地属于广东海丰经济开发区，声环境空能执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区。

D、根据《海丰县环境保护规划(2008-2020 年)》丽江水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 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。

五、与环保相关政策的相符性

1、与《广东省环境保护规划纲要(2006—2020 年)》的相符性

查阅《广东省环境保护规划纲要(2006—2020 年)》，项目所在地属广东省生态控制性规划划定的“集约利用区”范围（详见附图）。该区域的要求是提高资源利用效率，以最小的土地承载全省的人口与经济发展，从而能保留更多的土地用于生态保护与恢复。

本项目位于海丰县老区农科所西侧，属于广东海丰经济开发区，根据《广东海丰经济开发区扩区规划环境影响报告书》，广东海丰经济开发区及发展方向区规划范围内属于建设区，符合土地利用规划，通过完善产业体系，推进产业提质增效，提高土地的利用率，符合《广东省环境保护规划纲要(2006—2020 年)》的要求。

2、与《广东省主体功能区规划的配套环保政策》(粤环[2014]7 号)的相符性

根据广东省人民政府颁布的《广东省主体功能区规划》（2012.9），项目所在地海丰县的

定位是粮食主产区，是国家级农产品主产区，属于生态发展区域。查阅《关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》（粤环〔2014〕7号），要求在生态发展区域，加强环保基础设施建设和环境监管，通过治理、限制或关闭排放污染物企业等手段，实现污染物排放总量持续下降和环境质量状况达标，按照生态功能优先原则设置产业准入环境标准；从严控制排污许可证发放。加大水资源保护力度，适度开发利用水资源，加强水土保持和生态环境修复与保护。

项目所在地属于广东海丰经济开发区，不属于禁止开发区（详见附图）。广东海丰经济开发区主导产业为纺织服装、纸制品制造、珠宝首饰、食品加工，规划发展方向区的主导产业为精密机械与技术装备制造、电子信息、服装、珠宝首饰，同时，兼顾生活服务和商贸服务配套等综合服务业的发展，如金融保险、现代物流、餐饮娱乐等，有利于发展先进制造业，改造提升传统优势产业，有效推进城镇化、人口集聚以及基础设施建设完善；规划广东海丰经济开发区及发展方向区的建设，通过确保发展质量和效益，大力提高清洁生产水平，保护生态环境，减少工业化城镇化对生态环境的影响，符合主体功能区划对该区域的要求。

3、与《广东省环境保护“十三五”规划》的相符性

《广东省环境保护“十三五”规划》在指导广东海丰经济开发区及发展方向区方面，有关纺织服装行业的要求为“发展符合生态、资源综合利用与环保要求的特种动物纤维、麻纤维、竹原纤维等加工技术与产品。推广应用生物精练、低温染色、低浴比染色、一浴法等清洁生产技术与工艺，提升染料和碱回收利用效率。”

广东海丰经济开发区及发展方向区的发展定位为：以精密和技术装备制造、电子信息、服装、珠宝首饰为主导，综合商贸、商务和居住发展的，产业功能、城市功能和环境功能融为一体的可持续、集约型新型园区，具有汕尾地区特色的生态型产业新城。通过规划，引导产业合理布局，推动了产业集聚发展。

本项目位于广东海丰经济开发区，符合园区的发展定位，符合《广东省环境保护“十三五”规划》对园区的要求。

4、与《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020年）》和《海丰县环境保护规划（2008-2020年）》的相符性

根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020年）》和《海丰县环境保护规划（2008-2020年）》，结合未来汕尾市生态工业发展的战略目标，以壮大经济总量为目标，以产业结构调整为主线，积极推进全市产业结构全面升级。发展壮大以新兴技术、环境污染小、良好的发展

前景为特征的现代制造业作为主电子信息、电力能源和临港化工三大产业，利用三大新兴主导产业的辐射力带动汕尾市工业的全面繁荣；改造提升优化纺织服装业、食品制造业，增强全市工业发展的动力；培育扶持珠宝首饰和圣诞礼品加工业等特色产业。其中，海丰县重点发展金银首饰、珠宝加工、毛织、建材、服装、制鞋、电子和生物制药。

本项目位于海丰县老区农科所西侧，属于广东海丰经济开发区，符合《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020年）》和《海丰县环境保护规划（2008-2020年）》的要求。

5、与海丰县产业布局规划的相符性

项目位于海丰县老区农科所西侧，属于广东海丰经济开发区，是已通过国家审核的92家开发区之一，核准主导产业为纺织、造纸及食品，禁止引入含印染、洗水生产线的服装企业。本项目不属于服装企业，不含有印染、洗水生产线，不在广东海丰经济开发区的产业环境准入负面清单中，符合海丰县的产业布局规划。

六、“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(以下简称《通知》)，《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

1、生态保护红线

生态保护红线是指依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。

项目位于海丰县老区农科所西侧，不属于生态保护红线范围（详见附图7），因此项目建设符合生态保护红线要求。

2、环境质量底线

本项目建设地点位于海丰县老区农科所西侧，属于广东海丰经济开发区。项目评价区域内环境空气质量较好，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中的二级标准；丽江河水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准的要求；区域声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量，能维持环境功能

区质量现状。因此，本项目建设符合环境质量底线要求。

3、资源利用上线

项目不属于高能耗、高污染、资源型企业，用水来自市政供水管网，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。

4、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、法规和产业政策要求。

综上分析，项目建设符合“三线一单”要求。

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、原有污染情况

本项目为新建项目，不存在原有污染情况。

二、所在区域主要环境问题

海丰县利辉宝石厂建设项目位于海丰县老区农科所西侧，其地理位置中心坐标为：东经 E115.365710°、北纬 N22.981672°，根据现场踏勘，项目所在地处项目所在地北面约 3 米为金泰针织厂；西面约 3 米为不知名工业厂房；南面约 16 米为高斯迪珠宝首饰厂；东面约 15m 为聚美汇珠宝首饰厂。项目厂房已经建成，项目所在区域污染源主要为周边其他企业产生的噪声、废气以及废水会对所在地的声、水、大气环境质量产生影响，其他方面环境质量较好。

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、植被、生物多样性等）：

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 1251mm，最小为 759.4mm，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 1469mm，最小月降水量为零。最大日降雨量为 655.9mm（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 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 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。

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。

四、项目所在区域环境功能属性

表 2-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	项目	区划情况
1	环境空气质量功能区	根据《汕尾市环境保护规划纲要》(2008-2020),项目所在区域属于汕尾市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)中的二级标准
2	声环境功能区	根据《海丰县环境保护规划(2008-2020年)》,项目所在地位于广东海丰经济开发区,属声环境质量3类功能区域,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准
3	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
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	河道库区	否
9	饮用水源保护区	否
10	广东省生态严控区	否
11	城市污水集水范围	是,属于海丰县城镇污水处理厂的纳污范围。
12	可否现场搅拌混凝土	否
13	是否环境敏感区	否

(1) 土壤:根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第44号,2017年9月1日起施行)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,2018年4月28号起施行),本项目属于“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业”中“32工艺品制造”中的“其他”类别,所属行业为C2438珠宝首饰及有关物品制造。根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A中表A.1“土壤环境影响评价项目类别”可知,本项目属于“其他行业”类别,土壤环境影响评价项目类别属于IV类。根据导则4.2.2,IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

(2) 地下水:根据《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),本项目属于“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业”中“32工艺品制造”中的“其他”类别,所属行业为C2438珠宝首饰及有关物品制造;根据《建设项目环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录A地下水环境影响评价行业分类表,本项目属于“N轻工”中“117、工艺品制造”中的报告表类别,对应的是IV类项目,不开展地下水评价。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

2016年,海丰县设有海城、城东、附城、联安、可塘、陶河、赤坑、大湖、梅陇、鲘门、小漠、赤石、鹅埠、公平、平东、黄羌等16个镇,以梅陇农场、黄羌林场和1个经济开发区。全县共设有240个村、42个居民社区、1630个村民小组、383个居民小组。

改革开放后,海丰县人口总量增长快,同时外出务工人员增多。人口的分布呈两大趋势:一是从乡村向城镇流动,二是向经济活跃地区外流。2015年,海丰县完成市下达的各项人口计划指标,通过了省半年飞行检查和年度考核。据计生部门统计年报显示,年末全县户籍人口85.28万人,全县常住人口82.18万人,城镇化率为62.7%。其中,全年户籍出生人口11308人,出生率13.3%;死亡人口4134人,死亡率4.9%;自然增长人口7174人,自然增长率8.4‰。

2016年全县实现地区生产总值(GDP)245亿元,比上年增长7.3%。其中,第一产业增加值31.9亿元,增长3.3%,对GDP增长的贡献率为5.8%;第二产业增加值104.0亿元,增长7.7%,对GDP增长的贡献率为46.9%;第三产业增加值109.2亿元,增长8.0%,对GDP增长的贡献率为47.3%。三次产业结构为13.0:42.4:44.6。全县人均地区生产总值达到32606元,增长7.6%。

全年累计完成农林牧渔业总产值54.2亿元,比上年增长3.5%。其中农业产值31.4亿元,增长3.2%;林业产值1.5亿元,增长8.4%;牧业产值6.5亿元,下降0.9%;渔业产值10.7亿元,增长4.0%;农林牧渔服务业产值4.1亿元,增长9.3%。

全年完成工业总产值439.3亿元,比上年增长18.1%。其中,规模以上工业总产值355.8亿元,增长11.2%,占全社会总产值的比重由去年76.1%上升为81.0%。全年完成工业增加值94.7亿元,增长7.8%。其中,规模以上工业增加值77.2亿元,增长9.6%。

全年全县居民人均可支配收入20428元,比上年增长7.0%。其中,城镇居民可支配收入24527元,增长7.2%;农村居民人均可支配收入13411元,增长7.4%。全年全县各级各类教育招生37572人,比上年增长3.8%;在校学生131183人,下降1.2%;毕业生37378人,下降4.5%。其中,小学招生13736人,增长0.4%;小学在校生73764人,增长5.26%;小学毕业生9939人,增长6.2%。初中招生9700人,增长4.7%;初中在校生27567人,增长1.0%;初中毕业生9048人,下降10.8%。高中招生5257人,下降6.9%;高中在校生17042人,下降9.9%;高中毕业生7037人,下降1.2%。初中招生小学学龄儿童入学率为99.99%,初中毕业生升学率为97.01%,高中阶段毛入学率为87.99%。

年末全县共有各类专业艺术表演团体3个,文化馆1个,公共图书馆1个,博物馆、纪念

馆各 1 个。

年末全县拥有医院、卫生院 27 个，医院、卫生院床位 3.63 张；卫生技术人员 2845 人，其中执业医师和执业助理医师 1256 人，注册护士 946 人。

改革开放以来，城东镇紧紧抓住机遇，积极实施“农业稳镇、工业立镇、商业富镇”的发展规划，大力发展城乡经济和社会各项事业，特别是近几年来，城东镇认真学习贯彻“三个代表”重要思想，狠抓发展第一要务，坚持以工业发展为龙头，先后开展外引内联，大搞工业开发，目前全镇拥有各类工业企业 400 多家，其中有敏兴毛织厂，纬兴毛织厂、联岭针织厂、海丰珠江啤酒分装有限公司、宜美鞋厂等规模以上企业 11 家，初步形成了以毛织、服装、制鞋、食品加工、金属制品等为主的工业发展格局。现全镇工业区开发面积达 5 万平方公里，加上海丰老区经济开发试验区及县在城东辖区内设立的金园工业区，已逐步集结形成了一个初具规模的工业集群。农业结构调整初显成效，建成了和晖综合养殖场、东桥养殖场、仁荣果场等十几个具有一定规模的“三高”农业种养场，全镇初步形成了案优质水稻、蔬菜、水果、淡水养殖、畜禽饲养五大农业生产基地。

近几年来，城东镇先后被汕尾市委办、市政府评为文明乡镇、市社会治安综合治理先进单位；连续几年被海丰县委、县政府评为先进乡镇；镇党委被市委授予“五好乡镇党委”光荣称号。项目周围没有需要特殊保护的重要文物。

三、环境质量状况

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

1、水环境质量现状

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。项目产生的污水经三级化粪池预处理达标后，排入市政污水管网，再汇入海丰县城镇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。

根据当地环保部门2019年度环境监测数据资料，项目所在地丽江水环境质量情况如下表所示。

表 3-1 丽江水环境监测数据表 单位 mg/L(pH 除外)

指标	水温	pH	COD _{Cr}	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	≤60	≤1.5	≤0.3	≤0.5
标准指数	/	0.25	0.66	0.83	0.1	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。

由上表的结果显示，项目地表水 COD_{Cr}、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。

2、大气环境质量现状

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，引用海丰县环境监测站提供的 2018 年度海丰县空气质量年均监测资料和 2018 年海丰县空气质量监测点实时监测信息，项目所在地大气环境质量情况如下表所示。

表 3-2 2018 年海丰县空气质量监测数据年均值 单位：μg/m³（标准状态）

监测指标	SO ₂ 月均值	NO ₂ 月均值	CO 月均值	O ₃ 8h 日均值	PM ₁₀ 月均值	PM _{2.5} 月均值
年均监测值	21	10	0.69	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 3-3 大气环境质量状况现状 单位：μg/m³（标准状态）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	12	40	30.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.7	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.1	达标
CO	日平均浓度第 95 百分位数	787	4000	19.7	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	101	160	63.1	达标

从以上监测数据可知，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，这说明当地的环境空气质量现状良好，故为达标区。

3、声环境质量现状

项目所在区域属于 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。为了解项目所在区域声环境现状，建设单位委托广东粤峰环境检测技术有限公司于 2019 年 6 月 14 日在项目边界设四个点进行噪声监测，报告编号为粤峰环检（2018）第（122803）号（详见附件 5），各测点昼间、夜间监测统计结果如下表所示。

表 3-4 项目噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

序号	监测布点	监测结果		评价标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	项目边界南侧 1 米处	57.3	46.8	65	55
2	项目边界东侧 1 米处	55.5	46.0		

3	项目边界北侧 1 米处	58.1	45.2		
4	项目边界西侧 1 米处	55.8	45.3		

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）3 类标准，说明该区域的声环境质量良好、符合功能区划要求。

4、生态环境质量现状

根据《汕尾市环境保护规划纲要(2008-2020 年)》，本项目所在区域属于海丰县经济开发区，不属于生态严格控制区。项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，无天然林及珍稀植被，区域内生物多样性程度较低，无珍稀动物，生态环境不属于敏感区。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

该项目的的主要环境保护目标是保护好项目所在评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设和生产运行中保持项目所在区域环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、大气环境保护目标

大气环境保护目标是保护评价区的大气环境质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准，确保周围地区的大气环境在本项目建成后不受明显影响。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是保护纳污水体丽江的水质，使其满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准，确保周围水体环境质量在项目建成后不受明显影响。

3、声环境保护目标

保护项目周围声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。声环境保护目标是确保该建设项目建设后周围区域有一个安静、舒适的工作和生活环境，使项目四周声环境质量不因本项目的运行而受到不良影响。

4、生态环境保护目标

保护项目周围的生态环境，搞好项目区域内的绿化，维护良好的生态环境。

5、固体废物保护目标

妥善处理本项目固废，使之不成为区域内危害环境的新污染源。

6、环境敏感点及环境保护目标

根据现场查勘和资料调研，项目周边500m范围内的环境敏感保护目标见下表。

表 3-5 项目所在区域主要环境保护目标

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	
		X	Y					
大气环境	不需设置大气环境影响评价范围					厂址周边大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改清单中的二级标准	
地表水	丽江河	/	/	西	2600m	IV类功能区、主导功能为农灌和防洪	GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV类标准	
环境风险保护	居民点	海丰老区医院	-66	-124	西南	140m	医院，床位约200张	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改清单中的二级标准 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的
		红城大道居民区	30	-231	南	190m	居住，46户，190人	
		海丰县农科所	-21	143	北	188m	50人	

目 标	富乐苑	-444	-154	西	470m	居民，约 200 户，约 640 人	2 类标准
	寮仔	364	174	东	380m	居民，300 户，约 900 人	
	关东村	373	174	东北	400m	居民，500 户，约 1500 人	
	下安东	545	-171	东南	570m	居民，300 户，约 900 人	
	优抚医院	-234	-192	西南	330m	医院，450 张床位	
	北环公路居民区	194	-109	东南	180m	居民，30 户，120 人	

备注：原点为项目所在地中心坐标：E115.365710°，N22.981672°。

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气质量							
	根据《汕尾市环境保护规划纲要》(2008-2020),项目所在区域属于环境空气质量二类区,环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告2018年第29号)中的二级标准,标准值见下表。							
	表 4-1 环境空气质量标准 单位: ug/m³							
	污染物名称	取值时间			浓度限值			
	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均			200			
		24小时平均			300			
	二氧化硫 (SO ₂)	年平均			60			
		24小时平均			150			
		1小时平均			500			
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均			40			
		24小时平均			80			
		1小时平均			200			
	颗粒物 (粒径小于等于10um)	年平均			70			
		24小时平均			150			
	颗粒物 (粒径小于等于2.5um)	年平均			35			
24小时平均			75					
一氧化碳 (CO)	24小时平均			4000				
	1小时平均			10000				
臭氧(O ₃)	日最大8小时平均			160				
	1小时平均			200				
2、水环境质量								
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,标准值见下表。								
表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH无量纲)								
项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类	
标准限值	6~9	≤30	≤6	≤60	≤1.5	≤0.3	≤0.5	

3、声环境质量

根据《海丰县环境保护规划》(2008-2020年),项目所在地位于广东海丰经济开发区,属于声环境质量3类功能区域。《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准,标准值见下表。

表 4-3 声环境质量标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

1、水污染物排放标准

项目办公生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油池预处理均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,通过市政污水管网排入海丰县城污水处理厂处理,最终尾水排放要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(18981-2002)一级B标准。标准值见下表。标准值见下表。

表 4-4 项目水污染物排放限值 单位: mg/L

类别	污染物	pH	BOD	CODcr	SS	氨氮	动植物油
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)	6-9	300	500	400	/	100
出水标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(18981-2002)一级B标准	/	20	60	20	8	3

2、大气污染物排放标准

本项目切料、冲胚、抛光工序产生的无组织粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求。标准值见下表。

表 4-5 大气污染物排放标准

污染物名称	无组织排放监控点浓度限值	
	监控点	浓度
粉尘(颗粒物)	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³

厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中小型规模标准限值。标准值见下表。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-6 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率(%)	60

3、噪声排放标准

营运期间，项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体限值见表 13。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

类别	昼间 6:00-22:00	夜间 22:00-6:00
3类	65	55

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013 年第 36 号）。

总量控制指标

本项目生产废水循环使用不外排，生活污水水污染物排放控制指标纳入海丰县城镇污水处理厂，水污染物排放浓度需符合城市污水处理厂的接管浓度，污染物总量由污水处理厂统筹安排，因此项目不设水污染物总量控制指标。。

本项目产生的主要大气污染物为生产过程中产生的粉尘，颗粒物总量控制指标为 0.0225kg/a（无组织）。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

（一）施工期工艺流程

本项目的厂房已建成，现已装修完成，本项目施工和装修期已过，因此本评价不再对施工期进行工程分析。

（二）营运期工艺流程

本项目主要从事珠宝首饰及相关物品的制造，其生产工艺流程图及产污环节如图 5-1：



图 5-1 生产工艺及产污流程图

生产工艺流程简述：

切粒：把宝石原料根据需要加工的产品的尺寸进行切粒。

冲胚：使用冲胚机，冲出所需要的造型胚件。

窝珠：使用窝珠机进行窝珠操作。

外发打孔：打孔工序外发。

抛光：湿式抛光，利用震石机对成型后的珠宝件进行抛光提高珠宝表面的光滑度和光亮度。

人工串珠：对抛光后的半成品进行人工串珠操作。

项目的切料、冲胚、抛光工序产生的粉尘都有通过水喷淋降尘，产生的喷淋废水经过三级三级沉淀池处理后再回用于生产不外排。

产污节点：

根据前述的工艺流程及产污环节说明，项目生产过程主要污染源情况见表 5-1。

表 5-1 项目运营期生产工艺产污环节一览表

序号	类别	污染物类型	产污环节
1	废气	颗粒物	切料、冲胚、抛光
2		油烟	食堂
4	废水	生活污水（含餐厨废水）	员工生活
5		抑尘废水	废气处理设施
6	噪声	噪声	设备运行

7	生活垃圾	生活垃圾	职工生活
8		厨余垃圾	厨房
9		废油脂	
10	一般固废	三级沉淀池沉渣	污水处理
11		废包装材料	生产线
12		废边角料	

主要污染工序：

（一）施工期主要污染源

本项目的厂房已建成，现已装修完成，本项目施工和装修期已过，本次评价不再对施工期环境影响进行分析评价。

（二）运营期主要污染源

1、废水

（1）抑尘废水

本项目切料、冲胚、抛光等工序均采用水淋湿法作业，即在石料作业面上淋水，起到降温降尘的作用，过程中会产生少量的抑尘废水，该类废水水质较为简单主要污染物为SS，根据建设单位提供资料，切料工序用水量约为3.0m³/d、冲胚工序用水量约为3.0m³/d、抛光工序用水量约为3.0m³/d，综上，项目生产用水总量为9.0m³/d。上述生产工艺废水中主要污染物均为SS，抑尘废水经三级沉淀池处理后循环回用于生产工艺，不外排，不更换。因有部分水蒸发损耗，损耗系数取0.1，则每日需补充水量为0.9m³/d，243m³/a；抑尘废水产生量8.1m³/d。

因此，项目无生产性废水外排，外排废水主要为员工生活污水。

（2）生活污水（含餐厨废水）

本项目生活污水主要为办公生活污水和餐厨废水。

根据建设单位提供资料，本项目拟定员工共6人，3人在厂内食宿，年工作270天。参考《广东省用水定额》（DB44T1461-2014），食宿员工用水量参照“居民生活用水定额-城镇居民-中等城镇”按180升/人·d计，其余员工不在内食宿，用水量参照“城镇公共生活用水定额-912机关事业单位-办公楼（无食堂和浴室）”按40升/人·d计。

其中食堂用水根据《给排水设计手册》表3.1.10，食堂用水按0.025m³/人·餐计，每天按开两餐计（中餐、晚餐），就餐人数为3人。

污水产污系数按0.9计，各环节用水及水污染物产生情况见下表

表 5-2 建设项目废水计算情况

用水环节	备注	用水定额（一年按 270 天计）	日用水（m ³ /d）	日排水（m ³ /d）	年用水（m ³ /a）	年排水（m ³ /a）
生活用水	食宿员工 3 人	0.18m ³ /人·d	0.54	0.486	145.8	131.22
	非住宿员工 3 人	0.04m ³ /人·d	0.12	0.108	32.4	29.16
	总计		0.66	0.594	178.2	160.38
	其中食堂用水（0.025m ³ /人·餐计）		0.15	0.135	40.5	36.45

生活污水（（办公生活污水和餐厨废水））主要污染物因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等。办公生活污水经三级化粪池预处理、餐厨废水经隔油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通过市政污水管网引入海丰县城污水处理厂，水质深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准限值，最终汇入丽江。

根据同类型污水的类比监测结果及有关资料文献资料，本项目生活污水主要污染物产排情况见表 5-3。

表 5-3 项目生活污水水质及污染物排放情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水 (160.38t/a)	产生浓度 mg/L	300	200	220	25	8
	产生量 t/a	0.0481	0.0321	0.0353	0.00401	0.00128
	排放浓度 mg/L	255	182	154	24.25	7.84
	排放量 t/a	0.0409	0.0292	0.0247	0.00389	0.00126

2、废气

（1）切料、冲胚、抛光粉尘

项目从事从事珠宝首饰及相关物品的制造，主要以机械加工为主，废气污染源产生量较少，废气产生主要为切料、冲胚、抛光等工序过程中产生的粉尘。珠宝宝石属于石材的一种，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，JA.奥里蒙、G.A.久兹等编著张良壁等编译），在石材加工过程中产生的粉尘量约为 0.05kg/（t 石材）。本项目宝石原料用量为 4.5t/a，则切料、冲胚、抛光等过程中产生的粉尘约为 0.225kg/a。项目采用湿法作业，粉尘去除效率可达 90%，可有效降低加工过程中的粉尘产生量，未去除粉尘经车间通风后以无组织形式排放，项目车间长约 50m，宽约 30m，车间高度约 5m，加强车间通风换气后换气次数可达 6 次，则车间通风量为 45000m³/h，因此项目粉尘排放量为 0.0225kg/a，排放速率为 0.00001kg/h，排放浓度为 0.00023mg/m³（项目年工作 270 天，每天工作 8 小时）。

表 5-4 项目各工序废气产生情况一览表

加工原料	加工量 t/a	产生的粉尘量 kg/a				湿法加工后的粉尘产生量 kg/a
		切粒工序	冲胚工序	抛光工序	合计	
宝石	4.5	0.075	0.075	0.075	0.225	0.0225

(2) 厨房油烟

本项目厨房采用液化石油气作燃料，由于液化石油气属清洁能源，因此产生的燃料废气很少。项目烹饪煮食时产生油烟废气。油烟的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸汽等。据对南方城市居民的类比调查，目前居民人均油耗系数 30g/人·d，本项目全厂员工人数为 6 人，其中 3 人在厂内食堂就餐，厨房年工作 270 天，每天工作 4 小时，则食用耗油量为 0.09kg/d (0.0243t/a)，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，本项目取 3%，则本项目油烟的产生量为 0.0027kg/d (0.729kg/a)，油烟的排放原始浓度约为 0.135mg/m³。参照《广州市饮食服务业油烟治理技术指引》每个基准炉头的额定风量为 2000-2500m³/h，本项目每个炉头产生的油烟取 2500m³/h。项目厨房内设置 2 个炉头（炒炉），则油烟废气年产生量为 5000m³/h (540 万 m³/a)。建议建设单位安装静电油烟净化器。产生的油烟废气经烟罩有限收集后，经静电油烟净化器进行处理后通过 15 米高排气筒 1#至楼顶排放（处理效率可达 85%）。则净化后的油烟油烟的排放量为 0.000405kg/d (0.109kg/a)，排放速率为 0.0001kg/h，排放浓度为 0.02mg/m³。

表 5-5 项目厨房油烟产生及排放情况

来源	排风量 (m ³ /h)	油烟产生浓度 (mg/m ³)	油烟产生量 (kg/a)	治理措施	效率 (%)	油烟排放浓度 (mg/m ³)	油烟排放量 (kg/a)	排放高度 (m)
厨房	5000	0.135	0.729	静电油烟净化器	85	0.02	0.109	15

3、噪声

本项目的噪声主要是生产设备运行时产生的噪声，根据建设单位提供的资料，项目主要以机械加工为主，类比同类型珠宝加工企业，噪声值约为 70-90dB (A)。

表 5-6 项目生产设备噪声值一览表

序号	设备名称	设备数量 (台)	噪声源强 dB (A)
1	切料机	5	85
2	冲胚机	1	90
3	震石机	8	70
4	窝珠机	6	90
5	万能机	1	80
6	离心机	1	90

4、固体废物

(1) 生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社),我国目前城市人均垃圾为0.5~1.0kg/人·d,食宿员工按1.0kg/人·d计、非食宿员工按0.5kg/人·d计。项目总员工6人,在厂内食宿3人,年工作270天。则项目生活垃圾产生量为4.5kg/d(1.215t/a)。分类收集后统一交由环卫部门清运处理。

(2) 厨余垃圾

本项目配置有内部食堂,用餐人数约3人/d。食堂产生的垃圾主要有厨余垃圾和废油脂。参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》的产污系数,项目属于“其他餐饮”,在厂区用餐的厨余垃圾按0.3kg/餐位·d计,则项目厨余垃圾产生量约为0.9kg/d(0.243t/a)。厨余垃圾主要为剩余食材和剩余饭菜等。此外,食堂含油废水预处理设施——隔油池及油烟处理装置会产生废油脂,预计合计废油脂产生量约为0.03t/a。统一收集后交由相关的单位清运处理。

(2) 三级沉淀池沉渣

本项目切料、冲胚、抛光为湿法作业,抑尘废水经三级沉淀池处理后回用,会产生三级沉淀池沉渣。根据建设单位提供资料,三级沉淀池沉渣产生量为0.07475t/a。统一收集后交由建筑材料加工企业利用。

(3) 废包装材料

根据建设单位提供的资料,本项目废包装材料约为0.05t/a,统一收集后外售专业资源回收公司回收利用。

(4) 废边角料

本项目切料工序中会发生废边角料。根据建设单位提供的资料,项目产生的边角料约为3.75t/a,统一收集后外售专业资源回收公司回收利用。

表 5-7 项目固体废物产生情况及处理情况一览表

固体废物		产生量	处理措施
生活垃圾	生活垃圾	1.215t/a	分类收集后统一交由环卫部门清运处理
	厨余垃圾	0.243t/a	统一收集后交由相关的单位清运处理
	废油脂	0.03t/a	
一般工业固体废物	三级沉淀池沉渣	0.07475t/a	统一收集后交由建筑材料加工企业利用
	废包装材料	0.05t/a	统一收集后交由专业资源回收公司回收处理
	废边角料	3.75t/a	

表 5-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时 间/h	
				核算 方法	产生废水 量/t/a	产生浓 度 /mg/L	产生量/t/a	工艺	效率 /%	核算 方法	排放废水 量/t/a	排放浓度 /mg/L		排放量/t/a
切料、 冲胚、 抛光	/	抑尘 废水	SS	类 比 法	/	/	243	三 级 三 级 沉 淀 池	/	产 污 系 数 法	0	/	0	2160
员 工 办 公 生 活	/	生 活 污 水 (含 餐 厨 废 水)	COD _{Cr}		160.38	300	0.0481	三 级 化 粪 池、隔 油池	15		160.38	255	0.0409	
			BOD ₅			200	0.0321		9			182	0.0292	
			SS			220	0.0353		30			154	0.0247	
			NH ₃ -N			25	0.00401		3			24.25	0.00389	
动植物油	8	0.00128	2	7.84	0.00126									
备注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值														

表 5-9 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时 间 (h)	
				核算 方法	产生量 kg/a	产生浓度/ mg/m ³	产生速 率/kg/h	工艺	效率 /%	核算 方法	排放量/kg/a	排放浓度 /mg/m ³		排放速率 /kg/h
生 产 车 间	切粒机、 冲胚机、 抛光机	切料、冲胚、 抛光粉尘	颗 粒 物	物 料 衡 算 法	0.225	0.00023	0.00001	水 喷 淋	90	物 料 衡 算 法	0.0225	0.00023	0.00001	2160
灶 头	灶头	厨房油烟	油 烟		0.729	0.135	0.00068	静 电 油 烟 净 化	85		0.109	0.02	0.0001	1080

器

备注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值

表 5-10 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	噪声类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放量		持续时间/h
				核算方法	噪声值/dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值/dB (A)	
生产车间	切料机		频发	类比法	85	隔声、减振	良好	类比法	50	8
	冲胚机		频发		90				55	
	震石机		频发		70				35	
	窝珠机		频发		90				55	
	万能机		频发		80				45	
	离心机		频发		90				55	

表 5-11 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)	
职工生活	垃圾桶	生活垃圾	生活垃圾	产物系数法	1.215t/a	转运	1.215t/a	交由环卫部门处理
厨房	/	厨余垃圾	严控废物	产物系数法	0.243t/a		0.243t/a	交由相关的单位清运处理
	隔油池	废油脂		类比法	0.03t/a		0.03t/a	
污水处理	三级沉淀池	三级沉淀池沉渣	第 I 类工业固体废物	物料衡算法	0.07475t/a		0.1125t/a	交由建筑材料加工企业利用
生产线	/	废包装材料			0.05t/a		0.05t/a	交由专业资源回收公司回收处理
	/	废边角料			3.75t/a	3.75t/a		

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
水污 染物	生活污水 (含餐厨废水) 160.38t/a	COD _{Cr}	300mg/L	0.0481t/a	255mg/L	0.0409t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.0321t/a	182mg/L	0.0292t/a
		SS	220mg/L	0.0353t/a	154mg/L	0.0247t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.00401t/a	24.25mg/L	0.00389t/a
		动植物油	8mg/L	0.00128t/a	7.84mg/L	0.00126t/a
	抑尘废水	/	定期补充因蒸发损耗的水量 0.9m ³ /d, 243t/a		不外排、不更换	
大气 污染物	切料、冲胚、抛 光粉尘	颗粒物	0.0023mg/m ³	0.225kg/a	0.00023mg/m ³	0.0225kg/a
	厨房油烟	油烟	0.135mg/m ³	0.729kg/a	0.02mg/m ³	0.109kg/a
固体 废物	生活垃圾	生活垃圾	1.215t/a		0	
		厨余垃圾	0.243t/a		0	
		废油脂	0.03t/a		0	
	一般工业固体 废物	三级沉淀池沉渣	0.07475t/a		0	
		废包装材料	0.05t/a		0	
		废边角料	3.75t/a		0	
噪声	生产车间设备	噪声	70~90dB(A)		项目四周边界噪声： 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	
其他	无					

主要生态影响(不够时可附另页)

根据对建设项目现场调查可知,目前项目所在地没有特别需要保护的珍稀濒危动植物,周围主要为厂房,无自然植被群落及珍稀动植物资源,且营运过程中污染物的排放量很小,对当地生态环境影响很小。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

项目使用厂房已完成建设，因此本项目不进行施工期污染分析。

二、营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

(1) 废水排放情况

本项目废水主要包括抑尘废水、生活污水。

通过工程分析，抑尘废水产生量 8.1m³/d，抑尘废水经三级沉淀池处理后循环回用于生产工艺，不外排，不更换。项目生产废水主要污染物是 SS，沉降性能好，收集后导入三级沉淀池内，沉淀时间不小于 24 小时，经沉淀后回用到生产工序，不外排。三级沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物，净化水质的设备，利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用来除去水中的悬浮物。本项目生产废水的污染物主要就是 SS，通过项目的三级沉淀池（3m³）对生产废水进行处理。同时在池中填加斜板，在水中添加混凝剂，加大停留时间（不少于 1 天）等措施，保证生产废水处理效果。项目生产过程对水质的要求不高，处理后的生产废水可满足工艺回用要求，不外排，不会对项目周边水环境造成污染影响。

项目外排废水主要为生活污水，生活污水（办公生活污水和餐厨废水）产生量为 160.38t/a。本项目属于海丰县城镇污水处理厂纳污范围，办公生活污水经三级化粪池、餐厨废水经隔油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通过市政污水管网引入海丰县城镇污水处理厂，水质深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准限值，最终汇入丽江。

表 7-1 废水污染物排放执行标准表

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排放协议		
		名称	浓度限值（mg/L）	
生活污水 WS-01	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、动植物 油	广东省地方标准《水污染排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标准	COD _{Cr}	500
			BOD ₅	300
			SS	400
			NH ₃ -N	—
			动植物油	100

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	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			
生活污水	办公生活污水	海丰县城镇污水处理厂	间接排放，流量不稳定，但不属于冲击型排放	WT001	生活污水处理系统	三级化粪池	WS-01	<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
	WT002			隔油池					

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (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	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值/(mg/L)
WS-01	E115.365795°	N22.981866°	160.38	海丰县城镇污水处理厂	间断排放	08:00-12:00 14:00-18:00	海丰县城镇污水处理厂	COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5
								动植物油	1

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	COD _{Cr}	255	0.00015	0.0409
		BOD ₅	182	0.00011	0.0292
		SS	154	0.000091	0.0247
		NH ₃ -N	24.25	0.000014	0.00389
		动植物油	7.84	0.0000047	0.00126
全厂排放口合计		COD _{Cr}	255	0.00015	0.0409

	BOD ₅	182	0.00011	0.0292
	SS	154	0.000091	0.0247
	NH ₃ -N	24.25	0.000014	0.00389
	动植物油	7.84	0.0000047	0.00126

(2) 项目排水方案分析

项目实施“雨污分流”系统。

雨水：建设单位对厂区内场地进行硬化处理，在场地内设有截水沟，初期雨水经截水沟排入工业园区市政雨水管网。

污水：项目办公生活污水经三级化粪池、餐厨废水经隔油池预处理后，排入市政污水管网，再汇入海丰县城镇污水处理厂作深化处理。

项目位于海丰县老区农科所西侧，属于广东海丰经济开发区，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工业区的市政雨水、污水管网。

(3) 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废水涉及的水污染物，即 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 及动植物油。

(4) 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 7-5 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 / (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W / (量纲一)
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 < 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 160.38t/a，排入市政污水管网，之后汇入海丰县城镇污水厂处理，最终出水排入丽江。因此可以判定本项目的生活污水间接排放，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。

(5) 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 160.38t/a。本项目位于海丰县城镇污水厂纳污范围之内，项目办公生活污水经三级化粪池、餐厨废水经隔油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，进入海丰县城镇污水厂集中处理，最终汇入丽江。

项目生活污水治理措施主要为建设有 1 个 3m³ 的三级化粪池、1 个 2m³ 隔油池，其容积可满足生活污水的水力停留时间不小于 36h 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。本项目新增生活污水量不大，仅为 0.594m³/d，不会对厂区现有三级化粪池、隔油池造成负荷冲击，厂区现有的排水设施完善，现状运行良好，可确保厂区污水有效收集排放至市政污水管网内。

因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

项目生活污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 3m³ 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%，BOD₅9%，SS30%，NH₃-N3%、动植物油 2%。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。

②隔油池：

项目食堂产生的含油生活污水，经隔油池处理后，与生活污水一并经三级化粪池处理后排入项目所在地市政管网，隔油池是含油废水和厨房污水进入下一级处理单元前的预处理措施。项目配套建有一座约 2m³ 的隔油池，经正规渠道购买成品，保证处理后出水效果良好，并加强平时的运行维护。

隔油池措施原理：利用油与水的比重差异，采用自然上浮法分离去除废水中的可浮油与部分细分散油。隔油池一般都要加盖，并在盖板下设蒸汽管，以便保温，防止隔油池起火和油品挥发，并可防止灰沙进入。隔油器的内部构造突出了油水分离功能，应用异向流分离原理以及紊流变层流的辩证关系，使污水流经油水分离器的过程中，流速降低，通过增加过水断面从而降低流速(≤0.005m/s)，增加废水的水力停留时间(约 5-10min)，并使整个过水断面能够匀速流过。出水区的构造也充分考虑了水流均匀性问题以及防臭防虹吸等措施。实践证明，该产品可

将粒径 60um 以上的可浮油去除 90%以上，外排污水动植物油含量低于《污水综合排放标准》中的三级标准，能够消除油脂对管道的堵塞及对排入水体的污染。

(7) 依托污水处理设施的环境可行性评价

①海丰县城镇污水厂概况

海丰县城镇污水厂位于汕尾市海丰县海丽大道与丽江交汇处，于 2009 年 5 月厂区开始动工建设，2009 年 12 月底建成。占地面积 72209 平方米，设计日处理污水量 8 万吨，目前运行状况良好，负荷率约为 81.90%，配套截污管网 A 段主管网起点为南湖，B 段管网起点为龙津河南桥沿 324 国道截污管网接入海丰县城镇污水处理厂，全长 8.2 公里，纳污范围为县城区龙津河西侧片区和东侧城东镇部分区域，服务面积 26 平方公里，服务全县 80%县城人口。

海丰县城镇污水处理厂采用 A/A/O 微孔曝气氧化沟工艺，工艺流程图如下：

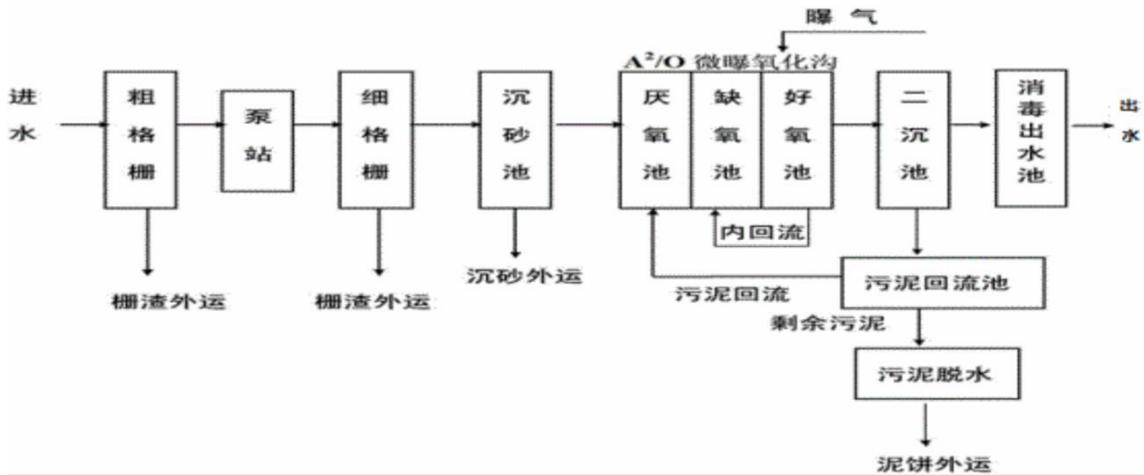


图 7-1 海丰县城镇污水处理厂工艺流程图

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。

海丰县城镇污水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依托污水处理设施的环境可行性评价

从水量分析：项目办公生活污水经三级化粪池、餐厨废水经隔油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，进入海丰县城镇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镇污水处理厂的进水要求。海丰县城镇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0.594t/d，占污水处理厂剩余日处理量的0.0054%，海丰县城镇污水处理厂可容纳本项目产生的废水。

从水质分析：本项目办公生活污水经三级化粪池、餐厨废水经隔油池预处理后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，出水水质符合海丰县城镇污水处理厂进水水质要求。海丰县城镇污水处理厂出水水质满足《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，海丰县城镇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镇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镇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。

（8）地表水环境影响评价结论

只要建设单位落实以上废水处理措施，确保废水处理设施正常运行，本运营过程产生的废水对周围水环境影响不大，本项目对纳污水体的影响是可接受的。

2、大气环境影响分析

（1）大气污染源核算

项目运营期大气污染物主要为生产过程产生的粉尘和食堂产生的含油烟废气。

①切料、冲胚、抛光粉尘

项目从事从事珠宝首饰及相关物品的制造，主要以机械加工为主，废气污染源产生量较少，废气产生主要为切料、冲胚、抛光等工序过程中产生的粉尘。切料、冲胚、抛光等过程中产生的粉尘约为0.225kg/a。项目采用湿法作业，粉尘去除效率可达90%，可有效降低加工过程中的粉尘产生量，未去除粉尘经车间通风后以无组织形式排放，项目粉尘排放量为0.03t/a，排放速率为0.0083kg/h，排放浓度为0.28mg/m³。项目粉尘经自然沉降后收集，且项目生产车间宽

敞，通风良好。经过良好的通风作用，粉尘排放浓度预计可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准无组织排放监控浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。同时，由于长期近距离接触粉尘对人体均会造出不良影响，因此，建议建设单位加强操作工人的个人防护措施，如佩戴口罩等，以保障操作工人的身体健康，并且要加强厂房通风，保证厂房内空气通畅，定期清理粉尘。因此，本项目产生的废气不会对所在地的环境空气质量造成明显的不良影响。

②厨房油烟

项目员工食堂厨房设有 2 个炉头，油烟浓度约为 $0.135\text{mg}/\text{m}^3$ 。建设单位配套安装静电油烟净化装置，其处理效率 85%，经油烟净化器处理后，预计排放量约为 $0.000405\text{kg}/\text{d}$ ($0.109\text{kg}/\text{a}$)，排放浓度约为 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度限值。按照《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）的要求，经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m，油烟排气筒的设置应高于自身建筑物 1.5m 以上，排气筒出口朝向应避开易受影响的建筑物。项目食堂排放的油烟废气只要得到有效收集和净化，对外环境的影响很小。

（2）废气污染物环境影响预测与评价

①评价等级判别方法

根据《环境评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），利用 AERSCREEN 估算模型估算单源在简单平坦地形、全气象组合条件下主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 计算公式如下：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

评价工作等级划分见表 7-6。

表 7-6 评价工作等级划分

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	$P_{\max} < 1\%$

②评价因子和评价标准

根据项目特征，其主要的污染物为：TSP，评价因子和评价标准见下表。

表 7-7 本项目评价因子和评价标准一览表

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	24 小时平均	300	根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 4.2 节中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值
	1 小时平均	900	根据导则(HJ2.2-2018) 5.3.2.1 节说明：仅有日平均质量浓度限值的，可按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值

③污染物源强及参数

根据工程分析，按最不利环境影响，本项目大气污染物面源排放参数见下表。

表 7-8 本项目矩形面源污染物参数调查一览表

名称	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角/ °	面源有效排放 高度/m	年排放小时 数/h	排放工 况	污染物排放 速率/(kg/h)
生产车间	50	30	82.87	3	2160	正常	0.00001

④估算模型参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目采用 AERSCREEN 估算模型对污染源进行初步预测，估算模型参数表见下表。

表 7-9 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)	35.78 万(海丰县)
最高环境温度/°C		37.4
最低环境温度/°C		2.3
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《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),采用环安科技模型在线计算平台-AERSCREEN模型进行等级评价,估算项目各污染的最大地面浓度以及最大落地浓度距离,各污染源参数及估算结果如下图所示。

矩形面源管理											
添加 编辑 删除 导入Excel 下载模板											
	名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	第一条边的角	第一条边的尺	第二条边的尺	释放高度(m)	初始垂向扩散	TSP	排放速率单位
1	矩形面源	115.360636	22.984509	7	82.87	30	50	3	1.3953	0.00001	kg/h

图 7-1 主要污染源(面源)参数输入参数截图



图 7-2 项目面源选取截图

计算参数

气象参数

最低环境温度: 2.30 最高环境温度: 37.40 °C 自动获取

最小风速(m/s): 0.50 风度计高度(m): 10.00

土地利用类型

土地利用类型: 城市 自动获取

区域湿度条件

区域湿度条件: 潮湿 自动获取

岸线熏烟

岸线熏烟 岸线方向(°): 岸线距离(m): 自动获取

地形

使用地形 (报告书时考虑地形,报告表时不考虑) 计算范围: 50*50公里

其它选项

农村城市选项: 城市 城市人口(人): 357800

限区类型: 二类区

高耗能行业(电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等)

下次计算不再弹出

获取所有参数 查看参数信息 确定 关闭

图 7-3 项目面源参数截图

查看结果

小数位数: 4 查看折线图

	污染源	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
1	矩形面源	TSP	900	0.0274	0.0030	/

数据统计分析:

矩形面源中TSP预测结果相对最大,浓度值为0.0274 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,标准值为900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,占标率为0.0030%,判定该污染源的评价等级为三级。

关闭

图 7-4 项目评价等级确认截图

本项目废气主要污染物预测计算结果汇总见下表。

表 7-10 主要污染物估算模型预测浓度占标率计算结果 (%)

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax (%)	D10%	最下风向最大浓度出现距离 (m)
面源	TSP	900.0	0.0274	0.0030	/	26

根据预测结果可知，本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 TSP_{Pmax} 值为 0.003%，该值 < 1%；Cmax 为 0.0274 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。三级评价项目不需要设置大气环境影响评价范围；三级评价项目不进行进一步预测与评价，不需对污染物排放进行核算；

⑤大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中“第 8.7.5 大气防护距离中的 8.7.5.1 中对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。

根据计算，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，由大气环境导则推荐模式计算的结果可知，项目厂界外大气污染物短期贡献浓度小于环境质量浓度限值，因此，本项目大气环境影响可以接受，且无需设置大气防护距离。

⑤大气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 对项目大气污染物进行核算，如下表。

表 7-11 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环 节	污染物	主要污染防 治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (kg/a)
					标准名称	浓度限值	
1	/	切料、 冲胚、 抛光	颗粒物	加强车间通 风	广东省地方标准《大气 污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二 时段标准颗粒物无组织 排放监控浓度限值	1.0 mg/m^3	0.0225
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物	0.0225kg/a		

表 7-12 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量
1	颗粒物	0.0225kg/a

表 7-14 本项目大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速 率/ (kg/h)	单次持续时 间/h	年发生频 次/次	应对措 施
1	/	“水喷淋”装置失 效，废气直排	颗粒物	0.0023	0.0001	0.25	1	停产抢 修

⑥大气环境影响评价结论

综上所述，本项目厂界外不存在短期贡献浓度超标点，因此本项目无需设置大气防护距离。只要建设单位只要确保废气收集设施正常运行，加强车间通风，本项目粉尘排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准颗粒物无组织排放监控浓度限值，对周围大气环境影响不大。因此，本项目大气环境影响是可以接受的，不会产生明显影响。

3、声环境影响分析

本项目主要声源来自生产过程中设备运转产生的噪声，噪声级约为 70-90dB(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) 预测模式

①噪声源至某一预测点的计算公式

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

其中：L(r) ——距点声源 r 处的噪声值(dB)；

L(r₀) ——距点声源 r₀ 处的噪声值(dB)；

r ——预测点距声源的位置，m；

r₀ ——参考位置距声源的距离，m；r₀=1m。

②基准预测点噪声级叠加公式

$$L_{p_{1i}}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p_{ij}}} \right)$$

其中：L 总 ——预测点的总等效声级，dB (A)；

L_i ——第 i 个声源对基准预测点的声级影响，dB (A)；

n ——噪声源数。

(2) 噪声预测源强的确定

项目营运期间噪声主要源自生产设备，这些噪声源的源强及分布情况见下表。

表 7-15 主要噪声源强及分布情况

序号	噪声源	最大噪声级 dB(A)	数量 (台)	生产车间内噪声叠加值 dB(A)	要求采取降噪措施削减值 dB(A)	降噪后噪声值 dB(A)
1	切料机	85	5	99.9	35	64.9
2	冲胚机	90	1			
3	震石机	70	8			
4	窝珠机	90	6			
5	万能机	80	1			
6	离心机	90	1			

同时运行所有设备的情况下，项目经叠加后生产车间噪声约为 64.9dB(A)。

(3) 采取的噪声控制措施

为进一步使项目厂界噪声得以有效控制，建议建设单位对各机械设备采取如下措施：

①对于生产车间内有固定位置的机械设备，要在其底部进行基础减震，设置软连接，避免设备振动而引起的噪声值增加。

②建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；若出现异常噪声，必须停止作业。

③从声源上降噪，优化选型，选用低噪型设备。

④采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，使高噪声设备尽可能远离噪声敏感区，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。

⑤合理安排作业时间，在中午及夜间休息时段不安排生产作业，同时安排人员做好项目设备设施的日常运营维护、保养工作，确保作业设备处在良好工况下作业，避免不良工况下高噪声的产生。

⑥通过厂内绿化以降低噪声对周围环境的影响。在厂内的闲置空余地带及其边界周围种植具有吸声效果的高大乔木，具有明显的降噪效果。

⑦加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

(4) 预测结果和影响分析

项目噪声预测结果见下表。

表 7-16 噪声贡献值计算结果一览表

序号	预测点及名称	叠加声源中心点与噪声源间的距离/m	源强 dB (A)	贡献值 dB (A)	超标值 dB (A)
1	项目南面边界外 1 米	27m	64.9	36.27	0

2	项目北面边界外 1 米	25m	64.9	36.94	0
3	项目西面边界外 1 米	18m	64.9	39.79	0
4	项目东面边界外 1 米	14m	64.9	41.98	0

为直观了解项目运营期间产生的噪声对项目四周的影响，此次评价过程中对其预测分析，详细预测结果详见下表。

表 7-17 项目声环境预测结果一览表

序号	预测点及名称	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测叠加值 dB(A)	标准值 dB(A)	超标值 dB(A)
1	项目南面边界外 1 米	36.27	57.3	57.3	65	0
3	项目北面边界外 1 米	36.94	55.5	55.6	65	0
	项目西面边界外 1 米	39.79	58.1	58.2	65	0
	项目东面边界外 1 米	41.98	55.8	56.0	65	0

注：背景值取现状监测噪声平均值进行预测分析。

本报告预测各类噪声源经降噪、减振、隔声后的噪声叠加值，经计算后厂房各边界噪声叠加值为 55.6~58.2dB(A)。从预测数据看出，项目产生的噪声经减振、隔声等措施后，传至项目厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，对周边的声环境影响较小。

4、固体废弃物影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固废和员工生活垃圾。

(1) **一般工业固废**：三级沉淀池沉渣产生量为 0.07475t/a、废包装材料产生量为 0.05t/a、废边角料产生量为 3.75t/a，三级沉淀池沉渣统一收集后交由建筑材料加工企业利用、废包装材料和废边角料统一收集后交由专业资源回收公司回收处理，不会对项目周边环境产生不利影响。

项目产生的一般工业固废按《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) 要求，暂存于项目的杂物房，由建设单位及时联系建筑材料企业，及时清运后利用处置。

(2) **生活垃圾**：项目员工生活垃圾产生量约为 1.215t/a。收集在垃圾桶内，委托环卫部门定期清运处置，不会对项目周边环境产生不利影响。

项目在生活中垃圾收集、储存和处置过程中，应采取以下措施以加强管理和对周围环境的保护：①严格执行项目所在地垃圾收集的相关规定；②分类收集、分类堆存，对能够回收利用的部分应联系回收单位进行回用；③垃圾收集设施应进行适当封闭，以防止雨水进入造成二次污

染，杜绝蚊虫鼠害和恶臭异味影响；④生活垃圾应及时进行清运，定期消毒并采取一定的除味措施。

(3) 厨余垃圾及废油脂

厨余垃圾主要为剩余食材和剩余饭菜等，产生量约为 0.243t/a；隔油池废油脂产生量约 0.03t/a；收集后交由相关的单位清运处理。

项目厨余垃圾需使用加盖塑料桶进行收集，每日清运，不得在项目内滞留过夜，交由相关单位进行处置，处置率 100%。综上所述，建议企业做好垃圾分类，各类废物分开收集，并按上述措施分类处理。各类废物经妥善处理，对周边环境无影响。

5、清洁生产

推行清洁生产，不但可以减少污染，而且可以提高产量。为使项目达到国内清洁生产基本水平，实现可持续发展战略，控制污染，推行清洁生产势在必行，为此，根据建设单位的实际情况，提以下几点建议：

①生产环节：加强设备的维护、提高设备完好率；积极推行优化节能措施；提高自动化操作水平。

②产品包装环节：选用环保包装材料，尽量使用可回收利用的包装材料，避免二次污染。

③环境管理要求：要求项目产生的工业固废、生活垃圾等应分类处理，不得随意丢弃，污染环境；加强管理，提高员工的总体素质，严格规范员工操作水平。

④污染物产生环节：选用环保无毒材料，减少污染物产生量；提高原辅材料的利用率；加强员工培训，增强员工操作水平及环保意识。

6、环境风险影响分析

(1) 评价依据

①风险调查

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、中间品及产品中均不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的生产、使用、储存。

②风险潜势初判、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 $\sum Q=0.00002<1$ ，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 7-18 评价工作等级划分

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

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

本项目最近敏感点为西南面相隔约 140m 的海丰县老区人民医院，项目所在区域主要环境保护目标见表 3-5、项目周边环境敏感点见附图 4，500m 范围内总人口 >1000 人，属于大气环境中度敏感区 E1，本项目地表水保护目标为丽江，为IV类水体，属于水环境中度敏感区 E3。

（3）环境风险识别

本项目可能发生的环境风险为污水、废水收集管道破裂导致污水、废水直接排入附近水体，导致地表水污染；本项生产车间用电短路会造成火灾，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。其识别见下表。

表 7-19 本项目生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
生产车间设备	火灾	生产车间用电短路引起火灾造成次生环境污染事故	按规定配置消防设施，加强管理和维护
废水处理设施	废水事故排放	收集管道或处理设施破损导致事故性排放	加强管理和维护

（4）环境风险分析

本项目环境风险类型为火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是火灾事故发生时消防废水进入市政管网或周边水体。建筑墙体、设备燃烧爆炸等会产生二氧化硫、一氧化碳、有机废气有毒有害物质，同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，当在一定的气象条件如无风、逆温现象情况下，污染物不能在大气中及时扩散、稀释时，大气污染物的浓度会积累甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的工业企业员工及村庄村

民的人体健康产生较大危害；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。因此建设单位必须落实有效的防火措施，降低风险事故发生的概率，同时做好与园区的应急预案联动，避免消防废水进入外环境。

污水、废水收集处理设施发生故障时，将导致厂区废水外溢或超标排放，将可能对周边水体造成影响，对环境造成污染，危害人体健康。本项目三级沉淀池有防渗漏处理，可用于储存突发环境事件产生的事故废水，满足风险要求。

(5) 环境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废水排放引发的次生环境风险防范措施

A.污水处理系统的稳定运行与管网及泵站的维护关系密切。企业十分重视重视管网及泵站的维护及管理，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，平日加强对机械设备的维护。管道衔接应防止泄漏污染地下水地基，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅。一旦发生事故，厂区立马停产并及时进行维修，避免因此而造成的污水溢流入附近水体。

B.选用优质设备，对污水处理厂各种机械电器、仪表等设备，选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。易损部件留有备用件，在出现事故时能及时更换。

C.加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患，当出现事故时立即停止生产，减少污水产生，并及时解决问题。严格

控制污水收集、处理系统处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等，确保各处理系统或处理单位处理效果的稳定性。定期对污水收集、处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

D.突发暴雨时，根据天气预报，预先对各设备进行检查，确保完好，对厂区雨水管线进行疏通，确保畅通。

E.加强对污水收集、处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。

③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，立即停产检修、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预案。

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 7-20 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	海丰县利辉宝石厂建设项目			
建设地点	海丰县老区农科所西侧			
地理坐标	经度	E115.365704°	纬度	N22.981661°
主要危险物质及分布	生产车间、三级沉淀池、隔油池、三级化粪池			

<p>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</p>	<p>1、火灾、爆炸事故 车间的生产设备、废水处理设施的线路、开关存在缺陷、老化、短路以及保护接地装置失效或操作失误和维护时违章操作时，存在触电伤亡事故，并可能引起火灾爆炸事故，火灾或爆炸发生后，污染消防水、加大伤亡人数。</p> <p>2、污水、废水事故性排放 三级沉淀池、隔油池、三级化粪池等处理设施故障或者污水收集管道破损导致污水、废水向外环境直接排放，将对附近的地表水造成污染。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>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。</p> <p>2、废水排放引发的次生环境风险防范措施 A.污水处理系统的稳定运行与管网及泵站的维护关系密切。企业十分重视重视管网及泵站的维护及管理，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，平日加强对机械设备的维护。管道衔接应防止泄漏污染地下水地基，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅。一旦发生事故，厂区立马停产并及时进行维修，避免因此而造成的污水溢流入附近水体。 B.选用优质设备，对污水处理厂各种机械电器、仪表等设备，选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。易损部件留有备用件，在出现事故时能及时更换。 C.加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患，当出现事故时立即停止生产，减少污水产生，并及时解决问题。严格控制污水收集、处理系统处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等，确保各处理系统或处理单位处理效果的稳定性。定期对污水收集、处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。 D.突发暴雨时，根据天气预报，预先对各设备进行检查，确保完好，对厂区雨水管线进行疏通，确保畅通。 E.加强对污水收集、处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据计算，本项目风险物质不设临界量，Q 值<1，项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。</p>	
<p>正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小，因此，项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。</p>	

6、环保投资估算及环境影响经济损益分析

(1) 环保投资估算

项目主要环保投资详见下表：

表 7-21 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容	预计投资（万元）
1	废水	生产废水：三级沉淀池、回用水池、回用水泵管道 生活污水：三级化粪池和隔油池	5
2	废气	生产粉尘：生产工艺湿法作业	2
		炊厨油烟：静电油烟净化器	0.5
3	固废	一般工业固废：堆放场地、防雨棚	1.5
		生活垃圾、厨余垃圾、废油脂：带盖垃圾桶等	/
4	噪声	消声、减震、隔声等	1
总计			10

(2) 环境影响经济损益分析

项目总投资 100 万元，环保投资 10 万元，占总投资额 10%。主要用于废气处理设施、污水处理设施及噪声防治等建设，各项环保处理设施的年运行费用预计为 2 元，在建设单位经济可承受范围内。环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

①项目生产废水经三级沉淀池处理后，可以回用到生产过程中，不外排，可节约生产用水，符合清洁生产的要求。

②项目帮生活污水经三级化粪池、餐厨废水经隔油池处理后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，经市政管网引入海丰县城污水处理厂处理，对纳污水体的影响较小。

③项目工艺过程中的湿法作业的投资，既保证了职工健康不受危害，又使废气达标排放，减少了对周围大气环境的影响。

④项目生产过程中产生一般工业固体废物经收集后交由建筑材料加工企业利用，实现了固废的资源化；生活垃圾集中收集，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

⑤项目对隔声降噪措施的投资，既保证了职工的身心健康，又可以减少对周围声环境的影响，避免企业与周围群众产生不必要的纠纷。

综上，各项环保设施落实后，可使废气、废水、噪声达标排放，不会对周边环境造成不良影响，达到良好的环境效益。因此，建设项目在各环保设施在经济上可行。

8、项目环保“三同时”

项目“三同时”环境保护验收情况见下表：

表 7-22 建设项目“三同时”环境保护验收一览表

项目	污染源	污染物	防治措施	验收标准
废气	切料、冲胚、抛光工序	颗粒物	湿法作业	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(B44/27-2001)无组织排放监控点浓度限值
	员工食堂	油烟	安装静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)最高允许排放浓度限值
废水	生产废水	SS	三级三级沉淀池处理后回用于生产工艺,不外排,不更换	符合环保规定,不外排
	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经三级化粪池、隔油池处理后达标排放	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	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	满足环保要求
	厨房	厨余垃圾	交由相关的单位清运处理	
		废油脂		
	污水处理	三级沉淀池沉渣	交由建筑材料加工企业利用	
	生产线	废包装材料	交由专业资源回收公司回收处理	
废边角料				
噪声	生产设备	噪声	隔声、减振等综合治理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

8、对排污口规范化的要求

依据广东省环保局《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废水排放口

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。

项目废水排污口原则上只设一个，排污口位置根据实际地形位置和污染物的种类情况确定。本项目只有生活污水外排，接入市政污水管网，故仅设有 1 个生活污水排放口。

②废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，废气排放口设置，直径不小于 75mm 采样口。

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。

本项目员工食堂炊厨油烟废气经静电油烟净化器处理后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m，油烟排气筒的设置应高于自身建筑物 1.5m 以上，排气筒出口朝向应避免开易受影响的建筑物。

③固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，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固体废弃物贮存（处置）场

本项目产生的固体废弃物主要一般工业固体废物和生活垃圾等，应设置专用的堆放场地。本项目的一般工业固体废物贮存场所应符合《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）要求。

⑤设置标志牌要求

排放一般污染物排放口（源），设置提示性标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2 米。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。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

9、环境管理与监测计划

(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。建设单位应建立专职环境保护机构，并由环境保护主管部门监督，切实落实运营期各项环保措施。

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、规范化、程序化管理；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

为确保项目废气、厂界噪声达标排放，以“保证质量、经济可行”为原则制定环境监测计划，既可由当地环保管理部门根据环境管理需求实施监测，亦可由厂家委托相关检测单位，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）定期进行监测，并将监测数据反馈给厂家或环保管理部门。环境监测计划如下表所示：

表 7-23 环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	监测采样和分析方法	执行排放标准
废水监测计划	废水排放口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、LAS	每季度一次，全年共4次	《环境监测技术规范》和《地表水和污水监测技术规范》	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
大气污染物监测计划	排气筒1#（厨房油烟处理前后）、厂界上风向1个	油烟、颗粒物	每年监测一次，全年共1次	《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》	颗粒物：执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。 厨房油烟：执行《饮食业油烟排放标

	参照点、厂界下风向3个监控点				准（试行）》（GB18483-2001）中小规模标准限值。
噪声监测计划	厂界四周	等效连续A声级	每年监测一次，全年共1次	《声环境质量标准》（GB3096-2008）；选在无雷电、无雪雨、风速<5.0m/s天气进行测量，传声器设置户外1米处，高度为1.2~1.5米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准
固体废物管理计划	企业严格管理运营过程中产生的各种固体废弃物，定期检查各种固体废弃物的处置情况，并说明废物的去向和资源化情况			符合环保有关要求，减量化、资源化、无害化	

（3）监测数据报送制度

厂家委托相关检测单位出具的监测报告，厂家留存归档的同时，企业环保负责人报呈当地环保行政主管部门建立环保档案并存档备阅。

八、建设项目采取的防治措施及治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物	生活污水 (含餐厨废水)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、氨氮、动 植物油	经三级化粪池、隔油池 处理后达标排放	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
	抑尘废水	SS	三级三级沉淀池处理后 回用于生产工艺,不外 排	符合环保规定,不外排
大 气 污 染 物	切料、冲胚、抛 光工序	粉尘	湿法作业	广东省地方标准《大气污染 物排放限值》 (B44/27-2001)第二时段 无组织排放监控点浓度限 值
	员工食堂	厨房油烟	静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试 行)》(GB18483-2001) 小型规模中最高允许排放 浓度限值
固 体 废 物	职工 生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	满足环保要求
	厨 房	厨余垃圾	交由相关的单位清运处 理	
		废油脂		
	污水处理	三级沉淀池沉 渣	交由建筑材料加工企业 利用	
生 产 线	废包装材料	交由专业资源回收公司 回收处理		
	废边角料			
噪 声	生产设备	噪声	隔声、减振等综合治理	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)3类标准
其 他				

生态保护措施及预期效果

本项目不在生态保护区内,不属于禁止、限制开发区。且周边 500m 范围内无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标,在采取相应绿化措施后,本项目的建设和运营不会对周边生态环境造成明显不良影响。

九、结论与建议

一、项目概况

1、项目位置

海丰县利辉宝石厂建设项目位于海丰县老区农科所西侧，所在中心地理位置坐标为东经 E115.365710°、北纬 N22.981672°，地理位置详见附图 1。项目所在地北面约 3 米为金泰针织厂；西面约 3 米为不知名工业厂房；南面约 16 米为高斯迪珠宝首饰厂；东面约 15m 为聚美汇珠宝首饰厂。项目四至图见附图 2。

2、建设内容和规模

本项目总投资 100 万元，其中拟用于污染防治资金 10 万元，占地面积 1967 平方米，建筑面积 1248 平方米，主要建筑物包括生产车间，办公室、食堂及宿舍等。项目招聘员工 6 人，3 人在厂区内食宿。本项目主要从事珠宝首饰及相关物品的制造，预计年产量为 0.675 吨的成品宝石，无喷漆、电镀、喷粉等表面处理工艺。

二、环境现状结论

①水环境质量现状

参考海丰县环境监测站 2019 年度环境监测数据资料，项目附近（丽江、海丰县城镇污水处理厂排污口监测断面）的水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，表明项目所在区域水环境较好。

②大气环境质量现状

根据海丰县环境监测站空气自动监测 2019 年度环境质量监测数据资料，项目所在地监测各污染因子日平均值均未超过二级标准，符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，这说明当地的环境空气质量现状良好。

③声环境质量现状

项目区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，区域声环境质量良好。

三、营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

本项目废水主要为生活污水及生产废水。生产废水经过三级沉淀池沉淀后，回用于生产，不外排。办公生活污水经三级化粪池、餐厨废水经隔油池预处理，满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一起通过市政管网排入海丰

县城镇污水处理厂进行深化处理，尾水排入丽江。综上所述，所排污水经以上措施处理后，可以符合相关的排放要求。只要加强管理，确保处理效率，其外排废水不会对项目周围的水体环境造成明显影响。

(2) 大气环境影响评价结论

项目生产过程产生的废气主要为切料、冲胚、抛光等过程中产生的粉尘。项目采用湿法作业，使用喷淋塔降尘，颗粒物产生量极少且能得到有效削减，颗粒物排放浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求，对周边环境影响较小。

项目食堂油烟经油烟净化装置处理后引至 15m 高排气筒 1#高空排放，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 标准要求，对周边环境影响较小。

(3) 声环境影响评价结论

本项目产生的噪声主要来自各种生产设备，噪声级一般为 70~90dB(A)之间。建议本项目方合理布局生产车间，噪声较大的设备应进行适当的减振和降噪处理；机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损；车间的门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构；生产设备机座加垫橡胶防振片、合理布局、安装隔声窗和加强日常维护与保养等措施；给员工佩戴耳罩等防护用品，减少噪声对员工身体健康的影响。使本项目边界处噪声值达到国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。经上述处理措施处理后，项目产生的噪声对周围环境影响较小。

(4) 固体废物影响评价结论

生活垃圾分类收集后，定期交由环卫部门处理；厨余垃圾、废油脂收集后交由相关的单位清运处理；三级沉淀池沉渣收集后交由建筑材料加工企业利用；废包装材料、废边角料分类收集交由专业资源回收公司回收处理。经上述措施处理，项目产生的固废得到有效妥当处置后，对周围环境影响不大。

(5) 总量控制评价结论

本项目生产废水循环使用不外排，生活污水水污染物排放控制指标纳入海丰县城镇污水处理厂，水污染物排放浓度需符合城市污水处理厂的接管浓度，污染物总量由污水处理厂统筹安排，因此项目不设水污染物总量控制指标。

本项目产生的主要大气污染物为生产过程中产生的粉尘，颗粒物总量控制指标为 0.0225kg/a（无组织）。

四、项目选址可行性

海丰县利辉宝石厂建设项目位于海丰县城东老区农科所西侧，项目用地由海丰老区经济开发试验区管委会于 2007 年 3 月 12 日出租给本项目法人王海钗，参阅持有国土证，本项目用地性质为厂房用地，国土证和租赁合同（详见附件 3、4）。根据《海丰县土地利用总体规划（2010-2020）调整完善》之海城镇土地利用总体规划图（详见附图 6），本项目所在地块为城镇建设用地，符合海丰县海城镇土地利用总体规划要求。因此。本项目选址从环境保护角度而言是可行的。

五、与产业政策的相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）及 2013 年修改条款》和《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》中限制类或淘汰类，即为允许类项目。此外，项目生产工艺、生产设备不属于落后生产工艺装备范围。因此，该项目符合国家和广东省的有关产业政策规定。

查阅《市场准入负面清单》（2019 年版），本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，即在清单以外，即本项目可依法准入。

六、“三线一单”符合性

根据分析，本项目不在生态严控区范围，项目建设符合生态保护红线要求；符合环境质量底线要求；项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线；项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于环境负面清单项目。

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

七、与环保相关政策的相符

项目所在地属广东省生态控制性规划划定的“集约利用区”范围，项目符合土地利用规划，通过完善产业体系，推进产业提质增效，提高土地的利用率，符合《广东省环境保护规划纲要(2006—2020 年)》的要求；项目所在地不属于禁止开发区，区域主导产业为精密机械与技术装备制造、电子信息、服装、珠宝首饰等，项目符合《广东省主体功能区规划》(2012.9)；根据《广东省环境保护“十三五”规划》对项目所在区域的定位和指导，本项目的建设符合所在渔区的发展定位，符合《广东省环境保护“十三五”规划》对园区的要求；根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020 年）》和《海丰县环境保护规划（2008-2020 年）》，海丰县重点发展金银首饰、珠宝加工、毛织、建材、服装、制鞋、电子和生物制药，因此项目所以区域符合《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020 年）》和《海丰县环境保护规划（2008-2020 年）》

的要求。

八、与海丰县产业布局规划的相符性

项目位于海丰县老区农科所西侧，属于广东海丰经济开发区，根据《广东海丰经济开发区扩区规划环境影响报告书》。广东海丰经济开发区是已通过国家审核的 92 家开发区之一，核准主导产业为纺织、造纸及食品，禁止引入含印染、洗水生产线的服装企业。本项目不属于服装企业，不含有印染、洗水生产线，不在广东海丰经济开发区的产业环境准入负面清单中，符合海丰县的产业布局规划。

九、对策建议

(1) 项目在运营中应认真执行国家、地方环境保护的有关规定和要求，随时接受各级环保部门的检查监督。

(2) 对员工加强环保法律法规及环保知识的宣传教育，提高环保意识，树立“保护环境，人人有责”的思想，自觉做好环境保护工作。

(3) 认真落实营运期各项污染防治措施，建设项目应严格执行环保“三同时”管理制度确保投资及时到位。

(4) 项目竣工验收通过后方可投产。

(5) 加强生产安全管理，规范工人作业制度，确保环保设施处于良好运行状况。

(6) 若将来项目建设的实际情况与目前规划有较大的调整，须另行报批环境影响评价报告。

十、总评价结论

综上所述，海丰县利辉宝石厂建设项目符合我国及广东省的产业政策，选址为工业用地。本项目在生产经营能遵守相关的环保法律法规，落实“三同时制度”，切实有效地实施相应环境保护措施，妥善处理处置废气、生活污水、噪声和固体废物等污染物，则本项目对周围环境的负面影响能够得到有效控制。因此，从环保角度而言，本建设项目是可行的。

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：

公章

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表附以下附图、附件、附表：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置及四至图

附图 3 项目生产车间总体布局图

附图 4 项目周边环境敏感点图

附图 5 项目四至现状图

附图 6 项目所在地土地利用总体规划图

附图 7 项目位置与生态红线的位置关系图

附图 8 项目位置与广东省生态控制性规划的位置关系图

附图 9 项目位置与广东省主体功能区规划的位置关系图

附图 10 大气环境功能区划图

附图 11 饮用水源保护和地表水功能区划图

附图 12 声环境功能区划图

附图 13 项目与汕尾市浅层地下水功能区划的位置关系图

附图 14 项目生活污水排入污水厂示意图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 项目用地证明

附件 4 租赁合同

附件 5 噪声监测报告

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 3 建设项目环境风险评价自查表

附表 4 土壤环境影响评价自查表

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.声环境专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废弃物影响专项评价

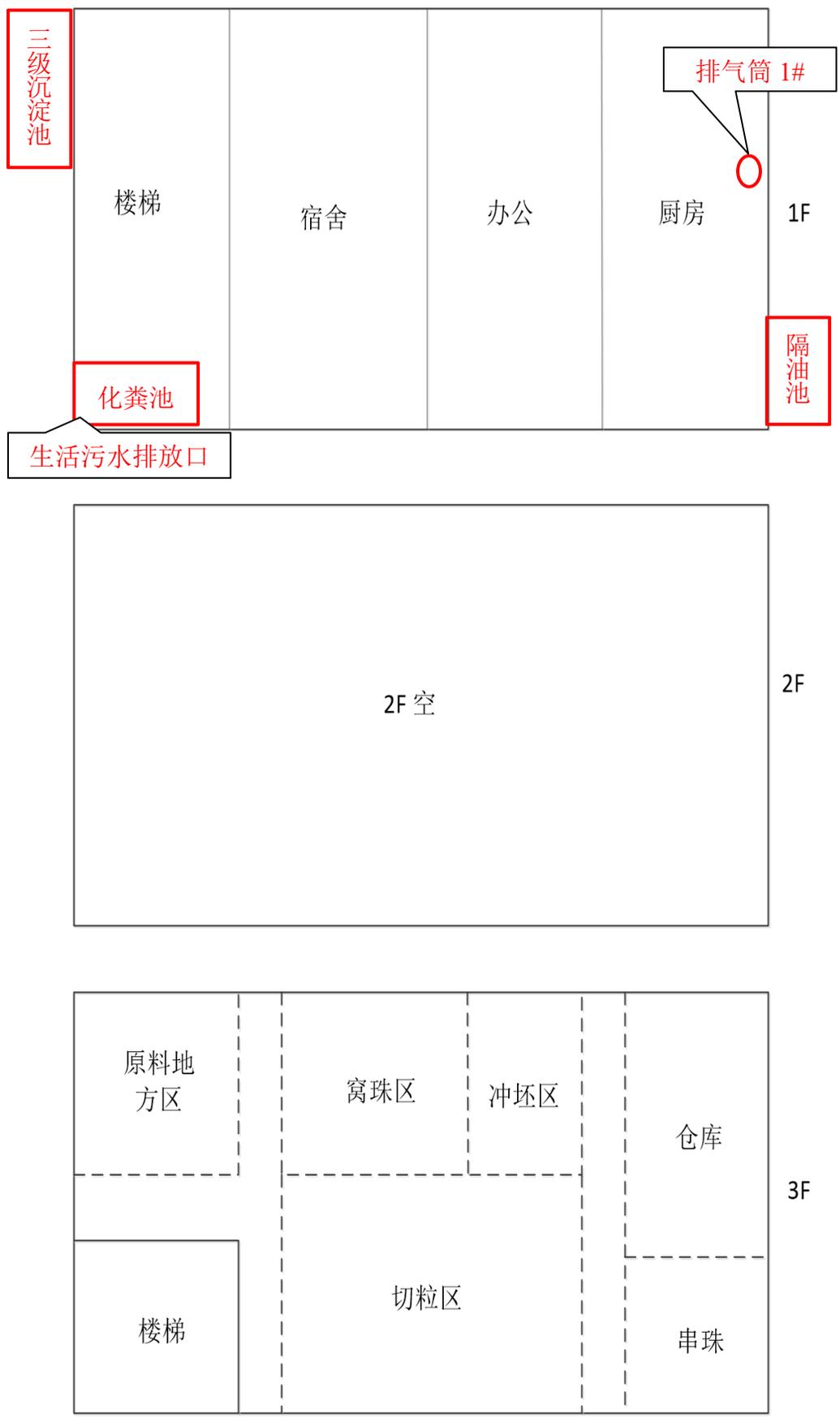
以上专项评价未包括的可另行专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 1 项目地理位置



附图 2 项目平面布置及四至图



附图 3 项目生产车间总体布局图

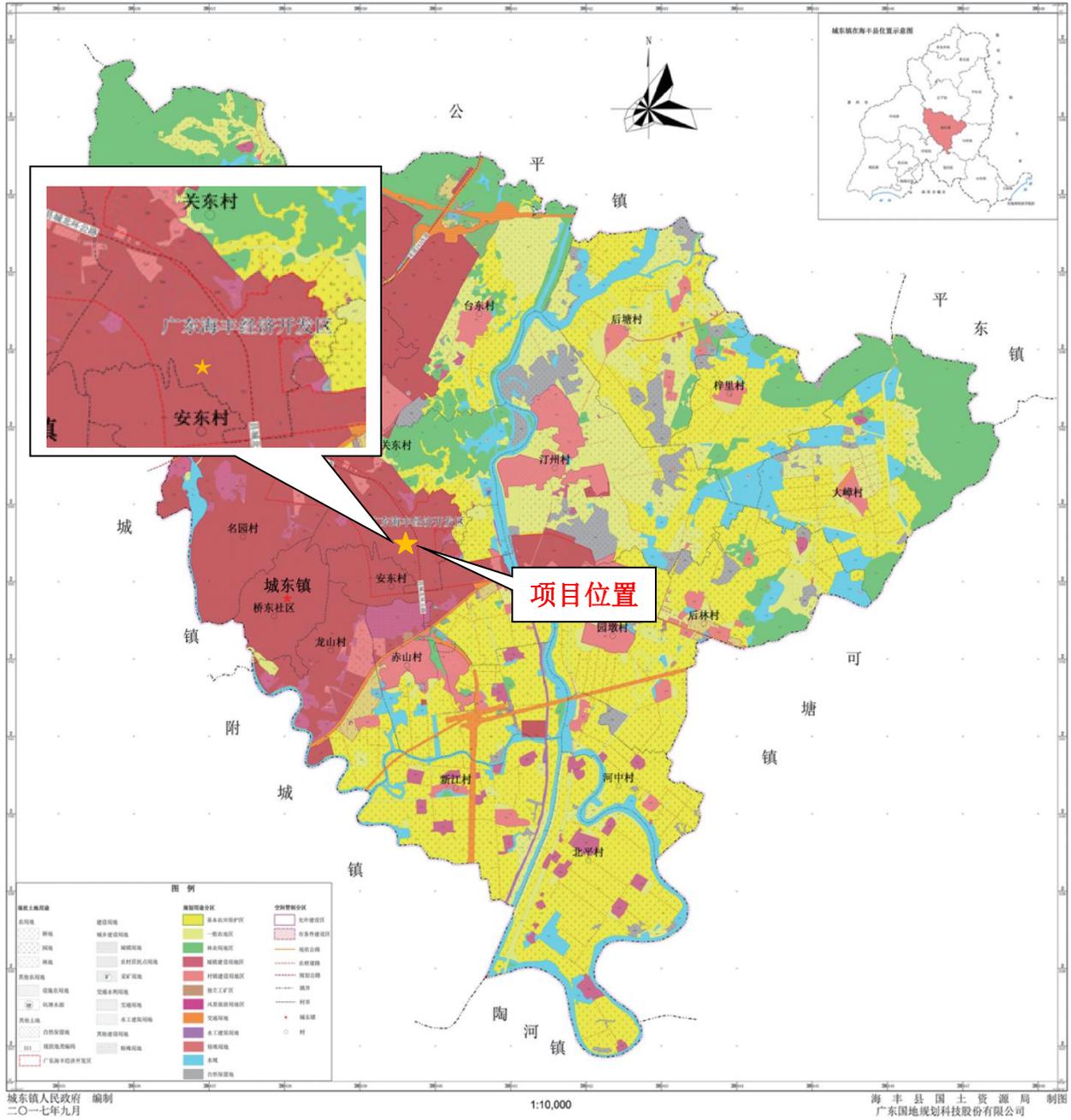


附图 4 项目周边环境敏感点图

	
<p>北面（约 3 米金泰针织厂）</p>	<p>西面（约 3 米不知名工业厂房）</p>
	
<p>南面(约 16 米高斯迪珠宝首饰厂)</p>	<p>东面（约 15m 聚美汇珠宝首饰厂）</p>

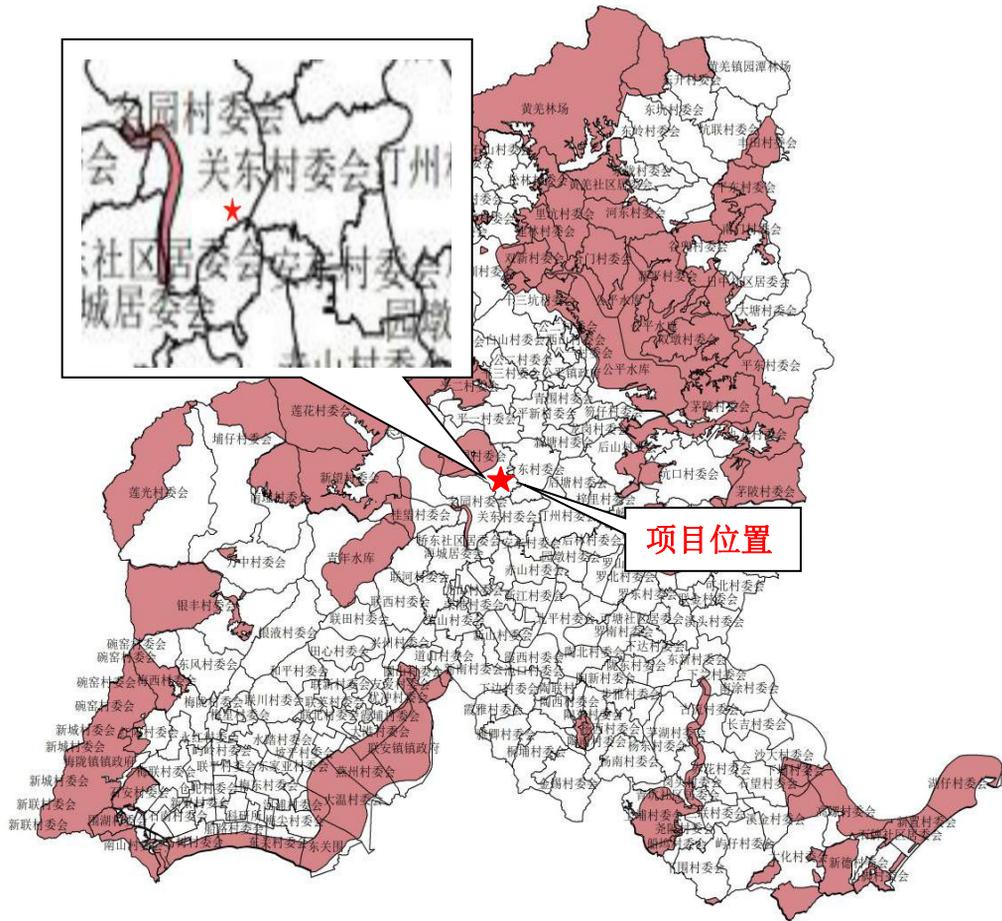
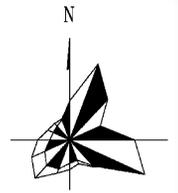
附图 5 项目四至现状图

城东镇土地利用总体规划图



附图 6 项目所在地土地利用总体规划图

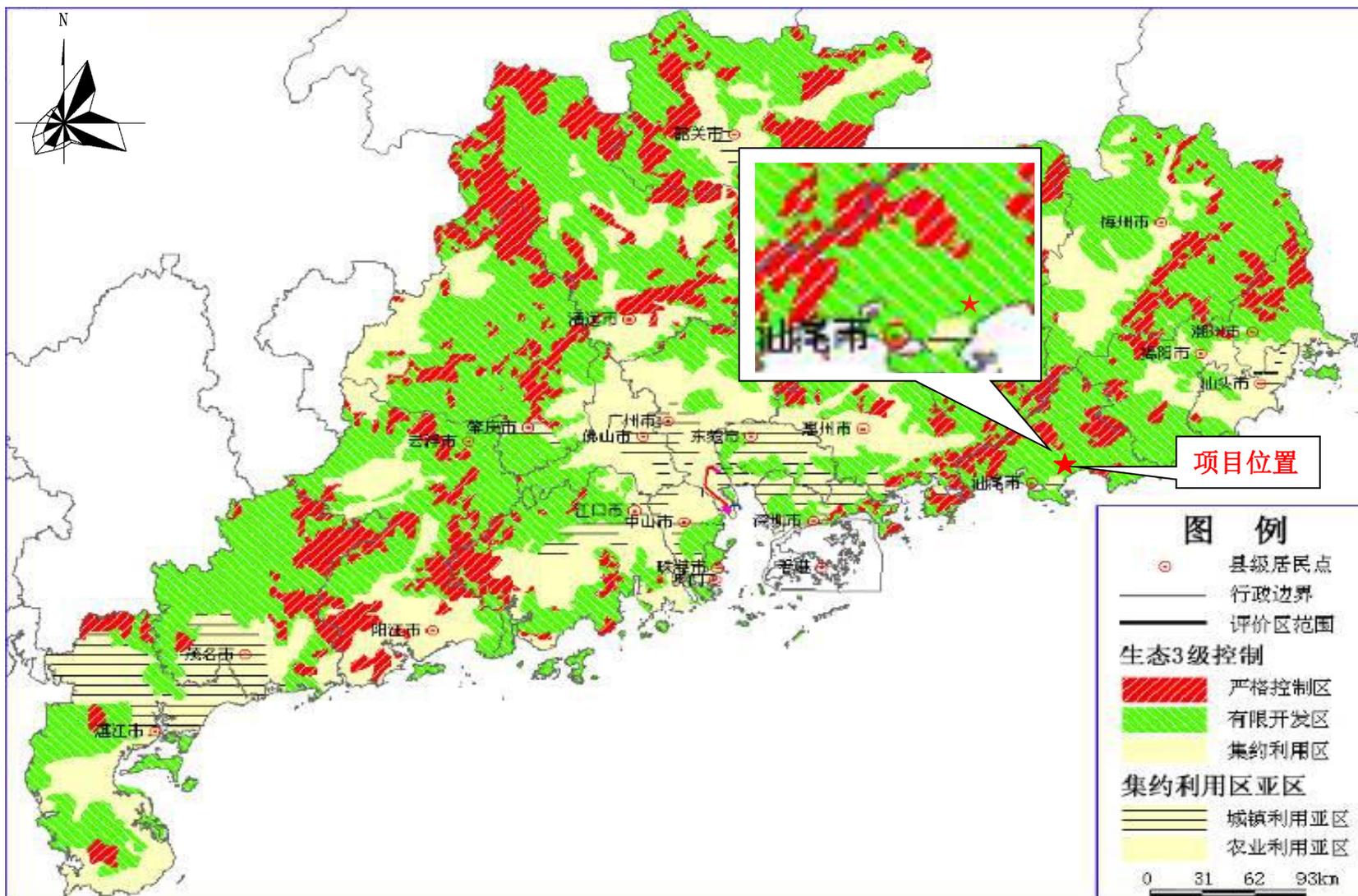
海丰县生态严控区修订图



图例

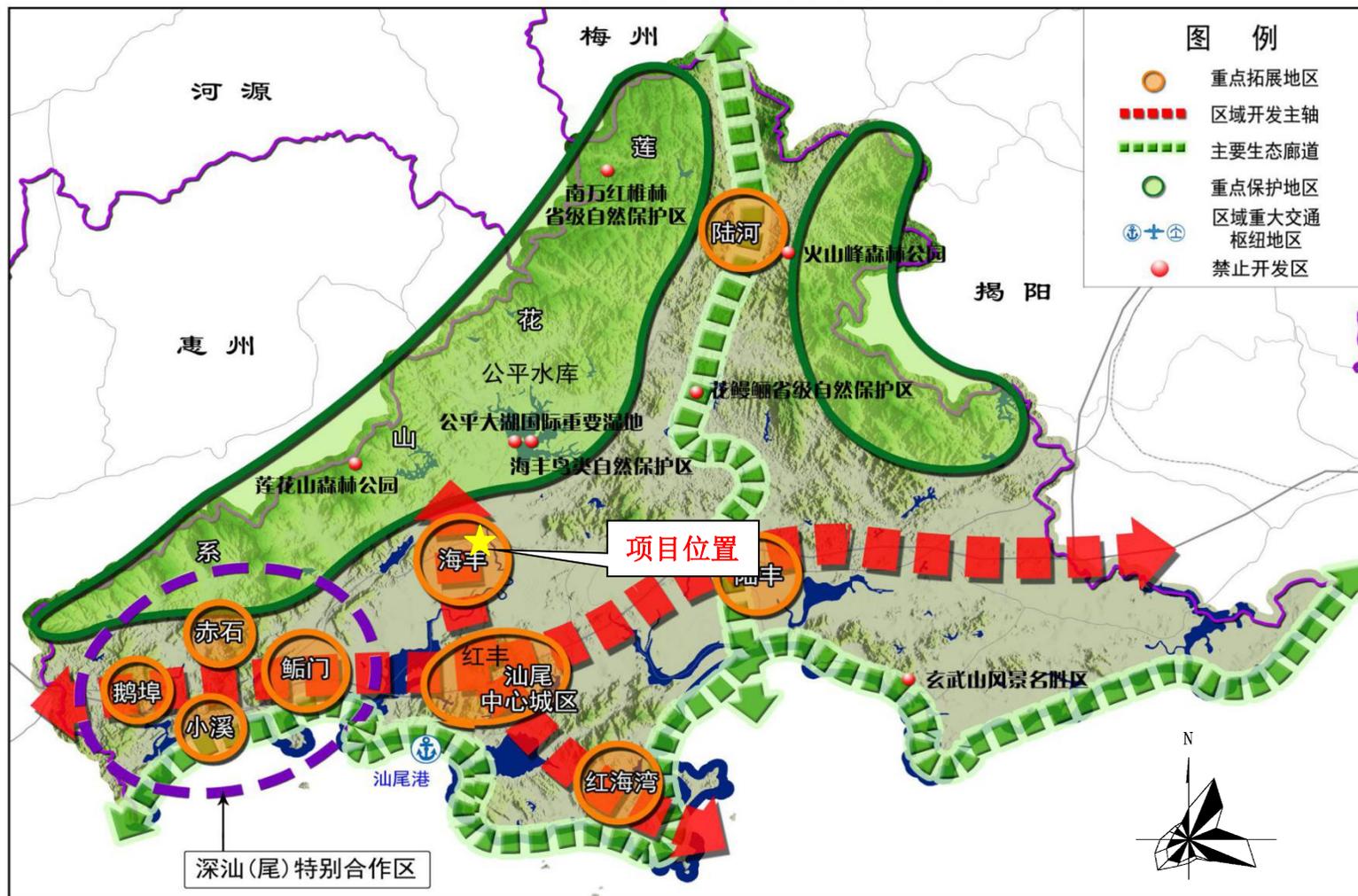
- 海丰镇区
- 海丰县生态严控区修订图

附图 7 项目位置与生态红线的位置关系图



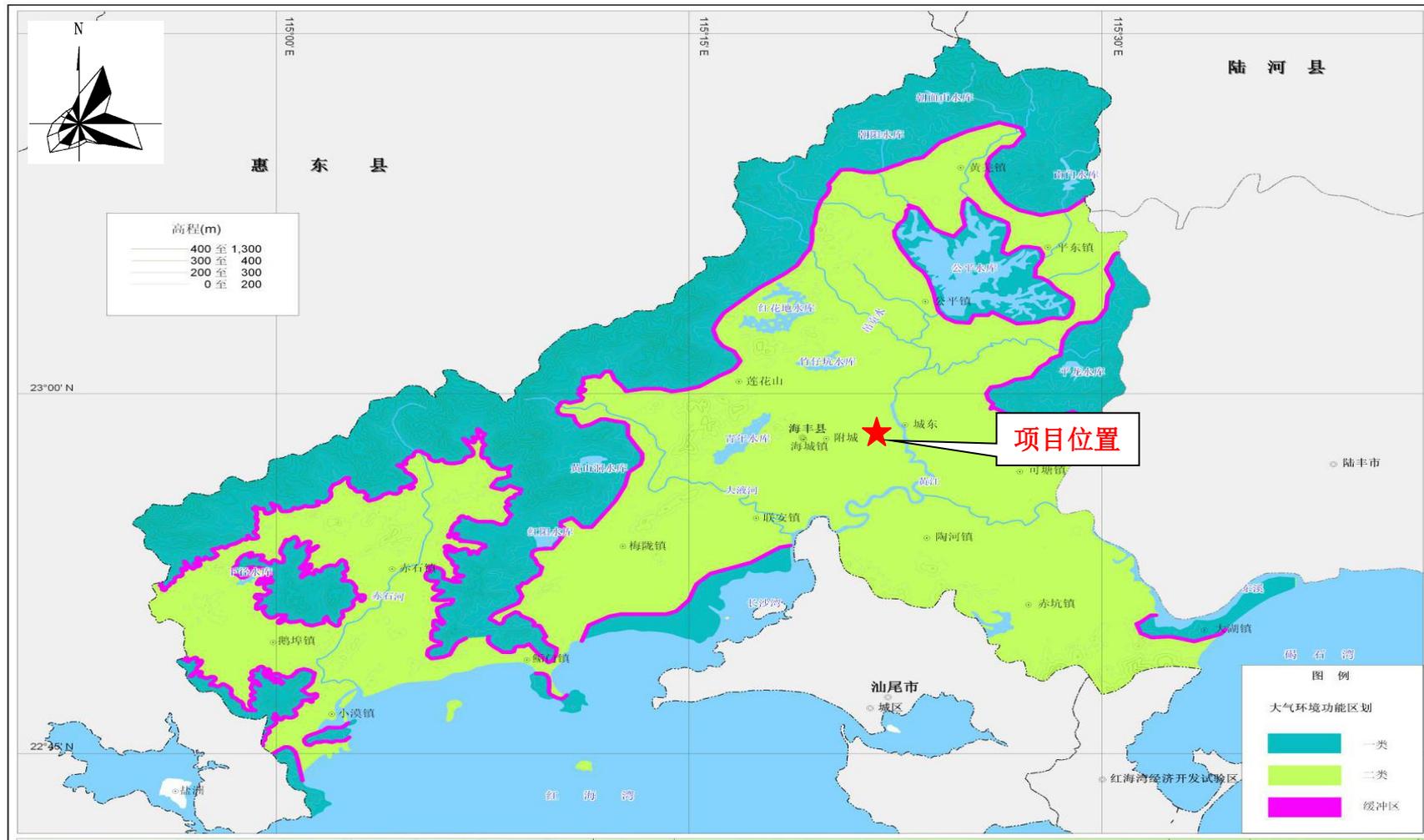
附图 8 项目位置与广东省生态控制性规划的位置关系图

汕尾市开发指引图



附图9 项目位置与广东省主体功能区规划的位置关系图

海丰县环境保护规划

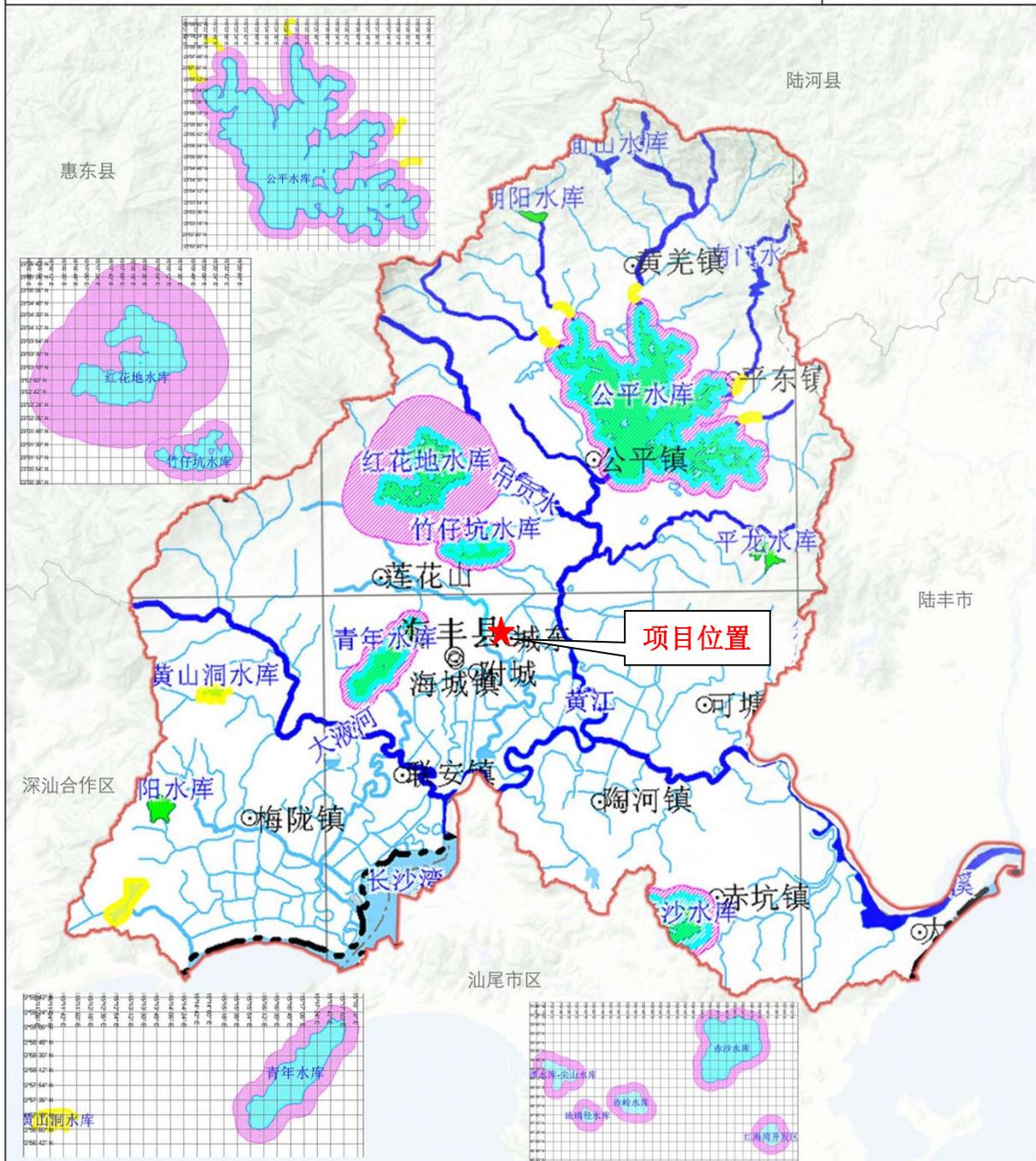
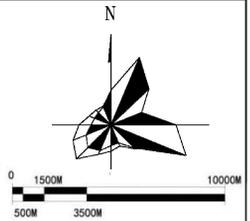


附图 10 大气环境功能区划图

海丰县

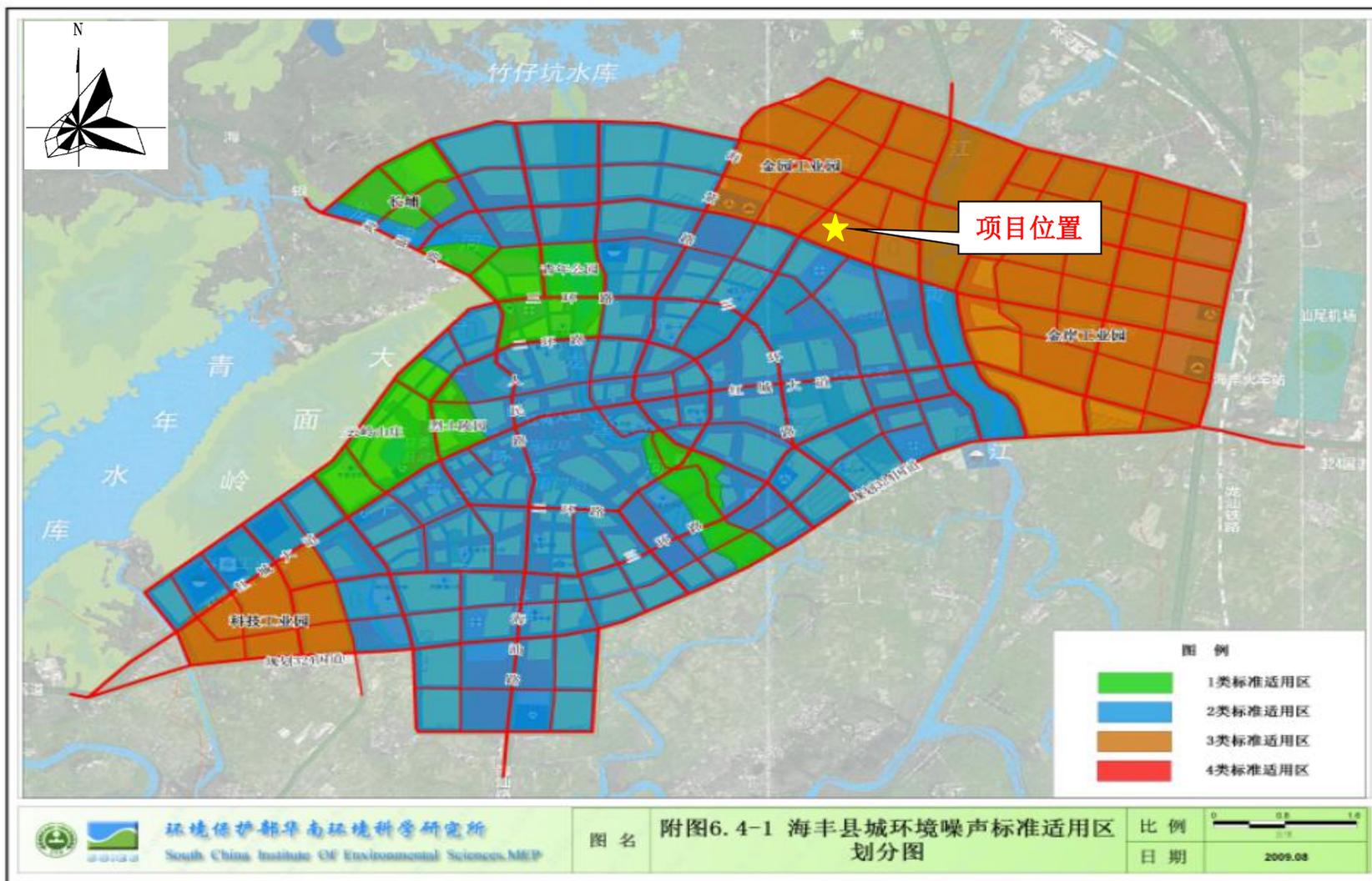
MASTER PLAN OF HAIFENG COUNTY 县城总体规划 (2015-2035)

15 县域饮用水源保护区划图

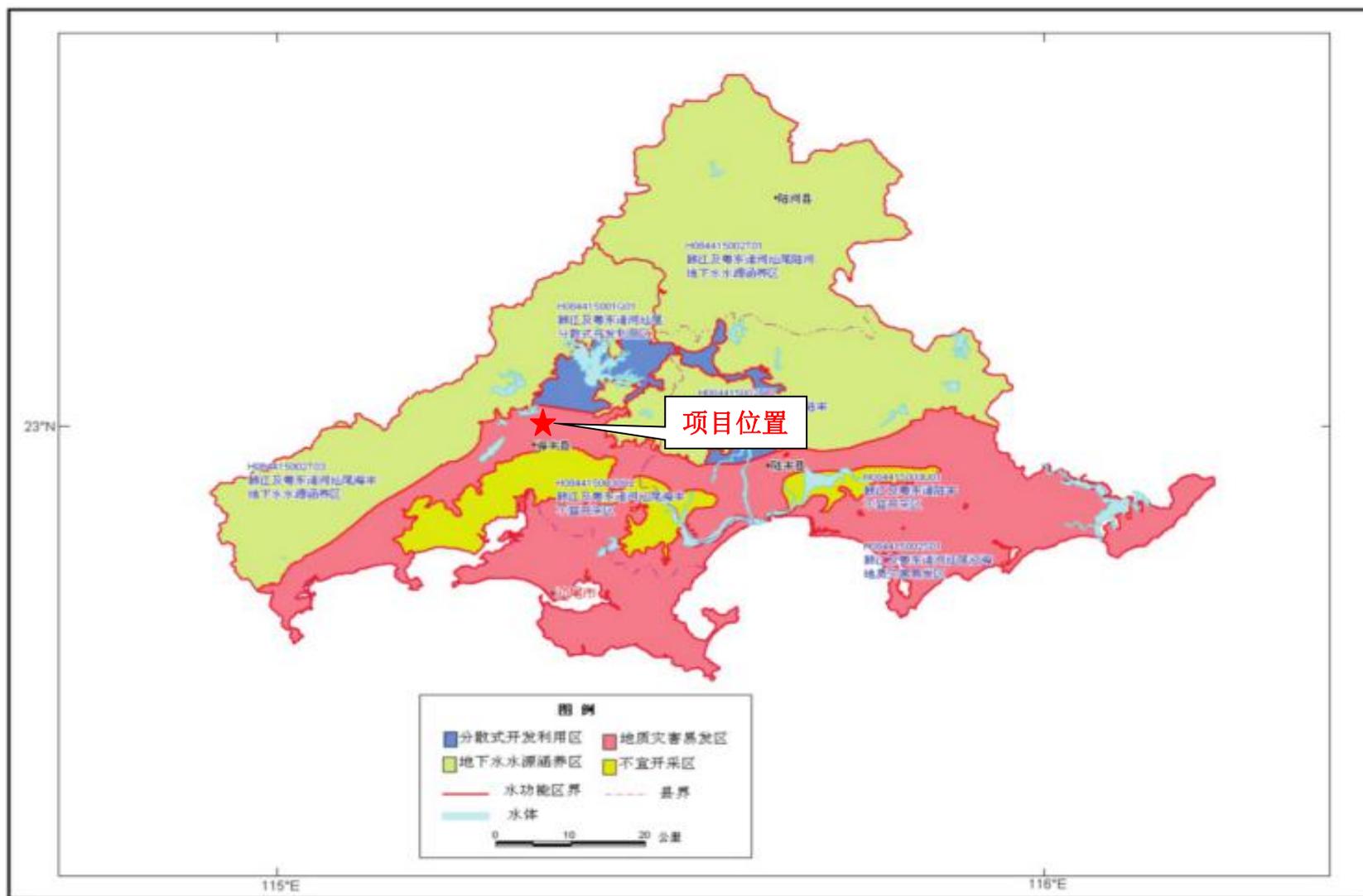


海丰县人民政府
广东省城乡规划设计研究院
2018.07

附图 11 饮用水源保护和地表水功能区划图



附图 12 声环境功能区划图



附图 13 项目与汕尾市浅层地下水功能区划的位置关系图



附图 14 项目生活污水排入污水厂示意图

附件 1 营业执照



营 业 执 照

(副 本)

(副本号:1-1)

统一社会信用代码 92441521L7853390X9

经 营 者	王海钗
名 称	海丰县利辉宝石厂
类 型	个体工商户
经 营 场 所	海丰县老区农科所西侧
组 成 形 式	个人经营
注 册 日 期	2009年09月10日
经 营 范 围	宝石饰品加工、销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



企业信用信息公示系统网址
<http://gsxt.gdgs.gov.cn/>

登 记 机 关



2018 年 2 月 24 日

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2 法人身份证



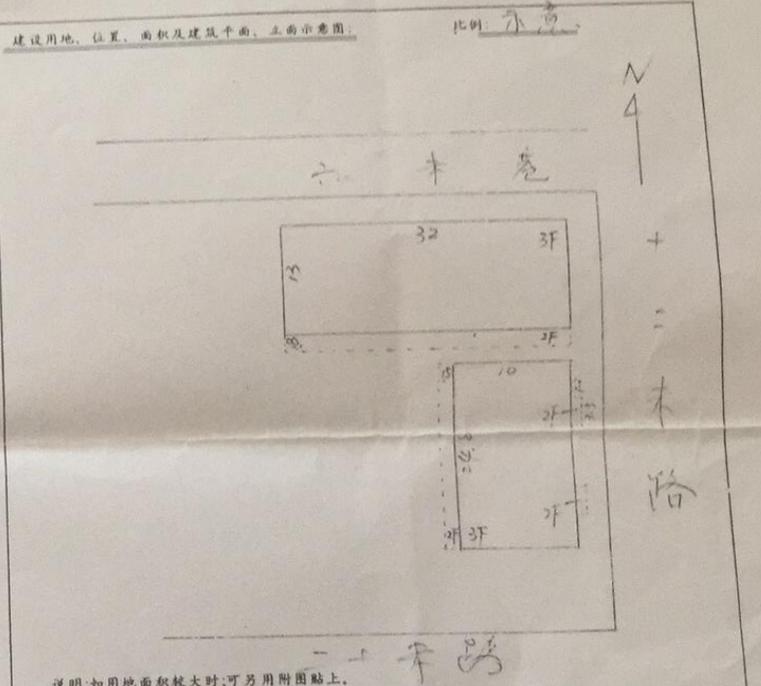
附件3 项目用地证明

海丰县城镇建设 用地规划、建设规划许可证申请表

编号: 海建0027

单位(乡、镇、居委)		海丰县利辉宝石厂		经办人(户主)		王海毅	
申请建设地点		县衙前向西, 高街边北		建设项目		厂后山	
建设批准文号		土地批文(国土证、房产证)号					
用地面积	1967 M ²	建筑层数	三	建设面积	2197.4 M ²		
建筑结构	框架	建筑造价	万元	新建(改、扩)	新建		
四至	东至:	十二米路边		南至:	十二米路边		
	西至:	高街边		北至:	六米巷		
四邻意见	见邻户意见		见邻户意见		见邻户意见		
意见(居委、管区)意见	年 月 日						
乡、镇城建办意见	年 月 日						
县城建局审批意见			领导签字		同意新建 陈海毅 2010年1月22日		
备注							

建设用地位、位置、面积及建筑平面、立面示意图: 比例: 1:500



说明: 如用地面积较大时, 可另用附图贴上。

审批意见	建筑层数		首层层高		建筑装饰	
	地台标高		雨蓬宽度		排水要求	
其它要求						

说明:
 1、本表一式三份, 建设单位(个人)、乡、镇城建办、县城建局各存一份。
 2、凡国家(集体)单位建设直接向县城建局申请。

附件 4 租赁合同

协议书

海丰老区经济开发试验区管委会：（下称甲方）

海丰县利辉宝石厂：（下称乙方）

甲方根据国家有关法规和乙方建设厂房的需要，加快开发区的发展，本着平等有偿的原则，同意出让给乙方的建设用地，经双方充分协商协议如下：

一、甲方出让给乙方建设用地，位于海丰县农科所西侧，总面积 1967 平方米，其四至：东至十二米路边，西至慧新宝石厂用地界，南至二十米路，北至一成水泥构件厂用地界（四至留路以国土部门测绘红线图为准）。

二、乙方愿意以每平方米 87 元的土地价款承让，面积 1967 平方米，总征地款壹拾柒万壹仟壹佰贰拾玖元（¥171129 元），其中每平方米 55 元，总款 108185 元由乙方交给海丰县通迪毛织厂转付还鸿立化工有限公司。

三、乙方必须在一年内完成规划、设计、动工和建成投产。

四、鸿立化工有限公司用地转让给海丰县通迪毛织厂，

甲方同意该厂交开发区的办国土证费 23604 元，出让金 19670 元，共 43274 元转为乙方用地办国土证及出让金预交款。

五、本协议一式六份，双方各一份，国土科四份，自签订之日起生效。

甲方：海丰老区经济开发试验区管委会

法人代表：

乙方：海丰县利辉宝石厂

法人代表：

二〇〇七年三月十二日



广东粤峰环境检测技术有限公司

Guangdong Yuefeng Environmental Testing Technology Co., Ltd



检测报告

TEST REPORT

委托单位：海丰县利辉宝石厂

受检单位：海丰县利辉宝石厂

检测内容：噪声

检测类别：委托检测



报告编制：黄爱璇

审核：廖承宗

签发：莫广星

签发日期：2019年6月18日

广东粤峰环境检测技术有限公司



报告编写说明



1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 报告无本公司  章、检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效。
4. 委托单位自行采样的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。现场检测仅对检测当时的状态负责。
5. 对本报告若有疑问，请向本公司综合办公室查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十五日内向本公司提出复测申请，逾期不予受理，对于性能不稳定，不可保存的样品，恕不受理。
6. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
7. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

检 测 报 告

TEST REPORT

一、基本信息

检测内容	噪声		检测类别	委托检测
委托单位	海丰县利辉宝石厂		委托编号	2019061401A
受检单位	海丰县利辉宝石厂		地 址	海丰县老区农科所西侧
采样人员	吴展望、谢慧翔		采样日期	2019年6月16日
检测因子	噪声：环境噪声			
主要检测 仪器、型号	仪器名称		仪器型号	
	多功能声级计		AWA6228+	
参考标准	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)			

二、检测分析方法、依据

检测因子	分析方法	方法来源	检出限
环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	20 dB (A)
采样依据	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)		

地址：揭阳市揭东区曲溪镇三友村路段206国道西侧办公楼南楼首层101号铺
 电话：0663-3933928 传真：0663-3271008 网址：<http://www.yuefengjc.com>

检测报告

TEST REPORT

三、环境噪声检测结果

测点编号	测量位置	主要声源	测量值Leq dB(A)		参考标准限值Leq dB(A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目地南侧外1米处	生产	57.3	46.8	65	55
2#	项目地东侧外1米处		55.5	46.0	65	55
3#	项目地北侧外1米处		58.1	45.2	65	55
4#	项目地西侧外1米处		55.8	45.3	65	55
参考标准	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3类					
注：1、对参考标准如有异议，以行政管理部门核定为准。 2、测量时无雨雪、无雷电天气，风速小于5m/s。 3、“▲”表示环境噪声检测点。						
测量位置示意图：						



*****报告结束*****

地址：揭阳市揭东区曲溪镇三友村路段206国道西侧办公楼南楼首层101号铺
 电话：0663-3933928 传真：0663-3271008 网址：<http://www.yuefengjc.com>

附表 1 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 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"/>			
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 ₁₀ 、CO、O ₃ 和 PM _{2.5}) 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 checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input 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	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <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(TSP)				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 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长 () 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: (TSP)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()			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"/>							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : (/) t/a		颗粒物: (0.03) t/a		VOCs: (0.038) t/a	
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项									

附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表

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场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" 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 type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型			
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>			
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 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 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 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: 达标 <input checked="" 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 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"/> 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	(COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油)				
	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"/>					

工作内容		自查项目				
		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 checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" 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	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油）	（0.0409、0.0292、0.0247、0.00389、0.00126）		（255、182、154、24.25、7.84）	
	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					
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"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（）		（）	
		监测因子	（）		（）	
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：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附表 3 建设项目环境风险评价自查表

建设项目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	500m 范围内人口数 大于 1000 人		5km 范围内人口数 ___ 人	
			每公里管段周边 200m 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 type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input 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	IV+ <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	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" 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				
重点风险防范措施	最近环境敏感目标___, 到达时间___d					
	<p>1、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> <p>2、废水排放引发的次生环境风险防范措施</p> <p>A.污水处理系统的稳定运行与管网及泵站的维护关系密切。企业十分重视重视管网及泵站的维护及管理, 防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力, 平日加强对机械设备的维护。管道衔接应防止泄漏污染地下水地基, 淤塞应及时疏浚, 保证管道通畅。一旦发生事故, 厂区立马停产并及时进行维修, 避免因此而造成的污水溢流入附近水体。</p> <p>B.选用优质设备, 对污水处理厂各种机械电器、仪表等设备, 选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。易损部件留有备用件, 在出现事故时能及时更换。</p> <p>C.加强事故苗头监控, 定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头, 消除事故隐患, 当出现事故时立即停止生产, 减少污水产生, 并及时解决问题。严格控制污水收集、处理系统处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等, 确保各处理系统或处理单位处理效果的稳定性。定期对污水收集、处理系统进行巡检、调节、保养和维修, 及时更换易坏或破损零部件, 避免发生因设备损耗而出现的风险事故。</p>					

	<p>D.突发暴雨时，根据天气预报，预先对各设备进行检查，确保完好，对厂区雨水管线进行疏通，确保畅通。</p> <p>E.加强对污水收集、处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。</p>
评价结论与建议	通过实施以上风险防范措施，本项目环境风险是可控的。
注：“□”为勾选项，“”为填写项。	

附表 4 土壤环境影响评价自查表

土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 土地用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(≤5) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 (海丰老区医院)、方位 (西南)、距离 (140m)				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	全部污染物	—				
	特征因子	—				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input checked="" type="checkbox"/>				不需开展评价
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					
	现状监测点位		占地范围	占地范围外	深度	
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ; GB36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () ; 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input type="checkbox"/> ; 过程防护 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
评价结论		<p>项目土壤环境影响评价项目类别属于 IV 类, 但项目占地规模属于小型, 且项目周边的土壤环境敏感程度为不敏感, 故项目可不开展土壤环境影响评价工作。只要建设单位设置相关处理措施, 包括污水收集管道、危废储存区等均采用相应的防渗漏措施, 严防跑、冒、漏、滴现象。</p>				
<p>注 1: “<input type="checkbox"/>” 为勾选项, 可√; “()” 为内容填写; 备注为其他内容补充。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。</p>						