

报告表编号

编号

建设项目环境影响报告表

项目名称：海丰县广隆玻璃有限公司项目

建设单位(盖章)：海丰县广隆玻璃有限公司

编制日期：2020年10月

国家生态环境部

《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。

目 录

一、建设项目基本状况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	11
三、环境质量状况.....	14
四、评价适用标准.....	16
五、项目工程分析.....	18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	22
七、环境影响分析.....	23
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	38
九、结论与建议.....	40

一、建设项目基本状况

项目名称	海丰县广隆玻璃有限公司项目				
建设单位	海丰县广隆玻璃有限公司				
法人代表	李*昌	联系人	王*平		
通讯地址	海丰县城东镇金园工业区内				
联系电话	133****3918	传真	/	邮政编码	516400
建设地点	海丰县城东镇金园工业区内				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C3042 特种玻璃制造	
占地面积(平方米)	/		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	2000	其中:环保投资(万元)	41	环保投资占总投资比例	2.05%
评价经费(万元)		预投产日期	2020年12月		

一、项目由来

海丰县广隆玻璃有限公司位于海丰县城东镇金园工业区内，主要从事钢化玻璃的生产加工。项目已经于2015年建成投产，目前尚存在“环保手续不全”等问题，根据《关于固定污染源排污限期整改有关事项的通知》及排污许可相关文件标准规范等有关要求，建设单位需对存在的问题进行整改，组织开展环境影响评价工作，编制环境影响评价文件，报生态环境主管部门进行审批，严格落实环评文件及批复中提出的环保措施要求。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年6月29日环境保护部令第44号公布）及2018年4月28日公布的《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》修正）、中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年6月21日国务院第177次常务会议通过）中有关规定的要求，一切可能对环境产生影响的新建、改扩建和技术改造项目均必须执行环境影响评价制度。根据分类管理名录“十九、非金属矿物制品业”中“52.玻璃及玻璃制品-其他玻璃制造”的要求，本项目需编制环境影响评价报告表。

为此，受海丰县广隆玻璃有限公司委托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。

二、建设项目基本情况

1、项目位置及周边概况

海丰县广隆玻璃有限公司项目位于海丰县城东镇金园工业区内，其地理位置中心坐标为：E115° 20' 21.50"、N23° 0' 2.80"。项目租用一块工业用地，面积约为6500平方米。

项目位于海丰县金园工业区，北面和东面厂界外是工业区的未利用荒地，东南面厂界紧邻亨顺废品回收站，南面与奇舫电器厂相距约12米，西南面厂界与美达化工厂相距约16米，西面厂界与裕伟家具厂相距约8米（详见项目周边关系图）。

2、项目主要建设内容及规模

项目租赁海丰县城东镇金园工业区的一块工业用地，占地面积约6500平方米，总建筑面积5070平方米，项目已经建成，其建设内容主要为建设生产厂房和办公室。项目建筑内容详见项目平面布置图，项目工程组成见下表：

表 1 项目工程组成

类别	单项工程名称		建设面积或建设内容	备注
主体工程	生产车间		原料堆场，占地面积 1150 m ² ，建筑面积 1150 m ²	单层钢结构标准厂房，楼层高约 3.5 米
			磨边车间，占地面积 1200 m ² ，建筑面积 1200 m ²	
			开介车间，占地面积 1260 m ² ，建筑面积 1260 m ²	
			钢化车间，占地面积 430 m ² ，建筑面积 430 m ²	
			成品堆场，占地面积 500 m ² ，建筑面积 500 m ²	
辅助工程	办公室		占地面积 170 m ² ，建筑面积 170 m ²	单层钢结构平方
	员工宿舍		占地面积 210 m ² ，建筑面积 210 m ²	
公用工程	给水		3000m ³ /a	市政供水管网
	排水		2430m ³ /a	市政污水管网
	供电		120 万度/年	市政电网
环保工程	废水处理	生活污水	建设三级化粪池	排入市政污水管网
	噪声治理		设备装减振垫	/
	固体废物	一般固废	废玻璃堆场，占地面积约 150 m ² ，建筑面积 150 m ²	车间内
		生活垃圾	垃圾收集房	简易铁皮房，垃圾桶，交由环卫部门处理

3、主要产品及规模

本项目主要从事钢化玻璃的生产加工，产品和产能详见下表：

表 2 项目产品信息一览表

序号	产品名称	年加工生产规模	规格尺寸	最大储存量	储存方式	储存位置
1	钢化玻璃	36 万平方米（约 900 吨）	厚度 5、6、8、10、12、15、19mm，规格形状以客户需求而定	4 万平方米（100 吨）	堆存	原料堆放区

钢化玻璃其实是一种预应力玻璃，为提高玻璃的强度，通常使用化学或物理的方法，在玻璃表面形成压应力，玻璃承受外力时首先抵消表层应力，从而提高了承载能力，增强玻璃自身抗风压性，寒暑性，冲击性等。

4、项目原辅材料：

项目生产原材料主要为平板玻璃，用量详见下表：

表 3 项目主要原辅材料表

原辅材料	年使用数量	最大储存量	储存方式	储存位置
平板玻璃	38 万平方米（约 950 吨），尺寸为 3660mm×2440mm	5.8 万平方米（145 吨）	堆存	成品堆放区

平板玻璃也称白片玻璃或净片玻璃。其化学成分一般属于钠钙硅酸盐玻璃，组成范围是： SiO_2 70~73； Al_2O_3 0~3%； CaO 6~12%； MgO 0~4%； $\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}$ 12~16%。它具有透光、透明、保温、隔声，耐磨、耐气候变化等性能。平板玻璃主要物理性能指标：折射率约 1.52；透光度 85%以上（厚 2 毫米的玻璃，有色和带涂层者除外）；软化温度 650~700°C；热导率 0.81~0.93 瓦/（米·开）；膨胀系数 9~ 10×10^{-6} /开；比重约 2.5；抗弯强度 16~60 兆帕。

5、主要生产设备：

项目主要生产设备见下表：

表 4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	使用工序
1	开介台	3540*2030	4 台	切割工序
2	单边磨边机	RTSM11 型	4 台	磨边工序
3	双边磨边机	RTSM22 型	1 台	磨边工序

4	打孔机	YL-451	2 台	打孔工序
5	清洗台	QX1200B	2 台	清洗工序
6	钢化炉	白玻 366244	1 座	钢化冷却工序
7	空压机	1.2m ³ /min	2 台	钢化冷却工序

6、工作制度和生产定员

项目员工人数及生产工作制度见下表：

表 5 项目工作制度与人员情况一览表

项目	数量	备注
人员（人）	50	厂区提供宿舍，不设食堂
工作时间（小时/天）	8	单班 8 小时
年生产天数（天/年）	300	

5、项目给排水情况

（1）给水

项目用水来自市政给水管网，用水总量约为 3000m³/a，主要包括生产用水和生活用水。

①磨边用水：本项目玻璃在磨边工序时为避免粉尘产生，同时防止磨边过程局部过热，采用湿法打磨。磨边过程用水量约为 4m³/d，损耗量约 10%，则磨边工序补充用水量约为 0.4m³/d，120m³/a。

②钻孔用水：本项目钻孔工序采用湿法作业以降温抑尘，钻孔过程用水量约为 4m³/d，损耗量约 10%，则磨边工序补充用水量约为 0.4m³/d，120m³/a。

③清洗用水：根据工艺需要，玻璃钢化前需用水进行简单物理清洗，以去除玻璃表面粘附的灰尘、打磨过程的石英粉末等杂质，清洗用水不需添加清洗剂，用水量约为 2m³/d，损耗量约 10%，则清洗补充用水量约为 0.2m³/d，60m³/a。

④生活用水：本项目拟劳动定员 50 人，项目设有宿舍，没有集体食堂，用水量按人均 0.18m³/L·d 计，年生产 300 天，则生活用水量 9m³/d，2700m³/a。

（2）排水

本项目排水采用雨污分流制。项目区的雨水进入园区的市政雨水管网，排入附近排洪渠。项目运营期生产废水回用，不外排；生活污水产生量为 8.1m³/d，2430m³/a，经自建的三级化粪池处理后，排入园区污水管网，最终排入海丰县污水处理厂进行深度处理，尾水排入丽江河。

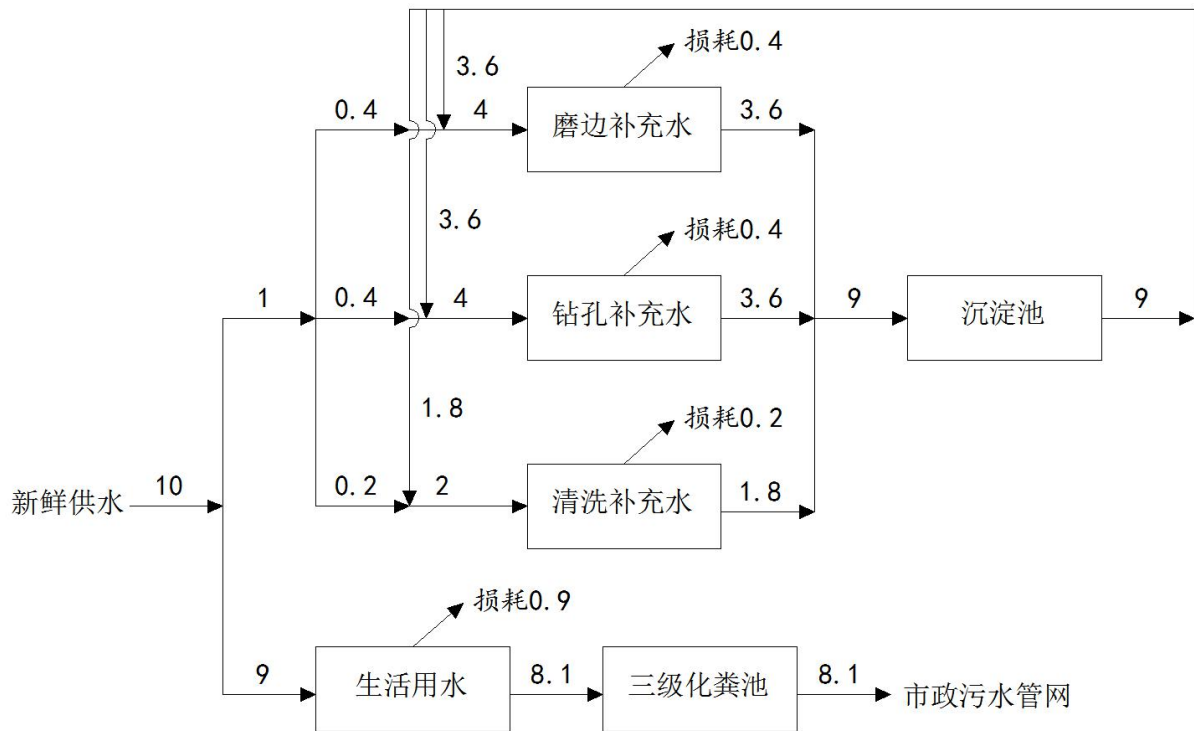


图 1: 项目用水平衡图 (m³/d)

6、项目能源消耗

项目用电包括生产和办公室生活用电，预计年用电量约为 120 万 kwh (度)，无备用发电机。

五、项目选址可行性

项目位于广东省汕尾市海丰县金园工业区。项目所用地原为海丰县长隆玻璃制品有限公司通过海丰县投资服务中心购得，后租给本项目的建设单位海丰县广隆玻璃有限公司使用，规划为厂房用地。对照《海丰县县城总体规划（2012-2030 年）》资料，本项目所在地块为一类工业用地。

另根据《广东海丰经济开发区扩区规划环境影响报告书》，金园工业区已纳入广东海丰经济开发区。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。因此，本项目的选址符合广东海丰经济开发区扩区规划，符合开发区主导产业的设置，符合开发区企业布局。

综上，项目选址是可行的。

六、产业政策相符性

1、与产业政策的相符性

对比《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策的规定，为允许类。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，该项目符合国家产业政策。

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。

七、“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。

项目所在区域为海丰县城建成区，不属于生态保护红线范围（详见附图2），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金园工业区。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）III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。

八、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“有限开发区”范围（详见附图）。有限开发区内可进行适度的开发利用，但必须保证开发利用不会导致环境质量的下降和生态功能的损害，同时要采取积极措施促进区域生态功能的改善和提高。

本项目位于金园工业区，目前已纳入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，通过完善产业布局，推进产业提质增效，促进区域生态功能的改善和提高，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。

项目所在地金园工业区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，有关家具制造行业的要求为“升级改造木家具涂装、金属家具静电粉末喷涂工艺及设备。推广应用水性涂料涂装，支持公共喷漆房建设。”本项目不涉及涂装和喷涂，不在要求之列。

广东海丰经济开发区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发展方向区，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《汕尾市环境保护十三五规划》相符性分析

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

对照《海丰县县城总体规划（2012-2030）》，本项目选址位于一类工业用地区域，不属于重要生态功能区、陆地和海洋生态环境敏感区、脆弱区，与《汕尾市环境保护十三五规划》相符。

5、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。

本项目位于广东海丰经济开发区发展方向区，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。

6、与海丰县产业布局规划的相符性

项目位于广东省汕尾市海丰县金园工业区，根据《广东海丰经济开发区扩区规划环境影响报告书》，金园工业区已纳入广东海丰经济开发区。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。

7、与海丰县水源保护区的相符性分析

项目位于海丰县城东镇金园工业区，根据《海丰县县城总体规划》（2015-2035年）海丰县主要水源保护区包括莲花山脉水源涵养区、石牛山水库饮用水源保护区、黄山洞水库饮用水源保护区、南门水库饮用水源保护区、下径水库饮用水源保护区、窑坡水库饮用水源保护区、泗马岭水库饮用水源保护区、小漠水库饮用水源保护区、南城水库饮用水源保护区、公平水库灌渠饮用水源保护区、公平水库市县级饮用水源保护区、赤沙水库市县级饮用水源保护区、青年水库市县级饮用水源保护区、红花地水库市县级饮用水源保护、竹仔坑水库市县级饮用水源保护区、拦河坝市县级饮用水源保护区等，项目位于县城建成区金园工业园内，不在法定的水源保护区范围内。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

项目选址位于广东省汕尾市海丰县金园工业区，项目位于海丰县金园工业区，北面和东面厂界外是工业区的未利用荒地，东南面厂界紧邻亨顺废品回收站，南面与奇舫电器厂相距约 12 米，西南面厂界与美达化工厂相距约 16 米，西面厂界与裕伟家具厂相距约 8 米。

项目所在地位属于工业区，周边多是工业企业和仓库。区域污染源主要为周边其他厂家产生的噪声、尾气以及废水会对所在地的声、水、气环境质量产生影响，其他方面环境质量较好。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等):

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。

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382 km^2 ,占全县总面积17.7%。多年平均流速17.59 m^3/s ,赤石河主要功能为防洪。

海丰县城母亲河龙津河源于海丰县莲花山南麓，为黄江河的一条小支流，穿过海丰县城后汇入丽江，再注入黄江河的中游下段，再从长沙湾出海，全长31.5km，集雨面积为40.47km²。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。

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。

环境功能区划：

表6 项目所在地环境功能属性表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	项目所在区域为海丰县城污水处理厂的纳污范围，污水厂的尾水排入丽江，根据《海丰县环境保护规划（2008-2020）》，丽江水质目标按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准执行。
2	大气功能区	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）及其修改清单中的二级标准。
3	声环境功能区	根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和海丰县环境保护规划(2008-2020年)，项目所在地位于金园工业区，属声环境质量3类功能区域。
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》，项目所在区域地下水属于地质灾害易发区，水质保护目标为《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）III类水质标准。
5	基本农田保护区	否
6	风景保护区(市政府颁布)	否
7	河道库区	否
8	饮用水源保护区	否
9	广东省生态严控区	否
10	是否污水处理厂集水范围	是，海丰县城污水处理厂的纳污范围

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、水、地下水、声环境、生态环境等)

1、环境空气质量现状:

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

表7 大气环境质量现状现状 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (标准状态)

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	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	11	40	27.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	21	35	60.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	37	70	52.9	达标
CO	日平均浓度第95百分位数	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.9	4	22.5	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值 第90百分位数	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	143	160	89.4	达标

从以上监测数据可知,汕尾市环境空气污染物浓度达标,城市环境空气质量优良天数比例达到100%,因此项目所在区域属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改清单中二级标准达标区。

2、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)III类标准。项目产生的污水经海丰县金园工业区排污管网后进入龙津河截污管,目前龙津河截污管已汇集二环路南桥,经二环路南桥提升泵引入县污水处理厂,最终汇入丽江。

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III类。因此,丽江水质目标按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III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 8 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)III类标准	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	6~9	≤20	≤4	≤60	≤1.0	≤0.2	≤0.05
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）III类标准。

3、声环境质量现状

本项目所在区域声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准。为了解项目所在区域声环境现状，广东惠利通检测技术有限公司2020年7月26日在项目边界设四个点进行现场噪声监测，噪声监测使用积分噪声仪，各测点昼间、夜间监测统计结果如下表所示。本项目所在区域四周的昼间和夜间噪声实测值均符合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。

表 9 声环境质量现状值

等效声级 LAeq: dB (A)

编号	监测地点	监测值		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目边界北侧外1米	62	47	65	55
2#	项目边界东侧外1米	58	50		
3#	项目边界南侧外1米	62	51		
4#	项目边界西侧外1米	60	48		

4、地下水环境质量现状

本项目不使用有机溶剂，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目属于“J-非金属矿采选及制品制造，65、玻璃及玻璃制品”项目，本项目需编制环境影响评价报告表，因此地下水环境影响评价项目类别为IV类。IV类项目不开展地下水环境影响评价，因此本项目不开展地下水环境影响评价。

5、土壤环境质量现状

本项目不从事平板玻璃制造生产，根据《土壤环境影响评价项目类别》，属于“制造业-金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“其他”。故本项目属于IV类建设项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项项目位于海丰县金园工业区，北面和东面厂界外是工业区的未利用荒地，东南面厂界紧邻亨顺废品回收站，南面与奇舫电器厂相距约 12 米，西南面厂界与美达化工厂相距约 16 米，西面厂界与裕伟家具厂相距约 8 米。

主要环境保护目标是项目所在地周边环境。

1、水环境保护目标

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

2、大气环境保护目标

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

3、声环境保护目标

保护项目所在区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准, 确保项目产生的噪声源不成为区域内危害声环境的污染源。

4、固体废物保护目标

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

5、敏感保护目标（环境敏感点）

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

表 10 主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	X	Y					
地表水	/	/	丽江河	III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》III类标准	南	5500m

注：取项目厂区中心点 E115° 21'4.70"、N22° 59'59.50"）为坐标原点（0，0）。

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，标准值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 11 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH无量纲）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>TP</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准限值</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤60</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> <td>≤0.05</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">注：SS参考《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的蔬菜灌溉水质标准。</p> <p>2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改清单中的二级标准，标准值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 12 环境空气质量标准 单位：ug/m³</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">二氧化硫 (SO₂)</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">二氧化氮 (NO₂)</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">颗粒物（粒径小于等于 10um）</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">颗粒物（粒径小于等于 2.5um）</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">一氧化碳 (CO)</td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">4000</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">10000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">臭氧 (O₃)</td> <td style="text-align: center;">日最大 8 小时平均</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，标准值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 13 声环境质量标准 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类	标准限值	6~9	≤20	≤4	≤60	≤1.0	≤0.2	≤0.05	污染物名称	取值时间	浓度限值	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	类别	昼间	夜间	3 类	65	55
	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类																																																				
	标准限值	6~9	≤20	≤4	≤60	≤1.0	≤0.2	≤0.05																																																				
	污染物名称	取值时间	浓度限值																																																									
	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																																																										
类别	昼间	夜间																																																										
3 类	65	55																																																										

<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、项目生产过程不产生废水，生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。标准值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 14 水污染物排放限值 单位：mg/L（pH 无量纲）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污水</td> <td>6-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>/</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，标准值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 15 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物执行标准：</p> <p>《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》及2013年修改单相关要求。</p>	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	生活污水	6-9	500	300	400	/	100	功能区类别	昼间	夜间	3类	65	55
项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油															
生活污水	6-9	500	300	400	/	100															
功能区类别	昼间	夜间																			
3类	65	55																			
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>(1) 水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目的生产废水循环使用不外排；生活污水排放进入海丰县城污水处理厂处理，污染物总量由污水厂统筹安排，本项目不再另设总量控制指标。</p> <p>(2) 大气污染物排放总量控制指标</p> <p>项目生产过程中无废气污染物产生。</p> <p>(3) 固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，故不设置固体废弃物总量控制指标。</p>																				

五、项目工程分析

工艺流程简述(图示):

建设期: 项目已经建成, 因此本项目主要针对运营期进行评价。

运营期: 项目的主要从事钢化玻璃的生产加工, 其工艺流程及产污环节如下:

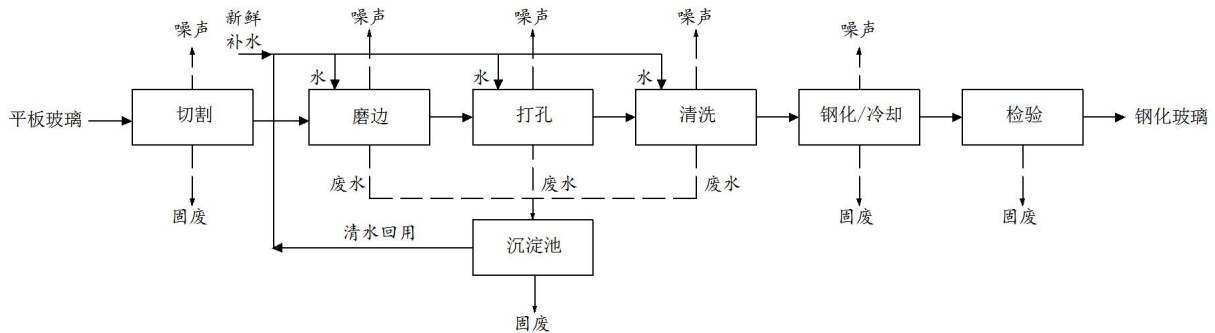


图 2: 项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明:

(1) 切割: 根据客户需要, 在开价台上人工将外购的玻璃原片通过切割机进行裁切成客户需要的尺寸规格, 切割机刀具为合金刀轮, 在玻璃上切出划痕, 然后按刀纹施加压力即可将玻璃切开。玻璃是一种典型的脆性材料, 裁片切割不是通常意义上的直接切割, 而是通过设备在玻璃表面制造划痕, 造成应力集中, 然后裂片。该过程不会产生粉尘, 主要污染物为切割产生的废玻璃(边角料)和噪声。

(2) 磨边: 切割好的玻璃在磨边机上将锋利的边角打磨平滑, 该过程为湿法打磨。即在打磨的同时, 在砂轮与玻璃接触部位冲水, 产生的玻璃粉末被水冲带入沉淀池, 废水经沉淀池静置沉淀后循环使用不外排。该过程不会产生粉尘, 定期清理沉淀池玻璃粉渣, 同时运行过程产生噪声。

(3) 钻孔: 部分产品根据客户需要需进行钻孔, 钻孔过程温度较高, 采用湿式钻孔。在钻孔过程水从中空的金刚砂钻头内流出直接水冲降温, 同时可有效抑尘。该过程不会产生粉尘, 钻孔产生的废水经沉淀池静置沉淀后循环使用不外排。定期清理沉淀池玻璃粉渣, 同时运行过程产生噪声。

(4) 清洗: 玻璃在钢化加热前, 需清洗玻璃表面灰尘等杂质, 清洗无需添加洗涤剂, 直接用水冲洗玻璃表面粘附的粉尘, 清洗后自然晾干即可。清洗废水进入沉淀池静置沉淀后循环使用不外排。定期清理沉淀池玻璃粉渣同时作业过程产生噪声。

(5) 钢化：钢化处理是将玻璃钢化加热到软化温度之后进行匀速地快速冷却，从而使玻璃表面获得压应力的玻璃。在冷却过程中，钢化玻璃外部因迅速冷却而固化，而内部冷却较慢。当内部继续冷却收缩使玻璃表面产生压应力，内部产生张应力，从而使玻璃的抗弯和抗冲击强度等性能得以大幅度提高。其工艺过程：清洗后的玻璃通过传送带送至钢化炉，通电加热使炉内温度控制在 680~720℃ 的玻璃软化点，时间控制在 20min 左右。出炉后通过钢化炉自带多头喷嘴向两面喷吹空气，使之迅速、均匀的冷却。当冷却至室温时，得到钢化玻璃产品。在钢化过程中会有少量玻璃发生自爆而产生废玻璃，同时运行过程产生噪声。

(6) 检验：人工对钢化处理后产品进行检验，检验合格后包装入库。不合格产品作为废玻璃处理。

主要污染工序：

本项目已经建成，主要污染工序为运营期。

运营期：

1、大气污染源

本项目玻璃裁片切割不是通常意义上的直接切割，而是通过设备在玻璃表面制造划痕，造成应力集中，然后裂片，该过程不会产生粉尘；磨边、钻孔过程均为湿法加工，无粉尘产生；钢化过程采用电加热，排放的热空气，不产生其他废气污染物。因此，本项目无废气产生，项目建成后不会对环境空气造成影响。

2、水污染源

本项目运营期间主要包括生产用水和生活用水、产生的主要水污染物为生产废水和生活污水。

(1) 生产废水

项目的生产用水包括磨边用水、钻孔用水和清洗用水，用水总量约为 10m³/d，因损耗每天补充 1m³/d，产生的废水量约为 9m³/d。项目的生产废水汇集进入沉淀池，经沉淀处理后回用到磨边、钻孔和清洗工序，不外排。

(2) 生活污水

项目生活用水量 9m³/d，2700m³/a。生活污水产污系数以 0.9 计算，则项目生活污水产生量为 8.1m³/d，2430m³/a，经自建的三级化粪池处理后，排入园区污水管网，最终排入海丰县污水处理厂进行深度处理，尾水排入丽江河。

参阅《海丰县产业转移工业园环境影响报告书》，工业园内的生活污水污染物浓度约为 COD_{Cr}: 250mg/L; BOD₅: 150mg/L; SS: 200mg/L; NH₃-N: 25mg/L; 动植物油: 30mg/L。生活污水经三级化粪池预处理达标后，排入海丰金园工业区污水管，进入市政污水管网，经海丰县污水处理厂处理达标后，尾水排入丽江河。

本项目的水污染物产生和排放情况详见下表：

表 16 项目水污染物产生情况

废水名称	污染物名称	污染物产生		治理措施	污染物排放		排放去向
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	废水量	2430m ³ /a		三级化粪池处理			市政污水管网，海丰县污水处理厂
	COD _{Cr}	250	0.608		200	0.486	
	BOD ₅	150	0.365		100	0.243	
	SS	200	0.486		100	0.243	
	NH ₃ -N	25	0.0608		24	0.0583	
	动植物油	30	0.0729		28	0.0680	

3、噪声

本项目不设备用发电机、锅炉、冷却塔等设备，因此本项目投入使用后，噪声源主要来自磨边机、空压机等生产设备运行产生的噪声。噪声源强约为 70~100dB (A)，项目主要设备噪声源强见下表：

表 17 项目主要设备的噪声源强

序号	噪声源	设备数量	声源位置	噪声时间特性	L _{Aeq} (dB)	备注
1	开介台	4 台	生产车间内	连续运行	70-75	设备噪声测量点距离设备 1m 处
2	单边磨边机	4 台		连续运行	80-85	
3	双边磨边机	1 台		连续运行	80-85	
4	打孔机	2 台		连续运行	85-95	
5	清洗台	2 台		连续运行	70-75	
6	钢化炉	1 座		连续运行	75-85	
7	空压机	21 台		连续运行	95-100	

4、固废

项目产生的固体废物主要为废玻璃、玻璃粉渣和生活垃圾等。

(1) 废玻璃：切割、钢化、检验等过程产生的边角料、不合格品等废玻璃，其产生量约 2 万 m²/a，玻璃密度按 2.5kg/m²计，则产生废玻璃 50t/a，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。

(2) 玻璃粉渣：沉淀池定期清理的玻璃粉渣，主要为玻璃石英粉末，产生量约 0.5t/a，属于一般工业固废，由环卫部门统一处理。

(3) 生活垃圾员工

项目聘有员工 50 人，人均垃圾产生量按 1kg/d·人计，则项目生活垃圾产生量为 50kg/d，15t/a。

表 18 项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
生产线	开介台、钢化炉、检验工序	废玻璃	一般工业固废	经验系数法	50	回用	50	外售综合利用
生产废水处理回用	沉淀池	玻璃粉渣	一般工业固废	经验系数法	0.5	收集	0.5	委托环卫部门处理
职工生活	垃圾桶	生活垃圾	生活垃圾	产物系数法	15	转运	15	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污 染 物	/	/	/	/	/	/
水 污 染 物	生活污水 8.1m ³ /d 2430m ³ /a	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 动植物油	250mg/L 150mg/L 200mg/L 25mg/L 30mg/L	0.608t/a 0.365t/a 0.486t/a 0.0608t/a 0.0729t/a	200mg/L 100mg/L 100mg/L 24mg/L 28mg/L	0.486t/a 0.243t/a 0.243t/a 0.0583t/a 0.0680t/a
固 体 废 物	开介台、 钢化炉、 检验工序	废玻璃	50		0	
	沉淀池	玻璃粉渣	0.5		0	
	员工生活	生活垃圾	15t/a		0	
噪声	生产设备	噪声	70dB(A) -100dB(A)			
其他						
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>项目位于广东省汕尾市海丰县金园工业区，周边多是工业企业和仓库，无重要生态保护对象，在加强管理、落实各项环保措施的情况下，不会对建设区域生态环境造成明显的影响。</p>						

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目厂房已经建成，建设期已经结束，本次环评不再分析施工期影响。

运营期环境影响分析：

1、地表水环境

项目生产过程中，主要用水为磨边用水、打孔用水、清洗用水和员工生活污水，产生的主要是生产废水和生活污水。

(1) 项目排水方案分析

项目实施“雨污分流”系统。

雨水：建设单位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：项目生产废水经沉淀池处理后，继续回用，不外排；生活污水经化粪池处理后，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。

项目位于海丰县金园工业区，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。

(2) 环境影响识别与评价因子筛选

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

(3) 地表水环境影响评价等级

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

表 19 水污染影响型建设项目评价等级判别表

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

根据项目工程分析，本项目生产过程中产生的废水，经沉淀处理后，回用到生产中，不外排。生活污水经三级化粪池预处理达标后，排入海丰金园工业区污水管，进入市政污水管网，经海丰县污水处理厂处理达标后，尾水排入丽江河。外排的废水总量为 $8.1\text{m}^3/\text{d}$ ，排入市政污水管网，之后汇入海丰县城污水处理厂，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。

（4）评价范围确定

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

（5）水环境保护目标确定

依据环境影响因素识别结果，调查评价范围内水环境保护目标，确定本项目主要水环境保护目标为距离项目南面 5500m 处的丽江河。

（6）环境现状调查与评价

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

表 20 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 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
					污染 治理 设施 编号	污染 治理 设施 名称 ^e	污染 治理 设施 工艺			
1	磨边 废水 钻孔 废水 清洗 废水	SS	不外 排	/	/	沉淀 池	沉淀	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放口
2	生活 污水	COD _{Cr}	市政 管网	间断排 放，排 放期间 流量不 稳定， 但有周 期性规 律	TW00 1	化粪 池	沉淀 +水解 酸化	DW00 1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排 放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间 处理设施排 放口
		BOD ₅								
		SS								
		氨氮								
		动植物 油								

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废+水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

排放口基本情况：

表 21 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 a		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DWO01	115°20'20.79"	23°0'0.75"	0.243	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	8:00-18:00	海丰县城污水处理厂	COD _{Cr}	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									动植物油	1

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。
b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 22 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		45
		动植物油		100

a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

废水污染物排放信息：

表 23 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW002	COD _{Cr}	200	1.62	0.486
		BOD ₅	100	0.81	0.243
		SS	100	0.81	0.243
		氨氮	24	0.1943	0.0583
		动植物油	28	0.2267	0.0680
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.486

	BOD ₅	0.243
	SS	0.243
	氨氮	0.0583
	动植物油	0.0680

环境监测计划及记录信息：

表 24 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等 相关管理要求	自动监测是否 联网	自动监测仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数 a	手工 监测 频次 b	手工测定方法 c
1	DW001	COD _{Cr}	□自 动 <input checked="" type="checkbox"/> 手 工	/	/	/	/	混合采样 至少 4 个 混合样	1 次/ 年	水质 化学需氧量的 测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
2		BOD ₅						混合采样 至少 4 个 混合样		水质 五日生化需氧 量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009
3		SS						混合采样 至少 4 个 混合样		水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901- 1989
4		氨氮						混合采样 至少 4 个 混合样		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ 535-2009
5		动植物油						混合采样 至少 4 个 混合样		水质 石油类和动植 物油类的测定 红外 分光光度法 HJ637- 2018
<p>a 指污染物采样方法，如“混合采样（3个、4个或5个混合）”“瞬时采样（3个、4个或5个瞬时样）”。</p> <p>b 指一段时期内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等。</p> <p>c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。</p>										

项目废水处理设施情况分析如下：

①沉淀池：

项目配套建设约 10m³ 的沉淀池，接纳生产废水，并配套有会用水泵，将沉淀后的生产废水回用到磨边、钻孔和清洗工序，不外排。

②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，三级化粪池对水污染物去除率如下：COD_{Cr}：40%~50%，SS：60~70%，动植物油：5%，致病菌寄生虫卵：不小于 95%，TN：不大于 10%，TP 不大于 20%。

化粪池处理后出水能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，再排入市政污水管网，然后进入海丰县城污水处理厂进行深化处理。

③污水处理厂：

海丰县城污水处理厂位于汕尾市海丰县海丽大道与丽江交汇处，于2009年5月厂区开始开工建设，2009年12月底建成，占地面积72209平方米。

项目依托污水处理设施的环境可行性：

海丰县污水处理厂的设计日处理污水量8万吨，目前运行状况良好，负荷率约为81.90%。

海丰县城污水处理厂采用A/A/O微孔曝气氧化沟工艺，工艺流程图如下：

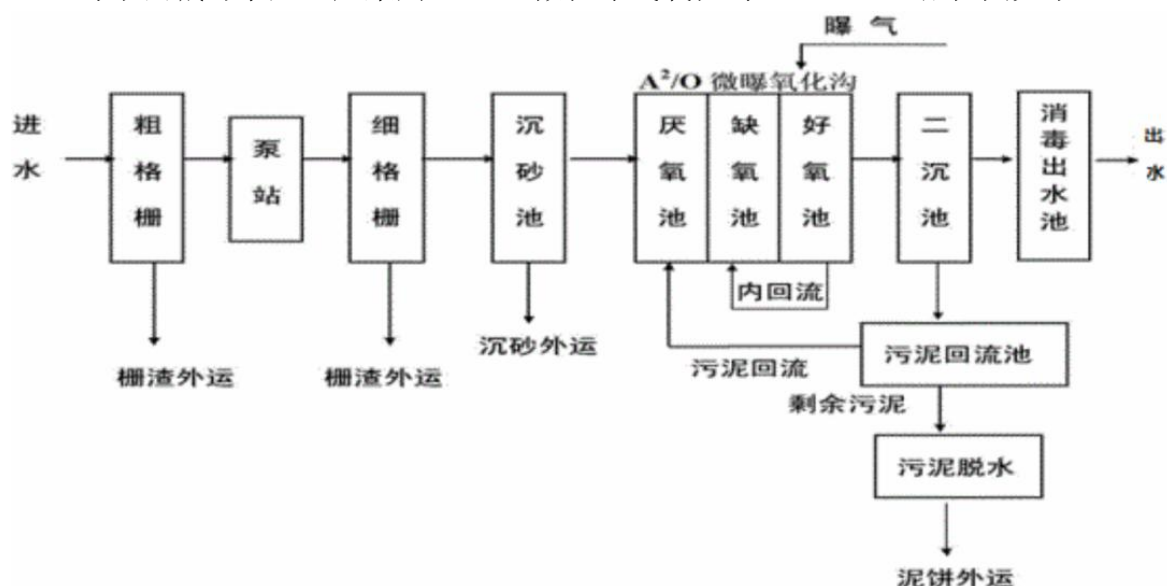


图3 海丰县城污水处理厂工艺流程图

根据污水厂的环评报告，设计进水指标为：pH6~8，悬浮物150mg/L，COD_{Cr}250mg/L，BOD₅150mg/L，总磷4mg/L，总氮30mg/L，氨氮25mg/L。项目排放的是生活污水，无有毒有害的特征水污染物排放，排放浓度满足污水厂的设计进水指标。

根据现状尾水水质指标，海丰污水处理厂COD_{Cr}、BOD₅、TN、NH₃-N、TP、SS和大肠杆菌均能够稳定达到一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001第二时段一级标准的较严值。目前已经启动了《海丰县城污水处理厂提标工程》针对相应处理工艺进行调整和改进，提高出水水质，确保污水处理厂能稳定有效运行。

污水处理厂配套截污管网 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。

项目产生的污水经海丰县金园工业区排污管网后进入龙津河截污管，目前龙津河截污管已汇集二环路南桥，经二环路南桥提升泵引入县污水处理厂。根据海丰县城污水处理厂 2019 年的环保信息公开内容显示，海丰县城污水处理厂项目收集的生活污水经达标处理后排入丽江，污水排放口水质均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB8918-2002) 一级标准 A 标准。

项目外排的污水量为 $8.1\text{m}^3/\text{d}$ ，约占污水厂污水余量的 0.06%，因此项目外排的污水能被污水厂完全接纳，对污水厂的负荷不会造成冲击影响。

因此，从从污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况及排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物等方面开展评价，满足依托的环境可行性要求分析，本项目外排污水接入海丰县城污水处理厂处理是可行的。

(7) 环境影响评价

① 评价内容及评价要求

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

项目生产废水产生量约为 $9\text{m}^3/\text{d}$ ，配套建设有 10m^3 的沉淀池，因磨边、打工等工序产生的玻璃粉尘颗粒比较粗，比较好沉降，因此项目建设的沉淀池能完全满足生产废水的处理需要，且回用工序对水质的要求不高，通过沉淀池里后的出水完全能满足工艺需求。

项目生活污水最大产生量约为 $8.1\text{m}^3/\text{d}$ ($2430\text{m}^3/\text{a}$)。本项目配套建设的化粪池，可满足生活污水的水力停留时间不小于 36h 的要求。为保证项目化粪池的处理效果，应委加强日常维护和管理，指定专人负责化粪池的日常维护，定期清掏池底淤泥，确保化粪池稳定运行。

因此，项目的废水处理方案可行。

②污染源排放量核算

项目排入市政污水管网的废水总量为 8.1m³/d (2430m³/a)。各污染物的排放总量为 COD_{Cr}: 0.486t/a; BOD₅: 0.243t/a; SS: 0.243t/a; ; NH₃-N: 0.0583t/a; 动植物油: 0.0680t/a。

(8) 水环境保护措施

项目生产废水配套建设沉淀池, 经沉淀处理后的生产废水回用到磨边、钻孔和清洗工序, 不外排; 生活污水经配套建设的化粪池, 可满足生活污水的水力停留时间不小于 36h 的要求, 经处理后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) 第二时段三级标准排入市政污水管网。

综合考虑经济成本和治理效果, 本项目水环境保护措施可行。

(9) 评价结论

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

表 25 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区分区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	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"/> ; 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	()		
	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 type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input 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"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>		达标区 <input 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"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目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 _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油)		(0.486、0.243、0.243、0.0583、0.0680)		(200、100、100、24、28)			
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 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>							
	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：“□”为勾选项，可打√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

2、声环境

本项目不设备用发电机、锅炉、冷却塔等设备，因此本项目投入使用后，噪声源主要来自生产设备运行时产生的噪声，噪声源强范围在 70~100dB (A)。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

(1) 预测模型

①计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

$L_{p_{lij}}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

②预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

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

式中：

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

综上分析，上式可简化为：

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

式中：

L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点背景值，dB(A)；

在未采取治理措施并同时运行所有设备的情况下，经叠加后项目生产噪声约为 63.1dB(A)，对厂界噪声的贡献值较小，对环境的影响很小。为确保项目营运期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，建设单位应采如下措施：

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

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

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

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

3、固体废物

本项目固体废物主要为废玻璃、玻璃粉渣和生活垃圾等。废玻璃、玻璃粉渣均为一般工业固废，废玻璃收集后外售综合利用，玻璃粉渣与生活垃圾由环卫部门统一清运。

项目拟采取的固废处理方案可行，经妥善处置后的项目固废，可实现区域零排放，对附近区域水、土等环境要素不会产生明显不利影响。因此，建设项目产生的固废均能得到有效处置，对周围环境影响较小。

4、环境风险预测与分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》，“本标准适用于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存(包括使用管线运输)的建设项目可能发生的突发性事故(不包括人为破坏及自然灾害引发的事故)的环境风险评价”，本项目材料和产品不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存(包括使用管线运输)，因此，项目可不开展环境风险预测与分析。

5、项目环保投资分析

根据工程分析，项目运营过程中无重大污染源，产生的废水、废气、噪声、固体废物等经各项措施处理后对环境的负面影响可得到控制。项目总投资 2000 万元，用于环境污染防治设施的投资额合计 41 万元人民币，资金来源为企业自筹资金。

表 26 环保投资一览表

序号	类别	污染源	污染物	治理措施	数量	投资(万元)
1	废水	磨边、打孔、清洗工序	生产废水	沉淀池，回用管道	1 个，10m ³	5
2		员工	生活污水	三级化粪池	1 个 15m ³	5
3	噪声	设备	Leq(A)	厂房、设备减振、隔声、消声等	——	20
4	固废	切割、钢化、检验等生产工序	废玻璃	一般固废堆放场，做到防风、防雨、防晒、防渗漏措施；符合相关标准及规范要求	1 个， 约 150 m ²	10
5		沉淀池	玻璃粉渣			
6		员工生活	生活垃圾			
合计						41

6、“三同时”一览表

项目“三同时”环境保护验收情况见下表：

表 27 项目环保投资及“三同时”情况表

类别	污染源	污染物	防治措施	规模	监测因子	标准限值	验收要求
废水	磨边、打孔、清洗工序	生产废水	沉淀池，回用管道	1 个，10m ³	/	/	生产废水全部循环使用，不外排
	员工	生活污水	三级化粪池	1 个 15m ³	COD _{Cr}	250mg/L	符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
					BOD ₅	150mg/L	
					SS	150mg/L	
					NH ₃ -N	25mg/L	
动植物油	100mg/L						
噪声	设备	噪声	减振、隔声、消声等	/	Leq(A)	昼间： 65dB(A) 夜间： 55dB(A)	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固废	开介台、钢化炉、检验工序	废玻璃	一般固废收集房	1 个，约 150 m ²	/	/	不排入外环境
	沉淀池	玻璃粉渣			/	/	
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾收集房	若干	/	/	不排入外环境

9、项目环境监测计划

依照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目制定监测计划如下：

（1）噪声

监测项目：噪声；

监测点位：厂界外四周 1m 处各设 1 个监测点，共计 4 个点；

监测频率：按 1 次/季执行。

（2）废水

监测项目：生活污水；

监测点位：化粪池出水口口；

监测频率：按 1 次/年执行。

本项目环境监测计划见下表：

表 28 项目环境监测计划表

监测时段	因素	监测点位	监测项目	时间及频次	执行机构	监督机构
	噪声	厂界外四周 1m 处各设 1 个监测点，共计 4 个点	LeqdB (A)	按 1 次/季执行		
	生活污水	化粪池出水口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	按 1 次/年执行		

10、环境管理

(1) 环境管理机构设置

建设项目的环境管理工作应由专门机构负责，根据国家有关规定，建设单位应设立 1-2 人的环境管理队伍，并配备必要的监测和分析仪器，管理队伍由建设单位负责人直接领导，形成良好的环境管理体系，为加强环境管理提供组织保证，配合环境保护主管部门依法对企业进行环境监督、管理、考核。

(2) 环境管理机构职能

建设单位内部的环境管理机构是做好企业环境保护工作的主要机构，它的基本任务是负责组织、落实、监督本单位的环境保护工作。由医企业负责人负责领导，并配备专职（兼职）人员负责环保管理。

环境管理机构主要职能是研究决策本单位环保工作的重大事宜，并负责环境保护的规划和管理以及环境保护治理设施管理、维修、操作，负责项目的环境监测，是环境管理工作的具体执行部门。其主要职责如下：

- 1)根据项目的规模、性质、特点和国家法律、法规，制定企业的环保规划和环境方针，并负责以多种形式向相关方面宣传；
- 2)负责获取、更新使用于本项目的与环境相关的法律、法规，负责把适用的法律、法规发放到相关部门；
- 3)按照法律法规要求完成排污许可及项目竣工环境保护验收工作。
- 4)负责厂区内外部的环境工作信息交流；
- 5)监督检查环保设施的运行管理，尤其是了解污染治理设备的运行状况以及治理效率；监督检查各生产工艺设备的运行情况，确保无非正常工况生产事故的发生

生；

6)负责对新、改、扩建项目环保工程及其“三同时”执行情况进行环境监测、数据分析、验收评估；

7)负责应急计划的监督、检查；负责应急事故的协调处理；指导环保设施的管理；指导应急与预防工作；对厂区范围内重点危险区域部署监控措施；

8)负责项目的环境监测技术数据统计管理；

9)负责项目的环保管理工作的监督和检查；

10)组织实施企业的环境年度评审工作；

11)负责企业的环境教育、培训、宣传，让环境保护意识深入工人心中。

(3) 规章制度的确定

对于各类环保设施设施的管理，规章制度的制定是非常重要的。除一般企业应有的通用规章制度外，需制定以下几方面的制度：

1)确保各类污染源治理过程中，能严格执行“固废法”等国家法律、法规；

2)加强环保档案管理，确保有关的档案、资料、单据在规定的期限内保存完备，且又方便查询、使用。

3)未经环保部或上级环保部门同意，不得擅自拆除和闲置环保设施，对投入使用的污染防治设施，应当加强管理，定期检修或更新，保证设施的正常运行，确保各治理设施运转率达 100%。

4)应加强日常生产管理，提高巡查次数，对物料的泄漏，必须专人负责立即采取有效的制止措施，在设备检修前要采取切实有效的污染预防措施，并有污染事故处理措施，以防止对人体危害的环境污染，减小损失和影响。

5)需严格控生产过程中物料的跑、冒、滴、漏，地面物料要集中处理，不得擅自用自来水冲洗，要采取措施防止物资、物料运输过程中的散落，落实谁散落、谁清理的负责制度。

--

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预防治理效果
大气 污染	/	/	/	/
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 动植物油	经三级化粪池处 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	开介台、钢化 炉、检验工序	废玻璃	收集后出售给废 品回收站	100%综合利用或合理处 置, 做到零排放, 不会对周 围环境造成不良影响
	沉淀池	玻璃粉渣	交由环卫部门处 理	
	员工生活	生活垃圾		
噪声	生产设备	噪声	隔声、减振等综 合治理	边界噪声达到(GB12348-2008) 3类标准
其它				

生态保护措施及预期效果

项目位于金园工业区, 已纳入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》, 原开发区与发展方向区均不涉及生态保护红线及其它环
境敏感区, 区内开发程度比较高, 生态功能为城市经济、城市-农业经济、农业经济,
不涉及重要的保护目标, 无珍惜动植物, 生态环境状态总体一般。因此, 本项目的实施

不会给所在区域生态系统带来明显不良影响，项目区域整个生态系统仍基本处于良性状态。

九、结论与建议

根据上述分析结果，可得出如下评价结论：

一、项目背景

海丰县广隆玻璃有限公司位于海丰县城东镇金园工业区内，主要从事钢化玻璃的生产加工。项目已经于 2015 年建成投产，目前尚存在“环保手续不全”等问题，根据《关于固定污染源排污限期整改有关事项的通知》及排污许可相关文件标准规范等有关要求，建设单位需对存在的问题进行整改，组织开展环境影响评价工作，编制环境影响评价文件，报生态环境主管部门进行审批，严格落实环评文件及批复中提出的环保措施要求。

二、项目概况

1、项目位置

海丰县广隆玻璃有限公司项目位于海丰县城东镇金园工业区内，其地理位置中心坐标为：E115° 20' 21.50"、N23° 0' 2.80"。项目租用一块工业用地，面积约为 6500 平方米。

项目位于海丰县金园工业区，北面 and 东面厂界外是工业区的未利用荒地，东南面厂界紧邻亨顺废品回收站，南面与奇舫电器厂相距约 12 米，西南面厂界与美达化工厂相距约 16 米，西面厂界与裕伟家具厂相距约 8 米。

2、建设内容和规模

项目租赁海丰县城东镇金园工业区的一块工业用地，占地面积约 6500 平方米，总建筑面积 5070 平方米，项目已经建成，其建设内容主要为建设生产厂房和办公室。项目建筑内容详见项目平面布置图。

主要从事钢化玻璃的生产加工，年加工生产规模为各厚度各种需求持续的钢化玻璃约 36 万 m²/a。

三、项目选址可行性

项目位于广东省汕尾市海丰县金园工业区。项目所用地原为海丰县长隆玻璃制品有限公司通过海丰县投资服务中心购得，后租给本项目的建设单位海丰县广隆玻璃有限公司使用，规划为厂房用地。对照《海丰县县城总体规划（2012-2030 年）》资料，本项目所在地块为一类工业用地。

另根据《广东海丰经济开发区扩区规划环境影响报告书》，金园工业区已纳入广东海丰经济开发区。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。因此，本项目的选址符合广东海丰经济开发区扩区规划，符合开发区主导产业的设置，符合开发区企业布局。

综上，项目选址是可行的。

四、与产业政策的相符性

对比《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策的规定，为允许类。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，该项目符合国家产业政策。

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。

五、“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。

六、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“有限开发区”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区域的发展定位，符合《广东省环

境保护“十三五”规划》对园区的要求；对照《海丰县县城总体规划（2012-2030）》，本项目选址位于一类工业用地区域，不属于重要生态功能区、陆地和海洋生态环境敏感区、脆弱区，符合《汕尾市环境保护十三五规划》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。根据《海丰县县城总体规划》（2015-2035年），项目位于县城建成区金园工业园内，不在法定的水源保护区范围内。

七、与海丰县产业布局规划的相符性

项目位于广东省汕尾市海丰县金园工业区，根据《广东海丰经济开发区扩区规划环境影响报告书》，金园工业区已纳入广东海丰经济开发区。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。

八、环境质量现状

据资料和监测结果显示，区域内有关监测点所监测的大气污染物中，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃等污染因子日、年平均值均未超过二级标准，这说明当地的环境空气质量现状良好，符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中二级标准；监测资料还显示，丽江的水环境现状较好，pH、COD_{Cr}等主要水质监测指标能达到《地表水环境质量标准》的III类水质标准；项目的噪声值符合3类标准。

九、运营期环境影响评价结论

1、废水：项目运营期的生产废水汇集进入沉淀池，经沉淀处理后回用到磨边、钻孔和清洗工序，不外排。项目的生活污水经三级化粪池处理后，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；再排入市政污水管网，然后进入海丰县城污水处理厂进行深化处理。

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》（GB18918-2002）一级 A 标准的要求后排入丽江。项目废水对周围水环境的影响较小。

2、废气：本项目运营期生产过程无废气产生，项目建成后不会对环境空气造成影响。

3 噪声：项目不设备用发电机、锅炉、冷却塔等设备，因此本项目投入使用后，噪声源主要来自磨边机、空压机等生产设备运行产生的噪声。噪声源强约为 70~100dB（A）。

建设单位应加强项目区域范围的管理，对所有的生产设备均设置在车间内，合理布局，所有设备经墙体屏蔽、距离衰减作用后，项目边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A），不会对周围环境造成明显影响。

4、固废：项目产生的固体废物主要为废玻璃、玻璃粉渣和生活垃圾等。

废玻璃、玻璃粉渣均为一般工业固废，废玻璃收集后外售综合利用，玻璃粉渣与生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目运营期产生的各种固体废物均能得到妥善的处理和处置，不会对周围环境造成污染。

综上所述，建设单位应严格执行“三同时”制度，全面落实本环评报告表所提出的各项污染防治措施，并加强管理和监督，项目生产过程所产生的废气、废水、固废及噪声等污染物，在达到标准要求的正常情况下，对周围环境的影响是可以接受的，项目建设在环境保护方面是可行的。

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：

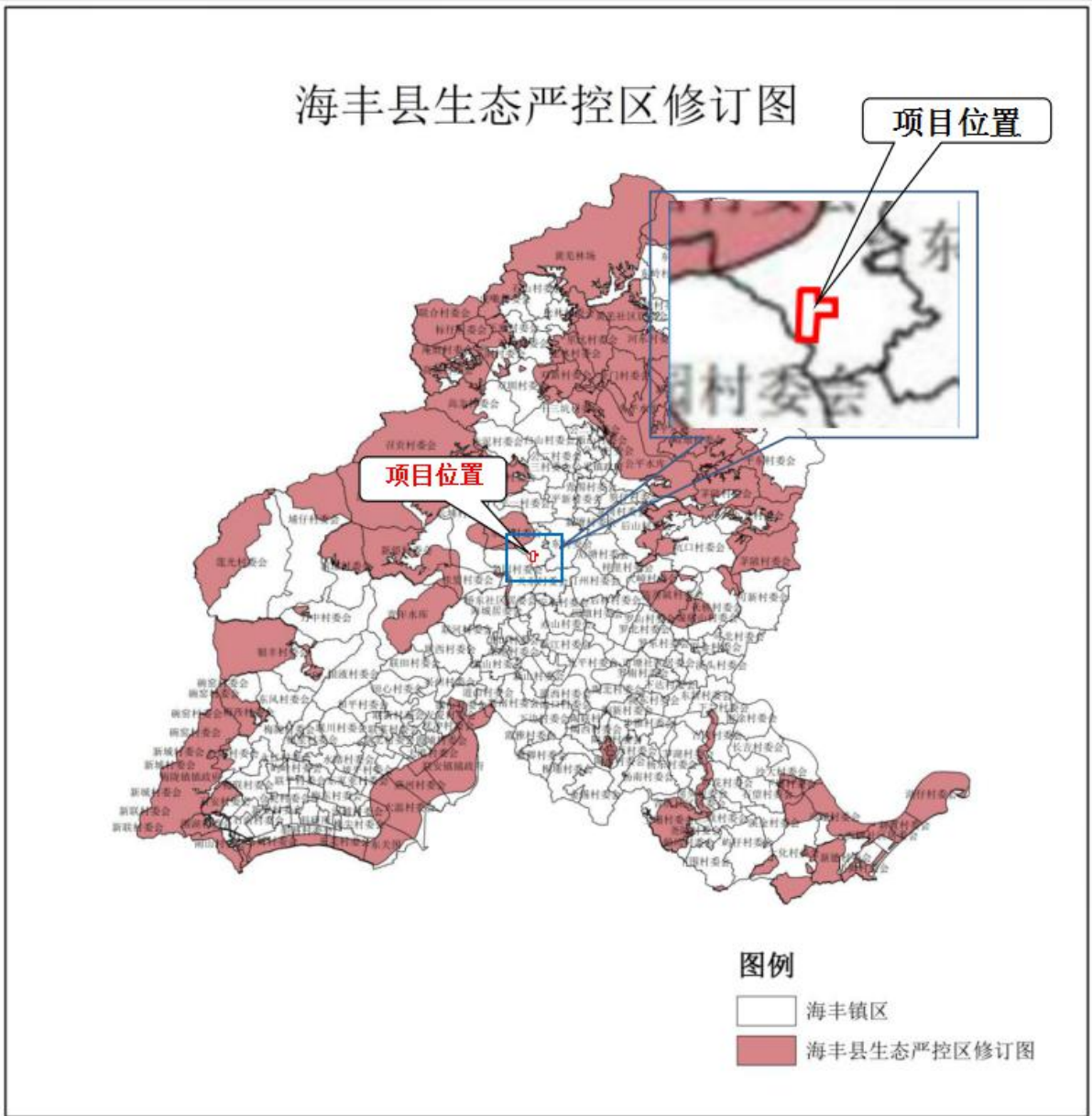
经办人：

公章

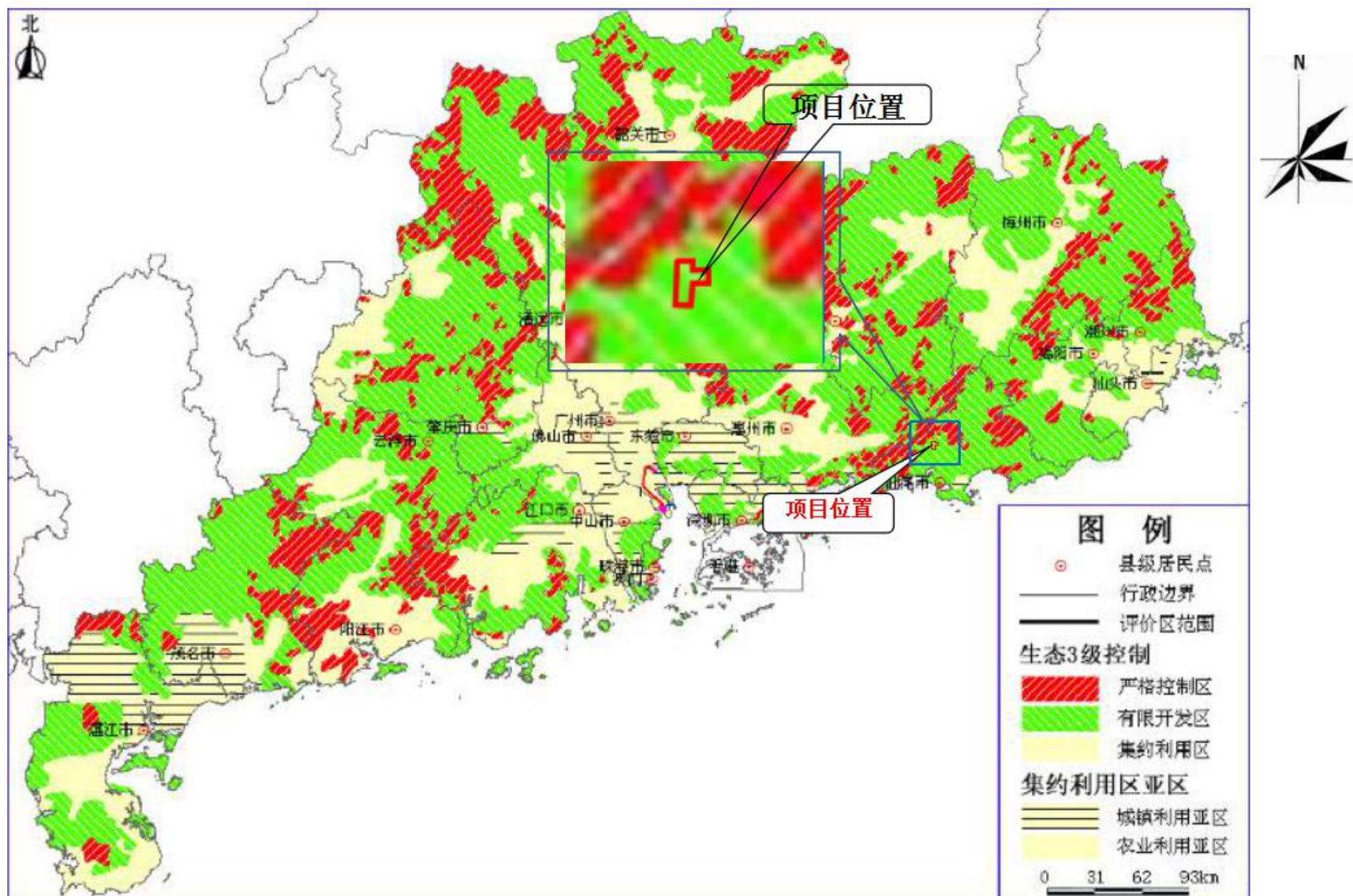
年 月 日



附图一：项目地理位置图

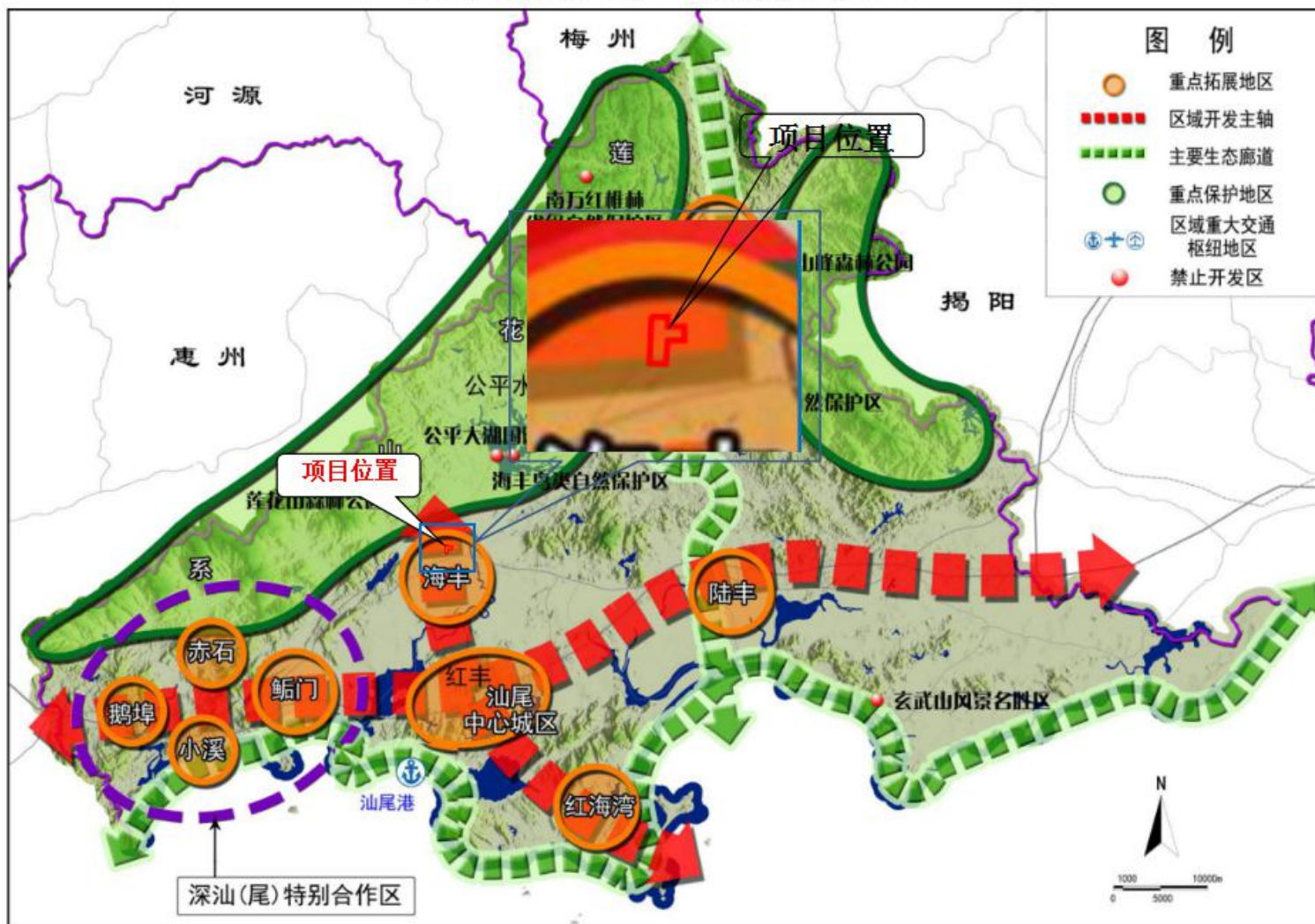


附图二：项目位置与生态红线的位置关系



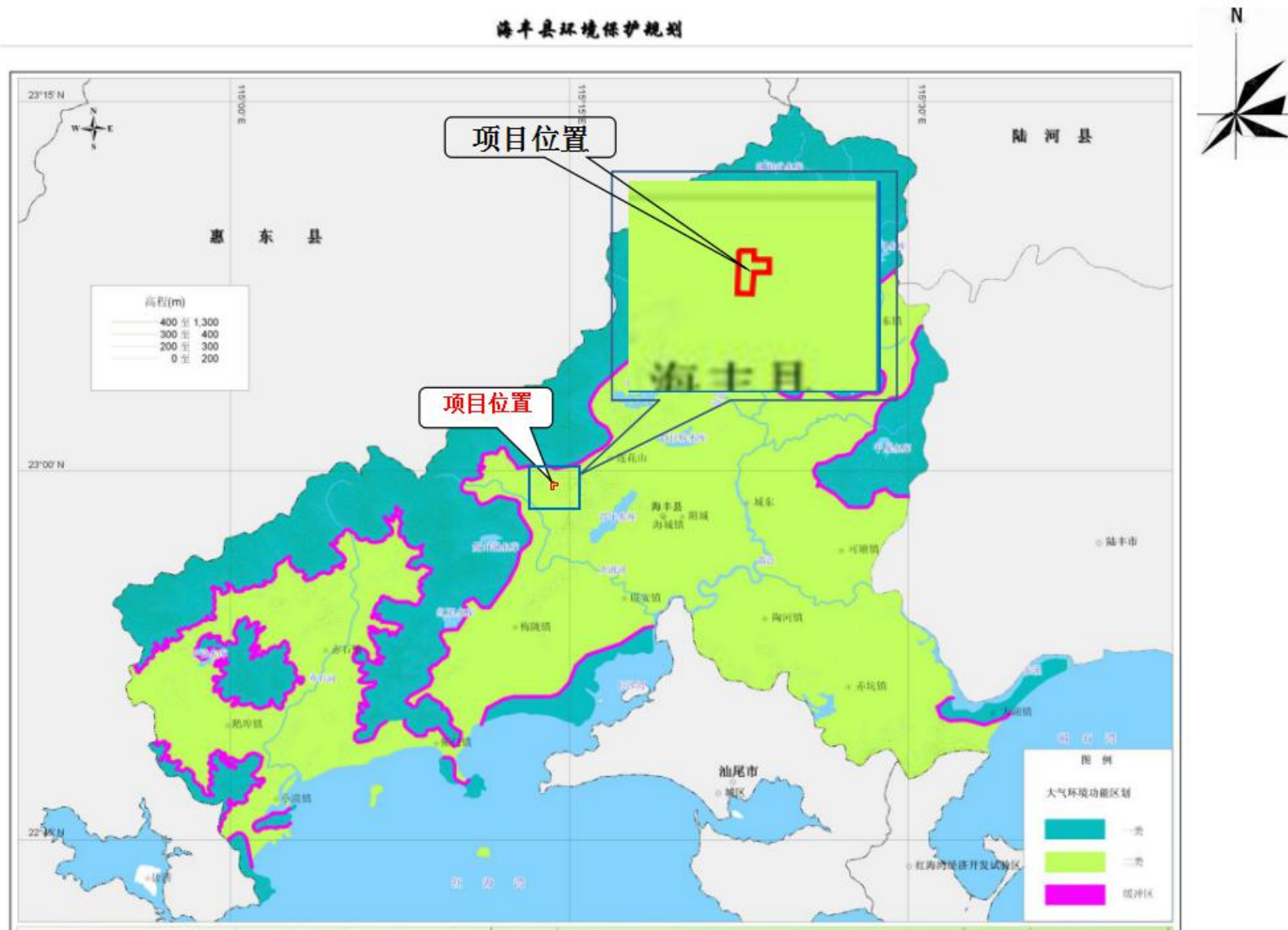
附图三：项目位置与广东省生态控制性规划的位置关系

汕尾市开发指引图



附图四：项目位置与广东省主体功能区规划的位置关系

海丰县环境保护规划

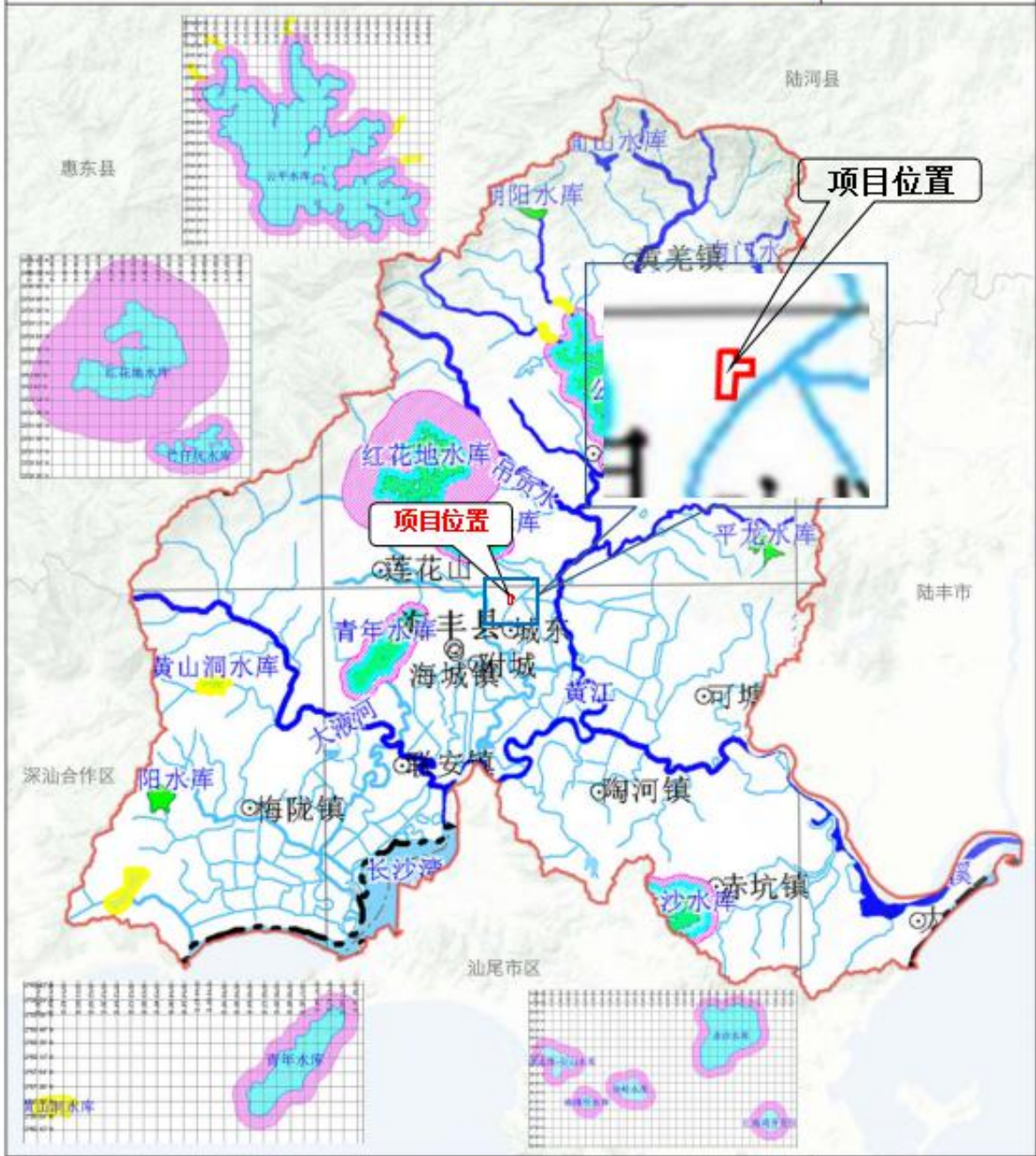
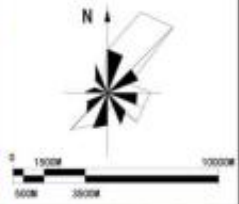


附图五：项目位置与海丰县大气环境功能区划关系图

海丰县

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

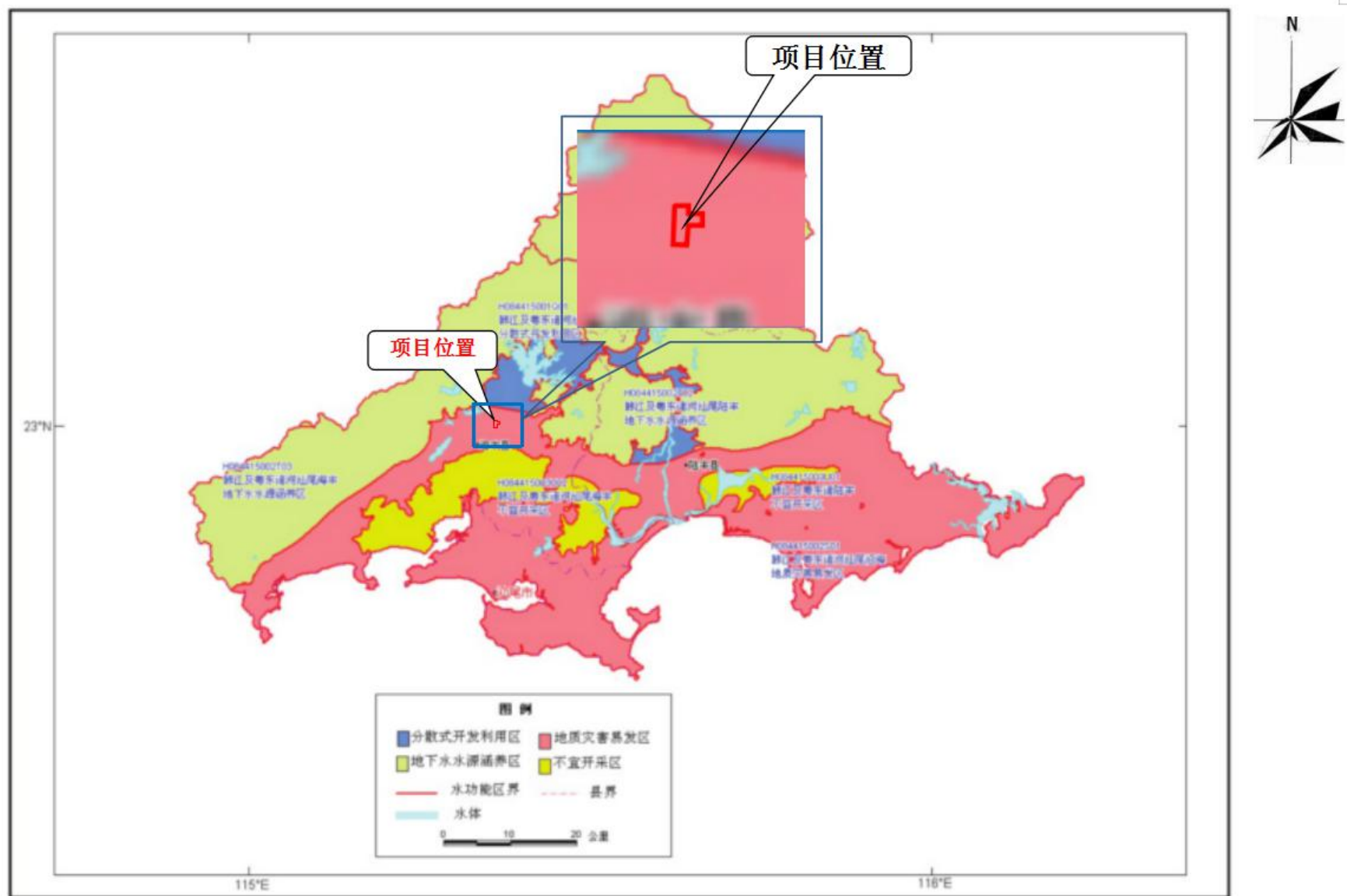
15 县城饮用水水源保护区划图



- 图例
- | | |
|----|-------|
| 河流 | 一级保护区 |
| 支流 | 二级保护区 |
| 干流 | 准保护区 |
| 沟渠 | 县城范围 |

海丰县人民政府
广东省城乡规划设计研究院
2018.07

附图六：项目位置与区域水环境功能区划关系图



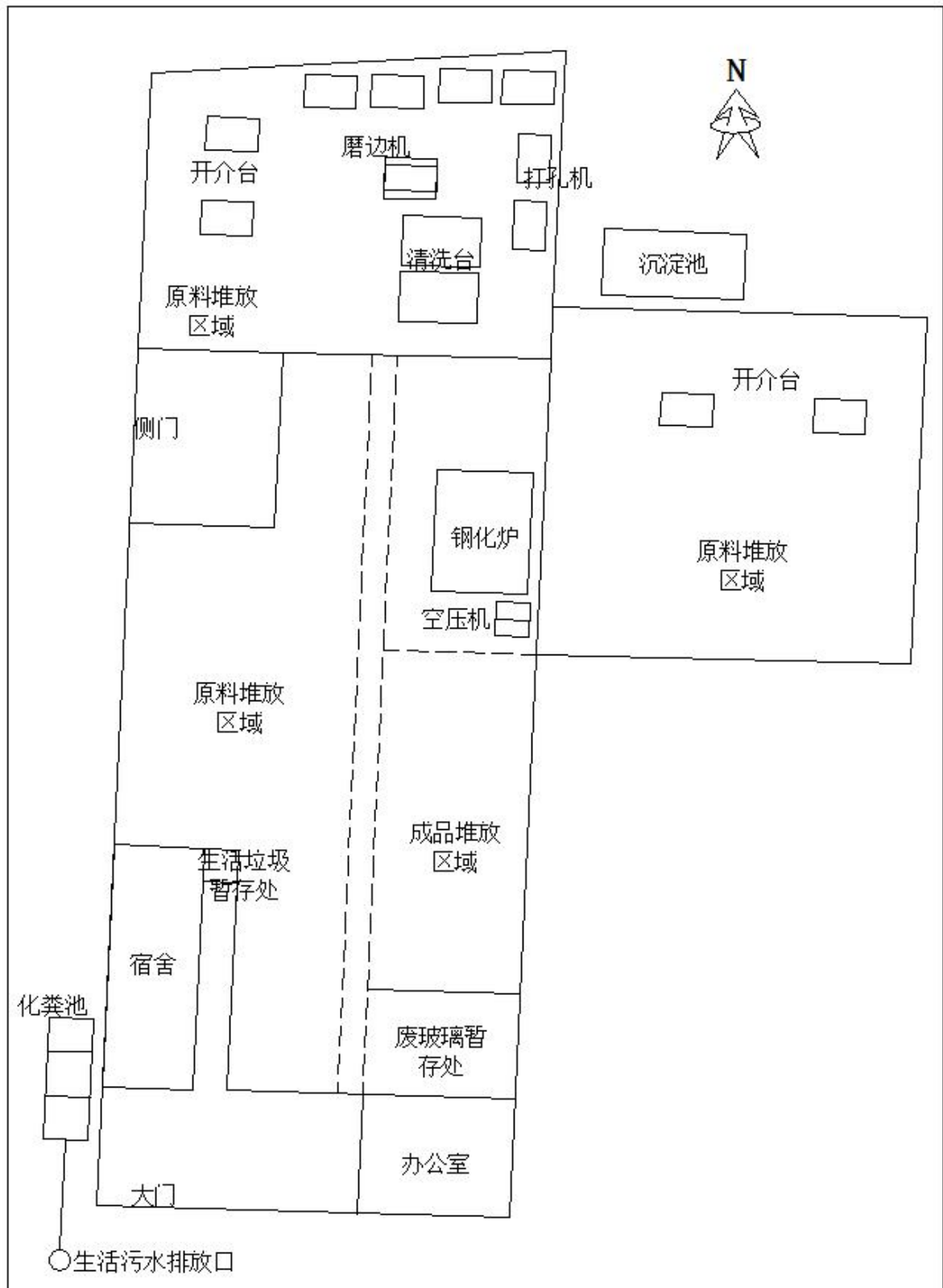
附图七：项目与汕尾市浅层地下水功能区划的位置关系图



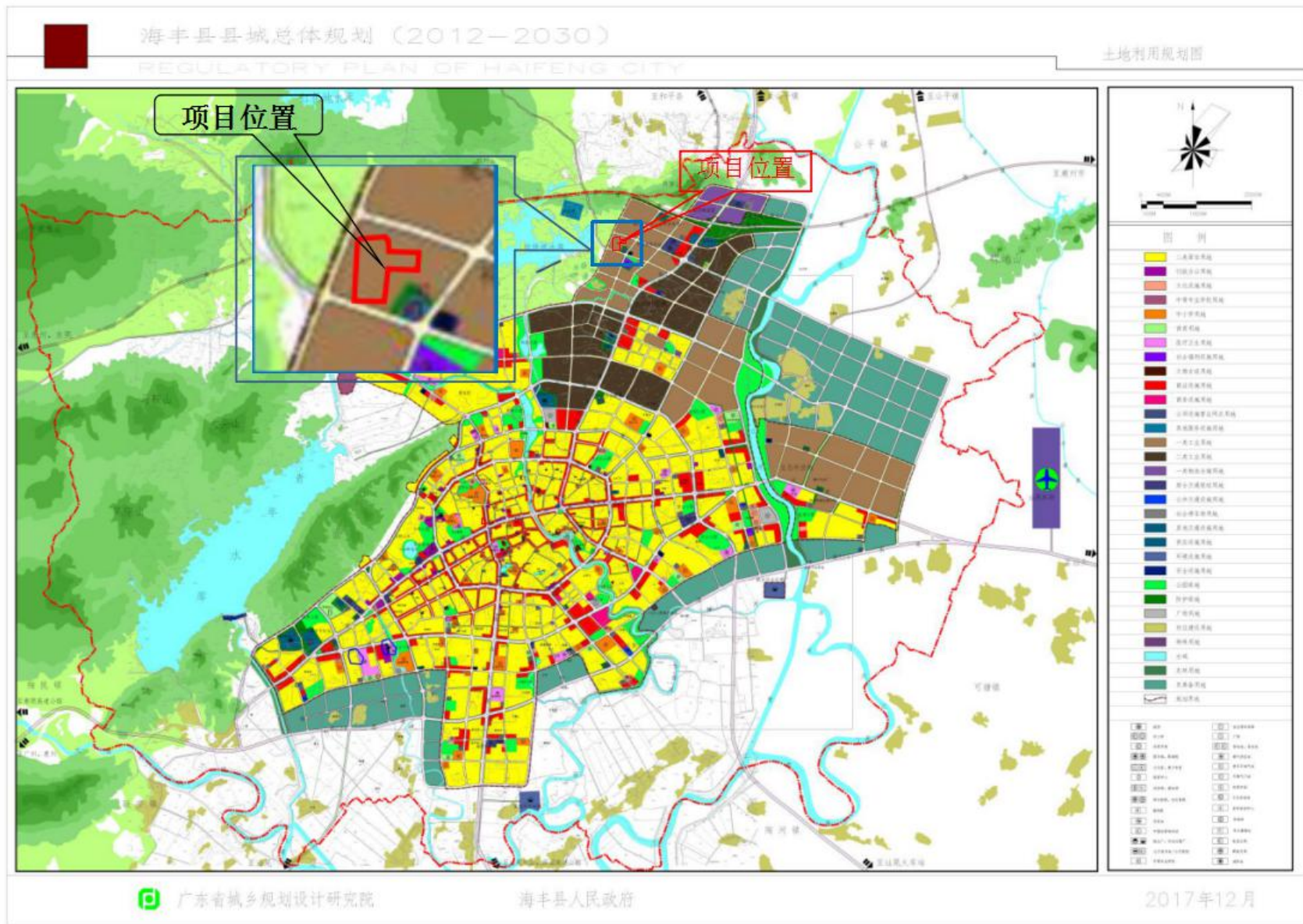
附图八：项目用地现状照片



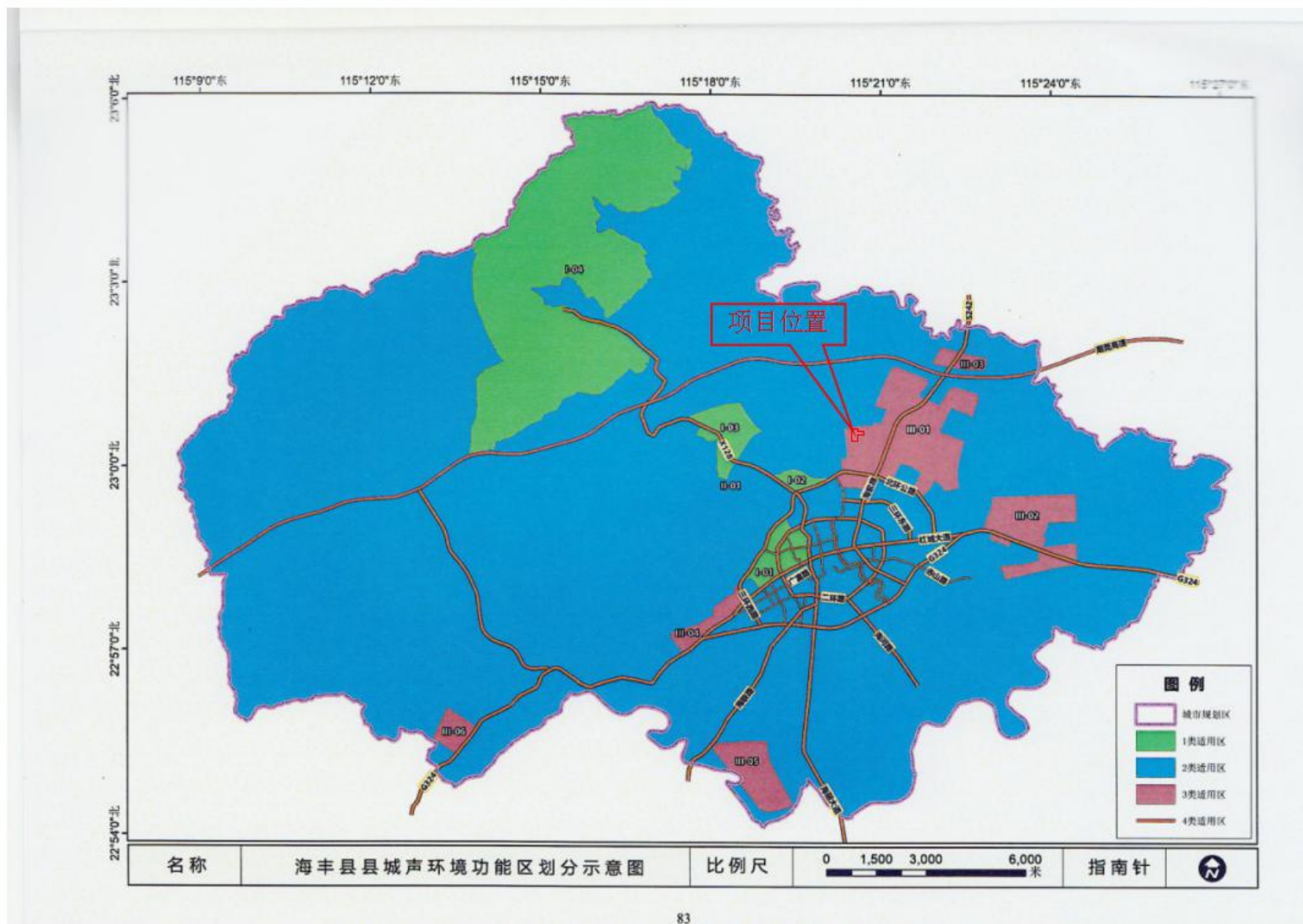
附图九：项目四至图



附图十：项目平面布置图 (1: :40)



附图十一：项目与县城总体规划关系图



附图十二：项目与海丰声环境功能区划位置关系图

