

亚太森博（广东）纸业有限公司
三期年产 45 万吨高档文化纸项目

环境影响报告书

建设单位：亚太森博（广东）纸业有限公司

编制单位：广州壹环环保生态科技有限公司

编制日期：2021 年 1 月



打印编号: 1610242501000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5q9aq0		
建设项目名称	亚太森博(广东)纸业有限公司三期年产45万吨高档文化纸项目		
建设项目类别	19-038纸制品制造		
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	亚太森博(广东)纸业有限公司		
统一社会信用代码	91440700744486250P		
法定代表人(签章)	洪庆隆		
主要负责人(签字)	杨钟灵		
直接负责的主管人员(签字)	杨钟灵		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	广州壹环保生态科技有限公司		
统一社会信用代码	91440106068189436X		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
樊玲凤	11354343508430288	BH037412	樊玲凤
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
樊玲凤	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境概括、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、评价结论与建议	BH037412	樊玲凤



编号: S1012019095169G(1-1)

统一社会信用代码

91440106068189436N

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 广州壹环保生态科技有限公司

注册资本 叁佰万元(人民币)

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2013年05月22日

法定代表人 刘再群

营业期限 2013年05月22日至长期

经营范围 研究和试验发展(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。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。)

住所 广州市南沙区裕丽街6号301房(仅限办公用途)

登记机关



2019年08月12日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0010646
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 11354343508430288

姓名: 樊玲凤
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1981年8月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2011年5月29日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2011年9月19日
Issued on





验证码：202011043051969053

广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：樊玲凤

社会保障号码：430111198108291083

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险		1个月	
工伤保险	20201001	1个月	参保缴费
失业保险	20201001	1个月	参保缴费

二、参保缴费明细：		金额单位：元							
缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202010	110371736820	3803	0	304.24	3600	0	7.2	0	

备注：

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110371736820:广州壹环生态科技有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2021-05-

03. 核查网页地址：<http://gzfw.gdhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保部门信息系统记载的最新数据为准。

证明机构名称（证明专用章）



证明日期：2020年11月04日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州壹环保生态科技有限公司（统一社会信用代码 91440106068189436N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 亚太森博（广东）纸业有限公司三期年产45万吨高档文化纸项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 樊玲凤（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11354343508430288，信用编号 BH037412），主要编制人员包括 樊玲凤（信用编号 BH037412）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



2021年01月 09日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批亚太森博（广东）纸业有限公司三期年产45万吨高档文化纸项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办【2013】103号)、《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号),特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的亚太森博(广东)纸业有限公司三期年产45万吨高档文化纸项目环境影响报告书不含国家秘密、商业秘密和个人隐私,同意按照相关规定予以公开。



法定代表人(签名)

评价单位(盖章)



法定代表人(签名)

年 月 日

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件

目录

1	概述	- 1 -
1.1	项目由来	- 1 -
1.2	环境影响评价的工作过程	- 3 -
1.3	分析判定相关情况	- 4 -
1.3.1	环评文件类别的判定	- 4 -
1.3.2	产业政策符合性判定	- 5 -
1.3.3	相关规划符合性判定	- 7 -
1.3.4	与其他相关文件的符合性判定	- 8 -
1.4	关注的主要环境问题及污染防治措施	- 19 -
1.5	环境影响评价的主要结论	- 20 -
1.5.1	环境影响评价结论	- 20 -
1.5.2	综合评价结论	- 23 -
2	总则	- 24 -
2.1	编制依据	- 24 -
2.1.1	国家法律、法规	- 24 -
2.1.2	地方性法规及规范性文件	- 26 -
2.1.3	行业标准和技术规范	- 28 -
2.1.4	其他相关依据	- 28 -
2.2	相关规划及环境功能区划	- 29 -
2.2.1	地表水环境功能区划	- 29 -
2.2.2	地下水环境功能区划	- 29 -
2.2.3	大气环境功能区划	- 29 -
2.2.4	声环境功能区划	- 30 -
2.2.5	土壤环境功能区划	- 30 -
2.2.6	生态环境功能区划	- 30 -
2.2.7	环境功能属性	- 31 -
2.3	环境影响识别与评价因子筛选	- 42 -
2.3.1	环境影响识别	- 42 -
2.3.2	评价因子确定	- 42 -
2.4	评价标准	- 44 -
2.4.1	环境质量标准	- 44 -
2.4.2	污染物排放标准	- 49 -
2.5	评价重点、评价等级和评价范围	- 52 -
2.5.1	评价重点	- 52 -
2.5.2	地表水环境评价等级和评价范围	- 52 -
2.5.3	地下水环境评价等级和评价范围	- 54 -
2.5.4	大气环境评价等级和评价范围	- 55 -
2.5.5	声环境评价等级和评价范围	- 58 -
2.5.6	土壤环境评价等级和评价范围	- 58 -
2.5.7	生态环境评价等级和评价范围	- 59 -
2.5.8	环境风险评价等级和评价范围	- 59 -
2.5.9	评价等级与评价范围小结	- 60 -
2.6	主要环境保护目标	- 65 -

3	现有项目回顾分析	- 67 -
3.1	广东银洲湖纸业基地概况	- 67 -
3.1.1	基地规划概况	- 67 -
3.1.2	基地规模	- 67 -
3.1.3	基地总体布局	- 67 -
3.1.4	造纸基地辅助与配套工程	- 70 -
3.1.5	基地准入条件和环保要求	- 71 -
3.1.6	纸业基地实施进展概况	- 72 -
3.2	现有项目概况	- 73 -
3.2.1	现有项目发展历程及环保手续	- 74 -
3.2.2	厂址及四至情况	- 77 -
3.2.3	工程组成	- 77 -
3.2.4	劳动定员及工作制度	- 85 -
3.2.5	产品方案与生产规模	- 85 -
3.2.6	原辅材料及动力消耗	- 86 -
3.2.7	主要生产设备	- 95 -
3.2.8	公用工程	- 104 -
3.3	现有项目生产工艺	- 108 -
3.3.1	造纸生产工艺	- 108 -
3.3.2	无纺布一期生产工艺	- 111 -
3.3.3	无纺布二期生产工艺流程	- 114 -
3.4	现有项目污染源强及污染防治措施	- 120 -
3.4.1	废水	- 120 -
3.4.2	废气	- 125 -
3.4.3	噪声	- 135 -
3.4.4	固体废物	- 135 -
3.4.5	现有项目污染源汇总	- 137 -
3.4.6	排污许可及总量控制	- 138 -
3.5	现有项目污染防治措施落实与环保管理与情况	- 138 -
3.5.1	环境保护管理规章制度的建立和执行情况	- 138 -
3.5.2	与历次环评及批复要求的相符性	- 139 -
3.5.3	环保投诉情况	- 145 -
3.5.4	现有项目存在的环保问题	- 145 -
4	扩建项目概况及工程分析	- 146 -
4.1	扩建项目概况	- 146 -
4.2	扩建项目建设内容及其与现有工程依托关系	- 146 -
4.3	扩建项目总平面布置	- 146 -
4.4	扩建项目产品方案	- 154 -
4.5	扩建项目原辅材料及动力消耗	- 154 -
4.6	扩建项目主要生产设备	- 155 -
4.7	扩建项目主要生产工艺及产污环节	- 158 -
4.7.1	工艺流程	- 158 -
4.7.2	主要工艺技术参数	- 161 -
4.7.3	产污环节	- 161 -
4.8	公用工程	- 162 -

4.8.1	蒸汽、供电.....	- 162 -
4.8.2	码头.....	- 163 -
4.8.3	给水工程.....	- 163 -
4.8.4	排水工程.....	- 167 -
4.8.5	压缩空气站.....	- 168 -
4.8.6	水平衡.....	- 169 -
4.9	扩建项目营运期污染源分析.....	- 171 -
4.9.1	废水污染源分析.....	- 171 -
4.9.2	废气污染源分析.....	- 172 -
4.9.3	噪声污染源分析.....	- 173 -
4.9.4	固体废物污染源分析.....	- 174 -
4.9.5	污染源产排情况汇总.....	- 175 -
4.10	扩建后全厂情况.....	- 176 -
4.10.1	扩建后全厂工程概况汇总.....	- 176 -
4.10.2	扩建后全厂项目组成.....	- 176 -
4.10.3	拟建工程与现有工程的依托关系.....	- 182 -
4.10.4	扩建后全厂原辅材料和能源用量.....	- 183 -
4.10.5	扩建后全厂给排水.....	- 185 -
4.11	扩建前后“三本账”分析.....	- 188 -
4.11.1	总量控制.....	- 189 -
4.12	清洁生产分析.....	- 189 -
4.12.1	清洁生产的基本要求.....	- 190 -
4.12.2	清洁生产评价指标的基准值和权重分值.....	- 191 -
5	环境现状调查与评价.....	- 196 -
5.1	自然环境概况.....	- 196 -
5.1.1	地理位置.....	- 196 -
5.1.2	地形地貌.....	- 196 -
5.1.3	区域地质条件.....	- 197 -
5.1.4	区域水文地质条件.....	- 199 -
5.1.5	拟建场区地质条件和水文地质条件.....	- 203 -
5.1.6	场地地下水.....	- 207 -
5.1.7	河流水系.....	- 208 -
5.1.8	气象气候.....	- 211 -
5.1.9	植被现状.....	- 211 -
5.1.10	土壤类型及分布.....	- 212 -
5.2	区域污染源调查.....	- 212 -
5.3	地表水环境质量现状调查与评价.....	- 213 -
5.3.1	地表水环境质量现状调查.....	- 213 -
5.3.2	地表水环境质量现状监测.....	- 217 -
5.4	环境空气质量现状调查与评价.....	- 226 -
5.4.1	调查内容和目的.....	- 226 -
5.4.2	空气质量达标区判定.....	- 226 -
5.4.3	其他污染物环境质量现状数据.....	- 227 -
5.5	地下水环境质量现状调查与评价.....	- 237 -
5.5.1	监测布点.....	- 237 -
5.5.2	采样时间及频率.....	- 238 -

5.5.3	监测项目	- 238 -
5.5.4	采样及分析方法	- 238 -
5.5.5	评价标准	- 239 -
5.5.6	监测结果	- 240 -
5.5.7	小结	- 241 -
5.6	声环境现状调查与评价	- 241 -
5.6.1	监测布点	- 241 -
5.6.2	监测时间和频率	- 241 -
5.6.3	采样方法	- 242 -
5.6.4	监测与评价项目	- 243 -
5.6.5	评价标准	- 243 -
5.6.6	现状监测结果及评价	- 243 -
5.7	土壤环境质量现状调查与评价	- 244 -
5.7.1	监测布点及监测项目	- 244 -
5.7.2	评价标准	- 245 -
5.7.3	采样时间	- 245 -
5.7.4	分析方法	- 245 -
5.7.5	监测结果统计与评价	- 247 -
5.8	包气带污染现状监测	- 250 -
5.8.1	监测点位	- 250 -
5.8.2	监测因子	- 252 -
5.8.3	监测频率及取样深度	- 252 -
5.8.4	监测结果	- 252 -
5.9	生态环境现状调查与评价	- 254 -
6	环境影响预测与评价	- 255 -
6.1	营运期地表水环境影响分析	- 255 -
6.1.1	预测内容、预测因子	- 255 -
6.1.2	预测排污源强的确定	- 255 -
6.1.3	预测时段及预测范围	- 255 -
6.1.4	水文条件	- 256 -
6.1.5	预测模型	- 256 -
6.1.6	水质预测结果	- 266 -
6.1.7	预测结果分析	- 270 -
6.1.8	水文影响预测分析	- 270 -
6.2	营运期地下水环境影响分析	- 281 -
6.2.1	地下水污染情形	- 281 -
6.2.2	地下水污染影响分析	- 281 -
6.2.3	地下水污染影响预测结论	- 287 -
6.3	营运期大气环境影响预测与评价	- 287 -
6.3.1	气象特征	- 287 -
6.3.2	大气评价预测模型及污染物源强	- 294 -
6.3.3	大气环境影响预测结果	- 298 -
6.3.4	大气环境防护距离的确定	- 314 -
6.3.5	大气环境影响评价小结	- 314 -
6.3.6	污染物排放量核算	- 314 -
6.3.7	建设项目大气环境影响评价自查表	- 315 -

6.4	营运期噪声影响评价	- 317 -
6.5	营运期固体废物环境影响分析	- 319 -
6.6	营运期土壤环境影响预测与评价	- 320 -
7	环境风险评价	- 323 -
7.1	现有工程环境风险防范和应急措施	- 323 -
7.1.1	环境风险单元区识别	- 323 -
7.1.2	现有工程环境风险防范措施	- 324 -
7.1.3	现有工程应急措施	- 332 -
7.2	扩建项目环境风险评价	- 335 -
7.2.1	评价依据	- 335 -
7.2.2	环境敏感目标概况	- 337 -
7.2.3	环境风险识别	- 337 -
7.2.4	环境风险分析	- 337 -
7.2.5	环境风险防范措施及应急要求	- 338 -
7.2.6	分析结论	- 340 -
8	环境保护措施及其可行性论证	- 342 -
8.1	废水处理措施及其技术经济可行性分析	- 342 -
8.1.1	废水处理去向及排放标准	- 342 -
8.1.2	废水处理工艺	- 342 -
8.1.3	废水处理设施接纳可行性分析	- 346 -
8.1.4	经济可行性分析	- 347 -
8.1.5	小结	- 347 -
8.2	营运期大气污染防治措施及可行性论证	- 348 -
8.2.1	大气污染防治措施	- 348 -
8.2.2	废气处理经济可行性分析	- 348 -
8.3	营运期地下水污染防治措施可行性论述	- 348 -
8.3.1	地下水防治原则	- 348 -
8.3.2	地下水分区防治方案	- 349 -
8.3.3	地下水防渗措施	- 352 -
8.3.4	地下水污染防治措施经济可行性分析	- 352 -
8.3.5	小结	- 353 -
8.4	营运期噪声污染防治措施的可行性论述	- 353 -
8.5	营运期固体废物防治措施可行性论述	- 353 -
8.6	项目“三同时”竣工验收	- 355 -
9	环境影响经济损益分析	- 358 -
9.1	环境保护投资效益分析	- 358 -
9.1.1	环境保护投资及比例分析	- 358 -
9.2	环境社会经济损益分析	- 359 -
9.2.1	经济效益分析	- 359 -
9.2.2	社会效益分析	- 359 -
9.2.3	环境损益分析	- 360 -
9.3	环境影响经济损益分析结论	- 361 -
10	环境管理与监测计划	- 362 -

10.1	环境管理.....	- 362 -
10.1.1	环境管理计划.....	- 363 -
10.1.2	环保管理制度.....	- 363 -
10.1.3	环保管理机构的职责.....	- 363 -
10.1.4	环境保护管理建议.....	- 364 -
10.2	环境监测.....	- 364 -
10.2.1	污染源监测.....	- 364 -
10.2.2	环境质量影响监测.....	- 365 -
10.2.3	事故应急监测.....	- 366 -
10.2.4	建立环境监测档案.....	- 366 -
10.2.5	审核制度.....	- 366 -
10.3	污染物排放管理要求.....	- 366 -
10.3.1	工程组成.....	- 366 -
10.3.2	原辅料组分要求.....	- 367 -
10.3.3	污染物排放清单.....	- 367 -
10.3.4	信息公开方案.....	- 367 -
11	环境影响评价结论.....	- 370 -
11.1	项目概况.....	- 370 -
11.2	环境质量现状.....	- 370 -
11.2.1	地表水环境质量现状.....	- 370 -
11.2.2	环境空气质量现状.....	- 370 -
11.2.3	地下水环境质量现状.....	- 371 -
11.2.4	声环境质量现状.....	- 371 -
11.2.5	土壤环境质量现状.....	- 371 -
11.2.6	生态环境质量现状.....	- 372 -
11.3	主要环境影响分析.....	- 372 -
11.3.1	水环境影响分析.....	- 372 -
11.3.2	地下水环境影响分析.....	- 372 -
11.3.3	大气环境影响分析.....	- 373 -
11.3.4	声环境影响分析.....	- 373 -
11.3.5	固体废物环境影响分析.....	- 374 -
11.3.6	土壤环境影响分析.....	- 374 -
11.4	环境风险评价结论.....	- 374 -
11.5	公众意见采纳情况.....	- 375 -
11.6	环境影响经济损益分析.....	- 375 -
11.7	综合结论.....	- 375 -

1 概述

1.1 项目由来

亚太森博（广东）纸业有限公司原名为亚太纸业（广东）有限公司（以下简称公司或建设单位），公司地址位于广东省江门市新会区双水镇沙路村瑞丰工业园第一号，中心地理坐标为：113.061622°E，22.367985°N，厂址地理位置情况见图 1.1-1 所示。

建设单位于 2002 年报批了《亚太纸业（广东）有限公司年产 45 万吨高档文化纸项目环境影响报告书》，于 2002 年 12 月 31 日取得了广东省环境保护局的批复（粤环函[2002]881 号），并于 2013 年 6 月 19 日通过广东省环境保护厅的竣工环境保护验收（验收批复文号：粤环审[2013]160 号）。建设单位于 2011 年报批了《亚太纸业（广东）有限公司增资扩产工程环境影响报告书》，于 2012 年 1 月 19 日取得了广东省环境保护厅的批复（粤环审[2012]34 号），并于 2018 年 3 月 29 日召开二期项目竣工环境保护自主验收会，并于当日通过验收；噪声、固体废物污染防治设施于 2018 年 12 月 26 日通过广东省生态环境厅的竣工环境保护验收（验收批复文号：粤环审[2018]506 号）。建设单位于 2016 年报批了《亚太森博（广东）纸业有限公司配套码头工程调整建设规模建设项目环境影响报告书》，于 2016 年 9 月 21 日取得了江门市新会区环境保护局的批复（批复文号：银环建[2016]3 号），并于 2018 年 3 月 29 日召开配套码头工程调整建设规模建设项目竣工环境保护自主验收会，对其中 1 个 5000 吨级多用途泊位进行了自主验收。建设单位于 2019 年报批了《亚太森博（广东）纸业有限公司年产 1.7 万吨水刺无纺布项目环境影响报告表》，于 2019 年 11 月 27 日取得了江门市生态环境局新会分局的批复（批复文号：江新环审[2019]101 号），该无纺布一期项目目前正在建设阶段。建设单位于 2020 年报批了《亚太森博（广东）纸业有限公司二期年产 3.2 万吨水刺非织造布及 0.5 万吨无纺布项目环境影响报告表》，于 2021 年 1 月 8 日取得了江门市生态环境局的批复（批复文号：江新环审[2021]2 号），该无纺布二期项目目前正在建设阶段。

建设单位于 2020 年 10 月 26 日填写了《亚太森博（广东）纸业有限公司厂房建设项目环境影响登记表》，该登记表已完成备案，备案号：202044070500000234。

亚太森博（广东）纸业有限公司现有项目总投资约 720916.4 万元人民币，厂区总占地面积为 665337m²，总建筑面积为 169103.32m²，年生产加工高档文化纸 90 万

吨、水刺无纺布 4.9 万吨、无纺制品 0.5 万吨。

现为适应市场发展的需求，建设单位拟投资 259258.00 万元公司现有厂区内扩建“亚太森博（广东）纸业有限公司三期年产 45 万吨高档文化纸项目”（以下简称项目），同时对厂区内现有取水净化设施及废水处理站处理能力进行扩建。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律法规的规定，该项目的建设必须执行环境影响报告书审批制度。为此，建设单位委托广州壹环保生态科技有限公司承担该项目的环评工作。评价单位接受委托后（委托书见附件 1），立刻组织评价专题组对评价区域进行了现场踏勘，组建了项目组进行实地踏勘与调研，在调查了解环境现状和收集有关数据、资料的基础上，根据相关环境影响评价相关技术导则、规范的要求，编制完成本报告书。

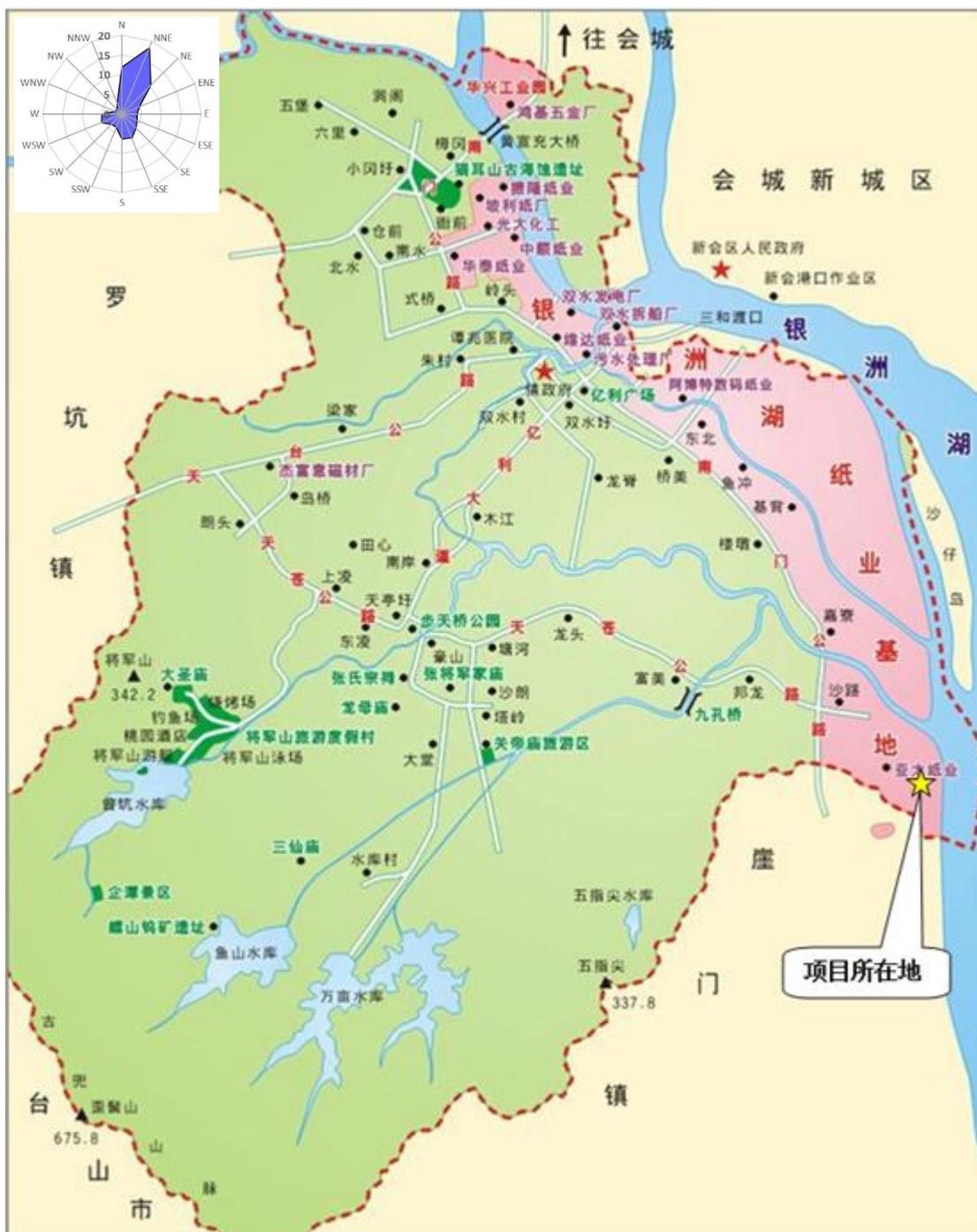


图 1.1-1 项目地理位置图

1.2 环境影响评价的工作过程

本项目环境影响评价采用如下图 1.2-1 所示工作程序。

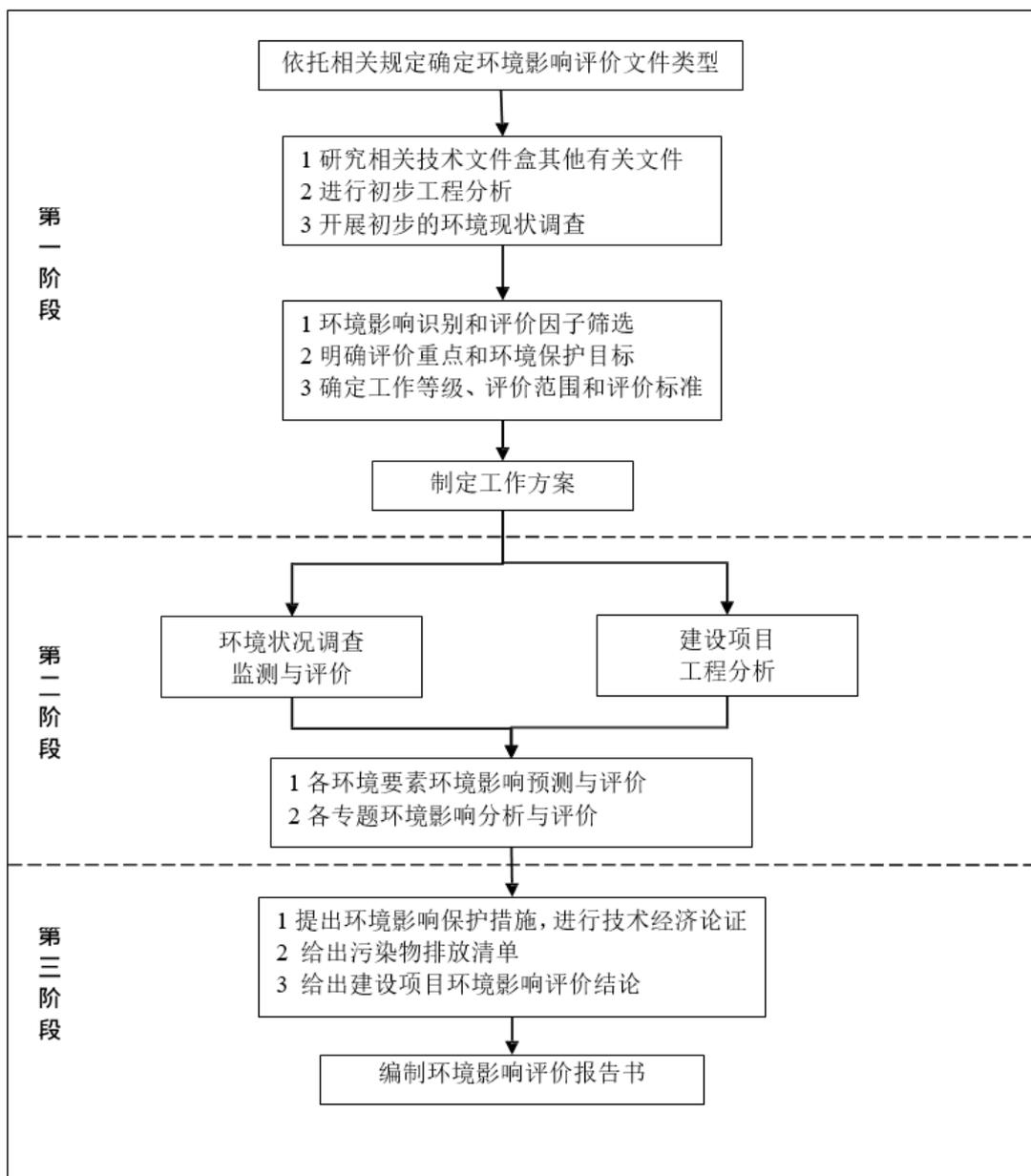


图 1.2-1 建设项目环境影响评价工作程序

1.3 分析判定相关情况

1.3.1 环评文件类别的判定

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及国家标准第 1 号修改单，本项目所属行业类别为：C2221 机制纸及纸板制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于：“十九、造纸和纸制品业，37 纸浆制造 221；造纸 222（含废纸造纸）”中的“全部”类别，应编制环境影响报告书。

1.3.2 产业政策符合性判定

1.3.2.1 《市场准入负面清单（2020 年版）》

本项目属于机制纸及纸板制造，不在《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改规〔2020〕1880 号）内。

1.3.2.2 《外商投资产业指导目录》（2017 年修订）

本项目不属于《外商投资产业指导目录》（2017 年修订）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许建设类项目。

1.3.2.3 《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》

本项目不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》限制范围。

1.3.2.4 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令 29 号），与本项目有关要求如下：

鼓励类：单条化学木浆 30 万吨/年及以上、化学机械木浆 10 万吨/年及以上、化学竹浆 10 万吨/年及以上的林纸一体化生产线及相应配套的纸及纸板生产线（新闻纸、铜版纸除外）建设；采用清洁生产工艺、以非木纤维为原料、单条 10 万吨/年及以上的纸浆生产线建设；先进制浆、造纸设备开发与制造；无元素氯（ECF）和全无氯（TCF）化学纸浆漂白工艺开发及应用。

限制类：新建单条化学木浆 30 万吨/年以下、化学机械木浆 10 万吨/年以下、化学竹浆 10 万吨/年以下的生产线；新闻纸、铜版纸生产线。

淘汰类：5.1 万吨/年以下的化学木浆生产线；单条 3.4 万吨/年以下的非木浆生产线；单条 1 万吨/年及以下、以废纸为原料的制浆生产线；幅宽在 1.76 米及以下并且车速为 120 米/分以下的文化纸生产线；幅宽在 2 米及以下并且车速为 80 米/分以下的白板纸、箱板纸及瓦楞纸生产线。

本项目外购商品浆生产高档文化纸，文化纸机幅宽 8750mm，工作车速 1700m/min，设计车速 1800m/min，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令 29 号）中鼓励类、限制类、禁止类项目，属于允许建设类项目。

1.3.2.5 《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》

对照《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》（粤经信政策〔2011〕891 号），与本项目有关要求如下：

鼓励类：适合各种生活和工业用途的特种纸和功能纸、生活用纸类中的厨房用纸、高档涂布白卡纸；单条化学木浆 30 万吨/年及以上、化学机械木浆 10 万吨/年及以上、化学竹浆 10 万吨/年及以上的林纸一体化生产线及相应配套的纸及纸板生产线（新闻纸、铜版纸除外）建设；采用清洁生产工艺、以非木纤维为原料、单条 10 万吨/年及以上的纸浆生产线建设；先进制浆、造纸设备开发与制造；无元素氯（ECF）和全无氯（TCF）化学纸浆漂白工艺开发及应用

限制类：低档包装纸及纸板的生项目；新建单条化学木浆 30 万吨/年以下、化学机械木浆 10 万吨/年以下、化学竹浆 10 万吨/年以下的生产线；新闻纸、铜版纸生产线；元素氯漂白制浆工艺。

淘汰类：5.1 万吨/年以下的化学木浆生产线；单条 3.4 万吨/年以下的非木浆生产线；单条 1 万吨/年及以下、以废纸为原料的制浆生产线；以废纸为原料，以 1092 纸机生产低档包装纸的生产线；幅宽在 1.76 米及以下并且车速为 120 米/分以下的文化纸生产线；幅宽在 2 米及以下并且车速为 80 米/分以下的白板纸、箱板纸及瓦楞纸生产线。

本项目外购商品浆生产高档文化纸，文化纸机幅宽 8750mm，工作车速 1700m/min，设计车速 1800m/min，本项目不属于《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》（粤经信政策〔2011〕891 号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许建设类项目。

1.3.2.6 《造纸产业发展政策》（2007 年）

（1）生产规模

根据《造纸产业发展政策》（中华人民共和国国家发展和改革委员会，2007 年第 71 号公告）第四十七条行业准入条件，要求新建、扩建制浆项目单条生产线起始规模要求达到：化学木浆年产 30 万吨、化学机械木浆年产 10 万吨、化学竹浆年产 10 万吨、非木浆年产 5 万吨；新建、扩建造纸项目单条生产线起始规模要求达到：新闻纸年产 30 万吨、文化用纸年产 10 万吨、箱纸板和白板纸年产 30 万吨、其他纸板项目年产 10 万吨。薄页纸、特种纸及纸板项目以及现有生产线的改造不受规模准入条

件限制。

本扩建项目以商品浆板为原料，生产 45 万吨高档文化纸项目，生产规模符合《造纸产业发展政策》。

（2）能耗、水耗

根据《造纸产业发展政策》第四十九条，新建项目吨产品在 COD 排放量、取水量和综合能耗（标煤）等方面要达到先进水平。印刷书写纸为 4kg、30m³ 和 680kg。本项目吨产品 COD 排放量、取水量、综合能耗分别为 0.31kg、7m³、222.5kg。就水耗、COD 排放量和综合能耗（标煤）而言，本项目符合《造纸产业发展政策》。

1.3.3 相关规划符合性判定

1.3.3.1 与土地利用规划的相符性分析

项目位于广东省江门市新会区双水镇沙路村瑞丰工业园第一号，选址属于《广东银洲湖纸业基地总体规划》中的造纸工业用地，因此，项目的选址符合土地利用规划要求。

1.3.3.2 环境功能区划的符合性判定

（1）与水环境功能区划的符合性判定

根据《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]14 号），潭江为饮工农渔用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

由地表水环境质量现状监测的结果可知，潭江各监测断面各监测时段各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准

本项目生产废水经自建污水设施处理达后 COD、氨氮可达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表 3 水污染物特别排放限值，其他因子可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中“新建企业水污染物排放限值”较严者，污水处理达标后后排入潭江。由地表水影响评价结果可知，本项目 COD_{Cr}、氨氮在废水排放对银洲湖的预测值均未超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准的要求，项目外排废水对潭江水质的影响不大。

（2）与大气环境功能区划的符合性判定

根据江门市大气环境功能区划图，评价区域内环境空气质量功能为二类，执行

《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。

由现状监测结果表明,各监测点的 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单二级标准限值,氨、硫化氢参满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的浓度限值,臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93) 厂界新扩改建二级标准。

由大气环境影响预测结果可知,污染物正常排放情况下,评价范围内的氨、硫化氢最大落地浓度贡献值均满足相应标准的要求。

因此,本项目的选址和建设符合当地的大气环境功能区划。

(3) 与声环境功能区划符合性判定

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》(江环〔2019〕378号),项目选址属于广东银洲湖纸业基地,属于 3 类声环境功能区;项目选址东侧为崖门水道&崖门水道出海航道,崖门水道&崖门水道出海航道纵深 25 米的区域范围属于 4a 类声环境功能区;周边居民区属 2 类声环境功能区。

根据声环境现状监测结果可知,项目东侧噪声监测点可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准要求,南侧、西侧、北侧噪声监测点可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准要求,项目西北面嘉里村噪声监测点可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。

根据噪声影响预测结果表明,项目建成运营后,在采取隔声降噪相应措施的情况,东侧边界噪声预测值叠加背景值后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 4 类标准要求,南侧、西侧、北侧边界噪声预测值叠加背景值后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准要求。本项目运营过程中边界噪声经距离衰减后与敏感点背景值叠加后达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准,敏感目标噪声级增高量为 0.1~2.6dB(A),对周围敏感点影响较小。

因此,项目的选址和建设符合当地声环境功能区划。

1.3.4 与其他相关文件的符合性判定

1.3.4.1 与《广东省大气污染防治条例》、《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)>的通知》(粤府[2018]128号)相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》(2018年11月29日广东省第十三届人民代表

大会常务委员会第七次会议通过，2019 年 3 月 1 日起施行）：珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

根据《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)〉的通知》（粤府[2018]128 号），“珠江三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目”…重点清查钢铁、有色、水泥、玻璃、陶瓷、化工、造纸、印染、石材加工和其他涉 VOCs 排放等行业能耗、环保达不到标准的企业”。

本项目属于广东银洲湖纸业基地的造纸项目。广东银洲湖纸业基地已于 2004 年 3 月得到广东省发改委的批复(粤发改工[2004]186 号)，基地的区域环境影响评价于 2006 年得到广东省环保局的批复（粤环函[2006]161 号），基地《广东银洲湖纸业基地循环经济规划规划报告》于 2006 年 12 月得到广东省改革与发展委员会的批复（粤发改工[2006]1093 号）。2015 年 5 月，国家发展改革委、环境保护部等七部门联合发布关于《通过验收的国家循环经济试点示范单位名单（第二批）》公告，原则通过广东银洲湖纸业基地作为国家循环经济试点示范单位的验收，并明确通过试点验收的单位，可继续享受试点单位在投资、金融等方面的政策。因此，本扩建项目属于国家规划内的造纸项目。

根据《关于广东银洲湖纸业基地区域环境影响报告书审批意见的函》（粤环函[2006]161 号）（详见附件 13），广东银洲湖纸业基地规划造纸能力为 295 万吨/年。目前基地内造纸企业现有产能约 212 万吨/年，本次扩建的造纸三期项目生产规模为年产高档文化纸 45 万吨，扩建后基地造纸能力约为 257 万吨/年，在广东银洲湖纸业基地规划的建设规模内。



扩建项目单位产品取水量为 $7\text{m}^3/\text{t}$ ，单位产品综合能耗为 $222.5\text{kgce}/\text{t}$ ，均可达到《制浆造纸行业清洁生产评价指标体系》印刷书写纸 I 级基准值，扩建项目清洁生产水平达到 I 级（国际清洁生产领先水平）。

扩建项目废水经废水处理站处理后 COD、氨氮达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表 3 水污染物特别排放限值，其他因子达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中“新建企业水污染物排放限值”较严者，污水处理达标后排入银洲湖。复卷分切等部位产生的纸尘，采用引进技术，设置除尘系统；粉状化工品配置或加料时产生的粉尘，则配置除尘气罩或袋式除尘系统处理后于车间无组织排放，造纸车间纸毛粉尘无组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。建设单位拟在污水处理站四周设置气雾化装置，将植物除臭剂喷洒到污水处理池内，让气雾化的除臭剂分解异味分子，从而达到除臭目的，污水处理站恶臭经除臭剂除臭后可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度二级新扩改建标准。

经进一步预测，项目新增污染源在正常工况下所有源排放的大气污染物氨、硫化氢在网格点和敏感点相应的最大 1 小时浓度未出现超标现象，在叠加背景值后均能满足相应的标准限值要求，项目排放污染物对大气环境影响小。

综上所述，项目建设与《广东省大气污染防治条例》、《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）〉的通知》（粤府[2018]128 号）相符。

1.3.4.2 与广东省饮用水源水质保护条例相符性分析

根据《广东省饮用水源水质保护条例》（2010 年 7 月 23 日广东省第十一届人大常委会第二十次会议修正）的规定，饮用水地表水源保护区内禁止新建、扩建排放含持久性有机污染物和含汞、镉、铅、砷、铬等污染物的项目。

项目不位于饮用水地表水源保护区范围，本项目的建设和选址符合《广东省饮用水源水质保护条例》。

1.3.4.3 与《江门市潭江流域水质保护条例》的相符性分析

根据《江门市潭江流域水质保护条例》（2016 年 8 月 29 日江门市第十四届人民代表大会常务委员会第三十九次会议通过，2016 年 9 月 29 日广东省第十二届人民代

表大会常务委员会第二十八次会议批准，自 2016 年 12 月 1 日起施行）中规定：

“第十九条 在流域饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。原已设置的排污口由流域内县级以上人民政府责令限期拆除。饮用水水源一级保护区内已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目和饮用水水源二级保护区内已建成的排放污染物的建设项目，由流域内县级以上人民政府责令拆除或者关闭。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和排放剧毒物质、持久性有机污染物等对水体污染严重的建设项目；改建建设项目的，不得增加排污量。在具有饮用水水源功能的水库集雨区域内，不得进行开采、冶炼、选矿等矿产活动和不利于饮用水水源保护的土地利用变更。

第二十三条 涉重金属和有毒有害物质以及其他可能发生水污染事故的企业，应当制定突发水污染事故应急预案，建设水污染应急设施，定期进行应急演练。”

本项目选址废水经处理达标后排至银洲湖水道下游，项目不涉及排放重金属和有毒有害水污染物，项目所在地不在饮用水源保护区范围内，本项目与《江门市潭江流域水质保护条例》相符。

1.3.4.1 与《中国造纸协会关于造纸工业“十三五”发展的意见》相符性分析

根据《中国造纸协会关于造纸工业“十三五”发展的意见》优化企业规模结构，推进企业兼并重组要求，书写印刷用纸新建起始规模为“单条生产线 10 万吨/年及以上；铜版纸限制新建”。

根据《中国造纸协会关于造纸工业“十三五”发展的意见》提高环境管理水平，降低污染排放水平要求，从源头上防止环境污染和生态破坏。造纸企业应依法依规申请排污许可证，持证排污。落实造纸企业治污主体责任，按照相关标准规范开展自行监测、台账记录；按时提交执行报告并及时公开信息；加强对锅炉、碱回收炉、石灰窑炉、焚烧炉等废气排放和生产废水、生活污水、初期雨水等废水排放治理及控制，确保污染防治设施稳定运行，污染物达标排放。强化固体废物的处置，加强无组织逸散污染物的收集和处理。

本扩建项目新增一条年产高档文化纸 45 万吨的生产线，建设单位已取得排污许可证（编号：91440700744486250P001P），建设单位已按照《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》(HJ 821-2017)开展自行监测、台账记录，按时提交执行报告并及时公开信息。项目废水经废水处理站处理后 COD、氨氮达到《制浆造纸工业水污染物

排放标准》（GB3544-2008）表 3 水污染物特别排放限值，其他因子达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中“新建企业水污染物排放限值”较严者，污水处理达标后后排入银洲湖。复卷分切等部位产生的纸尘，采用引进技术，设置除尘系统；粉状化工品配置或加料时产生的粉尘，则配置除尘气罩或袋式除尘系统处理后于车间无组织排放，造纸车间纸毛粉尘无组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。建设单位拟在污水处理站四周设置气雾化装置，将植物除臭剂喷洒到污水处理池内，让气雾化的除臭剂分解异味分子，从而达到除臭目的，污水处理站恶臭经除臭剂除臭后可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度二级新扩改建标准。项目生活垃圾交市政环卫部门统一处理，浆板包装的铁丝交资源利用公司回收处理，给水处理站污泥交环卫部门清运处置，污水处理站污泥用于供热锅炉焚烧处理。

综上所述，项目建设符合《中国造纸协会关于造纸工业“十三五”发展的意见》要求。

1.3.4.2 与广东珠三角银洲湖地区发展规划的符合性判定

《广东珠三角银洲湖地区发展规划》（2003 年 6 月）指出：“在开发过程中充分考虑到银洲湖区域内部结构的合理性、资源开发强度，人口吸纳度，生态环境脆弱度等重大的可持续性课题，努力避免无序的盲目开发对本地优势资源和环境带来的破坏。”项目为造纸项目，利于银洲湖区域的可持续性发展。

根据《规划》，银洲湖区域“将生态保护区划分为生态敏感区、建设控制区、和开敞缓冲区三种类型。”本项目位于建设控制区，“建设控制区是指以保护为主，但可按照一定的优先顺序和时序安排，有选择进行适度开发的地区”。

综合上述，本项目的建设符合银洲湖地区发展规划。

1.3.4.3 与纸业基地规划及环评的相符性

根据《关于〈广东银洲湖纸业基地热电冷水多联产规划报告（2011 年修订版）〉有关问题的复函》（粤发改能电函[2011]2854 号）（详见附件 15）可知，“E 区域亚太纸业（广东）有限公司根据自身供热需求配套建设动力车间自主供热”。

表 1.3-1 将本工程设计指标与纸业基地规划及区域环评要求列表进行了对比，总体而言，本项目的建设符合《广东江门银洲湖纸业基地中长期规划》、《广东银洲湖纸

业基地循环经济规划》及《广东银州湖纸业基地区域环评》要求。

表 1.3-1 本工程与基地规划相符性分析

项目	纸业基地规划及环评	本项目	相符性
发展重点	主导产品定位为市场需求的附加值较高的中高档纸及纸板产品，以高档纸及纸板产品为主。	本项目产品为高档文化纸	符合
布局	E 地块为文化纸生产基地，生产规模为 200 万吨	本项目位于 E 地块，生产高档文化纸，扩产后全厂规模达 135 万吨	符合
给水	取自潭江	取潭江水	符合
排水	近期计划排到潭江下游	排到潭江下游	符合
供热	亚太纸业公司自行建设 1×80MW 的热电机组	扩建项目依托亚太纸业公司现有锅炉供热	符合
环评 批复 意见	控制基地配套热电厂规模	本项目扩产利用已有供热锅炉	符合
	纸产品单条生产线规模达到 35 万吨/年以上，单条生产线规模达到 30 万吨/年以上	本次扩建 1 条规模为 45 万吨/年的高级文化纸生产线	符合
	集中供热、集中治污	<p>亚太纸业公司成立于 2002 年 11 月 21 日，并于同年取得造纸一期项目环评批复（粤环函[2002]881 号），批复项目可配备 30000m³/日给水处理站一座，自备热电站一座（配置 410t/h 循环流化床锅炉一台和 80MW 发电机组一台）。基地的区域环境影响评价批复时间为 2006 年。</p> <p>根据（粤发改能电函[2011]2854 号）鉴于原规划建设的新会双 电厂热源点建设进度不能满足亚太纸业公司的供热要求，亚太纸业公司根据自身供热需求配套建设动力车间自主供热。扩建项目依托亚太纸业公司现有锅炉供热。</p> <p>根据基地循环经济规划报告，基地规划建设集中污水处理 A 厂（对基地 A 区和 B 区的造纸企业的生产废水和生活污水进行集中处理）和集中污水处理 B 厂（规划位于基地 C 区建设），而目前集中污水处理 B 厂未按计划实施，因此亚太纸业公司依托原批复配套建设的废水处理站进行集中治污。</p>	符合
	工业企业水重复利用率不低于 60%，单位产品取水量须符合《造纸产品取水量定额》要求	水重复利用率 97%	符合
	调整银州湖沿江排污口和排放方式，合理利用水环境容量	本项目在银州湖排污，距离基地污水处理厂排污口有一定距离，有利于合理利用水环境容量	符合

1.3.4.4 与《广东银洲湖纸业基地热电、冷、水多联产项目规划报告》的相符性

《广东银洲湖纸业基地热电、冷、水多联产项目规划报告》于 2010 年 1 月份由新会双水发电有限公司委托广东省电力设计研究院编制完成，以粤发改能电函【2010】311 号文获得广东省发改委的批复；2011 年，因广东银州湖纸业基地入驻企业及规划热源点等发生部分改变，广东省电力设计研究院对原规划报告进行修编，于 2011 年 7 月修编完成《广东银洲湖纸业基地热电、冷、水多联产项目规划报告》（2011 年修订版）。

（1）规划年限与规划范围

1) 规划年限

分为三个阶段：即近期（现状）热负荷（2010 年）、中期热负荷（2010~2015 年）、远景热负荷（2016~2020 年）。

2) 规划范围

近期的规划范围重点为：银州湖纸业基地的 A、B 区域；

远期的规划重点为：银州湖纸业基地的 C、D、F、G 区域。

其中，由于处于 E 区的亚太纸业（广东）有限公司增资扩产工程项目的建设进度大大快于二区供热机组的建设进度，为满足亚太纸业（广东）有限公司增资扩产工程项目的热负荷及供热需求，该项目拟自建动力车间，配套建设 1*80MW 抽凝式汽轮发电机+1*60MW 背压式汽轮发电机组，因此远期重点规划不再包括 E 区。

（2）基地现有的集中供热热源点

根据该报告，基地现有的集中供热热源点为双水发电厂，本项目距离现有集中供热热源点双水发电厂的直线距离 10km，超过以蒸汽为介质的有效供热距离 8km。

（3）基地规划集中供热热源点

根据《广东银洲湖纸业基地热电、冷、水多联产项目规划报告》（2011 年修订版），基地规划分两期建设集中供热热源点，包括：

1) 利用双水发电厂的现有场地，在 A 区建设一区环保型热电联产机组，供汽能力为 2000t/h，主要向基地一区的 A 区、B 区提供生产、制冷、生活用汽，同时兼顾双水镇中心区启动区的生活用热需求。规划年限 2013~2015 年。

2) 在 D 区建设二区环保型热电联产机组，供汽能力为 2000t/h（与 A 区机组互为备用），主要向基地二区的 C 区、D 区、F 区、G 区提供生产、制冷、生活用汽，供热半径 5km。规划年限 2012~2020 年。

3) E 区域亚太纸业（广东）有限公司根据自身供热需求配套建设动力车间自主供热。

综上所述，本项目动力车间符合《广东银洲湖纸业基地热电、冷、水多联产项目规划报告》（2011 年修订版）。

1.3.4.5 本项目自备热电联产锅炉的合理合法性分析

(1) 基地热电规划

根据《广东银洲湖纸业基地区域环境影响报告书》（报批稿），基地热电规划见表 2.3-4。

目前，纸业基地集中供热热源仅有 A 区的双水电厂，根据《广东银洲湖纸业基地循环经济规划》，双水发电厂主要向基地的 A 区、B 区提供生产、制冷用汽。

纸业基地热电规划中在 E 区亚太纸业布置有一个热电源，即亚太纸业自行配套建设热电机组，因而本次工程仍采用原项目已批准的锅炉供热。

表 1.3-2 基地内不同时期的热电规划建设情况

项目	用电量（10 ⁴ KW/h）	用汽量（t/h）	电厂建设情况
第一个五年规划期	35.2	1411	双水电厂北厂址改建2x150MW，南厂址扩建 4x300MW，亚太纸业有限公司1x80MW。
第二个五年规划期	32.9	910	双水电厂南厂址扩建2x300MW
第三个五年规划期	41.7	1113	双水电厂南厂址扩建2x300MW
总计	109.8	3434	2x150MW+8x300MW+1x80MW

(2) 本项目自备热电联产锅炉的必要性及合理合法性

本项目一期工程配套建设 410t/h 热电联产锅炉，并以《关于亚太纸业(广东)有限公司年产 45 万吨高档文化纸项目环境影响报告书审批意见的函》（粤环函【2002】881 号）获得认可。本扩建项目供热依托现有工程热电锅炉。

根据《关于广东银洲湖纸业基地区域环境影响报告书的审批意见的函》（粤环函【2006】161 号），要求造纸基地实施集中供热。目前，纸业基地集中供热热源仅有 A 区的双水电厂，当前主要由改造的 2×150MW 机组进行抽汽供应。

根据《热电联产和煤矸石综合利用发电项目建设管理暂行规定》（发改能源[2007]141 号），部分相关条款摘录如下：

第九条：热电联产应当以集中供热为前提。在不具备集中供热条件的地区，暂不考虑规划建设热电联产项目。

第十二条：在已有热电厂的供热范围内，原则上不重复规划建设企业自备热电厂。除大型石化、化工、钢铁和造纸等企业外，限制为单一企业服务的热电联产项目建设。

第十五条：以热水为供热介质的热电联产项目覆盖的供热半径一般按 20km 考虑，在 10km 范围内不重复规划建设此类热电项目；以蒸汽为供热介质的一般按 8km 考虑，在 8km 范围内不重复规划建设此类热电项目。根据《热电联产项目可行性研究技术规定》第 1.14 条“蒸汽管网的供热半径一般以小于或等于 3~5km 为宜，热水管网的供热半径对中小城市而言宜控制在 10km 以内”。

可见，第十二条规定综合考虑了造纸行业的特殊性，对集中供热区域范围内造纸行业的热电联产项目未加以明确限制。第十五条表示，以蒸汽为供热介质的热电厂一般有效供热半径约 8km。本项目距离双水电厂的直线距离约 10km，超过了电厂的蒸汽供热有效半径。纸业基地当前尚未规划在 E 区建设集中热电厂，因此亚太纸业仍采用一期已批准的锅炉供热，这亦符合《热电联产和煤矸石综合利用发电项目建设管理暂行规定》第十二条的要求。

综上，本项目一期工程动力车间已获批，区域环评报告书中已将一期动力车间纳入造纸基地供热点，本项目自备热电联产锅炉符合《广东江门银洲湖纸业基地中长期规划》、《广东银洲湖纸业基地循环经济规划》及《广东银洲湖纸业基地区域环境影响报告书》要求，因此本项目自备热电联产锅炉是合理的。

1.3.4.6 排水口设置的合理性分析

本项目一期工程废水自行排放，并以《关于亚太纸业(广东)有限公司年产 45 万吨高档文化纸项目环境影响报告书审批意见的函》（粤环函【2002】881 号）获得认可。本扩建项目新增废水与现有工程废水一起排放。

根据《关于广东银洲湖纸业基地区域环境影响报告书》，基地内排水体系采用分流制，制浆造纸工业废水采用集中建设、集中管理的模式。纸业工业基地内集中设置废水处理厂；基地内的生活污水集中处理，处理后达标排放至银洲湖；在第一个五年规划期内（2003-2007 年），各区块废水就近排放银洲湖；在第二（2008-2012 年）和第三（2013-2017 年）个五年规划期内，设置专门的工业排污管道，纸业工业基地废水处理严格达标后由工业排污干管外排至银洲湖下游的出海口崖门。基地尚未规划在 E 区建设集中污水处理厂，因此本项目废水自行处理排放。

根据《关于广东银洲湖纸业基地区域环境影响报告书的审批意见的函》，要求基地集中治污和集中控制，并结合银洲湖的水环境情况科学规划、调整银洲湖沿江排污口和排放方式。可见批复意见并未认可报告书中提出的“在第二和第三个五年规划期内，设置专门的工业排污管道，纸业工业基地废水处理严格达标后由工业排污干管外排至银洲湖下游的出海口崖门”。至今，纸业基地至崖门黄茅海的排污管尚未规划建设，崖门黄茅海排污口尚未进行任何前期工作，不具备可依托性。

可见本项目排污口设置是合理的。

1.3.4.7 扩建给水设施、废水处理设施的必要性

(1) 给水设施

银洲湖纸业基地选择江门市新会区潭江牛湾段为取水点，经 26km 输水管线供水至纸业工业基地。基地目前在 A 区建设集中给水厂，取水量平均为 7 万 m^3/d ，其服务范围主要为纸业基地 A 区。因此，亚太纸业公司供水需自行解决。

亚太纸业公司现有工程给水处理站原水蓄水池容积为 $60000m^3$ ，原水预处理能力为 $64000m^3/d$ ，超滤+一级反渗透处理能力为 $40000m^3/d$ 。本次扩建后全厂生产用水量为 $64637.13m^3/d$ ，（详见 4.10.5 章节分析），现有给水工程已无法满足项目生产需要，结合公司未来 2~3 年的规划发展（无纺布及卫生纸生产线），因此，本次扩建项目需对现有给水处理站进行扩建。

(2) 废水处理设施

亚太纸业公司成立于 2002 年 11 月 21 日，并于同年取得造纸一期项目环评批复（粤环函[2002]881 号），批复项目可配备 $30000m^3/日$ 给水处理站一座。基地的区域环境影响评价批复时间为 2006 年。

广东银洲湖纸业基地集中污水处理 A 厂是广东银洲湖纸基地的配套环保工程，该厂主要对纸业基地 A 区和 B 区的造纸企业的生产废水和生活污水进行集中处理。基地 C 区块规划为基地废水处理厂用地，规划日处理 54 万吨废水处理厂。而目前基地 C 区废水处理厂未按计划实施。本项目位于广东银洲湖纸业基地 E 区，不在广东银洲湖纸业基地集中污水处理 A 厂集污范围内，且基地 C 区废水处理厂未按计划实施，因此亚太纸业有限公司需依托原有废水处理设施处理废水。

亚太纸业公司现有废水处理站一级物化处理能力 $30000m^3/d$ ，缺氧处理能力 $18000m^3/d$ ，好氧处理能力 $21000m^3/d$ ，二沉池处理 $30000m^3/d$ ，深度处理 $25000m^3/d$ 。

本次扩建后全厂排入一级物化处理及缺氧处理的污水量为 22844.891m³/d，排入好氧处理、二沉池、深度处理的污水量为 23781.161m³/d，现有废水处理站的缺氧处理、好氧处理能力已不能满足项目生产需要，结合公司未来 2~3 年的规划发展和新建其他生产线的生产污水的处理需求以及现场废水处理预留地块的情况，本次扩建需对废水处理站进行扩建。

综上所述，本扩建项目需对现有给水设施、废水处理设施进行扩建。

1.3.4.8 锅炉掺烧废水处理污泥的可行性

根据《亚太纸业（广东）有限公司增资扩产工程环境影响报告书》，动力车间以煤和脱水污泥为燃料，煤年耗煤量约为 350000 吨，污泥量约为 35360 吨（干度 50%~60%），污泥通过压滤机处理后经皮带输送机送到煤场，经桥抓或推煤机与煤均匀混合后通过输煤系统送入炉内燃烧。亚太纸业（广东）有限公司增资扩产工程项目配套噪声、固体废物污染防治设施于 2018 年 12 月 26 日通过广东省生态环境厅的竣工环境保护验收（验收批复文号：粤环审[2018]506 号），验收批复中已明确污水处理站的污泥由本项目锅炉焚烧处理。

基于以下几个理由，污泥可用作锅炉焚烧燃料：

①本项目以商品浆为原料生产文化用纸，造纸废水处理污泥主要是细小纤维和填料，相对于化学制浆和废水制浆造纸废水处理污泥，本项目污泥较为干净。

②本项目采用隔膜板框污泥脱水机，出泥干度较高（50%~60%）。

③本项目污泥与燃煤比例约为 1:10，污泥掺烧量约 9.2%，相对燃煤而言，污泥焚烧量很少，对燃烧条件影响较小。

④项目产生的造纸污泥中，Ca 含量较高，碳酸钙含量约占 60%，可以利用替代脱硫剂的加入，节约成本。其余部分主要是细小纤维和其它有机物，可以燃烧产生热能，节约自发电所需燃煤使用量。

循环流化床锅炉混烧造纸污泥在山东光明热电股份有限公司和广州造纸集团南沙造纸基地有运用先例。

山东光明热电股份有限公司两台 75t/h 循环流化床锅炉焚烧造纸污泥 230t/d，污泥的掺烧量达到 23%左右（《循环流化床锅炉混烧造纸污泥的可行性分析》，安文等，节能，2006 年第 6 期，42~44），其运行经验显示，当锅炉大量混烧造纸污泥时与不烧污泥锅炉运行主要需解决污泥的输送和锅炉的运行调整，通过适当增加燃料量、

调整返料量解决混烧污泥后床温降低问题，通过适当调节二次风量解决过热蒸汽温度升高问题。

广州造纸集团南沙造纸基地 $1 \times 350\text{t/h}$ 掺烧造纸污泥的高压循环流化床锅炉和 $1 \times 50\text{MW}$ ，最大功率 60MW 的双抽冷凝式汽轮发电机组是一个焚烧固体废物热电联产的环保工程，燃料特性为：煤 0.92t/m^3 （范围 $0.8\sim 1.2 \text{t/m}^3$ ），水份 $<15\%$ ；脱墨污泥 0.5t/m^3 （范围 $0.4\sim 0.6\text{t/m}^3$ ），水份范围 $30\sim 55\%$ ；污水污泥 0.5t/m^3 （范围 $0.4\sim 0.6 \text{t/m}^3$ ），水份范围 $45\sim 60\%$ 。

现有锅炉以 350000t/a 煤及 35360t/a 污泥（干度 $50\%\sim 60\%$ ）为燃料核算污染物产排情况，现有工程污水处理站污泥实际产生量为 11170.844t/a （含水率 50% ），三期项目污水处理站污泥产生量为 6468t/a （含水率 50% ），三期项目建成后全厂污泥产生量为 17638.844t/a （含水率 50% ），未超出原有锅炉预计焚烧的污泥量。

综上所述，本项目 410t/h 循环流化床锅炉掺烧废水处理污泥是可行的。

1.4 关注的主要环境问题及污染防治措施

本次扩建项目主要关注的环境问题为生产过程中产生的废水，废水处理过程产生的恶臭，设备运行过程中产生的噪声以及生产过程中产生的各类固体废弃物。

（1）废水

项目废水经废水处理站处理后 COD、氨氮达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表 3 水污染物特别排放限值，其他因子达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中“新建企业水污染物排放限值”较严者，污水处理达标后后排入银洲湖。

（2）废气

本扩建项目产生的废气主要为污水处理过程产生的恶臭，建设单位拟在污水处理站四周设置气雾化装置，将植物除臭剂喷洒到污水处理池内，让气雾化的除臭剂分解异味分子，从而达到除臭目的。污水处理站恶臭经除臭剂除臭后可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度二级新扩改建标准。

（3）噪声

扩建项目的主要噪声源为备浆车间、造纸车间、整理车间生产设备运行噪声、给水工程水泵运行噪声、污水处理站水泵及风机运行噪声，项目尽可能选用低噪声设备，对一些噪声较高的设备加装隔声罩，一些产生高噪声的排汽口、风机出入口等处安装高效消音器，对产生噪音，震动较大的设备如碎浆机、双盘磨、真空泵、送风机、排风机等设备均采取分区隔音、集中消音等有效措施，各主要设备的基础在安装时应加强防振减振等，以降低噪音和震动，改善工人的操作环境，同时合理布局厂区的建构物。在采取隔声降噪相应措施的情况，东侧边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4类标准要求，南侧、西侧、北侧边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准要求。

（4）固废

项目生活垃圾交市政环卫部门统一处理，浆板包装的铁丝交资源利用公司回收处理，给水处理站污泥及污水处理站污泥用于供热锅炉焚烧处理。

1.5 环境影响评价的主要结论

1.5.1 环境影响评价结论

（1）地表水环境影响评价结论

项目废水经废水处理站处理后 COD、氨氮达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表 3 水污染物特别排放限值，其他因子达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中“新建企业水污染物排放限值”较严者，污水处理达标后后排入银洲湖。本扩建项目建成后产生的废水水质与现有项目产生的废水水质接近，本扩建项目排放的废水不会对现有废水处理设施的正常运行造成冲击影响。项目扩建后排入银洲湖的污染物略有增加，但未超出原有污染物排放总量控制要求。

三期项目对废水处理工程扩建后，一级物化处理能力 30000m³/d，缺氧处理能力 41000m³/d，好氧处理能力 41000m³/d，二沉池处理能力 50000m³/d，深度处理能力 65000m³/d。本次扩建后全厂排入一级物化处理及缺氧处理的污水量为 22844.891m³/d，排入好氧处理、二沉池、深度处理的污水量为 23781.161m³/d，废水处理工程能满足全厂废水处理要求。

综上分析，从水量和水质两方面考虑，本扩建项目废水纳入现有工程废水处理设

施进行集中处理是可行的。

（2）地下水环境影响评价结论

本项目厂区连续分布有厚度较大的相对隔水层，渗透系数相对较小，具有一定的天然防渗功能，但是，对于重点污染防治区必须辅以人工防渗措施，重点污染防治区主要包括化学品仓库、废水处理设施。化学品仓库、废水处理设施可采用混凝土防渗的方式，并采用木脚架等隔绝物料与地面的直接接触。化学品仓库、废水处理设施地面应留有收集废液/水的盲沟，保证在事故情况下废液/水不流出库外，不在仓库内长时间堆积，并应设置收集井进行收集。

经采取以上措施后，本项目生产过程对地下水的影响可接受。

（3）大气环境影响评价结论

纸毛粉尘主要为起皱刮刀、卷取及复卷部位产生，呈无组织排放状态。复卷分切等部位产生的纸尘，采用引进技术，设置除尘系统；粉状化工品配置或加料时产生的粉尘，则配置除尘气罩或袋式除尘系统处理后于车间无组织排放。类比现有项目造纸车间粉尘排放情况可知，三期项目建成后造纸车间纸毛粉尘无组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

三期项目员工用餐依托现有职工食堂，厨房油烟依托现有油烟净化装置（净化效率不小于 75%）处理后经 8m 高排气筒于建筑天面排放，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模要求。

本扩建项目产生的废气主要为污水处理过程产生的恶臭，建设单位拟在污水处理站四周设置气雾化装置，将植物除臭剂喷洒到污水处理池内，让气雾化的除臭剂分解异味分子，从而达到除臭目的。污水处理站恶臭经除臭剂除臭后可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度二级新扩改建标准，对周围大气环境影响小。

项目新增污染源在正常工况下所有源排放的大气污染物氨、硫化氢、TSP 在网格点和敏感点相应的最大 1 小时浓度、日均浓度、年均浓度未出现超标现象，在叠加背景值后均能满足相应的标准限值要求。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐模式中的大气环境防护距离模式，计算出本项目无需设置大气环境防护距离。

（4）声环境影响评价

扩建项目的主要噪声源为备浆车间、造纸车间、整理车间生产设备运行噪声、给水工程水泵运行噪声、污水处理站水泵及风机运行噪声，项目尽可能选用低噪声设备，对一些噪声较高的设备加装隔声罩，一些产生高噪声的排汽口、风机出入口等处安装高效消音器，对产生噪音，震动较大的设备如碎浆机、双盘磨、真空泵、送风机、排风机等设备均采取分区隔音、集中消音等有效措施，各主要设备的基础在安装时应加强防振减振等，以降低噪音和震动，改善工人的操作环境，同时合理布局厂区的建构物。

经预测，项目建成运营后，在采取隔声降噪相应措施的情况，东侧边界噪声预测值叠加背景值后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4类标准要求，南侧、西侧、北侧边界噪声预测值叠加背景值后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准要求。

本项目运营过程中边界噪声经距离衰减后与敏感点背景值叠加后达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，敏感目标噪声级增高量为0.1~2.6dB(A)，对周围敏感点影响较小。

（5）固体废弃物环境影响评价结论

项目生活垃圾交市政环卫部门统一处理。在堆放的地方加强卫生管理，防止蚊蝇滋生，以确保建设项目产生的废物不会对周围环境造成明显影响。

浆板包装的铁丝交资源利用公司回收处理，给水处理站污泥及污水处理站污泥用于供热锅炉焚烧处理。

在采取以上固体废物处置措施后，工程投产后产生的固体废物均可得到有效处理，对周围环境不会产生影响。

（6）本项目没有土壤环境特征因子，且无影响途径。根据土壤监测数据，项目选址内土壤环境质量均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准，厂区外居民区土壤环境质量均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地标准，厂区外的农用地土壤环境质量均满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中其他用地标准，项目所在区域土壤环境质量良好。因此，本项目的建设对土壤环境的影响是可接受的。

（7）环境风险评价结论

本项目环境风险潜势为I，环境风险等级低于三级，建设单位应做好各项风险的

预防和应急措施，可将其影响范围和程度控制在较小程度之内。同时，项目必须落实防渗漏措施以及应急措施，以免造成地下水环境和土壤的污染。因此，当发生风险事故启动应急预案并采取相应措施，可以把事故的危害程度降低到最低程度，环境风险水平可以接受。

1.5.2 综合评价结论

“亚太森博（广东）纸业有限公司三期年产 45 万吨高档文化纸项目”与国家、广东省和江门市产业政策相符，选址合理合法，在采取设计文件及本报告提出环保措施和建议、环境风险防范措施后，项目产生的各种污染物均可达标排放，对周围环境造成的影响可控制在允许范围内，存在的环境风险处于可接受水平。只要建设单位严格遵守国家有关环境保护法规，执行“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项环保措施和环境风险防范措施，从环境保护角度看，该项目建设是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修正；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修改；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订；
- (7) 《中华人民共和国海洋环境保护法》，2016 年 11 月 7 日修正；
- (8) 《中华人民共和国水法》，2016 年 7 月 2 日修订；
- (9) 《中华人民共和国环境保护税法》，2018 年 1 月 1 日起施行。
- (10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 7 月 1 日起施行；
- (11) 《中华人民共和国节约能源法》，2016 年 7 月修订；
- (12) 《中华人民共和国循环经济促进法》2018 年 10 月 26 日修正；
- (13) 《中华人民共和国土地管理法》，2004 年 8 月 28 日修订；
- (14) 《中华人民共和国可再生能源法》2009 年 12 月 26 日修订；
- (15) 《中华人民共和国水土保持法》，2011 年 3 月 1 日修订；
- (16) 《中华人民共和国安全生产法》，2014 年 12 月 1 日起施行；
- (17) 《中华人民共和国城乡规划法》，2015 年 4 月 24 日修正；
- (18) 《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 7 月；
- (19) 《突发环境事件应急管理办法》，环境保护部令 第 34 号，2015 年 6 月 5 日起施行；
- (20) 《环境保护公众参与办法》，环境保护部令 第 35 号，2015 年 9 月 1 日起施行；
- (21) 《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部令 第 4 号，2018 年 7 月 16

日；

- (22) 关于发布《环境影响评价公众参与办法》配套文件的公告，生态环境部公告 2018 年第 48 号，2018 年 10 月 12 日；
- (23) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）；
- (24) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2017 年版），环境保护部令第 45 号，2017 年 7 月 28 日起施行；
- (25) 《排污许可管理办法（试行）》，环境保护部令第 48 号，2018 年 1 月 10 日起施行；
- (26) 《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号，2013 年 5 月 1 日起施行；
- (27) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37 号；
- (28) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17 号；
- (29) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31 号，2016 年 5 月 28 日；
- (30) 《关于发布<环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策>的公告》，环境保护部公告 2013 年第 59 号，2013 年 9 月 13 日；
- (31) 《关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》，环境保护部公告 2017 年第 81 号，2017 年 12 月 27 日；
- (32) 《资源综合利用目录》，发改环资[2004]73 号，2003 年修订；
- (33) 《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》，环发[2007]201 号，2007 年 12 月 29 日；
- (34) 《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》，环发[2010]144 号；
- (35) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77 号，2012 年 7 月 3 日；
- (36) 《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>的通知》，环办[2013]103 号，2013 年 11 月 14 日；
- (37) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环办

- [2014]30 号，2014 年 3 月 25 日；
- (38) 《关于印发<企业突发环境事件风险评估指南（试行）>的通知》，环办[2014]34 号，2014 年 4 月 3 日；
- (39) 《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》，环发[2015]162 号，2015 年 12 月 10 日；
- (40) 《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)>的通知》，环发[2015]163 号，2015 年 12 月 11 日；
- (41) 《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》，环发[2015]178 号，2016 年 1 月 4 日；
- (42) 《关于印发<“十三五”环境影响评价改革实施方案>的通知》，环环评[2016]95 号，2016 年 7 月 15 日；
- (43) 《关于印发<全国生态保护“十三五”规划纲要>的通知》，环生态[2016]151 号，2016 年 10 月 28 日；
- (44) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》，国发[2016]65 号，2016 年 11 月 24 日；
- (45) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；
- (46) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》，环环评[2018]11 号，2018 年 1 月 26 日；
- (47) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可证制衔接相关工作的通知》，环办环评 2017 年 84 号；
- (48) 《排污许可管理办法（试行）》，环境保护部令 48 号，2018 年 1 月 10 日起施行；
- (49) 《造纸产业发展政策》，国家发改委公告[2007]第 71 号，2007 年 10 月 15 日；
- (50) 《中国造纸协会关于造纸工业“十三五”发展的意见》，中国造纸协会，2017 年 6 月。

2.1.2 地方性法规及规范性文件

- (1) 《广东省环境保护条例》，2018 年 11 月 29 日第三次修正；

- (2) 《广东省饮用水源水质保护条例》，2018 年 11 月 29 日修正；
- (3) 广东省实施《中华人民共和国环境噪声污染防治法》办法，2018 年 11 月 29 日第三次修正；
- (4) 《广东省固体废物污染环境防治条例》，2018 年 11 月 29 日第三次修正；
- (5) 《印发<珠江三角洲环境保护规划纲要（2004~2020）>的通知》，粤府[2005]16 号，2005 年 2 月 18 日；
- (6) 《广东省环境保护厅关于印发固体废物污染防治三年行动计划（2018-2020 年）》的通知，粤环发[2018]5 号，2018 年 4 月 27 日；
- (7) 《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》，广东省人民政府令第 134 号，2009 年 5 月 1 日起施行；
- (8) 《广东省大气污染防治条例》，广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号），2019 年 3 月 1 日起施行；
- (9) 《广东省人民政府关于印发广东省水污染防治行动计划实施方案的通知》，粤府[2015]131 号；
- (10) 《广东省人民政府关于印发广东省土壤污染防治行动计划实施方案的通知》，粤府[2016]145 号；
- (11) 《珠江三角洲环境保护一体化规划（2009-2020 年）》，粤府办[2010]42 号，2010 年 7 月 13 日；
- (12) 《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》，粤环〔2012〕18 号，2012 年 3 月 23 日；
- (13) 《江门市投资准入负面清单（第一批）》；
- (14) 《江门市土地利用总体规划（2006-2020）》；
- (15) 《江门市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》（2016 年）；
- (16) 《江门市主体功能区规划》（江府〔2016〕5 号）；
- (17) 《江门市水环境综合整治方案》（江环〔2002〕181 号）；
- (18) 《关于<江门生态市建设规划纲要（2006-2020）>的决议》（2007 年 8 月 3 日，江门市第十三届人民代表大会常务委员会第四次会议通过）；
- (19) 《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》（2007 年 12 月）；
- (20) 《广东珠三角银洲湖地区发展规划》（2003 年 6 月）；

2.1.3 行业标准和技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (3) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (4) 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018);
- (5) 《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009);
- (6) 《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2011);
- (7) 《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016);
- (8) 《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018);
- (9) 《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002);
- (10) 《水污染物排放总量监测技术规范》(HJ/T92-2002);
- (11) 《空气和废气监测分析方法》，2003 年 9 月 1 日出版;
- (12) 《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010);
- (13) 《水污染防治工程技术导则》(HJ2015-2012);
- (14) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013);
- (15) 《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014);
- (16) 《制浆造纸工业污染防治可行技术指南》(HJ2302-2018);
- (17) 《污染源源强核算技术指南 制浆造纸》(HJ887-2018);
- (18) 《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》(HJ 821-2017);
- (19) 《纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物实际排放量计算方法(含排污系数、物料衡算方法)(试行)》。

2.1.4 其他相关依据

- (1) 《广东银洲湖纸业基地区域环境影响报告书》(2015 年)及其批复(粤环函[2006]161 号);
- (2) 《广东银洲湖纸业基地循环经济规划规划报告》及其批复(粤发改工[2006]1093 号);
- (3) 亚太森博(广东)纸业有限公司原有环评报告、环评批复及验收报告、验收批复

(4) 亚太森博（广东）纸业有限公司三期年产 45 万吨高档文化纸项目可行性研究报告

(5) 与项目有关的其他相关材料。

2.2 相关规划及环境功能区划

2.2.1 地表水环境功能区划

项目纳污水体为潭江（大泽下至崖门口段），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），潭江功能现状为饮、工、农、渔，水质目标为Ⅲ类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。潭江支流下沙河未划分水体环境质量控制目标，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别，因此下沙河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

江门市水环境功能区划见图 2.2-1，江门市主要水源保护区见图 2.2-2。

2.2.2 地下水环境功能区划

根据《广东省地下水功能区划》（广东省水利厅，2009年），项目所在区域位于珠江三角洲江门新会不宜开采区（代码为 H074407003U01）。本地区地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅴ类标准。

项目所在区域的地下水水环境功能区划情况详见图 2.2-3。

2.2.3 大气环境功能区划

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，江门市区的大西坑风景区、圭峰森林公园、小鸟天堂风景名胜区、古兜山山地生态保护区内、银洲湖东岸山地生态保护区划分为大气环境功能一类区，其余属于二类环境空气质量功能区。

本项目位于广东省江门市新会区双水镇沙路村瑞丰工业园第一号，本项目所在地位于大气环境功能二类区。

项目所在区域环境空气功能区划示意图 2.2-4。

2.2.4 声环境功能区划

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378号），项目选址属于广东银洲湖纸业基地，属于3类声环境功能区；项目选址东侧为崖门水道&崖门水道出海航道，崖门水道&崖门水道出海航道纵深25米的区域范围属于4a类声环境功能区；周边居民区属2类声环境功能区。

项目区域声环境功能区划情况详见图2.2-5。

2.2.5 土壤环境功能区划

本项目位于广东银洲湖纸业基地，项目所在地为工业用地，属于第二类用地，土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值；周边居民区属于第一类用地，土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值；厂区外田地土壤环境质量执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤风险筛选值。

2.2.6 生态环境功能区划

根据《广东省环境保护规划纲要(2006-2020年)》项目厂址位于陆域生态分级控制图中陆域集约利用区内，生态功能区划位于E4-3-1珠三角平原生态农业与河网营养物质保持生态功能区，见图2.2-6、图2.2-7。

根据《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》（粤府〔2012〕120号）本项目位于国家优化开发区域，见图2.2-8。

根据《江门市主体功能区规划》，本项目在所在区域属于重点开发区，见图2.2-9。

根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，本项目在所在区域属于引导性开发建设区，主要指为人类提供生活资源与生产生活空间的区域，这部分区域自然条件优越，开发程度高，在区域生态保护中的总体要求是提高资源利用效率，以最少的土地承载全市的人口与经济发展，从而能保留更多的土地用于生态保护与恢复。项目所在地生态保护分级控制规划见图2.2-10。

2.2.7 环境功能属性

项目选址环境功能属性见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目选址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准
1	地表水环境	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），潭江（大泽下至崖门口段）为Ⅲ类水功能区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
2	地下水环境	根据《广东省地下水功能区划》（广东省水利厅，2009 年），项目位于珠江三角洲江门新会不宜开采区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅴ类标准。
3	环境空气	根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目位于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。
4	声环境功	根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），项目选址属于 3 类声环境功能区，崖门水道&崖门水道出海航道纵深 25 米的区域范围属于 4a 类声环境功能区，周边居民区属 2 类声环境功能区，分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类、4a 类、2 类标准。
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否属于基本农田保护区	否
7	是否风景名胜区	否
8	是否自然保护区	否
9	是否森林公园	否
10	是否生态功能保护区	否
11	是否水土流失重点防治区	否
12	是否人口密集区	否
13	是否重点文物保护单位	否
14	是否污水处理厂集水范围	否
15	是否属于生态敏感与脆弱区	否
16	是否必须使用预拌混凝土区	否



图 2.2-1 江门市水环境功能区划图



图 2.2-2 江门市主要水源保护区



图 2.2-3 江门市浅层地下水功能区划图



图 2.2-4 本项目所在区域环境空气功能区划示意图

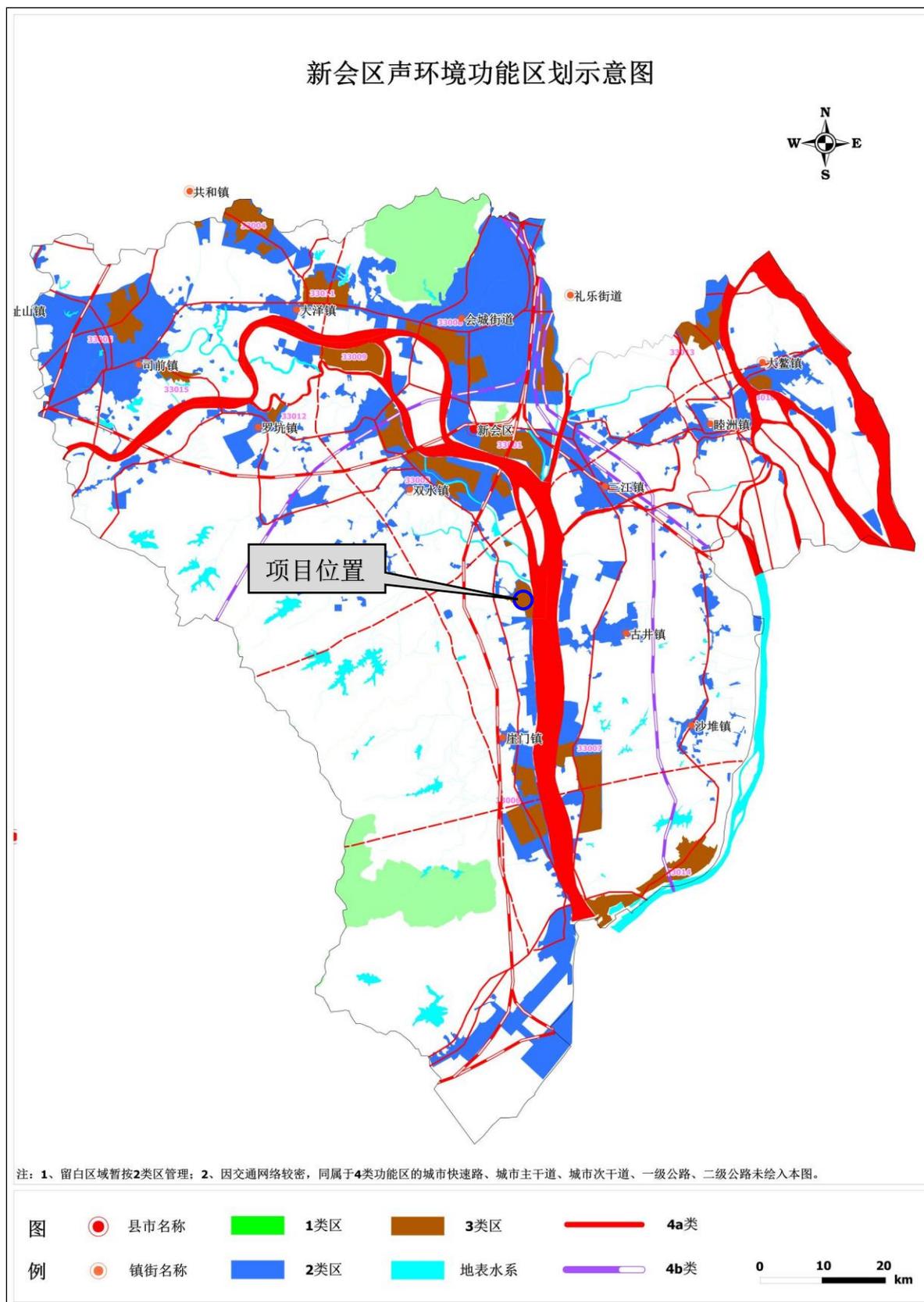


图 2.2-5 新会区声环境功能区划示意图

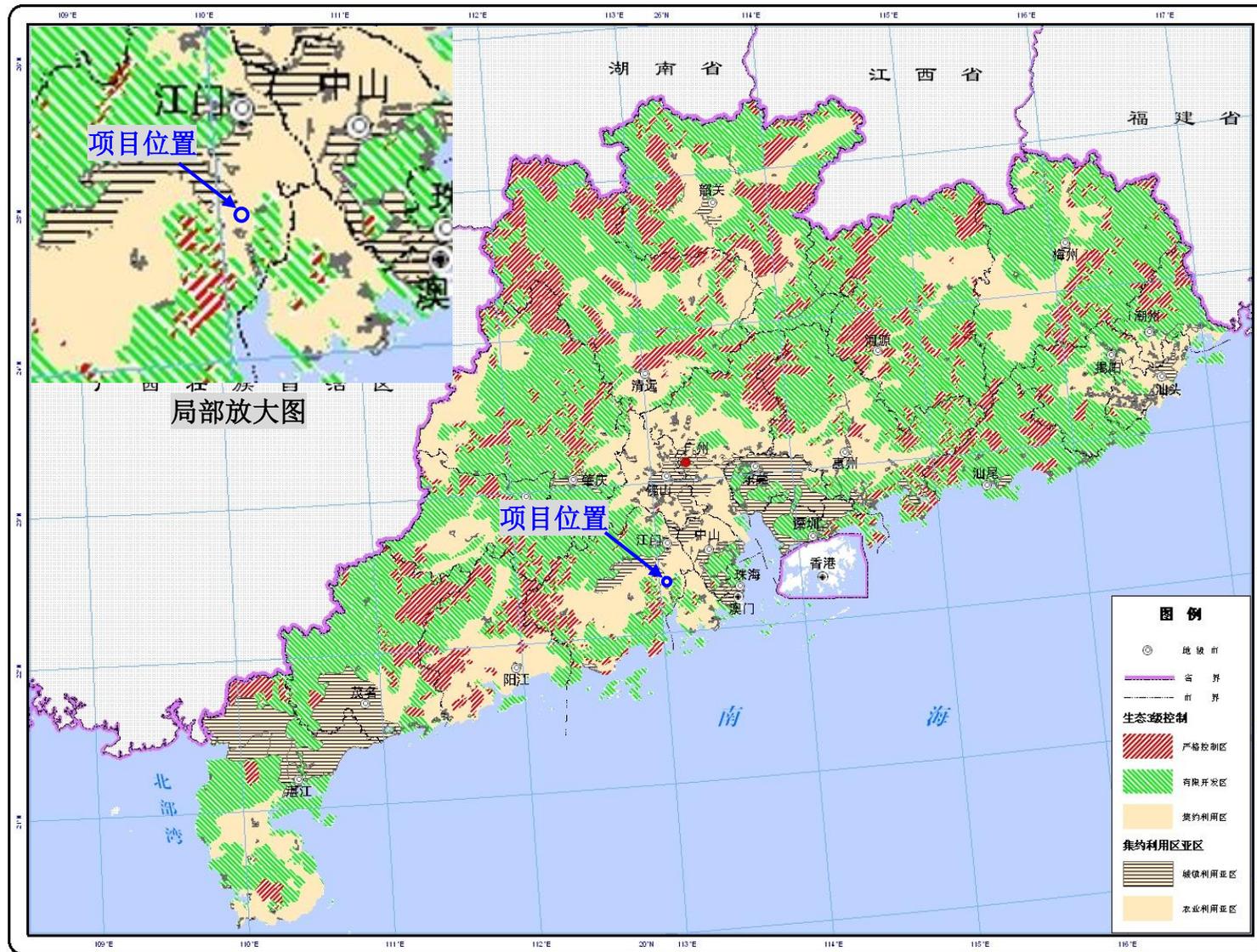


图 2.2-6 广东省陆域生态分级控制图

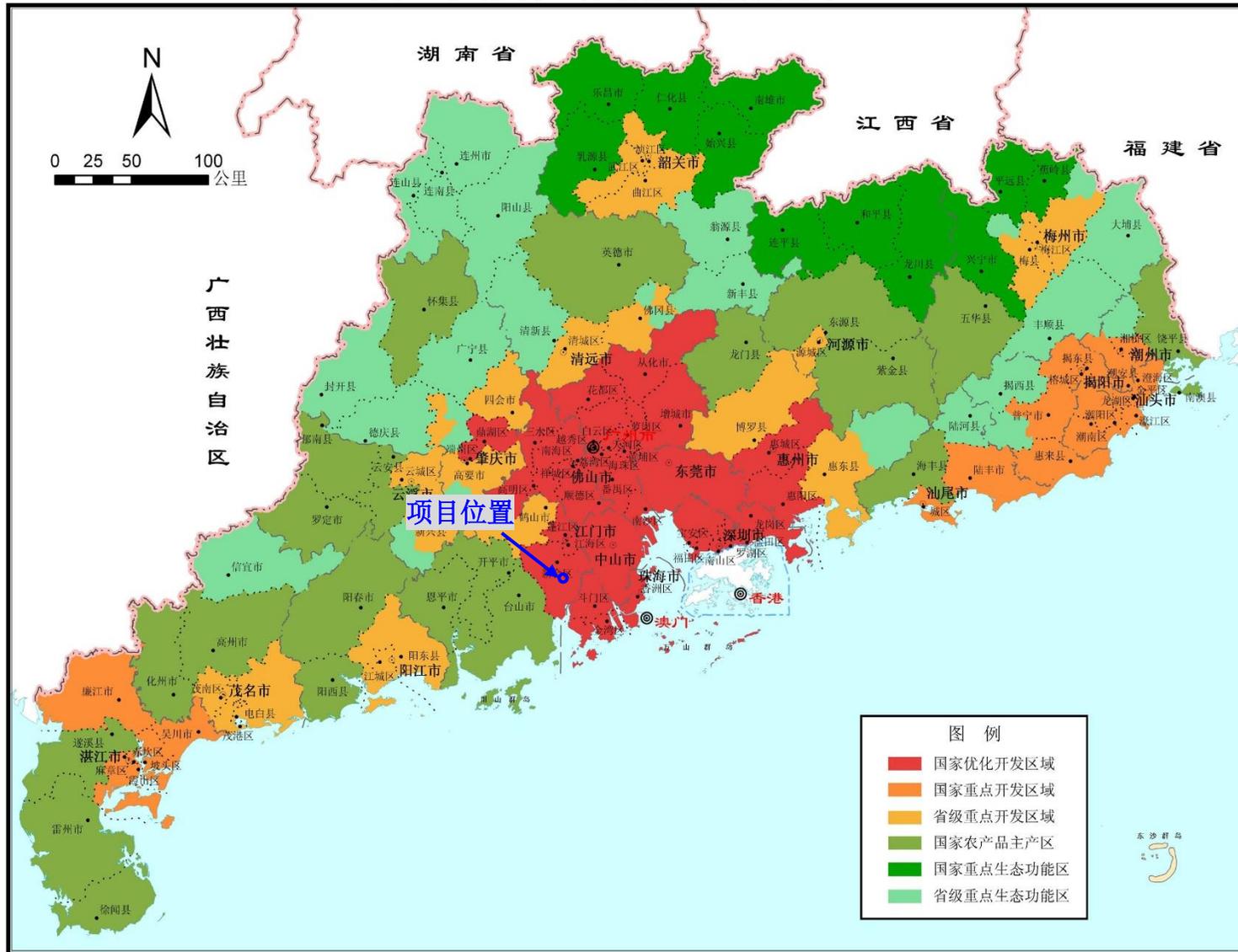


图 2.2-8 广东省主体功能区划分总图

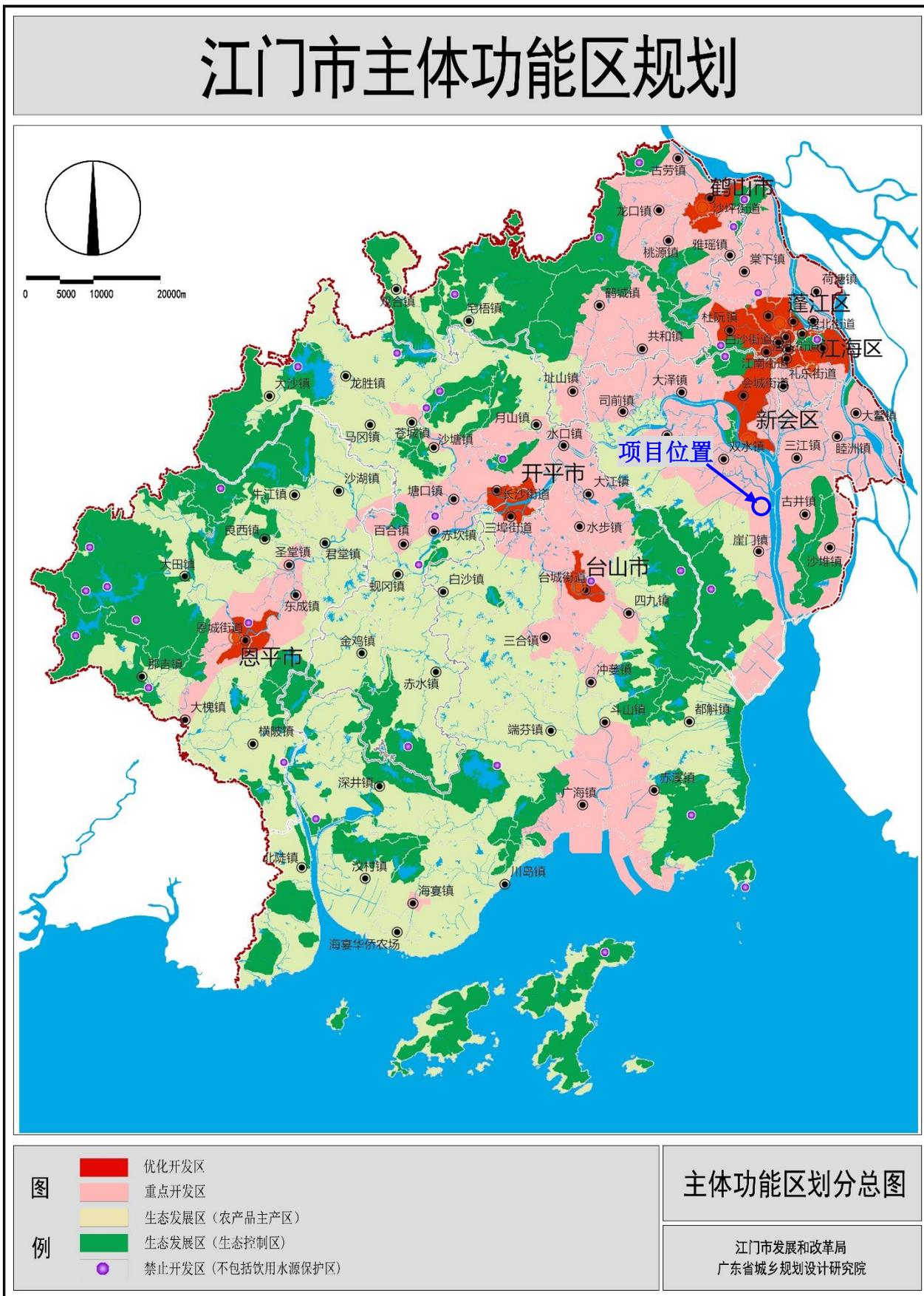
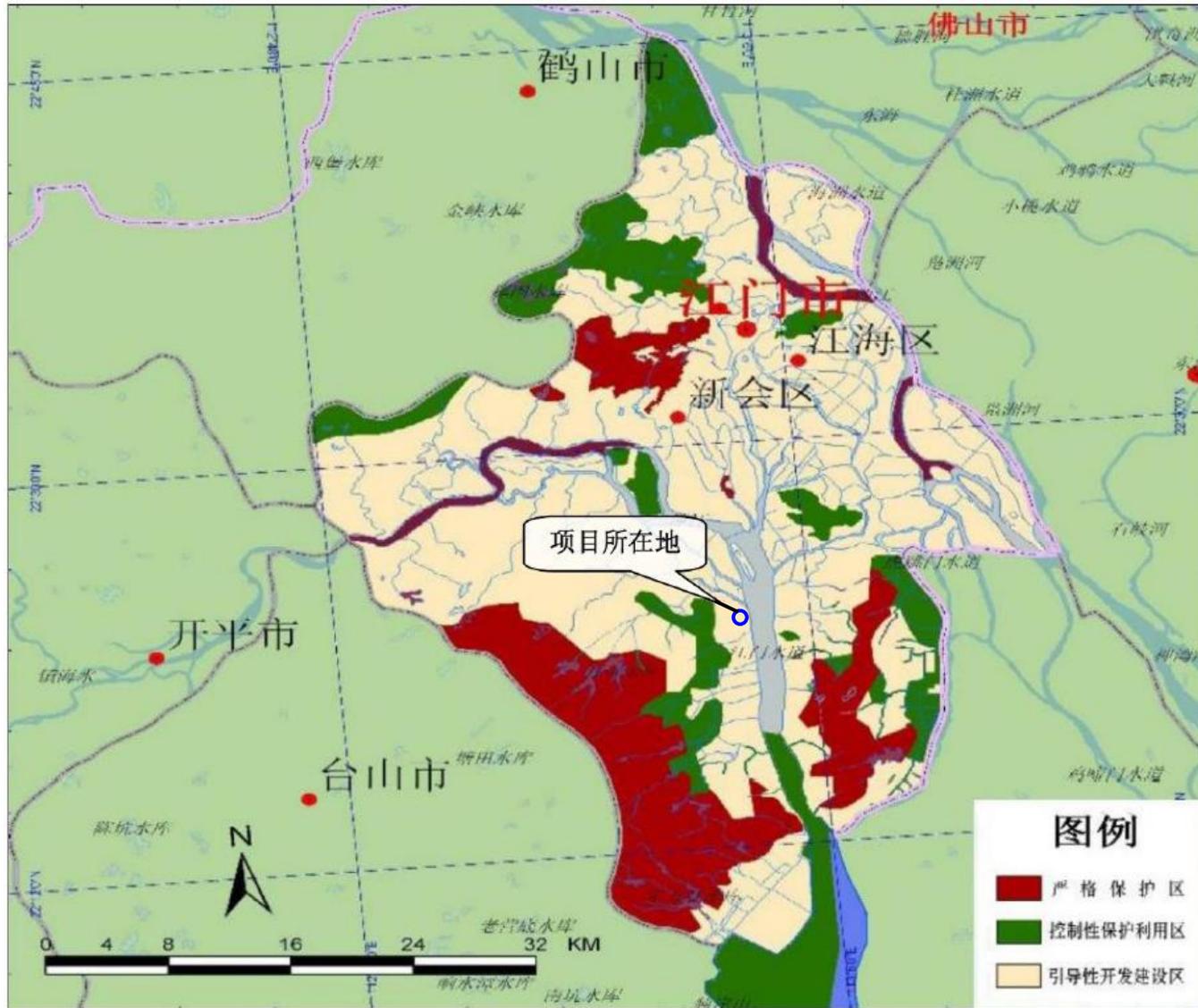


图 2.2-9 江门市主体功能区规划图



2.3 环境影响识别与评价因子筛选

2.3.1 环境影响识别

根据工程分析结果，采用矩阵识别法对本次扩建项目在运营期产生的环境影响因素进行识别，识别结果见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境影响因子识别

时段	评价因子	性质	程度	时间	可能性	范围	
施工期	设备安装	水环境	-	较小	短	较小	局部
		环境空气	-	较小	短	较小	局部
		声环境	-	较小	短	较小	局部
		固体废物	-	较小	短	较大	局部
运营期	自然环境	水环境	-	较小	长	较小	局部
		环境空气	-	较小	长	较大	较小
		声环境	-	较小	长	一般	局部
		固体废物	-	较小	长	一般	局部
		土壤环境	-	较小	长	一般	局部
	社会经济	+	较大	长	大	较大	

注：1、本表中“+”表示有利影响；“-”表示不利影响；2、以上内容均指正常工况条件下。

2.3.2 评价因子确定

2.3.2.1 大气环境

(1) 环境质量现状评价因子：根据项目大气污染物排放特征、项目所在地的环境空气污染特点和《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，选取 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、CO、TSP、氨、硫化氢、臭气浓度共 10 项作为环境空气质量现状评价因子。

(2) 环境影响预测因子：TSP、氨、硫化氢。

2.3.2.2 地表水环境

(1) 环境质量现状评价因子：根据本建设项目外排废水及受纳水体的水质特征，按《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)的要求，选取水温、pH、DO、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、石油类、LAS、挥发酚、硫化物、铅、汞、铬（六价）共 16 项指标作为地表水环境质量现状评价因子。

(2) 环境影响分析：COD、氨氮。

2.3.2.3 地下水环境

(1) 环境质量现状评价因子：根据项目外排废水及对地下水环境的影响类型，按《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的要求，选取 pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、耗氧量共计 21 项作为地下水环境质量现状监测评价因子。

(2) 环境影响分析：选取 COD、氨氮为地下水环境影响预测因子。

2.3.2.4 声环境评价因子

(1) 环境质量现状评价因子：采用连续等效 A 声级 Leq（A）作为声环境质量现状评价量。

(2) 环境影响预测因子：采用 Leq（A）作为声环境影响评价量。

2.3.2.5 土壤环境

(1) 环境质量现状评价因子

根据本项目对土壤环境的影响类型，以及项目所在地的土地类型，按《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）的要求，选取《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的 45 项基本项目和镉、石油烃（C₁₀~C₄₀）共计 47 项，以及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中 pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌共计 9 项作为土壤环境质量现状监测评价因子。

(2) 环境影响分析

本项目没有土壤环境特征因子，且无影响途径，仅对土壤环境影响进行定性分析。

2.3.2.6 固体废物

按一般工业固废、危险废物和生活垃圾进行分析。

根据环境影响识别结果，本次扩建项目评价因子筛选结果见表 2.3-2。

表 2.3-2 评价因子一览表

环境要素	现状评价因子	影响预测因子	总量控
------	--------	--------	-----

			制因子
大气环境	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 以及项目特征污染物 TSP、氨、硫化氢、臭气浓度共 10 项	TSP、氨、硫化氢	SO ₂ 、NO _x
地表水环境	水温、pH、DO、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、石油类、LAS、挥发酚、硫化物、铅、汞、铬（六价）共 16 项指标	COD、氨氮	COD _{Cr} 、氨氮
地下水环境	①基本离子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 共 8 项； ②水质因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、耗氧量共计 21 项作为地下水环境质量现状监测评价因子； ③水位	COD、氨氮	/
土壤环境	基本项目：pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘共 45 项； 其他项目：锑、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）共 2 项	定型分析	/
声环境	等效连续 A 声级 Leq（A）	等效连续 A 声级 Leq（A）	/
固体废物	一般工业固废和生活垃圾	一般工业固废和生活垃圾	/

2.4 评价标准

2.4.1 环境质量标准

2.4.1.1 环境空气质量标准

本项目所在区域属于空气质量二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；氨、硫化氢参考执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值；臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）厂界新扩改建二级标准。详细标准值见下表。

表 2.4-1 环境空气质量评价标准

项目	取值时间	二级浓度限值	执行标准
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》及 2018 年修改单 (GB3095-2012) 二级标准
	日平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	日平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
CO	日平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	日平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	日平均	75μg/m ³	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	日平均	300μg/m ³	
氨	1h 平均	200μg/m ³	《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
硫化氢	1h 平均	10μg/m ³	
臭气浓度	一次浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93) 厂界新扩改建二级标准

2.4.1.2 地表水环境质量标准

潭江（大泽下至崖门口段）水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。各评价指标标准摘录见表 2.4-2。

表 2.4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L，注明除外）
表 5.3-3 项目水质评价标准（单位：mg/L，注明除外）

序号	项目	Ⅲ类标准限值	Ⅳ类标准限值
1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大升温≤1 周平均最大降温≤2	
2	pH（无量纲）	6~9	
3	DO	5	3
4	COD	20	30
5	BOD ₅	4	6
6	SS	60*	
7	NH ₃ -N	1.0	1.5
8	总磷	0.2	0.3
9	高锰酸钾指数	6	10

序号	项目	III类标准限值	IV类标准限值
10	石油类	0.05	0.5
11	LAS	0.2	0.3
12	挥发酚	0.005	0.01
13	氟化物	1.0	1.5
14	硫化物	0.2	0.5
15	氰化物	0.2	0.2
16	粪大肠菌群 (MPN/L)	10000	20000
17	铬（六价）	0.05	0.05
18	铜	1.0	1.0
19	锌	1.0	2.0
20	铅	0.05	0.05
21	镉	0.005	0.005
22	汞	0.0001	0.001
23	总砷	0.05	0.1

注：*SS 指标参照执行《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005)中加工、烹调及去皮蔬菜灌溉用水水质标准限值。

2.4.1.3 地下水环境质量标准

本项目所在区域地下水属于珠江三角洲江门新会不宜开采区（代码为 H074407003U01），地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) V类水质标准。各评价指标标准摘录见表 2.4-3。

表 2.4-3 地下水质量评价标准（单位：mg/L，注明除外）

序号	指标	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH（无量纲）	6.5≤pH≤8.5			6.5≤pH≤8.5 6.5≤pH≤8.5	pH<5.5 或 pH>9.0
2	氨氮	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
3	硝酸盐（以 N 计）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
4	亚硝酸盐（以 N 计）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
5	挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
6	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
7	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
8	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
9	铬（六价）	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
10	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650

序号	指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
11	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
12	氟	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
13	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
14	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
15	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
16	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
17	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
18	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
19	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
20	总大肠菌群（MPN/100mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
21	细菌总数（CFU/mL）	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

2.4.1.4 声环境质量标准

项目选址东侧崖门水道&崖门水道出海航道纵深 25 米的区域范围属于 4a 类声环境功能区，其余区域属于 3 类声环境功能区，分别执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类、3 类标准；周边居民区属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，见表 2.4-4。

表 2.4-4 声环境质量评价标准

声功能区类别	适用地带范围	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
2 类	居民区	60	50
3 类	工业区	65	55
4a 类	内航道	70	55

2.4.1.5 土壤环境质量标准

项目选址内土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中第二类用地标准，厂区外居民区土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中第一类用地标准，厂区外的农用地土壤环境质量执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)中其他用地标准，具体指标见表 2.4-5。

表 2.4-5 土壤环境质量评价标准 单位：mg/kg

《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663

37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
其他项目						
46	锑	7440-36-0	20	180	40	360
47	石油烃 (C _{10~40})	-	826	4500	5000	9000
《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)						
序号	污染项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

2.4.2 污染物排放标准

2.4.2.1 大气污染物排放标准

本扩建项目运营期间排放的废气主要为造纸车间纸毛粉尘、厨房油烟、污水处理站恶臭（主要污染物为 NH₃、H₂S、臭气浓度）。

造纸车间纸毛粉尘无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

厨房油烟有组织排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准限值。

污水处理站恶臭（主要污染物为 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度）无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度二级新扩改建标准。

各标准限值见表 2.4-6 所示。

2.4.2.2 水污染物排放标准

本次扩建项目生活污水经化粪池预处理后与制浆造纸废水一并排入厂区污水处理系统处理，污水处理达标后后排入银洲湖，COD、氨氮执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表 3 水污染物特别排放限值，其他因子执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中“新建企业水污染物排放限值”较严者。具体如表 2.4-7 所示。

表 2.4-6 本扩建项目大气污染物排放标准一览表

序号	污染源	污染物	排气筒编号	处理装置及排放方式	排气筒参数	污染物排放标准			执行标准
						最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放标准速率 (kg/h)	无组织排放标准限值 (mg/m ³)	
1	造纸车间	粉尘	无组织排放	配套除尘气罩或袋式除尘系统处理后于车间无组织排放	/	/	/	1.0	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
2	厨房	油烟	Q-01	依托现有油烟净化装置处理后经 8m 高排气筒于建筑天面排放	废气量: 28484 万 m ³ /a 高度: 8m	2	/	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中型
3	污水处理站	氨	无组织排放	设置气雾化装置喷洒除臭剂	/	/	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度二级新扩改建标准
		硫化氢				/	/	0.06	
		臭气浓度				/	/	20 (无量纲)	

表 2.4-7 项目废水排放标准一览表 (单位: mg/L, pH 除外)

污染物名称		pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	单位产品基准排水量 t/t (浆)
排水标准	GB3544-2008 表 3 造纸标准	6~9	50	10	10	5	10	0.5	10
	DB44/26-2001 第二时段一级标准	6~9	200	50	100	10	/	/	/
	GB3544-2008 表 2 造纸企业	6~9	80	20	30	8	12	0.8	20
	本项目执行值	6~9	50	20	30	5	12	0.8	20

2.4.2.3 噪声排放标准

项目东边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，见表 2.4-8。

表 2.4-8 营运期噪声排放执行标准 dB(A)

声功能区类别	昼间	夜间
3	65	55
4	70	55

2.4.2.4 固体废物污染控制标准

一般工业固废执行《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）。

危险废物执行《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.7-2007）、《国家危险废物名录（2016 版）》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）。

2.5 评价重点、评价等级和评价范围

2.5.1 评价重点

根据本项目的工程特征、周边环境特征以及对评价规范和导则的要求，该项目针对施工期和运营期分别进行环境影响评价，评价工作重点为：

- （1）根据本项目厂区周边环境敏感程度、现有环境容量等因素，从环境和技术经济的角度分析、评价本项目建设的环境可行性；
- （2）以废水污染物和废气污染物控制为主要内容，重点做好污染因素分析、污染防治措施（特别是水、气污染防治措施）、技术经济可行性论证；
- （3）提出营运期环境污染事故风险防范和应急处理措施。

2.5.2 地表水环境评价等级和评价范围

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，本项目地表水环境影响属于水污染影响型与水文要素影响型两者兼有的复合影响型。

- （1）水污染影响型评价等级和评价范围

水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表 2.5-1。

表 2.5-1 地表水环境影响评价等级判据表

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

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类水污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m³/d，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m³/d，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

本项目废水为制浆造纸废水、生活污水等，废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，废水全部进入污水处理站进行处理，处理达标后排入银洲湖，本次扩建项目新增污水排放量为 8219.932m³/d，COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷水污染物当量数分别为 139737、111790、20960.5、17467.5、27842.5、6260，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中水污染影响型建设项目评价等级判定，确定本项目水污染影响型评价工作等级为二级。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的有关规定，本项目水污染影响型地表水评价范围确定为项目污水排放口上游 2km 至下游 2km 共 4km

水域范围，项目地表水评价范围见图 2.5-1。

(2) 水文要素影响型评价等级和评价范围

水文要素影响型建设项目评价等级划分根据水温、径流与受影响地表水域等三类水文要素的影响程度进行判定，本项目生产供水采用潭江水源，本次扩建项目取水量为 315 万 m³/a，潭江多年平均径流量为 196 亿 m³/a，取水量占多年平均径流量百分比 $\gamma=0.02\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)， $\gamma \leq 10\%$ ，评价等级为三级。

项目取水净化经厂区使用后产生的污水处理达标后排入潭江，排放口位于取水口下游约 400m 处，因此项目径流要素影响评价范围为项目取水口至污水排放口约 400m 水域范围，项目地表水评价范围见图 2.5-1。

2.5.3 地下水环境评价等级和评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 规定，地下水评价工作等级依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。

(1) 建设项目类型

根据《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可知，本次扩建项目属于第 N 类 轻工的 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸（含废纸造纸），需编制建设项目环境影响评价报告书，项目地下水环境影响评价项目类别属于 II 类。

(2) 地下水环境敏感程度

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 中地下水环境敏感程度分级表，本项目所在区域无集中式饮用水水源准保护区及其他国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，项目所在区域有分散式饮用水水源地，因此地下水环境敏感程度属于较敏感。

表 2.5-2 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温

	泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其他地区

(3) 工作等级划分

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016), 本项目属于 II 类项目, 地下水环境敏感程度属于较敏感, 因此地下水环境影响评价工作等级确定为二级。

表 2.5-3 地下水环境影响评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

(4) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 规定, 地下水环境现状调查评价范围应包括与建设项目相关的地下水环境保护目标, 以能说明地下水环境的现状, 反映调查评价区地下水基本流场特征, 满足地下水环境影响预测和评价为基本原则。地下水影响现状调查评价范围可采用公式计算法、查表法和自定义法确定。

当建设项目所在地水文地质条件相对简单, 且所掌握的资料能够满足公式计算法的要求时, 应采用公式计算法确定; 当不满足公式计算法的要求时, 可采用查表法确定。同样可根据建设项目所在地水文地质条件自行确定, 但需说明理由。

本项目不使用地下水, 在做好污染防治措施的前提下基本不会影响地下水, 因此本项目的地下水评价范围不采用公式计算法和查表法确定, 而是根据建设项目所在地水文地质条件自行确定。

参考项目所在地周边水文地质情况, 项目地下水评价范围定为东侧至银洲湖, 其他方向至自然分水岭, 评价区面积约为 24km²。

本项目地下水评价范围见图 2.5-2。

2.5.4 大气环境评价等级和评价范围

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 中的规定, 选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数, 采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响, 然后按评价工作分级判据进行分级。

1、评价工作分级方法

按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中的有关规定，根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放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，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准限值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = (C_i/C_{oi}) \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对于该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年评价质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按下表划分。

表 2.5-4 评价等级判别表

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

2、估算模型参数

(1) 模型参数

本扩建项目估算模式预测所采用的模型参数见表 2.5-5。

表 2.5-5 估算模型参数表

参数		取值
农村/城市选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		36.7
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		4.9
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

(2) 全球定位及地形数据

以项目废水处理设施西北角为中心定义为（0，0）。地形数据来源于 <http://srtm.csi.cgiar.org/>，数据精度为 3 秒(约 90m)，即东西向网格间距为 3(秒)、南北向网格间距为 3(秒)。本次地形读取范围为 50km×50km，并在此范围外延 2 分，区域四个顶点的坐标(经度，纬度)为：

西北角(112.99375,22.4229166666667)

东北角(113.12375,22.4229166666667)

西南角(112.99375,22.3129166666667)

东南角(113.12375,22.3129166666667)

高程最小值:-19 (m)

高程最大值:309 (m)

(3) 污染源强

根据工程分析，项目营运后产生的主要污染物排放参数见表 2.5-6。

表 2.5-6 扩建项目新增污染源参数

	面源（多边形）								
	名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y				氨	硫化氢	TSP
本次新增污染源	污水处理站	0	0	0	2	8160	0.0159	0.0011	/
		0	-299						
		175	-299						
		175	0						
		0	0						
	三期整理车间	-563	933	2	3	8160	/	/	0.0108
		-438	1016						
		-301	796						
		-432	722						
		-563	933						

注：以污水处理设施东北角为坐标原点。

(4) 计算结果

本扩建项目估算模式计算结果见表 2.5-7。

表 2.5-7 大气环境影响评价工作等级判定结果

项目	污染源	评价因子	预测下风向最大落地浓度/(mg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)	推荐评价等级	判定结果
面源	污水处理站	氨	1.89E-02	9.45	/	二级	一级
		硫化氢	1.31E-03	13.08	350	一级	
	三期整理车间	TSP	1.00E-02	1.12	/	二级	

(5) 等级确定

由计算结果可知，本项目主要大气污染源的最大浓度占标率为 13.08%。按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，确定项目大气环境影响评价工作等级为一级。

3、评价范围

项目的大气环境影响评价工作等级为一级，最大 D10%为 350m，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），对于一级评价，D10%小于 2500m 时，评价范围定为以项目所在地为中心，边长为 5km 的正方形区域，评价范围共 25km²，环境空气环境影响评价范围见图 2.6-1。

2.5.5 声环境影响评价等级和评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）规定，声环境影响评价工作等级划分依据包括：

- （1）建设项目所在区域的声环境功能区类别；
- （2）建设项目建设前后所在区域的声环境质量变化程度；
- （3）受建设项目影响分口的数量。

本项目在现有厂区内进行建设，项目所在地为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类、4a 类标准的地区，项目扩建前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下，且受影响人口数量变化不大。按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中有关规定，本项目声环境影响评价工作等定为三级。

声环境影响评价范围为：以项目所在厂区边界向外 200m 区域。声环境评价范围图详见图 2.5-3。

2.5.6 土壤环境影响评价等级和评价范围

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型项目，土壤环境影响评价项目类别为 II 类。本项目在现有厂区内进行扩建，不新增占地，项目所在厂区总占地面积约 66.5hm²，项目占地规模属于大型（≥50hm²）；项目厂址周边存在耕地、居民区、学校等土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度为敏感。因此，根据污染影响型评价工作等级划分表（表 2.5-8），本项目土壤环境影响评价等级为二级。

表 2.5-8 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

备注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境调查评价范围应包括建设项目可能影响的范围，本项目为污染影响型，二级评价范围为占地范围内以及厂区外 0.2km 范围内。土壤环境评价范围图详见图 2.6-1。

2.5.7 生态环境评价等级和评价范围

本次扩建工程均位于现有厂区用地范围内。根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）“位于原厂界范围内的工业类扩建工程，可做生态影响分析”，为此，本次本项目生态环境影响评价以定性影响分析为主。

生态环境影响评价范围为：厂区红线范围。

2.5.8 环境风险评价等级和评价范围

现有工程已编制《亚太森博（广东）纸业有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2018 年 1 月 5 日通过江门市环境保护局备案（备案编号：（江）440705-2018-001-M，详见附件 16）。因本次扩建项目位于独立厂房，本次扩建新增原料单独储存于三期造纸车间内，本次扩建不会改变现有工程危险物质储存量，现有工程风险评价等级不会提高，风险影响不会增加，因此本报告仅对本次扩建新增的物质风险进行调查评价，并说明现有工程环境风险防范和应急措施的设置情况及其可依托性。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，本项目环境风险评价工作级别按表 2.5-7 判定。

表 2.5-7 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HJ169-2018附录A。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为I，本项目 $Q = 0.2 < 1$ （Q 值计算方法详见

7.2.1.2 节)，因此本项目环境风险潜势为I，仅需对环境风险进行简单分析。

环境风险平均范围：按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的有关规定，本项目仅需进行简单分析，无设置大气环境风险评价范围要求，本次扩建项目大气环境风险评价范围参照上述大气环境评价范围。地表水、地下水环境风险评价范围参照上述地表水、地下水环境评价范围。

2.5.9 评价等级与评价范围小结

本次扩建项目环境影响评价范围见总结见表 2.5-8。

表 2.5-8 项目环境影响评价等级与评价范围一览表

内容	评价等级	评价范围	依据
大气环境	一级	以项目中心为中心的边长 5 km 的矩形区域	HJ2.2-2018
地表水环境	水污染影响型 二级	项目污水排放口上游 2k 至下游 2km 河段，总长度 4km	HJ2.3-2018
	水文要素影响 型三级	项目取水口至污水排放口约 400m 水域范围	
地下水环境	二级	东侧至银洲湖，其他方向至自然分水岭，评价区面积约为 24km ²	HJ610-2016
声环境	三级	项目用地范围及其边界向外延伸 200m 包络线范围内	HJ2.4-2009
土壤环境	二级	厂区占地范围及厂区外 0.2km 范围内	HJ964-2018
生态环境	生态影响分析	项目区范围	HJ19-2011
环境风险	简单分析	参照大气、地表水、地下水环境评价范围	HJ169-2018



图 2.5-1 地表水评价范围图



图 2.5-2 地下水评价范围图



图 2.5-3 大气环境评价范围及敏感点分布图

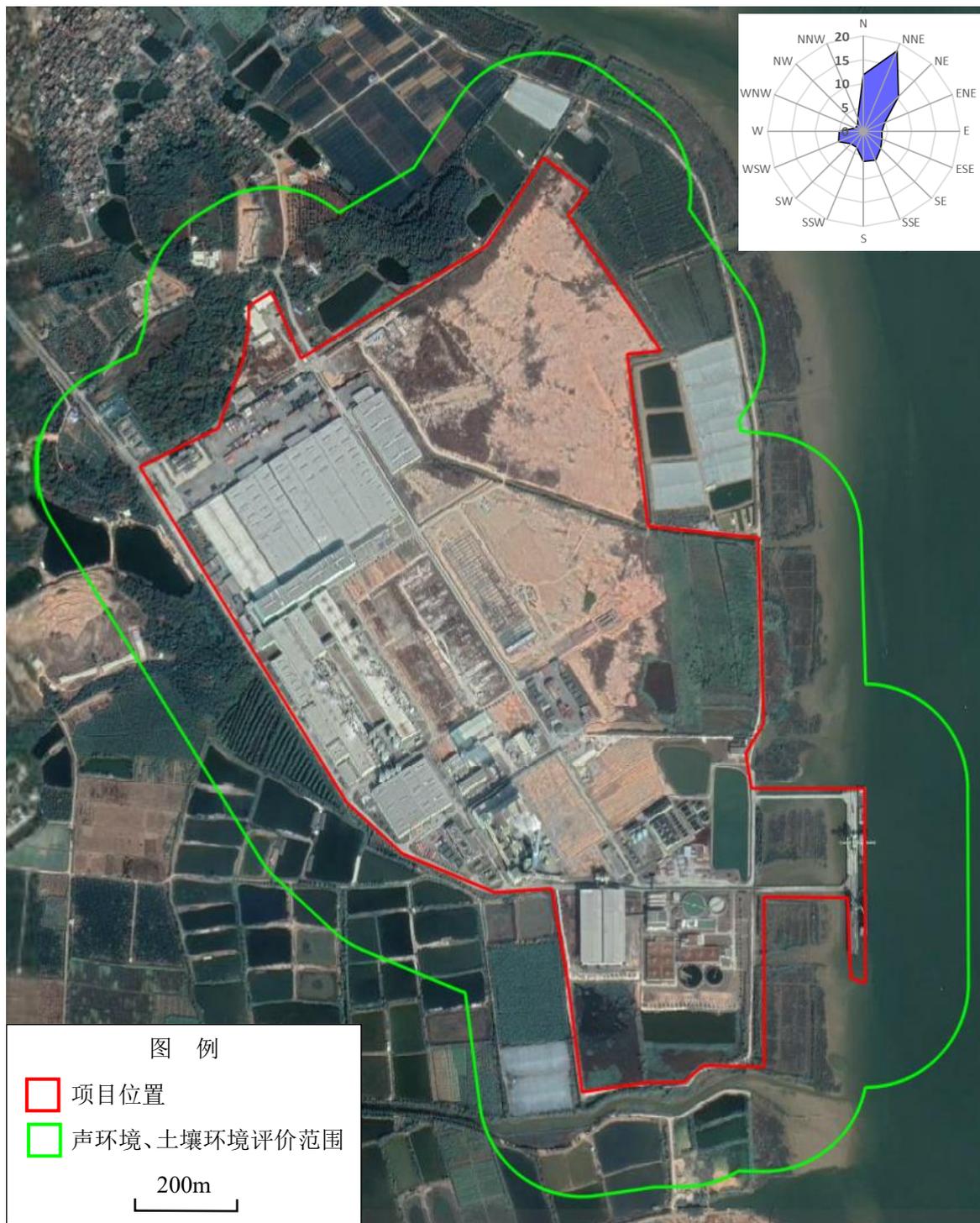


图 2.5-4 声环境、土壤环境影响评价范围图

2.6 主要环境保护目标

（1）地表水环境保护目标

项目地表水环境保护目标主要是潭江（大泽下至崖门口段），其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，保护潭江（大泽下至崖门口段）的水质不因本次扩建项目的运营而发生变化。

（2）地下水环境保护目标

本项目所在区域地下水环境保护目标包括周边沙口村、向阳村、嘉里村、水背村、水背新村等分散式饮用水水源，以及所在区域潜水含水层。项目所在区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅴ类标准，建设单位应确保区域地下水水质不因本扩建项目的建设而恶化。

（3）环境空气保护目标

根据项目所在地近年来的风向分布和项目产排污特点，环境空气评价范围内的敏感点见表 2.6-1 和图 2.5-3。由于项目环境空气评价范围位于二类功能区内，以项目所在地为中心，边长为 5km 的正方形区域范围内的各敏感点所在地的环境空气质量应控制在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级浓度限值之内。

（4）声环境保护目标

保护区域声环境质量，保证东侧包络线 200m 范围内的噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余方向包络线 200m 范围内的噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

（5）环境风险保护目标

制定有效的环境风险事故防范措施并落实，把厂区内各区域的环境风险事故降至最低。制定有效的风险事故应急预案，把可能发生风险事故造成的危害降到最低程度。项目敏感点主要为以项目所在地为中心，边长为 5km 的正方形区域内的居民点，具体见表 2.6-1 与图 2.5-3。所在地环境功能区划可见 2.2 节，所在区域执行的环境质量标准可见 2.4.1。

（6）土壤环境保护目标

项目土壤环境评价范围为占地范围内以及厂区外 0.2km 范围内，土壤环境保护目标主要为厂区外 0.2km 范围内的田地，土壤环境质量执行《土壤环境质量农用地

土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)中其他用地标准。建设单位应确保评价范围内土壤环境不因本扩建项目的建设而恶化。

表 2.6-1 项目周边主要环境保护敏感目标一览表

序号	保护内容	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					
1	嘉里村	-1182	835	居民区	人群（200 人）	大气二类区、环境风险	西北	202
2	土旺村	-1495	1027	居民区	人群（100 人）		西北	550
3	王井村	-1440	1291	居民区	人群（300 人）		西北	628
4	南方村	-1055	1319	居民区	人群（500 人）		西北	342
5	东风村	-742	1434	居民区	人群（200 人）		北	254
6	向阳村	-945	1604	居民区	人群（500 人）		西北	492
7	建新村	-978	1687	居民区	人群（300 人）		西北	593
8	沙口村	-676	1643	居民区	人群（400 人）		北	485
9	龙田村	-1308	1566	居民区	人群（500 人）		西北	689
10	高地村	-1341	1720	居民区	人群（100 人）		西北	690
11	新华村	-1649	1593	居民区	人群（100 人）		西北	1025
12	梁华济学校	-1528	1555	学校	人群（650 人）		西北	858
13	沙路村	-1577	1753	居民区	人群（500 人）		西北	1023
14	嘉亨村	-1956	1527	居民区	人群（200 人）		西北	1237
15	南兴村	-1588	2648	居民区	人群（150 人）		西北	1704
16	濠南村	-1940	2527	居民区	人群（100 人）		西北	1783
17	濠北村	-1934	2670	居民区	人群（150 人）		西北	1902
18	东头村	-2808	2417	居民区	人群（50 人）		西北	2383
19	邦冲村	-2703	2220	居民区	人群（20 人）		西北	2219
20	田心村	-1665	687	居民区	人群（50 人）		西	682
21	坑美村	-1951	527	居民区	人群（100 人）		西	937
22	坑口村	-1489	412	居民区	人群（600 人）		西	656
23	东村	-1160	165	居民区	人群（200 人）		西	501
24	水背村	-2209	-286	居民区	人群（500 人）		西	1592
25	水背新村	-1660	-692	居民区	人群（150 人）		西南	1395
26	玉洲村	1956	2346	居民区	人群（50 人）		东北	2282

注：以污水处理设施东北角为坐标原点。