

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 能量生态竹盐(广东)有限公司年产竹盐60t建设项目

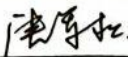

建设单位(盖章): 能量生态竹盐(广东)有限公司

编制日期: 2023年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1686723196000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	uw v2o9		
建设项目名称	能量生态竹盐（广东）有限公司年产竹盐60t建设项目		
建设项目类别	11-024其他食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	能量生态竹盐（广东）有限公司		
统一社会信用代码	91445281M AC3Q K526T		
法定代表人（签章）	王豪 		
主要负责人（签字）	王豪		
直接负责的主管人员（签字）	王豪		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	广州锦焯环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101M A5AUA D5XG		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
唐军松	2016035430352015430004000332	BH 024983	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈耿泰	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH 022624	
唐军松	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH 024983	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州锦烨环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AUAD5XG）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能量生态竹盐（广东）有限公司年产竹盐 60t 建设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）的编制主持人为唐军松（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035430352015430004000332，信用编号BH024983），主要编制人员包括唐军松（信用编号BH024983）、陈耿泰（信用编号BH022624（依次全部列出）等2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):

2023年06月14日





编号: S0512020012596G(1-1)  
 统一社会信用代码  
 91440101MA5AUAD5XG

# 营业执照

(副本)



**名称** 广州锦峰环境科技有限公司  
**类型** 有限责任公司(自然人投资或控股)  
**法定代表人** 陈泽其  
**经营范围** 科技推广和应用服务业(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。)

**注册资本** 壹仟万元(人民币)  
**成立日期** 2018年05月07日  
**营业期限** 2018年05月07日至长期

**住所** 广州市海珠区星盈街2号2515房

交限项目报送使用



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>  
 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
 国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告  
 国家市场监督管理总局监制

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: HP 00018519  
No.



01017474

持证人签名  
Signature of the Bearer

姓名  
Full Name 唐军松

性别  
Sex 男

出生年月:  
Date of Birth 1976年11月

专业类别:  
Professional Type

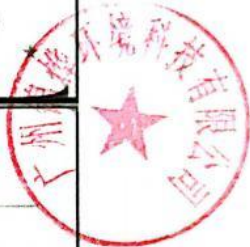
批准日期:  
Approval Date 2016年5月21日

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2016 年 9 月 13 日  
Issued on

管理号 2016035430352015430004000332  
File No.

01017474





验证码：202306137921116246

## 广州市社会保险参保证明：

参保人姓名：唐军松

性别：男

社会保障号码：

人员状态：参保缴费

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：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	42个月	202001
工伤保险	40个月	202001
失业保险	42个月	202001

### (二) 参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202301	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202302	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202303	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202304	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202305	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202306	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	

备注：

1、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2023-12-10。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下  
110397564916：广州市：广州锦焯环境科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期：2023年06月13日





验证码: 202306137538520506

### 广州市社会保险参保证明:

参保人姓名: 陈耿泰

性别: 男

社会保障号码:

人员状态: 参保缴费

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:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	28个月	20180701
工伤保险	28个月	20180701
失业保险	28个月	20180701

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202301	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202302	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202303	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202304	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202305	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202306	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	

备注:

1、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2023-12-10。核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下  
110397564916:广州市:广州锦焯环境科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2023年06月13日

仅限内部使用



# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	23
四、主要环境影响和保护措施.....	30
五、环境保护措施监督检查清单.....	46
六、结论.....	48
附表.....	49
<b>建设项目污染物排放量汇总表.....</b>	<b>49</b>
附图 1 项目地理位置图.....	50
附图 2 项目四至图.....	51
附图 3 项目厂区平面布置图（1:500）.....	52
附图 4 项目环境保护目标分布及监测点位图.....	53
附图 5 揭阳市地表水环境功能区划图.....	54
附图 6 普宁市区域环境噪声功能区划图.....	55
附图 7 项目区地下水功能区划图.....	56
附图 8 揭阳市环境管控单元图.....	57
附图 9 广东省环境管控单元图.....	58
附图 10 普宁市全域规划图.....	59
附图 11 引用地表水监测断面图.....	60
附图 12 厂区内现状图.....	61
附图 13 项目四周现状图.....	61
附件 1 营业执照.....	62
附件 2 法人身份证.....	63
附件 3 用地证明.....	64
附件 4 租赁合同.....	65
附件 5 环评公示截图.....	67



附件 6 瑞博公司检测报告 .....	69
附件 7 总量来源文件 .....	74
附件 8 广东省投资项目代码 .....	75
附件 9 环境空气检测报告 .....	77
附件 10 广东瑞博制药有限公司环评及验收批文 .....	82
附件 11 污水接收协议 .....	97
附件 12 委托书 .....	101
附件 14 环境影响评价机构责任声明 .....	101
附件 15 建设单位责任声明 .....	102
附件 16 土地承诺书 .....	104
附件 17 环境影响评价信息公开承诺书 .....	105
附件 18 现场踏勘记录 .....	106



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	能量生态竹盐（广东）有限公司年产竹盐60t建设项目		
项目代码	2304-445281-04-01-689016		
建设单位联系人	王豪	联系方式	13543972999
建设地点	广东省揭阳市普宁市云落镇古安村大埔盘龙工业园第5栋首层		
地理坐标	E116°2'4.702"， N23°12'28.988"		
国民经济行业类别	C1494 盐加工	建设项目行业类别	24 其他食品制造 149*盐加工
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	500
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

### 1、与产业政策的相符性分析

(1) 与《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）相符性分析

本项目生产竹盐，属于C1494盐加工，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属于允许类项目，符合《产业结构调整指导目录》（2019年本）（2021年修改）产业政策文件要求。

根据《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号），本项目不涉及禁止准入类，故项目符合《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号）的要求。

表 1-1 本项目与产业政策的相符性分析一览表

依据		条款	项目
《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）	限制类	十二、轻工 16、100万吨/年以下北方海盐项目；南方海盐盐场项目；60万吨/年以下矿（井）盐项目	不属于
	淘汰类	（十二）轻工 1、单套10万吨/年以下的真空制盐装置、20万吨/年以下的湖盐和30万吨/年以下的北方海盐生产设施 2、利用矿盐卤水、油气田水且采用平锅、滩晒制盐的生产工艺与装置 3、2万吨/年及以下的南方海盐生产装置	不属于

其他符合性分析

### 2、与《普宁市全域规划（2018—2035）》相符性分析

根据《普宁市全域规划（2018—2035）》，“兼顾发展与底线管控要求，一是保障增量资源供给，结合国土空间规划等相关工作，保障重点地区的新增建设用地需求。二是落实底线管控，将现行城市规划建设用地中其他超出底线控制要求的部分作为弹性发展地区，根据实际情况供给或调出建设用地规模。”

根据《普宁市全域规划（2018—2035）》，本项目所在地目前现状无规划。根据附件3的用地证明材料（普府国用（2009）第特01867号），项目用地性质为厂房，不在生态保护红线范围内，与《普宁市全域规划（2018—2035）》相符。

### 3、与规划及环保政策相符性分析

### (1) 与广东省主体功能区规划的配套环保政策的相符性分析

《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）提出：“红线范围内禁止建设任何有污染物排放或造成生态环境破坏的项目”，“禁止在自然保护区核心区和缓冲区进行包括旅游、种植和野生动植物繁育在内的开发活动；严格控制风景名胜区、森林公园、湿地公园内人工景观建设。”

本项目位于普宁市云落镇古安村大埔盘龙工业园第5栋首层，主要辅材料为海盐、毛竹、淡竹叶汁、人参汁、小黄姜汁等，生产过程中仅产生少量的粉尘、燃烧废气及生活污水。项目生物质成型颗粒燃料燃烧废气经低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过25m高的DA001排气筒排放；半成品破碎粉尘经袋式除尘器处理后在车间内无组织排放；原盐破碎投料搅拌粉尘在车间内自然沉降；项目废水依托广东瑞博制药有限公司污水处理设施处理达标后回用于广东瑞博制药有限公司厂区绿化，因此项目建设对周围环境影响可以接受。

### (2) 项目与《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）中“环境管控单元”的符合性分析

经核广东省“三线一单”数据管理及应用平台（网址：<https://www-app.gdeei.cn/13a1/public/home>），项目用地、用海均不涉及生态保护红线范围。

根据“三线一单”数据管理及应用平台，项目位于陆域环境管控单元中的普宁市中部一般管控单元（ZH44528130007）；水环境重点管控区的崩坎水马鞍山农场-梅林镇-云落镇控制单元（YS4452813210002）；大气环境受体位于普宁市西部一般管控单元（YS4452813310001），见下图。





大气环境受体位于普宁市西部一般管控单元(YS4452813310001)

图 1-1 广东省“三线一单”生态环境管控平台截图

本项目共涉及 3 个单元，总计发现问题项 0 个，注意项 0 个，符合项 0 个，无关项 12 个。可见，项目建设涉及问题项需对问题进行管控要求，在满足注意项的前提下，项目建设符合广东省“三线一单”生态环境分区的相关要求。

项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析详见下表：

表 1-2 项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性一览表

管控单元编号	管控维度	管控要求	符合性
陆域环境管控单元中的普宁市中部一般管控单元 (ZH44528130007)	区域布局管控	1.【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。 2.【土壤/禁止类】禁止任何单位和个人在基本农田保护区建窑、挖砂、采石、采矿、堆放固体废物、取土、建坟	符合： 1、本项目属于 C1494 盐加工项目，不属于电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目；

			<p>等破坏活动；禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。</p> <p>3.【岸线/禁止类】在河道管理范围内，禁止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。</p>	<p>2、不在基本农田保护区内。</p> <p>3、本项目不位于饮用水水源保护区范围内及河道管理范围内。</p>
		<p>污染排放管控</p>	<p>1.【水资源/限制类】实施最严格水资源管理，新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平。</p> <p>2.【土地资源/综合类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模。</p>	<p>符合：</p> <p>1、本项目主要用水为员工生活用水，生活污水经预处理后进入广东瑞博制药有限公司处理达标后回用于绿化。</p> <p>2、项目租赁广东瑞博制药有限公司空地搭建的1层空厂房进行生产，符合节约利用土地要求。</p>
		<p>环境风险防控</p>	<p>1.【水/综合类】云落镇、梅山镇加快完善农村污水处理设施体系，确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施，防止造成水污染。处理规模小于500m<sup>3</sup>/d的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019），500m<sup>3</sup>/d及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）执行。</p> <p>2.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的污染防治配套设施以及综合利用和无害化处理设施并保障其正常运行；未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未自行建设综合利用和无害化处理设施又未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产</p>	<p>符合：</p> <p>1、项目生活污水经预处理后进入广东瑞博制药有限公司处理达标后回用于绿化。</p> <p>2、本项目不属于畜禽养殖行业。</p> <p>3、本项目不属于农业类项目。</p>

			或者使用。 3.【水/综合类】推进农业面源污染源减量，因地制宜推广农药化肥减量化技术，严格控制高毒高风险农药使用。	
	资源能源利用		1.【水/综合类】加强崩坎水沿岸风险源排查监控，有效防范环境风险。	1、本项目生产过程中产生的危险废物，统一收集后拟交由有资质得单位处置处置，项目环境风险可控。
水环境重点管控区的崩坎水马鞍山农场-梅村镇-云落镇控制单元 (YS4452813210002)	区域布局管控		执行国家和省的管控要求。	符合： 项目执行国家和省的管控要求。
	污染物排放管控		执行国家和省的管控要求。	符合： 项目执行国家和省的管控要求。
	环境风险防控		/	无关项
	资源能源利用		/	无关项
大气环境一般管控区的普宁市西部一般管控单元 (YS4452813310001)	区域布局管控		执行全省基本管控要求	符合：项目执行国家和省的管控要求。
	污染物排放管控		/	无关项
	环境风险防控		/	无关项
	资源能源利用		/	无关项
综上所述，本项目符合广东省“三线一单”生态环境分区管控要求。				
<b>(3) 与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</b>				
根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于普宁市中部一般管控单元（ZH44528130007），该管控单元相符性分析如下：				
<b>表 1-3 与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</b>				
所在管控单元	管控单元要求		本项目情况	是否相符
普宁市中	区域	1.【水/禁止类】禁止新建、	本项目属于 C1494 盐	相符



部一般管 控单元 (ZH4452 8130007)	布局 管控	<p>扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p> <p>2.【土壤/禁止类】禁止任何单位和个人在基本农田保护区建窑、挖砂、采石、采矿、堆放固体废物、取土、建坟等破坏活动；禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。</p> <p>3.【岸线/禁止类】在河道管理范围内，禁止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。</p>	加工项目，不属于电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目；不在基本农田保护区内。本项目不位于饮用水水源保护区范围内及河道管理范围内。	
	能源 资源 利用	<p>1.【水资源/限制类】实施最严格水资源管理，新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平。</p> <p>2.【土地资源/综合类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模。</p>	本项目主要用水为员工生活用水，生活污水经预处理后进入广东瑞博制药有限公司处理达标后回用于绿化。项目租赁广东瑞博制药有限公司空地搭建的1层空厂房进行生产，符合节约利用土地要求。	相符
	污 染 放 管 控	<p>1.【水/综合类】云落镇、梅山镇加快完善农村污水处理设施体系，确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施，防止造成水污染。处理规模小于500m<sup>3</sup>/d的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019），500m<sup>3</sup>/d及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）执行。</p> <p>2.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的污染防治配套设施以</p>	项目生活污水经预处理后进入广东瑞博制药有限公司处理达标后回用于绿化。	相符

		及综合利用和无害化处理设施并保障其正常运行；未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未自行建设综合利用和无害化处理设施又未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。 3.【水/综合类】推进农业面源污染源头减量，因地制宜推广农药化肥减量化技术，严格控制高毒高风险农药使用。		
	<b>环境 风险 防空</b>	1.【水/综合类】加强崩坎水沿岸风险源排查监控，有效防范环境风险。	本项目生产过程中产生的危险废物，统一收集后拟交由有资质得单位处置处置，项目环境风险可控。	<b>相符</b>
<p>综上所述，项目与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求相符。</p> <p><b>(4) 与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）的相符性分析</b></p> <p>根据《广东省发展改革委关于印发&lt;广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案&gt;的通知》（粤发改能源〔2021〕368号），““两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目”。“1.严控重点区域“两高”项目。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。珠三角核心区域禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；禁止新建、扩建燃煤火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火电机组有序退出。”</p> <p>本项目为盐加工项目，不属于“两高”项目，因此项目与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）相符。</p> <p><b>(5) 与《广东省节约用水办法》的相符性分析</b></p>				

“第十二条 .....使用供水工程、公共供水管网等供水单位供应的水，且月均用水量1万立方米以上的非农业用水单位，应当确定为重点用水单位。

.....第十三条 重点用水单位应当加强计划用水管理，建立健全节约用水制度和工作机制，制订节水目标，落实节水措施，按照规定向有管辖权的水行政主管部门报送用水情况。.....”

本项目供水使用市政用水，新鲜用水量为60.002m<sup>3</sup>/a，低于1万m<sup>3</sup>/月，不属重点用水单位，不属高耗水的工业和服务业项目。因此，符合《广东省节约用水办法》的相关要求。

#### **（6）与《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）的相符性分析**

根据《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号），“（三）严格重点行业环评准入

在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作.....”

#### **“（六）全面实行固定污染源排污许可制**

一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。

二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机

制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。

三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行公开曝光，加强警示震慑.....”

本项目为盐加工项目，不属于“两高”项目，项目营运期产生生物质成型颗粒燃料燃烧废气经低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器处理后治理达标后通过25m高的排气筒（DA001）排放；破碎筛分粉尘经收集后通过布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于简化管理项目，项目建成后在投产前，建设单位需完善相关排污许可手续。

综上所述，项目与《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）相符。

#### **（7）与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析**

根据《广东省大气污染防治条例》“第二十条 地级以上市人民政府应当组织编制区域供热规划，建设和完善供热系统，对具备条件的工业园区、产业园区、开发区的用热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。”、“第二十二条 禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。生物质锅炉应当以经过加工的本木植物或者草本植物为燃料，禁止掺杂添加燃烧后产生有毒有害烟尘和恶臭气体的其他物质，

并配备高效除尘设施，按照国家和省的有关规定安装自动监控或者监测设备。”

本项目所在地区不属于集中供热管网覆盖范围，故项目设置一个燃烧生物质成型颗粒燃料的烤制炉用于生产过程竹盐烤制和熔盐，生物质成型颗粒燃料燃烧废气经收集后通过低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过25m高排气筒排放，旋风除尘器+布袋除尘器属于高效除尘设施。

综上所述，对周围环境影响较小，符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

#### **(8) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析**

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》，“深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2022年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级9以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。”

本项目烤制炉禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。项目生物质成型颗粒燃料燃烧废气经收集后通过低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器处理达标后经25m高排气筒排放，因此与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

#### **(9) 与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》（揭府〔2021〕57号）的相符性**

根据《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》“深化工业炉窑和锅炉治理。新建电厂严格控制锅炉大气污染物排放，燃煤锅炉同步建设先进高效脱硫、脱硝和除尘设施，大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值。持续开展生物质成型燃料锅炉专项整治，未稳定达标排放的生物质

成型燃料锅炉要实施低氮改造，确保稳定达标排放。落实工业炉窑大气污染综合治理工作，动态更新各类工业炉窑管理清单，加大不达标工业炉窑淘汰力度；严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。到 2025 年底，完成广东泰都钢铁实业股份有限公司、广东国鑫实业股份有限公司超低排放升级改造。加快淘汰中小型煤气发生炉，逐步开展天然气锅炉脱硝治理。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点窑炉的在线监测联网管控，禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加强高污染燃料禁燃区管理，逐步扩大全市高污染燃料禁燃区范围”

本项目位于广东瑞博制药有限公司空地搭建的 1 层空厂房。根据《揭阳市人民政府关于进一步加强高污染燃料禁燃区管理的通告》，本项目不在城市建成区内，因此不在高污染燃料禁燃区内。项目生物质成型颗粒燃料燃烧废气经收集后通过低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器处理达标后经 25m 高排气筒排放，因此与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》相符。

**(10) 与《普宁市生态环境保护“十四五”规划》（普府〔2022〕32 号）的相符性**

**表 1-4 项目与（普府〔2022〕32 号）的相符性一览表**

章节	内容	本项目情况	相符性
第四章 系统治理，加强水生态环境保护	“.....鼓励食品、纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用.....”	本项目生活污水经预处理后进入广东瑞博制药有限公司污水处理设施处理达标后回用于绿化。	相符
第六章 严控质量，稳步改善大气环境	“.....深化工业炉窑和锅炉大气污染防治。结合省和揭阳市工作部署以及现场检查实际情况，动态更新各类工业炉窑管理清单，落实工业炉窑企业大气分级管控工作。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉的在线监测联网管控，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等，未稳定达标排放的生物质成型燃料锅炉要实施低氮改造，确保废气达标排放。逐步	本项目设置 10 台 0.2t/h 蒸吨的烤制炉，无需设置在线监测联网管控。禁止建设单位使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。项目生物质成型颗粒燃料燃烧废气经收集后通过低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器处理后经 25m 高排气筒排放	相符

		开展天然气锅炉脱硝治理，新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术。结合我市经济社会建设发展趋势和清洁能源供应基础设施建设情况，适时研究划定高污染燃料禁燃区.....”		
	第七章 严格管理，确保固体废物安全处置	“.....促进危险废物源头减量和资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用危险废物”	本项目营运期危险废物分类暂存于危废间内，危废间需做好防渗透防泄漏等措施。	相符
	第八章 严格执法，改善声环境质量	“.....严格口公职新增工业噪声源吗，在噪声敏感建筑物集中区域，禁止新建排放噪声的工业企业，改建、扩建工业企业的，应当采取有效措施防止工业噪声污染。优化工业企业布局，推进有条件的工业企业逐渐进入园区，远离居民区等噪声敏感建筑物集中区域。试行排污许可管理的单位，应当按照排污许可证的要求进行噪声污染防治，并对工业噪声开展自行监测。噪声重点排污单位需安装噪声自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网。.....”	本项目营运期噪声源主要为生产设备，建设单位需合理安排布局，降低噪声对周边声环境保护目标的影响。最近的环境保护目标与本项目相距约200m，营运期噪声经隔声降噪、距离衰减后对小洋村的影响是可以接受的。	相符
综上所述，本项目与《普宁市生态环境保护“十四五”规划》相符。				

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

能量生态竹盐（广东）有限公司年产竹盐 60t 建设项目（以下简称“项目”）选址于普宁市云落镇古安村大埔盘龙工业园第 5 栋首层，租赁现有广东瑞博制药有限公司空地搭建的 1 层空厂房进行生产。项目占地面积 500m<sup>2</sup>，建筑面积 500m<sup>2</sup>，地理坐标为：E116°2'4.702"，N23°12'28.98859"。项目主要从事竹盐加工生产，年生产竹盐 60t/a，项目总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关条款规定的有关要求，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十一、食品制造业 14—24 其他食品制造—盐加工”，需编制环境影响报告表。受建设单位能量生态竹盐（广东）有限公司委托，广州锦焯环境科技有限公司承担该项目的环境影响评价报告表的评价编制工作，通过组织有关环评技术人员进行现场调查、资料收集等工作。根据相关指南、导则、技术规范等有关规定，编制完成了本报告表，供建设单位报生态环境部门审批和作为污染防治设施建设的依据。

### 2、项目建设内容及规模

据企业提供的相关资料，项目建设的工程主要包括生产车间、仓库、办公区、固废间等，详见表 2-1。

表 2-1 工程内容情况

分类	项目	主要内容
主体工程	烤制车间	设置 10 条烤制生产线，1 层，占地面积 140m <sup>2</sup> ，生产线所需热量由生物质成型颗粒燃料燃烧提供
	破碎/筛分区	1 层，占地面积 14m <sup>2</sup> ，尺寸为 7m×2m×2.8m
	包装区	1 层，占地面积 24m <sup>2</sup> ，尺寸为 8m×3m×2.8m
	实验室	1 层，占地面积是 9m <sup>2</sup> ，尺寸为 3m×3m×2.8m
储运工程	原料仓库	1 层，占地面积是 150m <sup>2</sup> ，尺寸为 15m×10m×2.8m
	装竹车间	1 层，占地面积是 120m <sup>2</sup> ，尺寸为 12m×10m×2.8m
	包材仓库	1 层，占地面积是 10m <sup>2</sup> ，尺寸为 5m×2m×2.8m
	成品仓库	1 层，占地面积 24m <sup>2</sup> ，尺寸为 8m×3m×2.8m
辅助工程	办公区	1 层，占地面积是 9m <sup>2</sup> ，尺寸为 3m×3m×2.8m
公用工程	供电系统	市政供电

建设内容



环保工程	供水系统	市政供水
	排水系统	雨污分流
	废水处理系统	经依托广东瑞博制药有限公司进一步处理达标后回用与瑞博公司厂区内绿化
	废气处理系统	燃烧废气：项目成型生物质颗粒燃料燃烧废气经收集后通过低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器处理后经 25m 高排气筒（DA001）； 混料罐装粉尘：自然沉降到地面，人工收集； 破碎筛分粉尘：密闭收集后经过袋式除尘器处理后无组织排放。
	噪声处理系统	选用低噪声设备，安装减震、隔声装置等
固废处理系统	一般工业固废：一般固废储存区 危险废物：危废暂存区 生活垃圾：暂存于生活垃圾桶中	

### 3、主要产品及产能

项目产品为竹盐，具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案表

产品名称	产量	规格
竹盐	60t/a	25kg/包、50kg/包

表 2-3 项目产品质量标准

感官要求	
项目	要求
色泽	白色、灰白色、深灰色或紫褐色
滋味和气味	味咸、有成品特有的清鲜味或皮蛋味
状态	颗粒状或粉末状，可有少量竹炭小颗粒
理化性质	
项目	指标
白度/度 $\geq$	45
氯化钠（以干基计）/（g/100g）	65.0-90.0
氯化钾（以干基计）/（g/100g）	10.0-35.0
水分/（g/100g） $\leq$	1.00
酸不溶物/（g/100g） $\leq$	0.2
pH（5%水溶液）	8-12

### 4、原辅材料种类及用量

项目主要原辅材料使用情况详见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料及能源消耗表

序号	名称	年用量	最大储存量	储存方式	储存位置	使用工序
生产原辅料						
1	毛竹	30t	3t	袋装	原材料仓库	生产全过程
2	生物质成型颗粒燃料	1110t	100t	袋装	原材料仓库	烤制、熔盐

3	海盐	200t	20t	袋装	原材料仓库	生产全过程
4	淡竹叶汁	1kg	1kg	罐装	原材料仓库	生产全过程
5	人参汁	50g	50g	罐装	原材料仓库	生产全过程
6	小生姜汁	50g	50g	罐装	原材料仓库	生产全过程
7	黄土	2t	200kg	袋装	原材料仓库	生产全过程
<b>实验室原料用量</b>						
1	碘酊试剂	1kg	1kg	罐装	实验室	试验过程
2	pH 酸碱试剂	4kg	4kg	罐装	实验室	试验过程
3	磷酸盐缓冲液	4kg	4kg	罐装	实验室	试验过程
4	结晶紫中性红胆盐琼脂	3kg	3kg	袋装	实验室	试验过程
5	煌绿乳糖胆盐	1kg	1kg	袋装	实验室	试验过程
6	平板计数琼脂培养基	3kg	3kg	袋装	实验室	试验过程
7	变色硅胶	4kg	4kg	袋装	实验室	试验过程

**理化特性：**生物质成型颗粒燃料主要成分：秸秆、稻壳、花生壳、树枝、树叶、锯末、刨花、家具厂边角料等。水分：7.08%；灰分：1.78%；挥发分 82.03%；固定碳：17.02%；全硫：0.031%；高位发热量（空干基）4537Kcal/kg（折算约 18.98MJ/kg）；低位发热量（收到基）4052Kcal/kg（折算约 16.95MJ/kg）。

## 5、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-5。

**表 2-5 项目主要生产设备表**

序号	名称	主要生产单元	主要工艺	设施参数	数量	备注
<b>生产设备</b>						
1	烤制炉	烤制	烤制	/	10 台	/
2	破碎筛分机	破碎筛分	破碎筛分	/	3 台	/
3	电子称	包装入库	包装入库	/	4 台	/
4	自动打包机	包装入库	包装入库	/	3 台	/
<b>实验室设备</b>						
1	超净工作台	质检	质检	/	1 个	/
2	恒温培养箱	质检	质检	/	1 个	/
3	干燥箱	质检	质检	/	1 个	/
4	不锈钢药匙	质检	质检	/	2 根	/
5	400mL 烧杯	质检	质检	/	4 个	/
6	250mL 锥形	质检	质检	/	8 个	/

	瓶					
7	量筒	质检	质检	/	2个	/
8	移液管	质检	质检	/	4根	/
9	容量瓶	质检	质检	/	4个	/
10	玻璃棒	质检	质检	/	2根	/

注：项目使用的设备规格或型号均不在国家现行规定的淘汰禁止或限制类名录之列。

## 7、给排水情况

本项目能耗水耗情况见下表。

(1) 供电：本项目供电电源由市政电力供给，年用电量约为 60 万度，项目不设锅炉、备用发电机。

### (2) 给排水

1) 供水：本项目用水由市政供水管网供应，主要是员工生活办公用水、黄泥封口用水及实验室检验用水。

①员工生活用水：项目有员工 6 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中“办公楼-无食堂和浴室”中的先进值，员工生活用水量按  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计，项目运营期间其生活用水量  $0.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $60\text{m}^3/\text{a}$ )。

### ②黄泥封口用水

本项目先人工兑水黄泥，将搅拌好的黄泥封口竹筒开口一端。项目黄泥是用量为  $2\text{t}/\text{a}$ ，根据建设单位核实，需兑水量约  $2\text{t}/\text{a}$ 。

### ③实验室检验用水

根据建设单位提供的资料，质检部需要对成品进行水份、pH、菌落总数和小分子进行监测，项目检测仪器、器皿和工作台需要用纯水定期清洗。根据建设单位提供的资料，项目所用纯水为外购，年使用量为 150L，则检测用水量约为  $0.0005\text{m}^3/\text{天}$  ( $0.15\text{m}^3/\text{a}$ )。

2) 排水：本项目排水采用雨、污水分流制。厂区雨水径流经厂区雨水沟流入雨水收集管网。

项目生活污水产污系数取 0.9，则生活污水产生量为  $0.18\text{m}^3/\text{d}$  ( $54\text{m}^3/\text{a}$ )。项目生活污水依托广东瑞博制药有限公司废水处理系统进一步处理达标后回用与瑞

博公司厂区内绿化。

实验室废水中主要有害成分主要为酸性物质等，具有一定的腐蚀性，因此实验室废水需交由有组织的单位处置。项目黄泥用水经与黄泥搅拌后无废水产生。

### 8、项目物料平衡及水平衡

表 2-6 项目物料平衡情况一览表 (单位: kg/a)

投入		产出		
毛竹	30000	竹盐	60000	
生物质成型颗粒燃料	1110000	生物质燃料炉渣、竹灰	20292	
海盐	200000	燃烧废气	颗粒物	570
淡竹叶汁	1		氮氧化物	809.4
人参汁	0.05		二氧化硫	600.78
小黄姜汁	0.05	颗粒物(破碎筛分)	31.05	
黄土	2000	水蒸汽等其他	1259699.87	
合计	1342003.1	合计	134203.1	

毛竹30000、海盐200000、淡竹叶汁1、人参汁0.05、小黄姜汁0.05、黄土2000

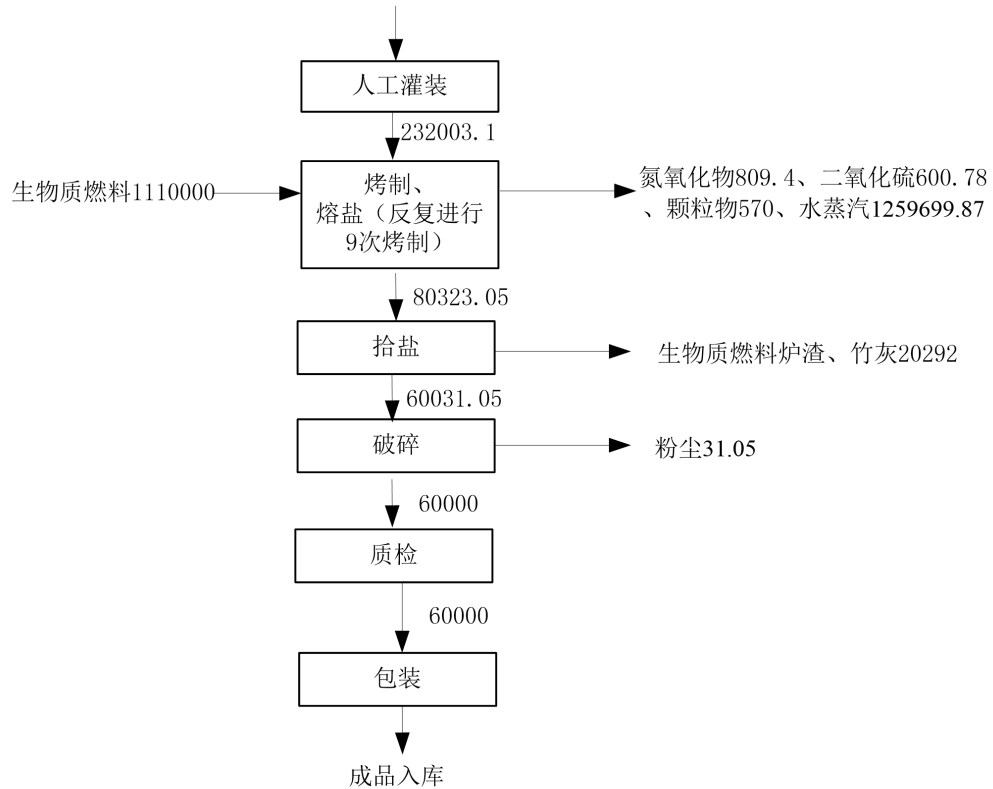


图 2-1 项目物料平衡图 (kg/a)

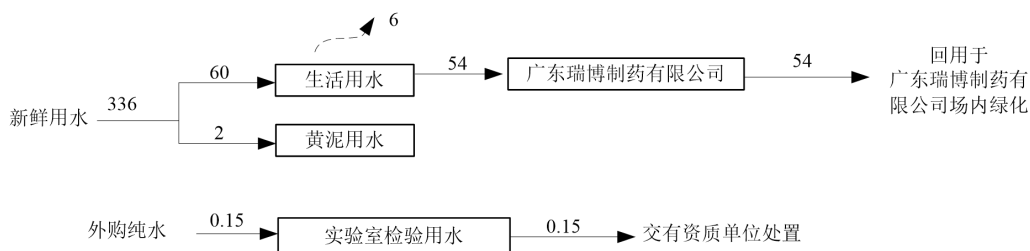


图 2-2 本项目水平衡图 (t/a)

### 9、劳动定员及生产制度

项目有员工 6 人，均不在厂内食宿。年工作 300 天，1 班制，每班工作 10 小时。

### 10、项目四至

本项目租赁现有广东瑞博制药有限公司空地搭建的 1 层空厂房进行生产。项目东面厂界外 35m 及北面厂界外 5m 为广东瑞博制药有限公司生产车间，南面厂界外 30m 为广东奇灵制药有限公司，西面厂界紧邻山地。项目地理位置见附图 1，项目四至图见附图 2，项目总平面布置图见附图 3。

### 11、项目平面布置说明

本项目西面区域为成品仓库、化验室、无菌室、留样室、包材仓库和内包装车间，中部为拆包间、配料间、粉碎间和固废暂存间，东部为原料仓库、烤制车间和装竹车间。

### 工艺流程简述（图示）

工艺流程和产排污环节

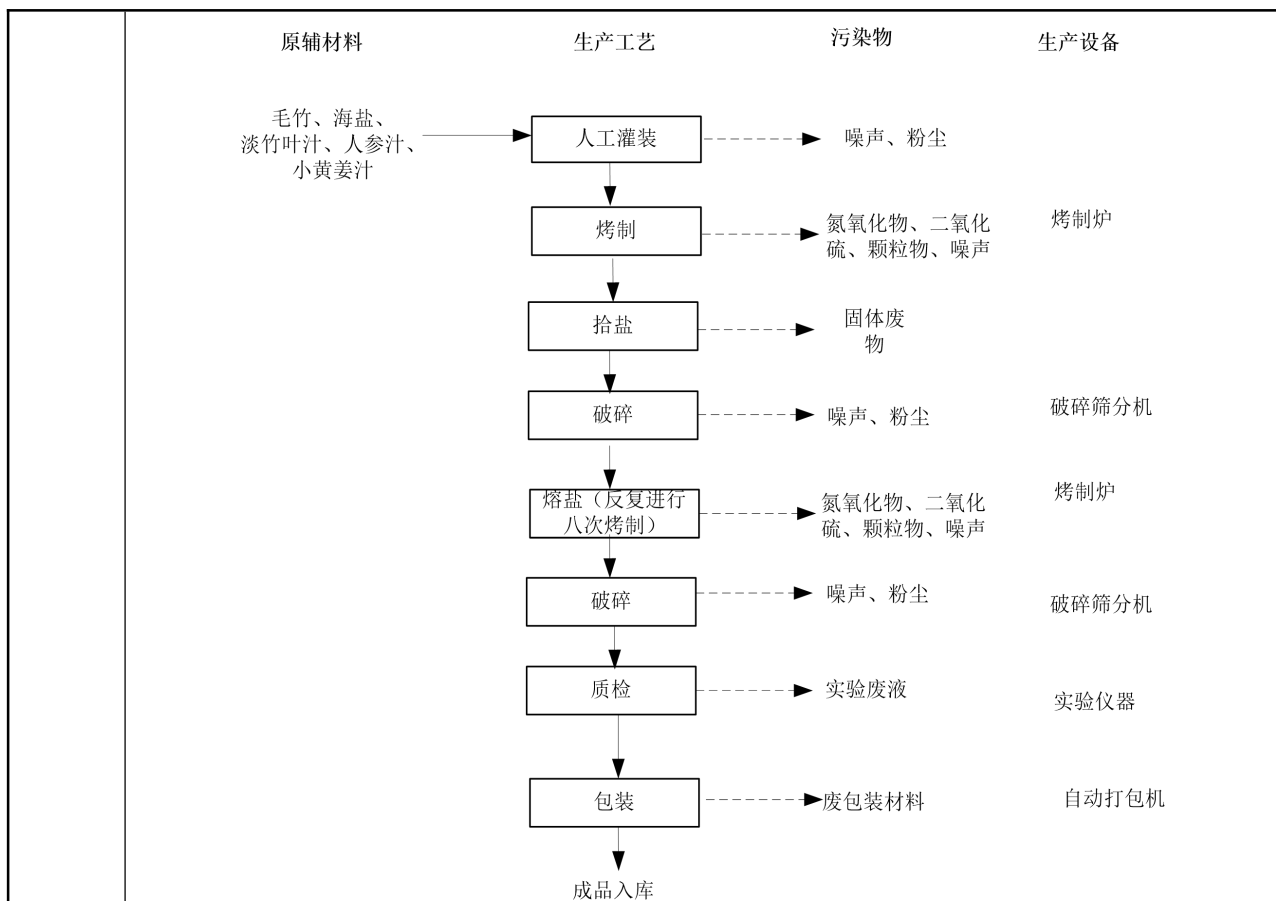


图 2-3 项目工艺流程图

工艺流程说明：

一、 烤制前灌装

- 1、把原料盐等原辅料按比例人工灌装在整理好的竹筒中。
- 2、用黄泥（黄土先人工兑水）封口竹筒开口一端。

二、 烤制

- 1、将灌装好的原料盐并封口完成后将竹筒盐放入定制烤制炉中。
- 2、用生物质成型颗粒燃料燃料煅烧 10 小时并将炉内温度提升到 801℃—1300℃。
- 3、炉内温度下降到 30℃时出炉,该工序会产生氮氧化物、二氧化硫及颗粒物。

三、 拾盐

- 1、把出炉后的竹盐柱人工去除封口部位的黄泥和其它部位的杂质（主要为泥和竹炭）后称重装桶并入破碎筛分区，该工序会产生一定量的生物质成型颗粒燃料炉渣、竹灰。

四、 破碎

1、将竹盐柱放入破碎机（均为密闭机器）中进行破碎筛分，进行大、中、小竹盐颗粒的筛选并分别称重装桶入竹盐库备用。该工序会产生无组织的颗粒物。

### 五、熔盐

将竹盐库中的竹盐反复进行 8 次烤制（烤制前灌装、烤制、拾盐、破碎）的操作后，再把熔化后的盐取入冷却并入竹盐库备用。

### 六、破碎

1、将经过多次烤制的竹盐柱在车间内密闭破碎，自然沉降，该工序会产生无组织颗粒物，经人工收集回用。

### 七、质检

1、将烤制好的竹盐进行质检，主要检测碱度和小分子，此过程会有实验废液产生。

### 八、竹盐调味内包装

1、将检测破碎好的竹盐叉车运作自动包装区进行自动包装入库，包装规格有 25kg/包、50kg/包，此过程会有包装固废。

### 产污环节：

本项目运营期主要污染源及污染物分析见表 2-7。

表 2-7 项目运营期主要污染源的产生情况

污染类型	污染物	污染因子	产污环节
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 等	员工日常洗手冲厕
废气	生物质成型颗粒燃料燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等	烤制熔盐工序
	破碎筛分粉尘	颗粒物	破碎工序
噪声	设备噪声	Leq	各生产设备运行
固体废物	生活垃圾	废纸、布类、瓜果皮核、塑料瓶	员工产生的生活垃圾
	生物质成型颗粒燃料炉渣、竹灰	生物质成型颗粒燃料炉渣、竹灰	烤制工序
	废包装垃圾	纸皮、塑料袋等	包装工序
	实验室废水	酸性物质	质检工序

与项目有关的原有环境污染问题

无

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境</p> <p>(1) 常规污染物</p> <p>为了评价项目所在区域的环境空气质量现状，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)的要求，收集了《揭阳市环境质量报告书(二〇二一年度公众版)》中的数据 and 结论。</p> <p>(网址: <a href="http://www.jieyang.gov.cn/jyhbh/hjzl/hjgb/content/post_688572.html">http://www.jieyang.gov.cn/jyhbh/hjzl/hjgb/content/post_688572.html</a>)</p> <p>根据《揭阳市环境质量报告书(二〇二一年度公众版)》，2021年揭阳市区城市环境空气质量全面达标。空气中首要污染物为O<sub>3</sub>。环境空气质量比上年稳中略有下降。</p> <p>市区城市环境空气质量有效监测天数为365天，达标天数为351天，达标率为96.2%，比2020年下降0.8个百分点。空气质量指数类别优148天，占40.5%；良203天，占55.6%；轻度污染14天，占3.8%。综合指数为3.17(以六项污染物计)，比2020年上升1.6%，在全省排名第16名，与2020年持平。市区降尘年月均值为3.80吨/平方公里·30天，未出现超标现象，比上年3.77吨/平方公里·30天上升0.03吨/平方公里·30天，上升0.8%。</p> <p>全市各区域环境空气质量从好到差排名依次为惠来、揭西、普宁、空港、榕城、揭东。</p> <p>1、揭阳市区二氧化硫年日均值为8微克/立方米，比2020年下降20.0%。日均值范围在3~17微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。季日均值以第一、四季度最高，为9微克/立方米，第二、三季度最低，为6微克/立方米。</p> <p>各县(市、区)中，普宁二氧化硫年均浓度最高，为10微克/立方米，惠来、揭西浓度最低，为6微克/立方米，榕城、空港、揭东均为8微克/立方米。</p> <p>与上年相比，惠来、揭西二氧化硫年均浓度有所上升，普宁与去年持平，其他县区有所下降。市区二氧化硫年均浓度比2020年下降20.0%。</p> <p>2、揭阳市区二氧化氮年日均值为19微克/立方米，比2020年上升11.8%。日均值范围在6~55微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。季日均值以第一季度最高，为24微克/立方米，第三季度最低，为12微克/立方米。</p> <p>各县(市、区)中，揭东二氧化氮年均浓度最高，为20微克/立方米；惠来浓度最</p>
----------------------	---



低，为 11 微克/立方米；揭西、榕城、空港、普宁浓度分别为 14、17、18、18 微克/立方米。

与上年相比，揭东二氧化氮年均浓度有所上升，普宁有所下降，其他县区持平。市区二氧化氮年均浓度比 2020 年上升 11.8%。

3、揭阳市区一氧化碳日均值在 0.4-1.2 毫克/立方米之间，达标率为 100.0%；年日均值第 95 百分位数浓度为 1.0 毫克/立方米，与 2020 年持平；季日均值第 95 百分位数浓度以第一季度最高，为 1.0 毫克/立方米，其他三个季度均为 0.9 毫克/立方米。

各县（市、区）中，榕城、空港、揭东、普宁一氧化碳年日均值第 95 百分位数浓度最高，为 1.0 毫克/立方米，惠来、揭西最低，为 0.8 毫克/立方米。

与上年相比，揭东一氧化碳年日均值第 95 百分位数浓度有所上升，空港、惠来持平，其他县区有所下降。市区一氧化碳年日均值第 95 百分位数浓度与 2020 年持平。

4、揭阳市区臭氧日最大 8 小时均值在 25-190 微克/立方米之间，达标率为 96.4%，除第一季度外，其余各季均出现不同程度超标现象；年日最大 8 小时均值第 90 百分位数浓度为 146 微克/立方米，比 2020 年上升 7.4%；季日最大 8 小时均值第 90 百分位数浓度以第二季度最高，为 156 微克/立方米，第三季度最低，为 130 微克/立方米；4 月超标 0.03 倍。

各县（市、区）中，揭东臭氧年日最大 8 小时均值第 90 百分位数浓度最高，为 151 微克/立方米；揭西最低，为 129 微克/立方米；惠来、普宁、空港、榕城浓度分别为 130、138、142、147 微克/立方米。

与上年相比，普宁臭氧年日最大 8 小时均值第 90 百分位数浓度有所下降，其他县区均有所上升。市区臭氧年日最大 8 小时均值第 90 百分位数浓度比 2020 年上升 7.4%。

5、揭阳市区环境空气 PM<sub>10</sub>年日均值为 44 微克/立方米，与 2020 年持平；日均值范围在 13~124 微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。季日均值以第一季度最高，为 64 微克/立方米；第三季度最低，为 31 微克/立方米。1 月超标 0.03 倍。

各县（市、区）中，揭东 PM<sub>10</sub>年均浓度最高，为 49 微克/立方米；揭西浓度最低，为 32 微克/立方米；惠来、普宁、空港、榕城浓度分别为 34、40、42、44 微克/立方米。

与上年相比，普宁、揭西 PM<sub>10</sub>年均浓度有所上升，惠来持平，其他县区有所下降。市区 PM<sub>10</sub>年均浓度与 2020 年持平。

6、揭阳市区环境空气 PM<sub>2.5</sub>年日均值为 27 微克/立方米，比 2020 年下降 3.6%；日

均值范围在 7~81 微克/立方米之间，达标率为 99.7%；第一季度达标率为 98.9%，其余各季度达标率均为 100.0%。第一季度季日均值超标倍数为 0.17，其余各季度均达标；季日均值以第一季度最高，为 41 微克/立方米，第三季度最低，为 17 微克/立方米。1 月、2 月、3 月平均值分别超标 0.26 倍、0.09 倍、0.17 倍。

各县（市、区）中，空港 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度最高，为 28 微克/立方米；惠来浓度最低，为 14 微克/立方米；揭西、普宁、揭东、榕城浓度分别为 16、24、24、27 微克/立方米。

与上年相比，普宁 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度有所上升，其他县区有所下降。市区 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度比 2020 年下降 3.6%。

7、揭阳市区降尘年月均值为 3.80 吨/平方公里·30 天，未出现超标现象，比上年 3.77 吨/平方公里·30 天上升 0.03 吨/平方公里·30 天，月均降尘量范围为 2.23-5.87 吨/平方公里·30 天，达标率 100%；最高监测值出现在一月份的东兴测点，为 5.96 吨/平方公里·30 天。

表 3-1 2021 年揭阳市区环境空气监测数据

监测指标	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
单位	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>
年均值	8	19	1.0	146	44	27
标准限值	60	40	4	160	70	35
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。

根据上表可知，以 2021 年为基准年，揭阳市区各监控指标均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，属于大气环境质量达标区。

## （2）特征污染物

为进一步了解项目本项目大气特征污染因子（NO<sub>x</sub>、TSP），本项目大气特征污染因子 NO<sub>x</sub> 引用《广东奇灵制药有限公司改扩建项目》委托于广州市恒力检测股份有限公司在其厂内（位于项目南面厂界外 100m 处）布设的点位的检测数据，监测时间为 2020 年 7 月 4 日~7 月 10 日。建设单位委托深圳市中创检测有限公司于 2023 年 4 月 17 日~19 日对小洋村 G1（位于项目西侧 200m）环境空气中的 TSP 进行检测（详见附件 9），监测结果详见下表：

表 3-2 补充环境空气质量现状监测结果

污染物	监测点位	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率(%)	超标率(%)
NO <sub>x</sub>	位于项目南面厂界外 100m 处	0.026~0.052	0.25	20.8	0

TSP	小洋村 G1	0.119~0.134	0.3	44.7	0
-----	--------	-------------	-----	------	---

综上所述，项目所在地区TSP及NO<sub>x</sub>可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012及其2018年修改单）中规定的二级标准。

### （3）大气环境质量现状达标情况

根据《揭阳市环境质量报告书（二〇二一年度公众版）》中的数据和结论，项目所在区域判定为达标区。

## 2、地表水环境

本项目附近水体为西面 510m 处的崩坎水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环（2011）14 号），崩坎水（“普宁大坳口”~“惠来磁窑”）属于综合水体功能区，水质目标为III类。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，地表水环境质量现状评价可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目引用《普宁市梅林镇镇区污水处理厂入河排污口设置论证报告》中委托广东中诺检测技术有限公司于 2020 年 10 月 13-14 日对梅林河（即“崩坎水”）进行监测的数据，具体监测数据详见下表。

**表 3-3 引用崩坎水水质监测结果和标准指数表**

单位：mg/L（水温—℃，pH 值—无量纲）

监测项目		监测断面	W1 梅林河—项目排污口上游 500m	W2 梅林河—项目排污口下游 2500m
		监测值范围		
1	pH 值	监测值范围	7.42-7.52	7.28-7.34
		标准值	6~9	
		S <sub>ij</sub>	0.21-0.26	0.14-0.17
		超标率%	0	0
2	水温	监测值范围	23.9-25.3	24.0-25.1
3	悬浮物	监测值范围	15-16	12-14
		标准值	≤30	
		S <sub>ij</sub>	0.5-0.0.53	0.40-0.47
		超标率%	0	0
4	化学需氧量	监测值范围	13-15	18-19
		标准值	≤20	
		S <sub>ij</sub>	0.65-0.75	0.9-0.95
		超标率%	0	0
5	五日生化	监测值范围	3.0-3.4	3.6-3.8

	需氧量	标准值	≤4		
		S <sub>ij</sub>	0.75-0.85	0.9-0.95	
		超标率%	0	0	
	6	氨氮	监测值范围	0.834-0.853	0.908-0.916
			标准值	≤1	
			S <sub>ij</sub>	0.834-0.853	0.908-0.916
			超标率%	0	0
	7	总氮	监测值范围	2.64-2.68	2.89-2.92
			标准值	≤1	
			S <sub>ij</sub>	2.64-2.68	2.89-2.92
			超标率%	100%	100%
	8	总磷	监测值范围	0.06-0.08	0.08-0.10
标准值			≤0.2		
S <sub>ij</sub>			0.3-0.4	0.4-0.5	
超标率%			0	0	

根据监测数据可知，监测结果显示，崩坎水各监测断面除了总氮外，其他因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

### 3、声环境

项目位于现有广东瑞博制药有限公司空地搭建的1层空厂房，项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目无需进行声环境现状监测。

### 4、生态环境

本项目租赁已建成的厂房，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境调查。

### 5、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状监测与评价。

### 6、地下水、土壤环境现状

本项目租赁已建厂房，用地范围内土地表面已硬化处理，不存在土壤及地下水污染途径，不开展土壤及地下水环境质量现状调查。

## 环境保护目

### 1、大气环境

项目 500m 范围内大气环境保护目标详见表 3-4。

### 2、声环境

项目 50m 范围内无声环境保护目标。

标	表 3-4 项目环境保护目标情况一览表																																		
	序号	保护目标	坐标/m		相对厂界方位	相对厂界距离/m	保护对象	规模	环境敏感要素																										
			X	Y																															
1	红光村	220	0	东	220	村庄	约 3400 人	大气环境																											
2	小洋村	200	200	西南	250	村庄		大气环境																											
注：坐标以项目中心为原点，东西走向为 X 轴、南北轴向为 Y 轴所构成的相对坐标系所得																																			
<p><b>3、地下水环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此，项目无地下水环境保护目标。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目租赁广东瑞博制药有限公司现有厂房进行生产，厂区地面已硬化处理，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																			
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p><b>1、废水排放标准</b></p> <p>项目运营期产生的生活污水依托广东瑞博制药有限公司的污水处理系统进行处理。本项目不设置排放口，根据附件 10（环验（2009）016 号、普环验（2017）003 号），瑞博公司自建的污水处理系统已完成验收。根据《揭阳市生态环境局关于广东瑞博制药有限公司固体饮料、口罩生产改扩建项目环境影响报告表的批复》（揭市环（普宁）审【2022】33 号），广东瑞博制药有限公司运营期产生的废水经自建废水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化标准和《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中较严者后回用于广东瑞博制药有限公司厂区内绿化。根据广东瑞博制药有限公司 2021 年 3 月的检测报告中废水监测数据可知，综合废水回用池废水水质可达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化标准和《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中较严者。具体污染物标准限值见下表。</p>																																		
	<p style="text-align: center;"><b>表 3-5 项目生活污水排放限值</b>      单位：mg/L（pH 值—无量纲）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>色度</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（GB/T18920-2020）中城市绿化标准</td> <td>6-9</td> <td>≤30</td> <td>/</td> <td>≤10</td> <td>≤8</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>（GB21906-2008）</td> <td>6-9</td> <td>≤50</td> <td>≤100</td> <td>≤20</td> <td>≤8</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>回用执行标准</td> <td>6-9</td> <td></td> <td>≤100</td> <td>≤10</td> <td>≤8</td> <td>≤50</td> </tr> </tbody> </table>								污染物	pH	色度	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	（GB/T18920-2020）中城市绿化标准	6-9	≤30	/	≤10	≤8	/	（GB21906-2008）	6-9	≤50	≤100	≤20	≤8	≤50	回用执行标准	6-9		≤100	≤10	≤8
污染物	pH	色度	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS																													
（GB/T18920-2020）中城市绿化标准	6-9	≤30	/	≤10	≤8	/																													
（GB21906-2008）	6-9	≤50	≤100	≤20	≤8	≤50																													
回用执行标准	6-9		≤100	≤10	≤8	≤50																													
<p><b>2、废气排放标准</b></p> <p>①颗粒物：本项目破碎筛分产生的粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放浓度限值。</p>																																			

**表 3-6 本项目大气污染物排放限值**

标准名称	适用类别	污染因子	排放限值
《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	无组织	颗粒物	1.0 mg/m <sup>3</sup>

②燃烧废气：本项目烤制、熔盐工序使用生物质成型颗粒燃料将产生燃烧废气，废气中颗粒物及烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中其它炉窑的二级标准，二氧化硫、氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，具体指标数据见下表。

**表 3-7 燃烧废气排放执行标准**

项目	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	烟气黑度(林格曼黑度, 级)
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	500	120	200	≤1
最高允许排放速率 (kg/h)	9.12	2.8	/	/

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）4.6.1-4.6.3 要求，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上，项目 200m 内广东奇灵制药有限公司的药剂大楼，参考其最新扩建环评报告，该建筑最高 21m，因此本项目烟囱宜为 25m。

### 3、噪声排放标准

营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

**表3-8 项目厂界环境噪声排放标准限值**

执行标准	位置	昼间	夜间
2 类	厂界	≤60dB(A)	≤50dB(A)

### 4、固体废物排放标准

本项目一般工业固体废物暂存于一般固废间暂存，采用包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，确保其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单（环保部公告[2013]36 号）。

本项目外排废气主要为粉尘、二氧化硫和氮氧化物，总量控制指标如下。

**表 3-9 总量控制指标**

排放源	污染物	排放量 (t/a)
烤制熔盐工序	氮氧化物	0.58

本项目建议大气污染物排放总量控制指标为氮氧化物0.58t/a，总量来源于普宁市鹏泰实业有限公司锅炉淘汰项目（详见附件7）。

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁已建成厂房，故本环评不对施工期进行分析评价。</p>																																																
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废水</b></p> <p><b>(1) 生活污水</b></p> <p>项目有员工 6 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中“办公楼-无食堂和浴室”中的先进值，员工生活用水量按 10m<sup>3</sup>/(人·a) 计，项目运营期间其生活用水量 0.2m<sup>3</sup>/d (60m<sup>3</sup>/a)。项目生活污水产污系数取 0.9，则生活污水产生量为 0.18m<sup>3</sup>/d (54m<sup>3</sup>/a)。生活污水依托广东瑞博制药有限公司自建的废水处理设施处理。生活污水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 和 NH<sub>3</sub>-N 等，参考《广东省第三产业排污系数(第一批)》(粤环[2003]181 号) 并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，污染物产生浓度 COD<sub>Cr</sub> : 250mg/L、BOD<sub>5</sub>: 120mg/L、NH<sub>3</sub>-N : 25mg/L、SS: 150mg/L。项目生活污水污染物产生及排放情况见表 4-1。参考《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》(HJ2009-2011), 各污染物去除效率如下: SS:70%~90%、BOD<sub>5</sub>:70%~95%, COD<sub>Cr</sub>:60%~90%, NH<sub>3</sub>-N:50~80%，本项目取值为 SS:80%、BOD<sub>5</sub>:80%，COD<sub>Cr</sub>:75%，NH<sub>3</sub>-N:65%。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-1 本项目废水污染物产排情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">废水量(t/a)</th> <th colspan="2">产生浓度及产生量</th> <th colspan="4">治理措施</th> <th colspan="2">回用浓度及回用量</th> <th rowspan="2">排放时间/h/a</th> <th rowspan="2">排放去向</th> </tr> <tr> <th>产生浓度(mg/L)</th> <th>产生量(t/a)</th> <th>是否为可行技</th> <th>处理能力(t/a)</th> <th>工艺</th> <th>治理效率(%)</th> <th>回用浓度(mg/L)</th> <th>回用量(t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>													产污环节	类别	污染物种类	废水量(t/a)	产生浓度及产生量		治理措施				回用浓度及回用量		排放时间/h/a	排放去向	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	是否为可行技	处理能力(t/a)	工艺	治理效率(%)	回用浓度(mg/L)	回用量(t/a)														
产污环节	类别	污染物种类	废水量(t/a)	产生浓度及产生量		治理措施				回用浓度及回用量		排放时间/h/a	排放去向																																				
				产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	是否为可行技	处理能力(t/a)	工艺	治理效率(%)	回用浓度(mg/L)	回用量(t/a)																																						

员工日常生活	生活污水	CODcr	54	250	0.014	是	/	接触氧化+沉淀	75	62.5	0.003	3000	依托广东瑞博制药有限公司废水处理系统
		BOD <sub>5</sub>		120	0.006				80	24	0.001		
		氨氮		25	0.001				70	7.5	0.0004		
		SS		150	0.008				80	30	0.002		

## (2) 达标情况

本项目运营期外排废水主要为生活污水，排放量为 54t/a。项目生活污水依托广东瑞博制药有限公司自建的废水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化标准和《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中较严者后回用于广东瑞博制药有限公司厂区内绿化。经上述分析可知，本项目水污染源排放可满足排放限值要求，具体限值详见下表。

表4-2 项目废水污染源排放情况分析

污染源	污染物	排放浓度（mg/L）	标准限值（mg/L）	达标情况
生活污水	CODcr	62.5	100	达标
	BOD <sub>5</sub>	24	10	达标
	氨氮	7.5	8	达标
	SS	30	80	达标

## (3) 排放口基本情况及监测要求

项目生活污水依托广东瑞博制药有限公司自建的废水处理系统处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化标准和《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中较严者后回用于广东瑞博制药有限公司厂区内绿化。参考《排污许可申请与核发技术规范 食品制造业-调味品、发酵制品制造业》（HJ1030.2-2019），间接排放的生活污水的无需开展自行监测，也无需设置排污口。

## (4) 废水污染防治技术可行性分析

项目生活污水依托广东瑞博制药有限公司自建的废水处理系统处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化标准和《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中较严者后回用于广东瑞博制药有限公司厂区内绿化。参考《排污许可申请与核发技术规范 食品制造业-调味品、发酵制品制造业》（HJ1030.2-2019），项目生活污水的废水防治工艺为可行技术。



## (5) 废水依托可行性分析

### ①水量依托可行性

本项目生活污水依托广东瑞博制药有限公司废水处理系统处理达标后回用于瑞博公司厂区内绿化。根据《建设项目竣工环境保护验收申请表》（详见附件 10），瑞博公司自建的污水处理站已于 2009 年完成验收。根据《建设项目竣工环境保护验收申请表》表二可知，污水处理设施的处理能力为 10t/d，原有项目共约废水 6.4t/d；根据《广东瑞博制药有限公司固体饮料、口罩生产改扩建项目》（以下简称“瑞博扩建项目”，（揭市环（普宁）审【2022】33 号））环境影响报告可知，扩建后最大废水排放量为 9.6t/d，因此污水处理中最小的剩余处理能力为 0.4t/d。本项目生活污水产生量为 0.18t/d<0.4t/d，因此瑞博公司污水处理站能容纳本项目废水。

### ②水质依托可行性

广东瑞博制药有限公司废水处理设施处理工艺为接触氧化+沉淀，参考《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》(HJ2009-2011)，各污染物去除效率如下：SS:70%~90%、BOD<sub>5</sub>:70%~95%，COD<sub>Cr</sub>:60%~90%，NH<sub>3</sub>-N:50~80%，此工艺是比较成熟的污水处理工艺，技术是可行的。根据同创伟业（广东）检测技术股份有限公司于 2021 年 3 月 21 日对瑞博公司污水处理设施检测结果（报告编号为 TCWY 检字（2021）第 0312028 号）可知，瑞博公司废水经自建废水处理设施处理后可达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化标准和《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中较严者，因此“瑞博项目”废水出水水质可满足本项目要求。

### ③项目污水回用于“瑞博扩建项目”厂区绿化可行性

根据“瑞博扩建项目”中“改扩建项目回用于绿化可行性分析”小节可知，瑞博公司厂区绿地可消纳 4898t/a 废水处理设施处理后的废水，“瑞博扩建项目”废水经治理达标后有 2304t/a 回用于厂区绿化，绿地剩余消纳容量为 2594t/a。本项目生活污水产生量为 54t/a<2594t/a，故本项目废水依托“瑞博扩建项目”处理后可回用于瑞博公司厂区内的绿化。

## 2、废气

### (1) 废气源强核算

#### 产生情况：

#### ①颗粒物

##### 1) 混料罐装颗粒物

根据工艺流程分析，项目混料罐装工序中会产生量的少颗粒物。由于本项目海盐为较大颗粒状的晶体，配料过程产生极少量粉尘。

## 2) 破碎筛分颗粒物

根据工艺流程分析，项目破碎筛分等工序中会产生一定量的颗粒物。由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日发布）中食品行业无破碎筛分系数可参照，故本项目参照《第一次全国污染源普查工业源产排污系数手册（2010修订）》中“1310 谷物磨制行业产排污系数表”中“大米”行业工业粉尘产污系数 0.015kg/t-原料。根据项目工艺流程简述可知，项目竹盐生产过程需反复进行 9 次烤制及破碎，单次需破碎的物料量约 230t/a，则总破碎筛分物料量为 2070t/a，则破碎工序颗粒物的产生量约为 0.031t/a。

项目工作数 300 天，每天运行 10 小时，粉尘产生速率约 0.01kg/h。该部分粉尘经布袋除尘器处理后，布袋截留粉尘回用于生产，剩余未截留粉尘在车间内无组织排放。

## ②燃烧废气

项目供热采用 10 台 0.2t/h 生物质成型颗粒燃料烤制炉，建设单位以外购的成型生物质颗粒作为燃料。根据国际新能源网 2020 年统计，生物质炉每小时消耗量=60 万大卡\*吨位/燃料热值/锅炉燃烧效率，根据业主提供的资料，生物质成型颗粒燃料的低位发热值为 4052 千卡/kg，总吨数为 2t/h，燃烧效率为 80%，则生物质成型烤制炉每小时消耗量为 370kg/h，全年生物质成型颗粒燃料烤制炉运行时间 3000h，则项目年使用燃料量为 0.37t/h×3000h/a=1110t/a。由于项目生产过程中原辅料毛竹也会燃烧，项目毛竹燃烧产生废气量参考生物质成型燃料，因此项目燃料使用量应加上毛竹使用量 30t，即燃烧量 1140t/a。

项目生物质成型颗粒燃料燃烧废气的污染物产污系数取值参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”中“涂装工段”生物质工业炉窑的相关产污系数，详见下表：

表4-3 生物质工业炉窑的废气产排污系数

污染物指标	单位	产污系数	治理技术	治理效率	排污系数
颗粒物（成型燃料）	千克/吨-原料	37.6	旋风除尘+袋式除尘技术	99%	0.376
氮氧化物		1.02	低氮燃烧	50%	0.51
二氧化硫		17S	直排	0	17S

注：①二氧化硫的产排污系数以含硫量（S）的形式表示，单位是毫克/立方米；

②含硫量(S)是指燃料中收到基硫分含量,单位为毫克/立方米,本项目生物质成型颗粒燃料含硫量为0.031毫克/立方米,则S=0.031。

经计算得,项目颗粒物产生量为0.43t/a,氮氧化物产生量为0.58t/a,二氧化硫产生量为0.601t/a。

**收集情况:**项目烤制炉运行过程中为全封闭,生物质成型颗粒燃料燃烧废气收集效率为100%。本项目破碎筛分机均为密闭生产,废气捕集率保守取值90%,详见下表:

**处理情况:**本项目生物质成型颗粒燃料燃烧废气采用“低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器”处理工艺,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)中的4430工业锅炉(热力供应)行业系数手册中,旋风除尘器除尘效率为60%,布袋除尘器除尘效率可达99.7%,综合考虑,本次除尘效率取99%。项目烤制炉年工作300天,每天工作10小时,烤制炉设计风量为7000m<sup>3</sup>/h。

项目废气的产生和排放源强详见下表。

表4-4 项目废气产排情况一览表

产排环节	排气筒	污染物种类	污染物产生量和浓度			排放形式	治理设施					污染物排放情况		
			产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )		处理能力(m <sup>3</sup> /h)	处理工艺	收集效率	去除率	是否可行技术	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
烤制熔盐	DA001	颗粒物	0.43	0.143	20.476	有组织	7000	低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器	100%	99%	是	0.2047	0.0014	0.0043
		氮氧化物	1.16	0.3867	55.238	有组织	7000	低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器	100%	50%	是	27.619	0.1933	0.58
		二氧化硫	0.601	0.2003	28.619	有组织	7000	布袋除尘器	100%	0%	是	28.619	0.2003	0.601
破碎筛分	/	颗粒物	0.0279	0.0093	0.93	无组织	10000	布袋除尘器	90%	99%	是	/	0.001	0.003
			0.0031	0.0010	/	组织	/	/	/	/	是	/	/	/

(2) 达标情况分析

项目烤制熔盐工序(DA001排气筒)的颗粒物有组织排放速率0.0014kg/h,排放浓度均为0.2047mg/m<sup>3</sup>;氮氧化物有组织排放速率0.1933kg/h,排放浓度均为27.619mg/m<sup>3</sup>;二氧化硫有组织排放速率0.2003kg/h,排放浓度均为28.619mg/m<sup>3</sup>,颗粒物及烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中其它炉窑的二级标准,二氧化硫、氮氧化物可达广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准。破碎筛分粉尘无组织排放速率为0.001kg/h,可达广东省地方标准《大气污染物排放限

值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放浓度限值,故达标排放的废气对周围环境影响不大。

### (3) 排放口基本情况及监测要求

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒参数			年排放小时数/h
		X	Y	高度/m	内径/m	烟气温度/°C	
DA001	燃烧废气排放口	E116°2'4.702"	N23°12'28.988"	15	0.5	80	3000

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)和《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中对监测指标要求,拟定的具体监测内容见下表。

表 4-6 项目运行期环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	颗粒物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中其它炉窑的二级标准
	二氧化硫、氮氧化物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
厂界上下、风向	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放浓度限值

### (4) 非正常排放污染源

根据上述分析本项目生产过程中的废气处理设施废气污染物排放源,主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。当废气治理设施失效处理效率为0,造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放。发生故障时应立即停止生产,并安排专业人员进行抢修。本项目大气的非正常排放源强如下表所示:

表 4-7 非正常工况有组织废气污染物排放源强

污染源名称	产污环节	排放情况				单次持续时间/h	年发生频/次	措施
		污染物	排放量(kg/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)			
燃烧废气排放口 DA001	烤制熔盐	颗粒物	0.143	0.143	20.476	1	1	立即检修

### (5) 废气污染防治技术可行性分析

项目燃烧废气中颗粒物采用低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器处理,破碎筛分工序产生的颗粒物采用布袋除尘器处理,均属于《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)附录A中可行技术。

### (6) 废气排放环境影响

根据《揭阳市环境质量报告书(二〇二一年度公众版)》大气环境质量现状监测结果可知,项目所在区域大气环境质量现状可达相应标准。项目500m范围内大气环境保护目标

为小洋村（250m）和红光村（220m），项目常年主导风向为东南风，小洋村及红光村分别位于常年主导风向侧风向及上风向，不在主导风向下风向。根据前文分析，项目营运期生物质成型颗粒燃料燃烧废气经低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器处理后可达标排放，破碎筛分粉尘经布袋除尘器处理后可达标排放，因此项目营运期排放的废气对环境保护目标影响可以接受。项目生物质成型颗粒燃料燃烧废气经处理后，废气中颗粒物及烟气黑度排放浓度可达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中其它炉窑的二级标准，二氧化硫、氮氧化物排放浓度及排放速率可达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，破碎筛分废气经处理后可达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放浓度限值。因此项目营运期排放废气对周边大气环境影响可以接受。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强

本项目运营期间噪声源主要来自于设备运行产生的噪声，其噪声值一般 70~85dB（A）之间。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。

表 4-8 项目主要噪声污染源源强一览表

序号	噪声源	产生强度/dB (A)	数量	降噪措施	降噪量 /dB (A)	噪声排放强度 /dB (A)	噪声排叠加值 /dB (A)	持续时间	衰减距离
1	烤制炉	70	10 条	减震、吸声、隔声	15	55	76.3dB (A)	10h/d	东面：11m 西面：11m 北面：17m 南面：17m
2	破碎筛分机	85	3 台		15	70			
3	自动打包机	80	3 台		15	65			

#### (2) 达标分析

噪声影响分析如下：

1) 无指向性点声源几何发散衰减公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考点距声源的距离；

2) 噪声源叠加公式

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

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

$L_{p1ij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

### 3) 噪声贡献值公式

$$L_{eqg} = 10\lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

### 4) 噪声预测值公式

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点噪声预测值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的噪声背景值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB。

表 4-9 项目噪声贡献值

方位	东面	西面	北面	南面
噪声贡献值/dB (A)	55.5	55.5	51.7	51.7
标准限值/dB (A)	60			
达标情况/dB (A)	达标			

注：项目仅白天生产，夜间不生产。

由噪声预测可知，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

### (3) 噪声污染防治措施

为保证本项目边界噪声排放达标，本环评要求企业对项目产生的噪声进行治理，建议采取如下措施：

(1) 设备选择低噪声设备，从根本上控制噪声的影响。

(2) 根据项目实际情况，对项目各产生高噪声的设备进行合理布局，使高噪声的设备远离项目边界。

(3) 对高噪声的机械设备设施设置减震弹簧、减震垫等减震处理，对设备设置减震基

底、消音处理、阻尼材料减震及墙壁阻隔等措施，并加强管理，加强设备的检修保养，防止不良工况的故障噪声产生，保证设备正常运行。

(4) 加强高噪声设备所在房间的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

#### (4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中对监测指标要求，拟定的具体监测内容见下表。

表4-10 项目营运期噪声排放监测计划

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	监测采样和分析方法	执行标准
噪声	厂界外1米处	连续等效A声级	1次/季度	《环境监测技术规范》	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物包括有一般工业固废、危险废物和员工生活垃圾。

##### (1) 生活垃圾

①生活垃圾：项目生活垃圾主要成份是废纸、布类、瓜果皮核、塑料瓶等。员工生活垃圾产污系数取 1kg/人·d，则项目生活垃圾排放量为 1.8t/a。生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

##### (2) 一般工业固体废物

主要为生产过程产生的除尘器收集的粉尘、废包装垃圾、实验室废物（废玻璃瓶）和废培养基、生物质成型颗粒燃料炉渣、竹灰。

##### ①除尘器收集的粉尘

项目燃烧废气处理过程及破碎筛分过程中布袋除尘器将截留部分粉尘，其中破碎筛分过程中截留的粉尘属于半成品，经收集后回用于项目生产。根据废气源强分析可知，燃烧废气处理过程中布袋截留粉尘量为 0.028t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）表 1 中“VI 非特定行业生产过程中产生的一般固体废物”，类别代码 99，代码为 900-999-99，统一收集后交由回收公司回收综合利用。

##### ②废包装垃圾

本项目废包装材料为一般固体废物，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）表1中“VI 非特定行业生产过程中产生的一般固体废物”，类别代码

99，代码为900-999-99，产生量约1.2t/a，交由资源回收单位综合利用。

③实验室废物（废玻璃瓶）和废培养基

根据业主提供资料，实验室废玻璃瓶和废培养基的产生量约为 0.05t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）表 1 中“VI 非特定行业生产过程中产生的一般固体废物”，类别代码 99，代码为 900-999-99。本项目生物实验室仅进行菌落总数和大肠杆菌的测定，不具有对健康成人、动植物治病的致病因子。经灭活处理后属于一般固废。根据国家危险废物名录（2021 年版）HW49 其他废物，不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品及包装物、容器、过滤吸附介质等。项目使用玻璃瓶、经严格实验室管理要求进行清洗后属于一般固废，外售给物资回收公司综合利用。培养基须进行灭活处理后同生活垃圾一同处置集中交由环卫部门统一清运处理。

④生物质成型颗粒燃料炉渣、竹灰

生物质成型颗粒燃料与毛竹经生物质燃烧机燃烧后，产生的灰渣中含有较多的 K、N、S 等无机元素，有一定的回收价值。项目生物质成型颗粒燃料与毛竹总量为 1140 吨，根据生物质燃料的理化性分析可知，生物质成型颗粒燃料燃烧过程炉渣产生量约为燃料的 1.78（灰分）%，则灰渣产生量为 20.292t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）表 1 中“VI 非特定行业生产过程中产生的一般固体废物”，类别代码 99，代码为 900-999-99，可收集后出售用作农田肥料。

（3）危险废物

①废含油抹布、手套：本项目为设备维修保养过程中会产生废含油抹布、手套，根据类比同类企业，废含油抹布、手套产生量约为 0.02t/a。废含油抹布、手套属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，建设单位收集后暂存于危废暂存间，拟交于有资质的单位处置。

②废机油：本项目生产过程中会产生废机油，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.04t/a，废机油桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”-“非特定行业-900-249-08”-“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”。收集后暂存于危险废物暂存间，拟交于有资质的单位处置。

③实验室检验废水

根据前文分析，项目实验室检验废水产生量为0.15m<sup>3</sup>/a，其主要成分为酸性物质，具有一定的腐蚀性。项目属于《国家危险废物名录（2021年版）》，危废类别为HW49，危废代



码为900-047-49，实验室检验废水作为危险废物交由有资质的单位处置。

综上所述，本项目固体废物处置符合国家技术政策，处置要求符合国家标准。因此，企业只要对固废加强管理，及时回收或清运，项目产生的固体废弃物基本上不会对周围环境造成不利影响。

表4-11 项目固体废物源强核算结果及相关参数

固废名称	属性	产污环节	核算方法	产生量	贮存方式	处置措施	处置量	最终去向
生活垃圾	一般固废	员工日常生活	类比法	1.8/a	桶装	交环卫部门	1.8/a	交环卫部门
除尘器收集的粉尘	一般工业固废	除尘器	物料衡算	0.028t/a	袋装	交由回收公司回收综合利用	0.028t/a	交由回收公司回收综合利用
废包装垃圾		包装工序	类比法	1.2t/a	袋装		1.2t/a	
实验室废物（废玻璃瓶）和废培养基		实验室	类比法	0.05t/a	袋装		0.05t/a	
生物质成型颗粒燃料炉渣、竹灰		烤制熔盐	系数法	20.292t/a	袋装		20.292t/a	
废含油抹布、手套	危险废物	设备保养与维修	类比法	0.02t/a	桶装	交有资质单位处置	0.02t/a	交有资质单位处置
废机油		设备使用过程	类比法	0.04t/a	桶装		0.04t/a	
实验室检验废水		实验室	类比法	0.15t/a	桶装		0.15t/a	

表4-12 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	周转周期	危险特性	污染防治措施
1	废含油抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.02t/a	设备保养与维修	固体	机油	机油	1年	T/In	拟交有资质单位处置
2	废机油	HW08 其他废物	900-249-08	0.04t/a	设备使用过程	固体	机油	机油	1年	T, I	
3	实验室检验废水	HW49 其他废物	900-047-49	0.15t/a	实验室检验过程	液体	酸性物质	酸性物质	1年	T/C /I/R	

危险特性：毒性(Toxicity, T)、易燃性(Ignitability, I)、感染性 (Infectivity, In)、腐蚀性 (Corrosivity, C)、反应性 (Reactivity, R)。

#### (4) 危险废物贮存及管理要求

##### ① 贮存要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发[2017]43号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597），项目应在厂区内设置危险废物存放点，存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。

表 4-13 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
危废暂存区	废含油抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49	危废间	10m <sup>2</sup>	胶桶密闭储存	2	1年
	废机油	HW08 其他废物	900-249-08	危废间	10m <sup>2</sup>	胶桶密闭储存	2	1年
	实验室检验废水	HW49 其他废物	900-047-49	危废间	10m <sup>2</sup>	胶桶密闭储存	2	1年

从上述表格可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。

##### ② 管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》、《危险废物转移管理办法》（部令第23号），企业须根据危险废物的数量、性质及组分等，做好台账管理和近年的产生计划，制订危险废物管理计划，并报揭阳市生态环境局普宁分局备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报揭阳市生态环境局普宁分局备案。

项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

#### (5) 危险废物的运输要求

①危险废物运输应由持有危险废物处置单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险废物运输资质；

②危险废物公路运输应严格执行《危险废物转移管理办法》（部令第23号）相关标准；

③废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定；

④运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志；

⑤危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志；

⑥危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

a) 卸载区工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；

b) 卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

c) 危险废物装卸区应设置隔离设施，液体废物装卸区应设置收集槽和缓冲罐。

本项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的做好防渗、防漏、防散失，分类、标识等要求设施，分类收集到的危废定期交由有相关危险废物处理资质单位安全处置。在落实以上措施后，本项目产生的危险废物对区域环境影响可以接受。

项目建成投产后应与具有处理能力的危险废物处置单位签订相关协议，根据项目所处区域的有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，建设单位初定选择肇庆市新荣昌环保股份有限公司负责本项目的危险废物处置。肇庆市新荣昌环保股份有限公司创立于2010年，是专业从事危险废物收集、无害化处理、处置、资源综合循环利用的环保企业。公司基地位于肇庆市高要白诸镇廖甘工业园，占地313亩，其规划处置能力为年处理处置各类工业危险废物达20万吨，持有广东省生态环境厅颁发的危险废物经营许可证，目前项目良好运作，已经形成年处理处置各类工业固体废物5.7万吨的能力。实际以产生危废签订接收单位合同为准。

## 5、地下水、土壤

### (1) 污染源及污染途径

#### 1) 污染源

根据项目分析，项目地下水、土壤污染源主要为危险废物暂存间。

## 2) 污染途径

本项目用地范围内均已地面硬化处理，危险废物暂存间已做好防渗透，因此项目无地下水、土壤污染途径。

### (2) 防治措施

本项目重点防渗区包括危险废物暂存间等；简单防渗区包括生产区等其他区域。

#### 1) 简单防渗区：

该区域主要包括除重点防渗区以外的区域，主要为生产区及生活办公区。该区域地面均进行水泥硬化。

#### 2) 重点防渗区：

危险废物暂存间将严格实施基础防渗工程，以防止物料渗入地下，地面均采用防渗标号大于 S6（防渗系数 $\leq 4.19 \times 10^{-9}$ ）的混凝土进行施工，或参照 GB 18597 执行。

危废暂存场，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001，2013 年修订）的相关要求进行设计并采取了相应的防渗措施，包括：

①危险废物贮存场基础设置防渗地坪。

②地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚；衬里能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

③不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断，加强危险废物的管理，防止其包装出现破损、泄漏等问题。危险废物堆要防风、防雨、防晒等。

④设施内有安全照明设施和观察窗口。

综上所述，项目地下水污染防治措施可满足 GB16889、GB 18597 等相关标准防渗效果要求，因此在正常状况下，项目对地下水环境影响可以接受。

## 7、环境风险评价分析

### (1) 危险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，项目营运过程中产生的废机油属于其中所列油类物质，最大储存量为0.04t，因此项目 $Q=0.000016 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。项目主要有毒有害物质详见表4-14。

表 4-14 项目风险物质情况一览表

类别	物质名称	暂存量 (t)	临界量 (t)	Q	分布情况	影响途径
油类物质	废机油	0.04	2500	0.000016	危废间	通过裂开的地

## (2) 风险源分布情况

由于生物质成型颗粒燃料和废机油等均为可燃物品，在贮运过程和生产操作过程可能发生火灾和泄漏事件。废气处理设施事故排放及危险废物泄漏也会对环境造成不同程度的影响。因此本项目风险源主要为生产车间、仓库、机油存放区、废气处理系统及危废间。

## (3) 风险事故类型及影响途径

### ①火灾事故

本项目生物质成型颗粒燃料及废机油等，均为可燃物品。若发生火灾，火灾会通过热辐射影响周围环境。同时火灾会伴随释放大量的烃类、烟尘、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。其外还会产生含高浓度污染物的消防废水。消防废水若直接经过雨水或污水管网进入瑞博公司污水处理设施，短时间内则可能因冲击负荷过大，致使污水处理设施瘫痪，污染物处理不达标。

### ②危废暂存间渗漏、泄漏引起次生污染分析

本项目生产过程产生的废机油等危险废物经收集后暂存于危险暂存间，如出现泄漏情况，泄漏液体渗漏、泄漏至地表，会对该区域地表水水质、土壤造成污染。发生火灾事故时，项目废机油可能随雨水或污水管网进入瑞博公司污水处理设施，短时间内则可能因冲击负荷过大，致使污水处理设施瘫痪，污染物处理不达标。

## (4) 风险管理及预防措施

### A、火灾、爆炸事故预防和控制

a.加强火源监管；明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，生物质成型颗粒燃料仓库等应设置明显防火标志，确保无明火靠近；

b.制定机油的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作；

c.制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；

d.加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；

e.生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

### B、废机油等泄漏防范措施

完善机油存放区及危险物质贮存设施，加强对机油储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，地板需做好防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，防止危险废物泄漏到土壤和水体中，并妥善做好泄漏后的收集工作，交由有资质公司回收处理。

### **C、建立应急事故池**

当发生火灾时，为迅速控制火势，使用消防设施进行灭火，从而产生的大量消防水。因此项目需设置一个事故应急池，以容纳发生事故时产生的事故废水。

根据“瑞博扩建项目”可知，项目所在厂区已纳入其事故应急池的纳污范围，其拟设事故应急池大小为 200m<sup>3</sup>，而全厂区的消防废水产生量为 180m<sup>3</sup>，“瑞博扩建项目”污水最大排放量为 9.6t，剩余纳污容积为 10.4t，本项目最大废水排放量为 0.18t $<$ 10.4t，故“瑞博扩建项目”设置的事故应急池能满足本项目发生事故时的应急要求。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	燃烧废气排放口（DA001）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	本项目燃烧废气经低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器处理后由25m高排气筒（DA001）排放	生物质燃烧产生的颗粒物及烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中其它炉窑的二级标准，二氧化硫、氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二段二级标准
	无组织（厂界）	颗粒物	物料在密闭破碎筛分机破碎筛分，收集后通过布袋除尘器处理后无组织排放，需加强车间机械通风	破碎筛分工序产生的粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二段无组织排放浓度限值
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	依托广东瑞博制药有限公司自建废水处理设施处理	/
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
声环境	生产及辅助设备	噪声	车间隔声、基础减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的危险废物须设置专门的危废仓库暂存，并严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给资质单位处理处置。生活垃圾交环卫部门清运；一般工业固体废物交由回收公司回收综合利用。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目根据污染源情况进行分区防渗，简单防渗区地面均进行水泥硬化；重点防渗区严格实施基础防渗工程，以防止物料渗入地下，地面均采用防渗标号大于S6（防渗系数 $\leq 4.19 \times 10^{-9}$ ）的混凝土进行施工，或参照GB 18597执行。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 项目火灾防范措施：</p> <p>控制明火，制定全操作规程，加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力，配备完善的消防、急救器材，在仓库、车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p> <p>(2) 项目危险废物仓防范措施：</p>			

	<p>①项目废机油避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装。</p> <p>②危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。</p> <p>(3) 企业应编制环境应急预案并在当地生态环境部门进行备案</p>
<p><b>其他环境 管理要求</b></p>	<p>项目建成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。</p> <p>①环境管理组织机构</p> <p>为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。</p> <p>②健全环境管理制度</p> <p>按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。</p> <p>③排污许可</p> <p>按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》等要求申请排污许手续。</p>



## 六、结论

通过上述分析，项目建设符合国家和地方产业政策。项目营运期采取的“三废”治理措施经济技术可行，工程实施后污染物排放可满足当地环境质量要求。因此，本评价认为，在落实“三同时”的前提下，从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0	0	0	0.0043t/a	0	0.0043t/a	+0.0043t/a
		氮氧化物	0	0	0	0.58t/a	0	0.58t/a	+0.58t/a
		二氧化硫	0	0	0	0.601t/a	0	0.601t/a	+0.601t/a
废水	生活污水	CODcr	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
		氨氮	0	0	0	0.0004t/a	0	0.0004t/a	+0.0004t/a
		SS	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
一般固废		生活垃圾	0	0	0	1.8t/a	0	1.8t/a	+1.8t/a
一般工业 固体废物		除尘器收集的 粉尘	0	0	0	0.028t/a	0	0.028t/a	+0.028t/a
		废包装垃圾	0	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	+1.2t/a
		实验室废物 （废玻璃瓶） 和废培养基	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
		生物质成型颗粒 燃料炉渣、 竹灰	0	0	0	20.292t/a	0	20.292t/a	+20.292t/a
危险废物		废含油抹布、 手套	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
		废机油	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a
		实验室检验废 水	0	0	0	0.15t/a	0	0.15t/a	+0.15t/a

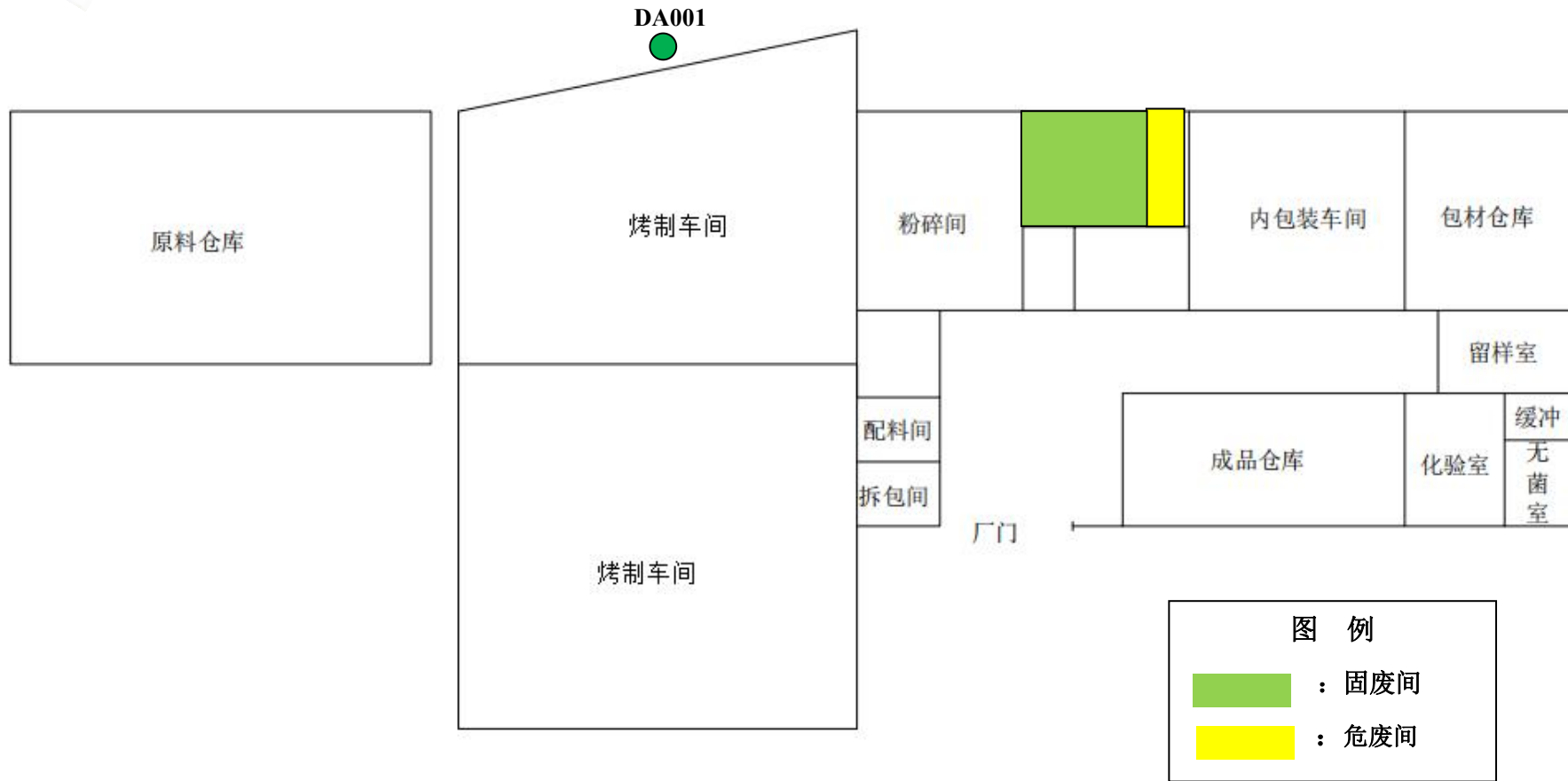
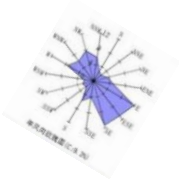
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



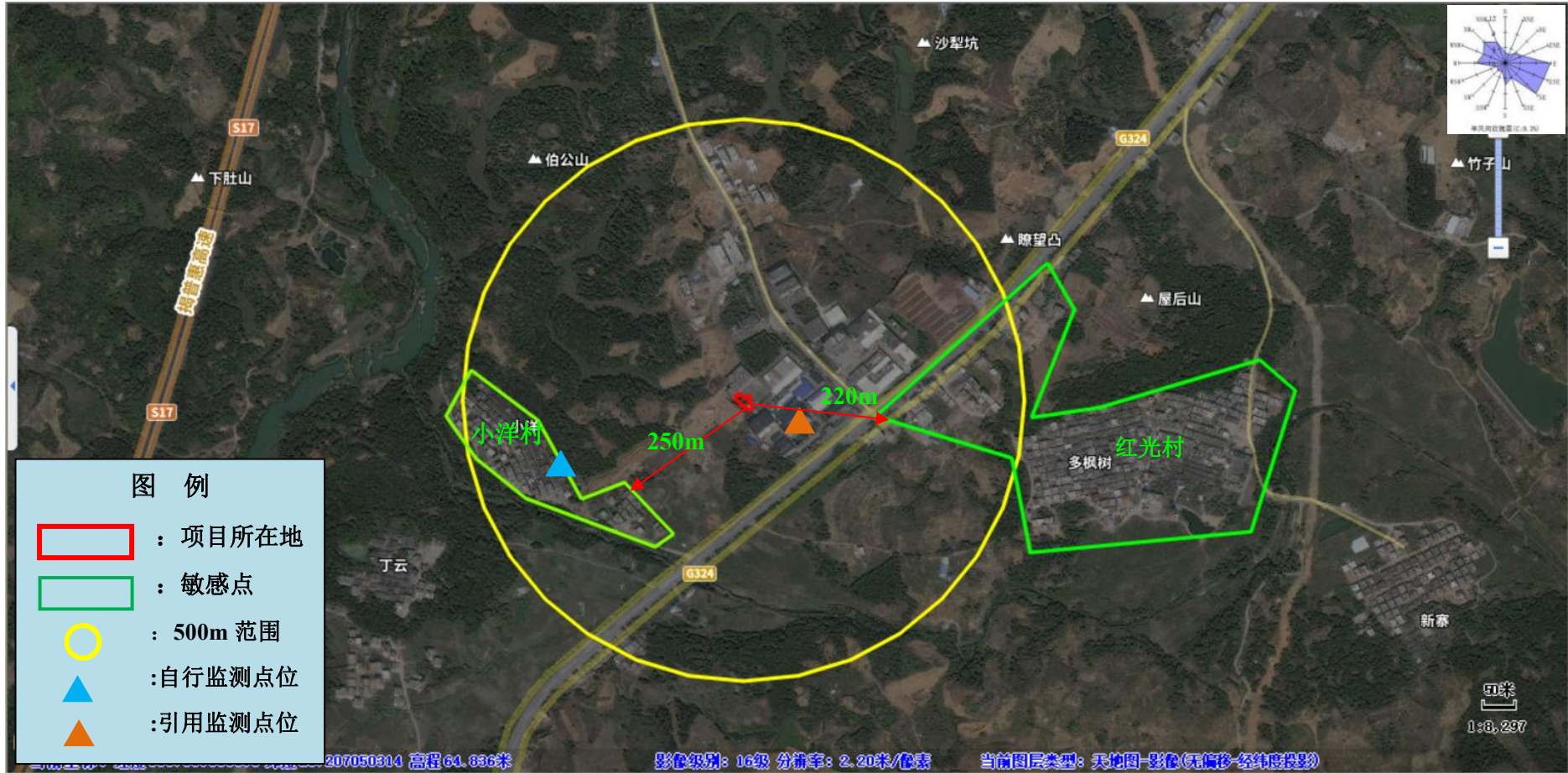
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



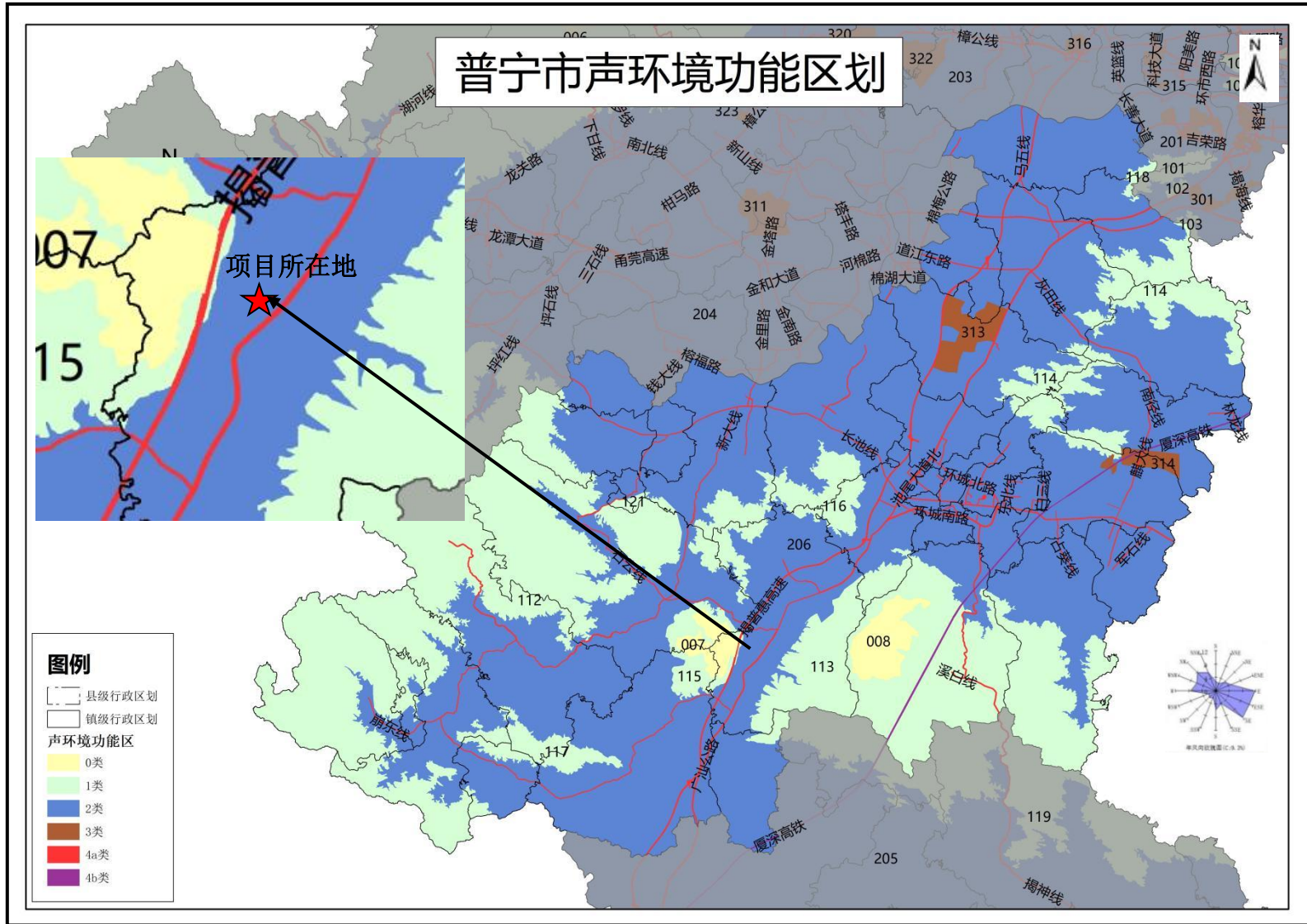
附图3 项目厂区平面布置图 (1:500)



附图 4 项目环境保护目标分布及监测点位图



附图5 揭阳市地表水环境功能区划图

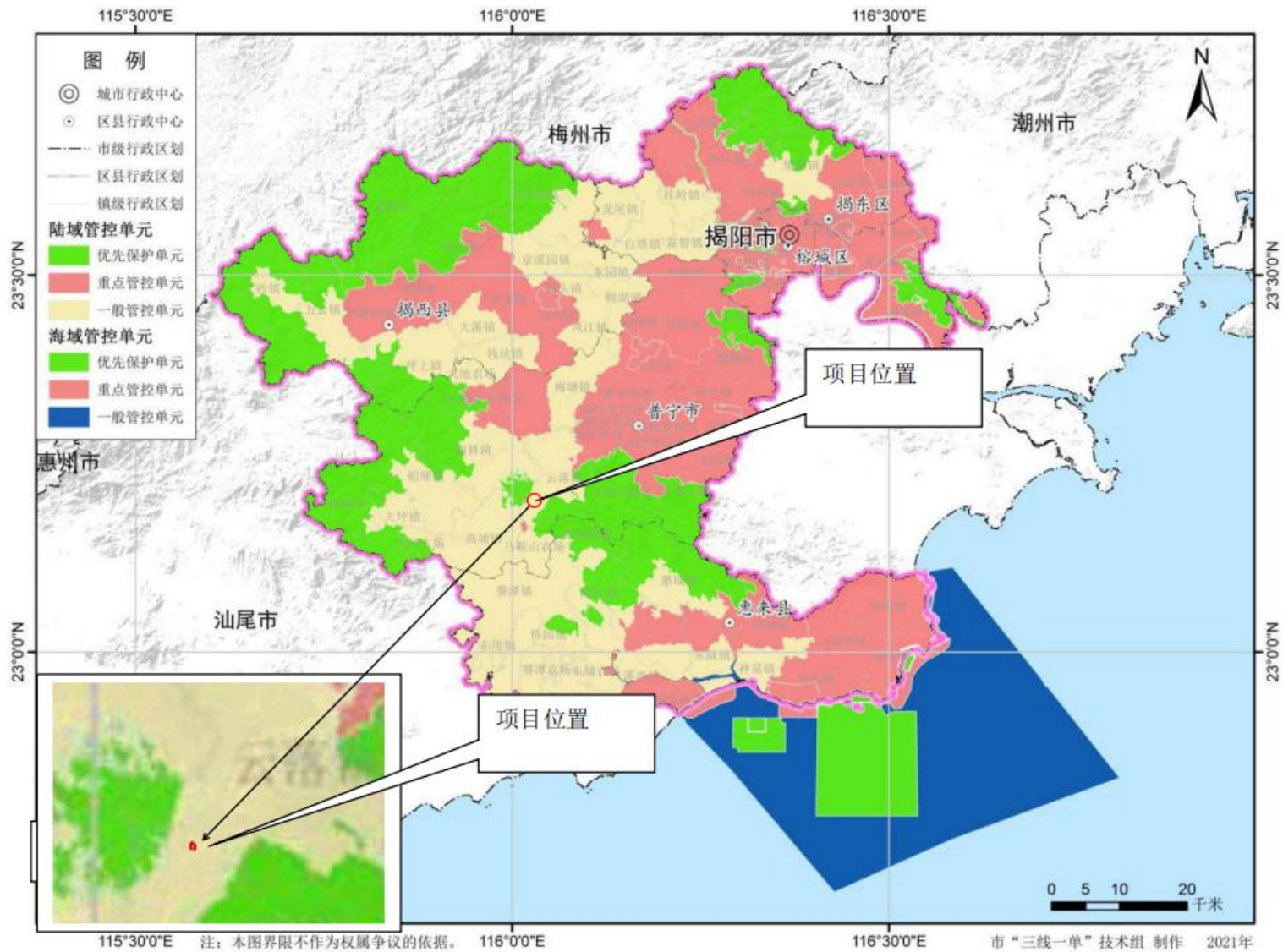


附图 6 普宁市区域环境噪声功能区划图



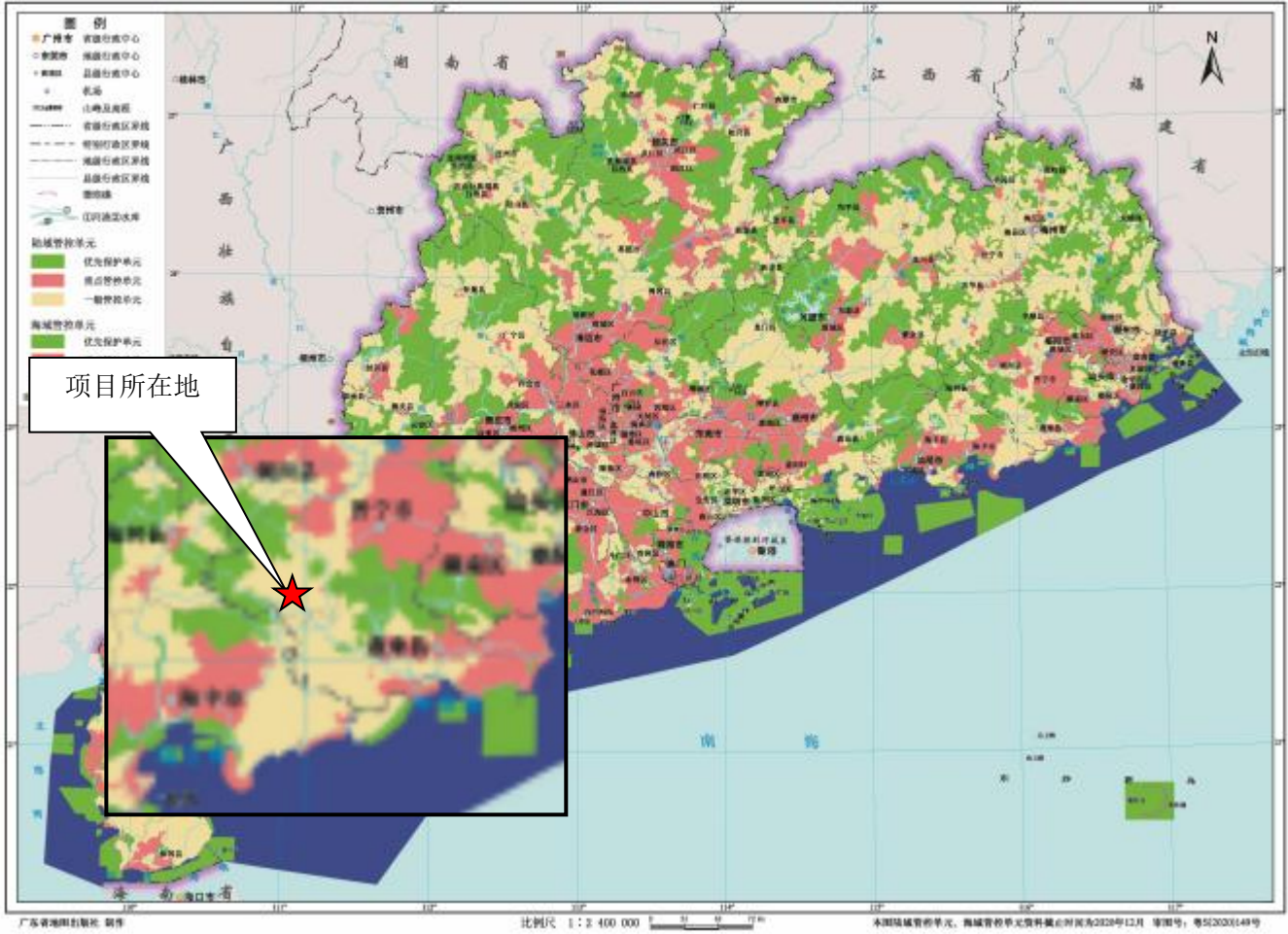


附图 7 项目区地下水功能区划图

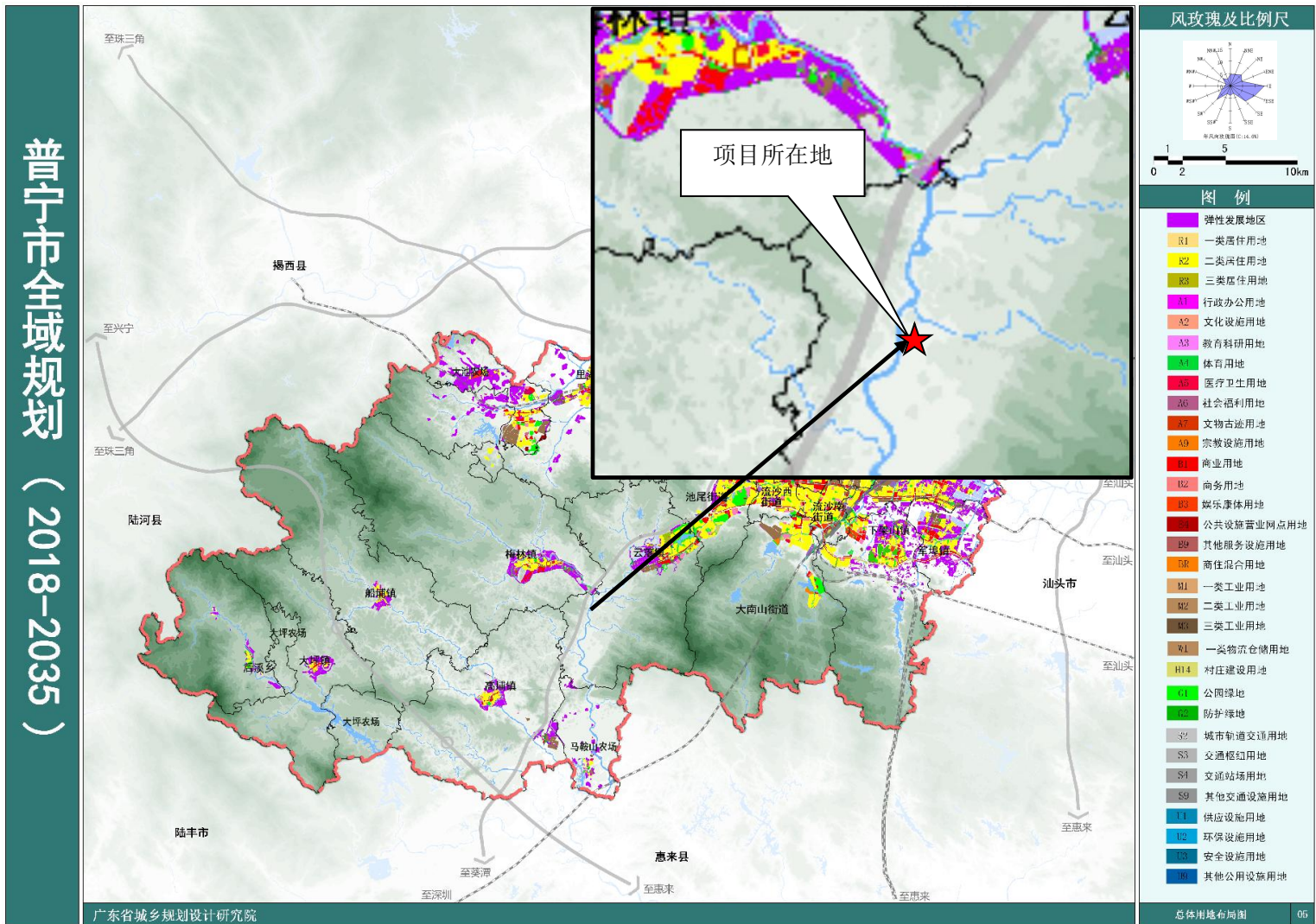


附图 8 揭阳市环境管控单元图

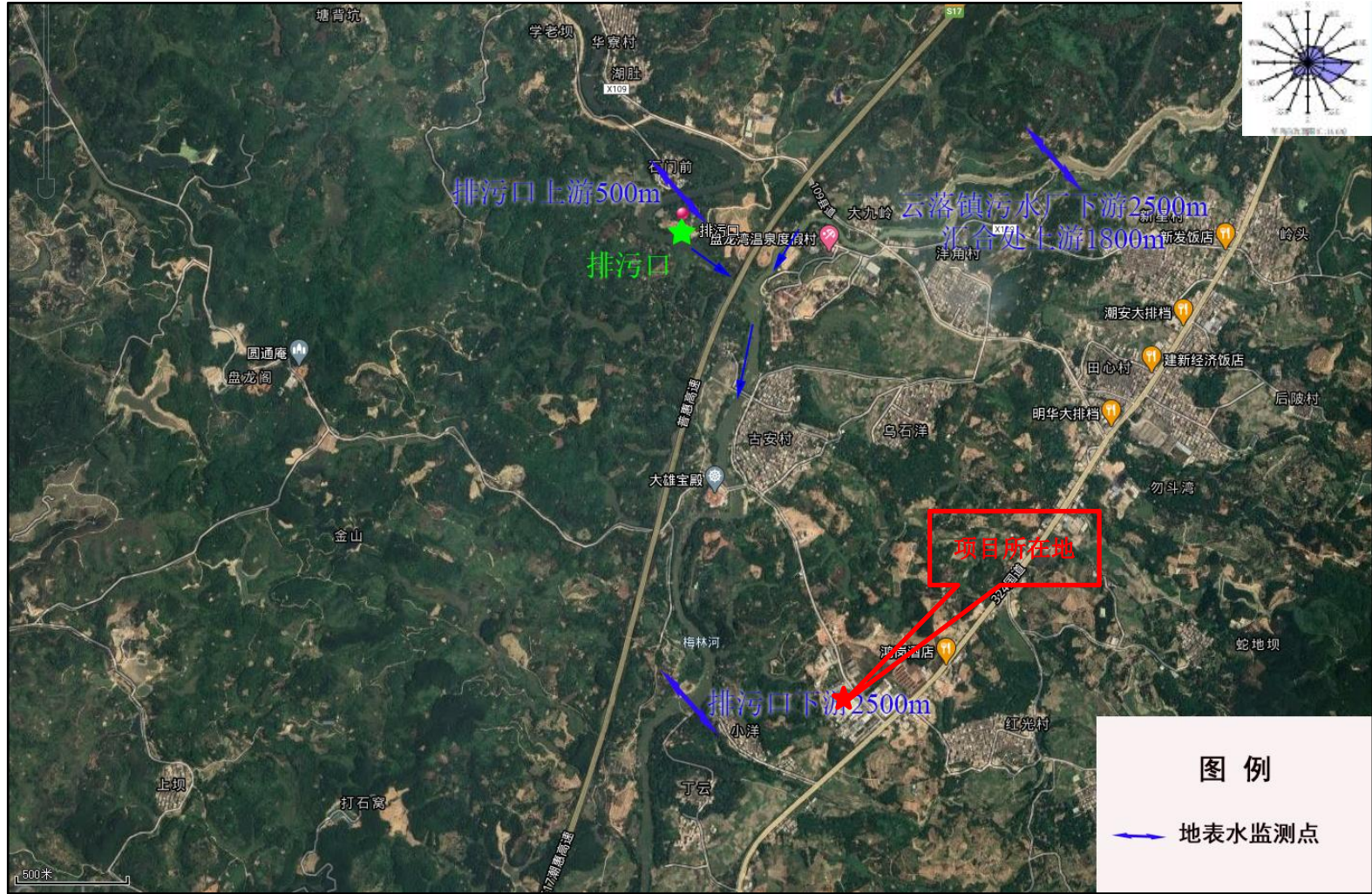
# 广东省环境管控单元图



附图9 广东省环境管控单元图



附图 10 普宁市全域规划图



附图 11 引用地表水监测断面图



附图 12 厂区内现状图



东面广东瑞博制药有限公司生产车间

南面广东奇灵制药有限公司

西面山地

北面广东瑞博制药有限公司生产车间

附图 13 项目四周现状图

附件 1 营业执照



附件 2 法人身份证





附件 3 用地证明

普府 国用 ( 2009 ) 第 特 01867 号

土地使用权人	广东瑞博制药有限公司		
座 落	普宁市云落镇古安村		
地 号	21630003	图 号	F-50-29-(25)
地类 (用途)	厂房	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2057-5-25
使用权面积	22749.00 M <sup>2</sup>	其中	
		独用面积	22749.00 M <sup>2</sup>
		分摊面积	0 M <sup>2</sup>

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利、经审查核实，准予登记，颁发此证。

普宁市人民政府 (章)  
2009年3月5日

登记机关 证书监制机关

普宁市人民政府 (章)  
2009年3月5日

中华人民共和国国土资源部  
土地证书管理专用章  
No. 019278564

## 附件 4 租赁合同

### 厂房租赁协议书

出租方(甲方):广东瑞博制药有限公司

承租方(乙方):能源生态竹盐(广东)有限公司

经甲、乙双方协商达成如下协议, 便共同遵守执行。

#### 第一条 租赁物位置、面积、功能及用途

甲方将位于 广东瑞博制药有限公司 的第五栋厂房(以下简称租赁物)租赁予乙方使用(不可转租)。租赁物面积经甲乙双方认可确定为 500 平方米。

本租赁物的功能为 乙方车间及仓库, 包租给乙方使用。如乙方需转变使用功能, 经甲方书面同意后, 因转变功能所需办理的全部手续由乙方按政府的有关规定申报, 因改变使用功能所应交纳的全部费用由乙方自行承担。

#### 第二条 租赁期限

从签订本协议起至 2023 年 6 月 1 日前为免租期, 作为乙方装修期。则双方确定租赁期限为 八 年, 即从 2023 年 6 月 1 日起至 2031 年 5 月 31 日止。租赁期限届满前 180 日提出, 经甲方同意后, 甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同。在同等承租条件下, 乙方有优先权。(注明: 自 2028 年 6 月 1 日开始每年应交租金为伍万元整)

#### 第三条 租赁费用

##### 租赁保证金

本出租合同的租赁保证金人民币 2000 元(大写: 两仟元整)。乙方应于本合同签订之前, 向甲方支付一次性支付租赁保证金人民币 2000 元。

##### 租金

租金为每年人民币 40000 元(大写: 肆万元整)。乙方应于每年 6 月 5 日或该日以前向甲方支付当年租金, 并由乙方汇至甲方指定的下列帐号, 或按双方书面同意的其它支付方式支付。

甲方开户行: \_\_\_\_\_

帐号: \_\_\_\_\_

乙方逾期支付租金, 应向甲方支付滞纳金, 滞纳金金额为: 欠缴租金总额的 1%。

本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决，若协商不成，则通过诉讼程序解决，双方一致同意以厂房所在地的人民法院管辖。

本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。

本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份。

本合同经双方签字盖章，并收到乙方支付的首期租赁保证金款项后生效。

甲方盖章：



代表：

*[Handwritten signature]*

签订日期：2023年2月28日

联系电话：

乙方盖章：



代表：

*[Handwritten signature]*

签订日期：2023年2月28日

联系电话：13543972999

# 附件 5 环评公示截图



(网址：<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=30613b00wZ>)



附件 6 瑞博公司检测报告

**TCW** 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司  
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD



201819122316

# 检测报告

TCWY 检字 (2021) 第 0312028 号

项目名称: 广东瑞博制药有限公司  
委托单位: 广东瑞博制药有限公司  
检测类别: 委托检测

编制: 沈敏婷  
校核: 陈俊霖  
审核: 廖宇斌  
签发: 廖宇斌  
签发日期: 2021 年 03 月 22 日

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司  
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线: 400-6262-735  
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 网址: www.gdtdcw.com

## 编制说明

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、报告无编制人、校核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起10日内向本公司提出，逾期不受理。

七、本公司检验检测地址1为：广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房；检验检测地址2为：广州市黄埔区敬业三街3号G栋401房，检测方法、检出限及主要仪器表中带“①”表示该项目于检验检测地址2内完成。

一、检测信息

委托单位	广东瑞博制药有限公司
委托地址	普宁市云落镇古安村大埔盘龙工业园
项目名称	广东瑞博制药有限公司
采样地址	普宁市云落镇古安村大埔盘龙工业园
检测类别	委托检测
采样时间	2021年03月12日
采样人员	许世玉、傅嘉亮
检测时间	2021年03月12日-2021年03月18日
检测人员	许世玉、傅嘉亮、陈倩萍、陈惠敏、莫芷程、朱春怡、阮凤金、魏彩莲
报告日期	2021年03月22日

二、检测方法、检出限及主要仪器

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
废水	pH值	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002年 便携式 pH 计法(B) 3.1.6(2)	/	便携式 pH 计 PHBJ-260
	色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006(1)	5度	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 FA2004B
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	滴定管
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪 JPSJ-605F
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 N4
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>	电子天平 A UW120D
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>	自动烟尘·烟气测试仪 GH-60E
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>	自动烟尘·烟气测试仪 GH-60E
	烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	/	林格曼烟气黑度图

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司  
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线: 400-6262-735  
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 网址: www.gdtcw.com

第 1 页 共 4 页



续上表:

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
有组织废气	一氧化碳	《固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法》HJ/T 44-1999	20mg/m <sup>3</sup>	便携式红外线 CO/CO <sub>2</sub> 分析仪 GXH-3010/3011AE
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	35dB	多功能声级计 AWA5688

### 三、检测结果

表 1 锅炉废气检测结果

采样位置	检测项目	检测结果				标准限值	排气筒高度 m
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	含氧量 %	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
锅炉废气排放口	颗粒物	2882	13.1	6.6	10.0	20	20
	二氧化硫			7	11	35	
	氮氧化物			42	64	150	
	一氧化碳			80	122	200	
	烟气黑度(级)			≤1			
样品状态	完好无损。						
环境条件	天气状况: 晴      气温: 27.6℃      大气压: 100.8kPa      风向: 东北      风速: 1.3m/s						
治理设施及运行情况	脉冲布袋除尘, 运行正常。						
备注	1、燃料: 生物质; 基准氧含量: 9%; 2、标准限值参考广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 燃生物质成型燃料锅炉标准限值, 标准由客户提供, 仅供参考。						

表2 废水检测结果

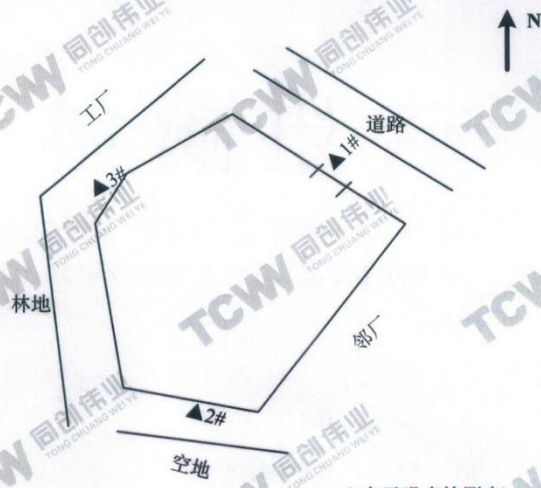
单位: mg/L, 注明者除外

采样位置	样品状态	检测项目	检测结果	标准限值
综合废水回用池	液态、正常	pH 值 (无量纲)	6.90	6-9
		色度 (度)	ND	30
		悬浮物	48	50
		化学需氧量	9	100
		五日生化需氧量	2.5	20
		总磷	0.14	0.5
		总氮	1.88	20
		氨氮	0.139	8
采样方式	瞬时采样。			
备注	1、标准限值参考《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002)表1城市绿化标准和《中药类制药工业水污染排放标准》(GB21906-2008)表2中的较严者,标准由客户提供,仅供参考; 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限,其检出限见表二。			

表3 噪声检测结果

测点编号	检测位置	检测结果 Leq[dB (A)]		标准限值 Leq[dB (A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东北边厂界外1米处	56.2	48.1	60	50
2#	西南边厂界外1米处	57.7	48.3	60	50
3#	西北边厂界外1米处	57.4	47.1	60	50
气象条件	天气状况: 晴                      风向: 东北                      气温: 20.0~28.0℃                      风速: 1.3~1.9m/s				
备注	1、因项目东南厂界与邻厂共墙,故不在项目东南厂界布设检测点位; 2、多功能声级计 AWA5688 在测量前、后均进行了现场校准,其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB; 3、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准,标准由客户提供,仅供参考; 4、检测布点图见附图。				

附：检测布点图：



▲表示噪声检测点

\*\*\*报告结束\*\*\*



## 附件 7 总量来源文件

# 揭阳市生态环境局普宁分局

## 关于能量生态竹盐（广东）有限公司年产竹盐 60 吨建设项目申请污染物总量指标的复函

能量生态竹盐（广东）有限公司：

你公司《关于申请能量生态竹盐（广东）有限公司污染物排放总量的函》已收悉，根据项目环评报告的核算结果，我局原则同意你公司污染物排放总量控制指标氮氧化物为 0.58t/a，氮氧化物总量来源于普宁市鹏泰实业有限公司锅炉淘汰项目。

揭阳市生态环境局普宁分局

2023 年 6 月 9 日

## 附件 8 广东省投资项目代码

## 广东省投资项目代码

项目代码：2304-445281-04-01-689016

项目名称：能量生态竹盐（广东）有限公司年产竹盐60t建设项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：盐加工【C1494】

建设地点：揭阳市普宁市云落镇云落镇古安村大埔盘龙工业园第5栋首层

项目单位：能量生态竹盐（广东）有限公司

统一社会信用代码：91445281MAC3QK526T



### 守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

# 附件 9 环境空气检测报告



## 检测报告

报告编号[ZCR230412(17)07]

受测单位： 能量生态竹盐（广东）有限公司

地 址： 普宁市云落镇古安村大埔盘龙工业园第 5 栋首层

样品类型： \_\_\_\_\_

检测类别： 环境质量现状监测



深圳市中创检测有限公司

编制人: 张媛  
审核人: 许艳张  
签发人: 王力佳  
签发日期: 2023 年 04 月 20 日

## 报告说明

- 1、本报告无深圳市中创检测有限公司检测专用章、骑缝章和签字人签名无效。
- 2、本报告材质为定制专用纸张, 内容不得涂改、增删。
- 3、本报告只对采样/送检样品检测结果负责, 报告中所附限值标准及样品名称均由客户提供, 仅作参考使用。
- 4、未经深圳市中创检测有限公司书面批准, 不得部分复印检测报告。
- 5、对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效的样品均不再做留样。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为 6 年。

地址: 深圳市龙岗区龙岗街道南联社区植物园路 95-1 号 B403

联系电话: 0755-28914543

邮箱: ZCJC0531@163.com

## 检测报告

### 一、基本信息

样品来源	采样
采样日期	2023年04月17日—19日
检测日期	2023年04月17日—21日
采样人员	郑熙彬、刘海全
检测人员	蔡凯丽、陈凤

### 二、检测方法、使用仪器、检出限

样品类型	检测项目	检测标准(方法)	使用仪器	检出限
环境空气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	十万分之一天平 MF1035C	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### 三、检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准限值( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	结论
2023年 04月17日	小洋村 G1	颗粒物	0.119	0.300	达标
2023年 04月18日	小洋村 G1	颗粒物	0.127	0.300	达标
2023年 04月19日	小洋村 G1	颗粒物	0.134	0.300	达标
备注	执行《环境空气质量标准》GB 3095-2012 表 2 二级浓度限值。				

#### 气象参数

采样日期	天气情况	环境温度( $^{\circ}\text{C}$ )	大气压(KPa)	风向	风速( $\text{m}/\text{s}$ )
2023年04月17日	晴	25.2	101.1	东南	2.0
2023年04月18日	晴	26.1	100.8	东南	3.3
2023年04月19日	晴	24.6	100.7	东南	2.4



#### 四、质量保证与质量控制

(1) 为保证检测分析结果的准确可靠性,检测质量保证和质量控制按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的环境检测技术规范要求进行。

(2) 检测人员持证上岗,所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

(3) 气体采样器进行气路检查和流量校核,保证检测仪器的气密性和准确性。

(4) 现状监测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和检测技术规范有关要求进行处理和填报,并按有关规定和要求进行三级审核。

表 1 参与监测项目人员上岗证编号

序号	人员	岗位	上岗证编号	备注
1	刘海全	检测员	ZCJC-CY-021	无
2	郑煦彬	检测员	ZCJC-CY-011	无
3	蔡凯丽	检测员	ZCJC-JC-030	无
4	陈凤	检测员	ZCJC-JC-034	无

表 2 气体采样器流量校准结果表

校准仪器型号	校准仪器编号	采样仪器编号	采样仪器型号	校准流量(L/min)	校准值(L/min)		偏差(%)	允许的相对偏差(%)	设备状态
					采样前	采样后			
JCL-100	A0011	A0048	MH1205	100	100.1	100.0	0.1	±5	正常
					100.0	0			

附图 1: 采样点位图



附图 2: 采样现场图



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*




# 附件 10 广东瑞博制药有限公司环评及验收批文

## 2、环验（2009）016号

附件二：

### 建设项目竣工环境保护

### 验收申请表

项目名称 中  瑞博制药有限公司

建设单位 广东瑞博制药有限公司

建设地点 普宁市云落镇立安村大埔工业区

项目负责人 蔡金城

联系电话 153 2322 2555

邮政编码 515326

环保部门 填写	收到验收申请表日期	2009年6月2日
	编号	12009J016号

国家环境保护总局制

## 说 明

- 1.本表根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》编制。
- 2.本表为建设单位申请建设项目竣工环境保护验收的必备材料之一，需在正式申请验收前按要求由建设单位填写。
- 3.表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。
- 4.封面建设单位需要加盖公章。
- 5.本表属国家级审批须一式6份，属省级审批须一式5份，属地市审批须一式4份。
- 6.本表主送负责建设项目竣工环保验收的环境保护行政主管部门，在正式审批后送有关部门存档。

表一

项目名称		中药饮片					
行政主管部门		普宁市人民政府		行业类别		医药 2/20	
建设项目性质 (新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 画√)							
报告表审批部门、文号及时间		普宁市环境保护局, 普环建函[2008]016, 2008.4.17.					
初步设计审批部门、文号及时间							
总投资概算		1000	万元	其中环保投资	50	万元	所占比例 5 %
实际总投资		1000	万元	其中环保投资	50	万元	所占比例 5 %
实际环境保护投资	废水治理	10	万元	废气治理	25	万元	
	噪声治理	2	万元	固废治理	0.5	万元	
	绿化、生态	10	万元	其他	2.5	万元	
报告表编制单位		普宁市环境科学研究所					
初步设计单位		普宁市环境保护设备安装公司					
环保设施施工单位							
开工日期		2008年1月		投入试生产日期		2009.5.	
环保验收监测单位		普宁市环境保护监测站		年工作时		2400	
工程内容及建设单位、主要产品名称及年产量 (分别按设计生产能力和实际生产能力):							
<p>项目: 地面积, 18800平方米, 建筑面积 2800平方米, 总投资为 1000 万元, 其中环保投资为 50 万元, 主要设备有切药机 2 台, 洗药机 1 台, 润药机 1 台, 烘干机 1 台及单袋式除尘器 2 台套, 年产中药饮片约 400 吨。</p>							

表二

主要环境问题及污染治理情况简介:

本项目的<sup>主要</sup>污染物来源包括: 污水、废气、噪声及固废四个方面。

1. 污水:

生活污水 → 三级化粪池

生产废水 → 细格筛 → 接触氧化池、调节池 → 沉淀罐 → 绿化用水 (参考市环境保护设备安装公司设计)

2. 废气:

车间粉尘 → 除尘处理装置 → 排放

厨房油烟废气 → 油烟净化处理装置 → 引至高空排放

3. 噪声:

机械设备 → 减振 → 排放

4. 固废:

生活垃圾 → 集中收集 → 环卫部门集中收集

中废液渣 → 集中收集 → 作为种植肥料

废水排放情况	总用水量 (吨/日)	7.2	废气排放情况	废气产生量 (标米 <sup>3</sup> /时)	
	废水排放量 (吨/日)	6.4		废气处理量 (标米 <sup>3</sup> /时)	
	设计处理能力 (吨/日)	10		排气筒数量	
	实际处理量 (吨/日)	6.4	固体废弃物排放情况	固废产生量 (吨/年)	10
	排放口数量	1		综合利用量 (吨/年)	4
			固废排放量 (吨/年)	6	

表三

排放口 编号	污染物	排放浓度 (毫克/升)	执行标准	排放总量	允许排放量	排放去向
废水 监测 结果	色度	9	≤40			
	PH	7.09-7.60	6-9			
	NH <sub>3</sub> -N	2.73	≤10			
	SS	18	≤60			
	BOD	16.3	≤20			
	CODe	81.2	≤90			
	动植物油	2.90	≤10		0.25t/a	
排放口 编号	污染物	排放浓度 (毫克/立方米)	执行标准	排放总量	允许排放量	排气筒高度
废气 监测 结果	颗粒物	上风向(对照点)				
		0.049				
		下风向(监测点)	1.0 mg/m <sup>3</sup>			
		0.294				
噪音 测点 编号	监测值 (dB(A))	执行标准	其它			
厂界 噪音 监测 结果	1# 昼间	58.3	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》(GB12348-2008) II 类标准。 II类标准: 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)			
	1# 夜间	45.0				
	2# 昼间	55.1				
	2# 夜间	43.5				
	3# 昼间	51.4				
	3# 夜间	40.7				
	4# 昼间	52.9				
	4# 夜间	42.4				

注: 1.废水中汞、镉、铅、砷、六价铬总量单位为千克/年, 其他项目总量单位均为吨/年;  
2.废气中各项污染物总量的单位为吨/年。

表四

验收组意见：

根据广东瑞博制药有限公司的申请，二〇〇九年六月五日，普宁市环境保护局会同普宁市云落镇政府、项目所在地古安村、项目评价单位普宁市环境科学研究所、项目环保设施竣工验收监测单位普宁市环境保护监测站等单位的领导代表组成验收组，参加验收单位还有普宁市环保设备安装公司。验收组听取了普宁市环保设备安装公司介绍该项目污水处理的设计方案，听取了普宁市环境保护监测站对该公司环保设施竣工验收监测的情况介绍，现场检查环保设施运转情况以及污染物处理后排放情况，经研究决定形成以下意见：

一、工程基本情况：广东瑞博制药有限公司位于普宁市云落镇古安村大埔盘龙工业区，主要从事中药饮片的加工生产。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元；占地面积 18800m<sup>2</sup>，建筑面积 2800m<sup>2</sup>。主要设备有切药机 2 台、洗药机 1 台、润药机 1 台、烘干机 1 台及单袋式除尘器 2 套、污水处理设施一套。年产中药饮片 400 吨。

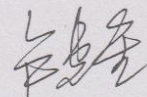
二、环境保护执行情况：①项目的生活污水经三级化粪池处理后与生产废水一同经污水处理设施处理后作为厂区绿化用水，废水零排放。②机械设备采用减振后排放。③车间产生粉尘经除尘处理装置处理后排放；厨房油烟废气经油烟净化处理装置处理后引至高空排放。④项目产生的中药药渣集中收集后作为种植肥料；生活垃圾定点堆放后由环卫部门统一处理。

三、验收监测结果：该项目所产生的污水、废气、噪声经普宁市环境保护监测站监测，污水主要污染指标达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001) 第二时段一级标准限值，并作为厂区绿化用水，废水零排放；项目周界外测点颗粒物排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段工艺废气无组织排放监控浓度限值的要求；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) II 类标准限值。

四、验收结果：项目建设环保审批手续齐全，基本符合环保设施竣工验收条件。验收组一致同意广东瑞博制药有限公司年产 400 吨中药饮片项目的环境保护设施通过验收并投入使用。

五、建议和要求：①加强对环保设施的管理，确保污染防治设施正常运转，并做好设施运行台帐记录。

验收组组长：



二〇〇九年六月五日



表五

验收组成员名单

	姓名	单位	职务、职称	签名
组长	卢登	市环保局	副局长	
副组长	郑文河	云落镇	副镇长	
	陈俊之	市环保监测站	付站长	
	赖丽艳	市环保局环境监察分局	副局长	
	李宏林	市环保局	科长	
	杨文松	市环保局	科长	
	张玉龙	市环保局	科长	
	叶芳	市环保局	科长	
	王命明	市环保局	科长	
	苏锦梅	古棠村	民校	

表六

行业主管部门验收意见

同意验收。

经办人（签字）：

郑西时



2009年6月8日

地方环保行政主管部门验收意见：

(公章)

经办人（签字）：

年 月 日

表七

负责验收的环境行政主管部门意见：

环验（2009）016号

根据验收组验收意见及广东瑞博制药有限公司年产400吨中药饮片项目的环境保护竣工验收监测报告，经研究决定提出如下意见：

- 一、同意验收组验收意见。
- 二、业主应自觉接受环保部门的监督管理，并定期对各个污染指标进行监测，确保污染物达标排放，杜绝污染事故的发生。
- 三、加强对环保设施的管理，确保污染防治设施正常运转，并做好设施运行台帐记录。
- 四、该公司的环境保护设施若出现故障不能正常运转时，应尽快停止生产进行维修，避免对周围环境造成污染，确保污染物达标排放。



# 普宁市环境保护局

普环建函〔2016〕021号

## 关于广东瑞博制药有限公司固体饮料、代用茶 建设项目环境影响报告表审批意见的函

广东瑞博制药有限公司：

你公司报送的《固体饮料、代用茶建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及有关材料收悉。经研究，批复如下：

一、广东瑞博制药有限公司的固体饮料、代用茶项目，地址位于普宁市云落镇古安村大埔盘龙工业园，地理位置为：N23° 12′ 32″，E116° 2′ 6″。该公司成立于2007年，主要从事中药饮片生产加工，年产中药饮片为400吨，该项目已通过普宁市环境保护局环评审批和“三同时”竣工环保验收。

因业务发展需要，该公司拟在厂区现有建筑物内扩建“固体饮料、代用茶”建设项目。扩建项目投资1200万元，其中环保投资50万元，占地面积540平方米，建筑面积540平方米，年产固体饮料490吨、代用茶415吨。项目不新增建筑物，员

工办公、食宿等配套工程以及环保设施依托公司原有工程，扩建后厂区占地面积 22749 平方米，建筑面积 2800 平方米。

二、根据《固体饮料、代用茶建设项目环境影响报告表》、普宁市环保技术中心《关于〈广东瑞博制药有限公司固体饮料、代用茶建设项目环境影响报告表〉的技术评估意见》（普环技评〔2016〕13 号）的结论与建议，在落实各项污染防治和环境风险防范措施，确保环境安全的前提下，其建设从环境保护角度可行。

三、建设单位必须认真落实本报告表提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）施工期拟采取的主要污染防治措施。

装修时应采用符合国家标准的装修材料，降低室内外污染；尽量使用低噪声的机械设备，合理安排室内装修作业时间，以减少噪声对周围环境的影响。施工期噪声应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定；施工期产生的废弃物经分类收集后，按相关规定妥善处理。

（二）营运期拟采取的主要污染防治措施。

1、按照“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则，进一步完善排水系统和废水处理方案。本扩建项目无废水产生。原有项目生产废水及员工生活污水经现有污水处理设施收集处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》

(GB/T18920-2002) 中的城市绿化标准和《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008) 中较严者后, 全部回用于厂区绿化。

2、项目造粒、烘干过程产生的粉尘经布袋除尘器进行收集处理; 项目调配、烘干过程产生的中药材异味, 应加强车间抽排风措施, 尽可能降低中药材异味散发对车间内外环境的影响。厂界臭气浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 相应标准; 大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段中相应标准。

3、建设单位应选用低噪声的生产设备, 加强设备维护和保养, 采取有效的减震、消声等措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

4、项目产生的固体废物应分类收集, 并按相关要求采取有效措施妥善处置, 确保环境整洁、安全。

四、项目主要污染物排放总量控制指标: 化学需氧量、氨氮和二氧化硫、氮氧化物均为零。

五、项目建设应严格执行《印发关于加强龙江河水质保护的工作意见的通知》(揭府办【2012】1号) 的要求, 同时建立健全环境保护管理制度和环境风险防控体系, 制订并落实突发环境事件应急预案, 提高事故处理应急能力, 设置足够容量的事故应急池, 确保任何情况下废水不外排。

六、建设单位应按照《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）要求，及时公开项目环境影响报告表全本的最后版本，公开与本项目有关的环境信息，及时妥善处理好项目建设及运营过程中各类环境问题。项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

七、该项目环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺、采用的污染防治措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

八、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定向我局申请项目竣工环境保护验收。



主题词：环境 建设项目 报告表 审批 函

抄 送：普宁市云落镇人民政府，普宁市环境监察分局，广东森海环保  
装备工程有限公司。

#### 4、普环验（2017）003号

# 普宁市环境保护局

普环验（2017）003号

## 关于广东瑞博制药有限公司固体饮料、代用茶 项目环保设施竣工验收意见的函

广东瑞博制药有限公司：

你单位报送的固体饮料、代用茶项目竣工环境保护验收申请及有关材料收悉。我局将该项目竣工环境保护验收信息在普宁市环境保护局网站进行了公示，公示期间未收到群众投诉或反对意见。经研究，提出验收意见如下：

一、工程基本情况：广东瑞博制药有限公司固体饮料、代用茶项目位于普宁市云落镇古安村大埔盘龙工业园原公司厂区内。项目投资1200万元，其中环保投资50万元，占地面积540平方米，建筑面积540平方米，年产固体饮料490吨、代用茶415吨。

二、项目建设执行了环境影响评价制度，基本落实环评及批复提出的主要环保措施和要求，监测报告表明，主要污染物达标排放，符合竣工环境保护验收条件，同意项目竣工环境保



护验收。

三、项目投入运行后应做好以下工作：

（一）建设单位必须加强环境保护设施的维护和管理，落实专人专责，做好环保设施的运行记录，并加强操作人员的业务培训，严格环保设施操作规程，确保各项污染物长期稳定达标排放。其中污水水质处理达标后全部回用于厂区绿化。

（二）项目产生的原料杂质及生活垃圾应及时清理交环卫部门统一处理。

（三）完善环境应急设施建设，加强环境应急宣传、演练及管理，确保环境安全。



---

抄 送：普宁市云落镇人民政府，普宁市环境监察分局，普宁市环境保护监测站。

---

## 附件 11 污水接收协议

### 废水接收协议

甲方（盖章）：广东瑞博制药有限公司

乙方（盖章）：能量生态竹盐（广东）有限公司

乙方租赁甲方位于普宁市云落镇古安村大埔盘龙工业园区内空地搭建的 1 层空厂房进行生产。

乙方营运期将产生的污废水，按照法律法规要求，废水需处理达标后方可排放或用于其他用途。

根据相关法律、法规、政策规定，经双方协商一致，现签订如下协议，以便共同遵守：

1、甲方同意接受乙方产生的废水，污水经厂区内现有的污水管网收集后进入甲方投建并完成验收的污水处理站处理达标后回用于其厂区绿化。甲乙双方自行商定关于污废水处理的费用。

2、按照国家有关规定，禁止乙方排放国家规定的有毒有害物质或损害甲方污水处理工艺设施的污水。

3、甲乙双方任何乙方违反以上约定，造成损失或发生事故者，均由违约方承担经济赔偿和法律责任

4、本协议期自签订之日起生效，至乙方租赁到期时自行终止。

5、本协议一式两份，甲方、乙方各执一份，享有同等法律效力。

甲方（盖章）：

2023 年 5 月 15 日



乙方（盖章）：

2023 年 5 月 15 日



# 普宁市环境保护局

普环建函[2008]016号

## 关于广东瑞博制药有限公司中药饮片《建设项目环境影响报告表》审批意见的函

广东瑞博制药有限公司:

你公司报批的中药饮片《建设项目环境影响报告表》收悉,根据《广东省建设项目环境保护管理规范》的规定,经研究,提出以下审批意见:

一、根据该《建设项目环境影响报告表》的评价结论与建议,同意你公司的中药饮片项目补办手续,地址位于普宁市云落镇古安村大埔盘龙工业园,占地面积18800m<sup>2</sup>,建筑面积2800m<sup>2</sup>。主要设备有:切药机3台、润药机2台、洗药机2台、烘干机10台、备用发电机1台。项目主要工艺是将原材料→净选→清洗→切片→蒸制→烘干→包装成品。年产量500t/a。

二、项目建设必须做好以下工作:

1、建设单位应做好污染防治工作,认真落实该《建设项目环境影响报告表》提出的各项环境保护措施。

2、项目须马上确定施工期废水、固体废弃物、噪声、扬尘等

污染防治措施。

3、项目废水（药材清洗废水和员工的生活污水）经配套设施处理后，并达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准排放限值，并由专用排污管道排至长约250米处的小洋村侧的排洪渠后汇入崩坎溪。

4、生产车间产生噪声设备，应采取有效消声、隔音、减振等措施，合理按排高噪声设备工作时间，确保厂噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348—90）II类标准。工程施工应严格执行《建筑施工场界噪声限值》的有关规定，合理安排施工作业时间，禁止在作息时间（中午和夜间）作业，减少施工期噪声的影响，以免影响人们正常生活。

5、生产车间内中药材净选及切片过程中产生粉尘，应配套除尘装置进行收集处理。大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段II类区域二级标准限值的要求。

6、员工食堂应配套油烟处理设施，油烟处理后由排气筒引至高空排放，油烟排放参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）执行。

7、项目产生固体废弃物和生活垃圾应采取有效的处理处置措施，保持周围环境整洁。

8、该公司必须严格执行有关部门的规定，加强安全防御，杜

绝事故发生。

9、必须做好水土保持及绿化工作、恢复地貌及植被覆盖整治工程，建筑垃圾应按照有关部门指定地点处理处置。

10、厂区周围进行绿化。

三、项目各种污染物排放总量控制指标应控制在每年度给予核定范围内。(暂定为：CODcr0.25t/a、固体废弃物19t/a)

四、项目建设应严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，污染防治设施建成后应报我局检查验收合格方可正式投入生产。



二〇〇八年四月十七日

主题词：环境 建设项目 报告表 审批 函

抄送：普宁市环境科学研究所

## 附件 12 委托书

# 委 托 书

广州锦焯环境科技有限公司：

兹有我单位负责建设的能量生态竹盐（广东）有限公司年产竹盐 60t 建设项目，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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，需履行环境影响评价手续，编制环境影响报告表。经研究决定，委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

特此委托。



委托单位（盖章）：能量生态竹盐（广东）有限公司

委托日期：2023 年 04 月 10 日

## 附件 14 环境影响评价机构责任声明

### 环境影响评价机构责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件使用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1、我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守揭阳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2、我单位对提交的能量生态竹盐（广东）有限公司年产竹盐 60t 建设项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3、该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：广州锦焯环境科技有限公司（公章）

2023年06月14日



## 附件 15 建设单位责任声明

### 建设单位责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的能量生态竹盐（广东）有限公司年产竹盐 60t 建设项目影响评价文件作出如下声明和承诺：

1、我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性，有效性负责。

2、我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3、我单位承诺将在项目建设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，生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4、如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：能量生态竹盐（广东）有限公司（公章）

2023 年 06 月 14 日



## 附件 16 土地承诺书

### 承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我公司能量生态竹盐（广东）有限公司年产竹盐 60t 建设项目位于普宁市云落镇古安村大埔盘龙工业园第 5 栋首层，租赁现有广东瑞博制药有限公司空地搭建的 1 层空厂房进行生产，郑重承诺：

- 1、保证严格按照各项法律法规对该项目进行建设。
- 2、保证在生产经营过程中，严格落实各项环保要求。
- 3、如遇政府土地收储、拆迁，工业园整治改造，违法用地治理等相关执法工作。我公司承诺遵照执行，无条件主动配合搬迁。

我司确认承诺书内容，如存在弄虚作假或其他违反相关法律法规的行为，将承担相应的法律责任。

建设单位：能量生态竹盐（广东）有限公司（盖章）

日期：2023 年 06 月 14 日



## 附件 17 环境影响评价信息公开承诺书

### 环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我司已仔细阅读报批的能量生态竹盐（广东）有限公司年产竹盐 60t 建设项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位：能量生态竹盐（广东）有限公司

法定代表人（或负责人）：

2023年06月14日

## 附件 18 现场踏勘记录

