

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：恩平市德铭食品有限公司年产河粉 300 吨建设项  
目

建设单位（盖章）：恩平市德铭食品有限公司

编制日期：2023 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	18
四、主要环境影响和保护措施.....	23
五、环境保护措施监督检查清单.....	35
六、结论.....	36
附表.....	37

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	恩平市德铭食品有限公司年产河粉 300 吨建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	恩平市东安顺槎蛤山至排山一带（威特电子厂厂房内）自编北边厂房一楼 1 号		
地理坐标	（112 度 19 分 21.839 秒，22 度 10 分 15.803 秒）		
国民经济行业类别	C1391-淀粉及淀粉制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13——其他农副食品加工 139——不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造，以上均不含单纯分装的
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）	20	环保投资（万元）	2
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> ）	533.5
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。		
其他符合性分析	<p style="text-align: center;"><b>1、与产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目为 C1391-淀粉及淀粉制品制造，根据国家发展改革委令 第 7 号公布《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定，本项目生产工艺未列入“淘汰类”和“限制类”中，故本项目属于允许类，与国家产业政策相符。</p>		

根据“全国一张清单”管理模式，对比《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号），本项目不属于目录中的禁止准入类，故本项目符合要求。

根据《江门市投资准入禁止负面清单（2018年本）》（江府[2018]20号），本项目不属于清单中的“禁止准入类”和“限值准入类”，故本项目符合要求。

综上，本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号）、《江门市投资准入禁止负面清单（2018年本）》（江府[2018]20号）的相关要求。

## 2、选址合理性分析

项目选址于恩平市东安顺槎蛤山至排山一带（威特电子厂厂房内）自编北边厂房一楼1号，项目所在用地为工业性质用地。

项目所在区域空气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单中的二级标准。项目产生的废气可达标排放，对项目周边环境空气质量影响较小，因此项目的建设符合大气功能要求。

根据《江门市声环境功能规划》（江环（2019）318号）中“附图9：恩平市声环境功能区划示意图”中规定，项目所在地为声环境功能区2类区，项目产生的噪声经墙体隔声，距离衰减等措施后，厂界噪声可达《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，因此本改扩建项目的建设符合区域对声环境功能要求。

项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。

项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能，则本改扩建项目的运营与环境功能区划相符合，选址基本合理。

## 3、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

项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单及《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析如下表所示：

表1 “三线一单”符合性分析

项目	文件要求	项目情况	相符性
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35km <sup>2</sup> ，占全省陆域国土面积的20.13%；全省海洋生态红线面积16490.59km <sup>2</sup> ，占全省管辖海域面积25.49%	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内（详见附图7）	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标	本项目生产过程中不涉及自然资源的开发与利用，主要生产能源为电能和水资源，不属于高水耗、高能耗产业。满足资源利用上线要求	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑现行，PM <sub>2.5</sub> 年平均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25ug/m <sup>3</sup> ），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目区域大气环境属于达标区；水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。本项目无外排废水，对周边水环境影响较小。	符合
负面清单	《市场准入负面清单（2020年版）》	项目不属于禁止或需经许可方能投资建设的项目	符合
区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分	本项目使用液化石油气，无使用高污染燃料。 项目符合区域布局管控要求。本项目不涉及矿种开采。	符合

散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。

综上，本项目的建设符合“三线一单”及《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。

#### 4、与江门市“三线一单”（江府〔2021〕9号）的相符性分析

表2 江门市“三线一单”（江府〔2021〕9号）符合性分析

项目	文件要求	项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 1461.26 km <sup>2</sup> ，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64 km <sup>2</sup> ，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71 km <sup>2</sup> ，占全市管辖海域面积的 23.26%。	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内(详见附件 7)	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下发的总量和强度控制目标。	本项目生产过程中不涉及自然资源的开发与利用，主要生产能源为电能和水资源，不属于高水耗、高能耗产业。满足资源利用上线要求	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM2.5协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目区域大气环境属于达标区；水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。本项目无外排废水，对周边水环境影响较小。	符合
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体	项目属于生态环境准入清单内的项目，项目位置位于恩平市重点管	符合

	管控要求,“3”为“三区并进”的片区管控要求,“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管控单元的管控要求。	控单元 1。	
<b>恩平市重点管控单元 1</b>			
区域 布局 管控 要求	<p>【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》《市场准入负面清单(2020 年版)》《江门市投资准入禁止限制目录(2018 年本)》等相关产业政策的要求。</p> <p>【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>【生态/禁止类】单元内的一般生态空间,主导生态功能为生物多样性维护和水源涵养。禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎。保护自然生态系统与重要物种栖息地,限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式。防止生态建设导致栖息环境的改变。加强生态保护与恢复,恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统,提高生态系统的水源涵养能力;坚持自然恢复为主,严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>【生态/禁止类】单元内江门鳌峰山地方级森林自然公园、江门响水龙潭地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》(2016 年修改)规定执行。</p> <p>【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,禁止新建储油库项目,严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目,涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等标准要求。</p> <p>【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设,应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>	<p>本项目不属于上述目录中所限制、禁止及淘汰项目,符合相关产业政策的要求。所在区域不属于生态红线区域、自然保护区核心保护区、饮用水水源一、二级保护区,也不涉及集中式饮用水水源以外的国家和地方政府设定的与地下水相关的其他保护区。本项目所在位置不属于河道滩地,并且不属于大气环境受体敏感重点管控区,符合重点管控单元区域布局管控要求。</p>	符合
能源	【能源/鼓励引导类】科学实施能源消		符

资源利用	<p>费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用液化石油气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	本项目生产过程中不使用分散供热锅炉，高污染燃料，使用的能源主要为电能、液化石油气。	合
污染物排放管控	<p>【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>【水/鼓励引导类】实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，实施清污分流，全面提升现有设施效能。城市污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100 mg/L 的，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标和措施。推进污泥处理处置及污水再生利用设施建设。人口少、相对分散或市政管网未覆盖的地区，因地制宜建设分散污水处理设施。</p> <p>【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等</p>	本项目主要废气为颗粒物，不涉及重金属或者其他有毒有害物质污染物。	符合
环境风险防控	<p>【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管</p>	本项目不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施。	符合



	<p>部门和有关部门报告。</p> <p>【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p>		
--	---	--	--

综上，本项目的建设符合江门市“三线一单”的要求。

### 5、与禁燃区相关政策的相符性分析

表 3 与禁燃区相关政策的相符性分析

项目	文件要求	项目情况	相符性
《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告（2017）3号）	一、蓬江区、江海区、新会区会城街道全行政区域划定为高污染燃料禁燃区（以下简称禁燃区）。	本项目位于恩平市，不属于上述区域。	符合
《关于调整高污染燃料禁燃区的通告》（恩府告（2021）30号）	<p>一、本通告所指高污染燃料包括煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料以及国家有关部门认定的其他高污染燃料。</p> <p>二、本通告所指清洁能源包括电、液化石油气、液化石油气以及法律法规政策文件规定的其他清洁燃料。</p> <p>三、禁燃区范围如下： （一）恩平市中心城区建成区范围。 （东至恩城平塘嘉宝新城、锦江大桥和锦江国际新城；南到 325 国道、锦绣建材科技有限公司、接东风南路机电厂、兴平里和南昌村；西到纺织路、沙片村、水泉湾、光安村、河南联合村、三元里和新安里；北环鳌峰山接茶盘朗、锦江花城、茶坑村；囊</p>	本项目位于禁燃区，本项目不属于集中供热区，本项目使用的液化石油气为燃料，不属于政策所述的高污染燃料。	符合

		<p>括了锦江河、大松岭和鳌峰山风景区，覆盖着飞鹅塘、小岛、河南、西门、平石和镰九陂等区域）。</p> <p>（二）恩平市沙湖镇南部区域（东面及南面接壤开平，沿 G325 国道展开，西至 X534 县道，北临开阳高速，即开平边界、G325 国道、X534 县道、开阳高速形成的闭合空间范围）。</p> <p>（三）恩平市横陂镇北部区域（北起横陂镇与恩城的交界，南至大元里村，东靠 S276 省道，西到马山水库东边）。</p> <p>（四）恩平市横陂镇中部区域（北起田了迳水库南部，南至 X544 县道，东靠上潭围村，西到 S276 省道）</p> <p>四、自本通告实施之日起，禁燃区内不得新建、改建、扩建燃用高污染燃料设施（集中供热、电厂锅炉、陶瓷行业喷雾塔除外）。</p>		
--	--	--	--	--

**6、与广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的通知（粤发改能源函〔2022〕1363号）相符性分析**

根据广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的通知（粤发改能源函〔2022〕1363号），本项目属于C1391-淀粉及淀粉制品制造，不属于广东省“两高”项目管理目录（2022年版）项目范围，故本项目符合广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的通知（粤发改能源函〔2022〕1363号）要求。

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

以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替

代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。

**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。逐步开展液化石油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。

本项目属于“C1391-淀粉及淀粉制品制造”，主要从事河粉的生产，生产过程中无挥发性有机物产生，生产供热采用 1t/h 的蒸汽发生器进行，能源为液化石油气，液化石油气属于清洁能源，与上述《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的内容相符。

## **8、《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》的相符性分析**

**水污染防治：**以改善水环境质量为目标，深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。

**大气污染防治：**广东大气治理中，挥发性有机物（VOCs）综合治理是关键，要求各地制定、实施低 VOCs 替代计划，制定省重点涉 VOCs 行业企业清单、治理指引和分级管理规则。

**土壤污染防治：**“保护优先、预防为主、风险管控”的原则，推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。

本项目内不设置办公区及生活区，不配置生活设施，项目生活

污水（厕所用水）等依托恩平市威特电子厂的厕所。项目浸泡清洗废水及设备清洗废水经排水管道进入储水池，每天外售给养殖场用作养殖饲料。地面清洗废水及检验清洗废水作为零散废水，收集交由有资质的零散废水单位处理。锅炉用水循环利用，定期补充，不外排。项目生活垃圾收集后统一交由环卫部门清运处理。综上，项目对环境的影响较小。

因此，本项目与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来及概况

恩平市德铭食品有限公司位于恩平市东安顺槎蛤山至排山一带（威特电子厂厂房内）自编北边厂房一楼 1 号，恩平市德铭食品有限公司租赁恩平市威特电子厂厂房，用于生产，用地性质为工业用地，土地使用合法。恩平市德铭食品有限公司总投资 20 万元人民币，总占地面积为 533.5m<sup>2</sup>，总建筑面积为 533.5m<sup>2</sup>。项目主要从事河粉的生产和销售，预计年产河粉 300 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院 682 号文所颁发的《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》（2021 年版）、广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环保管理的规定，项目需编制环境影响评价报告表，因此，建设单位委托我司负责本建设项目的环评工作。

### 2、工程经济技术指标

恩平市德铭食品有限公司选址于恩平市东安顺槎蛤山至排山一带（威特电子厂厂房内）自编北边厂房一楼 1 号，其建筑物主要经济技术指标见下表所示。

**表 4 项目组成及主要建设内容**

序号	项目名称	主要建设内容
一	<b>主体工程</b>	
1	厂房	建筑面积为 533.5m <sup>2</sup> ，主要设置蒸粉生产线、磨浆间、锅炉房等。
二	<b>公用工程</b>	
1	供电、供水	市政供电、市政供水
2	排水	本项目生活污水（厕所用水）等依托恩平市威特电子厂的厕所。项目浸泡清洗废水及设备清洗废水经排水管道进入储水池，每天外售给养殖场用作养殖饲料。地面清洗废水及检验清洗废水作为零散废水，收集交由有资质的零散废水单位处理。锅炉用水循环利用，定期补充，不外排。
三	<b>环保工程（措施）</b>	
1	废水治理	项目浸泡清洗废水及设备清洗废水经排水管道进入储水池，每天外售给养殖场用作养殖饲料。地面清洗废水及检验清洗废水作为零散废水，收集交由有资质的零散废水单位处理。锅炉用水循环利用，定期补充，不外排。
2	废气治理	燃烧废气经收集后通过 24m 高排气筒 DA001 排放。

3	噪声治理	选用低噪声型设备、做好设备维护等综合处理等
4	固废治理	分类收集、分类储存、分类处置

### 3、主要生产产品

项目主要从事河粉的生产和销售，主要产品清单见表。

表 5 主要产品清单表

序号	产品名称	年产量	产品含水率
1	河粉	300t/a	约 40%

### 4、主要原材料

本项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表。

表 6 主要原材料一览表

序号	原材料名称	单位	年用量	厂区最大存储量	备注
1.	大米	t/a	120	10 t	外购
2.	淀粉	t/a	60	6 t	外购
3.	食用油	t/a	0.3	0.1 t	外购
4.	液化石油气 (瓶装,规格: 50kg/瓶)	t/a	90	0.5t	锅炉燃料
5.	蒸馏水	L/a	2	500mL	检验间
6.	氢氧化钠	L/a	1L	50mL	
7.	酚酞指示剂	L/a	0.5L	50mL	

表 7 主要原辅材料理化性质说明表

原辅材料	理化性质
液化石油气	液化石油气属于清洁燃料，液化石油气是石油产品之一，是一种清洁能源，可作为民用燃料，其主要成份为丙烷和丁烷，分别占总体积的 65% 和 35%，标况下液化石油气密度约 2.35kg/Nm <sup>3</sup> 。
氢氧化钠	白色结晶性粉末，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。密度：2.13g/cm <sup>3</sup> ，熔点：318℃，沸点：1388℃。
酚酞指示剂	由酚酞溶解在酒精溶液中而成。在酸性或中性溶液中呈无色，在碱性溶液中呈红色。常用于化学实验及化工生产中。

### 5、主要设备清单

本项目生产过程中使用的主要设备清单情况见下表。

表 8 主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	用途
1.	磨浆机	/	2 台	磨浆工序
2.	不锈钢洗米桶	800kg	1 个	清洗工序
3.	不锈钢泡米桶	500kg	1 个	浸泡工序
4.	不锈钢搅拌桶	500kg	2 个	和浆工序
5.	蒸粉生产线	/	1 条	蒸煮、冷却、分切工序
6.	电子称	/	2 台	包装工序
7.	蒸汽发生器	1t/h	1 台	供汽
8.	称量瓶	/	2 个	检验
9.	研磨器	/	1 个	
10.	电热恒温培养箱	/	2 个	
11.	干燥器	/	1 个	
12.	分析天平	/	1 个	
13.	电子秤	/	1 个	
14.	滴定管	/	2 支	
15.	锥形瓶	/	3 个	

## 6、公用工程

**6.1 原辅材料及产品的储运方式：**厂外运输委托社会运输力量承担，厂内运输采用叉车或人力。

**6.2 给水系统：**项目用水均由市政给水管道直接供水。

项目用水情况：根据工程分析可知，项目总用水量为 1379m<sup>3</sup>/a，其中清洗浸泡用水量 1260m<sup>3</sup>/a，设备清洗用水量 17.5m<sup>3</sup>/a，地面清洗用水量 63m<sup>3</sup>/a，检验清洗用水量 3.5m<sup>3</sup>/a，锅炉补充用水量 35m<sup>3</sup>/a。

**6.3 排水系统：**

项目排水情况：本项目内不设置办公区及生活区，不配置生活设施，项目生活污水（厕所用水）等依托恩平市威特电子厂的厕所。项目浸泡清洗废水及设备清洗废水经排水管道进入储水池，每天外售给养殖场用作养殖饲料。地面清洗废水及检验清洗废水作为零散废水，收集交由有资质的零散废水单位处理。锅炉用水循环利用，定期补充，不外排。

项目运营期水平衡图：

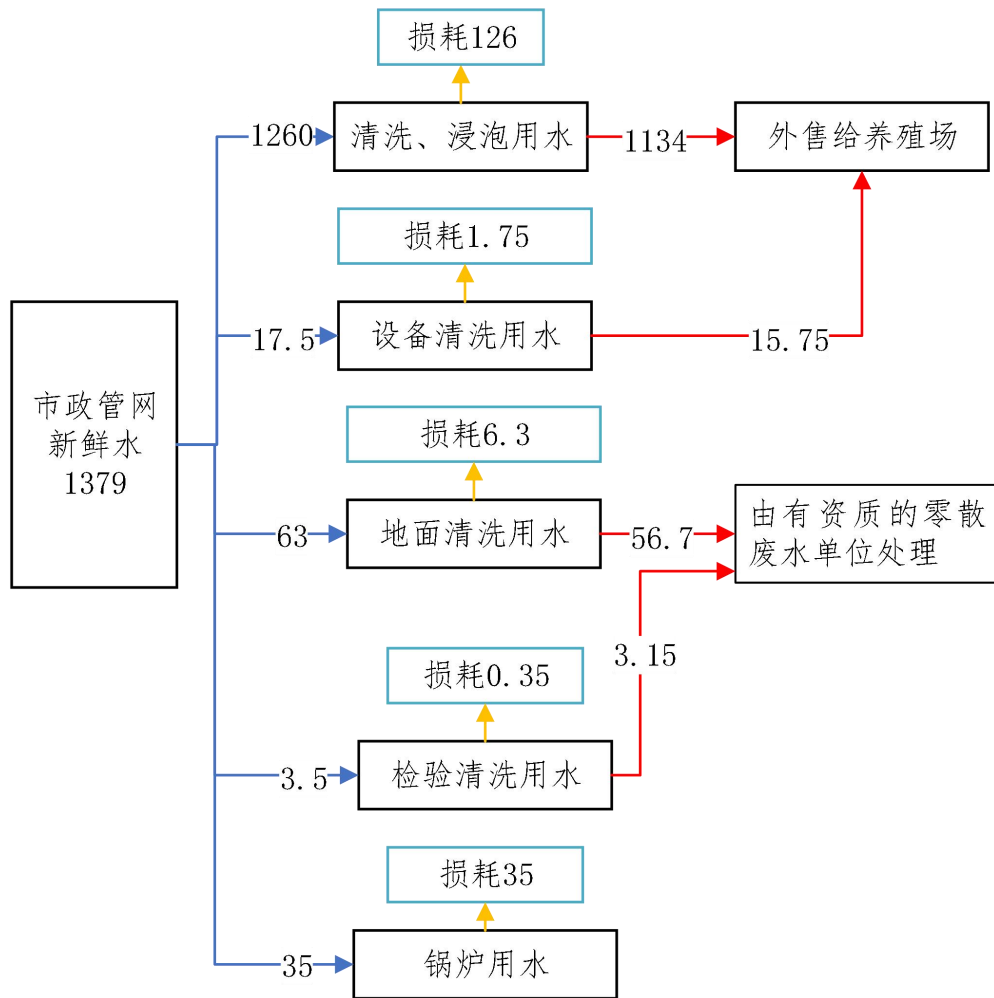


图 2 项目水平衡图 (单位: m³/a)

6.4 供电系统：项目用电主要由市政电网供给，项目用电量约 5 万度/年。

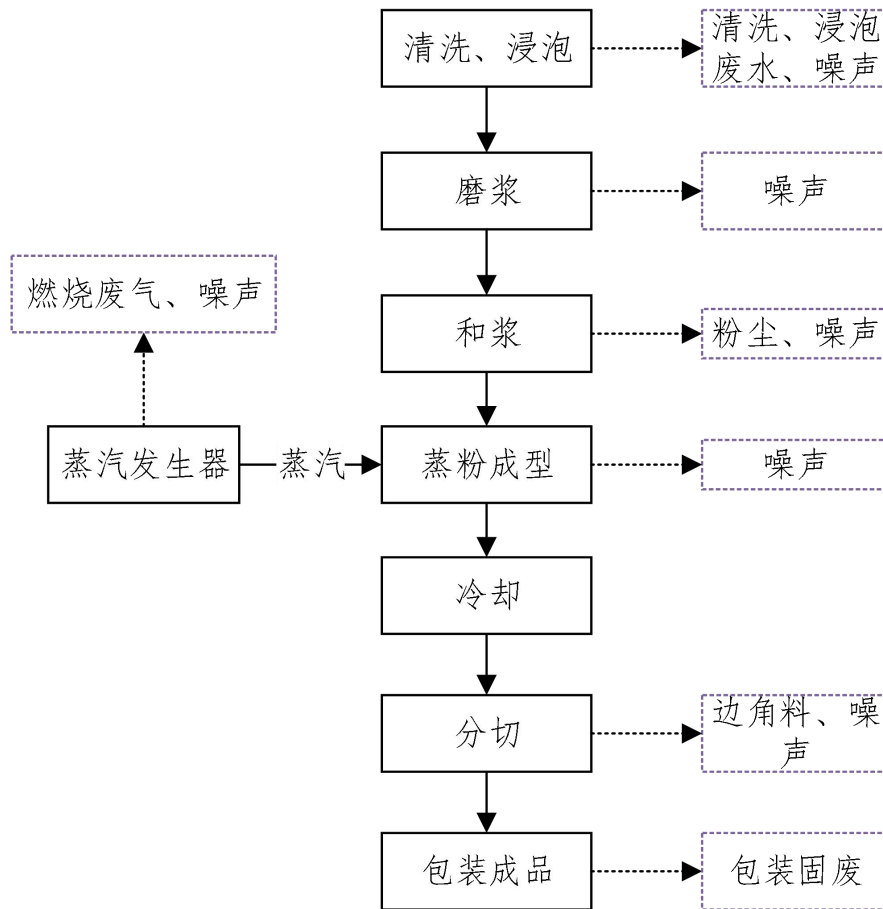
### 7、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，本项目运营期间聘请员工人数 3 人，均不在厂内食宿。

**工作制度：**每天 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 350 天，2800 小时/年。锅炉每天工作 5 小时，年工作 350 天，1750 小时/年。



**1、项目产品生产工艺流程：**



**图 1 项目河粉生产工艺流程及产污过程图**

**工艺流程简述：**

**清洗浸泡：**将外购的大米倒入不锈钢洗米桶进行清洗一遍后进行浸泡，大米浸泡 1 小时左右，以备下一工序生产。此过程会产生洗米废水。

**磨浆：**将浸泡充分的大米采用磨浆机进行磨浆，磨浆 20 分钟，磨出的米浆。此过程会产生噪声。

**和浆：**磨出的米浆输送至不锈钢搅拌桶中，加入称量好的淀粉加入到不锈钢搅拌桶中，采用搅拌器使之与米浆混合均匀，搅拌过程约 0.5 小时。此过程会产生噪声、粉尘。

**蒸粉成型：**和浆完成后通过管道将浆水输送至蒸粉机上蒸熟定型，蒸 3-5 分钟，温度 100℃。蒸粉过程由蒸汽发生器燃烧液化石油气进行蒸汽供热。蒸粉成型后在成型的河粉上添加食用油。此过程会产生燃烧废气、噪声。

**冷却：**蒸熟后的粉输送至蒸粉生产线上的冷却区进行风吹冷却，蒸粉生产线上配备有风扇，冷却时间约 3~5min。

	<p><b>分切：</b>冷却完成后的粉立即通过蒸粉生产线上的切粉区进行分切成条，分切出的河粉大小均匀。此过程会产生噪声及边角料。</p> <p><b>包装成品：</b>在包装区将冷却后的河粉进行包装。此过程会产生包装固废。</p> <p><b>产污环节：</b></p> <p>废水：清洗、浸泡废水、设备清洗废水、地面清洗废水、检验清洗废水。</p> <p>废气：蒸汽发生器燃烧尾气、和浆过程产生的粉尘。</p> <p>噪声：生产设备运行以及通风设备产生的噪声。</p> <p>固废：员工生活垃圾；包装固废、边角料。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，无原有污染及主要环境问题。</p> <p>本项目恩平市东安顺槎蛤山至排山一带（威特电子厂厂房内）自编北边厂房一楼1号，项目所在地东面毗邻空地、南面毗邻恩平市威特电子厂、北面隔2米外为广东希心纸业有限公司、西面隔20米外为博兴电子（恩平）有限公司，详细见附图2项目四至图。根据项目所处的位置分析，周边主要环境问题是项目附近工厂产生的工业废水、生活污水、废气和噪声等对周围环境产生的一定的负面影响。</p>

--	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、大气环境质量现状

##### 1、空气质量达标区判定

根据《恩平市环境保护规划（2007-2020年）》，本项目所在地属于大气二类区域。根据江门市生态环境保护局于2023年01月20日发布的《2022年12月份江门市环境空气质量状况》中“附表2 2022年度全市空气质量变化”恩平市测点主要污染物SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>年评价达标。

表9 2022年恩平市空气质量现状评价表

所在区域	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	单位	达标情况
恩平市	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	μg/m <sup>3</sup>	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	30	70	μg/m <sup>3</sup>	达标
	CO	日平均质量浓度第95百分位数	1.0	4	mg/m <sup>3</sup>	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14	40	μg/m <sup>3</sup>	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	19	35	μg/m <sup>3</sup>	达标
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均浓度	130	160	μg/m <sup>3</sup>	达标

根据上表可知，项目所在地主要污染物均能达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，故项目所在位置属于**达标区**。

##### 2、特征污染物环境质量现状

为了解本项目特征因子TSP的环境背景浓度，本项目引用江门市未来检测技术有限公司于2023年08月15日-2023年08月17日对恩城镇犁头咀村（监测点位于项目西南侧约1051m处）进行的环境空气质量监测，并于2023年08月21日出具《恩平市东成镇、圣堂镇、沙湖镇、大槐镇环境空气质量检测》检测报告，报告编号：WL2308035，检测数据详见下表：

表10 TSP 空气质量现状表

检测地点	检测项目	采样时间	检测结果 单位：mg/m <sup>3</sup>
A1 恩城镇犁头咀村	TSP	2023-08-15	0.030
		2023-08-16	0.031
		2023-08-17	0.031

综上所述，本项目所在区域环境空气的基本污染物SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>指标年评价达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，其他污

区域环境质量现状

染物 TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 二级浓度限值。

## 二、地表水环境质量现状

根据《恩平市环境保护规划（2007-2020 年）》及相关资料，项目周边水环境为公仔河，公仔河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了解公仔河的水环境质量现状，本项目引用江门市生态环境局网站公布的《2023 年 7 月江门市全面推行河长制水质月报》数据，具体见下表。

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
1		鹤山市	西江干流水道	杰洲	III	III	—
141		恩平市	仙人河	园西路桥	III	III	—
142		恩平市	公仔河	南堤东路桥	III	IV	溶解氧、高锰酸盐指数 (0.25)、化学需氧量 (0.25)、氨氮 (0.32)、总磷 (0.40)
143		恩平市	康钩水	锦江公园	III	V	溶解氧、氨氮 (0.10)、总磷 (0.75)
144		恩平市	琅哥河	横步头林场	III	IV	高锰酸盐指数 (0.02)

图 2 2023 年 7 月江门市全面推行河长制水质月报 截图

根据上表得出，公仔河南堤东路桥河段主要超标污染物为总磷、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮，公仔河南堤东路桥监测断面水质其余监测因子现状可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

## 三、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能规划》（江环（2019）318 号）中“附图 9：恩平市声环境功能区划示意图”中规定，项目所在地规划为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，故项目不对周边声环境质量现状进行监测。

## 四、地下水环境质量现状

项目地面已全部进行硬底化处理，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表。其次，厂房各仓库均设置围堰，若发生泄漏等事故时，可将废水截留于厂内，无法溢出厂外，因此项目的生产对地下水影响较小。项目厂界外 500 米范围内没有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。综合分析，项目不开展地下水环境质量现状调查。

## 五、土壤环境质量现状

项目厂房地面均为水泥硬化地面，危险暂存区设置围堰，地面刷防渗漆，项目门口设置围堰，事故状态时可有效防止废水等外泄，因此对土壤环境影响较小。此外，项目生产过程不产生有毒有害气体，亦不涉及重金属污染物，因此大气沉降途径对土壤环境影响较小。综合分析，本项目不开展土壤环境质量现状调查。

## 六、生态环境质量现状

项目为租赁厂房，厂房已建设完成，项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态现状调查。

## 七、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

## 1、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标详见下表。

表 11 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
顺槎村	164	20	居民	大气二类	东	133
阳光城丽景湾	151	-302	居民	大气二类	南	383
金湖湾小区	-47	198	居民	大气二类	北	227
横洲里	-272	276	居民	大气二类	西北	438

备注：大气环境保护目标与本项目位置采用直角坐标网格，以选取参照点项目所在地厂区西北角起点（坐标：E112.322506649°，N22.170970808°）为原点（0，0），详见附图4。

## 2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

## 3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内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。

## 4、生态环境保护目标

项目其新增用地范围内无生态环境保护目标。

环  
境  
保  
护  
目  
标

### 1、废水

项目无外排废水。

### 2、废气

#### (1) 和浆粉尘

项目和浆淀粉投料过程产生的粉尘，执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值。

#### (2) 燃烧废气

本项目设有 1 台 1t 的蒸汽发生器，其燃料为液化石油气，根据《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》(江府告[2022]2 号)，江门市燃气锅炉项目执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB4432/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值，根据《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函[2021]461 号),燃气锅炉要采取低氮燃烧技术，氮氧化物不高于 50 毫克/立方米，故本项目蒸汽发生器燃烧废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值及《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函[2021]461 号)的较严值，本项目蒸汽发生器燃烧废气执行标准限值如下表所示：

表 12 项目燃烧废气排放标准 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

标 准	污 染 物	颗 粒 物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值		10	35	50
《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函[2021]461 号)		/	/	50
本项目执行标准		10	35	50

备注：燃气锅炉烟囱不低于 8m，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上，本项目 200m 最高建筑物为恩平市威特电子厂内综合楼，高度约为 20.5 米，本项目排气筒高度为 24 米，符合要求。

### 3、噪声

项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准。

表 13 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

**4、固体废物**

- (1) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）。
- (2) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总  
量  
控  
制  
指  
标

根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标：

本项目不涉及外排废水，故不涉及水污染物排放控制总量。

2、大气污染物排放总量控制指标：

项目大气污染物总量控制指标为：二氧化硫：0.0284t/a，氮氧化物：0.2475t/a。

**备注：**最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。



## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目的厂房已建好，不需要土建施工，不存在施工期土建环境污染问题。施工期主要为设备安装时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 70~90dB (A)。项目对设备安装采取隔声、减振和距离衰减等综合治理措施，以控制噪声对周围环境的影响。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>一、地表水环境影响分析</b></p> <p>本项目内不设置办公区及生活区，不配置生活设施，项目生活污水（厕所用 水）等依托恩平市威特电子厂的厕所。项目主要生产废水为浸泡清洗工序废水、 地面、设备、检验清洗废水。</p> <p><b>1、废水产排情况</b></p> <p><b>(1) 清洗、浸泡废水</b></p> <p>项目清洗、浸泡过程采用 0.8m<sup>3</sup>的不锈钢洗米桶、0.5m<sup>3</sup>的不锈钢泡米桶进行。 根据建设单位提供的资料，每天洗米、泡米约为 6 桶，年工作 300 天，则每年需 清洗、浸泡米约 1500 桶，每个洗米桶单次洗米用水量为 0.4m<sup>3</sup>/桶、浸泡米单次用 水量为 0.2m<sup>3</sup>/桶。则项目洗米用水量为=0.4m<sup>3</sup>/桶×6 桶/天×350 天/年=840m<sup>3</sup>/a，浸 泡用水量为=0.2m<sup>3</sup>/桶×6 桶/天×350 天/年=420m<sup>3</sup>/a，总用水量 3.6t/d（1260m<sup>3</sup>/a）。 参考《广州市番禺区家兴食品厂年产河粉 153 吨建设项目》，批文号：穗（番） 环管影（2021）77 号，洗米及浸泡后大米会吸收约 10%的水分，则洗米、泡米过 程中产生的清洗、浸泡废水产生量为 3.24m<sup>3</sup>/d（1134m<sup>3</sup>/a）。清洗、浸泡废水的排 水管道独立设置，洗米、泡米过程中产生的清洗、浸泡废水经排水管道进入储水 池，每天外售给养殖场用作养殖饲料，储水池有效体积为 10m<sup>3</sup>，可预防天气等原 因无法及时转移导致外排的风险。</p> <p><b>(2) 设备清洗废水</b></p> <p>项目生产过程中需要清洗设备水。一般情况下，每天生产完成后对生产设备</p>

进行清洗一次。本项目需要清洗的设备见下表：

表 14 需清洗设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	清洗用水量 (kg)
1	磨浆机	800kg	2 台	10
2	不锈钢洗米桶	500kg	1 个	5
3	不锈钢泡米桶	500kg	1 个	5
4	不锈钢搅拌桶	/	2 个	10
5	蒸粉生产线	800kg	1 条	20
合计				50

本项目生产设备独立使用，不进行混用，设备清洗频率为一天一次。设备在生产完成后，统一清洗。项目每天清洗用水量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，年工作350天计算，即项目清洗设备用水量为 $17.5\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按90%的排污系数，则日排污量为 $15.75\text{m}^3/\text{a}$ 。设备清洗废水的排水管道独立设置，设备清洗产生的设备清洗废水与清洗、浸泡废水一同进入储水池，每天外售给养殖场用作养殖饲料。

### (3) 地面清洗废水

本项目生产车间需要清洗地板的主要为生产车间和配料间，总面积约为 $180\text{m}^2$ ，清洗方式为拖地，平均一天一次，根据《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2003）（2009年版），拖地用水量按 $1\text{L}/\text{m}^2$ 计，则用水量为 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目年运行350天，则本项目车间地面清洗水使用量约为 $63\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按90%的排污系数，则日排污量为 $0.162\text{m}^3/\text{d}$ ，年排污量为 $56.7\text{m}^3/\text{a}$ 。该类污水主要污染物为 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮、动植物油等，作为零散废水，收集交由有资质的零散废水单位处理。

### (4) 检验清洗废水

本项目检验为对半成品进行质检和微检，不涉及产品的研发。质检主要对成品的物理性质（含水率）和酸度进行检查；实验过程中清洗器皿污水属于一般办公污水类型。实验为随机抽样，因为每天需要检验的次数较少，根据建设单位提供资料，检验清洗用水量约为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ， $3.5\text{m}^3/\text{a}$ ；产污系数按90%计，则每天污水量 $0.009\text{m}^3/\text{d}$ ，检验清洗废水产生量为 $3.15\text{m}^3/\text{a}$ 。该类污水主要污染物为 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 和SS。作为零散废水，收集交由有资质的零散废水单位处理。

### (5) 锅炉用水

本项目使用1台 $1\text{t}/\text{h}$ 的蒸汽发生器提供热量，锅炉用水每天循环用水量为 $1\text{t}$ ，

年循环用水量为 350m<sup>3</sup>/a，蒸发损失量约 10%，预计年补充纯水量为 35m<sup>3</sup>/a，锅炉用水为循环使用，不外排。

## 2、项目废水污染物排放情况

本项目内不设置办公区及生活区，不配置生活设施，项目生活污水（厕所用水）等依托恩平市威特电子厂的厕所。项目主要生产废水为浸泡清洗工序废水、地面、设备、检验清洗废水。

项目浸泡清洗废水及设备清洗废水经排水管道进入储水池，每天外售给养殖场用作养殖饲料。地面清洗废水及检验清洗废水作为零散废水，收集交由有资质的零散废水单位处理。锅炉用水循环利用，定期补充，不外排。

故项目无外排废水，不设置废水排放口。

## 3、地表水环境影响评价结论

本项目纳污水体属于达标区，本项目满足水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及水环境影响评价的情况下，认为本项目地表水环境影响可以接受的。

## 4、监测要求

项目浸泡清洗废水及设备清洗废水经排水管道进入储水池，每天外售给养殖场用作养殖饲料。地面清洗废水及检验清洗废水作为零散废水，收集交由有资质的零散废水单位处理。锅炉用水循环利用，定期补充，不外排。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）等文件，项目无外排废水，故项目运营期生产废水不做自行监测要求。

## 二、大气环境影响分析

本项目不设备用发电机，产生的废气主要为和浆粉尘和燃烧尾气。

### 1、废气产排情况

#### （1）和浆粉尘

本项目产生的粉尘主要来源于淀粉投料过程中产生的粉尘，本项目粉状原料主要有淀粉，年使用量约1013.8t/a。投料和浆过程窗户为关闭状态，投料过程中，和浆缸中有磨好的米浆、水，因此，投料过程产生的粉尘量少。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131 谷物磨制行业系数手册——清理、磨制、除尘工艺-颗粒物最大产生系数为0.085kg/吨-原料，本

项目淀粉年使用量为60吨，则和浆粉尘产生量为0.0051t/a，经墙体阻隔后无组织排放，则和浆粉尘排放量为0.0051t/a，排放速率为0.0018kg/h，项目粉尘排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值。

## （2）燃烧废气

本项目设有燃气蒸汽发生器为蒸粉成型过程提供热蒸汽，蒸汽发生器（1.0t/h）以液化石油气为燃料。液化石油气属于清洁燃料，液化石油气是石油产品之一，简称LPG，是一种清洁能源，可作为民用燃料，其主要成份为丙烷和丁烷，分别占总体积的65%和35%，液化石油气密度为2.35kg/m<sup>3</sup>，根据建设单位提供的资料，液化石油气年使用量为90吨，换算得出液化石油气年用量约为

$$=90 \times 10^3 \text{kg/a} \div 2.35 \text{kg/m}^3 \approx 38297.87 \text{m}^3$$

液化石油气在燃烧过程中，产生的主要废气污染物有SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号，2021年6月11日）中“4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中液化石油气产污系数为：SO<sub>2</sub>：0.00092Skg/t-原料、NO<sub>2</sub>：2.75kg/t-原料。根据《液化石油气》（GB11174-2011），液化石油气总含硫量≤343mg/m<sup>3</sup>，则S=343。颗粒物产生量依据《社会区域类环境影响评价》中表4-12中烟尘产污系数：烟尘1.4千克/万立方米—原料。本项目燃气蒸汽发生器年工作350天，1天5h，年工作1750小时。项目拟设收集风量为1000m<sup>3</sup>/h，则总风量为175万m<sup>3</sup>/a。

表15 废气污染物源强核算系数一览表

原材料名称	污染物	单位	产污系数
液化石油气	颗粒物	千克/万立方米—原料	1.4
	SO <sub>2</sub>	kg/t-原料	0.00092S
	NO <sub>x</sub>	kg/t-原料	2.75

注：根据《液化石油气》（GB11174-2011），液化石油气总含硫量≤343mg/m<sup>3</sup>，则S=343。

本项目蒸汽发生器燃烧液化石油气产生的燃烧废气经管道收集后经24米高排气筒DA001排放，燃料废气各污染物产生情况见下表。

表 16 项目燃烧废气产排情况一览表

排气筒编号	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
DA001	颗粒物	0.0054	0.0031	0.0018	0.0054	0.0031	0.0018
	SO <sub>2</sub>	0.0284	0.0162	0.0093	0.0284	0.0162	0.0093
	NO <sub>x</sub>	0.2475	0.1414	0.0808	0.2475	0.1414	0.0808

2、项目大气污染物总量核实

表 17 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.0018	0.0031	0.0054
2		SO <sub>2</sub>	0.0093	0.0162	0.0284
3		NO <sub>x</sub>	0.0808	0.1414	0.2475
一般排放口合计		颗粒物			0.0054
		SO <sub>2</sub>			0.0284
		NO <sub>x</sub>			0.2475
有组织排放口总计					
有组织排放口总计		颗粒物			0.0054
		SO <sub>2</sub>			0.0284
		NO <sub>x</sub>			0.2475

表 18 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1.	M1	和浆	颗粒物	--	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0051
无组织排放总计							
主要排放口合计					颗粒物		0.0051

表 19 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0105
2	SO <sub>2</sub>	0.0284
3	NO <sub>x</sub>	0.2475

表 20 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/min	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	设备异常	颗粒物	0.0018	0.0031	20	2	停机检修
			SO <sub>2</sub>	0.0093	0.0162			
			NO <sub>x</sub>	0.0808	0.1414			

### 3、各环保措施的技术经济可行性分析

根据广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB4432/765-2019)要求燃气锅炉烟囱不低于 8m，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上，本项目 200m 最高建筑物为恩平市威特电子厂内综合楼，高度约为 20.5 米，本项目排气筒高度为 24 米，符合要求。

### 4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ 986-2018)，本项目废气污染源监测计划见下表。

表 21 有组织废气监测计划

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、二氧化硫、氮氧化物	每半年一次	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值及《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函[2021]461 号)的较严值

表 22 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	每半年一次	广东省《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标准

### 5、大气环境影响分析小结

项目所在区域的环境质量现状均为达标情况，周围 500m 范围内存在环境保护

目标（顺槎村 133 米、阳光城丽景湾 383 米、金湖湾小区 227 米、横洲里 438 米）。项目和浆粉尘产生速率为 0.0018kg/h，通过通风等措施后无组织排放，粉尘排放量及排放速率极小，排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值。

项目蒸汽发生器燃烧液化石油气产生的燃烧废气经管道收集后经 24 米高排气筒 DA001 排放，燃烧液化石油气排放的废气可达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值及《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函[2021]461 号)的较严值。

综上所述，项目采取上述措施后对环境的影响在可接受范围内。

### 三、噪声污染源分析

#### 1、噪声源强

项目噪声主要来源于生产过程中各类生产设备的运转产生的机械噪声，源强在 65-80dB（A）之间。

表 23 项目主要噪声源强及措施一览表（距声源 1m）

序号	设备名称	数量	噪声源强 dB（A）	降噪措施	降噪效果 dB(A)	排放噪声强度 dB(A)	持续时间
1.	磨浆机	2 台	70~75	墙体隔声	15	55~60	5
2.	不锈钢搅拌桶	2 个	60~70			50~55	2
3.	蒸粉生产线	1 条	70~75			55~60	5
4.	蒸汽发生器	1 台	70~80			55~65	5
5.	电热恒温培养箱	2 个	65~75			50~60	1

#### 2、降噪措施

为保证本项目厂界噪声排放达标，本环评建设单位采取如下措施：①对于风机等大噪声设备可以采取局部隔声强化降噪效果。②尽量选择低噪声型设备，采取厂房的墙体结构隔声及车间内其他建筑结构隔声措施等；③根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；④加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；⑤严格生产作业管理，合理安排生产时间进行生产运营，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

采取上述治理措施后，经厂房墙壁及一定的距离削减作用，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。故本项目噪声经以上措施处理和距离衰减后，对其周边声环境影响很小。

### 3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018），本项目噪声污染源监测计划见下表。

表 24 本项目噪声监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	厂界四周	等效连续 A 声级 (Leq)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类标准

### 四、固废污染源分析

#### 1、固废源强分析

本项目主要的固体废弃物为员工的生活垃圾和一般固体废物、危险废物。

##### (1) 生活垃圾

生活垃圾主要来自于员工的日常生活办公过程，主要是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、包装纸、垃圾袋等。本项目预计聘有各类工作人员 3 人，员工均不在项目住宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，项目员工均不在厂内食宿。因此，本项目每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，则项目运营期生活垃圾产生量为 0.525t/a（按 350 天计算），收集后交由环卫部门统一清运处理。

##### (2) 一般固体废弃物

###### (1) 包装固废

项目外购回来的原料外包装以及生产产品包装过程中都会产生包装固废，根据建设单位提供的资料，包装固废的产生量约为 0.5t/a，定期交由资源回收公司回收。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）（2021 年 5 月 1 日实施）的分类与编码规则，本项目产生的废包装材料属于“其他食品加工废物”，废



物编码为 139-001-07。

## (2) 边角料

项目生产过程中会产生碎粉条，边角料产生量约 0.1t/a，收集后交由相关的回收单位回收。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）（2021 年 5 月 1 日实施）的分类与编码规则，本项目产生的碎粉条属于“其他食品加工废物”，废物编码为 139-001-39。

表 25 固体废弃物排放情况

性质	名称	排放量 (t/a)	来源
生活垃圾	生活垃圾	0.525	日常生活办公
一般固体废物	包装固废	0.5	生产过程
	边角料	0.1	生产过程

### 环境管理要求：

一般工业固废仓库的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

### 3、固废环境影响小结

项目生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废：包装固废定期交由资源回收公司回收；河粉边角料收集后交由相关的回收单位回收。固体废物收集、暂存和处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求。项目各类固体废物均可得到妥善收集、暂存和处置，对周围环境影响较小。

## 五、地下水、土壤分析

本项目厂房地面拟全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表，厂房四周设置围墙，可当作围堰，若发生环境事故时，可将废水截留于厂内，无法溢出厂外。本项目生产过程不涉及重金属，不产生有毒有害物质，在生产过程产生的废气污染物主要为颗粒物等废气，项目应落实相关防治措施，确保废气能达标排放，因此，以大气沉降的方式对地表产生影响较少。

综上所述，本项目投产后通过地表径流、垂直下渗或大气沉降等途径，对项目地下水、土壤产生的影响较少，故不进行地下水、土壤监测计划。

## 六、生态

本项目用地范围内无生态敏感目标，故不对该章节进行分析。

## 七、环境风险分析

### (1) 风险调查

本项目主要原辅材料为大米、淀粉、食用油、液化石油气等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)，项目风险物质危险性识别，本项目的危险物质包括主要原辅材料、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目主要风险物质为液化石油气。

### (2) 环境风险潜势初判

#### ①Q值

计算所涉及的各种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在重量计算。

(1) 当企业只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；

(2) 当企业存在多种化学物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

DA001、P2...qn：每种化学物质的最大储存总量，t； DA001、P2、...Qn：每种化学物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：①1≤Q<10、②10≤Q<100、③Q≥100。

表 26 突发环境事件风险物质临界量一览表

风险物质名称	确定依据	临界量 Q	最大储量 q	q/Q	Σqn/Qn
液化石油气	液化石油气主要组成成分为丙烷、丁烷，液化石油气属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.1 突发环境事件风险物质中的丙烷、丁烷（临界量均为 10t）	10t	0.5	0.05	0.05

本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.05$ ，则项目  $Q<1$ ，故本项目本项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

### (3) 环境敏感目标调查

本项目周围主要环境敏感目标分布情况见前文表11 厂界外500m范围内大气环境保护目标。

### (4) 环境风险识别

本项目主要风险特征及原因见下表。

表 27 环境风险识别汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	生产车间	蒸汽发生器	液化石油气	火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表径流	周边居民
2	废气处理系统	燃烧工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	事故排放	大气	

### (5) 环境风险防范措施

为将事故影响控制在最小范围，建设单位应提高风险防范和管理意识。建议采取如下管理制度和措施：

（注：其中涉及生产安全、消防安全方面等风险防范措施应根据安监、消防部门的要求执行。）

#### 1) 地表水环境风险防范措施及应急要求

①设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

②发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理。

③车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生泄漏时，泄漏液体不会通过地面渗入地下而污染地下水。

④事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

#### 2) 大气环境风险防范措施及应急要求

①加强燃气的管理与维护，并制定相应的应急处理措施。建设单位必须严格

做好风险防范措施，并建立事故应急预案。

②设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

③项目生产车间、办公室等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应根据消防部门的要求相应的进行救援。

④事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

### **(6) 分析结论**

由于本项目环境风险主要是人为事件，通过制定严格的管理规定和岗位责任制、加强职工的安全生产教育、提高风险意识，能最大限度减少可能发生的环境风险。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，本项目的环境风险可接受。

## **九、电磁辐射**

项目不涉及电磁辐射设备，故不对该章节进行分析。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经管道收集后经 24 米高排气筒 DA001 排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值及《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函[2021]461 号)的较严值
	厂界	颗粒物	加强车间通风	广东省《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标准
地表水环境	清洗、浸泡废水、设备清洗废水	SS、COD <sub>Cr</sub> 等	外售给养殖场用作养殖饲料	/
	地面清洗废水、检验清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油等	作为零散废水，收集交由有资质的零散废水单位处理	/
	锅炉用水	/	循环利用，定期补充，不外排	
声环境	生产设备	机械噪声	选用低噪声设备、墙体隔声、合理布局。	《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	无。			
固体废物	项目生活垃圾由环卫部门清理运走，不会对周边环境造成不良影响。一般固体废弃物包装固废定期交由资源回收公司回收；河粉边角料收集后交由相关的回收单位回收。			
土壤及地下水污染防治措施	<p><b>地下水污染防治措施：</b>做好厂内突发事故废水收集措施等。</p> <p><b>土壤污染防治措施：</b>加强废气处理设备的管理和维护，确保设备处于良好的运行状态，做到源头控制，减少污染物的排放。</p>			
生态保护措施	无。			
环境风险防范措施	加强废气治理设施日常管和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止			
其他环境管理要求	无。			

## 六、结论

综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，投产后产生的“三废”污染物较少。经评价分析，本项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理措施后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本项目的建设和投入使用后，对促进项目所在地经济发展有一定的意义，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，同时落实好本项目环境影响报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，项目排放的污染物对项目所在地周围环境影响较小，因此，从环保角度来看，本项目的建设是**可行的**。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表      单位：t/a

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	0.0105	0	0.0105	+0.0105
	SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.0284	0	0.0284	+0.0284
	NO <sub>x</sub>	0	0	0	0.2475	0	0.2475	+0.2475
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0	0	0	0
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	LAS	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	包装固废	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	边角料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

