

衡阳蒸水食品有限公司年产 15000 吨米粉建设项目

项 目 名 称	衡阳蒸水食品有限公司年产 15000 吨米粉建设项目
建 设 地 点	衡阳市雁峰区白沙街道白沙洲三工区 1 号
建 设 单 位	衡阳蒸水食品有限公司
环 境 影 响 评 价 机 构	深圳统霸环保科技有限公司

构

拟建项目基本情况

本项目占地面积约 2000m²，建筑面积约 2000m²，主体为一层生产车间，包括原料仓库、配料间、生料间、熟料间、内包装间、外包装间、冷库等，办公生活区占地约 38m²。项目总投资 1200 万元，建设 4 条半干米粉生产线。

本项目的构筑物见下表。

表 2-1 本项目建（构）筑物一览表

项目	工程内容	指标	备注
主体工程	原料仓库	建筑面积为 240m ²	一层钢架结构
	配料间	建筑面积为 120m ²	洗米、喂料等
	生料间	建筑面积 350m ²	磨粉、挤丝等
	熟料间	建筑面积为 600m ²	电加热老化
	内包装房	建筑面积为 360m ²	称重包装
	外包装间	建筑面积为 200m ²	袋装
	冷库	建筑面积为 40m ²	暂存
辅助工程	办公生活区	建筑面积为 38m ²	含办公室、公共卫生间、值班休息室等
	化验室	建筑面积为 16.8m ²	水分等常规因子检测
	风淋室	建筑面积为 8.3m ²	
	更衣室	建筑面积为 17.5m ²	

项目概况

	清洗间	建筑面积为 5m ²	
	清洗工具间	建筑面积为 3m ²	
	包材储存间	建筑面积为 27.6m ²	包装材料存储
公用工程	供电	设变压器一台	由市政电网供电
	供水	自来水	市政给水管网
	排水	雨污分流管网	厂界建设雨水沟，雨水经收集排入市政雨水管网；项目车间内各废水排放口通过污水管道连接排入衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司污水处理站
环保工程	污水	车间内污水收集管网，依托衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司的污水处理设施；生活污水经化粪池预处理以及生产废水经污水处理站处理后通过泵提升排入市政管网	
	废气	双沙克龙除尘器，车间换气扇，加强车间通排风	
	固废	车间内单独设置固废暂存间，不得随意乱弃	

项目各生产车间、构筑物、设施等建设均应严格按照湖南省卫生和计划生育委员会发布的《食品安全地方标准 米粉生产卫生规范》(DBS43/007-2018)及国家《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013) 中的相关要求建设。

主
要
环
境
影
响
及
预
防
或
者
减
轻
不
良
环
境
影
响
的
对

环境影响分析

1、废气

本项目运营期间主要的废气污染源为生产粉尘、粉丝老化过程中产生的异味；员工生活产生的食堂油烟。

(1) 生产粉尘

本项目在和料及喂料工序会产生少量的粉尘。本项目淀粉投料采用封闭式淀粉喂料机自动投料，物料通过管道运输至磨粉机组。同时整个磨粉、和料工序中均采用机器封闭式加工，仅在排出设备内空气时有极少粉尘溢出，类比同类行业，粉尘产生量约为投加淀粉原料量的 0.01%，则和料及喂料工序产生的粉尘量约为 0.21t/a。通过双沙克龙组合除尘器除尘后在车间无组织排放。双沙克龙组合除尘器除尘效率约为 90%，则无组织粉尘排放量约为 0.021t/a，排放速率为 0.0044kg/h。生产粉尘的产排情况见下表。

表 4-1 生产粉尘产排情况

工序	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
和料、 喂料 工序	颗粒物	0.044	0.21	0.0044	0.021

(2) 异味

将挂杆的粉丝置于密闭老化机内老化，每批粉丝一般静置保潮约 5~8h，老化后取料过程中老化机的异味扩散至厂房内，老化异味主要为米浆味儿，仅

策在老化机开门取料过程中产生，产生量极少，不易确定，本环评对老化异味进
和行定性分析。

措 (3) 食堂油烟

施 项目食堂主要为项目员工提供使用，本项目有 60 名员工（本次评价按每天
就餐的人数 60 人），食堂在烹饪过程中会产生饮食油烟，据调查居民人均日食
用油用量约 10g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 3%，则
油烟产生量为 5.4kg/a。食堂工作时间每天 4h，目前，食堂油烟直排，本环评
要求食堂油烟安装油烟净化器处理后引致楼顶排放。

整改完成后，油烟净化器其风量不小于 5000Nm³/h，处理效率为 85%，
处理后的油烟废气通过烟囱高于屋顶排放。经上述措施处理后，预计排放浓度
为 0.135mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 标准
(2mg/m³)。食堂煮食产生的饮食油烟产排情况见下表。

表 4-2 煮食油烟废气产生及排放情况

工序	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)
煮食	饮食油烟	0.9	5.4	0.135	0.81

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证
申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)，本项目污染源监测计划见下表。

表 4-3 废气监测计划一览表

监测项 目	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
----------	------	------	------	------

大气污 染物	厂界	颗粒物	每年一次	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-199 6)
-----------	----	-----	------	---

(5) 达标排放分析

1) 废气治理措施技术可行性分析

整改完成后，项目食堂油烟经油烟净化器处理后引致楼顶排放。建设方每天清理老化设备，老化间废渣一日一清，以减轻老化过程产生的异味。生产粉尘通过双沙克龙组合除尘器除尘后在车间无组织排放。

沙克龙组合除尘器原理：沙克龙是一种除尘器，其结构是由内外两个圆筒、圆锥筒以及进气口、排灰口所组成，内、外圆筒和排灰口位于同一条轴线上。含尘空气以较高的速度沿外圆筒上部的进气口切向进入后，在内、外圆筒之间和锥体部位作自上而下的螺旋形高速旋转。在旋转中，尘粒在较大离心力的作用下被甩到外圆筒内壁并与壁面碰撞、摩擦而逐渐失去速度，然后在重力作用下，沿着筒壁降落到锥体部分，后由底部排灰口排出。气流在接近锥体下端时，由于出口安装了闭风设备，空气无法从底部流出，又开始反转上升，然后经内圆筒排出。

由于沙克龙内部无机械运转部件，使用维护方便，对于 10 微米以上的粉尘颗粒分离效率可达 90%以上，在粮食企业作为中级净化设备应用相当广泛。

故项目生产粉尘通过双沙克龙组合除尘器处理后呈无组织排放，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放标准。

2、废水

(1) 废水排放源强

1) 生活污水

根据建设方提供资料，项目生活用水量为 $2010\text{m}^3/\text{a}$ ，排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 $5.36\text{m}^3/\text{d}$ ($1608\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物是 COD、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等；按照一般生活污水污染情况：COD: 350mg/L 、 BOD_5 : 200mg/L 、SS: 200mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 30mg/L 估算，则本项目生活污水的污染物产生量为 COD: 0.563t/a 、 BOD_5 : 0.322t/a 、SS: 0.322t/a 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.048t/a 。

2) 生产工序清洗水

本项目生产过程中产生的清洗废水主要来自洗米、浸泡过程产生的废水，根据建设单位提供资料，大米清洗、浸泡总用水量约为原料用量的 2 倍，即用水量约 $12800\text{m}^3/\text{a}$ 。其中各环节物料带走水量约 50%，则生产过程中产生的清洗废水量为 $23.70\text{m}^3/\text{d}$ ($6400\text{m}^3/\text{a}$)。主要污染物为 SS、 BOD_5 、COD 等，类比同类干粉项目，废水中污染物 SS: 320mg/L (2.048t/a)、COD: 1200mg/L (7.68t/a)、 BOD_5 : 400mg/L (2.560t/a)、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 40mg/L (0.256t/a)。

3) 车间拖洗水

根据本项目占地面积及拖洗次数等因素有关，本项目车间清洗水用量按照 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，每天清洗一次，年生产 300 天，每天清洗区域主要为生料加工区，面积约为 350m^2 ，则预计拖洗用水量为 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ ($210\text{m}^3/\text{a}$)，排放系数取 0.8，则车间拖洗水排放量为 $0.56\text{m}^3/\text{d}$ ($168\text{m}^3/\text{a}$)。主要污染物是 SS、COD、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，废水中污染物 SS: 400mg/L (0.084t/a)、COD: 450mg/L (0.076t/a)、 BOD_5 : 180mg/L (0.030t/a)、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 25mg/L (0.004t/a)。

4) 设备清洗水

根据建设方提供资料，项目磨粉机、搅拌机、挤丝机等生产设备在当天结束生产时应对其进行清洗，依据以往经验，清洗水量约为 1.0m³/d，排放系数取 0.9，则项目设备清洗废水产生量约为 0.9 m³/d (270m³/a)。设备清洗水主要污染物是 SS、COD、BOD₅、NH₃-N 等，废水中污染物 SS: 300mg/L (0.081t/a)、COD: 1000mg/L (0.270t/a)、BOD₅: 350mg/L (0.095t/a)、NH₃-N: 35mg/L (0.009t/a)。

表 4-4 废水污染物产生情况一览表

污染物	项目	COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 (1608m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	350	200	250	30
	产生量 (t/a)	0.563	0.322	0.322	0.048
生产清洗水 (6400m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	1500	400	320	40
	产生量 (t/a)	7.68	2.560	2.048	0.256
车间拖洗水 (210m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	450	180	400	25
	产生量 (t/a)	0.076	0.030	0.084	0.004
设备清洗水 (270m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	1200	350	300	35
	产生量 (t/a)	0.270	0.095	0.081	0.009
综合废水产生量 (8446m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	1016.9	355.9	298.1	37.6
	产生量 (t/a)	8.588	3.006	2.518	0.318

生活污水经化粪池处理后，和其他生产废水一起经衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准后，通过高压泵提升至市政污水管网，进入铜桥港污水处理厂处理

达标后，最终进入湘江。

表 4-5 综合废水产排情况一览表

污染物	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生量 (8446m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	1016.9	355.9	298.1	37.6
	产生量 (t/a)	8.588	3.006	2.518	0.318
铜桥港污水处理厂处 理后排放量 (8446m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	50	10	10	5
	排放量 (t/a)	0.422	0.084	0.084	0.042

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见表 4-6。

表 4-6 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	市政污水管网	间断	TW001	依托衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司现有污水处理站	混凝+接触氧化	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

(2) 排放口基本情况

本项目废水排放口基本情况见表 4-7。

表 4-7 项目废水间接排放口基本情况表

名称	排放口编号	排放口地理坐标		废水量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
综合废水	W1	112.646	26.8551	0.844	进入铜桥港污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	/	铜桥	COD _{Cr}	50
		400	11	6				港污	BOD ₅	10
								水处	氨氮	5
								理厂	SS	10

表 4-8 项目废水污染物排放执行情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW00	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中的三级标	500
	1	BOD ₅		300

		氨氮	准	/
		SS		400

(3) 监测要求

表 4-9 废水监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
废水	排放口	化学需氧量、氨氮、 总磷	每年一次	铜桥污水 处理厂接 管标准

(4) 依托衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司污水处理站可行性分析

本项目综合废水排放量 8446d/a (28.15t/d)，污染物含量为 SS：298.1mg/L、COD：1016.9mg/L、BOD₅：355.9mg/L，NH₃-N：37.6mg/L。

本项目综合废水拟经过衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准后，通过高压泵提升至市政污水管网，进入铜桥港污水处理厂处理达标后，最终进入湘江。

1) 废水可达性分析

本项目位于衡阳市雁峰区白沙洲三工区 1 号，租赁衡阳市三叶中小企业创业基地服务有限公司现有厂房。项目租赁厂房属于一栋 3 层建筑，其中 1 层为衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司生产车间，3 层为本项目，污水处理站位于厂房东北侧。本项目建设后，将建成完善的污水收集管网，将项目产生的综合废水接入污水处理站。

本项目与衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司为共同股东。

2) 处理规模可行性分析

衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司已建设了一套处理能力为 150t/d 的废水处理设施用于处理其产生的综合废水。根据调查了解，衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司现有综合废水产生量约为 40t/d，因此，该污水处理设施尚有 110t/d 的剩余处理能力。本项目综合废水产生量约为 28.15t/d，因此，从处理规模上，该污水处理设施能满足本项目的需求。

3) 处理工艺能力可行性分析

衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司主要从事餐具清洗消毒，其产生的废水主要为餐饮具清洗废水、地面清洗废水及生活废水。由于衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司无项目近期废水进水水质检测数据，类比同类项目可知，主要污染因子及其浓度分别为 COD: 1500mg/L、BOD: 800mg/L、SS: 400mg/L、动植物油: 150mg/L、NH₃-N: 50mg/L、LAS: 50mg/L。

本项目综合废水主要为生产清洗水、设备清洗水、地面清洗废水及生活废水，主要污染因子同样为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等常规污染物。根据前述分析，本项目综合废水主要污染因子及其浓度分别为 COD: 1016.9mg/L、BOD₅: 355.9mg/L、SS: 298.1mg/L、NH₃-N: 37.6mg/L。

因此，本项目与衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司餐具清洗消毒项目污染因子基本相同，且本项目废水中各项污染因子浓度均低于衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司产生的综合废水。

根据现场调查，衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司现有污水处理站所采用的工艺主要为混凝和接触氧化法联用的工艺方法，该工艺优化具有高处理效率的好氧生物处理方法，缩短停留时间，具有一定的冲击负荷。接触氧化在较低

COD 水平下的去除效率远高于活性污泥法。接触氧化池在生物反应器内装填高比表面积填料，以提供微生物膜生长的载体，在填料层下部曝气，使空气与污水逆向或同向接触，污水中的有机物与填料表面生物膜通过生化反应而得到降解。类比同类工程，该工艺对 COD、BOD₅、SS 去除效率均可达到 90%以上。

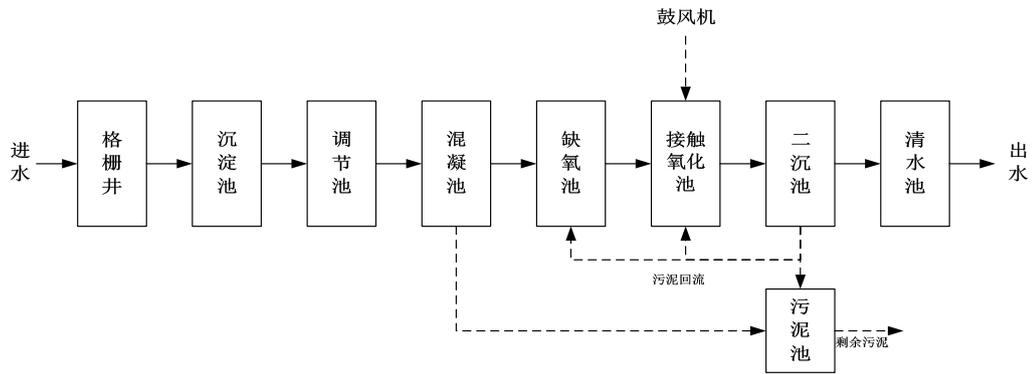


图 4-1 项目污水处理工艺流程图

通过湖南安康时代检验检测有限公司对衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司污水处理站总排口废水的检测结果显示（表 4-10、附件 4）可知：

废水经处理后能满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准及铜桥港污水厂进水水质标准，废水可达标排放，废水处理措施可行。

表 4-10 废水检测结果

采样 点位	检测时 间	检测项目	检测结果			最大值/ 范围值	GB897	铜桥港
			I	II	III		8-1996	污水厂
							三级标	进水水
							准限值	质标准
	2021.	样品状态	无色、无	无色、无	无色、无	/	/	/

污水 站排 口#2	04.15		异 味、无浮 油	异 味、无浮 油	异 味、无浮 油				
		pH 值 (无量纲)	6.31	6.33	6.26	6.26~6. 33	6~9	6~9	
		悬浮物 (mg/L)	17	18	20	20	400	200	
		化学需氧 量 (mg/L)	23	24	26	26	500	300	
		五日生化 需氧 量 (mg/L)	7.5	8.1	8.8	8.8	300	150	
		氨氮 (mg/L)	4.92	5.08	5.13	5.13	/	/	
				无色、无 异 味、无浮 油	无色、无 异 味、无浮 油	无色、无 异 味、无浮 油	/	/	/
			pH 值 (无量纲)	6.91	6.87	6.89	6.87~6. 91	6~9	6~9

2021. 04.16	悬浮物 (mg/L)	20	19	18	20	400	200
	化学需氧 量 (mg/L)	27	29	30	30	500	300
	五日生化 需氧 量 (mg/L)	9.1	9.6	10.1	10.1	300	150
	氨氮 (mg/L)	5.21	5.05	5.04	5.21	/	/

根据上述分析可知，两个项目污染因子基本相同，且本项目废水中各项污染因子浓度均低于衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司产生的综合废水。衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司现有污水处理站出水能够实现达标排放。因此，衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司现有污水站能满足本项目综合废水处理工艺要求，可确保本项目建成后污水站出水水质满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准及铜桥港污水厂进水水质标准，经铜桥港污水处理厂处理达标后，最终进入湘江。

(5) 项目废水进入铜桥港污水处理厂可行性分析

1) 处理工艺及规模可行性分析

铜桥港污水处理厂位于塑田村一组幸福河北岸，设计污水处理规模 10 万 t/d，其中一期工程为 5 万 t/d，一期工程已于 2010 年 5 月建成试运行。2017 年 5 月铜桥港污水处理厂在一期基础上进行了提质改造，增加了 5 万 m³/d 的

常规处理能力 10 万 m³/d 的深度处理能力和 6 万 m³/d 的中水回用，新建管网 56387m。提质改造后，污水处理厂采用“预处理+A2/O 生化池+二沉池+絮凝沉淀池+V 形滤池+二氧化氯消毒工艺”，污水排放水质执行《城镇污水处理厂污染排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准。

2) 污水管网可接纳性分析

根据衡阳市排水规划和衡阳市铜桥港污水处理厂可研，该厂纳污区域主要分为四大块：特变电工区域、白沙洲工业园区域、幸福河西岸、幸福和东岸。污水处理厂一期工程建成后，白沙洲工业园近期 1.56 万 m³/d 的污水将全部排入铜桥港污水处理厂，其余三大块污水收集区域近期污水总量约为 3.44 万 m³/d，铜桥港污水处理厂完全可以满足白沙洲工业园的污水处理要求。远期白沙洲工业园污水处理量为 4.57 万 m³/d，相应铜桥港污水处理厂的处理规模达到 10 万 m³/d，可满足其纳污范围内白沙洲工业园及特变电工区域、幸福河西岸、幸福河东岸的污水处理要求。

本项目属于铜桥港污水厂纳污范围之内，且区域范围纳污管网已建设完成。但由于本项目厂区所在地势低于区域市政污水管网，因此，污水处理站现采取的措施为通过高压泵提升至项目东面市政污水管网，措施基本可行。

本项目实行雨污分流制，本项目综合废水经过衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准后，通过高压泵提升至市政污水管网，进入铜桥港污水处理厂处理达标后，最终进入湘江。雨水通过市政雨水管网，最后排入湘江。因此，项目污水进入铜桥港污水处理厂处理是可行的，不会影响纳污水体的水环境功能级别。

项目采取上述措施后，项目废水能得到有效处理，对周围环境影响较小。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目主要噪声污染源为各设备配套、车间配套的电动机、风机、泵等设备运行时产生的机械噪声。类比同行业项目设备噪声声压级为 60~85dB(A)。

表 4-11 本项目噪声源强一览表 单位: dB(A)

序号	设备名称	噪声源	降噪措施
1	泵	75~85	选用低噪声设备、减振、隔声
2	磨粉机组	75~85	减振、隔声
3	提升机	75~80	减振、隔声
4	挤丝机	70~80	减振、隔声
5	风机	75~85	选用低噪声设备、减振

(2) 检测结果

通过湖南安康时代检验检测有限公司对厂界噪声现状检测结果可知：本项目噪声在厂界可达标排放，对周边环境影响很小，其处理措施可行。检测结果如下表所示：

表 4-12 厂界噪声监测结果统计 单位: dB(A)

监测点	2021年4月 15日		2021年4月 16日		执行标准		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼 间	夜 间	

南侧	54.1	44.9	54.9	45.6			达标
西侧	52.4	45.4	54.5	45.4			达标
北侧	53.9	44.6	54.6	46.0			达标

(3) 监测要求

表 4-13 噪声监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	连续等效 A 声级	一季度一次

4、固体废物污染源分析

本项目在运营过程中产生的固体废物主要为洗米过程中产生的米渣、粉丝松粉等生产工序产生的碎粉丝、废包装材料、污水处理站污泥、员工生活垃圾等。

(1) 米渣

洗米过程中将产生米渣，根据建设单位提供资料，米渣产生量约为原料清洗量的 0.1%，即米渣产生量为 6.4t/a。收集后外售当地养殖场。

(2) 碎粉丝

粉丝松粉、包装等生产工序将有碎粉丝产生，根据建设单位提供资料，碎粉丝产生量约为产品量的 1%，即碎粉丝产生量为 150t/a。收集后外售当地养殖场。

(3) 废包装材料

项目生产过程中的原辅材料均为外购，生产过程中产生的废弃外包装材料约为 1.0t/a，属一般工业固体废物，集中收集后外售。

(4) 生活垃圾

本项目最大定员 60 人，按工作人员人均产生生活垃圾量为 0.5kg/d·人计，工作人员产生生活垃圾量为 0.03t/d (9t/a)。生活垃圾由环卫部门运至当地垃圾填埋场填埋。

表 4-14 本项目固废产、排情况一览表

名称	性状	数量 (t/a)	分类	拟采用的处置方式
米渣	固态	6.4	一般固体废物	收集后外售当地养殖场
碎粉丝	固态	150	一般固体废物	收集后外售当地养殖场
废包装材料	固态	1.0	一般固体废物	集中收集后外售
生活垃圾	固态	9	一般固体废物	环卫部门处理

(2) 一般工业固废处置措施

整改完成后，建设单位按照《一般工业废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，固废临时贮存场应满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2) 要求设置环境保护图形标志。

一般工业固废暂存要求：因项目是食品企业，要求对米渣、碎粉丝等固废一日一清，用密闭桶暂存。

(3) 生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》(HJ964-2018)中附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价行业项目类别表，可知本项目属于“其他行业”中的全部，土壤环境影响评价项目类别为IV类。且根据 4.2.2 中“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，见附录 A，其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价”；因此本项目无需进行土壤评价。且本项目在正常运行条件下，产生的污染物均得到了有效处理，基本不会对土壤带来不利影响。

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》中附录 A（规范性目录）地下水环境影响行业分类表中可知，本项目为“94、粮食及饲料加工”中的“其它”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此且本项目不进行地下水评价。

7、环境风险分析及防范措施

1、评价依据

①风险识别

A、本项目使用各种原辅材料中不涉及危险物质。

B、根据引起有毒有害物质向环境放散的危害环境事故起因，本项目风险类

型为粉尘爆炸。本项目生产车间在进行拆包过程中，会造成拆包及投料所在室内，粉尘浓度增大，如遇明火可能发生粉尘爆炸。其产生原因主要有：

●电气火灾。电器设备老化、绝缘破损、过流、短路、接线不规范、电器使用不当等引起火灾，鼠患导致电线短路，引起火灾，导致粉尘爆炸；

●装卸工人抽烟，乱扔烟头，导致火灾，导致粉尘爆炸；

●明火管理不严。生产、生活用火失控，引起火灾，导致粉尘爆炸。

②风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4-15 确定环境风险潜势。

表 4-15 建设项目环境风险潜势划分

境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
境高度敏感区 (E1)	IV	III	III	II
境高度敏感区 (E1)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程

度 (E) 共同确定, 而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 共同确定。

危险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目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, 当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q; 当存在多种危险物质时, 则按照下式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目风险潜势为 I;

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本项目不涉及的危险物质。所以本项目危险物质的数量与临界量比值 $Q=0$, 本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0 < 1$, 风险潜势为 I。

③评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势, 按照下表确定工作等级。风险潜势为 IV 及以上, 进行一级评价; 风险潜势为 III, 进行二级评价; 风险潜势为 II, 进行三级评价; 风险潜势为 I, 可开展简单分析。

表 4-16 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为 I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境保护目标详细信息详见表 3-2，环境保护目标区位分布图详见附图 4。

3、环境风险分析

本项目突发环境事件主要有非正常运行状况可能发生的废水收集处理设备故障造成事故排放引起的环境问题，以及由此发生的伴生事故及污染。突发环境风险事件的危害对象主要为人和厂区外部大气环境、水环境、土壤和生态环境等。

废水事故排放应急处理措施：

废水主要是生产废水、员工生活污水。本项目综合废水经过衡阳玉洁日用品消毒服务有限公司污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准后，排入市政管网，进入铜桥港污水处理厂处理达标后，最终进入湘江。废水处理系统出现管道破损、设备故障时可能出现废水泄漏，废水没有经过处理泄漏出厂区会污染周边土壤及地表水体。

(1) 建设单位在污水出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄露废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

(2) 车间地面必须作水泥硬底化防渗处理。

(3) 建设应急池，避免生产废水外流。加强日常监测与管理，杜绝废水非正常排放。

	<p>粉尘爆炸风险防范措施：①严格明火管理，严禁吸烟、动火。消除电气火花。②项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患；项目内的电气装置必须符合 国家现行的有关电气设计和施工安装验收标准规范的规定；当使用日光灯等低温照明 灯具和其他防燃型照明灯具时，应当对镇流器采取隔热、散热等防火保护措施，确保 安全。生产车间必须按照国家有关防雷设计安装规范的规定，设置防雷装置，并定期 检测，保证有效。加强安全检查，进入仓库的工作人员严禁携带火种。③加强厂房清洁及厂房内空气净化，减少积尘及降低空气中面粉粉尘浓度。</p> <p>在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。</p> <p>4、分析结论</p> <p>本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。</p>
公众参与情况	