

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 年生产 100 吨粉条项目

建设单位（盖章）：临沂临港经济开发区会岭粉丝经营部

编制日期：2017 年 6 月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年生产 100 吨粉条项目				
建设单位	临沂临港经济开发区会岭粉丝经营部				
法人代表	陈会岭	联系人	陈会岭		
通讯地址	临沂市临港经济开发区壮岗镇陈家河村				
联系电话	13583911819	传真		邮政编码	276615
建设地点	临沂市临港经济开发区壮岗镇陈家河村				
立项审批单位		批准文号			
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	C1391 淀粉及淀粉制品制造		
占地面积 (平方米)	1068	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	80	其中：环保投资 (万元)	11.5	环保投资 占总投资比例	14.4%
评价经费 (万元)		投产日期			
工程内容及规模					
1、项目由来					
<p>粉条是我国人民喜食的传统食品之一，粉条加工在我国有悠久历史。粉条具有食用方便、快捷、营养合理和口味丰富等特点。粉条的烹饪方式多种多样，凉拌、炒、煮都可，常常作为人们的烹饪主料。长期以来，我国各地都有以本地淀粉资源作为加工原料来生产粉条；有些地方还用特种野生植物淀粉资源来生产保健粉条产品，如葛根粉条。随着人们生活水平的提高，生活节奏的加快，粉条消费市场不断扩大。这一传统加工行业经过几十年的改造和发展显现出更多的市场发展潜力，越来越受到人们的关注。粉条加工给人们带来的经济效益也非常直接和明显。</p> <p>为适应市场发展要求，临港经济开发区会岭粉丝经营部投资 80 万在临沂市临港经济开发区壮岗镇陈家河村（项目地理位置见附图 1）建设粉丝生产项目。项目定员 8 人，每天工作 6 小时。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境保护分类管理目录》有关规定及环保管理部门的意见，要求办理该项目环境影响评价手续。项目建</p>					

设方委托我公司对此项目进行环境影响评价，我单位接受委托后，立即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，进行了该项目的工程分析、环境现状调查，依照《环境影响评价技术导则》，结合该项目的建设特点，编制了该生产项目环境影响评价报告表。

2、项目建设产业政策符合性分析

临沂临港经济开发区会岭粉丝经营部年生产 100 吨粉条项目，属“C1391 淀粉及淀粉制品制造”行业的新建项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目符合轻工鼓励类第 31 项“营养健康型大米、小麦粉（食品专用米、发芽糙米、留胚米、食品专用粉、全麦粉及营养强化产品等）及制品的开发生产；传统主食工业化生产；杂粮加工专用设备开发与生产”，故本项目建设符合国家产业政策要求。

3、选址合理性分析

临沂临港经济开发区会岭粉丝经营部年生产 100 吨粉条项目，位于临沂市临港经济开发区壮岗镇陈家河村，主要进行粉条的生产，项目用地性质为建设用地，选址符合临港经济开发区壮岗镇总体规划要求。项目所在厂区周围 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区，项目运营过程中产生的污染物采取有效的防治措施后，均达标排放，对周围环境影响较小。项目具有水、电及交通便利等有利条件。因此，本项目选址是基本合理的。

4、平面布置合理性分析

临沂临港经济开发区会岭粉丝经营部年生产 100 吨粉条项目，项目总占地面积 1068m²，呈矩形南北分布，厂区大门位于厂区北侧，生产车间位于厂区南侧；厂区西侧由北到南依次是仓库、住房、厨房、机房、冷库，厂区东侧由北到南依次是办公室、闲置间、洗澡间和厕所（项目具体平面布置见附图 2）。整个厂区分区明确，生产区各生产环节连接紧凑，厂区内规划好各种车辆行驶路线，实现人流物流有效分离，项目所在厂区总体布置相对紧凑，平面布局较为合理。

5、建设规模

项目占地面积为 1068m²，项目总投资为 80 万元，主要进行粉条的生产。项目组成情况见表 1；主要技术经济指标见表 2。

表 1 工程项目组成情况一览表

工程组成	名称	主要内容	备注
------	----	------	----

主体工程	生产车间	建筑面积 72m ² ，一层建筑，用于粉条生产加工，共有 1 条生产线；生产工艺主要有上料、搅拌、真空和面、漏丝成型、冷却、切断上挂、冷冻、解冻、干燥、包装；	已建
辅助工程	办公室	建筑面积约 54m ² ，一层建筑，员工办公用；	已建
公用工程	供水系统	自备水井1口；	已建
	供电系统	项目年耗电量2万kWh，由陈家河供电所提供；	已建
	供热系统	1台蒸汽锅炉用于生产过程中供汽；项目办公区冬季采暖使用空调解决；	已建
	制冷系统	使用液氨作为制冷剂；	已建
环保工程	废水处理	项目生活污水、生产废水经厂区污水处理设备处理后达标排放；	新建
	废气处理	蒸汽锅炉燃烧废气，经不低于8m的排气筒达标排放；上料粉尘经布袋除尘处理后由15m高排气筒达标排放；液氨制冷车间安装排气扇，加强机房通风；	/
	噪声处理	采取减振降噪、墙体阻隔等措施；	/
	固废处理	生活垃圾设垃圾箱收集，由环卫部门统一收集处理；生产固废经收集后回用于生产；危险废物交由有资质的单位处理。	/
储运工程	仓库	建筑面积 54m ² ，一层建筑，用于储存成品及原料	已建
	冷库	用于成型粉条的冷冻	已建

表 2 项目主要经济技术指标表

序号	项 目 名 称	单 位	数 量	备 注
(一)	产品名称	/	/	/
1	干淀粉	吨/a	110	木薯粉、玉米粉等
(二)	年操作时间	h/a	1800	300d, 6h/d
(三)	劳动定员	人	8	均不住宿
(四)	总投资额	万元	80	/
(五)	总用地面积	m ²	1068	/
(六)	建筑面积	m ²	297	/

6、主要设备及原辅材料、能耗情况

项目主要设备及数量见表 3。

表 3 设备及数量一览表

序号	设备名称	数量（台）	型号
1	上料机	1	/
2	搅拌机	1	/
3	真空和面机	1	/

4	漏粉机	1	/
5	汽锅	1	/
6	自动冷却机	2	/
7	制冷机	1	/
8	蒸汽锅炉	1	0.3t/h
9	冷库	1	/
10	活塞氨制冷压缩机组	1	2AV-12.5
11	排液桶	1	1m ³

本项目主要的原辅材料消耗，项目能耗情况见表 4。

表 4 项目能耗量用量情况一览表

序号	名称	单位	用量	来源
1	干淀粉	t/a	110	外购
2	电	万 KWh/a	2	陈家河供电所
3	水	m ³ /a	5385	自备水井
4	天然气	t/a	25	临沂
5	液氨（年补充量）	t/a	0.02	市场供应

7、配套工程情况

(1) 供水：本项目用水自备水井，总用水量为 17.95m³/d。项目运营期用水量见表 5。

表 5 本项目用水量表

序号	用水工艺	用水量标准	水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)
1	生活用水	8 人,不住宿,50L/d 人,300d	0.4	120
2	锅炉房用水	/	2.5	750
3	工艺用水	搅拌用水	0.05	15
		汽锅用水	3	900
		冷却用水	3	900
		解冻用水	9	2700
合计			17.95	5385

(2) 排水：生活污水、生产废水经污水处理设备处理后达标排放，产生量为 14.92m³/a。

项目水平衡图见图 1：

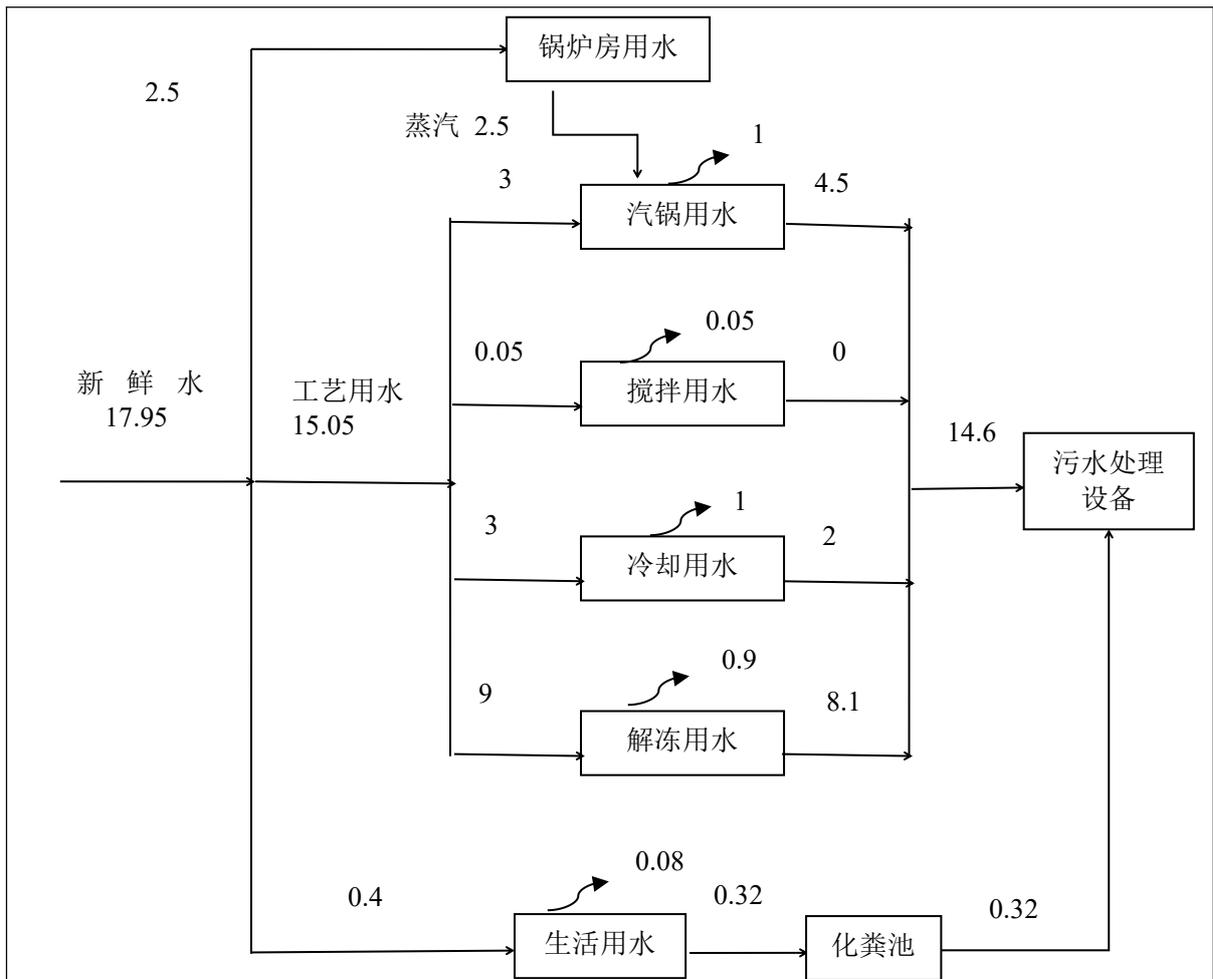


图 1 拟建项目水平衡图 (m³/d)

(3) 供电：项目用电计划由陈家河供电所负责提供，年共用电量 2 万 KWh。

8、劳动定员与工作制度

项目劳动定员 8 人，每天工作 6 小时，年工作日 300 天。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为已建项目，根据现场调查，现存问题分析及整改措施情况如下：

1、项目基本情况

临沂临港经济开发区会岭粉丝经营部年生产 100 吨粉条项目，项目位于临沂市临港经济开发区壮岗镇陈家河村。项目生产车间、仓库、机房、冷库、厂办公室、洗澡间和厕所等均已建成。根据本次现场调查，本项目针对已经建成部分进行环境分析，分析存在的主要环境问题，并提出整改措施。

2、产排污情况

(1) 废气影响分析

①本项目现有燃煤蒸汽锅炉一台，目前已停产弃置，废气治理设施不完善。

②本项目产生废气主要为上料粉尘，粉尘产生量为 0.11t/a。目前车间无任何收集处理设施，对周围环境造成一定影响。

(2) 废水影响分析：

本项目废水主要为职工生活污水和生产废水。项目产生的综合废水量为 4476m³/a，混合后水质指标为 COD458mg/L、氨氮 15.6mg/L、SS 271mg/L、BOD5244.5mg/L。目前仅生活污水经过化粪池处理，生产废水未作处理，未做到达标排放，对环境造成一定影响。

(3) 声环境影响分析

拟建项目运营后，噪声主要源自搅拌机、真空和面机、制冷车间压缩机、风机等加工设备及运输车辆，噪声值为 65~90dB(A)。经采取减振降噪、墙体阻隔、距离衰减等措施后，厂界外噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，对周围环境影响较小。

(4) 固体废物影响分析

项目运营后产生的固体废物主要为危险废物、一般固废和生活垃圾，危险废物为压缩机产生的废润滑油，一般固废为布袋除尘器收集的粉尘。

①危险废物：

压缩机检修过程中更换产生 0.025t/a 废润滑油，属于《国家危险废物名录(2008)》所列的 H08 废矿物油中“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油”，经收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。

现场勘查，厂区还未设置危废暂存库，还未签订危废处置合同。

②一般固废：

布袋除尘器收集的粉尘，经工程分析知，收集量为 0.098t/a，后回用于生产。

③生活垃圾：项目职工 8 人，无人住宿，不住宿人员生活垃圾 0.2kg/人·d，年生产 300d，生活垃圾产生总量约为 0.48t/a。集中收集，由环卫部门统一收集处理。

3、存在的环境问题

(1) 拆除现有燃煤蒸汽锅炉，替换成天然气蒸汽锅炉，燃烧废气可经 8m 高排气筒

达标排放。

(2) 上料过程中产生的上料粉尘，无任何收集处理设施，造成大量粉尘外排，对周围环境造成一定影响。

(3) 产生的生活污水和生产废水，目前仅生活污水经过化粪池处理，生产废水未作处理，未做到达标排放，对环境造成一定影响。

(4) 产生的危险废物，未设危废暂存库，对环境有一定影响。

4、整改措施

(1) 拆除现有燃煤小锅炉，更换为蒸汽锅炉。

(2) 上料过程中在上料口设置集气罩，将废气通过引风机引至布袋除尘器处理后（处理效率为 99%），由 15m 高排气筒达标排放。

(3) 产生的生活污水和生产废水，需要建设相应的污水处理设施，经污水处理设施处理后达标排放。

(4) 项目产生的危险废物需要与有危废处置资质的单位签订危废合同，厂区内设置危废暂存库，危废库设置三防措施，同时地面做防渗和导流收集沟槽，并完善好危废标识。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

项目位于临沂市临港经济开发区壮岗镇陈家河村，项目所在地为建设用地，周围是空地，（周围环境现状详见附图3）。项目地理位置坐标为 N 35°03'44.4"， E 119°04'07.5"。

临沂市临港经济开发区地处山东省东南部，东依新兴港城日照市、距岚山港最近处仅 4 公里，西靠临沂商城，南与江苏省连云港市接壤，处于新亚欧大陆桥东桥头堡的核心位置，是鲁南苏北沿海港口的重要腹地。

开发区距岚山港不足 10 公里，日照港 50 公里，连云港 80 公里，青岛港 150 公里；距离日照机场 20 公里，临沂机场 50 公里，连云港机场 70 公里，青岛流亭机场 200 公里；兖石铁路、坪岚铁路、岚济公路(一级公路)、北疏港路（一级公路）和枣岚高速、铁路专用线、鲁南高铁贯穿其中，西邻胶新铁路，周边有同三、日兰、京沪等高速公路，距同三高速公路出口不足 10 公里，交通十分便利。该开发区凭借“近海临港”优势，依托港口国际物流平台，发展临港产业，延伸港口服务功能，是集加工工业、现代物流、国际贸易于一体的综合性开发区，是连接岚山、日照、连云港、青岛港四大港口与鲁南苏北经济带的重要接点和枢纽，是对接青岛及半岛制造基地、承接“长三角”、“珠三角”等南方经济发达产业化北上西移和东南亚国家产业转移的重要区域。

二、地形、地貌

临港经济开发区跨胶南地体和沂沭断裂带。亚洲东部著名的郯(城)庐(江)巨型断裂带呈北北东向通过区域西部。沂沭断裂带最东侧的分支断裂昌邑--大店断裂，将境地分为两部分：断裂带以东为“胶南地体”，它是扬子板块和华北板块的碰撞带，地体的基底结晶岩系为元古界胶南群；断裂以西为“沂沭断裂带”。上述两个地质构造单元在地层、构造、岩浆岩等方面，具有显著差异。该地区属鲁东南丘陵区，为胶南隆起的一部分，地势由北向南倾斜。该地区平均海拔 200m，境内山头星罗棋布。海拔最高点是马鬃山（662m）基准为鸡山(585m)，大山(560m)等；海拔最低点 19.9m，位于壮岗镇陈家河村前。境内基岩主要有花岗岩、变质岩、紫红色沙岩三大类。地貌以大店、十字路至相沟为界，分为东西两部分：东部低山丘陵区，西部平原区。大致

分为低山丘陵区、剥蚀丘陵区、岭下平地 and 洪积--冲积平原区四种地貌类型。以低山丘陵为主，其它类型地貌分布面积较小。低山丘陵区海拔一般在 100m 以上，坡度大于 8°，主要分布于北部和东北部，部分分布于南部和东南部。其特点是北部山峻坡陡、沟深谷窄、山石裸露、土层较薄，东及东南部山低岭缓，土层较厚。剥蚀丘陵区因基岩（变质岩）风华剥蚀严重，形成丘低坡缓、阜岗浑圆、沟宽谷阔、起伏如波的地貌特征，土层较厚，以白浆化棕壤为主。海拔一般低于 100m，坡度低于 3~5°。岭下平地包括山前平地、岭间平地 and 沿河谷地，多与低山丘陵 and 剥蚀丘陵相间分布。特点是谷宽而平，地块大、阶差小。洪冲积平原分布于境遇中沿沭河及其支流和各乡镇。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306—2001）确定，评价区抗震设防烈度为Ⅷ度，设计基本地震加速度值为 0.10g。

拟建项目厂址所处地无断层及破碎带等地质构造，场地处于相对稳定地块内。该区地层连续性好，其层序稳定，基岩埋藏较浅

三、气候、气象

临港开发区属温带季风区半湿润大陆性气候，大陆度 61.1%，气温适宜，四季分明，光照充足，雨量充沛，雨热同季，无霜期长。春季风大雨少，气候干燥，回暖迅速，夏季雨水充沛，积温高，温度大；秋季天高气爽，昼夜温差大，日照充足；冬季气压高，气温低，雨量稀少，多西北风。由于镇域近黄海，受海洋气候影响，气温年差较小。

主导风向是东南风（夏季）和西北风（冬季），年平均风速为 3.1m/s；每年平均日照 2443.3 小时，无霜期 185~200 天；年平均气温 12.7℃，极端最高气温 38.9℃，极端最低气温-19.2℃，一月份最冷，月平均气温-1.9℃，七月份最热，月平均气温 25.5℃。评价区常年平均降水量为 856.7mm，主要集中在 7~9 月份。最大年降水量为 1314.2mm，最小年降水量为 494.9mm（1981 年），夏季降水相对集中，约占全年总量的 63.6%。

四、水文

评价区系淮河流域沭河水系和滨海水系，多为季节性河流，分属流向西南入沭河的沭河水系 and 流向东南入黄海的滨海水系。主要支流有浍河、鸡龙河、武阳河、鲁沟河、汀水河。

沭河源于沂水县沂山南麓，经莒县至大店镇入境，流经大店、王家沟岭泉 and 板泉

等 7 个乡镇，由板泉镇入临沭县境，经江苏省注入黄海，为莒南县境内最大过境河，丰水期最大洪峰流量 6850m³/s、枯水期流量在 0.1m³/s 以上，系常流河。

鸡龙河位于县境西部，属沭河一级支流，自鸡山南麓，经涝坡乡、扁山乡、十字路镇、岭泉乡，于刘家庄乡大白常村西汇入沭河，全长 37.9km，流域面积 307.5km²，入沭河口段河床宽 100m，平均坡降 1.32m/km。鸡龙河汛期水浮两岸，旱季河水断流，属季节性河流。

本项目所在地陈家河西南侧为龙王河，龙王河旧称络车河，亦名相邸河。清代因入海处建一座龙王庙，故改称龙王河。发源于文疃镇横山南麓，流经柳沟乡、相邸乡、坊前乡和壮岗镇，经陈家河村南入江苏省界，于海头镇东南入黄海。全长 74 公里，流域面积 552 平方公里。境内长 47.5 公里，流域面积 423 平方公里，发源高程 310 米，出境处河口高程 19.5 米，防洪流量 894 立方米/秒。

五、植被

评价区属于暖温带夏绿林带。这里生长的植物绝大部分为中生或旱中生类型。常见的乔木是针叶林、落叶阔叶林两个植被型。迄今，境内已无原生植被，现有植被以农作物为主，其余多为次生稀疏乔木、灌木丛和草本植物群落，林木覆盖率为 21.3%。

常见的乔木有赤松、加杨、毛白杨、小叶杨、刺槐、柳、榆、泡桐、臭椿等。果树有苹果、梨、栗、花椒、桑等。此外还有水杉、毛竹、茶树等；平原地带还有腊条、绵柳等。草本植物经常见到的有：山丘荒坡主要生长着黄背草、白羊草、霞草、卷柏、结缕草、羊胡子草、马唐、蟋蟀草等；平原地堰多被剪刀股、独行菜、米口袋、紫花地丁、马唐等覆盖；浅水沟、塘多生长苇、荻、蒲等；河岸、排水沟旁多被白茅、柳叶箬等群落覆盖；水生植物有莲、菱、荸荠、黑藻、浮萍等；粮食作物主要有小麦、玉米、地瓜、大豆、谷子、高粮、水稻等；经济作物主要有花生、黄烟和蔬菜、药材等。草本群落覆盖度较大，多在 0.7-1.0 之间，夏季生长旺盛，水土保持能力很强。而山丘地区的盖度较低，有的山岭甚至还是荒山秃岭，对水土保持极为不利。

六、自然资源

评价区农业生物资源较为丰富。粮食作物、经济作物、林木、畜禽、水生生物及药材等有经济价值的生物资源 600 余种，其中栽培的林木 13 种，农作物 66 种（粮食作物 12 种，经济作物 10 种，蔬菜瓜果类 44 种），药用动植物 464 种，水生物种 35 种（鱼类 23 种、水生植物 12 种）。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

一、临港经济开发区简况

临港经济开发区位于临沂市最东部，于 2010 年 10 月经省政府批准设立。下辖 4 个镇：坪上、团林、壮岗、朱芦四个镇，共 150 个行政村，20 万人口，总面积 365 平方公里。处于我国南北气候过渡地带。

1、经济发展

临沂临港经济开发区在《山东省钢铁产业振兴规划》中被称为日照精品钢基地的深加工区。上世纪 50 年代毛泽东主席曾对区内厉家寨村作出“愚公移山，改造中国，厉家寨是个好例”的光辉批示。

临沂临港经济开发区资源丰富，境内已探明可供开采的矿产资源有铁、石英石、花岗岩、金红石、白云石等品种。区域内道路、供排水、供气、电力、通信等基础设施日臻完善，可满足各类项目开工建设和正常运转。

目前，开发区正按照国际化经济开发区的建设标准，以建设“工业之城，商业之都，生态之区，文化之邑”为目标，大力实施“借港兴工、依工兴商、科技兴农、文化旅游”四大战略，努力打造“产业聚集、基础完善、生态优良、文化先进”的近海临港新兴城市和鲁东南重要的产业基地。

开发区现有产业园区共九个，分别为：冶金复合材料产业园区、绿色化工产业园区、新型建材产业园区、高新技术产业园区、都市创业产业园区、生态旅游服务产业园区、汽配商贸流通产业园区、临港商贸物流产业园区、高效农业产业园区。

2、文教卫生及风景名胜

开发区教育事业发展状况良好，现有小学 20 所，幼儿园 4 所，初中 5 所，高中 1 所；共有各类在校学生 14529 人，教职工 1077 人。卫生事业健康发展，全区共有公办医疗机构 23 处，医务人员 1130 人。

开发区山海相依、田园秀美、风光无限，有彩沟、云蒙山、甲子山、芦山等自然景观，以及茶叶、蓝莓、大樱桃等观光农业园。境内龙王河、绣针河四季长流，碧波清涟，直入黄海。

3、历史文化

临沂临港经济开发区人文历史底蕴深厚：现存有春秋战国时期的鬼谷子庙、孙膑著书修身之处孙膑洞。明代，坪上镇大铁牛庙村孙鏗受嘉庆帝御批，是抗倭民族英雄。

革命战争年代，老一辈革命家罗荣桓、肖华、谷牧等曾在这里战斗生活过。

1957年10月9日，毛泽东主席对境内厉家寨村战天斗地的模范事迹作了亲笔批示表扬“愚公移山，改造中国，厉家寨是一个好例”。从此大山脚下的厉家寨名扬全国，成为中国五、六十年代农业战线上的一面红旗，1957年至1965年，全国各地到厉家寨参观学习的达50多万人。

为了铭记厉家寨这段光辉历史，厉家寨展览馆曾先后于1977年、1993年、2002年进行了3次修建。从2004年开始，坪上镇党委、政府根据临沂市委书记李群提出的“把厉家寨展览馆建成革命传统教育基地”的要求，多方征集图片、实物等资料。修复后的展览馆为三层楼结构，总面积3000多平方米，展出面积达1800平方米。所展出内容（图片600多幅，实物30多件）按时间先后顺序排列，展馆共分三个部分：艰苦创业（1942—1957）、光辉批示（1957—1978）、继往开来（1978年以后）。

21世纪初，厉家寨人民引进栽培大樱桃，把多年整治的万亩梯田及山坡崖畔全部栽植樱桃。2005年的5月15日举办了首届厉家寨樱桃节，让游客在采摘樱桃的同时体会当年厉家寨人民整山治水的豪情，红色旅游和生态旅游实现了完美的结合。

1992年7月28日，原中共中央总书记江泽民视察坪上玻璃厂，并欣然题词。

4、风景名胜

该区近海气候、四季分明、特产丰富、自然资源独特的临港气质，催开了该区的特色旅游之花。该区处于北京、上海的中间地带，山东省目前的两大旅游线“山水圣人旅游线”和“黄金海岸旅游线”，临港处于联接地带的最东端。便利、快捷的立体交通网络四通八达，优越的区位和便捷的交通为临港区发展旅游业提供了得天独厚的优势。特别是以厉家寨为代表的历史文化资源属国家级的高品质资源，具有唯一性和不可替代性，加上山水、生态与文化的相互交融、相得益彰的独特魅力和优势，为临港区发展旅游业提供了无可比拟的资源禀赋，奠定了临港区发展旅游业良好的先天优势。目前已规划建设婚纱摄影基地、大山景区、甲子山景区、陨石景区、厉家寨景区，其中，厉家寨景区按照AAAA级旅游景区规划打造，包括毛主席广场、最美红色山寨、全国土地整治第一村展览馆等部分。努力打造“山水风景、田园风光、滨海风情、古镇风貌”的新型旅游城市，加快形成宜居宜游、养老休闲、运动健身、红色追忆为一体的特色旅游品牌。

二、壮岗镇简况

壮岗镇地处莒南县东南部，南与江苏赣榆接壤，总面积 93 平方公里，全镇共有 46 个行政村，4.6 万人口，距岚山港 35 公里，日照港 60 公里，连云港 80 公里，青岛港 160 公里。交通条件比较便利。公路：周边有同三、日东、京沪等高速公路，距同三高速出口 10 公里，岚济公路 13 公里，铁路：离兖石铁路 13 公里，机场：距临沂机场 60 公里，连云港机场 70 公里，青岛机场 260 公里。全镇现有耕地面积 6.5 万亩，经济林面积 4 万亩。

镇驻地壮岗始建于明初，因北部山岗上有一自然形成的石柱，气势壮观，故初称壮苍。明朝中期，此地设过官府，故称壮苍府。民国初，因村依山岗而建，后改称壮岗。1940 年前隶属莒县十区，1941 年莒南县建政时建壮岗乡，1985 年成立壮岗镇。1996 年，面积 59 平方千米，人口 3.4 万人，辖壮岗东村、壮岗西村、壮岗前村、大河西、韩家湖、鲁家乔旺、高家乔旺、严家乔旺、前朱陈、后朱陈、下峪子、陈家老窝、大岭后、北李家庄、臧家庄子、蕉庄、李家河子、崔家顶子、柳家、小岭后、西北坡、后坡、前坡、南李家庄、陈家河、前莲花汪、大莲花汪、崔家莲花汪、莲花汪、南竹园、高家山前、瞿家山前 32 个行政村。2000 年末，划入原演马乡部分行政区域。

下辖村 46 个：壮岗东村、壮岗西村、壮岗前村、西北坡村、柳家村、陈家河村、前坡村、后坡村、大河西村、南李家庄村、大莲花汪村、前莲花汪村、莲花汪村、崔家莲花汪村、南竹园村、高家山前村、瞿家山前村、小岭后村、李家河子村、蕉庄村、崔家顶子村、韩家湖村、下峪子村、陈家老窝村、大岭后村、北李家庄子村、臧家庄子村、鲁家乔旺村、严家乔旺村、高家乔旺村、前朱陈村、后朱陈村、东演马村、西演马村、张家沟子村、安九坊村、西坡村、泥塘沟村、店子街村、刘上砚柱村、刘下砚柱村、砚柱河东村、砚柱河西村、潘家岭村、饮马庄村、东于淹子村。

1998 年以来，按照“结构调整富镇，民营口经济强镇，城镇建设美镇，社会稳定安镇”的总体工作思路，积极调整农业内部结构，突出民营经济发展，大力推进小城镇建设，促进了农村经济发展和社会进步。2002 年全镇实现工农业总产 7.6 亿元，财政收入 1182 万元，农民人均纯收入 2699 元。被中共山东省委、省政府授予“省级安全文明镇”，被市委、市政府授予“市级文明镇”、“民营经济工作先进乡镇”、“人口与计划生育目标管理一等奖”。农业稳步增长。以发展特色农业为突破口，积极实施“富民工程”。以国家农业综合开发项目为重点，大搞以农田水利基本建设为主的农业综合开发。把畜牧业结构调整作为新的增长点，采取优惠扶持政策，鼓励发

展养殖专业村和专业户，大力发展养殖小区。到 2002 年底，全镇共有养殖小区 18 个，养殖大户 1200 户，其中养猪 50 头以上的大户 350 户，养鸡 1000 只以上的大户 500 户，养牛 50 只以上的大户 40 户，过 1000 只有的 1 户，养牛、鹌鹑等特禽大户近 200 户。民营经济发展步入快车道。小城镇建设步伐加快。对精神文明建设实行量化考核，纳入干部年终考评。抓了群众性的创建活动，在 46 个行政村深入开展了“十星级文明户”和“美在农家”活动。对党员干部进行政治理论、邓小平理论和党的十六大精神培训等活动。到 2002 年底，有 15 个镇直单位和 7 个村被授予“县级文明单位”。

茶叶、桑蚕、黄烟、林果是壮岗镇农业的主导产业。壮岗镇是著名的“有机茶无公害生产基地”，农业部命名的“中国茶叶之乡”，全镇现有茶园 2 万多亩，年产优质绿茶 50 万公斤，所生产的“九坊回春”、“演马碧雪”、“演马碧绿春”、“碧芽春”等系列绿茶品种，以优质味美而著称。94 年被农业部评为优质奖，95 年在全国第二届农业博览会上荣获银质奖，99 年第三届“中茶杯”评比中“九坊回春”和“演马碧雪”分别获得二等奖和优质奖，二 00 一年在山东省茶文化协会第一届名优茶评比中，该镇的“九坊回春”、“演马碧雪”等优质绿茶荣获四个特等奖。

壮岗镇景色秀美，物产丰富，其所产红嘎拉苹果，“芦山牌”水晶梨以其色泽艳丽，香醇味美而名扬四方，全镇现有红嘎拉苹果生产基地 2000 亩，水晶梨、丰水梨生产基地 3500 亩，年产红嘎拉苹果 600 万斤，水晶梨、丰水梨 800 万斤。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

项目所在地为临沂市临港经济开发区壮岗镇陈家河村，其环境空气质量功能区划为二类功能区。执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

2016年临港经济开发区环境空气质量监测结果统计见表6。

表6 项目区域环境空气监测数据

监测项目 监测指标	SO ₂ (μg/m ³)		NO ₂ (μg/m ³)		PM ₁₀ (μg/m ³)	
	年均值	标准值	年均值	标准值	年均值	标准值
环境空气	20	60	30	40	108	70

由上表可知，评价区域内SO₂、NO₂年均值能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求，PM₁₀有超标现象。超标原因：与区域内建筑扬尘、汽车尾气、北方气候干燥、风起扬尘有关，工业污染源密集排放也是超标的重要因素之一。

采取措施：根据临沂市人民政府为了进一步改善环境空气质量，有效推动临沂市大气污染防治工作，制定《临沂临港经济开发区空气质量自动监测站点周边环境综合整治方案》等，该方案要求以环境质量为核心，以保障环境安全为底线，着力“优化增量、削减存量”，努力实现经济、社会、环境的多赢。严格落实《山东省扬尘污染防治管理办法》，增大降尘强度，严格产业环境准入。通过采取以上措施可有效的降低SO₂、NO₂、PM₁₀污染物的产生，保证临港经济开发区SO₂、NO₂、PM₁₀最终能够达标排放。

2、地表水环境质量现状

本项目所处区域内地表水环境功能为地表水IV类水体。2016年10月-2017年3月临港经济开发区地表水环境现状数据统计见下表7。

表7 项目所在区域地表水环境质量检测结果 单位：mg/L

河流名称	断面名称	10月	11月	12月	1月	2月	3月
龙王河	富民桥	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：统计采用月均数据，数据来源《全市重点河流控制断面水质达标情况通报》（临沂市环境保护局）

由上表可见，临港经济开发区各监测断面水质龙王河基本能满足《地表水环境质

量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

3、地下水环境质量现状

区域内地下水水质较好，各项指标均达到《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93) III类标准。

4、声环境质量现状

项目所在区域声环境质量应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。评价区内声环境质量等效声级年均值为 54.4dB(A)（昼间），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准。

5、生态环境质量现状

建设项目所在区域绿化率较高，生态环境良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目厂址周围 1 公里范围内无名胜古迹、自然保护区、历史文物古迹、风景名胜等。

主要环境保护目标见表 8；周围敏感目标见附图 4。

表 8 项目周围主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	方位	距离厂界（m）	规模	环境功能
水环境	龙王河	SW	800	小	GB3838-2002 的IV类标准
	小龙王河	NE	240	小	
声环境	厂界	N、E、S、 W	/	/	GB3096-2008 表 1 中的 2 类标准
大气环境	前坡村	NW	850		GB3095-2012 的二级标准
	前莲花汪村	NE	475		
	陈家河	SW	140		
	南李家庄	SE	571		
生态	项目用地	项目占地 1068m ²			

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。			
	表 9 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）			
	污染物名称	取值时间	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	2、地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。			
表 10 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）				
污染物	标准值	单位	依据	
pH	6~9	--	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV类水质标准	
COD _{Cr}	≤30	mg/L		
BOD ₅	≤6	mg/L		
氨氮	≤1.5	mg/L		
3、地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准。				
表 11 《地下水质量标准》（GB/T14848-93）				
污染因子	III类标准	单位		
色（度）≤	15	----		
高锰酸盐指数	3.0	mg/L		
总硬度（以 CaCO ₃ 记）≤	450	mg/L		
细菌总数≤	100	个/L		
总溶解性固体≤	1000	mg/L		
4、声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。				
表 12 《声环境质量标准》（GB3096-2008）				
类别	适用区域	等效声级 Leq dB（A）		
		昼间	夜间	
2	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	60	50	

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、蒸汽锅炉燃烧废气参照《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值燃气锅炉要求及2014年修改单相应标准；上料粉尘排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2大气污染物排放浓度限值(第四时段)一般控制区颗粒物的标准要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准；无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2厂界浓度限值标准；无组织氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级(新改扩建)标准。</p>							
	表 13 大气污染物排放标准							
	污染物名称		最高允许排放浓度		厂界浓度限值		标准来源	
	SO ₂		50mg/m ³		—		《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)表2及修改单标准	
	NO _x		200mg/m ³		—			
	烟尘		10mg/m ³		—			
	颗粒物		20mg/m ³		1.0mg/m ³		《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
	氨		—		1.5mg/m ³		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
	<p>2、废水排放执行《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》(DB37/599-2006)及修改单重点保护区域标准。</p>							
	表 14 废水排放标准(单位: mg/L)							
《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》(DB37/599-2006)修改单重点保护区域标准		pH	COD	BOD5	氨氮	SS	TP	TN
		6~9	50	10	5	20	0.3	15
<p>3、运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。</p>								
表 15 工业企业厂界环境噪声排放限值								
声环境功能区类别		昼间		夜间		标准来源		
2类		60dB(A)		50dB(A)		GB12348-2008表1标准		
<p>4、固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。</p>								

总 量 控 制 指 标	<p>总量控制建议指标：</p> <p>国家“十二五”规定的总量控制指标包括 COD、NH₃-N、SO₂ 及 NO_x 共 4 项。</p> <p>本项目生活污水、生产废水经污水处理设备处理后达标排放。COD、氨氮排放量分别为 0.205t/a、0.044t/a。评价建议对 COD、氨氮申请总量指标分别为 0.205t/a、0.044t/a。</p> <p>本项目蒸汽锅炉燃烧废气 SO₂ 排放量为 0.0075t/a、NO_x 排放量为 0.066t/a，评价建议对 SO₂、NO_x 申请总量控制指标分别为 0.0075t/a、0.066t/a。</p>
----------------------------	---

建设项目工程分析

运营期：

一、工艺流程简述（图示）：

本项目原料主要为外购的木薯粉，玉米粉等干淀粉。项目工艺流程如下：

(1) 项目工艺流程

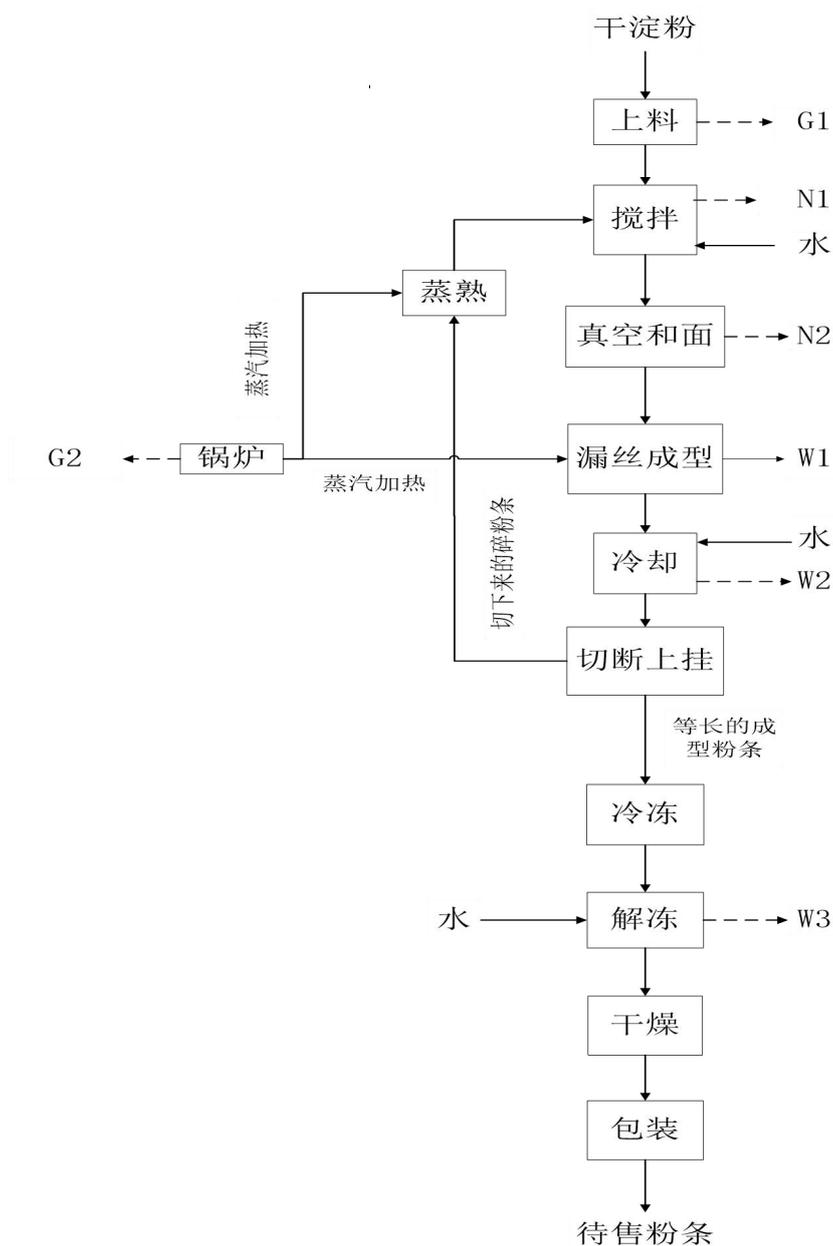


图 2 运营期工艺流程及产污情况框图

(2) 工艺流程简述：

上料：购入的干淀粉在上料口通过输送装置输送到搅拌机中。本工艺有少量粉尘

G1 产生。

搅拌：将上料机送的干面粉加水、煮烂的碎粉条，搅拌成团。本生产环节产生噪声 N1。

真空和面：将初步和好的面团进行二次揉面，并进行真空抽汽泡，以增加面团密度、拉力及粉条韧性。本工艺环节产生噪声 N2。

漏丝成型：通过锅炉对汽锅进行蒸汽加热，把和好的面通过漏条机上，漏入汽锅，遇到热凝固即成粉条，先进行试漏，漏粉时走瓢要稳定，漏出的粉条粗细均匀时，然后往汽锅里漏，边漏边往冷却带上传送，锅内及时补水，锅水控制在微开程度。本工艺环节部分更换废水 W1，少量蒸汽锅炉供热产生的燃烧废气 G2。

冷却：将从汽锅传送来的粉条通过喷淋式冷却，冷却到约 30℃。本生产环节产生少量冷却废水 W2。

切断上挂：将经过冷却的粉条进行定长切断，人工上挂。切下来的碎渣进行收集，蒸熟后回用于搅拌。

冷冻：将挂好的粉条放入冷库进行冷冻，进一步老化，以增强韧性，冷冻方式为液氨制冷。

解冻：冷冻后的粉条放入冰水池中解冻。本生产环节产生部分解冻废水 W3。

干燥：将解冻后的粉条架到日光下晾晒进行干燥。

包装：干燥后的粉条进行包装待销。

二、主要污染工序：

运营期

1、废气

本项目在运营过程中主要废气为有组织废气和无组织废气，有组织废气为蒸汽锅炉燃烧废气 G1 和上料粉尘 G2、无组织废气主要为生产车间逸散粉尘和液氨压缩机设备检修时挥发氨气。

(1) 蒸汽锅炉燃烧废气 G1

本项目采用 1 台 0.3t/h 燃气锅炉供应生产所需蒸汽，天然气耗量：25m³/h。项目燃气锅炉每天运行 5 小时，每年运行 300 日，预计天然气年耗量为 3.75 万 m³。蒸汽锅炉废气经 8m 排气筒排放。根据《环境保护实用数据手册》，燃烧每 1 万 m³ 天然气产生：废气量 10.5 万 Nm³、SO₂ 2kg、NO_x 17.6kg、烟尘 0.8kg，则废气量为 39.375

万 m³、SO₂ 排放量为 0.0075t/a，排放浓度为 19.05mg/m³，NO_x 排放量为 0.066t/a，排放浓度为 167.6mg/m³，烟尘排放量为 0.003t/a，排放浓度为 7.6mg/m³；具体见下表。

表 16 蒸汽锅炉大气污染物排放情况

污染物名称	产生量	排放浓度
SO ₂	0.0075t/a	19.05mg/m ³
NO _x	0.066t/a	167.6mg/m ³
烟尘	0.003t/a	7.6mg/m ³

综上所述，蒸汽锅炉燃烧废气经 8m 排气筒排放，SO₂、NO_x、烟尘排放浓度均满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013) 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值燃气锅炉要求及 2014 年修改单相应标准（烟尘≤10 mg/m³、SO₂≤50mg/m³、NO_x≤200mg/m³）。

(2) 上料粉尘 G2

由于生产中上料时会产生落料粉尘，需要在上料口设置集气罩收集；粉尘产生量约为原料的 0.1%，年产生量为 0.11t。集气罩收集率为 90%，则进入集气罩的粉尘量为 0.099t/a。每天运行时间按 4h 算，则粉尘产生速率为 0.0825kg/h，产生浓度为 41.25mg/m³，采用一台风量为 2000m³/h，除尘效率约 99%的布袋除尘器进行处理后由 15m 高排气筒达标排放,排放浓度为 0.41mg/m³，排放速率为 0.0008kg/h，排放量为 0.001t/a。

(3) 生产车间逸散粉尘

项目生产车间逸散粉尘主要为集气罩未收集到的 10%粉尘量，为无组织排放，产生量为 0.011t/a。通过在车间顶部安装排气扇来加强车间通风后，对周围环境影响较小。

(4) 液氨压缩机设备检修时挥发氨气

本项目制冷设备选用活塞式氨制冷机组，该产品技术成熟、运行稳定可靠。因此，在日常运行中不会有氨泄露现象。但在定期检修或紧急卸氨时，将有少量的氨气挥发。本项目冷库每年液氨的补充量约 0.02t/a，则考虑氨在定期检修或紧急卸氨时氨的挥发量为 0.02t/a，车间设置排气扇，加强通风措施处理后氨排放速率为 0.0002kg/h（0.0016t/a）（氨制冷按照每年运行 365 天，每天 24 小时计）。

2、废水

本项目废水主要为职工生活污水和生产废水。

(1) 生活污水

本项目劳动定员 8 人，无住宿人员，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），不住宿人员用水量按 50L/(d·人)计，年工作 300 天，则年生活用水量：

$$W=300 \cdot q_i N_i/1000$$

式中：W—生活用水（m³/a）；q_i—生活用水定额；N_i—职工人数

则职工生活用水量约 120m³/a，污水产生系数按 80%计，则生活污水产生量为 96m³/a，污水中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N 和 BOD₅，产生浓度分别为 330mg/L、250mg/L、25mg/L 和 200mg/L，产生量分别为 0.032t/a、0.024 t/a、0.002 t/a、0.019 t/a。

(2) 生产废水

生产废水包括汽锅产生的废水、冷却废水和解冻废水。

项目漏丝成型过程中汽锅用水为 5.5m³/d，其中通入蒸汽量为 2.5m³/d，新鲜水用量 3m³/d，每天更换一次，损耗约 1m³/d，则产生废水 4.5m³/d。废水中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N 和 BOD₅，产生浓度分别为 800mg/L、500mg/L、40mg/L 和 550mg/L；

项目冷却工序通过水喷淋进行冷却，冷却工序配备 1m*2m*1m 的冷却水池。冷却用水循环使用，用水量约为 3m³/d；每天更换一次，损耗量约 1m³/d，则冷却废水产生量约为 2m³/d。废水中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N 和 BOD₅，产生浓度分别为 350mg/L、250mg/L、10mg/L 和 150mg/L；

项目解冻工序通过水池浸泡进行解冻，用水量约为 9m³/d，每天更换一次，损耗约 10%，则产生废水 8.1m³/d。废水中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N 和 BOD₅，产生浓度分别为 300mg/L、150mg/L、3mg/L 和 100mg/L；

项目产生的综合废水量为 4476m³/a，混合后水质指标为 COD458mg/L、氨氮 15.6mg/L、SS 271mg/L、BOD₅244.5mg/L。统一进厂区污水处理站处理，经污水处理站处理后水质指标为 COD45.8mg/L、氨氮 4.68mg/L、SS18.97mg/L、BOD₅9.78mg/L。满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（DB37/599-2006）及修改单重点保护区域标准。

3、噪声

项目运营后，噪声主要源自搅拌机、真空和面机、制冷车间压缩机、风机等设备，噪声值为 65~90dB(A)。项目噪声源强见表 17。

表 17 项目噪声源平均声级值及位置情况

噪声源	单台设备平均声级 (dB)	治理措施
搅拌机	75	减振降噪、墙体阻隔、距离衰减
真空和面机	80	减振降噪、墙体阻隔、距离衰减
风机	82	减振降噪、墙体阻隔、距离衰减
压缩机	90	减振降噪、墙体阻隔、距离衰减

4、固体废弃物

项目运营后产生的固体废物主要为危险废物、一般固废和生活垃圾，危险废物为压缩机产生的废润滑油，一般固废为上料过程中经收集后的粉尘。

1、危险废物：

压缩机检修过程中更换产生 0.025t/a 废润滑油，属于《国家危险废物名录(2008)》所列的 H08 废矿物油中“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油”，经收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。

2、一般固废：

布袋除尘器收集的粉尘，经工程分析知，收集量为 0.098t/a，后回用于生产。

3、生活垃圾：项目职工 8 人，无人住宿，不住宿人员生活垃圾 0.2kg/人·d，年生产 300d，生活垃圾产生总量约为 0.48t/a。集中收集，由环卫部门统一收集处理。

项目主要污染物产生及预计排放情况

类别	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生 量	处理后排放浓度及排放量	
运营期	蒸汽锅炉燃烧 废气	SO ₂	19.05mg/m ³ 、0.0075t/a	19.05mg/m ³ 、0.0075t/a	
		NO _x	167.6mg/m ³ 、0.066t/a	167.6mg/m ³ 、0.066t/a	
		烟尘	7.6mg/m ³ 、0.003t/a	7.6mg/m ³ 、0.003t/a	
	上料粉尘	颗粒物	41.25mg/m ³ 、0.099t/a	0.41mg/m ³ 、0.001t/a	
	生产车间逸散 粉尘	颗粒物	0.011t/a	0.011t/a	
	液氨压缩机设 备检修时挥发 氨气	氨	<1.5mg/m ³ ，0.02t/a	<1.5mg/m ³ ，0.0016t/a	
	生活污水和 生产废水 (4476m ³ /a)	COD	458mg/L、2.05t/a	45.8mg/L、0.205t/a	
		BOD ₅	244.5mg/L、1.09t/a	9.78mg/L、0.044t/a	
		SS	271mg/L、1.21t/a	18.97mg/L、0.085t/a	
		NH ₃ -N	15.6mg/L、0.07t/a	4.68mg/L、0.021t/a	
	固体 废物	生活	生活垃圾	0.48t/a	0
		危险固废	废润滑油	0.025t/a	0
		一般固废	布袋除尘 器收集的 粉尘	0.098t/a	0
	噪声	本项目噪声主要源自搅拌机、真空和面机、制冷车间压缩机、风机等加工设备，噪声值为65~90dB(A)，经采取减振降噪、墙体阻隔、距离衰减等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。			
	<p>主要生态影响</p> <p>项目厂房地总面积1068m²，项目不会对厂区及周边生态环境造成影响。本项目位于临沂市临港经济开发区壮岗镇陈家河村，项目所在地并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。</p>				

环境影响分析

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响

本项目在运营过程中主要废气为有组织废气和无组织废气，有组织废气为蒸汽锅炉燃烧废气 G1 和上料粉尘 G2、无组织废气主要为生产车间逸散粉尘和液氨压缩机设备检修时挥发氨气。

(1) 蒸汽锅炉燃烧废气 G1

本项目采用 1 台 0.3t/h 燃气锅炉供应生产所需蒸汽，天然气耗量：25m³/h。项目燃气锅炉每天运行 5 小时，每年运行 300 日，预计天然气年耗量为 3.75 万 m³。蒸汽锅炉废气经 8m 排气筒排放。锅炉燃烧废气量废气量为 39.375 万 m³、SO₂ 排放量为 0.0075t/a，排放浓度为 19.05mg/m³，NO_x 排放量为 0.066t/a，排放浓度为 167.6mg/m³，烟尘排放量为 0.003t/a，排放浓度为 7.6mg/m³。SO₂、NO_x、烟尘排放浓度均满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013) 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值燃气锅炉要求及 2014 年修改单相应标准（烟尘≤10 mg/m³、SO₂≤50mg/m³、NO_x≤200mg/m³）。

(2) 上料粉尘 G2

由于生产中上料时会产生落料粉尘，在上料口设置集气罩收集；粉尘产生量约为原料的 0.1%，年产生量为 0.11t。集气罩收集率为 90%，则进入集气罩的粉尘量为 0.099t/a，经布袋除尘器进行处理后由 15m 高排气筒达标排放，排放浓度为 0.41mg/m³，排放速率为 0.0008kg/h，排放量为 0.001t/a。排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 大气污染物排放浓度限值（第四时段）一般控制区颗粒物的标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准。

(3) 生产车间逸散粉尘

项目生产车间逸散粉尘主要为集气罩未收集到的 10%粉尘量，为无组织排放，产生量为 0.011t/a。通过 SCREEN3 预测（结果见图 3）可知，无组织粉尘最大落地浓度为 0.0049mg/m³，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)。



图3 粉尘无组织排放SCREEN3预测结果

(4) 液氨压缩机设备检修时挥发氨气

本项目制冷设备选用活塞式氨制冷机组，该产品技术成熟、运行稳定可靠。因此，在日常运行中不会有氨泄露现象。但在定期检修或紧急卸氨时，将有少量的氨气挥发。本项目冷库每年液氨的补充量约 0.02t/a，则考虑氨在定期检修或紧急卸氨时氨的挥发量为 0.02t/a，车间设置排气扇，加强通风措施处理后氨排放速率为 0.0002kg/h（0.0016t/a）（氨制冷按照每年运行 365 天，每天 24 小时计）。通过 SCREEN3 预测（预测结果见图 4）得知，氨无组织排放的最大落地浓度为 0.82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79），对周围环境影响较小。



图 4 氨无组织排放 SCREEN3 预测结果

(5) 卫生防护距离的设定

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定,无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时,其浓度超过GB3095和TJ36规定的居住区浓度限值,则无组织排放源所在生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离,计算公式如下:

$$Qc/Co=1/A (BL^c+0.25R^2)^{1/2}L^D$$

式中: Co——居住区有害气体最高容许浓度, mg/m³;

L——工业企业所需卫生防护距离, m;

Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平, kg/h;

R——有害气体无组织排放源所在单元的有效半径, m;

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数,分别为 A=350, B=0.021, C=1.85, D=0.84。

卫生防护距离计算结果,见表18。

表 18 卫生防护距离计算结果

排放源	面积 (m ²)	污染物	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离确定值 (m)
生产车间	216	颗粒物	0.189	50
制冷车间	22.5	氨	0.189	50

由上表可知：本项目需在生产车间、制冷车间分别设置50m卫生防护距离，根据现场勘查，项目卫生防护距离内目前无居民点以及其它环境空气敏感保护点，今后在此范围内不得新建居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境影响较小，可满足环境管理要求。（项目卫生防护距离图，见附图5）。

2、水环境影响分析

本项目废水主要为生产废水和职工生活污水。

项目产生的综合废水量为 4476m³/a，混合后水质指标为 COD458mg/L、氨氮 15.6mg/L、SS 271mg/L、BOD₅244.5mg/L。

项目污水处理站规模及工艺流程：

本项目污水处理站设计处理规模为24m³/d，有能力处理本项目产生的废水。主要处理工艺采用水解酸化+好氧生物处理工艺对该部分废水进行处理，废水处理工艺流程见图5。

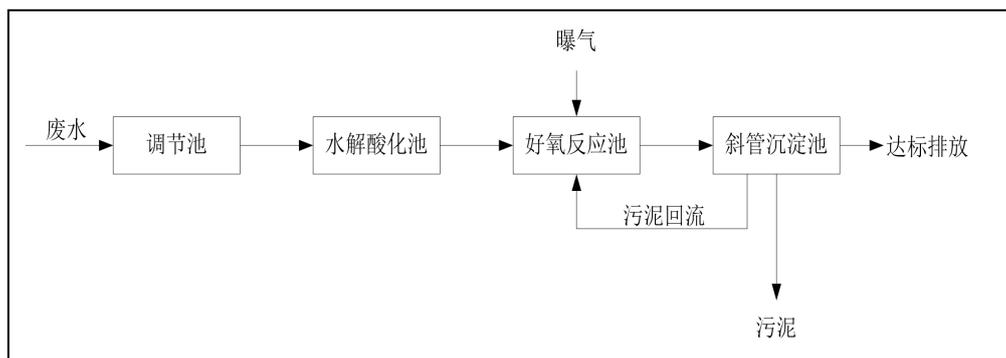


图 5 本项目废水处理工艺流程图

① 工艺说明：

调节池：使综合废水的水量水质混合均匀，有利于后续对废水处理的效果更好。

水解酸化池：水解和酸化是厌氧消化过程的两个阶段，主要作用是将其难生物降解的有机物转变为易生物降解的有机物，提高废水的可生化性，以利于后续的好氧处理。

好氧生物反应池：通过曝气在好氧条件下对污水中的有机物、氨氮等污染物进行降解的生物活性污泥法。

斜管沉淀池：生化处理后的废水导入沉淀池，沉淀的污泥部分经污泥回流池返回至好氧池中，污泥送有危废处理资质的单位处理，待沉淀后的清水可达标排放。

废水处理治理效率:COD 去除率 90%以上、氨氮去除率 70%以上、SS 去除率 93%

以上、BOD₅去除率 96%以上。

②废水处理可行性分析

本项目厂区污水处理站设计规模 24m³/d，本项目废水量为 14.92m³/d，满足污水处理站的接纳要求。本项目废水水质简单，采用水解酸化+好氧生物处理工艺具有较好的处理效果。根据工程分析结论，污水处理站处理后排水可满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（DB37/599-2006）修改单中重点保护区域标准，实现达标排放，因此，本项目废水经污水处理站处理是可行的。

3、固体废弃物环境影响分析

项目运营后产生的固体废物主要有危险废物、一般固废和生活垃圾。

危险废物是指具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性或者感染性等一种或者几种危险特性的固体废物和液态废物。根据《国家危险废物名录》，识别生产过程中产生的危险废物为压缩机检修过程中产生的废润滑油，具体情况见表 19。

表 19 项目主要危险废物情况一览表

名称	固废性质	产生量 (t/a)	采取的措施或处置办法	形态	危废类别、代码、特性	排放量 (t/a)
废润滑油	危险废物	0.025	收集后委托有资质单位进行处理	液体	H08 废矿物油中“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油”	0

产生的所有危险废物均储存于危废暂存库，需要设置三防措施，地面做防渗和导流收集沟槽，完善好危废标识。

一般固废为布袋除尘器收集的粉尘，全部用作原料回收利用；

生活垃圾通过在厂区内设置垃圾箱，集中收集，由环卫部门统一收集处理。

综上，项目固体废物的处理均满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准要求，危险废物处理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，对环境的影响较小。

4、噪声环境影响分析

建成营运后，该项目噪声主要源自搅拌机、真空和面机、制冷车间压缩机、风机等加工设备，噪声值为 65~90dB(A)，经采取如源头控制、厂界种植绿化等措施后，厂界噪声满足标准要求。本项目噪声污染防治措施主要表现在以下几个方面：

(1) 源头控制。对机器设备进行恰当的润滑，调整动平衡和仔细维修。

(2) 厂界种植绿化，减少噪声。

(3) 针对高噪声设备，采取针对性较强的措施，如采用隔声罩、安装吸声、消声材料等措施，并设置减振垫，用弹性连接代替设备与地面刚性连接。

(4) 生产设备全部布置在室内，利用墙体阻隔加大噪声衰减。

经以上环保措施处理后，再经过距离衰减和车间墙体阻隔传至厂界后，在厂界外1m处噪声一般可降至50dB(A)以下，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类功能区标准要求，对本项目周围环境产生的影响较小。

5、环境风险影响分析

5.1 环境风险因素识别

①物料识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)附录A1，《危险货物品名表》(GB12268-2005)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，本项目的冷库使用液氨进行制冷，锅炉使用天然气作为燃料，液氨属于危险化学品，天然气也属于危险化学品。储存过程中存在环境风险，根据建设项目冷库规模，液氨储存量0.5t，循环使用；燃料最大储量为3.6t。本项目重大危险源辨识见表20。

表20 重大危险源辨识表

序号	物料名称	贮存量	临界量	Q值	所在部位	是否构成重大危险源
1	液氨	0.5	10t	0.05	液氨制冷车间	否
2	天然气	3.6	50t	0.072	厕所西侧	否
3	$\Sigma Q=0.122 < 1$					否

由上表可知，本项目液氨、天然气未构成重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》中评价等级的划分细则(见表20)，本项目处于环境非敏感地区且不构成重大危险源，因此确定本项目环境风险评价等级为二级，本评价对本项目进行风险识别、源项分析和对事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

表21 评价工作级别(一、二级)

	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	—	二	—	—
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	—	—	—	—

液氨理化特性，见表22。

表22 液氨理化性质及危险特性表

标识	中文名：氨气(液氨)	英文名：Ammonia	CAS号：7664-41-7
	分子式：NH ₃	分子量：17.03	UN编号：1005(无水)

	危规号：23003	危险性液体：易燃液体
理化性质	性状：无色有刺激性恶臭的气体	
	熔点℃：-77.7	溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚。易被压缩，加压可形成清澈无色的液体。易溶于水，并生成碱性腐蚀性的氢氧化铵溶液。
	沸点℃：-33.5	相对密度（水=1）：0.7710
	饱和蒸汽压/kpa：506.62	相对密度（空气=1）：0.5971
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：氧化氮、氨
	闪点℃：/	稳定性：稳定
	危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	
	灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水；泡沫、二氧化碳。消防器具(包括SCBA)不能提供足够有效的防护。若不小心接触，立即撤离现场，隔离器具，对人员彻底清污。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。若冷却水流不起作用(排放音量、音调升高，罐体变色或有任何变形的迹象)，立即撤离到安全区域。	
卫生标准	/	
毒性	急性毒性：LD50350mg/kg(大鼠经口)；LC501390mg/m ³ ，4小时，(大鼠吸入)。 刺激性：家兔经眼：100ppm，重度刺激。/	
健康危害	低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解性坏死，引起化学性肺炎及灼伤。急性中毒：轻度者表现为皮肤、粘膜的刺激反应，出现鼻炎、咽炎、气管及支气管炎；可有角膜及皮肤灼伤。重度者出现喉头水肿、声门狭窄、呼吸道粘膜细胞脱落、气道阻塞而窒息，可有中毒性肺水肿和肝损伤。氨可引起反射性呼吸停止。如氨溅入眼内，可致晶体浑浊、角膜穿孔，甚至失明。	
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿厂商特别推荐的化学防护服(完全隔离)。切断气源，高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解，然后抽排(室内)或强力通风(室外)。也可以将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。漏气容器不能再使用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。储区(罐)最好设稀酸喷洒(雾)设施。	

由表 22 可知，液氨不属于剧毒物质和一般毒物（属于低毒类），氨属于易燃易爆物质。

天然气成分理化特性，见表 23。

表 23 天然气理化性质及危险特性表

标识	中文名：天然气	英文名：Natural gas	CAS号：-
	分子式：/	分子量：/	UN编号：1971
	危规号：21007	危险性液体：易燃气体	
理化性质	性状：无色、无臭气体。		
	熔点℃：-182.5	溶解性：溶于水。	
	沸点℃：-160	相对密度(水=1)：0.45	
	最大爆炸压力：(100kPa)：6.8	相对密度(空气=1)：0.62	
燃烧爆炸	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：CO、CO ₂	
	闪点℃：-190	稳定性：稳定	

危险性	危险特性：易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物；遇热源、明火着火、爆炸危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化溴、强氧化剂接触剧烈反应。 灭火方法：灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉。用水灭火无效。
卫生标准	/
毒性	接触限制
健康危害	天然气主要由甲烷组成，其性质与纯甲烷相似，属“单纯窒息性”气体，高浓度时因缺氧而引起窒息。空气中甲烷浓度达到25%~30%时，出现头昏、呼吸加速、运动失调。
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿厂商特别推荐的化学防护服(完全隔离)。切断气源。也可以将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。漏气容器不能再使用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。储区(罐)最好设喷洒(雾)设施。

由表 23 可知，天然气属于易燃物质。

②风险场所识别

项目可能产生风险的场所主要有管路系统泄漏（包括管道、阀门、连接法兰、泵的密封等设备及部位）、液氨储罐泄漏、LNG 储罐泄露。

5.2 源项分析

①事故类型

根据风险识别，本项目主要存在的事故类型为液氨储罐泄漏的氨可能发生爆炸引发火灾或者可能造成人员中毒、LNG 储罐泄露引发火灾。

②事故原因

本项目发生事故主要原因是储罐由于管理不善，工人违章操作以及设备陈旧等发生的损坏而造成物料泄露。

③事故影响分析

对于本项目来说，可能产生的环境风险事故主要是氨泄漏和燃料泄露，可能发生爆炸引发火灾或者可能造成人员中毒。如果发生此类环境风险事故，且不能及时控制，会危害周围环境和人群健康；但只要厂内员工严格遵守国家相关管理规定，对工作本着认真负责的态度，在发生事故后能正确采取相应的安全措施和及时启动事故应急预案，则此类环境风险事故都是可以预防和控制的。

5.3 环境风险防范措施及应急处理措施

5.3.1 具体处理措施

1、液氨泄漏事故防范措施

氨是乙类易燃气体，在适当压力下液化成液氨，一般储存于钢瓶或储罐中，在储存、运输、使用等环节，应当采取必要的防火措施，防止发生泄漏爆炸事故。首先储存氨的容器为压力容器，必须定期检验，钢瓶或储罐应放在阴凉通风的库棚内，远离火种、热源，防止日光直射，与性质相抵触的氟、氯及酸类等危险物品分开储存。其次是在搬运时轻拿轻放，防止钢瓶及瓶阀受损，运输槽车运送时要灌装适量，不能超压超量运输，运输车辆应避开高温时段，防止曝晒，同时要保护好附件阀门及液位表。另外在氨制冷工序中，应当注意氨压缩机房的防火要求，在《建筑设计防火规范》中将氨压缩机房列为乙类火灾危险的厂房，应采用一、二级耐火等级的建筑，《冷库设计规范》中对氨压缩机房也有专门的设计要求，应当有足够的泄压面积，电气设备要按 Q-2（1 区）级防爆要求考虑，并设有紧急泄压装置及可供抢救时喷洒水雾的消防栓。配备必要的防毒面具，有条件的可配备空气呼吸器、设置水喷淋吸收。

第一：泄漏防范处理

加强设备检查维护管理，及时消除设备隐患，确保安全可靠；罐贮时要有防爆技术措施；储存场所保持阴凉、干燥、通风，远离火种、热源，防止阳光直射；配备消防、防护器材设施；定期开展应急演练，提高应变能力。发生各岗位的人员迅速撤离，并建立警戒区；戴好乳胶手套和防毒面具等防护器材进行坚固，消除漏点，关闭上下游阀门，切断氨源（如管道接口垫子破裂），储罐上方设置水喷淋吸收，无法收集的极少量的挥发氨气排出室外。

第二：防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。

第三：急救措施

皮肤接触：立即脱去被污染的衣服，用 2% 硼酸液或流动清水彻底冲洗。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如

呼吸停止，立即进行人工呼吸并就医。

2、液氨泄漏事故应急处理措施

根据国家环保局（90）环管字第 057 号文的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应加强安全生产管理，制定重大环境事故发生的应急预案，消除事故隐患的实施及突发性事故应急办法等。

本项目应根据生产特点和事故隐患分析，应制定突发事故应急预案。

第一、根据现场情况划分警戒区，处置车辆和人员一般停靠在较高地势和上风（或侧上风）方向；

第二、处置人员的应采取必要的个人防护措施，在处置泄漏或有关设备时，应穿着隔绝式防化服，佩戴空气呼吸器。直接接触液氨时，应穿着防寒服装。紧急时也可穿棉衣棉裤，扎紧裤袖管，并用浸湿口罩捂住口鼻；

第三、应迅速清除泄漏区的所有火源和易燃物，并加强通风。如是钢瓶泄漏，处置时应用无火花工具，尽量使泄漏口朝上，以防液化气体大量流淌。关阀和堵漏措施无效时，可考虑将钢瓶浸入水或稀酸溶液中，或转移至空旷地带洗消处理；

第四、对泄漏的液氨应使用雾状水、开花水流驱散。处置时应尽量防止泄漏物进入水流、下水道或一些控制区。

第五、如发生火灾时应用雾状水、开花水流、抗溶性泡沫、砂土或 CO₂ 进行扑救，同时注意用大量的直射水流冷却容器壁。若有可能，应尽快将可移动的物品移出火场。若出现容器通风孔声音变大或容器壁变色等危险征兆，则应立即撤退。

3、LNG 泄露事故防范措施

第一，泄露防范措施

设置灭火器：如发现火灾事故时，立即利用身边的灭火器材进行扑救，灭火者身着耐火并绝缘的鞋靴、服装，防止触电，然后用 CO₂ 或干粉灭火器对着火源喷射，如果火势较大，应立即停止生产，组织员工疏散，尽可能使用一切有效的灭火手段，将火势扑灭。

第二，防护措施

进入现场的救援人员必须配备必要的个人防护器具；泄漏事故发生后，应严禁火种，同时采取切断电源、禁止车辆进入、立即在边界设置警戒线。根据事故情况和事态发展，确定事故波及区域的范围、人员疏散和撤离地点、路线等；应使用专用防护

服、隔绝式空气呼吸器。

4、LNG 泄露应急处理措施

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿厂商特别推荐的化学防护服(完全隔离)。切断气源，高浓度泄漏区，喷雾状水稀释、溶解，然后抽排(室内)或强力通风(室外)。也可以将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。储罐区最好设喷洒(雾)设施。

5.4 风险事故应急预案

根据《国家安全生产法》第六十九条之规定并结合本项目环境风险分析的结果，对于本项目可能造成环境风险（液氨泄漏、LNG 泄漏）的突发性事故，项目建设单位应制定应急预案纲要，最大限度地降低财产损失，减少人员伤害，其内容见表 24。建设方也应与政府有关部门协调一致，建立健全突发事故的应急预案。

表 24 环境风险突发事故应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：制冷车间、LNG 储罐；
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员；
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序；
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等；
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制；
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据；
7	应急检测、防护措施、清除措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备；
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康；
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施；
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练；
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

5.5 风险评价结论

项目运行过程中存在液氨储罐泄漏的氨可能发生爆炸引发火灾或者可能造成人

员中毒、燃料储罐泄露引发火灾的可能，本评价认为只要该项目员工严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的几率是很小的；发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止突发事件的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的。本项目可在采取相应的预防措施，并加强管理后，预计本项目发生各类事故的机率很小，环境风险影响属可接受水平。

6、环保设施及投资概算

本项目环境治理项目中环保投资情况具体见表 25。

表 25 环保投资一览表

序号	治理项目	治理方案	投资(万元)	
1	废气	蒸汽锅炉燃烧废气	经不低于 8m 排气筒排放；	2
		上料粉尘	经布袋除尘处理由 15m 高排气筒达标排放；	
		生产车间逸散粉尘	安装排气扇，加强机房通风；	
		液氨压缩机检修挥发氨气	安装排气扇，加强机房通风；	
2	废水	生活污水、生产污水	经污水处理设备处理后达标排放；	8
3	固废	布袋除尘器收集的粉尘	回收利用；	1
		废润滑油	经收集后交由有危废处理资质的单位处理；	
		生活垃圾	生活垃圾设置暂存处，由环卫部门集中收集处理；	
4	噪声	采取减振降噪、墙体阻隔等措施；		0.5
5	合计			11.5

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

种类	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
运营期	大气污染物	蒸汽锅炉燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	通过不低于8m高排气筒排放	达标排放
		上料粉尘	颗粒物	通过布袋除尘器处理由15m高排气筒达标排放	
		生产车间逸散粉尘	颗粒物	在车间顶部安装排气扇，加强车间通风	
		液氨压缩机检修挥发氨气	氨气	安装排气扇，加强机房通风	
	水污染物	生活污水、生产污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	经污水处理设备处理后达标排放	达标排放
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一收集处理	零排放
		生产区	布袋除尘器收集的粉尘	回收利用	
		制冷车间	废润滑油	收集后交由有资质的单位处理	
	噪声	<p style="text-align: center;">建成营运后，该项目噪声主要源自搅拌机、真空和面机、制冷车间压缩机、风机等加工设备及运输车辆，噪声值为65~90dB(A)，经采取减振降噪、墙体阻隔、距离衰减等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。</p>			
	<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>1、结合自然地势条件采取集中绿化和分散绿化相结合的方式，加强项目四周的绿化，在道路等不同的位置采取相应的绿化措施。绿化一定要使用当地植被品种。采取以上措施后，起到降尘、减噪、美化环境的作用。</p> <p>2、运营期垃圾不能随意丢弃，要按规定运到指定位置进行处理，可减少对周围环境的污染。</p>				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

临沂临港经济开发区会岭粉丝经营部位于临沂市临港经济开发区壮岗镇陈家河村，因市场需要现投资建设年生产 100 吨粉条项目。总投资 80 万元，劳动定员 8 人，每天工作 6 小时，全年天数 300 天。

2、符合国家产业政策情况

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目符合轻工鼓励类第 31 项“营养健康型大米、小麦粉（食品专用米、发芽糙米、留胚米、食品专用粉、全麦粉及营养强化产品等）及制品的开发生产；传统主食工业化生产；杂粮加工专用设备开发与生产”，故本项目建设符合国家产业政策要求。

3、项目选址合理性情况

本项目位于临沂市临港经济开发区壮岗镇陈家河村，项目占地面积为 1068m²，项目所在地为规划的建设用地；项目所在厂区周围 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区，运营过程中产生的生活污水，生活垃圾采取有效的防治措施后，均得到妥善处理，对周围环境影响较小，具有水、电及交通便利等有利条件。因此，本项目选址是基本合理的。

4、厂区平面布置合理性

根据厂区总平面布置图可以看出，整个厂区分区明确。项目所在厂区总体布置相对紧凑，平面布局较为合理。

5、项目区环境质量现状

（1）环境空气质量现状：评价区域内 SO₂、NO₂ 年均值能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求，PM₁₀ 有超标现象。超标原因：与区域内建筑扬尘、汽车尾气、北方气候干燥、风起扬尘有关，工业污染源密集排放也是超标的重要因素之一。

（2）临港经济开发区龙王河例行监测断面基本满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准要求。

（3）地下水质量：评价区域内地下水水质较好，满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中 III 类标准要求。

(4) 声环境质量：评价区内昼间声环境质量等效声级达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类功能区标准。

6、运营期环境影响

(1) 大气环境影响

本项目在运营过程中主要废气为有组织废气和无组织废气，有组织废气为蒸汽锅炉燃烧废气 G1 和上料粉尘 G2、无组织废气主要为生产车间逸散粉尘和液氨压缩机设备检修时挥发氨气。

1) 蒸汽锅炉燃烧废气 G1

本项目采用 1 台 0.3t/h 燃气锅炉供应生产所需蒸汽，天然气耗量：25m³/h。项目燃气锅炉每天运行 5 小时，每年运行 300 日，预计天然气年耗量为 3.75 万 m³。蒸汽锅炉废气经 8m 排气筒排放。锅炉燃烧废气量废气量为 39.375 万 m³、SO₂ 排放量为 0.0075t/a，排放浓度为 19.05mg/m³，NO_x 排放量为 0.066t/a，排放浓度为 167.6mg/m³，烟尘排放量为 0.003t/a，排放浓度为 7.6mg/m³。SO₂、NO_x、烟尘排放浓度均满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013) 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值燃气锅炉要求及 2014 年修改单相应标准（烟尘≤10 mg/m³、SO₂≤50mg/m³、NO_x≤200mg/m³）。

2) 上料粉尘 G2

由于生产中上料时会产生落料粉尘，在上料口设置集气罩收集；粉尘产生量约为原料的 0.1%，年产生量为 0.11t。集气罩收集率为 90%，则进入集气罩的粉尘量为 0.099t/a，经布袋除尘器进行处理后由 15m 高排气筒达标排放，排放浓度为 0.41mg/m³，排放速率为 0.0008kg/h，排放量为 0.001t/a。排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 大气污染物排放浓度限值（第四时段）一般控制区颗粒物的标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准。

3) 生产车间逸散粉尘

项目生产车间逸散粉尘主要为集气罩未收集到的 10%粉尘量，为无组织排放，产生量为 0.011t/a。通过 SCREEN3 预测（结果见图 3）可知，无组织粉尘最大落地浓度为 0.0049mg/m³，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)。

4) 液氨压缩机设备检修时挥发氨气

本项目制冷设备选用活塞式氨制冷机组，该产品技术成熟、运行稳定可靠。因此，在日常运行中不会有氨泄露现象。但在定期检修或紧急卸氨时，将有少量的氨气挥发。本项目冷库每年液氨的补充量约 0.02t/a，则考虑氨在定期检修或紧急卸氨时氨的挥发量为 0.02t/a，经吸收后氨排放速率为 0.0002kg/h（0.0016t/a）通过 SCREEN3 预测得知，氨无组织排放的最大落地浓度为 0.82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79），对周围环境影响较小。

5) 卫生防护距离设置

本项目需在生产车间、制冷车间分别设置 50m 卫生防护距离，根据现场勘查，项目卫生防护距离内目前无居民点以及其它环境空气敏感保护点，今后在此范围内不得新建居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境影响较小，可满足环境管理要求。

（2）水环境影响

本项目废水主要为职工生活污水和生产废水，统一进厂区污水处理站处理，处理后排水可满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（DB37/599-2006）修改单中重点保护区域标准，实现达标排放。

（3）环境噪声情况

拟建项目运营后，噪声主要源自搅拌机、真空和面机、制冷车间压缩机、风机等加工设备及运输车辆，噪声值为 65~90dB(A)，经采取减振降噪、墙体阻隔、距离衰减等措施后，厂界噪声满足标准要求。

（4）固体废弃物排放情况

项目运营后产生固废包括危险废物、一般固废和生活垃圾；危险废物经收集后交由有危废处理资质的单位处理；一般固废为布袋除尘器收集的粉尘，作为原料回收利用；生活垃圾通过在厂区内设置垃圾箱，集中收集，由环卫部门统一收集处理。

综上，项目一般固废的处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准要求，危险废物的处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准要求，对环境的影响很小。

（5）环境风险影响分析

本项目运行过程主要存在液氨储罐泄漏的氨可能发生爆炸引发火灾或者可能造成人员中毒、LNG 储罐泄露引发火灾的可能，必须严格执行国家的技术规范和

操作规程要求，落实各项安全规章制度，加强监控和管理，避免泄漏的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，工程事故对周围影响处于可接受水平。

7、总量控制结论

项目生活污水、生产废水经污水处理设备处理后达标排放。COD、氨氮排放量分别为 0.205t/a、0.044t/a。评价建议对 COD、氨氮申请总量指标分别为 0.205t/a、0.044t/a。

本项目蒸汽锅炉燃烧废气 SO₂ 排放量为 0.0075t/a、NO_x 排放量为 0.066t/a，评价建议对 SO₂、NO_x 申请总量控制指标分别为 0.0075t/a、0.066t/a。

8、综合结论

综上所述，本项目设计可行，选址较合理，符合国家有关产业政策要求。本项目采取了有效的污染防治措施后，生产过程中产生的污染物能够达标排放。从环境保护角度考虑，本项目厂址在办理好用地审批手续及严格落实污染防治措施的前提下是可行的。

二、措施和建议

建设项目环境管理建议一览表见表 26。

表 26 环境管理建议一览表

序号	类别	污染物	措施及效果
1	环境管理	/	项目应严格落实环评报告中提出的环保措施，并在工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。
2	干燥废气	蒸汽锅炉燃烧废气	通过不低于 8m 高排气筒排放；
		上料粉尘	通过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒达标排放
		生产车间逸散粉尘	在车间顶部安装排气扇，加强车间通风
		液氨压缩机检修挥发氨气	安装排气扇，加强机房通风；
3	废水治理	生活污水和生产污水	经污水处理设备处理后达标排放；
4	固体废弃物	生活垃圾	按固废“减量化、资源化、无害化”处理原则落实各类固废收集、综合利用及处理措施，做到固废零排放。对贮存固废场所采取防渗、防晒、防雨淋等措施，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求；
		布袋除尘器收集的粉尘	
		废润滑油	
5	噪声	项目噪声主要源自搅拌机、真空和面机、制冷车间压缩机、风机等加工设备	采用低噪设备，合理布局，采取减振降噪、墙体阻隔、距离衰减等降噪措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准要求；

6	地下水	/	本项目用水取自自备水井，取水量为 5385m ³ /a，对地下水影响较小；
			污水处理站和化粪池必须严格执行高标准防渗要求，生活垃圾做好防治措施(袋装收集、环卫部门及时清运，固废暂存区做好三防处理等)；
7	防护距离	卫生防护距离	在生产车间、制冷车间分别设置 50m 卫生防护距离；
8	环境监测	/	/
9	总量	/	SO ₂ 0.0075/a、NO _x 0.066t/a；COD 0.205t/a；氨氮 0.044t/a
10	风险	/	液氨储罐上方设置水喷淋吸收；制定详细事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要应急设备；
11	环境监测	/	规范废气排气筒，便于环保部门日常监督管理；
12	其他	/	<p>1、建立一套完善严格的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定，对管理人员和生产人员定期进行生产培训和生产安全教育，严格执行操作规程，确保安全生产；</p> <p>2、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的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评文件。</p>

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

审批意见：

公 章

年 月 日

经办人：

年 月 日

公 章

注 释

一、本报告表附以下附件、附图：

附件 1 与环境影响评价有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、表明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目平面布置图

附图 3 厂区四周状况及现场情况图

附图 4 项目周围敏感保护目标图

附图 5 卫生防护距离图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

山东省环境保护局（翻印）