建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：变性淀粉生产线技改项目

建设单位（盖章）：山东源大实业有限公司

编 制 日 期：2024.5

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1715330543000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	pxn3k0
建设项目名称	变性淀粉生产线技改项目
建设项目类别	10—020其他农副食品加工
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	山东源大实业有限公司
统一社会信用代码	913704007061783530
法定代表人（签章）	徐程
主要负责人（签字）	徐程
直接负责的主管人员（签字）	徐程
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	枣庄市宇辰环保咨询有限公司
统一社会信用代码	91370403MA3RWAG00N
三、编制人员情况	
1.编制主持人	

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王欣	2022050353700000056	BH011812	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王欣	全本	BH011812	

统一社会信用代码

91370403MA3RWAG00N

营业执照

（副 本） 1-1

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　枣庄市宇辰环保咨询有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　孔凡侠

经营范围　一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；环境保护专用设备销售；土壤环境污染防治服务；环境保护监测；安全咨询服务；社会稳定风险评估；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；节能管理服务；工程管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　壹拾万元整

成立日期　2020 年 04 月 23 日

住　　所　山东省枣庄市薛城区光明大道2621号嘉汇大厦7A15

登记机关　枣庄市薛城区行政审批服务局

2023 年 08 月 10 日

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

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

SCJDGL 市场监管管理 仅用于山东源大实业有限公司淀粉生产线技改项目

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

姓　　名：王欣

证件号码：370[redacted]26X

性　　别：女

出生年月：1991年08月

批准日期：2022年05月29日

管 理 号：20220503537000000056

一、建设项目基本情况

建设项目名称	变性淀粉生产线技改项目		
项目代码	2404-370404-89-01-227751		
建设单位联系人	徐程	联系方式	135　　66
建设地点	山东省枣庄市峄城区承水西路（桃花村西）山东源大实业有限公司现有厂区内		
地理坐标	117 度 33 分 39.6 秒，34 度 45 分 43.2 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　20 其他农副食品加工 139*
建设性质	□新建（迁建） □改建 □扩建 ☑技术改造	建设项目申报情形	√首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	峄城区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2404-370404-89-01-227751
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4%	施工工期	2 个月
是否开工建设	√否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	1000
专项评价设置情况	本项目主要废气污染物为颗粒物，不涉及有毒有害污染物；项目无生产废水，生活污水经地埋式污水处理设施处理后回用于厂内绿化，不外排。项目不涉及环境风险物质，因此，未设置大气、地表水、环境风险等专项评价。		
规划情况	规划名称：山东峄城经济开发区 审批机关：山东省人民政府 规划领域：陶瓷、电子、机械制造、纺织、建材、化工、食品等。		
规划环境影响评价情况	文件名称：山东省生态环境厅关于《山东峄城经济开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见》 召集审查机关：山东省生态环境厅 审查文号：鲁环审【2023】1号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	（一）规划范围。2006 年 3 月，山东省人民政府将山东峄城经济		

	开发区批准设立为省级开发区，审核面积 4 平方公里。2009 年，山东峄城经济开发区管理委员会组织编制了开发区规划并依法开展了规划环境影响评价工作，原山东省环境保护厅于 2009 年 10 月出具了《关于峄城经济开发区环境影响报告书的审查意见》(鲁环审〔2009]115 号),，规划面积 10.97 平方公里。2017 年，组织开展了环境影响跟踪评价工作，原山东省环境保护厅于 2017 年 8 月出具了《关于山东峄城经济开发区环境影响跟踪评价报告书的审查意见》鲁环审〔2017]48 号)。根据区域发展现状和发展目标，山东峄城经济开发区管理委员会重新组织编制了《山东峄城经济开发区总体规划(2020—2035 年)》(以下简称《规划》)，总规划面积 12.34 平方公里，规划范围北至榴园路、南至枣临高速、东至大沙河、西至韩楼村。 (二）产业定位。规划建立“3+3”的主导产业体系，包括：3个基础产业：纺织服装、食品加工、造纸；3个战略产业：机械电子、新材料、生物科技。 (三)发展目标。规划近期2020—-2025年，远期2026—2035年。规划2025年工业增加值达到45亿元，2035年工业增加值达到100亿元。 (四）总体布局。规划构建“一心、两轴、四组团”空间功能布局结构。一心：科创服务中心；两轴：G206南北向功能发展轴、郯薛路东西向功能发展轴；四组团：基础产业提升组团、战略产业创新组团、新兴产业培育组团、榴园片区居住组团。 项目属于农副食品加工业，所在地周围无重点文物保护单位，污染物经过合理的处理后都能达到环境保护的标准，对环境的影响较小，场址选择合理，符合峄城经济开发区产业发展规划。

其他符合性分析

1、产业政策的符合性

根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，拟建项目行业类别、生产工艺、产品及生产过程中使用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》鼓励类别、淘汰类别，属于允许建设项目，符合国家产业政策要求。

2、项目与“三线一单”符合性分析

结合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)要求，该项目与三区三线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单符合性分析情况如下：

表 1-1　项目与环环评[2016]150 号文符合性一览表

(一)“三线”：三区三线、环境质量底线、资源利用上线	本项目情况	是否符合要求
1、“三区三线”划定结果	本项目位于山东省枣庄市峄城区承水西路（桃花村西）山东源大实业有限公司现有厂区内，位于峄城区“三区三线”划定的城镇开发边界范围内	符合
2、环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	项目污染物均达标排放，本次报批环评文件，对企业环境保护措施提出了要求和建议，项目建成后，对周围环境质量的影响较小，符合改善环境质量的总体目标要求。	符合
3、资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	项目占地面积 1000m^2，新鲜水消耗量为 120m^3/a，年用电 20 万 kWh，资源利用合理，未触及资源利用上线。	符合
(二)“一单”：环境准入负面清		
环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。旨在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目不在环境准入负面清单内	符合

通过上表对照，项目的建设符合环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)要求。即本项目建设满足“三线一单”的要求。

本项目位于山东省枣庄市峄城区承水西路（桃花村西）山东源大实业有限公司院内，结合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2022 年动态更新）》（枣环委字〔2023〕3 号）相关要求，项目位于峄城经济开发区重点管控单元，编号为 ZH37040420003，与环境管控单元准入要求相符性分析情况见表 1-2。

表 1-2 《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》对比分析一览表

管控要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	1、新建、改建、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。严格落实污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。 2、避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。 3、电力、建材、化工、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、氮肥、农副食品加工、原料药制造、农药等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。 4、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。	本项目位于山东省枣庄市峄城区承水西路（桃花村西），不属于限制、禁止的产业	符合
污染物排放管控	1、深化重点行业污染治理；严格控制区域内火电、化工、冶金、建材等高耗能行业产能规模。 2、禁止新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤、重油等使用高污染燃料的锅炉。 3、新、改、扩建项目实行区域大气污染物定量或减量替代置换。 4、对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查；加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。城市文明施工，严格落实“六个百分百”，严格控制扬尘污染。 5、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。 6、强化煤化、电力等工业生产过程中的污染排放，减少硫化物等污染物进入土壤，并加强土壤重金属污染检测与治理；加强煤矸石的利用与清理。 7、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施前，应认真排查拆除过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，防范拆除活动污染土壤。推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。	本项目不用热，无生产废水	符合
环境	1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。	本项目不涉	符合

风险防控	2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。 3、兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染。 4、人工回灌补给地下水，不得恶化地下水质。 5、全面整治固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。 6、严格控制高毒高风险农药使用，推广高效低毒低残留农药、生物农药等新型产品和先进施药器械，做好高毒农药替代工作，逐步减少化学农药的使用。 7、强化工业固体废弃物综合利用与处理，对危险废弃物的收集、储运和处理进行全过程安全管理。	及重金属污染，重污染天气期间企业根据相关要求进行应急减排与错峰生产。	
资源开发效率要求	1、禁燃区内执行高污染燃料禁燃区的管理规定。 2、鼓励发展集中供热。 3、加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。 4、强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。 5、推动能源结构优化，提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，推进煤改气，煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。 6、加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。	项目不使用燃料，不产生工业废水	符合

3、项目与《山东省环境保护条例》符合性分析见表 1-3。

表 1-3　项目与《山东省环境保护条例》符合性分析

山东省环境保护条例	本项目情况	是否符合
第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目不属于以上行业	符合
第四十四条 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目位于山东省枣庄市峄城区承水西路（桃花村西）山东源大实业有限公司院内，位于峄城经济开发区内，属于工业园区	符合
第四十五条 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	本项目采用严格的废气、废水治理措施，污染物排放未超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标	符合

第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目严格执行三同时制度	符合
第四十九条 重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。	项目不属于重点排污单位	符合

4、项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)》的符合性分析

项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)》的符合性分析见表1-4。

表 1-4 与山东省打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)的符合性分析

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。$PM_{2.5}$和O_3未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。支持砂石、煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、水泥等年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新(改、扩)建铁路专用线。未建成铁路专用线的，优先采用公铁联运、新能源车辆以及封闭式皮带廊道等方式运输。加快构建覆盖全省的原油、成品油、天然气输送网络，完成山东天然气环网及成品油管道建设。到 2025 年，大宗物料清洁运输比例大幅提升。	项目不属于运输量较大的行业项目，项目各生产工序的物料均采用泵在管道内密闭输送，能够有效降低扬尘污染。	符合
2	六、推动移动源污染管控。加强国六重型柴油货车环保达标监管。落实新生产重型柴油车污染物排放限值要求，自 2021 年 7 月 1 日起，严禁生产、进口、销售和注册登记不符合国家第六阶段排放标准要求的重型柴油车。		符合
3	七、严格扬尘污染管控。 加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”；大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场全面完成围挡、苫盖、自动喷淋等抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改	本项目施工期无土建施工，仅为设备安装调试，施工期影响较小。	符合

	造。推进露天矿山生态保护和修复，加强对露天矿山生态环境的监测。		

5、项目选址合理性分析

项目位于山东省枣庄市峄城区承水西路（桃花村西）山东源大实业有限公司现有厂区内，位于峄城经济开发区内，利用现有闲置厂房，占地面积 1000m^2，占地类型为工业用地，符合峄城经济开发区规划。

项目所在地交通便利，资源充足，区域供水、供电设施完善，能够满足项目用水、用电需求。项目厂址选择基本合理。

项目地理位置见附图1。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目组成

本项目利用现有闲置车间技改，减少变性淀粉生产用混合罐数量，缩短变性淀粉生产时间，技改后同时拆除现有年产 30 万吨干混砂浆项目、复合保温一体板生产项目生产装置，新增木薯粉生产装置，技改后可达到年产变性淀粉、木薯粉合计 9500 吨的规模，项目组成见表 2-1。

表 2-1　项目组成一览表

序号	工程类别	项目	具体组成	备注
1	主体工程	变性淀粉生产车间	钢结构，1 座，用于技改后变性淀粉生产及原料产品储存，技改后年产变性淀粉 2000 吨	利用现有车间
2		木薯粉生产车间	钢结构，1 座，新增木薯粉生产线，购置水滴粉碎机、料仓、碳钢超微粉碎机机组及包装机等，用于木薯粉生产及原料产品储存，建成后年产木薯粉 7500 吨	利用现有车间
3	储运工程	成品库、原料库	均设置在生产车间内部，用来储存原料、成品	利用现有车间
4	公用工程	给水系统	新鲜用水由区域供水系统提供	依托现有
		供电系统	由市政电网供电，年用电量约 20 万 kWh。	依托现有
5	环保工程	废气处理	变性淀粉生产粉碎上粉、搅拌混合、分离筛分、成品包装粉尘由集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA001）	利用现有
			木薯粉生产粗破工序密闭、细破工序、包装工序粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放（DA002）	新建
		废水处理	本项目无生产废水产生；生活污水经化粪池预处理后排入上实环境(枣庄峄城)污水处理有限公司处理	依托现有
		固废处理	废铁杂质、废包装袋外卖物资回收公司；除尘器收集的粉尘回用于生产；生活垃圾委托环卫部门统一清运。	新建
		噪声处理	厂房隔声，设备平衡安装，基础减震，风机加装隔声罩	新建

2.主要原料、产品及设备

2.1 主要原辅材料消耗情况

本项目技改前后主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-2~2-3。

表2-2　本项目主要原辅材料情况表

序号	产品	名称	技改前用量（t/a）	技改后用量（t/a）	新增用量 t/a
1	变性淀粉	玉米淀粉	9000	1800	-7200
2		淀粉酶	900	180	-720

3		尿素	100	20	-80
4	木薯粉	木薯干	0	7500	7500

表2-3　本项目主要能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	技改后消耗量	来源/备注
1	新鲜水	m^3/a	120	区域供水系统
2	电	万 kWh/a	20	区域供电系统

2.2 项目产品方案

主要产品方案见表 2-4。

表2-4　产品方案一览表

序号	名称	技改前生产规模	技改后生产规模
1	变性淀粉	10000t/a	2000t/a
2	木薯粉	0	7500t/a

2.3 主要设备

主要设备见表 2-5。

表2-5　主要设备一览表

序号	产品	设备名称	技改前设备数量（台/套）	技改后设备数量(台/套)	备注
1	变性淀粉	粉碎机	3	1 用 1 备	减少 1 台
2		螺杆输送机	1	1	
3		旋风分离器	1	1	
4		振动筛	1	1	
5		混合罐	3	2	减少 1 台
		成品罐	0	1	增加 1 台
7		布袋除尘器	1	1	
8		皮带输送机	2	2	
9	木薯粉	皮带机	0	1	8 米
10		水滴粉碎机	0	1	66*60
11		粗粉料仓	0	1	10 立方
12		绞龙	0	2	5 米 1 个，4.5 米 1 个
13		提升机	0	2	8.5 米 1 个，9.5 米 1 个
14		超微料仓（含支腿）	0	1	2.5 立方
15		碳钢超微粉碎机机组	0	1	RXT170-250
16		旋风分离器	0	1	
17		成品料仓	0	1	2 立方

18		吨袋包装机	0	1	
19		风机	0	3	
20		布袋除尘器	0	3	

3.公用工程

3.1 用水

项目用水来自区域供水系统，用水主要是生活用水，不涉及生产用水。

生活用水：项目不新增职工，职工 10 人，根据《建筑给水排水设计规范》规定，管理人员和车间工人的生活用水定额宜采用 30-50L/（人．d），结合企业实际情况，管理人员和车间工人生活用水定额均取 40L/（人．d），则项目生活用水量为 0.4m^3/d（120m^3/a）。

3.2 排水

生活用水产污系数取 0.8，生活污水量为 96m^3/a，经市政污水管网排入上实环境（枣庄峄城）污水处理有限公司。

项目水平衡情况见表 2-6，本项目水平衡图见图 2-1。

表 2-6　项目水平衡表　单位 m^3/a

序号	用水项目	用水量	损耗	废水产生量	去向
1	生活用水	120	24	96	经市政污水管网排到上实环境（枣庄峄城）污水处理有限公司处理

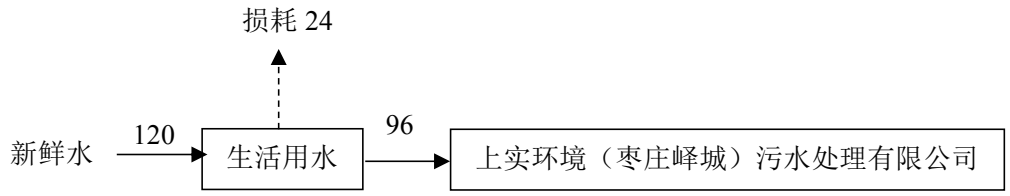

图 2-1　水平衡图（单位：m^3/a）

3.3 供电

由市政电网供电，项目年用电量约 20 万 kWh。

3.4 供热

本项目生产过程中不用热，办公区采用空调制暖。

4.工作制度、劳动定员与实施进度

年工作 300 天，单班制生产，年生产 2400h。劳动定员 10 人。

计划于 2024 年 7 月开始施工，2024 年 9 月投入生产。

5.项目投资

总投资 500 万元，所需资金全部由公司自筹。

6.厂区平面布置简述

遵循紧凑布局、节约用地的原则，从方便生产、安全管理和保护环境等方面进行综合考虑，认真贯彻执行国家防火、防爆、安全、卫生、节能、环保等规范要求，在满足生产工艺，结合公用设施的前提下进行场地总体平面布置。

厂区南侧设置设置一处出入口，技改后变性淀粉生产车间位于厂区东北部，木薯粉生产车间位于厂区南部靠近出入口处。本项目车间功能分区分明，流程顺畅，可以减少相互影响。

综上所述，厂区总平面布置分区明确、布置紧凑，平面布置从环境保护角度基本合理。本项目平面布置详见附图 2。

工艺流程和产排污环节

1.运营期工艺流程

1.1 技改后变性淀粉生产工艺流程及产污环节

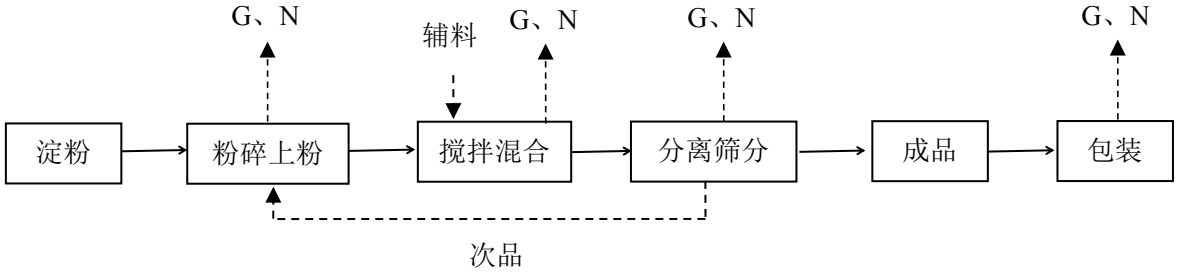

图 2-1　技改后变性淀粉生产工艺流程及产污环节图

（1）粉碎上粉

外购的成品淀粉拆除包装后，如果有结块潮湿的淀粉，需要投加到粉碎机粉碎后，经螺杆输送机送入混合罐。此工序有粉尘逸散。

（2）搅拌混合

在混合罐根据生产需求，投加一定量的辅助原料淀粉酶和尿素，在混合罐内进行搅拌混合均匀。此工序有粉尘和极少部分氨逸散。

（3）分离筛分

产品经分离筛分，筛分出合格的产品进入成品料罐，成品罐下方有出料口，进

行包装。筛分出不合格产品，返回粉碎机重新粉碎。此工序有粉尘逸散。

变性淀粉生产时间由技改前 2400h/a 变为技改后 600h/a。

1.2 木薯粉生产工艺流程及产污环节

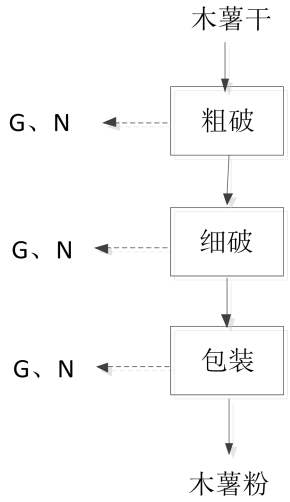

图 2-2　木薯粉生产工艺流程及产污环节图

粗破：外购木薯干经皮带运输机运送到水滴粉碎机内进行粗破，皮带运输机自带除铁设备，去除部分含铁杂质，粗破工序会产生粉尘和噪声。

细破：粗破后木薯粉经提升机运送至碳钢超微粉碎机内进行细破，破碎后经旋风分离器收集木薯粉，细破工序会产生粉尘和噪声。

包装：细破后的木薯粉经提升机提升至成品仓，经包装机包装后外售，包装工序会产生粉尘和噪声。

2.产排污环节

根据生产工艺流程及产污环节图，营运期产生的主要污染物见表 2-7。

表2-7　项目主要污染工序及污染因子汇总表

污染类型	产品	污染工序	污染物	措施	
废水	生活办公		生活污水（PH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN）	经化粪池收集后由市政污水管网排到上实环境（枣庄峄城）污水处理有限公司处理	
废气	变性淀粉	粉碎上粉、搅拌混合、分离筛分、成品包装	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒(DA001)排放	
	木薯粉	粗破	颗粒物	密闭+布袋除尘器	15m 高排气

			细破	颗粒物	密闭+布袋除尘器	筒（DA002）排放
			包装	颗粒物	密闭+布袋除尘器	
	固废	投料		废包装袋	外售物资回收公司	
		除铁		废铁杂质	外售物资回收公司	
		废气治理		布袋除尘器收集的粉尘	回用于生产	
		生产生活		生活垃圾	由环卫部门清运填埋	
	噪声	生产设施		噪声	隔声减震吸声等措施	
		公辅、环保设施		噪声	隔声减震吸声等措施	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为技改项目，与本项目有关的原有项目为《山东源大实业有限公司年产 1 万吨变性淀粉项目》、《年产 30 万吨干混砂浆项目》、《复合保温一体板生产项目》，设计年产 1 万吨变性淀粉、年产 30 万吨干混砂浆项目、年产 30 万平方米复合保温一体板。

1、现有工程履行环境影响评价及竣工环境保护验收情况

2018 年 2 月，山东源大实业有限公司委托中科森环企业管理（北京）有限公司完成编制了《山东源大实业有限公司年产 1 万吨变性淀粉项目建设项目环境影响报告表》。2018 年 2 月 11 日，枣庄市峄城区环境保护局以峄环行审字[2018]017 号《关于年产 1 万吨变性淀粉项目环境影响报告表的批复》对该项目环境影响报告表进行了批复，建设单位于 2018 年 4 月完成了该项目的竣工环境保护验收工作。

2020 年 7 月，山东源大实业有限公司委托山东省建安环保科技有限公司编制了《山东源大实业有限公司复合保温一体板生产项目环境影响报告表》，2020 年 12 月 18 日，枣庄市生态环境局峄城分局以枣环峄审字[2020]45 号对该项目环境影响报告表进行了批复，2021 年 1 月建设单位完成了该项目的竣工环境保护验收工作，该项目目前已停产。

2022 年 2 月，山东源大实业有限公司委托枣庄市宇辰环保咨询有限公司编制了《山东源大实业有限公司年产 30 万吨干混砂浆项目环境影响报告表》，2022 年 4 月 21 日枣庄市生态环境局以枣环许可字[2022]55 号对该项目环境影响报告表进行了批复，该项目目前已停产。

2、现有工程排污许可情况

2018 年 12 月 12 日申领了排污许可证，编号为：91370400706178353000 1X，管

理级别为：重点管理。

3、现有工程污染物实际排放总量

根据《山东源大实业有限公司年产 1 万吨变性淀粉项目建设项目环境影响报告表》、《山东源大实业有限公司年产 1 万吨变性淀粉项目竣工环境保护验收报告》、《山东源大实业有限公司复合保温一体板生产项目环境影响报告表》、《山东源大实业有限公司复合保温一体板生产项目竣工环境保护验收报告》、《山东源大实业有限公司年产 30 万吨干混砂浆项目环境影响报告表》排污许可执行报告、自行检测报告等，现有工程污染物排放情况见表 2-9。

表 2-9　现有工程污染物排放情况

类别	工序	污染物种类	环保措施	排放量
废气	变性淀粉生产粉碎上粉、搅拌混合、分离筛分、成品包装	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA001）	0.0375t/a
	干混砂浆生产搅拌工序	颗粒物	经管道引至袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放；水泥、粉煤灰、矿粉料仓粉尘经仓顶滤芯除尘器处理后，通过呼吸口（1#、2#、3#、4#）无组织排放	0.195t/a
	复合保温一体板生产下料、搅拌工序废气	颗粒物	经集气罩收集后通过“布袋除尘器”处理由 15m 高排气筒有组织排放，筒仓粉尘随气流进入筒库呼吸口“滤芯过滤器”过滤后有组织排放	0.013
废水	生活废水	废水量 288m^3/a	生活污水经化粪池预处理后排入上实环境(枣庄峄城)污水处理有限公司处理	COD0.0144t/a、氨氮 0.0015t/a
				产生量 t/a
固废	一般固废	废包装袋	外卖物资回收公司	0.05
		除尘器收集的粉尘	回用于生产	4.455

根据验收检测报告及自行监测报告，项目现有工程外排废气中，有组织颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求（10mg/m^3），满足山东省《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中“其他建材”重点控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求。

4、现有工程存在的问题及整改措施

①规范排污设施、采样口、采样平台设置；②严格执行排污许可证管理制度。

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

1.环境空气质量

项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。2023 年峄城区大气自动监测点常规因子监测统计结果见表 3-1。

表 3-1　2023 年峄城区环境空气监测结果统计表

月份	SO_2(ug/m^3)	NO_2(ug/m^3)	PM_{10}(ug/m^3)	$PM_{2.5}$(ug/m^3)	CO(mg/m^3)	O_3(ug/m^3)
1 月	17	38	148	88	1.4	97
2 月	14	35	98	59	1	103
3 月	14	35	121	55	0.8	159
4 月	12	24	62	28	0.8	158
5 月	12	20	59	27	0.8	184
6 月	10	20	56	22	0.7	218
7 月	7	17	38	17	0.7	174
8 月	10	18	46	21	0.6	191
9 月	10	23	60	32	0.8	192
10 月	10	38	88	41	0.8	167
11 月	11	38	95	49	1	111
12 月	12	36	106	70	1.2	77
年均值	12	28	**80**	**42**	1	**184**
年平均标准值	60	40	70	35	4(日均值)	160(8h 均值)

监测结果表明，2023 年峄城区环境空气中 SO_2、NO_2 和 CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求，PM_{10}、O_3 和 $PM_{2.5}$ 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求。PM_{10}、$PM_{2.5}$ 超标主要是因为一是枣庄市的能源消耗仍然以煤炭为主，煤炭消耗量大，清洁能源比例较低，煤炭是枣庄市主要的工业和民用燃料。二是与区域内建筑扬尘、汽车尾气、北方气候干燥易起扬尘，及区域内工业污染源密集排放有关。

为进一步改善当地环境质量，枣庄市政府制定了《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》，根据该规划，当地将持续推进大气污染防治攻坚行动，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染协同控制和区域协同

治理。协同开展 $PM_{2.5}$ 和 O_3 污染防治，在夏季以化工、工业涂装、包装印刷等行业为主，重点监管氮氧化物、甲苯、二甲苯等 $PM_{2.5}$ 和 O_3 前体物排放；在秋冬季以移动源、燃煤污染管控为主，重点监管不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放。优化重污染天气应对体系，修订完善重污染天气应急预案，动态更新应急减排清单，组织企业制定“一厂一策”减排方案。实施重点行业 NOx 等污染物深度治理，积极开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金等行业污染深度治理。大力推进重点行业 VOCs 治理，化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头替代、过程管控和末端治理的 VOCs 全过程控制体系。推进扬尘精细化管控，全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、露天矿山和港口码头扬尘精细化管控。

2.地表水环境质量现状

项目区域地表水系属淮河流域京杭运河水系，区域内主要河流为峄城大沙河。枣庄市环境监测站在贾庄闸设有监测断面，根据《枣庄市环境质量报告（2023 年简本）》，2023 年贾庄闸水质监测年报结果见表 3-2。

表 3-2　2023 年贾庄闸地表水监测结果表　单位：mg/L（pH 除外）

监测项目	pH(无量纲)	高锰酸盐指数	COD	氨氮	总磷	总氮	铜
年均值	8	5.4	19	0.37	0126	**9.9**	0.001
标 准	6-9	≤6	≤20	≤1	≤0.2	≤1	≤1.0
监测项目	锌	镉	BOD_5	砷	硒	汞	铅
年均值	0.011	0.00003	3.1	0.0007	0.0004	0.00002	0.0004
标 准	≤1.0	≤0.005	≤4	≤0.05	≤0.01	≤0.0001	≤0.05
监测项目	氟化物	六价铬	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物
年均值	0.451	0.002	0.002	0.0002	0.01	0.03	0.01
标 准	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤0.2

由表 3-2 可以看出，2023 年峄城大沙河贾庄闸断面检测指标除总氮超标以外，其他各水质因子均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，枣庄市为进一步改善河流域水环境质量，保障断面水质稳定达标，采取了一系列区域削减的措施：枣庄市出台了《枣庄市水污染防治工作方案》，通过工业企业污水集中治理、重点行业企业清洁化改造、提高工业企业污染治理水平，增加城市污水处理厂及管网配套工程建设、全力推进生态湿地建设、加快城镇污水处理设

施建设、加强城镇生活污染防治，控制农业面源污染、合理调整农村产业结构、加强农村生产生活污染防治，全面实行综合治理措施，地表水环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。

3.地下水

本次环评数据引用山东省枣庄生态环境监测中心《枣庄市环境质量报告（2023年简本）》峄城区三里庄水源地监测结果，监测结果见表3-3。

表3-3　2023年峄城区三里庄水源地水质监测结果　单位：mg/L（pH除外）

序号	监测项目	监测结果	III类标准	序号	监测项目	监测结果	III类标准
1	pH(无量纲)	7.2	6.5-8.5	12	铁	0.005	<0.3
2	总硬度	**544**	<450	13	锰	0.002	<0.1
3	硫酸盐	199	<250	14	铜	0.0045	<1.0
4	氯化物	94.6	<250	15	锌	0.022L	<1.0
5	耗氧量	0.54	<3.0	16	硒	0.0002	<0.01
6	氨氮	0.01	<0.50	17	砷	0.00015	<0.01
7	氟化物	0.266	<1.0	18	汞	0.00002L	<0.001
8	总氰化物	0.001L	<0.05	19	铅	0.00013L	<0.01
9	挥发性酚类	0.0002L	<0.002	20	铬(六价)	0.002L	<0.05
10	硝酸盐	**24.5**	<20.0	21	总大肠菌群(MPN/100mL)	1L	<3
11	亚硝酸盐	0.003L	<1.0				

地下水监测结果表明，2023年峄城区三里庄水源地地下水总硬度、硝酸盐超标，其他水质指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准要求。

4.声环境质量现状

本项目位于山东省枣庄市峄城榴园镇承水西路山东源大实业有限公司厂区内，项目地周围50米范围内声环境敏感目标为东侧的桃花村及西侧的源大家园。根据2024年4月19日山东宜维检测有限公司对桃花村声环境检测报告，项目周围声环境敏感点噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。具体检测数据详见表3-4。

表3-4　环境噪声测结果单位：dB(A)

测点位置	监测时间	监测值	标准值	评价
桃花村	昼间	46	60	达标

源大家园	昼间	52	60	达标

5.其它环境问题

本项目占地为工业用地，该地区无生态环境问题，未出现重大环境污染事故。

环境保护目标

1. 大气环境

本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标情况见下表及附图 3。

表 3-5　大气环境保护目标

名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂址距离/m	环境功能区
源大家园	小区	W	50m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区
桃花村	村庄	E	20m	
福星花园	小区	N	318	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区
桃花源小区	小区	NE	437	
明月花园	小区	E	370	
峄城区职专	学校	E	240	
枣庄一中	学校	SE	290	
桃园新居	小区	S	100	
峄州中学	学校	SW	140	
枣庄东方国际学校	学校	W	80	
青檀中学	学校	WNW	310	
未来星幼儿园	学校	NW	460	
北刘庄村	村庄	WSW	270	
栾庄村	村庄	W	480	
桃花幼儿园	学校	ENE	330	
智慧宝宝幼儿园	学校	NE	480	

2、地表水环境

项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。

3、地下水环境

项目占地 500m 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、声环境

项目占地外 50m 范围内声环境保护目标见表 3-6。

表 3-6　声环境保护目标

名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂址距离/m	环境功能区
桃花村	村庄	E	20m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
源大家园	小区	W	50m	

5、生态环境

项目所在地附近无珍稀野生动植物分布，无重点保护的文物古迹。项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1.废气

项目运营过程中涉及排放的废气污染物主要为颗粒物、氨及恶臭气体。

有组织颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”限值要求（10mg/m^3），有组织废气颗粒物排放速率及无组织颗粒物厂界排放限制执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求。

氨及恶臭无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级排放标准限值要求，具体数值见表 3-7~3-8。

表 3-7　有组织废气污染物排放标准限值一览表

污染物	浓度限值（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	执行标准
颗粒物	10	3.5（15m 高排气筒）	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- 2019)表 1 重点控制区标准；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准

表 3-8　厂界无组织废气污染物排放标准限值

污染物	排放限值（mg/m^3）	执行标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级排放标准限值
臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二

		级排放标准限值

2.废水

项目废水主要为生活污水，经化粪池收集后由市政污水管网排入上实环境(枣庄峄城)污水处理有限公司处理。废水出厂标准应满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 等级标准及上实环境(枣庄峄城)污水处理有限公司进水水质要求，经上实环境(枣庄峄城)污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后，排入峄城大沙河。

表 3-9　废水排放标准　　单位：mg/L(pH 无量纲)

项目	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	总氮	总磷
GB/T31962A 等级标准	6.5~9.5	500	350	400	45	70	8
污水处理厂进水要求	6~9	500	200	500	40	50	5
本项目出厂标准	6.5~9	500	200	400	40	50	5

3.噪声

施工期噪声应达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，见表 3-10。

表 3-10　厂界噪声排放标准一览表

时段	标准限值 dB(A)	
	昼间	夜间
施工期	70	55
运营期（2 类）	60	50

4.固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

总量控制指标	根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》（鲁环发〔2019〕132 号）规定，要求生态环境主管部门对建设项目二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物四项大气污染物排放总量进行总量替代，排放主要大气污染物的建设项目须取得污染物排放总量指标。 项目活污水经化粪池预处理后排入上实环境(枣庄峄城)污水处理有限公司处理，废水排放量为 96m^3/a，项目排入上实环境(枣庄峄城)污水处理有限公司的 COD0.034t/a、氨氮 0.0034t/a，从上实环境(枣庄峄城)污水处理有限公司排放的 COD0.0048t/a、氨氮 0.0005t/a，所需废水污染物总量控制指标纳入上实环境(枣庄峄城)污水处理有限公司污水总量指标内，实施内部调剂。 本项目技改后全厂有组织颗粒物排放量为 0.241t/a，项目技改后同时拆除现有年产 30 万吨干混砂浆项目、复合保温一体板生产项目生产装置，根据原环评批复及验收检测报告，现有工程年产 1 万吨变性淀粉项目、年产 30 万吨干混砂浆项目、复合保温一体板生产项目颗粒物排放总量为 0.2455t/a，实施内部调剂，本项目满足总量控制指标要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用现有闲置厂房技改，技改后将原有变性淀粉生产装置挪至厂区最东北角车间，木薯粉生产车间为厂区现有闲置车间，项目用地为工业用地，施工期仅为设备安装调试，工程量较小，对外环境影响较小，因此不再叙述施工期环境保护措施。

运营期环境影响和保护措施

1.废气

1.1 源强核算

项目运营期产的有组织废气主要为变性淀粉生产粉碎上粉、搅拌混合、分离筛分、成品包装工序产生的颗粒物，木薯粉生产粗破、细破和包装工序产生的有颗粒物。

（1）变性淀粉生产粉碎上粉、搅拌混合、分离筛分、成品包装工序产生的颗粒物

根据生产经验及同类企业类比，粉碎上粉、搅拌混合、分离筛分、成品包装工序粉尘产生量约为投料的万分之五，项目生产线投加原料约为 2000t/a，则粉尘产生量为 1t/a，技改后变性淀粉年工作约 600h，则颗粒物产生速率为 1.67kg/h。项目在粉碎机、搅拌罐、筛分机及包装机上方设置集气罩，颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，集气罩收集效率为 90%，颗粒物治理效率为 99%，风机风量约 2000m^3/h，经计算 DA001 中颗粒物排放量为 0.009t/a、排放速率为 0.015kg/h、排放浓度为 7.5mg/m^3。DA001 中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求（10mg/m^3）。

（2）木薯粉生产粗破、细破和包装工序产生的有颗粒物

木薯粉生产粗破工序产生的颗粒物参考《排放源统计调查产排核算方法和系数手册》《131 谷物磨制行业系数手册》中小麦粉生产颗粒物产生系数，为 0.085kg/吨原料，原料木薯干用量约 7500t/a，经计算，颗粒物产生量约 0.64t/a，年工作 2400h，产生速率为 0.27kg/h，该工序密闭，废气经布袋除尘器处理，处理效率约为 99.5%。

木薯粉生产细破工序木薯粉先经旋风收集后经布袋除尘器处理，考虑旋风收集效率约为 95%，未被旋风收集的木薯粉经布袋除尘器处理，木薯粉量为 7500t/a，未被旋风收集的木薯粉量为 375t/a，年工作 2400h，产生速率为 156.25kg/h，布袋除尘器处理效率约为 99.94%。

木薯粉生产包装工序颗粒物经负压引入布袋除尘器处理，根据企业实际生产经验，颗粒产生系数约为包装量的万分之一，包装量约为 7500t/a，包装工序颗粒物产生量约为 0.75t/a，年工作 2400h，包装颗粒物产生速率为 0.313kg/h，除尘器处理效率约为 99.5%。

粗破、细破、包装工序颗粒物经布袋除尘器处理后合并通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，风机风量约为 15000m³/h，经计算，DA002 中颗粒物排放量为 0.232t/a、排放速率为 0.097kg/h、排放浓度为 6.47mg/m³。DA002 中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求（10mg/m³）。

技改项目建成后废气处理情况见图 4-1。

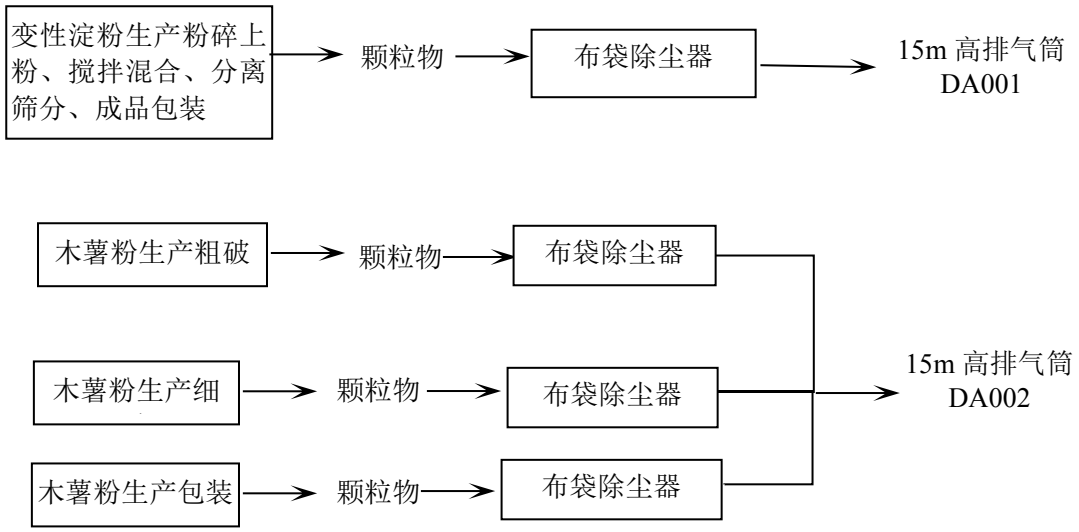

图 4-1 项目废气处理情况

（3）无组织废气

技改项目产生的无组织废气主要为集气罩未收集的颗粒物及变性淀粉生产尿素投加挥发的氨，无组织颗粒物产生量为 0.1t/a，产生速率为 0.042kg/h。尿素投加过程会有少量氨气逸散，产生量极少，本次评价不做定量分析。

项目废气源强核算结果表 4-1、4-2。

表 4-1 全厂有组织废气产生及排放情况表

工序	污染物种类	产生情况			治理措施	排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
变性淀粉生产粉碎上粉、搅拌混合、分离筛分、成品包	颗粒物	0.9	1.5	750	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA001）	0.009	0.015	7.5

装粉尘								
木薯粉生产粗破、细破、包装工序颗粒物	颗粒物	376.39	156.83	/	集气罩+粗破布袋除尘器、集气罩+细破布袋除尘器、集气罩+包装布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA002）	0.232	0.097	6.47
全厂有组织排放	颗粒物					0.241	/	

表 4-2　全厂无组织废气污染物排放情况表

生产区	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h
	颗粒物	0.1	0.042

表 4-3　排气筒参数表

	编号	排放口类型	地理坐标	高度	出口内径	烟气温度	污染物
排放口基本参数	DA001	一般排放口	117 度 33 分 39.6 秒，34 度 45 分 43.2 秒	15 m	0.4m	25℃	颗粒物
	DA002	一般排放口	117 度 33 分 39.6 秒，34 度 45 分 43.2 秒	15 m	0.4m	25℃	颗粒物
执行标准	颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求（10mg/m^3），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求。						

表 4-4　污染源参数表（面源）

面源名称	面源起始点(度)	海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角(度)	面源初始排放高度(m)
变性淀粉生产车间	117 度 33 分 39.6 秒，34 度 45 分 43.2 秒	/	55	20	0	12
木薯粉生产车间	117 度 33 分 39.6 秒，34 度 45 分 43.2 秒	/	45	30	0	12
执行标准	无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求（1.0mg/m^3）。氨及恶臭无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级排放标准限值要求（氨≤1.5mg/m^3、臭气浓度≤20）。						

由以上分析可以看出，项目有组织颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”限值要求（10mg/m^3），无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求（1.0mg/m^3），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求。

可见，项目大气污染物均达标排放，对周围环境影响较小。

（4）项目非正常排放核算

项目非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

①设备检修及开停车

开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现非正常/超标排污的现象；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

②工艺设备运转异常

本项目采用的工艺设备安全可靠性较高，且操作条件比较温和，每年会定期对工艺设备进行检修，故项目出现工艺设备运转异常的情况几率较小。

③污染物控制措施达不到应有效率

若废气设施出现故障，废气污染物去除效率将大大降低，取最不利情况进行估算，即处理设施全部出现故障，均达到饱和失效，废气未经处理直接排放。

综合以上分析，本项目非正常排放主要考虑污染物控制措施达不到应有效率时非正常工况下的排放。本项目配套废气处理系统，非正常排放情况下，处理效率按照设计效率的 50%计。

表 4-5　项目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^3）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/年	应对措施
1	变性淀粉生产粉碎上粉、搅拌混合、分离筛分、成品包装粉尘	除尘器治理措施失效	颗粒物	15	0.03	60min	2	立即停车检修
2	木薯粉生产粗破、细破、包装工序粉尘	除尘器治理措施失效	颗粒物	12.94	0.194	60min	2	立即停车检修

由上表可知，非正常工况下，项目颗粒物的排放浓度无法满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376 -2019）表 1 中重点控制区浓度限值。为了减缓颗粒物废气对周围环境的影响，确保污染物达标排放，污染治理设施发生故障时须立即停

车，对发生故障的废气处理系统进行维修、维护。

综上分析，为尽量避免非正常排放发生，企业应采取如下防范措施：

① 对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。

② 建设单位应做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。

③ 如出现事故情况，必要时应立即停产检修。

（5）项目建成后废气污染物排放“三本账”分析

本项目建成后废气污染物排放“三本账”见表 4-6。

表 4-6　本项目建成后全厂废气污染物排放“三本账”

污染因子	现有工程全厂排放量 t/a	拟建项目排放量 t/a	以新带老削减量 t/a	本项目建成全厂颗粒物排放量 t/a	污染物排放增减量 t/a
颗粒物	0.2455	0.241	0.2455	0.241	-0.0045

2.地表水环境影响分析

厂区排水采用“雨污分流制”，雨水经落水管排至室外沟渠。结合公用工程分析可知，技改后项目废水为生活污水，排放量为 66.8m^3/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、BOD_5。生活污水经化粪池预处理后排入上实环境(枣庄峄城)污水处理有限公司处理。项目废水主要污染物产生浓度为 COD350mg/L、氨氮 35mg/L，排入污水处理厂的污染物量为 COD0.034t/a、氨氮 0.0034t/a。经上实环境(枣庄峄城)污水处理有限公司处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准（即 COD50mg/L、氨氮 5mg/L）后，排入峄城大沙河，最终排入峄城大沙河的污染物量为 COD0.0048t/a、氨氮 0.0005t/a，项目对区域地表水环境影响较小。

厂区生产车间、化粪池均按照相关要求进行防渗。

项目在营运过程中，应加强管理，杜绝污水跑、冒、滴、漏，以保护周围水环境。

综上，在落实好各项环保设施的情况下，本项目废水不会直接排入外环境，不会对区域地表水环境造成明显影响。

3.声环境影响分析

3.1 主要噪声源分析

本项目噪声源主要为变性淀粉生产粉碎机、螺杆输送机、旋风分离器、振动筛，

木薯粉生产水滴粉碎机、提升机、碳钢超微粉碎机机组、旋风分离器、吨袋包装机、风机等设备运行时产生的噪声。噪声源强为 70～80dB（A）。设备噪声源强及治理措施情况见表 4-7。

表 4-7　项目主要噪声源情况表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	变性淀粉车间	粉碎机组	点源	70.4	平衡安装、基础减震、厂房隔声	45	43	0.5	9.18	55.24	稳定声源	20	28.93	1
2		螺杆输送机	点源	67.4		45	40	0.5	9.18	52.24		20	25.93	1
3		旋风分离机	点源	77.4		45	39	1.2	9.18	62.24		20	35.93	1
4		振动筛	点源	77.4		47	41	0.5	9.18	62.24		20	35.93	1
5	木薯粉车间	水滴粉碎机	点源	87.4	平衡安装、基础减震、厂房隔声	15	19	0.39	9.61	72.48		20	46.21	1
6		提升机组	点源	80.4		23	18	0.5	9.6	65.48		20	39.21	1
7		碳钢超微粉碎机机组	点源	82.4		19	17	0.48	9.6	67.48		20	41.21	1
8		旋风分离器	点源	77.4		21	16	0.5	9.61	62.48		20	36.21	1
9		吨袋包装机	点源	72.4		24	14	0.5	9.6	57.48		20	31.21	1
10		风机	点源	87.4		17	18	0.5	9.6	72.488		20	46.21	1

3.2 厂界达标情况分析

一、预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模型进行预测，模式如下：

1、室外声源在预测点的声压级计算

$$L_p(r)= L_p(r_0)+D_c-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

A_{div}、A_{atm}、A_{gr}、A_{bar}、A_{misc}的具体预测公式见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A。

2、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

$$L_{p2}=L_{P1}-（TL+6）$$

式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

二、预测参数的确定

1、点声源几何发散引起的 A 声级衰减量(A_{div})：

$$A_{div}=20Lg(r/r_0)$$

式中：r—预测点到噪声源距离，m；

r_0—参考点到噪声源距离，m

2、空气吸收引起的衰减量 Aatm

拟建项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，本次评价预测时忽略不计。

3、屏障引起的衰减量 Abar

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。本项目车间对室内噪声源的噪声衰减量取 20dB。

4、地面效应引起的衰减量 Agr

主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据厂区布置和噪声源强及外环境状况，可忽略不计本项附加衰减量。

5、其他多方面效应引起的衰减量 Amisc

其他衰减包括通过工业场所的衰减、通过房屋群的衰减等，一般情况下不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加休正。本次评价预测时忽略不计。

经过计算，在考虑减振及车间隔声效果的情况下，本项目设备噪声在不同距离情况下的影响预测结果见下表。

表 4-8　预测结果表

序号	点名称	贡献值(dBA)	环境背景值(dBA)	环境噪声预测值(dBA)	评价标准(dBA)	是否超标
1	源大家园	38.84	52	52.26	60	达标
2	桃花村	38.79	46	46.76	60	达标
3	东厂界	39.14	/	/	60	达标
4	西厂界	39.86	/	/	60	达标
5	南厂界	40.77	/	/	60	达标
6	北厂界	39.18	/	/	60	达标

为进一步减小设备运行过程中噪声对外界环境的影响，确保厂界稳定达标，本环评建议项目建设单位采取以下措施：

① 源头控制：尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

② 合理布局，合理布置车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在车间中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

③ 加强车间的隔音措施，如安装隔声门窗。对工人采取适当的劳动保护措施，减小职业伤害。加强工人的操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

④ 厂界加强绿化，既可以吸声，又可以降低废气对周围环境影响。

经上述噪声防治措施治理后，项目对厂区各厂界的噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求，西侧声环境敏感点源大家园和东侧声环境敏感点桃花村均满足相应声环境功能区标准要求（昼间 60），项目噪声对周边声环境和敏感保护目标影响较小。

4.固体废物影响分析

4.1 源强分析

本项目产生的固体废物主要包括废包装袋、除铁废铁、布袋除尘器收集的粉尘，

均为一般固废。

1）废包装袋：废包装袋产生量约为 0.01t/a，属一般工业固废，收集后外售综合利用。

2）废铁杂质：主要来自皮带输送机输送过程除铁工序，产生量约为 0.05t/a，属一般工业固废，收集后外售综合利用。

3）除尘器收尘：项目含尘废气经袋式除尘器处理后，收尘量约 1.46t/a，全部回用于生产。

4）生活垃圾

生活垃圾：生活垃圾按 0.5kg/人·天计，产生量约为 1.5t/a，由环卫部门定期清运。本项目固废产生和排放情况见表 4-9。

表 4-9　项目固体废物产排表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量 t/a	贮存方式	环境危险特性	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	污染防治措施
1	办公生活	生活垃圾	/	/	固态	1.5	桶装	/	环卫部门清运	1.5	定点收集
2	生产	废铁杂质	一般固废	/	固态	0.05	袋装	/	外卖物资回收公司	0.05	定点收集
3	投料	废包装袋	一般固废	/	固态	0.01	袋装	/	外卖物资回收公司	0.01	定点收集
4	废气治理	除尘器收集的粉尘	一般固废	/	固态	1.46	袋装	/	回用于生产	1.46	定点收集

4.2 污染防治措施

(1) 生活垃圾

定点存放于带盖生活垃圾桶，由环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固废

一般固体废物处置应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置

场周边设置导流渠；

④贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

综上，拟建项目一般固体废物的处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020)要求，固废经采取以上处置措施后对环境影响较小。

5.土壤环境影响分析

土壤污染是指人类活动所产生的物质(污染物)，通过各种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链危害生物和人类健康。

本工程污染物质对土壤的主要影响途径如下：

(1) 运营期

运营期项目对土壤的污染途径主要有：大气沉降、废水垂直入渗、固废淋溶入渗等。

大气沉降：项目废气中的污染物经干/湿沉降后，降落到地表从而污染土壤。污染物主要集中在土壤表层，可引起土壤土质发生变化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡。

废水渗漏入渗：项目生活污水不能做到达标排放或事故状态下未经处理直接排放，或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物或病原体的污染。

固废淋溶入渗：项目产生的固废，尤其是危废，在贮存或运输过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接的影响土壤。

本项目对土壤的污染途径主要为：①一般固废及危废如未按规范贮存，或事故状态下，渗滤液或经降水淋溶下渗，可能会造成土壤污染。

本项目应采取下列土壤污染控制措施：

(1)控制拟建项目“三废”的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。

(2)建设单位严格按照各重点防渗区、一般防渗区进行厂区全过程防渗处理。生产装置区、污水收集和输送管线、危废暂存间等区域应做好防渗层的检查维修工作，及时对破损的防渗层进行修补。生产过程中的各种物料及污染物均须确保与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，尽可能避免对土壤环境造成不利影响。

(3)生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

(5)建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

(6)按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

(7)在隐患排查、监测等活动中发现项目用地土壤存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。

6.地下水环境影响分析

项目污染地下水的途径主要是废水、废液等通过包气带渗漏污染土壤和地下水。

① 项目厂区内废水渗漏，主要是化粪池发生渗漏、含有较高浓度污染物将渗入地下从而污染地下水；

② 本项目建成后，原有可渗透的土地变为不可渗透的人工硬化地面，减少了污染物入渗对地下水的影响；

② 车间、化粪池采取混凝土防渗措施，做好防渗基础。

车间属于一般防渗区，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。化粪池属于重点防渗区，防渗性能不应低于 6.0 m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。

企业在生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发

生，按要求做好分区防渗处理，各类固废分别集中收集，做好防雨、防晒措施，可有效防止液体物料、固废渗滤液以及废水渗入地下。同时，应加强关键部位的安全防护、警报措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。采取以上措施，项目的建设对周围地下水环境影响较小。

7.环境风险影响分析

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境应急损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 风险识别

本项目为变性淀粉及木薯粉生产，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）的规定，对环境风险源进行了识别，项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 风险物质。本项目环境风险源主要为火灾事故。

(2) 环境影响途径及危害

① 生产过程中发生火灾

发生火灾时，火场的温度很高，辐射热强烈，且火灾蔓延速度快。如抢救不及时，会迅速危害到原材料、产成品及机械设备等，进而给企业造成人力、物力及财力的极大损失。

② 一般的安全隐患

项目存在一般的安全隐患，如电线短路或老化、雷击、引起的火灾事故等。这些事故中，火灾风险防范为重中之重。可以引起火灾的因素较多，如电器设备多，维护管理和使用不当，明火管理不当、吸烟、机械故障或施工操作不当气等，可以说火灾的潜伏性和可能性是很大的，具有较大的危害性。

(3) 风险防范措施

① 在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、报警装置，给排水系统和通风系统等。

② 厂房内布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足

够的安全间距，并按要求设置消防通道。

③ 采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

④ 禁止员工在厂内吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，更多的立足自防自救。

⑤ 进一步细化应急预案：细化事故应对措施；平时进行职工教育和信息发布，并加强应急培训与演练；一旦发生事故，则应积极组织应急撤离、落实应急医疗救护，并做好应急环境监测及事故后评估，采取相关善后恢复措施。

⑥ 贮运工程风险防范措施

a.原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

综合以上分析，本项目无重大危险源，环境风险主要为火灾污染大气环境。火灾事故其对主要发生事故的厂房及厂房周围较近范围内，可能会造成厂内人员伤亡和财产损失，对厂外敏感点影响较小。项目采取相应风险防范措施后，风险处于可以接受的水平。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。为确保环境安全，防止突发环境事件发生，建议建设单位组织编制《突发环境事件应急预案》，经有关专家评审后，到枣庄市生态环境峄城分局备案。

8.环境管理与监测计划

8.1 环境管理

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，配备专职环保人员 1-2 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

项目运行期的环境保护管理措施如下：

① 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

② 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③ 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④ 该项目运行期的环境管理由安全环保科承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

⑤ 负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；

⑥ 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图等。

8.2 排污口规范化管理

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》部令第 33 号、《山东固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）等规定的要求，一切新建、扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。

① 项目废气排气筒，按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

② 固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

③ 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

④ 污染治理设施安装“分表计电”智能管控系统。

本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

8.3 环境监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。开展环境监测的目的在于：

(1) 检查、跟踪项目投产后运行过程中各项环保措施的实施情况和效果，掌握环境质量的变化动态；

(2) 了解项目环境工程设施的运行状况，确保设施的正常运行。

对项目所有的污染源(废水、废气、噪声等)情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期检查，针对本项目排放的污染物，建议定期委托有资质的单位进行监测，确保达标排放，减轻对周围环境的污染。并按照环境监测管理规定和技术规范要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

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 农副食品加工工业-淀粉工业》(HJ 860.2-2018)，本项目监测计划见下表。

表 4-10 项目环境监测计划表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
废气	排气筒 DA001	颗粒物	每半年一次
	排气筒 DA002	颗粒物	每半年一次
	厂界	颗粒物、氨、臭气浓度	每半年一次
废水	生活污水排水口	pH、COD、氨氮、BOD_5、SS、总氮、总磷	/
噪声	厂界外 1m 处	厂界噪声	每季度一次
固废	统计全厂固废量，统计固废种类、产生量、处理方式和去向，每月统计 1 次		

8.4 排污许可要求

项目建成后应依法向当地环境保护主管部门申请排放物许可证，实行排污许可管理，做到持证排污。排污许可证应载明项目排污口的位置、数量、排放方式及排放去向；排放污染物的种类，许可排放浓度及许可排放量。排污许可证副本应载明污染设

施运行、维护，无组织排放控制等环境保护措施要求；自行监测方案、台账记录、执行报告等要求。排污单位自行监测、执行报告等信息公开要求。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

8.5 环境设施竣工验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

按照《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)相关规定可知，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017 年 11 月 22 日）要求，建设单位应依据环评文件、环评批复中提出的环保要求，在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，在此基础上，按照验收暂行办法规定的程序和标准，在具备项目竣工验收条件后组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

(1) 环保工程设计要求

① 照环评报告表提出的污染防治措施，做好废气、废水、噪声治理以及固废收集等工作；

② 核准环保投资概算，要求做到专款专用，环保投资及时到位。

(2) 环保设施验收建议

① 验收范围

a、与本工程有关的各项环境保护设施，包括为污染防治和保护环境所建设的配

套工程、设备、装置和监测手段等。

b、本报告表和有关文件规定应采取的其他各项环保措施。

②“三同时”验收内容

本项目“三同时”验收内容详见表 4-11。

表 4-11　项目环境保护措施验收表

类别	验收内容	环保措施	治理效果	建设时间
废气	变性淀粉生产粉碎上粉、搅拌混合、分离筛分、成品包装粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA001）	颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求（10mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求。	与建设项目同时设计、同时施工、同时投产使用
	木薯粉生产粗破、细破、包装工序粉尘	密闭生产+粗破布袋除尘器、密闭生产+细破布袋除尘器、包装布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA002）		
	厂界无组织废气	车间密闭，加强管理	无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求（1.0mg/m³）。氨及恶臭无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级排放标准限值要求（氨≤1.5mg/m³、臭气浓度≤20）	
废水	生活废水	生活污水经化粪池预处理后排入上实环境(枣庄峄城)污水处理有限公司处理	水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准及上实环境(枣庄峄城)污水处理有限公司进水水质要求	
噪声	厂界噪声：Leq(A)	合理布局，车间隔声、基础减振	经确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	
固废	各类固废种类、产生量、处理方式、去向	一般固废合理处置；生活垃圾委托环卫部门清运。	一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599 -2020）要求。	
防渗措施	建设、落实情况	分区防渗	有效防止对地下水、土壤的污染	

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	DA001	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA001）	颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求（10mg/m^3），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求。
	DA002	颗粒物	密闭生产+粗破布袋除尘器、密闭生产+细破布袋除尘器、包装布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA002）	
	无组织颗粒物、氨、臭气浓度		车间通风	无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求（1.0mg/m^3）。氨及恶臭无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级排放标准限值要求（氨≤1.5mg/m^3、臭气浓度≤20）
地表水环境	生活污水排放口	SS、COD、NH_3-N	生活污水经化粪池预处理后排入上实环境(枣庄峄城)污水处理有限公司处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准及上实环境(枣庄峄城)污水处理有限公司进水水质要求
声环境	厂界	LeqA	厂房隔声、设备减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废铁杂质、废包装袋外卖物资回收公司；除尘器收集的粉尘回用于生产；生活垃圾委托环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	项目运行过程中，车间进行地面硬化，化粪池防渗，确保废水不会直接与土壤接触或随雨水外流污染土壤等。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①生产车间及原辅材料存放区均应为硬化地面，污水处理站及危废间为重点防渗； ②建立科学、严格的管理制度和生产操作规程，做到每个车间、工段都有专业人员专制负责，生产车间加强通风，严禁烟火； ③加强设备巡查、检查和维护保养，发现问题及时解决。 ④电力变压应装设熔断器或继电保护装置，容量较大时还应附装瓦斯继电器，以便及时将故障变压器与电网切断。 ⑤加强绝缘监测，定期进行变压器绝缘的预防试验和轮换检修。 ⑥加强运行管理，经常在高峰负荷时间内对变压器的负荷进行监测，有问题及时更换较大容量的变压器。			

其他环境管理要求	①执行排污许可制度，在项目有排污前完成排污许可申报。 ②制定突发环境事件应急预案并备案。 ③应根据《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 农副食品加工工业-淀粉工业》(HJ 860.2-2018)要求对排放口进行检测。 ④建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，应当依法向社会公开验收报告。

六、结论

综上所述，山东源大实业有限公司变性淀粉生产线技改项目符合国家产业政策，选址符合当地规划，在落实本报告表所提出的环保措施的前提下，项目运营中产生的污染物可达标排放，不会对周围环境质量造成明显不利影响。故只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实各项污染防治措施和事故风险防范措施并加强管理，本项目从环境保护的角度讲是可行的。

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		0.2455	/	/	0.241	0.2455	0.241	-0.0045
废水	废水量 288m³/a	COD	0.0144	/	/	0.0048	0.0144	0.0048	0.0096
		氨氮	0.0015	/	/	0.0005	0.0015	0.0005	0.001
一般工业固体废物	生活垃圾		1.5	/	/	1.5	1.5	1.5	0
	废铁杂质		0	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
	废包装袋		0.05	/	/	0.01	0.05	0.01	-0.04
	布袋除尘器收集的粉尘		4.455	/	/	377.05	4.455	377.05	+372.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①