

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 面粉深加工废 B 淀粉利用项目

建设单位（盖章）： 枣庄市东粮生物科技发展有限公司

编制时间：2020 年 11 月

国家生态环境部制

《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他建议。

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——由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0i1kfn		
建设项目名称	面粉深加工废B淀粉利用项目		
建设项目类别	34_101一般工业固体废物(含污泥) 处置及综合利用		
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)	枣庄市东粮生物科技发展有限公司		
统一社会信用代码	913704063218440528		
法定代表人 (签章)	栗芳		
主要负责人 (签字)	刘鹏		
直接负责的主管人员 (签字)	刘鹏		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	山东富洁环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91371312MA3MA43U26		
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
胡紫剑	2016035210352013211503000019	BH031313	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡紫剑	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH031313	

一、建设项目基本情况

项目名称	面粉深加工废 B 淀粉利用项目				
建设单位	枣庄市东粮生物科技发展有限公司				
法人代表	栗芳	联系人	刘鹏		
通讯地址	山东省枣庄市山亭经济开发区西外环二路东侧、北京路南侧				
联系电话	18369222222	传真	/	邮政编码	277200
建设地点	枣庄市东粮生物科技发展有限公司现有厂区院内				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建	行业代码及类别	N7723 固体废物治理		
占地面积 (m ²)	4020	建筑面积 (m ²)	4020	绿化面积 (m ²)	/
总投资(万元)	2560	其中：环保投资 (万元)	30	环保投资占总投资比例%	1.17
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2021 年 2 月		

工程内容及规模

1、企业概况

枣庄市东粮生物科技发展有限公司位于山东省枣庄市山亭经济开发区内，北临北京路、西临西外环二路。公司成立于 2014 年 12 月，占地面积 104 亩，是一家集加工、贸易、科研、运输为一体的现代化高新技术企业，现有员工 200 余人。目前公司现有项目为《枣庄市东粮生物科技发展有限公司年转化小麦 15 万 t 面粉深加工-谷朊粉项目》，2015 年 9 月 2 日由枣庄市山亭区环境保护局予以批复（山环审字[2015]B-27 号），于 2019 年 11 月建设完成并投入试运行，2020 年 11 月完成自主验收，该项目年产面粉 11.1 万吨，小麦淀粉 4.65 万 t，谷朊粉 0.91 万 t。

2、项目由来

根据该公司现有《枣庄市东粮生物科技发展有限公司年转化小麦 15 万 t 面粉深加工-谷朊粉项目》实际运行情况，污水处理站年产生废 B 淀粉约 6990 吨，作为一般固废外售。随着 2020 年初新冠疫情的爆发，75%酒精消毒液成为市场紧缺物资，为响应防疫号召，该公司 2020 年 3 月建成一套废 B 淀粉利用装置，年产 75%酒精 760 吨，不仅实现固废资源化利用，也为当地防疫贡献微薄之力。

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》以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，要求本项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（原环境保护部令 44 号及修改单）（2018 年 4 月 28 日）有关规定，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年本、2018 修订）中的“三十四、环境治理业”、“101 一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用”中的“其他”，因此需要编制建设项目环境影响评价报告表。建设单位委托我单位承担该项目环境影响评价报告表的编制工作。我单位接受委托后，经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求和《中华人民共和国环境影响评价法》等相关要求，编制了该项目的环境影响评价报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，并由建设单位呈报审批。

3、项目概况

拟建项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程等，具体详见表 1。

表 1 项目组成一览表

工程类别	项目	规模和内容
主体工程	酒精生产车间	占地面积 1202m ² ，主要安装拌料罐、液化锅、发酵罐、蒸馏塔等酒精生产设备
	酒精灌装车间	占地面积 1200m ² ，车间东侧为酒精灌装生产线，主要用于 75%酒精灌装，车间西侧主要用于石灰、淀粉酶、糖化酶、酵母等生产物资的储存
储运工程	酒精罐区	占地面积 300 m ² ，主要安装 2 座 100m ³ 成品酒精储罐
公用工程	供水	拟建项目新鲜水用量 2128.5m ³ /a，由市政供水管网提供。
	供电	拟建项目用电量 30 万 kwh/a，由市政电网供应。
	供热	拟建项目蒸汽用量 3450t/a，依托厂区现有蒸汽锅炉
环保工程	废气治理	发酵废气、粗馏不凝气、精馏不凝气、储罐区废气集中收集后送一套二级水洗塔吸收处理后经一根 15m 高排气筒排放；未收集废气无组织排放
	废水治理	水洗塔废水、废醪液、水洗废水、精馏废水送至现有污水处理站处理
	固废治理	石灰、糖化酶等包装袋，属于一般固废，环卫清运。 废机油、废油桶属于危险废物，委托有资质单位处置
	噪声治理	对高噪声设备采用基础固定、减震、隔声等措施处理。

4、项目产品方案及主要建设内容

(1) 产品方案

本项目产品方案见表 2。

表 2 建设项目产品方案一览表

产品		产品规模 (t/a)
主产品	75%酒精	760
副产品	杂醇油	0.6

表 3 产品执行标准一览表 GB26373-2010 乙醇消毒剂卫生标准

项 目	单 位	标准号
乙醇含量	70%-80%	GB26373-2010 乙醇消毒剂卫生标准
感官性状	无色澄清透明液体、无杂质、无沉淀	
稳定性	有效期≥12 个月	

5、项目地理位置、周围环境及总平面布置

(1) 地理位置

枣庄市东粮生物科技发展有限公司位于山东省枣庄市山亭经济开发区内，北京路南侧、西外环二路东侧；项目地处丘陵区，周围地势总体为北、东部高，西、南部相对平缓，建设场地地形较为平坦。厂址中心点地理坐标为：E117.400, N35.103。项目所在地理位置见附图 1。

(2) 总平面布置

本项目在枣庄市东粮生物科技发展有限公司现厂区污水处理站东北侧建设，紧邻废 B 淀粉池，有利于缩短废 B 淀粉的运输距离；项目共建设两座生产车间，酒精生产车间、酒精灌装车间均为东西方向布置，生产车间均位于现有办公区北侧，不处于其主导风向上风向，对办公区影响较小。项目实际平面布置见附图 3。

6、原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗详见表 4。

表 4 项目主要材料一览表

序号	原辅材料名称	规格 (%)	年消耗量 (t/a)	物料状态	来源	包装形式	储存位置
原材料							
1	废 B 淀粉	/	6690	液态	自产	/	厂区废 B 淀粉池
2	石灰	25kg/袋	0.3	固态	外购	袋	酒精灌装车间西侧
3	淀粉酶	30kg/桶	0.18	液态	外购	桶	
4	糖化酶	30kg/桶	0.72	液态	外购	桶	
5	酵母	10kg/袋	7.6	固态	外购	袋	
公用工程							
1	新鲜水	0.4Mpa	2128.5m ³ /a	/	市政管网	/	/
2	蒸汽	1.0 Mpa	3450t/a	/	现有锅炉	/	/

3	电	/	30 万 kwh/a	/	市政电网	/	/
---	---	---	------------	---	------	---	---

7、项目主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 5。

表 5 本项目主要生产设备一览表

工序	设备名称	型号	数量
预处理工段	蒸煮罐	φ1000 X 6000	4
	糖化罐	φ2000 X 3000	2
	浓浆泵	Q=15m ³ H=30m	4
	酒母泵	Q=20m ³ H=00m	2
	分气缸	φ219 X 120	1
	螺旋板换热器	BKL 0.6-50-20、50 m ²	1
	螺旋板换热器	BKL 0.6-80-20、80 m ²	1
	酒母搅拌机总成	4KW（带轴）	2
	糖化搅拌机总成	7.5KW（带轴）	2
发酵工段	发酵罐	φ4500 X 6200	10
蒸馏工段	粗馏塔	φ1000/600(25+4)Ht=500/400	1
	精馏塔	φ800X600 板斜孔板间距 350	1
	水洗塔	φ600X55 板斜孔板间距 300	1
	涤汽塔	φ400 X 5000	1
	汽液分离器	φ600 X 2000 / φ800 X 3000	2
	再沸器(A,B)	A:80 m ² B :60 m ²	2
蒸馏工段	水洗塔再沸器	90 m ²	1
	一级预热器	30m ²	2
	二级预热器	BKL0.6-30-2/30m ²	2
	预热器	BVR-0.6/25-15/-5/-2	3
	冷却器	BKL-0.6/25-2	2
	粗塔(1#2#3#)冷凝器	50m ² 30m ² 10m ²	
	废气冷却器	2m ²	1
	水洗塔再沸器	90 m ²	1
	分汽包	φ219 x 1800 / φ219 x 12800	2
	回流泵	/	4
	进料泵	/	4
	粗酒、成品、热水泵等	/	14
	水洗塔冷凝器	10m ² / 5m ²	2
	粗塔冷凝器	10m ² / 5m ²	2
	回流罐	φ800 X 1500	2
储运工程	酒精储罐	100m ³	2
酒精灌装线	8 头灌装机	CHR-D8	1
	大桶灌装嘴	CHR-PJ	1
	大桶压盖机	CHR-YG	1

	铝箱封口机	CHR-JH	1
	双头灌装旋盖一体机	CHR-DX	1
	自吸泵	/	2

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：从现有劳动定员中调剂解决，不新增。

生产班制：根据实际生产废 B 淀粉产生情况，本项目为间歇生产，每十天生产一批，每批生产 10 天，年工作 100 天，3 班制，每班 24h，共 2400h。

8、公用及辅助工程

1) 给水

项目所在区域设有自来水供水管网，由区域供水管网提供。无生活用水使用，主要用水环节为酒精灌装用水、水洗塔用水及废气处理二级水洗塔用水。

(1) 酒精灌装用水

拟建项目酒精灌装用水为纯水，总用量为 160m³/a(1.6m³/d)，依托现有软水制备(RO 膜+二级反渗透+)系统，软水制备率 70%，纯水制备采用新鲜水，则拟建项目新制备纯水所需新鲜水量为 228.5m³/a(2.285m³/d)。

注：现有软水制备系统其最大生产能力为 3m³/h，现有项目软水使用量为 1.04 m³/h，剩余制备能力满足本项目需要。

(2) 水洗塔用水

根据企业提供资料，水洗塔用水量为 1800m³/a，18m³/d。

(3) 废气处理二级水洗塔用水

根据企业提供资料，废气处理二级水洗塔用水用水量为 100m³/a，1m³/d。

2) 排水系统

项目实施雨污分流。项目运行期产生的废水主要为软水制备废水、水洗塔废水、废气处理二级水洗塔废水、废醪液以及精馏废水，废水全部进入现有污水处理站处理。

(1) 软水制备废水

软水制备废水产生量为 68.5m³/a(0.685m³/d)，作为清洁下水外排雨水管网。

(2) 水洗塔废水

根据本项目物料平衡可知，水洗塔废水产生量为 1801m³/a，18.01m³/d。。

(3) 废气处理二级水洗塔废水

根据本项目物料平衡可知，废气处理二级水洗塔废水产生量为 123.4m³/a，1.234m³/d。

(4) 废醪液

根据本项目物料平衡可知，废醪液产生量 $9183.8\text{m}^3/\text{a}$ ， $91.838\text{m}^3/\text{d}$ 。

(5) 精馏废水

根据本项目物料平衡可知，精馏废水产生量 $1200.5\text{m}^3/\text{a}$ ， $12\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目水平衡情况见图 1。

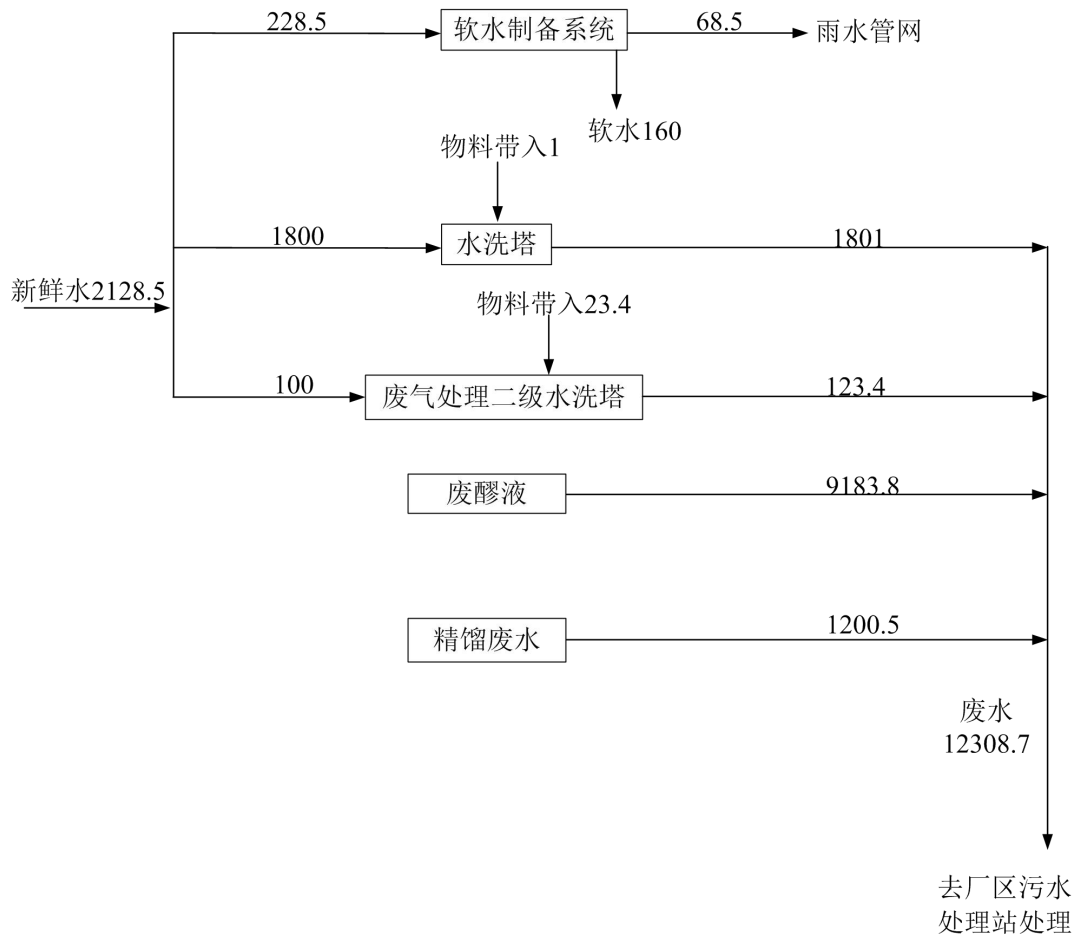


图 1 拟建项目水平衡图 (m^3/a)

拟建项目建成后全厂水平衡见图 2。

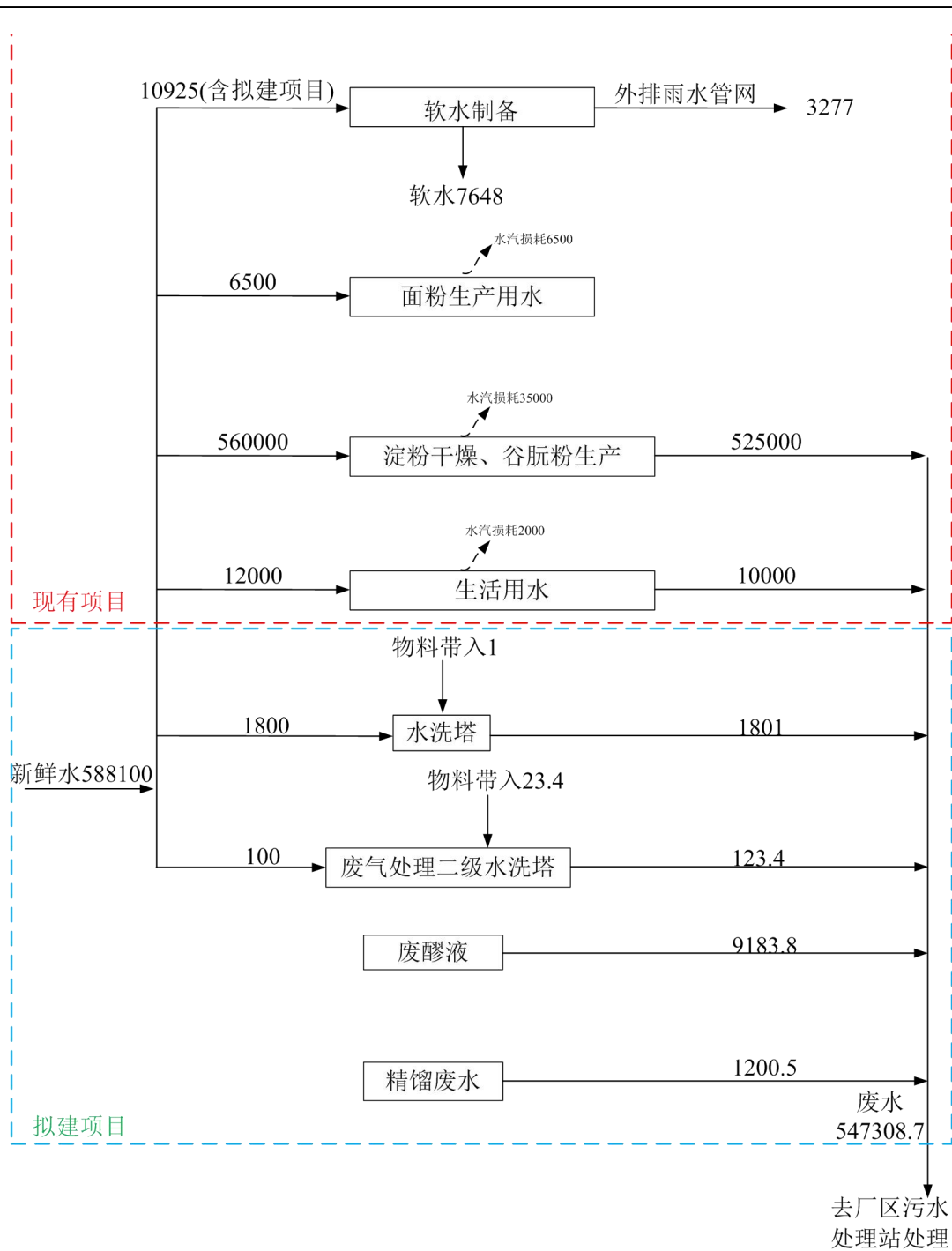


图 2 拟建项目建成后全厂水平衡图 (m³/a)

3) 供热系统

现有项目共建 1 台为燃天然气锅炉 (15t/h)，1 台为燃沼气锅炉 (6t/h)，合计额定蒸发量 21t/h，现状用气量 8.1t/h，剩余用气量 12.91t/h，满足拟建项目 1.02t/h (3450t/a) 的用汽需求。拟建项目建成后全厂蒸汽平衡见图 3。

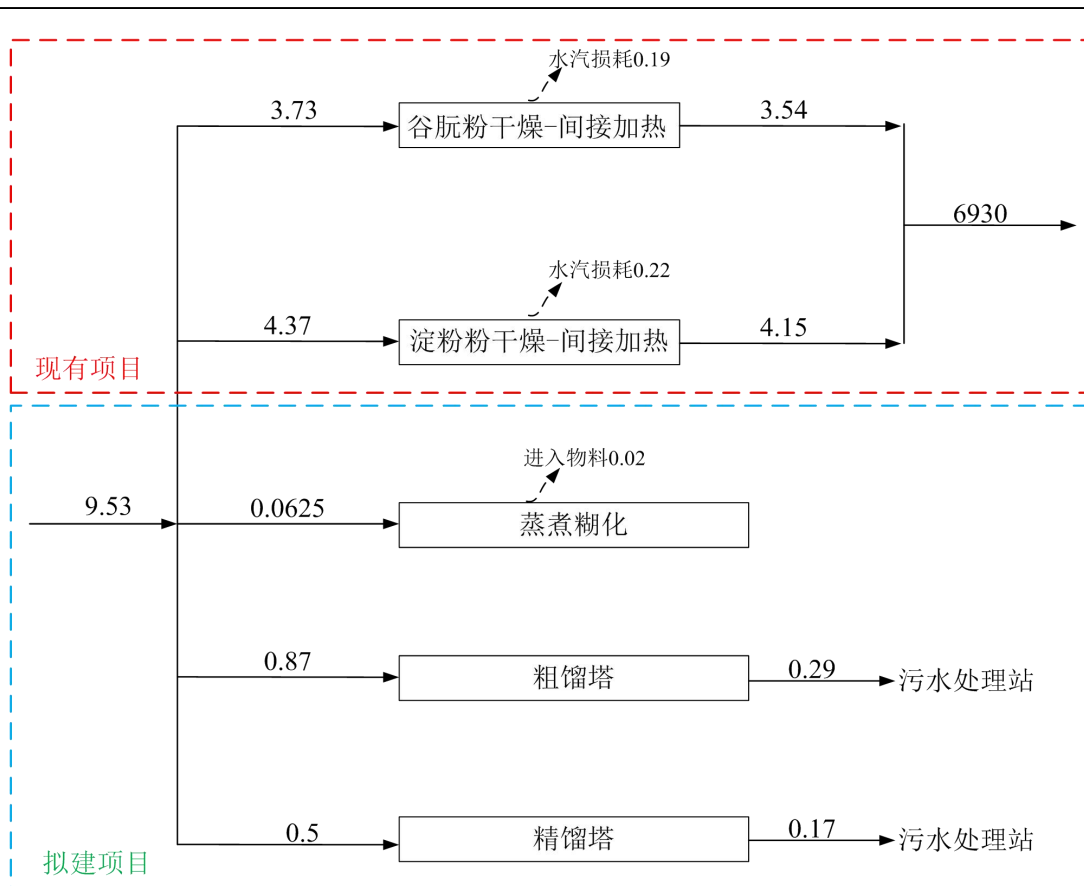


图3 拟建项目建成后全厂蒸汽平衡图 (t/h)

4) 供电系统

拟建项目用电量 30 万 kwh/a，依托当地供电系统供应。

9、项目建设规划符合性分析

(1) 产业政策符合性分析

本工程为利用废 B 淀粉生产酒精，本项目国民经济行业分类代码为： N7723 固体废物治理，属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用”之“15‘三废’综合利用及治理工程”项，符合国家相关产业政策。

本项目建成以后，可以充分利用在建工程产生的废 B 淀粉作为原料，生产酒精，节约资源，降低企业成本，实现了废物资源化、减量化、无害化处理目的，具有良好的循环经济示范效益和环境效益。

(2) 土地使用的合法性分析

根据《山亭区土地利用总体规划》(2006-2020)可知，枣庄市东粮生物科技发展有限公司用地为建设用地，符合当地土地利用总体规划。

根据《山亭区土地使用规划图》(2006-2020)可知, 枣庄市东粮生物科技发展有限公司用地为规划为工业用地, 符合当地土地使用规划。

《山亭区土地利用总体规划》(2006-2020)见附图 4, 《山亭区土地使用规划图》(2006-2020)见附图 5。

经查询, 项目用地不属于《限制用地项目目录》(2012 年本)和《禁止用地项目目录》(2012 年本)中限批或禁批的范围; 根据枣庄市东粮生物科技发展有限公司 2017 年取得的不动产权证书可知, 该公司用地性质为工业用地, 项目建设符合当地土地规划要求。

(3) “三线一单”符合性分析

结合国家环保部发布的《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)可知, 落实“三线一单”即落实“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”。

① 生态保护红线

山亭区生态红线区与本项目厂区方位及距离见表 4。

表 6 区域生态保护红线区与厂区位置关系一览表

生态红线 (编号)	边界描述	区域面积 (km ²)	生态功能	类型与特征	与厂区方位、距离
岩马水库东水源涵养、生物多样性维护生态保护红线区 SD-04-B1-03	山亭区东侧, S244 以西	7.63	水源涵养、生物多样性维护	森林	10.2km
薛河以东水源涵养、生物多样性维护生态保护红线区 SD-04-B1-05	山亭区西南, 东南庄、岩底水保护地以西	16.85	水源涵养、生物多样性维护	农田、森林、城镇	3.5km
莲青山、岩马水库生物多样性维护生态保护红线区 SD-04-B4-09	石佛寺、龙门观生物多样性维护、水源涵养生态保护红线区	63.9	生物多样性维护、水源涵养	森林	15.2 km

结合表 1-6 可知, 本项目选址不在山亭区红线生态区域范围内, 满足《山东省生态保护红线规划 (2016-2020)》要求。项目与省级生态保护红线的关系图见附图 6。

② 环境质量底线

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。

环境质量事关民生幸福, 环境质量的底线就是以人民群众身体健康和生命财产安全为目标, 维护人类生存基本环境质量需求的底线和保障线。具体而言, 环境质量底线应涵盖以下 3

方面的基本要求。一是必须消除已有的劣质化环境；二是严格遵守执行环境质量“只能更好、不能变坏”的基本要求；三是保障环境风险控制在安全范围内。

结合本项目实际情况可知，通过对该区域环境质量现状分析说明项目所在地环境质量现状不属于劣质化环境；本项目通过采取各种废气、废水、噪声及固废措施后，能够做到污染物达标排放和有效处置，因此能满足环境质量变化更好的要求；结合报告中风险部分描述，项目运营过程中不存在重大风险源，在做好相应风险保障措施后，环境风险能够控制在安全范围内。因此项目建设符合环境质量底线规定要求。

③资源利用上线

项目所在地电力供应充足，由于本项目用电量较少，因此项目的运营不会对区域电力资源造成影响。项目所在地水资源供应充足，主要由区域给水管网进行供应，由于项目生产无用水环节，因此占用水资源较少。

本项目的建设旨在对自然资源可持续发展的延续，不存在资源的大规模使用与浪费情况，因此符合资源利用上线的相关要求。

④环境准入负面清单

结合《枣庄市人民政府关于印发枣庄市投资项目负面清单的通知》（枣政字[2014]54号）可知，“负面清单”中所列内容包括：

（一）所有负面清单中项目均禁止投资。

（二）对不属于负面清单范围、但有下列情形之一的项目，不得引进和新建：

A.属于过剩产能行业中的简单搬迁和新增产能项目；

B.不符合城乡发展规划相应功能区产业发展定位、破坏生态环境、不利于全市长远发展的项目。

（三）对不属于负面清单范围，又不存在第（二）条情形，且符合有关法律、法规和政策规定的，为允许投资类。

经对比查询《枣庄市投资项目负面清单》相关内容可知，本项目不属于该清单内禁止的项目，因此项目建设符合环境准入负面清单相关要求。

根据《山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》可知，本项目不属于禁止进入行业。

10、环保设备和投资估算

建设项目环保投资主要包括废水、废气、噪声、固废处理等方面，预计环保投资合计约30万元，约占总投资额（2560万元）的1.17%，见表7。

表7 项目环保投资一览表

项目	环保设施名称	环保投资 (万元)	预期效果	进度
废水	污水收集管路	10	有效防治	与项目建设同时设计同时施工同时运行
废气	水洗塔+排气筒	15	污染物排放达标	
噪声	噪声处理措施，隔声减震等	5	厂界达标	
合计		30	/	/

本项目有关的原有污染情况及环境问题

枣庄市东粮生物科技发展有限公司现有项目为《枣庄市东粮生物科技发展有限公司年转化小麦15万t面粉深加工-谷朊粉项目》，2015年9月2日由枣庄市山亭区环境保护局予以批复（山环审字[2015]B-27号），现有项目环保手续完备。

1、现有项目主要建设内容

现有项目主要建设内容见表8。

表8 现有项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	实际建设内容
主体工程	原料仓	原料输送系统、扒粮机等
	面粉生产车间	主要包括原料小麦的净化、制粉工段，处理规模小麦15万t/a。主要设备有振动筛、风机、去石机、打麦机、磨粉机、清粉机、打麸机等
	淀粉、谷朊粉生产车间	年转化面粉7万t生产谷朊粉生产线一条，生产谷朊粉0.91万t/a，淀粉4.65万t/a。主要设备有连续式和面机、三足脱水机、圆筒筛、各类泵、风机等
	烘干车间	负责面粉、淀粉、谷朊粉等产品的干燥加工
	仓库车间	负责面粉、淀粉、谷朊粉等产品的包装
公用工程	供水	新鲜水用量为1921.8m ³ /d(57.654万m ³ /a)，依托山亭开发区水厂供水
	供电	本项目用电负荷2889.18万kwh/a，由开发区电厂统一供给。
	供汽	目前开发区集中热源未建成，采用1台WNS6-1.25-Y(Q)燃沼气(6t/h)和1台WNS15-1.25-Q燃天然气(15t/h)蒸汽锅炉供热
环保工程	废气	燃天然气锅炉废气和沼气锅炉废气通过2根29m高的排气筒直接排放；工艺粉尘采用密闭和吸尘相结合的办法，使设备处于负压工作状态，吸出的粉尘采用二级除尘，一级采用旋风除尘器，二级采用TBLM系列低压脉冲袋式除尘器，通过19根30-35m高排气筒排放。重点恶臭产生源采用封闭或加除臭剂，必要时应采取投加除泡沫药剂等措施。
	废水	厂内设置1座处理能力为3000m ³ /d的污水处理站，处理工艺：“括格栅+集水井+初沉池+调节池+BYSB-plus反应器+缓冲罐+A ² /O脱氮除磷系统+二沉池+物化沉淀池”，生产废水与生活污水经厂内污水处理站集中处理后一起排入上实环
	噪声	本项目主要采取选用低噪设备、基础减振、吸声、隔声等降噪措施，确保厂

		界达标。
	固废	均进行综合 用和合理处置

2、现有项目工艺流程

(1) 小麦清理及面粉加工工艺流程

1、小麦清理工艺

根据原粮的情况，小麦清理采用四筛、二打麦、二去石、一碾刷、一精选、多风选、三着水、两润麦的工艺流程，采用重力分级去石，强化分级，加强精选，加强打麦、刷麦工艺完善适应性器。毛麦仓和润麦仓下都设计配麦器，清理过程工序的开停采用PLC控制。

2、制粉工艺

制粉采用七皮七心二渣二尾，中后路打刷麸，八清清粉的工艺流程，前路皮磨不分粗细，便于流量的调整，后路皮磨分粗细，便于操作管理，同时对细皮进行多道研磨，提高次粉出率，满足淀粉用粉。

小麦净化预处理、面粉加工工艺流程及产污环节见图4。

(2) 小麦淀粉生产工艺流程

项目采用马丁法生产工艺，主要生产工序包括：面浆制备、纤维分离工序、面筋分离、淀粉谷朊粉干燥工序。

①面浆制备面粉由气动输送系统输送至面粉储仓，经称重后进入搅拌机与水混合(面粉：水=1:0.5)，面粉与水经过连续式和面机搅拌均匀后得到面团，然后面团由螺杆泵输送至熟化罐进行熟化形成面筋网络，再由螺杆泵将面浆输送至洗筋机将面筋和淀粉分离。

②面筋分离

经熟化过的面团由螺杆泵输送至洗筋机后，加入清水或工艺水进行洗涤(面水比为1:5)，洗涤20分钟后，将洗筋机的面锅里加入清水(以淹没面筋半米为准)静置5分钟将洗筋机里的碎面筋进行凝聚，然后再进行洗涤，直到将面筋和淀粉沉底分离为止，将洗涤过程中放出的淀粉浆输送至圆筒筛将淀粉浆里的碎面筋提出，再将洗筋机里的面筋和圆筒筛输送至烘干设备进行烘干。

③淀粉分离和洗涤

将提出碎面筋的淀粉浆(A淀粉和纤维)用离心泵输送至离心筛(筛板孔数为240目，转速为1450r/min)，经过离心筛分出纯净的A淀粉浆和纤维(麸皮)，A淀粉浆进入沉淀罐，经过8到12小时的沉淀，把上清液排掉，上清液通过提升泵送到污水处理站进行处理，剩下的淀粉浆送

入到下一工序。

④淀粉、谷朊粉的干燥

A淀粉乳由离心泵输送至下卸料离心脱水机进行脱水，最终得到湿淀粉(水分小于40%)，进入烘干段（使用蒸汽，夹套加热），脱出的水可进入工艺水罐，最终得到的干淀粉进入检查筛得到合格的干淀粉。

面筋收集罐里的湿面筋由螺杆泵输送至造粒系统进行造粒，造粒完成后进入环式谷朊粉干燥机和干谷朊粉混合，使面筋颗粒的水分降至30%，在热气流(夹套加热)的作用下进行烘干，烘干的谷朊粉一部分经检查筛筛理后得到合格的谷朊粉，一部分继续进入烘干管道与面筋颗粒进行混合，降低面筋颗粒的水分。

淀粉湿物料经输送机与加热后的空气同时进入干燥器，松散的粉粒状物料分散悬浮于热空气中，二者充分混和，在气流夹带的过程中瞬间脱除水分。通过气流干燥器管径的大小交替变化，使得物料颗粒在干燥的目的、干燥后的成品从旋风分离器排出，一小部分淀粉由二级旋风除尘器或布袋除尘器得到回收，最终得到的干淀粉进入检查筛得到合格的干淀粉。

湿面筋进入脱水螺旋挤压机的进料斗中，然后进入到带筛网的面筋脱水螺旋挤压机中，面筋被挤压而脱水，挤压出来的淀粉乳循环到工艺中以回收淀粉，脱水后的面筋进入一个位于烘干喂料泵上方的小储罐中，一部分混合物回到螺旋挤压机脱水机中，另一部分与面筋进入造粒机中，造粒机是通过一转体，将挤出的面筋切成小碎片，进入前烘干的热空气中，与一部分循环的干面筋混合，经过热空气的干燥作用，面筋粉被分级，颗粒大，干燥不彻底的部分被循环到破碎机中，与新进入的湿面筋混合。小颗粒和干燥充分的部分物料进入布筒过滤器，将空气分开，卸入螺旋输送机中，将面筋分为两部分。其中的一部分被循环到烘干系统中，循环面筋粉的量是由一台速度可调的螺旋输送机来控制的。而另一部分将进入检查筛，提取成品谷朊粉。用来加热的空气经过蒸汽加热器升高到烘干的温度。负压操作的风机将此热空气吸入到面筋粉烘干气流中，采用布袋除尘器来分离物料和空气。

淀粉、谷朊粉生产工艺流程及产污环节见图 5。

3、污染物处理和排放

(1)废气

①燃气锅炉废气

厂区目前采用 1 台 WNS20-1.25-Q 燃天然气蒸汽锅炉（15t/h）供热，燃气量 721.5 万 m³/a，锅炉燃气废气经 2 根高 29m、内径 0.6m 的排气筒排放，根据其验收期间监测数据，锅炉污染

物排放达标情况见表 9。

表 9 验收监测期间锅炉废气监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测频次(次)	监测项目								
			烟温(°C)	含氧量(%)	标况平均废气量(Nm³/h)	二氧化硫		氮氧化物		颗粒物(烟尘)	
						排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
天然气锅炉排气筒出口	2020.09.03	1	60.4	4.6	4640	4	0.019	56	0.260	3.5	0.016
		2	60.5	4.7	4646	4	0.019	54	0.251	3.7	0.017
		3	60.5	4.6	416	6	0.029	57	0.275	3.4	0.016
	2020.09.04	1	60.6	4.6	4779	4	0.019	55	0.263	3.4	0.016
		2	60.5	4.5	4672	ND	/	56	0.262	3.2	0.015
		3	60.1	4.6	4780	4	0.019	53	0.253	3.5	0.017
燃气锅炉排气筒出口	2020.09.03	1	110.4	6.4	4646	6	0.023	41	0.158	3.0	0.012
		2	110.5	6.	4621	ND	/	43	0.162	3.3	0.012
		3	110.3	6.4	4695	5	0.019	40	0.155	3.1	0.012
	2020.09.04	1	111.1	6.5	4680	6	0.023	42	0.164	3.3	0.013
		2	110.2	6.4	4670	6	0.023	41	0.159	3.4	0.013
		3	110.9	6.4	4629	5	0.019	43	0.167	3.1	0.012

由表 9 中的监测结果可以看出，验收监测期间燃气锅炉车间的排气筒出口二氧化硫的最大排放浓度为 6mg/m³，氮氧化物的最大排放浓度为 57mg/m³，颗粒物的最大排放浓度为 3.7mg/m³，满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 中重点控制区要求(颗粒物: 10mg/m³、二氧化硫: 50mg/m³、氮氧化物:100mg/m³)。

② 工艺废气

本项目工艺废气主要为小麦净化处理过程、面粉加工、淀粉生产及产品干燥过程中产生的废气，共有 19 个粉尘产生点，设置 19 套除尘系统，经 19 根 30-35m 排气筒排放。根据其验收期间监测数据，各排气筒排放达标情况见表 10。

表 10 验收监测期间废气监测结果一览表

编号	监测点位	采样日期	监测频次	废气平均温度(°C)	废气平均流速(m/s)	颗粒物排放浓度(mg/m³)	颗粒物排放速率(kg/h)
3-1	面粉生产车间 6F 西侧低压袋式脉冲除尘器排气口	2020.09.03	1	37.2	15.88	4.8	0.089
			2	36.9	16.02	4.9	0.092
			3	37.5	15.48	4.7	0.085
		2020.09.04	1	37.4	15.48	5.0	0.091
				37.2	15.55	4.8	0.087
			3	36.7	15.87	4.8	0.089

4-1	面粉生产车间 6F 西侧低压袋 式脉冲除尘器排 气口	2020.09.03	1	36.6	13.89	4.2	0.042
			2	36.8	14.00	4.5	0.046
			3	37.1	13.95	4.4	0.044
		2020.09.04	1	36.3	14.06	4.5	0.046
			2	36.8	13.76	4.7	0.047
			3	36.5	13.91	4.3	0.043
4-2	面粉生产车间楼 顶低压袋式脉冲 除尘器排气口	2020.09.03	1	28.8	10.78	5.4	0.070
			2	27.0	10.45	5.6	0.071
			3	28.0	10.89	5.2	0.068
		2020.09.04	1	27.8	11.02	5.5	0.073
			2	28.6	10.74	5.7	0.074
			3	27.7	10.60	5.3	0.068
4-3	面粉生产车间楼 顶低压袋式脉冲 除尘器排气口	2020.09.03	1	29.0	10.41	5.6	0.070
			2	28.2	10.20	5.2	0.064
			3	27.6	10.66	5.7	0.073
		2020.09.04	1	28.5	10.60	5.4	0.069
			2	27.8	10.79	5.7	0.074
			3	29.3	10.39	5.7	0.071
5-1	面粉生产车间 6F 西侧低压袋 式脉冲除尘器排 气口	2020.09.03	1	35.8	14.38	4.5	0.056
			2	35.6	14.63	4.9	0.062
			3	36.2	14.28	4.3	0.053
		2020.09.04	1	36.5	14.88	4.7	0.061
			2	36.9	14.57	4.2	0.053
			3	36.2	14.44	4.6	0.057
6-1	面粉生产车间楼 顶低压袋式脉冲 除尘器排气口	2020.09.03	1	35.6	15.62	3.3	0.044
			2	35.4	15.18	3.5	0.046
			3	35.0	15.36	3.6	0.048
		2020.09.04	1	35.9	15.43	3.5	0.047
			2	35.1	15.74	3.6	0.049
			3	35.4	15.34	3.3	0.044
6-2	面粉生产车间楼 顶低压袋式脉冲 除尘器排气口	2020.09.03	1	34.2	13.35	4.1	0.048
			2	35.0	13.48	3.7	0.043
			3	34.7	13.60	3.9	0.046
		2020.09.04	1	35.2	13.78	4.2	0.050
			2	34.9	13.43	4.3	0.050
			3	34.3	14.06	3.8	0.046
6-3	面粉生产车间楼 顶低压袋式脉冲 除尘器排气口	2020.09.03	1	28.0	12.08	5.0	0.053
			2	27.3	12.28	5.3	0.058
			3	29.3	12.47	5.3	0.058
		2020.09.04	1	27.5	12.22	5.3	0.057
			2	28.3	12.48	5.5	0.061
			3	28.8	12.59	5.6	0.062
H-1	淀粉、谷朊粉生 产车间 5F 高压 袋式脉冲除尘器 排气口	2020.09.03	1	27.	12.74	3.7	0.042
			2	26.5	12.64	3.5	0.039
			3	28.9	12.48	3.2	0.035
		2020.09.04	1	28.5	11.89	3.4	0.036
			2	27.6	11.96	3.4	0.036
			3	28.9	11.82	3.2	0.033
D1-1	淀粉、谷朊粉生 产车间楼顶淀粉 一级干燥线高压 袋式脉冲除尘器 排气口	2020.09.03	1	34.2	14.52	6.4	0.162
			2	34.6	14.22	6.5	0.161
			3	33.9	14.36	6.7	0.167
		2020.09.04	1	34.9	14.36	6.2	0.155
			2	34.1	14.44	6.5	0.164
			3	34.6	14.21	6.3	0.156

D1-2	淀粉、谷朊粉生产车间楼顶淀粉一级干燥线高压袋式脉冲除尘器排气口	2020.09.03	1	30.5	15.26	5.7	0.153
			2	30.7	15.08	5.9	0.157
			3	30.2	15.32	5.5	0.148
		2020.09.04	1	30.9	15.22	5.8	0.156
			2	30.5	15.01	5.6	0.149
			3	30.2	14.89	6.0	0.157
D1-3	淀粉、谷朊粉生产车间楼顶淀粉一级干燥线高压袋式脉冲除尘器排气口	2020.09.03	1	37.9	9.86	6.4	0.165
			2	38.4	9.74	6.3	0.161
			3	38.1	9.64	6.0	0.151
		2020.09.04	1	38.6	9.33	6.7	0.164
			2	38.3	9.24	6.4	0.155
			3	37.2	9.46	6.8	0.170
D1-4	淀粉、谷朊粉生产车间楼顶淀粉一级干燥线高压袋式脉冲除尘器排气口	2020.09.03	1	39.6	10.28	6.8	0.165
			2	39.2	10.44	6.9	0.170
			3	39.4	10.59	6.6	0.165
		2020.09.04	1	39.5	10.39	7.1	0.175
			2	39.0	10.18	6.8	0.165
			3	39.7	10.35	7.3	0.179
D2-1	淀粉、谷朊粉生产车间楼顶淀粉二级干燥线高压袋式脉冲除尘器排气口	2020.09.03	1	31.1	14.22	6.7	0.168
			2	31.3	14.63	6.4	0.164
			3	31.5	14.44	6.3	0.160
		2020.09.04	1	31.6	15.02	6.7	0.177
			2	31.0	14.87	6.5	0.170
			3	31.2	14.78	6.8	0.177
D2-2	淀粉、谷朊粉生产车间楼顶淀粉二级干燥线高压袋式脉冲除尘器排气口	2020.09.03	1	30.8	15.68	7.4	0.204
			2	30.6	15.52	7.5	0.205
			3	30.9	15.77	7.7	0.213
		2020.09.04	1	30.5	15.36	7.2	0.195
			2	30.8	15.48	7.4	0.202
			3	30.7	15.22	7.1	0.190
G-1	淀粉、谷朊粉生产车间楼顶高压袋式脉冲除尘器排气口	2020.09.03	1	57.1	9.45	5.4	0.138
			2	56.4	9.3	5.8	0.146
			3	59.6	9.28	5.1	0.127
		2020.09.04	1	56.5	9.28	5.2	0.131
			2	54.4	9.36	5.5	0.141
			3	57.2	9.33	5.7	0.144
G-2	淀粉、谷朊粉生产车间楼顶高压袋式脉冲除尘器排气口	2020.09.03	1	58.0	10.23	6.1	0.168
			2	55.8	10.11	6.4	0.175
			3	57.3	10.35	6.5	0.181
		2020.09.04	1	57.4	9.89	5.9	0.158
			2	56.4	9.67	6.2	0.163
			3	58.0	9.99	5.7	0.154
C-1	淀粉、谷朊粉生产车间楼顶高压袋式脉冲除尘器排气口	2020.09.03	1	33.6	6.25	4.2	0.013
			2	33.8	6.35	4.4	0.014
			3	33.5	6.29	4.1	0.018
		2020.09.04	1	33.4	6.19	3.8	0.012
			2	33.9	6.27	4.2	0.013
				32.8	6.33	4.3	0.013
C-2	淀粉、谷朊粉生产车间楼顶高压袋式脉冲除尘器排气口	2020.09.03	1	36.3	4.66	3.7	0.012
			2	34.5	4.50	3.5	0.011
			3	35.0	4.39	3.8	0.012
		2020.09.04	1	35.1	4.45	3.6	0.012
			2	33.8	4.85	3.5	0.012

			3	32.7	4.38	3.8	0.012
--	--	--	---	------	------	-----	-------

由表 6-1 中的监测结果可以看出，验收监测期间面粉生产车间和淀粉、谷朊粉生产车间的排气筒颗粒物的最大排放浓度为 7.7mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2019）表 1 中重点控制区颗粒物排放浓度为 10mg/m³ 的限值要求。

②无组织废气

现有项目无组织废气主要为生产过程中未被收集的粉尘、以及污水处理站产生的恶臭等，根据其验收监测数据，无组织废气厂界排放达标情况见表 11。

表 11 无组织废气浓度监测结果

监测点位	监测日期	监测频次 (次)	监测项目			
			颗粒物浓度 mg/m ³	氨浓度 mg/m ³	硫化氢浓度 mg/m ³	臭气浓度(无量纲)
1#	2020.09.03	1	0.228	0.017	ND	11
		2	0.248	0.020	ND	12
		3	0.205	0.021	ND	ND
		4	0.254	0.024	0.002	11
	2020.09.04	1	0.231	0.014	ND	ND
		2	0.200	0.016	0.002	11
		3	0.227	0.020	ND	ND
		4	0.216	0.013	ND	12
2#	2020.09.03	1	0.422	0.036	0.004	14
		2	0.438	0.041	0.006	14
		3	0.385	0.037	ND	15
		4	0.405	0.045	0.003	12
	2020.09.04	1	0.374	0.028	0.003	13
		2	0.419	0.035	0.006	12
		3	0.428	0.033	ND	11
		4	0.360	0.030	0.005	14
3#	2020.09.03	1	0.415	0.029	0.007	13
		2	0.427	0.037	0.008	14
		3	0.430	0.029	0.005	14
		4	0.377	0.040	0.005	17
	2020.09.04	1	0.400	0.031	0.004	14
		2	0.388	0.024	0.008	13
		3	0.379	0.038	0.003	15
		4	0.380	0.021	0.002	16
4#	2020.09.03	1	0.389	0.032	0.009	15
		2	0.440	0.035	0.010	16
		3	0.376	0.031	0.006	13
		4	0.416	0.038	0.007	15
	2020.09.04	1	0.362	0.029	0.006	11
		2	0.434	0.037	0.007	13
		3	0.374	0.040	0.004	16
		4	0.415	0.019	0.004	13

由表 6-4 中的监测结果可以看出，验收监测期间颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，氨、硫化氢和臭气无组织

排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准限制要求。

(2)废水

现有项目废水主要包括生产过程中清洗废水、锅炉供气冷凝水、生产废水和生活污水等。其中锅炉用水软化产生的废水作为清净下水排入雨水管网，锅炉供气冷凝水返回锅炉循环利用；生产废水与厂内生活污水经厂内污水处理设施处理后，排入上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司污水处理厂集中处理后达标排放。

厂内污水处理站采用“回收处理+预处理+厌氧生物处理+好氧生物处理”污染治理工艺，主要包括格栅+集水井+初沉池+调节池+BYSB-plus 反应器+缓冲罐+A²/O 脱氮除磷系统+二沉池+物化沉淀池，设计处理规模为 3000m³/d。

根据其验收监测数据，现有项目废水排放达标情况见表 12。

表 12 废水监测结果

监测日期	2020.09.03				
监测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果
PH（无量纲）	污水处理站进水口	7.84	7.65	7.59	7.48
化学需氧量（mg/L）		12355	12263	12158	12300
五日生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L）		890	898	920	932
悬浮物（SS）（mg/L）		1050	1006	986	1015
氨氮（mg/L）		30.5	33.2	30.7	34.6
总磷（以 P 计）（mg/L）		2.46	2.57	2.30	2.28
总氮（mg/L）		554	542	565	577
全盐量（mg/L）		2200	2150	2035	2084
PH（无量纲）	污水处理站出水口	7.58	7.44	7.38	7.52
化学需氧量（mg/L）		101	97	94	104
五日生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L）		35.8	38.5	40.2	37.2
悬浮物（SS）（mg/L）		58	45	56	60
氨氮（mg/L）		0.960	0.936	0.944	0.977
总磷（以 P 计）（mg/L）		0.658	0.670	0.662	0.634
总氮（mg/L）		12.1	12.4	12.5	11.7
全盐量（mg/L）		770	750	785	793
监测日期	2020.09.04				
监测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果
PH（无量纲）	污水处理站进水口	7.90	7.85	7.80	7.91
化学需氧量（mg/L）		12171	12262	12318	12126
五日生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L）		915	936	922	908
悬浮物（SS）（mg/L）		978	995	982	1022

氨氮 (mg/L)	污水处理 站出水口	34.8	32.6	31.7	32.0
总磷 (以 P 计) (mg/L)		2.44	2.36	2.18	2.50
总氮 (mg/L)		527	506	549	530
全盐量 (mg/L)		2300	2177	2075	2274
PH (无量纲)		7.62	7.54	7.4	7.58
化学需氧量 (mg/L)		95	92	100	102
五日生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L)		39.5	37.8	38.2	36.5
悬浮物 (SS) (mg/L)		62	57	60	53
氨氮 (mg/L)		0.940	0.922	0.951	0.926
总磷 (以 P 计) (mg/L)		0.680	0.639	0.675	0.650
总氮 (mg/L)		11.4	12.5	12.0	12.7
全盐量 (mg/L)		750	780	762	784

由表 6-4 中的监测结果可以看出, 验收监测期间污水处理站出水口的污水排放各项指标满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1A 级准限值要求, 同时满足《淀粉工业水污染排放标准》(GB25461-2010) 表 1 的标准限值要求。

(3) 噪声

根据其验收监测数据, 厂界噪声排放达标情况见表 13。

表 13 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	2020.09.03							
点位编号	时间	结果 dB(A)	时间	结果 dB(A)	时间	结果 dB(A)	时间	结果 dB(A)
东厂界 1#	08:20-08:30	57.5	10:10-10:20	58.8	22:32-22:42	46.5	02:00-02:10	47.2
南厂界 2#	08:34-08:44	56.2	10:24-10:34	57.4	22:48-22:58	44.8	02:14-02:24	46.4
西厂界 3#	08:48-08:58	58.2	10:38-10:48	56.7	23:02-23:12	47.2	02:28-02:38	48.1
北厂界 4#	09:02-09:12	56.5	10:52-11:02	58.3	23:15-23:25	45.9	02:4-02:51	47.0
监测日期	2020.09.04							
点位编号	时间	结果 dB(A)	时间	结果 dB(A)	时间	结果 dB(A)	时间	结果 dB(A)
东厂界 1#	09:00-09:10	56.4	10:30-10:40	57.3	22:40-22:50	46.3	01:40-01:50	45.9
南厂界 2#	09:14-09:24	58.3	10:45-10:55	58.8	22:54-23:04	47.2	01:54-02:04	44.7
西厂界 3#	09:28-09:38	57.9	10:58-11:08	56.7	23:08-23:18	48.5	02:07-02:17	46.3

北厂界 4#	09:41-09:51	59.2	11:12-11:22	58.2	23:22-23:32	44.1	02:20-02:30	46.8
--------	-------------	------	-------------	------	-------------	------	-------------	------

由表 6-6 中的监测结果可以看出，验收监测期间东、南、西、北厂界噪声昼间最大为 59.2dB(A)，夜间最大为 48.5dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12448-2008）2 类标准要求。

(4) 固体废物

现有项目固体废物主要为净化工段产生的小麦杂质、布袋除尘器收集的除尘灰、污水处理站污泥和生活垃圾。其产生及处置情况具体见表 14。

表 14 本项目固体废物产生及处置情况

序号	来源		产生量(t/a)	成分	处置方式
1	小麦预处理净化		1000	沙子、铁屑等	由环卫部门统一收集处置
			5000	麦糠、麦皮等	外售
2	污水处理站污泥	压滤污泥	600	送至山东亿丰源生物科技股份有限公司综合利用	
3	布袋除尘灰	小麦清理工段	1942	沙土等	由环卫部门统一收集处置
		其他工段	3875	面粉、淀粉、谷朊粉等	回用于各自生产工艺中
	生活垃圾		75	由环卫部门外运处理	
/	合计		12917	/	/

小麦清理工序产生的麦麸、麦糠等杂质回收外售，产生的铁屑、沙土等采取集中收集，环卫部门统一收集处置；除尘过程中产生的含有面粉、淀粉、谷朊粉等的除尘灰主要为原料、产品，返回各自生产工艺综合利用。

污水处理站压滤污泥，全部袋装化，定时收集，送至山东亿丰源生物科技股份有限公司综合利用。生活垃圾集中收集后，委托当地环卫部门收集处置。

综上所述，本项目产生的固体废物全部被综合利用或处置。

4、现有项目污染物排放一览表

表 15 现有项目污染物排放一览表

污染类型	污染物	全厂现有工程排放量
废气	SO ₂ (t/a)	0.260
	NO _x (t/a)	3.038
	颗粒物 (t/a)	13.642
废水(外排污水处理厂量)	废水量 (t/a)	525900
	COD (t/a)	51.6
	氨氮 (t/a)	20.0
固废	危险废物 (t/a)	0
	一般固废 (t/a)	0

5、拟建项目存在环保问题及整改措施

表 16 拟建项目整改方案一览表

序号	整改措施	整改时限	环保投资
拟建项目	对已建成粗馏塔、精馏塔、酒精储罐等废气进行收集，连接至二级水吸收装置进行处理后达标排放	2021 年 1 月	15 万

二、建设项目所在地自然环境简况

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）：

1、地理位置

山亭区是枣庄市市辖区之一，位于枣庄市东北部，东与临沂市的苍山县、平邑县接壤，南与枣庄市市中区，西与滕州毗连，北与济宁市的邹城相接。山亭区位于东经 $117^{\circ}14'00''$ - $117^{\circ}44'20''$ ，北纬 $34^{\circ}54'00''$ - $35^{\circ}19'20''$ ，东南西北斜长47.5km，东西最宽处39km，总面积1017.8km²，占山东省总面积的0.66%，占枣庄市总面积的22.2%。

2、地形、地貌、地质

山亭区在大地构造上属羊庄向斜盆地，位于秦岭负荷构造带和鲁西旋转构造体系复合部位，断裂和褶皱构造发育，北部有西北—东南向的长龙断裂带，南部有平行长龙断裂的西北—东南走向的曹王墓断裂带，在西部30km处有南北向的峰山断裂，东部10km处有南北向的上辛庄—马头断裂，从而形成一个独立的山亭断块。山亭断块虽与西南部20km外著名的羊庄盆地断块同属羊庄盆地，但分属两个不同的断块，中间有曹王墓断层和桑村穹隆相隔。

羊庄盆地为一呈北东—南西向展布的较大的向斜构造盆地，周围岩层均向腹地倾斜，岩石倾角5度—12度。两条北西西向断裂长龙断裂和曹王墓断裂将羊盆地割为三个次级构造单元：辛庄—辛召断块、山亭—徐庄断块和羊庄—辛集构造盆地。辛庄—辛召断块主要由下寒统和太古界变质岩及火成岩组成；山亭—徐庄断块主要由中、上寒武统组成；羊庄—辛集构造盆地主要由奥陶系和上寒武统组成。各单元中的山间盆地、谷地分布着第四纪地层。

山亭区全区就地势而言为东高西低，东部为群山区，最高的山海拔620m，西部为剥蚀残丘和山前倾斜平地，海拔一般在75-120m之间，山前平地占总面积的20%。

本区地质运动以断裂运动为主，断层裂隙较多，因无应力集聚条件，历史上从未发生过较大地震。地震等级为7度设防区，本区工程地质条件较好。粘土、亚粘土地基承载力在1.2~1.5kg/cm²；强风化片麻岩地基承载力在2.5~3kg/cm²。地层总体走向近东西，倾向北偏东、倾角一般10度左右，南部为10~15度。根据《中国地震动参数区划图》，工程所在地地震动峰值加速度为0.10g。

3、气候、气象

该区属暖温带季风型大陆性气候区，四季分明：夏季湿热多雨，春秋干旱少雨，

冬季寒冷而多霜少雪。降水年内分配很不均匀，高度集中于7~8月份，占年降雨量的70%。有关气象数据如下：

多年平均气温：13.6℃

极端最高气温：40.4℃

极端最低气温：-21.8℃

年平均降水量：785.7mm

年最大降水量：991.1mm

日最大降水量：220.2mm

年平均气压：1009.3hPa

年均相对湿度：66%

全年主导风向：东南风

年平均风速：2.3m/s

4、水文

(1) 地表水

山亭区地表水系属淮河流域运河水系，地表径流自西向东自然形成四个流域：峯城沙河流域、西河流域、十字河流域与郭河流域。

所在地属十字河流域，该流域包括十字河北支流、十字河中支流、新薛河3条河道，总流域面积1251.5平方公里。十字河在山亭区海子村分为两股：一股为十字河北支流，发源于枣庄市山亭区柴山前；一股为十字河中支流，发源于枣庄市山亭区徐庄乡米山顶。两股在山亭区海子村合并为一股被称之为新薛河，南流至官庄以北又分为两股，西股为新薛河；东股为官庄分洪道，汛期洪水自由分流，向南与蟠龙河汇流成薛城大沙河，最后进入微山湖。

十字河全长35km，总流域面积166平方公里。流向由东北向西南在微山县薛河头入微山湖。

(2) 地下水

羊庄盆地水文地质区位于十字河中上游流域，总面积724km²。根据富水情况，羊庄盆地水文地质区分为东北部潜水区、中部裂隙岩溶一般富水区和南部裂隙岩溶富水区三部分。东北部潜水区：主要由分布于长龙断层以北辛召断块的变质岩风化带含水层组成，以潜水为主；中部一般含水区：由位于长龙断层与曹王墓断层之间的山亭断

块组成，以石灰岩裂隙岩溶水为主，其东部为中下寒武系地层、西部为上寒武系地层，富水性一般，分布极不均匀，单井出水量为 500m³/d 左右，埋深 24m 以下，最深 60 余米；南部裂隙岩溶富水区：该区为羊庄盆地，地下水为石灰岩裂隙岩溶水，主要含水层为中奥陶系厚层石岩，裂隙岩溶十分发育。盆地腹地第四系地层广泛覆盖 8~12m，底部有富水性强的砂层，其下岩溶发育深度 150m 左右，富水性很强，单井出水量 2000m³/d。

5、植被、生物多样性

山亭区的植被属于暖温带阔叶林带，自然植被已少有存在，多为次生植被。有苹果、梨、桃、杏、石榴、山楂、核桃、板栗、樱桃、葡萄、花椒、金银花等经济树种，有洋槐、国槐、榆、椿、杨、柳、桐、青檀、毛白杨、朴树、皂角、银杏等温带落叶类。主要粮食作物有小麦、玉米、地瓜等，经济作物有花生、棉花、黄烟等。全区林木总蓄积量达到 189907 万立方米，森林覆盖率 27.6。全区动物资源有奶牛、黄牛、猪、羊、犬、兔、猫、鸡、鸭、鹅，山雀、雉、鸮、燕、鲤、鳅、鲶、鳢、青蛙、蟾蜍、甲鱼、壁虎、蛇、蜘蛛、蝎子、蜈蚣等。

6、矿业资源

全区境内矿产资源颇为丰富，主要有煤炭、铜、磷、陶土、石英、石灰石等。

全区的生物资源种类繁多，除粮油作物外，还有蔬菜、樱桃、葡萄、苹果等主要果品和经济树种。

三、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）：

根据山亭区环境功能规划，项目所在区域空气环境属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区；根据《山东省地表水环境功能区划》，水环境属Ⅲ类水体；地下水环境属于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准适用区；声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区。

1、大气环境质量现状

根据枣庄市环境保护局 2018 年《枣庄市环境质量简报》，山亭区 2018 年环境空气质量监测数据，监测数据统计结果见表 3-1。

表 18 空气监测统计结果（年均值） 单位：mg/Nm³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
年均值	18	25	98	53
标准值	60	40	70	35

由上表可知，山亭区 2018 年度空气监测因子 SO₂、NO₂ 浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求；PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度均不能满足二级标准要求。PM_{2.5}、PM₁₀ 超标主要原因为煤炭仍是主要能源、机动车增加和城市建设道路扩建，加上空气干燥，容易引起扬尘。

针对枣庄市空气质量超标的情况，枣庄市政府和枣庄市环保局十分重视区域空气质量的治理工作，采取了一系列区域削减的措施：

枣庄市先后出台《枣庄市 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》和《枣庄市大气污染源“千人帮扶行动”实施方案》、《环境空气质量生态补偿办法》、《大气污染综合治理工作约谈办法》、《大气环境违法行为环保处罚“双罚”工作机制》等一系列文件，确立了全市生态建设和大气污染防治的“路线图”。督导力度继续加强，坚持定期和随机相结合，暗访和执法巡查相结合的方式开展督导检查。

（1）狠抓燃煤电厂超低排放改造，燃煤机组完成超低排放改造任务并投入运行。

（2）狠抓燃煤锅炉综合治理，10 蒸吨/小时及以下燃煤小锅炉已全部替代淘汰，鼓励其改用电、天然气等清洁能源。

(3) 狠抓“散乱污”企业清理取缔。对“散乱污”企业依法依规开展专项取缔山东民通环境安全科技有限公司 17 联系电话：0533-3148692 行动，采取拆除生产设施、断水断电等措施，确保“散乱污”企业整改到位，按照关停取缔类、限期完善类、治理提升类 3 个类别对散乱污企业进行分类整治，完成违法“散乱污”企业清理取缔工作。

(4) 狠抓挥发性有机物治理。下发了《关于对有机化工行业开展泄露检测与修复（LDAR）工作的通知》，要求密封点数量超过 2000 个的化工企业，开展泄漏检测与修复（LDAR），完成泄漏检测与修复工作。开展了有机化工、表面涂装、包装印刷及橡胶生产、制革、废塑料加工等行业的摸底排查，建立 VOCS 污染源清单，督促企业配套建设污染防治设施。

(5) 狠抓油气和油烟治理。组织开展了全市成品油生产经营企业专项整治行动，开展了建成区加油站三级回收改造，对大型柴油车安装颗粒物收集器，在柴油中添加尿素，减少氮氧化物排放。加大对餐饮单位油烟治理的监管，确保油烟净化装置安装到位、使用到位，全面清理取缔城区内露天烧烤摊点。

(6) 狠抓各类扬尘治理。要求全市所有建筑工地、道路施工工地严格按照“六个百分之百”的措施强化扬尘治理，严查渣土车带泥上路和抛撒遗漏行为，对不符合环保要求的建筑工地实施停工整改，限期完善扬尘治理措施。对全市 12 家经过核准的渣土运输企业建立了管理台账，纳入监管渣土车密闭达标率为 96%；安装 GPS 的渣土车辆 118 辆。

采取以上措施和手段，大力开展工业污染深度治理行动，面源扬尘精准治理行动，油气尾气提升治理行动，煤炭质量全面控制行动，综合治理环境空气不利影响因素，使环境空气质量能够得到一定的缓解和控制。

2、地表水环境质量现状

本项目区域主要河流为新薛河，数据引用 2018 年《枣庄市环境质量简报》新薛河河流断面（新薛河入湖口监测断面）的监测结果，具体见表 19。

表 19 地表水水质监测结果 单位：mg/L(pH 无量纲)

项目	pH	溶解氧	COD	氨氮	总磷	总氮	铜	锌
监测结果	7.10	9.7	16.9	0.41	0.1	6.16	0.001	0.010
标准值	6~9	≥5	≤20	≤1	≤0.2	≤1	≤1	≤1
项目	铅	镉	BOD ₅	砷	硒	汞	六价铬	氟化物
监测结果	0.00033	0.00011	2.7	0.001	0.0002	0.00002	0.002	0.9
标准值	≤0.05	≤0.005	≤4	≤0.05	≤0.01	≤0.0001	≤0.05	≤1
项目	氰化物	挥发酚	石油类	硫化物	阴离子表面活性剂	高锰酸盐指数		
监测结果	0.0018	0.0010	0.018	0.002	0.04	4.9		
标准值	≤2	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤0.2	≤6		

由监测结果可知，新薛河河流水质监测除总氮超标，其余监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求。分析总氮超标原因，主要与沿河生活污水进入有关。

3、地下水

数据引用 2018 年《枣庄市环境质量简报》饮用水监测信息，枣庄市环境监测站对山亭区岩底水源监测结果见表 20。

表 20 地下水监测结果 单位：mg/L (pH 除外)

项目	pH 值	总硬度	耗氧量	氨氮	氟化物	氯化物
监测结果	7.27	204	0.7	0.026	0.306	60.4
标准值	6.5~8.5	≤450	≤3.0	≤0.50	≤1.0	≤250
项目	总大肠菌群	挥发酚	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	硒	硫酸盐
监测结果	1	0.0 2	3.7	0.016	0.0005	175
标准值	≤3.0	≤0.002	≤20	≤1.0	≤0.01	≤250

根据上表山亭区岩底水源现状监测结果分析，指标除总硬度超标外其余指标均能够满足《地下水质量标准》(GB/T-14848-2017)中III类标准，总硬度超标与当地地质条件有关。

4、声环境质量现状

根据 2018 年《枣庄市环境质量简报》的监测结果，评价区域环境噪声能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类声功能区标准。

表 21 声环境 2018 年质量现状

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2018 年简报结果	8.3	47.2
2 类标准值	60	50

项目厂界噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的2类要求。

5、辐射环境和生态环境

枣庄市山亭区在招商引资过程中拒绝污染严重的企业进入，未出现过区域环境质量被污染的情形，环境质量状况良好，城市生态环境稳定，无不良辐射环境和生态环境影响。

建设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存在。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

经现场勘查，项目所在地周边环境敏感保护目标情况见表22，敏感目标分布图见附2。

表22 环境敏感保护目标

项目	敏感目标	相对厂址方位	最近距离(m)	规模(人)	环境保护级别
大气环境	山亭区职业中专新校区	S	32	3000	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	民康庄园	W	220	800	
	艾湖村	NW	258	2300	
	润龙九鼎莲花小区	SE			
地表水	郭河	NW	816	--	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
地下水	项目区周边地下水	--	--	--	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类
声环境	山亭区职业中专校区	S	32	3000	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类

四、评价适用标准

环境质量标准	<p>1、大气环境</p> <p>项目所在区域环境空气质量功能区为二类，TSP、SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准值见表 23。</p> <p style="text-align: center;">表 23 环境空气质量标准一览表 单位：mg/Nm³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值</th> <th colspan="5">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>年平均</td> <td>0.06</td> <td colspan="5" rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO₂</td> <td>年平均</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">TSP</td> <td>年平均</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均</td> <td>0.035</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>0.075</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>0.15</td> </tr> </tbody> </table>								名称	取值时间	浓度限值	标准来源					SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准					24 小时平均	0.15	1 小时平均	0.5	NO ₂	年平均	0.04	24 小时平均	0.8	1 小时平均	0.2	TSP	年平均	0.2	24 小时平均	0.3	PM _{2.5}	年平均	0.035	24 小时平均	0.075	PM ₁₀	年平均	0.07	24 小时平均	0.15											
	名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																																									
	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准																																																									
		24 小时平均	0.15																																																										
		1 小时平均	0.5																																																										
	NO ₂	年平均	0.04																																																										
		24 小时平均	0.8																																																										
		1 小时平均	0.2																																																										
	TSP	年平均	0.2																																																										
		24 小时平均	0.3																																																										
PM _{2.5}	年平均	0.035																																																											
	24 小时平均	0.075																																																											
PM ₁₀	年平均	0.07																																																											
	24 小时平均	0.15																																																											
<p>2、地表水环境</p> <p>项目区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准值见表 24。</p> <p style="text-align: center;">表 24 地表水环境质量标准一览表 单位：mg/L、pH 无量纲</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>溶解氧</th> <th>高锰酸盐指数</th> <th>COD</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>总氮</th> <th>铜</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>6~9</td> <td>≥4</td> <td>≤6</td> <td>≤20</td> <td>≤1</td> <td>≤0.2</td> <td>≤1</td> <td>≤1</td> </tr> <tr> <th>项目</th> <th>镉</th> <th>BOD₅</th> <th>砷</th> <th>硒</th> <th>汞</th> <th>六价铬</th> <th>氟化物</th> <th>氰化物</th> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td>≤0.005</td> <td>≤4</td> <td>≤0.05</td> <td>≤0.01</td> <td>≤0.0001</td> <td>≤0.05</td> <td>≤1</td> <td>≤2</td> </tr> <tr> <th>项目</th> <th>阴离子表面活性剂</th> <th>硫化物</th> <th>粪大肠菌群 (个/L)</th> <th>挥发酚</th> <th>石油类</th> <th>锌</th> <th>铅</th> <td></td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td>≤0.2</td> <td>≤0.2</td> <td>10000</td> <td>≤0.005</td> <td>≤0.05</td> <td>≤1</td> <td>≤0.05</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	氨氮	总磷	总氮	铜	标准值	6~9	≥4	≤6	≤20	≤1	≤0.2	≤1	≤1	项目	镉	BOD ₅	砷	硒	汞	六价铬	氟化物	氰化物	标准值	≤0.005	≤4	≤0.05	≤0.01	≤0.0001	≤0.05	≤1	≤2	项目	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群 (个/L)	挥发酚	石油类	锌	铅		标准值	≤0.2	≤0.2	10000	≤0.005	≤0.05	≤1	≤0.05	
项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	氨氮	总磷	总氮	铜																																																					
标准值	6~9	≥4	≤6	≤20	≤1	≤0.2	≤1	≤1																																																					
项目	镉	BOD ₅	砷	硒	汞	六价铬	氟化物	氰化物																																																					
标准值	≤0.005	≤4	≤0.05	≤0.01	≤0.0001	≤0.05	≤1	≤2																																																					
项目	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群 (个/L)	挥发酚	石油类	锌	铅																																																						
标准值	≤0.2	≤0.2	10000	≤0.005	≤0.05	≤1	≤0.05																																																						
<p>3、地下水环境</p> <p>项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，详见表 25。</p>																																																													

表 25 地下水质量标准一览表 单位: mg/L、pH 无量纲

项目	pH 值	总硬度	硫酸盐	氯化物	挥发酚类	耗氧量	硝酸盐
标准值	6.5~9.5	≤450	≤250	≤250	≤0.002	≤3.0	≤20
项目	亚硝酸盐	氨氮	氟化物	氰化物	汞(Hg)	砷(As)	硒(Se)
标准值	≤1.0	≤0.50	≤1.0	≤0.05	≤0.001	≤0.01	≤0.01
项目	铅(Pb)	镉(Cd)	铬(六价)(Cr ⁶⁺)	阴离子表面活性剂	溶解性总固体	总大肠菌群(MPN/100mL)	细菌总数(个/L)
标准值	≤0.01	≤0.005	≤0.05	≤0.3	≤1000	≤3.0	≤100

4、声环境

项目所在地噪声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准, 具体标准值见表 26。

表 26 声环境质量标准 单位: dB(A)

标准限值		执行区域	执行标准
2 类	昼间	60	厂界四周 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
	夜间	50	

1、大气污染物排放标准

项目运营过程中涉及排放废气污染物种类及标准见表 27。

表 27 大气污染物排放标准

污染物	有组织排放监测浓度限值		无组织排放监测浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
VOCs	60	3.0	2.0	《山东省挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37 2801.7-2019) II 时段

2、废水排放标准

项目产生的废水经厂区污水处理站处理至《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 级标准限值要求、《淀粉工业水污染物排放标准》(GB 25461-2010) 表 2 间接排放标准限值要求和上实环境(枣庄山亭)污水处理厂进水水质要求后求, 排入上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司污水处理厂集中处理后达标排放。

3、噪声排放标准

污
染
物
排
放
标
准

	<p>项目厂界四周需要执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准(昼间 60 dB (A), 夜间 55 dB (A))。</p> <p>4、固废</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单相关。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>大气污染物排放总量：本项目无SO₂、NO_x、颗粒物排放，VOCs排放量为0.642t/a。</p> <p>根据《山东省建设项目主要大气污染物排放量替代指标核算及管理办法》（鲁环发[2019]132号），上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标2倍削减替代。本项目VOCs需执行2倍削减替代原则，因此，本项目VOCs削减替代量为1.284t/a。</p> <p>水污染排放总量：本项目污水产生量为12308.7m³/a，经厂区污水处理站处理排入上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司COD量为2.46t/a、氨氮量为0.25t/a，总量从上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司总量中调剂解决，不再另行申请。</p>

五、建设项目工程分析

(一) 施工期工程分析

本项目已经建成，本次环评不对项目施工期进行工程分析。

(二) 运营期生产工艺流程

1、主要工艺及产污环节

本项目采用柱式中温连续蒸煮、糖化及高浓连续发酵法生产酒精，利用废 B 淀粉作原料，经过微生物发酵转化为糖；再由糖转化为酒精。在转化过程中发生生化反应，原料中的可溶性淀粉在淀粉酶、糖化酶的作用下，首先被转化为可发酵的糖，再在酒化酶作用下，将糖水解成酒精并放出 CO₂，发酵成熟后的醪液经蒸馏塔分离提纯后，冷凝形成 95% (V/V) 的酒精后，兑入软水，灌装为 75%消毒用酒精。

工艺流程：

1、预处理：

淀粉生产过程中产生的产废 B 淀粉经过离心泵压入到调节罐，加入石灰调节 PH 值到 4.1,再由离心泵打入到液化罐中加入淀粉酶液化 30 分钟。

2、蒸煮糊化糖化：

将预处理后的浆液通过离心泵泵入到喷射液化器，经过与蒸汽混合后温度达到 105 度，然后压入到蒸煮柱连续蒸煮糊化 2 小时后经过风冷塔，降温到 60 度进入到糖化罐，加入糖化酶糖化 1 小时。糖化后的醪液经过喷淋降温到 32 度。由离心泵依次进入到发酵罐内进行发酵。

3、发酵：

发酵采用浓醪法，发酵罐内先加入酵母和 10 方的糖化醪。待到酵母开始大量繁殖反应时进行补充糖化醪，一直补充满罐。发酵罐控制温度在 31~35℃进行，发酵时间一般控制在 48 到 72 小时之间，发酵结束后，即可送去粗馏塔。

4、粗馏：

发酵成熟醪自发酵罐均匀的放入池中，通过离心泵泵入热交换器，通过预热后再进入到粗塔顶部，粗塔底部用蒸汽进行加热，塔顶的粗酒精经过导管直接进入到水洗塔内，再水洗塔内去除少量的杂质，进一步提纯，洗出的酒精蒸汽直接进入到精馏塔。粗馏的过程中产生大量的废料醪液。

5、精馏：

精馏塔直接用蒸汽加热，温度控制在 108℃到 115℃之间，从水洗塔来的酒精蒸汽由

精塔中部进入到塔中进行分馏提纯，杂醇油由精馏塔中部分馏得出，酒精气由塔顶冷却器冷却后得到 95%浓度酒精。

6、灌装

95%浓度酒精送至酒精灌装生产线，勾兑至 100mL/瓶、500ml/瓶、2500 mL/瓶、5000 mL/瓶等不同规格的 75%消毒用酒精后外售。

拟建项目生产工艺流程、产污环节及物料平衡示意图见图 6。

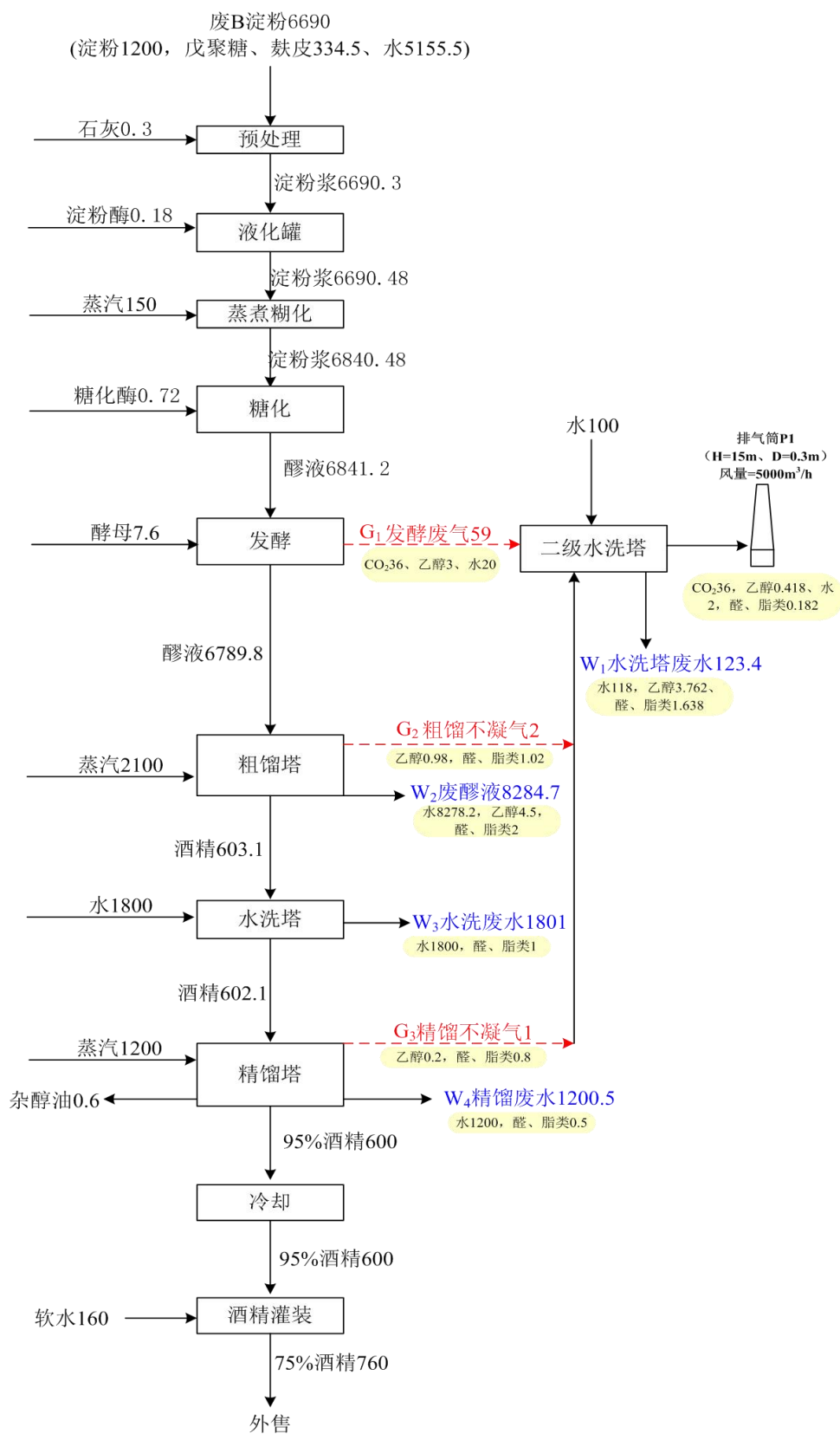


图 6 项目生产工艺流程、产污环节及物料平衡图(t/a)

2、主要污染工序：

项目运行期产污节点及污染因子情况详见表 28。

表 28 项目产污环节及主要污染因子清单

污染类别	编号	污染物产生位置	污染物名称	备注
废气	G ₁	发酵废气	CO ₂ 、乙醇、水	二级水洗塔+15m 高排气筒
	G ₂	粗馏不凝气	乙醇，醛、脂类	
	G ₃	精馏不凝气	乙醇，醛、脂类	
	G ₄	储罐区废气	乙醇	
废水	W ₁	水洗塔废水	乙醇，醛、脂类	送至现有污水处理站处理
	W ₂	废醪液	乙醇，醛、脂类	
	W ₃	水洗废水	乙醇，醛、脂类	
	W ₄	精馏废水	乙醇，醛、脂类	
噪声	N ₁	风机、泵类	设备噪声	减震、隔声等
固废	S ₁	石灰、糖化酶等包装袋	废包装袋	环卫清运
	S ₂	设备保养	废机油 废油桶	委托有资质单位处置

(1) 废气

本项目营运期产生的废气主要为发酵废气、粗馏不凝气、精馏不凝气、储罐区废气。原料中石灰、酵母为粒装物料，且用量较少，投料时间较短，投料为液下投料，因此本次评价不考虑其投料粉尘。

① 有组织废气

拟建项目有组织废气为发酵废气、粗馏分不凝气、精馏不凝气、储罐区废气，经分别收集后进入一套二级水吸收装置处理后，由一根 15m 高排气筒排放。

A、发酵废气、粗馏不凝气、精馏不凝气产生量

根据物料平衡，可知发酵废气、粗馏不凝气、精馏不凝气产生量见下表：

表 29 发酵废气、粗馏不凝气、精馏不凝气产生量一览表

产污环节	编号及污染物名称	污染物	年产生量 t/a	产生速率 Kg/h
发酵废气	G ₁	乙醇	3	1.25
粗馏不凝气	G ₂	乙醇	0.92	0.38
		醛、脂类	1.02	0.43
精馏不凝气	G ₃	乙醇	0.2	0.08
		醛、脂类	0.8	0.33
合计		以 VOCs 计	5.94	2.48

B、储罐区废气产生量

拟建项目设置2台100m³酒精储罐，废气产生量计算说明如下：储罐在日常装卸过程中会有“大小呼吸作用”，有呼吸废气排放。

①大呼吸废气(工作损失)

大呼吸排放是由于人为的装料与卸料而产生的损失。因装料的结果，罐内压力超过释放压力时，蒸气从罐内压出；而卸料损失发生于液面的排出，空气被抽入罐体内，因空气变成有机蒸气饱和的气体而膨胀，因而超过蒸气空间容纳的能力。

固定顶罐大呼吸排放量可以用以下公式计算：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} M \times P \times K_N \times K_C$$

式中：

L_w ——固定顶罐的工作损失(kg/m³投入量)

K_N ——周转因子(无量纲)，取值按年周转次数(K)确定。 $K \leq 36$ ， $K_N = 1$ ； $36 < K \leq 220$ ，

$$K = 11.467 \times K^{-0.7026}$$
； $K > 220$ ， $K_N = 0.26$ 。

K_C ——产品因子(石油原油 K_C 取 0.65，其他的有机液体取 1.0)

M ——储罐内蒸气的分子量；

②小呼吸废气

固定顶罐小呼吸排放量可以用以下公式计算：

$$L_B = 0.191 \cdot M \cdot \left(\frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \cdot D^{1.73} \cdot H^{0.51} \cdot \Delta T^{0.45} \cdot F_p \cdot C \cdot K_C$$

式中：

L_B ——固定顶罐的呼吸排放量(kg/a)；

M ——储罐内蒸气的分子量；

P ——在大量液体状态下，真实的蒸汽压力(Pa)；

D ——罐的直径(m)；

H ——平均蒸气空间高度(m)；

ΔT ——一天之内的平均温度差(°C)；

F ——涂层因子(无量纲)，根据油漆状况取值在 1~1.5 之间；

C ——用于小直径罐的调节因子(无量纲)；直径在 0~9m 之间的罐体， $C = 1 - 0.0123(D - 9)$ ；罐径大于 9m 的 $C = 1$ ；

K_C ——产品因子(石油原油 K_C 取 0.65，其他的有机液体取 1.0)。

储罐计算参数见表 2.12-4。

表 30 储罐大小呼吸量计算参数一览表

储罐	M	P(Pa)	D(m)	H(m)	△T(°C)	Fp	C	K _c
乙醇储罐	46.07	5800	2.5	5	25	1.3	1.08	1

表 31 储罐大小呼吸量计算

储罐	罐型	周转量	储罐数量	密度	体积	储罐直径	周转次数	小呼吸排放量	大呼吸产生量	年产生量
乙醇储罐	固定顶	t/a	个	Kg/m ³	m ³	m	n	t/a	t/a	t/a
		600	2	0.789	100	2.5	3	0.03	0.24	0.27

综上所述，需进入二级水吸收装置 VOCs 总量为 6.21t/a，2.58kg/h，废气经负压收集后(风机风量 5000m³/h)。送至“二级水吸收装置”处理(效率约 90%)，则 VOCs (排放量为 0.621t/a，排放速率为 0.258kg/h，排放浓度为 51.6mg/m³。排气筒排放的 VOCs 能够满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)中表 1 中 II 时段 VOCs 排放限值的要求 (VOCs 排放浓度 60 mg/m³，排放速率 3.0 kg/h) 要求。

②无组织废气

无组织废气主要来自于生产车间、灌装车间输送管道阀门不严密处的少量无组织泄漏。项目乙醇均使用管道输送，生产为连续，废气也均为连续产生，各无组织废气的排放量即为产生量。无组织废气泄漏量一般可采用下式计算：

$$G_c = KVC(M/T)^{0.5}$$

式中：G_c—设备或管道不严密处的散发量，kg/h；

K—安全系数，视设备的磨损程度而定，一般取K=1~2，项目取1.5；

C—随设备内部压力而定的系数，其值列于表2.12-9，绝对大气压力小于2，取0.21；

V—设备和管道的内部容积，m³，根据管线长度和管径进行测算；

M—设备和管道内的有害企业和蒸汽的分子量，kg/mol；

T—设备和管道内部的有害气体和蒸汽的绝对温度，K。

表32 不同压力时的系数C值

压力(绝对大气压)	<2	2	7	17	41	161	401	1001
系数C	0.21	0.166	0.182	0.189	0.25	0.29	0.31	0.37

根据上述公式进行计算，其计算参数及计算结果见表33。

表33 主生产车间无组织排放量及计算结果

序号	管道内污染物	单位	乙醇
1	K	/	1.5
2	C	/	0.21
3	管道直径	m	0.05
4	管道长度	m	100
5	V	m ³	100
6	M	kg/mol	0.046
7	T	K	298
8	设备或管道不严密处的散发量	kg/h	0.096
		t/a	0.022

综上，项目生产车间内无组织排放的 VOCs 总量为 0.022t/a，0.096kg/h。

(2) 废水

①废水产生情况

项目运行期产生的废水主要为水洗塔废水、废气处理二级水洗塔废水、废醪液以及精馏废水，拟建项目个股废水产生情况见表。

表 34 拟建工程各股废水水质及处置情况

废水名称	废水量(t/a)	产生浓度(mg/L)		产生量(t/a)	处理措施
水洗塔废水	1801	COD	8000	14.408	
		BOD ₅	1000	1.801	
		氨氮	50	0.090	
		总氮	55	0.099	
		总磷	50	0.090	
废气处理二级水洗塔废水	123.4	COD	6000	0.740	
		BOD ₅	800	0.099	
		氨氮	20	0.002	
		总氮	30	0.004	
		总磷	10	0.001	
废醪液	9183.8	COD	12000	13302	
		BOD ₅	2000	2217	
		氨氮	40	44	
		总氮	55	61	
		总磷	10	11	
精馏废水	1200.5	COD	8000	9.604	
		BOD ₅	1000	1.201	
		氨氮	10	0.012	
		总氮	20	0.024	
		总磷	5	0.006	
合计	12308.7	COD	10964.440	134.958	
		BOD ₅	1744.118	21.468	
		氨氮	38.337	0.472	
		总氮	51.336	0.632	
		总磷	15.365	0.189	

注：个股废水水质通过类比《湛江市新天鑫酒精有限公司年产 3.5 万吨食用酒精建设项目环境影响报告书》得出。

②废水处置情况

厂内污水处理站采用格栅+集水井+初沉池+调节池+BYSB-plus反应器+缓冲罐+A²/O脱氮除磷系统+二沉池+物化沉淀池工艺，设计处理规模为3000m³/d，其工艺流程见图7，工艺流程描述如下：

a、调节池：

生产废水通过管道注入到调节池，原水PH值一般在3.5左右，通过添加生石灰把PH值调节到5.5，再通过提升泵提升到BYSB-plus反应器。

b、BYSB-plus反应器：

此反应器是以厌氧颗粒污泥为介质的生化反应器，运行稳定，COD去除率高，运行

成本低，同时产生大量的沼气供锅炉燃烧使用，产生蒸汽供生产使用。自身产生的颗粒污泥可以外卖，具有相当可观的经济效益。

调节池来的原水，和回流泵回流的出水按照1:5的比例混合后，PH值达到6.8到7.5左右，在经过布水槽，布水管，布水斗进入到罐底污泥床，中部的反应区，经过30小时的反应，大部分的有机物被转化成甲烷和二氧化碳，废水最后通过三相分离器排出。

调节池的原水的COD一般在11000mg/l左右，经过BYSB-plus反应器后一般出水在300mg/l左右，COD去除率达到97%。废水中的含有含氮有机物，氨氮含量一般在20至25之间，通过BYSB-plus反应器氨氮会增加10倍左右，主要原因是含氮的有机物被分解形成了以游离氨和氨离子形式存在的氮。

c、缓冲罐：

缓冲罐是BYSB-plus反应器和5级Bardenpho中间衔接环节，缓冲罐起到回流颗粒污泥和排出反应器中悬浮物的作用。由于BYSB-plus反应器在运行过程中，有一小部分的颗粒污泥会跟着污水跑出到缓冲罐，对BYSB-plus反应器中的颗粒污泥数量有损失，造成浪费，同时对下级5级Bardenpho造成冲击。而缓冲罐经过沉淀，再通过回流泵把颗粒污泥回流到反应器中。

d、5级Bardenpho：

5级Bardenpho反应包括厌氧段，缺氧段，好氧段，缺氧段，复氧段五级反应，在该五级反应流程内，BOD₅，氨氮，TP，TN将一一被去除，A²O生物脱氮除磷系统的活性污泥中，菌群主要由硝化菌和反硝化菌、聚磷菌组成。在好氧段，硝化菌将入流中的氨氮和有机氮氨化成的氨氮，通过生物硝化作用，转化成硝酸盐。在缺氧段，反硝化细菌将内回流带入的硝酸盐通过生物反硝化作用，转化成氮气溢入到大气中，从而达到脱氮的目的。在厌氧段，聚磷菌释放磷，并吸收低级脂肪酸等易降解的有机物；而在好氧段，聚磷菌超量吸收磷，并通过剩余污泥排出。

厌氧，缺氧，好氧三种不同的环境条件和多种类微生物菌群的有机配合，能同时具有去除有机物，脱氮除磷的功能。

厌氧反应器：从缓冲来的污水与从沉淀池回流的含磷污泥同步进入，本反应器的功能是释放磷，同时部分有机物进行氨化。

缺氧反应器：首要功能是脱氮。

好氧反应器：这一反应单元是多功能的，去除BOD，COD，硝化氮和吸收磷。

此阶段COD去除率能达到85%。

e、二沉池：

二沉池主要是沉淀好氧污泥的作用，此时污泥含磷大概在2.5%左右，一部分污泥排出到污泥池压滤，一部分回流到系统参与反应。

f、物化沉淀：

物化沉淀池的作用主要是添加PAM和脱磷剂，进一步的去除总磷，以达到达标排放。沉淀的污泥回流到污泥池进行压滤。

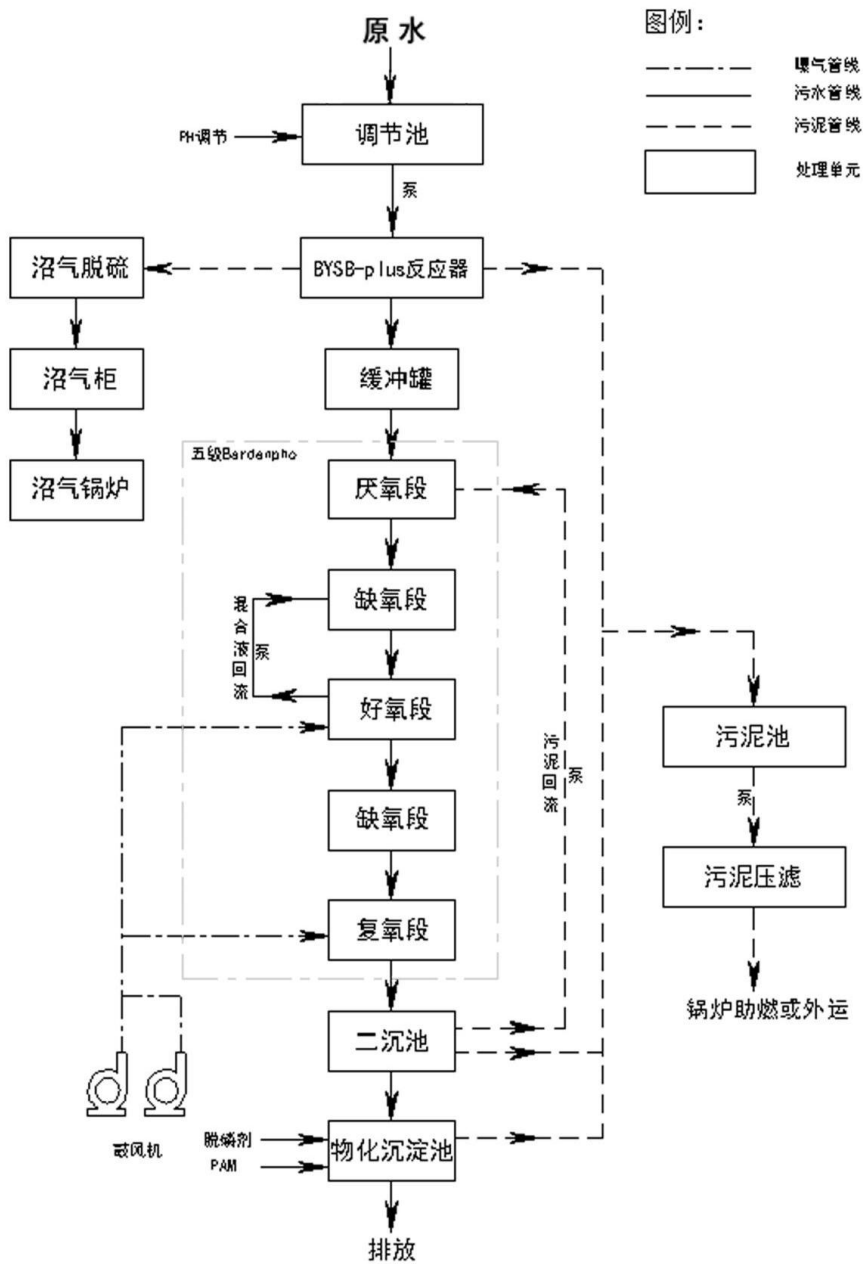


图7 厂内污水处理站工艺流程图

③厂区污水处理站各处理工段去除效率及处理效果

厂区污水处理站各处理工段去除效率及处理效果见表35。

表35 厂区污水处理站各处理工段去除效率及处理效果

各分类废水及处理工艺	项目	水量(m ³ /a)	COD	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷
			(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
BYSB-plus	进水量及水质	12308.7	10964.44	1744.118	38.337	51.336	15.365
	去除率(%)		95%	95%	42%	42%	22%
	出水量及水质		600	88	30	30	12
A ² O	进水量及水质		600	88	30	30	12
	去除率(%)		67%	55%	33%	67%	80%
	出水量及水质		200	40	20	10	2.5
排放入园区污水处理厂执行标准			≤300	≤700	≤30	≤40	≤4

综上可知，拟建工程废水经厂区污水处理站处理后，外排废水中污染物COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1B级标准限值要求、《淀粉工业水污染物排放标准》（GB 25461-2010）表2间接排放标准限值要求和上实环境（枣庄山亭）污水处理厂进水水质要求后，排污上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司污水处理厂后排入上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司污水处理厂，最终排入新薛河。

(2)厂区污水处理站依托可行性分析

①水质

根据表35可知，拟建工程废水污染物中COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷浓度在厂区现有污水处理厂纳管标准范围之内，厂区污水处理厂可将拟建工程废水处理至满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1B级标准限值要求、《淀粉工业水污染物排放标准》（GB 25461-2010）表2间接排放标准限值要求和上实环境（枣庄山亭）污水处理厂进水水质要求。

②水量

根据现有项验收监测数据可知，现有项目污水产生量1753m³/d，余量(1247m³/d)，本项目污水产量114.096 m³/d，厂区污水处理站余量能够满足拟建工程废水处理能力需求。

(3) 上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司污水处理厂依托可行性分析

①污水处理工艺

2012年1月山亭区污水处理厂实行市场化运作的管理模式，命名为上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司。2012~2013年污水处理厂进行了改扩建，2014年3月改扩建

工程通过了山亭区环保局验收。改扩建后，污水处理厂处理工艺为“A²/O+紫外消毒”，污水处理能力2万m³/d，出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，处理达标后的出水通过泄洪渠排入新薛河。上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司处理工艺流程图见图7。

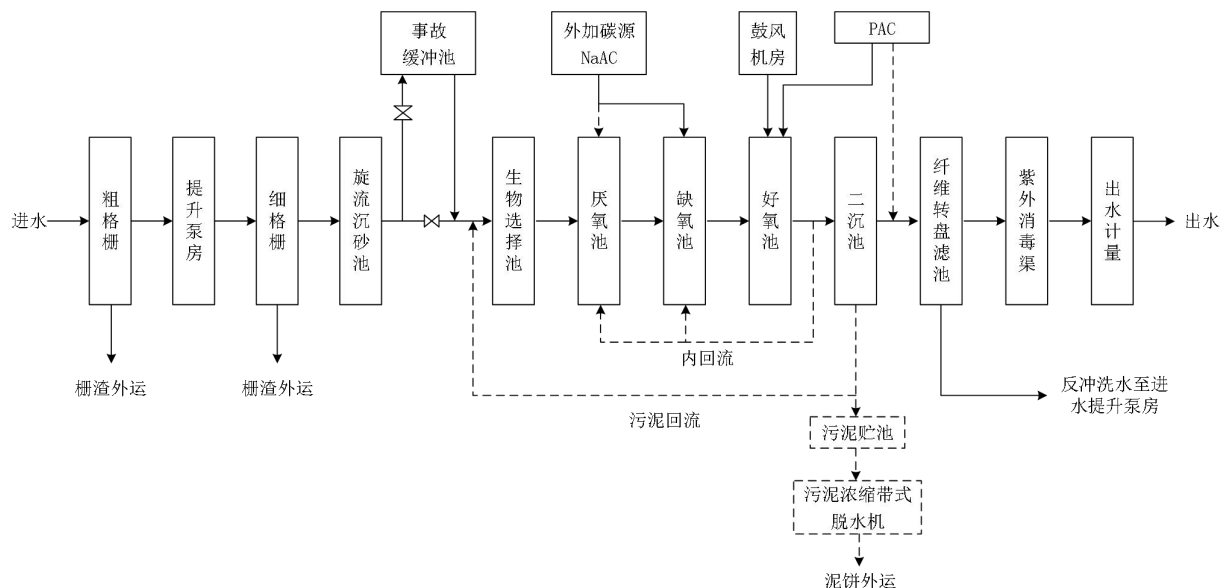


图7 上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司工艺流程图

②剩余处理水量

上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司设计污水处理能力2万m³/d，现状处理水量约0.98万m³/d，污水处理厂余量(1.02万m³/d)，能够满足拟建工程废水(114.096 m³/d)处理需求。

(3) 噪声

本项目营运期噪声主要来源于回流泵、进料泵、粗酒泵、成品泵、热水泵、风机等生产设备运转过程中产生的噪声，噪声源强约为75~90dB(A)。设备噪声及拟采取的措施详见表30，噪声源到厂界距离见表36。

表36 设备噪声声级值

序号	噪声源	数量 (台/套)	噪声级dB	降噪措施	降噪后噪声 源强dB
1	回流泵	4	75	基础减震、车间隔声	60
2	进料泵	4	80	基础减震、车间隔声	60
3	粗酒、成品、热水 泵等	14	80	基础减震、车间隔声	60
4	风机	1	90	基础减震、车间隔声	80

表37 本项目噪声源到厂界的距离

序号	主要噪声源	距厂界距离 (m)			
		1#东厂界	2#西厂界	3#南厂界	4#北厂界
1	回流泵	152	60	86	80
2	进料泵	147	55	79	82
3	粗酒、成品、热水泵等	150	58	82	81
4	回流泵	145	57	84	79

2、预测分析

①声源到达受声点的声级

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

式中：

$L_A(r)$ —距声源 r 处的声级，dB(A)

$L_{Aref}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声级，dB(A)

A_{div} —声源几何发散引起的衰减量dB(A)

A_{atm} —空气吸收引起的衰减量，dB(A)；

A_{bar} —遮挡物引起的衰减量，dB(A)；

A_{exc} —附加衰减量，dB(A)。

②多个声源发出的噪声在同一受声点的共同影响

计算公式为：

$$L_p = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中：

L_p —预测点的声压级叠加，dB(A)；

n —噪声源个数。

③声源的几何发散衰减量 A_{div} 点声源的几何发散衰减：

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

式中：

r —声源到预测点的距离，m；

r_0 —声源到参考点的距离，m。

④空气吸收衰减量 A_{atm}

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中， r 、 r_0 分别为预测点和参考点到声源的距离， a 为每100米空气吸收系数，是温度、湿度和声波频率的函数。本噪声预测空气吸收性衰减很少，预测时可忽略不计。

⑤遮挡物引起的衰减量 A_{bar}

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。其计算如下： $\delta=SO+OP-SP$ ， $N=2\delta/\lambda$ ，

当屏障很长时，则 $A_{bar}=-10lg[1/(3+20N)]$

式中 N —菲涅尔数 δ —声程差 λ —声波波长

车间内声源因车间墙壁引起的隔声降噪量根据实际情况而定，一般取20dB(A)。

⑥附加衰减量 A_{exc}

主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据场区布置和噪声源强及外环境状况，本次环评忽略不计。

3、预测结果

本项目噪声的厂界贡献值详见表38。

表38 本项目厂界噪声贡献结果表 dB(A)

名称	现状值		贡献值	叠加值		标准值		达标情况
	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#东厂界	56.95	46.4	37.9	57.32	46.97	60	50	达标
2#南厂界	57.25	46	42.7	57.4	47.67			达标
3#西厂界	58.05	47.85	41.6	58.15	48.77			达标
4#北厂界	57.85	45	46.9	58.19	49.06			达标
山亭区职业中专新校区	/	/	34.2	/	/			达标

注：现状值取验收监测期间平均值。

通过对噪声的隔声降噪和厂区距离衰减，厂界外噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对山亭区职业中专新校区贡献值为34.2 dB(A)，对其影响较小，本项目建设对周围噪声环境影响较小。

为了进一步降低噪声，项目还采取以下降噪措施：

①在设备选型上选用低噪音设备；

②合理规划设备布局，生产时关闭门窗，必要时安装隔声玻璃；

③加强维护保养，适时添加润滑油防止机械磨损；

④在车间周围种植绿化，起到防震、减噪的作用。

通过对噪声的隔声降噪和厂区距离衰减，厂界外噪声控制在50~60dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，本项目建设对周围噪声环境影响较小。

（4）固废

本项目固体废物主要生产过程中产生的废包装袋，设备保养过程中产生的废机油、废油桶。

①废包装袋

项目生产过程中会产生石灰、糖化酶的废弃装袋，产生量约为 0.5t/a，集中收集后环卫部门清运。

②废机油、废机油桶

项目生产过程中设备维修及维护需使用机油，废机油的产生量为 0.1t/a。废机油属于 HW08 类危险废物（危废代码 900-249-08），委托有资质单位处理。废机油桶的产生量为 10 个/a，单个 5kg，产生量为 0.005t/a。废机油桶属于 HW49 类危险废物（危废代码 900-041-49），委托有资质单位处理。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	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	
大气污染物	P1	VOCs	6.21t/a、2.58kg/h, 516mg/m ³	0.62t/a、0.258kg/h, 51.6mg/m ³	
	无组织	VOCs	0.022t/a	0.022t/a	
水污染物	水洗塔废水、废气处理二级水洗塔废水、废醪液、精馏废水	废水量	12308.7m ³ /a	mg/L	排入厂区污水处理站
		COD	10964.440 mg/L, 134.958 t/a	200 mg/L, 2.46 t/a	
		BOD ₅	1744.118mg/L, 21.468 t/a	40 mg/L, 0.49t/a	
		氨氮	38.337mg/L, 0.472 t/a	20 mg/L, 0.25 t/a	
		总氮	51.336 g/L, 0.632 t/a	10 mg/L, 0.12 t/a	
		总磷	15.365 g/L, 0.189 t/a	5 mg/L, 0.03 t/a	
固体废物	生产	废弃装袋	0.5t/a	环卫清运	
	设备维护	废机油	0.1t/a	委托有资质单位处置	
		废油桶	0.005t/a		
噪声	泵类、风机	噪声	75~90dB(A)	昼间≤60B(A) 夜间≤50B(A)	

主要生态影响（不够时可附另页）：

项目区域有绿色植物分布，绿地的日常喷灌可以增加土壤的含水率，乔、灌及草地的建设将使本区的物种多样性趋于增加，使区内环境进一步绿化美化、达到净化空气、隔尘降噪以及涵养水土等生态服务功能，同时自然生态系统功能得到加强。

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响简要分析:

本项目已经建成，本次环评不对项目施工期进行工程分析。

(二) 营运期环境影响分析

1、环境空气影响分析

(1) 污染源调查清单

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，对污染物排放量进行核算。本项目点源参数调查清单见表 39，面源参数调查清单见表 40。

表39 点源参数调查清单一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数					污染物名称	排放速率
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	风量(m³/h)	流速(m/s)		
P1	117.400	35.103	160	15	0.3	25	5000	21.45	VOCs	0.258

表 40 面源参数调查清单一览表

名称	海拔高度(m)	面源长	面源宽(m)	面源高(m)	排放时间(m)	污染物	排放量(kg/h)	工况
生产车间	160	60	30	6	7200	VOCs	0.096	间断

采用导则要求的 AERSCREEN 估算所用参数见表 41。

表 41 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		42.5 °C
最低环境温度		-18.3°C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线烟熏	考虑岸线烟熏	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 评价等级及评价范围

本项目评价等级确定见表 42。

表42 本项目估算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
排气筒 P1	VOCs	2000	2.4525	0.123	/
面源	VOCs	2000	36.2	1.27	/

本项目 P_{max} 最大值出现为车间面源排放的 VOCs, P_{max} 值为 1.27%, C_{max} 为 $36.2\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 8.1.2, 二级评级项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

3、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018), “8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域, 以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。”根据表 26 中污染物预测浓度和占标率可知, 本项目排放的污染物占标率最大值为 1.8157%, 厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值, 本项目不需要设置大气环境保护距离。

4、污染物排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算见表 43。

表43 本项目大气污染物排放量核算表

有组织排放							
序号	排放源	污染物	核算排放浓度/ (mg/m^3)	核算排放速率/ (kg/h)		核算年排放量 (t/a)	
1	P1	VOCs	51.6	0.258		0.62	
无组织排放							
序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m^3)	
1	生产车 间	生产车间跑冒 滴漏	VOCs	加强管理, 定期通风	《挥发性有机物排放 标准 第 7 部分: 其他 行》DB37/2801.7-2019	2.0	0.022
合计				VOCs (以“非甲烷总烃”计)			0.642

6、大气环境影响评价自查表见表 44。

表 44 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)，其他污染物 (VOCs)					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价基准年	(2018) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充标准 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>
预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>				边长=5km <input type="checkbox"/>	
预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
	二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (48) h	C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测	污染源监测	监测因子: (VOCs)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	

计划	环境监测	监测因子: ()	监测点位数 ()	无监测□
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受□		
	大气环境保护距离	本项目不需设置大气环境保护距离		
	污染源年排放量	SO ₂ :()t/a	NO _x :()t/a	颗粒物:()t/a VOCs:(0.642)t/a
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项				

二、地表水环境影响分析

拟建项目的废水主要包括水洗塔废水、废气处理二级水洗塔废水、废醪液以及精馏废水等。

拟建项目依托现有厂区污水处理站，将污水处理至拟建项目依托现有厂区污水处理站，将污水处理至满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准限值要求、《淀粉工业水污染物排放标准》（GB 25461-2010）表 2 间接排放标准限值要求和上实环境（枣庄山亭）污水处理厂进水水质要求后，经上实环境（枣庄山亭）污水处理厂进一步处理后，排入新薛河。

综上所述，拟建项目为水污染型项目，其废水排放属于间接排放，地表水环境影响评价等级为三级B。本项目产生的废水产生量12308.7 t/a，排入上实环境（枣庄山亭）污水处理厂COD为53.88 t/a，氨氮20.46t/a，废水上实环境（枣庄山亭）污水处理厂处理后排入外环境的量为COD0.57 t/a，氨氮0.057t/a，废水经上实环境（枣庄山亭）污水处理厂处理对周围地表水环境影响产生的影响较小。

三、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》（HJ610-2016）附录A，地下水环境影响评价行业分类表，本项目地下水环境影响评价行业类别为“工业固体废物集中处置”，属于III类项目。

项目不在集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区范围内，不属于特殊地下水源保护区，也不属于补给径流区。调查了解到，项目区周围不存在其他的地下水环境敏感区，因此确定场区的地下水环境敏感程度为不敏感。

本项目为 III 类建设项目，项目区及周围区域的地下水环境敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的一般性原则，本项目为 III 类建设项目，应对其进行地下水三级评价。

1、地下水污染途径分析

本项目对地下水产生影响的环节可能是生产装置区物料泄露对周围地下水造成污染。通过以上分析，本项目可能造成地下水污染的途径主要为通过地面下渗。

2、分区防渗

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）等相关要求，结合项目特点、平面布置、单元的特点和部位，确定项目场地分区防渗具体要求，本项目分区防渗情况见表45。

表 45 本项目防渗分区一览表

序号	车间名称	分区类别	防渗技术要求
1	酒精生产车间、污水输送管道	重点防渗区	等效黏土防渗层 6m 厚，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的粘土层防渗性能或参照 GB18598 执行
2	酒精灌装车间、罐区	一般防渗区	等效黏土防渗层 1.5m 厚，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的粘土层防渗性能或参照 GB16889 执行

3、主要防渗措施

本项目针对污染途径类型均采取相应的防治措施，主要地下水污染途径及采取的防治措施：

(1) 生产车间地面及四周做好硬化、防渗处理；

(2) 罐区，地面及四周必须防渗、防腐处理，周围设置围堰；

(3) 自然地基采用黏土夯实硬化，池体建设应采用高标号防渗混凝土，池底及池壁防渗及防腐处理，混凝土浇筑严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝。

建设单位按照分区防渗技术要求，通过严格采取以上措施后，本项目对周围地下水环境影响较小。

3、地下水环境影响分析

本项目对地下水质的影响主要有两方面，一是废水收集、处理以及排放过程中的下渗对地下水的影响，项目废水的收集全都通过管道或者排水沟并采用严格的防渗措施，不直接和地表联系，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引起地下水水质的变化。微量废水在下渗过程中通过土壤对污染物的阻隔、吸收和降解作用，污染物浓度会进一步降低，即使有微量废水渗入地下水后对区域内地下水的水质影响也很微弱，不会改变区域地下水的现状使用功能。对地下水产生影响较小。

3、声环境影响分析

本项目营运期噪声主要来源于风机、泵类等生产设备运转过程中产生的噪声，噪声源强约为 75~90dB(A)。项目生产设备均位于生产车间内。采取厂房墙壁阻挡、厂区外墙阻挡以及距离衰减等降噪措施，经预测厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，对周围环境影响较小。

为确保厂界噪声达标，建议建设单位采取以下治理措施进一步降低对周围环境的影响：噪声

设备尽量远离厂界布置；选用低噪声设备，并设置减振垫；加强对设备的日常维护，避免设备带病运转，可以降噪 10~20dB。

根据以上分析，项目在生产中如果能积极落实本次评价所提出的噪声控制措施，则本项目对周围声环境影响较小。

4、固废环境影响分析

本项目固体废物主要废包装袋，设备保养过程中产生的废机油、废油桶。

废包装袋委托环卫部门清运，设备保养过程中产生的废机油、废油桶委托有资质单位处理处置。

综上，项目固体废物均得到了综合利用或有效处置。本项目产生的固体废物中包含危险废物，如果在周转及临时贮存过程中处置不当，可能会对周围环境造成影响。对危险废物的收集、贮存、外运，应采取下述措施：

①企业应及时将生产过程产生的危险废物进行处理，在未处理期间，应集中收集，专人管理，集中贮存。

②项目依托现有厂区设危险废物暂存间。危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，在厂区内应避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域，基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

③一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

该项目运营期一般工业固体废物处理措施和处置方案均满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，对周围环境无明显影响。危险废物处置措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，对周围环境影响较小。

本项目固体废物均得到有效处置，对周围环境影响不大。

5、土壤环境影响分析

1) 土壤现状调查

山亭区全区主要有4个土壤类型，褐土、棕壤土、砂姜黑土和潮土，分别占薛城区土壤总面积的52.4%、27.6%、13.8%和6.2%。褐土：褐土是区域主要的土壤类型之一，这类土地地势低缓，呈中性或微碱性，保水保肥，土壤生产性能较好，适应性宽，是旱、涝保收的高产区，历来为粮食、棉花、烤烟、蔬菜等作物的重要产地。棕壤土：零星分布于沿线所经地区，适宜种植花生、地瓜等作物。

本项目所在区域土壤类型为褐土。根据现场勘查，项目区周边主要为工厂、闲置空地、道路等，不存在原有污染情况。

2) 土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ 964-2018)，项目为III类项目，占地为0.4hm²，属于小型，项目周围土壤敏感程度为不敏感，故项目可不开展土壤环境影响评价工作。

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。

污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

(1) 大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，项目主要污染物是大气中的颗粒物，它们降落到地表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。

(2) 水污染型：废水事故状态下直接排入外环境或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。

3) 主要防治措施

为减小本工程对土壤的污染，应采取以下防治措施：

(1) 控制本工程污染物的排放。大力推广闭路循环，清洁生产，以减少污染物排放；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。

(2) 在今后的生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

(3) 厂区内全部采用水泥抹面，生产过程的装置区及污染防治措施均采取严格的硬化及防渗处理。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入土壤中。

(4) 生活垃圾及时清运至垃圾处理场处理。

在各项预防措施落实良好的情况下，本工程通过废气、固废污染土壤的途径不存在，本工程投产后对土壤环境影响较小。

6、环境风险分析

本次评价遵照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号文）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号文）精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，同时结合《山东省人民政府办公厅关于进一步加强危险化学品安全生产工作的意见》（鲁政办发[2008]68号）相关要求，通过对本项目进行风险识别、源项分析及风险事故影响分析，提出风险防范措施和应急预案，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

1)Q 值的确定

计算所涉及的每种环境风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 中对应的临界量的比值(Q)，计算公式如下：

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

式中：q₁、q₂、...q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t。

Q₁、Q₂、...Q_n——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

计算出 Q 值后，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100，分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。

跟据风险调查结果，本项目风险物质在厂区内最大存在量和临界量计算的 Q 值情况见表 46。

表 46 本项目 Q 值计算确定表

危险物质	CAS 号	最大存在总量/t	临界量/t	物质的 Q 值
酒精	64-17-5	157.8	-	-
合计				/

由上表可以看出，本项目环境风险物质与临界量的比值 Q<1，该项目环境风险潜势为 I。

2)环境风险评价等级的确定

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）给出的评价工作等级确定原则见表 47。

表 47 环境风险评价工作等级的划分

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目环境风险潜势为 I，确定本项目大气环境风险、地表水环境、地下水环境风险评价等

级均为简单分析。

3)风险识别

根据《环境影响评价技术导则—环境风险》(HJ/T.169-2018) 关于物质危险性判定条件, 项目不存在主要风险物质。项目运行期主要可能发生的风险为火灾事故。

(1) 物质风险识别

酒精理化性质见表 48。

表 48 酒精理化性质表

名称	理化性质	毒理性质	危险特性
酒精	乙醇液体密度是 0.789g/cm ³ , 乙醇气体密度为 1.59kg/m ³ , 相对密度 (d15.56) 0.816, 式量 (相对分子质量) 为 46.07g/mol。沸点是 78.2℃, 14℃ 闭口闪点, 熔点是 -114.3℃。纯乙醇是无色透明的液体, 有特殊香味, 易挥发	毒性: 低毒。 急性毒性: LD50 7060mg/kg(大鼠经口); 7340 mg/kg(兔经皮); LC50 37620 mg/m ³	乙醇易燃, 具刺激性。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。

2)环境风险防范措施

(1)火灾事故影响分析及防范措施

①严格按照环境风险管理要求, 制定严格的规章制度, 对工人进行各种安全生产培训, 并经常进行宣传教育, 确保安全生产;

②在生产厂区内配置消防设备并定期进行安全检测;

③厂区内严禁明火;

④禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

⑤配置备用桶、防毒面具和防护服。发生事故时, 第一时间做好自身防护。

⑥存在易燃易爆物料的场所按规定设置可燃气体检测报警仪, 并按规定进行定期检定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》, 同时类比同类型项目运行情况, 建设单位严格按照本环评提出的风险管理要求, 生产中制定严格的规章制度, 事先采取各种风险防范措施, 制定事故应急预案, 对工人进行各种安全生产培训和应急预案的演练, 并经常进行宣传教育, 可将事故环境风险降到最低, 发生环境风险事故的可能性不大。

7、环境管理与环境监测

1) 环保机构设置和环保管理制度检查

枣庄市东粮生物科技发展有限公司为加强环保工作，在厂内设有副总经理一名，专门负责厂区环保工作。设一名技术主管，对主要环保设施均建立了环保设施运行原始记录，制订了操作规程和岗位管理制度，环保设施、设备做到规范操作运行，拟建项目建成后依托现有环保管理机构进行管理。

2) 排污许可管理

企业现有《枣庄市东粮生物科技发展有限公司年转化小麦 15 万 t 面粉深加工-谷朊粉项目》尚未根据排污许可管理要求填报排污许可，根据环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）要求，做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理，现有项目应尽快按照《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(HJ860.2-2018)》申报排污许可，并按要求开展污染源例行监测。拟建项目产生实际污染排放前应按规定填报排污许可。

3) 环境监测制度

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，项目建成后需设置环境管理机构，完善环境管理制度。由于本项目建设规模较小，环境监测工作委托第三方有资质的单位进行。根据工况排污特点及实际情况，建立健全各项监测制度并保证其实施。监测分析方法按照现行国家、部颁布的标准和有关规定执行。

本项目污染源监测计划见表49。

表 49 本项目污染源监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率
废气	排气筒 P1	VOCs	每半年一次
	厂界	VOCs	每半年一次
噪声	厂界噪声	Leq (dB)	每季度一次
固废	统计各类固废量	防渗措施、统计废物种类、产生量、处理方式、去向	每月统计一次

特殊情况下可适当增加监测频次，严密监控。企业目前不具备监测能力，可委托其他具有监测资质的单位进行。

4) 环境保护“三同时”竣工验收内容

为便于环保主管部门对工程项目进行竣工验收，现按照国家和山东省的有关规定，提出如下环境保护“三同时”验收一览表，验收监测计划一览表见表 50。

表 50 项目环境保护“三同时”验收一览表

验收对象		环保治理设施	验收指标	验收标准	
废气	P	VOCs	集气罩收集，经“二级水吸收”处理后，通过 15m 排气筒 P1 排放	60mg/m ³ 3kg/h	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 中表 1 中 II 时段 VOCs 排放限值
	厂界无组织	VOCs (以“非甲烷总烃”计)	加强车间通风	2.0mg/m ³	
废水	生产废水		格栅+集水井+初沉池+调节池+BYSB-plus 反应器+缓冲罐+A ² /O 脱氮除磷系统+二沉池+物化沉淀池	COD≤500, BOD ₅ ≤350, 氨氮≤45, 总氮≤70, 总磷≤8	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) A 等级
噪声	设备噪声		选用低噪声设备，基础减震，车间隔声	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。
固废	废润滑油		委托有资质的单位处置	-	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单的要求。
	废液压油		委托有资质的单位处置	-	
风险	项目必须加强管理，杜绝各类事故发生，应制定详细的事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备（例如灭火器、沙箱等）并对员工进行消防培训，将事故风险环境影响降到最低。				
防渗工程	重点防渗区	酒精生产车间		等效黏土防渗层 6m 厚，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的粘土层防渗性能或参照 GB18598 执行	
	一般防渗区	酒精灌装车间、罐区		等效黏土防渗层 1.5m 厚，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的粘土层防渗性能或参照 GB16889 执行	
	简单防渗区	办公区、厂区道路等		一般地面硬化	

7、三本账

本项目建成后全厂污染物排放“三本账”情况见表51。

表51 本项目建成后全厂污染物排放“三本账”

污染源	污染物	现有项目	本项目	以新带老 削减量	全厂合计	全厂增减量
废气	SO ₂ (t/a)	0.260	0	0	0.022	0
	NO _x (t/a)	3.038	0	0	0.021	0
	颗粒物 (t/a)	13.642	0	0	0.096	0
	VOCs (t/a)	0	0.642	0	0.642	+0.642
废水(外排 污水处理厂 量)	废水量 (t/a)	525900	12308.7	0	538208.7	+12308.7
	COD (t/a)	51.6	2.46	0	54.06	+2.46
	氨氮 (t/a)	20.0	0.25	0	20.25	+0.25
固体废物 (产生量)	危险废物 (t/a)	0	0.6	0	0.6	+0.6
	一般固废 (t/a)	12917	0.5	0	12917.5	+0.5

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型	内容	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物		P1	VOCs	二级水吸收+15m 排气筒	达标排放
		无组织	VOCs	加强通风	达标排放
水 污 染 物		生产废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、 总氮、总磷	厂区现有污水处理站	达标排放
固 体 废 物		生产过程	废包装袋	集中收集后外售	合理处置
		设备保养	废机油、废油桶	委托有资质单位处理	合理处置
噪 声	<p>本项目营运期噪声主要来源于泵类、风机等生产设备运转过程中产生的噪声，噪声源强约为 75~90dB(A)。项目生产设备均位于生产车间内。项目拟采取厂房墙壁阻挡、厂区外墙阻挡以及距离衰减等降噪措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，对周围环境影响较小。</p>				
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，绿化以树、灌、草等相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可以防止水土流失。</p>					

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

枣庄市东粮生物科技发展有限公司位于山东省枣庄市山亭经济开发区内，北临北京路、西临西外环二路，根据该公司现有《枣庄市东粮生物科技发展有限公司年转化小麦 15 万 t 面粉深加工-谷朊粉项目》实际运行情况，淀粉生产过程中年产生废 B 淀粉约 6990 吨，作为一般固废外售。随着 2020 年初新冠疫情的爆发，75%酒精消毒液成为市场紧缺物资，为响应防疫号召，该公司建成一套废 B 淀粉利用装置，年产 75%酒精 720 吨，不仅实现固废资源化利用，也为当地防疫贡献微薄之力。

该项目总投资 560 万元，占地面积 4020m²，项目建设内容主要包括酒精生产车间、酒精灌装车间。

2、产业政策符合性和规划符合性

(1) 产业政策符合性分析

本工程为利用废 B 淀粉生产酒精，本项目国民经济行业分类代码为：N7723 固体废物治理，属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用”之“15‘三废’综合利用及治理工程”项，符合国家相关产业政策。

(2) 土地使用的合法性分析

根据《山亭区土地利用总体规划》(2006-2020)可知，枣庄市东粮生物科技发展有限公司用地为建设用地，符合当地土地利用总体规划。

根据《山亭区土地使用规划图》(2006-2020)可知，枣庄市东粮生物科技发展有限公司用地为规划为工业用地，符合当地土地使用规划。

经查询，项目用地不属于《限制用地项目目录》(2012 年本)和《禁止用地项目目录》(2012 年本)中限批或禁批的范围；根据枣庄市东粮生物科技发展有限公司 2017 年取得的不动产权证书可知，该公司用地性质为工业用地，项目建设符合当地土地规划要求。

3、环境质量现状

(1) 环境空气

由 2018 年《枣庄市环境质量简报》可知，山亭区 2018 年空气监测因子 SO₂、NO₂ 浓度年值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改清单的要求；

PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度均不能满足二级标准要求。PM_{2.5}、PM₁₀超标主要受其工业源影响较大，且北方干燥少雨，易产生扬尘所致。

(2) 地表水

由2018年《枣庄市环境质量简报》可知，新薛河河流水质监测除总氮超标，其余监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求。分析总氮超标原因，主要与沿河生活污水进入有关。

(3) 地下水

由2018年《枣庄市环境质量简报》可知，山亭区岩底水源现状监测结果分析，指标除总硬度超标外其余指标均能够满足《地下水质量标准》(GB/T-14848-2017)中Ⅲ类标准，总硬度超标与当地地质条件有关。

(4) 声环境

由2018年《枣庄市环境质量简报》可知，项目所在区域噪声现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类要求。

4、环境影响治理措施及分析结论

(1) 废气

本项目营运期产生的废气主要为发酵废气、粗馏不凝气、精馏不凝气、储罐区废气。

上述废气经负压收集后送至“二级水吸收装置”处理(效率约90%)，VOCs(排放量为0.621t/a，排放速率为0.258kg/h，排放浓度为51.6mg/m³)。排气筒排放的VOCs能够满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)中表1中Ⅱ时段VOCs排放限值的要求(VOCs排放浓度60mg/m³，排放速率3.0kg/h)要求。

车间跑冒滴产生的废气均无组织排放。通过加强车间通风，经采取措施后，项目颗粒物无组织排放能够满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)中表2中VOCs厂界监控浓度限值的要求(2.0mg/m³)。对周围环境空气质量影响较小。

(2) 废水

项目运营废水主要为水洗塔废水、废气处理二级水洗塔废水、废醪液以及精馏废水，废水经厂区污水处理站处理后，外排废水中污染物COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B级标准限值要求、

《淀粉工业水污染物排放标准》（GB 25461-2010）表2间接排放标准限值要求和上实环境（枣庄山亭）污水处理厂进水水质要求后求，排入上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司污水处理厂集中处理后达标排放。

（3）噪声

本项目营运期噪声主要来源于泵类、风机等生产设备运转过程中产生的噪声，噪声源强约为 75~90dB(A)。项目生产设备均位于生产车间内。项目拟采取车间墙壁阻挡、厂区外墙阻挡以及距离衰减等降噪措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，对周围环境影响较小。

（4）固废

本项目固体废物主要是员工生活垃圾，生产过程中产生的废弃装袋，设备保养过程中产生的废机油、废油桶。本项目废弃装袋由环卫部门清运；废机油、废油桶交由有资质单位处置。项目产生的固体废物可以得到妥善的处置，不会对环境造成较大的影响。

（6）土壤环境影响分析

为减小项目对土壤的污染，应采取以下防治措施。控制项目污染物的排放，推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准 and 总量控制要求；对各构筑物采取相应的防渗措施。

本项目在严格落实土壤环境保护措施的前提对周围土壤环境影响较小。

（7）环境风险影响分析

本项目环境风险潜势为I级，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录A进行简单分析。项目主要事故风险类型为火灾。

建设单位只要完善本次评价提出的环境风险防范措施，并严格按所提措施及要求进行管理，在采取有效的环境风险防范措施后，事故发生率、损失和环境影响方面达到可接受水平。

6、排放总量

（1）大气污染物排放总量：本项目无SO₂、NO_x、颗粒物排放，VOCs排放量为0.642t/a。

根据《山东省建设项目主要大气污染物排放量替代指标核算及管理办法》（鲁环发[2019]132号），上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮

氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标2倍削减替代。本项目VOCs需执行2倍削减替代原则，因此，本项目VOCs削减替代量为1.284t/a。

(2) 水污染排放总量：本项目污水产生量为12308.7m³/a，经厂区污水处理站处理排入上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司COD量为2.46t/a、氨氮量为0.25t/a，总量从上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司总量中调剂解决，不再另行申请。

6、总结论

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，本项目厂址在严格落实污染防治措施的前提下是可行的。

二、要求与建议

1、建立健全企业的环境管理制度。加强推进清洁生产，积极引进先进工艺和设备，减少粉尘的产生，降低噪声排放强度。

2、项目在生产过程中要注意噪声防控，定期检修维护高噪声设备，通过有效措施保证厂界噪声达标，禁止夜间进行生产。

3、提高风险意识，制定严格的安全生产制度，定期对生产人员进行安全生产教育，同时建立安全监督机制。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公章

年 月 日

注 释

一、 本报告应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境敏感保护目标示意图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 山亭区土地利用总体规划图

附图 5 山亭区土地使用规划图

附图 6 项目与枣庄市省级生态保护红线的关系图

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 不动产权证书

附件 4 现有项目批复

附件 5 山亭经济开发区批复

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

3、生态环境影响专项评价

4、声环境影响专项评价

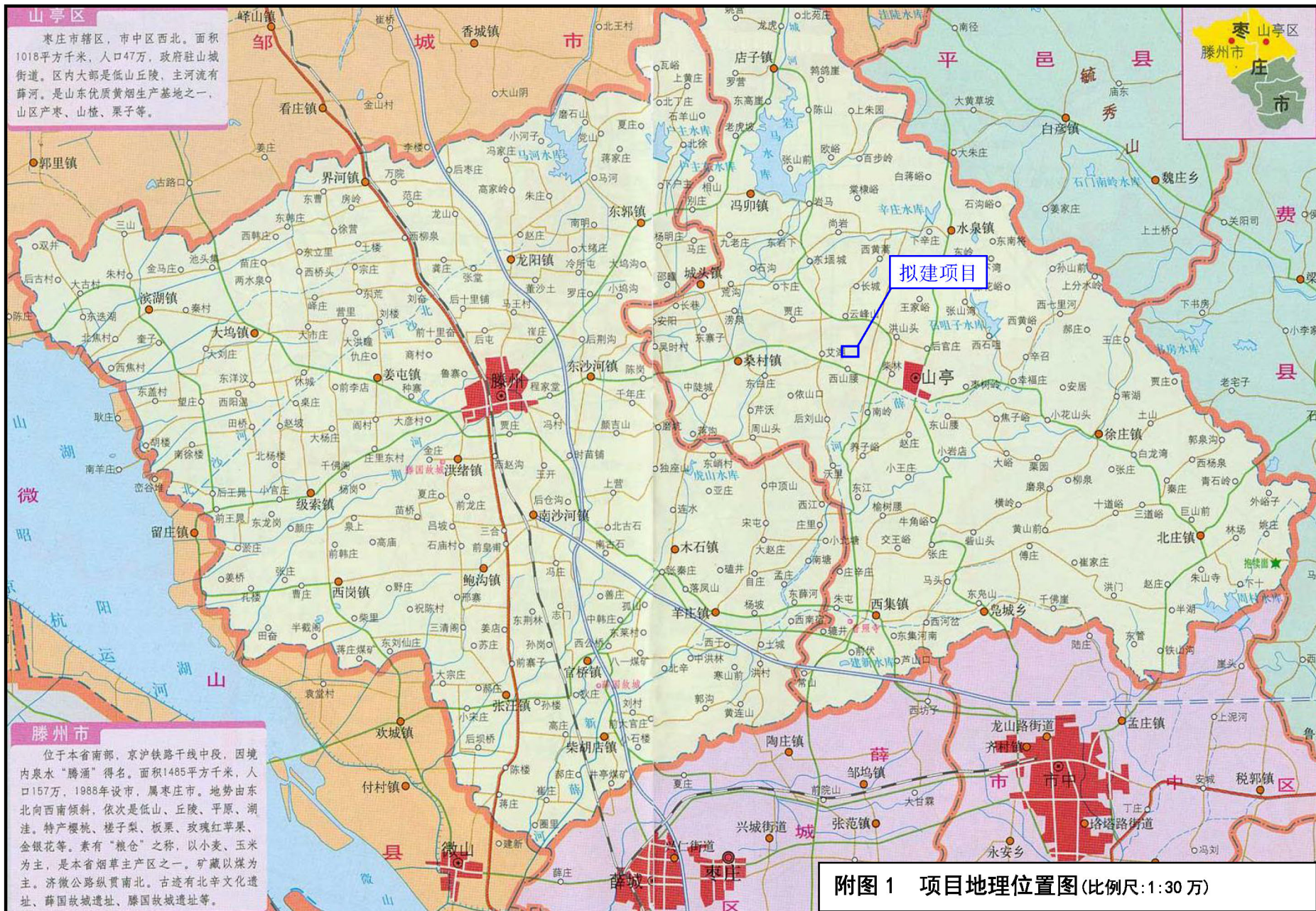
5、土壤环境影响专项评价

6、固体废弃物环境影响专项评价

7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

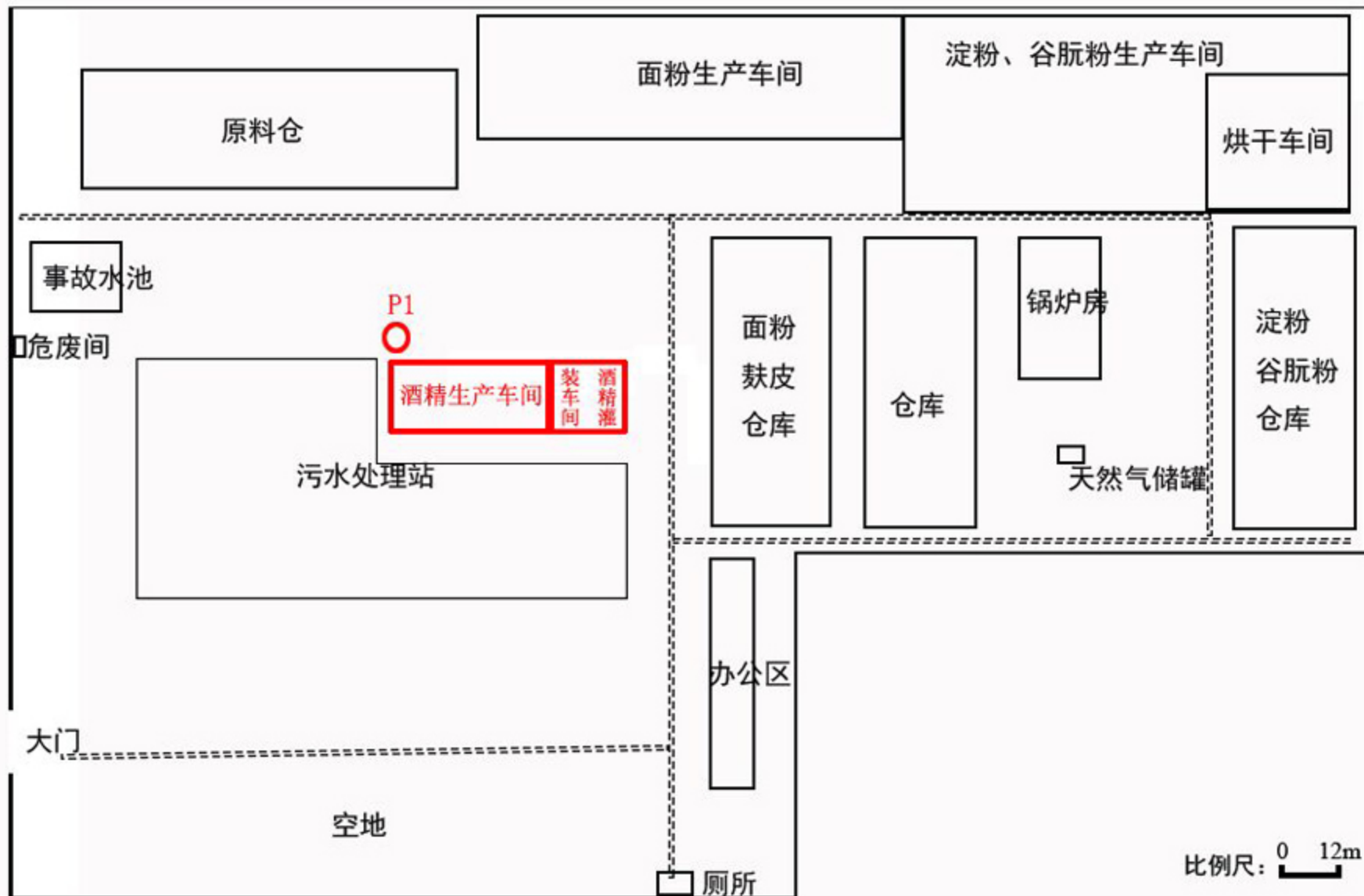
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

山东省环境保护厅翻印





附图2 项目周边环境敏感保护目标示意图 比例尺1: :15000



附图3 厂区平面布置图

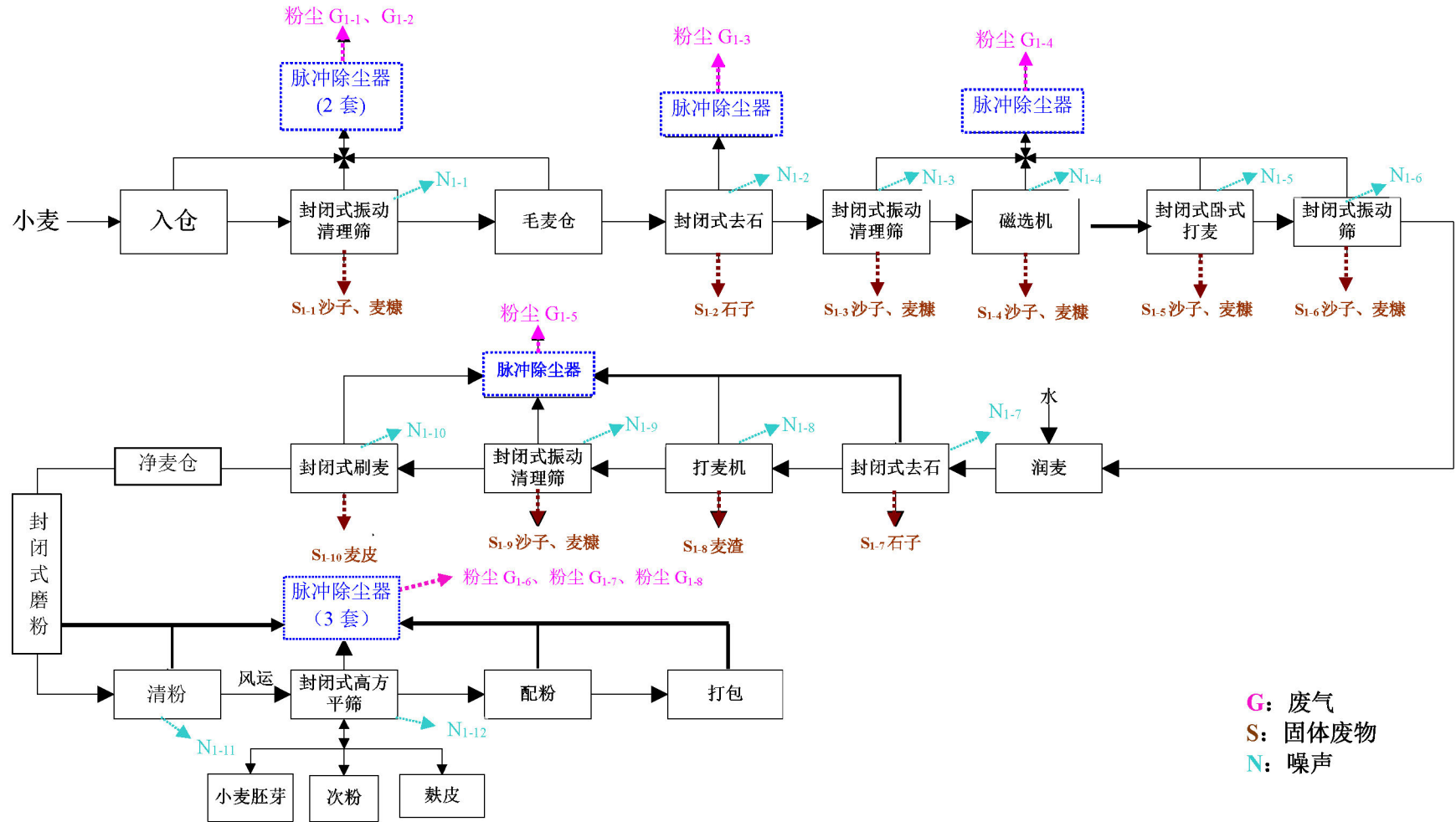


图 4 小麦清理及面粉生产工艺流程、产污环节示意图

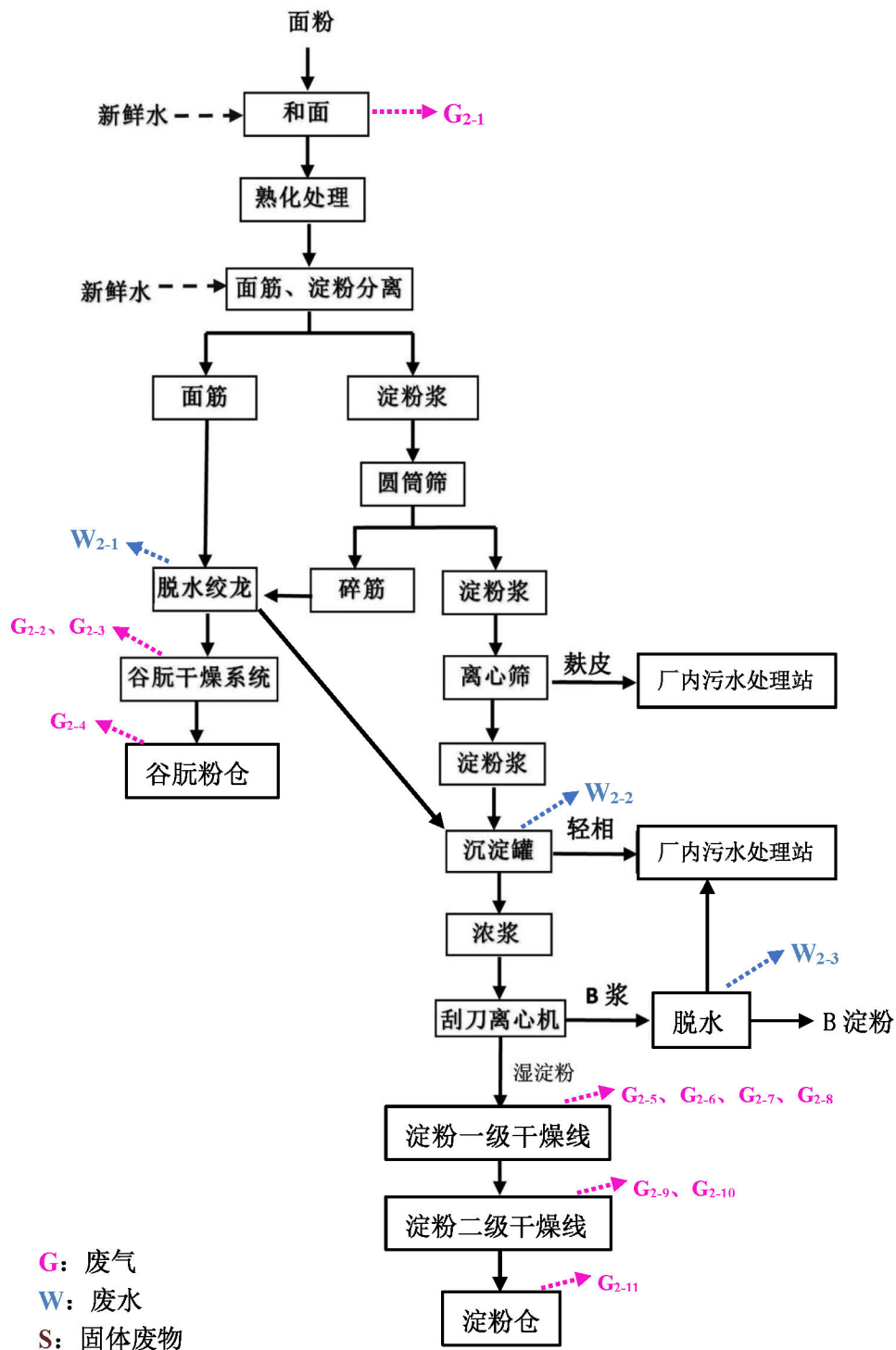
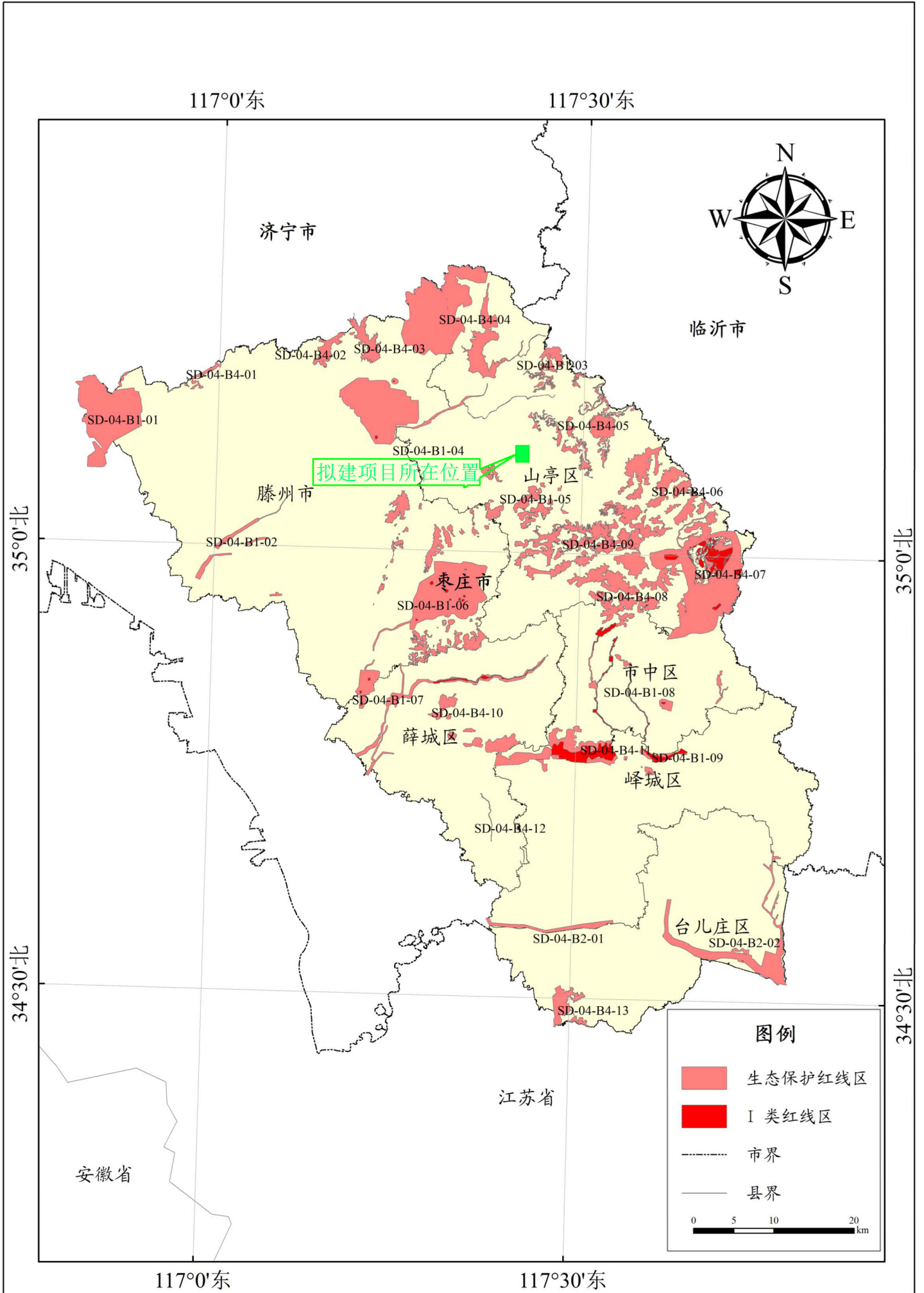


图 5 淀粉、谷朊粉生产工艺流程及产污环节示意图

附图6 项目与枣庄市省级生态保护红线相对位置关系图



委托书

山东富洁环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》和相关法律法规的要求，我公司委托贵公司进行面粉深加工废B淀粉利用项目的环境影响评价工作，按照有关规定及合同编制该项目的环境影响报告表。

请贵公司尽快组织有关人员，进行相关工作。

特此委托！

建设单位（公章）：枣阳市东粮生物科技发展有限公司

2020年10月





统一社会信用代码
913704063218440528

营业执照

(副本) 1-1



扫描二维码登录
国家企业信用
信息公示系统
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 枣庄市东粮生物科技发展有限公司

注册资本 壹亿元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2014年 12 月 04 日

法定代表人 栗芳

营业期限 2014年 12 月 04 日至 年 月 日

经营范围 面粉、麸皮、淀粉、谷朊粉、饲料、复合肥、麦芽糖浆、结晶糖、面筋、烤麸、淀粉塑料粒子、食品生产、加工、销售；酒精销售（不含危险化学品）；农产品收购（在许可证核准的范围内经营，有效期以许可证为准）。五金建材、钢材、水泥、瓷砖、粉煤灰、灰渣、石膏、石子、煤炭、矿粉、煤矸石、保温砂浆、生铁、电子产品、日用百货、服装加工销售；土木工程建筑施工、保洁服务；车辆租赁；停车服务；园林、市政工程绿化；房地产开发；电子产品开发销售；仓储服务（不含化学危险品）、室内装修、市政公用工程、铁路工程、铁路工程设施维护（不含特种设备及电力设施）、公路路面工程、桥梁工程、土石方工程（不含爆破及运输）、建筑装饰装修工程、防腐保温工程、建筑防水工程；光伏发电及基础设施开发、建设与运营管理；机电设备安装、维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 山东省枣庄市山亭区经济开发区

登记机关



2020年 02月 24日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



鲁 (2017) 枣庄市 不动产权第 3000326 号

附 记

权利人	枣庄市东粮生物科技发展有限公司
共有情况	单独所有
坐落	山亭区西外环二路东侧、北京路南侧
不动产单元号	370406 001013 GB00002 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地(061)
面积	48374m ²
使用期限	工业用地:2015-01-08起2035-01-07止
权利其他状况	宗地面积: 48374m ²

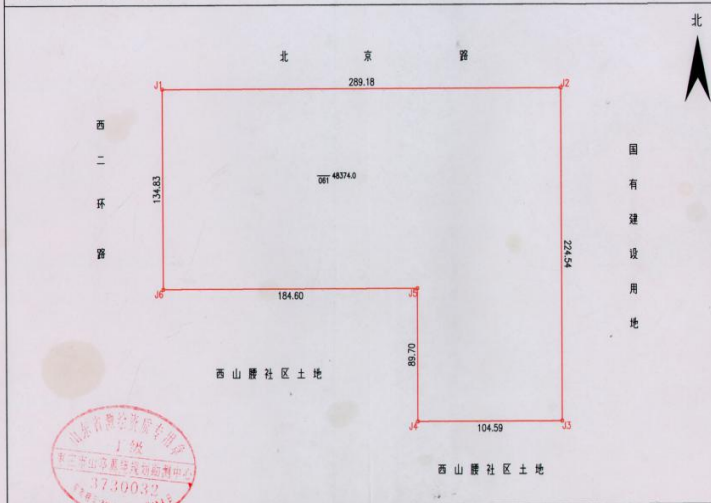
不动产登记
业务用章

宗地图

单位: m.m²

宗地编号: 37060010B6B00002
地籍图号: 3885.60-536.00

权利人: 枣庄市东融科技发展有限公司



绘图日期: 2017年4月5日
审核日期: 2017年4月5日

1:2250

绘图员: 李伟
审核员: 满洪学

枣庄市山亭区环境保护局文件

山环审字[2015]B-27号



山亭区环境保护局 关于枣庄市东粮生物科技发展有限公司年转化小麦 15万t面粉深加工-谷朊粉项目 环境影响报告表的批复

枣庄市东粮生物科技发展有限公司：

你公司建设呈报的《枣庄市东粮生物科技发展有限公司年转化小麦15万t面粉深加工-谷朊粉项目环境影响报告表》收悉。现批复如下：

一、该项目为新建项目，建设于山亭区经济开发区，总投资16612.8万元，其中环保投资2380万元，总占地面积104亩，总建筑面积64980m²。主要建有原料接受车间、面粉生产车间、淀粉、谷朊粉车间、饲料车间、干燥车间、包装车间、原粮库、成品库等。根据环评报告结论，项目符合国家产业政策，在落实本环境影响报告表提出的污染防治后，可满足环境保护的要求，从环保角度同意按照报告表中提出的工程规模、地点和环境保护对策措施开展工程建设。

二、项目在建设和运营中须严格落实环境影响报告表提

出的污染防治措施和以下要求:

1、项目须按照“雨污分流”的原则设计和建设供排水系统。施工期生产废水须建设沉淀池,废水沉淀循环使用不外排。运营期项目废水主要包括清洗废水、锅炉供气冷凝水、高浓度废水和生活污水。锅炉用水软化产生的高浓度废水可作为清净下水排入雨水管网;锅炉供气冷凝水返回锅炉循环利用,不得外排;清洗废水及生活污水排入厂内污水处理站处理,出水须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) A 级准及污水处理厂进水水质要求。

污水处理站采用“回收处理+预处理+厌氧生物处理+好氧生物处理”污染治理工艺,主要包括格栅+集水井+初沉池+调节池+UIC 反应器+一沉池+A²/O 脱氮除磷系统+二沉池,设计处理规模为 1000m³/d,同时须建设一座 750m³事故水池。污水处理站须安装 COD、NH₃-N 的在线监测设备,各构筑物须做防渗处理。

2、项目施工期须严格执行《山东省扬尘污染防治管理办法》等相关规定,落实遮盖、围挡、密闭、喷洒、冲洗、绿化等扬尘治理措施。运营期项目废气主要包括燃气锅炉废气、粉尘及污水站沼气及恶臭。燃气锅炉废气须经 32M 烟筒高空排放,其中 SO₂、NO_x、烟尘执行《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)中表 2 标准要求;生产过程中产生的粉尘,原料清理过程粉尘经“旋风除尘器+TBLM 系列低压脉冲袋式除尘器”两级处理,产品干燥过程及其他粉尘经 TBLM 系列低压脉冲袋式除尘器处理,须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 和《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表 2 标准要求,经 35M 烟筒高空排放。粉尘无组织排放部分厂界浓度

山东省环境保护厅

鲁环审〔2009〕144号

关于山东山亭经济开发区环境影响报告书的审查意见

山东山亭经济开发区管理委员会：

你单位《关于对〈山东山亭经济开发区环境影响报告书〉进行审查的申请》（山亭开发区〔2009〕17号）收悉，经研究，提出审查意见如下：

一、关于开发区基本情况

（一）规划范围。山东山亭经济开发区（下称开发区）位于山亭区城区西部，省政府于2006年3月7日批准成立（鲁政字〔2006〕71号），批复的面积为3.00km²，四至范围为：东至新源路、南至西山亭村、南郭庄村和南庄村，西至西山腰村和东鲁村，北至东鲁村和格上村。规划面积为14.58km²，规划的四至范围为：北至规划一路，东至为新源路，南至为上海路，西至西外环。

（二）产业定位。省政府批复的主导产业为“特种造纸、新型

建材和农副产品加工”；规划的产业定位以“特种造纸、新型建材、农副产品加工为主，另引入工艺品加工、纺织、服装、仓储物流等一、二类工业”。

(三)总体布局。形成“一个中心区、七大片区”的规划结构。“一个中心区”：即经济开发区行政办公区和商贸服务中心；“七大片区”即一类工业片区(位于长江路以北，主要发展高新技术、服装加工、电子、精密仪器等)、二类工业片区(位于长江路和南环路之间，主要发展食品加工、生物工程、轻纺等)、三类工业片区(保留现状，主要发展特种造纸和建材项目)、鲁村居住片区、格上居住片区、西山腰居住片区和物流片区。

(四)环境可行性。开发区环境影响报告书编制较规范，内容较全面，依据较充分，评价目的和指导思想明确，评价因子、评价标准、评价方法和预测模式可行，环境影响预测、分析正确，提出的污染防治和生态保护对策措施可行，评价结论总体可信。开发区建设基本符合《山亭区城市总体规划(2003-2015)》，通过落实报告书提出的相应污染防治和生态保护措施以及本审查意见后，从环保角度分析，开发区建设是可行的。

二、关于环境基础设施

(一)水资源及供给。合理开发、利用水资源，实施分质供水方案，建设水资源优化配置和污水资源化利用信息技术与调度平台，合理开发中水、雨水等非传统水源。开发区现状供水由山亭水厂供给，水源为东南庄水源地。新增用水由规划建设的山亭自

来水二厂提供，该水厂水源为岩马水库。道路广场喷洒、绿化及部分工业用水要尽量采用城市污水处理厂的中水。

(二)排水及污水处理。按照“雨污分流、清污分流”原则设计和建设排水系统，开发区建设要与污水收集管网、中水回用管网建设同步实施，区内企业生产废水须首先立足于厂内处理后综合利用，剩余部分送污水处理厂进一步处理。进污水处理厂处理的废水，须符合《污水排入城市下水道水质标准》(CJ3082-1999)要求或污水处理厂的进水指标后，经开发区管网进山亭区污水处理厂。污水处理厂出水水质须满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准，在非汛期排入丰泽湖，汛期排入新薛河。华润纸业公司废水进入华润公司污水处理站处理后满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》(DB37/599-2006)一般保护区标准后排入新薛河。

企业外排废水中的一类污染物要在车间排污口达标，重点污染源要建立在线监测系统，并与环保主管部门联网。

(三)集中供热与燃气。开发区燃气供应采用中石油冀宁天然气作为气源。加快开发区热电厂和供热管网的建设，确保开发区热电厂及供热管网在2010年底全部建成，开发区热源厂要根据开发区供热需求适时增加供热能力，锅炉要配套高效除尘脱硫设施；加强开发区供热管网、供气管网的建设和维护，现有自备锅炉(除华润纸业公司 $2 \times 75 \text{ t/h}$ 锅炉，北新建材公司 350 万 kcal/h 热烟炉外)要于2010年底前全部关停拆除。入区企业不得自建燃煤

(油)锅炉。

在开发区热电厂建成之前，可依托华润纸业公司自备锅炉实现集中供热。

(四)固体废物处理。严格按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置等方式，做到“资源化、减量化、无害化”。一般工业固体废物要立足于综合利用；加快山亭区城市生活垃圾卫生填埋场建设，届时生活垃圾由环卫部门统一收集后运送至该填埋场进行处理。一般工业固体废物的贮存场所须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求；危险废物应委托有资质的危险废物处理单位进行处置，转移须执行转移联单制度，防止流失、扩散。危险废物临时贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。

三、关于环境容量与主要污染物排放总量控制

根据报告书的计算结果，开发区SO₂环境容量为2237.7t/a，2007年(规划基准年)、2010年(规划近期年)、2020年(规划远期年)SO₂排放量分别为390.5t/a、209.3t/a、209.3t/a，满足环境容量要求。

2007年、2010年、2020年纳污河段COD的水环境容量分别为83.4t/a、126.7t/a、167.3t/a，排放量分别为399.85t/a、347.4t/a、377.3t/a，氨氮的水环境容量分别为11.5t/a、19.1t/a、27.8t/a，排放量分别为38.56t/a、50.6t/a、54.5t/a。

鉴于纳污水体已无环境容量，当地政府及开发区管委会应在

2010 年底前完成新薛河山亭段水质改善湿地工程建设，进一步提高污水收集处理率和中水回用率，采取各种有效的治污措施削减主要污染物 COD 和氨氮排放量；新薛河山亭段水质改善湿地工程完工后，可有效削减 COD、氨氮分别为 305t/a、45.7t/a，则规划近期、远期水环境容量分别为 431.7 t/a、472.3 t/a，满足环境容量要求。

开发区的主要污染物排放总量控制指标由当地环保部门统一管理，从严控制。到 2010 年，开发区 SO₂、COD、氨氮排放量分别控制在 209.3t/a、347.4t/a、50.6t/a 以内。

四、关于环境保护管理

(一)开发区要按规划实施开发，以循环经济和生态工业理念指导开发区的开发与建设，尽快形成完善的工业生态产业链，建设生态园区，促进能量梯级利用和资源循环利用，促使产业结构向能源、资源利用合理化、废物排放减量化、生产过程无害化方向发展，要建立 ISO14000 环境管理体系，开展清洁生产审计，不断提高开发区环境管理水平。

(二)所有入区项目，要在规划的功能区内建设，并符合国家产业政策、开发区的行业准入和环保准入条件。所有建设项目的环境影响评价文件，要经有审批权的环保部门批准后方可开工建设，并落实好“三同时”制度。对未批先建或未批建成入区项目，责令尽快到有审批权的环保部门补办环评手续。

(三)要加强开发区环境风险防范，落实报告书提出的开发区

环境风险防范要求及应急处理措施，一旦发生事故，应立即启动事故环境风险防范及环境安全突发事件应急处理的综合方案，并采取有效保护措施，以最大限度减轻污染危害。做好污水池、污水管网、固体废物贮存场地等的防渗工作，防止污染地下水。

(四)要重视开发区的生态保护工作，搞好沿河、沿路和区内的绿地及各功能区间的绿化隔离带建设，做到生态保护和发展的同步实施。要采取措施保护现有植被，合理选择植物物种，保持植物多样性。

(五)要建立健全开发区环保管理机构，配合环保部门做好环境监督管理工作，强化开发区环境影响的跟踪评价，发现问题，及时采取补救措施。建立环境管理体系，定期开展开发区内的环境质量监测，形成年度环境质量公报。若规划发生重大变化，重新开展环境影响评价工作。

(六)由枣庄市环保局负责开发区的日常环境保护监督管理。



建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		枣庄市东粮生物科技发展有限公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：		
建设项目	项目名称	面粉深加工废B淀粉利用项目				建设内容、规模		建设内容：酒精生产车间、酒精灌装车间等公辅环保设施；年产75%酒精760吨		
	项目代码 ¹									
	建设地点	山东省枣庄市山亭经济开发区西外环二路东侧、北京路南侧								
	项目建设周期（月）	2.0				计划开工时间	2021年1月			
	环境影响评价行业类别	三十四、环境治理业、101一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用				预计投产时间	2021年2月			
	建设性质	新建				国民经济行业类型 ²	N7723 固体废物治理			
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	/				项目申请类别	新报项目			
	规划环评开展情况	已开展				规划环评文件名	山东山亭经济开发区环境影响报告书			
	规划环评审查机关	山东省环境保护厅				规划环评审查意见文号	鲁环审[2009]114号			
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	117.400000	纬度	35.103000	环境影响评价文件类别		环境影响报告书		
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）
	总投资（万元）	2560.00				环保投资（万元）	30.00		所占比例（%）	1.17%
建设单位	单位名称	枣庄市东粮生物科技发展有限公司		法人代表	栗芳		评价单位	单位名称	山东富洁环保科技有限公司	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	913704063218440528		技术负责人	刘鹏			环评文件项目负责人	胡紫剑	
	通讯地址	山东省枣庄市山亭经济开发区西外环二路东侧、北京路南侧		联系电话	18369222222			通讯地址	山东省济南市历下区舜风路同科大厦1号楼7层	
污染物排放量	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式	
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）		
	废水	废水量(万吨/年)	52.590		1.230		53.820	1.230	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____	
		COD	51.600		2.460		54.060	2.460		
		氨氮	20.000		0.250		20.250	0.250		
		总磷								
	废气	总氮								
		废气量（万标立方米/年）						/		
		二氧化硫	0.260		0.000		0.260	/		
		氮氧化物	3.038		0.000		3.038	/		
	颗粒物	13.642		0.000		13.642	/			
	挥发性有机物	0.000		0.642		0.642	0.642			
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施	
	生态保护目标								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
风景名胜胜区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+③