

寿光市皓阳农业科技有限公司
用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸秆）项目

竣工环境保护
验收监测报告表

山东潍科检测服务有限公司

二〇一八年六月

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

潍科（验）字 2018 第 35 号

项目名称：用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸
秆）项目

建设单位：寿光市皓阳农业科技有限公司

山东潍科检测服务有限公司

2018 年 6 月

建设单位法人代表： 孙荣春

编制单位法人代表： 王 婷

项 目 负 责 人： 刘 林

建设单位：寿光市皓阳农业科技有限公司（盖章）

电话：13606364673

传真：13606364673

邮编：262728

地址：寿光市稻田镇董水路以南、昌大路以东 1 公里

编制单位：山东潍科检测服务有限公司（盖章）

电话：（ 0536 ） 5107638

传真：（ 0536 ） 5107638

邮编： 262700

地址：寿光市文圣街南兴安路西潍坊科技学院



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:171512341058

名称:山东潍科检测服务有限公司

地址:寿光市文圣街南兴安路西潍坊科技学院蓝工院研发中心(262700)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



171512341058

发证日期:2017年03月06日

有效期至:2023年03月05日

发证机关:山东省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

监测承担单位: 山东潍科检测服务有限公司

寿光市皓阳农业科技有限公司

用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸秆）

项目竣工环境保护验收监测报告

验收报告审查人员职责表

职 责	姓 名	签 名
项目负责人	刘 林	
报告编写人员	刘 林	
审 核	陈青云	

验收监测数据分析人员职责表

职 责	姓 名		签 名
现场采样负责人	曹文海		
现场采样人	于洪源		
分析化验人员	颗粒物、臭气浓度、pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂	王维	
		于广梅	
		陈青云	
审 核	董希青		
授权签字人	刘林		

表1 建设项目基本情况

建设项目名称	用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸秆）项目				
建设单位名称	寿光市皓阳农业科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建（划√）				
建设地点	寿光市稻田镇董水路以南、昌大路以东 1 公里				
主要产品名称	处理蔬菜垃圾		复合微生物肥		
设计生产能力	15万吨/年		3.75万吨/年		
实际生产能力	7.5万吨/年		1.5万吨/年		
建设项目环评时间	2016.2		开工建设日期		2016.5
调试时间	2017.10		验收现场监测时间		2018.5.12-5.13
环评报告表 审批部门	寿光市环境保护局		环评报告表 编写单位		河南金环环境影响评 价有限公司
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位		/
投资总概算	2600 万元	环保投资总概算	76 万元	比例	2.92%
实际总投资	1800 万元	环保投资	58 万元	比例	3.22%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》2018 年 第 9 号公告； 4、潍坊市环境保护局《关于规范环境保护设施验收工作的通知》（2018 年 1 月 10 日）； 5、《寿光市皓阳农业科技有限公司用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸秆）项目环境影响报告表》，2016 年 2 月； 6、寿光市环境保护局《关于寿光市皓阳农业科技有限公司用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸秆）项目环境影响报告表的审批意见》，2016 年 3 月 3 日； 7、实际建设情况。				

<p>执行标准</p>	<p>1、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中重点控制区排放限值；</p> <p>2、《山东省锅炉大气污染物排放标准（DB37/2374-2013）》表 1 现有锅炉大气污染物排放浓度限值。</p> <p>3、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中相关二级标准及无组织实测浓度限值要求；</p> <p>4、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准及污水处理厂接收要求；</p> <p>5、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值浓度限值要求。</p> <p>6、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值限值要求。</p> <p>7、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准。</p> <p>8、《一般工业 固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2011）及其修改单。</p>
-------------	---

表二 工程建设内容

2.1 项目概况

寿光市皓阳农业科技有限公司用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸秆）项目位于寿光市稻田镇董水路以南、昌大路以东 1 公里。目前项目总投资 1800 万元，其中环保投资 58 万元。原环评设计项目 70%的原料用于造粒，制备粒状肥料；30%的原料用于制备粉状肥料。实际只建设了粒状肥料的生产线。本次验收内容为粒状肥料的生产线。

受企业委托，河南金环环境影响评价有限公司于 2016 年 2 月编制完成了《寿光市皓阳农业科技有限公司用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸秆）项目环境影响报告表》。寿光市环境保护局以寿环审表字[2016]024 号文于 2016 年 3 月 3 日对本项目环境影响报告表进行了批复。

受企业委托，山东潍科检测服务有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，我公司安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集，编制了验收监测实施方案，并于 2018.5.12-5.13 对项目进行了现场监测及检查，根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。

表二（续）工程建设内容

2.2 项目组成

本项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

环评及环评批复建设要求			实际建设
工程类别	项目名称	项目内容	
主体工程	生产车间	2 座，钢结构，建筑面积 648m ²	生产车间 1 座，建筑面积 400 m ²
	原料库	1 座，钢结构，建筑面积 890m ²	原料仓库一座，建筑面积 600 m ²
	成品库	1 座，钢结构，建筑面积 1130m ²	成品库 2 座，总建筑面积 2100 m ²
	检验室	砖混结构，建筑面积 234m ²	同环评
附属工程	秸秆收购点	20 个，一般为乡镇垃圾转运站	同环评
	办公室、伙房等	砖混结构，建筑面积 234m ²	未建设伙房
公用工程	供水	自来水公司	同环评
	供电	寿光市稻田镇供电所供给	同环评
环保工程	绿化	绿化面积：480m ² ；绿化率：8%	同环评

	废水处理	生活废水在化粪池处理后，由附件农户外运做农肥，不外排。	生活废水经化粪池稳定化、无害化处理后，经罐车运输至寿光市鑫泽水务有限公司处理
	废气处理	燃气废气直接经 15m 高排气筒排放； 粉尘由集气罩收集，经管道集中，由袋式除尘器处理，处理后的废气经 15m 高排气筒排放； 车间内安装排风扇，加强通风	1、热风烘干炉采用低氮燃烧技术，天然气燃烧产生的废气中主要污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，经 15m 高排气筒排放。 2、项目首次烘干后过筛产生的废气经过七间除尘室+水膜除尘后经 15m 高排气筒排放。 3、项目二次烘干后过筛产生的废气经过二间除尘室+水膜除尘+布袋除尘器后经 15m 高排气筒排放。 4、项目过筛后粉碎产生的废气经过布袋除尘器+二间除尘室+水膜除尘后经 15m 高排气筒排放。 项目共用一根排气筒。
	噪声	吸收材料、隔音降噪设施	同环评
	固废	分类收集综合处理	同环评

表 2（续）项目概况

	
生产车间	
	
布袋除尘器	



2.3 项目地理位置与平面布置情况

寿光市皓阳农业科技有限公司用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸秆）项目位于寿光市稻田镇董水路以南、昌大路以东 1 公里。地理位置见附图一；厂区平面布置情况见附图二。

2.4 项目环境保护目标

2.4.1 大气环境防护距离与卫生防护距离

本项目环评设置卫生防护距离 50m，此距离内没有居住、学校等环境敏感点。

2.4.2 环境保护目标

项目周边情况见表 2-2 及附图一。

表 2-2 项目周边情况

序号	名称	方位	与厂界距离（m）
1	潘家稻庄村	东	152

2.5 工程投资

项目总投资 1800 万元，其中环保投资 58 万元，环保投资占项目总投资的 3.22%。

2.6 产品方案及规模

本项目产品方案及规模见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案及规模一览表

环评表及环评批复要求			实际建设
序号	产品名称	年处理量/年产量	

1	处理蔬菜垃圾	15 万吨	3 万吨（含水量约 75%）
2	复合微生物肥	3.75 万吨	1.5 万吨

2.7 主要生产设备

本项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

环评表及环评批复要求				实际建设
序号	设备名称	型号	数量（台、套）	
生产设备				
1	破碎机	PC-800*600	1	无
2	粉碎机	PC-600*400	4	1
3	饲料压缩打包机	200TM	20	0
4	搅拌机	/	1	同环评
5	皮带输送机	/	5	同环评
6	造粒机	/	1	同环评
7	料仓	5m ³	2	同环评
8	大筛	/	2	1
9	二筛	/	1	同环评
10	植菌振动器	YZU-10-4	2	同环评
11	空压机	MX51	1	同环评
12	热风烘干炉	/	1	同环评
13	二号烘干炉	/	1	同环评
14	鼓风机	14000m ³ /h, 2800pa	1	2
15	缝包机	GK35-2C	1	同环评
16	铲车	1t	2	同环评
17	叉车	1t	2	同环评
合计			48	24
1	分析天平	FA2004	1	同环评
2	电热鼓风干燥箱	202A-0	1	同环评
3	电热真空干燥箱	ZK-30	1	同环评
4	水浴恒温振荡器	SHA-C	1	同环评
5	定氮仪	K1100	1	同环评
6	通风橱	1200×600×1200	1	同环评
7	酸度计	PHS-25	1	同环评
8	电子天平	HZF-A500	1	同环评
合计			8	8

原辅材料消耗及水平衡

2.8 主要原辅材料

本项目生产过程中的主要原辅材料见表2-5。

表 2-5 主要原辅材料一览表

环评及环评批复要求				实际情况
序号	名称	数量	备注	
1	蔬菜垃圾	150000t/a	含水量约为 70%~90%，在垃圾中转站晾晒、筛选、压缩等处理后，剩余约 36000t/a，含水率 20%左右	外购粉碎后的蔬菜垃圾，年使用量为 3 万吨（含水量约为 75%）
2	微量元素	3750t/a	外购袋装颗粒	7350 t/a
3	微生物菌	750t/a	外购袋装粉末	150 t/a
4	包装袋	94 万个/a	/	37.6 万个/a
5	天然气	30.16 万 m ³ /a	厂区钢瓶储存，最大存储量 5t	12.06 万 m ³ /a

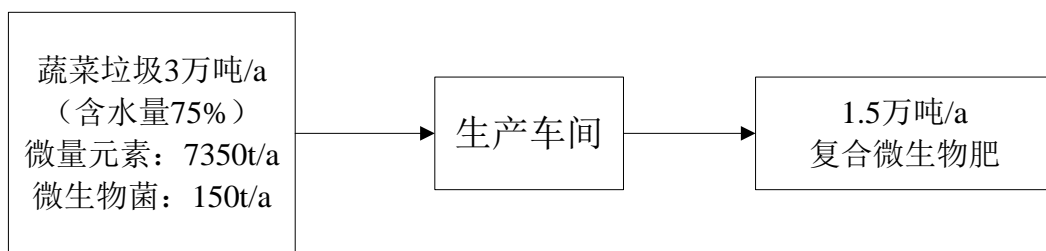


图 2-1 项目物料平衡图

2.9 项目水平衡图

本项目水膜除尘只补充水，不外排。外排的废水只有生活污水，项目劳动定员为 10 人，生活用水按 40L/d·人计算，用水量为 120m³/a。产污系数按 80%计，则生活污水产生量约为 96m³/a。

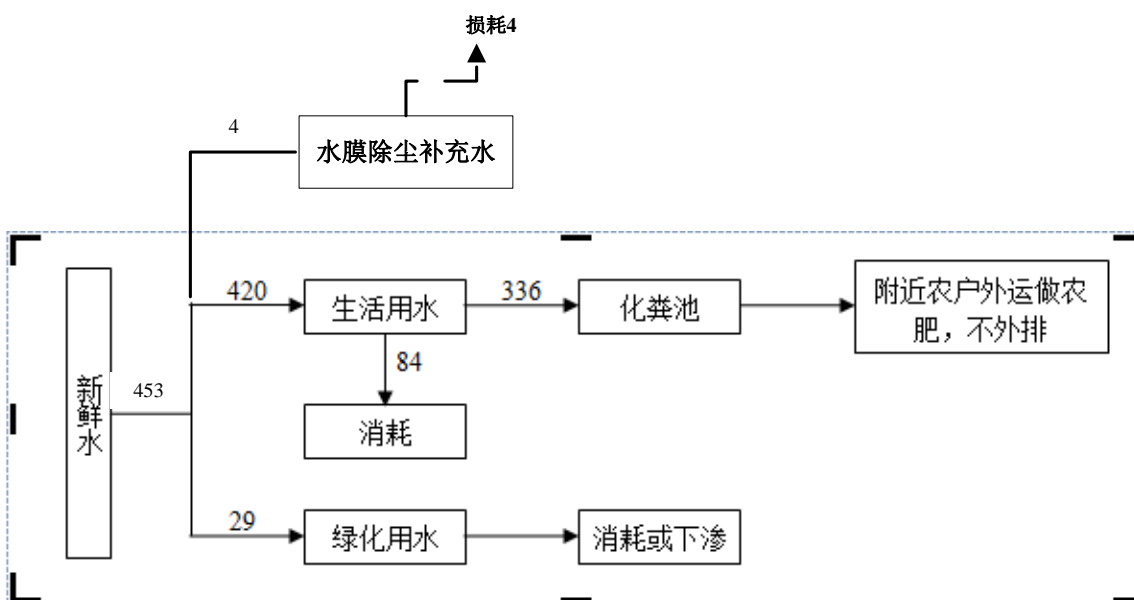


图 2-2 项目水平衡图（单位：m³/a）

2.10 环保管理调查结果

2.10.1 环保机构设置及环保管理制度

寿光市皓阳农业科技有限公司设立了以企业环保技术人员为组长的环保工作小组，负责企业的环保管理工作，并实行环保生产一起抓的工作机制。

2.10.2 环境风险防范措施及应急预案制定

项目环境风险主要为火灾次生环境污染事故。

针对项目的环境风险，企业配备了灭火器、消防栓、消防池等设备，且编制了突发环境事件应急预案，并在寿光市环境保护局进行了备案（备案编号：

370783-2018-174L)。在发生事故时能及时应对。

厂区建设了雨水管网，建设了事故应急池并设置了切换装置，主要防控初级雨水、消防污水和物料泄漏。当风险事故发生时，第一时间将事故控制在发生区域内，防止扩散。

厂房车间地面全部采取 C25 混凝土进行了硬化处理，结构强度不小于 300mm；化粪池、事故池、固体废物间采样了 C15 打底，然后用钢筋网加 20 厘米 C20 混凝土作底面，周边采样 240 水泥砂浆砖砌做墙体。且在水池内表面涂刷水泥基渗透结晶性防水涂料，防水涂料厚度不小于 1mm。防止物料、废水污染地表水体。



图 2-2 事故应急池



图 2-3 应急切换阀门

2.11 环评及批复变更情况

本项目实际建设与环评及批复变更情况见表2-6。

表 2-6 项目变更情况一览表

序号	环评及环评批复要求	实际建设情况
1	型号 PC-600*400 的粉碎机 4 台，大筛 2 台，鼓风机 1 台	型号 PC-600*400 的粉碎机 4 台，大筛 1 台，鼓风机 2 台
2	项目总投资 2600 万元，其中环保投资 76 万元，环保投资占项目总投资的 2.92%。	项目总投资 2650 万元，其中环保投资 88 万元，环保投资占项目总投资的 3.32%。
3	本项目食堂以天然气作为燃料	项目未建设食堂
4	生产车间 2 座，钢结构，建筑面积 648m ² ； 原料库 1 座，钢结构，建筑面积 890m ² ； 成品库 1 座，钢结构，建筑面积 1130m ² ； 项目总建筑面积 3136m ²	生产车间 1 座，建筑面积 400 m ² ； 原料仓库一座，建筑面积 600 m ² ； 成品库 2 座，总建筑面积 2100 m ² ； 项目总建筑面积 3568m ² ；
5	破碎粉尘：蔬菜秸秆采用破碎机破碎时，采用机械切割的方式，因为原材料较为干燥，产生大量粉尘。	项目直接购买破碎后的蔬菜秸秆，项目没有破碎机；过筛后的破碎采用粉碎机粉碎，粉碎处设置布袋除尘器处理，之后经过二间除尘室+水膜除尘后排放。
6	项目 70%的原料用于造粒，制备粒状肥料；30%的原料用于制备粉状肥料	项目未上粉状肥料的设备，所有原料用于造粒，制备粒状肥料；

7	处理蔬菜垃圾 15 万吨/年，生产 3.75 万吨/年复合微生物肥	处理蔬菜垃圾 3 万吨/年，生产 1.5 万吨/年复合微生物肥
8	蔬菜垃圾年使用量 150000t/，含水量约为 70%~90%，在垃圾中转站晾晒、筛选、压缩等处理后，剩余约 36000t/a，含水率 20%左右	外购粉碎后的蔬菜垃圾，年使用量为 3 万吨（含水量约为 80%）
9	微量元素年使用量 3750t，外购袋装颗粒	微量元素年使用量 7350t，外购袋装颗粒
10	微生物菌年使用量 750t，外购袋装粉末	微生物菌年使用量 150t，外购袋装粉末
11	包装袋年使用量 94 万个	包装袋年使用量 37.6 万个

根据环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号），以上变更不属于重大变更。

表 2（续）工程建设内容

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

2.10 工艺流程简述（图示）

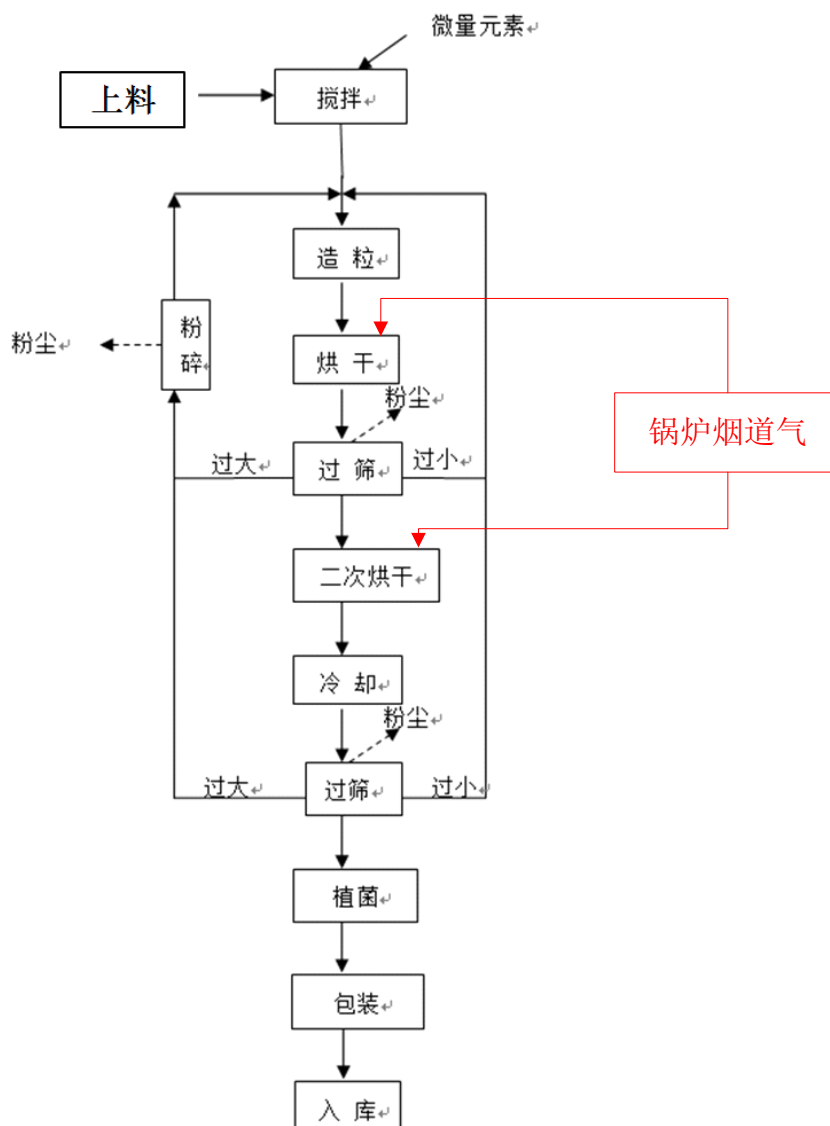


图 2-2 生产线工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简要说明：

破碎后蔬菜秸秆转移到搅拌机进行搅拌，添加 10%微量元素进行造粒，然后经过天然气热风烘干炉进行烘干，头道烘干炉口温度为 400℃左右，可有效的杀死蔬菜垃圾中含有的害虫及虫卵，炉尾温度为 70℃左右。然后过筛，颗粒过大的再次进入粉碎机进行粉碎，然后再进入造粒工序；颗粒过小的则直接再次进入造粒工序。颗粒大小合适的则进入二次烘干，与头道烘干共用一个天然气热风烘干炉，炉头温度为 300℃，炉尾温度为 60℃。烘干完成后进行冷却，由鼓风机进行风冷，然后再次过筛，颗粒过大的再次进入粉碎机进行粉碎，然后重新进入造粒工序；颗粒过小的则直接再次进入造粒工序。合格的进入皮带输送机，通过输送

机上方的料盒，将微生物菌均匀的撒附在颗粒表面，菌种添加 2%左右。后送入料仓，进行产品包装，入库。

表三 主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1、废气

项目热风烘干炉采用低氮燃烧技术，天然气燃烧产生的废气中主要污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，经 15m 高排气筒 P 排放。

项目首次烘干后过筛产生的废气经过七间除尘室+水膜除尘后经 15m 高排气筒排放。

项目二次烘干后过筛产生的废气经过二间除尘室+水膜除尘+布袋除尘器后经 15m 高排气筒排放。

项目过筛后粉碎产生的废气经过布袋除尘器+二间除尘室+水膜除尘后经 15m 高排气筒排放。

项目共用一根排气筒。

未收集的粉尘以通过加强车间通风以无组织形式排放。

验收监测期间气象参数见表 3-1，无组织废气监测点位示意图见图 3-1。

表 3-1 无组织排放废气监测期间气象参数

采样日期	采样频次	气温（℃）	大气压（kPa）	风向	风速(m/s)	总云量	低云量
2018.5.12	第一次	19.7	100.9	东	1.7	5	2
	第二次	24.6	100.8	东	2.2	4	2
	第三次	27.5	100.7	东	1.9	3	1
2018.5.13	第一次	22.8	100.8	南	2.4	2	1
	第二次	26.7	100.6	南	3.1	2	1
	第三次	30.4	100.3	南	2.5	3	1

3.2、废水

本项目外排的废水只有生活污水，项目劳动定员为 10 人，生活用水按 40L/d·人计算，用水量为 120m³/a。产污系数按 80%计，则生活污水产生量约为 96m³/a。在厂区内化粪池滞留沉淀处理后，用罐车运送到寿光市鑫泽水务有限公司处理。

3.3、噪声

项目的主要噪声源为生产设备，主要有烘干机、粉碎机、风机等，项目采取了建筑底座、建筑物隔声等措施，减少噪声的影响。具体检测点位见图 3-2。

3.4、固废

（1）处理措施收集的粉尘

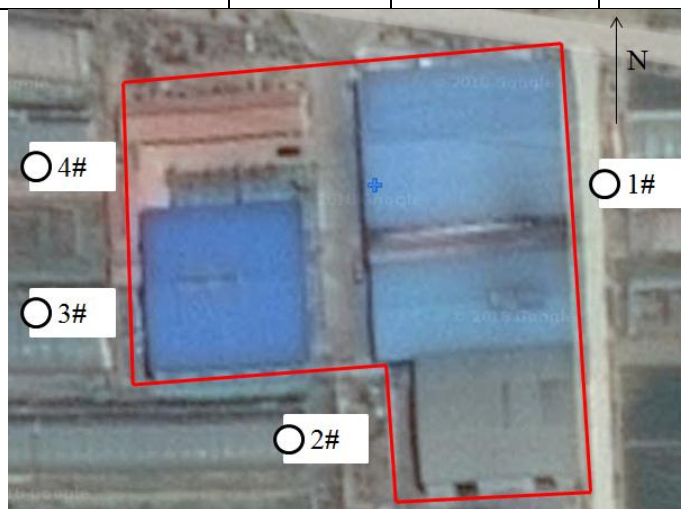
本项目使用袋式除尘器、除尘室、水膜除尘对产生的粉尘进行收集，收集的粉尘约 320t/a。收集后回用于生产。

（2）生活垃圾

项目劳动定员 10 人，年生产 300 天，生活垃圾产生量按非住宿人员 0.5kg/人·d 计算，则产生量为 1.5t/a。收集后由环卫部门定期清运。

表 3-1 固废产生情况一览表

序号	名称	类别	产生量(t/a)	去向
1	收集的粉尘	一般固废	320	回收于生产
2	生活垃圾		1.5	环卫部门定期清运



东风时无组织废气监测点位图



南风时无组织废气监测点位图

图 3-1 无组织废气监测点位图

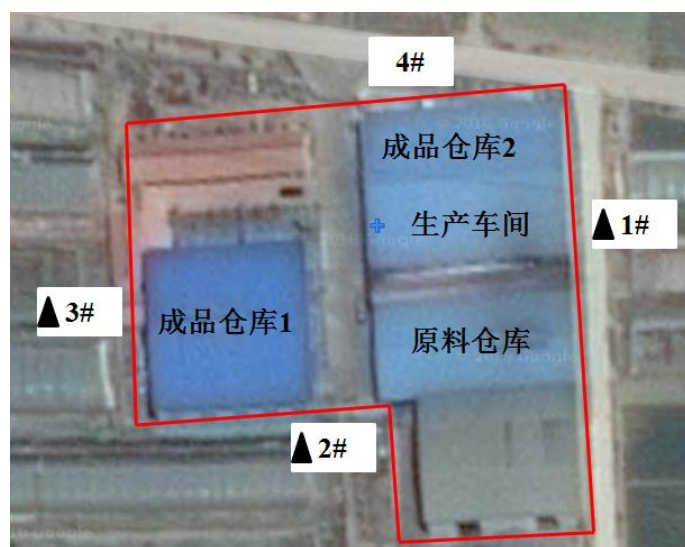


图 3-2 噪声监测点位图

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

建设项目环境影响报告表主要结论见附件 7；

审批部门审批决定见表 4-1

表 4-1 环评批复及落实情况一览表

	环评批复要求	落实情况	结果
1	该项目建设地点位于寿光市稻田董水路以南、昌大路以东 1 公里，项目总投资 2600 万元，其中环保投资 76 万元。本项目总建筑面积 3136 m ² ，安装 2 条生产线。项目购置破碎机、粉碎机、搅拌机等设备 56 台（套）。主要原材料：蔬菜垃圾、微量元素、微生物菌类等。生产工艺：蔬菜秸秆—自然晾晒—筛选—压缩成捆—运回厂区—上料—破碎—搅拌—造粒—烘干—过筛—二次烘干—冷却—过筛—植菌—包装—入库。项目建成后，形成年处理蔬菜垃圾 15 万吨及生产 3.75 万吨复合微生物肥的能力。在落实环境影响报告表中提出的污染防治措施和生态保护措施后能够满足环境保护要求，同意该项目建设。	该项目建设地点位于寿光市稻田董水路以南、昌大路以东 1 公里，项目总投资 1800 万元，其中环保投资 58 万元。本项目总建筑面积 3568 m ² ，安装 2 条生产线。项目购置破碎机、粉碎机、搅拌机等设备 32 台（套）。主要原材料：破碎后的蔬菜垃圾、微量元素、微生物菌类等。生产工艺：上料—搅拌—造粒—烘干—过筛—二次烘干—冷却—过筛—植菌—包装—入库。项目建成后，形成年处理蔬菜垃圾 15 万吨及生产 1.5 万吨复合微生物肥的能力。	落实
2	该项目无生产性废水产生：产生的生活污水经化粪池无害化、稳定化沉淀处理后由附近农户定期清运做农肥不外排，待管网配套完善后，外排废水确保达到《污水排入城镇下水道水质标准》	1、该项目无生产性废水产生：产生的生活污水经化粪池无害化、稳定化沉淀处理后经罐车运输至寿光市鑫泽水务有限公司处理。验收监测期间，生活污水的 pH 范围为 7.21-7.50，其余污染物两天检测结果的日均值取最大值为：	落实

	<p>(CJ343-2010)中的标准和污水处理厂的进水水质要求后接入管网进附近污水处理厂深度处理。落实废水收集、储存和输送过程中的防渗措施，防止对周围地下水造成影项目。</p>	<p>化学需氧量为 151mg/L，生化需氧量为 55.7mg/L，悬浮物为 50mg/L，氨氮为 11.8mg/L，总磷为 1.04mg/L，总氮为 28.1mg/L，阴离子表面活性剂未检出，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求 and 污水处理厂的接受标准。</p> <p>2、落实了废水收集、储存和输送过程中的防渗措施，防止对周围地下水造成项目。</p>	
3	<p>项目新上 1 台燃气热风烘干炉，产生的废气由 15 米高排气筒排放，外排烟气中二氧化硫、氮氧化物、烟尘的实测浓度须达到《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2013)表 2 中标准要求；项目在破碎、粉碎、过筛过程中产生的粉尘经布袋除尘器收集处理后通过 15 米高排气筒排放，外排废气须满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表 2 和表 3 中相关排放限值要求；项目食堂产生的餐厅油烟，经过油烟净化设备净化处理后排放，确保外排的废气能够满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)的小型标准浓度限值要求。</p>	<p>1、项目热风烘干炉采用低氮燃烧技术，天然气燃烧产生的废气中主要污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，经 15m 高排气筒 P 排放。项目首次烘干后过筛产生的废气经过七间除尘室+水膜除尘后经 15m 高排气筒排放。项目二次烘干后过筛产生的废气经过二间除尘室+水膜除尘+布袋除尘器后经 15m 高排气筒排放。项目过筛后粉碎产生的废气经过布袋除尘器+二间除尘室+水膜除尘后经 15m 高排气筒排放。项目共用一根排气筒。</p> <p>2、验收监测期间，车间废气排气筒颗粒物的最大实测浓度为 6.7mg/m³，二氧化硫的最大实测浓度为 1mg/m³，氮氧化物的最大实测浓度为 2mg/m³，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中大气污染物实测浓度限值（第四时段）重点控制区要求。烟气黑度小于 1，满足《山东省锅炉大气污染物排放标准（DB37/2374-2013）》表 1 现有锅炉大气污染物排放浓度限值要求。臭气浓度的最大实测浓度 174，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值浓度限值要求。</p>	落实

		3、项目没有建设食堂。	
4	选用低噪音设备，对生产机械设备采取基础减震、建筑物隔音、采用吸声材料等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准要求。	选用低噪音设备，对生产机械设备采取基础减震、建筑物隔音、采用吸声材料等措施，减少噪声的排放。验收监测期间，南厂界、西厂界和北厂界的厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准要求。东厂界最大噪声值为 64.5dB (A)，超标 4.5 dB (A)。厂界 100m 范围内没有环境敏感点。	部分落实
5	项目产生的粉尘统一收集后回用于产品生产；产生的生活垃圾由环卫部门及时清运，防止二次污染。	项目处理措施收集的粉尘统一收集后回用于产品生产；产生的生活垃圾由环卫部门清运。	落实
6	该项目投产后，污染物排放总量控制在《寿光市建设项目污染物总量确认书》中认定的范围内。	锅炉废气二氧化硫的年产生量为 0.010t，氮氧化物的年产生量为 0.022，满足《寿光市建设项目污染物总量确认书》的要求(SO ₂ : 0.03t/a, NO _x : 0.564t/a)	落实
7	项目的卫生防护距离为 50 米，目前该范围内无村庄等环境敏感点，你单位应与当地政府做好沟通，上述防护距离内不得新建居住区等环境敏感建筑物。加强环境风险防范安全教育，制定事故应急预案，落实各项环境风险防范措施，防止发生事故和污染危害。	1、项目的卫生防护距离为 50 米，该范围内无村庄等环境敏感点； 2、加强了环境风险防范安全教育，制定了事故应急预案，且编制了突发环境事件应急预案，并在寿光市环境保护局进行了备案（备案编号：370783-2018-174L）。在发生事故时能及时应对。落实了各项环境风险防范措施，防止发生事故和污染危害。	落实

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 废气监测分析方法

5.1.1 废气监测分析方法

废气监测分析方法见表 5-1

表 5-1 废气监测分析方法表

项目名称	监测方法	方法来源	检出限 (mg/m ³)
颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0
二氧化硫	紫外吸收法	DB37/T 2705-2015	2
氮氧化物	紫外吸收法	DB37/T 2704-2015	2
烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	/
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/

5.1.2 废气监测分析过程中的质量保证及质量控制

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

(3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

(4) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保其采样流量。

表 5-2 烟气采样器校核表

仪器名称	型号	编号	校正项目	单位	流量示值误差	是否合格
智能烟尘采样仪	TH-880W	WKJC-50	流量	L/min	1.9%	合格
紫外差分烟气综合分析仪	3023	WKJC-51	流量	L/min	2.3%	合格
综合大气采样	KB-6120	WKJC-65	流量	L/min	-1.5%	合格

器		WKJC-66			-2.3%	合格
		WKJC-67			1.8%	合格

5.2 废水监测分析方法

5.2.1 废水监测分析方法

废水监测分析方法见表 5-3

表 5-3 废水监测分析方法表

序号	项目	测量方法	方法来源	检出限 (mg/m ³)
1	pH 值(无量纲)	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
2	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
3	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
4	氨氮	纳氏试剂光度法	HJ 535-2009	0.025
5	悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	1
6	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-89	0.01
7	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05
8	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-37	0.05

5.2.2 废水监测分析过程中的质量保证及质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，样品采集、运输、保存按照原国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的技术要求进行。具体质控措施：密码质控样。废水监测质量控制结果统计见表 5-4。

表 5-4 水质监测质量控制结果统计表

项目	质控编号	测定值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	是否合格
总氮	ZK-2018051301	0.914	0.904±0.075	合格

5.3 噪声监测分析方法

5.3.1 噪声监测分析方法

噪声监测分析方法见表 5-5

表 5-5 厂界噪声监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	方法来源
1	厂界噪声	仪器法	GB 12348-2008

5.3.2 噪声监测分析过程中的质量保证及质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB(A)；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。噪声仪器校验见表 5-6。

表 5-6 噪声仪器校验表 单位：dB(A)

仪器名称	监测项目	校验日期	测量前 校正	测量后 校正	是否 合格
AWA6221 型多功能声 级计	厂界噪声	2018.05.12 昼间	93.9	93.9	合格
		2018.05.13 昼间	93.9	93.9	合格

表六 验收监测内容

6.1 废气监测内容

表 6-1 有组织排放废气监测一览表

检测位置	监测项目	监测频次
车间废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、 烟气黑度、臭气浓度	3 次/天， 连续监测两天

6.2 废水监测分析方法

表 6-2 废水监测一览表

监测位置	监测项目	监测频次
生活污水排放口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、 总磷、总氮、阴离子表面活性剂	4 次/天， 连续监测两天

6.3 噪声监测分析方法

在项目区边界四个方位各布设一个噪声监测点，昼间各监测二次，连续监测两天。监测频次见表 6-3。

表 6-3 监测点位和监测频次

监测点位	监测因子	监测周期及频次
东、西、南、北 4 个边界外 1 m 处各 布设 1 个监测点	等效连续 A 声级 (Leq)	连续监测 2 天，昼夜各监测 2 次

表七

验收监测期间生产工况记录:

该项目劳动人员 10 人。根据项目生产工艺要求和生产特点,采用一班工作制,每班工作 8 小时,年工作 300 天。监测期间生产负荷见表 7-1。

表 7-1 监测期间生产负荷

日期	产品名称	设计生产能力 (吨/天)	实际生产量 (吨/天)	负荷 (%)
2018.5.12	复合微生物肥	50	42	84.0
2018.5.13		50	43	86.0

由以上数据得出,验收监测期间,生产负荷在 84.0%~86.0%之间,均大于 75%,满足环境保护验收监测要求。

验收监测结果：

7.1 有组织废气监测

7.1.1 有组织废气监测结果

表 7-2 车间废气排气筒监测结果统计表

监测项目		2018.5.12				2018.5.13				排气筒 高度	标准 限值
		第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值		
废气量（m ³ /h）		4436	4334	4534	4534	4446	4210	4337	4446	15m	——
基准氧含量 O ₂		3.5									——
颗粒物	实测浓度 （mg/m ³ ）	5.6	6.5	6.7	6.7	6.3	6.7	6.2	6.7		——
	排放速率 （kg/h）	0.025	0.028	0.030	0.030	0.028	0.028	0.027	0.028		——
二氧化 化硫	实测浓度 （mg/m ³ ）	1	1	1	1	1	1	1	1		——
	排放速率 （kg/h）	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004		——
氮氧 化物	实测浓度 （mg/m ³ ）	2	2	2	2	2	1	2	2		——
	排放速率 （kg/h）	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.004	0.009	0.009		——
烟气黑度		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1

表 7-3 车间废气排气筒监测结果统计表

监测位点	监测因子		2018.05.12				2018.05.13				环评批复执行标准
			第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值	
车间废气排气筒	烟气流量(m ³ /h)		4436	4334	4534	4534	4446	4210	4337	4446	—
	臭气浓度	实测浓度（无量纲）	132	174	174	174	132	174	132	174	2000
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	/	/	—

注：项目首次烘干后过筛产生的废气直接进入除尘室，不适合设置采样口；

项目二次烘干后过筛产生的废气直接进入除尘室，不适合设置采样口；

项目过筛+布袋除尘器进口处不适合设置采样口；

7.1.2 验收监测评价标准

热风炉排气筒废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中大气污染物实测浓度限值（第四时段）重点控制区要求；烟气黑度执行《山东省锅炉大气污染物排放标准（DB37/2374-2013）》表 1 现有锅炉大气污染物排放浓度限值。车间废气排气筒废气臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值浓度限值；

7.1.3 监测结果分析

验收监测期间，车间废气排气筒颗粒物的最大实测浓度为 $6.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫的最大实测浓度为 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物的最大实测浓度为 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中大气污染物实测浓度限值（第四时段）重点控制区要求。烟气黑度小于 1，满足《山东省锅炉大气污染物排放标准（DB37/2374-2013）》表 1 现有锅炉大气污染物排放浓度限值要求。臭气浓度的最大实测浓度 174，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值浓度限值要求。

7.1.4 污染物总量核算

本企业采取一班工作制，年工作 300 天。锅炉运行时间为 2400h。

表 7-4 总量核算表

排气筒名称	运行时间(h)	项目	产生环节	最大排放速率(kg/h)	排放总量(t/a)	总量要求(t/a)
车间排气筒	2400	二氧化硫	锅炉排气筒	0.004	0.010	0.03
		氮氧化物		0.009	0.022	0.564
		颗粒物		0.030	0.072	/

7.2 无组织废气监测结果及分析

7.2.1 无组织废气监测结果

表 7-5 无组织废气监测结果统计表

监测日期	监测项目	监测结果（单位： mg/m^3 ）					
		1#点位	2#点位	3#点位	4#点位	最高值	标准值
2018.05.12	颗粒物	0.2063	0.2494	0.2530	0.2476	0.2731	1.0
		0.2045	0.2465	0.2520	0.2574		
		0.2122	0.2307	0.2547	0.2565		
		0.2063	0.2494	0.2530	0.2476		

2018.05.13		0.2051	0.2523	0.2559	0.2632		
		0.2137	0.2671	0.2616	0.2616		
		0.2095	0.2600	0.2712	0.2731		
		0.2051	0.2523	0.2559	0.2632		
2018.05.12	臭气浓度	/	<10	<10	<10	<10	20
		/	<10	<10	<10		
		/	<10	<10	<10		
		/	<10	<10	<10		
2018.05.13		/	<10	<10	<10		
		/	<10	<10	<10		
		/	<10	<10	<10		
		/	<10	<10	<10		

7.2.2 验收监测评价标准

无组织排放废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值限值要求。

7.2.3 监测结果与评价

监测结果表明：验收监测期间，无组织排放废气颗粒物最大实测浓度为 $0.2731\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。臭气浓度小于 10，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值限值要求。

7.3 废水监测结果及分析

7.3.1 废水监测结果

表 7-6 废水监测结果统计表

监测地点	监测项目	监测日期	监测结果（单位：mg/L）					GB3196 2-2015	污水处理 厂接受 标准
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生活污水 排放口	pH	2018.5.12	7.21	7.26	7.35	7.42	7.21-7.42	6.5-9.5	6-9
		2018.5.13	7.32	7.37	7.50	7.41	7.32-7.50		
	CODcr	2018.5.12	137	147	139	142	141	400	500

		2018.5.13	152	148	155	150	151		.
	BOD ₅	2018.5.12	50.7	52.9	52.8	52.6	52.5	150	350
		2018.5.13	56.1	56.2	55.2	55.4	55.7		
	悬浮物	2018.5.12	47	51	48	53	50	200	200
		2018.5.13	50	47	52	45	48		
	氨氮	2018.5.12	11.5	11.9	12.4	11.1	11.7	45	30
		2018.5.13	11.6	11.9	11.6	12.0	11.8		
	总磷	2018.5.12	0.96	1.03	1.08	0.92	1.00	8.0	2.0
		2018.5.13	0.99	1.10	1.05	1.02	1.04		
	总氮	2018.5.12	28.2	28.1	28.4	27.8	28.1	70	30
		2018.5.13	28.2	27.5	25.8	27.8	27.3		
	阴离子表面活性剂	2018.5.12	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	20	/
		2018.5.13	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		

7.3.2 验收监测评价标准

根据寿光市环境保护局对该项目批复的标准作为本次验收监测的评价标准。废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准和污水处理厂的接受标准。

7.3.3 监测结果与评价

验收监测期间，生活污水的 pH 范围为 7.21-7.50，其余污染物两天检测结果的日均值取最大值为：化学需氧量为 151mg/L，生化需氧量为 55.7mg/L，悬浮物为 50mg/L，氨氮为 11.8mg/L，总磷为 1.04mg/L，总氮为 28.1mg/L，阴离子表面活性剂未检出，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求 and 污水处理厂的接受标准。

7.4 噪声监测

7.4.1 噪声监测结果

表 7-7 噪声监测一览表

监测日期	项目	昼间噪声 dB(A)			
		1#（东）	2#（南）	3#（西）	4#（北）
2018.5.12	结果	63.7	51.3	50.3	51.7
		64.5	51.2	50.8	52.0

2018.5.13	结果	63.8	52.0	50.8	51.9
		64.1	51.6	51.2	51.8
/	标准	60	60	60	60

7.4.2 执行标准

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类声环境功能区限值要求。

7.4.3 结果评价

由表 7-5 可以看出，验收监测期间，南厂界、西厂界和北厂界的厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区标准要求。东厂界最大噪声值为 64.5dB (A)，超标 4.5 dB (A)。厂界 100m 范围内没有环境敏感点。企业夜间不生产。

7.5 固废调查

验收监测期间，项目产生的粉尘约为 0.1t，生活垃圾约为 0.01t。

表 8 验收监测结论

验收监测结论：

8.1、项目基本情况：

寿光市皓阳农业科技有限公司用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸秆）项目位于寿光市稻田镇董水路以南、昌大路以东 1 公里。目前项目总投资 1800 万元，其中环保投资 56 万元。

8.2、验收监测期间工况：

验收监测于 2018 年 5 月 12-13 日进行，监测期间实际负荷大于 75%，满足验收监测要求。

8.3、污染物达标排放情况：

废气：验收监测期间，车间废气排气筒颗粒物的最大实测浓度为 $6.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫的最大实测浓度为 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物的最大实测浓度为 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中大气污染物实测浓度限值（第四时段）重点控制区要求。烟气黑度小于 1，满足《山东省锅炉大气污染物排放标准（DB37/2374-2013）》表 1 现有锅炉大气污染物排放浓度限值要求。臭气浓度的最大实测浓度 174，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值浓度限值要求。

废水：该项目无生产性废水产生：产生的生活污水经化粪池无害化、稳定化沉淀处理后经罐车运输至寿光市鑫泽水务有限公司处理。验收监测期间，生活污水的 pH 范围为 7.21-7.50，其余污染物两天检测结果的日均值取最大值为：化学需氧量为 $151\text{mg}/\text{L}$ ，生化需氧量为 $55.7\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物为 $50\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮为 $11.8\text{mg}/\text{L}$ ，总磷为 $1.04\text{mg}/\text{L}$ ，总氮为 $28.1\text{mg}/\text{L}$ ，阴离子表面活性剂未检出，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求 and 污水处理厂的接受标准。

噪声：验收监测期间，南厂界、西厂界和北厂界的厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求。东厂界最大噪声值为 $64.5\text{dB}(\text{A})$ ，超标 $4.5\text{dB}(\text{A})$ 。厂界 100m 范围内没有环境敏感点。

固体废物：项目处理措施收集的粉尘统一收集后回用于产品生产；产生的生活垃圾由环卫部门清运。

8. 4、环保管理检查：企业成立了环保领导小组，建立了环境应急物资、应急设施维护等管理制度。

8.5、环境风险及应急措施检查：该企业制定了环境风险应急预案并进行了备案（备

案编号：370783-2018-174L）。

8.6、结论：验收监测期间，验收监测期间，车间废气排气筒颗粒物的最大实测浓度为 $6.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫的最大实测浓度为 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物的最大实测浓度为 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中大气污染物实测浓度限值（第四时段）重点控制区要求。烟气黑度小于 1，满足《山东省锅炉大气污染物排放标准（DB37/2374-2013）》表 1 现有锅炉大气污染物排放浓度限值要求。臭气浓度的最大实测浓度 174，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值浓度限值要求。无组织排放废气颗粒物最大实测浓度为 $0.2731\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。臭气浓度小于 10，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值限值要求。生活污水实测浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准和污水处理厂的接受标准。验收监测期间，南厂界、西厂界和北厂界的厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求。东厂界最大噪声值为 64.5dB（A），超标 4.5 dB（A）。厂界 100m 范围内没有环境敏感点；固体废物得到妥善处理，环评批复的要求基本落实，建议寿光市皓阳农业科技有限公司用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸秆）项目通过竣工环保验收。

建议：

- 1、严格执行寿光市环保局对该项目的批复要求，以及环评报告提出的治理措施建议，加强经营过程的环境管理；
- 2、加强企业管理，强化职工环保意识，提倡清洁生产，搞好卫生、绿化工作；
- 3、噪声采取有效治理措施，减少噪声排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山东潍科检测服务有限公司

填表人：刘林

项目经办人：刘林

建设项目	项目名称		用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸秆）项目				项目代码		N7723		建设地点		寿光市稻田镇董水路以南、昌大路以东 1 公里											
	行业类别（分类管理名录）		固体废物治理				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		N:36.86, E:118.95											
	设计生产能力		年处理 15 万吨蔬菜垃圾及生产 3.75 万吨复合微生物肥				实际生产能力		年处理 7.5 万吨蔬菜垃圾及生产 1.5 万吨复合微生物肥		环评单位		河南金环环境影响评价有限公司											
	环评文件审批机关		寿光市环保局				审批文号		寿环审表字[2016]024 号		环评文件类型		环境影响报告表											
	开工日期		2016.5				竣工日期		2017.10		排污许可证申领时间		2018 年 5 月 24 日											
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/											
	验收单位		山东潍科检测服务有限公司				环保设施监测单位		山东潍科检测服务有限公司		验收监测时工况		84.8%~88.0%											
	投资总概算（万元）		2600				环保投资总概算（万元）		76		所占比例（%）		2.92											
	实际总投资		1800				实际环保投资（万元）		58		所占比例（%）		3.22											
	废水治理（万元）		5		废气治理（万元）		30		噪声治理（万元）		5		固体废物治理（万元）		5		绿化及生态（万元）		5		其他（万元）		8	
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力				/		年平均工作时				2400							
运营单位			寿光市皓阳农业科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				913707834944927618				验收时间				2018.5.12-5.13					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)										
	废水					0.0096																		
	化学需氧量			151	400																			
	氨氮			12.4	30																			
	废气																							
	二氧化硫					0.010		0.010	0.03		0.010	0.03		+0.010										
	氮氧化物					0.022		0.022	0.564		0.022	0.564		+0.022										
	工业固体废物																							
	与项目有关的其他特征污染物																							

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-（11）+（1）；3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物实测浓度——毫克/升；大气污染物实测浓度——毫克/立方米； 水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件：

- 1、 建设项目环评批复；
- 2、 企业事业单位突发环境事件应急预案备案登记表；
- 3、 防渗证明；
- 4、 生产日报表；
- 5、 总量确认书；
- 6、 废水接受证明；
- 7、 建设项目环境影响报告表主要结论；
- 8、 检测报告；

附图：

- 1、 项目地理位置图；
- 2、 项目厂区平面布置图(含雨水污水管网走向图)。
- 3、 项目周边环境图

审批意见:

经建设项目环评审批和行政处罚集体审查委员会集体研究,同意对《寿光市皓阳农业科技有限公司用微生物高新技术年处理15万吨蔬菜垃圾(蔬菜秸秆)项目》环境影响报告表审批,批复如下:

1、该项目建设地点位于寿光市稻田镇董水路以南、昌大路以东1公里,项目总投资2600万元,其中环保投资76万元。本项目总建筑面积3136m²,安装2条生产线。项目购置破碎机、粉碎机、搅拌机等设备56台(套)。主要原材料:蔬菜垃圾、微量元素、微生物菌类等。生产工艺:蔬菜秸秆-自然晾晒-筛选-压缩成捆-运回厂区-上料-破碎-搅拌-造粒-烘干-过筛-二次烘干-冷却-过筛-植菌-包装-入库。项目建成后,形成年处理蔬菜垃圾15万吨及生产3.75万吨复合微生物肥的能力。在落实环境影响报告表中提出的污染防治措施和生态保护措施后,能够满足环境保护要求,同意该项目建设。

2、该项目无生产性废水产生;产生的生活污水经化粪池无害化、稳定化沉淀处理后由附近农户定期清运做农肥不外排,待管网配套完善后,外排废水确保达到《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343—2010)中的标准和污水处理厂的进水水质要求后接入管网进附近污水处理厂深度处理。落实废水收集、储存和输送过程中的防渗措施,防止对周围地下水造成影响。

3、项目新上1台燃气热风烘干机,产生的废气由15米高排气筒排放,外排烟气中二氧化硫、氮氧化物、烟尘的排放浓度须达到《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2013)表2中标准要求;项目在破碎、粉碎、过筛过程中产生的粉尘经布袋除尘器收集处理后通过15米高排气筒排放,外排废气须满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表2和表3中相关排放限值要求;项目食堂产生的餐厅油烟,经过油烟净化设备净化处理后排放,确保外排的废气能够满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)的小型标准浓度限值要求。

4、选用低噪音设备,对生产机械设备采取基础减震、建筑物隔音、采用吸声材料等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准要求。

5、项目产生的粉尘统一收集后回用于产品生产;产生的生活垃圾由环卫部门及时清运,防止二次污染。

6、该项目投产后,污染物排放总量控制在《寿光市建设项目污染物总量确认书》中认定的范围内。

7、项目的卫生防护距离为50米,目前该范围内无村庄等环境敏感点,你单位应与当地政府做好沟通,上述防护距离内不得新建居住区等环境敏感建筑物。加强环境风险防范安全教育,制定事故应急预案,落实各项环境风险防范措施,防止发生事故和污染危害。

8、项目竣工后,及时向我局申请项目竣工环境保护验收,经环保部门验收合格后方可投入正式运行。

9、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变化,应当重新向我局报批环境影响评价文件,若项目在运行过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的,应当进行后评价,采取改进措施并向我局备案。

经办人:宋礼卿

公章

2016年3月3日

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	寿光市皓阳农业科技有限公司	统一社会信用代码	913707834944927618
法定代表人	孙荣春	联系电话	15964038093
联系人	孙明泉	联系电话	13606364673
传 真	/	电子邮箱	13606364673@qq.com
地址	E118° 56' 49", N36° 51' 40"		
预案名称	寿光市皓阳农业科技有限公司		
风险级别	一般环境风险 (QM2E1)		
<p>本单位于 2018 年 2 月 5 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">寿光市皓阳农业科技有限公司</p>			
预案签署人	孙荣春	报送时间	2018 年 2 月 9 日
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表;</p> <p>2. 环境应急预案及编制说明:</p> <p>环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本);</p> <p>编制说明 (编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明);</p> <p>3. 环境风险评估报告;</p> <p>4. 环境应急资源调查报告;</p> <p>5. 环境应急预案评审意见。</p>		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2018 年 2 月 9 日收讫, 文件齐全, 予以备案。</p> <p style="text-align: right;">寿光市环保局 2018 年 2 月 9 日</p>		
备案编号	370783-2018-073L		
报送单位	寿光市皓阳农业科技有限公司		
受理部门负责人	张树军	经办人	李洪川

寿光市皓阳农业科技有限公司防渗证明

公司根据项目的特点进行了有针对性的防腐蚀、防渗处理措施:

- 1、对厂房车间地面全部采取 C25 混凝土进行了硬化处理, 结构强度不小于 300mm;
- 2、化粪池、事故池、固体废物间采用了 C15 打底, 然后用钢筋网加 20 厘米 C20 混凝土做底面, 周边采用 240 水泥砂浆砖砌做墙体。且在水池内表面涂刷水泥基渗透结晶性防水涂料, 防水涂料厚度不小于 1mm。



编号：SGZL（2016）008 号

寿光市建设项目污染物总量确认书

（试行）

项 目 名 称：用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾
（蔬菜秸秆）项目

建设单位（盖章）：寿光市皓阳农业科技有限公司



申报时间： 2016 年 2 月 1 日

寿光市环境保护局制

项目名称	用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸秆）项目				
建设单位	寿光市皓阳农业科技有限公司				
法人代表	孙荣春	联系人		孙明泉	
联系电话	13606364673	传 真			
建设地点	寿光市稻田镇董水路以南、昌大路以西				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	N7723 固体废物治理	
总投资(万元)	2600	环 保 投 资	76 万元	环 保 投资比例	2.92%
计划投产日期	2016 年 10 月		年工作时间	300 天	
主要产品	处理蔬菜垃圾 复合微生物肥		年产量	15 万吨 3.75 万吨	
环评单位	河南金环环境影响评价有限公司		环评评估单位		

一、主要建设内容

本项目总投资 2600 万元，厂区占地面积 9 亩，总建筑面积为 3136 平方米。该项目新上生产线 2 条，购置破碎机、搅拌机、造粒机等配套加工设备 48 台（套）。项目可实现年处理蔬菜垃圾 15 万吨和生产 3.75 万吨复合微生物肥的生产能力。

二、水及能源消耗情况

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	449	电（千瓦时/年）	84.16 万
燃煤（吨/年）	—	燃煤硫分（%）	—
燃油（吨/年）	—	燃气（m ³ /a）	30.16 万

三、主要污染物排放情况

污染物要素	污染因子	排放浓度	排放标准	年排放量	排放去向
废水	1、—				
	2、—				
废气	1、SO ₂	7.34mg/m ³	50mg/m ³	0.03t	经 15 米排气筒 高空排放
	2、NO _x	137.3mg/m ³	150mg/m ³	0.564t	
固废					
废水排放量		—	废气排放量		410.96 万 m ³ /a

四、总量指标调剂及以新带老情况

寿光市皓阳农业科技有限公司拟投资 2000 万元在寿光市稻田镇建设用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸秆）项目。项目 SO₂ 排放总量为 0.03 吨/年、NO_x 排放总量为 0.564 吨/年。

该项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后用作农肥；项目配套建设热风烘干炉 2 台，采用天然气为燃料，燃烧后 SO₂ 排放总量为 0.03 吨/年、NO_x 排放总量为 0.564 吨/年。根据《寿光市排污权交易试行办法》的规定，该项目所需的 SO₂ 和 NO_x 总量指标以排污权交易方式获取，经协商，该公司与山东鸿泰建设集团有限公司完成排污权交易（交易合同编号：SGPWQJY-013 号），购买山东鸿泰建设集团有限公司 SO₂ 排放总量指标 0.03 吨/年，NO_x 排放总量指标 0.564 吨/年。排污权交易后，该公司污染物排放总量指标符合寿光市“十二五”总量控制计划要求。

五、政府下达的“十二五”污染物总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟尘
—	—	—	—	—

六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟尘
—	—	0.03	0.564	0.036

七、寿光市环保局确认总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟尘
—	—	0.03	0.564	

寿光市环保局审批意见：

经审查“寿光市皓阳农业科技有限公司用微生物高新技术年处理15万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸秆）项目环境影响报告表”，该项目SO₂排放总量为0.03吨/年、NO_x排放总量为0.564吨/年。根据《寿光市排污权交易试行办法》的规定，该项目所需SO₂和NO_x总量指标以排污权交易方式获取。经协商，该公司与山东鸿泰建设集团有限公司完成排污权交易（合同编号：SGPWQJY-013号），购买山东鸿泰建设集团有限公司SO₂排放总量指标0.03吨/年，NO_x排放总量指标0.564吨/年。排污权交易后，该公司污染物排放总量指标符合寿光市“十二五”总量控制计划要求。



废水委托处理协议

立协单位:

寿光市鑫泽水务有限公司 (以下简称甲方) .

寿光市皓阳农业科技有限公司 (以下简称乙方)

根据乙方的委托,甲方同意承担乙方用微生物高新技术年处理15万吨蔬菜垃圾(蔬菜秸秆)项目废水的处理。为了明确甲乙双方责任,确保废水处理效果,根据甲、乙双方的平等协商,达成以下共识:

- 1、甲方为乙方处理废污水,实行有偿服务,废污水处理费用为每吨2元;乙方负责将废水收集运输至甲方指定地点,运输费由乙方负责。
- 2、甲方根据乙方废污水的排放总量,向乙方开出废污水处理费用单据,乙方支付相应的费用。
- 3、本协议有效期为2018年5月24日至2019年5月24日止。

本协议如需终止,必须提前一个月同对方协商;甲乙双方如需续订协议,必须在接纳协议有效期内办理续订手续,否则作为自动中止甲乙双方污水接纳协议。

甲乙双方任何一方凡违反该协议而造成损失或发生事故者,均由违约方承担经济赔偿和法律责任。

本协议经甲乙双方法定代表人签字和盖章后生效。

本协议一式两份。甲乙双方各持一份。

稻田镇综合污水处理厂进水水质标准

序列	基本控制项目	单位	日平均浓度限值
1	化学需氧量(COD)	Mg/l	≤500
2	生物需氧量(BOD5)	Mg/l	≤350
3	氨氮(以N计)	Mg/l	≤30
4	PH	Mg/l	6-9
5	悬浮物SS	Mg/l	≤200
6	总磷(以P计)	Mg/l	≤2
7	总氮(以N计)	Mg/l	≤30
8	温度	℃	≤40

甲方盖章:

代表人签字:

2018年5月24日

乙方盖章:

代表人签字:

2018年5月24日

结论与建议

一、结论

1、工程概况

用微生物高新技术年处理 15 万吨蔬菜垃圾（蔬菜秸秆）项目由寿光市皓阳农业科技有
限公司负责建设，地理位置在山东寿光市稻田镇董水路以南、昌大路以东 1 公里。项目总
投资 2600 万元，占地 9 亩，总建筑面积 3136m²。安装 2 条生产线，购置搅拌机、粉碎机
等配套加工设备 48 台（套）及化验设备 8 台（套），形成年处理蔬菜垃圾 15 万吨及生产
3.75 万吨复合微生物肥的能力，具有良好的经济效益和社会效益。

2、本项目政策符合性

（1）产业政策符合性分析

本项目属于国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 本）（修
正）》鼓励类第一项农林业第 30 条“有机废弃物无害化处理及有机肥料产业化技术开发与
应用”，因此该项目的建设是国家鼓励发展的产业，符合国家相关的产业政策。

（2）城市总体规划符合性分析

该项目位于山东寿光市稻田镇董水路以南、昌大路以东 1 公里，占地为建设用地，符
合土地利用性质。

（3）鲁环发[2007]131 号文符合性分析

该项目的建设符合山东省环境保护局鲁环发[2007]131 号文件的要求。

（4）厂址选择合理性分析

项目位于山东寿光市稻田镇。项目所在区域附近无珍稀物种及文物古迹保护对象及自
然保护区等环境敏感点。此外，土地利用性质为建设用地，因此，项目建设对周围环境的
影响较小，该项目厂址选择合理。

3、环境质量现状

根据寿光市近期的监测数据，该区域空气质量符合《环境空气质量标准》
（GB3095-2012）表 1 二级标准；该区域地表水丹河水质符合《地表水环境质量标准》
（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类水标准。该区域厂界环境噪声昼夜间符合《声环境质量标准》
（GB3096-2008）2 类标准；该区域地下水水质能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）
Ⅲ类标准。

4、环境影响分析

建设项目施工期很短，并且产生的污染均得到妥善的处理。随着施工期结束，施工期产生的污染也随之结束。本项目对环境影响主要是营运期的环境影响。

(1) 环境空气影响分析

本项目运输到厂区的原料在垃圾中转站经过晾晒、压缩处理，含水率在 20%左右，原料已足够干燥，厂区堆放不会产生恶臭气体。本项目产生的废气主要为热风烘干炉燃烧天然气产生的废气、生产过程中产生的粉尘和伙房生火做饭产生的餐饮油烟。。

燃气废气：本项目锅炉燃烧天然气产生少量的 SO_2 、 NO_x 及烟尘，排放的 SO_2 、 NO_x 及烟尘浓度分别为 $7.34\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $137.3\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $8.81\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 标准 (SO_2 : $50\text{mg}/\text{m}^3$, NO_x : $150\text{mg}/\text{m}^3$) 和《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013) 表 2 标准 (颗粒物: $10\text{mg}/\text{m}^3$) 的要求，废气直接经 15m 高的排气筒排放，对外环境影响很小。

粉尘：本项目蔬菜垃圾在破碎、粉碎、过筛等工序都会产生粉尘：本项目破碎机为封闭式料仓，产生的粉尘全部从顶部进入袋式除尘器处理；粉碎、过筛产生的粉尘被上方的集气罩收集，通过管道集中至袋式除尘器处理。除尘器处理后的粉尘浓度为产生通过机器上方加置集气罩收集，将产生的粉尘过管道集中至袋式除尘器处理，处理后的粉尘排放浓度为 $26.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，经 15m 高排气筒排放。粉尘的排放浓度能够满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011) 表 2 中粉尘排放浓度限值 ($30\text{mg}/\text{m}^3$) 的要求，对周围环境影响很小。

粉碎、过筛过程中，机器上的集气罩收集效率约为 90%，有少量的粉尘没有被收集到，在车间内以无组织形式排放，同时本项目在添加微量元素、微生物菌类时也会产生少量的粉尘以无组织形式排放。通过采取规范职工操作，加强车间通风等措施，经大气环评应用软件预测，厂界处的粉尘浓度可以满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011) 无组织排放浓度 ($1.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求，对环境影响很小。

餐饮油烟：本项目食堂安装 2 个灶头，烹饪时会产生餐饮油烟，产生浓度约为 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，本项目通过安装油烟净化设备对其进行处理，该设备净化率在 90%以上，处理后油烟浓度可降至 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006) 小型饮食业单位标准的最高允许排放浓度 ($1.5\text{mg}/\text{m}^3$)，对周围环境的影响很小。

(2) 地表水环境影响分析

本项目运输到厂区的原料含水率约为 20%，造粒时使用的水分为用罐车运输到厂区的

蔬菜垃圾压缩出来的水分，该水分全部造粒添加使用了，不外排。

本项目排放的废水主要为生活污水。年产生量约 336m³/a。项目位于稻田镇，现阶段无法接入污水管网，厂区内建有旱厕。生活污水在厂区内化粪池无害化、稳定化沉淀处理后，由附近农户外运做农肥，不外排。对周围水环境影响较小。

(3) 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》附录 A 分类，本项目属于IV类建设项目。根据导则要求，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此，本环评只对地下水环境进行影响分析。

本项目对地下水产生的影响的可能环节是化粪池、固废暂存地。化粪池采用了防腐，防渗漏设计；固废暂存地要做好防雨、防渗。因此本项目污水对项目周围地下水环境影响较小。

(4) 固废环境影响分析

本项目除尘器收集的粉尘约310t/a，全部回用与粉状肥料的生产。

本项目生活垃圾产生量为 5.25t/a，经分类收集后由当地环卫部门负责及时清运处理。

建设项目固体废弃物均得到妥当处理，固废处置及处理率 100%，不向外界环境排放，故对环境的影响较小。

(5) 声环境影响分析

该项目的噪声源为生产设备，主要有破碎机、粉碎机、风机等，声压级约为 75~90dB(A)。通过基础减震、建筑物隔音、采用吸引材料以及合理布局和建筑设计等隔声降噪处理后，预计厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准的要求。该项目周围为工业企业，附近无集中居民点，因此工程噪声对周围环境影响不大。

5、环境防护距离

根据项目无组织排放的粉尘量计算污染物的大气环境防护距离，本项目无超标点，因此，本项目不设置大气环境防护距离。

本项目生产过程中存在无组织排放的粉尘，需要满足卫生防护距离的要求，经计算确定本项目的卫生防护距离为 50 米。而距离本项目最近的敏感点为东南侧 150m 处的董二村和宋四村，可以满足卫生防护距离要求。

6、总量控制

本项目排放的污染物中，列入国家总量控制指标的为 COD、NH₃-N，SO₂、氮氧化物。
本项目污水产生量为 336m³/a，由附近农户定期清运做堆肥使用，不另占区域 COD、氨氮总量。

热风烘干炉燃烧产生的燃气废气中 SO₂ 和 NO_x 的排放量分别为 0.030t/a 和 0.564t/a。
故需申请总量：SO₂：0.030t/a，NO_x：0.564t/a。

7、环境风险

在整个生产过程中可能存在的危险因素有：天然气钢瓶、锅炉、原料的存储以及车间噪声损害等。针对以上环境风险，项目采取相应的应急预案措施，对环境的影响不大。

综上所述，项目符合国家产业政策和城市总体规划，建设单位要认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，本项目工程投产运行过程中产生的污染在采取以上有效的治理措施之后，不会对周围环境带来明显的影响。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，从环保的角度出发，本项目是可行的。

二、建议

(1) 建设单位必须认真执行“三同时”的管理制度，切实落实本环境影响分析报告中的环保措施，建立健全管理制度和监督管理制度，确保营运期各种污染物达标排放。

(2) 对于厂区化粪池，要做好防腐、防渗处理，防止生活污水下渗污染地下水。

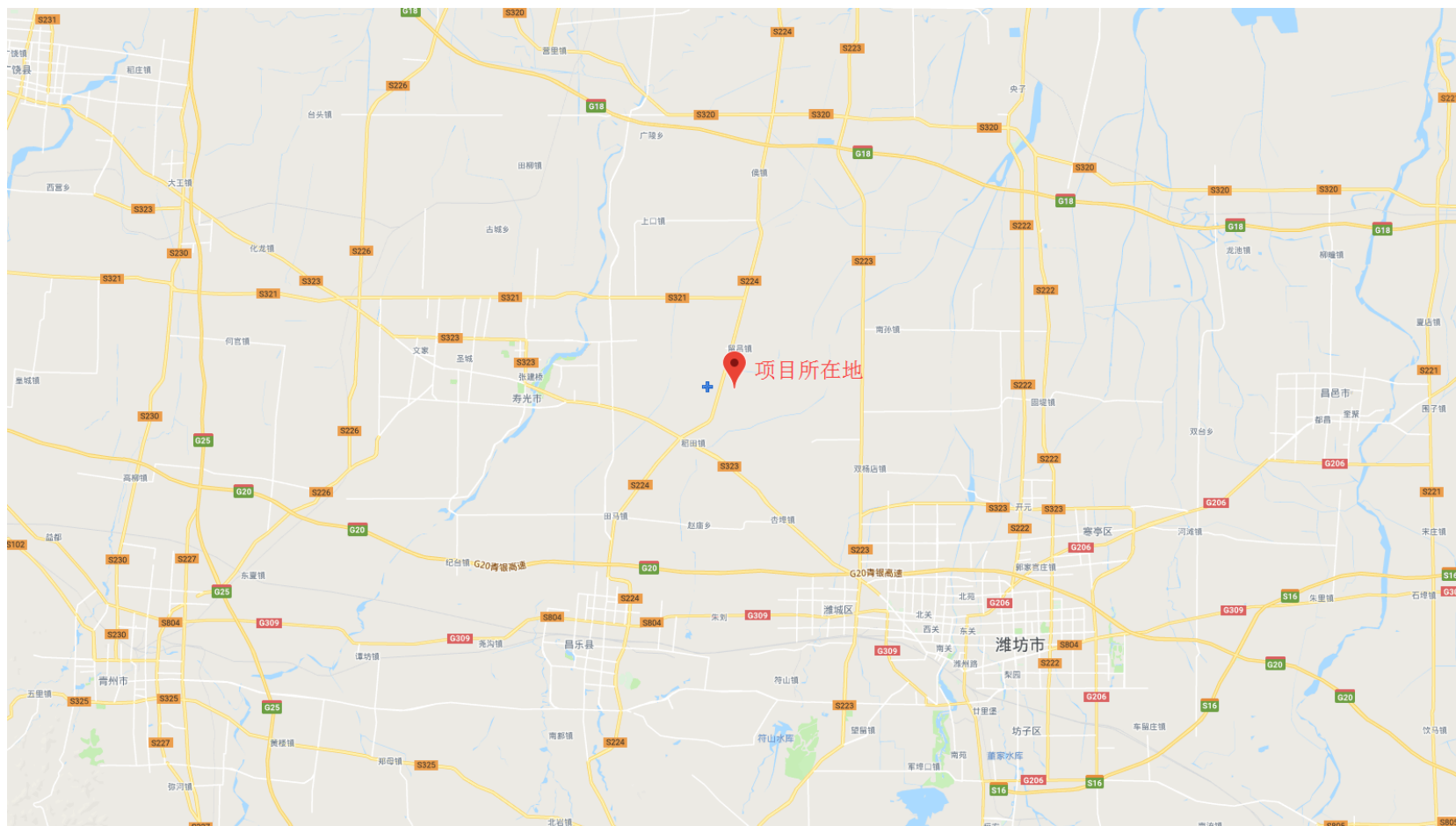
(3) 固体废物防治措施：加强垃圾资源化、减量化管理，做好防雨防渗。

(4) 要求项目加强车间内的通风排气，保持车间空气流通。同时作业点的工人作业时
应佩戴口罩，并作好安全防护措施。

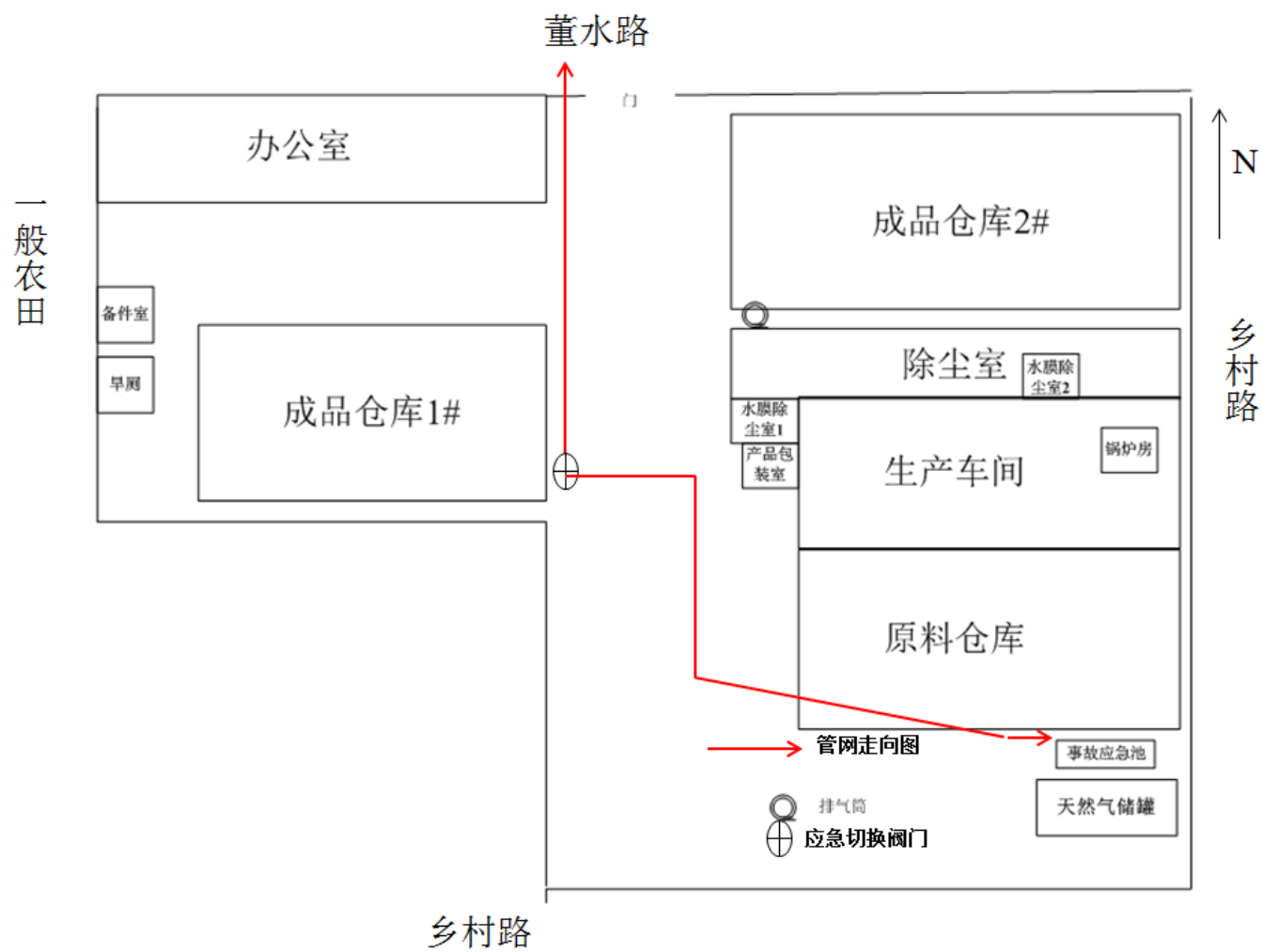
(5) 加强企业管理的同时，强化职工的环保教育，提高环境保护的意识，加强环境管理，提倡清洁文明生产，落实好厂区绿化工作。

(6) 定期检查维修厂区内配套设备，以减少安全事故的发生。尤其是烘干炉、天然气钢瓶，要定时检修。

(7) 若建设方的经营规模等内容发生变化，跟所提供资料差别较大，请另外去当地环保部门办理相关环保及环评手续。



附图 1 项目地理位置图



附图2 厂区平面图



附图 1 周边环境图

监测报告说明

- 1、报告无公司专用章及骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全，无审批签发者签字无效。
- 3、报告涂改无效。
- 4、监测委托方如对监测报告有异议，须于收到本监测报告之日起十五日之内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、报告中引用其它单位监测结果，本公司不对其监测结果负责。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、未经同意，不得复制本报告。

地址：寿光市文圣街南兴安路西潍坊科技学院

邮政编码：262700

电话：（0536）5107638