

山东首鲜蔬果有限公司  
日加工净菜 450 吨生产项目  
(二期日加工净菜 150 吨生产项目)  
建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：山东首鲜蔬果有限公司

编制单位：聊城市安科安全生产教育科技中心

二〇二〇年三月

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

(LAKHY2019045)

项目名称：日加工净菜 450 吨生产项目

建设单位：山东生鲜蔬果有限公司

编制单位：聊城市安科安全生产教育科技中心

2020 年 1 月

建设单位：山东首鲜蔬果有限公司

法人代表：张峰

编制单位：聊城市安科安全生产教育科技中心

法人代表：郑曙光

项目负责人：杨历鹏

建设单位：山东首鲜蔬果有限公司  
编制单位：聊城市安科安全生产教育科技中心

电话：13706358731

电话：0635-8427730

邮编：252400

邮编：252000

地址：莘县小康街东段北侧，  
甘泉路以西

通讯地址：聊城市昌润南路与朝阳胡  
同路口恒道商务港四楼



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：171520345629

名称：聊城市安科安全生产教育科技中心

地址：聊城经济技术开发区当代国际广场核心商业区5号商办楼(252000)

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。

许可使用标志



171520345629

发证日期：2018年12月12日

有效期至：2023年12月11日

发证机关：山东省市场监督管理局



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。

山东生鲜蔬果有限公司  
日加工净菜 450 吨生产项目  
(二期日加工净菜 150 吨生产项目)  
竣工环境保护验收监测报告表  
验收报告审查人员职责表

职 责	姓 名	签 名
项目负责人	杨历鹏	
报告编写人	杨历鹏	
审 查	付可新	
审 核	王凤英	
技术负责人	朱仙芝	

山东生鲜蔬果有限公司  
 日加工净菜 450 吨生产项目  
 (二期日加工净菜 150 吨生产项目)  
 竣工环境保护验收监测报告表

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	朱永恒		
现场采样人员	朱永恒、闫光帅、岳宏飞		
分析化验人员	颗粒物	张洋洋	
	臭气浓度	崔立华	
	悬浮物	周厚才	
	化学需氧量、氨氮	周厚才	
	五日生化需氧量	周厚才	
	动植物油类	周厚才	
	噪声	朱永恒	
审 核	付可新		
授 权 签 字 人	朱仙芝		

# 前 言

山东新鲜蔬果有限公司位于莘县小康街东段北侧，甘泉路以西，总占地面积106790.47m<sup>2</sup>。原为莘县德隆电动车有限公司，2014年年底三个生产车间已基本建设完成，由于资金和其他原因，莘县德隆电动车有限公司宣布停止建设。2015年山东新鲜蔬果有限公司成立，2016年3月，莘县人民政府把莘县德隆电动车有限公司所占土地转让给山东新鲜蔬果有限公司使用。山东新鲜蔬果有限公司投资建设日加工净菜450吨生产项目，本项目已在莘县发展和改革局于2016年5月6日登记备案，（登记备案文号为：1615040033）。

2016年5月，山东新鲜蔬果有限公司委托聊城市环境科学工程设计院编制完成了《山东新鲜蔬果有限公司日加工净菜450吨生产项目环境影响报告表》，2016年7月20日，莘县环境保护局以莘环报告表【2016】13号文对该项目给予批复。

由于资金和其他原因，项目分期进行建设验收。一车间于2016年10月建成日加工净菜150吨生产项目生产线，2017年2月进行自主验收。二期日加工净菜150吨，后以净菜为原料深加工成脱水蔬菜及速冻蔬菜生产线于2019年11月份建设完成，并调试运行。三车间暂未运行。

受山东新鲜蔬果有限公司委托，聊城市安科安全生产教育科技中心承担此项目的竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，聊城市安科安全生产教育科技中心于2019年11月27日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2019年12月1日~12月2日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。监测报告编号为：LAKHY2019045。

# 目 录

表 1 项目简介及验收监测依据.....	1
表 2 项目概况.....	3
表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况.....	13
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定： .....	17
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	19
表 6 验收监测内容.....	23
表 7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果.....	27
表 8 环境管理检查情况.....	37
表 9 环评批复落实情况.....	39
表 10 验收监测结论及建议.....	41



表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	日加工净菜 450 吨生产项目 (二期日加工净菜 150 吨生产项目)				
建设单位名称	山东新鲜蔬果有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	莘县小康街东段北侧，甘泉路以西，山东新鲜蔬果有限公司				
主要产品名称	果蔬（速冻蔬菜及脱水蔬菜）				
设计生产能力	二期日加工净菜 150 吨				
实际生产能力	二期日加工净菜 150 吨				
环评时间	2016 年 5 月	开工日期	2019 年 6 月		
调试时间	2019 年 10 月	检测时间	2019 年 12 月 1-2 日		
环评报告表 审批部门	莘县环境保护局	环评报告表 编制单位	聊城市环境科学工程设计院		
环保设施 设计单位	---	环保设施 施工单位	---		
投资总概算	48912.18 万元	环保投资总概算	80 万元	比例	0.16%
实际总投资	3250 万元	实际环保投资	110 万元	比例	3.38%
验收监测 依据	<p>1、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国令第 682 号）（2016.5）；</p> <p>2、国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4 号；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告，2018.5.15）</p> <p>4、聊城市环境科学工程设计院编制的《山东新鲜蔬果有限公司日加工净菜 450 吨生产项目环境影响报告表》（2016.5）；</p> <p>5、莘县环境保护局关于《山东新鲜蔬果有限公司日加工净菜 450 吨生产项目环境影响报告表》的批复（2016.7.20）；</p> <p>6、《山东新鲜蔬果有限公司日加工净菜 450 吨生产项目》竣工环境保护验收监测委托函；</p> <p>7、山东新鲜蔬果有限公司日加工净菜 450 吨生产项目实际建设情况；</p>				

<p>验收判定标准 标号、级别</p>	<p>1、废气</p> <p>《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 2 中“一般控制区”中的限值标准要求（颗粒物：20mg/m<sup>3</sup>）。排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 最高允许 排放速率二级标准要求；（3.5kg/h）</p> <p>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求（1.0mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准（无组织：臭气浓度 20（无量纲）、有组织：臭气浓度 2000（无量纲））</p> <p>2、厂界噪声</p> <p>噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准：即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。</p> <p>3、固体废物</p> <p>一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准执行》（GB18599-2001）及其修改单要求；</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）。</p> <p>4、废水</p> <p>污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 等级排放标准和莘县国环污水处理有限公司进水水质标准。</p>
-------------------------	---

## 表 2 项目概况

### 2.1 工程建设基本情况

山东新鲜蔬果有限公司日加工净菜 450 吨生产项目（二期日加工净菜 150 吨生产项目）位于聊城鲁西经济开发区内，莘县小康街东段北侧，甘泉路以西，项目总建筑面积 106850m<sup>2</sup>。项目劳动定员 200 人，实行三班工作制，每班工作 8 小时，年工作时间 275 天。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，2016 年 5 月，山东新鲜蔬果有限公司委托聊城市环境科学工程设计院编制完成了《山东新鲜蔬果有限公司日加工净菜 450 吨生产项目环境影响报告表》，2016 年 7 月 20 日，莘县环境保护局以莘环报告表【2016】13 号文对该项目给予批复，同意项目建设。

受山东新鲜蔬果有限公司的委托，2019 年 6 月聊城市安科安全生产教育科技中心承担了山东新鲜蔬果有限公司日加工净菜 450 吨生产项目（二期日加工净菜 150 吨生产项目）竣工环境保护验收监测工作。聊城市安科安全生产教育科技中心接受委托后组织专业技术人员于 2019 年 11 月 27 日进行了现场勘察、搜集相关资料，制定了验收监测方案。根据方案内容，于 2019 年 12 月 1 日～12 月 2 日进行样品采集，然后对样品进行检测、对检测数据进行分析论证。根据现场监测结果、现场实际情况及实验室检测数据编制本项目竣工环境保护验收监测报告，编号 LAKHY2019045 号。

### 2.2 项目组成

本项目整体由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成。项目组成情况见表 2-1。

表 2-1 本项目组成及变更一览表

工程类别	工程名称	建设规模及建设内容	变更情况
主体工程	二车间	建筑面积 34016m <sup>2</sup> 主要包括：全自动大链条烘箱流水线、皮带输送机、自动烘干翻烤线等。	无
辅助工程	办公室	依托现有办公楼。	无
公用	供水	本项目由厂区内自备水井提供。	无

工程	排水	生产废水经沉淀池预处理后排入城市污水管网，全部纳入莘县污水处理厂进行处理。	无
	供电	项目用电由莘县莘亭镇供电公司提供。	无
	蒸汽	蒸汽由聊城恒通热电有限公司提供，年用量约为 14850t/a。	无
环保工程	废气	多层式烘干工序：经集尘罩收集后采用旋风除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。 敞开式烘干工序：经集尘罩收集后采用旋风除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。	多层式烘干工序：经集尘罩收集后采用布袋除尘器后+活性炭+喷淋处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。 敞开式烘干工序：经集尘罩收集后采用布袋除尘器后+活性炭+喷淋处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。
	废水	生产废水和生活废水经沉淀池预处理后一并纳入城市污水管网，由莘县污水处理厂进行处理，本项目所需的 COD、氨氮总量控制指标从莘县污水处理厂指标中进行扣除，不需申请废水总量控制指标。	生产废水和生活废水经沉淀池预处理后，部分废水用于厂区绿化，剩余废水排入城市污水管网
	噪音	采取选用低噪声设备，采取隔音、减振等措施。	无
	固废	对于生产废料、次品、除尘器收集的粉尘供给周边农户作为养猪食料不外排，对于沉淀池污泥和生活垃圾委托环卫部门清运。废气活性炭吸附装置更换活性炭时，	废气活性炭吸附装置更换活性炭时，产生的废活性炭，暂存危废间中。（目前暂未产生）

### 2.3 项目地理位置及厂区平面图

本项目位于山东生鲜蔬果有限公司南侧中间位置，生产车间为两层，中间有夹层。变电室位于厂区的西南角。本项目在保证车辆通顺、衔接方便的条件下，按照有关规范、标准的规定，满足防火、卫生、安全及检修的要求；做到布置紧凑，减少占地，本项目平面布置较为合理。项目地理位置图见附图一，厂区平面布置图见附图二。

### 2.4 项目周围敏感点情况

本项目厂址附近无自然保护区、无风景旅游区、无集中式生活饮用水水源地与濒危珍稀野生动植物分布。项目周边环境情况见表 2-2，项目周边环境图见附

图三。

表 2-2 项目周边环境情况

序号	环境保护对象名称	方位	与本项目距离(m)	备注
1	单庙	NE	150	村庄
2	大里王村	W	210	村庄
3	碱场李村	SW	630	村庄
4	丁庄村	NNE	980	村庄
5	张吕家村	NE	870	村庄
6	前十里岔村	NW	630	村庄

## 2.5 环保工程

本项目总投资 3250 万元。根据环评报告、批复要求及实际建设情况，环保投资为 110 万元，环保投资占项目总投资的 3.38%。项目环保投资情况见表 2-3。

表 2-3 项目环保投资及落实情况一览表

项目	投资内容	金额（万元）
废气	2 套集气罩、2 套布袋除尘器、2 套活性炭、2 套喷淋设施、2 根排气筒	66
废水	污水管道、废水收集池、地下水防渗	21
噪声	选用低噪声设备、基础减振、室内密闭等	7
其他	地面防渗防腐等	16
合计		110

## 2.6 主要设备

该项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备设施一览表

序号	名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量
脱水车间					
1	全自动大链条烘箱 流水线		套	1	1
2	切割机	3KW	台	1	1
3	气割机		台	1	1
4	南瓜脱子机		台	1	1

5	黄瓜切片机		台	2	2
6	液压车		台	1	1
7	四轮小车		辆	7	7
8	不锈钢挑选工作台		台	5	5
9	递料口输送机		台	2	2
10	空调	72LW	台	2	2
11	万能粉碎机（水冷）	WN-300+	台	1	1
12	烘池机组		台	12	12
13	多功能切菜机	YC-Q550	台	2	2
14	半成品运输车		辆	11	11
15	搅拌机		台	2	2
16	搅笼提升机		台	3	3
17	提升机		台	14	14
18	网链气泡灭菌清洗机	YC-X2800-1000	台	2	2
19	双层挑选台机组		台	1	1
20	全自动下卸料离心机	SG-1250	台	1	1
21	甩干机		台	1	1
22	滚烫机组		台	1	1
23	喂料机		台	1	1
24	热水器	AC-60	台	1	1
25	空气压缩机	V-0.25/8	台	1	1
26	自动烘干翻烤线	PX-17-3	台	1	1
27	多功能输送机		台	1	1
28	不锈钢池	大	个	1	1
29	不锈钢池	小	个	1	1
30	多用搅拌机		台	1	1
31	地瓜清洗机		台	1	1
32	土豆清洗机		台	1	1
速冻车间					

1	垃圾提升机		台	1	1
2	皮带输送机		台	1	1
3	风选机		台	1	1
4	提升机		台	1	1
5	震动筛选机		个	2	2
6	挑选输送机		台	1	1
7	S 型气泡清洗机		台	1	1
8	双网带侧洗机		台	1	1
9	双板带杀青机		台	1	1
10	冰水冷却池		个	1	1
11	挑选输送机		台	1	1
12	提升机		台	1	1
13	振动筛		台	1	1
14	速冻机		台	1	1
15	出口输送带		条	1	1
16	挂冰衣机		台	1	1
17	皮带输送机		台	1	1
18	提升机		台	1	1
19	螺旋式滚筒去杂机		台	1	1
20	皮带输送机		台	1	1
21	双网带侧洗机		台	1	1
22	毛刷滚动机		台	2	2
23	切菜机		台	1	1
24	皮带输送机		台	1	1
25	提升机		台	1	1
26	双网带侧洗机		台	1	1
27	挑选输送机		台	1	1
28	提升机		台	1	1
29	双板带杀青机		台	1	1
30	冰水冷却池		台	1	1

31	框式离心脱水机		台	1	1
32	皮带输送机		台	1	1
33	水肥一体化设备	WZHH-200	套	1	1
34	垃圾提升机		台	1	1
35	蒸箱		个	1	1
36	速冻间		间	1	1
37	刀豆剪菜机		台	1	1
38	皮带输送机		台	2	2
39	皮带输送机		台	1	1
40	风选机		台	1	1
41	提升机		台	1	1
42	垃圾提升机		个	1	1

## 2.7 主要原辅材料及产品规模

该项目生产过程中主要原辅材料及能源消耗见表 2-5，清洗规模见表 2-6。

表 2-5 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	瓜类	t/a	17633	
2	豆类	t/a	2933	
3	根茎类蔬菜	t/a	14000	
4	茄果类	t/a	7833	
5	结球叶菜类	t/a	2083	
6	花菜类	t/a	883	
7	绿叶菜类	t/a	1166	
8	食用菌类	t/a	2333	
9	制冷剂（R22）	t/a	0.16	

表 2-6 本项目产品规模一览表

序号	产品	单位	规模量
1	加工净菜 （脱水蔬菜及速冻蔬菜）	吨/年	150



## 2.8 生产工艺

二期加工加工净菜 150 吨，后以净菜为原料深加工成脱水蔬菜及速冻蔬菜。工艺流程及产污环节见下图。

脱水蔬菜生产工艺流程：

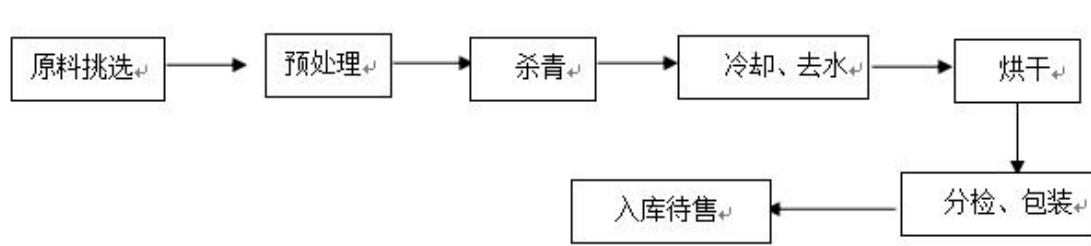


图 2-1 脱水蔬菜工艺流程及产污环节

工艺流程简介：

### （1）原料挑选

对原料蔬菜进行挑选，去除土块和杂叶，选取外形完整、无病虫、无霉烂变质的蔬菜；

### （2）预处理

使用清洗机清洗挑选后的原料蔬菜，每次清洗时间不少于 15 秒，以洗净为标准，把洗净的蔬菜切制成需要的形状，规格，根据要求可选不同的切菜机来完成切制作业；

### （3）杀青

本工序采用蒸气漂烫的方法杀青，蒸气漂烫对蔬菜细胞组织破坏性较小。对切制好的蔬菜使用全自动漂烫机进行自动漂烫加工处理，漂烫时间依据原料种类严格控制，以菜叶变透亮或原料略软为宜；

### （4）冷却、去水

烫好的蔬菜出锅后立即放入冷水中冷却，后用全自动离心甩干机将冷却好的蔬菜在高速旋转的离心力作用下，甩掉蔬菜表面的游离水；

### （5）烘干

根据不同品种确定不同的温度、时间、色泽及烘干时的含水率。通过二层双隧道、顺逆流相结合的烘房进行烘干，一般烘干时间为 5 小时左右；

### （6）分检、包装

烘干后的果蔬产品经检验达到食品卫生法要求，即可分装塑料袋内，密封装箱；

#### （7）入库待售

将密封装箱的产品，出入仓库中，待售。

#### 速冻蔬菜生产工艺流程：

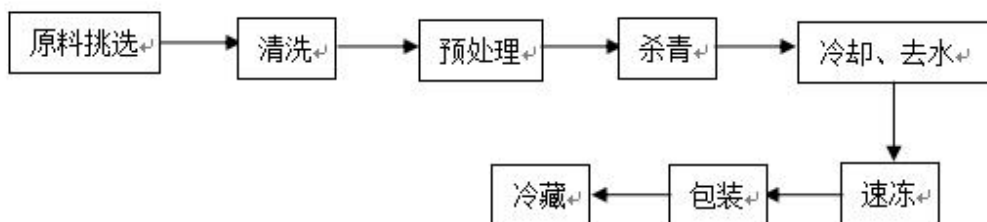


图 2-2 速冻蔬菜工艺流程及产污环节

#### 工艺流程简介：

##### （1）原料挑选

原料的好坏是关系到速冻蔬菜制品品质的最重要的条件，选择原料时，应观察其大小、形状、外观，选择色泽鲜艳、气味浓郁、具有良好组织特性及均匀性外观的蔬菜品种；

##### （2）清洗

蔬菜表面沾有泥沙、灰尘和农药等，尤其是根菜类表面和叶菜类的根部带有较多的泥土，应注意洗净，本工序使用清洗机清洗挑选后的原料蔬菜，每次清洗时间不少于 15 秒；

##### （3）预处理

清洗洁净的蔬菜除去皮、种子等不可食部分，再依制品的不同要求切分成各种规格形状；

##### （4）杀青

本工序采用蒸气漂烫的方法杀青，蒸气漂烫对蔬菜细胞组织破坏性较小。对切制好的蔬菜使用全自动漂烫机进行自动漂烫加工处理，漂烫时间依据原料种类严格控制，以菜叶变透亮或原料略软为宜；

##### （5）冷却、去水

烫好的蔬菜出锅后立即放入冷水中冷却，后用全自动离心甩干机将冷却好的蔬菜在高速旋转的离心力作用下，甩掉蔬菜表面的游离水；

#### （6）速冻

沥水好的蔬菜以氟利昂为制冷剂，进行速冻，蔬菜在冻结时，中心温度必须在 30 分钟以内，从零下 1 度降到零下 5 度，再降到零下 15 度以下；

#### （7）包装、冷藏

速冻好的蔬菜包装后即为成品，成品放入冷冻间进行存储，存储温度为零下 18℃。

### 工艺流程产污环节：

废气：烘干废气主要为蒸汽加热的热空气，项目采用烘箱密闭烘干，有专用管道引出，多层式烘干工序通过集气装置收集，采用除尘器+活性炭吸附处理后+喷淋设施处理后，由一根15m高排气筒排放。敞开式烘干工序通过集气装置收集，采用除尘器+活性炭吸附处理后+喷淋设施处理后，由一根15m高排气筒排放。

废水：本项目主要的生产废水、设备和车间地面冲洗废水、生活废水；主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS等，经废水管道收集，进入城市污水管网，然后纳入莘县污水处理厂进行处理。

固废：对于生产废料、次品、除尘器收集的粉尘供给周边农户作为养猪食料不外排，对于沉淀池污泥和生活垃圾委托环卫部门清运，废气活性炭吸附装置更换活性炭时，产生的废活性炭，暂存危废间中（目前暂未产生）。

## 2.9 环评及批复变更情况

经验收核查，与环评及批复对比，本项目建设发生如下变动：

表 2.9-1 本项目变更情况

序号	环评批复内容	实际建设情况	备注
1	多层式烘干工序：经集尘罩收集后采用旋风除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。 敞开式烘干工序：经集尘罩收集后采用旋风除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。	本项目实际建设中：多层式烘干工序：经集尘罩收集后采用布袋除尘器后+活性炭+喷淋处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。 敞开式烘干工序：经集尘罩收集后采用布袋除尘器后+活性炭+喷淋处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。	由旋风除尘器更换为布袋除尘+活性炭+喷淋设施处理后，由 15m 排气筒排放，废气符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“一般控制区”中的限值标准要求，及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准（臭气浓度 20（无量纲））
2	废水主要为蔬菜清洗废水、地面清洗废水、生活污水。建设单位必须建设沉淀池（防渗、漏），将蔬菜清洗和地面清洗的废水纳入处理后，和生活废水合并，确保外排废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级排放标准和莘县污水处理厂进水水质要求后，进入城市污水管网，纳入莘县污水处理厂进行处理，确保不外排。	蔬菜清洗废水、地面清洗废水、生活污水经收集后，部分废水经沉淀池处理后用于厂区绿化（主要为春夏季），剩余废水进入城市污水管网。	减少废水外排。

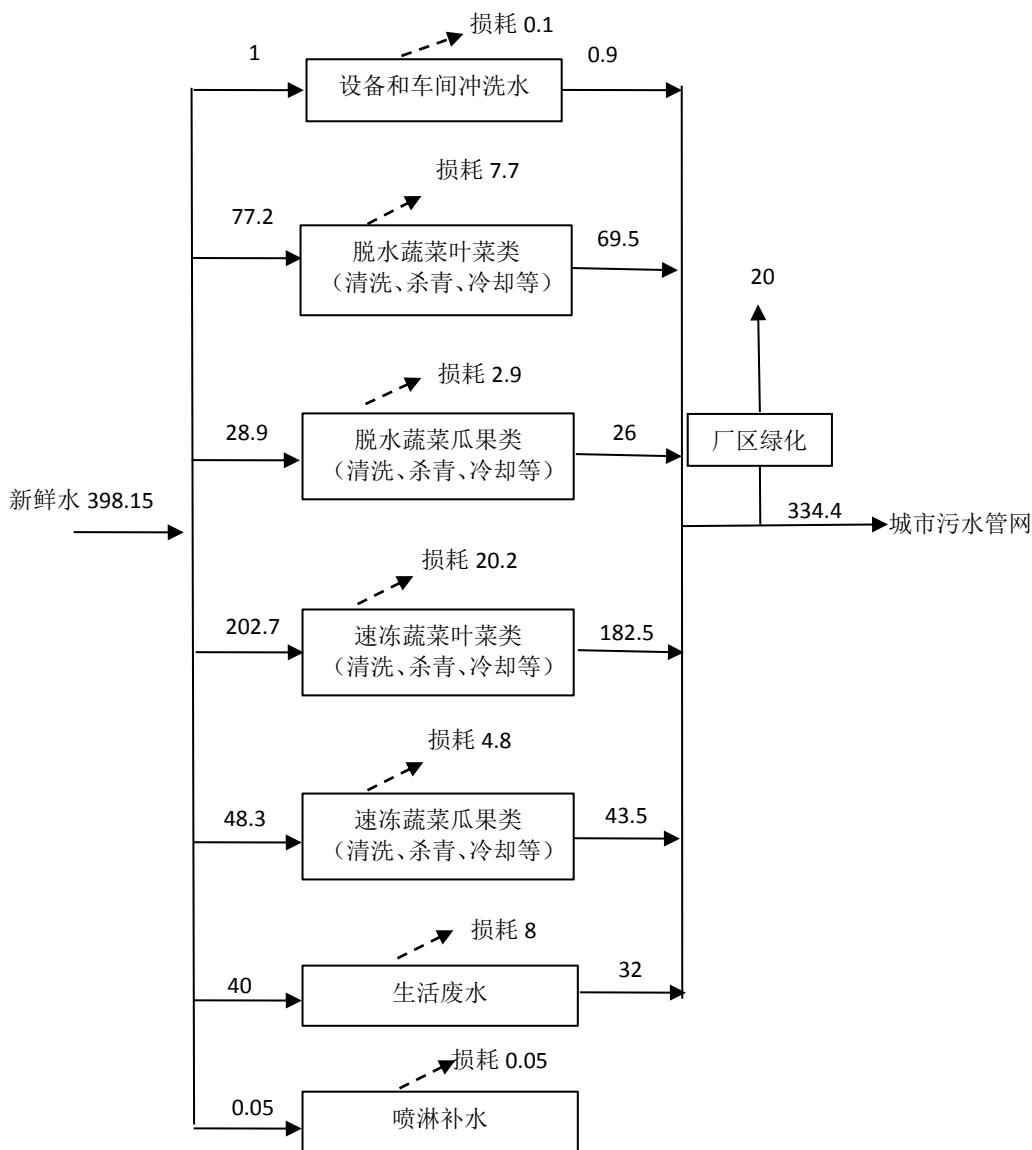
根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。由表 2.9-1 可知，本项目只是在环境保护措施方面进一步提高，无重大变更，依据环境保护部办公厅发布的环办[2015]52 号文，本项目能够达到验收条件。

**表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况**

根据该公司提供的有关资料和现场勘查可知，该项目主要污染源为生产过程中产生的废水、废气、噪声及固体废物。

**3.1 废水**

本项目主要的生产废水、设备和车间地面冲洗废水、生活废水，主要污染物为 COD、BOD5、氨氮、SS 等，经废水管道收集后，部分废水经沉淀池处理后用于厂区绿化（主要为春夏季），剩余废水进入城市污水管网，然后纳入莘县污水处理厂进行处理。废气治理中的喷淋用水为循环水，定期补给，不外排。



**图 1 本项目水平衡图 (m³/d)**

### 3.2 废气

废气：烘干废气主要为蒸汽加热的热空气，项目采用烘箱密闭烘干，有专用管道引出，多层式烘干工序通过集气装置收集后，采用布袋除尘器+活性炭吸附处理后+喷淋设施处理后，由一根 15m 高排气筒排放。敞开式烘干工序通过集气装置收集后，采用布袋除尘器+活性炭吸附处理后+喷淋设施处理后，由一根 15m 高排气筒排放。治理废气的环保设施如下表：

表 3-1 废气治理措施

排放源	污染物	治理措施
<b>有组织废气</b>		
多层式烘干工序	颗粒物、臭气	通过集尘罩收集后，采用布袋除尘器后+活性炭+喷淋处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。
敞开式烘干工序	颗粒物、臭气	通过集尘罩收集后，采用布袋除尘器后+活性炭+喷淋处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。
<b>无组织废气</b>		
多层式烘干工序	颗粒物、臭气	车间加强通风
敞开式烘干工序	颗粒物、臭气	车间加强通风



喷淋系统



活性炭吸附



布袋除尘器

### 3.3 噪声

本项目产生噪声的设备主要为切菜机、甩干机、烘干机等运行过程中产生的噪声。建设单位主要采取选用低噪声设备，且全部设置于密闭生产车间内，采取隔音、减振等措施再经过车间隔声，距离的衰减；减少对周围环境的影响。

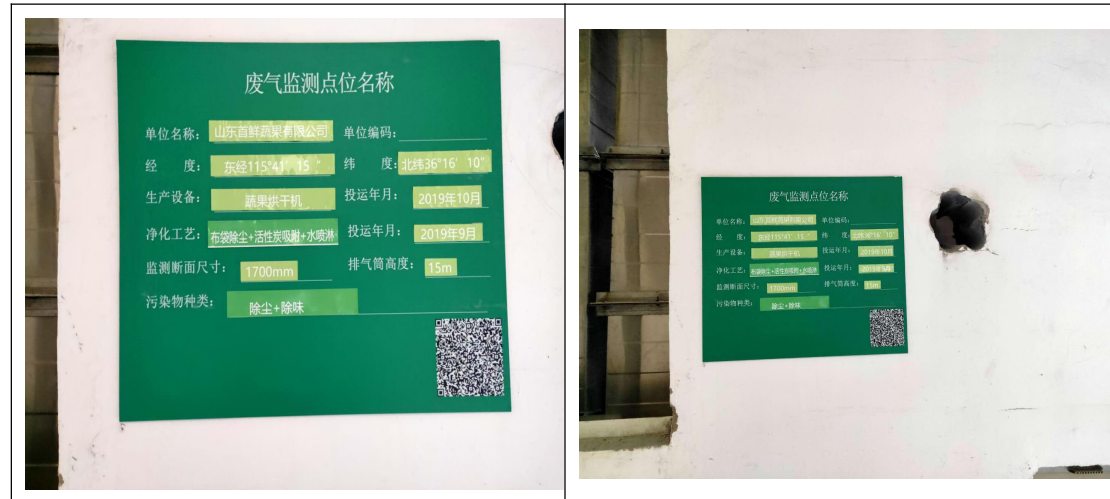
### 3.4 固体废物

本项目固体废物主要为生产废料、次品、除尘器收集的粉尘、沉淀池污泥和生活垃圾、废活性炭。对于生产废料、次品、除尘器收集的粉尘供给周边农户作为养猪食料不外排，对于沉淀池污泥和生活垃圾委托环卫部门清运，废气活性炭吸附装置更换活性炭时，产生的废活性炭，暂存本公司危废间中（目前暂未产生）



### 3.5 其他环保措施

生产车间地面硬化并进行了防腐防渗处理；设置了废气采样平台及永久性监测采样孔，张贴了废气排放口环保标志牌。





**表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：****4.1 环评报告主要结论****(1) 环境空气影响****①有组织废气**

二期烘干废气管道引出至旋风除尘器处理后，经一根 15m 高排气筒 P1 高空排放，烘干废气中颗粒物排放浓度约为  $7.81\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.078\text{kg}/\text{h}$ ，排放量约为  $0.413\text{t}/\text{a}$ 。烘干废气颗粒物排放浓度满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 标准（颗粒物  $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。筛分过程废气经集气罩收集后引入袋式除尘器处理，并经一根 15m 高排气筒 P2 高空排放；筛分废气中颗粒物排放浓度约为  $22.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为  $0.135\text{t}/\text{a}$ 。满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 标准（颗粒物  $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，对周围大气环境影响较小。本项目烘干过程中会有蔬菜本身的异味散发。项目烘干过程产生的大部分异味随烘干废气一起收集后由 15m 高排气筒高空排放，散发的异味较少

**②无组织排放废气**

以无组织形式在车间内排放的废气；本项目须在车间内设置排风扇，加强通风换气，以排出未能被收集的异味和粉尘。

**(2) 水环境影响**

本项目废水包括生活污水、生产废水。生产废水、生活废水合并后进入城市污水管网，然后纳入莘县污水处理厂进行处理。经计算得知，项目外排废水量为  $303776\text{m}^3/\text{a}$ ，污染物浓度及产生量分别为：COD  $220\text{mg}/\text{L}$ 、 $66.9\text{t}/\text{a}$ ，BOD5  $84\text{mg}/\text{L}$ 、 $25.55\text{t}/\text{a}$ ，SS  $266\text{mg}/\text{L}$ 、 $80.79\text{t}/\text{a}$ ，NH<sub>3</sub>-N  $20.5\text{mg}/\text{L}$ 、 $6.23\text{t}/\text{a}$ ，全盐量  $646\text{mg}/\text{L}$ 、 $196.1\text{t}/\text{a}$ 。外排废水满足《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）中B等级排放标准和莘县污水处理厂进水水质要求（COD  $350\text{mg}/\text{L}$ 、SS  $200\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮  $30\text{mg}/\text{L}$ ）。项目废水经莘县污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后通过蒋庄分干排入徒骇河，对外界水体环境影响较小。

### （3）固废影响

本项目固体废物主要为生产废料、次品、沉淀池污泥及员工的生活垃圾等。生产废料、次品主要为菜叶等，供给周边农户作为养猪食料，不外排；沉淀池污泥和生活垃圾均由环卫部门进行清运、无害化处理。本项目产生的固体废物均得到了妥善处理，不会对周边环境造成明显影响。

### （4）噪声影响

项目营运中的噪声主要来源于切菜机、甩干机等设备产生的噪声，其噪声级在 75~85dB(A)之间，建设单位应优先选用低噪声设备，从声源上降低噪声，此外应将高噪声设备全部布置在生产车间内，利用生产车间隔声，并对车间内各噪声生产设备设置减震垫，同时加强厂区内绿化，在采取上述隔声降噪措施后，预计东、西、北厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间限值 65 dB(A)，夜间限值 55 dB(A)）要求；南厂界噪声能够满足 4 类标准（昼间限值 70 dB(A)，夜间限值 55 dB(A)）要求。不会对周边声环境造成明显影响。

### （5）总量控制

本项目营运期不排放 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，因此不需要申请 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量控制指标；本项目废水排放的 COD、氨氮纳入莘县污水处理厂总量指标内，本项目不需要申请 COD、氨氮总量控制指标。

综上所述，本项目“三废”排放量经采取有效治理措施后达标排放，项目选址基本合理、平面布置基本可行，符合国家产业政策及当地规划，在全面落实报告提出的各项环保措施确保各项目污染物达标排放的情况下，从环境影响的角度评价，该工程选址和建设基本可行。

## 4.2、环评批复

2016年7月20日，莘县环境保护局关于《山东新鲜蔬果有限公司日加工净菜 450吨生产项目环境影响报告表》的批复，莘环报告表【2016】13号文，见附件3。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

## 5.1 监测分析方法

废气监测分析方法，见表 5-1，表 5-2。

表 5-1 有组织废气监测分析方法一览表

序号	项目名称	检测分析方法	方法来源	使用仪器	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的 测定 重量法	HJ 836-2017	ZR-3260、 崂应 3012H 型、 十万分之一天 平	1.0mg/m <sup>3</sup>
		固定污染源排气 中颗粒物测定与 气态污染物采样 方法	GB/T 16157— 1996 及修改单		测定范围： >20mg/m <sup>3</sup>
2	臭气浓度	三点比较式 臭袋法	GB/T 14675-1993	采样袋	/

表 5-2 无组织废气监测分析方法一览表

序号	项目名称	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
1	颗粒物	总悬浮颗粒物的 测定 重量法	GB/T 15432-1995	崂应 2050 型环境 空气颗粒物综合 采样器、分析天平 (1/100000)	0.001mg/m <sup>3</sup>
2	臭气浓度	三点比较式 臭袋法	GB/T 14675-1993	真空瓶	/

废水监测分析方法参见表 5-3。

表 5-3 废水监测分析方法一览表

序号	项目名称	检测分析方法	方法来源	使用仪器	检出限
1	COD <sub>Cr</sub>	重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 消解器	4 mg/L
2	氨氮	纳氏试剂 分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分 光光度计	0.025 mg/L
3	SS	重量法	GB/T 11901-1989	分析天平 (1/100000)	--
4	BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱	0.5mg/L
5	动植物油 类	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光 测油仪	0.04 mg/L

噪声监测分析方法参见表 5-4。

表 5-4 噪声监测分析方法一览表

项目名称	监测分析方法	方法来源
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

## 5.2 监测仪器

监测仪器情况见表5-5。

表 5-5 监测仪器情况

序号	名称	型号	仪器编号	仪器检定有效期	有效期
1	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LAKXC-27	2020/08/18	1 年
2	便捷式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D 型	LAKXC-56	2020/09/09	1 年
3	环境空气颗粒物综合采样器	崂应 2050 型	LAKXC-51-01	2020/09/11	1 年
			LAKXC-51-02	2020/09/11	1 年
			LAKXC-51-03	2020/09/11	1 年
			LAKXC-51-04	2020/09/11	1 年
4	紫外可见分光光度计	TU-1810	LAKXC-02	2020/08/11	1 年
5	分析天平 (1/10000)	JF2004	LAKSS-06	2020/07/21	1 年
6	多功能声级计	AWA6228+	LAKXC-25	2020/07/21	1 年
7	声校准器	AWA6221B	LAKXC-26	2020/08/20	1 年
8	电热鼓风干燥箱	FXB101-2	LAKSS-35	2020/08/11	1 年
9	恒温恒湿箱	W250III	LAKSS-32	2020/10/21	1 年
10	分析天平 (1/100000)	AUW220D	LAKSS-04	2020/08/11	1 年
11	红外分光测油仪	JC-OIL-6	LAKSS-22	2020/07/21	1 年
12	COD 消解器	JC-101	LAKSS-28	2020/07/21	1 年
13	生化培养箱	SPX-250	LAKSS-42	2020/08/11	1 年

## 5.3 废气监测质量保证和质量控制

在验收监测中，对监测全过程（包括布点、采样、实验室分析、数据处理等）各环节采取了严格的质量控制，具体措施如下：

有组织废气样品的采集、运输、保存和检测按照国家环境保护总局《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007），《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）的技术要求进行；无组织废气样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的技术要求进行。

验收检测中及时了解工况情况，确保检测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设检测点位，确保各检测点位布设的科学性和可比性；检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，检测人员经过考核并持有合格证书；检测数据严格实行三级审核制度。

采样过程中避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内（即 30%-70%之间）。

采样仪器在进入现场前对采样器流量等进行校核。仪器校核结果见表 5-6。

表 5-6 崂应 2050 型流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	流量 (L/min)	是否合格
2019.12.1	LAKXC-51-01	0.50	0.49	是
		0.50	0.50	是
	LAKXC-51-02	0.50	0.50	是
		0.50	0.50	是
	LAKXC-51-03	0.50	0.51	是
		0.50	0.50	是
	LAKXC-51-04	0.50	0.49	是
		0.50	0.50	是
2019.12.2	LAKXC-51-01	0.50	0.51	是
		0.50	0.51	是
	LAKXC-51-02	0.50	0.50	是
		0.50	0.49	是
	LAKXC-51-03	0.50	0.50	是
		0.50	0.51	是
	LAKXC-51-04	0.50	0.50	是

		0.50	0.49	是
--	--	------	------	---

#### 5.4 废水监测质量保证和质量控制

在验收监测中，对监测全过程（包括布点、采样、实验室分析、数据处理等）各环节采取了严格的质量控制，具体措施如下：

- （1）保证监测过程中工况负荷达到设计负荷的 75%以上。
- （2）现场采样、监测和分析人员全部经过技术培训，持证上岗。
- （3）所用仪器、量器均经过计量部门检定认证合格，并经过分析人员校准合格。
- （4）监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法。
- （5）所有监测数据、原始记录经三级审核。
- （6）废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的技术要求进行。样品采集不少于 10%的平行样，测定时加不少于 10%的平行样，有质控样品的同时加做 10%的质控样。质控结果见表 5-7。

表 5-7 废水监测质量控制结果统计表

序号	项目（mg/L）	密码质控	
		保证值	测定值
1	氨氮	2.72±0.10mg/L	2.71 mg/L
2	CODcr	101.0±1.4mg/L	100.8mg/L

#### 5.5 噪声监测质量保证和质量控制

检测采样和测试的人员持证上岗；质量控制和质量保证按照国家环保局《环境检测技术规范》（噪声部分）进行。检测时使用经计量部门检定、并在有效期内的声级统计分析仪，使用前后对噪声仪进行校准，校准结果见表 5-8。

表 5-8 噪声检测仪器校准纪录（dB）

校准日期	测量前校准	测量后校准	标准声源强检值	内校值
2019.12.1	93.8	93.8	94.0	93.8
2019.12.2	93.8	93.8		

## 表 6 验收监测内容

### 6.1 废气监测因子及频次

根据对废气排放情况的分析，对该企业废气监测方案如下：

有组织废气监测点位、项目及频次，见表 6-1，无组织废气监测点位、项目及频次，见表 6-2。

表 6-1 有组织废气监测一览表

监测点位	监测项目	监测频次
敞开式烘干排气筒进口（1#）	颗粒物	3 次/天，2 天
	臭气浓度	
多层式烘干排气筒进口（2#）	颗粒物	3 次/天，2 天
	臭气浓度	
敞开式烘干排气筒出口（1#）	颗粒物	3 次/天，2 天
	臭气浓度	
多层式烘干排气筒出口（2#）	颗粒物	3 次/天，2 天
	臭气浓度	

表 6-2 无组织废气监测一览表

监测点位	监测项目	监测频次
上风向一个对照点 下风向三个监控点	颗粒物	4 次/天，2 天
	臭气浓度	

### 6.2 废气验收监测执行标准

本项目颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1“一般控制区”排放浓度限值，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 最高允许排放速率二级标准要求，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。无组织粉尘厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求。废气排放执行标准见表 6-3。

表 6-3 废气排放执行标准

序号	项目	有组织浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率/等效排放速率 (kg/h)
1	颗粒物	20	1	1.75
2	臭气浓度	2000（无量纲，15 米）	20（无量纲）	/

注：①本项目排气筒未高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上，根据 GB16297-1996 之 7.1 规定应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

### 6.3 无组织废气监测布点图监测及气象条件

无组织废气检测点位、气象条件见表 6-4。

表 6-4 无组织废气检测点位、气象条件

无组织气象条件：						
测点示意图						
	日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压 (kPa)
2019.12.01	08:20	北	1.9	1.3	102.7	晴
	10:25	北	2.0	6.1	102.3	晴
	13:20	北	2.7	7.8	102.2	晴



	15:00	北	2.5	7.0	102.2	晴
	16:35	北	2.3	4.8	102.8	晴
2019.12.02	8:30	西北	2.1	1.1	102.4	阴
	10:10	西北	2.0	5.8	102.2	阴
	13:10	西北	2.2	7.6	102.2	阴
	15:10	西北	2.3	7.1	102.2	阴
	16:30	西北	2.3	4.5	102.3	阴

#### 6.4 废水检测点位及频次

废水监测点位、项目及频次，见表 6-5。

表 6-5 废水监测一览表

监测点位	监测项目	监测频次
废水总排口	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> 、动植物 油类	4 次/天，2 天

#### 6.5 废水验收监测执行标准

废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）及莘县国环污水处理有限公司纳管要求，见表 6-6。

表 6-6 废水排放执行标准

序号	项目	执行标准
1	化学需氧量	500mg/L
2	五日生化需氧量	350mg/L
3	悬浮物	400mg/L
4	氨氮	45mg/L
5	动植物油	100mg/L
6	PH	6.5-9.5

#### 6.6 噪声检测点位及频次

检测点位：厂界四周外 1 米共设 4 个检测点位。

检测频次：每天昼夜间检测 4 次，连续检测 2 天。

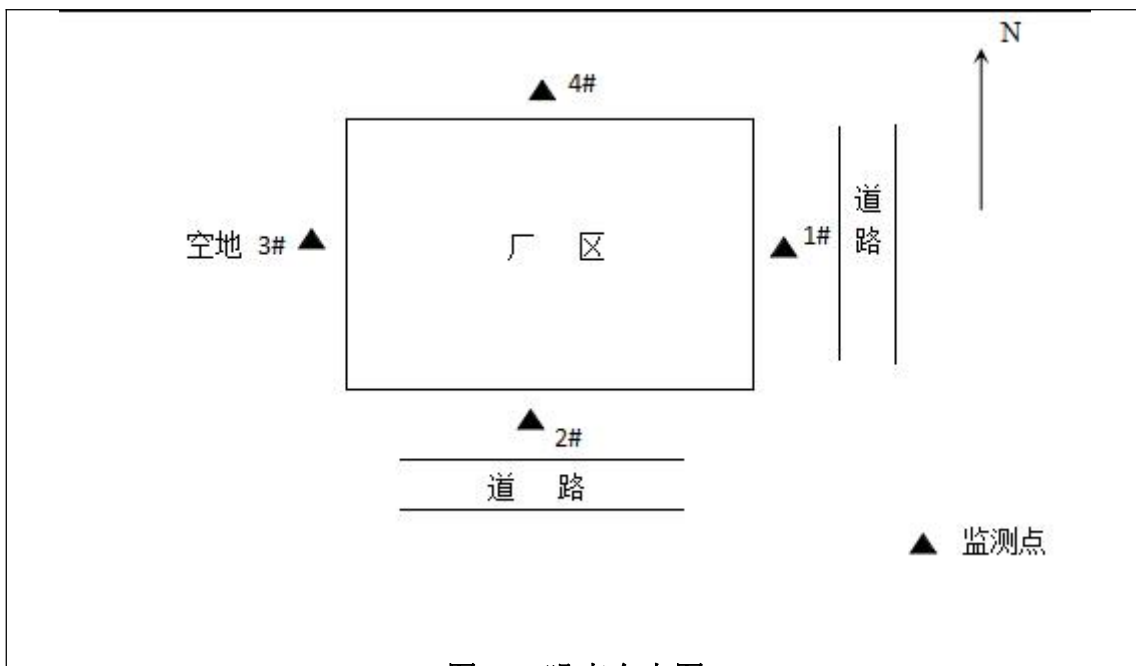


图 6-1 噪声布点图

### 6.7 噪声验收监测执行标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。噪声验收检测采用标准限值见表 6-7。

表 6-7 噪声检测标准限值

项目	标准来源	标准值 dB	
		昼间	夜间
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	65	55

**表 7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果****验收监测期间生产工况记录：**

根据实际情况，本项目于 2019 年 12 月 1 日~2 日验收监测期间，项目日加工净菜生产能力负荷均达到 75%以上，见表 7-1，满足验收监测要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

**表 7-1 监测期间日加工净菜生产负荷统计表**

监测日期	名称	设计能力 (t/d)	实际能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2019.12.1	加工净菜	150	130	86.6
2019.12.2	加工净菜	150	132	88

**验收监测结果：**

**7.1 废气监测结果及评价**

1、有组织废气监测结果，见表 7-2，7-3。

表 7-2 有组织废气检测一览表

（敞开式）烘干工序 1#排气筒								
测点名称	检测项目	样品编号	烟气标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排气筒内径 (m)	排气筒高度 (m)	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
进口	颗粒物	FQ191201E01-1	150277	48	7.21	2.0×1.5	15	1.0
		FQ191201E01-2	156875	45	7.06			
		FQ191201E01-3	153398	43	6.60			
		FQ191202E01-1	152163	50	7.61			
		FQ191202E01-2	157842	48	7.58			
		FQ191202E01-3	155475	52	8.08			
	臭气	FQ191201E01-1	150277	977	/			10 (无量纲)
		FQ191201E01-2	156875	1303	/			
		FQ191201E01-3	153398	1738	/			
		FQ191202E01-1	152163	1303	/			
		FQ191202E01-2	157842	1738	/			
		FQ191202E01-3	155475	1303	/			
出口	颗粒物	FQ191201E02-1	127288	1.3	0.165	1.0		
		FQ191201E02-2	121129	1.9	0.230			
		FQ191201E02-3	125235	1.4	0.175			
		FQ191202E02-1	129341	1.3	0.168			
		FQ191202E02-2	125234	1.0	0.125			

2019.12.02 第三次		FQ191202E02-3	122154	1.4	0.171			
2019.12.01 第一次	臭气	FQ191201E02-1	127288	232	/			10 (无量 纲)
2019.12.01 第二次		FQ191201E02-2	121129	309	/			
2019.12.01 第三次		FQ191201E02-3	125235	412	/			
2019.12.02 第一次		FQ191202E02-1	129341	412	/			
2019.12.02 第二次		FQ191202E02-2	125234	412	/			
2019.12.02 第三次		FQ191202E02-3	122154	309	/			

表 7-3 有组织废气检测一览表

（多层式）烘干工序 2#排气筒								
测点名称	检测项目	样品编号	烟气标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排气筒内径 (m)	排气筒高度 (m)	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
进口	颗粒物	FQ191201E03-1	182935	39	7.13	2.0×2.5	15	1.0
		FQ191201E03-2	186840	40	7.47			
		FQ191201E03-3	179588	36	6.47			
		FQ191202E03-1	185586	34	6.31			
		FQ191202E03-2	188237	37	6.96			
		FQ191202E03-3	184260	32	5.90			
	臭气	FQ191201E03-1	182935	977	/			10 (无量 纲)
		FQ191201E03-2	186840	733	/			
		FQ191201E03-3	179588	977	/			
		FQ191202E03-1	185586	733	/			
		FQ191202E03-2	188237	733	/			
		FQ191202E03-3	184260	933	/			
出口	颗粒物	FQ191201E04-1	156208	1.4	0.219			1.0

2019.12.01 第二次		FQ191201E04-2	158103	1.2	0.190			
2019.12.01 第三次		FQ191201E04-3	154729	1.5	0.232			
2019.12.02 第一次		FQ191202E04-1	154977	1.5	0.232			
2019.12.02 第二次		FQ191202E04-2	152518	1.1	0.168			
2019.12.02 第三次		FQ191202E04-3	156207	1.7	0.266			
2019.12.01 第一次	臭气	FQ191201E04-1	156208	309	/			10 (无量纲)
2019.12.01 第二次		FQ191201E04-2	158103	130	/			
2019.12.01 第三次		FQ191201E04-3	154729	232	/			
2019.12.02 第一次		FQ191202E04-1	154977	232	/			
2019.12.02 第二次		FQ191202E04-2	152518	309	/			
2019.12.02 第三次		FQ191202E04-3	156207	309	/			

监测结果表明：验收监测期间：（敞开式）烘干工序 1#排气筒颗粒物进口最大排放浓度为 52mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 8.08kg/h，（敞开式）烘干工序 1#排气筒颗粒物出口最大排放浓度为 1.9mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.23kg/h；（敞开式）烘干工序 1#排气筒恶臭进口最大排放浓度为 1738（无量纲），（敞开式）烘干工序 1#排气筒恶臭出口最大排放浓度为 412（无量纲）；

（多层式）烘干工序 2#排气筒颗粒物进口最大排放浓度为 40mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 7.47kg/h，（多层式）烘干工序 2#排气筒颗粒物出口最大排放浓度为 1.7mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.266kg/h；（多层式）烘干工序 2#排气筒恶臭进口最大排放浓度为 977（无量纲），（多层式）烘干工序 2#排气筒恶臭出口最大排放浓度为 309（无量纲）。

表 7-4 废气处理设备排气筒排放数据汇总表

监测点位	检测项目	最大出口排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最大出口排放速率 kg/h
（敞开式）烘干工序 排气筒 P1	颗粒物	1.9	0.23
（多层式）烘干工序 排气筒 P2	颗粒物	1.7	0.266

PA(P1 和 P2 等效)	颗粒物	/	0.496
----------------	-----	---	-------

综上所述：有组织颗粒物（敞开式）烘干工序 1#排气筒颗粒物出口最大排放浓度为  $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.23\text{kg}/\text{h}$ ；（多层式）烘干工序 2#排气筒颗粒物出口最大排放浓度为  $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.266\text{kg}/\text{h}$ ；等效排气筒的排放速率最大值为  $0.496\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》

（DB37/2376-2019）表 1 “一般控制区”排放浓度限值要求（ $20\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放速率要求（ $1.75\text{kg}/\text{h}$ ）。（敞开式）烘干工序 1#排气筒恶臭出口最大排放浓度为 412（无量纲），（多层式）烘干工序 2#排气筒恶臭出口最大排放浓度为 309（无量纲）符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求（15 米限值为 2000（无量纲））。

## 2、无组织废气监测结果，见表 7-4。

表 7-4 无组织废气监测结果

无组织废气						
检测项目	样品编号	检测点位		检测结果 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	检出限 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	备注
颗粒物	WQ191201E01-1	上风向 1#	第一次	0.211	0.001	/
	WQ191201E01-2		第二次	0.235		
	WQ191201E01-3		第三次	0.246		
	WQ191201E01-4		第四次	0.241		
	WQ191202E01-1		第一次	0.201		
	WQ191202E01-2		第二次	0.216		
	WQ191202E01-3		第三次	0.237		
	WQ191202E01-4		第四次	0.240		
	WQ191201E02-1	下风向 2#	第一次	0.322		
	WQ191201E02-2		第二次	0.368		
	WQ191201E02-3		第三次	0.339		
	WQ191201E02-4		第四次	0.364		
	WQ191202E02-1		第一次	0.330		
	WQ191202E02-2		第二次	0.316		
	WQ191202E02-3		第三次	0.367		
	WQ191202E02-4		第四次	0.332		
	WQ191201E03-1	下风向	第一次	0.341		

	WQ191201E03-2		第二次	0.329		
	WQ191201E03-3		第三次	0.375		
	WQ191201E03-4		第四次	0.389		
	WQ191202E03-1		第一次	0.314		
	WQ191202E03-2		第二次	0.327		
	WQ191202E03-3		第三次	0.340		
	WQ191202E03-4		第四次	0.346		
	WQ191201E04-1		下风向 4#	第一次		
	WQ191201E04-2	第二次		0.351		
	WQ191201E04-3	第三次		0.388		
	WQ191201E04-4	第四次		0.351		
	WQ191202E04-1	第一次		0.301		
	WQ191202E04-2	第二次		0.352		
	WQ191202E04-3	第三次		0.381		
	WQ191202E04-4	第四次		0.378		

无组织废气

检测项目	样品编号	检测点位	检测结果	检出限	备注	
臭气	WQ191201E01-1	上风向 1#	第一次	<10	10	无量纲
	WQ191201E01-2		第二次	<10		
	WQ191201E01-3		第三次	<10		
	WQ191201E01-4		第四次	<10		
	WQ191202E01-1		第一次	<10		
	WQ191202E01-2		第二次	<10		
	WQ191202E01-3		第三次	<10		
	WQ191202E01-4		第四次	<10		
	WQ191201E02-1	下风向 2#	第一次	12		
	WQ191201E02-2		第二次	12		
	WQ191201E02-3		第三次	13		
	WQ191201E02-4		第四次	11		
	WQ191202E02-1		第一次	12		
	WQ191202E02-2		第二次	13		
	WQ191202E02-3		第三次	12		
	WQ191202E02-4		第四次	12		
	WQ191201E03-1	下风向 3#	第一次	13		
	WQ191201E03-2		第二次	11		
	WQ191201E03-3		第三次	<10		
	WQ191201E03-4		第四次	12		



	WQ191202E03-1		第一次	13		
	WQ191202E03-2		第二次	12		
	WQ191202E03-3		第三次	13		
	WQ191202E03-4		第四次	13		
	WQ191201E04-1	下风向 4#	第一次	<10		
	WQ191201E04-2		第二次	11		
	WQ191201E04-3		第三次	<10		
	WQ191201E04-4		第四次	<10		
	WQ191202E04-1		第一次	11		
	WQ191202E04-2		第二次	<10		
	WQ191202E04-3		第三次	11		
	WQ191202E04-4		第四次	<10		

监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物的排放浓度最大值为 0.389mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准排放要求（颗粒物 1.0mg/m<sup>3</sup>）；无组织臭气浓度的最大值为 13（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的排放要求（20（无量纲））。

## 7.2 废水监测结果及评价

废水监测结果见表 7-5。

表 7-5 废水监测结果

检测点位	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/L)	检出限 (mg/L)	备注
废水总排口	WS191201E01-1	pH	7.15	/	无量纲
		悬浮物	11	/	/
		氨氮	1.16	0.025	/
		化学需氧量	41	4	/
		五日生化需氧量	9.2	0.5	/
		动植物油类	0.24	0.06	/
		流量	309m <sup>3</sup> /d		/
	WS191201E01-2	pH	7.09	/	无量纲
		悬浮物	10	/	/
		氨氮	1.01	0.025	/
化学需氧量		37	4	/	

		五日生化需氧量	8.7	0.5	/
		动植物油类	0.19	0.06	/
		流量	309m <sup>3</sup> /d		/
	WS191201E01-3	pH	7.16	/	无量纲
		悬浮物	8	/	/
		氨氮	1.07	0.025	/
		化学需氧量	40	4	/
		五日生化需氧量	9.1	0.5	/
		动植物油类	0.21	0.06	/
		流量	309m <sup>3</sup> /d		/

检测点位	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/L)	检出限 (mg/L)	备注
废水总排口	WS191202E01-1	pH	7.12	/	无量纲
		悬浮物	10	/	/
		氨氮	0.982	0.025	/
		化学需氧量	39	4	/
		五日生化需氧量	8.8	0.5	/
		动植物油类	0.20	0.06	/
		流量	312m <sup>3</sup> /d		/
	WS191202E01-2	pH	7.20	/	无量纲
		悬浮物	9	/	/
		氨氮	1.08	0.025	/
		化学需氧量	43	4	/
		五日生化需氧量	9.6	0.5	/
		动植物油类	0.18	0.06	/
		流量	312m <sup>3</sup> /d		/
	WS191202E01-3	pH	7.14	/	无量纲

	悬浮物	12	/	/
	氨氮	1.11	0.025	/
	化学需氧量	38	4	/
	五日生化需氧量	8.6	0.5	/
	动植物油类	0.23	0.06	/
	流量	312m <sup>3</sup> /d		/

监测结果表明：厂区废水总排口 2 天 6 次检测中，pH 值 7.09-7.20（无量纲），悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、动植物油类日均最大值分别为 10mg/L、40mg/L、1.08mg/L、9mg/L、0.21mg/L 符合执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准要求，见表 6-6。

### 7.3 噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果

噪声			
检测点位	检测时段	检测值 dB (A)	备注
东厂界 1#	2019.12.01 11:40-11:50	59.2	/
	2019.12.01 16:50-17:00	58.9	
	2019.12.01 22:05-22:10	48.1	
	2019.12.02 04:35-04:45	47.7	
	2019.12.02 11:35-11:45	59.1	
	2019.12.02 16:30-16:40	58.7	
	2019.12.02 22:10-22:20	47.3	
	2019.12.03 04:30-04:40	46.9	
南厂界 2#	2019.12.01 11:56-12:06	54.8	/
	2019.12.01 17:05-17:15	54.6	
	2019.12.01 22:16-22:26	47.4	
	2019.12.02 04:500-5:00	46.9	
	2019.12.02 11:51-12:01	60.5	
	2019.12.02 16:46-16:56	59.4	
	2019.12.02 22:26-22:36	48.7	
	2019.12.03 04:46-04:56	48.2	

检测点位	检测时段	检测值 dB (A)	备注
西厂界 3#	2019.12.01 12:13-12:23	52.3	/
	2019.12.01 17:22-17:32	51.9	
	2019.12.01 22:35-22:45	45.8	
	2019.12.02 05:08-05:18	45.2	
	2019.12.02 12:08-12:18	54.8	
	2019.12.02 17:03-17:13	52.9	
	2019.12.02 22:41-22:51	46.5	
	2019.12.03 05:08-05:18	46.7	
北厂界 4#	2019.12.01 12:30-12:40	55.8	/
	2019.12.01 17:39-17:49	56.3	
	2019.12.01 22:51-23:01	46.5	
	2019.12.02 05:24-05:34	47.1	
	2019.12.02 12:25-12:35	56.5	
	2019.12.02 17:20-17:30	55.1	
	2019.12.02 22:58-23:08	47.8	
	2019.12.03 05:25-05:35	47.3	

注：厂界执行 3 类标准。

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 点位 2 天 32 次检测中，东、南、西、北厂界昼间环境监测值为 51.9~60.5dB，夜间监测值为 45.2~48.7dB，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

## 表 8 环境管理检查情况

### 8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目属于新建项目，2016 年 5 月，山东首鲜蔬果有限公司委托聊城市环境科学工程设计院编制完成了《山东首鲜蔬果有限公司日加工净菜 450 吨生产项目环境影响报告表》，2016 年 7 月 20 日，莘县环境保护局以莘环报告表【2016】13 号文对该项目给予批复。该项目建设单位制定了环保管理制度，同时加强环保法律法规的学习，使本项目的生产经营活动产生经济效益和社会效益的同时，把对环境的影响降到最小。

### 8.2 环保机构设置及环保管理规章制度

建设单位现有管理制度较为健全，目前由办公室兼职环境管理机构，在全厂范围内建立了环保监督管理网络，负责环保管理工作。公司制定了《山东首鲜蔬果有限公司环境保护管理制度》，对全厂各项环保工作做出了详细、具体的规定，并在生产运营过程中严格贯彻执行。

### 8.3 污染物排放口规范化检查

建设单位按照《排污口规范化整治技术要求》(试行)和《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535—2019）相关规定要求，对排气筒排污口进行了规范化建设，按规定设置了采样平台及永久性监测采样孔，并在排气筒附近张贴了废气排放口环保标志牌。

### 8.4 环保设施的管理、运行及维护检查

本项目环保设施主要为布袋除尘器+活性炭吸附+喷淋设施以及全封闭生产车间，对照项目环评文件和环评批复要求，建设单位各项环境保护设施已建设完成并投入运行，验收监测期间，各个环保设施运行正常，运行记录管理完善。

### 8.5 项目总量控制执行情况

本项目无二氧化硫、氮氧化物产生，无需申请二氧化硫、氮氧化物总量控制指标；本项目排放的 COD、氨氮纳入莘县污水处理厂总量指标内，故本项目不需要申请 COD、氨氮总量控制指标。

### 8.6 选址合理性分析情况

本项目周围 200m 内，无学校、医院、重要保护文物、风景名胜区和水源地

等环境保护目标，本项目选址是合理的。

### 8.7 环保投资核查

本项目总投资 3250 万元，其中环保投资 110 万元，环保投资占总投资的 3.38%，本项目环保投资和环保设施基本能够满足污染物治理的要求，项目环保投资情况见表 7-1。

表 8-1 项目环保投资情况一览表

项目	投资内容	金额（万元）
废气	2 套集气罩、2 套布袋除尘器、2 套活性炭、2 套喷淋设施、2 根排气筒	66
废水	污水管道、废水收集池、地下水防渗	21
噪声	选用低噪声设备、基础减振、室内密闭等	7
其他	地面防渗防腐等	16
合计		110

表 9 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	备注
1	<p>山东生鲜蔬果有限公司日加工净菜 450 吨生产项目，总投资 48912.18 万元，其中环保投资 80 万元，占地面积为 106790.47 平方米，位于莘县小康街东段北侧，甘泉路以西。项目主要为净菜加工、包装、仓储、冷链配送。主要原辅材料为：瓜类、豆类、根茎类蔬菜、茄果类。主要生产设备为：多功能切菜机、果蔬清洗机、甩干机等。</p>	<p>项目分期建设，本次验收范围为二期日加工净菜 150 吨，后以净菜为原料深加工成脱水蔬菜及速冻蔬菜。项目主要为原料配送、预处理、杀青、冷却去水、烘干/速冻、分检包装/包装冷藏、入库待售。主要原辅材料为：瓜类、豆类、根茎类蔬菜、茄果类。主要生产设备为：全自动大链条烘箱流水线、果蔬清洗机、甩干机等。</p>	已落实
2	<p>项目有组织废气：本项目烘干废气，建设单位要经管道引出至旋风除尘器处理后，经一根 15m 高排气筒 P1 高空排放。确保废气（颗粒物）排放浓度满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2（颗粒物 30mg/m<sup>3</sup>）要求。</p>	<p>验收监测期间：有组织颗粒物（敞开式）烘干工序 1#排气筒颗粒物出口最大排放浓度为 1.9mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.23kg/h；（多层式）烘干工序 2#排气筒颗粒物出口最大排放浓度为 1.7mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.266kg/h；等效排气筒的排放速率最大值为 0.496kg/h，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “一般控制区”排放浓度限值要求（20mg/m<sup>3</sup>），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放速率要求（1.75kg/h）。（敞开式）烘干工序 1#排气筒恶臭出口最大排放浓度为 412（无量纲），（多层式）烘干工序 2#排气筒恶臭出口最大排放浓度为 309（无量纲）符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求（15 米限值为 2000（无量纲））。</p> <p>无组织颗粒物的排放浓度最大值为 0.389mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准排放要求（颗粒物 1.0mg/m<sup>3</sup>）；无组织臭气浓度的最大值为 13（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的排放要求（20（无量纲））。</p>	已落实 优于环评

3	<p>项目废水主要为蔬菜清洗废水、地面清洗废水、生活污水。建设单位必须建设沉淀池（防渗、漏），将蔬菜清洗和地面清洗的废水纳入处理后，和生活废水合并，确保外排废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级排放标准和莘县污水处理厂进水水质要求后，进入城市污水管网，纳入莘县污水处理厂进行处理，确保不外排。</p>	<p>项目废水主要为生产废水、生活污水，根据项目生产工艺及产污环节分析，项目生产废水主要为蔬菜清洗废水及地面冲洗废水和生活污水收集后经沉淀池预处理，部分废水用于厂区绿化，剩余废水排入城市污水管网，全部纳入莘县污水处理厂进行处理，废气治理中的喷淋用水为循环水，定期补给，不外排。经监测结果表明：厂区污水出口 2 天 6 次检测中，厂区废水总排口 2 天 6 次检测中，监测结果表明：厂区废水总排口 2 天 6 次检测中，pH 值 7.09-7.20（无量纲），悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、动植物油类日均最大值分别为 10mg/L、40mg/L、1.08mg/L、9mg/L、0.21mg/L 符合执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准要求，见表 6-6。</p>	已落实
4	<p>项目噪声主要为切菜机、甩干机和制冷机组等设备运行时产生的噪声。建设单位应通过选用低噪声设备、车间内合理布置、设备进行减振、降噪处理、建筑隔声、距离衰减等措施后，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。</p>	<p>监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 点位 2 天 32 次检测中，东、南、西、北厂界昼间环境监测值为 51.9~60.5dB，夜间监测值为 45.2~48.7dB，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。</p>	已落实
5	<p>项目固废主要为生产废品、次品、沉淀池污泥及员工的生活垃圾等。对于生产废料、次品，主要为菜叶等，供给周边农户作为养猪食料，不外排；对于沉淀池污泥和生活垃圾，经建设单位收集后由环卫部门进行清运、无害化处理，确保不外排。</p>	<p>生产废料、次品外售；沉淀池污泥和生活垃圾由环运部门清运。对于废气活性炭吸附装置更换活性炭时，产生的废活性炭，暂存危废间中，委托有危废资质单位妥善处置。</p>	目前暂时未产生危废
6	<p>环境风险：本项目存在环境风险主要为制冷机组制冷剂泄露风险和管道天然气泄露风险。建设单位应通过选用优质管材，加强日常维护工作，并制定应急预案，组织相关人员定期演练，使环境风险降到最低。</p>	<p>本项目落实了环评中提到的各项风险防范措施，突发环境事件应急预案可免于备案。</p>	— —



表 10 验收监测结论及建议

**结论:****1、工况验收情况**

验收监测期间，企业生产工况稳定，2019 年 12 月 1 日~2 日平均生产负荷 80.8%，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收监测依据。

**2、环境影响评价制度和“三同时”执行情况**

2016年5月，山东生鲜蔬果有限公司委托聊城市环境科学工程设计院编制完成了《山东生鲜蔬果有限公司日加工净菜450吨生产项目环境影响报告表》，2016年7月20日，莘县环境保护局以莘环报告表【2016】13号文对该项目给予批复。项目于2019年6月开工建设，2019年10月竣工，调试运行。该项目建设单位制定了环保管理制度，同时加强环保法律法规的学习，对环保措施严格执行，使本项目的生产经营活动产生经济效益和社会效益的同时，把对环境的影响降到最小。

**3、工程建设情况**

该项目位于莘县小康街东段北侧，甘泉路以西，（山东生鲜蔬果有限公司内），主要建设内容为：主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，建设投资 3250 万元，其中环保投资 110 万元，占项目总投资的 3.38%。本期项目于 2019 年 10 月建成投产，建设规模为：日加工加工净菜 150 吨。

**4、环境保护设施调试效果和工程对环境的影响****（1）废水污染物**

项目废水主要为生产废水、生活污水，根据项目生产工艺及产污环节分析，项目生产废水主要为蔬菜清洗废水及地面冲洗废水和生活污水收集后经沉淀池预处理，部分废水用于厂区绿化，剩余废水排入城市污水管网，全部纳入莘县污水处理厂进行处理。废气治理中的喷淋用水为循环水，定期补给，不外排。验收监测期间：厂区废水总排口 2 天 6 次检测中，pH 值 7.09-7.20（无量纲），悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、动植物油类日均最大值分别为 10mg/L、40mg/L、1.08mg/L、9mg/L、0.21mg/L 符合执行《污水排入城镇下水道水质标准》

（GB/T31962-2015）标准要求，见表 6-6。

## （2）废气监测结论

### （a）有组织废气监测结果：

监测结果表明：有组织颗粒物（敞开式）烘干工序 1#排气筒颗粒物出口最大排放浓度为  $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.23\text{kg}/\text{h}$ ；（多层式）烘干工序 2#排气筒颗粒物出口最大排放浓度为  $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.266\text{kg}/\text{h}$ ；等效排气筒的排放速率最大值为  $0.496\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “一般控制区”排放浓度限值要求（ $20\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放速率要求（ $1.75\text{kg}/\text{h}$ ）。（敞开式）烘干工序 1#排气筒恶臭出口最大排放浓度为 412（无量纲），（多层式）烘干工序 2#排气筒恶臭出口最大排放浓度为 309（无量纲）符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求（15 米限值为 2000（无量纲））。

（b）监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物的排放浓度最大值为  $0.389\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准排放要求（颗粒物  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织臭气浓度的最大值为 13（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的排放要求（20（无量纲））。

### （3）噪声监测结论

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 点位 2 天 32 次检测中，东、南、西、北厂界昼间环境监测值为  $51.9\sim 60.5\text{dB}$ ，夜间监测值为  $45.2\sim 48.7\text{dB}$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。（昼间  $65\text{dB}$ 、夜间  $55\text{dB}$ ）。

### （4）固体废物处理结论

本项目固体废物主要为生产废料、次品、除尘器收集的粉尘、沉淀池污泥和生活垃圾、废活性炭。对于生产废料、次品、除尘器收集的粉尘供给周边农户作为养猪食料不外排，对于沉淀池污泥和生活垃圾委托环卫部门清运，废气活性炭

吸附装置更换活性炭时产生的废活性炭，暂存本公司危废间中（目前暂未产生），若后期产生后由本公司委托有危废资质单位妥善处置。

## 5、验收结论

企业落实了环评批复的要求，建立完善环保设施，环保设施正常运行，调试期间验收监测表明，各项污染物能够达标排放，基本满足验收要求。

### 建议：

（一）企业环保设施配备齐全，建议在日后的运行过程中，坚持做到以下几点：

1、建议企业加强环保设施的日常维护维修，确保环保设施正常运行，以防环保设施调试不当，影响处理效率。

2、建议企业在项目区内外大力推广立体绿化，优先采用隔声、遮尘效果好的常绿阔叶树种和冬青等灌木。

3、提高职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中，加强对环境保护工作的领导和管理。

（二）建议企业在日后的生产过程中应定期监测，并考虑到设备的折旧等因素，如在日常监测过程中出现废气、噪声超标，则进行相应的改进，如环保设施的改进、增加隔音减噪设施等。

附图：

附图一：项目地理位置图

附图二：项目厂区平面布置图

附图三：项目周边环境情况

附图四：现场照片

附件：

附件 1：环境保护竣工验收监测委托函

附件 2：环评结论及建议

附件 3：环评审批意见

附件 4：监测期间工况证明

附件 5：生产废料、次品等固废外售协议

附件 6：生活垃圾及沉淀池污泥处置协议

附件 7：企业环境保护管理制度

附件 8：环境保护管理组织机构成立文件

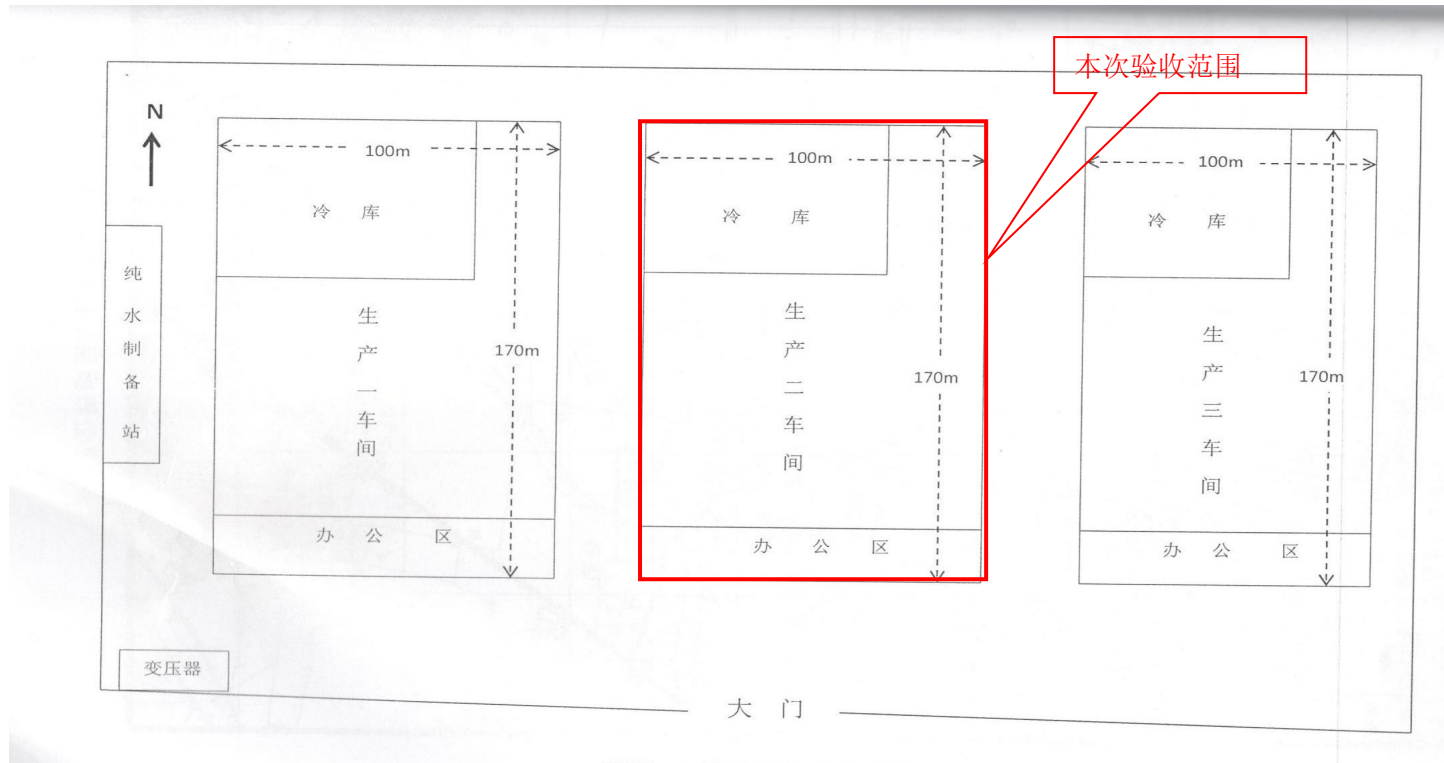
附件 9：废水处理协议

### 附图一：项目地理位置



附图 1 项目地理位置图

附图二：项目厂区平面布置图



附图 2 项目厂区平面布置图



### 附图三：项目周边环境情况

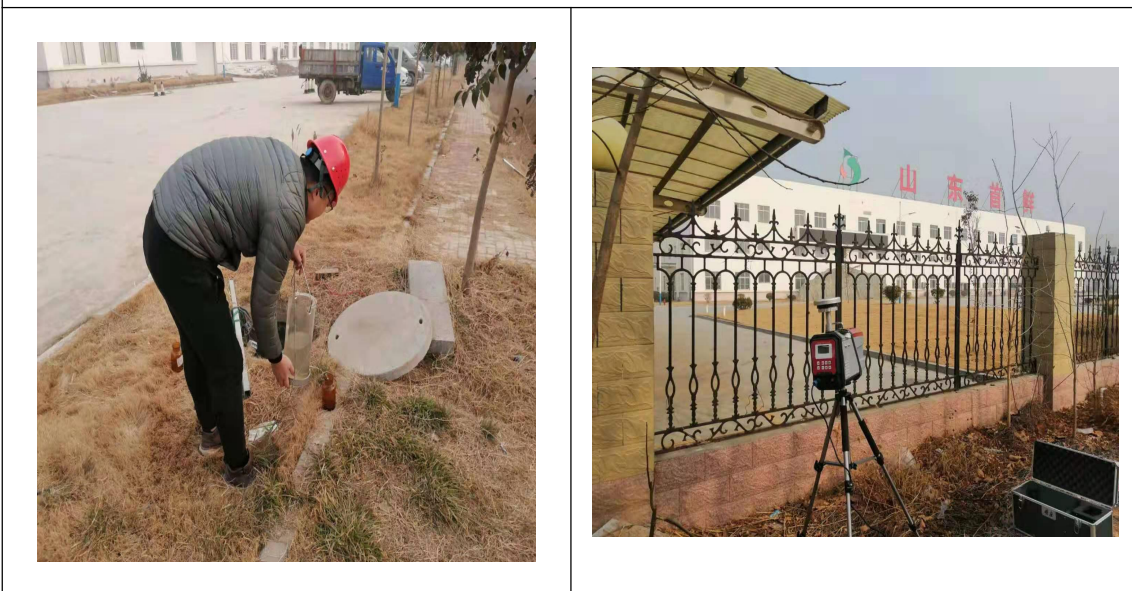


附图 3 项目周边环境情况

### 附图五：现场照片



### 生产车间现状







现场采样

## 附件 1：环境保护竣工验收监测委托函

**山东首鲜蔬果有限公司**  
**日加工净菜 450 吨生产项目**  
**（二期日加工净菜 150 吨生产项目）**  
**竣工环境保护验收监测委托函**

聊城市安科安全生产教育科技中心：

我单位山东首鲜蔬果有限公司日加工净菜 450 吨生产项目（二期日加工净菜 150 吨生产项目）已建成试生产，该项目已按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施，污染防治设施与主体工程同时投入试运行。根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，委托贵单位对本项目进行竣工环境保护验收监测。

委托单位：山东首鲜蔬果有限公司

2019 年 12 月

## 附件 2：环评结论及建议

## 结论与建议

## 一、结论

1、评价项目为山东首鲜蔬果有限公司日加工净菜 450 吨生产项目，项目总建筑面积为 106850 平方米，充分利用现有的三座标准化生产车间，车间南侧为办公区，一车间经过分拣、清洗、整理、检测、切割、包装、冷藏、运输等环节，日加工净菜 150 吨，二车间、三车间分别经过预处理、杀青、冷却、速冻（烘干）日加工净菜 150 吨，生产速冻蔬菜及脱水蔬菜。

2、根据相关证明项目用地符合莘县莘亭街道办事处土地利用总体规划（2006-2020），项目选址符合莘县县城总体规划（2015-2030），项目已在莘县发展和改革局进行备案，登记备案号为：1615040033，符合当前国家产业政策要求。

## 3、大气环境影响分析结论

本项目废气来源主要为餐厅油烟和液化石油气燃烧废气及二车间、三车间脱水蔬菜生产过程中产生的烘干废气、筛分废气。

项目基准灶头数为 4 个，为中型，就餐人数约 120 人，油烟产生量为 0.03t/a，经抽油烟机净化处理，去除效率按 90%计，则油烟排放量为 0.003t/a，油烟排放浓度约为 0.45mg/m<sup>3</sup>，经高于所在建筑物 1.5m 的排气筒排放，油烟排放浓度≤1.2mg/m<sup>3</sup>，符合《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中的中型饮食业单位排放标准。

二车间烘干废气管道引出至旋风除尘器处理后，经一根 15m 高排气筒 P1 高空排放，烘干废气中颗粒物排放浓度约为 7.81mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.078kg/h，排放量约为 0.413t/a，烘干废气颗粒物排放浓度满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 标准（颗粒物 30mg/m<sup>3</sup>）要求，筛分过程废气经集气罩收集后引入袋式除尘器处理，并经一根 15m 高排气筒 P2 高空排放；筛分废气中颗粒物排放浓度约为 22.7mg/m<sup>3</sup>，排放量约为 0.135t/a，满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 标准（颗粒物 30mg/m<sup>3</sup>）要求，对周围大气环境影响较小。

三车间烘干废气管道引出至旋风除尘器处理后，经一根 15m 高排气筒 P3 高空排放，烘干废气中颗粒物排放浓度约为 7.81mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.078kg/h，排放量约为 0.413t/a，烘干废气颗粒物排放浓度满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 标准（颗粒物 30mg/m<sup>3</sup>）要求，筛分过程废气经集气罩收集后引



入袋式除尘器处理，并经一根 15m 高排气筒 P4 高空排放；筛分废气中颗粒物排放浓度约为  $22.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为  $0.135\text{t}/\text{a}$ ，满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 标准（颗粒物  $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，对周围大气环境影响较小。

项目烘干过程中会有蔬菜本身的异味散发，项目烘干过程产生的大部分异味随烘干废气一起收集后由 15m 高排气筒高空排放，散发的异味较少；项目筛分过程粉尘有约  $0.15\text{t}/\text{a}$  无法被集气罩收集，以无组织形式在车间内排放；项目须在车间内设置排风扇，加强通风换气，以排出未能被收集的异味和粉尘。

本次环评要求建设单位，加强生产车间周围绿化，选择对废气吸收效果好的树种种植，加强废气吸收，减少异味及颗粒物的影响。

项目运营期异味经上述处理措施和大气扩散后，预计厂界满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的厂界标准值要求，对周围大气环境影响较小。

#### 4、水环境影响分析结论

项目废水包括生活污水、生产废水和纯水制备站排水三部分，项目全部建成后生产废水、生活废水、纯水站排水合并后进入城市污水管网，然后纳入莘县污水处理厂进行处理。经计算得知，项目外排废水量为  $303776\text{m}^3/\text{a}$ ，污染物浓度及产生量分别为：COD- $220\text{mg}/\text{L}$ 、 $66.9\text{t}/\text{a}$ ， $\text{BOD}_5$ - $84\text{mg}/\text{L}$ 、 $25.55\text{t}/\text{a}$ ，SS- $266\text{mg}/\text{L}$ 、 $80.79\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ - $20.5\text{mg}/\text{L}$ 、 $6.23\text{t}/\text{a}$ ，全盐量  $646\text{mg}/\text{L}$ 、 $196.1\text{t}/\text{a}$ 。外排废水满足《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）中 B 等级排放标准和莘县污水处理厂进水水质要求：COD- $350\text{mg}/\text{L}$ 、SS- $200\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮  $30\text{mg}/\text{L}$ 。项目废水经莘县污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后通过蒋庄分干排入徒骇河，对外界水体环境影响较小。

#### 5、固废影响分析结论

本项目固体废物主要为生产废料、次品、沉淀池污泥、废油及员工的生活垃圾等。生产废料、次品主要为菜叶等，供给周边农户作为养猪食料，不外排；抽油烟机 and 隔油池收集的废油委托专门机构进行综合利用；沉淀池污泥和生活垃圾均由环卫部门进行清运、无害化处理。项目产生的固体废物均得到了妥善处理，不会对周边环境造成明显影响。

#### 6、噪声影响分析结论

项目营运中的噪声主要来源于切菜机、甩干机和制冷机组等设备产生的噪声，其噪声级在  $75\sim 85\text{dB}(\text{A})$  之间，建设单位应优先选用低噪声设备，从声源上降低噪声，此外应将

高声设备全部布置在生产车间内，利用生产车间隔声，并对车间内各噪声生产设备设置减振垫，同时加强厂区内绿化，在采取上述隔声降噪措施后，预计东、西、北厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间限值 65 dB(A)，夜间限值 55 dB(A)）要求；南厂界噪声能够满足 4 类标准（昼间限值 70 dB(A)，夜间限值 55 dB(A)）要求，不会对周边声环境造成明显影响。

7、环境风险

项目存在的环境风险主要为制冷机组制冷剂泄漏风险和液化石油气泄漏风险，为了避免制冷剂发生环境风险，制冷剂循环系统采用优质管材，并加强日常维护工作，以便可以及时发现泄漏，制定氟利昂泄漏应急预案，建立完善的防控机制，并组织相关人员定期演练，泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿工作服，切断泄漏源，合理通风，加速扩散。

为了避免液化石油气泄漏风险，首先应尽量减少液化石油气在厂区内的贮存量，最多不得超过两瓶；其次，应采取高质量的液化气储罐，每次液化气灌装之后应及时检验储罐的密封性，防止使用过程中发生液化石油气泄漏。

通过采取相应的风险防范措施后，该项目环境风险较低。

8、社会稳定风险评价

本项目符合国家政策，在严格落实报告中所要求的环保措施后，本项目引发社会稳定风险的可能性很小，经过社会稳定性风险评估，本项目社会风险较低。

综上所述，项目符合国家产业政策要求，在严格落实各项环保措施及环评建议的前提下，不会给周围环境带来明显影响，因此，从环保角度讲，该项目建设是可行的。

二、环保设施

项目营运期需建设的环保设施见表12。

表 12·营运期需建设的环保设施一览表

内容 类型	污染物	环保设施
废水	生产废水	设沉淀池进行预处理
	餐厅废水	设隔油池进行预处理

大气	烘干废气	旋风除尘+15m 高排气筒
	筛分废气	集气罩+袋式除尘+15m 高排气筒
噪声	噪声	高噪声设备底部安装减振垫

三、建议

- 1、加强制冷机组的日常维护工作，防止制冷剂泄漏。
- 2、加强生产设备噪声污染防治，在生产过程中应维持设备的正常运转，避免设备非正常运转，确保企业厂界噪声达标排放。
- 3、对产生的固体废物分类收集，日产日清，优先进行综合利用。
- 4、厂区内外大力推广立体绿化，美化环境，降低噪声污染。

### 附件 3：环评审批意见

审批意见：

莘环报告表【2016】13 号

经审查，对《山东首鲜蔬果有限公司日加工净菜 450 吨生产项目环境影响报告表》批复如下：

一、山东首鲜蔬果有限公司日加工净菜 450 吨生产项目，总投资 48912.18 万元，其中环保投资 80 万元，占地面积为 106790.47 平方米，位于莘县小康街东段北侧，甘泉路以西。项目主要为净菜加工、包装、仓储、冷链配送。主要原辅材料为：瓜类、豆类、根茎类蔬菜、茄果类等。主要生产设备为：多功能切菜机、果蔬清洗机、甩干机等。该项目已经莘县发展和改革委员会于 2016 年 5 月 6 日登记备案（登记备案号：1615040033）。项目符合国家产业政策及莘县建设规划总体要求，在落实污染防治和生态保护措施后能够满足环境保护的要求。经研究，原则同意该项目办理环评审批手续。

二、建设单位必须逐项落实《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态恢复措施，并着重落实以下环保要求：

- 1、严格按照环评内容及批复要求建设，尽快把环评设计方案提出的各项环保措施落实到位。
  - 2、项目废气主要为餐厅油烟废气和天然气燃烧废气。对于废气，经油烟机净化处理后，经高于所在建筑物 1.5m 的排气筒排放，确保废气排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中的中型饮食业单位排放标准。
  - 3、项目废水主要为蔬菜清洗废水、地面清洗废水、纯水制备站排水及生活污水。建设单位必须建设沉淀池（防渗、漏），将蔬菜清洗和地面清洗的废水纳入处理后，和生活废水、纯水站排水合并，确保外排废水满足《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）中 B 等级排放标准和莘县污水处理厂进水水质要求后，进入城市污水管网，纳入莘县污水处理厂进行处理，确保不外排。
  - 4、项目噪声主要为切菜机、甩干机和制冷机组等设备运行时产生的噪声。建设单位应通过选用低噪声设备、车间内合理布置、设备进行减振、降噪处理、建筑隔声、距离衰减等措施后，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。
  - 5、项目固废主要为生产废料、次品、沉淀池污泥、废油及员工的生活垃圾等。对于生产废料、次品，主要为菜叶等，供给周边农户作为养猪饲料，不外排；对于抽油烟机和隔油池收集的废油委托专门机构（如使用地沟油加工成生物柴油企业）进行综合利用；对于沉淀池污泥和生活垃圾，经建设单位收集后由环卫部门进行清运、无害化处理，确保不外排。
  - 6、环境风险：本项目存在环境风险主要为制冷机组制冷剂泄露风险和管道天然气泄露风险。建设单位应通过选用优质管材，加强日常维护工作，并制定应急预案，组织相关人员定期演练，使环境风险降到最低。
  - 7、建设单位要加强生态环保意识，充分利用自然环境，多种植由乔木、灌木和草地相结合组成的绿化带，以美化环境，净化空气，达到增氧降噪的目的。
  - 8、建设单位要在项目建设期间，定期书面向县环保局报告项目建设情况及“三同时”执行情况。项目竣工投产前，要向县环保局递交书面开工生产报告备案。
  - 9、本项目的日常环境监管由莘县环境监察大队负责。
- 三、项目竣工投运后一年内，建设单位要向县环保部门申请建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入使用。违反本规定要求的，你单位应承担相应环境保护法律责任。建设项目的环境影响报告表经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动的，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。



**附件 4：监测期间工况证明**

**山东首鲜蔬果有限公司**  
**日加工净菜 450 吨生产项目**  
**（二期日加工净菜 150 吨生产项目）**  
**验收监测期间工况证明**

山东首鲜蔬果有限公司日加工净菜 450 吨生产项目（二期日加工净菜 150 吨生产项目），验收监测期间，生产能力统计如下：

监测日期	名称	设计能力 (t/d)	实际能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2019.12.1	加工净菜	150	130	86.6
2019.12.2	加工净菜	150	132	88

日加工生产能力均达到 75%以上，满足验收监测标准。

山东首鲜蔬果有限公司

2019 年 12 月



## 附件 5：生产废料、次品等固废外售协议

### 蔬菜垃圾清运协议

甲方：山东首鲜蔬果有限公司

乙方：郭唯唯

根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，甲、乙双方在平等互利、友好协商的基础上，就甲方厂区内蔬菜垃圾清运事宜，达成如下协议：

#### 一、清运地点、物品和时间

- 1、清运地点：山东首鲜蔬果有限公司厂区内。
- 2、清运物品：蔬菜垃圾。
- 3、清运时间：本协议签订后，每天清理。

#### 二、费用及付款方式

- 1、费用：2000 元/月，如有变动，双方再协商。
- 2、结算方式：次月 5 日前，付清上月费用。

#### 三、甲方权利和义务

- 1、有权监督检查乙方的垃圾清运质量。
- 2、有权对乙方现场清运过程中出现的“落渣、漏渣”等不符合垃圾清运质量的现象要求乙方立即整改。

#### 四、乙方权利和义务

- 1、保质保量完成垃圾清运工作。
- 2、自行寻找车辆、人员开展清运工作。
- 3、垃圾清运时，如发生人身伤亡、财产损失等事故的，其一切责任由乙方自负，甲方不承担任何责任。

本协议自双方签字盖章之日起生效，一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。本协议未尽事宜，由甲、乙双方另行协商解决并签订补充协议，补充协议非经双方签字盖章不生效。协商不成时，双方同意提交甲方所在地人民法院解决。因处理本合同纠纷所发生的诉讼费、保全费、律师费等一切费用由违约方（败诉方）负担。

甲方：山东首鲜蔬果有限公司

经办人：

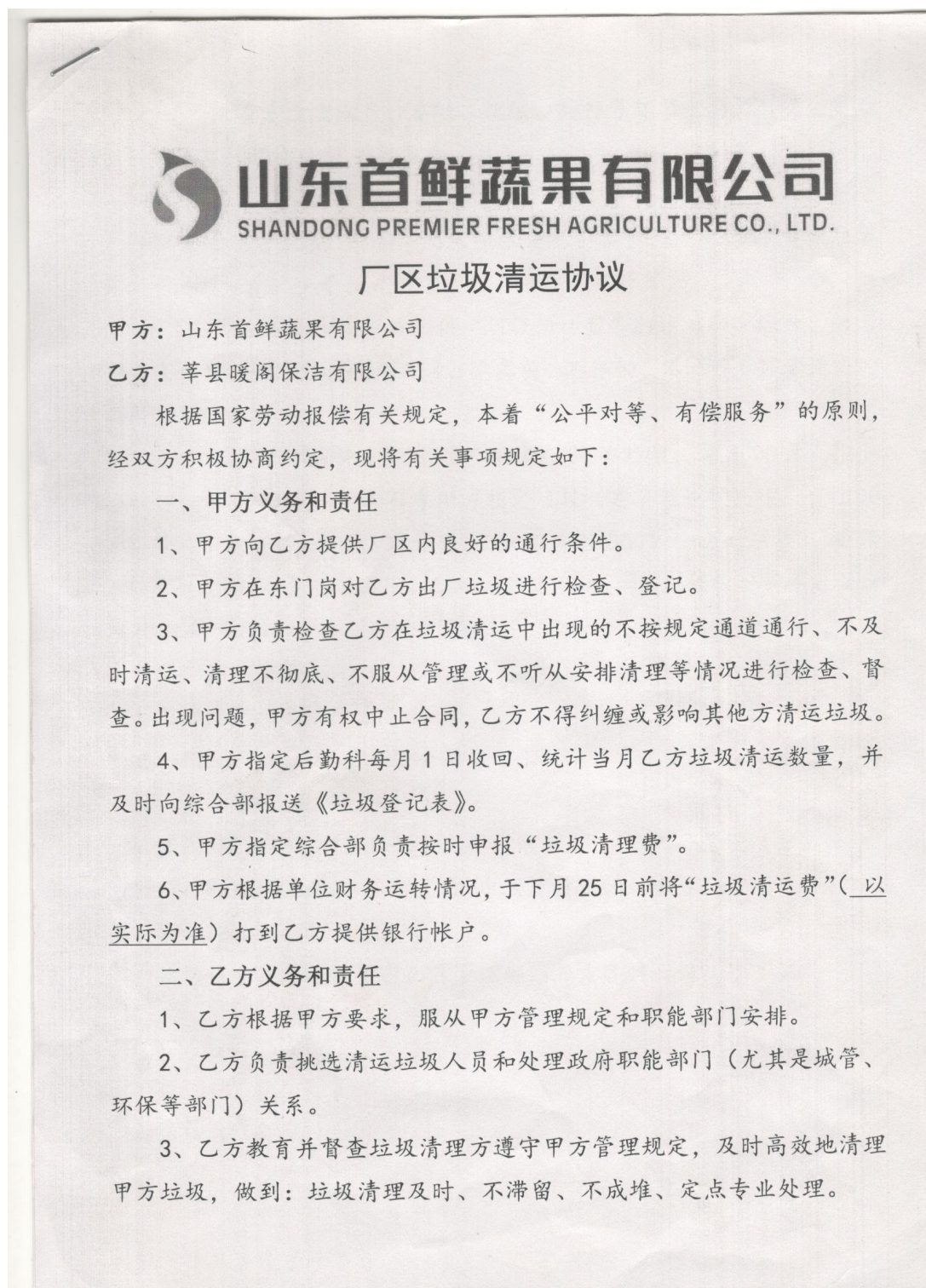


乙方：郭唯唯

经办人：

年 月 日

## 附件 6：生活垃圾及沉淀池污泥处置协议





4、乙方负责清理人员、车辆、运输、处理等环节中的所有安全管理责任，出现问题由乙方全部负责。

4、乙方负责监督清理方按照长 1.8X 宽 1.6X 高 1.2 米（3.456 方）标准配备垃圾清运车。清运车间库存垃圾时不低于标准方 90%、建筑垃圾不低于 60% 方量。少于或过少于方量，按 0.5 车计算。

5、乙方负责如实向甲方提供“垃圾清运费”打卡银行、账号、姓名等真实信息。因乙方提供不及时、不真实、不详细、不准确等因素造成的各种责任，由乙方负全部责任。

三、垃圾费用标准。1、清理车间库存 30 车垃圾，按 5000 元/月标准执行；不足 20 车、增加 5 车甲方指定垃圾（建筑垃圾等）；2、超过 30 车，每增加 1 车按 120 元/车计费，55-60 车按 8000 元/月计费；3、连续 2 个月超过 60 车，费用由甲、乙双方商定解决；4、垃圾费用半年后面议（2018 年 7 月）。

#### 四、相关信息

乙方指定打卡银行信息：

1、莘县暖阁保洁有限公司原 2 张打卡信息不变，即：各打卡 2500 元，共计 5000 元；

2、超出费用向第三张卡支付。信息为：姓名-孙莹莹（身份证号 371522198910100868）、银行名称-中国建设银行、卡号 -6230942280000434593

本协议一式叁份，甲、乙和管理部门三方各持一份。

甲方：山东首鲜蔬果有限公司

乙方：莘县暖阁保洁有限公司



2018 年 1 月 1 日

## 附件 7：企业环境保护管理制度

# 企业环境保护管理制度

为加大公司环境保护工作力度，根据《中华人民共和国环境保护管理制度》，结合公司环境保护工作的实际情况，特制定本制度。

### 一、总则

1、公司在生产发展中坚持贯彻环境保护这一基本国策，坚持预防为主、防治结合的方针，坚持保护资源与控制损害相结合、统筹规划、专项治理、突出重点、分步实施、谁污染谁治理的原则。

2、公司环境保护的主要任务是：依靠科技进步治理生活废水、防治环境污染、发展洁净生产。

3、实行环境保护目标责任制，环保管理人员对全公司环境保护工作负总责。

4、公司任何单位和个人享有在清洁环境中工作和生活的权力，也有保护环境和国家资源的义务。

### 二、环境管理

公司环境保护管理人员的主要职责是：贯彻国家及上级环保方针、政策和法律、法规，研究、解决公司环保工作的重大问题，审查、确定公司环保规划和目标并提出相应要求，领导和协调全公司的环保工作，建立定期例会制度，每半年召开一次。

公司环境保护处是公司环境保护委员会的办事机构，其主要职责是发挥管理职能，认真贯彻执行国家及地方政府的环保方针、政策和法规；制定公司的环保规划和目标及全年工作计划；负责全公司环保

监督和管理工作，组织技术培训和推广环境保护先进技术，并及时上报有关环保报表。

2、各单位要建立环保目标责任制，行政正职对本单位环保工作负总则，负责制定环保工作年度计划、环保设施的正常运行及污染事故的处理。

3、各单位要制定本单位的污染源治理规划和年度治理计划，经公司审查后列入年计划，并要认真组织实施，做到治理一项、验收一项、运行一项。

4、执行《中华人民共和国噪声污染防治条例》，控制噪声污染。

5、强化环保设施运行管理，健全管理制度：

（1）环保设施必须与生产主体设备同时运转、同时维护保养；

（2）环保设施由专人管理，按其操作规程进行操作，并做好运行记录。

6、及时上报环保报表，做到基础数据准确可靠。

7、搞好环保宣传教育和和技术培训，加大环境保护力度，提高全公司职工的环境保护意识。

8、努力做到清洁生产，治理好公司的污染源，减少和防止污染物的产生。

9、绿化、美化环境，加强树木、花卉、盆景、景点的管理，建成“花园式”污水厂。

10、引进和推广环保先进技术，开展环保技术攻关。

11、加强环保档案管理，制定档案管理制度。

### 三、防治环境污染和其他公害

1、公司有污染物排放的单位，在可能或者已经发生污染事故或其他突发性事件时，应当立即采取应急措施，防止事故发生，控制污染蔓延，减轻、消除事故影响。在重大事故或者突发性事件发生后 2 小时内，应向公司环保管理小组组长报告，并接受调查、处理。

2、产生的固体废物应当选择符合环保要求的方式和设施收集、运输、贮存、利用、处置所产生的固体废物，并采取防扬散、防流失、防渗漏和其他防止污染的措施。对固体废物不得随意异置、堆放、倾倒。

3、禁止向水体排放油类、剧毒液的废水，严格限制向水体排放、倾倒污染物，防止水体污染。

4、禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器。

5、严格控制噪声，防治噪声的污染，公司内各种噪声大、震动大的机械设备、机动车辆，应当设施消声、防震设施。

### 四、环境检测

1、不定时由公司环保检测人员进行环境检测。

### 五、奖励与处罚

1、公司将下列人员给予表彰或奖励：

(1) 认真执行国家环境保护法律、法规、方针、政策，在环境管理、污染防治、宣传教育工作中成绩显著者；

(2) 在环境管理、清洁生产、推广应用洁净技术、防治污染、综合利用工作中有重大贡献者；

(3) 在防止污染事故或对污染事故及时报告的有功人员。

2、对违反环境保护法律、法规、管理条例的单位或个人，将上报公司环保管理小组组长，并由其按照有关规定进行处罚。

有下列行为之一的，公司将根据不同情节，给予警告、责令改正或者 100-1000 元罚款：

(1) 拒绝环保办公人员现场检查或者在被检查时弄虚作假的；

(2) 拒报或者谎报污染物排放情况的；

(3) 未对原有污染源进行治理，再建对环境有污染建设项目的；

(4) 在可能发生或者已经发生污染事故或突发性事件不及时上报公司环保管理小组的；

(5) 凡有污染源单位，因自身管理不善造成污染事故，被上级主管部门处罚的。

## 六、环境保护统计工作管理制度

1、严格按照《中华人民共和国统计法》开展环境保护统计工作。

2、坚持实事求是，上报的统计数据要做到真实可靠。

3、准确、及时、全面系统地搜集、整理和分析环境保护的统计资料，正确反映本单位对环保法规的执行情况。

4、及时、准确地将环保情况提供给公司领导，为科学决策提供依据。

5、按时完成上级环保部门及本单位安排的环保统计工作；每年对公司“三废”排放量进行一次考核。

6、负责环保原始记录管理，并积累、整理本专业统计数据资料，

做好归档工作。

## 七、环境保护档案管理制度

1、为加强环境保护档案管理，充分发挥环保档案在环境保护工作中的作用，根据《中华人民共和国档案法》及《环境保护档案管理暂行规定》，特制定本制度。

2、环保档案主要指公司在环境管理检测、科研、宣传、教育等环境保护活动中直接形成的有保存价值的各种文字、图表、声像等不同形式的历史记录。

3、环保档案工作是环境保护工作的重要组成部分，要将其纳入本单位的环保发展规划与年度计划中。

4、为保证环保档案完整、准确、安全、有效地利用，要采用先进技术，逐步实现环保档案管理的现代化。

5、档案工作人员要忠于职守，认真执行档案管理制度，钻研业务，严格遵守党和国家的保密规定，确保环保档案的完整与安全。

6、借用环保档案者应负安全和保密责任，不得擅自转借，不得折叠、剪贴、抽取和拆散档案，严禁在环保档案上勾画、涂抹、填注、加字、改字等。

7、归档的环境保护文件、材料要做到字迹工整、图像清晰、签字手续完备。

8、环保档案的保管期限分为永久、长期、短期三种，由公司档案室保管。

9、本制度由公司环境保护管理领导小组负责考核。



## 八、环保设施运行管理制度

- 1、为强化环保设施运行管理，特制定本制度。
- 2、凡使用环保设施的单位必须做到：
  - （1）建立健全岗位责任制、操作规程，做好运行记录；
  - （2）出现故障应及时维修，杜绝“带病”运行，确保设备完好；
  - （3）公司档案室每年填好环境保护设施档案（单台）。

山东首鲜蔬果有限公司

2019 年 12 月

## 附件 8：环境保护管理组织机构成立文件

### 山东首鲜蔬果有限公司

#### 关于环境保护管理组织机构成立的说明

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关法律法规的要求，为改善当前环境质量状况，防止环境污染，我公司积极贯彻执行环保法律法规及规章制度，建立完善环境保护设施及环境保护制度，加强对公司的环境治理及环境保护，特成立山东首鲜蔬果有限公司环境保护管理领导小组。

组长：

副组长：

成员：

山东首鲜蔬果有限公司

2019 年 12 月

## 附件 9：废水处理协议

## 生活污水处理协议书

甲方：莘县国环污水处理有限公司（以下简称甲方）

乙方：山东首鲜蔬果有限公司（以下简称乙方）

为保护环境，切实有效提高污水的处理，乙方负责办理污水接入管网手续后，排入市政污水管网，甲方同意对乙方生活污水进行处理。为明确甲乙双方责任，双方本着公平合理的原则，特达成如下合同条款：

一、乙方负责办理污水接入城市污水管网许可等事宜，应事先向排水主管部门申请、办理手续。

二、乙方内部管道设置必须做到生活污水和雨水分流不得混接。乙方要在污水总排放口设置监测井、总阀门和污水计量装置，若无计量装置或计量装置损坏、计量有误等，由排水主管部门按照有关规定核定乙方污水排放总量。

三、根据排水管理办法有关规定，乙方排入管网污水必须由环保部门检测合格并出具报告后可排入市政管网，由污水处理厂进行处理。

四、乙方年排放生活污水 2324m<sup>3</sup>/a。

五、乙方排放废水须达到《污水排入城市下水道水质标准》>>GB/T31962-2015，同时必须符合污水处理厂设计指标范围以内（附下表）：

指标	浓度	单位
COD	≤ 480	mg/L
BOD <sub>5</sub>	≤ 260	mg/L
NH <sub>3</sub> -N	≤ 40	mg/L
SS	≤ 340	mg/L
TP	≤ 2.5	mg/L
PH	6.0-9.0	--

五、在污水接纳期间，排放超浓度污水，致使影响污水处理厂正常运行，由乙方承担给甲方造成的一切经济责任及社会影响。

六、本合同如需终止，必须提前一个月同对方协商；甲乙双方如需续订合同，必须在接纳合同有效期内办理续订手续。否则，作为自动中止合同，造成一切环境事故由乙方承担。

本合同经甲乙双方法定代表人签字和盖章后生效。

本合同一式二份，甲乙双方各持一份。

甲方盖章：



法人签字：

年 月 日

乙方盖章：



法人签字：

年 月 日

## 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）：山东首鲜蔬果有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		日加工净菜 450 吨生产项目（二期日加工净菜 150 吨生产项目）			建设地点		聊城鲁西经济开发区内，莘县小康街东段北侧，甘泉路以西。									
	行业类别		C1371 蔬菜加工			建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造									
	设计生产能力		二期日加工净菜 150 吨	建设项目 开工日期		2019.5	实际生产能力		二期日加工净菜 150 吨	投入试运行 日期		2019.6					
	投资总概算（万元）		48912.18			环保投资总概算（万元）		80	所占比例（%）		0.16						
	环评审批部门		莘县环境保护局			批准文号		莘环报告表 【2016】13 号		批准时间		2019.5.9					
	初步设计审批部门					批准文号				批准时间							
	环保验收审批部门					批准文号				批准时间							
	环保设施设计单位					环保设施施工单位				环保设施监测单位		聊城市安科安全生产教育科技中心					
	实际总投资（万元）		3250			实际环保投资（万元）		110	所占比例（%）		3.38						
	废水治理（万元）		21	废气治理 （万元）		66	噪声治理 （万元）		7	固废治理（万元）		---	绿化及生态（万元）		---	其它 （万元）	
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		6600h/a						
建设单位		山东首鲜蔬果有限公司		邮政编码		252400	联系电话		13706358731	环评单位		聊城市环境科学工程 设计院					

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(万吨/年)												
	化学需氧量												
	氨    氮												
	石油类												
	废气(立方米/年)												
	二氧化硫												
	烟    尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其它特征污染物												

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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年