

建设项目竣工环境保护验收监测报告

中维环验 201801018 号

项目名称：脱水蔬菜加工项目（大蒜片打粉、打粒）

委托单位：青岛联盛益康食品科技有限公司

青岛中维安全检测有限公司

二〇一八年一月



目 录

一、前 言.....	1
二、验收监测依据.....	2
三、建设项目工程概况.....	3
(一) 工程基本情况.....	3
(二) 生产工艺与产污环节.....	12
四、环评报告表及环评批复要求落实情况.....	14
(一) 环评报告和批复要求和实际落实情况.....	14
(二) 项目实际建设与原环评变化情况.....	15
五、验收监测评价标准.....	16
(一) 有组织废气控制标准.....	16
(二) 无组织废气控制标准.....	16
(三) 噪声控制标准.....	16
六、验收监测内容.....	17
(一) 验收监测期间工况监督.....	17
(二) 有组织废气监测内容.....	17
(三) 无组织废气监测内容.....	17
(四) 噪声监测内容.....	17
七、验收监测数据的质量控制和质量保证.....	19
(一) 监测分析方法.....	19
(二) 质量保证和质量控制.....	19
八、验收监测结果与分析评价.....	20
(一) 验收监测期间工况监督.....	20
(二) 废气监测.....	20
(三) 噪声监测.....	21
九、固体废物监测情况.....	23
十、环境管理检查.....	24
(一) 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	24
(二) 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....	24
(三) 环保机构设置和人员配备情况.....	24
(四) 环保设施运转情况.....	24
十一、结 论.....	25
附件 1：环评批复.....	28
附件 2：生产日报表.....	34

一、前 言

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日：国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定中的有关规定，青岛联盛益康食品科技有限公司特委托安徽省四维环境工程有限公司编制该项目的环境影响报告表。2017 年 2 月 14 日，莱西市环境保护局以西环审（2017）10 号文关于该项目环境影响报告表进行了批复。2018 年 1 月，该项目生产设施和配套的环保设施运行正常，企业申请环保验收。

受青岛联盛益康食品科技有限公司委托，青岛中维安全检测有限公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作。根据建设项目竣工环境保护验收暂行办法（国环规环评[2017]4 号）的规定和要求，青岛中维安全检测有限公司于 2018 年 1 月对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制建设该项目竣工环境保护验收监测方案。

依据建设该项目竣工环境保护验收监测方案，青岛中维安全检测有限公司于 2018 年 1 月 3 日~2018 年 1 月 4 日进行了现场监测，在此基础上编写此报告。

二、验收监测依据

（一）中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日：国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定；

（二）建设项目竣工环境保护验收暂行办法（国环规环评[2017]4 号）；

（三）国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》；

（四）安徽省四维环境工程有限公司《青岛联盛益康食品科技有限公司脱水蔬菜加工项目环境影响报告表》；

（五）莱西市环境保护局文件西环审（2017）10 号《关于青岛联盛益康食品科技有限公司脱水蔬菜加工项目（大蒜片打粉、打粒）环境影响报告表的批复》

三、建设项目工程概况

（一）工程基本情况

1、项目由来

青岛联盛益康食品科技有限公司于 2013 年成立，主要从事农产品保鲜技术研发、农产品种植、农产品仓储与销售以及生产销售各类干燥脱水蔬菜、熟制脱水蔬菜、聚合脱水蔬菜及其制成品、各类调料品及其制成品等，公司将始终本着“以人为本、开拓创新、和谐文化、高效运营”的经营理念”，在激烈的市场竞争中不断发展，并将在行业内树立良好的商业口碑。公司组建了高水准的技术研发队伍，与众多国内厂商建立紧密合作关系，与贸易伙伴随着中国的发展一同向前。为了更快更好地促进莱西市经济发展，同时带动相关产业发展，青岛联盛益康食品科技有限公司投资 7000 万元人民币，环保投资 200 万元。本项目位于山东省青岛莱西市店埠镇工业聚集区兴店路东、桃源 6 路北，投资建设脱水蔬菜加工项目。项目占地面积 33333m²，总建筑面积 35000m²。项目主要建设车间、仓库、办公楼等。项目正常运营后能够达到年产大蒜片粉粒 30000 吨的生产规模。目前项目主车间北侧车间已安装储料斗、输送装置、去石机、切片机、分瓣机、消毒机和扒皮机等大蒜片水洗加工设备。

莱西市城镇污水管网配套工程（店埠镇段）正在施工，在管网配套工程全线贯通使用前，项目涉及生产废水产生的工序不得生产；店埠镇管网配套工程全线贯通，项目所在区域污水管网与姜山污水处理厂接通运行后，项目可对涉及废水产生的工序进行分期验收。

2、项目主要原辅材料及主要设备

1) 项目主要原辅材料见表 1。

表 1 项目主要原材料及能源消耗一览表

名称	单位	消耗量	备注
大蒜片	t/a	15000	外购（已清洗好）
孟加拉红平板计数	桶	10	外购，规格 500g/桶
平板琼脂	桶	6	外购，规格 500g/桶
LST	桶	6	外购，规格 500g/桶
新鲜水	m ³ /a	451.6	莱西市自来水管网和厂区自备井提供
电	万 kw·h/a	146	莱西市政供电

备注：

(1) 项目外购大蒜片已经清洗，并经过初步烘干，大蒜片含水率为 7%-8%，在本项目生产加工时无需清洗，直接进行烘干将大蒜片含水率降到 6%以下。

(2) LST 是月桂基硫酸盐胰蛋白胨肉汤的英文缩写名，用于大肠菌群、大肠杆菌的测定。在 $36 \pm 1^\circ\text{C}$ 培养 48 ± 2 小时，大肠菌群、大肠杆菌和发酵乳糖的革兰氏阴性细菌产生气体，在小倒管内有气泡；其它细菌无气泡。

2) 项目主要生产设备见表 2。

表 2 主要生产设备

序号	设备名称	单位	数量
1	大型脉冲除尘装置	台	3
2	闭风器	台	4
3	震动筛	台	5
4	空气压缩机	台	3
5	破碎机	台	1
6	平筛	台	3
7	气磨	台	3
8	金属探测器	台	3
9	涡轮打粉机	台	3
10	打包机	台	1

3、公用工程

(1) 给排水

1) 给水

项目生产过程用水主要为实验室用水和职工生活用水。

实验用水：实验用水主要为培养基添加用水和仪器清洗用水，添加用水约为 $1\text{m}^3/\text{a}$ ，仪器清洗用水约为 $3.5\text{m}^3/\text{a}$ ；

生活用水：项目职工人数 30 人，厂内不设宿舍和食堂，年工作 300d，工人年用水量总量为 $450\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目总用水量为 $454.5\text{m}^3/\text{a}$ 。项目用水由莱西市政自来水管网和厂区自备井供给。

2) 排水

项目营运期排水主要为工人生活污水和实验室仪器清洗废水，生活污水产生量为 $382.5\text{m}^3/\text{a}$ 。莱西市城镇污水管网配套工程（店埠镇段）正在施工，在管网配套工程全线贯通前，工人生活污水经化粪池预处理后外运作农肥，项目化粪池经防渗处理；在店埠镇管网配套工程全线贯通，项目所在区域污水管网与姜山污水处理厂接通运行后，工

人营运期生活污水通过污水管网，排入姜山污水处理厂进行处理。除去少量仪器带走量，实验室清洗废水产生量约为 3 m³/a，委托有资质危废单位处理。

(2) 供电

本项目用电由莱西市供电部门统一供给。

(3) 供暖

生产过程不采暖，办公场所用空调采暖。

(4) 消防

项目设置了室外消防栓系统、室内消防栓系统、手提灭火器等防火设施。

4、人力资源配置

本项目职工人数 30 人，实行三班制，每班 8 小时。工作天数 300 天。

本项目公用及辅助工程情况见表 3。

表 3 项目公用及辅助工程一览表

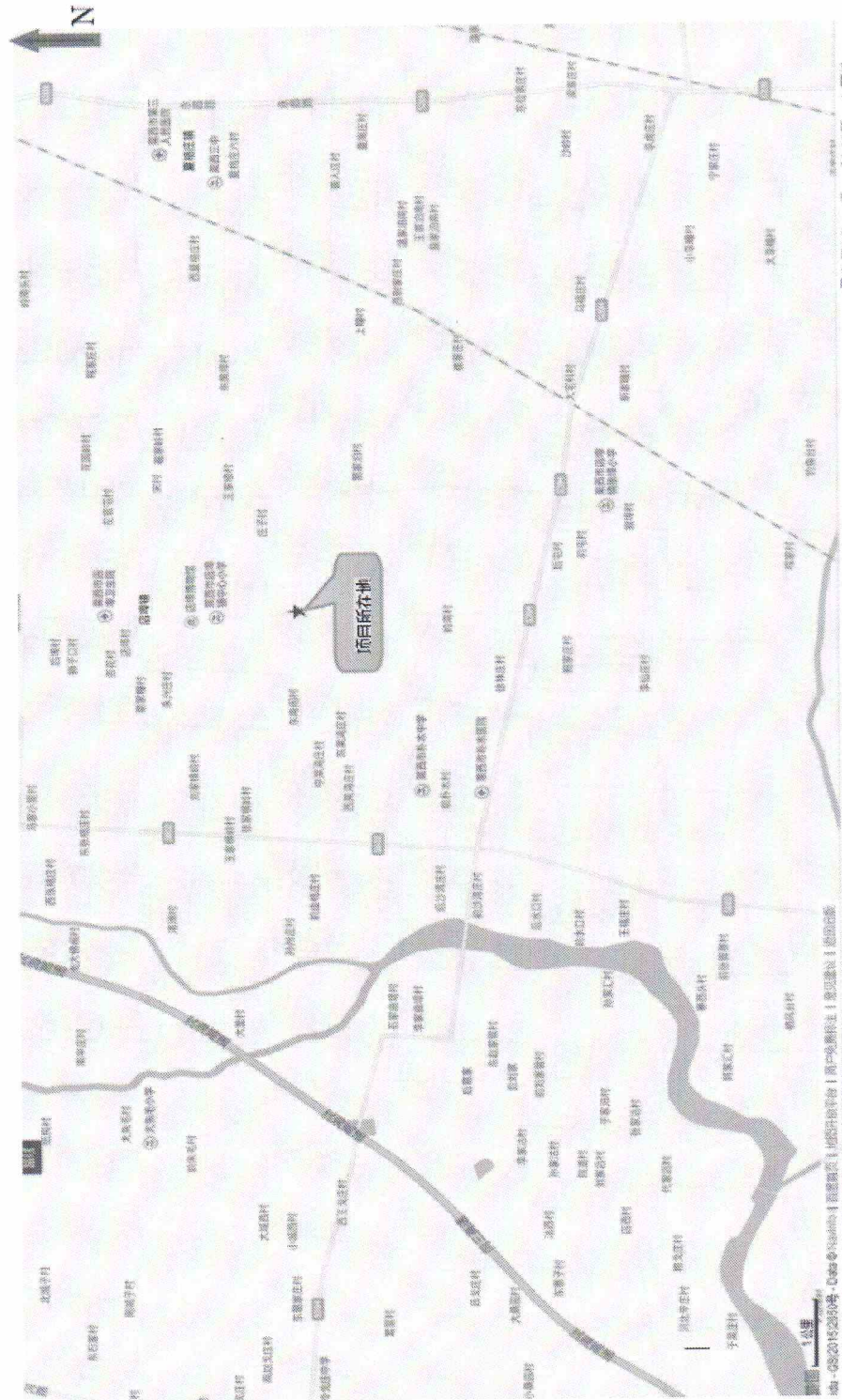
序号	工程	组成	建设内容	备注
1	主体工程	主车间	1 栋 占地面积 11626 m ²	一层，部分三层，已建成；本项目 主要在主车间南侧车间进行各种 蔬菜粉、粒加工，目前主车间南侧 车间已安装打粉、打粒生产线。（不 涉及蔬菜清洗工序）
		辅助车间	1 栋 占地面 1120 m ²	一层，已建成；主要进行设备维修 以及技术研发等
2	辅助工程	原料库	1 栋，建筑面积 3100 m ²	一层，已建成；主要进行原料和产 品存储
		办公楼	1 栋，建筑面积 2875 m ²	三层，已建成；主要进行办公，实 验区位于一层东侧
3	公用工程	供水	供水管网、自备井	莱西市自来水管网提供
		供电	配电室	莱西市供电部门
		供热	无	办公室空调供暖
4	环保工程	废水	化粪池	/
		废气	集气罩、脉冲除尘器， 15m 高排气筒	/
		噪声	设备减震措施 车间隔音	/
		固废	固废贮存场所	分一般固废和危险废物，满足环保 要求
垃圾箱	满足环保要求			

平面布置：

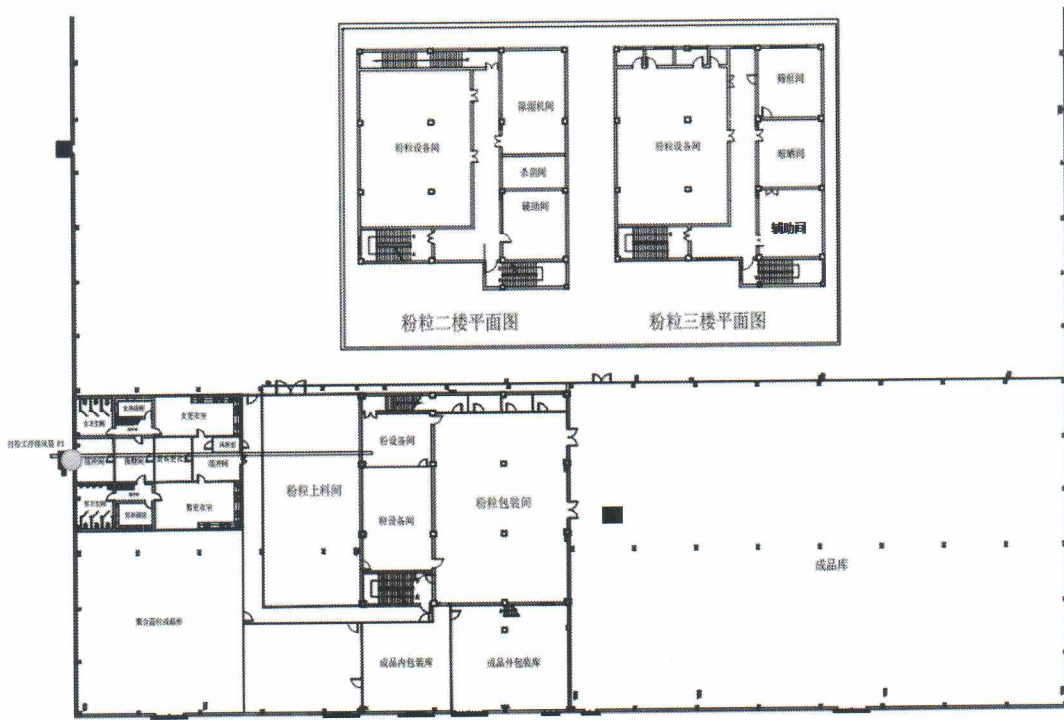
项目所在地理位置图见附图 1；

站场平面布置图见附图 2；

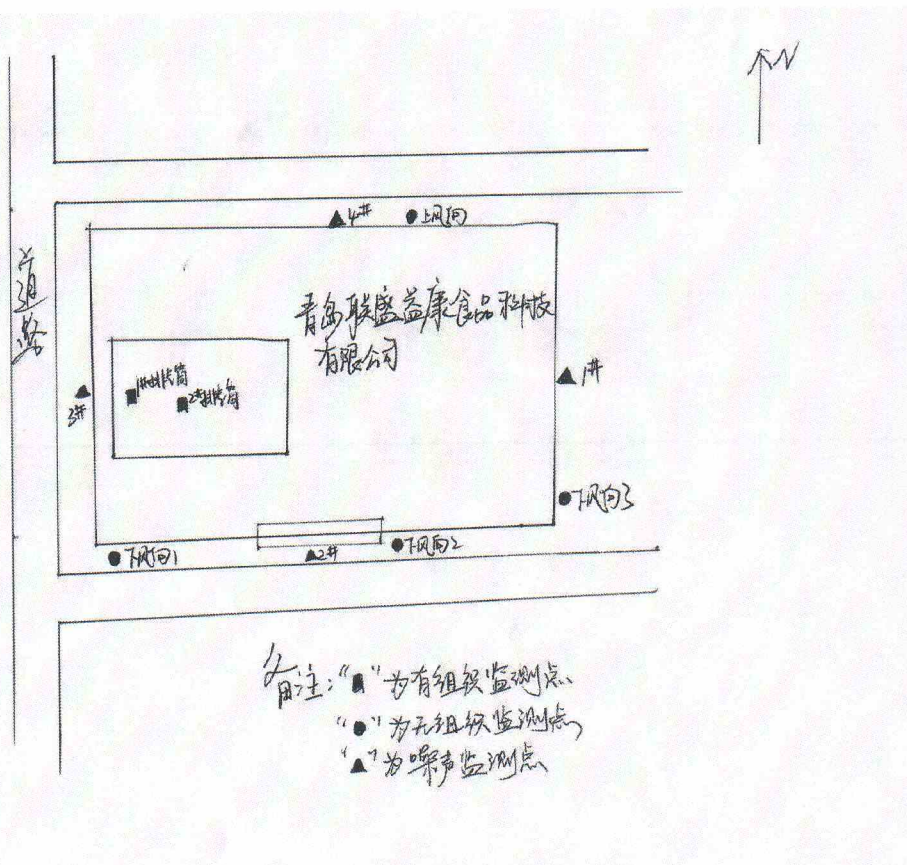
现场监测点位图见附图 3。



附图 1 项目地理位置图

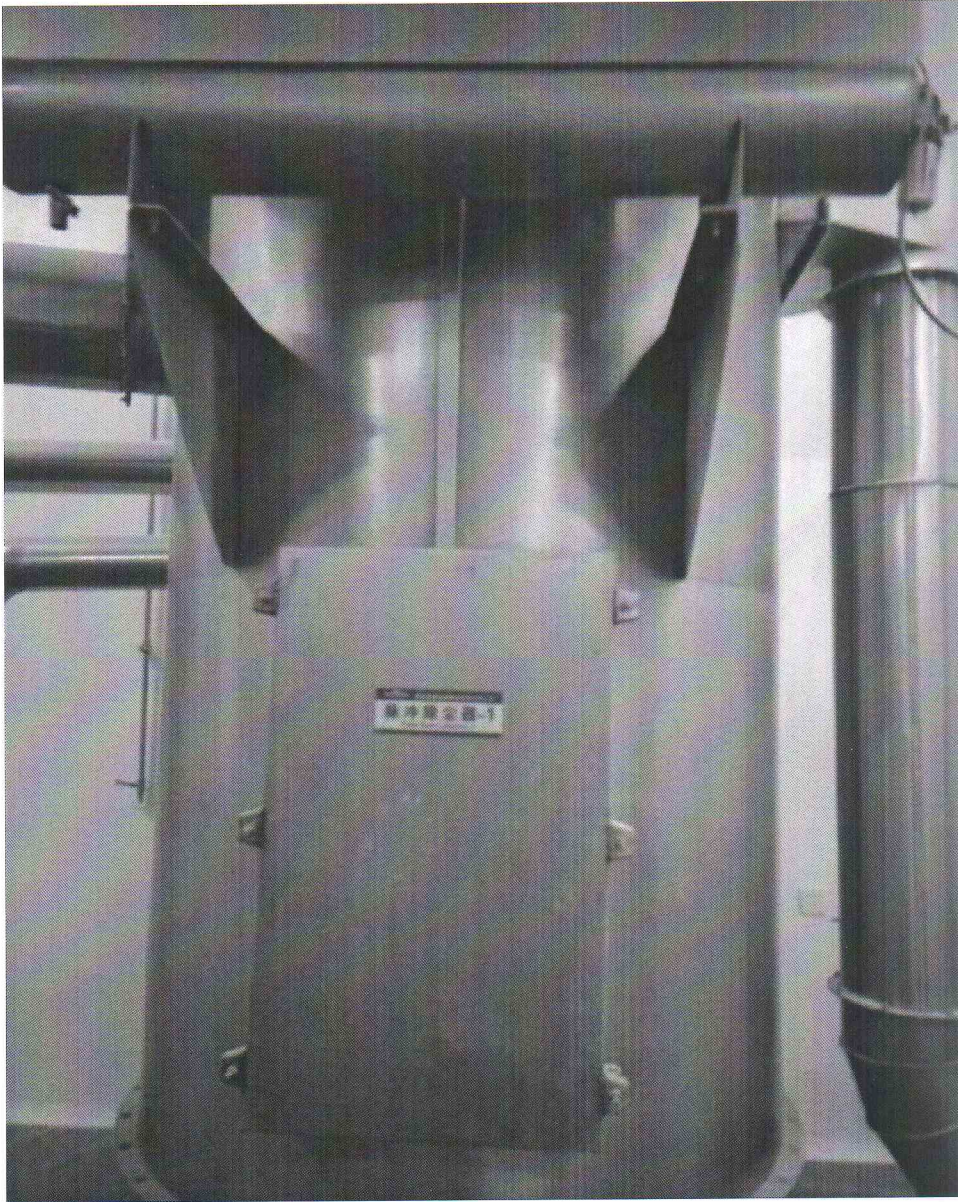


■ 为危废间
附图 2 平面布置示意图

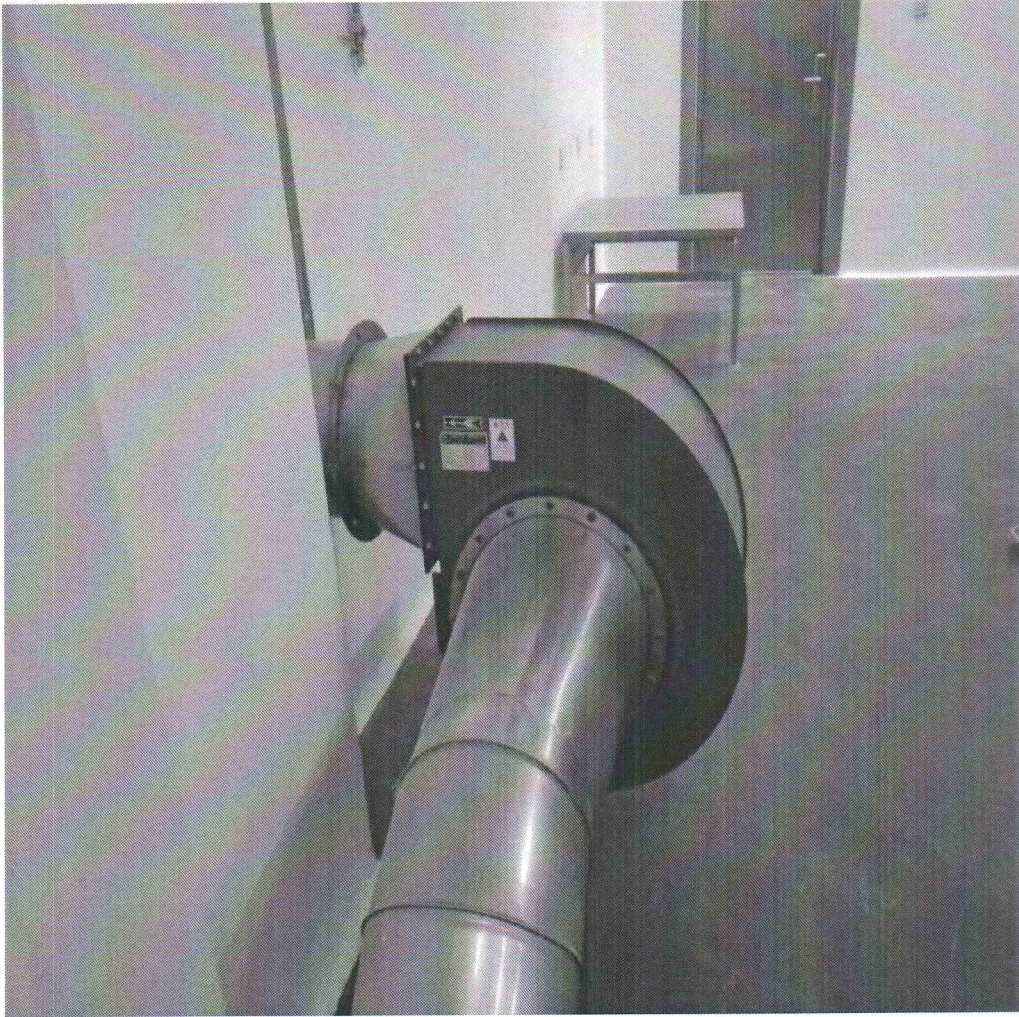


附图 3 现场监测点位图

现场照片见下图。



脉冲除尘器



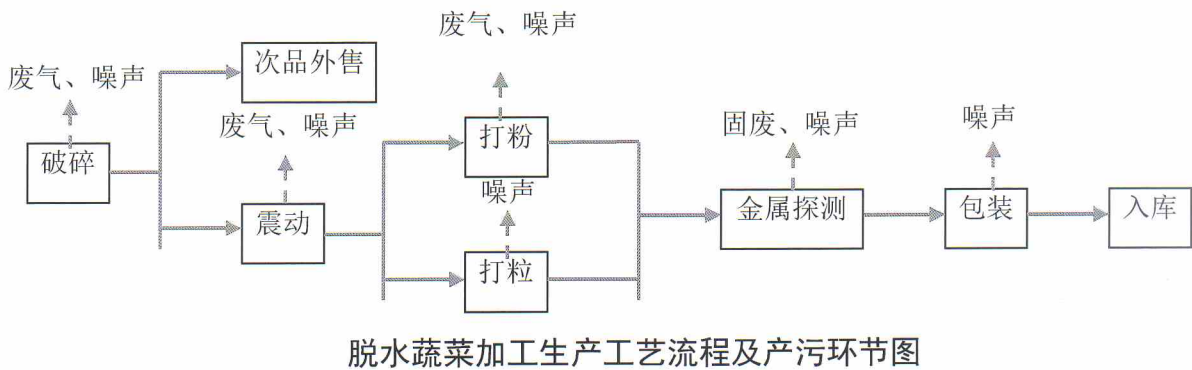




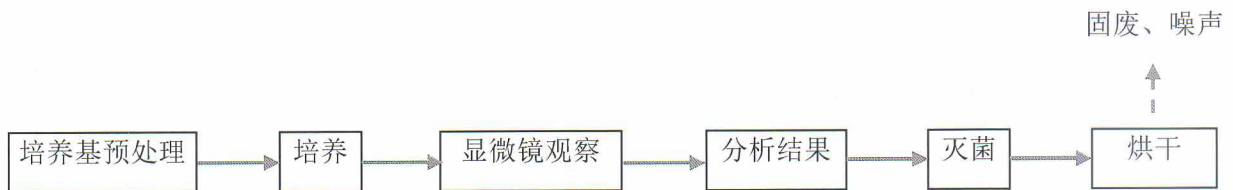
有组织废气排气筒

（二）生产工艺与产污环节

本项目生产工艺流程及产污环节如下图所示，实验室实验流程及产污环节所示。



脱水蔬菜加工生产工艺流程及产污环节图



实验室实验流程及产污环节图

2、工艺流程简述：

1) 脱水蔬菜加工生产工艺

(1) 破碎：用破碎机对色选后的蒜片进行破碎，将蒜片打成较大的大蒜颗粒，然后进行下一步工序；

震动：将原料放在震动筛上震动，按规定的粒径区分原料，大粒径进行打粒处理，小粒径进行打粉处理；

(2) 打粉、打粒：分别将原料放至打粉机进行打粉处理，破碎机进行打粒；

(3) 金属探测：将半成品用金属探测器检测是不是有金属杂质残留，若有就进行去除，没有即为成品；

金属探测工作原理：在探测头里借助输送和接收线圈来分析一个电磁场，当一个金属体进入此电磁场中，测量信号会朝一个方向产生偏转，当金属体离开此电磁场时，测量信号会朝另一个方向产生偏转。如果两个开关阀都被超越了，就会触发金属。在金属通报之后，借助一个压力气缸来开启排放阀。金属部件会被送往劣质材料出口井。过了排放时间之后，排放阀会自动关闭。

(4) 包装入库：将产品包装并检验合格后入库待售。

2) 实验室实验流程

- (1) 培养基预处理：将外购的培养基放在培养皿里，并按比例添加少量生理盐水；
- (2) 培养：将培养皿放在培养箱里进行培养，按要求设定好温度、湿度、时间等；
- (3) 显微镜观察：用显微镜观察培养好的培养基并进行实验记录；
- (4) 分析结果：对实验结果进行统计分析；
- (5) 灭菌：实验完毕，将培养基和培养皿进行灭菌处理，灭菌后将培养基收集起来

委托有资质危废单位处理处理；

- (6) 烘干：将培养皿烘干备用。

注：灭菌后的培养基和仪器清洗废水收集后委托有资质危废单位处理。

3、营运期环境影响分析：

1) 废气

项目营运期废气主要为破碎工序、震动工序和打粉、打粒工序产生的粉尘。

2) 废水

项目营运期废水无生产废水排放，主要为工人生活污水。

3) 固体废物

项目营运期固体废物主要是除尘装置回收粉尘、金属屑、灭菌后的废培养基、实验废液以及职工产生的生活垃圾等。

4) 噪声

项目营运过程中噪声主要为震动筛、涡轮打粉机、破碎机、打包机等设备运行噪声。

四、环评报告表及环评批复要求落实情况

（一）环评报告和批复要求和实际落实情况

表 4-1 环评报告表及环评批复要求和实际落实情况对照表

序号	环评、批复要求	实际落实情况
1	<p>工程主要内容：已建设生产车间 1 座，原料库 1 座，辅助车间 1 座，办公楼 1 间等。</p> <p>主要设备：大型脉冲除尘装置 4 台、闭风器 4 台、震动筛 5 台、空气压缩机 3 台、破碎机 1 台、平筛 3 台、气磨 3 台、金属探测器 3 台、涡轮打粉机 3 台、打包机 1 台等。</p>	<p>工程主要内容：生产车间 1 座，原料库 1 座，辅助车间 1 座，办公楼 1 间等。</p> <p>主要设备：大型脉冲除尘装置 3 台、闭风器 4 台、震动筛 5 台、空气压缩机 3 台、破碎机 1 台、平筛 3 台、气磨 3 台、金属探测器 3 台、涡轮打粉机 3 台、打包机 1 台等。</p>
2	<p>严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”原则，完善厂区排水系统，不断提高水的利用率。项目无生产废水产生。项目区域市政污水管网未配套前，生活污水经化粪池处理后外运作农肥。项目区域市政污水管网配套完善且与莱西市姜山污水处理厂污水管网对接后，生活污水经化粪池有效处理，稳定达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级标准后，排入市政污水管道，进入莱西市姜山污水处理厂集中处理。化粪池、生产区地面、项目内污水管道须采取防渗漏、防腐处理，防止废水渗入地下，污染地下水。</p>	<p>项目营运期废水无生产废水排放，主要为工人生活污水。</p> <p>本项目目前无生活污水。</p>
3	<p>严格落实大气污染防治措施。项目须在大蒜破碎工序、震动筛震动工序、打粉、打粒工序设备出气口处安装密闭集气装置，将工艺产生的粉尘全部收集，经引风机引至脉冲除尘器（除尘效率≥99%）处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。粉尘排放浓度执行《山东省区域大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”排放浓度限值，粉尘排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）二级排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准值，臭气浓度厂界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中新扩改建二级标准。</p>	<p>项目在大蒜打粉工序设备出气口处安装密闭集气装置，将工艺产生的粉尘全部收集，经引风机引至脉冲除尘器处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放；在大蒜破碎工序、打粒工序设备出气口处安装密闭集气装置，将工艺产生的粉尘全部收集，经引风机引至脉冲除尘器处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。</p> <p>有组织废气的 2 天 3 次监测中，1#排气筒、2#排气筒处的颗粒物排放浓度最大值为 8.81mg/m³；颗粒物排放速率最大值为 0.0294kg/h；臭气浓度最大值为 724（无量纲）。1#排气筒、2#排气筒处的颗粒物排放浓度达到了《山东省区域大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”排放浓度限值要求，颗粒物排放速率达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）二级排放限值；1#排气筒、2#排气筒处臭气浓度达到了《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准值要求。</p> <p>无组织臭气浓度达到了《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中新扩改建二级标准要求。</p>
4	<p>严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备、优化布局、采取吸声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。</p>	<p>采取了减振，经墙壁隔声和距离衰减后等措，厂界噪声达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。</p>
5	<p>严格落实固体废物资源化、无害化处理处置措施。项目生产过程产生的废包装袋、除尘</p>	<p>项目设有危废暂存间，灭菌后的废培养基、实验室废液属危险废物，在危废间暂存，定期委托有资质</p>

	<p>装置回收粉尘、金属屑等一般固体废物，须分类收集，资源化利用或委托具有处理资质的工业固体废物处置中心统一处置，杜绝二次污染。工业固废贮存场所应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部 2013 年第 36 号文修改单中的相关要求、项目产生的实验室仪器清洗废水、灭菌后的废培养基等危险废物须分类收集，委托有危险废物处置资质的单位处理。危险废物处置前在厂内暂时贮存时，做好防雨、防渗漏工作，并严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18567-2001）及修改单中的相关要求，防止造成二次污染。项目产生的生活垃圾，须分类收集，集中存放，定期运到城市生活垃圾处理填埋处理。</p>	<p>的单位处置；金属屑、除尘器回收粉尘属一般工业固废，外售综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。</p>
6	<p>项目须按《山东省污水排放口环境信息公开技术规范（试行）》（DB37/T2643-2014）要求规范设置排污口。排污口 COD_{Cr} 排放量应控制在 0.172 吨/年内，氨氮排放量应控制在 0.0115 吨/年内，经莱西市姜山污水处理厂处理后 COD_{Cr} 外排环境量应控制在 0.0191 吨/年内，氨氮外排环境量应控制在 0.00191 吨/年内。</p>	<p>本项目无外排水。</p>
7	<p>项目须严格按照清洁生产要求组织生产，加强厂区内绿化，使用清洁能源，强化环保设施的管理和维护确保各种污染物达标排放。</p>	<p>项目已按照清洁生产要求组织生产，加强了厂区内绿化，使用清洁能源，强化环保设施的管理和维护，各种污染物达标排放。</p>

（二）项目实际建设与原环评变化情况

（1）环评批复设 4 台脉冲除尘器，实际根据生产需求振动、打粒共用 1 台除尘器，共设置了三台脉冲除尘器。

（2）环评批复 4 台脉冲除尘器除尘后的废气经 1 支 15m 排气筒排放，实际建设时设 2 支 15m 排气筒（大蒜破碎、打粒共用 1 支，打粉 1 支）。

上述变更不属于重大变动。

五、验收监测评价标准

（一）有组织废气控制标准

有组织废气粉尘排放浓度执行《山东省区域大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”排放浓度限值，粉尘排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）二级排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准值。

表 5-1 有组织废气标准限值

项目	单位	限值
颗粒物排放浓度	mg/m ³	10
颗粒物排放速率	kg/h	3.5
臭气浓度	无量纲	2000

（二）无组织废气控制标准

无组织废气臭气浓度厂界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中新扩改建二级标准。臭气浓度限值：20（无量纲）。

（三）噪声控制标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

表 5-2 噪声标准限值

监测对象	项目	单位	限值	引用标准
西、南、北、东厂界 噪声	等效 A 声级	dB(A)	60（昼间） 50（夜间）	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 （GB12348-2008）2 类

六、验收监测内容

（一）验收监测期间工况监督

在验收监测期间，记录生产负荷。现场监测时，2018年1月3日、2018年1月4两天对青岛联盛益康食品科技有限公司脱水蔬菜加工项目（大蒜片打粉、打粒）进行了验收监测，验收监测期间工况如下：

日期	设计产量 (吨/日)	实际产量 (吨/日)	生产负荷(%)
1月3日	100	90	90
1月4日		85	85

生产负荷达到了75%以上的要求。

（二）有组织废气监测内容

表 6-1 有组织废气监测内容及频次

监测内容	污染物名称	监测点位	监测频次
有组织废气	颗粒物、臭气浓度	1#排气筒	3次/天，连续监测两天
		2#排气筒	

（三）无组织废气监测内容

表 6-2 无组织废气监测内容及频次

监测内容	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织废气	颗粒物、臭气浓度	上风向	3次/天，连续监测两天
		下风向 1	
		下风向 2	
		下风向 3	

（四）噪声监测内容

厂界四周布设4个监测点位，东厂界、南厂界、西厂界、北厂界外1m处各设1个监测点位，在厂界围墙外1m处，传声器位置高于墙体并指向声源处，频次为监测2天，昼间、夜间各1次/天。噪声监测内容见表6-3。

表 6-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	东厂界、南厂界、西厂界、北厂界外 1m 处	监测 2 天，昼间、夜间各 1 次/天。

七、验收监测数据的质量控制和质量保证

（一）监测分析方法

监测分析方法见表 7-1。

表 7-1 分析监测方法一览表

类别	项目	检测方法	仪器设备	检出限
有组织废气	颗粒物	GB/T 16157-1996	ATY-224 (HJ-E009)	/
	臭气浓度	GB/T 14675-1993	嗅辨员	10
无组织废气	颗粒物	GB/T 15432-1995	ME55 型电子天平 (HJ-E072)	0.001mg/m ³
	臭气浓度	GB/T 14675-1993	嗅辨员	10
噪声	噪声	GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计 (HJ-E079)	/

（二）质量保证和质量控制

1. 废气质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，采取如下质控措施：在监测期间记录运行工况，确保负荷在 75%以上；监测时，布设的监控点含有排放源的最高浓度点，监测点的设置使大气样品所代表的空间范围与监测任务相适应的空间范围一致；并确定适当的采样频次；分析测试时，选用国家标准方法。

2. 噪声质量保证和质量控制

质量保证和质量控制按照原国家环保总局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行，现场监测前，进行风速测量，确保无雨雪、无雷电，风速≤5m/s 天气下进行监测，监测前后用声校准器进行仪器标准，两次校准前后≤0.5 dB(A)，符合规范要求。

八、验收监测结果与分析评价

（一）验收监测期间工况监督

验收监测期间，该项目满足环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求。

（二）废气监测

有组织废气粉尘排放浓度执行《山东省区域大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”排放浓度限值，粉尘排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）二级排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准值。

表 8-1 有组织废气监测结果数据统计表

检测点位	采样日期	采样频次	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
1#排气筒	2018-01-03	第一次	颗粒物	5.56	3354	0.0186
		第二次	颗粒物	8.81	3341	0.0294
		第三次	颗粒物	7.26	3380	0.0245
2#排气筒	2018-01-03	第一次	颗粒物	3.47	2570	8.92×10 ⁻³
		第二次	颗粒物	6.30	2533	0.0160
		第三次	颗粒物	4.43	2575	0.0114
1#排气筒	2018-01-04	第一次	颗粒物	8.12	3354	0.0272
		第二次	颗粒物	5.26	3371	0.0177
		第三次	颗粒物	8.49	3381	0.0287
2#排气筒	2018-01-04	第一次	颗粒物	7.42	2573	0.0191
		第二次	颗粒物	4.34	2561	0.0111
		第三次	颗粒物	6.96	2578	0.0179

续表 8-1 有组织废气监测结果数据统计表

检测点位	检测项目	2018-01-03 检测结果			单位
		第一次	第二次	第三次	
1#排气筒	臭气浓度	309	417	724	无量纲
2#排气筒	臭气浓度	417	550	309	无量纲
检测点位	检测项目	2018-01-04 检测结果			单位
		第一次	第二次	第三次	
1#排气筒	臭气浓度	417	309	550	无量纲
2#排气筒	臭气浓度	724	550	417	无量纲

监测结果表明，有组织废气的 2 天 3 次监测中，1#排气筒、2#排气筒处的颗粒物排放浓度最大值为 8.81mg/m³；颗粒物排放速率最大值为 0.0294kg/h；臭气浓度最大值为 724（无量纲）。1#排气筒、2#排气筒处的颗粒物排放浓度达到了《山东省区域大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”排放浓度限值要求，颗粒物排放速率达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）二级排放限值；1#排气筒、2#排气筒处臭气浓度达到了《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准值要求。

无组织废气臭气浓度厂界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中新扩改建二级标准。臭气浓度限值：20（无量纲）。

表 8-2 无组织废气监测结果数据统计表

检测点位	检测项目	2018-01-03 检测结果			2018-01-04 检测结果			单位
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
上风向	颗粒物	104	114	129	109	127	116	ug/m ³
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	无量纲
下风向 1	颗粒物	137	160	182	134	142	161	ug/m ³
	臭气浓度	13	12	14	19	14	14	无量纲
下风向 2	颗粒物	171	166	192	194	155	140	ug/m ³
	臭气浓度	13	16	12	12	14	16	无量纲
下风向 3	颗粒物	144	152	179	169	184	176	ug/m ³
	臭气浓度	13	17	14	13	13	15	无量纲

监测结果表明，无组织废气的 2 天 3 次监测中，上风向、下风向 1、下风向 2、下风向 3 处的颗粒物浓度最大值为 0.194mg/m³，臭气浓度最大值 19（无量纲）。无组织废气臭气浓度厂界达到了《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中新扩改建二级标准要求。臭气浓度限值：20（无量纲）。

（三）噪声监测

监测结果表明，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准，监测结果见表 8-3。

表 8-3 噪声监测结果表

检测点位		2018-01-03 昼间		2018-01-03 夜间		2018-01-04 昼间		2018-01-04 夜间	
		检测 时间	检测 结果	检测 时间	检测 结果	检测 时间	检测 结果	检测 时间	检测 结果
1#	东厂界外1米	9:00	52.5	22:01	44.7	9:02	52.3	22:00	44.4
2#	南厂界外1米	9:05	53.2	22:06	45.6	9:05	53.4	22:05	45.5
3#	西厂界外1米	9:10	56.8	22:10	48.5	9:10	56.4	22:10	48.0
4#	北厂界外1米	9:15	54.9	22:14	46.5	9:15	54.5	22:14	46.2

监测结果表明：4 个噪声监测点位 2 天 2 次监测中，东、南、西、北厂界昼间噪声在 52.5~56.8dB（A）之间，东、南、西、北厂界夜间噪声在 44.4~48.5dB（A）之间，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准（60（昼间）、50（夜间））。

九、固体废物监测情况

项目营运期固体废物金属屑、除尘器回收粉尘均属一般工业固废，置于专门贮存场所收集存放，该场所防雨、防风、防渗漏，达到了《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订中的要求，外售综合利用。灭菌后的废培养基、实验室废液属危险废物，在危废间暂存，委托具备资质的危险废物处理资质单位处置。生活垃圾由项目所在地环卫部门收集后运往城市生活垃圾填埋场，实行无害化处理。

十、环境管理检查

（一）环保审批手续及“三同时”执行情况

该项目环评、环保审批等手续齐全，执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，符合《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定。

（二）环境管理规章制度的建立及其执行情况

青岛联盛益康食品科技有限公司按照有关规定建立了《环保管理制度》，明确了环境保护管理职责，并严格执行公司环境保护管理规定。

（三）环保机构设置和人员配备情况

青岛联盛益康食品科技有限公司成立了管理委员会，由专人负责公司环境保护管理工作。

（四）环保设施运转情况

监测期间环保设施运转正常。

（五）排污口标准规范

本项目打粉工序设备出气口处安装密闭集气装置，将工艺产生的粉尘全部收集，经引风机引至脉冲除尘器处理后，尾气通过1根15m高的排气筒排放；破碎、打粒工序产生的粉尘全部收集，经引风机引至脉冲除尘器处理后，共用1根15m高的排气筒排放。

十一、结 论

（一）环境管理检查结论

青岛联盛益康食品科技有限公司建设项目执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度；按照有关规定建立了相关环境保护管理制度；由专人负责公司环境保护管理工作。

（二）工况结论

本项目设计产量为 50 吨/日，验收监测期间，实际产量为 40 吨/日（包含 40 吨/日）以上生产负荷达到 75%以上的要求。符合相关要求，监测结果具有代表性。

（三）有组织废气监测结论

监测结果表明，有组织废气的 2 天 3 次监测中，1#排气筒、2#排气筒处的颗粒物排放浓度最大值为 $8.81\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物排放速率最大值为 $0.0294\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度最大值为 724（无量纲）。1#排气筒、2#排气筒处的颗粒物排放浓度达到了《山东省区域大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”排放浓度限值要求，颗粒物排放速率达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）二级排放限值；1#排气筒、2#排气筒处臭气浓度达到了《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准值要求。

（四）无组织废气监测结论

监测结果表明，无组织废气的 2 天 3 次监测中，上风向、下风向 1、下风向 2、下风向 3 处的颗粒物浓度最大值为 $0.194\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大值 19（无量纲）。无组织废气臭气浓度厂界达到了《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中新扩改建二级标准要求。臭气浓度限值：20（无量纲）。

（五）噪声监测结论

监测结果表明：4 个噪声监测点位 2 天 2 次监测中，东、南、西、北厂界昼间噪声在 52.5~56.8dB（A）之间，东、南、西、北厂界夜间噪声在 44.4~48.5dB（A）之间，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准（60（昼间）、50（夜间））。

（六）固废监测结论

项目营运期固体废物金属屑、除尘器回收粉尘均属一般工业固废，置于专门贮存场所收集存放，该场所防雨、防风、防渗漏，达到了《一般工业固体废物贮存、处置

场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订中的要求，外售综合利用。灭菌后的废培养基属危险废物，暂存在防雨、防渗、密闭的室内容器内，且达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订要求，委托具备资质的危险废物处理资质单位处置。生活垃圾由项目所在地环卫部门收集后运往城市生活垃圾填埋场，实行无害化处理。

（七）验收结论

青岛联盛益康食品科技有限公司脱水蔬菜加工项目（大蒜片打粉、打粒）达到了竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 填表人(签字): 项目经办人(签字):

项目名称	脱水蔬菜加工项目(大蒜片打粉、打粒)		建设地点	青岛市莱西市店埠镇永兴庄桃源6路				
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			
设计生产能力	30000万	建设项目开工日期	2013年01月06日	投入试运行日期	2014年11月15日			
投资总额(万元)	7000			所占比例(%)	2.9%			
环评审批部门				批准时间				
初步设计审批部门				批准时间				
环验收审批部门				批准时间				
环保设施设计单位		莱西市环境保护局		批准时间	2017年02月14日			
实际总投资(万元)	7000	环保设施施工单位		环保设施监测单位				
废气治理(万元)	10	废气治理(万元)	80	实际环保投资(万元)	200			
新增废水处理设施能力		噪声治理(万元)	80	固废治理(万元)	绿化及生态(万元)			
建设单位	青岛联盛益康食品科技有限公司	邮政编码	266607	新增废气处理设施能力	Nm ³ /h			
污染物排放总量控制(工业建设项目填)	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程“以新带老”削减量(8)	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)
	有组织废气颗粒物	8.81mg/m ³						
	有组织废气臭气浓度	724(无量纲)						
	无组织废气颗粒物	0.194mg/m ³						
	无组织废气臭气浓度	19(无量纲)						
	噪声							
	工业固体废物							
	与项目有关的其它特征污染物							
	全厂核定排放总量(10)							
	区域平衡替代削减量(11)							

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

莱西市环境保护局文件

西环审〔2017〕10号

莱西市环境保护局 关于青岛联盛益康食品科技有限 公司脱水蔬菜加工项目（大蒜片 打粉、打粒）环境影响报告表的批复

青岛联盛益康食品科技有限公司：

你单位报送的《脱水蔬菜加工项目（大蒜片打粉、打粒）环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、项目主体工程已建成投产，位于莱西市店埠镇工业聚集区兴店路东、桃源 6 路北。项目西侧为兴店路，隔路为青岛有田农业发展有限公司；东侧为空地；北侧为桃源 5 路，隔路自西向东依次为空地、青岛德盛食品有限公司；南侧为桃源 6 路，隔路为青岛靓冠儿服装有限公司。项目利用大蒜片（外购已清洗烘干大蒜片）原材料，通过原料破碎（密闭式）、震动筛震动（密闭式）、

—1—

打粉（密闭式）、打粒（密闭式）、金属探测、检验包装工艺年产大蒜片粉粒 30000 吨。项目占地 33333 平方米，总建筑面积 35000 平方米，总投资 11000 万元，其中环保投资 55 万元。项目无大蒜片水洗、烘干工艺，无锅炉，不设职工食堂和宿舍。

工程内容包括：已建设生产车间 1 座，原料库 1 座，辅助车间 1 座，办公楼 1 座等。

主要设备：大型脉冲除尘装置 4 台、闭风器 4 台、震动筛 5 台、空气压缩机 3 台、破碎机 1 台、平筛 3 台、气磨 3 台、金属探测器 3 台、涡轮打粉机 3 台、打包机 1 台等。

该项目已取得莱西市发展和改革局立项备案文件（西发改备[2015]77 号），符合国家产业政策，社会稳定风险为低风险。在落实环境影响报告表及本批复提出的各项环境保护措施后，环境不利因素可得到缓解，污染物可达标排放。我局同意报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施。

二、项目在建设和运营中，要严格落实以下要求：

（一）严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”原则，完善厂区排水系统，不断提高水的利用率。项目无生产废水产生。项目区域市政污水管网未配套前，生活污水经化粪池处理后外运作农肥。项目区域市政污水管网配套完善且与莱西市姜山污水处理厂污水管网对接后，生活污水经化粪池有效处理，稳定达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，排入市政污水管网，进入莱西市姜山污水

处理厂集中处理。化粪池、生产区地面、项目内污水管道须采取防渗漏、防腐处理，防止废水渗入地下，污染地下水。

（二）严格落实大气污染防治措施。项目须在大蒜片破碎工序、震动筛震工序、打粉、打粒工序设备出气口处安装密闭集气装置，将工艺产生的粉尘全部收集，经引风机引至脉冲除尘器（除尘效率 $\geq 99\%$ ）处理后，尾气通过1根15m高的排气筒排放。粉尘排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中“重点控制区”排放浓度限值，粉尘排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）二级排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中恶臭污染物排放标准值，臭气浓度厂界排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中新改扩建二级标准。

（三）严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备、优化布局、采取吸声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

（四）严格落实固体废物资源化、无害化处理处置措施。项目生产过程产生的废包装袋、除尘装置回收粉尘、金属屑等一般固体废物，须分类收集，资源化利用或委托具有处理资质的工业固体废物处置中心统一处置，杜绝二次污染。工业固废贮存场所应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部2013年第36号文修改单中的相关要求。项目产生的实验室仪器清洗

废水、灭菌后的废培养基等危险废物须分类收集，委托有危险废物处置资质的单位处理。危险废物处置前在厂内暂时贮存时，做好防雨、防渗漏工作，并严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18567-2001）及修改单中的相关要求，防止造成二次污染。项目产生的生活垃圾，须分类收集，集中存放，定期运到城市生活垃圾处理场填埋处理。

（五）项目须按《山东省污水排放口环境信息公开技术规范（试行）》（DB37/T2643-2014）要求规范设置排污口。排污口COD_{Cr}排放量应控制在0.172吨/年内，氨氮排放量应控制在0.0115吨/年内，经莱西市姜山污水处理厂处理后COD_{Cr}外排环境量应控制在0.0191吨/年内，氨氮外排环境量应控制在0.00191吨/年内。

（六）项目须严格按照清洁生产要求组织生产，加强厂区绿化，使用清洁能源，强化环保设施的管理和维护确保各种污染物达标排放。

三、项目建设中须严格落实环境影响评价文件和本批复要求。违反本规定要求，对环境造成不良影响的，依据《山东省实施〈中华人民共和国环境影响评价法〉办法》第二十五条规定予以处罚。

四、项目须严格按照申报及批复内容建设，工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变更时，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。

五、项目建设须严格执行污染防治设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”的环保“三同时”制度。项目竣

工后须向我局提交试生产申请，经检查同意后方可进行试生产。在项目试生产期间，必须按规定程序向我局申请环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。



抄送：青岛市环境监察支队莱西大队 安徽四维环境工程有限公司

莱西市环境保护局办公室

2017年2月14日印发

附件 2：生产日报表

青岛联盛益康食品科技有限公司脱水蔬菜加工项目

（大蒜片打粉、打粒）监测期间加油机运行情况

2018 年 1 月 3 日-2018 年 1 月 4 日两天青岛联盛益康食品科技有限公

司工作情况如下：

日期	设计产量 (吨/日)	实际产量 (吨/日)	生产负荷(%)
1 月 3 日	100	90	90
1 月 4 日		85	85





2016150067V

副本

检测报告

ZW-HJ-20180103001

报告名称：青岛联盛益康食品科技有限公司检测报告

委托单位：青岛联盛益康食品科技有限公司

青岛中维安全检测有限公司



1 前言

受青岛联盛益康食品科技有限公司委托，青岛中维安全检测有限公司对青岛联盛益康食品科技有限公司的有组织废气、无组织废气、噪声进行检测，并编写检测报告。

2 检测内容

2.1 项目地址

莱西市店埠镇工业园。

2.2 有组织废气

2.2.1 检测点位

于1#排气筒、2#排气筒处布设2个检测点位，具体检测点位见附图一。

2.2.2 采样时间与采样频次

2018年1月3日、2018年1月4日采样2天，每天各采样3个频次。

2.2.3 检测项目、方法和检出限

检测项目、方法及仪器见表1。

表1 检测项目、方法及仪器

检测项目	检测方法	仪器设备	检出限
颗粒物	GB/T 16157-1996	ATY-224 (HJ-E009)	/
臭气浓度	GB/T 14675-1993	嗅辨员	10

2.2.4 检测结果

检测结果见表2，检测期间气象条件见表3。

表 2 检测结果

检测点位	采样日期	采样频次	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
1#排气筒	2018-01-03	第一次	颗粒物	5.56	3354	0.0186
		第二次	颗粒物	8.81	3341	0.0294
		第三次	颗粒物	7.26	3380	0.0245
2#排气筒	2018-01-03	第一次	颗粒物	3.47	2570	8.92×10 ⁻³
		第二次	颗粒物	6.30	2533	0.0160
		第三次	颗粒物	4.43	2575	0.0114
1#排气筒	2018-01-04	第一次	颗粒物	8.12	3354	0.0272
		第二次	颗粒物	5.26	3371	0.0177
		第三次	颗粒物	8.49	3381	0.0287
2#排气筒	2018-01-04	第一次	颗粒物	7.42	2573	0.0191
		第二次	颗粒物	4.34	2561	0.0111
		第三次	颗粒物	6.96	2578	0.0179

续表 2 检测结果

检测点位	检测项目	2018-01-03 检测结果			单位
		第一次	第二次	第三次	
1#排气筒	臭气浓度	309	417	724	无量纲
2#排气筒	臭气浓度	417	550	309	无量纲
检测点位	检测项目	2018-01-04 检测结果			单位
		第一次	第二次	第三次	
1#排气筒	臭气浓度	417	309	550	无量纲
2#排气筒	臭气浓度	724	550	417	无量纲

表 3 采样时段气象资料

采样日期	天气状况	温度 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2018-01-03	晴	3.1	103.57~103.64	1.5	北
2018-01-04	晴	3.0	103.58~103.61	1.5	北

表 5 检测结果

检测 点位	检测 项目	2018-01-03 检测结果			2018-01-04 检测结果			单位
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
上风 向	颗粒物	104	114	129	109	127	116	ug/m ³
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	无量纲
下风 向 1	颗粒物	137	160	182	134	142	161	ug/m ³
	臭气浓度	13	12	14	19	14	14	无量纲
下风 向 2	颗粒物	171	166	192	194	155	140	ug/m ³
	臭气浓度	13	16	12	12	14	16	无量纲
下风 向 3	颗粒物	144	152	179	169	184	176	ug/m ³
	臭气浓度	13	17	14	13	13	15	无量纲

表 6 采样时段气象资料

采样日期		天气状况	温度 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2018-01-03	第一次	晴	2.4	101.57	1.4	北风
	第二次	晴	3.2	101.54	1.3	北风
	第三次	晴	3.1	101.56	1.4	北风
2018-01-04	第一次	晴	1.9	101.52	1.5	北风
	第二次	晴	2.9	101.53	1.4	北风
	第三次	晴	2.7	101.53	1.4	北风

2.4 噪声

2.4.1 检测点位

于东厂界、南厂界、西厂界、北厂界外 1m 处各布设 1 个检测点位，具体检测点位见附图一。

2.4.2 检测时间与检测频次

2018 年 1 月 3 日、2018 年 1 月 4 日采样 2 天，每个点位昼间、夜间各检测 1 个频次。

2.4.3 检测项目、方法和仪器

检测项目、方法和仪器见表 7。

表 7 检测项目、方法和仪器

检测项目	检测方法	检测仪器
噪声	GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计 (HJ-E079)

2.4.4 检测结果

噪声检测结果见表 8。

表 8 噪声检测结果 单位 Leq dB (A)

检测点位	2018-01-03 昼间		2018-01-03 夜间		2018-01-04 昼间		2018-01-04 夜间	
	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
1# 东厂界外1米	9:00	52.5	22:01	44.7	9:02	52.3	22:00	44.4
2# 南厂界外1米	9:05	53.2	22:06	45.6	9:05	53.4	22:05	45.5
3# 西厂界外1米	9:10	56.8	22:10	48.5	9:10	56.4	22:10	48.0
4# 北厂界外1米	9:15	54.9	22:14	46.5	9:15	54.5	22:14	46.2

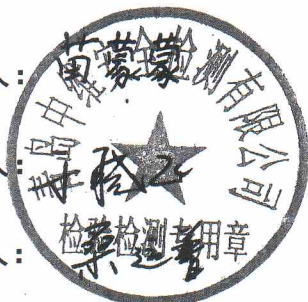
3 质控措施

现场调查、布点、样品采集、分析测定和数据处理等均按国家环境监测的有关标准、规定、规范进行。

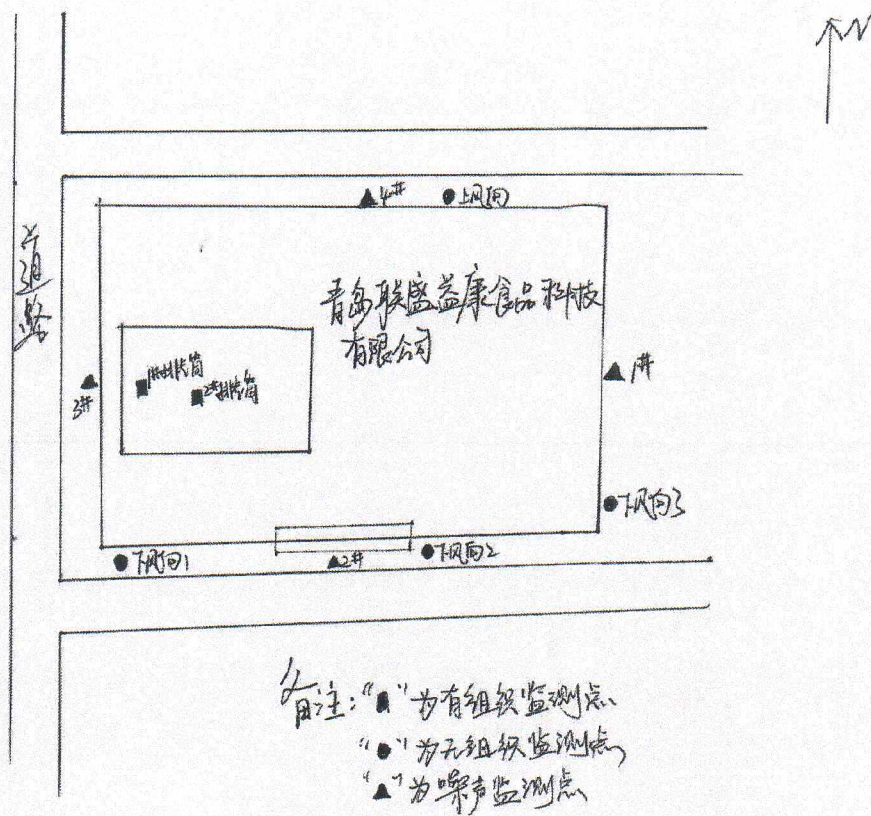
编制人:

审核人:

授权签字人:



签发日期: 2018年1月15日



附图一：检测点位示意图

2.3 无组织废气

2.3.1 检测点位

于上风向、下风向 1、下风向 2、下风向 3 处各布设 1 个检测点位，具体检测点位见附图一。

2.3.2 采样时间与采样频次

2018 年 1 月 3 日、2018 年 1 月 4 日采样 2 天，每天各采样 3 个频次。

2.3.3 检测项目、方法和检出限

检测项目、方法及仪器见表 4。

表 4 检测项目、方法及仪器

检测项目	检测方法	仪器设备	检出限
颗粒物	GB/T 15432-1995	ME55 型电子天平 (HJ-E072)	0.001mg/m ³
臭气浓度	GB/T 14675-1993	嗅辨员	10

2.3.4 检测结果

检测结果见表 5，检测期间气象条件见表 6。