

# 建设项目环境影响报告表

(送审版)

项目名称：滑县世达蔬菜加工有限公司年加工1000吨

脱水蔬菜项目

建设单位：滑县世达蔬菜加工有限公司

编制日期：2019年6月

国家环境保护部制



# 建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：重庆大润环境科学研究院有限公司  
 住 所：重庆市万州区白岩书院 74 号 4 号楼第三层  
 法定代表人：朱娟  
 资质等级：乙级  
 证书编号：国环评证 乙字第 3105 号  
 有效期：2017 年 07 月 21 日至 2020 年 03 月 15 日  
 评价范围：环境影响报告书乙级类别 —— 化工石化医药；交通运输；社会服务\*\*\*  
 环境影响报告表类别 —— 一般项目\*\*\*



2017年07月21日  
 仅限滑县世达蔬菜加工有限公司年加工 1000 吨脱水蔬菜项目使用，复印无效



项目编号： DR-HN-2019Q1015

项目名称： 滑县世达蔬菜加工有限公司年加工 1000 吨脱水蔬菜项目

建设单位： 滑县世达蔬菜加工有限公司

文件类型： 环境影响报告表

适用的评价范围： 一般项目环境影响报告表

法定代表人： 朱娟  (签章)

主持编制机构： 重庆大润环境科学研究院有限公司 (签章)

QQ:3167106681

电话: 13510712106



滑县世达蔬菜加工有限公司年加工1000吨脱水蔬菜项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	专业类别	本人签名
		陈蔚和	00015419	B310504607	交通运输	陈蔚和
主要编制人员情况	序号	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
	1	陈蔚和	00015419	B310504607	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	陈蔚和

QQ:3167106681

电话: 13510712106

项目基本情况一览表

项目 基本 内容	项目名称	滑县世达蔬菜加工有限公司年加工 1000 吨脱水蔬菜项目
	建设单位	滑县世达蔬菜加工有限公司
	建设性质	新建
	环评文件类别	登记表 <input type="checkbox"/> 报告表 <input checked="" type="checkbox"/> 报告书 <input type="checkbox"/>
	劳动定员	17 人
	工作制度	2 班制，每班 12 小时，年工作 180 天
产业 特征	投资额（万元）	300
	环保投资（万元）	31.3
	产业类别	第二产业：制造业
	行业类别	三、食品制造业中第 11 条方便食品制造
	产业结构调整类别	其他产业
	5 个行业总量控制行业	否
	投资主体	私有
厂址	省辖市名称	安阳市
	县（市）	滑县
	是否在产业集聚区 或专业园区	否
	流域	属于黄河流域
排水去向	/	
本项目污染因子	<p>1. 废气：主要为燃气锅炉废气、切片、烘干异味和污水处理站恶臭气体；</p> <p>2. 废水：主要为洗菜废水、设备和地面清洗废水、锅炉浓排水以及职工生活污水；</p> <p>3. 噪声：主要为设备噪声；</p> <p>4. 固废：主要为废弃蔬菜根、蔬菜皮，污水处理污泥、废活性炭以及职工生活垃圾。</p>	

## 建设项目基本情况

项目名称	滑县世达蔬菜加工有限公司年加工 1000 吨脱水蔬菜项目				
建设单位	滑县世达蔬菜加工有限公司				
法人代表	胡士达	联系人	胡士达		
通讯地址	河南省安阳市滑县八里营乡黄琉璃村南地 2 千米				
联系电话	156-7075-9666	传真	/	邮政编码	456465
建设地点	滑县八里营乡黄琉璃村南地				
立项审批部门	滑县发展和改革委员会	项目代码	2018-410526-05-03-076278		
建设性质	新建√ 改扩建 技改	行业类别及代码	C1371 蔬菜加工		
占地面积 (平方米)	3600		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	300	环保投资 (万元)	31.3	环保投资占总投资比例	10.4%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	/		

### 工程内容及规模:

#### 1. 项目概况

##### 1.1 项目背景

脱水蔬菜又称复水菜，是将新鲜蔬菜经过洗涤、烘干等加工制作，脱去蔬菜中大部分水分后而制成的一种干菜。蔬菜原有色泽和营养成分基本保持不变。既易于贮存和运输，又能有效地调节蔬菜生产淡旺季节。食用时只要将其浸入清水中即可复原，并保留蔬菜原来的色泽、营养和风味。由于近年来世界食品工业的迅猛发展，脱水蔬菜曾一度出现了供不应求的态势，市场缺口较大。

滑县世达蔬菜加工有限公司抓住市场机遇，在滑县八里营乡黄琉璃村南地建设年加工 1000 吨脱水蔬菜项目，本项目于 2018 年 12 月 13 日在河南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码为：2018-410526-05-03-076278（备案见附件二）。

##### 1.2 编制依据

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，本项目属于 C1371 蔬菜加工。按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年

修订)以及国务院第 682 号令的要求,依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号)及生态环境部部令第 1 号《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》规定,本项目属于“三、食品制造业中第 11 条方便食品制造”中的“除手工制作和单纯分装外的”项目,应编制环境影响报告表。我单位受建设单位委托承担该项目的环评工作(委托书见附件一)。我公司在现场勘察、资料分析和专家咨询的基础上,遵照国家环境保护法规,贯彻执行清洁生产、达标排放、总量控制的原则,本着客观、公正、科学、规范的要求,编制完成了《滑县世达蔬菜加工有限公司年加工 1000 吨脱水蔬菜项目环境影响报告表》。

### 1.3 经济技术指标

本项目主要经济技术指标一览表见下表。

表1. 本项目主要经济技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	总投资	万元	300	企业自筹
2	环保投资	万元	31.3	占总投资的 10.4%
3	生产规模	吨/年	1000	脱水蔬菜
4	<b>占地面积</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>3600</b>	/
5	<b>建筑面积</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>3000</b>	<b>生产车间、办公区域</b>
6	年工作日	天	180	2 班制, 每班 12 小时
7	定员	人	17	厂区无食宿

## 2. 政策相符性分析

经查阅《产业结构调整目录(2011 年本)》(2013 年修正),本项目属于第一类鼓励类第一项农林业第 32 条“农林牧渔产品储运、保鲜、加工及综合利用”,符合国家产业政策。

## 3. 选址位置可行性分析

### 3.1 选址位置

本项目位于滑县八里营乡黄琉璃村南地,经纬度坐标见下表。

表2. 本项目经纬度坐标一览表

点位	经度	纬度
西北角	114.748212°	35.519115°
西南角	114.748088°	35.518300°
东北角	114.748745°	35.519070°
东南角	114.748614°	35.518072°

注:坐标为谷歌地球坐标点。

本项目位于滑县八里营乡黄琉璃村南地，项目南侧为帆布加工厂和门业加工厂，东侧为粮库，北侧和西侧均为为农田。周边敏感点主要是村庄和地表河流，生态环境已经演化成人工生态环境，无天然的植被林和自然保护区、饮用水源保护区等需要特殊保护的目标，本项目附近的敏感点为北侧675m处的黄琉璃村，西侧950m处的东庄营村，东北侧860米处的大丁将村，东南侧710m处的南琉璃村，最近的地表水为南侧127m处的五干排渠，汇入柳青河，最终汇入金堤河。项目周边环境见图1。



图1. 项目选址及周边环境示意图-1



图2. 项目选址及周边环境示意图-2

### 3.2 规划相符性分析

本项目位于滑县八里营乡黄琉璃村南地。根据滑县八里营乡人民政府村镇规划建设土地管理所提供的土地使用证明：滑县世达蔬菜加工有限公司（年加工 1000 吨脱水蔬菜项目），办理用地位置坐落在滑县八里营乡黄琉璃村南地，占地 3600 平方米，该项目用地属于建设用地，符合八里营乡土地利用总体规划。

### 3.3 平面布置合理性分析

本项目占地面积 3600 平方米，建筑面积 3000 平方米，其中生产车间 2500 平方米，仓库 420 平方米，办公室 80 平方米。项目布局简洁、功能明确、分区合理，平面布置可行，本项目平面布置图见附图二。

## 4. 项目组成及主要内容

本项目建设主要内容为生产车间、办公室、清水暂存池等，占地面积3600平方米，建筑面积3000平方米，其中生产车间2500平方米，仓库420平方米，办公室80平方米。项目组成及主要内容一览表详见下表。

表3. 项目组成及主要内容一览表

项目组成	主项名称	主要内容
主体工程	生产车间、仓库	1层，建筑面积共2920平方米，新建
	办公室	1层，建筑面积80平方米，新建
公用工程	厕所	厂内设置水冲式厕所
	给水	自备水井
	排水工程	生产废水经厂内日处理能力大于10t/d的污水处理站（MBR膜生物处理工艺）处理后，50%回用于蔬菜初段清洗环节，5%用于厂区泼洒抑尘、绿化，45%在清水池中暂存用于周边农田灌溉；锅炉浓排水用于厂内泼洒抑尘；生活污水进入 <u>化粪池（10立方米）</u> ，定期清掏用于肥田。
	供电	市政电网供电
环保工程	废气治理措施	燃气锅炉采取“低氮燃烧+烟气循环技术+8米高排气筒”、切片、烘干异味采取“集气罩+UV光氧催化设备+活性炭吸附装置+15m高排气筒”
	噪声治理措施	安装减震垫、厂房隔声、距离衰减等
	固废治理设施	生活垃圾桶3个 <u>一般固废暂存区（10平方米）</u>

备案符合性：

表4. 本项目与备案内容对比分析

序号	项目名称	备案内容（项目代码： <u>2018-410526-05-03-076278</u> ）	本项目情况	结果
1	建设地点	滑县八里营乡黄琉璃村南地	滑县八里营乡黄琉璃村南地	相符
2	投资	<u>300万元</u>	<u>300万元</u>	相符
3	生产规模	<u>年加工1000吨脱水蔬菜</u>	<u>年加工1000吨脱水蔬菜</u>	相符
4	工艺流程	各种蔬菜—清洗—烘干—成品	各种蔬菜—清洗—烘干—成品	相符
5	主要设备	清洗设备1台、烘箱1套	清洗设备1台、烘箱1套	相符

### 5. 项目生产规模及产品方案

本项目生产规模及产品方案一览表见下表。

表5. 本项目生产规模及产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年产量	含水率
1	脱水萝卜	t/a	250	≤8%
2	脱水青菜	t/a	250	
3	脱水蘑菇	t/a	250	
4	脱水大蒜	t/a	250	

## 6. 营运期主要设备

本项目营运期主要工艺设备一览表见下表。

表6. 本项目营运期主要工艺设备一览表

序号	设备名称	规格	型号	单位	数量
1	去石机	6800×1200×2700	QSJ-6800	台	1
2	漂皮机	7800×1220×1700	PPJ-7800	台	1
3	切片机	1700×900×1200	QPJ-1700	台	1
4	上料机	6600×1200×2350	TSJ-6600	台	1
5	甩水机	2000×2000×2500	SSJ-2000	台	1
6	出料机	4700×1300×2550	TSJ-4700	个	1
7	烘箱	24000×3800×3800	/	个	1
8	燃气锅炉	2t/h	/	台	1
9	减速机	3KW	BWED52-1505	台	1
		3KW	BWED63-1505		1
		1.5KW	BWED32-1505		1
10	离心风机	280KW	4-72-22C	台	1
11	锅炉引风机	18.5 KW	Y6-41-7.1C	台	1
12	凉片箱	2000×10000	Y3C-10M	台	1

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》（2013年修改单）以及《高耗能机电设备淘汰目录（全四批）》，本项目所选用的设备均不在淘汰落后设备之列。

## 7. 营运期主要原辅材料消耗

本项目营运期主要原材料为新鲜蔬菜，收购于周边附近农户。主要原材料消耗一览表详见下表。

表7. 本项目营运期主要原材料消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	萝卜	t/a	750	收购于周边附近农户
2	青菜	t/a	750	
3	蘑菇	t/a	750	
4	大蒜	t/a	750	

5	包装袋	个	9万	用于产品包装
---	-----	---	----	--------

## 8. 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 17 人，均不在厂内食宿。厂内设置水冲式厕所，每天生产 2 班，每班 12 小时，年工作 180 天。

## 9. 营运期主要能源消耗

本项目营运期主要能源消耗一览表见下表。

表8. 本项目营运期主要能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	水	m <sup>3</sup> /a	2735	依托滑县世达蔬菜加工有限公司自备水井
2	电	kWh/a	10 万	市政电网供电
3	天然气	m <sup>3</sup> /a	10 万	燃气公司供应

## 10. 供电情况

本项目全年用电量约 10 万 kWh，来自市政电网供电，可满足生产用电要求。

## 11. 给排水情况

本项目用水主要包括生产用水、燃气锅炉用水和职工办公生活用水，用水依托厂内自备水井。

### (1) 生产用水、排水

本项目生产用水主要包括洗菜用水、设备和地面清洗用水，根据建设单位提供的资料，本项目建成后生产用水约为 1200m<sup>3</sup>/a，排污系数按 0.9 计算，废水产生量为 1080m<sup>3</sup>/a，生产废水经厂内日处理能力大于 10t/d 的污水处理站(MBR 膜生物处理工艺)处理之后，50%回用于蔬菜初段清洗环节，5%用于厂区泼洒抑尘、绿化，45%在清水池中暂存用于周边农田灌溉。

### (3) 燃气锅炉用水、排水

本项目设置 1 台 2t/h 的燃气锅炉，年用水量约为 2000 吨，绝大部分变为水蒸气散失，少部分锅炉浓排水为清净下水，根据工业污染源产排污系数手册软水处理废水产生系数约为 3.7t/万立方米原料，本项目年使用天然气 10 万立方米，则锅炉浓排水产生量为 37t/a，该部分废水用于厂内泼洒抑尘。

### (2) 职工办公生活用水、排水

本项目劳动定员 17 人，均不在厂内食宿，厂内设置水冲式厕所。**根据安阳市用**

水定额及当地实际情况参考，每人每天用水量按 50L 计算，则职工生活用水量为  $0.85\text{m}^3/\text{d}$  ( $153\text{m}^3/\text{a}$ )，生活用水产排污系数按 0.8 计算，则职工生活污水产生量约  $0.68\text{m}^3/\text{d}$  ( $122.4\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水进入化粪池（10 立方米）处理，由环卫部门定期清掏用于肥田。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在原有污染及环境问题。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 一、地理位置

滑县位于河南省东北部，在东经 114°23'~59'，北纬 35°12'~47'之间，东西长 51.1km，南北宽 39.5km，为古黄河冲积平原，地处豫北平原，与濮阳、延津、浚县、长垣、封丘、内黄接壤。县城道口镇南距郑州市 153km，北距安阳市 70km，东北距濮阳市 53km，西南距新乡市 70km，西北距鹤壁新市区 25km，总面积 1814km<sup>2</sup>。

本项目位于滑县八里营乡黄琉璃村南地，具体位置见附图 1。

### 二、地形、地貌

滑县处于黄河冲积平原的西部边缘，地势比较平坦，起伏较小，总体呈西南高、东北低之势，海拔在 50-65m 之间，东西地面比降 1/7000，南北地面比降 1/5000。由于地处黄河故道，历史上受黄河多次泛滥的影响形成了“九堤、四坡、十八洼”的地形特点。

滑县土壤结构分为粘土和风沙土两种，东粘西沙，面积 95%为黄河流域，5%为海河流域，应用地下水占总面积的 98%。

### 三、地质

滑县位于华北地台、楚旺~滑县台穹的南段，东受长垣断裂控制，西受卫辉~安阳大断裂控制，由回隆镇、滑县、南乐台凸和楚旺台凹组成，根据物探和钻井资料证实，623m 穿过第四系和第三系后为大古界地层。浚县见有寒武系零星出露，南乐台凸是第四系和第三系直接覆盖于奥陶系上，在长垣断裂两侧有石炭二迭系地层分布。地层由西北向东南逐渐变新，且向东南倾，呈一大单斜构造。

### 四、气候、气象

滑县属暖温带大陆性季风气候，季风进退和四季交替较为明显，向有“春雨贵似油，夏热雨水稠，秋凉多日照，冬冷干九九”的说法。由于自然降水量偏少，尤为时空分布不均等原因，旱、涝、风、霜、雹等自然灾害时有发生，是发展农业生产的主要限制因素。

表 5 区域气候特征一览表

项目	单位	数值
多年平均气温	°C	13.7
历年极端最高气温	°C	41.8

历年极端最低气温	°C	-17.2
多年平均降水量	mm	619.7
最多年降水量	mm	1024.3
最少年降水量	mm	322.4
多年平均日照时数	h	2368.5
历年平均无霜期	d	201
年平均风速	m/s	3.2
最大风速	m/s	31
主导风向		N

## 五、水文条件

### 1、地表水

滑县境内河渠较多，分属黄河和海河两个流域。流经滑县的地表水大部分属金堤河水系，为黄河流域，滑县西部及西北部边界地带属卫河水系，为海河流域。

大运河（又称“卫河”）滑县段全长 8240 米，是豫北最完善的古运河遗址之一，其河道本体、9 处码头、3000 米城墙遗存、道口古镇、祭祀庙宇构成了“五位一体”的完整遗存，成为大运河永济渠段保存最为完好、内涵最为丰富的河段之一。2013 年 3 月被国务院公布为第七批“全国重点文物保护单位”。

金堤河是滑县主要的排洪、排污河道，也是延津、封丘、长垣、濮阳、范县、台前的排涝河道。金堤河在滑县境内的主要支流有黄庄河、柳青河、瓦岗河、贾公河、城关河、大宫河等。金堤河流经濮阳县北部纵贯全境后，经范县北部边界、台前县北部，在北张庄入黄河。在滑县境内，金堤河流域面积 1659km<sup>2</sup>，境内长度 25.9km。金堤河近年来接纳了长垣县、封丘、滑县的大部分工业和城市废污水，已失去了工农业使用功能。

### 2、地下水

地下水流向与地势基本一致，由西南向东北降低，平均比降 1/3600-1/4000。全县浅层（60m 以内）地下水总量 35993 万 m<sup>3</sup>，占全县水资源总量的 78.4%；其中水层在 25~45 之间的强富水区由粗砂、细砂组成，单位涌水量在 10~30 吨/时米，面积为 1583km<sup>2</sup>，占全县面积的 88.9%，适宜发展浅层灌溉，是当前主要开采对象，弱富水区主要分布在慈周寨、高平、桑村一线和王庄、留固、八里营、赵营南部一线，该区 60m 以内有少量细砂粒，单位涌水量 1~5 吨/时米，面积 197.3km<sup>2</sup>，占总面积的 11.1%。距河南省地质局资料记载：滑县浅层含水层顶板埋深 60~120m，由西向东增

深，厚 11-34.5m，局部达到 45m，单位涌水量 4.6~7.3 吨/时米，个别达到 11.7 吨/时米；赵营东新庄一带地层紊乱，井深 120m 以内仅含少量细砂层。

## 六、土壤、植被

全县总土壤面积 219.21 万亩，分潮土和风沙土两大类，10 个土属，潮土类含 7 个土属，占总土壤面积的 97%，风沙土含 3 个土属，占总土壤面积的 3%。

滑县为农业大县，植被以农作物为主。项目所在区域主要粮食作物为玉米、小麦，林业植被主要以毛白杨、白榆为主。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会经济

滑县东西长 51.1km，南北宽 39.5km，县域面积 1814km<sup>2</sup>，耕地面积 195 万亩。辖 12 个镇、10 个乡、一个省级产业聚集区、1020 个行政村，全县人口约 143 万人。

滑县是中原经济区粮食生产核心区、河南省第一产粮大县，耕地面积 195 万亩；改革开放以来滑县工业发展迅速，已初步形成造纸、机械、食品、医药化工、电线电缆、彩色印刷、塑料制品、纺织印染、木材加工等主导产业。

2016 年全县全年生产总值完成 228.9 亿元，同比增长 8.7%；规模以上工业增加值完成 73.89 亿元，增长 9.9%，增速在 10 个直管县中居第 3 位；固定资产投资完成 173.8 亿元，增长 17%，居第 3 位；社会消费品零售总额完成 93.1 亿元，增长 12%；农村居民人均纯收入 9941.9 元，增长 9.5%，居第 2 位；城镇居民人均可支配收入 22184.2 元，增长 6.9%。公共财政预算收入突破 10 亿元大关，增长 16.5%，居第 2 位。

### 2、教育文化

滑县教育文化事业发达，有各级各类学校 705 所，其中普通高中 8 所，职业高中 3 所，初中 91 所，小学 604 所，特殊教育学校 1 所。中小学在校生共 241290 名，其中高中在校生 14535 名，普通高中阶段在校生 11549 人，职业高中在校生 2986 人，初中在校生 75523 名。小学在校生 138120 名，其它学校(园)在校生 13212 名。全县中小学教职工 13186 人，其中专任教师 9967 名。

全县卫生系统共有 27 家公立医疗机构，其中包括滑县人民医院、滑县中医院、滑县中心医院等 3 家县级医疗单位，22 个乡镇卫生院和县卫生防疫站、县妇幼保健院两家防疫保健机构。

### 3、交通状况

滑县交通发达，西有 107 国道和京深高速公路，106 国道、大广高速公路、新荷铁路穿境而过。省道 307 线、308 线、郑吴线、东上线、大海线等主要公路干线在此交汇。全县村村通公路。

### 4、文物古迹

滑县境内的名胜古迹包括：唐代的明福寺塔，明代的皇姑寺塔，瓦岗寨遗址及欧阳书院遗址等。根据现场勘察及建设单位提供的资料，本项目评价区域暂未发现

文物古迹。

## 5、《滑县城乡总体规划》（2011-2030）

根据《滑县城乡总体规划》（2011-2030），滑县城市规划区范围：道口镇、城关镇、留固镇、小铺乡所辖全部用地及堤上、井庄、西营、大屯和油坊等 5 个行政村，规划区总面积约 315 平方公里。

中心城区即规划控制区范围：滑县城市规划控制区范围东至东外环路、西北至滑县与浚县县界、南至规划的南外环路，面积约 116 平方公里。其中规划建设用地 63 平方公里，其余作为发展备用地、风景生态等用地存在。

本项目厂址距离滑县中心城区边界距离较远，不在其规划的城市建成区内。同时，滑县八里营乡人民政府村镇规划建设土地管理所也出具了相关证明，本项目厂址符合八里营乡土地利用总体规划，因此项目的建设符合当地规划要求。

## 6、饮用水源地规划

1) 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办【2013】107 号），滑县乡镇集中式饮用水水源保护区如下：

（1）滑县半坡店乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

（2）滑县牛屯镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东 3 米、南 25 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30 米的区域。

（3）滑县焦虎乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围南 10 米、北 10 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30 米的区域。

（4）滑县瓦岗寨乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

（5）滑县留固镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东至 213 省道的区域。

（6）滑县赵营乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围南 20 米至 006 乡道的区域。

（7）滑县桑村乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站东院（1号取水井），水管站西院及外围南30米的区域（2号取水井）。

**(8) 滑县万古镇地下水井群（共2眼井）**

一级保护区范围：水管站厂区及外围西13米、南13米的区域（1号取水井），2号取水井外围30米的区域。

**(9) 滑县高平镇地下水井群（共2眼井）**

一级保护区范围：水管站厂区及外围东30米、西30米、南20米、北40米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围400米的区域。

**2) 根据《河南省滑县县城集中式饮用水水源保护区划分技术报告》，对滑县饮用水源地划分保护范围如下：**

**(1) 一级保护区**

**各水源地保护区边界均为以各井中心向外径向距离为30m半径的各圆形区域。**

**(2) 二级保护区**

**一水厂水源地边界及拐点坐标：**

**东至：解放路； 西至：卫南调蓄工程蓄水池东侧堤岸； 南至：三家村中心东西大街； 北至：滑州路北140米。**

**1#东北角拐点坐标：114°30'26.0"， 35°33'52.0"（解放路与滑州路北140米交叉口）；**

**2#东南角拐点坐标：114°30'13.2"， 35°33'26.2"（解放路与三家村中心东西大街交叉口）**

**3#西南角拐点坐标：114°29'18.1"， 35°33'48.5"（蓄水池东侧堤岸）**

**4#西北角拐点坐标：114°29'47.0"， 35°34'8.3"（蓄水池东侧堤岸）**

**二水厂水源地边界及拐点坐标：**

**东至：文明路； 西至：大宫河； 南至：新飞路； 北至：振兴路**

**1#文明路与振兴路交叉口坐标：114°31'43.5"， 35°33'43.1"；**

**2#振兴路与大宫河交叉口坐标：114°30'55.0"， 35°33'59.1"；**

**3#大宫河与新飞路交叉口坐标：114°30'34.4"， 35°33'28.1"；**

**4#新飞路与文明路交叉口坐标：114°31'30.2"， 35°33'13.3"；**

(3) 准保护区

一水厂西侧因靠近卫南调蓄工程，因此将卫南调蓄工程蓄水池整个水域以及堤岸外 30 米的陆域范围设为准保护区。

准保护区边界拐点如下：

表9. 准保护区边界坐标

拐点编号	拐点坐标					
	经度			纬度		
<u>1</u>	<u>114</u>	<u>29</u>	<u>18.1</u>	<u>35</u>	<u>33</u>	<u>48.5</u>
<u>2</u>	<u>114</u>	<u>29</u>	<u>47.0</u>	<u>35</u>	<u>34</u>	<u>8.3</u>
<u>3</u>	<u>114</u>	<u>29</u>	<u>51.9</u>	<u>35</u>	<u>34</u>	<u>24.2</u>
<u>4</u>	<u>114</u>	<u>29</u>	<u>43.4</u>	<u>35</u>	<u>34</u>	<u>36.4</u>
<u>5</u>	<u>114</u>	<u>29</u>	<u>25.5</u>	<u>35</u>	<u>34</u>	<u>35.8</u>
<u>6</u>	<u>114</u>	<u>29</u>	<u>21.1</u>	<u>35</u>	<u>34</u>	<u>11.8</u>
<u>7</u>	<u>114</u>	<u>29</u>	<u>1.46</u>	<u>35</u>	<u>33</u>	<u>54.4</u>
<u>8</u>	<u>114</u>	<u>28</u>	<u>49.6</u>	<u>35</u>	<u>33</u>	<u>42.6</u>
<u>9</u>	<u>114</u>	<u>29</u>	<u>2.5</u>	<u>35</u>	<u>33</u>	<u>30.7</u>
<u>10</u>	<u>114</u>	<u>29</u>	<u>13.2</u>	<u>35</u>	<u>33</u>	<u>42.5</u>

本项目位于滑县八里营乡黄琉璃村南地，均不在上述饮用水源保护区及准保护区范围内。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

### 1. 环境空气

根据《滑县环境空气质量功能区划(2014—2017)》划分，项目所在地为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本次评价引用发布《2017年滑县环境状况公报》空气质量状况数据。监测结果见下表：

表10. 滑县 2017 年环境空气质量监测统计表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （一氧化碳： $\text{mg}/\text{m}^3$ ）

项目	日均值评价				年均值评价		特定百分位数评价	
	最小值	最大值	样本数 (个)	达标率 (%)	浓度	类别	浓度	类别
SO <sub>2</sub>	2	110	365	100	26	二级	66	二级
NO <sub>2</sub>	9	90	365	99.5	37	二级	75	二级
PM <sub>2.5</sub>	11	462	364	78.6	57	超二级	126	超二级
PM <sub>10</sub>	12	333	365	86.6	97	超二级	184	超二级
一氧化碳	0.2	5.4	365	100	--	--	2.7	二级
臭氧	1.7	216	365	92.1	--	--	154	二级

由上表可知，滑县 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 存在超标现象，项目所在区域环境空气质量不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求。PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 超标的原因可能是冬季天气干燥、气压较低，机动车尾气及道路扬尘、建筑施工扬尘、工业废气不易扩散等多种综合因素造成。

目前滑县政府制定了《滑县“十三五”生态环境保护规划（2016—2020年）》，实施空气质量清单式管理，持续强化工业污染防治，加强面源污染治理，优化调整能源结构，推进机动车污染治理，开展挥发性有机物综合治理，强化重污染天气联防联控，预期到 2020 年空气质量优良天数比例提高至 76%，细颗粒物年均浓度  $52\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，可吸入颗粒物年均浓度  $82\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

### 2. 地表水

本项目最近地表水为项目东侧 200m 处的大官河，大官河最终汇入金堤河，根据《滑县水环境功能区划》（2014—2017），金堤河执行《地表水环境质量标准》

**(GB3838-2002)V类标准。根据 2018 年第 15 周滑县孔村桥监测断面监测数据显示，COD 浓度为 23mg/L，氨氮浓度为 0.23mg/L，总磷浓度为 0.108mg/L，可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准。**

### 3. 声环境

本项目所在区域属声环境2类区，根据现场调查，项目所在地厂界噪声值见下表。

**表11. 本项目各厂界噪声值 单位：dB (A)**

检测值 监测点位	昼间	夜间	评价标准
东厂界	53.5	45.5	昼间 60、夜间 50
南厂界	54.3	45.8	
北厂界	54.4	45.9	
西厂界	53.1	43.6	

### 4. 生态环境

由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人工种植植物为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无自然生态保护区。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

环境类别	保护目标	方位	与本项目的距离 (m)	功能	规模 (人)	保护级别
大气环境	黄琉璃村	N	675	居住	1800	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	大丁将村	NE	860	居住	5700	
	东庄营村	W	950	居住	3100	
	南琉璃村	SW	710	居住	1700	
声环境	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
地表水环境	五千排渠 (最终汇入金堤河)	N	127	/	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类

## 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	(1) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1、表2二级					
	污染因子	环境质量标准限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )				
		年平均	24小时平均	1小时平均		
	TSP	200	300	/		
	SO <sub>2</sub>	60	150	500		
	NO <sub>2</sub>	40	80	200		
	PM <sub>2.5</sub>	35	75	/		
	PM <sub>10</sub>	70	150	/		
	CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	/	4	10		
	O <sub>3</sub>	70	160*	200		
*注: 臭氧为日最大8小时平均值						
污 染 物 排 放 标 准	(2) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类 单位: $\text{mg}/\text{L}$					
	污染物名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	
	V类标准	6~9	40	10	2.0	
	(3) 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类 单位: $\text{dB}(\text{A})$					
	类别	昼间	夜间			
	2类	60	50			
	(1) 安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发《安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案》的通知(安环攻坚办〔2019〕196号)					
	名称	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氧含量	
	燃气锅炉污染物排放标准值	$5\text{mg}/\text{m}^3$	$10\text{mg}/\text{m}^3$	$30\text{mg}/\text{m}^3$	3.5%	
	(2) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表1二级标准、表2					
污染物名称	臭气浓度(无量纲)					
标准值(15米高排气筒)	2000					
厂界无组织	20					
(3) 《农田灌溉水标准》(GB5084-2005) 旱作标准 单位: $\text{mg}/\text{m}^3$						
名称	COD	BOD <sub>5</sub>	SS			
旱作标准	300	100	200			
(4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类 单位: $\text{dB}(\text{A})$						
类别	昼间	夜间				
2类	60	50				

	<p>(5) <u>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单标准要求。</u></p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目全厂总量控制指标为：SO<sub>2</sub>：0.0136t/a、NO<sub>x</sub>：0.0408t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a。</p> <p>根据《关于印发滑县 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案的通知》(滑环攻坚办【2019】119 号)，2019 年 9 月底前，全县 2t/h 以上燃气、燃油锅炉完成低氮改造，改造后在基准氧含量 3.5%的条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、30mg/m<sup>3</sup>。目前滑县境内多数燃气锅炉已完成低氮改造，消减了大量烟尘、二氧化硫、氮氧化物的排放。本项目燃气锅炉（2t/h）采用“低氮燃烧+烟气循环技术+8 米高排气筒”，满足烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、30mg/m<sup>3</sup>。本项目锅炉废气污染物排放量较小，滑县区域当前已消减的污染物总量能够满足本项目二氧化硫、氮氧化物总量双倍替代要求。</p>

## 建设项目工程分析

### 1. 施工期生产工艺流程及产污环节

本项目租赁现有厂房进行项目建设，施工期主要为设备安装，影响较小，故此评价不做详细分析。

### 2. 营运期生产工艺流程及产污环节

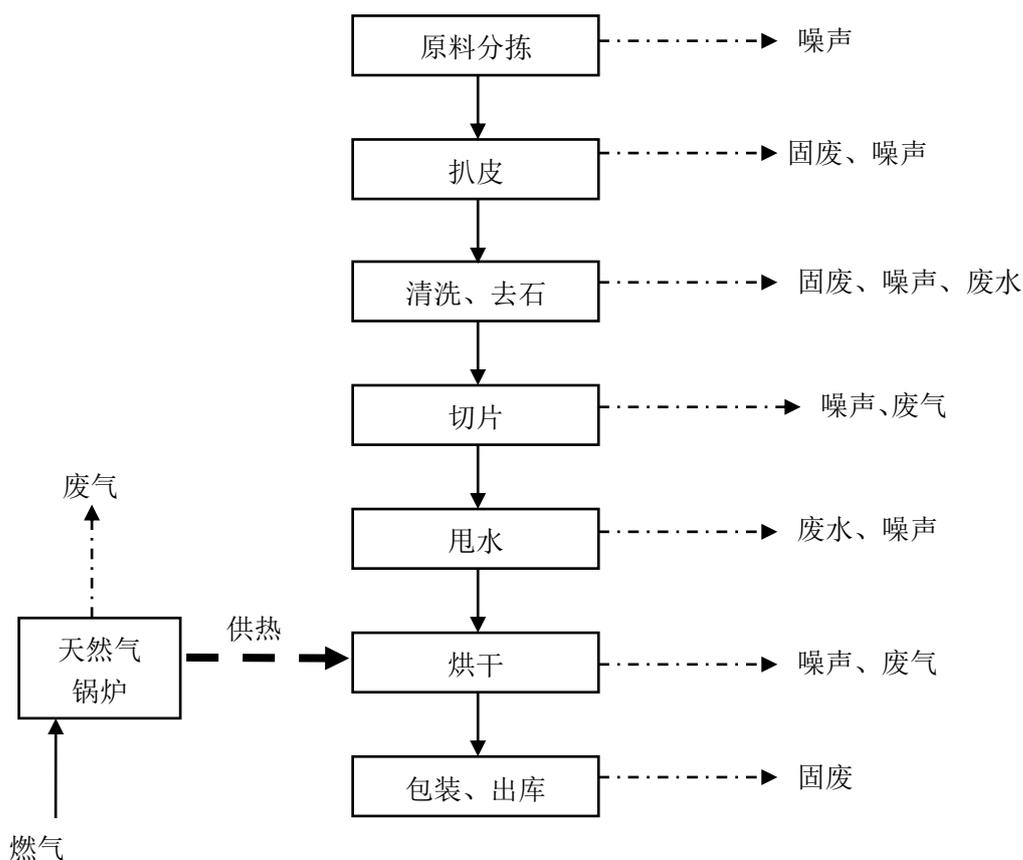


图3. 项目工艺流程及产污环节示意图

#### 工艺流程简述

(1) 原料分拣：收购干净的原料（原料表面无附着的泥沙、杂物），从中选择丰满充实、完整、无虫伤、无霉烂的蔬菜。从种植者手中收购蔬菜时，会对蔬菜的清洁度提出较高的要求。采购干净的蔬菜原料，可免入场分拣前对原料进行清洗，大大减少了用水量。

(2) 扒皮：部分蔬菜需要进行扒皮处理。

(3) 清洗：将蔬菜放入流动的清水中充分清洗，去除杂质、胶液以及碎片等。

(4) 去石：用水流去除原料中的泥土、石粒儿等。

(5) 切片：根据客户需求，调换切菜机刀具，切出符合尺寸要求的半成品。

(6) 甩水：半成品进入甩水机中初步脱出水分。

(7) 烘干：利用燃气锅炉产生的热量进一步脱出蔬菜中的水分，以达到产品含水率要求。

## 2.1 营运期产污环节分析

(1) 废气：本项目产生的废气主要为燃气锅炉废气、切片、烘干异味和污水处理站恶臭气体；

(2) 废水：本项目废水包括洗菜废水、设备和地面清洗废水、锅炉浓排水以及职工生活污水；

(3) 固废：本项目产生的固体废物为废弃蔬菜根、蔬菜皮，污水处理污泥、废活性炭以及职工生活垃圾；

(4) 噪声：主要为去皮机、切片机、甩水机和上料机等高噪声设备，声源强度为70~80dB(A)。

(5) 环境风险：本项目有天然气储存，属易燃气体，存在一定的泄漏、火灾、爆炸风险，一旦发生事故，将会对周围的大气、土壤、植被、人群等造成污染和损害。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

名称类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	运营期	燃气锅炉废气	颗粒物	0.0068t/a 5mg/m <sup>3</sup>	0.0068t/a 5 mg/m <sup>3</sup>
			二氧化硫	0.0136t/a 10 mg/m <sup>3</sup>	0.0136t/a 10 mg/m <sup>3</sup>
			氮氧化物	0.0408t/a 30 mg/m <sup>3</sup>	0.0408t/a 30 mg/m <sup>3</sup>
		切片、烘干异味	臭气浓度	1000	200
		污水处理站恶臭	氨气、硫化氢	少量	少量
水污染物	运营期	洗菜废水、设备和地面清洗废水	废水量	1080m <sup>3</sup> /a	经日处理能力大于 10t/d 的污水处理站（MBR 膜生物处理工艺）处理后 50%回用于蔬菜初段清洗环节，5%用于厂区泼洒抑尘、绿化，45%在清水池中暂存用于周边农田灌溉
			COD	2200mg/L、2.376t/a	
			BOD <sub>5</sub>	1200mg/L、1.296t/a	
			SS	1000mg/L、1.08t/a	
			氨氮	30mg/L、0.0324t/a	
		职工办公生活污水	废水量	122.4m <sup>3</sup> /a	生活污水进入化粪池（10 立方米）处理，定期清掏用于肥田
			COD	260mg/L、0.032t/a	
			氨氮	25mg/L、0.003t/a	
锅炉浓排水	/	/	/		
固废	运营期	一般固废	废弃蔬菜根、蔬菜皮	30t/a	委托环卫部门定期清运，处置率 100%
			污水处理污泥	0.2t/a	
			职工生活垃圾	1.53t/a	
			废活性炭	2 t/a	交由供应厂家再生利用
噪声	运营期	本项目噪声主要为去皮机、切片机、甩水机和上料机等高噪声设备，声源强度为 70~80dB(A)，经过安装减震垫、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声达标。			

### 主要生态影响：

由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区。该项目对生态环境的影响很小。

## 环境影响分析

### 1. 施工期环境影响分析

本项目租赁现有厂房进行项目建设，施工期主要为设备安装，影响较小，故此评价不做分析。

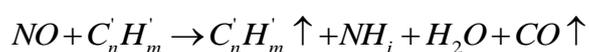
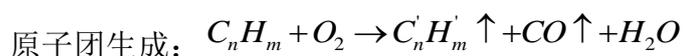
### 2. 营运期环境影响分析

#### 2.1 环境空气影响分析

项目产生的废气主要为燃气锅炉废气、切片、烘干异味和污水处理站恶臭气体。

(1) 本项目共设置 1 台蒸汽锅炉，用于蔬菜烘干（燃气锅炉平均每天运行约 5 小时），根据建设单位提供的资料，本项目年消耗燃气量约为 10 万 m<sup>3</sup>/a。天然气燃烧产生的污染物主要为氮氧化物、二氧化硫、烟尘。为响应安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》的通知（安环攻坚办〔2019〕196 号）相关要求，评价要求本项目燃气锅炉采取燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术，以降低氮氧化物的产生浓度及产生量。燃料分级低氮燃烧技术和烟气循环技术原理：

燃料分级燃烧是将燃料燃烧过程中已经生成的 NO<sub>x</sub> 还原为 N<sub>2</sub>，采用二次燃烧，在缺氧下燃烧形成活化原子团，用它还原主燃烧区产生的 NO<sub>x</sub>。该法是将炉膛内的燃料燃烧过程设计成三个区域：主燃烧区、再燃还原区、燃尽区。在主燃区后注入二次燃料形成还原气氛，在高温（>1200℃）和还原气氛下生成碳氢原子团，并与主燃区形成的 NO<sub>x</sub> 反应，将其还原。



烟气循环技术一般从锅炉尾部节能器烟气出口抽取烟气，加入到二次风或一次风内，在通过燃烧风机或再循环风机送入炉膛。将再循环烟气掺入燃烧空气中，烟气吸热且稀释了氧浓度，使燃烧速度和炉内温度降低，因而减少了热力型 NO<sub>x</sub>。类比已实施低氮燃烧改造的锅炉，天然气锅炉采用低氮燃烧技术和烟气循环技术后，废气排放满足安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》的通知（安环攻坚办〔2019〕196 号）相关要

求：锅炉烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、30 毫克/立方米（基准含氧量 3.5%）。

根据《第一次全国污染普查工业污染源产排污系数手册》4430 工业锅炉（热力产生和供应行业）产排污系数表--天然气工业锅炉中相关数据，工业废气量产生量为 136259.17 标立方米/万立方米-原料，故本项目燃气锅炉烟气量为 136.26 万 m<sup>3</sup>/a，本项目燃气锅炉废气经 8m 高排气筒排放。

经计算，天然气锅炉废气排放情况见下表：

**表12. 燃气锅炉废气排放情况**

污染源名称	天然气量（万 m <sup>3</sup> /a）	废气量（万 m <sup>3</sup> /a）	污染物名称	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放量（t/a）
天然气锅炉	10	136.26	颗粒物	5	0.0068
			SO <sub>2</sub>	10	0.0136
			NO <sub>x</sub>	30	0.0408

**（2）切片、烘干异味**

大蒜在空气中氧的作用下会产生蒜辣素，为二烯丙基硫代亚磷酸酯，具有强烈的大蒜臭味，不溶于水，溶于大多数普通有机溶剂。本项目大蒜堆存为干蒜，项目大蒜堆场、蒜皮堆场位于密闭仓库内，异味散发量不大。生产车间甩干机密闭，散发出大蒜异味的主要工序为切片、烘干工序，本次环评建议在烘干机末端和切片工序加集气罩收集废气，经 UV 光氧催化设备+活性炭吸附装置去除臭味，然后通过 15 米高排气筒排放。

UV 光氧催化设备能高效去除挥发性有机物（VOC）以及各种恶臭味，脱臭效果大大超过国家 1993 年颁布的（GB14554-93）恶臭污染物排放标准。美国环保署公布的九大类 114 种污染物均被证实可通过光解催化氧化得到治理，即使对原子有机物如卤代烃、燃料、含氮有机物、有机磷杀虫剂也有很好的去除效果。

本项目异味气体归类于臭气浓度，通过类比济宁市食品工业经济技术开发区园区现有大蒜深加工企业大蒜异味处理情况，本项目切片、烘干工序臭气浓度产生源强约为 1000（无量纲），UV 光氧催化设备+活性炭吸附装置去除臭味效率取 80%，则处理后臭气浓度约为 200（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 相应标准，废气排放对周围环境空气影响较小。

少量未被收集的恶臭气体呈无组织形式在车间逸散，类比同类项目，该恶

臭仅在生产车间内浓度较高，气味随距离增加而逐渐减弱，在车间外下风向100m处，基本无异味。参考2016年12月《金乡县宏盛蒜制品有限公司年产5000吨大蒜、1000吨蒜酥及1000吨蒜片项目验收监测报告表》，恶臭气体无组织排放厂界浓度 $\leq 12$ （无量纲）。经类比，本项目恶臭气体无组织排放厂界浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界臭气浓度 $\leq 20$ （无量纲）。

(3) 污水处理站恶臭气体

本项目设置1台日处理能力大于10t/d的污水处理站，厂区污水处理站运行时各污水处理构筑物间的微生物在分解有机物的过程中会释放出少量的NH<sub>3</sub>等含有异味的气体，因此评价要求各污水处理单元能加盖的部位加盖，同时在污水处理站附近种植植物，起到吸附臭气，净化环境的作用，治理措施可行。

(4) 大气环境影响预测

本项目有组织排放源排放污染物情况汇总如下：

表13. 排气筒主要污染源排放汇总

排气筒	污染物名称	产生情况		拟采取措施	排放情况	
		浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h		浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h
P1	颗粒物	5	0.0075	低氮燃烧器+烟气循环	5	0.0075
	SO <sub>2</sub>	10	0.015		10	0.015
	NO <sub>x</sub>	30	0.045		30	0.045
P2	臭气浓度	1000（无量纲）	/	UV光氧化催化设备+活性炭吸附装置处理后通过15m高的排气筒排放	200（无量纲）	/

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），需分别计算项目排放主要污染物最大地面空气质量浓度占标率来确定其评价等级。

表14. 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	乡村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度		41.5℃
最低环境温度		-17.3℃
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/

是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

预测因子:

根据本项目有组织大气污染因子的产生特征, 确定本项目的大气评价因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

评价标准:

$SO_2$ 为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准中 $SO_2$ 小时值 $500\mu g/m^3$ ;  
 $NO_x$ 为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准中 $NO_2$ 小时值 $200\mu g/m^3$ ;  
 颗粒物小时浓度限值质量标准参照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准中颗粒物(TSP)日均浓度限值的3倍, 即为 $0.9mg/m^3$ 。

预测结果及影响评价:

考虑到本次环评评价区域地处农村平原地带, 依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/2.2-2018)推荐的估算模式计算, 各计算参数为:

表15. 有组织计算参数一览表

排气筒	污染物类型	排放类型	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气流量/( $m^3/h$ )	排放速率 kg/h
P1	颗粒物	点源	8m	0.3m	1514	0.0075
	$SO_2$					0.015
	$NO_x$					0.045

计算结果见下表:

表16. 估算模式预测有组织扩散结果-最大落地浓度及占标率

D10%距离(m)	P1 排气筒颗粒物		P1 排气筒二氧化硫		P1 排气筒氮氧化物	
	浓度( $\mu g/m^3$ )	占标率(%)	浓度( $\mu g/m^3$ )	占标率(%)	浓度( $\mu g/m^3$ )	占标率(%)
116	7.45E-04	0.08	1.49E-03	0.3	4.47E-03	2.24

由以上预测结果可知, 项目点源 P1 排放污染物最大浓度点占标率为 2.24%,  $1 < P_{max} < 10\%$ , 评价等级为二级; 故本项目大气评价等级为二级, 无需进行进一步预测与评价, 只需对污染物排放量进行核算。

表17. 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0068
2	$SO_2$	0.0136
3	$NO_x$	0.0408

(5) 排气筒规范化要求

根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）规范的要求相关要求，本评价要求，建设单位采取如下措施进行排气口规范化。具体为：

①采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径  $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。

②在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积是工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m<sup>2</sup>，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。

③采样梯高宜不大于 5m，大于 5m 时宜设梯间平台（休息平台），分段设梯。单梯段的梯高应不大于 6m，梯级数宜不大于 16，踏板应采用防滑材料或至少有不少于 25mm 宽的防滑突缘。应采用厚度不小于 4mm 的花纹钢板，或经防滑处理的普通钢板，或采用由 25mm×4mm 扁钢和小角钢组焊成的格板或其他等效的结构。

④采样孔建成后，建设单位应指派专人做好日常保养工作。

#### (6) 废气总量替代

根据《关于印发滑县 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案的通知》（滑环攻坚办【2019】119 号），2019 年 9 月底前，全县 2t/h 以上燃气、燃油锅炉完成低氮改造，改造后在基准氧含量 3.5%的条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、30mg/m<sup>3</sup>。目前滑县境内多数燃气锅炉已完成低氮改造，消减了大量烟尘、二氧化硫、氮氧化物的排放。本项目燃气锅炉（2t/h）采用“低氮燃烧+烟气循环技术+8 米高排气筒”，满足烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、30mg/m<sup>3</sup>。已消减的污染物总量能够满足本项目二氧化硫、氮氧化物总量双倍替代要求。

本项目涉及恶臭气体，本环评要求项目设置 50 米卫生防护距离，卫生防护范围内不得建设居民区、学校等环境敏感点，项目具体卫生防护距离包络线见附图。当前在卫生防护距离内无环境敏感点。

综上所述，本项目所产生的废气在采取相应措施处理后，对周围环境影响不大。

表18. 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物（颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ） 其他污染物 ( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL20 00 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时间长 ( ) h		c 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			c 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>				

	和年平均 浓度叠加 值			
	区域环境 质量的整 体变化情 况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>	$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境 监测 计划	污染源监 测	监测因子：(颗粒物 )	有组织废气监测 ■ 无组织废气监测 ■	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量 监测	监测因子： ( )	监测点位数 ( )	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境 防护距离	距(生产车间)厂界最远(50) m		
	污染源年 排放量	SO <sub>2</sub> : (0.0136) t/a	NO <sub>x</sub> : (0.0408) t/a	颗粒物:(0.0068) t/a
			VOCs: (0) t/a	
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“( )”为内容填写项				

## 2.2 水环境影响分析

本项目生产废水包括洗菜废水、设备和地面清洗废水、锅炉浓排水以及职工生活污水。

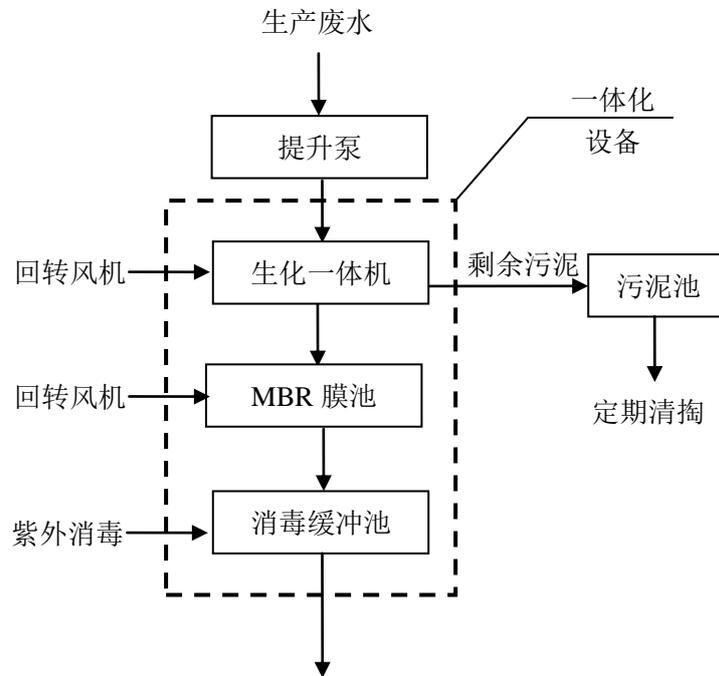
(1) 本项目生产用水主要包括洗菜用水、设备和地面清洗用水，根据建设单位提供的资料，各种蔬菜清水用水量各不相同，平均每加工 1 吨新鲜蔬菜需要用 0.4 吨水，本项目年消耗新鲜蔬菜 3000 吨，则本项目建成后生产用水量约为 1200m<sup>3</sup>/a，排污系数按 0.9 计算，废水产生量约为 1080m<sup>3</sup>/a，污染物浓度参照《脱水蔬菜佳通废水处理工程设计》（《工业用水与废水》Vol.43 No.5 Oct, 2012，靳娜等）中设计数据，COD: 2200mg/L, BOD<sub>5</sub>: 1200mg/L, SS: 1000mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L。

评价要求建设单位设置日处理能力大于 10t/d 的污水处理站（MBR 膜生物处理工艺）处理生产废水，处理后的废水 50%回用于蔬菜初段清洗环节，5%用于厂区泼洒抑尘、绿化，45%在清水池中暂存用于周边农田灌溉。

该项目生产时段集中在蔬菜收货季节，该时段周边农田灌溉需求量大，非农灌季节产生的废水处理后存储在场内北侧的清水储存池（容积 1440 立方米），待需要农灌时候用于灌溉农田。本项目已与八里营乡黄琉璃村达成协议，该项目蔬菜清洗废水经处理满足相应标准后用于周边农田灌溉（详见附件）。故本项目废水处理部

分用于农灌具有可行性。

污水处理站具体工艺流程如下：



50%回用于蔬菜初段清洗环节，5%用于厂区泼洒抑尘、绿化，45%在清水池中暂存用于周边农田灌溉

污水处理工艺流程图

#### 工艺说明：

1) 污水由提升泵提升至接触氧化一体机进行硝化反硝化处理，通过水体中的微生物对有机物进行降解；同时脱氮除磷；

2) 生化池出水自流进入 MBR 膜反应池，通过自吸泵将处理出水排放至消毒缓冲池，缓冲池内设置紫外消毒装置，保证出水菌群数满足排放/回用要求，同时，保证 MBR 膜组件的反冲洗稳定水源；

3) 由 PLC 控制系统进水、排水、曝气、回流等，减少人工操作负荷。

该废水处理工艺流程技术先进、稳定可靠、处理效率高，并且简洁方便管理，运行费用低、操作劳动强度低等优点。根据污水处理工艺设计计算，污水处理站 COD 去除效率可达 98.05%以上；BOD<sub>5</sub> 排放浓度可达 98.80%以上；氨氮去除效率 80%以上；SS 去除效率可达 98.1%以上，项目废水产排情况见下表

表19. 项目生产废水产排情况一览表

污水量		污染物名称	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
处理前	1080m <sup>3</sup> /a	浓度 (mg/L)	2200	1200	1000	30
		产生量 (t/a)	2.376	1.296	1.08	0.0324
处理效率 (%)			98.05%	98.80%	98.10%	80.00%
处理后	1080m <sup>3</sup> /a	浓度 (mg/L)	42.9	14.4	19	6
		产生量 (t/a)	0.046	0.0156	0.021	0.0065
生产废水处理 50%回用于蔬菜初段清洗环节, 5%用于厂区泼洒抑尘、绿化, 45%在清水池中暂存用于周边农田灌溉						
《农田灌溉水标准》(GB5084-2005) 旱作			300	100	200	L
是否达标			达标			

(2) 本项目设置 1 台 2t/h 的燃气锅炉, 年用水量约为 2000 吨, 绝大部分变为水蒸气散失。燃气锅炉使用软水, 制作软水采用反渗透工艺, 会产生少部分浓水, 为清净下水, 根据工业污染源产排污系数手册软水处理废水产生系数约为 3.7t/万立方米原料, 本项目年使用天然气 10 万立方米, 则锅炉浓排水产生量为 37t/a, 该部分废水用于厂内泼洒抑尘。

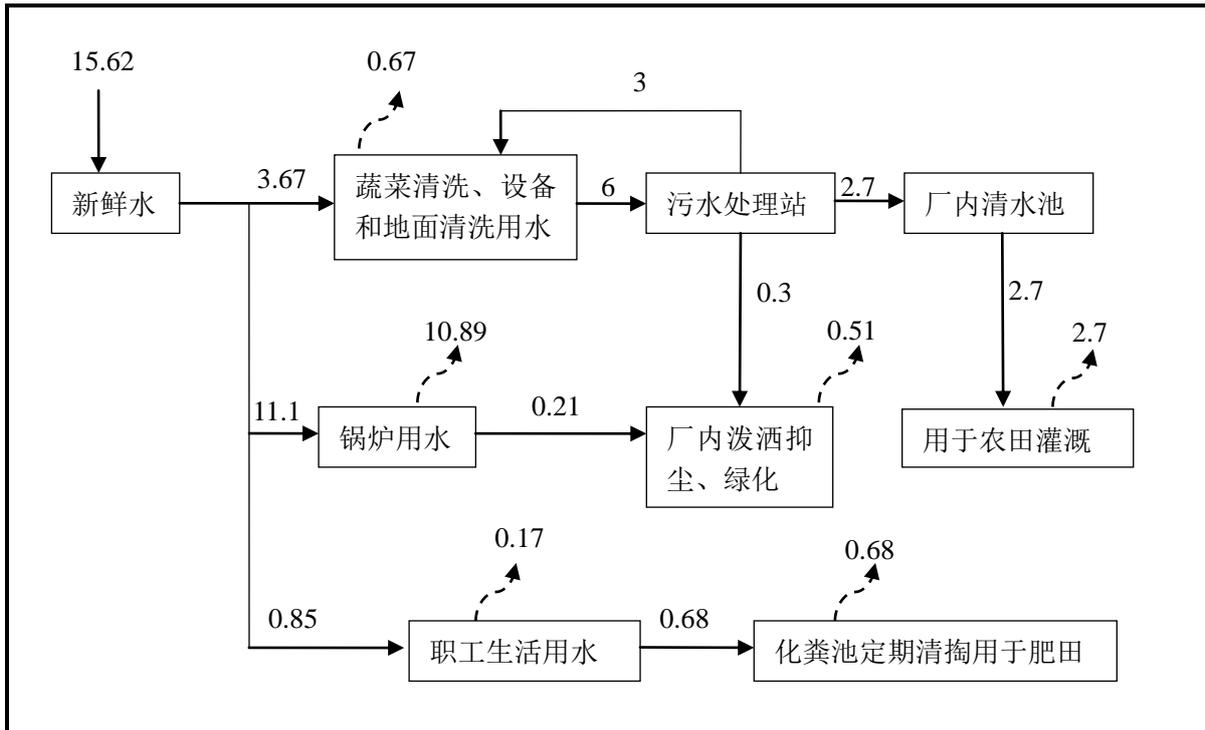
(3) 本项目劳动定员 17 人, 均不在厂内食宿, 厂内设置水冲式厕所。根据安阳市用水定额及当地实际情况参考, 每人每天用水量按 50L 计算, 则职工生活用水量为 0.85m<sup>3</sup>/d (153m<sup>3</sup>/a), 生活用水产排污系数按 0.8 计算, 则职工生活污水产生量约 0.68m<sup>3</sup>/d (122.4m<sup>3</sup>/a), 生活污水进入化粪池 (10 立方米) 处理, 由环卫部门定期清掏用于肥田。

表20. 项目生活污水产排情况一览表

污水量		污染物名称	COD	SS	氨氮	BOD <sub>5</sub>
处理前	122.4m <sup>3</sup> /a	浓度 (mg/L)	260	120	25	120
		产生量 (t/a)	0.032	0.014	0.003	0.014
处理后	122.4m <sup>3</sup> /a	浓度 (mg/L)	234	120	25	108
		产生量 (t/a)	0.028	0.014	0.003	0.0132
生活污水进入化粪池 (10 立方米) 处理, 定期清掏用于肥田						

综上, 本项目废水经相应处理设施处理后, 对环境影响不大。

(4) 本项目水平衡图



本项目用水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

本项目运营期产生的废水属间接排放, 根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ 2.3-2018), 项目地表水环境影响评价等级为三级 B, 判定依据表见下:

表21. 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m <sup>3</sup> /d) 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

地表水环境影响评价自查表:

表22. 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>

		调查项目		数据来源	
	区域污染源	已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代 的污染 源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保 验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监 测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其 他 <input type="checkbox"/>	
现状 调查	受影响水体 水环境质量	调查时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春 季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		数据来源 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补 充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源 开发利用状 况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调 查	调查时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春 季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		数据来源 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期		监测因 子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位个数 ( ) 个
现状 评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	评价因子	( )			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响 预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	预测因子	( )			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响 评价	水污染控制 和水环境影 响减缓措施 有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响 评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/>			

	满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染物排放量核算	污染物名称 ( )		排放量/ (t/a) (0)	排放浓度/(mg/L) ( )	
替代源排放情况	污染源名称 ( )	排污许可证 编号 ( )	污染物 名称 ( )	排放量/ (t/a) ( )	排放浓度/(mg/L) ( )
生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m				
环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
防治措施			环境质量	污染源	
	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	监测点位	( )		( )	
	监测因子	( )		( )	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

### 2.3 固体废物影响分析

本项目产生的固体废物为废弃蔬菜根、蔬菜皮，污水处理污泥、废活性炭以及职工生活垃圾。

废弃蔬菜根、蔬菜皮产生量约为原料量的 1%，则废弃蔬菜根、蔬菜皮产生量约为 30t/a，收集后委托环卫部门定期清运；本项目生产废水产生量为 1080m<sup>3</sup>/a，类比可知污水处理污泥产生量约为 0.6t/a，在水泥地面晾干后委托环卫部门妥善处置；本项目恶臭气体处理采用活性炭吸附，经类比，废活性炭产生量为 2t/a，该活性炭不属于《国家危险废物管理名录》（2016 年版）规定的危险废物类别，可交由供应厂家再生利用；本项目劳动定员 17 人，年运行 180 天，职工生活垃圾产生量约为 0.5Kg/人·d，则职工办公生活垃圾产生量约为 1.53t/a，集中收集后由环卫工人送往生活垃圾处理场处理。本项目在车间内部设置 10 平方米的固废暂存区，全厂固废处置率达 100%，对周边环境影响不大。

### 2.4 声环境影响分析

主要为去皮机、切片机、甩水机和上料机等高噪声设备，声源强度为 70～80dB(A)。计算出各声源叠加后的源强和对厂界的噪声贡献值，然后采用噪声衰减模

式进行预测，公式如下：

①无指向性点声源的几何发散衰减公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：LP(r)——距离噪声源 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

LP(r0)——距离噪声源 r0 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r ——预测点距噪声源距离，（m）；

r0——源强外 1m 处。

②建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)。

本项目高噪设备源强及降噪措施效果见下表，高噪设备对厂界及敏感点噪声预测见下表。

表23. 本项目高噪声设备源强及降噪措施效果

高噪声设备	单台设备噪声 dB (A)	数量(台)	治理后源强 dB (A)	治理后叠加源强	治理措施
去皮机	80	1	70	76	安装减震垫和厂房隔声
切片机	80	1	70		
甩水机	80	1	70		
风机	80	1	70		

表24. 本项目高噪声备对厂界及敏感点噪声预测一览表

预测点	治理后源强 dB(A)	最近距离 (m)	预测值 dB(A)	是否达标
东厂界	76	14	53.08	是
南厂界		55	41.19	
西厂界		40	43.96	
北厂界		55	41.19	

黄琉璃村		675	21.35	
------	--	-----	-------	--

由上表可知，经采取安装减震垫、厂房隔声、距离衰减等综合降噪措施后，本项目全厂各厂界的噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60 dB(A)；夜间 50 ≤dB(A)）要求，噪声对距离项目最近的敏感点黄琉璃村（距离本项目 675 米）影响不大，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)；夜间 50≤dB(A)）。**本项目去皮机、切片机、甩水机、风机、锅炉引风机等设备均安装减震垫，每台设备安装 8-10 个橡胶减震垫，减震垫每五年更换一次。**

综上所述，本项目噪声对周边环境影响较小。

## 2.5 风险分析

### 2.5.1 评价依据

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价工作分为一、二级，详见下表。

**表25. 环境风险评价工作级别**

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

简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

本项目在生产过程中，涉及甲烷等易燃物质，本项目计划使用管道天然气，管道铺设到位之前使用液化 CNG，L-CNG，最大储量 500L 钢瓶\*4，管道天然气可忽略不计，天然气以甲烷计算，总储量。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 和《突发环境事件风险物质及临界量》，甲烷临界量及与本项目实际量对比情况见下表。

**表26. 危险物质临界量及与本项目实际量对比表**

序号	危险物质	临界量	实际量	
			贮存区	Q 值
1	甲烷	10t	0.88	0.088

经计算，风险值为 0.088 < 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 规定，本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，对项目危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性分析

### 2.5.2 环境敏感目标调查

表27. 环境敏感目标调查表

环境类别	保护目标	方位	与本项目的距离 (m)	功能	规模 (人)	保护级别
大气环境	黄琉璃村	N	675	居住	1800	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	大丁将村	NE	860	居住	5700	
	东庄营村	W	950	居住	3100	
	南琉璃村	SW	710	居住	1700	
地表水环境	五千排渠 (最终汇入金堤河)	N	127	/	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类

### 2.5.3 环境风险识别

#### (1) 风险物质

本项目危险物料主要为甲烷和火灾爆炸次生污染物 CO，物质危险性识别见表28。

表28. 主要物质危险性辨识

名称	理化特性	毒性
甲烷	易燃易爆物质，不溶于水，密度为0.7174kg/Nm <sup>3</sup> ，相对密度（水）为约0.45（液化）燃点（C）为650，爆炸极限（V%）为5-15。甲烷是最短和最轻的烃分子。	在空气中含量达到一定程度后会使人窒息。甲烷 CAS 号 74-82-8，毒性终点浓度-1 为 260000mg/m <sup>3</sup> ，毒性终点浓度-2 为 150000mg/m <sup>3</sup> 。
CO	化学式为 CO，化学式量为 28.0101，标准状况下为无色、无臭、无刺激性的气体。在理化性质方面，一氧化碳的熔点为 -205.1℃，沸点为 -191.5℃，微溶于水，不易液化和固化，在空气中燃烧时为蓝色火焰，较高温度时分解产生二氧化碳和碳	在血液中极易与血红蛋白结合，形成碳氧血红蛋白，使血红蛋白丧失携氧的能力和作用，造成组织窒息，严重时死亡。半致死浓度为 2069mg/m <sup>3</sup> ，紧急疏散 IDLH 浓度为 1700mg/m <sup>3</sup> ，最高允许浓度范围为 30mg/m <sup>3</sup> 。

#### (2) 环境影响途径及危害后果

危险物质泄露：LNG 的主要成分是甲烷，不属于毒性气体，但其在空气中的含量影响含氧量。在空气中，含氧量 19%是人们工作的最低要求，16.7%是安全工作的最低要求，含氧量只有 7%时则呼吸紧迫面色发青。当空气中的甲烷含量增加到 10%以上时，则氧的含量相对减少，就使人感到氧气不足，此时中毒现象是虚弱眩晕，进而可能失去知觉，直到死亡。由于甲烷气体较轻，主要为向上扩散，造成缺氧区的可能性不大。

火灾、爆炸引发的伴生、次生污染物排放：天然气燃烧产物主要为 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O，考虑到爆炸为剧烈进行的化学反应，爆炸引发的高强度空气震荡波会将地面及道路上的大量扬尘带起；因此，爆炸发生后，区域大气中的颗粒物含量短时间内可超过 100 mg/m<sup>3</sup>，会对周围大气环境质量造成短暂不利影响。此外爆炸时由于甲烷的不完全燃烧次生 CO 毒性较强的污染物。

#### 2.5.4 环境风险分析

地表水：LNG 泄漏会迅速汽化，不会对地表水环境造成影响。

土壤及地下水：LNG 泄漏会迅速汽化，不会下渗土壤及地下水，不会对土壤及地下水环境造成影响。

大气：天然气泄漏时局部大气中总烃浓度可比正常情况高出数倍甚至数十倍，由于比重比空气轻，会很快散发，只会对近距离的大气环境造成短时间的影 响。本项目储量很少，高空的甲烷基本上不会达到毒性终点浓度。天然气泄漏时若遇到明火，引发的火灾事故可在短时间内产生大量的烟气。由于主要成分是甲烷，燃烧反应生成物主要是水和 CO<sub>2</sub>，对大气环境影响范围较小。

#### 2.5.5 风险防范措施及应急要求

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则（as low as reasonable practicable, ALARP）管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

1、建立和完善各级安全生产责任制，并落实到实处，高度重视安全生产，强化安全操作制度和劳动纪律，建立工序安全操作规程。建议企业建立安全应急机构，并由企业领导直接领导，全权负责。主要负责检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，严格执行设备检验和报废制度。

2、加强职工职业技能培训和安全教育，培养职工安全生产责任心，有熟练的操作技能，并具有安全生产常识及事故应急预案，同时配备必需的防护器材和药品，严格按照消防部门的规范进行建设，验收合格后方可投入使用。

3、严格遵守相关施工和设备安全规范要求，使用符合国家标准和设备，同时常对设备进行检查维护，消除事故隐患。

4、合理布局工作区域及储罐区，形成有效的隔离的地带，同时做好罐区的安全

防护，罐区应建设在有效通风的场合，防止微量泄露气体的富集。

5、厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的距离，并按要求设计消防通道。设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术，使储存等过程都在密闭的情况下进行，防止易燃易爆物料泄漏。在可能有气体泄漏或聚集危险的关键地点装设检测器，报警信号送到控制室和消防门。

6、企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

### 2.5.6 分析结论

项目运营过程中要加强管理，遵守相应的规章制度。同时运营期严格做到天然气储罐及管线的防火、防爆、防雷击措施，其储存、运输、使用等必须严格执行《化学危险品安全管理条例》以及相关的各项法律、法规、规范和文件，制定并严格执行日常生产操作规程和突发环境事件应急预案。项目建成后，严格执行本环评中提出的风险防范措施，合理建设，风险事故将降至到最低，保证站区和周围人们的生命财产安全。

**表29. 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	滑县世达蔬菜加工有限公司年加工1000吨脱水蔬菜项目				
建设地点	河南省	安阳市	滑县	八里营乡	黄琉璃村
地理坐标	经度	114°44'54.430"	纬度	35°31'7.058"	
主要危险物质及分布	主要危险物质为甲烷 临时储罐4*500L				
环境影响途径及危害后果	1、地表水：LNG泄漏会迅速汽化，不会对地表水环境造成影响。 2、土壤及地下水：LNG泄漏会迅速汽化，不会下渗土壤及地下水，对环境造成影响 3、大气：天然气泄漏时，储量较小，扩散较快，不会达到毒性终点浓度。火灾发生的火灾事故可在短时间内产生大量的烟气。由于主要成分是甲烷，燃烧反应主要是水和CO2，对大气环境影响范围较小。				
风险防范措施要求	1、建立和完善各级安全生产责任制。 2、加强职工职业技能培训和安全教育。 3、严格遵守相关施工和设备安全规范要求，使用符合国家标准设备。 4、合理布局工作区域及储罐区，形成有效的隔离的地带。严格执行国家有关防的规范、规定，设备之间保证有足够的距离，并按要求设计消防通道。 5、制定环境风险应急预案，配置足够应急资源。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）					

### 2.6 项目选址问题

根据滑县八里营乡人民政府村镇规划建设土地管理所提供的土地使用证明：滑县世达蔬菜加工有限公司（年加工 1000 吨脱水蔬菜项目），办理用地位置坐落在滑

县八里营乡黄琉璃村南地，占地 3600 平方米，该项目用地属于建设用地，符合八里营乡土地利用总体规划。

## 2.7 总量

本项目主要污染物总量指标核算及建议为：SO<sub>2</sub>：0.0136t/a、NO<sub>x</sub>：0.0408t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a。

根据《关于印发滑县 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案的通知》（滑环攻坚办【2019】119 号），2019 年 9 月底前，全县 2t/h 以上燃气、燃油锅炉完成低氮改造，改造后在基准氧含量 3.5% 的条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、30mg/m<sup>3</sup>。目前滑县境内多数燃气锅炉已完成低氮改造，消减了大量烟尘、二氧化硫、氮氧化物的排放。本项目燃气锅炉（2t/h）采用“低氮燃烧+烟气循环技术+8 米高排气筒”，满足烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、30mg/m<sup>3</sup>。已消减的污染物总量能够满足本项目二氧化硫、氮氧化物总量双倍替代要求。

## 2.8 项目污染防治措施

本项目总投资 300 万元，其中环保投资为 31.3 万元，环保投资占总投资的 10.4%。环保措施及投资情况见下表。

表30. 环保投资估算一览表

序号	项目内容		环保措施	投资(万元)
1	噪声控制		安装减震垫、厂房隔音	2
2	废气控制	燃气锅炉废气	低氮燃烧+烟气循环技术+8 米高排气筒	15
		切片、烘干恶臭	集气罩+UV 光氧催化设备+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	2
		污水处理站恶臭	污水处理站各单元加盖密闭，植树种草	1
3	废水控制	生产废水	日处理能力大于 10t/d 的污水处理站、清水暂存池（1440 立方米）	10
		生活污水	<u>化粪池（10 立方米）</u>	0.2
4	固废处置	废弃蔬菜根、蔬菜皮	<u>一般固废暂存区（10 平方米）</u>	1.0
		污水处理污泥		
		职工办公生活垃圾	垃圾桶 3 个	0.1
		废活性炭	<u>一般固废暂存区（10 平方米）</u>	0
合 计				31.3

## 2.9 环境保护“三同时”验收一览表

表31. 环境保护“三同时”验收一览表

序号	项目内容		验收内容	验收标准
1	噪声控制		安装减震垫、厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
2	废气控制	燃气锅炉废气	低氮燃烧+烟气循环技术+8米高排气筒	《安阳市2019年工业大气污染防治5个专项实施方案》的通知(安环攻坚办〔2019〕196号)相关要求
		切片、烘干恶臭	集气罩+UV光氧化催化设备+活性炭吸附装置+15m高排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2相关标准
		污水处理站恶臭	污水处理站各单元加盖密闭,植树种草	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准
3	废水控制	生产废水	日处理能力大于10t/d的污水处理站、清水暂存池(1440立方米)	生产废水处理50%回用于蔬菜初段清洗环节,5%用于厂区泼洒抑尘、绿化,45%在清水池中暂存用于周边农田灌溉,不外排
		生活污水	<u>化粪池(10立方米)</u>	不外排
4	固废处置	废弃蔬菜根、蔬菜皮	<u>一般固废暂存区(10平方米)</u>	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单相关规定
		污水处理污泥		
		职工办公生活垃圾	垃圾桶3个	
		废活性炭	<u>一般固废暂存区(10平方米)</u>	

表32. 环境保护验收检测方案

污染物	监测点位	检测项目	监测频次
废气	燃气锅炉排气筒出口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	连续2天,每天3次
	切片烘干恶臭气体排气筒出口	臭气浓度	
	厂界上风向1个点位、下风向3个点位	臭气浓度、氨气、硫化氢	连续2天,每天3次
废水	污水处理站出水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	连续2天,每天4次
噪声	厂界四周	等效A声级	昼夜各1次,连续2天

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

名称 类型	排放源		污染物 名称	防治措施	预期防治效果
废气	营运期	燃气锅炉	颗粒物	低氮燃烧+烟气循环技术+8米高排气筒	《安阳市 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》的通知（安环攻坚办〔2019〕196 号）相关要求
			二氧化硫		
			氮氧化物		
		切片、烘干异味	臭气浓度	集气罩+UV 光氧催化设备+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中相关标准
污水处理站	氨气、硫化氢	污水处理站各单元加盖密闭，植树种草	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准		
废水	营运期	洗菜以及设备、地面清洗	悬浮物、COD	生产废水经厂内日处理能力大于 10t/d 的污水处理站（MBR 膜生物处理工艺）处理后 50% 回用于蔬菜初段清洗环节，5% 用于厂区泼洒抑尘、绿化，45% 在清水池中暂存用于周边农田灌溉	不外排
		职工办公生活	COD BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	经化粪池（10 立方米）处理后，定期清掏，用于沤制农肥	不外排
固废	营运期	生产过程	废弃蔬菜根、蔬菜皮	建设单位收集后送就近垃圾中转站，由环卫部门统一处置	合理处置
			污水处理污泥		
		职工生活	生活垃圾		
		废气处理	废活性炭	交由供应厂家再生利用	
噪声	营运期本项目噪声主要为去皮机、切片机、甩水机和上料机等高噪声设备，声源强度为 70~80dB(A)，经过安装减震垫、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声达标。				

### 生态保护措施及预期效果：

由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区。该项目对生态环境的影响很小。

## 结论与要求

### 结论

滑县世达蔬菜加工有限公司位于滑县八里营乡黄琉璃村南地，占地 3600 平方米，建筑面积 3000 平方米，其中生产车间 2500 平方米，仓库 420 平方米，办公室 80 平方米。劳动定员 17 人，2 班制，每班 12 小时，年工作 180 天，项目建成后年加工脱水蔬菜 1000 吨。

### 1、政策相符性

经查阅《产业结构调整目录(2011 年本)》(2013 年修正)，本项目属于第一类鼓励类第一项农林业第 32 条“农林牧渔产品储运、保鲜、加工及综合利用”，符合国家产业政策。同时根据《产业结构调整指导目录（2017 年本）（修正）》（2013 年修改单）以及《高耗能机电设备淘汰目录（全四批）》，本项目的所选用的设备均不在淘汰落后设备之列。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。本项目于 2018 年 12 月 13 日在河南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码为：2018-410526-05-03-076278（备案见附件二）。

### 2 土地规划相符性分析

本项目位于滑县八里营乡黄琉璃村南地，项目南侧为帆布加工厂和门业加工厂，东侧为粮库，北侧和西侧均为为农田。周边敏感点主要是村庄和地表河流，生态环境已经演化成人工生态环境，无天然的植被林和自然保护区、饮用水源保护区等需要特殊保护的目标。距离本项目最近的敏感点为北侧 675m 处的黄琉璃村，最近的地表水为南侧 127m 处的五干排渠，汇入柳青河，最终汇入金堤河。根据环境影响分析可知，经采取有效的污染防治措施后，项目各污染源污染物均能达标排放，对周边环境的影响不大。因此，本项目厂址可行。

根据滑县八里营乡人民政府村镇规划建设土地管理所提供的土地使用证明：滑县世达蔬菜加工有限公司（年加工 1000 吨脱水蔬菜项目），办理用地位置坐落在滑县八里营乡黄琉璃村南地，占地 3600 平方米，该项目用地属于建设用地，符合八里营乡土地利用总体规划。

### 3 营运期环境影响分析

#### 3.1 废气

项目产生的废气主要为燃气锅炉废气、切片、烘干异味和污水处理

站恶臭气体。

经预测，燃气锅炉经“低氮燃烧+烟气循环”措施后废气各污染物排放浓度分别为颗粒物  $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$   $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x$   $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》的通知（安环攻坚办〔2019〕196 号）相关要求。

切片、烘干异味经集气罩收集+UV 光氧催化设备+活性炭吸附装置+15m 高排气筒外排，经预测恶臭浓度有组织排放约为 200（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 相应标准，废气排放对周围环境空气影响较小。

本项目污水处理站产生少量恶臭气体，在各污水处理单元能加盖的部位加盖，同时在污水处理站附近种植植物，对环境影响较小。

**本项目设置 50 米卫生防护距离。**

### 3.2 废水

本项目生产废水包括洗菜废水、设备和地面清洗废水以及职工生活污水。

本项目生产用水主要包括洗菜用水、设备和地面清洗用水，根据建设单位提供的资料，本项目建成后生产用水量约为  $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按 0.9 计算，废水产生量约为  $1080\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目生产废水水质简单，主要污染物少量的 COD、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  和 SS，经厂内日处理能力大于  $10\text{t}/\text{d}$  的污水处理站（MBR 膜生物处理工艺）处理后 50%回用于蔬菜初段清洗环节，5%用于厂区泼洒抑尘、绿化，45%在清水池中暂存用于周边农田灌溉。

本项目锅炉浓排水产生量为  $37\text{t}/\text{a}$ ，该部分废水用于厂内泼洒抑尘。

本项目劳动定员 17 人，均不在厂内食宿，厂内设置水冲式厕所。**根据安阳市用水定额及当地实际情况参考，每人每天用水量按 50L 计算，则职工生活用水量为  $0.85\text{m}^3/\text{d}$ （ $153\text{m}^3/\text{a}$ ），生活用水产排污系数按 0.8 计算，则职工生活污水产生量约  $0.68\text{m}^3/\text{d}$ （ $122.4\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水进入化粪池（10 立方米）处理，由环卫部门定期清掏用于肥田。**

综上，本项目废水经相应设施处理后，对环境影响不大。

### 3.3 固废

本项目产生的固体废物为废弃蔬菜根、蔬菜皮，污水处理污泥以及职工生活垃圾。废弃蔬菜根、蔬菜皮产生量约为  $30\text{t}/\text{a}$ ，收集后由环卫部门统一处置；污水处理

污泥产生量约为 38.5t/a，委托环卫部门妥善处置；废活性炭产生量为 2t/a，委托环卫部门妥善处置；职工办公生活垃圾产生量约为 1.5t/a，集中收集后由环卫工人送往生活垃圾处理场处理。全厂固废处置率达 100%，对周边环境影响不大。

### 3.4 噪声

主要为去皮机、切片机、甩水机和上料机等高噪声设备，声源强度为 70~80dB(A)。在采取安装减震垫、厂房隔声、距离衰减等综合降噪措施后，本项目各厂界的噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，噪声对距离项目最近的敏感点黄琉璃村（距离本项目 675 米）影响不大，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。综上所述，本项目噪声对周边环境影响较小。

### 3.5 事故风险

本项目涉及天然气属于易燃易爆、有毒有害物质，具有潜在危险性，最大储量为 400kg，不构成重大危险源。最大可信灾害事故概率较小，事故发生的危害不大，为了防范事故和减少危害，需制定灾害事故应急预案，在实施评价所要求的风险管理及预防措施的前提下，事故风险可控，事故风险值可接受。

## 4 环保投资

本项目总投资 300 万元，其中环保投资为 31.3 万元，环保投资占总投资的 10.4%，各项污染防治措施成熟、有效、可行。

## 5 污染物总量控制指标：

本项目主要污染物总量指标核算及建议为：SO<sub>2</sub>：0.0136t/a、NO<sub>x</sub>：0.0408t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a。

根据《关于印发滑县 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案的通知》（滑环攻坚办【2019】119 号），2019 年 9 月底前，全县 2t/h 以上燃气、燃油锅炉完成低氮改造，改造后在基准氧含量 3.5%的条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、30mg/m<sup>3</sup>。目前滑县境内多数燃气锅炉已完成低氮改造，消减了大量烟尘、二氧化硫、氮氧化物的排放。本项目燃气锅炉（2t/h）采用“低氮燃烧+烟气循环技术+8 米高排气筒”，满足烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、30mg/m<sup>3</sup>。已消减的污染物总量能够满足本项目二氧化硫、氮氧化物总量双倍替代要求。

## 评价建议与要求

- 1、项目在建设过程中需严格执行建设项目环保“三同时”制度。
- 2、建议在厂区及周围种植树木，增加绿化面积，以阻隔噪声对周围环境的影响。
- 3、建设单位应严格落实评价提出的废气、噪声、废水、固废等污染物的防治措施，尽可能降低废气、噪声、废水、固废对外环境的影响。
- 4、加强环境管理工作，对职工进行素质教育，提高环保意识，避免非正常操作带来的废水、废气、固体废物和噪声对周围环境的影响。
- 5、加强消防安全工作，严格按照有关消防规范设置消防设施，并使消防安全设施随时处于正常状态，定期接受消防管理部门的检查。

综上，滑县世达蔬菜加工有限公司年加工 1000 吨脱水蔬菜项目符合国家和地方有关产业政策，厂址选择合理；在认真落实评价所提的各项防治措施和建议情况下，该项目投产后对周围环境影响较小。从环境保护角度论证，该项目的建设可行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

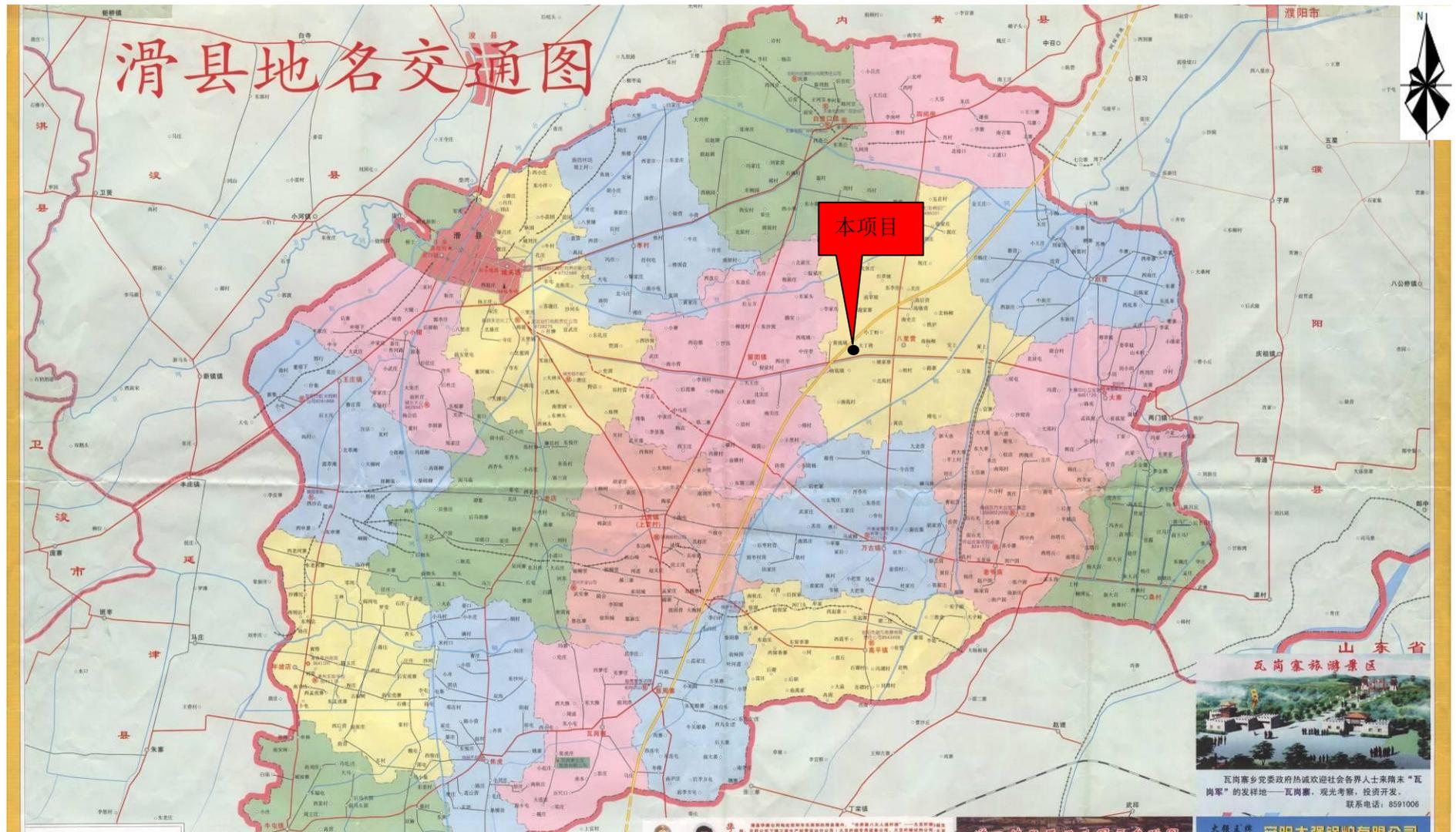
年 月 日

审批意见：

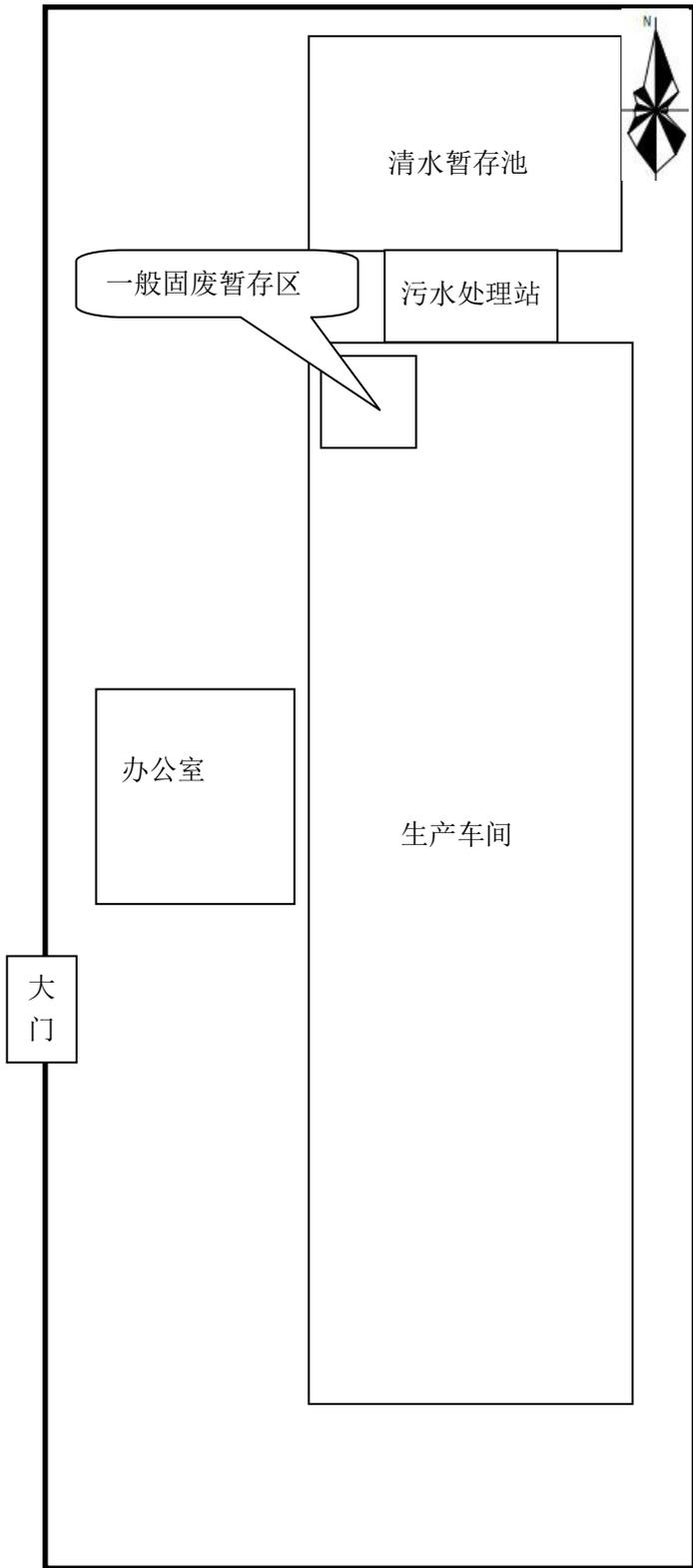
公 章

经办人：

年 月 日



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



附图3 项目卫生防护距离包络图



项目现场



项目生产车间



项目西侧农田



项目清水暂存池



项目南侧门业加工厂



项目南侧帆布加工厂

附图 4 项目现场照片

## 委托书

重庆大润环境科学研究院有限公司：

兹委托贵公司为 滑县世达蔬菜加工有限公司年加工 1000 吨  
脱水蔬菜项目 编写环境影响评价报告表。望尽快开展工作。



滑县世达蔬菜加工有限公司年加工 1000 吨脱水蔬菜项目  
资料真实性承诺

安阳市生态环境局滑县分局：

对于提交的《滑县世达蔬菜加工有限公司年加工 1000 吨脱水蔬菜项目环境影响报告表》，我单位承诺所提交的资料及附件真实、合法、有效，如因我单位提交的资料失实或不符合相关的法律法规而造成任何不良后果的，由我单位承担相应的法律责任。

滑县世达蔬菜加工有限公司

2019年6月10日



# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2018-410526-05-03-076278

项目名称：滑县世达蔬菜加工有限公司年加工1000吨脱水蔬菜项目

企业(法人)全称：滑县世达蔬菜加工有限公司

证照代码：91410526MA464U0T0A

企业经济类型：个体工商户

建设地点：滑县八里营乡黄琉璃村南地

建设性质：新建

建设规模及内容：项目占地6亩，建筑面积3000平方米。

主要建设有生产车间1个2500平方米、仓库1个420平方米，办公用房4间80平方米。

主要工艺：各种蔬菜—清洗—烘干—成品。

主要设备：清洗设备一台、烘箱一套。

项目总投资：300万元

企业声明：本项符合《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修订）》鼓励类第一条第三十二款。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



## 土地使用证明

滑县世达蔬菜加工有限公司（年加工1000吨脱水蔬菜项目），办理用地位置坐落在滑县八里营乡黄琉璃村南地（大厂高速与S222交叉口东北角），占地6亩，该项目用地属于建设用地，符合八里营乡土地利用总体规划。仅限办理环评使用。

特此证明



2019年6月25日

## 证明

滑县世达蔬菜加工有限公司（年加工 1000 吨脱水蔬菜项目），  
位于滑县八里营乡黄琉璃村南地（大广高速与 S222 交叉口东北角），  
周边有我村大面积农田。该公司已经与周边农户商定，其蔬菜清洗废  
水经处理达标满足相应农灌标准后，用于周边农田灌溉。

特此证明。

农田灌溉如下

黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	6.1	亩
黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	4.1	亩
黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	5	亩
黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	6.5	亩
黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	6	亩
黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	7	亩
黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	6	亩
黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	11	亩

滑县八里营乡黄琉璃村

2019年6月25日

# 房屋租赁合同

甲方（出租方）：

乙方（承租方）：

甲乙双方就下列内容达成以下协议：

- 1、甲方自愿将坐落于河南省安阳市滑县八里营乡黄琉璃村南地（大广高速与 S222 交叉口东北角）的地块及厂房租赁给乙方使用，乙方已对该房屋充分了解并愿意承租。
- 2、该地块占地 3600 平方米，建筑面积 3000 平方米。
- 3、租赁期限 2019 年 10 月 1 日至 2028 年 10 月 1 日，年租金为人民币（大写）陆仟伍佰元，租金一次性付清，一年一付，乙方必须提前一个月将房租交给甲方，如乙方不在使用，需提前一个月告知甲方。
- 4、租赁期间水电费由乙方负责。
- 5、未经甲方同意，房屋结构不得私自改动，房屋不得私自转让。如转租，须通知甲方。
- 6、本合同一式两份甲、乙双方各持一份，双方签字生效，此合同具有同等法律效力。

甲方（签字）：

乙方（签字）：

2019 年 3 月 20 日

2019 年 3 月 20 日



# 营业执照

统一社会信用代码 91410526MA464U0T0A

名称	滑县世达蔬菜加工有限公司
类型	有限责任公司（自然人独资）
住所	河南省安阳市滑县八里营乡黄琉璃村南地2千米
法定代表人	胡士达
注册资本	叁佰万圆整
成立日期	2018年12月10日
营业期限	长期
经营范围	蔬菜加工 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2018年12月10日

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

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

<http://10.8.1.130:9080/TopIcis/Cert...>

2018/12/13 星期四



建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章):		项目负责人(签字): 胡士达		建设单位联系人(签字): 胡士达					
建设项目	项目名称	建设内容、规模		项目总投资300万元, 6项工艺占地面积9000平方米, 建筑面积1100平方米, 其中生产车间2300平方米(包括仓库), 办公室100平方米, 建成后年加工1000吨聚水凝胶。					
	项目代码	计划开工时间		2019年4月					
	建设地点	预计投产时间		2019年11月					
	项目环境影响评价类别	国民经济行业类别		C1716 高分子材料加工					
	环评影响评价行业类别	建设项目环境影响评价		环评项目					
	建设单位	环评审批文件名称		环评审批意见文号					
	原有工程环评审批文号(改扩建项目)	环境影响评价文件类别		环评审批意见文号					
	环评审批意见文号	环评审批意见文号		环评审批意见文号					
	建设地点中心坐标(经纬度工程)	经度	114.748451	纬度	35.518627	环境影响评价文件类别			
	建设地点坐标(线性工程)	起止桩号		起止桩号		环评审批意见文号			
总投资(万元)	300.00		环评投资(万元)	31.30	环评投资比例	10.43%			
建设单位	单位名称	增县祥达医药化工有限公司	法人代表	胡士达	环评单位	单位名称	浙江天源环保科技有限公司	证书编号	0031环评乙字证0103号
	统一社会信用代码(组织机构代码)	91430328MA664EDT6A	技术负责人	胡士达		环评文件项目负责人	胡士达	联系电话	021-59633188
	通讯地址	浙江省绍兴市九里乡西渡村西地	联系电话	158-7035-9066		通讯地址	浙江省绍兴市上虞区214211号恒达一路		
	环评地址								
污染物排放	污染物	原有工程(已建+在建)		本工程(拟建或调整变更)		总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)		排放方式	
		①颗粒物排放量(t/a)	②二氧化硫排放量(t/a)	③氮氧化物排放量(t/a)	④以新带老削减量(t/a)	⑤区域平衡替代本工程削减量(t/a)	⑥新增排放量(t/a)		⑦削减排放量(t/a)
	废水	废水量(万吨/年)							不外排 <input type="checkbox"/> 间接排放: <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式污水处理厂 <input checked="" type="checkbox"/> 直接排放: 受纳水体
		COD							
		氨氮							
		总磷							
	废气	废气量(万标立方米/年)			136.26		136.26	136.26	/
		二氧化硫			0.0135		0.0136	0.0136	/
		氮氧化物			0.0408		0.0408	0.0408	/
		颗粒物			0.0068		0.0068	0.0068	/
挥发性有机物								/	
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占压	占地面积(公顷)	生态保护措施
	生态保护红线	不涉及							
	自然保护区	不涉及							
	饮用水水源保护区(地表)	不涉及							

1. 环评文件编号: 16-000-0000-0000-0000  
 2. 环评日期: 2019年11月  
 3. 环评单位: 浙江天源环保科技有限公司  
 4. 环评地址: 浙江省绍兴市上虞区214211号恒达一路  
 5. 环评文件编号: 0031环评乙字证0103号