

建设项目环境影响报告表

项目名称： 兴建蔬菜深加工工程项目

建设单位（盖章）： 滁州市绿之源食品有限公司

编制日期：2017年7月

环境保护部制

1 建设项目基本情况

项目名称	兴建蔬菜深加工工程项目				
建设单位	滁州市绿之源食品有限公司				
法人代表	黄鑫良	联系人	刘经理		
通讯地址	滁州市南谯区创业南路东侧、刘郢路 58 号				
联系电话	13855082268	传真	/	邮政编码	239000
建设地点	滁州市南谯区创业南路东侧、刘郢路 58 号				
立项审批部门	南谯区发展和改革委员会	批准文号	滁南发改备案{2017}36 号		
建设性质	新建		行业类别及代码	C1371 蔬菜加工	
占地面积	15000m ²		绿化面积	/	
总投资(万元)	10000	环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例%	0.05%
评价经费(万元)	/	投产日期	2018 年 1 月		
工程内容及规模:					
1、项目背景					
<p>滁州市绿之源食品有限公司拟租用滁州市南谯区创业南路东侧、刘郢路 58 号滁州市申龙食品有限公司现有厂房，投资 10000 万元购置蔬菜速冻、脱水生产设备合计 50 套兴建蔬菜深加工工程项目。本项目建成后年加工各类蔬菜 1 万吨/年。项目租用申龙食品厂房及办公用房约 1.5 万 m²，主要建设内容包括蔬菜加工区、办公生活区以及冷库等。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（1998）第 253 号《关于建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，需要进行环境影响评价。建设单位于 2017 年 6 月委托南京科泓环保技术有限责任公司（国环评证乙字第 1980 号）进行该项目的环评工作。接受委托后，评价单位有关工程技术人员对本项目进行了实地考察，对建设地周围环境状况进行了调查，收集了当地的环保、水文、气象、地质等有关资料，按有关技术要求编写了本环境影响报告表，报请环保主管部门审批。</p>					
2、项目概况及建设内容					
(1) 项目概况					
<p>项目位于滁州市南谯区创业南路东侧、刘郢路 58 号滁州市申龙食品有限公司现有厂区内，地理位置图详见附图一。项目租赁厂房建筑面积 15000m²，本次兴建蔬菜深加工工程项目投资约 10000 万元，主要建设内容包括 1 栋生产车间、1 栋办公楼、1 栋冷库等，</p>					

项目建成后年加工蔬菜 1 万吨。

(2) 产品方案

项目建成后，运营期产品方案见表 1-1 。

表 1-1 项目产品方案

序号	工程名称（车间或生产线）	产品名称	设计能力（t/a）	年运行时间(h)	产品去向
1	速冻蔬菜生产线	速冻蔬菜	5000	2400	外售
2	脱水蔬菜生产线	脱水蔬菜	5000	2400	外售

(2) 工程内容

项目租赁厂房建筑面积 15000m²，，主要建设内容包括 1 栋生产车间、1 栋办公楼、1 栋冷库等，项目主要工程内容详见表 1-2。

表 1-2 项目主要工程建设内容

工程名称	单项工程名称	工程内容	工程规模/设计能力	备注
主体工程	蔬菜加工车间	速冻蔬菜生产加工线	建筑面积 8700m ² , 主要用于冷冻、脱水蔬菜的生产加工	本次新建
		脱水蔬菜生产加工线		
辅助工程	办公楼	满足办公要求	建筑面积 3000m ² , 3F	本次新建
储运工程	冷库	储存脱水、速冻蔬菜	占地面积 3300m ² , 用于成品储存	本次新建
公用工程	给水	项目厂区内配套生活、生产及消防给水管网	年用新鲜水量 (自来水) 24000m ³	区域市政自来水管网
	排水	采用雨污分流排水体制, 厂区内设雨污排放管网	年排放废水量为 20896m ³ /a	经厂内处理达标后排入清流污水处理厂
	供电	厂区设配电房 1 间, 建筑面积 120m ²	耗电量 100 万 kWh/a	依托现有申龙食品配电房
	制冷工程	螺杆式制冷压缩机等制冷系统, 采用 R401A 型号氟利昂作为制冷剂	/	本次新建
环保工程	废气治理	项目天然气锅炉燃烧废气经过 1 根 15m 排气筒 (1#) 有组织排放		锅炉依托申龙食品 2t 天然气锅炉
	废水治理	化粪池设施	处理能力 10m ³ /d	本次新建
	噪声治理	设备基础减振 厂房隔声墙隔声	降噪约 15dB (A)	/
	固废处置	一般固废暂存场所	满足项目要求	车间内设一般固废堆场

3、项目平面布置及周边关系情况

(1) 总平面布置

该项目租赁厂房总建筑面积 15000m², 主要建设内容包括 1 栋生产车间、1 栋办公楼、1 座冷库等。

项目主出入口位于厂区北侧, 办公楼位于厂区北侧, 生产车间位于厂区中部, 冷库位于生产车间北侧。

厂区总平面布置见附图 3。

(2) 厂界周围概况

项目位于滁州市南谯区创业南路东侧、刘郢路 58 号。根据现场勘查, 项目东、南、西侧为现状空地, 北侧为刘郢路, 隔路为现状空地。

项目区周围主要环境概况详见附图 2。

4、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗详见表 1-3。

表 3 项目主要原辅材料及能源消耗

类别	序号	产 名称	原料名称	全年耗量		备注
				单位	数量	
原辅材料	1	脱水蔬菜	各类蔬菜	t	5100	全部外购
	2	速冻蔬菜		t	5100	全部外购
能源	1	电		KWh/a	100 万	区域电网
	2	水		m ³ /a	24000	区域市政供水
	3	蒸汽		t/a	9600	自建 2t/h 燃气锅炉供应

5、主要生产设备

项目主要生产设备见下表 1-4。

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	风选机	/	台	1
2	提升输送机	/	台	1
3	毛豆分级机	/	台	1
4	挑选提升机	/	台	1
5	高压清洗机	/	台	1
6	气泡清洗机	/	台	1
7	带式漂烫机	/	台	1
8	常温水预冷机	/	台	1
9	冰水预冷机	/	台	1
10	振动沥水机	/	台	1
11	提升机	/	台	1
12	振动布料机	/	台	1
13	SLD-3000 流态化速冻机	/	台	1
14	天然气锅炉	2t/h	台	1

6、公用工程

(1) 给、排水系统

给水系统：项目用水量为 24000m³/a，本项目用水主要包括生产用水和生活用水。项目用水均来自于区域市政供水管网。

排水系统：项目实施雨污分流。厂区雨水直接排入园区雨水管网；项目生活污水经过化粪池处理后与生产废水达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准（氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015））后接管清流污水处理厂，

污水厂尾水最终排入清流河。本项目废水排放量为 20896m³/a (69.65m³/d)。

(2) 供电系统

本项目用电负荷由生产装置、公用工程和办公用电组成，用电量约为 100 万 kW·h/a，由园区供电站引入厂区变电所，从变电所接入车间变压器室供电，统一供电。电能计量做到既能满足供电部门要求，而且满足厂内进行考核的需要。继电保护设施满足《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》GB50052-92 要求。根据岗位特性，配置合适的灯具，照度标准符合国家要求。厂区建筑及库区应设置避雷装置，并接地电阻符合规范要求。

(3) 储存

项目设置堆场，存放原料蔬菜，生产中产生的不合格品临时存放于生产车间内，定期环卫清运。

(4) 运输

厂外运输利用社会车辆协作解决；厂内运输主要为原材料及产品的运输，主要靠手推车搬运，人工辅助。

(5) 供热

本项目蒸汽年消耗量 9600t/a，依托申龙食品已建成 2t/h 蒸汽锅炉供应。

(6) 纯水制备

本项目设置 RO 反渗透装置一套用于纯水制备，处理能力为 2t/h。

7、职工人数及工作制度

企业新增劳动定员 20 人(包含管理人员)，项目年工作日 300 天，生产制度单班制，每班 8 小时，年生产 2400h。

8、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。同时本项目未列入《安徽省产业结构调整指导目录》（2007 年本）中的鼓励类、淘汰类和限制类，视为允许类。

因此，项目的建设符合国家及地方相关产业政策的要求。

9、规划相符性与选址合理性分析

根据滁州市总体规划，项目用地属于规划工业用地，且本项目不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》

（国土资发[2012]98 号）中的“限制类”和“禁止类”，项目周围主要为工业用地，无环境特殊敏感点、自然保护区、风景名胜区和文物保护区。因此，本项目的选址符合滁州市总体规划总体规划。

10、环保投资

根据本工程特点和主要的环境问题，本项目环保投资为 10 万元，占总投资（4000 万元）的 0.25%，项目环境保护投资估算见表 1-5。

表 1-5 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	备注
废气	天然气锅炉配备 15m 排气筒	/	已建成
废水	化粪池	/	已建成
	厂区管网建设	/	已建成
噪声	减振、消声、隔声设备	10	厂界达标排放
固	生活垃圾收集设施	/	已建成
合计		10	/

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，项目用地现状为空地，无原有污染情况以及环境问题。

2 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):

本项目环境质量现状委托南京基越环境检测有限公司进行监测,监测时间为2017年7月份。监测报告见附件6。

1、大气环境质量现状

根据南京基越环境检测有限公司2017年7月21日对项目区域环境空气质量现状监测获得的数据,监测点位见附图四,项目区域环境空气质量现状见表2-1。

表 2-1 区域环境空气质量现状

采样点	项目	1 小时浓度			日均浓度		
		浓度范围 mg/Nm ³	超标 个数	超标率%	浓度范围 mg/Nm ³	超标 个数	超标率%
G1	SO ₂	0.016~0.024	0	0	0.020	/	/
	NO ₂	0.021~0.025	0	0	0.025	/	/
	PM ₁₀	/	/	/	0.112	0	0

从上表数据可知:项目区域内SO₂、NO₂和PM₁₀浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求说明评价区域内环境空气质量现状基本良好。

2、地表水环境质量现状

本项目最终纳污水体为清流河,根据滁州市水环境功能规划,清流河属于地表水IV类水质。根据2017年7月21日南京基越环境检测有限公司对清流河进行水质现状监测的数据,监测断面见附图五。监测结果见表2-2。

表 2-2 清流河水质现状监测结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

检测日期	测点 编号	检测点位	监测项目				
			pH	化学 需氧 量	氨氮	总磷	悬浮物
2017.07.21	W1	第二污水处理厂废水 排口上游 500m	7.17	22	1.05	0.23	25
	W2	第二污水处理厂废水 排口下游 500m	7.20	28	1.34	0.22	24
	W3	第二污水处理厂废水 排口下游 1500m	7.31	24	1.24	0.20	23

由上表3个监测断面的监测结果可知,清流河水质基本符合《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)中IV类标准的要求(其中SS参照《地表水资源质量标准》(SL63-94)四级标准),水质现状良好。

3、噪声环境质量现状

本次评价引用南京基越环境检测有限公司2017年07月21日对厂界噪声进行了现状监测的数据,监测点位布置图具体见附图四,其昼间噪声现状监测结果见表2-3。

表 2-3 噪声质量现状监测结果 单位: dB (A)

测定编号	检 点位	检测结果 Leq[dB(A)]	
		2017.07.21	
		昼间	夜间
N1	东侧厂界1m处	55.0	48.9
N2	南侧厂界1m处	53.1	47.0
N3	西侧厂界1m处	54.3	45.9
N4	北侧厂界1m处	58.9	51.2
声环境质量标准		3类区: 昼间 65、夜间 55	

从上表噪声现状监测结果可以看出,项目所在区域环境噪声质量基本满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准的要求。项目区域声环境质量较好。

主要环境保护目标:

根据对建设项目周围环境的调查,建设项目周围主要环境保护目标见表2-4。

表 2-4 建设项目环境保护目标表

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离(m)	规模	环境功能及保护级别
大气环境	罗郢	NW	220	100户, 200人	环境空气质量二类功能区
	龙王小学	NE	152	100户, 200人	
水环境	清流河	NE	450	小河	地表水环境质量IV类水体
声 境	厂界	/	/	/	声环境质量3类区

3 评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境

根据《环境空气质量功能区划》，项目建设地属于环境空气质量功能二类地区。SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准 单位：mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	日平均	0.15	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	1 小时平均	0.5	
NO ₂	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
TSP	年平均	0.20	
	日平均	0.30	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	日平均	0.075	

2、地表水

根据滁州市水环境功能规划，项目区域主要地表水体清流河为IV类水体，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，其中 SS 参考《地表水环境质量标准》（SL63-94）中的四级标准，标准值见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L

序号	项目	IV类 (mg/L)	标准来源
1	pH 值 (无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
2	COD≤	30	
3	BOD ₅ ≤	6	
4	NH ₃ -N≤	1.5	
5	TP≤	0.3	
6	SS≤	60	参考水利部《地表水环境质量标准》 (SL63-94) 中第四级标准

3、声环境

项目位于滁州市南谯区创业南路东侧、刘郢路 58 号，项目用地属于工业用地，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。执行具体标准值见表 3-3。

表 3-3 声环境质量标准		
类别	昼间	夜间
3 类	65dB (A)	55dB (A)

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

项目运营过程天然气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉标准。

表 3-4 锅炉大气污染物排放浓度限值

锅炉类别	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)
天然气锅炉	颗粒物	20
	SO ₂	50
	NO _x	200
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1

2、水污染物

项目生活污水经过厂内污水处理设施预处理后与生产废水一并达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准 (氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)) 后。废水排放标准具体见表 3-5。

表 3-5 项目污水排放标准

污染物名称	污水厂接管 限值要求	
	标准值 (mg/L)	标准
pH (无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准
COD	400	
BOD ₅	200	
SS	250	
氨氮	35	污水排入城镇下水道水质标准(GB/T 31962-2015)
TP	8	

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)，运营期厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中

3类、4a类标准。具体排放限值见表3-6和表3-7。

表 3-6 建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	≤65	≤55

总量控制指标

本项目废气主要为天然气燃烧废气，产生量为 SO₂: 0.05t/a、NO_x: 0.32t/a、烟尘 0.12t/a。

项目废水排放总量为 20896m³/a，总量控制因子为 COD 和 NH₃-N，接管考核量为 COD: 4.9t/a、NH₃-N: 0.15t/a，在清流污水处理厂内平衡。

4 建设项目工程分析

本次建设项目产品主要包括脱水蔬菜以及速冻蔬菜，年加工能力 1 万吨/年。

一、脱水蔬菜加工流程及产污环节

本次项目外购蔬菜原料，经过验收分选、清洗、热烫、冷却、烘干、检品、包装入库等一系列加工工艺后，得到年产 5000 吨脱水蔬菜。

(1) 工艺流程：

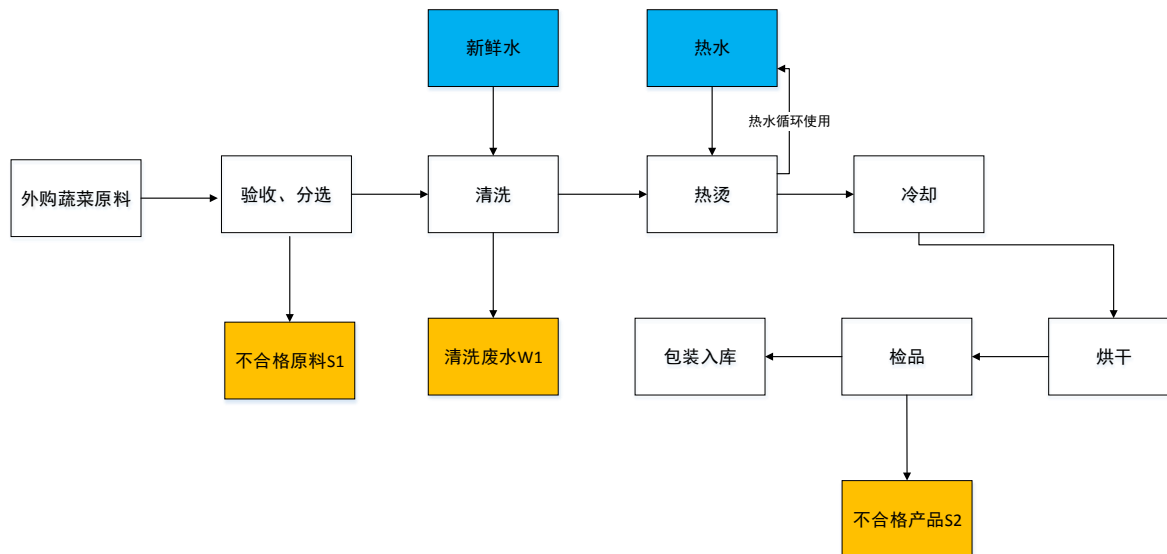


图 4-1 脱水蔬菜生产工艺流程及产污环节

(2) 工艺流程说明：

1、外购蔬菜原料

项目外购蔬菜原料，暂存于原料仓库待用。

2、验收分选

对外购蔬菜原料进行挑拣，去除不合格的原料。

该工序产生不合格原料产品 S1。

3、清洗

将蔬菜原料放入不锈钢水槽内进行清洗，根据业主提供资料，清洗设备设计用水量为每吨蔬菜原料消耗 2 吨新鲜水。

该工序产生清洗废水 W1。

3、热烫

本项目设有 1 台 2t/h 天然气锅炉，加热新鲜水至 70~80℃ 后对蔬菜进行热烫处理，

以保证其在冻藏期间质量的稳定性。

4、冷却

将热烫处理后的产品放置自然冷却。

5、烘干

将蔬菜半成品放入烘干机中加热烘干。

6、检品

对烘干后成品进行品质检验，剔除不合格的产品。

该工序产生不合格产品 S2。

7、包装入库

采用全自动打包机对产品进行包装，随后用激光喷码仪打码处理后入冷库等待外运。

二、速冻蔬菜加工工艺及产污环节图

(1)工艺流程

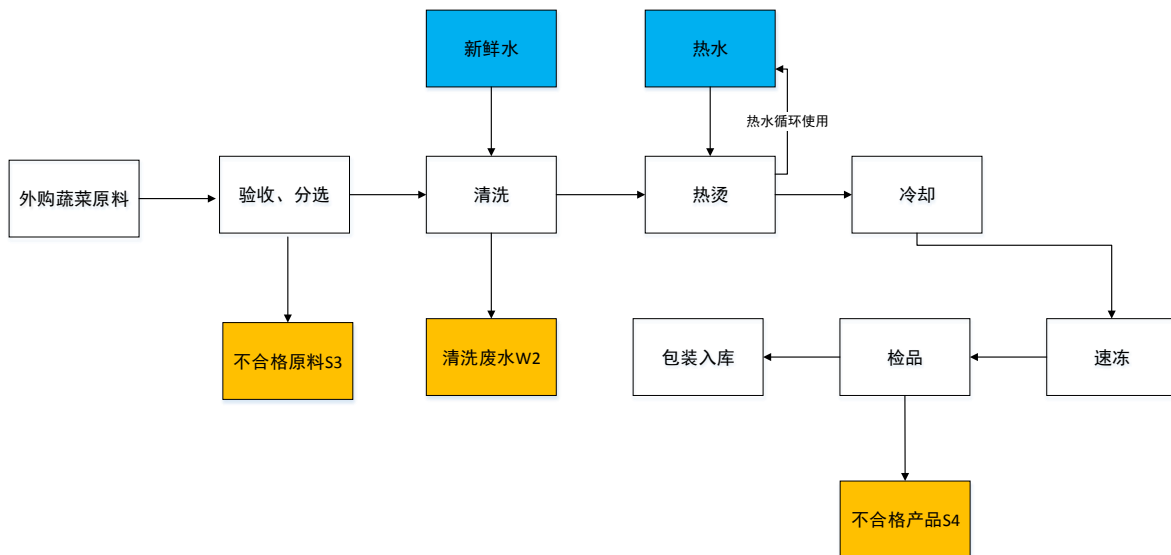


图 4-2 速冻蔬菜生产工艺流程及产污环节

(2) 工艺流程介绍

1、外购蔬菜原料

项目外购蔬菜原料，暂存于原料仓库待用。

2、验收分选

对外购蔬菜原料进行挑拣，去除不合格的原料。

该工序产生不合格原料 S3。

3、清洗

将蔬菜原料放入不锈钢水槽内进行清洗，根据业主提供资料，清洗设备设计用水量为每吨蔬菜原料消耗 2 吨新鲜水。

该工序产生清洗废水 W2。

3、热烫

本项目设有 1 台 2t/h 天然气锅炉，加热新鲜水至 70~80℃后对蔬菜进行热烫处理，以保证其在冻藏期间质量的稳定性。

4、冷却

冷却首先采用自然风冷，待温度降低后采用冰水进行预冷。

5、速冻

将蔬菜半成品放入速冻机中进行速冻出来。

6、检品

对烘干后成品进行品质检验，剔除不合格的产品。

该工序产生不合格产品 S4。

7、包装入库

采用全自动打包机对产品进行包装，随后用激光喷码仪打码处理后入冷库等待外运。

污染源汇总：

表 4-1 污染源汇总一览表

序号	种类	编号	产生位置	主要成分	采用措施
1	废气	/	供热使用的天然气锅炉燃烧烟气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	1 根 15m 高排气筒有组织排放
2	废水	W1、W2	清洗工序	COD、SS	纳管处理
3	固废	S1、S2、S3、S4	检品工序	不合格蔬菜原料及产品	环卫清运

污染物源强分析：

1、废气

(1) 有组织废气

a、天然气锅炉燃烧烟气

本项目设有天然气锅炉供应热烫、杀菌工序所需热水。根据业主提供资料，项目天然气用量为 500000m³/a。天然气燃烧产生的污染物主要为 SO₂、NO_x 以及烟尘等。本次评价参考《煤、天然气燃烧的污染物产生系数》（李先瑞、韩友朋、赵振农合著）一文中相关数据，每万 m³ 天然气燃烧产生的 SO₂ 约为 1.0kg、NO_x 约为 6.3kg、烟尘约为 2.4kg，燃烧产生的废气量为 10.5 万 m³。

表 4-2 项目天然气锅炉废气产生排放情况

污染源	废气量 Nm ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	处理效率 %	排放状况		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
天然气锅炉	2187.5	SO ₂	9.14	0.02	0.05	1 根 15m 排气筒 (1#) 直排	/	9.14	0.02	0.05
		NO _x	59.43	0.13	0.32			59.43	0.13	0.32
		烟尘	22.86	0.05	0.12			22.86	0.05	0.12

2、废水

(1) 本项目用水情况

项目用水主要包括生产用水、生活用水以及绿化用水。

①生产用水

项目生产用水主要包括清洗用水、热烫用水以及锅炉用水。

a、清洗用水

根据业主提供资料，每吨蔬菜清洗用水量为 2m³，因此本项目清洗用水量为 20000m³/a。

b、热烫用水

根据企业提供资料，热烫用水循环使用，定期补充不外排，用水量 2000 m³/a。

d、锅炉用水

本项目设有 1 台 2t 蒸汽锅炉（一用一备），锅炉每小时补水量为 0.4 m³/h，每天工作 8h，年工作 2400h，因此锅炉补水量为 960m³/a，锅炉补水采用纯水，厂内设置 1 套 R/O 反渗透纯水制备装置，纯水制备效率为 75%，因此项目锅炉新鲜水用量为 1280 m³/a。

④生活用水

本项目运营期职工人数 20 人，厂内供应午餐晚餐，设置宿舍，则职工生活用水量以 120L/d·人，年工作 300d，则项目生活用水量为 720m³/a (2.4m³/d)。

综上所述，本项目用水量为 24000m³/a。

(2) 本项目废水产生情况

本项目废水包括生产废水以及生活污水。生产废水主要为清洗废水以及纯水制备弃水。

① 生活污水

则项目生活用水量为 720m³/a (2.4m³/d)，污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 576m³/a(1.92m³/d)，主要污染物为 COD(400mg/L)、BOD₅(200mg/L)、SS(200mg/L)、氨氮(25mg/L)、TP(3mg/L)、动植物油(50mg/L)。

② 清洗废水

根据企业提供资料，清洗废水产生量为 20000m³/a。类比金乡县隆祥食品有限公司项目年产 6000 吨脱水蔬菜加工项目相同工序废水源强可知，该股废水主要污染物为 COD_{Cr}: 235mg/m³、BOD₅:55.8mg/m³、SS: 90mg/m³、氨氮: 6.9mg/m³。

③ 纯水制备弃水

生产用水均采用纯水，采用 RO 反渗透装置制备纯水，制备效率按照 75% 计算，需要新鲜水 1280m³/a。产生的纯水制备弃水 320m³/a。该股废水成分较为简单，直接排入污水管网。

综上所述，本项目废水外排量为 20896m³/a (69.65m³/d)。项目废水水质较为简单，可直接达到污水厂纳管限值要求后接管处理。

(2) 本项目水平衡详见图 4-3。

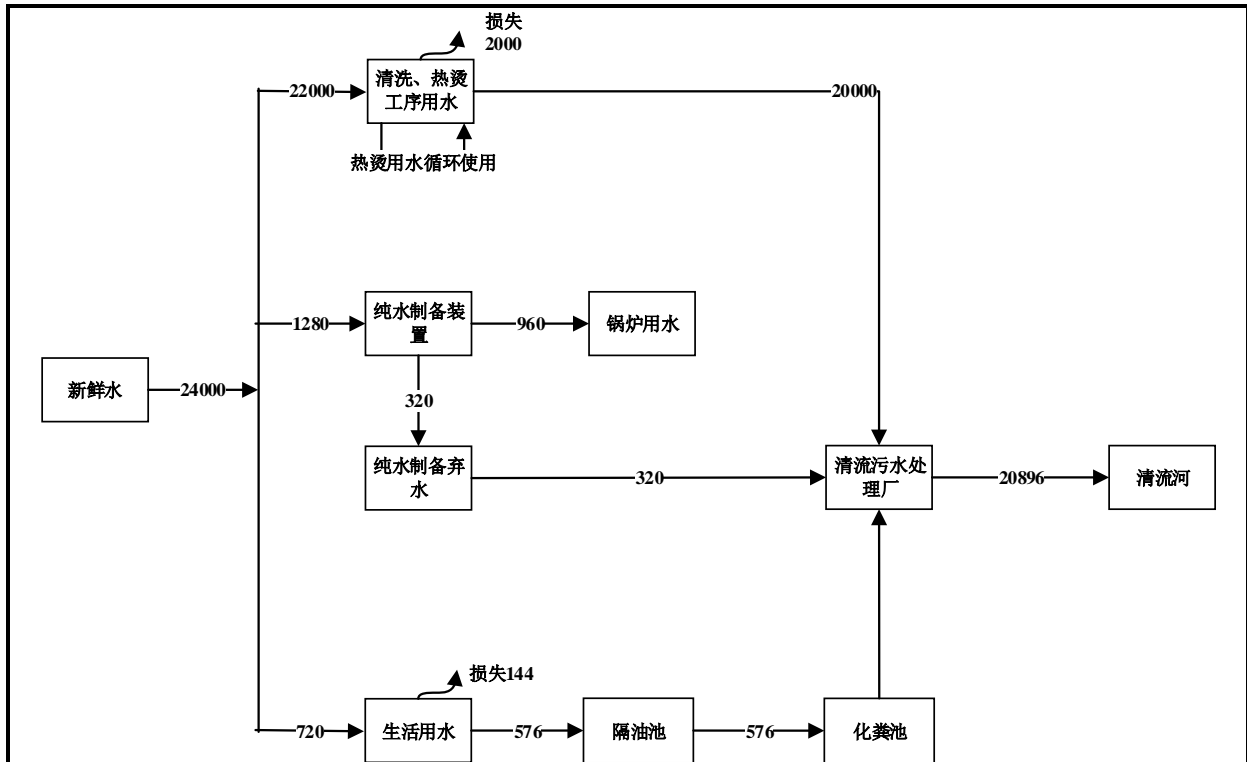


图 4-3 项目水平衡图 (m³/a)

(3) 污水处理情况和排放去向

项目生产废水与经过化粪池预处理后的生活污水一并达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准 (氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)) 后接管清流污水处理厂, 污水厂尾水最终排入清清河。

(4) 废水产生及排放情况

本项目废水产生及排放情况详见表 4-3。

表 4-3 项目水污染物产生及排放情况汇总表

类别	废水量 (m ³ /a)	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生产废水	20000	COD	235	4.7	/	235	4.7	项目生活污水经过化粪池处理后与生产废水一并达到《污水综合排放标准》GB8978-1996中三级标准（氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)）后接管清流污水处理厂
		BOD ₅	55.8	1.12		55.8	1.12	
		SS	90	1.8		90	1.8	
		NH ₃ -N	6.9	0.14		6.9	0.14	
生活污水	576	COD	400	0.23	化粪池	340	0.2	
		BOD ₅	200	0.12		180	0.1	
		SS	200	0.12		100	0.06	
		NH ₃ -N	25	0.01		25	0.01	
		TP	3	0.002		3	0.002	
纯水制备弃水	320	SS	300	0.1	/	300	0.1	
综合废水	20896	COD	235.93	4.93	/	234.49	4.9	
		BOD ₅	59.34	1.24		58.38	1.22	
		SS	91.88	1.92		89.01	1.86	
		NH ₃ -N	7.18	0.15		7.18	0.15	
		TP	0.1	0.002		0.1	0.002	

3、噪声

本项目主要噪声设备主要为风选机、提升输送机、高压清洗机、振动沥水机、振动布料机以及水泵详见表 4-4。

表 4-4 项目主要高噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台声级 值 dB (A)	产生位置	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	风选机	1	85	生产车间	基础减振、厂房隔声	15
2	提升输送机	1	75			15
3	高压清洗机	1	75			15
4	振动沥水机	1	75			15
5	振动布料机	1	80			15
6	水泵	1	85			15

4、固体废物

项目固体废物包括不合格原料 S1、S3 以及不合格产品 S2、S4；员工生活过程中产生的生活垃圾和污水处理设施污泥（化粪池污泥）。

(1) 不合格原料 (S1、S3)

根据企业提供资料，项目筛选过程产生不合格原料约 150t/a，委托环卫清运。

(2) 不合格产品 (S2、S4)

根据企业提供资料，项目筛选过程产生不合格原料约 50t/a，委托环卫清运。

(3) 生活垃圾

项目职工人数为 20 人，生活垃圾排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人 d}$ ，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 3t/a，集中收集后委托环卫部门清运。

(4) 化粪池污泥

本项目化粪池污泥产生量为 0.1t/a。委托环卫清运。

表 21 固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	废物性质	产生量 (t/a)
1	不合格原料 S1、S3	一般固废	150
2	不合格产品 S2、S4	一般固废	50
3	生活垃圾	一般固废	3
4	化粪池污泥	一般固废	0.1

表 26 本项目污染物一览表 单位 t/a

类别	污染物	产生量	削减量	排放量	
废气	有组织	SO ₂	0.05	0	0.05
		NO _x	0.32	0	0.32
		烟尘	0.12	0	0.12
废水	废水量	20896	0	20896	
	COD	4.93	0.03	4.9	
	BOD ₅	1.24	0.02	1.22	
	SS	1.92	0.06	1.86	
	NH ₃ -N	0.15	0	0.15	
	TP	0.002	0	0.002	
固废	不合格原料 S1、S3	150	150	0	
	不合格产品 S2、S4	50	50	0	
	生活垃圾	3	3	0	
	化粪池污泥	0.1	0.1	0	

5 建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	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	天然气锅炉	SO ₂	9.14 mg/m ³	0.05 t/a	9.14 mg/m ³	0.05 t/a
		NO _x	59.43 mg/m ³	0.32 t/a	59.43 mg/m ³	0.32 t/a
		烟尘	22.86 mg/m ³	0.12 t/a	22.86 mg/m ³	0.12 t/a
水污 染物	综合废水	废水量	20896m ³ /a		20896m ³ /a	
		COD	235.93 mg/L	4.93 t/a	234.49 mg/L	4.9 t/a
		BOD ₅	59.34 mg/L	1.24 t/a	58.38 mg/L	1.22 t/a
		SS	91.88 mg/L	1.92 t/a	89.01 mg/L	1.86 t/a
		氨氮	7.18 mg/L	0.15 t/a	7.18 mg/L	0.15 t/a
		TP	0.1 mg/L	0.002 t/a	0.1 mg/L	0.002 t/a
固 废	生产工序	不合格原料 S1、S3	150 t/a		定期清理，委托环卫部门 清运	
	生产工序	不合格产品 S2、S4	50 t/a		定期清理，委托环卫部门 清运	
	职工生活	生活垃圾	3 t/a		定期清理，委托环卫部门 清运	
	污水处理	化粪池污泥	0.1 t/a		定期清理，委托环卫部门 清运	
噪 声	本项目主要噪声设备主要为风选机、提升输送机、高压清洗机、振动沥水机、振动布料机以及水泵。噪声值在 75dB(A)~85dB(A)之间。					
主要生态影响						
无						

6 环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目租赁厂房进行生产，施工期主要为厂房粉刷以及设备安装工作，不涉及土建等工程内容，因此施工期从简分析。

运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目废气主要为天然气锅炉燃烧废气，天然气属于清洁能源，燃烧后废气能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉标准。对周边环境的影响较小。

（2）大气环境保护距离

本项目不产生无组织废气，因此不需要设置大气环境保护距离。

（3）卫生防护距离

本项目不产生无组织废气，因此不需要计算卫生防护距离。

2、地表水环境影响分析

项目实施雨污分流。厂区雨水直接排入园区雨水管网；项目生活污水经过化粪池处理后与生产废水达到《污水综合排放标准》GB8978-1996中三级标准（氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015））后接管清流污水处理厂，污水厂尾水最终排入清清河。本项目废水排放量为20896m³/a（69.65m³/d），对周边地表水环境影响较小。

3、噪声环境影响分析

本项目主要噪声设备主要为风选机、提升输送机、高压清洗机、振动沥水机、振动布料机以及水泵。噪声值在75~85dB(A)左右。本次评价采用点声源距离衰减模式，对本项目各厂界声环境影响进行预测。

（1）预测模式

① 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — 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;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

② 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)

③ 户外声传播衰减计算

a. 户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带 (用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率) 声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点(r_0)和预测点 I 处之间的户外声传播衰减后, 预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算:

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

b. 预测点的 A 声级 L_{AI} 可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级(L_{AI})。

$$L_A(r) = 10 \lg \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)}$$

式中: L_{pi} —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

(2) 预测结果及评价

噪声在室外空间的传播, 由于受到遮挡物的隔断, 各种介质的吸收与反射以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素, 计算时只考虑噪声随距离的衰减, 通过对高噪声设备采取基座隔振、消声等处理措施后, 一般在 50dB(A)~65dB(A)之间。按照上面给出的计算公式及各点声源距各厂界的距离 (见表 6-1), 考虑距离衰减时噪声对厂界影响值 (贡献值), 其预测结果表 6-2。

表 6-1 各点声源距各厂界的距离表

序号	噪声源名称	降噪后源强(dB)	数量(台/套)	产生位置	东	南	西	北
					(m)			
1	风选机	70	1	生产车间	85	51	45	107
2	提升输送机	60	1		85	51	45	107
3	高压清洗机	60	1		85	51	45	107
4	振动沥水机	60	1		85	51	45	107
5	振动布料机	65	1		85	51	45	107
6	水泵	70	1		85	51	45	107

表 33 距离衰减对各预测点的影响值表 单位 dB(A)

序号	噪声源	数量(台/套)	治理后声级值	影响值			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	风选机	1	70	39.12	42.68	43.54	37.53
2	提升输送机	1	60	29.12	32.67	33.54	27.53
3	高压清洗机	1	60	29.12	32.67	33.54	27.53
4	振动沥水机	1	60	29.12	32.67	33.54	27.53
5	振动布料机	1	65	34.12	37.67	38.54	32.53
6	水泵	1	70	39.12	42.67	43.54	37.53
本地监测值				55.0	53.1	54.3	58.9
总影响值				55.28	54.02	55.16	58.98

根据上表预测结果，考虑噪声源的叠加，本项目四周昼、夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

因此，项目运营后，本项目噪声对周围声环境影响较小。为了使企业噪声影响降至最低，对车间及厂界仍应采取一定的降噪措施：

（1）对项目噪声较大的设备应合理加装防震垫或设置隔消声片等，以降低机器的噪声强度；

（2）加强车间周围环境绿化，种植常绿树种，形成降噪绿化带。

经采取以上降噪措施后，本项目噪声对厂界外环境的影响可得到有效控制，对周围声环境影响较小。

4、固废环境影响分析

项目固体废物包括不合格原料 S1、S3 以及不合格产品 S2、S4；员工生活过程中

产生的生活垃圾和污水处理设施污泥（化粪池污泥）。

(1) 不合格原料 (S1、S3)

根据企业提供资料，项目筛选过程产生不合格原料约 150t/a，委托环卫清运。

(2) 不合格产品 (S2、S4)

根据企业提供资料，项目筛选过程产生不合格原料约 50t/a，委托环卫清运。

(3) 生活垃圾

项目职工人数为 20 人，生活垃圾排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人 d}$ ，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 3t/a，集中收集后委托环卫部门清运。

(4) 化粪池污泥

本项目化粪池污泥产生量为 0.1t/a。委托环卫清运。

表 34 固体废物处置方式一览表

序号	固废名称	废物性质	产生量 (t/a)	处置方式
1	不合格原料 S1、S3	一般固废	150	环卫清运
2	不合格产品 S2、S4	一般固废	50	环卫清运
3	生活垃圾	一般固废	3	环卫清运
4	化粪池污泥	一般固废	0.1	环卫清运

5、清洁生产

本次评价提出相应的清洁生产建议。

(1) 加强 1 个主要生产车间的机械通风，保证员工有良好的工作环境。

(2) 项目应积极选用低噪声、低能耗的先进设备，采用先进的生产工艺，加强机械的维护，减少噪声对周围环境的影响。

(3) 项目单位应开展“清洁生产审计”，建立 ISO14000 环境管理体系，制定 ISO14000 系列标准，用以规范企业所有组织的活动、产品和服务的环境行为。建立环境管理方案，遵守有关环境法律规定，进行持续改进和污染预防。

(4) 清洁生产是一种相对的不断改进概念，实现清洁生产不但可以减少企业生产活动中对环境造成的污染，同时也可降低生产者的经营成本，改善经营者和生产者的活动环境，是一项社会、个人共同得意的理念。建议项目单位在抓生产提高企业经济效益的同时应该抓住企业员工的业务和环境保护等的培训，以提高员工的业务水平和环境保护意识，将清洁生产作为员工自觉行动，共同参与和提高企业清洁生产水平。

7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	天然气锅炉	有组织	1 根 15m 排气筒 (1#) 直排	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉标准。
		SO ₂		
		NO _x		
		烟尘		
水污染物	生产工序+职工生活	COD	项目生活污水经过化粪池处理后与生产废水达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准(氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015))后接管清流污水处理厂	达标排放
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
固体废物	生产工序	不合格原料 S1、S3	定期清理, 委托环卫部门清运	均能得到有效的处理、处置, 不会产生二次污染。
		不合格产品 S2、S4	定期清理, 委托环卫部门清运	
	职工生活	生活垃圾	定期清理, 委托环卫部门清运	
	污水处理	化粪池污泥	定期清理, 委托环卫部门清运	
噪声	项目设备噪声源在 75dB(A)~85dB(A)之间, 项目设备噪声经基础减振、厂房隔声降噪后, 厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准, 可达标排放。			
生态保护措施及预期效果				
无				

8 结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

滁州市绿之源食品有限公司拟租用滁州市南谯区创业南路东侧、刘郢路 58 号滁州市申龙食品有限公司现有厂房，投资 10000 万元购置蔬菜速冻、脱水生产设备合计 50 套兴建蔬菜深加工工程项目。本项目建成后年加工各类蔬菜 1 万吨/年。项目租用申龙食品厂房及办公用房约 1.5 万 m²，主要建设内容包括蔬菜加工区、办公生活区以及冷库等。

2、产业政策分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。同时本项目未列入《安徽省产业结构调整指导目录》（2007 年本）中的鼓励类、淘汰类和限制类，视为允许类。

因此，项目的建设符合国家及地方相关产业政策的要求。

3、规划相符性与选址合理性分析

根据滁州市总体规划，项目用地属于规划工业用地，且本项目不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国土资发[2012]98 号）中的“限制类”和“禁止类”，项目周围主要为工业用地，无环境特殊敏感点、自然保护区、风景名胜区和文物保护区。因此，本项目的选址符合滁州市总体规划总体规划。

4、污染物达标排放及对环境的影响分析

（1）废气

天然气锅炉燃烧废气通过 1 根 15m 排气筒排放，废气能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉标准。

综上所述，本项目产生的各项废气经处理达标后，不会对周边环境产生显著影响。

（2）废水

项目实施雨污分流。厂区雨水直接排入园区雨水管网；项目生活污水经过化粪池处理后与生产废水达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准（氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015））后接管清流污水处理厂，

污水厂尾水最终排入清流河。本项目废水排放量为 20896m³/a (69.65m³/d)。。

(3) 噪声

项目设备噪声经车间厂房隔声、基础减振和距离衰减后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，达标排放。项目噪声对周围声环境影响较小。因此，项目噪声对区域的声环境影响较小。

(4) 固体废弃物

项目固体废物包括不合格原料 S1、S3 以及不合格产品 S2、S4；员工生活过程中产生的生活垃圾和污水处理设施污泥（化粪池污泥）。以上废物均委托环卫部门清运。

5、环境质量现状及环境相容性

项目所在地区大气、地表水、声环境现状良好，能满足功能区划要求。本项目各项污染物经治理后对环境造成的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，从对环境质量影响方面分析项目可行。

6、总量控制

本项目废气主要为天然气燃烧废气，产生量为 SO₂: 0.05t/a、NO_x: 0.32t/a、烟尘 0.12t/a。

项目废水排放总量为 20896m³/a，总量控制因子为 COD 和 NH₃-N，接管考核量为 COD: 4.9t/a、NH₃-N: 0.15t/a，在清流污水处理厂内平衡。

7、环保“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。项目单位应向当地环保主管部门申请验收。“三同时”验收清单见表 8-1。

表 8-1 建设项目三同时验收一览表

类别	验收内容	验收要求	建设时间
废气	天然气锅炉燃烧废气通过 1 根 15m 排气筒排放	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃气锅炉标准。	与生产设备安装同步
废水	生活污水经过化粪池处理后与生产废水一并接管处理	废水达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准 (氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)) 后接管	与基建同步
噪声	设备基础减振、厂房隔声	项目四厂界昼、夜间噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。	与生产设备安装同步
固废	设置一般固废堆场	分类收集、分类存放, 满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。	与基建同步

综上所述, 项目符合国家和地方的产业政策, 符合滁州市规划, 选址合理, 在采取本评价中所提出的各项措施后, 项目各项污染物可以达标排放, 对环境的影响也比较小, 不会造成区域环境功能的改变, 从环境保护的角度来讲, 本次评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取评价中所提出的环保措施后, 在项目所在地建设是可行的。

二、意见与建议

1、加强环境管理, 提高员工环保意识, 设置专人负责环保, 确保各项治理设施正常稳定运行。

2、加强员工的培训工作及安全生产教育, 做好宣传工作, 避免意外事故发生。

3、做好厂区及周围的绿化工作, 净化空气, 美化环境。

4、落实环保资金, 确保污染得到有效控制。

5、应保持车间的通风环境, 以便操作工人有良好的工作环境。

6、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近人员、单位的反映, 定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况, 同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规, 树立良好的企业形象, 实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

预审意见:

公 章

经办:

签发:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目和周边环境概况图（含项目卫生防护距离包络线）

附图三 项目厂区平面布置图

附图四 项目环境空气监测点位图

附图五 项目地表水监测点位图

附图六 滁州市城市总体规划图（含滁州经济技术开发区）

附件一 备案文件

附件二 委托书

附件三 声明确认单

附件四 项目环境评价执行标准

附件五 总量申请表

附件六 监测报告

附件七 审批登记表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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

