

# 建设项目竣工环境保护验收监测表

项目名称： 甘肃凯茂润农业科技开发有限公司

年产5万吨豌豆深加工生产线项目

委托单位： 甘肃凯茂润农业科技开发有限公司

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司

编制时间：2020年03月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目负责人:张丹君

填表人:姜丽

建设单位:甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司 (盖章)

电话:18089339868

邮编:744000

地址:甘肃省平凉市崆峒区安国乡 G312 国道北侧

编制单位:甘肃泾瑞环境监测有限公司 (盖章)

电话:0933-8693665

邮编:744000

地址:甘肃省平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

**表一 建设项目基本情况及验收监测依据**

建设项目名称	甘肃凯茂润农业科技开发有限公司年产 5 万吨豌豆深加工生产线项目				
建设单位名称	甘肃凯茂润农业科技开发有限公司				
建设项目性质	■ 新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	甘肃省平凉市崆峒区安国乡 G312 国道北侧				
建设项目环评时间	2014 年	开工建设时间	2014 年 4 月		
调试时间	2015 年 9 月	验收现场监测时间	2020 年 3 月		
环评报告表审批部门	平凉市环境保护局	环评报告表编制单位	平凉泾瑞环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	甘肃凯茂润农业科技开发有限公司		
投资总概算	6000 万元	环保投资总概算	71.25 万元	比例	1.19%
实际总概算	2500 万元	环保投资	67.1 万元	比例	2.68%
验收监测依据	<p>1、国务院令[2017]第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>2、国环规环评[2017]第 4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日起实施）；</p> <p>3、《平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护竣工验收工作指南（暂行）》（2017 年 11 月 22 日）；</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>5、《甘肃凯茂润农业科技开发有限公司年产 5 万吨豌豆深加工生产线项目环境影响报告表》（平凉泾瑞环保科技有限公司，2014 年）；</p> <p>6、平凉市环境保护局《关于甘肃凯茂润农业科技开发有限公司年产 5 万吨豌豆深加工生产线项目环境影响报告表的批复》（平环评发〔2015〕86 号，2015 年 3 月 20 日）；</p> <p>7、甘肃泾瑞环境监测有限公司《甘肃凯茂润农业科技开发有限</p>				

	<p>责任公司年产5万吨豌豆深加工生产线项目竣工环保验收检测报告》(2020年3月)；</p> <p>8、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；</p>																		
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>根据环评报告及批复中相关标准：</p> <p><b>1、废水</b></p> <p>环评设计项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准，实际建设工程中，项目废水通过污水管道排至安国镇污水处理站，根据污水排放去向，项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，具体见表1-1。</p> <p><b>表1-1 污水综合排放标准</b> 单位：mg/m<sup>3</sup></p> <table border="1" data-bbox="440 920 1383 1285"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH(无量纲)</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>生化需氧量</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废气</b></p> <p>项目运营期废气主要为生产车间滤渣短期堆放期间产生少量恶臭、化粪池产生少量恶臭，执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新扩改建标准，具体见表1-2。</p> <p><b>表1-2 恶臭污染物排放标准</b> 单位：mg/m<sup>3</sup></p> <table border="1" data-bbox="440 1615 1383 1794"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氨</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>硫化氢</td> <td>0.06</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、噪声</b></p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，具体见表1-3。</p>	监测项目	标准限值	pH(无量纲)	6~9	悬浮物	400	生化需氧量	300	化学需氧量	500	氨氮	/	监测项目	标准限值	氨	1.5	硫化氢	0.06
监测项目	标准限值																		
pH(无量纲)	6~9																		
悬浮物	400																		
生化需氧量	300																		
化学需氧量	500																		
氨氮	/																		
监测项目	标准限值																		
氨	1.5																		
硫化氢	0.06																		

**表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准限值** 单位：dB(A)

监测点位	级别	标准限值 dB (A)	
		昼间	夜间
厂界四周	2 类	60	50

**4、固体废物**

生活垃圾执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中的相关要求及环境保护部公告 2013 年第 36 号关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告，滤渣收集后作为饲料出售，废包装袋属于可回收废品，进行集中收集外售废品收购站。

**5、总量控制**

本项目锅炉排气筒已拆除，锅炉处于停用状态，生产废水和生活污水经二级沉淀池沉淀后，排入安国污水处理站，因此项目无总量控制指标。

## 表二 项目概况

### 2.1 项目由来

2014年年底，甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司年产5万吨豌豆深加工生产线项目环境影响报告表》，2015年3月取得平凉市环境保护局《关于甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司年产5万吨豌豆深加工生产线项目环境影响报告表的批复》（平环评发〔2015〕86号）。项目于2015年5月建成，2015年9月初，建设单位对建成的设备及配套设施进行了调试、试运行，2015年至2019年由于订单原因生产一直不稳定。2020年3月项目开工后，甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对建设项目提供验收技术服务。

收到委托后，我公司派专业技术人员对项目建设情况现场调查得知，①由于项目资金等原因，未建设340001.7m<sup>2</sup>豌豆种植区；②由于《甘肃省2018年大气污染防治工作方案》（甘大气治理领办发〔2018〕7号）及《平凉市人民政府关于印发〈平凉市2018年度大气污染防治工作实施方案〉的通知》（平政办发〔2018〕24号）等相关政策要求拆除10t以下燃煤锅炉，因此本项目拆除锅炉排气筒，目前锅炉处于停用状态；③环评设计项目建设处理规模300m<sup>3</sup>/d的污水处理站，用于废水处理，因项目建设完成时，安国污水处理站建设完成并投入使用，建设单位考虑到项目废水主要为农副产品加工及生活污水，申请将废水排至安国污水处理站，并得到平凉市崆峒区安国镇人民政府的同意便函，因此项目未建设污水处理站，建设了二级沉淀池（容积均为8m<sup>3</sup>），并配套建设污水收集管道；豌豆粉生产过程中脱水机产生的废水因含有少量豌豆粉等营养物质，进行集中收集后外售于附近养殖户，其余生产废水、设备清洗废水、生活污水经二级沉淀池沉淀后通过污水管道排至安国污水处理站进行集中处理。本次验收范围为项目已建设完成的工程内容及配套环保设施。2020年3月12日~2020年3月13日，我公司对已建工程产生的污染物进行检测，并编制了此竣工环境保护验收监测报告表。

### 2.2 工程内容及规模

项目建设规模为：a.建设生产车间2座（轻钢结构，建筑面积2995m<sup>2</sup>）；b.仓储库房1座（钢架结构，建筑面积741.3m<sup>2</sup>）；c.临时车间1座（为轻钢结构，建筑面

917.15m<sup>2</sup> 储料仓、回车场；d.办公生活用房、门房、临时车库等。工程组成有主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程等。具体情况见项目工程组成见表 2-1。

**表 2-1 建设项目组成一览表**

工程类别	项目名称	环评设计	实际建设	备注
		主要建设内容及规模	主要建设内容及规模	
主体工程	生产车间	建筑面积 2995m <sup>2</sup> ，1 层，2 座，轻钢结构，硬化地面。	建设生产车间 2 座，其中豆制品生产车间 805m <sup>2</sup> ，豌豆粉生产车间 2190m <sup>2</sup> ，共计 2995m <sup>2</sup> ，1 层轻钢结构，地面硬化。	与环评一致
	临时车间	建筑面 917.15m <sup>2</sup> ，1 层，轻钢结构，硬化地面。	建筑面 917.15m <sup>2</sup> ，1 层，轻钢结构，地面硬化。	与环评一致
	豌豆种植基地	豌豆种植区 340001.7m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧	未建设豌豆种植区	/
辅助工程	仓储库房	建筑面积 741.3m <sup>2</sup> ，钢架结构，混凝土地面。	建筑面积 741.3m <sup>2</sup> ，钢架结构，地面硬化。	与环评一致
	办公生活用房	建筑面积 624m <sup>2</sup> ，1 层，采用砖混结构、硬化地面。	建设砖混结构办公楼一座，面积 396m <sup>2</sup> ，建设砖混结构公用房一座，面积 228m <sup>2</sup> ，共计 624m <sup>2</sup> ，地面硬化。	与环评一致
	门房	建筑面积 40m <sup>2</sup> ，砖混结构。	建设砖混结构门房一座，面积 40m <sup>2</sup>	与环评一致
	锅炉房	建筑面积 170.64m <sup>2</sup> ，计划安装 2t/h 的蒸汽锅炉。	建设 170.64m <sup>2</sup> 锅炉房一座，由于锅炉排气筒已拆除，目前处于停用状态	/
	临时车库	建筑面积 100m <sup>2</sup>	建设 100m <sup>2</sup> 临时车库一座	与环评一致
公用工程	给水工程	拟建项目用水取自原有自备水井（属原安国粮管所所有），相关手续正在办理中。	项目用水取自厂区内自备水井	与环评一致
	排水工程	推荐采用“调节+厌氧接触+好氧接触氧化”生物处理工艺进行污水处理，处理规模 300m <sup>3</sup> /d。	项目未建设污水处理站，生活污水建设二级沉淀池（容积均为 8m <sup>3</sup> ）并配套建设污水管网，排入安国污水处理站。	未建设污水处理站
	供电工程	由甘肃省电力公司平凉供电公司负责，能够满足生产需要	项目供电由甘肃省电力公司平凉供电公司供给	与环评一致
	暖通工程	采用自然通风，供暖采用空调供暖。	采用自然通风，办公楼采用空调供暖	与环评一致

环保工程	大气环境 污染治理工程	锅炉房计划采用高架水浴除尘器对烟气进行处理；生产车间安装机械通风系统	项目锅炉排气筒已拆除，生产车间安装引风机，为自然通风和机械通风相结合的通风方式，通风状况良好	较环评设计，锅炉排气筒已拆除，因此无烟气处理设施
	水环境 污染治理工程	推荐采用“调节+厌氧接触+好氧接触氧化”生物处理工艺进行污水处理，处理规模 300m <sup>3</sup> /d。	项目未建设污水处理站，生活污水建设二级沉淀池（容积均为 8m <sup>3</sup> ）并配套建设污水管网，排入安国污水处理站。	未建设污水处理站
	噪声环境 污染治理工程	建议选用噪声较小的生产设备，并安装隔音减震设施	选用低噪声设备，安装基础减震及全封闭厂房阻隔	与环评一致
	固体废物 污染治理工程	设置专用的垃圾桶对生产固废进行收集，并对生活垃圾进行分类收集，综合处理。	生产固废用垃圾桶集中收集，生活垃圾收集于垃圾收集桶，及时拉运至垃圾收集点，由环卫部门统一处理	与环评一致
	绿化	拟建项目绿化面积 2757m <sup>2</sup> ，绿地率 25%	项目场地硬化，并种树、种草及建设绿化带	/

项目主要原辅材料消耗情况见表 2-2。

**表 2-2 主要原辅材料消耗情况对比一览表**

序号	名称		单位	消耗量 (设计)	消耗量 (实际)	来源	备注
1	原辅料	豌豆	t/a	10000	32400	外购	环评设计阶段为近期 1 万 t 耗材，目前为远期消耗量
2	包赚材料	包装袋（塑料）	套/a	若干	若干	外购	
3	能源动力	水	t/a	561.98	12297.6	自备水井	
4		电	万度/a	20	30	农电网	

项目建成后，厂区主要生产设备见表 2-3。

**表 2-3 项目主要设备汇总表（实际）**

序号	名称	规格及型号	单位	数量
一、生产线				
1	清洗机	Φ1300×90	台	1
2	上料机	Φ350×6	台	3
3	粉碎机	9E2-45	台	4
4	均质机	3000K	台	8
5	离心筛	Φ850	台	6
6	淀粉泵	5.5KW	台	3
7	不锈钢沉降罐	Φ2×1.5	台	8
8	物理沉降罐	/	台	6

9	不锈钢精致提纯罐	Φ2×1.5	台	10
10	真空吸滤	/	套	1
11	水晶粉丝机	6FJT-800	套	1
二、辅助设施				
1	压力锅	DZL2-1.25	台	1
2	变压器	200kw	台	2
3	水泵	/	台	1

项目产品及产量见表 2-4。

**表 2-4 项目产品及产量**

序号	名称	单位	产量
1	粉丝	t/a	14400
2	粉皮	t/a	
3	粗质豆蛋白	t/a	21600

### 2.3 给排水

#### (1) 给水

项目用水主要是生产用水、生活用水、绿化用水、设备/地面清洗用水，项目用水取自原有自备水井（属原安国粮管所所有）。项目劳动定员 10 人，生活用水量为 0.9m<sup>3</sup>/d，216m<sup>3</sup>/a。项目生产用水为 50m<sup>3</sup>/d，12000m<sup>3</sup>/a。设备/地面清洗每周清洗一次，用水量为 0.5m<sup>3</sup>/次，17.14m<sup>3</sup>/a。绿化面积为 300m<sup>2</sup>，绿化用水为 300L/d，72m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 排水

项目废水主要分为生产废水、设备/地面清洗废水、生活污水。生活污水产生量为 0.76m<sup>3</sup>/d，182.4m<sup>3</sup>/a。生产废水产生量为 42.5m<sup>3</sup>/d，10200m<sup>3</sup>/a。设备/地面清洗废水产生量为 0.06m<sup>3</sup>/d，14.4m<sup>3</sup>/a。生产过程中脱水机脱出的废水含有少量豆粉，外售附近养殖户，其余生产废水及设备地面清洗废水、生活污水经二级沉淀池沉淀后由污水管道排至安国污水处理站进行集中处理。

项目环评设计阶段阶段废水产生量较大，实际运行过程中废水产生量为 43.32m<sup>3</sup>/d，主要是因为①生产过程中用水量较环评设计有所减少，导致污水产生量有所减少，②生产过程中脱水机产生的废水含有豌豆粉等营养物质，集中收集外售附近养殖户，可有效减少污水排放量③环评设计的每天清洗设备地面，实际运行过程中一周清洗一次，用水量较小④锅炉已停用，无锅炉废水产生，因此实际运行过程中废水产生量有所减少。

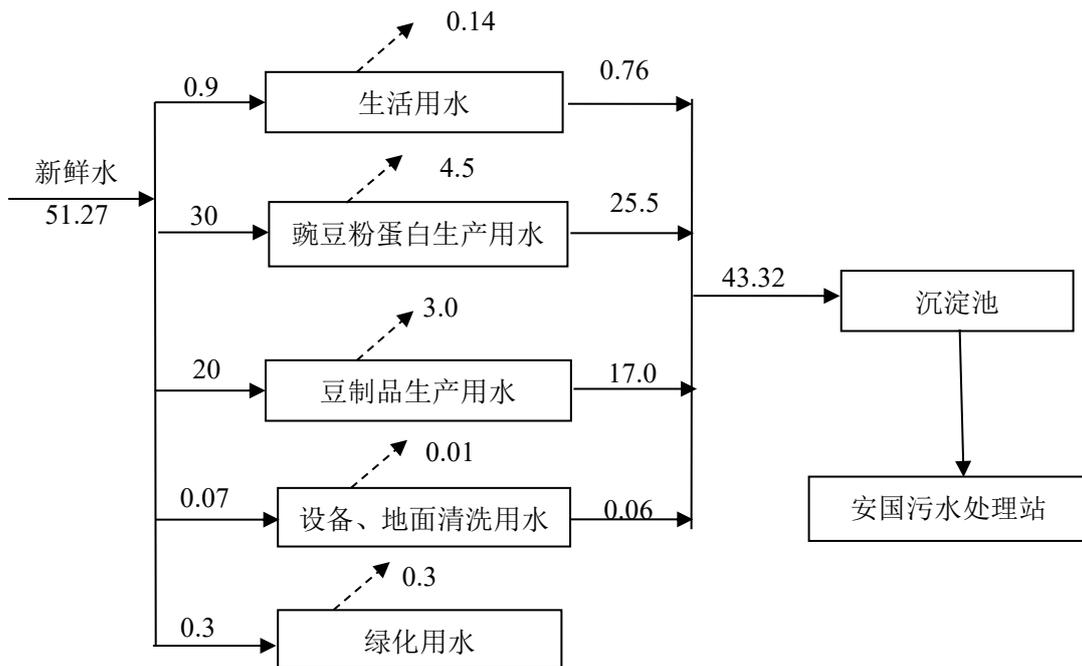


图 2-1 水平衡图 (m³/d)

经调查，安国污水处理站处理采用“速分法”处理工艺，处理规模为 150m³/d，因项目生产模式为订单生产，为达到验收工况负荷要求，验收检测期间，建设单位将近期订单整合，集中生产，生产负荷较平日大幅提高，与此同时项目实际检测期间废水产生量为 43.32m³/d，经调查，项目排水方式为间歇式排放，排放间歇期间废水进行二级沉淀处理排至安国污水处理站，经检测废水污染物浓度低于安国污水站设计进水浓度，因此废水排入安国污水处理站是可行的。

## 2.4 劳动定员

项目设劳动定员10人，项目年运行240天，每天工作8h（项目会随时根据订单调整工作时数），由于项目劳动定员较少且为附近村民，均在家就餐，项目未设食堂。

## 2.5 供电

项目供电由甘肃省电力公司平凉供电公司供给，安装200KVA、80KVA变压器一台用于供电所需。

## 2.6 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程，标出产污节点）

项目建成豆蛋白粉生产线一条，豆制品生产线两条（豆制品原料为豆蛋白粉），主要工艺流程及产污环节明细见图2-2；

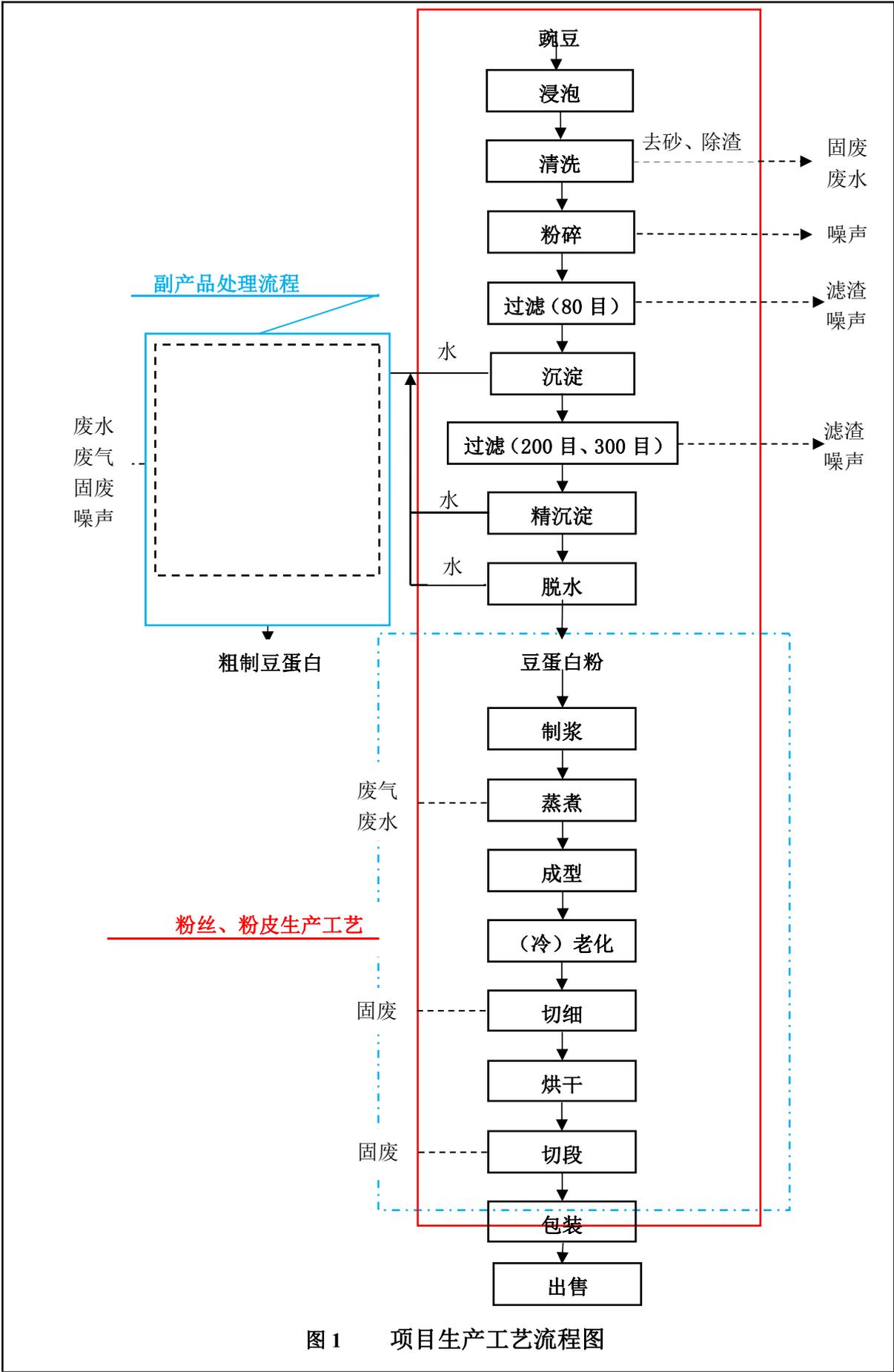


图1 项目生产工艺流程图

## 工艺流程简介

(1) 浸泡、清洗：首先利用上料机将把原料输送至浸泡罐内，浸泡后通过使用清洗机对原料进行清洗，除去其中的杂物。

(2) 粉碎：原料经过浸泡后利用粉碎机进行粉碎，促使淀粉、植物纤维、蛋白等从原料中游离出来。

(3) 过滤：粉碎后形成的乳浊液经过过滤筛、离心筛等工序进行过滤筛分，产生的滤渣经收集后，作为饲料出售。

(4) 沉淀：然后进入沉降罐中，静置分层，上清液抽取后回用于浸泡过程，分离后进行进一步加工；最下层为淀粉层，分离后再经过滤沉淀，产生的滤渣经收集后，作为饲料出售。

(5) 脱水：通过真空吸滤机，将淀粉中的水份除去，废水经收集后蒸煮提取粗蛋白。

(6) 制浆、蒸煮：取一定比例的淀粉加入一定量的水，搅拌均匀然后用蒸汽加热成糊状。

(7) 成型：将制成的淀粉糊状物通过成型机，制成薄厚均匀的粉皮。

(8) 切细、切断：经过（冷）老化处理的粉皮，经过竖切、横切制成粉丝。

(9) 烘干：经过切割的成型的粉丝，在烘箱中经过烘干，然后经过包装出售。

## 2.7 变更内容

1、环评设计项目建设豌豆种植区 340001.7m<sup>2</sup>，位于厂区北侧，实际建设过程中由于项目资金等原因未建设豌豆种植基地；

2、环评设计项目建设锅炉房一座，面积 170.64m<sup>2</sup>，安装 2t/h 的蒸汽锅炉，实际建设过程中，项目建设锅炉房一座，并安装 2t/h 的蒸汽锅炉，后期由于《甘肃省 2018 年大气污染防治工作方案》（甘大气治理领办发〔2018〕7 号）及《平凉市人民政府关于印发〈平凉市 2018 年度大气污染防治工作实施方案〉的通知》（平政办发〔2018〕24 号）等相关政策要求拆除燃煤锅炉，项目拆除了锅炉排气筒，目前锅炉房处于停用状态；

3、环评设计项目建设污水处理站一座，处理规模 300m<sup>3</sup>/d，采用“调节+厌氧接

触+好氧接触氧化”生物处理工艺进行污水处理。因项目建设完成时，安国污水处理站建设完成并投入使用，建设单位考虑到项目废水主要为农副产品加工及生活污水，申请将废水排至安国污水处理站，并得到平凉市崆峒区安国镇人民政府的同意（出具便函），因此项目未建设污水处理站，建设了二级沉淀池（容积均为 8m<sup>3</sup>），并配套建设污水收集管道；豌豆粉生产过程中脱水机产生的废水因含有少量豌豆粉等，进行集中收集外售于附近养殖户，其余生产废水、设备清洗废水、生活污水经二级沉淀池沉淀后通过污水管道排至安国污水处理站进行集中处理。

对照项目重大变更重新审批条款，以上项目变更不涉及建设项目的规模、项目选址、处理工艺、建设性质等重大变化，变更情况均不属于重大变更，无需再做变更环评。



# 平凉市崆峒区安国镇人民政府

## 便 函

甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司：

就你单位申请将本公司生产、生活污水接入污水处理厂集中处理一事，经我单位实地勘测，地标高程为 1550.73 米，落差 2.48 米，接入管道施工技术指标符合接入标准，污水来源主要为农副产品加工及生活污水，无重金属、重污染源。根据区政府、区环保局、镇政府领导专题会议研究决定，原则上同意将生产及生活污水接入污水处理厂进行集中处理。

施工要求：公司厂区及生活区内，必须按污水收集量设适量化粪池，进行集中收集之后预埋支管网接入污水主管网；支管网预埋深度 $\geq 2\text{m}$ ；支管网口直径 $\geq 0.3\text{m}$ ；每 40m 必须设检查井一个。

平凉市崆峒区安国镇人民政府

2019 年 8 月 8 日

表三 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 施工期

1、废水

项目施工期生产废水主要为砂石料加工污水、混凝土现场搅拌冲洗污水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水。施工废水的特点是悬浮物含量高，含有一定的油污。通过沉淀池处理后，全部回用于场地洒水降尘。对周围环境影响小。

项目施工期生活污水建设防渗旱厕，对环境的影响较小。

2、废气

项目施工期废气主要为施工场地的扬尘以及车辆运输过程中产生的 NO<sub>x</sub>、CO 和 HC 等大气污染物。施工期间通过采取对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，禁止大风天气作业和减少建材的露天堆放等措施，施工扬尘的产生与影响随着施工的进行而消失，施工期废气对环境的影响较小。

3、噪声

施工期主要噪声为各机械设备产生的噪声，在施工过程中通过选用低噪声施工工艺及低噪声设备，加强一线操作人员的环境意识，做到轻拿轻放，且随着施工期的结束，其影响也随之消失，施工期噪声对环境的影响较小。

4、固废

建设期固体废物主要来源于施工人员日常生活产生的生活垃圾及废建筑材料。项目产生的废建筑材料有限。生活垃圾集中收集于临时垃圾收集桶，及时清运至附近垃圾收集点，由环卫部门统一处理；建筑垃圾拉运至垃圾填埋场进行集中处理，且随着施工期的结束，其影响也随之消失，施工期噪声对环境的影响较小。

3.2 营运期

1、废水

项目废水主要为生活污水、生产废水、设备/地面清洗废水。豌豆粉生产过程中脱水机产生的废水因含有少量豌豆粉等营养物质，进行集中收集外售于附近养殖户，其余生产废水、设备清洗废水、生活污水经二级沉淀池沉淀后通过污水

管道排至安国污水处理站进行集中处理，对环境影响较小。

## 2、废气

项目运营期废气主要为生产车间滤渣短期堆放期间会产生少量恶臭及化粪池产生少量恶臭，通过厂区绿化带吸收及空气稀释扩散，对环境影响较小。

## 3、噪声

项目运营期噪声主要来源于生产车间机械设备运行时产生的机械噪声及周边的交通噪声，机械设备置于全封闭厂房内，通过安装基础减震及厂房阻隔等措施，对环境影响较小。

## 4、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、滤渣及废包装袋，项目劳动定员为10人，生活垃圾产生量为5kg/d，1.2t/a，生活垃圾收集于垃圾收集桶，及时拉运至附近乡镇垃圾收集点由环卫部门统一处理，生产过程中产生的滤渣短期堆存于车间外，外售附近养殖户，废包装袋属于可回收废品，进行集中收集外售废品收购站，项目固体废物对环境影响较小。





包装车间



豌豆粉制品



粉丝粉皮生产线



上料机



提升机



一级沉淀釜



二级沉淀釜



脱水机



垃圾收集桶



水厕



绿化带



绿化带

### 3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

环评设计项目总投资 6000 万元，其中环保投资 71.25 万元，占总投资 1.19%；项目实际总投资 2500 万元，其中环保投资 67.1 万元，占总投资 2.68%；项目环保投资明细表见 3-1。

**表 3-1 环保设施（措施）及投资一览表**

项目名称	建设内容	实际投资(万元)
废水处理	二级沉淀池	2
	污水管道	5
固体废物	生活垃圾桶	0.1
噪声治理	生产设备基础减震	50
	绿化	10
	合计	67.1

### 3.6 三同时执行情况

项目三同时基本落实到位，具体落实情况见下表。

**表 3-2 项目主要环保设施竣工验收对比一览表**

序号	项目	环评设计		实际建设	
		环保设施名称	验收内容及标准	环保设施名称	验收内容及标准
1	废气	高架水浴除尘设施	达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建锅炉的大气污染物排放要求。	锅炉已拆除	/
		半封闭式储煤场、灰渣场	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度的要求。	煤场、灰渣场为锅炉配套设施，均未建设	/
2	废水	“调节+厌氧接触+好氧接触氧化”污水处理站	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准。	二级沉淀池（容积均为 8m <sup>3</sup> ）及配套污水管网	/
3	噪声	隔声、减振措施设备	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。	全封闭厂房隔声、安装基础减震	厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准
4	固废	分类垃圾桶	处置率 100%	垃圾收集桶	100%处置
5	绿化	植树、种草，设绿化带	场区绿化面积 2757m <sup>2</sup> ，绿地率 25%	种树、种草、绿化带	绿化情况较好

## 表四 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 1.基本结论

##### 1.1 项目概况

拟建项目位于甘肃省平凉市崆峒区安国乡 G312 国道北侧，占地面积 351029.7m<sup>2</sup>，总建筑面积 6828m<sup>2</sup>，绿化面积 2757m<sup>2</sup>。拟建项目建设：豌豆种植基地一座、生产车间、仓储库房 1 座、临时车间、办公生活用房、门房、临时车库、锅炉房等；项目总投资 6000 万元，其中环保投资 71.25 万元，占总投资的 1.19%。

##### 1.2 产业政策符合性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会[2011]第 9 号令《产业政策调整指导目录（2011 年本）（修正）》，拟建项目属于鼓励类中“一、农林类 2.农产品基地建设及 32.农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”因此，拟建项目符合国家及地方相关产业政策的要求。

##### 1.3 拟建项目规划符合性及选址合理性分析

根据平凉市崆峒区规划局出具的“关于凯茂润年产 5 万吨豌豆生产线项目选址的规划初审意见”，拟建项目选址符合平凉市崆峒区的总体规划，相关文件见附件。

通过现场勘查，项目选址位于甘肃省平凉市崆峒区安国乡 G312 国道北侧，交通便利、利于运输。项目选址区域场地基本平整、无大的地形高差，选址周围无需要特殊保护的野生动植物分布，没有水源地、名胜古迹、自然保护区、温泉、疗养地等国家明令规定的保护对象。

项目厂区内有一段城墙，土质结构，仅有厂内保存两段，长度约 85m，宽约 1.2m，经了解为市级文物保护单位。根据《中华人民共和国文物保护法》及《中华人民共和国文物保护法实施条例》中的规定，市、自治州级和县级文物保护单位自核定公布之日起 1 年内，由核定公布该文物保护单位的人民政府划定保护范围，作出标志说明，建立记录档案，设置专门机构或者指定专人负责管理。

1.文物保护单位的保护范围，是指对文物保护单位本体及周围一定范围实施

重点保护的区域。文物保护单位的保护范围，应当根据文物保护单位的类别、规模、内容以及周围环境的历史和现实情况合理划定，并在文物保护单位本体之外保持一定的安全距离，确保文物保护单位的真实性和完整性。

2.文物保护单位的标志说明，应当包括文物保护单位的级别、名称、公布机关、公布日期、立标机关、立标日期等内容。民族自治地区的文物保护单位的标志说明，应当同时用规范汉字和当地通用的少数民族文字书写。

3.文物保护单位的记录档案，应当包括文物保护单位本体记录等科学技术资料和相关文献记载、行政管理等内容。文物保护单位的记录档案，应当充分利用文字、音像制品、图画、拓片、摹本、电子文本等形式，有效表现其所载内容。

因此，本次环评要求建设单位应按照《中华人民共和国文物保护法》、《中华人民共和国文物保护法实施条例》中的规定及市级文物保护单位的要求，认真贯彻实施本项目所涉及的文物保护工作，严禁毁坏厂区内的文物。

此外，根据了解项目东侧的平凉市崆峒区开泰农副产品加工厂目前以加工活性炭为主，生产工艺落后烟尘较大。对拟建项目的投产运行影响较大，目前建设单位正在积极协商解决此事。因此，本次环评认为在烟尘（活性炭生产）的影响得到有效的解决后，拟建项目的选址合理可行。

#### 1.4 项目平面布置合理性分析

拟建项目占地呈长方形，南北走向。生产车间、仓储库房、临时车间从北到南依次布置，位于厂区的西部；办公生活用房位于厂区东侧；根据《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）中的要求。结合厂区地形特点、生产工艺流程及常年主导风向等因素，拟建项目工艺流程顺畅、组织功能分区，满足生产工艺、交通运输、安全防护的要求；生产车间、辅助生产区与办公区分开布置，减少了生产与办公的相互干扰；动力区靠近负荷中心，使管路缩短、能耗降低。从整体来看，拟建项目的平面布局符合环境保护对平面布局的要求。拟建项目总平面布置图见附图。

#### 1.5 环境质量现状

评价区域内环境空气良好，均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996

及 2000 年修改单) 中二级标准要求。地表水环境水质监测结果监测断面上游挥发酚、汞超标, 下游断面 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、挥发酚、汞和阴离子表面活性剂共 7 项指标超标, 达不到 III 类水体功能要求, 超标原因主要为超标的主要原因是接纳了平凉市区的生活和工业污水。评价区域昼夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类和 4a 类功能区标准要求, 声环境质量较好。评价区生态环境以人工栽培树木为主, 无珍贵或濒危动、植物, 生态环境较为脆弱。

## 1.6 环境影响分析

### 1.6.1 废气对环境的影响分析

拟建项目大气污染因子主要为锅炉房燃煤烟气、储煤场、灰渣场的粉尘、运输扬尘及种植基地在耕种时产生的扬尘。

通过分析, 根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中新建锅炉的排放要求。因此, 为满足 GB13271-2014 中新建锅炉的大气污染物排放限值, 本次环评建议建设单位应采用高架水浴除尘设施, 使总除尘效率大于等于 97%, 脱硫效率大于 60%。烟气经处理后浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中新建锅炉大气污染物排放限值(烟尘最高允许排放浓度: 50mg/m<sup>3</sup>, SO<sub>2</sub> 最高允许排放浓度 300mg/m<sup>3</sup>, 氮氧化物 300mg/m<sup>3</sup>)。

粉尘主要由于在有风天气下, 风对储煤场和灰渣暂存场的风蚀作用下, 将粒径较小的颗粒物带入空气中造成空气的污染, 由于拟建项目特殊的地理位置, 为减轻对周围环境的影响, 本次环评要求建设封闭式的储煤场和灰渣暂存场, 采用堆场三面设置防尘网(高度应高于堆料高度 1~2m), 并要求硬化地面。厂区内应配备洒水设备, 以防止煤尘飞扬和储煤自燃, 尤其在卸煤的过程更应注意防止扬尘。

燃料煤运入采用汽车运输, 汽车运输物料过程中将产生道路扬尘。对运输扬尘提出防治措施: 汽车运输扬尘主要是沿途超载抛洒及道路行驶引起的二次扬尘, 因此, 对物料运输提出具体要求:

a. 限制汽车超载, 运输车辆加盖篷布;

- b.原煤装车运输时，应对表面进行加湿、压实处理；
- c.运输汽车行驶出煤矿前应对轮胎、车体进行清洗；
- d.要对路面经常清扫和洒水，保持路面清洁和相对湿度。

种植基地耕种时产生的扬尘，产生量较小，且周边开阔，空气流通较好，对环境的影响较小。

#### 1.6.2 废水对环境的影响分析

拟建项目废水主要分为生产废水（包括淀粉加工，粉丝、粉皮加工）、设备/地面清洗废水、锅炉排水和生活污水，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 及 NH<sub>3</sub>-N。

通过查阅相关资料，生产废水属于典型有机废水，可生化性较好，废水有机浓度较高，适宜采用生物处理方法，因此根据废水特点及废水处理技术的发展水平，推荐采用“调节+厌氧接触+好氧接触氧化”生物处理工艺进行污水处理，建议污水处理站的处理规模达到 300m<sup>3</sup>/d，废水经污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后，排入颍河中，对环境影响较小。

#### 1.6.3 噪声对环境的影响分析

拟建项目噪声主要来源于厂内来的生产车间、锅炉房、污水处理设施中的机械设备运行时产生的机械噪声及周边的交通噪声。为了进一步降低噪声对环境的影响，项目在设计施工之时采取以下要求是必要的：

（1）尽量选用安装噪声产生量较小的设备，对大噪声设备在购买时要求厂家加装消声器，从源头控制噪声的产生；

（2）将高噪声设备空压机、鼓风机均置于室内，并安装隔音门窗；采取消声器、隔声罩等措施控制鼓风机、给水泵等产生的机械噪声。水泵房、风机房应单独设计成隔声间，内墙铺设吸声体，以达到降低室内噪声的目的；机械设备的基底应加厚，铺置隔声垫，以防振动产生二次噪声污染；

（3）加大厂区周围的绿化密度，项目边界侧之间多种植高大的植物。

#### 1.6.4 固体废弃物对环境的影响分析

拟建项目产生的固体废物主要为滤渣、锅炉灰渣、污水处理站产生的污泥及生活垃圾。滤渣：主要成分为植物纤维，建设单位计划将滤渣收集后作为饲料出

售；锅炉灰渣收集后出售，用于建筑材料；污水处理站的污泥出售给当地农户，用于农田施肥。豌豆收获后产生的秸秆，集中收集后出售，用于制作粗饲料。

拟建项目运营期间，生活垃圾主要以废纸、塑料等杂物为主。经统一收集后，交由环卫部门处理。经上述处理后项目产生的固体废物对环境的影响较小。

## 2.综合评价结论

综上所述，项目在运行以后将产生一定程度的大气、噪声、污水、及固体废物的污染，在采取本评价提出的措施以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。

项目建设符合国家产业发展政策和宏观调控政策，建设地点符合当地规划。项目按本报告表提出的环保对策措施认真实施后，排放的污染物可以得到有效削减和妥善处置，可以实现达标排放、节能减排和防止生态环境恶化。在严格执行本报告规定的对策和措施的前提下，从环境保护角度分析项目建设是可行的。

## 3.建议

(1) 建设单位应设专人负责项目的施工期间的环境管理工作。

## 4.2 审批部门审批决定

平环评发〔2015〕86号文件《关于甘肃凯茂润农业科技开发有限公司年产5万吨豌豆深加工生产线项目环境影响报告表的批复》中：

一、该《报告表》编制规范，遵循了环境影响评价技术导则，主要保护目标明确，评价范围、评价依据及标准应用准确，评价结论可信，提出的污染防治和管理措施切实可行。该《报告表》按照评审意见和建议修改后，经批复可作为项目设计、建设及环境管理的执行依据。同意市环境工程评估中心技术评估报告的内容和结论，同意该项目建设。

二、建设项目位于崆峒区安国乡 G312 国道北侧，豌豆种植基地位于生产厂区北侧、颀河南岸，东侧为平凉市崆峒区开泰农副产品加工厂，选址符合平凉市总体规划。该项目总投资 6000 万元，环保投资 71.25 万元，占总投资的 1.19%，该项目租用耕地 340001.7m<sup>2</sup>，建设豌豆种植区一处，豌豆深加工生产线分两期建设，近期生产能力为年加工豌豆 1 万 t，远期扩能改造至年加工豌豆 5 万 t。厂内

主要构筑物为生产车间 2 座, 占地面积 2995m<sup>2</sup>; 仓储库房 1 座, 占地面积 741.3m<sup>2</sup>; 临时车间 1 座, 占地面积 917.15m<sup>2</sup>; 配套建设办公生活用房、门房、临时车库、锅炉房等附属设施, 锅炉房安装 2t/h 的蒸汽锅炉一台。

三、拟建项目施工期主要地基开挖、平整、出渣装卸、原材料运输等作业, 主要污染因素为扬尘、施工机械噪声、施工废水、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建设单位要以《报告表》为依据, 严格规范施工单位的作业行为, 施工过程中采取喷酒防尘、加盖篷布、恢复植被及尽可能减少开挖面积等措施, 对扬尘和水土流失进行治理; 施工产生的弃土石方应及时回填利用, 生活垃圾集中后委托环卫部门定期清运, 统一处理; 建设单位应限制强噪音施工设施作业时间, 合理安排工期, 尽可能减少对附近单位和居民的影响; 施工废水经沉淀池处理后用于施工活动或泼洒抑尘。

四、拟建项目运营期废水主要为生产废水、设备/地面清洗废水、锅炉排水和厂内生活污水。生产废水、设备/地面清洗废水、厂内生活污水经收集进入场内污水处理站, 处理规模 300m<sup>3</sup>/d, 采用“调节+厌氧接触+好氧接触氧化”处理工艺, 处理后出水水质要达到《污水综合排放标准》(CB8978-1996) 一级标准限值要求, 部分排入颍河, 部分用于豌豆基地农田灌溉, 远期厂内废水处理站建设规模扩建到 1200m<sup>3</sup>/d, 仍采用原工艺, 废水排放去向也不发生变化。锅炉排水收集后要回用于烟气净化处理或灰渣场洒水抑尘。

五、拟建项目运营期大气污染因素主要为锅炉燃煤废气、储煤场和灰渣场二次扬尘、污水处理站恶臭气体。锅炉燃煤烟气要采用有效的烟气净化处理措施, 处理后污染物排放浓度均要达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 新建锅炉大气污染物排放限值要求; 拟建项目储煤场、灰渣场应分别设置高度不低于 1.8m 抑尘挡墙, 并定期洒水抑尘, 降低二次扬尘污染; 污水处理站厌氧处理单元应采取密闭措施, 恶臭气体浓度(氨和硫化氢) 要达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 厂界标准限值要求。

六、拟建项目运营期噪声主要来源于厂内生产车间、锅炉房、污水处理设施中的机械设备运行时产生的机械噪声, 强噪音设备应布置于生产车间内, 并采取

减振、隔声等降噪措施，噪声排放要达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

七、拟建项目运营期产生的固体废弃物主要为豌豆秸秆、滤渣、锅炉灰渣、污水处理站污泥及厂内生活垃圾。项目豌豆种植基地豌豆秸秆集中收集后外售或综合利用；厂内生产滤渣主要成分为植物纤维，集中收集后作为饲料出售；锅炉灰渣集中收集后外售或综合利用；污水处理站污泥可用于豌豆种植基地农田施肥；生活垃圾经收集后委托环卫部门定期清运，统一处置。

八、项目污染物排放暂执行平凉市环境保护局批复的污染物排放总量控制指标，待项目竣工环境保护验收后，执行排污许可证指标。

九、建设单位要加强施工期环境管理，做好施工期环境保护和污染防治工作。崆峒区环保局负责项目建设的监督管理，督促建设单位落实环保“三同时”管理制度，确保各项环保设施建设到位，运行正常。

十、项目建成后，须经我局同意后方可投入试运行，并按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

十一、你单位应在收到批复15个工作日内，将批准后的《报告表》及批复送达崆峒区环保局，并按照规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

表五 验收监测内容及布点情况

### 5.1 污染物排放情况

2020年3月，甘肃凯茂润农业科技开发有限公司委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对项目产生的污染物进行检测。接到任务后现场勘察得知，锅炉排气筒已拆除，锅炉已停用，堆煤场、煤渣场属于锅炉配套设施，未建设，因此本次不对锅炉废气及无组织粉尘进行检测。甘肃泾瑞环境监测有限公司于2020年3月12日~3月13日对甘肃凯茂润农业科技开发有限公司年产5万吨豌豆深加工生产线项目产生的废水、无组织废气（氨、硫化氢）、厂界噪声进行了检测，检测点位见图1。

### 5.2 检测布点情况

#### （1）废水

检测点位：废水总排口；

检测项目：pH、悬浮物、生化需氧量、化学需氧量、氨氮；

检测频次：检测两天，每天三次；

#### （2）废气

检测点位：厂界上风向布设一个检测点位，下风向布设三个检测点位；

检测因子：硫化氢、氨；

检测频次：检测两天，每天检测三次；

#### （3）噪声

检测点位：厂界四周。

检测项目：等效连续 A 声级。

检测频次：连续检测 2 天，每天昼夜各 1 次。

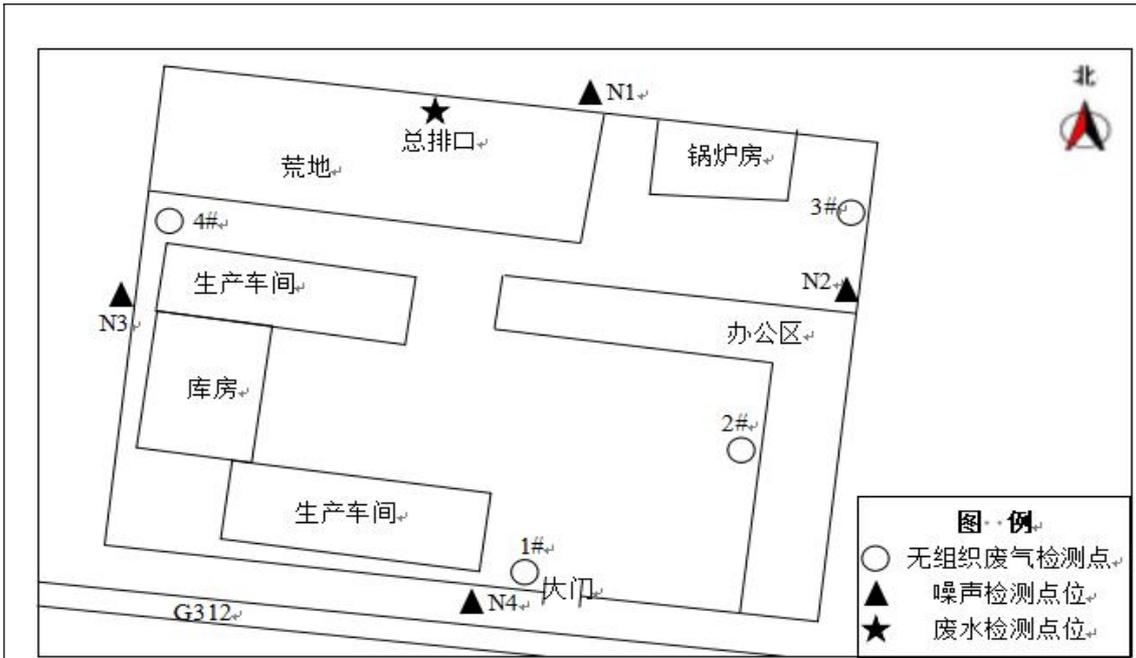


图5-1 项目污染物检测点位示意图

表六 质量保证及质量控制

6.1 监测分析方法及监测仪器

表 6-1 检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920-1986	多参数测试仪 900P	SB-02-02	/
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定	GB 11901-1989	电子天平 PTY-224/323	SB-01-01	4mg/L
3	生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定稀释与接种法	HJ 505-2009	/	/	0.5mg/L
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	/	/	4mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.025mg/L
6	氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009		SB-02-08	0.01mg/m <sup>3</sup>
7	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)		SB-02-08	0.001mg/m <sup>3</sup>
8	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-13	/

6.2 监测质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性,检测过程进行了一系列质控措施,具体如下:

(1) 检测人员经考核合格后,开展检测工作。

(2) 检测仪器均经省(市)计量部门检定合格,在有效期内使用;采样仪器均在采样前进行流量校准,结果均在标准范围之内。

(3) 噪声检测在无雨(雪)、无雷电,风力小于5.0m/s的气象条件下进行,检测高度为距离地面高度1.2米以上,测量时传声器加风罩,检测期间具体气象条件见表6-2;检测前后均在现场对声级计进行声学校准,其前后校准偏差不大于0.5dB(A),具体结果见表6-3。

- (4) 硫化氢、氨采样时间按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000) 要求进行, 满足采样要求;
- (5) 氨氮、氨、硫化氢3个检测项目样品测定前均做出了合格的标准曲线, 斜率、截距及相关性达到质控要求;
- (6) 氨和硫化氢分析过程中进行了全程序空白的测定, 测定结果均低于方法检出限符合质量控制要求;
- (7) 样品测定时对pH、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、氨5个检测项目进行了有证标准物质测定, 测定结果均在范围内, 具体结果见表6-4;
- (8) 对pH、化学需氧量、生化需氧量、氨氮4个检测项目每批次样品测定了至少10%的实验室平行样, 测定结果的相对偏差均在规定的允许偏差范围内;
- (9) 检测数据严格执行标准方法中的相关规定, 所有检测数据均实行三级审核制度。

**表 6-2 采样期间气象情况**

时间	是否雨雪	风向	风速
2020年3月12日	否	西北风	<5m/s
2020年3月13日	否	西北风	<5m/s

**表6-3 声校准结果表** 单位: dB(A)

设备名称	检测时间	测量前		测量后		差值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
声校准器 AWA6221B	2020年3月12日	93.8	93.8	93.8	93.8	0.0	0.0
	2020年3月13日	93.8	93.8	93.8	93.8	0.0	0.0
备注	声校准器 AWA6221B 检定有效期至 2020 年 8 月 12 日, 测量前后声校准器校准测量仪器的示值偏差不得大于 0.5dB (A)。						

**表 6-4 标准物质质控结果表**

检测项目	测定值	置信范围	结果评价
pH (无量纲)	7.24	7.20±0.06	合格
	7.19		
氨氮	3.06mg/L	3.09±0.12mg/L	合格
生化需氧量	76.7mg/L	74.7±4.9mg/L	合格
	76.6mg/L		
化学需氧量	37.3mg/L	39.8±3.0mg/L	合格
	37.1mg/L		
氨(水剂)	0.949mg/L	0.903±0.047mg/L	合格

**表七 验收监测结果**

**7.1 验收监测期间生产工况情况：**

项目竣工后，经调试，目前运行一切正常，项目共设两个生产车间，一个豌豆粉蛋白生产车间，共设一条生产线，产量为 2~3t/h，一个豌豆粉制品生产车间，设两条生产线，产量为 1~2t/h，项目正常运行时每天运行 8h，项目为订单生产，产量受订单及市场需求影响，当市场需求量较大时，会雇佣临时工进行加班生产，验收检测期间，统计连续两天的产量，豌豆粉产量分别为 48t、54t，豌豆粉制品产量为 32t、36t，分别达到近期设计量 1 万 t 的 191.8%、215.8%，后期随着市场的开拓，产量会逐年靠近远期设计量。

**7.2 监测结果**

**表 7-1 污水检测 results 表** 单位：mg/L

序号	检测项目	检测频次	检测结果		标准限值	达标情况
			第一天	第二天		
1	pH (无量纲)	第一次	7.51	7.68	6~9	达标
		第二次	7.65	7.55		
		第三次	7.62	7.58		
2	悬浮物	第一次	64	52	400	达标
		第二次	48	70		
		第三次	59	57		
3	化学需氧量	第一次	14	19	500	达标
		第二次	18	17		
		第三次	15	19		
4	五日生化需氧量	第一次	4.5	4.9	300	达标
		第二次	5.6	5.3		
		第三次	5.5	5.3		
5	氨氮	第一次	1.61	1.27	/	/
		第二次	1.47	1.43		
		第三次	1.52	1.53		
备注		执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求。				

通过对项目总排口废水进行连续两天检测，检测结果表明项目综合废水达到

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求，项目废水满足排入安国污水处理站要求。

**表 7-2 无组织废气检测结果表** 单位：mg/m<sup>3</sup>

采样日期	检测项目	检测点位	检测频次	检测结果	标准限值	达标情况
2020年3月12日	氨	1#下风向	第一次	0.13	1.5	达标
			第二次	0.12		
			第三次	0.14		
		2#下风向	第一次	0.14		
			第二次	0.16		
			第三次	0.17		
		3#下风向	第一次	0.15		
			第二次	0.11		
			第三次	0.15		
		4#上风向	第一次	0.14		
			第二次	0.13		
			第三次	0.11		
	硫化氢	1#下风向	第一次	0.004	0.06	达标
			第二次	0.004		
			第三次	0.003		
		2#下风向	第一次	0.002		
			第二次	0.003		
			第三次	0.002		
3#下风向		第一次	0.006			
		第二次	0.005			
		第三次	0.005			
4#上风向		第一次	0.001			
		第二次	0.002			
		第三次	0.001			

表7-2 (续) 无组织废气检测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	检测项目	检测点位	检测频次	检测结果	标准限值	达标情况
2020年3月13日	氨	1#下风向	第一次	0.15	1.5	达标
			第二次	0.13		
			第三次	0.14		
		2#下风向	第一次	0.15		
			第二次	0.11		
			第三次	0.15		
		3#下风向	第一次	0.11		
			第二次	0.13		
			第三次	0.15		
		4#上风向	第一次	0.13		
			第二次	0.12		
			第三次	0.11		
	硫化氢	1#下风向	第一次	0.003	0.06	达标
			第二次	0.004		
			第三次	0.003		
		2#下风向	第一次	0.002		
			第二次	0.002		
			第三次	0.002		
3#下风向		第一次	0.005			
		第二次	0.006			
		第三次	0.005			
4#上风向		第一次	0.001			
		第二次	0.002			
		第三次	0.001			
备注	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中二级新扩改建标准限值要求。					

通过对项目厂界四周无组织废气进行连续两天检测,检测结果表明厂界无组织废气氨、硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中二级新扩改建标准限值要求,项目厂界无组织废气达标排放。

**表 7-3 厂界噪声检测结果表** 单位: dB(A)

检测时间		N1	N2	N3	N4	标准限值	评价结果
2020年3月12日	昼间	50	53	48	52	60	达标
	夜间	40	38	38	44	50	达标
2020年3月13日	昼间	45	45	45	54	60	达标
	夜间	38	37	39	44	50	达标
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。						

通过对项目厂界四周噪声进行连续两天检测,检测结果表明:项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准限制要求,厂界噪声达标排放。

## 表八 环境管理检查

### 8.1 建设项目环境管理制度执行情况

甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司,根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行环境影响评价工作,切实履行了环境影响审批手续,完善了有关资料的收集,工程建设基本按照环评、批复及“三同时”要求进行,经调查,施工期无环境污染投诉事件。

### 8.2 建设单位环境管理及环境风险防范落实情况

#### 8.2.1 管理体制与机构

甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司为了便于在日常的生产经营过程中开展环境保护技术监督工作,成立了以张丹君任组长环境保护领导小组以及项目相关部门分工负责的环保管理体系,由专人负责项目的环境管理,配合当地生态环境监测部门进行监督监测,监控环保设施的运转状况。

甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司为了保证食品安全生产,制定了食品安全卫生管理制度。

#### 8.2.2 管理职责

1) 贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准,根据生产线实际,编制环境保护规划和实施细则,并组织实施,监督执行。

2) 建立污染源档案,掌握污染源排放动态,以便为环境管理与污染防治提供科学依据。

3) 制订切实可行的环保治理设施运行考核指标,组织落实实施,定期进行检查。

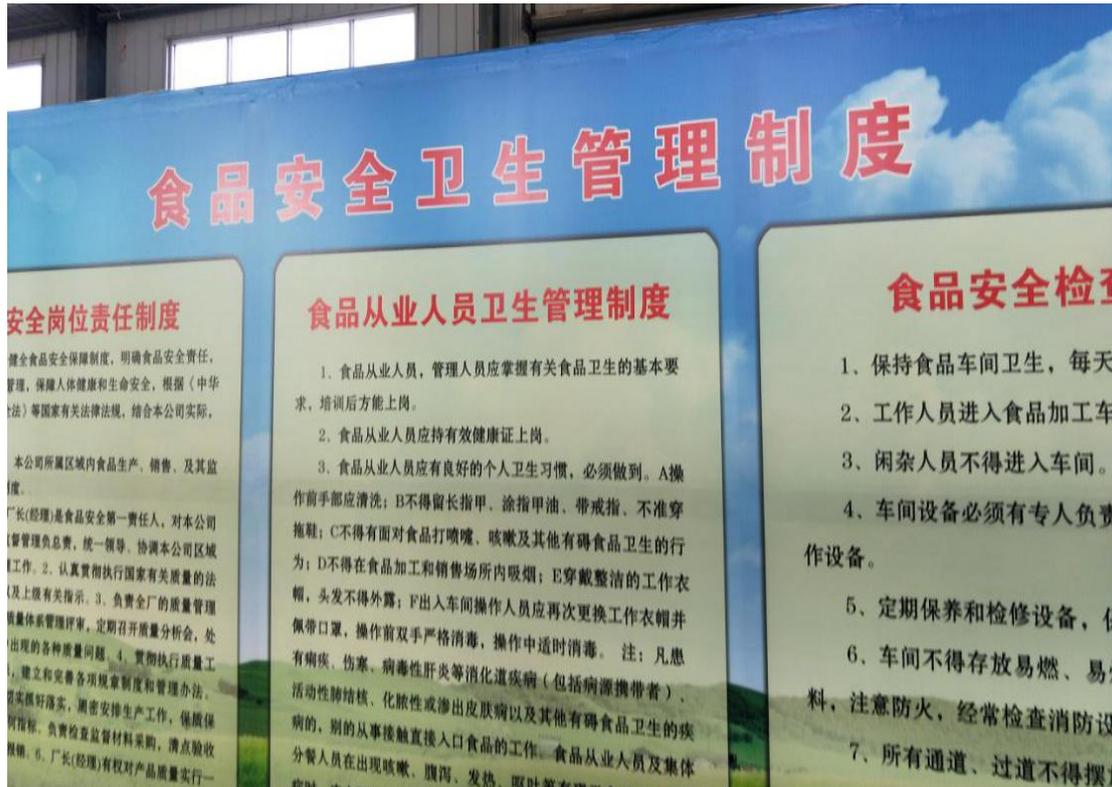
4) 定期对环境管理人员进行环保知识、技术培训工作。

5) 通过技术改造,不断提高治理设施的处理水平和可操作性。

6) 做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

7) 科学组织生产调度。通过及时全面了解生产情况，均衡组织生产，使生产各环节协调进行，加强环境保护工作调度，做好突发事故时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。

8) 管好用好设备。合理用设备，加强对设备的维护和修理。



### 8.3 排污口规范化检查

项目锅炉已拆除，生活污水与生产废水经二级沉淀池沉淀后一起经污水收集管道排至安国污水处理站。项目未涉及到排污口规范化建设情况。

### 8.4 文物保护

项目厂区内有一段城墙，土质结构，仅有场内保存两端，长度约85m，宽约1.2m，经了解为市级文物保护单位，整个项目建设过程未对其造成损害。

### 8.4 环评批复落实情况

表 8-1

环评批复落实情况

环评报告表主要批复条款要求	落实情况
<p>建设项目位于崆峒区安国乡 G312 国道北侧，豌豆种植基地位于生产厂区北侧、颀河南岸，东侧为平凉市崆峒区开泰农副产品加工厂，选址符合平凉市总体规划。该项目总投资 6000 万元，环保投资 71.25 万元，占总投资的 1.19%，该项目租用耕地 340001.7m<sup>2</sup>，建设豌豆种植区一处，豌豆深加工生产线分两期建设，近期生产能力为年加工豌豆 1 万 t，远期扩能改造至年加工豌豆 5 万 t。厂内主要构筑物为生产车间 2 座，占地面积 2995m<sup>2</sup>；仓储库房 1 座，占地面积 741.3m<sup>2</sup>；临时车间 1 座，占地面积 917.15m<sup>2</sup>；配套建设办公生活用房、门房、临时车库、锅炉房等附属设施，锅炉房安装 2t/h 的蒸汽锅炉一台。</p>	<p>项目位于崆峒区安国乡 G312 国道北侧，豌豆种植基地位于生产厂区北侧、颀河南岸，东侧为平凉市崆峒区开泰农副产品加工厂。项目实际总投资 2500 万元，其中环保投资 67.1 万元，占总投资的 2.68%，项目租用耕地 19 亩，约合 12667.3m<sup>2</sup>，建设豌豆粉蛋白生产线一条，豌豆粉制品生产线两条，目前年生产能力未达到 5 万吨，未建设豌豆种植基地。厂内主要构筑物为生产车间 2 座，占地面积 2995m<sup>2</sup>；仓储库房 1 座，占地面积 741.3m<sup>2</sup>；临时车间 1 座，占地面积 917.15m<sup>2</sup>；配套建设办公生活用房、门房、临时车库等附属设施，目前锅炉排气筒已拆除，锅炉处于停用状态。</p>
<p>拟建项目施工期主要地基开挖、平整、出渣装卸、原材料运输等作业，主要污染因素为扬尘、施工机械噪声、施工废水、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建设单位要以《报告表》为依据，严格规范施工单位的作业行为，施工过程中采取喷洒防尘、加盖篷布、恢复植被及尽可能减少开挖面积等措施，对扬尘和水土流失进行治理；施工产生的弃土石方应及时回填利用，生活垃圾集中后委托环卫部门定期清运，统一处理；建设单位应限制强噪音施工设施作业时间，合理安排工期，尽可能减少对附近单位和居民的影响；施工废水经沉淀池处理后用于施工活动或泼洒抑尘。</p>	<p>项目施工期按照环评及批复要求进行施工作业，施工期间未发生投诉事件。</p>
<p>拟建项目运营期废水主要为生产废水、设备/地面清洗废水、锅炉排水和厂内生活污水。生产废水、设备/地面清洗废水、厂内生活污水经收集进入场内污水处理站，处理规模 300m<sup>3</sup>/d，采用“调节+厌氧接触+好氧接触氧化”处理工艺，处理后出水水质要达到《污水综合排放标准》（CB8978-1996）</p>	<p>项目运营期废水主要为生产废水、设备/地面清洗废水、厂内生活污水。豌豆粉生产过程中脱水机产生的废水因含有少量豌豆粉等营养物质，进行集中收集外售于附近养殖户，其余生产废水、设备清洗废水、生活污水经二级沉淀池</p>

<p>一级标准限值要求，部分排入颍河，部分用于豌豆基地农田灌溉，远期厂内废水处理站建设规模扩建到 1200m<sup>3</sup>/d，仍采用原工艺，废水排放去向也不发生变化。锅炉排水收集后要回用于烟气净化处理或灰渣场洒水抑尘。</p>	<p>沉淀后通过污水管道排至安国污水处理站进行集中处理。项目未建设污水处理站。锅炉排气筒已拆除，锅炉已停用，无锅炉废水产生。</p>
<p>拟建项目运营期大气污染因素主要为锅炉燃煤废气、储煤场和灰渣场二次扬尘、污水处理站恶臭气体。锅炉燃煤烟气要采用有效的烟气净化处理措施，处理后污染物排放浓度均要达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建锅炉大气污染物排放限值要求；拟建项目储煤场、灰渣场应分别设置高度不低于 1.8m 抑尘挡墙，并定期洒水抑尘，降低二次扬尘污染；污水处理站厌氧处理单元应采取密闭措施，恶臭气体浓度（氨和硫化氢）要达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界标准限值要求。</p>	<p>项目运营期大气污染因素主要为生产车间滤渣短期堆放期间产生少量恶臭及化粪池产生少量恶臭，依据检测结果，厂界恶臭可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）标准限值要求。项目锅炉排气筒已拆除，锅炉已停用，储煤场、灰渣场属于锅炉配套设施，未建设。</p>
<p>拟建项目运营期噪声主要来源于厂内生产车间、锅炉房、污水处理设施中的机械设备运行时产生的机械噪声，强噪音设备应布置于生产车间内，并采取减振、隔声等降噪措施，噪声排放要达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。</p>	<p>项目运营期噪声主要来源于厂内生产车间机械设备运行时产生的机械噪声，设备通过安装基础减震及全封闭厂房阻隔，依据检测结果，噪声排放可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。</p>
<p>拟建项目运营期产生的固体废弃物主要为豌豆秸秆、滤渣、锅炉灰渣、污水处理站污泥及厂内生活垃圾。项目豌豆种植基地豌豆秸秆集中收集后外售或综合利用；厂内生产滤渣主要成分为植物纤维，集中收集后作为饲料出售；锅炉灰渣集中收集后外售或综合利用；污水处理站污泥可用于豌豆种植基地农田施肥；生活垃圾经收集后委托环卫部门定期清运，统一处置。</p>	<p>项目运营期产生的固体废弃物主要为滤渣、厂内生活垃圾及废包装袋。生产过程中产生的滤渣主要成分为植物纤维，集中收集后外售于附近养殖户；锅炉已拆除，不产生灰渣；生活垃圾经收集于垃圾收集桶，定期拉运至附近乡镇垃圾收集点，由环卫部门统一处理，废包装袋属于可回收废品，进行集中收集外售废品收购站。</p>
<p>项目污染物排放暂执行平凉市环境保护局批复的污染物排放总量控制指标，待项目竣工环境保护验收后，执行排污许可证指标。</p>	<p>由于项目锅炉已拆除，生活污水二级沉淀池沉淀后，和生产废水经污水管道排入安国污水处理站，因此，本次未进行污染物排放总量核算。</p>

表九 结论及建议

### 9.1 验收监测结论

通过现场勘查和验收监测，甘肃凯茂润农业科技开发有限公司年产5万吨豌豆深加工生产线项目各环保设施及治理措施基本落实到位，对运营期产生的废气、废水、噪声及固废基本上能按照报告表中提出的防治措施进行治理。项目变更情况均属于一般工程变更，变更合理，项目实际总投资2500万元，其中环保投资67.1万元，占比为2.68%。气、水、声、固各污染物的处理方式、检测结果及达标情况具体如下：

#### 9.1.1 废气

通过对项目厂界四周无组织废气进行连续两天检测，检测结果表明厂界无组织废气氨、硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级新扩改建标准限值要求，项目厂界无组织废气达标排放。

#### 9.1.2 废水

项目废水主要分为生产废水、设备/地面清洗废水、生活污水。豌豆粉生产过程中脱水机产生的废水因含有少量豌豆粉等营养物质，进行集中收集外售于附近养殖户，其余生产废水、设备清洗废水、生活污水经二级沉淀池沉淀后通过污水管道排至安国污水处理站进行集中处理，对环境影响较小。

通过对项目总排口废水进行连续两天检测，检测结果表明项目综合废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求，项目废水满足排入安国污水处理站要求。

#### 9.1.3 噪声

通过对项目厂界四周噪声进行连续两天检测，检测结果表明：项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准限制要求，厂界噪声达标排放。

#### 9.1.4 固废

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、滤渣及废包装袋，生活垃圾收集于垃圾收集桶，及时拉运至附近乡镇垃圾收集点由环卫部门统一处理，生产过

程中产生的滤渣短期堆存于车间，外售附近养殖户，废包装袋属于可回收废品，进行集中收集外售废品收购站，项目固体废物对环境的影响较小。

## 9.2 总结论

本报告认为，甘肃凯茂润农业科技开发有限公司年产5万吨豌豆深加工生产线项目已建工程的各配套环保设施运行正常、良好，污染物也能达到相应排放限值要求，现总体上达到了建设项目竣工环境验收的基本要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

## 9.3 建议

- 1、建立健全的环境管理制度和环保岗位操作规程，责任到人，建立环保档案，专人管理，保证设备长期稳定正常运行；
- 2、配备专业环保技术人员管理各项环保设施运行，并定期对设备进行维护。
- 3、建议对项目厂区未硬化空地种植绿化；
- 4、建议建设单位定期对污染物进行检测，以保证污染物长期稳定达标排放；
- 5、建议企业及时申请办理排污许可证；
- 6、项目锅炉排气筒已拆除，锅炉已停用，后期运营过程中，不得私自启用锅炉；
- 7、建议企业完善排污口标识牌（废水总排口）。

**附件：**

- 1、委托书；
- 2、平凉市环境保护局《关于甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司年产 5 万吨豌豆深加工生产线项目环境影响报告表的批复》(平环评发〔2015〕86 号)；
- 3、项目四邻关系图；
- 4、项目地理位置图；
- 5、检测报告；
- 6、“三同时”登记表。

## 1、委托书：

### 建设项目环境保护验收委托书

甘肃泾瑞环境监测有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，现委托你单位编制甘肃凯茂润农业科技开发有限公司年产 5 万吨豌豆深加工生产线项目竣工环境保护验收调查文件，望接此委托后，按照有关要求和标准，尽快开展工作。

  
建设单位：（盖章）

2020 年 3 月 11 日

## 2、环评批复：

# 平凉市环境保护局文件

平环评发〔2015〕86号

## 平凉市环境保护局 关于甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司 年产5万吨豌豆深加工生产线项目 环境影响报告表的批复

甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司：

你公司报送的《甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司年产5万吨豌豆深加工生产线项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）和《甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司年产5万吨豌豆深加工生产线项目环境影响报告表技术评估报告》收悉。按照项目管理程序，依据评估意见，经市环保局局务会审查，现批

..

复如下:

一、该《报告表》编制规范,遵循了环境影响评价技术导则,主要保护目标明确;评价范围、评价依据及标准应用准确,评价结论可信,提出的污染防治和管理措施切实可行。该《报告表》按照评审意见和建议修改后,经批复可作为项目设计、建设及环境管理的执行依据。同意市环境工程评估中心技术评估报告的内容和结论,同意该项目建设。

二、建设项目位于崆峒区安国乡 G312 国道北侧,豌豆种植基地位于生产厂区北侧,颀河南岸,东侧为平凉市崆峒区开泰农副产品加工厂,选址符合平凉市总体规划。该项目总投资 6000 万元,环保投资 71.25 万元,占总投资的 1.19%。该项目租用耕地 340001.7m<sup>2</sup>,建设豌豆种植区一处,豌豆深加工生产线分两期建设,近期生产能力为年加工豌豆 1 万 t,远期扩能改造至年加工豌豆 5 万 t。厂内主要构筑物为生产车间 2 座,占地面积 2995m<sup>2</sup>;仓储库房 1 座,占地面积 741.3m<sup>2</sup>;临时车间 1 座,占地面积 917.15m<sup>2</sup>;配套建设办公生活用房、门房,临时车库、锅炉房等附属设施,锅炉房安装 2t/h 的蒸汽锅炉一台。

三、拟建项目施工期主要地基开挖、平整、出渣装卸、原材料运输等作业,主要污染因素为扬尘、施工机械噪声、施工废水、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建设单位要以《报告表》为依据,严格规范施工单位的作业行为,施工过程中采取喷洒防尘、加盖蓬布、恢复植被及尽可能减少开挖面积等措施,对扬尘和水土流

失进行治理；施工产生的弃土石方应及时回填利用，生活垃圾集中后委托环卫部门定期清运，统一处理；建设单位应限制强噪音施工设施作业时间，合理安排工期，尽可能减少对附近单位和居民的影响；施工废水经沉淀池处理后用于施工活动或泼洒抑尘。

四、拟建项目运营期废水主要为生产废水、设备/地面清洗废水、锅炉排水和厂内生活污水。生产废水、设备/地面清洗废水、厂内生活污水经收集进入场内污水处理站，处理规模300m<sup>3</sup>/d，采用“调节+厌氧接触+好氧接触氧化”处理工艺，处理后出水水质要达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)一级标准限值要求，部分排入颍河，部分用于豌豆基地农田灌溉，远期厂内废水处理站建设规模扩建到1200m<sup>3</sup>/d，仍采用原工艺，废水排放去向也不发生变化。锅炉排水收集后要回用于烟气净化处理或灰渣场洒水抑尘。

五、拟建项目运营期大气污染因素主要为锅炉燃煤废气、储煤场和灰渣场二次扬尘、污水处理站恶臭气体。锅炉燃煤烟气要采用有效的烟气净化处理措施，处理后污染物排放浓度均要达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建锅炉大气污染物排放限值要求；拟建项目储煤场、灰渣场应分别设置高度不低于1.8m抑尘挡墙，并定期洒水抑尘，降低二次扬尘污染；污水处理站厌氧处理单元应采取密闭措施，恶臭气体浓度(氨和硫化氢)要达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)厂界标准限值要求。

六、拟建项目运营期噪声主要来源于厂内生产车间、锅炉房、污水处理设施中的机械设备运行时产生的机械噪声，强噪音设备应布置于生产车间内，并采取减振、隔声等降噪措施，噪声排放要达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

七、拟建项目运营期产生的固体废弃物主要为豌豆秸秆、滤渣、锅炉灰渣、污水处理站污泥及厂内生活垃圾。项目豌豆种植基地豌豆秸秆集中收集后外售或综合利用；厂内生产滤渣主要成分为植物纤维，集中收集后作为饲料出售；锅炉灰渣集中收集后外售或综合利用；污水处理站污泥可用于豌豆种植基地农田施肥；生活垃圾经收集后委托环卫部门定期清运，统一处置。

八、项目污染物排放暂执行平凉市环境保护局批复的污染物排放总量控制指标，待项目竣工环境保护验收后，执行排污许可证指标。

九、建设单位要加强施工期环境管理，做好施工期环境保护和污染防治工作。崆峒区环保局负责项目建设的监督管理，督促建设单位落实环保“三同时”管理制度，确保各项环保设施建设到位，运行正常。

十、项目建成后，须经我局同意后方可投入试运行，并按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

十一、你单位应在收到批复15个工作日内，将批准后的《报

告表》及批复送达崆峒区环保局，并按照规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

平凉市环境保护局  
2015年3月20日



---

抄送：市环境监察支队，崆峒区环保局。

平凉市环境保护局办公室

2015年3月20日印发

-5-

-3-

### 3、项目四邻关系图：

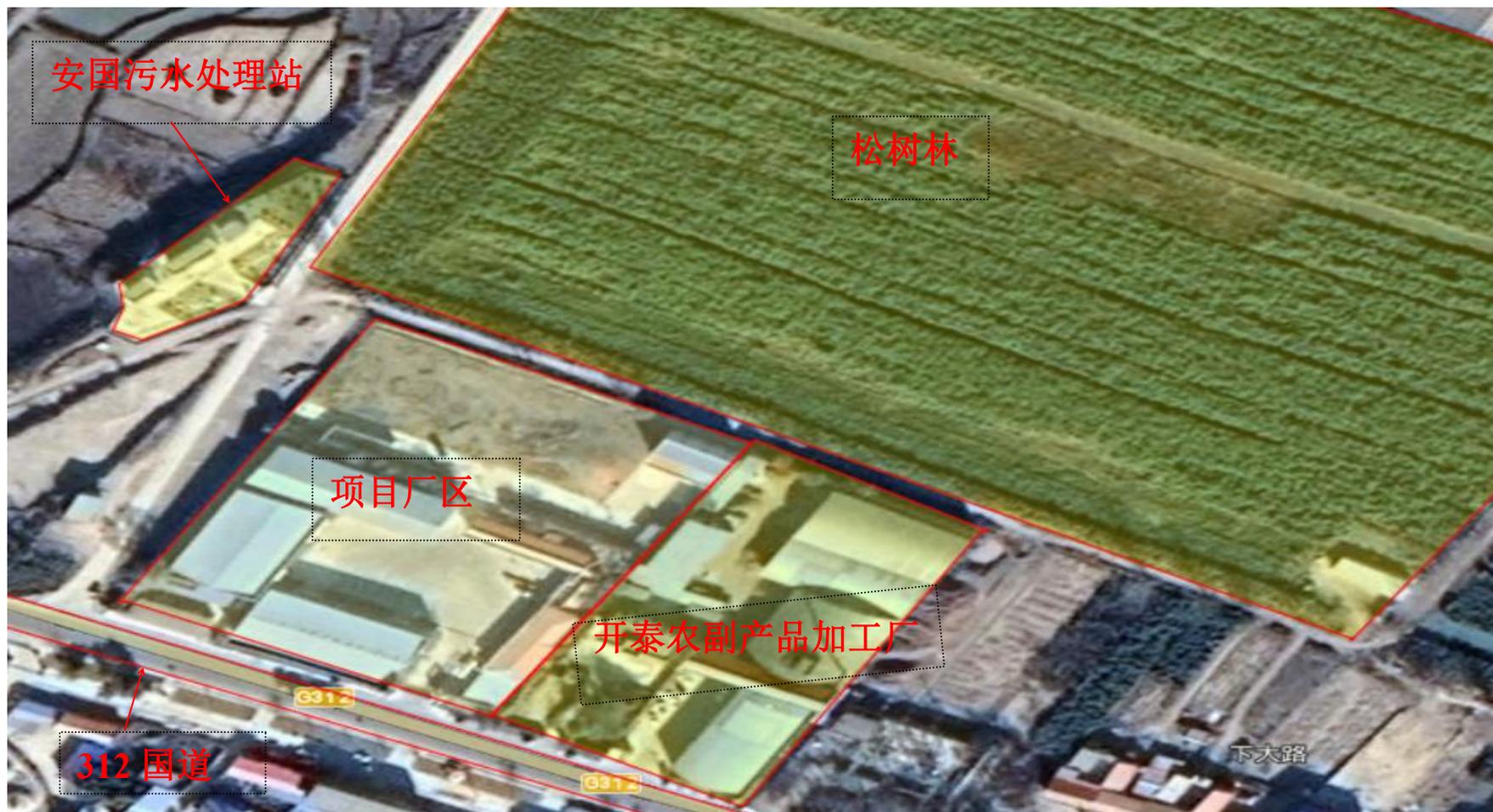


图1 项目四邻关系图

#### 4、项目地理位置图：

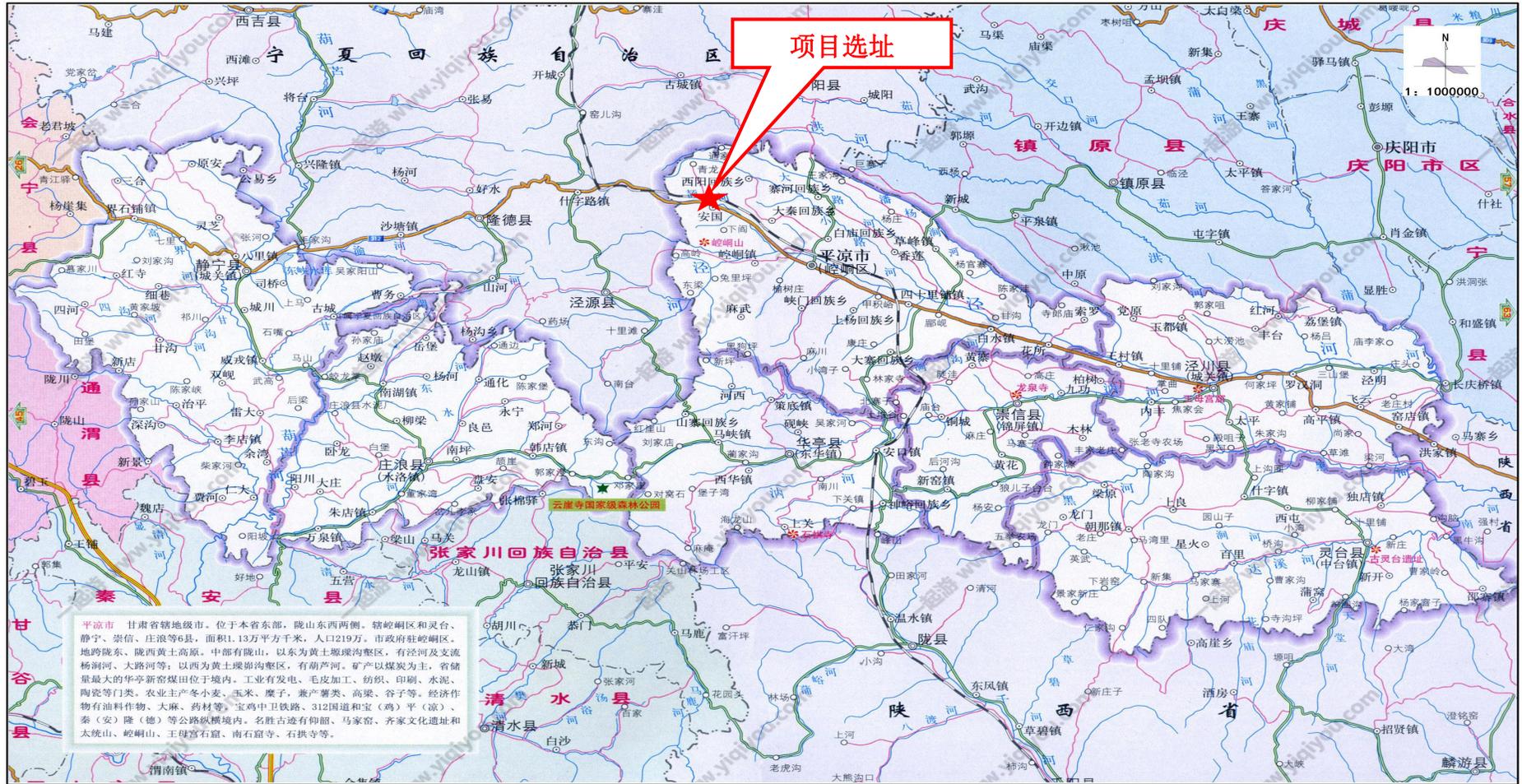


图2 项目地理位置

5、验收检测报告



# 检测报告

## TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2020031 号

委托单位: 甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司

项目名称: 甘肃凯茂润农业科技开发有限责任公司年产 5 万吨  
豌豆深加工生产线项目验收检测

检测机构: 甘肃泾瑞环境监测有限公司

检测类别: 验收检测

报告日期: 2020 年 03 月 19 日



甘肃泾瑞环境监测有限公司  
Gansu.JingruiEnvironmentalMonitoringCo.Ltd





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：182812050884

名称：甘肃经瑞环境监测有限公司

地址：平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

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

许可使用标志



182812050884

发证日期：2018年11月20日

有效期至：2021年11月19日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效



## 检测报告声明

- 1、本报告无本监测公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 认证章无效。
- 2、对于委托者自带样品送检，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。
- 3、委托检测，系按委托单位（或个人）自行确定目的的检测，本监测公司仅对检测结果负责，不对其检测性质、工艺（或产品）性能等负责。
- 4、本报告检测数据仅对该检测时段负责。
- 5、微生物检测项目不复检。
- 6、本报告无三级审核、签发者签字无效。
- 7、本报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。
- 8、本报告自批准之日起生效。
- 9、本报告不得部分复制、摘用或篡改，复印件未加盖本单位检验检测专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。
- 10、本报告不得用于商品广告，违者必究。
- 11、如对本报告有疑问，对检测结果有异议者，应于收到报告之日起十五日内与本监测公司联系，逾期不再受理。
- 12、带“\*”检测项目为分包项目。

本机构通信资料：

单位名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地 址：甘肃省平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

邮政编码：744000

电 话：0933-8693665

## 甘肃凯茂润农业科技开发有限公司年产 5 万吨 豌豆深加工生产线项目验收检测报告

### 一、基本信息

检测类型：\_\_\_\_\_ 验收检测 \_\_\_\_\_

检测点位及项目：\_\_\_\_\_ 检测基本信息见表 1 及图 1 \_\_\_\_\_

检测形式：噪声为现场检测；污水中 pH 为现场测量，其余污水因子及无组织废气采集有效样品送回实验室分析。

样品形式及数量：无组织废气为吸收瓶采样，共计 52 个；污水为装有水样的采样瓶及溶解氧瓶，共计 24 个，每个样品瓶贴有标签，注明了采样时间、采样人、固定剂名称、检测因子等相关信息；噪声为现场检测。

采样日期：2020 年 3 月 12 日~13 日 采样人员：\_\_\_\_\_ 周勃、姜丽 \_\_\_\_\_

收样日期：2019 年 3 月 12 日~13 日 收样人员：\_\_\_\_\_ 姜丽 \_\_\_\_\_

分析日期：\_\_\_\_\_ 2020 年 3 月 12 日~2020 年 3 月 18 日 \_\_\_\_\_

表 1 检测基本信息一览表

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次及要求
污水	总排口	pH、悬浮物、生化需氧量、化学需氧量、氨氮	检测两天，每天三次
无组织废气	1#下风向、2#下风向、3#下风向、4#上风向	硫化氢、氨	检测两天，每天检测三次
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	连续检测两天，每天昼夜各一次

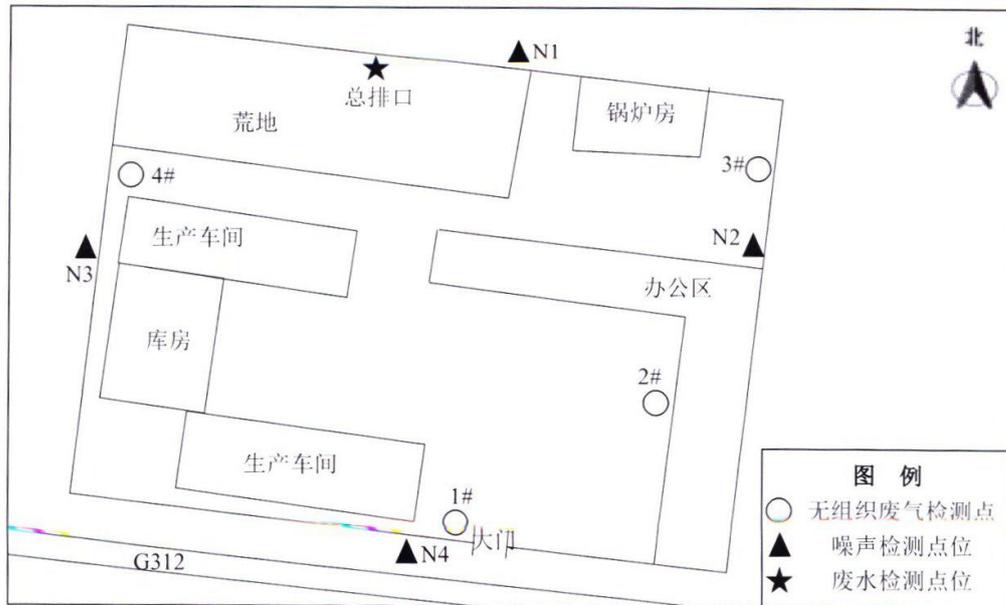


图 1 检测点位示意图

## 二、检测依据

- (1) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；
- (2) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (4) 国家相关技术规范、方法。

## 三、检测方法

无组织废气采样按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2017），噪声采样按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关规定进行，污水采样按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）中相关规定进行，具体检测方法见表 2。

表 2 检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB6920-1986	多参数测试仪 900P	SB-02-02	/
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定	GB11901-1989	电子天平 PTY-224/323	SB-01-01	4mg/L
3	生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	/	/	0.5mg/L
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	/	/	4mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.025 mg/L
6	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009		SB-02-08	0.01 mg/m <sup>3</sup>
7	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2003 年）		SB-02-08	0.001 mg/m <sup>3</sup>
8	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-13	/

## 四、质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

- (1) 检测人员经考核合格后，开展检测工作。
- (2) 检测仪器均经省（市）计量部门检定合格，在有效期内使用；采样仪器均在采样前进行流量校准，结果均在标准范围之内。
- (3) 噪声检测在无雨（雪）、无雷电，风力小于5.0m/s的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度1.2米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象条件见表3；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后校准偏差不大于0.5dB（A），具体结果见表4。
- (4) 硫化氢、氨采样时间按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）要求进行，满足采样要求；
- (5) 氨氮、氨、硫化氢3个检测项目样品测定前均做出了合格的标准曲线，斜率、截距及相关性达到质控要求；
- (6) 氨和硫化氢分析过程中进行了全程序空白的测定，测定结果均低于方法检出限符合质量控制要求；
- (7) 样品测定时对pH、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、氨5个检测项目进行了有证标准物质测定，测定结果均在范围内，具体结果见表5；
- (8) 对pH、化学需氧量、生化需氧量、氨氮4个检测项目每批次样品测定了至少10%的实验室平行样，测定结果的相对偏差均在规定的允许偏差范围内；
- (9) 检测数据严格执行标准方法中的相关规定，所有检测数据均实行三级审核制度。

表 3 噪声监测期间气象情况

时间	是否雨雪	风向	风速
2020年3月12日	否	西北风	<5m/s
2020年3月13日	否	西北风	<5m/s

表 4 声校准结果表 单位：dB(A)

设备名称	检测时间	测量前		测量后		差值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
声校准器 AWA6221B	2020年3月12日	93.8	93.8	93.8	93.8	0.0	0.0
	2020年3月13日	93.8	93.8	93.8	93.8	0.0	0.0
备注	声校准器 AWA6221B 检定有效日期至 2020 年 8 月 12 日，测量前后声校准器校准测量仪器的示值偏差不得大于 0.5dB（A）。						

表 5 标准物质质控结果表

检测项目	测定值	置信范围	结果评价
pH（无量纲）	7.24	7.20±0.06	合格
	7.19		
氨氮	3.06mg/L	3.09±0.12mg/L	合格



表 5 (续) 标准物质质控结果表

检测项目	测定值	置信范围	结果评价
生化需氧量	76.7mg/L	74.7±4.9mg/L	合格
	76.6mg/L		
化学需氧量	37.3mg/L	39.8±3.0mg/L	合格
	37.1mg/L		
氨(水剂)	0.949mg/L	0.903±0.047mg/L	合格

## 五、检测结果

检测结果见表6~表8。

表 6 无组织废气检测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	检测项目	检测点位	检测频次	检测结果	标准限值	达标情况
2020年3月12日	氨	1# 下风向	第一次	0.13	1.5	达标
			第二次	0.12		
			第三次	0.14		
		2# 下风向	第一次	0.14		
			第二次	0.16		
			第三次	0.17		
		3# 下风向	第一次	0.15		
			第二次	0.11		
			第三次	0.15		
		4# 上风向	第一次	0.14		
			第二次	0.13		
			第三次	0.11		
	硫化氢	1# 下风向	第一次	0.004	0.06	达标
			第二次	0.004		
			第三次	0.003		
		2# 下风向	第一次	0.002		
			第二次	0.003		
			第三次	0.002		
3# 下风向		第一次	0.006			
		第二次	0.005			
		第三次	0.005			
4# 上风向		第一次	0.001			
		第二次	0.002			
		第三次	0.001			



表6 (续)

无组织废气检测结果表

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	检测项目	检测点位	检测频次	检测结果	标准限值	达标情况
2020年3月13日	氨	1# 下风向	第一次	0.15	1.5	达标
			第二次	0.13		
			第三次	0.14		
		2# 下风向	第一次	0.15		
			第二次	0.11		
			第三次	0.15		
		3# 下风向	第一次	0.11		
			第二次	0.13		
			第三次	0.15		
		4# 上风向	第一次	0.13		
			第二次	0.12		
			第三次	0.11		
	硫化氢	1# 下风向	第一次	0.003	0.06	达标
			第二次	0.004		
			第三次	0.003		
		2# 下风向	第一次	0.002		
			第二次	0.002		
			第三次	0.002		
		3# 下风向	第一次	0.005		
			第二次	0.006		
第三次			0.005			
4# 上风向		第一次	0.001			
		第二次	0.002			
		第三次	0.001			
备注	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中二级新扩改建标准限值要求。					



表 7

污水检测结果表

单位:mg/L

序号	检测项目	检测频次	检测结果		标准限值	达标情况
			第一天	第二天		
1	pH (无量纲)	第一次	7.51	7.68	6-9	达标
		第二次	7.65	7.55		
		第三次	7.62	7.58		
2	悬浮物	第一次	64	52	400	达标
		第二次	48	70		
		第三次	59	57		
3	化学需氧量	第一次	14	19	500	达标
		第二次	18	17		
		第三次	15	19		
4	五日生化需氧量	第一次	4.5	4.9	300	达标
		第二次	5.6	5.3		
		第三次	5.5	5.3		
5	氨氮	第一次	1.61	1.27	/	/
		第二次	1.47	1.43		
		第三次	1.52	1.53		
备注		执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准限值要求。				



表 8

噪声检测结果一览表

单位: dB(A)

检测时间		N1	N2	N3	N4	标准限值	评价结果
2020年3月12日	昼间	50	53	48	52	60	达标
	夜间	40	38	38	44	50	达标
2020年3月13日	昼间	45	45	45	54	60	达标
	夜间	38	37	39	44	50	达标
备注		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。					

\*\*\*\*\* (以下空白) \*\*\*\*\*

编写: 殷子

日期: 2020.3.19

审核: 朱银明

日期: 2020.3.19

签发: [Signature]

日期: 2020.3.20