建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：陕西安佑生物科技有限公司二期扩建项目

建设单位（盖章）：陕西安佑生物科技有限公司

编制日期：2021 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">陕西安佑生物科技有限公司二期扩建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2012-611102-04-01-578371</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>孙超峰</td><td>联系方式</td><td>18220039709</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">陕西省杨凌示范区东环路 5 号陕西安佑生物科技有限公司内</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 108 度 6 分 44.300 秒， 34 度 14 分 59.450 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C312 饲料加工</td><td>建设项目
行业类别</td><td>十、农副食品加工业</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
✪超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/
备案）部门（选填）</td><td>杨陵区发展和改革局</td><td>项目审批（核准/
备案）文号（选填）</td><td>2012-611102-04-01-578371</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2000</td><td>环保投资（万元）</td><td>49</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2.45%</td><td>施工工期</td><td>2021 年 3 月~2021 年 9 月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
✪是：_____</td><td>用地（用海）
面积（㎡）</td><td>3750</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">规划名称：《杨凌城乡总体规划修编（2017-2035年）》
本项目所在地为工业用地，符合《杨凌城乡总体规划修编（2017-2035 年）》中土地利用规划。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响
评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">1、规划符合性分析
本项目与相关规划符合性分析见表 1-1。
表 1-1 与相关规划符合性分析一览表
<table>
<tr><th>文件</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td>《杨凌城乡总体规划修编（2017-2035</td><td>产业发展思路：构建具有杨凌特色的现代产业体系。提升第一产业，以种业培育为核心，延伸发展设施农业、</td><td>项目属于农副食品加工业，生产过程无化</td><td>符合</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

年）》	观光农业；稳定第二产业，发展农副产品加工、生物医药、涉农装备等特色产业集群；培育第三产业，加速发展生产性服务业，支撑现代产业的发展，提升生活性服务业完善城市职能，提升生活品质。	学反应。	

2、与相关环保管理政策的符合性分析

本项目与相关环保管理政策的符合性分析见表 1-2

表 1-2　相关环保管理政策的符合性分析一览表

相关环保管理政策	相关要求	本项目情况	符合性
国务院关于印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的通知（国发[2018]22号）	严控“两高”行业产能，重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目不属于“两高”行业。	符合
《陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020）（修订版）》（陕政发[2018]29号））	严控“两高”行业产能。制订关中地区高耗能、高排放行业企业退出工作方案，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，各地已确定的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。重点压减水泥（不含粉磨站）、焦化、石油化工、煤化工、防水材料（不含以天然气为燃料）、陶瓷（不含以天然气为燃料）、保温材料（不含以天然气为燃料）等行业企业产能。	本项目所在地属于关中地区，不属于“两高”行业。	符合
杨凌示范区管委会关于印发铁腕治霾蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）的通知	建设全域高污染燃料禁燃区。按照《杨凌示范区全域高污染燃料禁燃区建设工作方案》要求，坚持因地制宜，宜电则电、宜气则气，结合燃气管网、电网建设等实际，开展以电代煤、以气代煤，以及太阳能等清洁能源替代，持续加大农村、城区高污染燃料禁燃区建设力度，2018 年完成全域高污染燃料禁燃区建设工作，完成散煤削减任务	本项目属于农副食品加工业。	
	加大燃煤锅炉拆改和小燃煤设施淘汰力度。2018 年 8 月底前，全部淘汰现有 35 蒸吨/时以下燃煤锅炉、小燃煤设施以及小型煤气发生炉	本项目新建天然气锅炉，为清洁能源。	
	实施高排放企业关停或搬迁。禁止新建煤化工、石油化工、焦化、水泥、陶瓷、保温材料、防水材料、砖瓦窑等项目，2019 年底前，上述现有企业产能实行减半生产，优先实施城市建成区内企业搬迁改造	本项目属于农副食品加工业，不属于禁止新建的项目。	
	加强挥发性有机物（VOCs）污染防	本项目不涉	

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>控。推进石化、包装印刷、工程机械制造等重点行业挥发性有机物减排。</td><td>及</td><td></td></tr>
</table>
3、选址合理性分析
项目评价范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第五条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。本项目在现有项目厂区内部二期预留空地进行建设，所在地属于建设用地，项目地北侧为西宝高速，西侧隔规划路为空地、南侧为西宝高铁、东侧隔东环线为空地。项目所在地自然环境及社会环境条件较好，有利于项目建设。本项目在采取相应的污染物防治措施后，项目运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。因此，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，选址可行。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>1、生态红线
项目位于陕西省杨凌示范区东环路 5 号，项目所在地为工业用地，根据《陕西省生态保护红线划定方案》，本项目建设不涉及《陕西省生态保护红线划定方案》划定的生态红线区域，项目建设符合陕西省生态保护红线实施意见的相关要求。
2、环境质量底线
本项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类，地下水质量达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类。
3、与资源利用上线的对照分析
本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低；本项目选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了</td></tr>
</table>

	生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源。综上，本项目的建设符合资源利用上线的要求。 4、环境准入负面清单 根据《产业结构调整目录》（2019 年本），本项目生产工艺、规模和设备均不在现行国家产业政策中规定的限制和淘汰类建设项目之列，符合国家产业政策的要求，属于允许类建设项目。按照《市场准入负面清单》（2020 年版），本项目不属于禁止类。项目已取得杨陵区发展和改革局《陕西省企业投资项目备案确认书》（见附件 2）。因此本项目符合国家产业政策。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设内容

本项目位于陕西省杨凌示范区东环路 5 号陕西安佑生物科技有限公司内。占地面积约 3750m^2。建设 6 个 1500 吨储存筒仓、24 座 50 吨的粕类仓、1 台 2t/h 燃气锅炉、3000 平方的原料库房，建成 1 条年产 6 万吨猪饲料生产线。项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1　项目基本组成一览表

工程类别	建设内容	工程内容	备注
主体工程	二期厂房	位于厂区二期预留空地，占地面积约 3750m^2，1 层。主要包括原料区、生产区。建设 1 条年产 6 万吨猪饲料生产线。	新建
辅助工程	办公区	位于厂区东侧，占地面积约 430m^2，3 层	依托原有
	综合楼	位于厂区东北侧，占地面积约 280 m^2，3 层	依托原有
	门房	位于厂区东南侧，占地面积 64m^2，1 层	依托原有
	锅炉房	位于厂区北侧，占地面积 88m^2，1 层	依托原有
	化验室	位于厂区北侧，占地面积 88m^2，1 层，主要用于检验产品质量	依托原有
储运工程	成品区	位于生厂区西侧，主要用于放置成品、半成品	依托原有
	原料区	位于二期厂房内部，主要用于放置原辅材料	新建
公用工程	供电	杨陵区供电线路及设施	依托原有
	给水	杨陵区供水设施及管道。	依托原有
	排水	项目排水雨污分流，雨水排入雨水管网，锅炉废水排入化粪池处理后，进入杨凌示范区污水处理厂。	依托原有
环保工程	废气	投料粉尘脉冲袋式除尘器收集处理后排放；生产工艺粉尘各工序经过各自配备的除尘器处理后由一个 15m 高排放筒排放；锅炉装有低氮燃烧器，产生的废气经不低于 8m 高排气筒排放。	新建
	废水	冲洗废水经沉淀池沉淀处理后用于厂区绿化或喷洒抑尘；锅炉废水排入化粪池处理后，进入杨凌示范区污水处理厂。	依托原有
	噪声	采用基础减震，厂房隔声，选用低噪声设备和严格管理等降噪措施。	新建
	固废	一般固废集中收集、分区存放，定期外售处理；危险废物暂存于危废间，由有危险废物处理资质单位定期处置。	新建
依托工程	内部依托	二期扩建工程依托一期现有工程	/
	外部依托	依托杨凌示范区污水处理厂	/

2、主要设备

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2　设备清单一览表

工段	序号	设备名称	型号	数量（台）
原料接收、初清工段	1	原料下料坑	/	1
	2	料位器	BC15-K34-AZ3X	2
	3	刮板输送机	TGU2	1
	4	提升机	TDTG50/23	1
	5	圆筒初清筛	SCY63	1
	6	永磁筒	TXCT25	1
	7	旋转分配器	TFPX.12	1
粉碎工段	1	待粉碎仓	/	1 组
	2	料位器	/	8
	3	缓冲斗	/	2
	4	水滴王粉碎机	SESP112*38C	1
	5	闭风螺旋输送机	TLSS25	1
	6	提升机	TDTG50/23	2
	7	旋转分配器	TFPX.12	2
	8	破碎机	/	2
配料混合工段	1	配料仓	/	16
	2	料位器	/	32
	3	螺旋喂料器	TWLL28	4
	4	螺旋喂料器	TWLL25	10
	5	螺旋喂料器	TWLL20	6
	6	配料秤	PCS	2
	7	人工添加斗	/	1
	8	双轴高效混合机	SSHJ4	1
	9	缓冲斗	/	1
	10	刮板输送机	TGSU25	2
	11	提升机	TDTG50/28	1
	12	旋转分配器	FPX.4	1
制粒工段	1	待制粒仓	/	1 组
	2	料位机	/	8
	3	闭风喂料机	/	2
	4	制粒机	SZLH420	1
	5	逆流式冷却机	SLN6	1
	6	回旋分级筛	SFJH125*2d	1
	7	缓冲斗	/	2
	8	旋转分配器	TFPX.4	1
辅助设备	1	2 吨燃气锅炉	/	1

3、产品方案

本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3　项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量			
		扩建前环评	扩建前	扩建后	变化量
1	猪饲料	16 万 t/a	16 万 t/a	22 万 t/a	6 万 t/a
2	牛饲料	6 万 t/a	0	0	0

4、原辅材料、能源消耗

本项目主要原辅材料、能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4　主要原辅材料一览表

名称		单位	年用量			来源
			扩建前	扩建后	变化量	
原料	玉米	万 t/a	11	14	3	外购
	豆粕	万 t/a	2.8	4.3	1.5	外购
辅料	麸皮	万 t/a	1.4	1.9	0.5	外购
	面粉	万 t/a	/	0.5	0.5	外购
	DDGS	万 t/a	0.5	0.7	0.2	外购
	油脂	万 t/a	1	1.05	0.05	外购

5、公用工程

（1）给水

本项目在陕西安佑生物科技有限公司内建设，基础设施和公用设施依托原有，用水由市政管网提供，项目用水主要为锅炉用水。

①生活用水：本项目不新增职工，依托原有劳动定员，故本项目不新增生活用水。

②锅炉用水：

项目新增 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，循环水量 48m^3/h，循环水补充量为 0.72m^3/h。年运行 4992h，补充循环水量为 3594m^3/a。定期排污水量为 1.4m^3/d，则天然气热水锅炉定期排污水补水量为 1.4m^3/d，436.8m^3/a。根据建设单位提供资料，离子交换树脂再生用水量为 0.26m^3/d，81.12m^3/a。

③冲洗用水：

根据建设单位提供资料，企业日均冲洗车次约为 20 辆，参考《建筑给水排水设计规范（GB50015-2019）》，确定车辆冲洗用水量约为 0.1 m^3/次，则冲洗用

水量为 2m³/d（624m³/a)。冲洗废水经沉淀池沉淀处理后用于厂区绿化或喷洒抑尘。

（2）排水

项目产生废水主要为冲洗废水和天然气锅炉废水。冲洗废水经沉淀池沉淀处理后用于厂区绿化或喷洒抑尘。锅炉废水主要包括软水器排水、锅炉定期排水。软水器排水与锅炉排水污染物主要为 Ca^{2+}、Mg^{2+}等盐类及 SS，相对清洁，类比同类资料，锅炉排水污染物浓度较低，主要为 SS 和 COD。经现有化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入杨凌示范区污水处理厂。

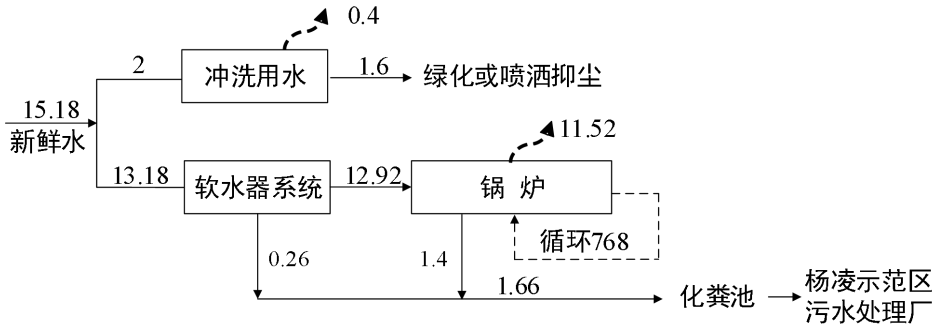


图 2-1　本项目水平衡图　　（单位：m³/d）

6、工作制度及定员

本项目不新增人员，每天运行 8h，根据生产订单调整工作时常，年工作 312 天，其中锅炉每天运行 16h。

7、生产建设计划

本项目施工期预计为 2021 年 3 月至 2021 年 9 月，共计 5 个月，施工期间施工人数最大为 50 人/天。

8、总平面布置

本项目生产车间位于厂区二期预留空地，占地面积约 3750m²，办公楼及综合楼位于厂区东侧，厂区西侧为现有猪饲料生产线。建设的储存筒仓以及粕类仓均位于厂区二期预留空地的北侧，其南侧为本项目新增的二期厂房，主要包括原料区和生产区。项目总平面布置充分考虑了功能分区明确、布置整齐、经济适用。满足生产工艺、规范要求，功能分区合理，人流、物流分开。项目功能区分明，平面布置合理。

工艺流程和产排污环节

一、建设期工艺流程及产污环节

本项目施工期工艺流程及产污环节见图 5-1。

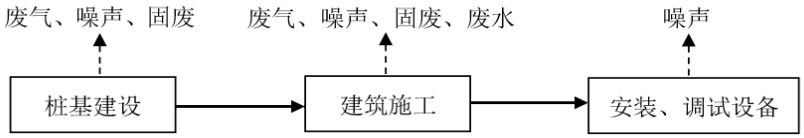
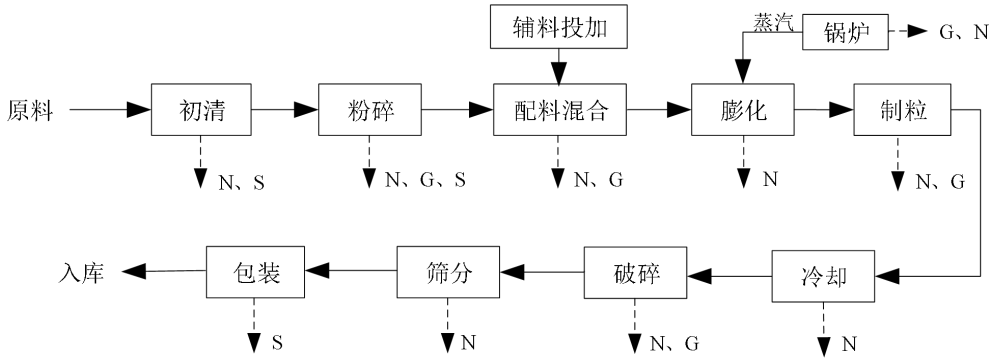


图 2-2　施工期工艺过程及产污环节图

二、项目运营期生产流程图及产污环节

运营期工艺流程图及产污环节

1、猪饲料生产工艺流程



注：G为废气、N为噪声、S为固体废物

图 2-3　猪饲料生产工艺流程及产污示意图

生产工艺流程说明：

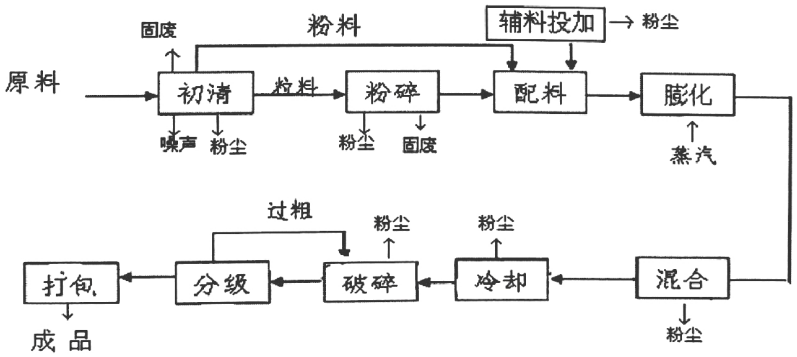
①初清：原料中含有杂质，影响饲料产品质量及饲料加工设备及人身安全。饲料的清理设备以筛选和磁选设备为主，筛选设备除去原料中的石块、泥块、麻袋片等大而长的杂物，磁选设备主要去除铁质杂质。

②粉碎：根据饲料的品种及所需粒度等条件进行粉碎，此过程主要产生废气。

③配料混合：根据饲料配方的要求，将其他无需粉碎的原辅料和粉碎后的原料一起进入配料工序，而后将各种物料均匀混合。

④膨化：使原料在加热、加压的情况下突然减压而使之膨胀的一种加工方法，属物理变化，膨化过程通过蒸汽锅炉提供热能，蒸汽锅炉产生锅炉废气。

饲料膨化加工过程中，饲料本身会散发一定的异味。本项目所用主要原料为玉米，无味；其他辅助材料多为无味，部分具有香味，无臭味原辅料，生产工序为密闭生产，饲料异味产生量较小，可忽略不计。

	⑤制粒：将配合好的干粉料调质成为具有一定水分、一定湿度利于制粒的饲料，调质完成后进入制粒机进行制粒。 ⑥冷却：膨化后物料温度在 110-140ºC，需要冷却工段降低温度才能满足后续工段要求，该过程产生噪声。 ⑦破碎：膨化后物料为圆柱状、形状较大，利用粉碎机对饲料进行破碎，此过程主要产生破碎粉尘。 ⑧筛分：将破碎后的饲料进行筛分，符合要求的物料进行包装入库，不符合要求的饲料返回破碎工序再次进行破碎，破碎后再次提升进入筛分。 ⑨包装：筛分后成品饲料根据客户要求分别进行打包包装。 ⑩入库：将打包好的饲料入库存储。
与项目有关的原有环境污染问题	陕西安佑生物科技有限公司成立于 2013 年 1 月 15 日，主要从事于饲料的生产与销售。陕西安佑生物科技有限公司于 2013 年 9 月完成《年产 20 万吨高效安全饲料生产线项目环境影响评价报告表》，杨凌示范区环境保护局于 2013 年 11 月 11 日对该项目进行了批复（杨管环批复[2013]34 号）。该项目于 2016 年 12 月 25 日取得杨凌示范区环境保护局的验收批复（杨管环验[2016]34 号）。于 2019 年 06 月 19 日取得排污许可证，证书编号：91610403059698503N001R。 陕西安佑生物科技有限公司《年产 20 万吨高效安全饲料生产线项目环境影响评价报告表》包含 1 条 16 万吨猪饲料生产线及 1 条 4 万吨牛饲料生产线。实际仅建设 1 条 16 万吨猪饲料生产线。 **一、现有项目生产工艺流程及产污环节**  图 2-4　现有项目猪饲料生产工艺流程图 **二、现有项目污染物排放情况**

1、废气

根据现有项目环境影响报告表及其批复，项目竣工环保验收批复及建设单位提供的资料，现有项目生产过程中产生的废气有投料废气、粉碎废气、锅炉废气和食堂废气。

投料废气经 3 台袋式除尘器处理后车间内无组织排放；粉碎废气经集气罩收集后分别通过 3 套袋式除尘器处理后经 3 根 15m 高排气筒（P1、P2、P3）排放；锅炉装有低氮燃烧器，产生的废气通过 1 根 8.5m 高的烟囱（P4）排放；食堂废气经油烟净化器处理后通过专用烟道排放。

根据 2020 年 8 月 28 日陕西智领环境检测有限公司出具的例行监测报告可知，P1、P2、P3 排气筒废气处理设施出口颗粒物合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级排放标准限值；P4 排气筒锅炉废气中二氧化硫、氮氧化物、低浓度颗粒物的监测结果均符合 DB61/T1226-2018《锅炉大气污染物排放标准》表 3 中燃气锅炉大气污染物排放浓度限值；烟气黑度的监测结果符合 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 中大气污染物特别排放限值要求;饮食业油烟排放浓度符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》表 2 标准限值要求。

2、废水

项目废水主要为生活废水、食堂废水和少量锅炉排水。

食堂废水经隔油池处理后与生活废水及锅炉排水一同排入化粪池处理后经市政管网排入杨凌示范区污水处理厂。

根据 2020 年 8 月 28 日陕西智领环境检测有限公司出具的例行监测报告可知，废水水质各项监测指标均达标，均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准。

3、噪声

项目生产过程中产生的噪声主要来源于破碎机、筛分机及锅炉房鼓风机等设备运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备，减振隔声、设备置于室内，厂房隔声等措施控制噪声影响。

4、固体废物

本项目运行期产生的固体废物主要有生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

生活垃圾约为 9.36 t/a，交由环卫部门统一清运；一般固体废物中废包约 13t/a，定期外售；土及少部分金属等杂物约为 0.1 t/a，交由合作公司拉运处理，除尘器收集的粉尘约为 25.839 t/a，收集回用于生产、食堂废油脂约 0.3 t/a，委托有资质的单位对其进行处理；危险废物中废机油为 0.08 t/a，废离子交换树脂约 0.16 t/a，废含油废棉纱约 0.2 t/a，化验室废液及废包装约 0.05t/a，危险废物收集后暂存于危废暂存间，交由陕西宝鸡恒兴石化科技有限公司处置。

由于杨凌示范区环境监测站 2016 年 12 月 18 日出具的验收监测报告时间较现在相对久远，因此本项目采用 2020 年 8 月 28 日陕西智领环境检测有限公司出具的例行监测报告以及排污许可证执行报告列举项目现有污染物产排污情况。

表 2-5　现有项目污染物产排情况一览表

污染物	排放源	排气筒编号	防治措施	污染物	排放浓度	排放量	达标情况
大气污染物	投料	/	袋式除尘	颗粒物	0.282 mg/m^3	/	达标
	破碎	P1	袋式除尘+15m 排气筒	颗粒物	9.8 mg/m^3	0.152	达标
		P2	袋式除尘+15m 排气筒	颗粒物	10.3 mg/m^3	0.170	达标
		P3	袋式除尘+15m 排气筒	颗粒物	10.4 mg/m^3	0.203	达标
	锅炉	P4	低氮燃烧器+8.5m 排气筒	颗粒物	7.4 mg/m^3	0.038 t/a	达标
				SO_2	未检出	/	达标
				NO_X	56 mg/m^3	0.286 t/a	达标
	食堂油烟		油烟净化器	食堂油烟	1.27mg/m^3	/	达标
水污染物	污水		隔油池+化粪池	废水量	720m^3/a		
				pH	6.58~6.63	/	达标
				SS	84mg/L	0.060t/a	达标
				COD	310mg/L	0.223t/a	达标
				BOD_5	77.6mg/L	0.056t/a	达标
				氨氮	40.8mg/L	0.029t/a	达标
				动植物油	29.7mg/L	0.021t/a	达标
				总磷	0.66 mg/L	0.0005t/a	达标
噪声污染	厂房内		设备减震、厂房隔声	各类机械设备	厂界东	昼间 54 夜间 44	达标
					厂界南	昼间 55 夜间 43	达标
					厂界西	昼间 54 夜间 43	达标

				厂界北	昼间 58 夜间 46	达标
固体废物	办公区、生活区	垃圾箱	生活垃圾	9.36t/a		
	生活区	隔油池	废油脂	0.3t/a		
	生产区	固定收集点	废包装	13t/a		
			土及少部分金属等杂物	0.1t/a		
			除尘器收集的粉尘	25.839 t/a		
		存于危废暂存间，交由陕西宝鸡恒兴石化科技有限公司处置	废离子交换树脂	0.16 t/a		
	机械维护		废机油	0.08 t/a		
			废含油棉纱	0.2t/a		
	化验室		化验室废液及废包装	0.05 t/a		

4、目前存在的主要环境问题及整改意见

（1）主要问题

危险废物贮存间未按要求张贴危险废物标识和危废信息板。

（2）本次环评提出以下措施

按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单相关要求进行建设，做好防治措施，完善危险废物贮存间标识及信息板。按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求标示环保标志

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、环境空气质量现状

1、区域环境质量达标情况

本项目位于陕西省杨凌示范区东环路5号陕西安佑生物科技有限公司内，本次评价基本污染物环境质量现状采用陕西省环境保护厅办公室于2021年1月26日发布的《2020年12月及1~12月全省环境空气质量状况环保快报》中杨凌示范区数据及结论。

（1）基本污染物环境质量现状监测结果

2020年杨凌示范区空气质量状况统计表见表3-1。

表3-1　2020年杨凌示范区空气质量状况统计数据一览表

监控指标	评价指标	现状结果	标准值	占标率%	达标情况
SO_2（μg/m³）	年平均值	8	60	0.18	达标
NO_2（μg/m³）	年平均值	24	40	0.88	达标
PM_{10}（μg/m³）	年平均值	79	70	1.3	不达标
$PM_{2.5}$（μg/m³）	年平均值	52	35	2.4	不达标
CO（mg/m³）	第95%百分位数24小时平均浓度	1.4	4	0.4	达标
O_3（μg/m³）	第90%百分位数8小时平均浓度	151	160	0.43	达标

（2）监测结果判断分析

根据HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》中3-1区域达标判断，项目区域环境空气PM_{10}、$PM_{2.5}$质量不满足GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准限值要求，本项目所在区域属不达标区。

2、其他污染物环境质量现状

为了解项目所在地区环境空气中特征因子现状，建设单位委托陕西安讯环境检测有限公司于2021年1月30日至2021年2月5日进行在项目地进行了监测，监测结果见下表，监测报告见附件4。

表3-2　其他污染物补充检测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
项目所在地	108.112319	34.249829	TSP	2021.01.30~2021.02.05	厂址中心	/

表 3-3　其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
项目地	108.112319	34.249829	TSP	24h	300	0.189~0.220	73	0	达标

由上表可知，评价区监测点位 TSP 日均值满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中相关标准要求。

二、声环境质量现状

本项目声环境质量现状监测委托陕西安讯环境检测有限公司于 2021 年 1 月 30 日至 2021 年 1 月 31 日进行昼间与夜间进行监测，监测点位于场界四周，噪声监测期间企业正常生产。监测点位分布图见附图 4。监测结果见表 3-4。

表 3-4　项目场界噪声监测结果　　单位：dB（A）

时间 / 位置	昼间			夜间		
	1 月 30 日	1 月 31 日	标准值	1 月 30 日	1 月 31 日	标准值
厂界西	58	56	60	48	48	50
厂界东	58	57	70	47	48	55
厂界南	57	58		46	47	
厂界北	59	59		49	49	

监测结果表明，项目西侧厂界昼、夜间的噪声预测值均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求，东、南、北侧厂界昼间夜间的噪声预测值均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准要求。

环境保护目标

根据实际调查，项目周边有居民分布，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地以及饮用水源保护区等，评价范围内无明显环境制约因素。

项目周围环境保护目标见表 3-5。

表 3-5　主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	经度	纬度					
环境空气	108.10576916	34.24600707	西桥村	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	SW	410
	108.10575196	34.25442807	千林世纪城	居民		NW	480

污染物排放控制标准

1、废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关排放限值以及《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 相关排放标准。

表 3-6　大气污染物排放标准限值

污染因子	排放浓度（mg/m³）	厂界标准限值（mg/m³）	标准来源
颗粒物	120	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 3-7　锅炉废气污染物排放标准限

项目	颗粒物	SO_2	NO_X	标准来源
标准限值	10（mg/m³）	20（mg/m³）	50（mg/m³）	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）

2、废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准。

表 3-8 废水污染物排放标准限值

项目	pH 值	氨氮	悬浮物	COD	BOD_5	动植物油	标准来源
标准限值	6~9	/	400mg/L	500mg/L	300mg/L	100mg/L	GB8978-1996
	6.5~9.5	45mg/L	400mg/L	500mg/L	350mg/L	100mg/L	GB/T 31962-2015

3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523－2011）；营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）表 1 中 2 类和 4 类标准。

表 3-9　噪声排放标准值 单位：dB（A）

时期		标准限值 dB（A）		标准来源
		昼间	夜间	
施工期		70	55	GB 12523－2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》
运营期	2 类	60	50	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》
	4 类	70	55	

4、一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关规定。

总量控制指标

根据现有项目排污许可证（证书编号：91610403059698503N001R），项目属于简化管理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）中 5.2.1 可知实施简化管理的排污单位原则上仅许可排放浓度，不许可排放量。因此现有项目不许可排放量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目施工期环境影响主要为施工废气、噪声、废水、固体废物等。拟建项目施工期 5 个月，主要污染源及其环境影响分析如下。

一、施工期大气环境影响

1、施工扬尘

项目土石方开挖会破坏地表结构，建筑材料砂石装卸、转运、运输会造成地面扬尘污染，扬尘量大小与施工现场条件、施工管理水平、机械化程度高低及施工季节、时间长短，以及土质结构、天气条件等诸多因素关系密切。

（1）施工扬尘的主要来源

建筑工地的扬尘主要来自：a．土方挖掘、堆放和清运过程的扬尘；b．运输车辆来往形成的扬尘；c．建筑垃圾堆放和清运过程造成的扬尘。

（2）施工扬尘对环境的影响分析

①运输车辆起尘

据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123\ (V / 5)(W / 6.8)^{0.85}\ (P / 0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；V——汽车速度，km/h；W——汽车载重量，t；P——道路表面粉尘量，km/m^2。

下表为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 4-1　不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘　　单位：kg/辆·km

路表粉尘量 / 车速	0.1 (kg/m^2)	0.2 (kg/m^2)	0.3 (kg/m^2)	0.4 (kg/m^2)	0.5 (kg/m^2)	1.0 (kg/m^2)
5(km/h)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/h)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/h)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/h)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

②风力扬尘

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算为：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q——起尘量，kg/t·a；V_{50}——距地面 50 米处风速，m/s；V_0——起尘风速，m/s；W——尘粒的含水率，%。

V_0 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

施工扬尘一般粒子较大、沉降快，影响范围较小。本次评价采用类比法，类比某施工场地土建阶段施工扬尘监测资料进行分析。

表 4-2　施工期环境空气中 TSP 类比监测结果　　**单位：**mg/m³

监测点位	上风向	下风向			
	1 号点	2 号点	3 号点	4 号点	5 号点
距尘源点距离	20m	10m	50m	100m	200m
浓度值	0.244-0.269	2.176-3.435	0.856-1.491	0.416-0.513	0.250-0.258
标准值	0.7				

注：标准值参考无组织排放监控浓度值。

由上表可以看出：施工期扬尘影响主要在下风向距离 200 m 范围内，超标范围在下风向距离 100 m 以内。

因此，项目施工期间应严格执行关于控制施工工地扬尘的环境保护管理办法，可有效地遏制施工扬尘的生成，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

（3）施工期扬尘污染防治措施

依照《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省蓝天保卫战 2020 年工作方案》等关于扬尘控制的有关要求进行施工。施工扬尘的主要防治措施如下：

①加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工。应当设置硬质围挡，分段作业、择时施工，洒水抑尘、冲洗地面。严格实行“六个 100%”管控办法。

②建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。

③各类工程项目竣工后 30 日内，施工单位应当平整施工工地，并清除积土、堆物。施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料和建筑垃圾、工程渣土，应当遮盖或者在库房内存放。

④出现四级以上大风天气时，禁止进行土方和拆除施工等易产生扬尘污染的施工作业，并应当采取防尘措施。

⑤建筑施工工地现场出入口地面必须硬化处理并设置车辆冲洗台以及配套的排水、泥浆沉淀设施，冲洗设施到位并保持完好。车辆在驶出工地前，应将车轮、车身冲洗干净，不得带泥上路。

⑥土方、洗刨工程应当分段作业，采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间。

⑦建筑施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散形的物料、渣土或废弃物输送至地面或底下楼层时，应采用密闭方式输送，不得凌空抛撒。

⑧各类施工均由建设单位指定专人负责施工现场控制扬尘污染措施实施。

⑨施工工地出入口必须设立环境保护监督牌。注明项目名称、建设单位、施工单位、防治扬尘污染现场监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、辖区环保部门举报电话等内容。

2、施工机械废气影响分析

（1）废气主要来源

施工机械排放废气、物料运输车辆排放尾气等对环境空气的影响。

（2）车辆尾气环境影响分析

车辆尾气中主要污染物为 CO、NOx 及碳氢化合物等，间断运行，工程在加强施工车辆运行管理与维护保养情况下，可减少尾气排放，对环境影响小。

建议企业非道路移动机械使用混合动力、纯电动、燃料电池等新能源，逐步达到超低排放、零排放。禁止使用不符合标准的非道路移动机械，禁止使用国五以下的移动柴油设备，经检测排放不达标的非道路移动机械，应强制进行维修、保养，保证非道路移动机械及其污染控制装置处于正常技术状态。对于燃用柴油的施工机械其排气污染物中的 NOx、CO 及 CH 化合物等排放量不应超过《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限制及测量方法》的排放限值。

二、施工期水环境影响

1、施工期地表水影响

施工期废水主要为施工废水和生活污水。其中施工废水包括施工机械冷却水及洗涤用水、施工现场清洗、建材清洗等，含有一定量的油污和泥沙。

施工人员生活用水量按 50L/人·d 计，产物系数 0.8，高峰时按每日用工 50 人计算，则生活污水量约 2 m^3/d，主要污染物有 COD、BOD_5、SS、氨氮等。

另外，雨季作业场面的地面径流水，含有一定量的泥土和高浓度的悬浮物。

2、施工期废水污染防治措施

施工期生产废水和生活污水若不妥善处理将会对地表水造成一定的环境污染，因此建议施工期废水做好以下防治措施：

（1）施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行

规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、水体。

（2）生产废水应设置临时沉砂池，含泥浆水经临时沉砂池沉淀后，作为场地消尘使用或作施工混凝土养生水回用，临时沉砂池要按照规范进行修建。

（3）混凝土输送泵及运输车辆清洗处应在专门车辆冲洗处清洗，其废水不得直接排放，经沉淀后可回用于场地保湿用。

（4）加强对施工人员的教育，贯彻文明施工的原则，严格按施工操作规范执行，避免和减少污染事故发生。

施工时混凝土搅拌机及输送的冲洗废水应设置临时沉沙池，含泥沙雨水、泥浆水经沉沙池沉淀后回用于生产，不排放。施工人员生活污水通过厂区现有化粪池处理后由污水管网进入杨凌示范区污水处理厂。施工单位在施工现场设置临时沉砂池等临时性污水简易处理设施，对施工废水进行处理后，能有效地控制对水体的污染，施工期对水环境的影响较小，且随着施工期的结束而消失。

采取以上措施后，项目施工期废水对地表水环境影响较小。

三、施工期噪声环境影响分析

1、施工噪声源

本项目施工期间，主要为设备安装以及少量的基础建设施工。

2、施工噪声影响分析

施工期集中使用的工程机械设备较多，以噪声源为中心，噪声传到不同距离处的强度值采用下式计算：

$$L_p = L_0 - 20\lg\left(r/r_0\right)$$

式中：LP—距声源 r 处的声压级；L_0—距声源 r_0 处的声压级。

施工期一般为露天作业，且场地内设备大多属于移动声源，准确预测施工场地各厂界噪声值较困难，因此只预测各噪声源单独作用时超标范围，见下表。

表 4-3　施工机械环境噪声源及噪声影响预测结果表

施工阶段	设备名称	声级 dB(A)	距声源距离(m)	评价标准 dB(A)		最大超标范围(m)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
土石方阶段	翻斗机	85	3	70	55	6	32
	推土机	90	5	70	55	10	56
	装载机	86	5	70	55	7	35
	挖掘机	85	5	70	55	6	32
基础施工阶段	静压式打桩机	80	15	70	55	3	20
	吊车	73	15	70	55	2	8
	平地机	85	15	70	55	6	32
	风镐	98	1	70	55	26	150

结构施工阶段	吊车	73	15	70	55	2	8
	振捣棒	93	1	70	55	15	85
	电锯	105	1	70	55	56	300

从上表可知，施工机械噪声因噪声级较高，影响较大的噪声源推土机、电锯、吊车等昼间最大影响范围在 30m 内，夜间在 300m 内。

根据预测计算结果，施工场界昼间噪声可以达标，但也有一些施工机械运行时，如电锯会导致基础阶段和结构阶段昼间场界超标；若在夜间施工时，场界噪声大部分将出现超标现象。

3、减缓措施

施工现场的噪声管理必须执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》的规定，加强管理，文明施工。施工期噪声控制措施提出以下要求：

①严格控制施工时间，根据不同季节正常作息时间，合理安排施工计划，尽可能避开夜间（22:00-6:00）、昼间午休时间动用高噪声设备，以免扰民。

②要求使用商品混凝土，与施工场地设置混凝土搅拌机相比，商品混凝土具有占地少、施工量小、施工方便、噪声污染小等特点，同时减少水泥、沙石的汽车运量，减轻道路交通噪声及扬尘污染。

③施工物料及设备需运入、运出，车辆应尽可能避开夜间（22:00-6:00）运输，避免沿途出现扰民现象。

④严格操作规程，降低人为噪声。运输车辆进入工地应减速，减少鸣笛等。

⑤采取适当措施，降低噪声。对位置相对固定的机械设备，如切割机、电锯等，应设置在工棚内。

采取以上措施后，项目施工期施工噪声对区域声环境影响相对较小。

四、固体废物环境影响分析

施工期产生的固体废物主要为施工建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。

1、施工建筑垃圾及弃土方

施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，送指定地点堆放。施工开挖土方 3300m³、回填土方 1530m³；素土回填 1800m³、弃土外运 1800m³。环评建议妥善收集处理建筑垃圾，将弃土方及建筑垃圾运送至管理部门指定地点妥善处置。严禁随意倾倒填埋，造成二次污染。

	2、生活垃圾 按高峰期施工人员 50 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计算，垃圾产生量为 0.025t/d。施工单位分类收集后由厂区统一清运处理，以避免对区域环境空气和地下水环境质量构成潜在的影响因素。 为确保施工过程中产生的固体废物对外环境造成影响，应做到以下几点： ①建筑垃圾优先应用于其他设施地基回填，就近填坑造平，尽量就地处置，不能完全处置时运至管理部门指定地点妥善堆存。 ②建设和施工单位应持渣土管理部门核发的处置证向运输单位办理建筑垃圾、工程渣土托运手续。 ③对施工场所的固体废弃物，由施工单位或委托的运输单位负责及时清理处置，不得占用道路堆放建筑垃圾和工程渣土；施工废水处理系统产生的污泥也应及时外运处理；在工程施工结束撤离时，必须做好现场的清理和固体废弃物的处理处置工作，不得在地面遗留固体废弃物。 ④加强施工工区生活垃圾的管理，分片、分类设置垃圾箱，避免生活垃圾混入施工建筑垃圾，并定期由环卫部门予以清运。 ⑤施工单位加强对临时居住人员的教育和管理，不随处随手乱扔垃圾，保证生活垃圾能集中处置。
运营期环境影响和保护措施	项目营运期主要污染物为废气、废水、噪声、固废等。 **一、废气** 1、源强核算及收集处理措施 本项目产生的大气污染主要为投料、粉碎、混合、制粒、破碎等过程产生粉尘以及锅炉废气。本次二期扩建项目的生产工艺与现有项目相同，本次只是增加相关设备，扩大产能，因此本次二期扩建项目的污染源及源强核算类比现有项目情况进行分析。 （1）投料粉尘 投料过程中会产生粉尘，以颗粒物表征。在投料工序产生的粉尘通过脉冲袋式除尘器收集处理后排放，风机风量 2160m^3/h。类比现有项目及同类型项目，粉尘排放速率取 0.007kg/h，按照脉冲式袋式除尘器处理效率取 99%，收集效率取 90%计，无组织排放速率约为 0.01kg/h。年运行天数 312 天，每天按

8h 计，则年运行 2496h，则粉尘产生量为 1.94t/a，因此，投料粉尘排放速率为 0.0847kg/h。

（2）生产工艺粉尘

项目在生产过程产生粉尘，以颗粒物表征。各个工序经过各自配备的脉冲除尘器处理后由一个 15m 高排气筒排放，风机风量 10000m^3/h，类比现有项目，根据例行监测数据，排放速率取 0.0766kg/h，按照脉冲式袋式除尘器处理效率取 99%，收集效率取 90%可知，粉尘的产生速率为 8.511kg/h，年运行天数 312 天，每天按 8h 计，则年运行 2496h，则粉尘产生量为 21.24t/a，因此，生产工艺粉尘排放速率为 0.0766kg/h，7.66mg/ m^3。

（3）锅炉废气

本项目新增 1 台 2t/h 的燃气锅炉为生产线提供热能，采用天然气为燃料加热的过程会产生燃烧废气。根据建设单位提供资料，本项目天然气消耗天然气量为 62 万 Nm^3/a。根据《第二次全国污染源普查系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉计算，烟气量产污系数：W=107753 标立方米/万立方米-原料；根据陕西地区天然气成分，H_2S 含量小于 20mg/m^3，取 20mg/m^3 换算 SO_2 产生量，二氧化硫产排污系数为 0.02S[①]，氮氧化物产排污系数为 15.87 千克/万 m^3。颗粒物选取火力发电行业中的“天然气通过燃机燃烧产生电能和热能”类别中的产排污系数，烟尘产排污系数为 103.9mg/m^3（天然气）。燃气供热站锅炉废气污染物的产生量见表 4-4。

表 4-4　燃烧废气及污染物排放情况一览表

污染物	天然气燃烧产物系数	废气及污染物产生量	污染物浓度
废气	107753m^3/万 m^3（天然气）	668.069 万 m^3/a	/
颗粒物	103.9mg/m^3（天然气）	0.0644t/a	9.642mg/m^3
SO_2	43.2mg/m^3（天然气）	0.0268t/a	4.009mg/m^3
NO_X	15.87kg/万 m^3	0.9839t/a	147.281mg/m^3

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目天然气中含硫量（S）为 2150 毫克/立方米（天然气），则 S=2150。

建设单位在燃气锅炉中设置低氮燃烧器，低氮燃烧器采用的低氮燃烧技术为炉内还原技术。炉内还原技术原理：将 85%-90%的燃料送入主燃区在空气

过量系数 a>l 的条件下燃烧，其余 10%~15%的燃料作为还原剂在主燃烧器的上部某一合适位置喷入形成再燃区，再燃区空气过量系数 a<1，再燃区不仅使已经生成的 NOx 得到还原，同时还抑制了新的 NO_X 的生成，可进一步降低 Nox 的排放浓度，在燃烧区上方布置燃尽风以形成燃尽区，保证再燃区出口的未完全燃烧产物燃尽。同其他低 Nox 燃烧技术比较，再燃低 Nox 燃烧技术可以大幅度降低 Nox 排放，一般情况下可以使 Nox 排放浓度降低 85%以上，本次环评取 85%，故 Nox 排放浓度约为 22.092mg/m^3，根据上述分析，本项目燃气锅炉污染物排放情况见下表 4-5。

表 4-5　燃烧废气大气污染物排放总量及治理措施一览表

污染物	采用低氮燃烧措施前		采用低氮燃烧措施后		排放标准 (mg/m^3)
	产生浓度 (mg/m^3)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (t/a)	
颗粒物	9.642	0.0644	9.642	0.0644	10
SO_2	4.009	0.0268	4.009	0.0268	20
NO_X	147.281	0.9839	22.092	0.1476	50

由上表可知，燃烧废气中各种污染物排放浓度较小，烟尘（颗粒物）、SO_2、Nox 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 中燃气锅炉标准排放浓度限值。

2、废气排放情况

废气源强核算结果见下表 4-6。

表 4-6　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
		核算方法	废气产生量(m^3/h)	产生浓度 (mg/m^3)	产生量 (kg/h)	工艺	效率	核算方法	废气排放量(m^3/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (kg/h)	
P5	颗粒物	类比法	10000	766	7.66	脉冲除尘器	99%	类比法	10000	7.66	0.0766	2496
P6	颗粒物	产污系数法	1338	9.642	0.0129	/	/	产污系数法	1338	9.642	0.0644	4992
	SO_2			4.009	0.0054	/	/			4.009	0.0268	
	NO_X			147.281	0.1971	低氮燃烧器	85%			22.092	0.1476	
无组织	颗粒物	类比法	/	/	0.7778	脉冲除尘器	99%	类比法	/	/	0.0847	2496

3、正常工况下废气达标分析

投料粉尘中颗粒物产生量为 1.94t/a，通过脉冲袋式除尘器收集处理后经车

间通风排放。符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准。

生产工艺粉尘中颗粒物的产生量约 21.24t/a，8.511kg/h。经过各自配备的除尘器处理后由一个 15m 高排气筒 P5 排放，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。

锅炉装有低氮燃烧器，产生的锅炉废气通过不低于 8m 高排气筒 P6 排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226- 2018）表 3 中标准限值，能够实现达标排。

4、排放口信息

本项目大气污染物排放口基本情况如下表。

表 4-7　本项目大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	其他信息
				经度	纬度				
1	P5	排气筒 P5	颗粒物	108°6′45.10″	34°15′0.86″	15	0.6	常温	/
2	P6	排气筒 P6	颗粒物、SO_2、NO_X	108°6′41.28″	34°15′0.96″	8	0.4	120	/

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目监测计划主要是营运期的常规监测。具体监测计划见下表。

表 4-8　环境监测计划

污染源名称	监测指标		监测点位置	监测频率	执行标准
废气	有组织	颗粒物、SO_2	锅炉排气筒 P6 出口	1 次/年	DB61/1226-2018《锅炉大气污染物排放标准》表 3 燃气锅炉
		NO_X		1 次/月	
		颗粒物	排气筒 P5 出口	1 次/年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 相关排放限值
	无组织	颗粒物	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	1 次/年	

6、非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即除尘器或低氮燃烧器失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-9 所示。

表 4-9 非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染物	非正常	非正常排放状况	执行标准	达标分

	名称	排放原因	浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	频次及持续时间	排放量（kg/a）	浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	析
排气筒P5	颗粒物	除尘器故障	766	7.66	1 次/a，1h/次	7.66	120	3.5	不达标
排气筒P6	颗粒物	低氮燃烧器故障	9.642	0.0129	1 次/a，1h/次	0.0129	10	/	达标
	SO_2		4.009	0.0054		0.0054	20	/	达标
	NO_X		147.281	0.1971		0.1971	50	/	不达标

由上表可知，非正常工况下，排气筒 P6 排放的颗粒物、SO_2 浓度达标，排气筒 P5 排放浓度颗粒物及 P6 排放 NO_X 超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期维修更换除尘设备。

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

7、措施可行性分析

当含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。滤袋上的积灰可以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的目的。

类比企业一期例行监测数据可知，本项目粉尘经布袋除尘器处理后排放，粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准，对周围空气环境影响较小，因此措施可行。

二、废水

1、废水产生及排放情况

本项目人员由企业内部调剂解决，不新增员工，无新增生活污水排放。本项目无新增劳动定员，不新增生活用水及食堂用水；运营过程中无生产用水及生产废水产生，仅涉及冲洗用水和锅炉用水。

项目新增 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，循环水量 48m^3/h，循环水补充量为 0.72m^3/h。年运行 4992h，补充循环水量为 3594m^3/a。定期排污水量为 1.4m^3/d，则天然气热水锅炉定期排污水补水量为 1.4m^3/d，436.8m^3/a。根据建设单位提供资料，离子交换树脂再生用水量为 0.26m^3/d，81.12m^3/a。

根据建设单位提供资料，企业日均冲洗车次约为 20 辆，参考《建筑给水排水设计规范（GB50015-2019）》，确定车辆冲洗用水量约为 0.1 m^3/次，则冲洗用水量为 2m^3/d（624m^3/a)。冲洗废水经沉淀池沉淀处理后用于厂区绿化或喷洒抑尘。

项目产生废水主要为冲洗废水和天然气锅炉废水。冲洗废水经沉淀池沉淀处理后用于厂区绿化或喷洒抑尘。锅炉废水主要包括软水器排水、锅炉定期排水。软水器排水与锅炉排水污染物主要为 Ca^{2+}、Mg^{2+}等盐类及 SS，相对清洁，类比同类资料，锅炉排水污染物浓度较低，主要为 SS 和 COD，其中 COD 浓度为 40mg/L，SS 浓度为 70mg/L。经现有化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入杨凌示范区污水处理厂。

2、依托污水处理设施的环境可行性评价

根据现场调查和建设单位提供资料，陕西安佑生物科技有限公司现有化粪池容积约为 12m^3，陕西安佑生物科技有限公司现有废水产生量为 2.31m^3/d，剩余约 9.69m^3/d，本项目污水量为 1.66m^3/d，现有化粪池可以满足项目锅炉污水的接纳处理。厂区污水经化粪池预处理后经污水管网，排入杨凌示范区污水处理厂进行处理。

杨凌示范区污水处理厂位于杨凌区滨河东路 3 号，处理工艺为二级生物处理工艺，一期工程建设规模 2.5 万 m^3/d，二期建设规模为 3.5 万 m^3/d，2010 年 10 月完工并投入运营，示范区的污水处理规模达到 6 万 m^3/d，采用“均质

水解池+初沉池+A^2/O+二沉池+消毒”处理工艺，处理后废水可达到一级 A 类排放标准。本项目运营后污水总排放量为 3.97m^3/d，且满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准，由于本项目污水量较小，水质简单，因此本项目的废水进化粪池处理后不会对污水厂的进水水质、水量及处理能力造成较大的影响，依托可行。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目监测计划主要是营运期的常规监测。具体监测计划见下表。

表 4-10 环境监测计划

污染源名称	监测指标	监测点位置	监测频率	执行标准
废水	pH、悬浮物、COD、BOD_5、氨氮、动植物油	废水总排口	1 次/年	GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准及 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》A 级标准。

三、噪声

1、噪声源强及降噪措施

该项目主要噪声源为提升机、破碎机、制粒机等设备。单台设备噪声值在75～85dB（A），经基础减震、厂房隔声、选用低噪声设备后，其噪声源强及降噪量如下表所示。

表 4-11 主要设备噪声源强一览表 **单位：dB(A)**

序号	设备名称	数量(台/套)	噪声级 dB(A)	处理措施		治理后声压级（dB）	叠加值
				工艺	降噪效果		
1	刮板输送机	1	75	基础减振、厂房隔声、选用低噪声设备	15	60	80
2	提升机	4	75		15	60	
3	圆筒初清筛	1	82		15	67	
4	永磁筒	1	70		15	55	
5	水滴王粉碎机	1	85		15	70	
6	闭风螺旋输送机	1	75		15	60	
7	风机	4	85		15	70	
8	破碎机	2	85		15	70	
9	双轴高效混合机	1	82		15	67	
10	刮板输送机	2	75		15	60	

11	料位机	8	75		15	60	
12	制粒机	1	85		15	70	
13	逆流式冷却机	1	85		15	70	
14	回旋分级筛	1	75		15	60	

2、噪声影响及达标分析

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的点源噪声距离衰减公式预测项目噪声源对厂界四周噪声影响。

由于全部的生产设备均位于生产厂房内，开启作业时将生产厂房视为一个整体声源进行预测，对各厂界噪声进行预测。具体预测结果见下表。

表 4-12 项目噪声预测结果一览表 **单位：dB(A)**

预测点编号	距离 m	背景值		贡献值	预测值		标准值	
		昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
西厂界	156	58	48	36	58	48	60	50
东厂界	79	58	48	42	58	49	70	55
南厂界	73	58	47	43	58	48		
北厂界	52	59	49	45	59	50		

在采取基础减震、厂房隔声、选用低噪声设备后，预测结果见上表，结果表明本项目西侧厂界昼间夜间的噪声预测值均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求，东、南、北侧厂界昼间夜间的噪声预测值均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准要求。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目监测计划主要是营运期的常规监测。具体监测计划见下表。

表 4-13 环境监测计划

污染源名称	监测指标	监测点位置	监测频率	执行标准
噪声	等效连续 A 声级	厂界四周	1 次/季	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 2 类和 4 类标准

四、固体废物

根据本项目提供的基础资料，并类比同类企业产污情况，按照一般工业固废和危险固废分类统计本项目固体废物源强。固体废物产生量见下表。

1、生活垃圾

本项目不新增人员，因而不新增生活垃圾。

2、一般工业固废

①废包装：项目原料用量约为57000t/a，根据建设单位现有工程资料，则废包装的产生量为5.7t/a，废包装统一收集，厂房内定点堆放，定期外售。

②土及少部分金属等杂物：初清工序筛选除去原料中的土石块、泥块、少量金属等的杂物，根据建设单位现有工程资料，土及少部分金属等杂物产生量约为0.05t/a，统一收集定点堆放，统一收集后定期送至环卫部门指定地点或外售。

③除尘器收集的粉尘：主要为生产过程中投料、粉碎、混合、制粒、破碎脉冲袋式除尘器所收集的粉尘，收集量约3.45t/a，收集后全部回用于生产。

3、危险废物

①废机油：项目生产过程、设备维护及机械设备维修过程中需使用润滑油，因此会产生少量的废机油，根据建设单位现有项目资料，废机油产生量为0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），属于HW08（900-249-08），收集后暂存于危废暂存间，交有危险废物处理资质单位处理。

②废含油棉纱：根据建设单位估算，废含油棉纱产生量约为0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），属于HW49（900-041-49），收集后暂存于危废暂存间，交有危险废物处理资质单位处理。

③废离子交换树脂：项目软化水系统阳离子交换树脂，多次再生利用，每次再生过程中，由于树脂间和水压对树脂的机械磨损，使得树脂的交联度（机械强度）逐渐下降，骨架变形，需定期更换，五年更换一次，更换量约为0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），属于HW13（900-015-13），应交由生产厂家回收或有危险废物处理资质单位处理。

④化验室废液及废包装：本项目化验室主要进行产品理化指标的检验，根据建设单位估算，产生量约为0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），属于HW49（900-047-49），后暂存于危废暂存间，交有危险废物处理资质单

位处理。

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目产生固废是否属危险废物，见表 4-14。

表 4-14　本项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量（t/a）	形态	贮存方式	处理处置方式
1	废机油	生产、设备维修	危险废物	0.03	液态	分类收集于危废暂存间	委托有资质的单位处理处置
2	废含油棉纱	生产、设备维修	危险废物	0.01	固态		
3	废离子交换树脂	锅炉	危险废物	0.02	半固态		
4	化验室废液及废包装	化验室	危险废物	0.01	液态		
5	废包装	生产	一般固废	5.7	固态	分类收集定点堆存	定期外售
6	土及少部分金属等杂物		一般固废	0.05	固态		环卫部门指定地点或外售
7	除尘器收集的粉尘	环保设备	一般固废	3.45	固态		回用于生产

表 4-15　危险废物属性判定表

序号	名称	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 (900-249-08)	0.03	生产、设备维修	液态	矿物油	矿物油	设备维修	毒性、易燃性	分类收集于危废暂存间，由有危险废物处理资质单位处理处置
2	废含油棉纱	HW49 (900-041-49)	0.01	生产、设备维修	固态	棉纱	矿物油	设备维修	毒性、易燃性	
3	废离子交换树脂	HW13 (900-015-13)	0.02	锅炉	半固态	离子交换树脂	树脂	5 年	毒性	
4	化验室废液及废包装	HW49 (900-047-49)	0.01	化验室	液态	无机、有机试剂	无机、有机试剂	每批次	毒性/腐蚀性/反应性/感染性	

项目危险废物暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597- 2001）及 2013 年修改单相关要求进行建设，做好防治措施，具体要求如下：

①危险废物用符合国家标准的专门容器分类收集；

②装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法；

③危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求。

环评要求建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定，设置一般固体废物堆放场所，并做好厂内各固废的处置工作，主要包括以下几点：

①定点、分类、妥善存放各固废。

②一般固废暂存场所需做好防雨和防火措施，防止二次污染发生；

综上所述，项目固体废物在采取以上措施后对周围环境的影响较小。

五、地下水及土壤

1、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ601-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表可知：本项目属于 N 轻工 94 粮食及饲料加工，环评类别为报告表，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，不开展地下水环境影响评价。

2、土壤

本项目属于为农副食品加工业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于，属于Ⅳ类项目，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

环评要求生产厂房地面硬化，可从源头避免对土壤的污染；废物暂存间重点防渗，可以进一步预防和减轻项目可能对土壤的环境影响。项目营运期对土壤影响较小。

六、环境风险

1、环境风险物质识别及分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1、附录 B 及附录 C，结合《危险化学品重大危险源辩识》（GB18218-2018）中规定，本项目涉及的原辅材料及产品均不属于风险物质，本项目产生废机油，存储于危废间，存储量极少，其临界量为 2500t，因此环境风险较小，对环境影响较小；此外，本项目新增一台 2t/h 的燃气锅炉，锅炉采用天然气为燃料，天然气主要成分为甲烷，本项目天然气采用管道供气，不设储罐。因此 Q＜1，本项目环

境风险潜势划分为Ⅰ级，属于简单分析。

2、突发环境事件分析

表 4-16　突发环境事件的情况

突发环境事件	事故名称	造成的影响和后果
火灾事故	仓库	原辅料及产品等均为具有可燃性，一旦发生火灾事故，会造成厂房内物品的损坏，在救援过程中，会产生大量的消防废水，消防水未及时处理会污染土壤、水体环境
粉尘爆炸	生产场所、仓库等粉尘易聚集场所	生产过程中产尘工艺较多，使用的粮食产生的粉尘为可燃性粉尘，如空气中可燃性粉尘以适当的浓度在空气中悬浮，形成人们常说的粉尘云，且有充足的空气和氧化剂，遇火源或者强烈振动与摩擦会发生爆炸。粉尘爆炸会产生有毒气体，一种是一氧化碳，另一种是爆炸物自身分解的毒性气体。会对大气环境及周边居民身体健康造成一定影响。
泄漏事故	危险废物泄漏	危险废物等在搬运过程中的泄露、存储过程中的倾倒可能会对周围土壤和地下水体造成污染
	天然气泄漏	天燃气锅炉或天然气输送管线发生故障，导致天然气大量泄露，可能导致火灾爆炸事故，会对大气环境及周边居民身体健康造成一定影响。
污染物事故排放	废气处理设备运行故障	若锅炉低氮燃烧器发生故障，导致锅炉废气非正常排放，会对周围大气环境产生一定影响。车间粉尘分为有组织及无组织，如除尘器及风机发生故障，造成排气筒颗粒物及厂界无组织颗粒物超标排放，污染周边大气环境。

3、风险防范措施

表 4-17　突发环境事件风险防范措施

突发环境事件	事故名称	风险防范措施
火灾事故	仓库	①公司建立消防安全相关制度，成立防火灭火应急队伍，安排专人开展巡逻值班工作；定期开展消防安全知识学习，熟练掌握使用消防应急器材。 ②定期检查、维修、保养消防器材设备，保证完好可用，并根据本单位的实际需要，报请领导添置各种消防器材； ③各生产车间、成品仓库等配套设置灭火器等灭火器材； ④仓库保证通风，原料的堆垛高度不宜过高，不能阻碍仓库内的空气流通；各原料的堆垛之间应保持一定的行距，不宜过密； ⑤经常开展防火安全检查，发现火险隐患，立即向领导汇报，并采取相应防范措施加以整改。
粉尘爆炸	生产场所、仓库等粉尘易聚集场所	①保证车间、仓库通风良好，避免可燃性粉尘大量积聚导致可燃性固体粉尘浓度达到爆炸极限； ②控制粉尘浓度，消除粉尘的产生，设备加强密闭，防止粉尘外扬； ③配置合适的吸风除尘装置；及时清扫清洁，消除和防止粉尘积累； ④生产车间、仓库区域严禁吸烟、使用明火，需要明火作业时按照安全生产管理制度，并采取必要的防护措施后方可作业； ⑤车间清理工段必须配置足够的磁选设备，定期清理检查，防止金属物落入高速运转的设备中撞击产生火花；

			⑥经常检查连接件松紧度，防止连接件脱落、传动件跑偏，造成摩擦发热产生火花； ⑦车间、仓库等的照明设备选用防爆型。
	泄漏事故	危险废物泄漏	①设置危废暂存间分类收集暂存废机油、废含油棉纱、废离子交换树脂及化验室废液及废包装； ②废机油、废含油抹布及手套、废弃树脂在运输至储存间的过程中安排专人负责，对运输人员进行培训，避免废机油、废含油抹布及手套、废弃树脂在运输过程中泄漏； ③按照《危险废物转移联单办法》要求，填写运输、委托处置台帐，并做好存档、管理工作； ④危废暂存间应设置相应防渗、防雨淋等措施；危废暂存间入口设置警示标识，避免闲人进入。
		天然气泄漏	①将天然气锅炉安全使用纳入日常的环境安全管理，定期或不定期实施环境安全检查，发现隐患及时整改； ②制定安全操作标准，培训员工按标准化作业，并告之员工掌握化学品安全防护要求及应急处置措施； ③针对天然气的环境风险特征，配备相应的应急物资，如堵漏装置、收集装置、吸附材料、消防器材等； ④天然气锅炉及输送管线管理人员每天对天然气锅炉及输送管线进行现场实施巡检，发现异常情况及时处置。
	污染物事故排放	废气处理设备运行故障	加强对锅炉低氮燃烧器的定期维护，制定环境监测计划，委托有资质单位定期开展环境监测，确保污染物达标排放。饲料生产破碎、制粒、打包等工段除尘器等废气净化设施制定严格的操作规程，严格按照操作规程进行运行控制，防止操作失误导致废气事故排放。制定环境管理制度，安排专人对设备进行定期检查，发现设备不能正常运行及时维修或更换，避免设备故障导致废气事故排放。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	投料粉尘	颗粒物	脉冲袋式除尘器	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 相关排放限值
	P5	颗粒物	经过各自配备的除尘器处理后由一个 15m 高排气筒	
	P6	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	低氮燃烧器+不低于 8m 高排气筒	DB61/1226-2018《锅炉大气污染物排放标准》表 3 燃气锅炉
地表水环境	冲洗废水	/	回用于厂区绿化或喷洒抑尘	GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准及 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》A 级标准
	锅炉排水	/	经化粪池处理后，进入杨凌示范区污水处理厂	
	软化器排水	/		
声环境	刮板输送机、提升机等生产设备	等效 A 声级	基础减震、厂房隔声后	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类和 4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生废包装统一收集定期外售；土及少部分金属等杂物统一收集后定期送至环卫部门指定地点或外售；除尘器收集的粉尘收集后全部回用于生产。危险废物暂存于危废贮存间，废机油、废含油棉纱、化验室废液交由有危险废物处置资质的单位处置；废离子交换树脂交由生产厂家回收或有危险废物处理资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	/			

六、结论

一、施工期环境影响分析

1、废气

施工期扬尘：加强管理，设置硬质围挡，及时清理场地垃圾及弃土，洒水抑尘等措施；施工机械及车辆废气：运输车辆为间断运行，废气产生量均不大，随着施工的结束，废气排放随之停止，大气中污染物浓度将逐步降低，对环境的影响较小。

2、废水

施工废水主要是施工过程中的建材冲洗水、车辆出入冲洗水、养护排水，主要污染物是悬浮物、石油类，施工废水经沉淀池处理后回用；施工人员生活污水依托本项目厂区内现有化粪池处理，对环境影响较小。

3、噪声

施工期噪声主要来源于施工机械噪声和运输车辆产生的噪声。施工时应制定合理的施工时间，并加强施工队伍管理、在高噪声设备周围设置掩蔽等，尽可能减少施工噪声对周围环境的影响。

4、固废

施工产生的建筑垃圾由建设单位统一定点收集后，对无法重复利用的外售废品收购站；生活垃圾进行分类收集，设置临时收集点。生活垃圾分类收集，定期清运。

二、运营期环境影响分析

1、环境空气影响分析

本项目运营期产生的投料粉尘脉冲袋式除尘器收集处理后排放；生产工艺粉尘各工序经过各自配备的除尘器处理后由一个 15m 高排放筒（P5）排放。锅炉装有低氮燃烧器，产生的废气经不低于 8m 高排气筒（P6）排放。产生的废气均能满足相应排放标准限值，能够实现达标排。

2、水环境影响分析

项目产生的冲洗废水经沉淀池沉淀处理后用于厂区绿化或喷洒抑尘。软水器排水与锅炉排水污染物主要为 Ca^{2+}、Mg^{2+}等盐类及 SS，相对清洁。经现有化粪池处理

后排入市政污水管网，最终进入杨凌示范区污水处理厂。

3、声环境影响分析

项目运营期间的噪声主要为生产设备在生产过程中产生的噪声，通过基础减振、厂房隔声、选用低噪声设备和严格管理等降噪措施，项目厂界四周昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类和 4 类标准的要求。

4、固体废物

本项目产生废包装统一收集定期外售；土及少部分金属等杂物统一收集后定期送至环卫部门指定地点或外售；除尘器收集的粉尘收集后全部回用于生产。危险废物暂存于危废贮存间，废机油、废含油棉纱、化验室废液交由有危险废物处置资质的单位处置；废离子交换树脂交由生产厂家回收或有危险废物处理资质单位处理。固体废物去向明确，不会产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

三、总体评价

综上所述，建设项目符合国家产业政策和相关规划，项目实施对所在区域的环境影响较小，在认真落实本环评提出的污染治理措施后，各种污染物均可以做到达标排放，因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物		/			0		
	SO_2		/			0		
	NO_X		/			0		
废水	废水量		/			0		
	SS		/			0		
	COD		/			0		
	BOD_5		/			0		
	氨氮		/			0		
	动植物油		/			0		
	总磷		/			0		
一般工业固体废物	生活垃圾	9.36			0	0	9.36	0
	废油脂	0.3			0	0	0.3	0
	废包装	13			5.7	0	18.7	+5.7
	土及少部分金属等杂物	0.1			0.05	0	0.15	+0.05
	除尘器收集的粉尘	25.839			3.45	0	29.289	+3.45
危险废物	废离子交换树脂	0.16			3.45	0	0.18	+0.02
	废机油	0.08			0.02	0	0.11	+0.03
	废含油棉纱	0.2			0.03	0	0.21	+0.01
	化验室废液及废包装	0.05			0.01	0	0.06	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①