

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目

建设单位: 张掖市旺盈农牧发展有限公司

编制日期: 二〇二五年七月

中华人民共和国生态环境部制



项目厂址东侧雷寨村养殖区



项目厂址南侧耕地



项目厂址西侧乡村道路及耕地



项目厂址北侧养殖区



厂内北侧场地及车间现状



现有工程-生物质颗粒生产车间

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	39
四、主要环境影响和保护措施 .....	42
五、环境保护措施监督检查清单 .....	72
六、结论 .....	76

## 附件

- 附件 1 本项目环境影响评价委托书
- 附件 2 本项目备案文件
- 附件 3 用地文件
- 附件 4 实用性村庄规划批复
- 附件 5 关于加强设施农业用地管理工作的通知
- 附件 6 关于《加强设施农业用地管理工作的通知》有关事宜的征询函及复函
- 附件 7 本项目分区管控综合查询报告书
- 附件 8 现有工程环境影响报告表批复
- 附件 9 现有工程竣工环境保护验收意见
- 附件 10 现有工程排污许可登记回执
- 附件 11 现有工程应急预案备案表
- 附件 12 危险废物处置协议
- 附件 13 煤质检测报告
- 附件 14 张掖市人民政府关于划定甘州区高污染燃料禁燃区的通告
- 附件 15 本项目环境质量现状监测报告

## 附图

- 附图 1 本项目在甘肃省环境管控单元分布图中的位置

附图 2 本项目在张掖市环境管控单元分布图中的位置

附图 3 本项目在甘州区重点管控单元中的位置

附图 4 本项目地理位置图

附图 5 本项目平面布置图

附图 6 厂区总平面布置图

附图 7 本项目环境保护目标一览图

附图 8 本项目环境质量现状监测点位示意图

附图 9 厂区与灌溉区位置关系

附图 10 全厂分区防渗图

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目								
项目代码	2504-620702-20-01-324112								
建设单位联系人	李小红	联系方式	13830651695						
建设地点	张掖市甘州区党寨镇雷寨村								
地理坐标	东经 100°25'38.957"，北纬 38°49'56.180"								
国民经济行业类别	C1399 其他未列明 农副食品加工 D4430 热力生产和 供应	建设项目 行业类别	四十一、电力、热力生产和 供应业 91-热力生产和 供应工程						
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报 项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项 目						
项目审批（核准/ 备案）部门	甘州区农业农村局	项目审批（核准/ 备案）文号	甘区农函（2025）132 号						
总投资（万元）	1080	环保投资（万元）	131.8						
环保投资占比 （%）	12.2	施工工期	90d						
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m <sup>2</sup> ）	9000						
专项评价设置 情况	<p>根据《生态环境部办公厅关于印发&lt;建设项目环境影响报告表&gt;内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）中《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表1专项评价设置原则表，本项目专项评价设置情况见表1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1 专项评价设置原则表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">评价类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">项目实际情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目燃煤锅炉在运行过程排放废气中含有汞及其化合物，汞及其化合物属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的有毒有害大气污染物，且厂界北侧 370m 处为中</td> </tr> </tbody> </table>			评价类别	设置原则	项目实际情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目燃煤锅炉在运行过程排放废气中含有汞及其化合物，汞及其化合物属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的有毒有害大气污染物，且厂界北侧 370m 处为中
评价类别	设置原则	项目实际情况							
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目燃煤锅炉在运行过程排放废气中含有汞及其化合物，汞及其化合物属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的有毒有害大气污染物，且厂界北侧 370m 处为中							

		卫村七社，西侧 460m 处为雷寨村二社，因此需设置大气环境影响专项评价。
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水经自建的污水处理站处理后用于周边农田灌溉，不属于直接排放。
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目脱硫塔使用的脱硫剂为氢氧化钠，属于危险化学品，厂内设备检修会产生废机油、废润滑油等检修废物属于危险废物。本项目厂内氢氧化钠、检修废物等存储量未超过临界量。
生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及
<p>本项目燃煤锅炉在运行过程排放废气中含有汞及其化合物，汞及其化合物属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中的有毒有害大气污染物，且厂界北侧 370m 处为中卫村七社，西侧 460m 处为雷寨村二社，因此需设置大气环境影响专项评价。</p>		
规划情况	《张掖市甘州区人民政府关于党寨镇雷寨村等 11 个村多规合一实用性村庄规划(2021-2035)的批复》（甘区土字〔2021〕94 号）。	
规划环境影响评价情况	无	
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于张掖市甘州区党寨镇雷寨村，根据，“各乡镇要严守“生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界”三条控制线，严格按照批复的村庄规划内容认真组织实施，统筹做好土地利用、产业发展、居民点布局、人居环境整治、生态保护和历史文化遗产，促进村庄有序、协调发展”，本项目位于张掖市甘州区党寨镇雷寨村，建设用地位于张掖市旺盈农牧发展有限公司现有场地内，不涉及生态保护红线，不占用永久基本农田。因此本项目符合《张掖市甘州区人民政府关于党寨镇雷寨村等 11 个村多规合一实用性村庄规划(2021-2035)的批复》（甘区土字〔2021〕94 号）的要求。</p>	

其他符合性分析

### 1.1 产业政策符合性分析

本项目位于张掖市甘州区党寨镇雷寨村，不属于县级及以上城市建成区，采用 12t/h 燃煤锅炉，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》目录中鼓励类、限制类、淘汰类项目；参考《产业结构调整方向暂行规定》中第十一条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规规定的，为允许类”规定。根据《甘州区农业农村局关于对张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目备案的通知》（甘区农函（2025）132 号），本项目已进行备案，因此，本项目建设符合国家及地方现行产业政策。

### 1.2 “三线一单”符合性分析

#### 1.2.1 生态保护红线符合性分析

本项目位于张掖市甘州区党寨镇雷寨村，属于甘州区重点管控单元 01，本项目不涉及生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。

#### 1.2.2 环境质量底线符合性分析

根据《张掖市生态环境状况公报》（2024 年度）可知，张掖市 2024 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 8μg/m<sup>3</sup>、17μg/m<sup>3</sup>、54μg/m<sup>3</sup>、25μg/m<sup>3</sup>；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 0.8mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 140μg/m<sup>3</sup>；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，区域环境质量状况良好，本项目所在区为环境空气质量达标区。

根据现状监测分析，本项目所在区域 TSP、氮氧化物、汞及其化合物等大气污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012），NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值要求，不会改变区域环境质量底线。

本项目西北侧 11km 处为黑河，项目周边主要为灌溉用沟渠，厂内主要区域已进行混凝土硬化，污水处理站、化粪池、危险废物贮存点等区域按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中防渗区的要求进行防渗，因此项目运行不会对周边水体造成较大影

响。

本项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，北侧、东侧为养殖区，南侧、西侧为乡村道路，车流量少，交通噪声小，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准，因此本项目周边声环境质量状况良好。

本项目施工期间施工场地采取围挡、洒水等抑尘措施，物料采取遮盖、洒水措施。施工人员生活污水依托厂区现有化粪池处理，处理后排入污水管网。施工期间按照规定的施工时间施工；施工车辆限速、禁鸣笛，运输车辆使用篷布进行遮盖。生活垃圾运至附近生活垃圾收集点；施工期产生的土方通过场地回填、平整进行利用；建筑垃圾进行回收利用，不可利用的运至住建部门指定的建筑垃圾填埋场。

本项目尾菜加工车间通过加强运行管理、保持室内通风等措施减少车间内水汽及异味；尾菜烘干使用 1 台 12t/h 的燃煤锅炉，锅炉烟气采用 SNCR 脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫塔进行处理，处理后通过 40m 高烟囱排放，废气污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉大气污染物排放的限值要求；煤棚、灰渣棚无组织粉尘采取封闭式堆棚、定期洒水等防治措施，无组织粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；污水处理站恶臭投通过投加复合型生物除臭剂进行除臭，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

运营期生活污水依托现有化粪池处理后与生产废水排入厂内新建污水处理站进行处理，处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的要求后用于周边农田灌溉；锅炉排污及软水制备废水用于煤棚、灰渣棚降尘和锅炉烟气脱硫。

厂区生产设备采取建筑物隔声、基础减震、距离衰减等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

分拣产生的废塑料、除尘器废布袋收集后暂存至一般固废暂存间，定期外售废品回收站，泥土拉运至周边农田进行回填；锅炉灰渣、除尘器收尘、脱硫渣定期清理，外售建筑材料制造企业进行利用；污水处理站污泥定期委托吸污车拉运至有机肥制造企业进行处置；检修过程产生的废润滑油收集后暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位处理；生活垃圾使用垃圾桶收集后拉运至附近生活垃圾暂存点，由环卫部门统一拉运处置；废树脂更换后由厂家进行回收。

### 1.2.3 资源利用上线符合性分析

本项目用电、用水资源均依托现有供电线路和供水管网，本项目用电量每年约 128 万 kWh，市政电网能够保证用电供应。生活、生产用水量为 27877.5m<sup>3</sup>/a，现有供水管网满足供给，能够保证本项目用水供应。项目生产线利用现有场地进行建设，该区域占地性质为设施农用地，可以合理统筹土地资源利用。

本项目资源消耗量相对于区域内资源利用总量较少，故本项目符合资源利用上限要求。

### 1.2.4 与“环境准入负面清单”相符性分析

根据《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中，甘州区不涉及甘肃省国家重点生态功能区。

综上，本项目建设符合甘肃省“三线一单”相关要求。

### 1.2.5 生态环境准入清单符合性分析

根据《甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（甘环发〔2024〕18号）和《张掖市生态环境局关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（张环发〔2024〕10号）有关规定，本项目属于重点管控单元，编号为 ZH62070220003。

#### 1、本项目与甘肃省管控单元符合性分析

本项目与甘肃省“三线一单”重点管控单元管控要求的符合性分析见表 1.2-1，本项目在甘肃省管控单元的位置关系见附图 1。

1.2-1 与甘肃省“三线一单”重点管控单元管控要求的符合性分析			
类别	管控要求	本项目情况	判定结果
空间布局约束	农用地污染风险重点管控区(农用地严格管控类和安全利用类区域)、建设用地污染风险重点管控区:落实《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求,依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块,以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块,不得开工建设与风险管控、修复无关的项目	本项目用地类型为设施农用地,占地区域不涉及污染地块	符合
污染物排放管控	矿产资源开发活动集中区域、农用地污染风险重点管控区(农用地严格管控类和安全利用类区域):落实《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求,2023年起,在矿产资源开发活动集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区域,执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。矿产资源开发活动集中区域落实《甘肃省矿产资源总体规划(2021—2025年)》统筹矿产资源开发与生态环境保护、强化矿山生态保护修复相关要求,推动矿产资源开发绿色低碳转型。矿山生产企业依法编制矿山资源开发与恢复治理方案,完善和落实水土环境污染修复工程措施,全面推进绿色矿山建设。	本项目不属于矿产资源开发活动集中区域。	符合
环境风险防控	以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块为重点,严格落实风险管控和修复措施。对暂不开发的受污染建设地块,实施土壤污染风险管控,防止污染扩散。	本项目主要是将周边蔬菜种植基地、保鲜库、蔬菜分拣大棚中的尾菜通过烘干脱水后制成饲料蔬菜干,将尾菜进行资源化利用,不涉及用地用途变更。	符合
资源利用要求	(1)落实《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》《甘肃省“十四五”水利发展规划》相关要求,落实最严格水资源管理制度,严格用水总量和强度双	(1)本项目生活污水依托现有化粪池(20m <sup>3</sup> )处理后与生产废水排入新建污水处理站(210m <sup>3</sup> /d)处理,处理满足《污水综合排放标准》	符合

	<p>控,落实各级行政区用水效率管控指标,加强污水资源化利用。(2)严格执行《地下水管理条例》中节约与保护相关要求。取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求,使用先进节约用水技术、工艺和设备,采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施,实施技术改造,降低用水消耗。</p>	<p>(GB8978-1996)三级标准限值及《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)的要求后用于周边农田灌溉;锅炉排污水及软水制备废水用于煤棚、灰渣棚降尘和锅炉烟气脱硫,脱硫废水经过循环沉淀池处理后进行回用,不外排。(2)本项目用水由自来水供水管网提供,不涉及地下水开采。</p>									
<p>2、本项目与张掖市生态环境准入清单符合性分析</p>											
<p>本项目与张掖市“三线一单”重点管控单元管控要求符合性分析见表 1.2-2,在张掖市管控单元中的位置关系见附图 2。</p>											
<p><b>表 1.2-2 与张掖市“三线一单”重点管控单元管控要求符合性分析</b></p>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 851 517 949">类别</th> <th data-bbox="517 851 930 949">管控要求</th> <th data-bbox="930 851 1315 949">本项目情况</th> <th data-bbox="1315 851 1410 949">判定结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 949 517 2009">空间布局约束</td> <td data-bbox="517 949 930 2009"> <p>1、执行中共中央 国务院《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评(2021)45 号)等中的落后产能淘汰等空间布局约束的相关要求。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。严格落实污染物排放区域削减要求,对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。</p> <p>2、落实《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31 号)、《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》(环土壤〔2018〕22 号)等中的淘汰落后产能等空间布局约束的相关要求。加强对严格管控类耕地的用途管理,依法划定特定农产品禁止生产区域,严禁种植食用农产品。</p> <p>3、执行《产业结构调整指导目录》和相关行业企业布局选址要求,禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业;结合推进新型城镇化建设、产业结构调整和化解过剩产能等,有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的</p> </td> <td data-bbox="930 949 1315 2009"> <p>1、本项目不属于“两高”项目。</p> <p>2、本项目厂界范围内不涉及农产品的种植。</p> <p>3、对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目,为允许类建设项目。</p> <p>本项目运营期分拣产生的废塑料、废布袋收集后暂存至一般固废暂存间,定期外售废品回收站;泥土拉运至周边农田进行回填;锅炉灰渣、除尘器收尘、脱硫渣定期清理,外售建筑材料制造企业进行利用;污水处理站污泥定期委托吸污车拉运至有机肥制造企业进行处置;废树脂更换后由厂家进行回收;检修过程产生的废润滑油收集后暂存于危险废物贮存点,定期委托有资质单位拉运处置;生活垃圾使用垃圾桶收集后拉运至附近生活垃圾暂存点,由环卫部门统一拉运处置。</p> </td> <td data-bbox="1315 949 1410 2009">符合</td> </tr> </tbody> </table>	类别	管控要求	本项目情况	判定结果	空间布局约束	<p>1、执行中共中央 国务院《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评(2021)45 号)等中的落后产能淘汰等空间布局约束的相关要求。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。严格落实污染物排放区域削减要求,对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。</p> <p>2、落实《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31 号)、《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》(环土壤〔2018〕22 号)等中的淘汰落后产能等空间布局约束的相关要求。加强对严格管控类耕地的用途管理,依法划定特定农产品禁止生产区域,严禁种植食用农产品。</p> <p>3、执行《产业结构调整指导目录》和相关行业企业布局选址要求,禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业;结合推进新型城镇化建设、产业结构调整和化解过剩产能等,有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的</p>	<p>1、本项目不属于“两高”项目。</p> <p>2、本项目厂界范围内不涉及农产品的种植。</p> <p>3、对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目,为允许类建设项目。</p> <p>本项目运营期分拣产生的废塑料、废布袋收集后暂存至一般固废暂存间,定期外售废品回收站;泥土拉运至周边农田进行回填;锅炉灰渣、除尘器收尘、脱硫渣定期清理,外售建筑材料制造企业进行利用;污水处理站污泥定期委托吸污车拉运至有机肥制造企业进行处置;废树脂更换后由厂家进行回收;检修过程产生的废润滑油收集后暂存于危险废物贮存点,定期委托有资质单位拉运处置;生活垃圾使用垃圾桶收集后拉运至附近生活垃圾暂存点,由环卫部门统一拉运处置。</p>	符合		
类别	管控要求	本项目情况	判定结果								
空间布局约束	<p>1、执行中共中央 国务院《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评(2021)45 号)等中的落后产能淘汰等空间布局约束的相关要求。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。严格落实污染物排放区域削减要求,对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。</p> <p>2、落实《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31 号)、《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》(环土壤〔2018〕22 号)等中的淘汰落后产能等空间布局约束的相关要求。加强对严格管控类耕地的用途管理,依法划定特定农产品禁止生产区域,严禁种植食用农产品。</p> <p>3、执行《产业结构调整指导目录》和相关行业企业布局选址要求,禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业;结合推进新型城镇化建设、产业结构调整和化解过剩产能等,有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的</p>	<p>1、本项目不属于“两高”项目。</p> <p>2、本项目厂界范围内不涉及农产品的种植。</p> <p>3、对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目,为允许类建设项目。</p> <p>本项目运营期分拣产生的废塑料、废布袋收集后暂存至一般固废暂存间,定期外售废品回收站;泥土拉运至周边农田进行回填;锅炉灰渣、除尘器收尘、脱硫渣定期清理,外售建筑材料制造企业进行利用;污水处理站污泥定期委托吸污车拉运至有机肥制造企业进行处置;废树脂更换后由厂家进行回收;检修过程产生的废润滑油收集后暂存于危险废物贮存点,定期委托有资质单位拉运处置;生活垃圾使用垃圾桶收集后拉运至附近生活垃圾暂存点,由环卫部门统一拉运处置。</p>	符合								

		<p>现有企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。</p>		
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、执行《甘肃省大气污染防治条例》等中扬尘污染防治要求。按照《张掖市关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》要求，推动细颗粒物和臭氧污染协同治理，深入打好秋冬季大气污染防治攻坚战；着力打好臭氧污染防治攻坚战；持续打好柴油货车污染治理攻坚战；加强大气面源和噪声污染治理。</p> <p>2、落实《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）、《甘肃省水污染防治条例》等中工业污染防治、城镇生活污染防治、农业农村水污染防治等相关要求。排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。提高生活污水收集率、处理率，所有县城和重点镇具备污水收集处理能力。整治黑臭水体。</p>	<p>1、尾菜加工车间采取加强运营管理、保持室内通风等措施减少车间内水汽及异味；锅炉烟气采用 SNCR 脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫塔进行处理，处理后通过 40m 高烟囱排放，废气污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉大气污染物排放的限值要求；煤棚、灰渣棚无组织粉尘采用封闭式堆棚、定期洒水等防治措施；污水处理站恶臭通过投加复合型生物除臭剂进行除臭，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。设备噪声采取建筑物隔声、基础减振、距离衰减等措施降噪，装载机、叉车等机械车辆定期维修、限速行驶，同时减少鸣笛。</p> <p>2、本项目生活污水依托现有化粪池（20m<sup>3</sup>）处理后与生产废水排入新建污水处理站（210m<sup>3</sup>/d）处理，处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的要求后用于周边农田灌溉；锅炉排污水及软水制备废水用于煤棚、灰渣棚降尘和锅炉烟气脱硫；脱硫废水经过循环沉淀池处理后进行回用，不外排。</p>	符合
	<p>环境风险防控</p>	<p>1、加强对严格管控类耕地的用途管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品。</p> <p>2、企业应按照《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号）、《突发环境事件应急管</p>	<p>1、本项目不涉及农产品的种植。</p> <p>2、本项目涉及的风险物质主要为氢氧化钠、废润滑油，厂内最大储存量均小于物质临界量，后续将严格依法开展突发</p>	符合

	<p>理办法》（环境保护部令第 34 号）等要求开展突发环境事件风险评估；完善突发环境事件风险防控措施；排查治理环境安全隐患；制定突发环境事件应急预案并备案、演练；加强环境应急能力保障建设。发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当依法进行处理，并对所造成的损害承担责任。</p> <p>3、执行《关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47 号）、《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体〔2019〕92 号）等中的危险废物环境风险管控的相关要求。</p>	<p>环境事件应急预案的编制工作，并组织开展突发环境事件应急预案演练，加强公司环境应急能力保障建设，并定期开展相关应急演练。</p> <p>3、本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设危险废物贮存点，并按要求设置危废管理相关台账，落实监管危险废物全生命周期。</p>	
资源利用要求	<p>全市燃煤总量、煤炭消费占比、清洁能源消费占比等能源利用指标均完成省上下达目标。</p>	<p>本项目年用煤量为 3880t/a，根据《张掖市人民政府办公室关于印发张掖市“十四五”能源发展规划的通知》（张政办发〔2022〕21 号）中能源需求总量预测，2025 年张掖市能源需求总量为 513.65 万 t 标准煤，占全市燃煤总量的 0.0056%，占比较小。</p>	符合
<p>3、本项目与“甘州区重点管控单元 01”管控要求的符合性分析</p> <p>本项目与甘州区重点管控单元管控要求的符合性分析见表 1.2-3。</p> <p>本项目在甘州区管控单元的位置关系见附图 3。</p>			
<p><b>表 1.2-3 与“甘州区重点管控单元 01”管控要求符合性分析</b></p>			
类别	管控要求	本项目情况	判定结果
空间布局约束	<p>1、执行全省及张掖市生态环境总体准入清单中关于重点管控单元空间布局约束要求。</p> <p>2、落实主体功能区规划、国土空间规划等要求。</p>	<p>1、本项目执行全省和张掖市生态环境总体准入清单中重点管控单元的空间布局约束要求。</p> <p>2、本项目主要进行尾菜加工处置，原料为不合格商品蔬菜，项目建设后有利于推进周边地区农业发展全面绿色转型，促进乡村生态振兴。</p>	符合
污染物排放	<p>1、执行甘肃省和张掖市生态环境总体准入清单中重点管控单元污染物排放管控要求。</p> <p>2、推进重点行业水污染治理升级改造，确保污水稳定达标排</p>	<p>1、本项目执行全省和张掖市生态环境总体准入清单中重点管控单元的污染物排放管控要求。</p> <p>2、本项目施工期生活污水依托</p>	符合

管 控	放。	现有化粪池处理，处理后排入污水管网；施工废水经简单沉淀处理后用于施工场地泼洒降尘。运营期生活污水依托现有化粪池（20m <sup>3</sup> ）处理后与生产废水排入新建污水处理站（210m <sup>3</sup> /d）处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的要求后用于周边农田灌溉；锅炉排污水及软水制备废水用于煤棚、灰渣棚降尘和锅炉烟气脱硫，脱硫废水经过循环沉淀池处理后进行回用，不外排。本项目建设、运营过程中产生的废水均采取了合理有效的处置措施，能够保证污水稳定达标排放。	
环 境 风 险 防 控	执行全省和张掖市生态环境总体准入清单中重点管控单元的环境风险防控要求。	本项目执行全省和张掖市生态环境总体准入清单中重点管控单元的环境风险防控要求。本项目涉及氢氧化钠、废润滑油，应按照相关要求编制突发环境事件应急预案，做好环境风险事故预防，落实环境风险防范责任。	符合
资 源 利 用 率 要 求	执行甘肃省和张掖市生态环境总体准入清单中重点管控单元的资源利用效率要求。禁燃区内禁止销售和使用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。现有燃用煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施应当在城市人民政府规定的期限内改用清洁能源。	根据《张掖市人民政府关于划定甘州区高污染燃料禁燃区的通告》（张政〔2019〕15号），本项目位于张掖市甘州区党寨镇雷寨村，不在禁燃区范围内。	符合
<p>综上，本项目建设符合《甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（甘环发〔2024〕18号）、《张掖市生态环境局关于实施&lt;“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果&gt;的通知》（张环发〔2024〕10号）中相关管控要求。</p> <p><b>1.2.6 与相关规划相符性分析</b></p> <p>1、与《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》（甘政办发〔2021〕105号）相符性分析</p>			

本项目与《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》(甘政办发(2021)105号)符合性分析见表 1.2-4。

**表 1.2-4 与《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析**

序号	具体内容	本项目情况	相符性
1	根据《甘肃省“十四五”生态环境保护规划的通知》中第三章、统筹发展与保护，推进高质量发展 三、加快传统产业转型升级“做优做强现代丝路寒旱农业，积极发展节水农业和旱作农业。大力推行农业循环发展模式，培育构建“秸秆—畜禽养殖—粪便—沼气—有机肥—果园（菜园）—优质农产品”“秸秆—基质—食用菌基地—菌糠—生物饲料（有机肥）—优质农产品”“林下经济—林业废弃物资源化利用”等特色循环型产业链。持续深化供给侧结构性改革，协同促进产业基础高级化和产业链现代化。加快石化、冶金、有色和煤炭、建材、电力、装备制造、农产品加工、物流等传统产业高端化、智能化、绿色化改造。	本项目主要进行尾菜综合加工处置，原料为不合格商品蔬菜，通过对原料进行加工处理制成饲料蔬菜干，进一步拓展了农业循环发展产业链。	相符
2	根据《甘肃省“十四五”生态环境保护规划的通知》中第七章、深化“三水”统筹，提升水生态环境 二、深化重点领域水污染治理“持续推进工业企业废水深度处理与循环利用，加强农副食品加工、化工、印染等行业综合治理，推进重点企业清洁化改造，开展石化、有色、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，推进全省工业企业逐步提高废水综合利用率，减少工业废水直接排放”。	本项目施工期生活污水依托现有化粪池处理，处理后排入污水管网；施工废水经简单沉淀处理后用于施工场地泼洒降尘。运营期生活污水依托现有化粪池（20m <sup>3</sup> ）处理后与生产废水排入新建污水处理站（210m <sup>3</sup> /d）处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的要求后用于周边农田灌溉；锅炉排污水及软水制备废水用于煤棚、灰渣棚降尘和锅炉烟气脱硫，脱硫废水经过循环沉淀池处理后进行回用，不外排。本项目建设、运营过程中产生的废水均采取了合理有效的处置措施，保证污水稳定达标排放。	相符

综上所述，本项目建设符合《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》（甘政办发〔2021〕105号）相关要求。

2、与《张掖市“十四五”生态环境保护规划》（张政办发〔2022〕49号）相符性分析

本项目与《张掖市“十四五”生态环境保护规划》（张政办发〔2022〕49号）符合性分析见表 1.2-5。

**表 1.2-5 与《张掖市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析**

序号	具体内容	本项目情况	相符性
1	根据《张掖市“十四五”生态环境保护规划》（张政办发〔2022〕49号）中第三章推动结构优化调整，促进绿色低碳发展 第四节 调整优化农业结构中“全面推进农业发展质量变革、效率变革和动力变革，加快农业结构调整，构建现代绿色生态农业产业体系”。	本项目主要进行尾菜综合加工处置，原料为不合格商品蔬菜，通过对原料进行加工处理制成饲料蔬菜干，进一步拓展了农业循环发展产业链。	相符
2	根据《张掖市“十四五”生态环境保护规划》（张政办发〔2022〕49号）中第五章推进空气质量改善，全面实现“张掖蓝” 第一节 持续开展污染物协同治理 “加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放要求运行。开展重点氨排放源排查，逐步建立大气氨规范化排放清单，推动大气氨排放控制。加强恶臭、有毒有害气体污染控制，鼓励开展恶臭投诉重点企业和园区电子鼻监测。开展铅、汞、锡、苯并(a)芘等有毒有害大气污染物调查监测，禁止露天焚烧可能产生有毒、有害烟尘和恶臭的物质或将其用作燃料。”	尾菜加工车间水汽及异味通过加强运行管理、保持室内通风等措施减少车间内水汽及异味，锅炉烟气采用 SNCR 脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫塔进行处理，处理后通过 40m 高烟囱排放，废气中各因子排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉大气污染物排放的限值要求；煤棚、灰渣棚无组织粉尘采用封闭式堆棚、定期洒水等防治措施；污水处理站恶臭通过投加复合型生物除臭剂进行除臭，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。	相符
3	根据《张掖市“十四五”生态环境保护规划》（张政办发〔2022〕49号）中第六章深化“三水”统筹，全面实现“张掖碧” 第三节 加强	本项目施工期生活污水依托现有化粪池处理，处理后排入污水管网；施工废水经简单沉淀处理后用于施工场地泼洒降尘。运营期生活污水依	相符

		<p>水环境综合治理中“推动重点行业企业污染治理，大力推广先进节水技术、工艺和装备，推进企业实施清洁生产，定期开展重点用水企业水平衡测试、用水审计及水效对标，对企业用水状况进行分析，鼓励企业实行一水多用、串联用水，大力提高工业水资源利用效率。”</p>	<p>托现有化粪池（20m<sup>3</sup>）处理后与生产废水排入新建污水处理站（210m<sup>3</sup>/d）处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的要求后用于周边农田灌溉；锅炉排污水及软水制备废水用于煤棚、灰渣棚降尘和锅炉烟气脱硫，脱硫废水经过循环沉淀池处理后进行回用，不外排。本项目建设、运营过程中产生的废水均采取了合理有效的处置措施，保证污水稳定达标排放。</p>	
4		<p>根据《张掖市“十四五”生态环境保护规划》（张政办发〔2022〕49号）中第十章强化环境风险管控，全面实现“张掖安”第一节 深入推进固体废物污染防治“根据“减量化、资源化、无害化”的原则，对工业固体废物进行综合利用和无害化处置。采取开展清洁生产、发展循环经济、加强环境准入等措施，从源头减少工业固废产生量。”</p>	<p>运营期分拣产生的废塑料、除尘器废布袋收集后暂存至一般固废暂存间，定期外售废品回收站，泥土拉运至周边农田进行回填，锅炉灰渣、除尘器收尘、脱硫渣定期清理，外售建筑材料制造企业进行利用，污水处理站污泥定期委托吸污车拉运至有机肥制造企业进行处置，废树脂更换后由厂家进行回收，检修过程产生的废润滑油收集后暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位拉运处置；生活垃圾使用垃圾桶收集后拉运至附近生活垃圾暂存点，由环卫部门统一拉运处置。</p>	相符
<p>综上所述，本项目建设符合《张掖市“十四五”生态环境保护规划》（张政办发〔2022〕49号）相关要求。</p> <h3>1.3 选址合理性分析</h3> <p>本项目位于张掖市甘州区党寨镇雷寨村，本次将在保留现有生物质颗粒的生产线的同时，利用张掖市旺盈农牧科技发展有限公司现有场地及设施，新建尾菜综合利用处置项目，配套建设锅炉房、煤棚、灰渣棚及污水处理站。张掖市旺盈农牧发展有限公司东侧、北侧为雷寨村集体养殖区，西侧、南侧为农田；厂内供水、供电等基础设施较为齐全，项目周边道路通畅，通过对废气、废水、固废、噪声等采取</p>				

相应的治理措施后，对项目周边的环境敏感点影响较小。

根据《甘州区党寨镇人民政府关于同意张掖市旺盈农牧科技发展有限公司生物质（有机）肥料、秸秆粉碎、打包等副产物处理用地登记备案的通知》（党政（备）字〔2022〕1号）（附件3）及《甘肃省自然资源厅甘肃省农业农村厅关于加强设施农业用地管理工作的通知》（甘资耕发〔2020〕2号）、甘州区自然资源局复函（附件5），项目用地属于设施农业用地范围。

综上所述，本项目建设选址合理。

--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 2.1 现有工程概况

#### 2.1.1 现有工程环保手续概况

甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目（以下称为“现有工程”）建设地点位于甘肃省张掖市甘州区党寨镇雷寨村，项目厂区中心地理位置坐标为东经 100 度 25 分 38.957 秒，北纬 38 度 49 分 56.180 秒。项目总占地面积 10160m<sup>2</sup>，建成生物质颗粒生产线 1 条，主要建设内容包括 2 间生产车间、1 间库房、1 间材料堆棚、1 栋办公楼、1 间地磅房、1 处消防水池及泵房，场地硬化等。年生产生物质颗粒 11520t/a。

2024 年 5 月，张掖市旺盈农牧发展有限公司委托甘肃金绿洁环保科技工程有限公司编制“甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目环境影响报告表”；2024 年 5 月 24 日，张掖市生态环境局甘州分局出具了《关于甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目环境影响报告表的批复》（张环甘发〔2024〕88 号）；

现有工程排污许可登记编号为 91620702MA7CCUR42T001X，有效期限为 2024-08-03 至 2029-08-02；突发环境事件应急预案备案编号为 620702-2024-040M；2024 年 8 月，通过了建设项目竣工环境保护验收。

#### 2.1.2 建设内容

现有工程主要建设内容见表 2.1-1。

表 2.1-1 现有工程建设内容

工程类别	工程名称	环评建设内容
主体工程	生物质颗粒造粒车间	门式钢架结构，一层建筑，层高 9.2m，建筑面积 1728m <sup>2</sup> 用于造粒工序设备运行。
	生物质颗粒破碎、筛分、粉碎车间	拱形钢架结构，一层建筑，层高 8.6m，建筑面积 823.2m <sup>2</sup> ，用于原料暂存、破碎、筛分、粉碎。
辅助工程	办公楼	砖混结构，一层建筑，层高 3.3m，建筑面积 189m <sup>2</sup> ，用于日常办公使用，内设值班室、办公室、财务室，卫生间等。
储运工程	成品仓	共 2 个，钢制结构，容量 300 吨，圆柱形，用于储存成品。
公用工程	给水	项目生活用水由党寨镇雷寨村自来水管网供应
	排水	项目生活污水经 1 座化粪池(20m <sup>3</sup> )处理后排入市政污水管网，最终进入张掖市污水处理厂处理。
	供电	项目生产、生活用电由市政电网提供。
	生活供暖	冬季采用电暖器进行生活供暖。

公用工程	消防水池	1座，容积126m <sup>3</sup> ，钢筋混凝土结构。
	泵房	1层，砖混结构，层高3m，建筑面积10.8m <sup>2</sup> 。
	地磅房	1层，砖混结构，层高3.3m，建筑面积27.09m <sup>2</sup> ，与值班室共用一间
环保工程	废气	项目破碎、粉碎、筛分工序产生的粉尘经集气罩+1套布袋除尘器收集处理，后经1根15m高排气筒(DA001)排放。项目造粒工序产生的粉尘经集气罩+2套旋风除尘器+1套布袋除尘器收集处理，后经1根15m高排气筒(DA002)排放。
	废水	生活污水经1座化粪池(20m <sup>3</sup> )处理后经污水管网排入张掖市污水处理厂处理，无生产废水
	噪声	项目采用低噪设备、减振基座和厂房阻隔等措施降低噪声；运输车辆采用限速限载、禁止鸣笛等措施控制噪声。
	固体废物	项目生活垃圾、含油抹布收集于垃圾桶内，定期运至雷寨村垃圾收集点处置；库房外设一般固废暂存点(8m <sup>2</sup> )1间，1#生产车间内设危废贮存点(6m <sup>2</sup> )1座。固废暂存处用于储存废塑料、铁类杂质，定期外售；危废贮存点用于暂存废机油；布袋收集的粉尘返回造粒工序重新利用；泥土收集后回填至周边农田。

### 2.1.3 产品方案

现有工程产品生产方案见表2.1-2。

**表 2.1-2 现有工程产品方案**

产品名称	生产规模	规格
生物质颗粒	11520t/a	960kg/袋（使用吨袋盛放保存）

### 2.1.4 主要原辅材料及燃料

现有工程主要原辅材料消耗见表2.1-3。

**表 2.1-3 项目主要原辅材料消耗表**

原辅料名称	单位	年用量
废木料	吨	5700
蔬菜秸秆、玉米秸秆	吨	5876.727
吨包装袋	个	12000
水	m <sup>3</sup>	144
电	万度	32

### 2.1.5 主要设备

现有工程设备清单见表2.1.4。

**表 2.1-4 现有工程主要设备清单**

设备名称	型号/规格	数量(台/个)
喂料机/进料槽	长度4m	1

综合木片机(破碎机)	5-8t/h	1
出料皮带机	2.2kW	1
皮带机	3kW	4
粉碎机	10mm,160kW	1
风机	4kW	1
输送机	4kW	1
自动筛	/	1
螺旋蛟龙喂料器	3kW	1
立式环模颗粒机	/	2
除尘器排气管	15m	2
布袋除尘器	/	2
旋风除尘器	/	2
气泵	/	1
成品仓	存量 300 吨	2
自动除铁器	强磁块	2

### 2.1.6 工作制度

现有工程劳动定员为 10 人，工作时长为 240d，每天工作 8h。

### 2.1.7 生产工艺

现有工程生产工艺如下：

(1)原料挑拣：原料废木料、蔬菜秸秆、玉米秸秆等经人工挑选后(挑选出大的泥土块、砂石块、废塑料、铁片和铁钉等)，由皮带输送至破碎机内(外购的原料尺寸不大于 710×360mm)。

(2)原料破碎：破碎机内的刀片能够有效保证物料均匀、连续、稳定的对其进行破碎，出料直径≤360mm，破碎机内安装有除铁器进行除铁(铁屑、铁片、铁钉等)。

(3)原料筛分：破碎后的细小料经皮带式输送机密闭输送至筛选机进行筛选，筛选出的合格碎料进入下一道工序进行粉碎，不合格碎料返回至破碎工序重新进行破碎，同时筛分出废塑料、泥土和砂石。

(4)原料粉碎：经破碎后的原料，采用皮带输送至粉碎机内，粉碎机内的锤片能够有效保证物料均匀、连续、稳定的对其进行粉碎，粉碎机内设安装有除铁器，同时除铁。

(5)颗粒成型(造粒)：符合制粒木屑原料经皮带机输送至待制粒料仓，木屑在待

制粒料仓内经皮带输送至螺旋蛟龙喂料器，由蛟龙喂料器喂入制粒主机，生物质原料在压缩过程中由机器内部电加热，加热温度为 60~70℃，使木质素中的胶性物释放出来，起黏结作用，木屑原料连续经压轮强行挤压进模具小孔后，经过变形成圆柱形颗粒不断挤出，经切刀切断成需求长度，由拨盘拨出进入接料皮带机。

(6)冷却称重包装：挤压成型的生物质颗粒燃料由皮带机输送至产品储存区，自然冷却后，采用地磅进行称重打包。

(7)成品入库：包装好的产品运输到成品储存间和钢板仓进行储存、待售。项目生物质颗粒生产线工艺流程及产污节点见图 2.1-1。

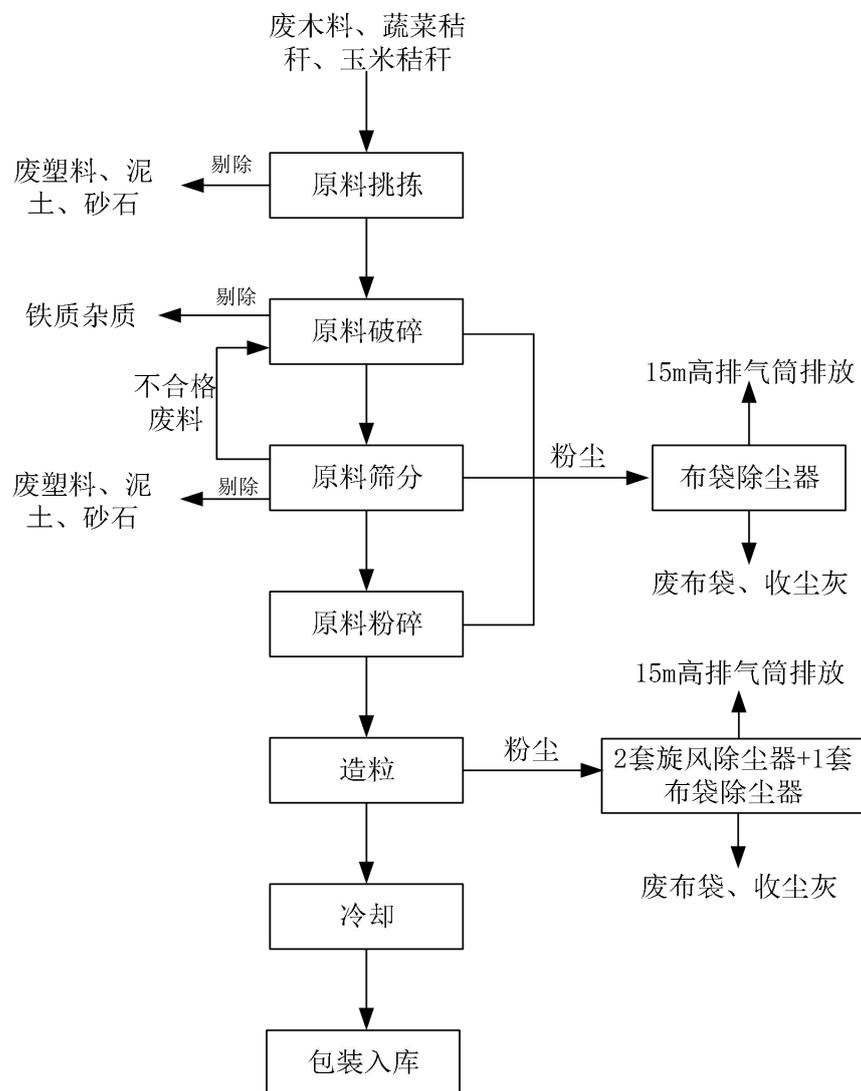


图 2.1-1 现有工程生产工艺流程及产污环节

### 2.1.7 污染物产排情况

现有工程污染物产排情况根据《甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用

项目竣工环境保护验收监测报告表》中的监测数据进行分析。

### 1、废气

现有工程废气主要来自破碎、筛分、粉碎工序和造粒工序。破碎、粉碎、筛分工序产生的粉尘经集气罩+1套布袋除尘器收集处理，后经1根15m高排气筒(DA001)排放，该工序废气排放情况见表2.1-5；造粒工序产生的粉尘经集气罩+2套旋风除尘器+1套布袋除尘器收集处理，后经1根15m高排气筒(DA002)排放，该工序废气排放情况见表2.1-6。

**表 2.1-5 现有工程破碎、筛分、粉碎工序废气排放口颗粒物排放情况**

采样日期	检测点位	检测结果					标准限值	结果评价		
		检测项目	1	2	3	4			均值	
2024.07.16	破碎、筛分、粉碎工序废气排放口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4672	4758	4501	4501	/	/	/	
		烟气平均流速 (m/s)	16.4	16.7	15.8	15.8	/	/	/	
		烟气温度 (C)	31	31	31	31	/	/	/	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.5	5.5	6.9	6.5	6.6	7	7
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.5	5.5	6.9	6.5	6.6	≤120	达标
			排放速率 (kg/h)	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	≤3.5	达标
2024.07.17	破碎、筛分、粉碎工序废气排放口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4417	4701	4416	4673	/	/	/	
		烟气平均流速 (m/s)	15.5	16.5	15.5	16.4	7	/	/	
		烟气温度 (°C)	31	31	31	31	7	/	/	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.6	6.2	5.4	4.8	5.5	/	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.6	6.2	5.4	4.8	5.5	≤120	达标
			排放速率 (kg/h)	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	≤3.5	达标

**表 2.1-6 现有工程造粒工序废气排放口颗粒物排放情况**

采样日期	检测点位	检测结果					标准限值	结果评价	
		检测项目	1	2	3	4			均值
2024.07.16	造粒工序废气排放口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4754	4755	4529	4331	/	/	/
		烟气平均流速 (m/s)	16.8	16.8	16.0	15.3	/	/	/
		烟气温度 (°C)	33	33	33	33	/	/	/
		颗 实测浓度	5.9	5.6	5.8	6.3	5.9	/	7

		颗粒物	(mg/m <sup>3</sup> )							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.9	5.6	5.8	6.3	5.9	≤120	达标
			排放速率 (kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	≤3.5	达标
2024.07.17	造粒工序 废气排放口		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4559	4504	4503	4504	/	/	/
			烟气平均流速 (m/s)	16.1	15.9	15.9	15.9	/	/	/
			烟气温度 (°C)	32.9	32.9	32.9	32.9	/	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.8	6.3	6.1	6.8	6.2	/	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.8	6.3	6.1	6.8	6.2	≤120	达标
			排放速率 (kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	≤3.5	达标

由表 2.1-5、表 2.1-6 可知，经统计分析，现有工程破碎、筛分、粉碎工序废气排放口颗粒物排放量（取平均值）为 48kg/a，排放浓度为 6.05mg/m<sup>2</sup>，排放速率为 0.03kg/h。造粒工序废气排放口颗粒物排放量（取平均值）为 57.6kg/a，排放浓度为 6.05mg/m<sup>2</sup>，排放速率为 0.03kg/h，合计 105.6kg/a（0.11t/a）。现有工程各工序废气排放口中的排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放速率要求限值。

## 2、废水

根据现场踏勘及建设单位提供资料，现有工程无生产废水产生。生活污水由厂内建设的 1 座 20m<sup>3</sup>化粪池进行处理后，经污水管网排至张掖市污水处理厂。现有厂区内生活污水产生量为 115.2m<sup>3</sup>/a，根据《甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目竣工环境保护验收监测报告表》，现有工程生活污水产排情况见表 2.1-7。

表 2.1-7 现有工程生活污水产排情况表

采样日期	检测断面位置	检测项目	单位	检测结果					排放量 (t/a)
				1	2	3	4	均值	
2024.07.16	化粪池 废水排 放口	COD	mg/L	89.4	92.1	85.6	90.7	89.4	0.0103
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	20.6	21.1	22.2	19.7	20.9	0.0024
		悬浮物	mg/L	24	25	23	26	24	0.0028
		氨氮	mg/L	6.12	6.04	6.21	5.90	6.07	0.0007
2024.07.17	化粪池 废水排	COD	mg/L	92.4	90.1	98.5	90.0	92.8	0.0107
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	21.7	20.6	22.7	20.0	21.2	0.0024

放口	悬浮物	mg/L	27	25	25	24	25	0.0029
	氨氮	mg/L	5.97	6.16	6.13	5.91	6.04	0.0007

根据表 2.1-7 中的监测结果，现有工程废水污染物排放浓度（取平均值）如下：COD：89.4mg/L、BOD<sub>5</sub>：20.9mg/L、悬浮物：24mg/L、氨氮：6.07mg/L。本项目生活污水经化粪池处理后排放浓度同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值和张掖市污水处理厂纳管设置要求。

### 3、噪声

根据《甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目竣工环境保护验收监测报告表》，现有工程厂区边界噪声监测情况见表 2.1-8。

**表 2.1-8 现有工程噪声监测情况**

检测点位	检测日期	检测结果 Leg[dB(A)]		标准限值	结果评价
1#厂界东侧边界外 1 米处	2024.07.16	昼间	58.2	≤60	达标
		夜间	44.8	≤50	达标
	2024.07.17	昼间	54.5	≤60	达标
		夜间	45.5	≤50	达标
2#厂界南侧边界外 1 米处	2024.07.16	昼间	54.0	≤60	达标
		夜间	40.1	≤50	达标
	2024.07.17	昼间	54.6	≤60	达标
		夜间	41.7	≤50	达标
3#厂界西侧边界外 1 米处	2024.07.16	昼间	58.1	≤60	达标
		夜间	41.9	≤50	达标
	2024.07.17	昼间	58.3	≤60	达标
		夜间	46.2	≤50	达标
4#厂界北侧边界外 1 米处	2024.07.16	昼间	58.1	≤60	达标
		夜间	41.8	≤50	达标
	2024.07.17	昼间	58.5	≤60	达标
		夜间	46.6	≤50	达标

根据表 2.1-8 可知，现有工程厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类要求。

### 4、固体废物

现有工程在运营过程中产生的生活垃圾收集后运至附近防垃圾收集点，由环卫部门统一处置；砂石、泥土产生后运至周边农田进行回填；布袋除尘器收集粉尘回

用于造粒工序；分选出的废塑料、铁类杂质收集后外售回收公司进行利用；废机油使用空桶收集后暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位拉运处置。

现有工程固体废物产生量见表 2.1-9。

**表 2.1-9 现有工程固体废物产生量**

名称	产生工序	主要成分	产生量 (t/a)
生活垃圾	办公生活	果皮、纸屑等	2.2
除尘器收尘灰	破碎、筛分、粉碎、造粒工序废气处理	粉尘	5.9
废塑料	挑选、筛分	塑料	14.8
泥土	挑选、筛分	泥土	14.6
砂石	挑选、筛分	砂石	11.4
铁类杂质	挑选	铁类杂质	9.1
危险废物	机械维修	废机油	0.05

## 2.2 本项目概况及工程分析

### 2.2.1 项目背景

党寨镇现已累计建成设施农业大棚 7182 座，设施农业总面积超过 2 万亩，恒温保鲜库规模达到 10.5 万吨、蔬菜物流交易市场 7 个、制冰厂 3 个，蔬菜销售总额突破 9.2 亿元，已形成反季节蔬菜、加工蔬菜、高原夏菜“四季有菜、错峰上市”的市场局面。

为了积极推进农村集体经济，推动优质有机蔬菜向外输出，张掖市旺盈农牧发展有限公司计划利用公司西侧现有场地及车间，建设张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目，将周边农业大棚、恒温保鲜库内的分拣尾菜回收加工为饲料蔬菜干。

### 2.2.2 项目概况

项目名称：张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目

建设性质：扩建

建设单位：张掖市旺盈农牧发展有限公司

项目投资：1080 万元

建设地点：张掖市甘州区党寨镇雷寨村，地理坐标为：东经 100°25'38.957"，北纬 38°49'56.180"，项目地理位置见附图 4。

### 2.2.3 项目建设内容

本项目利用张掖市旺盈农牧发展有限公司场内已建生产车间，建设尾菜加工生

产线，并配套建设锅炉房、煤棚、灰渣棚、污水处理站等设施、建筑。本项目建设内容具体见表 2.2-1。

**表 2.2-1 本项目建设内容一览表**

项目组成	项目名称	项目情况	备注
主体工程	生产车间	依托厂内已有车间，建筑面积 2159.46m <sup>2</sup> ，为钢结构建筑，车间内分布有清洗区、烘干区、复烘区、包装区、成品区	依托
	分拣区	建筑面积 432m <sup>2</sup> ，拱形钢架结构，用于尾菜分拣	新建
辅助工程	办公生活区	依托厂内已有办公生活区，建筑面积 212.4m <sup>2</sup> ，为砖混结构建筑，布设有门卫室、办公室、宿舍、卫生间等	依托
	锅炉房	建筑面积 108m <sup>2</sup> ，设置一台 12t/h 燃煤蒸汽锅炉和一台备用 12t/h 生物质锅炉	新建
	地磅房	建筑面积为 27.09m <sup>2</sup> ，砖混结构	依托
公用工程	供水	由自来水供水管网供给，生产、生活给水及室外消防给水合用一套供水管路	依托
	供电	由市政电网供给	依托
	供热	生产供热由锅炉房提供，项目冬季不生产，无需进行供热	新建
储运工程	煤棚	占地面积 572.4m <sup>2</sup>	新建
	灰渣棚	占地面积 108m <sup>2</sup>	新建
	库房	占地面积为 12m <sup>2</sup> ，封闭式钢结构库房，用于存储脱硫剂、脱硝剂、尿素等	新建
环保工程	废气	生产车间水汽及异味：加强管理，保持室内通风	新建
		燃煤锅炉烟气：采用 SNCR 脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫塔，最终由 40m 高烟囱排放	新建
		污水处理站恶臭气体：通过投加复合型生物除臭剂等措施进行除臭	新建
		煤棚、灰渣棚无组织粉尘：采用封闭式结构建筑，在物料装卸、堆存时进行洒水降尘	新建
	废水	生活污水依托现有化粪池（20m <sup>3</sup> ）处理后与生产废水一同排入厂区污水处理站（210m <sup>3</sup> /d，A <sup>2</sup> O 工艺）处理，处理后用于周边农田灌溉	依托/新建
		锅炉排污水及软水制备废水用于煤棚、灰渣棚降尘，不外排	新建
		锅炉废气脱硫废水经过循环沉淀池处理后回用于脱硫工序，不外排	新建
	噪声	生产设备均置于生产车间内，车间采用隔声门窗，设备底部采取基础减振措施	依托
污水处理站为半沉式，曝气泵设置于操作间内，设备底部安装减震基座，水泵采用潜污泵，置于污水池内；锅炉鼓风机、燃烧器、给水泵设置于锅炉房内，采取基础减震措施；烟气治理引风机、脱硫塔循环水泵等设备设置于锅炉房外，设备采取加装隔声罩、基础减震等措施进行降噪；装载机、运输车辆限速限载，减少或禁止鸣笛，并定期进行检修		新建	

固体废物	生活垃圾使用垃圾桶收集后拉运至附近生活垃圾暂存点，由环卫部门统一拉运处置	依托
	人工分选产生的废塑料、除尘器废布袋使用垃圾桶收集后暂存于一般固废暂存间（8m <sup>2</sup> ），定期外售废品回收站；分拣产生的泥土回填于周边农田	依托
	软水制备产生的废树脂更换后由厂家进行回收。	依托
	锅炉灰渣、除尘器收尘灰、脱硫渣暂存至灰渣棚，定期外售建筑材料制造企业进行利用	新建
	污水处理站污泥定期委托吸污车拉运至有机肥制造企业进行处置	新建
	设备检修产生的废润滑油收集并暂存于现有的危险废物贮存点（6m <sup>2</sup> ）内，定期委托有资质单位进行处置	依托

本项目依托工程内容见表 2.2-2。

**表 2.2-2 依托工程一览表**

序号	本项目依托设施	依托设施来源	备注
1	生产车间	依托厂区已有库房	面积为 2112m <sup>2</sup> ，位于厂区西侧
2	办公生活区	依托厂区已有办公生活区用房及设施	面积为 189m <sup>2</sup> ，设有值班室、办公室、财务室、卫生间等
3	地磅房	依托厂区已有地磅房及设施	地磅房与值班室共用一间房间
4	供水	依托厂区已有供水设施	/
5	供电	依托厂区已有供电设施	/
6	化粪池	依托厂区已有化粪池	容积为 20m <sup>3</sup>
7	一般固废暂存间	依托现有工程一般固废暂存间	位于现有工程库房西侧临近区域，面积为 8m <sup>2</sup>
8	危险废物贮存点	依托现有工程危险废物贮存点	位于现有工程生物质颗粒造粒车间内西南角，面积为 6m <sup>2</sup>

### 2.2.4 主要设备

本项目主要设备见表 2.2-3。

**表 2.2-3 本项目主要设备一览表**

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	振动筛	6t/h	1	台
2	清洗机	6t/h	1	台
3	切片机	6t/h	1	台
4	甩水机	6t/h	1	台
5	皮带输送机	6t/h	4	台
6	全自动烘干机	50t/d	2	台
8	复烘机	100t/d	1	台
9	自动装袋机	100t/d	1	台

10	12 吨燃煤锅炉（用）	SZL12-1.25-AII	1	台
11	12 吨生物质锅炉（备）	12t/h	1	台
12	布袋除尘器	/	1	台
13	SNCR 脱销装置	/	1	台
14	双碱法脱硫塔	/	1	套
15	水泵	/	5	台
16	风机	Y7-41No12.5D	1	台
17	鼓风机	10000m <sup>3</sup> /h~30000m <sup>3</sup> /h	1	台
18	装载机	/	2	辆

### 2.2.5 产品方案

本项目产品方案见表 2.2-4。

**表 2.2-4 本项目产品方案**

序号	产品名称	产量	单位	规格
1	饲料蔬菜干	1500	t/a	25kg/袋

### 2.2.6 物料平衡

尾菜加工生产线产品物料平衡见表 2.2-5。

**表 2.2-5 产品物料平衡表**

原料	投加量 (t/a)	产物	产出量(t/a)	备注
尾菜	13800	饲料蔬菜干	1500	原料含水率 90%，产品含水率 8%
/	/	分拣废物	41.4	废塑料外售废品回收站；砂石块回填于周边农田
/	/	水分	12458.6	经烘干工序蒸发损耗
合计	13800	/	13800	/

### 2.2.7 项目原辅材料用量

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2.2-6。

**表 2.2-6 主要原辅材料消耗一览表**

序号	名称	单位	消耗量	厂内暂存量	备注
1	尾菜	t/a	13800	270t	尾菜主要来源于党寨镇及周边的蔬菜大棚、恒温保鲜库等，尾菜主要为不合格的商品蔬菜，种类主要有菜花、包包菜、菠菜、白菜等；本项目只接受新鲜尾菜，腐烂、变质、有恶臭异味的尾菜不接收，场内最多可暂存

					3 天的尾菜, 由产生单位使用车辆送入厂内	
2	新疆煤	t/a	3880	1200	外购, 堆存于煤棚内	
3	脱硫剂	烧碱 (NaOH)	t/a	32	1t	独立包装, 储存于脱硫剂库房
4		生石灰 (CaO)	t/a	27		
5	离子交换树脂	t/a	0.083	/	厂内不暂存, 外购安装、更换	
6	除臭剂	t/a	0.8	0.02t	储存于库房内	
7	尿素	t/a	6	0.5t	独立包装, 储存于库房	
8	水	m <sup>3</sup> /a	27877.5	/	/	
9	电	万 kWh	128	/	/	

本项目锅炉所用燃煤采用新疆煤。本评价参考煤质分析检验报告见附件 13。成分详见表 2.2-7。

表 2.2-7 煤质分析表

检验项目		单位	实测值
全水分(Mt)		%	15.02
工业分析	水分(M <sub>ad</sub> )	%	8.26
	灰分 (A <sub>ad</sub> )		7.07
	挥发分(V <sub>ad</sub> )		27.86
	固定碳 (FC <sub>ad</sub> )		56.81
全硫(S <sub>t, ad</sub> )		%	0.62
氢(H <sub>ad</sub> )		%	2.76
干基高位发热量(Q <sub>gr, v, d</sub> )		MJ/kg	29.15
		Kcal/kg	6962
收到基低位发热量(Q <sub>net, v, ar</sub> )		MJ/kg	23.90
		Kcal/kg	5708

本项目新建锅炉房设置有一台 12t/h 燃煤锅炉, 根据建设单位提供资料, 锅炉耗煤量约为 3880t/a。

脱硫剂理化性质见表 2.2-8、表 2.2-9。

表 2.2-8 氢氧化钠理化性质一览表

标识	中文名: 氢氧化钠; 烧碱; 苛性钠		危险货物编号: 82001	
	英文名: Sodiun hydroxide; Caustic soda; Sodiunhydrate		UN 编号: 1823	
	分子式: NaOH	分子量: 40.01	CAS 号: 1310-73-2	
理化性	外观与性	白色不透明固体, 易潮解。		

质	状					
	熔点(C)	318.4	相对密度(水=1)	2.12	相对密度(空气=1)	1
	沸点 (C)	1390	饱和蒸气压 (kPa)		0.13/739°C	
	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD50: /			LC50: /	
	健康危害	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。				
	急救方法	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。 食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物	可能产生有害的毒性烟雾。		
	闪点(°C)	/	爆炸上限 (v%)	/		
	引燃温度 (°C)	/	爆炸下限 (v%)	/		
	危险特性	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。				
	建规火险分级	戊	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件：储存于干燥清洁的仓间内，注意防潮和雨淋。应与易燃或可燃物及酸类分开存放。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。雨天不宜运输。泄漏处理：隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。				
	灭火方法	用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。				
<b>表 2.2-9 氧化钙理化性质一览表</b>						
标识	英文名: calcium oxide:	分子式: Cao		分子量: 56.08		
	CAS 号: 1305-78-8	UN 编号: 1910		危险货物编号: 82501		
理化性质	外观与性状: 白色无定形粉末					
	熔点 (C): 2580°C; 沸点: 2850°C; 饱和蒸气压(kPa): /					
	相对密度 (水=1): 3.35					
	主要用途	用于建筑,并用于制造电石、液碱、漂白粉和石膏。实验室用于氨气的干燥和醇的脱水等。				
	溶解性	不溶于醇,溶于酸、甘油。				

燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	建规火险分级：/	闪点（℃）：/
	引燃温度（℃）：/	爆炸下限（V%）：/	爆炸上限（V%）：
	危险特性	与酸类物质能发生剧烈反应。具有较强的腐蚀性。	
	分解产物		
	稳定性：稳定	聚合危害：不能出现	
	禁忌物	水、酸类、易燃或可燃物。	
	灭火方法	采用干粉、二氧化碳、干砂灭火。	
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。	
	急救措施	<p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，先用植物油或矿物油清洗。用大量流动清水冲洗。就医。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p>	
	健康危害	本品属强碱，有刺激和腐蚀作用。对呼吸道有强烈刺激性，吸入本品粉尘可致化学性肺炎。对眼和皮肤有强烈刺激性，可致灼伤。口服刺激和灼伤消化道。长期接触本品可致手掌皮肤角化、皸裂、指甲变形（匙甲）。	
包装与储运	危险性类别：第 8.2 类 碱性腐蚀品	危险货物包装标志：腐蚀品	
	储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。库内湿度最好不大于 85%。包装必须完整密封，防止吸潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。	
防护措施	<p>呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防酸碱工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶手套。</p> <p>其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p>		
泄漏处置	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：喷雾状水控制粉尘，保护人员。		
尿素理化性质见表 2.2-10。			
<b>表 2.2-10 尿素理化性质一览表</b>			
中文名称：脲 尿素	英文名称：urea carbamide	危规号：无资料	
CAS 号：57-13-6	分子式：CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O	分子量：60.06	
理化特性	外观与性状：白色结晶或粉末，有氨的气味。		
	溶解性：溶于水、甲醇、乙醇，微溶于乙醚、氯仿、苯。		
	熔点（℃）：132.7	沸点（℃）：分解	
	相对密度(水=1)：1.35	相对蒸气密度(空气=1)：无资料	
	临界压力(MPa)：4.52		
危险性概述	健康危害：本品属微毒类。对眼睛、皮肤和粘膜有刺激作用。		

	<p>环境危害：对环境可能有危害，对水体可造成污染。          燃爆危险：本品不燃，具刺激性</p>	
急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。          眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。          吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。          食入：饮足量温水，催吐。就医。</p>	
消防措施	<p>危险特性：遇明火、高热可燃。与次氯酸钠、次氯酸钙反应生成有爆炸性的三氯化氮。受高热分解放出有毒的气体。          有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。          灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。</p>	
泄漏应急处理	<p>隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。          小量泄漏：小心扫起，置于袋中转移至安全场所。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。</p>	
操作处置与储存	<p>操作注意事项：密闭操作，提供充分的局部排风。防止粉尘释放到车间空气中。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴防尘面具（全面罩），穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类、亚硝酸钠、干粉接触。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。          储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。包装密封。应与氧化剂、酸类、亚硝酸钠、干粉分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。</p>	
接触控制及个体防护	中国 MAC(mg/m <sup>3</sup> ): 未制定标准	前苏联 MAC(mg/m <sup>3</sup> ): 10
	<p>工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风。          呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴防尘面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器          眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护；          身体防护：穿防毒物渗透工作服。          手防护：戴橡胶手套。          其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p>	
主要用途	用作肥料、动物饲料、炸药、稳定剂和制脉醛树脂的原料等。	
禁配物	强氧化剂、强酸、亚硝酸钠、干粉。	
毒理学资料	LD50: 14300 mg/kg(大鼠经口)	LC50: 无资料
运输信息	<p>运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类、氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。车辆运输完毕应进行彻底清扫。公路运输时要按规定路线行驶。</p>	

除臭剂主要指标参数见表 2.2-11。

**表 2.2-11 复合型生物除臭剂主要指标**

项目	指标要求	备注
活菌数 (CFU/mL)	≥0.5×10 <sup>9</sup>	多菌群合成后
pH 值	3.5 - 3.8	/

去除率	氨 (NH <sub>3</sub> )(%)	50 - 72	/
	硫化氢 (H <sub>2</sub> S) (%)	60 - 80	/
	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) (%)	90 - 98	/
苍蝇密度 (只/h·笼)		≤2	/
除臭等级		2 级	/

## 2.3 工作制度和劳动定员

本项目新增劳动定员为 20 人，每天工作 24h，三班制，年工作时间 150d。锅炉每天有效运行时间为 18h，年工作时间为 2700h。

## 2.4 公用工程

### 2.4.1 给水

#### 1、供水水源

本项目生产、生活用水依托厂区现有供水管网供给。

#### 2、用水

本项目用水主要包括员工生活用水、尾菜及设备清洗用水、锅炉补水、脱硫用水、脱硝用水、煤棚、灰渣棚降尘用水、绿化用水等。

##### (1) 生活用水

本项目劳动定员 20 人，生活用水量参照《甘肃省行业用水定额（2023 版）》农村居民生活用水定额，工作人员用水标准确定为 60L/人·d，则本项目生活污水用水总量为 1.2m<sup>3</sup>/d（180m<sup>3</sup>/a）。

##### (2) 清洗用水

本项目尾菜清洗用水类比《张掖市晨绿农工贸有限责任公司年产 1500 吨脱水蔬菜生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，生产工艺为选料-修整-清洗-切制-甩水-烘干-分选-计量包装，年生产 1500 吨脱水蔬菜，与本项目相似，因此具有类比可行性。

根据类比项目实际运行过程中的清洗用水参数，该项目每日生产加工蔬菜 50.51t，其中生产原料清洗用水为 90.76m<sup>3</sup>/d，折算后尾菜清洗用水约 1.8m<sup>3</sup>/t 原料，设备清洗废水为 1.5m<sup>3</sup>/d，本项目尾菜清洗用水量约为 165.6m<sup>3</sup>/d（24840m<sup>3</sup>/a），设备清洗用水约为 1.5m<sup>3</sup>/d（225m<sup>3</sup>/a），则总用水量为 25065m<sup>3</sup>/a。

##### (3) 锅炉补水

根据项目实际情况，本项目锅炉蒸汽冷凝水进行收集，回收率为 95%，回收水

量为 205.2m<sup>3</sup>/d (30780m<sup>3</sup>/a)，则锅炉补水量为 10.8m<sup>3</sup>/d (1620m<sup>3</sup>/a)；由于项目使用的新鲜水需软化处理，软化效率按 90%计，则项目锅炉新鲜水的用水量为 12m<sup>3</sup>/d (1800m<sup>3</sup>/a)。

#### (4) 脱硫补水

本项目脱硫工艺双碱法脱硫塔，锅炉烟气量为 15435.07m<sup>3</sup>/h，根据《实用注册环保工程师手册》，喷淋塔的液气比为 2~3L/m<sup>3</sup>为宜，本项目液气比取 2L/m<sup>3</sup>，折算后脱硫用水为 30.87m<sup>3</sup>/h (555.66m<sup>3</sup>/d)，脱硫用水在脱硫塔内循环利用，不外排，运行时根据用水酸碱性测试定期或不定期加碱。脱硫设备用水在循环过程中将有约 1%的损失，因此补水量为 5.56m<sup>3</sup>/d (834m<sup>3</sup>/a)，其中锅炉软水制备废水及锅炉排水回用水量为 0.72m<sup>3</sup>/d (108m<sup>3</sup>/a)，新鲜水补水量为 4.84m<sup>3</sup>/d (726m<sup>3</sup>/a)。

#### (5) 脱硝用水

本项目脱硝工艺使用 SNCR 脱硝装置，脱硝剂使用尿素 (10%尿素溶液)。根据物料衡算，需要尿素量 6t/a，配置尿素溶液用水量约为 0.36m<sup>3</sup>/d (54m<sup>3</sup>/a)。

#### (6) 煤棚、灰渣棚降尘用水

本项目煤棚、灰渣棚降尘用水参考《甘肃省行业用水定额》(2023 版)环境卫生管理服务业中的道路、场地浇洒的用水定额，用水标准为 1.5L/(m<sup>2</sup>·d)，本项目煤棚、灰渣棚面积分别为 572.4m<sup>2</sup>、108m<sup>2</sup>，则用水量为 1.02m<sup>3</sup>/d (153m<sup>3</sup>/a)，该用水来自锅炉排水及软水制备废水。

#### (7) 绿化用水

本项目绿化面积 235m<sup>2</sup>，绿化用水参考《甘肃省行业用水定额 (2023 版)》甘肃省服务业用水定额 N784 绿化管理用水定额，约为 1.5L/(m<sup>2</sup>·d)，则本项目绿化用水量为 0.35m<sup>3</sup>/d (52.5m<sup>3</sup>/a)。

### 2.4.2 排水

#### 1、生活污水

本项目生活污水量按用水量的 80%计算，生活污水总量为 0.96m<sup>3</sup>/d (144m<sup>3</sup>/a)。

#### 2、清洗废水

本项目尾菜清洗废水为用水量的 90%，清洗废水量为 149.04m<sup>3</sup>/d (22356m<sup>3</sup>/a)，会有少量水分随尾菜进入下一工序，约占清洗用水的 10%，残留水量为 16.56m<sup>3</sup>/d (2484m<sup>3</sup>/a)，尾菜清洗后由尾菜带走的水分，经过切片、甩干工序后，能够去除

80%，该废水产生量为 13.25m<sup>3</sup>/d（1987.5m<sup>3</sup>/a）。本项目尾菜清洗废水总量为 162.29m<sup>3</sup>/d（24343.5m<sup>3</sup>/a）。设备清洗废水按照用水量的 90%计算，则废水量为 1.35m<sup>3</sup>/d（202.5m<sup>3</sup>/a）。本项目清洗废水总量为 163.64m<sup>3</sup>/d（24546m<sup>3</sup>/a）。

### 3、锅炉排污水

锅炉需定期排水，定期排水量按补水量的 5%计，则锅炉定期排水量为 0.54m<sup>3</sup>/d（81m<sup>3</sup>/a）；软水制备时会产生废水，软化效率按 90%计，则废水量为 1.2m<sup>3</sup>/d（180m<sup>3</sup>/a）。锅炉排污及软化废水中部分回用于煤棚、灰渣棚洒水降尘，回用水量为 1.02m<sup>3</sup>/d（153m<sup>3</sup>/a），剩余部分回用于锅炉烟气脱硫水量为 0.72m<sup>3</sup>/d（108m<sup>3</sup>/a）。

4、脱硫废水经循环沉淀池处理后进行回用，不外排；脱硝用水全部损耗无外排。

5、煤棚、灰渣棚降尘、抑尘用水自然蒸发损耗、无外排。

6、绿化用水全部蒸发损耗，无外排。

本项目用排水平衡统计情况见表 2.4-1。本项目用、排水平衡见图 2.4-1。

**表 2.4-1 本项目用排水平衡情况统计一览表 单位：m<sup>3</sup>/a**

序号	用水单元	总用水量	新鲜水量	回用水量	循环水量	损耗量	废水量	备注
1	员工	/	180	/	/	36	144	排至化粪池+污水处理站处理后用于周边农田灌溉
2	清洗	/	25065	/	/	519	24546	排至污水处理站处理后排入污水管网
3	锅炉	32400	1800	/	30780	1539	261	用于煤棚、灰渣棚洒水降尘及脱硫用水
4	脱硫塔	83349	726	108	82515	834	/	经循环沉淀池处理后循环利用
5	脱硝	/	54	/	/	54	/	/
6	堆场降尘	153	/	153	/	153	/	全部蒸发损耗
7	绿化	/	52.5	/	/	52.5	/	全部蒸发损耗
合计		115902	27877.5	261	113295	3187.5	24951	/

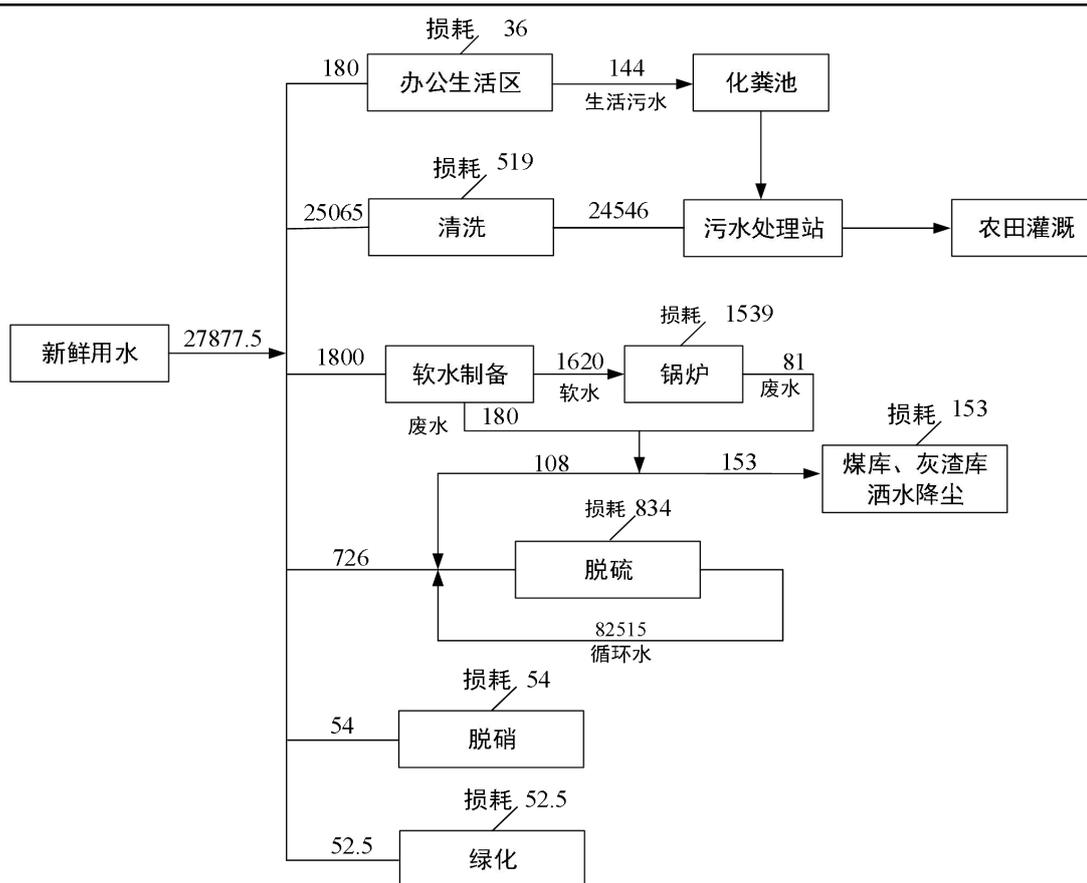


图 2.4-1 项目用、排水平衡见图 单位: m³/a

### 2.4.3 供热工程

本项目生产供热使用 1 台 12t/h 燃煤锅炉(型号为链条式 SZL12-1.25-AII 燃煤锅炉)、1 台 12t/h 生物质锅炉(备用), 两台锅炉不同时运行, 生物质锅炉仅在燃煤锅炉故障停机时运行。本项目运行时间为每年 6~10 月份, 冬季不生产, 因此不进行生活供热。

### 2.4.4 供电系统

厂区用电依托现有厂区的供电系统。

## 2.5 项目平面布置

尾菜加工生产线利用张掖市旺盈农牧发展有限公司厂区西侧区域现有厂房及场地进行建设, 并配套建设锅炉房、煤棚、灰渣棚、1 座 210m³/d 的污水处理站等设施。本项目厂区北侧车间从左往右依次设置分拣区、灰渣棚、锅炉房、煤棚; 生产车间利用厂内西侧现有车间, 车间北侧从右往左依次为清洗区、烘干区、复烘区, 车间南侧从右往左依次为成品区、包装区, 产品装袋后存储于该车间; 尾菜加工生产车间西侧临近区域设置有 1 间一般固废暂存间 (8m²); 危废贮存点依托现有工

程造粒车间内西南角处的危险废物贮存点（6m<sup>2</sup>）；污水处理站设置于厂区东侧。本项目锅炉房建设利用现有车间进行建设，同时锅炉房、污水处理站远离办公生活区，对职工的影响很小。因此，本项目总平面布置合理。

本项目总平面布置见附图 5。

## 2.6 工艺流程

### 2.6.1 施工工艺流程

本项目新建尾菜加工生产线，对现有厂区西侧车间内部进行清理，并安装新购设备，锅炉房、污水处理站区域按照基础施工→主体施工→场地清理→设备安装→调试验收的施工工艺流程进行建设，同时随着施工作业地开展，在施工过程中会产生扬尘、废水、噪声及固废。

施工期产污环节见表 2.6-1。

表 2.6-1 施工期产污环节一览表

环境要素	产污环节	污染物
环境空气	建材的搬移和汽车运输	颗粒物等
	燃油施工机械、运输车辆尾气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、THC 等
水环境	车辆机械冲洗等产生的施工废水，施工人员生活污水排放	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
	建筑施工废水	
声环境	施工机械、运输车辆	施工噪声
固体废物	施工垃圾、施工人员生活垃圾	施工垃圾、生活垃圾

### 2.6.2 运营期工艺流程

本项目采用尾菜进行饲料蔬菜干生产，具体工艺流程如下：

（1）选料：本项目尾菜主要为不合格的商品蔬菜，尾菜种类主要有菜花、包包菜、菠菜、白菜等，主要来源于周边蔬菜大棚以及保鲜库，尾菜产生后由产生单位使用车辆拉运至厂内，场内可暂存 3 天的尾菜；进厂后先进行初步检验，腐烂、变质、有恶臭异味的尾菜不接收。经检验合格的尾菜堆放至分拣车间内，通过人工分选、振动筛等方式清理出尾菜中混杂的废塑料、砂石块等杂质。

（2）切料。将分选后的尾菜通过皮带输送机输送至切片机中，将其切成 3~4cm 的片或条状，便于后续的烘干作业。

（3）清洗。切片（段）后的尾菜转至清洗机中洗去残留在尾菜上的少量泥土，

清洗时不添加清洗剂。为保证生产线设备能够正常运行，每周在生产结束后，会对设备进行冲洗。本项目尾菜清洗和设备清洗产生的废水由管道输送至新建的污水处理站进行处理。

(4) 沥水。清洗后的尾菜片(条)由输送带输送至甩水机中进行甩干脱水，该工序仅为脱去残留在尾菜表面的水分，产生的废水由管道输送至自建的污水处理站进行处理。

(5) 烘干。甩干后的尾菜片(条)由输送带输送至全自动烘干机中进行烘干，烘干工序分为两个阶段，包括初烘和复烘，尾菜先进入烘干机进行初烘将尾菜中的含水率从 90%降至 15%以内，烘干时采用 65-70℃低温烘干，避免高温破坏蔬菜有机质成分,烘干时长约 4~6h 左右;再通过复烘机将水分降至 10%，温度宜采用 70~80℃复烘阶段为 2h~4h，烘干机和复烘机热源来自项目自建锅炉房。

(6) 计量包装。将尾菜粉末输送入计量包装机中，按照 25kg 的规格进行计量装袋。装袋后的成品暂存于生产车间内。

本项目运营期工艺流程和产污环节见图 2.6-1。

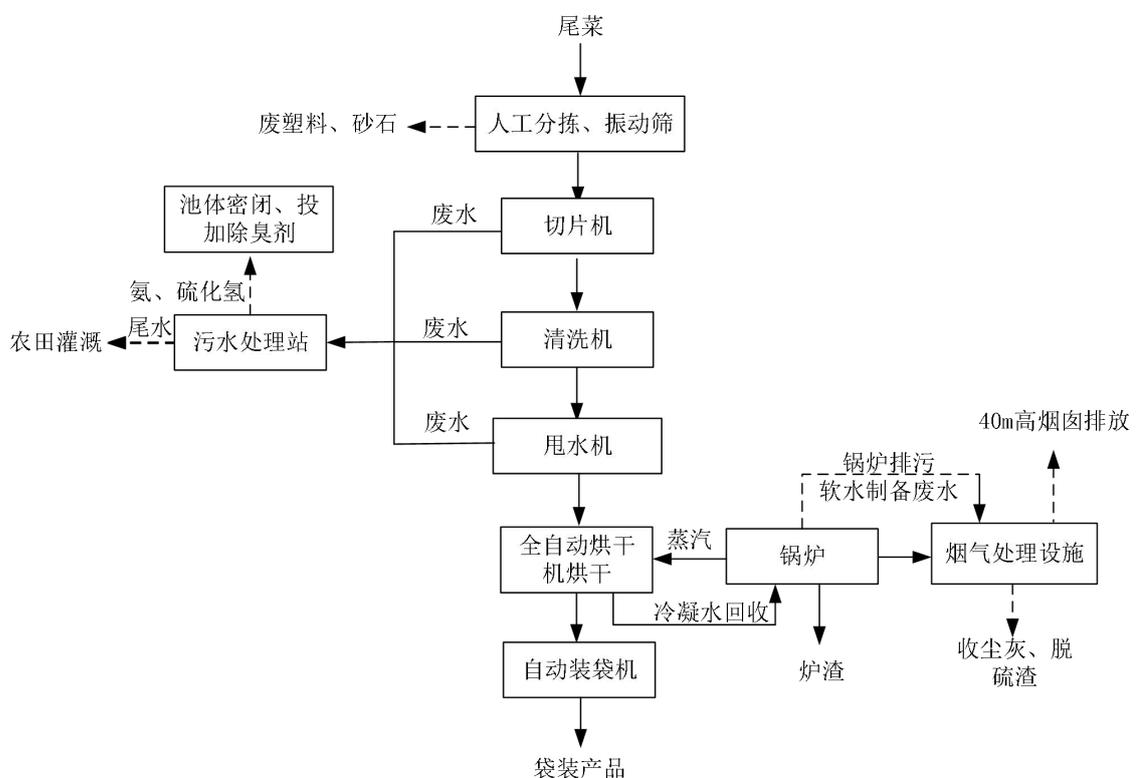


图 2.6-1 本项目生产工艺流程及产污环节

本项目运营期过程中主要产污环节见表 2.6-2。

表 2.6-2 本项目主要产污节点及污染物一览表

类型	排放源	主要污染物	措施及去向	
废气	锅炉房	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、汞及其化合物、林格曼黑度	采用 SNCR 脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫塔处理，处理后通过 1 根 40m 高烟囱排放	
	煤棚、灰渣棚	颗粒物 (TSP)	采用封闭式结构，装卸、堆场时采取洒水降尘	
	污水处理站	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	通过投加复合型生物除臭剂进行除臭	
废水	生产车间	SS、BOD <sub>5</sub> 、COD、氨氮	清洗废水经自建的污水处理站处理后用于周边农田灌溉	
	锅炉房	COD、溶解性总固体	锅炉排污及软水制备废水回用于煤棚、灰渣棚降尘用水和脱硫工序，不外排	
	双碱法脱硫塔	SS、COD、硫化物、总汞	脱硫用水进入循环沉淀池处理后循环使用，不外排	
	办公生活区	SS、BOD <sub>5</sub> 、COD、氨氮	生活污水依托现有化粪池处理后排入新建污水处理站处理，处理后用于周边农田灌溉	
噪声	生产车间	噪声	采用建筑隔声、基础减振、距离衰减等措施	
	锅炉房	锅炉鼓风机、给水泵、燃烧器	噪声	采用建筑隔声、基础减振、距离衰减等措施
		烟气治理引风机、脱硫塔循环水泵	噪声	采用优化布局、加装隔声罩、基础减振、距离衰减等措施
	污水处理站	曝气泵	噪声	采用建筑隔声、基础减振、距离衰减等措施
		潜污泵	噪声	位于污水池内
	装载机、运输车辆	噪声	限速、禁鸣笛，定期检修	
固体废物	分拣车间	废塑料	使用垃圾桶收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站	
		泥土	拉运至周边农田进行回填	
	锅炉	锅炉灰渣、除尘器收尘灰、脱硫渣	外售建筑材料制造企业进行利用	
		废离子交换树脂	更换后由厂家进行回收	
		废布袋	使用垃圾桶收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站	
	污水处理站	污水处理站污泥	定期委托吸污车拉运至有机肥制造企业进行处置	
	设备检维修	废润滑油	分类收集并暂存于危险废物贮存点，委托有资质单位清运处置	
办公生活区	生活垃圾	生活垃圾集中收集后拉运至附近生活垃圾暂存点，由环卫部门统一拉运处置		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目利用现有车间及场地扩建生产线，无环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境质量标准

##### 3.1.1 环境空气

项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 质量标准执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值中表 D.1 限值。具体见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量标准 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物	年均值	日均值	小时值	执行标准
SO <sub>2</sub>	60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级标准及其修改单
NO <sub>2</sub>	40	80	200	
PM <sub>10</sub>	70	150	/	
TSP	200	300	/	
O <sub>3</sub>	/	160(日最大 8 小时平均)	200	
CO	/	4000	10000	
TSP	200	300	/	
NO <sub>x</sub>	50	100	250	
汞	0.05	/	/	
NH <sub>3</sub>	/	/	200	
H <sub>2</sub> S	/	/	10	

区域  
环境  
质量  
现状

##### 3.1.2 声环境

项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类声环境功能区，即昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。

#### 3.2 环境质量现状

##### 3.2.1 环境空气

###### 1、区域达标情况

###### （1）基本污染物

根据《张掖市生态环境状况公报》（2024 年度）主要污染物指标中张掖市的年均浓度统计情况，2024 年张掖市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 8μg/m<sup>3</sup>、17μg/m<sup>3</sup>、54μg/m<sup>3</sup>、25μg/m<sup>3</sup>；CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数为 0.8mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 140μg/m<sup>3</sup>；各污染物平均浓度均优于《环境空气

质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。项目所在区为环境空气质量达标区。

### (2) 特征污染物

根据生态环境部环境工程评估中心于2021年10月20日发布的《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》中的答复,“环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量标准,不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测,且优先引用现有监测数据”,本项目新建污水处理站在运行过程中产生的NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S在《环境空气质量标准》(GB3095-2012)无标准限值,所以本次评价不对NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S进行现状监测。

锅炉房在运营过程中产生的特征污染物颗粒物、氮氧化物、汞及其化合物等特征污染物的环境空气质量现状评价根据《张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目环境质量现状监测报告》(领越环检字〔202504〕第076号)中的监测数据进行分析(监测报告见附件15)。

### (1) 监测点位

监测点位见表3.2-1。监测点位见附图7。

表 3.2-1 监测点位

序号	监测项目	监测位置	监测点坐标
1	氮氧化物、TSP、汞及其化合物	项目区域下风向,距厂界10m处	E100°25'37.00", N38°49'53.71"

### (2) 监测时间

2025年5月1日-10日,2025年5月4日-2025年5月6日因气象条件不满足监测技术规范要求,故监测日期依次延后。监测报告见附件15。

### (3) 监测项目及频次

监测项目: TSP、汞及其化合物、氮氧化物。

监测频次: TSP总悬浮颗粒物检测日均值,汞及其化合物检测小时值,氮氧化物检测日均值和小时值,小时值每天检测4次,共监测7天。

(4) 监测结果

环境空气质量现状监测结果见表 3.2-2。

表 3.2-2 环境空气质量监测结果汇总表

检测项目	检测频次	检测点位、检测日期、检测结果							标准限值(二级)
		1# 厂界下风向							
		2025.05.01	2025.05.02	2025.05.03	2025.05.07	2025.05.08	2025.05.09	2025.05.10	
汞及其化合物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	小时值	$<3.0\times 10^{-3}$	0.05 (年均值)						
		$<3.0\times 10^{-3}$	0.05 (年均值)						
		$<3.0\times 10^{-3}$	0.05 (年均值)						
		$<3.0\times 10^{-3}$	0.05 (年均值)						
氮氧化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	第 1 次	30	24	25	26	24	28	27	250
	第 2 次	29	23	23	25	25	25	30	250
	第 3 次	30	25	26	23	23	27	28	250
	第 4 次	28	22	27	25	26	28	29	250
	日均值	27	25	26	26	25	27	29	100
总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	日均值	170	219	231	236	248	95	84	300

注：1、“<检出限”表示检测结果低于方法检出限，即未检出。

2、2025.05.04-2025.05.06 因气象条件不满足检测技术规范要求，故检测日期依次延后。

3、2025.05.02、2025.05.03、2025.05.07、2025.05.08，由于浮尘天气影响，总悬浮颗粒物浓度偏高。

由监测结果可知，监测点处氮氧化物、总悬浮颗粒物、汞及其化合物监测浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值要求，项目区域环境空气质量较好。

	<p><b>3.2.2 地表水环境质量现状</b></p> <p>项目西北方向 11km 处为黑河，厂区生活污水依托现有化粪池处理后与生产废水排入厂区新建的污水处理站处理，处理后用于周边农田灌溉，因此不进行地表水环境质量现状调查和监测。</p> <p><b>3.2.3 声环境质量现状</b></p> <p>项目周边 50m 范围内无环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，本项目可不进行声环境质量现状调查和监测。</p> <p><b>3.2.4 生态环境质量现状</b></p> <p>项目位于张掖市旺盈农牧发展有限公司内，厂区地面已进行混凝土硬化处理，除少量人工绿化带，无其他植被。</p> <p><b>3.2.5 地下水环境质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)要求，原则上不开展地下水环境质量现状调查，但建设项目存在地下水环境污染途径的开展现状调查以留做背景值。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于地下水影响评价 IV 类项目。因此无需开展地下水环境质量现状调查和监测。</p> <p><b>3.2.6 土壤环境质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)要求，原则上不开展土壤环境质量现状调查，但建设项目存在土壤环境污染途径的开展现状调查以留做背景值。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，本项目属于土壤影响评价 IV 类项目，因此无需开展土壤环境质量现状调查和监测。</p>
环境 保护 目 标	<p><b>3.3 环境保护目标</b></p> <p><b>3.3.1 大气环境保护目标</b></p> <p>根据《张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目大气环境影响专项评价》，本项目大气环境影响评价范围为以锅炉房为中心区域，边长 5km 的矩形区域，总面积 25km<sup>2</sup>，环境保护目标详见表 3.3-1。本项目周边环境保护目标见附图 6。</p>

表 3.3-1 项目大气环境主要保护目标

序号	名称	地理坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对位置方位	相对边界距离/m
1	中卫村五社	E100°25'48.23" N38°51'09.93"	村庄	居民	二类区	N	2180
2	中卫村三社	E100°25'46.22" N38°50'45.62"	村庄	居民	二类区	N	1420
3	中卫村七社	E100°25'45.14" N38°50'10.95"	村庄	居民	二类区	N	370
4	中卫村二社	E100°26'02.73" N38°50'35.61"	村庄	居民	二类区	NE	1175
5	中卫嘉园	E100°25'59.92" N38°50'40.70"	住宅区	居民	二类区	NE	1300
6	中卫村四社	E100°26'05.62" N38°51'01.88"	村庄	居民	二类区	NE	2000
7	田家闸村一社	E100°26'46.49" N38°50'36.53"	村庄	居民	二类区	NE	1915
8	田家闸村二社	E100°26'50.96" N38°50'58.55"	村庄	居民	二类区	NE	2460
9	刘家庄	N100°26'49.52" E38°50'04.76"	村庄	居民	二类区	NE	1560
10	三十里店村	E100°26'49.73" N38°49'51.86"	村庄	居民	二类区	NE	1630
11	党寨镇雷寨小学	E100°26'05.43" N38°49'44.40"	学校	居民	二类区	SE	660
12	雷寨嘉苑	E100°26'09.36" N38°49'39.49"	住宅区	居民	二类区	SE	820
13	卅店子村一社	E100°26'32.42" N38°49'08.38"	村庄	居民	二类区	SE	1790
14	陈家墩村一社	E100°27'17.20" N38°49'27.99"	村庄	居民	二类区	SE	2440
15	平顺村六社	E100°26'43.29" N38°48'43.37"	村庄	居民	二类区	SE	2680
16	石子坝村八社	E100°24'54.62" N38°48'45.33"	村庄	居民	二类区	SW	2310
17	石子坝村七社	E100°24'35.32" N38°49'00.52"	村庄	居民	二类区	SW	2300
18	店子闸村五社	E100°24'34.08" N38°49'39.18"	村庄	居民	二类区	SW	1620
19	店子闸村三社	E100°24'45.42" N38°50'11.34"	村庄	居民	二类区	W	1320
20	满家庙村一社	E100°24'20.01" N38°50'09.12"	村庄	居民	二类区	W	1850
21	中卫村六社	E100°25'13.60" W38°50'23.91"	村庄	居民	二类区	NW	920
22	王其闸村四社	E100°25'07.52" N38°50'45.19"	村庄	居民	二类区	NW	1560
23	王其闸村一社	E100°25'09.99" N38°51'14.68"	村庄	居民	二类区	NW	2420
24	雷寨村二社	E100°25'22.30"	村庄	居民	二类区	NW	460

		N38°50'04.47"					
25	中卫村八社	E100°25'28.47" N38°50'27.70"	村庄	居民	二类区	NW	890

### 3.3.2 声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围无声环境敏感目标。

### 3.3.3 地下水环境保护目标

项目所在地不涉及地下水环境敏感区，且厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 3.3.4 生态环境保护目标

项目位于张掖市旺盈农牧发展有限公司厂内，厂区周边多为农用地，周边无生态环境保护目标。

## 3.4 污染物排放标准

### 3.4.1 废气

项目燃煤锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃煤锅炉排放限值，排放限值见表 3.4-1。

表 3.4-1 锅炉大气污染物排放标准

序号	污染物项目	燃煤锅炉排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染源排放监控位置	排气筒最低允许高度	
1	颗粒物	50	烟囱或烟道	锅炉装机容量	7~<14MW
2	二氧化硫	300			10~<20t/h
3	氮氧化物	300		烟囱最低允许高度	40m
4	汞及其化合物	0.05			
5	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口		

项目厂界颗粒物无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的排放限值，排放限值见表 3.4-2。

表 3.4-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
		监控点	浓度
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

项目厂界恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值，恶臭污染物厂界标准值见表 3.4-3。

污染物排放控制标准

**表 3.4-3 恶臭污染物厂界标准值**

序号	控制项目	单位	二级（新建）
1	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.5
2	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06
3	臭气浓度	无量纲	20

### 3.4.2 废水排放标准

项目运营期生活污水依托现有化粪池处理后与生产废水排入新建的污水处理站处理，处理后用于周边农田灌溉。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求，同时满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的要求，本项目执行标准限值见表 3.4-4。

**表 3.4-4 本项目执行废水排放限值 单位：mg/L**

序号	基本控制项目	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级 标准限值	《农田灌溉水质 标准》 （GB5084-2021）	本项目执行标准
1	pH 值(无量纲)	6~9	5.5-8.5	6~8.5
2	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	300	100	100
3	化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )	500	200	200
4	悬浮物(SS)	400	100	100
5	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	/	/	/
6	总磷	/	/	/

### 3.4.3 噪声排放标准

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）标准限值见表 3.4-5。

**表 3.4-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**

昼间	夜间
70	55

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。标准限值见表 3.4-6。

**表 3.4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

类别	执行区域	昼间	夜间
2类	项目厂界区域	60	50

	<p><b>3.4.4 固废排放标准</b></p> <p>运营期间产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求。</p> <p>一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据《甘肃省“十四五”节能减排综合工作方案》国发〔2021〕33号、《甘肃省人民政府办公厅关于印发甘肃省“十四五”生态环境保护规划的通知》（甘政办发〔2021〕105号）和《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》：“十四五”期间对COD、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号），现有工程为“二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25-生物质燃料加工 254 其他类”，执行登记管理；本项目为“八、农副食品加工业 13-其他农副食品加工 139 其他类”，执行登记管理。</p> <p>2、参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 1110-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020），“原则上涉及排放第一类污染物的车间或生产设施排放口以及纳入水环境重点排污单位名录中的排污单位废水总排放口为主要排放口，其他为一般排放口”，“对于水污染物，以排放口为单位确定主要排放口许可排放浓度和排放量，一般排放口仅许可排放浓度。”本项目尾菜综合处理生产线生产车间不涉及第一类污染物，因此，本项目废水总排放口为一般排放口，仅许可排放浓度。</p> <p>参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），“单台出力10吨/小时（7兆瓦）及以上或者合计出力20吨/小时（14兆瓦）及以上锅炉排污单位的所有烟囱排放口为主要排放口，其他有组织排放口均为一般排放口”，本项目设置一台12t/h燃煤锅炉，单台出力大于10t/h，为主要排放口，因此需设置大气总量控制。</p> <p>厂区总量控制指标为：废气：NO<sub>x</sub>：11.67t/a。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

根据现场调查，本项目利用张掖市旺盈农牧发展有限公司厂区西侧现有生产车间建设尾菜综合利用处置加工生产线，厂区北侧建设锅炉房、煤棚、灰渣棚、分拣区，厂区东侧新建污水处理站，建设周期3个月。

施工期大气污染物主要为施工扬尘、运输扬尘以及施工机械和运输车辆尾气；施工期间废水主要为施工人员生活污水；施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声以及车辆运输造成的交通噪声；施工期的固体废物主要为施工过程产生的废土石方、建筑垃圾和生活垃圾。

### 4.1 施工期环境保护措施

#### 4.1.1 废气防治措施

施工期大面积土建作业较少，且工期短，通过对施工场地进行围挡、洒水降尘等措施，能够减少施工作业粉尘对周边环境的影响；运输车辆运输时应对物料进行遮盖，运输车辆、施工机械等定期进行检修，保证其稳定正常工作，减少尾气排放，严禁超负荷运行。

在采取上述扬尘污染防治措施的前提下，可以降低粉尘、车辆尾气等大气污染物对周边环境的影响。

#### 4.1.2 废水防治措施

施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水。生活污水依托厂区现有化粪池进行处理，处理后排入污水管网。施工废水经过沉淀池处理后用于场地泼洒降尘。本项目施工期废水不会对环境产生较大影响。

#### 4.1.3 噪声防治措施

施工期噪声分为室外噪声和室内噪声，室外噪声主要为施工机械和运输车辆噪声。施工期间应在施工场地临近区域道路设置减速慢行标识牌，运输车辆路过村庄时应减少或不鸣笛，减少交通运输噪声对道路两旁居民的影响；施工期间各机械设备应分时段进行作业，避免高噪声设备同时施工；考虑到运输道路两侧存在多处村庄，应严禁在午间（12:00~14:00）、夜间（22:00~6:00）时段施工。室内噪声主要为车间内安装生产线时电钻、开槽机、切割机等设备的噪声，该部分设备位于车间内，各设备噪声为间断性噪声，仅会对车间内的施工人员造成一定影响，施工人员通过佩戴耳麦或耳塞可有效减少噪声对自身的影响。

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

由于本项目施工期较短，噪声能够得到有效控制，对周边环境影响不大。

#### 4.1.4 固体废物防治措施

本项目施工期建设污水处理站时产生的土石方部分通过场地回填进行利用，剩余部分用于厂界四周地面回填；施工期间产生的废砖、混凝土块等建筑垃圾清运至住建部门指定地点堆放；物料运输期间应采取密闭运输，减少道路遗撒；施工人员生活垃圾依托厂区现有垃圾桶，严禁随意丢弃，收集后运至附近生活垃圾暂存点，由环卫部门统一处置。施工结束后对施工场地进行清理，将施工场地内的生活垃圾和残留的建筑垃圾进行清理，防止二次污染。

土石方平衡见表 4.1-1。

表 4.1-1 土石方量平衡表 单位：m<sup>3</sup>

序号	工程类别	挖方	填方	调入	调出	借方	备注
①	污水处理站	340	80	60	320	60	调出土方用于回填及场地平整；借方为混凝土用于修筑地基、池体等
②	管线铺设	180	130	/	50	/	
③	锅炉房	90	30	20	80	20	
合计		610	240	80	450	80	/

注：① 挖方+调入=填方+调出；② 调入=借方

综上所述，施工期产生的所有固体废物均得到有效治理，对周边环境影响不大。

运营期环境影响和保护措施

## 4.2 运营期环境影响和保护措施

### 4.2.1 废气

根据本项目大气环境影响专项评价报告：

本项目运营期废气主要包括尾菜加工车间内的少量水汽和异味、锅炉烟气、煤棚、灰渣棚的无组织粉尘、污水处理站恶臭。

尾菜烘干工序会产生烘干废气，废气中主要为水汽和少量的异味，尾菜加工车间为封闭式车间，运行期间采取加强通风措施，保持车间内空气流通，从而有效减小异味。

锅炉烟气采用 SNCR 脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫塔对锅炉烟气进行除尘脱硫脱氮，并通过 40m 高烟囱（DA003）排放，废气中颗粒物排放浓度为 25.1mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫排放浓度为 88.3mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放浓度为 280mg/m<sup>3</sup>，汞及其化合物排放浓度为 0.0056mg/m<sup>3</sup>，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃煤锅炉排放限值。

煤棚、灰渣棚的无组织粉尘通过建设封闭式堆棚、定期洒水等防治措施后，厂界无

组织粉尘排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，对环境影响不大。

污水处理站恶臭通过投加复合型生物除臭剂进行除臭，项目厂界恶臭污染物排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1-恶臭污染物厂界排放标准值中的二级标准限值。

综上所述，本项目大气污染物在采取治理措施后，可实现达标排放，对周围环境影响可以控制在国家相关标准和要求的允许范围以内，因此，从环境保护角度分析，项目可行。

#### 4.2.2 废水

##### 1、废水污染源强

###### （1）生活污水

根据前文分析，本项目运营期劳动定员共计 20 人，生活污水总量为 144m<sup>3</sup>/a。本项目生活污水依托现有化粪池（20m<sup>3</sup>）处理后与生产废水排入新建污水处理站（210m<sup>3</sup>/d）处理，处理后用于周边农田灌溉。生活污水污染物产生浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的数据，主要污染物产生浓度为：COD 为 460mg/L、BOD<sub>5</sub> 为 195mg/L、氨氮为 40mg/L、SS 为 300mg/L。

###### （2）锅炉排污

根据前文水平衡核算，锅炉定期排水量为 0.54m<sup>3</sup>/d（81m<sup>3</sup>/a）；软水制备废水量为 1.2m<sup>3</sup>/d（180m<sup>3</sup>/a）。锅炉排污及软化废水全部回用于锅炉烟气脱硫，不外排。废水中主要污染物有 COD、溶解性总固体。

###### （3）脱硫废水

锅炉烟气治理设施产生的脱硫废水经过循环沉淀池处理后回用于烟气脱硫，不外排。废水中主要污染物 COD、SS、硫化物、总汞。

###### （4）清洗废水

尾菜及设备清洗废水总量为 163.64m<sup>3</sup>/d（24546m<sup>3</sup>/a），清洗废水排入厂区新建污水处理站处理后用于周边农田灌溉，根据类比项目确定废水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、总磷。

清洗废水污染物产生浓度参考《临沂市河东区太平蔬菜脱水厂年产 300 吨脱水蔬菜项目竣工环境保护验收监测报告》中的数据，本项目与其类比可行性分析见表 4.2-2。

表 4.2-2 项目类比可行性分析

序号	类比项	类比项目	本项目
1	规模	年产 300t 脱水蔬菜	年产 1500t 饲料蔬菜干
2	原料种类	大蒜、辣根、生姜、大葱	菜花、包包菜、菠菜、白菜等
3	生产工艺	选料-切头-脱皮-清洗-沥水-切片-烘干-分拣包装	选料-清洗-切料-沥水-烘干-计量包装
4	污水处理站处理废水种类	清洗废水	生活污水、清洗废水
5	污水处理工艺	A <sup>2</sup> O	A <sup>2</sup> O

根据表 4.2-2，类比项目与本项目尾菜综合加工处置生产工艺、污水处理工艺相似，因此具有类比可行性。

根据《临沂市河东区太平蔬菜脱水厂年产 300 吨脱水蔬菜项目竣工环境保护验收监测报告》污水处理站监测数据，各污染物产生浓度为：COD 为 1770mg/L、BOD<sub>5</sub> 为 494mg/L、氨氮为 51.2mg/L、SS 为 122mg/L、总磷为 8.6mg/L。

运营期厂区废水产生情况见表 4.2-3。

表 4.2-3 废水污染物产生情况一览表

产污环节	废水产生量 (t/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
职工	259.2	COD	460	0.119
		BOD <sub>5</sub>	195	0.051
		SS	300	0.078
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.010
生产	24546	COD	1770	43.45
		BOD <sub>5</sub>	494	12.13
		SS	122	3
		NH <sub>3</sub> -N	51.2	1.26
		总磷	8.6	0.21

## 2、废水处理措施

### (1) 废水处理工艺

生活污水依托现有化粪池 (20m<sup>3</sup>) 处理后与生产废水排入新建污水处理站 (210m<sup>3</sup>/d, A<sup>2</sup>O 工艺) 处理，处理后的废水用于周边农田灌溉。

污水处理站工艺流程见图 4.2-1。

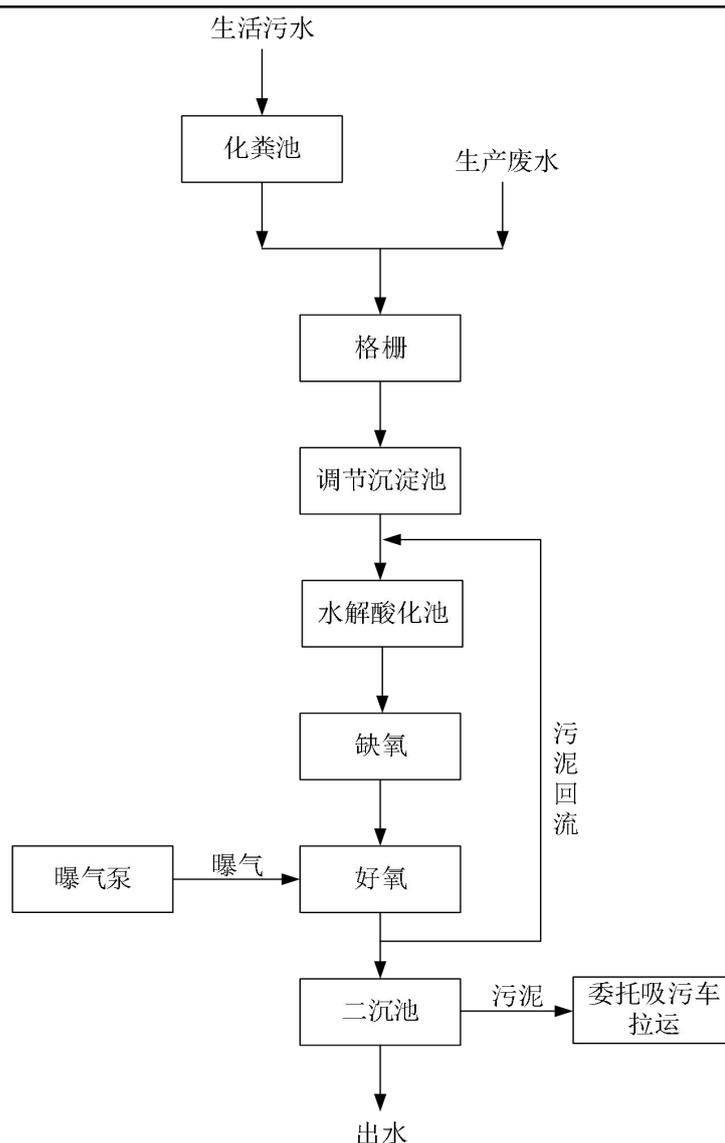


图 4.2-1 项目污水处理站工艺流程图

污水处理工艺如下：

生活污水依托厂内现有化粪池处理，处理后的生活污水与生产废水均进入厂内新建的污水处理站进行处理。污水经格栅去除水体中的大杂质，然后污水进入调节池，缓解废水水质波动，调整水量，减少后续处理负荷。调节池中的水通过潜污泵输送至水解酸化池，水解酸化池中的厌氧环境能够分解废水中的大分子有机物。水解酸化池处理后的污水依次进入缺氧池、好氧池，进行反硝化脱氮，并完成有机物氧化和硝化作用；最后二沉池进行泥水分离，废水用于周边农田灌溉。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ69-2018）要求，“建设项目应设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料和污染雨水的需要”，本项目设置一座 250m<sup>3</sup> 的应急事故池，保证事故状态下泄漏物

料、污染消防水和污染雨水的收集、暂存。

(2) 废水处理工艺可行性

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》(HJ 1110-2020)表2, 本项目污水污染防治可行技术见表 4.2-4。

**表 4.2-4 污水处理站与相关技术规范相符性分析**

序号	污水类别		排放去向	可行技术	本项目采取的治理技术	是否为可行技术
1	生产车间	清洗废水	用于周边农田灌溉	1) 预处理: 粗(细)格栅; 沉淀; 其他。 2) 生化处理: 活性污泥法及改进的活性污泥法; 生物膜法; 厌氧法; 其他。 3) 除磷处理: 化学除磷(注明混凝剂); 生物除磷; 生物与化学组合除磷; 其他。 4) 深度处理: 曝气生物滤池(BAF)、滤池; 臭氧氧化; 膜分离技术(超滤、反渗透等); 高级氧化技术; 人工湿地; 其他。	粗格栅+水解酸化+缺氧+好氧生物处理(活性污泥法)+沉淀	是
2	办公生活区	生活污水	用于周边农田灌溉	/	化粪池+粗格栅+水解酸化+缺氧+好氧生物处理(活性污泥法)+沉淀	/

由上表可知, 本项目污水处理工艺属于可行技术。

3、废水处理达标情况分析

厂区废水污染物产生及排放情况详见表 4.2-5。

**表 4.2-5 废水污染物产生、排放源强表**

类别	综合废水				
废水量 (m <sup>3</sup> /a)	24805.2				
污染物	COD	BOD5	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
产生量(t/a)	43.54	12.17	3.05	1.27	0.21
产生浓度	1755.3	490.6	122.8	51.0	8.5
处理效率%	90	90	85	80	70
排放浓度(mg/L)	175.5	49.1	18.4	10.2	2.6
排放量(t/a)	4.35	1.22	0.46	0.25	0.06
排放限值(mg/L)	200	100	100	/	/

达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
------	----	----	----	----	----

注：污水处理站处理效率参考《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》HJ576-2010。

根据表 4.2-5 分析，厂区废水总排放口主要污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值，同时满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的要求。

厂区生活污水处理利用现有化粪池，化粪池容积为 20m<sup>3</sup>，经水平衡核算，厂区生活污水产生量为 1.73m<sup>3</sup>/d，因此现有化粪池容量能够满足工作人员生活污水的处置。

#### 4、废水灌溉农田可行性分析

本项目灌溉区域主要为项目厂区东北侧的玉米地，该区域为甘州区党寨镇雷寨村集体土地及流转土地，共计 216 亩（与本项目位置关系见附图 9），灌溉区有两部分，一部分位于项目厂界东北侧临近区域（16 亩），另一部分位于厂界东北侧 150m 处（200 亩），灌溉区均有沟渠连接，灌溉便捷。

参考《甘肃省行业用水定额（2023 版）》（甘政发〔2023〕15 号）中甘肃省农作物灌溉用水定额，河西片区-黑河片区-玉米种植灌溉用水量为 450m<sup>3</sup>/亩，经核算灌溉区灌溉用水为 97200m<sup>3</sup>/a。

本项目厂区生活污水经化粪池处理后与生产废水排入自建的污水处理站进行处理，处理后用于农田灌溉，总排水量为 165.4m<sup>3</sup>/d（24805.2m<sup>3</sup>/a）。项目每年 6 月开始运营生产，10 月底停止生产，冬季不再生产，因此，项目废水可全部用于灌溉。

厂区南侧有农田灌溉沟渠，厂区处理达标后的废水通过管道泵送至沟渠内，由沟渠引至周边农田进行灌溉，本项目处理后的尾水用于农田灌溉，一定程度上缓解了该地区灌溉用水压力，因此厂区排放尾水用于周边农田灌溉的措施可行。

#### 5、监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）自行监测要求，厂区废水污染源监测计划具体见表 4.2-6。

**表 4.2-6 厂区废水污染源监测计划一览表**

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水	DW001 总排放口	pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、 SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	1 次/季度	满足《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准限值和《农 田灌溉水质标准》（GB5084-2021）限 值要求

### 4.2.3 噪声

#### 1、噪声源强

本项目主要噪声源为锅炉房给水泵、鼓风机、提升泵，污水处理站、曝气泵、潜污泵，分拣车间振动筛，尾菜加工车间的清洗机、切片机、甩水机、全自动烘干系统，参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ20342013)附录 A.1 中常见环境噪声污染源及其声功率级，其噪声强度为 70~90dB(A)，经隔振、消声等降噪措施后，能够有效降低噪声对周边环境的影响。

本项目运营期室内设备噪声源强统计见表 4.2-7，室外噪声源强统计见表 4.2-8。

表 4.2-7 本项目噪声源强情况一览表（室内） 单位：dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级	建筑物外距离
1	尾菜加工生产车间	清洗机	75	建筑物隔声、基础减震、距离衰减	166.36	140.98	1	4.76	68.12	全天	27	41.12	1
2		切片机	75		156.25	143.4	1	5.17	68.11	全天	27	41.11	1
3		甩水机	75		147.91	145.62	1	5.3	68.1	全天	27	41.1	1
4		输送机	75		140.78	148.11	1	4.83	68.11	全天	27	41.11	1
		全自动烘干系统	75		132.09	150.9	1	4.5	68.13	全天	27	41.13	1
		复烘机	75		118.76	146.23	1	3.68	68.17	全天	27	41.17	1
6		全自动装袋机	70		125.18	137	1	8.35	63.07	全天	27	36.07	1
7	分拣车间	振动筛	80		181.31	182.99	1	8.83	76.77	全天	26	50.77	1
8	锅炉房	锅炉燃烧器	80		199.73	177.98	1	1.77	79.07	全天	27	52.07	1
9		锅炉鼓风机	80		198.57	173.88	1	1.91	79.05	全天	27	52.05	1
10		给水泵	80		201.61	179.73	1	3	78.98	全天	27	51.98	1
11	污水处理站	曝气泵	80	234.24	89.16	1	1.55	82.82	全天	24	58.82	1	

表 4.2-8 本项目噪声源强情况一览表（室外） 单位：dB（A）

序号	声源名称	型号	相对空间位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	潜污泵 1	35m <sup>3</sup> /h	239.5	99.65	-4	80	位于污水池内	全天
2	潜污泵 2	35m <sup>3</sup> /h	237.3	93.51	-4	80	位于污水池内	全天
3	循环水泵	/	197.32	164.06	1	75	加装隔声罩、减振基座	全天
4	烟气治理风机	20000m <sup>3</sup> /h	195.25	164.89	1	75	加装隔声罩、减振基座	全天

## 2、噪声影响分析

本次噪声影响分析包括厂区内所有噪声源，现有工程厂界噪声作为背景值与本项目厂界贡献值进行叠加计算。本次评价方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

### （1）室内声源等效室外声源计算

#### ① 室内某一声源在靠近围护结构处的声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$L_{p1}$ —某室内声源在靠近围护结构处产生的声压级，dB；

$L_w$ —为某声源的声功率级，dB；

$r$ —为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

$$\frac{S\alpha}{R}$$

$R$ —房间常数， $R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}$ ；

$S$ —室内总表面积， $m^2$ ；

$\alpha$ —平均吸声系数；

$Q$ —指向性因数。通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

#### ② 所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

#### ③ 所有声源在室外靠近围护结构处产生的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$TL_i$ —墙体（等围护结构）的隔声量，dB。

#### ④ 等效室外声级

将室外声级  $L_{p2i}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源声功率级  $L_w$ 。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg(S)$$

式中：

S—透声面积，m<sup>2</sup>。

(2) 室外声源在预测点的声级

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - A$$

式中：

L<sub>A</sub>(r)、L<sub>A</sub>(r<sub>0</sub>)—距声源 r、r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB；

r、r<sub>0</sub>—预测点到声源的距离，m；

A—各种衰减量，dB。

如果已知声源的 A 声功率级 L<sub>Aw</sub>，且声源处于半自由声场，则

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8$$

(3) 各等效声源在预测点处产生的贡献值为

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} + \right) \right]$$

式中：

L<sub>eqg</sub>—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t<sub>i</sub>—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t<sub>j</sub>—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

(4) 预测值计算

厂区噪声环境影响预测基础数据见表 4.2-9。

**表 4.2-9 厂区噪声环境影响预测基础数据**

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.4
2	主导风向	/	东南
3	年平均气温	°C	8.2
4	年平均湿度	%	49
5	大气压强	hPa	854

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，对厂界噪声进行预测，厂界噪声预测结果见表 4.2-10。

**表 4.2-10 厂界噪声预测结果表 单位：dB(A)**

预测点位	贡献值		背景值		预测值		噪声标准值		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界北侧	46	46	58	46	59	49	60	50	是
厂界东侧	35	35	58	44	58	45	60	50	是
厂界南侧	36	36	57	44	57	45	60	50	是
厂界西侧	41	71	58	45	58	47	60	50	是

注：背景值参考《甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目竣工环境保护验收监测报告表》中的厂界噪声监测数据。

### 3、污染防治措施

为减少对周边环境的影响，具体采取的降噪措施如下：

（1）优化厂区处理设备总体布局，水泵根据工艺需求安装在地下或半地下，在安装时进行基础隔振、减振处理，进出口接管做弹性连接；锅炉燃烧器、鼓风机置于锅炉房内，窗户采用塑钢中空玻璃窗或双层隔声窗，加强隔声效果，使其隔声量大于 20dB(A)，烟气治理引风机、脱硫塔循环水泵等加装隔声罩，同时在设备底部安装减振基座。

（2）设备采购选型时，优先选用低噪声设备。各种机电产品选用时，除考虑满足生产工艺技术要求外，选型还必须考虑产品具备良好的声学特性（高效低噪），向供货制造设备厂方提出限制噪声要求，对于噪声较高的设备应与厂方协商提供相配套的降噪措施。

（3）加强运营管理，定期对设备、机械进行检修、维护，保证设备长期稳定运行。

（4）加强厂区内及厂界外绿化设计，合理的绿化可降噪 2~3dB(A)。

采取上述措施并通过距离衰减后，经预测项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

### 4、监测要求

结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）自行监测要求，噪声监测计划具体见表 4.2-11。

表 4.2-11 噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

#### 4.2.4 固体废物

##### 1、产污环节及处置措施

运营期厂区固体废物主要包括分拣废物、锅炉灰渣及脱硫渣、锅炉房除尘器收尘、废布袋、废离子交换树脂、污水处理污泥、危险废物、生活垃圾等。

##### (1) 分拣废物

尾菜加工生产线在人工分选和筛分过程中会产生废塑料和泥土，本项目尾菜加工处理规模为 13800t/a，筛分过程中产生的废弃物约为 0.3%，则分拣废物产生量为 41.4t/a。废塑料收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站；泥土等拉运至周边农田进行回填。

##### (2) 锅炉炉渣

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)，本次采用物料衡算法，燃煤锅炉炉渣产生量根据炉渣平衡按下式计算：

$$E_{hz} = R \times \left( \frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

式中：

$E_{hz}$ ——核算时段内炉渣产生量，t；

$R$ ——核算时段内锅炉燃料耗量，t，本项目为 3880t/a；

$A_{ar}$ ——收到基灰分的质量分数，%，根据煤质分析报告中的数据计算得为 12%；

$q_4$ ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%，本项目取值 10；

$Q_{net, ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg，本项目取值 23900kJ/kg。

经计算，项目锅炉灰渣产生量为 739.39t/a，炉渣占比取 88%，则炉渣量为 650.66t/a，炉灰量为 88.73t/a，产生的灰渣堆存于灰渣棚内，定期外售建筑材料制造企业综合利用。

##### (3) 脱硫渣

厂区锅炉烟气治理过程中会产生脱硫渣，根据《污染源源强核算技术指南 锅

炉》（HJ991-2018），脱硫渣采用下式计算：

$$E = \frac{M_F \times E_S}{64 \times (1 - \frac{C_S}{100}) \times \frac{C_g}{100}}$$

式中：

E——核算时段内脱硫渣产生量，t；

M<sub>F</sub>——脱硫渣摩尔质量，本项目为CaSO<sub>4</sub>，摩尔质量为136；

E<sub>S</sub>——核算时段内二氧化硫脱除量，本项目33.13t/a；

C<sub>S</sub>——脱硫渣含水率，%，脱硫渣为石膏时含水率一般≤10%，取值参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018）中固体废物源强核算方法中的取值；

C<sub>g</sub>——脱硫渣纯度，%，脱硫渣为石膏时纯度一般≥90%。

经计算，本项目脱硫渣产生量为86.9t/a，进入灰渣棚分区堆存，外售建筑材料制造企业综合利用。

#### （4）除尘器收尘灰

根据锅炉烟气源强核算，颗粒物产生量为104.63t/a，排放量为1.05t/a，因此锅炉烟气除尘器收尘量为103.58t/a。布袋除尘器收尘定期清理，暂存于灰渣棚内，定期与锅炉灰渣、脱硫渣一同外售建筑材料制造企业进行利用。

#### （5）废离子交换树脂

锅炉软水制备过程中会产生一定量的废离子交换树脂，根据锅炉设备厂家提供资料，离子交换树脂用量约为0.25t，每3年更换1次，每次更换产生废离子交换树脂0.25t，废树脂更换后由厂家进行回收。

#### （6）污泥

污水处理站运行时污泥量按废水量的0.5%，本项目废水量为165.4m<sup>3</sup>/d，则污泥产生量为0.83t/d（124.5t/a），污泥定期委托吸污车拉运至有机肥制造企业进行处置。

#### （7）废布袋

除尘器废布袋需定期更换，每3年会产生约1.2t的废布袋，废布袋产生后暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站。

(8) 生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾按每人每天 0.92kg 计算，则生活垃圾产生量约为 18.4kg/d (2.76t/a)，生活垃圾收集后拉运至附近生活垃圾暂存点，由环卫部门统一拉运处理。

(9) 危险废物

厂区内运营期会定期对设备、设施进行检修、维护，检修时会产生检修废物，包括废润滑油以及含有油污的废抹布，每年产生约 0.25t。根据《国家危险废物管理名录(2025 年版)》，“使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，本项目运营期检修产生的检修废物属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08。运营期产生的检修废物使用容器收集后，分区暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位拉运处置。

本项目固体废物产生及处置措施汇总情况见表 4.2-13。

表 4.2-13 本项目固体废物产生及处置措施一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	污染防治措施
1	分拣废物	一般固废	筛分、分拣	固态	废塑料、砂石、泥土、铁质杂质	《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)	/	SW59	900-099-S59	41.4	废塑料暂存于一般固废暂存间,定期外售废品回收站;泥土定期拉运至周边农田进行回填
2	锅炉灰渣	一般工业固体废物	锅炉燃烧	固态	灰渣		/	SW03	900-001-S03	739.39	外售建筑材料制造企业进行利用
3	脱硫渣	一般工业固体废物	烟气脱硫	固态	CaSO <sub>3</sub>		/	SW06	900-099-S06	86.9	外售建筑材料制造企业进行利用
4	锅炉房除尘器收尘灰	一般工业固体废物	除尘器	固态	灰尘		/	SW59	900-099-S59	103.58	外售建筑材料制造企业进行利用
5	废离子交换树脂	一般工业固体废物	软水制备	固态	废离子交换树脂		/	SW59	900-099-S59	0.083	更换后由厂家进行回收
6	污水处理污泥	一般工业固体废物	污水处理	半固态	污泥		/	SW07	900-099-S07	124.5	定期委托吸污车拉运至有机肥制造企业进行处置
7	废布袋	一般工业固体废物	除尘器	固态	废布袋		/	SW59	900-099-S59	1.2t/3a	暂存于一般固废暂存间,定期外售废品回收站
8	生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	固态	塑料、纸屑等		/	SW62	900-001-S62 900-002-S62	2.76	生活垃圾使用垃圾桶收集,拉运至附近生活垃圾暂存点,由环卫部门统一处置
9	检修废物	危险废物	设备检维修	固态、半固态	废润滑油	《国家危险废物名录》(2025版)	T、I	HW08	900-217-08	0.25	暂存于危险废物贮存点,委托有资质的单位处置

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>2、环境管理要求</p> <p>(1) 加强管理，厂内的一般固体废物应暂存于暂存点内，不同种类的固体废物分区堆存，堆存的固体废物要及时清扫，清理时进行洒水降尘。厂内的生活垃圾、一般固体废物、危险废物在外运过程中要防止抛洒泄漏。</p> <p>(2) 危险废物管理要求</p> <p>运营期间厂内产生的危险废物收集后暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位拉运处置。</p> <p>(3) 生活垃圾管理要求</p> <p>加强对生活垃圾的管理，厂区内产生的生活垃圾采用垃圾桶分类收集，及时拉运至附近生活垃圾暂存点，由环卫部门拉运处置，严禁生活垃圾随意丢弃或长时间存放。</p> <p>(4) 一般固废暂存间管理要求</p> <p>一般固体废物暂存间利用现有设施，厂内产生的废塑料、除尘器废布袋等一般固废使用垃圾桶收集后暂存于一般固废暂存间，废塑料、除尘器废布袋定期外售废品回收站，废树脂更换后由厂家进行回收。暂存间内的垃圾应及时进行清运，保证后续废物的暂存。</p> <p>(5) 危险废物贮存管理要求</p> <p>厂区危险废物依托现有危险废物贮存点进行暂存，贮存危险废物应及时送往委托单位处理，不宜存放过长时间，厂区危废贮存点必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），具体如下：</p> <p>① 贮存点符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HT2025-2012）等规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。</p> <p>② 危险废物收集装于密闭的铁质油桶中，禁止将危险废物和生活垃圾混合。</p> <p>③ 贮存点所在区域地面及墙裙均采用混凝土硬化，并铺刷环氧树脂防腐底漆，要求渗透系数至少<math>&lt;1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>。</p> <p>④ 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施，贮存点内不相容的危险废物必须分开存放，贮存点需符合消防要求。</p> <p>⑤ 企业内部需按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）建立危险废物管理台账并保存，危险废物转移应按照转移联单登记制度进行转移，必</p>
----------------------------------	---

须交由有危险废物处理资质且具备该类危废收纳资格范围的单位。

#### 4.2.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

##### 1、污染源及污染途径

厂区可能对地下水、土壤环境造成污染的途径为污水处理设施故障、污水输送管网破裂、污水处理构筑物破裂、防渗措施不到位等情况，导致出现渗漏、渗入地下，污染土壤、地下水环境；危险废物未采用密闭容器收集或收集容器破损、未按照相关规定委托有资质的单位处置，致使危险废物进入环境，污染土壤、地下水环境。

##### 2、防控措施

污水处理设施、设备、管道应选用符合国家标准的，保证设备、设施无质量问题，同时污水处理站的建设应按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的相关要求采取相应的防渗措施，保证无渗漏。

危险废物贮存点依托现有设施，贮存点地面及墙裙已使用混凝土硬化，并铺刷环氧树脂防腐漆，危险废物使用铁质空油桶进行盛放，现有危险废物贮存点建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

污水处理站应按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）防渗区防渗技术要求（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）进行防渗；生产车间及厂区主要区域地面已使用混凝土进行硬化；化粪池利用现有玻璃钢化粪池。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的要求，针对污染因子以及对地下水环境的危害程度的不同进行分区，从而采取不同的防渗措施，厂内分区防渗要求见表 4.2-14。

**表 4.2-14 项目区域防渗一览表**

防渗部位	防渗级别	防渗要求	防渗措施
危险废物贮存点	重点防渗区	重点污染防治区等效粘土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行	地面及墙裙已采用混凝土硬化后，铺刷环氧树脂防腐漆
污水处理站（新建）	一般防渗区	一般污染防治区等效粘土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	污水处理站采用 140mm 厚 C 30 防渗细石混凝土（防渗等级不小于 P8）
化粪池			玻璃钢化粪池
除重点防渗区和一般防渗区外区域	简单防渗区	一般地面硬化	混凝土进行硬化

综上，正常工况下厂内不存在地下水、土壤污染途径，同时加强运营期管理等措施后，项目对地下水、土壤影响不大。

#### 4.2.6 环境风险

##### 1、危险物质及风险源分布情况

危险物质指项目生产过程所涉及的原辅材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物中的有毒有害、易燃易爆物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品目录（2015版）》（公告2022年第8号修正）的要求，对本项目涉及的风险源、环境保护目标进行环境风险潜势初判。

根据《化学品分类和标签规范 第18部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范 第28部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013），氢氧化钠不属于健康危险急性毒性物质（类别1）和危害水环境物质（急性毒性类别2），根据《危险化学品目录》氢氧化钠被列为第8.2类碱性腐蚀品，为危险化学品，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.2其他危险物质临界量推荐值，氢氧化钠临界量取100t；检修废物主要为废润滑油，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.1突发环境事件风险物质及临界量中的“381油类物质，临界量2500t”，故本项目风险物质为氢氧化钠、废润滑油。

根据现有工程环境影响评价报告，现有工程设计的风险物质为润滑油，并结合本项目环境风险分析，厂内涉及的风险物质主要为氢氧化钠、废润滑油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C危险物质数量与临界量比值（Q）计算，计算项目所涉及的物质在厂界内的最大存在总量与其导则附录B中对应临界量的比值Q。

当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按照公式计算物质总量与其临界值比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q1, q2, qn——每种危险化学品实际存在量，t；

Q1, Q2, Qn——与每种危险化学品相对应的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值分为 (1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

本项目环境风险物质与临界量的比值结果见表 4.2-15。

表 4.2-15 环境风险物质与临界量的比值结果

危险品名称	最大存放量 (t)	临界量 (t)	$\sum q_i/Q_i + q_i/Q_i + \dots$	Q	环境风险潜势
废机油	0.25	2500	0.0001	0.0101	I
氢氧化钠	1	100	0.01		

由上表可以看出  $Q=0.0101 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 环境风险潜势为 I 时进行简单分析。

## 2、影响途径

厂内可能的风险主要为氢氧化钠、废润滑油在搬运、储存过程中的泄漏风险。

氢氧化钠在搬运、存储时发生泄漏，若进入土壤环境，会使土壤 pH 升高，导致板结，影响植物生长，且无法作为肥料使用，同时碱性条件可能增加土壤中重金属的溶解度，引发二次污染。

废润滑油若在储存过程中发生泄漏，可能会导致周边土壤受到污染，渗入土壤后破坏其理化性质，导致植物根系生长受阻，粘性油类堵塞土壤孔隙，降低透气性和透水性，长期积累可能使土壤丧失耕作功能。若遇下雨天污染范围可能会随雨水扩散，可能会因雨水冲刷或直接渗漏污染地下水源，威胁饮用水安全。

## 3、环境风险事故环境影响分析

存储与在库房内的氢氧化钠使用单独的包装，每袋约为 25kg，共计 1t，库房地面及厂区主要区域已使用混凝土硬化，搬运、转移作业主要在厂区内，且由多名员工在管理员的监督下进行作业，当发生泄漏时短时间内不会造成土壤污染和水体污染，现场工作人员在做好个人防护的情况下使用铁锹将泄漏的氢氧化钠铲装至干燥、洁净有盖的容器中，并加入大量水稀释至中性，然后将其倒入厂内污水处理站进行处理，因此氢氧化钠泄漏不会对环境造成较大影响。

厂内每年产生约 0.25t 检修废物，检修废物产生后使用油桶盛装后，暂存在危险废物贮存点内。本项目厂区基本已全部使用混凝土硬化，当检修废物泄漏后，短时间内不会对土壤造成污染，泄漏的检修废物由在场工作人员立即进行转移、清理，同时使用抹布、吸油毡等将地面残留的废油品进行清理；若暂存于危险废物贮存点内的检修

废物泄漏，由于暂存间内采取防渗措施，且门口设有围堰，能够确保泄漏的油品不会泄漏到危险废物贮存点外。因此对环境的影响不大。

#### 4、环境风险防范措施

(1) 在卸货、搬运、转移作业前，应检查包装是否有破损，作业期间，管理员或负责人应在现场进行监督，确保氢氧化钠泄漏后能够第一时间发现，不留事故隐患。

(2) 产生的废润滑油应使用完好的空油桶进行盛放，并暂存于危险废物贮存点内，同时应定期检查暂存危险废物的容器是否破损，保证无泄漏风险。

(3) 对工作人员进行培训，了解风险物质的风险以及泄漏的处理方式，搬运作业时规范操作，轻拿轻放，防止倾覆、磕碰等人为原因导致容器破损，使风险物质泄漏。

(4) 定期进行巡查，保证存储的风险物质无泄漏，危险废物应做好危险废物转运台账。

厂区环境风险分析情况见表 4.2-16。

**表 4.2-16 厂区环境风险分析情况一览表**

建设项目名称	张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目			
建设地点	(甘肃)省	(张掖)市	甘州区党寨镇雷寨村	
地理坐标	经度	100°25'38.957"	纬度	38°49'56.180"
主要危险物质及分布	氢氧化钠：存储于库房内；废机油：贮存于危险废物贮存点内。			
环境影响途径及危害后果（大气、地下水等）	<p>① 氢氧化钠在搬运、存储时发生泄漏，若进入土壤环境，会使土壤 pH 升高，导致板结，影响植物生长，且无法作为肥料使用，同时碱性条件可能增加土壤中重金属的溶解度，引发二次污染。</p> <p>② 废润滑油发生泄漏，渗入土壤后破坏其理化性质，导致植物根系生长受阻，粘性油类堵塞土壤孔隙，降低透气性和透水性，长期积累可能使土壤丧失耕作功能。</p>			
风险防范措施要求	<p>① 在搬运前，应检查包装是否有破损，确保无泄漏事故隐患。</p> <p>② 产生的废润滑油应使用完好的空油桶进行盛放，并暂存于危险废物贮存点内，定期检查暂存危险废物的容器是否破。</p> <p>③ 对工作人员进行培训，了解风险物质的风险以及泄漏的处理方式，规范搬运作业操作。</p> <p>④ 定期进行巡查，保证存储的风险物质无泄漏，危险废物应做好危险废物转运台账</p>			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

采取上述环境风险防范和应急措施后，能够将项目营运期环境风险降低到最低程度，环境风险可接受。

#### 4.2.7 “三本账”核算

项目扩建前后污染物排放“三本账”见表 4.2-17。

表 4.2-17 污染物排放“三本账”核算一览表 单位：t/a

污染物		现有工程排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	总排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
废水	废水量	115.2	24690	/	24805.2	+24690
	COD	0.0105	4.35	0.0084	4.3521	+4.3416
	BOD <sub>5</sub>	0.0024	1.21	0.0022	1.2102	+1.2078
	SS	0.0028	0.45	0.0024	0.4504	+0.4476
	NH <sub>3</sub> -N	0.0007	0.25	0.0006	0.2501	+0.2494
	总磷	/	0.06	/	0.06	+0.06
废气	颗粒物	0.11	1.1761	/	1.2861	+1.1761
	SO <sub>2</sub>	/	3.68	/	3.68	+3.68
	NO <sub>x</sub>	/	11.67	/	11.67	+11.67
	汞及其化合物	/	0.00023	/	0.00023	+0.00023
	NH <sub>3</sub>	/	0.0068	/	0.0068	+0.0068
	H <sub>2</sub> S	/	0.00026	/	0.00026	+0.00026
固体废物	锅炉灰渣	/	739.39	/	739.39	+739.39
	脱硫渣	/	86.9	/	86.9	+86.9
	污水处理污泥	/	124.5	/	124.5	+124.5
	废离子交换树脂	/	0.083	/	0.083	+0.083
	生活垃圾	2.21	2.76	/	4.97	+2.76
	分拣废弃物	50.05	41.4	/	91.45	+41.4
	除尘器收尘灰	5.56	103.58	/	109.14	+103.58
	废布袋	/	0.4	/	0.4	+0.4
检修废物	0.05	0.2	/	0.25	+0.2	

#### 4.2.8 环保投资估算

本项目总投资 1080 万元，环保投资费用为 131.8 万元，占项目投资总费用的 12.2%。其投资估算见表 4.2-18。

表 4.2-18 环保投资一览表 单位：万元

时段	污染物	污染源	采取的治理措施/设备	投资
施工期	废气	施工扬尘、施工机械尾气	施工场地围挡、洒水降尘；土方及时清运或采取防尘网遮盖、洒水措施	1.3
	废水	施工废水	施工废水通过沉淀池处理后用于场地泼洒降尘或车辆轮胎冲洗废水	0.3

运营期	噪声	施工噪声、道路运输噪声	机械设备分时序作业；午间、夜间禁止施工；施工车辆定期检修维护；合理安排运输路线，采取限速、禁鸣笛措施	0.2
	固废	建筑垃圾	土方通过回填、场地平整等方式利用；拆除产生的建筑垃圾可回收利用的外售废品回收站，不可回收的清运至住建部门指定地点堆放	0.6
	废气	锅炉房烟气	锅炉烟气采用 SNCR 脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫塔+40m 高烟囱	48
		煤棚、灰渣棚无组织粉尘	建设封闭式堆棚，装卸、存储过程中定期洒水降尘	10
		污水处理站臭气	污水处理站通过投加复合型生物除臭剂进行除臭	2.3
	噪声	设备噪声	采取选用低噪声设备、建筑物隔声、安装减振设施、距离衰减等措施	1.5
	废水	生产废水	排入自建的污水处理站（210m <sup>3</sup> /d）处理，处理工艺为 A <sup>2</sup> O 工艺，处理达标后排入沟渠用于周边农田灌溉。	35
	固废	分拣废物、废布袋	分选产生的废塑料、废布袋等使用垃圾桶收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站；泥土拉运至周边农田进行回填	0.3
		锅炉灰渣、除尘器收尘灰、脱硫渣	暂存于灰渣棚，定期外售建筑材料制造企业进行利用	1.5
		废树脂	废树脂更换后由厂家进行回收	0.1
		污水处理设施污泥	定期委托吸污车拉运至有机肥制造企业进行处置	0.5
		废润滑油	暂存于危险废物贮存点（6m <sup>2</sup> ），定期委托有资质单位清运处置	0.2
		生活垃圾	使用垃圾桶收集后，拉运至附近生活垃圾暂存点，由环卫部门统一拉运处置	/
	环境风险		污水处理站地面应进行防渗处理，建设 250m <sup>3</sup> 的应急事故池	30
	合计		/	131.8

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	时段	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	施工期		施工扬尘	颗粒物	施工场地围挡、洒水降尘；土方及时清运或使用防尘网（布）遮盖，必要时采取洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放监控浓度限值
			施工机械尾气	CO THC NOx 等	施工机械定期进行检修，减少尾气排放，严禁超负荷运行	
	运营期		破碎、筛分、粉碎工序（现有工程）	颗粒物	破碎、粉碎、筛分工序产生的粉尘经集气罩+1套布袋除尘器收集处理，后经1根15m高排气筒(DA001)排放	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中有组织大气污染物排放限值
			造粒工序（现有工程）	颗粒物	造粒工序产生的粉尘经集气罩+2套旋风除尘器+1套布袋除尘器收集处理，后经1根15m高排气筒(DA002)排放	
			锅炉烟气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NOx、汞及其化合物	采用SNCR脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫塔进行处理，处理达标后，通过40m高烟囱(DA003)排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃煤锅炉排放标准
			煤棚、灰渣棚	颗粒物	采用封闭式堆场措施，料堆定期进行洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放监控浓度限值
			污水处理站恶臭气体	氨 硫化氢 臭气浓度	污水处理站采用半沉式结构，通过投加复合型生物除臭剂进行除臭	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
地表水环境	施工期		施工人员生活污水	COD BOD <sub>5</sub> SS	施工人员洗漱废水用于场地泼洒降尘；施工期利用现有卫生间，污水排至化粪池进行处理，处理后排入污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值
			施工废水	COD BOD <sub>5</sub> SS	经沉淀池处理后用于场地泼洒降尘	/
	运营期		清洗废水	COD BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 总磷	排入自建的污水处理站（210m <sup>3</sup> /d）处理，污水处理站采用A <sup>2</sup> O工艺，处理达标后排入周边沟渠用于周边农田灌溉	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）
			锅炉废水	COD 溶解性总固体	锅炉排污及软水制备废水用于煤棚、灰渣棚降尘用水和脱硫用水，不外排	/
			脱硫废	SS COD	脱硫废水进入循环沉淀池处理	/

		水	氟化物 硫化物 总汞	后进行回用，不外排		
		生活污水	pH COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	厂内生活污水经化粪池（20m <sup>3</sup> ）处理后排入新建污水处理站进行处理后用于周边农田灌溉	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）	
声环境	施工期	施工噪声、道路运输噪声	噪声	机械设备应分时序进行作业；午间、夜间禁止施工；施工车辆定期检修维护；合理安排运输路线，限速、禁鸣笛	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	
	运营期	锅炉房	噪声	设备置于生产车间内，风机、水泵等安装隔声罩，设备底部加装基础减振设施，运行期间加强管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	
		污水处理站	噪声	采用建筑隔声、基础减振、距离衰减等措施		
		生物质颗粒生产车间	噪声	采用建筑隔声、基础减振、距离衰减等措施		
		潜污泵	噪声	位于污水池内		
		装载机、运输车辆	噪声	限速、禁鸣笛，定期检修		
固体废物	施工期	废土方		施工期间产生的土石方通过回填、平整等方式利用	/	
		建筑垃圾		产生的建筑垃圾可利用的外售废品回收站，不可利用的清运至住建部门指定地点堆放	/	
		生活垃圾		生活垃圾使用垃圾桶收集后，运至周边生活垃圾暂存点，由环卫部门统一处置	/	
	运营期	破碎、筛分、粉碎、造粒工序（现有工程）	除尘器收尘灰	回用于生物质颗粒生产		资源化、无害化处理
		生物质颗粒制造原料分选（现有工程）	废塑料、铁质杂质	外售废品回收站		
			砂石、泥土	拉运至周边农田进行回填		
		分拣废物	废塑料	使用垃圾桶收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站		
			泥土	拉运至周边农田进行回填		

	锅炉房	脱硫渣 (CaSO <sub>3</sub> )	暂存于灰渣棚内，定期外售建筑材料制造企业进行利用	
		灰渣	暂存于灰渣棚内，定期外售建筑材料制造企业进行利用	
		除尘器收尘灰	暂存于灰渣棚内，定期外售建筑材料制造企业进行利用	
		废布袋	暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站	
		废离子交换树脂	废树脂更换后由厂家进行回收	
	污水处理站	污水处理站污泥	定期委托吸污车拉运至有机肥制造企业进行处置	
	办公生活区	生活垃圾	生活垃圾使用垃圾桶收集后，拉运至附近生活垃圾暂存点，由环卫部门统一拉运处置	
	设备检修	废润滑油	收集后暂存于危险废物贮存点，并委托有资质的单位处置	执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)的要求
电磁辐射	/	/	/	/
土壤及地下水污染防治措施	本项目危险废物贮存点(6m <sup>2</sup> )根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求，危险废物贮存点建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚采用坚固防渗的材料建造。污水处理站应按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ 610-2016)防渗区防渗技术要求(渗透系数≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s)，使用混凝土进行硬化防渗；化粪池利用现有设施，已采取一般防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 废润滑油应使用完好的空油桶进行盛放，转移时应避免磕破、倾覆，防止废润滑油泄漏。</p> <p>(2) 危险废物应及时收集并暂存于危险废物贮存点内，同时应定期检查暂存危险废物的容器是否破损，保证无泄漏风险。</p> <p>(3) 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的要求，本项目建设250m<sup>3</sup>的应急事故水池，用于暂存事故状态下的消防废水、污水处理站未处理废水等。</p> <p>(4) 结合《环境污染事故应急预案编制技术指南》和《突发事件应急预案管理办法》要求，制定突发环境事件应急预案。</p>			
其他环境管理要求	<p>(1) ①废气排放口：按照《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》相关要求，规范设置排污口 and 环境保护标志牌，便于采样和监测。采样孔、采样平台、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)和《污染源统一监测分析方法(废气部分)》(第四版)的规定设置，在锅炉烟囱附近地面醒目处设置环境保护标志牌。</p> <p>②厂界噪声：固定噪声污染源对边界影响最大处，须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。</p> <p>③废水排放口：根据《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)中的要求，规范设置排污口 and 环境保护标志牌，便于采样和监测。</p> <p>④固废：应当设置贮存或堆放场所、堆放场地或贮存设施，必须有防扬散、防流失、</p>			

防渗漏、防火等措施，在贮存（堆放）处必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的规定设置警示标志。

（2）在项目建设时，建设单位须对所有排放口按规定进行核实，明确排放口数量、位置以及排放主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等，并根据《“环境保护图形标志”实施细则》对排放口进行标识，具体要求见下表。

**表 5.1-1 各排放口环境保护图形标志**

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
废水	DW-XXXXXX	提示标志	正方形边框	绿色	白色
废气	DA-XXXXXX	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声	ZS-XXXXXX	提示标志	正方形边框	绿色	白色
固废	GF-XXXXXX	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

注：编号的前两个字母为排污类别代号，第一至第四位为排污单位顺序编号(与排污申报登记号第九至第十二位一致)，第五至第六位为排放口顺序编号。

**表 5.1-2 环境保护图形符号一览表**

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示废水向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废弃物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

（3）公司内设专职环境保护管理人员，全面负责厂区的环境保护管理工作。

## 六、结论

### 6.1 结论

张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目符合国家和地方相关政策要求；与相关规划相协调；选址可行，平面布置合理；实施过程中经济、社会和环境效益显著；污染物排放符合国家与地方法律法规及相关标准的要求；通过严格落实各项环境保护措施、风险防范措施及相关环境保护要求的前提下，本项目对周边环境影响不大，环境风险可得到有效防控。因此，从环保角度分析，本项目在该区域建设具有环境可行性。

### 6.2 建议

(1) 对工作人员进行环保知识培训，加强锅炉废气治理设施、污水处理站等设施的运行与管理，加强对危险废物贮存点、锅炉房的巡查和管理。

(2) 加强制度管理，建立健全环境保护管理制度。

### 建设项目污染物排放量汇总表

污染物		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
废水	废水量	115.2	/	/	24690	/	24805.2	+24690
	COD	0.0105	/	/	4.35	0.0084	4.3521	+4.3416
	BOD <sub>5</sub>	0.0024	/	/	1.21	0.0022	1.2102	+1.21
	SS	0.0028	/	/	0.45	0.0024	0.4504	+0.45
	NH <sub>3</sub> -N	0.0007	/	/	0.25	0.0006	0.2501	+0.25
	总磷	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
废气	颗粒物	0.11	/	/	1.1761	/	1.2861	+1.1761
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	3.68	/	3.68	+3.68
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	11.67	/	11.67	+11.67
	汞及其化合物	/	/	/	0.00023	/	0.00023	+0.00023
	NH <sub>3</sub>	/	/	/	0.0068	/	0.0068	+0.0068
	H <sub>2</sub> S	/	/	/	0.00026	/	0.00026	+0.00026
固体废物	炉渣	/	/	/	739.39	/	739.39	+739.39
	脱硫渣	/	/	/	86.9	/	86.9	+86.9
	污水处理污泥	/	/	/	124.5	/	124.5	+124.5
	废离子交换树脂	/	/	/	0.083	/	0.083	+0.083
	生活垃圾	2.21	/	/	2.76	/	4.97	+2.76
	分拣废物	50.05	/	/	41.4	/	91.45	+41.4
	除尘器收尘灰	5.56	/	/	103.58	/	109.14	+103.58
	废布袋	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4

	检修废物	0.05	/	/	0.2	/	0.25	+0.2
--	------	------	---	---	-----	---	------	------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目

## 大气环境影响专项评价

建设单位：张掖市旺盈农牧发展有限公司

编制单位：甘肃拓承环境工程有限公司

编制日期：二零二五年七月



## 目录

<b>1、前言</b> .....	<b>1</b>
<b>2、评价依据</b> .....	<b>2</b>
2.1 法律法规 .....	2
2.2 技术依据 .....	2
<b>3、评价目的</b> .....	<b>3</b>
<b>4、评价重点及工作等级</b> .....	<b>4</b>
4.1 评价重点 .....	4
4.2 评价工作等级与范围 .....	4
<b>5、环境功能区划及评价标准</b> .....	<b>8</b>
5.1 环境空气功能区划 .....	8
5.2 评价标准 .....	8
5.3 环境保护目标 .....	9
<b>6、污染源强核算</b> .....	<b>11</b>
6.1 有组织废气 .....	11
6.2 无组织排放废气 .....	14
6.3 本项目废气污染物排放量核算 .....	18
6.4 全厂废气污染物排放量核算 .....	19
<b>7、大气环境影响分析</b> .....	<b>21</b>
7.1 正常工况排放影响分析 .....	21
7.2 非正常工况排放影响分析 .....	32
<b>8、大气污染防治措施及可行性分析</b> .....	<b>33</b>
8.1 正常工况 .....	33
8.2 非正常工况 .....	35
8.3 全厂废气排放口情况及监测计划 .....	35
<b>9、大气环境影响评价结论与建议</b> .....	<b>37</b>
9.1 主要结论 .....	37
9.2 建议 .....	37



# 1、前言

目前党寨镇累计建成设施农业大棚 7182 座，设施农业总面积超过 2 万亩，恒温保鲜库规模达到 10.5 万吨、蔬菜物流交易市场 7 个、制冰厂 3 个，蔬菜销售总额突破 9.2 亿元，已形成反季节蔬菜、加工蔬菜、高原夏菜“四季有菜、错峰上市”的市场局面。

为了积极推进农村集体经济，推动优质有机蔬菜向外输出，张掖市旺盈农牧发展有限公司计划利用公司现有场地及车间，建设张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目，将周边农业大棚、恒温保鲜库内的分拣尾菜回收加工为饲料蔬菜干。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目特点和涉及的环境敏感区类别，确定专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表 1.1-1。”

表 1.1-1 专项评价设置原则表

专项评价类别	设置原则	项目实际情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目燃煤锅炉在运行过程中排放的废气中含有汞及其化合物，汞及其化合物属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中的有毒有害大气污染物，且厂界北侧 370m 处为中卫村七社，西侧 460m 处为雷寨村二社，因此需设置大气环境影响专项评价。
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水经自建的污水处理站处理后用于周边农田灌溉，不属于直接排放。
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目脱硫塔使用的脱硫剂为氢氧化钠，属于危险化学品，厂内设备检修会产生废机油、废润滑油等检修废物属于危险废物。本项目厂内氢氧化钠、检修废物等存储量未超过临界量。
生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及

本项目燃煤锅炉在运行过程中排放的废气中含有汞及其化合物，汞及其化合物属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中的有毒有害大气污染物，且厂界北侧 370m 处为中卫村七社，西侧 460m 处为雷寨村二社，因此需设置大气环境影响专项评价。

## 2、评价依据

### 2.1 法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正并施行）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正并施行）。

### 2.2 技术依据

- 1、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》（环办环评〔2020〕33号）；
- 2、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- 3、《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；
- 4、《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）；
- 5、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- 6、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；
- 7、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）；
- 8、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）；
- 9、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110—2020）；
- 10、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）。

### 3、评价目的

1、通过现场调查和资料收集，获悉评价区域内的大气环境概况，分析存在的主要环境问题和环境制约因素；

2、通过对项目建设内容，识别其施工期和运营期的环境影响因素，并结合周围环境特征分析项目建设可能带来的主要环境问题；

3、根据环评导则、规范、标准等要求，分析项目在施工期和运营期对周围环境造成的影响，从环保角度出发对项目进行客观分析；

4、依据预测结果，根据环境保护相关法律法规提出明确的环境保护措施，并对污染治理措施的可行性进行分析论证，分析是否符合达标排放、总量控制的原则要求，突出项目的实用性和针对性；

5、通过项目环境影响评价，使项目建设对环境造成的负面影响降低至最低程度，为环境保护工程设计及环保部门的环境管理和环境规划提供可靠的科学依据。

## 4、评价重点及工作等级

### 4.1 评价重点

本次大气环境影响评价具体包括以下内容：

- 1、确定废气污染物源强；
- 2、预测锅炉运行过程中产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物等污染物对周围大气环境的影响程度和范围；
- 3、提出大气污染防治措施。

### 4.2 评价工作等级与范围

#### 1、大气环境影响评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中 5.3 节工作等级确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算各污染源污染物最大地面浓度占标率  $P_i$  及污染物地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，然后按评价工作分级判据进行分级。

#### （1） $P_{max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

大气环境影响评价工作等级划分标准依据工程主要污染物最大地面浓度占标率  $P_i$  及地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$  来确定。其中  $P_i$  定义为：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中：

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{oi}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1 小时平均质量浓度的二级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值，对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

#### （2）评价等级判别表

本项目大气污染物主要为锅炉运行产生的颗粒物（ $\text{PM}_{10}$ ）、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物，污水处理站产生的氨、硫化氢，煤棚、灰渣棚产生的颗粒物（TSP），根据本项目特点及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，本次评

价选择颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、氨、硫化氢、TSP 判定项目的评价等级，大气环境评价工作分级判据见表 4.2-1。

表 4.2-1 评价工作分级判据

评价工作等级	评价工作分级依据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3) 源强预测参数

项目有组织点源源强见表 4.2-2，矩形面源源强见表 4.2-3。

表 4.2-2 本项目点源污染物源强参数表

序号	污染源名称	排气筒基底坐标			排气筒		烟气		污染物排放速率 (kg/h)			
		Xs[m]	Ys[m]	Zs[m]	高度[m]	内径[m]	温度[K]	流速[m/s]	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	汞
1	锅炉烟囱	63	39	1522	40	0.6	353.15	15.16	1.36	4.32	0.39	0.00009

表 4.2-3 矩形面源调查清单

编号	名称	面源顶点坐标			面源参数				污染物排放速率			单位
		Xs[m]	Ys[m]	Zs[m]	高度[m]	X边长[m]	Y边长[m]	方向角[度]	氨	硫化氢	TSP	
1	煤库	72	37	1522	8.4	32	18	0	/	/	0.0263	kg/h
2	灰渣库	58	37	1522	8.4	6	18	0	/	/	0.0087	kg/h
3	污水处理设施	199	88	1522	2.5	6	32	0	0.0019	0.000073	/	kg/h

#### (4) 估算结果

本项目使用 EIAProA2018 大气环评专业辅助软件系统 2018 (Ver2.7) 估算模式预测结果, 本项目污染物  $P_{max}$  和  $D10\%$  预测结果见表 4.2-4。

表 4.2-4 大气评级等级估算模式计算表

污染源名称	评价因子	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D10\%$ (m)
燃煤锅炉 (有组织)	PM10	450	2.04509	0.45	/
	二氧化硫	500	7.1316	1.43	/
	氮氧化物	250	22.65332	9.06	/
	汞及其化合物	0.3	0.000472	0.16	/
煤棚 (无组织)	TSP	900	57.716	6.41	/
灰渣棚 (无组织)	TSP	900	20.167	2.24	/
污水处理站 (无组织)	氨	200	14.317	7.16	/
	硫化氢	10	0.550074	5.5	/

本项目  $P_{max}$  最大值为 9.06%,  $C_{max}$  为 22.65332 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 无  $D10\%$ , 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

#### 2、评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 以及工业场地布局, 确定本项目环境空气评价范围为以项目锅炉房为中心区域, 边长 5km 的矩形区域作为大气环境影响评价范围, 总面积 25 $\text{km}^2$ 。

## 5、环境功能区划及评价标准

### 5.1 环境空气功能区划

项目评价区大气环境属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区。

### 5.2 评价标准

#### 5.2.1 环境质量标准

项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 执行《环境影响评价技术导则\_大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值的要求，详见表 5.2-1。

表 5.2-1 环境空气质量标准 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物	年均值	日均值	小时值	执行标准
SO <sub>2</sub>	60	150	500	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准及其修改单
NO <sub>2</sub>	40	80	200	
PM <sub>10</sub>	70	150	/	
TSP	200	300	/	
O <sub>3</sub>	/	160（日最大 8 小时平均）	200	
CO	/	4000	10000	
TSP	200	300	/	
NO <sub>x</sub>	50	100	250	
汞	0.05	/	/	
NH <sub>3</sub>	/	/	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）
H <sub>2</sub> S	/	/	10	

#### 5.2.2 污染物排放标准

燃煤锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃煤锅炉排放限值，排放限值见表 5.2-2。

表 5.2-2 锅炉大气污染物排放标准

序号	污染物项目	燃煤锅炉排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染源排放监控位置	燃煤锅炉烟囱最低允许高度	
1	颗粒物	50	烟囱或烟道	锅炉装机容量	7~<14MW
2	二氧化硫	300			10~<20t/h
3	氮氧化物	300		烟囱最低允许高度	40m
4	汞及其化合物	0.05			
5	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口		

项目厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的排放限值要求，排放限值见表 5.2-3。

**表 5.2-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	
		监控点	浓度
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

项目厂界恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值，恶臭污染物厂界标准值见表 5.2-4。

**表 5.2-4 恶臭污染物厂界标准值**

号	控制项目	单位	二级（新建）
1	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.5
2	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06
3	臭气浓度	无量纲	20

### 5.3 环境保护目标

根据《张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目大气环境影响专项评价》，本项目大气环境影响评价范围为以锅炉房为中心区域，边长 5km 的矩形区域，总面积 25km<sup>2</sup>，环境保护目标详见表 5.2-5。

**表 5.2-5 项目大气环境主要保护目标**

序号	名称	地理坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对位置方位	相对边界距离/m
1	中卫村五社	E100°25'48.23" N38°51'09.93"	村庄	居民	二类区	N	2180
2	中卫村三社	E100°25'46.22" N38°50'45.62"	村庄	居民	二类区	N	1420
3	中卫村七社	E100°25'45.14" N38°50'10.95"	村庄	居民	二类区	N	370
4	中卫村二社	E100°26'02.73" N38°50'35.61"	村庄	居民	二类区	NE	1175
5	中卫嘉园	E100°25'59.92" N38°50'40.70"	住宅区	居民	二类区	NE	1300
6	中卫村四社	E100°26'05.62" N38°51'01.88"	村庄	居民	二类区	NE	2000
7	田家闸村一社	E100°26'46.49" N38°50'36.53"	村庄	居民	二类区	NE	1915
8	田家闸村二社	E100°26'50.96" N38°50'58.55"	村庄	居民	二类区	NE	2460
9	刘家庄	N100°26'49.52" E38°50'04.76"	村庄	居民	二类区	NE	1560

10	三十里店村	E100°26'49.73" N38°49'51.86"	村庄	居民	二类区	NE	1630
11	党寨镇雷寨小学	E100°26'05.43" N38°49'44.40"	学校	居民	二类区	SE	660
12	雷寨嘉苑	E100°26'09.36" N38°49'39.49"	住宅区	居民	二类区	SE	820
13	卅店子村一社	E100°26'32.42" N38°49'08.38"	村庄	居民	二类区	SE	1790
14	陈家墩村一社	E100°27'17.20" N38°49'27.99"	村庄	居民	二类区	SE	2440
15	平顺村六社	E100°26'43.29" N38°48'43.37"	村庄	居民	二类区	SE	2680
16	石子坝村八社	E100°24'54.62" N38°48'45.33"	村庄	居民	二类区	SW	2310
17	石子坝村七社	E100°24'35.32" N38°49'00.52"	村庄	居民	二类区	SW	2300
18	店子闸村五社	E100°24'34.08" N38°49'39.18"	村庄	居民	二类区	SW	1620
19	店子闸村三社	E100°24'45.42" N38°50'11.34"	村庄	居民	二类区	W	1320
20	满家庙村一社	E100°24'20.01" N38°50'09.12"	村庄	居民	二类区	W	1850
21	中卫村六社	E100°25'13.60" W38°50'23.91"	村庄	居民	二类区	NW	920
22	王其闸村四社	E100°25'07.52" N38°50'45.19"	村庄	居民	二类区	NW	1560
23	王其闸村一社	E100°25'09.99" N38°51'14.68"	村庄	居民	二类区	NW	2420
24	雷寨村二社	E100°25'22.30" N38°50'04.47"	村庄	居民	二类区	NW	460
25	中卫村八社	E100°25'28.47" N38°50'27.70"	村庄	居民	二类区	NW	890

## 6、污染源强核算

### 6.1 有组织废气

本项目锅炉房设置 1 台 12t/h 燃煤锅炉及 1 台 12t/h 的备用生物质锅炉，运营期间主要使用 12t/h 的燃煤锅炉，当该锅炉故障时，则使用备用的 12t/h 生物质锅炉进行临时供热，两台锅炉不同时运行，并且 12t/h 生物质锅炉相对 12t/h 燃煤锅炉烟气污染物产生量相对较小。因此本项目主要对 12t/h 燃煤锅炉废气源强进行核算。

根据核算本项目燃煤消耗量为 3880t/a，锅炉烟气中的污染物主要包括颗粒物（烟尘）、二氧化硫、氮氧化物及汞及其化合物。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018），基准烟气量取值见下表 6.1-1。

表 6.1-1 基准烟气量取值表

燃煤锅炉		基准烟气量	单位
$Q_{net,ar} \geq 12.54 \text{ MJ/kg}$	$V_{daf} \geq 15\%$	$V_{gy} = 0.411Q_{net,a} + 0.918$	$\text{Nm}^3/\text{kg}$
	$V_{daf} < 15\%$	$V_{gy} = 0.406Q_{net,a} + 1.157$	$\text{Nm}^3/\text{kg}$
$Q_{net,ar} < 12.54 \text{ MJ/kg}$		$V_{gy} = 0.402Q_{net,a} + 0.822$	$\text{Nm}^3/\text{kg}$

式中：

$V_{gy}$ ——基准烟气量， $\text{Nm}^3/\text{kg}$  或  $\text{Nm}^3/\text{m}^3$ ；

$V_{daf}$ ——燃料干燥无灰基挥发分，%；

$Q_{net,ar}$ ——固体/液体燃料收到基低位发热量， $\text{MJ/kg}$ ，根据煤质报告取 23.9；

$$V_{daf} = V_{ad} \times 100 / (100 - M_{ad} - A_{ad})$$

式中：

$V_{daf}$ --干燥无灰基挥发分的质量分数，%；

$V_{ad}$ -分析挥发分，%；根据煤质报告取均值 27.86。

$M_{ad}$ -分析水分，%；根据煤质报告取均值 8.26。

$A_{ad}$ -分析灰分，%；根据煤质报告取均值 7.07。

经计算， $V_{daf} = 32.91\% > 15\%$ ，则项目基准烟气量为  $V_{gy} = 0.411 \times 23.9 + 0.918 = 10.74 \text{ m}^3/\text{kg}$ （4167.4692 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，15435.07  $\text{m}^3/\text{h}$ ）。

项目锅炉废气污染物源强采用物料法进行核算。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）：

①颗粒物（烟尘）排放量按下式计算：

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

式中：

$E_A$ ——核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

$R$ ——核算时段内锅炉燃料耗量，本项目为 3880t；

$A_{ar}$ ——收到基灰分的质量分数，%；根据煤质分析报告中的数据计算得为 12%；

$d_{fh}$ ——锅炉烟气带出的飞灰份额，%；本项目取 20%，依据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B 表 B.2。

$\eta_c$ ——综合除尘效率，%；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B 表 B.2，综合除尘效率为 99%。

$C_{fh}$ ——飞灰中的可燃物含量，%；根据《燃煤锅炉经济运行》（DB 35/T 996-2010）表 5，本项目燃料为Ⅲ类烟煤，取 11。

计算可得，锅炉废气颗粒物（烟尘）产生量为 104.63t/a，产生速率为 38.75kg/h；排放量为 1.05t/a，产生速率为 0.39kg/h。

②二氧化硫排放量按下式计算：

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中：

$E_{SO_2}$ ——核算时段内二氧化硫排放量，t。

$R$ ——核算时段内锅炉燃料耗量，本项目为 3880t。

$S_{ar}$ ——收到基硫的质量分数，%；本项目为 0.62%，依据煤质分析报告。

$q_4$ ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；本项目取 10%，依据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B 表 B.1。

$\eta_s$ ——脱硫效率，%；本项目取 90%，依据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B 表 B.7。

$K$ ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量；本项目取 0.85，依据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B 表 B.3。

计算可得，锅炉废气二氧化硫产生量为 36.81t/a，产生速率为 13.63kg/h；排放量为 3.68t/a，产生速率为 1.36kg/h。

③氮氧化物排放量按下式计算：

$$E_{\text{NO}_x} = \rho_{\text{NO}_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{NO}_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中：

$E_{\text{NO}_x}$ ——核算时段内氮氧化物排放量，t；

$\rho_{\text{NO}_x}$ ——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m<sup>3</sup>，本项目取 400mg/m<sup>3</sup>，依据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B 表 B.4。

Q——核算时段内标态干烟气排放量，m<sup>3</sup>；本项目为 41674692m<sup>3</sup>/a。

$\eta_{\text{NO}_x}$ ——脱硝效率，%；本项目取 30%，依据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B 表 B.5。

计算可得，锅炉废气氮氧化物产生量为 16.67t/a，产生速率为 6.17kg/h；排放量为 11.67t/a，产生速率为 4.32kg/h。

④汞及其化合物排放量按下式计算：

$$E_{\text{Hg}} = R \times m_{\text{Hgar}} \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{Hg}}}{100}\right) \times 10^{-6}$$

式中： $E_{\text{Hg}}$ ——核算时段内汞及其化合物排放量（以汞计），t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，本项目为 3880t。

$m_{\text{Hgar}}$ ——收到基汞的含量，μg/g；煤质检验未测定汞的含量，按照我国燃煤中汞平均质量浓度约为 0.2mg/kg 核算。

$\eta_{\text{Hg}}$ ——汞的协同脱除效率，%；核算时取 70%，依据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B.3。

计算可得，锅炉废气汞及其化合物产生量为 0.00078t/a，产生速率为 0.00029kg/h；排放量为 0.00023t/a，产生速率为 0.00009kg/h。

本项目锅炉烟气污染源源强核算结果见表 6.1-2。

表 6.1-2 锅炉烟气污染源源强核算结果

污染源	污染物	烟气量 (Nm <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	处理措施 (处理效率%)	正常工况	
						排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量(t/a)
锅炉	颗粒物	41674692	2510.62	104.63	布袋除尘器 (除尘效率 99%)	25.11	1.05
	二氧化硫		883.17	36.81	双碱法湿法脱硫工艺 (脱硫效率 90%)	88.32	3.68
	氮氧化物		400	16.67	SNCR 脱硝工艺 (脱硝效率 30%)	280	11.67
	汞及其化合物		0.0186	0.00078	协同处理 (效率 70%)	0.0056	0.00023

项目锅炉烟气采取 SNCR 脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫塔处理经 40m 高烟囱排放。锅炉年运行 2700h。根据源强核算结果，项目锅炉废气中颗粒物(烟尘)排放量为 1.05t/a，二氧化硫排放量为 3.68t/a，氮氧化物排放量为 11.67t/a，汞及其化合物排放量为 0.00023t/a。

## 6.2 无组织排放废气

### 1、堆棚无组织粉尘

项目煤棚、灰渣棚的无组织扬尘包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》(生态环境部 2021.6.11) 中的公式进行核算：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：

P ——颗粒物产生量，t；

ZC<sub>y</sub> ——装卸扬尘产生量，t；

FC<sub>y</sub> ——风蚀扬尘产生量，t；

N<sub>c</sub> ——年物料运载车次，车次；

D ——单车平均运载量，吨/车；

a/b ——装卸物料概化系数，a 指各省风速概化系数，本项目取值 0.0011 (固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册附录 1，甘肃省)；b 指物料含水率概化系数，本项目煤棚取值 0.0054，灰渣棚取值 0.0005 (固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册附录 2)，kg/t；

$E_f$ ——堆场风蚀扬尘概化系数，本项目煤棚取值 31.1418，灰渣棚取值 46.1652（固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册附录 3） $\text{kg}/\text{m}^2$ ；

$S$ ——堆场占地面积， $\text{m}^2$ ；煤棚取值 572.4 $\text{m}^2$ ，灰渣棚取值 108 $\text{m}^2$ 。

经计算，煤棚年起尘量为 36.45t/a；灰渣棚年起尘量为 12.03t/a。

本项目煤棚、灰渣棚采取封闭式库房，同时采取洒水降尘措施。采取上述措施后，颗粒物排放量核算公示如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：

$U_c$ ——颗粒物排放量，t；

$P$ ——颗粒物产生量，t；

$C_m$ ——颗粒物控制措施控制效率，本项目物料装卸时采取洒水降尘措施，控制效率为 74%（固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册附录 4）；

$T_m$ ——堆场类型控制效率，本项目煤棚及灰渣棚均采用封闭式，堆场类型控制效率 99%（固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册附录 5 全封闭式）。

煤棚、灰渣棚颗粒物计算选取参数及其计算结果见表 6.2-2。

表 6.2-2 项目煤棚颗粒物计算选取参数及其计算一览表

参数	$N_c$	$D$	(a/b)	$E_f$ (煤炭)	$S/\text{m}^2$	$C_m/\%$	$T_m/\%$	$P$	$U_c$
煤棚	130	30	0.204	31.1418	572.4	74	99	36.45	0.0948
灰渣棚	78	12	2.2	46.1652	108	74	99	12.03	0.0313

煤棚、灰渣棚采取上述防治措施后，综合去除效率为 99.74%，则煤棚无组织粉尘排放量约为 0.0948t/a，排放速率为 0.263kg/h，灰渣棚无组织粉尘排放量约为 0.0313t/a，排放速率为 0.0087kg/h。

## 2、污水处理站恶臭废气

污水处理站恶臭气体的产生量与污水水质、污水水力停留时间等因素有关，本次评价引用美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究结论，即每去除 1gBOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031gNH<sub>3</sub> 和 0.00012gH<sub>2</sub>S。

根据废水污染物源强核算，废水产生量为 24690 $\text{m}^3/\text{a}$ ，BOD<sub>5</sub> 的产生浓度为 492.1mg/L，产生量为 12.15t/a，经污水处理站处理后，BOD<sub>5</sub> 的排放量为 1.21t/a，排放

浓度为 49.2mg/L，则 BOD<sub>5</sub> 去除量为 10.93t/a，由此计算，NH<sub>3</sub> 产生量为 0.0339t/a，产生速率为 0.0094kg/h，H<sub>2</sub>S 产生量为 0.0013t/a，产生速率为 0.0004kg/h。

本项目污水处理站恶臭通过定期投加含硝化细菌、硫氧化菌等微生物的复合性生物除臭剂对废水进行除臭，该类型除臭剂对氨、硫化氢的去除效率可达 80%，则本项目无组织恶臭污染物氨排放量为 0.0068t/a，排放速率为 0.0019kg/h；硫化氢排放量为 0.00026t/a，排放速率为 0.000073kg/h。

本项目无组织废气排放情况见表 6.2-3。

**表 6.2-3 无组织废气污染源汇总一览表**

产污环节	污染物	产生量 (t/a)	治理措施	排放情况	
				排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
煤棚	颗粒物	36.45	封闭式车间，具备防风、防尘功能，装卸车时采取喷淋降尘措施，堆场由专人负责定期洒水降尘	0.0263	0.0948
灰渣棚	颗粒物	12.03		0.0087	0.0313
污水处理站	氨	0.0339	投加复合型生物除臭剂	0.0019	0.0068
	硫化氢	0.0013		0.000073	0.00026

本项目运营期间废气产排情况见表 6.2-4。

表 6.2-4 本项目废气产排情况

生产工序	污染种类	污染物产生				治理措施		污染物排放				
		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处置措施	效率 /%	排放方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放时间 (h)
锅炉房	颗粒物	15435.07	2510.62	38.75	104.63	SNCR 脱硝+布袋 除尘器+双碱法 脱硫塔+40m 高烟 囱	99	有组织	1.05	0.39	25.11	2700
	二氧化硫		883.17	13.63	36.81		90	有组织	3.68	1.36	88.32	2700
	氮氧化物		400	6.17	16.67		30	有组织	11.67	4.32	280	2700
	汞及其化合物		0.0186	0.00029	0.00078		70	有组织	0.00023	0.00009	0.0056	2700
煤棚	颗粒物	/	/	12.65	36.45	封闭式堆棚、洒水 降尘	99.74	无组织	0.0948	0.0263	/	3600
灰渣棚	颗粒物	/	/	4.18	12.03		99.74	无组织	0.0313	0.0087	/	3600
污水处 理站	氨	/	/	0.0094	0.0339	投加复合型生物 除臭剂	80	无组织	0.0068	0.0019	/	3600
	硫化氢	/	/	0.0004	0.0013		80	无组织	0.00026	0.00007	/	3600

## 6.3 本项目废气污染物排放量核算

### 6.3.1 正常工况

正常工况下本项目废气污染物排放量核算结果详见下表 6.3-1、表 6.3-2、表 6.3-3。

**表 6.3-1 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	锅炉房烟囱	颗粒物	25.11	0.39	1.05
2		SO <sub>2</sub>	88.32	1.36	3.68
3		NO <sub>x</sub>	280	4.32	11.67
4		汞及其化合物	0.0056	0.00009	0.00023
有组织排放总计					
主要排放口合计		颗粒物			1.05
		SO <sub>2</sub>			3.68
		NO <sub>x</sub>			11.67
		汞及其化合物			0.00023

**表 6.3-2 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	煤棚	颗粒物	《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限值	1.0	0.0948
2	灰渣棚	颗粒物	《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限值	1.0	0.0313
3	污水处理站	NH <sub>3</sub>	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新改扩建项目恶臭污染物厂界标准值	1.5	0.0068
4		H <sub>2</sub> S		0.06	0.00026
5		臭气浓度		20 (无量纲)	/
无组织排放总计					
无组织排放总计		颗粒物			0.1261
		NH <sub>3</sub>			0.0068
		H <sub>2</sub> S			0.00026

表 6.3-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.1761
2	SO <sub>2</sub>	3.68
3	NO <sub>x</sub>	11.67
4	汞及其化合物	0.00023
5	NH <sub>3</sub>	0.0068
6	H <sub>2</sub> S	0.00026

### 6.3.2 非正常工况

本次评价非正常工况主要考虑锅炉废气处理设施故障，发生故障时废气处理设施处理效率会降低。本环评按废气处理设施部分失灵，去除效率均为正常效率的 50%。本项目污染源非正常排放量核算表详见下表 6.3-4。

表 6.3-4 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	锅炉房烟囱	废气处理设施故障	颗粒物	633.93	9.78	2	1	立即关停生产设备，检修废气治理设施
2			SO <sub>2</sub>	485.74	7.5			
3			NO <sub>x</sub>	340	5.25			
4			汞及其化合物	0.0121	0.00019			

经分析，非正常工况下，锅炉烟气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度超过《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

### 6.4 全厂废气污染物排放量核算

全厂废气污染物排放量核算结果详见表 6.4-1。

表 6.4-1 全厂废气污染物排放量核算结果

序号	类别	排放形式	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	现有工程	有组织	生物质颗粒破碎、粉碎工序废气排放口 DA001	颗粒物	6.05	0.03	0.05
2	现有工程	有组织	生物质颗粒造粒工序废气排放口 DA002	颗粒物	6.05	0.03	0.06
3	本项目	有组织	锅炉房烟囱	颗粒物	25.11	0.39	1.05

4			DA003	SO <sub>2</sub>	88.32	1.36	3.68
5				NO <sub>x</sub>	280	4.32	11.67
6				汞及其化合物	0.0056	0.00009	0.00023
7		无组织	煤棚	颗粒物	/	0.0263	0.0948
8			灰渣棚	颗粒物	/	0.0087	0.0313
9			污水处理站	NH <sub>3</sub>	/	0.0019	0.0068
10				H <sub>2</sub> S	/	0.00007	0.00026
12	全厂废气污染物排放量合计			颗粒物	/	/	1.2861
13				SO <sub>2</sub>	/	/	3.68
14				NO <sub>x</sub>	/	/	11.67
15				汞及其化合物	/	/	0.00023
16				NH <sub>3</sub>	/	/	0.0068
17				H <sub>2</sub> S	/	/	0.00026

## 7、大气环境影响分析

现有工程对大气的影响主要为颗粒物，本评价环境空气质量现状监测结果已包括现有工程运行时对周边环境的影响，根据环境空气质量现状监测结果可知，项目区环境空气中的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值要求，因此现有工程对厂区及周边大气环境的影响不大。

### 7.1 正常工况排放影响分析

#### 1、污染源强

项目废气污染源估算模式参数见表 7.1-1、表 7.1-2。

表 7.1-1 本项目有组织废气污染源排放预测参数一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放小时数(h)	污染物名称	排放速率 kg/h
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
锅炉房烟囱	100.42808135	38.83317942	1522	40.0	0.6	80	15.16	2700	PM <sub>10</sub>	0.39
									二氧化硫	1.36
									氮氧化物	4.32
									汞及其化合物	0.00009

表 7.1-2 本项目无组织废气面源参数一览表

名称	堆煤场	堆渣场	污水处理站	
面源起点坐标	E100.42820191°; N38.83313957°	E100.42797418°; N38.8331879°	E100.42854749°; N38.83249324°	
面源海拔高度/m	1522	1522	1500	
面源长度/m	6	6	6	
面源宽度/m	18	18	32	
面源有效排放高度/m	8.4	8.4	2.5	
年排放小时数/h	3600	3600	3600	
排放工况	正常排放	正常排放	正常排放	
污染物排放速率 (kg/h)	颗粒物	0.0263	0.0087	/
	氨	/	/	0.0019
	硫化氢	/	/	0.000073

### 3、估算模型参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本项目选用导则中推荐的 AERSCREEN 估算模式对大气污染物进行估算，判定评价等级及评价范围，本项目估算模式所用参数见表 7.1-3。

**表 7.1-3 AERSCREEN 估算模式参数一览表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		39.8
最低环境温度/°C		-28.2
土地利用类型		农田
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向	/

备注：①根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 B.5 地表参数：估算 AERSCREEN 的地表参数根据模型特点取项目周边 3km 范围内占地面积最大的土地利用类型来确定。

②根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 B.6 城市/农村选项：当项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属城市建成区或者规划区时，选择城市，否则选择农村。由于项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属农村，不属于城市建成区或者规划区，故城市/农村选项选择“农村”。

### 4、估算结果

主要污染源估算模型计算结果见表 7.1-4、表 7.1-5、表 7.1-6。

**表 7.1-4 燃煤锅炉废气预测结果一览表**

距离 (m)	二氧化硫		PM10		氮氧化物		汞及其化合物	
	落地浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)						
47	4.679	0.94	1.341772	0.3	14.86271	5.95	0.00031	0.1
50	5.2931	1.06	1.517874	0.34	16.81338	6.73	0.00035	0.12
67	7.1316	1.43	2.045091	0.45	22.65332	9.06	0.000472	0.16
75	6.902201	1.38	1.979307	0.44	21.92464	8.77	0.000457	0.15
100	5.1696	1.03	1.482459	0.33	16.42108	6.57	0.000342	0.11
125	4.722001	0.94	1.354103	0.3	14.9993	6	0.000312	0.1
150	5.2103	1.04	1.49413	0.33	16.55037	6.62	0.000345	0.11
175	5.557001	1.11	1.593551	0.35	17.65165	7.06	0.000368	0.12

200	5.5718	1.11	1.597795	0.36	17.69866	7.08	0.000369	0.12
225	5.6315	1.13	1.614915	0.36	17.88829	7.16	0.000373	0.12
250	5.6195	1.12	1.611474	0.36	17.85018	7.14	0.000372	0.12
275	5.4733	1.09	1.569549	0.35	17.38578	6.95	0.000362	0.12
300	5.2575	1.05	1.507665	0.34	16.7003	6.68	0.000348	0.12
325	5.0703	1.01	1.453983	0.32	16.10566	6.44	0.000336	0.11
350	4.8477	0.97	1.390149	0.31	15.39858	6.16	0.000321	0.11
375	4.6096	0.92	1.32187	0.29	14.64226	5.86	0.000305	0.1
400	4.3657	0.87	1.251928	0.28	13.86752	5.55	0.000289	0.1
425	4.125	0.83	1.182904	0.26	13.10294	5.24	0.000273	0.09
450	3.9056	0.78	1.119988	0.25	12.40602	4.96	0.000258	0.09
475	3.7271	0.75	1.068801	0.24	11.83902	4.74	0.000247	0.08
500	3.5611	0.71	1.021198	0.23	11.31173	4.52	0.000236	0.08
525	3.4062	0.68	0.976778	0.22	10.81969	4.33	0.000225	0.08
550	3.2615	0.65	0.935283	0.21	10.36006	4.14	0.000216	0.07
575	3.1495	0.63	0.903165	0.2	10.00429	4	0.000208	0.07
600	3.0775	0.62	0.882519	0.2	9.775589	3.91	0.000204	0.07
625	3.012	0.6	0.863735	0.19	9.567531	3.83	0.000199	0.07
650	3.0432	0.61	0.872682	0.19	9.666636	3.87	0.000201	0.07
675	3.058	0.61	0.876927	0.19	9.713648	3.89	0.000202	0.07
700	3.0588	0.61	0.877156	0.19	9.716188	3.89	0.000202	0.07
725	3.0479	0.61	0.87403	0.19	9.681565	3.87	0.000202	0.07
750	3.0273	0.61	0.868123	0.19	9.61613	3.85	0.0002	0.07
775	3.087	0.62	0.885243	0.2	9.805766	3.92	0.000204	0.07
800	3.1502	0.63	0.903366	0.2	10.00652	4	0.000208	0.07
825	3.2023	0.64	0.918307	0.2	10.17201	4.07	0.000212	0.07
850	3.2442	0.65	0.930322	0.21	10.30511	4.12	0.000215	0.07
875	3.2769	0.66	0.939699	0.21	10.40898	4.16	0.000217	0.07
900	3.3012	0.66	0.946668	0.21	10.48617	4.19	0.000218	0.07
925	3.318	0.66	0.951485	0.21	10.53953	4.22	0.00022	0.07
950	3.3281	0.67	0.954382	0.21	10.57161	4.23	0.00022	0.07
975	3.3322	0.67	0.955557	0.21	10.58464	4.23	0.000221	0.07
1000	3.3309	0.67	0.955185	0.21	10.58051	4.23	0.00022	0.07
1025	3.3249	0.66	0.953464	0.21	10.56145	4.22	0.00022	0.07
1050	3.3146	0.66	0.95051	0.21	10.52873	4.21	0.000219	0.07

1075	3.3007	0.66	0.946524	0.21	10.48458	4.19	0.000218	0.07
1100	3.2836	0.66	0.941621	0.21	10.43026	4.17	0.000217	0.07
1125	3.2636	0.65	0.935885	0.21	10.36673	4.15	0.000216	0.07
1150	3.2411	0.65	0.929433	0.21	10.29526	4.12	0.000214	0.07
1175	3.2165	0.64	0.922379	0.2	10.21712	4.09	0.000213	0.07
1200	3.1901	0.64	0.914808	0.2	10.13326	4.05	0.000211	0.07
1225	3.1621	0.63	0.906779	0.2	10.04432	4.02	0.000209	0.07
1250	3.1328	0.63	0.898377	0.2	9.951249	3.98	0.000207	0.07
1275	3.1397	0.63	0.900355	0.2	9.973165	3.99	0.000208	0.07
1300	3.1442	0.63	0.901646	0.2	9.987459	3.99	0.000208	0.07
1325	3.1462	0.63	0.902219	0.2	9.993813	4	0.000208	0.07
1350	3.1459	0.63	0.902133	0.2	9.99286	4	0.000208	0.07
1375	3.1435	0.63	0.901445	0.2	9.985236	3.99	0.000208	0.07
1400	3.1391	0.63	0.900183	0.2	9.971259	3.99	0.000208	0.07
1425	3.133	0.63	0.898434	0.2	9.951883	3.98	0.000207	0.07
1450	3.1253	0.63	0.896226	0.2	9.927423	3.97	0.000207	0.07
1475	3.116	0.62	0.893559	0.2	9.897883	3.96	0.000206	0.07
1500	3.1054	0.62	0.890519	0.2	9.864214	3.95	0.000206	0.07
1525	3.0936	0.62	0.887135	0.2	9.82673	3.93	0.000205	0.07
1550	3.0807	0.62	0.883436	0.2	9.785753	3.91	0.000204	0.07
1575	3.0667	0.61	0.879421	0.2	9.741283	3.9	0.000203	0.07
1600	3.0518	0.61	0.875149	0.19	9.693955	3.88	0.000202	0.07
1625	3.0361	0.61	0.870646	0.19	9.644084	3.86	0.000201	0.07
1650	3.0196	0.6	0.865915	0.19	9.591672	3.84	0.0002	0.07
1675	3.0025	0.6	0.861011	0.19	9.537355	3.81	0.000199	0.07
1700	2.9848	0.6	0.855935	0.19	9.481132	3.79	0.000198	0.07
1725	2.9665	0.59	0.850687	0.19	9.423	3.77	0.000196	0.07
1750	2.9477	0.59	0.845296	0.19	9.363283	3.75	0.000195	0.07
1775	2.9286	0.59	0.839819	0.19	9.302612	3.72	0.000194	0.06
1800	2.909	0.58	0.834198	0.19	9.240355	3.7	0.000193	0.06
1825	2.8892	0.58	0.828521	0.18	9.17746	3.67	0.000191	0.06
1850	2.8691	0.57	0.822757	0.18	9.113612	3.65	0.00019	0.06
1875	2.8487	0.57	0.816907	0.18	9.048813	3.62	0.000189	0.06
1900	2.8776	0.58	0.825194	0.18	9.140612	3.66	0.00019	0.06
1925	2.9103	0.58	0.834571	0.19	9.244484	3.7	0.000193	0.06

1950	2.9412	0.59	0.843432	0.19	9.342637	3.74	0.000195	0.06
1975	2.9701	0.59	0.85172	0.19	9.434437	3.77	0.000197	0.07
2000	2.9971	0.6	0.859462	0.19	9.520201	3.81	0.000198	0.07
2025	3.0223	0.6	0.866689	0.19	9.600248	3.84	0.0002	0.07
2050	3.0456	0.61	0.873371	0.19	9.674259	3.87	0.000202	0.07
2075	3.067	0.61	0.879507	0.2	9.742236	3.9	0.000203	0.07
2100	3.0866	0.62	0.885128	0.2	9.804496	3.92	0.000204	0.07
2125	3.1045	0.62	0.890261	0.2	9.861355	3.94	0.000205	0.07
2150	3.1206	0.62	0.894878	0.2	9.912496	3.96	0.000207	0.07
2175	3.1351	0.63	0.899036	0.2	9.958554	3.98	0.000207	0.07
2200	3.148	0.63	0.902735	0.2	9.999531	4	0.000208	0.07
2225	3.1593	0.63	0.905976	0.2	10.03542	4.01	0.000209	0.07
2250	3.1692	0.63	0.908815	0.2	10.06687	4.03	0.00021	0.07
2275	3.1776	0.64	0.911224	0.2	10.09355	4.04	0.00021	0.07
2300	3.1847	0.64	0.91326	0.2	10.11611	4.05	0.000211	0.07
2325	3.1904	0.64	0.914894	0.2	10.13421	4.05	0.000211	0.07
2350	3.1949	0.64	0.916185	0.2	10.14851	4.06	0.000211	0.07
2375	3.1982	0.64	0.917131	0.2	10.15899	4.06	0.000212	0.07
2400	3.2004	0.64	0.917762	0.2	10.16598	4.07	0.000212	0.07
2425	3.2015	0.64	0.918077	0.2	10.16947	4.07	0.000212	0.07
2450	3.2017	0.64	0.918135	0.2	10.17011	4.07	0.000212	0.07
2475	3.2011	0.64	0.917962	0.2	10.1682	4.07	0.000212	0.07
2500	3.1997	0.64	0.917561	0.2	10.16375	4.07	0.000212	0.07
下风向最大浓度	7.1316	1.43	2.045091	0.45	22.65332	9.06	0.000472	0.16
最大落地浓度的距离 m	67		67		67		67	

表 7.1-5 无组织颗粒物 (TSP) 预测结果一览表

距离 (m)	煤棚		距离 (m)	灰渣棚场	
	落地浓度 (ug/m3)	占标率 (%)		落地浓度 (ug/m3)	占标率 (%)
10	46.726	5.19	10	19.984	2.22
17	57.716	6.41	13	20.167	2.24
25	53.417	5.94	25	18.201	2.02

50	30.386	3.38	50	9.8106	1.09
75	19.34	2.15	75	6.3717	0.71
100	17.239	1.92	100	5.6921	0.63
125	15.874	1.76	125	5.244401	0.58
150	14.898	1.66	150	4.9238	0.55
175	14.145	1.57	175	4.6761	0.52
200	13.533	1.5	200	4.4742	0.5
225	13.013	1.45	225	4.3028	0.48
250	12.559	1.4	250	4.1631	0.46
275	12.176	1.35	275	4.0269	0.45
300	11.802	1.31	300	3.9031	0.43
325	11.457	1.27	325	3.7891	0.42
350	11.137	1.24	350	3.6833	0.41
375	10.838	1.2	375	3.5842	0.4
400	10.556	1.17	400	3.491	0.39
425	10.289	1.14	425	3.4029	0.38
450	10.036	1.12	450	3.3193	0.37
475	9.796	1.09	475	3.2397	0.36
500	9.566601	1.06	500	3.1639	0.35
525	9.3473	1.04	525	3.0914	0.34
550	9.1375	1.02	550	3.0219	0.34
575	8.936301	0.99	575	2.9554	0.33
600	8.7432	0.97	600	2.8915	0.32
625	8.5576	0.95	625	2.8302	0.31
650	8.379201	0.93	650	2.7712	0.31
675	8.207301	0.91	675	2.7143	0.3
700	8.0418	0.89	700	2.6596	0.3
725	7.8823	0.88	725	2.6068	0.29
750	7.728401	0.86	750	2.5559	0.28
775	7.5797	0.84	775	2.5068	0.28
800	7.4361	0.83	800	2.4593	0.27
825	7.2974	0.81	825	2.4134	0.27
850	7.1632	0.8	850	2.369	0.26
875	7.0334	0.78	875	2.3261	0.26
900	6.907701	0.77	900	2.2845	0.25

925	6.786	0.75	925	2.2443	0.25
950	6.6681	0.74	950	2.2053	0.25
975	6.5538	0.73	975	2.1675	0.24
1000	6.443	0.72	1000	2.1308	0.24
1025	6.3355	0.7	1025	2.0953	0.23
1050	6.2311	0.69	1050	2.0608	0.23
1075	6.1298	0.68	1075	2.0273	0.23
1100	6.031401	0.67	1100	1.9947	0.22
1125	5.9358	0.66	1125	1.9631	0.22
1150	5.8429	0.65	1150	1.9324	0.21
1175	5.7526	0.64	1175	1.9025	0.21
1200	5.6648	0.63	1200	1.8735	0.21
1225	5.5793	0.62	1225	1.8452	0.21
1250	5.4961	0.61	1250	1.8177	0.2
1275	5.415201	0.6	1275	1.7909	0.2
1300	5.3363	0.59	1300	1.7648	0.2
1325	5.259501	0.58	1325	1.7394	0.19
1350	5.1847	0.58	1350	1.7147	0.19
1375	5.111701	0.57	1375	1.6906	0.19
1400	5.0406	0.56	1400	1.667	0.19
1425	4.9713	0.55	1425	1.6441	0.18
1450	4.903601	0.54	1450	1.6217	0.18
1475	4.837601	0.54	1475	1.5999	0.18
1500	4.773201	0.53	1500	1.5786	0.18
1525	4.713601	0.52	1525	1.5589	0.17
1550	4.6569	0.52	1550	1.5401	0.17
1575	4.6014	0.51	1575	1.5218	0.17
1600	4.547	0.51	1600	1.5038	0.17
1625	4.4939	0.5	1625	1.4862	0.17
1650	4.441801	0.49	1650	1.469	0.16
1675	4.3908	0.49	1675	1.4521	0.16
1700	4.3408	0.48	1700	1.4356	0.16
1725	4.291901	0.48	1725	1.4194	0.16
1750	4.244	0.47	1750	1.4036	0.16
1775	4.197	0.47	1775	1.388	0.15

1800	4.1509	0.46	1800	1.3728	0.15
1825	4.1073	0.46	1825	1.3584	0.15
1850	4.065001	0.45	1850	1.3444	0.15
1875	4.0235	0.45	1875	1.3306	0.15
1900	3.9827	0.44	1900	1.3172	0.15
1925	3.9427	0.44	1925	1.3039	0.14
1950	3.9034	0.43	1950	1.2909	0.14
1975	3.8648	0.43	1975	1.2782	0.14
2000	3.8269	0.43	2000	1.2656	0.14
2025	3.7897	0.42	2025	1.2533	0.14
2050	3.7531	0.42	2050	1.2412	0.14
2075	3.7171	0.41	2075	1.2293	0.14
2100	3.6818	0.41	2100	1.2176	0.14
2125	3.647	0.41	2125	1.2062	0.13
2150	3.6129	0.4	2150	1.1948	0.13
2175	3.5793	0.4	2175	1.1838	0.13
2200	3.5463	0.39	2200	1.1728	0.13
2225	3.5138	0.39	2225	1.1621	0.13
2250	3.4819	0.39	2250	1.1515	0.13
2275	3.4505	0.38	2275	1.1411	0.13
2300	3.4195	0.38	2300	1.1309	0.13
2325	3.3891	0.38	2325	1.1209	0.12
2350	3.3592	0.37	2350	1.111	0.12
2375	3.3298	0.37	2375	1.1012	0.12
2400	3.3008	0.37	2400	1.0916	0.12
2425	3.2723	0.36	2425	1.0822	0.12
2450	3.2442	0.36	2450	1.0729	0.12
2475	3.2165	0.36	2475	1.0638	0.12
2500	3.1893	0.35	2500	1.0548	0.12
下风向最大浓度	57.716	6.41	下风向最大浓度	20.167	2.24
最大落地浓度的距离	17		最大落地浓度的距离	13	

表 7.1-6 恶臭污染物预测结果一览表

距离 (m)	氨		硫化氢	
	落地浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	落地浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	12.808	6.4	0.492097	4.92
17	14.317	7.16	0.550074	5.5
25	10.915	5.46	0.419366	4.19
50	9.26	4.63	0.355779	3.56
75	8.094401	4.05	0.310995	3.11
100	7.0298	3.51	0.270092	2.7
125	6.112401	3.06	0.234845	2.35
150	5.380301	2.69	0.206717	2.07
175	4.809401	2.4	0.184782	1.85
200	4.3253	2.16	0.166183	1.66
225	3.919	1.96	0.150572	1.51
250	3.5644	1.78	0.136948	1.37
275	3.2593	1.63	0.125226	1.25
300	3.0621	1.53	0.117649	1.18
325	2.8982	1.45	0.111352	1.11
350	2.747	1.37	0.105543	1.06
375	2.6074	1.3	0.100179	1
400	2.4783	1.24	0.095219	0.95
425	2.3596	1.18	0.090658	0.91
450	2.2516	1.13	0.086509	0.87
475	2.1558	1.08	0.082828	0.83
500	2.0663	1.03	0.079389	0.79
525	1.9863	0.99	0.076316	0.76
550	1.9137	0.96	0.073526	0.74
575	1.8452	0.92	0.070895	0.71
600	1.7825	0.89	0.068486	0.68
625	1.7249	0.86	0.066272	0.66
650	1.6701	0.84	0.064167	0.64
675	1.6192	0.81	0.062211	0.62
700	1.5729	0.79	0.060432	0.6
725	1.5287	0.76	0.058734	0.59
750	1.4864	0.74	0.057109	0.57
775	1.446	0.72	0.055557	0.56

800	1.4072	0.7	0.054066	0.54
825	1.3701	0.69	0.052641	0.53
850	1.3346	0.67	0.051277	0.51
875	1.3005	0.65	0.049967	0.5
900	1.2678	0.63	0.04871	0.49
925	1.2364	0.62	0.047504	0.48
950	1.2063	0.6	0.046347	0.46
975	1.1774	0.59	0.045237	0.45
1000	1.1496	0.57	0.044169	0.44
1025	1.1229	0.56	0.043143	0.43
1050	1.0971	0.55	0.042152	0.42
1075	1.0724	0.54	0.041203	0.41
1100	1.0485	0.52	0.040284	0.4
1125	1.0256	0.51	0.039405	0.39
1150	1.0034	0.5	0.038552	0.39
1175	0.98204	0.49	0.037731	0.38
1200	0.96143	0.48	0.036939	0.37
1225	0.94154	0.47	0.036175	0.36
1250	0.92233	0.46	0.035437	0.35
1275	0.90376	0.45	0.034723	0.35
1300	0.88582	0.44	0.034034	0.34
1325	0.86847	0.43	0.033368	0.33
1350	0.85169	0.43	0.032723	0.33
1375	0.83545	0.42	0.032099	0.32
1400	0.81972	0.41	0.031495	0.31
1425	0.80449	0.4	0.030909	0.31
1450	0.78974	0.39	0.030343	0.3
1475	0.77543	0.39	0.029793	0.3
1500	0.76157	0.38	0.02926	0.29
1525	0.74812	0.37	0.028744	0.29
1550	0.73506	0.37	0.028242	0.28
1575	0.72239	0.36	0.027755	0.28
1600	0.71009	0.36	0.027282	0.27
1625	0.69814	0.35	0.026823	0.27
1650	0.68653	0.34	0.026377	0.26

1675	0.67525	0.34	0.025944	0.26
1700	0.66427	0.33	0.025522	0.26
1725	0.6536	0.33	0.025112	0.25
1750	0.64322	0.32	0.024713	0.25
1775	0.63312	0.32	0.024325	0.24
1800	0.62329	0.31	0.023947	0.24
1825	0.61371	0.31	0.023579	0.24
1850	0.60439	0.3	0.023221	0.23
1875	0.5953	0.3	0.022872	0.23
1900	0.58645	0.29	0.022532	0.23
1925	0.57782	0.29	0.0222	0.22
1950	0.5694	0.28	0.021877	0.22
1975	0.5612	0.28	0.021562	0.22
2000	0.55319	0.28	0.021254	0.21
2025	0.54538	0.27	0.020954	0.21
2050	0.53776	0.27	0.020661	0.21
2075	0.53032	0.27	0.020375	0.2
2100	0.52305	0.26	0.020096	0.2
2125	0.51595	0.26	0.019823	0.2
2150	0.50902	0.25	0.019557	0.2
2175	0.50225	0.25	0.019297	0.19
2200	0.49563	0.25	0.019043	0.19
2225	0.48916	0.24	0.018794	0.19
2250	0.48283	0.24	0.018551	0.19
2275	0.47664	0.24	0.018313	0.18
2300	0.47059	0.24	0.018081	0.18
2325	0.46467	0.23	0.017853	0.18
2350	0.45888	0.23	0.017631	0.18
2375	0.45321	0.23	0.017413	0.17
2400	0.44765	0.22	0.017199	0.17
2425	0.44222	0.22	0.016991	0.17
2450	0.4369	0.22	0.016786	0.17
2475	0.43169	0.22	0.016586	0.17
2500	0.42658	0.21	0.01639	0.16
下风向最大浓度	14.317	7.16	0.550074	5.5

最大落地浓度的 距离 m	17	17
-----------------	----	----

由以上预测结果可知：项目大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物最大落地浓度远小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值要求，氨、硫化氢最大落地浓度小于《环境影响评价技术导则\_大气环境》（HJ 2.2-2018）限值要求，对周边环境的影响不大。

## 7.2 非正常工况排放影响分析

非正常排放指非正常工况下的污染物排放，如污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。

根据本项目生产工艺流程，非正常排放主要考虑为：锅炉烟气处理设施故障、检修等情况下停止运行（即去除效率减半），废气污染物非正常排放情况下废气处理效率降低，致使二氧化硫、颗粒物排放浓度超标，污染周边环境。

因此，为了本项目降低生产废气排放对周围环境空气的影响，必须杜绝项目废气的非正常排放，本次评价提出以下建议措施：

（1）加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件，确保各种工艺、电气、环保设备的正常运转。

（2）加强对废气处理系统的巡查和管理，一旦出现异常，应迅速排查故障，确保废气处理措施正常运转。

（3）若出现非正常情况，应及时停产维修，减少废气对大气环境的影响。

通过采取上述措施，杜绝废气非正常排放情况发生，废气对周围环境影响不大。

## 8、大气污染防治措施及可行性分析

### 8.1 正常工况

#### 8.1.1 生产车间废气

尾菜加工车间内的烘干废气主要为水蒸气和少量的异味，通过采取加强通风，保证车间内空气流通，能够有效减少车间内的异味，不会对周边环境造成较大影响。

#### 8.1.2 锅炉废气

厂内的锅炉废气采用 1 套 SNCR 脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫塔处理，处理后的烟气经 40m 高烟囱排放。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）表 7 中锅炉烟气污染防治可行技术，本项目废气治理措施可行，具体分析见表 8.1-1。

表 8.1-1 本项目与锅炉烟气污染防治可行技术分析表

《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）表 7 锅炉烟气污染防治可行技术			本项目			是否为可行技术
污染物	地区类别	可行技术	污染物	地区类别	本项目防治措施	
颗粒物	一般地区	袋式除尘技术、电除尘技术、电袋复合除尘技术、湿式电除尘技术	颗粒物	一般地区	布袋除尘	是
二氧化硫	一般地区	燃用低硫煤、干法/半干法脱硫技术、湿法脱硫技术	二氧化硫	一般地区	双碱法脱硫工艺	是
氮氧化物	一般地区	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术、低氮燃烧+（SNCR-SCR 联合）脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术	氮氧化物	一般地区	SNCR 脱硝工艺	是
汞及其化合物	协同控制，若采用协同控制技术仍未实现达标排放，可采用炉内添加卤化物或烟道喷入活性炭吸附剂等技术		汞及其化合物	协同处理		是

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 4 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度中当锅炉房装机总容量在 10~<20t/h 时，烟囱最低允许高度为 40m，经现场踏勘，扩建项目厂址区周围 200m 范围内无高层建筑，烟囱高度可满足标准要求。因此，本项目烟气最终经 1 根 40m 高烟囱排放合理，可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建锅炉燃煤锅炉标准要求。

**表 8.1-2 锅炉房烟囱最低允许高度**

锅炉房总容量	t/h	<1	1~<2	2~<4	4~<10	10~<20	20~<40
	MW	<0.7	0.7~<1.4	1.4~<2.8	2.8~<7	7~<14	14~<28
烟囱最低允许高度	m	20	25	30	35	40	45

综上所述，通过治理措施处理后烟气中各污染物浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 大气污染物排放浓度限值；烟囱高度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建锅炉燃煤锅炉标准要求，烟气最终经 1 根 40m 高烟囱排放，本项目废气治理措施可行。

### 8.1.3 无组织排放废气

建设项目无组织排放的废气主要为煤棚无组织粉尘、灰渣棚无组织粉尘、污水处理站恶臭。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）锅炉排污单位无组织排放控制要求，建议项目煤棚及灰渣棚采取以下治理措施。

**表 8.1-3 无组织废气排放治理措施一览**

无组织排放源	HJ953-2018 无组织排放控制要求	本项目具体措施
煤棚	储煤场四周至少应采取防风抑尘网、防尘墙、覆盖等形式的防尘措施，防风抑尘网高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍	项目设置封闭式煤棚，具备防风、防尘功能，煤棚装、卸车时采取喷淋降尘措施，堆存期间定期进行洒水降尘；通过采取上述措施能够有效减少无组织废气的产生，符合 HJ953-2018 无组织排放控制要求
输送	储煤场卸煤过程应采取喷淋等抑尘措施。煤炭运输过程中使用皮带机输送的应在输煤栈桥等封闭环境中进行，并对落煤点采用喷淋等防尘措施	
灰渣棚	灰场、渣场应及时覆盖并定期洒水。设有灰仓的应采用密闭措施，卸灰管道出口应有防尘措施。设有渣库的应采用挡尘卷帘、围挡等形式的防尘措施	项目设置封闭式灰渣棚，具备防风、防尘功能，炉渣装卸车时采取喷淋降尘措施，堆存期间定期进行洒水降尘；项目灰渣棚采取了有效的无组织废气防治措施，符合 HJ953-2018 无组织排放控制要求
其它	无独立包装脱硫剂粉应使用罐车运输、密闭储存	项目使用的脱硫剂为氢氧化钠和生石灰，均从专业厂家购买，独立包装，储存在专门库房内；符合 HJ953-2018 无组织排放控制要求

根据表 8.1-3，本项目煤棚、灰渣库采用封闭式结构库房，同时在装卸。暂存期间采取喷淋、洒水等措施进行降尘，符合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）锅炉排污单位无组织排放控制的相关要求，因此治理措施可行。

污水处理站采用半沉式结构，运行期间定期投放复合型生物除臭剂，减少恶臭废气产生，该类型除臭剂对氨、硫化氢的去除效率可达 80%，经处理后能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1-恶臭污染物厂界排放标准值中的二级标准限值。因此治理措施可行

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。

## 8.2 非正常工况

1、制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

2、定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

3、设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

## 8.3 全厂废气排放口情况及监测计划

全厂废气排放口基本情况见表 8.3-1。

表 8.3-1 全厂废气排放口基本情况一览表

编号	类别	名称	烟囱坐标	烟囱高度/m	烟囱内径/m	排放工况	污染物	排放口类别	执行标准
1	现有工程	生物质颗粒破碎、粉碎工序废气排放口	E: 100.42843766 N: 38.83285291	15	0.38	正常	颗粒物	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中有组织大气污染物排放限值
2		生物质颗粒造粒工序废气排放口	E: 100.42811081 N: 38.83280205	15	0.38	正常	颗粒物	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中有组织大气污染物排放限值
3	本项目	锅炉房烟囱	E: 100.42728295 N: 38.83311544	40	0.6	正常	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、林格曼黑度	主要排放口	《锅炉大气污染物排放》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉排放限值要求

本项目为扩建项目，建成后对全厂所有废气污染源设置进行监测计划，包括现有工程破碎、筛分、粉碎工序废气排放口，造粒工序废气排放口；本项目锅炉烟气处理设施进、出口以及项目厂界无组织废气排放等监测点。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），全厂废气监测点位、监测指标及监测频次具体见表 8.3-2。

**表 8.3-2 全厂废气污染源监测计划一览表**

阶段	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
现有工程	破碎、筛分、粉碎工序废气排放口	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中有组织排放标准
	造粒工序废气排放口	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中有组织排放标准
本项目	锅炉烟气处理设施进、出口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度、汞及其化合物	1次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉限值
	项目厂界	颗粒物	1次/季度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准
		氨、硫化氢、臭气浓度	1次/季度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新改扩建项目恶臭污染物厂界标准值

## 9、大气环境影响评价结论与建议

### 9.1 主要结论

本项目运营期废气主要包括尾菜加工车间内的少量水汽和异味、锅炉烟气、煤棚、灰渣棚的无组织粉尘、污水处理站恶臭。

尾菜烘干工序会产生烘干废气，废气中主要为水汽和少量的异味，尾菜加工车间为封闭式车间，运行期间采取加强通风措施，保持车间内空气流通，从而有效减小异味。

锅炉烟气采用 SNCR 脱硝+布袋除尘器+双碱法脱硫塔对锅炉烟气进行除尘脱硫脱氮，并通过 40m 高烟囱排放，废气中颗粒物排放浓度为  $25.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度为  $88.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度为  $280\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞及其化合物排放浓度为  $0.0056\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃煤锅炉排放限值。

煤棚、灰渣棚的无组织粉尘通过建设封闭式车间、定期洒水等防治措施后，厂界无组织粉尘排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，对环境影响不大。

污水处理站恶臭采用池体密闭、投加复合型生物除臭剂进行除臭，项目厂界恶臭污染物排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1-恶臭污染物厂界排放标准值中的二级标准限值。

综上所述，本项目大气污染物在采取治理措施后，可实现达标排放，对周围环境影响可以控制在国家相关标准和要求的允许范围以内，因此，从环境保护角度分析，项目可行。

### 9.2 建议

（1）加强环保监督管理，应设有专（兼）职环保人员，并加强对操作工人的业务管理，增强环保意识，以保证生产正常安全；

（2）确保污染防治设施的正常运行，使污染物达标排放，避免治理设施停运引起污染事故的发生。



## 附件 1 本项目环境影响评价委托书

# 委 托 书

甘肃拓承环境工程有限公司：

本单位拟建设 张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目。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条例》的有关规定，委托贵公司对该项目进行环境影响评价工作，请尽快予以完成为盼。

单位：张掖市旺盈农牧发展有限公司

2025 年 5 月 15 日



# 甘州区农业农村局

甘区农函[2025]132号

## 甘州区农业农村局 关于对张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目 备案的通知

张掖市旺盈农牧发展有限公司：

根据《甘肃省自然资源厅 甘肃省农业农村厅关于加强设施农业用地管理工作的通知》（甘资耕发[2020]2号）和《甘肃省自然资源厅关于印发〈甘肃省设施农业用地备案指南〉的通知》（甘资发[2021]16号）要求，经我局委派专人现场勘查，你公司上报的张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目，位于雷寨村秸秆生产线西侧，计划投资1080万元，修建尾菜综合利用处置生产车间1座，配套蒸汽锅炉2台（12吨燃煤锅炉一台、备用12吨生物质锅炉一台）及污水处理、脱水烘干等设备。项目占地约13.5亩，为雷寨村集体土地，已办理设施农用地备案手续，现同意项目备案。

特此通知。

附件：甘肃省投资项目备案证





# 甘肃省投资项目信用备案证 100.0 A

备案号：张掖市甘州区农业农村局农业综合开发股备[2025]306号

项目名称：张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目  
项目法人单位：张掖市旺盈农牧发展有限公司  
项目代码：2504-620702-20-01-324112  
法人单位经济类型：企业法人  
建设地点：张掖市甘州区党寨镇雷寨村  
统一社会信用代码：91620702MA7CCUR42T  
建设性质：扩建  
法定代表人：李鹏  
计划建设时间：2025年4月-2025年12月  
项目负责及电话：李小红13830651695  
项目总投资：1080万元  
建设规模及内容：修建尾菜综合利用处置生产车间1座，配套蒸汽锅炉2台（12吨燃煤锅炉一台，备用12吨生物质锅炉一台）、及污水处理，脱水烘干等设备。

## 项目法人单位承诺：

项目的信息真实、完整、准确，符合法律法规  
符合国家、甘肃省相关产业政策，如有违法违规情况  
愿承担相关法律责任

## 备案机关备注：

项目准予备案。建设单位必须依法办理项目选址、建设规划、土地使用、地震安评、入防设施、环评、安评、节能评估等相关  
手续后方可开工。



张掖市甘州区农业农村局

2025-07-10

# 甘州区党寨镇人民政府文件

党政（备）字〔2022〕1号



## 甘州区党寨镇人民政府 关于同意张掖市旺盈农牧科技发展有限公司 生物质（有机）肥料、秸秆粉碎、打包等 副产物处理用地登记备案的通知

甘州区党寨镇雷寨村民委员会：

你村报来《关于张掖市旺盈农牧科技发展有限公司生物质（有机）肥料、秸秆粉碎、打包等副产物处理用地登记备案的申请》收悉。根据自然资源部、农业农村部《关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔2019〕4号）及甘肃省自然资源厅、甘肃省农业农村厅《关于加强设施农业用地管理工作的通知》（甘资耕发〔2020〕2号）文件精神，我镇上报了2022年

“进出平衡”的实施意见，并由张掖市土地勘测院编制甘州区2022年度耕地《甘州区2022年耕地进出平衡方案》（一期），经4月15日专家评审、6月6日区长办公会议研究同意，现备案如下：

张掖市旺盈农牧科技发展有限公司生物质（有机）肥料、秸秆粉碎、打包等副产物处理项目用地符合设施农用地备案登记标准和进出平衡方案，经2022年6月16日镇长办公会议研究，同意办理设施农用地备案登记。备案的设施农用地位于雷寨村林场集体土地，备案面积10160平方米（折合15.24亩），均系耕地，作为生物质（有机）肥料、秸秆粉碎、打包等副产物处理项目用地，建设层数为一层。备案的设施农用地不得私自出租、转让、抵押；不得越界使用；不得改变农业用途修建住宅、高标准办公场所及餐饮娱乐等与农业无关的非农设施和建筑。镇政府和自然资源所在监管中发现如有上述情形出现，应及时制止并督促纠正，确保农地农用。

备案的设施农用地承包期满若继续使用，需重新签订用地协议。对承包期满并未提出续用申请的，由镇政府同村社督促用地者在3个月内拆除地上建筑物，退还使用的集体土地，并恢复土地原状。

因备案的设施农用地为集体土地，如遇重点建设项目，须无条件退还土地。

特此通知。

甘州区党寨镇人民政府

2022年6月17日

# 张掖市甘州区人民政府文件

甘区土字〔2021〕94号



## 张掖市甘州区人民政府 关于党寨镇雷寨村等 11 个村 多规合一实用性村庄规划(2021-2035)的批复

有关乡镇人民政府：

经 2021 年 11 月 8 日区村庄规划编制委员会 2021 年第一次会议审查，现就党寨镇雷寨村等 11 个村“多规合一”实用性村庄规划(2021-2035)批复如下：

一、原则同意党寨镇雷寨村、党寨镇马站村、党寨镇陈寨村、三闸镇三闸村、上秦镇徐赵寨村、明永镇下崖村、新墩镇双塔村、甘浚镇速展村、碱滩镇普家庄村、乌江镇元丰村、沙井镇西二村“多规合一”实用性村庄规划(2021-2035)。

二、由各乡镇负责，按照区村庄规划编制委员会 2021 年第

一次会议审查意见和专家评审会评审意见，认真修改完善，并报市自然资源局甘州分局备案，市自然资源局甘州分局会同乡镇人民政府监督实施。

三、规划一经批复，将作为国土空间用途管制、核发乡村建设规划许可证的依据，纳入国土空间规划“一张图”管理，任何单位和个人不得随意修改。因国家重大战略调整、重大项目建设或行政区划调整等确需修改规划的，须按法定程序进行。

四、各乡镇要严守“生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界”三条控制线，严格按照批复的村庄规划内容认真组织实施，统筹做好土地利用、产业发展、居民点布局、人居环境整治、生态保护和历史文化遗产，促进村庄有序、协调发展。

此复。

张掖市甘州区人民政府  
2021年11月18日



---

甘州区人民政府办公室

2021年11月18日印发

共印30份

# 甘肃省自然资源厅 文件 甘肃省农业农村厅

甘资耕发〔2020〕2号

## 甘肃省自然资源厅 甘肃省农业农村厅 关于加强设施农业用地管理工作的通知

各市州、兰州新区自然资源局、农业农村局：

为适应乡村振兴战略实施和现代化农业发展需要，自然资源部农业农村部下发了《关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔2019〕4号），明确了设施农业用地管理有关要求和政策支持。为规范全省设施农业用地管理，建立长效监管机制，落实最严格耕地保护和节约集约用地制度，保障和促进现代农业发展，结合我省实际，现就有关事宜通知如下。

### 一、合理界定设施农业用地范围

设施农业用地包括农业生产中直接用于作物种植和畜禽水产养殖的设施用地。包括生产设施和配套设施。

1. 生产设施包括日光温室和塑料大棚用地及工厂化作物（含食用菌）栽培中有钢架结构的玻璃、PC板连栋温室或多栋连体塑料大棚用地等作物生产用地；规模化养殖中畜禽（水产）舍（含厂区内通道）、饲料加工、动物诊疗、无害化处理、车辆清洗消毒、畜禽（水产）养殖废弃物处理等生产设施及绿化隔离用地。

2. 配套设施包括为生产服务的看护房、农资农具存放、育种育苗、菌种菌棒培养、水肥一体化设施配套、物联网仪器设备配套等场所；与生产直接关联的烘干晾晒、分拣包装、保鲜存储等设施用地，畜牧养殖中的动物隔离、病死动物无害化处理场所等配套场所用地；设施农业生产中直接关联的检验检疫监测、动植物疫病虫害防控等技术设施、病死动物、畜禽养殖粪便、污水等废弃物收集、存储、处理等环保设施用地，生物质（有机）肥料生产设施用地；符合“农村道路”规定的场内道路等用地。

## 二、引导设施农业用地合理选址

设施农业用地应符合国土空间规划或土地利用总体规划、村庄规划和农业发展规划，在保护耕地、合理利用土地的前提下，尽量利用未利用地和低效闲置的土地，不占或少占耕地。确需占用耕地的，应尽量占用劣质耕地，避免滥占优质耕地，同时通过工程、技术等措施，尽量减少对耕作层的破坏。

设施农业属农业内部结构调整，可以使用一般耕地，不需要落实占补平衡。种植设施不破坏耕地耕作层的，可以使用永久基

本农田，不需要补划；破坏耕地耕作层的，但由于位置关系难以避让永久基本农田的，允许使用但必须补划。养殖设施原则上不得使用永久基本农田，涉及少量永久基本农田确实难以避让的，占用永久基本农田面积不得超过养殖设施用地面积的 15%。对涉及占用永久基本农田的，在设施兴建前，乡镇政府应事前向县级自然资源部门报告，县级自然资源部门会同县级农业农村部门组织踏勘论证和审查，对确需占用且符合政策要求的，必须按数量相等、质量相当的原则和有关要求予以补划，乡镇政府组织编制永久基本农田论证补划报告，经县级自然资源部门审查同意后方可开工建设。

### 三、科学控制设施农业用地规模

生产设施用地根据生产需要确定用地规模，日光温室和塑料大棚的耳房控制在单层、15 平方米以内，超大型大棚或温室仅用来满足生产需要的耳房面积可适当增加，最多不超过 50 平方米。对在“大棚房”清理整治中允许保留的耳房可继续使用，但翻建改建须按照此标准执行。

配套设施用地应合理控制规模。属于作物种植的，配套设施用地规模不得超过生产设施用地面积的 5%，对于农业规模化种植生产配套的配套设施，最大面积控制在 15 亩以内；属于禽畜饲养、水产养殖的配套设施用地规模不得超过生产设施用地面积的 15%，最大面积控制在 15 亩以内。采取多层建筑从事禽畜饲养的配套设施用地比例可适当提高，最多不超过 20%，最大面积控制在 10 亩以内；场内道路宽度一般不得超过 6 米，最大不得超过 8 米。

看护房用地（含多栋大棚或温室集中配建的看护房）计入配套设施用地规模。看护房面积应控制在单层 22.5 平方米以内，其中严寒地区（嘉峪关、酒泉、张掖、武威、金昌、甘南、临夏）控制在 30 平方米以内（占地面积超过 2 亩的农业大棚，其看护房控制在单层、40 平方米以内）。看护房仅满足看护需要，不得作为常住居所，不得用于非农用途。

#### 四、规范使用设施农业用地

设施农业用地实行用地协议备案制，由辖区乡镇备案，乡镇政府、村集体经济组织是设施农业用地的管理主体，县级自然资源部门、农业农村部门负责设施农业用地的监管。具体按以下程序和要求办理：

（一）进行项目选址。严格按照规划进行项目选址，未完成村庄规划编制的执行土地利用总体规划和农业发展规划，由农村集体经济组织或经营者向县级自然资源部门申请，核实规划用途和是否占用永久基本农田等情况。

（二）拟定设施建设方案。设施农用地使用前，经营者应拟定设施建设方案，方案内容包括项目名称、建设地点、设施类型和用途、数量、标准及用地规模等。

（三）规范用地条件。经营者应与农村集体经济组织协商土地使用年限（不得超过土地承包期限）、土地用途、土地复垦要求及时限、土地交还和违约责任等有关土地使用条件。

（四）公告建设方案和用地条件。建设方案和土地使用条件协商一致后，通过村组政务公开等形式向社会予以公告，公告时

间不少于10天。

（五）签订用地协议。公告期结束无异议的，农村集体经济组织和经营者签订用地协议。涉及土地承包经营权流转的，经营者应依法先行与承包农户签订流转合同，征得承包农户同意。

（六）用地协议备案。用地协议签订后，农村集体经济组织或经营者应按要求10天内将设施建设方案与用地协议报乡镇政府备案。

（七）汇总汇交。由乡镇政府每季度将设施农业用地汇总后，汇交县（市、区）自然资源部门，及时纳入土地利用年度变更，每年10月底之前逐级汇总至省自然资源厅。

国有农场的设施农业建设与用地，由国有农场报所在县级自然资源部门和农业农村部门备案。

## 五、加强设施农业用地管理

（一）主动服务设施农业建设，各级自然资源部门和农业农村部门应主动服务，依据职能主动公开规划、用地、标准、程序等具体要求。涉及占用林地或牧草地的，乡镇政府应事先征询林草主管部门的意见；涉及到水务、环保等管理事项的项目，应事先征询水务、生态环境等部门的意见。乡镇政府要加强与县级自然资源部门和农业农村部门的沟通，依据职能对设施农业建设有关情况核实备案信息，发现选址不合理、配套设施超标、缺少土地复垦内容等不符合规定要求的，应及时告知农村集体经济组织和经营者，督促纠正。设施农业由于生产方式与自然地理条件不

同，各地可根据设施农业生产方式与自然地理条件差异，对设施兴建与用地管理进行细化，促进设施农业健康有序发展。

（二）鼓励设施农业建设向农业产业园、科技园、创业园等集中集聚。按照现代丝路寒旱农业的发展要求鼓励使用荒山、荒坡、戈壁等未利用地和低效闲置土地等发展设施农业，对使用未利用地发展设施农业后复垦为耕地的，经省级自然资源部门确认后用于建设项目占用耕地占补平衡指标。鼓励采取架空、铺砖等形式建设设施农业，尽量减少对耕作层的破坏；全面推行设施农业用地表土剥离，对涉及破坏耕作层的设施建设，必须进行表土剥离，剥离的表土用于设施农业用地建设和土地复垦；设施农业用地不再使用的，由生产经营者及时进行土地复垦，恢复原地类，原地类为耕地的必须复垦为耕地，乡镇政府负责监督实施。设施农业用地转为建设用地的，应依法办理建设用地审批手续，原地类为耕地和园地的，应按规定落实占补平衡。

（三）市、县级自然资源部门会同农业农村部门负责设施农业用地的日常管理，应全面掌握本区域内设施农业用地情况，加强设施农业用地日常监督检查，重点检查占用耕地耕作层是否被破坏、是否违规占用永久基本农田、是否超过用地标准、是否改变农业用途等。县级自然资源部门和农业农村部门要建立设施农业用地台账，并及时做好设施农业用地土地变更调查登记和上图入库（地类为设施农用地）等相关工作。各级自然资源和农业农村部门，要严格执行《甘肃省农业农村厅甘肃省自然资源厅关于建立设施农用地巡查机制的意见》，充分利用土地年度变更、卫片

执法、建立信息系统等各种技术手段，全面落实省、市、县三级巡查制度，加强设施农业用地的监管，发现苗头性、倾向性问题，及时研究解决。

（四）严格设施农业用地执法。设施农业用地备案效力时限与签订用地协议约定的土地使用年限相一致，期满后未取得延期手续而继续使用土地的，按非法占地处理。设施农业用地不得改变土地用途，禁止擅自或变相将设施农业用地用于其他非农建设；不得超过用地标准，禁止擅自扩大设施用地规模或通过分次申报用地变相扩大设施用地规模；不得改变直接从事或服务于农业生产的设施性质，禁止擅自将设施用于其他经营。对出现的违法违规问题要及时制止、责令限期纠正，并依法依规追究有关人员责任。各市（州）自然资源和农业农村部门要加强对县（市、区）自然资源和农业农村部门执法行为的监管，对有案不查、执法不严的，要坚决予以纠正，并依法依规追究相关责任人责任。

本通知有效期为5年。



---

甘肃省自然资源厅办公室

2020年3月23日印

# 党寨镇人民政府

---

## 关于《加强设施农业用地管理工作的通知》 (甘资耕发〔2020〕2号)有关事宜的 征询函

张掖市自然资源局甘州分局:

《甘肃省自然资源厅 甘肃省农业农村厅关于加强设施农业用地管理工作的通知》(甘资耕发〔2020〕2号)有效期 5 年,于 2025 年 3 月 23 日到期。

为加快推进我镇项目建设及设施农业用地管理,现征询贵局,在新文件未出台之前,是否继续按照(甘资耕发〔2020〕2号)文件精神遵照执行,若不执行,现阶段设施农业用地管理具体执行哪个文件,请贵局尽快给予书面答复为盼。



# 张掖市自然资源局甘州分局

## 复函

党寨镇人民政府：

报来《关于〈加强设施农业用地管理工作的通知〉（甘资耕发〔2020〕2号）有关事宜的征询函》收悉。现将有关情况复函如下：

甘肃省自然资源厅甘肃省农业农村厅于2020年3月23日发布《关于加强设施农业用地管理工作的通知》（甘资耕发〔2020〕2号）文件，有效期五年，因新文件尚未发布，在具体工作中可参照原文件。

张掖市自然资源局甘州分局

2025年7月10日



# 附件 7 本项目分区管控综合查询报告书

## 分区管控综合查询报告书

数据因管理要求及地图制图需要存在偏移，若涉及优先保护单元请与生态环境部门对接，以生态环境部门意见为准。

基本信息					
报告名称	张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项		报告时间	2025-07-22 19:36:20	
输入类型	线选		行业类型	电力、热力、燃气及水生产和供应业	
经纬度信息					
序号	经度	纬度	序号	经度	纬度
1	100.427127	38.832499	2	100.426807	38.831628
3	100.425336	38.831928	4	100.425397	38.832090
5	100.425231	38.832163	6	100.425348	38.832965

1、涉及的管控单元有1个，分别是：

甘州区重点管控单元01

2、该位置与管控单元的位置关系如下图：



3、具体管控要求如下：

甘州区重点管控单元01	
空间布局约束	1、执行全省和张掖市总体准入要求中重点管控单元的空间布局约束要求。 2、严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。
污染物排放管控	1、执行全省和张掖市总体准入要求中重点管控单元的污染物排放管控要求。 2、取缔不符合产业政策的工业企业。专项整治水污染重点行业。 3、现有畜禽养殖场根据环境承载能力和周边土地消纳能力配套建设完善雨污分流、粪便污水处理或资源化利用设施。防治农业面源污染，实行测土配方，加大有机肥施用。
环境风险防控	执行全省和张掖市总体准入要求中重点管控单元的环境风险防控要求。

资源利用率要求	1、执行全省和张掖市总体准入要求中重点管控单元的资源利用效率要求。 2、在禁燃区内，禁止使用、销售高污染燃料。
环境要素	水工业、水农业

4、市州总体要求如下：

张掖市
-----

甘肃省生态环境厅

空间布局约束

生态保护红线原则上按照禁止开发区域进行管理。生态保护红线内的自然保护区、森林公园、水产种质资源保护区、水源地内活动应严格执行国家相关法律法规规定。生态保护红线内其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，未经依法批准，严禁擅自占用，严禁随意改变用途。一般生态空间原则上按照限制开发区域进行管理，可因地制宜发展不影响主体功能定位的适宜产业，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发。一般生态空间内的各类保护地，按照国家相关法律法规进行管理。整治矿山开采，全面取缔主要流域干流、一级支流沿岸所有非法开采开发行为，以及集中式饮用水水源一、二级保护区和自然保护区内的探矿、采矿开发项目。1、生态保护红线内经依法批准的

重大基础设施建设、道路、管线等线性工程建设、改造、维护活动以及必要的河道、堤防、岸线整治活动和防洪设施、供水设施建设、修缮和改造活动等，位于生态保护红线和法定保护地的，按照对应的保护地法律、法规、条例进行管理；位于生态保护红线内，但不涉及各类法定保护地的，仅允许不影响生态系统的服务功能，不降低生态环境质量，不影响完整性系统性的有限人为活动。具体待国家或省级生态保护红线管理办法出台后，严格执行。

2、在不违背法律法规和规章的前提下，一般生态空间内允许开展以下活动：

- ①生态保护修复和环境治理活动；
- ②原住民正常生产生活设施建设、修缮和改造；
- ③符合法律法规规定的林业活动；
- ④国防、军事等特殊用途设施建设、修缮和改造；
- ⑤生态环境保护监测、生态系统保护与修复工程、水土保持工程、公益性的自然资源监测或勘探、以及地质勘查活动；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；
- ⑥必要的河道、堤防、岸线整治等活动，以及防洪设施和供水设施建设、修缮和改造活动；
- ⑦公路铁路交通、输油输气输电线等线性工程；
- ⑧公共基础设施建设；
- ⑨观光旅游、休闲农业开发活动；
- ⑩矿产资源勘探；其他人类活动或建设项目（不属于禁止类、淘汰类的），通过评估并取得批准后开展。

1、加快城市建成区重污染企业搬迁、改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、钢铁、焦化、化工等重污染企业搬迁工程，形成有利于大气污染物扩散的城市和区域空间格局。继续加强城市生态增绿减污，降低沙尘、扬尘对大气环境的污染。城市建成区要加大造林绿化力度。在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业，对城区内已建重污染企业要结合产业结构调整实施搬迁改造。积极开展高污染燃料禁燃区划定工作，逐步扩大禁燃区范围，加强高污染燃料禁燃区的管理。对布局分散、装备水平低、环保设施差的小型企业实行拉网式排查和清单制、台账式、网格化管理。对列入整治清单的“散乱污”企业，按照“先停后治”的原则，区别情况分类处置。列入关停取缔类的，坚决予以取缔；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。

2、严格水源地保护区周边区域建设项目环境准入，依法清理饮用水水源保护区违法建筑和排污口，逐步实施隔离防护、警示宣传、界标界桩、污染源清理整治等水源地环境保护工程建设。严格控制缺水地区、地下水超采区和饮用水水源补给区、自然保护区等敏感区域高耗水、高污染行业发展。一级水功能区保护区区内禁止新、扩建排放水污染物的项目；开发利用区和缓冲区范围内禁止新、扩建造纸、制革、电镀、印染行业和以排放氨氮、总磷等主要污染物目；禁止新建、扩建增加重金属排放量的项目。二级水功能区域禁止建设新增不达标污染物排放量的工业项目。

3、恢复和治理退化草地，加大湿地、沙化、退化及盐渍化草地的封禁和限牧力度，全面进行草原鼠害、火灾防治等综合防治。

1、执行全省总体准入要求和张掖市年度水污染防治工作方案、大气污染防治工作方案、土壤污染防治工作方案要求。

	<p>2、提高污水收集处理率，加强配套管网建设。淘汰落后产能，禁止新建严重污染水环境项目，对高风险化学品生产、使用进行严格控制，并逐步淘汰。</p> <p>3、拟建项目应严格执行国家、甘肃省、张掖市环保法律法规及产业政策要求，不得引进淘汰类、限制类及产能过剩的产品，根据园区生态环境准入清单，合理筛选入园项目，优先引入投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>1、2025年全市可吸入颗粒物（PM10）年均浓度控制在54微克/立方米以下，细颗粒物（PM2.5）年均浓度控制在27微克/立方米以下，2035年保持稳定。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下燃煤锅炉。逐步实施县级以上城市（含县城）城乡结合部及周边乡镇居民取暖土炕、土灶、小火炉煤改气、煤改电或洁净煤替代工程，在农村集中开展改灶、改暖等专项工作，推广采用碳晶、电热膜采暖新技术。</p> <p>2、加强对建筑、道路、拆迁、水利、物料堆场等各类工地及裸露地块的扬尘污染监管，城市建成区机械化清扫率达到70%以上，其他县区建成区达到60%以上。</p> <p>3、不断提高城市绿化覆盖率，扎实做好祁连山国家公园和黑河生态带、交通大林带、城市绿化带“一园三带”生态示范建设。加大防沙治沙力度，因地制宜发展特色经济林，建设国家储备林，积极推进生态种草工程。</p> <p>4、深化黑河流域水环境管控，严格控制入河湖排污总量，确保主要污染物入河总量控制在水功能区纳污能力范围之内。</p> <p>5、推进水污染防治行动计划，加大水生态保护和水资源管理，优先保护饮用水水源地，加强工业、城镇等重点领域水污染防治，保障水环境安全。</p> <p>6、严格限制饮用水水源地上游汇水区高污染、高风险行业环境准入，加大位于城镇水源地范围内工业企业、地下油管的污染治理，开展地下水饮用水源地环境基础调查和污染防治。</p> <p>7、加大制浆造纸、印染、食品加工等重污染行业企业的治理力度，提高工业水污染防治水平。</p> <p>8、加强地下水开发利用与保护，优化水资源调配，合理开发利用地下水资源，划定地下水一般超采区、严重超采区、禁采区，开展超采区治理项目与行动，实行水量、水位双控制，建设地下水污染防治体系，逐步修复被污染的地下水。</p> <p>9、提高生活污水收集处理率，所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，甘州区、各县城污水处理率分别达到95%、85%左右。</p> <p>10、推进城市黑臭水体整治。开展黑臭水体排查，公布黑臭水体名称、责任人及达标期限。采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度。</p> <p>11、加强农用耕地和城镇建设用地开发利用监管，积极推进土壤污染治理修复，组织实施民乐县铬污染场地修复等重点工程，逐步改善土壤环境质量。</p> <p>12、全面推广可降解地膜，鼓励农膜和秸秆回收再利用，减轻白色污染，提高农业废弃物资源化综合利用水平。</p> <p>13、积极引导和鼓励农民使用生物农药或高效、低毒、低残留农药。推广测土配方施肥，结合实施以有机质提升工程、秸秆还田工程、生物固体废弃物综合开发利用为中心的有机培肥工程建设培肥地力。同重点管控单元要求</p>

环境风险防控

加强对市区境内已取缔完成的所有河流干流、一级支流沿岸的非法开采开发行为以及集中式饮用水水源一、二级保护区和自然保护区核心区内采掘行业建设项目监督管理，防止死灰复燃。1、全面排查无主尾矿库、石油开采等主要环境风险源，有效防范采掘、石油行业对地表水、地下水的环境风险。

2、重点加强肃南县、山丹县和高台县矿产资源开采污染土壤的风险防控。

1、强化执法检查，对不正常使用烟气脱硫除尘设施、使用高灰分、高硫份劣质煤炭和污染物超标排放的燃煤锅炉使用单位，按照《环境保护法》和《大气污染防治法》的相关规定，从严从重处罚。

2、加强对煤炭经营和使用单位煤质情况检验和检查，严禁销售和使用不符合甘肃省民用散煤民用型煤标准的煤炭。强化煤炭集中交易市场、煤炭经销企业、重点用煤单位、燃煤锅炉等煤炭销售和使用单位的煤质检测工作，对煤质检测不合格的企业或单位，由工信、市场监管、生态环境部门严格依据有关规定予以查处。

3、严格执行市政府《关于实行最严格大气污染防治管理的通告》，落实施工扬尘污染防治监管责任，各类建设施工场地全面落实“6个100%”抑尘措施和“四个一律”制度，对未落实或未有效落实抑尘防尘措施的一律责令停工整顿。在工程造价和施工中要确保各项施工扬尘治理费用落实到位，规模以上土方施工工地要安装在线监测和视频监控系統，并与监管部门联网。将扬尘管理不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。

4、以铅、锌、铜等有色金属采选、冶选及和耕地重金属污染突出区域为重点，聚焦涉镉等重金属重点行业企业，深入开展农用地周边环境风险排查整治。

同重点管控单元要求

甘肃省生态环境厅

资源利用率要求	<p>1、强化水资源配置能力建设，着力实施三大水资源调控配置工程，加快推进临泽红山湾、山丹白石崖、民乐山城河、张掖酥油口下库等20座水源工程建设，合理布局抗旱引提调工程，更新改造黑河西总干渠等控制性骨干工程，新增供水能力0.9亿立方米，缓解局部地区水资源供需矛盾。</p> <p>2、继续实施山丹马营河、民乐大堵麻、甘州大满、西浚、临泽梨园河等8个大型灌区续建配套与节水改造工程，推进童子坝、板桥等19个重点中小型灌区节水改造，推进末级渠系建设，完成干支渠建设1000公里，田间配套100万亩，提高输水效率和农业生产用水保障能力。</p> <p>3、建立湿地生态用水保障机制，水资源利用要与湿地保护紧密结合，统筹协调区域或流域内水资源平衡，维护湿地生态用水需求。</p> <p>4、加强内陆河流域水资源合理利用与生态保护，优化用水结构，强化水资源管理；</p> <p>5、结合全省水功能区（河段）生态流量确定工作，布设主要生态基流及敏感生态需水控制断面，合理确定黑河湿地最小生态水位和基本生态断优化黑河水量调度方案，确保满足黑河流域经济社会发展和下游生态用水需求。</p> <p>6、加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。推行企业循环式生产，鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用，不断提高中水回用率。</p> <p>1、合理使用化肥农药。制定《化肥农药使用量零增长年度工作方案》并按计划实施，采取精准施肥、改进施肥方式、有机肥替代等，减少盲目施肥行为。大力推广高效新型肥料，鼓励农民及各农业经营主体增施有机肥，推进秸秆、畜禽粪便资源肥料化利用，推广水肥一体化等高效技术，减少化肥使用量。科学施用农药，推广农作物病虫害专业化统防统治和绿色防控技术，围绕制种玉米、蔬菜、马铃薯、果树、中药材等特色作物和小麦、油菜等主要农作物，建立适合不同作物的病虫害绿色防控技术示范区。推广应用生物农药、高效低毒低残留农药和现代植保机械，提升雾化和沉降度，提高农药利用率。组建专业化统防统治组织，提高统防统治覆盖率。</p> <p>2、完善县域生态布局，加快构建循环农业模式，突出培育生态农业循环发展新业态，大力培育沿山地区特色产业、肃南及山丹牧区草地生态畜牧业、灌区绿色高效现代都市农业等三种循环模式。</p> <p>1、加强秸秆、薪柴等生物质资源收、储、运体系建设，开展秸秆气化、固化、炭化等高效能源化利用。</p> <p>2、有序发展水电，优化风能、太阳能开发布局，鼓励推广燃煤耦合生物质发电，因地制宜发展生物质能、地热能等。</p> <p>3、继续实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，逐步实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。</p> <p>4、按照全市煤炭消费总量控制目标，制定年度煤炭消费指标。新建耗煤项目实行煤炭减量替代，降低煤炭在能源消费中的占比，提高电力用煤在煤炭消费总量中的比重。</p> <p>5、禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。区县政府要将禁燃区纳入“网格化”管理范围，组织专门力量，加大宣传动员和检查监控力度，严禁禁燃区内使用《高污染燃料目录》规定的有关高污染燃料。全面查处违反禁燃区规定的行为，对违反禁燃区规定销售、燃用高污染燃料等行为，依照《中华人民共和国大气污染防治法》等法律、法规予以处罚。</p> <p>同重点管控单元要求</p>
环境要素	

5、省级总体要求如下：

甘肃省

空间布局约束

(1) 生态保护红线：严格遵照中共中央办公厅 国务院办公厅《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》执行。生态保护红线内自然保护区核心区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。

- 1.管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。
- 2.原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。
- 3.经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。
- 4.按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。
- 5.不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。
- 6.必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。
- 7.地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。
- 8.依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。
- 9.根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定（条约）开展的边界边境通视道清理以及界务工程的修建、维护和拆除工作。
- 10.法律法规规定允许的其他人为活动。

(2) 一般生态空间：是提供生态服务或生态产品为主的区域，原则上按照限制开发区域进行管理。一般生态空间内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。一般生态空间除法定保护地以外的评估区域，可以因地制宜发展不影响主体功能定位的适宜产业，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，限制有损生态服务功能和进一步加剧生态敏感性的开发建设活动。落实基本草原保护制度，实施更加严格地保护和管理，确保基本草原面积不减少、质量不下降、用途不改变。落实《关于加强新时代水土保持工作的意见》要求，有关规划涉及基础设施建设、矿产资源开发、城镇建设、公共服务设施建设等内容，在实施过程中可能造成水土流失的，应提出水土流失预防和治理的对策和措施，并征求同级水行政主管部门意见。对暂不具备水土流失治理条件和因保护生态不宜开发利用的高寒高海拔冻融侵蚀、集中连片沙化土地风力侵蚀等区域，加强封育保护。

(3) 其他优先保护区域：优先保护类农用地、永久基本农田严格执行《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》等法律法规、政策文件要求。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。各

地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。按照《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规要求，加强饮用水水源和其他特殊水体保护。优先保护岸线落实《中华人民共和国黄河保护法（2022年）》《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》《中华人民共和国长江保护法（2020年）》《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》相关管控要求，国家或省级出台有关河湖岸线管理办法、规定或规划后，严格遵照执行。河道管理范围内的保护、治理、利用和管理等相关活动，落实《甘肃省河道管理条例》。

(1) 各类工业园区（集聚区）：严格执行园区（集聚区）规划和规划环评要求，根据国家产业政策、园区（集聚区）主导产业定位、《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》等，建立差别化的产业准入要求；根据园区发展定位、环境特征等强化环境准入约束。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。落实《减污降碳协同增效实施方案》《“十四五”节能减排综合工作方案》《2030年前碳达峰行动方案》《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》相关要求，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业规划、产业政策、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求，采取先进适用的工艺技术和装备，提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗、水耗要达到清洁生产先进水平。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，新建化工、有色冶金、制浆造纸以及国家有明确要求的工业项目，应当进入工业园区或者工业集聚区。对污染物排放不符合要求的生物质锅炉及时进行整改或淘汰。

(2) 城镇生活类重点管控单元：依法加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田。畜禽养殖场、养殖小区、定点屠宰企业等的选址、建设和管理应当符合有关法律法规规定。

(3) 农用地污染风险重点管控区（农用地严格管控类和安全利用类区域）、建设用地污染风险重点管控区：落实《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求，依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。

(4) 矿产资源开发利用区：落实《甘肃省矿产资源总体规划（2021—2025年）》统筹矿产资源开发与生态环境保护相关要求，禁止开采蓝石棉、可耕地的砖瓦用粘土等矿产。不再新建汞矿山，禁止开采新的原生汞矿，逐步停止汞矿开采。禁止开采砷和放射性等有毒有害物质超过规定标准的煤炭项目。限制开采湿地泥炭以及砂金、砂铁等重砂矿物。

(5) 重点管控岸线落实《中华人民共和国黄河保护法（2022年）》《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》《中华人民共和国长江保护法（2020年）》《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》相关管控要求，国家或省级出台有关河湖岸线管理办法、规定或规划后，严格遵照执行。落实生态环境保护基本要求。大力发展生态环保产业。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。

污染物排放管控

根据优先保护单元的单元属性、空间属性、环境要素特征，严格按照国家和省上相关法律法规、规定等对优先保护单元内各类开发建设活动的污染物排放进行管控。

(1) 各类工业园区(集聚区)：严格实行污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。严格执行环境影响评价制度，同步规划、建设和完善污水、垃圾集中处置等污染治理设施，工业园区(集聚区)内各企业工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入工业园区(集聚区)污水集中处理设施。加强土壤和地下水污染防治与修复，发现污染扩散风险的，有关责任主体要及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。落实《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》加强规划约束、严格“两高”项目环评审批、推进“两高”行业减排降碳协同控制等要求，加强“两高”项目生态环境源头防控。严格执行《地下水管理条例》中污染防治相关要求。落实《甘肃省减污降碳协同增效实施方案》相关要求，依法实施“双超双有双高耗能”企业强制性清洁生产审核。全省新建钢铁项目原则上要达到超低排放水平。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目遵循重金属污染物排放“等量替换”原则，在环境影响评价文件及其批复中明确重金属污染物排放总量及来源。有色金属行业、铅蓄电池制造等涉重金属重点行业企业继续依法依规开展落后产能淘汰工作，有色金属采选冶炼、铅酸蓄电池制造、皮革、化学原料及化学制品生产、电镀等涉重金属重点行业企业生产工艺设备实施升级改造。

(2) 城镇生活类重点管控单元：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。全省所有县城和重点镇应具备污水收集处理能力，现有城镇污水处理设施因地制宜进行改造，确保达到相应排放标准或再生利用要求。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复。运用市场手段推进危险废物处置设施项目建设，实施处置能力与危险废物产生种类和数量基本匹配。加快医疗废物处置设施升级改造，确保医疗废物安全妥善处置。对于城镇建成区内出城入园、关闭退出的工业企业用地，应严格用地准入管理，开展土壤污染治理与修复，分用途加强环境管理。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，施用农药、化肥等农业投入品及进行灌溉，应当采取措施，防止重金属和其他有毒有害物质污染环境。从事畜禽养殖和屠宰的单位和个人应当对畜禽粪便、尸体和污水等废弃物进行科学处置，防止污染环境。

(3) 矿产资源开发活动集中区域、农用地污染风险重点管控区(农用地严格管控类和安全利用类区域)：落实《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求，2023年起，在矿产资源开发活动集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区域，执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。矿产资源开发活动集中区域落实《甘肃省矿产资源总体规划(2021—2025年)》统筹矿产资源开发与生态环境保护、强化矿山生态保护修复相关要求，推动矿产资源开发绿色低碳转型。矿山生产企业依法编制矿山资源开发与恢复治理方案，完善和落实水土环境污染修复工程措施，全面推进绿色矿山建设。落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强生活污水和农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。

<p>环境风险防控</p>	<p>根据优先保护单元的单元属性、空间属性、环境要素特征，防控优先保护单元内各类活动损害生态服务功能或加剧生态环境问题的风险。</p> <p>(1) 各类工业园区（集聚区）：强化工业园区（集聚区）企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，建立常态化的企业环境风险隐患排查整治机制，加强园区（集聚区）风险防控体系建设。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，企业事业单位和其他生产经营者应当定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，依法编制突发环境事件应急预案，报所在地生态环境主管部门和有关部门备案，并定期组织演练。</p> <p>(2) 城镇生活类重点管控单元：合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭等污染排放较大的建设项目布局。</p> <p>(3) 以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块为重点，严格落实风险管控和修复措施。受污染土壤修复后资源化利用的，不得对土壤和周边环境造成新的污染。对暂不开发的受污染建设地块，实施土壤污染风险管控，防止污染扩散。加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>
<p>资源利用率要求</p>	<p>(1) 落实《甘肃省“十四五”能源发展规划》《甘肃省十四五节能减排综合工作方案》提高能源资源利用效率相关要求，严格落实能耗管控制度，有效抑制石油消费增量，引导扩大天然气消费，提高农村用能效率。“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降13.5%，万元工业增加值用水量下降12.9%。</p> <p>(2) 落实《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》《甘肃省“十四五”水利发展规划》相关要求，落实最严格水资源管理制度，严格用水总量和强度双控，落实各级行政区用水效率管控指标，加强污水资源化利用。</p> <p>(3) 各类工业园区（集聚区）：推进工业园区（集聚区）循环化改造，强化企业清洁生产改造。按照《关于推进污水资源化利用的指导意见》《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》相关要求，强化工业节水，坚持以水定产，强化企业和园区集约用水，实施节水改造。按照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相关要求，提高能源利用效率，推进“两高”行业减污降碳协同控制。严格执行行业能耗标准和国家产能置换政策要求，控制钢铁、建材、化工等耗煤行业耗煤量。</p> <p>(4) 城镇生活类重点管控单元：按照《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》相关要求，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，推行绿色生产生活方式，遏制用水浪费，从严控制高耗水服务业用水，严格用水定额管理。</p> <p>(5) 严格执行《地下水管理条例》中节约与保护相关要求。取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施，实施技术改造，降低用水消耗。</p> <p>(6) 地下水开采重点管控区：严格执行《地下水管理条例》中超采治理相关要求。实行煤炭、水资源消耗总量和强度双控，优化能源结构，加强能源清洁利用。推进农业节水，提高农业用水效率。</p>
<p>环境要素</p>	

# 张掖市生态环境局甘州分局文件

张环甘发〔2024〕88号

## 张掖市生态环境局甘州分局 关于甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目环境影响报告表的批复

张掖市旺盈农牧发展有限公司：

你单位报来《甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经我局建设项目审查委员会会议审查，现对《报告表》批复如下：

一、该项目建设地点位于张掖市甘州区党寨镇雷寨村，项目总投资 1400 万元，环保投资 13.3 万元。建设内容为新建以废木料、蔬菜秸秆、玉米秸秆为原料的生物质颗粒生产线 1 条，年产生物质颗粒 11520 吨。主要包括 2 间生产车间、1 间库房、1 间材料堆棚、1 栋办公楼、1 间地磅房、1 处消防水池及泵房，配

套建设室外附属工程、场地硬化等。

本项目属于甘肃省、张掖市“三线一单”中“重点管控单元”，在采取各项有效管控措施后，符合我市“三线一单”准入要求。项目实施将对环境产生一定的不利影响，在全面落实《报告表》和本批复提出的各项环境保护措施后，不利影响能够得到有效的缓解或控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和环境保护措施，同意项目建设。

二、项目建设须按照国家环保法律法规有关规定，认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施，严格执行污染防治设施同主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度（《主要环境保护设施及标准清单》详见附件）。要确保环保投资及时足额到位，项目建成后进行环保投资资金审计，作为环保“三同时”验收依据。

三、严格落实《报告表》提出的各项污染物治理与生态防护措施。

（一）施工期已结束。

（二）运营期环境影响及防范措施：

1、大气环境影响主要为生产过程中产生的粉尘，须采用集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过15米高排气筒排放。

2、水环境影响主要是生活污水，经20m<sup>3</sup>化粪池预处理后排入市政污水管网；无生产废水产生。

3、声环境影响主要为设备噪声，须采用低噪声设备，并采

取基座减震、隔声、加强保养、合理布局、优化平面布置等措施降低噪声污染。

4、固体废物环境影响主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物，生活垃圾、砂石、废塑料集中收集后定期运至雷寨村垃圾收集点，由环卫部门统一处置；铁类杂质收集到包装袋内，暂存于一般固废暂存处，定期外售；收集粉尘作为原料重新利用；废机油属于危险废物，暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。

四、严格执行《报告表》提出的各项环境管理与监控计划，落实环境风险防范措施。市生态环境保护综合行政执法队、市生态环境局甘州分局污防监管股切实履行事中事后监管责任，按照《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号）要求，加强环境保护“三同时”及自主验收监管。项目建成后，应根据国家相关法律法规和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定进行竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入运营。

附件：《主要环境保护设施及标准清单》

张掖市生态环境局甘州分局

2024年5月24日

附件：

### 主要环境保护设施及标准清单

污染类别	污染物	环保设施及治理措施	达到标准	
废气治理	施工期	/	/	
	运行期	粉尘	采用半密闭集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求
废水治理	施工期	/	/	
	运行期	生活污水	经 20m <sup>3</sup> 化粪池预处理后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
噪声治理	施工期	/	/	
	运行期	设备噪声	基座减震、隔声、加强保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固废治理	施工期	/	/	
	运行期	一般固废	铁类杂质收集到包装袋内，定期外售；收集粉尘作为原料重新利用	不得随意丢弃
		生活垃圾	定期运至雷寨村垃圾收集点	不得随意丢弃
	危险废物	废机油暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	

张掖市生态环境局甘州分局

2024 年 5 月 24 日印发

共印 5 份

## 附件9 现有工程竣工环境保护验收意见

### 甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目

#### 竣工环境保护验收意见

根据中华人民共和国国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和中华人民共和国环境保护部“国环规环评【2017】4号”文件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求,2024年8月3日,张掖市旺盈农牧发展有限公司组织召开了甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目竣工环境保护验收会。验收小组由建设单位及验收监测报告表编制单位-张掖市旺盈农牧发展有限公司代表、验收检测单位-甘肃绿源检测科技有限责任公司代表和评审专家组成。

验收小组现场查看并核实了甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目运营期配套环境保护设施的建设与运行情况,通过验收小组讨论,现就甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目竣工环境保护验收形成以下意见:

#### 一、工程建设基本情况

项目建设地点位于甘肃省张掖市甘州区党寨镇雷寨村,项目厂区中心地理位置坐标为东经 100 度 25 分 33.957 秒,北纬 38 度 49 分 56.180 秒。项目总占地面积 10160m<sup>2</sup>,建成生物质颗粒生产线 1 条,主要建设内容包括 2 间生产车间、1 间库房、1 间材料堆棚、1 栋办公楼、1 间地磅房、1 处消防水池及泵房,配套建设室外附属工程、场地硬化等。

项目于 2023 年 9 月 5 日开工建设,2024 年 7 月 10 日竣工。项目计划总投资 1400 万元,其中环保投资 13.3 万元,占计划总投资的 0.95%;项目实际总投资 900 万元,环保投资 15.8 万元,占实际总投资的 1.76%。

#### 二、验收范围与内容

甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目竣工环境保护验收范围为 1 条年产 11520 吨生物质颗粒生产线运营期工程建设内容、生产设施及其相关配套的环保设施。

#### 三、工程建设变动情况

1. 项目造粒工序废气治理设施发生变化:环评阶段造粒工序废气通过集气罩+1 台布袋除尘器处理后,经 1 根 15 米高排气管进行排放;运营期造粒工序废气

通过集气罩+2套旋风除尘器+1台布袋除尘器处理后,经1根15米高排气管进行排放。

2.一般固废暂存间和危废暂存间设置位置及面积发生变化:环评阶段计划在2#生产车间内设一般固废暂存处(25m<sup>2</sup>)1个、危废暂存间(5m<sup>2</sup>)1个;运营期在库房外设一般固废暂存处(50m<sup>2</sup>)1个,1#生产车间内设危废暂存间(16m<sup>2</sup>)1个。

与环评阶段相比较,本项目未因以上变动措施而产生新的污染物,也未对周围环境产生不利影响,对照中华人民共和国生态环境部办公厅“环办环评函【2020】688号”文件《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》中的内容,以上变动措施均可行,不属于重大变动。

#### 四、环境保护设施建设情况

##### 4.1 施工期环境保护设施建设情况

项目施工期基本落实了环境影响报告表及其批复中规定的各项污染防治措施,现场无施工期施工遗留痕迹,减轻了施工期对项目周围环境的不利影响。

##### 4.2 运营期环境保护设施建设情况

###### 4.2.1 污染物排放监测结果

###### 4.2.1.1 废水

项目运营期废水主要为职工生活污水,生活污水中的主要污染物为SS、BOD<sub>5</sub>、COD和氨氮,生活污水排入厂区内1座20m<sup>3</sup>化粪池中进行处理,处理后的生活污水排入市政污水管网,最终进入张掖市污水处理厂处理。

经检测化粪池废水排放口中COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N排放浓度均达到《环境影响报告表》及其批复中规定的《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准限值要求。

###### 4.2.1.2 废气

项目运营期废气主要为破碎、筛分、粉碎工序废气和造粒工序废气。

###### (1) 破碎、筛分、粉碎工序废气

项目运营期破碎、筛分、粉碎工序运行过程中会产生含尘废气,废气中的主要污染物为颗粒物,此部分废气经集气罩收集后,通过共用1台布袋除尘器进行处理,处理后的废气通过1根15米高的排气管外排。

经检测破碎、筛分、粉碎工序废气排放口中颗粒物排放浓度满足《环境影响报告表》及其批复中规定的《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中二级标准限值要求。

#### （2）造粒工序废气

项目运营期造粒工序运行过程中会产生含尘废气，废气中的主要污染物为颗粒物，此部分废气经集气罩收集后，通过2套旋风除尘器+1套布袋除尘器进行处理，处理后的废气通过1根15米高的排气管外排。

经检测造粒工序废气排放口中颗粒物排放浓度满足《环境影响报告表》及其批复中规定的《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中二级标准限值要求。

#### 4.2.1.3 噪声

项目运营期主要噪声源为喂料机、破碎机、粉碎机、自动筛、立式环模颗粒机等生产设备。通过选用高效、低噪声设备，采取基础减震及加装减震垫，厂房隔声等措施降低噪声值，减小噪声对周围环境的影响。

经检测项目厂界昼间、夜间噪声排放均达到《环境影响报告表》及其批复中规定的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1工业企业厂界环境噪声排放限值2类区要求。

#### 4.2.1.4 固体废物

项目运营期固体废物主要为职工生活垃圾（含油抹布）、一般工业固废（废塑料、泥土、砂石、铁类杂质、收集粉尘）和危险废物（废机油）。

职工生活垃圾（含油抹布）收集后暂存于于垃圾桶内，定期运至雷寨村垃圾收集点，由环卫部门统一处置；废塑料、砂石收集后暂存于一般固废暂存间内，定期运至雷寨村垃圾收集点，由环卫部门统一处置；泥土收集后用于厂区绿化；铁类杂质收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售给回收公司；除尘器收集粉尘回用于造粒工序；废机油收集后暂存于危险废物暂存间，最终交由具备相应危险废物处理资质的单位清运处置。

#### 4.2.2 其他环境保护设施

依据《甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目环境影响报告表》及其批复中的规定，甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目不需要设

置在线监测装置。

## 五、工程建设对环境的影响及调查结果

项目基本能够按照环保设施“三同时”的要求实施，在设计、施工过程中执行现行有关规范和环境质量标准，环保机构设置、管理规范，运行基本正常。

项目废水治理环保措施：项目运营期生活污水排入厂区内1座20m<sup>3</sup>化粪池中进行处理，处理后的生活污水排入市政污水管网，最终进入张掖市污水处理厂处理。

项目废气治理环保设施：项目运营期破碎、筛分、粉碎工序废气经集气罩收集后，通过共用1台布袋除尘器进行处理，处理后的废气通过1根15米高的排气管外排；造粒工序废气经集气罩收集后，通过2套旋风除尘器+1套布袋除尘器进行处理，处理后的废气通过1根15米高的排气管外排。

项目噪声治理措施：项目运营期通过选用高效、低噪声设备，采取基础减震及加装减震垫，厂房隔声等措施降低噪声值，减小噪声对周围环境的影响。

项目固体废物治理措施：项目运营期职工生活垃圾（含油抹布）收集后暂存于垃圾桶内，定期运至雷寨村垃圾收集点，由环卫部门统一处置；废塑料、砂石收集后暂存于一般固废暂存间内，定期运至雷寨村垃圾收集点，由环卫部门统一处置；泥土收集后用于厂区绿化；铁类杂质收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售给回收公司；除尘器收集粉尘回用于造粒工序；废机油收集后暂存于危险废物暂存间，最终交由具备相应危险废物处理资质的单位清运处置。

因此，项目工程建设对周围环境的影响较小。

## 六、工程污染物总量控制指标

依据《甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目环境影响报告表》及其批复中的规定，甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目不涉及污染物总量控制项目。

## 七、工程验收结论

通过结合张掖市旺盈农牧发展有限公司编制的《甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目竣工环境保护验收监测报告表》、甘肃金绿洁环保科技工程有限公司编制的《甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目环境影响报告表》和张掖市生态环境局甘州分局“张环甘发【2024】88号”文件《张掖

市生态环境局甘州分局关于甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目环境影响报告表的批复》等资料以及项目现场核实情况，甘州区雷寨村集体旺盈农牧尾菜秸秆综合利用项目基本执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，验收范围内的项目建设内容基本落实了《环境影响报告表》及其批复中规定的各项污染防治措施，外排污染物符合达标排放要求，同意该项目通过竣工环境保护验收。

#### 八、后续要求

1. 建立环保设施日常运行记录，并确保环保设施正常运行。
2. 各排污口设置排污标识。
3. 验收监测报告中补充危险废物处置协议及排污许可办理情况。

#### 九、验收小组人员签字

何成  
李小红  
孙超

何成 李小红  
孙超

附件 10 现有工程排污许可登记回执

### 固定污染源排污登记表

(首次登记    延续登记    变更登记)

单位名称 (1)		张掖市旺盈农牧发展有限公司			
省份 (2)	甘肃省	地市 (3)	张掖市	区县 (4)	甘州区
注册地址 (5)		甘肃省张掖市甘州区党寨镇雷寨村			
生产经营场所地址 (6)		甘肃省张掖市甘州区党寨镇雷寨村			
行业类别 (7)		生物质致密成型燃料加工			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度 (8)		100°25'33.02"	中心纬度 (9)		38° 49'55.81"
统一社会信用代码 (10)		91620702MA7CCUR42T	组织机构代码/其他注册号 (11)		
法定代表人/实际负责人 (12)		李小红	联系方式		13830651695
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)		主要产品产能	计量单位
剪切、破碎、成型		生物质致密成型燃料		11520	吨
燃料使用信息 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺		数量	
除尘设施		袋式除尘		2	
排放口名称 (17)		执行标准名称		数量	
破碎、筛分、粉碎工序废气排放口		大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996		1	
造粒工序废气排放口		大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996		1	
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
废水污染治理设施 (18)		治理工艺		数量	
化粪池		物理处理法		1	
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
工业固体废物名称		是否属于危险废物 (20)		去向	
职工生活垃圾 (含油抹布)		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		<input checked="" type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送雷寨村垃圾收集点 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送	
废塑料、砂石		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		<input checked="" type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送雷寨村垃圾收集点 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送	
泥土		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送	

		<input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input checked="" type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
铁类杂质	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送回收公司 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
除尘器收集粉尘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input checked="" type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废机油	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送危废处置公司 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
工业噪声 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
工业噪声污染防治设施	<input checked="" type="checkbox"/> 减振等噪声源控制设施 <input checked="" type="checkbox"/> 声屏障等噪声传播途径控制设施	
执行标准名称及标准号	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008	
是否应当申领排污许可证， 但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
其他需要说明的信息		

**注：**

- (1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。
- (2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- (5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。
- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地。
- (7) 企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。
- (8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。
- (10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。
- (11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包

括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15位代码）等。

（12）分公司可填写实际负责人。

（13）指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

（14）填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

（15）涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

（16）污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

（17）指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

（18）指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

（19）指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

（20）根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

附件 11 现有工程应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	张掖市旺盈农牧发展有限公司		统一社会信用代码	91620702MA7CCUR42T
法定代表人	李鹏		联系电话	15393625671
联系人	李小红		联系电话	13830651695
传真	---		电子邮箱	---
地址	甘肃省张掖市甘州区党寨镇雷寨村 中心经度：东经：100° 25'33.95" 中心纬度：北纬：38° 49'56.18"			
预案名称	张掖市旺盈农牧发展有限公司突发环境事件应急预案			
风险级别	较大[较大-大气(Q0)+一般-水(Q0)] (注：根据风险评估内容本公司突发环境事件风险等级为：一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]。因本公司生产项目未办理环境影响评价审批手续，擅自开工建设，存在环境违法行为，2024年4月24日张掖市生态环境局以“张环罚字(2024)12号”文件对该项目的违法行为进行了行政处罚。由于本公司不产生生产废水，废水不存在违法排污，水环境事件风险等级不做调整，只对大气环境事件风险等级做调整。因此本次风险评估风险等级“一般-大气(Q0)”将提高一级，风险等级确定为“较大-大气(Q0)”)。			
<p>本单位于2024年8月6日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位(公章)</p>				
预案签署人	李鹏		报送时间	2024年8月29日
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本)； 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明)；</p> <p>3. 环境风险评估报告；</p> <p>4. 环境应急资源调查报告；</p> <p>5. 环境应急预案评审意见。</p>			
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年8月29日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门(公章) 2024年9月7日</p>			
备案编号	620702-2024-040M			
报送单位	张掖市旺盈农牧发展有限公司			
受理部门负责人	王明		经办人	魏燕燕

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别(一般 L、较大 M、重大 H)及跨区域(T)表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 12 危险废弃物处置协议

正本

危险废弃物处置协议

合同编号: THGS-2024-117

甲方: 嘉峪关刘氏泰和环保科技有限公司

乙方: 张掖市旺盈农牧发展有限公司



签订地点: 甘肃·嘉峪关

二〇二四年七月

甲方：嘉峪关刘氏泰和环保科技有限公司

乙方：张掖市旺盈农牧发展有限公司

根据中华人民共和国《合同法》、《固废法》规定，甲乙双方本着平等互利友好合作原则，经甲乙双方协商就乙方在生产过程中产生的（HW08）废矿物油、（HW11）煤焦油及其他废物等运输、处置事宜达成共识，签订以下协议：

一、乙方的（HW08）废矿物油、（HW11）煤焦油及其他废物等全部（以乙方提供的《HW08）废矿物油、（HW11）煤焦油及其他废物等处置情况表》为准，情况表以外的不包括在内）由甲方自备车辆负责运输，并按规范处置。

二、甲方负责运输车必须是具有危险运输资质的车辆，并提供给乙方加盖甲方公章的资质证书复印件，从业人员（驾驶员、押运员）必须持证上岗。

三、甲乙双方在合同签订后乙方必须保证将所有（HW08）废矿物油、（HW11）煤焦油及其他废物等交甲方运输、处置，如乙方私自将（HW08）废矿物油、（HW11）煤焦油及其他废物等交其它单位运输、处置所造成的一切后果，甲方不负任何责任。

四、甲方运输车辆由乙方单位装车由甲方负责，由乙方负责装车现场安全环保监护事宜。

五、甲方在装车过程中乙方要给予积极配合，双方在装车完毕后，确认运输的（HW08）废矿物油、（HW11）煤焦油及其他废物等安全方可出厂。

六、乙方负责做好厂内装车的安全防护措施。



泰和环保

七、甲方必须严格遵守国家有关环保规范，(HW08)废矿物油、(HW11)煤焦油及其他废物等一经甲方拉运出厂所造成的二次污染及其他问题由甲方负责，与乙方无关。

八、乙方有权对甲方的安全运输情况进行检查。

九、结算方式及支付方式：

1、甲方按 5000 元/吨，收取乙方 (HW08) 废矿物油、(HW11) 煤焦油及其他废物等处置费、运输费，不足 1 吨按照一吨收取费用。

2、乙方缴纳合同费 0，可用于抵扣运输费、处置费。

3、支付方式：协议签订后，乙方如有 (HW08) 废矿物油、(HW11) 煤焦油及其他废物等要进行处置，需提前通知甲方，得到确认后，甲方到乙方现场拉运，数量现场签证。乙方根据签证量办理结算，甲方开具增值税发票后，乙方 28 天内支付 (HW08) 废矿物油、(HW11) 煤焦油及其他废物等运输费、处置费。

十、甲方必须提供有环保部门核发的危险废物经营许可证及危险货物道路运输经营许可证。

十一、协议履行过程中如发生争议，双方应协商解决，协商意见有分歧，可向双方所在地法院提起诉讼。

十二、本协议未尽事宜，双方协商签订补充协议，补充协议与本协议具有同等效力。

十三、本协议书有效期自甲、乙双方签字并盖单位公章之日起生效，到 2025 年 7 月 16 日终止。(注：本协议签订之日起乙方在协议有效期内环保手续未能办理，依据中华人民共和国危险废物转移管理办法，甲方不



泰和环保

能为乙方提供服务，此协议自动解除。)

十四、本协议壹式肆份，甲方执壹份乙方执叁份。

甲方：嘉峪关刘氏泰和环保科技有限公司

法定代表人：

或

委托代理人：马冬亮

地址：嘉峪关市嘉东工业园区

邮政编码：735100

联系人：刘忠孝

电话：13830156111

传真：0937-6301958

QQ 邮箱：1620527314@qq.com

开户银行：中国建设银行股份有限公司嘉峪关分行

银行帐号：62050160010100000054 银行帐号：

日期：2024年7月16日 日期：2024年7月16日

乙方：张掖市陆盈农牧发展有限公司

法定代表人：

或

委托代理人：

地址：

邮政编码：

联系人：

电话：

传真：

QQ 邮箱：

泰和环保

张掖市产品质量监督检验中心  
检验报告

№: HGS2024-098

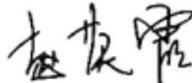
共2页 第1页

产品名称	新疆煤	商标	/	规格型号	/
生产日期/批号	/				
委托单位名称	临泽县供热公司		联系人	赵长龙	
委托单位地址	甘肃省张掖市临泽县财政局一楼西侧		联系电话	15095643902	
受检单位名称	临泽县供热公司		联系人	赵长龙	
受检单位地址	甘肃省张掖市临泽县财政局一楼西侧		联系电话	15095643902	
标示生产单位名称	/				
任务来源	临泽县供热公司委托送检				
到样日期	2024-11-11	送样人员	赵长龙	检验日期	2024-11-15至 2024-11-19
样品数量	2kg	抽样基数	/	检查封样人员	周国权
样品等级	合格品	委托/抽样单编号	2024111102	封样状态	固态 完好
检验依据	GB/T212-2008《煤的工业分析方法》、GB/T213-2008《煤的发热量测定方法》、GB/T214-2007《煤中全硫的测定方法》、GB/T476-2008《煤中碳和氢的测定方法》、GB/T211-2017《煤中全水分的测定方法》				
检验结论	本报告仅提供实测值。  签发日期: 2024年11月22日				
备注	1. 本报告结果仅对来样负责; 2. 本样品标注2号样。				

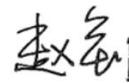
批准:



审核:



主检:



张掖市产品质量监督检验中心  
检验报告

No: HGS2024-098

共2页 第2页

序号	检验项目	单位	标准要求	实测值	单项结论	
1	全水分 ( $M_t$ )	%	/	15.02	/	
2	工业分析	水分 ( $M_{ad}$ )	%	/	8.26	/
		灰分 ( $A_{ad}$ )		/	7.07	/
		挥发分 ( $V_{ad}$ )		/	27.86	/
		固定碳 ( $FC_{ad}$ )		/	56.81	/
3	全硫 ( $S_{t, ad}$ )	%	/	0.62	/	
4	氢 ( $H_{ad}$ )	%	/	2.76	/	
5	干基高位发热量 ( $Q_{gr, v, d}$ )	MJ/kg	/	29.15	/	
		Kcal/kg	/	6962	/	
6	收到基低位发热量 ( $Q_{net, v, ar}$ )	MJ/kg	/	23.90	/	
		Kcal/kg	/	5708	/	



编制: 马菲菲

以下空白

# 附件 14 张掖市人民政府关于划定甘州区高污染燃料禁燃区的通告

## 张掖市人民政府关于划定甘州区高污染燃料禁燃区的通告

发布时间： 2019-03-05 11:14 来源：市政府研究室 背景色：

AA:  小  中  大

张政发〔2019〕15号

为改善环境空气质量，保障人民群众身体健康，根据《中华人民共和国大气污染防治法》，决定划定甘州区高污染燃料禁燃区（以下简称禁燃区），现就有关事项通告如下。

### 一、禁燃区范围

甘州区城市建成区及城郊上秦、新墩、梁家墩、长安等四乡镇所辖区域。

### 二、禁燃区内禁止燃用的高污染燃料类型

（一）原（散）煤、煤矸石、粉煤、煤泥、燃料油（重油和渣油）、各种可燃废物和直接燃用的生物质燃料（树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等）。

（二）硫含量大于0.3%的固硫型煤，硫含量大于0.5%、灰份含量大于0.01%的轻柴油、煤油。

（三）法律法规禁止的其他高污染燃料。

三、禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、工业炉窑、炉灶等燃烧设施。

四、禁燃区内现有使用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施应改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源，逾期未改用的，不得继续使用。

五、高污染燃烧设施淘汰或改用清洁能源之前，有关单位和个人应当采取措施，确保污染物达标排放。

六、违反本通告规定，新建、改建、扩建燃用高污染燃料燃烧设施，在禁燃区内销售、使用高污染燃料，以及超标排放大气污染物的，由生态环境、市场监管、城市执法等相关部门依法查处。

七、甘州区人民政府具体负责本通告的组织实施，指导做好禁燃区实施工作，加强对禁燃区的监督管理，加大清洁能源的应用推广力度，加快天然气、集中供热等相关基础设施的规划和建设，严肃查处各类违法行为。

八、本通告自发布之日起施行。

张掖市人民政府

2019年2月25日

领越环检字（202505）第 076 号

受控编号：LYJC-JL-2025-ZL-110 B/0



192812051042

正本

# 检测报 告

LYJC  
Test Report

领越环检字（202505）第 076 号

项目名称：张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目

环境质量现状检测

委托单位：甘肃拓承环境工程有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2025.05.16

甘肃领越检测技术有限公司

Gansu lingyue detection technology Co., Ltd.





## 声 明

- 1.报告无  章、无检测专用章、多页报告无骑缝章、无三级审核签字均无效。
- 2.委托(受检)单位若对检测报告有异议，应在十五日内向本公司提出书面复检申请，同时附上《检测报告》原件。
- 3.不可复检的项目，不进行复检。
- 4.委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
- 5.报告仅对来样负责，检验结果仅反映对该样品的评价，对于检验结果使用产生的直接或间接损失及一切后果，本公司不承担任何经济 and 法律责任。
- 6.本公司保证检验的客观公正性，对委托（受检）单位的商业信息、技术文件、检测报告等商业秘密履行保密义务。
- 7.报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其它任何形式篡改的均属无效，本公司将对上述行为追究其相应的法律责任。
- 8.按有关规定，微生物检验项目不复检。
- 9.本公司带 ※ 的检测项目为分包项目。
- 10.本报告仅对本次检测结果负责。

## 一、任务由来

受甘肃拓承环境工程有限公司的委托,甘肃领越检测技术有限公司于2025年05月01日-03日及05月07日-10日对《张掖市旺盈农牧尾菜综合利用处置项目环境质量现状检测》项目进行检测,并依据检测结果,编制本报告。

# 环境空气质量现状检测

## 1、检测项目、检测点位、检测频次

采样点位	检测项目	检测频次
1# 厂界下风向	氮氧化物、总悬浮颗粒物、汞及其化合物	检测7天,总悬浮颗粒物检测日均值,汞及其化合物检测小时值,氮氧化物检测日均值和小时值,小时值每天检测四次

## 2、环境空气检测质量保证及质量控制

表2-1 检测仪器检定结果一览表

仪器名称	仪器型号	检定单位	有效期至	检定结果
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	东莞市帝恩检测有限公司	2026.01.16	合格
电子天平	PTY-324/423	金昌市质量技术监督检测所	2025.07.08	合格
可见分光光度计	V729	金昌市质量技术监督检测所	2025.05.30	合格
原子荧光光度计	AFS-8220	东莞市帝恩检测有限公司	2025.10.10	合格

表2-2 总悬浮颗粒物质控记录一览表

测定项目	测定均值(g)	标准范围值(g)	评价
标准滤膜 001	0.3545	0.3548±0.0005	合格

表2-3 环境空气检测质控数据一览表

项目名称	质控(标准)样编号	检测结果	置信范围	评价
氮氧化物(mg/L)	BY017701	0.762	0.754±0.038	合格
水质汞(μg/L)	202060	2.66	2.68±0.22	合格

## 3、检测分析方法、检出限

项目名称	检测方法	方法来源	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	7 μg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	5 μg/m <sup>3</sup> (h) 3 μg/m <sup>3</sup> (d)



汞及其化合物	原子荧光法	空气和废气监测分析方法（第四版）	$3.0 \times 10^{-3} \mu\text{g}/\text{m}^3$
样品采集	环境空气质量手工监测技术规范	HJ 194-2017	/

备注：h代表小时值，d代表日均值。

**4、检测结果详见环境空气检测报告。**

**【本页以下空白】**

## 环境空气检测报告

检测项目	检测频次	检测点位、检测日期、检测结果						
		1# 厂界下风向						
		2025.05.01	2025.05.02	2025.05.03	2025.05.07	2025.05.08	2025.05.09	2025.05.10
汞及其化合物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	第1次	<3.0 $\times 10^{-3}$						
	第2次	<3.0 $\times 10^{-3}$						
	第3次	<3.0 $\times 10^{-3}$						
	第4次	<3.0 $\times 10^{-3}$						
氮氧化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	第1次	30	24	25	26	24	28	27
	第2次	29	23	23	25	25	25	30
	第3次	30	25	26	23	23	27	28
	第4次	28	22	27	25	26	28	29
	日均值	27	25	26	26	25	27	29
总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	日均值	170	219	231	236	248	95	84

注: 1、“<检出限”表示检测结果低于方法检出限, 即未检出。

2、2025.05.04-2025.05.06 因气象条件不满足检测技术规范要求, 故检测日期依次延后。

编制人: 邵雪刚  
2025年5月16日

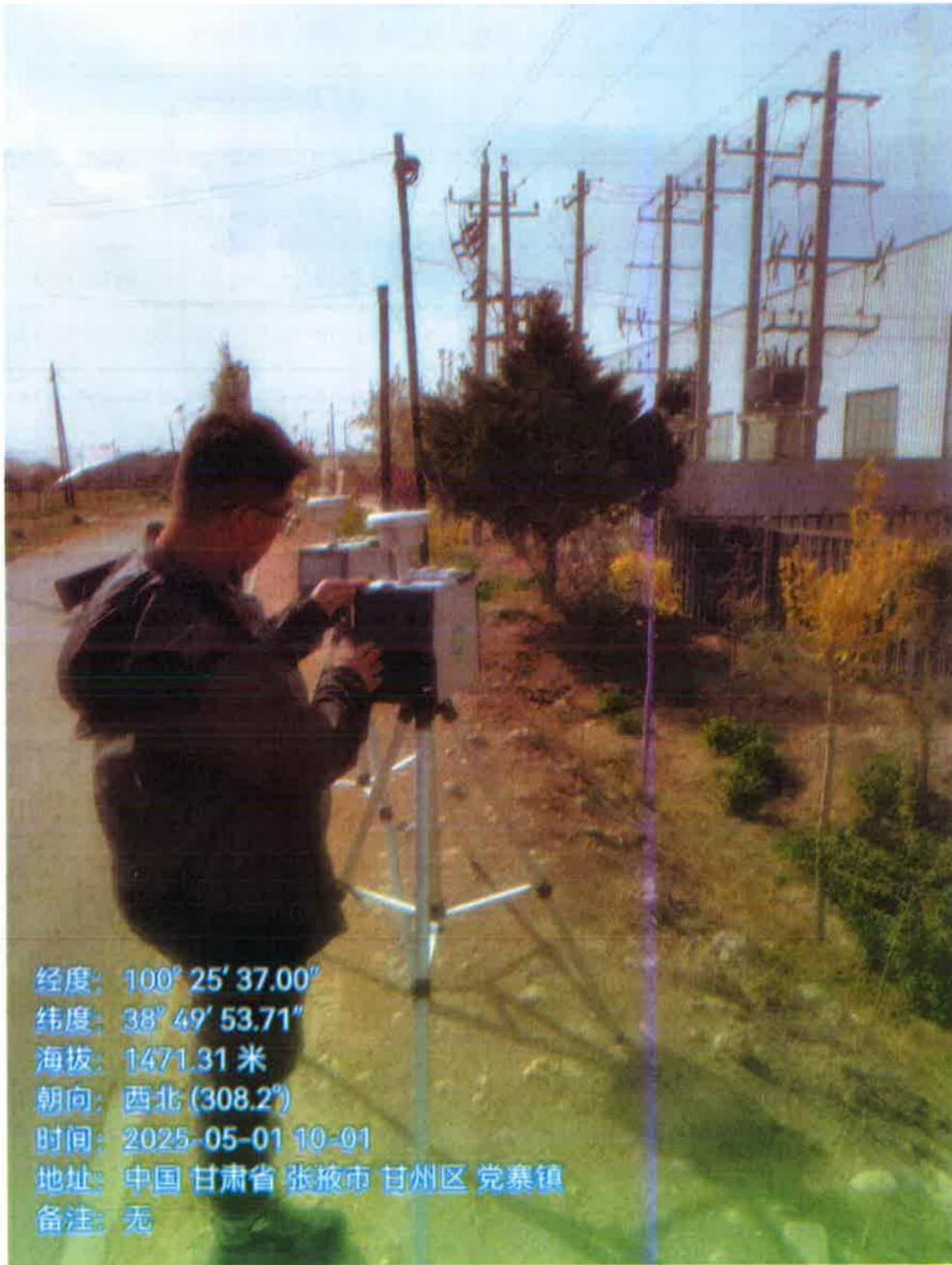
审核人: 李金林  
2025年5月16日

签发人: 张永祥  
2025年5月16日



【本页以下空白】

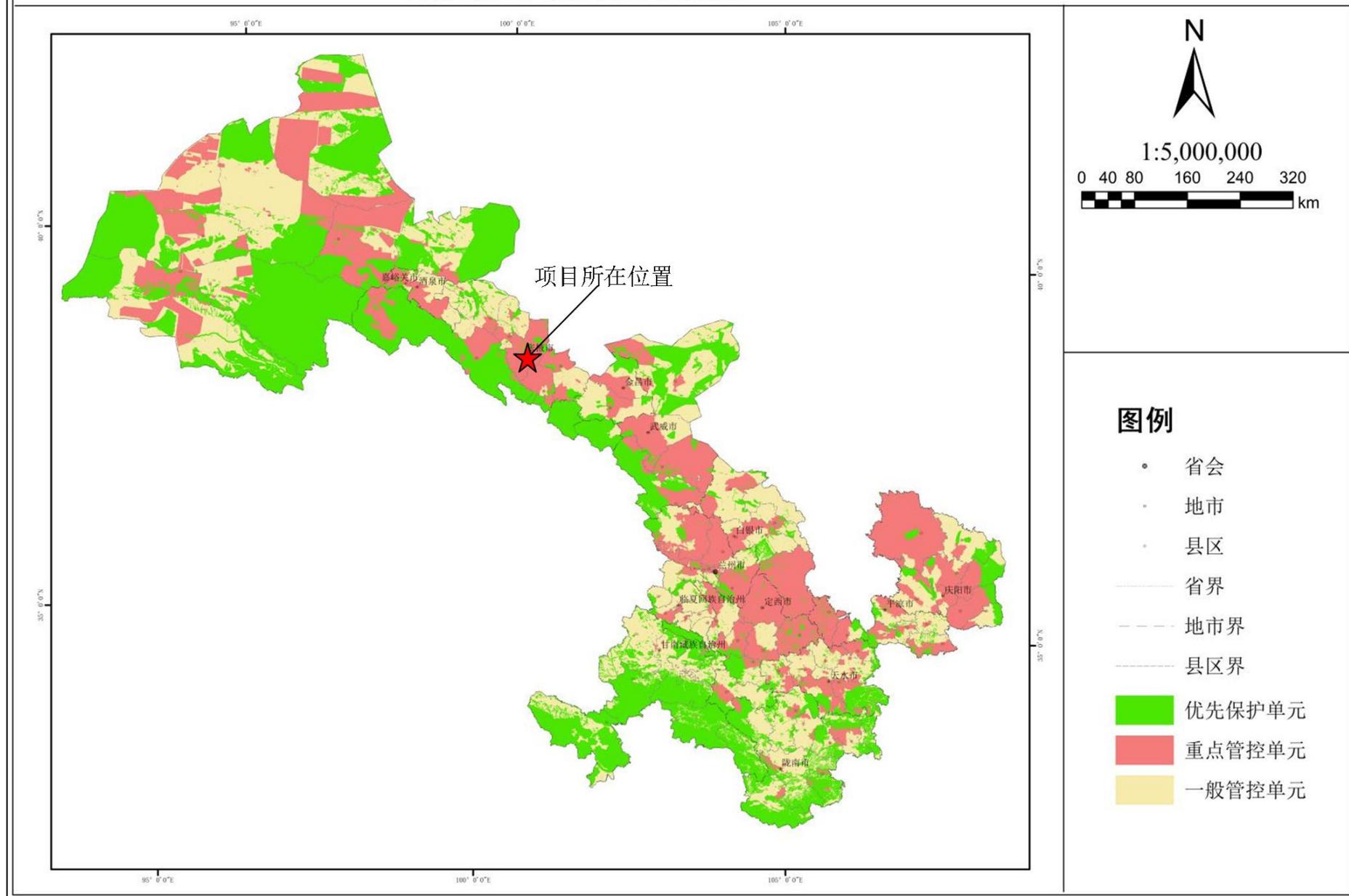
附件: 现场采样照片



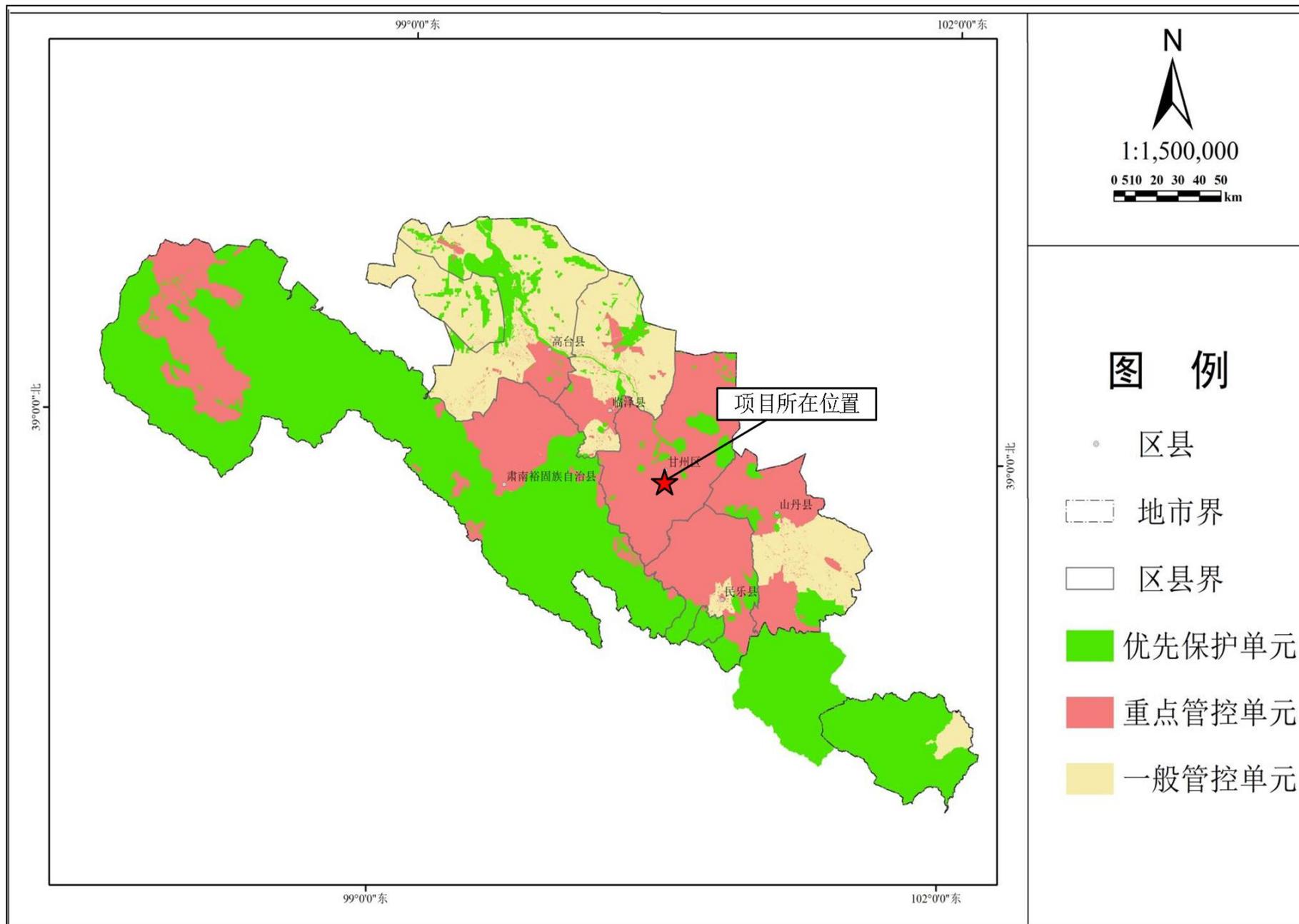
环境空气检测



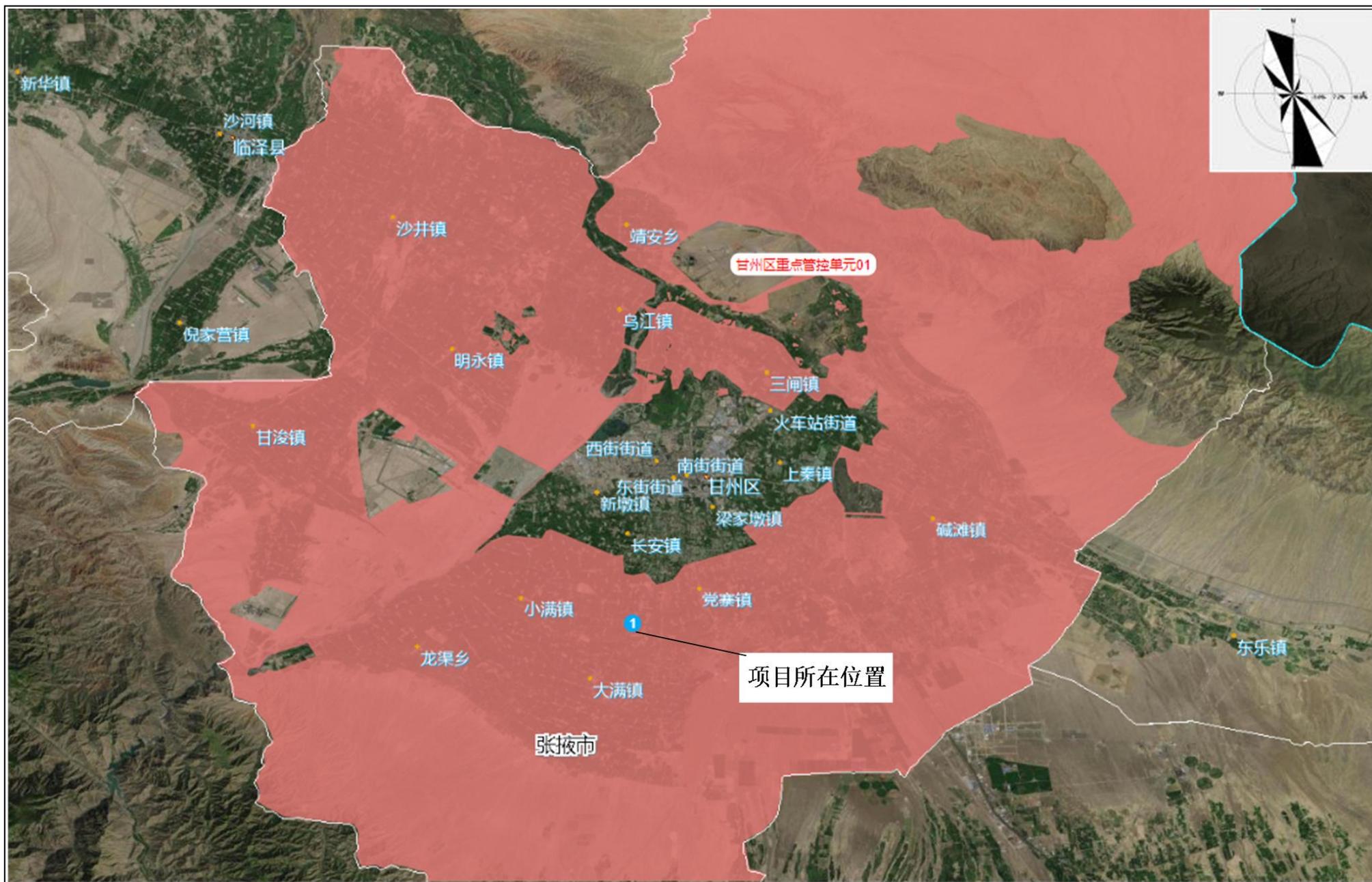
# 甘肃省环境管控单元图



附图 1 本项目在甘肃省环境管控单元分布图中的位置



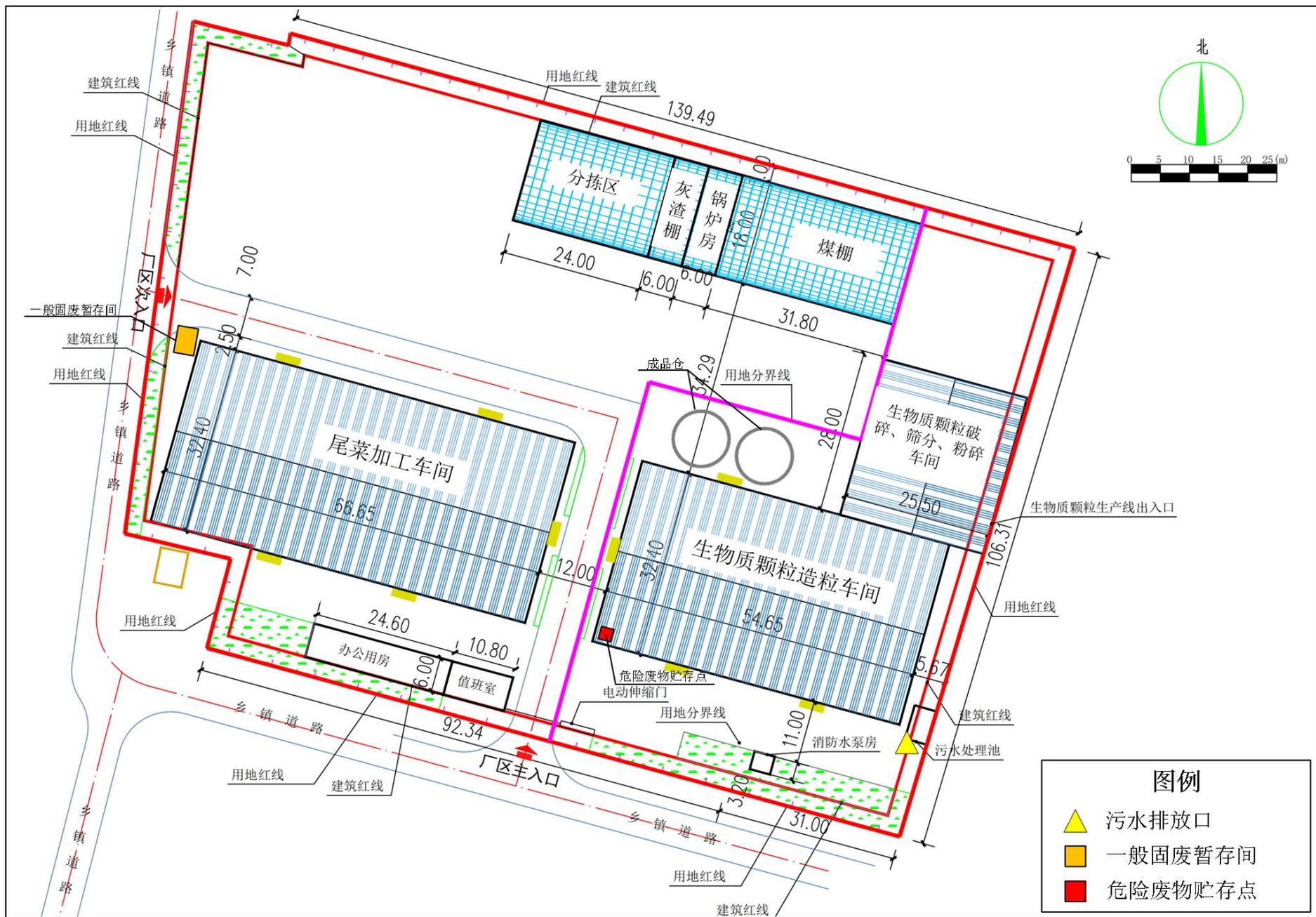
附图 2 本项目在张掖市环境管控单元分布图中的位置



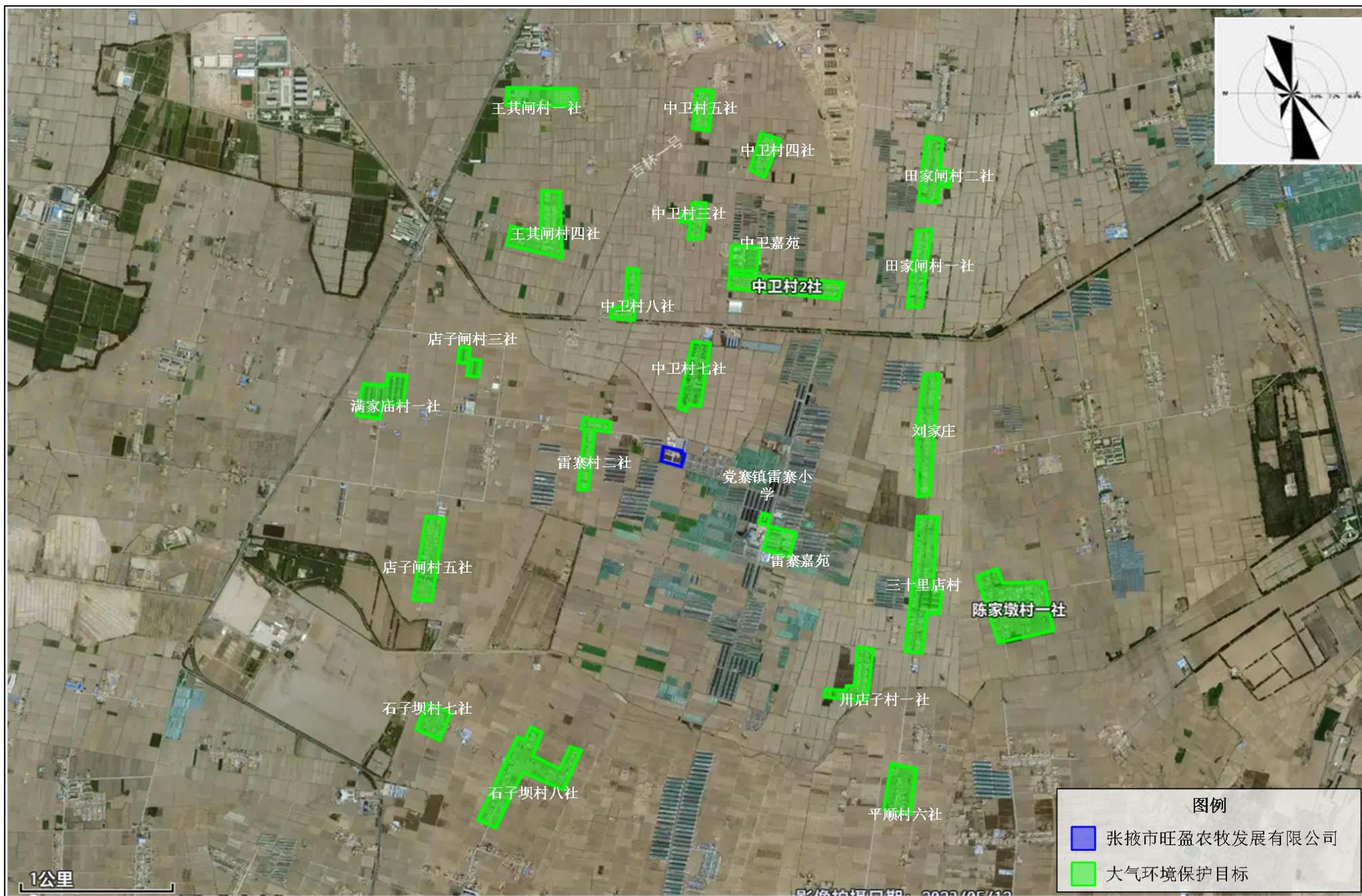
附图 3 本项目在甘州区重点管控单元中的位置







附图 6 厂区总平面布置图



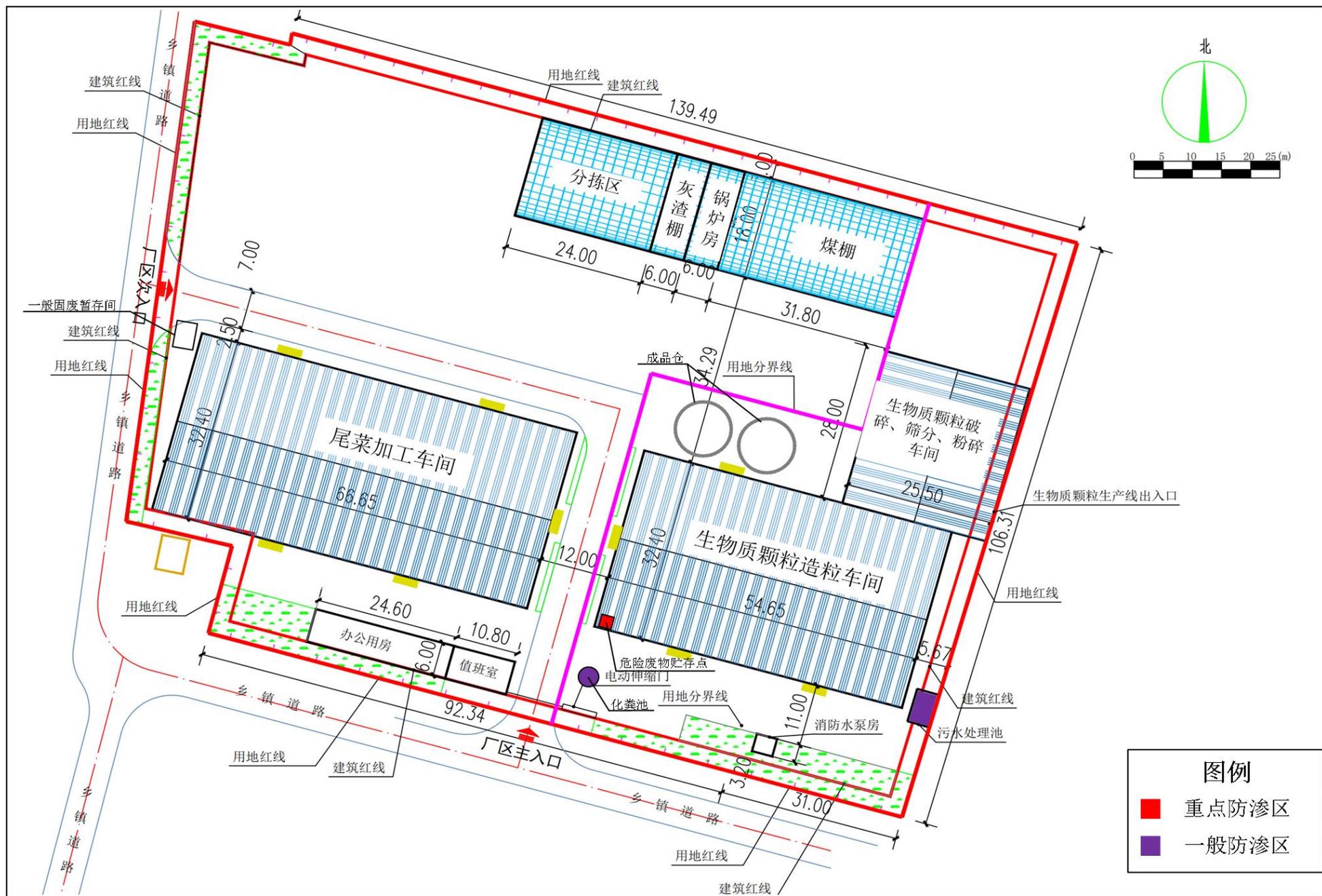
附图 7 本项目周边环境保护目标一览表



附图8 本项目环境质量现状调查监测点位图



附图9 厂区与灌溉区位置关系



附图 10 全厂分区防渗图