

梓潼县兴源农资有限公司

2017 年四川省绵阳市梓潼县 6000 亩

土地托管新建项目

环境影响报告表

(公示本)

建设单位：梓潼县兴源农资有限公司

环评单位：四川兴环科环保技术有限公司

环评证书：国环评证乙字第 3221 号

二〇一七年十月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地的详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，尽可能给出保护目标、性质、规模、距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	2017年四川省绵阳市梓潼县6000亩土地托管新建项目				
建设单位	梓潼县兴源农资有限公司				
法人代表	张黎明	联系人	张黎明		
通讯地址	四川省绵阳市梓潼县文昌镇桂香路南段				
联系电话	0816-8260360	传真	/	邮政编码	622150
建设地点	绵阳市梓潼县许州镇常家梁、许州镇原青安村小学				
立项审批部门	梓潼县发展和改革局	批准文号	川投资备 [2017-510725-01-03-162268] JFGQB-0108号		
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□	行业类别及代码	农业服务业 A051		
占地面积(平方米)	7559		绿化面积(平方米)	674	
总投资(万元)	570	其中:环保投资(万元)	42.5	环保投资占总投资(%)	7.46
评价经费(万元)	/	预期竣工日期	2018年10月		

工程内容及规模:

一、项目由来

梓潼县属于典型的丘区农业县,耕地面积62万亩,其中有50%的大田都有托管需求。目前的生产现状是农户拥有的土地少而且零散,难以形成规模,管理难度大,农民种田科技含量低、机械化程度低、种子化肥农药投入成本高,导致种地效益低。土地托管是在不改变农民土地承包经营权的前提下,对土地进行托管服务,进一步把家庭分散经营与托管单位统一服务的优势有机结合,增强农业生产的组织化程度,加快农业产业结构调整步伐,提高粮食产量,增加农民收入。土地托管项目使农民把土地托付给专业公司和合作社等有实力的生产单位,能够从土地上解放出来,解决外出务工的后顾之忧。近年来,供销社系统积极探索农村土地托管服务,由供销社所属企业农业服务公司面向农民和各类新型经营主体,提供农资供应、良种推广、配方施肥、节水灌溉、农机作业、统防统治、收储加工、质量检测、信息化管理等某些关键环节或全程服务,收到了良好效果。但目前还普遍存在政策、资金、人才、技术等方面的困难和问题。

目前梓潼县土地托管服务体系为试点阶段,小范围开展,托管基地主要分布许州镇,托管基地以农民种植专业合作社和村支两委为基础,初步建立“大田土地托管服务模式”,

合同的签订采取公司与专业合作社或者村支两委签订,由专业合作社或者村支两委再与农户签订并造具农户花名册的形式完成此项工作。但是,随着梓潼县土地托管工作的开展,但目前还没有一家标准化、高规格的土地托管为农服务中心,还没有将托管模式进一步规范化、合理化、标准化。

梓潼县兴源农资有限公司是绵阳市梓潼县第一家开展“全托管”的企业,托管工作以公司农资服务为基础,联合众多托管服务单位,由企业主导拟实施的“2017年四川省绵阳市梓潼县6000亩土地托管新建项目”是该县真正意义上的托管项目。项目在吸纳总结现有托管的优缺点的同时,创新托管模式,可以按自主意见选择“全托管”或“半托管”服务模式。实现了企业技术实力与农户意愿的结合。项目不改变土地承包权、经营权、收益权,按照“托管自愿、有偿服务、利益共享、形式灵活”的原则,以低于同期市场价格实施的土地规模化服务。以家庭联产承包责任制为基础,针对耕种收等部分环节实施托管服务。

为此,梓潼县兴源农资有限公司拟在绵阳市梓潼县许州镇、卧龙镇、三泉乡、东石乡、石牛镇境内实施“2017年四川省绵阳市梓潼县6000亩土地托管新建项目”(以下简称:本项目),本项目已在梓潼县发展和改革局完成了《2017年四川省绵阳市梓潼县6000亩土地托管新建项目》的备案(川投资备[2017-510725-01-03-162268]FGQB-0108号)。本项目拟通过建设农业服务中心、烘干中心、仓储设施、服务装备体系等有力举措,实现大田作物基地土地托管面积6000亩(3000亩全托管,3000亩半托管)。土地托管项目服务内容覆盖机插育秧、农资、农机、劳务、植保、烘储加工等各大服务领域,实现从耕、种、管、收到贮、加、销产业延伸的托管目标。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》规定,本项目应进行环境影响评价。按照国家环境保护部《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求,本项目应编制环境影响报告表。受梓潼县兴源农资有限公司委托,四川兴环科环保技术有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托之后我公司立即开展了现场踏勘、资料收集工作,按照环境影响评价技术导则的要求编制完成了《2017年四川省绵阳市梓潼县6000亩土地托管新建项目环境影响报告表》,报环保部门审查。

二、项目可行性分析

1、产业政策符合性分析

本项目为农业服务业项目,属于国家发展和改革委员会第21号令《产业结构调整指

导目录（2011年本）》（2013年修正）中第一类“鼓励类”第一条“农林业”第10款“旱作节水农业、保护性耕作、生态农业建设、耕地质量建设及新开耕地快速培肥技术开发与应用”和第32款“农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”之列。同时，本项目在梓潼县发展和改革局完成了《2017年四川省绵阳市梓潼县6000亩土地托管新建项目》的备案（川投资备[2017-510725-01-03-162268]FGQB-0108号）。

因此，工程建设符合国家现行产业政策。

2、规划符合性分析

本项目拟建为农服务中心租赁梓潼县许州中心供销合作社位于许州镇常家梁的4559m²固定资产进行建设，已与梓潼县许州中心供销合作社签订了《资产租赁合同》（见附件），使用年限为15年。同时根据梓潼县国土局出具的《国有土地使用权证》【梓国用（2000）字第328号】，梓潼县许州中心供销合作社的该地块为商业用地。拟建烘干中心租赁梓潼县许州镇青安村村民委员会位于原青安村小学闲置的3000m²土地和房屋进行建设，已与梓潼县许州镇青安村村民委员会签订了《场地房屋承包合同》（见附件），使用年限为15年。根据《梓潼县土地利用总体规划 许州镇土地利用总体规划图》（2006-2020），本项目为农服务中心和烘干中心用地性质均为允许建设区，项目建设符合土地利用总体规划要求。

因此，本项目建设用地符合国家用地政策，满足当地规划要求。

3、项目选址合理性及外环境相容性分析

本项目选址于绵阳市梓潼县许州镇常家梁、许州镇原青安村小学分别建设为农服务中心和烘干中心，工程用地不占用基本农田，永久占地为原许州中心供销合作社和原青安村小学用地范围。由外环境关系可知，本项目所在地为农业生态系统，周边以居民、耕地为主，项目不涉及基本农田保护区，位于当地城镇规划区外，同时也不涉及风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区和文物古迹等环境敏感目标，评价范围内无明显的环境制约因素。

从环境现状监测来看，评价范围内的大气环境、声环境、地表水环境质量均较好，有一定的环境容量。本项目建成后产生的生活垃圾统一收集后交环卫部门处置；生活污水经化粪池收集预处理后由市政污水管网排入许州镇生活污水处理厂处理后达标排放至潼江；烘干中心烘房产生的粉尘经烘干机自带的布袋除尘器收集处置。因此项目建成后对当地环境无明显影响。

综上所述，本项目选址符合土地利用总体规划要求，与当地环境相容，无明显的环境

制约因子，项目周边配套基础设施较为完善，交通便利，项目选址合理。

三、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：2017年四川省绵阳市梓潼县6000亩土地托管新建项目

建设性质：新建

建设单位：梓潼县兴源农资有限公司

建设地点：绵阳市梓潼县许州镇常家梁、许州镇原青安村小学

总投资及资金来源：本项目总投资570万元，其中国内贷款290万元，其他资金280万元。

工作制度及劳动定员：项目劳动定员29人；年工作日300天，采用单班制，每班工作8小时。

托管类型：项目托管面积6000亩大田作物种植基地，采用“全托管+半托管”方式。按“水稻+小麦”或“玉米+小麦”的轮作制度托管。项目托管规模与类型见表1-1：

表1-1 项目托管类型表

托管总面积	6000亩				
托管模式	半托管模式（3000亩）		全托管模式（3000亩）		
轮作制度	大春	小春	大春		小春
托管种类	水稻	小麦	水稻	玉米	小麦
托管规模	3000亩	3000亩	2500亩	500亩	3000亩

2、项目建设内容及建设规模

本项目为梓潼县土地托管新建项目，项目主要建设为农服务中心一个，面积2500m²，位于许州镇常家梁；建设烘干中心一个，面积1000m²，位于许州镇原青安村小学；开展全托管基地3000亩，半托管基地3000亩，分别位于许州镇、卧龙镇、三泉乡、东石乡、石牛镇境内；并配套建设田间工程、购置农机具和烘储设施等相关辅助工程。

本项目主要建设内容及工程特性见表1-2。

表1-2 项目主要建设内容及工程特性表

序号	项目	建设性质	单位	数量	备注
一	为农服务中心	/	m ²	4470.9	规划建设用地面积
1	规划建筑基底面积	/	m ²	3022.05	/
2	拟建综合用房	新建	m ²	944.5	2F, H=7.2m, 砖混结构
3	改建1#仓库	改建	m ²	261.27	1F, H=5m, 砖混结构
4	改建2#仓库	改建	m ²	754.28	1F, H=5m, 砖混结构

5	拟建3#仓库	新建	m ²	525.0	1F, H=4.5m, 砖混结构
6	拟建门卫室	新建	m ²	15.0	1F, H=3m, 砖混结构
7	埋地消防水池	新建	m ³	100.0	/
8	消防废水收集池	新建	m ³	60.0	/
9	化粪池	新建	m ³	12.0	/
10	道路广场面积	新建	m ²	774.85	/
11	绿地面积	新建	m ²	674.0	/
12	绿地率	/	%	15.0	/
13	建筑密度	/	%	78.0	/
14	容积率	/	%	0.67	/
15	机动车停车位	新建	辆	13	/
16	非机动车停车位	新建	辆	10	/
二	烘干中心		m²	3000	建设用地面积
1	拟建烘房	新建	m ²	1000	钢架结构彩钢棚, H=10m
2	改建综合用房	改建	m ²	441	2F, H=7.2m, 砖混结构
3	改建员工宿舍	改建	m ²	80	1F, H=3.5m, 砖混结构
4	改建农机仓库	改建	m ²	112	1F, H=4.5m, 砖混结构
5	改建农资仓库	改建	m ²	128	1F, H=4.5m, 砖混结构
6	拟建农资仓库	新建	m ²	192	1F, H=4.5m, 砖混结构
三	田间工程		亩	6000	土地托管服务面积
1	道路工程	新建	m	500	田间机耕道
2	渠道工程	新建	m	700	砂浆方形渠
3	土壤改良	新建	亩	2500	生土熟化

3、项目组成及主要环境问题

项目组成及主要环境问题见表 1-3。

表 1-3 项目组成及主要环境问题一览表

类别	主要建设内容及规模	建设性质	可能产生的主要环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	新建综合用房（2F，H=7.2m）944.5m ² ，位于厂区东侧；其中2F为办公用房，1F为农资服务超市和农资展厅等。	新建	施工废气、施工噪声、施工废水、施工固废、水土流失、植被破坏	生活垃圾 生活污水
	利用原许州中心供销合作社仓库改建1#仓库（1F，H=5m）261.27m ² ，位于厂区西侧；为农机仓库，用于存放农机具等。	改建		/
	利用原许州中心供销合作社仓库改建2#仓库（1F，H=5m）754.28m ² ，位于厂区北侧；为农机仓库，用于存放农机具等。	改建		/
	新建3#仓库（1F，H=4.5m）525.0m ² ，位于厂区南侧；为农资仓库，用于存放农资等。	新建		/

烘干中心		新建烘房（钢架结构彩钢棚，H=10m）1000m ² ，位于厂区东南侧，用于烘干加工农资产品。	新建	粉尘、噪声
		利用原青安村小学房屋改建综合用房（2F，H=7.2m）441m ² ，位于厂区西北侧，其中2F为办公用房，1F为农资服务超市和农资展厅等。	改建	生活垃圾 生活污水
		利用原青安村小学房屋改建农机仓库（1F，H=4.5m）112m ² ，位于厂区东北侧，用于存放农机具等。	改建	/
		利用原青安村小学房屋改建农资仓库（1F，H=4.5m）128m ² ，位于厂区东北侧，用于存放农资等。	改建	/
		新建农资仓库（1F，H=4.5m）192m ² ，位于厂区西南侧，用于存放农资等。	新建	/
	土地托管服务田间工程		新建田间机耕道500m，道路宽度3m，用于农业生产机械运输。	新建
		新建田间砂浆方形渠700m，沟渠宽度0.3m，沟渠深度0.3m，用于农田灌溉引水。	新建	/
		对6000亩土地托管服务面积中的2500亩生土进行土壤改良。	新建	水土流失
辅助工程	为农服务中心	新建门卫室（1F，H=3m）15.0m ² ，位于厂区东南侧。	新建	生活垃圾 生活污水
		新建埋地消防水池（100m ³ ）1座，位于厂区中部西侧。	新建	消防废水
		机动车停车位13辆，非机动车停车位10辆。	新建	噪声 汽车尾气
	烘干中心	利用原青安村小学房屋改建员工宿舍（1F，H=3.5m）80m ² ，位于厂区东北侧，为员工值班宿舍。	改建	生活垃圾 生活污水
		机动车停车位8辆，非机动车停车位12辆。	新建	噪声 汽车尾气
公用工程	给水	市政给水管网供应	新建	/
	排水	采用雨污分流制，雨水由重力进入市政雨水管网；生活污水经项目设置的化粪池处理后进入市政污水管网。	新建	/
	消防	设置消防水池、消防水泵房、消火栓灭火系统和灭火器。	新建	废水
	供电	国家电网供应，市政10kV供电线路	新建	/
	供气	市政天然气管网供应	新建	/
环保工程	废气治理	烘干中心烘房产生的粉尘经烘干机自带的布袋除尘器收集。	新建	粉尘、噪声
	废水治理	为农服务中心新建化粪池（12m ³ ）1座，位于厂区东面大门口右侧，池底和四壁做好防渗漏处理。	新建	废水、污泥、 恶臭
		为农服务中心新建消防废水收集池（60m ³ ）1座，位于厂区中部西侧，池底和四壁做好防渗漏处理。	新建	废水

		烘干中心依托青安村村委会已建化粪池（3m ³ ）1座，位于厂区东侧。	已建		废水、污泥、恶臭
	固废治理	为农服务中心设置生活垃圾收集桶2个，位于综合用房东北侧，用于收集办公及生活垃圾。	新建		固废恶臭
		烘干中心设置固废暂存间9m ² ，位于厂区东北侧农资仓库旁边，用于收集暂存废包装材料和布袋除尘器收集的粉尘。	改建		固废
		烘干中心设置生活垃圾收集桶2个，位于综合用房和员工宿舍之间，用于收集办公及生活垃圾。	新建		固废恶臭
	噪声治理	烘干中心选用低噪声设备、采取隔声、减振等降噪措施，合理布置高噪设备。	新建		/
其他	绿化面积	为农服务中心新增绿化面积674.0m ² ，绿地率约15.0%	新建		/

四、公用工程及辅助设施

1、给排水

(1) 给水

本项目用水由市政自来水管网引入，市政供水压力为0.35MPa，为农服务中心和烘干中心分别从市政供水管网引入二路DN200给水干管，在厂区内形成环形供水管网。各建设单体给水引入一路DN100给水支管，供厂区内生活用水、消防用水、绿化等，接入点给水水压能满足各单元用水压力条件。

本项目运营期间的用水主要为办公生活用水、消防用水和绿化等，根据《四川省用水定额》（修订稿）及《建筑给排水规范》对项目建成运营后用水量进行估算。项目办公生活用水量按100L/人d计，2.9m³/d；绿化面积674m²，用水量按1.5L/m²d计，1.01m³/d；消防和未预见用水按以上总用水量的10%计，0.39m³/d。本项目用水量为4.3m³/d、1290m³/a；排水量为2.32m³/d、696m³/a。项目用排水量预测及分配情况见表1-4。

表1-4 项目用排水量预测及分配情况表

序号	项目	用水标准	用水单位数	总用水量（m ³ /d）	总排水量（m ³ /d）
1	办公生活用水	100L/人d	29人	2.9	2.32
2	绿化用水	1.5L/m ² d	674m ²	1.01	/
3	消防补水及未预见用水	按以上用水量的10%计		0.39	/
4	合计			4.3	2.32

(2) 排水

本项目排水采用雨污分流制，分为污水系统和雨水系统。屋面雨水经雨水斗和雨水管收集与室外场地雨水一起排入室外雨水检查井进入厂区雨水系统，然后排至市政雨水管

网，最终排入潼江。本项目无生产废水产生，生活污水量按最高日生活最大用水量的80%计，则污水产生量为 $2.32\text{m}^3/\text{d}$ ，全年约 $696\text{m}^3/\text{a}$ ；办公生活污水经污水管网收集后进入室外污水检查井后排入化粪池，经化粪池预处理后由市政污水管网排入许州镇生活污水处理厂处理后达标排放至潼江。

根据调查，本项目所在区域市政污水管网健全，项目产生的污水能够通过市政污水管网最终进入许州镇生活污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入潼江。

(3) 水平衡图

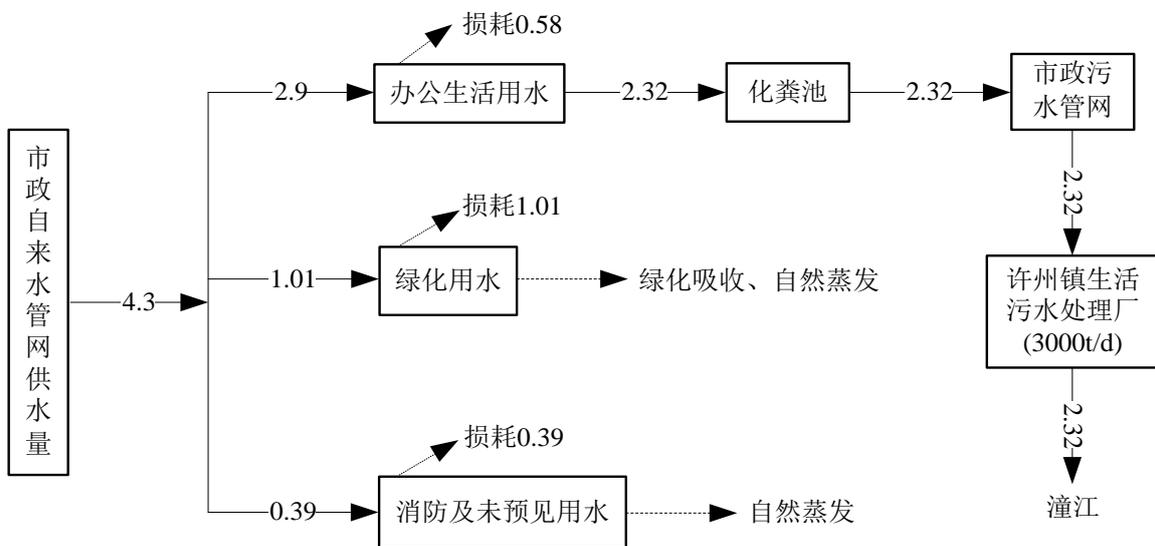


图 1-1 水平衡图 (单位 m^3/d)

2、消防

(1) 本工程室外采用消防、生活合用管道系统，按规范要求沿区域内道路多处设置室外消火栓，以满足规范要求的保护半径及间距。室外消防用水量为 30L/s ；火灾延续时间 2.0h 。室内消防给水系统与生活给水系统分开独立设置。为市政给水管网供给，室内消火栓用水量为 15L/s ；火灾延续时间 3.0h 。

(2) 本工程同一时间内火灾次数按1次考虑，为农服务中心厂区中部西侧设置埋地消防水池（ 100m^3 ）1座、消防水泵房。消火栓消防泵设于消防水泵房内，并在室外设水泵接合器与消火栓环状管网相连。各建筑均设置室内消火栓灭火系统，在室外给水管网上设置地上式室外消火栓。

(3) 室内消火栓系统采用临时高压供水系统，室内消火栓管道构成环状，从室外给水管网引入。室内消火栓箱采用SG20A(B)65型，配25m有衬里龙带，栓口距地高度1.10m，

水枪喷嘴口径为19mm，消火栓系统设有水泵接合器。

(4) 根据《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的规定，各建筑均配置适量磷酸铵盐干粉灭火器，型号采用MF/ABC3。

3、暖通设计

(1) 空调设计

本项目不设置中央空调，均采用冷暖分体式空调器对相应的房间进行空气调节，设计预留分体空调的安装位置、电源插座及穿墙套管，空调冷凝水有组织排放，空调设备根据不同房间选用，外机置于建筑外专用空调板。

(2) 通风设计

农资农机仓库：按照建筑防火分区设置多个独立的机械排风系统，利用门窗自然进风，以稀释仓库内粉尘浓度。

服务中心用房：按照建筑防火分区分别设置自然进风，以消除服务中心房内热湿空气。

卫生间分段设置独立的机械排风系统，排风量为10次/h，各层排风量为各层新风量的80%。

其它送风系统：在满足室内环境要求的前提下，尽量利用室外新鲜空气自然降温，减少全年冷(热)水机组开启时间。

4、供电

本项目用电负荷为三级负荷，根据项目所在位置由市电接入一路10kV作为主电源。由室外变配电箱变作为低压电源，供本项目内所有用电。采用小型配电箱对空调和插座进行配电，各配电设备均设有断路器对线路进行过载及短路保护，对于插座线路采取漏电保护措施。各房间根据功能要求布置插座，并在计算机插口附近预留有电源插座。

5、供气

项目烘干中心采用天然气为燃料，燃气由市政中压燃气管提供，中压燃气经中-低压调气站减压后输至烘干中心。烘干中心燃气主要使用粮食烘干机，用气量为 $17.5\text{m}^3/\text{台}\cdot\text{d}$ 。本项目粮食烘干机为4台，项目烘干机每天用气量约 $70\text{m}^3/\text{d}$ ，年用气量为 $21000\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据上述计算，本项目年总耗气量为 21000m^3 ，从城市天然气管道接入供气管至烘房，安装卡式煤气表进行计量。

五、原辅材料及能源消耗情况

项目施工期消耗的原辅材料主要有商品混凝土、钢材、水泥、砖坯等，能源消耗主要

为水和电等。运营期消耗的原辅材料主要有种子、生物有机肥、包装袋等，能源消耗主要为水、电和天然气等。项目的原辅材料及能耗情况见表 1-5。

表 1-5 项目主要原辅材料及能耗情况表

阶段	项目	名称	单位	数量	备注
施工期	原辅材料	商品混凝土	m ³	2000	当地建材市场
		钢材	t	720	当地建材市场
		水泥	t	1130	当地建材市场
		砖坯	m ³	1050	当地建材市场
	能源消耗	水	m ³	860	市政自来水管网供应
		电	KW.h	9200	国家电网供应
运营期	原辅材料	种子	t/a	4	外购
		生物有机肥	t/a	2400	外购
		包装袋	t/a	2	外购
	能源消耗	水	m ³ /a	1290	市政自来水管网供应
		电	KW.h/a	10 万	国家电网供应
		天然气	m ³ /a	21000	市政天然气管网供应

六、主要生产设备

本项目运营主要生产设备见表 1-6。

表 1-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	育秧流水线	久保田 2BZP-800	台	2	农机设备
2	播种机	2BXF-16	台	2	农机设备
3	收割机	雷沃 RG40	台	2	农机设备
4	80 码大型旋耕机	/	台	1	农机设备
5	粮食烘干机	三久 PRO-120H	台	4	农产品加工设备
6	粮食清选机	SPC-15	台	1	农产品加工设备
7	货车	五十铃 100P	辆	1	运输设备
8	无人机	华盛泰山 WSC-2410	台	2	植保设备

七、工程占地及土石方平衡

1、工程占地情况

根据工程设计方案，本项目拟建为农服务中心租赁梓潼县许州中心供销合作社位于许州镇常家梁的 4559m² 固定资产进行建设，拟建烘干中心租赁梓潼县许州镇青安村村民委员会位于原青安村小学闲置的 3000m² 土地和房屋进行建设。本工程均利用原有场地和房屋进行建设，永久占地面积 7559m²（属原许州中心供销合作社和原青安村小学用地范围），项目不新增占地。本项目占地不属于基本农田保护区，不涉及天然林区和自然保护区。项目占地类型统计见表 1-7。

表 1-7 项目占地类型统计表 单位: m²

性质 类型	耕地		其他（允许建设区，已建用地）		小计
永久占地	为农服务中心	0	为农服务中心	4559	4559
	烘干中心	0	烘干中心	3000	3000
合 计	0		7559		7559

2、土石方平衡

本项目土石方主要来源于为农服务中心和烘干中心施工过程中产生的土石方，为农服务中心建设土石方主要来自新建综合用房、3#仓库建设、埋地消防水池和化粪池等建设工程，烘干中心建设土石方主要来自新建烘房、农资仓库建设等基础工程。本项目施工期间，工程土石方平衡见表 1-8。

表 1-8 工程土石方平衡一览表 (m³)

序号	工程项目名称	主要工程	挖方	填方	剩余土石方	
1	为农服务中心	新建综合用房	1472.3	409.7	337.2m ³ 表土用作厂区绿化用土，剩余的 1223.4m ³ 土石方将运至建设部门指定地点堆放	
		3#仓库建设	157.5	61.8		
		埋地消防水池	128.5	12.6		
		化粪池	15.8	3.5		
2	烘干中心	新建烘房	300.7	158.4		
		农资仓库建设	57.6	25.8		
总计			2132.4	571.8		

根据土石方平衡计算，本工程预计土石方开挖 2132.4m³，土石方回填 571.8m³。根据现场实际情况，本工程不需要设置专门弃渣场，产生的 337.2m³表土用作厂区绿化用土，剩余的 1223.4m³土石方将运至建设部门指定地点堆放。

八、外环境关系及总平面布置合理性分析

1、外环境关系

(1) 为农服务中心外环境关系

根据现场踏勘调查，本项目为农服务中心位于许州镇常家梁的原梓潼县许州中心供销合作社。项目周边交通较为便利，项目东侧红线外为梓中路，通过梓中路可到达厂区；周边配套设设施较为完善，电力、电讯等市政管线均已引入，具备建设条件。

拟建为农服务中心北侧红线外约 5m 处为许州公路养护管理站；北侧红线外约 20m 处为绵阳凯特玻璃制品公司，主要从事玻璃瓶等玻璃制品制造销售；东侧红线外为梓中路，东侧红线外 40m~200m 内分布有散居居民；项目西侧和南侧红线外均为耕地。距离本项目为农服务中心最近的河流为项目东北面约 280m 处的双板河，双板河由西北向东南流动，其主要水体功能为纳污、灌溉和泄洪等，上游 500m 至下游 8.5km 范围内无集中式饮用水

源取水口，不涉及饮用水源保护区。拟建为农服务中心周围200m范围内无学校、医院、珍稀濒危野生动植物、自然风景区及文物古迹等环境敏感目标分布。为农服务中心外环境关系情况见表1-9。

表 1-9 拟建为农服务中心外环境关系情况表

名称	位置关系	规模	功能
许州公路养护管理站	拟建地北面 5m	约 15 人	其他
绵阳凯特玻璃制品有限公司 散居居民	拟建地北面 20m 拟建地四周 40m~200m	约 80 人 约 160 人	企业 散居居民
双板河	拟建地东北面约 280m	小河	纳污、灌溉、泄洪

为农服务中心拟建地及周边环境现状见下图：



图 1-2 为农服务中心拟建地东侧现状



图 1-3 为农服务中心拟建地北侧现状



图 1-4 拟建地北侧许州公路养护管理站现状



图 1-5 拟建地北侧凯特玻璃制品公司现状



图 1-6 拟建地东侧梓中路现状



图 1-7 拟建地东侧散居居民现状



图 1-8 拟建地西侧耕地现状



图 1-9 拟建地南侧耕地现状

(2) 烘干中心外环境关系

根据现场踏勘调查，本项目烘干中心位于许州镇青安村的原青安村小学。项目周边交通较为便利，项目西北侧红线外为许青路，通过许青路可到达厂区；周边配套设施较为完善，电力、电讯等市政管线均已引入，具备建设条件。

拟建烘干中心东北侧红线外约 3m 处为乡村公路，东北侧 20m~200m 内分布有散居居民；西北侧红线外为青安村村民委员会，约 5m 处为许青路；西北侧 15m~200m 内分布有散居居民；西侧 3m~200m 内分布有散居居民；东南侧红线外为耕地。距离本项目烘干中心最近的河流为项目东北面约 370m 处的潼江，潼江由西北向东南流动，其主要水体功能

为纳污、灌溉和泄洪等，上游500m至下游8.5km范围内无集中式饮用水源取水口，不涉及饮用水源保护区。拟建烘干中心周围200m范围内无学校、医院、珍稀濒危野生动植物、自然风景区及文物古迹等环境敏感目标分布。烘干中心外环境关系情况见表1-10。

表 1-10 拟建烘干中心外环境关系情况表

名称	位置关系	规模	功能
青安村村民委员会	拟建地西北面相邻	约5人	其他
散居居民	拟建地四周3m~200m	约362人	散居居民
潼江	拟建地东北面约370m	中河	纳污、灌溉、泄洪

烘干中心拟建地及周边环境现状见下图：



图 1-10 烘干中心拟建地西北侧现状



图 1-11 烘干中心拟建地西北侧现状



图 1-12 拟建地西北侧散居居民现状



图 1-13 拟建地东北侧乡村公路和居民现状

2、总平面布置合理性分析

本项目拟建为农服务中心租赁梓潼县许州中心供销合作社位于许州镇常家梁的4559m² 固定资产进行建设，拟建烘干中心租赁梓潼县许州镇青安村村民委员会位于原青安村小学闲置的3000m² 土地和房屋进行建设。项目总平面布置综合考虑安全、环保、卫生、绿化、畅通等方面的要求，进行科学、规范、合理的布置。

(1) 为农服务中心总平面布置合理性分析

本项目拟建为农服务中心位于许州常家梁的原梓潼县许州中心供销合作社，厂区呈规则四边形。1#仓库和2#仓库均为农机仓库，分别位于厂区西侧和北侧；3#仓库为农资仓库，位于厂区南侧；综合用房位于厂区东侧，其中2F为办公用房，1F为农资服务超市和农资展厅等；项目总平面设计功能分区明确，布置紧凑。项目在厂区东南侧设置有出入口，面向梓中路，便于原料和产品的运输。

项目在为农服务中心厂区内综合用房东北侧靠近2#仓库处设置有2个生活垃圾收集桶，收集暂存运营期产生的生活垃圾，并由环卫部门统一清运。埋地消防水池位于厂区中部西侧靠近1#仓库处；消防废水收集池位于厂区中部西侧靠近埋地消防水池处。化粪池位于厂区东面大门口右侧，临近梓中路市政污水管网，便于废水的碰管排放，不影响整个厂区的景观布置。

厂内道路呈环形分布，并进行较大面积的绿化，保证了公共景观的资源被充分的利用和分享，达到了比较高的和谐性与均好性，形成了丰富多变的生环境。

(2) 烘干中心总平面布置合理性分析

本项目拟建烘干中心位于许州镇青安村的原青安村小学，厂区呈不规则多边形。烘房位于厂区东南侧，用于烘干加工农资产品；农机仓库位于厂区东北侧，用于存放农机具等；两座农资仓库分别位于厂区东北侧和西南侧，用于存放农资产品等；综合用房位于厂区西北侧，其中2F为办公用房，1F为农资服务超市和农资展厅等；员工值班宿舍位于厂区东北侧靠近综合用房处；其生产厂房和办公生活用房相对分开，项目总平面设计功能分区明确，布置紧凑。项目在厂区西北侧和东北侧各设置一个出入口，分别面向许青路和乡村公路，便于原料和产品的运输。

项目在烘干中心厂区内综合用房和员工值班宿舍之间处设置有2个生活垃圾收集桶，收集暂存运营期产生的生活垃圾，并由环卫部门统一清运。依托的青安村村委化粪池位于厂区东面大门口右侧，临近许青路市政污水管网，便于废水的碰管排放，不影响整个厂区的景观布置。

综上所述，本项目总平面布置合理。

九、管理机构和实施进度安排

1、管理机构

本项目成立梓潼县2017年新型农业社会化服务体系土地托管建设项目实施领导小组，领导小组下设办公室，由县供销社、县财政局、县农发办、梓潼县兴源农资有限公司及技术协作合作社负责人组成。项目组织管理架构见图1-14。

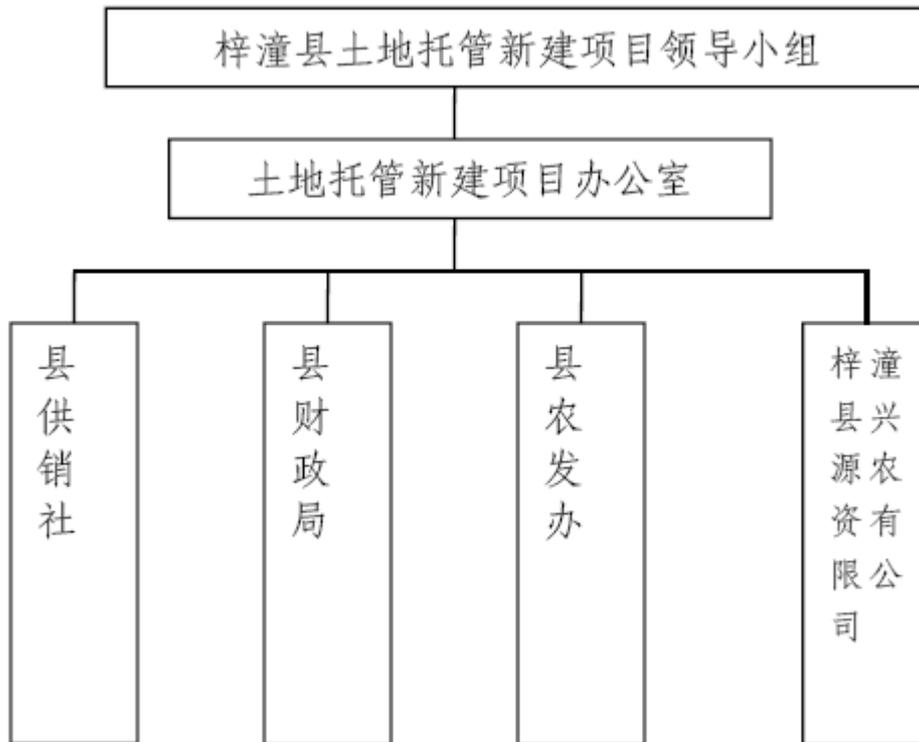


图 1-14 项目组织管理架构图

梓潼县土地托管新建项目领导小组制定了以土地托管为中心开展农业社会化服务的目标、原则、方式、内容和保障措施等。采用“公司+合作社+农户”和“公司+合作社+基地+农户”的订单农业模式，与种植户或服务单位签订《托管服务合同》，除明确约定双方权利义务外，并把国家给予农民土地的直补款归农民所有，且在合同中作了明确约定；具体通过企业与农户签订产品供销、托管服务合同、建立契约关系建立与农民利益联结的三个有效机制。项目运行管理机制方案见图1-15。

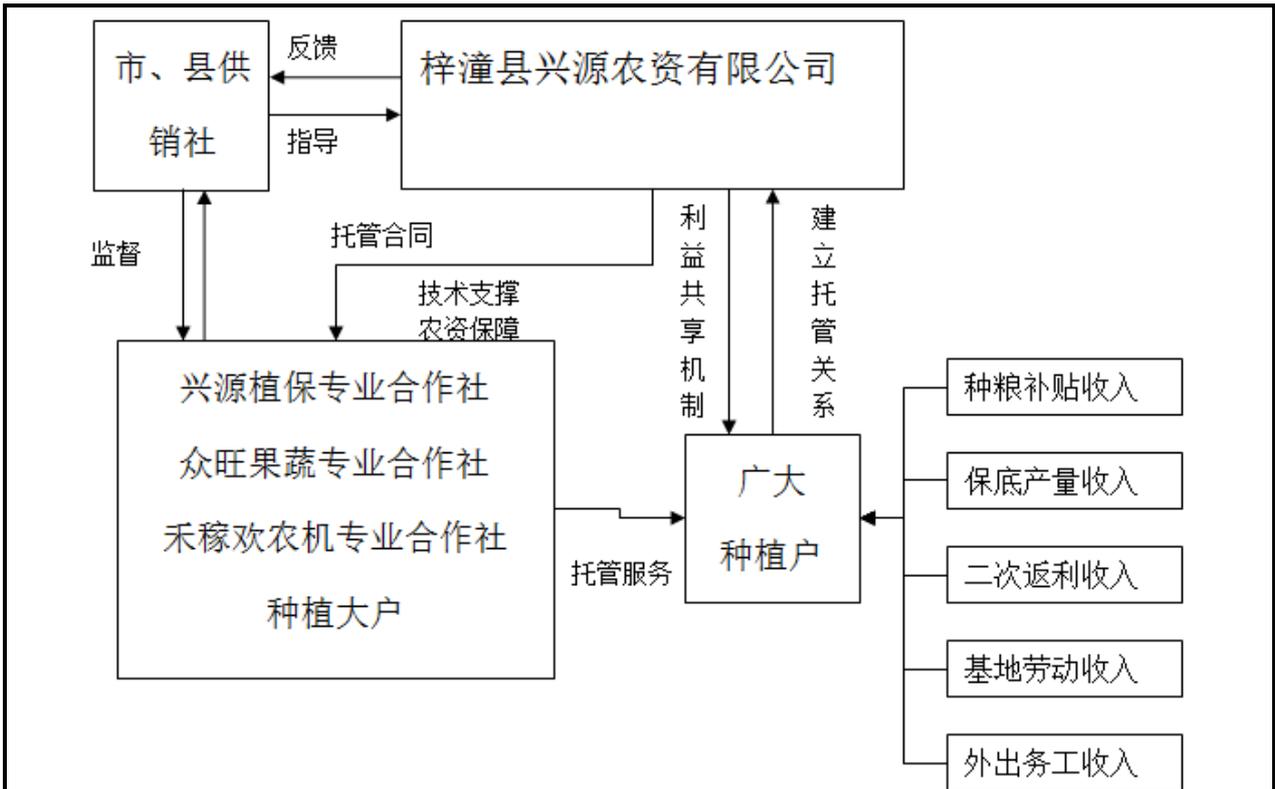


图 1-15 项目运行管理机制方案

2、实施进度

本工程建设预计于 2017 年 11 月开工，2018 年 10 月建设完成并正式投入使用，共分为工程准备期、主体工程施工期及工程完建期三个阶段。根据本工程布置特点及施工方法，项目建设周期为 12 个月，其中工程准备期 1 个月，主体工程施工期 7 个月，工程完建期 4 个月。项目建设实施进度见表 1-11。

表 1-11 项目建设实施进度表

项目阶段	2017 年		2018 年									
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
前期准备工作	■											
土建工程建设		■	■	■	■	■	■	■				
设备购置、安装、调试、试生产									■	■	■	
正式生产												■
农户培训、检测体系建设		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
开展土地托管工作		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
员工招聘和技术培训			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目拟建为农服务中心租赁梓潼县许州中心供销合作社位于许州镇常家梁的4559m² 固定资产进行建设，拟建烘干中心租赁梓潼县许州镇青安村村民委员会位于原青安村小学闲置的3000m² 土地和房屋进行建设。

根据现场踏勘调查，为农服务中心拟建区域原为梓潼县许州中心供销合作社从事销售农业生产工具、生活用品和收购农产品、副业产品的商业用地，在市场经济改革后该地块已闲置多年，本项目在原许州中心供销合作社已有建筑及房产的基础上建设为农服务中心，因此本项目为农业服务中心建设前不存在原有污染及环境问题。烘干中心拟建区域原为许州镇青安村小学从事教学工作的农村集体用地，原青安村小学目前已撤离合并至许州镇中心小学，许州镇青安村村民委员会将已闲置多年的原青安村小学土地和房屋租赁给梓潼县兴源农资有限公司，本项目在原青安村小学已有建筑及房产的基础上建设烘干中心，因此本项目烘干中心建设前不存在原有污染及环境问题。

同时，由环境质量现状检测报告中监测数据可知，本项目为农服务中心和烘干中心拟建区域环境质量良好。监测数据见附件中的检测报告或文中环境质量现状一节，在此不再赘述，故本项目无环境遗留问题。

建设项目所在地自然环境简况**(表二)****自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、水文、植被、野生动物等):****一、地理位置**

梓潼县位于四川盆地西北部、绵阳市东北部，东部紧偎剑门关，西北襟带龙门山脉，南临川西平原。东经 104°57'16"~105°27'35"，北纬 31°25'27"~31°51'43"之间，县境东西宽约 35km，南北长约 52.5km，距绵阳 52.5km，距省会成都 180km，四周与绵阳市游仙区、江油市、剑阁、盐亭、三台诸县毗邻。全县幅员面积 1442.32km²，城区面积 4km²。全县辖 32 个乡镇，329 个行政村，全县总人口 39 万人（其中农业人口 32 万人）。

本项目位于绵阳市梓潼县许州镇、卧龙镇、三泉乡、东石乡、石牛镇境内。项目地理位置示意图见附图 1。

二、地形、地貌和地质概况

梓潼县境地势，东北高，西南低，中部夹一低凹的潼江河谷，东西横剖面呈不对称的马鞍形。县境地势由海拔 700m 以上的东北高丘、低山区，向西南倾至 600m 以下的中、浅丘陵区。最高点为东北部马迎乡境内的旺瓢山（海拔 911.6m），最低点为县境之南的交泰乡后山村潼江流出县境处的三江口（海拔 413m），绝对落差 498.6m。全境地形切割深度为 100~300m 左右。县境地质构造因受梓潼大向斜宽缓的两翼制约，境内地层平缓，出露地层几乎近于水平产状。岩层分布一般为紫红色和灰绿色砂岩与紫红色页岩、泥岩、互层的沉积韵律，加之接近四川盆地西北边缘，侵蚀风化剥蚀作用强烈，泥岩和页岩疏松，被剥蚀为平台，坚硬的砂岩往往被侵蚀为悬岩状，形成“梓潼台地”地貌。

三、气候、气象特征

梓潼县气候属中国东部季风气候区，中亚热带湿润季风气候类型。气候主要特征是：降水较足，气候温和，日照充沛，四季分明。冬暖、春早夏长，大雨迟、结束早，多秋绵雨，汛期集中。气温在 22℃以上的夏天较长，年均 113 天，气温在 10~22℃之间的春秋两季各约 80 天，气温在 15℃以下的冬季，年均约 92 天。春季升温快，但不稳定，且多干旱；初夏 5~6 月，多夏旱，降雨主要集中在 6 月下旬至 9 月，占全年雨量的 70%。极端最高温度为 39℃，多年最高气温在 35~37℃之间；秋季降温快，秋绵雨显著，9 月日平均气温为 20℃；冬季较温暖，雨雪少，冬干显著，降雨较多。1 月平均气温 4.5~5.5℃之间；11 月和 1 月，日照在 80h 以下，为全年各月降雨最少但阴天较多的月份。

境内霜雪少，降水形式主要为降雨，县境东南紧连川中老旱区，但西北又与龙门山暴雨区为邻。降雨南少北多，西北部年平均降雨量1000~1100mm之间，东南年平均降雨在900~1000mm之间。境内多年平均降雨量为902mm，最多年降雨量在1597mm，最少611.6mm。全年蒸发量约893.9mm，陆地蒸发670mm。县境年平均日照为1368.4h，最多的年份达1551.4h，最少仅931.4h，高低日照年份相差620h，差异悬殊，是境内显著特点之一。日照在各月分配中3月、9月大于95h，4~8月大于120h，11月和12月小于80h，一年中8月日照最多，长达187.8h，7月次之为161.8h，2月最少，仅72.8h，季节分配上，夏季最多冬497.8h，季最少为242.2h。年平均气温为16.5℃，无霜期264天。主要气象特征如下：

表 2-1 主要气象参数表

多年平均气温	16.5℃	多年平均相对湿度	76%
多年极端最高气温	39℃	多年平均降水量	902mm
多年极端最低气温	-3.2℃	多年最大降水量	1597mm
多年平均无霜期	264天	年蒸发量	893.9mm
常年主导风向	N	多年平均风速	1.9m/s
多年平均日照数	1368.4h	多年平均静风频率	26%

四、水文特征

(1) 地表水

梓潼县境内有潼江、金天河、马鸣河、双板河、宝石河、石鸡河、太平河、石牛河和大新河等河流，于县境内呈叶脉状分布。

梓潼县潼江河为涪江一级支流，属长江水系。潼江又名蛇水、九曲水、梓潼水、歧江，系梓江上游在梓潼境内的一段。潼江河从梓潼县北面仙峰乡张家坝桥入境，途径仙峰乡，许州镇、綦龙乡、宏仁乡、文昌镇、开发区、长卿镇、东石乡、观义镇，玛瑙镇、交泰乡，由北向南贯穿全县，从梓潼县南面交泰乡出境，经盐亭县、射洪县龙泉山紫云洞处注入涪江，全长296km，流域面积5201km²。

潼江梓潼县段水体主要功能是供全县农业用水、工业用水和人民群众生产、生活用水、河道长99.9km，流域面积965.1km²，天然落差113km，平均比降1‰，以许州镇牛蹄山为界，上段河谷狭窄，呈U形，河宽20~60m，平均比降1/700下段河谷开阔平坦，河道宽120~180m，平均比降1/3000。潼江水量季节性变化大，最大流量6100m³/s，最小流量0.023m³/s，多年平均流量27.2m³/s，多年平均径流量8.578×10⁸m³，枯水期平均流量4.6m³/s。

幸福河发源于县境西部卧龙镇敬架沟，流经三泉乡于长卿镇牛王庙注入潼江。幸福

河全长19km，流域面积42.5km²，落差72m，河床比降2.4%。年径流量为1560万m³，水体功能为泄洪和灌溉。

(2) 地下水

梓潼县内的地下水主要为赋存于卵石土中孔隙型潜水，水量丰富，渗透性能良好，属强透水层。场地水主要受地下径流、大气降水、河水补给；排泄方式以地面蒸发、河流排泄为主，地下水与河水互为补给。

五、土地及矿产资源

(1) 土地

梓潼县地处四川盆地西北边缘丘陵向低山过渡地带，位于绵阳市东北部，县境东西宽约35km，南北长约52.5km。全县幅员面积1442.32km²，其中耕地面积32331hm²，耕地占幅员面积30%，森林面积42186hm²，森林覆盖率达到38.48%，丘陵和低山占全县幅员面积的95.3%。

(2) 矿产资源

梓潼县境内泥质页岩藏量丰富，可供制作墙体烧结砖。另有一定储量的卵石、河砂分布于潼江流域，可供适量开采。白垩系下统苍溪组出露地层的泥岩，经风化后成为膨润土。在玛瑙镇境内有出露，已开采作为工业原料。

六、动植物资源

(1) 植物资源

梓潼县境内有裸子植物7种15属，被子植物63科110属，共有150余种。梓潼县有林地920953.5亩，占幅员面积41.06%，其中森林808915.5亩，森林覆盖率为36.06%，人均有林地2.43亩。有活立木蓄积201.53万m³，人均5.3m³。

(2) 动物资源

县境内哺乳动物有田鼠、水鼠、黄鼠狼、松鼠、家鼠等等，其次还有草兔、狐狸、獾、黄鹿等。鸟纲以白鹭、斑鸠、家燕、杜鹃、麻鹊、白头翁鸟、八哥等居多。爬行纲主要是蛇、鳖、龟、壁虎。两栖纲有田蛙、蟾蜍（癞蛤蟆）。鱼纲有鲫鱼、鲤鱼、鲢鱼等系种类属。

经调查，本项目评价区域内无珍稀濒危野生动、植物资源和古树名木分布。

七、自然保护区、风景名胜、文物古迹

梓潼县现有七曲山、两弹城、长卿山等名胜古迹。

七曲山：七曲山位于梓潼以北10km处，为蜀道入川后的最后一道险峰。山间种有古柏4万余株，七曲山大庙建于山顶，藏于森森古柏之中。景区沿山脊成带状分布，带宽约800~3500m，带长约16000m，呈南北走向，景区所属范围为盆中深丘地貌，海拔500~892m，相对高差约400m，坡大、长而较缓，坡度一般在25~35°，山坡上分布有很多级小台地，山脊秀峻，间有阔缓台地，分布了景区三分之二的森林资源。

两弹城：景区占地面积1000余亩，地面建筑面积约20万m²。景区内现有邓稼先纪念馆、民族魂碑林、战备洞等参观项目。

长卿山：长卿山原名“神山”、“蚕婆山”，位于县城西25里左右。海拔670m，山势纤细玉长，宛若秀眉，层林冠盖，俨若画屏。

本项目评价范围内无需保护的自然保护区、风景名胜区和文物古迹等环境敏感目标。

八、许州镇生活污水处理厂简介

许州镇生活污水处理厂，位于梓潼县许州镇南江村2组，服务范围为许州镇场镇以及场镇周边各企业。污水处理厂设计处理规模为3000m³/d，已于2015年10月建成投运，目前处理规模为2200m³/d，采用悬挂链移动曝气CASS工艺，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入潼江。

经现场踏勘调查，本项目所在区域市政污水管网健全，项目产生的污水通过化粪池收集预处理后由市政污水管网排入许州镇生活污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入潼江。

环境质量现状

(表三)

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

为了解项目所在区域环境质量现状以及可能存在的问题，四川明正检测技术有限公司于2017年6月10日~6月11日对本项目所在地进行了声环境质量现状的监测，同时收集了区域环境空气质量和地表水环境质量现状的监测数据，具体情况如下：

一、环境空气质量

本次环境空气质量现状评价的监测数据引用“梓潼县照民家庭农场有限公司《许州镇蜜柚仓库及生产线建设项目》”的环境空气质量现状监测数据，大气环境监测点位于“许州镇蜜柚仓库及生产线建设项目”区域内，位于本项目拟建烘干中心北面约1.2km处。监测点与本项目所在地周边环境相似，区域环境质量变化小，因此本项目环境空气质量现状评价引用该检测报告中的监测数据可行。

环境空气质量监测因子包括二氧化硫、二氧化氮和细颗粒物PM_{2.5}共3项因子，监测时间为2017年5月8日~5月10日，连续监测3天，具体监测结果详见表3-1。

表3-1 大气污染物监测结果汇总表（单位：mg/m³）

点位编号	监测项目	监测时段	监测时间（2017年5月）		
			5.8	5.9	5.10
许州镇蜜柚仓库及生产线建设项目场地内（拟建烘干中心北面约1.2km处）	SO ₂	08:00-09:00	0.00826	0.00852	0.00788
		11:00-12:00	0.00740	0.00767	0.00909
		15:00-16:00	0.00758	0.00785	0.00102
		19:00-20:00	0.00858	0.00875	0.00800
	NO ₂	08:00-09:00	0.00838	0.00893	0.00802
		11:00-12:00	0.00735	0.00910	0.00882
		15:00-16:00	0.00631	0.00750	0.00830
		19:00-20:00	0.00689	0.00129	0.00697
	PM _{2.5}	08:00-20:00	0.0425	0.0532	0.0471

1、评价因子

SO₂、NO₂、PM_{2.5}。

2、评价模式

采用单项指数进行评价。

$$\text{评价公式：} I_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：I_i——i种污染物的单项指数；

C_i —— i 种污染物的实测浓度 (mg/Nm^3);

S_i —— i 种污染物的评价标准 (mg/Nm^3)。

3、评价结果

根据 HJ2.2-2008, 现状监测结果以列表的方式给出各监测点大气污染物的不同取值时间的变化范围, 计算各评价因子最大监测统计值得单项因子评价指数, 并给出各取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比和超标率, 并评价达标情况。空气质量现状监测评价结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测统计及评价结果

采样点	监测项目	采样天数	浓度及超标结果				
			浓度范围 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	最大单因子指数 (I_{max})	最大超标率 (%)	超标率%
许州镇蜜柚仓库及生产线建设项目场地内 (拟建烘干中心北面约 1.2km 处)	SO ₂ (小时均值)	3	0.00102~0.00909	0.50	0.01818	1.82	0
	NO ₂ (小时均值)	3	0.00129~0.00910	0.20	0.0455	4.55	0
	PM _{2.5} (日平均)	3	0.0425~0.0532	0.075	0.7093	70.9	0

监测结果表明: 评价区域环境空气中的大气环境质量评价因子 (SO₂、NO₂、PM_{2.5}) 均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准要求。

二、地表水环境质量

根据项目特点, 本项目最终接纳水体为潼江。潼江位于本项目拟建烘干中心东北面约 370m 处。为了解潼江水环境质量现状, 本次地表水环境质量现状评价的监测数据本次地表水质量现状数据引用“梓潼县照民家庭农场有限公司《许州镇蜜柚仓库及生产线建设项目》”的地表水环境现状监测数据, 监测断面位于潼江南杆大桥处, 距离本项目拟建烘干中心约 370m; 监测因子为 pH、石油类、COD、BOD₅、氨氮共 5 项, 监测时间为 2017 年 5 月 8 日~5 月 9 日, 监测规范按导则要求进行。项目区域环境未发生重大变化, 因此本项目地表水环境质量现状评价引用该检测报告中的监测数据可行。具体监测数据和评价结果详见表 3-3。

表 3-3 地表水监测结果评价 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测断面和时间	监测项目	监测结果	标准值	标准指数	超标率
潼江南杆大桥处监测断面 (2017 年 5 月 8 日~5 月 9 日)	pH	7.92~7.97	6~9	0.46~0.485	0
	COD _{Cr}	11.0~11.8	≤20	0.55~0.59	0
	BOD ₅	2.0~2.1	≤4	0.5~0.525	0

	氨氮	0.082~0.085	≤1.0	0.082~0.085	0
	石油类	0.03	≤0.05	0.6	0

监测结果表明：本项目潼江监测断面各项监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）规定的III类水域标准要求。

三、声学环境质量

为了解项目所在地声学环境质量，本次评价委托四川明正检测技术有限公司于2017年6月10日~6月11日对项目所在地的昼间、夜间声环境质量进行了现状监测。

1、噪声监测点设置

本次评价共布设8个噪声监测点进行现状监测，监测点位布设情况见下表3-4。

表3-4 噪声监测点位布设

序号	监测点位	备注
1#	为农服务中心拟建地北侧厂界外1m处	噪声本底值
2#	为农服务中心拟建地东侧厂界外1m处	噪声本底值
3#	为农服务中心拟建地南侧厂界外1m处	噪声本底值
4#	为农服务中心拟建地西侧厂界外1m处	噪声本底值
5#	烘干中心拟建地东北侧厂界外1m处	噪声本底值
6#	烘干中心拟建地东南侧厂界外1m处	噪声本底值
7#	烘干中心拟建地西南侧厂界外1m处	噪声本底值
8#	烘干中心拟建地西北侧厂界外1m处	噪声本底值

2、监测项目：各监测点昼间及夜间的等效连续A声级 L_{Aeq} 。

3、监测时间：2017年6月10日~6月11日，按昼间、夜间两个时段，对各监测点噪声进行监测。

4、监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中要求的监测方法进行监测。

5、评价标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

6、现状监测及评价结果

噪声现状监测统计及评价结果见表3-5。

表3-5 声环境现状监测结果 单位：dB(A)

监测点号	监测时间	监测值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#为农服务中心拟建地北侧厂界外1m处	2017年6月10日	56	49	60	50
2#为农服务中心拟建地北侧厂界外1m处	2017年6月10日	54	48	60	50
3#为农服务中心拟建地北侧厂界外1m处	2017年6月10日	47	38	60	50
4#为农服务中心拟建地北侧厂界外1m处	2017年6月10日	46	36	60	50

5#烘干中心拟建地东北侧厂界外1m处	2017年6月10日	47	33	60	50
6#烘干中心拟建地东南侧厂界外1m处	2017年6月10日	46	34	60	50
7#烘干中心拟建地西南侧厂界外1m处	2017年6月10日	46	35	60	50
8#烘干中心拟建地西北侧厂界外1m处	2017年6月10日 2017年6月11日	47	34	60	50

监测结果表明：各监测点昼、夜间噪声测定值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

四、生态环境状况

项目拟建的为农服务中心和烘干中心分别位于梓潼县许州镇常家梁和青安村，地处农业生态系统，区域植被主要为人工种植的柏树、桑树、竹林等，区域人类活动频繁，涉及区域内动植物种类简单，物种相对较少；因此区域生态环境质量现状一般。

评价区域内无古树名木和珍稀濒危动植物及国家重点保护野生动植物分布。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目拟建为农服务中心位于许州镇常家梁的原梓潼县许州中心供销合作社；拟建为农服务中心北侧红线外约5m处为许州公路养护管理站；北侧红线外约20m处为绵阳凯特玻璃制品公司，主要从事玻璃瓶等玻璃制品制造销售；东侧红线外为梓中路，东侧红线外40m~200m内分布有散居居民；项目西侧和南侧红线外均为耕地；距离为农服务中心最近的河流为项目东北面约280m处的双板河，双板河由西北向东南流动，其主要水体功能为纳污、灌溉和泄洪等，无饮用水功能。

本项目拟建烘干中心位于许州镇青安村的原青安村小学，拟建烘干中心东北侧红线外约3m处为乡村公路，东北侧20m~200m内分布有散居居民；西北侧红线外为青安村村民委员会，约5m处为许青路；西北侧15m~200m内分布有散居居民；西侧3m~200m内分布有散居居民；东南侧红线外为耕地；距离烘干中心最近的河流为项目东北面约370m处的潼江，潼江由西北向东南流动，其主要水体功能为纳污、灌溉和泄洪等，无饮用水功能。

根据调查，项目区域交通、供水、供气、供电、雨水排放等市政基础设施完善。本项目所在区域市政污水管网健全，项目产生的污水能够进入许州镇生活污水处理厂处理达标后排入潼江。由外环境关系可知，本项目周围属于农村环境，无名胜古迹和重点文物保护单位，无自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区等特殊保护目标。其主要环境保护目标见表3-6。

表 3-6 项目主要环境保护目标

类别	主要保护目标	距离及方位	保护级别
大气环境	许州公路养护管理站, 约 15 人	为农业服务中心拟建地北面 5m	满足《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》二级标准要求
	绵阳凯特玻璃制品有限公司, 约 80 人	为农业服务中心拟建地北面 20m	
	散居居民, 约 160 人	为农业服务中心拟建地四周 40m~200m	
	青安村村民委员会, 约 5 人	烘干中心拟建地西北面相邻	
	散居居民, 约 362 人	烘干中心拟建地四周 3m~200m	
声环境	许州公路养护管理站, 约 15 人	为农业服务中心拟建地北面 5m	满足《声环境质量标准 (GB3096-2008)》2类标准要求
	绵阳凯特玻璃制品有限公司, 约 80 人	为农业服务中心拟建地北面 20m	
	散居居民, 约 160 人	为农业服务中心拟建地四周 40m~200m	
	青安村村民委员会, 约 5 人	烘干中心拟建地西北面相邻	
	散居居民, 约 362 人	烘干中心拟建地四周 3m~200m	
地表水环境	双板河 (纳污、灌溉、泄洪)	为农业服务中心拟建地东北面 约 280m	满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	潼江 (纳污、灌溉、泄洪)	烘干中心拟建地东北面 约 370m	

评价适用标准

(表四)

环境 质量 标准	环境质量标准：					
	一、环境空气					
	环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。标准值见表4-1。					
	表4-1 大气环境质量标准限值					
	项目	SO ₂ (mg/m ³)		NO ₂ (mg/m ³)		PM _{2.5} (mg/m ³)
	环境空气质量 二级标准限值	1小时平均	日平均	1小时平均	日平均	日平均
		0.50	0.15	0.20	0.08	0.075
	二、地表水					
	地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域标准。主要标准值见表4-2。					
	表4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L					
污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	
III类标准	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	
注：除pH外，其它污染浓度单位为mg/L。						
三、声环境						
交通干线外35m以内声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准，交通干线35m以外声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。标准值见表4-3。						
表4-3 声环境质量标准						
标准类别	标准值 (Leq: dB (A))					
	昼间			夜间		
2类	60			50		
4a类	70			55		
污 染 物 排 放 标 准	污染物排放标准：					
	一、废气					
	大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。					

表 4-4 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m³

项目	颗粒物	SO ₂	NO _x
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	120	550	240
无组织排放监测浓度限值 (mg/m ³)	1.0	0.40	0.12

二、废水

水污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。

表 4-5 污水综合排放标准 单位: mg/L

项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	动植物油	SS
标准值	6-9	≤500	≤300	-	≤100	≤400

三、噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准;

表 4-6 《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)

类 别	昼 间	夜 间
标准限值: dB(A)	70	55

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相关标准。

表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

标准类别	标准值 (Leq: dB (A))	
	昼间	夜间
2类	60	50
4类(交通干线两侧35m内)	70	55

四、固体废弃物

普通固废、生活垃圾按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)相关要求执行。

根据项目的具体情况,结合国家污染物排放总量控制原则,本项目污染物排放情况如下:

表 4-8 项目主要污染物排放情况

类型	许州镇生活污水处理厂总排口	
	COD	NH ₃ -N
排放量 (t/a)	0.035	0.004

根据调查,本项目所在区域市政污水管网健全,项目产生的污水能够进入许州镇生活污水处理厂处理。由于本项目污水最后经许州镇生活污水处理厂处理后达标排放,因此,项目污染因子应纳入许州镇生活污水处理厂总量控制范围,本项目不再重复计算,建议不设定总量控制指标。

总量控制指标

建设项目工程分析

(表五)

一、工艺流程简述（图示）：

根据工程特点，建设项目环境影响因素的产生可分为两个阶段，即工程建设施工期和生产经营期，其基本工艺流程及污染环节如下：

1、施工期

本项目在施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、废气、固体废弃物和少量污水，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。施工期工艺流程及产污环节见图 5-1：

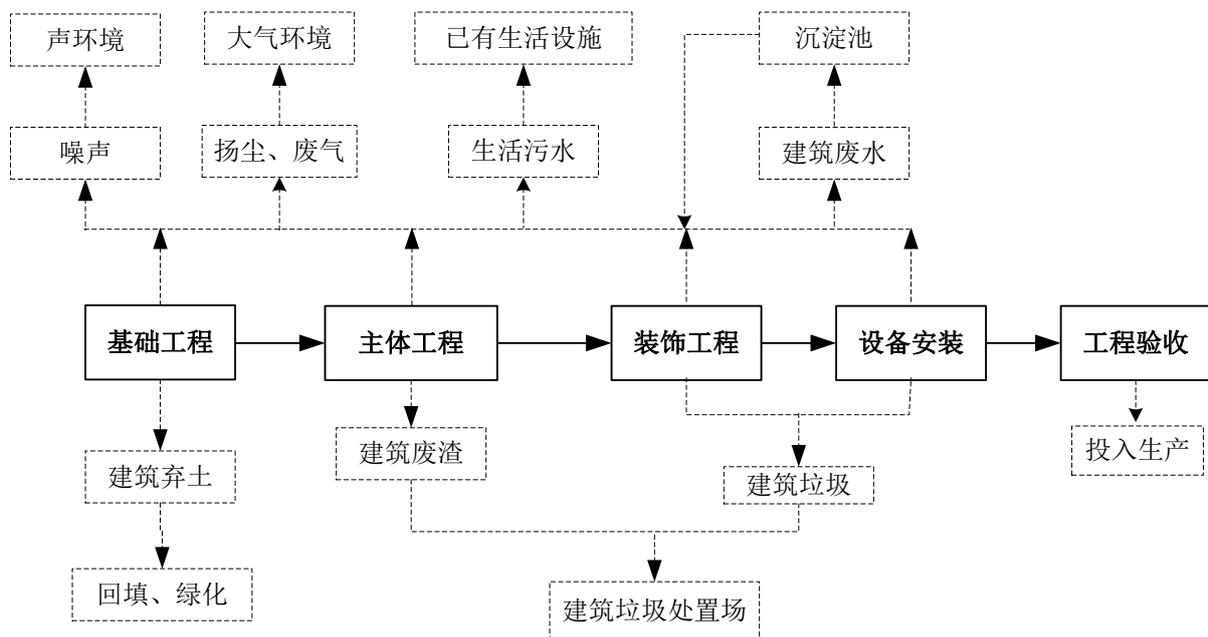


图 5-1 施工期工艺流程及产污位置图

2、运营期

2017年四川省绵阳市梓潼县6000亩土地托管新建项目拟通过建设农业服务中心、烘干中心、仓储设施、服务装备体系等有力举措，实现大田作物基地土地托管面积6000亩（3000亩全托管，3000亩半托管）。土地托管项目服务内容覆盖机插育秧、农资、农机、劳务、植保、烘储加工等各大服务领域，实现从耕、种、管、收到贮、加、销产业延伸的托管目标。

项目主体梓潼县兴源农资有限公司筹备成立土地托管为农服务中心，搭建业务平台，制定规范的土地托管流程，对水稻、玉米（轮作小麦），以合同形式约定服务内容，实现农民增收增产，企业、专合社增效等经济社会和生态效应。企业与农户签订合同，从备耕、育种、播种、除草、施肥、防病治虫、收割等环节明确托管范围、面积，分项确定托管费

用，签订《托管服务协议书》。

土地托管后将在托管的土地上建沟渠设施，硬化田间生产便道。为农户进行农业生产提供优良的种子，机械农具，配方施肥、统防统治、统一销售“一条龙”服务格式，降低农药、肥料、田间用水等农资投入成本，采取集约化管理，提高生产效率。项目运作流程见图5-2。

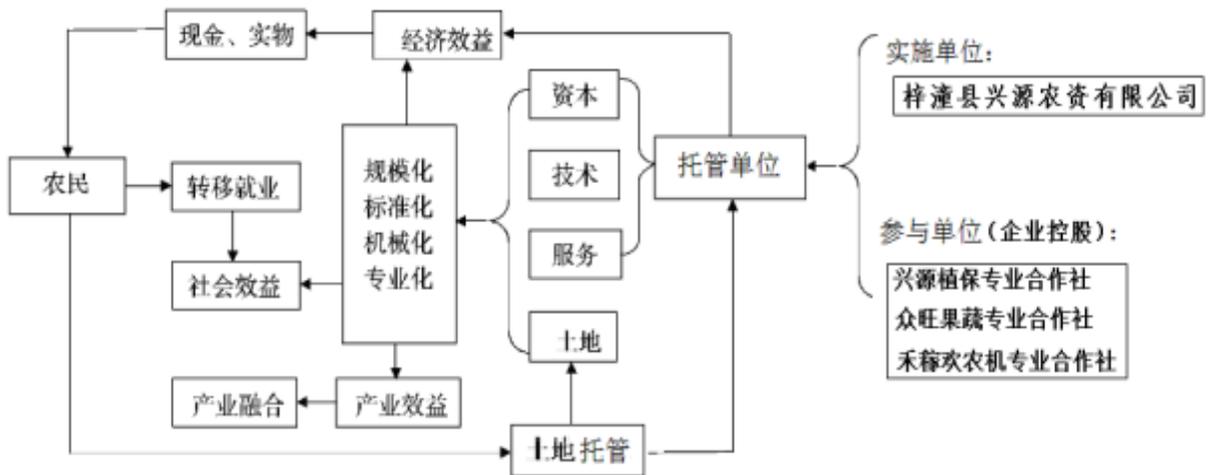


图 5-2 土地托管项目运作流程图

本项目运营期托管面积 6000 亩大田作物种植基地，采用“全托管+半托管”方式。按“水稻+小麦”或“玉米+小麦”的轮作制度进行农业生产，项目运营期农业生产部分工艺环节见下图。



图 5-3 田间安装太阳能杀虫灯



图 5-4 进行田间病虫害草害防治

项目运营期农业生产工艺流程及产污环节见图 5-5。

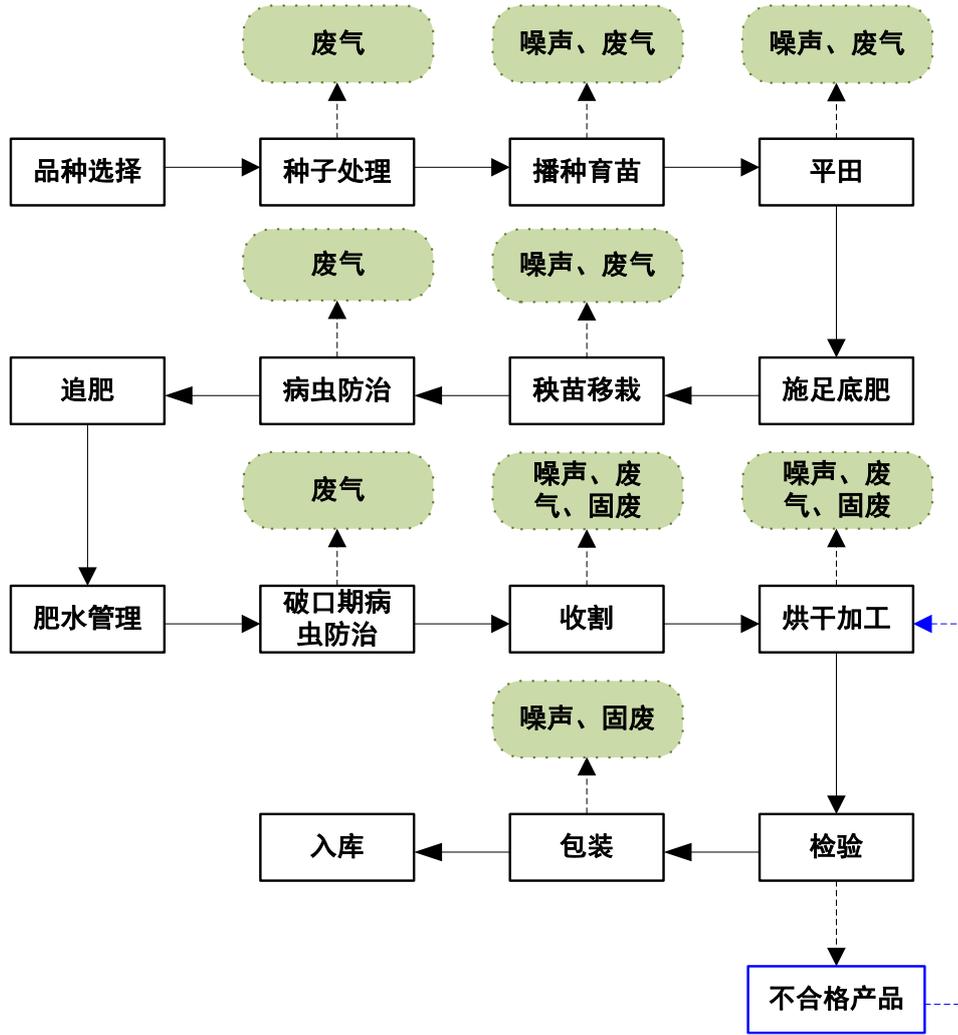


图 5-5 运营期农业生产工艺流程及产污环节示意图

农业生产工艺流程简述:

项目根据土地托管服务协议对全托管土地实行统一机械耕种、统一绿色防控管理、统一收割、统一烘干储存的全程托管服务，向半托管委托农户提供秸秆还田、深耕疏松、生资联采直供、种肥同播、病虫害统防统治、机收、烘干、储存等服务，具体生产工艺如下：

(1) 品种选择：选用耐密植、适应性好、综合抗性强的中熟高产稳产品种，淘汰感病品种。

(2) 种子处理：播种前进行晒种、包衣或药剂拌种（每 1kg 干种子用 25%咪酰胺乳油 0.5ml 浸种后再用天定 WP30g 拌种）处理，防治地下害虫，有效控制茎基腐病等病害的发生，促进苗期生长。

(3) 播种育苗：地膜覆盖后采用播种机进行播种育苗，并喷施生物杀虫剂、生物杀菌剂，防飞虱抗病毒预防秧苗黑条矮缩病。

(4) 平田：于秧苗移栽前15天采用80码大型旋耕机进行第1次整地、粗耕、细耙及耙平同时完成，随即灌10cm深水，持续至移栽前2天，再进行第2次耕地，可控制大部分杂草。

(5) 施足底肥：在秧苗移栽前平田整地2次后，每亩覆盖生物有机肥300-500kg并进行淹水。

(6) 秧苗移栽：秧苗移栽前2~3d，安装太阳能杀虫灯，喷施生物制剂送嫁药，预防或减轻大田分蘖期螟虫、稻瘟病、稻飞虱和水稻黑条矮缩病等病虫的发生。

(7) 苗期病虫草害的防治：分蘖至孕穗期进行追肥和肥水管理，并以生物农药为主以防治螟虫、稻飞虱和预防叶瘟为重点。

(8) 破口期病虫防治：破口抽穗初期，混合用药保穗。重点预防穗瘟，防治纹枯病、稻曲病、稻纵卷叶螟，兼治螟虫。

(9) 收割、烘干加工：种植的水稻、玉米或者小麦黄熟后，及时利用收割机进行机械化收割；田间收割完成后利用货车运送至烘干中心进行粮食烘干加工，烘干加工完成后的粮食产品通过清选机除去灰渣、粉末并进行产品分级。

(10) 检验、包装入库：最后对清选后的粮食产品进行干燥度与饱和度的抽样检验，如存在不合格产品则返回烘干工序进行加工直至合格；将检验合格的粮食产品进行包装并送入农资仓库储存。

二、主要污染工序

1、施工期主要污染工序

本项目施工期主要包括为农服务中心和烘干中心厂区建筑物的建设，主要施工工艺为基础施工、主体施工、装饰施工和设备安装。在施工期基础施工、主体施工和装饰施工期间将产生的污染物以施工扬尘、施工噪声、废弃建筑物料（废渣）、废弃土石方为主，其次是生活污水。

(1) 废气

项目施工期废气主要来自于施工扬尘、挖土机，运土卡车等运行产生的车辆废气以及房屋装修阶段产生的油漆废气等。

(2) 废水

施工期废水主要是工地施工废水和施工人员产生的生活污水。

(3) 噪声

施工期土建阶段施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声。

(4) 固废

施工期固废主要来自于地基处理和平整期间产生的弃土、施工建筑产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾等。

施工期主要污染工序详见表 5-1。

表 5-1 施工期主要污染工序

工程项目	污染源	主要污染物	产污环节
基础工程	废气	CO、NO _x 、SO ₂	各类燃油动力机械施工作业
		TSP	场地开挖、物料运输、土石方装卸、散装水泥作业、运输时产生的扬尘
	废水	BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N	施工人员产生的生活污水
		SS	运输车辆冲洗水等
	噪声	噪声	挖掘机、装载机、推土机、运输车等施工机械
固废	建渣、生活垃圾	主要是挖方产生的弃土	
主体工程	废气	CO、NO _x 、SO ₂	各类燃油动力机械作业
		TSP	建筑施工、物料运输等土石方装卸、运输时产生
	废水	BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N	施工人员产生的生活污水
		SS	运输车辆冲洗、建（构）筑物的冲洗、打磨等作业
	噪声	噪声	运输车等施工机械作业
固废	建渣、生活垃圾	主要是施工时产生的建筑垃圾	
装饰工程	废气	苯系物	喷涂油漆、涂料等装饰材料时产生含苯系物的废气
	废水	SS	少量的冲洗水
	噪声	噪声	刨平机 灰浆泵、电锤、喷射机等装饰工程机械作业
	固废	建筑垃圾	主要是施工时产生的建筑垃圾
设备工程	噪声	噪声	设备安装过程中产生的噪声
	固废	建筑垃圾	设备安装过程中产生废弃建筑垃圾

2、运营期主要污染工序

本项目为土地托管新建项目，项目建成运营后主要污染物来自于农业生产过程中产生的废气、废水、噪声、固废等。

(1) 废气

项目建成后，废气主要来自烘干设备燃烧天然气产生的废气、农产品种植和加工过程中机械设备运行产生的废气以及汽车尾气等。

(2) 废水

本项目运营期废水主要来自于员工日常生活办公产生的生活污水。

(3) 噪声

项目运营期噪声主要来自停车场进出车辆、设备运行噪声（如播种机、收割机、旋耕机、烘干机和清选机）等。

(4) 固废

项目建成运营后，固体废物主要来自于收割过程中产生的农作物秸秆、烘干清选工序布袋除尘器收集的粉尘、包装过程中产生的废包装材料和员工产生的生活垃圾、化粪池污泥等。

运营期主要污染工序详见表 5-2。

表 5-2 运营期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废水	生活污水	医护人员日常生活、办公	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
废气	燃气废气	烘干中心烘房	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	烘干清选废气	烘干中心烘房	粉尘
	机械设备废气	农机设备（播种机、收割机、旋耕机等）	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	汽车尾气	停车场	CO、NO _x 、THC
噪声	设备噪声、车辆噪声	播种机、收割机、旋耕机、烘干机和清选机等机械设备运行噪声、停车场噪声等	噪声
固废	农作物秸秆	田间农作物收割	一般固废
	粉尘	烘干中心烘房布袋除尘器	一般固废
	废包装材料	农资仓库	一般固废
	污泥	化粪池	一般固废
	生活垃圾	员工日常生活、办公	生活垃圾
生态	对当地生态环境无明显影响		

三、施工期主要污染因素与治理措施分析

本项目施工期污染物的产生、排放和治理措施如下：

1、施工废气

本项目施工过程中产生的废气主要为扬尘、施工机械废气以及装修过程中产生的挥发性气体。

(1) 扬尘

扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关。据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%。

1) 扬尘产生源

A、运输车辆产生的扬尘

在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表 5-3 为一辆载重 5 吨的卡车，通过一段长度为 500 米的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

表 5-3 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

车速 \ P	P					
	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5 (km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10 (km/h)	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15 (km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.403	0.2841	0.4778
20 (km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天适时适量洒水，可使扬尘减少 70% 左右。表 5-4 为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水 4 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 5-4 施工场地洒水抑尘试验结果

TSP 污染距离 (m)		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.5	0.86
	洒水	2.0	1.4	0.67	0.60

因此，在施工场地设置 2m 高的围挡，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

B、风力扬尘

在施工过程中，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

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

式中：Q——起尘量，kg/t a；

V₅₀——距地面 50 米处风速，m/s；

V₀——起尘风速，m/s；

W——尘粒含水率，%。

由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250微米时，沉降速度为1.005m/s，因此当尘粒大于250微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。

2) 防治措施

施工过程中，施工单位必须严格按照城市扬尘污染防治管理的有关规定进行治理，尽量减少扬尘对环境的影响程度。项目应根据《中华人民共和国大气污染防治法》、国务院印发的《大气污染防治行动计划》（国发【2013】37号）和《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发【2013】32号）精神，施工单位应认真执行《四川省灰霾污染防治办法》（四川省人民政府第77次常务会议通过，自2015年5月1日起实施）、《四川省灰霾污染防治实施方案》和《绵阳市城市扬尘污染防治管理暂行规定》（绵府发【2003】70号）中的有关规定全面推行现场标准化管理，落实降尘、压尘、抑尘措施，做好扬尘防护工作。建筑垃圾密闭运输，严禁抛洒滴漏、带泥行驶、道路乱开乱挖以及擅自清运工程渣”等。除了遵守上述规定，建设单位应进一步采取以下措施：

①施工现场架设2m~3m高围墙，并在围墙外张贴宣传画，起到美化视觉环境的作用。封闭施工现场，采用密闭安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低扬尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘；

②要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，湿法作业，减少扬尘产生量。尽量减少渣土运输时洒落在地面上，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边住户正常生活造成影响；

③由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并定时进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；施工运入土石方车辆，车厢应严密清洁，防止泄漏造成沿途地面的污染；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象。

④施工过程中，楼上施工产生的建筑垃圾，不许在楼上向下倾倒，须运送地面。

⑤禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，并对临时土地方堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖。

⑥各区的施工管理由专人负责，并设定专门负责人定期对该区的施工扬尘污染防治措施以及环保管理进行检查和核实，严格按照当地关于城市扬尘污染管理的有关规定进行治疗，尽量减少扬尘对环境的影响程度。

⑦工地严格做到“六必须”（必须围挡作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须及时洒水作业、必须落实保洁人员、必须定时清扫施工现场）、“六不准”（不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建筑垃圾、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物）。

⑧由于项目弃渣、弃土等将运至指定地点进行处置，为减少弃土运输过程中产生的扬尘环境污染，评价要求：各类运输车辆应根据其实际负载情况清运渣土，不得超载；运输车辆出场前一律清洗轮胎，用毡布覆盖并封闭，避免在运输过程中的抛洒情况。合理安排运输车辆运输路段，避免人群集中段通行。

⑨禁止现场设置混凝土搅拌站，使用商品混凝土。

（2）施工机械废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的CO、SO₂、NO_x以及未完全燃烧的THC等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。

（3）装修废气

本项目需对构筑物室内进行装修，装饰工程用油漆、涂料等会产生挥发性气体，其主要污染因子为甲苯、二甲苯和甲醛等，属无组织排放。本项目拟采用环保装饰材料，以减少有害废气的排放。在装修期间，应加强室内的通风换气，油漆喷涂结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能使用，运营后也要注意室内空气的流畅。在进行以上防治措施后，再加上项目所在场地扩散条件较好，因此本项目装修施工产生的废气可达标排放。

综上所述，施工单位严格按照本次评价提出的废气治理措施进行施工作业，加上项目所在场地扩散条件较好，项目施工阶段产生的废气可达标排放，对区域环境空气影响轻微。

2、施工废水

施工期废水主要是工地施工废水和施工人员产生的生活污水。

(1) 生活污水

本项目施工高峰期施工人员约40人左右，建设工地不设工人住宿和食堂，工人及管理人员生活用水按50L/人·d计算，用水量为2.0m³/d，排水量按用水量的80%计算，污水排放量为1.6m³/d。生活污水利用周边已有设施收集处理。

(2) 施工废水：

本项目施工期间将在混凝土养护、设备及机械冲洗、运输车辆冲洗等环节产生施工废水，产生量约为6m³/d。施工中产生的施工废水中含有泥沙和固体废料，为了减少施工废水中的悬浮物浓度，减轻地表水污染的负荷量，需在施工工地设置废水沉淀池（容积9m³×1），使污水中悬浮物大幅度降低，并将施工废水经沉淀后循环使用，不外排。

项目在基础开挖时可能产生地下浸水（基坑水），地下浸水的水量受很多因素影响，较难确定，但是主要污染因子为悬浮物。施工期间产生的地下浸水，经沉淀池沉淀处理后循环使用不外排。



5-6 项目施工废水处理工艺流程

项目施工废水产生和处理情况见表5-5：

表5-5 施工废水污染源情况

废水性质		废水量 m ³ /d	COD	BOD ₅	SS
处理前	浓度 (mg/L) (最大情况下)	6	210	120	810
	产生量 (kg/d)		1.26	0.72	4.86
处理后	浓度 (mg/L)	6	147	84	405
	循环利用量 (kg/d)		0.88	0.51	2.43
处理去除率 (%)		/	30	30	50

综上所述，本项目施工期产生的施工废水经沉淀池处理后，全部回收利用不外排；生活污水利用周边现有基础设施收集，通过市政管网进入城镇污水处理厂处理达标后排放；对区域水环境影响较小。

3、施工噪声

本项目施工期的噪声主要来自于各种施工机械、设备和车辆运输产生的作业噪声。施工过程中，不同的阶段会使用不同的机械设备，施工现场产生的噪声具有强度较高、无规则、不连续等特点，其强度与施工机械的功率、工作状态等因素有关。

(1) 噪声源

施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、切割机、装载机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声；上述施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。参照同类型项目施工噪声源强值，项目各施工阶段的昼夜的主要噪声源及场界噪声和建筑施工场界噪声限值分别见表5-6和表5-7。

表 5-6 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度 [dB(A)]
土石方阶段	土石方等	大型载重车	84~89
底板与结构阶段	钢筋、混凝土等	混凝土罐车、载重车	80~85
装修安装阶段	各种装修材料机必备设备	轻型载重卡车	75~80

表 5-7 施工机械噪声源强及建筑施工场界噪声限值表

施工阶段	声源	声源强度 [dB(A)]	场界噪声 dB(A)			
			昼间	标准	夜间	标准
土石方阶段	挖土机	78~96	75~85	70	75~85	55
	打桩机	95				
	空压机	75~85				
	装载机	90~105				
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100	70~85	70	65~80	55
	振捣器	100~105				
	电锯	100~105				
装修安装阶段	电钻、手工钻等	100~105	80~95	70	80~95	55
	电锤	100~105				
	无齿锯	105				

施工期场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)中昼间 ≤ 70 dB(A)，夜间 ≤ 55 dB(A)的要求。

(2) 噪声减缓措施

①合理优化施工总平面布置，必须打围施工。将高噪声设备布置在场地中间；并严格遵守夜间机具操作规程，控制施工噪声扰民。

②对位置相对固定的设备，能于室内操作的尽量进入操作间，不能入操作间的，可适当建立单面声障；施工场地四周建高于2m的围墙。

③合理安排作业时间，避免强噪声机械持续作业。非工艺要求时必须严禁夜间施工。施工单位应按照作业时段及其内容进行监督管理，严格控制高噪声施工机械的作业时间，

午休时间 12:00~14:00、晚间 22:00~次日早 7:00 不得进行高噪声机械设备施工；高、中考期间应停止施工；如工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地环保局、城管等主管部门同意，并及时公告周围的居民和单位，以免发生噪声扰民纠纷。

④施工车辆的运行线路应尽量避免噪声敏感区域，严禁夜间装卸材料，材料运输车辆进入场地需安排专人指挥，场内禁止汽车鸣笛，材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料，严禁夜间装卸材料；原材料运输进出车辆限速。

⑤使用商品混凝土，避免混凝土搅拌的噪声扰民；在室内施工时期，关闭窗户，并做到文明施工。

⑥加强施工人员的管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声。

采取上述措施后，施工期间的场界噪声将大大降低，能够满足《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，不会对项目周围声环境造成明显影响。

4、施工期固废

(1) 弃土

本项目拟建地块场地平整，且不修建地下室等需大量挖方的工程，根据土石方平衡计算，本工程预计土石方开挖 2132.4m³，土石方回填 571.8m³。根据现场实际情况，本工程不需要设置专门弃渣场，产生的 337.2m³表土用作厂区绿化用土，剩余的 1223.4m³土石方将运至建设部门指定地点堆放。

在开挖土石方时，遇降雨容易形成水土流失而造成对受纳水体的影响。因此，要求在开挖土石方作业时，一是在临时堆放场地周围设置排水沟及沉淀池，二是在雨季不进行开挖作业或只进行小规模作业，尽可能减少堆放形成的水土流失现象。在堆放和清运土石方时，建设单位应采取以下措施：

1) 建设单位或施工总承包单位在与渣土清运公司签弃土、弃渣清运合同时，应要求承包公司提供弃土去向的证明材料，严禁随意倾倒。

2) 弃土及时清运出场，对项目外运的土方在运输过程中必须严格要求，不能随意倾倒土方，不致造成尘土洒落、飘溢的现象。

3) 施工单位必须办《建筑垃圾处置许可证》，严禁无证开挖；渣土运输车辆必须密闭运输，水平运输，不得撒漏；渣土必须倾倒在合法倒场，不得乱倒。

4) 运土车辆不行走市区道路，避免给沿线地区增加车流量、造成交通堵塞。另外，外运时间应该尽量避开上下班的高峰期及人流物流的高峰时间。

综上所述，项目施工期在严格落实了上述措施后，其施工期的固体废弃物可实现清洁

处理和处置，不会造成二次污染。

(2) 建筑垃圾

本项目施工期将产生废弃建筑材料（包括砼砌块、废钢筋、绑扎丝、砖块、废管材）和废包装材料共约 3.8t。在施工期要加强对废弃物的收集和管理，将建筑垃圾和能回收的废材料、废包装袋分别收集堆放，废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理。废渣运往建设部门指定的回填工地倾倒。

在对废弃物收集与管理过程中，项目建设单位应采取以下措施：

1) 在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进行防雨、防泄漏处理。

2) 施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，及时清运到指定垃圾场，以免影响环境质量。

3) 为确保废弃物处置措施落实，建设单位或施工总承包单位在与建筑垃圾清运公司签订清运合同时，应要求承包公司提供一废弃物去向的证明材料，严禁随意倾倒、填埋，防止造成二次污染。

(3) 生活垃圾

本项目施工高峰期施工人员约 40 人，生活垃圾按 0.5kg/d·人计，产生量为 20kg/d。施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，投放至乡镇生活垃圾中转站，由环卫部门统一收集处理。

5、生态

本项目施工期生态方面的影响主要是基础工程开挖，容易造成水土流失，但不严重，施工结束后，场区恢复绿化，对环境影响较小。

四、运营期主要污染因素与治理措施分析

本项目运营期污染物的产生、排放和治理措施如下：

1、废气

项目建成后，废气主要来自烘干设备燃烧天然气产生的废气、烘干清选加工产生的粉尘、农产品种植和加工过程中机械设备运行产生的废气以及汽车尾气等。

(1) 天然气燃烧废气

项目烘干中心采用天然气为燃料，燃气由市政中压燃气管提供，中压燃气经中-低压调气站减压后输至烘干中心。烘干中心燃气主要使用粮食烘干机，用气量为 17.5m³/台 d。本

项目粮食烘干机为4台，项目烘干机每天用气量约70m³/d，年总用气量为21000m³/a。

根据上述计算，本项目年总耗气量为21000m³，从城市天然气管道接入供气管至烘房，安装卡式煤气表进行计量。根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材——社会区域》中，燃烧1000m³天然气产生SO₂：0.18kg、NO_x：1.92kg、烟尘：0.14kg，本项目产生SO₂：3.78kg/a、NO_x：40.32kg/a、烟尘：2.94kg/a。

表 5-8 炊事燃气污染物排放

分类	天然气用量 (m ³ /a)	污染物排放量(kg/a)		
		SO ₂	NO _x	烟尘
粮食烘干机	21000	3.78	40.32	2.94

天然气为清洁能源，燃烧废气由排气烟道直接排放，对环境影响较小。

(2) 粉尘

本项目在粮食烘干清选过程中会产生粉尘，本项目用于烘干加工的粮食约为4800t/a，本项目烘干清选工序仅将收割后的粮食进行烘干清选加工，粉尘产生量较少。根据类比同行业企业，烘干清选加工粉尘产污系数约为0.05%，烘干清选加工粉尘产生量为2.4t/a，项目年运营300天，烘干清选工序每天进行6h，则粉尘产生速率约为1.33kg/h。

本项目烘干清选工序在烘房内进行，烘干清选机自带布袋除尘器（布袋除尘器处理风量为2000m³/h，布袋除尘器粉尘收集率约为90%，除尘效率≥99%），约10%粉尘自然沉降在车间内，无组织排放量为0.24t/a，则颗粒物的无组织排放浓度为0.067mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放监控点浓度限值<1.0mg/m³的标准限值要求。

(3) 机械设备废气

本项目农业生产时播种机、收割机、旋耕机等农机设备在使用过程中会产生废气，与汽车尾气相似，其主要成分为CO、THC、NO_x，农机设备产生的废气由自身携带的废气净化装置处理，处理后经排气尾管排放。由于农机设备产生的废气量很小，废气污染源具有间断性和流动性的特点，且均位于相对空旷的野外田间，有利于废气的扩散，因此少量农机设备尾气经自然扩散稀释后对周围环境影响较小。同时，**环评建议项目使用0#号柴油**，0#柴油属于清洁能源，其燃烧产生的废气污染物较少，可进一步降低对外环境的不良影响。

(4) 汽车运输产生的扬尘及尾气

根据本项目的情况，本次评价要求建设单位在运输过程中要限制车速，对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。基于这种情况，如果对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘量减少75%左右。该部分扬尘为无组织排放，

量小，在实施每天洒水抑尘作业4~5次后，其扬尘造成的TSP污染距离可缩小到5m范围。

本项目汽车尾气主要是指汽车进出项目停车场行驶时，汽车怠速及慢速（ $\leq 5\text{km/hr}$ ）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱等燃料系统的泄漏。汽车废气中主要污染因子为CO、THC、NO_x、醛类、SO₂等。因项目周边较为空旷，且项目厂区内车辆流动量较小，较为分散，故尾气排放量较少，排放的污染物对周围环境影响较小，可通过采取绿化净化，加强通风等措施减少尾气对环境的影响。

综上所述，项目营运期产生的各类废气经过相应措施处理后不会对项目周围大气环境造成明显不利影响，拟采取的大气污染防治措施合理可行。

2、废水

本项目实施雨污分流，雨水经厂区内雨水管网收集后就近汇入市政雨水管网，空调主机安装在户外窗户两侧的空调板上，冷凝水由专门管道收集后排入市政雨水管网，最终排入潼江。运营期间无生产废水产生及外排，厂区内产生的废水主要为员工办公生活污水。

本项目劳动定员为29人，年工作300天，根据《四川省用水定额》（2010年修订稿），本项目办公及生活用水定额以100L/d·人计，则用水量为2.9m³/d，870m³/a；污水产生量按照用水量的80%计，则办公生活污水量为2.32m³/d，696m³/a。项目为农服务中心厂区东面大门口右侧新建12m³的化粪池一座，烘干中心依托青安村村委会已建的3m³化粪池一座，生活污水进入化粪池预处理时间一般在24小时左右，项目生活污水产生量为2.32m³/d，化粪池总容积为15m³，能够满足本项目生活污水预处理暂存需求。项目生活污水进入化粪池经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终进入许州镇生活污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准后排入潼江。

生活污水中主要污染物为化学需氧量、生化需氧量和氨氮，本项目污水产生及排放情况见表5-9。

表5-9 项目生活污水污染物预计产生及排放情况

污水性质		污水量 (m ³ /a)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
处理前	浓度 (mg/L)	—	550	350	450	25
	年产生量 (t/a)	696	0.383	0.244	0.313	0.017
处理措施		化粪池				
处理后	出水浓度 (g/L)	—	400	150	200	20
	年排放量 (t/a)	696	0.278	0.104	0.139	0.014
《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准		—	500	300	400	—
处理措施		许州镇生活污水处理厂				

处理后	出水浓度 (g/L)	—	50	10	10	5
	年排放量 (t/a)	696	0.035	0.007	0.007	0.004
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918—2002) 一级 A 标		—	50	10	10	5

根据调查,本项目所在区域市政污水管网健全,项目产生的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入市政污水管网,最终进入许州镇生活污水处理厂处理,处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入潼江。化粪池委托环卫部门定期清掏,防止污物堵塞而造成污水溢流,清掏污泥与生活垃圾全部一起送至垃圾填埋场填埋。

综上所述,本项目废水治理措施可行。

3、噪声

本项目运营期噪声源主要为生活噪声和设备噪声,其中生活噪声主要来自人员活动、停车场进出车辆等产生的噪声,设备运行噪声主要来自播种机、收割机、旋耕机、烘干机和清选机等机械设备运行产生的噪声。

(1) 生活噪声

生活噪声源于厂区人员活动、车辆进出等产生的噪声,通过加强管理、禁止喧哗吵闹、张贴警示标牌、厂区内车辆禁止鸣笛等措施,可减轻对周围环境造成影响。

(2) 设备噪声

本项目产生噪声的设备主要有播种机、收割机、旋耕机、烘干机和清选机等,其噪声源强在70~90dB(A)之间;以及运输车辆噪声,源强在65~70dB(A)之间。本项目主要噪声源强及治理措施见表5-10。

表5-10 本项目主要噪声源强及治理措施一览表

序号	声源名称	位置	数量(台)	源强 dB(A)	排放特征	治理或防护措施
1	播种机	田间	2台	75~90	间断	选用低噪设备,自带消声器、隔音棉
2	收割机	田间	2台	75~80	间断	选用低噪设备,自带消声器、隔音棉
3	旋耕机	田间	1台	70~75	间断	选用低噪设备,自带消声器、隔音棉
4	烘干机	烘干中心	4台	75~85	连续	选用低噪设备,基座减振,排风口设消声弯头器
5	清选机	烘干中心	1台	75~90	连续	选用低噪设备,进出风口安装消声器、基座减振,风管连接处采用软连接
6	运输车辆	运输路线及厂区内	/	65~70	间断	合理安排行驶路线,减少鸣笛

本次评价对项目噪声治理提出以下要求和措施:

(1) 合理布置噪声源，优化总图布置，将主要的噪声源尽可能远离厂界，以减轻对厂界外的声环境影响。

(2) 设备选型上使用国内先进的低噪声设备，对大功率设备及高噪声设备采用隔离布置，并采取减振、隔声等降噪措施，如设备安装时采取基座减振、橡胶减振接头及减振垫等措施。

(3) 排风系统及废气治理系统等的所有风扇的主排风管和进风管均安装消声器，管道进出口和连接处加柔性软接。

(4) 在装卸方式上，由叉车等工具妥善装卸，不得野蛮操作；产品进行包装后以方便运输和降低装卸噪声。

(5) 建设单位严格控制生产制度，**夜间禁止生产**，以防止生产噪声扰民。

采取上述措施后可有效降低噪声值 10~15dB(A)，再加上厂界距离衰减隔声，本项目运营过程中产生的噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

综上所述，本项目运营期产生的噪声主要来自机械设备，通过上述隔声、减振、消声及距离衰减后能够做到厂界达标，对项目周围声环境无明显影响。

4、固废

本项目建成运营后，固体废物主要来自于收割过程中产生的农作物秸秆、烘干清选工序布袋除尘器收集的粉尘、包装过程中产生的废包装材料和员工产生的生活垃圾、化粪池污泥等。

(1) 农作物秸秆

项目在田间收割过程中产生的农作物秸秆约为 1200t/a，农作物秸秆在田间收割完成后用于秸秆还田生成生物有机肥，禁止焚烧农作物秸秆。

(2) 布袋除尘器收集的粉尘

本项目烘干清选工序布袋除尘器收集到的粉尘约为 2.16t/a，粉尘经统一收集后用于田间堆肥生成生物有机肥。

(3) 废包装材料

根据类比同类项目，项目所产生的废弃包装材料总量约为 1.5t/a，统一收集后暂存于固废暂存间，由废品收购站定期收购。

(4) 生活垃圾

项目生活垃圾主要来源于厂区内员工办公生活，本项目劳动定员为 29 人，生活垃圾产

生量按每人每天 0.5kg/人 d 计算，则生活垃圾日产生量为 14.5kg/d，年产生量为 4.35t/a。生活垃圾袋装收集后暂存于垃圾桶，由环卫部门统一清运处置。

(5) 化粪池污泥

本项目为农服务中心新建 1 座化粪池（容积为 12m³），烘干中心依托青安村村委会已建的 1 座化粪池（容积为 3m³），污泥产生量为污水量的 0.1%，约 0.7t/a。委托环卫部门定期清掏，并交由环卫部门统一清运处置。

本项目固体废弃物产生和处置情况见表 5-11。

表 5-11 固废产生及处置情况一览表

序号	废弃物名称	产生量 (t/a)	来源	固废类别	处置方式
1	农作物秸秆	1200	田间收割	一般废物	采用秸秆还田生成生物有机肥
2	布袋除尘器收集的粉尘	2.16	烘干中心布袋除尘器	一般废物	统一收集后用于田间堆肥生成生物有机肥
3	生活垃圾	4.35	办公及生活区	一般废物	袋装收集后暂存于垃圾桶，由环卫部门统一清运处置
4	废包装材料	1.5	农产品包装	一般废物	统一收集后暂存于固废暂存间，由废品收购站定期收购
5	化粪池污泥	0.7	化粪池	一般废物	委托环卫部门定期清掏，并交由环卫部门统一清运处置
合计		1208.71	/	/	/

综上所述，本项目运营期产生的固体废弃物去向明确，处置措施合理可行，可有效防止固体废物的逸散和对环境的二次污染，不会对周围环境造成影响。

五、清洁生产分析

清洁生产，是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。推行清洁生产，实施环境污染预防是当今世界，也是我国政府提倡的重要环境保护政策。清洁生产的目标是通过对生产资源的合理利用，实现“节能、降耗、节水”的目标；通过削减污染物的产生和排放，减少对环境的污染，促进生产。

本项目在总体规划中，把环境保护、清洁生产的环境概念引入到设计理念中，强调人与自然的和谐统一。根据项目生产特点和厂址周围环境情况，尽力采取合理的生产方案、先进的工艺技术和设备，通过采取以下节能、降耗、减污措施，减少能源的消耗，降低污染物的产生和排放量，从而更好的保护环境。本项目清洁生产主要体现在以下几个方面：

1、生产原料分析

本项目为农业服务业项目，主要从事土地托管服务和配套的农资产品烘干加工及仓储，

农资产品由托管的大田作物种植基地产出，收割完成后进行烘干加工，入库前均进行了农资产品的合格检验。且本项目烘干中心采用天然气为燃料，天然气属于清洁能源，可以大大减少大气污染物排放量，具有显著的环境效益。

2、清洁生产设备及工艺分析

本项目运营期主要生产设备为育秧流水线、播种机、收割机、旋耕机、粮食烘干机、粮食清选机和卡车等，未列入《产业结构调整指导目录（2011年本）》淘汰类中落后生产工艺装备中，因此，项目所使用设备能满足清洁生产要求。

项目选用先进的生产设备，采用合理布局、隔声降噪等措施，从生产环节和传播途径有效控制噪声的传播。

3、污染治理水平分析

项目运营期间无生产废水产生及排放；生活污水经化粪池收集处理后进入市政污水管网，处理达标排放；生产加工中产生的农作物秸秆和布袋除尘器收集的粉尘用于沤肥，实现资源化利用；废气得到了合理处置。项目运营过程中产生的污染物较少，通过选用先进成熟可靠、运行稳定、成本低廉、易于管理的工艺技术和“三废”污染源治理设施进行有效净化处理，使“三废”污染源做到达标排放。

4、建立和完善清洁生产制度

由于清洁生产全过程的污染控制，涉及到各个生产环节，因此必须由企业主要负责人全面负责，长抓不懈。为了明确各部门工作职责，应制订规章制度，将企业的经济效益与环保工作、清洁生产工作联系起来，真正调动企业治理污染、清除污染的积极性。在生产工艺设计与改造时都应充分考虑环境保护和清洁生产、循环经济的要求，从源头上控制污染。

综上所述，本项目实施后，采用较为先进的工艺设备，并制定了相关的污染防治措施，污染物得到了有效地控制，实现了清洁生产。因此项目在力求降低物耗、能耗的同时，改善了工作环境，符合清洁生产的要求及国家目前有关节能减排要求。

六、项目环保设施及投资估算

本项目总投资为570万元，其中环保投资42.5万元，占工程总投资的7.46%，环保投资及建设内容合理、可行。环保设施及投资估算一览表见表5-12。

表 5-12 环保设施（措施）及投资估算一览表

项目	内容		投资（万元）	备注
废气治理	施工期	扬尘防治措施：扬尘防护网、洒水降尘、打围施工等措施	5.0	新增
	运营期	烘干中心粉尘防治措施：烘房产生的粉尘经烘干清选机自带的布袋除尘器收集	/	计入主体工程
		扬尘防治措施：洒水降尘、控制车速等措施	2.0	新增
废水治理	施工期	生活污水：利用周边已有设施收集处理	/	依托
		施工废水：施工场地设置沉淀池，防渗防漏	1.0	新增
	运营期	为农服务中心生活污水：新建 12m ³ 化粪池 1 座，生活污水经化粪池收集处理后经市政污水管网排入许州镇生活污水处理厂处理达标后排放	3.0	新增
		烘干中心生活污水：依托青安村村委会 3m ³ 化粪池 1 座，生活污水经化粪池收集处理后经市政污水管网排入许州镇生活污水处理厂处理达标后排放	/	依托
噪声治理	施工期	隔声降噪：合理安排施工时间，合理布局，加强管理，夜间禁止施工	2.0	新增
	运营期	烘干中心选用低噪声设备、采取隔声、减振等降噪措施，合理布置高噪设备	/	计入主体工程
固废治理	施工期	生活垃圾：设置垃圾桶收集后交由当地环卫部门进行处置	0.5	新增
		工程弃土：施工过程中产生的弃土运至指定地点堆放	1.0	新增
		建筑垃圾：部分由施工单位回收利用，部分进行集中收集后依托当地环卫部门有偿清运	1.5	新增
	运营期	为农服务中心设置生活垃圾收集桶 2 个，办公及生活垃圾收集后交由环卫部门进行处置	1.0	新增
		烘干中心设置固废暂存间 9m ² ，用于收集暂存废包装材料和布袋除尘器收集的粉尘	3.0	新增
		烘干中心设置生活垃圾收集桶 2 个，办公及生活垃圾收集后交由环卫部门进行处置	1.0	新增
		化粪池污泥委托环卫部门定期清掏，并交由环卫部门统一清运处置	2.0	新增
生态保护措施	施工期	生态保护措施和水土流失预防措施：修建护坡、排水沟等水保措施	2.5	新增
		为农服务中心新增绿化面积 674.0m ² ，绿地率约 15.0%	4.0	新增

风险防范措施	运营期	厂区中建筑均配置适量MF/ABC3型磷酸铵盐干粉灭火器	2.0	新增
		为农服务中心新建埋地消防水池（100m ³ ）1座和消防废水收集池（60m ³ ）1座，位于厂区中部西侧，池底和四壁做好防渗漏处理	8.0	新增
		编制应急预案，加强员工安全教育工作	3.0	新增
合计		/	42.5	/

项目主要污染物产生及预计排放情况 (表六)

内容 类型	排放源		污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	施工期	施工场地	扬尘	短时间、无组织、无规律不连续不定量排放	少量，随施工期结束而消失
		施工机械废气、车辆尾气等	CO、SO ₂ 、NO _x	无组织排放，少量	无组织排放，少量
		装饰工程	涂料及油漆等挥发性气体	无组织排放，少量	无组织排放，少量
	营运期	粮食烘干机	天然气燃烧废气	SO ₂ : 3.78kg/a NO _x : 40.32kg/a 烟尘: 2.94kg/a	天然气燃烧废气由排气烟道高空排放
		烘干中心烘房	粉尘	2.4t/a	烘干清选机自带布袋除尘器除尘后约0.24t/a粉尘无组织排放
		机械设备废气	CO、THC、NO _x	无组织排放，少量	无组织排放，少量
		汽车运输产生的扬尘及尾气	扬尘、CO、THC、NO _x	无组织排放，少量	无组织排放，少量
水污染物	施工期	施工人员生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1.6m ³ /d	依托和利用周边已有设施收集处理
		施工废水	SS	6m ³ /d	沉淀收集后循环使用，不外排
	营运期	员工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	2.32m ³ /d	生活污水经化粪池收集处理后经市政污水管网排入许州镇生活污水处理厂处理达标后排放
固体废物	施工期	生活垃圾	生活垃圾	20kg/d	垃圾桶收集后交由环卫部门处置
		弃土	土石方	开挖 2132.4m ³	回填 571.8m ³ ，产生的 337.2m ³ 表土用作厂区绿化用土，剩余的 1223.4m ³ 土石方将运至建设部门指定地点堆放。
		建筑垃圾	废弃建筑材料和废包装材料	3.8t	部分由施工单位回收利用，部分进行集中收集后依托当地环卫部门有偿清运，按相关规定进行妥善处置
	营运期	田间收割	农作物秸秆	1200t/a	采用秸秆还田生成生物有机肥
		烘干中心布袋除尘器	布袋除尘器收集的粉尘	2.16t/a	统一收集后用于田间堆肥生成生物有机肥
		农产品包装	废包装材料	1.5t/a	统一收集后暂存于固废暂存间，由废品收购站定期收购
		办公及生活区	生活垃圾	4.35t/a	袋装收集后暂存于垃圾桶，由环卫部门统一清运处置
	化粪池	化粪池污泥	0.7t/a	委托环卫部门定期清掏，并交由环卫部门统一清运处置	
噪声	施工期	施工机械	施工机械噪声	75~105dB(A)	施工机械、车辆运输噪声非连续，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求

	运营 期	烘干中心	机械设备噪声	70~90dB(A)	场界噪声达标，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>本项目区域内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、水源地、生态敏感点和其它需要特殊保护的敏感目标。工程对生态环境的影响主要产生于施工阶段，表现为基础工程、主体工程等建设而破坏地表植被、土壤结构改变和土石方工程等产生的水土流失，以及绿地植被覆盖率暂时性的降低等。</p> <p>本项目建成后为农服务中心新增绿化面积 674.0m²，绿地率约 15.0%。随着项目绿化建设的完成，厂区内植被将逐渐恢复和成长，厂区内的生态环境质量将逐步得到改善和提高。</p>					

环境影响分析

(表七)

一、施工期环境影响分析

本项目在地基处理、基础工程、主体工程施工及装饰工程施工建设中，土方开挖，打桩机、挖土机、运土卡车等机械设备运行时将产生噪声、扬尘和汽车尾气。施工过程将产生建筑垃圾和废弃包装材料、生活垃圾和生活污水。因此，在施工期间，应严格遵守国家和地方政府的相关规定，文明、安全、环保施工，使这些影响得以控制或减小。

1、施工期大气环境影响分析

本项目废气主要来源为施工扬尘、施工机械运行产生的无组织排放废气以及装修阶段的挥发性气体，其中以施工扬尘对环境空气质量的影响最大。

工程施工时，在运输车辆行驶、施工垃圾的清理及堆放、人来车往、堆料场装卸材料等均可能产生扬尘。一般情况下，其产生量在有风旱季晴天多于无风和雨季，动态施工多于静态作业。

(1) 施工扬尘

项目在施工过程所使用的推土机、挖掘机、各类运输车及建筑工人在作业过程中产生的扬尘均会对周边大气环境造成一定的影响，其中运送土方、砖头、水泥、石灰、石沙的各类运输车在装卸及运输过程中产生的扬尘是施工阶段影响周边大气环境的重要污染源。

1) 起尘因素分析

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、建材运输及露天堆放、装卸和搅拌等过程，其中车辆运输、装卸及施工开挖造成的扬尘最为严重。据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

$$Q = 0.123 \times \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：

Q——汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——路面状况，以每平米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²。

一辆载重5t的卡车，通过一段长度为500m的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量见表7-1。

表 7-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位:kg/km 辆

P(kg/m ²) 车速(km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由上表可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。因此，限制车速及保持路面清洁是减少汽车扬尘的有效手段。本次评价要求，运输车辆厂区内车速应尽量降低。

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，也会产生扬尘。扬尘量与距地面 50m 处风速、起尘风速、尘粒的含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

2) 施工扬尘防治对策

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。施工场地洒水抑尘的试验结果见表 7-2。

表 7-2 施工场地洒水抑尘试验结果 单位: mg/m³

TSP 污染距离 (m)	5m	20m	50m	100m	
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	3.19	1.35	0.86
	洒水	3.01	2.60	0.87	0.60

由上表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

因此，本项目施工时要求采取封闭施工现场、采用密目安全网、定期对地面洒水、对撒落在路面的渣土及时清除、施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面、自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，出场前一律清洗轮胎，用毡布覆盖，并且在施工区出口设置防尘飞扬垫等一系列措施，大大减少了施工扬尘对环境空气的影响。项目在施工过程中必须强化扬尘的控制措施，制定必要的防止措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

通过资料查询及类比分析项目施工场地在采取防尘措施前后影响范围具体见表 7-3。

表 7-3 施工现场扬尘治理前后 TSP 浓度 单位: mg/m³

产尘位置	产尘因素	治理前后	距施工场界距离 (m)						
			10	30	50	100	150	200	400
运输沿线料场、弃土堆场、开挖现场	开挖、拌和、建材、弃土运输装卸	治理前	-	-	8.0	2.3	1.0	0.5	0.3
		治理后	-	2.0	0.8	0.5	0.3	0.1	-

由上表可知, 项目在未采取防尘措施时, 施工现场影响范围在 400m 范围; 采取相应的防尘措施后, 扬尘影响范围在 150m 范围内。本次评价要求建设单位严格按照相关防治扬尘的相关法规及规范, 采取切实有效的防治扬尘措施, 将施工期扬尘产生的影响降低至最小, 减缓施工扬尘对周围敏感目标的影响。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》、国务院印发的《大气污染防治行动计划》(国发【2013】37号)和《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》(川办发【2013】32号)精神, 施工单位应认真执行《四川省灰霾污染防治办法》(四川省人民政府第77次常务会议通过, 自2015年5月1日起实施)、《四川省灰霾污染防治实施方案》和《绵阳市城市扬尘污染防治管理暂行规定》(绵府发[2003]70号)中相关规定。

在施工过程中, 施工单位必须严格落实本环评提出的扬尘控制措施, 有效控制扬尘, 使其对周围敏感保护目标的影响降至最低。项目在做到以上扬尘控制措施后, 不会对项目周围的居民造成明显不利影响。

(2) 其它废气

项目施工期使用的施工机械、运输车辆所排放的废气中含有 CO、THC 等污染物, 对施工现场及运输路线两侧区域的大气环境有一定影响。但因其废气产生量较小, 且露天空旷条件利于气体扩散, 因此对大气环境影响轻微。

综上所述, 项目施工期将会对项目所在地的环境空气质量造成一定影响, 但只要施工单位按照上述要求做好大气污染防治措施, 即可以有效降低上述不良影响。此外, 上述不良影响随着施工期的结束也会结束, 因此, 项目施工期结束后, 不会对项目所在地环境空气质量造成明显影响。

2、施工期水环境影响分析

本项目施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水。

(1) 生活污水

本项目施工高峰期施工人员约 40 人左右, 建设工地不设工人住宿和食堂, 工人及管理人員生活用水按 50L/人 d 计算, 用水量为 2.0 m³/d, 排水量按用水量的 80% 计算, 污水排放量为 1.6m³/d。生活污水依托周边已有设施进行收集处理, 不会对水环境造成明显影响。

(2) 施工废水

本项目施工废水包括开挖产生的泥浆水、设备运转的冷却水和洗涤水，雨水地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等产生的废水。为减少施工废水中的悬浮物浓度，减轻地表水污染的负荷量，需在施工工地设置废水沉淀池，施工废水经沉淀处理后循环使用，施工废水不外排。在基础开挖时可能产生地下浸水（基坑水），地下浸水的水量受很多因素影响，较难确定，但是主要污染因子为悬浮物。施工期间产生的地下浸水，经沉淀池沉淀处理后循环使用不外排。

综上所述，项目产生的废水不会对项目所在区域的水环境造成不利影响。

3、施工期声环境影响分析

施工期噪声源主要包括构筑物砌筑、场地清理和修理等使用施工机械的固定声源噪声以及施工运输车辆的流动声源噪声。经建筑工程施工工地噪声源强类比调查分析，确定拟建工程的噪声影响主要来源于施工现场（场址区内）的声源噪声，这些噪声将对作业人员和场址周围环境造成一定影响。现针对施工噪声进行声学环境影响预测分析。

(1) 噪声源强

施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声，由于各施工阶段均有大量设备交互作业，这些设备在场地内的位置以及使用率均有较大变化，因此很难计算其确切的施工场界噪声。根据施工量，按经验计算各施工阶段的昼夜的主要噪声源及场界噪声和标准声级见表7-4和表7-5。

表 7-4 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度[dB(A)]
土石方阶段	土石方等	大型载重车	84~89
底板与结构阶段	钢筋、混凝土等	混凝土罐车、载重车	80~85
装修安装阶段	各种装修材料和必备设备	轻型载重卡车	75~80

表 7-5 施工机械噪声源强及建筑施工场界噪声限值表

施工阶段	声源	声源强度[dB(A)]
土石方阶段	挖土机	78~96
	打桩机	95
	空压机	75~85
	装载机	90~105
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100
	振捣器	100~105
	电锯	100~105

装修安装 阶段	电钻、手工钻等	100~105
	电锤	100~105
	无齿锯	105

施工期场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中昼间 ≤ 70 dB(A), 夜间 ≤ 55 dB(A)的要求。

(2) 预测模式

根据施工机械设备噪声强度, 采用距离衰减模式分析本项目对声环境的影响。本预测采用点声源衰减模式, 仅考虑距离衰减值因素, 其噪声预测公式为:

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

式中:

$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——距声源 r_0 处的 A 声级, dB(A);

r_0 、 r ——距声源的距离, m。

(3) 预测结果及评价

影响预测根据前述模式, 计算噪声随距离的衰减量详见表 7-6。

表 7-6 噪声随距离的衰减量

距离 (m)	1	10	30	40	50	60	70	80	90	100	130	150
ΔL dB(A)	0	20	30	32	34	36	37	38	39	40	42	44

根据上述分析, 施工期噪声声级值一般在 75~100dB(A), 从上表可知, 施工单位应对高噪声源施工设备采用一定的围护结构对其进行隔声处理, 设置挡板按照标准要求使用施工机械, 将强噪声施工机械布置在场地中央, 远离周围敏感点, 强噪声施工机械建隔声工棚降噪。根据噪声随距离的衰减量, 当噪声声级值最大, 即约 100dB (A) 时, 衰减 30dB (A) 可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准的要求, 则衰减距离应为 30m。由于高噪声机械设备施工只在昼间进行, 且施工期是暂时的, 噪声属不连续排放。因此采取以上措施, 昼夜间噪声值均可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准的要求, 施工噪声可实现达标排放。

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 规定, 昼间噪声限值为 70dB(A)、夜间噪声限值为 55dB(A)。由上表计算结果可知, 在采取相关噪声治理措施后, 施工期产生的噪声贡献值较小, 不会对周围敏感点产生明显影响。

综上所述, 施工单位和建设单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准, 加强施工过程的管理, 制定合理的施工作业计划, 合理布局施工

以及安排施工作业时间，将噪声级大的施工作业尽可能安排在白天进行，并从管理上采取措施；采用商品混凝土；将有固定工作地点的施工机械设置在距敏感点较远的位置上，以降低施工噪声对环境的影响。

4、施工期固体废弃物影响分析

项目施工期固体废弃物主要为基础施工产生的土石方、施工人员产生的生活垃圾和施工过程产生的建筑垃圾等。

(1) 弃土

本工程预计土石方开挖 2132.4m^3 ，土石方回填 571.8m^3 。根据现场实际情况，本工程不需要设置专门弃渣场，产生的 337.2m^3 表土用作厂区绿化用土，剩余的 1223.4m^3 土石方将运至建设部门指定地点堆放。

在开挖土石方时，遇降雨容易形成水土流失而造成对受纳水体的影响。因此，要求在进行开挖土石方作业时，一是在临时堆放场地周围设置排水沟及沉淀池，二是在雨季不进行开挖作业或只进行小规模作业，尽可能减少堆放形成的水土流失现象。在堆放和清运土石方时，建设单位应采取以下措施：

1) 建设单位或施工总承包单位在与渣土清运公司签弃土、弃渣清运合同时，应要求承包公司提供弃土去向的证明材料，严禁随意倾倒。

2) 弃土及时清运出场，对项目外运的土方在运输过程中必须严格要求，不能随意倾倒土方，不致造成尘土洒落、飘溢的现象。

3) 施工单位必须办《建筑垃圾处置许可证》，严禁无证开挖；渣土运输车辆必须密闭运输，水平运输，不得撒漏；渣土必须倾倒在合法倒场，不得乱倒。

4) 运土车辆不行走市区道路，避免给沿线地区增加车流量、造成交通堵塞。另外，外运时间应该尽量避开上下班的高峰期及人流物流的高峰时间。

(2) 生活垃圾

本项目施工高峰期施工人员约 40 人，生活垃圾按 $0.5\text{kg/d}\cdot\text{人}$ 计，产生量为 20kg/d 。施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，投放至乡镇生活垃圾中转站，由环卫部门统一收集处理，不会对区域环境质量构成潜在的影响因素。

(3) 建筑及装修垃圾

项目施工过程中将产生废弃建筑材料（包括砼砌块、废钢筋、绑扎丝、砖、瓷砖块、废管材）和废包装材料。在施工期要加强对废弃物的收集和管理，将建筑垃圾和能回收的废材料、废包装袋分别收集堆放，废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理。废建

渣运往建设部门指定的回填工地倾倒。

综上所述，项目施工期在严格落实了上述措施后，其施工期的固体废弃物可实现无害化处理和处置，不会造成二次污染。施工结束后，即可基本消除，影响区域的各环境要素基本得以恢复。

5、生态影响分析

本项目生态环境问题主要表现在施工期的基础开挖、填方作业阶段的水土流失。为此，施工单位根据以下原则对施工挖方临时堆放地进行防治，努力将施工期间的场地水土流失对环境造成的不良影响降低到最小。

(1) 施工场地的表层土剥离后，定点堆放，以备后期绿化使用。

(2) 施工期间及时对产生的临时废弃土石进行及时的清运处理，挖方即找好填方地，挖方后直接运至填方处填方，尽量减少废弃土石的堆放面积和数量。

(3) 场地内设置专门的雨水导流渠，将雨水引导到沉淀池经过沉淀后回用，防止因雨水冲刷造成水土流失，不因雨水原因导致水土流失，对中路河水体造成污染。

(4) 施工结束后，场地内恢复绿化，绿化面积 674m²。

综上所述，通过采取以上措施后，大大减少了因施工造成的水土流失，对生态环境的影响也降低到了最低。因此，本工程施工期不会对所在区域生态环境造成明显影响。

综上，项目施工期的影响是暂时的，在施工结束后影响区域的各环境要素基本都可以得到恢复。需认真制定和落实施工期应采取的环保措施，只要施工单位做到文明施工并加强施工人员的环境保护安全意识教育，工程施工的环境影响问题可得到有效控制或消除，可使其对环境的影响降至最小程度。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

项目建成后，废气主要来自烘干设备燃烧天然气产生的废气、烘干清选加工产生的粉尘、农产品种植和加工过程中机械设备运行产生的废气以及汽车尾气等。

(1) 天然气燃烧废气

项目烘干中心烘干机采用天然气为燃料，天然气属于清洁能源，因此污染物浓度较低，燃烧废气由排气烟道直接排放，对环境影响较小。

(2) 粉尘

本项目在粮食烘干清选过程中会产生少量粉尘，经烘干清选机自带布袋除尘器收集处

理后，其颗粒物的无组织排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放的标准限值要求，对区域大气环境影响较小。

（3）机械设备废气

本项目农业生产时播种机、收割机、旋耕机等农机设备在使用过程中会产生废气，与汽车尾气相似，其主要成分为CO、THC、NO_x，农机设备产生的废气由自身携带的废气净化装置处理，处理后经排气尾管排放。由于农机设备产生的废气量很小，废气污染源具有间断性和流动性的特点，且均位于相对空旷的野外田间，有利于废气的扩散，因此少量农机设备尾气经自然扩散稀释后对周围大气环境影响较小。

（4）汽车运输产生的扬尘及尾气

根据本项目的情况，本次评价要求建设单位在运输过程中要限制车速，对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。基于这种情况，如果对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘量减少75%左右。该部分扬尘为无组织排放，量小，在实施每天洒水抑尘作业4~5次后，其扬尘造成的TSP污染距离可缩小到5m范围。

本项目汽车尾气主要是指汽车进出项目停车场行驶时，汽车怠速及慢速（≤5km/hr）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱等燃料系统的泄漏。汽车废气中主要污染因子为CO、THC、NO_x、醛类、SO₂等。因项目周边较为空旷，且项目厂区内车辆流动量较小，较为分散，故尾气排放量较少，排放的污染物对周围环境影响较小，可通过采取绿化净化，加强通风等措施减少尾气对环境的影响。

综上所述，项目运营期各大气污染源在采取有效的治理措施后，不会对项目区域大气环境质量造成明显不利影响。

2、水环境影响分析

（1）废水处理措施

本项目运营期间无生产废水产生及外排，厂区内产生的废水主要为员工办公生活污水。项目生活污水排放总量为2.32m³/d，年排放量为696m³/a。项目运营期产生的生活污水进入化粪池经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终进入许州镇生活污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准后排入潼江。

根据调查，本项目所在区域市政污水管网健全，项目产生的污水能够进入许州镇生活污水处理厂处理。

(2) 地表水环境影响分析

项目运营期产生的生活污水进入化粪池经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网,最终进入许州镇生活污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级A标准后排入潼江。因此,本项目污水将不会对潼江水质产生明显不利影响。

(3) 地下水环境影响分析

本项目对地下水环境可能存在的污染主要来自区域污水管网、化粪池及消防废水收集池的渗漏等,特征污染因子为COD_{Cr}、NH₃-N。项目区域污水管网和各类池体均按要求进行防渗处理,并定期巡检。正常情况废水不会进入到地下水体中,不会造成地下水污染影响。

在非正常情况下,区域污水管网、各类池体出现泄漏(假定该区域防渗层发生破损情况下),生活污水和消防废水会进入地下水体中造成的地下水环境污染影响。该部分污水主要含COD_{Cr}、NH₃-N,可生化性好、易降解、地下水体自净作用较强,因此不会造成地下水的污染性影响,不会造成区域的地下水水质超标,影响较小。

根据调查,项目区域居民取水均来自市政自来水管网,周边无地下水保护目标。因此不会对附近居民饮用水水源造成污染影响。

本次评价建议建设单位应采取以下防治措施:

1) 完善厂区内污水管网,确保项目废水都能收集到污水管网进行有效的处理。

2) 向员工宣传环保措施,树立保护地下水的意识。

3) 将农机仓库、化粪池和消防废水收集池列为重点防渗区,对重点防渗区采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪+人工材料(HDPE)防渗层,确保等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$,渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$;建设单位应加强管理,杜绝跑、冒、滴、漏,避免液体渗漏对地下水环境造成不利影响。

综上所述,项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防,在确保各项防渗措施得以落实,并加强维护和厂区环境管理的前提下,可有效控制厂区内的污染物下渗现象,避免污染地下水,因此项目不会对区域地下水环境产生明显不利影响。

3、声环境影响分析

本项目运营期噪声源主要为生活噪声和设备噪声,其中生活噪声主要来自人员活动、停车场进出车辆等产生的噪声,设备运行噪声主要来自播种机、收割机、旋耕机、烘干机

和清选机等机械设备运行产生的噪声。

(1) 生活噪声

生活噪声源于厂区人员活动、车辆进出等产生的噪声，通过加强管理、禁止喧哗吵闹、张贴警示标牌、厂区内车辆禁止鸣笛等措施，可减轻对周围环境造成影响，对周边声环境影响不大。

(2) 设备噪声

本项目产生噪声的设备主要有播种机、收割机、旋耕机、烘干机和清选机等，其噪声源强在70~90dB(A)之间；以及运输车辆噪声，源强在65~70dB(A)之间。其中播种机、收割机、旋耕机等主要的农机设备和运输车辆均为间断的不固定声源，烘干机和清选机等设备在采取了减震消声、建筑物隔声等措施后可有效降低噪声值10~15dB(A)，再加上厂界距离衰减隔声，本项目运营过程中产生的噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，不会对项目周围声环境造成明显不利影响。

综上所述，项目营运期采取相应的降噪控制措施后，对项目所在区域声环境影响甚微。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目建成运营后，固体废物主要来自于收割过程中产生的农作物秸秆、烘干清选工序布袋除尘器收集的粉尘、包装过程中产生的废包装材料和员工产生的生活垃圾、化粪池污泥等。

项目在田间收割过程中产生的农作物秸秆用于秸秆还田生成生物有机肥；烘干清选工序布袋除尘器收集到的粉尘用于田间堆肥生成生物有机肥；包装过程中产生的废弃包装材料统一收集后暂存于固废暂存间，由废品收购站定期收购；生活垃圾袋装收集后暂存于垃圾桶，由环卫部门统一清运处置；化粪池污泥委托环卫部门定期清掏，并交由环卫部门统一清运并无害化处置，其处理措施可行。

综上所述，本项目运营期产生的固体废物去向明确，处置措施合理可行，可有效防止固体废物的逸散和对环境的二次污染，不会对周围环境造成明显不利影响。

三、环境风险分析及应急预案

本项目涉及的风险事故主要为农资产品储存中存在的安全隐患。

1、风险因子识别

本项目为农业服务业项目，主要从事土地托管服务和配套的农资产品烘干加工及仓储，不进行物流和工业生产，无重大危险源；育秧流水线、播种机、收割机、旋耕机、粮食烘

干机、粮食清选机和卡车等农机设备均由供应商或修理厂进行维修保养，因此项目不涉及农机设备及运输车辆的维修、不涉及蓄电池的更换，无重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）规定，本次评价重点进行风险识别、源项分析和对事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

2、风险事故分析

项目储存产品主要为粮食作物等农资产品，其属于可燃物质，在存储过程管理不当的情况下，可能出现燃烧情况，引起火灾，造成人或物的损失，对环境形成危害。

3、风险防范措施

风险防范措施：防范风险环境事故的关键是要避免事故的发生，因而必须建立必要的安全规章制度和保障措施，保证生产和环保设施的正常运转。具体措施如下：

①总图布置应符合《工业企业总平面设计规范》（GB50179-93）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等有关规定，应满足生产工业要求，保证工艺流程顺畅，管线短捷，有利于生产和便于管理，同时应满足安全、卫生、环保、消防等有关标准规范的要求；

②存储区应有良好的通风；

③员工在仓库作业时严禁动用明火，同时按消防要求配置灭火器材；

④由厂区安全及环保管理人员对厂区员工进行安全与环保知识培训，熟悉国家安全生产方针、政策、法规、标准，增强安全意识和法制观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决策能力。

⑤根据设计资料，本项目在为农服务中心厂区中部西侧设置埋地消防水池（100m³）1座，消防水带采用25m长的衬胶水带DN65，水枪型号为：Ø19，流量450L/min，设置灭火时长为2小时；同时每个库房均配置适量MF/ABC3型磷酸铵盐干粉灭火器，满足项目消防需求。

⑥一旦发生火灾，消防废水随意排放将会对项目东北面280m处的双板河造成污染，因此环评要求，严禁将消防废水排入双板河、严禁将消防废水排入市政污水管网、雨水管网，建设单位必须修建容积60m³以上的消防废水收集池，池底做好防渗处理，并在各个仓库四周修建防渗漏的消防废水收集沟渠，严格将消防废水引致消防废水收集池储存，待火种完全扑灭后由环卫专车运至污水处理厂处理。环评建议将消防废水收集池修建在临近消防水池南面的空地内。

4、应急预案

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以杜绝，制定风险事故应急预案的目的是迅速而有效地将事故损失减至最小，制定应急预案原则如下：

- ①确定事故救援组织、队伍和联络方式。
- ②配备必要的救灾防火器具及防护用品。
- ③岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。
- ④制定区域防灾救援方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助部门加强联系，以便风险事故发生时及时得到救援。

火灾事故多为突发性质，平时应制订抢救方案，备足抢救设备器材，训练人员，便于事故处理。

A、发生火灾事故时，及时通知当地消防队派出消防车进行救助。

B、及时救助受害人员，组织清理现场，分析事故原因。

综上所述，项目营运期间发生以上环境风险事故的概率极小，在采取相应防范措施的基础上可将风险事故造成的危害降至最低，达到可接受水平。故从环境风险角度分析，本项目实施可行。

四、环境管理简要分析

本项目建成运营后，建设单位应强化环境管理，建立噪声、废气、废水、固废、绿化等管理相应环境管理制度，且应有专人分管环境保护工作，赋予其执行职能和必须的权力，保证项目环保设施的正常运行，关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气 污染物	施工期	施工场地	扬尘	加强管理, 封闭施工采取密目网, 洒水降尘	减少扬尘量, 对大气环境无明显影响
		施工机械废气、车辆尾气等	CO、SO ₂ 、NO _x	自由扩散, 无组织排放	对大气环境无明显影响
		装饰工程	涂料及油漆等挥发性气体	自由扩散, 无组织排放	对大气环境无明显影响
	运营期	粮食烘干机	天然气燃烧废气	由排气烟道高空排放	对大气环境无明显影响
		烘干中心烘房	粉尘	烘干清选机自带布袋除尘器除尘后无组织排放	对大气环境无明显影响
		机械设备废气	CO、THC、NO _x	自由扩散, 无组织排放	对大气环境无明显影响
		汽车运输产生的扬尘及尾气	扬尘、CO、THC、NO _x	自由扩散、绿化吸收, 无组织排放	对大气环境无明显影响
水 污染	施工期	施工人员生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	依托和利用周边已有设施收集处理	对水环境无明显影响
		施工废水	SS	沉淀收集后循环使用, 不外排	对水环境无明显影响
	运营期	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经化粪池收集处理后经市政污水管网排入许州镇生活污水处理厂处理达标后排入潼江	达标外排, 对地表水环境无明显影响
噪 声	施工期	施工机械	施工机械噪声	规范施工、夜间强噪声禁止作业	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准
	运营期	烘干中心	机械设备噪声	减震消声、隔声降噪、加强管理	场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求
固 废	施工期	生活垃圾	生活垃圾	收集后由当地环卫部门统一清运处置	可实现无害化处理
		弃土	土石方	运至建设部门指定地点堆放	可实现无害化处理
		建筑垃圾	废弃建筑材料和废包装材料	部分由施工单位回收利用, 部分进行集中收集后依托当地环卫部门有偿清运, 按相关规定进行妥善处置	可实现无害化处置
	运营期	田间收割	农作物秸秆	采用秸秆还田生成生物有机肥	可实现资源化利用
		烘干中心布袋除尘器	布袋除尘器收集的粉尘	统一收集后用于田间堆肥生成生物有机肥	可实现资源化利用
		办公及生活区	生活垃圾	袋装收集后暂存于垃圾桶, 由环卫部门统一清运处置	可实现无害化处置
		农产品包装	废包装材料	统一收集后暂存于固废暂存间, 由废品收购站定期收购	可实现资源化利用

		化粪池	化粪池污泥	委托环卫部门定期清掏，并交由环卫部门统一清运处置	可实现无害化处置
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目拟建的为农服务中心和烘干中心分别位于梓潼县许州镇常家梁和青安村，地处农业生态系统，区域植被主要为人工种植的柏树、桑树、竹林等，区域人类活动频繁，涉及区域内动植物种类简单，物种相对较少；项目周边以居住用地和耕地为主，项目区域内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、水源地、生态敏感点和其它需要特殊保护的敏感目标。不属于重要和特殊生态敏感区，属于一般区域，因此项目的建设对所在区域生态环境不会产生较大负面影响。</p> <p>本项目建成后为农服务中心新增绿化面积 674.0m²，在项目运营中要自始至终保留绿地的功能，严禁改作它用，并尽可能增加绿化面积。绿地建设，既有益于改善区域的空气质量，也可丰富建成区及近邻区域的生态景观。绿色植物种植宜选取易于种植、存活种类，并且注意乔、灌、花、草结合，体现出既有艺术又有层次的绿化景观。建议在本项目区内交通道路旁的绿化带，栽种对环境有净化效果的绿色植物。</p>					

结论与建议

(表九)

一、结论

《2017年四川省绵阳市梓潼县6000亩土地托管新建项目》主要建设为农服务中心一个，面积2500m²，位于许州镇常家梁；建设烘干中心一个，面积1000m²，位于许州镇原青安村小学；开展全托管基地3000亩，半托管基地3000亩，分别位于许州镇、卧龙镇、三泉乡、东石乡、石牛镇境内；并配套建设田间工程、购置农机具和烘储设施等相关辅助工程。

项目总投资为570万元，其中环保投资42.5万元，占项目总投资的7.46%。

1、项目产业政策的符合性结论

本项目为农业服务业项目，属于国家发展和改革委员会第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中第一类“鼓励类”第一条“农林业”第10款“旱作节水农业、保护性耕作、生态农业建设、耕地质量建设及新开耕地快速培肥技术开发与应用”和第32款“农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”之列。同时，本项目在梓潼县发展和改革局完成了《2017年四川省绵阳市梓潼县6000亩土地托管新建项目》的备案（川投资备[2017-510725-01-03-162268]FGQB-0108号）。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

2、项目选址与规划的符合性结论

本项目拟建为农服务中心租赁梓潼县许州中心供销合作社位于许州镇常家梁的4559m²固定资产进行建设，已与梓潼县许州中心供销合作社签订了《资产租赁合同》（见附件），使用年限为15年。同时根据梓潼县国土局出具的《国有土地使用权证》【梓国用（2000）字第328号】，梓潼县许州中心供销合作社的该地块为商业用地。拟建烘干中心租赁梓潼县许州镇青安村村民委员会位于原青安村小学闲置的3000m²土地和房屋进行建设，已与梓潼县许州镇青安村村民委员会签订了《场地房屋承包合同》（见附件），使用年限为15年。根据《梓潼县土地利用总体规划 许州镇土地利用总体规划图》（2006-2020），本项目为农服务中心和烘干中心用地性质均为允许建设区，项目建设符合土地利用总体规划要求。因此，本项目建设用地符合国家用地政策，满足当地规划要求。

本项目选址于绵阳市梓潼县许州镇常家梁、许州镇原青安村小学分别建设为农服务中心和烘干中心，工程用地不占用基本农田，永久占地为原许州中心供销合作社和原青安村小学用地范围。由外环境关系可知，本项目所在地为农业生态系统，周边以居民、耕地为主，项目不涉及基本农田保护区，位于当地城镇规划区外，同时也不涉及风景名胜区、自然保护区、

饮用水源保护区和文物古迹等环境敏感目标，评价范围内无明显的环境制约因素。因此，本项目选址合理。

3、项环境质量现状与评价结论

(1) 大气环境：本项目所在区域各项监测指标 SO_2 、 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准要求，项目区域大气环境质量较好，具备一定的环境容量。

(2) 地表水环境：本项目废水处理达标后排入潼江，潼江监测断面各项监测指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准要求，表明潼江水环境质量良好。

(3) 声学环境：本项目拟建为农服务中心和烘干中心场界外各监测点昼、夜间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类标准要求。

(4) 生态环境：项目选址及其周围的植被主要为人工林木、耕地等，评价区域内无古树名木和珍稀濒危动植物及国家重点保护野生动植物分布，不涉及自然保护区和风景名胜区等环境敏感区域。

4、污染防治措施有效性及环境影响分析

(1) 施工期

1) 大气环境：施工期间建设单位按扬尘污染防治相关规范及本次评价提出的要求执行，做到文明施工、清洁施工和科学施工，就能最大限度地减少扬尘产生量；油漆等挥发性气体主要来自于装饰工程阶段，属无组织排放，通过加强室内的通风换气，注意室内空气的流畅，再加上项目所在场地扩散条件较好，因此可达标排放；施工机械废气具有排放量小，间断性无组织排放的特点，加之施工场地扩散条件良好，通过在施工期内加强设备的维护，提高设备原料的利用率使其达标排放。对周围大气环境影响较小，治理措施可行。

2) 地表水环境：施工期间生活污水依托周边已有生活设施进行收集处理；机械和车辆冲洗废水与其他施工废水一起进入沉淀池处理后循环使用，不外排。对周围地表水环境影响较小，治理措施可行。

3) 声环境：通过合理安排施工时间、精心布局和文明施工，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 进行控制，并采取必要的消声、隔声等治理措施，可有效防止发生噪声扰民现象出现，治理措施可行。

4) 固体废弃物：本工程少量的弃土、建渣运送至建设部门指定的弃土工地堆放回填；

废弃建筑材料和废包装材料由废品回收公司回收处置；施工人员产生的生活垃圾经袋装收集后由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。项目施工期产生的固体废弃物均得到了有效处置，不会产生二次污染，治理措施可行。

(2) 运营期

1) 大气环境：天然气属于清洁能源，项目烘干中心天然气燃烧废气由排气烟道直接排放；粮食烘干清选过程中会产生少量粉尘经烘干清选机自带布袋除尘器收集处理后，其颗粒物的无组织排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物无组织排放的标准限值要求；农机设备废气由自身携带的废气净化装置处理，处理后经排气尾管排放；汽车运输产生的扬尘及尾气经自然扩散稀释后浓度较低，对周边环境基本无影响。因此，项目运营期产生的各类废气经过相应措施处理后对大气环境影响甚微，防治措施合理可行。

2) 地表水环境：项目运营期间无生产废水产生及外排，运营期产生的生活污水进入化粪池经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，最终进入许州镇生活污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级A标准后排入潼江。根据调查，本项目所在区域市政污水管网健全，项目产生的污水能够进入许州镇生活污水处理厂处理。因此，项目对周围地表水环境影响较小，治理措施可行。

3) 声环境：生活噪声源强较小，属间断声源，通过加强管理能够得到有效控制；厂区进出车辆交通噪声通过加强管理，限速行驶，禁止鸣笛等措施，能有效降低对周围声环境的影响；设备选用低噪声型，安装隔声、减震等措施，可有效降低设备机械噪声对周围声环境的影响。因此，本项目采取的噪声治理措施在技术经济上可行。

4) 固体废弃物：项目在田间收割过程中产生的农作物秸秆用于秸秆还田生成生物有机肥；烘干清选工序布袋除尘器收集到的粉尘用于田间堆肥生成生物有机肥；包装过程中产生的废弃包装材料统一收集后暂存于固废暂存间，由废品收购站定期收购；生活垃圾袋装收集后暂存于垃圾桶，由环卫部门统一清运处置；化粪池污泥委托环卫部门定期清掏，并交由环卫部门统一清运并无害化处置。因此，项目采取的固体废弃物治理措施在技术经济上可行。

5、总量控制

根据项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，本项目污染物排放情况如下：

表 9-1 项目主要污染物排放情况

类型	许州镇生活污水处理厂总排口	
	COD	NH ₃ -N
排放量 (t/a)	0.035	0.004

由于本项目污水最后经许州镇生活污水处理厂处理后达标排放，因此，项目污染因子应纳入许州镇生活污水处理厂总量控制范围，本项目不再重复计算，建议不设定总量控制指标。

6、项目环境可行性结论

本项目的建设符合国家相关产业政策，满足当地总体规划要求，采取的污染防治措施技术经济可行，项目的实施不会改变区域的环境功能。因此，在严格执行“三同时”制度、全面落实本评价提出的各项治理措施的前提下，项目的建设不会改变当地的环境质量及生态环境现状。因此，从环境保护的角度而言，本项目的建设可行。

二、建议及要求

1、加强项目环保设施的日常管理工作，强化环保设施的维修、保养，保证环保设施正常运转。

2、建设单位必须严格按照《大气污染防治行动计划》、四川省人民政府办公厅发布的《关于加强灰霾污染防治的通知》及《绵阳市大气污染防治实施方案》进行施工，防治大气污染。

3、合理安排施工组织方案，禁止夜间和午间高噪声施工。

4、加强工作人员节水意识，强调节约用水，在进行施工时应首先考虑废水综合利用。

5、建设项目在规划建设过程中，应认真严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。建设项目实施后，应加强环境保护管理工作，制定必要的规章制度，实现各项污染物稳定达标排放。

6、项目各项污染治理设施必须经当地环保主管部门验收合格后，建设项目方可正式投入运行。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 建设项目环境影响评价委托书

附件 2 立项文件

附件 3 项目用地文件

附件 4 土地托管服务合同

附件 5 环境影响评价执行标准

附件 6 环境质量现状检测报告

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 为农服务中心总平面布置图

附图 3 烘干中心总平面布置图

附图 4 项目外环境关系与监测布点示意图

附图 5 项目与土地利用总体规划位置关系图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

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