

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产2万吨生物有机肥建设项目

建设单位（盖章）：甘肃中丰农业科技有限公司

编制日期：二〇二六年三月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1770801166000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	222kap		
建设项目名称	年产2万吨生物有机肥建设项目		
建设项目类别	23—045肥料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	甘肃中丰农业科技有限公司		
统一社会信用代码	916210003456308415		
法定代表人 (签章)	张伟		
主要负责人 (签字)	杨立平		
直接负责的主管人员 (签字)	杨立平		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	甘肃顺合源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91621021MA72JG8G0E		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨夏欣	12356143508610194	BH014891	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
薛蛟	全部	BH019636	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 甘肃顺合源环保科技有限公司（统一社会信用代码 91621021MA72JG8G0E）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 年产2万吨生物有机肥建设项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 杨夏欣（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 12356143508610194，信用编号 BH014891），主要编制人员包括 薛蛟（信用编号 BH019636）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026年 2月 11日



编制单位承诺书

本单位 甘肃顺创源环保科技有限公司 统一社会信用代码 91621021MA72J9860b 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2019年 11月 12日



编制人员承诺书

本人杨夏欣 (身份证件号码 622421198112126829) 郑重承诺:
本人在 甘肃顺合源环保科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 91621021MA72JG8606) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 8 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 杨夏欣

2022年4月1日

编制人员承诺书

本人 薛蛟 (身份证件号码 622801198810100112) 郑重承诺：
本人在 甘肃顺合源环保科技有限公司 单位 (统一社会信用代码
91621021MA72JG8G0E) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2019年 11 月 26 日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China



编号: 0012246
No. 0012246



持证人签名:
Signature of the Bearer

杨夏欣

管理号: 12356143508610194
File No.:

姓名: 杨夏欣
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1981. 12
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2012. 05. 27
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2012年5月31日
Issued on



姓名 杨夏欣
性别 女 民族 汉
出生 1981年12月12日
住址 西安市碑林区长安路北段
5号付2号
公民身份号码 622421198112126829



 中华人民共和国
居民身份证

签发机关 西安市公安局碑林分局
有效期限 2011.11.04-2031.11.04

环评工程师聘用合同

(续签)



甲 方： 甘肃顺合源环保科技有限公司

乙 方： 杨夏欣

签订日期： 2025年4月1日

甲方：

单位名称： 甘肃顺合源环保科技有限公司

地址： 甘肃省庆阳市庆城县圣泰大厦 1104 室

法定代表人： 薛 蛟

电话： 18193441188

联系人： 薛 蛟

邮政编码： 745000

乙方：

姓 名： 杨夏欣 性别： 女

身份证号码： 622421198112126829

住 址： 陕西省西安市未央区凤城四路

邮政编码： 710016

联系电话： 13379076019

银行及账号： 中国银行，账号 6217853600047978548

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国劳动法》及其相关法律法规以及国家、省、市的有关规定，甲乙双方遵循合法、公平、平等自愿、协商一致、诚实信用的原则，订立本合同，并共同遵守本合同所列条款。

一、聘用期限

本次签订为续签合同，基于双方友好协商及共同意愿，甲方续聘乙方壹年。续聘期自2025年4月1日起至2026年3月31日止。

二、聘用形式

- 1、形式：全职，即聘用的注册环评工程师实行坐班工作制。
- 2、证书保管：乙方的注册环评工程师、学历、职称等相关证书由乙方自行保管并在有需要时授权甲方使用。

三、工资待遇

- 1、基本工资：甲方按壹年人民币¥80000.00元（大写：捌万元整）向乙方支付基本工资。
- 2、项目提成、报告编制、签字、差旅等费用按双方另行商定结果计算。聘用期内，甲方承担乙方的环评师继续教育费用。
- 3、报酬支付办法：基本工资按月支付。双方合同签订之后，甲方应于每月10日前向乙方支付人民币陆仟陆佰陆拾柒元整（¥6667.00元）。项目提成、报告编制、签字、差旅等费用按双



方另行商定时间支付。

4、社会保险：甲方负责为乙方购买社保，社保标准应符合国家相关要求，费用由甲方承担，缴费基数由甲乙双方商议决定。

四、聘用期内，甲、乙双方应承担以下责任和义务：

1、聘用期内，双方均需遵守《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》等相关政策法规。

2、甲方应加强企业的环境影响评价信用管理，不得强制乙方发生相关失信行为。如果由于甲方原因，造成乙方被禁止五年内从事环境影响报告书（表）编制工作，则甲方承担全部责任，并向乙方补偿人民币伍拾万元整(¥500,000元)；若造成乙方被终身禁止从事环境影响报告书（表）编制工作，甲方承担全部责任，并向乙方补偿人民币壹佰万元整(¥1,000,000元)。

3、乙方应恪守职业道德，不得提供无效、虚假的证书资料，并对甲方商业秘密不得外泄。若因乙方原因，造成损失的，乙方须承担全部责任，相关赔偿事宜视具体情况而定。

4、协议期内，乙方未经甲方同意不得将资格证书信息变更，不得有挂失、注销证书等影响甲方正常使用的行为。

5、协议到期且不再续约时，甲方应向乙方出具到期后的解聘证明、职业道德证明。

五、合同的变更、解除、终止

1、协议期满前一个月,如双方无异议,协议可自动延长,延长期及相关事宜双方协定。在协议有效期内,甲乙双方不得擅自解除协议,如因此造成损失,由擅自解除协议一方负责。

如果甲乙双方在协议期内需要变动协议,应本着相互支持与理解的原则:一方需要提前三个月事先告知另一方,以便另一方做好工作安排。

2、本协议在下列情况下解除:

①因某种原因,双方协商一致可解除本协议;

②本协议期限届满,双方未续签的;

③任何一方发生本协议约定的违约行为;

④若甲方在协议期内擅自解除协议,应按合同期限支付乙方的全部劳动报酬,至此本合同终止;

⑤若乙方在协议期内擅自解除协议,应退还甲方在聘用期已支付的全部劳动报酬,至此本合同终止。

3、协议有效期内,双方因国家政策等不可抗因素导致不能继续合作的,双方应互相谅解,协商解除本协议。

六、争议处理

协议生效后,双方应恪守合约、认真履约。协议期内双方因履行本合同而发生的争议,应协商、调解解决。协商、调解不成

的，提交至甲方所在地仲裁委员会仲裁或至人民法院诉讼。协议
未尽事宜，由双方友好协商处理。

七、双方需要约定的其他事项

八、本合同的条款如与国家、省、市新颁布的法律、法规、
规章不符的，应按新的法律、法规、规章执行。

九、本协议壹式肆份，双方各持贰份，具同等法律效力，
本合同经双方签字盖章后开始生效履行。

甲方：甘肃顺合源环保科技有限公司（盖章）

法定代表人：（签字或盖章）

联系电话：18192441188

乙方：杨良敏（签字或盖章）

联系电话：13379076019

签订日期：2025年4月1日

参保人社会保险缴费明细

个人社保编号: 100016524924

缴费所属期:

202201-202310

姓名:

群毅

身份证号:

622801198610160112

序号	单位编号	单位名称	险种	缴费所属期	到账日期	到账标志	缴费类型	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位利息	个人利息	滞纳金
1	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202201	20220407	是	补缴	4000	640	320	0	0	0
2	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202202	20220407	是	补缴	4000	640	320	0	0	0
3	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202203	20220407	是	补缴	4000	640	320	0	0	0
4	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202204	20220407	是	正常缴费	4000	640	320	0	0	0
5	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202205	20221228	是	正常缴费	4000	640	320	0	0	0
6	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202206	20221228	是	正常缴费	4000	640	320	0	0	0
7	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202207	20221228	是	正常缴费	4000	640	320	0	0	0
8	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202208	20221228	是	正常缴费	4000	640	320	0	0	0
9	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202209	20221228	是	正常缴费	4000	640	320	0	0	0
10	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202210	20221228	是	正常缴费	4000	640	320	0	0	0
11	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202211	20221228	是	正常缴费	4000	640	320	0	0	0
12	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202212	20221228	是	正常缴费	4000	640	320	0	0	0
13	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202301	20230228	是	正常缴费	4300	688	344	0	0	0
14	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202302	20230228	是	正常缴费	4300	688	344	0	0	0
15	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202303	20230306	是	正常缴费	4300	688	344	0	0	0
16	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202304	20230417	是	正常缴费	4300	688	344	0	0	0
17	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202305	20230517	是	正常缴费	4300	688	344	0	0	0
18	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202306	20230627	是	正常缴费	4300	688	344	0	0	0
19	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202307	20230728	是	正常缴费	4300	688	344	0	0	0
20	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202308	20230825	是	正常缴费	4300	688	344	0	0	0
21	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202309	20230912	是	正常缴费	4300	688	344	0	0	0
22	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202310	20231030	是	正常缴费	4300	688	344	0	0	0
23	621000249051	甘肃联合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202311	20231130	是	正常缴费	4300	688	344	0	0	0

序号	单位编号	单位名称	险种	费款所属期	到账期	到账标志	缴费类型	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位利息	个人利息	滞纳金
24	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202312	20231229	是	正常应缴	4300	688	344	0	0	0
25	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202401	20240129	是	正常应缴	4500	720	360	0	0	0
26	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202402	20240227	是	正常应缴	4500	720	360	0	0	0
27	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202403	20240313	是	正常应缴	4500	720	360	0	0	0
28	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202404	20240416	是	正常应缴	4500	720	360	0	0	0
29	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202405	20240511	是	正常应缴	4500	720	360	0	0	0
30	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202406	20240619	是	正常应缴	4500	720	360	0	0	0
31	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202407	20240708	是	正常应缴	4500	720	360	0	0	0
32	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202408	20240822	是	正常应缴	4500	720	360	0	0	0
33	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202409	20241010	是	正常应缴	4500	720	360	0	0	0
34	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202410	20241107	是	正常应缴	4500	720	360	0	0	0
35	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202411	20241219	是	正常应缴	4500	720	360	0	0	0
36	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202412	20241219	是	正常应缴	4500	720	360	0	0	0
37	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202501	20250124	是	正常应缴	4600	736	368	0	0	0
38	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202502	20250210	是	正常应缴	4600	736	368	0	0	0
39	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202503	20250316	是	正常应缴	4600	736	368	0	0	0
40	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202504	20250417	是	正常应缴	4600	736	368	0	0	0
41	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202505	20250620	是	正常应缴	4600	736	368	0	0	0
42	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202506	20250620	是	正常应缴	4600	736	368	0	0	0
43	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202507	20250830	是	正常应缴	4600	736	368	0	0	0
44	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202508	20250830	是	正常应缴	4600	736	368	0	0	0
45	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202509	20250917	是	正常应缴	4600	736	368	0	0	0
46	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202510	20251021	是	正常应缴	4600	736	368	0	0	0



(业务电话)

参保人社会保险缴费明细

个人社保编号: 100016524937

缴费所属期:

202204-202510

姓名: 杨夏欣

身份证号:

622421198112126829

序号	单位编号	单位名称	险种	缴费所属期	到期期	到账标志	缴费类型	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位利息	个人利息	滞纳金
1	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202204	20220407	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
2	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202205	20221228	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
3	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202206	20221228	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
4	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202207	20221228	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
5	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202208	20221228	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
6	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202209	20221228	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
7	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202210	20221228	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
8	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202211	20221228	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
9	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202212	20221228	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
10	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202301	20230228	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
11	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202302	20230228	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
12	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202303	20230306	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
13	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202304	20230417	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
14	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202305	20230517	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
15	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202306	20230627	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
16	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202307	20230728	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
17	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202308	20230825	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
18	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202309	20230912	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
19	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202310	20231030	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
20	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202311	20231130	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
21	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202312	20231229	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
22	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202401	20240129	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
23	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202402	20240227	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0

序号	单位编号	单位名称	险种	费款所属期	到期日期	到账标志	缴费类型	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位利息	个人利息	滞纳金
24	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202403	20240313	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
25	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202404	20240416	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
26	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202405	20240511	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
27	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202406	20240619	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
28	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202407	20240708	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
29	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202408	20240822	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
30	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202409	20241010	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
31	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202410	20241107	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
32	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202411	20241219	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
33	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202412	20241219	是	正常应缴	5000	800	400	0	0	0
34	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202501	20250124	是	正常应缴	5200	832	416	0	0	0
35	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202502	20250210	是	正常应缴	5200	832	416	0	0	0
36	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202503	20250316	是	正常应缴	5200	832	416	0	0	0
37	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202504	20250417	是	正常应缴	5200	832	416	0	0	0
38	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202505	20250620	是	正常应缴	5200	832	416	0	0	0
39	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202506	20250620	是	正常应缴	5200	832	416	0	0	0
40	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202507	20250830	是	正常应缴	5200	832	416	0	0	0
41	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202508	20250830	是	正常应缴	5200	832	416	0	0	0
42	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202509	20250917	是	正常应缴	5200	832	416	0	0	0
43	621000249051	甘肃顺合源环保科技有限公司私营	企业职工基本养老保险	202510	20251021	是	正常应缴	5200	832	416	0	0	0

(业务电子专用章)



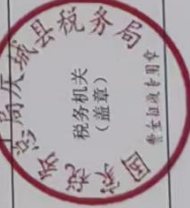
中华人民共和国 税收完税证明

No. 462106251000102387

填发日期: 2025 年 10 月 21 日

国家税务总局庆城县税务局

纳税人识别号	原凭证号	税种	品目名称	纳税人名称	税款所属时期	(退)库日期	实缴(退)金额	
462106251000102387	462106251000102387	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(单位缴)	甘肃联合源环保科技有限公司	2025-10-01至2025-10-31	2025-10-21	1,568.00	
462106251000102387	462106251000102387	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(个人缴)	甘肃联合源环保科技有限公司	2025-10-01至2025-10-31	2025-10-21	784.00	
金额合计	贰仟叁佰伍拾贰元整							¥ 2,352.00
<p>填票人 单位社保费管理客户端</p>			<p>备注 申报一税申报自行申报甘肃省庆阳市庆城县至泰大厦1104室主管税务所(科、分局); 国家税务总局庆城县税务局庆城税务分局</p>					



妥善保存

第 1 次打印

中华人民共和国 税收完税证明



No. 462706251000102390

填发日期: 2025 年 10 月 21 日 税务机关: 国家税务总局庆城县税务局

纳税人识别号	97627021WA7213800E		纳税人名称	甘肃环安环保科技有限公司	
原凭证号	税种	品目名称	税款所属时期	开票日期	实缴(退)金额
462706251000102390	工伤保险费	工伤保险	2025-10-01至2025-10-31	2025-10-21	68.60
金额合计	(大写) 陆拾捌元陆角		¥ 68.60		
			备注: 一般申报正税自行申报甘肃省庆阳市庆城县圣泰大厦1104室主管税务所(科、分局); 国家税务总局庆城县税务局庆城税务分局		

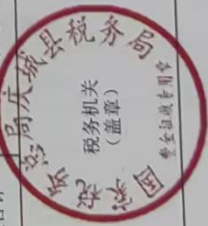
第 1 次打印 妥善保存

中华人民共和国 税收完税证明

No. 462106251000102388

填发日期: 2025 年 10 月 21 日 税务机关: 国家税务总局庆城县税务局

纳税人识别号	91621021MA72J8800E	纳税人名称	甘肃源环环保科技有限公司		
原凭证号	税种	品目名称	税款所属时期	(退) 库日期	实缴(退) 金额
462106251000102388	失业保险费	失业保险(单位缴纳)	2025-10-01至2025-10-31	2025-10-21	68.60
462106251000102388	失业保险费	失业保险(个人缴纳)	2025-10-01至2025-10-31	2025-10-21	29.40
金额合计	(肆拾捌元整)				¥ 98.00
填票人 单位社保管理客户端		备注 正常申报一般申报正税自行申报甘肃省庆阳市庆城县五泰大厦1104室主管税务所(科、分局); 国家税务总局庆城县税务局庆城税务分局			



第 1 次打印 妥善保存

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2 万吨生物有机肥建设项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	杨立平	联系方式	13369345222	
建设地点	甘肃省庆阳市合水县吉岷镇黄寨子行政村东崓			
地理坐标	东经：107 度 59 分 20.005 秒，北纬：35 度 44 分 59.945 秒			
国民经济行业类别	有机肥料及微生物肥料制造 C2625、复混肥料制造 C2624	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26-45 肥料制造 262—其他	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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（选填）	合水县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	合发改审(2025)104 号	
总投资（万元）	800	环保投（万元）	71.3	
环保投资占比（%）	8.91	施工工期	2026 年 5 月—2026 年 10 月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	10402.00	
专项评价设置情况	类别	设置原则	判定过程	是否设置
	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	本项目不排放设置原则中的有毒有害大气污染物	否
	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	项目无生产废水外排	否
	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	本项目各类风险物质不超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米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	本项目不涉及取水口	否	

		水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否
规划情况	本项目位于庆阳市合水县吉岷镇黄寨子行政村东崄，土地性质为建设用地，与规划功能一致。项目主要为有机肥及水溶肥生产，符合区域产业发展导向。运行过程中产生的污染物经治理后均能达标排放及综合利用，对周边环境的影响较小，因此本项目符合吉岷镇城镇规划。			
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	无			
其他符合性分析	<p>1、与国家产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要对畜禽粪便及农作物秸秆进行资源化利用。根据国家中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求：属于鼓励类：13.绿色农业中的有机废弃物无害化、价值化处理及有机肥料产业化技术开发与应用，因此，本项目符合国家的相关产业政策。</p> <p>2、项目与分类管理名录的符合性分析</p> <p>本项目利用畜禽粪便、农作物秸秆生产有机肥，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中明确指出来源于动植物，经发酵或腐熟等化学处理后，适用于土壤并提供植物养分供给的，其主要成分为含氮物质的肥料制造的属于有机肥料及微生物肥料制造，因此项目属于有机肥料及微生物肥料制造 C2625 并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号）中二十三、化学原料和化学制品制造业 26-45 肥料制造，项目属于“其他”应编制报告表。</p> <p>本项目外购单质肥，将两种或两种以上的单质肥按照一定的比例经过物理混合后进行分装，根据需要制作成复混型水溶肥，即为大量元素水溶肥、中量元素水溶肥及微量元素水溶肥。在生产过程中不存在化学反应，且生产过程不加热，仅混合分装，根据</p>			

	<p>《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）本项目水溶肥生产属于 C2624 复混肥料，其生产过程为物理过程不涉及化学反应，因此对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）中二十三、化学原料和化学制品制造业 26-45 肥料制造，项目属于“其他”应编制报告表。</p> <p>综上，项目需编制环境影响报告表。</p> <p>3、“三线一单”相符性分析</p> <p>3.1 与《甘肃省“三线一单”生态环境分区管控的意见》的相符性分析如下：</p> <p>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），全省共划定环境管控单元 842 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。</p> <p>优先保护单元。主要包括生态保护红线、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。该区域严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，严禁不符合国家有关规定的各类开发活动，确保生态环境功能不降低。</p> <p>重点管控单元。主要包括中心城区和城镇规划区、各级各类工业园区及工业集聚区等开发强度高、环境问题相对集中的区域。该区域是经济社会高质量发展的主要承载区，主要推进产业结构和能源结构调整，优化交通结构和用地结构，不断提高资源能源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。</p> <p>一般管控单元。主要包括优先保护单元、重点管控单元以外的区域。该区域以促进生活、生态、生产功能的协调融合为主要目标，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面</p>
--	--

源污染治理，推动区域生态环境质量持续改善和区域经济社会可持续发展。

本项目位于合水县吉岷镇黄寨子行政村，不在生态保护红线、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内，本项目位于重点管控单元（黄河流域-陇东陇中片区-庆阳、平凉、定西、天水四市（除秦州区部分乡镇）及白银市的会宁县）。本项目不涉及生态红线，项目施工期和运营期采取有效的污染防治措施之后，废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物得到妥善处置，符合"重点管控单元"管控要求，符合"三线一单"管控要求。

3.2 与《庆阳市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果》（庆政办发【2024】71号）的相符性分析如下：

本项目选址位于合水县吉岷镇黄寨子行政村，根据项目在甘肃省三线一单查询平台查询可知属于合水县重点管控单元 01（见附件），环境管控单元编码 ZH62102420001，本项目与《庆阳市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果》（庆政办发【2024】71号）中合水县重点管控单元 01 要求符合性分析见下表。

表 1-1 本项目与合水县重点管控单元 01 符合性分析

类别	管控要求		本项目情况	符合性分析
合水县重点管控单元 01	空间布局约束	全面取缔葫芦河、马莲河流域干流、一级支流沿岸所有非法开采开发行为。关闭能耗高、污染重的落后产能	本项目建设地点周围 500m 无生活饮用水水源保护区、风景名胜區、自然保护区的核心区及缓冲区；项目建设地点不属于居民集中区；根据合水县中富养殖场关停的承诺、合水县农村局及合水县吉岷镇的函可知，合水县中富养殖场已于 2022 年 4 月 10 日至今未生产已关停，因此项目满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB_T 36195-2018）中关于建设畜禽粪便处理场禁建区的要求。项目不位于葫芦河、马莲河流域干流、一级支流沿	符合

			岸。项目不属于高耗能、污染重的项目。	
	污染 物排 放管 控	切实加大对工业、城镇、农村等重点领域的水污染防治。严格执行《甘肃省石油勘探开发生态环境保护条例》中规定的各项污染防治措施。	项目满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB_T 36195-2018）中污染物排放管控要求，项目生产过程产生的废水均回用于生产，生活污水经化粪池预处理后拉运至合水县污水处理厂，初期雨水收集后回用于有机肥发酵补水；车辆冲洗废水收集后经沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗。	符合
	环境 风险 防控	沿河(湖库)工业企业、工业集聚区要按照环境风险等级，制定应急预案，落实防控措施，实施区域应急联动，健全综合执法，有效降低污染程度。	项目危废暂存点为重点防渗区。其他生产区、事故应急池、化粪池及初期雨水池为一般防渗，生活区等区域设置为简单防渗区；项目采取雨污分流措施，满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB_T 36195-2018）中畜禽粪便处理场区应采取地面硬化、防渗漏、防径流和雨污分流等措施，同时满足环境风险防控要求。环评要求企业按要求编制突发环境事件应急预案并定期演练。项目按重点防渗要求建设危险废物暂存点并在危险废物贮存容器底部放置泄漏液体收集托盘。	符合
	资源 利用 效率 要求	落实最严格水资源管理制度。加强工业水循环利用，提高工业企业中水回用率。	本项目生产过程中选用节能、先进、环保设备，有效减少能源用量，提高资源利用效率。项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后拉运至合水县污水处理厂。	符合

综上，本项目符合合水县重点管控单元 01 相关管控要求。

4、选址可行性分析

(1) 用地符合性分析

本项目位于庆阳市合水县吉岷镇黄寨子行政村东岭，项目占地面积10402m²。根据国家发改委、国土资源部《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目均不属于此类限制和禁止项目。因此，本项目符合国家土地

	<p>用地政策。</p> <p>(2) 环境相容性分析</p> <p>本项目选址位于合水县吉岷镇黄寨子行政村，根据现场调查，本项目建设地点周围 500m 无生活饮用水水源保护区、风景名胜區、自然保护区的核心区及缓冲区；项目建设地点不属于居民集中区；项目建设地点不属于居民集中区周边 500m 范围内无居民，距离最近的禁建区距离为 8 公里；根据合水县中富养殖场关停的承诺、合水县农村局及合水县吉岷镇的函可知，合水县中富养殖场已于 2022 年 4 月 10 日至今未生产已关停，因此项目满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB_T 36195-2018）中关于建设畜禽粪便处理场禁建区的要求。</p> <p>项目区域环境质量现状监测数据表明，本项目所在区域环境空气、地表水、地下水、声环境等均满足相应环境质量标准，项目所在区域尚有一定环境容量。根据工程分析，本项目运营期废气排放浓度能够实现达标排放，且各污染最大落地浓度满足均满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值和《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级标准；生活污水经化粪池预处理后拉运至合水县污水处理厂处理，无生产废水外排；固体废物均能得到合理有效地处置，因此项目运营期各污染物排放对周围环境影响较小。</p> <p>(3) 环境制约因素</p> <p>项目周边有完善的配套设施（供水、供电），项目建成后，用水、用电能够满足要求；项目四周交通运输条件良好，能够满足项目物料运输需求。</p> <p>综上，本项目选址合理。</p> <p>5、与《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB_T 36195-2018）符合性分析</p>
--	---

表 1-2 项目与《畜禽粪便无害化处理技术规范》 (GB_T 36195-2018) 符合性分析		
粪便处理厂选址及布局	项目选址	符合性
不应在下列区域内建设畜禽粪便处理场: a) 生活饮用水水源保护区、风景名胜保护区、自然保护区的核心区及缓冲区; b) 城市和城镇居民区, 包括文教科研、医疗、商业和工业等人口集中地区; c) 县级及县级以上人民政府依法划定的禁养区域; d) 国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。	A) 本项目建设地点周围 500m 无生活饮用水水源保护区、风景名胜保护区、自然保护区的核心区及缓冲区; B) 项目建设地点不属于居民集中区; C) 不属于县级及县级以上人民政府依法划定的禁养区域; D) 无国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。	符合
5.2 在禁建区域附近建设畜禽粪便处理场, 应设在 5.1 规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧下风向处, 场界与禁建区域边界的最小距离不应小于 3km。	项目位于合水县吉岷镇黄寨子行政村东岭, 不在禁建区域, 距离最近禁建区距离为 8.0km。	符合
5.3 集中建立的畜禽粪便处理场与畜禽养殖区域的最小距离应大于 2km。	项目周边 2 公里范围内无养殖场, 现有的合水县中富养殖农民专业合作社已于 2022 年 4 月 10 日关停。	符合
5.4 畜禽粪便处理场地应距离功能地表水体 400m 以上。	项目距离最近地表水固城川河流 1.2km	符合
5.5 畜禽粪便处理场区应采取地面硬化、防渗漏、防径流和雨污分流等措施	项目场地硬化, 防渗, 有防径流措施和雨污分流措施	符合
6、项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》 (HJ1091-2020) 的符合性分析		
表 1-3 项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020) 的符合性分析		
规范要求	项目建设情况	符合性
应对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别, 采取有效污染控制措施, 配备污染物监测设备设施, 避免污染物的无组织排放, 防止发生二次污染, 妥善处置产生的废物。	项目有机肥发酵及水溶肥混合分装过程产生的废气均收集处理后有组织排放	符合
固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放(控制)标准与排污许可要求。	项目有机肥发酵及水溶肥混合分装过程产生的废气均收集处理后有组织排放, 污染物排放浓度均满足排放标准	符合
应采取必要的措施防止恶臭物质扩散, 周界恶臭污染物浓度应符合 GB14554 的要求。	建设封闭式生产车间, 有机肥生产过程喷洒除臭剂及在厂区内加强绿化, 水溶肥复	符合

		混及分装过程在封闭式车间内进行	
应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求		建设封闭式生产车间，产噪设备底部安装减震垫，降低噪声排放，厂界噪声满足 GB12348 中 2 类标准	符合
7、项目与《畜禽粪便发酵腐熟技术规程》（DB 62fT 4234-2020）的符合性分析			
表 1-4 项目与《畜禽粪便发酵腐熟技术规程》（DB 62fT 4234-2020）的符合性分析			
	规范要求	项目建设情况	符合性
	一次发酵场地平坦且排水便利，场地需用混凝土硬化，便于机械作业。堆肥过程产生的滤液应具备储存条件，防止滤液渗漏。二次发酵场地应干燥、通风、防晒、防雨淋。	项目发酵车间均采用混凝土硬化，发酵场地满足干燥、通风、防晒、防雨淋要求	符合
	鲜牛粪、羊粪、鸡粪、猪粪及其他畜禽粪便为发酵主料，发酵主料中不得掺杂石头、砖块、土块等杂物，若有杂物，需机械或人工清除。	畜禽粪便发酵前人工分拣其中的石头、砖块、土块等杂物	符合
	发酵需配置粉碎机、混料机、脱水机、烘干机等设备。简易堆置腐熟配备通风设备、铲车等设备。垛式、槽式发酵需配备自走式翻抛机、或牵引式翻抛机。罐装发酵因根据气候、地形、生产规模选择专用发酵罐，同时需配置装料、出料设备。	本项目属于简易堆置发酵配备翻抛机及铲车	符合
8、项目与《庆阳市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析			
表 1-5 项目与《庆阳市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析			
分析项目	十四五规划要求	拟建项目情况	符合性
统筹发展与保护，推进高质量发展	加强生态环境分区管控。以资源环境承载力为前提，立足产业基础和资源禀赋，衔接“三线一单”生态环境分区管控要求，调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构，严控“两高”项目和环境风险项目，推动生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀。	根据综合分析，项目位于重点管控单元，符合分区管控要求。	符合
防止大气污染	协同管控，强化大气污染防治。持续加强施工扬尘常态化监管，施工面积超过 300 平方米或工期超过 3 个月的工地围挡实施场内喷雾抑尘。全面落实施工工地周边围挡、	项目排放的废气污染物均处理达标后排放，落实施工期扬尘污染防治措施。	符合

		物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗等“六个百分百”抑尘措施。进一步规范扬尘管控措施,严格采用合规防尘网进行场地覆盖,并及时更新老旧防尘网。		
	噪声防治	加强噪声污染防治。工业企业应合理布局生产设施、改进生产工艺、使用低噪声设备,采取消声、隔声、减振等措施减轻噪声对周围环境的影响。	项目选用低噪声设备,同时采用隔声、减振等措施降低设备运行噪声对周边环境的影响。	符合
	防止土壤、地下水污染	强化安全利用,加强土壤和农村环境保护。加强地下水污染源头预防。	为防止地下水和土壤污染,项目进行分区防渗。	符合
	防止固体废物污染	加强危险废物环境管理。	建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)规范建设危险废物贮存点,危险废物贮存量不超过 3t	符合
	环境风险防控	强化风险防控,严守环境安全底线	从“源头、过程、末端”三个环节建立环境风险控制措施体系,以防为主、防控结合,编制突发环境事件应急预案。设置 200m ³ 事故池、雨水收集池,建设挡水墙,建设雨水导流渠。	符合
9、项目与《合水县“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析				
表 1-6 项目与《合水县“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析				
分析项目	十四五规划要求	拟建项目情况	符合性	
大气治理	深化工业源、移动源和扬尘源管控,推进清洁能源替代,加强重污染天气应急响应	项目落实施工期扬尘污染防治措施。建设全封闭式生产及储存车间,物料传输带采用全封闭式输送廊道,运营期产生的废气均经过治理达标后再通过排气筒有组织排放。	符合	
水环境提升	实施雨污分流工程,完善污水处理设施(如城区污水处理厂提标改造),强化饮用水水源地保护,确保地表水考核断面达标	项目实施雨污分流,生产废水均回用于生产不外排,生活污水经化粪池预处理后拉运至合水县污水处理厂,初期雨水收集后回用于有机肥发酵补水;车辆冲洗	符合	

			废水收集后经沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗。	
土壤安全	加强农业面源污染防治,推进化肥农药减量增效,严格管控建设用地土壤污染风险		项目利用畜禽粪便及农作物秸秆生产有机肥,对于农业生产能产生积极有利的作用	符合
绿色低碳转型	优化产业布局,严控“两高”项目,发展循环经济,推广清洁生产。推动能源结构转型,提高可再生能源占比,构建绿色交通体系。		本项目有机肥发酵过程中进行少量的补水,产生的生产废水、收集的初期雨水及车辆冲洗废水均回用。项目为利用畜禽粪便生产有机肥,属于发展循环经济,推广清洁生产。	
环境治理能力现代化	完善生态环境监测网络,强化科技支撑,提升执法监管效能		项目建成后将根据环评及排污许可证的要求按时进行污染物的监测,保证污染物达标排放。	

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目基本情况		
	项目名称：年产 2 万吨生物有机肥建设项目		
	建设性质：新建		
	建设单位：甘肃中丰农业科技有限公司		
	建设地点：庆阳市合水县吉岷镇黄寨子行政村东岭，项目北侧为闲置厂房、西侧为进场道路、南侧及东侧邻沟，项目中心坐标为东经：107 度 59 分 20.005 秒，北纬：35 度 44 分 59.945 秒。		
	项目投资：项目总投资 800 万元。		
	2、建设内容		
	项目建设 2 条生产线，总占地面积 10402.00m ² ，包括年产 2000t 水溶肥生产线及 18000t 畜禽粪便有机肥生产线各一条，其中水溶肥生产区占地面积 2000m ² ，畜禽粪便有机肥生产区占地面积 4100m ² 。水溶肥生产线主要建设内容包括原料库、混合搅拌及分装车间、成品库及其附属区域；畜禽粪便有机肥生产区主要建设内容包括原料库、发酵车间、造粒车间、包装车间、成品库及其附属区域，并配套建设综合办公用房一座。		
	主要建设内容见下表。		
	表2-1 项目主要建设内容一览表		
	项目组成	主要内容	备注
主体工程	水溶肥生产车间	全封闭式单层钢结构，长 40m、宽 20m，占地面积 800m ² 。主要包括 2 个混合罐及 2 个自动包装机，混合罐单罐容积为 50m ³ ，年产 2000t 水溶肥生产线(大量元素水溶肥料 1000t，中量元素水溶肥料 600t，微量元素水溶肥料 400t)	新建
	有机肥发酵车间	全封闭式单层钢构结构，长 70m、宽 30m，占地面积 2100m ² 。主要进行有机肥发酵，发酵方式为翻抛机定期翻抛发酵	新建
	有机肥造粒车间	全封闭式单层钢构结构，长 50m、宽 20m，占地面积 1000m ² 。主要进行有机肥发酵后的破碎、筛分及造粒	新建
	有机肥包装车间	全封闭式单层钢构结构，长 25m、宽 20m，占地面积 500m ² 。主要进行有机肥的打包	新建
储运工程	水溶肥原料库	全封闭式单层钢构结构，长 20m、宽 15m，占地面积 300m ² ，主要用于水溶肥原料的储存	新建

		水溶肥成品库	全封闭式单层钢构结构,长 20m、宽 15m,占地面积 300m ² ,主要为水溶肥成品的储存	新建	
		有机肥成品库	全封闭式单层钢构结构,长 20m、宽 25m,占地面积 500m ² ,主要进行成品有机肥的储存	新建	
	辅助工程	综合办公区	二层砖混结构,占地面积 450m ²		新建
		化验室	单层钢构结构,占地面积 50m ² ,主要对产品进行检验		新建
	公用工程	给水	该项目供水由当地供水管网供给		依托
		排水	畜禽粪便有机肥发酵车间建设 90m 的渗滤液收集导排渠及 2m ³ 的渗滤液收集池,发酵过程产生的渗滤液经导排渠收集至渗滤液收集池并回用于畜禽粪便有机肥发酵补水;生活污水(20m ³)经化粪池预处理后定期拉运至合水县污水处理厂进行处理;建设 150m ³ 雨水收集池及 600m 雨水导排渠,初期雨水经沉淀后回用于车辆冲洗、厂区洒水抑尘、生物除臭用水及绿化用水,车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后继续回用于车辆冲洗。		新建
		供热	供热为通电加热;办公区及员工生活采用电暖或空调供暖		新建
		供电	由当地供电所供给		依托
	环保工程	废气处理设施	有组织废气	建设全封闭式水溶肥生产车间,水溶肥原料投料及包装过程产生的废气经布袋除尘器处理后再通过 15m 高排气筒(DA001)有组织排放;建设全封闭式有机肥发酵车间,有机肥发酵(预混及发酵)废气经集气设施收集+生物除臭塔(过滤法)处理后经 15m 排气筒(DA002)有组织排放;建设全封闭式造粒车间,有机肥粉碎、筛分及造粒过程产生的颗粒物经集气设施+袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒(DA003)有组织排放	新建
			无组织废气	建设全封闭式储存库及生产车间,物料输送采用机械方式并建设封闭式物料输送廊道;有机肥粉碎及筛分过程未被收集的废气经车间沉降后剩余量极少无组织排放;有机肥发酵过程中添加除臭剂从源头减少发酵过程恶臭废气的产生	
废水处理设施		畜禽粪便有机肥发酵过程产生的渗滤液收集后用于回用于有机肥发酵补水;生活污水(20m ³)经化粪池预处理后定期拉运至合水县污水处理厂进行处理;建设 150m ³ 雨水收集池及 600m 雨水导排渠,初期雨水经沉淀后回用于车辆冲洗、厂区洒水抑尘、生物除臭用水及绿化用水,车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后继续回用于车辆冲洗。		新建	
噪声治理设施		生产设备置于厂房之内,选用低噪声设备,车间窗口玻璃加装密封条,主要设备底座加装消声减振垫,生产期间关闭门窗,厂区绿化,厂区外围栽种高大乔木。		新建	

	固废治理设施	原辅料及产品废包装材料收集后暂存至一般固废暂存间（10m ² ），定期外售；有机肥原料中分拣出的废物（塑料、纸张等轻质废物）与生活垃圾一同处理，废砂石暂存至一般固废间定期拉运至政府指定的地点进行处置；除尘器收集的除尘灰回用于有机肥生产；除尘器更换的废布袋暂存至一般固废暂存间定期外售处置；生物除臭塔产生的废滤材、化验室产生的废液、生产设备日常维护保养产生的废机油等危险废物暂存至危废暂存点（10m ² ）定期交有资质单位处置；员工工作与生活产生的生活垃圾收集至垃圾箱，定期拉运至政府指定的生活垃圾回收站进行处置。	依托
	环境风险措施	从“源头、过程、末端”三个环节建立环境风险控制措施体系，以防为主、防控结合，编制突发环境事件应急预案并备案，购买符合项目的应急物资，定期进行突发环境事件应急演练；建设 200m ³ 事故池，建设挡水墙。	
	厂区绿化	绿化面积 600m ²	新建

建设内容	2.1 项目主要经济技术指标			
	本项目主要经济技术指标见下表。			
	表 2-2 项目主要经济技术指标			
		项目指标名称	指标数量	单位
		一、总用地面积	10402	m ²
		二、总建筑面积	6015	m ²
	水溶肥生产	生产车间	800	m ²
		原料库	300	m ²
		成品库	300	m ²
	有机肥生产	发酵车间	2100	m ²
		造粒车间	1000	m ²
		包装车间	500	m ²
		成品车间	500	m ²
		综合办公区	450	m ²
		配电室	15	m ²
	化验室	50	m ²	
三、生产能力	水溶肥	2000	t/a	
	有机肥	18000	t/a	
	四、劳动定员	15	人	
	五、绿化面积	600	m ²	
	六、总投资	800	万元	
	七、用水量	3000	m ³ /a	
	八、用电量	20	万 KW·h	

2.2 主要设备

主要设备详见下表。

表 2-3 主要工艺设备表

序号	名称	规格	数量	单位	参数	作用
(一)	水溶肥生产					
1	混合搅拌罐	FYF-1	2	个	/	用于水溶肥原料的混合搅拌
2	自动包装机	BZJ-1	2	台	/	用于水溶肥成品包装
3	自动计量机	ZXBZ-5	2	台	/	用于水溶肥成品计量
4	封口机	BCBZ-900	2	台		用于水溶肥成品装袋后的封口
5	皮带输送机	/	2	台	/	物料输送
(二)	有机肥加工					/
1	皮带输送机 B500x8米	B500	1	台	机架采用10#槽钢焊接，皮带为五层帆布夹层橡胶带，B=650，L=8m；传动采用电动滚筒。功率3kw。	/
2	筛分机	1500*4000	1	台	孔径8，用于杂质与成品的分离，实现商品肥料的分级。功率11kw	/
3	粉碎机	2000*3000	2	台	用于农作物秸秆及有机肥的粉碎	/
4	筛分机下面 传送带	B500	1	台	功率3kw，10号槽钢，皮带为5层棉线	/
5	传送带	B500	1	台	功率3kw，10号槽钢，皮带为5层棉线	/
6	控制柜	1000*500	1	台	配带调速表，三角星式低压启动，电器元件均为德力西电器。	/
7	双斗皮带包 装秤	双斗	1	台	配有气泵、输送机、缝纫机、电脑控制箱，包装重量25-50kg，功率1.5kw	/
8	平台双斗颗 粒包装秤	双斗	1	台	配压缩机及3米皮带输送机，GK35-2C缝包机，包装袋50~90cm可调，产量6~12吨/小时。功率1.5kw	/
9	轮式翻抛机	LH2020	1	台	横梁采用加固500x300H钢制作，车轮组采用铸钢车轮组，大车和小车运行速度变频调速，翻抛轮采用液压升降。翻抛轮功率22Kw，行走电机功率4x1.5Kw，液压系统功率4kw。	/
10	上料器	4方	1	台	集储料运料为一体。机架采用槽钢焊接而成，箱体采用83钢板焊接。皮带为五层帆布夹层橡胶带。带变频调节器，可自动控制出料快慢。功率4kw	/
11	造粒机	3000	2	台	机架采用槽钢焊接和钢板，坚固耐用。造粒盘直径Φ3米。内衬不锈钢板，耐磨耐腐蚀。电机功率7.5KW，减速机JZQ400，减速比48.57。	/

12	有机肥成品自动包装机	双斗	1	台	配压缩机及3米皮带输送机，GK35-2C缝包机，包装袋50~90cm可调，产量6~12吨/小时。功率3KW	/
13	电控系统	/	1	套	柜体采用标准柜体，电器元件采用品牌元器件。	/
(三)	车辆					/
1	拉粪车		1	台	8方	/
2	装载机		1	台	20型	/
(四)	环保设施					/
1	生物除臭塔	Q=10000 m ³ /h	1	个	有机肥发酵（预混及发酵）废气处理	/
2	布袋除尘器	Q=5000 m ³ /h	1	个	水溶肥原料投料及包装废气处理	/
3	布袋除尘器	Q=4942.5 m ³ /h	1	个	有机肥粉碎、筛分及造粒废气处理	/

2.3 原辅材料

(1) 原料进厂要求

农业农村部制定的农业行业标准《有机肥料》(NYT-525-2021)中对有机肥料生产原料作出了明确规定：有机肥料生产原料应遵循“安全、卫生、稳定、有效”的基本原则，原料选用分为适用类、评估类和禁用类三类，优先选用适用类原料，禁止选用存在安全隐患的禁用类原料，评估类原料必须进行安全评估并通过安全性评价后才能用于有机肥料的生产。适用类原料分为种植业废弃物、养殖业废弃物、加工类废弃物和天然原料 4 大类，一般以植物源和畜禽动物粪便为主，是生产有机肥料比较好的原料，本项目原料畜禽粪便及农作物秸秆属于适用类原料。项目原料的进厂由供料方运输至厂内，适用类原料不需要对原料进行评估，但由于项目不能对原料的产生和运输环节全过程进行监督，因此原料进厂时需由供料方提供原料满足《有机肥料》(NYT-525-2021)标准的监测报告。

本项目水溶肥生产是将外购的成品单一肥料进行混合后分装，加工过程不加热不发生任何反应。外购原料均为市场销售的合格产品，均有合格证明材料。

(2) 原物理化性质

① 畜禽粪便：畜禽粪便主要由纤维素、半纤维素、木质素、蛋白质分解产物、脂肪、有机酸、酶及无机盐组成。不同动物粪便的有机质和养分含量不同，见下表。

表 2-4 不同畜禽粪便有机质和养分含量汇总表

种类	有机质	氮	磷	钾	碳氮比
猪粪	15%	0.5%	0.5-0.6%	0.35-0.45%	14:1
牛粪	14.5%	0.3-0.45%	0.15-0.25%	0.1-0.15%	/
羊粪	24-27%	0.7-0.8%	0.45-0.6%	0.4-0.5%	/
鸡粪	25.5%	1.63%	1.54%	0.85%	/

②农作物秸秆：秸秆主要由木质纤维素(70%-80%)、蛋白质、果胶和矿物质组成，主要成分见下表。

表 2-5 农作物秸秆主要成分含量一览表

成分种类	纤维素	半纤维素	木质素	氮	磷	微量元素	
成分含量	30-50 %	20-35%	15-30%	0.3-1.5 %	0.05-0.5	硼 5-50mg/kg	锌 10-80mg/kg

③水溶肥生产所用原料均为市场购买的合格产品，理化性质如下：

磷酸二氢铵：又称为磷酸一铵，是一种白色的晶体，分子式为 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ ，白色结晶。在空气中稳定。微溶于乙醇，不溶于丙酮。水溶液呈酸性，pH 值为 4.3。常温下(20℃)在水中的溶解度为 37.4g。相对密度 1.80。熔点 190℃。

硫酸二氢钾：分子式为 KH_2PO_4 是无色四方晶体。相对密度 2.338。熔点 252.6℃。易溶于水，90℃时，溶解度为 83.5g/100mL 水，水溶液呈酸性，1%磷酸二氢钾溶液的 pH 值为 4.6。不溶于醇。有潮解性。

饲料级硫酸锌：无色或白色结晶、颗粒或粉末，别名皓矾。无气味。味涩。具有刺激性，受高热分解放出有毒气体，本身不燃烧。可防止果树苗圃的病害，也是一种补充作物锌微量元素肥的常用肥料，可做基肥，叶面肥等。

硼酸：分子式为 H_3BO_3 为白色粉末状结晶或三斜轴面鳞片状光泽结晶，有滑腻手感，无臭味。溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中，水溶液呈弱酸性。

尿素：又称碳酰胺(carbamide)，无臭无味，是一种白色晶体。分子式为 $\text{H}_2\text{NCONH}_2(\text{CO}(\text{NH}_2)_2)$ 。易保存，使用方便，对土壤的破坏作用小，是目前使用量较大的一种化学氮肥。

饲料级硫酸锰：分子式为 MnSO_4 ，式量 151.00，其一水合物为微红色斜方晶体，相对密度为 3.50，熔点为 700℃，易溶于水，不溶于乙醇。其以多种水合物的形式存在。

钼酸铵：无色单斜结晶。相对密度 2.498。溶于水、氨水中，不溶于醇。加热至 90℃时失去 1 个结晶水，190℃时分解成氨、水和三氧化钼。放置空气中风

化，失去一部分氨。用于石油钴、钼催化剂，颜料化工以及微量化肥，也有少数粉末冶金企业用七钼酸铵作原料。用于制取催化剂、金属钼、颜料、金属表面处理剂和缓蚀剂、微量元素肥料等。

饲料级硫酸亚铁：硫酸亚铁又称“绿矾”，常见形式为七水合物($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)，是一种浅绿色晶体。无臭，味咸涩，在干燥空气中易风化，在潮湿空气中逐渐氧化为棕黄色的碱式硫酸铁。易溶于水，呈酸性，10%水溶液 pH 约为 3.7，具有较强的还原性，可被空气中的氧气缓慢氧化，尤其在加热、光照或加碱条件下加速氧化。受热分解：高温下可分解为 Fe_2O_3 、 SO_2 和 SO_3 等有毒气体。硫酸亚铁在农业上具有多重重要作用，核心在于补充铁元素、调节土壤酸碱度、增强作物抗逆性及防治部分病害，是农业生产中广泛使用的微量元素肥料和土壤改良剂。

硝酸镁：硝酸镁是一种白色易潮解的晶体，常用作氧化剂、脱水剂和催化剂白色或无色单斜晶体，易潮解，有苦味。分子式与分子量： $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (256.41)。易溶于水、乙醇和液氨。硝酸镁在农业上是一种高效、速效的水溶性氮镁复合肥料，能同时为作物补充硝态氮和镁元素，广泛应用于大田作物、果蔬、花卉及无土栽培系统中，具有促进光合作用、改善品质、提高产量等多重作用。

硝酸钙：化学式： $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ (无水物)，无色透明单斜晶体或白色结晶性粉末，工业品可能呈灰褐色颗粒·密度：约 $2.36\text{g}/\text{cm}^3$ (无水物)， α 型四水物为 1.896， β 型为 1.82。易溶于水、甲醇、乙醇、丙酮、液氨等溶剂，几乎不溶于浓硝酸吸湿性：极强，在空气中极易潮解，甚至可“沾手”并自动溶解，因此需密封保存。硝酸钙在农业上是一种高效、多功能的水溶性肥料，兼具提供氮素和钙元素的双重功能，广泛应用于各类作物的基施、追施、冲施、叶面喷施及无土栽培系统中，尤其在果实品质提升、抗逆性增强和土壤改良方面表现突出。

(3) 原辅材料消耗量及来源

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

项目原辅材料见下表。

表 2-6 有机肥主要原、辅材料年消耗量

序号	名称	年消耗量		来源
		单位	数量	
1	畜禽粪便(含水率 50%~65%)	t/a	30000	外购，由供料方采用密闭运输车辆运输进厂，厂区不做储存，及时配比进入发酵过程

2	农作物秸秆	t/a	9000	来自合水县及周边农业生产活动中产生的秸秆
3	微生物酵素菌	t/a	120	外购
4	生物菌种	t/a	3.6	外购
5	除臭剂	t/a	36	外购
6	编织袋	个/a	1800000	外购
7	水	m ³ /a	3000	当地供水管网
8	电	万kwh/a	20	当地供电电网

表2-7 水溶肥主要原、辅材料年消耗量

序号	产品名称	原料名称	年消耗量		来源
			单位	数量	
1	大量元素水溶肥	磷酸二氢钾	t/a	400	外购
		尿素	t/a	372	外购
		磷酸二氢铵	t/a	198	外购
		硼酸	t/a	25	外购
		钼酸铵	t/a	5	外购
2	中量元素水溶肥	硝酸钙	t/a	480	外购
		硝酸镁	t/a	120	外购
3	微量元素水溶肥	饲料级硫酸锌	t/a	220	外购
		饲料级硫酸亚铁	t/a	100	外购
		饲料级硫酸锰	t/a	68	外购
		硼酸	t/a	10	外购
		钼酸铵	t/a	2	外购
4	包装袋		个/a	200000	外购
5	电		万kwh/a	20	当地供电电网

2.3产品方案

(1) 产品方案及规模

项目产品方案及规模见下表。

表 2-8 产品方案及规模一览表

序号	产品	年生产能力	包装规格	用途或去向
1	大量元素水溶肥	1000t/a	袋装5kg/10kg/20kg	外售
2	中量元素水溶肥	600t/a	袋装5kg/10kg/20kg	外售
3	微量元素水溶肥	400t/a	袋装5kg/10kg/20kg	外售
4	有机肥	18000t/a	袋装5kg/10kg/20kg	外售

(2) 产品质量标准

项目有机肥执行中华人民共和国农业行业标准《生物有机肥》(NY884—2012)中的相关标准，具体见下表。

2-9 生物有机肥产品技术指标

项目	技术指标
有效活菌数(cgu), 亿/g	≥0.2
有机质(以干基计), %	≥40
水分, %	≤30
pH值	5.5-8.5
粪大肠菌群数, 个/g	<100
蛔虫卵死亡率, %	≥95
有效期, 月	≥6

表 2-10 生物有机肥产品 5 种重金属限量技术要求 单位: mg/kg

项目	限定指标
总砷(As)(以干基计)	≤15
总镉(Cd)(以干基计)	≤3
总铅(Pb)(以干基计)	≤50
总铬(Cr)(以干基计)	≤150
总汞(Hg)(以干基计)	≤2

项目水溶肥产品中大量元素水溶肥料执行《大量元素水溶肥料标准》(NY1107-2010)中各指标要求；中量元素水溶肥料要求符合《中量元素水溶肥料标准》(NY2266-2012)中各指标要求；微量元素水溶肥料要求符合《微量元素水溶肥料标准》(NY1428-2010)，产品技术标准见下表。

表 2-11 大量元素水溶肥料产品技术指标要求

项目	指标	
大量元素含量	≥50.0%	
水不溶物含量	≤5.0%	
水分 (H ₂ O) 含量	≤3.0%	
缩二脲含量	≤0.9%	
氯离子含量	未标“含氯”的产品	≤3.0%
	标识“含氯(低氯)”的产品	≤15.0%
	标识“含氯(中氯)”的产品	≤30.0%

•大量元素含量指总 N、P₂O₅、K₂O 含量之和，产品应至少包含其中 2 种大量元素。单一大量元素含量不低于 4.0%或 40g/L，各单一大量元素测定值与标明值负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15g/L。

•氯离子含量大于 30%或者 300g/L 的产品，应在包装袋上标明“含氯(高氯)”，标识“含氯(高氯)的产品，氯离子含量可不作检验和判定”。

表 2-12 中量元素水溶肥料产品技术指标要求

项目	指标
中量元素含量	≥10.0%
水不溶物含量	≤5.0%
水分 (H ₂ O) 含量	≤3.0%
pH (1:250 倍稀释)	3.0~10

•中量元素含量指钙含量或镁含量或钙镁含量之和。含量不低于 10g/L 的钙或镁均应计入中量

元素含量中，硫含量不计入中量元素含量，仅在标识中标注。

表 2-13 微量元素水溶肥料产品技术指标要求

项目	指标
微量元素含量	≥10.0%
水不溶物含量	≤5.0%
水分（H ₂ O）含量	≤3.0%
pH（1:250 倍稀释）	3.0~10

•微量元素含量指铜铁锰锌硼钼元素含量之和。产品应至少包含一种微量元素，含量不低于 0.05%或 0.5g/L 单一微量元素均应计入微量元素含量中。钼元素含量不高于 1%或 10g/L（单质含钼微量元素产品除外）。

2.4总平面布置

项目根据生产工艺流程及厂区用地情况进行总平面布置，项目平面布置见附图：

本工程主要包括有机肥生产区及水溶肥生产区。有机肥生产区包括产品库、发酵车间、造粒车间、包装车间；水溶肥生产区包括原料库、生产车间及成品库。

项目厂区为南北分布，厂区建筑物自南向北分别为有机肥产品库、有机肥发酵车间、有机肥造粒车间、有机肥包装车间、水溶肥原料库、水溶肥生产车间、水溶肥成品库，综合办公区位于厂区的上风向东南角；水溶肥混料及搅拌过程废气排气筒位于车间北侧，有机肥发酵（混料及发酵）废气排气筒位于车间北侧，有机肥造粒（破碎、筛分、造粒）废气排气筒位于车间北侧。

根据本项目平面布局，项目从原料至成品遵循流水作业，高效快捷。办公生活区位于项目所在区域夏季主导风向（东南风）的上风向距离生产区较远，生产对生活区的影响较小；本项目建设地点周围 500m 无生活饮用水水源保护区、风景名胜保护区、自然保护区的核心区及缓冲区；项目建设地点不属于居民集中区周边 500m 范围内无居民，距离最近的禁建区距离为 8 公里；项目北侧为合水县中富养殖场，根据合水县中富养殖场关停的承诺、合水县农村局及合水县吉岷镇的函可知，合水县中富养殖场已于 2022 年 4 月 10 日关停，因此项目满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB_T 36195-2018）中关于建设畜禽粪便处理场禁建区的要求。

根据分析，项目运营期废气经治理后均达标排放，生产废水均回用，噪声经减噪措施后达标排放，固体废物均合理处置。

因此从环保角度考虑项目厂区布局合理。

2.5劳动定员及工作制度

工作制度：项目年运行天数 300d，每年采暖时间为 90 天，非采暖时间为 210 天；

劳动定员：项目劳动定员 15 人，其中运行管护 3 人，配备操作人员 12 人。实行 3 班轮换制，每班组 3 人，班组实行 8 小时工作制。

3、公用工程

3.1 给水

项目用水主要包括生活污水及生产用水。

(1) 生活用水

本项目劳动定员 15 人，全年工作天数为 300 天，根据《庆阳市行业用水定额（2023 年）》及当地实际情况生活用水量结合按 60L/人·d 计算，用水量为 0.9t/d（270t/a）。

(2) 生产用水

①有机肥生物除臭塔用水

项目生物除臭塔用水量约为 1.0m³/d，损耗量为 10%，补充水量为 0.1m³/d（45m³/a）。

②绿化用水

厂区内绿化用水可按 1L/m²·d 计算，每天绿化次数为 1 次，厂区绿化面积约 600m²，水量为 0.6m³/d（162m³/a）。

③有机肥发酵补水

有机肥发酵过程中需保持水分不小于 60%，因此当水分小于 60%时需补水。有机肥原料进厂的含水率约为 58%，需将含水率补至 60%，则需补水为 2.6m³/d，畜禽粪便有机肥发酵过程中水分蒸发量为 6.5m³/d，则畜禽粪便有机肥发酵过程需补充水量为 9.1m³/d（2730m³/a）。

④车辆冲洗用水

项目原料由供货方运输进厂，进厂车辆需进行冲洗，冲洗水用量为 0.2m³/辆，根据原料量每日进厂车辆为 8 辆，则冲洗用水为 1.6m³/d。环评要求企业建设车辆冲洗平台及冲洗废水沉淀池，冲洗废水经沉淀池沉淀后继续回用于车辆冲洗。车

辆冲洗过程废水产生量计算系数为 0.8，则废水消耗量为 0.04m³/d，因此补水量为 0.04m³/d（12m³/a）。

⑤初期雨水

初期雨水是指降雨初始 15 分钟内的雨水，本项目所有生产过程均在室内厂房进行，生产区不受雨季影响。本项目非生区在降雨时会产生一定的雨水径流。运输车辆采用全封闭、具有自动装卸结构的车型，能防止垃圾运输车辆渗滤液沿路流失；运输车卸料完毕，立即驶入洗车平台经高压水清洗干净后才能通过厂区道路驶出厂区，故厂区道路基本不受有机垃圾的污染，因而对初期雨水的影响较小。

依据项目实施方案中相关要求确定建设项目初期雨水收集时间 t 为 15min。雨水设计流量采用如下公式：

$$Q=VqF$$

式中：Q-雨水设计流量，L/s；

V-径流系数，本项目综合径流系数取 0.5；

q-设计暴雨强度 L/s.ha；

F-区域面积，ha。

设计暴雨强度：q=2.22L/(s·100m²)，拟建项目厂区实际用地面积约为 10402m²，经计算雨水设计流量为 120.01L/s。前 15min 初期雨水量为 108.09m³。根据本项目所在地气象资料可知年降水时间约为 60d/a，则初期雨水收集量为 6485.4m³/a。根据计算结果环评要求项目建设一座 120m³初期雨水收集池，并在厂区设置雨水导流渠，雨水经导排渠收集至初期雨水收集池，厂界设置挡水墙，防止雨水外流。收集的初期雨水回用。

3.2 排水

①生活污水

项目职工生活污水产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.72t/d（216t/a），生活污水经一座 20m³化粪池处理后定期拉运至合水县污水处理厂进行处理。

②有机肥生物除臭塔废水

本项目生物除臭塔用量约为 1.5m³/d，损耗量为 10%，废水产生量为 1.35m³/d，

循环利用不外排。

③有机肥发酵过程渗滤液

有机肥发酵过程渗滤液产生量约为 0.2t/d（60t/a），发酵车间建设 90m 的渗滤液收集导排渠及 2m³ 的渗滤液收集池，发酵过程产生的渗滤液经导排渠收集至渗滤液收集池并回用于有机肥发酵补水，不外排。

④车辆冲洗废水

根据前文计算车辆冲洗过程废水产生量为 0.04m³/d，废水经沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗。

⑥初期雨水

根据前文计算项目收集的初期雨水量为 6485.4m³/a。环评要求项目建设一座 120m³ 初期雨水收集池，并在厂区设置雨水导流渠，雨水经导排渠收集至初期雨水收集池，厂界设置挡水墙，防止雨水外流。收集的初期雨水回用于有生物除臭塔用水、车辆冲洗用水、厂区抑尘用水及绿化用水。

3.3 水平衡分析

项目厂区供排水平衡见下表和图 2-1 所示。

表 2-14 项目用排水平衡一览表 m³/d

用水项目	新鲜水量	雨水回用量	损耗量	循环水量	废水排放	产品带走	废水去向
生活用水	0.9	/	0.18	0	0.72	/	堆肥
有机肥发酵补水	9.1	/	6.5	0	0	2.6	蒸发及产品带走
有机肥生物除臭塔	/	1.0	0.1	0.9	0	/	循环使用
车辆冲洗用水	/	1.6	0.04	1.56	0	/	循环使用
绿化用水	/	0.6	0.6	0	0	/	蒸发
合计	10	3.2	7.42	2.46	0.72	2.6	/

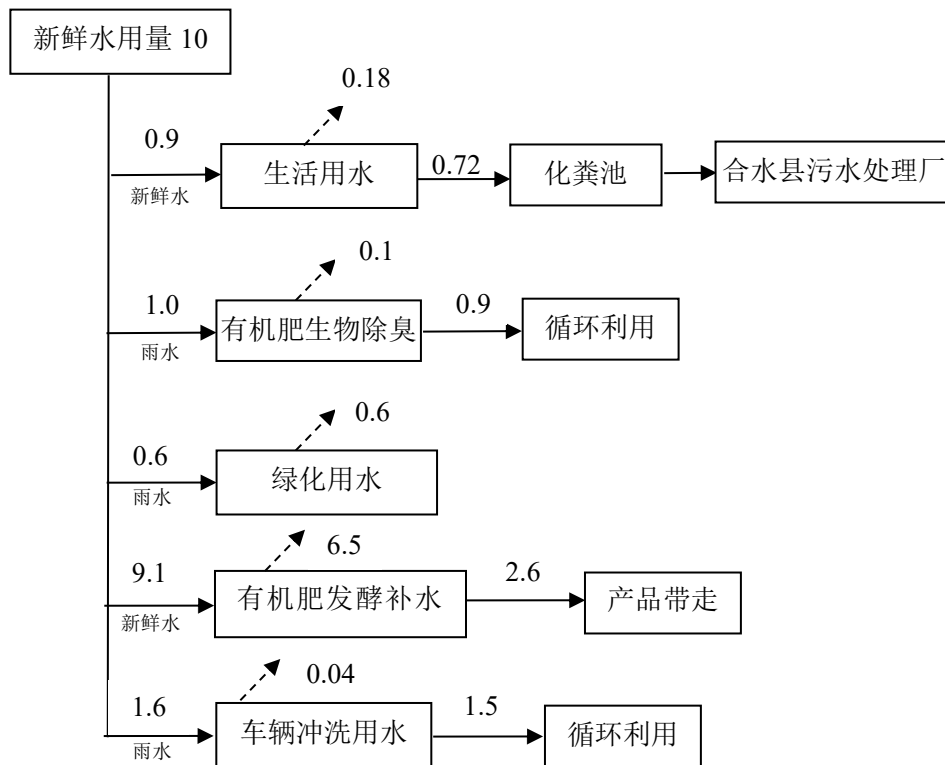


图 2-1 全厂水平衡图 单位: m³/d

4、物料平衡

本项目物料平衡见下表。

表 2-15 物料平衡一览表

有机肥生产物料平衡

投入		产出		
物料名称	投入量(t/a)	物料名称	产出量(t/a)	备注
畜禽粪便	20000	有机肥成品	18000	产品外售
农作物秸秆	6000	NH ₃	3.6801	外排
微生物酵素菌	110	H ₂ S	0.1784	外排
除臭剂	30	颗粒物	0.2532	/
新鲜水	2730	分拣废料	9	综合利用、环卫处置
生物菌种	3.24	生物除臭塔处理的废气量	12.7231	/
/	/	水分蒸发	10847.4052	/
合计	28873.24	合计	28873.24	/

水溶肥物料平衡

产品	投入		产出		
	物料名称	投入量(t/a)	物料名称	产出量(t/a)	备注
大量元素水溶	磷酸二氢钾	400	大量元素水溶	999.8362	

肥			肥		
	尿素	372	外排颗粒物	0.1638	
	磷酸二氢铵	198	/	/	/
	硼酸	25			
	钼酸铵	5			
合计	1000	合计	1000	/	
中量元素水溶肥	硝酸钙	480	中量元素水溶肥	599.90172	/
	硝酸镁	120	外排颗粒物	0.09828	/
	合计	600	合计	600	/
微量元素水溶肥	饲料级硫酸锌	220	微量元素水溶肥	399.93448	/
	饲料级硫酸亚铁	100	外排颗粒物	0.06552	/
	饲料级硫酸锰	68	/	/	/
	硼酸	10			
	钼酸铵	2			
	合计	400	合计	400	/

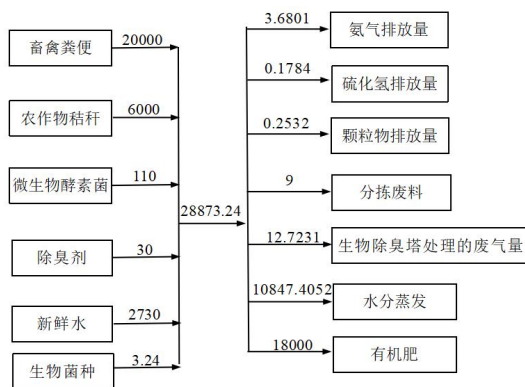


图 2-2 有机肥生产物料平衡图 单位：t/a

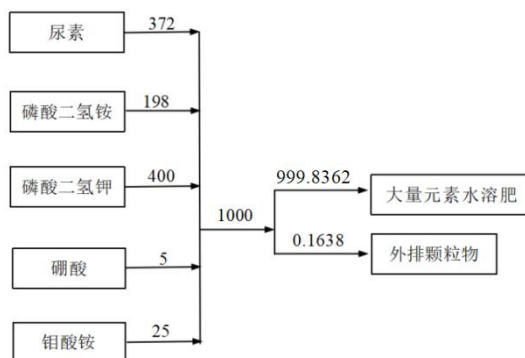


图 2-3 大容量元素水溶肥生产物料平衡图 单位：t/a

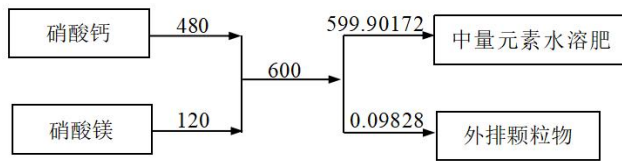


图 2-4 中容量元素水溶肥生产物料平衡图 单位：t/a

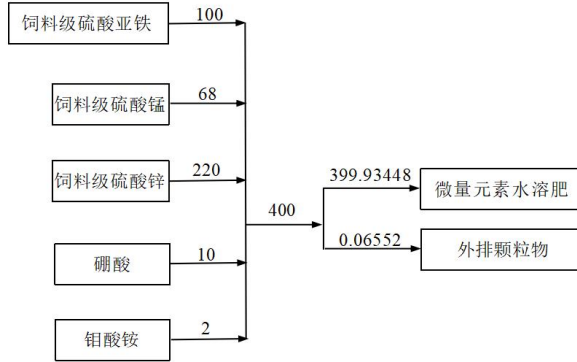


图 2-5 微量元素水溶肥生产物料平衡图 单位：t/a

5、粪肥收运系统

收运范围：项目收集范围主要为合水县各乡镇畜禽粪便，范围内不涉及水源保护区。项目粪便等由供货方运至厂区。

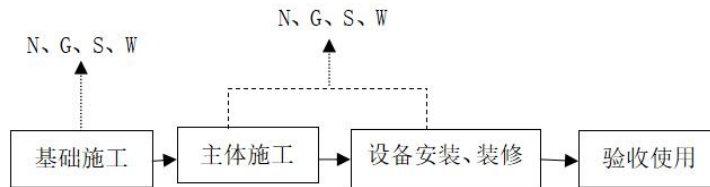
6. 畜禽粪污收集方案

本项目畜禽粪便由企业自配车辆直接拉运至厂区发酵车间。运输过程中必须采取防渗漏、防流失、防遗撒及其他防止污染环境的措施。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目施工期主要为有机肥生产区、水溶肥生产区、原料库、产品库、综合办公区、环保设施及其他附属设施建设。项目为租用场地，根据现场调查场地已经完成平整，因此本项目施工期内容主要为基础设施建设、主体施工、设备安装及装修。



2-6 施工期工艺流程图

施工期工艺流程简述：

项目施工期预计 120 天，施工人数每天 20 人。施工期工作流程及阶段划分如下：

(1) 基础施工阶段：修建地基、铺设防渗、购买吉岷瑞星混凝土搅拌站成品混凝土硬化场地，现场不进行搅拌。

(2) 结构施工阶段：进行主体结构施工，生产车间、原料及成品库房、包装库、产品质量检验室主体结构为钢构结构；办公综合用房为砖混结构。

(3) 设备安装及装修阶段：进行设备安装和内外装修。

(4) 验收并使用：工程结束后申请验收后，正式投入使用。

1.1 施工产污环节

(1) 废气

施工期大气污染物主要来源于基础施工产生的机械扬尘；其次为运输建筑材料车辆引起的道路扬尘、施工机械以及运输车辆产生的燃油废气、施工期旱厕产生的恶臭污染物、综合用房装修废气。

(2) 废水

主要为施工人员产生的生活污水及混凝土养护废水。

(3) 噪声

施工期作业机械如挖掘机等设备以及运输车辆产生的噪声。

(4) 固体废弃物

施工阶段的固废主要为施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

2、运营期工艺流程及产污环节

2.1 水溶肥生产工艺流程

本项目外购单质肥，将两种或两种以上的单质肥按照一定的比例经过物理混合后进行分装，根据需要制作成复混型水溶肥，即为大量元素水溶肥、中量元素水溶肥及微量元素水溶肥，在生产过程中不存在化学反应过程，且过程不加热，仅复混。

(1) 原料外购

外购合格的水溶肥生产原料，分类储存于原料库房。

(2) 投料

通过人工将袋装原料投入上料机，通过全封闭式传输带输送至称重环节。此过程会产生的噪声（N1）及投料粉尘（G1）。

(3) 自动称重

原料按配方比例通过自动称重依次投入密闭式混料机。此过程会产生噪声（N3）

(4) 混合搅拌

原料在立式密闭搅拌机内进行物理搅拌混合，使各肥料均匀分布。物料在密闭是搅拌机中搅拌因此此过程不会产生粉尘，污染源主要为设备运转过程产生的噪声（N2）。

(5) 检验包装、入库

检验合格的成品由包装机定量包装后入库待售。包装环节会产生噪声（N4）、包装粉尘（G2）及废包装材料（S1）。

项目水溶肥生产工艺流程见图 2-7。

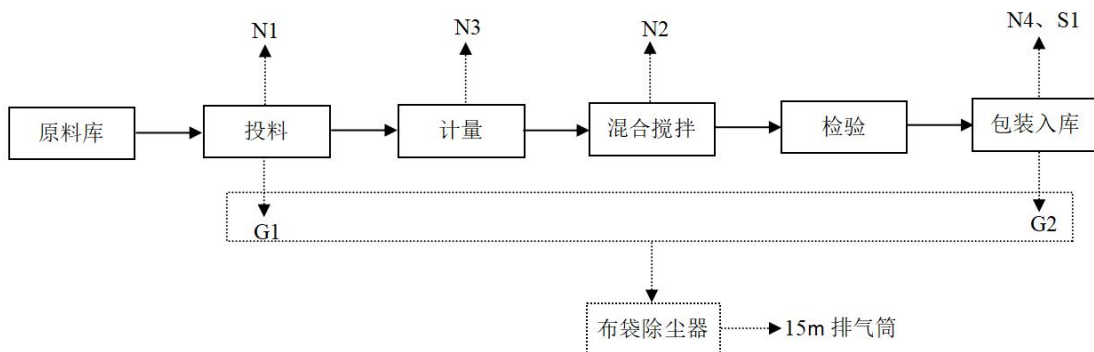


图 2-7 水溶肥生产工艺流程及产污环节图

2.2 有机肥生产线工艺流程简述

本项目畜禽粪便发酵过程不需要进行加热，通过调节畜禽粪便的堆层高度及翻抛进行控制温度，发酵后的畜禽粪便有机肥不需要烘干及冷却，通过二次发酵过程降低其水分含量至 30% 以下后进行造粒。

(1) 农作物秸秆粉碎

外购的农作物秸秆为 0.6-1.8m 的长条状(含水率约为 20%)，通过专用秸秆破碎机进行破碎成 1~3mm 小段，项目在破碎前对农作物秸秆进行加水湿润后再进

行破碎，因此此过程不产生粉碎粉尘，仅产生粉碎噪声（N9）。

（2）预混搅拌

由全封闭运输车辆将畜禽粪便运至厂区发酵车间，将原料直接卸至发酵车间用铲车进行预混搅拌，此工序均在全封闭的发酵车间内完成。根据粪便含水量，加入辅料调节水分，使其含水率为 60%左右。该过程产生的主要污染物为畜禽粪便预处理产生的硫化氢、氨（G1）、设备噪声（N1）及分拣废物（S1）

（3）一次发酵

预混搅拌后的原料分摊在发酵槽内，发酵车间内建设 4 条发酵槽，每条槽长 25m 宽 15m，发酵过程中采用翻抛机定期翻抛。有机物料的含水率控制在 60%左右，发酵过程中，每天测定堆体温度 3 次~4 次，温度测量从堆体表面向内 10cm~30cm 为准。堆肥温度在 55°C 以上保持 5d~7d，达到无害化标准，最高温度不宜超过 70°C~75°C（以接种微生物菌种死亡温度为限）。堆肥温度达到 60°C 以上，保持 48h 后开始翻堆，每 3d~5d 翻堆 1 次，但当温度超过 70°C 时，应立即翻堆，堆肥温度不宜超过 70°C，翻堆时务必均匀彻底，将底层物料尽量翻入堆中上部，以提供氧气、散热和使物料发酵均匀，一次发酵周期一般应大于 15d。发酵终止时，发酵物料不再升温、堆体基本无臭味、颜色接近灰褐色。该生产过程产生的废气主要污染物为硫化氢、氨（G2）、设备噪声（N2）及废包装材料（S2）。

（4）二次发酵

二次发酵过程中，严禁再次添加新鲜堆肥原料。含水量控制在 40%~50%。为减少养分损失，物料温度控制在 50°C 以下，可通过调节物料层高控制堆温度。pH 值应控制在 5.5~8.5，如果 pH 值超出范围，需进行调节。

二次发酵周期一般为 15d~30d。发酵终止时，腐熟堆肥应符合下列要求：a) 外观颜色为褐色或灰褐色、疏松、无臭味、无机械杂质；b) 含水率宜小于 30%；c) 碳氮比（C/N）小于 20:1；d) 耗氧速率趋于稳定。

此过程会产生发酵废气（G3）及设备噪声（N3）。发酵车间为全封闭，恶臭气体经引风机引至车间外生物除臭装置（过滤法）处理后，经 15m 高排气筒排放。

（5）粉碎、筛分

将完成二次发酵后所得粗品经过皮带输送机送入粉碎机进行粉碎，然后通过

输送皮带输送至滚动筛进行筛分，进入挤压造粒机造粒，该过程中会产生粉尘（G4、G5）及设备噪声（N4、G5）。

（6）造粒

筛下料由物料输送机输送至造粒机，经挤压造粒后形成 3~10mm 的球状颗粒（粒径根据市场要求可进行调节），此过程污染物主要为造粒过程产生的粉尘（G6）及造粒机产生的噪声（N7）。本项目有机肥造粒为常温造粒，有机肥不需要进行烘干。

（7）包装。

造粒后的有机肥直接进行产品计量包装。此过程会产生包装废气（G7）、设备噪声（N8）及废包装材料（S3）

（8）除臭工艺

有机肥发酵过程中会产生大量恶臭主要成分为硫化氢、氨气及臭气浓度。这些气体挥发性较大，易扩散在大气中，为防止臭气危害人的健康、污染空气，必须采用除臭技术有效防止空气污染，改善空气质量。项目设生物除臭塔对有机肥生产过程中产生的恶臭进行处理。

生物除臭塔去除恶臭工艺及原理如下所述：

生物除臭塔的工作原理是利用微生物的新陈代谢过程来降解恶臭气体中的有机物，达到除臭的效果。具体来说，其工作原理可以分为以下几个阶段：

①生物反应原理

微生物附着与繁殖：项目生物除臭塔内使用生物滤料作为填料，这些填料提供了大量微生物附着和繁殖的表面。微生物会附着在填料表面，并利用气体中的有机物作为营养源进行生长、繁殖和代谢过程。

有机物分解：微生物通过产生酶来分解有机物，并将其转化为无害的物质，如二氧化碳和水。这个过程是生物除臭塔除臭的关键。

②塔内气流处理流程

气液转化阶段：废气中的恶臭物质首先溶于水，从气相转移到液相。这是生物过滤净化系统的第一步，为后续的生物降解做准备。

液固扩散阶段：恶臭物质在浓度差的推动下，从液相扩散到生物相，被微生物

物捕获、吸附。这一步骤确保了恶臭物质能够与微生物充分接触，为生物降解提供条件。

生物降解阶段：生物膜中的微生物对恶臭物质进行氧化分解和同化作用，将其转化为二氧化碳和水，达到异味净化的目的。这是生物除臭塔除臭的最终步骤，也是实现气体净化的关键。

综上，生物除臭塔通过微生物的新陈代谢过程，将恶臭气体中的有机物分解为无害物质，实现了气体的净化。这一过程中，微生物的附着与繁殖、有机物的分解以及塔内气流的处理流程都起着至关重要的作用。

项目有机肥生产工艺流程图见图 2-8。

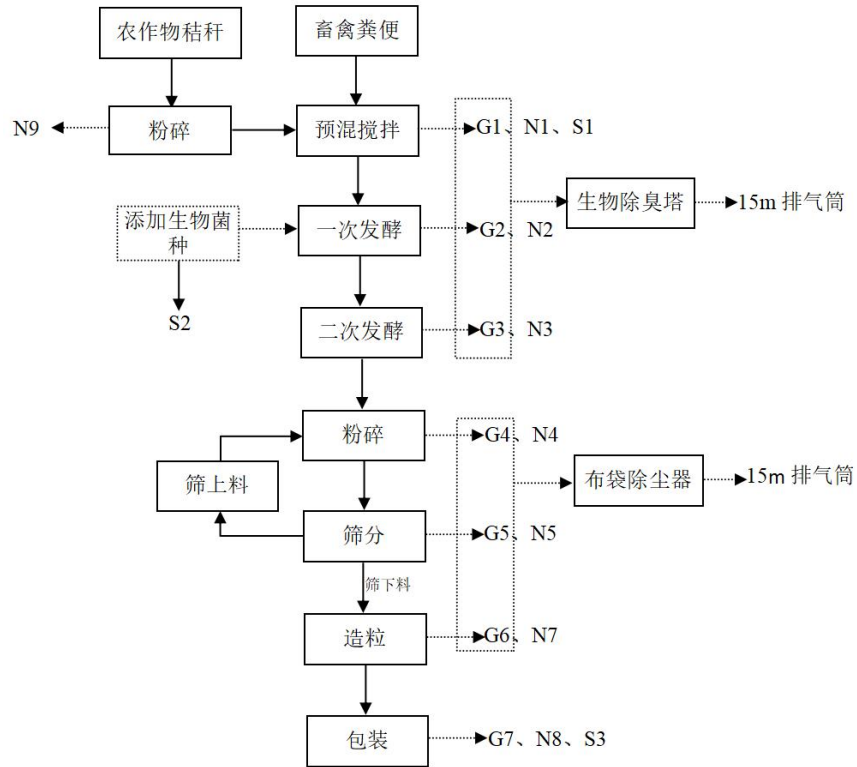


图 2-8 有机肥生产工艺流程图

与项目有关的原有环境污染问题

项目位于庆阳市合水县吉岷镇黄寨子行政村东崄，土地性质为建设用地。根据现场调查，未遗留原有项目残留的环境污染物质，无原有项目环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状							
	根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2 数据来源中显示：基本污染物环境质量现状数据，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。							
	1.1基本污染物							
	项目所在区域达标判断依据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）“6.4 评价内容与方法”中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。根据庆阳市生态环境局 2025 年 1-12 月公布的庆阳市空气质量状况，合水县 2025 评价基准年空气质量现状评价表见下表。							
	表 3-1 合水县空气质量现状值							
	区域	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标 倍数	达标 情况
	合 水 县	SO ₂	年平均质量浓度	60	5	8.33%	0	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	40	16	40%	0	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	70	44	62.85%	0	达标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	23	65.71%	0	达标
CO		第 95 百分位数 24h 平均浓度	4(mg/m ³)	0.9(mg/m ³)	22.5%	0	达标	
O ₃		第 90 百分位数 8h 平均浓度	160	139	86.88%	0	达标	
城市环境空气质量达标情况评价指标为：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，根据环境保护部环境工程评估中心基于互联网的环境影响评价技术服务平台-环境空气质量模型技术支持服务系统筛选判定结果为达标区。								
1.2 特征污染因子								
(1) 监测项目、点位及频次								
表 3-2 特征污染因子检测点位及项目								
检测点位及编号		监测点位坐标	检测频次		检测项目			
项目厂界下风向 50m		东经：107.990091 北纬：35.749760	选取非异常天气连续监 测 3 天，每天监测 4 次		氨气、硫化氢、 臭气浓度			

(2) 监测结果

表 3-3 特征污染因子监测结果

监测项目	检测时间	监测结果 (mg/m ³)		标准值 (mg/m ³)	达标情况
氨气	2025/8/21	02:00	0.025	0.2	达标
		08:00	0.030		
		14:00	0.026		
		20:00	0.029		
	2025/8/22	02:00	0.026	0.2	达标
		08:00	0.028		
		14:00	0.032		
		20:00	0.030		
	2025/8/23	02:00	0.036	0.2	达标
		08:00	0.028		
		14:00	0.027		
		20:00	0.026		
硫化氢	2025/8/21	02:00	0.003	0.01	达标
		08:00	0.001		
		14:00	0.002		
		20:00	0.004		
	2025/8/22	02:00	0.002	0.01	达标
		08:00	0.002		
		14:00	0.001		
		20:00	0.003		
	2025/8/23	02:00	0.003	0.01	达标
		08:00	0.003		
		14:00	0.002		
		20:00	0.003		
臭气浓度	2025/8/21	<10	<10	/	达标
		<10	<10		
		<10	<10		
	2025/8/22	<10	<10	/	达标
		<10	<10		
		<10	<10		
	2025/8/23	<10	<10	/	达标
		<10	<10		
		<10	<10		

2、声环境质量现状

(1)监测点位布设

本次声环境质量现状监测在厂区四周各设 1 个噪声监测点位，监测点位见下表。

表 3-4 声环境质量现状监测点名称

序号	监测点位	备注
1#	项目区东侧	厂界外1m
2#	项目区南侧	
3#	项目区西侧	
4#	项目区北侧	

(2)监测时间

厂界：2025 年 8 月 21 日~8 月 22 日。

(3)监测项目

等效连续 A 声级。

(4)监测方法与频次

执行《声环境质量标准》(GB/T3096-2008)。本次噪声监测仪器使用 AWA6228 型噪声频谱分析仪，检出限 28~120dB(A)，各噪声点位连续监测 2 天，昼、夜各监测一次。

(5)监测结果及现状评价

监测结果及分析与评价统计情况见下表。

表 3-5 环境噪声监测结果一览表单位：dB(A)

时间点位	2025年8月21日		2025年8月22日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目区东侧	52	44	52	45
项目区南侧	51	44	51	43
项目区西侧	52	45	52	44
项目区北侧	52	43	54	44

由上表可见，被监测的 4 个监测点中，厂界四周监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

地下水监测结果表明，各项地下水监测因子浓度均满足《地下水质量标准》GB/T14848-2017 中III类标准。

3、生态环境质量现状

本项目所在区域不涉及名胜古迹、野生动物保护区、饮用水森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，项目周边为村镇建设用地及农田等，不开展生态现状调查。

4、土壤及地下水环境质量现状

本项目为有机肥生产，根据项目实际情况无地下水及土壤污染因子且根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）及《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》HJ964-2018 项目为 III 类项目，因此应根据规范调查土壤及地下水的敏感性。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

1、大气环境敏感点

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）项目厂界 500m 范围内无居民。

2、声环境

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）项目厂界 50m 范围无居民。

3、地下水环境

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）及实际调查，企业厂界外 500m 范围内不存在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。

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）项目占地范围内无生态环境保护目标，本项目环境保护目标见下表。

表 3-6 项目敏感目标一览表

环境功能	敏感目标名称	中心坐标	方位	距离(m)	人数	功能	环境敏感因子
地表水环境	固城川河	/	厂区东侧	1.2km	/	地表水	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 III 类水体
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水保护目标						/

	土壤环境	厂界外 50m 范围内耕地					/			
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>(1) 施工期废气</p> <p>无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 中限值要求。</p> <p>(2) 运营期有组织废气</p> <p>有机肥发酵（混料及发酵）过程产生的 NH₃、H₂S 及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 及表 2 标准。有机肥粉碎、筛分及造粒过程，水溶肥原料投料、混合搅拌及产品包装过程产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准。具体标准值详见下表。</p>									
	表 3-7 有组织废气排放标准									
	时段	工段	污染物名称		标准限值				标准	
					排放浓度	单位	排放速率	单位		
	运营期	有机肥发酵（混料及发酵）过程	有组织	氨	/	/	4.9	kg/h	排气筒高度 15m	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值
				硫化氢	/	/	0.33	kg/h		
	臭气浓度		2000	无量纲	/					
	运营期	有机肥粉碎、筛分及造粒过程；水溶肥原料投料及产品包装过程	有组织	颗粒物	120	mg/m ³	3.5	kg/h	排气筒高度 15m	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准
	表 3-8 无组织废气排放标准									
	时段	工段	污染物名称		标准限值		标准			
				排放浓度	单位					

施工期	施工	颗粒物		1.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中“周界外浓度最高点”
运营期	有机肥发酵(混料及发酵)过程	无组织	氨	1.5	mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值
			硫化氢	0.06		
			臭气浓度	20	无量纲	
	有机肥粉碎、筛分、造粒及包装过成分;水溶肥原料投料及产品包装过程	无组织	颗粒物	1.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准

2、噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB (A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50

3、水污染物

本项目无生产废水外排,生活污水经化粪池预处理后定期拉运至合水县污水处理厂进行处理,生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求,标准见下表。

表 3-10 生活污水排放标准

项目	排放限值 (mg/L)
COD _{Cr}	500
BOD ₅	300
SS	400
NH ₄ --N	/
TP	/
动植物油	100
pH值	6-9

4、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	<p>(GB18599-2020)。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)中有关规定和要求。</p>
总量控制指标	本项目无总量许可因子

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、施工期废气分析

本项目施工期对大气环境的影响主要表现在施工过程中产生的扬尘及车辆、施工机械排放的废气，主要采取的废气污染控制措施如下：

(1) 施工扬尘污染控制措施

①项目施工期严格落实“六个百分之百”扬尘管控措施，土方开挖辅以洒水，土方、物料堆场苫盖防尘网，土方、物料运输苫盖篷布，路面定期清扫、洒水，大风、尘暴天气停止施工；

②建设过程中应科学设计，严格管理，文明施工；

③土石方工程挖填量平衡设计，开挖的土石方定点堆放，并对土石方及粉料进行遮盖，防止扬尘污染；

④运输车辆不应装载过满，以免在运输途中震动洒落；

⑤施工用混凝土购买商品混凝土，禁止现场搅拌增加粉尘排放；

⑥设置车辆冲洗平台，出场车辆必须冲洗干净，严禁带泥上路；

⑦作业面配备雾炮机、洒水车，保持土体湿润。

(2) 施工机械燃油废气污染控制措施

①原料运输车辆选用符合国家上路标准的合格车辆；

②使用优质燃料，定期对机械、尾气净化器、消烟除尘等设备进行维护；

③加强对机械的管理，科学安排其运行时间，严格按照施工时间作业，不允许超时间和任意扩大施工路线；

2、施工废水污染控制措施

项目施工期废水主要为生活污水及施工废水，施工期人员聘用附近村民，不设施工营地，主要采取的施工废水污染控制措施如下：

施工期高峰人数约为20人，施工工期120天，根据《庆阳市行业用水定额(2023年)》施工人员生活用水按60L/人·d计，生活污水按用水量的80%计，则施工期生活污水产生量约为1.2m³/d(144m³)。生活污水中盥洗水水质简单，以SS为主，

可用于泼洒抑尘；生活污水主要污染物为 SS、COD、BOD₅、氨氮等，生活污水排入旱厕，定期清掏堆肥处理。

施工废水主要来源于混凝土养护、车辆冲洗等过程，项目施工现场采取围挡+排水沟，车辆冲洗平台废水专管收集，严禁雨污混流。施工废水最终收集至沉淀池经二级沉淀处理后回用，不外排。

3、施工噪声污染控制措施

施工期使用装载机、挖掘机、运输车辆、吊车等机械设备，产生的噪声主要为机械噪声，其特点是具有突发性和间歇性。施工机械噪声排放对项目周边居民可能造成影响，建议施工期采取以下措施进一步降低噪声影响：

(1) 加强施工管理，合理安排作业时间，将施工机械的作业时间严格限制在 7:00 至 12:00 时，14:00 至 22:00。不进行夜间施工，不在作息时间使用高噪声设备作业；

(2) 尽量选用低噪声系列工程机械设备；

(3) 采用商品防渗混凝土，不在现场搅拌防渗混凝土；

(4) 为防止交通运输噪声影响施工道路两侧居民，首先应在施工道路沿途设立警示牌，并在警示牌上标明施工车辆限速行驶和夜间禁止鸣笛的警示内容；

(5) 途经居民区附近的运输车辆必须减速缓行，将车速控制在 20km/h 以内，以减免运输车辆噪声对居民的影响；

(6) 要求施工单位必须科学合理地对施工设备和建材运输时段和昼夜调度运行，尽量将施工运输车辆安排在白昼，并减少行车流量，以达到减小噪声污染的目的。

只要建筑施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，就可以有效降低施工噪声，保证施工场界噪声达标。

4、固体废物污染控制措施

项目施工期固体废物主要为土石方和施工人员的生活垃圾等，建议施工期采取的固体废物污染控制措施如下：

(1) 根据《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号，2005 年 3 月 23

日) 有关规定, 建设单位和施工单位应加强对建筑垃圾的管理, 采取积极措施防止其对环境的污染。施工期土石方应回用场地地面压实或者绿化;

(2) 施工活动开始前, 施工单位应向当地卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告, 将建筑垃圾清运到指定地点消纳;

(3) 对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存, 能够回收利用的尽量回收综合利用, 以节约宝贵的资源; 施工过程土石方平衡见下表。

表 4-1 项目土石方平衡

序号	工程名称	挖方量	填方量	借方量	弃方量
1	基础开挖	100	200	0	-100
2	新建生产车间	2000	1200	0	800
3	道路修整	280	150	0	130
5	合计	2380	1550	0	830

根据计算项目废弃土方产生量为 830m³, 废弃土方售卖处置。

(4) 对建筑垃圾进行收集并在固定地点集中暂存, 日产日清。同时对建筑垃圾暂存点进行有效的防护工作, 避免风吹、雨淋散失或流失;

(5) 在建筑工地设置防雨的生活垃圾周转储存容器, 所有生活垃圾集中投入到垃圾箱中, 最终交由环卫部门清运处置;

(6) 施工单位不得将各种固体废弃物随意丢弃和随意排放;

(7) 工程建设单位将会同有关部门, 为本工程的废弃物制定处置计划。运输计划可与有关交通部门联系, 车辆运输避开行车高峰, 项目开发单位应与运输部门共同做好驾驶员的职业道德教育, 按规定路线运输, 并不定期地检查执行情况。施工中遇到有毒有害废物应暂时停止施工并及时与地方环保、卫生部门联系, 经采取措施处理后才能继续施工。

只要建筑施工单位加强管理, 严格执行以上有关的管理规定, 就可以有效保证施工固废不会对周边环境造成明显影响。

5、生态影响保护措施

本项目施工期生态影响主要为地基开挖, 地表裸露、弃土弃渣堆放可能在雨水冲刷的情况下产生水土流失, 主要采取的生态影响保护措施如下:

(1) 在土方开挖回填时避开雨季, 雨季来临前将开挖回填、弃方的边坡处理

	<p>完毕；</p> <p>(2) 施工取土时采取平行作业，边开挖、边平整；</p> <p>(3) 及时设置排水沟及截水沟，避免基础崩塌；</p> <p>(4) 在雨水地面径流处开挖地基时，及时设置临时沉淀池拦截混砂，待地基建成后，及时用土将沉淀池推平；</p> <p>(5) 未回填完的土方及时外售处置，在厂区暂存的需进行遮盖，避免雨季造成水土流失。</p> <p>(6) 严格控制施工范围，将所有施工行为控制在占地红线内，不得随意扩大和改变施工面积与位置，合理安排工程施工时段和方式。</p> <p>(7) 加强施工人员的各类卫生管理，避免生活污水和施工废水排入沟道，最大限度保护动物生境。</p> <p>(8) 施工机械和施工人员要按照施工总体平面布置图进行作业，不得乱占土地，施工机械、土石及其它建筑材料不得乱停乱放，防止损坏地表加剧水土流失</p> <p>(9) 对全体施工人员进行水保知识的宣传和规范施工、文明施工的教育，以增强其水土保持意识，将造成水土流失的人为因素降至最小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1.废气环境影响和保护措施</p> <p>根据工艺分析，项目废气主要为有机肥原料的混合搅拌、翻抛及发酵过程产生的恶臭，有机肥粉碎、筛分、造粒及包装环节，水溶肥原料投料及产品包装环节产生的颗粒物等。</p> <p>项目畜禽粪便运输过程中应采用密闭车辆运输，减少恶臭污染物对收集点及运输沿线影响，选择合理的时间、路线，从而降低恶臭、粉尘等污染影响。</p> <p>1.1有机肥生产废气</p> <p>①有机肥生产恶臭气体</p> <p>有机肥生产过程恶臭主要为混料及发酵产生的恶臭，本项目有机肥发酵采用好氧发酵。在混料、发酵过程会产生恶臭气体（混料及发酵均在发酵车间进行），其主要成分是NH₃、H₂S。本项目为保证有机肥中有机质的含量，采取控制发酵温度、物料配比等方法，可有效抑制恶臭气体产生。</p>

发酵过程恶臭气体产生量根据《畜禽粪便好氧发酵过程中挥发性气体排放差异研究》（《农业环境科学学报》2015年第七期张明月、沈玉君、刘树庆），同时结合行业生产经验。畜禽粪便在好氧发酵过程中每100t粪便约产生氨气2.8-3.3kg，产生硫化氢0.026-0.032kg，项目处理畜禽粪便39000t/a，则氨气产生量为1.287t/a，硫化氢产生量为0.012t/a。

项目建设全封闭式发酵车间，发酵和预混过程均在发酵车间内进行。发酵车间废气设置负压+主管路收集（收集效率90%，配套风机风量为40000m³/h）+1套生物除臭塔（除臭效率85%），处理后经15m高排气筒有组织排放。则发酵车间有组织恶臭排放量为：NH₃：0.024kg/h，0.174t/a，H₂S：0.0002kg/h，0.0016t/a。车间废气排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1及表2标准限值（限值为：NH₃排放速率4.9kg/h，H₂S排放速率0.33kg/h）。

发酵车间未完全收集的恶臭气体无组织排放，无组织恶臭排放量为NH₃：0.018kg/h，0.1287t/a，H₂S：0.00017kg/h，0.0012t/a。

②有机肥粉碎、筛分及造粒废气

根据《2625有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册》中有机肥混料配料造粒废气产污系数为0.37kg/t-产品，工业废气量为659m³/t-产品，因此有机肥粉碎、筛分及造粒过程颗粒物产生量为6.66t/a，工业废气量为4942.5m³/h。粉碎、筛分及造粒设备配备集气设施，产生的废气经集气设施+布袋除尘器处理后再通过15m排气筒（DA003）有组织排放。集气效率为90%，除尘效率按98%计算，则有组织颗粒物排放量为0.05kg/h，0.12t/a，10.12mg/m³，有组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值（排放浓度：120mg/m³，排放速率3.54.9kg/h）。

未被收集的颗粒物为0.666t/a，0.278kg/h，无组织排放。

1.2水溶肥生产废气

（1）水溶肥生产过程废气

水溶肥生产过程产生的废气主要包括投料、混合搅拌及产品包装等环节。项目水溶肥混合搅拌过程为密闭式搅拌罐，搅拌过程中粉尘产生量极少，仅有极少

量的粉尘逸散，生产车间为全封闭式通过车间沉降后几乎无外排，因此不作定量分析，仅对投料及包装环节产生的粉尘进行定量分析。项目水溶肥生产属于复混肥料生产，生产工艺为物理混合，因此根据《2624复混肥料制造行业系数手册》中可知复混肥料生产过程中颗粒物产生系数为8.4kg/t产品，废气产生量为2000m³/t产品，水溶肥产品量为2000t/a，因此投料及包装过程的粉尘产生量为16.8t/a，废气量为400万m³/a。项目水溶肥投料处设三面封闭仅留上料口的集气罩，包装环节设三面封闭仅留作业口的集气罩，集气效率可到达95%。收集的废气经布袋除尘器（处理效率为99%）处理后通过15m排气筒有组织排放。则水溶肥投料及包装过程有组织废气排放量为0.1596t/a、排放速率为0.0665kg/h、排放浓度为39.89mg/m³。

建设全封闭式水溶肥生产车间，未被收集的废气经车间沉降后，沉降率按照80%计，则无组织排放排放量为0.168t/a、0.07kg/h。

表 4-2 大气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物	排放方式	产生情况			污染治理设施	效率(%)	排放情况			排放口信息								
			产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	编号	名称	坐标		运行时间	高度(m)	内径(m)	烟气温度(°C)	排放口类型
													经度	纬度					
有机肥发酵(混料及发酵)	NH ₃	有组织	1.1583	0.161	/	集气设(90%) 施+生物除臭塔	85	0.174	0.024	/	DA002	有机肥发酵(混料及发酵)废气排放口	107.98929	35.75064	720h	15	0.4	常温	一般排放口
	H ₂ S	有组织	0.0108	0.0015	/		90	0.0016	0.0002	/									
	NH ₃	无组织	0.1287	0.018	/	/	/	0.1287	0.018	/	/	/	720h	/	/	/	/	/	
	H ₂ S	无组织	0.0012	0.00017	/		/	0.0012	0.00017	/	/	/		/	/	/	/	/	/
有机肥造粒(破碎、筛分、造粒)	颗粒物	有组织	5.994	2.498	505.41	集气设(90%) 施+布袋除尘器	98	0.12	0.005	10.12	DA003	有机肥造粒(破碎、筛分、造粒)废气排放口	107.98960	35.75068	240h	15	0.4	常温	一般排放口
	颗粒物	无组织	0.666	0.278	/	全封闭车间+车间沉降	80	0.1332	0.056	/									
水溶肥原料投料及产品包装	颗粒物	有组织	15.96	6.65	3989.2	集气设施(95%) +布袋除尘器	99	0.1596	0.0665	39.89	DA001	水溶肥原料投料及产品包装废气排放口	107.98955	35.75086	240h	15	0.2	常温	一般排放口
	颗粒物	无组织	0.84	0.35	/	全封闭车间+车间沉降	80	0.168	0.07	/									

1.3 项目废气治理措施及可行性分析

1.3.1 有组织废气治理措施及可行性分析

(1) 有组织废气治理措施

本项目有机肥发酵过程（混料及发酵均在发酵车间进行）产生的恶臭废气经车间内集气设施收集（集气效率 90%）+生物除臭塔处理后再通过 15m 排气筒（DA002）有组织排放，生物除臭塔对氨气的处理效率为 85%，对硫化氢的处理效率为 90%。有机肥造粒（破碎、筛分及造粒）过程产生颗粒物经车间集气设施收集（集气效率 90%）+布袋除尘器处理后再通过 15m 排气筒（DA003）有组织排放，根据《2625 有机肥料及微生物肥料制造行业 系数手册》中推荐的可行技术及处置效率可知，布袋除尘器对有机肥造粒过程（破碎、筛分及造粒）颗粒物的去除效率为 98%。水溶肥生产过程均在全封闭车间中进行，产生的颗粒物经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后再通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放，布袋除尘器对水溶肥生产过程中的颗粒物去除效率为 99%。

(2) 有组织治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864-2018）、《2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册》及《2624 复混肥料制造行业系数手册》中推荐的可行技术及处置效率与本项目采用的废气治理设施对比，可行性分析见下表。

表 4-3 排污单位废气治理可行技术参照表

生产设施	污染物名称	技术规范推荐的治理设施	处置效率 (%)	本项目采取的治理设施	可行性
有机肥混料及发酵过程	氨、硫化氢、臭气浓度	生物除臭(滴滤法、过滤法)	/	全封闭车间，生物除臭装置(过滤法)	可行
有机肥造粒废气(破碎、筛分及造粒)	颗粒物	袋式除尘	98	布袋除尘器	可行
水溶肥原料投料及产品包装	颗粒物	袋式除尘	99	布袋除尘器	可行

综上所述，项目有组织废气所采用的治理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864-2018）、

《2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册》及《2624 复混肥料制造行业系数手册》中推荐的可行技术，因此本项目运营期有组织废气治理措施可行。

1.3.2 无组织废气治理措施及可行性分析

本项目无组织废气主要包括有机肥混料及发酵过程未被集气设施收集的废气（硫化氢及氨气），有机肥造粒过程（破碎、筛分及造粒）未被集气设施收集的废气（颗粒物），有机肥包装过程产生的无组织废气（颗粒物），水溶肥投料及包装过程未被集气设施收集的废气（颗粒物），环评要求项目采取以下无组织治理措施，减少运营期无组织废气的排放，措施如下所述：

①项目建设全封闭式生产车间、原料库及产品库，采用密闭式水溶肥物料混合搅拌罐；

②项目生产过程物料输送均采用机械输送方式并建设封闭式物料输送廊道；

③有机肥发酵过程中添加除臭剂从源头减少发酵过程恶臭废气的产生；

④生产过程中仅在物料出入车间时打开车间出入口，其余生产期间关闭车间出入口，加强废气的收集效率；

⑤对厂区地面及道路定期洒水抑尘。

综上，项目采取的无组织治理措施均满足本项目的实际运行情况，项目严格执行环评提出的无组织治理措施，则对环境产生的影响较小，措施可行。

1.4 厂区蚊蝇杀灭措施

(1) 首先建设全封闭式车间，生产车间、仓库等场所安装防蝇网。防蝇网应该严密、牢固，能够有效地隔绝苍蝇的进入；

(2) 应该定时清理垃圾，避免垃圾成为苍蝇滋生的场所；

(3) 在厂区边界喷洒少许的杀虫剂；

(4) 生产车间内外产生的积水及时清除，避免招来蚊蝇。

1.5 达标性分析

1.5.1 有组织废气达标性分析

根据表 4-2 大气污染物产排情况一览表计算结果可知，项目有机肥发酵（混料及发酵）过程产生的有组织恶臭气体排放量为： NH_3 ：0.161kg/h，1.1583t/a， H_2S ：

0.0015kg/h, 0.0108t/a, 废气排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1及表2标准限值;有机肥造粒(破碎、筛分及造粒)车间产生的有组织颗粒物排放量为0.12t/a、0.005kg/h、1.12mg/m³, 有组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准限值;水溶肥原料投料及产品包装过程产生的有组织颗粒物排放量为0.1596t/a、0.0665kg/h、39.89mg/m³, 有组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准限值;结合1.3.1有组织废气治理措施及可行性分析结论为措施可行,项目所在区域环境空气质量合格,因此本项目的有组织废气能够达标排放,对周边环境影响较小。

1.5.2 无组织废气达标性分析

根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的AERSCREEN(不考虑地形)模型对正常工况下废气排放浓度进行估算,本项目各无组织废气最大落地浓度值见下表。

表 4-4 无组织废气估算参数表

名称	面源坐标/m		矩形面源							排放速率 (kg/h)		
	X	Y	海拔/m	长度/m	宽度/m	与正北夹角/°	有效高度/m	年排放小时数/h	排放工况	氨气	硫化氢	颗粒物
有机肥发酵车间(混料及发酵)	107.9881	35.7503	1237	70	30	40	10	7200	正常工况	0.018kg/h	0.00017kg/h	/
	107.9880	35.7501										
	107.9884	35.7499										
	107.9885	35.7501										
有机肥造粒车间(破碎、筛分、造粒)	107.9887	35.7500	1237	25	20	40	10	2400	正常工况	/	/	0.056kg/h
	107.9891	35.7499										
	107.9890	35.7497										
	107.9886	35.7498										
水溶肥生产过	107.9893	35.7511	1237	40	20	30	10	2400	正常工况	/	/	0.07kg/h
	107.9896	35.7510										

程	107.989 5	35.7507										
	107.989 2	35.7508										
4-5 无组织废气排放估算结果汇总表												
污染源名称		评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		D (m)						
有机肥发酵车间 (混料及发酵)		NH ₃	200.0	0.0009524		10						
				0.005174		100						
				0.005311		114						
				0.005146		200						
		H ₂ S	10.0	0.00008995		10						
				0.00004861		100						
				0.00005016		114						
				0.0000486		200						
有机肥造粒车间 (破碎、筛分、造粒)		PM _{2.5}	35	0.0002293		10						
				0.01934		100						
				0.01935		101						
				0.01749		200						
水溶肥生产过程 (原料投料及产品包装环节)		PM _{2.5}	35	0.0002867		10						
				0.02418		100						
				0.02418		101						
				0.02186		200						
<p>根据上述无组织废气污染物估算结果,本项目有机肥发酵车间(混料及发酵)、有机肥造粒车间(破碎、筛分及造粒)及水溶肥生产过程(原料投料及产品包装)无组织废气污染物最大落地浓度均满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值,能够达标排放。</p> <p>1.6.非正常工况废气源强及影响分析</p> <p>本项目非正常工况主要为污染防治设施出现故障情况下的污染物未经过治理设施直排,假设本项目故障持续时间为1h,则各污染物的排放情况如下所述:</p> <p>(1) 有机肥发酵(混料及发酵)废气污染治理设施故障:当有机肥废气治理设施故障时恶臭气体排放量为氨气 0.161kg/h、硫化氢 0.0015kg/h。</p> <p>(2) 水溶肥生产过程(原料投料及产品包装)废气污染防治设施故障:当水溶肥生产过程废气治理设施故障时颗粒物排放浓度为 3989.2mg/m³。</p> <p>(3) 有机肥造粒(破碎、筛分及造粒)废气污染防治设施故障:当畜禽粪便</p>												

有机肥造粒废气治理设施故障时颗粒物排放量为 2.498kg/h，排放浓度 505.41mg/m³。

综上所述，项目运营期出现故障情况下有机肥造粒（破碎、筛分及造粒）过程及水溶肥生产过程（原料投料及产品包装）有组织颗粒物超标排放，有机肥发酵（混料及发酵）过程有组织废气未超标排放但排放量增大。

本项目工艺简单，在污染防治设施出现故障的情况下能够立即停止作业，防止污染物的持续超标排放。因此加强污染防治设施的管理，及时停止出现故障的污染防治设施，非正常工况下的污染物的超标排放对环境的影响在可控范围之内。

1.7 监测计划要求

根据《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料》（HJ1088-2020）技术规范要求，结合本项目特点，评价提出本项目投产后废气污染源监测计划。本项目运营期污染物监控计划如下表。

表 4-6 项目运营期大气污染物监测计划表

序号	监测项目		监控点	监测内容	监测频次	监测单位
1	有组织废气	水溶肥原料投料及产品包装废气	水溶肥原料投料及产品包装废气排放口监测孔 DA001	颗粒物	1次/半年	委托监测
		有机肥发酵（混料及发酵）恶臭气体	有机肥发酵（混料及发酵）废气排放口监测孔 DA002	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1次/半年	
		有机肥造粒（破碎、筛分、造粒）废气	有机肥造粒（破碎、筛分、造粒）废气排放口 DA003	颗粒物	1次/年	
2	无组织废气		厂界	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、颗粒物	1次/半年	

1.8 收运线路沿线影响分析

物料运输主要集中在农村至厂区之间，沿线分布少量村庄及学校，其主要影响为道路扬尘。为减少项目收运系统扬尘等污染物对沿线居民等造成的影响，本项目拟采取以下措施：

- （1）项目收集运输路线应严格按照规定路线进行，严禁私自改线；
- （2）加强管理，对项目运输车辆加强维护与清洗，减少恶臭污染；

(3) 限定车速，严禁运输车辆超速超载。

2.水环境影响和保护措施

本项废水主要包括生活污水、有机肥废气处理设施生物除臭塔废水、有机肥发酵渗滤液、车辆冲洗废水及初期雨水。

①生活污水

项目生活污水产生量为 0.72t/d（216t/a），生活污水经一座 20m³化粪池处理后定期拉运至合水县污水处理厂进行处理。

②有机肥除臭塔废水

项目有机肥除臭塔废水产生量为 0.9m³/d，循环使用不外排。

③有机肥发酵过程渗滤液

有机肥发酵过程渗滤液产生量约为 0.2t/d（60t/a），发酵车间建设 90m 的渗滤液收集导排渠及 2m³的渗滤液收集池，发酵过程产生的渗滤液经导排渠收集至渗滤液收集池并回用于有机肥发酵补水，不外排。

④车辆冲洗废水

根据前文计算车辆冲洗过程废水产生量为 0.04m³/d，冲洗废水经沉淀池沉淀后回用。

⑤初期雨水

初期雨水是指降雨初始 15 分钟内的雨水，本项目所有生产过程均在室内厂房进行，生产区不受雨季影响。本项目非生区在降雨时会产生一定的雨水径流。垃圾运输车辆采用全封闭、具有自动装卸结构的车型，能防止垃圾运输车辆渗滤液沿路流失；垃圾运输车卸料完毕，立即驶入洗车平台经高压水清洗干净后才能通过厂区道路驶出厂区，故厂区道路基本不受有机垃圾的污染，因而对初期雨水的影响较小。

依据项目实施方案中相关要求确定建设项目初期雨水收集时间 t 为 15min。雨水设计流量采用如下公式：

$$Q=VqF$$

式中：Q-雨水设计流量，L/s；

V-径流系数，本项目综合径流系数取 0.5；

q-设计暴雨强度 L/s.ha；

F-区域面积， ha。

设计暴雨强度: $q=2.22L/(s \cdot 100m^2)$ ，拟建项目厂区实际用地面积约为 $10402m^2$ ，经计算雨水设计流量为 $120.01L/s$ 。前 15min 初期雨水量为 $108.09m^3$ 。根据本项目所在地气象资料可知年降水时间约为 60d/a，则初期雨水收集量为 $6485.4m^3/a$ 。根据计算结果环评要求项目建设一座 $120m^3$ 初期雨水收集池，并在厂区设置雨水导流渠，雨水经导排渠收集至初期雨水收集池，厂界设置挡水墙，防止雨水外流。收集的初期雨水回用于有生物除臭塔用水、车辆冲洗用水、厂区抑尘用水及绿化用水。

综上，项目废水均处理回用合理，措施可行，对周边环境产生的影响较小。

3 噪声影响分析和污染防治措施

3.1 噪声源强

厂内主要噪声源主要为粉碎机、筛分机、皮带输送机、包装秤、包装机、造粒机、风机等设备，运输车辆主要有运料车。噪声级在 70-80dB（A）。等机械设备噪声以及垃圾运输车等产生的噪声。设备中以低频噪声为主，一般设备噪声级在 60~80dB(A)之间。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式进行衰减预测。室内声源等效室外声源源声压级按下面模式进行预测：

$$LP2=LP1-(TL+6)$$

其中：LP2——点声源在预测点室外产生的倍频带声压级；

LP1——点声源在室内产生的倍频带声压级；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)， $TL=10lg(1/\tau)$ ；

τ ——楼板及外墙的穿透系数，取 $\tau=0.13$ 。

取 $\tau=0.13$ ，计算得出砖混外墙的隔声量 $TL=9(A)$ ，基础减震可降低噪声 6(A)，则设备运转噪声经墙体隔声后，传至室外的倍频带声压级见下表。

表 4-7 噪声设备一览表

序号	设备名称	数量	单机噪声级 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)	降噪后噪声值 dB(A)
1	混合搅拌罐	2	75~80	建筑隔声, 减振	-15	65
2	自动包装机	2	75~80	建筑隔声, 减振	-15	65
3	自动计量	2	70~75	建筑隔声, 减振	-15	60
4	封口机	2	70~75	建筑隔声, 减振	-15	60
5	皮带输送机	2	70~75	建筑隔声, 减振	-15	60
6	粉碎机	2	75~80	建筑隔声, 减振	-15	65
7	筛分机	2	75~80	建筑隔声, 减振	-15	60
8	皮带输送机	5	75~80	建筑隔声, 减振	-15	65
9	包装秤	2	70~75	建筑隔声, 减振	-15	60
10	造粒机	2	70~75	建筑隔声, 减振	-15	60
11	风机	3	75~80	建筑隔声, 减振	-15	60
12	翻抛机	2	75~80	建筑隔声	-15	65
13	上料器	1	75~80	建筑隔声, 减振	-15	65

3.2 噪声预测分析

依据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021), 本项目厂界贡献值的影响叠加按以下模式进行计算:

$$L_p = 10 \lg \sum 10^{0.1 L_{pi}}$$

式中: L_{pi} —— i 声源在预测点的声级值, dB(A);

L_p ——预测点的总等效声级值, dB(A)。

项目运营期生产设备均在车间内, 经基础减震、墙体隔声、距离衰减后, 计算出项目厂界噪声贡献值, 见下表。

表 4-8 噪声预测结果一览表

序号	预测点位	贡献值 dB	标准
1	厂界东侧	41.16	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准
2	厂界西侧	41.44	
3	厂界南侧	40.05	
4	厂界北侧	42.77	

由上表可知, 项目通过采用选用低噪的设备, 固定设备安装减震基座、隔音门窗、减震等方式对噪声进行控制, 并且在场地周围种植花草树木, 厂界噪声的

贡献值在 40.05~42.77dB (A) 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求，对周围声环境不会产生明显影响。

3.3 运营期噪声防治措施

①控制设备噪声

在满足工艺设计的前提下尽量选用满足国家标准的低噪声及低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、消声器

高噪声设备粉碎机、筛分机、造粒机及风机等高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器。

③加强建筑物隔声措施

产噪设备均安置在生产车间内部，合理布置设备的位置，有效利用建筑隔声并采取隔声及吸声材料制作门窗、墙体等。

④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，定期对噪声设备进行维护保养。保证各设备的运行状态，防止突发噪声。

⑤对进出厂区的机动车进行严格管理，如进厂区减速、限制鸣笛等，原料运输过程中车辆在居民处应减速慢行，禁止鸣笛，避免对沿途居民产生影响。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污单位自行监测技术指南磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料》(HJ1088-2020)要求，并结合本项目情况，本项目厂界环境噪声监测计划见下表。

表 4-9 厂界环境噪声监测一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

4、固体废物影响分析和污染防治措施

4.1 固体废物来源、性质分析

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括废包装材料、分拣废料、分拣废砂石、除尘灰、废布袋等一般固废，废机油、废滤材及化验室废液等危险废物，

员工日常工作生活中产生的生活垃圾。

①废包装材料

项目废弃包装材料的产生量为 0.5t/a，收集后暂存至一般固废储存间定期外售处置。

②分拣废料

预处理工段，经人工分拣出的一些塑料、纸张等轻物质，产生量约 0.02t/d(6t/a)，收集后可以综合利用的外委进行综合利用，其余与生活垃圾一同处置。

③废砂石

预处理工段，经人工分拣出的一些废砂石颗粒量约 0.01t/d(3t/a)，收集后外运至政府指定的地点进行处置。

④除尘灰

根据有机肥造粒（破碎、筛分、造粒）废气产生量及布袋除尘器除尘效率计算可知，有机肥造粒过程废气处理设施布袋除尘器收集的除尘灰为 11.9799t/a，与原材料成分相同，作为原料重新进入生产过程。根据水溶肥生产过程废气产生量及布袋除尘器除尘效率可知，水溶肥投料及包装过程废气除尘设施收集的除尘灰为 15.8004t/a。

⑤废布袋

项目所用布袋除尘器中布袋数量为 100 条，计划 2 年更换 1 次，总计重量为 0.12t，产生的废布袋外售处置。

⑥废机油

本项目机械设备维修保养过程会产生废机油。项目废机油产生量为 0.3t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）废机油属于 900-249-08 类危险废物，收集后暂存至危废暂存点定期交由有资质单位处置。

⑦废滤材

项目废气处理设施生物除臭塔产生的废滤材量为 0.3t/a，废滤材 1 年更换 1 次。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）废滤材属于 900-041-49 类危险废物，收集后暂存至危废暂存点定期交由有资质单位处置。

⑧化验室废液

目化验室产生的废液量为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）化验室废液属于 900-047-49 类危险废物，收集后暂存至危废暂存点定期交由有资质单位处置。

⑨生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，生活垃圾每人每天按 1kg/d 计，生活垃圾产生量为 0.015td(4.5t/a)，集中收集后拉运政府指定生活垃圾暂存点处置。

项目的固废产生量见下表。

表 4-10 一般固废产生及处置情况一览表（单位：t/a）

序号	名称	产生工序	主要成分	产生量 t/a	固废类别	处置措施
1	废包装材料	原辅料添加、有机肥成品包装	塑料、桶、废纸箱	0.5	一般固废	外售处置
2	分拣废料	预处理工序	塑料、纸张等轻物质	6	一般固废	与生活垃圾一同处置
3	分拣废料	预处理工序	废砂石颗粒	3	一般固废	指定处置地点
4	除尘灰	废气处理工序	除尘灰	27.7803	一般固废	回用于生产
5	废布袋	布袋除尘器	废布袋	0.12	一般固废	外售处置

表 4-11 危险废物产生及处置情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.3	设备维修	液态	机油	机油	每月	T/I	暂存至危废暂存点定期交资质单位处置
2	废滤材	HW49	900-041-49	0.3	生物除臭塔	固态	氨、硫化氢	氨、硫化氢	每月	T/I	
3	化验室废液	HW49	900-047-49	0.05	化验室	液态	酸碱物质	酸碱物质	每月	T/C/I/R	

本项目建设 10m² 的一般固废储存间，一般固废分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋，禁止乱堆乱放，严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。

危险废物收集后暂存至危废暂存点，项目建设 10m² 危废暂存点，分类暂存后委托有资质单位进行安全处置，建立转移联单制度。严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关标准要求。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，委托利用处置应执行报批和转移联单等制度。

对产生的危险废物，项目需建设一座危废暂存点进行暂存，禁止将危险废物以任何形式转移给无相应经营许可证的单位或转移到非危险废物暂存设施中，危险废物暂存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理。危险废物暂存点的建设及暂存设施应满足以下要求：

危废暂存点建设要求

①危废暂存点的建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的建设要求。危废暂存点地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，基础防渗层为黏土层，其厚度应达 1m 以上，渗透系数应小于 10⁻⁷cm/s，基础防渗层可用厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10⁻⁷cm/s。还必须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂缝。

②同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设暂存分区。

危险废物暂存要求

危险废物应分区暂存，不同暂存区之间应采取隔离措施，隔离措施根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

危险废物容器和包装物污染防治要求

(1) 包装容器

- ①容器和包装物材质、内衬与盛装的危险废物相容；
- ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；
- ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放不应有明显变形，无破损泄

露；

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄露；

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，项目液体危险废物应设置液体防泄漏托盘；

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

（2）警示标识

按照国家标准，危险废物标识共分两种：场所警告标志、包装容器标签。本项目应按要求设置：将危险废物警告标志固定于房屋外面门的一侧，靠近门口适当的高度上；当门的两侧不便于固定时，则固定于门上水平居中、高度适当的位置上；包装容器标签固定于危险废物包装容器上，并描述其危险特性。

（3）危险废物管理要求

①危险废物暂存至贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄露的危险废物贮存容器和包装物；

③应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；

（4）其他要求

①危险废物的运输应采取危废转移五联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故的发生。

②根据防火要求，暂存点放置一定数量的灭火器以及其他灭火设施，如有动火作业须远离危废暂存点。

综上，运营期做好固体废物的防治措施，固体废物不会对周边环境产生较大影响。

5、地下水及土壤环境

5.1、地下水及土壤环境影响分析

①正常情况下的污染物泄漏对区域地下水及土壤的影响根据拟建项目特点，

拟建项目不开采地下水，不会对地下水开采量产生影响，项目生产过程不使用任何有毒有害物质，生产废水不外排对地下水影响小。拟建项目罐体均采用不锈钢罐体，厂区将采用固化防渗处理，各区域均按设计要求严格进行防渗处理，因此正常情况下，本项目建设和运行对区域地下水的影响较小。

②非正常情况下的污染物泄漏对区域地下水及土壤的影响本项目在正常生产情况下，对周围地下水环境影响不大。本项目建设对地下水的影响出现在非正常情况，主要为危险废物泄漏对地下水及土壤的影响；发酵车间渗滤液泄漏对地下水及土壤的影响。

(1)各污染源情况

泄漏潜在区主要集中在危废暂存点及发酵车间处。一般厂区事故排放分为短期大量排放及长期少量排放两类。短期大量排放一般能及时发现，并可通过一定方法加以控制。因此，一般短期排放不会造成地下水及土壤污染；而长期少量排放(如危废暂存点、发酵车间)较难发现，长期泄漏可对地下水及土壤产生一定影响。因此在运营过程，需通过采取相应的应急措施，事故可在短时间内得到控制，在储存场所地面防渗到位的情况下，泄漏物等不会对地下水及土壤产生明显影响。

(2)对地下水的影响

如果建设期施工质量差或建成投产后管理不善，都有可能产生危废暂存点及发酵车间泄漏，造成地下水及土壤的污染，特别是同一地点的连续泄漏，造成的地下水及土壤污染会更严重。废水或危废下渗过程中，由于填土层的吸附、降解作用，会延长下渗废水进入地下水的时间，且浓度值也会大大降低。拟建项目生产废水中 COD、SS、BOD₅ 等属于易降解物质，能在地下水和土壤的吸附及微生物作用下进行降解，但可能对厂区地下水具有一定的潜在影响，因此必须采取有效措施防止污染事件的发生。但石油类属于难降解物质，若泄露则对地下水的影响较大。

综上所述，在现状地形下，拟建项目若发生泄漏会造成污染地下水及土壤影响，但由于项目规模较小，除石油类其他污染物均属于易降解物质，因此危废暂存点应进行重点防渗。

5.2 地下水及土壤污染防治措施

根据本项目特点，本次地下水及土壤污染防治措施主要针对项目危废暂存点。项目危废暂存点设置为重点防渗区。生产区及原料库、事故应急池、化粪池及初期雨水池为一般防渗，生活区等区域设置为简单防渗区。结合本项目的地下水污染源识别情况，本环评要求采取以下的地下水防治措施：

(1) 重点防渗区

地面防渗层要求：采用三层防渗措施，其中，下层采用夯实黏土，中间层采用 2mm 厚 HDPE 膜，或至少 2mm 厚的其他人工材料，性能应与 6.0m 厚黏土层(渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效或参照 GB18598 执行；上层采用 200mm 厚的耐腐蚀混凝土层。

构筑物主体防渗：针对这类工程采用整体式钢筋混凝土结构的基础上，同时采用结构外柔性防水涂料更进一步做防渗处理，防水涂料建议采用防渗性能好、适应性强的分子防水涂料，性能应与 6.0m 厚黏土层(渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效或参照 GB18598 执行。采用抗渗钢筋混凝土结构，混凝土强度等级不宜小于 C30；钢筋混凝土水池的抗渗等级不应小于 P8；生产物料和雨水的管道宜采用柔性防渗结构，渗透系数均不宜大于 10^{-7}cm/s 。

(2) 一般防渗区

一般防渗区采用刚性防渗结构，混凝土防渗层的强度等级不应小于 C20，水灰比不宜大于 0.50；一般污染防治区抗混凝土的抗渗系数等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm，性能应与 1.5m 厚黏土层(渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效或参照 GB16889 执行。

(3) 简单防渗区

项目生活区及厂区道路采取水泥一般硬化处理。

6、环境风险分析及防范措施

6.1. 风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险物质识别包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产物、副产品、最终产品、污染物、火灾

和爆炸伴生/次生物等。本项目涉及的风险物质主要为废机油、NH₃、H₂S、COD_{Cr} ≥10000mg/L 的有机溶液，

项目风险物质最大存在量计算：①废机油：项目废机油最大储存量为 0.3t；②氨气及硫化氢：氨气及硫化氢的最大存在量为污染治理设施故障情况下废气不能正常收集，聚集在车间内的最大量为氨气 0.219kg、硫化氢 0.00204kg；③COD_{Cr} ≥10000mg/L 的有机溶液：畜禽粪便发酵过程产生的渗滤液属于高浓度有机溶液，其 COD_{Cr} 浓度高达 40000mg/L。渗滤液最大存在量为 2m³，因此 COD_{Cr} ≥10000mg/L 的有机溶液最大存在量为 2m³。风险物质最大存在量见下表。

表 4-12 项目风险物质一览表及最大暂存量

序号	风险物质	风险物质最大存在量(t)	存在位置	物质形态
1	氨气	0.348	有机肥发酵车间	气态
2	硫化氢	0.0204	有机肥发酵车间	气态
3	油类	0.3(废机油)	危废暂存点	液态
4	COD _{Cr} ≥10000mg/L	2	有机肥发酵车间	液态

6.2 环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界值比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式①计算物质总量与其临界量比值（Q）；

危险物质数量与临界量比值（Q）

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①.1≤Q<10；②.10≤Q<100；③.Q≥100。

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，本项目风险物质的储存量、临界量及 Q 值计算结果见下表。

表 4-12 项目主要有风险物质 Q 值计算结果一览表

序号	风险物质	风险物质最大存在量(t)	临界量 Qi(t)	Q
1	氨气	0.348	5	0.0696
2	硫化氢	0.0204	2.5	0.00816
3	油类	0.3(废机油)	2500	0.00012
4	CODcr≥10000mg/L	2	10	0.2
5	合计	/	/	0.27788

由上表可知，本项目 Q=0.27788，Q<1，该项目的风险潜势为 I，需要进行简单分析。

6.3 等级划分

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）所规定的判定原则，本项目环境风险潜势为 I 级，风险评价工作等级为简单分析。

表 4-13 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录 A

6.4 环境风险物质识别、分布及污染途径

(1) 风险物质理化性质

本项目风险物质的理化性质见下表。

表 4-14 硫化氢理化性质及危险特性表

标识	中文名：硫化氢		英文名：hydrogensulfide
	分子式：H ₂ S		分子量：34
	危规号：21005	UN 编号：1016	CAS 号：630-08-0
理化性质	外观与形状：无色有恶臭气体		溶解性：溶于水、乙醇。
	熔点(°C):-84.5		沸点(°C):-60.4
	相对密度：(水=1)		相对密度：(空气=1)1.19
	饱和蒸汽压(kPa)2026.5(-24.5°C)		禁忌物：强氧化剂、碱类
	临界压力(Mpa):9.01		临界温度(°C):100.4
	稳定性：稳定		聚合危害：不聚合
危险特性	危险性类别：第 2.1 类易燃气体		燃烧性：易燃
	引燃温度(°C):260		闪点(°C):无意义
	爆炸下限(%):4.0		爆炸上限(%):46.0
	最小点火能(MJ):0.077		最大爆炸压力(MPa):0.490

	燃烧热：3524 kcal/kg	燃烧(分解)产物：硫氧化物
	危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与浓硝酸、发烟硝酸或其他强氧化剂剧烈反应，发生爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	
	灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。	
	灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉。	
健康危害	侵入途径：吸入	
	健康危害：本品是强烈的神经毒物，对黏膜有强烈刺激作用。	
	急性中毒：短期内吸入高浓度硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视物模糊、流涕、咽喉部灼热感、咳嗽、胸闷、头痛、乏力、意识模糊等。部分患者可有心肌损害。重者可出现脑水肿、肺水肿。极高浓度(1000mg/m ³ 以上)然时可在数秒内突然昏迷，呼吸和心搏骤停，发生闪电型死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和角膜溃疡。	
	长期低浓度接触，引起神经衰弱综合征和自主神经功能紊乱。	
	工作场所最高允许浓度：中国 MAC=10mg/m ³	
急救	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。	
泄处漏理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 300m，，严格限制出入。切断火源，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。从上风向进入现场，尽可能切断泄漏源。合理通风，加强扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔相连的通风橱内。或使其通过三氯化铁水溶液，管路装止回装置以防溶液吸回。漏气容器要妥善处理、修复、检验后再用。	
储运	储运于阴凉、通风仓间内。仓内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。	

表 4-15 氨气理化性质及危险特性表

标识	中文名：氨气		英文名：Ammonia
	分子式：NH ₃		分子量：17.03
	危规号：23003	UN 编号：1005	CAS 号：7664-41-7
理化性质	外观与形状：无色有刺激性恶臭气体，在适当压力下可液化成液氨		溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚
	熔点(°C):-77.7		沸点(°C):-33.5
	相对密度：(水=1)0.82(-79°C)		相对密度：(空气=1)0.6
	饱和蒸汽压(kPa)506.62(4.7°C)		禁忌物：卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂

危险性类别：第 2.3 类有毒气体	临界压力(Mpa):11.40	临界温度(°C):132.4
	稳定性：稳定	聚合危害：
	引燃温度(°C):651	闪点(°C):无意义
	爆炸下限(%):14.5	爆炸上限(%):27.4
	最小点火能(MJ):1000	最大爆炸压力(KPa):4.85
	燃烧热(kJ/kg):18700	燃烧(分解)产物：氮氧化物、水
	健康危害	与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、热即会发生燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸危险。遇热放出氨和氮及氮氧化物的有毒烟雾。
急救措施	灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。 侵入途径：吸入，此外可以通过皮肤吸收	
	健康危害：对黏膜和皮肤有碱性刺激及腐蚀作用，可造成组织溶解性坏死。高浓度时可引起反射性呼吸停止和心脏停搏。	
	工作场所最高允许浓度：中国 MAC(mg/m³):30；前苏联 MAC(mg/m³):20	
泄漏处理	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用流动清水冲洗至少 30min 眼睛接触：立即用流动清水或凉开水冲洗至少 10min。 吸入：吸入者应迅速脱离现场，至空气新鲜处。维持呼吸功能。卧床静息。及时观察血气分析及胸部 X 线片变化。给对症、支持治疗。 食入：给饮牛奶，有腐蚀症状时忌洗胃。	
储运注意	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。用湿草席等盖在泄漏处或漏出来的氨液上，然后从远处用水管冲洗。气体大量喷出时，在远处用喷射雾状水吸收。液体附着物要用大量水冲洗或用含盐酸的水中和。废气要用水吸收后盐酸中和，也可用大量水稀释排入下水道。中和剂，除盐酸外硫酸和其他酸也可以。	
危险特性	谨防容器受损；本品适宜室外或单独存放，室内存放应置于凉爽、通风处；避易燃物，与其他化学品分离，尤其是氧化气体，次氯酸盐、碘和酸；严禁烟火。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留	
表 4-16 COD_{Cr}≥10000mg/L 时的危险特性表		
危险特性	高有机物含量	含大量可被强氧化剂氧化的有机物(如糖类、蛋白质、油脂等)
	强氧化性	需大量强氧化剂(如重铬酸钾)才能完全氧化其中的有机物
	高污染负荷	对水体和生态系统造成显著冲击

泄 漏 处 理	1.隔离泄漏源:立即切断泄漏管道或容器,防止污染物扩散; 2.收集与拦截:使用围堰、吸油毡等工具收集泄漏物,避免进入下水道或自然水体。			
储 运 注 意	1.容器需密封良好,防止挥发性有机物逸散或污染环境; 2.常温运输(避免挤压、碰撞); 3.运输车辆需具备防泄漏措施,配备应急处理设备+,防止泄漏事故; 4.贮存环境需阴凉、通风,远离火源和热源,避免与强氧化剂、酸碱类物质混存; 5.定期检查容器密封性,防止渗漏或蒸发。			
(2) 风险物质识别、污染途径及环境危害后果				
本项目风险物质识别、污染途径及环境危害后果表见下表。				
表 4-17 风险物质识别、污染途径及环境危害后果表				
事件类型	位置	风险源	泄露、污染途径	环境危害后果
泄露	危废暂存点	废机油	管理不当、防渗失效泄露进入土壤,通过土壤下渗到地下水;泄露至外环境对土壤及地表水体产生影响	大气、土壤及地下水污染、地表水污染
		废滤材	管理不当、防渗失效泄露与土壤接触,通过土壤下渗到地下水;泄露至外环境对土壤及地表水体产生影响	土壤及地下水污染、地表水污染
		化验室废液	管理不当、防渗失效泄露进入土壤,通过土壤下渗到地下水;泄露至外环境对土壤及地表水体产生影响	土壤及地下水污染、地表水污染、大气污染
	有机肥发酵车间	渗滤液	管理不当、防渗失效泄露进入土壤,通过土壤下渗到地下水	土壤及地下水污染
火灾	危废暂存点	废机油	发生火灾引燃废机油,燃烧烟气通过弥散进入大气	大气污染
	有机肥发酵车间	硫化氢及氨气	管理不当发生火灾,燃烧烟气通过弥散进入大气	大气污染
	水溶肥原料库	硝酸钙、硝酸镁	遇高热分解助燃物加剧燃烧	大气污染
环保设施故障 废气排放	有机肥发酵(混料及发酵)废气处理设施	硫化氢、氨气	设备故障,超标废气通过弥散进入大气	大气污染
	水溶肥原料投料及产品包装废气处理设施	颗粒物	设备故障,超标废气通过弥散进入大气	大气污染
	有机肥造粒(破碎、筛分、造粒)废气处理设施	颗粒物	设备故障,超标废气通过弥散进入大气	大气污染

6.5 风险事故类型

本项目生产过程中可能存在的风险事故类型如下：

(1) 泄露

①废机油泄露

废机油可能因管理不当、防渗失效等原因泄露进入土壤，通过土壤下渗到地下水。泄漏的废机油易沿储存区域的硬化地面流至未硬化的路面，或直接通过损坏的防渗层下渗对土壤造成污染，若经水流冲刷，会进而影响到附近水环境的水质情况；若遇到明火，会导致引起火灾事故，造成财物损失及人员安全，导致更严重的火灾事故，且燃烧烟气中含有重金属氧化物及燃烧不完全而生成的多环芳烃氧化物等有害物质，严重污染大气环境。

②废滤材泄露

本项目废滤材为生物除臭塔去除硫化氢及氨气过程产生。若因管理不当、防渗失效等原因泄露与土壤接触，通过雨水的冲刷则对周边地表水体产生影响，雨水携带其中的污染物下渗后对地下水也会产生影响。滤材中吸附的污染物对水体及土壤均会产生比较严重的影响。

③化验室废液泄露

化验室废液可能因管理不当、防渗失效泄露进入土壤，通过土壤下渗到地下水；泄露至外环境则对土壤及地表水体产生影响。化验废液泄露后其中的高浓度氮、磷、钾以及可能残留的有机添加剂导致水体富营养化，氮、磷大量进入水体后，促进藻类暴发性繁殖，消耗水中氧气，造成鱼类窒息死亡，破坏水生态系统。导致土壤功能退化，高盐分或酸性废液改变土壤 pH 值，抑制微生物活性，影响土壤结构和肥力，长期积累可能使土地失去耕作价值。

④渗滤液泄露

有机肥发酵过程产生的渗滤液可能因管理不当、防渗失效泄露进入土壤，通过土壤下渗到地下水。渗滤液含有高浓度有机物及氨氮，泄露后，这些污染物会渗透进入土壤深层，改变土壤理化性质，导致土壤板结、透气性下降；抑制或杀死土壤微生物群落，破坏土壤生态平衡。渗滤液通过地表径流或下渗进入水体系

统，可在 3-5 年内影响数公里范围的地下水，威胁居民饮用水安全；也会导致地表水富营养化，氮、磷等营养物质导致藻类暴发性生长，消耗水中溶解氧，造成鱼类等水生生物大量死亡。渗滤液泄露后还会散发出恶臭气味，降低周边环境空气。

（2）火灾

①废机油火灾

废机油泄露或危废暂存点遇到明火，会导致废机油遇高热引起火灾事故，其燃烧烟气中含有重金属氧化物及燃烧不完全而生成的多环芳烃氧化物等有害物质，严重污染大气环境。

②硫化氢及氨气火灾

有机肥发酵车间废气处理设施发生故障，有机肥发酵过程中产生的硫化氢及氨气不能被收集处理，则可能在车间内大量聚集，若遇静电或明火则会发生火灾爆炸事故，火灾燃烧烟气降低周边环境空气质量。

③硝酸钙、硝酸镁火灾

水溶肥原料库中的硝酸钙及硝酸镁若遇火灾高热情况下会分解助燃物，分解的助燃物会加剧火灾燃烧，对周边环境产生严重影响。

（3）超标排放

当有机肥发酵、水溶肥生产及有机肥造粒过程的废气环保设施处理装置失效，废气未经处置直接排放，或未收集全部无组织排放，则废气污染物扩散至环境中对周边环境空气产生严重影响。

6.6 环境风险防范措施

建设单位需组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该厂的环保安全工作。安全环保机构组建后，将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。建设单位应严格按照环境风险“三级防控”要求做好相关措施。

“三级防控”主要指“源头、过程、末端”三个环节的环境风险控制措施体系，坚持以防为主、防控结合。三级防控措施还包括分别设置于源头、过程、末端的物料、在线监测与监控设备，从而实现“源头治理、过程控制、末端保障”的完整的环境保障体系。

(1) 源头控制

项目原料采购必须满足国家相关产品的质量标准，项目内各区域需合理布局，各建筑设施满足防火需求，车间建设材料满足防火等级，各生产区域严格按照分区防渗措施建设，从源头上降低环境风险。

(2) 过程控制

生产过程中必须严格按照操作规程作业，所有在岗人员必须持证上岗，不得疲劳作业。有机肥及水溶肥废气处理设施要定期维护保养，保证车间内及生产设施产生的废气能够及时收集处理，避免废气大量聚集。

(3) 末端控制

一旦出现环境事故，应立即启动环境风险应急预案，并通知相关部门及周边企业和群众，第一时间采用紧急措施，关闭各进料阀门。事故造成的二次污染物采取可靠措施合理处置，如产生废水应导入事故池经过处理达标后方可排放。

6.6.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

项目新建构筑物为甲、丙类火灾危险性设施，建设事故水池及厂界围墙等，厂区内各建构筑物之间的间距均满足《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)及《化工企业总图运输设计规范》(GB50489-2009)的相关规定，且建构筑物与厂区围墙及厂外道路的防火间距也能满足规范要求。同时厂区内布置有环形的消防通道及配有完备的消防器材和消防设施，消防水源充足。

6.6.2 火灾爆炸事故风险防范措施

本项目以畜禽粪便为主要原料生产有机肥，外购单质肥生产水溶肥，生产过程存在可燃气体聚集、电气火灾等火灾爆炸风险，且水溶肥原料中的硝酸镁及硝酸钙若遇高温会分解出助燃物，因此为降低环境安全风险，项目采取以下防火防爆措施，确保安全生产。

(1) 总平面布置与建筑防火

厂区按丙类生产厂房设计，合理划分生产区、发酵区、仓储区、办公区，设置足够防火间距、消防车道，满足消防疏散要求。

生产车间、原料及成品仓库采用不燃/难燃材料，设置通风、泄压及应急照明、疏散指示标志。

(2) 发酵工序防火措施

控制发酵堆体高度、宽度及堆放密度，定期翻堆通风，避免热量积聚；设置堆体温度监测，超温及时散热降温。

发酵区保持良好通风，防止可燃气体局部积聚；密闭发酵设施设置防爆泄压口及可燃气体检测报警装置。

原料堆场严禁混入易燃易爆、化学品等危险物品。

(3) 粉尘防爆与工艺安全

有机肥粉碎及筛分、水溶肥投料及包装等产尘工段采用密闭化、负压收集，配套防爆型除尘设施，设备做好防静电接地。

车间加强通风除尘，降低粉尘浓度，避免形成爆炸性粉尘环境。

(4) 电气及动火作业安全

发酵、粉尘等火灾爆炸危险区域选用防爆型电气设备、照明、开关，线路穿管防护，定期检查维护。

厂区实行禁烟禁火管理，动火作业严格执行审批制度，作业前清除可燃物、检测可燃气体浓度，落实监护措施。

(5) 仓储与运输防火

原料、成品分类分区存放，控制堆放高度与储量，保持通风散热，设置防火分隔。

运输车辆配备防火装置，严禁违规携带火种进入生产区。

(6) 消防设施与应急管理

按规范配置灭火器、消防栓、消防沙、灭火毯等消防器材，保障消防水源与消防通道畅通。

建立安全生产责任制、防火巡检制度，开展员工安全培训及火灾应急演练，制定火灾、爆炸应急预案，发生事故及时处置并上报，降低对周边环境与人员安全影响。

6.6.3 泄漏风险防范措施

(1) 泄漏风险防范总体要求

①若发生危害性事故，应立即通知有关部门，组织附近居民、工厂工人疏散、抢险和应急监测等善后处理事宜。

②在厂内醒目处应设置大型风标，便于情况紧急时提示撤离方向，平时需制定抢险预案、定期演练。

③配备防护手套、防毒呼吸器等个人防护用品，供事故时临时急用；一旦发生急性中毒，首先使用应急设施，并将中毒者安置在空气流畅的安全地带，同时呼叫急救车紧急救护。

④按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)有关规定在装置内设置一定数量的小型灭火器材。

⑤生产车间和仓库区的地面应为防渗漏水泥地坪；地坪和事故池均按要求做防腐、防渗处理。

⑥安装易燃气体泄漏报警仪，早发现早处理。

(2) 泄漏风险防范相关措施

建设单位应做好泄漏物质环境风险防范措施，重点关注危废暂存点的危废、有机肥发酵过程产生的渗滤液的泄露风险，措施如下：

①所有操作人员必须持证上岗，且必须经过公司三级培训方可上岗，且不得疲劳作业；

②有机肥发酵车间设围堰，事故状态下能够容纳液体，围堰容积按照最少2天物料量进行设计，围堰全部按照重点防渗区进行建设；

③危废暂存点必须按照重点防渗区进行建设并对液体危险废物底部配备液体泄漏收集设施；

④进厂的畜禽粪便及水溶肥原料及时处置，不在厂区储存，降低泄漏及火灾

风险事故的发生；

⑤产生的危险废物专人负责及时暂存至危废暂存点，危废暂存点需专人管理，并进行台账记录；

⑥有机肥发酵过程产生的渗滤液及时收集后回用于有机肥发酵补水，不暂存降低其泄露的风险。

6.6.4 污染治理系统事故防范措施

废气治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求进行，选用标准管材，并做必要的防腐处理。

加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常及时找出原因并维修，若短时间内完成修理则停止生产。通过安装自控仪表加强对重要参数进行自动控制，对关键性设备部件进行定期交换，防止设备失灵。按照环评及排污许可证的要求对污染物进行定期监测，保证污染物达标排放。

6.6.5 自动控制安全防范措施

根据生产工艺特点及防火等级要求，在界区内设置火灾自动报警及消防联动系统一套，用于对控制室、变配电室的火灾情况进行监控，生产装置区域内的电缆采用钢管配线或铠装电缆等方式。

6.6.6 消防及火灾报警系统及消防废水处置

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求设计，满足建筑防火要求。易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB 50016-2006)的要求。

(1) 消防水池

项目应按照消防要求设置消防水池。

(2) 事故池

事故池可容纳消防污水和泄漏的原辅料，正常情况下事故池为空的；事故池的计算如下：

根据《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009)，应急事故废水最

大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\max+V_4+V_5$$

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

注： $(V_1+V_2-V_3)\max$ 是指对收集系统范围内不同装置分别计算， $(V_1+V_2-V_3)$ 取其中的最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计； $V_i=0$ 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， V_2 —发生事故的装置的消防水量， m^3 ； $V_2=Qm \times t$ 。消防需水量按流量 20L/s，火灾延续时间为 1h，一次消防用水量为 72 m^3 。

V_3 —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， $V_3=0m^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的废水量，则 $V_4=0m^3$ 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量；其中 $V_5=10qF$ ； q ——降雨强度，mm，按平均日降雨量； $q=q_n/n$ ； q_n ——年平均降雨量，mm； n ——年平均降雨日数； F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，1.2 hm^2 ，根据前文计算，项目初期雨水收集量为 119.88 m^3 。则发生事故时可能进入该收集系统的降雨量按 120 m^3 。

$$V_{\text{总}}=192m^3$$

根据上表计算，项目需建设至少 200 m^3 的事故应急池，以满足本项目事故废水储存要求；事故废水设置拦挡及收集槽、专用管道连接事故池，将产生的事故废水全部收集至事故池。

(3) 事故池设置合理性分析

①本项目事故池容积可以满足发生事故时消防废水量、雨水量收集，设置 1 个 200 m^3 的事故池可以满足事故废水的收集。

②本项目事故池设置在厂区的地形较低处，发生事故时可以实现非动力自流，

事故废水自行进入事故池。

6.6.7 突发环境事件编制要求

为了有效应对突发环境污染事故，提高应急反应和救援水平，将突发污染事件对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，最大限度地保障人民群众的生命财产安全以及生态安全，维护社会稳定，建设单位应依据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）及《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）等相关规定编制风险应急预案，报庆阳市生态环境局合水分局备案，并与合水县突发环境应急预案形成联动，提高企业环境风险防控能力。

7、项目环保投资

本项目总投资 800 万元，其中环保投资 71.3 万元，占总投资 8.91%，环保投资估算详见下表。

表 4-18 环保投资估算表

阶段	项目		治理措施	投资估算 (万元)
施工期	废气	扬尘	运输车辆覆盖、作业面及道路定期洒水抑尘	0.2
		机械设备、车辆尾气	按照要求定期维护保养、使用优质燃料	2.0
	废水	生活污水	洗漱废水收集后泼洒抑尘，生活污水排入旱厕定期清掏堆肥处理	1.5
		施工废水	建设沉淀池，施工废水收集后回用	2.0
	固废	固体废物	设垃圾收集箱，产生的生活垃圾收集后定期拉运至附近垃圾转运站，未能回用的废弃土方外售处置	1.5
	噪声	机械车辆噪声	定期维护保养，选择低噪声设备、经过居民区时减速慢行禁止鸣笛	0.6
运营期	废气治理	水溶肥投料及包装废气	4个集气罩+1个布袋除尘器+15m排气筒DA001	4.0
		有机肥发酵（混料及发酵）废气	6个集气罩+1个生物除臭塔+15m排气筒DA002	10.0
		有机肥造粒（破碎、筛分、造粒）废气	3个集气罩+1个布袋除尘器+15m排气筒DA003	6.0
		无组织恶臭	加强厂区绿化，喷洒除臭剂	3.5
		无组织粉尘	全封闭车间，全封闭式物料输送廊道	5.0
	固废	一般固废	10m ² 一般固废储存间	0.5

	危险废物	10m ² 危废暂存点	3.0
	噪声	选用低噪声设备、基础减振，加装隔声罩、软性连接、厂房隔声等	6.5
	废水	生活污水经20m ³ 化粪池预处理后拉运至合水县污水处理厂；初期雨水收集池	3.0
	环境风险	可燃气体报警器、灭火器及其他应急物资、200m ³ 事故应急池、150m ³ 初期雨水池、厂界围墙、编制突发环境事件应急预案	22
	总计	—	71.3

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	验收要求
大气环境	有机肥发酵(混料、发酵) DA002	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1条主管路+6个集气设施(90%)+生物除臭塔(氨气去除效率85%、硫化氢去除效率90%)+15m排气筒	废气排放浓度/速率需满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值
		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	建设全封闭式车间+全封闭式物料输送廊道+喷洒除臭剂	
	有机肥造粒(破碎、筛分、造粒) DA003	颗粒物	1条主管路+3个集气设施(集气效率90%)+布袋除尘器(效率98%)+15m排气筒	废气排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放限制
		颗粒物	建设全封闭式车间+全封闭式物料输送廊道+喷洒除臭剂	
	水溶肥原料投料及产品包装 DA001	颗粒物	4个集气罩(集气效率95%)+布袋除尘器(效率99%)+15m排气筒	废气排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放限制
		颗粒物	全封闭式生产车间+密闭式物料输送	
无组织粉尘	颗粒物	建设全封闭式车间+全封闭式物料输送廊道,厂区道路定期洒水抑尘	废气排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放标准限值	
水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	20m ³ 化粪池预处理后定期拉运至合水县污水处理厂	废水排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求
	有机肥发酵渗滤液	/	发酵车间建设90m的渗滤液收集导排渠及2m ³ 的渗滤液收集池,发酵过程产生的渗滤液经导排渠收集至渗滤液收集池并回用于	/

			有机肥发酵补水	
	生物除臭塔废水	/	循环利用	不外排
	车辆冲洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、	经沉淀池（10m ³ ）沉淀处理后循环用于车辆冲洗	不外排
	初期雨水	/	建设 120m ³ 初期雨水收集池及 600m 雨水导排渠，初期雨水收集后回用于有生物除臭塔用水、车辆冲洗用水、厂区抑尘用水及绿化用水	不外排
声环境	设备噪声	声功率级	选用低噪声设备，建设封闭式生产车间，设备底座加装减震垫降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固体废物	废包装材料	塑料、桶、废纸箱	外售处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	分拣废料	塑料、纸张等轻物质	与生活垃圾一同处置	
	分拣废料	废砂石颗粒	指定处置地点	
	除尘灰	除尘灰	回用于生产	
	废布袋	废布袋	外售	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废滤材	生物除臭滤材	暂存至危废暂存点定期交资质单位处置	
	废机油	矿物油		
	化验室废液	化验室废液		
生活垃圾	生活垃圾	收集至垃圾桶，定期拉运至附近垃圾站	/	
土壤及地下水污染防治措施	项目危废暂存点设置为重点防渗区，采用混凝土硬化，防渗系数小于 1.0×10 ⁻⁷ 。生产区及原料储库、成品库、事故应急池、化粪池及初期雨水池为一般防渗。办公区为简单防渗区。			
环境风险防范措施	从“源头、过程、末端”三个环节建立环境风险控制措施体系，以防为主、防控结合，编制突发环境事件应急预案，购买适用本项目的应急物资。建设 200m ³ 事故池、120m ³ 初期雨水收集池，建设挡水墙，建设 600m 雨水导流渠。			
其他环境管理要求	落实废气、噪声环境监测计划、按要求申领排污许可证			

六、结论

一、结论

本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强施工期环境监理和运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

二、建议

(1) 项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，各种环保措施必须同时设计、同时施工、同时投入运行，把环保作为一项重要内容进行考核。

(2) 切实落实好各项环保设施的建议，加强各项污染治理措施的监督和管理，对生产设备和环保治理设备应定期检修维护，加强生产设备和环保治理设施的日常管理维修，确保生产设施和环保治理设施正常运行，污染物达标排放。

(3) 充分利用自然条件，增加厂区绿化面积，以起到降噪、防尘和美化环境的功能。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物				0.5808		0.5808	
		NH ₃				0.3027		0.3027	
		H ₂ S				0.0028		0.0028	
废水		生活污水	/	/	/	216		216	
固体废物	一般 固体 废物	废包装材料				0.5		0.5	
		分拣废料				6		6	
		分拣废料				3		3	
		除尘灰				27.7803		27.7803	
		废布袋				0.12		0.12	
	危险 废物	化验室废液				0.05		0.05	
		废滤材				0.3		0.3	
		废机油				0.3		0.3	
生活 垃圾					4.5		4.5		

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



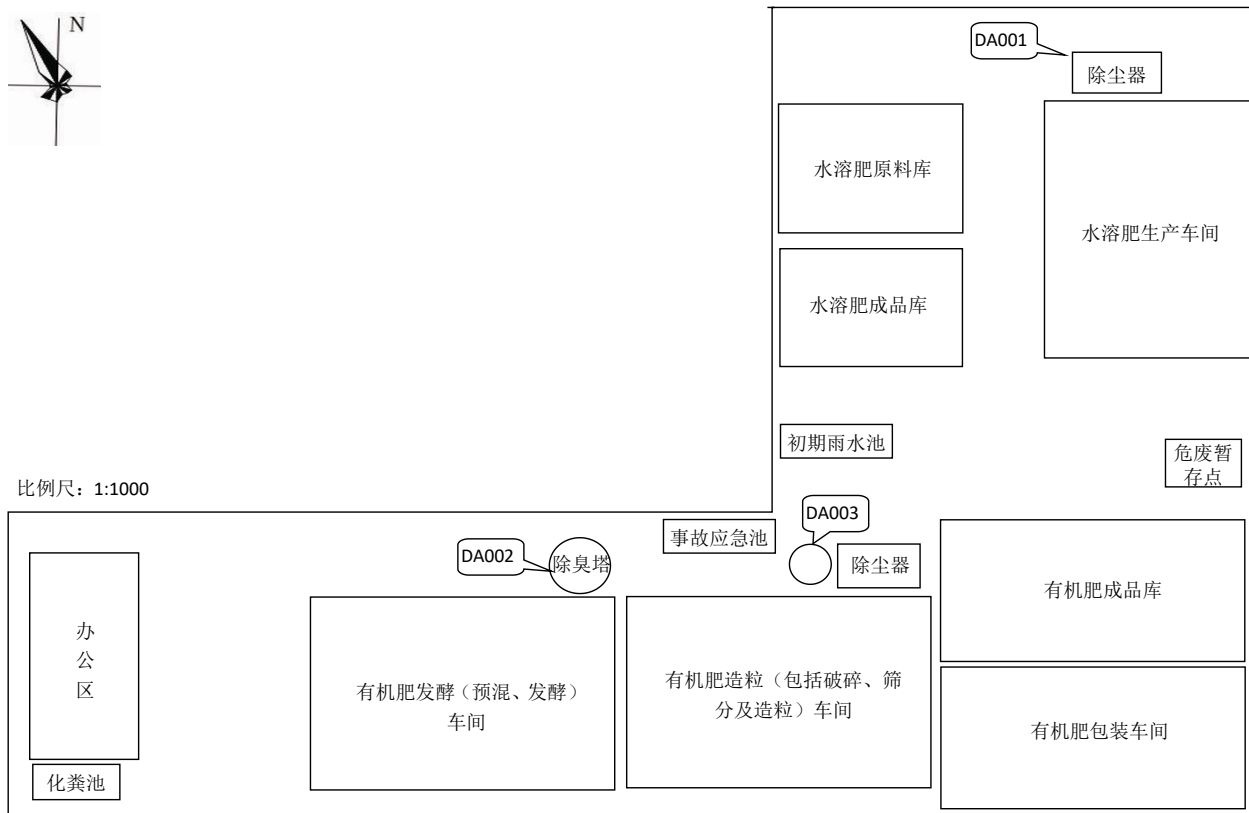
附图1 项目地理位置图

1 : 500 000

0 5 10 千米



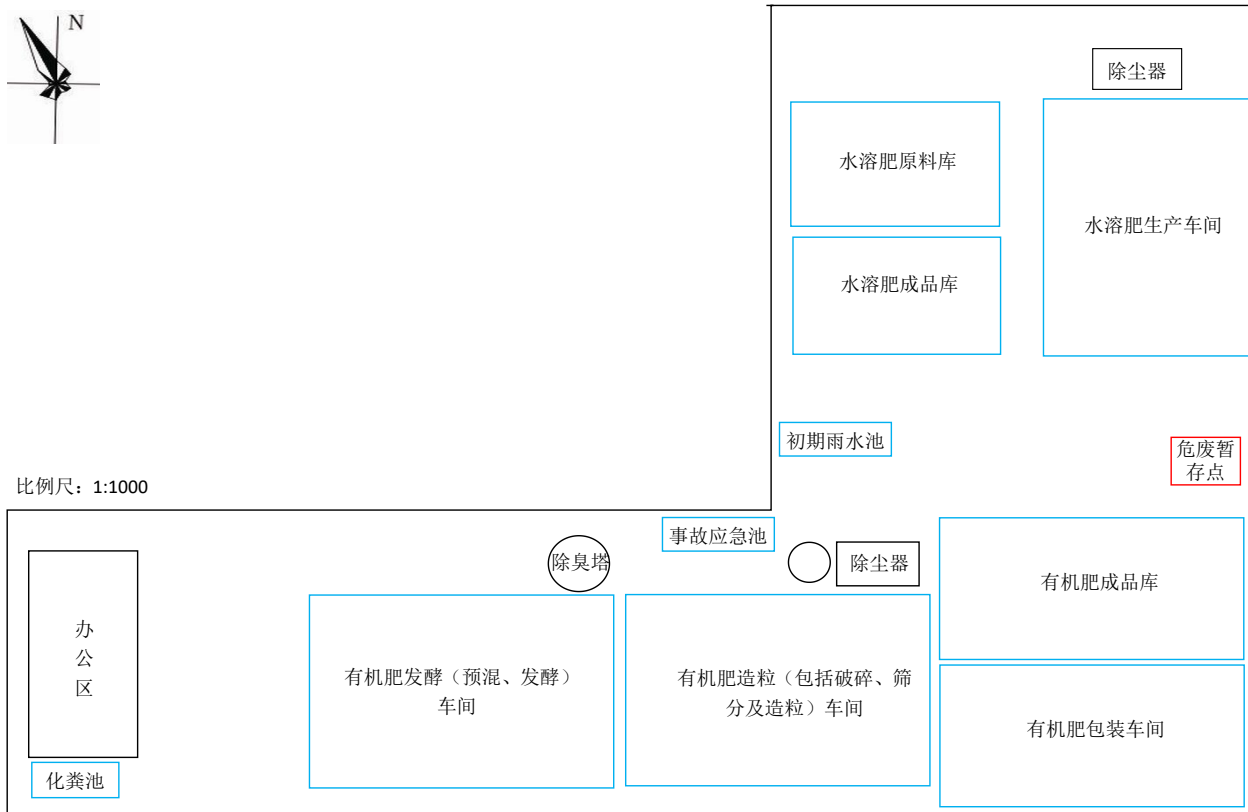
比例尺：1:1000



附图2 项目平面布置图



比例尺：1:1000



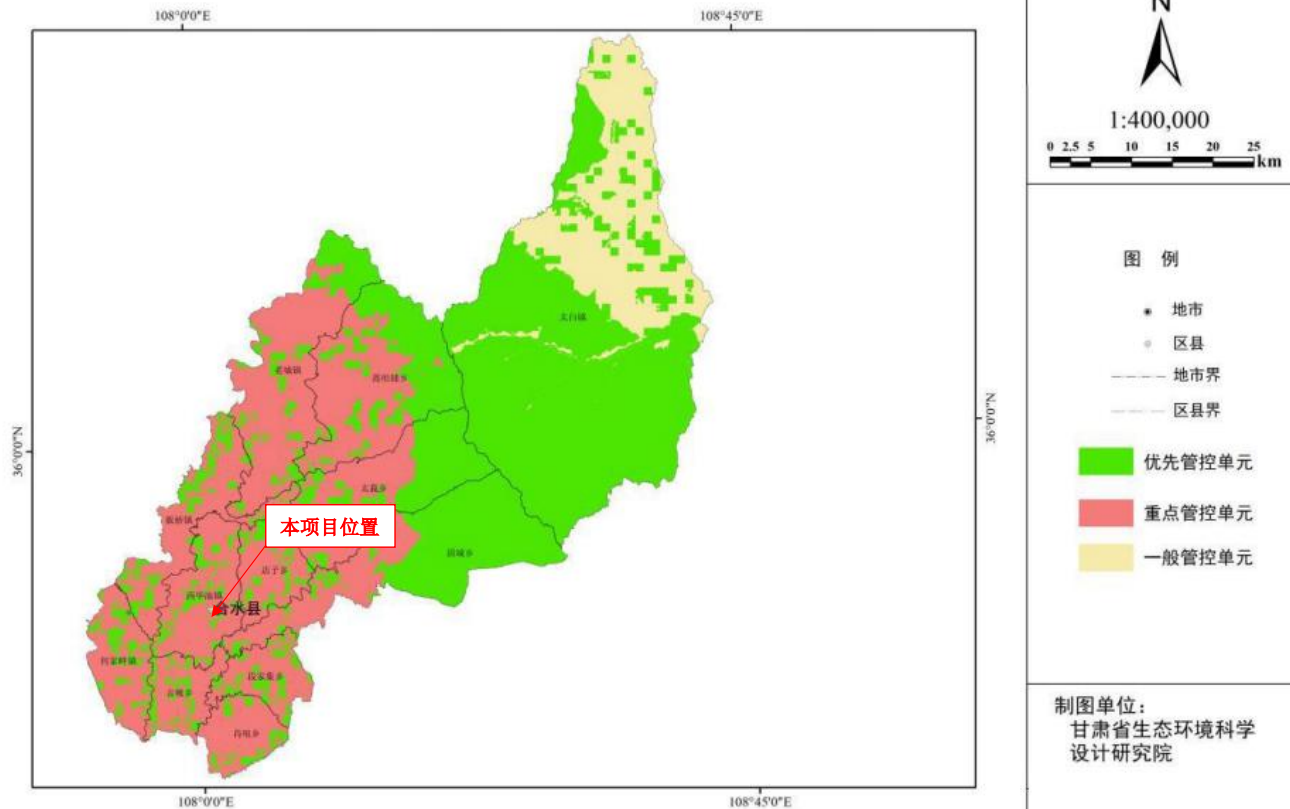
重点防渗

一般防渗

附图3 分区防渗图



附图 4：项目四邻关系图



附图 5 项目生态环境管控单元分布位置图



附图 6 敏感目标分布图

委 托 书

甘肃顺合源环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，甘肃中丰农业科技有限公司年产2万吨生物有机肥建设项目须进行环境影响评价。

现委托贵单位接受此项目环境影响评价工作，望贵公司接受委托后，立即组织人员开展工作。

甘肃中丰农业科技有限公司

2025年8月20日



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	年产2万吨生物有机肥建设项目		报告时间	2026-02-14 03:17:30	
输入类型	线选		行业类型	制造业/化学原料和化学制品制造业	
经纬度信息					
序号	经度	纬度	序号	经度	纬度
1	107.989468	35.751456	2	107.989841	35.750879
3	107.989196	35.749556	4	107.987805	35.750099
5	107.988008	35.750506	6	107.988721	35.750280
7	107.989445	35.751490			

1、涉及的管控单元有1个，分别是：

合水县重点管控单元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：

合水县重点管控单元01	
空间布局约束	全面取缔葫芦河、马莲河流域干流、一级支流沿岸所有非法开采开发行为。关闭能耗高、污染重的落后产能
污染物排放管控	切实加大对工业、城镇、农村等重点领域的水污染防治。严格执行《甘肃省石油勘探开发生态环境保护条例》中规定的各项污染防治措施。
环境风险防控	沿河（湖库）工业企业、工业集聚区要按照环境风险等级，制定应急预案，落实防控措施，实施区域应急联动，健全联合执法，有效降低污染程度。

资源利用率要求	落实最严格水资源管理制度。加强工业水循环利用，提高工业企业中水回用率。
环境要素	水重点

4、市州总体要求如下：

庆阳市

甘肃省生态环境厅

、缓冲区内的探矿、采矿及石油开发项目。严格限制审批水源准保护区内的矿山开采、石油开发项目。

5、《庆阳市建设用地土壤污染风险管控和修复名录（第一批）》中未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。

执行全省总体准入要求和《甘肃省石油勘探开发生态环境保护条例》，庆阳市环境保护规划、庆阳市年度水污染防治工作方案、大气污染防治工作方案、土壤污染防治工作计划等要求。

甘肃省生态环境厅

污染物排放管控

- 1、2020年，市区（西峰城区）平均优良天数比例达到84.0%以上，空气质量稳定实现达标；各县城区平均优良天数比例达到85%以上，可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度逐年下降。完成省上下达的污染减排指标任务。2025年全市可吸入颗粒物（PM10）年均浓度控制在57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。
- 2、已建集中供热废气处理设施应升级改造，20蒸吨以上燃煤锅炉安装高效脱硫除尘设施，脱硫除尘效率达到80%以上。60蒸吨以上燃煤锅炉必须安装脱硝设施，并同步配套建设在线监控设施。集中供热管网和天然气管网未覆盖区域的燃煤锅炉，符合国家和省上政策要求的，应进行锅炉烟气达标治理改造；不符合国家和省上政策要求的，应改为电、醇基燃料等清洁能源。偏远乡镇地区，受经济等条件制约暂时无法淘汰或用清洁能源替代的燃煤锅炉，可采取使用洁净煤（洁净型煤）等方式实现锅炉烟气达标排放。单机30万千瓦及以上公用燃煤发电机组和单机10万千瓦及以上自备燃煤发电机组，要全面完成超低排放改造任务，实现超低排放。逐步扩大范围，未列入淘汰关停计划的集中供暖小型热电联产机组，也要实施超低排放改造。大力淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的30万千瓦以下燃煤机组。新建燃煤机组必须同步实现超低排放。实施工业污染源全面达标整治，开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查并建立管理清单，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等，按无组织排放标准要求完成深度治理。推进挥发性有机物综合治理，排气口高度超过45米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源，纳入重点排污单位名录并安装烟气排放自动监控设施，完成国家、省上下达的VOCs排放总量控制目标。
- 3、持续改善水环境质量，到2025年，全面消除V类和劣V类水质，2035年持续改善。2020年，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量不得超过1.321万吨、0.160万吨、1.614万吨、1.586万吨。加快建成投运各采油厂作业废水处理项目，试油、修井废水处理率应达到100%，原油采出水100%达标回注。实施油田采出水处理设施达标改造工程，安装在线监控设施并与市环境监控部门联网。钻井泥浆无害化处置达标率达到100%。所有县城和重点乡镇具备污水收集处理能力，污水排放全部达到相应排放标准或再生利用要求。加强配套管网建设，新建污水处理设施应同步设计建设配套管网，市区建成区污水基本实现全收集、全处理，县城建成区污水管网覆盖率达到95%，县城、市区污水处理率分别达到85%和95%左右。
- 4、加大油区环境监管和隐患排查治理力度，督促油田单位开展老旧输油管线、油井、注水井套管防漏检查、监测和更新工作，及时更换破损管线及设施，加快改进原油开采泥浆无害化处理工艺和原油采出水回注达标改造工程建设。西峰（含南区和东区）、环县、庆城、华池、合水、宁县、正宁城区污水处理厂全部完成提标改造任务，并达到一级A排放标准。现有工业集中区实施循环化改造，深入推进工业节水，电力、石油、化工、医药、淀粉、食品发酵等高耗水行业要达到先进定额标准。加快雨污分流管网建设与改造，进一步提高污水收集处理能力，市区建成区污水基本实现全收集、全处理，县城建成区污水管网覆盖率达到95%以上，市区、县城污水处理率分别达到95%、85%以上。市区污泥无害化处理处置率达到96%以上，县城污泥无害化处理处置率达到90%以上。西峰区再生水利用率达到国家要求的20%以上。全市畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到95%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%，全市畜禽废弃物资源化利用率达到75%以上。控制农业面源污染，全市农药、化肥使用量实现零增长。
- 5、加大对煤矿开采和能源开发企业的废水排放管控力度。逐步推进矿山开采和煤矿开发企业矿井水的再生利用和综合利用；规范处理油田开发企业采出水，禁止将不符合要求的采出水直接回注地下油层。
- 6、石油勘探、开发活动应严格执行《甘肃省石油勘探开发生态环境保护条例》中规定的各项污染防治措施。
- 7、全市境内五条主要河流（马莲河、蒲河、洪河、四郎河、葫芦河）流域考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到71.4%以上；乡镇及县级以上城市集中式饮用水水源地水质优良比例达到87.9%以上（其中，县级及市区集中式饮用水水源地水质优良比例达

到100%)；市区建成区黑臭水体基本消除，地下水环境质量保持稳定。到2030年，五条主要河流流域考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到78.6%以上；乡镇及县级以上城市集中式饮用水水源地水质优良比例达到94.5%以上（其中，县级及市区集中式饮用水水源地水质优良比例达到100%）；县级城市建成区黑臭水体基本消除，地下水环境质量保持稳定，水生态环境持续改善。执行全省总体准入要求和《甘肃省石油勘探开发生态环境保护条例》，庆阳市环境保护规划、庆阳市年度水污染防治工作方案、大气污染防治工作方案、土壤污染防治工作计划等要求，应确保环境质量总体满足功能区要求。

甘肃省生态环境厅

环境风险防控

- 1、严格执行《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和场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。
- 2、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，其他任何建设项目不得占用。高标准农田建设项目向优先保护类耕地集中的地区倾斜。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。
- 3、加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开展巡查，依法严查向沙漠、滩涂、盐碱地、沼泽地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法行为。
- 1、加强环境风险防范，编制园区突发性环境事件应急预案和环境风险评估报告，完善环保管理机构设置。
- 2、建立空气质量预报预警体系及地表水和土壤监测预警系统，建设西峰工业园区空气质量预警站，按照预警分级标准、信息发布、应急响应要求，落实应急减排和重污染应急管控措施，实施区域应急联动，健全联合执法。
- 3、加快工业集聚区污水集中处理设施建设。工业集中区内各企业工业废水必须经预处理达到集中处理要求，现有工业集中区按规定建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。
- 1、全面整治油泥、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施。加强工业固体废物综合利用。引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。
- 2、严格落实国家清废行动有关要求，开展废铅蓄电池污染防治专项行动，加快推进地方危险废物集中处置设施建设，持续提升危险废物集中处置水平。
- 3、新建的涉重金属及涉化企业原则上应建设在工业园区内，严格建设项目环境防护距离的管控。开展石油、化工、农副食品加工、制药等重点行业专项治理，并将上述行业企业纳入强制性清洁生产审核范围。加强污染土壤用途管控，对农用地按照污染程度实施分类管理，对建设用地实施准入管理。
- 4、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、地下水的风险。全面整治油田开发遗留的废渣、废油泥等环境风险源。严格按照危险废物管理有关规定，安全处置“石油开采产生的油泥和油脚、废弃钻井液处理产生的污泥”等危险废物，严禁随意倾倒和就地掩埋；对未列入《国家危险废物名录》的固体废物，应根据《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-GB5085.6）进行鉴别后再按照国家规定安全处置。
- 5、对原马岭炼厂、庆阳石化公司老厂区、原正宁恒强铅业有限公司遗留厂址3处污染地块，应执行庆阳市生态环境局关于印发《庆阳市建设用地土壤污染风险管控和修复名录（第一批）》的通知要求，采取相应的风险管控措施，并定期向地方人民政府生态环境主管部门报告。风险管控措施应当包括地下水污染防治的内容。同重点管控单元要求

资源利用率要求	到2020年，区域用水总量不得超过3.44亿立方米，2030年不得超过5.05亿立方米。在地下水限采区内，除应急供水和生活用水更新井外，严禁开凿取水井。确需取用地下水的，一般超采区要在现有地下水开采总量内调剂解决，并逐步削减地下水开采量；严重超采区应按照用1减2的比例削减地下水开采量，直至地下水采补平衡。能源消费总量在2020年不得超过378万吨标准煤，煤炭占能源消费总量比重不得超过56.1%，天然气消费占比达到5%。2025年、2030年继续实施能源消费总量和强度“双控”，完成省上下达的目标指标。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，已建成的要在当地政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。同重点管控单元要求
环境要素	

5、省级总体要求如下：

甘肃省

甘肃省生态环境厅

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、风景名胜區、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、风景名胜區、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”节能减碳综合工作方案》《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、水耗要求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，新建化工石化、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、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”行业减污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”企业强制性清洁生产审核。全省新建钢铁项目原则上要达标排放水平。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目, 须符合重金属污染物排放“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、铅蓄电池制造业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建设, 实现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。加强生活污染和农业面源污染治理, 严格控制化肥农药施用量, 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>	



甘肃省投资项目信用备案证 83.0 A

备案号：合发改审（2025）104号

项目名称：	年产2万吨生物有机肥建设项目	项目法人单位：	甘肃中丰农业科技有限公司
项目代码：	2512-621024-04-05-408072	法人单位经济类型：	企业法人
建设地点：	甘肃省庆阳市合水县吉岷镇黄寨子行政村东崄	统一社会信用代码：	916210003456308415
建设性质：	新建	法定代表人：	张伟
计划建设时间：	2026年1月-2026年4月	项目负责人及电话：	杨立平13369345222
项目总投资：	800万元	产业投向：	主要经营范围：肥料加工 ...

建设规模及内容： 项目计划占地10402平方米（合15.62亩），新建畜禽粪便、农作物秸秆、农业生产废水无害化处理中心10402平方米

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： 项目单位在完成所有前期手续办理后方可开工建设。





统一社会信用代码

916210003456308415

营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 甘肃中丰农业科技有限公司

注册资本 壹佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2015年07月10日

法定代表人 张伟

住所 甘肃省庆阳市合水县吉岷镇黄寨子行政村新城子自然村东第59号

经营范围 许可项目：农业转基因生物加工；家禽饲养；林木种子生产经营；活禽销售；肥料生产；供港澳活畜禽经营；种畜禽经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）***

一般项目：蔬菜种植；畜牧渔业饲料销售；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；茶叶种植；水果种植（除中国稀有和特有的珍贵优良品种）；特种设备销售；工程和技术研究和试验发展；园艺产品种植；土壤与肥料的复混加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；生物有机肥料研发；化肥销售；机械设备研发；复合微生物肥料研发；饲料原料销售；肥料销售；农用薄膜销售；初级农产品收购；水果种植；新鲜蔬菜批发；土地整治服务；牲畜销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）***

登记机关

2024年10月31日



检 测 报 告

编号：KSJC/ZH2025-0826WZ01

项目名称： 年产2万吨生物有机肥建设项目
建设项目环境质量现状监测

检测类别： 委托检测

委托单位： 甘肃中丰农业科技有限公司

甘肃康顺盛达检测有限公司


(盖章)





康顺检测

检验检测报告说明

- 1.报告无本公司  章、检验检测专用章及骑缝章无效。
- 2.报告内容需填写清楚、齐全，涂改、无审批签发者签字无效。
- 3.委托方如对检验检测报告有异议，请于收到本检验检测报告之日起十日内向我公司提出书面申诉（以快递签收时间为准），逾期不受理。
- 4.未经本公司同意，不得复制本报告，不得用于标签、包装、广告、宣传等。各种形式篡改均属无效。经同意复制的复印件，应加盖检验检测专用章确认。
- 5.本报告仅对送检样品检测期间生产工况下的检测结果负责。
- 6.当委托方要求用电子和传真等设备传送检测结果时，检测单位为委托方保密相关信息。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品本单位有权进行处理，不再留样。
- 8.标注*符号的检测项目为分包项目。
- 9.本机构不承担抽样工作的项目，仅对来样负责。

公司地址：甘肃省兰州市安宁区北滨河西路 1254 号（兰州国际家居建材博览城 B1 区第 22 幢 2 单元 2210 号）

电话：0931—2884010 邮编：730070 E-mail: 564376742@qq.com



一、任务由来

受甘肃中丰农业科技有限公司的委托，我公司承担了该有机肥建设项目环境质量现状监测。我公司于 2025 年 08 月 21 日至 2025 年 08 月 23 日派遣检测小组对该项目中噪声、环境空气进行了检测，并根据国家有关环境质量标准及监测技术规范，结合检测结果编制检测报告。

二、检测内容

噪声境检测内容见表2-1；环境空气检测内容见表2-2。

表2-1 噪声检测一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测频次
2025.08.21- 2025.08.22	1#厂界东侧	等效连续 A 声级	昼间（6:00~22:00） 夜间（22:00~6:00） 各检测 1 次， 连续检测 2 天。
	2#厂界南侧		
	3#厂界西侧		
	4#厂界北侧		

表2-2 环境空气检测一览表

检测日期	点位名称	检测项目	检测频次
2025.08.21- 2025.08.23	项目拟建地下风向厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度 共 3 项。	监测小时值： 连续检测 3 天。 小时浓度每天监测 4 次 (2:00、8:00、14:00、20:00)。

三、检测方法

环境空气检测分析方法及使用仪器见表 3-1；噪声检测分析方法及使用仪器见表 3-2。



康顺检测

表 3-1 环境空气检测分析方法及使用仪器一览表

序号	检测项目	分析方法及来源	方法检出限 (mg/m^3)	使用仪器及编号
1	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01	721 可见分光光度计 (YQ-021)
2	硫化氢	《空气和废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	0.001	721 可见分光光度计 (YQ-021)
3	臭气浓度	《环境空气和废气 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/

表 3-2 噪声检测分析方法及使用仪器一览表

检测项目	检测方法	依据的标准名称、代号(含年号)	测量精度	使用仪器及编号
等效连续 A 声级 Leq	仪器法	《声环境质量标准》 GB3096-2008	0.1dB (A)	AHAI6256-1 多功能 声级计 (YQ-111)

四、质量控制

为了保证检测数据的完整性、可靠性和准确性。检测人员经技术培训、考核合格后持证上岗。对布点、采样、分析、数据处理的全过程实施质量控制，检测数据采用三级审核制。

(1) 本次检测所用仪器、量器经计量部门检定或分析人员校准合格，并在有效使用期内，检测使用仪器检定内容见表 4-1。

(2) 检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法。

(3) 样品采集、运输、保存和检测的全过程，严格按照国家相关技术规范和标准分析方法的要求进行，样品均在检测有效期内。

(4) 严格执行三级审核制度，确保检测数据真实可靠、及时有



康顺检测

效，检测报告结论正确、信息完整、质控结果见表 4-2。

表 4-1 检测使用仪器检定一览表

仪器名称	仪器编号	检测项目	有效期至	检定部门
721 可见分光光度计	YQ-021	氨、硫化氢	2025.10.07	甘肃华衡检测技术有限公司
AHAI6256-1 多功能声级计	YQ-111	等效连续 A 声级	2026.07.28	甘肃省计量研究院

表 4-2 噪声检测仪器校准结果一览表

仪器名称	AHAI6256-1 多功能声级计		
有效期限	2025.07.29-2026.07.28		
检测日期	单位: dB (A)		
	标准值	检测前测定值	检测后测定值
2025.08.21	94.0	94.1	93.9
2025.08.22	94.0	93.8	94.0
执行标准	±0.5		
评价结果	合格		

本次检测严格按检测技术规范的要求在受控情况下进行，因此检测数据真实、可信。

五、检测结果

环境空气检测结果见表 5-1；噪声检测结果详见表 5-2。



康顺检测

表 5-1 环境空气检测结果一览表

单位: mg/m³

检测项目	检测点位	项目拟建地下风向厂界			
	检测日期	02: 00	08: 00	14: 00	20: 00
氨	2025.08.21	0.025	0.030	0.026	0.029
	2025.08.22	0.026	0.028	0.032	0.030
	2025.08.23	0.036	0.028	0.027	0.026
硫化氢	2025.08.21	0.003	0.001	0.002	0.004
	2025.08.22	0.002	0.002	0.001	0.003
	2025.08.23	0.003	0.003	0.002	0.003
臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10	<10
	<10	<10	<10	<10	<10
环境影响评价技术 导则 大气环境》 (HJ2.2-218) 附录D	控制项目	标准限值 (mg/m ³)			
	氨	0.2			
	硫化氢	0.01			
备注	1、2025.08.21 风向: 北风; 风速: 1.8m/s; 大气压: 85.36Kpa; 气温: 22℃; 2025.08.22 风向: 北风; 风速: 1.9m/s; 大气压: 85.77Kpa; 气温: 25℃; 2025.08.23 风向: 北风; 风速: 1.7m/s; 大气压: 85.53Kpa; 气温: 19℃; 2、“<+检出限”表示未检出。。				



康顺检测

表 5-2 噪声检测结果一览表

检测时间 检测点位	2025.08.21		2025.08.22	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
1#厂界东侧	52	44	52	45
2#厂界南侧	51	44	51	43
3#厂界西侧	52	45	52	44
4#厂界北侧	52	43	54	44
《声环境质量标准》 GB3096-2008 表 1 中 2 类区标准	昼间		60 dB (A)	
	夜间		50 dB (A)	
备注	检测期间无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s。			

检测单位：甘肃康顺盛达检测有限公司

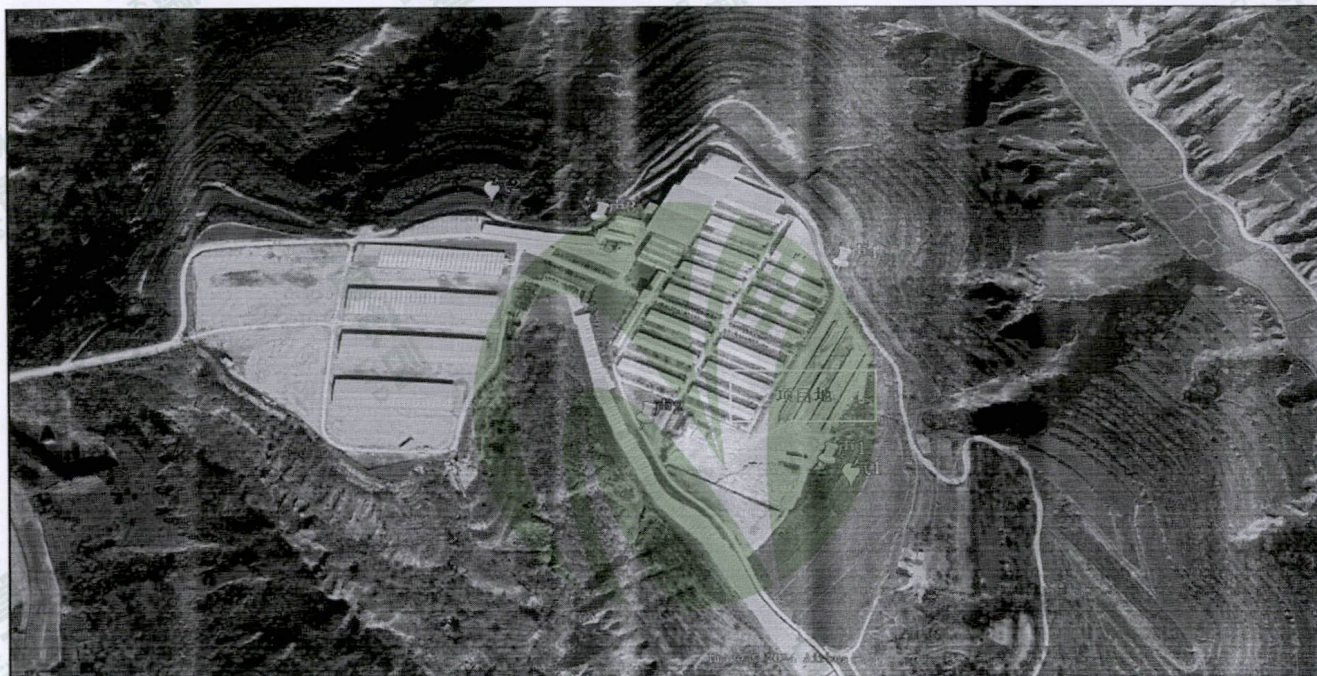
编写：袁玲

审核：马文和

签发：王月华

签发日期：2025.08.26



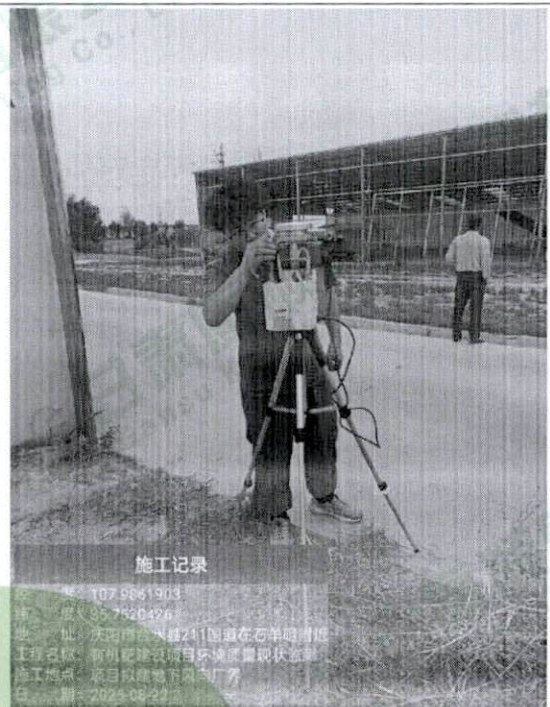
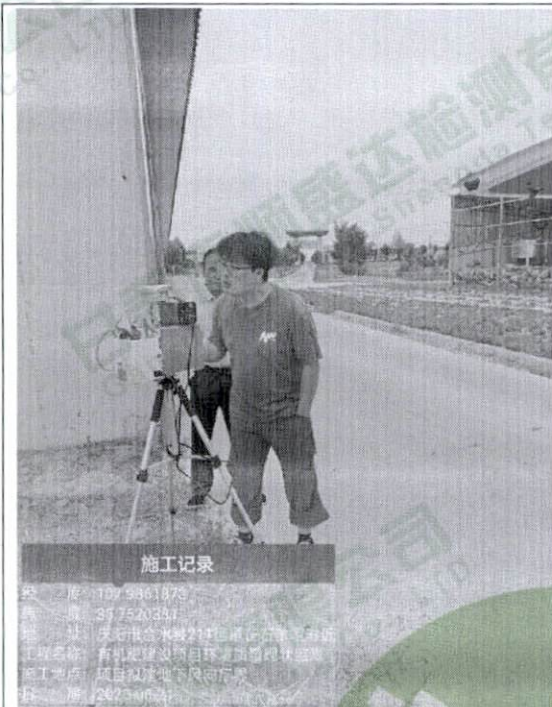


项目监测点位图



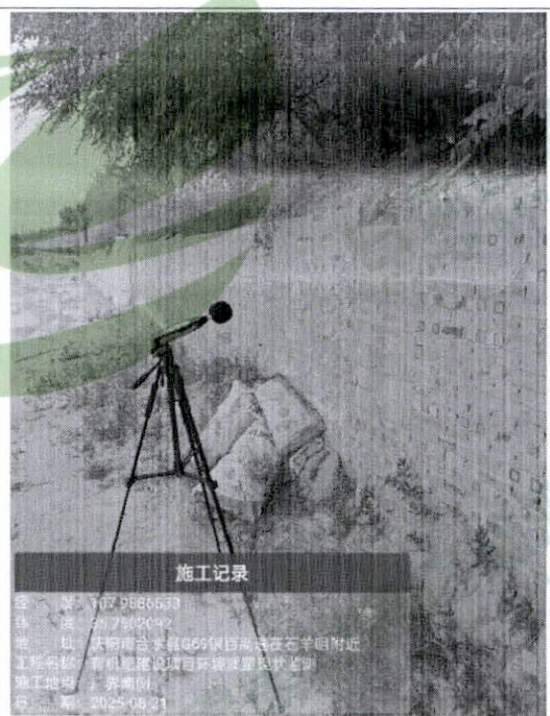
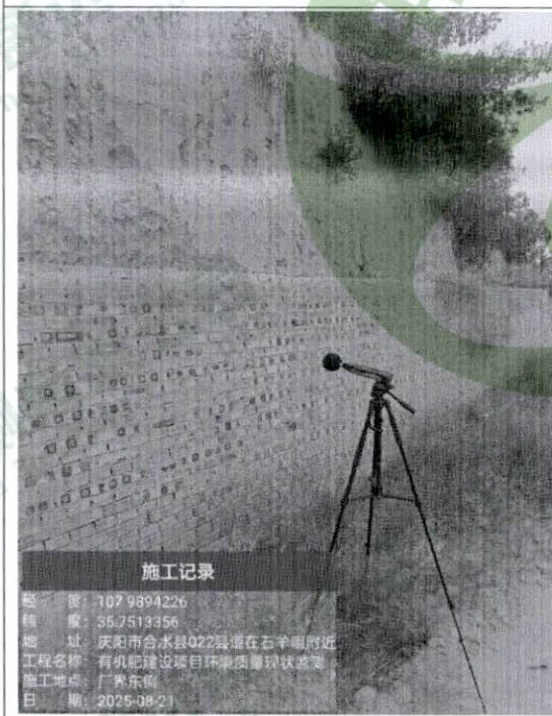


康顺检测



环境空气检测

环境空气检测

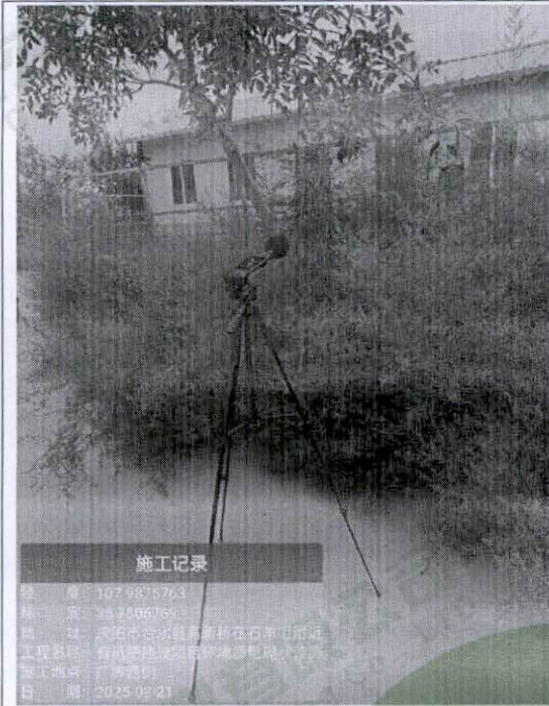


噪声检测

噪声检测

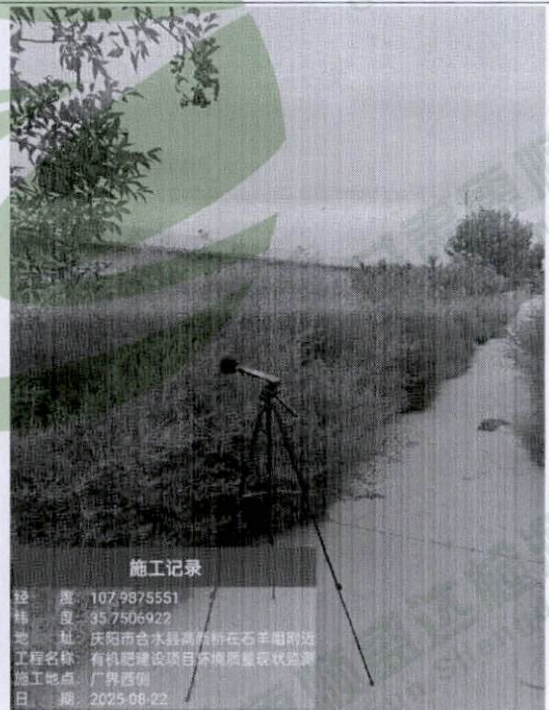


康顺检测



噪声检测

噪声检测



噪声检测

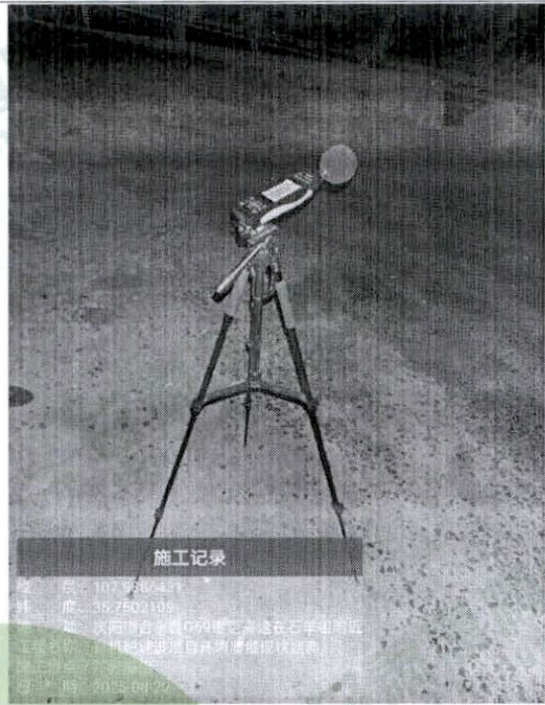
噪声检测



康顺检测



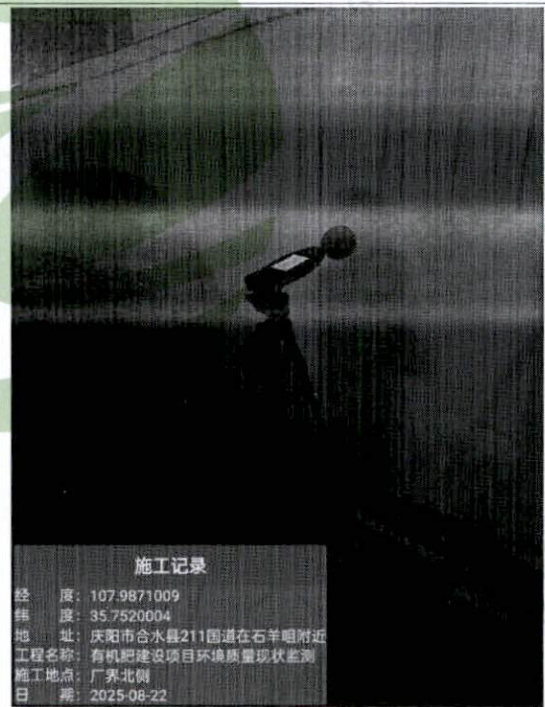
噪声检测



噪声检测



噪声检测



噪声检测



康顺检测



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：212812051361

名称：甘肃康顺盛达检测有限公司

地址：甘肃省兰州市安宁区北滨河西路 1254 号（兰州国际家居建材博览城 B1 区第 22 幢 2 单元 2210 号）

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表

许可使用标志



212812051361

发证日期：2021 年 12 月 17 日

有效期至：2027 年 12 月 16 日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会控制，在中华人民共和国境内有效。

合水县农业农村局函

合农村发[2025]202号

证 明

兹有我县中富养殖农民专业合作社养殖场，位于合水县吉岷镇黄寨子行政村新城子自然村东岭。经我单位工作人员现场核实考察，确定该合作社于2022年4月10日关停至今未养殖。

特此证明！



合水县中富养殖场关停承诺

庆阳市生态环境局合水分局：

本公司合水县中富养殖场成立于 2018 年 6 月 1 日，位于庆阳市合水县吉岷镇黄寨子行政村东岭，现因业务战略调整及自身发展规划，经我公司慎重研究决定，自 2022 年 5 月 20 日起，本公司合水县中富养殖场正式停止一切养殖经营活动，且本公司郑重承诺，此后不在经营任何养殖活动！

甘肃中丰农业科技有限公司

年 月 日

691621003469308415



合水县吉岷镇人民政府函

合吉政函〔2025〕78号

证 明

兹有我辖区合水县中富养殖农民专业合作社养殖场，近几年来因疫情、大环境影响、经营不善等原因，已于2024年4月10日关停至今未养殖。

特此证明



合水县自然资源局

关于吉岷镇黄寨子村村庄规划 调整优化的情况说明

庆阳市生态环境局合水分局：

为加快推进乡村建设高质量发展，编制好用、管用、实用的村庄规划，我局收到了吉岷镇人民政府关于黄寨子村村庄规划调整优化的请示。按照村庄规划调整程序，拟2026年9月上报县政府常务会议同意调整黄寨子村村庄规划。黄寨子村拟引进的年产2万吨生物有机肥建设项目，经核查，现该项目用地规划用途为“畜禽养殖设施建设用地”，吉岷镇人民政府承诺调整黄寨子村村庄规划时将该项目用地一并调整为“工业用地”，保障项目实施。



《年产2万吨生物有机肥建设项目环境影响报告表》

内审意见及修改清单

序号	审核意见	修改内容	页码
1	个别字体大小不一样	已修改	全文修改
2	部分表格框线粗细不一样	已修改	全文修改
3	原料来源不对	已修改	全文修改
4	注意上下标	已修改	全文修改
5			
6			



场地租赁合同

甲方(出租方) 合水县中富养殖农民专业合作社

乙方(承租方):甘肃中丰农业科技有限公司

根据有关法律、法规的规定,甲乙双方在平等、自愿的基础上,就场地租赁有关事宜达成协议如下:

第一条 租赁场地概况

乙方承租甲方场地位于 合水县吉岷镇黄寨子村新城子自然村东岭, 面积为 139747.36 平方米(合 209.62 亩)。

第二条 租赁场地期限

1.场地租赁自 2025 年 8 月 15 日起,至 2035 年 8 月 15 日止,租赁期限 10 年。

2.租赁期满,甲方有权收回出租场地,如乙方继续承租,应于租赁期满前一个月与甲方协商并续签租赁合同。

第三条 租金

年租金为人民币 150000 元(大写: 壹拾伍万元整), 合同签订后一次性支付。

第四条 其他费用

租赁期间,产生的水、电等费用由乙方自行承担,每月以水表、电表计量为准,按时收取水、电费(水电费用以相关部门收费标准计费)。

第五条 其他事宜

- 1.生产过程中如有安全问题由乙方自行承担。
- 2.乙方在租赁期间不得将场地及住宿用房转租转让。
- 3.租赁期满后，归还该场地。
- 4.本合同双方签字后生效，各执一份，如有其它事项，另签补充协议。

甲方(签章): 
联系电话: 13507341222

乙方(签章): 
联系电话: 13884149302

2025年8月15日

原材料采购合同

签订时间：2026年1月1日

合同主要内容	交易名称	规格	单位	数量	单价	金额	备注
	大量元素水溶肥 12-6-40+TE	吨包	吨	20	5200元	104000	裸货
合 计：¥104000元， 人民币大写：壹拾万零肆仟元整							
合同有关条款	一、质量商定标准：按照包装所示标准。 12-6-40+TE 总养分≥58% N: 12% P: 6% K: 40% B+Zn≥0.2% B≥0.15% Zn≥0.05%						
	二、提交地点和方式：供方工厂提货。						
	三、运输办法及费用承担：需方承担运费。						
	四、包装标准和包装物的供应与回收：需方包装。						
	五、合同损耗及计算方式：按吨数计算。						
	六、交货期，验收标准与方式：合同签订后交货，验收按本合同第一条。						
	七、结算方式及期限：款到发货。						
	八、违约责任及解决的方式：1. 质量不符合本合同第一条要求供方赔偿需方因此所产生的所有损失，检验结果以第三方权威机构为准；2. 协商不成交由守约方在其当地法院提出上诉。						
	九：本合同一式两份，供需双方各执一份（传真件具有同等法律效力）。						
	十：本合同有效期限 自 年 月 日到 年 月 日。						
	十一：其他约定事项：传真件有效，但手改无效。						
供 方				需 方			
单位名称：山西地沃肥业股份有限公司				单位名称：甘肃中丰农业科技有限公司			
单位地址：山西省交城县义望工业园区				单位地址：庆阳市合水县吉甯镇黄寨子村			
法定代表人：王彦伟				法定代表人：张伟			
委托代理人：侯金星				委托代理人：杨立平			
开户银行：中国银行交城县支行				开户银行：合水县农村信用社合作联社吉甯信用社			
帐 号：14425601900000000000				帐 号：530510122000003847			
电 话：17836244999				电 话：13369345222			
传 真：				传 真：			

合同号：20260313