建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（报批稿）

项目名称：昌吉州大田地农业科技有限公司年产 5 万吨水溶肥料项目

建设单位（盖章）：昌吉州大田地农业科技有限公司

编制日期：2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1680233393000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	evy1a0
建设项目名称	昌吉州大田地农业科技有限公司年产5万吨水溶肥料项目
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）	昌吉州大田地农业科技有限公司
统一社会信用代码	91652300MA7LG1PN6R
法定代表人（签章）	孙厚悦 孙厚悦
主要负责人（签字）	孙厚悦 孙厚悦
直接负责的主管人员（签字）	孙厚悦 孙厚悦
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	乌鲁木齐汇翔达工程咨询服务有限公司
统一社会信用代码	91650104099970399D
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
赵庆东	2016035650350000003508650017	BH001472	赵庆东

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王博言	（一）建设项目基本情况、（五）环境保护措施监督检查清单、（六）结论	BH044622	王博言
赵庆东	（二）建设项目工程分析、（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、（四）主要环境影响和保护措施	BH001472	赵庆东

《 昌吉州大田地农业科技有限公司年产 5 万吨水溶肥料项目 》

技术审查意见表

<table>
<tr><td>专家姓名</td><td>卢喜林</td><td>职务/职称</td><td>高工</td><td>专家单位及联系方式</td><td colspan="2">新疆天合环境技术咨询有限公司
15899206668</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="2">昌吉州大田地农业科技有限公司</td><td>环评编制单位名称</td><td colspan="3">乌鲁木齐汇翔达工程咨询服务有限公司</td></tr>
<tr><td>专家技术审查意见</td><td colspan="6">报告表编制规范，内容全面，提出的环保措施基本可行，评价结论总体可信，建议修改完善以下内容：
核实环境保护目标调查内容（500m 内无居民区？）。
说明总量指标来源。
规范制图，比例尺、指北针和风玫瑰（环境保护目标图）。</td></tr>
<tr><td>环评报告编制质量</td><td colspan="4"></td><td>打分（百分制）</td><td>80</td></tr>
<tr><td>对该项目环境保护审批有关技术问题的建议</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>专家签字</td><td colspan="6">姓名：卢喜林 2023 年 4 月 5 日</td></tr>
</table>

《昌吉州大田地农业科技有限公司年产5万吨水溶环境影响报告表》

技术审查意见表

<table>
<tr><td>专家姓名</td><td>苏晓军</td><td>职务/职称</td><td>教高</td><td>专家单位及联系方式</td><td colspan="2">新疆煤炭设计院有限责任公司
18199120858</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="2">昌吉州大田地农业科技有限公司</td><td>环评编制单位名称</td><td colspan="3">乌鲁木齐汇翔达工程咨询服务有限公司</td></tr>
<tr><td>专家技术审查意见</td><td colspan="6">该报告表编制较规范，内容较全面，工程概况及工程分析基本清楚，环境现状及影响评价基本客观，所提污染治理及生态保护措施有一定的针对性，评价结论总体可信。本人建议从以下几方面进行补充、完善。
1、完善“一、建设项目基本情况”相关内容，项目建设地点建议填写“新疆昌吉回族自治州呼图壁县五工台镇工业集中区内”；核实地理坐标“东经（86度49分010秒，北纬44度11分370秒）”相关数据，与报告表后续“项目地理位置坐标为N44°11′28.41″，E86°49′27.93″”中相关数据不一致（“370秒”数据也有误）。
2、《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020）》为失效文件，建议删除本项目与其符合性分析内容。
3、完善“8 依托工程--8.1呼图壁县丰泉污水处理厂”相关内容，补充呼图壁县丰泉污水处理厂富余处理能力，完善其可依托性分析内容。
4、核实“1.1液体水溶肥产污环节--（1）废气产生”中“本项目生产液体水溶肥年使用固体元素肥原料总量为5000t/a，即产生的粉尘量为5000×0.01%=0.5t/a”相关数据，依据“表2-4本项目主要原辅材料表”，本项目液体水溶肥生产过程中固体元素肥原料总量仅为1000t/a。
5、核实“表4-8无组织排放污染物预测结果”中Pmax%计算结果，TSP的评价标准为900μg/m^3，表中Pmax%计算结果均有误。
6、核实评价依据时效性（《产业结构调整指导目录（2019年本）》在2021年有修订）；修改报告表中的错误文字，统一报告表前后内容。</td></tr>
<tr><td>环评报告编制质量</td><td colspan="4"></td><td>打分（百分制）</td><td>75</td></tr>
<tr><td>对该项目环境保护审批有关技术问题的建议</td><td colspan="6">无</td></tr>
<tr><td>专家签字</td><td colspan="6">姓名：苏晓军　　2023年04月06日</td></tr>
</table>

《昌吉州大田地农业科技有限公司年产5万吨水溶肥料项目》

技术审查意见表

<table>
<tr><td>专家姓名</td><td>朱彬</td><td>职务/职称</td><td>正高</td><td>专家单位及联系方式</td><td colspan="2">新疆环境工程评估中心
13609996852</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="2">昌吉州大田地农业科技有限公司</td><td>环评编制单位名称</td><td colspan="3">乌鲁木齐汇翔达工程咨询服务有限公司</td></tr>
<tr><td>专家技术审查意见</td><td colspan="6">1、建议补充物料平衡。
2、固体废物是否有废矿物油。
3、项目生产时间为每年3月至10月，项目冬季不生产。供暖一般为10月份至次年4月份，生产时间无采暖需要，表2-1项目组成一览表，本项目采用电采暖，核实。
4、生活污水直接排入市政下水管网运输至呼图壁县丰泉污水处理厂处理。排到市政下水管网，还需要运输至呼图壁县丰泉污水处理厂，为什么。</td></tr>
<tr><td>环评报告编制质量</td><td colspan="4"></td><td>打分（百分制）</td><td>75</td></tr>
<tr><td>对该项目环境保护审批有关技术问题的建议</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>专家签字</td><td colspan="6">姓名：
2023年4 月3 日</td></tr>
</table>

修改说明

专家：朱彬

1、建议补充物料平衡。

已补充物料平衡内容，详见报告 P16-17：

“本项目物料平衡见表 2-5 和图 2-1。

表 2-5　本项目物料平衡表

产　　入		产　　出	
名　　称	用量(t/a)	名　　称	产量(t/a)
尿素	4000	固体水溶肥	29748
磷酸一铵	11000	液体水溶肥	19999.9
硫酸钾	4500	除尘器粉尘	224.621
氯化钾	4000	厂房沉降收集粉尘	24.958
硫酸锌	750	排气筒排放	2.269
硼酸	750	厂房无组织废气	0.252
腐殖酸	3000	合计	50000
硫酸亚铁	1000		
硫酸铜	250		
硫酸锰	750		
菌剂	1000		
成品液体水溶肥	14000		
水	5000		
合计	50000		

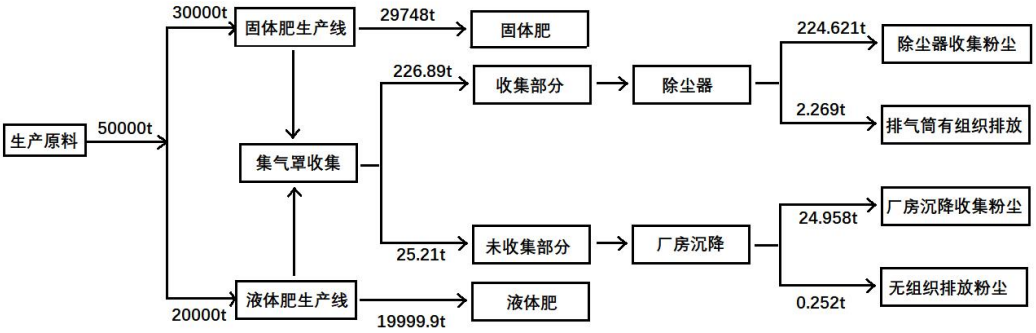


图1-1　本项目物料平衡图（t/a）”

2、固体废物是否有废矿物油。

已向建设单位核实，车间生产设备定期维修护理均在厂区内进行，因此会产生废矿物油，已于项目组成一览表以及后续分析章节补充，详见报告 P13，P24，P45，P46，P57，P59。

3、项目生产时间为每年 3 月至 10 月，项目冬季不生产。供暖一般为 10 月份至次年 4 月份，生产时间无采暖需要，表 2-1 项目组成一览表，本项目采用电采暖，核实。

已核实，本项目办公生活区采用电采暖，生产车间无需采暖，详见 P13 页项目组成一览表。

4、生活污水直接排入市政下水管网运输至呼图壁县丰泉污水处理厂处理。排到市政下水管网，还需要运输至呼图壁县丰泉污水处理厂，为什么。

已更正说法。

专家：卢喜林

1、核实环境保护目标调查内容（500m 内无居民区？）。

已核实，根据五工台镇人民政府出具的说明“附近均为其他工业企业，周边500 米内无居民区域分布。”已删除大气环境保护目标内容。

2、说明总量指标来源。

已补充，详见报告P32：

“根据新疆生态环境厅下发的《主要污染物排放总量控制“十四五”规划编制工作方案》和相关规定，明确规定了要对4种污染物实施总量控制，即COD、氨氮、氮氧化物和VOCs。

本项目生活污水通过市政管网排放至呼图壁县丰泉污水处理厂，由污水处理厂进行调控。根据本项目总量因子排放特点，本项目可不申请水污染物总量指标。由于本项目位于“乌昌石联防联控区”根据本项目总量因子排放特点，本项目总量控制指标中颗粒物进行倍量替代，经核算，颗粒物总量为 2.269t/a，具体来源由由当地环保部门调控。”

3、规范制图，比例尺、指北针和风玫瑰（环境保护目标图）。

已复核附图绘制内容。

专家：苏晓军

1、完善“一、建设项目基本情况”相关内容，项目建设地点建议填写“新疆昌吉回族自治州呼图壁县五工台镇工业集中区内”；核实地理坐标“东经（86度49分010秒，北纬44度11分370秒）”相关数据，与报告表后续“项目地理位置坐标为N44°11′28.41″，E86°49′27.93″”中相关数据不一致（“370秒”数据也有误）。

已修正项目基本情况内容。坐标已前后统一。

2、《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020）》为失效文件，建议删除本项目与其符合性分析内容。

已删除该处符合性分析。

3、完善“8 依托工程--8.1呼图壁县丰泉污水处理厂”相关内容，补充呼图壁县丰泉污水处理厂富余处理能力，完善其可依托性分析内容。

已补充，详见报告P18，P41-P43：

“2、废水污染

本项目运营期间产生的废水主要为生活污水。生产过程中不产生废水。

2.1 废水排放源分析

本项目运营期间办公生活用房内职工产生生活污水主要为职工的洗漱淋浴废水、洗衣清扫废水、厕所粪便污水等，其中主要污染因子为SS、COD、BOD_5、NH_3-N、LAS、粪大肠菌群等。

根据城镇居民一般用水量，按每人每天用水0.08m^3计算，本项目劳动定员30人，全年生产270d，全年生活用水量648m^3/a，生活污水产生系数按0.8计算，则生活污水产生量为518.4m^3/a。

表4-9　生活污水主要污染物及排放情况

主要污染物		排水量	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N
排放	浓度（mg/l）	518.4m^3/a	300	200	250	25
	产生量（t/a）		0.1556	0.1037	0.1296	0.0129

项目区周边有市政污水管网，生活污水排放浓度满足《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）三级排放标准排入市政污水管网，对环境影响不大。

表 4-10　本项目废水排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限制
1	DW001	排水口	86°49′26.14″	44°11′26.61″	丰泉污水处理厂	间接排放	08:00-24:00	园区污水处理厂	COD	50mg/L
									BOD_5	10mg/L
									氨氮	5mg/L
									SS	10mg/L

2.2 污染防治可行性分析：

本项目生活污水经收集后通过下水管网运输至呼图壁县丰泉污水处理厂。

呼图壁县丰泉污水处理厂位于呼图壁县城以北 2.5km 处的大草滩西沟，占地 5 公顷，2006 年 6 月开工建设，2008 年 9 月投入试运行，2009 年通过竣工环境保护验收（新环监验[2009]82 号），2019 年进行过提标改造，于 2019 年 6 月完成环境影响评价工作，于 2019 年 6 月 21 日取得环评批复。提标改造内容主要为：新建二沉池、高效沉淀池、除臭间、加药间、紫外消毒间、污泥脱水机及滤布滤池（远期预留）等配套设施。将原 AICS 生化池改造为多级 A/O 生化池，将水解酸化池改造为初沉池，库房改为变配电室。该污水厂收集的污水为生活污水，主要收集呼图壁县城及周边村镇的生活污水。

呼图壁县丰泉污水处理厂处理后的排水经提标改造后尾水的出水标准提升，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准。污水处理厂排水用于绿化灌溉。用于绿化灌溉。设计处理能力为 1.5 万 m^3/d，现有实际处理污水量为 1.12 万 m^3/d，该污水处理厂剩余负荷量为 0.38 万 m^3/d，本项目产生生活污水为 1.92m^3/d，因此依托可行。”。

4、核实“1.1 液体水溶肥产污环节--（1）废气产生”中“本项目生产液体水溶肥年使用固体元素肥原料总量为 5000t/a，即产生的粉尘量为 5000×0.01%=0.5t/a”相关数据，依据“表 2-4　本项目主要原辅材料表”，本项目液体水溶肥生产过程中固体元素肥原料总量仅为 1000t/a。

已补充，统一后续章节原料用量内容，污染物核算部分已重新核算，详见报

告 P35-P36。

5、核实“表 4-8 无组织排放污染物预测结果”中 Pmax%计算结果，TSP 的评价标准为 900μg/m3，表中 Pmax%计算结果均有误。

已更正核实预测章节内容，详见报告 P38-P40：

“1.6 无组织排放预测

本次评价使用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ/2.2-2018）中推荐的估算模型 AERSCREEN，判定运营期大气环境影响评价等级。根据工程分析，建设项目涉及的废气排放源主要为 P1 排气筒和无组织排放的粉尘。

①评价因子及评价标准

本项目大气评价因子及评价标准见表 4-5。

表 4-5 评价因子和评价标准表

评价因子	年平均浓度（μg/m³）	24 小时平均浓度（μg/m³）	小时值（μg/m³）	标准来源
TSP	200	300	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
PM_{10}	70	150	450	

②估算参数

表 4-6 污染物估算参数表

点源污染物计算参数选取表										
名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/（m³/h）	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
	X	Y								
P1	E:86°49′31.10″	N:44°11′29.10″	539	15	0.25	2000	25	4320	正常	0.0002
P2	E:87°37'23.38"	N:41°'22.48"	539	15	0.25	10000	25	4320	正常	0.525
面源污染物计算参数选取表										

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/（°）	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染排放量（kg/h）
		X	Y								
1	液体肥生产车间	5049	3169	539	21	14	10	8	4320	连续	0.00002
1	固体肥生产车间	2251	1531	539	90	14	10	8	4320	连续	0.058
3	车辆运输	2258	1579	539	100	6	10	8	4320	连续	0.028

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市时选项）	/
最高环境温度/℃		42
最低环境温度/℃		-31
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	25
是否考虑岸线烟熏	考虑岸线烟熏	否
	岸线距离	否
	岸线方向	否

③估算结果

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中相关规定，采用估算模式（AERSCREEN）进行预测，计算出结果见表 4-6、4-7。

表 4-7 有组织排放预测结果

排放口	污染物	最大落地浓度距离（m）	最大落地浓度值μg/m³	小时值（μg/m³）	Pmax（%）
排气筒 P1	PM_{10}	21	11.01	450	2.45
排气筒 P2	PM_{10}	101	0.01	450	0.01

表 4-8 无组织排放污染物预测结果

排放口	污染物	最大落地浓度距离m	最大落地浓度值μg/m³	小时值（μg/m³）	Pmax%
液体肥生产车间	TSP	16	0.01	900	0.01
固体肥生产车间	TSP	46	25.21	900	2.80
车辆运输	TSP	51	1.16	900	0.12

本项目有组织污染物最大落地浓度占标率为 2.45%，无组织污染物最大落地浓度占标率为 2.80%。”

6、核实评价依据时效性（《产业结构调整指导目录（2019 年本）》在 2021 年有修订）；修改报告表中的错误文字，统一报告表前后内容。

已根据当中内容核实，全文已修正。

建设项目环境影响报告表专家技术复核意见表

建设项目环评报告编制单位：

乌鲁木齐汇翔达工程咨询服务有限公司

建设项目环境影响报告名称：

昌吉州大田地农业科技有限公司年产 5 万吨水溶肥料项目

技术复核人姓名：_____ 李晓军 _____

职　务、职　称：　教 高

所　在　单　位：　新疆煤炭设计院有限责任公司

联　系　电　话：　18199120858

填表日期：　2023 年 4 月 23 日

<table>
<tr><td>报告表修改情况总体意见</td><td colspan="2">报告表按专家意见进行了修改，修改后的报告表环境现状及环境影响评价基本客观，提出的各项环保措施有一定的针对性，基本满足《建设项目环境评价报告表编制技术指南（污染影响类）》相关要求，评价结论基本可信。

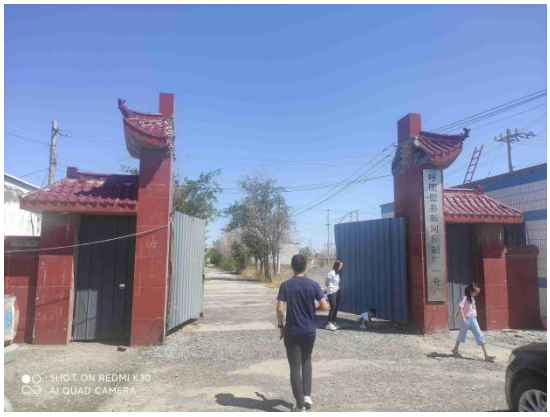
2023 年 4 月 23 日</td></tr>
<tr><td>报告表编制仍存在的主要问题</td><td colspan="2">无</td></tr>
<tr><td>技术复核结论</td><td>通过☑</td><td>不通过□</td></tr>
</table>

专家评审意见复核表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="3">昌吉州大田地农业科技有限公司年产5万吨水溶肥料项目</td></tr>
<tr><td>姓名</td><td>朱彬</td><td>职务/职称</td><td>正高</td></tr>
<tr><td>单位</td><td>新疆环境工程评估中心</td><td>电话</td><td>13609996852</td></tr>
<tr><td colspan="4">已经按照专家意见修改完善，达到上报审批条件，可以上报审批。</td></tr>
<tr><td>最终结论</td><td>通过√修改后通过□重审□</td><td>专家签字</td><td>朱彬</td></tr>
<tr><td colspan="2">评审日期</td><td colspan="2">2023 年 4 月 11 日</td></tr>
</table>

建设项目环境影响报告书（表）专家复核意见

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="3">昌吉州大田地农业科技有限公司年产 5 万吨水溶肥料项目</td></tr>
<tr><td>专家姓名</td><td>卢喜林</td><td>职务/职称</td><td>高工</td></tr>
<tr><td>单位</td><td>新疆天合环境技术咨询有限公司</td><td>联系电话</td><td>15899206668</td></tr>
<tr><td>专家复核意见</td><td colspan="3">报告已按照专家意见进行了修改完善，同意上报审批。</td></tr>
<tr><td>技术复核结论</td><td colspan="2">结论：通过√　修改后通过□　不通过□</td><td>专家签字：卢喜林</td></tr>
</table>



厂区大门

厂区现状

厂区现状

厂区现状

厂房内部

厂房内部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昌吉州大田地农业科技有限公司年产 5 万吨水溶肥料项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	孙厚悦	联系方式	15609916111
建设地点	新疆昌吉回族自治州呼图壁县五工台镇河西社区		
地理坐标	东经（86 度 49 分 27.931 秒，北纬 44 度 11 分 28.411 秒）		
国民经济行业类别	C2624 复混肥料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业，45、肥料制造 262，其他
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	无	项目审批（核准/备案）文号	无
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	140
环保投资占比（%）	4%	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____/_____	用地（用海）面积（m^2）	22070（33.1 亩）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	**1、产业政策符合性分析** 本项目属于 C2624-复混肥料制造，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）的相关要求，本项目属于鼓励类：5、优质钾肥及各种专用肥、水溶肥、液体肥、中微量元素肥、硝基肥、缓控释肥的生产，磷石膏综合利用技术开发与应用，因此本项目的建设符合国家的产业政策。 **2、与“《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》”符合性分析** **2.1 生态保护红线** 严格按照《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》中生态保护红线保护要求进行管控，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。在国家和自治区生态保护红线相关管控政策颁布实施前，生态保护红线区仍按现行法律、法规、政策进行管控。 由附图 4 确定，本项目位于五工台镇河西社区，周边无自然保护区、风景名胜区、同时不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线的要求，不会影响所在区域内生态功能和性质。 **2.2 环境质量底线** 2.2环境质量管控要求 ①大气环境：工业集聚区等高排放区域严格执行国家、自治区产业政策和环境准入条件。严格落实大气污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。优化产业空间布局与结构。新建工业项目必须符合园区总体规划和规划环评要求。建立政府、园区、企业三级应急联动方案。 ②水环境：在开发建设活动中，严格遵守国家及自治区相关法律、法规、标准、规范，全面实现水污染物稳定达标排放，加强污水回用和综合利用，严格控制跑、冒、滴、漏等无组织排放。 ③土壤环境：严格执行城市总体规划及土地利用总体规划要

	求。各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价，对土壤可能造成的不良影响应当采取相应防治措施。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。对未利用地应当予以保护，不得污染和破坏。 本项目产生的废气、噪声等污染物均采取了严格的治理和处置措施，污染物能达标排放，采取相应措施后经预测能够满足相关标准要求，符合环境质量底线的要求，不会对环境质量底线产生冲击。 **2.3 资源利用上线** 资源利用上线。强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展,积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。到2035年,全区生态环境质量实现根本好转,节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，美丽新疆目标基本实现。 本项目建设在原新河预制场一分厂厂区内进行，本项目运营期会消耗一定量的电能以及水资源。项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，因此项目符合资源利用上线要求。 **2.4 生态环境准入清单** ①空间布局约束：“限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制金属冶炼、石油化工、焦化等“高污染、高环境风险产品”工业项目，原则上不增加产能，现有“高污染、高环境风险产品”工业项目持续削减污染物排放总量并严格控制环境风险。原则上禁止建设涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的工业项目。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。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。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。” ②污染物排放管控：“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。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，逐步削减农业面源污染物排放量。” ③环境风险防控：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尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。 ④资源利用效率要求：“实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。” 本项目为水溶肥生产建设项目，符合区域空间布局约束要求。废水防治措施：运营期生活污水通过市政管网排放至丰泉污水处理厂处理。废气防治措施：在封闭式生产车间内生产，并布设集气罩进行收集再通过布袋除尘器处理，最终通过 15m 排气筒进行排放。固废防治措施：除尘器收集粉尘作为原料回用生产，废包装袋集中出售。噪声防治措施：在同类设备中选用低噪声设备；对各类设备采用隔声或隔音罩等，以改善敏感区的环境。 综上本项目建设符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。 **3、与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》（昌州政办发〔2021〕41 号）的符合性分析** 本项目位于五工台镇河西社区，根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》，本项目处于呼图壁县建成区重点管控单元，环境管控单元编码为ZH65232320001，详见附图2。

本项目与《昌吉州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》的符合性分析见表1-2，本项目的建设符合“三线一单”管理机制要求。

表1-2　与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》符合性分析

管控名称	管控要求	项目概况	符合性
空间布局约束	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求（表 2-3 A6.1、表 3.4-2 B1）。 2、城市建成区禁止新建每小时 65 蒸吨以下燃煤锅炉。 3、居民住宅区等人口密集区域和机关、医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。 4、在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。	1、本项目不属于表 2-3 A6.1、表 3.4-2 B1 中重点管控单元空间布局约束的内容之列。 2、本项目不属于高耗水项目； 4、本项目不会产生恶臭气体且项目周边 500m 范围内无居民区分布。	符合
污染物排放管控	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求（表 2-3 A6.2、表 3.4-2 B2）。 2、PM2.5 年均浓度不达标县市（园区），禁止新（改、扩）建未落实排放 SO2、NOx、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。 3、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。 4、施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输）。	1、本项目不属于表 2-3 A6.2、表 3.4-B2 中重点管控单元污染物排放管控的内容之列。 2、本项目产生的废气执行最严格的大气污染物排放标准；	符合
环境风险防控	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表 2-3 A6.3、表 3.4-2 B3）。	1、本项目不属于表 2-3 A6.3、表 3.4-2 B3 中重点管控单元环境风险防控的内容之列；	符合

		2、企业已制定了相应的环境应急预案； 3、项目配备了完善的环境风险防控体系。	
资源利用效率	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求表（2-3、A6.4、表 3.4-2 B4）。 2、禁燃区内，禁止销售、燃用原煤、粉煤、各种可燃废物等高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建设成的，应当在规定的期限内改用清洁能源；在行政区域内严格控制引进高载能项目。 3、新建、改建、扩建的建设项目，严格水资源论证，避免高耗水建设项目取用地下水，已有的地下水取水工程，要根据水源替代工程建设情况、资源条件、节水潜力，逐步削减取水量。	1、本项目不属于表 2-3 A6.4 、表 3.4-2 B4 中重点管控单元资源利用要求的内容之列； 2；本项目仅使用电能作为生产能源。	符合

综上所述，本项目符合《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》相关要求。

4、选址符合性分析

项目位于呼图壁县五工台镇，外环境关系较为单纯，均为企业，因此不会影响城区内的居民正常生活；项目区周边市政设施齐全，排放的污水能够被呼图壁县丰泉污水处理厂全部接纳。生活垃圾能够被呼图壁县生活垃圾填埋场全部接纳。

由于五工台镇河西社区不在周边工业园区规划范围内，但是根据五工台镇人民政府出具的说明：“经现场踏勘并对照五工台镇相关村镇规划，昌吉州大田地农业科技有限公司年产 5 万吨水溶肥料项目属于涉农项目。厂址位于五工台镇河西社区,占地为工业用地。该区域基础设施完备，附近均为其他工业企业，周边 500 米内无居民区域分布，厂址符合五工台镇相关规划，对镇政府环境影响轻微，可接受。”综上所述，该项目选址合理可行。

对于本项目的选址合理性分析如下：

（1）本项目预定选址为呼图壁县新河预制场一分厂厂房，选取现有厂房作为项目区可有效降低土建工程对周边环境的影响。

（2）本项目位于五工台镇河西社区，该区域公共设施完善，项目运行时员工产生的生活垃圾可以通过环卫部门集中清运处置，产生的生活污水可以直排入该区域的市政下水管网，通过管网运输至呼图壁县城丰泉污水处理厂处理。

本项目不在水源保护区、居民集中区，基本农田保护区内，项目所在区域内无重要环境敏感点，条件优越，厂址符合土地用途管理和规划功能要求，且交通十分便利。

项目建成后，“三废”污染可以控制在较小的程度，对周边环境影响较小，不会改变区域现有环境功能，从环保角度考虑，本项目选址是可行的。

5、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析

《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中提出“禁止在自治区行政区域内引进能(水)耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家(地方)标准及有关产业准入条件的高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目。禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。”

本项目为水溶肥生产项目，为低消耗产业，生产过程中仅产生粉尘，不会对周边环境造成严重污染。本项目在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年修改单：中属于鼓励类，故本项目的实施符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》。

6、与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》符合性分析

根据《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》：为推进“十四五”时期生态环境保护工作，根据《中华人民共和国环

	境保护法》《新疆生态环境保护“十四五”规划》《昌吉回族自治州国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》以及国家、自治区和自治州有关规划计划，制定本规划。 （一）加强结构优化调整，推进经济社会绿色转型发展：坚持绿色发展导向，持续推动产业结构、能源结构、交通运输结构和农业投入结构调整，促进经济社会发展全面绿色转型，不断增强生态环境质量改善的内生动力。①优化调整产业结构。推动产业绿色化，依据资源承载力和环境容量，推动产业结构调整。②优化调整能源结构。积极落实能源消费双控制度，强化节能评估审查。制定并实施《煤炭消费总量控制及重点区域煤炭消费削减行动计划（2021-2023 年）》。 （二）强化大气联防联治，着力实施空气质量提升行动 以“乌-昌-石”重点区域内 4 县市、2 园区为主战场，全面落实环境空气质量强化管控九项专项行动方案，以明显降低细颗粒物（PM2.5）浓度、提升空气质量优良率为重点，以减少重污染天数为主攻方向，以采暖季为重点时段，分区控制与区域协作相结合，强化重点区域、重点行业、重点企业的污染防治，协同防治，科学施策、精准治污，明显改善环境空气质量。①加强分区精准施治。对于“乌-昌-石”区域内 4 县市、2 园区，严格落实“乌-昌-石”大气污染同防同治“五统一”机制，制定大气污染源颗粒物、VOCs等专项执法行动方案，统筹调配兵地各级环境执法力量，实行联合执法、交叉执法。②深化工业污染治理。推进重点行业污染治理升级改造。各县市、园区电解铝、焦化、碳素等重点行业及“乌-昌-石”区域所有行业均实施特别排放限值。2023 年年底前，“乌-昌-石”区域完成钢铁、铸造等行业的超低排放改造工作，至 2025 年，其他区域全部完成钢铁、铸造等行业的超低排放运行。③加强工业污染防治。加强工业节水。严格控制高污染、高耗水行业发展，

	构建节能节水式经济发展模式。以工业用水重复利用、热力和工艺系统节水、工业给水和废水处理等领域为重点，支持企业积极实施节水技术改造。 （三）全面加强执法监管，继续实施固废污染防治行动 贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，坚持固体废物减量化、资源化、无害化和治理能力匹配化，开展危险废物三年专项整治行动，统筹推进工业和其他固体废物管理，推进塑料等白色污染治理，加快构建固体废物多元处置体系，科学推进固废危废处理设施规划和建设，充分运用先进科技和现代信息技术，加强固废危物全过程监管，不断提升固体废物和危险废物污染防治水平。①加强一般固体废弃物处置。以准东为重点，统筹推动各县市及高新区、农业园区持续开展固体废物规范化管理督查考核、固体废物非法转移和倾倒排查整治，坚决禁止洋垃圾入境，推动开展塑料垃圾专项清理，持续推进废塑料加工利用行业的整治，加强废塑料回收、利用、处置等环节的环境监管，降低污染风险。②加强生活废弃物处理处置。完善生活垃圾分类运输和处置的运作模式，逐步推进城镇生活垃圾分类体系建设，实现县城以上生活垃圾无害化处置设施全覆盖，昌吉市、阜康市基本实现餐厨垃圾分类收运和处理。推进生活垃圾资源化利用，积极发展垃圾焚烧发电和卫生填埋的综合处置。③加强危险废弃物安全处置。开展危险废物三年专项整治行动，强化危险废物经营单位和处置利用设施监督管理。严格落实危险废物经营许可、转移等管理制度，坚决打击和遏制危险废物非法转移倾倒等环境违法犯罪行为，优化危废跨区域转移审批手续等全过程监管。④提升固体废物处置能力。将固体废物处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，推进工业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾、农业废弃物、医疗废物等各类固体废物处置设施建设，建立各类固体废物处置设施统筹协调机制，促进共建共享，提

	高处置设施利用效率。 本项目为水溶肥生产建设项目，颗粒物执行标准为《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)，生产线均在封闭厂房内布设，同时设置集气罩收集粉尘，通过布袋除尘器处理后通过高度为 15m 的排气筒有组织排放。生产所需的物料均贮存在封闭仓库内。项目运营期间，生产耗能为电能，该能源为清洁能源。项目运营期间产生的生活污水依托市政管网排放至丰泉污水处理厂处置，生活垃圾在厂区内收集后定期由环卫部门清运。 综上所述，本项目符合《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》文件的要求。 **7、与《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》符合性分析** 根据《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140 号）：“为贯彻落实中共中央、国务院《关于加快推进生态文明建设的意见》(中发[2015]12 号)和自治区党委、自治区人民政府《关于加强全区生态文明建设的实施意见》(新党发[2016]8 号)、自治区党委办公厅《关于加强洁净新疆建设的指导意见》(新党办发[2016]33 号)精神,进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域(以下简称乌昌石区域)环境同防同治工作,提出如下意见。” ①严格污染物排放标准。认真落实《重点区域大气污染物排放特别限值的公告》(环保厅 2016 第 45 号)的要求，钢铁、石化、火.电、水泥等行业和燃煤锅炉严格执行重点行业污染物特别排放限值要求。其他工业企业一律执行国家最新污染物排放标准,减少污染物排放总量。严格执行无组织排放监测浓度限值和恶臭污染物厂界标准。 ②实施煤炭消费总量控制。控制煤炭消费总量,实现重点区域

	煤炭消费总量负增长。重点区域内划定高污染燃料禁燃区,并逐步扩大禁燃区范围。加强企事业单位及居民燃煤散烧控制。淘汰热电联产和集中供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉,按照有关要求加快淘汰建成区燃煤锅炉,加大燃煤锅炉及设施“电能替代”改造力度。 ③大力推广清洁能源。加大清洁能源供应,提高城市清洁能源使用比重。加快推广以电代煤、以电代柴、以电代气,提高天然气未覆盖地区居民炊事、取暖电气化水平,提高农产品加工、梯级灌溉、苦咸水淡化、烘干房、大棚取暖等方面的清洁能源利用水平，加快推进电锅炉、电供暖、地源热泵、冷热联供等基础设施建设,加快风电清洁供暖示范项目实施步伐。 ④加大扬尘治理力度。严格落实建筑施工、道路、车辆运输、堆场等扬尘源点污染控制要求,扩大绿地和地面铺装硬化面积。要落实生态保护主体责任,对城市周边及近郊区的生态破坏进行排查,开展矿山、砂场开采扬尘综合整治,关停 13 类落后小煤矿，督促企业依法履行地质环境治理恢复义务。 本项目为水溶肥生产建设项目，颗粒物执行标准为《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)，所执行的标准为现有最新行业标准。生产线均在封闭厂房内布设，同时设置集气罩收集粉尘，通过布袋除尘器处理后通过高度为 15m 的排气筒有组织排放。生产所需的物料均贮存在封闭仓库内。项目运营期间，生产耗能为电能，该能源为清洁能源，符合本文件的指导意见要求。 综上所述，本项目符合《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140 号）》文件的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

1.1 工程基本情况

（1）项目名称：昌吉州大田地农业科技有限公司年产 5 万吨水溶肥料项目；

（2）建设单位：昌吉州大田地农业科技有限公司；

（3）建设地点：本项目位于昌吉回族自治州呼图壁县五工台镇河西社区。项目地理位置坐标为 N44°11′28.411″，E86°49′27.931″，具体项目地理位置见附图 1；

（4）建设性质：新建；

（5）项目投资：项目总投资 3500 万元，资金全部由企业自筹；

（6）劳动定员：项目劳动定员 30 人，其中工人 22 名，销售及管理人员 8 名；

（7）工作制度：年运行 270d，采取二班制工作制度，每日工作 16h，年工作时间 4320h；

（8）建设时期：计划 2023 年 8 月开工建设，2024 年 8 月建设完成。

2、建设内容

昌吉州大田地农业科技有限公司年产 5 万吨水溶肥料项目位于昌吉回族自治州呼图壁县五工台镇河西社区，总占地面积为 22070m^2，主要建设内容包括生产车间、办公区、仓库及其他配套设施，全厂项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

类别	项目名称	工程内容与规模	备注
主体工程	固体水溶肥生产车间	固体水溶性复合肥料年产 30000 吨生产线一条，厂房占地面积 1200m^2。	依托现有
	液体水溶肥生产车间	液体水溶性复合肥料年产 20000 吨生产线一条，厂房占地面积 300m^2。	依托现有
辅助工程	办公区	占地 1300m^2，用于厂区员工办公生活。	依托现有
公用工程	给水	市政供水管网	依托
	排水	市政下水管网	依托

	供电	当地电网。			依托
	供热	本项目办公生活区采用电采暖，生产车间无需采暖。			/
环保工程	废气防治	①原料封闭堆放，配料在密闭设备中进行，车间加强通风。②生产车间产生的粉尘使用集气罩收集并用布袋式除尘工艺除尘，处理后废气通过 15m 排气筒排放。			/
	废水防治	项目生产过程无生产废水产生，仅需要补充水用于生产；员工生活污水直接排入市政下水管网运输至呼图壁县丰泉污水处理厂处理			依托
	噪声防治	选用低噪设备，生产设备产生的噪声采取消声减振、厂房隔声等减噪措施。			/
	固废防治	一般固废	生产固废	废弃包装袋外售	/
				除尘设备收集的粉尘用于生产回用	/
			生活垃圾	设置生活垃圾箱收集，由当地环卫部门统一清运至呼图壁县生活垃圾填埋场处理	依托
		危险废物	废矿物油	暂存于厂区内危废暂存间内，定期交由资质单位处置。	依托
储运工程	原料堆存间	占地 2500m^2			全封闭（新建）
	成品暂存处	占地 2500m^2			全封闭（新建）

3、主要产品及产能

根据市场需求，原料进行不同配比，项目年产 3 万吨固体水溶肥以及 2 万吨液体水溶肥。本项目产品一览表见表 2-2。

表 2-2　本项目产品一览表

序号	名称	产量（t/a）	备注
1	固体水溶肥	30000	固体（粉末）
2	液体水溶肥	20000	液体

4、主要生产单元

项目主要生产设施如下表 2-3 所示。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	名称	数量	单位	型号	品牌
1	计量称	6	台	DCS 系列	科惠
2	脉冲除尘器	2	台	DMC 型	旭日
3	掺混机	2	台	BB-500	科惠
4	斗式提升机	4	台	TD	科惠
6	成品料仓	2	个	/	/
7	输送机	2	个	TD75 系列皮带输送机	伟成
8	叉车	2	台	/	合力
9	液体储料罐	10	个		
10	液体沉淀桶	5	个		
11	板框过滤机	1	台		
12	液体灌装线	1	台	JIYA-1L-30L	济南嘉益
13	瓶装灌装线	1	台	JIYA-1L-5L	济南嘉益
14	储水罐	1	个		
15	输送泵	2	台		

5、主要原辅材料、能源的种类和用量

本项目原料主要为尿素、磷酸一铵、硫酸钾、硫酸铵、氯化钾、硫酸锌、微量元素及其他原料等。主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4　本项目主要原辅材料表

固体水溶肥原料					
序号	原料名称	用量（t/a）	形态	备注	贮存方式
1	尿素	4000	粉状	外购	袋装
2	磷酸一铵	11000	粉状	外购	袋装
3	硫酸钾	4000	粉状	外购	袋装
4	氯化钾	4000	粉状	外购	袋装
5	硫酸锌	250	粉状	外购	袋装
6	硼酸	750	粉状	外购	袋装
7	腐殖酸	3000	粉状	外购	袋装
8	硫酸亚铁	1000	粉状	外购	袋装
9	硫酸铜	250	粉状	外购	袋装
10	硫酸锰	750	粉状	外购	袋装
11	菌剂	1000	粉状	外购	袋装
液体水溶肥原料					
1	成品液体水溶肥	14000t/a	液体	外购	桶装
2	水	5000t/a	液体	市政管网	-

3	硫酸钾	500t/a	粉状	外购	袋装
4	硫酸锌	500t/a	粉状	外购	袋装
能源损耗					
1	能源电	20 万千瓦/a		当地电网	
2	水（包括生产用水）	5648t/a	液体	市政管网	-

主要原料性质：

尿素：化学式 $CO(NH_2)_2$，分子质量 60.06，$CO(NH_2)_2$ 无色或白色针状结晶体，工业或农业品为白色略带微红色固体颗粒，无臭无味。含氮量约为 46.67%。密度 1.335g/cm^3。熔点 132.7℃。溶于水、醇，难溶于乙醚，氯仿。呈弱碱性。

磷酸一铵：磷酸二氢铵，又称磷酸一铵，分子式为 NH4H2PO4，白色结晶性粉末。在空气中稳定，微溶于乙醇，不溶于丙酮。水溶液呈酸 性。常温下（20℃）在水中的溶解度为 37.4g。相对密度 1.80。熔点 190℃。主要用作肥料和木材、纸张。织物的防火剂。

硫酸钾：硫酸钾是由硫酸根离子和钾离子组成的盐，通常状况下为无色或白色结晶、颗粒或粉末。无气味，味苦。质硬。化学性质不活泼。在空气中稳定。密度 2.66g/cm^3。熔点 1069℃。水溶液呈中性，常温下 pH 约为 7。lg 溶于 8.3ml 水、4ml 沸水、75ml 甘油，不溶于乙醇。硫酸钾在农业上是常用的钾肥，氧化钾含量 50%。

氯化钾：颗粒状，以钾为主要养分的肥料，植物体内含钾一般占干物质重的 0.2%~4.1%，仅次于氮。白色颗粒状，味极咸，无臭无毒性。易溶于水、醚、甘油及碱类，微溶于乙醇，但不溶于无水乙醇，有吸湿性，易结块；在水中的溶解度随温度的升高而迅速地增加，与钠盐常起复分解作用而生成新的钾盐。

硫酸锌：是一种无机物，化学式为 $ZnSO_4$，无色或白色结晶、颗粒或粉末，别名皓矾，无气味，味涩。在干燥空气中风化，280℃失去全部结晶水。纯硫酸锌在空气中久贮不变黄，置于干燥空气中失去水而成白色粉末，有多种水合物。

硼酸：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，可作杀虫剂和催化剂。农业上含硼微量元素肥料，能增进作物品质和提高产量。

腐殖酸：化学式 $C_9H_9NO_6$，分子质量 40.106，熔点> 300° C。黑色棕色粉末。

无异味，常温常压下性质稳定，微溶于水，溶胀性强，易溶于丙酮和苯甲醇等有机溶剂以及碱性溶剂。

硫酸亚铁：化学式为 $FeSO_4$，外观为白色粉末无气味。其结晶水合物为在常温下为七水合物，俗称“绿矾”，浅绿色晶体，在干燥空气中风化，在潮湿空气中表面氧化成棕色的碱式硫酸铁，在 56.6℃成为四水合物，在 65℃时成为一水合物。硫酸亚铁可溶于水，几乎不溶于乙醇。其水溶液冷时在空气中缓慢氧化，在热时较快氧化。加入碱或露光能加速其氧化。相对密度(d15)1.897，有刺激性。

硫酸铜：化学式为 $CuSO_4$，无水硫酸铜为为白色或灰白色粉末。熔点：560℃。密度：3.606g/cm^3（25°C）。蒸气压：7.3mm Hg（25°C）。溶解性：溶于水、甲醇。不溶于乙醇。

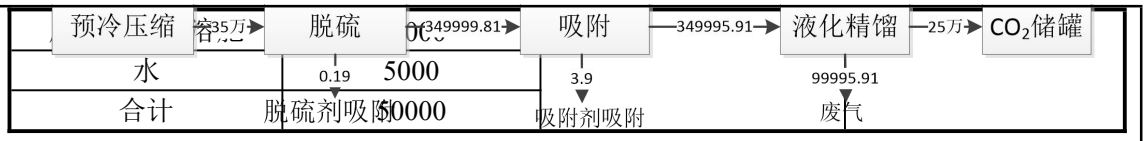
硫酸锰：是一种无机化合物，化学式为 $MnSO_4$，分子量为 151.001，白色至粉红色结晶性粉末，易溶于水。熔点：700℃，密度：3.25g/cm^3。

菌剂：有益微生物制成的活菌制剂，利用多孔的物质作为吸附剂(如草炭、蛭石)，吸附菌体的发酵液加工制成的活菌制剂。这种菌剂用于拌种或蘸根，具有直接或间接改良土壤、恢复地力、预防土传病害、维持根际微生物区系平衡和降解有毒害物质等作用。农用微生物菌剂恰当使用可以提高农产品产量、改善农产品品质、减少化肥用量、降低成本、改良土壤、保护生态环境。

本项目物料平衡见表 2-5 和图 2-1。

表 2-5　本项目物料平衡表

产　入		产　出	
名　称	用量(t/a)	名　称	产量(t/a)
尿素	4000	固体水溶肥	29748
磷酸一铵	11000	液体水溶肥	19999.9
硫酸钾	4500	除尘器粉尘	224.621
氯化钾	4000	厂房沉降收集粉尘	24.958
硫酸锌	750	排气筒排放	2.269
硼酸	750	厂房无组织废气	0.252
腐殖酸	3000	合计	50000
硫酸亚铁	1000		
硫酸铜	250		
硫酸锰	750		
菌剂	1000		



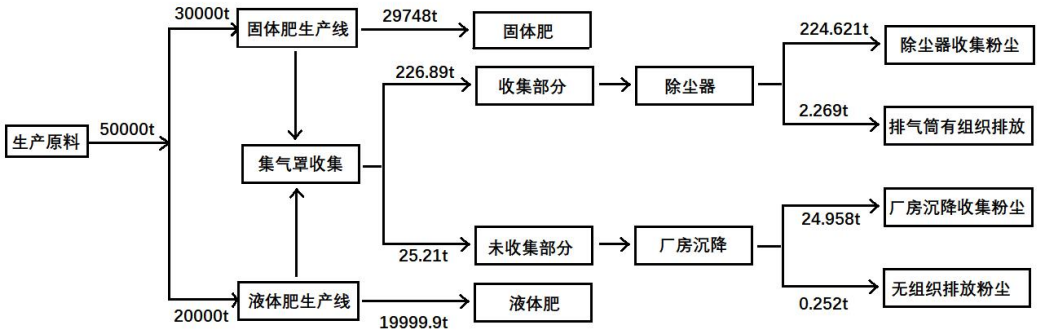


图1-1　本项目物料平衡图（t/a）

6、平面布置情况

项目场地呈矩形，使用的为已有厂房，仅装修改造和自上生产设备。项目生活区位于厂区南侧，生产区位于厂区北部，布置有生产设备，料场位于项目区北侧，厂区大门位于南侧。厂区北面为空地；南面为无名道路；东侧 300m 处为 Y201 乡道；东侧为其他企业厂房。厂区四周有围墙环绕。厂房平面布置可满足防火、安全卫生防护距离等要求，道路宽度合理，可以有效保证安全生产。项目平面布置功能分区明确、合理，生产装置独立设置。因此，从环保及功能分区角度分析，该项目平面布置总体合理。项目地理位置图见附图 1、平面布置图见附图 2。

7、公用工程

7.1 供水

本项目运营期用水主要为生活用水、生产用水。用水接入市政供水管网，水质及水量可满足项目需求。

（1）生活用水

根据现场实地踏勘，本项目区实际员工人数为 30 人，则本项目生活用水量以每人每天 80L 计，则生活用水量为 2.4m^3/d（648m^3/a，270d 计），生活排水量以用水量的 80%计，则生活排水量为 1.92m^3/d（518.4m^3/a，270d 计）。

（2）生产用水

根据企业提供资料，本项目生产用水主要为生产液体水溶性复合肥料。根据

资料，本项目年产液体水溶肥 2 万吨，则用水量为 5000m^3/a，平均到年工作日为 270 天。

7.2 排水

项目生产过程无生产废水产生，无生产废水排放；员工生活污水直接排入市政下水管网，最终依托呼图壁县丰泉污水处理厂统一处理。

7.3 供电

由市政电网供给。

7.4 供热

项目生产时间为每年 3 月至 10 月，项目冬季不生产，办公生活区采取电采暖，生产车间无采暖需要。

7.5 消防

项目生产厂房各单元按规定设置了手提式磷酸盐干粉灭火器，灭火器由专人定期检查更换。厂房外围依托现状环状道路，能保障消防车辆无障碍通行。

8、依托工程

8.1 呼图壁县丰泉污水处理厂

本项目生活污水经收集后通过下水管网运输至呼图壁县丰泉污水处理厂。

呼图壁县丰泉污水处理厂位于呼图壁县城以北 2.5km 处的大草滩西沟，占地 5 公顷，2006 年 6 月开工建设，2008 年 9 月投入试运行，2009 年通过竣工环境保护验收（新环监验[2009]82 号），2019 年进行过提标改造，于 2019 年 6 月完成环境影响评价工作，于 2019 年 6 月 21 日取得环评批复。提标改造内容主要为：新建二沉池、高效沉淀池、除臭间、加药间、紫外消毒间、污泥脱水机及滤布滤池（远期预留）等配套设施。将原 AICS 生化池改造为多级 A/O 生化池，将水解酸化池改造为初沉池，库房改为变配电室。该污水厂收集的污水为生活污水，主要收集呼图壁县城及周边村镇的生活污水。

呼图壁县丰泉污水处理厂处理后的排水经提标改造后尾水的出水标准提升，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准。污水处理厂排水用于绿化灌溉。用于绿化灌溉。设计处理能力为 1.5 万 m^3/d，

现有实际处理污水量为 1.12 万 m^3/d，该污水处理厂剩余负荷量为 0.38 万 m^3/d，本项目产生生活污水为 1.92m^3/d，因此依托可行。

8.1 呼图壁县生活垃圾填埋场

本项目生活垃圾经收集后由环卫部门拉运至呼图壁县生活垃圾填埋场处置。

呼图壁县生活垃圾填埋场工程建设用地 8.8 万平方米，远期预留用地 12 万平方米。生活垃圾填埋场处理工艺为卫生填埋工艺，近期填埋规模为 130t/d，远期填埋规模为 140t/d。近期有效库容 61.2 万 m^3，有效服务年限 10 年。

该生活垃圾填埋场可以处理的垃圾包括呼图壁县商业垃圾、机关系统垃圾、办公垃圾、集贸市场垃圾、道路清扫垃圾及居民生活垃圾等，但不适用于建筑垃圾、有毒工业固体废物和医院垃圾等危险废物的填埋处理。

商业垃圾、办公垃圾、集贸市场垃圾、道路清扫垃圾及居民生活垃圾等可以依托呼图壁县生活垃圾填埋场进行填埋。

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述：

1、施工期

1.1 工艺流程

施工期工程内容主要为库房的建设、生产车间以及生活区的装修及设备的安装，期间产生施工扬尘、装修废气，噪声、建筑垃圾等，其生产工艺流程及产污节点见图2.6-1。

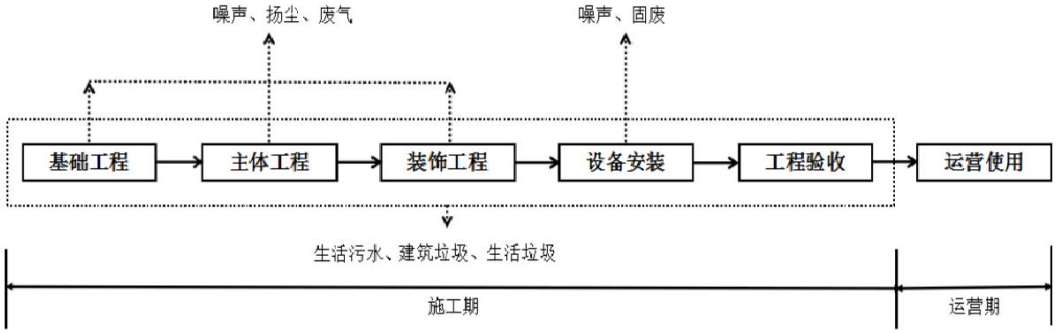


图2-2　施工期工艺流程及产污节点图

项目施工期会对周围环境产生一定影响，主要包括废气、废水、噪声、固废。

（1）废气：施工过程中产生的扬尘与施工机械、运输车辆尾气。

（2）废水：主要是建设施工过程中产生的混凝土浇筑和养护废水、运输车辆清洗废水及施工人员产生的生活污水。

（3）噪声：主要为工程机械的运转噪声及各种运输车辆等机械产生的噪声和振动。

（4）固废：主要为施工过程的建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。

项目施工期主要污染源分析如表2.6。

表2-6施工期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	施工场地	施工过程	粉尘
	机械动力设备	机械设备运行	尾气(SO_2、颗粒物、总烃、CO、NOx)
废水	生活污水	施工人员	SS、COD、氨氮等
噪声	施工设备	施工设备运行	机械噪声
	运输车辆	运输车辆行驶	交通噪声
	施工人员	人员施工、生活	生活噪声

固体废物	建筑垃圾	施工过程	废砂石、建材等建筑垃圾
	生活固废	施工人员生活	生活垃圾

2、运营期

2.1 工艺流程

本项目具体工艺流程见下图 2-2，图 2-3。

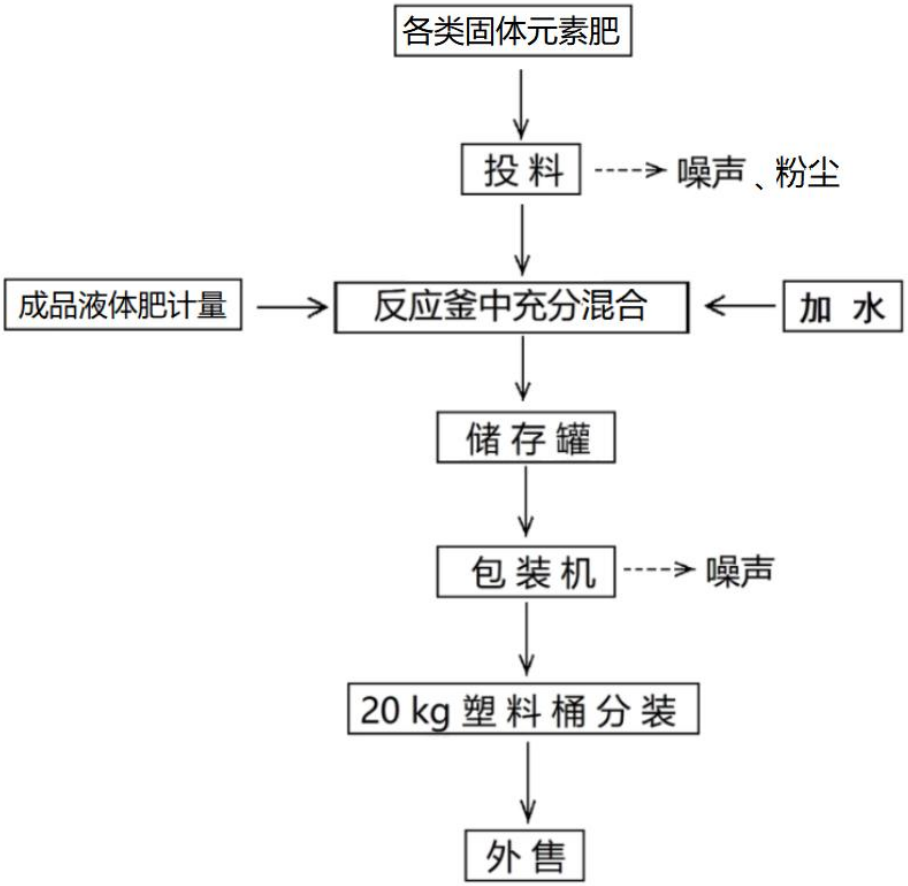


图 2-2　　液体水溶肥工艺流程及产污环节图

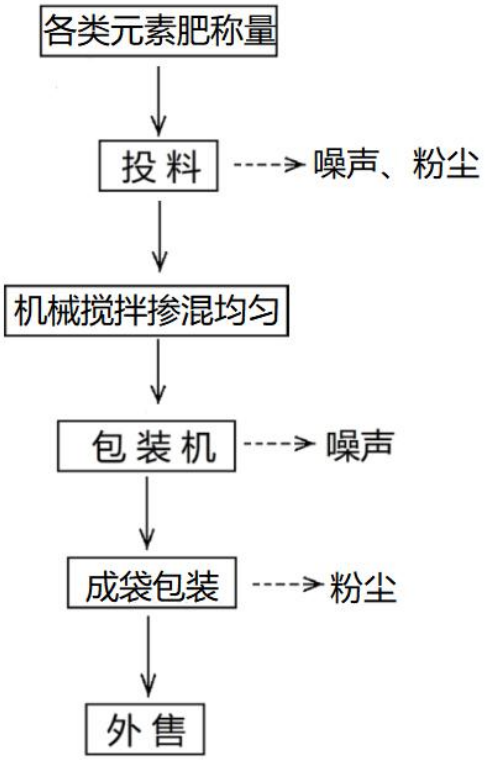


图 2-3　　固体水溶性复合肥工艺流程及产污环节图

2.1.1 液体水溶性复合肥料生产工艺

（1）进料：计量：根据生产液体水溶肥所需的各类成分，按比例分别称量各类固体元素肥以及成品液体肥的量。

（2）投料：将各粉状原料按比例进行计量后加入反应釜中。此工序主要产生污染物为颗粒物。

（3）混合：物料通过密封输送设施进入反应釜，同时进行机械搅拌进行充分混合。加快生产效率，仅为物理变化，不涉及化学反应。

（4）中间储存：充分溶解均化之后的液态肥通过自吸泵进入储罐暂存。

（5）产品包装：将储罐内的液态肥输送到包装罐进行自动罐装，每桶 20kg，即为成品先暂存于成品库待售。

项目整个生产过程不涉及化学反应，搅拌与输送过程均为密闭设施。

2.1.2 固体水溶性复合肥生产工艺

（1）计量：根据生产固体水溶肥所需的各类成分，按比例称量。

（2）投料、掺混：将各粉状原料按比例进行计量后进行混合。此工序主要产生污染物为颗粒物。

（3）包装：符合要求的产品按包装要求进行计量包装。此工序主要产生污染物为颗粒物。包装后的成品拉运至库房暂存。此工序主要产生污染物为颗粒物。

2.2 产污排环节

2.1 施工期

项目施工期会对周围环境产生一定影响，主要包括废气、废水、噪声、固废。

（1）废气：施工过程中产生的扬尘与施工机械、运输车辆尾气。

（2）废水：主要是建设施工过程中产生的混凝土浇筑和养护废水、运输车辆清洗废水及施工人员产生的生活污水。

（3）噪声：主要为工程机械的运转噪声及各种运输车辆等机械产生的噪声和振动。

（4）固废：主要为施工过程的建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。

2.2 运营期

（1）废气：本项目营运期，即为水溶肥生产，加工生产过程中产生废气，主要污染物为颗粒物。

（2）废水：本项目为水溶肥生产，营运期不产生生产废水。废水来源为员工产生的生活废水，通过下水管网运输至呼图壁县丰泉污水处理厂处理。

（3）固废

①本项目员工产生的生活垃圾通过收集后由当地环卫部门统一清运至呼图壁县生活垃圾填埋场处理。

②本项目由于生产所产生的废包装袋，经一段时间收集后，集中外售处理。

③项目运行过程中除尘设备所收集的粉尘，成分均为原料，回用生产。

④项目运行过程中对生产设备进行定期维修，期间会产生废矿物油，集中收贮于厂区内的危废暂存间内，定期交由资质单位处置。

（4）噪声

	本项目运营期主要噪声源为材料运输车辆进出仓库时产生的交通噪声和生产设备以及风机运行产生的机械噪声。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于昌吉自治州呼图壁县五工台镇河西社区。本项目中心地理坐标为东经 86°49′27.931″；北纬 44°11′28.411″。原厂区为呼图壁县新河预制场一分厂，主要生产预制板，现已被法院执行拍卖。原厂址企业呼图壁县新河预制场一分厂仅对厂区进行水泥地面硬化处理以及土建厂房，未对项目区土壤环境造成污染。根据现场踏勘，项目区厂房为空置厂房，未遗留环保问题，本项目仅需购买设备入场即可，本项目除了在厂区内新建一座库房，其余均依托购买的厂房，本项目利用现有厂房作为生产场地进行液态肥生产，经调查，项目场地不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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

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

1、大气环境质量现状

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的选取满足《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ 664—2013）规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。本项目位于呼图壁县，选取距离本项目最近的呼图壁县国控监测站点 2022 年基准年连续 1 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 的数据来源。

TSP 委托新疆锡水金山环境科技有限公司于 2023 年 3 月 8 日至 2023 年 3 月 10 日对项目区下风向进行了补充监测。

1.1 监测布点

根据项目区气象气候和地形条件，特征污染因子现状监测共布设 1 个监测点，位于项目区内部，能够代表区域特征污染因子污染状况。本项目环境监测布点情况见图 3.1-1。

1.2 采样及分析方法

采样分析方法均按国家环保局颁布的《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》中的有关规定执行。

1.3 大气环境质量现状评价

①评价标准

根据本项目所在区域的环境功能区划，常规污染物以及 TSP 均执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中的二级标准。

②常规污染物监测结果及评价统计

根据环境保护部环境工程评估中心下设基于互联网的环境影响评价技术服务平台（http://cloud.lem.org.cn/）发布的呼图壁县 2022 年 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$

年均浓度以及 CO 24 小时平均第 95 百分位数、O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数，本项目所在区域空气质量达标区判定情况见表 3-1。

表 3-1　　区域空气质量现状评价表

污染物	单位	现状浓度	评价标准	占标率（%）	达标情况
SO_2	μg/m³	14	60	23.3	达标
NO_2	μg/m³	31	40	77.5	达标
PM_{10}	μg/m³	77	70	110	超标
$PM_{2.5}$	μg/m³	43	35	123	超标
CO	mg/m³	1.7	4	42.5	达标
O_3	μg/m³	91	160	57	达标

根据上表分析结果，PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数、CO24 小时平均第 95 百分位数、SO_2 年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为非达标区域。、

③特征污染物环境质量现状调查

为了解项目所在地区环境空气中污染物现状，本次项目特征污染物 TSP 委托新疆锡水金山环境科技有限公司进行现状监测，在项目区下风向处布设 1 个监测点。

A.监测因子

监测因子：TSP。

监测时间：2023 年 3 月 8-10 日；

监测频率：TSP 每天 24h 连续监测。

C.分析方法

分析方法：大气污染物监测分析方法见表3-2。

表 3-2　大气监测项目分析方法

监测项目	分析方法（依据的标准）	检出限
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m³

④评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级浓度限值（24h 平均

0.3mg/m^3）。

1.4 评价方法

本次环评大气环境质量现状采用单因子评价法，计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：Pi——第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%；

Ci——第 i 个污染物的监测最大浓度值，mg/m^3；

C0i——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m^3。

1.5 监测及评价结果

根据环境空气质量现状调查结果，常规大气污染物日均监测及评价结果见表3-3。

表 3-3　环境空气质量特征因子现状监测与评价结果统计表

监测点	项目	TSP
项目区	有效日数	3
	浓度范围（mg/m^3）	0.164-0.179
	超标率（%）	0
	最大超标倍数	0
	Pi	0.55-0.60

由表 3-3 可知，评价区域现状监测点特征因子浓度值均能满足相关标准限值。

评价结果表明，根据基本污染源 2022 年呼图壁县空气质量监测数据中 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 超标，为非达标区，特征污染物均达标。

2、地表水环境

项目周边无地表水体，本项目与地表水无水力联系，因此本项目无需进行地表水现状评价。

3、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中的“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环

境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目生产过程中不存在生产废水排放，故不会对地下水产生污染。因此不需要对该项目展开地下水质量现状调查。

4、声环境质量现状监测与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中的“声环境”，本项目区 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状调查。

环境保护目标	根据本项目特点和外环境特征确定环境保护目标如下： （1）空气环境：保护项目区所在的区域环境空气质量，不因本项目实施而降低空气质量级别。根据现场调查，厂界外 500 米范围内不存在大气环境保护目标。 （2）声环境：根据现场调查，厂界 50 米范围内无声环境保护目标； （3）地下水环境：根据现场调查，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源； （4）生态环境：本项目建设所在地属于工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

（1）项目位于乌昌石联防联控区内，粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源颗粒物排放监控浓度标准限值；

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	有组织排放	无组织
	浓度限值（mg/m³）	浓度限值（mg/m³）
颗粒物	120	1.0

2、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2	60	50

3、固体废物

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）和 2013 年修改单生活垃圾入场要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

4、废水

生产过程中不产生废水，生活污水进入市政下水管网。生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 3-6 中的三级排放标准。

表 3-6 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准

序号	污染物	三级标准（mg/L）
1	SS	400
2	BOD5	300
3	COD	500
4	氨氮	/

总量控制指标	根据新疆生态环境厅下发的《主要污染物排放总量控制“十四五”规划编制工作方案》和相关规定，明确规定了要对4种污染物实施总量控制，即COD、氨氮、氮氧化物和VOCs。 本项目生活污水通过市政管网排放至呼图壁县丰泉污水处理厂，由污水处理厂进行调控。根据本项目总量因子排放特点，本项目可不申请水污染物总量指标。由于本项目位于“乌昌石联防联控区”根据本项目总量因子排放特点，本项目总量控制指标中颗粒物进行倍量替代，经核算，颗粒物总量为 2.269t/a，具体来源由由当地环保部门调控。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1.施工期大气环境保护措施** 施工期间对环境空气影响最主要的是粉尘和施工机械、运输车辆的尾气排放。施工过程中场地平整、清除杂物、挖穴等过程会产生粉尘污染，车辆运输会引起二次扬尘。 ①在施工过程中，堆土裸露、土方挖掘、平整土地、建材装卸等，会使大气中悬浮颗粒物含量骤增，影响周围环境。评价建议施工过程减少露天堆放、定期洒水、裸露地面采用毡布进行全覆盖。 ②道路扬尘 为减少道路运输扬尘对周围环境的影响，采取对运输道路硬化、洒水抑尘、清扫运输马路等措施减少扬尘的产生量。 ③施工现场必须沿工地四周连续设置稳固、整齐、美观的围挡，主干道 围挡高度不低于 2.5m，次干道围挡高度不低于 2m。围挡无缝隙，底部设置防溢座，顶端设置压顶。围挡率达到 100%。 ④施工单位在场内转运土石方、拆除临时设施、现场搅拌时必须科学、合理施工，采用有效的洒水降尘措施。土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业，湿法作业率达到 100% ⑤四级以上大风天气或市政府发布空气质量预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工，同时覆网防尘。 ⑥水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或者严密遮盖。沙、石、土方等散体材料应集中堆放且覆盖。场内装卸、搬倒物料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷、抛撒。覆盖率达到 100% ⑦建设单位必须委托具有资格的运输单位进行渣土、垃圾、混凝土、预拌砂浆等物料运输，双方签订扬尘污染治理协议,共同承担扬尘污染治理责任。 ⑧尽量避开人群活动密集的路段和时段；项目区内的车辆行驶道路要进行硬化，要求驶离工地的车辆轮胎必须经过清洗，避免工地泥浆带入城市道路，污染

环境。

⑨施工期安排专人负责施工区机械设备以及车辆的管理，做好设备的日常维护及检修工作，保持设备运营状态良好，尽量减少设备产生的废气量。

采取适当措施，严格控制施工期间产生的扬尘，确保能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值标准，措施可行。

2.废水污染物防治措施

2.1 施工废水防治措施

施工过程中建设方购买商品混凝土，最大限度降低了泥浆废水的排放量。施工废水主要为建筑养护排水、设备清洗及进出车辆冲洗水等，废水产生的量和产生时间均不确定，主要污染因子为石油类、SS 等，水量较少，经过沉淀池后循环利用，不外排，施工结束后沉淀池拆除。

2.2 生活污水防治措施

施工期工人生活用水量为 240m³，生活污水排放量按用水量的 80%计，则施工期生活污水总排放量为 192m³，生活污水直排进入市政管网依托呼图壁县丰泉污水处理厂处理。

3.噪声防治措施

（1）尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。

（2）施工场地周围有居民区等敏感点，要求施工期间避免在夜间以及中午休息的时间进行工作。

（3）应合理安排施工时间和施工场所，并对设备定期保养，严格操作规范。

4.固体废物防治措施

施工建筑中的废建筑材料，工程结束后的多余建材，施工单位应规范运输，及时清运到呼图壁县生活垃圾填埋场。本项目施工区设立垃圾收集箱，并由专人进行垃圾的清运工作，定期清运，垃圾拉运到指定垃圾填埋场进行集中处理。施工区作业结束后，应及时、全面地进行清场作业，做到施工区内不遗留生活垃圾。

运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 项目运营期间，主要是原材料在混合过程中产生的粉尘。项目整个生产过程不涉及化学反应，搅拌与输送过程均为密闭设施，原辅料均为袋装，人工开袋和投料时会有少量粉尘产生。本项目生产肥料共计两种工艺，因此分开进行分析。 **1.1 液体水溶肥产污环节** （1）废气产生 该生产过程仅在投料口投料时会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》“第十二章混合肥料厂”产生的粉尘量一般为产品的 0.01%，本项目生产液体水溶肥年使用固体元素肥原料总量为 1000t/a，即产生的粉尘量为 1000×0.01%=0.1t/a。 （2）环保措施 参考《工业源产排污系数手册（2010 修订）》中册 2624 复混肥料制造业中推荐的环保措施，本项目选用集气罩+布袋式除尘器作为污染物处理措施，能够有效处理液体水溶肥车间生产废气中的粉尘。在投料工序安装集气罩，废气收集率为 90%，收集后的粉尘在引风机（风机风量按 2000m^3/h 计算）的作用下进入布袋除尘器（除尘器过滤效率达 99%），处理后的粉尘为 0.0009t/a，排放速率为 0.0002kg/h，排放浓度为 0.1mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 1 标准要求，粉尘有组织排放浓度为 120mg/m^3。经处理后的粉尘经 15m 高排气筒 P1 进行有组织排放。 本项目生产车间为密闭式厂房，通过重力自然沉降的作用，99%的无组织颗粒物沉降至厂房内部，1%的部分通过无组织排放的形式排放到外界。共计 0.0001t/a。 **1.2 固体水溶肥产污环节** （1）废气产生 投料、出料过程产生的粉尘。根据《工业源产排污系数手册（2010 修订）》中册 2624 复混肥料制造业产排污系数表 混合法，产污系数为 8.4kg/吨产品。本项目年产水溶性固体肥料 30000t，则粉尘产生量为 252t/a。 （2）环保措施

参考《工业源产排污系数手册（2010 修订）》中册 2624 复混肥料制造业中推荐的环保措施，选用集气罩+布袋式除尘器作为污染物处理措施，能够有效处理车间生产废气中的粉尘。在整个投料、出料包装工序安装集气罩，废气收集率为 90%，收集后的粉尘在引风机（风机风量按 10000m^3/h 计算）的作用下进入布袋除尘器（除尘器过滤效率达 99%），处理后的粉尘约为 2.268t/a，排放速率为 0.525kg/h，排放浓度为 52.5mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 1 标准要求，粉尘有组织排放浓度为 120mg/m^3。经处理后的粉尘经 15m 高排气筒 P2 进行有组织排放。

本项目生产车间为密闭式厂房，通过重力自然沉降的作用，99%的无组织颗粒物沉降至厂房内部，1%的部分通过无组织排放的形式排放到外界。共计 0.252t/a。

1.3 车辆运输扬尘

（1）运输车辆扬尘排放源分析：

运输车运行中对地面尘土碾压卷带产生扬尘。根据上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式：

$$Q_P = 0.123 \times \left(\frac{V}{5}\right) \times \left(\frac{\mathrm{M}}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72} \times \mathrm{L}$$

式中：Q--汽车行驶起尘量，kg/辆；

V--汽车行驶速度，km/h；

M--汽车载重量，t/车次；

P--道路表面物料量，kg/m^2；

L--道路长度，km；

本项目车辆在厂区内行驶距离按100m计，平均每天约发车8辆·次；车重约20.0t，以速度15km/h行驶。根据本项目的情况，要求项目建设单位对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘，基于这种情况，在厂内增加洒水频次的情况下，因此路况以0.01kg/m^{2}计，则经计算，本项目汽车动力起尘量为0.012t/a。

（2）环保措施

运输废气为无组织排放，其主要通过定期洒水降低厂区内的扬尘。

1.4 污染物防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ 864.2-2018)中表 14 复合肥料工业排污单位生产单元或设施废气治理可行技术参数表，当中提供的环保措施为袋式除尘或喷淋塔除尘。本项目使用的为袋式除尘，技术上符合规范要求，处理后的颗粒物有组织排放浓度达标。厂区硬化完成后，定期洒水，可以有效控制车辆运输扬尘。

综上所述，本项目环保措施可行。

表 4-6　大气污染物产排达标情况表

产污环节	污染物	执行污染物排放标准		浓度（mg/m³）	治理措施	达标情况
		执行标准	浓度限值（mg/m³）			
P1	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 有组织排放浓度限值	120	0.1	集气罩+布袋式除尘	是
P2	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 有组织排放浓度限值	120	52.5	集气罩+布袋式除尘	是
液体水溶性肥料生产车间	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值	1.0	/	封闭厂房	是
固体复合水溶性肥料生产车间	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值	1.0	/	封闭厂房	是

1.5 排放口基本情况

表 4-1　污染源排放口基本情况

排放口编号	坐标/m		污染源海拔高度/m	排放口高度/m	年排放小时数/h	排放类型	排放形式	污染物排放速率 kg/h
	X	Y						
P1	44°11′29.10″	86°49′31.10″	539	15	4320	连续	有组织	0.0002
P2	44°11′28.88″	86°49′27.02″	539	15	4320	连续	有组织	0.525
液体水溶肥生产车间	44°11′29.10″	86°49′31.10″	539	/	4320	连续	无组织	0.00002
固体水溶肥生产车间	44°11′28.88″	86°49′27.02″	539	/	4320	连续	无组织	0.058

1.6 无组织排放预测

本次评价使用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ/2.2-2018）中推荐的估算模型 AERSCREEN，判定运营期大气环境影响评价等级。根据工程分析，建设项目涉及的废气排放源主要为 P1 排气筒和无组织排放的粉尘。

①评价因子及评价标准

本项目大气评价因子及评价标准见表 4-5。

表 4-5 评价因子和评价标准表

评价因子	年平均浓度（μg/m³）	24 小时平均浓度（μg/m³）	小时值（μg/m³）	标准来源
TSP	200	300	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
PM_{10}	70	150	450	

②估算参数

表 4-6 污染物估算参数表

点源污染物计算参数选取表

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/（m³/h）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
	X	Y								
P1	E:86°49′31.10″	N:44°11′29.10″	539	15	0.25	2000	25	4320	正常	0.0002
P2	E:87°37'23.38"	N:41°'22.48"	539	15	0.25	10000	25	4320	正常	0.525

面源污染物计算参数选取表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/（°）	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染排放量（kg/h）
		X	Y								
1	液体肥生产车间	5049	3169	539	21	14	10	8	4320	连续	0.00002
1	固体肥生产车间	2251	1531	539	90	14	10	8	4320	连续	0.058
3	车辆运输	2258	1579	539	100	6	10	8	4320	连续	0.028

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市时选项）	/
最高环境温度/℃		42
最低环境温度/℃		-31
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	25
是否考虑岸线烟熏	考虑岸线烟熏	否
	岸线距离	否
	岸线方向	否

③估算结果

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中相关规定，采用估算模式（AERSCREEN）进行预测，计算出结果见表 4-6、4-7。

表 4-7 有组织排放预测结果

排放口	污染物	最大落地浓度距离（m）	最大落地浓度值μg/m³	小时值（μg/m³）	Pmax（%）
排气筒 P1	PM_{10}	21	11.01	450	2.45
排气筒 P2	PM_{10}	101	0.01	450	0.01

表 4-8 无组织排放污染物预测结果

排放口	污染物	最大落地浓度距离m	最大落地浓度值μg/m³	小时值（μg/m³）	Pmax%
液体肥生产车间	TSP	16	0.01	900	0.01
固体肥生产车间	TSP	46	25.21	900	2.80
车辆运输	TSP	51	1.16	900	0.12

本项目有组织污染物最大落地浓度占标率为 2.45%，无组织污染物最大落地浓度占标率为 2.80%。

1.7 废气监测制度

项目生产特点和主要污染物的排放情况，按照《排污单位自行监测技术指南磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料(HJ 1088-2020)》以及《排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)》制定监测计划，见下表。

表 4-7 废气监测制度一览表

项目	监测制度	
有组织排放	监测项目	颗粒物
	监测点位	排气筒 P1、P2
	监测频次	每半年监测一次
无组织排放	监测项目	颗粒物
	监测点位	厂界四周

	监测频次	每半年监测一次
采样分析数据处理	按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《空气和废气监测分析方法》(第四版)、《环境监测技术规范》的有关规定进行	

1.8 非正常工况分析

根据上述分析本项目生产过程中的废气污染物排放源，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。即固体水溶肥生产全过程：投料、出料工序中配套的布袋除尘装置会出现处理效率降低的情况，使处理装置的处理效率下降 100%。针对本项目两种生产工艺大气的非正常排放源强、发生频次和排放方式如下表 4-8 所示。

表 4-8　非正常工况达标情况表

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	处理设施最低处理效率	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	达标情况
固体复合水溶性肥料生产全过程	布袋除尘装置	颗粒物	1	1	0%	52.5	5250	否
液体复合水溶性肥料生产全过程	布袋除尘装置	颗粒物	1	1	0%	0.02	10.42	是

项目若发生非正常状况，建议企业立即停止生产，待布袋除尘器故障处理完毕后，继续生产使用。企业应每月定期对设备进行检查，因此，事故发生的频次较低，大概为 1 次/年。

非正常工况下，污染物对环境影响增大，因此，生产过程中应加强管理，严格操作规程，及时清理和更换滤袋，对布袋除尘器定期检查，防止非正常工况发生。

2、废水污染

本项目运营期间产生的废水主要为生活污水。生产过程中不产生废水。

2.1 废水排放源分析

本项目运营期间办公生活用房内职工产生生活污水主要为职工的洗漱淋浴废

水、洗衣清扫废水、厕所粪便污水等，其中主要污染因子为 SS、COD、BOD_5、NH_3-N、LAS、粪大肠菌群等。

根据城镇居民一般用水量，按每人每天用水 0.08m^3 计算，本项目劳动定员 30 人，全年生产 270d，全年生活用水量 648m^3/a，生活污水产生系数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 518.4m^3/a。

表 4-9　生活污水主要污染物及排放情况

主要污染物		排水量	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N
排放	浓度（mg/l）	518.4m^3/a	300	200	250	25
	产生量（t/a）		0.1556	0.1037	0.1296	0.0129

项目区周边有市政污水管网，生活污水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准排入市政污水管网，对环境影响不大。

表 4-10　本项目废水排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限制
1	DW001	排水口	86°49′26.14″	44°11′26.61″	丰泉污水处理厂	间接排放	08:00-24:00	园区污水处理厂	COD	50mg/L
									BOD_5	10mg/L
									氨氮	5mg/L
									SS	10mg/L

2.2 污染防治可行性分析：

本项目生活污水经收集后通过下水管网运输至呼图壁县丰泉污水处理厂。

呼图壁县丰泉污水处理厂位于呼图壁县城以北 2.5km 处的大草滩西沟，占地 5 公顷，2006 年 6 月开工建设，2008 年 9 月投入试运行，2009 年通过竣工环境保护验收（新环监验[2009]82 号），2019 年进行过提标改造，于 2019 年 6 月完成环境影响评价工作，于 2019 年 6 月 21 日取得环评批复。提标改造内容主要为：新建二沉池、高效沉淀池、除臭间、加药间、紫外消毒间、污泥脱水机及滤布滤池（远期预留）等配套设施。将原 AICS 生化池改造为多级 A/O 生化池，将水解酸化池改造为初沉池，库房改为变配电室。该污水厂收集的污水为生活污水，主要收集呼图壁县城及周边村镇的生活污水。

呼图壁县丰泉污水处理厂处理后的排水经提标改造后尾水的出水标准提升，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准。污水处理厂排水用于绿化灌溉。用于绿化灌溉。设计处理能力为 1.5 万 m^3/d，现有实际处理污水量为 1.12 万 m^3/d，该污水处理厂剩余负荷量为 0.38 万 m^3/d，本项目产生生活污水为 1.92m^3/d，因此依托可行。

3、噪声污染

3.1 噪声源强分析

本项目主要噪声源来自各类机械设备噪声。项目采取消声减振、厂房隔声等降噪措施。类比同类企业，在采取相关污染防治措施后，产噪设备源强见表4-10：

表 4-10　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	运行时段	距离室内边界/m				室内边界声级/dB(A)				厂房墙壁损失量	建筑物外噪声声压级/dB(A)			
							东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北
1	固体肥生产车间	混料机	1	85	设备减振	8-24	70	6	20	6	48.1	69.4	59	69.4	20	28.1	49.4	39	49.4
2		皮带机	1	80			50	6	40	6	46	64.4	48	64.4		26	44.4	28	44.4
3		给料装置	1	85			20	6	70	6	59	69.4	48.1	69.4		39	49.4	28	49.4
4		除尘器	1	80			40	6	50	6	48	64.4	46	64.4		28	44.4	26	44.4
1	液体肥生产车间	混料机	1	85	设备减振	8-24	7	10	7	10	65	68.1	65	64.4	20	45	48.1	45	44.4
2		皮带机	1	80			7	10	7	10	60	63.1	60	63.1		40	43.1	40	43.1
3		给料装置	1	85			7	10	7	10	65	64.4	65	64.4		45	48.1	45	44.4
4		皮带机	1	80			7	10	7	10	60	63.1	60	63.1		40	43.1	40	43.1

3.2 噪声厂界达标情况分析：

本次评价计算各个机械在经过距离衰减，对各个厂界的贡献，然后叠加进行评价。

噪声衰减公式：$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg\frac{r}{r_0}$

式中：$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级 dB(A);

$L_A(r_0)$ ——距离声源 r_0 处的 A 声级 dB(A);

r_0、r——距声源的距离(m)。

噪声叠加公式：

$$L = 10\lg\sum_{i=1}^{n}10^{0.1Li}$$

式中：L——某点噪声总叠加值 dB(A);

L_i——第 i 个声源的噪声值 dB(A);

n——声源个数。

项目主要设备采取隔声减震后，其测结果如下：

表 4-11　厂界处噪声预测结果　单位：dB（A）

方位	噪声源距厂界最近距离（m）	昼间	
		贡献值	标准限值
东厂界	2.0	43.3	60
西厂界	2.0	33.8	
南厂界	70	15.4	
北厂界	2.0	47.6	

注：现有边界噪声值取现有项目厂界噪声监测最大值。

由上表可知，厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放限值昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)要求。根据预测结果，本项目运营后产生的噪声对周围环境的影响不大。

综上所述，建设项目噪声排放对周围的环境影响较小，噪声防止措施可行。

企业在生产过程中应注意加强设备噪声治理，在项目新建过程中应重视减震工程的设计及施工质量。确保厂界噪声达标，不影响周边环境。

3.3 噪声防治措施

为进一步减小运营过程中噪声对工作人员的影响，环评要求建设单位采取如下措施：

（1）加强车辆管理，避免车辆不必要的怠速、制动、起动以及鸣号；

（2）加强设备维护，对各机械设备及运输车辆进行定期检查、维护以及维修，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转，减少非正常生产噪声；

（3）加强职工劳动保护，高噪声接触岗位要求职工佩戴耳罩，采用轮岗制度减少职工对高噪声接触时间。

（4）高噪声设备采取集中控制，远离生活区布置，采取密闭隔离、减振等措施。

3.4 噪声监测制度

项目生产特点和主要污染物的排放情况，按照《排污单位自行监测技术指南总则(HJ 819-2017)》制定监测计划，见下表。

表 4-12　噪声监测制度一览表

项目	监测制度	
噪声	监测项目	Lep（A）
	监测点位	厂界外 1m
	监测频次	每半年监测一次
	监测方法	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的有关规定进行

4、固废

本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾以及生产过程中产生的一般固体废物。

4.1 固废排放一览情况表

根据项目工程情况可知，本项目固体废物处置情况如下

表 4-13　固体废物产生情况汇总表

名称	属性	产生情况		处置措施		最终去向
		核算方式	产生量（t/a）	措施	处置量（t/a）	
生活垃圾	生活垃圾	产污系数	7.2	环卫部门清运	7.2	卫生填埋
除尘器收集的粉尘	一般固体废物	物料衡算	249.58	回用生产线	249.58	综合利用
废包装袋	一般固体废物		30	向外出售	30	综合利用
废矿物油	危险固体废物		0.1	暂存后，定期交由资质单位处置	0.1	委托处置

4.2 固废防治措施

（1）固废产生情况

1）生产固废

项目生产固废主要是原辅料废弃包装袋，属于一般固体废物，根据单位提供资料，各种原辅料包装规格 50kg/袋，每个包装袋约 50g，废包装袋产生量为 30t/a，废包装袋集中收集后出售，综合利用。本项目产生的除尘灰主要来源于处理工艺粉尘的除尘器以及厂房沉降后经收集的粉尘，除尘灰共产生量为 249.58t/a，全部作为原料回收综合利用。

2）生活垃圾

该项目员工为 30 人，生活垃圾按 1kg/人·日计，则员工生活垃圾年产生量为 7.2t/a，项目区设生活垃圾箱收集，由当地环卫部门统一清运至呼图壁县生活垃圾填埋场处置。

3）废矿物油

该项目生产设备定期进行厂内维修护理，维修过程中会产生废矿物油，设备年维修频率为 1 年/次，单次产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》，属名录中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，行业来源为非特定行业，废物代码分别为 900-214-08，属车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，危险特性为 T，I。

（2）环境管理要求

1）一般要求

固体废物污染防治法规定“建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。固体废物污染环境防治设施必须经原审批环境影响评价文件的环境保护行政主管部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用。对固体废物污染环境防治设施的验收应当与对主体工程的验收同时进行”。根据这些规定，本项目固体废物污染环境防治设施必须做到“三同时”。

为了进一步降低固体废物的影响，建议建设单位在实践中逐步确定新的废物管理模式，对所有固体废物进行监控管理。

①全过程管理

即对废物从“出生”那一时刻起对废物的产生、收集、运输、贮存、再循环、再利用、加工处理直至最终处置实行全过程管理，以实现废物减量化、资源化和无害化。

②对排放废物进行审计

废物审计制度是对废物从产生、处理到处置排放实行全过程监督的有效手段。其主要内容有：废物合理的产生量；废物流向和分配及监测记录；废物处理和转化；废物有效排放和废物总量衡算；废物从产生到处理的全过程评估。

2）危险废物管理要求

危险废物管理包括危险废物贮存措施、危险废物转运措施、危险废物安全处置措施等环节。本次环评要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第 23 号）相关要求对其进行贮存、转移及制度性管理。根据国家产生危险废物的单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，企业应制定危险废物管理计划和应急预案并报所在地县级以上地方环保部门备案。

3)危废暂存间要求

本项目新建 10m^2 危废暂存间一座，主要用于暂存本项目产生的危险废物，贮

存设计满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）以及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，委托有资质的单位进行处置。本项目危险废物在收集、转运时需满足以下要求：

①危险废物的收集

a.危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。

b.危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

c.危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

d.危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

e.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

f.危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

1)包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。

2)性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。

3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。

4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。

5)盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处

置。

6)危险废物还应根据GB12463的有关要求进行运输包装。

g.危险废物的收集作业应满足如下要求：

1)应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

3)收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

4)危险废物收集应参照本标准附录A填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

6)收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

h.危险废物内部转运作业应满足如下要求：

1)危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

2)危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

3)危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

i.收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求进行包装。

②危险废物的转运

危险废物应按照国家有关规定向当地环境保护行政主管部门申报登记，接受当地环境保护行政主管部门监督管理。同时，根据国务院令第344号《危险化学品安全管理条例》、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

a.危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质；危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005 年]第 9 号)、JT617 以及 JT618 执行；废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定；运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录A设置标志；危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志；危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

1)卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

2)卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

3)危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

b.做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接收单位，第五联交接收地环保局。

c.废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施了解所运载的危险。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

d.处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

e.危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

f.一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保

护标准。

③危险废物贮存

a.所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

b.在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

c.在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。

d.必须将危险废物装入容器内。

e.禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

f.无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

g.装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

h.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

i.危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价。

2)危险废物贮存容器

a. 应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

b.装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

c.装载危险废物的容器必须完好无损。

d.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

e.液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

3）选址与设计原则

a.危险废物集中贮存设施的选址

地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。

设施底部必须高于地下水最高水位。

应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。

应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

应位于居民中心区常年最大风频的下风向。

b.危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则

地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

设施内要有安全照明设施和观察窗口。

用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

c.危险废物的堆放

基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7} 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤1^{0-10} 厘米/秒。

堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

衬里放在一个基础或底座上。

衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

衬里材料与堆放危险废物相容。

在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。

危险废物堆要防风、防雨、防晒。

产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

不相容的危险废物不能堆放在一起。

总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

④监督与实施

a.地方环境保护行政部门可根据本标准所提出的危险废物收集、贮存、运输要求对管辖区域内的危险废物收集、贮存、运输行为进行监管，确保危险废物收集、贮存、运输过程的环境安全。

b.地方环境保护行政主管部门可根据本标准及其它有关管理要求建立地方危险废物收集、贮存、运输管理制度和管理档案。

⑤危险废物贮存安全防护

a.危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

b.危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

c.危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

d.危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

落实上述固废处置措施后，固废对环境影响很小，固废处置措施可行。

⑥危废暂存间建设要求

a.危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施。

b.危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。

c.危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

d.贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

e.贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

f.废弃危险化学品贮存应满足 GB 15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。

g. 危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。

h.危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。

i.危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。

j.危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。

⑦危险废物管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），工业固体废物和危险废物治理排污单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行大气污染防治设施并进行维护和管理，保证设施运行正常，处理、排放大气污染物符合国家或地方污染物排放标准的规定。

环保设施应与其对应的生产工艺设备同步运转，并保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。由于事故或设备维修等原因造成污染防治设施停止运行时，应立即报告当地生态环境主管部门。

危险废物管理包括危险废物贮存措施、危险废物转运措施、危险废物安全处置措施等环节。本次环评要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第 23 号）相关要求对其进行贮存、转移及制度性管理。根据国家产生危险废物的单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，企业应制定危险废物管理计划和应急预案并报所在地县级以上地方环保部门备案。

5、地下水、土壤

本项目建成运行后，本项目无生产废水产生且不会对地下水产生影响。

6、生态

本项目不存在产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故不做分析。

7、环境风险

本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设 项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质，且本项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表 1 和表 2 中的环境风险物质。

8、电磁辐射

本项目不存在电磁辐射，故不进行分析。

9、环保投资估算

建设项目总投资 3500 万元，其中新增环保投资 140 万元，占总投资比例为 4%。

表 4-14　环保投资一览表

序号	项目	环保设施	投资额（万元）
1	废气	2 套集气罩收集+布袋除尘器	10
2		全封闭仓库	60
3		15m 高排气筒 2 座	10
4		道路洒水、生产设备定期清洗	2
5	废水	生活污水排入市政污水管网	10
3	噪声	选用低噪声设备，采取减振、密闭、隔声、消声等措施	3
4	固体废物	生活垃圾箱、生活垃圾定期清运、固体废物清运	10
5	生态保护	厂界四周种植吸尘树种	25
6	环境风险	危废暂存间	10
7	总计		140

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	P1/P2	颗粒物	①集尘罩收集 ②布袋除尘器处理颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）中表 2 颗粒物有组织排放浓度限值。
	厂界	颗粒物	封闭式厂房	《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）中表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值。
地表水环境	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮	①排入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
声环境	生产车间内生产设备	噪声	①厂房隔声 ②消声减振等	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
固体废物	布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；生活垃圾集中收集定期清运；生产过程产生的废包装袋统一收集后向外出售			
地下水、土壤	/	/	/	/
生态	/			
环境风险防范措施	①严格执行安监、消防、等相关规范，从总图布置和建筑安全方面进行风险 防范，预留疏散通道或安置场所。 ②从优化改进生产工艺、减少储存量、改善储存条件等方面降低风险程度。 ③加强日常管理，降低管理失误而出现的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。 ④根据化学品安全技术说明书及相关贮存的相关要求进行贮存、使用，设置满足要求的围堰区。 ⑤遵循“源头控制，分区防渗”的原则，做好危化品仓库、车间、危废暂存间的 防渗措施，满足相应标准要求。 ⑥事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系 要求进行，雨水排放口处设置雨水应急闸以及雨水回抽泵或者采取其他有效 的应急措施，防止事故状态下受污雨水流入外环境。 ⑦事故发生后必要时应开展环境要素监控，采取有针对性的减缓措施。			

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">⑧建议制定环境风险应急预案，定期举行演习，对全厂员工进行经常性的化学 品抢救常识教育。</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

表 5-1　环保设施“三同时”竣工验收一览表
<table>
<tr><td>处理对象</td><td>污染源</td><td>污染防治措施</td><td>主要污染物</td><td>验收要求</td></tr>
<tr><td>废气</td><td>生产车间</td><td>①集尘罩收集
②布袋除尘器处理颗粒物
③封闭式车间</td><td>颗粒物</td><td>《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 污染物排放限值</td></tr>
<tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>排入下水管网依托呼图壁县丰泉污水处理厂处理</td><td>CODcr、BOD_5、SS、NH_3</td><td>《污水综合排放标准》《GB8978-1996》三级标准</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固废</td><td>废包装袋、收集的粉尘、生活垃圾</td><td colspan="2">布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；生产过程产生的废包装袋统一收集后向外出售；生活垃圾委托市政环卫部门收集处置，最终送呼图壁县生活垃圾填埋场处理</td><td>《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）</td></tr>
<tr><td>废矿物油</td><td colspan="2">废矿物油集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。</td><td>《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="3">选用具有减震、降噪、隔声、消声设计的设备</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

六、结论

综上所述，项目的建设目前符合国家产业政策要求，拟采取的污染防治措施技术可行、经济合理、在严格落实各项污染治理措施的前提下，各污染物均能够稳定达标排放，满足相应环境功能区要求，对区域环境质量影响在可接受范围内。从环境保护角度考虑，项目的建设是可行的。

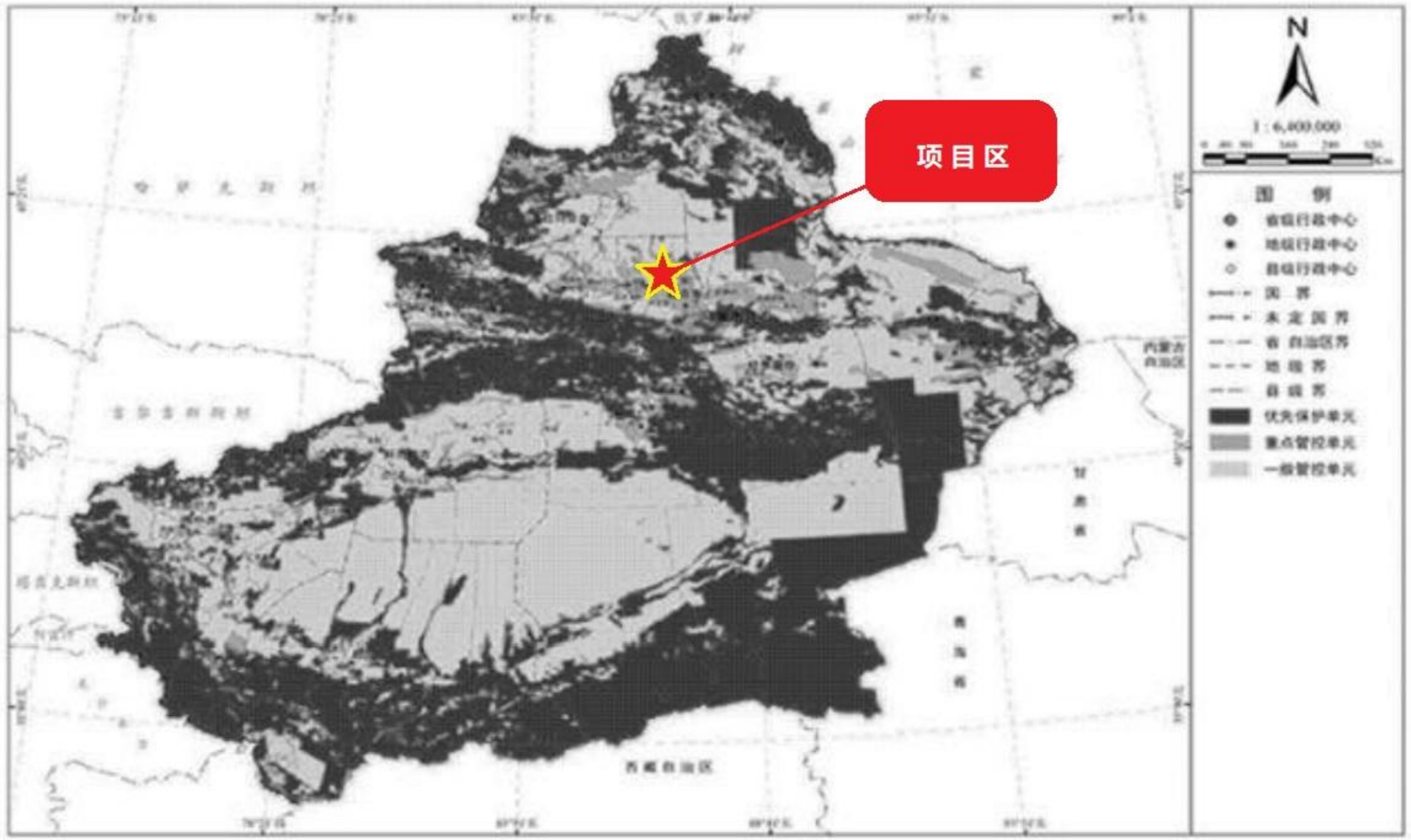
附表

建设项目污染物排放量汇总表

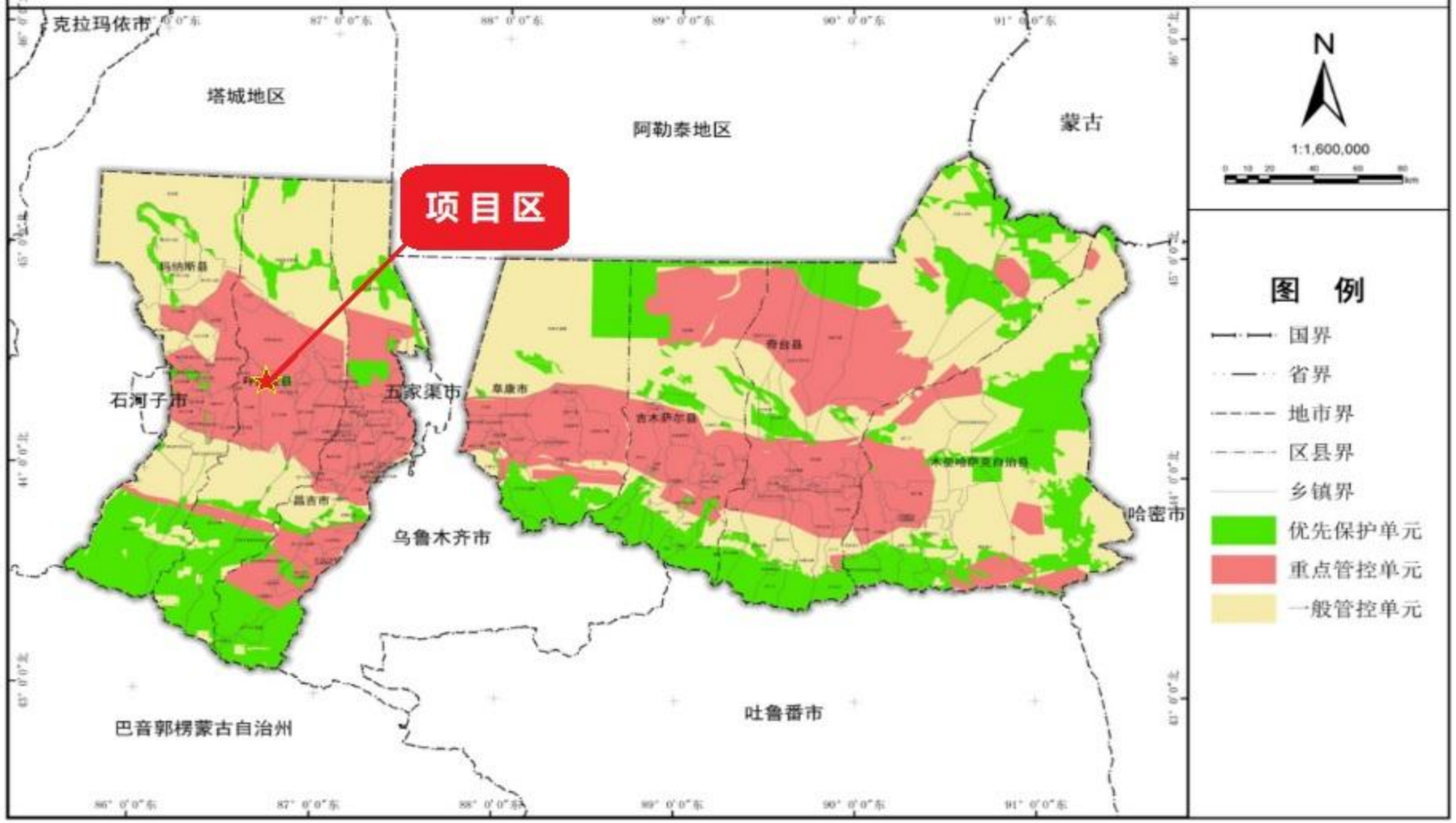
项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量(固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织颗粒物	0	0	0	2.268t/a	0	2.268t/a	2.268t/a
	无组织颗粒物	0	0	0	0.252t/a	0	0.252t/a	0.252t/a
废水	生活污水	0	0	0	518.4m^3/a	0	518.4m^3/a	518.4m^3/a
一般工业固体废物	布袋除尘器收集的粉尘	0	0	0	249.58/a	0	249.58/a	249.58/a
	生活垃圾	0	0	0	7.2t/a	0	7.2t/a	7.2t/a
	废包装袋	0	0	0	3t/a	0	3t/a	3t/a
危险废物	废矿物油	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

新疆维吾尔自治区环境管控单元分类图

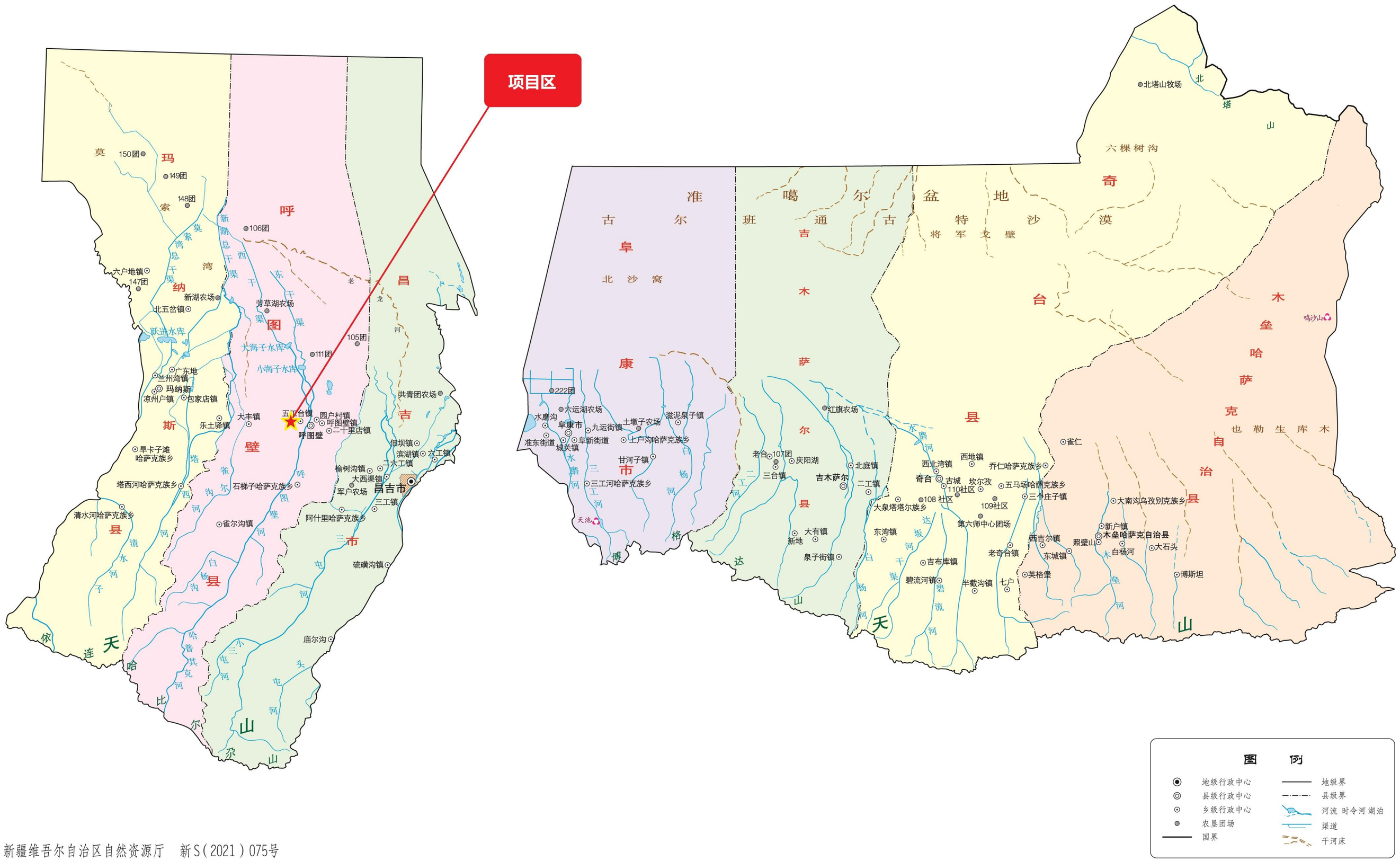


昌吉回族自治州“三线一单”环境管控单元分类图



昌吉回族自治州地图标准画法示意图

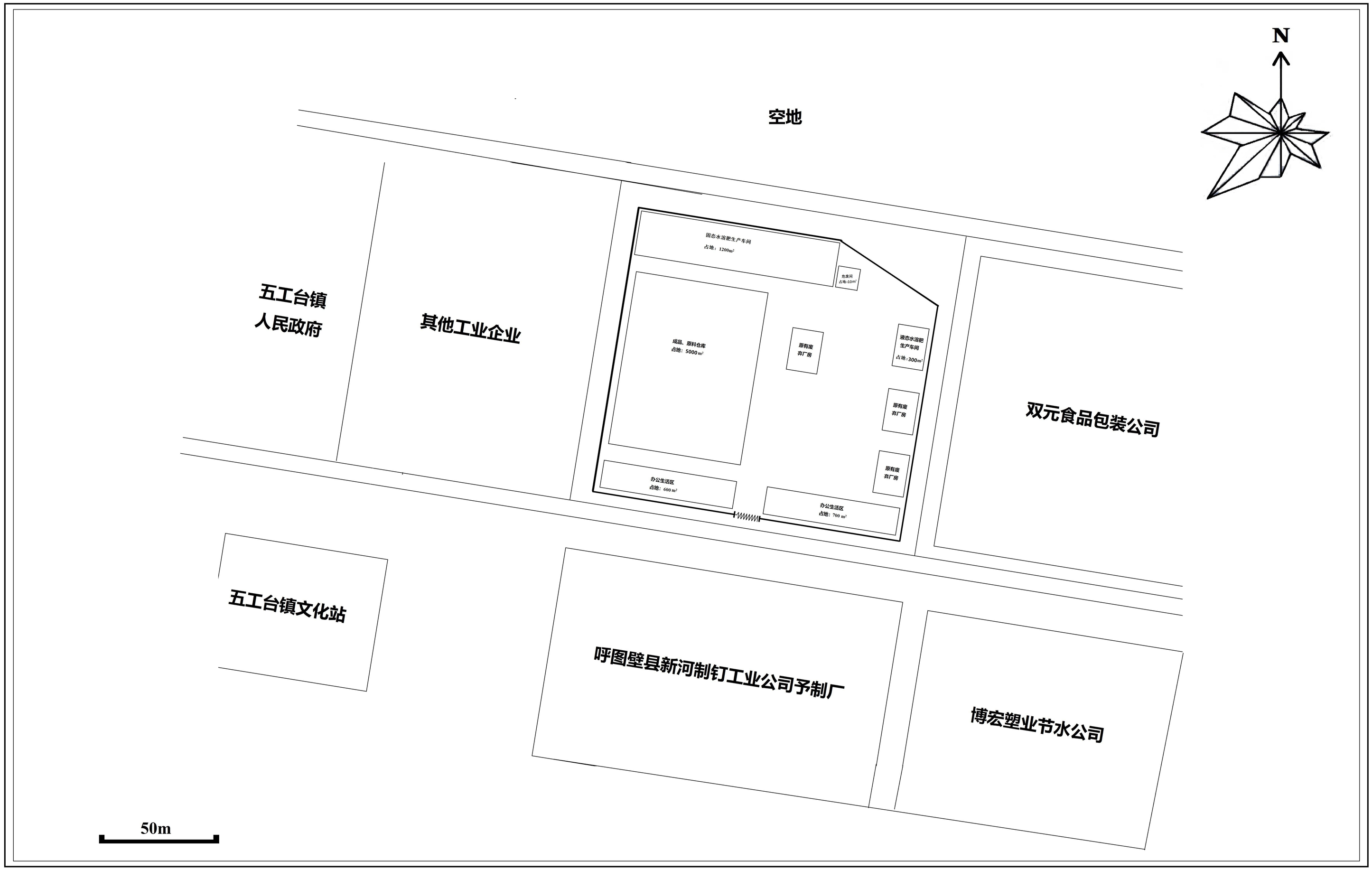
1:1 365 000



图例

- 地级行政中心
- 县级行政中心
- 乡级行政中心
- 农垦团场
- 国界
- 地级界
- 县级界
- 河流 时令河 湖泊
- 渠道
- 干河床

新疆维吾尔自治区自然资源厅　新S(2021)075号



项目厂区平面布置及周边关系图

委　托　书

乌鲁木齐汇翔达工程咨询服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》（国务院 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）等规定，兹委托贵单位负责《昌吉州大田地农业科技有限公司年产 5 万吨水溶肥料项目》的编制工作，委托期至获得环境保护主管部门环评批复为止。

委托单位：昌吉州大田地农业科技有限公司

2023 年 3 月

183112050011

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：WT202303088

项目名称：昌吉州大田地农业科技有限公司年产 5 万吨水溶肥料项目

委托单位：昌吉州大田地农业科技有限公司

样品类型：环境空气

编制日期：2023 年 3 月 15 日

新疆锡水金山环境科技有限公司

XinJiang XiShui JinShan Testing Environmental technology service Co.,Ltd.

报 告 说 明

1、未盖检测单位“检测专用章”、“CMA”标识章、“骑缝章”的报告均无效。

2、本报告无编制、审核、批准人签字无效，报告经涂改、增删一律无效。

3、未经本公司同意不得复印本报告，复印件未加盖检测单位检测专用章和骑缝章无效。

4、本报告不得用于各类广告宣传。

5、委托单位对检测报告有异议，应在收到报告十五日内提出，逾期不予受理。否则检测报告自签发之日起生效，无法保存或复现样品不受理申诉。

6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

7、本检测报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。

8、当结果有“＜”表示浓度低于方法检出限，其数值为该项目的检出限。

9、标注*为分包项目。

10、本报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。

机构通讯资料：

通讯地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区韶山街 88 号

实验室地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区韶山街 88 号 1 号楼第四层

联系电话：0991-5304889

监督投诉电话：0991-5304889

新疆锡水金山环境科技有限公司
检 测 报 告

委托单位	昌吉州大田地农业科技有限公司	地址	/
项目名称	昌吉州大田地农业科技有限公司年产5万吨水溶肥料项目	项目地址	呼图壁县五工台镇-原新河预制厂一分厂
检测类别	自行检测		
样品类型	环境空气		
监测内容及频次	监测内容及频次见表 1		
监测方法及仪器	采样方法及仪器见表 2；监测方法及仪器见表 3		
检测结果	检测结果见第 3 页		

编制：李澳 审核：[illegible] 签发（盖章）：[illegible]

签发日期：2023 年 3 月 15 日

1、检测内容及频次

类别	检测点位	点位数	检测项目	检测频次	
				天	次/天
环境空气	项目区下风向 1#	1	TSP	3	1

2、采样方法及仪器

类 别	采样方法及依据	所用仪器	仪器编号
环境空气	环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017 环境空气质量标准 GB3095-2012	ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器	XSJS/YQ-22-58
		DYM3 型空盒气压表	XSJS/YQ-38-8
		AS8336 型风速仪	XSJS/YQ-36-11

3、监测方法及仪器

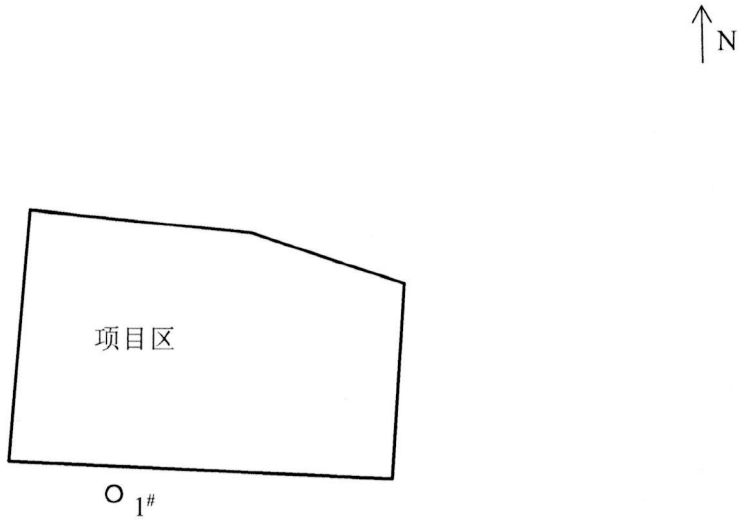
类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	SQP 型电子天平(十万分之一)	XSJS/YQ-53	7μg/m^3

环境空气检测结果报告

检测项目				
TSP				
分析日期	2023 年 3 月 15 日			
采样日期	气象参数			
	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2023 年 3 月 8 日	10.7	96.7	1.4	东北
2023 年 3 月 9 日	7.4	96.8	2.1	东北
2023 年 3 月 10 日	7.2	96.8	1.8	东北
采样点位	采样日期	样品编号	采样频次	检测项目
				TSP (μg/m³)
项目区下风向 1#（86°49′27.18″E 44°11′26.17″N）	2023 年 3 月 8 日	HQ-1#-1-1-f	第 1 次	169
	2023 年 3 月 9 日	HQ-1#-2-1-f	第 1 次	164
	2023 年 3 月 10 日	HQ-1#-3-1-f	第 1 次	179
《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准浓度限值				300μg/m³

环境空气监测点位示意图：

O——环境空气监测点位



----------报告结束----------

تىجارەت كىنىشكىسى

统一社会信用代码
91652300MA7LG1PN6R

营业执照

(قوشۇمچە نۇسخا)

(副 本)(1-1)

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　昌吉州大田地农业科技有限公司

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　2022年04月13日

法定代表人　孙厚悦

住　　所　新疆昌吉州呼图壁县五工台镇河西北区团结东路6号（呼图壁县五工台镇五工台直属）

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;肥料销售;生物有机肥料研发;新材料技术推广服务;农作物种子经营（仅限不再分装的包装种子）;农业机械服务;农业园艺服务;农业机械销售;农、林、牧、副、渔业专业机械的销售;畜牧渔业饲料销售;生物基材料销售;食用农产品零售;食用农产品批发;水泥制品销售;石灰和石膏销售;树木种植经营;道路货物运输站经营;劳务服务（不含劳务派遣）;金属矿石销售。（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）
许可项目：肥料生产。（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）

تىزىملىتۇچى تورگان
登记机关

2023 年 7 月 7 日

ـ نومۇرلۇق　　كۆچمەس مۇلۇك هوقۇقى _____ (　　) _____

新（ 2023 ）呼图壁县 不动产权第 0000699 号

هوقۇق ئىگىسى 权 利 人	昌吉州大田地农业科技有限公司
ئورتاقلىق ئەھۋالى 共有情况	单独所有
جايلاشقان 坐　落	呼图壁县五工台镇五工台镇直属　等6户
كۆچمەس مۇلۇكنىڭ نومۇرى 不动产单元号	652323 105212 GB00082 F00010001等
هوقۇق تىپى 权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
هوقۇق خاراكتېرى 权利性质	出让/自建房
ئىشلىتىلىشى 用　途	工业用地/工业
كۆلىمى 面　积	共有宗地面积22070㎡/房屋建筑面积3204.62㎡
ئىشلىتىش مۇددىتى 使用期限	国有建设用地使用权：2002年04月04日起2052年04月04日 止
هوقۇق، باشقا ئەھۋاللار 权利其他状况	
房屋总层数：一层；所在层：一层 房屋结构：混合结构 房屋竣工时间：1994-10-30 原不动产权证号：新（2022）呼图壁县不动产权第0001226号	

قوشۇمچە خاتىرە

附　记

关于昌吉州大田地农业科技有限公司年产5万吨水溶肥料项目厂址选址符合性的说明

经现场踏勘并对照五工台镇相关村镇规划，昌吉州大田地农业科技有限公司年产5万吨水溶肥料项目属于涉农项目。厂址位于五工台镇河西社区，占地为工业用地。该区域基础设施完备，附近均为其他工业企业，周边500米内无居民区域分布，厂址符合五工台镇相关规划，对镇政府环境影响轻微，可接受。综上所述，该项目选址合理可行。

特此说明！

呼图壁县五工台镇人民政府

2023年3月2日

昌吉回族自治州生态环境局呼图壁县分局

文　件

呼环评字〔2023〕14号　　签发人：刘惠忠

关于《昌吉州大田地农业科技有限公司年产5万吨水溶肥料项目环境影响报告表》的审查意见

昌吉回族自治州生态环境局：

昌吉州大田地农业科技有限公司报送的《昌吉州大田地农业科技有限公司年产5万吨水溶肥料项目环境影响报告表》已收悉，经研究，提出初步意见如下：

一、本项目位于呼图壁县五工台镇工业集中区内，厂界中心地理坐标为：N44° 11′ 28.411″，E86° 49′ 27.931″，项目建设规模为年产5万吨水溶肥料项目，主要建设内容包括生产车间、办公区、仓库及其他配套设施等。项目总投资3500万元，

其中环保投资140万元，占总投资3.71%。

二、项目在建设过程中严格执行环境保护“三同时”制度，建成后，在通过环保竣工验收的情况下，方可投入运行。

三、主要污染物总量控制指标：根据《报告表》核算，本项目颗粒物2.269t/a。按照倍量替代原则，需总量控制指标颗粒物4.538t/a。以上指标均从2021年呼图壁县65蒸吨以下燃煤锅炉整治21台锅炉拆除削减量中解决，总量为颗粒物95.74t/a，本次替代后剩余量颗粒物：87.714t/a。

昌吉回族自治州生态环境局呼图壁县分局

2023年4月25日

抄送：存档。

昌吉回族自治州生态环境局呼图壁县分局　2023年4月25日印发

主要污染物总量指标表

污染物名称	倍量替代总量（t/a）	污染物替代来源	替代企业基本情况	原有总量指标（t/a）	本次替代后剩余量（t/a）
颗粒物	4.538	2021年呼图壁县65蒸吨以下燃煤锅炉整治21台锅炉拆除	燃煤锅炉整治锅炉拆除	95.74	87.714

（说明：**颗粒物**一次替代出处：昌吉州病死畜禽无害化集中处理中心项目0.07t/a，倍量替代量0.14t/a。二次替代出处：新疆陆凌食品有限公司新建生猪屠宰线及储存项目0.32t/a，倍量替代0.64t/a。三次替代出处：新疆盛海油脂有限公司锅炉房扩建工程建设项目0.5t/a，倍量替代量1.0t/a。四次替代出处：呼图壁县腾祥塑业有限公司新增防水涂料和水不漏制品生产项目0.063t/a，倍量替代量0.126t/a，五次替代出处：新疆埃特邦建材有限公司年产50万张新型防火板项目0.724t/a，倍量替代量1.448t/a，六次替代出处：新疆拓正市政工程建设有限公司沥青拌合站项目0.067t/a，倍量替代量0.134t/a）