

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称：内蒙古安融新材料有限公司年加工分装 10 万吨费
托蜡项目

建设单位(盖章)：内蒙古安融新材料有限公司

国家环境保护总局制

编制日期：**2018 年 1 月**

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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

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

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：包头市汇众环保科技有限公司
 住 所：内蒙古自治区包头市青山区少先路2号商务大厦2504
 法定代表人：王燕
 资质等级：乙级
 证书编号：国环评证 乙字第 1430 号
 有效期：2016年3月30日至2018年9月13日
 评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 交通运输；社会服务***
 环境影响报告表类别 — 一般项目；核与辐射项目***



仅用于内蒙古安融新材料有限公司年加工分装10万吨费托蜡项目，复印无效

项目名称： 内蒙古安融新材料有限公司年加工分装 10 万吨费

托蜡项目

文件类型： 环境影响评价报告表

适用的评价范围： 一般项目环境影响评价报告表

法定人代表： 王燕 (签章)

主持编制机构： 包头市汇众环保科技有限公司 (签章)



(内蒙古安融新材料有限公司年加工分装 10 万吨费托蜡项目项目) 环

境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	专业类别	本人签名
		张军	00016646	B143001710	输变电及广电通讯	张军
主要编制人员情况	序号	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
	1	张军	00016646	B143001710	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	张军
	2	司宝财	00016650	B143002407	审核	司宝财
	3	张如强	00014509	B143001906	审定	张如强

建设项目基本情况

项目名称	内蒙古安融新材料有限公司年加工分装 10 万吨费托蜡项目				
建设单位	内蒙古安融新材料有限公司				
法人代表	康宏泰	联系人	康宏泰		
通讯地址	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇桥南				
联系电话	13304782247	传 真		邮政编码	014400
建设地点	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇桥南				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建		行业类别及代码	2661 化学试剂和助剂制造	
占地面积（平方米）	14334		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	2200	其中：环保投资（万元）	8	环保投资占总投资比例%	0.36
评价经费（万元）		预期投产日期	2018 年 3 月		
<p>1 项目由来</p> <p>内蒙古安融新材料有限公司是一家新注册成立的专业从事费托蜡加工分装的企业，公司注册资金 2200 万元，出资人为康宏泰、杜峻红、吴玲玲、王志旭共四人，公司位于内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇桥南。公司引进保温储罐、不锈钢反应釜、喷雾塔、造粒机等生产设备，将主要从事费托蜡加工分装。</p> <p>费托蜡是重要的化工助剂产品，在橡塑工业中有着广泛的应用，企业经过充分的市场、资源调研，决定在内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇桥南建设费托蜡加工分装项目，项目年可加工生产 10 万吨，对于弥补我市及周边区域费托蜡产品市场不足具有重要的意义。2017 年 11 月 20 日取得了乌拉特前旗经济商务和信息化局《内蒙古自治区企业投资项目备案意见表》（乌经信备案 2017 第（39）号），准予内蒙古安融新材料有限公司年加工分装 10 万吨费托蜡项目备案（见附件 2）。</p> <p>依据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关环境保护法律、法规的要求，内蒙古安融新材料有限公司委托包头市汇众环保科技有限公司完成该项目的环评工作（见附件 1）。评价单位接受任务后，组织有关技术人员进行现场踏勘、资料收集，在完成环境影响因子识别的基础上，按照《中华人民共和国环境影响评价法》及有关环保法规和“环境影响评价技术导则”等技术规范要求，编制完成了《内蒙古安融新</p>					

材料有限公司年加工分装 10 万吨费托蜡项目环境影响报告表》，呈请审批。

2 项目概况

2.1 地理位置

内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇桥南，中心坐标为：108° 41' 33.18" E、40° 41' 34.81" N，项目具体地理位置见附图 1。

2.2 总投资

本项目总投资 2200 万元，其中环保投资为 8 万元，占总投资的 0.36%。

2.3 生产场地

本项目建设地点在内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇桥南，总占地面积为 14334m²，租赁乌拉特前旗润丰农贸有限责任公司现有生产车间 1105.5m²，库房 748.8m²，办公室 405m²，宿舍 380.9m²（厂房租赁合同见附件 4）。

2.4 生产规模及产品方案

拟建项目租赁乌拉特前旗润丰农贸有限责任公司现有厂房，从事费托蜡加工分装，造粒机、油温机、减速机、储罐、喷雾塔、压片机、自动包装机等生产及辅助配套与检测设备，共 140 台（套）。项目建设 6 条费托蜡冷凝分装生产线，年产 10 万吨费托蜡。产品执行企业标准：Q/HYM01-2015。

2.5 项目外环境

本项目北侧 31m 处为乌拉特前旗丰亿祥粮油工贸有限责任公司，东侧为空地、南侧紧挨丰达源农贸公司、西侧 29m 处为内蒙古腾瑞农贸有限公司，具体外环境关系见附图 2、照片 1—4。

3 工程组成

本项目工程组成为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。具体见表 1。

表 1 工程组成表

工程组成	项目名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	1 层，66m×16.75m×6m，占地面积 1105.5m ² ，内设 2 条造粒生产线，主要包括造粒机、过滤罐、压片机、包装机等设备	依托现有，用于费托蜡造粒
	喷雾塔	40m×30m×24m，占地面积 1200m ² ，钢结构，内	新建，用于费托蜡造

		设 4 条造粉生产线，主要包括储罐、过滤罐、料斗喷雾塔、包装机等设备	粉
	库房	1 层，72m×10.4m×6m，占地面积 748.8m ²	依托现有，用于产品的存放
辅助工程	办公楼	2 层，30m×13.5m×9m，占地面积 405m ²	依托现有，用于日常办公
	宿舍	3 间，总占地面积 380.9m ²	依托现有，用于工人休息
	门房	2 间，总占地面积 105.85m ²	依托现有，
公用工程	供水	来自当地自来水管网	
	排水	生活污水排入化粪池，由当地环卫部门定期清运	化粪池位于办公楼北侧下面
	供电	从当地变电站引入电源	
	采暖	冬季采用电暖气供暖	
环保工程	废水	生活污水排入化粪池、生产废水排入循环水池循环使用	循环水池位于库房和生产车间之间，长 10m、宽 6m、高 3m
	废气	喷雾塔封闭、生产车间封闭	
	固废	移动式生活垃圾桶	
	噪声	基座减震、墙体隔声	

4 主要原辅材料及能源消耗量

本项目主要原辅材料为液态费托蜡及助剂（硬脂酸、聚乙烯蜡、聚丙烯蜡）等，在液态费托蜡原料的来源上公司已经和内蒙古伊泰化工有限公司等多家煤化工企业签署了长期的采购合同，原料供应非常丰富。该处交通便捷，项目原材料全部由市场采购，且市场供应充分，无采购风险。主要原辅材料及能源消耗量详见下表 2。

表 2 主要原辅材料及能源消耗量

原辅材料及能源名称	单位	数量	成份	储存方式
液态费托蜡	t/a	100005	直链烷烃、烯烃、少量芳烃及副产水和二氧化碳	灌装
硬脂酸	t/a	1	十六碳、十八碳的饱和酸	袋装
聚乙烯蜡	t/a	1	低分子量的聚乙烯	袋装
聚丙烯蜡	t/a	0.7	低分子量聚丙烯	袋装
水	m ³ /a	195.0		
电	kwh/a	16.59 万		

原材料、辅助材料来源与运输方式：厂外货物运输方式拟采取公路运输，依靠社会力量解决。

主要原辅材料的理化性质见表 3。

表 3 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质
费托蜡	相对分子质量：2000~5000，熔点：75~110° C，软化点：100° C，外观：成品为白色片状或粉状，密度：0.90-0.93g/cm ³ ，含油量：0.5-3%，无毒，无腐蚀性，硬度较大，软化点高，熔融黏度低，在常温下具有良好的抗湿性、耐化学品性、电气性能和耐磨耐热性能，且润滑性、分散性、流动性好，可以与涂料、油漆、油墨等配合使用，能产生消光，分散光和光滑的效果，与其它种类的蜡及其聚烯烃树脂有良好的相容性。
硬脂酸	纯品为带有光泽的白色柔软小片。微溶于冷水，溶于酒精、丙酮，易溶于苯、氯仿、乙醚、四氯化碳、二硫化碳、醋酸戊酯和甲苯等。无毒。存在于烤烟烟叶、白肋烟烟叶、香料烟烟叶、烟气中。是组成硬脂精的脂肪酸。
聚乙烯蜡	聚乙烯蜡是一种化工材料，其中聚乙烯蜡的成色为白色小微珠状/片状，具有熔点较高、硬度大、光泽度高、颜色雪白等特点。密度：0.96-0.98，熔点：92° C（聚乙烯蜡的熔点随分子量的变化而变化，并不是一个定值。）分子量：2000~5000。
聚丙烯蜡	呈白色或微黄的颗粒状，该品具有熔点高、熔融度低、润滑性、分散性良好的特点，是当前聚烯烃加工的优良助剂，它具有实用性高等特点。熔点155-165° C，分子量：7000~9000。

5 物料平衡分析

本项目主要原辅材料为液态费托蜡及助剂（硬脂酸、聚乙烯蜡、聚丙烯蜡）等，物料平衡见表 4。

表 4 本项目物料平衡分析表

进料		出料	
物料名称	进料 t/a	物料名称	出料 t/a
液态费托蜡	100005	费托蜡成品（包括地面回收的粉尘 8.3t/a）	100000
硬脂酸	1		
聚乙烯蜡	1	排放粉尘	5.53
聚丙烯蜡	0.7	非甲烷总烃	2.17
合计	100007.7		100007.7

6 主要设备

主要设备设施见表 5。

表 5 主要设备设施表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	造粒机		台	2	
2	油温机	HTO-3075	台	5	
3	风机	YBF2-037	台	16	
4	配电柜	FP-108EX-S1-S	台	6	

5	FLK减速机	KA-A-87-70.46-AM32B5	台	8	
6	蜗杆减速机	NMRW075	台	10	
7	振动筛	1.2m×3.5m	台	4	
8	储罐料泵	KCB-633	台	3	
9	过滤罐料泵	KCB-200	台	6	
10	喷塔打料泵	KCB-200	台	10	
11	电机	11KW	台	3	
12	电机	4KW	台	16	
13	储罐	Φ6m×5m	个	4	
14	过滤罐	Φ1.5m×1.6m	个	6	
15	料斗喷雾塔		套	4	
16	温控柜	F0-108EX-S1-S	个	5	
17	压片机		套	4	
18	自动包装机		台	4	
19	不锈钢反应釜		套	6	混配，不发生化学反应
20	实验检测仪器		台(套)	18	只进行称重、测细度等物理实验，不进行化学实验
合计			台	140	

7 公用工程

7.1 给排水

本项目生活、生产用水水源来自当地自来水管网。

(1) 给水：建设项目生产用水主要为造粒机、压片机的设备冷却水，循环使用定期补充，补充量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 。厂内不设职工食堂，宿舍主要用于职工倒班休息，生活用水为日常办公、生产人员用水，劳动定员 20 人，每人每天用水量 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ，年工作 300d，用水量约 $180.0\text{m}^3/\text{a}$ ，项目用水来自当地自来水管网，能满足项目的用水需求。

(2) 排水：根据企业提供的资料可知，本项目无工艺废水外排，职工生活污水排放系数按 80% 计，则生活污水排放量为 $144.0\text{m}^3/\text{a}$ ，经现有厂区的化粪池处理后，由环卫部门定期清运。

7.2 供热

项目生产中所有设备均采用电能，保温储罐保温用热由油温机提供，油温机采用电加热，办公室取暖采用电暖气。

7.3 供电

本工程从当地变电站引入电源，可满足项目所需要，项目单位已与当地变电站达成供电协议。该项目的年用电量为 16.59 万 kwh/a。

8 定员及工作制度

8.1 工作制度

全年工作日 300 天，除企业管理人员、职能部门人员实行一班制外，其他生产人员实行三班制，每班 8 小时，按照《劳动法》规定的劳动时间，员工每周工作时间 40 小时。

8.2 劳动定员

本项目根据对生产和技术管理的要求，生产工人按生产岗位、劳动定额计算配备，其他人员依据企业的实际需要配备。企业计划定员 20 人，其中管理人员 5 人、生产车间 15 人。项目的建设可以新增就业岗位 20 人。

9 总平面布置

本项目办公楼位于厂区西北侧，宿舍位于厂区东北侧，大门位于厂区西侧、大门两侧为门房，厂区南侧靠西为库房，厂区南侧靠东为生产车间，库房和生产车间中间为循环水池。厂区平面布置见附图 4。

10 项目建设的合理性分析

10.1 产业政策的符合性

本项目为年加工分装 10 万吨费托蜡项目，属于化学试剂和助剂制造，不在《产业结构调整指导目录（2011）本》（2013 年修正）限值类、淘汰类中，属于允许类项目。

经查《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业〔2010〕第 122 号）中相关规定，本项目所用设备均不属于淘汰类设备。2017 年 11 月 20 日取得了《内蒙古自治区企业投资项目备案意见表》（乌经信备案 2017 第（39）号）（见附件 2），同意项目建设。

因此，本项目符合国家产业政策。

10.2 土地利用总体规划符合性

《乌拉特前旗土地利用总体规划修改本》（2009-2020 年）在乌拉特前旗土地利用空间布局中明确提出“在乌拉特前旗社会经济发展战略指导下，遵循环境、资源、经济协调发展的方针，以加速城镇化和城乡一体化进程为主要手段，重点发展 110 国道和包兰铁路沿线交通条件好的城镇，强化乌拉山镇的中心地位和龙头作用，形成高效、合理的城镇结构，使城镇真正起到区域经济增长核心的作用。”的战略方针，并指出“确定沿 110 国道、丹拉高速公路和包兰铁路为城镇发展一级轴带，建成沿黄经济带。按照乌拉特前旗城镇发展战略，城镇应成为经济发展的载体和区域经济增长的核心，是未来工业布局的重点区域。”

本项目位于内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇桥南，原乌拉特前旗润丰农贸有限责任公司生产场地，东北侧距 110 国道 540m、距京藏高速公路（G6）约 527m，是规划中提出的发展一级轴带，是未来工业布局的重点区域。同时，本项目占地为润丰农贸有限责任公司厂区既有工业用地（房权证见附件 3）。因此，本项目的建设与《乌拉特前旗土地利用总体规划修改本》（2009-2020 年）协调、一致。

10.3 项目选址的合理性

本项目位于内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇桥南，项目北侧 31m 处为乌拉特前旗丰亿祥粮油工贸有限责任公司，东侧为空地、南侧紧挨丰达源农贸公司、西侧 29m 处为内蒙古腾瑞农贸有限公司，交通便利。本项目所用厂区租赁乌拉特前旗润丰农贸有限责任公司，已取得了房产证（蒙房权证乌拉特前旗字第 101031105253 号）（见附件 3），该块地为工业用地。建设项目已与乌拉特前旗润丰农贸有限责任公司签订了租赁合同（见附件 4）。本项目区周围的评价范围内无文物古迹、自然保护区等特殊环境制约因素，且项目区无大气污染物等对本项目可能造成影响的污染源。经预测分析，本项目各类污染物均能够达标排放，对周围环境产生的影响很小。因此，本项目选址符合规划布局和环保要求。

总之，本项目交通便利，土地利用合理，故项目选址合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租赁乌拉特前旗润丰农贸有限责任公司现有闲置厂房、空房，没有原有污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1 地理位置

乌拉特前旗位于内蒙古自治区西部，河套平原东端，隶属巴彦淖尔市，东临包头，西接五原，南与鄂尔多斯市杭锦旗、达拉特旗隔河相望，北与乌拉特中旗接壤。地理位置在东经 $108^{\circ} 11'$ — $109^{\circ} 54'$ 、北纬 $40^{\circ} 28'$ — $41^{\circ} 16'$ 之间，总面积 7476km^2 ，分为黄灌区和山旱区，其中山旱区 4900km^2 ，黄灌区 2500km^2 。地貌可概括为“三山两川一面海，千里平原两道滩”。“三山”：乌拉山、查石太山、白音察汉山，山地占地面积 2303km^2 ，约占总面积的 30.8% ，最高山为乌拉山，主峰大桦背海拔 2322m 。“两川”：明安川、小余太川，占地面积 889km^2 ，占总面积的 11.3% 。“一面海”：乌梁素海，水域面积 44 万亩，是全国八大淡水湖之一。“千里平原两道滩”：套内平原、蓆亥滩和中滩，占地面积 1811km^2 ，占总面积的 24.2% 。现辖 11 个苏木镇、 5 个农牧场、 93 个嘎查村、 595 个村民小组，总人口 34 万人（农牧区人口 22.7 万、城镇人口 11.3 万），是一个汉族居多数、蒙古族为主体、回、满、壮等 16 个民族聚居的旗县，汉族人口约 32 万人，占 95.2% ；蒙古族人口 1.37 万人，占 3.9% ；其它少数民族人口 0.29 万人，占 0.88% 。旗政府所在地乌拉山镇，人口约 10 万人，是全旗的政治、经济、文化中心。

乌拉山镇位于内蒙古巴彦淖尔市西部，是巴彦淖尔市乌拉特前旗旗委、旗人民政府驻地，是乌拉特前旗的政治、经济、文化、信息中心。于 2005 年 12 月份在原西山咀镇的基础上，合并原呼和镇部分、原蓆亥乡组建而成，南临黄河，北抵乌梁素海，东靠乌拉山，西接河套平原。全镇总面积 327.05km^2 ，其中城区面积 17.8km^2 ，是典型的城乡兼备的中心城镇。城区设 6 个街道办事处，辖 32 个居委会，农区设 2 个办事处，辖 7 个行政村， 52 个村民小组会，居住着蒙、汉、回、满、达斡尔等 12 个民族，总人口 100161 人，其中城镇人口 85806 人。

本项目位于内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇桥南，即北侧 31m 处为乌拉特前旗丰亿祥粮油工贸有限公司，东侧为空地、南侧紧挨丰达源农贸公司、西侧 29m 处为内蒙古腾瑞农贸有限公司。项目具体地理位置见附图 1。

2 地形地貌

乌拉特前旗属于黄河流域区，为第四系冲洪冲积层，地耐力能满足一般工业厂房的要求，没有断裂带等不良地质状况。表层为粘性土层，厚度 4~15m，由砂壤土、壤土和粘土组成。下部厚层细砂夹薄粘土层，厚度约 50m，砂层中含有砾石层。流域区的土壤类型为盐化灌淤土，占全旗总面积的 64.3%，荒地为盐土，占总面积的 35.7%。土壤表层质地为红泥土。黄灌区土壤的 pH 值为 7.7。

乌拉特前旗地形属内蒙古高原的一部分，东北部为丘陵山区、西部、南部为黄河冲积平原（西部为河套平原，南部为三湖河平原），平原区海拔 1007m。全旗地势在 1000~2400m 之间，东北高，西南低，东及东北有属于阴山山脉西段的乌拉山、白云常合山和渣尔泰山，西南及乌拉山南部为黄河冲积平原即广阔富饶的河套平原，三大山脉之间形成小余太川、明安川。乌拉山西北部 13 km 有乌梁素海，山南 10 多 km 为黄河。

3 气候特点

乌拉特前旗属中温带大陆多风干旱气候区，冬寒而长，夏热而短，昼夜温差大，光照充分；春季风沙较大；雨热同季，对农作物生长十分有利。年平均气温 6~7℃，年均日照 3202h，积温 3200℃，无霜期 110~145 天，年降雨量 200~500 mm，年平均降水量为 270mm，最大降水量为 8 月，极端日降水量达 109.6mm，蒸发量大，年平均蒸发量为 2388mm；年平均气温 7.9℃，1 月平均气温零下 10℃左右，7 月平均气温 24℃左右，7 月份气温最高为 36.5℃，最低气温-22.7℃；年平均日照 3196 h，无霜期 127 天，积温(大于 10℃)3200h，土壤最大冻结深度 115cm。一年中风向随季节变换明显，冬春季多北风、西北风，常有寒潮大风天气。夏秋盛行东南风，全年主导风为西北风。

4 水文地质

乌拉特前旗境内水道均属黄河水系。黄河由西向东流经旗南部。季节性河流有乌松秃力河、苏海河、昆独仑河、摩楞河，山洪沟 104 条，黄河灌渠有总干渠、长济渠、塔布渠、三湖河、华惠渠、义和渠、通济渠、总排干沟、通长干沟、长塔干沟、塔南干沟、三湖一分、二分、三分、四分干沟、新安分干沟、通北分干沟，河流总长度为 1817.9km，河网密度 0.24km/km²，年径流总量 11639×10⁴m³，保证率为 50%左右。浅层地下水 6.46×10⁴m³，引黄河水量年平均为 6×10⁴m³。在流域区，110 国道及包兰铁路以北，地下水矿化度多为小于 1g/L，110 国道及包兰铁路南，地下水矿化度逐渐变高。黄河从二十里柳子上游 8km 处的治沙渠口入巴彦

淖尔市境内，至乌拉特前旗池家圪堵入包头市境，境内干流全长 345km，水面面积 226.40km²，多年平均过境水径流量 315×10⁹m³，境内流域面积 3.4×10⁴ km²，流经巴彦淖尔市南缘的磴口县、临河区、五原县和乌拉特前旗，套内土地全部引黄自流灌溉。

乌梁素海是内蒙古自治区黄河流域内最大的淡水湖泊，地处内蒙古河套平原东端乌拉特前旗境内，面积 293km²，是黄河流域最大、地球上同一纬度最大的自然湿地，也是全球范围内半荒漠地区极为少见的高生态效益湿地，在我国湿地、荒漠及动物物种三大系统保护中均居于重要地位。

境内地下水分为两大部分，一是黄灌区浅层潜水，二是山旱区地下水。根据水利部门初步测算，全旗浅层地下水储水量总计约 6.46×10⁹m³，其中山旱区年储水量约 1.5×10⁹m³。境内水资源因地质地貌影响，分布不均匀，水质也有较大差别。在乌拉山、白音查干山和查石太山的山沟及冲积扇前地带，饮水较为困难。

乌拉特前旗总面积 7475.22km²，其中平原占三分之二，山地和川地面积约三分之一。全旗农民人均耕地 0.53 ha，有种植草地 1.67×10⁴ha。用于工、农业发展的土地资源丰富。

根据土壤普查，乌拉特前旗境内土壤共有 6 个土类，18 个亚类，49 个土属，395 个土种。分别为灌淤土、草甸土、盐土、风沙土、栗钙土和灰褐土。项目所在地主要以灌淤土为主。乌拉特前旗境内土壤盐渍化比较严重，并有逐年发展的趋势，与地下水位及矿化度相关。

5 矿产资源

乌拉特前旗境内共发现矿种 40 多种，主要矿产有：铁矿、石灰石、白云岩、兰晶石、花岗岩、煤、石英岩、钼矿、膨润土、锰矿、金矿、硫铁矿、佘太翠玉等。现已有铁矿、石灰石、玉石等多种矿藏得到不同程度的开发利用。

石灰石资源情况：石灰石资源是乌拉特前旗优势矿种之一，主要集中分布在大佘太镇的拴马桩、龙山、乌兰忽洞和小佘太西梁地区。从 1957 年开始，通过 1993 年、2002 年三个时期的地质工作，相继提交了地质普查、详查报告，累计查明石灰石资源储量 7789.17 万吨。拴马桩矿区石灰石资源储量 1715 万吨，CaO 平均含量 48.53%。龙山矿区石灰石资源储量 6711.7 万吨。乌兰忽洞矿区石灰石资源储量 347.47 万吨。

乌拉特前旗煤矿区探明地质储量约 1660 多万吨，远景储量约 6950 多万吨。煤质属民用、动力煤。煤发热量 7000 卡/千克。

6 气候特点

乌拉特前旗属中温带大陆多风干旱气候区，冬寒而长，夏热而短，昼夜温差大，光照充分；春季风沙较大；雨热同季，对农作物生长十分有利。年平均气温 6~7℃，年均日照 3202 小时，积温 3200℃，无霜期 110~145 天，年降雨量 200~500mm，年平均降水量为 270mm，最大降水量为 8 月，极端日降水量达 109.6mm，蒸发量大，年平均蒸发量为 2388mm；年平均气温 7.9℃，1 月平均气温零下 10℃左右，7 月平均气温 24℃左右，7 月份气温最高为 36.5℃，最低气温-22.7℃；年平均日照 3196h，无霜期 127 天，积温(大于 10℃)3200h，土壤最大冻结深度 115cm。一年中风向随季节变换明显，冬春季多北风、西北风，常有寒潮大风天气。夏秋盛行东南风，全年主导风为西北风。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、声环境等）：

1 区域环境功能

本项目位于内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇桥南，属于未规划区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准。

2 环境空气质量现状

为掌握环境空气质量现状，本次评价环境质量现状监测数据引用自《乌拉特前旗乌拉山呼和金厦砖厂年产6000万块KP1烧结砖技改扩建项目环评报告表》，监测日期为2015年12月14日至20日，连续监测7天，监测点位为1#呼和金厦砖厂厂区东北侧约100m处和2#呼和金厦砖厂厂区西南侧约200m处。

由于区域环境空气从2015年12月至今没有增加或减少任何污染源，因此引用《乌拉特前旗乌拉山呼和金厦砖厂年产6000万块KP1烧结砖技改扩建项目环评报告表》的环境空气现状监测数据是可行的。

具体方位、距项目距离及所处功能详见表6和附图3。

表6 大气监测点位置表

序号	监测点名称	位置关系	所在区域
1#	呼和金厦砖厂厂区东北侧约100m处	项目西北侧1.8km	企业
2#	呼和金厦砖厂厂区西南侧约200m处	项目西北侧1.6km	企业

以《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准进行评价，监测与评价结果见表7。

表7 环境空气质量现状监测结果 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点	监测项目	小时值范围	小时值超标率%	最大超标倍数	24小时均值范围	24小时均值超标率%	最大超标倍数
呼和金厦砖厂厂区东北侧	SO ₂	8~14	0	0	10~12	0	0
	NO ₂	7~11	0	0	9~11	0	0
	TSP				198~248	0	0
	PM ₁₀				100~106	0	0
	PM _{2.5}				54~64	0	0
呼和金厦砖厂厂区西南侧	SO ₂	8~15	0	0	11~13	0	0
	NO ₂	7~11	0	0	5~10	0	0
	TSP				197~266	0	0
	PM ₁₀				94~108	0	0
	PM _{2.5}				38~52	0	0

由表 7 可以看出：各监测点中常规污染物 SO₂、NO₂ 小时浓度值、24h 平均浓度值，TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 24h 平均浓度值，均满足《环境空气质量标准》中二级标准的要求。

经以上分析，本项目区域环境空气质量现状较好。

3 地下水质量现状

本次评价地下水现状数据引用《内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目环境影响报告书》中的监测数据，监测时间为 2016 年 8 月 20 日。由于内蒙古宏腾报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目与本项目同在一个水文地质单元，故引用数据可行。

3.1 水源井位置

水源井与本项目的地理位置关系见表 8，监测布点具体见附图 3。

表 8 地下水监测点与本项目的地理位置关系

序号	监测点名称	方位	距离
1	宏腾公司项目厂址	东北侧	1120m
2	续灯禅寺	北侧	150m
3	中通路桥公司院内	东北侧	266m

3.2 监测项目

pH 值、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、挥发酚、高锰酸盐指数、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、氟化物、氰化物、砷、汞、镉、六价铬、铅、SO₄²⁻、Cl⁻、K⁺、Na⁺、Mg²⁺、Ca²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻等。

3.3 地下水环境质量按《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）III类执行。

3.4 监测结果分析

地下水监测结果见表 9。

表 9 地下水监测结果一览表

序号	项目	单位	宏腾公司项目厂址	续灯禅寺	中通路桥公司院内	标准值	评价结果
1	pH		7.60	7.71	7.72	6.5-8.5	达标
2	总硬度	mg/L	959	944	559	≤450	不达标
3	溶解性总固体	mg/L	3.42×10 ³	3.12×10 ³	2.63×10 ³	≤1000	不达标
4	挥发酚	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.002	达标
5	高锰酸盐指数	mg/L	3.98	2.21	3.40	≤3.0	不达标
6	硝酸盐	mg/L	0.08	0.08	0.08	≤20	达标
7	亚硝酸盐	mg/L	0.007	0.0014	0.010	≤0.02	达标
8	氨氮	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≤0.2	达标

9	氟化物	mg/L	0.75	2.14	0.94	≤1.0	不达标
10	氰化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.05	达标
11	汞	mg/L	1.2×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	≤0.001	达标
12	砷	mg/L	1.2×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	≤0.05	达标
13	镉	mg/L	<5×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	≤0.01	达标
14	六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05	达标
15	铅	mg/L	8.6×10 ⁻³	6.7×10 ⁻⁴	8.4×10 ⁻³	≤0.05	达标
16	铁	mg/L	0.243	0.122	0.188	≤0.3	达标
17	锰	mg/L	0.0480	0.0471	0.0242	≤0.1	达标
18	SO ₄ ²⁻	mg/L	489	173	467	≤250	不达标
19	Cl ⁻	mg/L	1590	1600	1030	≤250	不达标
20	CO ₃ ²⁻	mg/L	0.00	0.00	0.00	--	--
21	HCO ₃ ⁻	mg/L	265	49	340	--	--
22	K ⁺	mg/L	6.03	24.8	8.11	--	--
23	Na ⁺	mg/L	960	742	811	--	--
24	Mg ²⁺	mg/L	134	12.9	83.1	--	--
25	Ca ²⁺	mg/L	183	385	93.3	--	--

3.5 地下水质量现状评价

评价方法按《地下水环境质量标准（GB/T14848-93）》中规定的单项组分评价进行。

由统计结果可知，宏腾公司项目厂址、续灯禅寺、中通路桥院内三个监测点地下水总硬度、Cl⁻、溶解性总固体均超标；另外宏腾公司项目厂址、中通路桥院内两个监测点地下水 SO₄²⁻、高锰酸钾指数均出现超标；续灯禅寺监测点地下水氟化物也出现超标。

监测点地下水水总硬度、Cl⁻、溶解性总固体、SO₄²⁻、氟化物、高锰酸钾指数超标与乌拉特前旗地区地下水本底值较高有关。

4 声环境质量现状

为了了解建设项目所处区域声环境质量，针对建设项目周围环境现状，根据项目位置和周围环境概况，委托内蒙古玖泰环保科技有限责任公司进行噪声监测，在项目周围布设 4 个监测点，于 2017 年 12 月 7 日-8 日对监测点进行昼间和夜间的噪声监测，测量时天气晴朗、风速小于 5m/s，符合噪声测量气象条件。监测结果见表 10，噪声监测点见附图 2。

表 10 项目建设环境噪声监测结果 单位：dB(A)

预测点位	2017.12.7 现状值		2017.12.8 现状值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1# 东厂界	45.7	39.2	45.9	38.8

2#	南厂界	46.2	40.4	45.8	40.7
3#	西厂界	46.9	39.3	46.7	40.5
4#	北厂界	47.4	39.1	48.6	41.1
GB3096—2008 的2类标准		60	50	60	50

从表 10 可知，在项目东、南、西、北厂界的噪声现状测量值中，昼间值在 45.7~48.6dB(A)之间，夜间值在 38.8~41.1dB(A)之间，均未超过《声环境质量标准》(GB3096—2008)的 2 类标准（昼间 60 dB(A)，夜间 50 dB(A)），本项目周围噪声环境良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1 水环境评价工作等级

（1）地表水环境

本项目生活污水排入化粪池，定期由环卫部门清运。本项目周围无地表水系，不会对地表水环境造成影响。

（2）地下水环境

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境的评价工作等级判定依据确定本项目的地下水评价等级。

（3）建设项目的类型

《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610—2016）将建设项目分为四类，其中 I 类、II 类、III 类建设项目的地下水环境影响评价执行本标准，IV 类项目不开展地下水环境影响评价。本项目为内蒙古安融新材料有限公司年加工分装 10 万吨费托蜡项目，属于基本化学原料制造，但工艺为单纯混合或分装的，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610—2016）附录 A 项目类别 182 规定，地下水环境影响评价项目类别为 III 类。

（4）建设项目的地下水敏感程度

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610—2016)6.2.1.2 条规定，建设项目的地下水敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 11。

表 11 地下水环境敏感程度分级

敏感程度	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水

	水源)准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感	以上地区之外的其他地区。
注：a、“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

根据项目地理位置，项目区不处于饮用水水源准保护区、集中式饮用水水源准保护区以外的补给径流区、特殊地下水资源保护区和分散式饮用水水源地等地下水环境敏感区，对照表 11 确定本项目地下水环境敏感程度为“不敏感”。

(5) 建设项目评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610—2016)6.2.2.1 条，建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 12。

表 12 建设项目评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

对照表 12 确定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

2 保护目标

根据项目地理位置和性质，确定受本项目影响主要环境保护目标及保护级别见表 13、附图 3。

表 13 环境保护目标保护及保护级别

序号	环境要素	保护目标	位置，距离	人数	保护目标性质	保护级别
1	环境空气	桥南	项目西北侧 873m	3000 人	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
		沙脑包村	项目西侧 1513m	40 人	居住区	
		沙脑包四组	项目西南侧 963m	100 人	居住区	
		沙脑包五组	项目西南侧 1824m	80 人	居住区	
		沙脑包七组	项目西南侧 1847m	50 人	居住区	
		新建村	项目南侧 1796m	230 人	居住区	
		查干哈达嘎查	项目东侧 1385m	15 人	居住区	

2	地下水环境	宏腾公司项目厂址水井	东北侧 1120m	--	---	《地下水质量标准》(GB/T14848—93)中三类标准
		中通路桥公司院内水井	北侧 150m	--	--	
		续灯禅寺内水井	东北侧 266m	--	--	
3	声环境	四周厂界外	1m	--	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准

3 污染控制目标

3.1 大气环境保护目标

保护建设项目周围大气环境质量符合环境功能区的要求；环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

3.2 声环境保护目标

保护评价区域声环境质量，使其符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3.3 地下水环境保护目标

保护目标为项目所在地地下水质量，保护级别为《地下水质量标准》(GB/T14848—93)中三类标准。

评价适用标准

环境
质量
标准

1 环境空气

本项目所在地区的环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准，见表 14；非甲烷总烃执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)，见表 15。

表 14 《环境空气质量标准》(摘录) 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称		TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂
二级标准 浓度限值	24 小时平均	300	150	75	150	80
	1 小时平均	—	—	—	500	200
	年平均	200	70	35	60	40

**表 15 河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》
(DB13/1577-2012)**

物质名称	项目	二级标准
非甲烷总烃	1 小时平均浓度限值, mg/m^3 (标准状态)	2.0

2 环境噪声

根据本项目所在的地区，厂界噪声执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)2 类标准，昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

3 地下水环境

项目所在区域主要为生活用水区，为 III 类水质要求，地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中的 III 类标准，标准值见表 16。

表 16 地下水质量标准 单位: mg/L

项目	单位	标准值	项目	单位	标准值
PH (无量纲)	--	6.5~8.5	铁	mg/L	≤ 0.3
总硬度	mg/L	≤ 450	锰	mg/L	≤ 0.1
硫酸盐	mg/L	≤ 250	铅	mg/L	≤ 0.05
氟化物	mg/L	≤ 1.0	镉	mg/L	≤ 0.01
氯化物	mg/L	≤ 250	汞	mg/L	≤ 0.001
溶解性总固体	mg/L	≤ 1000	砷	mg/L	≤ 0.05
高锰酸盐指数	mg/L	≤ 3.0	六价铬	mg/L	≤ 0.05
硝酸盐	mg/L	≤ 20	Mg ²⁺	mg/L	--
亚硝酸盐	mg/L	≤ 0.02	CO ₃ ²⁻	mg/L	--
挥发酚	个/L	≤ 0.002	HCO ₃ ⁻	mg/L	--
氨氮	mg/L	≤ 0.2	Na ⁺	mg/L	--
氰化物	mg/L	≤ 0.05	Ca ²⁺	mg/L	--

	K ⁺	mg/L	--			
污 染 物 排 放 标 准	1 大气污染物排放					
	粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定的“新污染源、二级标准”。					
	表 17 大气污染物排放标准					
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度值		最高允许排放速率	
			监控点	浓度(mg/m ³)	排气筒 m	kg/h
	粉尘	120	周界外浓度 最高点	1.0	15	3.5
	非甲烷总 烃	120（使用溶剂汽油或 其他混合烃类物质）	周界外浓度 最高点	4.0	15	10.0
	2 噪声排放					
	营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准，标准值见表 18。					
	表 18 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)					
标准类别		标准值				
		昼间	夜间			
2 类		60	50			
建筑施工厂界噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523—2011），标准见表 19。						
表 19 建筑施工厂界环境噪声排放标准						
噪声限值 dB(A)						
昼间		夜间				
70		55				
3 固体废物排放						
一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及 2013 年修改单。						
总 量 控 制 标 准	本项目无总量控制指标。					

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

具体生产工艺流程：

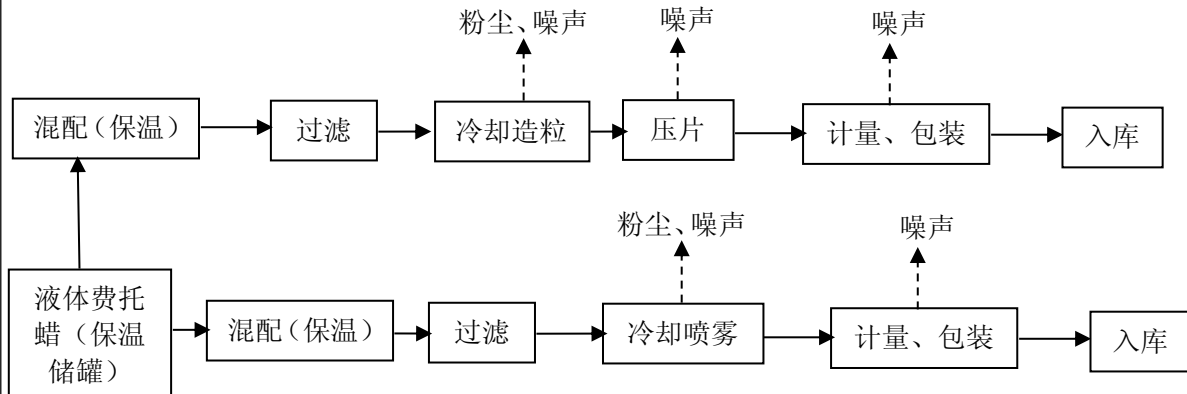


图 1 营运期费托蜡生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述及污染工序：

本项目主要产品为费托蜡，为固态（根据客户要求可分别生产片状或颗粒状产品）。

项目产品以外购的液体费托蜡为原料，首先来料液体费托蜡（运输过程中由特制保温罐保温）进入保温储罐（热源来自油温机，由电加热）储存，分造粉和造粒（或片状）两种产品。

造粉：保温的液体费托蜡经液体泵导入不锈钢反应釜（温度控制在 110℃左右）进行搅拌（根据客户需求可加入各种功能性助剂），在搅拌过程中不发生化学反应，待搅拌均匀后，经液体泵转入喷雾塔，在喷雾塔内利用喷雾器喷成雾状，经自然风冷却到 40~50℃左右粉状。其中较大颗粒（即成品）自由落体至下方接料口，计量包装入库；较小颗粒由喷雾塔顶部排气口排出。

造粒（或片状）：保温的液体费托蜡经液体泵导入不锈钢反应釜（温度控制在 110℃左右）进行搅拌（根据客户需求可加入各种功能性助剂），在搅拌过程中不发生化学反应，待搅拌均匀后，经液体泵转入造粒机造粒，经循环冷却水间接冷却到 40~50℃左右的颗粒，在经压片机压片成型得到片状产品，计量包装入库。

1 施工期产污位置及污染物种类

本项目租赁乌拉特前旗润丰农贸有限责任公司现有生产车间、库房、办公室、宿

舍等，均已经建成，以及喷雾塔的安装建设，施工期不进行土建工程建设，施工期主要工程内容为厂房内部修缮、设备搬运、安装。

1.1 大气污染物

施工期主要工程内容为厂房内部修缮、设备搬运、安装等。基本不产生大气污染物。

1.2 废水污染物

本项目施工期废水主要为工人的生活污水。

施工期人员为 8 人，按生活用水每人每天 30L 计算，用水总量为 14.4m^3 ($8 \text{人} \times 0.03\text{m}^3 \cdot \text{人/d} \times 60\text{d}$)；排水量按用水量的 80% 计，生活废水排放量约 $0.192\text{m}^3/\text{d}$ ，即 11.52m^3 。

表 20 典型生活水质及污染物产生量

项目	氨氮	SS	CODcr	BOD ₅	生活污水量 (m ³)
排放浓度 (mg/L)	29.3	250	400	180	0.192m ³ /d
污染物产生量 (kg/d)	0.0056	0.048	0.077	0.035	11.52m ³

该项目中的生活污水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中的三级标准，依托现有厂区的化粪池处理后，由环卫部门定期清运。

1.3 噪声

施工期噪声主要为内部修缮、设备搬运、安装时产生的噪声。

1.4 固体废弃物

施工期固体废物主要为设备安装时将产生少量的废包装材料和生活垃圾。

废包装材料集中收集后出售给废品回收站。

施工人员生活垃圾产生量按 $0.5 \text{kg/d} \cdot \text{人}$ 计算，整个施工期间生活垃圾总量为 0.24t 。由于施工时间短、施工人数少，产生的生活垃圾比较少，因此施工期生活垃圾投入厂房内设置的垃圾桶内，定期由环卫部门进行清运。

2 营运期产污位置及污染物种类

2.1 废气

1) 粉尘

本项目不设置燃煤和燃气锅炉，生产中的废气污染源主要是喷雾过程中产生的粉

尘和造粒过程产生的粉尘。

通过类比调查，喷雾成粉过程中颗粒物的产生量为 13.33t/a(1.85kg/h)，本项目喷雾塔整体高 24m，为封闭状态，仅顶部留有排气口，大部分粉尘会在塔内沉降（粉尘沉降率按 60 %计）下来，少部分细颗粒粉尘通过顶部排气口（高 24m）排放到室外，粉尘有组织排放量为 5.33t/a(0.74kg/h)。

本项目原料为液体费托蜡，在造粒生产过程仅有少量粉尘产生，逸散到封闭的生产车间内，其产生量约为 0.5 t/a(0.069kg/h)，大部分粉尘会在车间内沉降（粉尘沉降率按 60 %计）下来，少部分细颗粒粉尘通过车间窗户扩散到室外，粉尘无组织排放量为 0.2t/a(0.028kg/h)。

2) 非甲烷总烃

本项目造粉、造粒过程中会有少量有机废气产生，通常以非甲烷总烃计，类比同类型项目，喷雾过程中非甲烷总烃产生量为 2.0t/a(0.28kg/h)，通过喷雾塔顶部的排气口（24m 高）排放，以有组织形式排放；

类比同类型项目，造粒过程中非甲烷总烃产生量为 0.17t/a(0.024kg/h)，通过车间窗户扩散到室外，以无组织形式逸散。

3) 大气污染物的排放情况

根据以上分析，本项目投产后排放的大气污染物见表 21，产生的大气污染源排放量及其处理措施汇总见表 22，大气污染物产生、削减、排放量汇总见表 23。

表 21 大气污染物产生及排放情况

大气污染源		污染因子	排气量 m ³ /h	污染物产生情况			污染物排放情况			运行时间 h/a	备注
				mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a		
有组织	喷雾塔	粉尘	28800	64.24	1.85	13.33	25.69	0.74	5.33	7200	自然沉降率 60%
		非甲烷总烃	28800	9.72	0.28	2.0	9.72	0.28	2.0		--
无组织	造粒车间	粉尘	--	--	0.069	0.5	--	0.028	0.2	7200	自然沉降率 60%
		非甲烷总烃	--	--	0.024	0.17	--	0.024	0.17		--

表 22 大气污染源治理情况汇总表

污染源	治理措施	设备数	污染物排放情况	达标情况
-----	------	-----	---------	------

喷雾塔	自然沉降后由塔顶排气孔（24m高）排放	1套	粉尘：25.69mg/m ³ 5.33t/a	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中表2中二级标准要求
	由塔顶排气孔（24m高）排放	1套	非甲烷总烃：9.72mg/m ³ 2.0t/a	
造粒车间	自然沉降后通过车间窗户无组织逸散	--	粉尘：0.2t/a	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)中的颗粒物无组织排放监控浓度限值
	通过车间窗户无组织逸散	--	非甲烷总烃：0.17t/a	

表 23 本项目大气污染物产生、削减、排放量汇总

污染源	污染因子	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
粉尘	TSP	13.83	8.3	5.53
非甲烷总烃	非甲烷总烃	2.17	0	2.17

2.2 废水

本项目废水主要为生活污水。

建设项目生产用水主要为造粒机的设备冷却水，循环使用定期补充，补充量为0.05m³/d，不外排，项目无生产废水排放。

项目定员20人，年工作300d，员工用水量按每人0.03m³/d计，用水量约180.0m³/a，排放系数按80%计，则生活污水排放量为144.0m³/a，经现有厂区的化粪池处理后，定期由当地环卫部门清运。

2.3 噪声

该工程噪声污染性质以机械动力性噪声为主，主要产噪设备为造粒机、油温机、风机、减速机、喷雾塔、压片机、包装机和泵等，噪声源强一般在80-90dB(A)之间。

表 24 本项目噪声源强一览表 单位 dB (A)

序号	设备名称	单位	数量	噪声源	措施	排放源强
1	造粒机	台	2	85	基座减震、墙体隔声	60
2	油温机	台	5	80	基座减震、墙体隔声	55
3	风机	台	16	90	基座减震、墙体隔声	65
4	FLK减速机	台	8	88	基座减震、墙体隔声	63
5	蜗杆减速机	台	10	88	基座减震、墙体隔声	63
6	振动筛	台	4	85	基座减震、墙体隔声	60
7	储罐料泵	台	3	90	基座减震、墙体隔声	65
8	过滤罐料泵	台	6	90	基座减震、墙体隔声	65
9	喷塔打料泵	台	10	90	基座减震、墙体隔声	65

10	电机	台	19	85	基座减震、墙体隔声	60
11	料斗喷雾塔	套	4	88	基座减震、墙体隔声	63
12	压片机	套	4	90	基座减震、墙体隔声	65
13	自动包装机	台	4	88	基座减震、墙体隔声	63
14	不锈钢反应釜	套	6	90	基座减震、墙体隔声	65
15	实验检测仪器	台(套)	18	80	基座减震、墙体隔声	55

为尽量降低项目噪声对外环境的影响，首先对生产区合理布置，将各主要噪声源设置在封闭厂房内，并将主要产噪设备置于车间中部，同时主要生产设设备增设减振台座；并对厂房及门窗采用隔声材料处理，使噪声对周围环境影响降为最小。

2.4 固体废弃物

本项目产生的固体废物主要有职工生活垃圾、喷雾塔地面收集的粉尘、造粒过程地面收集的粉尘和废原料助剂包装袋（主要原料蜡水罐装，不产生废包装）。

生活垃圾主要产生在办公室、员工宿舍等处，垃圾产生量以 0.5kg/d.人计，产生量为 10kg/d，每年产生 3.0t/a，由环卫部门定期清运。

本项目喷雾塔地面通过清扫，收集的粉尘为 8.0t/a，可作为不同规格的产品进行出售。

造粒过程地面通过清扫，收集的粉尘约 0.3t/a，可作为不同规格的产品进行出售。

废原料助剂包装袋为 0.006t/a，属于一般固废并且有再利用价值，进行单独收集，不要与废水或生活垃圾混合，进行专门的收集，集中收集后送至原料生产厂家再利用，不外排。

主要原料蜡水罐装，不产生废包装。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	喷雾塔	废气量	20736.0×10 ⁴ m ³ /a	20736.0×10 ⁴ m ³ /a
		粉尘	产生浓度 64.24mg/m ³ 产生量 13.33t/a	排放浓度 25.69mg/m ³ 排放量 5.33t/a
		非甲烷总烃	产生浓度 9.72mg/m ³ 产生量 2.0t/a	排放浓度 9.72mg/m ³ 排放量 2.0t/a
	生产车间	粉尘	产生量 0.5t/a	排放量 0.2t/a
		非甲烷总烃	产生量 0.17t/a	排放量 0.17t/a
水 污染物	生活污水	生活污水	废水量 144.0m ³ /a	废水量 144.0m ³ /a
固体 废弃物	喷雾过程	粉尘	8.0t/a	0
	造粒过程	粉尘	0.3t/a	0
	原料助剂	废包装袋	0.006t/a	0.006t/a
	员工办公	生活垃圾	3.0t/a	3.0t/a
噪 声	该工程运营期噪声污染性质以机械动力性噪声为主，主要产噪设备为造粒机、油温机、风机、减速机、喷雾塔、压片机、包装机和泵等，噪声源强一般在 80-90dB(A)之间。			
其 他				
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目所在地原为空院，对生态环境不会造成影响。</p>				

环境影响分析

1 施工期环境影响简要分析

本项目租赁乌拉特前旗润丰农贸有限责任公司现有生产车间、库房、办公室、宿舍等，均已经建成，以及喷雾塔的安装建设，施工期不进行土建工程建设，施工期主要工程内容为厂房内部修缮、设备搬运、安装，施工期为 60 天。

1.1 大气污染物

施工期主要工程内容为厂房内部修缮、设备安装、搬运等。基本不产生大气污染物。

1.2 废水污染物

施工期废水主要为施工人员生活污水，施工高峰期施工人员约8人，每人每天用水量为30L，施工人员生活废水产生量为0.192m³/d，生活污水依托现有厂区的化粪池处理后，由环卫部门定期清运。因此施工期（污）水对环境的影响较小。

1.3 噪声

施工期噪声主要为内部装修、设备搬运、安装时产生的噪声，对环境的影响较小。

1.4 固体废弃物

施工期固体废物主要为设备安装时将产生少量的废包装材料和生活垃圾。

废包装材料集中收集后出售给废品回收站。施工人员生活垃圾产生量按 0.5 kg/d.人计算，整个施工期间生活垃圾总量为 0.24t。由于施工时间短、施工人数少，产生的生活垃圾比较少，因此施工期生活垃圾投入厂房内设置的垃圾桶内，定期由环卫部门进行清运，不会对环境造成影响。

2 营运期环境影响分析

2.1 环境空气环境影响分析

本项目营运期大气污染物主要为喷雾塔排放的粉尘、非甲烷总烃和生产车间逸散的粉尘、非甲烷总烃。

2.1.1 废气

1) 预测因子和预测内容

(1) 预测因子

本项目确定环境影响评价因子：TSP、非甲烷总烃。

(2) 预测内容

营运过程中的废气污染源主要来自于喷雾塔、生产车间废气污染物下风向最大地面小时浓度及其占标率。

2) 大气污染源计算清单

根据工程分析，本项目点源清单见表 25。

表 25 点源参数清单

项目	点源编号	点源名称	X坐标	Y坐标	排气筒底海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	污染源源强	
符号	Code	Name	Px	Py	H ₀	H	D	V	T	Hr	Cond	Q	
单位			m	m	m	m	m	m/s	K	h		g/s	
点源	1	喷雾塔	TSP	145	43	1047	24	1	2.59	293	7200	连续	0.21
			非甲烷总烃	145	43	1047	24	1	2.59	293	7200	连续	0.077

面源清单见表 26。

表 26 面源参数清单

项目	面源编号	面源名称	X坐标	Y坐标	海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	非甲烷总烃源强
符号	Code	Name	Px	Py	H ₀					Hr	Cond	Q
单位			m	m	m	m	m	(°)	m	h		g/(s·m ²)
面源	1	生产车间	粉尘	130	8	1045	66	16.75	6	7200	连续	6.98×10 ⁻⁶
			非甲烷总烃	130	8	1045	66	16.75	6	7200	连续	5.93×10 ⁻⁶

3) 预测模式

根据拟建项目地区的地貌特征及气象条件，对大气环境影响预测工作进行分析，直接采用估算模式（SCREEN3 模型）的计算结果作为预测与分析依据。

估算模式 SCREEN3 是一个单源高斯烟羽模式，可计算点源、火炬源、面源、和体源的最大地面浓度，以及下洗和岸边熏烟等特殊条件下的最大地面浓度。估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，在某个地区有可能发生，也有可能没有此种不利气象条件。所以经估算模式计算出的是某一污染源对环境空气质量的**最大影响程度和影响范围的保守的计算结果**。

Screen3 采用了高斯烟羽扩散模式^[4]，适合模拟小尺度范围内流场一致的气态污染物的传输与扩散，可用于模拟下风向轴线上的浓度。

$$\begin{aligned}
 C = \frac{Q}{2\pi U\sigma_y\sigma_z} & \left\{ \exp\left[-\left(\frac{z-h}{2\sigma_z}\right)^2\right] + \right. \\
 & \exp\left[-\left(\frac{z+h}{2\sigma_z}\right)^2\right] + \\
 & \sum_{n=1}^k \left\{ \exp\left[-\frac{(2nh-H_e-z)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \right. \\
 & \exp\left[-\frac{(2nh+H_e-z)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \\
 & \exp\left[-\frac{(2nh+H_e+z)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \\
 & \left. \left. \exp\left[-\frac{(2nh-H_e-z)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\} \right. \quad (1)
 \end{aligned}$$

式中， C 为接受点的污染物落地质量浓度， mg/m^3 ； Q 为污染源排放强度， g/s ； U 为烟囱出口处的风速，

4) 影响预测结果及分析

利用预测模式预测运行结果见表 27、表 28。

表 27 点源估算模式计算结果表

粉尘距源中 下风向距离 D/m	喷雾塔 (24m)			
	TSP		非甲烷总烃	
	浓度(mg/m^3)	占标率(%)	浓度(mg/m^3)	占标率(%)
1	0.0000	0.00	0.0000	0.00
100	0.0141	1.56	0.0052	0.26
200	0.0261	2.90	0.0097	0.48

300	0.0274	3.04	0.0102	0.51
400	0.0260	2.88	0.0096	0.48
500	0.0217	2.42	0.0081	0.40
600	0.0226	2.51	0.0084	0.42
700	0.0218	2.43	0.0081	0.41
800	0.0203	2.26	0.0075	0.38
900	0.0186	2.07	0.0069	0.35
1000	0.0177	1.97	0.0066	0.33
1100	0.0170	1.89	0.0063	0.32
1200	0.0162	1.80	0.0060	0.30
1300	0.0153	1.70	0.0057	0.28
1400	0.0145	1.61	0.0054	0.27
1500	0.0137	1.52	0.0051	0.25
1600	0.0132	1.47	0.0049	0.25
1700	0.0131	1.46	0.0049	0.24
1800	0.0130	1.44	0.0048	0.24
1900	0.0127	1.41	0.0047	0.24
2000	0.0125	1.39	0.0046	0.23
3000	0.0095	1.05	0.0035	0.18
4000	0.0073	0.81	0.0027	0.14
5000	0.0058	0.65	0.0022	0.11
下风向最大浓度/占标率	0.0277	3.07	0.0103	0.51
最大浓度距源的距离(m)	325		325	

表 28 面源估算模式计算结果表

粉尘距源中 下风向距离 D/m	生产车间			
	TSP		非甲烷总烃	
	浓度(mg/m ³)	占标率(%)	浓度(mg/m ³)	占标率(%)
1	0.0051	0.56	0.0044	0.22
100	0.0224	2.49	0.0192	0.96
200	0.0217	2.41	0.0186	0.93
300	0.0201	2.23	0.0172	0.86
400	0.0157	1.74	0.0135	0.67
500	0.0122	1.35	0.0104	0.52
600	0.0096	1.07	0.0082	0.41
700	0.0077	0.86	0.0066	0.33
800	0.0064	0.72	0.0055	0.28
900	0.0054	0.61	0.0047	0.23

1000	0.0047	0.52	0.0040	0.20
1100	0.0041	0.45	0.0035	0.18
1200	0.0036	0.40	0.0031	0.15
1300	0.0032	0.36	0.0028	0.14
1400	0.0029	0.32	0.0025	0.12
1500	0.0026	0.29	0.0022	0.11
1600	0.0024	0.26	0.0020	0.10
1700	0.0022	0.24	0.0019	0.09
1800	0.0020	0.22	0.0017	0.09
1900	0.0018	0.20	0.0016	0.08
2000	0.0017	0.19	0.0015	0.07
3000	0.0010	0.11	0.0008	0.04
4000	0.0007	0.07	0.0006	0.03
5000	0.0005	0.05	0.0004	0.02
下风向最大浓度/占标率	0.0229	2.58	0.0196	0.98
最大浓度距源的距离(m)	140		140	

通过预测结果分析，可得出以下结论：

喷雾塔粉尘最大地面小时浓度均出现在下风向 325m 处；粉尘地面小时浓度最大值 0.0277mg/m³，占标率为 3.07%；喷雾塔排放的非甲烷总烃最大地面小时浓度均出现在下风向 325m 处；非甲烷总烃地面小时浓度最大值 0.0103mg/m³，占标率为 0.51%。

生产车间粉尘最大地面小时浓度均出现在下风向 140m 处；粉尘地面小时浓度最大值 0.0229mg/m³，占标率为 2.58%；生产车间排放的非甲烷总烃最大地面小时浓度均出现在下风向 140m 处；非甲烷总烃地面小时浓度最大值 0.0196mg/m³，占标率为 0.98%。

由影响分析结果可见，项目大气污染物排放在正常工况下对环境空气质量的贡献比较小，不会改变当地大气环境功能，对当地大气环境影响不大。因此，本评价认为这样的影响程度是可以接受的。

5) 大气环境保护距离

按国家环境保护行业标准《环境影响评价技术导则——大气环境》HJ 2.2—2008 中的规定，大气环境保护距离模型采用 SCREEN3 模型。预测计算依托环境保护部评估中心实验室制作并发布的大气环境保护距离标准计算程序(ver1.1)。

经计算，本项目无组织逸散的粉尘、非甲烷总烃对场界监控点预测的最大值、占标率及其与污染源的距離见表 28。预测结果表明，本项目无组织排放的污染物均无超标点；无需设置大气环境防护距离。

6) 卫生防护距离

(1) 卫生防护距离计算方法

A:卫生防护距离计算参数

根据该项目所在地的气象特征（年平均风速为 1.2m/s，大气污染源构成类别为 III类）和 A、B、C、D 分别为 350、0.021、1.85、0.84。

1) 卫生防护距离的计算公式

按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201-91 的规定，计算公式如下：

$$Qc / Cm = 1 / A(BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Qc——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

Cm——标准浓度限值（mg/m³）；

L——所需卫生防护距离（m）；

R——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据该生产单元占地面积（m²）计算 $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数（无因次）。根据建设项目所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 29 中选取。

根据 GB/T13201-91 的规定（卫生防护距离在 100m 以内，级差为 50m；超过 100m 但小于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上时，级差为 200m。）将卫生防护距离的计算结果取整。

表 29 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速（m/s）	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		

C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：表中工业企业大气污染源构成分为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或者无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按急性反应指标确定者；

III类：无排放同种有害气体的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 30 卫生防护距离的确定

污染物	面源有效高度 (m)	长度 (m)	宽度 (m)	产生速率 (kg/h)	小时质量标准 (mg/m ³)	防护距离计算值 (m)
非甲烷总烃	6	66	16.75	0.024	2.0	0.380

计算结果表明，本项目需设置的卫生防护距离为 50m，根据现场实际踏查，在卫生防护距离内无环境敏感目标。可以满足卫生防护距离的限值要求。

7) 喷雾塔废气对环境敏感点以及厂界的影响

喷雾塔废气对环境敏感点以及厂界的预测值见表 31。由估算结果可以看出，本项目喷雾塔废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）新污染源大气污染物排放限值，对评价区内环境影响较小。

表 31 敏感点及厂界大气预测值一览表 单位：mg/m³

敏感点/厂界	位置	距离 m	污染物	背景值 mg/m ³	贡献值 mg/m ³	预测值 mg/m ³	最高允许浓度
桥南	西北	900m	粉尘	0.234	0.0186	0.2526	120
厂界	东	3m	粉尘	0.212	0.0032	0.2252	1
桥南	西北	900m	非甲烷总烃	0.048	0.0069	0.0549	120
厂界	东	3m	非甲烷总烃	0.05	0.0009	0.0509	4

8) 喷雾粉尘污染防治措施

本项目喷雾塔封闭，喷雾成粉过程中的颗粒物大部分会在塔内沉降（粉尘沉降率按 60 %计），少部分细颗粒粉尘通过顶部排气口（高 24m）排放到室外，排放速

率 0.74kg/h；喷雾成粉过程中的非甲烷总烃产生量少，通过喷雾塔顶部的排气口（24m 高）排放，排放速率 0.28kg/h，经预测污染物均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级标准要求。

本项目造粒车间封闭，造粒过程中的大部分粉尘会在车间内沉降（粉尘沉降率按 60 %计），少部分细颗粒粉尘通过车间窗户扩散到室外；造粒过程中的非甲烷总烃产生量极少，通过车间窗户扩散到室外，以无组织形式逸散，经预测污染物均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的颗粒物无组织排放监控浓度限值。

2.2 地表水环境影响分析

本项目生产用水主要为造粒机的设备冷却水，循环使用定期补充，补充量为 0.05m³/d，不外排，项目无生产废水排放；排放的废水仅为生活污水，排放量为 144.0m³/a，排入厂区化粪池，由当地环卫部门定期清运。

2.3 地下水环境影响分析

2.3.1 区域水文地质条件

项目“区域”具体指河套盆地黄河干流以北、乌拉特山以南、乌拉特旗先峰乡以东的黄河谷地区，项目水系图见附图 5。

第三纪末第四纪初，河套盆地下陷并接受巨厚的河湖相沉积，构成多层含水层系统。据前人勘查资料，区域地下水在平面上可划分为两种结构类型的含水层。第一种类型为单层结构含水层：这种结构类型的含水层主要分布于乌前山山前洪积扇分布区；特征是含水介质以洪积物为主，其间无厚度稳定、延展范围较广的隔水层，因此浅部地下水与深部地下水水力联系密切，浅部含水层与深部含水层构成一个统一含水层系统；该结构类型含水层，属富水较丰富含水层，单井出水量在 1000-3000 m³/d。第二类为多层结构含水层：分布于单层结构含水层展布区以南、黄河干流以北的大部分区域；据前人研究，该类型含水层结构垂向上大致以中更新统淤泥层为界，其上为浅层潜水、浅层承压水；其下为具有多层结构特征的深层承压水；据前人勘查，多层结构含水层分布区，上部浅层潜水含水层、浅层与深层承压含水层，均属中等富水含水层，单井出水量在 100-1000m³/d 间。建设项目地下水环境影响调查评价区即位于多层结构含水层展布区。

区域地下水的埋藏特征：三湖河排干渠一带，地下水位在 0.1—2.0m 左右，是区

域上地下水埋藏最浅的区域；三湖河排干渠向北到乌拉山山麓，水位由浅（0.1—2.0m）变深（30—50m）。三湖河以南到黄河干流之间，地下水位埋深多较浅，一盘小于 2.0—4.0m 间，地势相对较低处，水位埋深仅在 1.0m 左右。

区域地下水补径排特征：潜水主要受大气降雨、渠系渗漏、农田灌溉、洪水入渗等垂向入渗补给；浅层及深层承压水，主要受北、东、南向外围侧向地下径流补给。浅层潜水总体上由西向东径流，并显示出向三湖河一带汇集排泄的特征。受沉积环境及地下水循环特征控制，多层结构含水层分布区，地下水水质相对较差，多为溶解性总固体介于 1000—3000mg/L 间的微咸水；乌拉山山前的单层结构含水层展布区，水质相对较好，为溶解性总固体小于 1000mg/L 的淡水。

2.3.2 评价区、建设项目场地水文地质条件

1) 地下水类型及含水层、隔水层特征

调查评价区内分布和赋存的地下水，是河套盆地地下水子系统的一部分。受沉积环境控制，含水层在结构上为显示出多层结构表 32。

表 32 调查评价区含水层结构划分表

层序	含水层或隔水层	厚度 (m)	埋深 (m)	特征	地层时代
1	浅层潜水含水层	20-25	1.2-3.5	弱富水含水层	Q4
2	第一隔水层	20—25	25—50	展布相对稳定的隔水层	Q3
3	浅层承压水	20-22	50-55	弱富水承压含水层	Q3
4	第二隔水层	65—70	大于 70	区域性隔水层	Q2
5	深层承压水	大于 100	140	中等富水承压含水层	Q1-Q2
6	盆地基底隔水层	埋深与厚度不清		前第四系基底	E-R

综合前人勘查成果，并结合本次调查获得的认识，依据地下水动力特征，对调查评价区内的水文地质结构划分，垂向上自上而下，整个含水层系统可以划分为一个潜水含水层、两个承压含水层及两个稳定的隔水层。基底是古近系与新近系隔水层。

浅层潜水含水层：整个调查评价区内均有分布，含水介质主要是全新统（Q4）河湖相粉土夹粉砂、细砂。调查评价区内浅层潜水水位埋藏较浅：地势相对较高处，埋深为 4.0—5.0 m，地势相对较低处为 0.5-2.5m，局部地势低凹处地下水溢出成水塘。浅层潜水含水层的厚度相对稳定，据周边钻孔统计，一般在 22—26 m 间。含水介质以粉土夹粉砂、细砂为主；含水层渗透系数 K 介于 0.5-6.5 m/d，单井出水量介于 100-1000m³/d，属中等富水含水层。由于浅层潜水埋藏较浅，加之地下水径流

滞缓，因此水质相对较差，溶解性总固体多在 1000-3000mg/L 间。受限于水质，调查评价区内的浅层潜水不宜作为生活饮用水的水源；本次调查了解到，现状开发仅用于农业生产、养殖绿化或工业生产。

第一隔水层：第一隔水层是浅层潜水与浅层承压水间的隔水层。结合调查评价区周边前人水文地质勘探孔资料，可以认识到：第一隔水层的岩性为粉质粘土，厚度 20-25m。第一隔水层展布相对比较稳定。

浅层承压含水层：位于第一隔水层与第二隔水层间。浅层承压含水层的含水介质为湖积相中细砂夹多层粉土层与砂砾层。浅层承压含水层厚度较为稳定，据周边钻孔统计，介于 20-22 m 间，渗透系数 K 介于 0.25-0.86m/d。浅层承压水单井出水量在 100-1000m³/d，属中等富水含水层。浅层承压水水质也较差，溶解性总固体在 1000mg/L 左右，现状开发仅用于农业生产、养殖绿化或工业生产。

第二隔水层：是浅层承压水与深层承压水间的隔水层，岩性为中更新统湖泛期形成的湖积淤泥层。根据钻孔资料，第二隔水层厚度在 65-70m 间，且展布相对比较稳定。第二隔水层是河套盆地中一个区域性隔水层。

深层承压水：位于第二隔水层与盆地基底间的承压含水层。结合区域地层、水文地质资料，可以认识到：深层承压水含水层的岩性为湖积相中细砂夹多层粉土、砂砾层，表现粗细相间的多层结构。深层承压水含水层厚度较大，目前在调查评价区内及周边地区，还未进行系统勘查与开发利用。

2) 地下水补、径、排特征

浅层潜水：调查评价区内浅层潜水的补给：主要是大气降水入渗、农业灌溉田间及渠系入渗、另外还有西南部边界地下水的顺层径流。浅层潜水总体上由西南向北东向径流，在调查评价区西南部一带，浅层潜水水位标高为 1005m 左右，东北部边界地带，水位标高为 1003.5-1004.0m；工业场地一带，水位标高为 1004.50—1004.60m。浅层潜水水力坡度很小，在 0.15‰-0.50‰间，表明其径流滞缓。浅层潜水主要通过蒸发与蒸腾及向三湖河溢方式排泄。

浅层承压水：调查评价区内的浅层承压水，主要受上游地区地下水顺层的径流补给。由于浅层承压含水层与上部浅层潜水含水层间有厚度较大、展布稳定的隔水层，因此二者之间无补排关系。结合区域地下水径流特征分析，调查评价区内浅层承压水总体上由西向东径流，承压水水头标高在 1004-1005m 左右，总体上与浅层潜

水水位相当。浅层承压水排泄方式主要是向下游顺层径流，也有少量人工开采。

深层承压水：结合调查评价区周边及前人区域水文地质资料分析，深层承压水主要受上游地区的地下水顺层径流补给，总体上由西向东径流，向下游地区的顺层径流是深层承压水唯一的排泄方式。深层承压水调查评价区内现状无开采。

3) 地下水动态特征

浅层潜水：浅层潜水含水系统在结构上是开启的，因此其动态受多因素影响。最主要影响因素是大气降水、蒸发及蒸腾作用、农业生产的季节性灌溉等。据野外调查，浅层潜水动态年变化幅度在 0.1-0.5m 间；高位期出现在丰水及灌溉期（7、8、9、10 月），低水位期出现在蒸发量大、降水量小的平水期（3、4、5、6 月）。

浅层承压水：调查评价区内无浅层承压水动态监测井，利用收集到的临近地区浅层承压水的动态监测资料，可以认识到浅层承压水动态有如下特征：年内随影响因素的变化水位动态呈明显波动变化；低水位期出现在 5、6、7 月份；高水位期出现在 8、9、10 月份；年变化幅度最大可达 1-2m。

深层承压水：调查评价区内及周边地区无深层承压水动态监测井。据收集到的临近地区深层承压水的动态监测资料分析，深层承压水的水位变化较小，总体上比较稳定。

4) 地下水循环模式

依据含水层系统结构、各类型地下水水力特征、地下水流系统特征等，可把调查评价区内的地下水循环模式划分为两类：浅循环带与深循环带。

浅循环带：指由第一隔水层之上的浅层潜水含水层构成的地下水循环带。浅循环带内，含水系统在结构上是开启性的；大气降水与农业灌溉水入渗补给是主要补给来源；蒸发为主要排泄方式。径流受最低排泄区（三湖河）所控制，地下水径流方向总体指向三湖河。浅循环带内地下水更新能力相对较强，且由于蒸发是最主要排泄方式，因此水质也相对较差。

深循环带：指由浅层承压含水层与深层承压含水层构成的地下水循环带。深循环带内含水系统的结构是半封闭性的。地下水在天然状态下，受上部第一隔水层、中部第二隔水层及盆地基底阻隔，因此呈承压性质。承压水主要受上游地区同层承压水顺层径流补给，向下游同层的顺层径流为主要排泄方式。

2.3.3 地表水、浅层潜水及浅层承压水关系

调查评价区内的地表水，主要是东大排干渠、三湖河排干渠、四支渠等人工渠系。四支渠是灌溉渠，水位高于地下水位，渠系入渗会对地下水形成补给。当然受渠底淤泥层的影响，渠系入渗补给浅层潜水的量很少。三湖河排干渠的渠底低于地下水水位，是调查评价区内地下水溢出排泄的地带浅层承压水上覆有厚度相对较大且延展稳定的隔水层（第一隔水层），加之浅层承压水的水头与浅层潜水的水位基本一致，因此正常情况下浅层承压水不会对浅层潜水形成越流补给；当然受第一隔水层阻隔，浅层潜水也不会下渗越流补给浅层承压水。

总体上来说：浅层潜水与地表水间存在补排关系，浅层潜水与浅层承压水间无补排关系。

2.3.4 建设项目场地包气带结构及其特征

建设项目场地包气带岩性主要为粉土。场地内地下水位埋藏较浅，在 3.5-4.5m 间。邻近地区双环入渗试验表明，包气带岩性为粉土时，渗透系数一般介于 0.0002265~0.0002831cm/s 间，大于 10^{-4} cm/s，表明场地包气带渗透性较强。

建设项目场地地下水位埋深小、包气带渗透性较强，因此本建设项目场地包气带防污性能弱；建设项目的地下水环境保护目标—浅层潜水含水层，属易污染潜水含水层。

2.4 地下水环境影响分析与评价

1) 地下水污染途径和方式

工程所在区域为地下水径流区，地下水潜水埋深较浅，包气带较薄。地表水通过包气带渗漏补给地下水，地面污染物由入渗水载带经包气带垂直进入潜水含水层，向下游方向排泄。

(1) 正常工况下项目对地下水的污染影响分析

本项目废水主要为生活污水，生活污水排入化粪池，定期由环卫部门清运。所以，正常工况下，本项目不会对地下水环境造成影响。

(2) 非正常工况下项目对地下水的污染影响分析

本项目储罐、过滤罐和化粪池的泄漏或渗漏现象，液体费托蜡或生活污水会经包气带入渗至地下水中，造成地下水污染。

2) 地下水环境影响分析

通过类比对象的预测结果分析，结合本项目工程特点，本项目远远小于类比对

象，且本项目的污染物进入含水层中，还要进行稀释扩散，综合考虑各方面因素，本项目排水对地下水影响较小，且在防渗措施完好情况下，也不会对项目厂区及厂区下游地下水水质造成影响。

2.5 项目建设对地下水环境影响分析

根据评价区水文地质条件、地下水补给、径流和排泄特点，结合本工程生产中产生的污染物，分析本项目对地下水可能造成的污染途径有：

- 1) 物料或固废堆放场所处置不当，通过大气降水淋滤作用污染浅层水；
- 2) 化粪池防渗工程渗漏污染浅层水；
- 3) 非正常排放污水，通过受污染的孔隙潜水下渗污染深层岩溶水。
- 4) 储罐和过滤罐破损，导致液体费托蜡渗漏引起地下水污染。

储罐和过滤罐的泄漏或渗漏，污染物将首先进入包气带，在包气带中污染物的迁移以垂向为主，所发生的过程主要包括对流、弥散、吸附/解吸、生物降解、挥发等。当污染物穿透了包气带后就会到达地下水位面处，特征污染物将聚集在地下水位面以上的毛细带中，并随着地下水的流向在毛细带中开始水平方向的扩展。在这个过程中，污染物首先被土壤吸附，之后会不断地向下溶解到地下水中。一旦污染物进入到饱和地下水中，就会较快地在地下水体中迁移，从而威胁地下水的质

2.6 地下水污染防治措施

1) 地下水污染防治原则

地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防控、污染监控、应急响应”相结合，重点突出饮用水水质安全的原则确定，即采取主动控制和被动控制相结合的措施，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

(1) 主动控制，即从源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(2) 被动控制，即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至有资质的单位处理。

(3) 以特殊装置区为主，一般生产区为辅；事故易发区为主，一般区为辅。

(4) 本项目地下水污染源主要为储罐、过滤罐和化粪池等，确保各项防渗措施

落实到位。

(5) 应急响应措施，包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

(6) 各污染区防渗设计采取地上污染地上防治，地下污染地下防治的设计原则。

(7) 坚持“可视化”原则，输送含有污染物的管道尽可能地上敷设，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

2) 防渗措施

项目周边居民饮用水源为地下水（井水）。主要可能影响地下水的情况为储罐区、过滤罐区液体费托蜡和化粪池污水渗入地表。建设方应对储罐区、过滤罐区、化粪池采用混凝土防渗处理。

项目采取以下防渗措施：

表 33 拟建项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	化粪池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	储罐区、过滤罐区、库房、生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	办公楼、宿舍、门卫等	一般地面硬化

(1) 重点防治区防渗措施重点防治区：化粪池。根据拟建工程地下水污染特点，采取相应的防渗措施。

①重点防治区防渗

②化粪池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，外侧做防渗层，建议采用由两层人工合成材料衬层与粘土（或具有同等以上隔水效力的其它材料）衬层组成的防渗层，防渗材料渗透系数应 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

(2) 一般防治区防渗措施一般防治区：储罐区、过滤罐区、库房、生产车间。该防渗区应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 、厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

为确保防渗措施的防渗效果，工程施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理，避免废水跑冒滴漏。

(3) 简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区、绿化区域以外的区域，该区域

只需做一般地面硬化即可。

地下水污染监测措施：为了及时准确的掌握项目所在地周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化情况，应对该厂区所在区域地下水环境质量进行定期的监测，防止或最大限度的减轻项目对地下水的污染。

（4）管理措施

①防止地下水污染管理的职责属于环境保护管理部门的职责之一。建设单位环境保护管理部门指派专人负责防治地下水污染管理工作。

②建设单位环境保护管理部门应委托具有监测资质的单位负责地下水监测工作，按要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作。

③建立地下水监测数据信息管理系统，与厂环境管理系统相联系。

④根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、严重后果分等级地制订相应的预案。在制定预案时要根据本厂环境污染事故潜在威胁的情况，认真细致地考虑各项影响因素，适当的时候组织有关部门、人员进行演练，不断补充完善。

（5）技术措施

①按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164—2004）要求，及时上报监测数据和有关表格。

②在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性，并将核查过的监测数据通告厂安全环保部门，由专人负责对数据进行分析、核实，并密切关注生产设施的运行情况，为防止地下水污染采取措施提供正确的依据。应采取的措施如下：

了解各污水构筑物是否出现异常情况，出现异常情况的装置、原因。加大监测密度，如监测频率由每月（季）一次临时加密为每天一次或更多，连续多天，分析变化动向，周期性地编写地下水动态监测报告，定期对污染区的生产装置进行检查。

综上所述，企业在加强管理，强化防渗措施的前提下，污染物渗入地下的量极小，对区域地下水环境造成影响的可能性较小，污染物渗入地下的量极其轻微，不会对评价区地下水产生明显影响。

在严格落实以上防治措施的情况下，预计区域地下水环境基本不会受到项目的污染影响，不会影响当地地下水的原有利用价值。

2.7 噪声影响分析

2.7.1 噪声源强分析

该工程噪声污染性质以机械动力性噪声为主，主要产噪设备为造粒机、油温机、风机、减速机、喷雾塔、压片机、包装机和泵等，噪声源强一般在 80-90dB(A)之间。

表 34 本项目噪声源强一览表 单位 dB (A)

序号	设备名称	单位	数量	噪声源	措施	排放源强
1	造粒机	台	2	85	基座减震、墙体隔声	60
2	油温机	台	5	80	基座减震、墙体隔声	55
3	风机	台	16	90	基座减震、墙体隔声	65
4	FLK减速机	台	8	88	基座减震、墙体隔声	63
5	蜗杆减速机	台	10	88	基座减震、墙体隔声	63
6	振动筛	台	4	85	基座减震、墙体隔声	60
7	储罐料泵	台	3	90	基座减震、墙体隔声	65
8	过滤罐料泵	台	6	90	基座减震、墙体隔声	65
9	喷塔打料泵	台	10	90	基座减震、墙体隔声	65
10	电机	台	19	85	基座减震、墙体隔声	60
11	料斗喷雾塔	套	4	88	基座减震、墙体隔声	63
12	压片机	套	4	90	基座减震、墙体隔声	65
13	自动包装机	台	4	88	基座减震、墙体隔声	63
14	不锈钢反应釜	套	6	90	基座减震、墙体隔声	65
15	实验检测仪器	台(套)	18	80	基座减震、墙体隔声	55

2.7.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的要求，本次评价采取导则推荐模式。

1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leq g)计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T — 预测计算的时间段，s；

ti — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

2) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A)

3) 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

2.7.3 预测结果

本项目运行时间为 7200h, 主要设备均需 24h 运行, 因此, 本项目运营期昼夜噪声值贡献值相同, 预测结果见表 35。

表 35 噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点位		昼间现状值		预测值	夜间现状值		预测值
		2017.12.7	2017.12.8		2017.12.7	2017.12.8	
1#	东厂界	45.7	45.9	47.3	39.2	38.8	47.3
2#	南厂界	46.2	45.8	48.9	40.4	40.7	48.9
3#	西厂界	46.9	46.7	49.0	39.3	40.5	49.0
4#	北厂界	47.4	48.6	49.2	39.1	41.1	49.2

由预测结果看出, 本项目运营期, 东、南、西、北厂界噪声昼间、夜间的预测值在 47.3 ~ 49.2dB(A) 之间, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 2 类标准限值要求, 可以达标排放, 不会对周围环境造成影响。

2.7.4 噪声污染防治措施

为尽量降低项目噪声对外环境的影响, 首先对生产区合理布置, 将各主要噪声

源设置在封闭厂房内，并将主要产噪设备置于车间中部，同时主要生产设备增设减振台座；并对厂房及门窗采用隔声材料处理。在采取以上措施后处理后，噪声再经墙体隔声、户外衰减后，厂界噪声可以达到昼间 60dB(A)以下，夜间 50dB(A)以下的标准。而且拟建项目位于工业集中区内，其周围多为企业，距离周围的村庄均在 800m 以上。故，措施可行。

2.8 固体废弃物影响分析

本项目产生的固体废物主要有职工生活垃圾、喷雾塔地面收集的粉尘、造粒过程地面收集的粉尘和废原料助剂包装袋（主要原料蜡水罐装，不产生废包装）。

生活垃圾主要产生在办公室、员工宿舍等处，垃圾产生量以 0.5kg/d.人计，产生量为 10kg/d，每年产生 3.0t/a，由环卫部门定期清运。

本项目喷雾塔地面通过清扫，收集的粉尘为 8.0t/a，可作为不同规格的产品进行出售。

造粒过程地面通过清扫，收集的粉尘约 0.3t/a，可作为不同规格的产品进行出售。

废原料助剂包装袋为 0.006t/a，属于一般固废并且有再利用价值，进行单独收集，不要与废水或生活垃圾混合，进行专门的收集，集中收集后送至原料生产厂家再利用，不外排。

主要原料蜡水罐装，不产生废包装。

因此，本工程固废不会对周围环境产生不利影响。

2.9 工程环保投资概算

为确保项目所产生的污染物达标排放，本项目需采取污染防治措施，其投资见表 36。

表 36 环保投资一览表

序号	项目	污染防治措施	数量	投资（万元）
1	废水	化粪池	1 座	1.0
		循环水池	1 个	0.8
2	废气	喷雾塔 24m 高，封闭，顶部留排气口；生产车间封闭	---	2.0
3	固废	移动式生活垃圾桶	2 个	0.1

		一般固废包装袋	若干	0.1
4	噪声	基座减震、隔声等		4.0
合计				8

本项目总投资 2200.0 万，其中环保投资为 8 万元，占总投资的 0.36%。

2.10 “三同时”验收一览表

本项目“三同时”验收一览表见表 37。

表 37 环境保护“三同时”验收一览表

类别	环保设施名称	数量	验收监测与调查污染因子	验收监测与调查断面	预期效果及验收标准
废气	喷雾塔 24m 高，封闭，顶部留排气口	1套	粉尘、非甲烷总烃	排气口出口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)中表 2 中二级标准要求
	生产车间封闭	--	粉尘、非甲烷总烃	厂界	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)中的颗粒物无组织排放监控浓度限值
废水	化粪池	1座	---	---	定期由当地环卫部门清运
	循环水池	1个	---	---	循环使用，不外排
固体废物	喷雾塔地面收集的粉尘	---	---	---	可作为不同规格的产品进行出售
	造粒过程地面收集的粉尘	---	---	---	可作为不同规格的产品进行出售
	废原料助剂包装袋	---	---	---	集中收集后送至原料生产厂家再利用，不外排
	生活垃圾	---	---	---	由环卫部门定期清运
	移动式生活垃圾桶	2个	---	---	分布于办公楼、宿舍
	收集地面粉尘的专用袋	---	---	---	置于库房
噪声	基座减震、隔声等	---	厂界噪声	---	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	喷雾塔	TSP	自然沉降（60%）后由塔顶排气孔（24m高）排放	达标排放
		非甲烷总烃	由塔顶排气孔（24m高）排放	
	生产车间	TSP	自然沉降（60%）后通过车间窗户无组织逸散	
		非甲烷总烃	通过车间窗户无组织逸散	
水 污染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、氨氮	排至化粪池	定期由环卫部门清运
固体 废弃物	喷雾过程	粉尘	可作为不同规格的产品进行出售	对环境 影响较小
	造粒过程	粉尘	可作为不同规格的产品进行出售	
	原料助剂	废包装袋	集中收集后送至原料生产厂家再利用，不外排	
	员工生活	生活垃圾	交环卫部门统一清运、处置	不成为新的污染源
噪 声	合理布置厂区平面，所有生产设备均设置在室内，并对主要产噪设备安装减振台座，同时加强车间外绿化，生产噪声经基础减振、墙体隔声、几何衰减，各厂界噪声都可以达标排放。			
其他				
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目建筑风格及色彩等应与周围环境相协调。</p> <p>厂区及车间、库房的周围种植高大树种，并设专人负责公司的绿化工作，健全管理体制，保证绿化效果。绿化具有阻尘、滞尘、降噪和净化空气的作用，同时还可美化和改善环境，对保护生产操作人员的身心健康起着积极作用。绿化工程应与基建工程同时完成。</p>				

结论与建议

1 项目概况

本项目总占地面积为 14334m²，租赁乌拉特前旗润丰农贸有限责任公司现有生产车间 1105.5m²，库房 748.8m²，办公室 405m²，宿舍 380.9m²。项目总投资为 2200.0 万元，主要建设内容：从事费托蜡加工分装，造粒机、油温机、减速机、储罐、喷雾塔、压片机、自动包装机等生产及辅助配套与检测设备，共 140 台（套）。项目建设 6 条费托蜡冷凝分装生产线，年产 10 万吨费托蜡。产品执行企业标准：Q/HYM01-2015。

2 产业政策的符合性

本项目为年加工分装 10 万吨费托蜡项目，属于化学试剂和助剂制造，不在《产业结构调整指导目录（2011）本》（2013 年修正）限值类、淘汰类中，属于允许类项目。

经查《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业（2010）第 122 号）中相关规定，本项目所用设备均不属于淘汰类设备。2017 年 11 月 20 日取得了《内蒙古自治区企业投资项目备案意见表》（乌经信备案 2017 第（39）号）（见附件 2），同意项目建设。

因此，本项目符合国家产业政策。

3 土地利用总体规划符合性

本项目位于内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇桥南，原乌拉特前旗润丰农贸有限责任公司生产场地，东北侧距 110 国道 540m、距京藏高速公路（G6）约 527m，是规划中提出的发展一级轴带，是未来工业布局的重点区域。同时，本项目占地为润丰农贸有限责任公司厂区既有工业用地。因此，本项目的建设符合《乌拉特前旗土地利用总体规划修改本》（2009-2020 年）协调、一致。

4 项目选址的合理性

本项目位于内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇桥南，项目北侧 31m 处为乌拉特前旗丰亿祥粮油工贸有限责任公司，东侧为空地、南侧紧挨丰达源农贸公司、西侧 29m 处为内蒙古腾瑞农贸有限公司，交通便利。本项目所用厂区租赁乌拉特前旗润丰农贸有限责任公司，已取得了房产证（蒙房权证乌拉特前旗字第 101031105253 号）（见附件 3），该块地为工业用地。建设项目已与乌拉特前旗润丰农贸有限责任公司签订了租赁合同（见附件 4）。本项目区周围的评价范围内无文物古迹、自然保护区等特殊环境制约因素，且项目区无大气污染物等对本项目可能造成影响的污染源。经预测分析，

本项目各类污染物均能够达标排放，对周围环境产生的影响很小。因此，本项目选址符合规划布局和环保要求。

总之，本项目交通便利，土地利用合理，故项目选址合理。

5 区域环境质量现状

5.1 大气环境质量现状

监测结果表明，监测点中常规污染物 SO₂、NO₂ 小时浓度值、24h 平均浓度值，TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 24h 平均浓度值，均满足《环境空气质量标准》中二级标准的要求。

经以上分析，本项目区域环境空气质量现状较好。

5.2 噪声环境质量现状

在项目东、南、西、北厂界的噪声现状测量值中，昼间值在 45.7~48.6dB(A)之间，夜间值在 38.8~41.1dB(A)之间，均未超过《声环境质量标准》(GB3096—2008)的 2 类标准（昼间 60 dB(A)，夜间 50 dB(A)），本项目周围噪声环境良好。

5.3 地下水环境质量现状

由统计结果可知，宏腾公司项目厂址、续灯禅寺、中通路桥院内三个监测点地下水总硬度、Cl⁻、溶解性总固体均超标；另外宏腾公司项目厂址、中通路桥院内两个监测点地下水 SO₄²⁻、高锰酸钾指数均出现超标；续灯禅寺监测点地下水氟化物也出现超标。

监测点地下水水总硬度、Cl⁻、溶解性总固体、SO₄²⁻、氟化物、高锰酸钾指数超标与乌拉特前旗地区地下水本底值较高有关。

6 污染因素及防治措施分析

6.1 运营期污染分析及环境保护措施

6.1.1 大气环境影响

本项目喷雾塔封闭，喷雾成粉过程中的颗粒物大部分会在塔内沉降（粉尘沉降率按 60 %计），少部分细颗粒粉尘通过顶部排气口（高 24m）排放到室外，排放速率 0.74kg/h；喷雾成粉过程中的非甲烷总烃产生量少，通过喷雾塔顶部的排气口（24m 高）排放，排放速率 0.28kg/h，经预测污染物均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级标准要求。

本项目造粒车间封闭，造粒过程中的大部分粉尘会在车间内沉降（粉尘沉降率按 60 %计），少部分细颗粒粉尘通过车间窗户扩散到室外；造粒过程中的非甲烷总烃产生

量极少，通过车间窗户扩散到室外，以无组织形式逸散，经预测污染物均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的颗粒物无组织排放监控浓度限值。

故，采取有效的措施后，粉尘对周围环境的影响很小。

6.1.2 地表水环境影响

本项目无生产废水产生，排放的废水仅为生活污水，排放量为 144.0m³/a，排入厂区化粪池，由当地环卫部门定期清运。

6.1.3 地下水影响分析

企业在加强管理，强化防渗措施的前提下，污染物渗入地下的量极小，对区域地下水环境造成影响的可能性较小，污染物渗入地下的量极其轻微，不会对评价区地下水产生明显影响。

6.1.4 声环境影响

由预测结果看出，本项目运营期，东、南、西、北厂界噪声昼间、夜间的预测值在 47.3~49.2dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 2 类标准限值要求，可以达标排放，不会对周围环境造成影响。

6.1.5 固废影响

本项目产生的固体废物主要有职工生活垃圾、喷雾塔地面收集的粉尘、造粒过程地面收集的粉尘和废原料助剂包装袋（主要原料蜡水罐装，不产生废包装）。

生活垃圾每年产生 3.0t/a，由环卫部门定期清运；本项目喷雾塔地面清扫收集的粉尘为 8.0t/a，可作为不同规格的产品进行出售；造粒过程地面清扫收集的粉尘约 0.3t/a，可作为不同规格的产品进行出售；废原料助剂包装袋为 0.006t/a，集中收集后送至原料生产厂家再利用，不外排。

因此，本工程固废不会对周围环境产生不利影响。

7 总结论

综上所述，项目符合国家产业政策、符合土地利用总体规划，选址合理，该项目的建设在严格执行上述环保措施后，保证污染物做到达标排放，项目的建设对周围环境产生的影响很小，本项目的建设从环境保护角度而言是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章
经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

年 月 日
公 章

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 内蒙古自治区企业投资项目备案意见表

附件 3 房权证

附件 4 厂房租赁合同

附图 1 项目地理位置图

附图 2 外环境关系及噪声现状监测布点图

附图 3 项目环境保护目标及大气、地下水现状监测布点图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 项目水系图

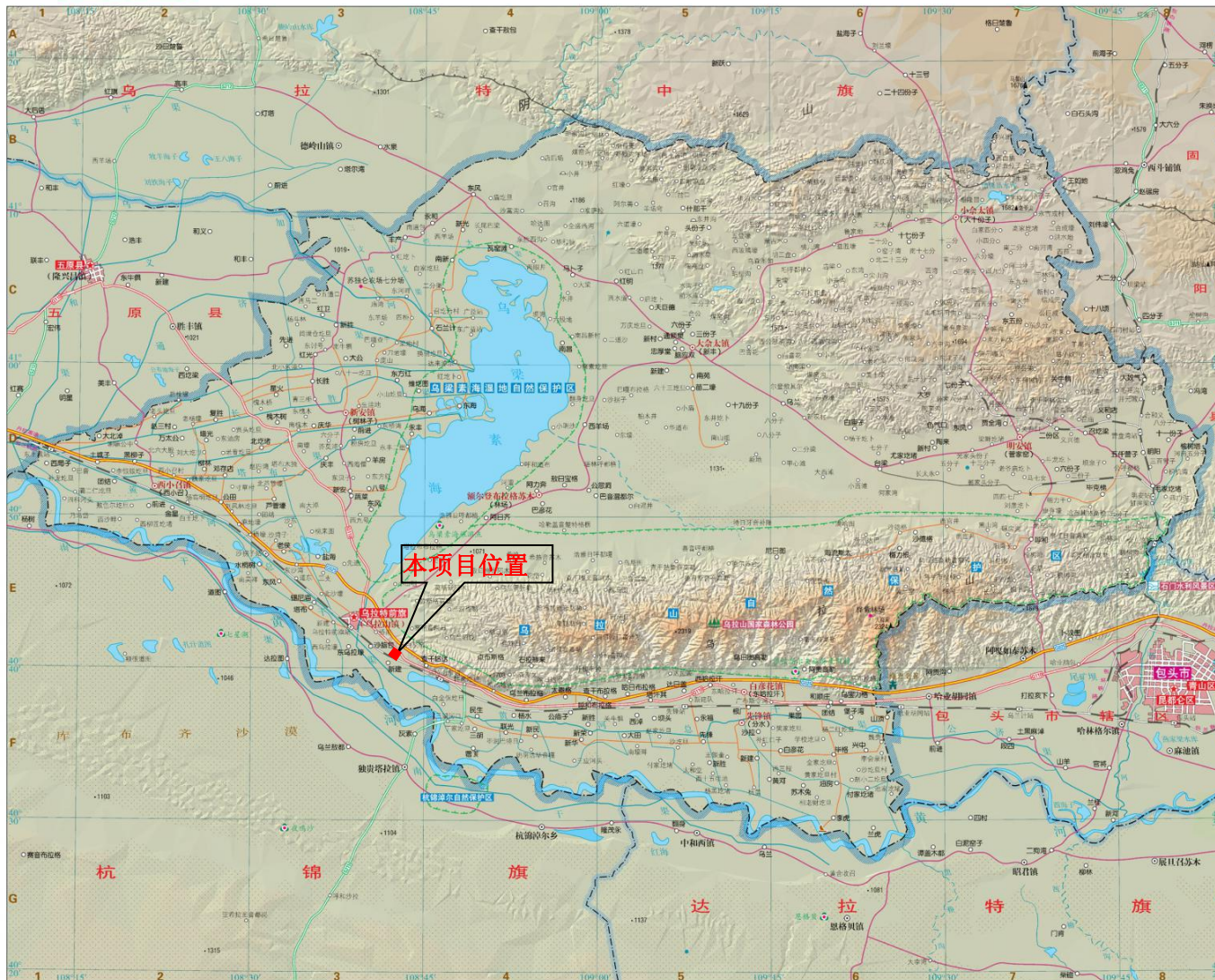
照片 1~4

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

- 1、大气影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（地下水）
- 3、声影响专项评价
- 4、固体废弃物影响专项评价

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



● 区域环境

乌拉特前旗位于内蒙古自治区巴彦淖尔市东南部，东与包头市固阳县、包头市郊区毗邻，南与鄂尔多斯市达拉特旗、杭锦旗隔黄河相望，西与五原县相连，北与乌拉特中旗接壤。区域面积7476平方千米，辖8镇、1苏木，旗人民政府驻乌拉山镇。全旗总人口33.40万人，主要有蒙古、汉、回、满、壮、朝鲜等民族。

● 自然资源

乌拉特前旗地处河套平原东端，东北部为丘陵山区，西南部为黄河冲积平原。属中温带半干旱大陆性季风气候，冬长夏短，光热资源比较丰富，昼夜温差大。年平均气温8.4℃，年日照时数3202小时，年降水量216毫米，无霜期127天。耕地面积142580公顷。

矿产资源有煤、铁、金、云母、石棉、石墨、大理石、绿柱石、芙蓉石等。久享“塞外明珠”美名的乌梁素海有29333多公顷的水域面积，是我国八大淡水湖之一，盛产鲤鱼、芦苇、蒲草等，乌拉山有油松、侧柏、山杨、白桦等天然次生林。野生动物有青羊、盘羊、狍子、大天鹅、疣鼻天鹅、斑嘴鸕鶿等。

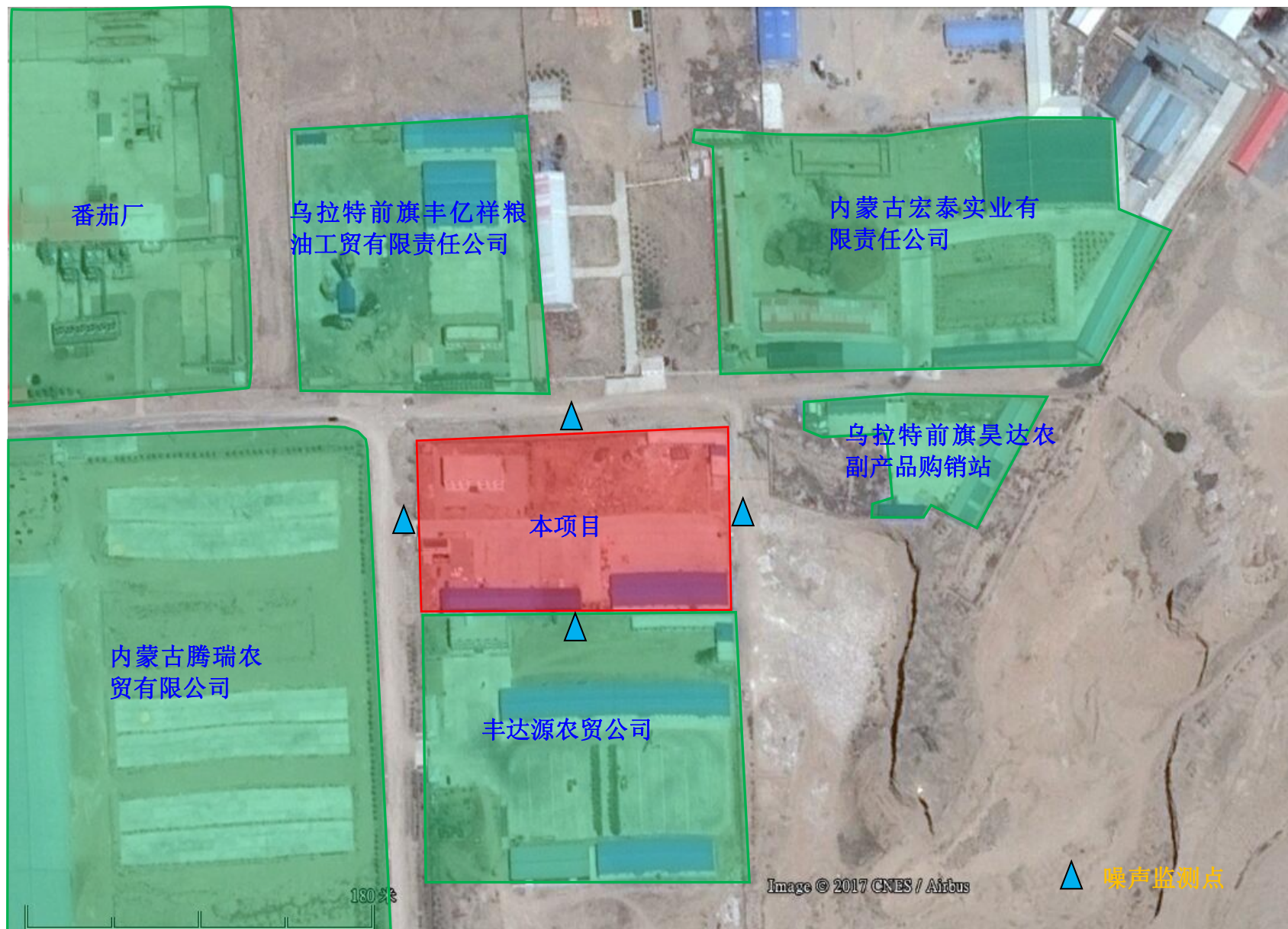
旅游资源丰富，有著名的乌梁素海、乌拉山自然保护区、乌拉山国家森林公园、维信高尔夫旅游度假区等。

● 经济发展

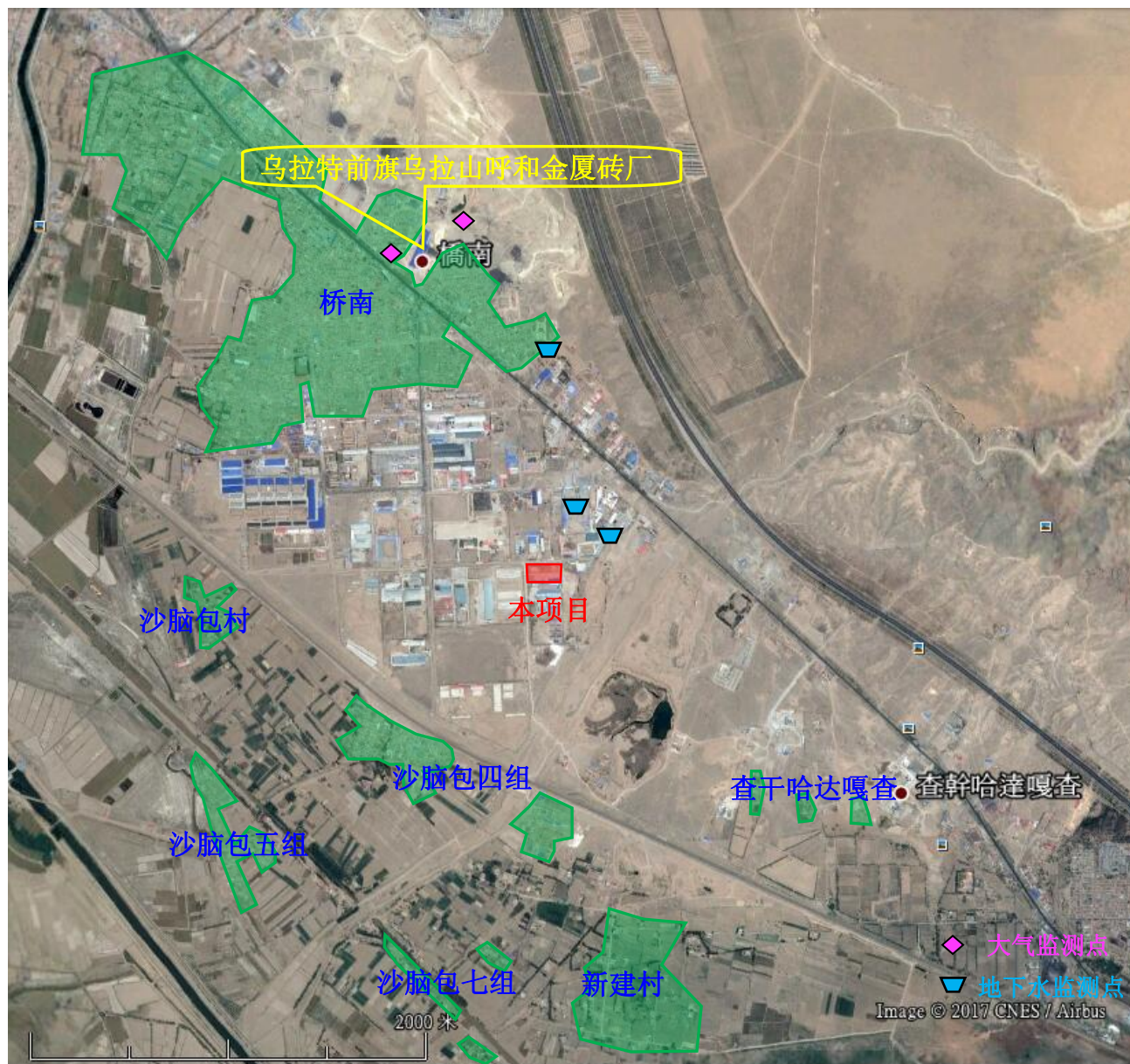
乌拉特前旗是国家重要的商品粮、油、糖生产基地。主要农产品有小麦、玉米、甜菜、油菜、黑瓜籽、西瓜、蜜瓜、马铃薯、枸杞、黄芪、甘草、麻黄等。畜禽有山羊、绵羊、肉牛、奶牛、猪、马、骆驼、鸡等。丰富的畜产品资源为地方工业的发展创造了优越的物质条件，先后建成西山咀高新技术工业园区和南山、后山两个高载能工业园区，已初步形成造纸业、矿山建材业、农产品加工业、化工业、电力业“五业并进”的工业经济格局。

境内有包兰铁路，干线公路有国道主干线G025、国道G110、省道S215。

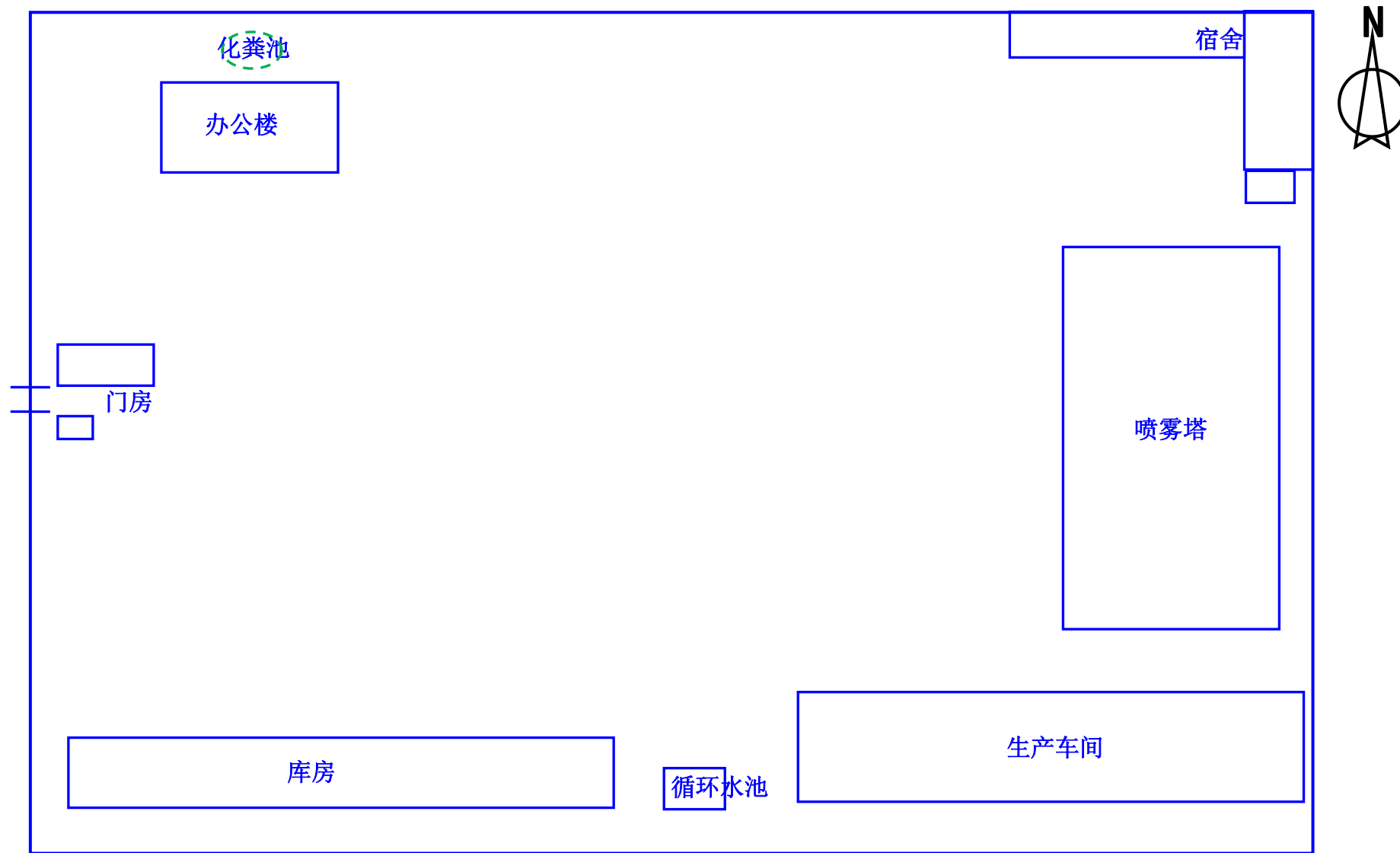
附图1 项目地理位置图



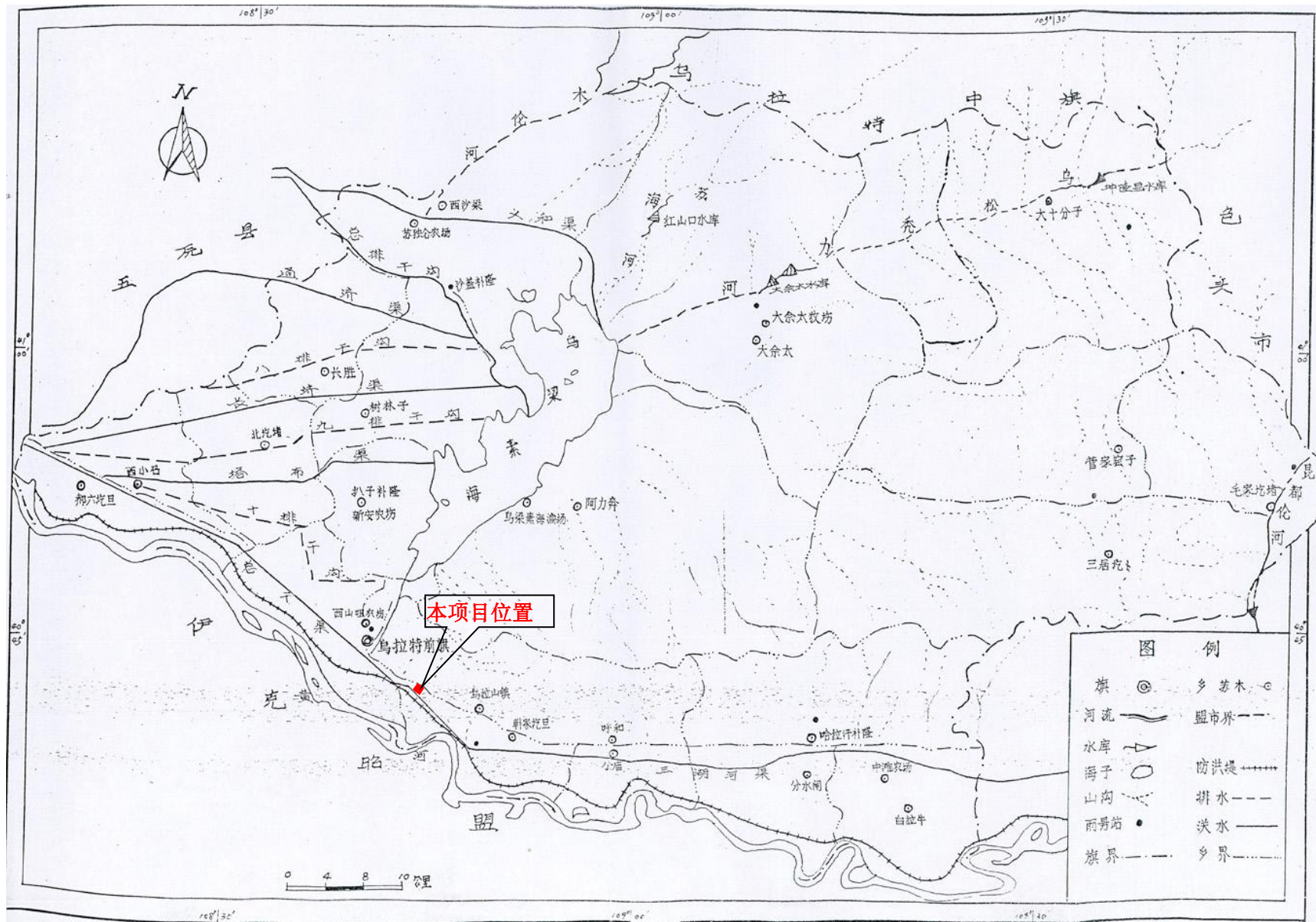
附图 2 外环境关系及噪声现状监测布点图



附图 3 项目环境保护目标及大气地下水现状监测布点图



附图 4 厂区平面布置图



附图 5 项目水系图



照片 1 北侧-乌拉特前旗丰亿祥粮油工贸有限责任公司



照片 2 东侧-空地



照片 3 南侧-丰达源农贸公司



照片 4 西侧-内蒙古腾瑞农贸有限公司

环境影响评价报告委托书

包头市汇众环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的要求，“内蒙古安融新材料有限公司年加工分装 10 万吨费托蜡项目”需进行环境影响评价。现委托贵公司承担该项工作，请贵公司尽快组织有关人员展开工作，编制该项目的环境影响报告表。

内蒙古安融新材料有限公司

二〇一七年十二月五日

附件 2

内蒙古自治区企业投资项目备案意见表

乌经信备案2017第(39)号

项目名称	年加工分装10万吨费托蜡项目		
项目代码	2017-150823-26-03-024084		
项目法人(单位)	内蒙古安融新材料有限公司		
建设地点(四至范围)	乌拉特前旗桥南农畜产品加工园区		
项目建设起止年限	2017年11月至2018年11月		
项目总投资及资金来源	项目总投资: 3200万元, 其中: 建设投资1900万元, 铺底流动资金1300万元		
	1. 项目资本金3200万元, 占比100%		
	2. 银行贷款0万元		
	3. 直接融资0万元		
主要建设内容、规模及工艺技术	4. 其他0万元		
	建设6条费托蜡冷凝分装生产线, 年产10万吨费托蜡。		
设备引进 (可另附页)	设备型号	设备数量	设备使用外汇(万美元)
项目备案机关意见	准予备案		有效期2年
备注	依据乌拉特前旗工业项目前期审核委员会2017年第五次会议纪要(乌工审字(2017)5号)文件。		
备案须知	1. 取得同意备案后, 项目单位按规定办理规划、土地、环评、节能审查、工程建设等手续, 落实项目开工条件。 2. 项目法人、建设地点、主要建设内容、建设性质等发生重大变化的, 应及时向原备案机关办理变更手续。 3. 项目停止建设的已备案项目, 要及时书面告知原项目备案机关。		

乌拉特前旗经济商务和信息化局

2017年11月20日

附件 2—1

附件 3

蒙 房权证 乌拉特前旗第 101031105253 号

房屋所有权人	乌拉特前旗润丰衣贸有限责任公司			
共有情况	单独所有			
房屋坐落	内蒙古自治区乌拉特前旗乌拉山镇八区			
登记时间	2011-12-30			
房屋性质				
规划用途	工业			
房屋状况	总层数	建筑面积 (m ²)	套内建筑面积 (m ²)	其他
	2	810		
	1	1371.91		
土地状况	地号	土地使用权取得方式	土地使用年限	至 止
	8(01)-	出让		

附 记
变更/更正登记:权利人名称变更



厂房租赁合同

出租人(以下简称“甲方”): 乌拉特前旗润丰农贸有限责任公司

身份证号码: 152824199206021019

承租人(以下简称“乙方”): _____

身份证号码: 152824197108070037

依据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规的规定,甲乙双方在平等、自愿的基础上,就厂房租赁的有关事宜达成协议如下:

第一条: 厂房租赁

1. 厂房坐落于乌拉特前旗桥南高新技术开发区, 租赁甲方整个厂区(包含水、电等配套设施)。
2. 厂房租赁期自 2017 年 09 月 30 日至 2024 年 09 月 30 日, 共计 7 年整。
3. 租赁期满, 乙方继续承租的, 应提前 06 个月向甲方提出续租要求, 协商一致后双方重新签订厂房租赁合同。
4. 租金标准:
自 2017 年 09 月 30 日至 2025 年 09 月 30 日; 年租金为人民币 80000 元整 (¥: 捌 万元整)。
5. 支付方式: (现金/银行转账), 支付完成后, 甲方向乙方提供收据作为乙方入账凭证。
6. 各期租金支付日期:
租金实行年度支付制, 每期支付当年的租金, 本协议生效后乙方于 2017 年 09 月 30 日前支付前两年年度租金, 后

续租金乙方按照会计年方式向甲方支付。

7. 甲方同意从甲乙双方签订本租赁合同之日起，给予乙方一定期限的免租期（自 2017 年 09 月 11 日起至 2017 年 09 月 30 日止），该期间免收租金。

第二条：厂房的交付

1. 厂房交付：甲方应于 2017 年 09 月 30 日前将租赁厂房按约定条件交付给乙方，同时 300KV 变压器交付乙方使用。
2. 甲方同意乙方有权对场地进行部分或全部结构进行升级改造。
3. 厂内现有建筑保留原有现状。
4. 在现有条件基础上，需要扩容增加的项目，乙方自行解决。

第三条：合同争议的解决办法

本合同项下发生的争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，依法向所在地人民法院起诉。

第四条：其他约定事项

1. 在本合同约定的租赁期限之前发生的所有经济及社会纠纷与乙方无关，由甲方自行处理，确保乙方的生产不受影响；合同期间内，乙方出现一切经营性纠纷由乙方自行处理。
2. 乙方在经营过程中产生的营业税由乙方自行负责。

3. 本合同生效后,双方对合同内容的变更或补充应采取书面形式,作为本合同的附件,附件与本合同具有同等的法律效力。
4. 本合同经双方签字盖章后生效。本合同(及附件)一式6份,其中甲方执3份,乙方执3份。

附件 4—3

以下无内容，为签字盖章页

出租方： 乌拉特前旗润丰农贸有限责任公司

代表/授权代表： 马奎

地址： 桥南园区

电话： 13947829777

日期： 2017年9月11日

承租方： _____

代表/授权代表： 康宏泰

地址： 桥南园区

电话： 13304782247

日期： 2017年9月11日

建设项目环评审批基础信息表

填表单位(盖章):		内蒙古安融新材料有限公司				填表人(签字):		项目经办人(签字):		
建设项目	项目名称	内蒙古安融新材料有限公司年加工分装10万吨费托蜡项目				建设内容、规模		(建设内容: 项目建设6条费托蜡冷凝分装生产线, 年产10万吨费托蜡, 规模: 100000 吨/年) 量单位: 吨/年)		
	项目代码	2017-150823-26-03-024084								
	建设地	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇桥南								
	项目建设规模(万)	2.0				计划开工时间		2018年1月		
	环境影响评价行业类别	十五、化学原料和化学制品制造业				预计投产时间		2018年3月		
	建设性质	新建(迁建)				国民经济行业类型 ²		2661化学试剂和助剂制造		
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)					项目申请类别		新申项目		
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名				
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号				
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)	经度	108.692462	纬度	40.693029	环境影响评价文件类别		环境影响报告表		
	建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度(千米)
总投资(万元)	2200.00				环保投资(万元)		8.00		所占比例(%)	0.36%
建设单位	单位名称	内蒙古安融新材料有限公司		法人代表	康宏泰		评价单位	单位名称	包头市汇众环保科技有限公司	
	统一社会信用代码(组织机构代码)	91150823MA0NJGN01D		技术负责人	康宏泰			环评文件项目负责人	张军	
	通讯地址	巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉山镇桥南		联系电话	13304782247			通讯地址	内蒙古自治区包头市青山区少先路2号商会大厦2504	
污染物排放量	污染物	现有工程(已建+在建)		本工程(拟建或调整变更)		总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)			排放方式	
		①实际排放量(吨/年)	②许可排放量(吨/年)	③预测排放量(吨/年)	④“以新带老”削减量(吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)	⑥预测排放总量(吨/年)	⑦排放增减量(吨/年)		
	废水	废水量(万吨/年)			0.014		0.014	0.014	<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放: <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放: 受纳水体 _____	
		COD			0.058		0.058	0.058		
		氨氮			0.004		0.004	0.004		
		总磷			0.000		0.000	0.000		
		总氮			0.000		0.000	0.000		
	废气	废气量(万标立方米/年)			28800.000		28800.000	28800.000	/	
		二氧化硫			0.000		0.000	0.000	/	
		氮氧化物			0.000		0.000	0.000	/	
颗粒物				5.330		5.330	5.330	/		
挥发性有机物				2.000		2.000	2.000	/		
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态防护措施	
	生态保护目标						否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	自然保护区						否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	饮用水水源保护区(地表)						否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	饮用水水源保护区(地下)						否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
风景名胜区						否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		

注: 1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量