

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 内蒙古星煌科技有限责任公司星煌粉煤灰综

合利用项目

建设单位: 内蒙古星煌科技有限责任公司 (盖章)

编制日期: 2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1749008117000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	c8kt9q		
建设项目名称	内蒙古星煌科技有限责任公司星煌粉煤灰综合利用项目		
建设项目类别	47—103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用		
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）	内蒙古星煌科技有限责任公司		
统一社会信用代码	91152502MAEH08J11F		
法定代表人（签章）	李拥军	李拥军	
主要负责人（签字）	张志军	张志军	
直接负责的主管人员（签字）	张志军	张志军	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	内蒙古纳恒环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91150102MA0Q0T86XB		
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
白图雅	12351543508150445	BH017484	白图雅
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
白图雅	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH017484	白图雅

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位内蒙古纳恒环境科技有限公司（统一社会信用代码91150102MA0Q0T86XB）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的内蒙古星煌科技有限责任公司星煌粉煤灰综合利用项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为白图雅（环境影响评价工程师职业资格证书管理号12351543508150445，信用编号BH017484），主要编制人员包括白图雅（信用编号BH017484）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年5月26日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	内蒙古星煌科技有限责任公司星煌粉煤灰综合利用项目		
项目代码	2505-152502-04-01-439839		
建设单位联系人	张志军	联系方式	13352096566
建设地点	锡林郭勒经济技术开发区能源装备制造产业园内装备园三路以东、锡林大街以北		
地理坐标	(116度 8分 46.341 秒, 43度 59分 16.014 秒)		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用
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（选填）	锡林浩特市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	151
环保投资占比（%）	0.755	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	66720
专项评价设置情况	无		
规划情况	2024 年 10 月，锡林郭勒经济技术开发区管理委员会《锡林郭勒经济技术开发区国土空间总体规划（2021—2035 年）》		
规划环境影响评价情况	2024 年 12 月《锡林郭勒经济技术开发区国土空间总体规划(2021 年-2035 年)环境影响报告书》		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与园区规划符合性分析 （1）与《锡林郭勒经济技术开发区国土空间总体规划（2021—2035 年）》的符合性分析 锡林郭勒经济技术开发区打造有机融合、良性循环的产业生态链。		

	通过盘活存量，培育新兴产业，构建以煤电、装备制造、新材料、畜产品加工等为支撑的绿色、循环、低碳的现代产业体系，形成产业间的横向耦合、纵向闭合的共生网络。重点发展充分发挥煤炭、钢铁等资源优势，以蒙东铝业、通力铝业等企业为依托，大力发展铝基新材料、环保新材料、建筑新材料、功能性材料。 开发区的规划布局可以概括为“一区三园”的格局。总面积 1088.19 公顷，分别为能源装备制造产业园、农畜产品加工产业园、空港物流园。开发区致力于打造有机融合、良性循环的产业生态链，构建以煤电、装备制造、新材料、畜产品加工等为支撑的绿色、循环、低碳的现代产业体系，形成产业间的横向耦合、纵向闭合的共生网络。在产业发展方面，充分发挥煤炭、钢铁等资源优势，积极发展铝基新材料、环保新材料、建筑新材料、功能性材料等。 “一区”：指锡林郭勒经济技术开发区； “三园”：指能源装备产业园、绿色畜产品精深加工产业园及北工业园三个产业园。 其中，能源装备制造产业园规划面积 767.52 公顷，现状城镇建设用地 428.96 公顷，新增城镇建设用地 338.56 公顷，四至范围东至 S307 路南至北京北车中铁轨道交通装备有限公司锡林浩特南侧，西至东二环路，北至锡林浩特站。该产业园共分多个产业区，在新材料集聚区，规划综合利用粉煤灰资源，发展建筑新材料及功能性材料。 本项目位于能源装备制造产业园，以锡林热电厂、神华胜利发电厂等企业产生的粉煤灰为主要原料，综合利用工业固废生产水泥制品和水稳材料。根据《锡林郭勒经济技术开发区国土空间总体规划（2021—2035 年）》，能源装备制造产业园重点发展电力生产产业、建筑新材料产业及功能性材料产业，其中新材料集聚区明确要求“综合利用粉煤灰资源，发展建筑新材料及功能性材料”。本项目通过资源化利用粉煤灰生产水泥制品和水稳材料，既符合园区“建筑新材料产业”的定位，也契合“绿色、循环、低碳”的现代产业体系构建要求，属于园区重点发展的资源综合利用类项目。因此，项目建设符合园区土地利用规划及整体产业定
--	--

位。满足“三园”中的能源装备产业园发展定位，因此，本项目的建设符合园区土地利用规划及整体产业定位。

表 1-1 本项目与《锡林浩特市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的符合性分析

与本项目相关的规划内容		本项目	符合性
第 59 条 产业体系构建	积极构建“4+3+2”的产业发展体系。“4”即矿产建材、畜产品加工、装备制造、医药类四个主导产业，“3”即新能源、新材料、新信息三个新兴产业，“2”即商贸物流、草原风情旅游两个现代服务业。	项目以粉煤灰（工业固废）为主要原料生产水泥制品，属于固体废物综合利用，依据《国民经济行业分类》归为 N7723 固体废物治理，同时符合“新材料产业”中“利用工业废弃物发展建筑新材料”的定位，属于锡林浩特市鼓励的新兴产业方向。	符合
第 61 条 重点产业布局指引	能源装备制造产业园。重点发展电力生产产业、建筑新材料产业、功能新材料产业和先进装备制造产业。煤电产业集聚区依托丰富的煤炭资源，发展煤电项目，支撑国家能源基地建设；新材料集聚区以电厂为支撑，综合利用粉煤灰等工业废弃物原料，发展建筑新材料及硅材料；能源装备集聚区依托区内装备制造企业资源，发展风塔、风机等风电装备与光伏发电板、逆变器、配电箱、支架等分布式光伏用设备，发展煤矿设备、运输车辆、电厂易耗设备与风电消纳设备等专用设备。引导、督促停工企业开工建设，对超过一定时间的僵尸企业进行处置，置换新项目。	项目位于锡林浩特市锡林郭勒经济技术开发区中的能源装备制造产业园区，符合能源装备制造产业园区重点发展电力生产产业及新材料产业的要求。	符合

（2）与规划环评的审查意见的符合性分析

新的园区规划环评报告书审查意见还未出具，故分析与 2016 年的审查意见的符合性分析，2016 年 2 月内蒙古锡林浩特装备制造基地开展了园区规划环评的修编工作；2016 年 4 月，锡林郭勒盟环境保护局出具了《关于锡林浩特装备制造基地空间发展规划环境影响报告书的审查意见》（锡署环审书[2016]8 号）。

1) 入园项目应符合国家产业政策、园区产业定位，以及安全生产、环境保护、清洁生产和相关法律法规要求。引入项目重点评估水耗指标，

	优先引入节水型项目。 本项目符合国家产业政策，符合内蒙古锡林浩特装备制造基地产业定位，满足安全生产、环境保护、清洁生产和相关法律法规要求。本项目选用的给水排水系统的器材、设备选用符合现行国家标准《节水型企业评价导则》（GB/T7119-2018），采用优良节水用具，防止跑冒滴漏，降低水耗。此外，企业加强用水管理，按不同使用性质、用途分设二级、三级水表计量，达到节水目的。 2）园区要编制环境事故应急处置预案，重点危险化学品使用、生产企业要编制企业环境事故应急处置预案；各项目要对厂区内危险废物贮存场所规范管理。 内蒙古锡林浩特装备制造基地应编制环境事故应急处置预案，本项目建成后，企业依照相关政策、法律法规要求编制突发环境事件应急预案。本项目产生的危险废物均暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。 3）工业园区管理机构应对园区内各项目进行综合考虑，实现园区设施、环保设施共享，避免环保工程重复建设、污染分散治理、浪费资金等情况发生。 本项目建设不仅采用工艺设备、电气节能、建筑节能和给排水节能措施，而且企业还设置建立完善的能源管理体系，设置能源管理计量机构，配备节能员进行能源的计量、考核工作；各部门设置兼职能源管理人员，从而实现全厂三级能源管理体系。 4）工业园内各项目环境保护设施要与主体工程做到“三同时”。即同时设计、同时施工、同时投产使用。园区内所有项目在建设期都要进行环境监理，确保环保设施建设全面得到落实，并作为环境保护竣工验收的必备要件。园内各项目的环保设施竣工后，经验收合格后，方可投入正式生产。 本项目在取得环评报告和生态环境部门的环评审批意见后，将结合企业实际做好污染防治措施，并对废气、废水、固废和噪声配套建设的环境保护设施做到“三同时”，验收合格后投入正式生产。
--	---

	5)入园项目都必须单独申请主要污染物排放总量指标。园区所有项目主要污染物总量之和不得超出《规划环评》容量指标。 本项目主要排放颗粒物，单独申请污染物排放总量指标。 6)园区环境监测可依托有资质的环境监测单位进行。重点企业要配备必要的废水、废气监测设备，安装在线监测设施，保证园区污水处理厂和各污染物日常监测。要统一制定有效应急救援处理体系，避免潜在的环境风险隐患演变成恶性环境污染事故和突发事件，给国家和群众造成损失。 本公司制定了环境管理与监测计划。加强环保设施的管理，定期检查环保设施的运行情况，排出故障，保证环保设施正常运转，配合当地环境监测机构实施环境监测计划。及时发现隐患，及时处理，各类检查和故障隐患处理等均要记录。明确各级、各部门、各类人员的安全职责。
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 本次评价根据《锡林郭勒盟生态环境保护委员会办公室关于印发锡林郭勒盟“三线一单”生态环境分区管控意见修改单和锡林郭勒盟生态环境准入清单的通知》（锡环委办发[2024]1号）、《锡林郭勒盟生态环境保护委员会关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》修改单（2023年版）和《锡林郭勒盟生态环境准入清单》（锡林郭勒盟“三线一单”编制组，2023年12月）对本项目与锡林浩特市“三线一单”符合性进行分析。 （1）生态保护红线符合性分析 根据《锡林郭勒盟生态环境保护委员会办公室关于印发锡林郭勒盟“三线一单”生态环境分区管控意见修改单和锡林郭勒盟生态环境准入清单的通知》（锡环委办发[2024]1号），锡林郭勒盟生态保护红线划定面积为130034.46km²，占全盟国土面积的64.17%。 锡林郭勒盟生态空间呈现“五区、九带、多点”的生态安全格局。“五区”指东部生物多样性维持生态功能区、中部防风固沙生态功能区、中东部水源涵养生态功能区、南部水土保持生态功能区

	和西南部防风固沙与水土保持生态功能区；“九带”指依托内蒙古自治区锡林郭勒盟境内的东部的乌拉盖水系、中部地区的呼尔查干诺尔水系和南部地区的滦河水系。水系沿岸形成包含乌拉盖水系、高日罕高勒、巴拉格日郭勒、伊和吉位高勒、锡林高勒、巴拉噶尔郭勒、哈布日嘎高勒、套海音呼都格高勒、滦河九条河流构成锡林郭勒盟带状格局；“多点”指依托锡林郭勒盟自然保护地、水源地保护规划和自然保护区为主的生态区域。主要点状格局主要包括锡林郭勒盟草原国家自然保护区、古日格斯台国家级自然保护区、二连盆地恐龙化石保护区、白音库伦遗鸥保护区、苏尼特（都呼木柄扁桃）保护区、贺斯格淖尔保护区、乌拉盖湿地保护区等116个点状格局分布。 本项目位于内蒙古自治区锡林郭勒盟锡林浩特市锡林郭勒经济技术开发区中的能源装备制造产业园区，为重点管控单元，项目的建设不会使生态功能降低、面积减少、性质改变，生态空间格局未发生变化。项目不在锡林郭勒盟生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 根据内蒙古生态环境厅公布的《2023年内蒙古自治区生态环境状况公报》，锡林郭勒盟二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、CO、O₃均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，锡林郭勒盟环境空气质量较好，属于达标区。 特征因子TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，本项目施工建设过程会生产一定量的废气、废水、噪声、固体废物等环境污染物，施工期结束后影响消失；运营期产生的废气、噪声、废水、固体废物等污染在采取相应防治措施后均可达标排放，在落实本评价提出的相关污染防治措施后，项目所排污染物均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状，不会对当地环境质量底线造成冲击，不会突破区域环境质量底线。 （3）资源利用上线
--	--

项目所在区域水资源、土地资源、能源利用上线相关指标要求达到国家、自治区“十四五”下达的总量、强度、效率等控制要求。

本项目建设地点位于内蒙古自治区锡林郭勒盟锡林浩特市锡林郭勒经济技术开发区中的能源装备制造产业园区内，占地符合地方土地利用规划，不会对区域土地资源开发利用产生影响。项目运行中消耗一定量水资源，在园区规划供应范围内且消耗量相对区域资源总量较少，因此，项目的建设符合资源利用上线的要求。

（4）生态环境准入清单

本项目位于锡林浩特市锡林郭勒经济技术开发区中的能源装备制造产业园区，根据三线一单平台查询结果，本项目区域环境管控单元名称为“内蒙古锡林郭勒经济技术开发区”，管控单元类别为“重点管控单元”，环境管控单元编码为“ZH15250220004”。本项目与锡林郭勒盟锡林浩特市生态环境准入清单符合性分析见表1-2。

本项目与内蒙古锡林郭勒经济技术开发区重点管控单元管控要求符合性分析如下：

表 1-2 本项目与内蒙古锡林郭勒经济技术开发区重点管控单元要求符合性分析

内蒙古锡林郭勒经济技术开发区		本项目	符合性
管控维度	管控要求		
空间布局约束	执行锡林郭勒盟总体准入要求第一条关于空间布局约束的准入要求	本项目位于能源装备制造产业园；项目属于粉煤灰综合利用项目，符合内蒙古锡林郭勒经济技术开发区产业规划，满足空间布局约束的各项要求。	符合
	禁止不符合园区产业定位及规划环评等要求的项目入园；国家明令淘汰的落后产能和不符合国家产业政策的项目，禁止向园区转移。	本项目满足园区产业定位，符合园区规划环评，是国家鼓励类项目。	符合
	禁止新建未纳入规划的火电项目（包括抽凝式燃煤热电项目）。	本项目不属于火电项目。	符合
	禁止工艺落后、设备陈旧、污染严重的项目入区。	本项目工艺合理、设备先进，污染物均可达标排放。	符合
污染物排	本项目执行锡林郭勒盟总体准入要求第二条污染物排放管控要	本项目满足锡林郭勒盟总体准入要求第二条关	符合

	放管 控	求，具体包括：严格执行大气污染物排放标准及特别限值；落实水污染物排放标准及总量控制；加强固废综合利用与危险废物规范处置。本项目生产中，粉尘经高效布袋除尘器处理达标，生产废水沉淀后回用不外排，粉煤灰等工业固废综合利用高，涉及危险废物将严格按规定处置，各项污染物排放管控措施均符合要求，确保项目在大气、水、固废污染防治方面达到相关标准。	于污染物排放管控的准入要求。	
		新建排放重金属污染物的建设项目全面执行重金属重点污染物排放限值要求。	本项目不属于重金属污染物排放类项目。	符合
		入区企业必须采用先进的、密封性能好的生产设备、化学物料存储容器和输送管道，最大限度减少无组织废气排放；同时还要采用先进的治理和回收技术，严格按照有关规定，实现达标排放。	本项目物料输送采用管道输送，原料在全封闭原料库内存放，可最大限度减少无组织废气排放；项目废气采用除尘、洒水抑尘等治理措施后均可达标排放。	符合
		优先引进污染轻、技术先进、生产规模大的项目。	本项目工艺先进，污染物均可达标排放，生产规模较大，符合园区引进项目标准。	符合
		入区企业提出明确的废气污染治理要求，必须确保其达标排放后才可批准生产。同时确保“三同时”制度的执行，对污染物排放量进行全过程控制。	企业废气污染物经治理后可达标排放。	符合
	环境 风险 防控	园区应建立突发环境事件应急防控体系，增强突发环境事件处置能力。	本项目建成后，企业应尽快编制风险应急预案，并申请备案。	符合
		严格落实工业集聚区环境风险各项防控措施。对高风险化学品生产、使用进行严格限制，并逐步淘汰替代。	本项目不涉及高风险化学品生产、使用。	符合
		开展涉危化企业、有风险隐患渣场等风险排查和整改工作，及时消除隐患。	本项目企业生产不涉及危险化学品。	符合
		按要求建设园区隔离带、绿化防护带等设施。	本项目建设不占用园区隔离带、绿化防护带。	符合
		加强消防和风险事故防范意识和应急措施，特别是使用易燃、易爆、有毒、有害等危险化学品的企业，必须有相应的危险品管理制度。	本项目不涉及的危险化学品。	符合
		建立完备的事故废水调储系统。厂区分区防渗；建立区域土壤及	本项目厂内设置消防废水收集池；厂区内进行	符合

		地下水监测监控体系。	分区防渗；建立土壤、地下水监控系统。	
资源 利用 效率 要求		实行地下水“五控”制度。“五控”即严格管控地下水开发利用总量、水位、用途、水质及机电井数量。	已开展资源整合和技术改造，生产工艺、设备水平、清洁生产水平将进一步提升。	符合
		园区严禁高耗水项目入驻，合理控制产业发展规模；鼓励企业内部中水回用，并使其工艺用水重复利用率达到国家规定的要求。	本项目生产用水水源为中水，不属于高耗水项目，生产废水经处理后全部回用。	符合
		加强工业取用水管理。淘汰落后产能，加快企业改造升级、提高工业用水的循环利用率，加强再生水等非常规水源利用。新建项目的用水定额必须符合《内蒙古自治区行业用水定额标准》。强化用水监控管理，对纳入取水许可管理的单位实行计划用水管理。对各类取用水户定期开展水平衡测试工作，促进取用水户节水水平和用水效率的提高。大力推进节水企业、节水工业园区建设。	本项目不开采地下水，用水水源为园区供给，运营期采用先进节水技术，生产废水经处理后回用，节约水资源。	符合

综上分析，本项目的建设符合“生态红线、环境质量底线、资源利用上线和环境负面准入清单”的相关要求。

2、选址合理性分析

本项目位于锡林郭勒经济技术开发区能源装备制造产业园内装备园内，为工业用地，土地权属为国有建设用地。项目属于工业固废综合利用项目，符合《锡林郭勒盟国土空间总体规划（2021—2035 年）》中优化产业空间布局的要求，契合锡林浩特市发展循环经济、提高资源利用率的规划方向。《锡林浩特市城市总体规划（2018—2035年）》提出在能源装备制造园区内重点发展煤电项目及粉煤灰综合利用，本项目布局于此符合该规划的产业空间布局。能源装备制造产业园重点发展新能源装备制造等产业，本项目属于固废综合利用，符合园区产业发展规划。

项目占地为二类工业用地，未占用基本农田、林地、自然保护区、风景名胜区等。经技术套图及相关部门核查，项目未占压生态保护红线，不涉及草原保护核心区、自然保护区、水源地、水利工程设施及河道管理范围。项目选址距最近居民区430m，运营过程中产生的废气、

	废水、噪声和固体废物，通过采取报告中提出的各项环保措施后均可达标排放，对周边居民生活影响较小。项目位于 S307 省道旁，能源装备产业园内道路形成“四横三纵”主干路路网结构，交通便利，便于原材料及产品运输。园区内供水、供电、供热、排水等基础设施完善，能满足项目建设及运营需求。消防方面，园区设置消防站，项目自身配备完善的消防系统，符合消防要求。 综上，本项目选址合理。 3、产业政策符合性分析 本项目属于粉煤灰综合利用项目，国民经济行业类别为N7723固体废物治理，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本）其中危险废物治理及固体废物治理分别属于鼓励类中的“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“10.工业“三废”循环利用：“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”。 同时取得锡林浩特市发展和改革委员会的备案告知书，项目代码为2505-152502-04-01-439839。 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》国家对固体废物污染环境的防治，实行减少固体废物的产生量和危害性、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物的原则，促进清洁生产和循环经济发展。国家采取有利于固体废物综合利用活动的经济、技术政策和措施，对固体废物实行充分回收和合理利用。国家鼓励、支持采取有利于保护环境的集中处置固体废物的措施，促进固体废物污染环境防治产业发展。《内蒙古自治区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》提出加快建立循环型工业体系，促进企业、园区、行业间链接共生和资源协同利用。鼓励粉煤灰、煤矸石、煤泥、炼渣及尘泥、化工废渣、冶金渣、尾矿、煤电废渣等固体废弃物综合利用，到2025年，工业固体废物综合利用率达到50%以上。加快产业废弃物循环利用，积极推进再生资源回收利用。 所以，项目作为园区工业固废综合利用项目，符合国家及自治区政策要求，所以项目的建设是可行的。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 近年来，锡林郭勒盟高度重视粉煤灰综合利用，已建成粉煤灰及脱硫石膏综合利用企业 5 家，初步形成火电企业产灰源头分类利用、建材建工企业本地化利用、第三方平台公司跨省外运利用、矿坑回填与生态修复利用等 4 个主要利用途径。据了解，锡林郭勒盟在提升就地消纳能力方面，2024 年计划新续建的 6 个重点公路项目中，已明确了粉煤灰使用计划、标准和使用量；粉煤灰外销方面，在全面调研京津冀市场粉煤灰来源、价格和用量的基础上，积极与盟外用灰企业对接，协商确定粉煤灰外销价和市场规模，与盟内产灰企业协商合作推进外运外销。 综合以上粉煤灰综合利用发展研究，内蒙古星煌科技有限责任公司提出本项目的建设。项目建设依托能源装备制造产业园打造全新能源装备制造全产业链集群的发展优势，进一步延伸园区固废综合利用产业链，项目建设有利于助推园区低碳开发区建设，助推园区“双碳”目标的早日实现。 2、建设内容 项目名称：内蒙古星煌科技有限责任公司星煌粉煤灰综合利用项目 建设单位：内蒙古星煌科技有限责任公司 建设性质：新建 建设地点：位于锡林郭勒盟锡林浩特市锡林郭勒经济技术开发区能源装备制造产业园内装备园三路以东、锡林大街以北，厂址中心地理坐标：东经 116° 8′ 46.341″，北纬 43° 59′ 16.041″）。 建设内容及规模：建设内容及规模：本项目建成后年产水泥制品 100 万吨、路面基层水稳材料 160 万吨，主要建设生产车间、原料库、成品库、办公宿舍楼、门房以及地下消防水池等，用于粉煤灰与
------	--

脱硫石膏科研及生产，年消化粉煤灰 224 万吨。项目年产水泥制品 100 万吨，需消耗粉煤灰 80 万吨；年产路面基层水稳材料 160 万吨，需消耗粉煤灰 144 万吨，本项目每年共消化粉煤灰 224 万吨。

占地面积：66720m²。

项目投资：本项目总投资为 20000 万元其中工程费用 15226.65 万元，工程建设其他费用 2005.99 万元，预备费用（基本预见费用）1378.61 万元，建设期利息 888.75 万元，流动资金为 500.0 万元。

资金来源：企业自筹 5000 万元，申请银行贷款 15000 万元。

本项目工程具体组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

类别	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	1 栋，占地面积 6093 m ² ，钢结构，设置粉煤灰混合料拌和生产线（含封闭式拌和设备、布袋除尘器）。	新建
储运工程	1#原料库	1 栋，占地面积 7380 m ² ，1 层钢结构，用于储存粉煤灰等原料。	新建
	2#原料库	1 栋，占地面积 7380 m ² ，1 层钢结构，用于储存粉煤灰等原料。	新建
	成品库	1 栋，占地面积 12600 m ² ，钢结构，用于储存成品路基稳定材料。	新建
辅助工程	办公区、宿舍楼	办公宿舍楼 1 栋，占地面积 8064 m ² ，5 层框架结构，用于员工办公及住宿。	新建
公用工程	给水工程	依托园区市政供水管网，供应生活用水、生产配料用水、地面冲洗用水、绿化用水等。	新建
	排水工程	雨污分流系统：雨水经明沟与暗管收集后排入园区雨水管网；生产废水经沉淀池处理后回用，生活污水经厂区内的化粪池预处理后，排入锡林浩特市生活污水管网。	新建
	供电工程	从园区 10kV 开关站引入 1 路高压线路，厂区新建 1 座变电所（配置 1 台 500kVA 变压器），年用电量 387.32 万 kW·h。	新建
	供暖工程	办公宿舍楼及部分生产车间采暖依托园区集中供热管网，年耗热量 4416.77GJ。	新建
环保工程	废气	生产车间封闭作业，配备布袋除尘器；原料库全封闭，装卸点设置喷雾降尘装置；运输车辆覆盖防尘，厂区道路定期洒水抑尘。	三同时
	废水	生活污水经化粪池预处理后接入园区污水管网；生产废水经沉淀池处理后回用或达标排放。	三同时
	固废	施工期建筑垃圾综合利用或运至指定地点；生活垃圾集中收集后交由环卫处理；	三同时

		经除尘器收集的粉尘、逸散水泥返回生产系统回用； 沉淀池产生的沉淀渣定期捞取后回用于水泥制品的生产； 实验室水泥制品块集中收集委托有资质的公司进行处理处置。 废矿物油、废油桶暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位进行处置。	
	噪声	减振、消声、隔音等措施	三同时

3、产品方案

本项目产品方案为年产水泥制品 100 万吨、路面基层水稳材料 160 万吨,总计 260 万吨,其中水泥制品符合《预拌混凝土》(GB/T14902-2012)及《水泥制品通用技术规范》(GB/T50187-2008)相关要求,路面基层水稳材料执行《公路路面基层施工技术细则》(JTG/TF20)《固化水泥稳定类材料道路应用技术标准》(DG/TJ08-2395-2022)及《公路工程路面基层稳定用水泥》(JT/T994-2015)等标准,涵盖原材料、技术要求、施工工艺及质量检验等方面内容,确保产品性能满足建筑及道路工程应用需求。

本项目年产量为 300 万吨。见下表 2-2 产品一览表

表 2-2 产品一览表

产品类型	年产量
水泥制品	100 万吨
路面基层水稳材料	160 万吨
总计	260 万吨

4、原辅材料及动力消耗情况

本项目生产路面基层水稳材料的主要原材料包括粉煤灰、水泥、凝固剂和水,粉煤灰由园区电厂供应,水泥等由本地市场外购,通过车辆运输到原料库储存。水由当地市政自来水管网接通使用。外加剂由专业厂家提供,保证货物的质量和数量,主要原辅材料的理化性质:

(1) 粉煤灰

粉煤灰,是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰,粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物。我国火电厂粉煤灰的主要氧化物组成为:SiO₂、

Al₂O₃、FeO、Fe₂O₃、CaO、TiO₂、MgO、K₂O、Na₂O、MnO₂等，此外还有 P₂O₅ 等。其中氧化硅、氧化钛来自黏土，岩页；氧化铁主要来自黄铁矿；氧化镁和氧化钙来自与其相应的碳酸盐和硫酸盐。

粉煤灰的元素组成（质量分数）为：O 47.83%，Si 11.48%~31.14%，Al 6.40%~22.91%，Fe 1.90%~18.51%，Ca 0.30%~25.10%，K 0.22%~3.10%，Mg 0.05%~1.92%，Ti 0.40%~1.80%，S 0.03%~4.75%，Na 0.05%~1.40%，P 0.00%~0.90%，Cl 0.00%~0.12%，其他 0.50%~29.12%。

（2）水泥

粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好地硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。硅酸盐水泥的化学成分：硅酸三钙（3CaO·SiO₂，简式 C₃S），硅酸二钙（2CaO·SiO₂，简式 C₂S），铝酸三钙（3CaO·Al₂O₃，简式 C₃A），铁铝酸四钙（4CaO·Al₂O₃·Fe₂O₃，简式 C₄AF）。

（3）凝固剂

本项目凝固剂的质量标准符合《混凝土外加剂》（GB 8076-2008）及《混凝土外加剂应用技术规范》（GB 50119-2013）。项目凝固剂采用袋装储存于封闭原料棚内，通过人工拆包后经密闭输送带送入搅拌机，全程无粉尘外溢。储存过程中需避免受潮结块，运输时应密封包装并符合《混凝土外加剂应用技术规范》的相关要求。

本项目水泥、粉煤灰在原料仓储存，通过螺旋输送机密闭送入搅拌站内；凝固剂在封闭原料棚内储存，经密闭输送输送带送入搅拌机。

根据其产量估算其主要原、辅材料消耗量见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及动力消耗情况表

产品类型	年产量	原料名称	占比（%）	年用量（万吨）
水泥制品	100 万吨	粉煤灰	80.00%	80.00
		水泥	15.00%	15.00
		水	8.00%	8.00
		凝固剂	0.30%	0.30

			总计	108.30%	103.3
路面基层水稳材料	160 万吨		粉煤灰	90.00%	144.00
			水泥	10.00%	16.00
			水	8.00%	12.80
			凝固剂	0.30%	0.48
			总计	113.30%	173.28

本项目动力消耗见表 2-4：

表 2-4 主要动力消耗情况表				
序号	名称	单位	年消耗量	备注
1	电力	万 kW·h/a	387.32	园区市政电力供应
2	新鲜水	万 tm³a	19.34	园区供水管网
3	热力	GJ/a	4416.77	园区供热管网

5、主要生产设备

本项目各种设备以国内先进设备为主，完全能够满足本项目所制定的产品方案要求，也可适应生产品种的变化要求。主要设备选择如下：

表 2-5 项目主要设备一览表					
序号	设备名称	单位	规格及型号	数量	总功率（kw）
1	粉料仓	套	4x300t、带仓壁振动器	4	0.25
2	皮带输送机	个	带宽 1000mm	2	22
3	螺旋输送机	个	LSL273	2	4.0
4	计量设备	套	计量精度±0.5-1	10	3.0
5	配料系统	个		1	5.5
6	粉煤灰气力输送泵	台		4	55
7	空压机	台		1	7.5
8	车间通风机	台		10	2.2
9	布袋除尘器	台		2	7.5
10	搅拌机	台	WBZ1000（双卧轴强制式）	2	185
11	生产水泵	台	QY40-16-2.2	2	2.2
12	空气压缩机	台	SCR60EPM2-8	1	22

6、厂区总平面布置

	本项目占地面积 66720m²，项目选址位于靠近锡林郭勒经济技术开发区内的燃煤发电企业，方便粉煤灰等固废原材料运输至厂区边界内。项目区北侧约 200m 处为欣康村；西侧约 360m 处为内蒙古能源发电投资集团有限公司锡林浩特热电公司；南侧临近 S307 省道；东北方向约 530m 处为中国神华胜利发电厂。项目作为园区工业固废处置延伸产业链的项目，选址具有合理性。 生产车间位于厂区北部偏中位置，是主要生产场所，进行产品的生产加工。原料库包括 1#、2#、原料库，位于生产车间南侧，彼此相邻，用于储存生产所需的各类原材料，方便向生产车间输送物料。成品库在厂区西南侧，用于存放生产完成的成品，位置便于成品通过周边道路运输出厂。本项目总平面布置基本合理。 7、劳动定员及生产制度 本项目定员共有 70 名，生产工人除特殊工种外均为两运转制，每班 8 小时，年工作时间 300 天，约 4800 小时。 8、公用工程 (1) 供水 ①生产用水 生产用水主要是搅拌用水、搅拌机及罐车清洗用水、实验室用水、抑尘用水等，生产用水由园区供水管网提供。 搅拌用水：根据建设单位提供资料，本项目产品生产用水量为 18.8 万 t/a，即：626.67m³/d。 搅拌机及罐车清洗用水：搅拌机清洗用水量合计为 2.0m³/d（600m³/a）；项目共有罐车 2 辆，罐车每 2 天冲洗一次，平均每辆冲洗用水量约 0.5m³，折算日用水量为 2.5m³/d（750m³/a）。则搅拌机、罐车清洗用水总量为 1350m³/a（4.5m³/d）。 实验室用水：实验室用水主要是水泥制品试件、水泥试体的标准养护及恒温恒湿试验，为物理实验，不需要化学试剂和化学药品，本项目实验室用水量为 135m³/a（0.5m³/d）。
--	--

	抑尘用水：原料库占地面积 7380m²，有两个原料库，为全封闭式；生产车间占地面积为 6093 m²，抑尘用水定额按 0.5L/m².d 计，则原料库抑尘用水量为 10.43m³/d（3127.95m³/a）。 ②生活用水 综上所述，本项目新鲜水日用水量为 646.3m³/d。年用水量为 193872.95m³/a 本项目生活用水根据《内蒙古自治区行业用水定额标准》（DB15/T385-2020）中相关标准，本项目劳动定员 70 人，年工作 300d，每天工作 8 小时，职工生活用水量按 60L/人.d 计，则日用水量为 4.2m³/d，年用水量为 1260m³/a。 （2）排水工程 搅拌用水全部进入产品，不外排；抑尘用水全部自然蒸发，不外排；搅拌机及罐车清洗废水、实验室废水经沉淀后回用于生产，不外排。生活污水经厂区内的化粪池预处理后，排入锡林浩特市生活污水管网。 ①生产废水 搅拌机、罐车清洗废水：搅拌机、罐车清洗用水总量为 1350m³/a（4.5m³/d），废水的产生量按用水量的 80%计算，则清洗废水产生量为 1080m³/a（3.6m³/d）；清洗废水主要为悬浮物 SS，经沉淀池处理取上清液回用生产。 实验室废水：实验室废水量按用水量的 80%计算，则实验室废水产生量为 108m³/a（0.4m³/d）。实验室用水主要是混凝土试件、水泥试体的标准养护及恒温恒湿试验，不需要化学试剂和化学药品，所以实验室废水经沉淀池处理后取上清液可回用于生产。 ②生活污水 生活污水量按用水量的 80%计算，则职工生活污水产生量为 1008m³/a（3.36m³/d）。生活污水经厂区内的化粪池预处理后，排入锡林浩特市生活污水管网。 项目用排水情况具体见表 2-6。
--	---

表 2-6 项目用排水情况一览表							
序号	用水项目	用水量 (m³/d)		排污系数	损失量 (m³/d)	废水量 (m³/d)	备注
		新鲜水	回用水				
1	搅拌用水	626.67	—	0	—	—	无废水排放
2	清洗用水	4.5	/	0.8	0.9	3.6	废水回用生产
3	实验室用水	0.5	/	0.8	0.1	0.4	废水回用生产
4	抑尘用水	10.43	/	0	10.43	0	自然蒸发，无废水
5	生活用水	4.2	/	0.8	0.84	3.36	按 60L/人 d 计算
合计		646.3	0	—	12.27	7.36	/
(3) 供电工程 能源装备产业园保留 110 千伏东郊变电站，并新建 110 千伏装备产业园变电站（容量为 3×63 兆伏安）。本项目从园区引入 1 路 10kV 高压线路，经厂区内新建变电所（配置 1 台 500kVA 变压器）降压后供给生产及辅助系统，年用电量 387.32 万 kWh，园区供电能力可满足项目用电需求。 (4) 供暖工程 能源装备产业园热水和蒸汽由锡林热电厂、北方热电厂提供。本项目办公宿舍楼及生产车间部分采暖区域的热源由园区集中供热换热站供给，供暖管网供回水温度为 90/75℃，年耗热量 4416.77GJ，可满足项目采暖需求。							

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	项目生产工艺及流程 一、施工期工程分析 施工期主要开展厂房（含生产车间、原料库、成品库等）建设，工艺流程包括场地平整、基础施工、主体结构搭建、设备安装、管网铺设及室内外装修等；产污环节主要有在基础工程阶段，会产生粉尘、汽车废气、噪声，同时还会产生废水、弃土石方、建筑弃渣，造成植被扰动；进入结构施工阶段，主要产污为粉尘、噪声，也会产生废水；设备安装阶段则主要产生粉尘和噪声。 <pre> graph LR A[基础工程] --> B[结构施工] B --> C[设备安装] C --> D[竣工验收] A -.-> A1[粉尘、汽车废气、噪声] A -.-> A2[废水、弃土石方、建筑弃渣、植被扰动] B -.-> B1[粉尘、噪声] B -.-> B2[废水] C -.-> C1[粉尘、噪声] </pre> 图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图 二、运营期工程分析 1、原料上料储存 本项目设有 2 座原料库。主要存放粉煤灰、水泥、凝固剂等材料，原料均由汽车运输至厂内原料仓，上料过程分别计量。其中粉煤灰分为干灰及湿灰两种，干灰则由罐车运输至厂区，直接由罐车卸至生产车间粉煤灰筒仓内，筒仓高度 21m，直径 4m，共计 4 个；湿灰则有汽车运至原料库；水泥则由罐车运输至厂区，直接由罐车卸至生产车间水泥筒仓内，筒仓高度 21m，直径 4m，共计 4 个。 2、物料配料输送 1) 粉煤灰 干粉煤灰则由筒仓经气力输送泵，通过设定好的计量，粉煤灰通过气力输送泵输送至生产车间搅拌站；湿灰经铲车转运至拌合机。 2) 水泥 按照设定好的比例水泥单独进行计量，粉料称量系统由水泥称量
--	---

	斗、气动蝶阀、传感器等组成。粉料称量采用全密封装置，由仓底部的料门通过螺旋输送机提升到位于搅拌机上方的粉料称中进行单独计量后进入搅拌机。 3) 水 水称量系统由：水池、水泵、水称量斗、气动蝶阀等组成。水泵在控制系统的控制下，将水池里的水泵到水称量斗内，经传感器称量到预设数值时，泵停。卸水时，气缸开启，同时卸水泵启动，将水泵入搅拌机内。 4) 凝固剂 凝固剂泵在控制系统的控制下，将凝固剂储箱里的外加剂泵出，经传感器计量到预设数值时，泵停。卸料时气动蝶阀开启，经卸外加剂泵，使外加剂和水均匀混合后，送入搅拌机。 3、物料搅拌、成品储运 各物料进入搅拌机后，根据搅拌设备情况，每槽搅拌时间不少于20~30 秒，进行充分搅拌。对有特殊要求的混凝土，根据实际情况适当调整，搅拌完毕后对罐车进行装料运至产品库房。 其中有 100 万吨通过液压设备压制成 1m×30cm×20cm 的固体成品，进入成品库外售，160 万吨水稳材料直接进入罐车外售。
--	--

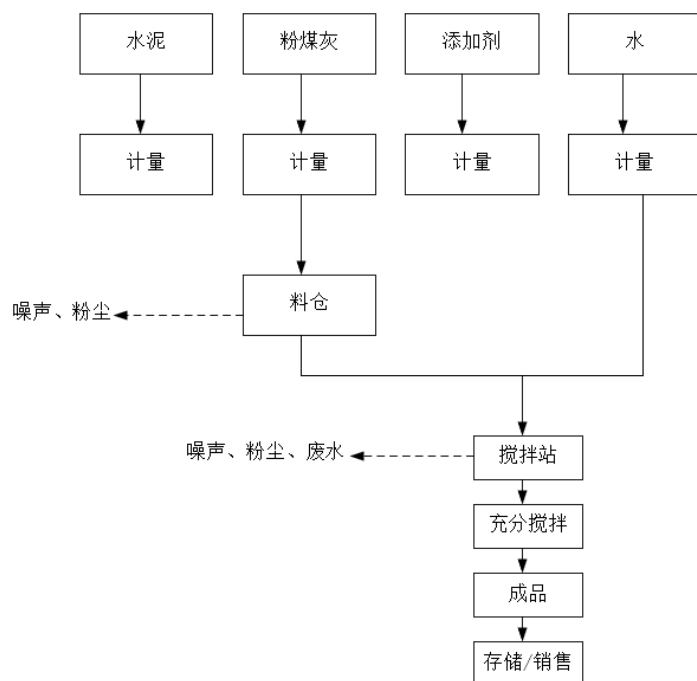


图 2-3 路面基层水稳材料工艺流程及产污环节图

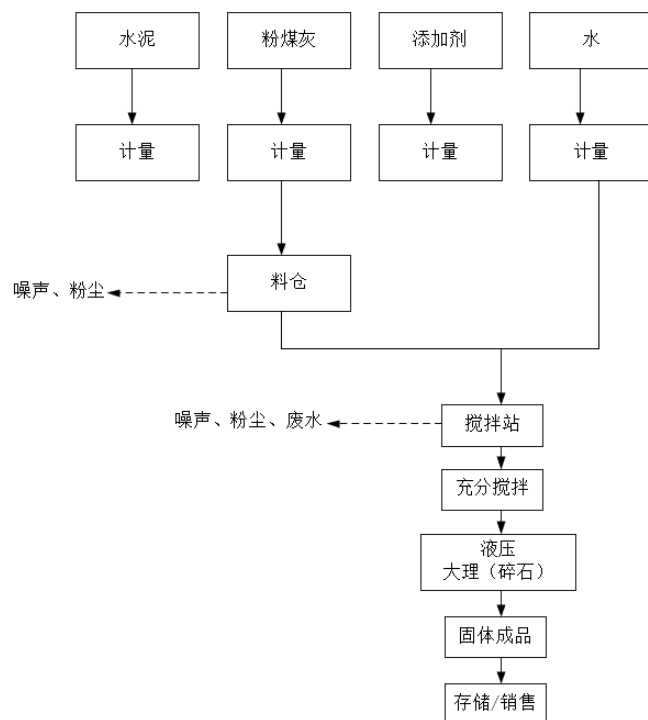


图 2-4 水泥制品工艺流程及产污环节图

三、主要污染工序

1、施工期主要污染工序

	(1) 废气: 扬尘: 场地清理、物料运输及堆放、装卸过程中产生的无组织扬尘。 机械/车辆废气: 施工机械(如吊车、装载机)和运输车辆运行排放的 CO、NO_x 等污染物。 焊接废气: 钢柱固定、棚板安装等焊接作业产生的少量烟尘(无组织排放)。 (2) 废水: 生活污水: 施工人员生活污水(经化粪池预处理)。 施工废水: 设备清洗废水、车辆冲洗废水、初期雨水, 含泥沙等悬浮物, 经临时沉淀池沉淀后回用或纳管处理。 (3) 噪声: 施工机械噪声: 装载机、吊车、搅拌机等设备运行噪声(75~95dB)。 运输车辆噪声: 运输车辆行驶噪声(75~85dB)。 (4) 固体废物: 建筑垃圾: 施工过程中产生的废建材、土石方等, 优先综合利用, 不可用部分运至指定消纳场。 生活垃圾: 施工人员日常生活垃圾, 分类收集后由市政清运。 2、运营期主要污染工序 (1) 废气: 原料堆存/装卸粉尘: 粉煤灰等原料在堆存和装卸过程中产生的无组织粉尘。 配料输送粉尘: 原料通过气泵管道输送至生产车间的过程中产生的粉尘。 物料混合搅拌粉尘: 生产车间内混合料拌和工序产生的粉尘, 通过封闭式设备+布袋除尘器 处理。 粉料筒仓呼吸孔粉尘: 筒仓顶部呼吸孔排放的少量粉尘, 配备除尘设施。 运输车辆动力起尘: 成品运输车辆行驶产生的道路扬尘, 通过厂区
--	--

	地面硬化、定期洒水抑制。 (2) 废水： 生产废水：设备清洗废水、车辆冲洗废水，含悬浮物，经沉淀池沉淀后回用；初期雨水经沉淀池预处理后纳管。 生活污水：员工生活污水，生活污水经厂区内的化粪池预处理后，排入锡林浩特市生活污水管网。 (3) 噪声： 生产设备噪声：搅拌机、装载机、风机等设备运行噪声（源强约75~90dB），通过厂房隔声、减振垫等措施控制。 运输噪声：原料及成品运输车辆噪声，通过限速、禁止鸣笛、合理规划运输路线控制。 (4) 固体废物： 生活垃圾集中收集后交由环卫处理； 经除尘器收集的粉尘返回生产系统回用； 沉淀池产生的沉淀渣定期捞取后回用于水泥制品的生产； 实验室水泥制品块、逸散水泥集中收集委托有资质的公司进行处理处置。
与项目有关的原有环境污染问题	经现场踏勘与资料查阅，本项目厂址在获取土地时为未开发空地，无既有建筑及生产经营活动，不存在废渣、废水、废气等遗留污染。且周边无重污染企业、垃圾填埋场等污染源，多为自然地貌或农业用地，农业生产未用大量持久性污染物，不会对厂址造成污染，故判定本项目无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量
现状

1.环境空气质量现状监测与评价

1.1 达标区判断及基本污染物环境空气质量

根据 2024 年 6 月内蒙古自治区生态环境厅发布的《2023 年内蒙古自治区生态环境状况公报》，报告指出“2023 年，全区 12 个盟市中，除乌海市外，其他 11 个盟市环境空气质量均达标”。项目所在区域为达标区域。

1.2 环境空气质量现状补充监测

(1) 监测布点

本项目大气检测数据引用《锡林郭勒盟金风科技零碳产业基地建设项目环境影响报告书》中的大气检测数据，该项目位于本项目东北 500m 处，监测的特征因子为 TSP 检测大气数据位于本项目周围，检测时间为 2025 年 2 月 19 日至 2 月 25 日，数据可以引用，大气现状监测点位见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量监测点布设表

序号	监测点位	相对厂址方位	相对距离(m)	监测点坐标	监测因子
欣康村	厂区上风向敏感点	西南	110	E: 116.142525° ; N: 43.989943°	TSP



图 3-1 引用监测点与本项目位置关系图

(2) 监测时间和频率

本次监测数据引用连续监测 3 天，TSP 为日均值，其余均为小时值。

(3) 评价方法

评价方法采用单因子标准指数法对监测结果进行评价，计算公式如下：

$$I_i = C_i / C_{0i}$$

式中：I_i——i 种污染物的单因子指数，无量纲，I_i>1 为超标，I_i≤1 为未超标；

C_i——i 种污染物的实测浓度，mg/m³；

C_{0i}——i 种污染物的环境质量标准，mg/ m³。

(4) 监测及评价结果

表 3-2 TSP 监测结果		单位：mg/m3
检测时间	检测时段	检测点位
		2#西侧新康村
2025.2.23	00:00-24:00	103
2025.2.24	00:00-24:00	113
2025.2.25	00:00-24:00	102
评价标准		300
最大占标率		41.7%
超标率		0%

	达标情况	达标				
	通过监测结果可以看出，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。					
	2.地下水环境					
	依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。					
	经调查，本项目不存在地下水、土壤污染途径。项目周围 500m 范围内不存在地下水、集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。周围不存在敏感或较敏感的土壤环境保护目标，属于不敏感。综合考虑，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状监测，仅给出相关的污染防治措施。					
	3.声环境质量现状					
	依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。因此，本次未开展声环境质量现状调查。					
	4.环境保护目标					
	本项目环境保护目标见表 3-3。					
	表 3-3 环境保护目标一览表					
环境要素	保护目标	保护内容	相对厂址		人数	保护级别
			方位	距离（m）		
环境空气	欣康村	居民	NW	165	1000	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标					《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
地下水	欣康村水井分散式饮用水井					《地下水质量标准》GB/T14848-2017Ⅲ类
生态	厂区周围 1000m 范围内生态环境					/

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

本项目施工期产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 新污染源大气排放限值中无组织排放监控浓度限值。

表 3-4 施工期大气污染物排放标准一览表

时期	污 染 物	最高允许排放速率		无组织排放监 控浓度限值	标准来源
		排气筒高度	二级		
施工期	颗粒 物	/	/	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 （GB 16297-1996）中无组织排 放标准限值

运营期废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放限值。

表 3-5 运营期大气污染物排放标准一览表

标准名称		相关限值	
《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB4915-2013）表 1 标准	生产设备	颗粒物 （mg/m ³ ）	
	水泥仓及其他通风生产设备	20	
《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB4915-2013）表 3 标准	无组织排放限值	0.5	

2、噪声排放标准

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准限值；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，具体指标见表 3-6。

表 3-6 噪声排放标准一览表

时期	噪声限值 Leq （dB（A））		排放标准
	昼间	夜间	
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类标准限值

3、固体废物标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	无。
---------------	-----------

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	1、大气环境影响分析及防治措施 项目施工对大气环境的影响主要来自施工阶段场地清理、物料运输及建筑材料堆放等产生的扬尘；物料运输车辆及机械排放的尾气等；钢柱固定以及棚板安装产生的焊接废气。 1) 施工扬尘 为减少施工过程中扬尘产生和对环境的影响，施工方应加强管理，文明施工，同时还须采取以下的防治措施： ①对施工现场进行科学管理，施工用物料应统一堆放。施工现场要使用围栏进行遮挡，密闭施工现场。 ②为防止原辅料在运输过程中产生道路扬尘，应经常对运输道路进行洒水抑尘，同时加强施工工地地面的硬化。 ③谨防运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。散装车辆装运货物的高度不得超过马槽的高度，文明装卸和驾驶，限速驾驶，在装卸点须对散落在车顶、篷布、马槽外部等处的物料进行清扫。 ④合理安排施工运输工作，对于施工作业中的大型构件和大量物资的运输，应尽量避免交通高峰期，以缓解交通压力。同时，施工单位应与交通管理部门协调一致，采取相应的措施，做好施工现场的交通疏导，避免压车和交通阻塞，最大限度的控制汽车尾气的排放。 采取以上措施后，将会降低扬尘量 50~70%，可有效减少扬尘对周围环境的影响。随着施工过程的结束，这些污染也将随之结束。 2) 汽车及机械尾气 施工过程中使用的工程机械主要为运输车辆、吊车、装载机、电焊机等，主要排放的大气污染物有 CO、NO_x 等。本项目施工区域内的地形较为开阔，空气流动性较强，施工机械产生的尾气可以在短时间内迅速扩散稀释，
-------------------	---

	因此，施工过程中产生的尾气对周围环境影响较小。 3) 焊接废气 根据工程分析，本项目焊接烟尘产生量相对较小，且焊接地点在室外，所处空间相对较大，通风效果较好，焊接烟尘可直接以无组织形式排放。对当地大气环境质量影响较小。 2、水环境影响分析及防治措施 施工过程中产生的废水主要为施工人员排放的生活污水和施工作业产生的废水。施工人员生活污水排入厂区临时化粪池处理，定期拉运至市政污水处理厂处理。施工废水设置临时沉淀池沉淀后回用。施工期水环境影响较小。 3、固体废物环境影响分析及防治措施 施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、施工废弃土方、施工垃圾以及施工人员的生活垃圾。 本项目建筑垃圾主要包含钢筋、砖瓦以及建筑废渣，废钢筋和废砖瓦回用于本项目建设过程中。建筑废渣和施工垃圾应及时清运，按照当地环保部门的要求运至指定的地点处理。外运过程中应合理安排运输时间和运输路线，运输车辆应以苫布遮盖，严禁凌空抛撒、野蛮装卸，保证物料不遗撒外漏，同时不得擅自倾倒、堆放、丢弃。 本项目施工过程中土方挖填量很少，产生的土方尽可能就地回填，不能回填的全部作为场地的平整、绿化等工程用土。项目不设置施工营地，施工人员生活垃圾产生量较小，收集后交环卫部门统一处理。 综上所述，本项目施工期固体废物组成成分相对简单，施工产生的固体废物均能得到妥善处置。在施工过程中要注意对施工固体废物妥善堆存，暂存点要采取必要的防渗、防水土流失措施，避免对土壤、地下水造成影响。因此在暂存、堆置及相应处理处置方式合理的条件下，本项目施工中产生的固体废物对当地环境影响较小。 4、噪声环境影响分析及防治措施 项目施工期主要噪声影响来自各类施工机械和交通运输产生的噪声，根
--	--

	据类比资料显示，一些施工机械噪声可达到 75~95dB，施工运输车辆噪声级一般在 75-85dB。 为了减轻施工期噪声对环境的影响，须采取以下控制措施： 1) 合理安排施工时间：加强施工管理，合理安排施工作业时间，不得在昼间 12:00 至 14:00 时段，夜间 22:00 至次日 6:00 时段进行施工。如果确须夜间施工，须到相关部门办理夜间施工审批手续。 2) 降低施工设备噪声：尽量采用低噪声设备；采用安装排气筒消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械、设备加 强定期检修、养护，保证其正常运行，减少设备在非正常运行时所产 生的噪声。 3) 降低人为噪声：按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音； 4) 建立临时声障：对位置相对固定的机械设备，能于室内操作的尽量进入操作间，不能进入操作间的，可适当建立单面声障。 5) 减少交通噪声：加强车辆管理，控制汽车鸣笛。 6) 合理布局：将产生噪声较大且固定施工机械设备布置到项目用地的中部或者东侧，远离主要环境保护目标。 采取上述噪声污染防治措施后，项目施工噪声对主要环境保护目标的影响较小。
--	--

运营期 环境影 响和保 护措施	1、废气 1.1 大气污染源源强核算及污染物产排情况 本项目涉及的主要产排污工段为：物料输送储存和物料混合搅拌两个工段，包括原料堆存装卸粉尘、配料输送粉尘、物料混合搅拌粉尘、粉料筒仓呼吸孔粉尘，以及运输车辆动力起尘。以上工段的主要污染物为：颗粒物。 (1) 物料输送储存粉尘 ①原料储存及卸料粉尘（G1） 本项目砂子、碎石堆放在砂石原料棚内，因此砂石堆存过程会产生一定的扬尘。根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下： $P=ZCy+FCy= \{Nc \times D \times (a/b) + 2 \times Ef \times S\} \times 10^{-3}$ 式中：ZCy—装卸扬尘产生量，t； FCy—风蚀扬尘产生量，t； Nc—年物料运载车次，取 57300 车； D—单车平均运载量，取 50t/车； a—内蒙古风速概化系数，取 0.0017； b—物料含水率概化系数，取 10 混合矿石系数 0.0084； Ef—堆场风蚀扬尘概化系数，取 10 混合矿石系数 0kg/m²； S—堆场占地面积，取 66720m²。 根据以上公式计算可知原料储存及卸料扬尘颗粒物产生量 P 为 580t。颗粒物排放量按下列公式进行核算： $Uc=P \times (1-Cm) \times (1-Tm)$ 式中：P—颗粒物产生量，t； Cm—颗粒物控制措施控制效率，项目砂石堆放区上方设置喷淋设施，故取 74%； Tm—堆场类型控制效率，项目砂石原料棚采取全封闭措施，故取 99%。 根据以上公式计算可知原料储存及卸料扬尘颗粒物排放量 Uc 为 1.51t/a，以无组织形式排放。
--------------------------	--

	②粉料筒仓呼吸孔粉尘（G₂-G₉） 本项目水泥制品（年产量 100 万吨） 水泥用量：150,000t/a，采用筒料仓储存。粉煤灰用量：800,000t/a，采用筒料仓储存。 路面基层水稳材料（年产量 160 万吨） 水泥用量：160,000 t/a，采用筒料仓储存。粉煤灰用量：1,440,000 t/a，采用筒料仓储存。合计：水泥用量 310,000 t/a，粉煤灰用量 2,240,000 t/a，均通过筒料仓储存。 水泥制品 参照《逸散性工业粉尘控制技术》中第二十二章中“混凝土分批搅拌厂”中的相关标准中储罐排气排放因子为 0.12kg/t（卸料）进行计算，则水泥输送进入筒料仓过程中粉尘产生量为 18t/a，本项目有 4 个水泥筒仓，每个水泥筒仓粉尘产生量为 4.5t/a。粉煤灰输送进入筒料仓过程中粉尘产生量为 96t/a，本项目有 4 个粉煤灰筒仓，每个粉煤灰筒仓粉尘产生量为 24t/a。 项目每个筒仓顶自带一台仓顶袋式除尘器，筒仓粉尘经除尘器（处理效率 99.7%）处理后由仓顶排气口（高 21m）排放，除尘器风机设计处理风量均为 4000m³/h。本项目水泥年用量为 150000t/a，粉煤灰年用量为 800000t/a，每辆散装水泥、粉煤灰罐车可装原料 50t，全年水泥运输、装料 3000 次，粉煤灰运输、装料 16000 次。每装完一车原料的时间约为 0.5h，则全年水泥装罐时间为 1500h，粉煤灰装罐时间为 8000h。每个水泥筒仓粉尘排放量为 0.0135t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度 3mg/m³；每个粉煤灰筒仓粉尘排放量为 0.072t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度 3mg/m³。 路面基层水稳材料 参照《逸散性工业粉尘控制技术》中第二十二章中“混凝土分批搅拌厂”中的相关标准中储罐排气排放因子为 0.12kg/t（卸料）进行计算，则水泥输送进入筒料仓过程中粉尘产生量为 19.2t/a，本项目有 4 个水泥筒仓，每个水泥筒仓粉尘产生量为 4.8t/a。粉煤灰输送进入筒料仓过程中粉尘产生量为
--	--

	172.8t/a，本项目有 4 个粉煤灰筒仓，每个粉煤灰筒仓粉尘产生量为 43.2t/a。 项目每个筒仓顶自带一台仓顶袋式除尘器，筒仓粉尘经除尘器（处理效率 99.7%）处理后由仓顶排气口（高 21m）排放，除尘器风机设计处理风量均为 4000m³/h。本项目水泥年用量为 160000t/a，粉煤灰年用量为 1440000t/a，每辆散装水泥、粉煤灰罐车可装原料 50t，全年水泥运输、装料 3200 次，粉煤灰运输、装料 28800 次。每装完一车原料的时间约为 0.5h，则全年水泥装罐时间为 1600h，粉煤灰装罐时间为 14400h。每个水泥筒仓粉尘排放量为 0.0144t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度 3mg/m³；每个粉煤灰筒仓粉尘排放量为 0.1296t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度 3mg/m³。 ③配料输送粉尘（G₁₀） 本项目砂石原料利用装载机由砂石堆存运至上料仓，项目砂石提升以输送带输送方式完成，出料口密闭接入搅拌站；本项目水泥、粉煤灰储存于立式圆形封闭筒仓，出料口密闭接入搅拌站。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》中的混凝土制品（水泥、砂子、石子等）物料输送储存粉尘产污系数为 0.12kg/t-产品，本项目混凝土产量为 10 万 m³（混凝土容重为 2.4t），则混凝土重量为 24 万吨，则粉尘产生量为 28.8t/a。本环评要求输送带密闭，上料口三面封闭，上方设置喷淋装置，可有效遏制粉尘的扩散。洒水抑尘率为 74%，围挡抑尘率为 60%，综合除尘率为 89%左右，可有效减少配料过程粉尘的无组织排放，无组织排放量约为 3.17t/a。 （2）物料混合搅拌粉尘（G₁₁） 项目建设封闭式搅拌机组，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》中搅拌过程的产污系数为 0.13kg/t-产品，本项目混凝土产量为 10 万 m³（混凝土容重为 2.4t），则混凝土重量为 24 万吨，则粉尘产生量为 31.2t/a。
--	--

本项目搅拌机组均配备脉冲布袋除尘器进行环保除尘，末端治理效率为99%。布袋除尘器设排气口，无排气筒，为无组织废气。经计算本项目搅拌废气颗粒物排放量为0.31t/a。 (3) 运输车辆动力起尘（G₁₂） 本项目运输采用汽运，因此在运输过程中会产生一定量的运输扬尘。厂区地面和道路进行水泥混凝土硬化，厂区内定时洒水车洒水抑尘；厂区有保洁人员及时对散落的物料进行清扫收集，可有效减少运输扬尘的产生。											
表 4-1 水泥制品污染物产排污情况及处理措施一览表											
污染源强			污染物	污染物产生情况		风量 m ³ /h	排放形式	污染防治措施	污染物排放情况		
				产生量 t/a	浓度 mg/m ³				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
G ₁	物料 输送 储 存 粉 尘	粉煤灰、水泥等堆存装卸粉尘	颗粒物	0.58	/	/	无组织	密闭原料库，洒水抑尘（除尘效率 89%）	0.0015	/	/
G ₂		1#粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	4.5	4000	3000	有组织	筒仓顶自带仓顶袋式除尘器（除尘效率 99.7%）+21m 排气口	0.0135	0.009	3
G ₃		2#粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	4.5	4000	3000	有组织		0.0135	0.009	3
G ₄		3#粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	4.5	4000	3000	有组织		0.0135	0.009	3
G ₅		4#粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	4.5	4000	3000	有组织		0.0135	0.009	3
G ₆		1#水泥筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	24	4000	3000	有组织		0.072	0.009	3
G ₇		2#水泥筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	24	4000	3000	有组织		0.072	0.009	3
G ₈		3#水泥筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	24	4000	3000	有组织		0.072	0.009	3
G ₉		4#水泥筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	24	4000	3000	有组织		0.072	0.009	3
G ₁₀		配料输送粉尘	颗粒物	28.8	/	/	无组		输送带密闭，上料口	3.17	1.47

							织	三面封闭， 上方设置喷淋装置（除尘效率89%）			
	G ₁₁	物料混合搅拌粉尘	颗粒物	31.2	/	/	无组织	8套封闭式 搅拌机组+脉冲布袋除尘器（除尘效率99%）	0.31	0.14	/
	G ₁₂	运输车辆起尘	颗粒物	少量			无组织	厂区地面和道路进行水泥混凝土硬化，厂区内配置洒水车定时洒水抑尘	少量		
表 4-2 路面基层水稳材料污染物产排污情况及处理措施一览表											
污染源强			污染物	污染物产生情况		风量 m ³ /h	排放形式	污染防治措施	污染物排放情况		
				产生量 t/a	浓度 mg/m ³				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
G ₁	物料输送储存粉尘	粉煤灰、水泥等堆存装卸粉尘	颗粒物	0.58	/	/	无组织	密闭原料库，洒水抑尘（除尘效率89%）	0.0015	/	/
G ₂		1#粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	4.8	4000	3000	有组织	筒仓顶自带仓顶袋式除尘器（除尘效率99.7%）+21m排气口	0.0144	0.009	3
G ₃		2#粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	4.8	4000	3000	有组织		0.0135	0.009	3
G ₄		3#粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	4.8	4000	3000	有组织		0.0135	0.009	3
G ₅		4#粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	4.8	4000	3000	有组织		0.0135	0.009	3
G ₆		1#水泥筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	43.2	4000	3000	有组织		0.1296	0.009	3
G ₇		2#水泥筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	43.2	4000	3000	有组织		0.1296	0.009	3
G ₈		3#水泥筒	颗粒	43.2	4000	3000	有组织		0.1296	0.009	3

		仓呼吸孔 粉尘	物								
	G ₉	4#水泥筒 仓呼吸孔 粉尘	颗粒 物	43.2	4000	3000	有组织		0.1296	0.009	3
	G ₁₀	配料输送 粉尘	颗粒 物	28.8	/	/	无组织	输送带密 闭，上料 口三面封 闭，上方 设置喷淋 装置（除 尘效率 89%）	3.17	1.47	/
	G ₁₁	物料混合搅 拌粉尘	颗粒 物	31.2	/	/	无组织	8套封闭 式搅拌机 组+脉冲 布袋除尘 器（除尘 效率 99%）	0.31	0.14	/
	G ₁₂	运输车辆起 尘	颗粒 物	少量			无组织	厂区地面 和道路进 行水泥混 凝土硬化，厂区内配置洒水 车定时洒水抑尘	少量		

1.2 废气达标排放分析

根据上述污染源分析，本项目有组织废气主要为水泥、粉煤灰筒仓粉尘。经过筒仓顶自带仓顶袋式除尘器（除尘效率 99.7%）处理后，由仓顶排气口（高 21m）排放，颗粒物排放浓度均为 3mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准排放要求；无组织废气主要为砂子、碎石堆存装卸粉尘，配料输送粉尘，物料混合搅拌粉尘以及运输车辆扬尘等。采用全封闭储料棚配套喷淋洒水抑尘措施；物料输送采用密闭输送带，上料口三面封闭并上方设置喷淋装置；搅拌工序采用封闭式搅拌机组，自带脉冲布袋除尘器，采取以上措施后排放的粉尘满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放标准排放要求。

项目所在区域为环境空气质量达标区，建设单位对各有组织和无组织粉

尘产生环节均采取有效的抑尘措施，正常情况下污染物均能稳定达标排放，对周边大气环境影响较小。此外，当出现重污染天气时，企业应错峰运行，根据当地政府要求采取停产、限产等措施，并编制环境风险应急预案等。 1.3 监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），本项目大气监测的监测点位、监测因子和频次见表 4-3。 表 4-3 大气环境监测内容一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>监测项目</th><th>污染环节</th><th>监测位置</th><th>监测频次</th><th>控制指标</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织废气</td><td>颗粒物</td><td>筒仓</td><td>筒仓排气口</td><td>1 次/两年，至少在运行期内监测 1 次</td><td>《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准</td></tr> <tr> <td>无组织废气</td><td>颗粒物</td><td>堆存、转运、搅拌等</td><td>场界外上风向设 1 个参考点，下风向设 3 个监测点</td><td>1 次/季度</td><td>《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准。</td></tr> </tbody> </table> 2. 废水 2.1 废水产生及排放情况 搅拌用水全部进入产品，不外排；抑尘用水全部自然蒸发，不外排；搅拌机及罐车清洗废水、实验室废水经沉淀后回用于生产，不外排。生活污水经厂区内的化粪池预处理后，排入锡林浩特市生活污水管网。 ①生产废水 搅拌机、罐车清洗废水：搅拌机、罐车清洗用水总量为 1350m³/a（4.5m³/d），废水的产生量按用水量的 80%计算，则清洗废水产生量为 1080m³/a（3.6m³/d）；清洗废水经沉淀池处理取上清液回用生产。 实验室废水：实验室废水量按用水量的 80%计算，则实验室废水产生量为 108m³/a（0.4m³/d）。实验室用水主要是混凝土试件、水泥试体的标准养护及恒温恒湿试验，不需要化学试剂和化学药品，所以实验室废水经沉淀池处理后取上清液可回用于生产。 ②生活污水 生活用水量为 1260m³/a(4.2m³/d)，生活污水量按用水量的 80%计算，则						类别	监测项目	污染环节	监测位置	监测频次	控制指标	有组织废气	颗粒物	筒仓	筒仓排气口	1 次/两年，至少在运行期内监测 1 次	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准	无组织废气	颗粒物	堆存、转运、搅拌等	场界外上风向设 1 个参考点，下风向设 3 个监测点	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准。
类别	监测项目	污染环节	监测位置	监测频次	控制指标																		
有组织废气	颗粒物	筒仓	筒仓排气口	1 次/两年，至少在运行期内监测 1 次	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准																		
无组织废气	颗粒物	堆存、转运、搅拌等	场界外上风向设 1 个参考点，下风向设 3 个监测点	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准。																		

	职工生活污水产生量为 1008m³/a (3.36m³/d)。生活污水经厂区内的化粪池预处理后，排入锡林浩特市生活污水管网。 2.2 沉淀池、生活污水、废水处置可行性 (1) 沉淀池沉淀处理可行性： 本项目生产废水(搅拌机及罐车清洗废水、实验室废水)产生量合计 4m³/d (清洗废水 3.6m³/d、实验室废水 0.4m³/d)，经沉淀池处理后回用。沉淀池按水力停留时间≥24 小时设计，最小容积需≥4m³，项目拟建设容积为 20m³的沉淀池（采用钢筋混凝土结构并内衬防渗材料），可满足废水停留时间及沉淀需求。沉淀工艺通过重力分离去除悬浮物（SS），去除效率达 80%以上，上清液水质满足生产回用要求，沉淀物定期打捞后回用于生产，无二次污染。该设计容积合理、工艺成熟，技术可行。 (2) 生活污水依托处理可行性： 生活污水产生量为 1008m³/a (3.36m³/d)，经化粪池预处理后接入锡林浩特市生活污水管网，最终由城市污水处理厂处理。 锡林浩特市污水处理厂位于锡林浩特市东北部、海河路东北一环北，污水处理厂设计处理能力 5 万 m³/d，于 1999 年取得内蒙古自治区环境保护局批复（环评批复文号：内环办[1999]56 号），该污水处理厂 2004 年 8 月投入运行，2007 年通过竣工环保验收（验收批复文号：锡环验[2007]01 号），验收实际建成污水处理规模 4 万 m³/d。2016 年该污水处理厂提标改造，环评批复文号为：锡市环审[2016]80 号，2019 年通过竣工环保验收并取得固废污染防治设施验收意见（锡市环字[2019]37 号），主要处理城市规划区内的生活污水及工业废水。提标改造后污水处理规模保持 4 万 m³/d 不变，污水处理主体工艺为“隔油沉淀池+气浮池+A/A/O-MBBR+A/O+高效沉淀池+连续砂滤池工艺”，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，中水厂工艺采用工艺采用混凝絮凝→重力过滤→活性炭过滤→加氯消毒，出水进入厂外中水管网进行回用。 锡林浩特市生活污水处理厂设计处理规模≥5 万 m³/d，目前负荷率较低，
--	--

	剩余处理能力可完全接纳本项目污水。对 COD、氨氮等污染物去除效率达 85%以上。项目生活污水经化粪池预处理后可满足纳管水质要求，且管网衔接顺畅，依托处理可行。 (3) 废水处置可行性： 本项目在生产过程中，搅拌用水全部融入产品，抑尘用水全部自然蒸发，搅拌机及罐车清洗废水、实验室废水经沉淀处理后回用于生产环节，均无外排情况，因此不产生传统意义上需要外排的生产废水。项目产生的废水主要为职工生活污水及初期雨水。 生活污水方面，经厂区内化粪池沉淀预处理后，排入市政污水管网，其排放执行《污水综合排放标准》（GB8978 - 1996）三级标准。在满足该标准要求下，生活污水进入市政管网后，能够被城市污水处理系统有效接纳和进一步处理，不会对后续污水处理流程造成冲击。 地面雨水通过合理布局的雨水口收集，经支管和干管组成的排水系统，依靠重力流排至厂外。装置区初期污染雨水由于含有一定污染物，在区内进行专门收集后，缓慢排入生活废水系统，最终汇入雨水系统。由于初期污染雨水量相对较小，且通过与生活废水系统的混合及后续雨水系统的稀释扩散，对周围水环境的影响处于可控范围。 项目采用雨污分流制，将生活污水与雨水分别通过不同系统处理和排放，这种方式有效避免了雨污混合带来的污染扩散及处理难度增加等问题。通过以上措施，对周边水体的影响较小，符合环保要求，整体上技术可行且对周边水体影响可控。 3、噪声 3.1 噪声源强及治理措施 项目噪声主要来源于搅拌机、装载机、物料传输装置等运转过程中产生的噪声。根据设计，项目各噪声设备采取的降噪措施，对噪声有一定衰减。详见表 4-4。
--	--

表 4-4 为各声源设备的噪声级			
设备名称	声级值 dB (A)	降噪措施	采取措施后源强 dB (A)
240 型环保搅拌机	83	隔声、减振	70
输送带	70	减振、密闭运输	56
力气输送泵	70（正常工 况）	减振	58
水泵	68	减振、隔声	62
空压机	83	隔声、减振	70
车间通风机	68	隔声	62
布袋除尘器	83	隔声、减振	70
搅拌机	68	减振、隔声	62
生产水泵	68	减振、隔声	62
空气压缩机	83	隔声、减振	70

3.2 噪声预测及达标情况

声源在预测位置的声压级计算公式为：

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

式中： $L_p(r)$ ----预测点处声压级，dB；

L_w ----由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c ----指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度；dB；

A_{div} ----几何发散引起的衰减；dB；

A_{atm} ----大气吸收引起的衰减；dB；

A_{gr} ----地面效应引起的衰减；dB；

A_{bar} ----障碍物屏蔽引起的衰减；dB；

A_{misc} ----其他多方面引起的衰减；dB；

本项目将声源概化为点声源进行预测，不考虑指向性校正、大气吸收引起的衰减、地面效应及其他方面引起的衰减，障碍物屏蔽引起的衰减取 20dB，几何发散引起的衰减按照 30m 计算。

噪声贡献值（ Le_{qg} ）计算公式为：

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

式中：Leqg----噪声贡献值；dB；

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；

LAi----i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级；dB。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）规定，结合项目场区平面布置图，经噪声衰减，运营期项目主要产噪设备对厂界噪声贡献值的预测结果见表 4-5。

表 4-5 主要产噪设备对厂界噪声的预测结果一览表

预测点位	贡献值/dB (A)	标准值/dB (A)	达标情况
东厂界	35	昼间：65 夜间：55	达标
南厂界	36		达标
西厂界	28		达标
北厂界	32		达标

设备噪声采取减振、隔声处理等措施后，对厂区各厂界噪声贡献值为 28-36dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对环境产生影响较小。

3.3 噪声排放环境监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）中相关要求，制定了本项目监测计划，具体见下表：

表 4-6 噪声环境监测计划一览表

类别		监测项目	监测点位置	监测频率	执行标准
噪声	厂界	Leq (A)	厂界四周	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
噪声	欣康村	Leq (A)	欣康村	1 次/季度	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

4、固体废物

(1) 危废暂存间建设要求

本项目建设 10m² 的危废暂存间，本项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求设计和施工：危险废物临时存放库建成封闭的库房，库底和墙体均应进行防渗处理，铺设厚度不小于 2mm、饱和渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s 的人工防渗膜，避免二次污染影响环境；危险废物暂存库内分区存放，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装，半固体危废容器内必须留有足够空间，容器顶部与液体表面保留 100mm 以上得空间，装载危险废物得容器上必须粘贴符合 GB18597-2023 标准附录 A 所示的标签；设置泄漏液体收集装置及明显警示标识，建立管理台账记录出入库信息，定期委托有资质单位处置。

危险废物暂存库要做好防风、防雨、防晒工作。

危险废物暂存库四周设置防护栅栏并设警示标志；企业应建立严格的管理制度，对于进出存放库的危废严格登记；定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

危险废物暂存库场地须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求设计施工。

(2) 一般工业固废暂存设施要求

一般工业固废暂存设施需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，采取防风、防雨措施，地面硬化，固废分类分区存放并设置环保图形标识，禁止混入危险废物和生活垃圾，按要求建立管理台账记录固废种类、数量及去向。

本项目固体废物主要包括布袋除尘器收集的除尘灰、沉淀池沉渣、实验室水泥制品块、生活垃圾、废矿物油及废油桶，其中废矿物油及废油桶属于危险废物，其余为一般工业固废或生活垃圾。各类固体废物产生量及处置措施见表 4-7。

表 4-7 固体废物产污环节及利用或处置情况一览表

产生环节	固废名称	固废属性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用方式或去向	环境管理要求
------	------	------	-------------	------	---------	--------

布袋除尘器	除尘灰	一般固废	135.08	/	回用于生产	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
沉淀池	沉淀渣	一般固废	50	/	回用于水泥制品的生产	
实验室	实验室水泥制品块	一般固废	29	/	集中收集委托有资质的公司进行处理处置。	
厂区	逸散水泥	一般固废	1	/	回用于水泥制品的生产	
员工	生活垃圾	生活垃圾	2.16	垃圾桶	统一收集于有盖垃圾箱后，委托环卫部门定期处理。	/
设备	废矿物油	危险废物	0.02	20L 带盖镀锌铁桶桶装	暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位进行处置	执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2015-2012)
	废油桶	危险废物	5 个/年	堆放		

采取以上措施后，本项目运营期产生的固体废物均得到合理处置。

5、地下水及土壤环境

项目营运期间产生的大气污染物主要为生产过程中产生的粉尘。产生的生产废水沉淀后回用不外排，其主要污染物为悬浮物。生活污水经厂区内的化粪池预处理后，排入锡林浩特市生活污水管网。

项目使用的原料组分不含有毒、有害的重金属等污染物，不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物，因此本项目不涉及土壤影响因子。

建设项目厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。拟建项目防渗分区划分及防渗技术要求见表 4-8。

表 4-8 拟建项目防渗分区划分及防渗技术要求

防渗分区	分区	防渗措施
重点防渗区	危废暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设。危废暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。
一般防渗区	生产车间、原料库、沉淀池	采用黏土进行防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

简单防渗区	厂区地面	进行一般地面硬化（水泥混凝土硬化）。		
6、环境风险分析				
(1) 评价依据				
①风险调查				
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目重点关注的危险物质为油类物质（废矿物油）。				
②风险潜势初判				
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和附录 C，项目涉及的危险物质为矿物油类，当只涉及一种危险物质时，该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。				
表 4-9 危险物质数量与临界量比值判定结果				
名称	临界量 t	现实最大暂存量 t	危险物质数量与临界量比值 Q	判定结果
废矿物油	2500	0.02	0.000008	Q<1
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中 C.1.1，项目风险物质总计 Q=0.000008<1，可直接判定环境潜势为 I。				
③评价工作等级划分				
表 4-10 评价工作等级划分				
环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析
根据上表，本项目环境潜势为 I，风险评价进行简单分析。				
(2) 环境敏感目标概况				
由现场调查可知，该区域内没有珍稀动植物资源、饮用水源保护区、自然保护区、重点文物等重点保护目标。				
(3) 环境风险识别				
①项目储存的废矿物油属于《国家危险废物名录》中 HW08 类，在储存过程中按照危险化学品储存火灾危险性的分类，属于丙类危险化学品。				
废矿物油主要化学物理理化性质如下：				

	A.废矿物油属于烃类，是多种饱和烃和不饱和烃的混合物，外观呈油状液体，淡黄色至褐色，废矿物油一般颜色比较深，呈褐色，无气味或略带异味，遇明火、高热可燃，引燃温度 248℃。低毒性，急性吸入可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。 （4）环境风险分析 本项目环境风险主要来自废矿物油运输及暂存过程发生的泄漏、火灾爆炸事故。 ①废矿物油泄漏 油桶破损且库内防渗层破损、火灾爆炸事故都会导致废矿物油泄漏事故，如废矿物油泄漏进入土壤或地下水会对土壤环境或地下水环境造成污染，如废矿物油泄漏灌满一定深度土壤的空隙，影响土壤的通透性，破坏原有的土壤水、气、固的三相结构，影响土壤中微生物的生长，也影响土壤中植物根系的呼吸及水分养料的吸收，甚至使植物根系腐烂坏死，严重危害植物的生长。油类物质进入土壤可引起土壤理化性质的变化，如堵塞土壤孔隙，改变土壤有机质的组成和结构，引起土壤微生物群落、微生物区系的变化。 ②废矿物油遇明火引发火灾爆炸 废矿物油若遇明火或高热可能引发火灾事故，油类不完全燃烧会产生 CO。CO 不断扩散，浓度逐渐降低，在事故发生过程中周围不会出现半致死浓度情况，对环境有所影响但不会造成居民的死亡。本评价要求，如遇火灾事故，应采用干粉灭火器、二氧化碳灭火器等处理。 （5）环境风险防范措施及应急要求 ①风险防范管理 环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两个方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应急计划，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失，针对本项目具体情况提出以下环境风险管理对策。
--	---

	加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。 A.本项目废矿物油的闪点大于 60℃，因此项目危废暂存库的火灾危险性为丙类，灭火方式为灭火器。 B.加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。 C.非操作人员不得随意进出危废暂存库；入口处应有标识牌和安全使用说明。 D.加强管理，设有专人管理，制定严格的制度，进、出、存放和使用都必须有严格的记录，防止流失造成危害。 E.危险废物必须有专门的运输车辆运输，要求押运人员持有押运证，并携带安全资料表，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦。 F 危险废物必须堆放在专用的场所，并按有关协议规定定期转移给有资质和有处理能力的固废处置中心处理。 G.设立急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。 ②风险防范措施 A.加强危废暂存库巡查，发现问题及时处理。 B.强化管理，加强搬运人员的业务培训，完善各项规章制度，尽量避免储存容器在搬运过程中磕碰造成损坏。 C.危废暂存库设置液体导流槽及集液池，对发生泄漏的危险物质进行及时回收，并存储于防腐防渗容器中。 ③事故应急预案 A.应急预案主要内容汇总见表 4-12。		
表 4-12 应急预案编写基本内容			
序号	项目	内容及要求	

1	应急计划区	危险目标：危废暂存库
2	应急组织机构、人员	公司应急组织领导小组
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通信联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	有专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、临近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、厂区临近区、受事故影响的区域人员及公众对有害物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施，临近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对厂区临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

建设单位应根据环境污染事故应急预案编制技术指南要求编制应急预案，并经过专家评审，审查合格后实施运行。

B.应急物资储备

在事故现场、临近区域、控制防火区域，要有控制和消除污染措施及相应设备。

C.应急系统

为防范和应对突发性环境污染事故的发生，要求建立既能对污染隐患进行监控和警告，又能对突发性污染事故实施统一指挥协调、现场快速监测和应急处理的应急系统。应急系统由应急响应、应急监测和应急处理系统三部分组成。

D.事故应急响应

突发性环境污染事故应急处置，响应速度至关重要，任何人接到污染事故报警，必须马上报告应急办公室。应急组织各环节相互配合，确保响应迅

速。

突发性环境污染事故应急通讯系统包括事故报警、应急指挥、应急信息发布三部分。事故报警应设立专用电话，电话号码为大众所熟知，同时充分利用社会上现有的 110、119、120 等救援电话，做到 24h 畅通。

E.事故应急监测

要求应急监测人员快速赶赴现场，根据事故现场的具体情况布点采样，利用快速监测手段判断污染物的种类，给出定性、半定量和定量监测结果，确认污染事故的危害程度和污染范围等。

(6) 分析结论

根据分析，建设单位通过采取事故防范措施及采取一定的应急处理措施，可以将本项目的风险降到较低的水平，本项目的环境风险可以接受。

表 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	内蒙古星煌科技有限责任公司星煌粉煤灰综合利用项目			
建设地点	锡林郭勒经济技术开发区能源装备制造产业园内装备园三路以东、锡林大街以北			
地理坐标	经度	E116° 8′ 46.341″	纬度	N43° 59′ 16.041″
主要危险物质及分布	废矿物油（危废暂存库占地面积 10m²，独立封闭建筑，暂存量 0.02t）			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险废物储存在危废暂存库中，存在泄漏风险，一旦渗漏会渗入土壤并随雨水渗入地下水，造成土壤和水污染。储存过程中接触高热，可能导致火灾事故。建设单位通过采取事故防范措施及采取一定的应急处理措施，可以将本项目的风险降到较低的水平，本项目的风险可以接受。			
风险防范措施要求	加强巡查，发现问题及时处理。强化管理，加强搬运人员的业务培训，完善各项规章制度，尽量避免储存容器在搬运过程中磕碰造成损坏。危废暂存库进行防渗处理，设置液体导流槽及集液池，对发生泄漏的危险物质进行及时回收，并存储于防腐防渗容器中。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

无。

7、“三同时”验收清单

表 4-14 建设项目“三同时”工程验收一览表

类型	污染工序	环保措施	验收标准
废气	粉料筒仓呼吸孔粉尘	8 个筒仓顶自带仓顶袋式除尘器+仓顶排气口（筒仓高 21m）	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准

		原料堆存装卸粉尘	全封闭原料棚，上方设置布袋除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准
		配料输送粉尘	输送带密闭，上料口三面封闭，上方设布袋除尘器	
		物料混合搅拌粉尘	2 套封闭式搅拌机组+脉冲布袋除尘器	
		运输车辆起尘	厂区地面和道路进行水泥混凝土硬化，厂区内定时洒水车洒水抑尘	
	废水	生产废水	搅拌机、混凝土罐车清洗废水、废水经收集三级沉淀处理后回用于混凝土搅拌混合，不外排。	/
		生活污水	生活污水经厂区内的化粪池预处理后，排入锡林浩特市生活污水管网。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	噪声	生产设备	选用低噪声设备，基础减振、并经距离衰减后可有效减轻噪声对外界的影响	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
	固废	除尘灰	集中收集后回用于生产	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		沉淀池沉渣		
		实验室水泥制品块	集中收集委托有资质的公司进行处理处置。	
		生活垃圾	统一收集于有盖垃圾箱收集，委托环卫部门定期处理。	/
		废矿物油、废油桶	暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	8.环保治理措施及投资估算			
	本期工程总投资为 20000 万元，其中环保投资为 151 万元，占总投资的 0.755%。环保投资估算明细见表 4-15。			
	表 4-15 拟建工程环境保护投资估算一览表 单位：万元			
	类别	污染源	治理措施	环保投资
	废气	原料堆存装卸粉尘	全封闭原料棚，上方设置布袋除尘器。	30
		配料输送粉尘	输送带密闭，上料口三面封闭，上方设置喷淋装置。	10
		粉料筒仓呼吸孔粉尘	8 套筒仓顶自带仓顶袋式除尘器+仓顶排气口（筒仓高 21m）。	50
		物料混合搅拌粉尘	2 套封闭式搅拌机组+脉冲布袋除尘器。	20

		厂区	厂区地面和道路进行水泥混凝土硬化、洒水抑尘。	3
	废水	生产废水	搅拌机、罐车清洗废水、实验室废水经收集三级沉淀处理后，回用于混凝土搅拌混合，不外排。厂区设置了三级沉淀池（兼做初期雨水收集池），容积为 20m ³ ，三级沉淀池为混凝土结构，沉淀池的内壁和底面涂刷防渗涂料，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	3
		生活污水	生活污水经厂区内的化粪池预处理后，排入锡林浩特市生活污水管网。	2
	固废	一般固废	除尘器除尘灰、沉淀池沉淀渣、逸散水泥集中收集后回用于生产。	0
			实验室混凝土块暂存于一般固废暂存间，委托有资质的公司进行处理处置。	0
		生活垃圾	厂区设置垃圾箱收集，环卫部门统一收集处理。	1
		废矿物油、废油桶	暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位进行处置	2
	噪声	设备运转、运输噪声等	采用隔声、减振等措施。	20
	防渗		重点防渗区：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。危废暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。 一般防渗区：沉淀池采用黏土进行防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 简单防渗区：厂区地面为简单防渗区，进行一般地面硬化。	10
	合计			151

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	1#粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	筒仓顶自带仓顶袋式除尘器+21m 高排气口	《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB4915-2013）表 1 标准
	2#粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	筒仓顶自带仓顶袋式除尘器+21m 高排气口	
	3#粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	筒仓顶自带仓顶袋式除尘器+21m 高排气口	
	4#粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	筒仓顶自带仓顶袋式除尘器+21m 高排气口	
	1#水泥筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	筒仓顶自带仓顶袋式除尘器+21m 高排气口	
	2#水泥筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	筒仓顶自带仓顶袋式除尘器+21m 高排气口	
	3#水泥筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	筒仓顶自带仓顶袋式除尘器+21m 高排气口	
	4#水泥筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	筒仓顶自带仓顶袋式除尘器+21m 高排气口	
	原料堆存、装卸	颗粒物	全封闭原料棚，上方设置喷淋装置	《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB4915-2013）表 3 标准
	物料混合搅拌	颗粒物	2 套封闭式拌合机组+脉冲布袋除尘器	
	运输车辆	颗粒物	厂区地面和道路进行水泥混凝土硬化，定	

			时洒水车洒水抑尘	
地表水环境	搅拌机及罐车清洗废水	PH、SS、TDS 等	经沉淀池沉淀处理后，全部回用，无外排	/
	抑尘用水	/	自然蒸发	/
	生活污水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷、动植物油	生活污水经厂区内的化粪池预处理后，排入锡林浩特市生活污水管网。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
声环境	搅拌机、传送带等设备	等效连续 A 声级	选用低噪声设备；设备安装减振垫，并加强维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求
固体废物	沉淀池沉渣和除尘灰返回生产线用于生产；实验室混凝土块暂存于一般固废暂存间，定期委托有资质的公司进行处理处置；生活垃圾统一收集于有盖垃圾箱内，委托环卫部门定期处理。废矿物油、废油桶暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位进行处置，不外排。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。危废暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 一般防渗区：沉淀池采用黏土进行防渗，等效黏土防渗层			

	$Mb \geq 1.5m$, 渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 简单防渗区：厂区地面为简单防渗区，进行一般地面硬化。
生态保护措施	无。
环境风险防范措施	①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。 ②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。 ③加强对固体废弃物的管理，做好跟踪管理，建立管理台账。
其他环境管理要求	1.环境保护管理： 加强管理，保证污染防治设施的正常运行，最大限度地减少污染排放给环境造成的影响。环保设施的日常管理和维护保养保证其长期稳定运行。通过宣传、学习，增强职工的环保意识，将生产管理和环保管理有机结合起来。 2.与排污许可证制度的衔接 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令 第11号），本项目属于“四十五、生态保护和环境治理业 77，103 环境治理业 772，属于排污登记管理类别。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表，现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。 3.竣工环保验收要求 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，并编制验收监测报告。

六、结论

本项目符合产业政策、选址合理，项目的建设对周围环境会产生一定影响。在认真落实本报告中提出的各项污染防治措施及建议的前提下，加强环境管理，其废气、废水、噪声、固体废物等对周围环境的影响控制在可接受范围内。项目建设对周边生态影响较小。从环境保护角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

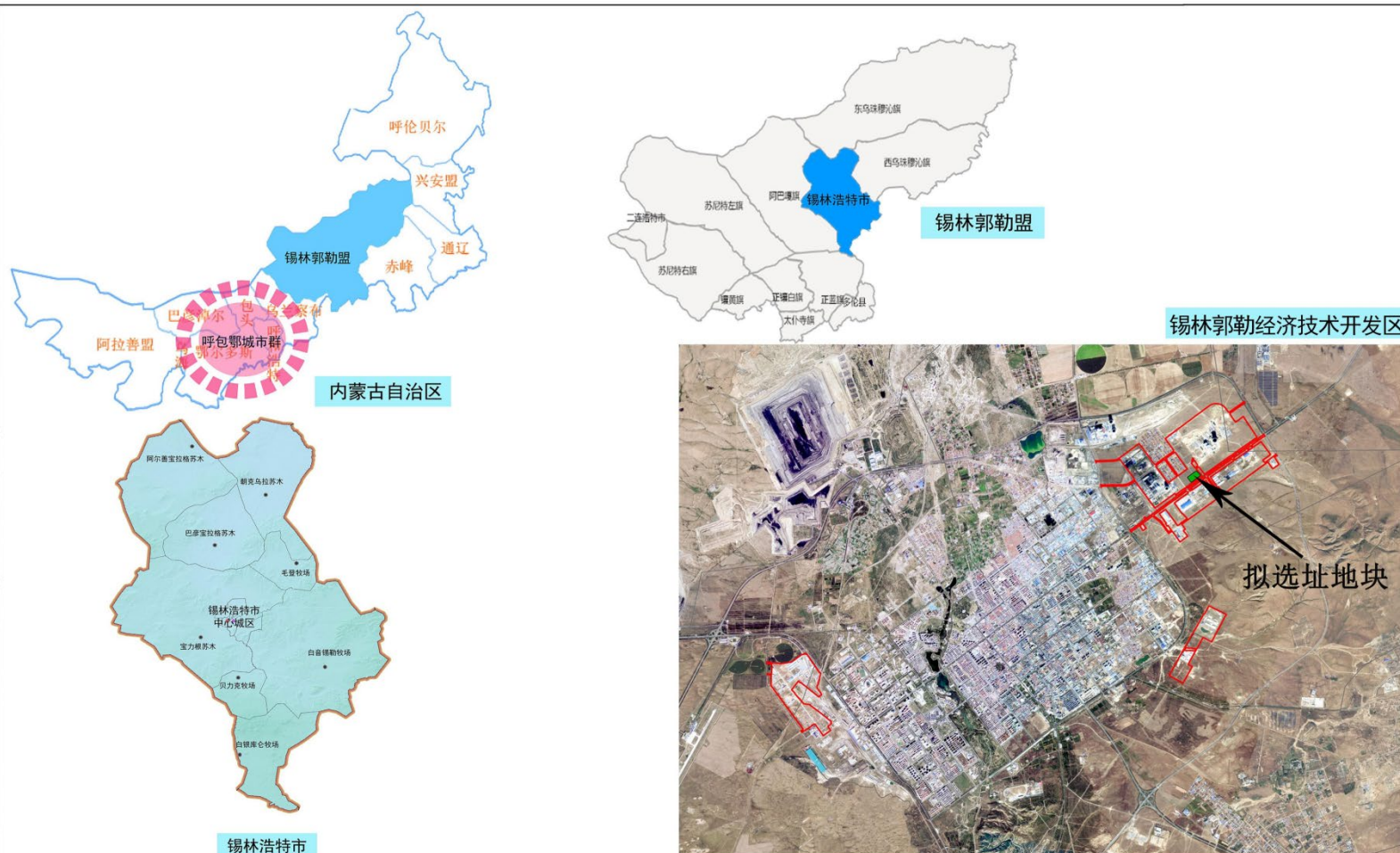
项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减总量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	+7.8783	/	+7.8783	+7.8783
废水		生活污水	/	/	/	/	/	/	/
固体 废物	一般 工业 固体 废物	除尘灰			/	/	/	/	/
		沉淀池沉渣	/	/	/	/	/	/	/
		实验室混凝 土块	/	/	/	/	/	/	/
	生活 垃圾	生活垃圾	/	/	/	/	/	/	/
危险废物		废矿物油	/	/	/	/	/	/	/
		废油桶	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：项目地理位置图

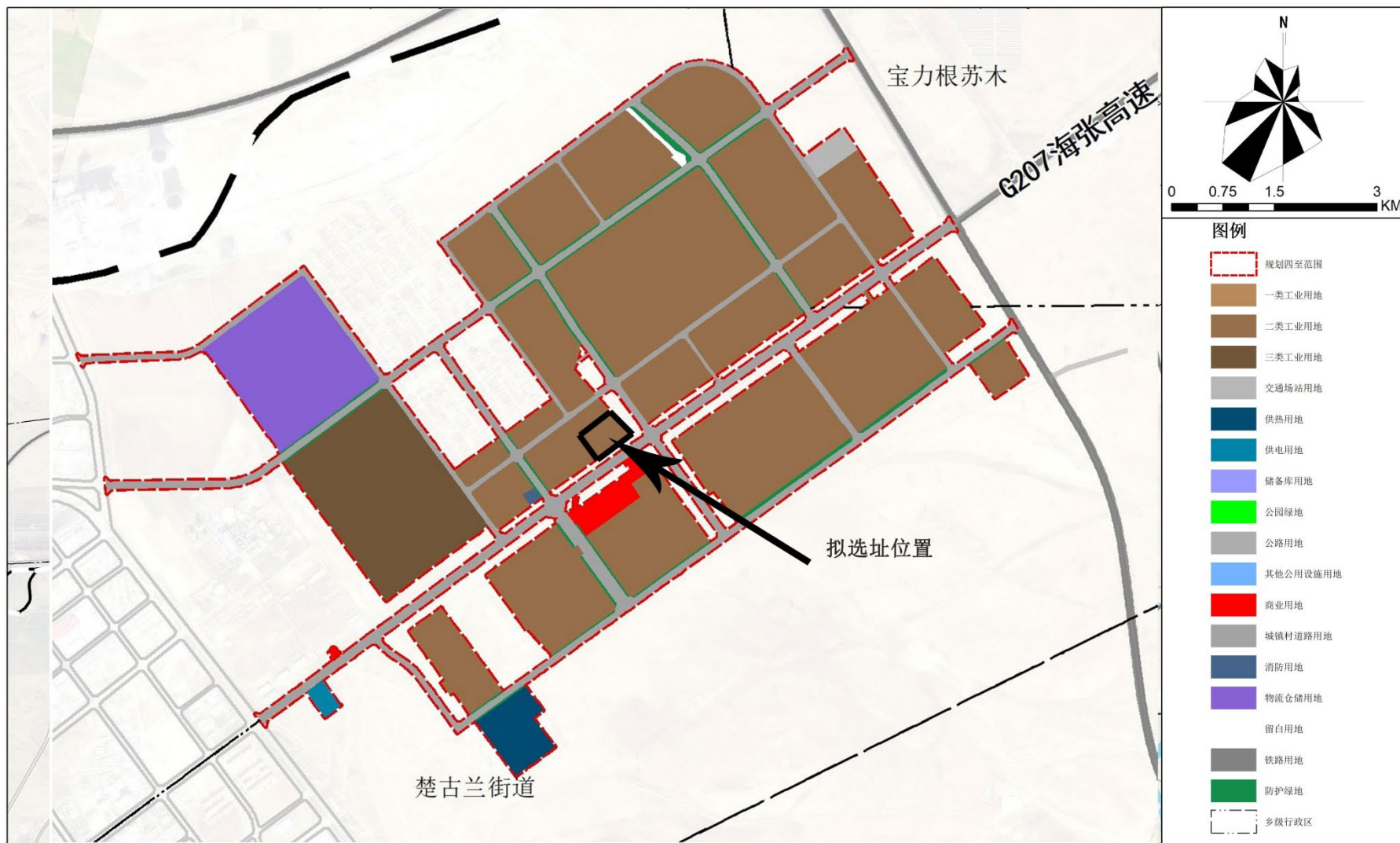
内蒙古星煌科技有限责任公司星煌粉煤灰综合利用项目

区位分析图



内蒙古星煌科技有限责任公司星煌粉煤灰综合利用项目

国土空间用地规划图



2000国家大地坐标系 1985国家高程基准

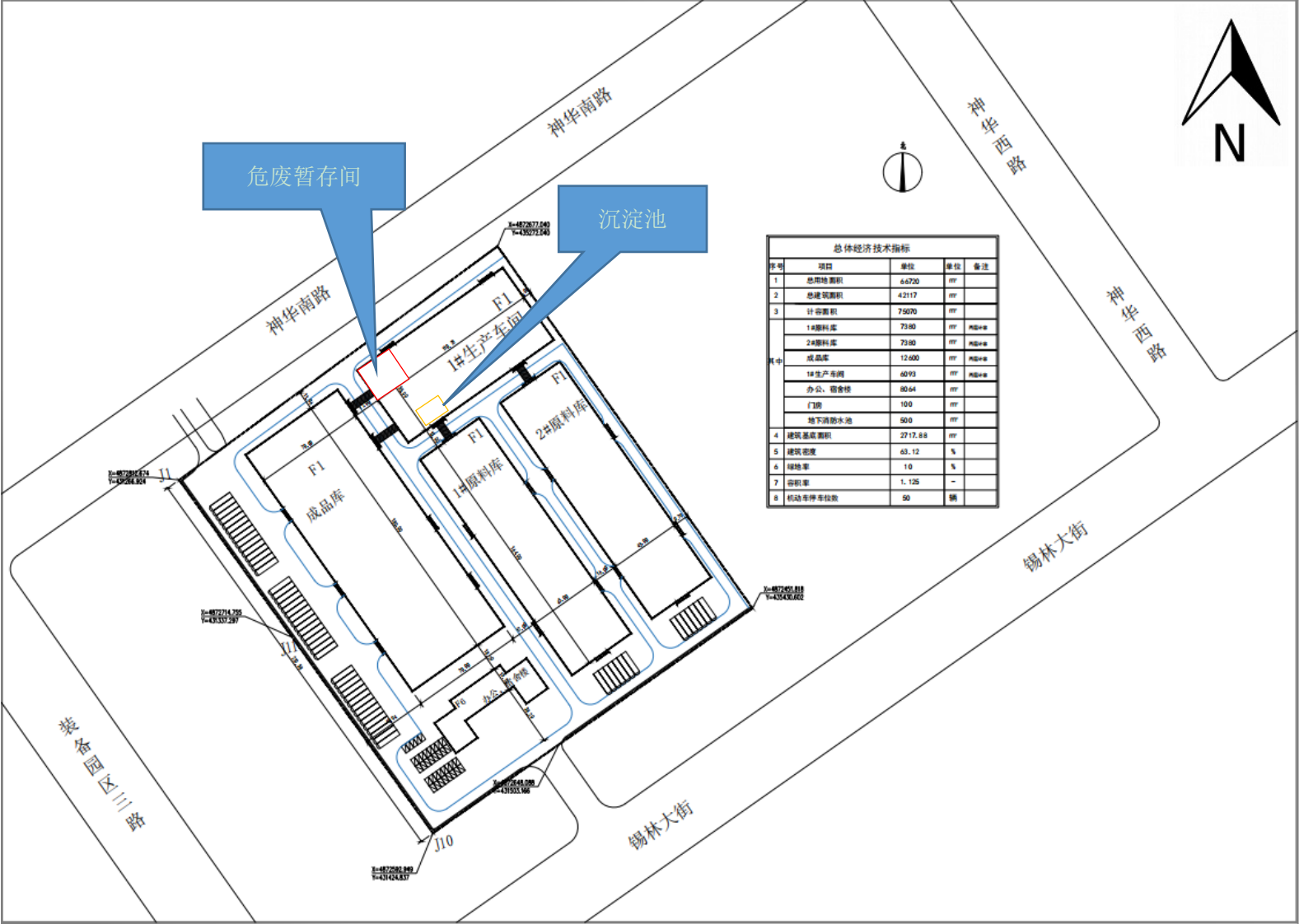
附图 2：四邻关系现状

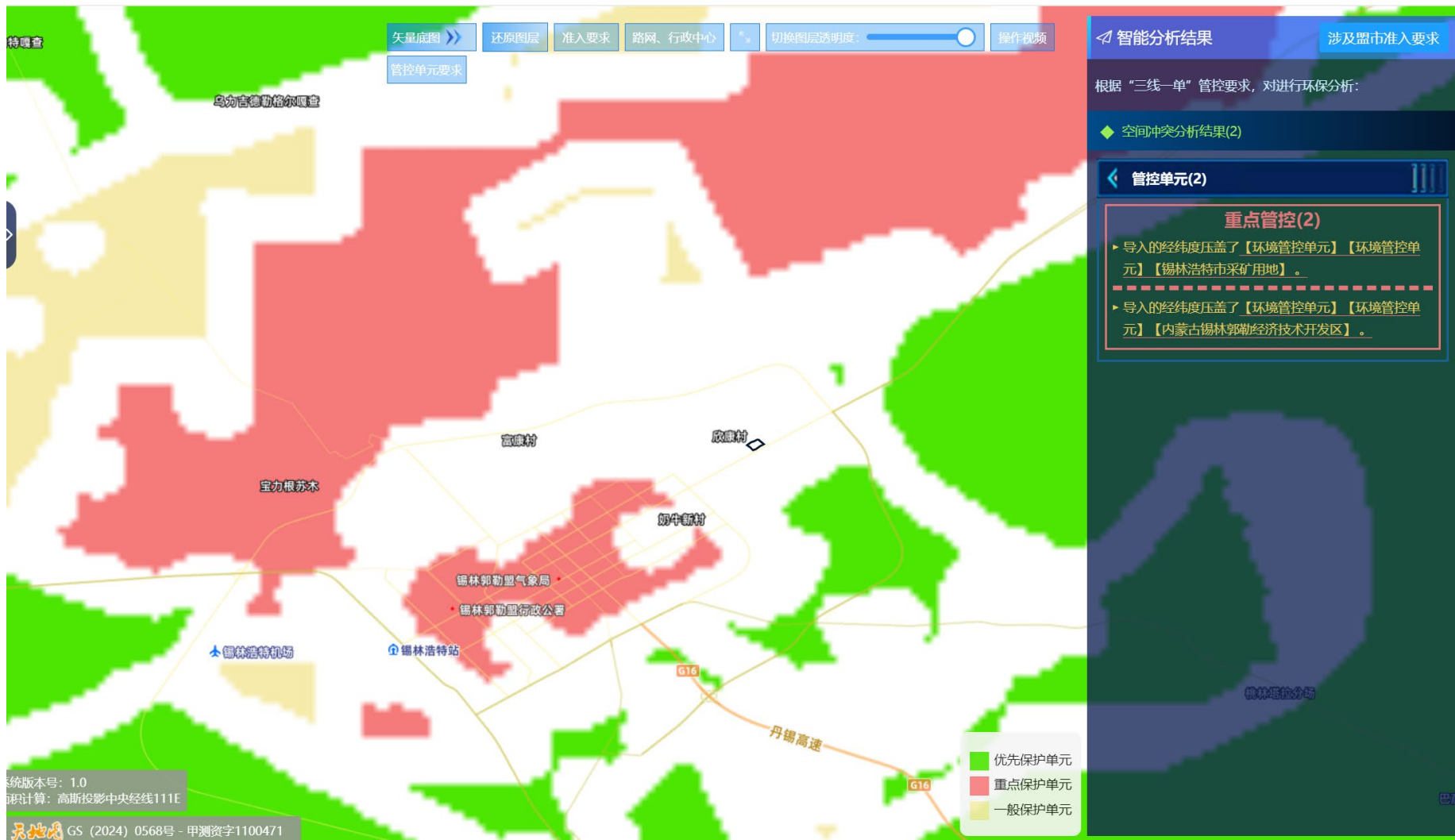
内蒙古星煌科技有限责任公司星煌粉煤灰综合利用项目

遥感影像图



附图 3：项目平面布置图





附图 4：管控单元查询图

附件1：委托书

委 托 书

内蒙古纳恒环境科技有限公司：

我公司拟建设“内蒙古星煌科技有限责任公司星煌粉煤灰综合利用项目”，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等有关条款规定，本项目需进行环境影响评价，并编制《环境影响报告表》。

我公司现委托贵公司承担本项目的环境影响评价工作，请贵公司尽快组织力量，按照有关条例要求，开展环评工作。

内蒙古星煌科技有限责任公司

2025年5月10日



附件2：项目备案告知书

项目备案告知书

项目单位：内蒙古星煌科技有限责任公司
统一社会信用代码：91152502MAEH09J11F
你单位申报的：内蒙古星煌科技有限责任公司星煌粉煤灰综合利用项目 项目
项目代码：2505-152502-04-01-439839
建设地点：锡林郭勒经济技术开发区能源装备制造产业园内装备园三路以东、锡林大街以北
项目计划建设起止年限：2025-07-01 年至 2026-12-31 年

建设规模及内容	项目总占地面积103250.53平方米，办公楼建筑面积5500平方米、宿舍楼建筑面积5800平方米，生产车间15000平米、原材料仓库建筑面积35000平方米，成品仓库16000平方米，主要用于粉煤灰与脱硫石膏科研及生产。
---------	---

总投资：20000 万元，其中，自有资金 5000 万元，拟申请银行贷款 15000 万元，其他资金 0 万元。

你单位申请备案的 内蒙古星煌科技有限责任公司星煌粉煤灰综合利用项目 项目，应当遵守法律法规，符合国民经济和社会发展规划、总体规划、区域规划、产业政策、市场准入标准、资源开发、能耗与环境管理等要求，并对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

经核查，准予备案。请据此开展有关工作。在开工建设前，应当办理法律法规要求的其他手续，方可开工。

特此告知

补充说明：及时报送节能及项目进度；建设内容与备案不同、投资额变动20%以上或不再实施，需及时办理相关手续；未依照条例规定将项目信息或已备案项目信息变更情况告知备案机关，或提供虚假信息的，由备案机关责令限期改正。

（注意：项目自备案2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如未继续实施该项目，请通过在线平台作出说明；如不再继续实施，请申请撤销已备案项目。未作出说明并未撤销的已备案项目，备案机关将删除并在在线平台公示。）

