

优化原料配比节能环保技改项目

环境影响报告表评估报告

一、项目概况

优化原料配比节能环保技改项目位于内蒙古自治区乌海市乌达工业园区内蒙古君正化工有限责任公司水泥分公司厂内，项目新建1座铁粉尾渣堆棚、3座干电石渣储存库、干电石渣输送系统，并对原有湿电石渣输送廊道排风系统进行设计改造，对原有电石渣干粉库进行防爆改造，在原有电石渣干粉库侧新增散装外运。项目总投资为4639万，其中环保投资785万元，占总投资16.9%。

1、项目建设内容

项目工程组成见下表。

表1 技改工程建设内容

类别	建设内容及规模	
储运工程	干电石渣储库	拆除原铁粉尾渣堆棚，在原铁粉尾渣堆棚处新建3座电石渣储库，单个储库面积为 $\phi 32 \times 34\text{m}$ ，材质为混凝土，地面用混凝土硬化。
	干电石渣输送系统	BDO生产线产生的含水8%的电石渣，经链式输送机倒运后送入新建干电石渣储库，而后输送至原有湿电石渣胶带输送机送至原有烘干系统。
	铁粉尾渣堆棚	在新建的3座电石渣堆场北侧，重新建设1座铁粉尾渣堆棚，占地面积 1746.25m^2 。铁粉尾渣采用彩钢密封，堆棚内部无硬化。
	石灰石输送系统	改造石灰石输送系统胶带输送机，新增提升机。
	电石渣干粉库	按照防爆相关要求，进行防爆改造，库外增加散装外运，用于将电石渣干粉送往电厂作脱硫剂。
	现有湿电石渣输送系统	对现有湿电石渣输送廊道排风系统进行设计改造，避免有毒有害及爆炸性气体聚集，同时考虑冬季水蒸气排气。
环保	废气	窑尾废气：由于电石渣烘干量的增加，原去往窑尾电收尘器的烟气，抽取部分作为烘干热源，烘干后经除尘器处理后排空，剩余废气与现有工

工程		程一致。
		干电石渣储库废气：干电石渣储库内设置一台防爆型气箱脉冲袋式除尘器。
		铁粉尾渣堆棚废气：本次技改为原料配比优化项目，新建的铁粉尾渣堆棚面积比原堆棚面积大，但铁粉尾渣转运量不变，故废气量不发生变化，除尘设备利旧。
		石灰石堆棚废气：本次技改优化原料配比，石灰石配比下降，故石灰石储存量降低，废气量降低。
		干电石渣输送废气：干电石渣输送设置两台气箱脉冲除尘器进行处理，即每个链式输送机转运点各一台。
	噪声	采用减振、消声、隔音等措施，并加强绿化。

2、产品方案

项目产品方案见表 2

表 2 产品方案

序号	产品	单位	产量	备注
1	电石渣干粉	10 ⁴ t/a	27.7	送往君正电厂做脱硫剂

本次技改不新增水泥产能，仅增加电石渣处理量，改变水泥原料配比，电石渣破碎烘干后送至君正电厂作脱硫剂使用。

3、主要原辅材料

项目原辅材料及来源见表 3

表 3 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	消耗量 (万吨)		来源	入场方式及贮存方案
电石渣 (PVC)	87 (含水率 35%)	56.5 (干基)	君正化工原有 PVC 项目生产线	汽车运输；贮存在电石渣堆棚内
电石渣 (BDO)	45.9 (含水率 8%)	42.2 (干基)	君正化工新建 30 万吨 BDO 生产线	采用链式输送机输送至干电石渣储存库
石灰石尾矿	90.6 (含水率 2%)		君正化工矿业分公司	汽车运输进场，储存在原料堆棚内
铁粉尾渣	3.6 (含水率 12%)		外购	汽车运输进场，储存

			在原料堆棚内
硅石	27 (含水率 6%)	外购	汽车运输进场, 储存在原料堆棚内
微硅粉	4.3 (含水率 2%)	君正化工冶炼事业部	采用罐车运输进厂, 储存在原料堆棚内
炉灰渣	3.5 (含水率 3%)	君正化工电厂	汽车运输进场, 储存在原料堆棚内

4、公用工程

(1) 给排水

本次技改无新增劳动定员, 技改工程不改变现有产能, 故项目用水排水无变化。

(2) 供电

项目用电由君正化工220kV电厂提供, 项目供电有保障, 用电量为 $402 \times 10^4 \text{kWh}$ 。

(3) 供热工程

本项目技改增加了电石渣的量, 原有热源不足以烘干当前电石渣, 故抽取部分窑尾热烟气(1000°C)经降尘处理后作为烘干补充热源。

二、环境保护目标

本项目位于乌海市乌达区内, 项目评价范围内无文物古迹、自然保护区等敏感目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 确定本项目环境保护目标如下:

(1) 大气环境

经调查, 本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标

(2) 声环境

经调查, 本项目厂界外50m范围内不存在声环境敏感目标。

(3) 地下水环境

经调查, 本项目厂界外500m范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水环境敏感目标。

三、环境质量现状监测与评价

(1) 区域环境空气质量

项目位于乌海市乌达工业园区。根据内蒙古自治区生态环境厅发布的《2022内蒙古自治区生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气质量不达标，不达标主要污染物为PM₁₀，其余5项基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

(2) 特征污染物环境质量现状

本次评价特征污染物环境质量现状数据引用《内蒙古君正化工有限责任公司配套原料碳化钙产能置换技术升级改造项目环境影响报告书》中数据，委托内蒙古八思巴环保科技有限公司于2022年6月29日~7月04日。

(3) 声环境现状

本项目厂界周边50米范围无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需对声环境进行现状监测。

(4) 地下水和土壤现状

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018），本项目为IV类项目，不开展土壤环境影响评价。

四、工程拟采取的环保措施

(一) 施工期工程拟采取的环保措施

1. 废气

①施工期间应及时对现场存放的土方洒水，以保持其表面湿润，或者采取遮盖的方式处理，以减少烟尘的产生量。根据类比资料，每天洒水1~2次，扬尘的排放量可减少50~70%，一般而言，散体物料不扬尘的临界含水率为4%，施工时可根据风速、天气干燥情况通过洒水来控制扬尘。

②禁止露天堆放建筑材料，细颗粒散料要入库保存，搬运时轻拿轻放，防止包装袋的破裂。

③限制进场运输车辆的行驶速度，并且对运输白灰、水泥、土方和施工垃圾等易产生扬尘的车辆严密遮盖，避免沿途散落。

④出工地的车辆要对车轮进行清扫或清洗，避免将泥土带入城市道路。

⑤施工现场要设置围栏或部分围栏，以减少施工扬尘的扩散范围，减轻扬尘

④出工地的车辆要对车轮进行清扫或清洗，避免将泥土带入城市道路。

⑤施工现场要设置围栏或部分围栏，以减少施工扬尘的扩散范围，减轻扬尘对周围大气环境的污染，根据相关资料，当风速 2.5m/s 时可使影响距离缩短 40%。

⑥建筑垃圾和生活垃圾及时清运，场地及时平整，对干燥作业面适当洒水，以防二次粉尘。施工期施工场地必须围挡，临时堆场必须遮盖。

2. 废水

(1) 施工人员生活污水

生活污水主要来自施工人员产生的粪便污水、清洗污水等，其中以粪便污水中的污染物浓度较高，主要污染因子为 COD、BOD、SS 等，生活污水依托现有工程生活污水处理设施。

(2) 建筑施工废水

建筑施工废水主要包括露天堆放的垃圾和弃土受雨水冲洗所产生的泥浆，施工期使用的机械设备在使用和维护过程中可能发生渗油以及通过雨水、人工冲洗所形成的含油和泥沙的污水等。施工废水主要污染因子为 SS 等，废水水质简单，建筑施工废水依托现有工程设施进行处理。

3. 固废

(1) 生活垃圾：项目施工期所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。因此，生活垃圾采取分类处置，综合利用的原则，能回收利用的尽量回收，不能利用的生活垃圾袋装后交由环卫部门处理。

(2) 项目应对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源；对建筑垃圾要进行收集并在固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。建设施工期的建筑垃圾妥善收集，贮存在施工场地，最终需清运至城市市容卫生管理部门指定地点处置。

4. 噪声

(1) 合理安排作业时间，避免大量高噪声设备同时运行。

(2) 施工设备用低噪声设备，对产生噪声的施备加强维护和维修工作。

(3) 合理布置施工场地，适当控制机械作业密度，条件允许时拉开一定距离，避免形成噪声叠加。

(二) 运营期工程拟采取的环保措施

(1) 有组织废气

①干电石渣储库

项目干电石渣储库产生的颗粒物经库顶除尘器处理后由排气筒 DA 切割工序产生的颗粒物经设备自带的滤筒除尘器处理后，由 1 根 DA001 排气筒排空；

②干电石渣输送系统

项目干电石渣输送系统产生的颗粒物经除尘器处理后由排气筒排空。

(2) 无组织废气

项目无组织废气为干电石渣储库、输送系统以及烘干系统产生的颗粒物。项目针对无组织废气采取的措施主要为加强车间通风，加强绿化。

(3) 废水

本次技改无新增废水。

(4) 固废

本次技改无新增固废。

(5) 地下水污染防治措施

本次技改新建 3 座干电石渣储库和 1 座铁粉尾渣堆棚，电石渣和铁粉尾渣均为一般工业固废，均按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 进行防渗(等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$)。

(6) 总量指标:

项目总量建议指标为: 颗粒物: 3.22034t/a

五、项目建设的可行性

1、产业政策符合性

本项目属于 N7723 固体废物治理，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目为“四十三、环境保护与资源节约综合利用中 15 三废综合利用与治理技术、装备和工程”，属于名录中的鼓励类所规定的内容。同时，项目在 2023 年 2 月 17 日取得由乌达区工信和科技局出具的项目备案告知书，项目代

码为 2302-150304-07-02-575130，因此项目建设符合国家和地方产业政策要求。

2、选址合理性

本项目建设厂址位于内蒙古自治区乌海经济开发区乌达工业园区，厂址周围无风景名胜区、自然保护区、饮用水源地、文物古迹等环境敏感区。本项目废气、废水、噪声、固废均得到有效处理，对周边环境影响较小，从环境影响方面选址是合理的

3、污染防治措施及环境影响

根据《报告表》提出的污染防治措施，经过环境影响分析，各项污染物均能够达标排放。

4、环境风险

本项目投入使用后，其本身不会对环境产生明显的风险影响，风险主要体现在新建干电石渣储库乙炔爆炸风险。

环评建议：电石渣储库内收尘器常开，加强通风等措施可满足环保需求，电石渣储库内乙炔浓度远低于乙炔爆炸下限浓度。另外，对有可能产生火灾爆炸危险物质设置防爆阀，并设防火、灭火装置。对有可能产生乙炔气体富集的储库、密闭设备等充氮气，设置氮气保护装置。

六、评估结论

该项目选址合理，符合园区规划产业定位要求；采用的环保标准正确，其污染防治措施总体可行并达标排放。从环境保护角度分析，项目建设可行。

专家组组长：

