

鄂尔多斯市双欣化学工业有限公司 52.5 万吨/年 碳化钙联产氧化钙项目（变更）

阶段性竣工环境保护自主验收意见

2023 年 12 月 18 日，内蒙古振声节能科技有限公司根据《鄂尔多斯市双欣化学工业有限公司 52.5 万吨/年碳化钙联产氧化钙项目（变更）阶段性竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告书及其批复等要求对鄂尔多斯市双欣化学工业有限公司 52.5 万吨/年碳化钙联产氧化钙项目（变更）进行竣工环境保护自主验收。

验收组由建设单位内蒙古振声节能科技有限公司、验收监测报告编制单位内蒙古尚清环保科技有限公司、环评单位内蒙古尚清环保科技有限公司的代表和特邀专家共 10 名（验收组名单附后）组成。

验收组听取了建设单位和验收监测单位的介绍和汇报，审阅并核实了有关资料，经认真讨论形成验收意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

鄂尔多斯市双欣化学工业有限公司 52.5 万吨/年碳化钙联产氧化钙项目（变更）位于鄂尔多斯市鄂托克旗经济开发区蒙西产业园区。项目建设 4 座 600t/d 麦尔兹双膛窑，年产 613554.22t 石灰；3 座 20t/h 竖式烘干窑（两用一备），年产 313917.53t 干燥兰炭；6 台 48000kVA 密闭式电石炉，单台生产能力 8.75×10^4 t，设计年产 52.5×10^4 t 电石；空压站、供排水系统、供电、气柜等辅助工程、固体物料贮运工程和环保工程。

（二）建设过程及环保审批情况

2023年10月，内蒙古尚清环保科技有限公司编制完成了《鄂尔多斯市双欣化学工业有限公司52.5万吨/年碳化钙联产氧化钙项目（变更）环境影响报告书》，鄂尔多斯市生态环境局于2023年10月26日以“鄂环审字〔2023〕266号”文对项目予以批复。项目于2018年4月开工建设，2022年1月陆续建成进入调试阶段。

（三）投资情况

实际总投资79262万元，环保投资1921万元，占总投资的2.42%。

（四）验收范围

现阶段，由于电石炉气下游综合利用项目未建成，电石炉气综合利用不畅，故电石炉气送石灰窑作燃料，石灰窑燃用电石炉气属于临时性措施。本次为阶段性验收，验收范围包括：4座600t/d麦尔兹双膛窑，年产613554.22t石灰；3座20t/h竖式烘干窑（两用一备），年产313917.53t干燥兰炭；6台48000kVA密闭式电石炉，单台生产能力 8.75×10^4 t，设计年产 52.5×10^4 t电石等的主体工程、空压站、供排水系统、供电、气柜等辅助工程、固体物料贮运工程和环保工程，石灰窑燃料气为电石炉气。

二、工程变动情况

本项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

厂区设1套一体化污水处理装置处理生活污水，设计处理水量为 $Q=100\text{m}^3/\text{d}$ ，24h运行。采用“厌氧池+缺氧池+好氧池+MBR膜池+次氯酸钠消毒”为主的工艺。

生产废水主要有脱盐水和循环水站含盐废水，合计 $18.55\text{m}^3/\text{h}$ ，

排入鄂尔多斯市君正能源化工有限公司年产 60 万吨聚氯乙烯 48 万吨烧碱配套 90 万吨电石及电石渣综合利用项目回用水站处理。

（二）废气

石灰石卸料废气设 1 套集气罩+布袋除尘器+25m 高排气筒；石灰石上料废气设 1 套集气罩+布袋除尘器+25m 高排气筒；石灰窑环境废气设 1 套集气罩+布袋除尘器+25m 高排气筒；石灰出料废气设置 1 套集气罩+布袋除尘器、兰炭出料废气置 1 套集气罩+布袋除尘器，2 套除尘器共用 1 根 30m 高排气筒；4 台石灰窑各设 1 套布袋除尘器，共 4 套,2 套除尘器共用 1 根 50m 高排气筒，共设 2 根 50m 高排气筒；兰炭卸料废气设 1 套集气罩+布袋除尘器+20m 高排气筒；兰炭上料废气设 1 套集气罩+布袋除尘器+20m 高排气筒；3 台兰炭干燥窑各设 1 套布袋除尘器，共 3 套,3 套除尘器共用 1 根 30m 高排气筒；配料废气设 1 套集气罩+布袋除尘器+20m 高排气筒；电石炉出料、料仓废气设集气罩+布袋除尘器+20m 高排气筒共 6 套；电石炉气净化设 1 套旋风除尘器+布袋除尘器+水洗塔。

物料采用全封闭料仓、库房储存，采用全封闭带式输送机等密闭方式输送，各种物料破碎、筛分过程在封闭空间内，各产尘点设置集气罩，厂区道路硬化，道路采取定期清扫、洒水等措施保持清洁。

（三）噪声

选用低噪声的先进设备，从源头上控制高噪声的产生，并将高噪设备安装在厂房内，对主要噪声源采取减振、消声及建筑隔声等措施。

（四）固废

石灰石碎屑、各工段的除尘灰均外售鄂尔多斯市君正能源化工有限公司热电分公司；筛下兰炭粉及电石炉气净化除尘灰，部分送费沸腾炉作为燃料，剩余部分外售鄂尔多斯市君正能源化工有限公司热电

分公司；废耐火材料外售综合利用；废矿物油定期交由内蒙古恒念环保有限责任公司和乌海市彤阳能源科技发展有限公司处置，废油桶定期交由内蒙古恒念环保有限责任公司和内蒙古忠信再生资源科技有限公司处置，含焦油尘至今未产生，待产生后委托有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门统一处理。

（五）防渗

循环水泵房、电机壳制造及机修车间、电极糊存储间为一般防渗区。循环水泵房防渗采用 250 厚 C30 钢筋混凝土防水板，300 厚 C25 素混凝土面层随抹随收光；电机壳制造及机修车间防渗采用 150 厚 C25 混凝土内配 8@200 单层双向钢筋网随打随抹平（整体机械收光）；电极糊存储间防渗采用混凝土地面 C35，厚度 500mm。

已建 450m³ 消防事故水收集池、事故油池、煤气水洗塔区域和危废库均为重点防渗区。事故水池采用 C30 防水混凝土，抗渗等级为 P8，池壁厚 200mm，池底厚 700mm；事故油池采用 C35 抗渗混凝土，抗渗等级为 P6，池壁厚 300mm，池底厚 400mm；煤气水洗塔区域基础采用混凝土 C35，垫层混凝土 C20，二次灌浆采用 C35 细石混凝土浇灌，基础及垫层混凝土构件采用环氧沥青涂层≥300um 防腐处理。已建 450m³ 消防事故水收集池、事故油池、煤气水洗塔区域采取的防渗措施均可满足防渗效果至少达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10⁻⁷cm/s 的要求。

危废库采用素土夯实、2mm 厚 HDPE 防渗膜铺设，200mm 厚 C25 混凝土，玻璃钢防腐。可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中“2mm 厚高密度聚乙烯或其他人工材料，渗透

系数不大于 10^{-10}cm/s ” 的要求。

四、环境保护设施调试效果

（一）环境质量监测

1、环境空气

本项目于 2018 年 4 月开工建设；2022 年 1 月，项目陆续调试投产。

环评阶段大气环境监测时，本项目处于正常运行状态，环境空气质量监测背景值已包含本项目污染物贡献浓度，因此环评阶段环境空气质量现状监测数据代表了本项目投产后区域环境空气质量状况。本次验收不再对环境空气质量进行监测。

环评阶段，内蒙古华清环境检测有限公司于 2023 年 08 月 8 日~14 日对项目周边环境空气质量现状进行了监测。根据监测结果，西鄂尔多斯自然保护区的 SO_2 、 NO_2 、 CO 、 O_3 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 TSP 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的一级标准及修改单要求；蒙西镇的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及修改单要求；西鄂尔多斯自然保护区及蒙西镇的氰化物均满足《大气污染物综合排放标准详解》中环境质量标准浓度限值要求。

2、地下水环境现状

本次验收选取曲盘村水井，位于项目厂址下游，距离项目厂界约 4.05km。监测结果表明，溶解性总固体、硫酸盐、钠、氟化物不满足《地下水环境质量标准》GB/T14848-2017）III类标准限值要求。其余各监测因子均满足《地下水环境质量标准》GB/T14848-2017）III类标准限值要求；石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III类标准。

与环评报告中地下水现状监测数据对比，项目周边地下水水质中超

标因子包括溶解性总固体、氯化物、氟化物、钠、硫酸盐，因此本次监测曲盘村地下水超标原因为地区背景值较高。

本次验收选取双欣化学厂区口 3 跟踪监测井进行监测。监测结果表明，各监测因子均满足《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值要求。石油类满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准。

3、土壤

本次验收监测共选取 3 处监测点(均位于厂内)，于 2023 年 11 月 22 日由内蒙古华清环境检测有限公司进行监测，监测 1 天，每天 1 次。验收监测结果表明，土壤监测点各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 中第二类用地土壤污染风险筛选值限值要求。

(二) 污染源监测

1、废气

本次验收共对 16 个废气污染源的出口进行监测，受现场条件所限，治理措施进口不具备监测条件，未能监测进口数据。

验收监测结果表明：石灰石卸料废气、石灰石上料废气、石灰窑环境废气、石灰石出料和兰炭出料废气、兰炭卸料废气、兰炭上料废气、配料废气、电石炉出料料仓废气 1#~6#，以上废气颗粒物经处理后排放均满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB41618-2022) 表 1 排放限值要求。

石灰窑尾气 1#、石灰窑尾气 2#、炭材干燥废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫经处理后排放均满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB41618-2022) 表 1 排放限值要求。

厂界无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2标准限值；氰化物排放浓度满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB41618-2022)表2标准限值。厂内颗粒物排放浓度满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB41618-2022)附录A中表A.1标准限值。

2、噪声

厂界四周噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

3、废水

验收监测结果表明：生活污水处理系统出水中的各因子均可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中敞开式循环冷却水系统补充水标准。生产废水各因子均可满足“污水接管处理合同”中表1轻污染水接管水质指标。

五、环境管理

建设单位建立了企业管理体系，环保档案齐全，建设单位已于2023年5月15日，取得排污许可证，许可证号为91150624MA0N48FX74001Q。

2021年11月8日完成《内蒙古振声节能科技有限公司突发环境事件应急预案》的备案工作，备案编号150624-2021-012L。

六、验收结论

本项目严格执行了国家有关建设项目环境保护管理的各项规定。开展了环境影响评价工作，并取得批复。已按照环评及批复要求落实了污染防治措施，验收监测期间各类污染物实现了达标排放，环保管理机构较完善。验收组认为，本项目满足竣工环境保护自主验收条件，验收合格。

七、后续要求

加强各类环境保护设施的运行管理及维护，做到责任到人，确保污染防治设施运行正常，各项污染物长期稳定达标排放。将环境保护工作纳入日常工作，建立并完善环境保护管理档案。

验收组：

齐娟 甄其 高燕

2023年12月18日

三、竣工环境保护验收组名单

姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	分工	签名
齐晓娟	内蒙古自治区环境监测总站	高工	13948197999	专家	齐晓娟
高燕	鄂尔多斯市生态环境局综合保障中心	工程师	18547770808	专家	高燕
敖其	鄂尔多斯市生态环境局综合保障中心	工程师	18604770638	专家	敖其
李顺	内蒙古振声节能科技有限公司	总经理助理兼安全总监	15904737479		李顺
胡嘉鑫	内蒙古振声节能科技有限公司	主任	15848083689		胡嘉鑫
陈世明	内蒙古振声节能科技有限公司	工程师	13304736607		陈世明
蒋腾源	内蒙古振声节能科技有限公司	工程师	13947330136		蒋腾源
杨建宾	内蒙古振声节能科技有限公司	主任	15148234019		杨建宾
姚俊波	内蒙古振声节能科技有限公司	主任	18704731953		姚俊波
国徽	内蒙古振声节能科技有限公司	主管	18647736196		国徽
陈亮	内蒙古尚清环保科技有限公司	高工	15394711616		陈亮
郭艳红	内蒙古尚清环保科技有限公司	工程师	18847124669		郭艳红