

滕州中联水泥有限公司熟料生产线替代燃料利用技改项目

竣工环境保护验收意见

2024 年 10 月 1 日，滕州中联水泥有限公司在公司会议室组织召开滕州中联水泥有限公司熟料生产线替代燃料利用技改项目竣工环境保护验收会。验收会议由滕州中联水泥有限公司法人代表杨军主持，验收工作组由建设单位-滕州中联水泥有限公司，验收报告编制单位-枣庄绿水青山环保科技有限公司、验收检测单位-山东环安检测科技有限公司的代表和 3 名特邀专家组成(名单附后)，环保设施设计及施工单位、环境影响评价机构-山东益源环保科技有限公司未派人参会。

验收工作组听取了建设单位关于验收项目环保设施建设与运行情况介绍、验收监测报告编制单位关于项目验收检测、检测结果、达标排放等情况的简要汇报，进行了现场查看、并核实了有关资料。

遵照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、建设项目竣工环境保护验收技术规范等规定，根据滕州中联水泥有限公司滕州中联水泥有限公司熟料生产线替代燃料利用技改项目竣工环境保护验收监测报告、环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，验收工作组经充分讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

滕州中联水泥有限公司位于山东省滕州市羊庄镇中顶山村，厂址中心地理坐标：东经 117.34735 度，北纬 35.02110 度；滕州中联水泥有限公司滕州中联水泥有限公司熟料生产线替代燃料利用技改项目不新增占地面积；在不改变水泥熟料产能的情况下，利用现有 4600t/d 水泥熟料生产线，处置 240t/d 替代燃料，替代燃料主要包括垃圾衍生燃料（RDF）等。

（二）建设过程及环保审批情况

2007年12月29日原山东省环境保护局以鲁环审[2007]253号文《山东金顶山水泥有限责任公司4600t/d 新型干法水泥生产线项目环境影响报告书的批复》批复了本项目。2009年9月山东金顶山水泥有限责任公司将公司全部股权转让给中国水泥集团有限公司，同年12月山东金顶山水泥有限公司更名为滕州中联水泥有限公司，并上报山东省环保厅。2010年5月14日，山东省经济和信息化委员会复函同意山东金顶山水泥有限公司 4600 t/d 熟料新型干法水泥生产线变更核准事项。2010年7月6日山东省环保厅以鲁环函[2010]518号文复函同意山东金顶山水泥有限责任公司更名为滕州中联水泥有限公司。项目于2010年12月开工建设，2013年5月建成投产，公司建设运营至今无环境污染事件发生。

2023年9月滕州中联水泥有限公司委托山东益源环保科技有限公司编制完成《滕州中联水泥有限公司滕州中联水泥有限公司熟料生产线替代燃料利用技改项目环境影响报告表》。

2023 年 12 月，枣庄市生态环境局以枣环许可字[2023]74 号《关于滕州中联水泥有限公司滕州中联水泥有限公司熟料生产线替代燃料利用技改项目环境影响报告表的批复》对该项目环境影响报告表予以批复。

2023 年 12 月滕州中联水泥有限公司熟料生产线替代燃料利用技改项目开工建设。2024 年 5 月重新申请了排污许可证，2024 年 5 月本工程开始试生产，项目主体工况稳定、环境保护设施运行正常。

2024 年 5 月滕州中联水泥有限公司成立“滕州中联水泥有限公司熟料生产线替代燃料利用技改项目”环保竣工验收项目组。项目组成立后立即收集项目立项核准文件、环境影响评价文件和审批文件等资料，研读资料，核查项目的建设内容、建设规模以及各项环保治理设施建设完成情况并核实工程概况和周边区域环境特点，明确有关环境保护要求，制定了《滕州中联水泥有限公司熟料生产线替代燃料利用技改项目验收检测方案》。

滕州中联水泥有限公司委托山东环安检测科技有限公司进行滕州中联水泥有限公司熟料生产线替代燃料利技改项目竣工环境保护验收检测，山东环安检测科技有限公司出具了验收检用测报告(环安(检)字 2024051406号。因重金属及二噁英山东环安检测科技有限公司不具备检测资质经滕州中联水泥有限公司同意分包给杭州统标检测科技有限公司，出具了检测报告（统标检测）2024 第 0971 号。

（三）投资情况

该项目总投资概算为1431万元，实际总投资为1500万元；环保投资总概算240万元，环保实际投资270万元。

（四）验收范围

滕州中联水泥有限公司滕州中联水泥有限公司熟料生产线替代燃料利用技改项目建设内容及配套环保设施。

二、工程变动情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52号)及《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688号)相关文件可知,本项目实际建设与环评及环评审批阶段的建设地点、规模、生产工艺及污染物排放情况均无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目废水主要是运输车辆清洗水、储料库抑尘水,其中运输车辆清洗水经沉淀池沉淀后循环使用,仓库抑尘水全部蒸发损耗,不外排。

(二) 废气

本项目生产过程废气主要为替代燃料焚烧废气、上料和计量工序产生的废气。替代燃料焚烧烟气依托现有窑尾废气处理设施“低氮燃烧+分级燃烧+精准 SNCR+高效覆膜袋式除尘器除尘”处理后通过 107m 高排气筒(DA050)高空排放;替代燃料上料工序产生的废气经新建集气装置+高效袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒(DA086)高空排放;替代燃料计量工序产生废气经集气装置+高效袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒(DA087)排放。

无组织废气:对储料库进行封闭、洒水降尘、大颗粒自然沉降等措施。替代燃料在运输过程中均密封运输并设置喷淋装置,大棚为封闭式,减少无组织颗粒物排放。

(三) 噪声

本项目噪声主要为设备运转时产生的噪声。选用低噪声设备,合理布

置在厂房内，并加强管理，经常保养和维护。在设备的基础与地面之间安装减震垫，生产时尽量少开启门窗。

（四）固废

本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾；固体废物实施分类收集、处理、处置。项目生产中产生的固废主要包括收集的粉尘、废布袋、废机油及废机油桶。其中收集的粉尘、沉淀沉渣、废布袋为一般固废，废机油及废机油桶，均属于危险废物。除尘器收集尘、洗车平台沉淀池沉渣，收集后全部回用于熟料生产；除尘废布袋收集后入窑焚烧；废机油、废机油桶等危险废物依托现有危废暂存间收集后委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司处置。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气监测结论

废气中污染物排放情况：

（1）有组织废气

验收监测期间，窑尾尾气 DA050 排气筒出口：颗粒物最大浓度为 $2.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大浓度为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大浓度为 $48\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨最大浓度为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物最大浓度为 $0.94\text{mg}/\text{m}^3$ 。检测结果废气中颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、氨、氟化物污染物均满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018) 表 2 重点控制区要求。氯化氢(HCl)最大浓度为 $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化氢(HF)最大浓度为 $0.73\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞及其化合物最大浓度为 $1.98\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，铊、镉、铅、砷及其化合物最大浓度为 $6.22\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物最大浓度为 $7.11\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ 。检测结果废气中氯化氢(HCl)、氟化氢(HF)、汞及其化合物(以 Hg 计)、

铊、镉、铅、砷及其化合物(以 $Tl+Cd+Pb+As$ 计)、铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物(以 $Be+Cr+Sn+Sb+Cu+Co+Mn+Ni+V$ 计)、二噁英类污染物排放浓度均满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)表 1 中相关标准要求。

上料排气筒出口：颗粒物最大浓度为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB 37/2373-2018)中表 2“其他建材”“重点控制区”标准限值要求。

计量排气筒出口：颗粒物最大浓度为 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB 37/2373-2018)中表 2“其他建材”“重点控制区”标准限值要求。

(2) 无组织废气

验收监测期间，厂界无组织废气中的颗粒物最大浓度为 $0.495\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨最大浓度为 $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物、氨均满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 中“水泥”标准限值要求；硫化氢为未检出，取检出限一半值浓度为 $0.0005\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度最大为 15，硫化氢、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新改扩建标准要求。

(二) 噪声监测结论

验收检测期间，本工程厂界昼间噪声值最大为 52dB(A)，夜间噪声值最大为 49dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准限值要求。

五、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，根据该项目竣工环境

保护验收监测报告和验收组现场勘察情况，项目环境保护审批手续完备，技术资料齐全。项目实施过程中按照环评、批复及环保要求进行，建立了相应的环保管理制度，具备正常运行条件。经监测各类污染物均可达标排放，项目具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意项目验收合格。待完成后续要求，并经有关专家签字认可后，方可进行公示。

六、后续要求和建议

(1) 按照企业自行监测技术指南相关要求开展企业定期自行监测工作，并按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。

(2) 进一步加强公司各项治理设施的运行管理，定期维保，确保设备运行正常、污染物稳定达标排放，持续发挥治理效果。

七、验收工作组人员信息

见附件：验收工作组人员名单。

验收工作组

2024 年 10 月 1 日



滕州中联水泥有限公司熟料生产线替代燃料利用技改项目 竣工环境保护验收组签字表

日期: 2024年10月1日

成 员	姓 名	单 位	职务 (职称)	联系电话	签 字
建设单位	郑广生	滕州中联水泥有限公司	企业负责人	13563269585	郑广生
验收报告编制单位	王霞	枣庄绿水青山环保科技有限公司	经 理	13863267860	王霞
验收检测单位	刘立哲	山东环安检测科技有限公司	经 理	15266606030	刘立哲
专 家	黄 刚	山东省枣庄生态环境监测中心	研 究 员	13806322108	黄刚
	董文成	枣庄市市中生态环境监控中心	高级工程师	13969466868	董文成
	庄 辉	枣庄市市中生态环境监控中心	高级工程师	13563261266	庄辉