

安生环复〔2025〕12号

昆明市生态环境局安宁分局
关于对《武钢集团昆明钢铁股份有限公司
100MW 亚临界发电机组能效提升项目
环境影响报告表》的批复

武钢集团昆明钢铁股份有限公司：

你单位委托昆明阳光恒业环境工程有限公司编制的《武钢集团昆明钢铁股份有限公司 100MW 亚临界发电机组能效提升项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，备案号【项目代码】：2405—530181—04—02—501705。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》第九条，经昆明市生态环境局安宁分局行政审批领导小组研究，

批复如下：

一、项目建设地点位于安宁市草铺街道办事处，武钢集团昆明钢铁股份有限公司（新区）现有厂区内，占地面积 11931m²，建设性质为新建。本项目属于武钢集团昆明钢铁股份有限公司 100MW 亚临界发电机组能效提升项目，停运现有 2 台 150t/h 中温中压煤气锅炉和抽凝式发电机组，新建 1 台 320t/h 超高温亚临界煤气锅炉+100MW 中间一次再热汽轮机+100MW 发电机组及其配套辅助设施替代现有低参数机组。建成后可综合利用高炉煤气 200900 万 Nm³/a、转炉煤气 16236 万 Nm³/a，发电量可达 6.3 × 10⁸ kW · h/a。主要建设内容包括：主体工程、辅助工程、储运工程、公依托工程及环保工程等。项目总投资 33604.51 万元，其中环保投资 828.11 万元，环保投资占总投资的 2.46%。

根据昆明市生态环境工程评估中心出具的《关于对〈武钢集团昆明钢铁股份有限公司 100MW 亚临界发电机组能效提升项目环境影响报告表〉的技术评估意见》（昆环评估意见 安宁〔2025〕8 号），在全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施后，项目建设和运营的不良环境影响可以得到缓解和控制，同意项目按照《报告表》所述工程内容、规模、功能、环保对策措施进行建设。

二、项目建设及运营期间重点做好以下工作

（一）严格执行《昆明市城市节约用水管理条例》，按照“雨污分流、清污分流、分质处理、回收利用”的原则建设给排水、

污水处理及回用系统，并与区域排水系统相协调。

本项目不新增员工，不新增生活污水。汽轮机凝汽器、空冷器、冷油器冷却水循环使用，不外排；锅炉强排水接入排污扩容器后排入排污降温池，温度达标后经自吸泵加压接至主机循环水泵吸水井用于汽轮机凝汽器及发电机空气冷却器冷却用水，不外排；混床酸碱废水经中和处理后与其他生产废水旁滤过滤器反冲洗排水、冷却塔系统排污水经项目区新建的污水管网进入厂区综合废水处理站处理，达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923—2024）中循环冷却水限值后，回用厂区各工段用水；回用不完部分达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456—2012）表2间接排放标准限值后通过污水管网排入草铺工业污水处理厂处理。

施工现场应设置拦水、截水、排水工程，施工过程中产生的废水应采取沉淀等处理措施后全部回用于施工用水及施工场地洒水降尘，禁止施工废水排入周围地表水体。

（二）严格落实各项大气污染防治措施，确保大气污染物达标排放。

项目改建后依托现有80m高的煤气锅炉废气排气筒。煤气锅炉加装“低氮燃烧”，烟气设置再次燃烧系统，废气经布袋除尘+钙基SDS干法脱硫除尘系统+中高温SCR脱硝系统处理后通过1根80m高排气筒排放。颗粒物、SO₂、NO_x排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表1标准限值，即：

颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨逃逸执行《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》（HJ562—2010）氨逃逸质量浓度小于 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

无组织排放：盐酸储罐设置酸雾吸收装置处理酸性废气；氨水罐采取密闭、管路均采用全密闭工艺，装卸料采取平衡管工艺；氢氧化钙粉仓采用密闭式+仓顶除尘器。无组织排放颗粒物、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中无组织排放监控浓度限值，即：颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放的氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表1二级新扩改建厂界排放限值，即：氨气 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。

施工过程中应合理设置围挡，对施工场地和道路适时洒水降尘，对易起尘的物料封闭堆存及运输，加强运输车辆管理，保持进出场道路路面清洁等有效的防治扬尘的措施，施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中无组织排放监控浓度限值标准要求。

（三）运营期产生噪声的设备及场所应采取隔声降噪措施，加强车辆进出管理，3项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准。

施工过程中应合理安排施工工序及施工时间，加强设备的维修保养，优化施工工艺，合理安排施工时间，禁止夜间施工，严

格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。

（四）严格落实固体废物污染防治措施。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行分类规范收集，确保不造成二次污染。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度。施工期土石方全部回填，不外排；建筑垃圾分类回收利用，不能回收的部分委托有资质的单位进行处置；脱硫灰在灰库暂存后用汽车罐车运至昆钢新区其他脱硫系统二次利用后，最终作为昆钢新区 300m² 烧结厂硫铵生产车间的硫铵生产原料；废布袋由设备厂家更换后带走回收处置，不在项目区暂存；生活垃圾采用带盖生活垃圾收集桶统一收集后由环卫部门定期清运、处置。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）、《〈昆明市城市建筑垃圾管理实施办法〉实施细则》（昆政办〔2011〕88号）中的相关规定。废脱硝催化剂、废润滑油、含油废棉纱及抹布、化学品废包装桶、废树脂等危险废物统一收集后分类暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位清运处置。危险废物执行《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》（HJ2025—2012）。

（五）加强地下水和土壤污染防治。严格落实厂区分区防渗措施，防渗工程须委托有资质的监理单位开展施工监理，确保防渗工程符合相关要求，防渗工程应在监理部门的监理下进行，对防渗工程进行施工现场监理、录像、记录并存档。

(六) 严格执行《报告表》中环境风险评价中的各项防范措施，并建设相应风险防范设施。修订环境事件应急预案，并报安宁市生态环境保护综合行政执法大队备案。

(七) 按照《排污许可管理条例》相关规定，在项目启动生产设施或发生实际排污前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项污染措施落实后，依法变更排污许可证。

(八) 认真组织实施《报告表》提出的环境监测计划，定期对废气、噪声等监测点进行监测，发现异常立即停产，及时查明原因，采取有效控制措施并向当地人民政府报告。同时，按照环境信息公开有关规定，主动向社会公开污染物排放等相关信息，自觉接受社会监督。

三、设计阶段应开展环境保护设计，落实生态保护和污染防治的各项措施及投资，严格执行环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。

项目建成投入试生产后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定自主开展竣工环保验收工作，经验收合格后方可正式投入运行。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

自本批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、你公司应按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。请安宁市生态环境保护综合行政执法大队负责项目环境现场执法和日常监督管理。

六、请依法到其他部门办理相关手续。

2025年4月11日

（此件对外公开）

抄送：昆明市生态环境局、昆明市生态环境工程评估中心。
安宁产业园区管委会、安宁市发展和改革局、安宁市工科信局、
安宁市自然资源局、安宁市应急管理局、安宁市市场监督管理局、
安宁市住房和城乡建设局。
昆明市生态环境局安宁分局各个科室（队、站）、
昆明阳光恒业环境工程有限公司。
