

宁环审〔2025〕5号

关于青铜峡电解槽“以大代小”升级改造 项目环境影响报告书审批意见的函

青铜峡铝业股份有限公司青铜峡铝业分公司：

你公司《关于<青铜峡电解槽“以大代小”升级改造项目环境影响报告书>审查、审批的请示》及相关文件收悉。经研究，提出审批意见如下：

一、项目概况

青铜峡铝业股份有限公司青铜峡铝业分公司（以下简称“建设单位”），现有两条电解生产线运行时间 20 余年，主要设备老旧，已进入更新改造期，建设单位决定对现有 200 千安及 350 千安电解生产线实施“以大代小”升级改造，拆除现有 200 千安及 350 千安电解生产线，建设一条 600 千安电解生产线，改造后电解铝产能不变。本项目建设性质为技术改造，设置 1 个电解系列，共安装 268 台 600 千安预焙阳极电解槽，新建电解车间、组装车间、抬包清理车间等建构筑物。本项目总投资 364009.08 万元，环保投资 31265 万元，环保投资占总投资的 8.59%。

经评估审查，该项目建设符合国家、自治区相关政策规划，在落实《青铜峡电解槽“以大代小”升级改造项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》），提出的各项污染防治措施及生态环境保护与恢复措施的基础上，同意你公司按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施等进行项目建设。本次环境影响评价内容不包括厂内铁路运输系统、现有阳极系统的改造，以及新建变电站和厂外输电线路等工程的环境影响评价。

二、项目建设环境影响控制主要措施

（一）大气污染防治措施

加强管理，施工现场设置围栏，土石方集中堆存、易产生扬尘的物料应当密闭存放，施工场地四周采取喷雾洒水的措施抑制扬尘，并及时清运建筑垃圾。对施工现场的主要道路进行硬化，并及时清扫、洒水，严禁施工车辆带泥上路行驶。

两栋电解车间电解槽产生的烟气经密闭排烟罩和风机抽取（电解槽集气效率应高于 99%）至电解槽顶部的排烟支管汇至厂房外的排烟总管，进入烟气干法净化系统，烟气干法净化系统采用氧化铝干法吸附净化+半干法脱硫工艺，净化后的尾气中二氧化硫、颗粒物、氟化物须满足《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010）（含修改单）和《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）>的函》（环办大气函〔2020〕340 号）中电解铝行业 A 级企业环保绩效要求后分别由

80 米高排气筒排放。电解生产过程中换下的热残极放入残极烟气收集装置中进行烟气收集并将产生的烟气送入电解烟气净化系统中。

本项目原料贮运及输送系统（15 座 25 米高排气筒、1 座 39 米高排气筒）、阳极组装车间（8 座 25 米高排气筒）、电解质破碎车间（2 座 25 米高排气筒）、残极处理车间（1 座 25 米高排气筒、1 座 28 米高排气筒）、抬包清理车间（1 座 25 米高排气筒）、铸造车间（1 座 25 米高排气筒）产生的含粉尘废气均采用脉冲式布袋除尘器处理，颗粒物满足《铝工业污染物排放标准》（GB 25465-2010）（含修改单）和《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）>的函》（环办大气函〔2020〕340 号）中电解铝行业 A 级企业环保绩效要求后经各自的排气筒排放。生活污水处理站产生的废气经生物滤池+活性炭吸附除臭装置处理，氨气、硫化氢气体、臭气须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求后经 15 米高排气筒达标排放。

电解车间、氧化铝仓库、阳极组装车间和抬包清理车间等处采取双烟管排气加大排烟量、减少开槽操作时烟气无组织排放、槽罩全密闭集气等措施提高集气效率，强化无组织排放控制措施，二氧化硫、颗粒物、氟化物浓度须满足《铝工业污染物排放标准》（GB 25465-2010）厂界排放限值要求。原料运输全部采用罐车密闭，厂内运输使用新能源车辆或国五及以上阶段排放标

准（含燃气）运输工具，厂内非道路移动机械使用新能源机械或国三及以上阶段排放标准的机械。

（二）地表水污染防治措施

施工场地设废水沉淀池，施工废水沉淀后回用；拆除工程内部遗留废水，采取临时收集及处理回用措施，不能回用部分排至青铜峡铝业分公司自备电厂污水处理站处理。

生活污水经新建 120 立方米/天生活污水处理站（A2/O+MBR 处理工艺）处理、新建 1 座总处理能力 100 立方米/小时（两条线，每条 50 立方米/小时，一用一备）的生产废水处理站（采取旋流沉砂+调节池+一体化净水系统+除氟过滤系统处理工艺）处理、除盐水处理站排水经生产废水处理站内新建 20 立方米/小时两级反渗透设备处理，出水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）工艺用水水质要求后，进入回用水池回用于电解烟气净化脱硫系统补水。反渗透浓水经现有回用水管道输送至青铜峡铝业股份有限公司自备电厂煤库降尘。

本项目实施“雨污分流”，厂区初期雨水排至现有 2#初期雨水池（4000 立方米）内，经生产废水处理系统处理满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中再生水用作工艺用水水质指标后回用于电解烟气净化脱硫系统补水，后期清净雨水排入园区雨水管网。

（三）土壤及地下水污染防治措施

本项目新建构筑物均按重点防渗区进行防渗，厂区道路及空

地按照一般防渗区进行防渗(重点防渗区要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 一般防渗区要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$)。按照《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(生态环境部令第3号)要求,尽快开展土壤污染源排查,查明土壤中水溶性氟化物增高的原因,采取措施防止新增污染,及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估,并依据评估结果采取相应防治措施。按照生态环境部、国家发改委、工信部等国家7部委联合印发的《土壤污染源头防控行动计划的通知》(环土壤〔2024〕80号)文件要求,严防污水废液渗漏,污水应采取明管输送、实时监测的防治措施,并淘汰地下污水排放管网。同时,增加厂区地下水跟踪监测频次,一旦发现地下水污染情况及时分析原因并采取污染控制措施,地下水环境调查勘测结果报属地生态环境部门备案。

(四) 固体危险废物处置措施

施工期产生的一般工业固废及时清运处置,危险废物委托有资质单位转运处置,建筑垃圾外运至当地政府指定地点处置。

项目运营期产生的废包装材料按废旧物资定期外售,废离子交换树脂和废反渗透膜由设备生产企业负责更换回收,脱硫灰和污水处理站污泥委托有能力单位综合利用;项目产生的大修渣、铝灰、废矿物油、废活性炭、实验室废液、废铅酸蓄电池等危险废物委托有资质的单位处理处置;大修渣和炭渣不在厂内贮存,铝灰依托现有铝灰贮存库贮存,其他危险废物依托厂区现有 216

平方米的危废贮存库贮存，建设单位应对现有铝灰渣贮存库另外立项进行改造，改造后须满足本项目危废贮存需求；本项目危险废物的收集、运输、贮存、管理以及转运应严格按照《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移管理办法》（生态环境部部令第23号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）实行。生活垃圾集中收集后委托相关企业处置。

（五）噪声污染防治措施

经采取主要产噪设备室内放置、隔声、减振等措施，项目厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（六）环境风险防控措施

对事故废水设置“三级防控”体系，厂区事故废水经3000立方米事故水池收集后排入厂区生产废水处理站处理后回用，极端风险事故状态下事故废水出厂后通过园区污水管网排至园区已建65000立方米事故应急池，防范事故废水排入外环境。加强本项目厂区拟建污水处理站、电解烟气净化系统、布袋除尘器、危废贮存库等环保设备设施的安全防护工作，将其纳入厂区安全评价总体范畴重点管理；按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《宁夏回族自治区突发环境事件应急预案编制导则（试行）》《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件的要求编制突发环境事件应急预案，建立突发环境风险隐患清单，定期开展风险隐患自查整改。根据可能存

在的风险源，储备应急所需的装备设施，加强培训和应急演练，时刻做好应对突发环境事件的准备工作。应急预案应充分与宁夏青铜峡工业园区的应急预案、所在地行政区域人民政府环境污染事件应急预案相衔接，编制完成后按管理要求至当地生态环境部门进行备案。

按照相关行业标准及相应行政主管部门要求，同步制定周边人群尿氟跟踪监测计划，定期监测厂区职工及周边人群的尿氟指标，评估生产过程中氟化物排放对周边人群健康的影响，不得损害周边环境质量和人群健康。

（七）“以新带老”整改

落实《报告书》中提出的对现有阳极生产系统单另立项并于本项目投运前完成改造、本项目投产前现有 200 千安和 350 千安电解系列主要排放口全部拆除完毕、脱硫石膏综合利用率达到 70%，项目投运前完成土壤和地下水风险管控治理与修复等“以新带老”整改措施。

建设单位应通过项目改造提高全厂防渗等级、落实有效污染物治理措施、增加厂区地下水跟踪监测频次、明管输送排放污水、全面淘汰地下污水排放管网的防治措施，有效防控土壤和地下水污染风险。实施土壤和地下水环境调查及风险评估与修复、做好全厂“雨污分流”、实现大气污染物减排要求等目标，全面减缓项目实施对区域环境质量影响。

（八）污染物总量控制

本项目技改后不新增污染物排放，全厂主要污染物呈减排趋势，其中颗粒物减排 102.86 吨/年，二氧化硫减排 3275 吨/年，氮氧化物减排 39 吨/年，氟化物减排 2.97 吨/年。

三、其他有关要求

（一）落实生态环境保护主体责任，建立企业内部生态环境管理机构和制度，推进各项生态环境保护措施落实。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。严格落实生态环保措施专项设计要求。应将优化和细化后的各项生态环保措施及概算纳入设计以及施工等招标文件、合同，并明确责任。按规定程序实施竣工环境保护验收，适时组织开展环境影响后评价。在施工和运营过程中，应主动回应公众关于项目实施生态环境影响的关切，接受社会监督。

（二）本审批意见仅限于《报告书》确定的建设内容，项目发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。《报告书》自批准之日起，如超过 5 年方决定开工建设的，《报告书》应报自治区生态环境厅重新审核。

（三）按照《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部 关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17 号）精神，严格落实环保设施安全生产要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素，并加强各环节安全风险辨识管控，在环保设备

设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统 and 联锁保护装置，做好安全防范。在项目建设和运营过程中，加强对各类污染治理设施的维护保养，定期进行检修，对出现故障的设施设备及时进行维修或更换，确保各类设施设备安全运行。

（四）严格遵守生态环境保护法律法规，你公司在收到本文件后 20 个工作日内，将文件及批准后的《报告书》分送吴忠市生态环境局、吴忠市生态环境局青铜峡分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

宁夏回族自治区生态环境厅

2025 年 9 月 15 日

（此件公开发布）

