

重庆市建设项目环境影响评价文件批准书

渝（市）环准〔2025〕67号

重庆足航钒钛钢铁集团有限公司：

你公司报送的炼钢工序设备综合更新改造项目（项目编码：2305-500111-07-02-397821）环境影响评价文件审批申请表及相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，我局原则同意中冶赛迪重庆环境咨询有限公司（社会信用代码：9150000008241939X9）编制的项目环境影响报告书结论及其提出的环境保护措施。

一、项目主要建设内容：重庆足航钒钛钢铁集团有限公司（以下简称足航钢铁），位于大足高新区邮亭组团，生产能力为年产101万吨钢。足航钢铁目前存在的主要问题有现有的2座70吨电弧炉属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类；现有装置无法满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）要求；现有废钢车间的废油桶、含油铁屑暂存区未按照危险废物的类别分区贮存，且暂存区及预处理区废气未收集处理；厂区未设置事故池、初期雨水收集系统、初期雨水池及雨污切换阀；现有危险废物贮存库贮存能力不足等。

足航钢铁为解决现有问题，拟实施炼钢工序设备综合更新改造项目。项目主要建设内容为在炼钢主厂房新建 1 套废钢预处理设施，主要有人工初选、切割、打包压块等工段，设计处理规模约 16.5 万吨/年；拆除现有炼钢工序 2 台 70 吨电弧炉，在炼钢主厂房内建设 1 台 130 吨电弧炉；停用现有 LF 精炼工序 2 台 70 吨 LF 精炼炉、1 台 70 吨 VD 精炼炉，在炼钢主厂房内建设 1 台 160 吨电极固定双车工位 LF 精炼炉，年产合格钢水 101 万吨；停用现有连铸工序 1 台六机六流连铸机，在炼钢主厂房内建设 1 台八机八流连铸机，年产合格钢坯 98 万吨；将现有废油桶、含油铁屑暂存及预处理区改造为封闭区域，增设 1 台压块机，主要有打包压块工段；在炉渣间建设炉渣处理设施，其中电炉渣采用“辊压+热焖”钢渣处理工艺，设置 1 套钢渣辊压热焖装置、1 套渣罐倾翻装置；铸余渣采用“热泼”处理工艺，设置 1 个热泼渣场；建设 1 套电炉烟气余热发电系统，包括 1 台 50 吨/小时余热锅炉、1 台 7.2 兆瓦汽轮机、1 台 7.5 兆瓦发电机，设计发电量 22 千瓦时/吨钢；新建连铸结晶器、电炉/LF 炉、发电机组、钢渣处理设备间接冷却循环水系统，连铸直接冷却循环水系统，钢渣处理喷淋水循环系统，钢渣除尘水循环系统，空压站，脱盐水制备系统等公用工程；在炼钢主厂房内建设废钢堆放区、地下料仓、碳粉耐材堆放区；在炼钢主厂房旁新建 1 座 400 立方米生化池；将现有蓄水池北侧部分改造为 1 座有效容积 3000 立方米

事故池（兼初期雨水池）并设置雨污切换阀；配套建设电炉炉内烟气处理系统、电炉二次三次除尘系统、精炼连铸除尘系统、钢渣处理除尘系统、含油废物预处理废气处理系统。

拟建项目实施前后，均以废钢、废油桶、含油铁屑为原料，不新增产能，年产 101 万吨合格钢水、98 万吨合格钢坯，其中 62 万吨合格钢坯进入足航钢铁现有轧钢工序生产钢材产品；其余钢坯作为产品外售至重庆壬顺金属加工有限公司（位于足航钢铁内）进行钢材产品生产。现有项目废钢全部外购重庆佳航废旧金属回收有限公司预处理后废钢，项目实施后 16.5 万吨废钢由足航钢铁预处理，其余从重庆佳航废旧金属回收有限公司外购，废钢入厂需满足《废钢铁》（GB/T4223-2017）和《炼钢工程设计规范》（GB50439-2015）。项目使用 0.52 万吨/年废油桶（HW08 900-249-08）、4.68 万吨/年含油铁屑（HW08 900-200-08、HW09 900-006-09）主要来自通用设备制造业、汽车制造业等行业，并经除油处理达到静置无滴漏条件，满足入厂含油/液率低于 1%等入厂准入要求。按照相关要求定期对相关原料及产品进行采样监测。项目总投资 43000 万元，其中环保投资 2245 万元。

拟建项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类项目，已取得《重庆市企业投资项目备案证》、节能审查和社会稳定风险评估备案等手续。拟建项目符合重庆市及大足区

“三线一单”生态环境分区管控要求，园区规划及规划环评要求和《钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则》要求。

二、项目建设与运营管理中，必须认真落实项目环境影响报告书中提出的各项污染防治措施，实施清洁生产，减少污染物产生和排放，重点应做好以下工作：

（一）严格落实废气污染防治措施

拟建项目废气主要包括一次烟气（电炉炉内产生的高温烟气）、二次烟气（电炉密闭罩收集的装料、出钢、出渣等过程以及电炉电极孔缝隙、加料口等处冒出的烟气）和三次烟气（车间屋顶罩捕集的未被一次烟气捕集系统和二次烟气捕集系统收集的逸散烟气）、LF精炼炉废气、连铸大包开浇废气、钢包倾翻废气、钢包热修废气、中间包倾翻废气、中间包烘烤废气、拆包废气、钢渣处理废气和废油桶、含油铁屑暂存及预处理区有机废气。一次烟气预热拟入炉的原料废钢后经“燃烧沉降室+急冷余热锅炉+活性炭喷粉+袋式除尘器”废气处理设施处理，颗粒物满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号），二氧化硫、氮氧化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016），非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），二噁英类满足《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表2标准限值要求后经1根45米高DA009排气筒排放。排气筒设置在线监测，在线监测指标为烟气中颗粒

物。二次烟气和三次烟气经“袋式除尘器”废气处理设施处理，颗粒物满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号），二氧化硫、氮氧化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016），二噁英类满足《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表2标准限值要求后经1根45米高DA010排气筒排放。排气筒设置在线监测，在线监测指标为烟气中颗粒物。

LF精炼炉废气、连铸大包开浇废气、钢包倾翻废气、钢包热修废气、中间包倾翻废气、中间包烘烤废气、拆包废气经“袋式除尘器”废气处理设施处理，颗粒物满足《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表2标准限值，二氧化硫满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表1标准限值，氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表1标准限值后经1根45米高DA011排气筒排放。钢渣处理废气经“高效喷淋洗涤+除雾塔”废气处理设施处理，颗粒物满足《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表2标准限值后经1根45米高DA012排气筒排放。废油桶、含油铁屑暂存区废气以及预处理过程产生的有机废气经“过滤网+过滤棉+二级活性炭”废气处理设施处理，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）后经1根15米高DA013排气筒排放。

生产车间无组织排放的颗粒物应满足《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012),非甲烷总烃应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃等应满足重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)限值要求,臭气浓度应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)限值要求。

拟建项目炼钢主厂房和废油桶、含油铁屑暂存及预处理区边界外设置 300 米环境保护距离,环境保护距离内无现有和规划的居民、学校、医院等环境敏感目标,今后也不应规划建设这些环境敏感目标。

(二) 严格落实水污染防治措施

拟建项目实施后,新增的废水主要包括连铸结晶器、电炉/LF 炉、发电机组的间接循环冷却水系统排污水,连铸直接冷却水循环系统排污水,钢渣设备间接冷却水循环系统排污水,钢渣处理喷淋废水,钢渣除尘系统废水,脱盐水制备浓水,余热锅炉排污水等生产废水和生活污水。连铸结晶器、电炉/LF 炉、发电机组的间接循环冷却水系统排污水、余热锅炉排污水、脱盐水制备浓水、回用至连铸直接冷却循环水系统。钢渣设备间接冷却水循环系统排污水回用至钢渣处理喷淋水循环系统、钢渣除尘水循环系统。钢渣处理喷淋水循环系统、钢渣除尘水循环系统排污水经“沉淀”后循环使用,不外排。连铸直接冷却水经“旋流沉淀+稀土

磁盘净化+双旋流过滤”处理后大部分回用，少部分（62.4 立方米/天）与经生化池处理后的生活污水（29 立方米/天）满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）中表 2 标准限值，通过园区污水管网进入双桥工业园区污水处理厂，进一步深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标，化学需氧量、氨氮、总磷满足《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020），五日生化需氧量 ≤ 6 毫克/升后经高洞子水库下的泄洪槽流入新胜溪后再汇入苦水河。

（三）严格落实地下水和土壤污染防治措施

拟建项目生产废水、循环水和回用水输送管道采取地上“可视化”设计，循环水池、危废料池等采取地上设置。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T18597-2023）等要求采取防腐防渗措施。危废料池，废油桶、含油铁屑暂存及预处理区，危险废物贮存库、电炉渣暂存区、事故池（兼初期雨水池）等重点污染防治区的防渗层的防渗性能不低于 6 米厚渗透系数为 1.0×10^{-7} 厘米/秒的粘土层的防渗性能；炼钢主厂房、循环水处理站等一般污染防治区防渗层的防渗性能不低于 1.5 米厚渗透系数为 1.0×10^{-7} 厘米/秒的粘土层的防渗性能。依托厂区内及园区现有地下水监测井开展跟踪监测，建立地下水和土壤环境监测管理体系，发现问题及时

采取措施。

（四）严格落实噪声污染防治措施

通过合理布局，尽量选用低噪声设备，并采取减振、隔声、消声等降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（五）严格落实固体废物分类处置和综合利用措施

拟建项目实施后，危险废物主要有电炉灰、废活性炭、废矿物油，产生量合计约 8298.6 吨/年，交由有危险废物处理资质单位处置。电炉渣产生量约 121200 吨/年，无法确定其对生态环境和人体健康造成有害影响的毒性、腐蚀性、易燃性、反应性或感染性等危险特性，应按照《关于加强危险废物鉴别工作的通知》（环办固体函〔2021〕419 号）要求展开危险废物鉴别工作，鉴别前按危险废物进行管理，若鉴别为一般工业固废，外售综合利用。一般工业固废主要为 LF 精炼渣含铁高部分、切头切尾、不合格钢材、废离子交换树脂、废耐火材料、废 RO 膜、废石墨电极、氧化铁皮、非金属杂质和 LF 精炼渣处置后的尾渣等，产生量合计约 51643.14 吨/年。其中 LF 精炼渣含铁高部分、切头切尾、不合格钢材返回电弧炉利用；废离子交换树脂、废耐火材料、废 RO 膜和废石墨电极由厂家回收；氧化铁皮、非金属杂质和 LF 精炼渣处置后的尾渣外售综合利用。生活垃圾和餐厨垃圾分类收集后交环卫部门处置。

新建 1 间 200 平方米危险废物贮存库，并依托厂区现有 2 间面积分别为 50 平方米和 25 平方米的危险废物贮存库和 2 间面积均为 100 平方米一般工业固废贮存库，能够满足项目实施后危险废物和一般工业固体废物暂存需要。项目接收的废油桶、含油铁屑需除油处理达到静置无滴漏条件，满足入厂含油/液率低于 1% 等入厂准入要求。危险废物厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，转移应符合《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 令第 23 号）要求，委托他人运输、利用、处置固体废物时，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

（六）严格落实环境风险防范措施

拟建工程设计、施工和运行应严格执行国家相关安全规范和要求，设置有毒、可燃气体报警装置；废油桶、含油铁屑暂存及预处理区以及危险废物贮存库设置收集沟收集池；将现有蓄水池北侧部分改造为 1 座有效容积 3000 立方米事故池并设置雨污切换阀，与园区事故池连通；对企业废水总排口、雨水排放口、回用水池的总铬、总铅、总砷、总汞、总镉、铊等重点重金属等进行定期监测；全厂进一步完善环境风险防范设施，加强设施监管，做好与园区的应急联动，确保事故状态下废水不直接排入外环境；修订突发环境事件应急预案并定期开展演练。

（七）加强温室气体排放管理

拟建项目实施后，全厂温室气体排放总量为 300836.4 吨二氧化碳/年，较现有年排放量减少 39410.5 吨二氧化碳/年。项目单位工业增加值温室气体排放量为 4.01 吨二氧化碳/万元，单位工业增加值温室气体排放量低于《重庆市建设项目环境影响评价技术指南-温室气体排放评价（修订）》附录 H 钢铁行业温室气体排放绩效参考值 6.06 吨二氧化碳/万元。项目应加强温室气体排放管理，通过设备、技术、工艺改造等节能措施，进一步减少温室气体排放。

（八）严格执行排污总量控制

拟建项目实施后，全厂生产废水污染物化学需氧量、氨氮排放量分别为 1.08、0.054 吨/年，较现有工程分别减少 0.02、0.001 吨/年。全厂废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃排放量分别为 101.1、83.4、80.2、31.0 吨/年，较现有工程分别减少约 1.4、207.12、117.41、7.5 吨/年。指标应按照相关要求获取。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。项目投入运行前，应依据有关规定向市生态环境行政主管部门申请排污许可，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，你公司应按照有关规定对配

套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并依法向社会公开验收报告，公示期满 5 个工作日内，建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报验收等相关信息。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环境影响评价文件。自批准之日起超过 5 年该项目方开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

五、本批准书内容依据你公司报批的建设项目环境影响评价文件推荐方案预测的环境状态和相应条件，统一的准入要求及政策作出。若项目实施或运行后，国家和本市提出新的环境管制要求，或发布更加严格的污染物排放标准，你公司有义务按照国家及本市的新要求，采取有效的改进措施确保项目满足新的环境保护管理要求。

六、项目按规定接受市生态环境保护综合行政执法总队、大足区生态环境局和双桥经开区生态环境局的环保日常监管，你公司应在收到本批复后 20 个工作日内将批准后的环境影响报告书送双桥经开区生态环境局。

重庆市生态环境局

2025 年 12 月 12 日

抄送: 市应急管理局, 市生态环境保护综合行政执法总队, 市生态环境
程评估中心, 大足区生态环境局, 双桥经开区生态环境局, 中冶赛
迪重庆环境咨询有限公司。