

## 附件 5

# 《电解铝建设项目环境影响评价文件审批原则 (征求意见稿)》编制说明

### 一、任务背景

电解铝行业是我国国民经济的基础性行业，同时也是高耗能、高排放的行业，是《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）中明确的产能严重过剩行业。电解铝行业电耗高，污染物和二氧化碳排放量大，全行业年度用电量超过5000亿千瓦时，约占全社会用电总量6.8%，碳排放约4.2亿吨，占整个有色行业碳排放量的64%，是我国工业领域碳排放的重点行业。近五年，来电解铝产能从大气污染防治重点区域陆续转移至内蒙古、云南、四川等能源丰富地区，新建项目以产能跨省转移项目为主。

制订《电解铝建设项目环境影响评价文件审批原则》，对进一步提升管理效能、统一管理尺度、加强源头防控、推进重污染行业减污降碳协同增效具有重要意义，有助于各级生态环境部门进一步规范相关行业建设项目环评审批，在统筹好发展和保护、牢牢守住绿色发展底线的同时，全力做好重大项目环评审批服务保障。

### 二、制订必要性

#### (一) 贯彻落实生态环境管理新要求

2023年，全国生态环境保护大会强调要全面推进美丽中国建设，加快推进人与自然和谐共生的现代化，深刻理解和把握深入打好污染防治攻坚战、持续推动绿色低碳高质量发展、着力提升生态系统质量和稳定性、积极稳妥推进碳达峰碳中和、筑牢美丽中国建设生态安全根基和加快健全现代环境治理体系等六项重大任务。近年来，党中央、国务院在深入打好污染防治攻坚战、完整准确全面贯彻新发展理念、做好碳达峰碳中和工作等方面做出一系列部署要求，提出深入推进碳达峰行动，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展，包括严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，重点区域严禁新增电解铝产能。水、大气、土壤、固废、噪声等污染防治法及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规陆续制修订，生态环境分区管控、“两高”项目源头防控、重点行业建设项目区域削减等环境管理政策相继出台，对行业环评管理提出了新的要求。这些要求亟需在行业建设项目环评审批原则中予以落实。

## **（二）加强氟化物全过程监管要求**

由于电解铝基准烟气量较大，电解铝企业污染物排放量大，占所在地污染物排放总量的比重较高，同时氟化物等特征污染物对厂址周边的环境影响持续累积。部分环评文件存在氟化物源强未严格按照《污染源源强核算技术指南 有色金属冶炼》（HJ 983）进行核算、影响预测中污染源排放形式确定不合理、初期雨水池容积核

算错误等问题，加剧了氟化物环境风险。《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56号）要求全面加大热残极冷却过程无组织排放治理力度，建设封闭高效的烟气收集系统，实现残极冷却烟气有效处理。因此，需出台行业建设项目环评审批原则，对无组织管控要求予以规范，对存在的这些问题予以解决。

### （三）落实行业减污降碳协同的必然要求

部分新批复项目未配套脱硫设施，达不到 C 级企业排放限值要求。我国 60%以上电解铝产能采用燃煤自备电，产品碳排放强度远高于国外使用清洁能源的同类型产品，用电导致的间接排放占电解铝碳排放量的 85%，占有色金属行业排放总量的 50%以上。《2030 年前碳达峰行动方案》明确将有色金属行业碳达峰作为重点任务之一。2021 年 10 月，国家发展改革委等部门发布了《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》（发改产业〔2021〕1464 号），提出了能效管控的要求。2022 年 11 月，工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部三部门联合印发《有色金属行业碳达峰实施方案》（工信部联原〔2022〕153 号），鼓励电解铝企业在资源环境可承载的前提下向可再生能源富集地区有序转移，推动燃煤自备电向网电转化，从源头上降低单位产品碳排放。《国家发展改革委等部门关于发布〈工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）〉的通知》（发改产业〔2023〕723 号）明确了新建电解铝项目铝液交流电耗能效管控要求。这些减污、降碳、节能要求也应在行

业建设项目环评审批原则中予以落实。

#### **(四) 规范行业大宗固体废物处置的需要**

行业的大修渣、铝灰渣等危险废物处置是制约行业发展的难题。大修渣仍以填埋处置为主，填埋前的稳定化预处理及封场处置不够规范；铝灰渣贮存库的异味问题较为普遍；未配套炭素阳极生产的电解铝项目残极处置仍存在一定风险。固体废物污染防治的要求需在行业建设项目环评审批原则中予以规范。

### **三、主要技术内容及说明**

#### **(一) 框架思路**

鉴于电解铝与钢铁行业同属冶炼、且均为“两高”及产能严重过剩行业，本次审批原则制订，从体例结构上与生态环境部印发的钢铁等其他行业建设项目环评文件审批原则保持统一，以新带老、区域削减、温室气体环境影响评价、信息公开和公众参与、环境影响评价文件质量等通用要求与钢铁行业审批原则要求一致。结合电解铝行业本身产排污特征以及环境管理情况，在项目选址、废气污染防治、固体废物污染防治、环境管理和监测方面提出了有针对性的要求。

#### **(二) 主要内容**

一是在适用范围方面，明确将铝用炭素(包括独立煅烧)纳入适用范围。铝用炭素是电解铝企业必备的原料，虽然铝用炭素项目有的与电解铝项目配套建设、有的独立建设，但其目的均是为电解铝行业服务，且均执行《铝工业污染物排放标准》(GB 25465)，其环境管理要求相同，因此纳入适用范围。对于非铝用炭素企业，虽

然生产工艺和产排污特征类似，但执行标准不同、环境管理要求也不尽相同，因此未纳入适用范围内。

二是在产业政策方面，明确新建或扩建产能的项目需完成产能置换。《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）明确要求，相关部门和机构不得办理产能严重过剩行业新增产能项目环评审批业务。《工业领域碳达峰实施方案》《有色金属行业碳达峰实施方案》均要求坚持电解铝产能总量约束，严格执行产能置换办法，研究差异化电解铝减量置换政策。因此，产能置换应作为新建或扩建电解铝产能建设项目环评文件审批的前置条件。

三是在项目选址方面，明确严格限制高氟地区电解铝项目建设。氟化物是人体不可缺少的元素，但过量氟化物对人类以及动植物又有较大伤害。我国存在氟化物本底值较高或因工业生产造成周边环境要素氟化物含量较高的区域，为促进此类区域的生态环境质量持续改善，严格限制电解铝项目的建设十分必要。《建设项目环境保护管理条例》中规定“区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”，审批原则据此提出了确需在高氟区域建设电解铝项目的必要条件：确需建设的，应采取氟化物区域削减或治理措施，确保新项目建成运行后，区域氟化物超标问题得到改善。

四是在废气和废水污染防治方面，提出污染防治措施要求及适用排放标准。首先，《中华人民共和国大气污染防治法》第7条明确规定，“企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，防止、减少大气污染”。审批原则中明确提出了铝电解烟气除氟脱硫、煅烧和焙烧系统脱硫脱硝措施要求以及电解铝建设项目无组织排放主要环节的污染控制措施要求。上述措施基本为《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）》中B级及以上要求。同时，炭素电极生产涉及沥青，其挥发性有机物占比约40%，应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822）。其次，电解铝行业生产废水主要为循环冷却水或清洗、冲洗水，类别简单、水量小、易处理，因此仅提出原则性要求。但在初期雨水收集方面，雨水收集池的容积计算方法有适用的设计规范，且不同于其他行业，因此在环评文件中予以强调。最后，《有色金属行业碳达峰实施方案》规定国家或地方已出台超低排放要求的，应满足超低排放要求，大气污染防治重点区域须同时符合重污染天气绩效分级A级要求。为体现引领作用，审批原则参照A级企业提出运输方式要求。

五是在环境影响评价方面，明确温室气体环境影响要求。电解铝作为“两高”行业，温室气体排放量大，是首批纳入碳排放评价试点的行业，因此审批原则明确了开展温室气体环境影响评价的要求，并列举了目前行业三项协同减污降碳技术，提出引导性要求。

六是在固体废物污染防治方面，提出主要固体废物不同处置方

式要求。首先，目前电解槽大修渣无害化技术、铝灰渣、炭渣以及焦油综合利用技术均有可行路线，因此提出鼓励建设相关设施。其次，电解槽大修渣进入柔性填埋场前应进行预处理，目前入场标准在行业内落实尚不到位，审批原则对预处理予以强调。第三，从目前行业实践看，未配套阳极系统的电解铝项目产生的废阳极可能流入其他企业炉窑作为燃料使用，存在氟化物污染转移的风险，审批原则提出应委托有残极处理能力的单位处置的要求。最后，铝灰渣含有氯化铝，遇水或在潮湿环境下将产生氨气，结合危险废物贮存污染控制标准相关规定，审批原则提出了铝灰渣库氨气收集并处理的要求。

七是在源强核算、影响预测及环境监测方面，针对目前存在问题提出明确要求。首先，针对电解铝建设项目环评文件存在氟化物源强核算不合规、影响预测过程中污染源排放形式确定不合理、污染物产排量较大的焙烧启动过程未核算及预测，炭素电极项目的苯并[a]芘源强核算方法也不明确等问题，审批原则提出明确要求予以规范。其次，电解铝企业运行后，氟化物排放对周边可能造成不良影响，包括雨水的受纳水体、周边的土壤、农作物以及居民。特别是涉及敏感动植物的，氟化物的累积影响需要引起重视。鉴于此，审批原则明确了项目实施后的环境管理、周边环境监测计划要求。