



# 产能核定报告书

评字〔2025〕5号

项目名称：包头市飞达稀土有限责任公司技改扩建 2000 吨  
REO/年稀土分离生产线项目产能核定报告

委托单位：包头市工业和信息化局

评审方法：材料评审及组织行业专家论证

组织单位：内蒙古自治区稀土行业协会(盖章)

报告日期：2025 年 5 月 9 日



内蒙古自治区稀土行业协会



# 目 录

第一部分：内蒙古自治区稀土行业协会简介 .....	1
一、协会概况 .....	1
二、业务范围 .....	4
三、专家配置情况 .....	5
第二部分：拟建产能核定工作方案 .....	6
一、核定依据 .....	6
二、核定内容 .....	6
三、核定方式 .....	7
四、有关要求 .....	7
第三部分：产能核定 .....	8
一、基本情况 .....	8
二、核定内容 .....	9
三、产能核定情况 .....	10
四、主要设备及能力 .....	15
五、拟建产能符合性结论 .....	17
六、专家论证意见 .....	18
七、参会人员签字表 .....	20
第四部分：内蒙古自治区稀土行业协会意见 .....	21



# 第一部分：内蒙古自治区稀土行业协会简介

## 一、协会概况

内蒙古自治区稀土行业协会（英文名称为：Rare earth Industry Association of Inner Mongolia Autonomous Region，英文缩写：“REIANM”），成立于2003年10月26日，是有志、热心于促进内蒙古稀土产业发展的仁人志士、企业、事业单位、科研院所、大专院校以及其他社会组织自愿结成的地方性、非营利性的社会组织。根据自治区产业集群产业链建设工作部署要求，结合协会工作实际和行业发展需要，协会于2024年2月7日召开二届三次会员大会，对组织机构及业务范围进行了调整，增加了稀土产业促进组织的职能内容。

协会现有会员企业108家，全面覆盖稀土领域采选、冶炼、功能材料及其应用的生产、技术研究、贸易、交易平台等产业链上下游企业资源，且建立了由大学、科研院所、企业、第三方机构等相关领域专家组成的专家库。

协会的宗旨：全面落实新发展理念和加快构建新发展格局要求，积极发挥政府与企业之间的桥梁纽带作用；维护市场秩序和公平竞争，沟通、协调会员与政府、社会之间的关系，为会员提供服务，维护行业、会员的合法权益和共同经济利益；搭建产业政策与发展的沟通与联系平台；积极推动全面提升产业创新能力、

高端制造能力和产业链配套能力，促进集群成员达成共同目标，实现内蒙古稀土产业健康可持续发展。

### 协会基本信息

单位名称	内蒙古自治区稀土行业协会		
单位性质	社会团体	统一社会信用代码	51150200502702598H
组织机构代码	F0605	法定代表人	刘海峰
成立时间	2003年10月	经营期限	2026年6月30日
注册地	内蒙古自治区	邮政编码	014030
通信地址	内蒙古包头市稀土高新区黄河大街83号北方稀土办公楼503		
人员情况	专职人员11人	稀土专家库专家	80人
秘书长	李冰	联系电话	13947231676
联系人	葛文峰	联系电话	15049281987
传真	0472-281057	邮箱	nmgxthyxh@sina.com



# 社会团体法人 登记证书

(副本)

社证字第 F0605号

发证机关：内蒙古自治区民政厅  
发证日期：2003年12月23日  
有效期至：自2024年05月06日至2026年06月30日

每年3月1日到5月31日  
按年度检验  
否则此证无效

名称：内蒙古自治区稀土行业协会  
代码：51150200502702598H

业务范围：行业统计、信息发布、标准制定、会员咨询培训等服务、国内外交流合作等活动、承接政府和第三方委托事项。

住所：内蒙古自治区包头市稀土开发区黄河大街88号北方稀土大厦503室

法定代表人：刘海峰

活动地域：内蒙古自治区

注册资金：3万元

主管单位：内蒙古自治区工业和信息化厅  
(已脱钩)

中华人民共和国民政部制

## 二、业务范围

（一）制定行业及集群发展行动规划和产业技术发展路径，对产业政策、有关法律法规提出意见和建议，参与编制相关规划、政策以及培育方案；

（二）加强行业及集群运行监测和风险预警，定期形成行业运行监测分析报告，报送相关部门；

（三）组织会员单位及集群成员建设共性技术研发，产学研合作，创新成果转化，协同采购，区域协同发展等共享平台；

（四）组织技术改造、技术引进、投融资项目、科技成果的专家论证，组织产需对接、技术交流、人才招引等活动，进行新产品、新装备、新材料以及新技术等的推广应用；

（五）参与制定、修订本行业各类标准，组织本协会团体标准的制定、修订、实施和监督；

（六）根据政府部门授权和委托，参与对企业的资质审查和质量、环境、安全的监督检查，参与或承担生产、经营许可证审查及信用评价；

（七）加强政策宣贯，协助会员单位落实各项惠企政策；

（八）开展业务培训和技术咨询；

（九）开展与国内外相关组织的友好往来，加强对外宣传，组织举办产业发展论坛及成果展示，促进经济、技术交流与合作；

（十）反映会员问题及诉求，协调会员关系，维护其合法权益；

(十一) 制定并组织实施行业自律性管理约束机制，规范会员单位行为，推动诚信建设和质量建设，维护公平竞争；

(十二) 承担政府有关部门授权委托的其他事项。

### 三、专家配置情况

序号	专业领域	高级职称	中级职称	其他	备注
1	稀土矿产资源	3人			
2	稀土湿法冶金	17人			
3	稀土火法冶金	7人	1人		
4	稀土磁性材料	5人			
5	稀土储氢材料	8人	4人		
6	稀土抛光材料	2人			
7	稀土催化材料	2人			
8	稀土功能材料	3人			
9	稀土化学分析	2人			
10	环境保护	4人			
11	检验检测	6人			
12	政策研究			8人	
13	标准化	3人			
14	电力工程	1人			
15	财务	2人			
16	永磁电机	2人			

## 第二部分：拟建产能核定工作方案

受包头市工业和信息化局委托，内蒙古自治区稀土行业协会（以下简称：行业协会）承接了《包头市飞达稀土有限责任公司技改扩建 2000 吨 REO/年稀土分离生产线项目》的产能核定工作。依据《国务院关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》（国发〔2011〕12 号）、《关于持续加强稀土行业秩序整顿的通知》（工信部联原〔2018〕265 号）、《稀土管理条例》（国令第 785 号）及产业政策，为严格审核包头市飞达稀土有限责任公司技改扩建 2000 吨 REO/年稀土分离生产线项目产能，推动我区稀土产业向集约化、高端化、绿色化、智能化方向发展，制定本方案。

### 一、核定依据

1.2025 年 5 月 8 日，包头市新达茂稀土有限公司精矿冶炼焙烧、萃取分离退出产能核定报告。

2.包头市飞达稀土有限责任公司技改扩建 2000 吨 REO/年稀土分离生产线项目可行性研究报告。

3.包头市飞达稀土有限责任公司提供的扩建 2000 吨 REO/年稀土分离生产线项目主要设备情况。

### 二、核定内容

对包头市飞达稀土有限责任公司技改扩建 2000 吨 REO/年稀土分离生产线项目的工艺路线、产品结构、技术指标、主要设备

设计能力等关键环节进行审核，核定项目新建分离生产线的关键设备总产能。

### 三、核定方式

1.调查。调阅企业档案等资料。

2.现场评估。采用对项目的工艺路线、产品结构、技术指标、主要过程物料平衡计算、主要设备设计能力等关键环节进行综合计算、分析，专家评审等方法进行产能核定。

2025年5月8日，由内蒙古自治区稀土行业协会组织相关领域专家，召开了“包头市飞达稀土有限责任公司技改扩建2000吨REO/年稀土分离生产线项目产能核定专家评审会”，并形成专家意见。专家名单见表2-1。

表 2-1 退出产能核定论证专家名单表

评审专家组组长			
杨启山	退休（原内蒙古科技大学）	湿法冶金	教授
评审专家组成员			
马莹	退休（原包头稀土研究院）	湿法冶金	正高级工程师
许延辉	退休（原包头稀土研究院）	稀土冶炼	正高级工程师
王树生	内蒙古华泰瀚光环境科技有限公司	环境工程	正高级工程师
柳召刚	内蒙古科技大学	稀土冶金 与应用	教授

### 四、有关要求

- （一）遵守保密要求，保护企业工艺技术参数秘密。
- （二）坚持原则、实事求是、严肃认真，不讲情面。

## 第三部分：产能核定

### 一、基本情况

包头市飞达稀土有限责任公司（以下简称飞达稀土）成立于1997年5月，位于包头市金属深加工园区，是一家以混合碳酸稀土为原料分离生产单一稀土氧化物为主的稀土分离企业，公司注册资本9500万元。公司经营范围：稀土的生产、加工、销售。

飞达稀土现有年分离（折合REO）4998t稀土氧化物的生产规模，主要以包头矿生产的混合碳酸稀土为原料，采用P507盐酸体系轻中稀土全萃取连续分离工艺，主要产品为氧化镨钕、碳酸镧铈和钐钕钆富集物等。根据市场需求还可以生产单一或混合镧、铈、镨、钕盐类；生产低铝、低氯根稀土氧化物和市场所需的一些特殊专用稀土产品。

**项目背景：**为贯彻落实国务院《关于推动内蒙古高质量发展奋力书写中国式现代化新篇章的意见》（国发〔2023〕16号），支持内蒙古稀土资源高质化利用、规范化管理，提升稀土资源供应保障能力，按照《稀土管理条例》要求合法合规生产经营，助力自治区“两个稀土基地”建设。经中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司与包头市新达茂稀土有限公司协商，将新达茂稀土的6000t/a（以REO计，下同）精矿冶炼产能、8000t/a稀土分离产能等量置换给北方稀土所属的内蒙古包钢和发稀土有限公司、包头市飞达稀土有限责任公司两家控股子公司。产能等量

置换，不新增产能。

本项目是在包头市飞达稀土有限责任公司原有稀土分离生产线整体搬迁改造升级项目的基础上技改扩建，主要对现有的萃取分离线进行升级改造，酸溶、碳沉、灼烧、环保等相应的公辅设施利用现有设施。技改扩建项目完成后，萃取分离能力扩建2000tREO/a，总体达到6998tREO/a的生产能力，产能等量置换，不新增产能。本次扩建主要产品包括钐钕钆富集物、碳酸镧铈、氧化镨钕等稀土氧化物。

## 二、核定内容

飞达稀土2000tREO/a萃取分离生产线技改扩建产能核定。

具体产能置换见表3-1。

**表 3-1 退出及新建项目情况**

建设项目情况（以 REO 计，单位 t）								
企业名称	建设地点	建设设备及能力情况				拟开工时间	拟投产时间	置换比例
		类别	单位	数量	产能			
包头市飞达稀土有限责任公司	包头昆都仑经济技术开发区	萃取分离生产线及配套设施	1	套	稀土氧化物 2000t/a	2025年 6月	2025年 12月	1:1
退出产能情况（以 REO 计，单位 t）								
企业名称	类别	单位	数量	核定退出产能	是否已拆除退出	置换比例		
包头市新达茂稀土有限公司	萃取分离生产线	1	条	稀土氧化物 2000t/a	已停产	1:1		

### 三、产能核定情况

项目技改扩建内容如下：

1. 钕钐分离：由 150L\*50 级改造为 300L\*60 级。
2. 镧铈分组：取消镧铈分组，原镧铈分组由 800L\*120 级改造为铈镨分组 800L\*120 级。
3. 铈镨分组：原铈镨分组由 750L\*150 级改造为铈镨分组 800L\*120 级。

技改扩建项目完成后，萃取分离能力扩建 2000tREO/a，总体产能达到 6998tREO/a。

表 3-2 主要产品产量表

序号	产品名称	产品占比	数量 tREO/a		备注
			新增	原有	
1	钐钕钆富集物	2%	40	100	
2	碳酸镧铈	77.5%	1550	3873	
3	氧化镨钕	20.5%	410	1025	
小计			2000	4998	
合计			6998		

标准产能设计计算（6998 tREO/a 稀土冶炼分离线产能，在原有 4998tREO/a 稀土冶炼分离线产能基础上，通过改造萃取槽增加 2000tREO/a 稀土冶炼分离线产能，原有酸溶工序、碳沉工序、灼烧工序利用原有设备）

该项目主要是以混合碳酸稀土为原料，经过盐酸溶解、升温

除杂后进入萃取分离、碳铵沉淀及氧化灼烧。其中产品有氯化钆钷钆富集物、碳酸镧铈、氧化镨钕等稀土氧化物产品。

## 1. 酸溶工段

1.1 概述：按照日溶解混合碳酸稀土（ $6998\text{tREO} \div 0.45$ ） $\div 300\text{d}=51.84\text{t}$ ，酸溶产物体积约为  $71\text{m}^3$ 。现有酸溶混合碳酸盐罐 2 个，尺寸为  $4.1 \times 4 \times 3.3$  米= $54\text{m}^3$ ，酸溶混合碳酸盐罐填充系数取 0.8，总容积可达  $54 \times 2 \times 0.8=86.4\text{m}^3$ ，溶解 1 罐混合碳酸稀土时间为 2 小时。现有设备可以覆盖新增产量。

## 2. 萃取分离工序

2.1 概述：萃取分离生产工艺采用 P507-IP80-REC13-HCl 萃取体系，实现轻、中重氯化稀土的分离，即以 P507 为萃取剂对混合氯化稀土溶液进料进行萃取分离，分离成为镧铈、镨钕氯化稀土溶液，有机相用浓度为 16%HCl 反萃后得到钆钷钆富集物产品（直接外售），萃余液为轻稀土氯化物溶液。

## 2.2 工艺参数

表 3-3 工艺参数表

段别	有机 (L/min)	料液 (L/min)	洗涤液 (L/min)	备注
Nd/Sm	40	54	5	混合室 300L，混合澄清比 1:3，流比 0.74:1，混合时间 3min；料液浓度为 290—300g/L，有机萃取容量为 27—30g/L。
Ce/Pr1	210	28	20	混合室 800L，混合澄清比 1:3，流比 7.5:1，混合时间 3.1min；料液浓度为 290—300g/L，有机萃取容量为 27—30g/L。

Ce/Pr2	210	28	20	混合室 800L, 混合澄清比 1:3, 流比 7.5:1, 混合时间 3.1min; 料液浓度为 290—300g/L, 有机萃取容量为 27—30g/L。
--------	-----	----	----	---

2.2.1 计算公式：产能=料液浓度×流量×每日分钟×年生产天数

### 2.2.2 LaCe/PrNd/SmEuGd 段产能核定

主要产品为氯化镧铈产量合计为 5423 t REO/a (新增 1550t REO/a), 占总产能的 77.5%。氯化镨钕产量合计为 1435t REO/a (新增 410t REO/a), 占总产能的 20.5%。氯化产量钐铈钆富集物产量合计为 140 t REO/a (新增 40t REO/a), 占总产能的 2%。以分离能力匹配 6998 tREO 产能进行设计计算。萃取段分离能力按照萃取槽的有效容积、进料浓度、进料流量和全年的生产天数进行测算。

(1)Nd/Sm 段分离原料液浓度为 300g/L(以 REO 计),Ce/Pr 段分离原料液浓度为 290g/L (以 REO 计)。

(2) 槽体有效容积由进料流量、有机相流量与混合时间决定。Nd/Sm 段混合时间为 3min, Ce/Pr 段混合时间为 3.1min。

(3) Nd/Sm 分离段的流比为 0.74:1, Ce/Pr 分离段的流比为 6:1。

(4) Nd/Sm 段 (级数为 60 级) 进料为混合氯化稀土料液, 以 P507 为萃取剂将钐、铈、钆及其后的重稀土分离, 得到钐、铈、钆富集物产品; 萃余液为轻稀土氯化物溶液, 随后进入 Ce/Pr1、Ce/Pr2 分离段 (级数为 120 级), 分离产出氯化镨钕、

氯化镧铈直接进入碳沉工序。

(5) 萃取分离生产线主要设备萃取槽的生产天数为 300 天。

2.2.3 根据已知参数，确定 LaCe/PrNd/SmEuGd 分离段的工艺参数。

Nd/Sm 段需萃取槽混合室体积： $(40+54+5) \times 3=297\text{L}$ ，取整按 300L 计。

Ce/Pr1 段需萃取槽混合室体积： $(210+28+20) \times 3.1=799.8\text{L}$ ，取整按 800L 计。

Ce/Pr2 段需萃取槽混合室体积： $(210+28+20) \times 3.1=799.8\text{L}$ ，取整按 800L 计。

Nd/Sm 段年分离能力： $300\text{g/L} \times 54\text{L/min} \times 1440\text{min/d} \times 300\text{d/a} \div 1000000=7000\text{tREO}$ 。

Ce/Pr1 段年分离能力： $290\text{g/L} \times 28\text{L/min} \times 1440\text{min/d} \times 300\text{d/a} \div 1000000=3500\text{tREO}$ 。

Ce/Pr2 段年分离能力： $290\text{g/L} \times 28\text{L/min} \times 1440\text{min/d} \times 300\text{d/a} \div 1000000=3500\text{tREO}$ 。

### 3. 沉淀工序

3.1 概述：来自萃取车间的氯化稀土料液，加碳酸氢铵溶液，生成碳酸稀土沉淀。本项目采用的加料方式为碳酸氢铵加入到氯化稀土料液中，具体沉淀操作过程是先在沉淀槽中加水至搅拌叶片之上，氯化稀土料液及碳酸氢铵溶液采取并流加料方式，加料的同时进行搅拌，搅拌时间约 2-2.5h，同时通入蒸汽将料液加

热至 45-60℃，沉淀反应完全后静置 0.5-1h，沉淀后 PH=7，废液  $C_{REO} < 0.003\text{mol/L}$ 。

### 3.2 设备及产能

表 3-4 碳沉设备及产能核算表

产 品	碳酸镧铈	碳酸镨钕
沉淀罐（套）	8	6
带式过滤设备（m <sup>2</sup> ）	25.2	18.2
产出量 t/a（以 REO 计）	5425	1435

表 3-5 工艺参数表

段别	料液浓度 (g/L)	料液 (L/min)	备 注
镧铈连沉线	300	65	沉淀罐 20m <sup>3</sup> ，料液浓度为 300—310g/L。
镨钕连沉线	80	65	沉淀罐 12m <sup>3</sup> ，料液浓度为 80—90g/L。

#### 3.2.1 计算公式

产能=料液浓度×流量×每日分钟×年生产天数

(1) 镧铈连续沉淀线生产能力：

镧铈料液浓度按照 300g/L 计算，碳酸镧铈产量可达到：  
 $300\text{g/L} \times 65\text{L/min} \times 1440\text{min} \times 300\text{d} / 1000000 = 8424\text{t}$ ，可以覆盖新增的产量。

(2) 镨钕连续沉淀线生产能力计算：

镨钕料液浓度按照 80g/L 计算，碳酸镨钕产量可达到： $80\text{g/L} \times 65\text{L/min} \times 1440\text{min} \times 300\text{d} / 1000000 = 2246\text{t}$ ，可以覆盖新增的产量。

#### 4. 灼烧工序

灼烧车间内配置 1 条回转窑，配备自动进料、出料系统及配套设施。稀土碳酸盐沉淀物放在料仓内送入回转窑，在 900-1100℃ 高温条件下经干燥段和高温段，灼烧后得到单一氧化物。设备及产能核算表见表 3-6：

表 3-6 灼烧设备及产能核算表

产 品	镨钕氧化物	备注
回转窑 (m)	$\Phi 0.95 \times 19.5$	产量 6.9tREO/d, 年产量可达 $6.9 \times 300 = 2070t$ , 可以覆盖新增的产量。
产出量 t/a (以 REO 计)	1435	

#### 四、主要设备及能力

本项目主要设备组成见表 3-7。

表 3-7 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	规格型号/功率	备注
一	酸溶车间			
1	酸溶混合碳酸盐罐	2 个	长 4.1×宽 4×高 3.3 米/11kW	
2	玻璃钢加温加钽罐	4 个	$\Phi 3600 \times 3600\text{mm} = 36\text{m}^3 / 7.5\text{kW}$	
3	板框压滤机	4 台	XAYG100/1000-UI/5.5kW	
4	料液储罐	5 个	$\Phi 4000 \times 8000\text{mm} = 100\text{m}^3$	
5	盐酸储罐	3 个	$\Phi 4600 \times 12500 = 181\text{m}^3$	
6	尾气净化设施引风机	1 台	YHFB800C/18.5kW	
7	泵	29 台	总功率 405kW	
8	配酸罐	2 个	$\Phi 3600 \times 5000\text{mm} = 50\text{m}^3$	
9	调酸溶液 PH 罐	1 个	$\Phi 3000 \times 3000\text{mm} = 20\text{m}^3 / 5.5\text{kW}$	
10	带式送料机	2 台	400-5.5*8/2.2KW	
11	起重行车	1 台	LD2T-18M/3kW	
12	板渣调浆罐	3 个	$\Phi 3 \times 3 \text{ 米} = 20\text{m}^3 / 11\text{kW}$	

二	<b>萃取车间</b>			
1	Nd/Sm 段分组槽	10 级/台 ×6 台	300L/总功率 56kW	由 150L*50 级改造为 300L*60 级
2	Ce/Pr1 分组槽	15 级/台 ×8 台	800L/总功率 115kW	由 800L*120 级改造为铈镨分组，取消镧铈分组。
3	Ce/Pr2 分组槽	15 级/台 ×8 台	800L/总功率 115kW	由 750L*150 级改造为铈镨分组 800L*120 级。
4	环烷酸除铝、除铁槽	10 级/台 ×4 台	300L/总功率 35kW	
5	泵	34 台	总功率 143.1kW	
6	尾气净化设施引风机	1 台	GFB800C/30kW	
7	物料接收池	2 座	14.5×6.9×3.1 米/总功率 16kW	
三	<b>碳沉车间</b>			
1	镧铈沉淀罐	8 个	20m <sup>3</sup> /11kW/台	
2	镨钕沉淀罐	6 个	12m <sup>3</sup> /7.5kW/台	
3	带式过滤机	1 台	DU18.2 m <sup>2</sup> -1300/26kW	
4	带式过滤机	1 台	DU25.2 m <sup>2</sup> -1800/30kW	
5	料液储罐	4 台	Φ4×8 米=100m <sup>3</sup>	
6	板框压滤机	4 台	XAZ71/1000-UB/4.55kW/台	
7	泵	41 台	总功率 236.8kW	
8	氨水储罐	2 台	Φ3.9×12 米=140m <sup>3</sup>	
9	料浆罐	7 个	Φ3×3 米=20m <sup>3</sup> /总功率 33kW	
10	铵溶解池	2 个	28m <sup>3</sup> /个/总功率 11kW	
11	尾气净化设施引风机	1 台	YHFB800C/22kW	
12	带式过滤机真空泵	4 台	总功率 212kW	

13	纤维球过滤器	1 台	BQJ-1200/5.5kW	
14	纤维球过滤器	1 台	BQJ-1400/7.5kW	
<b>四</b>	<b>灼烧车间</b>			
1	灼烧窑	1 台	∅0.95×19.5 米/11kW	
2	混料机	1 台	SLH-10p/20.7kW	
3	布袋除尘器	1 台	68 m <sup>2</sup> /15kW	
4	布袋除尘器	1 台	32 m <sup>2</sup> /15kW	
5	喷淋塔	1 台	Φ2×6.5 米/11kW	
6	助燃风机	1 台	9-19/5.5kW	
7	出料自动称重包装系统	1 套	DCS-Z-50/11.5kW	

## 五、拟建产能符合性结论

根据飞达稀土提供的工艺路线、产品方案、设备选型、工作制度等条件，经过研究测算，该项目萃取分离生产线技改扩建后具备 2000tREO/a 的萃取分离能力。

## 六、专家论证意见

### 《包头市飞达稀土有限责任公司技改扩建 2000 吨 REO/年稀土分离生产线项目》产能核定专家意见

2025 年 5 月 8 日，内蒙古自治区稀土行业协会在包头组织召开《包头市飞达稀土有限责任公司技改扩建 2000 吨 REO/年稀土分离生产线项目》产能核定会议。与会专家听取了项目的情况介绍，审阅了提交的相关数据资料，并对项目的工艺路线、产品结构、技术指标、主要设备设计能力等关键环节进行了审核，对各工序能力进行了论证，经质询、讨论和评估，形成如下意见：

1、提交的项目资料及依据符合核定的要求。

2、依据提供的资料，对该项目技改扩建生产线工艺流程和设备选型进行评估，项目主体工艺流程设计合理，技术可行，关键设备具备新增 2000 吨 REO/年的萃取分离能力。

专家组组长（签字）：

专家（签字）：

日期：2025.5.8

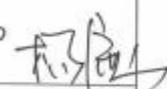
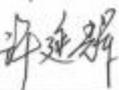
专家组签字表附后。

## 参会专家签字表

项目名称：《包头市飞达稀土有限责任公司技改扩建 2000 吨REO/年稀土分离生产线项目》产能核定专家评审会

会议日期：2025 年 5 月 8 日 10:30-12:00

地点：包头市稀土开发区黄河大街 83 号北方稀土办公楼 504 会议室

序号	单位	姓名	职称职务	电话	签字
1	内蒙古科技大学 (退休)	杨启山	教授	13704731530	
2	内蒙古科技大学	柳召刚	教授	13848284827	
3	包头稀土研究院 (退休)	许延辉	正高	18686136016	
4	内蒙古华泰瀚光环境科技有限公司	王树生	总工程师/ 教高	1375972055	
5	包头稀土研究院 (退休)	马莹	正高	18547208806 <del>185472055</del>	
6					
7					
8					
9					
10					

## 七、参会人员签字表

### 参会人员签字表

项目名称：《包头市飞达稀土有限责任公司技改扩建 2000 吨REO/年稀土分离生产线项目》产能核定专家评审会

会议日期：2025 年 5 月 8 日 10:00-12:00

地点：包头市稀土开发区黄河大街 83 号北方稀土办公楼 504 会议室

序号	单位	姓名	职称职务	电话
1	包头飞达稀土有限公司	侯志	项目负责人	15847658020
2		祁雪峰	生产厂长	13847241250
3		王磊	副总经理	13254129987
4	内蒙古稀土研究所	李冰	秘书长	13947281676
5	“	于浩	副秘书长	13604729536
6	“	魏婧	综合部长	15049281987
7	“	张吉成	秘书	15714728493
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

## 第四部分：内蒙古自治区稀土行业协会意见

内蒙古自治区稀土行业协会组织的包头市飞达稀土有限责任公司技改扩建 2000 吨 REO/年稀土分离生产线项目产能核定专家评审会，依据包头市飞达稀土有限责任公司提供的相关项目数据资料，协会组织专家对项目主要设备进行评估，测算对应的产能，核定并形成专家意见。

同意专家意见，包头市飞达稀土有限责任公司技改扩建后稀土分离生产项目关键设备具备新增 2000 吨 REO/年的萃取分离能力，符合《工业和信息化部关于规范稀土投资项目核准的指导意见》中“稀土冶炼分离项目须实施等量或减量置换”有关要求。

主管领导签字：于海

内蒙古自治区稀土行业协会

2025 年 5 月 9 日



- 附件：1. 评审专家职称证书
2. 相关文件
3. 现场照片

附件 1

## 评审专家职称证书

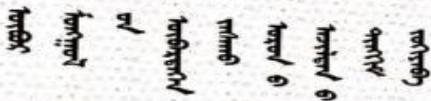
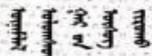
姓 名	杨启山	专业领域	稀土冶金
单 位	内蒙古科技大学（退休）		
职称/职务	正高	电 话	13704731530
证书编号	201154627		

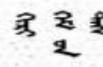
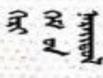


姓名	马莹	专业领域	稀土湿法冶金
单位	包头稀土研究院（退休）		
职称/职务	正高	电话	18547209806
证书编号	070100381		



姓名	许延辉	专业领域	稀土湿法冶金
单位	包头稀土研究院（退休）		
职称/职务	正高	电话	13848229016
证书编号	050111143		

 <p>内蒙古自治区 人事厅制</p> <p>Made by the Personnel Department of Inner Mongolia Autonomous Region</p>	 <p> 持证人签名 Signature of the bearer</p>
--	---

<p> 姓名 <u>许延辉</u> Full Name</p> <p> 性别 <u>男</u> Sex</p> <p> 出生年月 <u>1963/01</u> Date of Birth</p>	<p> 专业名称 <u>稀土冶炼</u> Speciality</p> <p> 资格级别 <u>正高</u> Status and rank</p> <p> 资格名称 <u>正高级工程师</u> Qualification Level</p> <p> 授予时间 <u>2005年6月</u> Conferral Date</p>
--	--

姓 名	王树生	专业领域	环境工程
单 位	内蒙古华泰瀚光环境科技有限公司		
职称/职务	正高	电 话	13654721115
证书编号	201511307		

姓 名 王树生

性 别 男

出生年月 1970年01月

任职资格 教授级高级工程师

编号 201511307

任职专业 环境工程

授予单位: 中冶集团职称评审领导小组

二〇一五年十一月二十五日




姓名	柳召刚	专业领域	稀土冶金与应用
单位	内蒙古科技大学		
职称/职务	教授	电话	13848284827
证书编号	0612589		





# 产能核定报告书

评 字 [ 2025 ] 4 号

项目名称：包头市新达茂稀土有限公司精矿冶炼焙烧、萃取分离生产线产能核定报告

委托单位：包头市工业和信息化局

评审方法：现场核实、材料评审及组织行业专家论证

组织单位：内蒙古自治区稀土行业协会(盖章)

报告日期：2025 年 5 月 9 日



内蒙古自治区稀土行业协会

内蒙古自治区工业和信息化厅文件

# 内蒙古自治区工业和信息化厅文件

内工信投规字（2019）291号

## 内蒙古自治区工业和信息化厅关于 核准包头市飞达稀土有限责任公司5000吨 稀土分离生产线整体搬迁改造升级项目的通知

包头市工业和信息化局：

你局《关于核准包头市飞达稀土有限责任公司5000吨稀土分离生产线整体搬迁改造升级项目的请示》（包工信发〔2019〕88

- 1 -

号)、《关于包头市昆都仑区人民政府实施城镇规划 2017 年第十九批次建设用地的批复》(内政土发〔2018〕878 号)、《包头市国土资源局昆区分局关于办理包头市飞达稀土有限责任公司 5000 吨稀土分离生产线整体搬迁改造升级项目土地预审的复函》,以及项目申请报告等材料收悉。

按国家和自治区有关规定,经审查,该项目(项目代码:2019-150203-32-02-014256)符合国家和自治区工业建设项目核准相关规定,现予核准。该项目的基本情况:

### 一、项目建设地点

包头金属深加工园区。

### 二、项目建设主要内容及规模

根据包头市城市发展规划要求和企业发展需要,包头市飞达稀土有限责任公司稀土分离生产线拟搬迁至包头金属深加工园区。包头市飞达稀土有限责任公司属于工业和信息化部批复的组建北方稀土(集团)实施方案内的企业,批复该企业产能为 5000 吨氧化物。此整体搬迁改造升级项目按照《工业和信息化部关于规范稀土投资项目核准的指导意见》(工信部原〔2017〕127 号)要求制定了产能等量置换方案,并在我厅(原自治区经济和信息化委员会)门户网站进行了公示公告。项目建设酸溶车间、萃取车间、碳沉车间、灼烧车间、环保车间,配套采暖与通风除尘系

统、环境保护设施、节能减排设施、安全生产设施、卫生消防设施，以及办公生活等相关公辅设施。稀土萃取分离采用钠皂化生产工艺。

项目建成后，年产稀土氧化物 4998 吨，其中氧化镧 1100 吨、氧化铈 2043 吨、氧化镨钕 963 吨、氧化镱铈 786 吨、钆铈钪富集物 106 吨，副产氯化钠 5000 吨、氯化铵 2469 吨。项目单位稀土冶炼分离产能不得超过 4998 吨，严禁新增稀土冶炼分离产能，坚决遏制产能盲目扩张。项目单位须严格按照国务院有关部门下达给中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司的生产总量控制计划指标中分配给项目单位的指标进行生产，稀土总收率应大于 96%。

### 三、项目投资规模及资金来源

项目总投资 11057.00 万元，其中建设投资 10057.00 万元（含建设期利息），铺底流动资金 1000.00 万元。项目建设单位自筹资金比例不低于总投资的 50%，其余部分商请银行贷款或通过其他融资渠道筹集。

### 四、注意事项

本项目如在《内蒙古自治区实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》规定的招标范围内，项目单位必须严格按照国家和自治区有关招投标法律法规执行。

项目单位应落实稀土原料来源，建立稀土生产经营台账，与稀土产品追溯体系做好衔接，节约利用资源，不得向无计划和违法违规企业购买稀土矿产品。不得违反《稀土行业发展规划》及相关资源、环保、安全等专项规划和相关产业政策。必须达到《稀土行业规范条件》要求，禁止采用国家明令淘汰的落后生产工艺、技术、装备及生产落后产品。

禁止违法违规使用地下水、污染地下水，并严格按照生态环境部有关规划落实主要涉水污染物等量或减量置换，从源头减少废水及污染物排放。

项目单位必须严格执行项目环境保护和安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，全面落实环境保护和安全措施，有效防范各类环境和安全风险。在项目实施及运行过程中必须严格落实国家和自治区关于节能、节水的相关规定。

在项目开工建设前，项目单位必须严格依据相关法律、行政法规规定办理安全生产、环境影响评价、节能评估和审查、取水许可等相关报建手续。

## 五、文件效力

项目单位如需对本项目核准文件所规定的建设地点、投资规模、建设规模、建设内容等作较大变更的，请按照《企业投资项

目核准和备案管理办法》(国家发展改革委令 2017 年第 2 号)的有关规定,及时以书面形式向我厅提出变更申请,我厅将根据项目具体情况,作出是否同意变更的书面决定。

项目核准文件印发之日起 2 年内未开工建设,需要延期开工建设的,项目单位应当在 2 年期限届满的 30 个工作日前,以书面形式向我厅申请延期开工建设。开工建设只能延期一次,延长期限最长不超过 1 年。国家对项目延期开工建设另有规定的,依照其规定。

在 2 年期限内未开工建设也未按照规定向我厅申请延期的,项目核准文件自动失效。

在项目核准文件有效期内依法开工建设的,不需要再延期。

## **六、监督管理**

你局须严格执行《企业投资项目核准和备案管理办法》(国家发展改革委令 2017 年第 2 号)第四十七条规定,充分发挥地方政府就近就便监管作用,履行好对该项目的投资监管职责,严禁项目单位存在违反法律法规擅自开工建设、不按照批准内容组织实施、不按照规定报送项目基本信息或者报送虚假信息、危害国家安全、未合理开发和有效利用资源、对重大公共利益产生不利影响、违反相关发展建设规划、产业政策和技术标准等违法违规行为,以及存在违法违规使用地下水与污染地下水、不按照《内

内蒙古自治区经济和信息化委员会关于包头市飞达稀土有限责任公司稀土分离生产线搬迁升级改造工程产能置换方案的公告》（内经信原工字〔2018〕553号）执行等行为，你局在监管过程中发现或者接到举报后应当立即请示我厅依法依规予以处理。



---

抄送：自治区自然资源厅、生态环境厅、水利厅，包头市飞达稀土有限责任公司。

---

内蒙古自治区工业和信息化厅办公室

2019年6月14日印发

---



联系电话：0471-4825208

- 附件：1. 包头市飞达稀土有限责任公司分离厂搬迁升级改造工程产能置换方案
2. 包头市飞达稀土有限责任公司分离厂搬迁升级改造工程产能置换表
3. 包头市飞达稀土有限责任公司稀土分离搬迁项目产能核实意见表
4. 中国稀土行业协会出具的包头市飞达稀土有限责任公司分离厂产能核定报告（部分生产线影像资料、搬迁前设备明细表、建筑物一览表、工艺流程图、物料平衡图、搬迁后设备明细表等资料附件略）



