

内蒙古包头市国家重点监控企业 自行监测年度报告

2015年

企业名称：东方希望包头稀土铝业有限责任公司

监测单位：呼和浩特市宇驰检测技术有限公司

监测类别：废气国控

监测时段：2015年1月1日—2015年12月31日

报告日期：2015年12月29日

(盖章)

东方希望包头稀土铝业有限责任公司（简称：包头希铝）年产 86 万吨电解铝和 1320 兆瓦自备热电厂及所属环保设施正常稳定运行，2015 年自行监测情况报告如下：

一、企业基本情况

包头希铝位于内蒙古包头稀土高新区希望工业园区，地理坐标中心经度 109° 47' 40"，中心纬度 40° 35' 28"。

包头希铝是内蒙古自治区重点企业，全国光彩事业重点项目，项目于 2003 年 10 月投产，已形成 86 万吨/年产能（包括铝厂一、二系列 300KA 电解槽、三系列 400KA 电解槽，产品方案是铝产品）配套总装机容量 1320MW 的自备热电联产机组（包括 4×155MW、2×350MW 热电机组，产品方案是电、供热）。公司通过 ISO14001 国际环境管理体系认证。采用了国内和国际多项先进技术，主要经济技术指标居国内同行业领先水平，是一个高起点、大容量、低污染的大型现代化工业企业。铝电一体化经营的形成，具有很强的成本优势和核心竞争力。公司已成为全国独立法人纳税 500 强企业。

包头希铝设置人事行政部、财务部、贸易部、安全环保部、电解铝部、热电部、基建管理部。安全环保部是公司环境保护管理监督管理工作的职能机构，设置专职的节能环保工程师，负责全公司环保监督管理工作；电解铝部、热电部生产技术部设置环保专工负责所属部环保日常检查管理工作，同时，包头希铝成立以法人为代表、各单位负责人为成员的节能减排工作领导小组，全面做好环保工作。

包头希铝坚持精益化、规范化的现代企业经营管理模式，推广节能降耗和环保治理先进技术，清洁生产，进一步提高资源利用水平，大力发展循环经济，为社会经济发展及节能减排做出更大的贡献。

2014年4月6日被国家工信部列入符合《铝行业规范条件》企业名单（第一批）。

2015年9月17日包头希铝投“环境污染责任保险”。

二、包头希铝排污现状

（一）电解铝部主要污染物为氟化物、颗粒物、二氧化硫

点位	项目	排放浓度	标准要求	执行标准
电解铝部	氟化物	1.5-2mg/m ³	≤ 3mg/m ³	铝工业污染物排放 GB25465-2010 表 5
	二氧化硫	80-100mg/m ³	≤ 200mg/m ³	
	颗粒物	3-8mg/m ³	≤ 20mg/m ³	

（二）热电部主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

点位	项目	排放浓度	标准要求	执行标准
热电部	颗粒物	20-25mg/m ³	≤ 30mg/m ³	火电厂大气污染物 排放标准 GB13223-2011 表 1
	二氧化硫	100-120mg/m ³	≤ 200mg/m ³	
	氮氧化物	60-80mg/m ³	≤ 100mg/m ³	

三、包头希铝排口情况

（一）废气

1、电解铝部

（1）铝厂废气主要污染物包括氟化物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，采取集中排放方式，共9个排气筒，分布在电解工序

烟气出口。

(2) 2015年铝厂废气主要污染物委托呼和浩特市宇驰检测技术有限公司按监测项、频次要求定期开展手工监测，及时公开数据。同时，包头市环境监测站每季度进行一次监督性监测。

(3) 2015年铝厂电解烟气出口全部安装自动监测设施，目前进行试运行。

监测项目、频次、点位一览表

序号	监测项目	监测频次	监测方法	分析仪器	监测点位
1	氟化物	1次/季度	手工	离子选择电极法	铝厂一、二、三系列前、中、后段电解烟气出口
2	颗粒物	1次/月	手工	重量法	铝厂一、二、三系列前、中、后段电解烟气出口
3	二氧化硫	1次/周	手工	定电位电解法	铝厂一、二、三系列前、中、后段电解烟气出口
4	氮氧化物	1次/周	手工	定电位电解法	铝厂一、二、三系列前、中、后段电解烟气出口

2、热电部

(1) 电厂废气主要污染物包括二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、汞及其化合物、烟气黑度，采取集中排放方式，共3个排气筒，分布在电厂锅炉烟气出口。

(2) 电厂二氧化硫、氮氧化物、颗粒物废气主要污染物采用自动监测设施实时监测并与包头市及内蒙环保厅联网。同时，内蒙古自治区环境监测总站每季度进行一次监督性监测及比对性监测。

(3) 电厂汞及其化合物、烟气黑度委托呼和浩特市宇驰检测技术有限公司按要求每季度定期开展手工监测，及时公开数据。

监测项目、频次、点位一览表

序号	监测项目	监测频次	监测方法	分析仪器	监测点位
1	二氧化硫	连续	自动	非分散红外法	电厂#1-6机出口
2	氮氧化物	连续	自动	非分散红外法	电厂#1-6机出口
3	颗粒物	连续	自动	后散射法	电厂#1-6机出口
4	汞及其化合物	第三、四季度	手工	冷原子吸收分光光度法	电厂#1-6机出口

(4) 自动监控系统运行维护

热电部专职班组对 CEMS 仪表维护承包商提供支持、指导、监督并提出考核建议。

对涉及到 CEMS 仪表的各级检查,运营单位和热电部高度重视,密切配合。

每月对 CEMS 仪表专项管理工作,按仪表投入率、仪表准确率、是否影响效率进行绩效考核。运营单位人员考核在月度承包商考核中兑现。

每周运营单位工作负责人对 CEMS 仪表进行定期检查及维护,公司安排负责 CEMS 仪表管理人员参加,进行规范化管理,认真填写 CEMS 仪表各项维护记录表,验收签字后存档备查。

为进一步验证 CEMS 仪表的准确性和稳定性,运营单位工作负责人每月完成两次采用标准校验气体进行仪表校验定期工作,热电部安排负责 CEMS 仪表管理人员参加,进行规范化管理,认真填

写 CEMS 校验记录表，验收签字后存档备查。

热电部 CEMS 仪表管理专项小组，每天随时检查脱硫、脱硝在线监测数据，发现效率没达到 95%随时查找 CEMS 仪表原因，若 CEMS 仪表测量系统原因要进行深入分析，并在 24 小时之内写出 CEMS 仪表问题分析报告。

发现问题工作小组随时开会研究解决办法，对于有较大影响的变动按公司、部门管理流程办理。

(二) 噪声

1、包头希铝委托呼和浩特市宇驰检测技术有限公司按要求每季度定期开展手工监测，及时公开数据。

2、厂界噪声测点等效声级符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)三类标准和参照标准《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)限值 昼间低于 65 Db[A]，夜间低于 55 Db[A]，全部达标。

厂界噪声监测一览表

测点名称	频次	主要声源	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	监测方法	分析仪器
厂界01	1次(白天、夜间) /季度	厂界噪声	58.5	54.9	手工	噪声声级计
厂界02	1次(白天、夜间) /季度	厂界噪声	58.3	54.1	手工	噪声声级计
厂界03	1次(白天、夜间) /季度	厂界噪声	58.5	54.5	手工	噪声声级计
厂界04	1次(白天、夜间) /季度	厂界噪声	58.1	54.1	手工	噪声声级计

四、监测结果公开网站：<http://nmgepb.gov.cn>

为确保上级领导和群众更好的了解我公司的生产和废气排放情况，并对我公司进行监督，我公司主要通过对外公布外排数据的方式接受监督，对外公布的项目有二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。目前我公司环保设施及数据正常稳定运行。

东方希望包头稀土铝业有限责任公司

二〇一五年十二月三十日

东方希望包头稀土铝业有限责任公司自行监测年度报告

报告时间：2015 年 12 月 29 日

监测项目 监测内容		监测点位	全年生 产天数	应当监测 天数	实际监测 天数	实际监测次数	达标次数	超标情况
监测 指 标	电厂二氧化硫	电厂#1 烟囱 A、B 侧出口 电厂#2 烟囱 A、B 侧出口 电厂#3 烟囱 A、B 侧出口	365	365	365	自动连续监测	达标	环保设施故障 情况超标，及 时书面请示、 报告。
	电厂氮氧化物		365	365	365	自动连续监测	达标	
	电厂颗粒物		365	365	365	自动连续监测	达标	
	铝厂氟化物	铝厂一、二、三系列前段 电解烟气出口烟道	365	4	4	1 次/季度手工	达标	无
	铝厂二氧化硫	铝厂一、二、三系列中段 电解烟气出口烟道	365	52	52	1 次/周手工	达标	无
	铝厂颗粒物	铝厂一、二、三系列后段 电解烟气出口烟道	365	365	365	自动连续监测与 1 次/月手工	达标	无
	铝厂氮氧化物	铝厂一、二、三系列后段 电解烟气出口烟道	365	52	52	1 次/周手工	达标	无
监测方案的 调整变化情况		无						
全年废水、废气 污染物排放量		电厂排放量烟尘 553.18 吨、二氧化硫 2318.47 吨、氮氧化物 4976.86 吨； 铝厂排放量一般性粉尘 1047.9038 吨、氟化物 406.16 吨、二氧化硫 3249.31 吨。						
固体废弃物的类型、 产生数量，处置方式 数量以及去向		电厂粉煤灰产生量 675433 吨、炉渣产生量 307096 吨、脱硫石膏 154543 吨，其中包头东方希望新型环保建材有限公司综合利用制砖使用 51330 吨，其余 931199 吨炉渣委托包头市互帮物流有限公司回收至水泥、粉煤灰砖等生产厂家再利用；铝厂阳极残极产生量 85000 吨，委托包头东方希望碳素有限公司/德州东方希望碳素有限公司回收至碳素生产厂家全部再利用，电解槽大修渣累计暂存量 0 吨，暂存场符合环保规范。						
按要求开展企业 周边环境质量影响 状况监测结果		已经按照环保要求开展。						

签发：彭建南

审核：时福安

编制：王丽

日期：2015 年 12 月 29 日