

江西金德铅业股份有限公司底吹炉高铅渣 直接还原粗铅冶炼节能减排技术改造工程 竣工环境保护验收组意见

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 11 月 25 日，江西金德铅业股份有限公司在德兴市主持召开了“江西金德铅业股份有限公司底吹炉高铅渣直接还原粗铅冶炼节能减排技术改造工程”竣工环境保护验收会，参加会议的有江西铜业股份有限公司、江西省贝源检测技术有限公司(监测单位)、中晟环保科技开发投资有限公司(环评单位)、北京矿冶研究总院(设计单位)、浙江万达建设集团有限公司(施工单位)和邀请的 4 名专家共 16 人,项目组成了验收组(名单附后)。验收组成员和与会代表现场实地检查了工程环保设施的建设、运行情况,听取了建设单位关于该项目环保执行情况的报告和验收监测单位关于该项目竣工环境保护验收监测报告的汇报,审阅并核实了有关资料,经认真讨论,形成验收意见如下:

一、项目基本情况

江西金德铅业股份有限公司位于德兴市香屯工业园,主要从事铅冶炼。公司建有铅冶炼、电解、制酸、贵金属综合回收及其配套系统。该工程于 2013 年 12 月获得江西省环境保护厅的验收批复(赣环评函[2013]235 号),采用氧气底吹熔炼—鼓风炉还原(SKS)炼铅工艺,生产规模为年产 8 万吨电铅、7.39 万吨硫酸、205.15 吨银锭、0.29 吨金锭。为实现节约能源,减少资源浪费,公司对现有工程进行生产系统节能改造,主要改造内容包括新建一台 8.4m²侧吹还原炉淘汰现有的 6.6m²鼓风炉,增设一台余热锅炉(蒸汽量 12t/h)与现有的底吹炉烟气余热锅炉(蒸汽量 7t/h)、烟化炉烟气余热锅炉(蒸汽量 9t/h)共产出饱和蒸汽 28t/h,为此建设一套 19.6MW 余热

发电系统将这部分蒸汽用作发电，产出电能供自身生产使用。

技改后全厂产品方案保持不变。侧吹还原炉采用的高铅渣原料均为底吹炉自产，无外购的废杂料及含铅原料。余热发电系统年发电约 2675 万 kW·h，全部为自用。本技改项目占地面积 1 万 m²，总建筑面积 6138m²。

江西金德铝业股份有限公司现有定员 790 人，本技改项目不新增员工，由现有的鼓风炉工序调剂，定员 50 人。年工作 330 天，四班三运转制，年工作 7920 小时。

技改项目实际总投资 8000 万元，其中环保投资 820 万元，占总投资的 10.2%。

二、环境保护执行情况

(1) “三同时”情况

江西金德铝业股份有限公司委托中晟环保科技开发投资有限公司于 2015 年 4 月编制了《江西金德铝业股份有限公司底吹炉高铅渣直接还原粗铅冶炼节能减排技术改造工程环境影响报告书》，2015 年 6 月江西省环境保护厅以“赣环评字[2015]69 号”文对项目环境影响报告书进行了批复。项目于 2015 年 6 月开工建设，2016 年 8 月建成投入试运行。

项目建设基本落实了“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度。

江西省贝源检测技术有限公司于 2017 年 8 月 15 日对项目现场进行了勘察，查阅和收集了有关文件及技术资料，按照国家有关法律法规的规定及要求编制了项目验收监测方案，于 2017 年 9 月 4~5 日对项目环境保护设施的设计、建设、运行和环境管理情况进行全面检查，并对污染物排放实施了现场监测，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测报告，现生产和环保设施运行状况正常，具备竣工验收条件。

(2) 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

江西金德铅业股份有限公司环境管理规章制度较为健全，设置了环境管理机构，制定了环境保护工作管理制度、环境保护工作检查制度、环境风险事故应急预案，配备了专职管理人员。

(3) 环保设施建设情况

经现场检查，项目基本按环评文件及其批复要求建设了环保设施，对工程所产生的各个污染环节进行了治理，监测期间环保设施运行正常。

1) 废气治理

①还原熔炼炉烟气

还原熔炼炉烟气采用余热锅炉+表面冷却器+布袋除尘+双碱喷淋旋流塔除尘器处理后经高 35m 烟囱排放，并安装烟气在线监测系统与当地环保部门联网运行。

②环境集烟烟气

在粗铅排放口和炉渣排放口设置集烟罩，集烟罩收集的烟气并入环境集烟系统；在上料皮带受料点及卸料皮带头部设排风装置，在加料口设置排风罩，排风罩收集的废气并入环境集烟系统；采用布袋除尘器对环境集烟烟气进行除尘处理后经高 60m 烟囱排放。

③原料仓粉尘

原料仓粉尘经布袋除尘后由高 15m 排气筒排放。

④无组织排放废气

在还原炉主要无组织废气产生场所设置大风量环境集烟装置和除尘设施，保持设备密闭，优化操作规程，尽量缩短投料、出料时间，同时采取加强生产管理、车间通风换气及厂区绿化等措施，有效控制厂区废气无组织排放。

2) 废水治理

按照“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”原则，雨水和污水

进行了分流，所有生产废水经现有废水处理系统处理后，全部回用于生产工艺。

生活污水经现有地理式生化处理设施处理达到《铅、锌工业污染物排放标准》（GB 25466—2010）中的表2新建企业水污染物排放浓度限值后，经污水管网排入乐安河。

本次技改是在现有厂区内进行，现有厂区的初期雨水有较完善的收集处理体系，不单独考虑本项目区的初期雨水。

3) 噪声治理

项目选用低噪声设备，合理布局，高噪声设备采用隔声、吸声、消声和减振等综合治理措施。

4) 固体废物处理处置措施

公司已建有面积为1290m²的一般工业固废贮存库（水淬渣场）、42m²的一般工业固体废物贮存库（脱硫石膏仓）和515m²的危险废物贮存库。脱硫石膏属一般工业固废，暂存于面积为42m²的一般工业固体废物暂存库，定期返回底吹炉利用；布袋收尘属于危险固废，直接返回还原炉内冶炼；水淬渣属于一般工业固废，外售做建材用。

5) 环境风险防范措施

厂内已建有1个初期雨水收集池，总容积3000m³（兼做消防废水收集池）；建设单位已编制环境风险应急预案，并已备案。

三、验收调查和监测结果

2017年9月4~5日江西省贝源检测技术有限公司对项目现场进行了监测，期间环保设施运行正常，监测期间生产负荷达到项目设计生产能力的94.3%以上。以下结果来源于江西省贝源检测技术有限公司提供的《竣工环保验收监测报告》。

1、废水监测结论

验收监测期间，生活污水处理后排放口 pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总铅、总砷、总镉、总铬、总汞等指标的排放浓度均满足《铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466—2010)中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值要求；五日生化需氧量、动植物油排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表 4 中一级标准要求。生产废水处理回用水出口各污染物浓度均达到《铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466—2010)中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值要求。雨水排放口各污染物浓度均达到《铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466—2010)中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值要求。

2、地下水监测结论

验收监测期间，公司厂区内设置的 1 个地下水监测点和厂区外设置的 3 个地下水监测点处的 pH、氟化物、高锰酸盐指数、硫酸盐、铜、铅、六价铬、砷、汞、镉、锌浓度均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准要求。

3、废气监测结论

验收监测期间，还原炉炉膛烟气、环境集烟烟气中颗粒物、二氧化硫、铅、汞的排放浓度满足《铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466—2010)表 5 中限值要求；氮氧化物、砷、铬、镉排放浓度满足参照执行的《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484—2001)表 3 ($\geq 2500\text{kg/h}$) 中限值要求；无组织排放的污染物厂界浓度满足《铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466—2010)表 6 限值要求。

4、土壤监测结论

验收监测期间，四个土壤监测点处的铜、铅、总铬、砷、汞、镉、锌含量均能满足《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中二级标准要求。

5、噪声

验收监测期间，企业厂界昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。

6、工业固体废物管理

企业建设了一般工业固废和危险废物暂存库，危废暂存库地面进行了水泥硬化，并采取了防腐防渗措施。

7、总量控制指标

根据监测结果数据统计，技改后全厂烟尘、二氧化硫排放量分别为33.38t/a和83.76t/a，符合上饶市环境保护局规定的总量控制指标（烟尘112t/a，二氧化硫420t/a）；铅、砷排放量分别为329kg/a和36.1kg/a，符合环评批复的总量控制指标（铅 \leq 715kg/a，砷 \leq 86kg/a）。

8、排污口规范化情况

按照国家有关规定设置了规范的污染物排放口，项目废气排气筒按要求设置了永久监测采样口，并设立了标识牌。

9、环境防护距离内环境敏感点分布情况检查

根据京延工程咨询有限公司（证书编号：丙测资字：3722614）2017年10月出具的测绘报告，还原炉技改项目边界1000m范围内东南方向的居民均已拆迁。项目1000m卫生防护距离范围内目前无居民住宅、学校、医院等环境敏感点。

10、周边居民健康调查

江西金德铝业股份有限公司在当地政府的协助下，委托弋阳县人民医院第一分院于2017年1月在项目附近村庄选取长期在此居住生活的5人进行体检，血铅检测结果为16.72~47.58ug/L，均属正常，其它各项体检指标也均正常。

11、公众意见调查

共有90名周边群众参与验收调查，调查结果表明，大部分被调查者认

为施工期和试运行期产生的噪声、扬尘、废气、废水未对其造成影响，少数被调查者认为影响较轻；大部分被调查者对该项目环境保护执行情况和项目建设情况持满意态度，少数被调查者持较满意态度。

四、验收结论

验收组经现场检查，认真审阅相关资料，在充分讨论后认为该项目基本落实了环评要求及批复文件中的各项环保措施，在完成验收组提出的整改意见的前提下，原则同意该项目通过竣工环境保护自主验收。

五、建议和要求

1、补充本项目环保设施与已验收工程的依托关系、本项目环保设施清单（含噪声防治措施）。完善监测点位图。

2、加强烟气脱硫装置运行维护管理，确保生产废水无跑冒滴漏。

3、补充卫生防护距离范围内居民已拆迁协议和拆迁场地照片。

4、完善环保设施运行、固废储存转运台账，健全环保管理档案。进一步加强生产装置和环保设施日常运行维护和管理，严格执行各项环境管理制度，规范环保设施运行操作，确保各项污染物长期稳定达标排放。

5、定期进行环境风险应急演练（补充已实施的应急演练照片），一旦发生环境风险事故，立即停止生产并启动应急预案。

验收组：邵敬

俞川伟 毛所章
二零一七年十一月二十五日