

年产5万吨电工圆铝杆生产项目

竣工环境保护验收意见

2024年4月20日，青海海源合金铝材有限公司对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等有关法律法规、年产5万吨电工圆铝杆生产项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定要求，邀请相关专家组成专家组（专家人员名单附后）与编制单位共同组成验收组，对年产5万吨电工圆铝杆生产项目进行了竣工环境保护验收，验收组对照《年产5万吨电工圆铝杆生产项目验收监测报告表》，对项目环保设施的建设、运行情况进行了现场核实、检验，验收组经审查和讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1、建设地点

年产5万吨电工圆铝杆生产项目位于青海省甘河工业园区西（区）鑫恒铝业厂区铸造车间内。

2、建设规模

年产5万吨电工圆铝杆

3、建设内容

利用铸造车间原有3"、4"保温炉、炉前区1"、2"、3" 桥式起重机（32t冶金起重机）、铸造区5"桥式起重机（10t普通起重机），拆除铸造车间

4[#]普通铝锭生产线，在4[#]普通铝锭生产线位置安装2条连铸连轧生产线（安装2台浇铸机、2台连铸连轧机、2台收线机），在铸造车间铸造区东侧建成制氮气站、乳化液循环站，原铸造循环水系统增加1台冷却塔，购置拉力机、电桥机等辅助设备。

（二）建设过程及环保审批情况

青海鑫恒铝业有限公司年产60万吨铝材深加工项目中配套建设70万吨电解铝项目计划分两期完成，企业实际仅建设年产60万吨铝材深加工项目中的电解铝一期35万吨/年工程及其配套的净化供料、铸造、动力、检修、组装等辅助工程，二期项目未建，一期项目于2012年12月投产，2018年12月，因生产经营原因停产。

2021年6月青海海源绿能铝业有限公司托管运营青海鑫恒铝业有限公司，对208台400kA电解槽进行技术改造，并对原有供电系统、供水系统、净化系统、在线监测系统、铸造车间等辅助系统进行恢复，实现年产24万吨电解铝生产能力。

2022年3月，青海海源绿能铝业有限公司租赁青海鑫恒铝业有限公司年产60万吨铝材深加工项目（电解铝一期35万吨/年项目）铸造车间，对4[#]普铝生产线进行改造，建设年产5万吨电工圆铝杆生产项目。项目于2022年3月21日取得西宁经济开发区甘河工业园区管委会经济和科技发展局下发的《企业工业投资项目备案通知书》（宁甘经备案〔2022〕6号），2022年6月青海海源绿能铝业有限公司向西宁经济开发区甘河工业园区申请年产5万吨电工圆铝杆生产项目主体由青海海源绿能铝业有限公司变更为青海海源合金铝材有限公司，西宁经

济开发区甘河工业园区管委会经济和科技发展局同意项目主体变更为青海海源合金铝材有限公司，并下发《企业工业投资备案通知书》（宁甘经备案〔2022〕12号）与原备案通知书（宁甘经备案〔2022〕6号）合并使用。

2022年5月，青海海源绿能铝业有限公司委托青海泰元安科技有限公司编制了《青海海源绿能铝业有限公司年产5万吨电工圆铝杆生产项目环境影响报告表》，2023年3月22日获得西宁市生态环境局《关于青海海源绿能铝业有限公司年产5万吨电工圆铝杆生产项目环境影响报告表的批复》（宁生建管〔2023〕18号），项目于2023年3月底开工建设，2023年5月中旬建设完成并投入试运行。

（三）投资情况

项目实际总投资801.30万元，其中环境保护投资为26.2万元，占项目总投资的3.27%。

（四）验收范围

本次竣工验收范围包括年产5万吨电工圆铝杆生产项目依托的原有保温炉、桥式起重机及项目改造的2条电工圆铝杆生产线运行及其产能情况，保温炉废气收集排放系统增加除尘器后废气排放情况，以及项目试生产过程中固体废物产生及其处置情况、厂界噪声达标情况。

二、工程变动情况

与环评报告相对比，项目在实际建设过程中，建设内容未发生重大变更。

三、环保措施落实情况检查

项目施工期已完成,在项目施工期间未被投诉,未出现过环境纠纷。在运行期间废水、废气、固体废弃物、噪声等环境影响因素均进行合理有效的防治措施,对环境的影响不大。

(一) 施工期

施工期生活废水利用厂区内现有的卫生设施收集后经化粪池处理后排入厂区污水后进入园区污水管网,最终进入甘河工业园区西区工业污水处理厂;施工过程中严格落实“10个100%措施”控制施工扬尘,施工过程全部在铸造车间内进行,利用车间厂房进行降尘,对施工现场采取洒水降尘;利用车间厂房对施工噪声进行隔声;4#铝锭铸造生产线拆除产生废旧设备回收保存以备后用,产生的废铁收集后外销回收公司。施工过程中产生的建筑垃圾收集后及时转运至园区垃圾填埋场;项目施工期间未受到上级部门的通报和周边企业的环保投诉。

(二) 运行期

项目运营期会产生废水、废气、噪声、固体废物。

1. 废水

项目运营期间生活废水依托原有化粪池处理后排入厂区管网,进入甘河工业园西区工业污水处理厂处理;项目铸造冷却用水循环利用不外排,无生产废水产生和排放。

2. 废气

电工圆铝杆生产过程中产生的废气主要为合金铝液制备过程中在3#、4#保温炉进行铝液配料、搅拌、精炼、扒渣时产生废气和3#、

4#保温炉内合金铝液温度调整、保温过程中天然气燃烧产生的废气，合金铝液制备废气污染物为颗粒物，合金铝液温度调整及保温时天然气燃烧废气中污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。

3#、4#保温炉内合金铝液熔炼过程中搅拌、精炼、扒渣时产生的废气和1#、2#保温炉铝锭生产过程中铝液搅拌、扒渣时产生的废气一起利用保温炉原有集气罩收集后，由布袋除尘器处理后由原40m排气筒排放。本项目保温炉内合金铝液加热天然气燃烧废气和1#、2#保温炉铝锭生产过程中铝液加热天然气燃烧废气利用保温炉原有集气罩收集，颗粒物经布袋除尘处理，二氧化硫、氮氧化物直接排放，废气排放依托原有40m排气筒排放。

电工圆铝杆轧制铝胚铸造和铝锭铸造过程中会产生少量浇铸废气，主要污染物为颗粒物，以无组织方式排放。

3. 噪声

所有设备仪器均选用低噪声设备，并布置在厂房内利用厂房隔声降噪，设备均采取基础减振措施。

4. 固废

一般固废：生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门统一清运，生产过程中产生的废铝渣回收后当班添加进入保温炉熔化后回用于生产；

危险废物：铝灰收集后用吨包袋包装后，利用铸造车间现有铝灰暂存库暂存，交由青海中冠嘉顿环保科技有限公司处置；乳化液每5年更换一次，目前尚无废乳化液产生。乳化液更换前提前与有资质的废物处理公司联系并办理危险废物转运手续，由废物处理公司现场将

更换过程中产生的废乳化液转移并无害化处置。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

1. 废气治理设施

本项目投入运营后，颗粒物产生浓度最高的工序为电工圆铝杆生产保温炉内合金铝液搅拌、精炼、扒渣和铝锭生产保温炉内原铝液搅拌、扒渣过程中产生的颗粒物，根据检测结果，除尘器对电工圆铝杆生产保温炉内合金铝液搅拌、精炼、扒渣和铝锭生产保温炉内原铝液搅拌、扒渣过程中产生颗粒物的去除效率为69.34%。

2. 厂界噪声治理设施

本项目运营期噪声主要是各种生产设备产生的噪声，通过选用低噪声设备、基础减振措施，安装在室内隔声等措施，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准值要求。

(二) 污染物排放情况

1. 废气

根据检测结果，本项目投入运营后铸造车间有组织废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物最大排放浓度为：颗粒物 $21.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中燃气炉排放限值要求；厂界无组织排放废气颗粒物的最大浓度为 $0.388\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）限值表A.1限值要求。

2. 厂界噪声

根据监测结果，本项目实施后，本项目所在地青海鑫恒铝业有限公司厂界东、西、南、北侧昼间噪声最大检测值为63.6dB（A）、夜间噪声最大检测值为54.8dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

3. 污染物排放总量

根据该项目环评文件及其批复文件核算，本项目投入运营后，电工圆铝杆生产各类污染物排放总量为：氧化硫0.0108t/a、氮氧化物0.429t/a、颗粒物0.00635t/a，铝锭生产各类污染物排放总量为：颗粒物2.41t/a、二氧化硫0.67t/a、氮氧化物1.70t/a；因此本项目投入运营后，铸造车间电工圆铝杆和铝锭生产各类污染物排放总量为：颗粒物2.421t/a、二氧化硫0.676t/a、氮氧化物2.131t/a。

根据检测结果核算，本项目投入运营后，铸造车间保温炉废气排放口各类污染物排放总量分别为：颗粒物2.206t/a、二氧化硫0.424t/a、氮氧化物0.748t/a，满足排放总量要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，本项目投入运营后铸造车间有组织废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中燃气炉排放限值要求；厂界无组织排放废气颗粒物浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）限值表A.1限值要求；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。因此本项目废气、噪声污染物

的排放对项目周边环境不会造成大的影响。

六、验收结论

建设单位履行了环境保护“三同时”制度，基本落实了环境影响报告表及批复文件提出的各项环保措施，施工和营运过程中采取的污染防治措施基本有效，通过采取各种污染防治措施，本项目投入运营后，铸造车间全车间颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量均有所下降，对改善大气环境质量有积极的作用，同时固体废弃物均有合理的处置措施，建议同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、加强环保设施运行管理，定期检查及维修环保设备，提高环保设施完好率和运行，避免出现故障后才停机维修；

2、加强铝灰产生、贮存转移管理。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物转移管理办法》的要求加强铝灰、贮存、转移管理，建立铝灰产生、贮存转移管理台账和转移联单制度；

3、目前尚无废乳化液产生，建议在乳化液更改过程中，加强废乳化液产生、贮存、转移管理。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物转移管理办法》的要求加强废乳化液产生、贮存、转移管理；

4、建议加强突发环境事件应急管理，根据本项目实施后环境风险情况变化，及时组织开展突发环境事件风险评估、应急预案修订，并定期开展应急演练，提高突发环境事件预防、应急救援能力；

5、建议完善环境监测计划，根据本次技改项目实施后实际情况，及时完善并实施环境监测计划。

八、验收人员信息

参加本项目竣工环境保护验收的单位、人员情况详见项目竣工环境保护验收人员签到表。

验收组组长签字
年 月 日



The stamp is a red circular official seal. The outer ring contains the text '海南汇源合安环保工程有限公司' (Hainan Huiyuan Huanan Environmental Protection Engineering Co., Ltd.) at the top and the identification number '301012390987' at the bottom. In the center, there is a signature in black ink over a red star-shaped mark.