

# 云南钛业股份有限公司进口 EB 炉装备能力国产化升级改造项目

## 竣工环境保护验收意见

2020 年 2 月 25 日，云南钛业股份有限公司组织召开“云南钛业股份有限公司进口 EB 炉装备能力国产化升级改造项目”竣工环境保护验收评审会，项目参会单位有建设单位：云南钛业股份有限公司；竣工环境保护验收监测及报告编制单位：云南尘清环境监测有限公司；环评单位：云南寄傲环境科技有限公司；设计、施工单位：云南昆钢重型装备制造集团有限公司；会议特邀 3 名专家组成验收工作组（验收工作组名单附后）进行会审。验收工作组在现场勘查、听取云南钛业股份有限公司关于该项目建设情况介绍和云南尘清环境监测有限公司对项目竣工环境保护验收监测情况汇报后，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、经认真审阅验收资料、咨询相关问题和充分讨论后，形成验收意见如下：

### 一、项目基本情况

**项目名称：**云南钛业股份有限公司进口 EB 炉装备能力国产化升级改造项目

**建设单位：**云南钛业股份有限公司

**建设地址：**禄丰工业园区土官工业片区云南钛业股份有限公司钛锭厂房内。

**建设性质：**改扩建

**建设内容及规模：**主体工程（新增一套 EB 炉拉锭系统，并在老拉锭舱位置增加一个隔离阀，与原设备形成双拉锭系统，并对新增的 EB 炉拉锭系统设置相应的配套设施（5 套不同规格的结晶器，翻锭机、圆锭立式夹钳、卧式夹钳各 1 套）。生产规模为：生产钛锭 3800t/a。

**项目投资：**项目实际总投资 3375 万元，其中环保投资为 120 万元，环保投资占总投资的 3.56%。

**验收范围：**云南钛业股份有限公司进口 EB 炉装备能力国产化升级改造项目主体工程（新增一套 EB 炉拉锭系统，并在老拉锭舱位置增加一个隔离阀，与原设备形成双拉锭系统，并对新增的 EB 炉拉锭系统设置相应的配套设施（5 套不同规格的结晶器，翻锭机、圆锭立式夹钳、卧式夹钳各 1 套）及依托工程。

**项目建设过程环保审批情况：**2019 年 11 月，云南寄傲环境科技有限公司编制完成《云南钛业股份有限公司进口 EB 炉装备能力国产化升级改造项目环境影响报告表》；

2019 年 12 月 18 日，取得楚雄彝族自治州生态环境局禄丰分局关于《云南钛业股份有限公司进口 EB 炉装备能力国产化升级改造项目环境影响报告表的批复》<禄环审[2019]47 号>；

项目于2020年3月20日开工建设，2020年8月15日竣工并投入调式运行。建设前期环境保护审查、审批手续完备；项目已完成各项基础及配套设施建设，已完成各个环保设施建设。

综上所述，云南钛业股份有限公司进口EB炉装备能力国产化升级改造项目建设执行了《建设项目环境保护管理规定》等相关法规，《环评》及批复等文件资料齐全、手续完备；目前，主体工程与配套各项环保设施运转正常。

**环保机构及环境管理规章制度执行情况：**云南钛业股份有限公司设立安全环保部，负责各分子公司的安全环保管理工作，分级负责开展本项目的环境管理。项目制定的环保规章制度主要有《环境保护管理办法》、《环保设施管理办法》、《环境污染事故与污染防控管理办法》、《危险废物管理办法》；目前云南钛业股份有限公司环保岗位人员配置到位，环境管理规章制度较完善，满足环保管理要求。

## 二、工程变动情况

对照《云南钛业股份有限公司进口EB炉装备能力国产化升级改造项目环境影响报告表》及环评批复（禄环审[2019]47号），结合验收监测期间现场勘察及实际建设情况，本项目在工程性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等方面均未涉及重大变更。

## 三、环境保护设施建设情况

### 3.1 废气

本项目新增1台EB炉在运行过程中使用电能，由于真空泵运行过程中需定期添加机油，产生的废气主要为空气及附带微量的含油废气。

项目区原料主要为海绵钛，海绵钛原料为桶装，且设置在厂房内堆存，厂房内地面硬化，且四面封闭，不设置室外堆场。运行过程中存在抽真空步骤，使拉锭舱内达到负压，由于真空泵运行过程中需定期添加机油，抽真空出来的气体主要为空气及附带微量的含油废气，本项目含油废气只有真空泵运行时产生的微量含油废气，微量的含油废气经管道收集后排出厂房，为无组织排放。

### 3.2 废水

项目实行雨污分流制，建有配套的雨水管网，产生雨水经雨水管网进入厂区雨水管网。

项目运行生产过程中用水主要为钛锭熔炼车间EB炉拉锭系统冷却用水，冷却用水经循环水系统用来供给冷却用水，不够部分补充新鲜用水。本次新增一套EB炉拉锭系统及配套设施后，劳动定员沿用原来熔铸工段职工，无新增生活污水；生活废水依托原有已经通过验收的云南钛业股份有限公司污水处理规模为10m<sup>3</sup>/d的地理式污水处理系统处理后回用于厂区绿化，不

外排。

### 3.3 噪声

项目运营期主要为项目各生产设备产生的不同强度的噪声，项目于原址内进行改扩建，原工程中的公辅工程大部分继续沿用，噪声源种类与技改前类似；项目为“厂中厂”形式建设，声源位置变化不大。

项目通过选用低噪设备，对产噪设备加装减震垫、设置在密闭厂房内降噪等措施减小噪声源强的排放。

### 3.4 固体废物

项目运营期产生固体废物具体为 EB 炉熔炼废渣、钛锭扒皮、锯头锯尾钛废料，均属于一般固废；其中 EB 炉熔炼废渣全部运回云南钛业股份有限公司攀枝花子公司进行回炉再造；钛锭扒皮、锯头锯尾钛废料经系统收集后，锭头外售给宝鸡西泰钛业有限公司作为原料使用，钛屑销售给锦州凯腾钛业有限公司作为原料使用；项目技改后不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生，原有生活垃圾委托禄丰红云综合服务有限公司负责清运处置，处置率 100%。

## 四、环境保护设施调试运行效果

### 4.1 污染物排放情况

#### 4.1.1 废气

验收监测期间项目运行正常，运行负荷 92%。根据验收监测结果：云南钛业股份有限公司大厂界周界设置 4 个废气无组织排放监测点，其中：上风向设置参照点 FQ01#，下风向设置监控点 FQ02#、FQ03#、FQ04#，4 个监测点中颗粒物烃最大排放浓度为  $0.369\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中无组织浓度限值要求，即周界外颗粒物浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目无组织废气达标排放。

#### 4.1.2 厂界噪声

云南钛业股份有限公司大厂界噪声 4 个监测点中，连续 2 天昼间监测最大值为 57.3dB、连续 2 天夜间监测最大值为 49.4dB，达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准限值要求，项目厂界噪声达标排放。

#### 4.1.3 固体废物

项目运营期产生固体废物具体为 EB 炉熔炼废渣、钛锭扒皮、锯头锯尾钛废料，均属于一般固废；其中 EB 炉熔炼废渣全部运回云南钛业股份有限公司攀枝花子公司进行回炉再造；钛锭扒皮、锯头锯尾钛废料经系统收集后，锭头外售给宝鸡西泰钛业有限公司作为原料使用，钛

屑销售给锦州凯腾钛业有限公司作为原料使用；项目技改后不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生，原有生活垃圾委托禄丰红云综合服务有限公司负责清运处置。

项目调试运营期间，固废处置率 100%。

## 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测和调查结果，云南钛业股份有限公司进口 EB 炉装备能力国产化升级改造项目废气、废水、噪声及固体废弃物均已按照环评及批复中对策措施进行了有效控制，并对造成环境影响的污染物建设相应环保设施，各环保设施均正常稳定运行，污染物达标排放。工程建设对周围环境影响可以接受。

## 六、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评 4 号）‘第八条’内容所述，经验收组认真讨论审议后认为，“云南钛业股份有限公司进口 EB 炉装备能力国产化升级改造项目”环保手续齐全，项目建设内容与环评相比无重大变动，各项环保设施按要求落实，污染物排放达到国家相关标准，同意项目通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

(1) 强化环保意识，按环境保护的有关规定，落实和完善环境管理规章制度，定人定责落实环保管理要求。

(2) 按照环保要求规范建立完善的管理制度及运行、维护台账。

(3) 根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》，请及时按照新的规范及时限要求更新突发环境事件应急预案并备案。

## 八、验收人员

详见附件《云南钛业股份有限公司进口 EB 炉装备能力国产化升级改造项目竣工环境保护验收组名单》。

组 长：

云南钛业股份有限公司

2021 年 2 月 25 日

## 云南钛业股份有限公司进口 EB 炉装备能力国产化升级改造项目竣工环境保护验收组名单

2021年 7 月 25 日

/	签 名	单 位	职务/职称	联系电话	身份证号码
组长	陈勇	云南钛业股份有限公司	安全环保部	13658866098	530123197602110019
副组长	何昱波	云南钛业股份有限公司	项目副经理	83708093651	520181080905073912
成员	杨艳	昆明市生态环境监测站	正高	137080010367	530124196510271424
	和景慧	云南省生态环境科学研究院	正高	1558726327	510215197210157127
	袁琳	云南省生态环境科学研究院	正高	1388858086	432522197006212630
	余忠	滇中滇西环境检测有限公司	环保检测员	13888486684	53012411205171112
	申沁	云南昆明网安集团	副高	13888151253	622201198006066669
	陈会霖	云南昆钢山河工程建设监理有限公司	总监	13708863810	530123196908153973
	常涌	昆钢集团设计院有限公司	正高	18661066191	530173197006013933
	徐志斌	云南昆钢机械设备制造安装工程公司	经理	13577134726	53042119861021916
	邵世威	云南寄傲环境科技有限公司	经理	18314123495	41022198306280216

