

# 巴中意科碳素股份有限公司

## 高性能碳素石墨制品生产项目（第4条隧道窑）

### 竣工环境保护验收意见

2023年8月2日，巴中意科碳素股份有限公司根据《高性能碳素石墨制品生产项目（第4条隧道窑）竣工环境保护验收监测报告》并对照《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号），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、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

巴中意科碳素股份有限公司“高性能碳素石墨制品生产项目（第4条隧道窑）”（以下简称“本项目”）位于巴中经济开发区兴文片区L6-06地块，规划占地面积237.67亩（净用地面积218亩）。高性能碳石墨制品制造项目共分三期建设，其中一期工程主体包括1#、2#单层钢结构生产厂房（模压成型车间、压粉制备车间）、办公楼1栋、焙烧车间一（第1条隧道窑）以及配套建设的环保设施；二期工程主体包括焙烧车间一（第4条隧道窑）、焙烧车间二（第2条、第3条共两条隧道窑）、浸渍车间、等静压车间、破碎房、机加工车间、库房、食堂、宿舍和配套建设的环保设施；三期工程主体包括焙烧车间三（第5条、第6条共两条隧道窑）。

高性能碳石墨制品制造项目一期工程于2016年12月30日完成验收；二期工程的机加工车间、等静压车间、破碎房、库房、食堂及宿舍和相关环保设施于2019年8月22日作为二期工程第一次验收内容完成验收；二期工程的焙烧车间二（第2条、第3条共两条隧道窑）、浸渍车间和配套建设的环保设施于2022年12月31日作为二期工程第二次验收内容完成验收。

本次验收的第4条隧道窑相关建设内容及配套的环保设施属于二期工程第三次验收部分，可焙烧产品合计2000t/a。高性能碳素石墨制品生产项目剩余2条未建设的隧道窑（第5条、第6条共两条隧道窑，可焙烧产品合计4000t/a），

属于三期待建工程，不在本次验收范围内。

## （二）建设过程及环保审批情况

2013 年 11 月 21 日，四川巴中经济开发区经济发展局以川投资备[51192413111901]0017 号文对巴中意科碳素有限公司高性能碳石墨制品制造项目的建设进行了备案。

2013 年 12 月，巴中意科碳素有限公司委托巴中市绿叶环评有限责任公司编制完成了该项目环境影响报告书。（一期工程主体包括 1#、2#单层钢结构生产厂房（模压成型车间、压粉制备车间）、办公楼 1 栋、焙烧车间一（第 1 条隧道窑）以及配套建设的环保设施；二期工程主体包括焙烧车间一（第 4 条隧道窑）、焙烧车间二（第 2 条、第 3 条共两条隧道窑）、浸渍车间、等静压车间、破碎房、机加工车间、库房、食堂、宿舍和配套建设的环保设施；三期工程主体包括焙烧车间三（第 5 条、第 6 条共两条隧道窑））。

2014 年 1 月 9 日，巴中意科碳素有限公司取得巴中市环境保护局经济开发区分局《关于巴中意科碳素有限公司高性能碳素石墨制品生产项目环境影响报告书的批复》（巴环经审[2014]1 号）。

2016 年 5 月，巴中意科碳素有限公司更名为巴中意科碳素股份有限公司，巴中市工商行政管理局以（川工商巴字）外资变准字[2016]000012 号文予以备案等记。

2016 年 12 月 30 日，巴中意科碳素股份有限公司取得《巴中市环境保护局经济开发区分局关于高性能碳素石墨制品生产项目（一期）竣工环境保护验收的批复》（巴环经验[2016]31 号）。

2018 年 6 月 29 日，巴中意科碳素股份有限公司取得《巴中市环境保护局经济开发区分局关于同意高性能碳石墨制品制造项目废煤焦油处置方案变更的函》（巴环经函[2018]29 号）。

2019 年 8 月 9 日，巴中意科碳素股份有限公司出具的《关于高性能碳石墨制品制造项目（机加工车间、等静压车间、破碎房、库房、食堂及宿舍和相关环保工程）竣工环境保护自主验收意见（废水、废气、噪声）。（高性能碳素石墨制品生产项目（二期）第一次验收）。

2019 年 8 月 22 日，巴中意科碳素股份有限公司取得《巴中市生态环境局关

于高性能碳素石墨制品制造项目（机加工车间、等静压车间、破碎房、库房、食堂及宿舍和相关环保工程）（固体废物）竣工环境保护验收的批复》（巴环验[2019]7号）。（高性能碳素石墨制品生产项目（二期）第一次验收）。

2021年1月，巴中意科碳素股份有限公司委托四川省环科源科技有限公司进行《高性能碳素石墨制品生产项目”变更环境影响论证报告》的编制工作。2021年6月25日，巴中意科碳素股份有限公司取得《关于“高性能碳素石墨制品生产项目”变更环境影响论证报告专家论证意见》，结论表明：项目变动不属于重大变动。2021年7月，四川省环科源科技有限公司编制完成《高性能碳素石墨制品生产项目”变更环境影响论证报告》。

2022年12月31日，巴中意科碳素股份有限公司取得《巴中意科碳素股份有限公司高性能碳素石墨制品制造项目（浸渍车间、焙烧车间二）竣工环境保护验收意见》。（高性能碳素石墨制品生产项目（二期）第二次验收）。

2022年11月20日申请变更的排污许可建设内容已包括本次验收的第4条隧道窑的内容。

高性能碳素石墨制品生产项目（第4条隧道窑）在焙烧车间一进行建设，为高性能碳素石墨制品生产项目（二期）第三次验收部分，其建设内容于2022年2月开工，于2023年2月竣工。

### （三）投资情况

本次续建的第4条隧道窑总投资为1033.35万元，实际环保总投资264.21万元，占其总投资的25.57%。

### （四）验收范围

本次验收仅对二期工程的第4条隧道窑相关建设内容及配套的环保设施进行验收，其余主辅建设内容及各项环保设施均不在本次验收范围内。

## 二、工程变动情况

原环评要求：本项目焙烧工序第4条隧道窑采用18室环式窑炉。焙烧炉尾气采用“电捕法”，由高压静电除尘器净化焙烧炉烟气，经过处理后的尾气由15m高排气筒排放。2021年7月，四川省环科源科技有限公司编制完成的《高性能碳素石墨制品生产项目”变更环境影响论证报告》，对环式窑炉内容进行了变更，由环式窑炉变更为隧道窑，此变更不属于重大变动。

实际建设情况：焙烧车间一中原已有建设完成并完成验收的第1条隧道窑，此次新建的第4条隧道窑也建设在焙烧车间一中。将原环评焙烧工序要求的窑炉为更替为隧道式窑炉，隧道窑相比环式窑天然气的消耗量更低，且隧道窑在预热段产生的挥发分（主要为沥青烟）可以作为燃料燃烧，从而减少了沥青烟、天然气烟气等污染物的产生。由于产品产量及原辅材料未发生变化，因此，更换为隧道窑不会导致沥青烟、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和粉尘排放量增加。

第4条隧道窑和第1条隧道窑窑头废气共同进入一套公用的预处理塔、氧化塔、还原塔装置处理后再汇入一套公用的湿式静电除尘器处理后经15m高排气筒（DA006）排放。第4条隧道窑和第1条隧道窑窑尾废气共同进入一套公用的预处理塔、氧化塔、还原塔装置处理后再汇入一套公用的湿式静电除尘器处理后经15m高排气筒（DA007）排放。与环评相比，对焙烧废气措施进行了强化和改进，未导致污染物种类增加，同时降低了对环境的影响，不属于重大变动。

本项目建设其余内容未发生变化，与环评内容一致。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

项目废水主要为生活污水，生产废水均通过循环水池处理后回用，不外排。生活污水经收集进入化粪池预处理达到《污水综合排放标准》GB 8978-1996的三级标准外排进入园区市政污水管网，由巴中经开区污水处理厂深度处理达标外排巴河。

#### （二）废气

第4条隧道窑和第1条隧道窑窑头废气共同进入一套公用的预处理塔、氧化塔、还原塔装置处理后再汇入一套公用的湿式静电除尘器处理后经15m高排气筒（DA006）排放。第4条隧道窑和第1条隧道窑窑尾废气共同进入一套公用的预处理塔、氧化塔、还原塔装置处理后再汇入一套公用的湿式静电除尘器处理后经15m高排气筒（DA007）排放。

#### （三）噪声

本项目噪声主要来自生产设备。主要噪声防治措施为：（1）厂房隔声，距离衰减；（2）合理布局；（3）高噪声设备设置隔声罩；（4）定期对设备进行保养、维护，减少因设备工况差而产生的噪声污染。

#### （四）固体废物

项目焙烧填充料废弃物全部回用于生产，不外排；生活垃圾交由环卫部门统一清运；化粪池污泥由当地环卫部门统一清运处理；剩菜剩饭由环卫部门处理，隔油池渣交由四川琳宸生物能源科技有限公司定期清掏。项目产生的废焦油收集到项目已建设的危废暂存间内后回用于生产。废旧机油收集后暂存于危废间，定期交由珙县华洁危险废物治理有限责任公司进行处置。

#### （五）其他环境保护设施

##### 1、地下水防渗措施

本项目地面已进行一般地面硬化，将进一步按污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区三类地下水污染防治区域：

##### 重点防渗区：

危险废物暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设和管理，暂存库内的危险废物采取分类堆放，并设置标识标牌，地面采用抗渗混凝土+2mm高HDPE膜+防渗漏托盘进行防渗、防腐处理，并设置经过防渗防腐处理地沟。

##### 一般防渗区：

生产车间在现有地面的基础上采用防渗混凝土进行防渗。

##### 简单防渗区：

对办公室进行简单防渗处理。

##### 2、环境风险防范设施

本项目厂区设置加强了对废旧机油的管理，规范操作，由专人完成废旧机油的储存及转移工作。项目配置了消防栓和灭火器，能够及时对火灾情况进行抢险救援。项目加强预处理塔、氧化塔、还原塔、静电除尘器等设备的管理，定期维修和检查，保证废气处理设施的正常运营。定期对员工进行紧急事故的应急训练和消防培训，配备通讯设备，且通讯设备正常；配备防护用品；定期进行岗位培训。

##### 3、环境管理措施

本项目设立环境管理小组，并执行定期对排放的废气和噪声进行监测。

#### 四、环境保护设施调试效果

## （一）污染物的达标排放情况

### 1、废水

项目废水主要为生活污水，生产废水均通过循环水池处理后回用，不外排。生活污水经收集进入化粪池预处理，氨氮、总磷符合《污水排入城镇下水道标准》GB/T 31962-2015表1中B等级限值要求，pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油符合《污水综合排放标准》GB 8978-1996表4中的三级标准限值要求，再外排进入园区市政污水管网，由巴中经开区污水处理厂深度处理达标后排巴河。

### 2、废气

有组织废气：焙烧车间一窑头废气排口 DA006、焙烧车间一窑尾废气排 DA007 的颗粒物监测值符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 “其他炉窑”二级排放限值；沥青烟、二氧化硫监测值符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表 4 中二级“新扩改建的工业炉窑”排放浓度限值；苯并[a]芘、氮氧化物监测值符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度限值以及与排气筒高度对应的最高允许排放速率二级标准限值。

无组织废气：厂界外 4 个点位颗粒物、二氧化硫、苯并[a]芘监测值符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中无组织排放限值要求。

### 3、噪声

厂界外 4 个点位昼间、夜间噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中的 2 类功能区标准限值要求。

### 4、固体废物

根据现场检查：本项目各类固废均得到有效收集和处置，去向明确，未对周边环境产生二次污染。

### 5、防渗措施

经现场核查，本项目防渗措施满足环评报告所提要求。

### 6、环境风险防范措施

经现场核查，本项目环境风险防范措施满足环评报告所提要求

### 7、污染物排放总量

本项目纳入总量控制的污染为废水中的 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N；废气中的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、沥青烟、苯并[a]，经核算，废气污染物验收阶段核算总量均小于环评阶段核算的总量。

## （二）环境管理检查

本项目履行了各项环保手续，严格执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。各项环保设施基本按照环评要求建设，有相应的环境管理制度。

## 五、工程建设对环境的影响

根据《高性能碳素石墨制品生产项目（第4条隧道窑）竣工环境保护验收监测报告表》可知：本项目废气、废水、噪声经相关措施处置后均能达标排放，各项固废均做到妥善处置、去向明确；项目未对周边环境产生明显不利影响。

## 六、验收结论

高性能碳素石墨制品生产项目（第4条隧道窑）环保手续齐全，基本落实环评及批复提出的环保措施和要求，无施工期遗留环境问题。验收监测结果表明：本项目排放的废气、废水和噪声均能达到相应的验收标准，各类固废得到妥善处置；公司制定了环保管理制度及环境风险应急预案。通过竣工环保自主验收，竣工环保验收合格。

## 七、后续要求

- 1、严格环保管理制度及专人负责制度，加强对环保设施运行情况的管理与检查，确保污染物长期、稳定达标排放。
- 2、加强环保设施管理，确保环保设施正常运行，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- 3、做好固体废物的分类管理和处置，确保危险废物不产生二次污染。

## 八、验收人员信息

验收组人员信息见附表

验收组：朱楠 刘江 郭欣

巴中意科碳素股份有限公司

2023年8月2日

# 高性能碳素石墨制品生产项目（第4条隧道窑）

## 竣工环境保护验收组人员信息表

姓名	工作单位	职务/职称	签字	联系电话
朱伟	中意科碳素股份有限公司	董事长	朱伟	13890083451
艾书花	中意科碳素股份有限公司	生产总监	艾书花	15828404788
何建	成都市环保局	正高	何建	13980952111
郭欣	成都市固废中心	高工	郭欣	18502806003
刘立	成都市环保局	高工	刘立	13820762528