

**葫芦岛市光石碳素制品有限公司新建 5000t/a  
超高功率石墨电极项目**

**阶段性竣工环境保护自主验收意见**

2023 年 7 月 8 日，葫芦岛市光石碳素制品有限公司依据竣工环境保护验收监测报告，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书和审批部门审批决定等要求对葫芦岛市光石碳素制品有限公司新建 5000t/a 超高功率石墨电极项目进行阶段性验收，提出意见如下：

**一、工程建设基本情况**

**1、建设地点、规模、主要建设内容**

葫芦岛市光石碳素制品有限公司新建 5000t/a 超高功率石墨电极项目位于南票区苇子沟街道石场社区，企业中心地理坐标为东经 120°37'19.62"，北纬 41°2'48.48"，建设性质为新建项目。本期阶段性验收工程实际总投资 2000 万元，建设石油焦煅烧、筛分生产线一条，年产煅烧石油焦 6468t/a。

**2、建设过程及环保审批情况**

2014 年 5 月委托葫芦岛市环境保护科学研究所编制了《葫芦岛市光石碳素制品有限公司新建 5000t/a 超高功率石墨电极项目环境影响报告书》，2014 年 9 月 2 日取得了葫芦岛市南票区环境保护局的批复(南环审[2014]06 号)。2022 年 8 月 8 日取得排污许可证，证书编号 91211404580741592D001R，排污许可证有效期至 2027 年 8 月 7 日。

公司于 2015 年 6 月开工建设，2023 年 4 月 12 日该项目煅烧石

油焦及筛分工序竣工。2023年4月15日至2023年7月15日进行调试。辽宁浩桐环保科技有限公司于2023年6月10日、6月11日对废气、噪声等污染物及环境空气实施了现场监测，并编制了《项目竣工环境保护验收监测报告》。

### 3、投资情况

项目实际总投资2000.00万元，环保投资148.00万元，环保投资占总投资额的7.4%。

### 4、验收范围

本次验收范围为《葫芦岛市光石碳素制品有限公司新建5000t/a超高功率石墨电极项目》中煅烧石油焦及筛分部分，其余工程内容待建成调试后另行验收。

## 二、工程变更情况

本项目建设基本与环评及批复相比，发生变动如下：

### (1)总平面布置变化

环评阶段石油焦煅烧厂房2000m<sup>2</sup>，位于厂区西侧。实际建设时该位置建设成了成品库，面积为2790m<sup>2</sup>，增加790m<sup>2</sup>；

环评阶段电极混捏、压型厂房1000m<sup>2</sup>，位于厂区东北侧。实际建设时该位置建设成了1#原料库，主要暂存原料石油焦，面积为1000m<sup>2</sup>，未增加；

环评阶段焙烧厂房2000m<sup>2</sup>，位于厂区中部。实际建设时该位置建设成了筛分车间，主要用于煅后石油焦破碎筛分，面积为1000m<sup>2</sup>，减少1000m<sup>2</sup>；

环评阶段机械加工厂房2000m<sup>2</sup>，位于厂区东侧。实际建设时该

位置建设成了石油焦煅烧车间，主要用于石油焦破碎、煅烧，面积为1000m<sup>2</sup>，减少1000m<sup>2</sup>；

环评阶段成品库3000m<sup>2</sup>，位于厂区中部南侧。实际建设时该位置建设成了闲置厂房(用于后期建设)，面积为1000m<sup>2</sup>，减少2000m<sup>2</sup>；

环评阶段石油焦库1000m<sup>2</sup>，位于厂区东南侧。实际建设时该位置建设成了2#原料库，主要暂存原料石油焦，面积为1000m<sup>2</sup>，未增加；

变动分析：经查询环评，要求设置700m卫生防护距离，以生产区边界外延700m。本项目生产区整体布置及建设与环评基本一致，只是部分厂房位置、功能、面积发生变化，不涉及卫生防护距离的调整。因此本项目总平面布置变化不属于重大变动。

## (2)环境保护措施变动

环评阶段煅烧前破碎、投料等废气均为无组织排放。实际建设时煅烧前石油焦破碎、投料废气收集后经布袋除尘器处理由15m高排气筒有组织排放。该布袋除尘器已进行了环评备案登记。

环评阶段煅烧废气治理设施为脉冲袋式除尘器。实际建设时为湿式除尘脱硫塔，相比脉冲袋式除尘器，多了脱硫功能，同时不影响除尘。经验收监测，湿式除尘脱硫塔处理后废气污染物能够达标排放。

经与《关于印发<污染影响类建设项目综合重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函[2020]688号)分析，以上变动均不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废水

本项目废水主要为冷却废水、脱硫废水及生活污水。

冷却废水排入循环冷却水池经冷却塔冷却后循环使用，不外排；脱硫废水排入脱硫循环水箱，脱硫水定期补充，不外排；生活污水排入化粪池，定期清掏用于周边农田施肥。

## 2、废气

本项目产生的废气主要为原料卸料、暂存废气、石油焦破碎废气、煅烧废气、煅烧石油焦破碎、筛分废气，煅烧石油焦暂存废气。

### (1)原料卸料、暂存废气

本项目原料为石油焦，卸料、暂存全部在原料库内进行，原料库为封闭式原料库，可有效降低无组织粉尘排放；

### (2)石油焦破碎、投料废气

石油焦破碎、投料工序设置在煅烧车间内，煅烧车间为封闭式生产车间，破碎、投料过程产生的主要污染物为颗粒物。破碎机顶部、入料口设置废气收集装置，废气经管道送至布袋除尘器进行净化处理，再经 15m 高排气筒(DA003)排放。

### (3)煅烧废气

石油焦煅烧过程产生的废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

煅烧废气经湿式除尘脱硫塔处理后由 45m 高烟囱(DA001)排放。

### (4)煅烧石油焦破碎、筛分废气

本项目煅烧石油焦破碎、筛分全部在筛分车间内进行，筛分车间为封闭式生产车间。破碎、筛分等入料、落料点处设置废气收集装置，废气经管道送至布袋除尘器进行净化处理，再经 15m 高排气筒(DA002)排放。

#### (5)煅烧石油焦暂存废气

本项目煅烧石油焦全部暂存在成品库，成品库为封闭式库房，可有效降低无组织粉尘排放。

### 3、噪声

本项目噪声主要是破碎机、筛分机、提升机、冷却塔、风机及各种泵类等机械设备噪声。采取合理布局、选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等降噪措施，从而减少噪声对周围环境的影响。

### 4、固废

本项目固体废物主要为除尘灰、脱硫渣及生活垃圾。

除尘灰主要来自于煅烧前石油焦破碎、投料除尘器和煅烧后石油焦破碎、筛分除尘器。煅烧前石油焦破碎、投料除尘器产生的除尘灰收集后自行利用，掺入石油焦中进入煅烧炉煅烧；煅烧后石油焦破碎、筛分除尘器产生的除尘灰掺入煅烧石油焦中进行外售。脱硫渣暂存于脱硫渣暂存池中，定期外售给建筑材料公司。

本项目设置 6m<sup>3</sup> 脱硫渣暂存池一座，已采取防扬散、防流失、防渗漏等防止环境污染的措施。生活垃圾在垃圾筒内临时存放，定期送附近环卫垃圾点。

## 四、环境保护设施调试效果

项目在验收监测期间，生产工况稳定，满足建设项目竣工环境保护验收监测的要求。

### 1、废气

验收监测期间，煅烧废气排放口颗粒物、二氧化硫最大排放浓度分别为 22.3mg/m<sup>3</sup>、94mg/m<sup>3</sup>，符合《铝工业污染物排放标准》

(GB25465-2010)的表 5 标准，颗粒物排放浓度限值  $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫排放浓度限值  $400\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物最大排放浓度为  $45\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $1.39\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)的表 2 标准，氮氧化物排放浓度限值  $240\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率限值  $7.5\text{kg}/\text{h}$ 。

煅烧前破碎、投料废气排气筒出口颗粒物最大排放浓度为  $24.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010)的表 5 标准，颗粒物排放浓度限值  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ；

煅烧后破碎筛分废气排气筒出口颗粒物最大排放浓度为  $20.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010)的表 5 标准，颗粒物排放浓度限值  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ；

厂界处颗粒物、二氧化硫最大浓度值为  $0.642\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.042\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010)的表 6 标准，颗粒物  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

## 2、废水

本项目废水主要为冷却废水、脱硫废水及生活污水。

冷却废水排入循环冷却水池经冷却塔冷却后循环使用，不外排；脱硫废水排入脱硫循环水箱，脱硫水定期补充，不外排；生活污水排入化粪池，定期清掏用于周边农田施肥。企业无废水排放口，不需监测。

## 3、噪声

验收监测期间，对项目厂界四周噪声进行了监测，本项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类

标准([昼间 60dB(A)， 夜间 50dB(A)])。

#### **4、固废**

本项目固体废物主要为除尘灰、脱硫渣及生活垃圾。

除尘灰主要来自于煅烧前石油焦破碎、投料除尘器和煅烧后石油焦破碎、筛分除尘器。煅烧前石油焦破碎、投料除尘器产生的除尘灰收集后自行利用，掺入石油焦中进入煅烧炉煅烧；煅烧后石油焦破碎、筛分除尘器产生的除尘灰掺入煅烧石油焦中进行外售。脱硫渣暂存于脱硫渣暂存池中，定期外售给建筑材料公司。生活垃圾在垃圾筒内临时存放，定期送附近环卫垃圾点。

#### **5、总量控制指标**

本项目污染物排放总量控制指标为煅烧废气排放口(DA001)的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。依据企业已取得的排污许可证，DA001排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物许可排放量分别为 16.2t/a、64.8t/a、38.88t/a(按照 3 万吨煅烧石油焦核算申请)。

按照环评报告中煅后焦产量 6468t 核算总量，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物许可总量应为 3.49t/a、13.97t/a、8.38t/a。验收期间生产工况下核算全年排放颗粒物 3.23t、二氧化硫 13.81t、氮氧化物 6.43t，未超总量。

#### **五、工程建设对环境的影响**

经对团子山村环境空气质量现状调查，项目建设未对周围敏感点处环境空气质量产生明显影响。

#### **六、验收结论**

根据项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，项目环保手续

完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告书及其批复所规定的各项环境污染防治措施，外排污染物达标排放，达到竣工环保验收要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)第八条中九种情形之一的问题，建议通过阶段性环保竣工验收。

## 七、验收人员信息

本项目验收工作组成员信息见附件。

葫芦岛市光石碳素制品有限公司

2023年7月8日

葫芦岛市光石碳素制品有限公司新建 5000t/a 超高功率石墨电极项目

阶段性竣工环境保护自主验收组签名表

2023年7月8日

验收组	姓名	单位	职务职称	联系电话
验收组组长	冯大昌	葫芦岛市光石碳素制品有限公司	总经理	13500452522
专家组成员	于达达	葫芦岛市环境科学研究院	教授	15566460777
	解力群	辽宁省葫芦岛生态环境监测中心	教授	18042970906
	于群	辽宁省葫芦岛生态环境监测中心	副教授	18042970913
验收组成员				
验收组成员				
验收组成员				

**葫芦岛市光石碳素制品有限公司新建 5000t/a  
超高功率石墨电极项目**

**竣工环境保护验收其他需要说明事项**

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等。

**1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况**

**1.1 设计简况**

本项目环境保护设施的设计符合环评要求，建设过程落实了各项防治污染和生态破坏的措施，经监测报告可知符合环保要求。

**1.2 施工简况**

本项目的环境保护设施已纳入了施工合同，环境保护设施的建设与主体工程同步建设，主体工程的建设资金未占用环境保护设施的资金，环境保护设施的建设资金得到了保证。本项目建设期间无举报投诉事件，较好的执行了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。项目实际总投资 2000.00 万元，环保投资 148.00 万元。

**1.3 验收过程简况**

葫芦岛市光石碳素制品有限公司新建 5000t/a 超高功率石墨电极项目于 2023 年 4 月 12 日正式竣工，竣工后由葫芦岛市光石碳素制品有限公司启动环保验收工作，于 2023 年 4 月 13 日编制验收监测方案。委托辽宁浩桐环保科技有限公司于 2023 年 6 月 10 日、6 月 11 日对

废气、噪声等污染物及环境空气质量实施了现场监测，并编制了项目竣工环境保护验收监测报告。

2023年7月8日，葫芦岛市光石碳素制品有限公司组织有关人员及专家成立验收工作组，并召开“葫芦岛市光石碳素制品有限公司新建5000t/a超高功率石墨电极项目”阶段性竣工环境保护验收会。验收工作组经过审查验收监测报告和现场检查情况，通过了该项目竣工环境保护验收。建设单位于2023年12月25日提出了本项目竣工环境保护验收意见，确定本项目通过竣工环境保护验收。

#### **1.4 公众反馈意见及处理情况**

本项目设计、施工和验收期间均未收到公众反馈意见和投诉。

## **2 其他环境保护措施的实施情况**

环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

### **2.1 制度措施落实情况**

#### **(1) 环保组织机构及规章制度**

建立了环保组织机构，机构人员组成及职责分工；制定了环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录要求、运行维护费用保障计划等。

#### **(2) 环境风险防范措施**

本项目生产过程中涉及的环境风险物质主要为片碱，使用不当可能发生泄漏事故。在突发性的事故状态下，如果不采取有效措施，将会对环境造成不利影响。企业已对片碱存放进行管控，设置专用库房，

安排专人每日进行包装、封口情况检查，坚决不允许片碱库外泄漏，造成环境风险。

### (3)自行监测计划

自行监测计划

污染源类型	监测点位	监测因子	采样方法及个数	监测方式	监测频次
煅烧废气	DA001	颗粒物	非连续采样至少3个	自动监测	实时监测
		二氧化硫	非连续采样至少3个	自动监测	实时监测
		氮氧化物	非连续采样至少3个	自动监测	实时监测
破碎投料	DA002	颗粒物	非连续采样至少3个	手工监测	1次/半年
破碎筛分	DA003	颗粒物	非连续采样至少3个	手工监测	1次/半年
无组织废气	厂界	颗粒物	非连续采样至少4个	手工监测	1次/年
		二氧化硫			
噪声	厂界四周	Leq(A)	昼、夜各1次	手工监测	1次/季度

## 2.2 配套措施落实情况

### (1)区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能。

### (2)防护距离控制及居民搬迁

本项目需设置 700m 的卫生防护距离，卫生防护距离内居民需全部搬迁。目前 700m 范围内应搬迁居民已全部搬迁。

## 2.3 其他措施落实情况

本项目安装了烟气在线监测设备，已联网，并通过验收。

## 3 整改工作

企业已按照相关意见及建议要求完成整改。