**信阳市德隆超硬材料有限公司年产5000万克拉高转化率锋利型立方氮化硼单晶项目竣工环境保护验收组意见**

2024年1月16日，信阳市德隆超硬材料有限公司根据信阳市德隆超硬材料有限公司年产5000万克拉高转化率锋利型立方氮化硼单晶项目竣工环境保护验收监测报告（表）并对照《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、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

信阳市德隆超硬材料有限公司年产5000万克拉高转化率锋利型立方氮化硼单晶项目建设地点位于信阳市产业集聚区信阳高新区工五路与工十四路交叉口，项目将现有生产线进行改建，依托现有厂房600平方米，引进Φ650缸径压机及其他辅助设备，实现年产5000万克拉高转化率锋利型立方氮化硼单晶。项目实际建设规模3500万克拉，项目性质属改建，由信阳市德隆超硬材料有限公司投资建设。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目于2020年09月17日在信阳市产业集聚区进行了备案，项目代码：2020-411571-30-03-079869。其环境影响报告表由安徽汇泽通环境技术有限公司于2021年6月编制完成，并于2021年6月30日通过信阳市生态环境局审批，批复文号为“信环审[2021]31号”。

信阳市德隆超硬材料有限公司现有工程于2020年3月28日进行排污许可登记，编号91411500577636652T001Y。信阳市德隆超硬材料有限公司年产5000万克拉高转化率锋利型立方氮化硼单晶项目于2021年11月动工建设，2023年5月份竣工，于2023年7月21日变更排污许可登记内容。2023年7月25日到8月31日调试生产。验收调查监测期间主体工程工况运行稳定，环境保护设施运行正常。

（三）投资情况

企业实际总投资1600万元，环保投资为36万元，占总投资的2.25%。

（四）验收范围

信阳市德隆超硬材料有限公司年产5000万克拉高转化率锋利型立方氮化硼单晶项目主体工程及配套工程（废气、废水、噪声及固废污染防治设施）。

**二、工程变动情况**

产品方案：年产5000万克拉立方氮化硼单晶减少为3500万克拉立方氮化硼单晶。

原辅料：产能减少，相应的原辅料用量均较少。项目煮碱工序取消，原辅料中氢氧化钾不再使用，氢氧化钠使用量由6t/a减少为2t/a，主要用于废水中和处理。

生产设备：项目六面顶压机决定项目产能，六面顶压机数量由36台变为28台，生产产能由5000万克拉减少为3500万克拉。

生产工艺：经企业实验对比，先泡酸、再煮酸，可以省去煮碱的工序，产品洁净度和煮碱工序效果相当。泡酸工序使用酸为煮酸后的废酸液，可以实现废酸液二次利用，既环保又节约成本，且未新增废气污染物种类，泡酸过程产生的少量酸性废气可以与煮酸工序废气一并处理。取消煮碱工序后，生产不再使用氢氧化钾，少量氢氧化钠用于生产废水中和处理，大大减少企业运营期环境风险。

平面布局：项目实际建设时，为改善5#车间生产环境，且便于含酸废气负压收集，调整车间布局，将含酸废气产污工序单独布置在两座车间外北侧的提纯车间。5#车间南半侧布置混料、制棒等前道工序，北半侧布置摇床、筛分选型等后处理工序；7#车间西半侧布置压机合成工序，北侧提纯车间布置泡料、泡酸、煮酸、洗酸等提纯除杂工序。提纯车间密闭且成微负压环境，泡料产生的氨气及煮酸产生的含酸废气密闭负压收集后引入酸雾喷淋塔处理后达标排放。

环保设施：压棒工序操作平台四周少量起尘，起尘量较小，每台压机配套水吸收设施处理，减少无组织粉尘排放；浸泡工序：物料在触媒作用下遇水分解产生氨气，氨气又极易溶于水，因此浸泡工序产生的氨气经水吸收后少量外逸，浸泡工序密闭，微负压收集后经管道引至酸雾喷淋塔处理后经15m高排气筒排放；泡酸工序：泡酸工序使用煮酸工序更换的废酸，基本不再挥发酸雾，泡酸工序密闭，少量挥发的含酸废气经管道引至酸雾喷淋塔处理后经15m高排气筒排放；煮酸工序：煮酸工序密闭，产生的硫酸雾和NOx经冷凝回收酸液，含酸尾气经管道引至酸雾喷淋塔处理后经15m高排气筒排放。

一般暂存间面积由20m2变为180m2，固废种类多，分区分类暂存；危废暂存间面积由240m2变为60m2，危废暂存种类减少且产生量减少，实际建设面积满足暂存要求，且暂存面积减少便于环境风险管理。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），项目无重大变动情况。

**三、环境保护设施建设情况**

（一）废气

项目压棒工序操作平台四周少量起尘，起尘量较小，每台压机配套水吸收设施处理；浸泡工序时物料在触媒作用下遇水分解产生氨气，氨气又极易溶于水，因此浸泡工序产生的氨气经水吸收后少量外逸，浸泡工序密闭，微负压收集后经管道引至酸雾喷淋塔处理后经15m高排气筒排放；泡酸工序使用煮酸工序更换的废酸，基本不再挥发酸雾，泡酸工序密闭，少量挥发的含酸废气经管道引至酸雾喷淋塔处理后经15m高排气筒排放；煮酸工序密闭，产生的硫酸雾和NOx经冷凝回收酸液，含酸尾气经管道引至酸雾喷淋塔处理后经15m高排气筒排放。

（二）废水

生活污水依托现有工程的化粪池（40m3）处理后通过市政污水管网接入到信阳市第一污水处理厂深度处理。项目摇床工序及酸雾喷淋塔产生的废水经中和沉淀池处理后回用于摇床工序不外排。

（三）噪声

本项目噪声主要为六面顶压机、粉碎机、球磨机、旋振筛、风机、泵等设备运行产生的噪声，噪声源强为60~85dB（A），经采取基础减振、厂房隔声、安装消音器等措施治理后，根据监测报告，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（四）固体废物

本项目固废主要为合成后拆分产生的叶腊石块、导电钢圈、碳管、白云石，摇床产生的废渣和中和池池底沉淀的污泥；生产办公人员产生的生活垃圾等。危险废物主要为废酸桶及废润滑油。

一般固废暂存间面积180m2，分区分类暂存，叶腊、废白云石、废碳管、废钢片、废六方氮化硼及沉淀的污泥交由物资回收部门统一处理，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危废暂存间面积60m2，废酸瓶交由资质单位处置，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾交由环卫部门处理。

（五）环境风险防范

（1）加强危险化学品的管理

①危险化学品的管理由专人负责，非操作人员不得随意使用；

②危险化学品根据《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-2022)、《毒害性商品储藏养护技术条件》(GB17916-2013)进行储存；

③做好危险化学品的入库和出库登记记录，明确去向；

④加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解所使用危险化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

（2）泄露事故风险防范措施

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

（3）事故水池

本项目在5#车间北侧外建设50m3事故池。

**四、环境保护设施调试效果**

污染物达标排放情况：

1、废气

由监测结果可知，项目产生的氨经酸雾喷淋塔吸收后，氨有组织排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993），氨去除率为83.9%~84.1%；项目产生的硫酸雾、氮氧化物经酸雾喷淋塔吸收后，硫酸雾、氮氧化物有组织排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，硫酸雾去除率为77.5%~77.6%，氮氧化物去除率约为61.1%。

本项目厂界无组织排放废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）周界外浓度最高点1.0mg/m3的要求。氨无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）周界外浓度1.5mg/m3的要求。氮氧化物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）周界外浓度最高点0.12mg/m3的要求。硫酸雾无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）周界外浓度最高点1.2mg/m3的要求。

2、废水

项目生产经中和处理后返回摇床工序循环使用不外排；由监测结果可知，生活污水经厂区化粪池处理后水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求。

3、噪声

本项目噪声主要来自生产设备运行产生的机械噪声，采取基础减震、厂房隔声等降噪措施，各厂界噪声实测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

4、固体废物

本项目固废主要为合成后拆分产生的叶腊石块、导电钢圈、碳管、白云石，摇床产生的废渣和中和池池底沉淀的污泥；生产办公人员产生的生活垃圾等。危险废物主要为废酸桶及废润滑油。

一般固废暂存间面积180m2，分区分类暂存，叶腊、废白云石、废碳管、废钢片、废六方氮化硼及沉淀的污泥交由物资回收部门统一处理，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危废暂存间面积60m2，废酸瓶交由资质单位处置，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾交由环卫部门处理。

**五、验收结论**

信阳市德隆超硬材料有限公司年产5000万克拉高转化率锋利型立方氮化硼单晶项目已按环境影响报告表及其审批部门审批要求决定要求，建成环境保护设施。环保设施与主体工程同时投产、同时使用，污染物排放符合国家和地方标准。环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。建设过程中未造成重大污染，未造成生态破坏。项目无分期建设，建设单位未违反国家和地方环境保护法律法规，验收报告基础资料数据属实，内容无缺项、遗漏，验收结论明确合理，项目不涉及其他环境保护法律法规规章等规定不通过验收的内容。

本项目竣工环境保护验收合格。

**六、后续工作**

1、进一步健全环保责任制度，加强员工的环境保护意识。

2、加强环境管理，减少污染物的产生量和排放量。

**七、验收人员信息**

参加验收的单位及人员名单、验收负责人（建设单位），验收人员信息包括人员的姓名、单位、电话、身份证号码等（验收人员名单附后）。

信阳市德隆超硬材料有限公司2024年1月16日