

巩义市红旗炉料有限公司
年产 5 万吨新型材料项目（二期工程）
竣工环境保护验收意见

2024 年 12 月 5 日验收组依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》及《河南省建设项目竣工环境验收工作指南》（T/HEAPI-01-2019），并对照《巩义市红旗炉料有限公司年产 5 万吨新型材料项目环境影响评价报告表》及审批意见，对本项目进行竣工环保验收。验收组通过现场踏勘、数据核实提出意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

巩义市红旗炉料有限公司年产 5 万吨新型材料项目位于巩义市竹林镇竹林街，利用现有车间进行建设，该项目分两期进行建设，其中一期工程生产规模为 2 万 t/a，二期工程生产规模为 3 万 t/a。

二期工程生产工艺与环评批复有所变化，未进行后续风干、压球工序的建设，将混合、压滤后的未风干湿料直接外售给环评批复要求的外协烘干单位，因此产品形态发生了变化。原环评批复二期工程设计生产规模为风干料 3 万 t/a，折合未风干湿料为 40714t/a。实际二期工程建设规模基本不变，未风干湿料为 40714t/a。本次验收范围不包含风干及压球工序。

与环评报告及批复相比，其他工序生产工艺均不发生变化，环保措施有所提升，部分设备有所调整，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），本项目不属于重大变动。

本项目验收对象涉及的工程内容及配套环保措施均已建成并调试完毕，目前已具备竣工验收条件。

（二）建设过程及环保审批情况

巩义市红旗炉料有限公司年产 5 万吨新型材料项目位于巩义市竹林镇竹林街，2022 年 03 月委托河南省化工研究所有限责任公司编制完成了《巩义市红旗炉料有限公司年产 5 万吨新型材料项目环境影响评价报告表》（报批版），并与 2022 年 03 月 25 日取得了郑州市生态环境局巩义分局对该项目的环境影响评价批复文件，批复文号为：巩义环建审[2022]22 号。企业于 2022 年 11 月 23 日完成了排污许可证的变更，排污许可证编号为：914101817218055970001Y。

二期工程于 2024 年 04 月开工建设，2024 年 8 月建设完成，2024 年 8 月 27 日至 2024 年 9 月 18 日完成调试工作。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

二期工程实际总投资 4000 万元，其中环保投资 20 万元。

（四）验收范围

本次竣工环境保护验收范围为《巩义市红旗炉料有限公司年产 5 万吨新型材料项目环境影响评价报告表》（报批版）及其批复文件中的二期工程的主要内容（不包含风干、压球工序），其主要包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及配套的废气治理措施、废水治理措施、噪声污染防治措施、固体废物暂存及处置设施等。

二、工程变化情况

项目实际建设情况与环评批复内容有变动，变动情况如下：

（1）生产工艺较环评批复缩短，仅在厂区进行混合、压滤工序，后续风干和压球工序不再进行建设，不构成重大变动；

（2）产品形态有所变化，由于不再进行后续风干和压球工序的建设，因此企业将未风干湿料（含水约 30%）直接作为产品进行外售。环评批复设计二期工程未风干湿料生产规模为 40714t/a、135.7 吨/天（含水率 30%），本次二期工程实际建设规模为 40714t/a、135.7 吨/天，和环评批复一致，不构成重大变动；

(3) 生产设备方面:

①风干及压球工序相关设备未建成，本次验收不包含风干及压球工序，因此不构成重大变动。

②二期实际建设1台2t/h的燃气锅炉，其型号较已批复环评报告（1台1t/h）有所调整，其变化原因主要为满足瞬时生产所用蒸汽需要，其全年总蒸汽用量不变，且仍为开一备一；搅拌罐实际建设12套，其数量较已批复环评报告中（11套）有所增加，总容积未增加，本项目控制生产规模的主要设备为搅拌罐，因此其总生产规模基本相符；储存罐实际建设了5台，较已批复环评报告中（13台）有所减少，且总容积有所减少；加热釜实际建设了2台，较已批复环评报告中（4台）有所减少，其主要用于滤液在调质前的加热；压滤机实际建设了2台，较已批复环评报告中（6台）有所减少。

综上所述，企业在实际建设过程中，为了进一步保证产品质量，对设备型号及数量进行了调整，总生产规模不增加，不会增加污染物的产生量及排放量，不构成重大变动。

(4) 废气治理措施根据实际需求进行提升:

酸雾吸收塔设施由原环评批复的1级碱吸收提升为2级水吸收+1级碱吸收；粉尘由原环评批复的袋式除尘提升为袋式除尘+酸雾吸收塔（2水+1碱）；同时针对压滤工序产生的少量氯化氢气体，设置相应的废气收集系统，并将收集的废气引入酸雾吸收塔（2水+1碱）进行处理后高空排放。本项目废气采取多级处理的治理措施，属于强化措施，可进一步减少污染物的排放，确保废气的达标排放。不构成重大变动。

综合以上分析可知，本次验收内容中发生的变化均为局部的、小范围的变动，整体生产规模、生产工艺、生产设备及污染防治措施等与环评及批复内容基本一致，原建设项目环境影响评价结论可行。因此判定本项目不构成重大变动。

三、环境保护措施建设情况

（一）废水

本项目生产过程产生的废水经调质、MVR 蒸发、离心后，产生的蒸馏水及离心液全部回用于生产，不外排。本项目外排废水主要为生活废水，经化粪池处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准以及竹林镇东街社区污水处理厂收水水质指标要求，经市政污水管网排入竹林镇东街社区污水处理厂，最终排入汜水河。

（二）废气

搅拌混合工序废气：（含氯化氢及氟化物），采取两级水吸收+一级碱吸收的酸雾吸收塔处理后经 15 米高排气筒排放；上料工序废气：（粉尘），经袋式除尘器处理后再和搅拌混合工序废气一起经酸雾吸收塔进一步处理后，最终经 15 米高排气筒排放；压滤工序废气：将收集的废气引入酸雾吸收塔进行处理，最终经 15 米高排气筒排放。蒸汽发生器燃烧天然气产生的废气其主要成分为颗粒物、SO₂、NO_x，采取低碳燃烧，直接通过 15m 高烟囱排放。

（三）噪声

本项目高噪声设备主要为压滤机、离心机、风机、泵类等，噪声源强为 90dB(A)。项目选用了低噪设备、优化设备布局、采用基础减震、隔声措施及距离衰减后，噪声对周围环境的影响较小。

（四）固体废物

本项目产生的固废主要为废弃原料包装物和职工生活垃圾等，均属于一般固废，其中废弃包装物在仓库暂存，定期由废品回收站进行回收；生活垃圾定期由环卫部门拉走统一处理，项目固废可得到妥善处置。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

废水监测结果可知，验收监测期间该项目厂总排口废水监测浓度范围值为 pH7.3-7.7、COD₂₁₁-241mg/L、BOD₅68.3-84.2mg/L、SS116-142mg/L、NH₃-N11.1-13.7mg/L、氟化物 3.31-4.02mg/L、动植物油 0.07-0.16mg/L、总磷

11.1-13.7mg/L，各监测因子均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准以及竹林镇东街社区污水处理厂收水水质指标要求，经市政污水管网排入竹林镇东街社区污水处理厂，最终排入汜水河。

（二）废气

（1）蒸汽发生器

根据 2024 年 10 月 22 日-10 月 23 日对蒸汽发生器出口处监测结果分析可知，其排气筒出口处废气排放浓度范围值分别为颗粒物 3.7-4.8mg/m³、SO₂4-8mg/m³、NO_x19-25mg/m³，排放浓度平均值分别为颗粒物 4.25mg/m³、SO₂5.67mg/m³、NO_x22mg/m³，其排气筒出口处颗粒物、SO₂、NO_x、最大排放浓度均能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)表 1 标准要求（颗粒物 5mg/m³，SO₂10mg/m³，NO_x30mg/m³），均能够实现达标排放。

（2）酸雾吸收塔

根据 2024 年 10 月 22 日-10 月 23 日酸雾吸收塔排气筒进、出口处监测结果分析可知，该排气筒进口处废气产生浓度范围值分别为颗粒物 21.5-48.1mg/m³、氟化物 13.4-30.4mg/m³、HCl22.8-45.4mg/m³，产生浓度平均值分别为颗粒物 43.9mg/m³、氟化物 24.5mg/m³、HCl39.2mg/m³；产生速率范围值分别为颗粒物 0.0656-0.147kg/h、氟化物 0.043-0.0797kg/h、HCl0.0696-0.113kg/h，产生速率平均值分别为颗粒物 0.09kg/h、氟化物 0.091kg/h、HCl0.644kg/h。

排气筒出口处废气排放浓度范围值分别为颗粒物 3.9-7.3mg/m³、氟化物 2.13-4.34mg/m³、HCl3.9-6.2mg/m³，排放浓度平均值分别为颗粒物 6.6mg/m³、氟化物 3.62mg/m³、HCl5.6mg/m³；排放速率范围值分别为颗粒物 0.0146-0.0271kg/h、氟化物 0.0079-0.0146 kg/h、HCl0.0172-0.0208kg/h，排放速率平均值分别为颗粒物 0.0252kg/h、氟化物 0.0125 kg/h、HCl0.0192kg/h。各污染因子去除效率分别为颗粒物 83.75%、氟化物 84.47%、HCl84.4%。

该排气筒出口处颗粒物、氟化物、HCl 最大排放浓度及排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求（15m 高排气筒：颗粒物 120mg/m³、3.5 kg/h，氟化物 9.0mg/m³、0.1kg/h，HCl100mg/m³、0.26kg/h），其中粉尘最大排放浓度还能满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》A/B 类企业排放标准要求（粉尘 10 mg/m³），均能够实现达标排放。

（3）无组织

根据监测结果分析可知，厂区颗粒物、氟化物、HCl 无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准周界外排放限值。

（三）噪声

验收监测期间，项目东、西、南厂界噪声昼、夜间噪声监测值范围分别为 51-56dB（A）、45-47 dB（A），项目四周厂界昼、夜间噪声监测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准（昼 60dB（A），夜 50dB（A））。

（四）固体废物

本项目产生的固废主要包括废弃原料包装物和职工生活垃圾等，均属于一般固废，其中废弃包装物在仓库暂存，定期由废品回收站进行回收；生活垃圾定期由环卫部门拉走统一处理，项目产生的固废均可得到妥善处置。

（五）总量控制指标

经核算可知，满负荷生产情况下，项目实际污染物排放总量为 SO₂0.00952t/a、NO_x0.0379t/a、COD0.0708t/a、NH₃-N0.00411t/a，项目实际各项污染物排放量均小于环评批复及排污许可证许可总量指标（SO₂0.0185 t/a、NO_x 0.0554 t/a；COD0.09t/a、NH₃-N0.009 t/a），能够满足总量控制要求。

（六）环境管理检查结果

通过现场踏勘，项目专门设置了安全环保部门，由专职工作人员负责项目的环保工作，项目环境管理做得基本到位，建议加强环保管理人员日常培训工作，提高工人及环保专职人员的环保意识，确保项目正常运行的前提下，保证各项污染物稳定达标排放。

五、工程建设对环境的影响

(1) 环境空气

由环境空气质量监测结果可知，2 个监测点位 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 监测浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求；氟化物监测浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 标准限值二级要求；氯化氢监测浓度能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值要求。项目所在区域环境空气质量达标，工程建设对周围环境空气质量影响较小。

(2) 土壤环境

由土壤环境监测结果可知，1 个土壤监测点位监测因子的监测浓度值均能够满足《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中第二类用地标准，工程建设对区域土壤环境质量影响较小。

(3) 声环境

由噪声监测结果可知，该项目东、西、南厂界噪声昼、夜间噪声监测值范围分别为 51-56dB（A）、45-47 dB（A）；由对项目最近的环境敏感点（巩义市竹林镇环境监察中队）昼夜声环境监测结果可知，其声环境监测值范围分别为 54-55dB（A）、45-47 dB（A）；均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求（昼 60dB（A）、夜 50dB（A））。说明项目所在区域声环境质量良好，工程建设对区域声环境质量影响较小，不会造成噪声扰民现象。

综上所述，项目生产过程中产生的各类污染物经采取相应的污染防治措施后，均能够实现达标排放和合理处置，工程周边环境空气、地下水、土壤环境及声环境质量均能够满足相应标准要求，工程建设对外环境影响较小。

六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》及《河南省建设项目竣工环境验收工作指南》（T/HEAPI-01-2019），巩义市红旗炉料有限公司年产 5 万吨新型材料项目（二

期工程)验收范围内不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所规定的“不得提出验收合格意见”的情形;项目污染防治措施均已按照环评文件、环评批复的要求落实到位;各项环保措施均能够稳定运行,废气、废水、噪声均能达标排放,固体废物得到妥善处理、处置。项目建设总体符合竣工环境保护验收条件,建议项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

项目投入运行后,建设单位应加强环境管理,定期对各项环保设施进行维护检修,保证各项环保设施正常运行,污染物稳定达标排放,避免环境污染事故的发生。

八、验收人员信息

验收人员信息见下表。

建设项目竣工环境保护验收工作组名单

建设单位：巩义市红旗炉料有限公司

项目名称：年产5万吨新型材料项目（二期工程）

时间：2024年12月5日

分工	姓名	工作单位	联系电话	身份证号	备注
验收负责人	李咏春	巩义市红旗炉料有限公司	18336666666	41018119960110507X	建设单位
验收组成员	马志红	河南省科学院	15703848434	410103196105043735	专家
	王鹏	河南省生态环境中心	13525521761	41132519800421041X	专家
	郭广军	河南双辰环保工程有限公司	13592001547	4108231980227536	专家
	袁中宸	河南铸业工程有限公司	13686494657	411303199501171515	设计单位
	郑继华	河南竹林天恩模板有限公司	15617771799	410181197703181031	施工单位
	陈月	河南省化工研究所有限责任公司	15225057029	410183199704283824	环评单位
	石佩佳	河南申越检测技术有限公司	15170305166	1401211987xxxx6030	检测单位