

河南金源氢化化工股份有限公司 20 万吨/年苯加氢项目 竣工环境保护验收意见

2024 年 8 月 31 日，河南金源氢化化工股份有限公司根据《河南金源氢化化工股份有限公司 20 万吨/年苯加氢项目竣工环境保护验收监测报告》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指南、项目环境影响报告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

建设地点：济源高新技术产业开发区，金江炼化东侧，桑榆河西侧，金江南路北侧

建设规模：年加工粗苯 20 万吨

（二）建设过程及环保审批情况

河南金源氢化化工股份有限公司“20 万吨/年苯加氢项目”于 2019 年 9 月 27 日在济源市虎岭产业集聚区管理委员会备案，项目代码：2019-419001-26-03-050971。

2021 年 4 月，公司委托河南省冶金研究所有限责任公司编制“20 万吨/年苯加氢项目”环境影响报告书，并于 2022 年 7 月取得济源市生态环境局批复，批复文号：济环审[2022]9 号。

截至目前，企业已完成了项目相关建设内容，形成年加工 20 万吨粗苯的能力，项目配套建设的环境保护设施调试运行完毕。

项目环保设施设计单位和环保设施施工单位均为河南格林沃特环保科技有限公司，项目建设过程中落实了“三同时”管理制度。项目建设过程中落实了“三同时”管理制度。

（三）投资情况

项目总投资 30000 万元，环保投资 1260 万元，占总投资的 4.2%。

（四）验收范围

河南金源氢化化工股份有限公司 20 万吨/年苯加氢项目主体工程及配套的公辅工程、环保工程和以新带老措施等，同时对全厂污染物排放总量进行核算。

二、工程变动情况

经与原环评文件以及批复相比，项目实际建设中发生变动的情况如下：

（1）平面布置调整：苯加氢装置区以及位于装置区范围内的炉区、危废暂存间和机修检修场地的具体位置均进行了优化调整；取消化验室建设。

（2）部分生产设施发生变化：①增加 1 台原料粗苯过滤器；②增加 3 台煤气水封槽；③导热油炉设置由原环评 1×28.3MW 变动为 2×14.15MW。

（3）污染物产生情况发生变化：①危废二甲残油（二甲苯塔釜底高沸物，属于重苯组分）自二甲苯塔底部采出后，送至重苯储罐；②油气回收设施不再建设，因此不再产生其配套活性炭吸附

罐更换的废活性炭，废活性炭主要由危废暂存间活性炭装置更换的废活性炭和装车废气新增活性炭吸附装置更换的废活性炭组成，因此废活性炭产生量减少。

(4) 部分环保设施发生变化：①取消罐区油气回收设施，项目罐区不再回收有机物，废气中有价成分进入金马中东煤气净化系统，不增加污染物排放量；②循环冷却水系统排水送至金马能源中水回用废水处理站处理后，回用于金马能源循环水补水，不外排；③危废暂存间面积减少，满足暂存需求；④一般固废暂存间数量减少 1 座，总建筑面积增大，满足一般固废暂存需求；⑤加热炉和导热油炉废气排气筒的高度增加；⑥事故水池和初期雨水池容积均有所增大。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目生产废水，包括工艺废水、装备及地面清洗废水，与办公生活污水、循环冷却水系统排水一并送至金马中东废水处理系统处理，处理后全部回用于金马中东，不外排。制脱盐水排水依托金马能源中水回用处理站，处理后全部回用于金马能源，不外排。

(二) 废气

①含油废气、稳定塔废气和储罐废气

含油废气、稳定塔废气和储罐废气主要污染因子是苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、硫化氢和氨，送至金马中东焦炉煤气净化系统，净化后并入燃料管网综合利用。

②装车废气

装车废气的主要污染因子为苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃，与现有装车废气一并经现有装卸站台油气回收+新增活性炭吸附装置+现有导热油炉焚烧+现有 SCR 脱硝+循环流化床（CFB）干法烟气脱硫+布袋除尘器处理后，通过现有工程 25m 排气筒排放。

③本次工程加热炉和导热油炉废气

工程加热炉和导热油炉废气主要污染因子为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，经 SCR 脱硝+循环流化床（CFB）干法烟气脱硫+布袋除尘器处理后，通过 DA001 40m 高排气筒排放。

④危废暂存间废气

危废暂存间废气主要污染因子为 NMHC，经活性炭吸附装置处理后，通过 DA002 15m 高排气筒排放。

(三) 噪声

本项目主要噪声源为设备运行噪声，包括风机和泵等，针对不同设备的噪声特性，分别采取基础减振、厂房隔声等防治措施。

(四) 固体废物

本项目产生的固体废物有粗苯过滤残渣、加氢工段废催化剂、溶剂再生塔再生残渣、废活性炭、废润滑油、废冷冻机油、废导热油、废脱硝催化剂、脱硫灰和办公生活垃圾。

其中，生活垃圾由环卫部门清运；脱硫灰为一般固废，送物资部门综合利用；粗苯过滤残渣、加氢工段废催化剂、溶剂再生塔再生残渣、废活性炭为危废，交由委托尉氏县豫达有色金属有限公司处置；其余危废的更换周期较长，尚未产生，若产生则交由有危废处理资质的单位处置。

（五）其他环境保护设施

（1）目前公司已制订事故应急预案，设置有后勤保障组，负责事故应急救援行动所需物资、器材等的供应以及日常的维护保养等工作。

（2）厂区采取分区防渗，并设置五口监控井，定期对地下水水质进行监测。

四、环境保护设施调试效果

（1）废水治理设施

项目生产废水，包括工艺废水、装备及地面清洗废水，与办公生活污水、循环冷却水系统排水一并送至金马中东废水处理系统处理，处理后全部回用于金马中东，不外排。根据验收监测结果，金马中东废水处理系统回用水口水质满足《循环冷却水用再生水水质标准》（HG/T 3923-2007）限值要求要求。

（2）废气治理设施

验收监测期间，本次扩建工程导热油炉及加热炉废气经 SCR 脱硝+循环流化床（CFB）干法烟气脱硫+布袋除尘器处理后，颗粒物和氮氧化物去除率分别达到 88.0%、79.6%，颗粒物、SO₂、NO_x、氨排放浓度以及林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）限值要求。

本次工程装卸废气依托现有装卸站台废气治理设施，采用油气回收+新增活性炭吸附装置处理后，送至现有导热油炉焚烧治理。根据物料理化性质，油气回收装置由三级冷凝调节至一级冷凝，同时新增活性炭吸附装置，作为本次工程的以新带老措施。根据验收监测结果，油气回收+新增活性炭装置对苯、甲苯和非甲烷总烃的去除率分别达到 87.3%、95.0%、74.9%。

装卸废气经油气回收+新增活性炭吸附装置处理后，送至现有导热油炉焚烧治理，现有工程加热炉废气和导热油炉废气一并经 SCR 脱硝+循环流化床（CFB）干法烟气脱硫+布袋除尘器处理后，颗粒物、SO₂、NO_x、氨排放浓度以及林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）限值要求；苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃的排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）和《河南省工业企业挥发性有机物排放建议值》（豫环攻坚办[2017]162 号文）中规定的标准限值要求。

本次工程工程危废暂存间废气经活性炭装置处理后，非甲烷总烃排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）和《河南省工业企业挥发性有机物排放建议值》（豫环攻坚办[2017]162 号文）中规定的标准限值要求。

无组织：本次工程的废气污染物颗粒物、苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃的厂界浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）限值要求，同时，非甲烷总烃的装置边界浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求；氨、硫化氢和臭气浓度厂界值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求；现有工程装置区以及现有汽车装卸

站台的非甲烷总烃的厂界浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）限值要求。

（3）厂界噪声

验收监测期间，东厂界、南厂界、北厂界的昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

（4）污染物排放总量

本次验收对项目全厂污染物总量进行核算，在验收监测期间，企业污染物排放总量满足当前排污许可证总量控制的限值要求。

五、工程建设对环境的影响

（1）根据本次验收环境空气监测结果，区域环境空气中PM₁₀、SO₂、和NO₂满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；苯、甲苯、二甲苯、氨和硫化氢满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》的限值要求。

（2）根据本次验收土壤环境监测结果，项目厂址周边农田以周边建设用地土壤中锌均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中表1风险筛选值限值要求；项目厂址周边村庄建设用地土壤中石油烃、氰化物等污染物满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类建设用地风险筛选值限值要求。

（3）根据本次验收地下水环境监测结果，区域地下水中总硬度不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，石油类满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）标准值，其余因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

六、验收结论

本项目建设的性质、建设地点、规模等与项目原环评一致，平面布置、部分生产设备、环境保护措施有所调整，经对照《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），项目不属于重大变动。建设单位按照环境影响报告书及批复要求，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。验收监测报告编制符合建设项目竣工环境保护技术规范；根据该报告，各污染源和厂界污染物排放能够达到排放标准要求，主要污染物排放总量不超过总量控制指标。验收工作组原则同意本项目通过竣工环保验收。

七、后续管理要求

（1）加强各项环保设施的日常维护和现场管理，保证废气、废水环保设施长期稳定运行，各类污染物长期稳定达标排放，杜绝发生污染事故；

（2）建设单位对全厂的环保管理常抓不懈，按计划进行污染物排放监测和环境质量监测。

八、验收人员信息

具体见附表。

河南金源氢化化工股份有限公司

2024年8月31日

河南金源氯化化工股份有限公司 20 万吨/年苯加氢项目

竣工环境保护验收会验收组签名表

2024 年 8 月 31 日

姓名	工作单位	职务(职称)	身份证	备注
孙志平	河南金源氯化化工股份有限公司	副总	41088119810424076	
李金堂	河南金源氯化化工股份有限公司	副经理	410881198508105511	
卢海燕	河南金源氯化化工股份有限公司	副经理	410881198708220813	
张健光	河南省金属学会	高工	410105196103283816	
王鹏	河南省生态环境技术中心	高工	41132519800427041X	
邢佩川	河南省环境科学研究院有限公司	高工	410325197704100555	
姜伟	河南省环境科学研究院有限公司	高工	41010519860208015X	
刘芳芳	河南省环境科学研究院有限公司	高工	320830198501020222	