

河南宏旺金属材料有限公司年产 2 万吨不锈钢装饰材料项目竣工环境保护验收意见

2021 年 11 月 12 日，河南宏旺金属材料有限公司根据《河南宏旺金属材料有限公司年产 2 万吨不锈钢装饰材料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》（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、本项目环境影响评价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

河南宏旺金属材料有限公司年产 2 万吨不锈钢装饰材料项目位于长葛市大周再生金属循环产业集聚区（黄金大道以北、双潘路以东）河南宏旺金属材料有限公司院内。总投资 500 万元，占地面积 700 平方米。项目属于改扩建项目，设置镀黑钛生产线一条，主要设备有：高温钛槽、铬水循环系统、PP 电解槽、中转水槽、自动拼挂水洗槽、天然气热水炉、激光切膜自动粘膜机等。项目年产不锈钢装饰材料 20000t。

（二）建设过程及环保审批情况

河南宏旺金属材料有限公司年产 2 万吨不锈钢装饰材料项目于 2020 年 6 月 5 日经长葛市大周再生金属循环产业集聚区管理委员会备案，项目编号：2020-411082-33-03-047195。项目劳动定员 20 人，采用一班制，年工作时间为 340 天。

《河南宏旺金属材料有限公司年产 2 万吨不锈钢装饰材料项目环境影响报告表》河南咏蓝环境科技有限公司于 2020 年 12 月编制完成。长葛市环保局于 2020 年 12 月 7 日以长环建审[2020]89 号文对该项目环评报告表进行了批复。项目于 2020 年 12 月开工建设，2021 年 2 月建成试运行。项目从立项到调试期间无环境投诉、违法和处罚记录。

（三）投资情况

项目实际总投资 500 万元，其中实际环保投资 30 万元，环保投资占项目总投资的 6%。

（四）验收范围

本项目竣工环保验收根据项目实际建设内容进行验收，验收内容主要包括年产 2 万

吨不锈钢装饰材料项目及其配套的污染治理设施（设备）等环保设施的建设、运行及环保要求落实情况。

二、工程变动情况

根据现场核查，本项目建设规模、主要建设内容、主体生产工艺和生产规模均与环评及批复一致。工程变动情况主要为：

环评及批复中本项目设置1套0.6t/h的天然气热水炉，厂区原有年产10万吨精密不锈钢薄板冷轧项目（2016年11月进行现状评估，现状评估备案号为：长环委办[2016]43号）镀黑钛生产线设置有1套0.6t/h的天然气热水炉，现已合并设置为一套1.2t/h的天然气热水炉，厂区锅炉总功率未发生变化。环评及批复中本项目的天然气热水炉燃烧废气直接通过9m高排气筒高空排放，实际建设情况为天然气热水炉安装了低氮燃烧装置，燃烧废气通过低氮燃烧后由9m高排气筒高空排放。低氮燃烧装置减少了热水炉氮氧化物的排放，实际建设情况优于环评及批复。本项目变动情况不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目的废水包括镀黑钛清洗废水、铬酸雾净化处理废水、热水锅炉产生的清净下水和职工生活污水。其中镀黑钛清洗废水、铬酸雾净化处理废水为含六价铬废水，经厂区设置的铬水循环系统净化处理后回用。铬水循环系统处理工艺：集水池-反应槽-斜管沉淀-中间水池-机械过滤-活性炭过滤-精密过滤-离子交换，规模 48m³/d，处理后废水回用，无法回用的部分（浓水）进入厂区现有的蒸发浓缩系统处理。

项目设置的天然气热水炉定期排污，且热水炉使用软水，软水制备及锅炉排污水均为清净下水，由厂区总排口直接排入市政污水管网。

职工生活污水依托现有化粪池（1座 30m³）处理，处理后的废水与现有工程废水混合后由厂区总排口排入市政污水管网，最终进入大周镇污水处理厂深度处理。

（二）废气

本项目阳极氧化工序产生的铬酸雾经“铬酸雾回收器+二级碱喷淋”处理后有组织排放；天然气燃烧废气经低氮燃烧处理器处理后经 9m 高排气筒排放。

（三）噪声

项目主要噪声源主要是空压机、风机、水泵等设备，采取减振、消声、车间隔音等

隔声降噪措施。

（四）固废

项目固废主要为厂区工作人员产生的生活垃圾、镀槽泥渣、六价铬处理系统产生的废滤芯、废活性炭、含铬污泥。职工生活垃圾在厂区收集后交由环卫部门集中处理；镀槽泥渣、六价铬处理系统产生的废滤芯、废活性炭、含铬污泥暂存于危废暂存间，定期交由河南富泉环境科技有限公司处置。危险废物转移严格执行“五联单”制度。危废暂存间（90m²）已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行设计、建设和管理。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施调试情况

根据《河南宏旺金属材料有限公司年产2万吨不锈钢装饰材料项目竣工环境保护验收监测报告》，验收监测期间，项目正常生产，各环保设施正常运行，2021年9月18~19日监测期间生产工况为95.5%。

监测结果表明：

1. 废水治理设施

验收期间废水总排口 pH、COD、BOD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、氟化物各污染因子排放浓度均可满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表2中标准间接排水要求。

2. 废气治理设施

项目验收监测期间，阳极氧化工序产生的铬酸雾经“铬酸雾回收器+二级碱喷淋”处理后有组织排放浓度可满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5中浓度限值要求（0.05mg/m³）。天然气热水炉排气筒出口颗粒物、氮氧化物、二氧化硫的排放浓度可满足《河南省地方标准-锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表1燃气锅炉标准（颗粒物：5mg/m³、二氧化硫：20mg/m³、氮氧化物：50mg/m³）要求。

（二）污染物达标排放情况

1. 废水

项目厂区总排口验收监测结果表明：验收监测期间，项目厂区总排口处 pH 的测值范围为：7.82~7.89；COD 的排放浓度测值范围为：32~47mg/L；BOD 的排放浓度测值

范围为：9.8~11.8mg/L；SS 的排放浓度测值范围为：12~14mg/L；氨氮的排放浓度测值范围为：4.04~4.42mg/L；总氮的排放浓度测值范围为：10.0~11.1mg/L；总磷的排放浓度测值范围为：0.58~0.64mg/L；石油类的排放浓度测值范围为：1.23~1.33mg/L；氟化物的排放浓度测值范围为：0.88~0.95mg/L；厂区总排口处各污染因子均可满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 中标准间接排水要求。

2. 废气

项目有组织废气验收监测结果表明：验收监测期间，项目阳极氧化工序产生的铬酸雾经“铬酸雾回收器+二级碱喷淋”处理后有组织排放浓度测值未检出，可满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中浓度限值要求（ $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ）。天然气热水炉排气筒出口颗粒物的排放浓度测值范围为 $3.6\sim 4.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫的排放浓度测值范围为 $5\sim 7\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物的排放浓度测值范围为 $25\sim 28\text{mg}/\text{m}^3$ ；满足《河南省地方标准-锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉标准（颗粒物： $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫： $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

3. 噪声

厂界噪声验收监测结果表明：项目四厂界昼间噪声测定值为 $52.4\sim 53.9$ （dB（A）），夜间噪声测定值为 $41.4\sim 44.7$ （dB（A）），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求。

4. 固废

本项目建设有一间危险废物暂存间（面积 90m^2 ），厂区危险废物暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求建设，委托河南富泉环境科技有限公司处置。项目产生的各类固体废物均能得到合理有效的无害化处理或资源化利用。

5. 总量

本项目厂区总排口处 COD 的排放量为 $0.0238\text{t}/\text{a}$ ，氨氮的排放量为 $0.0024\text{t}/\text{a}$ ，满足环评及批复中出厂总量控制指标 COD： $0.084\text{t}/\text{a}$ 、氨氮： $0.0076\text{t}/\text{a}$ 的要求。本项目天然气热水炉的燃烧废气中二氧化硫的排放速率均值为 $0.0062\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物的排放速率均值为 $0.03\text{kg}/\text{h}$ ，年工作 340 天，每天工作 10 小时，则二氧化硫的排放量为 $0.0021\text{t}/\text{a}$ ，氮氧化物的排放量为 $0.102\text{t}/\text{a}$ ；满足环评及批复中总量控制指标二氧化硫 $0.0479\text{t}/\text{a}$ 、氮氧

化物 0.1899t/a 的要求。

本项目投运后，全厂 COD 的排放量为 1.8304t/a，全厂氨氮的排放量为 0.0696t/a，满足环评及批复中全厂出厂总量控制指标 COD：1.8905t/a、氨氮：0.0748t/a 的要求。本项目投运后，全厂二氧化硫的排放量为 0.0851t/a，全厂氮氧化物的排放量为 1.052t/a，满足环评及批复中全厂总量控制指标二氧化硫：0.1309t/a、氮氧化物：1.1399t/a 的要求。

五、工程建设环境影响

根据验收期间监测结果表明，项目废水、废气均能达标排放，固废均能得到合理处置。本项目建设对环境无明显影响。

六、验收结论

该项目按照《河南宏旺金属材料有限公司年产 2 万吨不锈钢装饰材料项目环境影响报告表》及其批复中的环保设施进行了建设，并且环保设施与主体工程同时投产使用；项目排放的各类污染物均能满足国家和地方相关标准要求，COD、氨氮、二氧化硫及氮氧化物的排放量能够满足环评批复的总量指标要求；该项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施、防止生态破坏的措施均未发生重大变动；项目在建设过程中未造成环境污染和生态破坏；项目目前已纳入排污许可管理；该项目一次性达产；该项目未因违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚或责令整改；项目验收报告的数据详实，内容较为全面，验收结论明确、合理；项目不存在有其他环境保护法律法规规章等不得通过环境保护验收的情形。

验收组同意通过河南宏旺金属材料有限公司年产 2 万吨不锈钢装饰材料项目竣工环境保护验收。

七、后续要求

加强各类环保设施维护管理，确保污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表。

验收组

2021 年 11 月 12 日

