

伟航（洛阳）铁路设备有限公司金属配件电泳涂装项目

竣工环境保护验收意见

2024年5月22日，伟航（洛阳）铁路设备有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》，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、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求组织本项目竣工验收，其中建设单位、环评单位、监测单位、验收报告编制单位和专业技术专家组成验收组。与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、验收报告编制单位对验收报告和监测单位对监测报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

伟航（洛阳）铁路设备有限公司“伟航（洛阳）铁路设备有限公司金属配件电泳涂装项目”位于河南省洛阳市伊川县白沙镇杨岭村（代堂自然村），项目建设建设全自动电泳生产线一条，主要生产工艺：待电泳工件—清洗—脱脂—清洗—硅烷化处理—喷淋—阴极电泳—清洗—烘干—下件—成品。设计对外来汽车配件进行电泳涂装，年电泳涂装金属配件136000件（约合1000t/a）。该项目环评报告于2023年7月通过环评审批，项目于2023年12月建成。

项目租用已有厂区建设，年电泳涂装金属配件136000件（约合1000t/a）。项目实际总投资480万元，其中环保投资41.1万元，占实际总投资的8.56%。

伟航（洛阳）铁路设备有限公司于2023年5月委托河南松青环保科技有限公司编制完成了《伟航（洛阳）铁路设备有限公司金属配件电泳涂装项目环境影响报告表》，该项目环评报告于2023年7月5日通过洛阳市生态环境局伊川分局的审批，审批文号为伊环审[2023]30号。

二、工程变动情况

根据分析，项目建设性质、产品方案及规模、建设地点及平面布置、主要生产工艺、污染防治措施均未发生重大变动，不会造成对环境不利影响的加重，采取相应污染防治措施后，污染物均能达标排放。因此项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

项目已经建设完成的环保措施有：

1、废水

（1）员工生活污水

经化粪池处理，近期化粪池抽吸肥田，生活污水综合利用不排放，远期待厂

区至污水处理厂的管网建成后，生活污水经化粪池处理后，排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和伊川县第三污水处理厂设计进水指标后，排入伊川县第三污水处理厂处理。验收时，厂区至污水处理厂的污水收集管网尚未建成，生活污水经化粪池处理后，化粪池定期抽吸肥田。

（2）生产废水

经调节池收集，进入污水处理站处理，污水处理站出水大部分回用于脱脂前清洗、脱脂液配制、脱脂后清水清洗等用水，多余水近期用于厂区洒水抑尘，远期进入伊川县第三污水处理厂处理。污水处理工艺采用调节池+中和沉淀+混凝气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀+石英砂、活性炭过滤+纳滤的工艺，设计最大处理能力为 1t/h（12t/d）。目前厂区至污水处理厂的管网尚未建成，因此生产废水按近期处理方式，大部分回用，多余水用于厂区洒水抑尘。

2、废气

（1）电泳槽挥发废气

在电泳槽上部设置半封闭棚体，棚体上部设置废气收集管道。收集效率 80%，棚体覆盖电泳槽池体，通过棚体顶部封闭罩收集和引风管道将电泳槽挥发废气收集至 UV 光氧催化+活性炭吸附的废气处理设备（TA001）处理。处理后废气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

（2）烘干废气

烘干道设置成半封闭的形式，烘干道出口内侧顶部设置集气罩并与集气管道相连，集气罩两侧封闭，覆盖烘干道出口区域，并向两边适当外延。烘干废气通过集气罩收集后（收集效率 80%），经 UV 光氧催化+活性炭吸附的废气处理设备（TA001）处理。处理后废气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

（3）天然气燃烧废气

采用天然气清洁能源、燃烧机采用低氮燃烧技术。

（4）污水处理站恶臭

对污水处理站水解酸化池、生物接触氧化池封闭，池体换气口设置引风管道连接至活性炭吸附装置（TA002）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。

（5）危险废物贮存库废气

暂存间贮存的废槽渣、废活性炭等危险废物采用密闭桶装或密闭箱装，在危废间内储存区顶部设置集气罩，并通过引风管道连接至活性炭吸附装置（TA002）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。

3、噪声

设备室内安装，通过厂房隔声、合理布局，减小噪声影响。

4、固体废物

（1）生活垃圾：

生活垃圾设置垃圾桶收集，收集后定期由环卫部门清运。

（2）一般工业固体废物：

废石英砂：纯水制备设备和污水处理站的废石英砂定期更换，由纯水制备设备厂家和污水处理站设备维护厂家回收。

废纯水制备系统和污水站活性炭：纯水制备设备和污水处理站的废活性炭定期更换，由纯水制备设备厂家和污水处理站设备维护厂家回收。

废超滤膜：项目电泳涂装生产线设置超滤设备 1 套，超滤膜定期更换，废超滤膜由超滤设备厂家回收。

废反渗透膜：纯水制备设备对反渗透膜定期更换，由纯水制备设备厂家回收。

（3）危险废物：

脱脂槽废渣：脱脂槽定期清理，清理出的槽渣暂存与密闭容器，定期交有危废经营资质的单位进行处置。

电泳槽废渣：电泳槽定期清理，暂存于密闭容器中，定期交有资质单位处置。

污水处理站污泥（含沉淀渣、气浮渣）：将该污水处理污泥暂存于密闭容器中，定期交有危废经营资质的单位进行处置。

废活性炭：电泳涂装生产线、污水处理站和危废间废气处理设备定期更换产生的废活性炭集中收集，采用密闭包装箱盛装后，交由有资质单位处理。

废纳滤膜：污水处理站纳滤设备纳滤膜定期更换，废纳滤膜暂存与密闭容器中，定期交有危废经营资质的单位进行处置。

企业已按环评要求设置了危险废物贮存库，危废库设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求，采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废库内。

四、环保设施监测结果

1、监测期间的生产工况

验收监测期间，企业生产正常，总体生产负荷达到 75%以上，满足验收要求。

2、废气监测结果

项目已落实了环评及批复提出的废气污染防治措施。

根据监测结果,项目正常运行时,电泳废气处理设施出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织可以达标排放。

电泳废气处理设施出口非甲烷总烃有组织排放可以满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)要求,且非甲烷总烃处理效率大于80%,项目正常运行时,电泳涂装工序非甲烷总烃有组织可以达标排放。

污水处理站、危废间非甲烷总烃、氨、硫化氢有组织排放可以满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中15m高排气筒对应排放速率标准限值要求,项目正常运行时,污水处理站、危废间非甲烷总烃、氨、硫化氢有组织可以达标排放。

根据监测结果,项目正常运行时,厂界颗粒物无组织排放可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)排放限值要求。

厂界非甲烷总烃无组织排放可以满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)排放限值要求。

电泳涂装车间边界非甲烷总烃无组织排放可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)排放限值要求。

综上,项目正常运行时全厂废气有组织、无组织均可以达标排放。

2、废水监测结果

1、生活污水

根据监测结果,本项目化粪池出口pH监测结果为7.7-7.9,COD最大浓度151mg/L,悬浮物最大浓度181mg/L,氨氮最大浓度8.63mg/L,生活污水经化粪池处理后,化粪池定期抽吸肥田,生活污水综合利用不外排,对环境的影响较小。

2、生产废水

根据监测结果,经污水处理站处理后,污水处理站出口pH值范围为7.5-7.6,COD监测结果为43-61mg/L,悬浮物监测结果为43-63mg/L,氨氮监测结果为

4.04-4.60mg/L，氟化物监测结果为 0.12-0.16mg/L，石油类监测结果为 0.16-0.26mg/L，阴离子表面活性剂未检出。

生产废水经污水处理站处理后，部分回用于生产，回用后多余的生产废水用于洒水抑尘，不外排，对环境的影响较小。

3、噪声监测结果

经监测，该企业东、西、南、北四周厂界昼间正常生产时噪声值范围为 53~55dB(A)，夜间噪声值范围为 44~46dB(A)，监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。

项目运行时，厂界噪声排放可达标。

4、总量控制结论

(1) 废水

目前项目所在区域至污水处理厂的管网尚未接通，本项目生产废水经污水处理站处理后全部综合利用，不外排，生活污水经化粪池处理，化粪池定期抽吸肥田，生活污水综合利用不排放，根据环评和批复要求，近期末对本项目废水设置总量控制指标。因此，本次验收不再对本项目废水排放总量相符性进行对比分析。

(2) 废气

①VOCs（以非甲烷总烃计）

原环评中核算本项目 VOCs 排放量 0.0962t/a，其中 DA001 排气筒有组织排放量 0.0463t/a，无组织排放量 0.0499t/a。根据本次验收监测结果，DA001 排气筒非甲烷总烃最大排放速率 $1.33 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，本项目非甲烷总烃主要在电泳涂装和烘干过程中产生，年工作时间 1200h，则非甲烷总烃有组织实际排放量 15.96kg/a（即 0.0160t/a）。项目已采取了环评中提出的密闭收集、设置集气罩收集等措施，废气无组织收集措施满足环评要求，因此废气无组织排放量不会超过环评预计排放量，即 0.0499t/a。

因此，全厂实际 VOCs 排放量 0.0659t/a，不超过环评及批复中核定的 VOCs 排放总量，即 0.0962t/a。

②氮氧化物

原环评中核算本项目氮氧化物排放量 0.0272t/a，其中有组织排放量 0.0218t/a，无组织排放量 0.0054t/a。根据本次验收监测结果，DA001 排气筒氮氧化物排放速率平均值 $1.81 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，氮氧化物集中排放时间 1200h/a，则全厂氮氧化物有组织实际排放量 21.7kg/a（即 0.0217t/a）。项目已采取了环评中提出的密闭收集、

设置集气罩收集等措施，废气无组织收集措施满足环评要求，因此废气无组织排放量不会超过环评预计排放量，即 0.0054t/a。

因此，全厂实际氮氧化物排放量 0.0271t/a，不超过环评及批复中核定的颗粒物排放量，即 0.0272t/a。

综上，根据验收监测报告核算，本项目实际废气污染物挥发性有机物、氮氧化物排放量未超过环评及批复中核定的排放总量。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，项目运营期废气可以达标排放，废水合理处置，对环境影响较小。经监测，该企业正常生产时厂界噪声可达标。项目生活垃圾、一般工业固废得到合理处置。

综上，项目运营期废气、废水、噪声、固废均达标排放、合理处置，对环境影响较小。

六、验收结论

本项目环境影响报告表经洛阳市生态环境局伊川分局批复后，实际建设的性质、规模、地点、生产工艺以及采取的环境保护措施等均未发生重大变动，企业在建设主体工程的同时已按环境影响报告表及环评批复的要求落实了各项污染防治设施。废气、废水、噪声经治理后均能达到验收标准要求，固体废物得到妥善处置。项目整体符合环境保护验收条件，我单位认为“伟航（洛阳）铁路设备有限公司金属配件电泳涂装项目”符合建设项目竣工环境保护验收要求，可以通过竣工环境保护验收。

七、后续管理计划

1、加强对环保设施的日常维护和管理，保证环保设施长期稳定运行，以确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、增强环保意识，加强日常的环保、安全及监督管理，防止突发性污染事故的发生。

3、废气处理设施由活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧废气处理设施（RCO）变更为 UV+活性炭废气处理设施后，废活性炭产生量增加，根据核算，废活性炭产生量约 0.25t/a。要求企业应加大更换频次，至少每 3 个月更换一次，确保活性炭吸附效果处于最佳水平。

伟航（洛阳）铁路设备有限公司

郭天赐

陈英贤

2024年5月22日