

约翰迪尔（天津）有限公司新增挖掘装载机装配线项目

竣工环境保护验收意见

依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《约翰迪尔（天津）有限公司新增挖掘装载机装配线项目环境影响报告表》及审批意见，参照建设项目竣工环保验收技术指南，约翰迪尔（天津）有限公司组织对“新增挖掘装载机装配线项目”进行竣工环境保护验收。验收工作组由项目建设单位约翰迪尔（天津）有限公司、验收监测单位天津华测检测认证有限公司代表及三名专家组成。

因疫情防控需要，2021年10月21日组织的验收采用视频会议形式。验收工作组线上听取了建设单位项目建设情况及环保设施三同时情况介绍，验收监测单位汇报了验收监测情况，验收工作组通过实时现场视频考察了工程实际，查阅了相关环保资料。验收工作组最终提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

约翰迪尔（天津）有限公司（以下简称“约翰迪尔公司”）位于天津经济技术开发区第十三大街89号，由于挖掘装载机市场需求不断增加，约翰迪尔公司为了迎合市场需求，投资3000万元在天津经济技术开发区第十三大街89号公司现有厂区内建设“约翰迪尔（天津）有限公司新增挖掘装载机装配线项目”。该项目在TCW厂房闲置区域新增1条挖掘装载机装配线，将外购件组装成挖掘装载机。并在TCW扩建厂房内新建1个洗车间，用于挖掘装载机整车清洗，整车清洗后的挖掘装载机依托现有TCW扩建厂房补漆间进行补漆。并对TCW厂房现有装载机装配线着车测试尾气进行收集，安装净化设施和排气筒，项目建成后年生产挖掘装载机750台/年。

（二）环境影响评价及审批情况

约翰迪尔公司于2021年2月委托天津环科源环保科技有限公司编制了《约翰迪尔（天津）有限公司新增挖掘装载机装配线项目环境影响报告表》，项目环评报告于2021年3月8日取得了天津经济技术开发区生态环境局批复意见（津开环评[2021]19号）。



（三）建设过程及环保投资情况

本项目已经建设完成，建设期间没有受到环境投诉、环保行政处罚，无环境违法记录。工程实际总投资 3000 万元，其中环保投资 96 万元，占总投资额的 3.2%。

二、工程变化情况

本项目的性质、规模、地点、防治污染的措施等与环评及批复内容基本一致，不涉及不予验收的重大变化。

三、验收范围

本次竣工环保验收为项目整体验收。

四、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目不新增生活污水。营运期外排废水主要为整车清洗废水，整车清洗废水为测试完成的产品进行整车清洗时产生的废水，项目整车清洗废水比较简单，主要为清洗车辆产生的悬浮物、使用清洗剂引入的阴离子表面活性剂以及车辆装配过程中沾染的石油类。整车清洗废水排放量约为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ，整车清洗废水经“现有 TCW 污水处理站”处理后由东侧废水排放口排入市政污水管网，最终进入天津市滨海新区北塘污水处理厂。现有 TCW 污水处理站设计水处理规模为 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，实际处理量为 $204.75\text{m}^3/\text{d}$ （含在建工程），现有 TCW 污水处理站现有余量可以满足本项目处理需求。

（二）废气

TCW 厂房：

①挖掘装载机测试废气：测试废气包括装配区着车测试和试车站位测试发动机燃烧柴油过程中产生的废气，主要污染物为颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、非甲烷总烃，从挖掘装载机排气管排出，着车测试和试车站位测试分别配有 1 套收集治理装置。着车测试和试车站位测试试车时将耐高温软管与挖掘装载机排气管密闭连接，软管另一侧与治理设施、风机相连，通过风机的作用将测试废气引至废气治理设施进行处理。挖掘装载机装配区着车测试废气全部收集经 1 套新增的“金属网滤芯+活性炭吸附”装置处理，试车站位测试废气全部收集经另 1 套新增的“金属网滤芯+活性炭吸附”装置处理，以上 2 套处理设施的尾气由新建 1 根 22m 高



排气筒（P49）排放。

②TCW 现有装载机试车废气：TCW 现有装载机试车废气为试车测试发动机燃烧柴油过程中产生的废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃，试车废气从装载机排气管排出。现有装载机试车测试时将耐高温软管与装载机排气管密闭连接，软管另一侧与治理设施、风机相连，通过风机引风送入 1 套新增的“金属网滤芯+活性炭吸附”装置处理，由新建 1 根 22m 高排气筒（P50）排放。现有 TCW 装载机设有 2 个测试站位，测试站位 1# 主要进行发动机性能测试，测试站位 2# 主要进行液压系统、油缸动作等测试，但不同时进行测试。测试站位 1# 和测试站位 2# 共用 1 套废气收集治理设施，由于装载机排气管与治理设施之间利用软管连接，软管可以随着装载机在 2 个测试站位之间进行移动。

TCW 扩建厂房：

补漆废气：补漆、调漆过程均在补漆间内进行，同一时间仅对 1 台车进行补漆，1 台车补漆完毕后再进行对下一台车进行补漆。补漆间为全封闭形式，封闭区域占地面积为 120m²，补漆间高度为 8m，配套的废气治理设施的引风机总风量为 11.4 万 m³/h（扩建厂房补漆间单台风机风量为 57000m³/h），可以满足补漆间通风设计要求。新风从补漆间顶部送入，补漆间刷漆及电烘干（或自然晾干）产生的有机废气通过补漆间两侧的排风管道先经过滤棉过滤后，再经补漆间每侧的 1 套“活性炭箱”进行处理，最后由与每套活性炭箱相对应的 1 根 22m 高的排气筒（P45 或 P46）排放，合计补漆间设有 2 套“活性炭箱”和 2 根排气筒。补漆间、治理设施及排气筒均依托原有工程。

上述排气筒已经按规范化要求建设。

（三）噪声

本项目营运期新增的主要高噪声设备为生产车间起重机（悬臂吊、行车）、挖掘装载机测试过程及风机运行过程中产生的噪声。本项目生产设备均布置于生产车间内，采取墙体隔声降噪措施。环保设施风机管道软连接、基础减振等降噪措施。

（四）固体废物

本项目新增固体废物包括危险废物、一般固体废物，无新增员工，无新增生活垃圾产生。

危险废物：设备维修擦拭过程产生的含油沾染废物，用于盛装油漆、固化剂等容器的废弃容器，“金属网滤芯+活性炭”装置定期更换产生的废金属网滤芯和废活性炭，补漆间过滤补漆废气过程中产生的废过滤棉，补漆废气治理设施定期更换的废活性炭。上述危险废物交天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。

一般固体废物：生产过程中外购件（动臂、发动机、驾驶室、铲斗和挖斗）产生的废包装物，由物资部门回收利用。

该项目不新建危险废物暂存间，依托厂区东侧原有一处危废暂存场所。该废物暂存间占地面积约为 182m²，储存能力为 99m³，原有工程所需储存能力为 50m³。本项目不改变危废暂存间储存物质的种类，不改变危废暂存间分区，所需储存能力 5m³，依托的暂存场所可满足本项目需求。

现有危废暂存场所根据贮存废物种类分区域存放，分类收集存放危险废物并设置有标牌，在暂存场所库房出入口地面设置漫坡，两侧设有收集槽，液体废物设置有防渗漏托盘，可防止存放的生产废液及废油泄漏污染外环境，地面作防腐处理，可满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求。危废暂存间的设置及危险废物贮存转移符合 GB18597—2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单要求、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。

该项目不新建一般固体废物暂存间，依托厂区东侧原有一处一般固废暂存场所。该废物暂存间占地面积约为 738m²，储存能力为 477m³，原有工程所需储存能力为 239m³。本项目所需储存能力 10m³，依托的暂存场所可满足本项目需求。一般工业固体废物暂存间的设置符合 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求。

（五）环境风险防范与应急措施

本项目已经落实了液体风险泄漏截流措施、火灾防范措施，落实了液体风险物资泄漏收集处置、消防废水控制的物资和工具，设置有符合规范要求的消防水收集处置系统、雨水排放口截止系统等；建设单位已经针对本项目修订完成《突发环境事件应急预案》，并通过专家评审，目前正在履行备案手续。

（六）排污许可证

建设单位已经针对本项目新增污染源完成了排污许可变更的相关工作。

五、环境保护设施调试效果

为配合验收监测，建设单位对生产设备与废气处理设施进行了联机调试，调试期间各工序工况均处于设计负荷运行。

（一）环保设施处理效率

验收监测结果表明，本项目新建“金属网滤芯+活性炭吸附”装置对测试废气非甲烷总烃平均去除率为31%，依托的原有“活性炭箱1#”对补漆废气各污染物平均去除率为非甲烷总烃48%、TRVOC 84%；依托的原有“活性炭箱2#”对补漆废气各污染物平均去除率为乙酸丁酯76%、非甲烷总烃46%、TRVOC 56%。环保治理设施进口排放量较低，废气经净化后排入大气，对环境空气影响较小。

（二）污染物排放情况

1. 废水

验收监测结果表明，厂区东侧废水排放口DW002中pH值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂监测结果满足天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级排放标准限值要求。

2. 废气

验收监测结果表明，补漆废气排气筒（P45、P46）排气中NMHC、TRVOC排放浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中相关限值要求，乙酸丁酯、乙苯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中相关限值要求；测试废气排气筒（P49、P50）排气中颗粒物、SO₂、NO_x、NMHC排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关限值要求。

TCW 厂房调漆间附近门窗、TCW 扩建厂房补漆间附近门窗出入口等车间界排放的NMHC监测1h平均浓度值及任意一次浓度值均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中相关限值要求。

厂界外下风向环境空气中臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中相关限值要求。

3. 噪声

验收监测结果表明，该项目的厂界噪声昼间及夜间声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区域排放限值要求。



4. 污染物排放总量

根据验收数据核算，本项目新增污染物排放总量满足环评批复总量控制要求。

六、工程建设对环境的影响

根据验收监测及现场核查结果，本项目产生的各类污染物均采取了合理有效的处理措施，监测结果达到验收执行标准，项目对环境产生的影响为可接受水平，符合环评预测结果。

七、验收结论

验收组经认真讨论后认为：本项目落实了环境影响报告表及批复文件提出的各项污染防治措施，各项污染物能达标排放；验收工作组认为本项目竣工环保验收合格。

八、后续要求

加强环境管理，做好主要污染防治设备的运行和维护，按照监测计划定期开展环境监测，并根据监测结果积极维护设备，保证全厂各类污染物稳定达标排放。

九、验收工作组成员信息

姓名	工作单位	备注	签名
赵丽萍	约翰迪尔（天津）有限公司	建设单位	赵丽萍
刘培新	天津华测检测认证有限公司	监测单位	刘培新
李文君	天津市生态环境监测中心	专家	李文君
张海燕	天津市生态环境科学研究院	专家	张海燕
王哨兵	中海油天津化工研究设计院有限公司	专家	王哨兵

约翰迪尔（天津）有限公司

2021年10月21日