

山东汇通达机械制造有限公司
年产 10 万吨金属结构项目（一期工程第一时段）

竣工环境保护验收组意见

2024 年 10 月 19 日，山东汇通达机械制造有限公司在潍坊组织召开了“山东汇通达机械制造有限公司年产 10 万吨金属结构项目（一期工程第一时段）”竣工环境保护验收会议。验收小组由建设单位-山东汇通达机械制造有限公司、验收报告编制单位和验收监测单位-潍坊市环科院环境检测有限公司及特邀 2 名专家（验收组成员名单附后）组成。验收组查看并核实了生产及环保设施的建设与运行情况，听取了建设单位和验收监测报告编制单位情况汇报，查看了污染治理设施运行管理记录等相关资料。经认真讨论，形成以下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）项目位置

项目厂址位于山东省潍坊市安丘市金冢子镇东城工业园，军团路与岳双路交叉口东北角。

（二）项目主要内容

本次验收为山东汇通达机械制造有限公司年产 10 万吨金属结构项目（一期工程第一时段）。项目（一期工程第一时段）实际总投资 7200 万元，环保投资 624.6 万元，主要建设 1 座镀锌车间，该车间建设 1 条热镀锌生产线，即 1 条 1# 挂镀线，新购置镀锌锅、镀锌炉、酸洗槽、助镀槽、钝化槽等生产及环保设备 47 台（套），对外购铁塔、钢结构等进行热浸锌工艺，具有年产 8.4 万吨热浸锌件的生产能力。

（三）建设过程及环保审批情况

2022 年，山东汇通达机械制造有限公司拟建设年产 10 万吨金属结构项目，该项目已在安丘市审批服务局备案，备案号为：2204-370784-04-01-932186。

根据资金配置和市场情况，企业决定分两期建设，一期工程生产 8.8 万吨热浸锌件，二期工程生产 1.2 万吨喷漆件。

2022 年 5 月，山东汇通达机械制造有限公司委托潍坊市环境科学研究设计院有限公司编制《山东汇通达机械制造有限公司年产 10 万吨金属结构项目（一期工程）环境影响报告书》。一期工程总投资 8200 万元，其中环保投资 600 万元，

占项目总投资的 7.3%。项目于 2022 年 11 月 10 日由潍坊市生态环境局安丘分局审批，审批文号为“潍环安字〔2022〕51 号”。

实际建设过程中，年产 10 万吨金属结构项目（一期工程）分两个时段建设。本次验收为山东汇通达机械制造有限公司年产 10 万吨金属结构项目（一期工程第一时段）。项目（一期工程第一时段）实际总投资 7200 万元，环保投资 624.6 万元，主要建设 1 座镀锌车间，该车间建设 1 条热镀锌生产线，即 1 条 1#挂镀线，新购置镀锌锅、镀锌炉、酸洗槽、助镀槽、钝化槽等生产及环保设备 47 台（套），对外购铁塔、钢结构等进行热浸锌工艺，具有年产 8.4 万吨热浸锌件的生产能力。

项目（一期工程第一时段）于 2023 年 11 月 23 日开工建设，2024 年 7 月 12 日竣工，在项目建设过程中，严格执行“三同时”制度，落实了环境影响报告书中提出的各项污染防治措施。项目（一期工程第一时段）于 2024 年 7 月 30 日至 2024 年 10 月 29 日进行设备调试。

（四）投资情况

本期工程实际总投资 7200 万元，环保投资 624.6 万元，占总投资的 8.68%。

（五）其他

本次验收项目劳动定员 75 人，全年生产 300 天，每天两班运转，每班工作 8 小时，年工作 4800 小时。项目天然气燃烧系统全年生产 365 天，其中 65 天低温运行，每天三班运转，每班工作 8 小时，年工作 8760 小时。

二、工程变动情况

对照环评报告及环评批复，项目（一期工程）分两个时段建设，第一时段实际建设内容与环评及批复阶段设计内容发生的变动主要见下表：

表 3.6-1 项目工程变动情况一览表

序号	建设内容	环评及批复阶段	第一时段工程实际建设	变动说明
1	生产规模	年产 8.8 万吨热浸锌件	年产 8.4 万吨热浸锌件	实际建设中，项目（一期工程）分两个时段建设，第一时段仅建设 1#挂镀线，1#挂镀线年产 8.4 万吨热浸锌件，未建设 2#甩镀线，未进行螺纹件和杂件的生产，后期建设后进行验收。
2	生产设备	建设 1#挂镀线设备、2#甩镀线设备和机加工设备	仅建设 1#挂镀线设备	实际建设中，项目（一期工程）分两个时段建设，第一时段仅建设 1#挂镀线，未建设 2#甩镀线，2#甩镀线设备和机加工设备实际未建设。
3	废气治理措施	1#挂镀线 1#~3#酸洗槽酸洗产生酸洗废气经顶吸集气系统收集，进入 1#酸雾吸收塔经两级水喷淋处理后，通过 1 根 25m 高排气筒 P1 排放；1#挂镀线 4#~6#酸洗槽（6#备用）酸洗产生酸洗废气经顶吸集气系统收集，进入 2#酸雾吸收塔经两级水喷淋处理后，通过 1 根 25m 高排气筒 P2 排放；2#甩镀线 1#~9#酸洗槽（8#、9#备用）酸洗产生酸洗废气经顶吸集气系统收集，进入 3#酸雾吸收塔经两级水喷淋处理后，通过 1 根 25m 高排气筒 P3 排放；1#挂镀线热浸锌产生的锌烟经侧吸+集气罩集气系统收集，进入布袋除尘器处理后，通过 1 根 25m 高排气筒 P4 排放；2#甩镀线热浸锌产生的锌烟经侧吸+集气罩集气系统收集，进入布袋除	1#挂镀线 1#~4#酸洗槽酸洗产生酸洗废气经顶吸集气系统收集，进入 1#酸雾吸收塔经两级水喷淋处理后，通过 1 根 25m 高排气筒 DA001 排放；1#挂镀线 5#~8#酸洗槽（8#备用）酸洗产生酸洗废气经顶吸集气系统收集，进入 2#酸雾吸收塔经两级水喷淋处理后，通过 1 根 25m 高排气筒 DA002 排放；1#挂镀线热浸锌产生的锌烟经侧吸+集气罩集气系统收集，进入布袋除尘器处理后，通过 1 根 25m 高排气筒 DA003 排放；1#挂镀线锌锅采用低氮燃烧器，产生的天然气燃烧烟气经 1 根 25m 高排气筒 DA004 排放。各车间无组织废气通风系统。	实际建设中，项目（一期工程）分两个时段建设，第一时段仅建设 1#挂镀线，1#挂镀线酸洗槽数量增加 2 个，处理措施与环评及批复一致；未建设 2#甩镀线，对应的废气处理措施也未建设。

		尘器处理后，通过 1 根 25m 高排气筒 P5 排放；1#挂镀线锌锅采用低氮燃烧器，产生的天然气燃烧烟气经 1 根 25m 高排气筒 P6 排放；2#甩镀线采用低氮燃烧器，产生的天然气燃烧烟气经 1 根 25m 高排气筒 P7 排放。各车间无组织废气通风系统。		
4	废水治理措施	项目采用雨污分流制，建设“雨污分流”的排水系统。项目有水洗废水、酸雾吸收废水、助镀废水、生活污水产生；其中水洗废水和酸雾吸收废水回用于酸洗槽配酸，不外排；助镀废水经除铁设备处理后回用，不外排；生活污水经化粪池稳定化无害化处理后，通过污水管网排入山东凯地水务科技有限公司污水处理厂处理达标后，排入汶河。	项目采用雨污分流制，建设“雨污分流”的排水系统。项目有水洗废水、酸雾吸收废水、助镀废水、生活污水产生；其中水洗废水和酸雾吸收废水回用于酸洗槽配酸，不外排；助镀废水经除铁设备处理后回用，不外排；生活污水经化粪池沉淀处理后定期清掏堆肥，不外排。	因项目建设地点未铺设污水管网，实际建设中生活污水经化粪池沉淀处理后定期清掏堆肥，不外排。
5	固废治理措施	项目产生的酸洗废物、助镀废渣、锌浮渣、锌尘、废布袋、钝化废渣、废矿物油、废矿物油桶、废钝化剂桶、废弃包装物是危险废物，暂存在危废库内，委托有资质的单位处理或处置；边角料、焊渣、锌底渣属于一般工业固废，外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门处置。	项目产生的酸洗废物属于危险废物，暂存在备用酸洗槽中，委托有资质的单位处理；助镀废渣、锌浮渣、锌尘、废布袋、钝化废渣、废矿物油、废矿物油桶、废钝化剂桶、废弃包装物属于危险废物，暂存在危废库内，委托有资质的单位处理；锌底渣属于一般工业固废，外售综合利用；生活垃圾由环卫部门集中清运，统一处理。	实际建设中，项目（一期工程）分两个时段建设，第一时段仅建设 1#挂镀线，未建设 2#甩镀线，2#甩镀线设备和机加工设备实际未建设，因此实际未建设中一般固废减少了边角料和焊渣；根据企业生产的实际情况，酸洗废物产生后，暂存在备用酸洗槽中，委托有资质单位处理。
6	事故池	1#镀锌车间内建设 2 座事故池，容积均为 573.8m ³ ；可满足应急需求。	1#镀锌车间内建设 2 座事故池，容积分别为 471.6m ³ 和 353.7m ³ ；可满足应急需求。	环评计算的事故水量为 388.07m ³ ，因此事故池总容积减小可满足应急需求。
7	生产制度	全年生产 300 天，每天两班运转，每班工作 8 小时，年工作 4800 小时。	全年生产 300 天，每天两班运转，每班工作 8 小时，年工作 4800 小时。项目天然气	根据企业实际运行情况，项目天然气燃烧系统需要全年 365 天生产，其中 65 天低

			燃烧系统全年生产 365 天，其中 65 天低温运行，每天三班运转，每班工作 8 小时，年工作 8760 小时。	温运行，每天三班运转，每班工作 8 小时，年工作 8760 小时，以防锌锅中锌液凝固。
--	--	--	--	---

根据验收监测结果和总量控制落实情况，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），以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

项目废气包括有组织废气及无组织废气。有组织废气主要为酸洗废气、热浸锌烟气和天然气燃烧烟气。无组织废气主要为未被收集的酸洗废气和锌烟。

1#挂镀线 1#~4#酸洗槽酸洗产生酸洗废气经顶吸集气系统收集,进入 1#酸雾吸收塔经两级水喷淋处理后,通过 1 根 25m 高排气筒 DA001 排放; 1#挂镀线 5#~8#酸洗槽(8#备用)酸洗产生酸洗废气经顶吸集气系统收集,进入 2#酸雾吸收塔经两级水喷淋处理后,通过 1 根 25m 高排气筒 DA002 排放; 1#挂镀线热浸锌产生的锌烟经侧吸+集气罩集气系统收集,进入布袋除尘器处理后,通过 1 根 25m 高排气筒 DA003 排放; 1#挂镀线锌锅采用低氮燃烧器,产生的天然气燃烧烟气经 1 根 25m 高排气筒 DA004 排放。

通过加强车间密闭等措施,项目车间未被收集的锌烟、氯化氢和氨以无组织形式排放。

(二) 废水

项目废水包括水洗废水、助镀废水、酸雾吸收废水和生活污水。其中水洗废水和酸雾吸收废水回用于酸洗工序配酸使用,不外排;助镀废水由除铁设备处理后回用,不外排;生活污水经化粪池沉淀处理后定期清运堆肥,不外排。

(三) 噪声

项目噪声主要是水泵、行车、风机等设备噪声。项目采用的降噪措施包括:采用低噪声设备,对噪声较大的设备进行隔声、消声、基础减震等措施。

(四) 固废

项目固废主要是酸洗废物、助镀废渣、锌浮渣、锌尘、废布袋、钝化废渣、废矿物油、废矿物油桶、废钝化剂桶、废弃包装物、锌底渣,以及生活垃圾。

酸洗废物属于危险废物,暂存在备用酸洗槽中,委托潍坊龙达新材料股份有限公司处理;助镀废渣、锌浮渣、锌尘、废布袋、废矿物油、废矿物油桶、废钝化剂桶、废弃包装物属于危险废物,暂存在危废库内,委托潍坊龙达新材料股份有限公司处理;钝化废渣属于危险废物,暂存在危废库内,委托蓬莱蓝天环保科技有限公司处理;锌底渣属于一般工业固废,外售综合利用;生活垃圾由环卫部门集中清运,统一处理。

四、环境保护设施调试效果

(1) 有组织废气：

由检测结果可见：酸洗废气排气筒 DA001 出口中氯化氢最大排放浓度为 7.41mg/m³，最大排放速率为 0.34kg/h，酸洗废气排气筒 DA002 出口中氯化氢最大排放浓度为 1.35mg/m³，最大排放速率为 6.8×10⁻²kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。废气排气筒 DA003 出口中颗粒物最大排放浓度为 3.4mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；氨最大排放速率为 0.47kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相关要求；氯化氢最大排放浓度为 0.54mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。废气排气筒 DA004 出口中颗粒物最大排放浓度为 4.1mg/m³，二氧化硫未检出，氮氧化物最大排放浓度为 40mg/m³，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；烟气黑度小于 1 级，满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/ 2375-2019）标准要求。

(2) 无组织废气

由检测结果可见：厂界无组织废气中氨最大排放浓度为 0.16mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准要求；颗粒物最大排放浓度为 403μg/m³，氯化氢最大排放浓度为 0.148mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

(3) 噪声

由检测结果可见：昼间噪声最大值为 55dB，夜间噪声最大值为 47dB，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

(4) 总量控制落实情况

验收项目废气中污染物排放总量满足环评批复及《潍坊市建设项目污染物排放总量确认书》（AQZL（2022）026 号）要求。

五、验收结论

山东汇通达机械制造有限公司年产 10 万吨金属结构项目（一期工程第一时段）环保手续齐全，在实施过程中总体按照环评文件及批复要求配套建设和采取

了相应的环境保护设施、措施，根据验收监测数据可知，各类污染物达标排放，符合建设项目竣工环保验收条件，工程竣工环境保护验收合格。

六、后续建议

1、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，进行环境信息公开。

2、定期开展突发环境污染事故应急演练和培训，确保在发生污染事故能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。

3、按照相关要求切实做好危险废物的储存、转移管理，确保各类危险废物得到安全转移及处置。

4、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表。

验收工作组

2024年10月19日

山东汇通达机械制造有限公司年产 10 万吨金属结构项目（一期工程第一时段）

竣工环保验收组成员名单

验收组	姓名	类别	单位	职务/职称	签名
组长	孙冬冬	建设单位	山东汇通达机械制造有限公司	总经理	孙冬冬
成员	张林	建设单位	山东汇通达机械制造有限公司	环保负责人	张林
	刘国权	建设单位	山东汇通达机械制造有限公司	经理	刘国权
	曹发明	建设单位	山东汇通达机械制造有限公司	经理	曹发明
	潘海田	技术专家	潍坊市安丘生态环境监控中心	正高工	潘海田
	马利民	技术专家	潍坊市安丘生态环境监控中心	正高工	马利民
	侯文娇	验收监测单位	潍坊市环科院环境检测有限公司	工程师	侯文娇
	张兰	验收编制单位	潍坊市环科院环境检测有限公司	工程师	张兰