

倍缔纳士机械有限公司高端工业气体输送装备项目

竣工环境保护验收意见

2019年9月2日，倍缔纳士机械有限公司根据高端工业气体输送装备项目竣工环境保护验收检测报告并对照《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污染影响类》、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见（博环审字[2018]88号）等要求对本项目进行验收，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

倍缔纳士机械有限公司投资建设的高端工业气体输送装备项目位于淄博市博山经济开发区纬五路18号，项目年产2BV/SX系列8000台、2BE系列1000台、CL/AT系列500台、TC系列200台、CF系列300台、OLV系列8000台、AE系列1000台、DRY-PRO系列2200台、GARO/HP系列200台、EMCO-WHEATON系列2000台；项目在现有车间及辅助设施基础上，新建1座2000m²、1座4400m²车间，总占地面积（包括原有）约57800.9m²；新增加的主要生产设备包括机加工设备、喷漆设备等218台套（见环评报告表）、公用工程包括供水系统、供电系统等；环保工程包括：4套“多级过滤棉+活性炭+等离子光氧一体机”处理装置（其中四车间喷漆房2套、二车间和三车间喷漆房各1套）、危险废物暂存间、一般固体废物暂存场所、埋地式综合污水处理设施、隔音降噪设施等；技改部分主要生产过程为：机加工、喷漆、晾干等过程制得产品。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环境影响报告表于2018年3月由山东华度集团有限公司编制，于2018年5月3日通过淄博市环境保护局博山分局审批（博环审字[2018]88号）。

项目于2019年7月建成，环保设施同时建成并进行调试运行；山东尚石环境检测有限公司于2019年7月18日-2019年7月19日进行了竣工验收检测并出具了检测报告。项目尚未办理排污许可证，建设至建成过程中无环境举报、投诉和处罚。

（三）投资情况

项目总投资15000万元。其中环保投资300万元，占总投资的2%。

（四）验收范围

本次验收范围为佶缔纳士机械有限公司高端工业气体输送装备项目内容。

二、工程变动情况

项目工程现状与环评报告表内容基本一致，原环评四车间 1 间喷漆房采用 1 套废气处理设施，现场四车间 1 间喷漆房采用 2 套“多级过滤棉+活性炭+等离子光氧一体机”处理装置，处理后经 2 根 15 米高排气筒排放，未构成重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目机加工清洗废水、生活废水统一排入埋地式污水处理装置处理后用于厂区绿化、车间清洗和道路降尘等，不外排；试压用水循环使用，不排放。

（二）废气

（a）项目在下料、车、铣、钻等机械加工过程会产生烟（粉）尘，由于机加工产生的烟（粉）尘自重较大，绝大部分沉降于设备周围，剩余部分经车间阻挡后无组织排放。

（b）焊接工序产生的焊接烟尘，依托原有的移动式焊接烟尘净化器、固定式焊烟收集设备处理后无组织排放。

（c）调漆、喷漆、晾干工序产生的漆雾废气，主要污染物为颗粒物和有机废气，经 4 套“多级过滤棉+活性炭+等离子光氧一体机”处理装置处理后通过 4 根 15 米高排气筒排放。

（d）喷漆房喷漆过程中未被收集的颗粒物、二甲苯、VOCs 经车间阻挡后无组织排放。

验收期间废气处理设施已建成并且正常运行。

（三）噪声

项目运营期噪声主要为设备运行噪音，通过采用低噪音设备、采取有效的隔声降噪措施，距离衰减后对周围环境影响较小。

（四）固体废物

本项目固废主要包括下脚料及铁屑、废润滑油、废液压油、废焊材、焊烟集尘、废切削液、废活性炭、废过滤棉、废油漆桶、光氧废灯管、职工生活垃圾等。

项目机械加工过程产生的下脚料、铁屑、废焊材，收集后外卖。



废润滑油、废液压油、废切削液、废活性炭、废过滤棉、废油漆桶，属于危险废物（HW08），危废间暂存后，委托济南市鑫源物资开发利用有限公司或光大环保危废处置（淄博）有限公司进行处置。

光氧灯管必须采用无汞灯管。废灯管、焊接集尘、生活垃圾，收集后由环卫部门定期清理外运。

（五）其他环境保护设施

项目无其他环保设施。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

验收检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到75%以上，满足验收检测技术规范要求。

（1）废水

根据例行检测报告结果表明，项目生活污水经地埋式污水处理设施处理后COD_{Cr}最大日均值浓度为29mg/L，BOD₅最大日均值浓度为12.5mg/L，SS最大日均值浓度为5mg/L，氨氮最大日均值浓度为9.20mg/L，均满足《GB/T18920-2002》《城市污水再生利用 城市杂用水水质》标准要求。

（2）废气

验收检测期间：

a、喷漆废气 P1 排气筒颗粒物最大排放浓度为 2.7mg/m³，最大排放速率为 0.055kg/h，颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准要求，排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“重点控制区”排放浓度限值要求；二甲苯最大排放浓度为 6.65mg/m³，最大排放速率为 0.13kg/h，VOCs 最大排放浓度为 2.79mg/m³，最大排放速率为 0.057kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 新建表面涂装企业或生产设施涂装工序 VOCs 排放限值要求。

b、喷漆废气 P2 排气筒颗粒物最大排放浓度为 3.3mg/m³，最大排放速率为 0.069kg/h，颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准要求，排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“重点控制区”排放浓度限值要求；二甲苯最大排放浓度为 3.72mg/m³，最大排放速率为 0.076kg/h，VOCs 最大排放浓度为 1.37mg/m³，

最大排放速率为 0.028kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 新建表面涂装企业或生产设施涂装工序 VOCs 排放限值要求。

c、喷漆废气 P3 排气筒颗粒物最大排放浓度为 2.5mg/m³，最大排放速率为 0.017kg/h，颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准要求，排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2“重点控制区”排放浓度限值要求；二甲苯最大排放浓度为 9.18mg/m³，最大排放速率为 0.061kg/h，VOCs 最大排放浓度为 1.87mg/m³，最大排放速率为 0.012kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 新建表面涂装企业或生产设施涂装工序 VOCs 排放限值要求。

d、喷漆废气 P4 排气筒颗粒物最大排放浓度为 2.3mg/m³，最大排放速率为 0.069kg/h，颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准要求，排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2“重点控制区”排放浓度限值要求；二甲苯最大排放浓度为 5.08mg/m³，最大排放速率为 0.15kg/h，VOCs 最大排放浓度为 1.65mg/m³，最大排放速率为 0.049kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 新建表面涂装企业或生产设施涂装工序 VOCs 排放限值要求。

验收检测期间，厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.267mg/m³，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标准要求；二甲苯最大浓度为 0.0482mg/m³，VOCs 最大浓度为 1.48mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 厂界监控点浓度限值要求。

(3) 噪声

验收检测期间，项目厂界昼间最大值为 58.3dB(A)，夜间最大值为 47.0dB(A)，满足《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。

(4) 固体废物

项目固体废物未进行检测，但厂家进行产生量统计，未发现超标排放情况。

(5) 总量核算

ASH
纳
限

根据环评批复要求，需向污染物总量主管部门申请总量控制指标为：烟（粉）尘、VOCs 分别为 0.311t/a，0.304t/a。

由检测数据可得，烟（粉）尘平均排放速率之和为 0.197kg/h，VOCs 平均排放速率之和为 0.132kg/h，按年生产 1500 小时计，烟（粉）尘实际排放量为 0.296t/a、VOCs 实际排放量为 0.198t/a，符合总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

按照环境要素检测结果，项目周边最近的地表水为孝妇河，距离约 2790 米，项目生产废水、生活污水经地埋式污水处理设施处理后用于厂区绿化等，不外排，因此，项目废水对地表水影响较小；项目周边最近的敏感点为约 105m 的平堵沟社区，产生的机械噪声衰减到敏感点后对敏感点住户影响不大；项目属于泵、阀门、压缩机及类似机械制造，产生的固体废物得到了有效处理，对地下水及土壤环境影响较小；项目产生的废气得到了有效处理，检测结果表明有组织废气污染物达标排放，厂界污染物达标，对周围的环境空气影响较小。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，验收组对本项目所涉及的所有资料和现场情况进行了认真核查，并进行了详细分析和讨论，提出了整改建议。验收组一致认为该项目经补充完善相关资料、现场整改合格后，可以满足项目竣工环境保护验收标准要求，达到验收合格标准，同意通过验收。

七、存在问题及建议：

1. 废气排气筒标识牌在检测梯底部再安设一个，便于管理。
 2. 环评批复要求喷漆废气处理方式为“过滤棉+光氧催化+活性炭吸附”，现场实际为“多级过滤棉+活性炭吸附+等离子光氧一体机”，活性炭安装在光氧前面，活性炭适合处理含微量有机污染物的废气，不适合处理浓度较大的有机废气，活性炭放在光氧前面不合理，应按环保批复要求将活性炭箱放在等离子光氧一体机后。
 3. 危废间室外标识牌不全，室内液体危废无防渗接盘、室内标识牌不全，室内靠门处的水沟污水已满，应将此污水引出，并按危废处置。应按危废管理相关要求进行整改。
 4. 补充各废气处理设施运行及维护保养等相关记录。
 5. 完善环保管理制度，部分环保管理制度应上墙。
- 以上问题整改合格，并经验收组确认后方可通过验收。



八、验收人员信息：

序号	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
企业代表	张显卿	倍缔纳士机械有限公司	EHS主管	1868919700	张显卿
企业代表	刘福林	倍缔纳士机械有限公司	运营总监	18953779888	刘福林
检测代表	刘海光	山东尚石环境检测有限公司	技术员	15966960130	刘海光
环评代表	郝山坤	山东华度集团有限公司	/	15898722908	郝山坤
专家	刘家弟	山东理工大学	教授	13864311196	刘家弟

验收小组责任人签字：张显卿

整改后专家确认签字 已整改。 刘家弟。

