

# 高档数控车床制造数字化车间研制与应用示范 项目竣工环保验收意见

2018年1月30日，由云南CY集团有限公司（建设单位）组织项目设计单位（机械工业第六设计研究院有限公司）、施工单位（昆明保宇建筑公司）、环评单位（湖南润美环保科技有限公司）、环保设施设计施工单位（云南毕方环境工程有限公司）、验收监测报告编制单位（昆明市环境监测中心）等单位的代表及特邀技术专家3名共同组成验收工作组（名单附后），通过现场检查、查阅资料及对验收报告的审核，形成如下验收意见：

## 一、项目基本情况

项目名称：高档数控车床制造数字化车间的研制与应用示范

项目性质：技改

建设规模：占地面积 69159.56m<sup>2</sup>，项目技改完成后使用各条柔性生产线代替原来的各个分散的设备加工装配车床，高档数控车床的产量由原来的年产 1000 台，增加到 3600 台，普通车床的产量由原来的年产 10080 台减少到 2920 台。

项目实际建设内容包括：在现有厂区内，整合并完善现有大件车间和装配车间内的生产工艺：①在大件车间的西侧建设一条床身柔性生产线、一条床头箱柔性生产线、一条床鞍/滑板柔性生产线和一条三座/尾座柔性生产线；②在装配车间的北侧建设一条主轴柔性生产线；③1#整机装配车间内整改原有不符合规范的油漆工段，建设四周可密闭的喷漆室；④完善 1#整机装配车间、2#

整机装配车间及于 2011 年建设完成并投入使用的污水处理站的环保验收手续。

建设单位：云南 CY 集团有限公司

建设地点：昆明经济技术开发区昆岭路 14 号

项目投资：实际总投资为 35192.02 万元，其中环保投资 778.55 万元。

开工时间：2017 年 1 月

建成时间：2017 年 5 月

## 二、工程变更情况

(1) 项目实际排水方式为食堂含油废水经隔油池隔油处理后，汇同其它生活污水，如职工洗澡废水、冲厕废水及洗手废水等一起进入化粪池进行预处理，后统一汇集到废水中转收集池内，再由提升泵将污水全部提至项目污水处理站统一处理，经处理后的污水回用于项目区绿化浇灌、道路清扫，回用不完的废水就近接入昆岭路市政污水管网。相较于环评阶段描述的排水方式，项目实际新增设了一个废水中转收集池，用于收集暂存项目废水，再由污水提升泵将污水提升至污水处理站内统一处理达标后均回用于厂区绿化、道路浇洒及冲厕，回用不完的再排入昆岭路市政污水管网；同时项目实际淬火工段产生的淬火废水含油量很小，经隔油隔栅处理后进入隔油沉淀池沉淀处理后回用于淬火，实际未汇入化粪池统一处理；

(2) 项目实际共设置 5 个危险废物暂存间，相较于环评阶段的多 1 个；

(3) 项目实际建设中由于考虑到安全操作等问题，喷漆室废气排气筒高度只能为 17m，实际无法满足排气筒高度不低于 25m 的要求。

(4) 项目实际的环保投资为 778.55 万元，较环评估算的环保投资多 28.5 万元。主要是由于项目实际用于喷漆室废气净化设施安装的费用较环评阶段估算的多。

### 三、环保手续及环保设施落实情况

#### (一) 环保手续情况

2015 年 12 月 7 日云南 CY 集团有限公司委托湖南润美环保科技有限公司编制了《高档数控车床制造数字化车间的研制与应用示范项目环境影响报告书》，并获得昆明市环境保护局关于本项目的批复（昆环保复[2016]369 号文件），同意项目建设。2017 年 4 月，云南 CY 集团有限公司委托昆明市环境监测中心对该项目进行工程竣工环保验收监测工作。经现场监测、采样和环保检查，根据监测和检查结果，编制了《验收监测报告》。该项目建设基本执行了国家环境保护法律法规规定的审批程序。

#### (二) 环保设施落实情况

环评报告提出的废水处理设施已建设，中水处理站总设计规模  $100\text{m}^3/\text{d}$ ，实际已建成  $100\text{m}^3/\text{d}$ ，中水处理站采用“经隔油吸附后的污水及化粪池处理后的废水 → 调节池 → 厌氧池 → 缺氧池 → 生化池 → MBR 池 → 消毒池 → 清水池 → 回用或外排”的深度物化联合处理工艺，满足环评报告要求；化粪池实际建成三座，总容积  $60\text{m}^3$ ；淬火工段隔油池实际建成 1 座，总容积  $3\text{m}^3$ ；

食堂厨房隔油池实际建成 1 座，总容积为 6m<sup>3</sup>，喷漆室实际建一座喷漆废水循环沉淀池，总容积 300m<sup>3</sup>，项目实际还建一座废水中转收集池用于统一收集项目废水，满足环评报告要求。

环评报告提出的废气处理设施已建成，已对原有喷漆室进行升级改造，实际建成 2 个可密闭的喷漆室，每个喷漆室设有 2 个独立的工位，每个工位配套设置废气净化系统（水旋器净化+活性炭吸附净化系统）和排气筒，排气筒高度为 17m。满足环评要求。

环评报告提出的噪声处置措施已建成，风机、水泵等设备设置在设备房间内，并加装减震器。

环评报告提出的危险废物暂存间已建成，实际建设的危险废物暂存已按要求进行三防处置，产生的危险固体废物均已妥善处置，垃圾收集系统已建成。

#### 四、环境保护设施调试效果

项目的建设及试生产满足“三同时”的要求，各项手续基本完善，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺均与环评内容基本相符；该项目各产污节点均按要求配备了相应的环保设施，采取的废气、废水、噪声治理措施，正常情况下可确保达标排放，经本次验收监测，各项指标均达到排放标准，污染物排放均能达到环保要求；项目的各类固体废物均得到了妥善处置，处置率达 100%。

#### 五、工程建设对环境的影响

1、废水：排水采用“雨污分流、清污分流”排水体制，磨床冷却液和喷漆室循环水，循环使用不外排；淬火废水经隔油沉淀池

(1个, 容积 3m<sup>3</sup>) 隔油沉淀后回用于淬火工段, 循环使用不外排; 项目产生的生活废水进入化粪池处理后, 全部排入废水中转收集池内, 再由提升泵将污水全部提至项目污水处理站统一处理达标后回用于厂区绿化和道路清扫、冲厕, 回用不完的部分就近排入昆岭路市政污水管网。经云南环绿环境检测技术有限公司对建设项目现场监测和取样分析结果表明, 项目污水处理站回用污水各项指标均达到 GB/T18920-2002《城市污水再生利用 城市杂用水水质》中绿化、道路清扫水质标准, 外排污水能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准。

2、废气: 项目厨房油烟废气经油烟净化器处理后由油烟管道引至楼顶外排, 喷漆室废气经设置的水旋器净化+活性炭吸附的措施处理后由 4 根 17m 高的排气筒引至高空外排; 中水处理站为地埋式, 能最大限度的降低异味对周围环境的影响。经监测, 项目喷漆废气经净化装置处理后外排废气能满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准要求。根据对项目厂界无组织废气监测结果显示, 项目厂界无组织排放废气各污染物浓度均低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声: 项目生产机械设备、供水泵、污水处理站水泵、风机设备等噪声经房屋阻隔、距离衰减等措施降低噪声后排放。经监测, 项目四周厂界噪声中临彩云北路 4#测点昼夜测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-200 中的 4 类标准, 即昼间 ≤

70 分贝，夜间 $\leq 55$  分贝；其余测点（1#、2#、3#）噪声昼夜测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-200 中的 3 类标准要求，即昼间 $\leq 65$  分贝，夜间 $\leq 55$  分贝。

4、固废：项目的各类固体废物均得到了妥善处置，处置率达 100%。

从上述情况看，项目运行过程中基本执行了国家环境保护相关技术规范和要求。

## 六、验收结论

云南 CY 集团有限公司“高档数控车床制造数字化车间的研制与应用示范”执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场检查和验收调查结果，项目满足环评及批复要求，项目建设和试运行期间环保部门没有接到有关环境污染投诉、举报和环保主管部门的处罚，基本符合项目竣工环境保护验收条件，同意通过项目竣工环境保护验收。

## 七、验收后续要求

1、加强对污水处理站、隔油池及污水收集管网的管理和维护，确保污水长期稳定达标排放。

2、加强对喷漆废气净化设施的管理和维护，确保喷漆废气长期稳定达标。

验收组（组长）：李锐

2018 年 1 月 30 日