

浙江瑞宏自动化科技有限公司年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目竣工环境保护验收意见

2024 年 8 月 1 日，浙江瑞宏自动化科技有限公司（建设单位）根据《浙江瑞宏自动化科技有限公司年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），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》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）、项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）以及审批部门出具的环评备案通知书等要求，组织相关单位在企业厂区召开了项目竣工环境保护验收现场检查会。验收组现场检查了项目生产设施、环保设施的运行情况，结合《验收监测报告》等资料，经认真讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

浙江瑞宏自动化科技有限公司成立于 2008 年 5 月，主要从事车铣复合机刀座的加工制造，厂址位于嘉兴经济技术开发区曙光路 228 号。

本项目利用现有厂区内生产车间的闲置区域，购置五轴五联动万能加工中心、卧式加工中心、车铣复合机、精密内面研削磨、斯图特外圆磨床、精密成型研削磨、精密数控激光机等进口自动化生产设备；采用粗加工、精加工、热处理（外协）、精密研磨、电镀/发黑（外协）、检验、装配等工艺技术，新增年产 2 万套车铣复合机刀座的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2022 年 5 月委托杭州环科环保咨询有限公司编制了《浙江瑞宏自动化科技有限公司年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》，于 2022 年 6 月 29 日取得了嘉兴市生态环境局经开分局出具的《嘉兴经济技术开发区“规划环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案通知书》（嘉环（经开）登备[2022]34 号）。

企业已完成固定污染源排污登记（变更），登记编号：91330400674763055Y001W。本项目于 2022 年 12 月开工建设，于 2024 年 5 月竣工，调试时间为 2024 年 5 月至 8 月。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法及处罚记录。目前，项目主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常，具备竣工环境保护设施验收条件。

（三）投资情况

项目实际总投资 3717 万元，其中环保投资 15 万元，占比 0.40%。

（四）验收范围

本次验收范围为《浙江瑞宏自动化科技有限公司年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》中的全部生产设施、产能及配套的环境保护设施，为整体验收。

二、工程变动情况

项目性质、规模、建设地点、平面布局、生产工艺、污染治理措施与环评报告一致，未构成重大变动。

三、环境保护设施（措施）建设情况

（一）废水

排水实行雨污分流。本项目废水仅为职工生活污水，经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准后纳入市政污水管网，再由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后排入杭州湾。

（二）废气

本项目无工艺废气产生。食堂设置了油烟净化装置，油烟废气经治理后引至屋顶排放。

（三）噪声

本项目噪声源主要为五轴五联动万能加工中心、卧式加工中心、卧式镗铣加工中心、车铣复合机、精密内面研削磨、斯图特外圆磨床、精密成型研削磨、外圆磨、线切割设备、精密数控激光机等设备。企业在设备采购时选用了低噪声设备，并采取了车间隔声、减振等措施。

（四）固废

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）中 6.1-a，企业切削液、润滑油包装桶均作为周转桶，由供应商定期回收并用于原始用途，不计入固废。边角料、废次品、废包装袋（箱）收集后外卖综合利用；废切削液、废润滑油暂存于危废暂存场所，定期委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；含油抹布（手套）产生量较小，混入生活垃圾由环卫部门统一清运。

企业厂区内设置了 1 间约 80m² 危废暂存场所，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的规定采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施；同时，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的规定设置了危废暂存场所警示标志、危废暂存场所分区标志、危险废物标签等标识标牌。企业与杭州大地海洋环保股份有限公司签订了《委托处置服务协议书》；危险废物在转移过程中执行了转移联单制度。厂区内设置了 1 间约 100m² 一般固废暂存场所，采取了防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。企业建立了一般固废台账。

（五）辐射

无要求。

（六）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

企业配备了消防设施、防护用具以及维修工具等应急物资。

2、在线监测装置

无要求。

3、其他设施

企业制定了环保相关管理制度与环保管理体系，建立了环保设施运行台账。

四、环境保护设施调试结果

浙江云广检测技术有限公司于 2024 年 5 月 21 日、22 日对项目进行了验收监测。验收监测期间，项目主体工程工况稳定，环境保护设施运行正常。主要结论如下：

（一）废水

验收监测期间，企业厂区污水入网口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类的排放浓度监测值均达到了《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准；氨氮的排放浓度监测值达到了《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的其他企业间接排放限值；总氮的排放浓度监测值达到了《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级标准。

（二）噪声

验收监测期间，企业厂界南、西、北三侧昼间、夜间噪声监测值均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，厂界东侧昼间、夜间噪声监测值达到了 GB 12348-2008 中的 4 类标准。

（三）固体废物

验收监测期间，企业切削液、润滑油包装桶均作为周转桶，由供应商定期回收并用于原始用途；边角料、废次品、废包装袋（箱）收集后外卖综合利用；废切削液、废润滑油暂存于危废暂存场所，定期委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；含油抹布（手套）产生量较小，混入生活垃圾由环卫部门统一清运。各类固体废物均得到了妥善处置，做到了资源化、无害化。

（四）污染物排放总量

企业废水仅为职工生活污水，COD_{Cr}排放量为 0.138t/a，氨氮排放量为 0.014t/a，未超出环评审批量。因此，企业污染物排放量符合环评中的污染物总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据《验收监测报告》，项目基本落实了环评及审批文件中的有关要求，废水、噪声监测数据能够达到相应验收标准，固体废物得到资源化、无害化处置。因此，项目建设对区域环境影响较小。

六、验收结论

浙江瑞宏自动化科技有限公司年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目环保手续齐全，各类环境保护设施运行正常，污染物排放符合相应标准，满足环评总量控制要求；《验收监测报告》结论总体可信。验收组认为项目符合竣工环境保护设施验收条件，同意通过验收。

七、后续要求

- 1、进一步完善《验收监测报告》内容。
- 2、若企业后期运营过程中发生产品方案、原辅材料、生产设备、生产工艺、环保设施等重大变化，应及时向有关部门进行报批。

八、验收人员

详见验收会议签到单。

浙江瑞宏自动化科技有限公司

2024 年 8 月 1 日

浙江瑞宏自动化科技有限公司
年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江瑞宏自动化科技有限公司

编制单位：嘉兴海环环境科技有限公司

二〇二四年八月

建设单位：浙江瑞宏自动化科技有限公司

法定代表人：廖进堃

项目负责人：郭冬勤

编制单位：嘉兴海环环境科技有限公司

法定代表人：王捷

项目负责人：宣能潮

建设单位：浙江瑞宏自动化科技有限公司

电话：0573-83693262

传真：/

邮编：314000

地址：嘉兴经济技术开发区曙光路 228 号

编制单位：嘉兴海环环境科技有限公司

电话：0573-86829910

传真：/

邮编：314300

地址：海盐县武原街道庆丰路 109 号

目 录

1 验收项目概况	1
1.1 企业概况	1
1.2 项目概况	1
2 验收依据	4
3 工程建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	7
3.3 主要生产设备及原辅材料	8
3.4 水源及水平衡	9
3.5 生产工艺	9
3.6 项目变动情况	10
4 环境保护措施	12
4.1 污染物治理/处置设施	12
4.1.1 废水	12
4.1.2 废气	12
4.1.3 噪声	12
4.1.4 固体废物	12
4.1.5 辐射	14
4.2 其他环保设施	14
4.2.1 环境风险防范设施	14
4.2.2 在线监测装置	14
4.3 环保设施投资	14
5 环评主要结论及审批部门审批决定	15
5.1 环评主要结论	15
5.2 审批部门审批决定	15
6 验收执行标准	16
6.1 废水验收标准	16
6.2 废气验收标准	16
6.3 噪声验收标准	16
6.4 固体废物	16
6.5 环境质量	17
6.6 总量控制	17

7	验收监测内容	18
7.1	废水	18
7.2	废气	18
7.3	噪声	18
7.4	固体废物	18
7.5	辐射	18
7.6	环境质量	18
7.7	监测点位示意图	18
8	质量保证及质量控制	20
8.1	监测分析方法	20
8.2	监测、分析仪器	20
8.3	人员资质	20
8.4	质量保证和质量控制	21
9	验收监测结果	22
9.1	生产工况	22
9.2	环保设施调试效果	22
9.2.1	监测结果及评价	22
9.2.2	环保设施去除率效果监测结果	24
9.3	工程建设对环境的影响	24
10	验收监测结论及建议	25
10.1	验收监测结论	25
10.1.1	废水	25
10.1.2	废气	25
10.1.3	噪声	25
10.1.4	固废	25
10.1.5	辐射	26
10.1.6	总量分析	26
10.2	工程建设对环境的影响	26
10.3	总结论	26
11	环评要求及落实情况	27
11.1	本项目环评要求及落实情况	27
11.2	原有项目遗留问题及其落实情况	28

1 验收项目概况

1.1 企业概况

浙江瑞宏自动化科技有限公司成立于 2008 年 5 月，原名为嘉兴瑞宏精密机械有限公司，后于 2013 年 8 月更名为浙江瑞宏机器人有限公司，于 2019 年 12 月更名为现名称，主要从事精密数控加工用刀具、工业机器人机械手臂、机床夹具等产品加工制造。厂址位于嘉兴经济技术开发区曙光路 228 号，占地面积约 16731.7 平方米。

1.2 项目概况

(1) 现有项目概况

企业成立至今分别通过了《嘉兴瑞宏精密机械有限公司建设项目环境影响报告表》、《嘉兴瑞宏精密机械有限公司年产 300 台/套工业机器人机械手臂技改项目环境影响报告表》、《浙江瑞宏机器人有限公司机床夹具及机器人生产线自动化升级改造项目环境影响报告表》、《浙江瑞宏机器人有限公司 1 号厂房顶新增一间库房建设项目环境影响报告表》、《浙江瑞宏机器人有限公司工业机械手臂自动化生产线技术改造项目环境影响报告表》、《浙江瑞宏机器人有限公司新建机械手臂喷漆工艺改造项目环境影响报告表》、《浙江瑞宏自动化科技有限公司年产 1800 套数控刀塔联轴器、200 套数控车铣复合机刀塔成套装置建设项目环境影响登记表（区域环评+环境标准改革区域）》审批或备案，审批规模为年产 100 万套精密数控加工用高速超硬刀具、350 套工业机器人机械手臂、5 万只机床夹具、年配套喷涂 350 套工业机器人机械手臂，以及年产 1800 套数控刀塔联轴器、200 套数控车铣复合机刀塔成套装置。其中，年配套喷涂 350 套工业机器人机械手臂的生产设施尚未建设，其余项目均已建成达产，并通过了“三同时”环保验收。企业已验收生产规模为年产 100 万套精密数控加工用高速超硬刀具、350 套工业机器人机械手臂、5 万只机床夹具以及年产 1800 套数控刀塔联轴器、200 套数控车铣复合机刀塔成套装置。

企业历来环保审批情况详见表 1-1。

表 1-1 企业历来环保审批情况表

项目名称	审批规模	审批单位	批复文号	验收文号
嘉兴瑞宏精密机械有限公司建设项目	年产 100 万套精密数控加工用高速超硬刀具	嘉兴市环境保护局	嘉环建函[2008]136 号, 2008 年 10 月 31 日	嘉环分建验[2014]19 号, 2014 年 7 月 31 日
年产 300 台/套工业机器人机械手臂技改项目	年产 300 台/套工业机器人机械手臂	嘉兴市环境保护局	嘉环分建函[2013]9 号, 2013 年 2 月 5 日	
机床夹具及机器人生产线自动化升级改造项目	年产 5 万只机床夹具	嘉兴市环境保护局	嘉环分建函[2016]20 号, 2016 年 3 月 31 日	嘉环分建验[2017]6 号, 2017 年 3 月 2 日
1 号厂房顶新增一间库房建设项目	1 号厂房顶新增建筑面积 230 平方米	嘉兴经济技术开发区(国际商务区)环境保护局	B2017330462000001, 2017 年 3 月 21 日	嘉开环竣备[2018]1 号, 2018 年 7 月 7 日
工业机械手臂自动化生产线技术改造项目	年产 50 套工业机器人机械手臂	嘉兴经济技术开发区(国际商务区)环境保护局	B20183304620000015, 2018 年 11 月 16 日	自主验收, 2021 年 3 月 23 日
新建机械手臂喷漆工艺改造项目	年喷涂 350 套工业机器人机械手臂	嘉兴经济技术开发区(国际商务区)环境保护局	嘉开环建[2019]6 号, 2019 年 3 月 12 日	/
年产 1800 套数控刀塔联轴器、200 套数控车铣复合机刀塔成套装置建设项目	年产 1800 套数控刀塔联轴器、200 套数控车铣复合机刀塔成套装置	嘉兴市生态环境局经开分局	嘉环(经开)登备[2021]32 号, 2021 年 7 月 12 日	自主验收, 2023 年 2 月 27 日

(2) 本项目概况

企业于 2022 年 2 月 14 日取得了嘉兴经济技术开发区经信商务局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》(项目代码: 2202-330451-07-02-401693), 于 2022 年 5 月委托杭州环科环保咨询有限公司编制了《浙江瑞宏自动化科技有限公司年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目环境影响登记表(区域环评+环境标准)》, 于 2022 年 6 月 29 日取得了嘉兴市生态环境局经开分局出具的《嘉兴经济技术开发区“规划环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案通知书》(嘉环(经开)登备[2022]34 号)。根据环评审批情况, 项目总投资约 4800 万元人民币(约 660.3504 万美元), 利用现有厂区内生产车间的闲置区域, 购置五轴五联动万能加工中心、卧式加工中心、车铣复合机、精密内面研削磨、斯图特外圆磨床、精密成型研削磨、精密数控激光机等进口自动化生产设备; 采用粗加工、精加工、热处理(外协)、精密研磨、电镀/发黑(外协)、检验、装配等工艺技术, 新增年产 2 万套车铣复合机刀座的生产能力。项目建成后, 全厂达产规模为年产 100 万套精密数控加工用高速超硬刀具、350 套工业机器人机械手臂、5 万只机床夹具、1800 套数控刀塔联轴器、200 套数控车铣复合机刀塔成套装置、2 万套车铣复合机刀座以及年配套喷涂 350 套工业机器人机械手臂(尚未建设)。

企业已完成固定污染源排污登记(变更),登记编号:91330400674763055Y001W。本项目于2022年12月开工建设,于2024年5月竣工,调试时间为2024年5月至2024年8月。本项目实际总投资3717万元,其中环保投资15万元。目前,项目主体工程工况稳定,环境保护设施运行正常,已具备环保设施竣工验收条件。

企业于2024年5月启动验收工作,委托嘉兴海环环境科技有限公司承担了项目竣工环境保护验收报告编制工作。我公司技术人员在资料收集、现场踏勘的基础上,编制了项目竣工环境保护验收监测方案,并委托浙江云广检测技术有限公司开展了验收监测工作。浙江云广检测技术有限公司于2024年5月21日、22日对项目产生的污染物进行了现场检测,并出具了监测报告。我公司技术人员编制了项目竣工环境保护验收监测报告(初稿)。浙江瑞宏自动化科技有限公司于2024年8月1日成立了验收工作组,组织召开了自主验收会,并形成了验收意见。验收意见的结论为“浙江瑞宏自动化科技有限公司年产2万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目环保手续齐全,各类环境保护设施运行正常,污染物排放符合相应标准,满足环评总量控制要求;《验收监测报告》结论总体可信。验收组认为项目符合竣工环境保护设施验收条件,同意通过验收”。根据验收组意见,我公司技术人员进一步完善了《验收监测报告》内容,并于2024年8月形成了验收监测报告(终稿)。

项目情况详见表1-2。

表1-2 项目情况一览表

建设项目名称	年产2万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目				
建设单位名称	浙江瑞宏自动化科技有限公司				
成立时间	2008年5月	地址	嘉兴经济技术开发区曙光路228号		
建设项目性质	新建(迁建)		改扩建√	技改	
开工日期	2022年12月		竣工日期	2024年5月	
环评备案通知书时间、文号	嘉环(经开)登备[2022]34号,2022年6月29日		现场监测时间	2024年5月21日、22日	
环评登记表审批部门	嘉兴市生态环境局经开分局		环评登记表编制单位、时间	杭州环科环保咨询有限公司,2022年5月	
投资概算(万元)	4800	环保投资总概算(万元)	20	比例	0.42%
实际投资(万元)	3717	实际环保投资(万元)	15	比例	0.40%

2 验收依据

(1)《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订），中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议，2015年1月1日施行；

(2)《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正），第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议，2018年12月29日起施行；

(3)《中华人民共和国噪声污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议，2022年6月5日施行；

(4)《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修正），第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议，2018年1月1日起施行；

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订），第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议，2020年9月1日起施行；

(6)《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正），第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议，2018年10月26日修正；

(7)《中华人民共和国土壤污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议，2019年1月1日起施行；

(8)《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订），中华人民共和国国务院令 第682号，2017年10月1日起施行；

(9)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号，2017年11月20日起施行；

(10)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部公告2018年第9号，2018年5月15日起施行；

(11)《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，环办环评函[2020]688号，2020年12月13日起施行；

(12)《浙江省大气污染防治条例》（2020年修正），浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议，2020年11月27日起施行；

(13)《浙江省水污染防治条例》（2020年修正），浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议，2020年11月27日起施行；

(14)《浙江省固体废物污染环境防治条例（2022 年修订）》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十八次会议，2023 年 1 月 1 日起施行；

(15)《浙江省土壤污染防治条例》，浙江省第十四届人民代表大会常务委员会第六次会议，2024 年 3 月 1 日起施行；

(16)《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》，浙江省人民政府令第 388 号，2021 年 2 月 10 日起施行；

(17)《浙江省生态环境保护条例》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 71 号，2022 年 8 月 1 日起施行。

(18)《浙江瑞宏自动化科技有限公司年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》（2022 年 5 月）；

(19)《嘉兴经济技术开发区“规划环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案通知书》，嘉环（经开）登备[2022]34 号，2022 年 6 月 29 日；

(20)《浙江瑞宏自动化科技有限公司年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造验收检测报告》（YGJC（HJ）-241075）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

浙江瑞宏自动化科技有限公司位于嘉兴经济技术开发区曙光路 228 号（原厂区内）。项目周围环境概况为：

厂区东面为周家角路，往东为浙江嘉兴市精工粉末冶金有限公司；南面为曙光路，隔路为永新纺织印染有限公司；西面为河流，隔河为荣刚集团嘉兴精制产业园区；北面为河流，隔河为警犬训练基地。

企业地理位置与周围环境见图 3-1，厂区总平面布置见图 3-2。



图 3-1 企业地理位置与周围环境图



图 3-2 厂区总平面布置图

3.2 建设内容

本项目为扩建项目，利用现有厂区内生产车间的闲置区域，购置五轴五联动万能加工中心、卧式加工中心、车铣复合机、精密内面研削磨、斯图特外圆磨床、精密成型研削磨、精密数控激光机等进口自动化生产设备，采用粗加工、精加工、热处理（外协）、精密研磨、电镀/发黑（外协）、检验、装配等工艺技术，新增年产2万套车铣复合机刀座的生产能力。本项目建成后，全厂达产规模为年产100万套精密数控加工用高速超硬刀具、350套工业机器人机械手臂、5万只机床夹具、1800套

数控刀塔联轴器、200 套数控车铣复合机刀塔成套装置、2 万套车铣复合机刀座以及年配套喷涂 350 套工业机器人机械手臂（尚未建设）。本项目新增员工 30 人，全厂职工人数达到 230 人。厂区内设有职工食堂，不设宿舍。本项目实行两班制生产，每班 8 小时，全年工作日 300 天。

表 3-1 生产规模表

产品名称	本项目验收前 审批规模	本项目验收 前实际规模	本项目审 批规模	本项目实际 规模	本项目验收后 全厂实际规模
精密数控加工用高速超硬刀具	100 万套/年	100 万套/年	0	0	100 万套/年
工业机器人机械手臂	350 套/年	350 套/年	0	0	350 套/年
机床夹具	5 万只/年	5 万只/年	0	0	5 万只/年
工业机器人机械手臂喷涂	350 套/年	0	0	0	0
数控刀塔联轴器	1800 套/年	1800 套/年	0	0	1800 套/年
数控车铣复合机刀塔成套装置	200 套/年	200 套/年	0	0	200 套/年
车铣复合机刀座	0	0	2 万套/年	2 万套/年	2 万套/年

项目组成见表 3-2。

表 3-2 项目组成一览表

工程名称	序号	单元名称	现有项目规模	本项目实际规模
主体工程	1	产品规模	年产 100 万套精密数控加工用高速超硬刀具、350 套工业机器人机械手臂、5 万只机床夹具以及年产 1800 套数控刀塔联轴器、200 套数控车铣复合机刀塔成套装置	新增年产 2 万套车铣复合机刀座
	2	用地与建筑	占地面积约 16731.7 平方米，总建筑面积约 26268.84 平方米	利用现有厂区内生产车间的闲置区域
公用工程	1	给水	由嘉兴经济技术开发区供水系统提供	依托原有工程
	2	排水	排水实行雨污分流。雨水经雨水管道收集后排入厂外园区雨水管网；职工生活污水经隔油池、化粪池收集处理后达标纳入市政污水管网，再由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后排入杭州湾	依托原有工程
	3	供电	由嘉兴经济技术开发区供电系统供应	依托原有工程
环保工程	1	废气治理设施	/	本项目不涉及
	2	固废	设有一间危废暂存场所、一间一般固废暂存场所	依托原有工程

3.3 主要生产设备及原辅材料

本项目主要生产设备及原辅材料见表 3-3，主要原辅材料及能源消耗见表 3-4。

表 3-3 本项目主要生产设备及原辅材料对照表

序号	设备名称	单位	环评审批数量	实际数量
1	五轴五联动万能加工中心	台	1	1
2	卧式加工中心	台	5	5

序号	设备名称	单位	环评审批数量	实际数量
3	卧式镗铣加工中心	台	1	1
4	车铣复合机	台	4	4
5	精密内面研削磨	台	1	1
6	斯图特外圆磨床	台	1	1
7	精密成型研削磨	台	1	1
8	外圆磨	台	1	1
9	线切割设备	台	1	1
10	精密数控激光机	台	1	1
11	立式空调	台	30	30

3-4 主要原辅材料及能源消耗对照表

序号	主要原辅材料名称	单位	环评审批用量		实际用量
			本项目	全厂	全厂
1	钢材	吨/年	300	1700	1550
2	润滑油	吨/年	4	10.7	9.5
3	切削液	吨/年	1.6	10	8.5
4	配件	万套/年	2	22	22
5	水	吨/年	450	3557	6594

注：由于本项目与现有项目的原辅材料种类相同，故表中实际用量统计全厂用量；

根据调查，环评中的用水量未考虑厂区内绿化、景观用水。企业厂区内绿化、景观用水量较大，且不稳定，各月用水差距较大；表中用水量数据为2024年5月-6月2个月的用水发票数据（1099吨）折算为12个月的用水量数据。

3.4 水源及水平衡

全厂水平衡见图3-3。

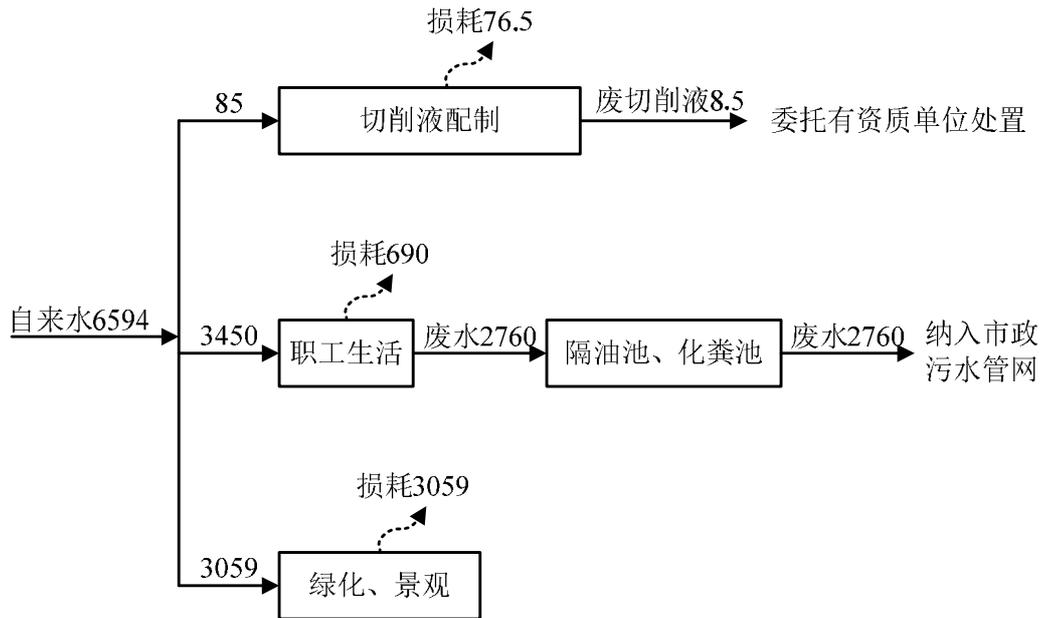


图 3-3 全厂水平衡图 (单位: t/a)

3.5 生产工艺

本项目主要从事车铣复合机刀座的制造加工，实际生产工艺与环评审批工艺一致；生产工艺流程及产污环节详见图 3-4。

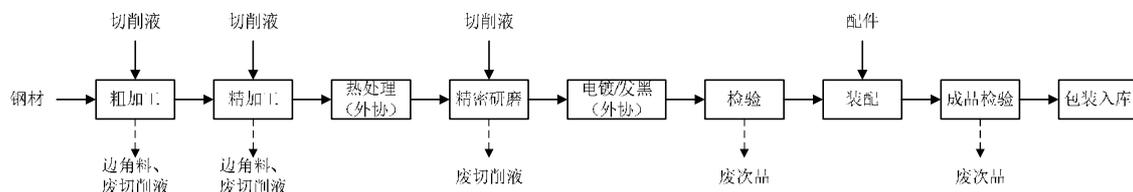


图 3-4 本项目生产工艺流程及产污环节图

主要工艺说明：

钢材首先进行切割、成型等粗加工，制成产品的初步形状；接着进行车、铣、磨、钻等精加工，制成精密产品。粗加工、精加工过程中均使用切削液进行冷却、润滑，故无烟（粉）尘产生。切削液以 10 倍水配制后使用，在使用过程中主要为水分蒸发，基本无废气产生。粗加工、精加工过程中主要产生边角料、废切削液。

精加工后的工件送往外协单位进行热处理加工，增加产品的硬度；然后运回厂内使用精密内面研削磨、精密成型研削磨对工件表面进行精密研磨，改变其表面粗糙度。精密研磨过程中使用切削液进行冷却、润滑，故无烟（粉）尘产生，主要产生废切削液。

精密研磨后的工件送往外协单位进行电镀或发黑表面处理，提高产品的美观度及耐腐蚀性；然后运回厂内进行外观、尺寸检验，再与配件（轴承、齿轮等）进行装配；最后经成品检验合格后，即可包装入库。

现有项目设有 1 套切削液智能循环系统，设备更换的切削液经处理后大部分循环使用，过滤出的杂质粘稠液成为废切削液委托有资质单位处置。另外，生产设备定期进行保养维修，更换的废润滑油委托有资质单位处置。

3.6 项目变动情况

本项目性质、规模、建设地点、平面布局、生产工艺、污染治理措施与环评报告一致。根据调查，环评审批全厂用水量为 3557t/a，未考虑厂区内绿化、景观用水。企业厂区内绿化、景观用水量较大，且不稳定，各月用水差距较大；根据企业 2024 年 5 月-6 月 2 个月的用水发票数据（1099 吨）折算为 12 个月的用水量为 6594t。企业全厂废水仅为职工生活污水，且未超出环评审批排放量。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），项目不构成重大变动。

4 环境保护措施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水仅为职工生活污水，经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准后纳入市政污水管网，再由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后排入杭州湾；其中，COD_{Cr}、氨氮、总氮执行浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表1限值，其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准。

表 4-1 废水来源及治理方式一览表

废水类别	来源	污染物	排放规律	治理措施	排放去向
生活污水	职工生活	pH、COD _{Cr} 、SS、TN、NH ₃ -N、动植物油	间歇	隔油池、化粪池	纳管、排海

4.1.2 废气

本项目无工艺废气产生。食堂设置了油烟净化装置，油烟废气经治理后引至屋顶排放。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为五轴五联动万能加工中心、卧式加工中心、卧式镗铣加工中心、车铣复合机、精密内面研削磨、斯图特外圆磨床、精密成型研削磨、外圆磨、线切割设备、精密数控激光机等设备。企业在设备采购时选用了低噪声设备，并采取了车间隔声、减振等措施。

4.1.4 固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）中 6.1-a，企业切削液、润滑油包装桶均作为周转桶，由供应商定期回收并用于原始用途，不计入固废。本项目固体废物主要为边角料、废次品、废切削液、废润滑油、含油抹布（手套）、废包装袋（箱）以及职工生活垃圾。其中，边角料、废次品、废包装袋（箱）收集后外卖综合利用；废切削液、废润滑油暂存于危废暂存场所，定期委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；含油抹布（手套）产生量较小，混入生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固体废物实际产生量及处置方式见表 4-2。

表 4-2 全厂固废及其处置方式

固废名称	产生工序	性质	环评产生量(全厂) (吨/年)	实际产生量(全厂) (吨/年)	处置方式	转移记录
废切削液	粗加工、精加工、精密研磨	危险废物(HW09: 900-006-09)	10	9.5	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置	有
废润滑油	生产过程	危险废物(HW08: 900-249-08)	9.5	5	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置	有
含油抹布(手套)	生产过程	危险废物(HW49: 900-041-49)	0.17	0.12	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置	有
边角料、废次品	粗加工、精加工、检验	一般固废	485	440	外卖综合利用	/
废包装袋(箱)	生产过程	一般固废	2.7	2.5	外卖综合利用	/
生活垃圾	职工生活	一般固废	69	33	由环卫部门统一清运	/

注：由于本项目与现有项目产生的固体废物种类相同，故表中统计了全厂产生量。

企业厂区内设置了1间约80m²危废暂存场所，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中的规定采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施；同时，按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)中的规定设置了危废暂存场所警示标志、危废暂存场所分区标志、危险废物标签等标识标牌。企业与杭州大地海洋环保股份有限公司签订了《委托处置服务协议书》；危险废物在转移过程中执行了转移联单制度。

厂区内设置了1间约100m²一般固废暂存场所，采取了防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。企业建立了一般固废台账。

因此，各类固体废物均得到了妥善处置，做到了资源化、无害化。

危废暂存场所照片见图4-1。



图 4-1 危废暂存场所照片

4.1.5 辐射

本项目不涉及辐射。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

企业环境风险较小，配备了消防设施、防护用具以及维修工具等应急物资。

4.2.2 在线监测装置

本项目不要求设置在线监测装置。

4.3 环保设施投资

本项目实际总投资 3717 万元，其中环保投资约 15 万元，环保投资占总投资的 0.40%，具体见表 4-3。

表 4-3 环保投资清单

项目	环保设施	实际投资（万元）
废水处理	雨污分流系统、化粪池、隔油池、污水管道（利用原有设施）	/
废气治理	车间通风换气设施（利用原有设施）	/
噪声防治	减振、隔声措施	15
固废处置	一般固废贮存场所、危废暂存场所（利用原有设施）	/
小计	/	15

5 环评主要结论及审批部门审批决定

5.1 环评主要结论

《浙江瑞宏自动化科技有限公司年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》（2022 年 6 月）的主要结论如下：

本项目的建设符合《嘉兴经济技术开发区总体规划》、《嘉兴经济技术开发区总体规划环境影响报告书》以及《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的相关要求，营运期配备完善的污染防治措施，“三废”可以做到达标排放，对当地环境影响较小。建设单位应严格落实环评中提出的各项污染防治对策，落实环保“三同时”。

通过本环评的分析认为，从环境保护角度，本项目的的环境影响可行。

5.2 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局经开分局出具的《嘉兴经济技术开发区“规划环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案通知书》（嘉环（经开）登备[2022]34 号）的主要内容如下：

你单位于 2022 年 6 月 29 日提交申请备案报告、公示信息、《浙江瑞宏自动化科技有限公司年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目环境影响登记表》收悉，根据《嘉兴市人民政府关于同意嘉兴经济技术开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的批复》，符合受理条件，予以备案，同时开展重点环保设施安全风险辨识并按要求完成国家排污许可证申领登记工作。

6 验收执行标准

6.1 废水验收标准

全厂废水仅为职工生活污水，纳管执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 中的其他企业间接排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级标准；具体见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准

污染物项目		pH	COD _{Cr}	SS	TN	NH ₃ -N	动植物油
纳管标准	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准	6-9	500	400	--	--	100
	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 中的其他企业间接排放限值	--	--	--	--	35	--
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级标准	--	--	--	70	--	--

6.2 废气验收标准

本项目无工艺废气产生。

6.3 噪声验收标准

厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，具体见表 6-2。

表 6-2 厂界噪声标准

监测对象	项目	限值（dB（A））		标准来源
		昼间	夜间	
厂界四周	等效连续 A 声级	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类

6.4 固体废物

本项目一般固体废物贮存与处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《浙江省固体废物污染环境防治条例（2022 年修订）》等法律法规中的有关规定。

危险废物贮存与处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《浙江省固体废物污染环境防治条例（2022 年修订）》等法律法规中的有关规定。

6.5 环境质量

本项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）及审批部门出具的备案通知书中不涉及环境质量相关评价。

6.6 总量控制

全厂总量控制因子为 COD_{Cr}、氨氮、工业烟粉尘、挥发性有机物。总量控制建议值见表 6-3。

表 6-3 总量控制建议值

单位：t/a

总量控制因子	现有项目 总量指标	本项目审 批排放量	“以新带老” 削减量	区域平衡替 代削减量	本项目建成后 全厂排放量	总量控制建 议值
COD _{Cr}	0.128	0.020	0	0	0.148	0.148
氨氮	0.013	0.002	0	0	0.015	0.015
工业烟粉尘	0.055	0	0	0	0.055	0.055
挥发性有机物	0.05	0	0	0	0.05	0.05

7 验收监测内容

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1 废水

废水监测点位、监测因子及监测频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测点位、监测因子及监测频次

废水类别	监测点位	监测项目	监测周期、频次	监测时间
生活污水	厂区污水入网口	pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TN、动植物油	2 个周期；每个周期 4 次	2024 年 5 月 21 日、5 月 22 日

7.2 废气

本项目无工艺废气产生。

7.3 噪声

噪声监测点位、监测因子及监测频次见表 7-2。

表 7-2 噪声监测点位、监测因子及监测频次

监测对象	监测点位	监测项目	监测周期、频次	监测时间
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	2 个周期；每个周期昼、夜间各 1 次	2024 年 5 月 21 日、5 月 22 日

7.4 固体废物

调查本项目固体废物的来源、性质、产生量、处理处置方式等。

7.5 辐射

本项目不涉及辐射。

7.6 环境质量

本项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）及审批部门出具的备案通知书中不涉及环境质量相关评价。

7.7 监测点位

本项监测点位具体见表 7-3 与图 7-1。

表 7-3 监测点位说明

序号	监测点位	监测类别	监测项目
1	1#、2#、3#、4#	▲	工业企业厂界噪声（昼间、夜间）
2	5#	★	pH、COD _{Cr} 、SS、TN、NH ₃ -N、动植物油

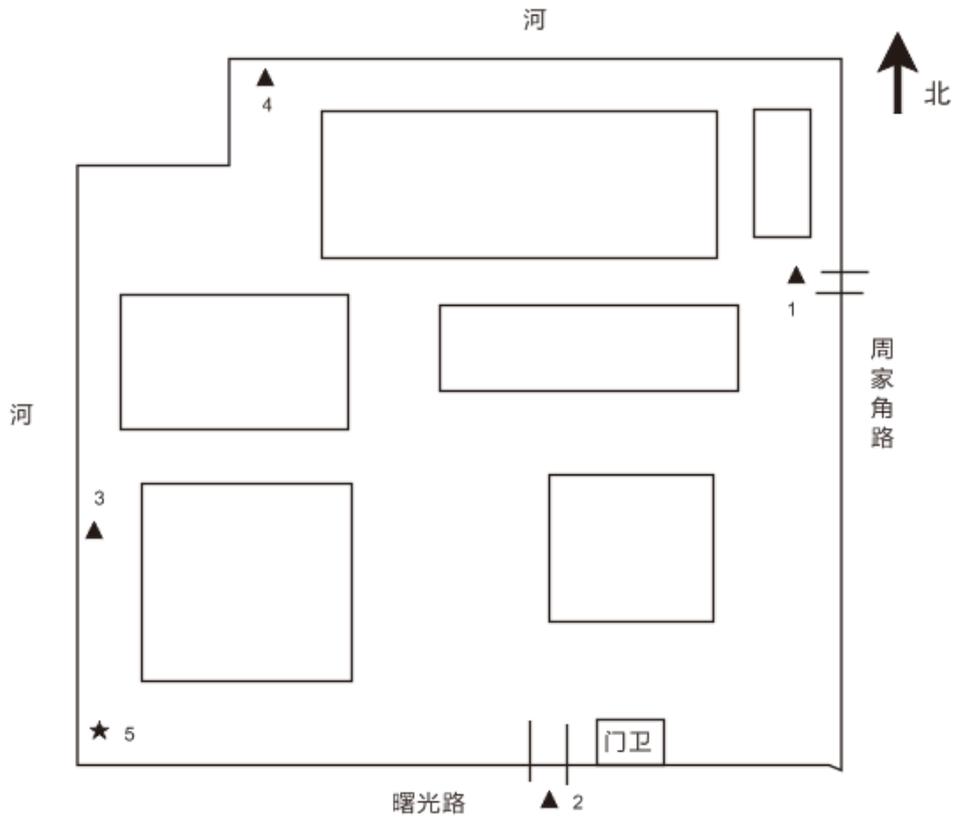


图 7-1 监测点位示意图

8 质量保证及质量控制

本项目委托浙江云广检测技术有限公司开展验收监测工作，监测分析方法均按照国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版，试行）和相应方法的有关规定。

8.1 监测分析方法

根据浙江云广检测技术有限公司提供资料，监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	分析方法	方法标准号及来源
废水	pH 值	玻璃电极法	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	重铬酸盐法	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	悬浮物	重量法	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
	动植物油	红外分光光度法	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
噪声	厂界噪声	积分平均声级计法	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测、分析仪器

根据浙江云广检测技术有限公司提供资料，监测分析仪器见表 8-2。

表 8-2 主要监测仪器一览表

监测类别	监测项目	仪器名称	仪器型号
废水	pH 值	便携式 pH 计	PHBJ-260
	化学需氧量	酸式滴定管	50ml
	氨氮	紫外可见分光光度计	752N
	总氮	紫外可见分光光度计	752N
	悬浮物	电子天平 (0.1mg)	BSA224S(0.1mg/220g)
	动植物油	红外分光测油仪	InLab-2100
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA6228
其他	气温	空盒气压表	DYM-3
	风速	手持式风速仪	16026 型

8.3 人员资质

根据浙江云广检测技术有限公司提供资料，本项目主要参加人员资质见表 8-3。

表 8-3 参加人员资质

姓名	从事技术领域年限（年）	职称/职务	上岗证编号	职责分工
唐建良	7	高级工程师	/	检测报告签发
袁露	6	质控部经理	Z-001	检测报告审核
张哲	6	工程师	P-005	现场采样
陈佳伟	4	现场检测员	P-013	现场采样
冯燕波	5	实验室检测员	J-003	样品分析
李春晖	4	实验室检测员	J-006	样品分析
陈丽佳	4	实验室检测员	J-005	样品分析
盛益球	2	实验室检测员	J-010	样品分析
陈芳丽	4	助理工程师	JXZY-045	样品分析

8.4 质量保证和质量控制

浙江云广检测技术有限公司的质量保证和质量控制措施如下：

(1) 采样方法、实验室分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有上岗证书；

(2) 采样频次按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》执行，本项目废水监测频次为4次/天，满足验收要求中的3~5次/天要求；

(3) 实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。本项目实验室空白样、全程序空白样均未检出，实验室平行样相对偏差均在允许范围内，精密度、准确度均在质控要求范围内；

(4) 废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》（第四版）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的要求进行，现场平行样偏差在允许范围内；

(5) 噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于0.5分贝，测量数据严格实行三级审核制度。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目验收监测期间生产负荷见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产负荷

产品名称	年设计产量 (万套)	日设计产量 (个)	日产量 (个)		生产负荷
			2024-5-21	2024-5-22	
车铣复合机刀座	2	67	60	62	89.6%~92.5%

注：本项目年工作 300 天。

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 监测结果及评价

9.2.1.1 废水

(1) 监测结果

厂区污水入网口监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果

采样点	监测项目	监测结果								标准 限值	达标 情况
		第一周期 (2024-05-21)				第二周期 (2024-05-22)					
污水入网 口 (5#)	pH 值	7.0	7.0	7.1	7.1	7.3	7.3	7.5	7.5	6~9	达标
	化学需氧量	265	260	262	258	250	254	247	252	500	达标
	悬浮物	150	156	144	152	148	156	152	150	400	达标
	氨氮	12.0	119	11.8	12.0	11.7	11.9	12.1	11.9	35	达标
	总氮	23.2	22.9	22.9	23.2	23.3	23.4	23.2	23.1	70	达标
	动植物油	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	100

注：pH 单位为无量纲，其他废水浓度单位为 mg/L。

(2) 监测结果分析

由表 9-2 监测结果可知，在监测日工况条件下，厂区污水入网口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油的排放浓度监测值均达到了《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准；氨氮的排放浓度监测值达到了《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的其他企业间接排放限值；总氮的排放浓度监测值达到了《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级标准。

9.2.1.2 噪声

(1) 监测结果

噪声监测结果见表 9-3。

表 9-3 工业企业厂界噪声监测结果

监测点位	监测时间、监测值（单位：dB(A)）				标准限值		达标情况
	第一周期（2024-5-21）		第二周期（2024-5-22）		昼间	夜间	
	昼间	夜间	昼间	夜间			
厂界东侧(1#)	60.1	54.3	57.5	53.0	65	55	达标
厂界南侧(2#)	63.8	51.6	61.4	52.1	65	55	达标
厂界西侧(3#)	57.7	51.0	58.0	51.8	65	55	达标
厂界北侧(4#)	50.8	51.9	57.0	53.9	65	55	达标

(2) 监测结果分析

由表 9-3 监测结果可知，在监测日工况条件下，企业厂界四周昼、夜间噪声监测值均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

9.2.1.3 污染物排放总量核算

(1) 废水

企业全厂实际用水包括切削液配制用水、绿化与景观用水以及职工生活用水；废水仅为职工生活污水。根据用水发票以及相关资料调查，企业全厂职工生活用水量约为 3450t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量约为 2760t/a，经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准后纳入市政污水管网，再由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后排入杭州湾。废水污染物排放总量按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准核算，则 COD_{Cr} 排放量为 0.138t/a（50mg/L），氨氮排放量为 0.014t/a（5mg/L），符合全厂总量控制建议值（COD_{Cr}0.148t/a、氨氮 0.015t/a）。

(2) 废气

本项目无工艺废气产生。

9.2.2 环保设施去除效果

9.2.2.1 废水处理

企业全厂废水仅为职工生活污水，经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准后纳入市政污水管网，不考虑环保设施去除效果。

9.2.2.2 废气治理

本项目无工艺废气产生。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）及审批部门出具的备案通知书中不涉及环境质量相关评价。

10 验收监测结论及建议

10.1 验收监测结论

浙江瑞宏自动化科技有限公司年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续齐全。项目性质、规模、建设地点、平面布局、生产工艺、污染治理措施与环评报告一致，不构成重大变动

10.1.1 废水

本项目废水仅为职工生活污水，经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准后纳入市政污水管网。由表 9-2 监测结果可知，在监测日工况条件下，厂区污水入网口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类的排放浓度监测值均达到了《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准；氨氮的排放浓度监测值达到了《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的其他企业间接排放限值；总氮的排放浓度监测值达到了《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级标准。

10.1.2 废气

本项目无工艺废气产生。食堂设置了油烟净化装置，油烟废气经治理后引至屋顶排放。

10.1.3 噪声

企业在设备采购时选用了低噪声设备，并采取了车间隔声、减振等措施。由表 9-3 监测结果可知，在监测日工况条件下，企业厂界四周昼、夜间噪声监测值均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

10.1.4 固废

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）中 6.1-a，企业切削液、润滑油均作为周转桶，由供应商定期回收并用于原始用途，不计入固废。边角料、废次品、废包装袋（箱）收集后外卖综合利用；废切削液、废润滑油暂存于危废暂存场所，定期委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；含油抹布（手套）产生量较小，混入生活垃圾由环卫部门统一清运。

企业厂区内设置了 1 间约 80m² 危废暂存场所，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的规定采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施；同时，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的规定设置了危废暂存场所警示标志、危废暂存场所分区标志、危险废物标签等标识标牌。企业与杭州大地海洋环保股份有限公司签订了《委托处置服务协议书》；危险废物在转移过程中执行了转移联单制度。

厂区内设置了 1 间约 100m² 一般固废暂存场所，采取了防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。企业建立了一般固废台账。

因此，各类固体废物均得到了妥善处置，做到了资源化、无害化。

10.1.5 辐射

本项目不涉及辐射。

10.1.6 总量分析

全厂 COD_{Cr} 实际排放量为 0.138t/a，氨氮实际排放量为 0.014t/a，符合全厂总量控制建议值（COD_{Cr}0.148t/a、氨氮 0.015t/a）。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）及审批部门出具的备案通知书中不涉及环境质量相关评价。

10.3 总结论

浙江瑞宏自动化科技有限公司年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目环境保护审批手续齐全，在设计、施工和运行阶段采取了污染防治相应措施，落实了环评报告的有关要求，污染物排放符合相应标准，满足环评总量控制要求，具备建设项目环境保护设施竣工验收条件。

11 环评要求及落实情况

根据国家建设项目环境管理的有关规定以及浙江省生态环境厅的有关要求，浙江瑞宏自动化科技有限公司年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目履行了环境影响评价制度，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

11.1 环评要求及落实情况

本项目环评要求落实情况具体见表 11-1。

表 11-1 环评要求的实际落实情况

序号	环评要求	实际落实情况
项目选址及建设内容	本项目总投资约 4800 万元人民币(约 660.3504 万美元)，利用现有厂区内生产车间的闲置区域，购置五轴五联动万能加工中心、卧式加工中心、车铣复合机、精密内面研削磨、斯图特外圆磨床、精密成型研削磨、精密数控激光机等进口自动化生产设备；采用粗加工、精加工、热处理（外协）、精密研磨、电镀/发黑（外协）、检验、装配等工艺技术，新增年产 2 万套车铣复合机刀座的生产能力。	已落实。 项目性质、规模、建设地点、平面布局、生产工艺、污染治理措施与环评报告一致；实际总投资 3717 万元，实际生产能力为年产 2 万套车铣复合机刀座。
废水	厂区内实行雨污分流。生活污水经收集处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳管排放。	已落实。 厂区排水实行雨污分流；职工生活污水经隔油池、化粪池处理后达标纳入市政污水管网。 在监测日工况条件下，厂区污水入网口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油的排放浓度监测值均达到了《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准；氨氮的排放浓度监测值达到了《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的其他企业间接排放限值；总氮的排放浓度监测值达到了《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级标准。
噪声	加强噪声控制，选用低噪声设备，对主要噪声源采用消声、减振、隔声等措施处理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。	已落实。 企业在设备采购时选用了低噪声设备，并采取了车间隔声、减振等措施。 在监测日工况条件下，企业厂界四周昼、夜间噪声监测值均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。
固废	固体废物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，危险废物和一般废物分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源综合利用。生活垃圾委托环卫部门统一清运，一般固废外卖综合利用；危险废物委托有资质单位处置。危险废物厂内暂存严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）做好防雨、防渗、防漏等措施，建设规范化危废暂存场所，禁止排放。	已落实。 验收监测期间，企业边角料、废次品、废包装袋（箱）外卖综合利用；废切削液、废润滑油暂存于危废暂存场所，定期委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；含油抹布（手套）混入生活垃圾由环卫部门统一清运。各类固体废物均得到了妥善处置，做到了资源化、无害化。 厂区内设置了 1 间约 80m ² 危废暂存场所，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的规定采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施；危险废物在转移过程中执行了转移联单制度。 厂区内设置了 1 间约 100m ² 一般固废暂存场所，采取了防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。企业建立了一般固废台账。

11.2 现有项目遗留问题及其落实情况

本项目为扩建项目。企业现有项目均已通过环评审批，除年配套喷涂 350 套工业机器人机械手臂的生产设施尚未建设，其余项目均已建成达产，并通过了“三同时”环保验收，无遗留环境问题。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产2万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目			项目代码		2202-330451-07-02-401693		建设地点		嘉兴市经济技术开发区曙光路228号			
	行业类别 (分类管理名录)		3321 切削工具制造			建设性质		新建(迁建) 改扩建√ 技术改造							
	设计生产能力		年产2万套车铣复合机刀座			实际生产能力		年产2万套车铣复合机刀座		环评单位		杭州环科环保咨询有限公司			
	环评文件审批机关		嘉兴市生态环境局经开分局			审批文号		嘉环(经开)登备[2022]34号		环评文件类型		登记表(区域环评+环境标准)			
	开工日期		2022年12月			竣工日期		2024年5月		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		/			环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		浙江瑞宏自动化科技有限公司			环保设施监测单位		浙江云广检测技术有限公司		验收监测时工况		正常			
	投资总概算(万元)		4700			环保投资总概算(万元)		20		所占比例(%)		0.43%			
	实际总投资(万元)		3717			实际环保投资(万元)		15		所占比例(%)		0.40%			
	废水治理(万元)		/	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	15	固体废物治理(万元)		/	绿化及生态(万元)		/	其他(万元)	/
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		300d				
运营单位	浙江瑞宏自动化科技有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91330400674763055Y			现场监测时间		2024年5月21日-5月22日			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水		0.255						0.0405		0.276	0.2955			
	化学需氧量		0.128							0.020		0.138	0.148		
	氨氮		0.013							0.002		0.014	0.015		
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘		0.055						0			0	0.055		
	氮氧化物														
工业固体废物															
其他特征污染物		挥发性有机物	0.05						0		0	0.05			

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)；3、计量单位：废水排放量-万吨/年；废气排放量-万标立方米/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升

浙江瑞宏自动化科技有限公司
年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目
竣工环境保护验收其他需要说明的事项

建设单位：浙江瑞宏自动化科技有限公司

编制单位：嘉兴海环环境科技有限公司

二〇二四年八月

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目设计时同步考虑了环境保护设施，施工时按照规范要求建设，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

建设单位将环境保护措施纳入了施工合同，环境保护措施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中落实了环境影响登记表（区域环评+环境标准）及审批部门出具的备案通知书中的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目于 2022 年 12 月开工建设，于 2024 年 5 月竣工，调试时间为 2024 年 5 月至 8 月。企业于 2024 年 5 月启动验收工作，委托嘉兴海环环境科技有限公司承担了项目竣工环境保护验收报告编制工作。我公司技术人员在资料收集、现场踏勘的基础上，编制了项目竣工环境保护验收监测方案，并委托浙江云广检测技术有限公司开展了验收监测工作。浙江云广检测技术有限公司于 2024 年 5 月 21 日、22 日对项目产生的污染物进行了现场检测，并出具了监测报告。我公司技术人员编制了项目竣工环境保护验收监测报告（初稿）。浙江瑞宏自动化科技有限公司于 2024 年 8 月 1 日成立了验收工作组，组织召开了自主验收会，并形成了验收意见。验收意见的结论为“浙江瑞宏自动化科技有限公司年产 2 万套车铣复合机刀座工艺提升改造项目环保手续齐全，各类环境保护设施运行正常，污染物排放符合相应标准，满足环评总量控制要求；《验收监测报告》结论总体可信。验收组认为项目符合竣工环境保护设施验收条件，同意通过验收”。根据验收组意见，我公司技术人员进一步完善了《验收监测报告》内容，并于 2024 年 8 月形成了验收监测报告（终稿）。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和调试期间未收到公众反馈意见或投诉。

2、其他环境保护措施的实施情况

根据环境影响登记表（区域环评+环境标准）及审批部门出具的备案通知书中，本项目除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1)环保组织机构及规章制度

建设单位建立了环保管理部门，有祖专人负责环境管理工作；建立了环境保护管理制度、环境管理台账等。

(2)环境风险防范措施

企业环境风险较小，配备了消防设施、防护用具以及维修工具等应急物资。

(3)环境监测计划

无要求。

2.2 配套措施落实情况

(1)区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及。

(2)防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及其他措施。

3、整改工作情况

对验收组提出的意见进行整改后的工作结果：

(1)进一步完善了《验收监测报告》内容。