

南京埃斯顿自动化股份有限公司
机加车间机器人配件生产线改造项目
竣工环境保护
验收监测报告表

建设单位：南京埃斯顿自动化股份有限公司

2025 年 6 月

建设单位

法人代表： （签字）

建设单位（盖章）

电话：

传真：

邮编：

地址：

表一建设项目情况、验收依据

建设项目名称	机加车间机器人配件生产线改造项目				
建设单位名称	南京埃斯顿自动化股份有限公司				
建设项目性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐ 修编				
建设地点	南京江宁经济技术开发区燕湖路 178 号				
主要产品名称	机器人配件				
设计生产能力	年产 3.5 万台机器人配件				
实际生产能力	年产 2 万台机器人配件				
建设项目环评时间	2024 年 7 月	开工建设时间	2024 年 10 月		
调试时间	2025 年 4-6 月	验收现场监测时间	2025 年 5 月 26-27 日		
环评报告表审批部门	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局	环评报告表编制单位	南京国环科技股份有限公司		
环保设施设计单位	南京埃斯顿自动化股份有限公司	环保设施施工单位	南京埃斯顿自动化股份有限公司		
投资总概算	10000 万元	环保投资总概算	87 万元	比例	0.87%
实际总概算	8811 万元	环保投资	75 万元	比例	0.85%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）； 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令 213 届第 43 号），2020 年 4 月 29 日修订； 6、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（国环规环评〔2017〕				

	4号)； 8、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》(环办环评函〔2017〕1235号)； 9、《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2018年第9号，2018年5月15日)； 10、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环境保护部，环办〔2015〕52号，2015年6月4日)； 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(生态环境部，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日)； 12、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办〔2021〕122号)； 13、《南京埃斯顿自动化股份有限公司机加车间机器人配件生产线改造项目环境影响报告表》，南京国环科技股份有限公司，2024年7月； 14、《关于南京埃斯顿自动化股份有限公司机加车间机器人配件生产线改造项目环境影响报告表的批复》(南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局，宁经管委行审环许〔2024〕59号)。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	废水：本次验收项目生活污水经化粪池处理后，清洗废水、机加工废水经厂区污水处理站预处理后，一并排入高新区污水处理厂，尾水排入秦淮河。雨水排入市政管网，最终排入秦淮河。根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》规定，秦淮河断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。 废气：本次验收项目机加工废气经设备自带的油雾净化器处理后在车间内无组织达标排放。本项目非甲烷总烃排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)相关排放标准。 噪声：本次验收项目噪声污染源主要为生产设备噪声，采取选用低噪声设备，合理布局，厂房隔声等降噪措施，可确保厂界

	噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准限值要求。
--	---

表 1-1 高新区污水处理厂接管标准单位：mg/L（pH 无量纲）

指标	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	石油类	LAS
数值	6-9	500	400	45	70	8	30	20

表 1-2 高新区污水处理厂排放标准单位：mg/L（pH 无量纲）

指标	pH	COD	NH ₃ -N	TN	SS	TP	石油类	LAS
数值	6-9	30	1.5	15	5	0.3	0.5	0.3

表 1-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 1-4 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物项目	监控点限值（mg/m ³ ）	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3

表 1-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
2	60	50

表二项目建设情况、原辅料、工艺流程及产污环节

1、工程建设内容

项目名称：机加车间机器人配件生产线改造项目；

建设单位：南京埃斯顿自动化股份有限公司；

建设地点：南京江宁经济技术开发区燕湖路 178 号；

项目性质：改扩建；

工作制度：每年工作 300 天，3 班制，每班 8 小时，共计 7200 小时；

职工人数：厂区现有职工 95 人，本次项目增加 50 人，不设置员工宿舍、食堂。；

投资总额：环保投资 75 万元，占项目总投资 8811 万元的 0.85%。

排污许可申领情况：

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于二十九、通用设备制造业 34—其他通用设备制造业 349 其他，为登记管理类别，企业已于 2024 年 12 月 11 日申领排污登记回执（登记编号：913201155804715966002Y）。

规模及内容：南京埃斯顿自动化股份有限公司投资 8811 万元，本次项目购置卧式加工中心等国产设备 17 台套，引进三坐标测量机等进口设备 3 台套，改造机加车间机器人配件生产线。改造内容主要为增加 15 台机加工设备（630 卧加、1000 卧加、800 卧加三种型号的卧式加工中心）、1 台数控机床、1 台清洗机、1 台压块机、2 台三坐标测量机等进口设备，升级改造扩大机器人配件机加工工序生产能力，取消厂内原有的电控元器件生产内容、生产工序。项目完成后，形成年产 2 万台机器人配件的能力。

本次验收项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 工程设计和实际建设内容一览表

类别	环评要求建设内容		实际建设情况	环评相符性
主体工程	2#厂房	购置 1 台清洗机、16 台机加工设备、2 台三坐标、1 台对刀仪	购置 1 台清洗机、9 台机加工设备、2 台三坐标、1 台对刀仪	减少了 7 台 800 卧式加工中心
	3#厂房	购置 11 台机加工设备（630、800 卧式加工中心）	购置 7 台机加工设备（630、800 卧式加工中心）	减少了 4 台 800 卧式加工中心
公用	供电	由市政电网供给（增加用电量，依	由市政电网供给（增加用	与环评一

工程		托现有供电设备)	电量,依托现有供电设备)	致
	给水	依托市政管网	依托市政管网	与环评一致
	排水	生活污水经化粪池预处理,清洗废水、机加工废水经厂区污水处理站预处理后接管市政污水管网进入高新区污水处理厂处理	生活污水经化粪池预处理,清洗废水、机加工废水经厂区污水处理站预处理后接管市政污水管网进入高新区污水处理厂处理	与环评一致
环保工程	废气	机加工废气通过密闭设备上方吸气口收集经设备自带的油雾净化器处理后在车间内无组织排放;清洗废气通过密闭设备上方吸气口收集经活性炭吸附装置处理后在车间内无组织排放	机加工废气通过密闭设备上方吸气口收集经设备自带的油雾净化器处理后在车间内无组织排放;清洗过程中无废气产生	因清洗剂发生变动,更换后的清洗剂不含VOC成分,不产生清洗废气
	废水	新增员工 50 人,新增生活污水、清洗废水和机加工废水	新增员工 50 人,新增生活污水、清洗废水和机加工废水	与环评一致
	噪声	选用低噪声设备、建筑隔声、合理布局等措施	选用低噪声设备、建筑隔声、合理布局等措施	与环评一致
	固废	废包装桶、污泥产生量增加,增加废活性炭,依托现有危废暂存库	废包装桶、污泥产生量增加,依托现有危废暂存库	本项目不产生废活性炭
风险应急工程	/	依托厂区已建有的一座 60m ³ 应急池	依托厂区已建有的一座 60m ³ 应急池	与环评一致

2、现有项目环评批复及环保验收情况详见下表

表 2-2 现有项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	产品规模	报告类型	环评审批情况	验收情况	排污许可申领情况
				批准文号或日期	验收时间	
1	机加车间机器人配件生产线改造项目	年产 3.5 万台机器人配件	报告表	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局 宁经管委行审备〔2023〕266 号	本次进行验收	已于 2024 年 12 月 11 日申领排污登记回执,见附件 3

3、产品方案

表 2-3 本次验收项目产品方案一览表

序号	产品种类	本次验收项目环评设计产能	验收实际产能
1	机器人配件	3.5 万台/年	2 万台/年

4、原辅材料消耗及生产设备

本次验收项目主要原辅材料消耗量见表 2-4, 主要生产设备见表 2-5。

表 2-4 本次验收项目原辅材料消耗情况表 t/a

序号	原辅材料	环评中消耗量	实际消耗量	位置	备注
1	铸件	10	5.7	车间	用量减少 4.3t
2	切削液（半合成切削液）	20	11.4	原辅料仓库	用量减少 8.6t
3	清洗剂（环保高压防锈清洗剂）	12.5	0		用量减少 12.5t
4	水基清洗剂（本次验收替换）	0	7.1		用量增加 7.1t

表 2-5 本项目生产设备情况表

序号	设备名称	规格型号	环评中数量（台）	验收时数量（台）	变动情况
1	630 卧加	HPC650	5	5	无变动
2	1000 卧加	HUPE1000	5	5	无变动
3	800 卧加	HPC800	16	5	减少 11 台
4	数控机床	/	1	1	无变动
5	清洗机	BK-DB3130S	1	1	无变动
6	压块机	21-A	1	1	无变动
7	三坐标	9188/122410	2	2	无变动
合计			31	20	/

5、本次验收项目工艺流程及产污环节

本次验收项目为机加车间机器人配件生产线改造项目验收，工艺流程及产污环节情况如下：

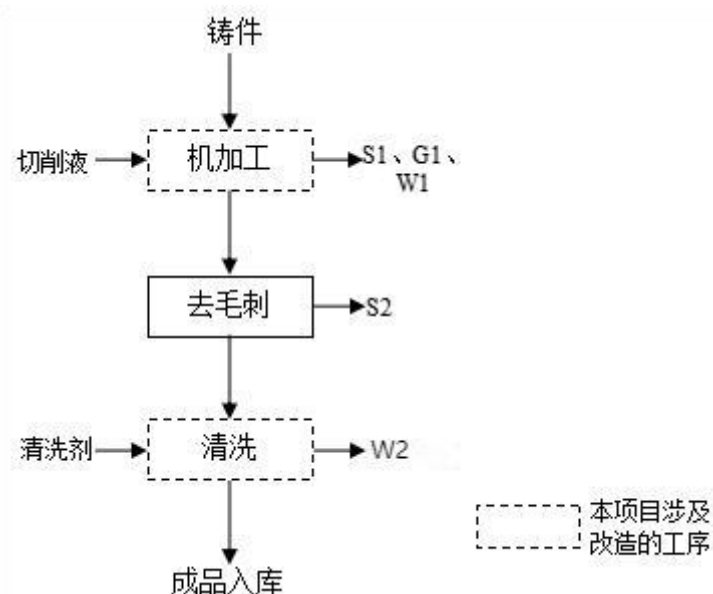


图 2-1 本项目生产工艺流程及产排污节点图

(1) 机加工：铸件原材料进厂后根据客户需求，经机加工设备（卧式加工中心、立式加工中心等）进行机加工操作，机加工工序卧式加工中心和立式加工中心均使用切削液，切削液由切削液加自来水（1：10）调配成，使用过程中切削液少量挥发，会产生少量机加工废气 G1；切削液经设备自带滤槽过滤后循环使用，切削液定期补加新鲜切削液，切削液半年更换一次，产生机加工废水 W1；同时机加工过程产生边角料 S1、去毛刺清理产生边角料 S2。

(2) 去毛刺：通过钳工进行去毛刺清理，此过程会产生废边角料（S2）

(3) 清洗：将清理完的工件放入清洗机中清洗，清洗工序是将工件放入清洗机中清洗，清洗机设备主要有传动系统、喷淋系统、高压风切系统、循环过滤系统、机架、外封等组成。清洗机通过 PCL 控制，人工将待清洗的工件放置在传送带工装上，工装通过输送传送带，依次输送到喷淋清洗、喷淋漂洗、风机切水等工序，为有效防止窜液，清洗机各个工序布有电动门隔离。清洗液储液槽 1500L，每天根据工件生产情况进行清洗，平均一年清洗 300 天，每天 24 小时，此过程会产生清洗废水（W2）。清洗工序清洗剂不含 VOC 成分，清洗工序不产生清洗废气。

(4) 成品入库：将检验合格的产品进行包装入库。

6、项目水平衡

本次验收项目水平衡图见下图。

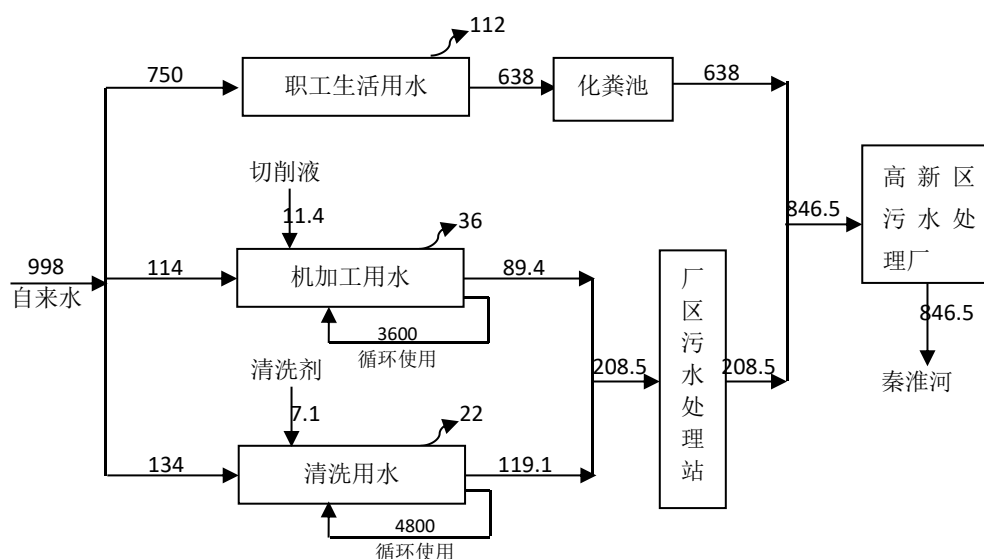


图 2-2 本次验收项目水平衡图（t/a）

7、验收范围

本次验收项目于 2024 年 9 月 2 日取得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局《关于南京埃斯顿自动化股份有限公司机加车间机加车间机器人配件生产线改造项目环境影响报告表的批复》（宁经管委行审环许〔2024〕59 号），本次验收范围为“机加车间机器人配件生产线改造项目”的生产能力、主体工程、公辅工程及环评报告、审批意见中规定的和主体工程配套的环保工程，环境管理等要求的落实情况。

8、项目变动情况

因清洗剂发生变动，更换后的清洗剂不含 VOC 成分（MSDS 及 VOCs 报告见附件 9），本项目对应的清洗废气不再产生，污染物种类减少、排放量减少，配套的环保设施不需建设，对应工序的废气、固废均不产生。

因企业自身需求，本项目 800 卧式加工中心减少 11 台，产能由年产 3.5 万台机器人配件减少至 2 万台，对应的原辅料使用减少，对应的废水、废气、固废总量减少。

表三主要污染源及污染物处理措施

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本次验收项目新增生活污水和机加工废水、清洗废水，生活污水经化粪池预处理后，清洗废水、机加工废水经厂区污水处理站预处理后一起通过市政污水管网接管高新区污水处理厂集中处理，尾水达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，其中 TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中级 A 标准后排入秦淮河。

本次验收项目运营期废水治理措施与环评报告中要求一致，具体措施见表 3-1。

表 3-1 项目废水产生、治理措施

产生环节	主要污染因子	防治措施		变化情况
		环评要求的污染防治措施	实际落实情况	
机加工废水、清洗废水	COD、SS、LAS、石油类	厂区污水处理站采用“调节池+二级破乳沉淀+电化学反应+水解酸化+A/O+MBR”工艺进行处理	厂区污水处理站采用“调节池+二级破乳沉淀+电化学反应+水解酸化+A/O+MBR”工艺进行处理	与环评要求一致
生活污水	COD、SS、TN、NH3-N、TP、LAS	化粪池预处理利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来	化粪池预处理利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来	与环评要求一致



厂区污水处理站



化粪池



雨水排放口



污水排放口

2、废气

本次验收项目产生的废气为机加工废气，污染物为非甲烷总烃，厂区非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中限值，厂界非甲烷总烃无组织执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中限值。机加工废气经设备自带的油雾净化器处理后在车间内无组织排放。本次验收项目运营期废气治理措施与环评报告中要求一致，具体措施见表 3-2。

表 3-2 项目废气主要污染物及治理措施

产生环节	主要污染因子	防治措施		变化情况
		环评要求的污染防治措施	实际落实情况	
机加工废气	非甲烷总烃	加工中心设备均设有玻璃门，密闭操作，经上方吸气口吸气经设备自带的油雾净化器处理，吸气结束后再进入下一道工序。吸气过程不打开玻璃门，吸设备内产生的有机废气，吸的过程无外部空气进入，废气收集效率为 100%。	加工中心设备均设有玻璃门，密闭操作，经上方吸气口吸气经设备自带的油雾净化器处理，吸气结束后再进入下一道工序。吸气过程不打开玻璃门，吸设备内产生的有机废气，吸的过程无外部空气进入，废气收集效率为 100%。	与环评一致
清洗废气	非甲烷总烃	清洗机各个工序布有电动门隔离，清洗过程均在设备内封闭进行，产生的废气通过上方吸气口吸气后进入活性炭吸附装置处理，吸气结束后再打开电动门进入下一道工序。吸气过程不打开电动门，吸设备内产生的有机废气，吸的过程无外部空气进入，废气收集效率为 100%。	清洗过程中无废气产生	因清洗剂发生变动，更换后的清洗剂不含 VOC 成分，不产生清洗废气



加工设备、油雾净化器



清洗机

3、噪声

本次验收项目噪声主要为生产设备运行时产生的机械噪声。采用选择低噪声设备、减振、厂房隔声、距离衰减等措施。

表 3-3 项目噪声主要污染物及治理措施

产生环节	主要污染因子	防治措施		变化情况
		环评要求的污染防治措施	实际落实情况	
设备作业产生噪声	噪声	选择低噪声设备、减振、厂房隔声、距离衰减等	选择低噪声设备、减振、厂房隔声、距离衰减等	与环评要求一致



减振



厂房隔声

4、固废

本次验收项目营运期产生的固废主要为废金属边角料、废包装桶、废机油、污水处理站污泥、生活垃圾、化粪池污泥等固体废弃物。生活垃圾和化粪池污泥由环卫部门清运，废金属边角料收集后作为废旧物资出售，废包装桶、废过滤材料、废机油、污水处理站污泥均交由有资质单位处置。

表 3-4 本次验收项目固废产生和排放一览表

污染物	防治措施		变化情况
	环评要求的污染防治措施	实际落实情况	
化粪池污泥	环卫部门清运	环卫部门清运	无变化
生活垃圾			
废金属边角料	收集后作为废旧物资出售	收集后作为废旧物资出售	无变化
废包装桶	交由常州永盈环保科技有限公司、中环信(南京)环境服务有限公司处置	交由常州永盈环保科技有限公司、中环信(南京)环境服务有限公司处置	无变化
废过滤材料	交由中环信(南京)环境服务有限公司处置	交由中环信(南京)环境服务有限公司处置	无变化
废机油	交由江苏格润合美再生资源有限公司处置	交由江苏格润合美再生资源有限公司处置	无变化
污水处理站污泥	交由中环信(南京)环境服务有限公司处置	交由中环信(南京)环境服务有限公司处置	无变化
废活性炭	交由中环信(南京)环境服务有限公司处置	不产生废活性炭	本项目清洗过程的废气处理设施因清洗剂发生变动后不含 VOC 成分而未建设，企业本项目不产生废活性炭

厂内已设置了一座规范化的 20m² 危废暂存库，严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》

(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施;企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。



危废仓库及环保标志牌



危废仓库内部及环保标志牌



危废仓库废气收集



危废仓库内部监控



危废仓库台账



一般固废仓库及环保标志牌

表 3-5 固废实际产生量核算表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	实际产生量(t/a)	利用处置方式和去向	环评核定量(t/a)
1	化粪池	化粪池污泥	生活固废	SW64(900-002-S64)	1	环卫部门清运	1
2	职工生活	生活垃圾		SW60(900-001-S60)	7.5	环卫部门清运	7.5
3	生产车间	废金属边角料	一般固废	SW17(900-002-S17)	5.7	收集后作为废旧物资出售	10
4		废包装桶	危险废物	HW49(900-041-49)	0.82	交由有资质单位	1.44

5		废过滤材料	危险废物	HW08 (900-213-08)	0.02	处置	0.02
6		废机油	危险废物	HW08 (900-218-08)	0.11		0.2
7	废水处理	污水处理站污泥	危险废物	HW08 (900-210-08)	10		10
8	废气处理	废活性炭	危险废物	HW49 (900-039-49)	0		0.66

5、环保投资的落实情况

本次验收项目环评计划总投资 10000 万元，环保投资估算为 87 万元，占总投资的 0.87%。本次验收项目实际总投资 8811 万元，环保投资为 75 万元，占总投资的 0.85%。环保投资见表 3-5 所示。

表 3-6 环保投资一览表

序号	环保设备设施		计划投资（万元）	实际建设情况	实际投资（万元）
1	废气	油雾净化器、活性炭吸附装置	30	油雾净化器	18
2	废水	化粪池、厂区污水处理站（对现有污水处理站扩容改造）	20	化粪池、厂区污水处理站（对现有污水处理站扩容改造）	20
3	噪声	选择低噪声设备、减振、厂房隔声、距离衰减等	5	设备减振、隔声	5
4	固废	环卫部门清运、依托现有再改造升级危废库暂存、委托有资质单位处置、收集后作为废旧物资出售	2	环卫部门清运、依托现有再改造升级危废库暂存、委托有资质单位处置、收集后作为废旧物资出售	2
5	土壤及地下水	防渗措施	20	防渗措施	20
6	事故风险	应急监测装置通信、运输等保障	6	应急监测装置通信、运输等保障	6
7	环境管理	统一管理、配备专职环保工作人员 1 名		统一管理、配备专职环保工作人员 1 名	
8	环境监测	各项监测设备	2	各项监测设备	2
9	排污口规范化设置	废气排放口规范化、废水接管口定期检测	2	废气排放口规范化、废水接管口定期检测	2
10	总计	/	87	/	75

6、环境保护设施“三同时”落实情况

表 3-7 环境保护设施落实情况

类别	污染源	污染物	环评/初步设计治理措施	实际建设情况	完成时间
废水	生活废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、LAS	化粪池	化粪池	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
	机加工废水、清洗废水	COD、SS、LAS、石油类	厂区污水处理站	厂区污水处理站	
废气	机加工废气	非甲烷总烃	油雾净化器	油雾净化器	
	清洗废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	无清洗废气产生，无活性炭吸附装置	
固废	危险废物		危废暂存库（20m ² ）、委托处理等	危废暂存库（20m ² ）、委托处理等	
噪声	设备噪声		选择低噪声设备、减振、厂房隔声、距离衰减等	选择低噪声设备、减振、厂房隔声、距离衰减等	
土壤及地下水	/	/	防渗措施	防渗措施	
事故风险	/	/	应急监测装置通信、运输等保障	应急监测装置通信、运输等保障	
环境管理	/	/	统一管理、配备专职环保工作人员 1 名	统一管理、配备专职环保工作人员 1 名	
环境监测	/	/	各项监测设备	各项监测设备	
排污口规范化设置	/	/	废气排放口规范化、废水接管口定期检测	废气排放口规范化、废水接管口定期检测	

表四建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、环境影响报告表主要结论

本次验收项目主要从事机加车间机器人配件生产，项目完成后，年产 2 万台机器人配件。根据《报告表》结论及建议，在符合相关规划要求并落实《报告表》所提出的相关污染防治和环境风险防范措施，确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，从环境保护角度分析，同意你公司按《报告表》所述进行建设。

2、主要环评建议及环评批复落实情况

表 4-1 环评批复意见落实情况

序号	环评批复	具体落实情况	环评相符性
1	本项目实行雨、污分流。生活污水经化粪池预处理；清洗废水、机加工废水经厂区污水处理站预处理后，一并接管至科学园污水处理厂深度处理，尾水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准，其中 TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中 级 A 标准排入秦淮河。	本次验收项目实行雨、污分流，新增生活污水和机加工废水、清洗废水，生活污水经化粪池预处理后，清洗废水、机加工废水经厂区污水处理站预处理后一起通过市政污水管网接管高新区污水处理厂集中处理，尾水达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，其中 TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中 级 A 标准后排入秦淮河。	与环评相符
2	落实大气污染防治措施。机加工废气、清洗废气经有效收集处理于车间无组织排放。厂区非甲烷总烃无组织执行《大气污染物综合排放标准》(DB3214041-2021)表 2 中限值，厂界非甲烷总烃无组织执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值。	本次验收项目产生的废气为机加工废气，污染物为非甲烷总烃。厂区非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中限值，厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中限值。清洗过程无废气产生，机加工废气经设备自带的油雾净化器处理后在车间内无组织排放。	因清洗剂发生变动，更换后的清洗剂不含 VOC 成分，不产生清洗废气
3	落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化布局噪声设备的位置，采取隔声减振等措施，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。	本次验收项目选用低噪声设备，采取隔音、减振距离衰减等处理措施降低噪声。验收监测期间，项目厂界外 1 米处噪声监测点噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准限值要求，噪声排放达标。	与环评相符
4	落实固废污染防治措施。废金属边角料收集外售综合利用；废包装桶、废过滤材料、废机油、污水处理站污泥废活性炭分类收集暂存危废库，定期委托资质单位妥善处理；生活垃圾、化粪池污泥交环卫部门统一清运。	按照“减量化、资源化、无害化”的原则处置各类固废。本次验收项目营运期产生的固废主要为废金属边角料、废包装桶、废机油、污水处理站污泥、生活垃圾、化粪池污泥、废活性炭等固体废弃物。生活垃圾和化粪池污泥由环卫部门清运，废金属边角料收集后作为废旧物资出售，废包装桶、废过滤材料、废机油、污水处理站污泥均交由有资质单位处置。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	本项目不产生废活性炭

		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的相关要求，防止产生二次污染。	
5	落实环境风险防范措施。加强运营期环境管理，制定突发环境事件应急预案，定期组织应急演练，防止生产过程中发生环境污染事件，确保环境安全。严格按照标准规范建设环境治理设施，环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	落实环境风险防范措施。加强运营期环境管理，制定突发环境事件应急预案，定期组织应急演练，防止生产过程中发生环境污染事件，确保环境安全。严格按照标准规范建设环境治理设施，环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	与环评相符
6	项目在实际排污之前，须按规定办理排污许可手续，并按规定程序实施竣工环境保护验收，同时向社会公开相关信息。	已在排污前按规定办理排污许可手续，该项目已按规定完成环保专项验收，已向社会公开相关信息。	与环评相符

表五验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

本次验收项目验收废水、废气、噪声监测严格执行《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定》（暂行），实施全程序的质量保证和控制。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准。监测数据实行三级审核。噪声、废水和废气监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目	监测方法	检出限
废水	pH 值	电极法 HJ1147-2020	/
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	LAS	水质 LAS 的测定亚甲蓝分光光度法 GB/T7494-1987	0.05mg/L
	石油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	0.07mg/m3
物理因素	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

检测类别	检测项目	仪器名称及型号	管理编号
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱 GC9790II	BN93
		风向风速仪 8232	BN310
		数字空盒气压表（含温度湿度）DYM3 型	BN311
		真空箱气袋采样器 XA-12	BN314~BN317
废水	氨氮	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	BN222
	总氮	紫外/可见分光光度计 752N	BN82
		全自动立式灭菌锅 LDZX-50KBS	BN136
	总磷	可见分光光度计 722N	BN81
		立式压力蒸汽灭菌器 YXQ-L-50SII	BN20
	悬浮物	电子分析天平 FA1104	BN89
		电热鼓风干燥箱 DHG-9143BS-III	BN80
	pH 值	PH&ORP 检测仪 AE8601	BN312

	化学需氧量	标准 COD 消解器 HCA-102	BN132、BN133
	LAS	紫外/可见分光光度计 752N	BN82
		聚四氟乙烯分液漏斗 250mL	BN207
	石油类	红外分光测油仪 OIL460	BN03
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计 AWA6228+	BN112
		声校准器 AWA6021A	BN121
		风向风速表 FYF-1	BN116

3、人员能力

参加本次验收项目验收的监测人员均经过考核并持有合格证书。

4、水质、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收项目水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。

本次验收项目废气严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）进行监测。监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准，分析方法为我公司认证有效方法。

5、噪声监测分析质量保证和质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。声级计测量前后进行校准且校准合格。

表六验收监测内容

1、验收监测内容：

本次验收项目验收内容包括废水、废气、噪声。检测点位、项目和频次见下表。

表 6-1 检测点位、项目及频次

检测类别	检测点位名称	检测项目	检测频次
废水	DW001 废水总排口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、LAS	检测 2 天 每天 4 次
无组织废气	厂界(上风向 1 个点，下风向 3 个点)，厂房外	非甲烷总烃	检测 2 天 每天 3 次
	在厂房外设置监控点 G1	非甲烷总烃	
噪声	厂界四周 Z1-Z4	等效连续（A）声级	检测 2 天 每天昼间、夜间各 1 次

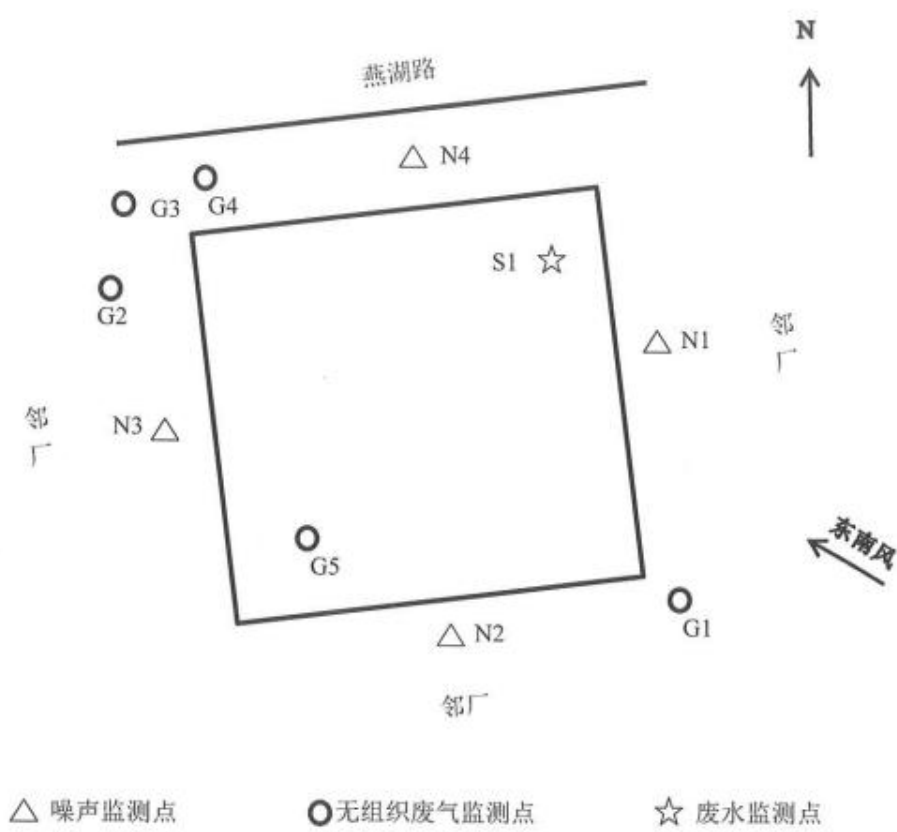


图 6-1监测点位图

表七验收监测结果及监测期间工况

1、验收监测期间生产工况记录：

江苏建盛工程质量鉴定检测有限公司于 2025.5.26-5.27 进行了验收监测，验收监测期间企业正常生产，各项环保设施正常运行。监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况表

监测日期	产品名称	设计产能	实际产能	单日实际产量	生产负荷
2025.5.26	机器人配件	3.5 万台/年	2 万台/年	62 台/天	93%
2025.5.27	机器人配件	3.5 万台/年	2 万台/年	62 台/天	93%

2、验收监测结果：

1、废气

(1) 无组织废气监测结果

无组织废气中厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 2.46mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

表 7-2 厂界无组织废气监测结果

检测项目	采样时间		结果					标准限值	达标情况
			排放浓度 mg/m3						
			G1	G2	G3	G4	最大值		
厂界非甲烷总烃	2025.5.26	第一次	1.63	1.19	1.31	1.42	1.63	4.0	达标
		第二次	1.43	1.43	0.98	1.35			
		第三次	1.02	1.06	1.62	1.36			
	2025.5.27	第一次	2.46	1.17	1.17	0.96	2.46		
		第二次	1.23	1.30	1.08	0.83			
		第三次	1.10	1.17	0.93	0.78			

厂区内非甲烷总烃最大排放浓度为 1.14mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

表 7-3 厂房外监测点废气监测结果

检测项目	采样时间			结果		标准限值	达标情况
				排放浓度 mg/m³			
				厂房外	最大值		
厂 房 外监 控点 非甲 烷总 烃	2025.5.26	非 甲 烷 总 烃	第一次	0.65	1.14	6	达 标
			第二次	1.04			
			第三次	0.44			
	2025.5.27		第一次	0.65			
			第二次	0.38			
			第三次	1.14			

2、废水监测结果

pH 值范围为 8.0-8.2，化学需氧量、悬浮物、氨氮、TP、TN、LAS、石油类监测浓度最大值分别为 108mg/L、43mg/L、11.9mg/L、1.07mg/L、17.1mg/L、0.358mg/L、4.12mg/L，排放浓度均符合高新区污水处理厂接管标准，废水达标排放。

表 7-4 废水总排口检测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

检测项目	结果								标准限值	达标情况
	污水总排口									
	2025.5.26				2025.5.27					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值	8.1 (26.2℃)	8.2 (26.4℃)	8.2 (26.6℃)	8.2 (26.6℃)	8.0 (25.4℃)	8.0 (25.4℃)	8.1 (25.6℃)	8.1 (25.6℃)	6-9	达标
悬浮物	43	38	41	41	36	34	35	32	400	达标
化学需氧量	100	108	101	94	40	49	46	47	500	达标
氨氮	9.46	10.8	11.9	8.81	6.89	7.65	10.1	8.57	45	达标
总磷	0.99	0.93	1.07	0.94	0.66	0.91	0.98	0.70	8	达标
总氮	16.2	17.1	17.0	15.8	12.9	14.3	13.2	12.8	70	达标
LAS	0.284	0.326	0.358	0.342	0.233	0.195	0.212	0.198	20	达标
石油类	2.17	3.37	4.12	3.21	0.86	0.91	0.27	0.46	30	达标

3、噪声监测结果

验收监测期间，项目东、南、西、北厂界昼间噪声测定值范围为 52.2-58.3dB（A），夜间噪声测定值范围为 43.0-48.0dB（A），监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。

表 7-5 噪声监测结果表（单位 dB（A））

检测日期	检测时间		测点位置	等效声级值 dB(A)	
				昼间	夜间
2025 年 5 月 26 日	昼间	11:33-11:38	N1	58.3	47.8
	夜间	22:14-22:19			
	昼间	11:44-11:49	N2	56.6	45.5
	夜间	22:24-22:29			
	昼间	11:53-11:58	N3	58.0	48.0
	夜间	22:33-22:38			

2025 年 5 月 27 日	昼间	12:02-12:07	N4	57.4	46.3
	夜间	22:44-22:49			
	昼间	08:03-08:08	N1	52.2	43.6
	夜间	22:02-22:07			
	昼间	08:11-08:16	N2	52.6	47.7
	夜间	22:12-22:17			
	昼间	08:22-08:27	N3	52.8	43.0
	夜间	22:22-22:27			
	昼间	08:32-08:37	N4	52.6	46.2
	夜间	22:32-22:37			
标准限值				60	50
评价				合格	

4、气象参数

本次验收项目监测期间气象参数见下表。

表 7-6 气象参数表

采样日期	监测频次	温度 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
2025.5.26	第一次	26	100.7	2.4-2.5	东南	晴
	第二次	26	100.7	2.4-2.5	东南	晴
	第三次	26	100.7	2.4-2.5	东南	晴
2025.5.27	第一次	24	100.8	2.4-2.5	东南	晴
	第二次	24	100.8	2.4-2.5	东南	晴
	第三次	24	100.8	2.4-2.5	东南	晴

5、总量核定

(1) 废气：本验收项目的废气为无组织排放。无组织废气中厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 2.46mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内非甲烷总烃最大排放浓度为 1.14mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

(2) 废水：pH 值范围为 8.0-8.2，化学需氧量、悬浮物、氨氮、TP、TN、LAS、石油类监测浓度最大值分别为 108mg/L、43mg/L、11.9mg/L、1.07mg/L、17.1mg/L、0.358mg/L、4.12mg/L，废水化学需氧量、悬浮物、氨氮、TP、石油类、LAS 排放总量均可符合环评及批文的规定。

表 7-7 废水实际排放核算表

污水种类及产生量	污染物名称	实际排放情况		环评批复接管量 (t/a)
		最大日均排放浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
综合污水 954t/a	化学需氧量	108	0.009	0.029

	悬浮物	43	0.0036	0.005
	氨氮	11.9	0.001	0.001
	总氮	17.1	0.0015	0.014
	总磷	1.07	0.0001	0.0003
	石油类	4.12	0.0004	0.0005
	LAS	0.358	0.00003	0.003

(3) 固废：本次验收项目固废均可妥善处理，符合环评及批文的规定。

表 7-8 固废实际产生量核算表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	实际产生量(t/a)	利用处置方式和去向	环评核定量(t/a)
1	化粪池	化粪池污泥	生活固废	SW64(900-002-S64)	1	环卫部门清运	1
2	职工生活	生活垃圾		SW60(900-001-S60)	7.5	环卫部门清运	7.5
3	生产车间	废金属边角料	一般固废	SW17(900-002-S17)	5.7	收集后作为废旧物资出售	10
4		废包装桶	危险废物	HW49(900-041-49)	0.82	交由有资质单位处置	1.44
5		废过滤材料	危险废物	HW08(900-213-08)	0.02		0.02
6		废机油	危险废物	HW08(900-218-08)	0.11		0.2
7		污水处理站污泥	危险废物	HW08(900-210-08)	10		10
8	废气处理	废活性炭	危险废物	HW49(900-039-49)	0		0.66

综上，本次验收项目废水、废气、固废均满足总量控制要求。

表八验收监测结论及建议

1、验收监测工况

验收监测期间生产稳定正常，环保设施运行基本正常。生产负荷满足国家验收检测期间要求。

2、废气

本验收项目的废气为无组织排放。无组织废气中厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 $2.46\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

3、废水

验收监测期间，pH 值范围为 8.0-8.2，化学需氧量、悬浮物、氨氮、TP、TN、LAS、石油类监测浓度最大值分别为 $108\text{mg}/\text{L}$ 、 $43\text{mg}/\text{L}$ 、 $11.9\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.07\text{mg}/\text{L}$ 、 $17.1\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.358\text{mg}/\text{L}$ 、 $4.12\text{mg}/\text{L}$ ，废水化学需氧量、悬浮物、氨氮、TP、石油类、LAS 排放总量均可符合环评及批文的规定。排放浓度均符合高新区污水处理厂接管标准，废水达标排放。

4、噪声

验收监测期间，项目东、南、西、北厂界昼间噪声测定值范围为 52.2-58.3dB（A），夜间噪声测定值范围为 43.0-48.0dB（A），监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值（昼间 $\leq 60\text{dB}$ （A）、夜间 $\leq 50\text{dB}$ （A））。

5、固废

本次验收项目营运期产生的固废：本次验收项目营运期产生的固废主要为废金属边角料、废包装桶、废机油、污水处理站污泥、生活垃圾、化粪池污泥等固体废弃物。生活垃圾和化粪池污泥由环卫部门清运，废金属边角料收集后作为废旧物资出售，废包装桶、废过滤材料、废机油、污水处理站污泥均交有资质单位处理。项目产生的各项固废均得到合理处置，符合环保要求。

6、总量

废气、废水排放总量符合环评及批文的规定。固废均可妥善处理，符合环评及批文的规定。

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定，分析结果见表 8-1。

表 8-1 本次验收与国环规环评〔2017〕4 号相符性分析

序号	国环规环评〔2017〕4 号第八条	本次验收情况	相符性分析
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	按照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施	不属于第八条规定内容
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	经监测，本次验收各项污染物排放均符合国家和地方标准，排放总量符合总量控制指标要求	不属于第八条规定内容
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	根据本次验收结论，本次验收建设不存在重大变动	不属于第八条规定内容
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	本次验收建设过程中未造成重大环境污染，未造成重大生态破坏	不属于第八条规定内容
5	纳入排污许可证管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	企业于 2024 年 7 月 9 日申领排污登记回执（证书编号：91320115MA2556JT72001W），已包含本次验收项目内容。	不属于第八条规定内容
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本次验收投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要	不属于第八条规定内容
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	本次验收未因违法违规受到处罚	不属于第八条规定内容
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	本次验收资料数据详实、内容完整，验收结论明确合理	不属于第八条规定内容
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	本次验收不存在环境保护法律法规规章等规定的不得通过环境保护验收情况	不属于第八条规定内容

7、验收结论

该项目执行了“三同时”制度，验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，项目所测的各类污染物均达标排放，环评批复中的各项要求基本落实。本验收监测报告认为该项目正常投入使用、环保设备正常运行时，满足竣工环境保护验收条件，建议通过该项目竣工环境保护验收。

8、建议

（1）企业在生产过程中加强监管，确保各环节的正常、稳定运行，保证各

污染物的达标排放。

(2) 做好废气处理设施的相关运行台账，保证其正常运行。

附图及附件：

附表--建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 1--机加车间机器人配件生产线改造项目批复

附件 2--营业执照

附件 3--排污登记回执

附件 4--应急预案备案表

附件 5--危废处置协议

附件 6--监测期间工况说明

附件 7--竣工及调试日期公示

附件 8--验收检测报告

附件 9--清洗剂MSDS及VOC检测报告

附图 1--项目地理位置图

附图 2--项目周边 500m环境概况图

附图 3--厂区平面布置图

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）：南京埃斯顿自动化股份有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	机加车间机器人配件生产线改造项目			项目代码		2203-320156-89-02-169253			建设地点		南京江宁经济技术开发区燕湖路 178 号	
	行业类别（分类管理名录）	C3491 工业机器人制造			建设性质		○新建√改扩建○技术改造○修编						
	设计生产能力	年产 3.5 万台机器人配件			实际生产能力		年产 2 万台机器人配件		环评单位		南京国环科技股份有限公司		
	环评文件审批机关	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局			审批文号		宁经管委行审环许〔2024〕59 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期	2024.10			竣工日期		2025.3		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位	南京埃斯顿自动化股份有限公司			环保设施施工单位		南京埃斯顿自动化股份有限公司		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位	南京埃斯顿自动化股份有限公司			环保设施监测单位		江苏建盛工程质量鉴定检测有限公司		验收监测时工况		93%		
	投资总概算（万元）	10000			环保投资总概算（万元）		87		所占比例（%）		0.87		
	实际总投资（万元）	8811			实际环保投资（万元）		75		所占比例（%）		0.85		
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	18	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	30	
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		7200h			
运营单位		南京埃斯顿自动化股份有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		913201155804715966			验收时间		2025.4-6	
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（固体废物产生量）（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（固体废物产生量）（6）	本期工程“以新带老”削减量（7）	全厂实际排放总量（固体废物产生量）（8）	区域平衡替代削减量（9）	排放（固体废物产生量）增减量（10）		
	废水	0.1118	/	/	0.08465	/	0.08465	/	0.19645	/	+0.0954		
	COD	0.034	108	500	0.029	/	0.009	/	0.043	/	+0.009		
	SS	0.006	43	400	0.005	/	0.0036	/	0.0096	/	+0.0036		
	TN	0.017	17.1	70	0.014	/	0.0015	/	0.0032	/	+0.0015		
	NH ₃ -N	0.002	11.9	45	0.001	/	0.001	/	0.003	/	+0.001		
	TP	0.0003	1.07	8	0.0003	/	0.0001	/	0.0004	/	+0.0001		
	LAS	0.0003	0.358	20	0.0003	/	0.00003	/	0.00033	/	+0.00003		
	石油类	0.001	4.12	30	0.0005	/	0.0004	/	0.0014	/	+0.0004		

废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
挥发性有机废气	0.022	/	/	0.029	/	0.017	0.015	0.024	/	+0.002
一般工业固体废物	4	/	/	11	/	6.7	/	10.7	/	+6.7
化粪池污泥	2	/	/	1	/	1	/	3	/	+1
废金属边角料	2	/	/	10	/	5.7	/	7.7	/	+5.7
危险废物	3.6	/	/	12.32	/	10.95	/	14.55	/	+10.95
废包装桶	0.6	/	/	1.44	/	0.82	/	1.42	/	+0.82
废机油	1	/	/	0.2	/	0.11	/	1.11	/	+0.11
废过滤材料	0	/	/	0.02	/	0.02	/	0.02	/	+0.02
污水处理站污泥	2	/	/	10	/	10	/	12	/	+10
废活性炭	0	/	/	0.66	/	0	/	0	/	+0
生活垃圾	14.3	/	/	7.5	/	7.5	/	21.8	/	+7.5

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；废气污染物排放量--吨/年；工业固体废物产生量--万吨/年；水污染物排放浓度--毫克/升