第一部分

验收监测报告表

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司
国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心
项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司

编制单位：安徽海恒检测技术有限公司

2019 年 6 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人：

填　　表　　人：

建设单位：芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司

电话：18895308321

传真：/

邮编：241100

地址：芜湖市鸠江区机器人产业园内

编制单位：安徽海恒检测技术有限公司

电话：0551-62868298

传真：/

邮编：230000

地址：合肥市新站区瑶海工业园新海大道北安徽海峰环境艺术工程有限公司研发楼内

表一

建设项目名称	国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目				
建设单位名称	芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司				
建设项目性质	√新建　改扩建　技改　迁建				
建设地点	芜湖市鸠江区机器人产业园内				
主要产品名称	/				
设计生产能力	年检验检测数量 1000 次/台				
实际生产能力	年检验检测数量 1000 次/台				
建设项目环评时间	2015.12	开工建设时间	2016.07		
调试时间	2018.01	验收现场监测时间	2019.06.12~13		
环评报告表 审批部门	芜湖市环境 保护局	环评报告表 编制单位	安徽省四维环境工程 有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	12825 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	0.23%
实际总概算	11286 万元	环保投资	61.15 万元	比例	0.54%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日开始施行； 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》，2016年1月1日开始施行； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日开始施行； 5、《中华人民共和国固体废物污染防治法》，2016年11月7日修正； 6、《建设项目环境保护管理条例》国务院第682号令，2017年10月1日开始施行； 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，2017 年 11 月 20 日开始施行； 8、生态环境部[2018]第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018年5月16日；				

续表一

<table>
<tr><td>验收监测依据</td><td>9、环办环评函[2017]1235号《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（征求意见稿）》；
10、安徽省四维环境工程有限公司，《芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目环境影响报告表》，2015年12月；
11、芜湖市环境保护局（环内审[2015]372号）《关于芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目环境影响报告表的批复》，2015年12月18日，（详见附件1）
12、芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目竣工环境保护验收监测委托书，2019 年 6 月 11 日，（详见附件 2）；
13、芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司提供的相关资料。</td></tr>
<tr><td>验收监测评价标准、标号、级别、限值</td><td>1、食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相关标准；
<table>
<tr><td>规模</td><td>小型</td><td>中型</td><td>大型</td></tr>
<tr><td>基准灶头数</td><td>≥1，<3</td><td>≥3，<6</td><td>≥6</td></tr>
<tr><td>最高允许排放浓度（mg/m^3）</td><td colspan="3">2.0</td></tr>
<tr><td>净化设备最低去除率(%)</td><td>60</td><td>75</td><td>85</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

续表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值

2、废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；

类别	污染物	限值（mg/L，pH 无量纲）	标准来源
废水	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级
	COD	500	
	BOD_5	300	
	SS	400	
	NH_3-N	--	
	动植物油类	100	

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准；

类别	区域类型	限值 (dB(A))			
厂界噪声	3 类标准	昼间	65	夜间	55

4、项目产生的一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及其修改单。

表二

2.1 工程建设内容：

1、项目概况

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目位于芜湖市鸠江区机器人产业园（东经 118°29'39"，北纬 31°22'14"）。项目占地面积 20000m^2，建筑面积 23093.8m^2，总投资 11286 万元，环保投资 61.15 万元。该项目于 2016 年 7 月开工建设，2016 年 12 月竣工，2018 年 1 月试生产，该项目属于新建项目。

安徽海恒检测技术有限公司接受委托对该建设项目进行竣工环境保护验收监测。为考核该项目环保“三同时”执行情况及各项污染治理设施实际运行性能，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，安徽海恒检测技术有限公司技术人员在 2019 年 5 月 14 日对该项目建设内容、环保设施以及污染物排放情况进行了现场勘查，编制了芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目竣工环境保护验收方案。本次验收范围主要是年检验检测机器人数量 1000 次/台的工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目以及配套的环保设施等建设内容。安徽海恒检测技术有限公司于 2019 年 6 月 12 日~13 日对该项目进行验收监测，并对监测结果进行了认真的整理分析，在此基础上编制了本项目环境保护验收监测报告表。

2、环保手续履行情况

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目于 2015 年 12 月 1 日经芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会备案（鸠经计告[2015]073 号），2015 年 12 月安徽省四维环境工程有限公司编制完成了《芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目环境影响报告表》，2015 年 12 月 18 日芜湖市环境保护局（环内审[2015]372 号）对《芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目环境影响报告表》进行了审批。

3、位置和布局

本项目位于芜湖市鸠江区机器人产业园（东经 118°29'39"，北纬 31°22'14"）。项目地东侧为纬一路，南侧为万春大道，西侧为芜湖精艺铜业，北侧为皖江人力资源公共职业训练基地。项目地理位置图详见附图 1，项目平面布置图详见附图 2。

续表二

3、劳动定员和工作制度

本项目目前员工为 22 人，每班工作 8 小时，年工作时间为 250 天。工作时间：08:00~12:00、13:30~17:30。

4、工程建设情况

项目主要建设内容与规模详见表 2-1，企业主要设备详见表 2-2。

表 2-1 项目具体组成及实际建设情况一览表（详见附件 3）

序号	类别	单体工程名称	环评工程内容及规模	实际建设情况
1	主体工程	1#厂房	性能检测室：1F，框架式结构，高 8m，占地面积 1000m^2，建筑面积 1000m^2。	高 7.35m，其它与环评一致
		2#厂房	可靠环境室：1F，框架式结构，高 10m，占地面积 890.78m^2。	高 10.55m，其它与环评一致
		3#厂房	电磁兼容室：1F，框架式结构，高 14m，占地面积 1000m^2。	高 13.5m，其它与环评一致
		4#厂房	科研实验室：2F，框架式结构，高 12m，占地面积 900m^2，建筑面积 1800m^2；1F 包括仪器室、仓库、试验区；2F 包括仪器室、服务机器人实验区等。	高 14.1m，占地面积 913m^2，其它与环评一致
		研发中心	12F，框架式结构，占地面积 1184.9m^2，建筑面积 15030.3m^2 1F：检测中心展厅； 2F：故障诊断与失效分析中心； 3F：寿命评价室与 PHM 研发中心 ；4F：计量中心 ； 5F：控制系统软件评测与信息安全中心； 6F：职能部门与管理人员办公室 7-10F：为办公室、实验室等； 11-12F：为员工休闲区；	占地面积 1227m^2，建筑面积 15037.5m^2，与环评一致
2	辅助工程	综合服务楼	3F，框架式结构，占地面积 662.16 m_2，建筑面积 1986.48 m^2；1F 为食堂，2-3F 为科研办公用房。	2F，框架式结构，占地面积 662.16 m^2，建筑面积 1324.32 m^2；1F 为食堂，2F 为科研办公用房。
		门卫	1F，占地面积 30 m^2。	与环评一致
		地下车库人防	建筑面积 4000m^2，位于研发中心楼负一层。	建筑面积 1876 m^2，其它与环评一致

续表二

续表 2-1 项目具体组成及实际建设情况一览表（详见附件 3）

序号	类别	单体工程名称	环评工程内容及规模	实际建设情况
3	公用工程	给水	芜湖市鸠江区给水管网供给，依托园区给水管网	与环评一致
		排水	采取雨污分流制，生活污水经化粪池处理后进入城东污水处理厂	与环评一致
		供电	芜湖市鸠江区供电管网供给，依托园区供电管网	与环评一致
		供气	项目食堂用气由市政管网供应	与环评一致
4	环保工程	废气处理	食堂油烟经油烟净化器处理后经烟道排放	食堂油烟经油烟净化器处理后经烟道排放，废酸气经通风橱收集后外排
		废水处理	生活污水经化粪池、隔油池处理后进入城东污水处理厂处理	与环评一致
		固废处理	生活垃圾定点收集后委托环卫部门清运	与环评一致
		噪声	针对主要噪声源采取相应的隔声、减振措施	与环评一致

表 2-2 项目主要设备一览表（详见附件 4）

序号	设备名称		实际数量(台/套)
1	环境工程研究中心	冲击试验机	1
2		碰撞试验机	1
3		跌落试验机	1
4		2.4m^3 快速温变试验箱	2
5		霉菌试验箱	1
6		三综合环境试验箱	1
7		温湿度检定箱	1
8		电动振动试验系统	3
9		冷却水塔	1
10	安全与电磁检测兼容检测中心	万用表	1
11		信号发生器	1
12		功率放大器	1
13		人工电源网络 NNBM8124-200	2
14		50Ω负载	1
15		衰减器 DTS50-10dB-3G-A、DTS50-20dB-3G-A、WDTS100-6dB-1G-B	3
16		电流监控探头	1
17		定向耦合器	1
18		电流注入探头	1
19		探头校准夹具	1
20		电磁钳	2

续表二

续表 2-2 项目主要设备一览表（详见附件 4）

序号	设备名称		实际数量(台/套)
21	安全与电磁检测兼容检测中心	同轴负载 50Ω	4
22		CS 校准件 CAL U100B、CAL U100B	13
23		耦合/去耦网络	8
24		静电放电发生器	1
25		放电网络模块	4
26		脉冲浪涌发生器	1
27		磁场线圈	1
28		电流互感器	1
29		自动调压器	1
30		通信波模块	1
31		容性耦合钳	1
32		隔离稳压器	1
33		谐波闪烁分析仪	1
34		三相程控电源	1
35		闪烁阻抗	1
36		电源故障发生器	1
37		喀呖声分析仪	1
38		人工电源网络	8
39		交流变频电源	1
40		安规综合分析仪	1
41		波形发生器	1
42		音频放大器	1
43		辐射环	1
44		环传感器	2
45		抛负载发生器	1
46		汽车瞬变发生器	1
47		容性耦合钳	1
48		50Ω负载	1
49		电流注入探头	1
50		校准夹具	2
51		磁场线圈	1
52		阻抗匹配网络	1
53		电压跌落发生器	1
54		电子开关	1
55		负载阻抗	1
56		机械开关	1
57		亥姆霍兹线圈	1
58		电流探头	1

续表二

续表 2-2 项目主要设备一览表（详见附件 4）

序号	设备名称		实际数量(台/套)
59	安全与电磁检测兼容检测中心	EMI 接收机	1
60		射频切换开关	1
61		前置放大器	1
62		功率计	1
63		功率传感器	2
64		同轴电阻	1
65		射频切换开关	1
66		信号发生器	1
67		功率放大器	2
68		阻抗稳定网络	2
69		电流探头	1
70		前置放大器	1
71		容性电压探头	1
72		场强探头	1
73		复合宽带天线	1
74		喇叭天线	1
75		环天线	1
76		棒状天线	1
77		双锥天线	1
78		对数周期天线	1
79		喇叭天线 BBHA9120E、BBHA9120J	2
80		对数周期天线	2
81		三环天线	1
82		手持天线	1
83		定向耦合器	1
84		去耦钳	3
85		三相稳压电源	2
86		直流稳压电源	1
87		程控变频电源	1
88		示波器	1
89		小双锥天线(校准)	1
90	整机与核心部件检测中心	MPT1000 电机测试平台	1
91		温湿度计	1
92		LCR 表	1
93		六轴工业机器人	2
94		激光跟踪仪	1
95		弹簧拉力计	1
96		激光测距仪	1
97		角度测量仪	1

续表二

续表 2-2 项目主要设备一览表（详见附件 4）

序号	设备名称		实际数量(台/套)
98	整机与核心部件检测中心	计时器	1
99		激光非接触式转速表	1
100		温湿度计	1
101		声级计	1
102		热成像仪	1
103		毫欧表	1
104		三相电子式电能表	1
105	失效分析中心	金相制样设备	1
106		洛氏硬度计	3
107		布氏硬度计	1
108		数显维氏硬度计	1
109		便携布氏硬度计	1
110		涂层测厚仪	1
111		漆膜检验仪	2
112		数字兆欧测试仪	1
113		表面电阻测试仪	1
114		非接触式静电电压测试仪	1
115		接地电阻测试仪	1
116		多路数据采集系统	2
117		体视显微镜	2
118		金相显微镜	2
119		半导体图示仪	1
200		绝缘电阻测试系统	2
201		绝缘电阻测试系统专用箱	3
202		工业机器人	4
203	软件中心	飞思卡尔 i.MX28 评估套件	1
204		飞思卡尔开发板	1
205		飞思卡尔 MDS-PB 参考设计板	1
206		德州仪器 DRW8301	1
207		飞思卡尔 CodeWarrior 仿真器	1
208		德州仪器 TNDSLCDK 138 评估套件	1
209		德州仪器 HerculesTMS570LC43x LaunchPad	1
210		NI HTL 仿真参考系统	1

续表二

2.2 原辅材料消耗及水平衡：

1、产品情况

表 2-3 项目主要产品一览表

序号	环评产能	实际产能
1	年检测数量 1000 次/台	年检测数量 1000 次/台

2、原辅材料消耗情况

本项目在化学开封和制金相腐蚀剂试验中需要使用到硫酸硝酸。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表（详见附件 5）

序号	原辅材料名称	实际用量（年消耗）
1	硫酸	0.07L
2	硝酸	0.07L

3、用水及水平衡

本项目用水由市政供水管网供给，项目用水主要是生活用水、绿化用水。根据企业提供用水票据知企业用水量约为 3.54t/d（详见附件 6）。

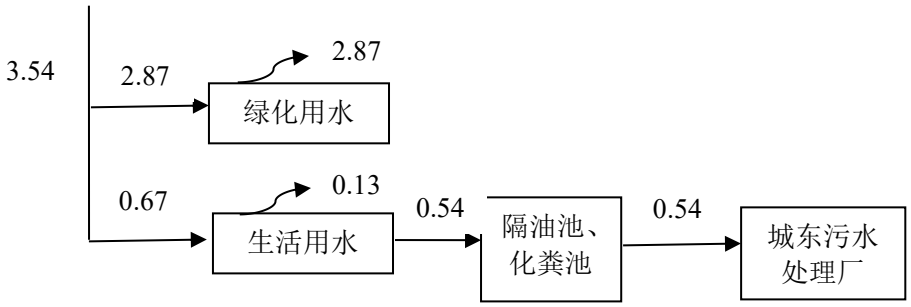


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/d

续表二

2.3 主要工艺流程及产污环节

1、工艺流程

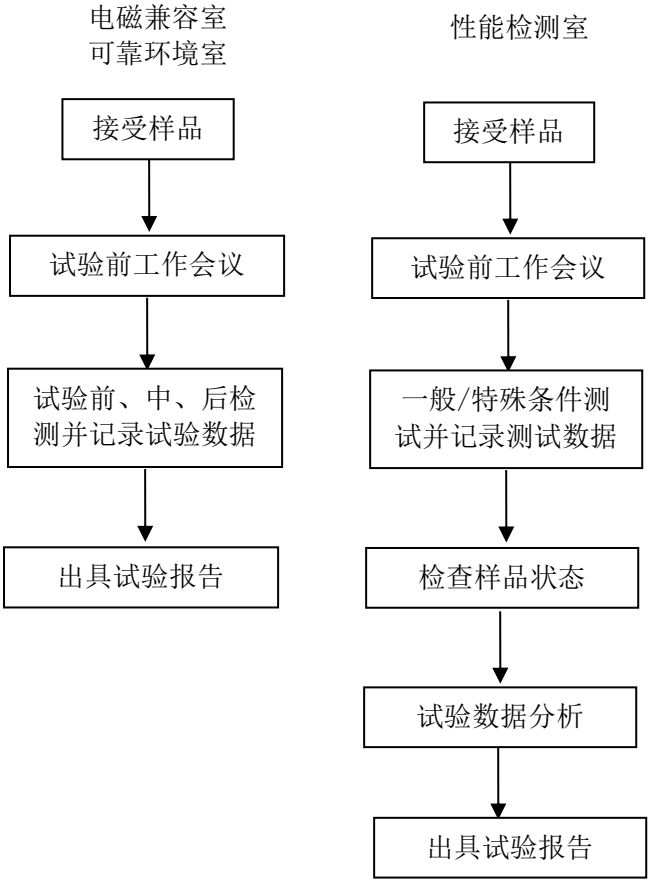


图 2-2　检测服务流程图

工艺流程简述：

本项目主要对客户机器人质量及可靠性进行检测，检测主要为工业机器人应用任务剖面、性能升降额分析，以及不同高低温、热冲击、热循环、振动冲击、电磁、潮气等环境应力下失效频数和失效模式与失效机理的分析总结，确定工业机器人使用应力条件与其使用可靠性的相关性，提取影响工业机器人使用可靠性的关键因素。接受检测的样品在实验结束后由委托单位全部回收，故检测过程中主要环境影响因素为噪声。

续表二

2、项目变动情况

项目原拟建地点为原建设地点为芜湖市鸠江区机器人产业园 C 栋（鸠经计告【2015】012 号备案），距离机器人产业园内机器人生产企业较远，作为芜湖市目前唯一一家机器人检测单位，为更好的服务产业园内的相关企业，提高服务质量，芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司决定重新选址，购置该地块（精艺铜业以东、蓝姆规划用地以南、经一路以西、万春东路以北地块）新建本项目。芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会已于 2015 年 12 月 1 日对“关于国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心建设项目登记备案的通知”的公示（鸠经计告【2015】073 号）。项目已重新履行环评审批手续。

经现场检查，项目厂房高度、面积发生变动，同时考虑市场及设备性能等因素变动了检测设备，但这些变化不会对项目的工艺流程及年检验检测机器人数量造成影响，项目其他建设内容基本与环评一致。

综上，本项目产生的变动情况不属于重大变更。

表三

3、主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

本项目的废水主要为生活废水。生活废水经隔油池、化粪池预处理后排入污水管网最终进入城东污水处理厂处理。

表 3-1 项目废水情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	治理措施	排放去向
生活废水	生活废水	COD、SS、氨氮、动植物油类	隔油池、化粪池	城东污水处理厂



雨水管网



化粪池



废水总排口

3.2 废气

本项目的废气主要是食堂油烟和化学开封、制金相腐蚀剂试验中使用硫酸硝酸产生的废酸气。食堂油烟经油烟净化器处理后外排；化学开封、制金相腐蚀剂试验在通风橱中进行，产生的废酸气经通风橱收集后外排。



油烟集气罩



油烟净化器



通风橱

续表三

3.3 噪声

本项目噪声主要是检测设备运行时产生噪声。噪声主要通过如下措施来降噪：选用低噪声设备、合理布置设备在车间内的位置；墙体隔声，基础减振；隔声门窗等。

3.4 固废

本项目固体废弃物主要是员工生活垃圾和少量废酸、废含油抹布。生活垃圾集中收集后统一委托环卫部门进行处理；本项目在化学开封和制金相腐蚀剂试验中会产生废酸液，在机器人冲击、碰撞实验中可能会导致机器人碎裂有机油流出，用抹布擦拭机油会有废含油抹布，但是目前废酸液、废含油抹布均未产生，在后期实验中产生的废酸储存于专用试剂瓶中和废含油抹布一起暂存于危废库中，废含油抹布交由环卫部门进行处置，废酸液承诺会按照国家相关规定进行储存和处置（承诺书详见附件 7）。危废库位于 1#厂房性能检测实验室最西边，面积为 15m^2，地面已做防腐防渗防漏，门口贴有标识牌。



危废库



废液缸

3.5 环保投资明细表

表 3-4 环保投资一览表（详见附件 8）

项目	金额（万元）	项目	金额（万元）
总投资	11286	环保总投资	61.15
废气治理	3.16	废水治理	5
固废治理	0.35	噪声治理	33.32
绿化	19.32	其它	0

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论：

一、结论

1、项目概况

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司“国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心建设项目”于2015年3月4日取得芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会鸠经计告【2015】012号文件备案，项目原建设地点为芜湖市鸠江区机器人产业园C栋。建设单位于2015年3月委托安徽省四维环境工程有限公司编制《国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心建设项目环境影响报告表》，并于同月通过芜湖市环境保护局审批（环内审【2015】055号），且项目未开工进行建设。

因芜湖市鸠江区机器人产业园规划布局调整，芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司另行选址，于原拟选地点东侧2公里处，芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园内精艺铜业以东、蓝姆规划用地以南、经一路以西、万春东路以北地块，且芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会已于2015年12月1日对“关于国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心建设项目登记备案的通知”的公示（鸠经计告【2015】073号）。

项目总占地面积20000m^2，总建筑面积25737.56m^2。项目建成后主要为周边机器人产业园内企业提供从元器件到设备系统、从硬件到软件的产品检测评价、试验分析以及认证、计量、培训、标准、咨询等技术服务。

2. 产业攻策与规划符合性

本项目位于芜湖市鸠江区机器人产业园，属于芜湖市鸠江区经济开发区工业用地范畴。

项目属于《产业结构调整指导目录(2011 年本) (修正)》中鼓励类“三十一、科技服务业: 6、分析、试验、测式以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设汁、系统仿真等设计服务”目录的范涛。项目建设符会国家产业政策。

3.环境质量状况

项目所在区域为大气功能二类区，区域环境空气质量现状能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。

项目区最终纳污水体青戈江为Ⅲ类水体，青戈江水质可达到《地水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准。

续表四

项目所在区域声环境功能区为3类，区域内环境噪声可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

4.环境影响分析

建设项目废气主要为食堂油烟须在室内采用油烟净化器净化，油烟净化器效率达75%以上，进入烟道引至屋顶排放，油烟排放浓度达到GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》要求，对周围大气环境影响较小。

项目无生产废水，主要外排废水为员工生活污水，污染物成分较为简单，主要为COD、BOD_5、NH_3-N、动植物油类，废水产生量约550t/a，生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网，进入城东污水处理厂处理达标后排入青戈江。生活污水排放满足城东污水处理厂废水纳管标准要求。

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾，由环卫部门统一收集及时清运。

本项目各类设备噪声通过采取减振、隔声、消声、距离衰减等措施降低噪声的排放，经采用隔音等降噪措施，各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348- 2008)中3类标准要求，对周边声环境影响较小。

5. 总量控制

项目总量控制建议值为: COD: 0.11t/a，NH_3-N: 0.011t/a，纳入芜湖市城东污水处理厂总量控制指标，不单独申请总量控制指标。

6.“三同时“验收一览表

表6-1建设项目“三同时”验收一览表

项目	拟采取环保措施	治理效果	进度
废气处理措施	油烟净化器、烟道排放厂界周围增加绿化	烟道排口油烟浓度达《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中大型标准	与建设项目“同时设计、同时施工、同时投入运行”
废水处理措施	隔油池、化粪池	厂区污水总排口中各污染物浓度应达到《污水综合排放标准)(GB8978-1996)三级标准	
噪声防治措施	在合理布置高噪声设备采用减振、消声、隔声等降噪措	厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008）中3类标准，南侧厂界满足4a类标准	
固废处置措施	设置垃圾桶,委托环卫清运	不对外环境产生影响	

续表四

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

二、对策建议及要求

(1)加强厂区的卫生管理，不得随意丢弃；生活垃圾应及时清运处理；

(2) 做好设备的保养和维修工作，减少检测过程中噪声产生的不良影响；

(3)加强日常环境管理，减小本项目运行过程中对环境产生的不利影响。

4.2 建设项目环境影响报告表审批部门审批决定：环内审[2015]372 号

1、芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心建设项目于 2015 年 3 月取得芜湖市环境保护局环评文件环内审[2015]55 号批复，企业鉴于自身建设需要，于 2015 年 12 月经鸠江区经济和发展改革委员会备案登记公告(鸠经计告[2015]073 号)，企业另行选址新建该项目，属重新报批。根据《报告表》结论和信息公开公示意见反馈情况，结合鸠江分局初审意见，芜湖市环境保护局同意芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司在芜湖鸠江经济开发区机器人产业园集聚区地块内实施该项目建设。

2、针对检测、试验中可能产生废气的实验场所应配套安装废气收集净化系统，所有废气外排执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准和无组织排放浓度限值，排气筒高度需附合环保要求。

3、生活污水在预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978- 1996)中的三级标准后，应通过市政污水管网全部纳入城市在建区城内污水处理厂集中处理。

4、优化布局，选用低噪检测设备。对各类产噪设备应采取隔声、消声、减振措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类限值。

5、检测中产生的废建筑材料等一般工业固废，应分类收集，落实回收利用综合途径，生活垃圾交环卫部门统一处理，不得产生二次污染。

6、项目建成后应向芜湖市环境保护局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正投产。

表五

5、质量保证及质量控制

（1）现场监测保证在生产设备和环保设施正常运行情况下进行，生产工况稳定。

（2）本次验收监测样品的采集、运输、分析及监测结果的分析评价均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》、《排污单位自行监测技术指南 总则》的要求进行，实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。

（3）监测人员持证上岗，严格控制现场监测质量。

（4）所有仪器均符合计量认证要求。测量条件严格按监测技术规范要求进行。因此，本次验收监测结果准确，具有代表性。

（5）监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

5.1 监测分析方法和主要仪器

表 5-1 污染物监测分析方法一览表

检测项目	分析方法	检测仪器	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	PHB-4 便携式 pH 计（AHHF-334）	--
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	HCA-102 标准 COD 消解器（HHFX-011）	4mg/L
BOD_5	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	SHP-160 生化培养箱（HHFX-021）	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	ME204E/02 电子天平（HHFX-042）	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	TU-1901 紫外可见分光光度计（HHFX-003）	0.025mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018	JLBG-125U 红外分光测油仪（HHFX-028）	0.06mg/L
油烟	饮食业油烟排放标准（试行）(附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法）GB 18483-2001	JLBG-125U 红外分光测油仪（HHFX-028）	--
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	HS6298 多功能噪声分析仪（HHXC-015）	--

续表五

5.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-2　全程序空白、明码平行样结果统计表

检测项目	全程序空白测定结果	检出限	评价	平行双样测定浓度值	平行双样偏差	平行双样偏差允许限值	评价
化学需氧量	ND	4mg/L	合格	现场平行样 W101-1:32mg/L W101-1 平行样:33mg/L	1.5%	≤20%	合格
				现场平行样 W201-1:33mg/L W201-1 平行样:33mg/L	0%	≤20%	合格
氨氮	ND	0.025mg/L	合格	现场平行样 W101-3:12.0mg/L W101-3 平行样:12.1mg/L	0.4%	≤10%	合格
				现场平行样 W201-3:13.8mg/L W201-3 平行样:13.7mg/L	0.4%	≤10%	合格

表 5-3　废水质控样分析监测结果

检测项目	测定值	质控样值及不确定度	质控样品编号	评价
氨氮	5.23mg/L	5.29±0.21mg/L	GSB-3164-2014 2005115	合格

表 5-4　废水质控样分析监测结果

监测项目	测定值 mg/L	加标回收		
		加标回收率（%）	加标回收率参考范围（%）	是否合格
化学需氧量	32	94	90~110	是
	34	95	90~110	是

5.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-5 声级计校准结果表

监测时间	声级计编号	检测前校准示值	检测后校准示值	测量前后校准示值偏差	测量前、后校准示值偏差允许范围	评价
2019.06.12	HHXC-015	94.0dB(A)	94.0dB(A)	0dB(A)	≤0.5dB(A)	合格
2019.06.13	HHXC-015	94.0dB(A)	93.9dB(A)	0.1dB(A)	≤0.5dB(A)	合格

表六

6.1 验收监测内容

表 6-1 监测内容一览表

监测类别	监测位置	点位数	监测项目	监测频次
废水	厂区废水总排口	1	pH 值、化学需氧量、BOD_5、悬浮物、氨氮、动植物油类	4 次/天 连续监测 2 天
有组织废气	油烟净化器出口	1	油烟	1 次/天 连续监测 2 天
噪声	东厂界外 1mN1	4	工业企业厂界环境噪声	2 次/天 连续监测 2 天
	南厂界外 1mN2			
	西厂界外 1mN3			
	北厂界外 1mN4			

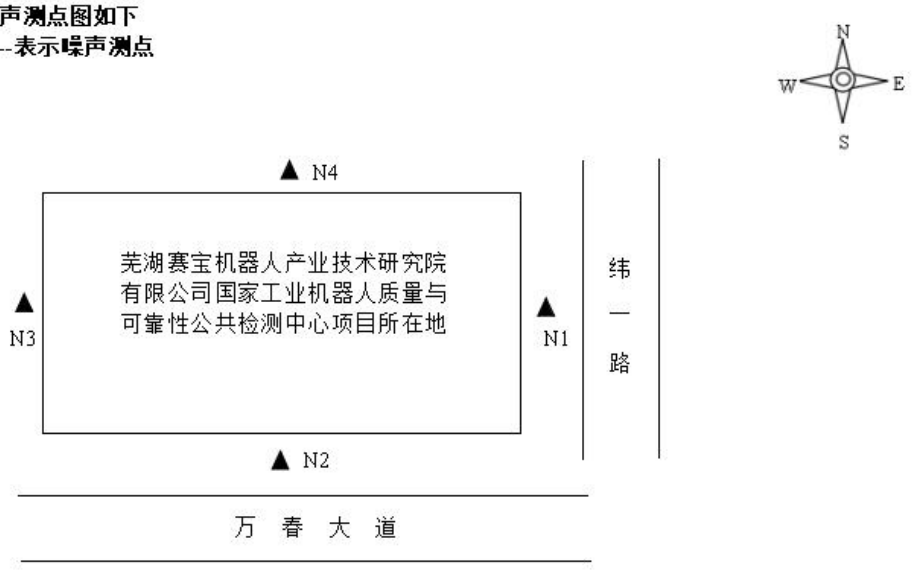
6.3 监测点位示意图

表 6-2 点位名称说明一览表

点位编号	测点名称	性状
N1	东厂界外 1m	工业企业厂界环境噪声
N2	南厂界外 1m	
N3	西厂界外 1m	
N4	北厂界外 1m	

附图：噪声测点图如下

▲--表示噪声测点



表七

7.1 验收监测期间运营工况

验收监测期间实际运行工况如下表

表 7-1 生产负荷统计表（详见附件 9）

日期 / 项目	2019.06.12	2019.06.13
设计检测数量（台）	4	4
实际检测数量（台）	4	4
生产负荷（%）	100	100

本项目验收监测期间生产工况稳定，满足环保验收监测对生产工况的要求，监测结果具有代表性。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水

表 7-2 废水污染物监测结果汇总表 单位：mg/L（pH 值无量纲）

监测频次及监测点位		监测结果					
		pH 值	悬浮物	化学需氧量	BOD_5	氨氮	动植物油类
厂区废水总排口（2019.06.12）	第一次	7.03	46	32	9.3	12.0	0.16
	第二次	7.06	36	35	10.8	12.6	0.09
	第三次	7.05	33	32	9.9	13.6	0.13
	第四次	7.02	41	37	11.1	13.1	0.12
	均值/范围	7.02~7.06	39	34	10.3	12.8	0.12
	标准限值	6~9	400	500	300	/	20
	达标情况	达标	达标	达标	达标	/	达标
厂区废水总排口（2019.06.13）	第一次	7.13	44	33	11.2	13.8	0.16
	第二次	7.14	37	34	9.9	17.3	0.12
	第三次	7.10	37	33	10.2	15.2	0.15
	第四次	7.09	42	38	12.2	15.1	0.14
	均值/范围	7.09~7.14	40	34	10.9	15.4	0.14
	标准限值	6~9	400	500	300	/	20
	达标情况	达标	达标	达标	达标	/	达标

续表七

废水监测结果分析评价：在竣工验收监测期间，该项目废水总排口排放的废水 pH 值在限值范围以内，其它各监测因子的排放浓度日均值均低于限值要求，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。

7.2.2 有组织废气

表 7-3　有组织废气排气筒的排气参数表

监测点位	排气筒高度（m）	口径（m）	监测时间	烟气流量（m^3/h）	排气温度（℃）
油烟净化器出口	10	0.5*0.4（长方形）	2019.06.12	12454	30.0
				14115	30.3
				13052	30.4
				12743	30.9
				12177	31.2
油烟净化器出口	10	0.5*0.4（长方形）	2019.06.13	12310	30.0
				12480	30.8
				13408	29.3
				12862	27.6
				12327	27.6

表 7-4 有组织废气中油烟监测结果汇总表

监测点位	2019.06.12		2019.06.13	
油烟净化器出口	排放浓度（mg/m^3）	0.41	排放浓度（mg/m^3）	0.45
	标准限值（mg/m^3）	2.0	标准限值（mg/m^3）	2.0
	达标情况	达标	达标情况	达标

有组织废气监测结果分析评价：在项目竣工验收监测期间，该项目油烟的排放浓度值均小于标准限值，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准限值要求。

续表七

7.2.3 噪声

表 7-5 噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点位	2019.06.12		2019.06.13	
	昼间	夜间	昼间	夜间
	Leq（A）	Leq（A）	Leq（A）	Leq（A）
东厂界外 1m	52.8	45.0	50.3	44.7
南厂界外 1m	53.0	45.7	51.0	45.9
西厂界外 1m	59.1	45.5	58.7	46.5
北厂界外 1m	54.4	45.6	54.1	45.8
标准限值	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

厂界噪声监测结果分析评价：在竣工验收监测期间，项目区东、南、西、北边界昼间、夜间噪声监测结果均在标准限值内，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值要求。

7.3 污染物排放总量

根据《芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目环境影响评价报告表》及其批复，本项目污染物建议总量指标：COD：0.11t/a、NH_3-N：0.011t/a。

根据验收监测结果核算，按照本项目每天运行 8 小时，年运行 250 天，每天废水排放量为 0.54t/d，验收监测期间 2018 年 6 月 12 日，2018 年 6 月 13 日第一天与第二天的 COD 平均浓度分别为 34mg/L、34mg/L；第一天与第二天的 NH_3-N 的平均浓度分别为 12.8mg/L、15.4mg/L，本项目排放总量指标见下表 7-6。

表 7-6 总量达标情况一览表

控制因子	本项目排放总量	建议总量指标
COD	0.005t/a	0.11t/a
NH_3-N	0.002t/a	0.011t/a

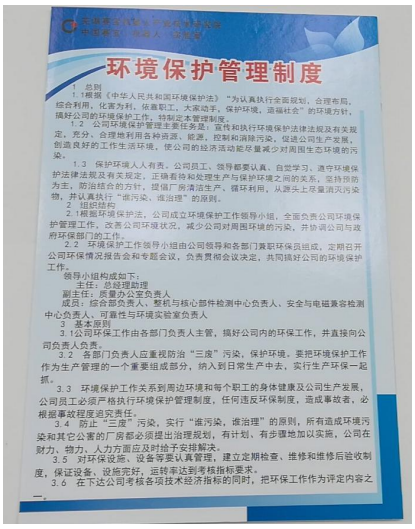
表八

环保手续履行情况：

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目已按照《建设项目环境管理条例》、《环境保护法》以及环境保护主管部门的要求和规定进行了环境影响评价及环保设计，环保审批手续齐全。

环境管理制度及人员责任分工：

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司成立环保管理机构及制定环境管理制度，为加强环境管理提供组织保证，配合环境保护主管部门依法对公司进行环境监督、管理、考核，以及接受环境保护局给予的技术指导和监督。


环境保护管理制度

1 总则

1.1根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠职工，大家动手，保护环境，造福社会”的环境方针，搞好公司的环境保护工作，特制定本管理制度。

1.2 公司环境保护管理主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源，能源，控制和消除污染，促进公司生产发展，创造良好的工作生活环境，使公司的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。

1.3 保护环境人人有责，公司员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主，防治结合的方针，提倡厂房清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，并认真执行“谁污染、谁治理”的原则。

2 组织结构

2.1根据环境保护法，公司成立环境保护工作领导小组，全面负责公司环境保护管理工作。改善公司环境状况，减少公司对周围环境的污染，并协调公司与政府环保部门的工作。

2.2 环境保护工作领导小组由公司领导和各部门兼职环保员组成。定期召开公司环保情况报告会和专题会议，负责贯彻会议决定，共同搞好公司的环境保护工作。

领导小组构成如下：

主任：总经理助理

副主任：质量办公室负责人

成员：综合部负责人、整机与核心部件检测中心负责人、安全与电磁兼容检测中心负责人、可靠性与环境实验室负责人

3 基本原则

3.1公司环保工作由各部门负责人主管，搞好公司内的环保工作，并直接向公司负责人负责。

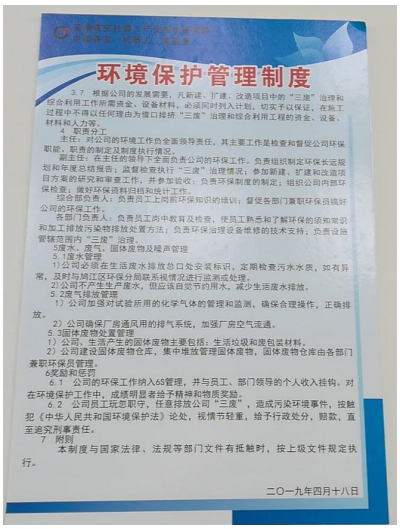
3.2 各部门负责人应重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一起抓。

3.3 环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健康及公司生产发展，公司员工必须严格执行环境保护管理制度，任何违反环保制度，造成事故者，必根据事故程度追究责任。

3.4 防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则，所有造成环境污染和其它公害的厂房都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，公司在财力、物力、人力方面应及时给予妥投解决。

3.5 对环保设施、设备等委认真管理，建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备，设施完好，运转率达到考核指标要求。

3.6 在下达公司考核各项技术经济指标的同时，把环保工作作为评定内容之一。


环境保护管理制度

3.7 根据公司的发展需要，凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金、设备材料，必须同时列入计划，切实予以保证。在施工过程中不得以任何理由为擅自排放“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

4 职责分工

主任：对公司的环境工作负全面领导责任。其主要工作是检查和督促公司环保职能、职责的制定及制度执行情况。

副主任：在主任的领导下全面负责公司的环保工作。负责组织制定环保长远规划和年度总结报告；监督检查执行“三废”治理情况；参加新建、扩建和改造项目方案的研究和审查工作，并参加验收。负责环保制度的制定；组织公司内部环保检查；做好环保资料归档和统计工作。

综合部负责人：负责员工上岗前环保知识的培训；督促各部门兼职环保员搞好公司的环保工作。

各部门负责人：负责员工内中教育及检查，使员工熟悉和了解环保的须知常识和加工排放污染物排放处置方法；负责环保治理设备维修的技术支持；负责设施管辖范围内“三废”治理。

5废水、废气、固体废物及噪声管理

5.1废水管理

1)公司必须在生活废水排放总口处安装标识，定期检查污水水质，如有异常，及时与施江区环保分局联系视情况进行监测或处理。

2)公司不产生生产废水，但应该自觉节约用水，减少生活废水排放。

5.2废气排放管理

1）公司加强对试验所用的化学气体的管理和监测，确保合理操作，正确排放。

2）公司确保厂房通风用的排气系统，加强厂房空气流通。

5.3固体废物处置管理

1）公司、生活产生的固体废物主要包括：生活垃圾和废包装材料。

2）公司建设固体废物仓库，集中堆放管理固体废物，固体废物仓库由各部门兼职环保员管理。

6奖励和惩罚

6.1 公司的环保工作纳入6S管理，并与员工、部门领导的个人收入挂钩。对在环境保护工作中，成绩明显者给予精神和物质奖励。

6.2 公司员工视忽职守，任意排放公司“三废”，造成污染环境事件，按触犯《中华人民共和国环境保护法》论处，视情节轻重，给予行政处分，赔款，直至追究刑事责任。

7 附则

本制度与国家法律、法规等部门文件有抵触时，按上级文件规定执行。

二〇一九年四月十八日

排口设置情况：

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司的排污口已规范化设置。


污水排放口

单位名称：赛宝机器人

编　　号：001

污染物：COD、SS

阶　　段：NH_3-N

国家环境保护部监制



卫生防护距离：

根据《芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目环境影响报告表》及其批复文件，本项目未设卫生防护距离。

表九

表 9-1 “三同时”验收情况一览表

序号	污染源分类	治理对象	环评内容及要求	环评批复要求	落实情况
1	废水治理	生活污水	隔油池、化粪池；厂区污水总排口中各污染物浓度应达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	生活污水在预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978- 1996)中的三级标准后，应通过市政污水管网全部纳入城市在建区城内污水处理厂集中处理	已落实；雨污分流，生活污水经隔油池、化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978- 1996)中的三级标准，通过市政污水管网全部纳入城市在建区城内污水处理厂集中处理
2	废气治理	食堂油烟	油烟净化器、烟道排放厂界周围增加绿化，烟道排口油烟浓度达《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中大型标准	针对检测、试验中可能产生废气的实验场所应配套安装废气收集净化系统，所有废气外排执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中二级标准和无组织排放浓度限值，排气筒高度需附合环保要求	已落实；检测试验过程中无废气产生；食堂油烟经油烟净化器处理后由排气筒排放，油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中浓度限值；试验过程中使用酸产生的废酸气经通风橱收集后外排
3	噪声治理	设备噪声	在合理布置高噪声设备采用减振、消声、隔声等降噪措；厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008）中 3 类标准，南侧厂界满足 4a 类标准	优化布局，选用低噪检测设备。对各类产噪设备应采取隔声、消声、减振措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类限值。	已落实；合理布局，选用低噪检测设备，基础减震、隔声门窗，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008）中 3 类标准
4	固体废物	生活垃圾	设置垃圾桶，委托环卫清运；不对外环境产生影响	检测中产生的废建筑材料等一般工业固废，应分类收集，落实回收利用综合途径，生活垃圾交环卫部门统一处理，不得产生二次污染	已落实；检测中无非建筑材料等一般工业固废产生；设置垃圾桶，生活垃圾与废含油抹布委托环卫清运；试验产生的废试剂（目前未产生）存于专用的试剂瓶中暂存于危废库，按照国家相关规定处置

表十

10.1 验收监测结论：

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目运营工况稳定，满足验收监测技术规范要求，安徽海恒检测技术有限公司现场监测时，各类环保设施运行正常，监测结果具有代表性。为此给出如下结论：

（1）有组织废气监测结果：在竣工验收监测期间，该项目油烟的排放浓度值均小于标准限值，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准限值要求。

（2）废水监测结果：在竣工验收监测期间，该项目废水总排口排放的废水 pH 值在限值范围以内，其他各监测因子的排放浓度日均值均低于限值要求，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求；

（3）厂界噪声监测结果：在竣工验收监测期间，项目区东、南、西、北侧厂界昼间、夜间噪声监测结果均在标准限值内，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值要求；

（4）厂区固废经现场勘查结果：本项目固体废弃物主要是员工生活垃圾和少量废酸、废含油抹布。生活垃圾集中收集后统一委托环卫部门进行处理；本项目在化学开封和制金相腐蚀剂试验中会产生废酸液，在机器人冲击、碰撞实验中可能会导致机器人碎裂有机油流出，用抹布擦拭机油会有废含油抹布，但是目前废酸液、废含油抹布均未产生，在后期实验中产生的废酸储存于专用试剂瓶中和废含油抹布一起暂存于危废库中，废含油抹布交由环卫部门进行处置，废酸液承诺会按照国家相关规定进行储存和处置。危废库位于 1#厂房性能检测实验室最西边，面积为 15m^2，地面已做防腐防渗防漏，门口贴有标识牌。

综上所述，本次验收监测工况稳定。项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，废气、噪声、生活污水等主要污染物达标排放，基本符合环境保护验收条件，建议同意该项目通过竣工环境保护验收。

10.2 建议

①生活垃圾做到日产日清，避免造成对周围环境的影响；

②加强环保设施的日常维护，确保环保设施的有效运行。

表十一

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 项目平面布置图；

附图 3 现场监测图片；

附图 4 雨污管网图；

附件 1 审批意见；

附件 2 委托书；

附件 3 组成建设一览表；

附件4 设备一览表；

附件 5 主要原材料消耗表；

附件 6 企业用水票据；

附件 7 废酸处置承诺书；

附件8 企业环保投资明细表；

附件9 企业生产工况；

附件10 承诺函；

附件11 污水纳管证明；

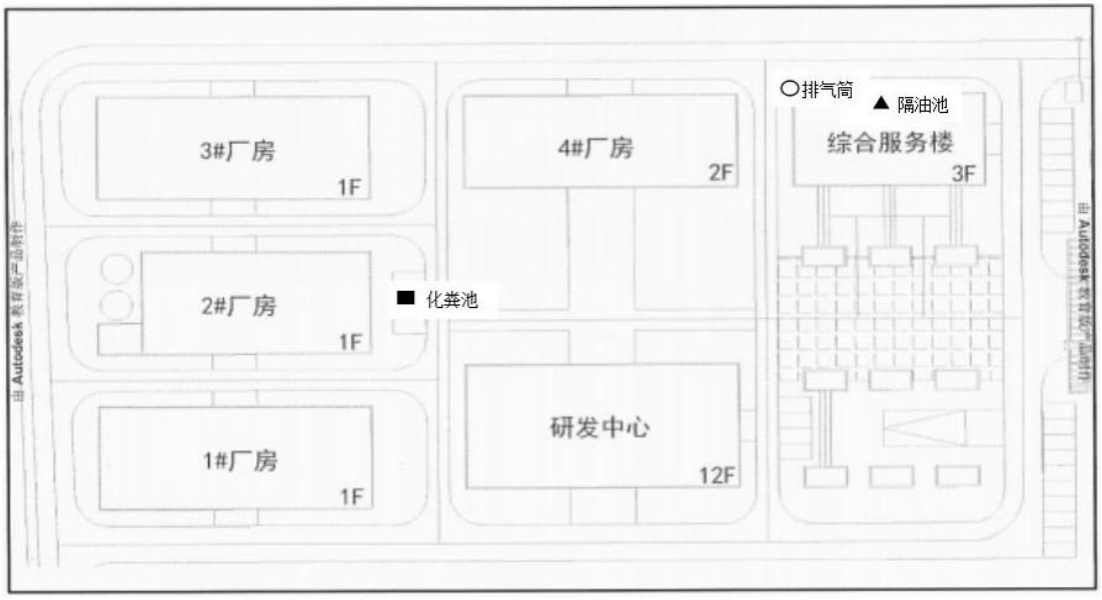
附件12 验收监测报告；

附件13 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。

附图 1 项目地理位置图


N
W
E
S
纬三路
纬三路
纬三路
纬一路
精艺铜业
杨森机器人
芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司
东四大道
停车场
东四大道
万春大道
万春新城财富广场
芜湖扬子农村商业银行

附图 2 项目平面布置图



附图 3 现场监测图片



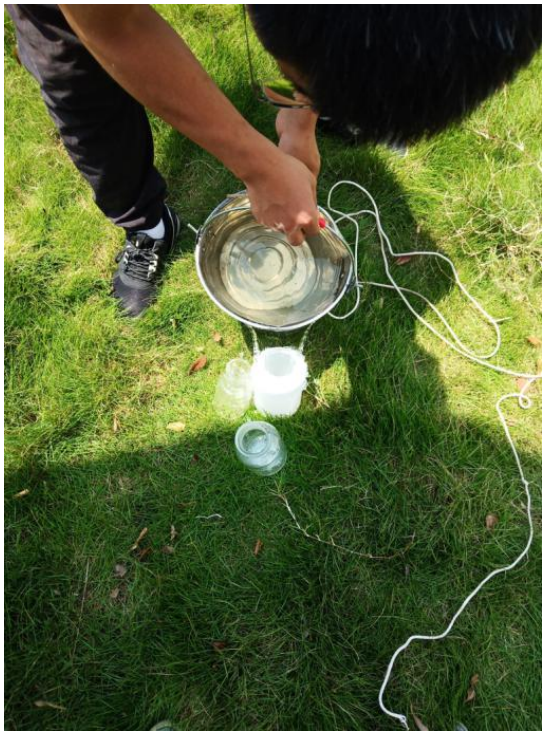
昼间 N1



昼间 N2

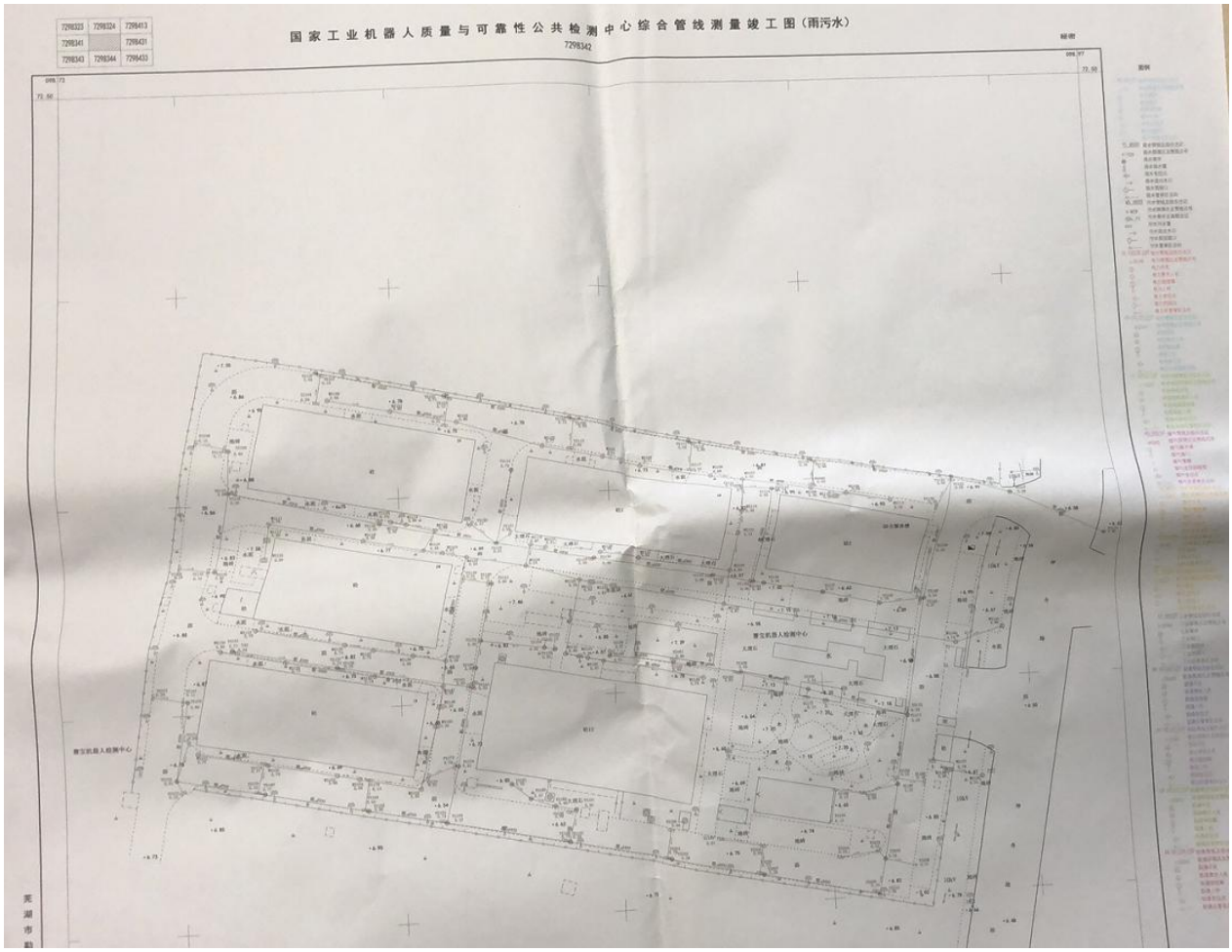


昼间 N3

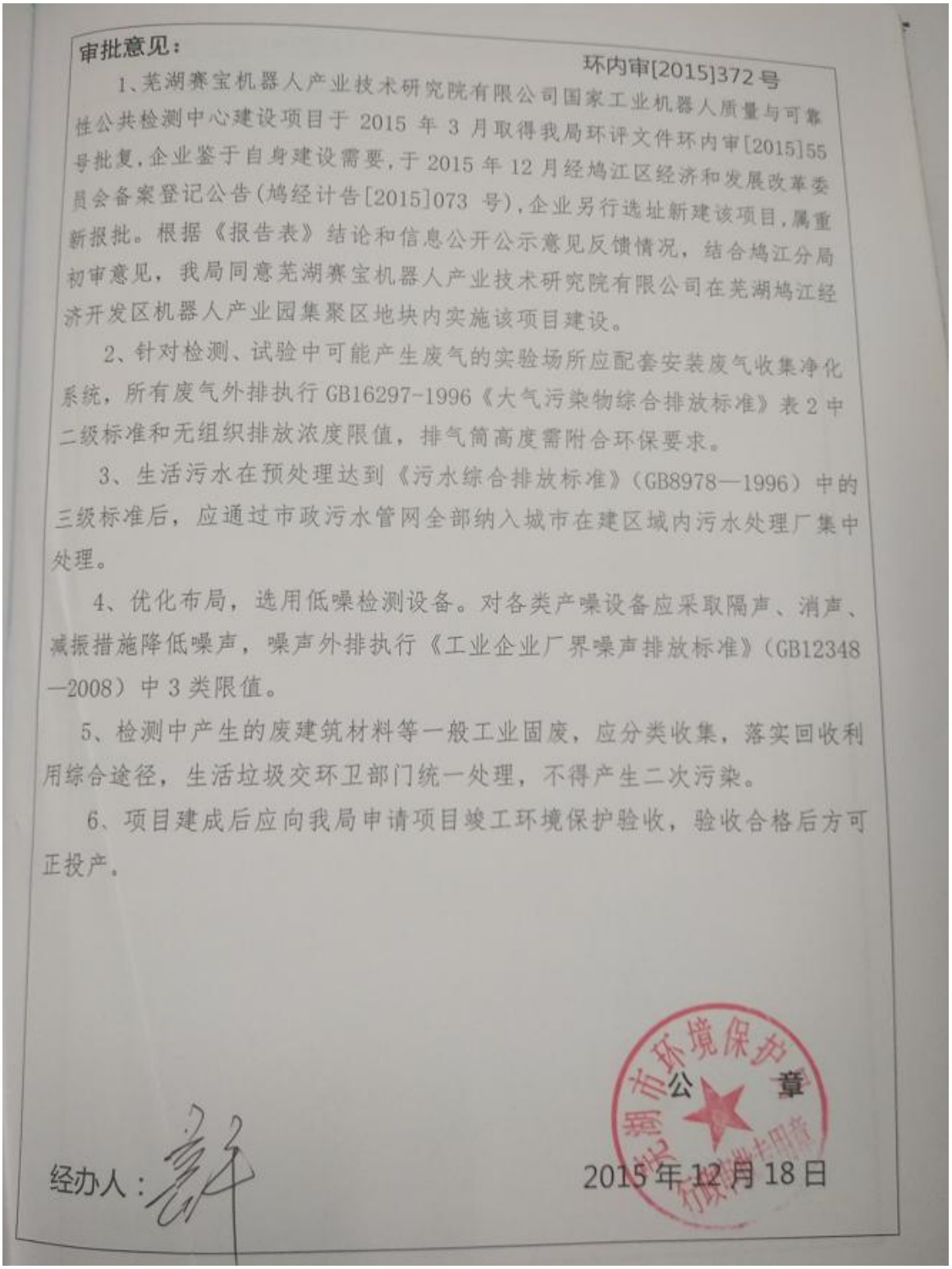


W1

附图 4 雨污管网图



附件 1 审批意见



审批意见：

环内审[2015]372号

1、芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心建设项目于 2015 年 3 月取得我局环评文件环内审[2015]55号批复，企业鉴于自身建设需要，于 2015 年 12 月经鸠江区经济和发展改革委员会备案登记公告（鸠经计告[2015]073 号），企业另行选址新建该项目，属重新报批。根据《报告表》结论和信息公开公示意见反馈情况，结合鸠江分局初审意见，我局同意芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司在芜湖鸠江经济开发区机器人产业园集聚区地块内实施该项目建设。

2、针对检测、试验中可能产生废气的实验场所应配套安装废气收集净化系统，所有废气外排执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准和无组织排放浓度限值，排气筒高度需附合环保要求。

3、生活污水在预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准后，应通过市政污水管网全部纳入城市在建区域内污水处理厂集中处理。

4、优化布局，选用低噪检测设备。对各类产噪设备应采取隔声、消声、减振措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类限值。

5、检测中产生的废建筑材料等一般工业固废，应分类收集，落实回收利用综合途径，生活垃圾交环卫部门统一处理，不得产生二次污染。

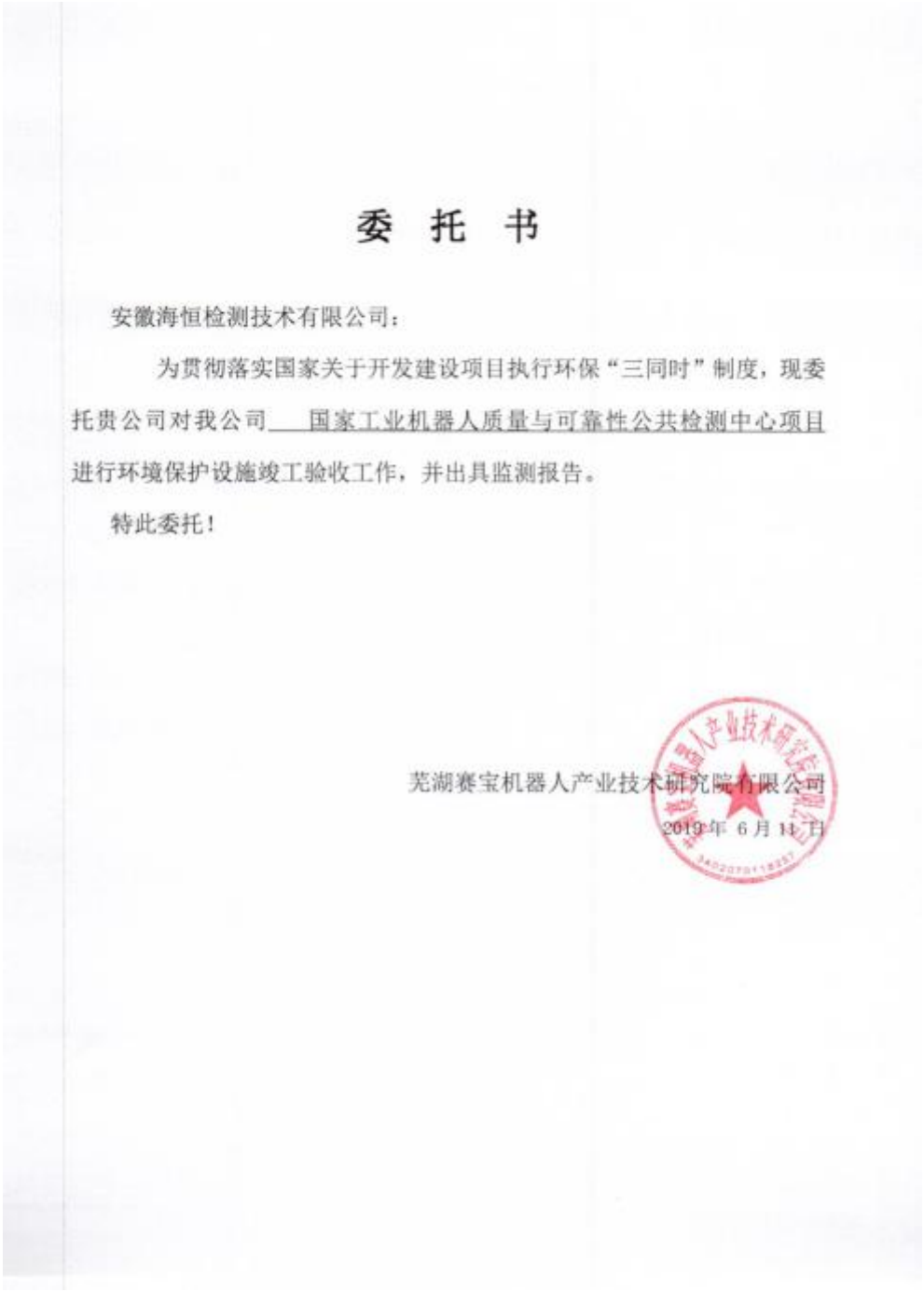
6、项目建成后应向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正投产。

公 章

经办人：

2015 年 12 月 18 日

附件 2 委托书



委 托 书

安徽海恒检测技术有限公司：

为贯彻落实国家关于开发建设项目执行环保“三同时”制度，现委托贵公司对我公司 国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目 进行环境保护设施竣工验收工作，并出具监测报告。

特此委托！

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司

2019 年 6 月 11 日

附件 3 组成建设一览表

项目具体组成及实际建设情况一览表

序号	类别	单体工程名称	环评工程内容及规模	实际建设情况
1	主体工程	1#厂房	性能检测室：1F，框架式结构，高8m，占地面积1000m²，建筑面积1000m²。	高7.35m，其它与环评一致
		2#厂房	可靠环境室：1F，框架式结构，高10m，占地面积890.78m²。	高10.55m，其它与环评一致
		3#厂房	电磁兼容室：1F，框架式结构，高14m，占地面积1000m²。	高13.5m，其它与环评一致
		4#厂房	科研实验室：2F，框架式结构，高12m，占地面积900m²，建筑面积1800m²；1F包括仪器室、仓库、试验区；2F包括仪器室、服务机器人实验区等。	高14.1m，占地面积913m²，其它与环评一致
		研发中心	12F，框架式结构，占地面积1184.9m²，建筑面积15030.3m² 1F：检测中心展厅； 2F：故障诊断与失效分析中心； 3F：寿命评价室与PHM研发中心；4F：计量中心； 5F：控制系统软件评测与信息安全中心； 6F：职能部门与管理人员办公室 7-10F：为办公室、实验室等； 11-12F：为员工休闲区；	占地面积1227m2，建筑面积15037.5m²， 与环评一致
2	辅助工程	综合服务楼	3F，框架式结构，占地面积662.16m²，建筑面积1986.48m²；1F为食堂，2-3F为科研办公用房。	2F，框架式结构，占地面积662.16m²，建筑面积1324.32m²；1F为食堂，2F为科研办公用房。
		门卫	1F，占地面积30m²。	与环评一致
		地下车库人防	建筑面积4000m²，位于研发中心楼负一层。	建筑面积1876m²，其它与环评一致
3	公用工程	给水	芜湖市鸠江区给水管网供给，依托园区给水管网	与环评一致
		排水	采取雨污分流制，生活污水经化粪池处理后进入城东污水处理厂	与环评一致
		供电	芜湖市鸠江区供电管网供给，依托园区供电管网	与环评一致
		供气	项目食堂用气由市政管网供应	与环评一致
4	环保工程	废气处理	食堂油烟经油烟净化器处理后经烟道排放	与环评一致
		废水处理	生活污水经化粪池、隔油池处理后进入城东污水处理厂处理	与环评一致

序号	类别	单体工程名称	环评工程内容及规模	实际建设情况
		固废处理	生活垃圾定点收集后委托环卫部门清运	与环评一致
		噪声	针对主要噪声源采取相应的隔声、减振措施	与环评一致

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司

2019年6月14日

附件4 设备一览表

项目主要设备一览表

序号	设备名称		实际数量(台/套)
1	环境工程研究中心	冲击试验机	1
2		碰撞试验机	1
3		跌落试验机	1
4		2.4m³快速温变试验箱	2
5		霉菌试验箱	1
6		三综合环境试验箱	1
7		温湿度检定箱	1
8		电动振动试验系统	3
9		冷却水塔	1
10	安全与电磁检测兼容检测中心	万用表	1
11		信号发生器	1
12		功率放大器	1
13		人工电源网络 NNBM8124-200	2
14		50Ω负载	1
15		衰减器 DTS50-10dB-3G-A、DTS50-20dB-3G-A、WDTS100-6dB-1G-B	3
16		电流监控探头	1
17		定向耦合器	1
18		电流注入探头	1
19		探头校准夹具	1
20		电磁钳	2
21		同轴负载 50Ω	4
22		CS 校准件 CAL U100B、CAL U100B	13
23		耦合/去耦网络 CDN M016、CDN M332、CDN M432-3LN、CDN M432、CDN M532、CNI 503B7、CNV 508T5、CNV 504 N1	8
24		静电放电发生器	1
25		放电网络模块 RCN30	4
26		脉冲浪涌发生器	1
27		磁场线圈	1
28		电流互感器	1
29		自动调压器	1
30		通信波模块	1
31		容性耦合钳	1
32		隔离稳压器	1
33		谐波闪烁分析仪	1
34		三相程控电源	1
35		闪烁阻抗	1
36		电源故障发生器	1
37		喀呖声分析仪	1

38		人工电源网络 LS32C/10、ESH3-Z6(2)、NNHV 8123-200(2)、ENV432、AN 200N100、AN 2050N1	8
39		交流变频电源	1
40		安规综合分析仪	1
41		波形发生器	1
42		音频放大器	1
43		辐射环	1
44		环传感器 LS_133、LS040	2
45		抛负载发生器	1
46		汽车瞬变发生器	1
47		容性耦合钳	1
48		50Ω负载	1
49		电流注入探头	1
50		校准夹具 FCC-BCICF-1、CAL 9222 B	2
51		磁场线圈	1
52		阻抗匹配网络	1
53		电压跌落发生器	1
54		电子开关	1
55		负载阻抗	1
56		机械开关	1
57		亥姆霍兹线圈	1
58		电流探头	1
59		EMI 接收机	1
60		射频切换开关	1
61		前置放大器	1
62		功率计	1
63		功率传感器 NRP-Z81	2
64		同轴电阻	1
65		射频切换开关	1
66		信号发生器	1
67		功率放大器 CBA 1G-1200B、AS0860B-200/100	2
68		阻抗稳定网络 ENY81、ENY81-CA6	2
69		电流探头	1
70		前置放大器	1
71		容性电压探头	1
72		场强探头	1
73		复合宽带天线	1
74		喇叭天线	1
75		环天线	1
76		棒状天线	1
77		双锥天线	1
78		对数周期天线	1
79		喇叭天线 BBHA 9120E、BBHA 9120J	2

80		对数周期天线 HL046E、对数周期天线	2
81		三环天线	1
82		手持天线	1
83		定向耦合器	1
84		去耦钳 CMAD 20B	3
85		三相稳压电源 ZBW-S80T	2
86		直流稳压电源	1
87		程控变频电源	1
88		示波器	1
89		小双锥天线(校准)	1
90	整机与核心部件检测中心	MPT1000 电机测试平台	1
91		温湿度计	1
92		LCR 表	1
93		六轴工业机器人	2
94		激光跟踪仪	1
95		弹簧拉力计	1
96		激光测距仪	1
97		角度测量仪	1
98		计时器	1
99		激光非接触式转速表	1
100		温湿度计	1
101		声级计	1
102		热成像仪	1
103		毫欧表	1
104		三相电子式电能表	1
105	失效分析中心	金相制样设备	1 套
106		洛氏硬度计	1
107		布氏硬度计	1
108		数显维氏硬度计	1
109		便携布氏硬度计	1
110		涂层测厚仪	1
111		漆膜检验仪	1
113		数字兆欧测试仪	1
114		表面电阻测试仪	1
115		非接触式静电电压测试仪	1
116		接地电阻测试仪	1
117		多路数据采集系统	2
118		体视显微镜	2
119		金相显微镜	2
200		半导体图示仪	1
201		绝缘电阻测试系统	2
202		绝缘电阻测试系统专用箱	3
203	软件中心	工业机器人	4
204		飞思卡尔 i.MX28 评估套件	1
205		飞思卡尔开发板	1

206		飞思卡尔 MDS-PB 参考设计板	1
207		德州仪器 DRW8301	1
208		飞思卡尔 CodeWarrior 仿真器	1
209		德州仪器 TNDSLCDK 138 评估套件	1
210		德州仪器 HerculesTMS570LC43x LaunchPad	1
211		NI HTL 仿真参考系统	1

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司

附件 5 主要原材料消耗表

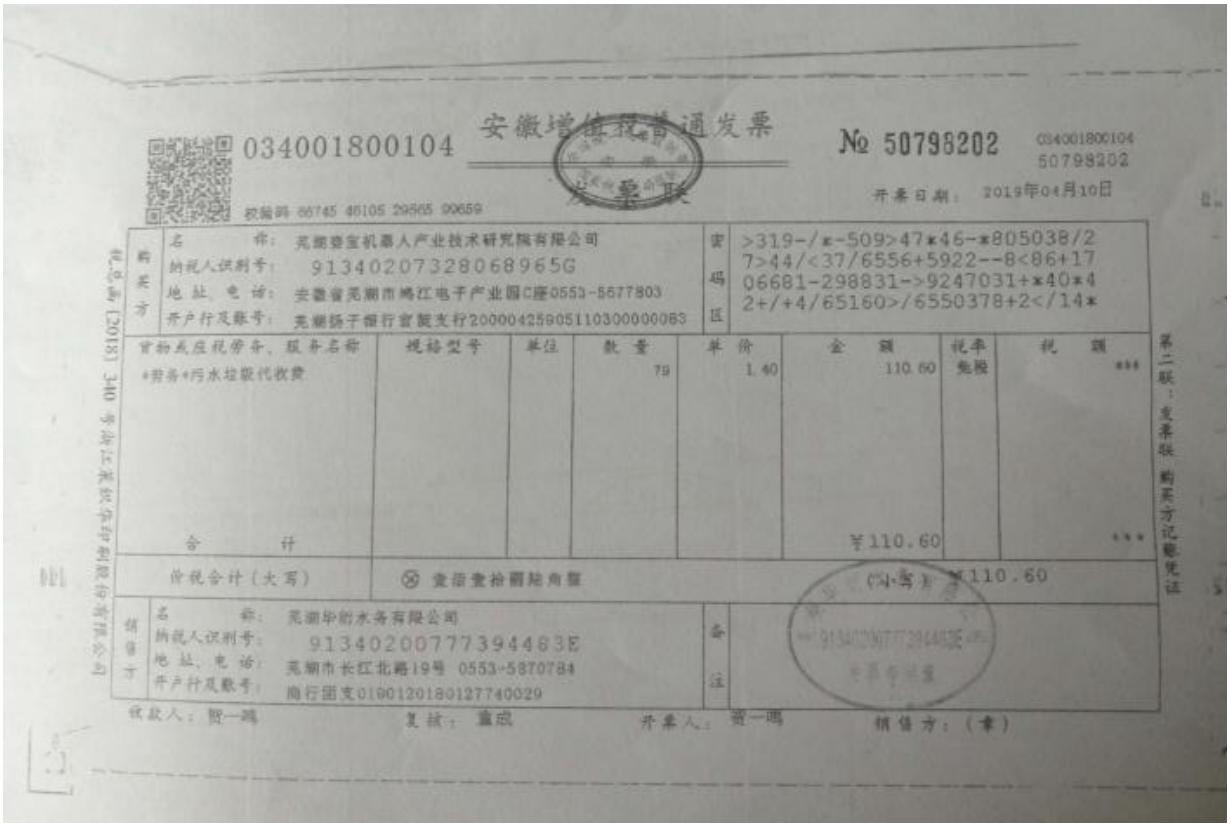
项目主要原辅材料

序号	原辅材料名称	实际用量（年消耗）
1	盐酸	0
2	硫酸	0.07L
3	硝酸	0.07L

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司

2019.06.20

附件6 企业用水票据



安徽增值税普通发票

034001800104 № 50798202

开票日期：2019年04月10日

购买方	名称：芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司 纳税人识别号：91340207328068965G 地址、电话：安徽省芜湖市鸠江电子产业园C座0553-5677803 开户行及账号：芜湖扬子银行官陡支行200004259051103000000083	密码区	>319-/*-509>47*46-*805038/2 7>44/<37/6556+5922--8<86+17 06681-298831->9247031+*40*4 2+/+4/65160>/6550378+2</14*

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*劳务*污水垃圾代收费			79	1.40	110.60	免税	***
合计					¥110.60		***

价税合计（大写） ⊗ 壹佰壹拾圆陆角整 （小写）¥110.60

销售方	名称：芜湖华衍水务有限公司 纳税人识别号：91340200777394483E 地址、电话：芜湖市长江北路19号 0553-5870784 开户行及账号：商行团支01901201801277400029	备注	91340200777394483E 发票专用章

收款人：贺一鸣 复核：童成 开票人：贺一鸣 销售方：（章）

税总函[2018] 340号浙江某印刷股份有限公司

第二联：发票联 购买方记账凭证



安徽增值税普通发票

034001800104 № 60182888

开票日期：2019年05月23日

购买方	名称：芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司 纳税人识别号：91340207328068965G 地址、电话：安徽省芜湖市鸠江电子产业园C座0553-5677803 开户行及账号：芜湖扬子银行官陡支行200004259051103000000083	密码区	>7*32/>-<43546*278*785186+6 >7/+3956/89179/+><</2/01-14 646*1>>318010-38460509*-8*5 94+<*5>->16</89110>-7<---84

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*劳务*污水垃圾代收费			75	1.40	105.00	免税	***
合计					¥105.00		***

价税合计（大写） ⊗ 壹佰零伍圆整 ¥105.00

销售方	名称：芜湖华衍水务有限公司 纳税人识别号：91340200777394483E 地址、电话：芜湖市长江北路19号 0553-5870784 开户行及账号：商行团支01901201801277400029	备注	91340200777394483E 发票专用章

收款人：贺一鸣 复核：童成 开票人：贺一鸣 销售方：（章）

税总函[2018] 340号浙江某印刷股份有限公司

第二联：发票联 购买方记账凭证

附件 7 废酸处置承诺书

承诺书

为进一步提高本公司环保自律意识，切实承担环保社会责任，促进危险废物环境无害化处理处置，我公司郑重承诺：由于本项目目前没有废试剂（废酸）产生，以后在试验中产生的废试剂会严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律法规的规定，依法储存、处置废试剂。不隐瞒、不欺骗，不将危险废物提供或委托给无资质单位或个人，不造成危险废物渗漏或者造成其他环境污染。

如本公司背上述承诺，愿接受环保主管部门的处罚，处理或依法承担责任。

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司

2019.06.20

附件8 企业环保投资明细表

环保投资明细表

项目	金额（万元）	项目	金额（万元）
总投资	11286	环保总投资	61.15
废气治理	3.16	废水治理	5
固废治理	0.35	噪声治理	33.32
绿化	19.32	其它	0

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司

2019年6月14日

附件9 企业生产工况



验收监测期间生产工况统计表

日期 / 项目	2019.06.12	2019.06.13
检测机器人数量	4	4

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司

2019年6月14日

附件10 承诺函

承 诺 函

我单位对《国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目》作出承诺，保证所提供材料真实有效、全面与项目实际情况一致，并对因提供虚假材料引发的一切后果承担全部法律责任。

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司

2019年6月14日

附件 11 污水纳管证明

排 水 许 可 证

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司

_____ ：

根据《城市排水许可管理办法》、《污水综合排放标准》、《排入城市下水道水质标准》的有关规定，经审查，准予在申报范围内向城市排水设施排水。

特此发证

发证单位（章）

2019 6 13

年 月 日

2024 6 12

有效期自本许可证颁发日起至 年 月 日

许可证编号：2019 字第 045 号

附件 12 验收监测报告



海恒 Hai Heng

CMA 181212051413

检 测 报 告

报告编号 AHHH 检字 2019061102 第 1 页 共 6 页

委托方 芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司

项目名称 芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目

地址 芜湖市鸠江区机器人产业园

检测类别 委托检测

安徽海恒检测技术有限公司

2019 年 6 月 18 日

说　明

1. 报告未加盖检测机构印章无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 本报告如属送检样品，检测结果仅对来样负责。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 不得部分复制检测报告。
6. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
7. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况，所附排放标准由客户提供。

公司名称：安徽海恒检测技术有限公司

公司地址：合肥市新站区瑶海工业园新海大道北安徽海峰环境艺术工程有限公司研发楼内

电话：0551-62868298

邮政编码：230000

一、任务来源

受芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司的委托，于 2019 年 6 月 12 日~2019 年 6 月 13 日对芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目竣工环境保护验收所涉及的废水、废气、噪声进行采样检测。

二、检测方案

类别	检测点位	检测项目	检测频次（点、次、天）
废水	厂区废水总排口	pH 值、化学需氧量、BOD_5、悬浮物、氨氮、动植物油类	1*4*2
有组织废气	油烟净化器出口	油烟	1*1*1
噪声	东厂界外 1mN1	工业企业厂界环境噪声	4*2*2
	南厂界外 1mN2		
	西厂界外 1mN3		
	北厂界外 1mN4		

三、检测分析方法、仪器及检出限

类别	检测项目	检测方法	检测仪器及编号	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	PHB-4 便携式 pH 计（AHHF-334）	--
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	HCA-102 标准 COD 消解器（HHFX-011）	4mg/L
	BOD_5	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	SHP-160 生化培养箱（HHFX-021）	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	ME204E/02 电子天平（HHFX-042）	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	TU-1901 紫外可见分光光度计（HHFX-003）	0.025mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018	JLBG-125U 红外分光测油仪（HHFX-028）	0.06mg/L
有组织废气	油烟	饮食业油烟排放标准（试行）（附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法）GB 18483-2001	JLBG-125U 红外分光测油仪（HHFX-028）	--
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	HS6298 多功能噪声分析仪（HHXC-015）	--
备注：“--”表示无检出限。				

四、质量保证及质量控制

1、参加检测的技术人员，均持有上岗证书。

2、检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用。

3、样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。

4、现场采样和检测均在生产设备和环保设施正常运行情况下进行。

5、现场携带全程序空白样、采集平行样，实验室分析采取空白样、明码平行样、质控测定等措施对检测全过程进行质量控制。

6、现场采样及检测仪器在使用前进行校准，多功能声级计使用前后进行校准，校准结果符合要求。

7、检测结果和检测报告实行三级审核。

五、检测结果

1、废水检测结果

采样日期	检测点位	检测频次 / 检测项目	检测结果				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2019 年 6 月 12 日	厂区废水总排口	pH 值	7.03	7.06	7.05	7.02	无量纲
		悬浮物	46	36	33	41	mg/L
		化学需氧量	32	35	32	37	
		BOD_5	9.3	10.8	9.9	11.1	
		氨氮	12.0	12.6	13.6	13.1	
		动植物油类	0.16	0.09	0.13	0.12	
2019 年 6 月 13 日	厂区废水总排口	pH 值	7.13	7.14	7.10	7.09	无量纲
		悬浮物	44	37	37	42	mg/L
		化学需氧量	33	34	33	38	
		BOD_5	11.2	9.9	10.2	12.2	
		氨氮	13.8	17.3	15.2	15.1	
		动植物油类	0.16	0.12	0.15	0.14	

2、有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			标干流量 (m^3/h)	实测浓度 (mg/m^3)	基准浓度 (mg/m^3)	排放浓度 (mg/m^3)
2019 年 6 月 12 日	油烟净化器出口	油烟	12454	0.15	0.54	0.41
			14115	0.10	0.41	
			13052	0.14	0.53	
			12743	0.06	0.22	
			12177	0.10	0.35	
2019 年 6 月 13 日	油烟净化器出口	油烟	12310	0.09	0.32	0.45
			12480	0.18	0.65	
			13408	0.11	0.43	
			12862	0.16	0.60	
			12327	0.07	0.25	

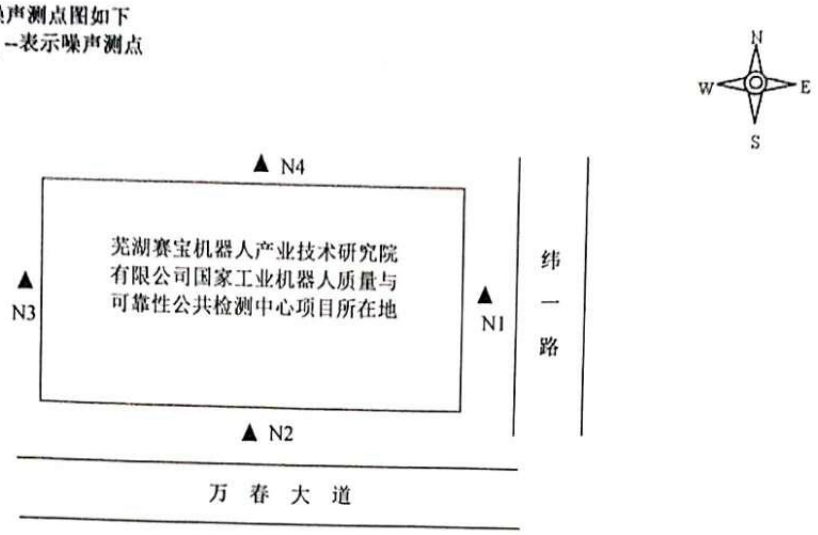
3、噪声检测结果

检测日期	2019 年 6 月 12 日~2019 年 6 月 13 日					
测点编号	检测点位置	主要声源	检测结果 L_{eq}[dB(A)]			
			2019 年 6 月 12 日		2019 年 6 月 13 日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东厂界外 1m	生产噪声	52.8	45.0	50.3	44.7
N2	南厂界外 1m		53.0	45.7	51.0	45.9
N3	西厂界外 1m		59.1	45.5	58.7	46.5
N4	北厂界外 1m		54.4	45.6	54.1	45.8

报告编号：AHHH 检字 2019061102　　第 6 页 共 6 页

附图：噪声测点图如下

▲--表示噪声测点



报告结束

编制：　　审核：　　签发：

日期：2019.06.18　　日期：2019.06.18　　日期：2019.06.18

建设项目竣工环境保护“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	国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目		项目代码		建设地点	芜湖市鸠江区机器人产业园						
	行业类别（分类管理名录）	M7450 质检技术服务		建设性质	☑新建 □改扩建 □技术改造	项目厂区中心经度/纬度	东经 118°29'39"，北纬 31°22'14"						
	设计生产能力	年检验检测数量 1000 次/台		实际生产能力	年检验检测数量 1000 次/台	环评单位	安徽省四维环境工程有限公司						
	环评文件审批机关	芜湖市环境保护局		审批文号	环内审[2015]372	环评文件类型	报告表						
	开工日期	2016.07		竣工日期	2016.12	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	芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司		环保设施监测单位	安徽海恒检测技术有限公司	验收监测时工况	100%/100%						
	投资总概算（万元）	12825		环保投资总概算（万元）	30	所占比例（%）	0.23						
	实际总投资	11286		实际环保投资（万元）	61.15	所占比例（%）	0.54						
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	3.16	噪声治理（万元）	33.32	固体废物治理（万元）	0.35	绿化及生态（万元）	19.32	其他（万元）	0	
	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	2000				
运营单位		芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91340207328068965G		验收时间	2019.06.12~13				

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				0.0135		0.0135			0.0135			
	化学需氧量		34	500	0.005		0.005	0.11		0.005	0.11		
	氨氮		14.1	/	0.002		0.002	0.011		0.002	0.011		
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

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

第二部分

验收意见

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目竣工环境保护验收意见

2019年6月19日，芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目竣工环境保护验收监测报告（表）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规范/指南、本项目环境影响评价报告（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目位于芜湖市鸠江区机器人产业园（东经118°29'39"，北纬31°22'14"）。占地面积20000m^2，建筑面积23093.8m^2，总投资11286万元，环保投资61.15万元。性质为新建项目。主要建设内容为年检验检测机器人数量1000次/台的工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目，以及配套建设的公用、辅助、储运和环保等工程。

（二）建设过程及环保审批情况

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目于2015年12月1日经芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会备案（鸠经计告[2015]073号），2015年12月安徽省四维环境工程有限公司编制完成了《芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目环境影响报告表》，2015年12月18日芜湖市环境保护局（环内审[2015]372号）对《芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目环境影响报告表》进行了审批。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目总投资11286万元，环保投资61.15万元。

（四）验收范围

本次验收范围主要为年检验检测机器人数量1000次/台的工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目及辅助、环保设施等建设内容。

二、工程变动情况

项目原拟建地点为原建设地点为芜湖市鸠江区机器人产业园 C 栋（鸠经计告【2015】012 号备案），距离机器人产业园内机器人生产企业较远，作为芜湖市目前唯一一家机器人检测单位，为更好的服务产业园内的相关企业，提高服务质量，芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司决定重新选址，购置该地块（精艺铜业以东、蓝姆规划用地以南、经一路以西、万春东路以北地块）新建本项目。芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会已于2015年12月1日对"关于国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心建设项目登记备案的通知"的公示（鸠经计告【2015】073 号）。项目已重新履行环评审批手续。

经现场检查，项目厂房高度、面积发生变动，同时考虑市场及设备性能等因素变动了检测设备，但这些变化不会对项目的工艺流程及年检验检测机器人数量造成影响，项目其他建设内容基本与环评一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目的废水主要为生活废水。生活废水经隔油池、化粪池预处理后排入污水管网最终进入城东污水处理厂处理。

（二）废气

本项目的废气主要是食堂油烟和化学开封、制金相腐蚀剂试验中使用盐酸硫酸硝酸产生的废酸气。食堂油烟经油烟净化器处理后外排；化学开封、制金相腐蚀剂试验在通风橱中进行，产生的废酸气经通风橱收集后外排。

（三）噪声

本项目的噪声主要是检测设备运行时产生噪声。噪声主要通过如下措施来降噪：选用低噪声设备、合理布置设备在车间内的位置；墙体隔声，基础减振；隔声门窗等。

（四）固体废物

本项目固体废弃物主要是员工生活垃圾和少量废酸、废含油抹布。生活垃圾集中收集后统一委托环卫部门进行处理；本项目在化学开封和制金相腐蚀剂试验中会产生废酸液，在机器人冲击、碰撞实验中可能会导致机器人碎裂有机油流出，用抹布擦拭机油会有废含油抹布，但是目前废酸液、废含油抹布均未产生，在后期实验中产生的废酸储存于专用试剂瓶中和废含油抹布一起暂存于危废库中，废含油抹布交由环卫部门进行处置，废酸液承诺会按照国家相关规定进行储存和处置。

四、污染物排放情况

1、废水

该项目废水总排口排放的废水 pH 值在限值范围以内，其它各监测因子的日均值均低于限值要求，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。

2、有组织废气

该项目油烟的排放浓度值均小于标准限值，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准限值要求。

3、厂界噪声

项目区东、南、西、北边界昼间、夜间噪声监测结果均在标准限值内，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值要求。

4、固体废物

本项目固体废弃物主要是员工生活垃圾。生活垃圾集中收集后统一委托环卫部门进行处理。

5、污染物排放总量

经核算：化学需氧量：0.005 吨/年，氨氮：0.002 吨/年。

6、卫生防护距离

根据环评及批复，本项目未设置卫生防护距离。

五、验收结论

本次验收监测工况稳定，满足生产工况要求。项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，噪声、生活污水等主要污染物达标排放，基本符合环境保护验收条件，建议同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

项目已按照环评要求建设各类环保设施并投入运行，后续应提高环境保护意识，加强运行管理。

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司

2019 年 6 月 19 日

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目
竣工环境保护验收监测报告及现场检查意见

2019 年 6 月 19 日，依据国家有关环保法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批批复等要求，芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司在本公司主持召开了“国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目”竣工环境保护验收会议，会议邀请了 2 位行业专家。会议上专家们听取了监测报告编制单位关于项目建设、试运行情况和验收监测报告主要内容的汇报，审查了相关资料，现场检查了环保设施运行工况，形成审查意见如下：

一、项目建设内容情况：

建设地点：芜湖市鸠江区机器人产业园（东经 118° 29’39’’，北纬 31° 22’14’’）；

建设性质：新建；

建设规模：年检验检测机器人数量 1000 次/台的工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目；

建设内容：项目由主体工程、仓储工程、公用工程、环保工程等组成，项目占地面积 20000m^2，建筑面积 23093.8m 2，总投资 11286 万元，环保投资 61.15 万元。

验收范围：整体验收。

二、建设单位应进一步完善以下工作：

1、建设单位应采取针对性措施控制实验室废气。实验室废液应按照有关规定储存、处置。

2、加强现场环境管理，完善污染防治设施运行管理台账。建议建设危废暂存库。补充污水纳管证明材料。

三、验收报告应对以下内容进一步修改完善：

1、完善主要污染防治措施分析，补充危废库的建设及管理情况说明。

2、补充实验室废气是否符合相关要求。

3、完善“三同时”竣工验收登记表，补充污水纳管证明等相关附件。

四、审查结论：

本项目前期环境保护手续基本完备，基本按环评及批复要求落实，现场检查企业环境管理基本规范，专家组认为该项目在建设单位完成整改、验收报告修改完善后具备竣工环境保护验收条件。

专家组：

2019 年 6 月 19 日

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司

国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目

竣工环境保护验收专家评审会签到表

时间：2019 年 06月19日

姓名	单位	职称/职位	联系方式
[illegible]	[illegible]环境监测中心	主任	13085530888
[illegible]	[illegible]科技局	主任	13[illegible]
[illegible]	[illegible]重点[illegible]		13666399108
许[illegible]	[illegible]宝建工		18558863264
[illegible]东	[illegible]福[illegible]		15[illegible]
张[illegible]	安徽[illegible]建设集团公司		15705531595
[illegible]	[illegible]福[illegible]		13[illegible]
李[illegible]	芜湖赛宝机器人研究[illegible]		17[illegible]
刘赛赛	安徽海恒检测有限公司		13156516837
林大[illegible]	安徽海恒检测技术有限公司		18856068463

第三部分

其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目已将建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，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

本项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目于 2016 年 12 月竣工，安徽海恒检测技术有限公司接受委托对该建设项目进行竣工环境保护验收监测，安徽海恒检测技术有限公司技术人员接到委托后于 2019 年 5 月 14 日对该建设项目建设、环保设施以及污染物排放情况进行了现场勘查，现根据企业提供的技术资料和实际情况，编制了该项目竣工环境保护验收监测方案，并于于 2019 年 6 月 12 日~13 日进行了现场监测和环境管理检查工作，结合环境管理检查情况，编制了本报告。2019 年 6 月 19 日，芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司在芜湖组织召开了《芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目环境影响报告表》竣工环境保护验收会，验收工作组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为：芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目环评审批手续齐全，主要污染防治设施已建成，实现达标排放，满足《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，具备竣工环保验收条件，验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，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

芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司成立环保管理机构及制定环境管理制度。

（2）环境风险防范措施

本项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中均未要求制定环境风险应急预案，芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司未制定环境风险应急预案。

（3）环境监测计划

《芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目环境影响报告表》没有提出监测计划，建设单位没有制定监测计划。为调查工程建设对环境的影响，该项目竣工环境保护验收调查阶段，安徽海恒检测技术有限公司对该项目进行了两天的环境监测工作。监测结果合格。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域消减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内污染物总量消减和淘汰落后产能。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据《芜湖赛宝机器人产业技术研究院有限公司国家工业机器人质量与可靠性公共检测中心项目环境影响报告表》及批复文件，本项目未设卫生防护距离。

3 整改工作情况

本项目在提出验收意见之后修建危废库，现在已按照相关标准规范在1#车间的最西侧修建面积约为15m^{2}的危废库，地面已做防水防腐防渗。