

浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目 竣工环境保护验收报告

浙江珂斯顿机器人科技有限公司

2022年03月

浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目

竣工环境保护验收报告

序 言

浙江珂斯顿机器人科技有限公司是一家专业从事工业机器人系统集成和工程设备的开发与制造的公司，2021年2月，企业名称由温州金石机器人科技有限公司变更为浙江珂斯顿机器人科技有限公司。2017年6月，温州金石机器人科技有限公司委托编制《温州金石机器人科技有限公司新建项目》环境影响登记表，项目建成形成年产自动抛光机200台，环保局审批(瑞环建[2017]98号)，并通过自主验收。企业原址位于瑞安市经济开发区大道2699号，考虑到后续发展需求，经决议将整厂搬迁至瑞安市东山街道开发区大道2725号，系租赁浙江金石家居用品有限公司1F现有厂房作为本项目生产用房，迁建后产能仍为年产机器人全自动抛磨设备200台。企业于2021年06月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制完成了《浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目环境影响登记表》，该项目于2021年07月02日通过温州市生态环境局的备案（备案文号：温环瑞建备[2021]111号）。

根据2017年修订的《建设项目环境保护管理条例》（国务院令682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等文件要求，2022年03月21日，由浙江珂斯顿机器人科技有限公司组织成立验收工作组进行建设项目竣工环境保护自主验收。验收工作组由建设单位、验收监测报告编制单位等单位代表组成。经资料调查和现场查验，浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目环评手续齐备，技术资料基本齐全，环境保护设施按批准的环境影响登记表和环评批复要求建成，环境保护设施经查验合格，验收监测期间污染物达标排放，其防治污染能力基本适应主体工程的需要，具备环境保护设施正常运转的条件。经审议，验收工作组同意该项目通过环境保护竣工验收。

由此形成本验收报告，它由三部分组成：验收监测报告+验收意见+其他需要说明的事项。验收报告的总结论为：本项目各项污染物的排放

指标都能符合相应标准的要求，建设项目环境保护设施合格有效，符合环保要求，可以通过竣工验收。

浙江珂斯顿机器人科技有限公司

2022年03月21日

浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目
竣工环境保护验收报告
第一部分：验收监测报告

浙江珂斯顿机器人科技有限公司

迁建项目

竣工环境保护验收监测报告

浙瑞(温)检验 2021587

建设单位：浙江珂斯顿机器人科技有限公司

编制单位：浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司

2022 年 03 月

声 明

- 一、本报告指定位置未加盖本公司公章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制未加盖本公司公章或发生涂改均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向我公司提出；
- 五、本报告正文共叁拾陆页，附件共贰拾捌页，报告一式五份（委托单位四份，检测机构存档一份）。

建设单位： 浙江珂斯顿机器人科技有限公司

法人代表： 蔡曙春

编制单位： 浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司

法人代表： 马战宇

项目负责人： 潘婷

建设单位： 浙江珂斯顿机器人科技有限公司

电话： 18906872857

传真： /

邮编： 325200

地址： 瑞安市东山街道开发区大道 2725 号

编制单位： 浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司

电话： 0578-86009270

传真： 0578-86009161

邮编： 325000

地址： 浙江省温州市瓯海区南白象街道横河二路 33 号 1 幢 6 楼



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:171112341710

名称:浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司

地址:浙江省温州市瓯海区南白象街道横河二路33号1幢6楼

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由浙江瑞启检测技术有限公司承担。



许可使用标志



171112341710

发证日期:2021年12月08日

有效日期:2023年10月26日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

目 录

第一章 验收项目概况.....	1
第二章 验收依据.....	3
第三章 工程建设情况.....	4
一、地理位置及平面布置.....	4
二、建设内容.....	5
三、主要原辅材料.....	6
四、生产工艺.....	7
第四章 环境保护设施.....	9
一、污染物治理/处置设施.....	9
二、环保设施投资及“三同时落实情况”.....	10
第五章 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	15
一、建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议.....	15
二、审批部门审批决定.....	16
第六章 验收执行标准.....	18
一、废水执行标准.....	18
二、废气执行标准.....	19
三、噪声执行标准.....	20
第七章 验收监测内容.....	21
一、废水监测内容.....	21
二、废气监测内容.....	21
三、噪声监测内容.....	22
第八章 质量保证及质量控制.....	23
一、监测分析方法.....	23
二、监测仪器.....	24
三、人员资质.....	25
四、质量保证和质量控制.....	25
第九章 验收监测结果.....	27
一、生产工况.....	27

二、废水.....	27
三、废气.....	28
四、厂界环境噪声.....	32
第十章 验收监测结论.....	34
一、主要结论.....	34
二、问题与建议.....	36
附表：	
1、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	
附图	
附件：	
1、环评批复	
2、营业执照	
3、变更登记情况	
4、检测报告	
5、危险废物委托处置合同及处置单位资质	
6、废气台账	
7、固废台账	
8、验收委托方提供资料	
9、排水许可证	
10、固定污染源排污登记回执	

第一章 验收项目概况

浙江珂斯顿机器人科技有限公司是一家专业从事工业机器人系统集成和工程设备的开发与制造的公司，2021年2月，企业名称由温州金石机器人科技有限公司变更为浙江珂斯顿机器人科技有限公司。2017年6月，温州金石机器人科技有限公司委托编制《温州金石机器人科技有限公司新建项目》环境影响登记表，项目建成形成年产自动抛光机200台，环保局审批(瑞环建[2017]98号)，并通过自主验收。企业原址位于瑞安市经济开发区大道2699号，考虑到后续发展需求，经决议将整厂搬迁至瑞安市东山街道开发区大道2725号，系租赁浙江金石家居用品有限公司1F现有厂房作为本项目生产用房，迁建后产能仍为年产机器人全自动抛磨设备200台。企业于2021年06月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制完成了《浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目环境影响登记表》，该项目于2021年07月02日通过温州市生态环境局的备案（备案文号：温环瑞建备[2021]111号）。本次验收范围为：浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目主体工程及配套环保工程。

目前，该项目配套环保治理设施基本上达到设计要求，符合建设项目环境保护设施竣工验收监测条件。浙江珂斯顿机器人科技有限公司于2021年09月启动验收工作。

我公司受浙江珂斯顿机器人科技有限公司委托，对其进行建设项目环境保护设施竣工验收监测。我公司于2021年09月24日对该项目进行

了现场勘察，在现场调查和收集资料的基础上，编写了验收监测方案。
2021年10月29日、10月30日在浙江珂斯顿机器人科技有限公司正常生产情况下，对该项目进行了现场检测，根据调查监测结果编写了本验收检测报告。

第二章 验收依据

- 1、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》国务院令 第 682 号（2017 年 10 月 1 日）；
- 2、《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》（2021 年 2 月 10 日浙江省人民政府令 第 388 号令）；
- 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》环境保护部办公厅函，国环规环评[2017]4 号（2017 年 11 月 20 日）；
- 4、《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》生态环境部办公厅，公告 2018 年第 9 号，（2018 年 5 月 16 日）；
- 5、浙江瑞阳环保科技有限公司《浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目环境影响登记表》（2021 年 06 月）；
- 6、温州市生态环境局，温环瑞建备[2021]111 号《关于浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目环境影响登记表的备案》（2021 年 07 月 02 日）；
- 7、浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司《浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目竣工环境保护验收检测方案》。

第三章 工程建设情况

一、地理位置及平面布置

企业位于瑞安市东山街道开发区大道 2725 号，系租赁浙江金石家居用品有限公司 1F 现有厂房作为本项目生产用房。地理坐标：120 度 40 分 54.170 秒，27 度 43 分 55.960 秒。

具体项目地理位置见图 3-1，项目平面布置见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图

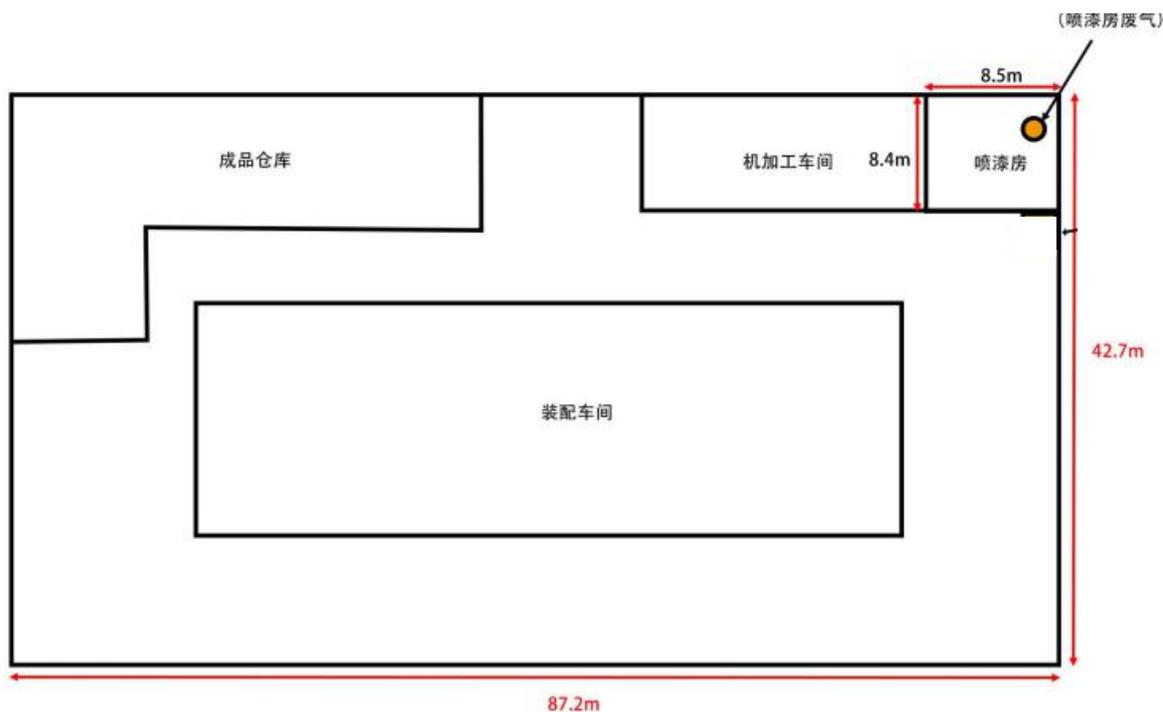


图 3-2 项目平面布置图

二、建设内容

1、工程基本情况

- (1) 工程规模：年产 200 台机器人全自动抛磨设备。
- (2) 建设性质：迁建。
- (3) 生产组织与劳动定员：

项目员工为 69 人，员工日常用餐依托浙江金石家居用品有限公司，其中厂区内住宿 20 人。年工作日 300 天，采用单班制，白班工作 8 小时。

- (4) 投资情况

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资比例为 2%。

2、项目主要建设内容

浙江珂斯顿机器人科技有限公司项目产品方案及规模见表 3-1、主要生产设备见表 3-2。

表 3-1 主要产品规模

序号	主要产品	单位	环评审批产能	实际产能
1	机器人全自动抛磨设备	台/a	200	200

表 3-2 主要生产设备

序号	设备名称	单位	环评审批数量		实际数量
			迁建前	迁建后	
1	台式钻床	台	5	2	5
2	车床	台	1	2	2
3	铣床	台	1	2	2
4	砂轮机	台	1	2	2
5	切割机（去毛刺）	台	1	1	1
6	攻丝机	台	1	2	2
7	手持磨光机	台	5	5	5
8	电焊机	台	1	2	2
9	磁座钻	台	1	0	1
10	空压机	台	0	1	1
11	液压机	台	0	1	1
12	磨床	台	0	2	1
13	摇臂钻	台	0	2	1
14	手枪钻	台	0	8	8
15	喷枪	把	0	1	1

三、主要原辅材料

建设项目所需的主要原辅材料见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料

序号	名称	单位	环评审批消耗量	实际消耗量
1	铝板	t/a	30	30
2	铁板	t/a	300	300

3	铝型材		t/a	10	10
4	外购 部件	机械手	套/a	200	200
5		电控柜	套/a	200	200
6		其他零部件	套/a	200	200
7	乳化液		t/a	0.1	0.1
8	液压油		t/a	0.06	0.06
9	丙烯酸聚氨酯面漆		t/a	0.89	0.89
10	BS 环氧灰白底漆		t/a	0.45	0.45
11	稀释剂（天 那水）	面漆稀释剂	t/a	0.189	0.189
		底漆稀释剂	t/a	0.091	0.091
12	固化剂	面漆固化剂	t/a	0.128	0.128
		底漆固化剂	t/a	0.062	0.062
13	腻子粉（原子灰）		t/a	0.42	0.42
14	原子灰固化剂		t/a	0.007	0.007
15	焊条		t/a	0.2	0.2
16	钢板		t/a	8	8

四、生产工艺

1、项目生产工艺流程见图 3-3。

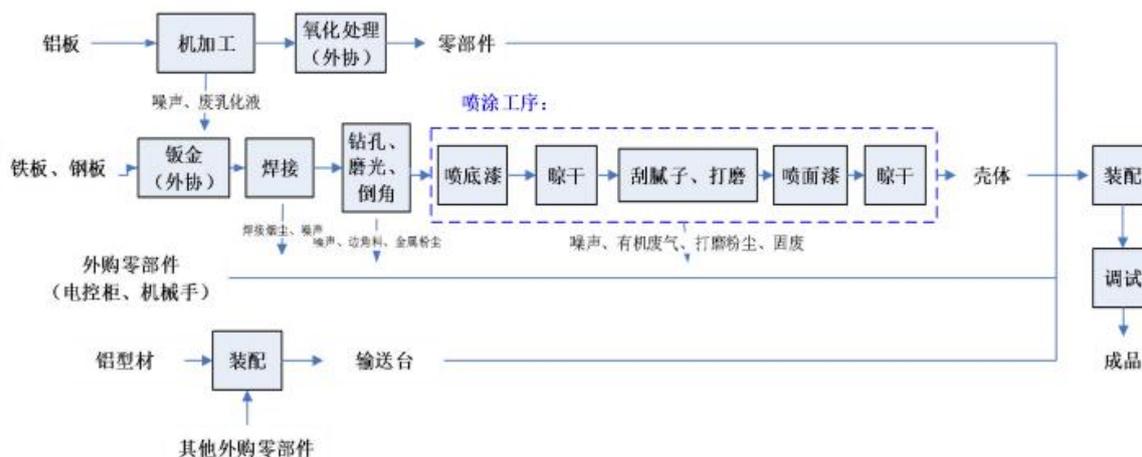


图 3-3 项目工艺流程图

2、主要生产工艺说明：

本项目仅需对产品的壳体进行喷涂，其原料（包括铝板、铁板等）

主要以外协加工好运回厂内进行简单的机加工，后将各个机加工完成的零部件、壳体（完成喷涂后）、输送台与外购零部件（电控柜、机械手）进行装配，最后设备调试合格后即为产品。

喷涂工序：本项目喷涂方式均为人工喷涂。本项目喷漆分三道，先喷一道底漆，晾干后对工件表面局部不平整及小坑的局部位置进行刮腻子再打磨的方法来达到工件表面平整度再进行两道面漆喷涂，每道喷漆完成后进行自然晾干。项目涂料均为溶剂型油漆，涂装前均先采用调漆桶进行手工调漆，油漆主剂（底漆、面漆）、稀释剂、固化剂的比例按7:1.5:1进行调配，本项目打磨采用砂轮机进行操作。刮腻子、打磨及喷涂工序均在喷漆房内完成。

五、项目变动情况

表 3-4 项目变动情况

工程内容	有无变动	变动情况及原因	是否属于重大变动
项目性质	无	无	否
生产规模	无	无	否
生产工艺	无	无	否
设备数量及原辅料	有	减少磨床 1 台，摇臂钻 1 台，增加台式钻床 3 台，磁座钻 1 台	否
环保设施	无	无	否

备注：关于项目变动情况及重大变动的界定标准，参照根据《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）文件。

第四章 环境保护设施

一、污染物治理/处置设施

1、废水

本项目废水来源及处理方式详见表 4-1。

表 4-1 废水来源及处理方式

序号	废水类别	废水来源	主要污染物	排放规律	年排放量	处理措施及去向
1	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、SS	间歇	1046.4吨	生活污水经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网

2、废气

本项目废气来源及处理方式详见表 4-2。

表 4-2 废气来源及处理方式

序号	废气名称	废气来源	主要污染物	排放形式	治理设施及措施	排放去向
1	喷漆房废气	打磨、喷涂工序	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、二甲苯、乙酸丁酯	有组织	干式过滤器+UV光催化+活性炭	引至25m高空排放

3、噪声

本项目主要噪声为设备运行噪声，主要来自于车床、风机等。

项目已在厂区、车间合理布局，生产设备远离门窗，减小噪声影响；在设备的选型上，选用低噪声的设备；对噪声相对较大的设备应加装隔声、消声措施；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

4、固废

本项目固废产生及处置情况详见表 4-3。

表 4-3 固废产生及处置情况

序号	固废名称	来源	属性	危废代码	产生量 (t/a)		处置方式
					环评	实际	
1	生产边角料	生产过程	一般固废	-	1.74	1.74	收集后外售处理
2	废乳化液	生产过程	危险固废	HW09 900-006-09	0.2	0.2	委托温州纳海蓝环境有限公司收集并转处置
3	废包装桶	生产过程	危险固废	HW49 900-041-49	0.141	0.141	
4	漆渣	生产过程	危险固废	HW12 900-252-12	0.049	0.049	
5	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49 900-039-49	2.108	2.108	
6	废 UV 灯管	废气处理	危险固废	HW29 900-023-29	少量	少量	
7	废过滤棉	废气处理	危险固废	HW49 900-041-49	1.50	1.50	
8	集尘	生产过程	危险固废	HW12 900-252-12	0.031	0.031	
9	生活垃圾	日常生活	一般固废	-	5.940	5.940	委托当地环卫部门统一清运

二、环保设施投资及“三同时落实情况”

1、环保设施投资

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资比例为 2%。基本完成了项目环评登记表中要求的环保设施和有关措施。详见表 4-4。

表 4-4 环保投资

	项目	内容	费用 (万元)
	环保投资	废水	化粪池、管道
废气		废气收集系统、处理系统	60
固废		固废收集, 委托处理	5
噪声		噪声防治措施	10
合计		/	100

2、三同时落实情况

(1) 环保设施/措施“三同时”落实情况详见表 4-5。

表 4-5 环保设施/措施“三同时”落实情况

序号	类别	名称	建设项目环保设施/措施		
			环评要求	初步设计	实际情况
1	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理达标后纳管进入瑞安市江北污水处理厂	生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网	生活污水经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网
2	废气	喷漆房废气	设置独立密闭的喷漆房，并于侧方设施干式过滤器集气收集，漆雾及打磨粉尘经干式过滤器过滤，废气再经“UV光催化+活性炭吸附”处理达标后通过 DA001 排气筒高架排放	设置独立密闭的喷漆房，并于侧方设施干式过滤器集气收集，漆雾及打磨粉尘经干式过滤器过滤，废气再经“UV光催化+活性炭吸附”处理达标后通过 DA001 排气筒高架排放	喷漆房废气收集后经干式过滤器+UV 光催化+活性炭吸附处理设施处理后引至 25m 高空排放
3	噪声	噪声	建筑隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施，加强日常维护等	/	项目已在厂区、车间合理布局，生产设备远离门窗，减小噪声影响；在设备的选型上，选用低噪声的设备；对噪声相对较大的设备加装隔声、消声措施；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象
4	固废	生产边角料	收集后外售处理	/	收集后外售处理
5		废乳化液	委托有资质单位处置，厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作		委托温州纳海蓝环境有限公司收集并转处置；危险废物单独房间堆放，有明显的警示标识和防雨、防渗漏、防盗以及预防儿童接触等措施。
6		废包装桶			
7		漆渣			
8		废活性炭			
9	废 UV 灯管				

10		废过滤棉			
11		集尘			
12		生活垃圾	委托当地环卫部门统一 清运		委托当地环卫部门统 一清运

(2) “环评意见”落实情况详见表 4-6。

表 4-6 “环评意见”落实情况

类别	“环评意见”	实际情况
建设内容	项目建设地址位于瑞安市东山街道开发区大道 2725 号，系租赁浙江金石家居用品有限公司 1F 现有厂房作为本项目生产用房。生产规模：年产机器人全自动抛磨设备 200 台。生产设备具体见环评报告表。	项目性质、建设地址、生产规模等情况符合环评批复要求。
废水	生活污水经化粪池处理达标后纳管进入瑞安市江北污水处理厂。 污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的污染物间接排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级。	生活污水经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网。 2021 年 10 月 29 日、10 月 30 日废水监测结果表明，浙江珂斯顿机器人科技有限公司生活污水排放口水质，pH 值范围及悬浮物、化学需氧量、石油类日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷日均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮日均排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。
废气	设置独立密闭的喷漆房，并于侧方设施干式过滤器集气收集，漆雾及打磨粉尘经干式过滤器过滤，废气再经“UV 光催化+活性炭吸附”处理达标后通过 DA001 排气筒高架排放。 项目有组织废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 限值。厂界无组织废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 限值。	喷漆房废气收集后经干式过滤器+UV 光催化+活性炭吸附处理设施处理后引至 25m 高空排放。 2021 年 10 月 29 日、10 月 30 日废气监测结果表明，浙江珂斯顿机器人科技有限公司喷漆房废气处理设施出口，非甲烷总烃、乙酸酯类、苯乙烯、苯系物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 标准；厂界无组织废气监测点，非甲烷总烃、乙酸丁酯、苯乙烯和苯系物排放浓度符合均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 标准，颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值。

噪声	<p>建筑隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施，加强日常维护等。</p> <p>项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。</p>	<p>项目已在厂区、车间合理布局，生产设备远离门窗，减小噪声影响；在设备的选型上，选用低噪声的设备；对噪声相对较大的设备加装隔声、消声措施；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p> <p>2021年10月29日、10月30日监测表明，浙江珂斯顿机器人科技有限公司厂界噪声监测点，昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。</p>
固废	<p>生活垃圾收委托当地环卫部门统一清运；生产边角料收集后外售处理；废乳化液、废包装桶、漆渣、废活性炭、废UV灯管、废过滤棉、集尘委托有资质单位处置，厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。</p>	<p>生活垃圾收委托当地环卫部门统一清运；生产边角料收集后外售处理；废乳化液、废包装桶、漆渣、废活性炭、废UV灯管、废过滤棉、集尘委托温州纳海蓝环境有限公司收集并转处置；危险废物单独房间堆放，有明显的警示标识和防雨、防渗漏、防盗以及预防儿童接触等措施。</p>

第五章 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议 及审批部门审批决定

一、建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

1、污染治理措施分析结论

（1）废水治理设施

项目无生产废水排放，只排放员工生活污水。本项目职工 69 人，员工用餐依托浙江金石家居用品有限公司，其中 20 人在厂内住宿，生活污水主要为冲厕废水及洗漱水。项目生活污水产生量为 1046.4t/a。本项目职工生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入管网，进入瑞安市江北污水处理厂进行处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

（2）废气治理设施

设置独立密闭的喷漆房，并于侧方设施干式过滤器集气收集，漆雾及打磨粉尘经干式过滤器过滤，废气再经“UV 光催化+活性炭吸附”处理达标后通过 DA001 排气筒高架排放。

（3）噪声污染防治措施

建筑隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施，加强日常维护等。

（4）固体废物防治措施

生活垃圾收委托当地环卫部门统一清运；生产边角料收集后外售处理；废乳化液、废包装桶、漆渣、废活性炭、废 UV 灯管、废过滤棉、

集尘委托有资质单位处置，厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。

2、环境影响分析结论

(1) 该项目产生的废气采取相应措施后，对周围环境影响较小。

(2) 该项目建成后，废水经妥善地处置后，对纳污水体水质影响较小。

(3) 本项目建成后落实噪声的污染防治措施后，对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物只要加强管理，及时妥善地处置，对环境影响较小。

3、建议

(1) 确保环保资金到位，落实废水、废气和噪声治理设施，满足总量控制和达标排放的要求。

(2) 建设单位应重视环境保护工作，进一步加强环保管理与监测，并制定切实可行的管理制度，确保各项治理设施的正常运行，尽量减轻对环境的污染。

二、审批部门审批决定

《关于浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目环境影响登记表的备案》（温环瑞建备[2021]111号）的主要意见：

你单位委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制的《浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目环境影响登记表》、申请备案的报告、备案承诺书已收悉，经形式审查，符合受理条件，同意备案。

项目租赁瑞安经济开发区开发大道 2725 号浙江金石家居用品有限公

司 1 楼厂房建设。生产规模：预计年产机器人全自动抛磨设备 200 台。

项目正式投产或使用前，环保设施须验收合格后，方可正式投入生产。

第六章 验收执行标准

一、废水执行标准

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷指标执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

具体标准指标见表 6-1。

表 6-1 监测项目执行标准

类别	监测项目	单位	标准值	评价标准
废水	pH 值	无量纲	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
	悬浮物	mg/L	400	
	化学需氧量	mg/L	500	
	石油类	mg/L	20	
	总磷	mg/L	8	《工业企业废水氮、磷污染物 间接排放限值》 (DB33/887-2013)
	氨氮	mg/L	35	
	总氮	mg/L	70	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T 31962-2015)

二、废气执行标准

项目有组织废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1限值。厂界无组织废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6限值，其中厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值。具体标准指标见表6-2

表 6-2 监测项目执行标准

类别	监测项目	单位	标准值	评价标准	备注
废气	非甲烷总烃	mg/m ³	80	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)	有组织
		mg/m ³	4.0		无组织
	苯系物	mg/m ³	40		有组织
		mg/m ³	2.0		无组织
	苯乙烯	mg/m ³	15		有组织
		mg/m ³	0.4		无组织
	乙酸酯类	mg/m ³	60		有组织
	乙酸丁酯	mg/m ³	0.5		无组织
	颗粒物	mg/m ³	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	无组织

三、噪声执行标准

项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

具体标准指标见表6-3。

表 6-3 监测项目执行标准

类别	监测项目	单位	标准值	评价标准	备注
噪声	厂界环境噪声	dB (A)	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3类 (昼间)

第七章 验收监测内容

一、废水监测内容

废水监测内容及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
废水	★A#	生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类、总磷、总氮	监测 2 天，每天 4 次

二、废气监测内容

废气监测内容及频次见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容及频次

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
废气	◎B#	喷漆房废气处理设施进口	烟气参数、颗粒物（出口）、非甲烷总烃、苯乙烯、二甲苯、乙酸丁酯	监测 2 天，每天 3 次
	◎C#	喷漆房废气处理设施出口		
	○D#	东北侧厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯、乙酸丁酯	监测 2 天，每天 3 次
	○E#	东南侧厂界		
	○F#	西南侧厂界		
	○G#	西北侧厂界		

三、噪声监测内容

噪声监测内容及频次见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容及频次

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
噪声	▲1#	东北侧厂界	厂界环境噪声	监测 2 天，上下午各 1 次
	▲2#	东南侧厂界		
	▲3#	西南侧厂界		
	▲4#	西北侧厂界		

第八章 质量保证及质量控制

一、监测分析方法

监测项目具体分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测项目具体分析方法

监测项目	分析方法	最低检测限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	-
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	-
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/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 HJ 637-2018	0.04mg/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 HJ 636-2012	0.05mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
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/m ³
	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20mg/m ³
	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³
苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³
二甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2007 年)	10μg/m ³ (有组织) 4μg/m ³ (无组织)
乙酸丁酯	合成革与人造革工业污染物排放标准 GB 21902-2008 附录 C	0.010mg/m ³ (有组织) 0.004mg/m ³ (无组织)
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	-
	环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 707-2014	-

二、监测仪器

本项目监测仪器见表 8-2。

表 8-2 监测仪器表

监测项目	仪器名称	型号	内部编号	是否检定/ 校准	有效期
pH 值	便携式 pH 计	PHBJ-260	RQ109	是	2022.5.13
悬浮物	万分之电子一天平	ME104E/02	RQ004	是	2022.5.19
化学需氧量	酸式滴定管	50mL	RQB241	是	2023.6.15
氨氮	可见分光光度计	722G	RQ001	是	2022.5.20
石油类	红外测油仪	MAI-50G	RQ006	是	2022.5.20
总磷	紫外可见分光光度计	UV-2800	RQ002	是	2022.5.20
总氮	紫外可见分光光度计	UV-2800	RQ002	是	2022.5.20
非甲烷总烃	负压式气袋采样器	MACH6008 型	RQ230	/	/
	气相色谱	GC9790 II	RQ005	是	2022.5.20
颗粒物	自动烟尘烟气综合测试仪	3012H	RQ169	是	2022.1.17
	中流量智能 TSP 采样器	2050	RQ183、 RQ184	是	2022.5.20 2022.5.20
	万分之电子一天平	ME104E/02	RQ004	是	2022.5.19
二甲苯、苯 乙烯、乙酸 丁酯	大气采样器	ZR-3500	RQ151	是	2022.2.21
	气相色谱	7820A	RQ124	是	2023.5.20
	智能综合采样器	ADS-2062E	RQ159、 RQ160、 RQ161	是	2022.5.20
烟气参数	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	RQ141	是	2022.2.21
厂界环境噪 声	多功能声级计	AWA5688	RQ139	是	2022.9.08
	声校准器	AWA6022A	RQ205	是	2022.5.20

三、人员资质

本项目参加人员：陈剑、徐浩然、胡兵兵、马遂强、王婷婷、周敏如、方陈杰、谢茜茜、朱城、蔡起庆、郑景芝、黄春勇。

参与本次验收监测人员，都是经本公司理论及技能考核合格，具备上岗资质人员。

四、质量保证和质量控制

(1)及时了解工况，保证监测过程中企业正常生产。

(2)合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

(3)监测分析方法采用国家有关部门颁布(或推荐)的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证。

(4)现场采样和监测前，采样仪器使用标准流量计进行流量校准，并按照国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制。

(5)监测数据严格实行三级审核制度，监测表经过校对、审核，最后由技术总负责人审定。

(6)质量保证按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版 试行)执行。

表 8-3 部分实验室质控数据表

样品编号	监测项目	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	结论
珂斯顿 211029-1A4P	化学需氧量	244	249	1.0	≤10	符合
珂斯顿 211030-2A4P	化学需氧量	316	309	1.1	≤10	符合

样品编号	监测项目	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	结论
珂斯顿 211029-1A4P	氨氮	30.9	31.0	0.2	≤10	符合
珂斯顿 211030-2A4P	氨氮	26.2	26.0	0.4	≤10	符合

表 8-4 噪声仪器校验表

校准日期	校准器声级值	测量前校准 值	测量后校准 值	测量前后 差值	有效性
2021 年 10 月 29 日	94.1	93.9	93.9	0.2	有效
2021 年 10 月 30 日	94.1	93.9	93.9	0.2	有效

第九章 验收监测结果

一、生产工况

验收监测期间，浙江珂斯顿机器人科技有限公司各生产设备、环保设施正常运行。详见表 9-1。

表 9-1 监测期间主要生产设备运行状况表

监测日期	主要生产设备	单位	实际数量	监测期间运行数量
2021 年 10 月 29 日	台式钻床	台	5	5
	车床	台	2	2
	铣床	台	2	2
	喷枪	把	1	1
2021 年 10 月 30 日	台式钻床	台	5	4
	车床	台	2	2
	铣床	台	2	2
	喷枪	把	1	1

二、废水

2021 年 10 月 29 日、10 月 30 日废水监测结果表明，浙江珂斯顿机器人科技有限公司生活污水排放口水质，pH 值范围及悬浮物、化学需氧量、石油类日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷日均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮日均排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

具体数据详见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果统计表

单位：mg/L (pH 值无量纲)

检测点位	采样日期	样品性状	pH值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类	总氮	
生活污水 排放口	2021年10 月29日	09:37	微黄微臭微 浑无浮油	7.1	66	258	30.5	4.36	1.61	55.5
		11:13	微黄微臭微 浑无浮油	7.0	72	244	32.2	4.18	1.79	56.8
		12:30	微黄微臭微 浑无浮油	7.1	69	253	31.7	4.59	1.72	55.9
		15:07	微黄微臭微 浑无浮油	7.1	75	246	31.0	4.48	1.53	56.8
	平均值			7.0~7.1	70	250	31.4	4.40	1.66	56.2
生活污水 排放口	2021年 10月30日	09:11	微黄微臭微 浑无浮油	7.2	56	287	26.9	3.54	1.34	56.2
		10:18	微黄微臭微 浑无浮油	7.2	52	312	26.6	4.23	1.28	56.5
		12:04	微黄微臭微 浑无浮油	7.2	64	305	27.4	4.06	1.47	56.2
		13:15	微黄微臭微 浑无浮油	7.1	58	312	26.1	3.85	1.38	56.8
	平均值			7.1~7.2	58	304	26.8	3.92	1.37	56.4
	排放口标准限值			6~9	400	500	35	8	20	70
	达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

三、废气

2021年10月29日、10月30日废气监测结果表明，浙江珂斯顿机器人科技有限公司喷漆房废气处理设施出口，非甲烷总烃、乙酸酯类、苯乙烯、苯系物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1标准；厂界无组织废气监测点，非甲烷总烃、乙酸丁酯、苯乙烯和苯系物排放浓度符合均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6标准，颗粒物排放浓度均符合

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值。

具体数据详见表 9-3~表 9-5，厂界无组织废气监测点位置分布见图 9-1。

表 9-3 废气监测结果统计表

项 目		单 位	干式过滤器+UV 光催化+活性炭吸附处理设施，排气筒高度 25m						标准 限值	达标 情况
采样日期		/	2021 年 10 月 29 日						/	/
检测断面		/	喷漆房废气处理设施进口			喷漆房废气处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标态干烟气量		m ³ /h	2.37×10 ⁴			2.40×10 ⁴			/	/
非 甲 烷 总 烃	排放浓度	mg/m ³	3.68	3.53	3.04	1.44	1.00	1.44	/	/
	平均排放浓度	mg/m ³	3.42			1.29			80	达标
	平均排放速率	kg/h	0.081			0.031			/	/
二 甲 苯	排放浓度	μg/m ³	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	/
	平均排放浓度	μg/m ³	<10			<10			4000	达标
	平均排放速率	kg/h	<2.37×10 ⁻⁴			<2.40×10 ⁻⁴			/	/
苯 乙 烯	排放浓度	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/	/
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³			<1.5×10 ⁻³			15	达标
	平均排放速率	kg/h	<3.56×10 ⁻⁵			<3.60×10 ⁻⁵			/	/
乙 酸 丁 酯	排放浓度	mg/m ³	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	/	/
	平均排放浓度	mg/m ³	<0.010			<0.010			60	达标
	平均排放速率	kg/h	<2.37×10 ⁻⁴			<2.40×10 ⁻⁴			/	/
颗 粒 物	排放浓度	mg/m ³	/	/	/	<20	<20	<20	/	/
	平均排放浓度	mg/m ³	/			<20			30	达标
	平均排放速率	kg/h	/			<0.480			/	/
备 注	<p>1、依据本项目环评及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018），本次检测苯系物为二甲苯。苯系物出口浓度为<10μg/m³，苯系物标准排放限值为 40mg/m³。</p> <p>2、依据本项目环评及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018），本次检测乙酸酯类为乙酸丁酯。乙酸酯类出口浓度总和为<0.010mg/m³，乙酸酯类标准排放限值为 60mg/m³。</p> <p>3、当排放浓度小于检出限时，计算浓度和速率平均值用检出限的 1/2 参与计算。</p>									

续表 9-3 废气监测结果统计表

项 目		单 位	干式过滤器+UV 光催化+活性炭吸附处理设施, 排气筒高度 25m						标 准 限 值	达 标 情 况
采样日期		/	2021 年 10 月 30 日						/	/
检测断面		/	喷漆房废气处理设施进口			喷漆房废气处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标态干烟气量		m ³ /h	2.38×10 ⁴			2.42×10 ⁴			/	/
非 甲 烷 总 烃	排放浓度	mg/m ³	4.96	5.02	2.94	4.28	3.68	2.35	/	/
	平均排放浓度	mg/m ³	4.31			3.44			80	达标
	平均排放速率	kg/h	0.103			0.083			/	/
二 甲 苯	排放浓度	mg/m ³	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	/
	平均排放浓度	mg/m ³	<10			<10			4000	达标
	平均排放速率	kg/h	<2.38×10 ⁻⁴			<2.42×10 ⁻⁴			/	/
苯 乙 烯	排放浓度	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/	/
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³			<1.5×10 ⁻³			15	达标
	平均排放速率	kg/h	<3.57×10 ⁻⁵			<3.63×10 ⁻⁵			/	/
乙 酸 丁 酯	排放浓度	mg/m ³	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	/	/
	平均排放浓度	mg/m ³	<0.010			<0.010			60	达标
	平均排放速率	kg/h	<2.38×10 ⁻⁴			<2.42×10 ⁻⁴			/	/
颗 粒 物	排放浓度	mg/m ³	/	/	/	<20	<20	<20	/	/
	平均排放浓度	mg/m ³	/			<20			30	达标
	平均排放速率	kg/h	/			<0.484			/	/
备 注	<p>1、依据本项目环评及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018），本次检测苯系物为二甲苯。苯系物出口浓度为<10μg/m³，苯系物标准排放限值为 40mg/m³。</p> <p>2、依据本项目环评及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018），本次检测乙酸酯类为乙酸丁酯。乙酸酯类出口浓度总和为<0.010mg/m³，乙酸酯类标准排放限值为 60mg/m³。</p> <p>3、当排放浓度小于检出限时，计算浓度和速率平均值用检出限的 1/2 参与计算。</p>									

表 9-4 无组织废气监测结果统计表

单位: mg/m^3 (除特别注明外)

采样日期	检测点位	检测频次	颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	苯乙烯	乙酸丁酯
2021 年 10 月 29 日	○1# 东北侧 厂界	第 1 次	0.393	0.50	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 2 次	0.143	0.39	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 3 次	0.289	0.43	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
	○2# 东南侧 厂界	第 1 次	0.303	0.46	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 2 次	0.108	0.46	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 3 次	0.108	0.44	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
	○3# 西南侧 厂界	第 1 次	0.054	0.50	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 2 次	0.161	0.41	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 3 次	0.108	0.40	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
	○4# 西北侧 厂界	第 1 次	0.197	0.55	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 2 次	0.179	0.49	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 3 次	0.108	0.49	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
2021 年 10 月 30 日	○1# 东北侧 厂界	第 1 次	0.268	0.37	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 2 次	0.324	0.33	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 3 次	0.127	0.28	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
	○2# 东南侧 厂界	第 1 次	0.232	0.29	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 2 次	0.216	0.28	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 3 次	0.307	0.30	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
	○3# 西南侧 厂界	第 1 次	0.215	0.33	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 2 次	0.270	0.29	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 3 次	0.452	0.29	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
	○4# 西北侧 厂界	第 1 次	0.286	0.44	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 2 次	0.486	0.41	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
		第 3 次	0.253	0.46	<4	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.004
标准限值			1.0	4.0	2000	0.4	0.5
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标
备注: 根据本项目环评及《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018), 本次检测苯系物以二甲苯计, 苯系物排放标准限值为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。							

表 9-5 厂界无组织气象参数

监测日期	监测时段	气温 (℃)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2021.10.29	09:20~10:20	20.3	102.3	东南	1.7
	10:30~11:30	21.2	102.2	东南	1.8
	13:30~14:30	22.8	102.1	东南	1.9
2021.10.30	09:00~10:00	20.4	101.9	东南	1.9
	10:20~11:20	22.1	101.8	东南	1.8
	13:30~14:30	23.6	101.7	东南	1.8

四、厂界环境噪声

2021年10月29日、10月30日监测结果表明，浙江珂斯顿机器人科技有限公司厂界环境噪声监测点，昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

监测结果见表9-6，噪声监测点位置分布见图9-1。

表 9-6 噪声监测结果统计表

采样日期	检测点位	检测时间	主要声源	dB (A)		
				等效声级 Leq	标准限值	达标情况
2021年 10月29日	▲1# 东北侧厂界	10:37~10:42	企业整体生产噪声	60	65	达标
		15:24~15:29	企业整体生产噪声	58	65	达标
	▲2# 东南侧厂界	10:45~10:50	企业整体生产噪声	59	65	达标
		15:31~15:36	企业整体生产噪声	58	65	达标
	▲3# 西南侧厂界	10:52~10:57	繁荣混凝土有限公司 整体生产噪声	60	65	达标
		15:39~15:44	繁荣混凝土有限公司 整体生产噪声	60	65	达标
	▲4# 西北侧厂界	11:00~11:05	金石家居整体生产噪 声	65	65	达标
		15:47~15:52	金石家居整体生产噪 声	65	65	达标

2021年 10月30日	▲1# 东北侧厂界	10:40~10:45	企业整体生产噪声	57	65	达标
		15:21~15:26	企业整体生产噪声	57	65	达标
	▲2# 东南侧厂界	10:47~10:52	企业整体生产噪声	58	65	达标
		15:28~15:33	企业整体生产噪声	58	65	达标
	▲3# 西南侧厂界	10:57~11:02	繁荣混凝土有限公司 整体生产噪声	60	65	达标
		15:34~15:39	繁荣混凝土有限公司 整体生产噪声	60	65	达标
	▲4# 西北侧厂界	11:04~11:09	金石家居整体生产噪 声	65	65	达标
		15:42~15:47	金石家居整体生产噪 声	65	65	达标

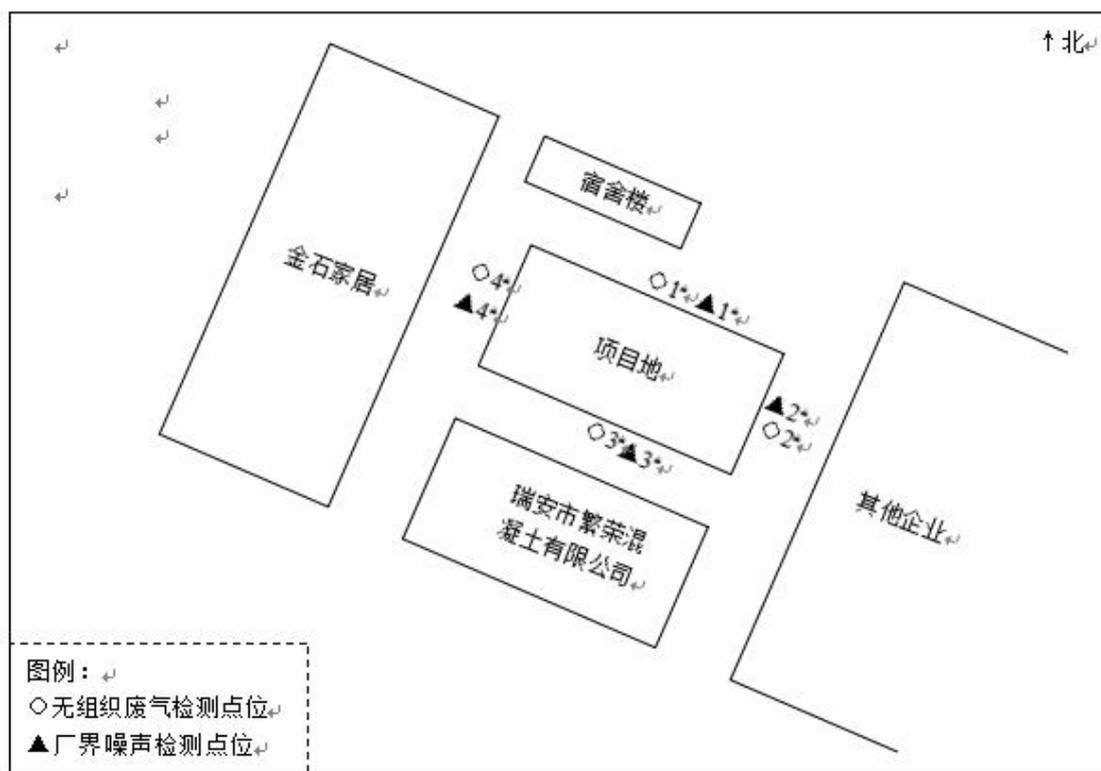


图 9-1 无组织废气、噪声监测点位置分布图

第十章 验收监测结论

一、主要结论

2021年10月29日、10月30日我公司组织对该项目进行验收监测。监测期间浙江珂斯顿机器人科技有限公司正常生产，符合建设项目环境保护设施竣工验收监测要求。

1、水环境影响结论

生活污水经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网。本项目租赁厂区已办理城镇污水排入排水管网许可证（许可证编号：浙瑞排水字第2010012号）。

2021年10月29日、10月30日废水监测结果表明，浙江珂斯顿机器人科技有限公司生活污水排放口水质，pH值范围及悬浮物、化学需氧量、石油类日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮、总磷日均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮日均排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

2、大气环境保护结论

喷漆房废气收集后经干式过滤器+UV光催化+活性炭吸附处理设施处理后引至25m高空排放。

2021年10月29日、10月30日废气监测结果表明，浙江珂斯顿机器人科技有限公司喷漆房废气处理设施出口，非甲烷总烃、乙酸酯类、

苯乙烯、苯系物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 标准；厂界无组织废气监测点，非甲烷总烃、乙酸丁酯、苯乙烯和苯系物排放浓度符合均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 标准，颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值。

3、声环境保护结论

项目已在厂区、车间合理布局，生产设备远离门窗，减小噪声影响；在设备的选型上，选用低噪声的设备；对噪声相对较大的设备加装隔声、消声措施；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

2021 年 10 月 29 日、10 月 30 日监测表明，浙江珂斯顿机器人科技有限公司厂界环境噪声监测点，昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、固体废弃物结论

生活垃圾收委托当地环卫部门统一清运；生产边角料收集后外售处理；废乳化液、废包装桶、漆渣、废活性炭、废 UV 灯管、废过滤棉、集尘委托温州纳海蓝环境有限公司收集并转处置；危险废物单独房间堆放，有明显的警示标识和防雨、防渗漏、防盗以及预防儿童接触等措施。

5、排污许可证

企业于 2022 年 03 月 21 日取得固定污染源排污登记回执(登记编号：91330381060585063Q001Z)。

二、问题与建议

1、厂内应设立专职的环保管理人员，记录每天的生产量、生产时间、设施运转情况等，并建立并健全环保管理制度。

2、加强对污染物跑、冒、滴、漏的日常监督监测和管理；加强生产管理，确保各类污染物稳定达标排放，防止事故性排放。

3、规范危险固废堆场，做好防雨、防渗漏，防止造成二次污染，并严格管理危险固废，完善台帐制度和遵循危险固废转移联单制度。

4、环保治理设施定期进行有效维护和监测，作好运行台账记录，确保各污染指标能够做到稳定达标排放。规范设置废气排放口标识牌和废气监测采样口，完善环保设施标识牌和操作规程。

附表 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）：

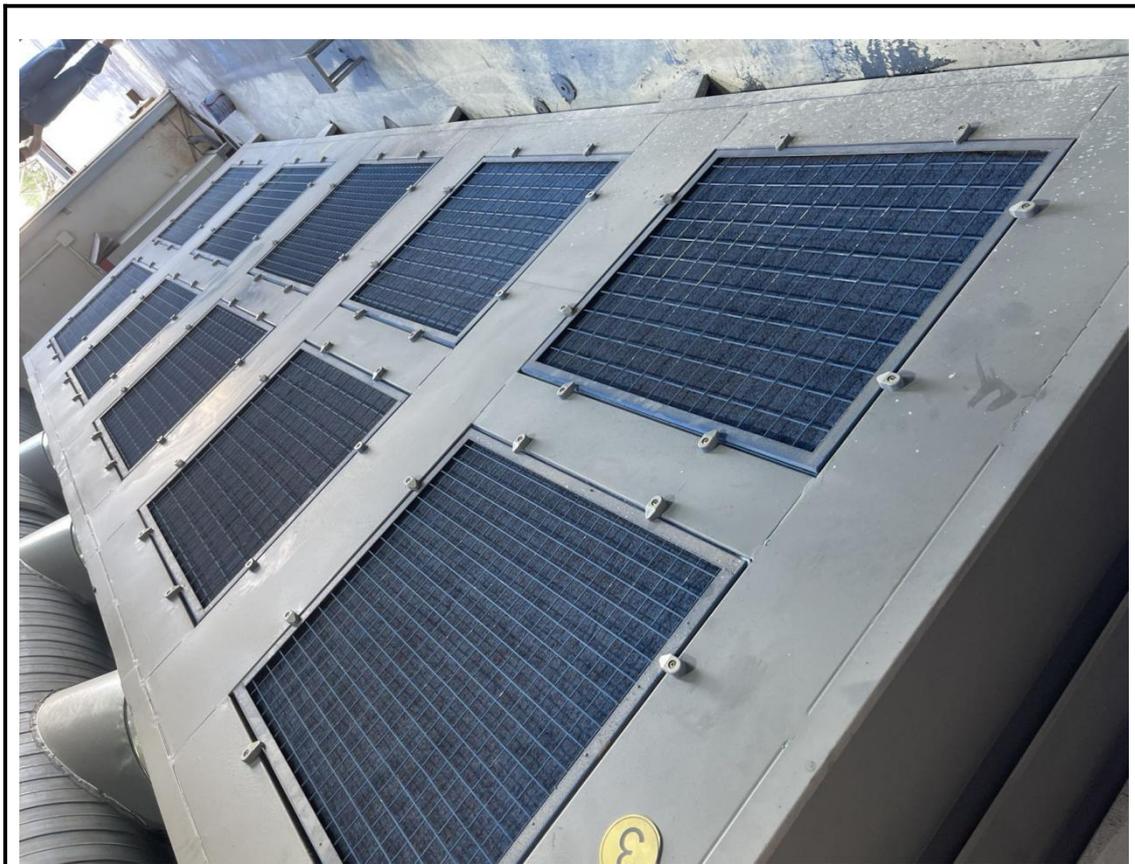
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目				项目代码		建设地点	瑞安市东山街道开发区大道 2725号				
	行业类别（分类管理名录）	通用设备制造业 34				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力	年产机器人全自动抛磨设备 200 台				实际生产能力	年产机器人全自动抛磨设备 200 台		环评单位	浙江瑞阳环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	温州市生态环境局				审批文号	温环瑞建备[2021]111号		环评文件类型	环境影响登记表			
	开工日期					竣工日期			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	浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司				环保设施监测单位	浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司		验收监测时工况	>75%			
	投资总概算（万元）	5000				环保投资总概算（万元）	100		所占比例（%）	2			
	实际总投资	5000				实际环保投资（万元）	100		所占比例（%）	2			
	废水治理（万元）	25	废气治理（万元）	60	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	5	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					
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间			
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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	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

附图



干式过滤器



废气处理设施



危废仓库规章制度

附件 1

温州市生态环境局文件

温环瑞建备[2021]111号

关于浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目 环境影响登记表的备案

浙江珂斯顿机器人科技有限公司：

你单位委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制的《浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目环境影响登记表》、申请备案的报告、备案承诺书已收悉，经形式审查，符合受理条件，同意备案。

项目租赁瑞安经济开发区开发区大道 2725 号浙江金石家居用品有限公司 1 楼厂房建设。生产规模：预计年产机器人全自动抛磨设备 200 台。

项目正式投产或使用前，环保设施须验收合格后，方可正式投入生产。

此页无正文

温州市生态环境局

温州市生态环境局
行政审批专用章



主题词：

抄 送：浙江省瑞安经济开发区管委会

温州市生态环境局

2021年7月2日印发

附件 2



附件 3

变更登记情况

登记情况:

注册号/统一社会信用代码: 91330381060585063Q
 代码: 91330381060585063Q
 企业名称: 浙江珂斯顿机器人科技有限公司
 住所(经营场所): 浙江省温州市瓯安市东山街道开发区大道 2725 号
 法定代表人(负责人): 戴耀春
 企业类型: 有限责任公司(自然人投资或控股)
 注册资本(资金数额): 1000 万人民币元
 登记机关: 瓯安市市场监督管理局
 经营起始日期: 2013-01-08
 经营截止日期: 2033-01-07
 核准日期: 2021-02-10
 经营范围: 自动化设备制造、销售; 货物进出口、技术进出口

次数	变更事项	变更前内容	变更后内容	核准日期
9	名称变更	温州金石机器人科技有限公司	浙江珂斯顿机器人科技有限公司	2021-02-10

(本资料仅供参考, 不得作为法律依据)



打印日期: 2021-03-08



附件 4



报告编号：浙瑞（温）检 2021-11024

第 1 页 共 7 页

委托概况：

1. 委托方及地址 浙江珂斯顿机器人科技有限公司
(瑞安市东山街道开发区大道 2725 号)
2. 委托类别 验收检测
3. 样品来源 采样
4. 委托内容 废水、废气和噪声
5. 委托日期 2021 年 10 月 19 日
6. 采样日期 2021 年 10 月 29 日—30 日
7. 被测单位 浙江珂斯顿机器人科技有限公司
8. 采样地点 瑞安市东山街道开发区大道 2725 号
9. 检测地点 pH 值、烟气参数、噪声；现场检测
其他：浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司
10. 检测日期 2021 年 10 月 29 日—11 月 02 日

检测方法依据：

检测类别	检测项目	检测依据的标准（方法）名称及编号（年号）
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	总氮	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
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018
废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
	二甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2007 年)
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	乙酸丁酯	合成革与人造革工业污染物排放标准 GB 21902-2008 附录 C
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017 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 HJ 604-2017
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
		环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014
备注	/	

评价标准依据

评价标准名称及编号(含年号)
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级
氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级
《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB/33/2146-2018)表1、表6
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类

报告编号: 浙瑞(温)检 2021-11024

第3页 共7页

检测结果:

表1 废水检测结果

单位: mg/L (pH 值无量纲)

检测点位	采样日期	样品性状	pH值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类	总氮		
生活污水 排放口	10月29日	09:37	微黄微臭微浑无浮油	7.1	66	258	30.5	4.36	1.61	55.5	
		11:13	微黄微臭微浑无浮油	7.0	72	244	32.2	4.18	1.79	56.8	
		12:30	微黄微臭微浑无浮油	7.1	69	253	31.7	4.59	1.72	55.9	
		15:07	微黄微臭微浑无浮油	7.1	75	244	30.9	4.48	1.53	56.8	
		15:07	微黄微臭微浑无浮油	/	/	249	31.0	/	/	/	
		10月30日	09:11	微黄微臭微浑无浮油	7.2	56	287	26.9	3.54	1.34	56.2
			10:18	微黄微臭微浑无浮油	7.2	52	312	26.6	4.23	1.28	56.5
			12:04	微黄微臭微浑无浮油	7.2	64	305	27.4	4.06	1.47	56.2
			13:15	微黄微臭微浑无浮油	7.1	58	316	26.2	3.85	1.38	56.8
			13:15	微黄微臭微浑无浮油	/	/	309	26.0	/	/	/
标准限值			6~9	400	500	35	8	20	70		
结论	1) 根据《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级,该项目生活污水排放口中pH值、悬浮物、化学需氧量和石油类检测结果均合格; 2) 根据《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),该项目生活污水排放口中氨氮和总磷检测结果均合格; 3) 根据《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级,该项目生活污水排放口中总氮检测结果合格。										

表 2 废气检测结果

项 目	单 位	干式过滤器+UV 光催化+活性炭吸附处理设施, 排气筒高度 25m						出口标 准限值	
采样日期	/	10 月 29 日						/	
检测断面	/	喷漆房废气处理设施进口			喷漆房废气处理设施出口			/	
检测频次	/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	
烟气温度	℃	24	24	24	26	26	27	/	
烟气流速	m/s	12.9	12.7	12.7	13.2	12.9	13.0	/	
含湿量	%	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	/	
平均标态干烟气量	m ³ /h	2.37×10 ⁴			2.40×10 ⁴			/	
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	3.68	3.53	3.04	1.44	1.00	1.44	/
	平均排放浓度	mg/m ³	3.42			1.29			80
	平均排放速率	kg/h	0.081			0.031			/
二甲苯	排放浓度	μg/m ³	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/
	平均排放浓度	μg/m ³	<10			<10			/
	平均排放速率	kg/h	<2.37×10 ⁻⁴			<2.40×10 ⁻⁴			/
苯乙烯	排放浓度	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³			<1.5×10 ⁻³			15
	平均排放速率	kg/h	<3.56×10 ⁻⁵			<3.60×10 ⁻⁵			/
乙酸 丁酯	排放浓度	mg/m ³	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	/
	平均排放浓度	mg/m ³	<0.010			<0.010			/
	平均排放速率	kg/h	<2.37×10 ⁻⁴			<2.40×10 ⁻⁴			/
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	/	/	/	<20	<20	<20	/
	平均排放浓度	mg/m ³	/			<20			30
	平均排放速率	kg/h	/			<0.480			/
结论	根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1, 该项目喷漆房废气处理设施出口中非甲烷总烃、苯乙烯和颗粒物的排放浓度检测结果均合格。								

报告编号：浙瑞（温）检 2021-11024

第 5 页 共 7 页

续表 2 废气检测结果

项 目	单 位	干式过滤器+UV 光催化+活性炭吸附处理设施，排气筒高度 25m						出口标准限值	
采样日期	/	10 月 30 日						/	
检测断面	/	喷漆房废气处理设施进口			喷漆房废气处理设施出口			/	
检测频次	/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	
烟气温度	℃	24	25	25	26	27	27	/	
烟气流速	m/s	12.7	12.8	13.0	13.0	12.9	13.2	/	
含湿量	%	1.8	1.8	1.7	1.6	1.6	1.6	/	
平均标态干烟气量	m ³ /h	2.38×10 ⁴			2.42×10 ⁴			/	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	4.96	5.02	2.94	4.28	3.68	2.35	/
	平均排放浓度	mg/m ³	4.31			3.44			80
	平均排放速率	kg/h	0.103			0.083			/
二甲苯	排放浓度	μg/m ³	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/
	平均排放浓度	μg/m ³	<10			<10			/
	平均排放速率	kg/h	<2.38×10 ⁻⁴			<2.42×10 ⁻⁴			/
苯乙烯	排放浓度	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/
	平均排放浓度	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³			<1.5×10 ⁻³			15
	平均排放速率	kg/h	<3.57×10 ⁻⁵			<3.63×10 ⁻⁵			/
乙酸丁酯	排放浓度	mg/m ³	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	/
	平均排放浓度	mg/m ³	<0.010			<0.010			/
	平均排放速率	kg/h	<2.38×10 ⁻⁴			<2.42×10 ⁻⁴			/
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	/	/	/	<20	<20	<20	/
	平均排放浓度	mg/m ³	/			<20			30
	平均排放速率	kg/h	/			<0.484			/
结论	根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1，该项目喷漆房废气处理设施出口中非甲烷总烃、苯乙烯和颗粒物的排放浓度检测结果均合格。								

表3 厂界无组织废气检测结果

单位：mg/m³（二甲苯 μg/m³）

采样日期	检测点位	检测频次	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯	苯乙烯	乙酸丁酯
10月29日	O1# 东北侧厂界	第1次	0.393	0.50	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第2次	0.143	0.39	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第3次	0.289	0.43	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
	O2# 东南侧厂界	第1次	0.303	0.46	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第2次	0.108	0.46	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第3次	0.108	0.44	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
	O3# 西南侧厂界	第1次	0.054	0.50	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第2次	0.161	0.41	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第3次	0.108	0.40	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
	O4# 西北侧厂界	第1次	0.197	0.55	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第2次	0.179	0.49	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第3次	0.108	0.49	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
10月30日	O1# 东北侧厂界	第1次	0.268	0.37	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第2次	0.324	0.33	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第3次	0.127	0.28	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
	O2# 东南侧厂界	第1次	0.232	0.29	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第2次	0.216	0.28	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第3次	0.307	0.30	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
	O3# 西南侧厂界	第1次	0.215	0.33	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第2次	0.270	0.29	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第3次	0.452	0.29	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
	O4# 西北侧厂界	第1次	0.286	0.44	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第2次	0.486	0.41	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
		第3次	0.253	0.46	<4	<5.0×10 ⁻⁴	<0.004
标准限值			/	4.0	/	0.4	0.5
结论	根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB/33/2146-2018）表6，该项目O1#、O2#、O3#、O4#的非甲烷总烃、苯乙烯和乙酸丁酯的检测结果均合格。						

报告编号: 浙瑞(温)检 2021-11024

第7页 共7页

表4 噪声检测结果

单位: dB(A)

采样日期	检测点位	检测时间	主要声源	等效声级 Leq	标准 限值
10月 29日	▲1# 东北侧厂界	10:37~10:42	企业整体生产噪声	60	65
		15:24~15:29	企业整体生产噪声	58	
	▲2# 东南侧厂界	10:45~10:50	企业整体生产噪声	59	
		15:31~15:36	企业整体生产噪声	58	
	▲3# 西南侧厂界	10:52~10:57	繁荣混凝土有限公司整体生产噪声	60	
		15:39~15:44	繁荣混凝土有限公司整体生产噪声	60	
	▲4# 西北侧厂界	11:00~11:05	金石家居整体生产噪声	65	
		15:47~15:52	金石家居整体生产噪声	65	
10月 30日	▲1# 东北侧厂界	10:40~10:45	企业整体生产噪声	57	65
		15:21~15:26	企业整体生产噪声	57	
	▲2# 东南侧厂界	10:47~10:52	企业整体生产噪声	58	
		15:28~15:33	企业整体生产噪声	58	
	▲3# 西南侧厂界	10:57~11:02	繁荣混凝土有限公司整体生产噪声	60	
		15:34~15:39	繁荣混凝土有限公司整体生产噪声	60	
	▲4# 西北侧厂界	11:04~11:09	金石家居整体生产噪声	65	
		15:42~15:47	金石家居整体生产噪声	65	
备注	1) 10月29日: 天气状况, 多云; 风速, 1.8~1.9m/s。 2) 10月30日: 天气状况, 晴; 风速, 1.8m/s。 3) 检测时企业正常生产。检测点位示意图见附图。				
结论	根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准, 该项目▲1#、▲2#、▲3#、▲4#的噪声检测结果均合格。				

* * * * 以 下 空 白 * * * *

报告编制: 胡飞 报告审核: fsa报告批准: 朱 批准日期: 2021.11.4

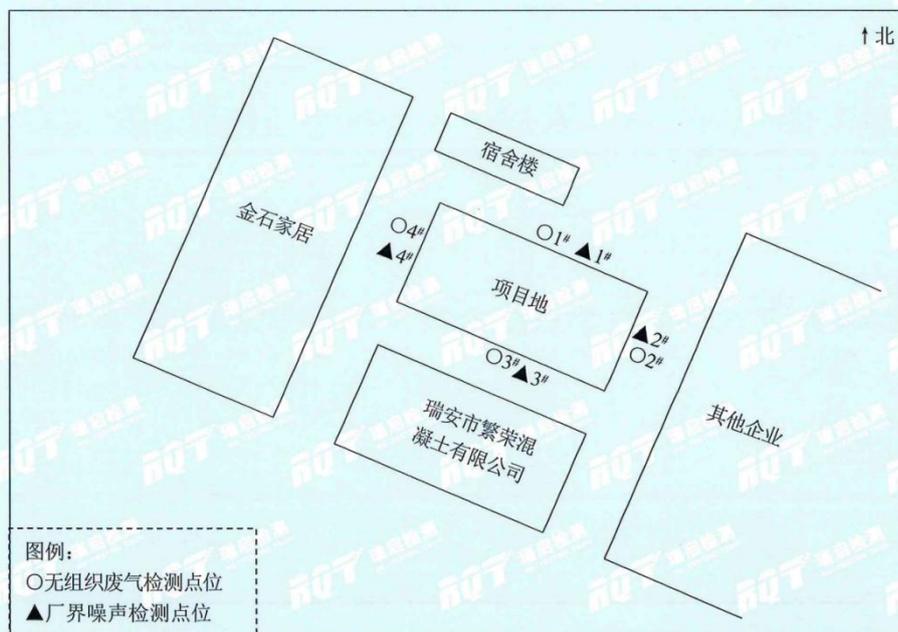
报告编号：浙瑞（温）检 2021-11024

附页

附表 1 气象参数

采样日期	检测时段	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2021.10.29	09:20~10:20	20.3	102.3	东南	1.7
	10:30~11:30	21.2	102.2	东南	1.8
	13:30~14:30	22.8	102.1	东南	1.9
2021.10.30	09:00~10:00	20.4	101.9	东南	1.9
	10:20~11:20	22.1	101.8	东南	1.8
	13:30~14:30	23.6	101.7	东南	1.8

检测点位示意图：



附件 5

合同登记编号：
2022

技 术 咨 询 合 同 书

项目名称： 危废环保管家技术咨询服务

委托方： 浙江珂斯顿机器人科技有限公司
(甲方)

咨询方： 温州纳海蓝环境有限公司
(乙方)

签定地点： 浙江省 温州市

签定日期： 2022年 1月 1日

有效期限： 2022年 1月 1日至 2022年 12月 31日



鉴于甲方（委托方，以下简称甲方）需要就危废收集处置服务向乙方咨询，乙方接受甲方的委托并提供危废环保管家技术咨询服务工作。根据《中华人民共和国合同法》有关技术合同的规定及其他相关法律法规的规定，经双方友好协商，同意就以下条款订立本合同，共同信守执行。

第一条 咨询的内容、形式和要求：

1. 乙方负责将甲方纳入平台服务范围，协助甲方落实危废的运输和处置工作（处置单位主要是_____）；

2. 协助甲方完成危险废物贮存场所“三防”建设，指导甲方建立符合环保管理部门要求的危废日常规范化管理相关制度，危废标志标识标签；

3. 协助甲方办理转运前危废取样化验工作，转运时危险废物转移联单等法律需要的资料手续，转运后危废处置费用与运输费用的计算；

4. 指导甲方使用符合处置单位入场要求的包装物（袋）。

第二条 为使乙方顺利开展工作，甲方应在本合同生效后在合同有效期限内向乙方提供下列资料和工作条件：

1. 甲方按照乙方提供的资料清单，在约定时间内如实、准确、完整地提供甲方的危废产生信息。合同有效期内，如相关信息发生变更的，需在变更发生至少提前3个工作日或客观上无法提前通知的在变更发生后24小时内通知乙方变更。

2. 为乙方上门指导与转运时等工作提供方便。

3. 由乙方统一安排具体危废运输时间与车辆。

4. 甲方转运危废时必须按照乙方和处置单位的要求将危废进行压缩、包装和称重。

5. 合作过程中甲方应提供乙方需求的其它协作事项（包括处置协议要求的事项）。

6. 严格遵守乙方提供的指导，按乙方指导及相关法律法规规定建立符合环保管理部门要求的危废日常规范化管理相关制度，危废标志标识标签，办理相关手续并使用符合处置单位日常要求的包装物（袋）。

第三条 报酬及其支付方式：

1. 根据双方协商，甲方支付乙方咨询费用：2500元（人民币贰仟伍佰元，含税），不包含运输费用及处置费，运费及处置费按实际运输次数、危废体积和企业数量综合计算后由甲方支付给有资质的运输公司及处置单位，具体以运输协议、处置协议约定为准。

2. 支付方式：

一次性支付：一次性总计2500元，时间：甲方在本协议签订生效3个工作日内后一次性将咨询费支付给乙方，乙方收到咨询费后将发票与拟签订处置合同寄给甲方。

第四条 违约责任

1. 违反本合同约定，违约方应当按合同法第一百一十四条、第一百一十六条及其相应的1. 甲方违反本合同约定，应当承担违约责任。

(1) 甲方违反本合同第二条之约定，因提供不真实的材料，未准确及时变更信息，不按乙方指导进行相关工作等行为造成乙方损失的，由甲方承担相应责任。如甲方行为涉嫌违法违纪的，或给乙方造成重大损失的，乙方有权单方解除本合同，并要求乙方赔偿全部损失。

(2) 甲方违反本合同第三条之约定，不支付相应费用，每逾期一天应承担合同总金额万分之五的逾期违约金。

2. 违反本合同第一条之约定，乙方应当承担相应违约责任。

(1) 乙方违反本合同第一条之约定，因未按照约定内容执行而造成甲方损失的，应承担相应责任。

第五条 技术情报和资料保密：

甲、乙双方对技术服务等涉及内容均有保密的义务，除为处置服务或因相关法律法规规定需要外，不得向第三方透露或为履行本合同外的目的使用。

第六条 争议的解决办法：

本合同在履行的过程中如出现争议，双方应本着平等自愿的原则，按照合同的约定分清各自的责任，采用协商的办法解决争议；协商不成的，按下列第 (2) 种方式解决 (注：只能选择一种方式)

(1) 因本合同所发生的任何争议，申请 温州 仲裁委员会仲裁；

(2) 按司法程序解决，任何一方均可向合同签订地有管辖权的人民法院提起诉讼。诉讼费、律师费、差旅费等为解决争议支出的费用由败诉方承担。

第七条 附则

1. 本合同经双方签字、盖章后生效，本合同履行完毕后自动终止。

2. 因不可归责于双方的原因影响合同履行或造成损失的，双方应本着公平原则协商解决。

3. 本合同未尽事宜，由双方协商达成书面补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

4. 本合同一式 2 份，甲方执 1 份，乙方执 1 份。

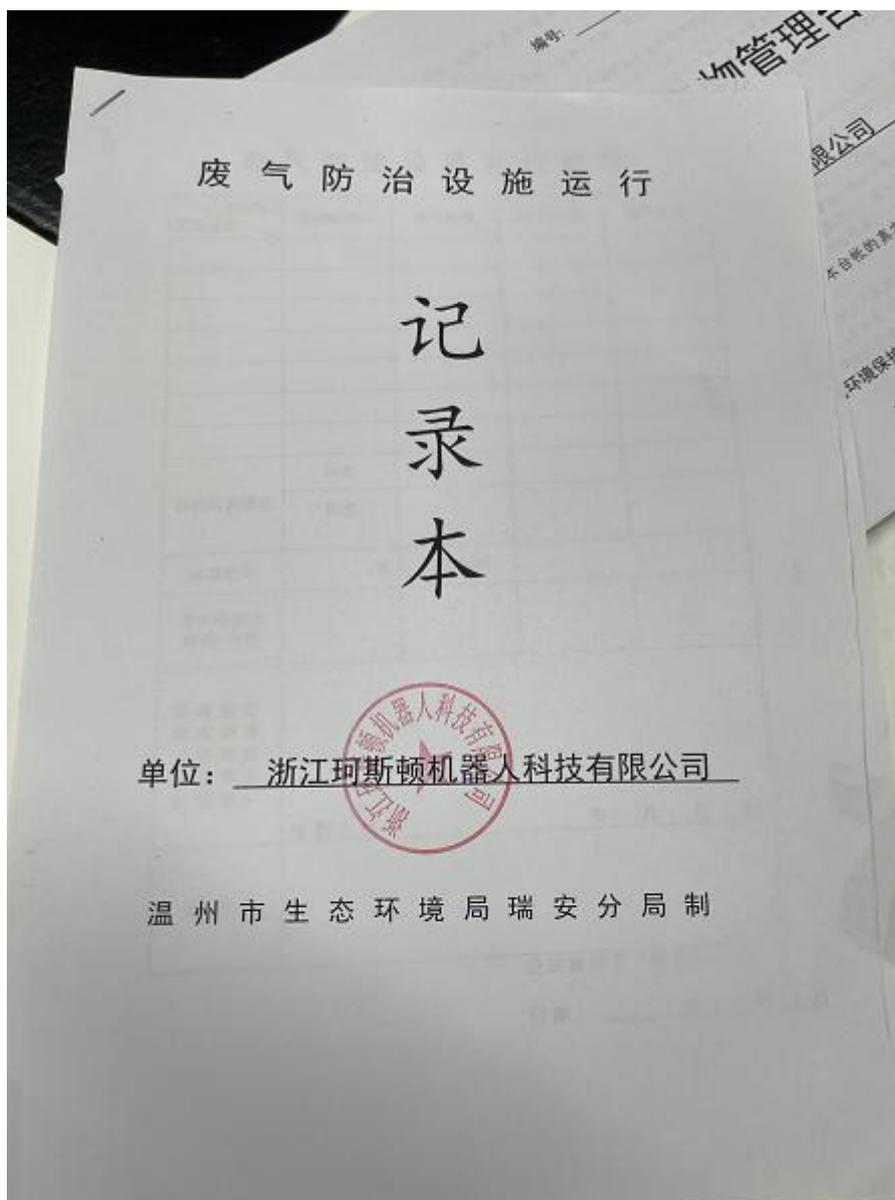
5. 本合同约定的联系方式及联系信息适用于双方一切通讯往来及文书送达，包括发生纠纷时法律文书的送达，非经一方以书面形式变更一直有效，邮件自签收之日或被签收的自被邮政或快递部门退回之日视为送达。

委托方 (甲方)	名称(或姓名)	浙江珂斯顿机器人科技有限公司 (盖章)		
	法定代表人	(盖章)	委托代理人	(盖章)
	联系人	(盖章)		
	住所(通讯地址)			
	电话		E-mail	
	开票信息			
咨询方 (乙方)	名称(或姓名)	温州纳海蓝环境有限公司 (盖章)		
	法定代表人	(盖章)	委托代理人	(盖章)
	联系人	(盖章)		
	住所(通讯地址)	浙江省瑞安市塘下镇北垟村国家路高渠桥右侧		
	电话	0577-66000092	E-mail	383671480@qq.com
	开户银行	中国农业银行瑞安市塘川支行		
	帐号	19246701040008085	邮政编码	325000

危险废物仓库参照如下要求建设,尽可能以高标准严格要求:

1. 危废仓库要独立、密闭,上锁防盗,仓库内要有安全照明设施和观察窗口,危废仓库管理责任人要上墙;
2. 仓库地面要防渗,屋顶防水、防漏;地面与墙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容,门口要设置围堰;
3. 存放危废为液体的仓库内必须有泄漏液体收集装置(例如托盘、导流沟、收集池),存放危废为具有挥发性气体的仓库内必须有导出口及气体净化装置;
4. 仓库门上要张贴包含所有危废的标识、标牌,仓库内对应墙上要有标志标识,无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装,包装物、袋上有标签;
5. 危废和一般固废不能混存,不同危废分开存放并设置隔断隔离;
6. 仓库现场要有危废产生台账和转移联单,在危险废物回取后应继续保留五年;
7. 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙。

附件 6



附件 3

编号: _____

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江珂斯顿机器人科技有限公司 (公章)

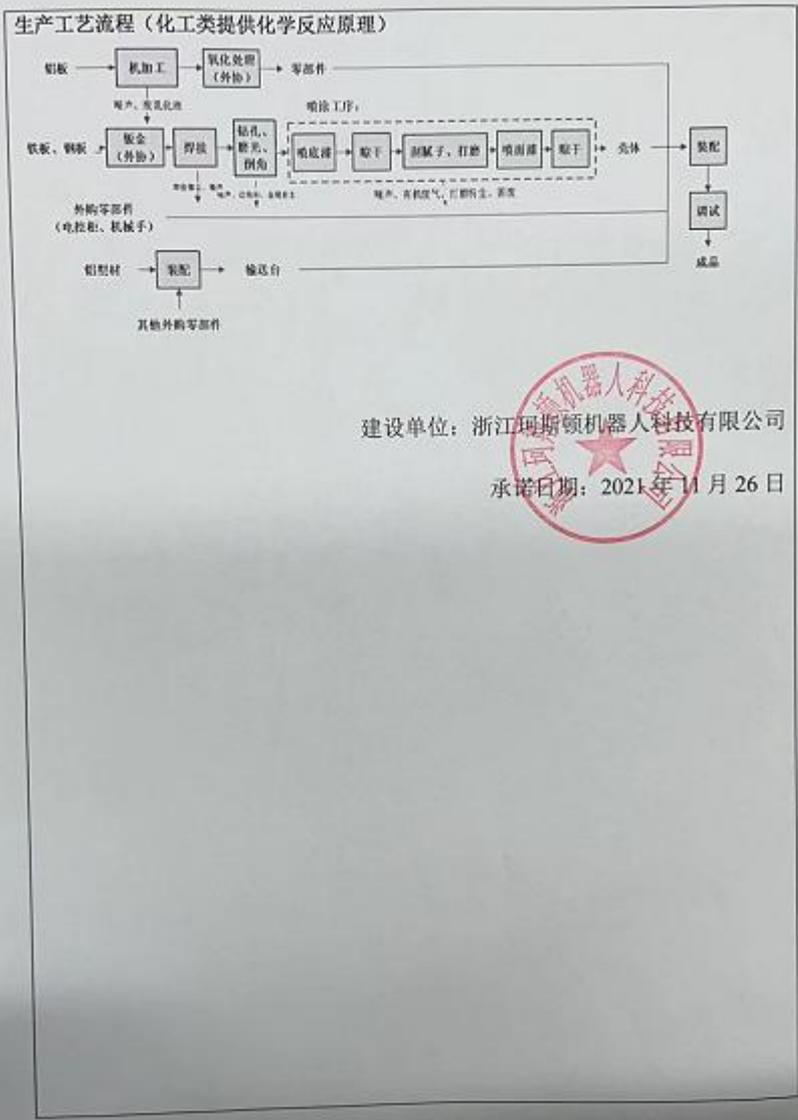
声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 李琦

浙江省环境保护厅制

验收委托方提供资料

建设单位名称：浙江珂斯顿机器人科技有限公司					
基本情况	法人代表	李琼	年产值	/	
	联系人	李琼	年工作时间	300 天	
	联系电话	18906872857			
	项目总投资	5000 万元	项目环保投资	100 万元	
	职工人数	69 人	食宿情况	其中厂区内住宿 20 人	
建设规模	产品名称		规模		
	机器人全自动抛磨设备		200 台/a		
	备注：提供原材料产品说明，成分，表格不够书写可附页。				
	原辅材料		年用量	原辅材料	实际年用量
	铝板		30t/a	稀释剂 (天那水)	面漆稀释剂 底漆稀释剂 0.189t/a
	铁板		300t/a		0.091t/a
	铝型材		10t/a	固化剂	面漆固化剂 底漆固化剂 0.128t/a
	外购部件	机械手	200 套/a	腻子粉 (原子灰)	腻子粉 (原子灰) 0.062t/a
		电控柜	200 套/a	原子灰固化剂	原子灰固化剂 0.42t/a
		其他零部件	200 套/a	原子灰固化剂	原子灰固化剂 0.007t/a
	乳化液		0.1t/a	焊条	焊条 0.2t/a
	液压油		0.06t/a	钢板	钢板 8t/a
	丙烯酸聚氨酯面漆		0.89t/a		
	BS 环氧灰白底漆		0.45t/a		
	生产设备名称		数量 (台)	生产设备名称	实际数量 (台)
	台式钻床		5	圆座钻	1
	车床		2	空压机	1
	铣床		2	液压机	1
砂轮机		2	磨床	1	
切割机 (去毛刺)		1	摇臂钻	1	
攻丝机		2	手枪钻	8	
手持磨光机		5	喷枪	1	
电焊机		2			



建设单位：浙江珂斯顿机器人科技有限公司

承诺日期：2021年11月26日



城镇污水排入排水管网许可证

浙江金石家居用品有限公司

根据《城市排水许可管理办法》（中华人民共和国建设部令第152号）的规定，经审查，准予在许可范围内向城市排水管网及其附属设施排放污水。

特发此证。

有效期：自 2018 年 9 月 29 日
至 2023 年 9 月 29 日

许可证编号：浙 瑞排水字第 2010012 号

发证单位（章）

2018 年 9 月 29 日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制 浙江省住房和城乡建设厅印制

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330381060585063Q001Z

排污单位名称：浙江珂斯顿机器人科技有限公司

生产经营场所地址：瑞安市经济开发区开发区大道2725号

统一社会信用代码：91330381060585063Q

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年03月21日

有效期：2022年03月21日至2027年03月20日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目

竣工环境保护验收报告

第二部分：验收意见

浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目

环境保护竣工验收意见

2022年03月21日，浙江珂斯顿机器人科技有限公司根据《浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建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》，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、项目环境影响报告表和审批部门批复等要求对本项目进行项目竣工环保验收，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

企业位于瑞安市东山街道开发区大道2725号，系租赁浙江金石家居用品有限公司1F现有厂房作为本项目生产用房。项目建成投产后，形成年产200台机器人全自动抛磨设备的生产规模。

（二）建设过程及环保审批情况

2021年06月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制完成了《浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目环境影响登记表》，该项目于2021年07月02日通过温州市生态环境局的备案（备案文号：温环瑞建备[2021]111号）。

（三）投资情况

本项目总投资5000万元，其中环保投资100万元，占总投资比例为2%。

（四）验收范围

本次验收范围为：浙江珂斯顿机器人科技有限公司新建项目主体工程及配套环保工程。

二、工程变动情况

经现场核查，项目性质、建设地址、生产规模等与环评报告基本一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

生活污水经厂区化粪池处理后纳入市政污水管网。本项目租赁厂区已办理城镇污水排入排水管网许可证（许可证编号：浙瑞排水字第 2010012 号）。

（二）废气

喷漆房废气收集后经干式过滤器+UV 光催化+活性炭吸附处理设施处理后引至 25m 高空排放。

（三）噪声

项目已合理布局，生产设备远离门窗；对噪声相对较大的设备设减振基座；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。

（四）固废

生活垃圾收委托当地环卫部门统一清运；生产边角料收集后外售处理；废乳化液、废包装桶、漆渣、废活性炭、废 UV 灯管、废过滤棉、集尘委托温州纳海蓝环境有限公司收集并转处置；危险废物单独房间堆放，有明显的警示标识和防雨、防渗漏、防盗以及预防儿童接触等措施。

四、环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响

（一）污染物达标排放情况

1、废水

2021 年 10 月 29 日、10 月 30 日废水监测结果表明，浙江珂斯顿机器人科技有限公司生活污水排放口水质，pH 值范围及悬浮物、化学需氧量、石油类日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷日均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮日均排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

2、废气

2021年10月29日、10月30日废气监测结果表明，浙江珂斯顿机器人科技有限公司喷漆房废气处理设施出口，非甲烷总烃、乙酸酯类、苯乙烯、苯系物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1标准；厂界无组织废气监测点，非甲烷总烃、乙酸丁酯、苯乙烯和苯系物排放浓度符合均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6标准，颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值。

3、噪声

2021年10月29日、10月30日监测表明，浙江珂斯顿机器人科技有限公司厂界环境噪声监测点，昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4、固废

生活垃圾收委托当地环卫部门统一清运；生产边角料收集后外售处理；废乳化液、废包装桶、漆渣、废活性炭、废UV灯管、废过滤棉、集尘委托温州纳海蓝环境有限公司收集并转处置；危险废物单独房间堆放，有明显的警示标识和防雨、防渗漏、防盗以及预防儿童接触等措施。

五、验收存在的主要问题及后续要求

1、依照有关验收技术规范，完善竣工验收监测报告相关内容及附件，完善有关资料汇总，及时公示环境信息及竣工验收材料。

2、厂内应设立专职的环保管理人员，记录每天的生产量、生产时间、设施运转情况等，并建立并健全环保管理制度。

3、加强对污染物跑、冒、滴、漏的日常监督监测和管理；加强生产管理，确保各类污染物稳定达标排放，防止事故性排放。

4、规范危险固废堆场，做好防雨、防渗漏，防止造成二次污染，并严格管理危险固废，完善台帐制度和遵循危险固废转移联单制度。

5、规范设置废气排放口标识牌和废气监测采样口。

六、验收结论

经资料查阅和现场查验，浙江珂斯顿机器人科技有限公司新建项目环评手续齐备，技术资料基本齐全，环境保护设施按批准的环境影响报告表和环评批复要求建成，环境保护设施经查验合格，其防治污染能力适应主体工程的需要，具备环境保护设施正常运转的条件。经审议，验收工作组同意该项目通过竣工环境保护自主验收。

七、验收人员信息

验收人员信息详见签到表。

浙江珂斯顿机器人科技有限公司

2022年03月21日

浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目
竣工环境保护验收报告
第三部分：其他需要说明事项

浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目

其他需要说明事项

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1、设计简况

浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，并按要求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。

2、施工简况

本项目利用现有厂房，不涉及土建施工。

3、验收过程简况

建设项目竣工时间：2021年09月

验收工作启动时间：2021年09月

自主验收方式：委托浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司对本项目进行竣工验收监测，并编制验收监测报告。

验收监测报告完成时间：2022年03月

2022年03月21日，由我单位组织成立验收工作组进行建设项目竣工环境保护自主验收。验收工作组由建设单位、验收监测报告编制单位等单位代表组成。经资料调查和现场查验，浙江珂斯顿机器人科技有限公司迁建项目环评手续齐备，技术资料基本齐全，环境保护设施按批准的环境影响登记表和环评批复要求建成，环境保护设施经查验合格，验收监测期间污染物达标排放，其防治污染能力基本适应主体工程的需要，

具备环境保护设施正常运转的条件。经审议，验收工作组同意该项目通过环境保护竣工验收。

4、公众反馈意见及处理情况

建设项目验收期间未收到过公众反馈意见或投诉的内容。

二、其他环境保护措施的落实情况

1、制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

我司按照国家 and 地方法律、法规要求，加强企业环境管理，并配备专职环保安全专员，主要负责生产区域的环境、安全监督管理工作。

(2) 环境风险防范措施

加强生产设备管理，防止出现泄漏事故；确保车间通风良好，防止气体积聚；对于运输与储存风险的防范应在管理、运输设备、储存设备及其维护上控制；消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。

(3) 环境监测计划

本项目按照环评报告及批复、法律法规要求制定了环境监测计划，对废水、废气、厂界噪声开展日常监测。

2、配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目无防护距离控制及居民搬迁要求。

(3) 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况。

3、整改工作情况

本项目不涉及整改工作。

浙江珂斯顿机器人科技有限公司

2022年03月