

天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、
制药大健康产业设备智能集成项目
竣工环境保护先行验收监测报告表

建设单位：天联智能装备（丽水）有限公司

2025年6月22日

建设单位：天联智能装备（丽水）有限公司

运营单位：天联智能装备（丽水）有限公司

验收组织/报告编制单位：天联智能装备（丽水）有限公司

法人：沈永华

项目负责人：项光明

联系方式：13968872709、17369796789

联系地址：浙江省丽水市莲都区南明山街道上徐璐97号

目 录

前言	1
表一、基本情况表	2
表二、项目情况	6
表三、主要污染源、污染物处理和排放	18
表四、建设项目环境影响报告表总结论、建议及审批部门决定	23
表五、验收监测质量保证及质量控制	24
表六、验收项目监测内容	27
表七、验收监测结果	29
表八、验收监测结论	34
附件 1 营业执照	36
附件 2 环评批复文件	38
附件 3 排污登记表	42
附件 4 危废合同	44
附件 5 检测报告	48
附件 10 自主验收意见	65
附件 11 公示情况	71

前言

浙江天联机械有限公司创立于 1998 年，位于浙江省温州经济技术开发区明珠路 619 号，是集中药提取精制自动化系统、液态智能配制系统、生物发酵及控制系统、MES（制造执行管理系统）开发及应用的高科技服务型企业。企业在丽水成立新公司（天联智能科技（丽水）有限公司），注册地址为浙江省丽水市莲都区南明山街道绿谷大道 309 号国际车城 15 号楼 11 层-189，竞得丽水经济技术开发区南城七百秧 F-13-2 工业地块（浙江省丽水市莲都区南明山街道上徐璐 97 号），占地面积 72916m²，配备相关生产设备，实施生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目，因品牌定位及业务发展关系，企业名称变更为天联智能装备（丽水）有限公司，注册地址变更为江省丽水市莲都区南明山街道上徐璐 97 号。

本项目相关文件：2022 年 5 月丽水市环科环保咨询有限公司编制《天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目环境影响报告表》，2022 年 5 月 23 日丽水市生态环境局审批，审批文号：丽环建开[2022]21 号；2024 年 6 月 12 日申领排污登记表，登记编号为 91331100MA2HL23M5G。

本项目于 2022 年 5 月开工建设，2025 年 3 月建设完成并投入调试期，期间实际产能为年产反应釜 200 台、发酵罐 100 台、非标罐 220 台、多功能提取器 120 台、浓缩器 120 台、蒸发器（含蒸发器、加热器、冷凝器）230 台。

本建设项目性质属于新建。因生产设备未达环评设计数量及生产能力未达环评设计能力，故按当前生产能力进行环境保护竣工先行验收。目前本项目已建设的生产设备及配套环保设施正常运转，运行时间稳定，且满足国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况要求，则本项目具备了环境保护竣工验收监测的条件。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）和生态环境部办公厅《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》（公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，以及建设项目环境影响报告表等有关资料，我单位于 2025 年 4 月 20 日启动自主验收程序，于 2025 年 5 月 27 日至 28 日委托浙江正安检测技术有限公司在正常运营、环保设施正常运行的情况下对本项目进行竣工环境保护验收监测工作并出具检测报告。通过对本项目环评报告提出的环保措施实施效果的检查，并依据验收监测结果及相应的国家有关环境标准，我单位编写了此验收监测报告表。

表一、基本情况表

建设项目名称	天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目				
建设单位名称	天联智能装备（丽水）有限公司				
建设项目性质	■新建 □改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	浙江省丽水市莲都区南明山街道上徐璐97号				
主要产品名称	反应釜、发酵罐、非标罐、多功能提取器、浓缩器、蒸发器（含蒸发器、加热器、冷凝器）				
设计生产能力	年产反应釜700台、发酵罐100台、非标罐1840台、多功能提取器200台、浓缩器1280台、篮式提取罐20台、蒸发器（含蒸发器、加热器、冷凝器）330台				
实际生产能力	年产反应釜200台、发酵罐100台、非标罐220台、多功能提取器120台、浓缩器120台、蒸发器（含蒸发器、加热器、冷凝器）230台				
建设项目环评时间	2022年5月	开工建设时间	2022年5月		
调试时间	2025年3月	验收现场监测时间	2025年5月27日至28日		
环境影响报告表审批部门	丽水市生态环境局	环境影响报告表编制单位	丽水市环科环保咨询有限公司		
环保设施设计单位	浙江诺双环境科技有限公司	环保设施施工单位	浙江诺双环境科技有限公司		
投资总概算	33000万元	环保投资总概算	150万元	比例	0.45%
实际总投资	18000万元	环保投资	150万元	比例	0.83%
验收检测依据	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度： 1、《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第九号，全国人民代表大会常务委员会，2015年1月1日实施； 2、《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第 682号，2017年7月16日； 3、《中华人民共和国水污染防治法》，全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，2018年1月1日实施； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》，中华人民共和国主席令第十六号，全国人民代表大会常务委员会，2018年10月26日实施； 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，中华人民共和国主席令第二十四				

- 号，全国人民代表大会常务委员会，2018 年 12 月 29 日实施；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议通过修订，2020年9月1日起试行；
- 7、中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，2017年11月20日；
- 8、《浙江省建设项目环境保护管理办法（修正）》，浙江省人民政府令第364号，2018年3月1日；
- 9、《建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅，浙环发[2009]89号，2010年1月4日）；
- 10、《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688 号，2020年12月13日；
- 11、《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》（公告 2018 年第 9 号），生态环境部，2018年5月15日。
- 建设项目环境影响报告表及其审批部门决定：**
- 1、《天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目环境影响报告表》，丽水市环科环保咨询有限公司，2022年5月；
- 2、《关于天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目环境影响报告表的审批》，审批文号：丽环建开[2022]21号，2022年5月23日。
- 其他依托文件：**
- 1、浙江正安检测技术有限公司——浙正检（W）字250105256号。

验收监测评价标准、标号、级别、限值、总量控制

1、污染物排放执行标准

本项目运营期污染物排放标准与环评报告表提出的污染物排放控制标准基本一致，具体内容如下：

(1) 废气

本项目生产过程中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的二级标准值及无组织排放监控限值；钝化表面处理过程氮氧化物有组织排放参照执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）排放限值，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。详细标准见下表。

污染物	排放浓度(mg/m³)	允许排放速率	无组织排放浓度限值
氮氧化物	200	/	0.12
颗粒物	120	3.5	1.0

(2) 废水

污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，氨氮执行《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）后纳入市政污水管网进入水阁污水处理厂。具体标准见下表。

污染指标	pH值	SS	CODcr	氨氮	总氮	石油类	BOD	TP
废水纳管标准	6~9	400	500	35	70	20	400	8
污水处理厂排放标准	6~9	10	50	5	15	1	10	0.5

(3) 噪声

本项目东、南、西侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准。具体标准见下表。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	等效声级dB(A)	
	昼间	夜间
3类	65	55
4类	70	55

(4) 固废

一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定；固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

2、主要污染物总量控制指标

本项目主要污染物总量控制指标见下表。

表 1-4 项目污染物排放情况表（单位：t/a）

名称	总量控制指标
COD _{Cr}	0.423
NH ₃ -N	0.042
NO _x	0.028
烟（粉）尘	0.837
VOCs	0.03

表二、项目情况

2.1 项目基本建设情况

本项目为新建项目，位于浙江省丽水市莲都区南明山街道上徐璐97号，厂房建筑面积39334.9m²，主要生产设备为切割机、电焊机、加工中心、车床、钝化设备等，主要原辅料为不锈钢、碳钢板、封头、法兰、不锈钢酸洗钝化膏、焊丝、焊条等，员工人数100人，年生产时间300天，单班制，每班8小时，厂区内设有住宿。

2.1.1 验收范围

本次验收范围为天联智能装备（丽水）有限公司已建成生产线先行验收，先行验收阶段生产能力为年产反应釜200台、发酵罐100台、非标罐220台、多功能提取器120台、浓缩器120台、蒸发器（含蒸发器、加热器、冷凝器）230台。

2.2 工程建设内容

建设单位：天联智能科技（丽水）有限公司；

项目名称：生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目；

项目性质：新建；

建设地点：浙江省丽水市莲都区南明山街道上徐璐97号；

总投资及环保投资：工程实际总投资18000万元，其中环保投资150万元，占0.83%；

员工及生产班制：本项目员工总人数为100人，年生产时间300天，1班制，每班8小时；

产品方案：环评设计方案中成品名称为生物发酵系统、液态智能配置系统、中药提取精制自动化系统、视频大健康骨肽骨素系统、自源式热泵多效蒸发器等，细分产品中反应釜、发酵罐、非标罐、多功能提取器、浓缩器、篮式提取罐、蒸发器（含蒸发器、加热器、冷凝器）为通用产品，且生产工艺基本一致，故本项目实际建设中，仅对细分产品做统计。

环评设计方案见下表：

表 2-1 产品设计方案

序号	成品名称	设计产量（套/年）	细分产品	设计产量（台/年）
1	生物发酵及控制系统	800	反应釜	700
			发酵罐	100
2	液态智能配制系统	8	非标罐	50
3	中药提取精制自动化系统	200	多功能提取罐	200
			浓缩器（包含蒸发室、加热器、冷凝器、	1200

			受液罐、 冷凝器)	
			非标罐	1600
4	食品大健康骨肽骨素系统	5	篮式提取罐	20
			浓缩器（包含蒸发室、加热器、冷凝器、受液罐、 冷凝器）	80
			非标罐	80
5	自源式热泵多效蒸发器	55	蒸发器、加热器、 冷凝器	330
			非标罐	110
合计		1068	合计	4470

实际细分产品生产方案见下表。

表 2-2 细分产品生产方案

产品名称	单位	生产规模	
		合计环评审批量	实际生产规模
反应釜	台/年	700	200
发酵罐	台/年	100	100
非标罐	台/年	1840	220
多功能提取罐	台/年	200	120
浓缩器	台/年	1280	120
篮式提取罐	台/年	20	0
蒸发器、加热器、冷凝器	台/年	330	230
合计	台/年	4470	990

2.3 项目组成

本项目实际建设内容见下表。

表 2-3 项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	
		环评建设内容	本项目实际建设情况
主体工程	1#厂房	生产车间，占地面积39334.90m ² 。	生产车间已建成，占地面积39334.90m ² 。
环保工程	综合楼	办公区，建筑面积4697.40m ² 。	已建成，目前空置。
	宿舍楼	员工住宿区，建筑面积 7303.32m ² 。	已建成。
	给水	由市政供水管网供给。	由市政供水管网供给。
	供电	由市政电网供给。	由市政电网供给。
	废气处理	打磨抛光粉尘：在抛光机处设置半密闭集气罩，收集粉尘至布袋除尘器处理后由不低于15m高排气筒（DA001）排放。 焊接烟尘：要求对焊接工位采用移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理，通过净化器吸气臂上的吸气头，在焊接烟尘未大范围扩散之前，引入烟尘净化器处理，处理后经出风口排出，吸风罩可以随着吸气臂一起伸展到任何想要到达的位置。 下料切割粉尘：在切割设备处设置集气罩，收集粉尘经布袋除尘器处理后排放。 钝化酸雾（NO_x）：在涂抹钝化膏工作区域设置移动伸缩房，上工件、下工件期间伸缩房可收缩，涂抹及反应工作期间，涂抹钝化膏工作区域进行密闭，收集酸雾至碱液喷淋塔处理后由不低于15m高排气筒（DA002）排放。 刷漆废气：对刷漆房除必要进出口外进行密闭，呈微负压状态，设置引风机将刷漆废气	本项目配置湿式打磨除尘一体机。粉尘收集后定期打捞。 焊接工位采用移动式焊接烟尘净化器。 Mazak加工中心的切割废气收集，经滤芯过滤除尘后引至屋顶于18m高排气筒（DA001）排放。 在涂抹钝化膏工作区域设置移动伸缩房，上工件、下工件期间伸缩房可收缩，涂抹及反应工作期间，涂抹钝化膏工作区域进行密闭，收集酸雾至碱液喷淋塔处理后于15m高排气筒（DA002）排放。 未建设。

		引至两级活性炭吸附装置后 处理后由不低于15m高排气筒（DA003）排放。	
		食堂油烟：要求安装75%以上去除效率的油烟净化设施，油烟废气经处理达标后至楼顶排放。	仅建设有小型家庭式厨房，配置油烟机，使用频率低。
	废水处理	（1）工件钝化清洗废水收集进入1套单独处理钝化清洗废水的废水处理站处理后循环利用，重复多次后废水以及污泥作为危废，委托有资质单位安全处置。（2）生产废水（工件钝化前清洗废水、试压废水、喷淋废水）经企业自建的废水处理设施处理、生活污水经化粪池预处理达纳管标准后，进入水阁污水处理厂处理；水阁污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18910-2002）一级A标准。	钝化清洗废水试压废水循环使用不外排。喷淋废水、工件钝化前清洗废水收集进入废水处理站处理后和生活污水经化粪池处理后，一同纳管进入水阁污水处理厂处理；水阁污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18910-2002）一级A标准。 钝化清洗废水委托浙江谦诚环保科技有限公司安全处置。
	地下水、土壤污染防治	一般防渗区：危废暂存库、钝化表面处理区域、刷漆房、废水处理站等，参照 GB18597 中规定执行，防渗要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或 2mm 厚度高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ 。	危废暂存区域、钝化表面处理区域、废水处理站等均使用水泥进行地面硬化。
	噪声处理	生产设备运行噪声进行隔声、减振	①车间合理布局； ②加强设备的维护，确保设备处于良好运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声。
	固废处理	一般固废外售进行综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运，废油桶由厂家回收循环使用，其余危险废物委托有资质单位安全处置。	一般固废外售进行综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运，废油桶由厂家回收循环使用，其余危险废物委托浙江谦诚环保科技有限公司安全处置。

储运工程	原料仓库	位于1#厂房，面积2000m ²	位于1#厂房
	成品仓库	位于1#厂房，面积2000m ²	位于1#厂房
	一般固废暂存	建议面积为300m ²	位于1#厂房内
	危险废物暂存	建议面积为50m ²	位于1#厂房外，面积约为50m ²
依托工程	废水处理	依托水阁污水处理厂。	依托水阁污水处理厂

2.4 主地理位置及平面布置

项目位于浙江省丽水市莲都区南明山街道上徐璐97号，建筑面积2350m²，建有1幢生产厂房、1幢宿舍楼及1幢办公楼（目前空置）。

厂区东北侧为惠民路，隔路为丽水石材市场；东南侧隔通济街为丽水钢之臣金属材料公司等企业，西南侧紧挨浙江精瑞智能科技有限公司，北侧紧挨长深高速公路。

项目地理位置见图2-1，厂界四周见图2-2，车间布置见图2-3。



图 2-1 项目所在地理位置图



图 2-2 项目四周情况图

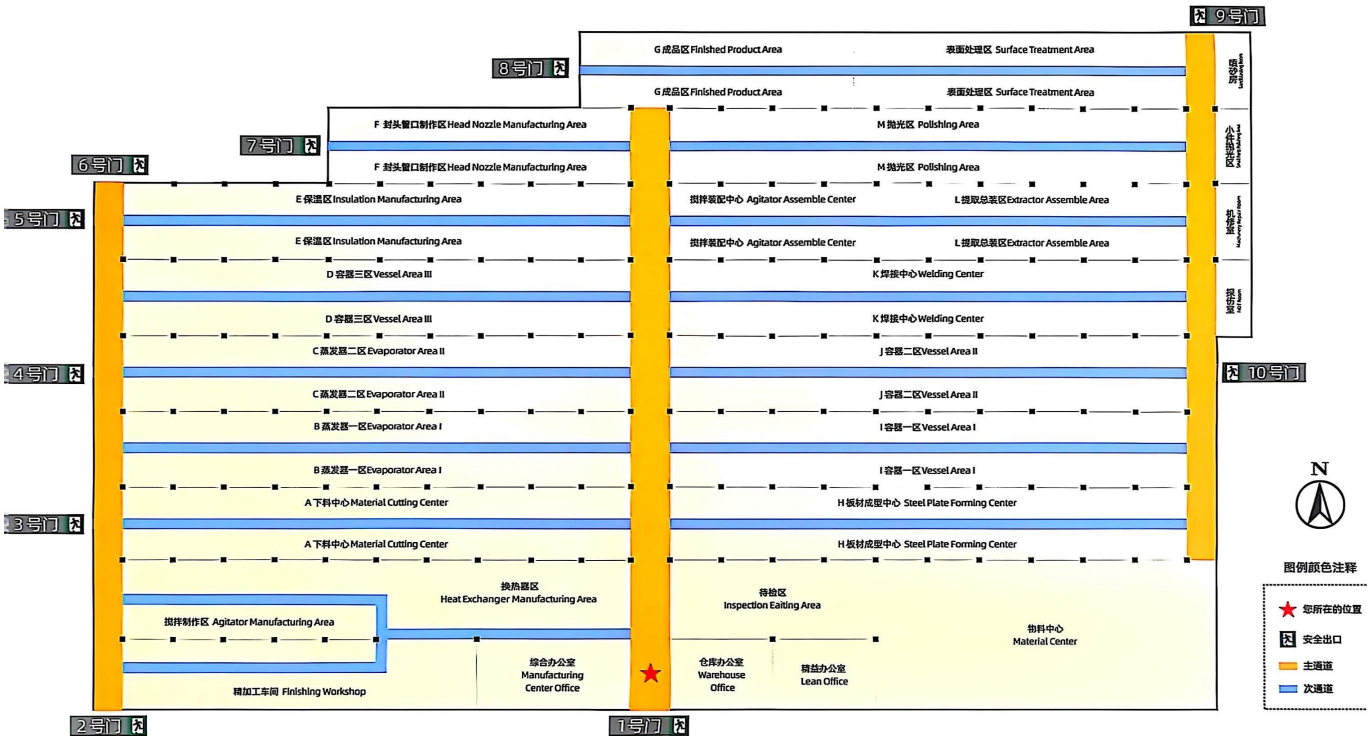


图 2-3 生产车间布局图

2.5 生产设备、原辅材料及燃料

2.5.1 生产设备

本项目主要生产单元设备见下表。

表 2-4 生产设备清单

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	增减量	备注
1	激光切割机	台	5	2	-3	生产加工
2	等离子切割机	台	30	3	-27	
3	全自动机械手焊接	台	5	3	-2	
4	全自动开平机	台	1	1	0	
5	Mazak加工中心	台	5	1	-4	
6	大型龙门车床	台	2	2	0	
7	干式抛光机	台	10	0	-10	
8	湿式抛光机	台	2	2	0	
9	自动筒体焊接装置	台	5	1	-4	
10	自动管口焊接装置	台	5	1	-4	
11	卷板机	台	5	1	-4	
12	剪板机	台	1	1	0	
13	折弯机	台	1	1	0	
14	刨边机	台	3	1	-2	
15	车床（CY6140*1000）	台	10	4	-6	
16	车床（CY6140*1500）	台	5	5	0	
17	小型焊接机	台	60	15	-45	
18	硬度计	台	1	1	0	检测设备
19	粗糙度检测仪	台	1	1	0	
20	材料分析仪	台	1	1	0	
21	试压机	台	1	1	0	
22	清洗线（高压水枪冲洗）	台	1	1	0	清洗
23	钝化线（高压水枪冲洗）	台	1	1	0	表面处理
24	喷砂机（湿式）	台	1	0	-1	表面涂装
25	刷漆房	台	1	0	-1	

2.5.2 原辅材料及燃料

本项目所需的主要原辅材料情况见下表。

表 2-5 主要原辅材料消耗表

序号	原材料名称	单位	环评设计 消耗量	调试期 间用量	较环评 增减量	最大 储存 量	来源	备注
1	不锈钢钢板 (S30408)	t/a	4800	3500	-1300	/	外购	机加工
2	不锈钢钢管 (S30408)	t/a	900	800	-100	/	外购	
3	碳钢 (Q345R)	t/a	500	200	-300	/	外购	
4	封头	个/a	8000	6000	-2000	/	外购	
5	法兰	片/a	70000	51000	-19000	/	外购	
6	不锈钢酸洗钝化膏	t/a	1	0.5	-0.5	0.1	外购	
7	润滑油	桶/a	5	4	-1	0.34	外购	
8	乳化液	桶/a	4	0	-4	0.34	外购	
9	砂轮片	t/a	8	2	-6	/	外购	抛光
10	砂带	t/a	3	0	-3	/	外购	
11	焊丝	t/a	50	20	-30	/	外购	焊接
12	焊条	t/a	25	15	-10	/	外购	
13	片碱	t/a	0.5	0.5	0	0.2	外购	喷淋塔、废水处理
14	混凝剂	t/a	1	0.5	-0.5	0.3	外购	废水处理
15	水性改性醇酸钢结 构漆	t/a	3	0	-3	/	外购	刷漆
16	金刚砂	t/a	1	0	-1	/	外购	喷砂
17	成品配件	套/a	1068	305	-763	/	外购	现场组装

不锈钢酸洗钝化膏成分：硝酸10%（主要成分，作为钝化剂）、草酸15%、硅藻土25%、十二烷基苯磺酸3%、氧化胺1%、硬脂酸盐32%、硅酸盐5%、去离子水9%

2.6 主要工艺流程

本项目生产工艺为：

(1) 封头：外购原料经切割机下料裁至所需尺寸，再进行拼接、机械手焊接成型，再利用抛光

机对焊缝进行打磨至平滑，再利用剪板机、折弯机、刨边机等加工成型，随后利用抛光机对表面进行抛光处理，并在指定位置利用加工中心进行划线开孔，最后利用自动管口焊接装置对管口进行焊接、并利用抛光机对焊缝进行抛光表面处理，加工完成的封头待组装；

（2）配件：外购原料进行车、铣、钻等加工成型后，采用抛光机对表面进行抛光处理，完成的配件待组装；

（3）筒体：外购原料进行切割下料，利用卷板机进行卷制，再利用自动筒体焊接装置进行焊接成型，成型产品进行校圆，检验合格对表面进行打磨抛光处理，加工完成筒体待组装；

（4）上述加工完成的筒体、封头、配件进行焊接组装成型，对接口处焊缝进行打磨抛光处理，打磨完成后采用高压水枪对罐体内壁、外壁进行冲洗。罐体焊缝主要采用抛光机打磨，对于部分角焊缝无法进行抛光打磨的，则采用不锈钢钝化膏进行钝化，采用毛刷将不锈钢酸洗钝化膏涂抹在角焊缝处进行钝化处理，涂膜厚度0.5~2毫米，反应时间1~10分钟。待反应完全后，先用抹布或丝刷擦除，再用高压水枪进行冲洗。

本项目生产工艺流程见下图。

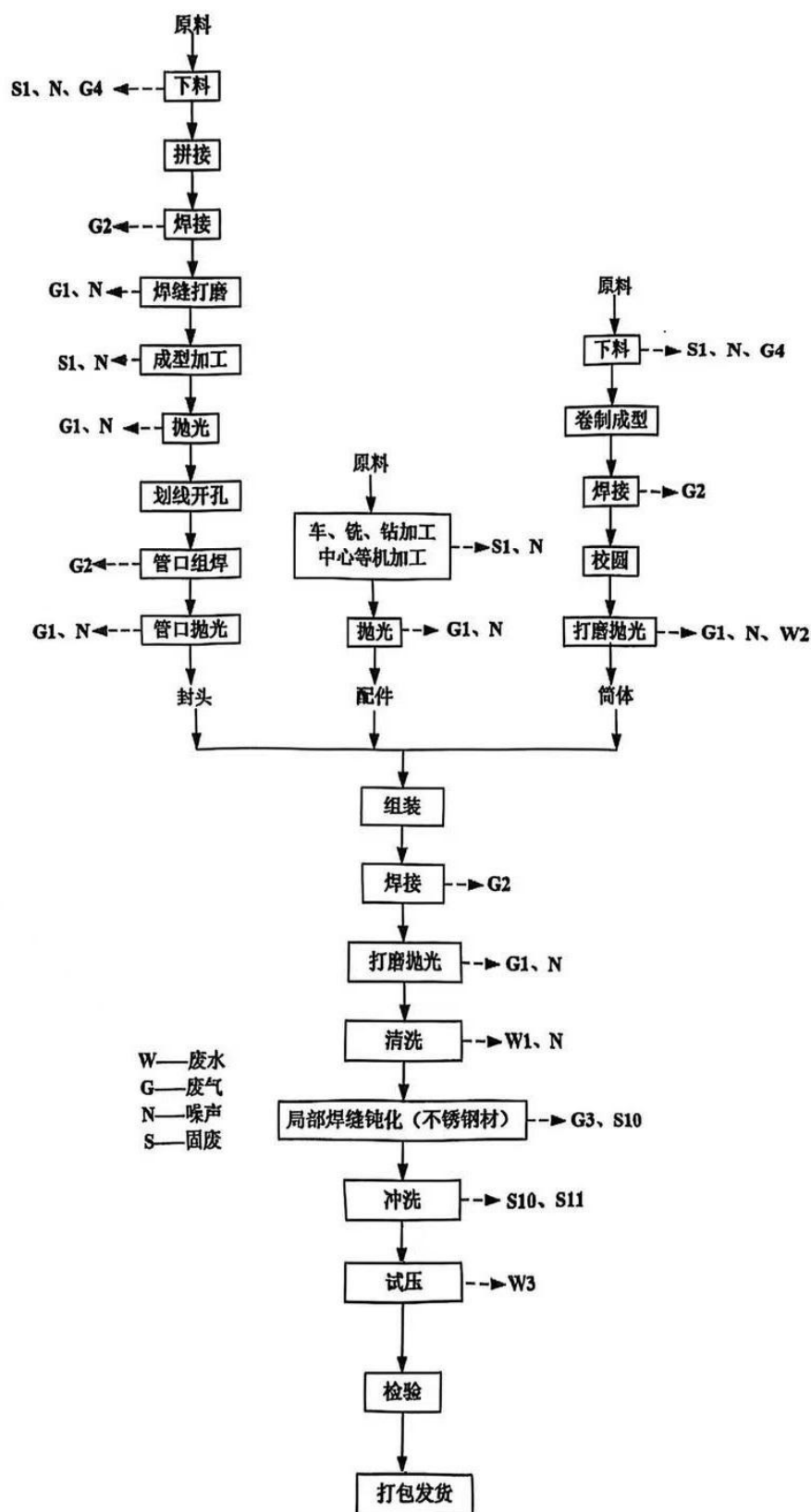


图2-4 生产工艺及产污流程图

2.7 项目主要产污环节及污染因子

本项目主要产污环节及污染因子见下表。

表 2-6 主要产污环节及污染因子一览表

环境影响因素	影响环境行为		环境影响因子
废水	员工生活产生生活污水		COD、NH ₃ -N、TN
	钝化废气处理产生碱液喷淋废水		COD、NH ₃ -N、TN、悬浮物、石油类
	清洗废水		
废气	焊接产生焊接烟尘		颗粒物
	切割产生粉尘		颗粒物
	抛光产生抛光粉尘		颗粒物
	钝化产生钝化废气		氮氧化物
固废	一般工业固废	机加工	金属边角料、收集粉尘
		打磨	废砂轮片
	危险废物	机加工	废润滑油
		包装	废油桶、废药剂包装材料
		钝化	含钝化膏抹布、毛刷及劳保用品、钝化废水
		废水处理	污泥
噪声	生产设备		机械噪声

2.8 水平衡

本项目水源主要来自市政自来水管网供应，用于员工生活用水和生产用水。生产用水为试压（用量120t/a，循环使用）、清洗废水（用量2900t/a）、碱液喷淋（用量100t/a）、湿式抛光（用量50t/a循环使用）、钝化用水（30t/a，循环使用）等用水，清洗废水和碱液喷淋废水经污水站处理后外排，则外排生产废水量为3000t/a。生活水用量为6400t/a，转污率按0.8计，生活污水年排放量为5120吨，则企业废水排放量为8120t/a，进入水阁污水处理厂处理。

2.9 项目工程变动情况

经现场调查确认，建设内容变化情况见下表。

表 2-7 建设内容变化情况一览表

序号	类别	变化情况	是否属于重大变动
1	项目性质	与环评一致	否
2	建设地点	与环评一致	否
3	建设规模	未达到设计生产规模，本次为先行验收	否
4	平面布置	与环评基本一致	否
5	生产设备	未达设计生产设备数量，本次为先行验收	否
6	原辅材料	未达设计原辅料用量，本次为先行验收	否
7	生产工艺	与环评基本一致	否
8	污染防治措施	产生污染的生产工序都采取了污染防治措施。 本项目刷漆工序未建设； 试压废水循环使用引至污水站处理，与环评中试压废水由污水站处理后外排处置不一致。	否

表三、主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

本项目试压用水循环使用，损耗后定期添加，不外排；钝化废水经处理后循环使用，待更换时作为危废委托浙江谦诚环保科技有限公司处置；碱液喷淋废水和清洗废水经污水处理站处理，处理工艺为调节池→还原池→pH调节池→混凝沉淀池→压滤。

生活污水经化粪池预处理后与生产废水一同纳管进入水阁污水处理厂处理。

3.2 废气

本项目涉及的废气为打磨抛光粉尘、焊接烟尘、切割废气、钝化酸雾等。

(1) 打磨抛光粉尘

本项目使用湿式打磨抛光一体机，抛光粉尘经处理后无组织排放。

(2) 焊接烟尘

本项目焊接时使用移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经处理后无组织排放。

(3) 切割废气

本项目在加工中心自带移动式废气收集装置，废气收集后引至屋顶排气筒（DA001）排放，排放高度18米。

(4) 钝化酸雾

本项目采用不锈钢钝化膏进行钝化，钝化区域设置移动式伸缩房，钝化作业时密闭，钝化膏中硝酸含量10%，作为钝化剂，使用过程中产生钝化酸雾（氮氧化物）。钝化酸雾废气收集后引至一套碱液喷淋塔处理，并经过15米高排气筒（DA002）排放。

废气治理措施见下表。

表 3-1 废气防治措施表

来源工序	污染物种类	治理措施	排放方式
抛光	粉尘	湿式抛光打磨一体机	无组织
焊接	焊接烟尘	烟尘净化器	无组织
切割	颗粒物	18米高空排放	有组织
钝化	氮氧化物	碱液喷淋后15米高空排放	有组织

3.3 噪声

本项目主要噪声源为车间内机加工设备运行时产生的噪声，噪声治理措施为墙体隔声、减震基座、加强设备维护保养确保设备处于良好的运转状态。

3.4 固（液）体废物

本项目产生的固废为员工生活产生的生活垃圾、机加工产生的废润滑油、金属边角料和收集粉尘、原料包装产生的废油桶和废药剂包装材料、钝化过程产生的抹布和劳保用品、钝化废水、抛光工序产生的废砂轮、废水处理产生的污泥等。

本项目产生的固废中，生活垃圾经厂区内垃圾桶收集后由环卫清运处理；金属边角料、收集的粉尘、废砂轮为一般固废，收集后外售综合利用处理；废润滑油、废油桶、废药剂包装材料、含钝化膏抹布及劳保用品、钝化废水、污泥均为危险废物，危废代码为：废润滑油HW08/900-214-08、废油桶HW08/900-249-08、废药剂包装材料HW49/400-041-49、含钝化膏抹布及劳保用品HW49/400-041-49、钝化废水HW17/336-064-17、污泥HW17/336-064-17,危废收集后均委托浙江谦诚环保科技有限公司处置；企业在厂房北侧外空地设有危废暂存间，贴挂危险废物标签。

环保设施图片见表下图。



危废仓库



湿式抛光除尘一体机



钝化废气处置设施



污水站

图3-1处理设施图片

3.5 厂区土壤、地下水

本项目各生产设施、物料均置于室内，厂区密封，企业车间已做硬化处理，无土壤、地下水污染途径。

3.6 其他环保设施

3.6.1 环境风险防范设施

本项目已采取如下风险防范措施：

- (1) 功能合理分区，各功能分区按照有关规范保持足够的安全距离。
- (2) 实行安全检查制度，对各类安全设施、消防器材定期检查。
- (3) 定期对除尘设施进行维护和检修。
- (4) 加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式，减少厂内临时贮存时间及贮存量。
- (5) 对固体废物实行从产生、收集、运输到处理、处置的全过程管理。

3.6.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

废水、废气排放口规范合理，通往监测平台的通道畅通。

本项目无安装在线监测装置要求。

3.7 环保投资情况

本项目总投资18000万元，环保设施投资费用为150万元，约占项目总投资的0.83%，项目环保投资情况见下表。

表 3-2 本项目工程环保设施投资情况一览表

类别	实际投资（万元）
废水	60
废气（废气收集设施）	50
噪声（加强设备的维护保养）	5
固废（固废处理、危废处置）	10
其他	25
合计	150

3.8 环评要求落实情况

本项目环评要求的实际落实情况见下表。

表 3-3 环评要求落实的污染防治措施

类别	环评要求	项目落实情况
大气环境	打磨抛光粉尘：在抛光机处设置半密闭集气罩，收集粉尘至布袋除尘器处理后由不低于15m高排气筒（DA001）排放。 焊接烟尘：要求对焊接工位采用移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理。 下料切割粉尘：在切割设备处设置集气罩，收集粉尘经布袋除尘器处理后排放。 钝化酸雾：在涂抹钝化膏工作区域设置移动伸缩房，上工件、下工件期间伸缩房可收缩，涂抹及反应工作期间，涂抹钝化膏工作区域进行密闭，收集酸雾至碱液喷淋塔处理后由不低于15m高排气筒（DA002）排放 刷漆废气：对刷漆房除必要进出口外进行密闭，呈微负压状态，设置引风机将刷漆废气引至两级活性炭吸附装置后处理后由不低于15m高排气筒（DA003）排放。 食堂油烟：要求安装75%以上去除效率的油烟净化设施，油烟废气经处理达标后至楼顶排放。	打磨粉尘经湿式抛光打磨一体机处理后排放； 焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器收集处理后排放； 切割粉尘收集经滤芯过滤粉尘后引至高空排放； 钝化酸雾引至一套碱液喷淋塔处理后引至高空排放； 未建设刷漆工序，故产生刷漆废气； 厨房设置小型家庭式灶台，并配置油烟机，使用频率不高，故未设置油烟净化设施。
地表水环境	工件钝化清洗废水：收集进入1套单独处理钝化清洗废水的废水处理站处理后循环利用，重复多次后废水以及污泥作为危废，委托有资质单位安全处置。 生产废水：生产废水（工件钝化前清洗废水、试压废水、喷淋废水）经企业自建的废水处理设施处理、生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入工业区污水管网，进入水阁污水处理厂处理。	试压废水循环使用不外排，钝化废水经处理后循环使用，待更换时作为危废处置，喷淋废水和清洗废水经污水站处理后，生活污水经化粪池处理后一同纳管进入水阁污水处理厂处理。

声环境	高噪声设备设置减振基础和安装消声器；加强设备日常检修和维护；加强管理，教育员工文明生产。	已落实，噪声治理措施为墙体隔声、减震基座、加强设备维护保养确保设备处于良好的运转状态。
固体废物	一般固废：金属边角料、布袋除尘收集粉尘、废砂轮片及砂带、一般固废污泥、喷砂废砂外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运。危险废物：废润滑油、废乳化液、含钝化膏抹布毛刷及劳保用品、钝化清洗废水、钝化污泥、废活性炭、废药剂包装材料需委托有资质单位进行安全处置，废油桶可由厂家回收循环使用。	金属边角料、收集的粉尘、废砂轮为一般固废，收集后外售综合利用处理；废润滑油、废油桶、废药剂包装材料、含钝化膏抹布及劳保用品、钝化废水、污泥均为危险废物，危废收集后均委托浙江谦诚环保科技有限公司处置；企业在厂房北侧外空地设有危废暂存间，贴挂危险废物标签。
土壤及地下水的污染防治措施	危废暂存库、钝化表面处理区域、刷漆房、废水处理站等均作防渗防漏处理。	危废暂存库、钝化表面处理区域、废水处理站等地面均为水泥硬化，均作防渗防漏处理。
环境风险防范措施	①高度重视废气处理装置，高标准、严要求地配套废气的处理设施，确保治理设施长期稳定运行，切实防治事故排放发生；日常有专人负责进行维护，定期检修废气处理设施，保证废气经处理后达标排放。②车间设置通排风设备，上岗人员必须进行安全生产培训和入岗前教育，结合上岗前的安全生产知识培训，增加劳动卫生知识；③加强废水处理设施、污水管道、机泵及阀门等的日常检查和维护，保证废水不泄漏。建设事故废水收集暂存系统及配套泵、管线；④定期更换老化设备，对于老化设备及时进行处置，提高装备水平。	已落实。①日常有专人负责进行维护，定期检修环保设施。②上岗人员经安全生产培训和入岗前教育后上岗。③加强废水处理设施、污水管道、机泵及阀门等的日常检查和维护，保证废水不泄漏。建设事故废水收集暂存系统及配套泵、管线；④定期更换老化设备，对于老化设备及时进行处置，提高装备水平。

表四、建设项目环境影响报告表总结论、建议及审批部门决定

4.1 环境影响报告表总结论

天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目选址位于丽水经济技术开发区南城七百秧F-13-2工业地块，经分析，项目选址符合《丽水生态产业集聚区核心区块（南城区块）总体规划》、《丽水生态产业集聚区核心区块（南城区块）规划环境影响报告书》及审查意见、“三线一单”等相关文件的要求；项目的实施符合相关法律法规以及国家和地方产业政策的要求；只要建设单位认真落实本报告提出的各项合理可行的污染防治措施，切实做到“三同时”，加强环境管理，做好环境污染防治工作，本项目建设和营运过程中各污染物均能达标排放，项目建设可满足当地环境质量管控要求；通过区域替代削减，项目污染物排放符合总量控制要求；因此，从环境保护角度看，该项目在拟建地址实施是可行的。

4.2 审批部门决定

丽水市生态环境局对该项目进行了审批，审批文号：丽环建开[2022]21号。

表五、验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部门颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版，试行）和相应方法的有关规定。

监测分析方法见下表。

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	检测依据
废水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009
		《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009
	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	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
	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
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T 43-1999
		《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009 及修改单
噪声	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022
	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

5.2 监测仪器

本次验收监测使用的仪器均经过检定或校准，检定或校准时间在有效期内。检测分析设备汇总见下表。

表 5-2 监测分析设备一览表

类别	监测项目	设备名称	型号	设备编号
废水	pH值	便携式pH/溶解氧仪	SX825	Q161
	氨氮	可见分光光度计	722G型	Q02
	化学需氧量	/	/	/
	总磷	可见分光光度计	722N型	Q48
	悬浮物	1/万分析天平	FA2204B	Q04
	五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-150	Q113
		溶解氧测量仪	MP516	Q422
	石油类	红外分光测油仪	JLBG-126U	W37
	总氮	双光束紫外可见分光光度计	TU-1900	W96
废气	颗粒物	自动烟尘（气）测试仪	崂应3012H型	W04
		1/万分析天平	FA2204B	Q04
	氮氧化物	智能双路烟气采样器	EM-2072A	W78、W79
		可见分光光度计	722G型	Q02
		双路恒流空气采样器	QW3000D	Q349、Q351、Q352、Q353
		可见分光光度计	722G型	Q02
	总悬浮颗粒物	环境空气综合采样器	崂应2050	Q383、Q384、Q385、Q388
		分析天平	AUW120D	W122
		恒温恒湿称重系统	HW-5500	W86
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	Q250

5.3 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

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。选择的方法检出限满足要求，并在采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析。

5.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）的要求进行。

（2）尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

（3）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内（即30%~70%之间）。

（4）采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核；废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，确保整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器和校准仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测仪器在测试前后用声级校准器进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB。

5.6 质控结果

质控样的检测结果在允许相对偏差范围内，精密度符合要求，校准点测定的相对误差在允许相对误差范围内，正确度符合要求。

5.7 质控总结

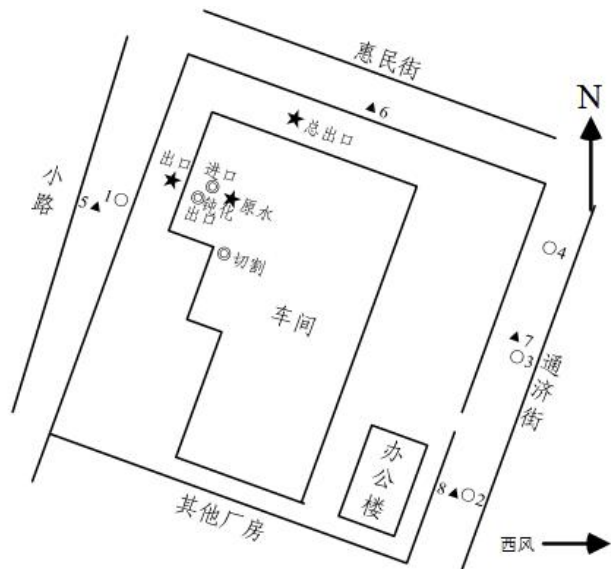
浙江正安检测技术有限公司在天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目竣工验收监测中，采样、样品运输与保存、样品制备、实验室分析、数据审核等各个环节，严格执行全过程的质量保证和质量控制工作，出具结果准确可靠，质量控制符合要求。

表六、验收项目监测内容

6.1 验收监测内容

根据《天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目环境影响报告表》等文件，结合现场实际情况，制定验收监测方案，监测内容如下：

监测点位见下图。



备注：“★”为废水现场采样检测点，“◎”为有组织排放废气现场采样检测点，“○”为环境空气和无组织排放废气现场采样检测点，“▲”为工业企业厂界环境噪声现场检测点。

图 6-1 监测点位图

6.1.1 废水

根据环评预估与企业现场情况，本项目仅排放生活污水，主要污染因子为氨氮、化学需氧量、总氮，与金科轻工公司的废水一同处理，故本次监测的点位为金科轻工公司的废水处理设施排放口。废水监测项目及频次见下表。

表 6-1 废水监测点位、监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
工业废水原水	pH值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总氮、 总磷、石油类	每天2次 连续2天
工业废水排放口	pH值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总氮、 总磷、石油类	每天4次 连续2天
企业废水总排放口	pH值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总氮、 总磷、石油类	每天4次 连续2天

6.1.2 废气

(1) 有组织废气

本项目有组织废气监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 6-2 有组织废气监测点位、监测因子及监测频次

监测点位	监测项目	检测频次
钝化废气净化设备进口	氮氧化物	每周期采集3次，共2个 周期
钝化废气净化设备出口		
切割废气净化设备排放口	颗粒物	

(2) 无组织废气

本项目无组织废气监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 6-3 无组织废气监测点位、监测因子及监测频次

监测点位	监测项目	检测频次
上风向1	颗粒物	每周期采集3次，共2个 周期
下风向2、3、4	颗粒物、氮氧化物	

6.1.3 噪声

因本项目所处位置西南侧紧邻其他企业厂房，无法设立厂界噪声监测点位，故本项目噪声监测点位设置在厂界东北侧、西北侧和东南侧。监测点位、监测项目及监测频次见下表。

表 6-4 噪声监测点位、监测因子及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界西北侧5	昼间噪声	每周期采集1次，连续2天
厂界东北侧6		
厂界东南侧7		
厂界东南侧8		

6.2 环境质量监测

本项目位于工业区，所在区域环境空气质量达标，废水纳管经城市污水处理厂处理排放。根据环评和项目产污特点，即本项目环境质量无需监测。

表七、验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

本项目验收监测期间，生产设备及处理设备正常运行，验收监测期间气象参数见表7-1，验收监测期间生产负荷见表7-2，验收监测期间设备运行情况见表7-3。

7.1.1 验收监测期间气象参数

表 7-1 验收监测期间气象参数

监测日期	天气	温度（℃）	湿度（%）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2025.05.27	晴	25.7	51.6	100.8	1.4	西
2025.05.28	晴	22.3	56.4	101.1	1.6	西

7.1.2 验收监测期间本新建项目生产情况

表 7-2 验收监测期间生产情况

原料名称		不锈钢钢酸洗钝化膏		焊丝	
监测日期		2025.5.27	2025.5.28	2025.5.27	2025.5.28
原料消耗量	实际日用量（千克）	1.6	1.7	65	67
	平均日用量（千克）	1.65		66	
	折算年用量（吨）	0.495		19.8	
	设计年用量（吨）	1		50	
	生产负荷（%）	49.5		39.6	

7.1.3 验收监测期间设备运行情况

表 7-3 验收监测期间设备运行情况

序号	名称	单位	现有数量	验收期间设备开启情况	
				2025年5月27日	2025年5月28日
1	激光切割机	台	2	2	2
2	Mazak加工中心	台	1	1	1
3	钝化生产线	条	1	1	1
4	湿式抛光机	台	2	2	2

7.2 验收监测结果

浙江正安检测技术有限公司于2025年5月27日至28日对本项目废水、废气、噪声进行验收监测，并出具检测报告，监测结果如下：

7.2.1 废水

2025年5月27日废水监测结果见表7-4，2025年5月28日废水监测结果见表7-5。

表 7-4 废水排放口验收监测结果（单位：mg/L，pH 除外。）

采样时间及地点	频次	项目名称							
		pH值	氨氮	化学需氧量	总磷	悬浮物	五日生化需氧量	石油类	总氮
2025.5.27 废水治理设施原水	第一次	7.0	8.55	146	4.88	15	56.0	1.88	233
	第二次	6.9	8.44	161	5.00	16	50.4	1.84	232
	平均值	6.9~7.0	8.50	154	4.94	16	53.2	1.86	232
2025.5.27 废水治理设施排放口	第一次	7.3	2.92	84	4.32	14	33.0	0.58	20.2
	第二次	7.3	3.03	68	4.40	13	35.0	0.55	18.8
	第三次	7.2	2.96	75	4.31	13	37.3	0.56	20.6
	第四次	7.2	2.85	90	4.33	14	39.4	0.56	19.5
	平均值	7.2~7.3	2.94	79	4.34	14	36.2	0.56	19.8
2025.5.27 污水总排放口	第一次	7.3	7.40	493	2.11	17	182	0.41	40.4
	第二次	7.4	7.31	457	2.30	19	168	0.23	38.0
	第三次	7.4	7.27	480	1.98	16	189	1.80	39.2
	第四次	7.3	7.20	463	2.12	18	183	1.82	38.4
	平均值	7.3~7.4	7.30	473	2.13	18	180	1.06	39.0
排放限值		6~9	35	500	8	400	300	20	70
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 7-5 废水排放口验收监测结果（单位：mg/L，pH 除外。）

采样时间及地点	频次	项目名称							
		pH值	氨氮	化学需氧量	总磷	悬浮物	五日生化需氧量	石油类	总氮
2025.5.28 废水治理设施原水	第一次	6.9	7.05	179	6.90	18	68.7	1.17	266
	第二次	6.8	7.08	165	6.77	16	64.9	1.22	253
	平均值	6.8~6.9	7.06	172	6.84	17	66.8	1.20	260
2025.5.28	第一次	7.1	1.38	68	0.09	14	23.6	0.63	26.6

废水治理设施排放口	第二次	7.1	1.40	90	0.10	13	26.2	0.58	27.5
	第三次	7.1	1.36	83	0.11	14	23.6	1.11	26.7
	第四次	7.1	1.38	94	0.09	15	21.2	1.07	25.4
	平均值	7.1	1.38	84	0.10	14	23.6	0.85	26.6
2025.5.28 污水总排放口	第一次	7.3	5.35	161	2.05	17	141	0.55	38.5
	第二次	7.2	5.29	142	2.03	19	134	0.52	39.1
	第三次	7.2	5.45	172	1.94	18	143	0.61	39.2
	第四次	7.2	5.40	157	2.08	17	158	0.55	37.6
	平均值	7.2~7.3	5.37	158	2.02	18	144	0.56	38.6
排放限值		6~9	35	500	8	400	300	20	70
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果分析：

在监测日工况条件下，本项目排放废水中的pH值、悬浮物、化学需氧量浓度、生化需氧量、石油类浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷浓度符合浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

7.2.2 废气

钝化废气监测结果见表7-6，切割废气监测结果见表7-7，无组织排放废气监测结果见表7-8。

表 7-6 钝化废气监测结果

废气来源：钝化							
废气处理设施：碱液喷淋塔							
排放高度：15米							
污染物	监测日期及点位	监测项目	监测结果			限值标准	是否达标
			第一次	第二次	第三次		
氮氧化物	2025.5.27 钝化废气处理设备进口	平均排放浓度(mg/m ³)	1.0	1.0	1.0	/	/
		平均标干流量(m ³ /h)	12809	12419	12895	/	/
		平均排放速率(kg/h)	0.013	0.012	0.013	/	/
	2025.5.27 钝化废气处理设备进口	平均排放浓度(mg/m ³)	0.5	0.5	0.5	200	达标
		平均标干流量(m ³ /h)	10977	11117	10960	/	/

	设备排放口	平均排放速率(kg/h)	0.0055	0.0056	0.0055	/	/
	2025.5.28	平均排放浓度(mg/m ³)	1.1	1.0	1.1	/	/
	压制废气处理	平均标干流量(m ³ /h)	14496	13043	12944	/	/
	设备进口	平均排放速率(kg/h)	0.016	0.013	0.014	/	/
	2025.5.28	平均排放浓度(mg/m ³)	0.5	0.5	0.6	200	达标
	压制废气处理	平均标干流量(m ³ /h)	12416	10816	10918	/	/
	设备排放口	排放速率(kg/h)	0.0062	0.0054	0.0066	/	/

表 7-6 切割废气监测结果

废气来源：切割

废气处理设施：收集经滤芯过滤后排放

排放高度：18米

污染物	监测日期 及点位	监测项目	监测结果			限值 标准	是否 达标
			第一次	第二次	第三次		
颗粒物	2025.5.27	平均排放浓度(mg/m ³)	14.1	13.9	13.8	120	达标
	切割废气	平均标干流量(m ³ /h)	2308	2268	2255	/	/
	排放口	平均排放速率(kg/h)	0.033	0.032	0.031	3.5	达标
	2025.5.28	平均排放浓度(mg/m ³)	10	10	10	120	达标
	切割废气	平均标干流量(m ³ /h)	2214	2295	2288	/	/
	排放口	平均排放速率(kg/h)	0.022	0.023	0.023	3.5	达标

表 7-8 厂界无组织排放废气监测结果 (mg/m³)

监测项目	监测点	测定值						标准限值	是否达标
		2025.5.27			2025.5.28				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
颗粒物	上风向1	0.216	0.201	0.214	0.206	0.217	0.199	1.0	达标
	下风向2	0.228	0.243	0.252	0.242	0.262	0.235	1.0	达标
	下风向3	0.253	0.235	0.261	0.260	0.246	0.264	1.0	达标
	下风向4	0.242	0.240	0.254	0.255	0.248	0.274	1.0	达标
氮氧化物	下风向2	0.006	0.007	0.005	0.007	0.005	0.007	0.12	达标
	下风向3	<0.005	<0.005	0.005	0.005	<0.005	<0.005	0.12	达标
	下风向4	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.12	达标

监测结果分析:

在监测日工况条件下,本项目排放钝化废气中的氮氧化物浓度符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)排放限值,切割废气中的颗粒物排放浓度和排放速率《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的二级标准值;厂界废气中的颗粒物和氮氧化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织浓度限值。

7.2.3 噪声

厂界环境噪声监测结果详见下表。

表 7-10 噪声监测结果

监测项目	测点编号	主要声源	2025.5.27		2025.5.28		噪声限值 dB(A)	是否 达标
			测量时间	等效声 级dB(A)	测量时间	等效声 级dB(A)		
昼间噪声	厂界西北侧5	生产声源	15:44	62	15:40	62	70	达标
	厂界东北侧6	生产声源	15:49	64	15:45	65	65	达标
	厂界东南侧7	生产声源	15:54	61	15:50	61	65	达标
	厂界东南侧8	生产声源	15:58	60	15:55	60	65	达标

监测结果分析:

本项目西北侧噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)4类标准,其余侧噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。

7.3 污染物排放总量控制

本项目废水纳管至水阁污水处理厂处理,本次计算取值废水出水浓度限值,为COD: 50mg/L,氨氮: 5mg/L;按照废水年排放量8120吨计算,本项目年废水污染物排放量为: COD0.406t/a,氨氮0.0406t/a,符合环评提出的总量控制要求(COD0.423t/a,氨氮0.042t/a)。

本项目生产时间按照每天运行8h,年产300天计算,则年运行时间为2400h;切割废气中颗粒物排放速率按平均监测值0.027kg/h计算,钝化废气中氮氧化物排放速率按平均监测值0.0058kg/h计算,则颗粒物排放量为0.0648t/a,氮氧化物排放量为0.01392t/a,符合环评提出的总量控制要求(烟粉尘0.837t/a、氮氧化物0.028t/a)。

7.4 工程建设对环境的影响

由监测结果可知,废气中主要污染因子均达标排放,污染物排放量符合环评提出的总量控制要求,因此本工程的建设对环境现状不会产生不利影响。

表八、验收监测结论

天联智能装备（丽水）有限公司在项目建设中基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。基本落实建设项目环境影响评价报表及批复文件中的环境保护要求。环境保护设施运行和维护基本正常。

8.1 废气

本项目有组织排放钝化废气中的氮氧化物浓度符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）排放限值，切割废气中的颗粒物排放浓度和排放速率《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的二级标准值；厂界废气中的颗粒物和氮氧化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织浓度限值。

8.2 废水

本项目排放废水中的pH值、悬浮物、化学需氧量浓度、生化需氧量、石油类浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷浓度符合浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

8.3 噪声

本项目西北侧噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准，其余侧噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

8.4 固废

本项目产生的固废中，生活垃圾由环卫清运处理；金属边角料、收集的粉尘、废砂轮收集后外售综合利用处理；废润滑油、废油桶、废药剂包装材料、含钝化膏抹布及劳保用品、钝化废水、污泥均为危险废物，收集后均委托浙江谦诚环保科技有限公司处置；企业在厂房北侧外空地设有危废暂存间，贴挂危险废物标签。

8.5 总量控制

本新建项目排放的COD、氨氮、氮氧化物、烟（粉）尘等主要污染物的排放总量符合环评提出的总量控制要求。

8.6 结论：

天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目环境保护审批手续齐全，在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施，污染物排放指标达到相应标准的要求，落实了环境影响报告表及批复的有关要求，具备建设项目环境保护设施竣工先行验收条件。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：天联智能装备（丽水）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目						项目代码		/		建设地点		丽水市莲都区南明山街道上徐璐97号	
	行业类别（分类管理名录）		C3544 制药专用 设备制造						建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		119.894056/28.384065	
	设计生产能力		年产反应釜700台、发酵罐100台、非标罐1840台、多功能提取器200台、浓缩器1280台、篮式提取罐20台、蒸发器330台						实际生产能力		年产反应釜200台、发酵罐100台、非标罐220台、多功能提取器120台、浓缩器120台、蒸发器230台		环评单位		丽水市环科环保咨询有限公司	
	环评文件审批机关		丽水市生态环境局						审批文号		丽环建开[2022]21号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期		2022年5月						竣工日期		2025.2		排污许可证申领时间		2025年6月12日	
	环保设施设计单位		浙江诺双环境科技有限公司		环保设施施工单位		浙江诺双环境科技有限公司		本工程排污许可证编号		91331100MA2HL23M5G					
	验收单位		天联智能装备（丽水）有限公司						环保设施监测单位		浙江正安检测技术有限公司		验收监测时工况		40%	
	投资总概算（万元）		33000万元						环保投资总概算（万元）		150万元		所占比例（%）		0.48	
	实际总投资		18000万元						实际环保投资（万元）		150万元		所占比例（%）		0.83	
	废水治理（万元）		60	废气治理（万元）		50	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		10	绿化及生态		/	其他（万元）25
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		2400		
运营单位		天联智能装备（丽水）有限公司						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91331100MA2HL23M5G		验收时间		2025年6月21日		
污染物排放达与总量控制（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							8120								
	化学需氧量			50				0.406	0.423		0.406	0.423			+0.406	
	氨氮			5				0.0406	0.042		0.0406	0.042			+0.04006	
	总氮															
	废气															
	二氧化硫															
	氮氧化物							0.01392	0.028		0.01392	0.028			+0.01392	
	工业粉尘							0.0648	0.837		0.0648	0.837			+0.0648	
	挥发性有机物															
	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——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；气污染物排放浓度——mg/m³；工业固体废物——吨/年。

附件 1 营业执照及变更记录

统一社会信用代码		91331100MA2HL23M5G (1/1)		营业执照		扫描二维码 获取企业信用信息 系统“了解更多登 记、备案、许可、监 管信息”	
名称	天联智能装备(丽水)有限公司			注册资本	壹亿零捌佰捌拾捌万元整		
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)			成立日期	2021年07月05日		
法定代表人	沈永华			住所	浙江省丽水市莲都区南明山街道上徐路97号		
经营范围	一般项目：专用设备制造(不含许可类专业设备制造)；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；机械设 备研发；生物化工产品技术研发；新兴能源技术研发；新材料技术推 广服务；新材料技术研发；机械销售；制药专用设备制造；制药专 用设备销售；气体、液体分离及纯净设备销售；气体、液体分离及纯净 设备销售；炼油、化工生产专用设备制造；炼油、化工生产专用设备销 售；气体压缩机销售；电工机械专用设备制造；泵及真空设备制造； 泵及真空设备销售；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；环境 保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；阀门和旋塞销售；五金产 品零售；专用设备修理；普通机械设备安装服务；信息系统集成服务； 机械零件、零部件加工；技术进出口；货物进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：特种设备制 造；特种设备设计；特种设备安装改造修理；建设工程施工(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审 批结果为准)。						

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



天联智能科技（丽水）有限公司章程修正案

根据2023年05月24日的股东决定，本公司章程作如下修改：

原章程内容	修改后的章程内容
第一章第二条：公司名称：天联智能科技（丽水）有限公司	第一章第二条：公司名称：天联智能装备（丽水）有限公司
第二章第九条：本公司经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；机械装备研发；生物化工产品技术研发；新兴能源技术研发；新材料技术推广服务；新材料技术研发；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械装备销售；制药专用设备制造；制药专用设备销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；炼油、化工生产专用设备制造；炼油、化工生产专用设备销售；气体压缩机械销售；电工机械专用设备制造；泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；阀门和旋塞销售；五金产品零售；专用设备修理；普通机械设备安装服务；信息系统集成服务；机械零件、零部件加工；技术进出口；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：特种设备制造；特种设备设计；特种设备安装改造修理；建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	第二章第九条：本公司经营范围为：一般项目：专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；机械装备研发；生物化工产品技术研发；新兴能源技术研发；新材料技术推广服务；新材料技术研发；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械装备销售；制药专用设备制造；制药专用设备销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；炼油、化工生产专用设备制造；炼油、化工生产专用设备销售；气体压缩机械销售；电工机械专用设备制造；泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；阀门和旋塞销售；五金产品零售；专用设备修理；普通机械设备安装服务；信息系统集成服务；机械零件、零部件加工；技术进出口；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：特种设备制造；特种设备设计；特种设备安装改造修理；建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

法定代表人签字：张永华
身份证：330601197201010019
2023-05-24 14:30:34

2023年05月24日



附件 2 环评批复文件

丽水市生态环境局文件

丽环建开〔2022〕21号

关于天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、 制药大健康产业设备智能集成项目环境影响报 告表的审查意见

天联智能科技（丽水）有限公司：

你单位报送的《天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等有关材料已悉。经我局审查，提出如下环境保护审查意见：

一、原则同意该项目《报告表》结论（项目将于丽水经济技术开发区 F-13-2 地块实施），详细位置见项目地理位置图。期间若项目性质、规模、地点或采用的生产工艺发生改变的，应当重新报我局审批。

— 1 —

二、该项目总投资 33000 万元，用地面积 72916 平方米。项目实行一班制生产，全年生产日为 300 天。

三、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，落实各项污染防治措施：

1、厂区实行雨污分流，只设一个污水排放口。生产车间内产生的各类废水必须进行分质、分流处理；项目表面处理设备、场所等需根据《丽水经济技术开发区金属表面处理工艺环境整治提升方案》的相关要求落实到位，并采取相应措施预防因地面沉降而引起的废水外溢或渗漏事故；生产废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入园区污水管网（例如：PH: 6-9, COD_{Cr}≤500mg/L, BOD₅≤300mg/L, SS≤400mg/L, 氨氮≤35mg/L, 石油类≤20mg/L, TN≤70mg/L, TP≤8mg/L），由水阁污水处理厂处理达标后统一排放。外排废水必须设置规范的监视监测采样井。

2、合理布局高噪声源、妥善安排工作时段，并采取有效的隔音、降噪、减振措施，确保厂区厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的厂界外声环境3类功能区标准要求，即昼间≤65分贝，夜间≤55分贝，其中北侧厂界噪声排放达4类功能区标准要求，即昼间≤70分贝，夜间≤55分贝。

3、加强生产过程的管理，采用先进设备，采取措施，减少各类废气的排放。项目钝化表面处理过程氮氧化物有组织排放参照执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）排放限值，如相

关污染物排放限值和排气筒高度要求为：氮氧化物 $\leq 200 \text{ mg/m}^3$ ，高空排放的排气筒高度 ≥ 15 米。生产过程中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准（颗粒物 $\leq 120 \text{ mg/m}^3$ ）。刷漆废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中新建污染源排放限值（总挥发性有机物 $\leq 150 \text{ mg/m}^3$ ，非甲烷总烃 $\leq 80 \text{ mg/m}^3$ ）。要确保废气污染物排放达到总量控制和减排的有关要求，并采取措施，提高各类废气的收集率，减少无组织排放，确保机加工粉尘、钝化无组织废气周界外浓度最高点达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 0.12 \text{ mg/m}^3$ ）。确保刷漆废气无组织排放周界外浓度最高点达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中无组织排放监控浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 4.0 \text{ mg/m}^3$ ）。确保厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，如厂房外监控点处 1h 平均浓度值 NMHC $\leq 6 \text{ mg/m}^3$ ，厂房外监控点处任意一次浓度值 NMHC $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ 。

4、企业必须积极推行清洁生产，减少固体废物的产生量，生产工艺中产生的固废应尽量回收利用；废润滑油、废乳化液、废油桶、废药剂包装材料、含钝化膏抹布、毛刷及劳保用品、钝化清洗废水、钝化污泥、废活性炭等属于危险固废，必须按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置相对独

立、封闭、防渗漏的危险废物贮存场所，妥善和规范贮存、转移、处置（须送有处置资质和能力的危险废物处置单位）危险废物；金属边角料、一般固废污泥、收集的粉尘、废砂轮及砂带、喷砂废砂等属于普通固废，必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）妥善收集、贮存，不得露天随意堆放，尽量综合利用；生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理。

四、以上批复意见和《报告表》提出的建议、措施及你公司所做出的各项承诺，必须在项目建设及运营过程中切实加以落实。同时，根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定，项目配套的环保设施须验收合格后，该项目才能正式投入生产。

该项目审批后的日常环境监督管理工作由丽水经济技术开发区生态环境保护行政执法队负责。

你公司对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向浙江省生态环境厅或者向丽水市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向丽水市莲都区人民法院起诉。



丽水市生态环境局办公室

2022年5月23日印发

附件 3 排污登记表

固定污染源排污登记回执

登记编号：91331100MA2HL23M5G001Y

排污单位名称：天联智能装备（丽水）有限公司

生产经营场所地址：浙江省丽水市莲都区南明山街道上徐路97号

统一社会信用代码：91331100MA2HL23M5G

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2025年06月12日

有效期：2025年06月12日至2030年06月11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）你单位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

附件 4 危废合同

浙江谦诚环保科技有限公司

委托收集合同

合同编号：QC-SJ-2024-0050

委托方（甲方）：天联智能科技（丽水）有限公司



收集方（乙方）：浙江谦诚环保科技有限公司

签订日期：2024年1月9日



签订地点：丽水



浙江润诚环保科技有限公司

乙方是专业从事危险废物收集的企业，为有效防止危险废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的身体健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等有关规定，甲方委托乙方收集、运输甲方在生产加工过程中产生的危险废物，现就此事项，经甲、乙双方平等协商，达成如下协议：一、危险废物性状、数量及收集价格

名称	废物代码	数量 (吨/年)	价格	性状	包装方式	备注
废润滑油	900-214-08	1	3500	液态	桶装	
废乳化液	900-006-09	1	3600	液态	桶装	
废包装桶	900-041-49	1	3500	固态	袋装	
含钝化抹布	900-041-49	1	3500	固态	袋装	
钝化污泥	336-064-17	3	3800	半固态	桶装	
钝化清洗废水	336-064-17	20	时价	液态	桶装	
废活性炭	900-039-49	1	3500	固态	袋装	
废显影液	900-019-16	1	20000	液态	桶装	



二、乙方合同义务

- 2.1 乙方必须按国家及地方有关法律法规收集甲方产生的危险废物，并接受甲方的监督。
- 2.2 乙方协助甲方办理年度转移计划申报、转移联单等环保相关手续，转移计划通过审批后乙方根据自身收集状况开始安排运输事宜。
- 2.3 乙方派往甲方工作场所的工作人员，须遵守甲方有关的安全和环保要求，且不影响甲方正常生产、经营活动。
- 2.4 乙方指定 叶小芬（手机号码：18767883746）为工作联系人。

浙江谦诚环保科技有限公司

三、甲方合同义务

- 3.1 甲方应按照乙方要求填写并提供《危废信息调查表》、环评报告中固废相关章节内容及公司资料（包括营业执照、组织机构代码证和税务登记证复印件），加盖公章，以确保所提供信息的真实性。
- 3.2 甲方应按乙方要求对危险废物进行包装，做到密闭并不得有外溢，包装桶外应加贴桶内危废名称、重量、单位名称及产废时间等符合环保要求的标识，包装材料由甲方自行提供，桶外不得黏沾危废。若包装不符合要求，乙方有权拒收，且由此产生的费用由甲方承担。
- 3.3 甲方应按要求存放危险废物，做好标识标记，不可混入其它杂物，为运输单位进厂运输提供便利。
- 3.4 乙方根据自身处置运行计划通知甲方，甲方应按乙方通知的收集时间提前做好运输准备，并告知实际预转移量，便于运输单位做好运输准备。
- 3.5 在甲方场地内装车由甲方负责，由此产生的一切费用及安全责任由甲方承担。
- 3.6 甲方指定朱总（手机号码13587666767）为工作联系人。

四、运输方式及计量

- 4.1 运输由乙方负责。运输费用由甲方按次承担（另加出车费 300 元/次；物料不足 1T 且需单独转运的另加出车费 1000 元/次；出车费不含税；5 吨以上免运费），运输过程中有关安全事故、环境等责任由乙方负责，装车由甲方负责。
- 4.2 计量：甲乙双方过磅，按实际重量计算，原则上以乙方磅单为准，按此重量为最终结算。
- 4.3 包装容器同为危废不予返还。（包装容器可选择乙方提供，包装容器费用另算）

五、结算方式

- 5.1 经双方协商一致后，甲方应支付乙方人民币叁仟元整（¥ 3000 元）作为收集贮存费，乙方收到款项后，于 3 个工作日内双方完成本合同签订工作。乙方未收到甲方支付的收集贮存费不安排危废接收。甲方应于运输前核实危废量并于乙方接收前支付该批次收集贮存费。本合同有效期内由于非乙方原因造成甲方废物未接收，收集贮存费不返还不续用至下一个合同续约年度。
- 5.2 若实际收集贮存重量少于 0.5 吨，则收集贮存费按 0.5 吨结算。若实际收集贮存重量大于 0.5 吨且不足 1 吨，则收集贮存费按 1 吨结算。收集贮存重量大于 1 吨，收集贮存费按实际进场接收重量计算。

六、合同终止

浙江谦诚环保科技有限公司

甲方实际转移物料与甲方所取样品不一致、未达到乙方规定要求或掺入其它杂物，影响乙方正常收集，或与本合同签订的废物代码不相符，乙方有权拒收，且每发现一次罚款 1000 元，由此发生的运输、装卸等费用由甲方承担。如因此造成设备损坏则由甲方赔偿乙方相应维修费用乙方有权终止本合同。乙方根据自身实际处置运营情况接收甲方废物，如因废物收集量超出乙方实际收集能力，乙方有权暂停收集甲方废物并无需承担责任，

七、其它

7.1 合同有效期内如因不可抗力因素导致危险废物无法正常收集（如政府政策变动，恶劣天气影响、甲方设备事故等），在此期间乙方应提早告知甲方，同时，甲方须按要求做好储存及应对工作。

7.2 合同有效期内如遇一方停业整顿、歇业或者变更联系人等情况，应及时通知另一方，以便对方采取相应措施，衔接后续工作。

7.3 本合同经甲、乙双方签字确认之日起。

7.4 本合同有效期：截止 2025 年 12 月 30 日止。

7.5 本合同一式贰份，双方各执壹份。未尽事宜，双方友好协商解决。

7.6 乙方向甲方提供危废收集的有效资质证明（危废收集营业执照复印件等），确保危废合法收集。

甲方（盖章）：

地址：丽水经济开发区南城七百秧村-13-2 工业地块

税 号：

开 户：

帐 号：

公司授权代表：

电 话：

乙 方（盖章）： 浙江谦诚环保科技有限公司

地 址：浙江省丽水市水阁经济技术开发区平峰二路 2 号

收货地址：丽水经济开发区云景路 101 号

开户行：浙江丽水莲都农村商业银行股份有限公司灵山支行

账 号：201000265170764

个人账号：中国银行丽水金汇广场支行

账 号：6217566200017051588

公司授权代表：

电 话：

附件 5 检测报告



检 测 报 告

No.浙正检（W）字 250105256 号

项目名称：天联智能装备（丽水）有限公司检测项目

委托单位：天联智能装备（丽水）有限公司

委托类型：一般委托

报告日期：2025 年 06 月 11 日



浙江正安检测技术有限公司



浙江正安检测技术有限公司
电话：0577-86387255 86387355

地址：温州经济技术开发区芙蓉江路 25 号第三层至第五层
网址：<http://www.wzzajc.cn>



声 明

1. 本报告依据国家有关法规、标准、协议和技术文件进行。本机构保证检验检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测的数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据造成的后果负责。
2. 本报告无检测人（或编制人）、审核人、签发人签名无效；报告中有涂改或未盖本公司红色检验检测专用章（或公司公章）和无骑缝章无效。
3. 对本检测报告有异议者，请于收到报告书之日起十五日内向本单位提出复核申请，逾期不予受理。
4. 委托现场检验检测对委托单位现场实际状况负责；送样委托检验检测，仅对来样负责。
5. 未经本单位书面允许的对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本单位不承担任何法律责任。
6. 本报告未经浙江正安检测技术有限公司同意，不得以任何形式用于广告及商品宣传。

检测单位：浙江正安检测技术有限公司

联系地址：温州经济技术开发区芙蓉江路 25 号第三层至第五层

联系人：余芳

联系电话：0577-86387355 0577-86387255

网 址：<http://www.wzzajc.cn>

邮 箱：zhenganjiance@163.com

检测报告

No.浙正检（W）字 250105256 号 共 15 页 第 2 页

1. 基本信息

委托单位：天联智能装备（丽水）有限公司 委托地址：浙江省丽水市莲都区南明山街道上徐路 97 号

受检单位：天联智能装备（丽水）有限公司 受检地址：浙江省丽水市莲都区南明山街道上徐路 97 号

联系人：项光阳 联系电话：17369796789

采样日期：2025 年 05 月 27 日~05 月 28 日 检测日期：2025 年 05 月 27 日~06 月 03 日

采样方：浙江正安检测技术有限公司 检测地点：采样现场及浙江正安检测技术有限公司实验室

2. 检测依据及主要仪器设备

监测项目	检测依据	设备名称	型号	设备编号
pH 值	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式pH/溶解氧仪	SX825	Q161
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计	722G型	Q02
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	/	/	/
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	可见分光光度计	722N型	Q48
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	1/万分析天平	FA2204B	Q04
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009 《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	生化培养箱	LRH-150	Q113
		溶解氧测量仪	MP516	Q422
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	红外分光测油仪	JLBG-126U	W37
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	双光束紫外可见分光光度计	TU-1900	W96
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	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H型	W04
		1/万分析天平	FA2204B	Q04

浙江正安检测技术有限公司 地址：温州经济技术开发区芙蓉江路 25 号第三层至第五层
电话：0577-86387255 86387355 网址：http://www.wzzajc.cn



检测报告

No.浙正检（W）字 250105256 号 共 15 页 第 3 页

监测项目	检测依据	设备名称	型号	设备编号
氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T 43-1999	智能双路烟气采样器	EM-2072A	W78、W79
		可见分光光度计	722G型	Q02
	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及修改单	双路恒流空气采样器	QW3000D	Q349、Q351、Q352、Q353
		可见分光光度计	722G型	Q02
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	环境空气综合采样器	崂应 2050	Q383、Q384、Q385、Q388
		分析天平	AUW120D	W122
		恒温恒湿称重系统	HW-5500	W86
工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计	AWA5688	Q250

3. 检测结果

表 3-1 废水检测结果（2025.05.27）

样品编号	采样频次	样品性状	采样地点	项目名称	检测结果	报告值	单位
W250105256-49	第一次	微黄、微浊	工业废水 原水	pH 值	7.0	7.0	无量纲
W250105256-50	第二次	微黄、微浊			6.9	6.9	无量纲
W250105256-49	第一次	微黄、微浊		氨氮	8.55	8.50	mg/L
W250105256-50	第二次	微黄、微浊			8.44		
W250105256-49	第一次	微黄、微浊		化学需氧量	146	154	mg/L
W250105256-50	第二次	微黄、微浊			161		
W250105256-49	第一次	微黄、微浊		总磷	4.88	4.94	mg/L
W250105256-50	第二次	微黄、微浊			5.00		
W250105256-49	第一次	微黄、微浊		悬浮物	15	16	mg/L
W250105256-50	第二次	微黄、微浊			16		
W250105256-49	第一次	微黄、微浊		五日生化需氧量	56.0	53.2	mg/L
W250105256-50	第二次	微黄、微浊			50.4		
W250105256-49	第一次	微黄、微浊		石油类	1.88	1.86	mg/L
W250105256-50	第二次	微黄、微浊			1.84		
W250105256-49	第一次	微黄、微浊		总氮	233	232	mg/L
W250105256-50	第二次	微黄、微浊			232		

浙江正安检测技术有限公司 地址：温州经济技术开发区芙蓉江路 25 号第三层至第五层
电话：0577-86387255 86387355 网址：http://www.wzzajc.cn



检测报告

No.浙正检（W）字 250105256 号

共 15 页 第 4 页

样品编号	采样频次	样品性状	采样地点	项目名称	检测结果	报告值	单位
W250105256-51	第一次	微黄、微浊	工业废水 排放口	pH 值	7.3	7.3	无量纲
W250105256-52	第二次	微黄、微浊			7.3	7.3	无量纲
W250105256-53	第三次	微黄、微浊			7.2	7.2	无量纲
W250105256-54	第四次	微黄、微浊			7.2	7.2	无量纲
W250105256-51	第一次	微黄、微浊		氨氮	2.92	2.94	mg/L
W250105256-52	第二次	微黄、微浊			3.03		
W250105256-53	第三次	微黄、微浊			2.96		
W250105256-54	第四次	微黄、微浊			2.85		
W250105256-51	第一次	微黄、微浊		化学需氧量	84	79	mg/L
W250105256-52	第二次	微黄、微浊			68		
W250105256-53	第三次	微黄、微浊			75		
W250105256-54	第四次	微黄、微浊			90		
W250105256-51	第一次	微黄、微浊		总磷	4.32	4.34	mg/L
W250105256-52	第二次	微黄、微浊			4.40		
W250105256-53	第三次	微黄、微浊			4.31		
W250105256-54	第四次	微黄、微浊			4.33		
W250105256-51	第一次	微黄、微浊		悬浮物	14	14	mg/L
W250105256-52	第二次	微黄、微浊			13		
W250105256-53	第三次	微黄、微浊			13		
W250105256-54	第四次	微黄、微浊			14		
W250105256-51	第一次	微黄、微浊		五日生化需氧量	33.0	36.2	mg/L
W250105256-52	第二次	微黄、微浊			35.0		
W250105256-53	第三次	微黄、微浊			37.3		
W250105256-54	第四次	微黄、微浊			39.4		
W250105256-51	第一次	微黄、微浊		石油类	0.58	0.56	mg/L
W250105256-52	第二次	微黄、微浊			0.55		
W250105256-53	第三次	微黄、微浊			0.56		
W250105256-54	第四次	微黄、微浊			0.56		
W250105256-51	第一次	微黄、微浊		总氮	20.2	19.8	mg/L
W250105256-52	第二次	微黄、微浊			18.8		
W250105256-53	第三次	微黄、微浊			20.6		
W250105256-54	第四次	微黄、微浊			19.5		
W250105256-55	第一次	微黄、微浊	企业废水 总排放口	pH 值	7.3	7.3	无量纲
W250105256-56	第二次	微黄、微浊			7.4	7.4	无量纲
W250105256-57	第三次	微黄、微浊			7.4	7.4	无量纲
W250105256-58	第四次	微黄、微浊			7.3	7.3	无量纲

浙江正安检测技术有限公司

地址：温州经济技术开发区美蓉江路 25 号第三层至第五层

电话：0577-86387255 86387355

网址：http://www.wzzajc.cn



检测报告

No.浙正检（W）字 250105256 号 共 15 页 第 5 页

样品编号	采样频次	样品性状	采样地点	项目名称	检测结果	报告值	单位
W250105256-55	第一次	微黄、微浊	企业废水 总排放口	氨氮	7.40	7.30	mg/L
W250105256-56	第二次	微黄、微浊			7.31		
W250105256-57	第三次	微黄、微浊			7.27		
W250105256-58	第四次	微黄、微浊			7.20		
W250105256-55	第一次	微黄、微浊		化学需氧量	493	473	mg/L
W250105256-56	第二次	微黄、微浊			457		
W250105256-57	第三次	微黄、微浊			480		
W250105256-58	第四次	微黄、微浊			463		
W250105256-55	第一次	微黄、微浊		总磷	6.97	7.04	mg/L
W250105256-56	第二次	微黄、微浊			7.27		
W250105256-57	第三次	微黄、微浊			7.07		
W250105256-58	第四次	微黄、微浊			6.84		
W250105256-55	第一次	微黄、微浊		悬浮物	17	18	mg/L
W250105256-56	第二次	微黄、微浊			19		
W250105256-57	第三次	微黄、微浊			16		
W250105256-58	第四次	微黄、微浊			18		
W250105256-55	第一次	微黄、微浊		五日生化需氧量	182	180	mg/L
W250105256-56	第二次	微黄、微浊			168		
W250105256-57	第三次	微黄、微浊			189		
W250105256-58	第四次	微黄、微浊			183		
W250105256-55	第一次	微黄、微浊		石油类	0.41	1.06	mg/L
W250105256-56	第二次	微黄、微浊			0.23		
W250105256-57	第三次	微黄、微浊			1.80		
W250105256-58	第四次	微黄、微浊			1.82		
W250105256-55	第一次	微黄、微浊		总氮	40.4	39.0	mg/L
W250105256-56	第二次	微黄、微浊			38.0		
W250105256-57	第三次	微黄、微浊			39.2		
W250105256-58	第四次	微黄、微浊			38.4		

表 3-2 废水检测结果（2025.05.28）

样品编号	采样频次	样品性状	采样地点	项目名称	检测结果	报告值	单位
W250105256-107	第一次	微黄、微浊	工业废水 原水	pH 值	6.9	6.9	无量纲
W250105256-108	第二次	微黄、微浊			6.8	6.8	无量纲
W250105256-107	第一次	微黄、微浊		氨氮	7.05	7.06	mg/L
W250105256-108	第二次	微黄、微浊			7.08		
W250105256-107	第一次	微黄、微浊		化学需氧量	179	172	mg/L
W250105256-108	第二次	微黄、微浊			165		

浙江正安检测技术有限公司 地址：温州经济技术开发区芙蓉江路 25 号第三层至第五层
电话：0577-86387255 86387355 网址：<http://www.wzzajc.cn>



检测报告

No.浙正检（W）字 250105256 号

共 15 页 第 6 页

样品编号	采样频次	样品性状	采样地点	项目名称	检测结果	报告值	单位
W250105256-107	第一次	微黄、微浊	工业废水 原水	总磷	6.90	6.84	mg/L
W250105256-108	第二次	微黄、微浊			6.77		
W250105256-107	第一次	微黄、微浊		悬浮物	18	17	mg/L
W250105256-108	第二次	微黄、微浊			16		
W250105256-107	第一次	微黄、微浊		五日生化需氧量	68.7	66.8	mg/L
W250105256-108	第二次	微黄、微浊			64.9		
W250105256-107	第一次	微黄、微浊		石油类	1.17	1.20	mg/L
W250105256-108	第二次	微黄、微浊			1.22		
W250105256-107	第一次	微黄、微浊		总氮	266	260	mg/L
W250105256-108	第二次	微黄、微浊			253		
W250105256-109	第一次	微黄、微浊	工业废水 排放口	pH 值	7.1	7.1	无量纲
W250105256-110	第二次	微黄、微浊			7.1	7.1	无量纲
W250105256-111	第三次	微黄、微浊			7.1	7.1	无量纲
W250105256-112	第四次	微黄、微浊			7.1	7.1	无量纲
W250105256-109	第一次	微黄、微浊		氨氮	1.38	1.38	mg/L
W250105256-110	第二次	微黄、微浊			1.40		
W250105256-111	第三次	微黄、微浊			1.36		
W250105256-112	第四次	微黄、微浊			1.38		
W250105256-109	第一次	微黄、微浊		化学需氧量	68	84	mg/L
W250105256-110	第二次	微黄、微浊			90		
W250105256-111	第三次	微黄、微浊			83		
W250105256-112	第四次	微黄、微浊			94		
W250105256-109	第一次	微黄、微浊		总磷	0.09	0.10	mg/L
W250105256-110	第二次	微黄、微浊			0.10		
W250105256-111	第三次	微黄、微浊			0.11		
W250105256-112	第四次	微黄、微浊			0.09		
W250105256-109	第一次	微黄、微浊		悬浮物	14	14	mg/L
W250105256-110	第二次	微黄、微浊			13		
W250105256-111	第三次	微黄、微浊			14		
W250105256-112	第四次	微黄、微浊			15		
W250105256-109	第一次	微黄、微浊		五日生化需氧量	23.6	23.6	mg/L
W250105256-110	第二次	微黄、微浊			26.2		
W250105256-111	第三次	微黄、微浊			23.6		
W250105256-112	第四次	微黄、微浊			21.2		

浙江正安检测技术有限公司

地址：温州经济技术开发区芙蓉江路 25 号第三层至第五层

电话：0577-86387255 86387355

网址：http://www.wzzajc.cn



检测报告

No.浙正检（W）字 250105256 号

共 15 页 第 7 页

样品编号	采样频次	样品性状	采样地点	项目名称	检测结果	报告值	单位
W250105256-109	第一次	微黄、微浊	工业废水 排放口	石油类	0.63	0.85	mg/L
W250105256-110	第二次	微黄、微浊			0.58		
W250105256-111	第三次	微黄、微浊			1.11		
W250105256-112	第四次	微黄、微浊			1.07		
W250105256-109	第一次	微黄、微浊		总氮	26.6	26.6	mg/L
W250105256-110	第二次	微黄、微浊			27.5		
W250105256-111	第三次	微黄、微浊			26.7		
W250105256-112	第四次	微黄、微浊			25.4		
W250105256-113	第一次	微黄、微浊	企业废水 总排放口	pH 值	7.3	7.3	无量纲
W250105256-114	第二次	微黄、微浊			7.2	7.2	无量纲
W250105256-115	第三次	微黄、微浊			7.2	7.2	无量纲
W250105256-116	第四次	微黄、微浊			7.2	7.2	无量纲
W250105256-113	第一次	微黄、微浊		氨氮	5.35	5.37	mg/L
W250105256-114	第二次	微黄、微浊			5.29		
W250105256-115	第三次	微黄、微浊			5.45		
W250105256-116	第四次	微黄、微浊			5.40		
W250105256-113	第一次	微黄、微浊		化学需氧量	161	158	mg/L
W250105256-114	第二次	微黄、微浊			142		
W250105256-115	第三次	微黄、微浊			172		
W250105256-116	第四次	微黄、微浊			157		
W250105256-113	第一次	微黄、微浊		总磷	2.05	2.02	mg/L
W250105256-114	第二次	微黄、微浊			2.03		
W250105256-115	第三次	微黄、微浊			1.94		
W250105256-116	第四次	微黄、微浊			2.08		
W250105256-113	第一次	微黄、微浊		悬浮物	17	18	mg/L
W250105256-114	第二次	微黄、微浊			19		
W250105256-115	第三次	微黄、微浊			18		
W250105256-116	第四次	微黄、微浊			17		
W250105256-113	第一次	微黄、微浊		五日生化需氧量	141	144	mg/L
W250105256-114	第二次	微黄、微浊			134		
W250105256-115	第三次	微黄、微浊			143		
W250105256-116	第四次	微黄、微浊			158		
W250105256-113	第一次	微黄、微浊		石油类	0.55	0.56	mg/L
W250105256-114	第二次	微黄、微浊			0.52		
W250105256-115	第三次	微黄、微浊			0.61		
W250105256-116	第四次	微黄、微浊			0.55		

浙江正安检测技术有限公司

地址：温州经济技术开发区芙蓉江路 25 号第三层至第五层

电话：0577-86387255 86387355

网址：http://www.wzzajc.cn



检测报告

No.浙正检（W）字 250105256 号 共 15 页 第 8 页

样品编号	采样频次	样品性状	采样地点	项目名称	检测结果	报告值	单位
W250105256-113	第一次	微黄、微浊	企业废水 总排放口	总氮	62.3	63.6	mg/L
W250105256-114	第二次	微黄、微浊			63.1		
W250105256-115	第三次	微黄、微浊			64.9		
W250105256-116	第四次	微黄、微浊			64.0		

表 3-3 有组织废气（颗粒物、氮氧化物）检测结果（2025.05.27）

样品编号	样品性状	采样地点	项目名称	检测结果		
				排放浓度 mg/m ³	排放浓度 均值 mg/m ³	排放速率 kg/h
W250105256-01	滤筒吸附	切割废气净化 设备出口	颗粒物	22.2	14.1	0.033
W250105256-02				< 20		
W250105256-03				< 20		
W250105256-04				21.8	13.9	0.032
W250105256-05				< 20		
W250105256-06				< 20		
W250105256-07				< 20	13.8	0.031
W250105256-08				< 20		
W250105256-09				21.5		
W250105256-10	吸收液吸附	钝化废气处理 设备进口	氮氧化物	1.0	1.0	0.013
W250105256-11				1.1		
W250105256-12				1.0		
W250105256-13				1.0	1.0	0.012
W250105256-14				1.0		
W250105256-15				1.1		
W250105256-16				1.0	1.0	0.013
W250105256-17				1.0		
W250105256-18				1.0		
W250105256-19		钝化废气处理 设备出口	氮氧化物	0.8	0.5	5.5×10 ⁻³
W250105256-20				< 0.7		
W250105256-21				< 0.7		
W250105256-22				< 0.7	0.5	5.6×10 ⁻³
W250105256-23				< 0.7		
W250105256-24				0.8		
W250105256-25				0.8	0.5	5.5×10 ⁻³
W250105256-26				< 0.7		
W250105256-27				< 0.7		

注：当实测浓度小于检出限时，取检出限 1/2 参加计算。

浙江正安检测技术有限公司 地址：温州经济技术开发区芙蓉江路 25 号第三层至第五层
电话：0577-86387255 86387355 网址：<http://www.wzzajc.cn>



检测报告

No.浙正检（W）字 250105256 号 共 15 页 第 9 页

表 3-4 有组织废气（颗粒物、氮氧化物）检测结果（2025.05.28）

样品编号	样品性状	采样地点	项目名称	检测结果		
				排放浓度 mg/m ³	排放浓度 均值 mg/m ³	排放速率 kg/h
W250105256-59	滤筒吸附	切割废气净化 设备出口	颗 粒 物	< 20	< 20	0.022
W250105256-60				< 20		
W250105256-61				< 20		
W250105256-62				< 20	< 20	0.023
W250105256-63				< 20		
W250105256-64				< 20		
W250105256-65				< 20	< 20	0.023
W250105256-66				< 20		
W250105256-67				< 20		
W250105256-68				吸收液吸附	钝化废气处理 设备进口	氮 氧 化 物
W250105256-69	1.1					
W250105256-70	1.1					
W250105256-71	1.0	1.0	0.013			
W250105256-72	1.0					
W250105256-73	1.0					
W250105256-74	1.1	1.1	0.014			
W250105256-75	1.1					
W250105256-76	1.0					
W250105256-77	< 0.7	0.5	6.2×10 ⁻³			
W250105256-78	0.8					
W250105256-79	< 0.7					
W250105256-80	0.8	0.5	5.4×10 ⁻³			
W250105256-81	< 0.7					
W250105256-82	< 0.7					
W250105256-83	0.8	0.6	6.6×10 ⁻³			
W250105256-84	< 0.7					
W250105256-85	0.8					

注：当实测浓度小于检出限时，取检出限 1/2 参加计算。

表 3-5 无组织废气（总悬浮颗粒物、氮氧化物）检测结果（2025.05.27）

检测项目	样品性状	采样点序号	样品编号	检测结果	单位
总悬浮颗粒物	滤膜吸附	1	W250105256-28	0.216	mg/m ³
			W250105256-29	0.201	mg/m ³
			W250105256-30	0.214	mg/m ³

浙江正安检测技术有限公司 地址：温州经济技术开发区芙蓉江路 25 号第三层至第五层
电话：0577-86387255 86387355 网址：http://www.wzzajc.cn



检测报告

No.浙正检(W)字 250105256 号 共 15 页 第 10 页

检测项目	样品性状	采样点序号	样品编号	检测结果	单位
总悬浮颗粒物	滤膜吸附	2	W250105256-31	0.228	mg/m ³
			W250105256-32	0.243	mg/m ³
			W250105256-33	0.252	mg/m ³
		3	W250105256-34	0.253	mg/m ³
			W250105256-35	0.235	mg/m ³
			W250105256-36	0.261	mg/m ³
		4	W250105256-37	0.242	mg/m ³
			W250105256-38	0.240	mg/m ³
			W250105256-39	0.254	mg/m ³
氮氧化物	吸收液吸附	2	W250105256-40	0.006	mg/m ³
			W250105256-41	0.007	mg/m ³
			W250105256-42	0.005	mg/m ³
		3	W250105256-43	< 0.005	mg/m ³
			W250105256-44	< 0.005	mg/m ³
			W250105256-45	0.005	mg/m ³
		4	W250105256-46	< 0.005	mg/m ³
			W250105256-47	< 0.005	mg/m ³
			W250105256-48	< 0.005	mg/m ³

表 3-6 无组织废气（总悬浮颗粒物、氮氧化物）检测结果（2025.05.28）

检测项目	样品性状	采样点序号	样品编号	检测结果	单位
总悬浮颗粒物	滤膜吸附	1	W250105256-86	0.206	mg/m ³
			W250105256-87	0.217	mg/m ³
			W250105256-88	0.199	mg/m ³
		2	W250105256-89	0.242	mg/m ³
			W250105256-90	0.262	mg/m ³
			W250105256-91	0.235	mg/m ³
		3	W250105256-92	0.260	mg/m ³
			W250105256-93	0.246	mg/m ³
			W250105256-94	0.264	mg/m ³
		4	W250105256-95	0.255	mg/m ³
			W250105256-96	0.248	mg/m ³
			W250105256-97	0.274	mg/m ³

浙江正安检测技术有限公司 地址：温州经济技术开发区芙蓉江路 25 号第三层至第五层
电话：0577-86387255 86387355 网址：http://www.wzzajc.cn



检测报告

No.浙正检(W)字 250105256 号 共 15 页 第 11 页

检测项目	样品性状	采样点序号	样品编号	检测结果	单位
氮氧化物	吸收液吸附	2	W250105256-98	0.007	mg/m ³
			W250105256-99	0.005	mg/m ³
			W250105256-100	0.007	mg/m ³
		3	W250105256-101	0.005	mg/m ³
			W250105256-102	< 0.005	mg/m ³
			W250105256-103	< 0.005	mg/m ³
		4	W250105256-104	< 0.005	mg/m ³
			W250105256-105	< 0.005	mg/m ³
			W250105256-106	< 0.005	mg/m ³

表 3-7 工业企业厂界环境噪声检测结果 (2025.05.27)

监测时段	样品性状	测量时间	测点编号	检测结果 dB (A)
昼间	直读	15:44	5	62
		15:49	6	64
		15:54	7	61
		15:58	8	60

注：噪声按《环境噪声监测技术规范噪声测量修正值》HJ 706-2014 修约。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声检测结果 (2025.05.28)

监测时段	样品性状	测量时间	测点编号	检测结果 dB (A)
昼间	直读	15:40	5	62
		15:45	6	65
		15:50	7	61
		15:55	8	60

注：噪声按《环境噪声监测技术规范噪声测量修正值》HJ 706-2014 修约。

(本页以下无正文)

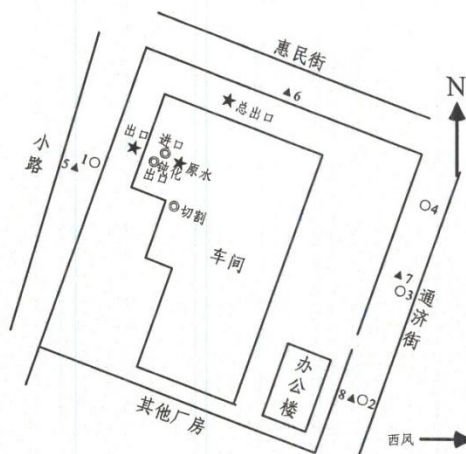


检测报告

No.浙正检(W)字 250105256 号

共 15 页 第 12 页

采样布点图:



备注：“★”为废水现场采样检测点，“○”为有组织排放废气现场采样检测点，“○”为环境空气和无组织排放废气现场采样检测点，“▲”为工业企业厂界环境噪声现场检测点。

报告结束

编制人：潘文洁

审核人：张华

批准人：

批准日期：2025 年 06 月 11 日

浙江正安检测技术有限公司

地址：温州经济技术开发区芙蓉江路 25 号第三层至第五层

电话：0577-86387255 86387355

网址：<http://www.wzzajc.cn>



检测报告

No.浙正检(W)字 250105256 号

共 15 页 第 13 页

附件:

附表 1 气象情况

采样日期	温度 (°C)	相对湿度 (%)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
2025.05.27	25.7	51.6	100.8	1.4	西	晴
2025.05.28	22.3	56.4	101.1	1.6	西	晴

附表 2 现场设备情况

钝化废气处理设备情况	
产污设施/产污环节: 钝化	进口截面积: 0.2826m ²
污染治理设施名称/工艺: 水喷淋	出口截面积: 0.2826m ²
污染治理设施参数/编号: /	排气筒高度: 15m
切割废气处理设备情况	
产污设施/产污环节: 切割	进口截面积: /
污染治理设施名称/工艺: 除尘处理器	出口截面积: 0.1600m ²
污染治理设施参数/编号: /	排气筒高度: 18m
工业废水处理设备情况	
产污设施/产污环节: 工业废水	污染治理设施参数/编号: /
污染治理设施名称/工艺: 水处理设备	排放方式: 间断
废水总排放口废水处理设备情况	
产污设施/产污环节: 企业总口	污染治理设施参数/编号: /
污染治理设施名称/工艺: 水处理设备	排放方式: 间断

附表 3 有组织废气(颗粒物)烟气参数

采样地点	检测项目	样品编号			平均值	单位
		W250105256-01	W250105256-02	W250105256-03		
切割废气 净化设备 出口	平均动压	17	18	18	18	Pa
	平均静压	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	kPa
	平均烟温	23.6	23.5	23.3	23.5	°C
	平均流速	4.4	4.5	4.6	4.5	m/s
	标干流量	2272	2314	2339	2308	m ³ /h
	平均全压	0	0	0	0	kPa
	含湿量	2.3	2.3	2.3	2.3	%

浙江正安检测技术有限公司

地址: 温州经济技术开发区芙蓉江路 25 号第三层至第五层

电话: 0577-86387255 86387355

网址: <http://www.wzzajc.cn>

检测报告

No.浙正检(W)字 250105256 号

共 15 页 第 14 页

采样地点	检测项目	样品编号			平均值	单位
		W250105256-04	W250105256-05	W250105256-06		
切割废气 净化设备 出口	平均动压	16	17	18	17	Pa
	平均静压	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	kPa
	平均烟温	23.1	23.2	23.2	23.2	°C
	平均流速	4.3	4.4	4.6	4.4	m/s
	标干流量	2195	2274	2336	2268	m³/h
	平均全压	0	0	0	0	kPa
	含湿量	2.3	2.3	2.3	2.3	%
采样地点	检测项目	样品编号			平均值	单位
		W250105256-07	W250105256-08	W250105256-09		
切割废气 净化设备 出口	平均动压	17	17	17	17	Pa
	平均静压	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	kPa
	平均烟温	23.3	23.4	23.3	23.3	°C
	平均流速	4.4	4.4	4.4	4.4	m/s
	标干流量	2258	2246	2262	2255	m³/h
	平均全压	0	0	0	0	kPa
	含湿量	2.3	2.3	2.3	2.3	%
采样地点	检测项目	样品编号			平均值	单位
		W250105256-59	W250105256-60	W250105256-61		
切割废气 净化设备 出口	平均动压	16	16	17	16	Pa
	平均静压	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	kPa
	平均烟温	23.1	23.3	23.2	23.2	°C
	平均流速	4.3	4.3	4.4	4.3	m/s
	标干流量	2207	2200	2235	2214	m³/h
	平均全压	0	0	0	0	kPa
	含湿量	2.2	2.2	2.2	2.2	%
采样地点	检测项目	样品编号			平均值	单位
		W250105256-62	W250105256-63	W250105256-64		
切割废气 净化设备 出口	平均动压	18	18	18	18	Pa
	平均静压	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	kPa
	平均烟温	23.3	23.4	23.3	23.3	°C
	平均流速	4.5	4.5	4.5	4.5	m/s
	标干流量	2294	2311	2279	2295	m³/h
	平均全压	-0.01	0.01	0.01	0.003	kPa
	含湿量	2.2	2.2	2.2	2.2	%

浙江正安检测技术有限公司

电话：0577-86387255 86387355

地址：温州经济技术开发区美蓉江路 25 号第三层至第五层

网址：http://www.wzzajc.cn



检测报告

No.浙正检(W)字 250105256 号

共 15 页 第 15 页

采样地点	检测项目	样品编号			平均值	单位
		W250105256-65	W250105256-66	W250105256-67		
切割废气 净化设备 出口	平均动压	17	17	18	17	Pa
	平均静压	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	kPa
	平均烟温	23.4	23.5	23.3	23.4	°C
	平均流速	4.4	4.4	4.6	4.5	m/s
	标干流量	2262	2272	2329	2288	m³/h
	平均全压	0	0	0.01	0.003	kPa
	含湿量	2.2	2.2	2.2	2.2	%

附表 4 有组织废气（氮氧化物）参数

检测项目	采样地点	样品编号	标干流量	单位
氮氧化物	钝化废气处理设备进口	W250105256-10~12	12809	m³/h
		W250105256-13~15	12419	m³/h
		W250105256-16~18	12895	m³/h
	钝化废气处理设备出口	W250105256-19~21	10977	m³/h
		W250105256-22~24	11117	m³/h
		W250105256-25~27	10960	m³/h
	钝化废气处理设备进口	W250105256-68~70	14496	m³/h
		W250105256-71~73	13043	m³/h
		W250105256-74~76	12944	m³/h
	钝化废气处理设备出口	W250105256-77~79	12416	m³/h
		W250105256-80~82	10816	m³/h
		W250105256-83~85	10918	m³/h

浙江正安检测技术有限公司

地址：温州经济技术开发区芙蓉江路 25 号第三层至第五层

电话：0577-86387255 86387355

网址：http://www.wzzajc.cn



附件 6 自主验收意见

天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、制药大健康
产业设备智能集成项目竣工环境保护先行验收意见

2025年6月21日，天联智能装备（丽水）有限公司组织成立验收组，根据《天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目竣工环境保护先行验收监测报告》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），严格依照国家和地方有关法律、法规、规章、标准和规范性文件及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）和项目环境影响报告表及备案文件等的要求，对本项目进行自主验收。验收组现场核查了企业生产和环境保护设施运行情况，审阅了相关资料，听取了有关单位的汇报，经审议，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要内容、过程及环保审批情况

浙江天联机械有限公司创立于1998年，位于浙江省温州经济技术开发区明珠路619号，是集中药提取精制自动化系统、液态智能配制系统、生物发酵及控制系统、MES（制造执行管理系统）开发及应用的高科技服务型企业。企业在丽水成立新公司（天联智能科技（丽水）有限公司），注册地址为浙江省丽水市莲都区南明山街道绿谷大道309号国际车城15号楼11层-189，竞得丽水经济技术开发区南城七百秧F-13-2工业地块（浙江省丽水市莲都区南明山街道上徐璐97号），占地面积72916m²，配备相关生产设备，实施生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目，因品牌定位及业务发展关系，企业名称变更为天联智能装备（丽水）有限公司，注册地址变更为江省丽水市莲都区南明山街道上徐璐97号。

本项目相关文件：2022年5月丽水市环科环保咨询有限公司编制《天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目环境影响报告表》，2022年5月23日丽水市生态环境局审批，审批文号：丽环建开[2022]21号；2024年6月12日申领排污登记表，登记编号为91331100MA2HL23M5G。

本项目于2022年5月开工建设，2025年3月建设完成并投入调试期，期间实际产能为年产反应釜200台、发酵罐100台、非标罐220台、多功能提取器120台、浓缩器120台、蒸发器（含蒸发器、加热器、冷凝器）230台。

本建设项目性质属于新建。因生产设备未达环评设计数量及生产能力未达环评设计能力，故按当前生产能力进行环境保护竣工先行验收。目前本项目已建设的生产设备及配套环保设施正常运转，运行时间稳定，且满足国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况要求，则本项目具备了环境保护竣工验收监测的条件。

（二）投资情况

总投资18000万元，其中环保投资150万元。

（三）验收范围

本项目未完全建成，本次验收属于阶段性验收，先行验收阶段生产能力为年产反应釜200台、发酵罐100台、非标罐220台、多功能提取器120台、浓缩器120台、蒸发器（含蒸发器、加热器、冷凝器）230台。

二、工程变动情况

经现场核查，本项目未完全建成，本项目刷漆工序未建设；试压废水循环使用，与环评中试压废水由污水站处理后外排处置不一致。

三、环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响

（一）废气排放达标情况

验收监测期间，本项目有组织排废气中的氮氧化物浓度符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）排放限值，颗粒物排放浓度和排放速率《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的二级标准值；厂界废气中的颗粒物和氮氧化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织浓度限值。

（二）废水排放达标情况

验收监测期间，本项目排放废水中的 pH 值、悬浮物、化学需氧量浓度、生化需氧量、石油类浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷浓度符合浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

（三）噪声排放达标情况

验收监测期间，本项目西北侧噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准，其余侧噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

（四）总量控制情况

本新建项目排放的COD、氨氮、氮氧化物、烟（粉）尘等主要污染物的排放总量符合环评提出的总量控制要求。

四、验收结论

天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目中厂房建设内容和部分生产设施及配套环保设施已建成（目前产能为年产反应釜 200 台、发酵罐 100 台、非标罐 220 台、多功能提取器 120 台、浓缩器 120 台、蒸发器（含蒸发器、加热器、冷凝器）230

台），验收监测技术资料基本齐全，验收监测期间污染物排放达标，环境保护设施的防治环境污染能力总体上满足主体工程的需要，具备正常运转的条件。经验收组讨论，一致同意本项目通过竣工环境保护先行验收。

五、验收意见

（一）遵照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）及有关规定，完善验收报告的相关内容，及时公开并向生态环境保护主管部门报送相关信息，接受社会监督。

（二）增强员工环保意识，健全完善环保管理制度，落实环保工作措施，环保设施专人负责运行和维护，记录并妥善保存环境管理台账。

（三）加强厂区雨污分流管理，定期对雨水口开展检查，避免雨污混流。加强精加工车间废乳化液收集，避免乳化液外流。

（四）加强打磨抛光粉尘的收集和处置，确保达标排放；其他废气按照《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）及有关污染源控制技术规范，进一步优化废气处理设施参数，使其处于最佳运行状态；加强自行监测工作，一旦发现问题，立即采取有效措施，确保污染物达标排放。

（五）完善、规范危废贮存间管理，规范设置污染物排放口（源）、监测采样口、固体废物暂存场所环保标识等，在相应的位置悬挂环保管理制度、操作规程等，加强台账管理。

六、验收组人员信息

验收组成员信息详见签到单。

天联智能装备（丽水）有限公司

2025年6月21日

天联智能科技（丽水）有限公司生物发酵、制药大健康产业设备智能集成项目竣工环境保护先行验收

会议签到表

本次组织自验收会议，受邀专家组与参与人的签到表：

姓名	单位	职称/职务	联系电话
王振龙	天联智能科技（丽水）有限公司		13858868178
杨立	丽水市环境科学学会		13868872705
周伟	“ ” “ ” “ ”		17369796789
朱忠德	天联智能科技（丽水）有限公司		13587666767
张立	丽水市环境科学学会	高工	13857088780
林立达	丽水市环境科学学会	工程师	15940819840
陈立	丽水市环境科学学会	工程师	2024803
胡高峰	浙江浙大环保科技有限公司		13757720839

时间：2025 年 6 月 21 日

附件 7 公示情况

公示时间：2日

公示网址：<http://www.>