

天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠  
性试验室建设项目  
竣工环境保护验收监测报告表

武净(验)字 20240008

(公示稿)

建设单位：天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部

编制单位：武汉净澜检测有限公司

2024 年 12 月



建设单位法人代表：王晓森

编制单位法人代表：张贵兵

项 目 负 责 人：陈志强

填 表 人：陈志强

建设单位：天津航天瑞莱科技有 编制单位：武汉净澜检测有限公司  
限公司武汉分部

电话：027-84959602

电话：027-81736778

传真：/

传真：027-65522778

邮编：430205

邮编：430074

地址：武汉市东湖新技术开发区 地址：武汉东湖新技术开发区佛祖  
佛祖岭一路 5 号焊接及切 岭街流芳大道 52 号凤凰产业园（武  
割自动化生产线办公楼 1 汉·中国光谷文化创意产业园）B  
厂房 1 栋 1-2 层东侧 地块 B3 栋 2-5 层





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 221712050059

名称: 武汉净澜检测有限公司

地址: 武汉东湖新技术开发区佛祖岭街新芳大道52号凤凰产业园  
(武汉 中国光谷文化创意产业园) B地块B3栋2-5层

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武汉净  
澜检测有限公司承担。

许可使用标志



221712050059

发证日期: 2022年01月28日

有效期至: 2028年01月28日

发证机关: 湖北省市场监督管理局

请在有效期届满前3个月提出复查申请,不再另行通知。

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

表一 建设项目概况 .....	1
表二 项目建设情况 .....	3
表三 环境保护设施 .....	14
表四 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定 .....	20
表五 质量保证及质量控制 .....	22
表六 验收监测内容 .....	23
表七 验收监测结果 .....	24
表八 验收监测结论 .....	28
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	29
附图 1 地理位置示意图 .....	31
附图 2 企业周边关系图 .....	32
附图 3 平面布置图 .....	33
附件 1 委托书 .....	39
附件 2 环评批复 .....	40
附件 3 排污许可 .....	42
附件 4 危废处置协议 .....	43
附件 5 环境管理制度 .....	48
附件 6 工况证明 .....	61
附件 7 验收监测报告 .....	62
附件 8 验收意见 .....	70





表一 建设项目概况

建设项目名称	天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目				
建设单位名称	天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部				
建设项目性质	新建■ 改扩建□ 技改□ 迁建□				
建设地点	湖北省武汉市东湖新技术开发区佛祖岭一路5号				
主要产品名称	环境可靠性试验				
设计生产能力	1420 次/年				
实际产能	1420 次/年				
建设项目环评时间	2024 年 3 月	开工建设时间	2024 年 4 月		
调试时间	2024年8月	验收现场监测时间	2024 年 10 月		
环评报告表审批部门	武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局	环评报告表编制单位	湖北璨耀安全环保有限公司		
环保设施设计单位设	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2500 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	0.6%
实际总投资	2500 万元	实际环保投资	15 万元	比例	0.6%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月；</p> <p>2、环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号），2017 年 11 月 22 日；</p> <p>3、生态环境部关于发布《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），2018 年 5 月 16 日；</p> <p>4、《天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目环境影响报告表》，湖北璨耀安全环保有限公司，2024 年 3 月；</p> <p>5、《武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局关于天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目环境影响报告表的批复》，武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局，武新环告〔2024〕26 号，2024 年 3 月 19 日；</p> <p>6、天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目竣工环境保护验收委托书；</p>				

	7、天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目验收监测方案，武汉净澜检测有限公司，2024 年 8 月 19 日。				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	验收执行标准：				
	要素	标准名称	适用类别	标准限值	
	废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 “第二类污染物最高允许排放浓度” 三级标准	pH	6~9
				COD	500mg/L
				BOD <sub>5</sub>	300mg/L
				SS	400mg/L
		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 “污水排入城镇下水道水质控制项目限值” B 级标准	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	3 类	等效 A 声级	昼间：65dB 夜间：55dB

## 表二 项目建设情况

### 2.1 项目概况

天津航天瑞莱科技有限公司成立于 2009 年 07 月，天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部主要经营范围：检验检测服务、技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；试验机销售；减振降噪设备销售；软件销售；智能控制系统集成；信息系统集成服务。

天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部现投资 2500 万元，在武汉市东湖新技术开发区佛祖岭一路 5 号，新建天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目。该项目租赁 DIG 自动化工程（武汉）有限公司现有厂房建设试验室开展环境可靠性试验与检测服务，租赁总建筑面积 8906.4m<sup>2</sup>，建设内容主要包括：建立温湿度试验、振动试验、机械冲击试验、静力试验、耐久试验、盐雾试验、霉菌试验、砂尘试验等检测区，并建设协调间、工具间、样品间等辅助工作间，以及办公区域，形成较完备的检测技术实力，主要设备以高低温试验箱、快速温变箱、三综合箱和电磁振动台为主，主要面向船舶、航空航天、电子等行业机电产品和结构件进行环境可靠性试验检测。

天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部于 2023 年 11 月委托湖北璨耀安全环保有限公司承担“天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目”（以下简称“本项目”）的环境影响评价工作（2024 年 3 月呈报审批）。2024 年 3 月 19 日，武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局对该项目环境影响报告表进行了批复（武新环告〔2024〕26 号）。

本项目于 2024 年 4 月 1 日开工建设，2024 年 8 月 1 日竣工，2024 年 8 月调试运行，本次环保验收范围只包含天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目已建设完成运行部分，具体内容见表 2-1。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和国家环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的要求和规定，2024 年 8 月天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部委托武汉净澜检测有限公司承担“天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目”竣工环境保护验收工作。根据国家环保部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等规范技术要求，我公司于 2024 年 8 月组织专业技术人员对该项目进行了实地

踏勘和相关资料的收集工作，初步检查了环保设施的配置及运行情况，在此基础上，编制完成《天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目验收监测方案》。并依据该《验收监测方案》对项目工程建设、工程环境保护设施的建设、管理、运行及其效果和污染物排放情况进行了全面的调查和监测，结合建设单位提供相关资料的基础上编制完成了《天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目竣工环境保护验收监测表》，为本项目验收或备案提供依据。

## 2.2 工程建设内容

### （1）项目位置

本项目位于湖北省武汉市东湖新技术开发区佛祖岭一路 5 号 DIG 自动化工程（武汉）有限公司厂区内，租赁地块地理坐标为东经 114°27'40.242"，北纬 30°27'52.815"。地理位置图见附图 1。

### （2）项目周边环境概况

本项目周边企业分布有湖北长江电气有限公司、湖北三环发展股份有限公司、湖北创兴精工科技有限公司、武汉驿路通科技股份有限公司、创盛科技集团、中国长江动力集团有限公司、武汉重型机床集团有限公司；项目周边 500m 范围内环境敏感点分布有东侧 145m 处的武汉东新电子技工学校。周边环境示意图见附图 2。

### （3）项目建设内容及规模

本项目租赁 DIG 自动化工程（武汉）有限公司现有厂房建设试验室开展环境可靠性试验与检测服务，租赁总建筑面积 8906.4m<sup>2</sup>，建设内容主要包括：建立温湿度试验、振动试验、机械冲击试验、静力试验、耐久试验、盐雾试验、霉菌试验、砂尘试验等检测区，并建设协调间、工具间、样品间等辅助工作间，以及办公区域，形成较完备的检测技术实力。

本项目平面布置情况如下：

项目租用 DIG 自动化工程（武汉）有限公司现有焊接及切割自动化生产线厂房 1 中的第 10 跨到第 18 跨区域设置 4 个试验区，同时租赁办公楼的 1 楼和二楼设置办公区等。

其中试验区由北向南依次布置 1#试验区、2#试验区、3#试验区、4#试验区，

1#试验区域规划为环境试验区，北侧放置温湿度试验箱、霉菌试验箱和盐雾试验箱，南侧放置快速温变试验箱和低气压试验箱，西侧放置整车试验箱。2#试验区域规划为综合试验区，北侧放置大型砂尘箱、大型快速温变试验箱和大型低气压试验箱，南侧放置三综合试验系统，西侧放置动静力试验系统。3#试验区域规划为力学试验区，南侧和北侧放置综合试验系统，西侧放置动静力试验系统，东侧放置振动台。4#试验区域规划为综合试验区，北侧放置模态试验系统，南侧放置冲击试验台和三综合试验系统，西侧放置冲击试验台和液压试验系统。

综合办公楼第一楼一部分作为入户大厅和客户休息室，其余区域作为餐厅、夹具样品间、试验耗材间、设备备件间、电性能测试间和环境试验测控间。二楼作为各职能部门的办公室、会议室、档案室、财务室、保密室、党建室及其他功能区。平面布置图见附图3

本项目主要建设内容组成见下表。

表 2-1 建设内容一览表

工程类别	建设项目		环评建设内容	实际建设内容
主体工程	试验区	1#试验区	环境试验区，占地面积约 1440m <sup>2</sup> ，包括温湿度试验区、霉菌试验区、盐雾试验区、快速温变试验区、低气压试验区以及整车试验区	环境试验区，占地面积约 1440m <sup>2</sup> ，包括温湿度试验区、霉菌试验区、盐雾试验区、快速温变试验区、低气压试验区以及整车试验区
		2#试验区	综合试验区，占地面积约 1440m <sup>2</sup> ，包括大型砂尘试验区、大型快速温变试验区、大型低气压试验区、三综合试验区和动静力试验区	综合试验区，占地面积约 1440m <sup>2</sup> ，包括大型砂尘试验区、大型快速温变试验区、大型低气压试验区、三综合试验区和动静力试验区
		3#试验区	力学试验区，占地面积约 1440m <sup>2</sup> ，包括综合试验系统、动静力试验系统以及振动台	力学试验区，占地面积约 1440m <sup>2</sup> ，包括综合试验系统、动静力试验系统以及振动台
		4#试验区	综合试验区，占地面积约 1620m <sup>2</sup> ，包括模态试验系统、冲击试验台、三综合试验系统、冲击试验台以及液压试验系统	综合试验区，占地面积约 1620m <sup>2</sup> ，包括模态试验系统、冲击试验台、三综合试验系统、冲击试验台以及液压试验系统
	办公区		租赁办公楼两层，1 楼设置入户大厅、客户休息室、餐厅、夹具样品间、试验耗材间、设备备件间、电性能测试间和环境试验测控间等，二楼设置办公室、会议室、档案室、财务室、保密室、党建室及其他功能区等	租赁办公楼两层，1 楼设置入户大厅、客户休息室、餐厅、夹具样品间、试验耗材间、设备备件间、电性能测试间和环境试验测控间等，二楼设置办公室、会议室、档案室、财务室、保密室、党建室及其他功能区等

公用工程	供水系统	依托 DIG 自动化工程（武汉）有限公司厂区内现有市政供水管网	依托 DIG 自动化工程（武汉）有限公司厂区内现有市政供水管网
	排水系统	生活污水依托厂区现有排水系统，经 DIG 自动化工程（武汉）有限公司化粪池处理后进入市政污水管道，最终排入豹澥污水处理厂	生活污水依托厂区现有排水系统，经 DIG 自动化工程（武汉）有限公司化粪池处理后进入市政污水管道，最终排入豹澥污水处理厂
	供电系统	依托 DIG 自动化工程（武汉）有限公司厂区内现有市政电网	依托 DIG 自动化工程（武汉）有限公司厂区内现有市政电网
环保工程	废气处理	无	无
	废水处理	生活污水、纯水制备尾水和废盐水依托 DIG 自动化工程（武汉）有限公司化粪池处理后，经污水管网排入豹澥污水处理厂处理后排入长江（武汉段）。	生活污水、纯水制备尾水和废盐水依托 DIG 自动化工程（武汉）有限公司化粪池处理后，经污水管网排入豹澥污水处理厂处理后排入长江（武汉段）。
	固废处理	生活垃圾定期由环卫部门处理。危险废物由有处理资质的单位处置，本项目建设 24m <sup>2</sup> 的危废暂存间暂存危险废物，位于 4#试验区域东北角	生活垃圾：本项目产生的生活垃圾收集后送至园区的生活垃圾收集点，每天由环卫部门统一清理。一般工业固体废物：试验完之后产生的废弃样品由客户自行带回，试验室不进行处置；纯水制备系统产生的废滤芯滤料、废膜组件交由厂家维修保养人员处置；样品包装产生的废包装物由环卫工人收集处置。 危险废物：根据湖北省危险废物监管物联网系统 2024 年度企业管理计划，本项目产生的危险废物主要为废机油（HW08 900-249-08）、含油手套（HW49 900-041-49）、酸性废液（HW49 900-047-49）。建设 24m <sup>2</sup> 的危废暂存间，产生的危险废物在危废暂存间进行暂存，委托湖北润恒环境科技有限公司处置。
	噪声	采取隔声、减振等降噪设施处理。	选用低噪声设备、设置减振基础、合理布置、厂房采用隔音材料等措施进行防治。

本项目完成后与原有工程的依托关系见下表。

表 2-2 本项目依托情况一览表

类别	名称	依托情况
公用	供水系统	依托 DIG 自动化工程（武汉）有限公司厂区内原有市政

工程		供水管网
	排水系统	生活污水依托厂区原有排水系统，经 DIG 自动化工程（武汉）有限公司化粪池处理后进入市政污水管道，最终排入豹澥污水处理厂
	供电系统	依托 DIG 自动化工程（武汉）有限公司厂区内原有市政电网
环保工程	废水处理	生活污水、纯水制备尾水和废盐水依托 DIG 自动化工程（武汉）有限公司化粪池处理后，经污水管网排入豹澥污水处理厂处理后排入长江（武汉段）。

#### （4）项目人员规模

本项目新增劳动定员为 30 人，日工作 8 小时，年工作 250 天。

### 2.3 产品方案

本项目主要进行环境可靠性试验，试验对象由客户提供，主要包括电子元器件，电路板，座椅、机匣、无人机配件、船舶控制柜等，不涉及产品的切割焊接以及量化生产，试验样品由客户直接提供。主要试验项目及年试验数量见下表。

表2-3 主要试验项目及年试验数量一览表

序号	试验项目	环评年试验数量（次/年）	实际年试验数量（次/年）
1	温湿度试验	500	500
2	振动试验	500	500
3	机械冲击试验	100	100
4	静力试验	100	100
5	耐久试验	100	100
6	盐雾试验	50	50
7	霉菌试验	50	50
8	砂尘试验	20	20

### 2.4 主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表2-4 主要设备一览表

序号	名称	设备编号	主要指标	单位	环评数量	实际数量
1	湿热试验箱	4549	0.25m <sup>3</sup>	个	1	1
2	环境试验箱	4281	0.40m <sup>3</sup>	个	1	1
3	湿热试验箱	1010	2m <sup>3</sup>	个	1	1
4	湿热试验箱	4471	2m <sup>3</sup>	个	1	1
5	气泵（静力系统）	/	/	个	1	1
6	快变试验箱	4262	2m <sup>3</sup>	个	1	1
7	快变试验箱	1016	1m <sup>3</sup>	个	1	1
8	快变试验箱	4373	2m <sup>3</sup>	个	1	1
9	快变试验箱	1018	2m <sup>3</sup>	个	1	1
10	综合试验箱	1021	1m <sup>3</sup>	个	1	1

11	综合试验箱	3991	1.6m <sup>3</sup>	个	1	1
12	综合试验箱	4333	0.25m <sup>3</sup>	个	1	1
13	综合试验箱	1024	4.7m <sup>3</sup>	个	1	1
14	综合试验箱	4473	8m <sup>3</sup>	个	1	1
15	综合试验箱	4326	10m <sup>3</sup>	个	1	1
16	综合试验箱	4451	20m <sup>3</sup>	个	1	1
17	低气压试验箱	1027	1m <sup>3</sup>	个	1	1
18	大型温度试验箱	2252	65m <sup>3</sup>	个	1	1
19	复合盐雾试验箱	ZH19352	2m <sup>3</sup>	个	1	1
20	霉菌试验箱	4403	2m <sup>3</sup>	个	1	1
21	3T 振动台	SH1205130-3	3T	台	1	1
22	4T 振动台	SH1205130-5	4T	个	1	1
23	4T 振动台	SH1102048	4T	个	1	1
24	5T 振动台	SH1907224	5T	个	1	1
25	6.5T 振动台	SH1302070-1	6.5T	个	1	1
26	5T 振动台	SH1205130-1	5T	个	1	1
27	1T 振动台	SH2201556	1T	个	1	1
28	10T 振动台	SH1205130-2	10T	个	1	1
29	10T 振动台	SH1611359	10T	个	1	1
30	10T 振动台（感应	SH200276-2	10T	个	1	1
31	18T 振动台	SH1302070-2	18T	个	1	1
32	35T 振动台	SH1712380	35T	个	1	1
33	摆锤冲击台	SH1205130-4	800*800	个	1	1
34	气动冲击台	Q130801	750*750	个	1	1
35	轻量级冲击台	18005	550*400	个	1	1
36	倾斜摇摆台	19001	5T	个	1	1
37	热空气系统	RF2022002	700°C	个	1	1
38	循环气系统	/	0.65Mpa	个	1	1
39	循环水系统（闭式）	E2208-B1-B21	/	个	1	1
40	纯水机	20230304-1	0.5T	台	1	1
41	液压台	2201470	20T	个	1	1
42	疲劳机	/	/	台	1	1
43	湿热试验箱	/	1m <sup>3</sup>	个	1	1
44	湿热试验箱	/	1m <sup>3</sup>	个	1	1
45	整车试验箱	/	400m <sup>3</sup>	个	1	1
46	低气压试验箱	4371	1m <sup>3</sup>	个	1	1
47	湿热试验箱	1078	8m <sup>3</sup>	个	1	1
48	砂尘试验箱	/	6m <sup>3</sup>	个	1	1
49	快速温变箱	/	30m <sup>3</sup>	个	1	1
50	低气压试验箱	/	20m <sup>3</sup>	个	1	1
51	淋雨试验系统	4548	2m <sup>3</sup>	个	1	1
52	盐雾试验箱	/	12m <sup>3</sup>	个	1	1
53	18T 振动台	/	18T	个	1	1
54	综合试验箱	/	40m <sup>3</sup>	个	1	1
55	10T 振动台	/	10T	个	1	1
56	10T 振动台	/	10T	个	1	1
57	快速温变箱三综合	/	1m <sup>3</sup>	个	1	1
58	10T 感应台	/	10T	个	1	1
59	高温箱（三综合设	/	2m <sup>3</sup>	个	1	1



60	10T 感应台	/	10T	个	1	1
61	中量级冲击台	/	/	个	1	1
62	20T 感应台	/	20T	个	1	1
63	拦阻冲击台	/	50T	个	1	1
64	冷却塔	/	150m <sup>3</sup> /h	个	1	1
65	冷却塔	/	250m <sup>3</sup> /h	个	1	1

## 2.5 原辅材料消耗及水平衡

### (1) 原辅材料

本项目主要原辅助材料为盐雾试验、砂尘试验、霉菌试验和酸性盐雾试验过程中使用的试剂。根据建设单位提供的资料，原辅材料种类、数量及情况见下表。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	试剂名称	库存量	环评年用量	实际年用量	备注
1	分析纯氯化钠	40kg	200kg	200kg	盐雾试验
2	纯水	/	30t	30t	盐雾试验
3	冰醋酸	1000mL	500mL	500mL	盐雾试验
4	盐酸（36%~38%）	500mL	500mL	500mL	调节盐雾试验 pH 值
5	硝酸（65%-68%）	500mL	500mL	500mL	配制酸性大气溶液
6	硫酸（98%）	500mL	500mL	500mL	配制酸性大气溶液
7	砂	200kg	200kg	200kg	砂尘试验
8	土曲霉菌种	/	1.44L	1.44L	霉菌试验
9	万氏拟青霉菌种	/	1.44L	1.44L	
10	黄曲霉菌种	/	1.44L	1.44L	
11	黑曲霉菌种	/	1.44L	1.44L	
12	杂色曲霉菌种	/	1.44L	1.44L	
13	绳状青霉菌种	/	1.44L	1.44L	
14	球毛壳霉菌种	/	1.44L	1.44L	
15	产品固定工装（金属）	/	3t	3t	试验室工装区
16	乙醇	5L	10L	10L	擦拭产品、设备

### (2) 水平衡

本项目用水水源由市政管网供给。本项目不设食宿，用水环节主要为员工办公生活用水、纯水制备用水以及冷却塔循环补水等，水平衡如下图。

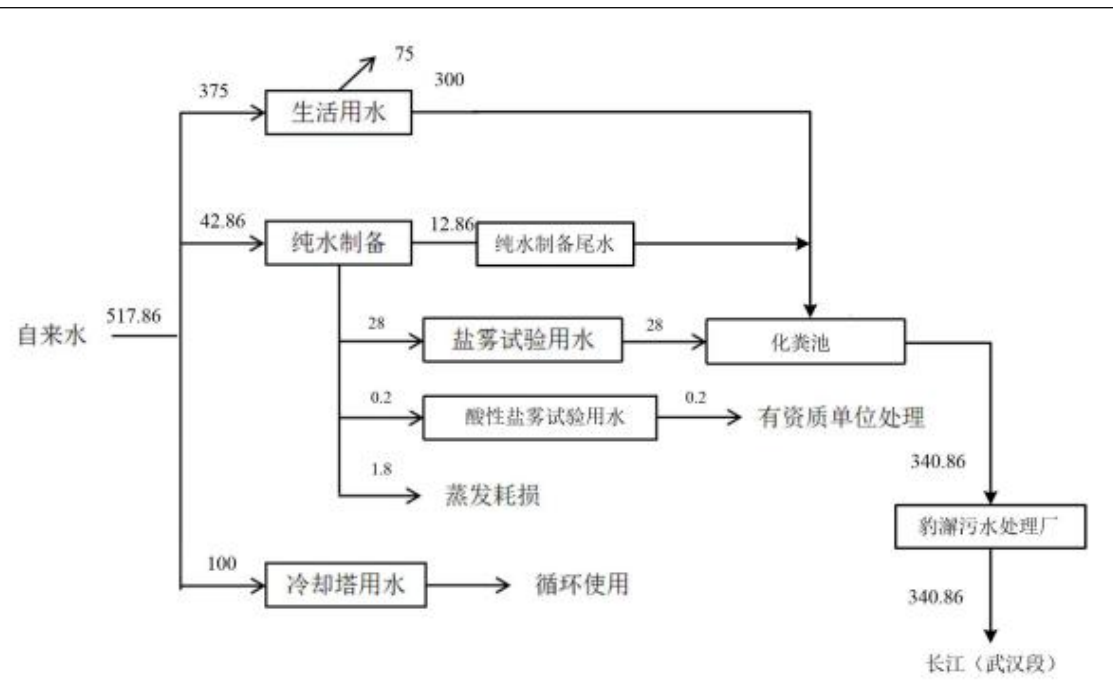


图 2-1 水平衡图 (m³/a)

根据建设单位提供的资料，2024 年实际总用水量约为 500m³。

2.6 工艺流程

本项目样品由客户提供，不需要做清洗、切割、焊接等前处理，做完试验的样品由客户自行带走，不由建设单位处理。试验过程主要是对样品进行力学性能测试，包括抗冲击性、抗压性能、抗腐蚀性等。故试验室主要检测操作程序：接收样品—检测—数据整理—出具检测报告。

本项目主要进行环境可靠性检测。试验项目为温湿度试验、振动试验、机械冲击试验、静力试验、耐久试验、盐雾试验、霉菌试验、砂尘试验等。

(1) 温湿度试验

试验设备：湿热试验箱、湿度试验箱、快速变温试验箱等

将样品放入试验箱后，通过控制试验箱内的温湿度变化，检测样品在使用或储存在高温潮湿环境中的功能。

(2) 振动试验

试验设备：振动台

振动试验是指评定样品在预期的使用环境中抗振能力而对受振动的实物或模型进行的试验

(3) 机械冲击试验

试验设备：冲击台

机械冲击试验是检测样品在正常温度下，当产品受到一系列冲击时，各性能是否失效。

#### （4）静力试验

试验设备：疲劳试验机

静力试验是检测样品在静载荷作用下的强度、刚度以及应力、变形分布情况。

#### （5）耐久性试验

试验设备：气动式作动筒

耐久性试验是测定样品在规定使用和维修条件下的使用寿命、预测或验证结构的薄弱环节和危险部位而进行的试验。

#### （6）砂尘试验

试验设备：砂尘试验箱

沙砂尘密封试验这种方法主要用于测试产品的密封性能，特别是在砂尘环境下的密封性能。试验时，将产品放置在充满砂尘的试验箱中，通过测量产品内部的砂尘渗透量和产品的密封性能变化，评估其密封性能的稳定性和可靠性。

#### （7）盐雾试验

试验设备：盐雾试验箱

盐雾试验是利用盐雾试验箱所创造的人工模拟盐雾环境条件来考核样品耐腐蚀性能的环境试验。使用 NaCl 和蒸馏水配制试验用盐溶液，NaCl 和蒸馏水的质量比为 1:19，中性盐雾试验 pH 值为 6.5~7.2。

试验过程中，至少每 12 小时收集试验箱排出的盐溶液一次，收集液不得重新使用。若进行的盐雾试验为酸性盐雾试验，则需要将收集的盐溶液中和后排放。

另外盐雾试验箱还进行酸性盐雾试验，主要是检测样品耐受酸性大气的能力。

除另有规定外，应按以下方法制备试验溶液：在 4L 蒸馏水或去离子水中分别加入 11.9mg(6  $\mu$  L)硫酸(浓度 95%~98%)和 8.8mg(6  $\mu$  L)硝酸(浓度 68%~71%)，用稀盐酸或氢氧化钠溶液调节试验溶液的 pH 值，使其 pH 值为 4.02。溶液含酸浓度约 2.9mg/L。酸雾试验试验配置在盐雾间完成，配置完成后放入试验箱进行喷雾试验。

(8) 霉菌试验

试验设备：霉菌试验箱

霉菌试验是检测样品长霉的程度以及长霉对样品性能或使用的影响程度，试验结束后由紫外线杀菌处理。

本项目试验工艺流程见下图。

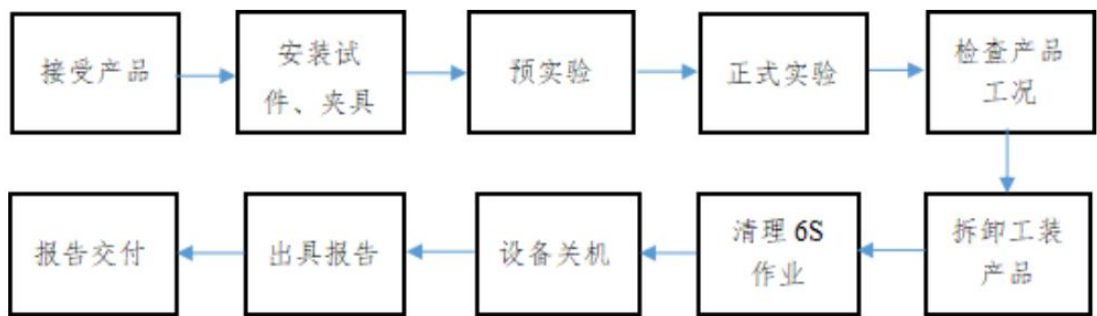


图 2-2 主要工艺流程图

2.7 项目变动情况

对照《生态环境部办公厅关于印发〈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）进行判定，见下表。

表 2-6 污染影响类建设项目重大变动清单情况

清单内容		是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	不属于
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不属于
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不属于
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性	不属于

	<p>降低的除外)；</p> <p>(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p> <p>7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。</p>	
环境保护措施	<p>8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。</p> <p>9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。</p> <p>11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。</p>	不属于

本项目无变动情况。

表三 环境保护设施

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

(1) 废水

本项目运营期废水主要为生活污水、纯水制备尾水、废盐水。

生活污水、纯水制备尾水和废盐水依托 DIG 自动化工程（武汉）有限公司化粪池处理后，经污水管网排入豹澥污水处理厂处理后排入长江（武汉段）。

表 3-1 废水治理设施一览表

废水来源	主要污染物	环评治理措施	实际治理措施及排放去向
废盐水	盐类	生活污水、纯水制备尾水和废盐	生活污水、纯水制备尾水和废盐
纯水制备尾水	COD、SS、盐类	水依托DIG自动化工程（武汉）有限公司化粪池处理后，经污水	水依托DIG自动化工程（武汉）有限公司化粪池处理后，经污水
生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	管网排入豹澥污水处理厂处理后排入长江（武汉段）。	管网排入豹澥污水处理厂处理后排入长江（武汉段）。

DIG 自动化工程（武汉）有限公司已建 1 座化粪池（总容积为 50m<sup>3</sup>，处理能力余量约 30m<sup>3</sup>/d）处理，能够满足本项目废水处理要求。

本项目废水采用化粪池预处理技术可行。

(2) 废气

本项目试验主要为测试样品的物理机械性能，本项目试验过程无废气产生。

(3) 噪声

本项目的噪声源主要来自生产设备，主要产噪设备振动台、试验箱、冷却塔风机等。噪声源声级范围为 75~95dB(A)（连续排放）。

本项目选用低噪声设备、设置减振基础、合理布置、厂房采用隔音材料等措施进行防治。

表 3-2 噪声治理设施一览表

噪声来源	主要污染物	环评治理措施	实际治理措施及排放去向
设备噪声	噪声	(1) 设备选型上尽量选用低噪声设备，设备安装设减振基础，设置密闭的厂房进行隔声； (2) 设计中尽可能合理布置，防止噪声叠加和干扰； (3) 加强设备的润滑、保养； (4) 采用消声垫：将消声垫铺放在设备底部； (5) 完善厂界围墙建设，减少设	(1) 选用低噪设备； (2) 设置基础减振； (3) 合理布置； (4) 厂房采用隔音材料； (5) 定期进行润滑保养。

		备噪声传播； (6) 加强厂区周围和场内空地绿化种植，建议厂界种植冠幅大的乔木，可减少噪声影响； (7) 项目建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。	
--	--	--	--

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

生活垃圾：本项目产生的生活垃圾收集后送至园区的生活垃圾收集点，每天由环卫部门统一清理。

一般工业固体废物：试验完之后产生的废弃样品由客户自行带回，试验室不进行处置；纯水制备系统产生的废滤芯滤料、废膜组件交由厂家维修保养人员处置；样品包装产生的废包装物由环卫工人收集处置。

危险废物：根据湖北省危险废物监管物联网系统 2024 年度企业管理计划，本项目产生的危险废物主要为废机油（HW08 900-249-08）、含油手套（HW49 900-041-49）、酸性废液（HW49 900-047-49）。

本项目建设 24m<sup>2</sup> 的危废暂存间，产生的危险废物在危废暂存间进行暂存，委托湖北润恒环境科技有限公司处置，委托协议见附件 5。

表 3-3 固体废物处理措施表

序号	名称	类别	预计产生量 (t/a)	治理措施
1	生活垃圾	生活垃圾	3.75	收集后送至园区的生活垃圾收集点，每天由环卫部门统一清理
2	废弃样品	一般固废	/	由客户自行带回
3	废滤芯滤料、废膜组件	一般固废	0.006	交由厂家维修保养人员处置
4	废包装物	一般固废	1	由环卫部门收集处置
5	废机油	HW08 废矿物油 与含矿物油废物 900-249-08	0.5	依托已建危废暂存间进行暂存，委托武汉润恒环境科技有限公司处置
6	含油手套	HW49 其他废物 900-041-49	0.02	依托已建危废暂存间进行暂存，委托武汉润恒环境科技有限公司处置
7	酸性废液	HW49 其他废物 900-041-49	0.2	依托已建危废暂存间进行暂存，委托武汉润恒环境科技有

限公司处置

### 3.2 其他环境保护措施

#### (1) 环境风险防范措施

建设单位已编制《突发环境事件应急预案》，正在办理备案中。

#### (2) 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

废水总排口依托 DIG 自动化工程（武汉）有限公司总排口排入市政污水管网。

### 3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 2500 万，其中实际环保投资 15 万，占总投资 0.6%。本项目环境保护措施监督检查清单落实情况见表 3-4。

表 3-4 环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环评环境保护措施	执行标准	实际环境保护措施
地表水环境	废水总排口	pH 值 BOD <sub>5</sub> 化学需氧量 悬浮物 氨氮	经 DIG 自动化工程（武汉）有限公司化粪池预处理后进入豹澥污水处理厂	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	经 DIG 自动化工程（武汉）有限公司化粪池预处理后进入豹澥污水处理厂
声环境	试验设备、冷却塔运行噪声	厂界噪声	加强设备管理；采取隔声降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	（1）选用低噪设备； （2）采取基础减振； （3）合理布置； （4）定期进行润滑保养； （5）加强厂区周围和场内空地绿化。
固体废物	生活垃圾定点集中收集，委托环卫部门清运处置；废弃样品客户自行带回，废滤芯滤料由厂家维修保养人员带走，废包装物由环卫工人处理；含油抹布、废机油、酸性废液分类收集存放于危废暂存间，委托有危险废物处置资质的单位定期处理。			生活垃圾：本项目产生的生活垃圾收集后送至园区的生活垃圾收集点，每天由环卫部门统一清理。 一般工业固体废物：试验完之后产生的废	



		<p>弃样品由客户自行带回，试验室不进行处置；纯水制备系统产生的废滤芯滤料、废膜组件交由厂家维修保养人员处置；样品包装产生的废包装物由环卫工人收集处置。</p> <p>危险废物：根据湖北省危险废物监管物联网系统 2024 年度企业管理计划，本项目产生的危险废物主要为废机油（HW08 90 0-249-08）、含油手套（HW49 900-041-49）、酸性废液（HW49 900-047-49）。</p> <p>本项目建设 24m<sup>2</sup> 的危废暂存间，产生的危险废物在危废暂存间进行暂存，委托湖北润恒环境科技有限公司处置</p>
土壤及地下水污染防治措施	本项目试验区域地面采用水泥硬化和铺设聚氨酯环氧树脂防渗，出现破损及时进行修补。	本项目试验区域地面采用水泥硬化和铺设聚氨酯环氧树脂防渗，出现破损及时进行修补。
生态保护措施	/	/
环境风险防范措施	<p>泄漏是本项目环境风险的主要事故源，预防试剂泄漏的主要措施为：a. 严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。b. 各类液体危险化学品应包装完好无损，不同化学品之间应隔开存放。c. 配备专用的槽筒或置换桶，液体化学品发生泄漏时可以安全转移。d. 设专人管理化学品，加强巡视检查，建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援、应急程序、事故报告等管理制度。</p>	建设单位已编制《突发环境事件应急预案》，正在办理备案中。
其他	1、排污许可管理要求	已落实

环境 管理 要求	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目属于未作规定的排污单位。</p> <p>2、竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。</p> <p>3、环保信息公开要求</p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：</p> <p>(一)基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>(二)排污信息，包括主要污染物及其他污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>(三)防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>(四)建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>(五)其他应当公开的环境信息；</p> <p>列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。</p> <p>建设单位应按照上述要求公开建设项目的相关信息，采取的信息公开途径可包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。</p>	
----------------	---	--

### 3.3 项目废水、废气、厂界噪声监测点位

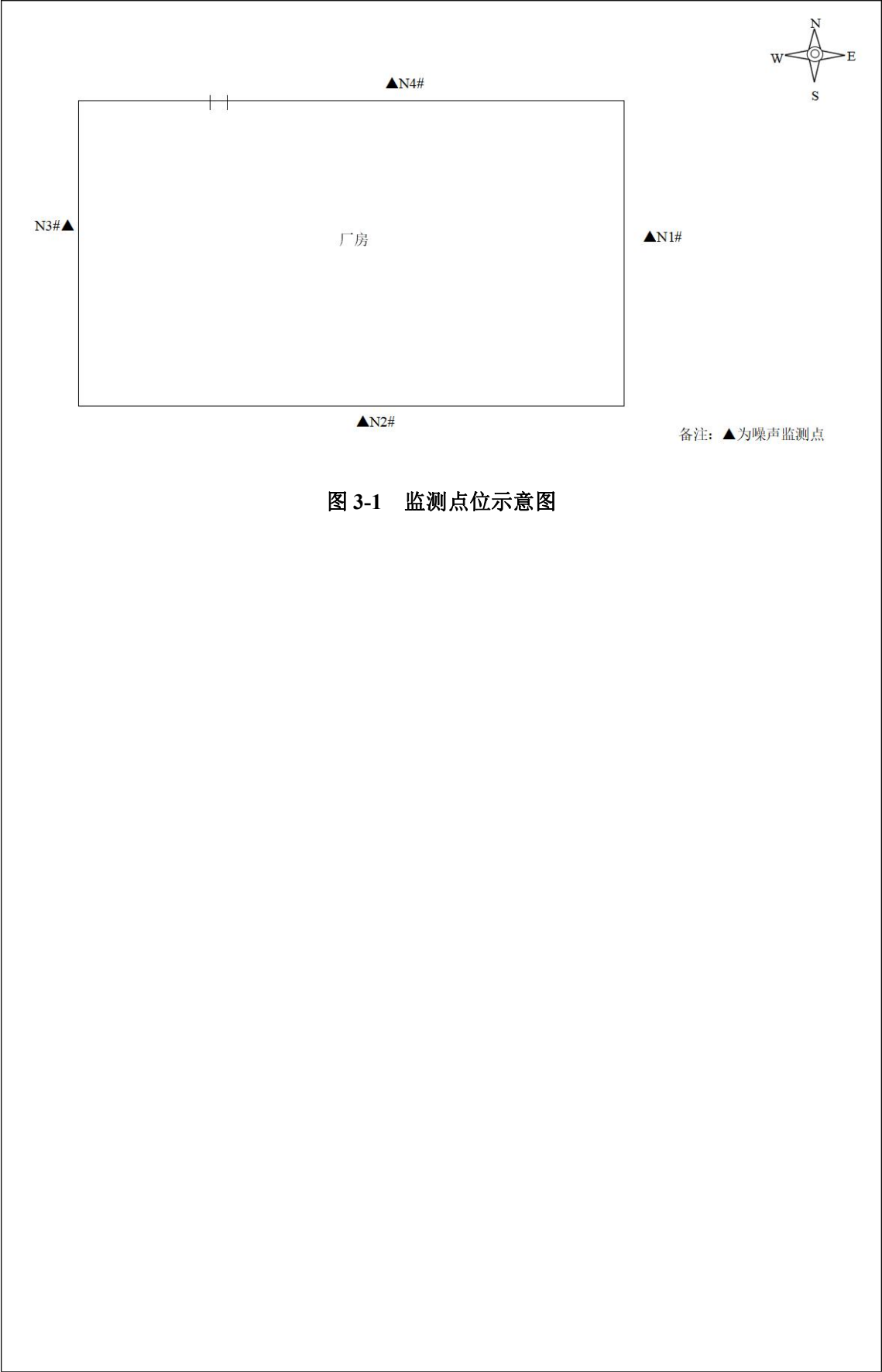


图 3-1 监测点位示意图

表四 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

本项目环境影响评价报告中主要结论和建议见表 4-1。

表 4-1 主要结论及建议一览表

类型	主要结论
区域环境质量现状	项目所在区域环境空气中 PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、CO、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 监测值均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；O <sub>3</sub> 超过国家环境空气质量二级标准，超标倍数为 0.013，项目所在区域为环境空气质量不达标区。臭氧超标的主要原因挥发性有机物排放来源多，排放量大。 2022 年长江（武汉段）纱帽、杨泗港、白浒山监测断面各项指标均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中“Ⅲ类水质”的要求，表明长江（武汉段）水环境质量较好。 本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不再对区域声环境现状进行监测评价。 本项目建设在产业园区，且无新增用地，无需进行生态现状调查。本项目不存在土壤、地下水污染环境途径，无需进行土壤、地下水现状调查。
总量控制指标	本项目不需申请总量控制指标。
主要环境影响和保护措施	废气 项目试验过程无废气产生。 废水 本项目综合废水采用化粪池预处理技术可行。 噪声 运营期厂区试验设备在采取隔声、减振、降噪等措施后，项目四周厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求。
总结论	根据上述分析，本评价认为，项目的建设会产生废气、废水、噪声及固体废物，将对周围环境带来一定程度的影响，但在严格执行“三同时”制度并且全面落实本评价提出的污染防治措施后，各项污染物排放浓度可控制在国家有关排放标准允许的范围内，对周围环境不会产生不良影响，同时本项目实施符合城市总体规划。据此，本评价认为，从环保角度分析本项目可以在拟定地点按拟定规模实施。

4.2 审批部门审批决定

根据《武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局关于天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目环境影响报告表的批复》（武新环告〔2024〕26 号），本项目批复如下：

天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部：

你公司委托湖北璨耀安全环保有限公司编制的《天津航天瑞莱科技有限公司

武汉环境可靠性试验室建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。根据《市生态环境局关于发布优化环评审批服务助力经济“开门红”和“再续精彩”若干举措的通知》（武环〔2022〕31号），该项目（项目代码2311-420118-04-01-679246）实行告知承诺制，我局对《报告表》不作实质性审查，直接出具审批意见。根据你公司承诺和《报告表》结论，你可以按《报告表》所列建设项目性质、规模、地点、以及拟采取的环保措施建设，项目实施相关法律责任由你公司自行承担。

你公司应当严格落实报告表提出的防止污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施。项目建成后，你公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序 and 标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，同时向辖区生态环境部门报送相关信息并接受监督检查，按程序开展验收并提出验收意见，项目经验收合格后方可正式投入运行。验收报告公示期满后5个工作日内，你公司应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。自审批之日起满五年，项目方开工建设的，环境影响评价文件应报我局重新审核。如项目性质、规模、地点、采取的生产工艺或者污染防治措施发生重大变化，应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的，从其规定。

武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局

2024年3月19日

表五 质量保证及质量控制

- (1) 参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书；
- (2) 本次监测工作涉及的设备均在检定有效期内，且处于良好的工作状态；
- (3) 本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效；
- (4) 采样期间生产及污染治理设施均正常运转、生产工况稳定；
- (5) 样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照环境监测技术规范的要求进行，保证监测数据的有效性和准确性；
- (6) 实验室实施平行双样、控制样（密码样）、全程序空白样的质量管理措施，结果均合格；
- (7) 噪声现场监测时，声级计均使用标准声源校准；
- (8) 监测数据、报告实行三级审核。

表 5-1 实验室平行样分析结果

监测项目	平行样结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
	平行样 1	平行样 2			
氨氮 (mg/L)	30.8	30.2	1.0	≤10	合格
	17.4	17.1	0.9	≤10	合格

表 5-2 质控样分析结果

样品名称	质控编号	检测结果	浓度范围	结果评价
氨氮 (mg/L)	BY-HJ054-015	14.0	14.0±0.6	合格
	BY-HJ054-015	13.7	14.0±0.6	合格

表 5-3 全程序空白样分析结果

监测项目	全程序空白样测定值	方法检出限	结果评价
化学需氧量 (mg/L)	ND	4	合格

备注：（1）ND 表示低于检出限；（2）全程序空白样测定值应为 ND。

表 5-4 噪声校准结果一览表

校准日期	项目	标准值 (dB(A))	测量前校准 (dB(A))	测量后校准 (dB(A))	允许误差 (dB(A))	结果评价
10 月 21 日	L <sub>Aeq</sub>	93.7	93.7	0	≤0.5	合格
10 月 22 日	L <sub>Aeq</sub>	93.7	93.8	0.1	≤0.5	合格

## 表六 验收监测内容

### 6.1 废水监测

废水监测内容见下表：

表 6-1 废水监测内容一览表

废水类别	测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
废水	S1#	废水总排口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮	4 次/ 天， 连续 2 天

### 6.2 废气监测

本项目无废气产生，无废气监测内容。

### 6.3 噪声监测

厂界噪声监测内容如下：

表 6-2 厂界噪声监测内容一览表

监测类别	测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	N1#	厂界东侧外 1 米	等效连续 A 声级	监测 2 天， 昼间和夜间 各监测 1 次
	N2#	厂界南侧外 1 米		
	N3#	厂界西侧外 1 米		
	N4#	厂界北侧外 1 米		

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

根据现场调查以及企业提供的资料，项目验收监测期间，工况调查结果见表 7-1。

表 7-1 验收期间工况调查一览表

企业名称	天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部		
企业地址	武汉市东湖新技术开发区佛祖岭一路 5 号		
联系人	潘军立/陈永恒	联系方式	13703828031/13970507800
年生产天数	250 天		
主要产品名称	环境可靠性试验		
主要产品设计产量	1420 次/年		
采样日期	10 月 21 日	10 月 22 日	
监测期间实际产量	6 次/天	6 次/天	
监测期间生产工况	100%	100%	



## 7.2 验收监测结果

### 7.2.1 废水

表 7-2 废水监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果										标准限值	是否达标
		10 月 21 日					10 月 22 日						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值 或范围	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值 或范围		
废水总排口	pH 值（无量纲）	7.8	7.5	7.4	7.6	7.4~7.8	7.6	7.8	7.7	7.6	7.6~7.8	6~9	达标
	悬浮物（mg/L）	67	60	51	56	58	39	31	22	19	28	400	达标
	五日生化需氧量（mg/L）	39.7	56.5	47.3	37.2	45.2	23.1	9.7	11.1	9.7	13.4	300	达标
	化学需氧量（mg/L）	128	170	157	126	145	87	32	43	32	48	500	达标
	氨氮（mg/L）	30.5	30.8	22.4	23.1	26.7	17.2	7.34	6.94	6.81	9.57	45	达标

本次监测，废水总排口中所测 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值要求，氨氮的监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准限值要求。

## 7.2.2 厂界噪声

表 7-3 噪声监测结果一览表

监测点位	主要声源	监测日期	监测时间	监测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	是否达标
厂界东外一米处	工业噪声	10月21	昼间	54	昼间 65 夜间 55	达标
	工业噪声	日	夜间	51		达标
	工业噪声	10月22	昼间	58		达标
	工业噪声	日	夜间	52		达标
厂界南外一米处	工业噪声	10月21	昼间	57		达标
	工业噪声	日	夜间	51		达标
	工业噪声	10月22	昼间	61		达标
	工业噪声	日	夜间	50		达标
厂界西外一米处	工业噪声	10月21	昼间	62		达标
	工业噪声	日	夜间	52		达标
	工业噪声	10月22	昼间	60		达标
	工业噪声	日	夜间	50		达标
厂界北外一米处	工业噪声	10月21	昼间	57		达标
	工业噪声	日	夜间	53		达标
	工业噪声	10月22	昼间	55		达标
	工业噪声	日	夜间	52		达标

备注：10月21日天气状况：晴，昼间监测时段最大风速 1.9m/s，夜间监测时段最大风速 1.8m/s；

10月22日天气状况：晴，昼间监测时段最大风速 1.8m/s，夜间监测时段最大风速 1.7m/s。

本次监测，该项目厂界东外一米处、厂界南外一米处、厂界西外一米处、厂界北外一米处噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

## 7.2.4 污染物排放总量核算

根据《天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目环境影响报告表》总量控制指标章节。

项目外排废水主要为生活污水、纯水制备尾水、废盐水，排放总量为 340.86m<sup>3</sup>/a，经化粪池预处理后排入豹澥污水处理厂进一步处理，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，COD、NH<sub>3</sub>-N 的标准限值分别为 50mg/L、5mg/L，因此本项目废水排放量 COD：0.017t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0017t/a。

本项目为试验室项目，属于非工业项目，项目所在区域属于豹澥污水处理厂服务范围，无需申请水污染物（COD 和 NH<sub>3</sub>-N）的总量，仅按上述指标进行考核。

根据本项目环评，废水经厂区预处理后排入豹澥污水处理厂进一步处理，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，COD、NH<sub>3</sub>-N 的标准限值分别为 50mg/L、5mg/L，废水污染物总量核算采用污水处理厂末端排放标准限值，计算公式如下：

$$L_{\text{水}}=Q_{\text{水}}\times V_{\text{水}}\times 10^{-6}$$

式中：L<sub>水</sub>：水污染物排放总量（t/a）

C<sub>水</sub>：污染物排放浓度（mg/L）

Q<sub>水</sub>：废水排放量

表 7-10 废水污染物总量核算一览表

类别	污染物	
	化学需氧量	氨氮
排放浓度（mg/L）	50	5
废水排放量（m <sup>3</sup> /a）	300	300
实际排放总量（t/a）	0.015	0.0015
总量控制指标（t/a）	0.017	0.0017

综上所述，各污染物排放量满足总量控制指标要求。

## 表八 验收监测结论

### 8.1 污染物排放监测结果

#### (1) 废水

本次监测，废水总排口中所测 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值要求，氨氮的监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准限值要求。

#### (2) 噪声

本次监测，该项目厂界东外一米处、厂界南外一米处、厂界西外一米处、厂界北外一米处噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

#### (3) 总量控制

根据建设单位提供的资料及本次监测结果计算，本项目各污染物排放量满足总量控制指标要求。

### 8.2 总体结论

本项目工程在实施过程中，按照国家建设项目环境保护“三同时”制度，落实了环评报告表及其审批文件中提出的污染防治措施，主要污染物排放满足相关标准及总量控制要求，本项目总体符合竣工环保验收条件。

### 8.3 建议

- (1) 加强职工的环保意识、安全教育；
- (2) 加强对各类环保设施的日常维护及运行管理；
- (3) 完善危废废物管理，做好台账记录。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：武汉净澜检测有限公司

填表人（签字）：

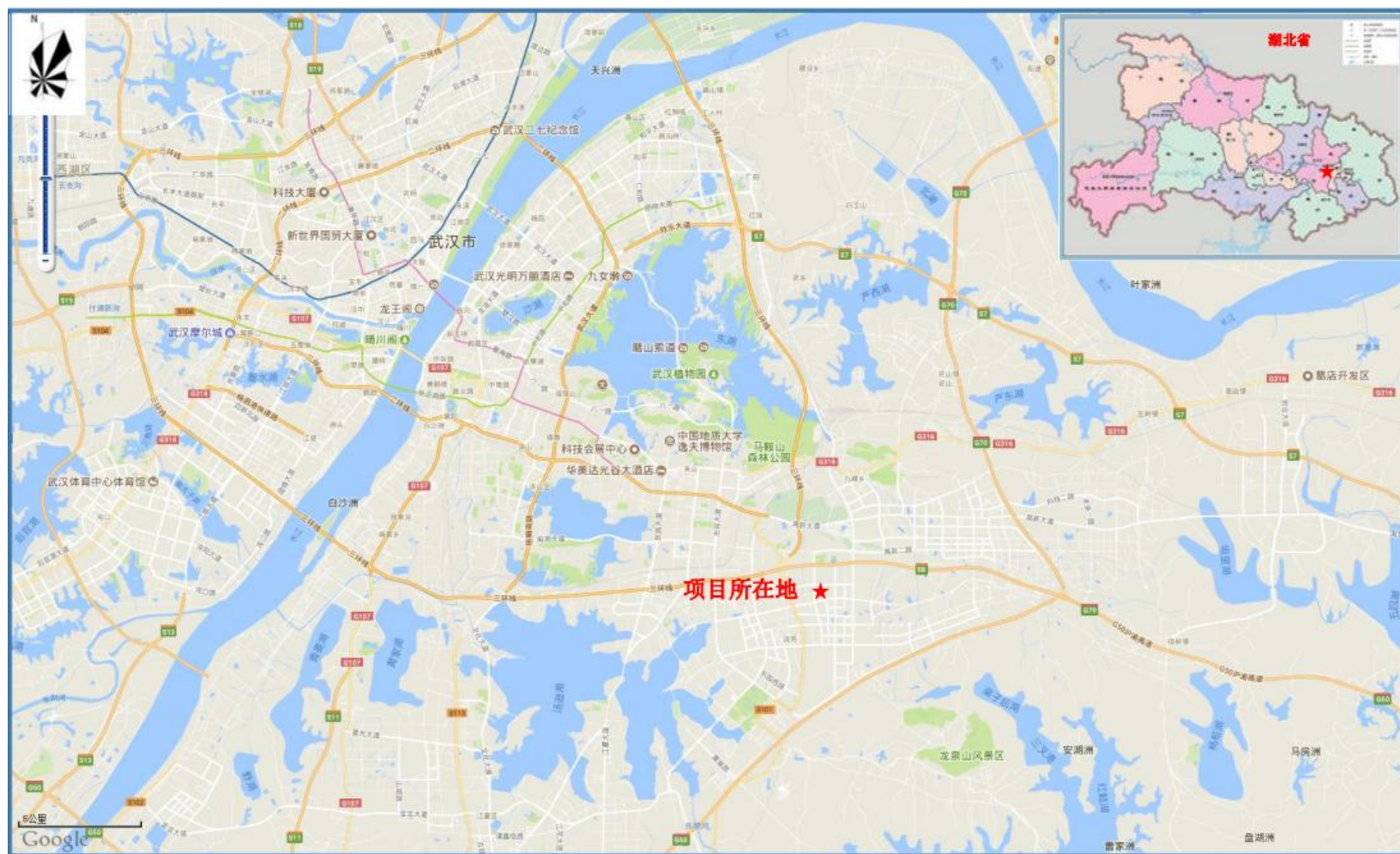
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目				项目代码		2311-420118-04-01-679246		建设地点		武汉市东湖新技术开发区佛祖岭一路5号			
	行业类别（分类管理名录）		四十五、研究和试验发展 98 专业试验室、研发（试验）基地				建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 114°27'40.242" 北纬 30°27'52.815"			
	设计生产能力		环境可靠性试验 1420 次/年				实际生产能力		环境可靠性试验 1420 次/年		环评单位		湖北臻耀安全环保有限公司			
	环评文件审批机关		武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局				审批文号		武新环告〔2024〕26 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2024 年 4 月 1 日				竣工日期		2024 年 8 月 1 日		排污许可证申领时间		2024 年 4 月 2 日			
	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		9142010005570382X6001W			
	验收单位		武汉净澜检测有限公司				环保设施监测单位		武汉净澜检测有限公司		验收监测时工况		100%			
	投资总概算（万元）		2500				环保投资总概算（万元）		15		所占比例（%）		0.6			
	实际总投资		2500				实际环保投资（万元）		15		所占比例（%）		0.6			
	废水治理（万元）		3	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）		1		绿化及生态（万元）		1	其他（万元）	1
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		2000h				
运营单位			天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			9142010005570382X6		验收时间		2024 年 11 月		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详	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		145	500			0.015	0.017		0.015	0.017		+0.015			
	氨氮		26.7	45			0.015	0.0017		0.015	0.0017		+0.0015			
	废气															
二氧化硫																

填)	颗粒物												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	其他特征污染物	挥发性有机物											

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附图 1 地理位置示意图

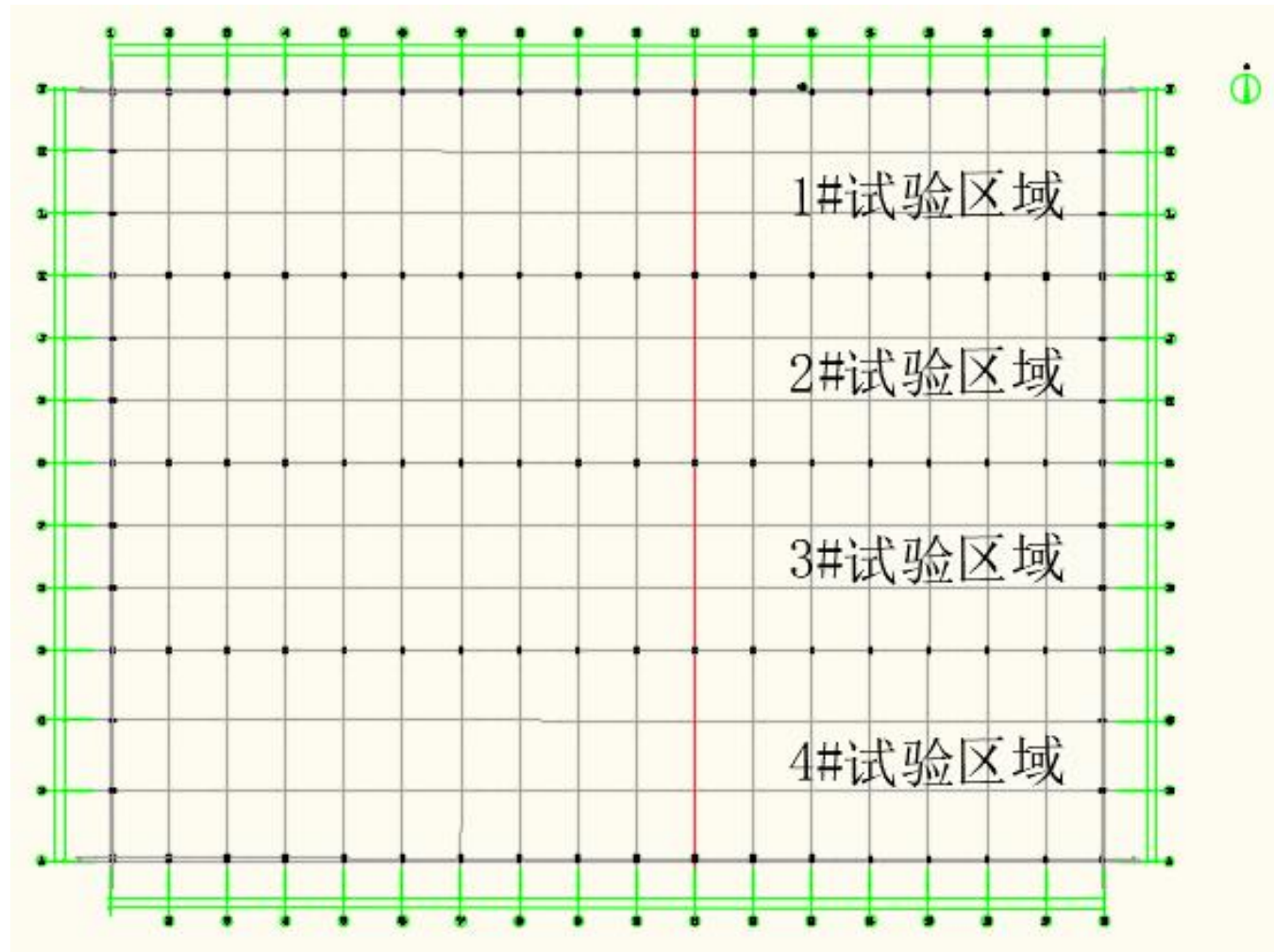


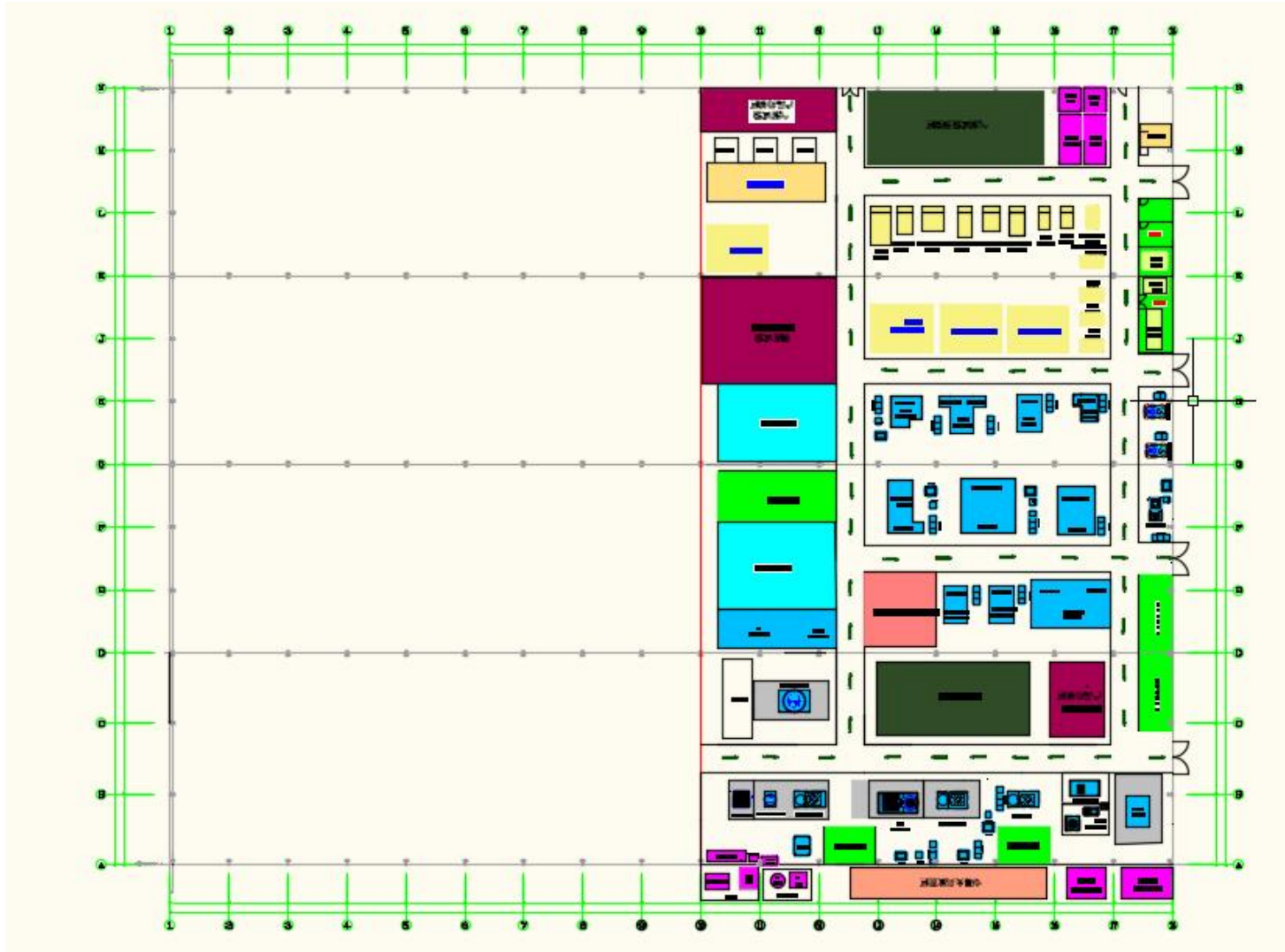


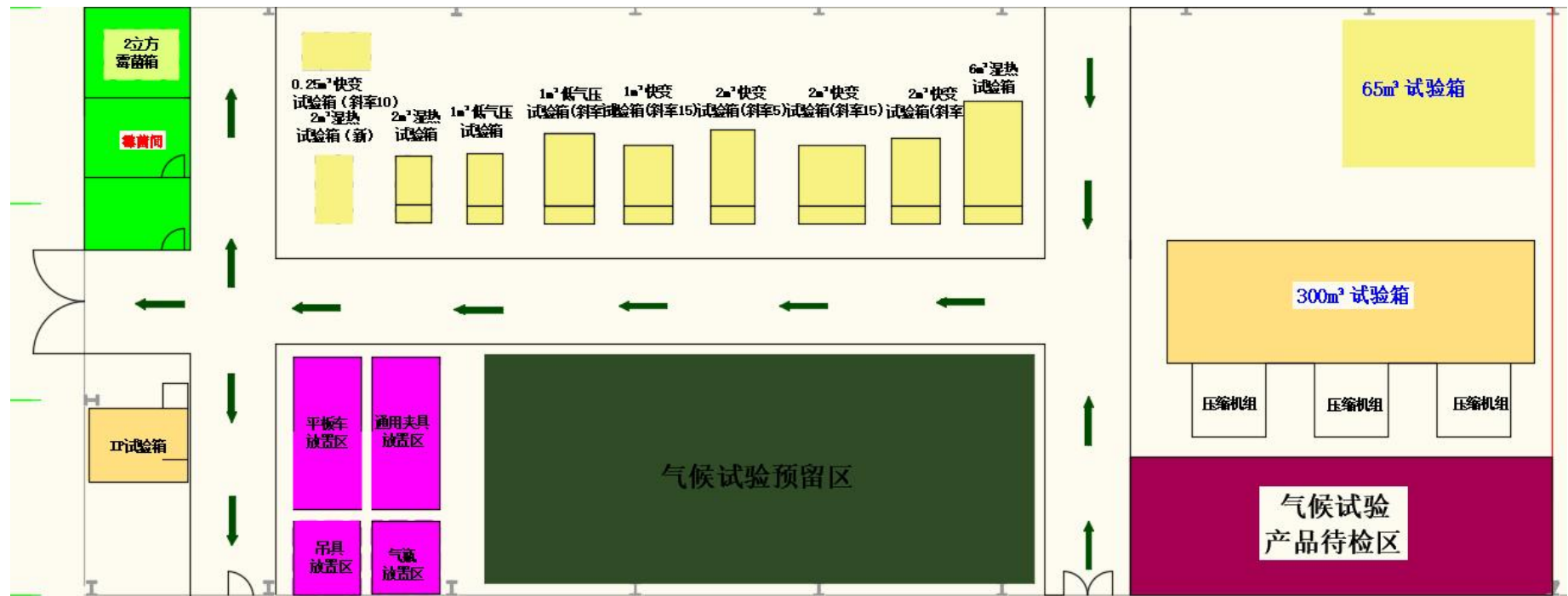


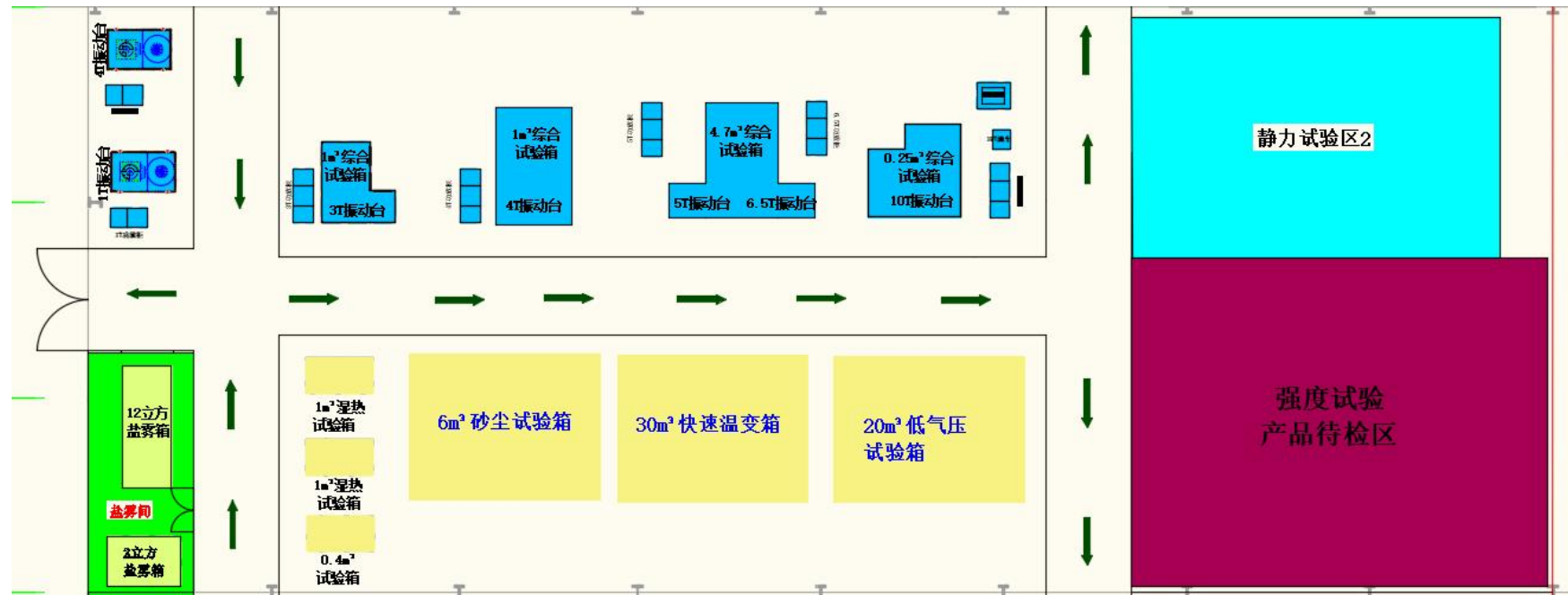


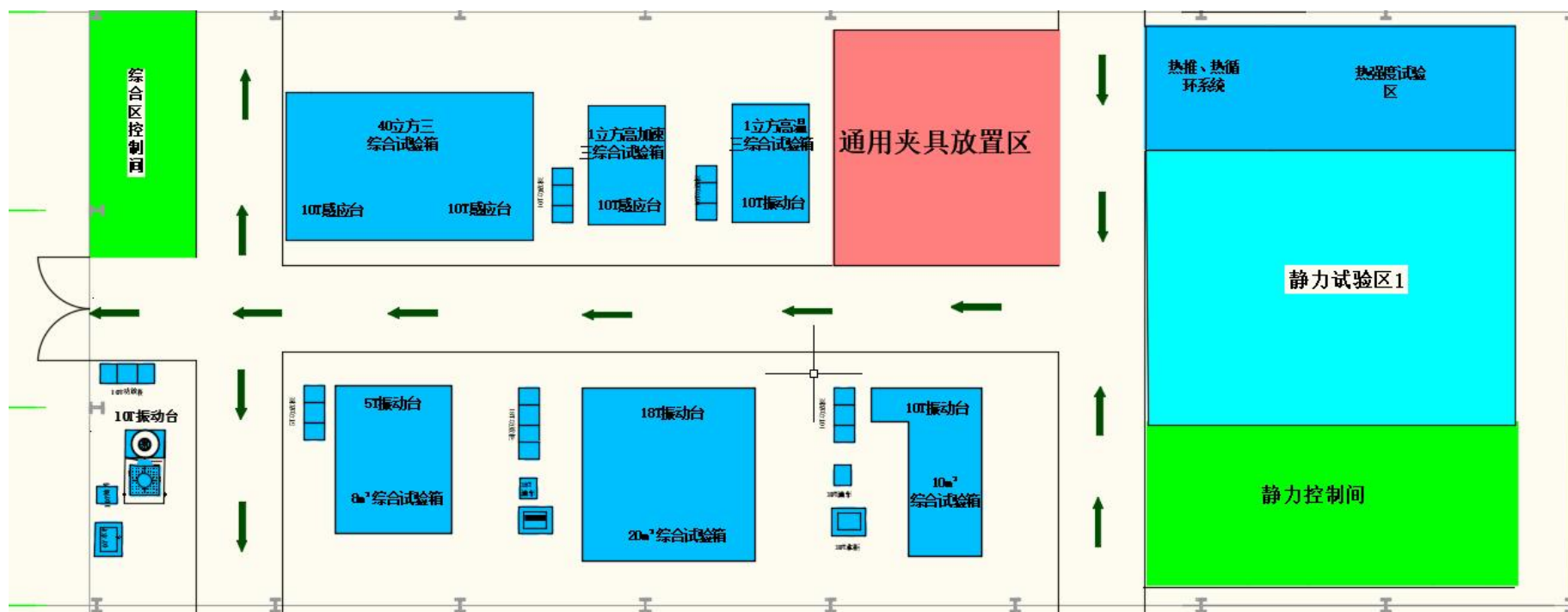
附图 3 平面布置图

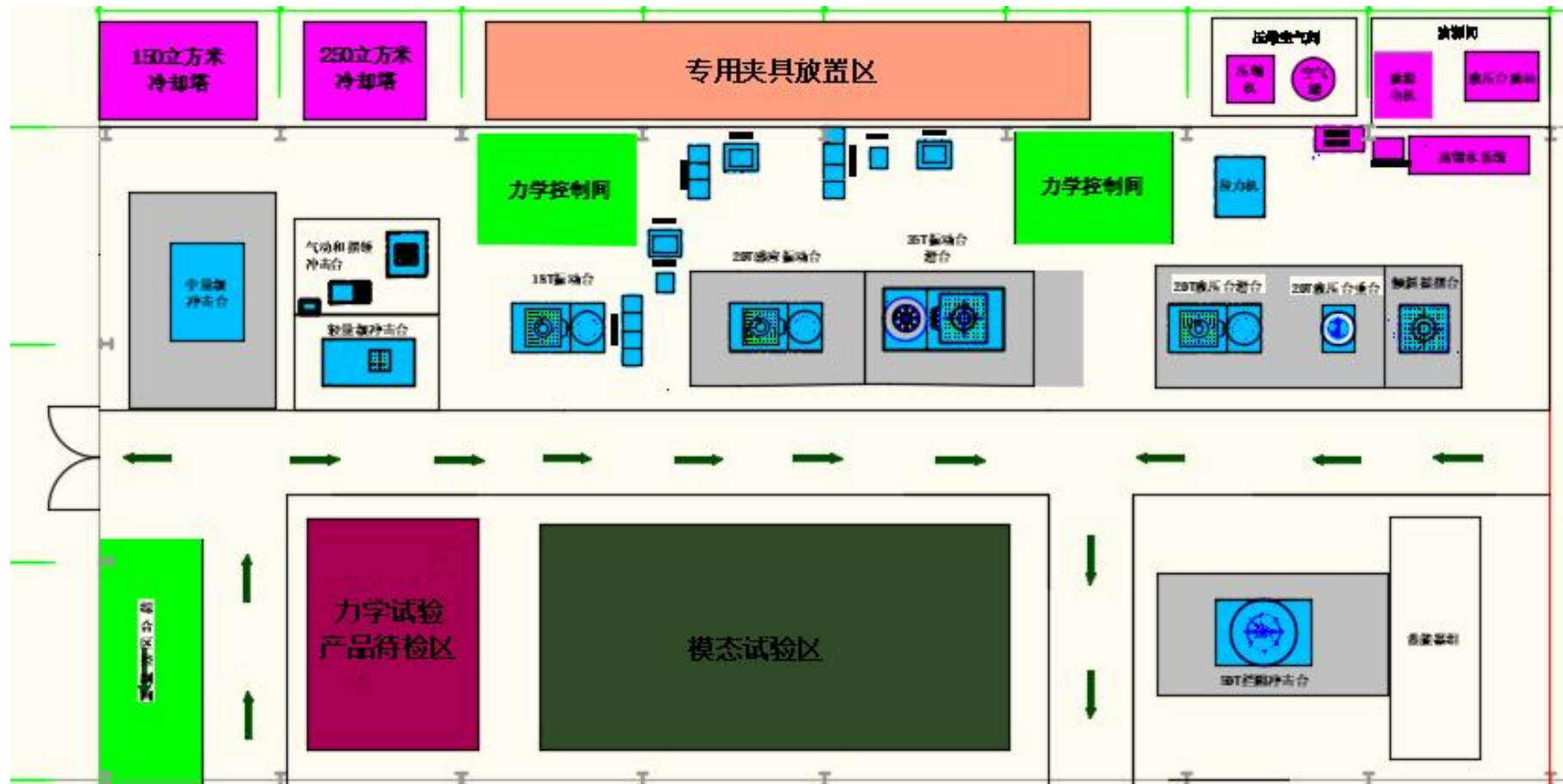














## 附件 1 委托书

### 委托书

武汉净澜检测有限公司：

我公司天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目且已经竣工，现设备、设施运行正常。根据环境保护有关法律法规项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，需对该项目进行竣工环保验收，特委托贵公司承担该项目竣工环保验收工作。

天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部

2024 年 8 月 1 日



## 附件 2 环评批复

# 武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局

武新环告〔2024〕26 号

## 武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局 关于天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠 性试验室建设项目环境影响报告表的批复

天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部：

你公司委托湖北璨耀安全环保有限公司编制的《天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。根据《市生态环境局关于发布优化环评审批服务助力经济“开门红”和“再续精彩”若干举措的通知》（武环〔2022〕31 号），该项目（项目代码 2311-420118-04-01-679246）实行告知承诺制，我局对《报告表》不作实质性审查，直接出具审批意见。根据你公司承诺和《报告表》结论，你可以按《报告表》所列建设项目性质、规模、地点、以及拟采取的环保措施建设，项目实施相关法律责任由你公司自行承担。

你公司应当严格落实报告表提出的防止污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，全面落



实《报告表》提出的各项污染防治措施。项目建成后，你公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，同时向辖区生态环境部门报送相关信息并接受监督检查，按程序开展验收并提出验收意见，项目经验收合格后方可正式投入运行。验收报告公示期满后5个工作日内，你公司应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

自审批之日起满五年，项目方开工建设的，环境影响评价文件应报我局重新审核。如项目性质、规模、地点、采取的生产工艺或者污染防治措施发生重大变化，应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的，从其规定。

武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局

2024年3月19日

---

抄送：武汉市生态环境局，湖北璨耀安全环保有限公司

---

武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局      2024年3月19日印发

---

附件 3 排污许可

固定污染源排污登记回执

登记编号：9142010005570382X6001W

排污单位名称：天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部

生产经营场所地址：湖北省武汉市东湖新技术开发区佛祖岭一路5号

统一社会信用代码：9142010005570382X6

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2024年04月02日

有效期：2024年04月02日至2029年04月01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 危废处置协议

PLHZNHCB24-0251  
合同编号: WHRX240109-SWJ0041

### 危险废物委托处置合同

甲方: 天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部

乙方: 武汉润恒环境科技有限公司

签订时间: 2024年9月27日

## 危险废物委托处理合同

甲方：天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部（以下简称“甲方”）

乙方：武汉润恒环保科技有限公司（以下简称“乙方”）

【危险废物经营许可证编号】：HW-42-01-08-0004

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他有关法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的危险废物，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为具有处理危险废物资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部危险废物，甲乙双方现就上述危险废物处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就甲方委托乙方进行危险废物委托处置服务事项协商一致，订立本合同。

### 第一条 主体资格

乙方具备危险废物安全处理的能力及相关设施，并具有环境保护行政主管部门许可的危险废物处理的相关资质。

### 第二条 危险废物处理内容

2.1 危险废物名称：含油手套、废机油、酸性废液。

2.2 危险废物形态：液/固态。

2.3 危险废物重量：以实际转运计重为准。

### 第三条 合同价格及支付方式

3.1 处理价格：

废物名称	危废类别	处理金额（每吨）	合计（3年）	备注
含油手套	HW49 900-041-49	4000 元/吨/年	12000 元	含税、含人工，含二次转运费。不满一吨按一吨计算，3年转运总吨数不超过3吨。
废机油	HW08 900-249-08			
酸性废液	HW49 900-047-49			

本合同以人民币方式结算。甲方支付预付款0元，乙方收到款后开具预付款的发票（开票金额含税1%，），预付款可在双方合同结算时抵扣实际发生的处置费。实际转运后，按实际转运量×单价计算（转运量以乙方过磅为准）。

3.2 转运后及付款：甲方办理行政转移审批结束后开始转运，危险废物转移完毕后，乙方于每次接收危险废物后30日内向甲方递交《接收危废对账单》，经甲乙双方确认并书面签字后，乙方开具危险废物处置费用发票（开增值税专用发票金额含税1%，），甲方收到乙方发票30个工作日内，一次性通过银行转账的方式支付该批次全部处置费用。

### 第四条 运输及转运

4.1 转运前甲方需按照《危险废物转移联单管理办法》向相应系统和当地环境保护行政主管部门提交转移申请或备案，申请审核通过或备案后方可进行转移。乙方应按约定时间和地点内接收并依法转移危险废物，双方依照《危险废物转移联单管理办法》规定填写《危险废物转移联单》各项内容并签署《危险废物转移联单》，双方确认的转移联单作为双方核对危险废物种类、数量的依据。



4.2 甲方应提前 7 天通知乙方转运。甲方必须于乙方转运前把产生废物的名称、数量如实地提供给乙方。

4.3 除双方另有约定外，甲方移交危险废物数量、类别、主要有害成分等超过本合同约定的，乙方有权拒收，甲方应当承担因此造成的所有费用及损失。若接收后乙方发现类别、主要有害成分、有害含量等与合同约定不符的，所产生的一切费用和损失由甲方承担。

4.4 合同有效期内，乙方有权因设备检修、保养等技术原因暂缓转运但须提前 10 天书面或电话告知甲方。

4.5 乙方委托的运输单位和运输车辆必须具备危险废物运输资质，驾驶员及押运人员必须具备相应的从业资格证，具备运输途中的应急预案，采取必要的安全防护措施，并按照规定的时间、路线运输。

4.6 甲方必须于移交运输前把产生废物的名称、数量如实地提供给乙方，并安排人员对需要转移的危险废物进行装车。甲方危险废物自出厂后，责任均由乙方承担，由于乙方自身原因在运输或处置过程中发生的安全、环保事故，由乙方承担责任。对危废转移过程中出现的重量不符（危险废物重量误差超过±5%）、运输路线异常变更、天气影响等异常情况的，乙方向甲方作出说明。

4.7 乙方的接收人员应按照相关法律法规的规定做好自我防护工作，健康、安全责任由乙方承担。乙方确认其在本合同签订前已充分知悉和了解了甲方的有关环境、健康、安全规定并同意遵守，乙方有关办事人员或受雇于乙方的人员在甲方办公场所内应遵守甲方相关管理制度。

#### 第五条 双方的权利和义务

##### 5.1 甲方的权利与义务

(1) 甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的危险废物连同包装物交予乙方处理。甲方应在每次有危险废物处理需要前，提前【7】日通过书面形式或电话形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运危险废物的具体数量和包装方式等。

(2) 甲方应将各类危险废物分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的危险废物应按照危险废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

(3) 甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

1) 危险废物中存在未列入本合同附件的品种特别是含有【易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物】；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3) 两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；

4) 危险废物中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

5) 违反危险废物运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用；因上述情形给乙方造成不应有的损失的，甲方应当赔偿由此给乙方造成的全部损失。

(4) 甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

(5) 甲方负责危险废物的装载工作，装载费用由甲方承担。确保装载过程中不发生安全事故和污染事故。

##### 5.2 乙方的权利和义务

(1) 在合同有效期内，乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施，并保



证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。乙方向甲方提供预约式危险废物处理处置服务。

(2) 乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

(3) 乙方配合甲方完成危废转移计划申请相关技术服务工作。

(4) 如乙方负责转运, 由乙方委托的运输车辆, 按双方商议的计划到约定地点收取危险废物。乙方在接到甲方收运通知后, 若无法接受甲方预约按计划处理危险废物的, 应在【3】日内告知甲方。乙方因设备检修、保养等技术原因暂时无法为甲方提供处理处置服务的, 不影响本合同的效力, 危废处置周期相应顺延。

(5) 乙方收运车辆以及司机, 应当在甲方厂区内文明作业, 并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

#### 第六条: 合同期限

本合同期限自 2024 年 9 月 29 日始至 2027 年 9 月 28 日止。

合同到期后, 双方进行协商, 重新签订委托处置合同。

#### 第七条: 保密条款

甲乙双方对于因履行本合同而知悉的对方包括(但不限于)技术、商业等秘密, 均负有保密责任。

#### 第八条: 违约责任

8.1 乙方有权全部处理甲方在合同期限内所产生的合同约定处理的相关危险废物。

8.2 甲方恶意将剧毒性、爆炸性、放射性的危险废物混装于待处理废物中, 如若混装后出现的一切后果由甲方负责; 若新增危险废物, 由双方协商更改本合同。

8.3 甲方未按照合同约定支付处置费用的, 每逾期一日按所欠款的 3% 向乙方支付违约金。

8.4 甲方保证提供给乙方的危险废物均与乙方协商过并且不超出合同规定的危险废物种类。由于甲方虚报所产生危险废物资料、入场危废名称、种类或有害元素种类、含量与合同约定不符, 夹带本合同范围之外的有名称或无名称的危险废物, 尤其是夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物给乙方造成的一切损失, 由甲方负责全部承担。

8.5 甲方未按照合同约定违反危险废弃物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件, 存在标识不规范或者错误; 包装破损或者密封不严的情形, 由此造成的损失, 由甲方负责全部承担。

8.6 乙方在合同有效期内, 未取得有效危险废物运输资质或聘请不具备有效资质的运输第三方, 乙方应当向甲方一次性支付 1 万元违约金, 造成人身损害和经济损失的, 乙方应对受害方和甲方承担相应的赔偿责任。

#### 第九条 合同的变更、转让和解除

9.1 订立本合同所依据的法律、行政法规、规章、政策发生变化或企业生产发生变化时, 本合同应相应变更相关内容; 订立本合同所依据的客观情况发生重大变化, 致使本合同无法履行的, 经甲乙双方协商同意, 可以变更或者终止合同的履行。

9.2 本合同的任何修订、补充须经双方协商并以书面形式作出。

9.3 未经对方书面同意, 任何一方不得将本合同规定的权利和义务转让给第三方。

9.4 有下列情形之一的, 本合同自行终止:

(1) 任何一方以解散、破产、关闭、清算等致使本合同不能履行。

(2) 双方协商一致解除合同。

(3) 法律法规规定的其他情形。

#### 第十条: 争议解决

与合同有关的争议应由双方友好协商解决，如无法达成共识，在乙方所在地法院提起诉讼。任何一方违约，守约方为维护自身的权益，守约方将向违约方追偿的一切费用：包括（但不限于）律师费、差旅费、诉讼费、鉴定费等。

第十一条：其他

- 11.1 本合同未尽事宜，由双方协商订立补充协议。
  - 11.2 本合同经甲乙双方签字盖章后生效。
  - 11.3 本合同一式陆份，双方各执叁份，每份具有同等的法律效力。
- （以下无正文）

签字页  
本页以下空白

甲方：天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部（章） 委托代理人：王晚森 地址：武汉市东湖新技术开发区佛祖岭一路5号  电话：027-84959602 户名：天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部 开户行：中国建设银行北京首体南路支行  银行帐号：2170110232 税号：9142010005570382X6	乙方：武汉润恒环境科技有限公司（章） 委托代理人：李友君 地址：中国湖北省武汉市东湖新技术开发区关东科技工业园3栋3层12号10室 电话：027-87865018 户名：武汉润恒环境科技有限公司 开户行：中国工商银行股份有限公司武汉虎泉支行 帐号：3202162009060062292 税号：91420111MA49JLCW1W
--	--

## 附件 5 环境管理制度



天津航天瑞莱科技有限公司

REILAI

文件名称: 水污染防治控制程序

文件编号: HTRL/ES-CX10-2023

版本号: A/0

受控状态: 受控文件

文件类别: 环境、安全管理

发布日期: 2023 年 05 月 08 日

发布范围: 各部门、各大区/分支机构





## 水污染防治控制程序

### 1、目的及适用范围

本程序规定了公司工业废水及生活污水排放的管理责任、控制程序、应急措施及要求。

本程序适用于公司内环境/职业健康安全管理体系覆盖的部门工业废水和生活污水的排放。

### 2、术语解释

2.1 工业废水:是指直接因试验活动过程产生的废水和厂房设施因生产所需产生的废水。

2.2 生活污水:是指直接因生活所消耗的水,包括卫生间用水和洗衣用水等。

### 3、管理职责

3.1 质量安全保障部负责公司总部产业园区内生产经营及办公场所的工业废水、生活污水的处理和达标排放管理。

3.2 质量安全保障部负责委托环境监测部门对公司总部产业园区内各种废水排放的监测和测量。

3.3 各大区/分支机构负责本厂区内生产经营及办公场所的工业废水、生活污水的处理和达标排放管理。

3.4 各大区/分支机构负责委托环境检测部门对本厂区各种废水排放进行监测和测量。

### 4、管理内容及要求

#### 4.1 管理对象:

##### 4.1.1 试验工艺废水的排放:

- 1) 试验废水(如淋雨、清洗产生的污水排放);
- 2) 设备零件清洗、设备油品泄漏等地面冲洗的废水。

##### 4.1.2 生活污水的排放:



#### 厕所、洗手间污水排放

##### 4.2 排放管理:

4.2.1 质量安全保障部负责公司总部产业园区内废水排放的日常管理工作;各大区/分支机构负责本厂区内废水排放的日常管理工作。产生的工业污水应定期委托具备资质的监测单位进行检测,并及时索取废水监测报告。

4.2.2 生活污水排放管理:生活污水排放经化粪池处理。

##### 4.3 检查与监测:

4.3.1 质量安全保障部对各大区、分支机构厂界内废水的排放进行监控,具体按《监视、检测和测量控制程序》进行管理。

4.3.2 对检查中发现的问题和不符合按《事件、不符合控制程序》执行。

##### 4.4 异常处理:

试验过程中发生的泄漏或设施故障,按照《应急准备与响应控制程序》处理。

#### 5、相关文件

5.1 《中华人民共和国水污染防治法》

5.2 《GB8978-1996 污水综合排放标准》

#### 6、相关记录

6.1 《监测结果报告单》(外部)

#### 7、相关附件

附件 1: 污水综合排放标准第二类污染物最高允许排放浓度

#### 8、解释权限

本办法由质量安全保障部负责解释。(以下无正文)

附件 1: 污水综合排放标准第二类污染物最高允许排放浓度 mg/L

污 染 物	一 级 标 准		二 级 标 准		三 级 标 准
	新 扩 改	现 有	新 扩 改	现 有	
1、pH 值	6—9	6—9	6—9	6—9 <sup>1)</sup>	6—9
2、色度（稀释倍数）	50	80	80	100	—
3、悬浮物	70	100	200	250 <sup>2)</sup>	400
4、生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	30	60	60	80	300 <sup>3)</sup>
5、化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	100	150	150	200	500 <sup>3)</sup>
6、石油类	10	15	10	20	30
7、动植物油	20	30	20	40	100



文件名称：噪声污染防治控制程序

文件编号：HTRL/ES-CX11-2023

版本号：A/0

受控状态：受控文件

文件类别：环境、安全管理

发布日期：2023 年 05 月 08 日

---

发布范围：各部门、各大区/分支机构

---



## 噪声污染防治控制程序

### 1、目的及适用范围

对公司试验活动和服务中产生的噪声污染进行预防管理和治理，以减少作业环境和厂界噪声污染，并确保达标排放。

本程序适用于公司内环境/职业健康安全管理体系覆盖的部门。

### 2、术语解释

无。

### 3、管理职责

3.1 质量安全保障部负责公司总部产业园区厂界噪声和车间现场噪声排放监测，并对各大区、分支机构的噪声防治、控制工作进行监督检查；

3.2 技术部负责车间噪声源相关设备的维护管理和试验过程中的噪声排放控制。

3.3 各大区、分支机构负责委托检测部门对本厂区厂界噪声排放进行监测、测量和控制。

### 4、管理内容及要求

4.1 试验设备及辅助设施噪声：

4.1.1 设备：试验、检测设备。

4.1.2 各相关岗位工作人员应严格按照操作规程执行，每日上岗前检查设备，发现问题及时上报。

4.1.3 空压机运转严格按操作规程运行，减少对环境噪声影响。

4.2 检查监测：

4.2.1 质量安全保障部负责与环境监测站联系，每年对公司总部产业园区试验区域的噪声排放进行一次监测；各大区、分支机构每年对本厂区进行厂界噪声监测。

4.2.2 监测中发现不符合，由质量安全保障部按《事件、不符合控制程序》



进行处理。

#### 5、相关文件

5.1 《中华人民共和国噪声污染防治法》

5.2 《工业企业厂界噪声污染防治法》

5.3 《工业企业厂界噪声标准》

#### 6、相关记录

6.1 《噪声监测报告》（外部）

#### 7、解释权限

本程序由质量安全保障部负责解释。

（以下无正文）



文件名称: 废弃物防治控制程序

文件编号: HTRL/ES-CX12-2023

版本号: A/0

受控状态: 受控文件

文件类别: 环境、安全管理

发布日期: 2023 年 05 月 08 日

发布范围: 各部门、各大区/分支机构



## 废弃物防治控制程序

### 1、目的及适用范围

本程序规定了废弃物的分类、收集、存放及处理，确保公司废弃物的管理、处置过程符合法律法规要求，避免造成二次环境污染。

本程序适用于公司内环境/职业健康安全管理体系覆盖的部门的废弃物的管理。

### 2、术语解释

2.1 可回收废弃物：主要指在企业活动、产品和服务过程中产生的对环境影响较小且可作为再生资源的固体废弃物。

2.2 不可回收废弃物：主要指在企业活动、产品和服务过程中产生的对环境影响较小且基本再无利用价值的固体废弃物。

2.3 危险类废弃物：是指国家危险废物名录中所列的废弃物。

### 3、管理职责

3.1 质量安全保障部负责对公司危险废物处理的管理、督促检查和处置。

3.2 综合部负责废金属、硒鼓、墨盒、电池等可回收废弃物的管理工作；

3.3 各大区/分支机构负责本单位所产生的废弃物的分类、集中送存工作。

### 4、管理内容及要求

4.1 废弃物的分类方法：

4.1.1 废弃物的分类：

可回收利用废弃物：金属废料、废木制包装物、废纸(盒)等；

不可回收利用废弃物：办公和生活垃圾；

危险类废弃物：废油、含油废水、废燃油、粘漆物品、胶头、化工废渣、





中国航天

天津航天瑞莱科技有限公司

RELA 瑞莱

废油漆桶、污水处理站污泥、焊渣及有毒有害材料包装物（筒、袋）等。

#### 4.2 废弃物的收集及处理：

4.2.1 各大区/分支机构产生的废弃物按分类要求存放在指定的容器（袋）内存放，并防止扬散和流失。

4.2.2 综合部负责废金属、硒鼓、墨盒、电池等可回收废弃物的监督管理，并填写《废弃物排放、回收利用和处理记录》；

4.2.3 质量安全保障部负责危险废物的管理、督促检查和处置，并填写《废弃物排放、回收利用和处理记录》、《危险废物转移报告单》。

4.2.4 如大区、分支机构所在省、市、区主管行政机关有危废管理系统的制式模板的相关要求，应按照其模板进行记录并保持，不必重复填写《危险废物转移报告单》。

#### 5、相关文件

5.1 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

5.2 《国家危险废物名录》（2021 版）

#### 6、相关记录

6.1 DrrCX12JL-01-XXXX《废弃物排放、回收利用和处理记录》

6.2 DrrCX12JL-02-XXXX《危险废物转移报告单》

#### 7、相关附件

附件 1：废物分类表

#### 8、解释权限

本办法由质量安全保障部负责解释。

（以下无正文）



天津航天瑞莱科技有限公司

REUAA


附件 1: 废物分类表

类别	分类	废物名称列举
生活废物	有机废物	剩余饭菜、茶叶、果皮糖纸、菜皮、过期调味品等
	无机废物	废玻璃、废纸、废塑料瓶、盖、一次性筷子等
	危险废物	废原珠笔芯、计算机色带、废铅笔、复印机墨粉及废弃墨盒、修正液瓶、胶卷、废喷墨头、废硒鼓、废热水瓶胆、废记号笔等
工业废物	可利用废物	无毒无害类：设备报废钢铁零件、废电线、钢螺帽、报废产品零部件、塑料筒、废轮胎、包装木箱、木板等
		有毒有害类：油漆涂料、冷冻液、废机油、废汽油、废润滑油、液压油、油漆桶、磷化液桶、废油桶等
	不可利用废物	手套、废消防器材、破工作服、破拖把等
	危险废物	漆渣、含油回丝、废电脑、电子原件等



废弃物排放、回收利用和处理记录

日期	废弃物名称	转移处置 数量	转移方式			转移地点	移交人签字	接收人签字
			回收	转移	暂存			



天津航天瑞莱科技有限公司

RELA

瑞莱

DrCX12JL-02-2023

危险废物转移报告单

废物移出（产生）单位：	（公章）		申报登记号：		废物移出（产生）单位存
废物运输单位：			运输工具牌照号：		
			道路运输许可证编号：		
废物接收单位：			（公章）	经营许可证编号：	
接收单位地址：					
废物编号：	名称		废物数量（吨）：		
主要成分及含量：					
废物形态： <input type="checkbox"/> 固态 <input type="checkbox"/> 半固态 <input type="checkbox"/> 液态 <input type="checkbox"/> 其他：					
危险特性： <input type="checkbox"/> 毒性 <input type="checkbox"/> 易燃性 <input type="checkbox"/> 易爆炸性 <input type="checkbox"/> 腐蚀性 <input type="checkbox"/> 传染性 <input type="checkbox"/> 其他：					
废物处理方式： <input type="checkbox"/> 贮存 <input type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 固化 <input type="checkbox"/> 填埋 <input type="checkbox"/> 化学处理 <input type="checkbox"/> 其他：					
废物运输日期： 年 月 日至 年 月 日					
移出（产生）单位承办人：			运输单位承办人：		
			接受单位承办人：		


附件 6 工况证明

工 况 证 明

企业名称	天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部		
企业地址	武汉市东湖新技术开发区佛祖岭一路 5 号		
联系人	潘军立/陈永恒	联系方式	13703828031/13970507800
年生产天数	250 天		
主要产品名称	环境可靠性试验		
主要产品设计产量	1420 次/年		
采样日期	10 月 21 日	10 月 22 日	
监测期间实际产量	6 次/天	6 次/天	
监测期间生产工况	100%	100%	

天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部  
2024 年 10 月 23 日

附件 7 验收监测报告




武汉净澜检测有限公司

**监 测 报 告**


武净（监）字 20242620

项目名称:	天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目
监测类别:	验收监测
委托单位:	天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部
报告日期:	2024 年 10 月 30 日

武汉净澜检测有限公司  
(加盖检测专用章)



## 声 明

1. 报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
2. 报告涂改、缺页、增删无效，报告无三级审核无效。
3. 对本检测报告若有异议，请于收到该报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 由委托单位自送样品的检测，本公司仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经本公司批准的报告复印件应由我公司加盖检测报告专用章确认。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
7. 本报告不得用于商业广告，违者必究。

### 本公司通讯资料：

**公司名称：**武汉净澜检测有限公司

**公司地址：**武汉东湖新技术开发区佛祖岭街流芳  
大道 52 号（武汉·中国光谷文化创意  
产业园）B 地块 B3 栋 2-5 层

**邮政编码：**430065

**电 话：**027-81736778



监测报告

1. 任务来源

受天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部委托，武汉净澜检测有限公司承担了天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目竣工环境保护验收监测工作。我公司依据国家有关环境监测技术规范 and 检测标准的相关要求。即组织相关技术人员于 2024 年 10 月 21 日至 10 月 22 日完成现场监测，实验室于 2024 年 10 月 21 日至 10 月 22 日接收样品，并于 2024 年 10 月 21 日至 10 月 28 日完成检测。

2. 企业概况

表 2-1 企业基本信息及工况信息一览表

企业名称	天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部		
企业地址	武汉市东湖新技术开发区佛祖岭一路 5 号		
联系人	潘军立/陈永恒	联系方式	13703828031/13970507800

3. 监测方案

表 3-1 监测方案信息一览表

监测类别	测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
废水	S1#	废水总排口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮	4 次/天，连续 2 天
噪声	N1#	厂界东外一米处	等效连续 A 声级	监测 2 天，昼间和夜间各监测 1 次
	N2#	厂界南外一米处		
	N3#	厂界西外一米处		
	N4#	厂界北外一米处		

4. 现场采样设备

表 4-1 现场采样设备信息一览表

监测类别	采样设备型号、编号
废水	PH828+笔式 PH 检测计（JLJC-CY-153-05）



监测类别	采样设备型号、编号
噪声	AWA6228 型多功能声级计（JLJC-CY-049-07）

5. 监测分析及仪器设备

表 5-1 监测分析及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法	仪器设备型号、编号	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	PH828+笔式 PH 检测计 (JLJC-CY-153-05)	--
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-89)	ATY 124 电子天平 (JLJC-JC-004-01) DHG-9073BS-III 电热恒温鼓风 干燥箱 (JLJC-JC-017-01)	4mg/L
	五日生化 需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	JPJS-650F 型溶解氧仪 (JLJC-JC-070-01)	0.5mg/L
	化学需氧 量	水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法 (HJ 828-2017)	KHCO <sub>12</sub> -12 标准 COD 消解装 置 (JLJC-JC-031-04)	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法 (HJ 535-2009)	V-5800PC 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-08)	0.025mg/L
厂界 噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》 (GB 12348-2008)	声级计型号: AWA6228 (编号: JLJC-CY-049-07) 声级计校准器型号: AWA6022A (编号: JLJC-CY-130-07)	--

6. 质量保证与控制措施

- (1) 参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书;
- (2) 本次监测工作涉及的设备均在检定有效期内, 且处于良好的工作状态;
- (3) 本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效;
- (4) 采样期间生产及污染治理设施均正常运转、生产工况稳定;
- (5) 样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照环境  
监测技术规范的要求进行, 保证监测数据的有效性和准确性;
- (6) 实验室实施平行双样、控制样 (密码样)、全程序空白样的质量管理措  
施, 结果均合格;
- (7) 噪声现场监测时, 声级计均使用标准声源校准;
- (8) 监测数据、报告实行三级审核。

表 6-1 实验室平行样分析结果

监测项目	平行样结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
	平行样 1	平行样 2			
氨氮 (mg/L)	30.8	30.2	1.0	≤10	合格
	17.4	17.1	0.9	≤10	合格

表 6-2 质控样分析结果

样品名称	质控编号	检测结果	浓度范围	结果评价
氨氮 (mg/L)	BY-HJ054-015	14.0	14.0±0.6	合格
	BY-HJ054-015	13.7	14.0±0.6	合格

表 6-3 全程序空白样分析结果

监测项目	全程序空白样测定值	方法检出限	结果评价
化学需氧量 (mg/L)	ND	4	合格

备注：（1）ND 表示低于检出限；（2）全程序空白样测定值应为 ND。

表 6-4 噪声校准结果一览表

校准日期	项目	测量前校准 [dB(A)]	测量后校准 [dB(A)]	校准前后示 值偏差 [dB(A)]	标准要求示 值偏差 [dB(A)]	结果评价
10 月 21 日	L <sub>Aeq</sub>	93.7	93.7	0	≤0.5	合格
10 月 22 日	L <sub>Aeq</sub>	93.7	93.8	0.1	≤0.5	合格

7. 监测结果

（1）废水监测结果见表 7-1；

（2）噪声监测结果见表 7-2。

表 7-1 废水监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果											标准 限值	是否 达标
		10月21日					10月22日							
		第1次	第2次	第3次	第4次	平均值 或范围	第1次	第2次	第3次	第4次	平均值 或范围			
废水总排口	pH 值（无量纲）	7.8	7.5	7.4	7.6	7.4-7.8	7.6	7.8	7.7	7.6	7.6-7.8	6-9	达标	
	悬浮物（mg/L）	67	60	51	56	58	39	31	22	19	28	400	达标	
	五日生化需氧量（mg/L）	39.7	56.5	47.3	37.2	45.2	23.1	9.7	11.1	9.7	13.4	300	达标	
	化学需氧量（mg/L）	128	170	157	126	145	87	32	43	32	48	500	达标	
	氨氮（mg/L）	30.5	30.8	22.4	23.1	26.7	17.2	7.34	6.94	6.81	9.57	45	达标	
监测结果及分析		本次监测，废水总排口中所测 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值要求，氨氮的监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准限值要求。												

武净（监）字 20242620

第 5 页 共 5 页

表 7-2 噪声监测结果一览表

监测点位	主要声源	监测日期	监测时间	监测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	是否达标
厂界东外一米处	工业噪声	10月21日	昼间	54	昼间 65 夜间 55	达标
	工业噪声		夜间	51		达标
	工业噪声	10月22日	昼间	58		达标
	工业噪声		夜间	52		达标
厂界南外一米处	工业噪声	10月21日	昼间	57		达标
	工业噪声		夜间	51		达标
	工业噪声	10月22日	昼间	61		达标
	工业噪声		夜间	50		达标
厂界西外一米处	工业噪声	10月21日	昼间	62		达标
	工业噪声		夜间	52		达标
	工业噪声	10月22日	昼间	60		达标
	工业噪声		夜间	50		达标
厂界北外一米处	工业噪声	10月21日	昼间	57		达标
	工业噪声		夜间	53		达标
	工业噪声	10月22日	昼间	55		达标
	工业噪声		夜间	52		达标

监测结果及分析 本次监测，该项目厂界东外一米处、厂界南外一米处、厂界西外一米处、厂界北外一米处噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值要求。

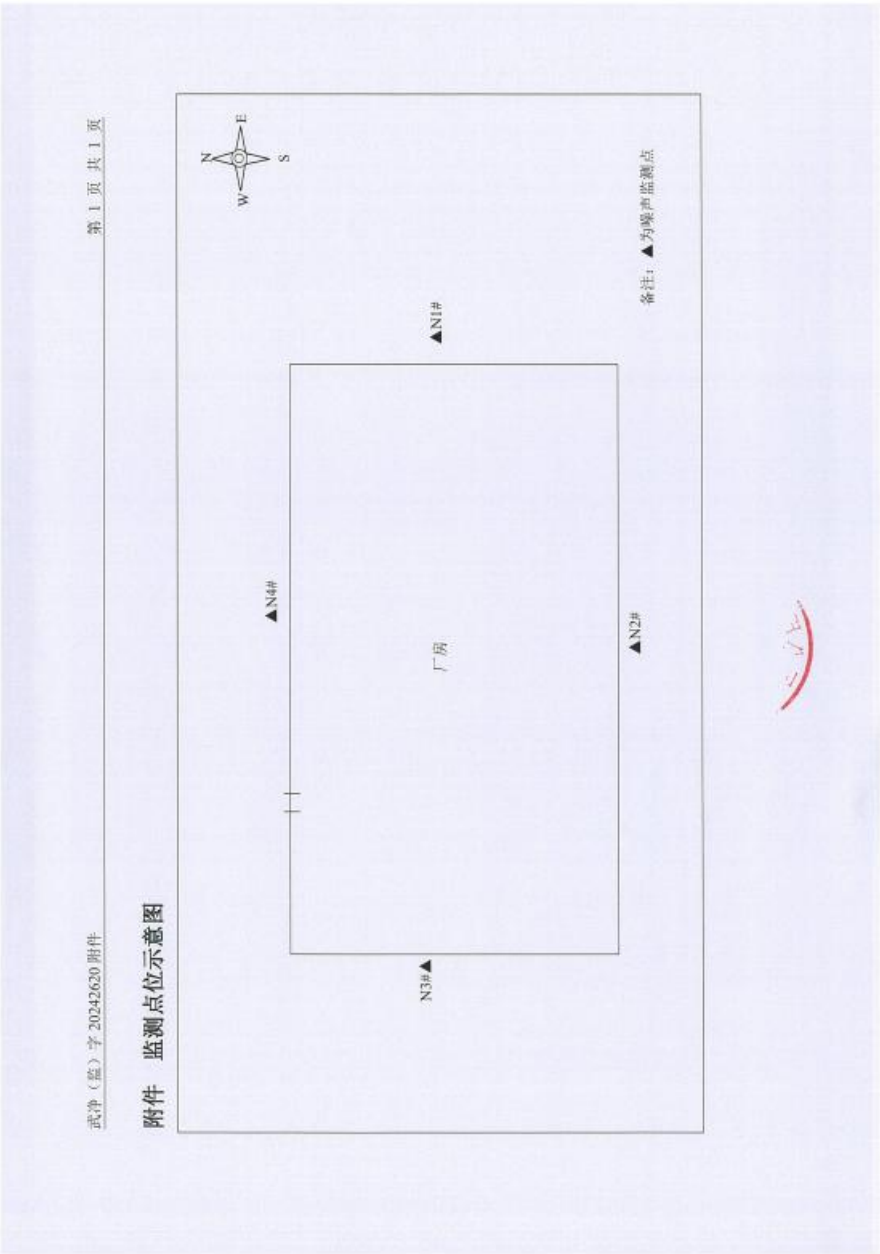
备注：10月21日天气状况：晴，昼间监测时段最大风速1.9m/s，夜间监测时段最大风速1.8m/s；  
10月22日天气状况：晴，昼间监测时段最大风速1.8m/s，夜间监测时段最大风速1.7m/s。

8. 附件

监测点位示意图。

\*\*\*报告结束\*\*\*

编制 朱子 审核 吉楚杰 签发 赵人新  
日期 2024-10-30 日期 2024-10-30 日期 2024-10-30





附件 8 验收意见

天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目竣工环境保护验收意见

2024 年 11 月 20 日，天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部根据《天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，组织验收组（名单附后）对该项目进行竣工环境保护验收。

验收组成员现场检查了项目实施情况和环保设施的建设、运行情况，听取了建设单位关于该项目环保执行情况的介绍、验收监测报告编制单位关于该项目竣工环境保护验收监测报告主要内容的汇报，审阅并核实了有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于湖北省武汉市东湖新技术开发区佛祖岭一路 5 号 DIG 自动化工程（武汉）有限公司厂区内，租赁地块地理坐标为东经 114°27'40.242"，北纬 30°27'52.815"。

建立温湿度试验、振动试验、机械冲击试验、静力试验、耐久试验、盐雾试验、霉菌试验、砂尘试验等检测区，并建设协调间、工具间、样品间等辅助工作间，以及办公区域，形成较完备的检测技术实力，主要设备以高低温试验箱、快速温变箱、三综合箱和电磁振动台为主，主要面向船舶、航空航天、电子等行业机电产品和结构件进行环境可靠性试验检测。

本项目主要建设内容组成见下表。

表 1 建设内容一览表

工程类别	建设项目		环评建设内容	实际建设内容
主体工程	试验区	1#试验区	环境试验区，占地面积约 1440m <sup>2</sup> ，包括温湿度试验区、霉菌试验区、盐雾试验区、快速温变试验区、低气压试验区以及整车试验区	环境试验区，占地面积约 1440m <sup>2</sup> ，包括温湿度试验区、霉菌试验区、盐雾试验区、快速温变试验区、低气压试验区以及整车试验区

		监管物联网系统 2024 年度企业管理计划，本项目产生的危险废物主要为废机油（HW08 900-249-08）、含油手套（HW49 900-041-49）、酸性废液（HW49 900-047-49）。建设 24m² 的危废暂存间，产生的危险废物在危废暂存间进行暂存，委托湖北润恒环境科技有限公司处置。
	噪声	采取隔声、减振等降噪设施处理。选用低噪声设备、设置减振基础、合理布置、厂房采用隔音材料等措施进行防治。

2、建设过程及环保审批情况

天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部于 2023 年 11 月委托湖北臻耀安全环保科技有限公司承担“天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目”（以下简称“本项目”）的环境影响评价工作（2024 年 3 月呈报审批）。2024 年 3 月 19 日，武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局对该项目环境影响报告表进行了批复（武新环告〔2024〕26 号）。

本项目于 2024 年 4 月 1 日开工建设，2024 年 8 月 1 日竣工，2024 年 8 月调试运行。

3、投资情况

本项目实际总投资 2500 万，其中实际环保投资 15 万，占总投资 0.6%。

4、验收范围

本次环保验收范围只包含天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目。

二、工程变动情况

本项目无变动情况。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目运营期废水主要为生活污水、纯水制备尾水、废盐水。





## 2、噪声

本次监测，该项目厂界东外一米处、厂界南外一米处、厂界西外一米处、厂界北外一米处噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

## 4、污染物排放总量

根据建设单位提供的资料及本次监测结果计算，本项目各污染物排放量满足总量控制指标要求。

## 五、验收结论

天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目在实施过程中，按照国家建设项目环境保护“三同时”制度，落实了环评报告表及其审批文件中提出的污染防治措施，主要污染物排放满足相关标准及总量控制要求，本项目总体符合竣工环保验收条件。

## 六、后续要求和建议

- 1.完善危化品库和危废暂存间分区、标识标牌的设置；
- 2.强化霉菌消毒灭活，做好台账记录管理工作；
- 3.完善附图、附件。

## 七、验收人员信息

验收工作组成员名单及信息附后。

天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部

2024 年 11 月 20 日



天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目  
竣工环境保护验收工作组签字表

姓名	工作单位	职务或职称	联系方式
建设单位	曹明峰	天津航天瑞莱科技有限公司武汉部	主任
	周焕阳	天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部	质保部部长
	潘军立	天津航天瑞莱科技有限公司武汉部	安全主管
技术专家	徐伟强	武汉生态环境监测中心	高级工程师
	彭辉	武汉生态环境监测中心	工程师
	周伟	武汉锦诚易达	高工
监测单位	陈志强	武汉净澜检测有限公司	工程师
	常雨	武汉净澜检测有限公司	业务经理
其他单位			

2024 年 11 月 20 日

天津航天瑞莱科技有限公司武汉环境可靠性试验室建设项目  
竣工环境保护验收专家组签字表

姓名	工作单位	职务或职称	联系方式
徐伟斌	天津瑞莱科技有限公司	主任	18571729696
彭 辉	武汉步长环境检测中心	主任	13607129187
周 伟	武汉锦诚检测	高工	18971037367