

福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：福建侨龙应急装备股份有限公司

编制单位：福建侨龙应急装备股份有限公司

2025 年 7 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位 _____ (盖章)

电话：

传真：

邮编：

地址：

编制单位 _____ (盖章)

电话：

传真：

邮编：

地址：

目 录

1 项目概况	1
1.1 验收工作由来	1
1.2 验收项目概况	1
1.3 验收范围与内容	2
1.4 验收监测报告形成过程	2
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	4
2.4 其他相关文件	4
3 项目建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	7
3.3 主要原辅材料及燃料	11
3.4 水源及水平衡	13
3.5 生产工艺	13
3.6 项目变动情况	19
4 环境保护设施	23
4.1 污染物治理/处置设施	23
4.1.1 废水	23
4.1.2 废气	25
4.1.3 噪声	25
4.1.4 固（液）体废物	26
4.2 其他环境保护设施	27
4.2.1 环境风险防范设施	27
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	28
4.2.3 防渗工程建设情况	28
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	29

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	34
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	34
5.1.1 项目概况	34
5.1.2 环境影响评估结论	34
5.1.3 工程建设可行性分析	41
5.1.4 总结论及建议	42
5.2 审批部门审批决定	42
5.3 审批决定落实情况	45
6 验收执行标准	48
7 验收监测内容	52
8 质量保证和质量控制	54
9 验收监测结果	55
9.1 生产工况	55
9.2 环保设施调试运行效果	55
10 环境管理	68
10.1 环境管理机构	68
10.2 环保设施日常运转、管理及维护情况	68
10.3 环保“三同时”执行情况	68
10.4 环境管理规章制度	68
10.5 环境监测计划落实情况	68
11 验收监测结论	71
11.1 环保设施调试运行效果	71
11.2 工程建设对环境的影响	72
11.3 验收合格性	73
11.4 建议	73
11.5 总结论	74
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	75
附图 1：项目地理位置图	77
附图 2：项目周边环境现状	78
附图 3：项目平面布置图	79

1 项目概况

1.1 验收工作由来

福建侨龙应急装备股份有限公司（营业执照见附件 1）在龙岩市新罗区东城东宝路 419 号（新厂区）建设福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目，项目分两期建设：一期工程建设福建侨龙应急救援装备改扩建项目，建设内容主要为 2 栋双层车间、1 栋综合楼和以组装、装配为主的生产线，设计生产规模为年产应急救援装备车辆约 144 台（套）；二期工程在一期工程的车间一内进行福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目建设，新增应急救援装备车辆总装 619 台（套），同时建设喷漆涂装生产线，对新增总装车辆（619 台）和一期工程中需要进行喷漆涂装的应急救援装备车辆（80~83 辆）进行喷漆涂装，年喷漆涂装应急救援装备车辆约 700 台（套）。因此本次项目竣工环境保护验收范围为项目二期工程已实施内容。

福建侨龙应急装备股份有限公司于 2024 年 12 月委托龙岩禾晟环保咨询有限公司编制了《福建侨龙应急装备股份有限公司福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目环境影响报告书》，于 2025 年 1 月取得龙岩市生态环境局关于福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目环境影响报告书的批复（龙环审[2025]13 号，见附件 2）。项目于 2025 年 6 月 19 日取得排污许可证（证书编号：913508007054310891001U，见附件 3）。公司于 2025 年 1 月开始该项目建设，于 2025 年 5 月完成主体工程及其配套环保设施建设，2025 年 6 月投入试生产，目前生产工况已达 75%以上，基本具备建设项目竣工环境保护验收的条件。福建侨龙应急装备股份有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关文件规定，自主开展建设项目竣工环境保护验收工作，于 2025 年 7 月委托福建省华飞检测技术有限公司进行项目竣工环保验收监测，并在此基础上，对项目及环保工程建设情况、污染物排放、环境保护措施、环境管理工作等方面进行调查，编制本项目竣工环境保护验收监测报告。

1.2 验收项目概况

表 1-1 项目概况

项目名称	福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目			建设地点	龙岩市新罗区东城东宝路 419 号	
建设单位	福建侨龙应急装备股份有限公司			中心经纬度	E 117°3'9.279", N 25°7'11.760"	
项目性质	☐ 新建 ☒ 扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建					
环评文件编制单位		龙岩禾晟环保咨询有限公司		完成时间	2024 年 12 月	
环评文件审批部门		龙岩市生态环境局		审批时间与文号	2025 年 1 月 10 日、龙环审[2025]13 号	
排污许可证申领时间		2025.6.19		排污许可证编号	913508007054310891001U	
开工时间	2025 年 1 月		竣工时间	2025 年 6 月	调试时间	2025 年 6 月
是否编制验收监测方案			是	验收启动时间	2025 年 6 月	
方案编制时间			2025 年 6 月	现场验收监测时间	2025 年 7 月	

1.3 验收范围与内容

福建侨龙应急装备股份有限公司福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目（简称“新厂区二期工程”），利用新厂区一期工程的车间一进行扩建生产线，总装依托新厂区一期工程的车间二内一、二层装配线，不新增占地和人员，实现年喷漆涂装应急救援装备车辆 700 台（套），新增应急救援装备车辆总装 619 台（套）。现阶段，项目已建成并投产，因此本次项目竣工环境保护验收范围为项目环评已实施内容。

1.4 验收监测报告形成过程

本公司于 2025 年 7 月委托福建省华飞检测技术有限公司进行项目竣工环保验收监测工作，验收工作小组配合进行现场验收监测，包括工况记录、现场和实验室质量控制、环境保护设施运行效果和污染物排放监测、其他环境保护设施核查，通过工况记录结果分析、质控数据分析、监测结果分析与评价、其他环境保护设施核查结果分析，最终编制完成了《福建侨龙应急装备股份有限公司福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 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》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (10) 《排污许可管理办法》（2024 年 7 月 1 日实施）；
- (11) 《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日施行）；
- (12) 《福建省生态环境保护条例》（2022 年 5 月 1 日实施）；
- (13) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；
- (14) 《福建省大气污染防治条例》（2019 年 1 月 1 日实施）；
- (15) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）；
- (16) 龙岩市人民政府关于批转《龙岩市环境空气质量功能类别区划》、《龙岩市环境空气达标工作方案》、《龙岩市地表水环境功能划定方案》、《龙岩市地表水环境功能区划达标工作方案》和《龙岩市中心城市环境噪声功能区划》的通知（龙岩市人民政府，龙政办〔2024〕31 号，2024 年 7 月 15 日）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《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）；
- (2) 《环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）；
- (3) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）；

- (5) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ/T2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）；
- (7) 《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (8) 《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2022）；
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (10) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- (11) 《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB/T15562.1-1995）；
- (12) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (13) 《环境保护图标志——固体废物贮存（处置）场》（GB/T 15562.2-1995）；
- (14) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (15) 《国家危险废物名录》（2025 年版）；
- (16) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (17) 《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）；
- (18) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）；
- (19) 《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB 37/T 3535—2019）；
- (20) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 《福建侨龙专用汽车有限公司龙岩汽车改装厂东风公司 KD 散件组装二类底盘及改装专用汽车技改项目环境影响报告表》及其批复（2004 年 7 月 5 日）
- (2) 《福建侨龙应急装备有限公司东风公司 KD 散件组装二类底盘及改装专用汽车技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（2018 年 9 月 4 日）
- (3) 《福建侨龙应急救援装备改扩建项目环境影响报告表》及其批复（2021 年 11 月）；
- (4) 《排污许可证》（证书编号：913508007054310891001U）；
- (5) 《福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目环境影响报告书》及其批复（2024 年 12 月）；

2.4 其他相关文件

- (1) 《福建侨龙应急装备股份有限公司突发环境事件应急预案》（版本号：QLYJZBYA-2025）；

(2) 《福建侨龙应急装备股份有限公司验收检测报告》福建省华飞检测技术有限公司。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

龙岩市新罗区地处福建省西南部，九龙江上游，位于北纬 24°47'02"~25°35'22"，东经 116°40'29"~117°20'00"，东连漳平，西接上杭，北邻连城、永安，东南与南靖交界，西南与永定毗邻。地处闽粤赣三省边区的要冲，是厦门经济特区和闽南“金三角”的腹地，也是闽西的政治、经济、文化、交通中心。既是闽粤赣交通枢纽和物资集散地，又是距东南沿海口岸最近的矿区、林区、老区、侨乡和新兴的工业区。

东城街道地处新罗区东北部，东北临铁山街道，南接南城街道，西邻中城街道，北至西陂街道，面积 11.8km²。本次扩建项目位于龙岩市新罗区东城东宝路 419 号，利用新厂区现有生产车间，地处东城街道，扩建厂区中心坐标为 E 117°3'9.279"，N 25°7'11.760"。

本项目位于福建省龙岩市新罗区东城东宝路 419 号（新厂区内），北侧、西侧、南侧均为其他工业企业，东侧为老厂区，项目地理位置图见附图 1。

(2) 总平面布置

本项目位于福建省龙岩市新罗区东城东宝路 419 号（新厂区）。企业总共有 2 个厂区，本次扩建喷漆涂装生产线在新厂区车间一内，总装依托新厂区一期工程车间二内一、二层装配线。喷漆生产线主要设置于新厂区车间一的第一层，西侧由北至南依次为喷砂房、工件打磨房、底漆喷漆房、底漆打磨房、中涂漆喷漆房、中涂漆打磨房、面漆喷漆房、面漆烤漆房，精整区、整车精整室、催化燃烧装置区位于车间东北侧，危废暂存间和调漆室设置于西北角，其余为一期工程生产区；二层南侧增加为漆后件缓冲区，其余为一期工程生产、物料缓冲区。车间各功能区分工明确，布局中充分利用闲置空间，整体布局合理。厂区总平面布置图见附图 3。

(3) 敏感目标

项目于 2025 年 1 月通过环评审批，2025 年 1 月开工建设，2025 年 6 月开始试运行，根据现场勘查，所在地周围无新增环境敏感目标，与原环评调查基本保持一致，具体如下：

表 3-1 项目周边环境敏感目标

环境要素	环境保护对象名称	与项目位置关	最近距离（m）	规模（人）	环境功能
------	----------	--------	---------	-------	------

		系			
环境 空气	陆家地新村	NE	1938	286	满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	陆家地煤矿生活区	NE	1916	563	
	陆梅小区	NE	1811	105	
	铁山中心小学	NE	1855	203	
	谢家邦新村	N	1538	618	
	洋头村	N	1230	2507	
	东方三洋城	N	1869	579	
	溪西村	NW	1698	790	
	溪南小学东宝校区	N	1003	373	
	铁山佳苑	NW	757	2880	
	白沙移民新村	NW	968	667	
	龙岩龙辉职业技术学校	SE	375	564	
	东宝山水泥厂生活区	SE	325	870	
	龙岩市新罗区阳光托老院	SE	1062	87	
	东新中心小学	SW	1707	256	
	龙岩市第四中学	SW	1247	656	
	龙岩市高级中学	SW	2353	623	
	松涛小学	SW	2720	398	
	龙岩市师范附属第二小学	SW	2333	1167	
	东城街道（范围内）	SW	922	43448	
	溪南学校	SW	2418	314	
	龙岩学院（横山校区）	SW	2339	756	
	龙岩第五中学	SW	2640	655	
	南城街道	SW	2043	16778	
地表水	龙津河（九一桥断面至见龙桥断面）	NW	691	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类
地下水环境	区域地下水环境质量	/	/	/	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准
声环境	厂界	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准

3.2 建设内容

（1）工程建设

3.4 水源及水平衡

项目废水主要为喷涂废气采取的水旋除漆雾装置产生的废水，过滤废水进入过滤水循环利用再生系统处理后循环使用，不外排。2 间底漆房、1 间面漆房分别设立 1 台水旋除漆雾装置，共 3 套，每套水箱 10t，活化循环水池 150t，全年 270 天。根据业主提供的资料，水旋除漆雾装置废水循环使用过程循环水损失系数约 10%，漆渣补充水量约 10t，需补充该部分水量，则每台水旋除漆雾装置需补充水量为 4060t/a，本扩建项目共 3 台，则需补充水量为 12180t/a。项目水平衡图见图 3-1。

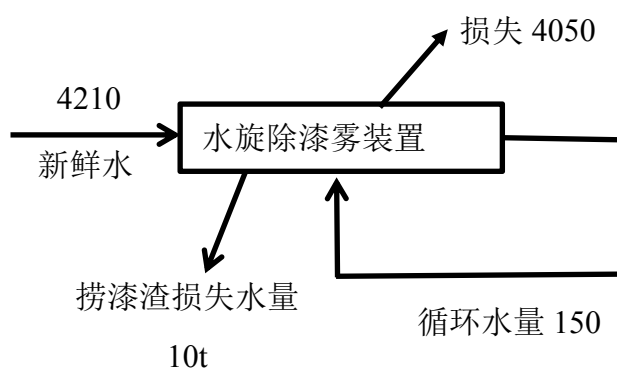


图 3-1 项目水平衡图 (t/a)

3.5 生产工艺

车辆试验之后，难免磕碰入库前对整车进行检查、修补，包含调漆、喷漆。

总装：

项目为应急装备生产，不同产品有部分配件（如特殊应急功能对应的部件）不同，主要装配工段均一样，不同产品的具体装配工艺详见图 3-3~3-4。

表 4-1 项目噪声源及治理措施

位置		设备名称	声压级 dB(A)	治理措施	采取措施后车间外 dB (A)
车间一	喷砂房	喷砂机	85-90	采用减震、隔声罩、消声器并布置在室内等方式降低噪声源强	55-60
		排尘风机	85-90		55-60
		脉冲滤筒式除尘器	85-90		55-60
	打磨房	排风机	85-90		55-60
		脉冲滤筒式除尘器	85-90		55-60
	底漆打磨房	排风机	85-90		55-60
		脉冲滤筒式除尘器	85-90		55-60
	中涂漆打磨房	排风机	85-90		55-60
		脉冲滤筒式除尘器	85-90		55-60
	底漆房	自动风阀	85-90		55-60
	中涂漆喷漆房		85-90		55-60
	面漆房		85-90		55-60
	烤漆房	循环送风机	85-90		55-60
		排烟风机	85-90		55-60
	整车精整房	送风机	85-90		55-60
		自动风阀	85-90		55-60
	活性炭吸附-催化燃烧装置	催化燃烧装置	80-85		50-55
		吸附主风机	80-85		50-55
		脱附风机	80-85		50-55
	/	空压机	80-90		50-55

根据现场踏勘，项目厂界 200m 范围内无环境敏感目标，通过减振基础，厂房隔声等措施进行降低噪声污染，实际情况与环评及其批复基本相符。

4.1.4 固（液）体废物

项目运营期产生的固体废物主要有一般工业固体废物和危险废物；其中一般工业固体废物包括废包装材料、除尘器收集的粉尘，危险废物主要为漆渣、原子灰打磨回收粉尘、废三级干式过滤装置、废活性炭、废化学品桶、含油漆废手套、废液压油、泥饼、废催化剂、废稀释剂、废油漆。

项目在厂区北侧建一间 30m² 的危废暂存间，地面已硬化并进行防腐防渗，防腐

防渗材料使用环氧树脂漆，并设置导流槽，危废标识均已做好，项目危废可实现分区存放。项目固体废物产生及处置措施详见表 4-2。

表 4-2 固体废物产生及处理措施

序号	固体废物名称	来源	属性	年产生量 t/a		处置方式
				环评	实际	
1	废包装材料	生产	一般工业固废			收集后由物资公司回收利用
2	除尘器收集的粉尘	喷砂、打磨	一般工业固废	2.804		收集后由物资公司回收利用
3	漆渣	喷漆废气处理	危险废物 HW12, 900-252-12	15.678		交由有资质单位处置
4	原子灰打磨回收粉尘	原子灰打磨	危险废物 HW12, 900-252-12	2.643		交由有资质单位处置
5	废三级干式过滤装置	喷漆、整车精整废气处理	危险废物 HW49, 900-041-49	0.515		交由有资质单位处置
6	废活性炭	喷漆、整车精整废气处理、废水处理	危险废物 HW49, 900-039-49	26.138		交由有资质单位处置
7	废化学品空桶	喷漆	危险废物 HW49, 900-041-49	6.470		交由有资质单位处置
8	含油漆废手套	喷漆	危险废物 HW49, 900-041-49	0.25		交由有资质单位处置
9	废液压油	设备维护	危险废物 HW08, 900-218-08	5.525		交由有资质单位处置
10	废润滑油	设备维护	危险废物 HW08, 900-249-08	0.015		/
11	泥饼	喷漆房废气	危险废物 HW12, 900-252-12	1.742		交由有资质单位处置
12	废催化剂	喷漆、整车精整有机废气处理	危险废物 HW49, 900-041-49	0.5		交由有资质单位处置
13	废稀释剂	喷漆	危险废物 HW06, 900-402-06	/		交由有资质单位处置
14	废油漆	喷漆	危险废物 HW12, 900-250-12	/		交由有资质单位处置

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

针对项目运营生产过程中可能发生的突发环境事件，公司采取了相应的预防措施，制定了《福建侨龙应急装备股份有限公司突发环境事件应急预案》，已通过专家审核，并报龙岩市新罗生态环境局备案（详见附件 4）。项目循环水池为地埋式水池，除了处理循环水外，平时池体还剩 260m³，发生事故排放时，可将废水暂时排入循环

水水池贮存，确保事故性废水不外排；雨水总排口处设有阀门，能截留住火灾洗消废水、泄漏的生产废水等；应急物资储备齐全，放置在应急物资间。

4.2.2 规范化排污口

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于“三十一、汽车制造业—汽车车身、挂车制造 366—汽车车身、挂车制造 366”，实行排污许可简化管理，建设单位已于 2025 年 6 月 19 日取得排污许可证（见附件 3）。项目各排放口均预留有监测口，设有采样平台和标识，并注明有排放口的相关信息。

4.2.3 防渗工程建设情况

根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和设施的构筑方式将污染区划分为：重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

①重点污染防治区

根据本项目废水处理设施相关结构、建筑物的功能，本项目地下水污染重点防治防渗措施：危废暂存间、底漆房、底漆烤漆房、底漆打磨房、中涂底漆房、中涂漆打磨房、面漆房、面漆烤漆房、整车精整房、循环水池等区域应参照《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2008）的重点污染防治区进行防渗设计。

②一般污染防治区

对于一般污染防治区，参照《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2008）的一般污染防治区进行防渗设计。

③非污染防治区

对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

表 4-3 厂区地下水污染分区防渗一览表

序号	防治分区	装置名称	防渗区域	防渗措施（从底层到表面）
1	重点污染 防渗区	底漆房	地面	基土找坡夯实+0.2 厚塑料薄膜+150 厚 C20 混凝土垫层+20 厚 1:2 水泥砂浆找平层+二布三胶 乙烯基酯树脂玻璃钢隔离层+ 乙烯基酯树脂砂浆结合层+水 泥基结晶型防渗涂料（仅污水 处理池及污水管槽）；防渗系 数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。环氧树脂防腐 内壁，防渗系数 $< 10^{-7} \text{cm/s}$
2		底漆烤漆房	地面	
3		底漆打磨房	地面	
4		中涂底漆房	地面	
5		中涂漆打磨房	地面	
6		面漆房	地面	
7		面漆烤漆房	地面	
8		整车精整房	地面	

9		循环水池	地面、池壁	
10		危废暂存间	地面及墙面	
11		事故池	地面、池壁	
12	一般污染 防渗区	办公区	地面	防渗混凝土地面
13		一般工业固废、临时贮存场 (一般仓库)	地面	防渗混凝土地面
14		生活垃圾收集点	地面	防渗混凝土地面
15		生活污水化粪池	池体	采用钢筋水泥池体
16	简单 防渗区	厂区道路	地面	一般硬化

表 4-4 防渗工程建设情况一览表

序号	环评及批复要求	施工建设情况	备注
1	对项目场地采取分区防渗措施，对报告书中所列的重点污染防渗区应采取严格有效的防渗措施，将污染物进入地下水环境的风险降到最低。	已对项目场地采取分区防渗措施，已对报告书中所列的重点污染防渗区采取严格有效的防渗措施，将污染物进入地下水环境的风险降到最低。	一致

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 项目设施投资

项目实际总投资 3880 万元，其中环保设施投资 820 万元（占实际总投资的 21.13%），项目环保设施实际投资情况详见表 4-5。

表 4-5 项目环保设施实际投资一览表

污染源		环评设计	预计投资 (万元)	实际建设	实际投资 (万元)	备注
废水	生产废水	雨污分流系统、污水处理系统	/	雨污分流系统、污水处理系统		一致
废气	喷砂粉尘	全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+20m 高排气筒排放	/	全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+20m 高排气筒排放	/	基本一致
	工件打磨粉尘	全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+20m 高排气筒排放		全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+20m 高排气筒排放		基本一致
	底漆打磨废气	全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+活性炭吸附+20m 高排气筒排放		全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+20m 高排气筒排放		无活性炭吸附装置
	中涂漆打磨废气	全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+		全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘		

		活性炭吸附+20m 高排气筒排放		器+20m 高排气筒排放		
	调漆废气、喷漆废气、烘干固化废气	全封闭车间+负压收集（调漆、底漆房）/微正压（面漆、烤漆房）+水旋过滤+三级干式过滤+活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧+20m 高排气筒排放		全封闭车间+负压收集（调漆、底漆房）/微正压（面漆、烤漆房）+水旋过滤+三级干式过滤+活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧+20m 高排气筒排放		基本一致
	燃烧废气	15m 高排气筒排放		20m 高排气筒排放		一致
	整车精整房废气	全封闭车间+微正压收集+三级干式过滤+活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧+20m 高排气筒排放		全封闭车间+微正压收集+三级干式过滤+活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧+20m 高排气筒排放		基本一致
噪声	生产设备	采用减震、隔声罩、消声器并布置在室内等方式降低噪声源强	/	采用减震、隔声罩、消声器并布置在室内等方式降低噪声源强	/	一致
固体废物	一般工业固体废物	外运综合利用	/	外运综合利用	/	基本一致
	危险废物	委托有资质单位处置		委托有资质单位处置		
地下水、土壤	防渗措施	重点防渗区防渗层采用防渗性能不应低于 6m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层；一般防渗区防渗层采用防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层。	/	重点防渗区防渗层采用防渗性能不应低于 6m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层；一般防渗区防渗层采用防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层。	/	基本一致
环境管理	排污口规范化	废气、污水按规范要求设置采样口、排放标志。固废暂存设施设置标识，建立台账。	/	废气、污水按规范要求设置采样口、排放标志。固废暂存设施设置标识，建立台账。	/	一致
环境风险	①220m ³ 事故应急池，防止事故废水外排。 ②根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4 号）要求，编制突发环境事件应急预案，日常运营应做好培训、演练、隐患排查等应急管理工作。		/	①循环水池平时池体还剩 260m ³ ，可作为事故应急池，防止事故废水外排。 ②根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4 号）要求，已编制突发环境事件应急预案，日常运营已做好培训、演练、隐患排查等应急管理工作。	/	基本一致

合计	/	/	/	/
----	---	---	---	---

（2）环保设施“三同时”落实情况

根据现场调查情况，项目污染物产生情况及环境保护设施与环评报告书描述基本一致。本次验收监测过程中，对比本项目环境影响评价报告书所提出的相关环保措施，核查项目各项环保措施落实情况，详见表 4-6。

表 4-6 项目运营期主要环保设施一览表

环境问题		环保措施	环评验收内容或标准	实际落实情况
大气污染	喷砂废气	全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+20m 高排气筒排放 (DA004)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+20m 高排气筒排放 (DA004)
	打磨粉尘	全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+20m 高排气筒排放 (DA005)		全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+20m 高排气筒排放 (DA005)
	底漆打磨废气	全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+活性炭吸附装置+20m 高排气筒排放 (DA006)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1、中的标准限值要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中的标准限值要求	全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+20m 高排气筒排放 (DA006)
	中涂漆打磨废气	全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+活性炭吸附装置+20m 高排气筒排放 (DA007)		全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+20m 高排气筒排放 (DA007)
	调漆废气、喷漆、废气烘干固化废气	全封闭车间，喷漆废气经负压收集(调漆、底漆房)/微正压(面漆、烤漆房)收集后经“水旋过滤+三级干式过滤”和调漆废气、烘干固化废气一共经“活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧”处理后经 1 根 20m 排气筒 DA008 排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1、中的标准限值要求	全封闭车间，喷漆废气经负压收集(调漆、底漆房)/微正压(面漆、烤漆房)收集后经“水旋过滤+三级干式过滤”和调漆废气、烘干固化废气一共经“活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧”处理后经 1 根 20m 排气筒 DA008 排放
	整车精整房废气	全封闭车间，喷漆废气经负压收集(调漆、底漆房)/微正压(面漆、烤漆房)收集后经“三级干式过滤”和调漆废气、烘干固化废气一同经“活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧”处理合并后经 1 根 20m 排气筒 DA009 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1、中的标准限值要求	全封闭车间，喷漆废气经负压收集(调漆、底漆房)/微正压(面漆、烤漆房)收集后经“三级干式过滤”和调漆废气、烘干固化废气、危废间废气一同经“活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧”处理合并后经 1 根 20m 排气筒 DA009 排放
	燃烧废气	天然气燃烧废气直接通过 15m 高排气筒 (DA010) 排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中干燥炉标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	液化石油气燃烧废气直接通过 20m 高排气筒 (DA010、DA011) 排放
噪	设备噪声	选用低噪音设备，设备减振、消声、隔	《工业企业厂界环境噪声排放	选用低噪声设备，减震垫；加强设备维护管理，车

声防治		声等降噪措施	标准》（GB12348-2008）3类标准	间墙体隔声
固废处置	一般固体废物	废包装材料、除尘器收集的粉尘由物资公司回收利用	实现固废全部综合利用	废包装材料、除尘器收集的粉尘由物资公司回收利用
	危险废物	漆渣、原子灰打磨回收粉尘、废三级干式过滤装置、废活性炭、废化学品桶、含油漆废手套、废液压油、废润滑油、泥饼、废催化剂暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位进行处置		漆渣、原子灰打磨回收粉尘、废三级干式过滤装置、废活性炭、废化学品桶、含油漆废手套、废液压油、泥饼、废催化剂、废稀释剂、废油漆、废机油暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位进行处置
风险防范	大气环境	①存储易燃物质的车间设消防及火灾报警系统，配置干粉灭火器、消防栓等；②危险化学品储存按照《危险化学品安全管理条例》开展相关管理工作。制定危险化学品操作规程，对使用危险化学品的职工进行岗前培训	/	①存储易燃物质的车间设消防及火灾报警系统，配置干粉灭火器、消防栓等；②危险化学品储存按照《危险化学品安全管理条例》开展相关管理工作。制定危险化学品操作规程，对使用危险化学品的职工进行岗前培训
	水环境	①加强对污水处理设施、污水收集系统的定期检修、维护保养，及时处理隐患；	/	①加强对污水处理设施、污水收集系统的定期检修、维护保养，及时处理隐患；
	土壤、地下水	危废暂存间、底漆房、底漆烤漆房、底漆打磨房、中涂底漆房、中涂漆打磨房、面漆房、面漆烤漆房、整车精整房、循环水池等区域重点防渗	/	危废暂存间、底漆房、底漆烤漆房、底漆打磨房、中涂底漆房、中涂漆打磨房、面漆房、面漆烤漆房、整车精整房、循环水池等区域重点防渗
环境管理与监测	环境管理	◆配备专（兼）职环保管理人员。 ◆建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。 ◆加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。	/	已配备专（兼）职环保管理人员，已建立日常环境管理制度和环境管理工作计划，已加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放
	环境监测	日常生产中落实环境监测计划。	/	已落实环境监测计划

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 项目概况

福建侨龙应急装备股份有限公司拟选址于龙岩市新罗区东城东宝路 419 号（即现有厂区西侧，以下简称“新厂区”）生产应急救援装备车辆。为使建设顺利进行，建设单位拟分两期建设，一期工程建设福建侨龙应急救援装备改扩建项目，建设内容主要为 2 栋双层车间、1 栋综合楼和以组装、装配为主的生产线，设计生产规模为年产应急救援装备车辆约 144 台（套），目前尚未投产。建设单位现拟进行二期建设，主要在新厂区一期厂房的车间一内扩建福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目，建设内容主要为新增应急救援装备车辆总装 619 台（套）和建设喷漆涂装生产线，对新增总装车辆（619 台）和一期工程中需要进行喷漆涂装的应急救援装备车辆（80~83 辆）进行喷漆涂装。

5.1.2 环境影响评估结论

（1）地表水环境影响评估结论

①地表水环境保护目标

确保项目西北侧雁石溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准要求。

②地表水环境质量现状

根据龙岩市人民政府网站公布的龙岩市 2020 年 7 月龙岩市主要流域水质状况：2020 年 7 月龙岩市 3 条主要河流总体水质良好，22 个水质评价断面中 I~III 类水质占比 100%，同比持平；I~II 类水质占比 59.1%；同比持平。本项目附近地表水雁石溪水质良好，属于达标区。

③地表水环境影响及措施

项目废水主要为水旋除漆雾装置产生的过滤废水，过滤废水进入过滤水循环利用再生系统（沉淀、絮凝沉淀、活性炭过滤）处理后循环使用，不外排；本项目未新增员工人数，员工生活污水已在《福建侨龙应急救援装备改扩建项目环境影响报告表》中进行影响分析，本次评价引用其分析结论，项目运行对周边的地表水环境产生的影响较小。

（2）大气环境影响评估结论

①环境空气环保目标

环境空气保护目标：铁山佳苑、白沙移民新村、东宝山水泥厂生活区、洋头村、谢家邦新村等，确保项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

②环境空气质量现状

2022 年龙岩市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095~2012）中的二级标准限值，因此项目所在区域属于环境质量达标区。特征因子二甲苯、苯乙烯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2~2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的环境质量限制要求。

③环境空气影响及措施

喷砂粉尘采用“全封闭车间+脉冲滤筒式除尘器+1 根 20m 排气筒（DA004）”；工件打磨粉尘采用“全封闭车间+脉冲滤筒式除尘器+1 根 20m 排气筒（DA005）”；底漆打磨废气采用“全封闭车间+脉冲滤筒式除尘器+活性炭吸附+1 根 20m 排气筒（DA006）”；中涂漆打磨粉尘采用“全封闭车间+脉冲滤筒式除尘器+活性炭吸附+1 根 20m 排气筒（DA007）”；调漆、喷漆、烘干固化废气采用“全封闭车间+负压收集（调漆、底漆房）/微正压（面漆、烤漆房）+水旋过滤+三级干式过滤+活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧+1 根 20m 排气筒（DA008）”；整车精整房采用“全封闭车间+三级干式过滤+活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧+1 根 20m 排气筒（DA009）”；天然气燃烧废气直接通过 1 根 15m 排气筒（DA010）排放。经预测各污染源采取上述措施后，各大气污染物可实现达标排放，同时也满足环境质量标准，从大气环境影响角度分析，项目建设是可行的。

（3）声环境影响评估结论

①声环境保护目标

根据现场调查，项目厂界外 200m 无声环境敏感目标，确保区域声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准。

②声环境质量现状

根据现状监测，项目区域声环境现状质量较好，各监测点昼间和夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。

③声环境影响分析

项目运营过程产生的设备噪声经采取有效降噪措施后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，项目各敏感点距离项目较远，均在200m之外，因此，项目运营期生产噪声对周边声环境影响较小。

④主要措施

项目噪声采取多种处理方式联合降噪。利用减振、隔声等措施进行处理，可大大降低噪声车间对厂界外的影响，通过对主要设备底座安装减振垫等多种措施综合处理，可实现厂界噪声达标排放。

（4）固体废物影响评估结论

本项目产生的固体废物分为一般工业固废及危险废物，一般工业固体废物主要为废包装材料（不接触化学品的包装箱、包装袋）和除尘器收集颗粒物；危险废物为漆渣、原子灰打磨回收粉尘、废三级干式过滤装置、废活性炭、废化学品桶、含油漆废手套、废液压油、废润滑油等危险废物，一般工业固体废物临时贮存在一般固废仓库，定期外运综合利用，危险废物产生后及时贮存在危废贮存库中并定期委托有资质单位处置。建设单位应认真落实各种固体废物分类处置措施，保证各种固体废物得到有效处置，运营期产生的各种固体废物对环境的影响可得到有效的控制，避免项目产生的固废对环境造成二次污染，固体废物防治措施可行。

（5）地下水环境影响评估结论

①地下水环境保护目标

水环境环保目标为区域地下水环境质量。

②地下水环境质量现状

根据现状监测结果可知，区域地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）中的III类标准。

③地下水环境影响及措施

正常情况下，采取有效的防范措施防止污染物泄漏，按分区防渗级别的要求采取场地防渗措施，加强环境管理，维护环保设施的正常运行，杜绝非正常排放，项目建成后对地下水的水质影响不大。

根据预测，事故状况下，泄漏废水二甲苯将对场地地下水环境造成不利影响，超标区域范围内无敏感目标，对周边村庄的地下水环境影响不大。

（6）土壤环境影响评估结论

①土壤环境保护目标

土壤环境环保目标为项目区及周边土壤环境质量。

②土壤环境质量现状

根据现状监测结果可知，项目区及周边土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中二类建设用地风险筛选值

③土壤环境影响及措施

本项目可能污染土壤的途径主要来自事故泄漏化学品涂料、固废暂存等可能发生入渗对土壤环境造成的污染影响，以及颗粒物、挥发性有机物等大气沉降造成的土壤污染影响。在加强废气、废水、固废等各项环保措施及地下水防渗措施落实后，项目建设对土壤环境的影响可接受。

（7）环境风险评估结论

本项目主要危险单元包括喷漆房、油漆仓库、危废暂存间等，主要环境风险物质为机油、底漆、固化剂、稀释剂、乙炔等，以上危险物质环境风险类型包括泄漏以及火灾等引发的伴生/次生污染物，向环境转移的途径包括以面源形式向大气中转移，或通过雨水管道及雨水总排口进入水环境，或通过破裂防渗层污染地下水环境等。

通过落实环评提出的各项环境风险防范措施和应急预案，加强管理，最大限度减少环境风险事故发生概率，一旦发生事故，可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。在此基础上，本项目环境风险可防可控。

（8）环境影响经济损益分析

建设项目在确保环保资金和污染治理设施到位的前提下，项目产生的“三废”在采取合理的处理处置措施后，可明显降低其对周围环境的危害，并取得一定的经济效益。因此，本项目具有较好的环境经济效益。

（9）环境保护措施

本项目环保竣工验收内容一览表见表 5-1。

表 5-1 工程环保竣工验收内容一览表

类别	污染物		环保设施 (内容/数量/规模)	环保验收要求		监测 位置
				执行标准	内容	
废气	有组织	喷砂废气	全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+20m 高排气筒排放 (DA004)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	颗粒物 120mg/m³、5.9kg/h	排气筒出口
		打磨粉尘	全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+20m 高排气筒排放 (DA005)			
		底漆打磨废气	全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+活性炭吸附装置+20m 高排气筒排放 (DA006)	大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	颗粒物 120mg/m³、5.9kg/h	
				《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 1、中的标准限值要求	非甲烷总烃度 60mg/m³、5.1kg/h	
				《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中的标准限值要求	苯乙烯 12kg/h、臭气浓度 4000 (无量纲)	
		中涂漆打磨废气	全封闭车间+负压收集+脉冲滤筒式除尘器+活性炭吸附装置+20m 高排气筒排放 (DA007)	大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	颗粒物 120mg/m³、5.9kg/h	
				《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 1、中的标准限值要求	非甲烷总烃 60mg/m³、5.1kg/h	
				《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中的标准限值要求	苯乙烯 12kg/h、臭气浓度 4000 (无量纲)	
		调漆废气、喷漆、 废气烘干固化废气	全封闭车间，喷漆废气经负压收集（调漆、底漆房）/微正压（面漆、烤漆房）收集后经“水旋过滤+三级干式过滤”和调漆废气、烘干固化废气一共经“活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧”处理后经 1	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 1、中的标准限值要求	二甲苯 15mg/m³、1.2kg/h; 乙酸丁酯 50mg/m³、2.0kg/h; 非甲烷总烃 60mg/m³、5.1kg/h;	

			根 20m 排气筒 DA008 排放			
		整车精整房废气	全封闭车间，整车精整有机废气收集后经“三级干式过滤+活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧”处理后经 1 根 20m 排气筒 DA009 排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1、中的标准限值要求	二甲苯 15mg/m³、1.2kg/h； 乙酸丁酯 50mg/m³、 非甲烷总烃 60mg/m³、5.1kg/h；	排气筒出口
				《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	颗粒物 120mg/m³、5.9kg/h	
		液化石油气燃烧废气	15m 排气筒 DA010、DA011 直接排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉标准； 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	SO ₂ 850mg/m³； NO _x 240mg/m³、1.3kg/h 颗粒物 200mg/m³；	排气筒出口
	无组织	厂界	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 中的标准限值要求	二甲苯 0.2mg/m³； 乙酸丁酯 1mg/m³； 非甲烷总烃 2mg/m³；	厂界
				《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	颗粒物 1.0mg/m³	
		涂装工序旁	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩标准	苯乙烯 5.0mg/m³、臭气浓度 20（无量纲）	
				《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定	非甲烷总烃 30mg/m³（任意一次浓度）	
				《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 中的标准限值要求	非甲烷总烃 8.0mg/m³	
	噪声	各类设备噪声		选用低噪音设备，设备减振、消声、隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间 65dB、夜间 55dB
固废	危险废物	漆渣、原子灰打磨粉尘、废三级干式过滤装置、废活性炭、废化学品空桶、含油漆废手套、废液压油、泥饼、废	1 间 30m² 危废暂存间，委托有资质单位回收处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求	落实贮存措施（防风、防雨、防晒、防渗漏等），建立台账，检查危废处置协议，零排放	/

		催化剂、废稀释剂、废油漆、废机油				
	一般固废	废包装材料（不接触化学品的包装箱、包装袋）	1 间 33m ² 一般固废仓库，定期外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等规范化建设，	落实“三防”措施（防风、防雨、防渗漏），设置警示标志，确保固废不会流入外环境，雨水不会进入临时贮存场	/
风险防范	新建 220m ³ 的事故应急池。雨水总排口设置截留阀；储漆区、危险废物暂存间设置托盘；厂区配备灭火器、消防沙、急救箱等应急物资；喷漆房、打磨房、涂料堆放区、危废暂存间、循环水池、应急池等重点污染防渗区域防渗措施应为：基土找坡夯实+0.2 厚塑料薄膜+150 厚 C20 混凝土垫层+20 厚 1:2 水泥砂浆找平层+二布三胶乙烯基酯树脂玻璃钢隔离层+乙烯基酯树脂砂浆结合层+水泥基结晶型防渗涂料（仅污水处理池及污水管槽）；防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。环氧树脂防腐内壁，防渗系数 $< 10^{-7} \text{cm/s}$ 。企业严格执行风险防范措施，杜绝事故的发生，同时编制应急预案，并向当地生态环境主管部门备案，定期进行应急演练。					
环境管理	①制定完善环境管理制度，设置专门的环境管理机构或设兼职环境监督员；②建立环境管理台账，载明原料采购与使用情况、环保设施参数、运行维护、监测等记录，增强环保追溯的可操作性；③按照规定进行自查并向社会公开相关环保信息；④加强职工培训，提高职工环保意识；⑤设置规范排污口及固废暂存场所，完善各项环保标识。					

5.1.3 工程建设可行性分析

(1) 产业政策分析

本项目为应急救援装备车辆生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中限制类和淘汰类，也未列入鼓励类，根据《促进产业结构调整 暂行规定》中第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规规定的为允许类”规定，本项目属于允许类。项目用地不在《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》范围内。2024 年 9 月 16 日龙岩市新罗区工业信息化和科学技术局同意项目备案。因此，项目建设符合当前国家产业政策。

(2) 规划符合性分析

本项目位于龙雁经济开发区龙州工业园区东宝山片区。根据龙雁经济开发区龙州工业园区控制性详细规划，龙雁经济开发区龙州工业园区东宝山片区现有企业以机械制造和新能源为主，将重点发展新型建材、轻纺、生物技术、新能源等产业；结合现有产业布局，本项目符合《龙岩市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出的发展机械装备产业、新材料新能源产业、生物医药产业、纺织产业等产业。

项目为应急救援设备车辆生产，属于东宝山片区已有的机械制造产业的扩建；经查阅《龙雁经济开发区龙州工业园区控制性详细规划环境影响报告书》（2023 年 3 月），不属于园区限制及禁止产业，且项目为配套已批复在建工程的二期项目，属于园区允许园区允许产业。

(3) 总量控制结论

废水污染物总量控制指标：水旋过滤废水处理后回用，不外排，无需申请总量。

本项目 SO₂ 新增排放量为 0.0038t/a，NO_x 新增排放量为 0.0300t/a，非甲烷总烃新增排放量为 5.369t/a，二甲苯新增排放量为 1.592t/a，乙酸丁酯新增排放量为 1.949t/a；根据总量控制要求，新增 SO₂、NO_x 由建设单位向海峡股权交易中心交易取得，新增非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯排放项目实行区域内倍量替代。因此，建设单位应在投产前落实 SO₂、NO_x、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯等总量调剂来源。

(4) 公众参与调查分析结论

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号），本项目环评报告书编制过程中，建设单位于 2024 年 7 月 8 日在公开网站上进行本项目环评网络第一

次信息公示；于 2024 年 7 月 30 日至 2024 年 8 月 13 日在公开网站发布了征求意见稿公示；于 2024 年 7 月 25 日、2024 年 7 月 26 日分别在国际商报进行了环评第二次信息公示，于 2024 年 7 月 30 日至 2024 年 8 月 13 日在项目所在地周边的岭后村、陆家地新村、谢家邦新村村委会公示栏进行现场张贴公示。两次公示期，未收到任何单位或个人的电话、传真、信件或邮件。公众参与详见《福建侨龙应急装备股份有限公司福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目环境影响评价公众参与说明》。

（5）清洁生产符合性分析结论

项目选用清洁的能源和原材料，从源头控制污染物的产生；生产工艺、生产规模符合国家产业政策；污染物达标排放等方面基本符合环保要求。总体来说，本项目符合清洁生产要求。

5.1.4 总结论及建议

本项目的建设符合国家和地方产业政策，项目用地符合规划要求，工艺符合清洁生产、循环经济的原则，项目建设采取有效的污染防治措施，能够实现污染物稳定达标排放，可以满足区域总量控制要求和区域环境功能区划要求，潜在的环境风险是可以防控的。因此，建设单位在严格遵守国家有关环保法律、环境标准，执行环保“三同时”制度，认真落实本环评报告提出的各项环保措施、加强环境管理、确保污染治理设施正常运转、保证污染物达标排放、充分重视风险防控的前提下，从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

龙岩市生态环境局关于福建侨龙应急装备股份有限公司福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目环境影响报告书的批复

福建侨龙应急装备股份有限公司：

你公司报送的《福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）收悉。经研究，批复如下：

一、福建侨龙应急装备股份有限公司在龙岩市新罗区东城东宝路 419 号新厂区（老厂区西侧）建设应急救援装备车辆生产线。该生产线分两期建设，一期工程建设福建侨龙应急救援装备改扩建项目，建设内容主要为 2 栋双层车间、1 栋综合楼和以组装、装配为主的生产线，设计生产规模为年产应急救援装备车辆约 144 台（套），一期工

程于 2021 年 12 月 1 日取得我局的环评批复；现该公司拟在新厂区一期厂房的车间一内建设福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目二期工程，二期工程将新增应急救援装备车辆总装 619 台（套），同时建设喷漆涂装生产线，对新增总装车辆和一期工程中需要进行喷漆涂装的应急救援装备车辆（80-83 辆）进行喷漆涂装，预计年喷漆涂装应急救援装备车辆（约）700 台（套）。二期工程建成后，新厂区全厂生产规模为年总装应急救援装备车辆 763 台，年喷漆涂装应急救援装备车辆（约）700 台（套）。二期工程不新增建设用地，总投资 33700 万元，其中环保投资 820 万元。

二、依据龙岩禾晟环保咨询有限公司编制的报告书结论及专家组审查意见，项目建设符合国家产业政策，在严格落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施的前提下，对环境的影响在可接受程度，从环境影响的角度分析，项目建设是可行的。因此，我局原则同意报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

三、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作：

（一）严格落实水污染防治措施。项目区应严格实施雨污分流。水旋除漆雾装置产生的过滤废水进入过滤水循环利用再生系统（絮凝沉淀、活性炭过滤）处理后循环使用，不外排；本项目不新增生活污水。

（二）严格落实大气污染防治措施。

1、项目应使用低 VOCs 含量原辅材料，涂装工序必须密闭作业；

2、喷砂粉尘、工件打磨粉尘采用“全封闭车间+脉冲滤筒式除尘器”处理后排放；底漆、中涂漆打磨粉尘采用“全封闭车间+脉冲滤筒式除尘器+活性炭吸附”处理，喷漆废气经负压收集（调漆、底漆房）/微正压（面漆、烤漆房）收集后经“水旋过滤+三级干式过滤”和调漆、烘干固化、整车精整房废气一起经“活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧”处理后排放；

3、喷砂、打磨等工序产生的有组织废气排放口和企业边界的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；烘干工序使用天然气燃烧间接加热，燃烧产生的燃烧废气有组织排放口的 SO₂、颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉标准，NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；原子灰打磨、调漆、喷漆、烘干固化等产生的有组织废气中的二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018)表 1 中的标准限值要求；原子灰打磨工序产生的有组织废

气排放口和企业边界的苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 中的标准限值要求；企业边界的二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 中的标准限值要求，厂区内监控点非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定；

4、排气筒高度应符合相关标准要求。

（三）严格落实噪声污染防治措施。优化厂区平面布置，优先选择低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（四）严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。按照减量化、资源化、无害化原则，妥善处理处置固体废物。项目生产过程中产生的固体废物应分类收集、贮存、利用和处置，属于危险废物的应交由有资质的企业处理，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

（五）对项目场地采取分区防渗措施，对报告中所列的重点污染防渗区应采取严格有效的防渗措施，将污染物进入地下水环境的风险降到最低。

（六）主要污染物总量控制：项目建成后全厂二氧化硫 0.0038 吨/年、氮氧化物 0.03 吨/年、非甲烷总烃 5.894 吨/年；本项目新增二氧化硫 0.0038 吨/年、氮氧化物 0.03 吨/年、非甲烷总烃 5.369 吨/年。你公司应凭本批复及环评文件及时到龙岩市新罗生态环境局办理新增污染物总量指标确认意见，在项目投产前自行向排污权交易机构申购所需总量，交易凭证及时送我局审批部门存档。

四、强化环境风险防范和应急管理，加强环境风险隐患的排查整治，及时编制突发环境事件应急预案并报龙岩市新罗生态环境局备案。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环保措施。项目建成后，及时办理排污许可手续，并按规定程序自行组织竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入运行。

	标准》(DB35/1783-2018)表 1 中的标准限值要求；原子灰打磨工序产生的有组织废气排放口和企业边界的苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准执行标准》(GB14554-93)表 1、表 2 中的标准限值要求；企业边界的二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 4 中的标准限值要求，厂区内监控点非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 3 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 规定；4、排气筒高度应符合相关标准要求。	排放口的二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中的标准限值要求；原子灰打磨工序产生的有组织废气排放口和企业边界的苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准执行标准》(GB14554-93)表 1、表 2 中的标准限值要求；企业边界的二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 4 中的标准限值要求，厂区内监控点非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 3 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 规定；4、排气筒高度符合相关标准要求。	
3	严格落实噪声污染防治措施。优化厂区平面布置，优先选择低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	已严格落实噪声污染防治措施。优化厂区平面布置，优先选择低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	已完成
4	严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。按照减量化、资源化、无害化原则，妥善处理处置固体废物。项目生产过程中产生的固体废物应分类收集、贮存、利用和处置，属于危险废物的交由有资质的企业处理，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2020)要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。	已严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。按照减量化、资源化、无害化原则，妥善处理处置固体废物。项目生产过程中产生的固体废物已分类收集、贮存、利用和处置，属于危险废物的交由有资质的企业处理，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2020)要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。	已完成
5	对项目场地采取分区防渗措施，对报告书中列出的重点污染防渗区应采取严格有效的防渗措施，将污染物进入地下水环境的风险降到最低。	对项目场地采取分区防渗措施，对报告书中列出的重点污染防渗区已采取严格有效的防渗措施，将污染物进入地下水环境的风险降到最低。	已完成
6	主要污染物总量控制：项目建成后全厂二氧化硫 0.0038 吨/年、氮氧化物 0.03 吨/年、非甲烷总烃 5.894 吨/年；本项目新增二氧化硫 0.0038 吨/年、氮氧化物 0.03 吨/年、非甲烷总烃 5.369 吨/年。你公司应凭本批复及环评文件及时到龙岩市新罗生态环境局办理新增污染物总量指标确认意见，在项目投产前自行向排污权交易机构申购所需总量，交易凭证及时送我局审批部	根据检测报告可知，项目建成后全厂二氧化硫未检出、氮氧化物 0.029 吨/年、非甲烷总烃 0.318 吨/年，小于环评预估量；根据《福建省生态环境厅关于印发服务和促进民营经济发展九条措施的通知》(闽环保综合〔2025〕1 号)，二氧化硫、氮氧化物年排放量小于 0.1 吨，免购买排污权交易指标。	已完成

	门存档。		
7	强化环境风险防范和应急管理，加强环境风险隐患的排查整治，及时编制突发环境事件应急预案并报龙岩市新罗生态环境局备案。	已强化环境风险防范和应急管理，已加强环境风险隐患的排查整治，已编制突发环境事件应急预案并报龙岩市新罗生态环境局备案（详见附件4）。	已完成

6 验收执行标准

根据《福建侨龙应急装备股份有限公司福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目环境影响报告书》（龙岩禾晟环保咨询有限公司，2024 年 12 月）、主管部门环评批复、现行相关标准及企业实际生产情况，本次验收执行标准如下：

（1）废水

本项目不新增生活污水，废水主要为水旋除漆雾装置产生的过滤废水，循环使用，不外排。

（2）废气

本项目喷砂、打磨等工序产生的有组织废气排放口和企业边界的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；烘干工序使用液化石油气燃烧间接加热，燃烧产生的燃烧废气有组织排放口的 SO₂、颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉标准，NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；原子灰打磨、调漆、喷漆、烘干固化、整车精整等工序产生的有组织废气排放口和企业边界的二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1、表 4 中的标准限值要求；原子灰打磨工序产生的有组织废气排放口和企业边界的苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 中的标准限值要求；厂区内监控点非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定。执行标准详见表 6-1。

表 6-1 大气污染物排放标准

涉及工序	污染物	有组织排放监控浓度限值			无组织排放监控浓度限值			执行标准
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	周外界最高浓度 (mg/m ³)	厂内监控点浓度 (mg/m ³)	厂外监控点处任意一次浓度限值 (mg/m ³)	
喷砂 (DA004)	颗粒物	120	20	5.9	1.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准
打磨 (DA005)	颗粒物	120	20	5.9	1.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准
底漆打磨 (DA006)	颗粒物	120	20	5.9	1.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 1、表 4 中的标准限值要求、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1、表 2 中的标准限值要求
	苯乙烯	/	20	12	5.0	/	/	
	非甲烷总烃	60	20	5.1	2.0	8.0	30	
	臭气浓度	/	20	4000(无量纲)	20(无量纲)	/	/	
中涂漆打磨 (DA007)	颗粒物	120	20	5.9	1.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 1、表 4 中的标准限值要求、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1、表 2 中的标准限值要求
	苯乙烯	/	20	12	5.0	/	/	
	非甲烷总烃	60	20	5.1	2.0	8.0	30	
	臭气浓度	/	20	4000(无量纲)	20(无量纲)	/	/	
调漆+喷漆+烘干 固化 (DA008)	颗粒物	120	20	5.9	1.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 1、表 4 中的标准限值要求；
	二甲苯	15	20	1.2	0.2	/	/	
	乙酸丁酯	50	20	2	1.0	/	/	
	非甲烷总烃	60	20	5.1	2.0	8.0	30	
整车精整废气	二甲苯	15	20	1.2	0.2	/	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

涉及工序	污染物	有组织排放监控浓度限值			无组织排放监控浓度限值			执行标准
		最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排放筒 高度 (m)	排放速率 (kg/h)	周外界最 高浓度 (mg/m ³)	厂内监控 点浓度 (mg/m ³)	厂外监控 点处任意一 次浓度限值 (mg/m ³)	
(DA009)	乙酸丁酯	50	20	2	1.0	/	/	(DB35/1783-2018) 表 1、表 4 中的标准限值要求、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准
	非甲烷总烃	60	20	5.1	2.0	8.0	30	
	颗粒物	120	20	5.9	1.0	/	/	
液化石油气燃烧 废气 (DA010、 DA011)	颗粒物	200	20	/	1.0	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中干燥炉标准；《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
	SO ₂	850	20	/	/	/	/	
	NO _x	240	20	1.3	0.12	/	/	

(3) 噪声

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

表 6-2 本项目噪声排放限值

阶段	标准	昼间	夜间
运营期	工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)中3类	65dB(A)	55dB(A)

(4) 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

(5) 环境空气

二甲苯、苯乙烯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D规定的限值。非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》无组织排放监控浓度限值。

表6-3 环境空气质量评价标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
二甲苯	1 小时平均	0.200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
苯乙烯	1 小时平均	0.01	
非甲烷总烃	一次最高允许浓度	2.0	参照《大气污染物综合排放标准详解》

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放浓度及各类污染治理设施去除效率的监测，说明环保设施调试效果，2025 年 7 月 1 日~4 日、7 月 11 日~12 日福建侨龙应急装备股份有限公司委托福建省华飞检测技术有限公司对福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目有组织废气、厂界无组织废气、厂界噪声、环境空气等进行验收监测，监测点位图见附图 6，具体监测内容如下。

7.1.1 废气

项目废气监测点位、监测因子及频次详见表 7-1。

表 7-1 废气实际监测情况

类别	检测点位	检测项目	检测频率 (次/天)	检测天数 (天)
有组织 废气	DA004 喷砂废气排放口进口、DA004 喷砂废气排放口出口、DA005 打磨粉尘排放口进口、DA005 打磨粉尘排放口出口	颗粒物	3	2
	DA006 底漆打磨废气排放口进口、DA006 底漆打磨废气排放口出口、DA007 中涂漆打磨废气排放口进口、DA007 中涂漆打磨废气排放口出口	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气	3	2
	DA008 调漆废气、喷漆、烘干固化废气排放口出口	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯	3	2
	DA009 整车精整房废气排放口出口	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯	3	2
	DA010、DA011 燃烧烟气排放口出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3	2
无组织 废气	上风向 G1、下风向 G2、下风向 G3、下风向 G4	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、苯乙烯、臭气	3	2
	涂装车间旁	非甲烷总烃	3	2

7.1.2 厂界噪声监测

沿厂界布设 4 个监测点测定昼、夜噪声，项目厂界噪声监测按照《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定实施，具体监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 噪声实际监测情况

类别	检测点位	检测项目	检测频率(次/天)	检测天数(天)
----	------	------	-----------	---------

厂界噪声	厂界 N1、厂界 N2、厂界 N3、厂界 N4	厂界噪声（昼夜间）	2	2
------	-------------------------	-----------	---	---

7.1.3 环境空气

项目环境空气监测点位、监测因子及频次详见表 7-3。

表 7-3 环境空气监测情况

类别	检测点位	检测项目	检测频率 (次/天)	检测天数 (天)
环境 空气	G6、G7（主导风向下风向 5km 范围内）	非甲烷总烃	4	2
		苯乙烯	4	2
		二甲苯	4	2

10 环境管理

10.1 环境管理机构

根据调查，企业的环境管理工作较为完善，已设置专门的机构和专门人员从事环境管理。企业配备了具备环保专业知识的管理人员，成立环保管理机构，并由企业领导分管，对运营期的环保工作进行监督和管理。

10.2 环保设施日常运转、管理及维护情况

根据现场检查情况，验收监测期间，各项环保设施正常运行，有专人负责管理和维护。

10.3 环保“三同时”执行情况

《福建侨龙应急装备股份有限公司福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目环境影响报告书》（报批稿）于 2025 年 1 月 10 日获得龙岩市环境保护局的批复。项目环评报告中已叙述了企业应配套建设的环保工程及环保投资预算，保证项目环保工程与主体工程同时设计，并在环保工程上投入 // 万元，严格执行其环境影响报告书及环评批复的相关要求，保证了环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环保措施。

10.4 环境管理规章制度

项目建设运行过程中加强环境管理，成立了环保机构并制定了环境管理规章制度，项目已配套设置了《环境保护管理制度》，该制度主要涵盖环境保护目标责任制、环境保护设施运行管理制度和“三废”管理制度等。项目制定了《废气处理操作规程》，管理制度制定较为全面，能够做好企业的环境管理。

10.5 环境监测计划落实情况

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》等，并按照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819—2017）等技术规范要求，企业已建立起自行监测计划，详见表 10-1。

表 10-1 企业自行监测计划落实情况

监测对象	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
------	-----	------	------	------

监测对象	监测点		监测因子	监测频率	执行标准
废气	有组织废气	DA004 喷砂废气排放口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
		DA005 工件打磨废气排放口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
		DA006 底漆打磨废气排放口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
			非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中的标准限值要求
			苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、中的标准限值要求
			臭气浓度	1 次/年	
		DA007 中涂漆打磨废气排放口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
			非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中的标准限值要求
			苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、中的标准限值要求
			臭气浓度	1 次/年	
		DA008 调漆、喷漆、烘干固化废气排放口	二甲苯	1 次/季	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中的标准限值要求
			乙酸丁酯	1 次/季	
			非甲烷总烃	1 次/月	
		DA009 整车精整废气排放口	二甲苯	1 次/季	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中的标准限值要求
			乙酸丁酯	1 次/季	
			非甲烷总烃	1 次/月	
			颗粒物	1 次/季	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	无组织排放	厂界	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯	1 次/半年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 中的标准限值要求
			颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
			苯乙烯	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准限值要求
臭气浓度			1 次/半年		

监测对象	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
	涂装工段旁	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯	1次/季度	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 中的标准限值要求；
噪声	厂界外 1 米	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），定期对厂区外的大气、厂内土壤监控点进行监测，了解周边环境质量状况，监测计划见下表：

表 10-2 环境跟踪监测计划一览表

类别	项目	监测频率	采样点位置
环境空气	苯乙烯	1 次/年	主导风向下风向 5km 范围内
土壤	pH、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃、苯乙烯	1 次/5 年	厂区土壤监控点
地下水	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氯化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、耗氧量、石油类， K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^-	1 次/年	场地下游
备注：当建设单位纳入土壤污染重点监管单位时，应按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）》增加点位和频次。			

11 验收监测结论

福建侨龙应急装备股份有限公司福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目位于福建省龙岩市新罗区东城东宝路 419 号（新厂区内），项目不新增员工，年工作 270 天，实行一班制，每班 8 小时，年喷漆涂装应急救援装备车辆 700 台（套），新增应急救援装备车辆总装 619 台（套）。

在工况满足>75%的条件下进行验收监测，根据监测报告结果及调查情况得出以下结论。

11.1 环保设施调试运行效果

11.1.1 环保设施处理效率监测结果

项目喷砂和打磨废气中的颗粒物采用脉冲滤筒式除尘器处理；底漆、中涂漆打磨房废气采用脉冲滤筒式除尘器处理；调漆房、喷漆（面漆、底漆）房、烤漆房均为全封闭，喷漆和流平有机废气集中收集后先经“水旋过滤+三级干式过滤装置”处理后和调漆房有机废气、烤漆房烘干废气一并经“活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧”处理；整车精整房全封闭状态有机废气经“三级干式过滤装置+活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧”处理；各污染物产生量较环评预测值小，在当前处理设施污染物去除率下，基本满足环评及其批复的设计要求。

11.1.2 污染物排放监测结果

（1）废水

项目喷漆废水经处理后循环回用，不外排。

（2）废气

项目喷砂、打磨等工序产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 二级标准；底漆和中涂漆打磨、调漆、喷漆、烘干固化、整车精整等产生的二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1、表 4 中的标准限值要求，苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准执行标准》（GB14554-93）表 1、表 2 中的标准限值要求，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；液化石油气燃烧废气 SO₂、颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉标准，NO_x 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；

厂区内非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表3和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定。

（3）噪声

项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

（4）固废

项目运营过程中产生的固体废物主要有一般工业固体废物和危险废物：一般工业固体废物包括废包装材料和除尘器收集的粉尘，收集后由物资公司回收利用；漆渣、原子灰打磨回收粉尘、废三级干式过滤装置、废活性炭、废化学品空桶、含油漆废手套、废液压油、泥饼、废催化剂、废稀释剂、废油漆、废机油等危险废物统一放置于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

（5）主要污染物排放总量达标情况

项目废气中各污染物实际年排放量小于环评预测年排放量，其中，二氧化硫实际排放浓度未检出，符合环评提出的总量控制0.0038t/a要求；氮氧化物实际排放总量为0.029t/a，符合环评提出的总量控制0.03t/a要求；非甲烷总烃实际排放总量为0.318t/a，符合环评提出的总量控制5.894t/a要求。因此，项目满足相关总量控制要求。

11.2 工程建设对环境的影响

（1）大气环境和卫生防护距离

根据环评对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯乙烯、二甲苯、臭气、非甲烷总烃无组织排放情况进行预测，项目排放废气污染物的厂界外短期贡献值浓度不会超过环境质量浓度限值，厂区周边大气满足环境质量标准。

（2）环境保护管理制度

企业环境保护管理制度已建立，设有相关组织机构并明确各自职责，实行岗位责任制，当前环境保护管理体系较为完善。

（3）对周围环境的影响

项目正常运营过程中，生产废水可实现循环使用，不外排；废气、噪声均达标排放；固废得到合理有效处置；通过采取各项措施后，项目对周围整体环境影响较小。

11.3 验收合格性

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和实际建设情况，逐一核对建设项目环境保护设施是否存在验收不合格的九种情形之一，详见表 11-1。

表 11-1 验收合格性对照表

序号	验收不合格情形	实际建设情况	是否存在
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	项目基本按照环评及其批复要求建设环境保护设施，积极落实环保“三同时”原则。	不存在该情形
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	根据实际验收监测情况，污染物排放符合国家和地方相关标准、环评及其批复要求、重点污染物排放总量控制指标要求。	不存在该情形
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	项目基本按照环评及其批复要求进行建设，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，仅配套环保设施存在一定变动，但不属于重大变更，满足当前环保需求。	不存在该情形
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目建设过程中尚不涉及重大环境污染和重大生态破坏事件。	不存在该情形
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	根据排污许可分类管理名录，本项目属简化管理行业，现已取得排污许可证。	不存在该情形
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	项目不属于分期建设项目，投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要的。	不存在该情形
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	项目建设期间尚未发生环境违法行为，且尚未接到附近居民投诉。	不存在该情形
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	本验收报告根据项目实际建设情况进行编制，内容真实、完整，明确项目配套环保设施齐全，验收合格。	不存在该情形
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	尚未发现与其他环境保护法律法规规章等规定相违背的情况。	不存在该情形

11.4 建议

（1）建设单位应继续加强危废管理，做好危废分类收集、分区存放，堆叠整齐，不可肆意堆放与弃置。

(2) 加强企业内部环境应急管理，杜绝突发环境事件的发生。

11.5 总结论

综上所述，福建侨龙应急装备股份有限公司福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目能够按照环境影响报告书中的评价意见和环评批复要求，认真执行环保制度，建设相应污染治理设施，实现污染物达标排放，符合总量控制要求。同时根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目环境保护设施不存在验收不合格的九种情形之一。因此，该项目的建设基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：福建侨龙应急装备股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	福建侨龙应急救援装备喷漆涂装生产线项目					项目代码	2403-350802-04-02-432420		建设地点	龙岩市新罗区东城东宝路 419 号			
	行业类别（分类管理名录）	C3660 汽车车身、挂车制造					建设性质	☐ 新建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	北纬：25° 7'11.760" 东经：117° 3'9.279"			
	设计生产能力	年喷漆涂装应急救援装备车辆 700 台（套），应急救援装备车辆总装 619 台（套）					实际生产能力	年喷漆涂装应急救援装备车辆 700 台（套），应急救援装备车辆总装 619 台（套）		环评单位	龙岩禾晟环保咨询有限公司			
	环评文件审批机关	龙岩市生态环境局					审批文号	龙环审[2025]13 号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2025.01					竣工日期	2025.06		排污许可证申领时间	2025 年 6 月 19 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	913508007054310891001U			
	验收单位						环保设施监测单位	福建省华飞检测技术有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）						环保投资总概算（万元）	820		所占比例（%）	21.13			
	实际总投资	/					实际环保投资（万元）	820		所占比例（%）	21.13			
	废气治理（万元）	90	废气治理（万元）	640	噪声治理（万元）	6	固体废物治理（万元）	30		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	54	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	/				
运营单位		福建侨龙应急装备股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913508007054310891		验收时间		2025 年 07 月	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	0.29					/			0.29			/	
	化学需氧量	0.919					/			0.919			/	
	氨氮	0.0746					/			0.0746			/	
	石油类						/							

