

大连红宇船舶铆焊有限公司
喷漆车间建设项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：大连红宇船舶铆焊有限公司

编制单位：中科环境检测（大连）有限公司

2023年4月

目 录

第一部分：大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目竣工环 境保护验收监测报告表	1
第二部分：大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目竣工环 境保护验收意见	61
第三部分：大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目竣工环 境保护验收其他需要说明事项	67

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：

报告编制人：

审核：

建设单位：大连红宇船舶铆焊有限公司

编制单位：中科环境检测（大连）有限公司
(盖章)

电话：13942871910

电话：0411-66321779

邮编：116113

邮编：116033

地址：辽宁省大连市甘井子区大连湾镇后关村

地址：辽宁省大连市甘井子区友谊街 1-2 号

第一部分：

**大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间
建设项目竣工环境保护验收监测报告表**

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：

报告编制人：

审核：

建设单位：大连红宇船舶铆焊有限公司

编制单位：中科环境检测（大连）有限公司
(盖章)

电话：13942871910

电话：0411-66321779

邮编：116113

邮编：116033

地址：辽宁省大连市甘井子区大连湾镇后关村

地址：辽宁省大连市甘井子区友谊街1-2号

表一、项目总体情况介绍

建设项目名称	大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目				
建设单位名称	大连红宇船舶铆焊有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	辽宁省大连市甘井子区大连湾镇后关村				
主要产品名称	铆焊件喷漆				
设计生产能力	生产规模 300t/a				
实际生产能力	300t/a（根据客户需求）				
建设项目环评时间	2019年6月	开工建设时间	2019年7月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2023年3月		
环评报告表审批部门	大连市生态环境局	环评报告表编制单位	中科森环企业管理（北京）有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	40万元	环保投资总概算	10万元	比例	25%
实际总概算	40万元	环保投资	10万元	比例	25%
验收监测依据	<p>一、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <ul style="list-style-type: none"> ●《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）； ●《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日实施）； ●《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日）； ●《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）； ●《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）； 				

验收监测依据

二、建设项目竣工验收环境保护验收技术规范

- 《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，2017.10.1）；
- 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号；
- 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》，环办环评函[2017]1235号；
- 《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》，辽环发[2018]9号；
- 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- 《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）；
- 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 《大气污染物综合排放标准》（GB8979-1996）；
- 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）；
- 《国家危险废物名录》（2021年版）；
- 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号2018.5.15）；
- 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

三、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- 《大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目环境影响报告表》（2019年6月）
- 《关于大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目环境影响报告表的批准决定》（大环评准字[2019]040060号）。

验收检测评价标准、标号、级别限值	三、污染物排放标准 1、废气 ★生产废气：本项目运营期生产工艺排放的颗粒物、二甲苯及 VOCs 具体执行标准限值，见下表 1.1。						
	表 1.1 废气排放标准						
	污染源	标准来源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值
					排气筒高度(m)	二级	
	抛丸机	《大气污染物综合排放标准》(GB8979-1996)	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点
喷漆	二甲苯		70	15	1.0	1.2	
	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019)	TVOC	70	15	3.6	-	

注：本项目环境影响评价中喷漆废气执行《大连市人民政府关于执行有关挥发性有机物排放控制标准的通告》（大政发[2016]57号）中表面涂装标准（二甲苯最高允许排放浓度 20mg/m³，VOCs 最高允许排放浓度 60mg/m³），由于该标准已废止，因此喷漆废气中二甲苯排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB8979-1996)，TVOC 排放标准执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019)。

2、噪声

厂界噪声执行中华人民共和国《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的1类标准限值，即昼间 55dB (A)、夜间 45dB (A)。

3、固废

本项目产生的危废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)；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)。

总量控制指标	本项目无总量控制指标。
其他	企业已根据《排污许可管理条例》（国令第736号）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）、《排污许可证申请与核发技术规范》（HJ942-2018）等规范，于2020年5月7日申请并核发了排污许可证，编号为91210211683049320P。
验收范围	本次验收范围为环评文件及批复意见内容：大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目，新增抛丸工序及喷漆工艺。

表二、项目建设情况

一、工程建设内容：

1、项目工程组成

大连红宇船舶铆焊有限公司位于辽宁省大连市甘井子区大连湾镇后关村后关工业区内，坐标北纬 39°3' 10.44" 东经 121°37' 37.06"。现有占地面积 130 m²，建筑面积约 400 m²。主要经营范围为铆焊件加工、舾装件、机床座机等大型焊接件。应市场需求新增喷漆工艺，新增抛丸工序及喷漆车间。本次新建项目租赁厂房在原有厂区西南侧，占地面积 1800 m²，建筑面积 1000 m²，用于铆焊件进行喷漆，产品规模为 300t/a。本次验收内容为新增抛丸工序及喷漆车间内容。

本项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表见表 2.1。厂区平面布置图见图 2-1。

表 2.1 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

序号	工程名称	环评中计划工程内容及规模		与实际建设内容是否一致	
主体工程	生产车间	抛丸工序	建筑面积 800 m ²	一致	
		喷漆生产线			
辅助工程	仓库	建筑面积 200 m ² ，包含危废暂存间等		仓库建筑面积 200 m ² ，危废暂存间建于厂区外活动板房内，占地约 2 m ²	
公用工程	给排水	给水	由所在区域市政供水管网提供		一致
		排水	排入厂区化粪池后定期清掏		一致
	供电	由厂区的供电系统提供		一致	
	供热	采用电取暖		一致	
环保工程	污水处理系统	化粪池		一致	
	废气处理设施	抛丸机	布袋除尘器+15m 排气筒		一致
		喷漆车间	活性炭+光氧催化+15m 排气筒		一致
	固废暂存	一般固废	分类收集，合理处置		一致
危废暂存间		收集废油漆桶等		一致	

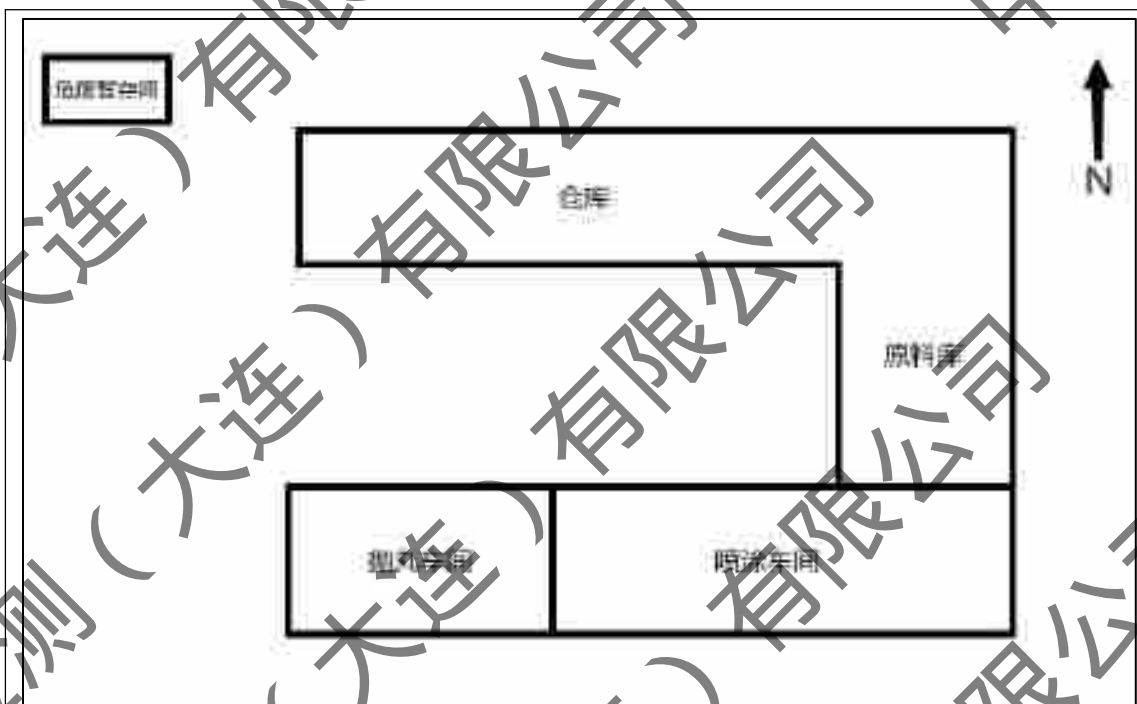


图 2-1 厂区总平面图

2、项目地理位置

项目位于辽宁省大连市甘井子区大连湾镇后关村后关工业区内，地理位置见图 2.2。



图 2.2 建设项目地理位置

3、项目周边环境概况

根据项目周边情况，项目主要环保目标如下表 2.3。

表 2.3 周围敏感目标

环境要素	敏感目标	功能	规模	与项目相对位置关系及最近距离		环境功能类别或级别
				方位	距厂界	
大气风险	后关村居民	居民区	约 150 户	东南	620m	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准

本项目选址处周边相邻均为工业企业及道路，企业周围企业环境概况介绍如下：

东 侧：大连鹏晟金属有限公司；

南 侧：空地及空置板房；

西 侧：空地；

北 侧：空地，有部分货物堆放。

周边环境概况见图 2-3，周边环境实景图片见图 2-4。

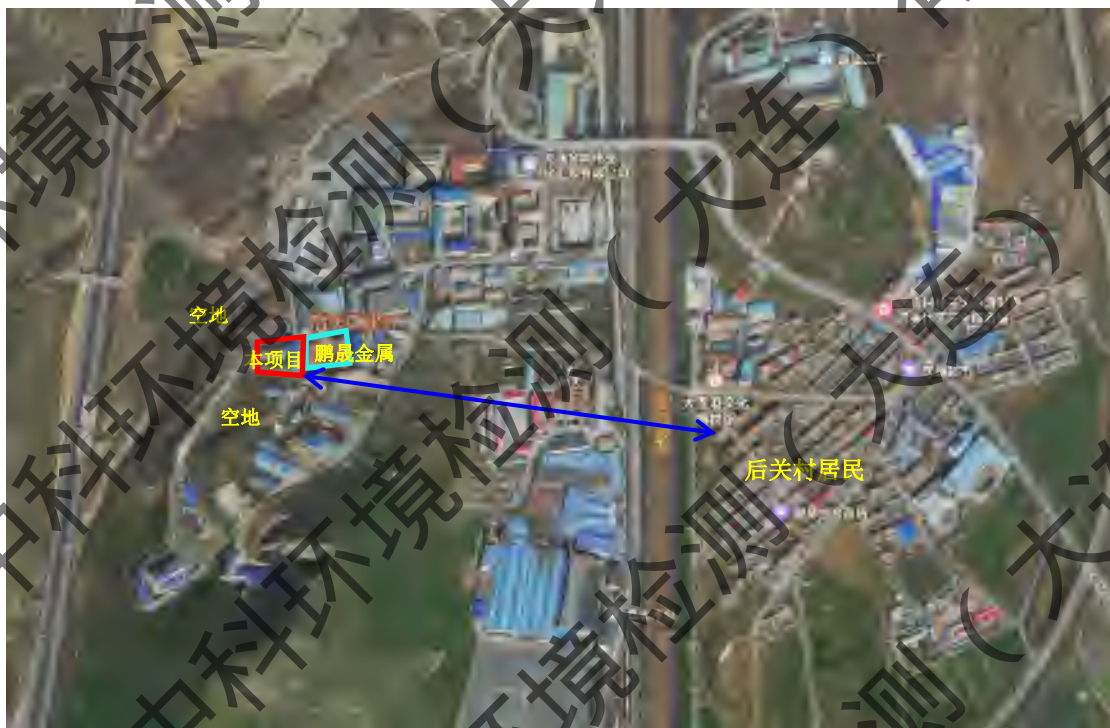


图 2-3 项目周边环境概况图



东侧大连鹏晟金属有限公司



南侧空置板房



西侧空地部分货物堆放



北侧空地部分货物堆放

图2-4 周边环境实景图

二、原辅材料消耗及其他能源消耗

1、原辅材料消耗

项目主要原、辅料消耗详见表 2.4。

表 2.4 主要原辅料一览表

序号	名称	来源	年使用量	储存方式	最大储存量
1	铆焊件	客户提供	300t/a	散装	100t/a
2	油漆	客户提供	5t/a	桶装	
3	稀释剂	客户提供	2t/a	桶装	

2、水及主要能源的消耗

本项目水及能源消耗见表 2.5。

表 2.5 水及能源消耗量统计

序号	名称	用量	备注
1	水（新鲜水）	180t/a	生活用水
2	电	10 ⁴ kWh/a	市政供给

本项目用水主要为员工的生活用水，本项目新增员工 6 人，采用 8 小时工作制，年运营 300 天，每人 100L/d 计，则本项目年用水量为 180t。员工产生的生活污水排入原有化粪池内，定期清掏，做农家肥。本项目水平衡图如下图 2-5。



图 2-5 项目水平衡图

三、主要生产设备

项目主要生产设备明细见表 2.6。

表 2.6 项目设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	与环评一致情况
1	抛丸机	DS-18	台	1	一致
2	喷枪机	PQ-2	台	1	一致
3	空压机	Q5267	台	1	一致
4	风机		台	1	一致

四、主要工艺流程及产污环节

本项目主要为甲方提供的原料部件的喷漆，主要生产工艺流程图见图 2-5。

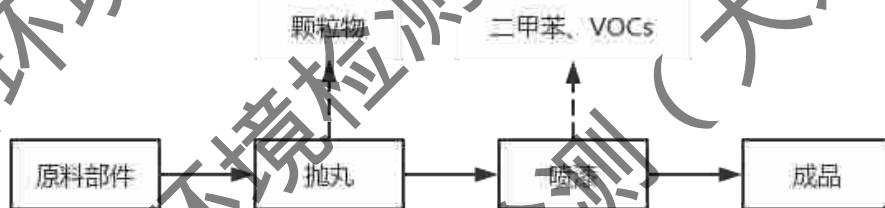


图 2-5 生产工艺流程图

工艺过程简述如下：

1、抛丸

本项目抛丸车间长约 20 米，宽 13 米，高 4 米。本项目原料部件由甲方提供，需要对原料部件进行喷漆，在喷漆前需使用抛丸机对原料进行抛丸，使部件表面光滑，增加漆料的附着能力。

2、喷漆

本项目喷漆车间长约 41 米，宽 13 米，高 5 米。根据甲方需求，将抛丸后的原料部件在喷漆房内使用喷枪机进行喷漆，喷涂后的原料部件位于喷漆车间内自然风干，漆料风干后得到成品。

五、产污情况

根据项目工艺流程及特产，本项目生产过程中产生的污染物分析结论如下，本项目产生污染物统计表如表 2.7 所示。

1、抛丸工序

本项目在抛丸工序中，会产生颗粒物。

2、喷漆工序

本项目喷漆在喷漆房内进行，喷漆工序产生有机废气，主要成分为二甲苯，VOCs。使用油漆会产生废油漆桶、废稀释剂桶、废活性炭等。

表 2.7 项目主要环境影响因素

类别	序号	污染源名称	产污环节	主要污染因子
废气	1	抛丸废气	抛丸	颗粒物
	2	喷漆废气	喷漆	二甲苯、VOCs
废水	3	员工生活污水	员工生活	污水量、COD、SS、NH3-N
固体废物	4	员工生活垃圾	员工生活	/
	5	布袋除尘器收集的粉尘	布袋除尘器	/
危险废物	6	废油漆桶	喷漆	/
	7	废稀释剂桶	喷漆	/
	8	废活性炭	有机废气处理	/

五、项目验收时现场情况

本项目验收时，本项目已全部完成建设。本项目现状情况见下图 2-7。





图 2-7 本项目现状图

六、项目变动情况

根据实际现场调查并与原环评文件对比，本项目建设内容，生产厂房内生产车间位置排布略有调整，危废库位于厂区外部。新建抛丸-喷漆工序生产线，建设内容同环评一致，并配套废气处理设施及 15m 高排气筒，不存在重大变化。

表三、主要污染源、污染物处理及排放

一、废气排放及防治措施

1、抛丸废气排放口

在抛丸工序中产生颗粒物，产生的废气经布袋除尘器收集后由 15m 高排气筒高空排放。

落实情况：已落实。

布袋除尘器及排气筒图片见图 3-1。



图 3-1 抛丸废气处理设施及排气筒（左侧排气筒）

2、喷漆废气

本项目喷漆产生的有机废气由活性炭吸附及光氧催化处理后经 15m 排气筒高空排放。

落实情况：已落实。

处理设施及排气筒图片见图 3-2。



图 3-2 喷漆废气处理设施及排放口（右侧排气筒）

综上，本项目废气处理排放口情况见下表 3.1。

表 3.1 废气处理排放口

排气筒编号	工序	处理设施	污染因子	排气筒高度 m	风量
DA001	抛丸	布袋除尘器	颗粒物	15	10000m ³ /h
DA002	喷漆	活性炭吸附+光氧催化	二甲苯、VOCs	15	15000m ³ /h

二、废水防治措施

本项目根据工艺及生产规模的需要，新增劳动定员 6 人，生活用水以 100L/人·d 计算，年用水量 180t，排水系数取 0.8，年生活污水排放量为 144t，该地区暂无市政污水管网，排入厂区化粪池后定期清掏做农家肥。

三、噪声产生及防治措施

本项目的噪声主要来源于抛丸机喷漆过程，该生产过程均位于封闭厂房内，噪声设备噪声值约为 75~95dB(A)。

本项目采取以下措施：（1）生产工序均位于封闭厂房内；（2）风机的风管进出口处采用柔性接头，风机的基础采用的橡胶减振垫。

四、固体废物产生及处理措施

1、一般固废

本项目一般固体废物主要为抛丸过程布袋除尘器收集的粉尘、员工生活垃圾，员工生活垃圾存于垃圾存放点，并由市政部门定期清运。布袋除尘器收集到

的粉尘统一收集后出售给物资回收单位综合利用。

2、危险废物

本项目喷漆工序产生废油漆桶、废稀释剂桶、有机废气吸收处理过程产生的废活性炭等。由于目前喷漆工序油漆使用量较小，暂未产生废活性炭；废油漆桶、废稀释剂桶位于危险废物暂存间内，定期交由有资质的大连东方园林平安环保产业有限公司转移清运。

危废贮存间的建设和危废贮存的日常管理，严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行。

五、环保投资

项目建设总投资 40 万人民币，环保投资共 10 万元，占总投资的 25%。见表 3.3。

表 3.3 环保投资表

类别	序号	项目	环保措施	投资额 (万元)	环保措施 位置	备注
废气 治理	1	颗粒物	布袋除尘器	2	对应工序 位置	同步配套 建设
	2	VOCs、二甲苯	活性炭吸附+光氧催化	4		
固废 治理	1	一般工业 固废	交由物资回收公司 回收利用	0.3	-	
	2	危险废物	危废暂存间	1	-	
	3	生活垃圾	及时清运至垃圾场	0.3	-	
噪声 治理	1	厂房及设备	选低噪设备，设备吸 声、隔振等	0.4	抛丸、喷漆 车间及设备	同步配套 建设
例行 监测	1	例行监测	例行监测	1	-	例行
	2	自主验收	验收监测及报告编 制	1	-	项目验收
合计	-	-	-	10	-	-

六、环评、环评批复及“三同时”落实情况

本项目环评、环评批复要求等均基本落实，三废处理措施相对较完善，环评、环评批复及“三同时”落实情况对比可详见附表 1。

本项目环评批复内容如下：

关于大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目
环境影响报告表批准决定

大环评准字[2019]040060 号

大连市红宇船舶铆焊有限公司：

2019年7月24日，你（单位）向我局提交的《大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目环境影响报告表》、《报批环境影响评价文件申请书》等相关材料，我局于2019年7月24日依法予以受理，并依法进行了审查。

经审查，你（单位）委托中科森环企业管理（北京）有限公司编制《大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》），编制单位资质合法有效，从事评价工作的人员证件齐全，具有合法从业资格。

《报告表》介绍了大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目的性质、规模、建设地点、经营范围、产生的主要污染物等基本情况。项目位于辽宁省大连市甘井子区大连湾镇后关村，新增抛丸工序及喷漆工艺。总投资40万元，占地面积1800平方米，主要污染物是废气、废水、固体废物、噪声等。

《报告表》对该项目建设期间和实施后可能造成的环境影响进行了分析和预测，提出了预防或者减轻不良环境影响的对策和措施。《报告表》的结论是，建设单位通过采取各项环保措施，可确保各项污染物稳定达标排放，不会对周围环境产生明显的不利影响。在此前提下，该项目可行。

经审查，《报告表》编制符合《中华人民共和国环境影响评价法》，环境影响评价客观、公正、公开。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款、第三款和《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款的规定，我局作出以下决定：

批准《大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目环境影响报告表》。

在此基础上，我局就该项目环境保护提出以下对策措施：

- 1、若本项目地址、工艺、规模等发生改变，需向我局另行申报。
- 2、若相应环保法规、标准发生改变，应以新法规标准为准。
- 3、本项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，建设单位应按照生态环境部规定的程序和标准，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。

建设项目配套建设的环境保护设施验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。

建设项目竣工后，建设单位应按照生态环境部规定的程序 and 标准，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。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。你（单位）取得本批准文件后，应当在该项目开工建设过程中实施本决定批准的环境影响报告表以及本批准决定中提出的环境保护对策措施，履行国家、省、市规定的相关义务。

如不服本决定，你（单位）可在接到本决定之日起 60 日内向辽宁省生态环境厅或者大连市人民政府申请行政复议，也可在接到本决定之日起六个月内直接向大连市中山区人民法院提起行政诉讼。

本决定自送达之日起发生法律效力。

大连市生态环境局

2019 年 8 月 7 日

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环境影响报告表主要结论
 本项目环境影响报告表的主要结论、建议，与实际实施情况对比分析见表4.1。

表 4.1 环境影响报告表的主要结论、建议与实际实施情况对比分析表

序号	类别	环境影响报告表的主要结论与建议	实际实施情况
1	建设内容	建设抛丸工序、喷漆生产线，占地面积 800 m ² ，仓库建筑面积 200 m ² ，含危暂存间	实际建设抛丸工序、喷漆生产线，占地面积 800 m ² ，仓库建筑面积 200 m ² ，不含危废暂存间，危废暂存间位于本项目产区外西北角，占地面积约 2 m ²
2	废气	本项目产生的废气主要抛丸过程中产生的废气及喷漆过程中产生的有机废气。主要含颗粒物、二甲苯及 VOCs。抛丸粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，有机废气经活性炭吸附及光氧催化后由 15m 高排气筒排放。排放的颗粒物产生浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限制要求。二甲苯、VOCs 浓度可以满足《大连市人民政府关于执行有关挥发性有机物排放控制标准的通告》（大政发[2016]57号）中表面涂装标准。	<p>本项目实际建设同环评中要求一致。</p> <p>颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限制要求。</p> <p>本项目环境影响评价中喷漆废气执行《大连市人民政府关于执行有关挥发性有机物排放控制标准的通告》（大政发[2016]57号）中表面涂装标准（二甲苯最高允许排放浓度 20mg/m³，VOCs 最高允许排放浓度 60mg/m³），由于该标准已废止，因此喷漆废气中二甲苯排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB8979-1996），TVOC 排放标准执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）。本项目实际二甲苯及 VOCs 排放浓度能达到环评中要求的二甲苯最高允许排放浓度 20mg/m³，VOCs 最高允许排放浓度 60mg/m³ 排放。</p>
3	废水	本项目产生的废水为员工生活污水，经化粪池预处理后定期清掏，综合利用。	与环评内容一致，产生的生活污水排入厂区自建化粪池内定期清掏做农家肥。
4	噪声	项目生产噪声采取有效防治措施后，其传播至四周厂界处可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限制要求。	采取选择低噪声设备、合理布局，进行隔声、减振，以及关闭车间门窗切断噪声传播途径等措施后，本项目生产噪声传播至厂界处满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A) 的标准限值。

5	<p>布袋除尘器收集的抛丸粉尘，统一收集后出售给物资回收单位综合利用。</p> <p>员工生活垃圾集中存放，定期清运，送环卫部门统一处理，不会对环境造成二次污染；</p> <p>喷漆过程产生的废油漆桶、废稀释剂桶、废活性炭属于危险废物，应按照危险废物暂存场所要求单独存放，委托具有相关处理资质的单位统一处理，不得外排。</p>	<p>袋式除尘器粉尘统一收集后回收给物资单位综合利用。</p> <p>生活垃圾集中存放，由环卫部门统一清运。</p> <p>喷漆工序产生废油漆桶、废稀释剂桶、有机废气吸收处理过程产生的废活性炭等。由于目前喷漆工序油漆使用量较小，暂未产生废活性炭；废油漆桶、废稀释剂桶位于危险废物暂存间内，定期交由有资质的大连东方园林平安环保产业有限公司转移清运。</p>
---	---	---

二、审批部门审批决定

本项目环境影响报告表审批部门的审批决定，与实际实施情况对比分析见表4.2。

表 4.2 本项目环境影响报告表审批部门审批决定与实际实施情况对比分析

序号	审批部门审批决定	实际实施情况对比分析
1	<p>若本项目地址、工艺、规模等发生改变，需向环保局另行申报。</p>	<p>已落实，本项目地址、工艺、规模等未发生改变，同环评一致。</p>
2	<p>若相应环保法规、标准发生改变，应以新法规标准为准。</p>	<p>已落实。本项目环境影响评价中喷漆废气执行《大连市人民政府关于执行有关挥发性有机物排放控制标准的通告》（大政发[2016]57号）中表面涂装标准，由于该标准已废止，因此喷漆废气中二甲苯排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB8979-1996)，TVOC排放标准执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019)。</p>
3	<p>该项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，建设单位应按照生态环境部规定的程序和标准，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。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或使用。</p>	<p>已落实。本项目严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。</p>
4	<p>项目竣工后，建设单位应按照生态环境部规定的程序和标准，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。</p>	<p>已落实，根据批复要求编制本验收报告。</p>

5	你（单位）取得本批准文件后，应当在该项目开工建设过程中实施本决定批准的环境影响报告表以及本批准决定中提出的环境保护对策措施和要求，履行国家、省、市规定的相关义务。	已落实。本项目已实施本决定批准的《报告表》提出的环境保护对策措施并履行国家、省、市规定的相关义务。
---	---	---

表五、验收监测质量保证与质量控制

一、质量保证及质量控制

本项目委托中科环境检测（大连）有限公司在验收监测期间对本项目环评判定的污染指标进行采样和实验室检测，并编制检测报告。中科环境检测（大连）有限公司根据环评报告内容，于2022年12月30日-12月31日对本项目产生的有组织废气、无组织废气及噪声等进行监测采样。

监测质量保证和质量控制按照《检验检测机构资质认定评审准则》及中科环境检测（大连）有限公司相关管理体系文件中的有关规定进行。

二、监测点位

根据环评报告表及相关的技术规范，合理布设监测点位，以保证各监测点位布设的科学性和可比性。

三、验收检测人员具备条件

参与验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

四、仪器设备检定情况

所用仪器设备检定情况汇总见表 5.1。

表 5.1 仪器设备检定情况汇总表

仪器名称	管理编号	仪器编号	生产厂家	检定单位	有效期（起-止）
电子天平 SQP 型	ZHKHJ-A041	3137519695	赛多利斯科学仪器（北京）有限公司	东莞市帝恩检测有限公司	2023.04.12-2024.04.11
气相色谱-质谱联用仪 GC-8860/MS D-5977B	ZHKHJ-A069	CN2013C009/US2012R S34	Agilent	苏州朗博校准检测有限公司	2022.05.13-2023.05.12
气相色谱仪 GC-2014C	ZHKHJ-A045	C52925604 179	岛津	深圳天溯计量检测股份有限公司	2022.05.11-2024.05.10
多功能声级计 AWA5688	ZHKHJ-A084	10337581	杭州爱华仪器有限公司	大连计量检验检测研究院有限公司	2022.12.16-2023.12.15
声校准器 AWA 6021A	ZHKHJ-A026	101205	杭州爱华仪器有限公司	方圆检测认证有限公司	2022.11.10-2023.11.09

五、废气监测

废气监测分析仪器均符合国家相关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行流量的校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《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）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（GB/T373-2007）、《固定污染源监测废气监测技术规范》（GB/T397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等方法执行。废气样品质控结果一览表见表 5.2。

表 5.2 废气样品质控结果表

检测类别	项目	质控方式	质控要求	检测结果	质控结果	结果判定	备注
无组织废气	苯	曲线校正	曲线校正要求 ≤20%，校核点浓度 10.0mg/L	10.302mg/L	3.0%	合格	2022.12.30
	甲苯			10.667mg/L	6.7%	合格	
	乙苯			10.615mg/L	6.2%	合格	
	对/间-二甲苯			20.852mg/L	4.3%	合格	
	邻二甲苯			10.304mg/L	3.0%	合格	
	异丙苯			10.529mg/L	5.3%	合格	
	苯乙烯			10.024mg/L	0.2%	合格	
	苯	曲线校正	曲线校正要求 ≤20%，校核点浓度 1.00mg/L	10.217mg/L	2.2%	合格	2022.12.31
	甲苯			10.939mg/L	9.4%	合格	
	乙苯			10.491mg/L	4.9%	合格	
	对/间-二甲苯			20.958mg/L	4.8%	合格	
	邻二甲苯			10.680mg/L	6.8%	合格	
	异丙苯			10.722mg/L	7.2%	合格	
	苯乙烯			10.213mg/L	2.1%	合格	
有组织废气	颗粒物	全程序空白	结果小于检出限	ND	/	合格	2022.12.30
			结果小于检出限	ND	/	合格	2022.12.31
	颗粒物	全程序空白	结果小于检出限	ND	/	合格	2022.12.30
			结果小于检出限	ND	/	合格	2022.12.31

丙酮	加标回收	加标回收率 (98±20%)	599.1ng	93.6%	合格	加标量 640ng
异丙醇		加标回收率 (102±7%)	633.7ng	99.0%	合格	
正己烷		加标回收率 (100±5%)	655.5ng	102%	合格	
乙酸乙酯		加标回收率 (103±12%)	624.0ng	97.5%	合格	
苯		加标回收率 (100±17%)	675.7ng	106%	合格	
六甲基二 硅氧烷		加标回收率 (96±5%)	628.2ng	98.2%	合格	
3-戊酮		加标回收率 (99±3%)	636.7ng	99.5%	合格	
甲苯		加标回收率 (101±5%)	664.5ng	104%	合格	
环戊酮		加标回收率 (101±4%)	650.9ng	102%	合格	
正庚烷		加标回收率 (100±19%)	639.9ng	100%	合格	
乙酸丁酯		加标回收率 (103±6%)	660.2ng	103%	合格	
乳酸乙酯		加标回收率 (106±7%)	701.3ng	110%	合格	
乙苯		加标回收率 (103±10%)	677.7ng	106%	合格	
对/间-二 甲苯		加标回收率 (103±9%)	1407.8ng	110%	合格	
丙二醇单 甲醚乙 酸酯		加标回收率 (104±9%)	619.4ng	96.8%	合格	
2-庚酮		加标回收率 (102±7%)	636.4ng	99.4%	合格	
邻二甲苯	加标回收率 (100±11%)	666.0ng	104%	合格		
苯乙烯	加标回收率 (101±11%)	707.6ng	111%	合格		
苯甲醚	加标回收率 (101±10%)	626.3ng	97.9%	合格		

1-癸烯	加标回收率 (103±7%)	659.2ng	98.3%	合格
苯甲醛	加标回收率 (102±6%)	664.3ng	104%	合格
2-壬酮	加标回收率 (108±4%)	694.4ng	108%	合格
1-十二烯	加标回收率 (108±19%)	699.9ng	109%	合格

六、噪声监测

监测仪器使用AWA 5688/ZHKHJ-A059 噪声多功能声级计，测量时按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。

本项目在厂界共布设4个噪声监测点位，进行手工监测，监测项目为Leq，监测频次连续2天，每天昼夜监测各1次。

噪声监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。监测前、后必须在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于0.5dB，否则测量结果无效。噪声采样仪校准记录见下表5.3。

表 5.3 噪声采样仪器校准记录

检测项目	测量日期	多功能声级计型号/编号	声校准器型号/编号	校准器声压级	校准值			结果判定
					测量前 (dB)	测量后 (dB)	最大差值 (dB)	
噪声	2022.12.30	AWA 5688	AWA 6021/	93.98dB	93.7	93.7	-0.28	合格
	2022.12.31	ZHKHJ-A032	ZHKHJ-A026	93.98dB	93.7	93.7	-0.28	合格
判定依据	测量前后与校准值差值不大于0.5dB，数据有效							

表六、验收监测内容、监测分析及仪器

通过对各类污染物经治理设施处理后达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果。本项目为大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目，根据现场勘查及环评资料，确定该项目主要污染物为废气及噪声。

结合大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目排污特点和环境管理要求，制定验收监测方案，监测方案旨在验证废气达标排放情况以及厂界噪声、无组织达标排放情况。验收监测点位示意图见图 6-1、6-2。

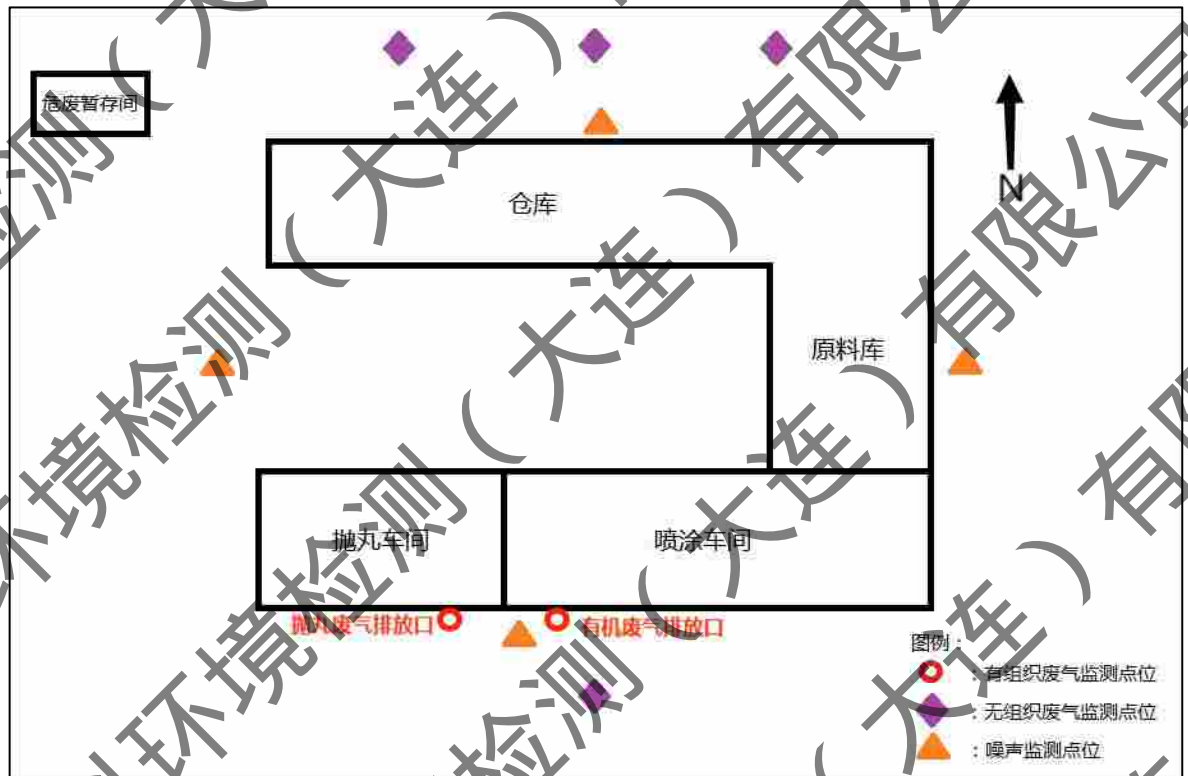


图 6-1 废气监测点位示意图

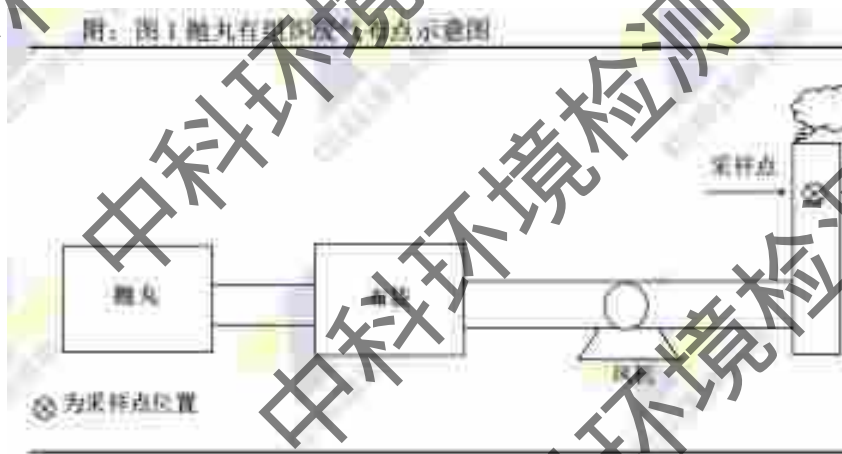


图 6-2 抛丸废气监测点位示意图



图 6-3 有机废气监测单位示意图

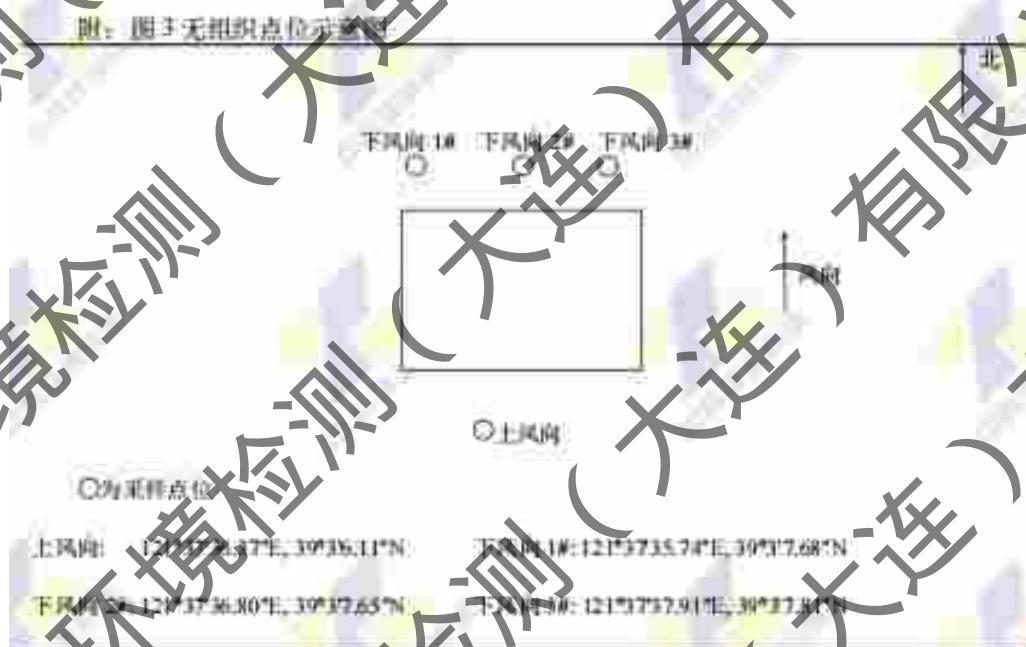


图 6-4 无组织废气监测点位示意图

一、废气

1、废气监测内容

废气监测内容见表 6.1。

表 6.1 废气监测内容

项目	排气筒编号	工序	监测点位及频次	检测项目
废气	DA001	抛丸	出口两天每天三次	颗粒物
	DA002	喷漆	出口两天每天三次	二甲苯、TVOC
	-	厂界		颗粒物、二甲苯

2、废气监测分析及监测仪器

废气监测分析及监测仪器见表 6.2。

表 6.2 废气测试方法及检出限、仪器设备

检测类别	检测项目	检测依据及分析方法	仪器名称	检出限
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 SQP	0.001mg/m ³
	间二甲苯	环境空气 苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解析气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 GC-2014C	0.0015mg/m ³
	对二甲苯			0.0015mg/m ³
	邻二甲苯			0.0015mg/m ³
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物测定重量法 HJ 836-2017	电子天平 SQP 型	1.0mg/m ³
	丙酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱-质谱联用仪 GC-8860/MSD-5977 B	0.01mg/m ³
	异丙醇			0.002mg/m ³
	正己烷			0.004mg/m ³
	乙酸乙酯			0.006mg/m ³
	苯			0.004mg/m ³
	六甲基二硅氧烷			0.001mg/m ³
	3-戊酮			0.002mg/m ³
	正庚烷			0.004mg/m ³
	甲苯			0.004mg/m ³
	环戊酮			0.004mg/m ³
	乙酸丁酯			0.005mg/m ³
	乳酸乙酯			0.007mg/m ³
	乙苯			0.006mg/m ³

对/间二甲苯	0.009mg/m ³
苯乙烯	0.004mg/m ³
邻二甲苯	0.004mg/m ³
2-庚酮	0.001mg/m ³
苯甲醚	0.003mg/m ³
丙二醇单甲醚乙酸酯	0.005mg/m ³
苯甲醛	0.007mg/m ³
1-癸烯	0.003mg/m ³
2-壬酮	0.003mg/m ³
1-十二烯	0.008mg/m ³

二、噪声

1、噪声监测内容

厂界设置4个监测点位，即厂界东、厂界南、厂界西和厂界北，于厂界外1米处布点，监测项目为Leq，监测频次为2天，每天昼夜监测各1次。噪声监测内容见表6.3。

表 6.3 噪声监测内容

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测周期	检测频次
1	噪声	厂界四周	昼间、夜间噪声	2天	昼夜各1次

2、噪声监测分析及监测仪器

噪声监测分析及监测仪器见表6.4。

表 6.4 噪声测试方法及检出限、仪器设备

检测类别	检测项目	检测依据及分析方法	仪器名称	检出限
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA 6021A	/

表七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间,本项目连续、稳定、正常生产,配套的环保设施正产运行,监测期间,生产用漆喷漆量为2千克/小时,实际生产工况满足设计生产工况的80%,满足本次环境保护验收监测要求,本次验收数据有效。

一、验收监测结果与评价分析

1、废气监测结果与评价分析

(1) 有组织废气

① 废气放监测结果

本次验收废气监测结果见表 7.1, 具体监测结果见附件 2。

表 7.1 有组织废气监测结果

1 抛丸废气

采样时间	采样位置	检测项目	实测浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h	排放标准 mg/m ³	最高允许 排放速率 (kg/h)
2022.12.30 9:04	抛丸废气 排放口 (DA001)	颗粒 物	15.6	8613	0.134	120	3.5
2022.12.30 12:11			17.5	8404	0.147		
2022.12.30 14:32			14.3	8456	0.121		
2022.12.31 9:15			11.8	8624	0.102		
2022.12.31 12:23			11.1	8246	0.0915		
2022.12.31 14:45			13.3	8384	0.112		

是否达标 满足《大气污染物综合排放标准》(GB8979-1996)中颗粒物排放标准120mg/m³, 达标排放。

2 喷漆废气

采样时间	采样位置	检测项目	实测浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h	排放标准 mg/m ³	最高允许 排放速率 (kg/h)
2022.12.30 8:15	喷漆废气 排放口	二甲苯	ND	13067	/	25	0.6
		TVOC	2.80		3.66×10 ⁻²	90	3.6

2022.12.30 11:25	(DA002)	二甲苯	ND	13002	/	25	0.6
		TVOC	2.41		3.13×10^{-2}	90	3.6
2022.12.30 13:45		二甲苯	ND	12953	/	25	0.6
		TVOC	3.66		4.74×10^{-2}	90	3.6
2022.12.31 8:25		二甲苯	ND	12981	/	25	0.6
		TVOC	2.09		2.71×10^{-2}	90	3.6
2022.12.31 11:30		二甲苯	ND	12940	/	25	0.6
		TVOC	3.13		4.05×10^{-2}	90	3.6
2022.12.31 13:55		二甲苯	ND	13047	/	25	0.6
		TVOC	2.04		2.66×10^{-2}	90	3.6

是否达标 本项目环境影响评价中喷漆废气执行《大连市人民政府关于执行有关挥发性有机物排放控制标准的通告》（大政发[2016]57号）中表面涂装标准（二甲苯最高允许排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs 最高允许排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ），由于该标准已废止，因此本次验收喷漆废气中二甲苯排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB8979-1996）为 $70\text{mg}/\text{m}^3$ ，TVOC 排放标准执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）为 $70\text{mg}/\text{m}^3$ 。本项目实际二甲苯及 VOCs 排放浓度能达到环评中要求的二甲苯最高允许排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs 最高允许排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 排放。

由监测结果可知：

本次验收监测期间，有组织废气中各项污染物排放均符合相应标准的限值要求，具体排放情况总结如下：

抛丸废气排放口 DA001 颗粒物排放浓度范围为： $11.1\text{--}17.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，均低于排放浓度标准 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB8979-1996）中表 2 的标准限制要求；

喷漆废气出口 DA002 二甲苯排放未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB8979-1996）中表 2 的标准限制要求；挥发性有机物排放浓度范围为： $2.09\text{--}3.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，均低于排放浓度标准 $70\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准的限制要求。

（2）无组织废气

本项目无组织排放监测结果见表 7.2。

表 7.2 厂界无组织废气监测结果

单位: mg/m³

采样时间	采样位置	检测项目	检测结果	单位	排放标准 mg/m ³	评价结果
2022.12.30 10:10	上风向	总悬浮 颗粒物	0.122	mg/m ³	1.0	达标
	下风向 1#		0.227	mg/m ³		达标
	下风向 2#		0.262	mg/m ³		达标
	下风向 3#		0.280	mg/m ³		达标
2022.12.30 15:40	上风向	总悬浮 颗粒物	0.115	mg/m ³		达标
	下风向 1#		0.245	mg/m ³		达标
	下风向 2#		0.263	mg/m ³		达标
	下风向 3#		0.280	mg/m ³		达标
2022.12.30 17:00	上风向	总悬浮 颗粒物	0.103	mg/m ³		达标
	下风向 1#		0.223	mg/m ³		达标
	下风向 2#		0.252	mg/m ³		达标
	下风向 3#		0.278	mg/m ³		达标
2022.12.31 10:20	上风向	总悬浮 颗粒物	0.132	mg/m ³	达标	
	下风向 1#		0.235	mg/m ³	达标	
	下风向 2#		0.258	mg/m ³	达标	
	下风向 3#		0.275	mg/m ³	达标	
2022.12.31 14:50	上风向	总悬浮 颗粒物	0.127	mg/m ³	达标	
	下风向 1#		0.265	mg/m ³	达标	
	下风向 2#		0.287	mg/m ³	达标	
	下风向 3#		0.308	mg/m ³	达标	
2022.12.31 16:20	上风向	总悬浮 颗粒物	0.118	mg/m ³	达标	
	下风向 1#		0.223	mg/m ³	达标	
	下风向 2#		0.248	mg/m ³	达标	
	下风向 3#		0.267	mg/m ³	达标	
2022.12.30 10:10	上风向	二甲苯	ND	mg/m ³	1.2	达标
	下风向 1#		ND	mg/m ³		达标
	下风向 2#		ND	mg/m ³		达标
	下风向 3#		ND	mg/m ³		达标
2022.12.30 15:40	上风向	二甲苯	ND	mg/m ³		达标
	下风向 1#		ND	mg/m ³		达标
	下风向 2#		ND	mg/m ³		达标

2022.12.30 17:00	下风向 3#	甲苯	ND	mg/m ³	达标
	上风向		ND	mg/m ³	达标
	下风向 1#		ND	mg/m ³	达标
	下风向 2#		ND	mg/m ³	达标
	下风向 3#		ND	mg/m ³	达标
2022.12.31 10:20	上风向	二甲苯	ND	mg/m ³	达标
	下风向 1#		ND	mg/m ³	达标
	下风向 2#		ND	mg/m ³	达标
	下风向 3#		ND	mg/m ³	达标
2022.12.31 14:50	上风向	甲苯	ND	mg/m ³	达标
	下风向 1#		ND	mg/m ³	达标
	下风向 2#		ND	mg/m ³	达标
	下风向 3#		ND	mg/m ³	达标
2022.12.31 16:20	上风向	二甲苯	ND	mg/m ³	达标
	下风向 1#		ND	mg/m ³	达标
	下风向 2#		ND	mg/m ³	达标
	下风向 3#		ND	mg/m ³	达标

经过统计对比，本次监测期间，厂界总悬浮颗粒物浓度为 0.103-0.308mg/m³，均低于排放浓度标准 1.0mg/m³，符合《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，达标排放；厂界二甲苯均未检出。

2、噪声监测结果与评价分析

验收监测期间，噪声监测统计表见表 7.3。本项目夜间不生产。

表 7.3 厂界环境噪声监测结果

单位：dB(A)

监测日期	检测位置	主要声源	检测时间	测量值 dB (A)	背景值 dB (A)	监测结果 dB (A)	评价标准	评价结果
2022.12.30	厂界东	生产	8:35	53.8	/	54	55	达标
	厂界南	生产	8:41	51.0	/	51	55	达标
	厂界西	生产	8:46	48.6	/	49	55	达标
	厂界北	生产	8:51	51.3	/	51	55	达标
	厂界东	环境	22:00	39.5	/	40	45	达标

2022.12.31	厂界南	环境	22:05	40.9	/	41	45	达标
	厂界西	环境	22:12	41.1	/	41	45	达标
	厂界北	环境	22:16	40.0	/	40	45	达标
	厂界东	生产	8:41	51.7	/	52	55	达标
	厂界南	生产	8:46	53.9	/	54	55	达标
	厂界西	生产	8:51	48.0	/	48	55	达标
	厂界北	生产	8:57	50.3	/	50	55	达标
	厂界东	环境	22:01	39.6	/	40	45	达标
	厂界南	环境	22:06	36.4	/	36	45	达标
	厂界西	环境	22:13	36.5	/	36	45	达标
厂界北	环境	22:18	44.0	/	44	45	达标	

由上表可知，厂界四周四个监测点噪声昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准限值。由于噪声监测结果接近标准限值，因此可采用在生产车间内加装隔音棉等措施进一步加强减噪。

二、污染物排放总量核算及变化情况

本项目大气总量控制因子为VOCs，生产车间设备年运行300d，运行时数2400h/a，核算本项目实际大气总量控制因子排放总量见表7.4，总量控制因子排放量与环评核定量对照情况见表7.5。

表 7.4 大气污染物总量控制因子排放量核算

排放口编号	污染物	日均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	排放总量 (t/a)
DA002	VOCs	3.49×10^{-2}	2400	0.084

表 7.5 总量控制因子排放量与环评核定量对照情况

类型及排放源	污染物	本项目年排放量	本项目环评核定量	达标情况
废气	VOCs	0.084t/a	0.75t/a	达标

由表 7.5 可知，本项目满足设计排放总量要求。

表八、验收结论

一、与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对比分析

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第八条，建设项目环境保护设施存在下列九种情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见。与其进行逐条对比（详见表 8.1），本项目环境保护设施均符合验收要求。

表 8.1 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不合格情形对比分析

序号	“验收办法”中的情形	本项目实际建设情况	是否存在不可验收的情形
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	所有环保设施均与主体工程同时完工，同时使用	不存在
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	污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告及审批决定	不存在
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化，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	项目建设与环境影响报告书中的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染措施等相比，均未发生重大变化	不存在
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	项目建设过程中未造成重大环境污染，未造成重大生态破坏	不存在
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	本项目排污许可证已申报完成并核发，排污许可证编号 91210211683049320P。	不存在
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	本项目建设已全部完成，不存在分期建设。	不存在
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	本项目建设单位不存在因建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到的处罚。	不存在
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	验收报告基础资料真实，不存在重大缺项、遗漏等情形	不存在

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	不存在此类情形	不存在
---	---------------------------	---------	-----

二、环保设施调试运行效果

1、验收工况

验收监测期间，本项目连续、稳定、正常生产，配套的环保设施正产运行，监测期间，生产用漆喷漆量为 2 千克/小时，实际生产工况满足设计生产工况的 80%，满足本次环境保护验收监测要求，本次验收数据有效。

2、环保设施处理效率结果

(1) 废气

抛丸废气排放口 DA001 颗粒物排放浓度范围为：11.1-17.5mg/m³，均低于排放浓度标准 120mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB8979-1996）中表 2 的标准限制要求；

喷漆废气出口 DA002 二甲苯排放未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB8979-1996）中表 2 的标准限制要求；挥发性有机物排放浓度范围为：2.09-3.66mg/m³，均低于排放浓度标准 70mg/m³，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准的限制要求。

本项目无组织废气厂界总悬浮颗粒物浓度为 0.103-0.308mg/m³，均低于排放浓度标准 1.0mg/m³，符合《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，达标排放；厂界二甲苯均未检出。

(2) 噪声

营运期噪声的治理，采取选择低噪声设备、合理布局，进行隔声、减振，以及关闭车间门窗切断噪声传播途径等措施，在确保认真落实上述措施并达到设计治理效果的基础上，生产噪声传播至厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)的标准限值。

(3) 固体废物

①一般固体废物

本项目一般固体废物主要为抛丸过程布袋除尘器收集的粉尘、员工生活垃圾，员工生活垃圾存于垃圾存放点，并由市政部门定期清运。布袋除尘器收集到的粉尘统一收集后出售给物资回收单位综合利用。

②危险废物

本项目喷漆工序产生废油漆桶、废稀释剂桶、有机废气吸收处理过程产生的废活性炭等。由于目前喷漆工序油漆使用量较小，暂未产生废活性炭；废油漆桶、废稀释剂桶位于危险废物暂存间内，定期交由有资质的大连东方园林平安环保产业有限公司转移清运。

危废贮存间的建设和危废贮存的日常管理，严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行。

三、环评批复及环保措施落实情况

建设单位已逐一落实了环境影响报告表及其批复提出的废水、废气、噪声、固体废物环保措施及环境管理要求，严格按照《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》以及环境保护主管部门的要求进行了环境影响评价及环保设计工作，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

四、验收结论

验收期间，对本项目环境保护管理情况进行了检查。本项目按规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产；并按规定程序提出了竣工验收申请。

本项目运营期间采取的污染物治理措施可行，处理后的废气污染物排放均符合标准要求，厂界噪声达标，固体废物处置合理。做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，且污染防治措施有效，符合相关标准及管理规定的要求，大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目竣工环境保护验收监测合格。

五、建议

企业应加强各项环保设施的日常管理和维护，按要求进行监测监控，确保各污染因子长期稳定达标排放，可在生产车间内增设隔音棉等设施，进一步对本项目进行隔音降噪。

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）将于7月1日实施，应在该标准实施之前做好危险废物暂存库的整改工作，以满足管理要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	大连红宇船舶柳焊有限公司喷漆车间建设项目				项目代码	无	建设地点	辽宁省大连市甘井子区大连湾镇后关村				
	行业类别（分类管理名录）	金属表面处理及热处理加工 C3360				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	项目厂区中心经度/纬度	北纬 39°3' 10.44" 东经 121°37' 37.06"				
	设计生产能力	300t/a				实际生产能力	300t/a（根据客户需求）		环评单位	中科森环企业管理（北京）有限公司			
	环评文件审批机关	大连市生态环境局	审批文号	大环评准字[2019]040060号			环评文件类型	报告表					
	开工日期	—				竣工日期	2022年10月		排污许可证申领时间	2020年5月7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	91210211683049320P			
	验收单位	中科环境检测（大连）有限公司				环保设施监测单位	中科环境检测（大连）有限公司		验收监测时工况	正常运行			
	投资总概算（万元）	40				环保投资总概算（万元）	10		所占比例（%）	25			
	实际总投资	40				实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	25			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	6	噪声治理（万元）	0.4	固体废物治理（万元）	1.6	绿化及生态（万元）	—	其他（万元）	2	
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	大连红宇船舶柳焊有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91210211683049320P		验收时间	2023.03				
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	化学需氧量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	废气	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	烟尘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工业固体废物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	与项目有关的其他特征污染物	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

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

注 释

本报告表附以下附件：

附件 1 环评批复

附件 2 企业营业执照

附件 3 检测报告

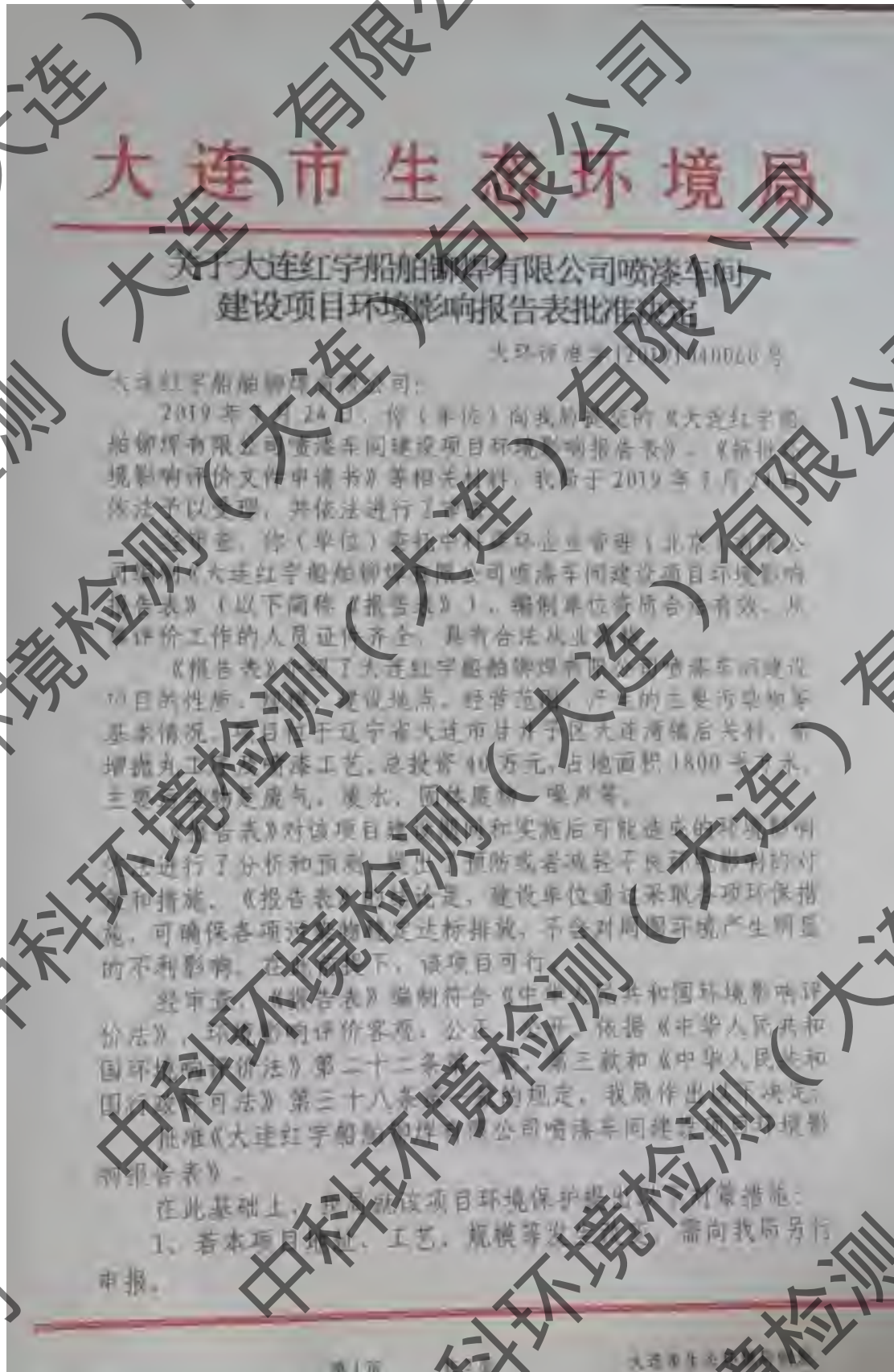
附件 4 资质认定证书

附件 5 检测单位营业执照

附件 6 危险废物处理合同书

附件 7 排污许可证

附件 1 环境影响报告表批复



2. 若相应环保法律法规发生或变更，应以最新标准为准。
3. 本项目所需建设的环境保护设施，应与主体工程
同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，建设单位
应按照生态环境部规定的程序和标准，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。建设项目配套建
设的环境保护设施经验收合格后，主体工程方可投入生产或
使用。

项目竣工后，建设单位应按照生态环境部规定的验收
标准，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，必
须如实填写。建设项目配套建设的环境保护设施验收合格后，
主体工程方可投入生产或使用。你（单位）应当在验收工作
后，应当在该项目开工建设过程中实施本决定批准的环境影响报
告表以及本批准决定中提出的环境保护对策措施，履行国家有
关规定的相应义务。

如不服本决定，你（单位）可在接到本决定之日起六十日
内向辽宁省生态环境厅或者大连市人民政府申请行政复议，也可
直接向本决定之日起六个月内直接向大连市中山区人民法院提
起行政诉讼。本决定自送达之日起发生法律效力。



附件3 检测报告



检 测 报 告

中咨国社(2022)第1028号

委托单位: 大连理工大学有限公司

项目名称: 大连理工大学船舶修造基地改扩建项目竣工验收检测

检测日期: 2023年1月10日

中科环境检测(大连)有限公司

检测报告说明

1. 检测前若无单位“检验检测专用章”则检测结果无效。
2. 检测前若篡改无效。
3. 检测报告内容需填写齐全，若有漏项或签名无效。
4. 检测结果仅对送检样品有效。
5. 检测结果仅供参考，不作为法律依据。
6. 未经授权，不得复制或转售报告。
7. 检测费用如与检测报告有异议，请于收到报告之日起15日内（特殊样品除外）向本公司提出，逾期不予受理。



地址：辽宁省大连市甘井子区凌波街1-3号

电话：0411-86222222 400-990-0891

电子邮箱：zhongke@zhongke.com.cn

网址：www.zhongke.com.cn

检测报告

一、基本信息

委托单位	大连红学前柏桦中学项目		
受托单位	中科环检测有限公司		
检测地址	辽宁省大连市甘井子区红学前街		
联系人	姜总	联系电话	13942871110
检测日期	2022.12.30-2023.1.23	检测周期	2022.12.30-2023.1.23
检测类别	室内环境空气	检测项目	甲醛、苯、甲苯、二甲苯、TVOC
检测地点	红学前街	检测楼层	1楼

二、检测技术规范、依据及使用仪器

检测类别	检测项目	检测依据及分析方法	仪器名称	检测限
室内环境空气	甲醛	甲醛 酚试剂分光光度法 GB/T 18204.2-2015	多功能声级计 AWA5688 声级计 AWA6021A	0.001mg/m ³
室内环境空气	苯、甲苯、二甲苯	苯、甲苯、二甲苯 气相色谱法 GB/T 18204.3-2015	气相色谱仪 GC-2014C	0.0015mg/m ³
室内环境空气	TVOC	TVOC 气相色谱法 GB/T 18204.4-2015	气相色谱仪 GC-2014C	0.0015mg/m ³
室内环境空气	苯系物	苯系物 气相色谱法 GB/T 18204.3-2015	气相色谱仪 GC-2014C	0.0015mg/m ³

检 测 报 告

第 1 页

检测类别	检测项目	检测依据及分析方法	仪器名称	检出限
挥发性有机物	甲醇	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 吸附-吸收-气相色谱法	气相色谱-质谱联用仪 GC-8860/MSD-5970II	0.01mg/m ³
	乙醛			0.002mg/m ³
	正己烷			0.004mg/m ³
	乙酸乙酯			0.004mg/m ³
	苯			0.004mg/m ³
	六甲硫醇羧酸			0.004mg/m ³
	1,2-二氯			0.004mg/m ³
	正庚烷			0.004mg/m ³
	甲苯			0.004mg/m ³
	异丙醇			0.005mg/m ³
	丙酮			0.005mg/m ³
	乙苯			0.005mg/m ³
	邻二甲苯			0.005mg/m ³
	对二甲苯			0.005mg/m ³
	苯乙烯			0.005mg/m ³
三氯苯	0.005mg/m ³			
四氯苯	0.005mg/m ³			
五氯苯	0.005mg/m ³			
六氯苯	0.005mg/m ³			
七氯苯	0.005mg/m ³			
八氯苯	0.005mg/m ³			
九氯苯	0.005mg/m ³			
十氯苯	0.005mg/m ³			
十一氯苯	0.005mg/m ³			
十二氯苯	0.005mg/m ³			

检测结果见检测报告正文

检测日期: 2024年11月11日

编制人: [Signature]

审核人: [Signature]

检测人: [Signature]

检测报告

三、检测结果

1、有组织废气 1.1 推丸

点位名称	位	采样位置	生产负荷	排气量	浓度
采样时间	采样编号	检测日期	检测浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h
2022.12.09	2022-1028-Q01-001	15.6	851	0.014	
2022.12.09	2022-1028-Q01-002	17.5	841	0.147	
2022.12.10	2022-1028-Q01-003	14.3	8456	0.121	
2022.12.10	2022-1028-Q01-004	14.3	8524	0.107	
2022.12.10	2022-1028-Q01-005	11.1	8246	0.15-10 ⁻¹	
2022.12.11	2022-1028-Q01-006	13.3	844	0.112	

图 18 有组织废气排放口监测示意图



检测报告

12 喷漆		检测项目	检测结果	判定
岗位名称	工位编号	检测项目	检测结果	判定
采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	判定
2022.12.30 8:15	2022-1028-002-001	二甲苯	ND	合格
		TVOC	13067	1.66×10^{-1}
2022.12.30 11:15	2022-1028-003-002	二甲苯	ND	合格
		TVOC	13067	1.66×10^{-1}
2022.12.30 13:45	2022-1028-004-003	二甲苯	ND	合格
		TVOC	13067	1.66×10^{-1}
2022.12.31 8:25	2022-1028-005-004	二甲苯	ND	合格
		TVOC	12981	1.63×10^{-1}
2022.12.31 11:15	2022-1028-006-005	二甲苯	ND	合格
		TVOC	12940	1.62×10^{-1}
2022.12.31 13:55	2022-1028-007-006	二甲苯	ND	合格
		TVOC	12940	1.62×10^{-1}

图 2 喷漆工位检测点布点示意图



2022年12月12日

第 5 页 共 12 页

检测报告

2) 无组织废气

采样时间	采样位置	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.12.10 10: 10	厂界外1#	2022-1028-Q03-001	颗粒物	0.122	mg/m ³
	厂界外2#	2022-1028-Q04-001	颗粒物	0.227	mg/m ³
	厂界外3#	2022-1028-Q05-001	颗粒物	0.262	mg/m ³
	厂界外4#	2022-1028-Q06-001	颗粒物	0.280	mg/m ³
	厂界外5#	2022-1028-Q07-001	颗粒物	0.115	mg/m ³
2022.12.10 15: 40	厂界外1#	2022-1028-Q03-002	颗粒物	0.122	mg/m ³
	厂界外2#	2022-1028-Q04-002	颗粒物	0.227	mg/m ³
	厂界外3#	2022-1028-Q05-002	颗粒物	0.262	mg/m ³
	厂界外4#	2022-1028-Q06-002	颗粒物	0.280	mg/m ³
	厂界外5#	2022-1028-Q07-002	颗粒物	0.115	mg/m ³
2022.12.10 17: 00	厂界外1#	2022-1028-Q03-003	颗粒物	0.122	mg/m ³
	厂界外2#	2022-1028-Q04-003	颗粒物	0.227	mg/m ³
	厂界外3#	2022-1028-Q05-003	颗粒物	0.262	mg/m ³
	厂界外4#	2022-1028-Q06-003	颗粒物	0.280	mg/m ³
	厂界外5#	2022-1028-Q07-003	颗粒物	0.115	mg/m ³
2022.12.11 10: 20	厂界外1#	2022-1028-Q03-004	颗粒物	0.122	mg/m ³
	厂界外2#	2022-1028-Q04-004	颗粒物	0.227	mg/m ³
	厂界外3#	2022-1028-Q05-004	颗粒物	0.262	mg/m ³
	厂界外4#	2022-1028-Q06-004	颗粒物	0.278	mg/m ³
	厂界外5#	2022-1028-Q07-004	颗粒物	0.122	mg/m ³
2022.12.11 10: 30	厂界外1#	2022-1028-Q03-005	颗粒物	0.122	mg/m ³
	厂界外2#	2022-1028-Q04-005	颗粒物	0.227	mg/m ³
	厂界外3#	2022-1028-Q05-005	颗粒物	0.262	mg/m ³
	厂界外4#	2022-1028-Q06-005	颗粒物	0.275	mg/m ³
	厂界外5#	2022-1028-Q07-005	颗粒物	0.127	mg/m ³
2022.12.11 15: 00	厂界外1#	2022-1028-Q03-006	颗粒物	0.122	mg/m ³
	厂界外2#	2022-1028-Q04-006	颗粒物	0.265	mg/m ³
	厂界外3#	2022-1028-Q05-006	颗粒物	0.287	mg/m ³
	厂界外4#	2022-1028-Q06-006	颗粒物	0.208	mg/m ³
	厂界外5#	2022-1028-Q07-006	颗粒物	0.128	mg/m ³
2022.12.11 10: 20	厂界外1#	2022-1028-Q03-007	颗粒物	0.122	mg/m ³
	厂界外2#	2022-1028-Q04-007	颗粒物	0.227	mg/m ³
	厂界外3#	2022-1028-Q05-007	颗粒物	0.288	mg/m ³
	厂界外4#	2022-1028-Q06-007	颗粒物	0.267	mg/m ³
	厂界外5#	2022-1028-Q07-007	颗粒物	0.127	mg/m ³

2023-10-28

第 6 页 共 12 页

检测报告

41. 续

采样时间	采样位置	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022-12-30 10: 10	1#	2022-1028-003-002		ND	mg/m ³
	2#	2022-1028-004-002		ND	mg/m ³
	3#	2022-1028-005-002		ND	mg/m ³
	4#	2022-1028-006-002		ND	mg/m ³
2022-12-30 15: 30	1#	2022-1028-003-004	甲苯	ND	mg/m ³
	2#	2022-1028-004-004		ND	mg/m ³
	3#	2022-1028-005-004		ND	mg/m ³
	4#	2022-1028-006-004		ND	mg/m ³
2022-12-30 17: 00	1#	2022-1028-003-006	甲苯	ND	mg/m ³
	2#	2022-1028-004-006		ND	mg/m ³
	3#	2022-1028-005-006		ND	mg/m ³
	4#	2022-1028-006-006		ND	mg/m ³
2022-12-31 00: 20	1#	2022-1028-003-008		ND	mg/m ³
	2#	2022-1028-004-008	甲苯	ND	mg/m ³
	3#	2022-1028-005-008		ND	mg/m ³
	4#	2022-1028-006-008		ND	mg/m ³
2023-01-04 08: 10	1#	2022-1028-003-010		ND	mg/m ³
	2#	2022-1028-004-010	甲苯	ND	mg/m ³
	3#	2022-1028-005-010		ND	mg/m ³
	4#	2022-1028-006-010		ND	mg/m ³
2023-12-01 16: 20	1#	2022-1028-003-012		ND	mg/m ³
	2#	2022-1028-004-012		ND	mg/m ³
	3#	2022-1028-005-012		ND	mg/m ³
	4#	2022-1028-006-012		ND	mg/m ³

日期: 2022-08-10

第 3 页 共 12 页

检测报告

项目名称: 大连理工大学

检测日期: 2022-08-10



Q1306

检测地点:

检测时间:

检测人员:

检测单位:

检测地点:

——本页以下空白——

检测报告

3. 噪声

检测日期	检测时间	检测位置	主要声源	检测时间	测点值 dB(A)	限值 dB(A)	检测结果
2022-1028-201-001	12:00	厂界东	生产	8:35	55	7	54
2022-1028-202-001	12:00	厂界南	生产	8:35	51.0	7	51
2022-1028-203-001	12:00	厂界西	生产	8:35	48.6	7	48
2022-1028-204-001	12:00	厂界北	生产	8:35	51.3	7	51
2022-1028-201-002	22:00	厂界东	生产	22:00	39.5	7	39
2022-1028-202-002	22:00	厂界南	环境	22:05	40.9	7	41
2022-1028-203-002	22:00	厂界西	环境	22:12	41.1	7	41
2022-1028-204-002	22:00	厂界北	环境	22:16	40.0	7	40
2022-1028-201-003	8:41	厂界东	生产	8:41	51.9	7	52
2022-1028-202-003	8:41	厂界南	生产	8:41	51.9	7	52
2022-1028-203-003	8:41	厂界西	生产	8:41	48.0	7	48
2022-1028-204-003	8:41	厂界北	生产	8:41	50.3	7	50
2022-1028-201-004	22:01	厂界东	环境	22:01	39.6	7	39
2022-1028-202-004	22:06	厂界南	环境	22:06	36.4	7	36
2022-1028-203-004	22:13	厂界西	环境	22:13	35.5	7	36
2022-1028-204-004	22:18	厂界北	环境	22:18	34.4	7	34

测点噪声测量值小于国家标准的限值时，按照《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2015)的规定，可不进行背景噪声测量及修正。

附：图4 噪声检测点位示意图



新分

检测报告

四、质量控制与质量保证 样品质量控制结果表

样品名称	项目	检测方法	控制要求	检测结果	检测结果判定	备注
酒精类	酒精类	全量回收	回收率 (96-104%)	96.8%	合格	2022.12.31
	正己烷	加标回收率 (70-120%)	63.7%	合格	2022.12.31	
乙醚类	乙醚类	加标回收率 (70-120%)	65.5%	合格		
	苯	加标回收率 (70-120%)	64.0%	合格		
六甲苯二硝基类	六甲苯二硝基类	加标回收率 (96-104%)	67.7%	合格		
	苯	加标回收率 (96-104%)	68.2%	合格		加标量 640ng
苯类	苯类	加标回收率 (96-104%)	69.5%	合格		
	正己烷	加标回收率 (96-104%)	69.5%	合格		
乙醇类	乙醇类	加标回收率 (96-104%)	69.5%	合格		
	乙醇类	加标回收率 (96-104%)	69.5%	合格		

检测报告

检测项目	检测标准	检测结果	判定	备注
苯	GB 3095-2012	10.302mg/L	合格	
甲苯	GB 3095-2012	10.662mg/L	合格	
二甲苯	GB 3095-2012	10.629mg/L	合格	
非甲烷总烃	GB 3095-2012	20.852mg/L	合格	
颗粒物	GB 3095-2012	10.314mg/L	合格	
二氧化硫	GB 3095-2012	10.539mg/L	合格	
二氧化氮	GB 3095-2012	10.024mg/L	合格	
一氧化碳	GB 3095-2012	10.217mg/L	合格	
臭氧	GB 3095-2012	10.59mg/L	合格	
氨	GB 3095-2012	10.891mg/L	合格	
氟化物	GB 3095-2012	20.35mg/L	合格	
铅	GB 3095-2012	10.68mg/L	合格	
镉	GB 3095-2012	10.722mg/L	合格	
汞	GB 3095-2012	10.215mg/L	合格	

2. 噪声校准结果表

校准日期	测量日期	声校准器型号/编号	校准器声压级	测量值 (dB)	测量后 (dB)	修正值 (dB)	结果判定
2023.12.30	2023.12.30	AWA6021	93.9dB	93.7	93.7	-0.2	合格
2023.12.31	2023.12.31	ZHKH-A0526	95.9dB	95.7	95.7	-0.2	合格

3. 采样设备校准结果表

设备编号	校准时间	流量	校准值 L/min	示值误差	标准	结果判定
ZHKH-A052	2023.12.30	30.3L/min	30.3L/min	0.0%	±2L/min	合格
ZHKH-A053	2023.12.30	50.3L/min	50.3L/min	0.0%	±2L/min	合格
ZHKH-A054	2023.12.30	500.7mL/min	500.7mL/min	0.0%	±2L/min	合格
ZHKH-A055	2023.12.30	501.0mL/min	501.0mL/min	0.0%	±2L/min	合格
ZHKH-A062	2023.12.30	108.7mL/min	108.7mL/min	0.0%	±2L/min	合格
ZHKH-A051	2023.12.30	499.0mL/min	499.0mL/min	-0.2%	±2L/min	合格
ZHKH-A055	2023.12.30	100L/min	100L/min	0.7%	±2L/min	合格
ZHKH-A055	2023.12.30	100L/min	100L/min	1.0%	±2L/min	合格
ZHKH-A055	2023.12.30	100L/min	100L/min	-0.3%	±2L/min	合格
ZHKH-A062	2023.12.30	100.0L/min	100.0L/min	0.0%	±2L/min	合格

报告结束

附件 4 资质认定证书



附件 6 危险废物处理合同书

危险废物处理合同书 (编号:DFPA-2023116-1)

甲方:大连红宇船舶铆焊有限公司

乙方:大连东方园林平安环保产业有限公司

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》、大连市“关于加强危险废物管理通告”的有关规定以及《中华人民共和国民法典》,甲乙双方就甲方在生产过程中产生的危险废物委托乙方处理事项,经双方友好协商,签定本合同并信守以下条款,确保执行。

一、废物名称、处理工艺

废物名称	处理工艺	废物类别	废物代码
废油漆桶	D10	HW49	900-041-49
废稀释剂桶	D10	HW49	900-041-49
废油漆	D10	HW12	900-252-12
废活性炭	D10	HW49	900-041-49
废过滤棉	D10	HW49	900-041-49

二、履行期限

本合同有效期为2023年4月20日至2023年12月31日。

三、结算方式

甲乙双方按照本合同附件《费用结算协议》进行支付费用。

四、履行方式

乙方负责危险废物的安全运输,甲乙双方核实危险废物重量,双方经办人在过磅单上签字,以此磅单作为结算依据。

五、权利与义务

(一) 甲方的权利与义务:

1. 甲方负责分类收集储存危险废物,不得将不同类别的危险废物混合。
2. 甲方向乙方提供废物具体的成分和物化指标报告,以便乙方更好的对甲方危险废物进行无害化、减量化处理;甲方对具有放射性和重金属的危险废物要重点标注,如果因甲方未能向乙方如实提供具体的成分和物化指标报告而造成的不良后果,责任由甲方承担。

3. 本合同甲方可用于担保及相关政府部门的备案、审验，并在每批次转移前进行申报危险废物转移联单。

(二) 乙方的权利与义务：

1. 乙方在处理废物的过程中，按照国家的法律法规和大连市政府的有关规定安全有效地进行无害化、减量化处理。

2. 在处理废物过程中发生任何污染事故或由此受到政府有关部门的处罚，由乙方负责并赔偿损失。

3. 由于危险废物相关法律法规、标准调整导致本合同中业务成本改变的，双方另行协务费用。

4. 乙方负责危险废物的运输。

六、其他

1. 发生纠纷时，双方应通过协商解决。如协商未果，可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2. 未经另一方的书面同意，任何一方不得改动本合同。

3. 本合同一式两份，双方各执一份，双方签字、盖章生效。

4. 本合同的未尽事项或任何修改均由双方协商解决，并签署书面文件。

甲方：大连红宇船舶铆焊有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

签订日期： 年 月 日

乙方：大连东方园林平安环保产业有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：刘书翰

签订日期： 2025 年 4 月 20 日

附件 7 排污许可证

固定污染源排污登记回执

统一社会信用代码: 91210211683049120P001Y

企业名称: 大连益丰船舶修造有限公司
生产经营场所地址: 辽宁省大连市甘井子区辛寨子镇后关村
统一社会信用代码: 91210211683049120P
登记城市: 辽宁省大连市
登记日期: 2020年05月02日
有效期: 2020年05月02日至2025年05月02日



《中华人民共和国水污染防治法》第九十条、《中华人民共和国大气污染防治法》第九十二条、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百零二条、《中华人民共和国噪声污染防治法》第六十一条、《排污许可管理条例》第三十三条、《固定污染源排污登记有关事项公告》(生态环境部公告2020年第18号)等法律法规规定,企业应当依法进行排污登记。

(二) 企业应当按照《排污登记事项公告》(生态环境部公告2020年第18号)的要求,如实填报排污信息,并定期更新。

(三) 企业应当按照《排污登记事项公告》(生态环境部公告2020年第18号)的要求,依法开展自行监测,并定期开展自行评估。

(四) 企业应当按照《排污登记事项公告》(生态环境部公告2020年第18号)的要求,依法开展环境管理台账记录,并定期开展台账更新。

(五) 企业应当按照《排污登记事项公告》(生态环境部公告2020年第18号)的要求,依法开展信息公开,并定期开展信息公开更新。

(六) 企业应当按照《排污登记事项公告》(生态环境部公告2020年第18号)的要求,依法开展信息公开,并定期开展信息公开更新。

(七) 企业应当按照《排污登记事项公告》(生态环境部公告2020年第18号)的要求,依法开展信息公开,并定期开展信息公开更新。

(八) 企业应当按照《排污登记事项公告》(生态环境部公告2020年第18号)的要求,依法开展信息公开,并定期开展信息公开更新。

(九) 企业应当按照《排污登记事项公告》(生态环境部公告2020年第18号)的要求,依法开展信息公开,并定期开展信息公开更新。

(十) 企业应当按照《排污登记事项公告》(生态环境部公告2020年第18号)的要求,依法开展信息公开,并定期开展信息公开更新。



数据来源: 生态环境部“全国排污许可证管理信息平台”

第二部分：

**大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间
建设项目竣工环境保护验收意见**

大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目

竣工环境保护验收意见

2023年4月12日大连红宇船舶铆焊有限公司根据《大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目环境影响报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，成立验收组对项目进行竣工验收。验收组通过现场勘察、审阅相关资料，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

大连红宇船舶铆焊有限公司位于大连市甘井子区大连湾镇后关村后关工业区内，现有占地面积130 m²，建筑面积约400 m²。主要经营范围为铆焊件加工、舾装件、机床座机等大型焊接件。应市场需求新增喷漆工艺，新增抛丸工序及喷漆车间。本次扩建项目租赁厂房在原有厂区西南侧，占地面积1800 m²，建筑面积1000 m²，用于对铆焊件进行喷漆，产品规模为300t/a。本次验收内容为新增抛丸工序及喷漆车间内容。

2、建设过程及环保审批情况

2019年6月，中科森环企业管理（北京）有限公司编制完成了《大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目环境影响报告表》，2019年8月7日，大连市生态环境局以“大环评准字[2019]040060号”文对该项目予以批复。

本项目竣工时间为2022年8月，2022年12月组织开展自主验收工作。项目从立项至调试过程无违法/处罚记录。

3、投资情况

项目建设实际总投资40万元，环保投资10万元，占总投资的25%。

4、排污许可

企业已申请并核发了排污许可证，编号为91210211683049320P。

5、验收范围

本次验收范围为环评文件及批复意见内容：新增抛丸工序及喷漆车间生产线。

二、工程变动情况

根据实际现场调查并与原环评文件对比，本项目建设内容新增抛丸-喷漆工序生产线内容同环评一致，生产厂房内生产车间位置排布略有调整，危废库位于成产车间外部，不属于重大变化。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

本项目废气来自抛丸废气和喷漆废气。

抛丸废气产生的颗粒物，经布袋除尘器收集后由15m高排气筒排放。

喷漆产生的有机废气经光氧催化处理及活性炭吸附后由15m排气筒空排放。

2、废水

本项目根据工艺及生产规模的需要，新增劳动定员6人，年生活污水排放量为144t，该地区暂无市政污水管网，排入厂区化粪池后定期清掏做农家肥。

3、噪声

本项目的主要噪声来源于抛丸及喷漆过程，该生产过程均位于封闭厂房内，噪声设备噪声值约为75~95dB(A)。

本项目采取以下措施：（1）生产工序均位于封闭厂房内，无车间外加工工序；（2）风机的风管进出口处采用柔性接头，风机的基础采用的橡胶减振垫或减振台座。

4、固废

①一般固废

本项目一般固体废物主要为抛丸过程布袋除尘器收集的粉尘、员工生活垃圾，员工生活垃圾存于垃圾存放点，并由市政部门定期清运。布袋除尘器收集到的粉尘统一收集后出售给物资回收单位综合利用。

②危险废物

本项目喷漆工序产生废油漆桶、废稀释剂桶、有机废气吸收处理过程产生的废活性炭等。由于目前喷漆工序油漆使用量较小，暂未产生废活性炭；废油漆桶、废稀释剂桶位于危险废物暂存间内，定期交由有资质的大连东方园林平安环保产业有限公司转移清运。

危废贮存间的建设和危废贮存的日常管理，严格按《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)的要求进行。

四、污染物排放情况

2022年12月30日-12月31日，中科环境检测（大连）有限公司对本项目废气、噪声进行竣工验收检测并出具检测报告（中科环检（2022）第1028号）。验收监测期间，本项目连续、稳定、正常生产，配套的环保设施正常运行，监测期间，生产用漆喷漆量为2千克/小时，实际生产工况满足设计生产工况的80%，满足本次环境保护验收监测要求，本次验收数据有效。

1、废气

抛丸废气排放口（DA001F）颗粒物排放浓度范围为：11.1-17.5mg/m³，均低于排放浓度标准120mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB8979-1996）中表2的标准限制要求；

喷漆废气出口（DA002）二甲苯排放未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB8979-1996）中表2的标准限制要求；挥发性有机物排放浓度范围为：2.09-3.66mg/m³，均低于排放浓度标准70mg/m³，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准的限制要求。

本项目无组织废气厂界总悬浮颗粒物浓度为0.103-0.308mg/m³，均低于排放浓度标准1.0mg/m³，符合《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，达标排放；厂界二甲苯均未检出。

2、噪声

验收监测期间，厂界四周四个监测点噪声，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类区标准（昼间55dB(A)、夜间45dB(A)）。

五、工程建设对环境的影响

本项目对废气、噪声等采取了相应的环境保护措施，根据验收监测结果可知，主要污染物均可达标排放，本项目对周边环境的影响可控。

六、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第八条，与其进行逐条对比，本项目不存在不合格情形。项目落实了环评及其批复提出的各项环保措施和要求，符合环保验收条件，大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目验收

合格。

七、后续要求

大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目通过环境保护验收并备案后，继续履行国家、省、市规定的相关义务，同时做好以下工作：

- 1、加强日常环境管理工作，建立和完善环境保护设施运行管理台账；
- 2、加强废气、废水、噪声、固废、危险废物等污染治理设施的运行管理，确保各项污染物稳定达标排放。可在生产车间内增设隔音棉等设施，进一步对本项目进行隔音降噪。
- 3、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）将于7月1日实施，应在该标准实施之前做好危险废物暂存库的整改工作，以满足管理要求。

验收人员签字：

大连红宇船舶铆焊有限公司

2023年4月12日

大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目
竣工环境保护验收签到表

人员组成	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	身份证号码
建设单位					
技术专家					
其他代表					

时间：2023年4月12日

第三部分：

大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间 建设项目竣工环境保护验收 其他需要说明事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，结合项目实际建设情况，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

大连红宇船舶铆焊有限公司应市场需求新增喷漆工艺，新增抛丸工序及喷漆车间。本次扩建项目租赁厂房在原有厂区西南侧，占地面积 1800 m²，建筑面积 1000 m²，用于对铆焊件进行喷漆，产品规模为 300t/a。配套相应的污染物处理设施，企业建设环境保护设施投资额 10 万元，占总投资的 25%。

1.2 施工简况

企业环保设施建设过程严格按照环境保护报告表及审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施的要求进行。

1.3 验收过程简况

2022 年 8 月，项目工程竣工；2022 年 12 月组织开展自主验收工作。

2022 年 12 月 30 日-12 月 31 日，中科环境检测（大连）有限公司对本项目废气、废水和噪声进行竣工验收检测并出具检测报告（中科环检（2022）第 1028 号）。验收监测期间，本项目连续、稳定、正常生产，配套的环保设施正常运行，监测期间，生产用漆喷漆量为 2 千克/小时，实际生产工况满足设计生产工况的 80%，满足本次环境保护验收监测要求，本次验收数据有效。检测公司资质认定证书编号：18061205B059，具备对建设项目竣工环境保护验收检测的能力。2023 年 4 月 12 日，中科环境检测（大连）有限公司编制完成《大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。并于 2023 年 4 月 12 日由专家现场实地踏勘比对，形成验收组意见。

验收意见的结论为：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评[2017]4 号）第八条，与其进行逐条对比，本项目不存在不合格情形。项目落实了环评及其批复提出的各项环保措施和要求，符合环保验收条件，大连红宇船舶铆焊有限公司喷漆车间建设项目环境保护验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见，无违法或处罚记录。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

企业配备了兼职的环保人员，负责本项目的环境保护工作。其主要职责主要包括：

- ①贯彻执行国家及地方政府的环境保护法规和标准；
- ②组织制定环保管理制度，并监督执行；
- ③接受环境保护主管部门的检查监督，并定期上报管理工作的执行情况；
- ④检查环保治理设备的日常维护保养，保证其正常运转；
- ⑤组织协调环境监测工作；
- ⑥配合环保主管部门的监督管理，总结本单位的环保工作情况，并不断改进，将本项目对环境的影响降到最低程度。

(2) 环境监测计划

企业定期委托有资质的环境监测机构对废气、废水及噪声污染源进行定期监测，并将监测结果记录、整理、存档。营运期环境监测的要求见附表 1。

附表 1 项目营运期环境监测计划一览表

监测内容	监测点位		监测指标	监测频次
废气	DA001	抛丸废气排放口	颗粒物	1 次/半年
	DA002	喷漆废气排放口	二甲苯、挥发性有机物	1 次/半年
	东、南、西、北厂界		二甲苯、颗粒物	1 次/年
噪声	东、南、西、北厂界外 1m 处		等效连续 A 声级 Leq	1 次/半年

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能：无

(2) 防护距离控制及居民搬迁：无

3 整改工作情况

本项目建设过程中、竣工后、验收检测期间、提出验收意见后各环节均不涉及整改工作。

大连红宇船舶铆焊有限公司
2023 年 4 月