

宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂  
中小型船舶修船项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂

编制单位：宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂

咨询单位：宁波市港欣环保科技有限公司

2021 年 07 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:徐达

填表人:

建设单位: 宁波市北仑区小港兴达 咨询单位: 宁波市港欣环保科技有限公司

船舶修造厂

司

电话: 13306659059

电话: 0574-86864900

传真:

传真:

邮编: 315800

邮编: 315800

地址: 宁波市北仑区戚家山街

地址: 宁波市北仑区好时光大厦 A

道浹水大闸后

座 805、806 室

# 目 录

前 言 .....	1
<b>1 总论 .....</b>	<b>1</b>
1.1 调查目的 .....	1
1.2 调查原则 .....	1
1.3 验收调查方法 .....	1
1.4 调查范围 .....	1
1.5 项目概况 .....	1
1.5.1 建设项目基本情况 .....	1
1.5.2 建设项目概况、内容 .....	1
<b>2 验收依据 .....</b>	<b>4</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 .....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定 .....	4
2.4 其他技术文件 .....	4
<b>3 项目建设情况 .....</b>	<b>5</b>
3.1 地理位置及平面布置 .....	5
3.2 建设内容 .....	5
3.2.1 主要产品及产量 .....	5
3.2.2 主要原辅材料及燃料 .....	6
3.2.3 生产工艺流程及产污环节 .....	7
3.2.4 项目变动情况 .....	8
<b>4 环境保护设施 .....</b>	<b>9</b>
4.1 污染物治理/处置设施 .....	9
4.1.1 废水 .....	9
4.1.2 废气 .....	9
4.1.3 噪声 .....	9
4.1.4 固（液）体废物 .....	10
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	12
<b>5 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 .....</b>	<b>14</b>
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议 .....	14
5.1.1 废气 .....	14
5.1.2 废水 .....	14
5.1.3 噪声 .....	14
5.1.4 固体废物 .....	14

5.2 审批部门审批决定 .....	15
<b>6 验收执行标准 .....</b>	<b>17</b>
6.1 废气污染物排放标准 .....	17
厂区内的挥发性有机物排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOC <sub>s</sub> 无组织排放限值, 主要排放限 值见下表。 .....	17
6.2 废水污染物排放标准 .....	18
6.3 噪声排放标准 .....	19
6.4 其他污染物控制标准 .....	19
<b>7 验收监测内容 .....</b>	<b>20</b>
7.1 环境保护设施调试运行效果 .....	20
7.1.1 废水 .....	20
7.1.2 废气 .....	20
7.1.3 监测点位布置图 .....	20
<b>8 质量保证和质量控制 .....</b>	<b>22</b>
8.1 监测分析方法 .....	22
8.2 监测仪器 .....	22
8.3 人员能力 .....	22
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	22
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	22
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>23</b>
9.1 生产工况 .....	23
9.2 环保设施调试运行效果 .....	23
9.2.2 污染物排放监测结果 .....	26
9.3 工程建设对环境的影响 .....	27
<b>10 验收监测结论 .....</b>	<b>28</b>
10.1 生产工况 .....	28
10.2 环保设施调试运行效果 .....	28
10.2.1 环保设施处理效率监测结果 .....	28
10.2.2 环境风险防范设施 .....	28
<b>11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....</b>	<b>30</b>
<b>12 附件 .....</b>	<b>31</b>
12.1 营业执照 .....	31
12.2 环评批复 .....	32

12.3 工况证明 .....	36
12.4 危险废物处置协议/合同 .....	37
12.5 船舶清舱及油污水委托处置协议 .....	39
12.6 废水委托处置协议 .....	41
12.7 粪便清运协议 .....	46
12.8 废矿物油回收协议 .....	47
12.9 监测分析报告 .....	51

# 前 言

宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂成立于2002年05月，主要从事钢质、木质船舶的修理、建造、拆解。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

根据市场需求，2019年11月25日经宁波市北仑区经济和信息化局备案登记（项目代码：2019-330206-43-03-821980），企业拟投资500万元，租用宁波市北仑区水利局小港水利服务站位于北仑区戚家山街道浹水大闸后的场地（租用面积3200m<sup>2</sup>），实施“宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂中小型船舶修船项目”，项目建成后，预计年维修船舶60艘，且本项目不涉及码头相关评价内容。本项目于2021年03月09日获得宁波市生态环境局的批复（仑环建[2021]46号）。

本项目实际总投资约为500万元，环保实际投资约为80万元，占实际总投资的16%。

为了加强本项目竣工验收阶段的环境保护管理，防治环境污染和生态破坏，确保环境保护设施与主体工程同时投产和使用，按照国家环境保护总局颁布的《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，对本项目环境保护设施进行调查、监测，为该项目竣工环境保护验收提供依据。2021年05月，受宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂委托承担本项目竣工环境保护验收调查工作，编写本项目竣工环境保护验收调查报告。根据原国家环保总局第13号令，对该项目开展实地调查。经调查本项目在试运行期间生产稳定，符合建设项目竣工环境保护验收监测要求，因此在对资料整理后于2021年5月14-5月15日展开现场监测工作。

# 1 总论

## 1.1 调查目的

在收集、研读资料的基础上，针对建设项目的建设内容、环境保护设施使用情况进行调查；同时调查环评报告书所提出的环保措施以及环评批复的落实情况。

## 1.2 调查原则

- (1) 调查、监测方法应符合国家有关规范要求。
- (2) 充分利用已有资料，并与现场勘查、现场调研、现场监测相结合。
- (3) 进行工程前期。施工期。试用期全过程点差，根据项目特征，突出重点，兼顾一般。

## 1.3 验收调查方法

采用资料调研、实地勘查、现状监测相结合的办法。

## 1.4 调查范围

- (1) 工程建设实况调查：检查建成后的该项目主辅工程建设以及与之配套的环保设施和措施是符合环评报告书和环评报告批复的要求。
- (2) 生态类影响调查：调查工程建设对自然环境是否影响。
- (3) 环境污染影响类调查：检查该项目的污染物排放是否符合项目环评报告书、环评报告批复、国家和地方相关部门规定的污染物排放标准或规定的处置方法；调查监测该项目各类环保设施的使用效果及环境保护相关制度的执行情况。

## 1.5 项目概况

### 1.5.1 建设项目基本情况

- 1) 项目名称：宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂中小型船舶修船项目；
- 2) 项目性质：新建；
- 3) 建设单位：宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂；
- 4) 建设地址：北仑区戚家山街道浣水大闸后；
- 5) 项目投资：500 万元

### 1.5.2 建设项目概况、内容

### 1) 工程基本情况

本项目租用北仑区水利局小港水利服务站位于戚家山街道浹水大闸后的场地新建中小型船舶修船项目，该项目主要包括上排、勘验、喷砂除锈、割补施焊、喷漆及其他工序。项目预计年维修船舶 60 艘。

### 2) 项目建设内容与规模

见下表：

**表 1.5-1 工程建设情况一览表**

工程建设内容		环评设计情况		实际建设情况	备注
建设内容	主体工程	本项目总投资 500 万元，租用位于北仑区戚家山街道浣水大闸后的厂房（租用面积 3200m <sup>2</sup> ）实施“宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂中小型船舶修船项目”，项目建成后年维修船舶 60 艘。		相符	
	公用工程	供电：本项目用电由厂区供电系统供给 给水：主要为生活用水，由当地给水管网供给； 排水：采用雨、污分流制。雨水经收集后排入市政雨水管道，生活污水抽吸处理。初期雨水经厂区污水处理站处理后全部回用。		相符	
	环保工程	火焰切割烟尘	加强通排风	相符	
		焊接烟尘	经移动式烟尘净化器收集净化后无组织排放		
		机加工异味	加强车间通排风		
		喷砂粉尘	在船台上方设篷布围挡，并利用雾炮车进行水雾降尘		
		喷漆废气	经干式过滤+光催化氧化+两级活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒排放		
		晾干废气	在船台上方设篷布围挡，呈无组织排放		
		生活污水	抽吸清运		
		初期含油雨水	处理后回用于厂区清理		
		机舱舱底含油废水	委托处置		
		厂房墙体隔声和距离衰减			
定员		本项目不新增劳动定员		相符	
年工作时间		年工作天数 300 天，白班 8 小时制		相符	



食宿设置情况	有食堂，无宿舍	目前用餐 外购	
--------	---------	------------	--

3) 主要生产及辅助设备  
详见下表。

表 1.5-2 生产及辅助设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	单位	环评数量	验收时 实际数量	布置位置	对应 工序	备注
1	卷扬机	50T	台	1	1	车间一南侧	船舶 上排	/
		8T	台	1	1			/
		35T	台	1	1	车棚		/
		5T	台	1	1			/
2	上排车	/	台	7	7	1#大船台、2# 小船台		船舶 运输
3	横移车	/	台	8	8			
4	交流电焊机	/	台	35	35	机修车间	焊接	
5	直流电焊机	/	台	6	6			
6	油压机	/	台	1	1	油压房	工件 维修	
7	喷砂机	/	台	2	2	喷砂房	喷砂	
8	车床	/	台	2	2	机修车间	工件 维修 加工	
9	铣床	/	台	1	1			
10	钻床	/	台	2	2			
11	叉车	3.5t	辆	1	1	车棚	物料 运输	
12	火焰切割机	/	台	5	5	机修车间	物料 切割	
13	压送式无气 喷枪	G40/24C855	把	2	2	1#大船台	喷漆	
14	空压机	/	台	4	4	空压机房	/	

## 2 验收依据

验收 监测 依据	<p><b>2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29修订）</li><li>2) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；</li><li>3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27修订）；</li><li>4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26修订）；</li><li>5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29修订）；</li><li>6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.04.29修订）；</li><li>7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）。</li></ol> <p><b>2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>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）；</li><li>2) 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〕9号）；</li><li>3) 《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）。</li></ol> <p><b>2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 《宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂中小型船舶修船项目环境影响报告书》，2021.02；</li><li>2) 《宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂中小型船舶修船项目环境影响报告书的批复》，仑环建[2021]46号，2021.03.09。</li></ol> <p><b>2.4 其他技术文件</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 《宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂中小型船舶修船项目竣工验收监测》（浙江瑞亿检测技术有限公司，RYJ0513006）；</li><li>2) 排污许可登记：913302067394514758001W；</li><li>3) 其他有关项目情况等资料。</li></ol>
----------------	--

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

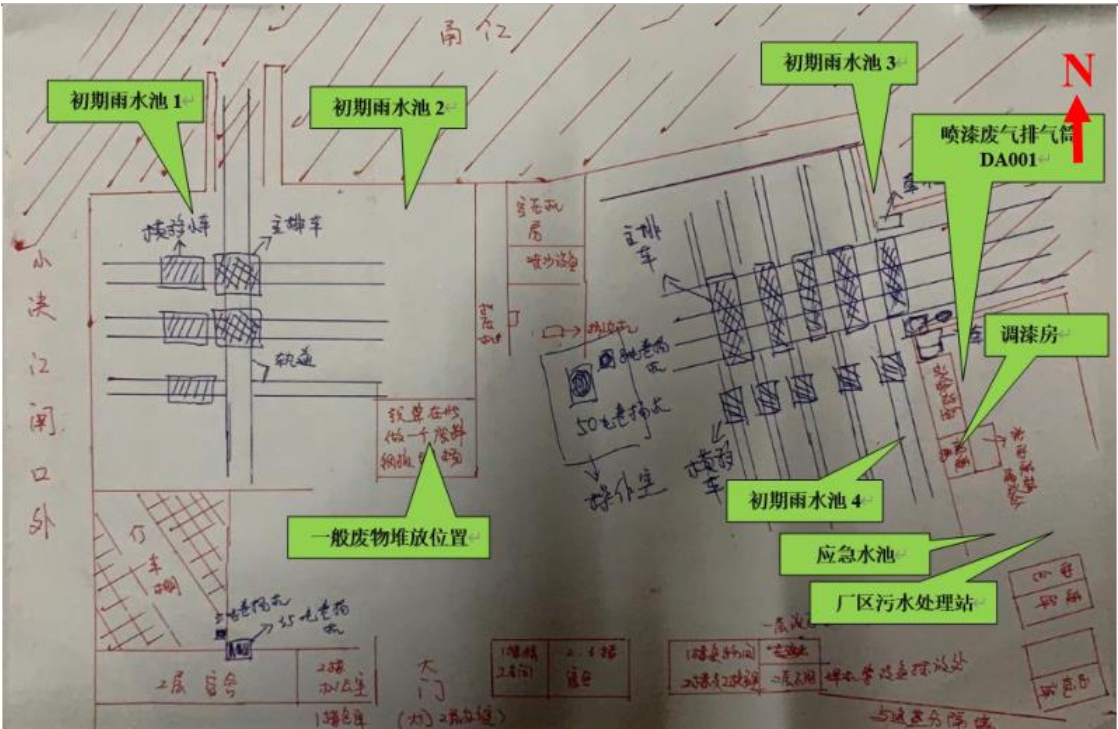


图 3-1 厂区布置平面图

3.2 建设内容

3.2.1 主要产品及产量

见下表：

表 3.2-1 产品及产量一览表

序号	产品名称	环评设计年产量	验收时工况	备注
1	船舶维修	年维修船舶 60 艘	喷漆船舶 1 艘，割补施焊船舶 1 艘	企业根据实际情况维修船舶，具体船只数量无法确定，最大维修量为 60 艘

表 3.2-2 生产及辅助设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	单位	环评数量	验收时实际数量	布置位置	对应工序	备注
1	卷扬机	50T	台	1	1	车间一南侧	船舶上排	/
		8T	台	1	1			/
		35T	台	1	1	车棚		/

		5T	台	1	1			/
2	上排车	/	台	7	7	1#大船台、2#小船台	船舶运输	/
3	横移车	/	台	8	8			
4	交流电焊机	/	台	35	35	机修车间	焊接	
5	直流电焊机	/	台	6	6			
6	油压机	/	台	1	1	油压房	工件维修	
7	喷砂机	/	台	2	2	喷砂房	喷砂	
8	车床	/	台	2	2	机修车间	工件维修加工	
9	铣床	/	台	1	1			
10	钻床	/	台	2	2			
11	叉车	3.5t	辆	1	1	车棚	物料运输	
12	火焰切割机	/	台	5	5	机修车间	物料切割	
13	压送式无气喷枪	G40/24C855	把	2	2	1#大船台	喷漆	
14	空压机	/	台	4	4	空压机房	/	

### 3.2.2 主要原辅材料及燃料

表 3.2-3 主要原辅材料及燃料一览表

序号	名称	单位	环评消耗量	2021.03~2021.05 原料消耗量	折算全年原料消耗量
1	钢材	t	50	11.5	46
2	电焊条	t	4	0.88	3.52
3	液压油	t	0.8	0.18	0.72
4	液氮	t	18	4.5	18
5	丙烷	t	3	0.73	2.92
6	铁矿砂	t	150	37.3	149.2
7	皂化油	t	0.5	0.15	0.6
8	油漆	t	11	2.74	10.96
	环氧油漆	t	4.5	1.12	4.48
	改性环氧树脂油漆	t	2.5	0.63	2.52
	自抛光防污漆	t	3	0.71	2.84
	稀释剂	t	1	0.28	1.12

### 3.2.3 生产工艺流程及产污环节

本项目主要进行船舶维修，具体维修工艺流程见下图。

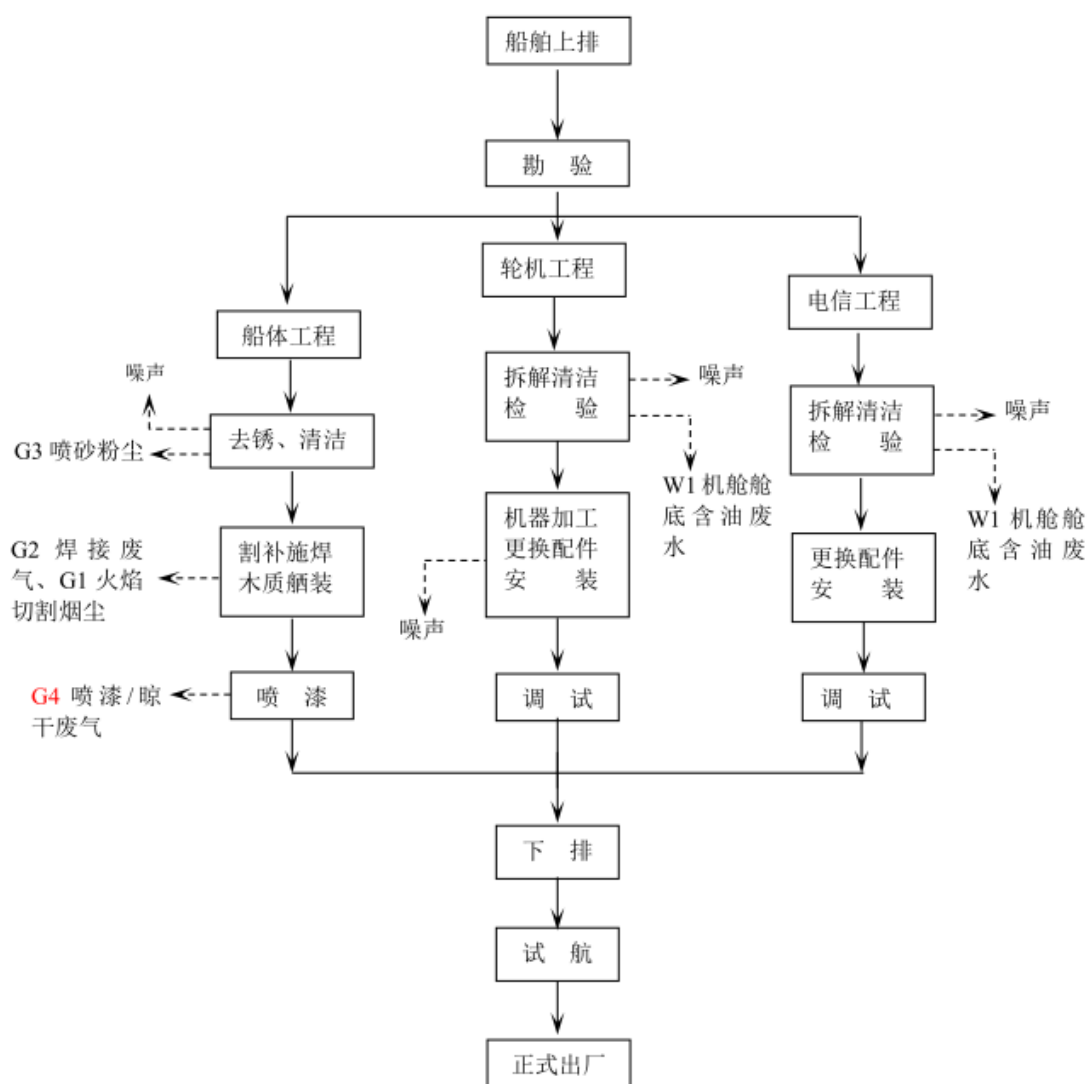


图 3-2 船舶维修工艺流程图

生产工艺流程简介：

上排：待修船舶放空压舱水后利用上排车和横移车进入船台。

勘验：海事局对待修船舶进行勘验，船舶内废油和油污水经清理符合要求后上排修理。如若需要对油舱部位进行修理，各船厂需委托海事局认可的专业清舱公司清除油舱内所有残油及油渣并对油舱进行清洗，测爆合格后才动火，以避免事故发生。油污水直接油清舱公司的船只带走。

喷砂除锈：为避免船壳因盐雾、潮气、海水及各种海洋生物的影响而穿孔，船舶运行一定时间后需将船壳上铁锈、旧油漆、油污、海洋生物等去除重新上油漆以保证

航行安全。喷漆前需喷砂除锈，以获取良好的附着面。喷砂作业固定在一个船台进行，由于船台均设置在海边，风速较大，且船舶体积较大，修造封闭式船台存在技术及资金上的问题，故国内外用于修造船的船台基本上是露天设置的，企业拟在喷砂作业过程中在船台周围设置篷布围挡，并利用雾炮车喷出的雾粒与喷砂粉尘颗粒相结合，凝聚成团，在重力作用下沉降，达到降尘的目的。

割补施焊：船体的割补施焊在船台进行，主要针对船体钢板锈蚀变薄部分，对于大部分结构件的焊接工序主要在车间内进行，会产生少量切割、焊接烟尘。

喷漆：除锈完成后进行喷漆，采用无气喷涂和手工刷漆相结合的方式，其过程会产生一定的有机废气，采用“干式过滤+光催化氧化+两道活性炭吸附”装置处理后于15m高的排气筒排放。

其他：其余修理工序主要在各车间内进行，对需维修部位拆解清洁后进行检验，分类进行维修加工或更换配件，调试合格后出厂。

### **3.2.4项目变动情况**

项目变化内容主要为喷漆废气排气筒高度由原来环评要求的15m变为12m。原因是项目位于海边，受台风影响，排气筒高度过高可能会被台风吹倒，故实际排气筒设置高度低于环评要求高度。检测数据按照排气筒实际高度折算得到。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要为含油废水（包括机舱含油废水、初期含油雨水）、生活污水。

机舱含油废水根据海事局管理部门要求，委托经海事局认可的专业清舱公司清理，并交给有处置能力的单位处理；初期含油雨水收集后送至厂区污水处理站处理后全部回用于厂区清理；生活污水经化粪池预处理（其中食堂废水先经隔油池处理）委托戚家山街道环境卫生管理站定期上门抽吸后运输至宁波经济技术开发区青峙工业污水处理有限公司，最终经宁波经济技术开发区青峙工业污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排海。

#### 4.1.2 废气

项目产生的废气主要为火焰切割烟尘、焊接烟尘、机加工异味、喷砂粉尘、喷漆废气、晾干废气。

切割烟尘由于船体较大，无法有效收集，通过加强车间通排风无组织排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集后无组织排放；机加工异味通过车间通排风排入环境；喷砂粉尘通过在船台上方设篷布围挡，并利用雾炮车进行水雾降尘；喷漆废气经“干式过滤+光催化氧化+两级活性炭吸附”装置处理后通过15m高的排气筒排放；晾干废气设篷布围挡，无组织排放。

#### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要为各设备在运行时产生的噪声，根据现有设备资料，噪声源强见下表：

表 4.1-1 噪声源及源强一览表

序号	噪声源	单位	数量	单个声源（dB（A））	发声特点
1	卷扬机	台	4	70~80	间歇
2	上排车	台	7	70~80	间歇
3	横移车	台	8	70~80	间歇
4	交流电焊机	台	35	70~80	间歇
5	直流电焊机	台	6	70~80	间歇
6	油压机	台	1	70~80	间歇

7	喷砂机	台	2	75~85	间歇
8	车床	台	2	75~85	间歇
9	铣床	台	1	75~85	间歇
10	钻床	台	2	75~85	间歇
11	叉车	辆	1	70~80	间歇
12	火焰切割机	台	5	75~85	间歇
13	压送式无气喷枪	把	2	60~70	间歇
14	空压机	台	4	80~90	间歇

#### 4.1.4固（液）体废物

本项目固体废物包括废钢边角料及废钢屑、废铁砂及铁锈、浮油、污泥、废过滤棉、废漆渣、废皂化油、废包装桶、废活性炭、废灯管、废液压油、废油桶、机械设备废品、生活垃圾。

##### ①废钢边角料及废钢屑

主要为机加工过程中产生的废钢边角料及废钢屑，产生量约2.5t/a。经收集暂存后外售综合利用。

##### ②废铁砂及铁锈

主要为铁矿砂清理产生的块状砂粒和清理下来的铁锈，产生量约为140t/a，经收集暂存后外售综合利用。

##### ③浮油

污水处理站的隔油池会产生浮油，产生量约为0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），属于HW08表面处理废物，废物代码900-210-08。收集暂存后委托有资质单位安全处理。

##### ④污泥

污水处理站污泥产生量与污水处理站沉淀彻底与否及所加试剂有关，以沉淀完全为条件，产生量通常按2~3kg/m<sup>3</sup>污水计算，则污泥总产生量约为1.421t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），属于HW08表面处理废物，废物代码900-210-08。收集暂存后委托有资质单位安全处理。

##### ⑤废过滤棉

喷漆废气治理设施中的初效过滤器的滤棉需定期进行更换，建议每个月更换一次，废过滤棉产生量约为1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），属于HW49



其他废物，废物代码900-041-49。收集暂存后委托有资质单位安全处理。

#### ⑥废漆渣

喷漆工序需对喷枪进项清理，船台也需定期清理，此过程会有漆渣产生，其产生量约为0.228t/a（根据喷漆没喷到产品上的部分有40%，10%算作喷枪清理和船台清理产生的漆渣）。根据《国家危险废物名录》（2021版），属于HW12染料、涂料废物，废物代码900-252-12。收集暂存后委托有资质单位安全处理。

#### ⑦废皂化油

本项目皂化油年消耗量为0.5t/a。铣床等设备在工作过程中，需使用皂化油润滑、冷却刀具，本项目皂化油经过滤后循环使用，定时补充，但长期使用冷却和润滑性能下降，微小杂质越积越多，并伴有发黑现象，因此需定期更换，更换周期一般为1年，则废皂化油产生量约为0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），属于HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码900-006-09。收集暂存后委托有资质单位安全处理。

#### ⑧废包装桶

项目在油漆、稀释剂等使用过程中会产生一定量的原料桶，其产生量约为0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），属于HW49其他废物，废物代码为900-041-49。收集暂存后委托有资质单位安全处理。

#### ⑨废活性炭

本项目喷漆废气中有3.937t/a的VOC<sub>S</sub>需被活性炭吸附，活性炭有机废气吸附量为0.2t/t活性炭，则活性炭的年用量为19.685t/a，本项目喷漆废气处理设施中两级活性炭一次装填量合计为6.6m<sup>3</sup>（约3.3t），建议2个月更换一次，则活性炭年用量约为19.8t/a（>19.685t/a），废活性炭的产生量为23.737t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），属于HW49其他废物，废物代码900-039-49。收集暂存后委托有资质单位安全处理。

#### ⑩废灯管

本项目喷漆废气利用光催化处理，本项目光催化设施中的灯管长期使用后会损坏，建议使用两年更换一次，则废灯管产生量约为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），属于HW29含汞废物，废物代码900-023-29。收集暂存后委托有资质单位安全处置。

#### ⑪废液压油

项目液压油机等生产设备使用一段时间后，需定期对设备进行维修、保养，在维修、保养过程中会产生废液压油。根据建设单位提供的资料，废液压油产生量为0.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-218-08。收集暂存后委托有资质单位安全处置。

#### ⑫废油桶

主要为盛装液压油的空桶，产生量约为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-249-08。收集暂存后委托有资质单位安全处置。

#### ⑬机械设备废品

修船时拆解的机械设备废品，根据船舶的损坏、老化程度，其产生量有所变化，根据企业提供的信息，目前修船业的行规和实际情况，对于此部分设备，是归船东所有，由船东带回。

#### ⑭生活垃圾

本项目劳动定员25人，生活垃圾产生量按每人0.5kg/d计，则产生量约为3.75t/a。收集后委托当地环卫部门统一清运。

### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本工程规划总投资约500万元，其中环保设施投资为65万元，占总投资的13%。本项目实际建设过程中总投资约500万，其中环保设施投资约80万元占实际总投资的16%。本项目环保设施投资情况见下表。

表 4.2-1 环保投资一览表

序号	治理设施名称	治理对象	数量	主要处理工艺及参数	投资额 (万元)	备注
1	移动式烟尘净化器	焊接烟尘	3 套	滤芯除尘工艺，处理风量2000m <sup>3</sup> /h，收集效率可达 70%，除尘效率为 99%以上。	5	/
2	雾炮车	喷砂粉尘	1 套	水雾除尘工艺，除尘效率为 85%以上	2	/
3	干式过滤+光催化氧化+两级活性炭吸附装置	喷漆/晾干废气	1 套	采用光催化氧化、吸附组合工艺，处理风量为 15000m <sup>3</sup> /h，有机废气净化效率均为 90%以上，其中活性炭填装量均为 6.6m <sup>3</sup> (约 3.3t)。设计有机废气收集效率	46	/

				为 60%。		
4	油烟净化器	食堂油烟	1 套	均采用静电工艺，处理风量为 800m <sup>3</sup> /h，净化效率为 60%以上，设计有机废气收集均为 70%。	2	/
5	污水处理站(2m <sup>3</sup> /d)	含初期雨水	1 座	处理量 2m <sup>3</sup> /d	10	/
6	隔油池、化粪池	生活污水	/	生活污水治理	3	/
7	危险废物仓库	危险废物	1 间	位于厂区东侧，占地面积约 8m <sup>2</sup> ，按危险废物堆放场所标准建设	3	/
8	一般工业废物仓库	一般工业废物	1 间	位于厂区东侧，按一般工业废物堆放场所标准建设	2	/
9	隔声降噪措施	生产噪声	/	隔声罩、减震垫、消声器等	2	/
10	事故应急池	事故应急	1 个	用于事故废水、消防水及受污染雨水等收集暂存，其有效容积为 33m <sup>3</sup> （新建）	5	/
合计					80	/
<p>本项目在实施过程中基本执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评及批复提出的各项环保设施和要求。</p>						

## 5 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

### 5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

《宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂中小型船舶修船项目环评报告书》中提出的主要结论如下：

#### 5.1.1 废气

切割烟尘和机加工异味通过加强通排风，减少对周边环境的影响；焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集净化后无组织排放；喷砂作业在船台中进行，企业拟在船台上方设篷布围挡，并利用雾炮车喷嘴喷出的雾粒与喷砂粉尘颗粒相结合，粉尘在重力的作用下沉降；喷漆废气经干式过滤+光催化氧化+两级活性炭吸附于1根15m排气筒排放；在船台上方设篷布围挡，晾干废气呈无组织排放；食堂油烟经脱排罩集中收集后，再经油烟净化器处理高于楼顶达标排放（企业目前食堂停用，员工饮食外购）。

#### 5.1.2 废水

本项目产生的废水主要为机舱含油废水、初期含油雨水和生活污水。

机舱含油废水委托海事部门认可的专业清舱公司清理，并交给有处置能力的单位进行处理；初期含油雨水经厂区污水处理站处理后全部回用于厂区清理；生活污水经化粪池预处理后（食堂废水先经隔油池预处理）委托戚家山街道环境卫生管理站定期上门抽吸后运输至宁波经济技术开发区青峙工业污水处理有限公司，最终经宁波经济技术开发区青峙工业污水处理有限公司处理后排放，项目废水排放对污水处理厂符合冲击和纳污水体影响均较小。

#### 5.1.3 噪声

项目投产后，各厂界噪声都能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，可见项目噪声排放对周边声环境影响较小。

#### 5.1.4 固体废物

本项目产生的浮油、污泥、废包装桶、废皂化油、废过滤棉、废漆渣、废活性炭、废灯管、废液压油和废油桶等危险废物委托有资质单位进行安全处置；废钢边角料及废钢屑、废铁砂及铁锈等一般工业固体废物经分类收集后外售，生活垃圾委托环卫部

门清运。

综上，本项目固体废物能得到妥善处理，对周边环境影响较小。

## 5.2 审批部门审批决定

2021年03月09日宁波市生态环境局北仑分局批复了该项目，批复文号仑环建〔2021〕46号，关于宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂中小型船舶修船项目环境影响报告书的批复意见具体如下：

宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂：

你公司报提交的要求审批项目的申请报告及随文报送的《中小型船舶修船项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，依据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》，经研究，现批复如下：

一、根据《报告书》结论及建议，按照《报告书》所列建设项目的性质、地点、环保对策措施及要求，原则同意你公司中小型船舶修船项目建设，项目位于北仑区戚家山街道浹水大闸后。经批复后的环评报告书可作为你公司进行本项目日常运行管理的环境保护依据。

二、项目建设内容和规模：公司拟投资500万元，租用宁波市北仑区水利局小港水利服务站位于戚家山街道浹水大闸后的场地（租用面积3200m<sup>2</sup>），实施“中小型船舶修船项目”。项目主要生产设备包括：卷扬机4台、上排车7台、横移车8台、交流电焊机35台、直流电焊机6台、油压机1台、喷砂机2台、车床2台、铣床1台、钻床2台、火焰切割机5台、压送式无气喷枪2把等。主要生产工艺：切割、焊接、喷砂、喷漆等。项目建成后，预计年维修船舶60艘，项目不涉及码头相关内容。

项目性质、规模、地点、生产工艺和产品结构若发生重大变更，应重新报批。

三、项目应认真落实报告书中提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）严格落实各项水污染防治措施。项目机舱含油废水委托专业清舱公司清理，并交给有处置能力的单位进行处理；场地初期含油雨水经4个初期雨水池收集后汇总至厂区污水处理站处理后全部回用于厂区清理；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮排放指标参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后委托戚家山街道环卫站定期抽吸并运输至青峙工业污水处理厂处理，实现达标排放。

（二）严格落实各项大气污染防治措施。焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集净化

后达标排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值；喷砂作业在船台中进行，船台上方设篷布围挡，使用雾炮进行除尘，达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1大气污染物排放限值；喷漆废气经“干式过滤+光催化氧化+两级活性炭吸附”处理后达标排放，执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1大气污染物排放限值和表6企业边界大气污染物浓度限值；厂区内VOC<sub>s</sub>执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中的特别排放限值要求。

（三）项目应选用低噪声设备，采取切实有效的消声、隔声等措施，对高噪声设备进行合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外4类声环境功能区标准限值。

（四）认真做好固体废弃物污染防治工作。严格落实固体废弃物污染防治措施。根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废弃物进行分类收集、避雨贮存、安全处置，确保不造成二次污染。

四、企业相关主要污染物排放总量为：VOC<sub>s</sub>6.03t/a，颗粒物0.127t/a。

五、项目应严格执行环保“三同时”制度，落实有关污染防治设施及措施。项目竣工后，你单位应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)规定对配套的环保设施进行验收，验收合格后方可正式投入使用。

六、项目实际排污之前应按规定申领排污许可证。

## 6 验收执行标准

污染物排放标准

### 6.1 废气污染物排放标准

本项目喷砂粉尘和喷漆/晾干废气执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1大气污染物排放限值和表6企业边界大气污染物浓度限值，具体见下表。

**表 6.1-1 工业涂装工序大气污染物排放标准**

序号	污染物	适用条件	排放限值(mg/m³)	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物		40	
3	苯		1.0	
4	总挥发性有机物		150	
5	非甲烷总烃		80	

**表 6.1-2 工业涂装工序大气污染物排放标准企业边界大气污染物浓度限值**

序号	污染物	适用条件	排放限值(mg/m³)
1	苯系物	所有	2.0
2	苯		0.1
3	非甲烷总烃		4.0

本项目火焰切割烟尘、焊接烟尘和机加工异味排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值，具体见下表。

**表 6.1-3 大气污染物综合排放标准**

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m³）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物		1.0

厂区内的挥发性有机物排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOC<sub>s</sub> 无组织排放限值，主要排放限值见下表。

**表 0-4 挥发性有机物无组织排放控制标准**

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房在设置监

	20	监控点处任意一次浓度值	控点
--	----	-------------	----

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模，具体见下表。

**表 0-5 饮食业油烟排放标准（试行）**

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

## 6.2 废水污染物排放标准

初期含油雨水收集后送至厂区污水处理站处理后全部回用于厂区清理；本项目生活污水经化粪池预处理后（其中食堂废水先经隔油池处理）后委托戚家山街道环境卫生管理站定期上门抽吸后运输至宁波经济技术开发区青峙工业污水处理有限公司，最终经宁波经济技术开发区青峙工业污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排海。纳管标准见下表

**表 6.2-1 项目所在区域废水纳管标准**

序号	污染物	标准限值	标准出处
1	pH（无量纲）	6~9	《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的三级标准
2	COD <sub>Cr</sub> （mg/L）	500	
3	BOD <sub>5</sub> （mg/L）	300	
4	SS（mg/L）	400	
5	阴离子表面活性剂（mg/L）	20	
6	石油类（mg/L）	20	
7	动植物油（mg/L）	100	
8	挥发酚（mg/L）	2.0	
9	氨氮（mg/L）	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
10	总磷（mg/L）	8	

青峙工业污水处理有限公司排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，主要污染物排放标准限值见下表。

**表 6.2-2 青峙工业污水处理有限公司排放标准**

序号	污染物	一级 A 标准	标准出处
1	pH（无量纲）	6~9	GB18918-2002
2	COD <sub>Cr</sub> （mg/L）	50	
3	BOD <sub>5</sub> （mg/L）	10	



4	SS（mg/L）	10
5	总磷（以 P 计）（mg/L）	0.5
6	氨氮（mg/L）	8
7	石油类（mg/L）	1
8	阴离子表面活性剂（mg/L）	0.5

### 6.3 噪声排放标准

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，即昼间70dB(A)，夜间55dB(A)。

### 6.4 其他污染物控制标准

其他污染物控制标准见下表。

表 6.4-1 其它污染物控制标准	
标准名称	标准号
一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准	GB18599-2001 及 2013 年修改单
危险废物贮存污染控制标准	GB18597-2001 及 2013 年修改单
危险废物鉴别标准	GB5085.1～5085.3-2007

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

#### 7.1.1 废水

本项目无生产废水。

#### 7.1.2 废气

##### 7.1.2.1 有组织排放

有组织废气排放监测内容具体见下表。

表 7.1-1 有组织废气排放监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测天数和频次	备注
1	喷漆废气处理设施 进出口	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷 总烃	2 天，每天 3 次	/

##### 7.1.2.2 无组织排放

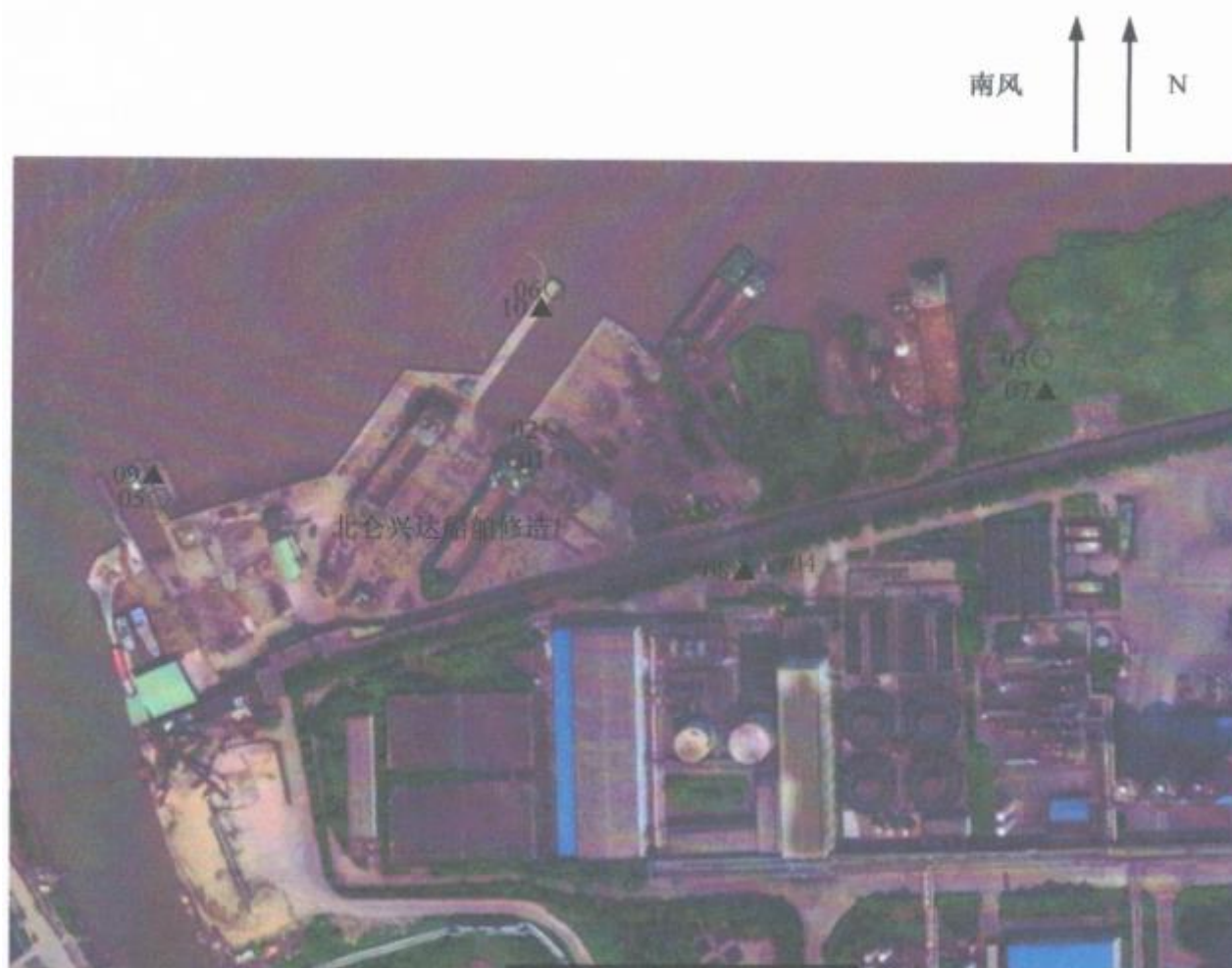
无组织废气排放监测内容具体见下表。

表 7.1-2 无组织废气排放监测内容一览表

序号	监测点位	监测项目	监测天数和频次	备注
1	厂界四周	颗粒物、苯、甲苯、二 甲苯、非甲烷总烃	2 天，每天 3 次	/

#### 7.1.3 监测点位布置图

采样检测点位示意图



- ：有组织废气采样点
- ：无组织废气采样点
- ▲：厂界环境噪声检测点

图 7-1 有组织、无组织废气及厂界噪声检测布点图

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

#### 1、污染物排放监测

表 8.1-1 监测分析方法

类别	监测项目	检测标准
有组织废气	苯	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007 年）活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法
	甲苯	
	二甲苯	
	非甲烷总烃	HJ38-2017 固定污染源废气、总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法
无组织废气	总悬浮颗粒物	GB/T 15432-1995环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法
	苯	HJ584-2010环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法
	甲苯	
	二甲苯	
	非甲烷总烃	HJ 604-2017 环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法
噪声	厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准

### 8.2 监测仪器

监测仪器均经有资质的单位检定、校准合格后使用，保证监测数据的有效。

### 8.3 人员能力

监测人员经过考核并持有合格证书。

### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

（3）烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。附烟气监测校核质控表。

### 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间，企业记录了生产工况，具体见下表。

表 9.1-1 验收监测期间中小型船舶修船项目生产工况统计表

序号	产品名称	环评设计年产量	2021 年 05 月 14 日	2020 年 05 月 15 日
			实际维修量	实际维修量
1	船舶维修	年维修船舶 60 艘	喷漆船舶 1 艘，割补施焊船舶 1 艘	喷漆船舶 1 艘，割补施焊船舶 1 艘

由上表可知，项目验收期间工况稳定，符合竣工环保验收的工况要求。

企业根据实际情况维修船舶，具体船只数量无法确定，最大维修量为60艘。由于船舶维修时长较长，故生产负荷无法确定。

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1.1 废气治理设施

监测结果见下表。

表 9.2-1 有组织工业废气监测结果一览表

采样点	检测项目	检测日期		检测结果		标准限值
				排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
1#喷漆废气处理设施进口/01	苯	2021/05/14	1	0.60	0.00384	-
			2	0.59	0.00377	-
			3	0.73	0.00473	-
		2021/05/15	1	0.65	0.00419	-
			2	0.82	0.00524	-
			3	0.80	0.00519	-
	甲苯	2021/05/14	1	1.02	0.00653	-
			2	1.02	0.00652	-
			3	1.00	0.00647	-
		2021/05/15	1	1.10	0.00709	-
			2	1.11	0.00709	-
			3	1.11	0.00720	-
	二甲苯	2021/05/14	1	11.0	0.0707	-
			2	11.1	0.0707	-
			3	11.0	0.0708	-
		2021/05/15	1	12.2	0.0784	-
			2	12.3	0.0784	-
			3	12.2	0.0794	-
	非甲	2021/05/14	1	57.3	0.367	-

1#喷漆废气处理设施出口/02	烷总烃	2021/05/15	2	54.9	0.351	-
			3	54.0	0.350	-
			1	54.3	0.350	-
			2	53.3	0.341	-
			3	46.2	0.299	-
	苯	2021/05/14	1	0.10	0.000717	1.0
			2	0.15	0.00109	
			3	0.14	0.00101	
		2021/05/15	1	0.17	0.00122	
			2	0.17	0.00123	
			3	0.16	0.00116	
	甲苯	2021/05/14	1	0.28	0.00201	40
			2	0.28	0.00203	
			3	0.28	0.00202	
		2021/05/15	1	0.32	0.00230	
			2	0.32	0.00321	
			3	0.32	0.00232	
	二甲苯	2021/05/14	1	2.68	0.0192	40
			2	2.72	0.0360	
			3	2.71	0.0355	
		2021/05/15	1	3.22	0.0232	
			2	3.21	0.0232	
			3	3.19	0.0321	
	非甲烷总烃	2021/05/14	1	8.86	0.0635	80
			2	8.68	0.0629	
			3	7.19	0.0518	
		2021/05/15	1	10.7	0.0770	
			2	8.78	0.0634	
			3	8.02	0.0581	

表 9.2-2 无组织工业废气监测结果一览表

检测项目	采样点	检测日期	检测结果			排放标准 限值	单位
			1	2	3		
总悬浮颗粒物	厂界东侧/03	2021/05/14	0.286	0.309	0.277	1.0	mg/m <sup>3</sup>
		2021/05/15	0.269	0.311	0.298		
	厂界南侧/04	2021/05/14	0.233	0.218	0.203		
		2021/05/15	0.233	0.201	0.223		
	厂界西侧/05	2021/05/14	0.304	0.272	0.295		
		2021/05/15	0.287	0.311	0.279		
	厂界北侧/06	2021/05/14	0.322	0.345	0.314		
		2021/05/15	0.341	0.329	0.317		

苯	厂界东侧/03	2021/05/14	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	0.1	mg/m <sup>3</sup>
		2021/05/15	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
	厂界南侧/04	2021/05/14	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
		2021/05/15	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
	厂界西侧/05	2021/05/14	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
		2021/05/15	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
	厂界北侧/06	2021/05/14	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
		2021/05/15	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
甲苯	厂界东侧/03	2021/05/14	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	2.0	mg/m <sup>3</sup>
		2021/05/15	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
	厂界南侧/04	2021/05/14	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
		2021/05/15	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
	厂界西侧/05	2021/05/14	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
		2021/05/15	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
	厂界北侧/06	2021/05/14	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
		2021/05/15	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
二甲苯	厂界东侧/03	2021/05/14	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	2.0	mg/m <sup>3</sup>
		2021/05/15	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
	厂界南侧/04	2021/05/14	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
		2021/05/15	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
	厂界西侧/05	2021/05/14	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
		2021/05/15	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
	厂界北侧/06	2021/05/14	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
		2021/05/15	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$	$<1.5 \times 10^3$		
非甲烷总烃	厂界东侧/03	2021/05/14	0.79	0.81	0.80	4.0	mg/m <sup>3</sup>
		2021/05/15	0.98	0.89	1.06		
	厂界南侧/04	2021/05/14	0.72	0.77	0.74		
		2021/05/15	0.77	0.79	0.79		
	厂界西侧/05	2021/05/14	0.88	0.87	0.91		
		2021/05/15	0.80	0.75	0.85		
	厂界北侧/06	2021/05/14	0.78	0.80	0.79		
		2021/05/15	0.69	0.77	0.74		

有组织废气喷漆废气处理设施出口02苯排放浓度范围为0.10~0.17mg/m<sup>3</sup>，日均排

放浓度为 $0.148\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯有组织排放浓度范围为 $0.28\sim 0.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，日均排放浓度为 $0.30\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯有组织排放浓度范围为 $2.68\sim 3.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，日均排放浓度为 $2.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯、二甲苯合计排放浓度范围为 $2.96\sim 3.54\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃有组织排放浓度范围为 $7.19\sim 10.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，日均排放浓度为 $8.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1大气污染物排放限值。

无组织废气苯、甲苯、二甲苯排放浓度范围均小于 $0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃无组织排放浓度范围为 $0.69\sim 1.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，日均排放浓度为 $0.81\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表6企业边界大气污染物浓度限值；颗粒物无组织排放浓度范围为 $0.218\sim 0.345\text{mg}/\text{m}^3$ ，日均排放浓度为 $0.282\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源无组织排放浓度。

#### 9.2.1.2 噪声治理设施

监测结果见下表。

表 9.2-3 厂界环境噪声监测结果一览表

序号	检测日期	检测点位置	检测项目	实测值 dB(A)	标准限值
1	2021/05/14	厂界东侧/07	昼间噪声	63.4	昼间：65
2		厂界南侧/08	昼间噪声	62.5	
3		厂界西侧/09	昼间噪声	63.1	
4		厂界北侧/10	昼间噪声	63.9	
7	2021/05/15	厂界东侧/07	昼间噪声	63.5	
8		厂界南侧/08	昼间噪声	62.7	
9		厂界西侧/09	昼间噪声	63.2	
10		厂界北侧/10	昼间噪声	64.1	

执行标准：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

项目厂界昼间四周噪声范围 $62.5\sim 64.1\text{dB(A)}$ ，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

### 9.2.2 污染物排放监测结果

#### 9.2.2.1 污染物排放总量核算

根据工程分析，本项目总量控制指标值汇总如下。

表 9.2-4 本项目总量控制指标值汇总表

序号	污染物	排放量（t/a）
----	-----	----------



1	VOCs	6.03
2	烟粉尘	0.127

### 9.3 工程建设对环境的影响

本项目环境影响报告书及审批意见均为要求进环境质量监测，项目多周边环境影  
响较小，故验收期间未对项目周边环境质量进行监测。

## 10 验收监测结论

### 10.1 生产工况

项目验收期间，生产工况稳定，符合竣工环保验收的工况要求。

### 10.2 环保设施调试运行效果

#### 10.2.1 环保设施处理效率监测结果

##### 10.2.1.1 废水治理设施

本项目生活污水经化粪池预处理（其中食堂废水先经隔油池处理）后委托戚家山街道环境卫生管理站定期上门抽吸后运输至宁波经济技术开发区青峙工业污水处理有限公司处理；初期雨水经厂区污水处理站处理后全部回用于厂区清理；机舱舱底含油废水委托海事部门认可的专业清舱公司清理，并交给有处置能力的单位进行处理。

##### 10.2.1.2 废气治理设施

火焰切割烟尘、焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集净化后无组织排放；喷砂粉尘经篷布围挡及雾炮车治理后在重力作用下沉降；喷漆废气经干式过滤+光催化氧化+两级活性炭吸附工艺处理后12m高排气筒排放。由9.2.1.1可知，本项目废气均能达标排放。

##### 10.2.1.3 噪声治理设施

项目经减振降噪后各厂界噪声都能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，可见项目噪声排放对周边声环境影响较小

##### 10.2.1.4 固体废物治理设施

本项目产生的废钢边角料及废钢屑、废铁矿砂及铁锈经收集暂存后外售处理；浮油、污泥、废包装桶、废皂化油、废过滤棉、废漆渣、废活性炭、废液压油、废灯管及废油桶收集暂存后委托有资质单位安全处置；生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。

综上，本项目固体废物能得到妥善处理，对周边环境影响较小。

#### 10.2.2 环境风险防范设施

##### 1) 喷漆废气治理设施、危险废物堆放区的风险预防措施

当喷漆废气治理设施处理故障时，废气将在1#大船台内呈无组织排放。此外，活性炭吸附饱和时，有可能造成废气超标排放，为此，企业必须加强各类废气治理设备

的维护和管理。

## 2) 喷漆车间、危险品仓库事故应急池

经计算分析，针对本项目环境风险事故类型，本环评要求企业建立一个有效容积为33m<sup>3</sup>的事故应急池，用于收集事故消防废水以及发生事故时可能进入该系统的泄露的物料。并根据《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》（浙环办函[2015]146号）、《危险废物经营单位编制应急预案指南》等有关规定，委托专业咨询机构或自行组织编制相关应急预案及演练，并报生态环境局备案。企业正在组织本项目编制应急预案。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

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		中小型船舶修船项目				项目代码		/		建设地点						
	行业类别（分类管理名录）		三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造				建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度						
	设计生产能力		年维修中小型船舶 60 艘				实际生产能力				环评单位						
	环评文件审批机关		宁波市生态环境局北仑分局				审批文号		仑环建[2021]46 号		环评文件类型		环境影响报告书				
	开工日期		2021 年 03 月				竣工日期		2021 年 05 月		排污许可证申领时间		2020 年 06 月 25 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		913302067394514758001W				
	验收单位		宁波市港欣环保科技有限公司				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		/				
	投资总概算（万元）		500				环保投资总概算（万元）		65		所占比例（%）		13				
	实际总投资		500				实际环保投资（万元）		80		所占比例（%）		16				
	废水治理（万元）		13	废气治理（万元）		55	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）			其他（万元）	5
	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						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）						验收时间		2021 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			800							800						
	化学需氧量			0.042							0.042						
	氨氮			0.004							0.004						
	烟尘			0.127							0.127						
	VOCs			6.03							6.03						
	氮氧化物																
	工业固体废物																
	与项目有关的其他特征污染物																

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

## 12.1 营业执照



## 12.2 环评批复

# 宁波市生态环境局北仑分局文件

仑环建〔2021〕46号

## 关于宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂中小型 船舶修船项目环境影响报告书的批复

宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂：

你公司提交的要求审批项目的申请报告及随文报送的《宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂中小型船舶修船项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，依据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》，经研究，现批复如下：

一、根据《报告书》结论及建议，按照《报告书》所列建设项目的性质、地点、环保对策措施及要求，原则同意你公司中小型船舶修船项目建设，项目位于北仑区戚家山街道浹水大闸后。

— 1 —

经批复后的环评报告书可作为你公司进行本项目日常运行管理的环境保护依据。

二、项目建设内容和规模：公司拟投资 500 万元，租用宁波市北仑区水利局小港水利服务站位于戚家山街道浹水大闸后的场地（租用面积 3200m<sup>2</sup>），实施“中小型船舶修船项目”。项目主要生产设备包括：卷扬机 4 台、上排车 7 台、横移车 8 台、交流电焊机 35 台、直流电焊机 6 台、油压机 1 台、喷砂机 2 台、车床 2 台、铣床 1 台、钻床 2 台、火焰切割机 5 台、压送式无气喷枪 2 把等。主要生产工艺：切割、焊接、喷砂、喷漆等。项目建成后，预计年维修船舶 60 艘，项目不涉及码头相关内容。

项目性质、规模、地点、生产工艺和产品结构若发生重大变更，应重新报批。

三、项目应认真落实报告书中提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）严格落实各项水污染防治措施。项目机舱含油废水委托专业清舱公司清理，并交给有处置能力的单位进行处理；场地初期含油雨水经 4 个初期雨水池收集后汇总至厂区污水处理站处理后全部回用于厂区清理；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮排放指标参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后委托戚家山街道环卫站定期抽吸并运输至青峙工业污水处理厂处理，实现达标排放。

(二)严格落实各项大气污染防治措施。焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集净化后达标排放,执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值;喷砂作业在船台中进行,船台上方设篷布围挡,使用雾炮进行除尘,达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1大气污染物排放限值;喷漆废气经“干式过滤+光催化氧化+两级活性炭吸附”处理后达标排放,执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1大气污染物排放限值和表6企业边界大气污染物浓度限值;厂区内VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中的特别排放限值要求。

(三)项目应选用低噪声设备,采取切实有效的消声、隔声等措施,对高噪声设备进行合理布局,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中厂界外4类声环境功能区标准限值。

(四)认真做好固体废弃物污染防治工作。严格落实固体废弃物污染防治措施。根据国家和地方的有关规定,按照“减量化、资源化、无害化”原则,对固体废弃物进行分类收集、避雨贮存、安全处置,确保不造成二次污染。

四、企业相关主要污染物排放总量为:VOCs 6.03t/a,颗粒物 0.127t/a。

五、项目应严格执行环保“三同时”制度,落实有关污染物



防治设施及措施。项目竣工后，你单位应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）规定对配套的环保设施进行验收，验收合格后方可正式投入使用。

六、项目实际排污之前应按规定申领排污许可证。



---

宁波市生态环境局北仑分局办公室

2021年3月9日印发

## 12.3 工况证明

### 工况证明

我对中小型船舶修船项目进行验收工作，本公司实行白班 8 小时制，一年共生产 300 天，年维修船舶 60 艘。

验收监测期间中小型船舶修船项目生产工况统计表

主要产品名称	批复产量 (t/a)	2021 年 05 月 14 日	2021 年 05 月 15 日
		实际维修量	实际维修量
船舶维修	年维修船舶 60 艘	喷漆船舶 1 艘，割补施焊船舶 1 艘	喷漆船舶 1 艘，割补施焊船舶 1 艘

由上表可知，项目验收期间工况稳定，符合竣工环保验收的工况要求。

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实，我单位承诺对所提交的真实性负责，并承担内容不实之后果。

宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂（盖章）

## 12.4 危险废物处置协议/合同

### 危险废物处置协议

甲方：宁波鑫乐船舶服务有限公司

乙方：宁波万润特种油品有限公司

为保护生态环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和省、市有关规定，甲方将生产中产生的部分危险废物委托乙方处理。经双方协商一致签订本协议。

#### 一、危险废物名称及年产生数量

危废名称为 船舶废矿物油、船舶油污水（废物代码：900-249-08）

预测危废年产生量为 15000 吨（具体以实际转移量为准）

#### 二、协议期限

自 2021 年 01 月 01 日 至 2021 年 12 月 31 日止。

#### 三、双方责任

甲方：

（1）甲方有责任对生产过程中产生的危险废物按环保相关法规进行安全收集（危险废物来源必须符合国家法律法规）。放置危废的场所必须有顶棚遮挡，不露天堆放；暂存的包装容器（甲方自备）必须无泄漏，易处置。工业废物必须按不同的物理化学性质进行分类储存、标识清楚；危废贮存时间原则上不得超过半年。

（2）甲方应向乙方提供要求处置废物的原有用途、基本物化性质和毒性等分析检测结果。乙方将对该结果进行复核、检验。并将乙方检验结果作为拟订处置方法和收费的依据。双方对工业废物的成分、性质有异议的可委托具有相关资质的单位进行检测、鉴定，所需费用，由责任方承担。

（3）危险废物产生并收集后，及时通报乙方收取（或及时送达乙方），自送或委托第三方将危险废物送达乙方的，承运车辆须符合环保和交通运输部门对危险废物运输和转移的要求，并采取安全措施有效防止泄漏。

（4）甲方不得隐瞒收运人员，将本协议以外的其他废弃物装车，更不得将异常废弃物装车，若因此造成运输、处理、处置废物出现困难或事故，由甲方赔偿因此造成的相关经济损失，并承担相应的法律责任。

（5）甲方根据自己的生产工艺，有义务告知危险废物中其它废物的组成（如除锈剂、洗涤剂），以方便乙方处置。

（6）协议签订后甲方需及时在宁波市固废全过程监管平台进行企业注册，或完成危险废物年度管理计划申报。宁波市固废全过程监管平台网址：<http://60.190.57.219/index.jsp>

（7）危废实际转移后，甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后，及时将转移联单后三联快递寄回乙方，便于乙方按环保要求进行整理归档。

乙方：

（1）持有危险废物经营资质。

（2）乙方只对协议范围内的危险废物提供处置服务。

（3）根据产废企业实际情况，按危险废物运输和转移要求进行委托运输，并采取安全措施有效防止泄漏。

（4）乙方对甲方要求委托处置的工业废物，将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法

规、标准进行处置。

(5) 及时出具接收危险废物的相关证明材料及收费凭证。

#### 四、费用及支付方式

(1) 船舶废矿物油按可利用价值由乙方付给甲方，按批次结算；

(2) 船舶油污水（洗舱水、机舱水、含油压载水）按结算费用由甲方付给乙方，按批次结算；

(3) 危险废物运输费根据路程不同，油品数量、包装不同，需在发车前确认车辆费用，由甲方付给乙方（顺带另计），或由甲方直接支付给危废运输企业。（运输单位的选择可由产废单位自行联系）；

(4) 签订本协议时，甲方支付乙方服务费 二 元（协议期限内有效）。

#### 五、其他

(1) 甲、乙双方协议签订后，乙方按环保部门要求做好相应的转运服务工作。决不允许甲方私自转移给无资质的第三方，如有发现甲方私自转移给无资质的第三方，一经查实举报给环保部门，甲方必须承担相应的责任（非法处置三吨以上废矿物油已触犯刑法）

(2) 指定 0574-86176658 为乙方业务联系电话。

(3) 如果废物转移审批未获得主管环保部门的批准，本合同自动终止。

(4) 合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其他不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。

(5) 本协议壹式肆份，甲乙双方各壹份，其余报相关部门备案；

(6) 协议未尽事宜，双方协商后可签补充协议，并具有同等效力。本协议涂改无效。

甲方

单位名称：宁波鑫乐船舶服务有限公司

地址：宁波北仑凤凰国际商务广场2幢2002-1

邮编：315800

电话：0574-86866657

传真：0574-86866659

开户银行：浙商银行宁波北仑支行

账号：312000021000061517

法人代表：毛坤

代表签名：

单位盖章：

日期：2021年1月1日

乙方

单位名称：宁波万润特种油品有限公司

地址：宁波北仑小港新庄村1-1

邮编：315821

电话：0574-86176658

传真：0574-86176128

开户银行：工行红联支行

帐号：3901190109000021109

法人代表：李伟才

代表签名：

单位盖章：

日期：

## 12.5 船舶清舱及油污水委托处置协议

甲方

### 船舶清舱和油污水接收处理配套服务协议

甲方：宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂  
乙方：宁波鑫乐船舶服务有限公司

为严格执行国家《船舶污染物排放标准》(GB3552-83)和《MARPOL73/78 国际防止船舶污染海洋公约》的相关规定，响应交通部发布的《船舶与港口污染防治专项行动实施方案》(2015-2020)，为规范甲方修理船舶清舱工程和接收生产运营期产生的船舶油污水，经甲乙双方友好协商，本着密切合作、共同治理环境的原则，达成如下协议：

一、协议内容

1、甲方根据海事等管理部门的要求，协议利用乙方的清舱人员以及油污水接收处理设施为甲方提供专业服务；

2、乙方接受甲方及靠泊船舶委托，按需要提供船舶清舱和油污水接收处理服务。

二、协议期限

自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。本协议期满时，如双方均未向对方提出书面异议的，则本协议自动顺延。

三、双方责任义务

1、甲方明确职能部门及人员负责有关操作事务的协调及处理，辅导并监督乙方遵守甲方安全管理规定，乙方应服从甲方现场安全管理。

2、乙方根据甲方要求，合理安排时间进行相关服务，及时为甲方船舶出具

鑫乐船舶服务有限公司 合同

- 1 -

船舶污染物接收处理的单证;

3、乙方具有相关主管部门认可的经营资质,按规范处置船舶污染物,避免造成二次污染;

4、按要求将本协议向各相关管理部门备案。

5、乙方服务电话为:18268650040

#### 四、费用及结算方式

甲乙双方一致约定,配套费为2000元整/每年,乙方提供收据;协议生效后,甲方具体需要船舶清舱或者接收油污水的费用,在具体项目提供服务前,由甲乙双方提前商定。

#### 五、其它事宜

- 1、对船舶清舱和油污水接收方式有特殊要求的,由双方另外书面约定;
- 2、未尽事宜,双方协商处理,所订补充协议与本协议具有同等效力;
- 3、本协议自双方盖章后生效,一式肆份,双方各贰份,其余送有关部门备案。

甲方:

乙方:

联系人:

联系人:

单位盖章:

单位盖章:

2021年 1 月 / 日签订



## 12.6 废水委托处置协议

### 废水运输安全管理协议

甲方（废水接收方）：宁波经济技术开发区青峙工业污水处理有限公司  
乙方（废水运输方）：宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂

为保护乙方车辆、人员进入甲方生产区域的安全，避免各类环境污染风险、生产安全事故的发生，维护好厂区内道路交通秩序，明确甲乙双方安全管理职责，经甲、乙双方协商一致，同意签订以下废水运输安全管理协议：

#### 一、甲方安全责任

1. 甲方需对乙方人员进行入厂安全教育，并做好安全教育台账。
2. 甲方有权对乙方人员检查、督促，对乙方人员不符合安全文明的行为进行制止、纠正。

3. 甲方应在乙方车辆、人员遇到困难时提供必要的帮助。

#### 二、乙方安全责任

1. 乙方车辆、驾驶员必须拥有相关运营资质、相关证件、车辆保单、人员社保或人身意外险保单等材料，并通过书面形式向甲方报备并取得同意。首次入厂作业时必须接受甲方的入厂安全教育，认真学习相关安全须知。

2. 乙方人员要严格遵守甲方的安全生产规章制度。

3. 乙方车辆、人员需进入甲方生产厂区需提前告知甲方，经准许后方可入厂作业。

4. 乙方车辆、人员进入甲方厂区必须服从现场管理人员调度，主动接受安全检查(如打开后备箱、手继查阅等)，废包装卸要求严格按照《岩

东水务有限公司零星废水运输管理办法》执行。

5. 乙方车辆、人员不得携带国家规定的违禁物品及易燃易爆物品进入甲方厂区。

6. 乙方车辆、人员未经甲方同意，不得在甲方厂区内过夜停留。

7. 若乙方人员存在饮酒或吸毒情形，甲方有权阻止其进入甲方厂区。

8. 乙方车辆进入甲方厂区必须严格遵守车证合一，未在甲方备案的车辆、驾驶员不得进入甲方厂区。

9. 乙方车辆进入甲方厂区不得搭乘与业务无关人员，所有进入甲方厂区的人员必须接受入厂安全教育并签字；乙方将不符合上述规定的车辆、人员进入厂区，造成的一切环境风险与安全事故，由乙方承担全部后果。

10. 乙方车辆在甲方厂区必须按向甲方报备的行驶路线行驶至相应场所，未经许可不得擅自进入与其工作无关的场所，行车过程中应确保车辆平稳行驶，中途不得在未经甲方允许的区域随意停留、下车。

11. 乙方车辆在甲方厂区停车时，停靠位必须确保安全且不影响甲方厂区生产。

12. 乙方车辆应严格按照港区道路交通标志标线行驶，经过路口时必须遵循“一停二看三通过”的原则。

13. 乙方车辆必须严格按照规定车速行驶，厂区道路时速不得超过20km/h，经过交叉路口、各种门口、转弯口等速不得超过5km/h。

14. 乙方车辆必须主动避让甲方厂区内生产车辆、生产人员、生产设施等。

15. 乙方车辆应谨慎驾驶，杜绝边驾驶边打电话、闲聊、戴耳机听音乐等有碍安全行车的行为。

16. 在甲方厂区内，乙方车辆因故临时修理、抛锚时，应尽快移至安全位置，并及时通报甲方现场管理人员，车辆维修时产生的废机油、废螺丝等应及时回收，不得随意丢弃，做到工完场清。

17. 乙方车辆发生事故时，应当保护好现场，并积极配合事故调查处理。

18. 乙方人员不得在作业区域、禁烟区域内吸烟，未经甲方许可，不得在甲方厂区内动用明火。

19. 乙方人员如需进入作业区域，必须穿好带有反光标志的衣服或背心，戴好安全帽并生根(系紧下颚系带)等劳动保护用品。

20. 乙方人员在2米以上(含)无可靠防护栏杆、无有效防人体坠落的安全措施高处作业(包括高处检修、安装、保养、施工、调整等)时，必须按安全要求系好安全带，并检查生根点是否牢靠。

21. 乙方人员不得在甲方生产区域内坐、卧休息。

22. 乙方人员应加强自身安全，人员站位、物品临时摆放等不得影响甲方厂区生产。

23. 乙方人员不得随意处置和丢弃垃圾、固体废弃物等废弃物。

### 三、违约责任

1. 乙方违反甲方有关安全生产管理规定的，甲方有权进行制止、纠正，若情节严重的或屡教屡犯的，甲方有权终止乙方废水运输业务。

### 2. 事故责任及经济赔偿：

(1) 因双方责任发生的安全事故，除本合同有明确约定外，根据

事故责任划分由各自承担相应事故责任及经济赔偿。

(2) 由于乙方原因引起的环境污染、人员伤亡、安全事故以及财产损失，均由乙方负责，与甲方无关，乙方应自行做好善后工作，防止事态扩大。如因乙方原因造成甲方财产损失、人员伤亡、环境污染等，乙方应承担由此引起的一切损失。

3. 安全隐患整改：乙方被甲方查处隐患未限期整改的，甲方有权终止乙方废水运输业务。

### 四、本协议效力及未尽事宜

1. 本协议未尽事宜由双方共同协商解决。

2. 本协议未尽事宜的补充或会议纪要与本协议具有同等效力，两者有矛盾时按最新要求执行。

3. 甲方对乙方的安全运输进行监督、指导、检查和处理不能免除或减轻乙方在国家相关法律法规及本协议约定下的安全责任和义务。甲、乙双方被政府有关部门追究责任的，应各自承担相应责任。

4. 甲方乙方如有违反或未履行本协议条款的，任何一方均有权制止并提出合理赔偿。

5. 本协议一式贰份，双方各执壹份。

6. 本协议有效期同双方签署的《废水委托处理合同》保持一致。

甲方：宁波经济技术开发区青峙工业污水处理有限公司

乙方：宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂

(签章)

签订日期：2021年3月22日



## 废水委托处理合同

甲方：宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂 (以下简称甲方)

乙方：宁波经济技术开发区青峙工业污水处理有限公司 (以下简称乙方)

根据《中华人民共和国民法典》及其它有关规定，经协商，双方达成如下协议：

### 一、项目内容

因甲方厂区无法接入市政管网，根据污水零直排区创建要求，现甲方委托乙方承担厂区内初期雨水的处理技术服务。乙方根据污水处理厂工艺，结合甲方的废水特性，调整工艺参数，使废水经过生物处理后，出水达到环保部门规定的排放标准。

### 二、水质、水量要求

甲方负责将初期雨水集中收集，经隔油沉淀预处理达到纳管标准后用专用槽罐车运至乙方处置。

### 三、收费标准、结算依据及办法

废水处理费以每年包干的方式，每年支付一次，处理费用为 2000 元/年 (不足一年的按一年计)，由乙方开具相应正式发票，甲方在收到乙方开具的相应款项发票后十个工作日内将费用电汇至乙方指定银行账户。

### 四、废水水质检测

乙方对甲方的废水进行检测，若指标未达到纳管标准，甲方有权拒收废水。

### 五、甲乙双方权责

#### (一) 甲方权责

1. 废水运输由甲方负责，甲方须与乙方签订《宁波北仑岩东水务有限公司废水运输安全管理协议》，所有运输、装卸、场地清理等工作均按此协议要求执行。

2. 甲方在废水装卸、运输中所发生的一切安全事故，均由甲方负责。

3. 甲方应对初期雨水进行预处理达到约定要求。

4. 甲方应向乙方提供厂区内初期雨水的成份及相关资料，甲方在水质水量有明显变化时，应及时以书面的方式通知乙方。废水中不得有对乙方废水处理系统有害的化学物质，以免对乙方废水厂造成冲击。

5. 甲方不得将合同约定以外的任何废水运至乙方废水处理厂进行处理。

6. 若出现甲方未按照合同要求将初期雨水运至乙方指定地点进行处理而发生环境污染事故或其他所有事故，则由甲方承担一切责任，与乙方无涉。

#### (二) 乙方权责

1. 甲方委托乙方处理的废水若影响乙方厂的正常运行或对乙方造成其它方面的危害,乙方有权解除本合同。因甲方排放的污水中含有任何不能获得乙方书面同意或许可物质或未经乙方书面同意将厂区外污水排放乙方污水处理厂进行处理的,乙方亦可单方面解除本合同。

2. 若出现甲方废水未按合同约定经过预处理或水质超过约定标准的情况,乙方有权拒收废水,同时亦可单方面解除合同。

3. 若出现甲方未按照合同要求将废水运至乙方指定地点进行处理而发生环境污染事故或其他所有事故,则由甲方承担一切责任,乙方有权单方面解除合同。

4. 乙方行使单方解除权时,甲方应全额赔偿给乙方造成的损失。

5. 乙方应就废水处理进程及时与甲方代表联系,如遇特殊情况不能接收废水时,须提前一天通知甲方。

6. 甲方废水运至乙方后,乙方应指定专人监督卸车、采集水样。

7. 乙方应保证污水处理厂出口的达标排放。

#### 六、违约及处理办法

履行本合同中,如发生争议,首先通过调解解决,调解不成可向乙方所在地人民法院起诉。违约所造成的损失赔偿按国家有关规定执行。

#### 七、合同生效及有效期

本合同须经双方法定代表人或授权代理人签字,并加盖公章或合同专用章后生效,有效期自签字盖章之日起生效,至2021年12月31日止。

#### 八、其他

1. 针对本合同内容,甲方须向环保部门进行备案。

2. 本合同一式肆份,双方各执贰份。

3. 其它未尽事宜,双方协商解决。

甲方:宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂

(盖章)

甲方代表(签字):徐达

乙方:宁波经济技术开发区青峙工业污水处理有限公司

(盖章)

乙方代表(签字):王辉

签订日期:2021年3月22日

## 零星废水运输管理办法

宁波北仑岩东水务有限公司为了加强对外来零星废水的管理,确保安全生产,避免环境污染,制定以下管理办法:

1. 所有为废水运输配备的车辆及驾驶员必须保证各项证件、资质、保险等相关材料齐全。废水委托方或运输方必须以书面形式向岩东公司报备运输车辆及驾驶员并附上相关材料。
2. 废水装车运输前必须通知岩东公司相关负责人,服从调度安排,并按要求装卸至指定地点。运抵现场后,岩东水务公司将指定专人(一人到场即可)监督卸车、采集水样(一车一样),并对所收废水的送货单或过磅单进行签单(一车一单),采集水样后交水质监测部。运输车辆可以在岩东公司二号门外地磅过磅,过磅时需有现场监督人员在场。
3. 废水运输时间为每个工作日早上 8:30-11:00,下午 13:30-16:00。若有特殊情况,提前联系相关负责人提前报备,以便做好对接安排工作。未经许可,禁止擅自装卸。
4. 岩东公司将不定期对运输过磅单进行抽查,差异正偏差超 5%的,月底结算时以当月的运输废水总量扣除双倍偏差后计量。
5. 废水委托方(运输方)应严格遵守交通规则及岩东公司厂内管理要求,严禁超速超载,严禁烟火,在废水运输及装卸中的一切安全责任及二次污染风险皆由废水委托处理方(运输方)承担。
6. 运抵后的废水装卸和现场场地冲洗工作由废水委托方(运输方)负责,以确保现场场地卫生。禁止一切未经允许在岩东公司内场地进行运输车辆的清洗工作。

附:青峙公司参照本管理办法执行。

岩东污水处理厂联系人:	顾 睿 (现场负责人):	86995367	13600628585
	王 可 (厂长):	86862906	13600628585
	张小文 (富仕达):	86811015	15824275442
春晓污水处理厂联系人:	贺尚子 (现场负责人):	55009426	13486680598
	史文达 (厂长):	55009428	13738887660
白峰污水处理厂联系人:	张 锴 (现场负责人)	86728900	13777171473
★ 青峙工业污水处理厂联系人:	顾家瑞 (现场负责人):	55009435	13516881168
	霍克影 (厂长):	55009435	13456125347
备用联系人:	周成瑜 (生产经营部)	86862906	15867304423

宁波北仑岩东水务有限公司  
2020 年 1 月 1 日

## 12.7 粪便清运协议

### 粪便清运服务合同

甲方：宁波经济技术开发区市政园林工程有限公司

乙方：宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂

根据《中华人民共和国合同法》、《宁波市市容环境卫生管理条例》和国家有关法律、法规，甲乙双方经平等协商，就有关粪便清运事宜，达成协议如下：

一、乙方在 厂区 内化粪池。由甲方负责合同期内的化粪池粪便清运。

二、合同有效期内，乙方当化粪池需要清运时，应该提前通知甲方，甲方安排适当时间前往处理。

三、乙方应该事先告知吸粪车行驶路线，保证道路通畅，方便吸粪车辆进出，并给甲方的工作提供必要的协助。

四、乙方化粪池内除粪便外，不得含有毒、有害、易燃易爆等不符合国家环保规定的其他物质，否则甲方有权拒绝清运。如因此发生的安全责任由乙方负责。

五、粪便清运服务费用每月 300 元（含 1 车次上门粪便清运）。超过部分按 300 元/车计算，当月结算。

六、合作期限：自 2020 年 7 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日

七、合同价（3600 元）（含税）合同签订后 2 个工作日内支付。

八、本合同一式二份，甲乙双方各执一份，其他未尽事宜协商解决。

甲方（盖章）：

经办人（签字）：

联系电话：86229267

乙方（盖章）：

经办人（签字）：

联系电话：

签订日期：2020 年 6 月 23 日

## 12.8 废矿物油回收协议

宁波雷洋环保科技有限公司

---

合同编号: NBLY2020

### 废矿物油 (HW08) 回收合同

甲方: 宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂

乙方: 宁波雷洋环保科技有限公司



甲方：宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂

乙方：宁波雷洋环保科技有限公司

为保护生态环境，规范危险废物经营活动，防治危险废物经营过程中的环境污染，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和省、市区环保部门的有关规定，甲方将机动车维修活动中产生的废矿物油委托乙方回收处理，经双方协商一致签订本合同。

### 一、危险废物名称

废矿物油（国家危险废物编号：HW08）

### 二、协议期限

自2020年12月29日至2021年12月28日。

### 三、双方责任

甲方：

- 1、安排经培训合格并取得上岗证的人员负责对废矿物油的收集和管理。
- 2、在厂内将收集的废矿物油按环保要求倒入专用钢质油桶。
- 3、废矿物油收集到一定量后及时通知乙方收取，不得让第三方或无资质方收集处理，甲方应提前三个工作日通知乙方指定的联系人，并协助乙方装车。
- 4、甲方不得将其它废弃物混杂在废矿物油中装车，若因此造成运输、处理、处置困难或事故，由甲方赔偿因此造成的相关经济损失，并承担相应的法律责任。

真填写《危险废物转移联单》。

3、按危险废物运输和转移要求进行运输，并采取安全措施，有效防止泄漏。

4、根据危险废物种类及成分采取相应的处理办法，达到环保的相关要求。

#### 四、费用及支付方

废矿物油按每桶 按市场价回收，费用每次结算。

#### 五、其他

1、甲方指定 陈金通 为甲方的工作联系人，电话：13958204712

2、乙方指定 蔡柏华为乙方工作联系人，电话：13136370019，负责双方的联络协调工作。

2、本合同未尽事宜，双方协商后可签订补充协议，并具有同等法律效力。

3、本合同书自双方签字、盖章之日起生效，一式贰份，甲乙双方各执壹份。

宁波雷洋环保科技有限公司

甲方（盖章）



地址：

电话：0574-86228005

开户银行：

账号：

税号：

法定代表人或授权委托人签字：徐达

乙方：（盖章）



宁波雷洋环保科技有限公司

地址：珠江路429号8幢1号-2

电话：13136370019

石 13586869758

开户银行：宁波银行北仑支行

账号：51010122000982805

税号：91330206MA2911UQOW

法定代表人或授权委托人签字：





## 12.9 监测分析报告



报告编号(Report ID): RYJ0513006

# 检验检测报告

(Test Report)

项目名称:  
(Project)

宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂  
中小型船舶修船项目竣工验收监测

委托单位:  
(Applicant)

宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂

报告日期:  
(Approval Date)

2021 年 05 月 24 日

浙江瑞亿检测技术有限公司



## 声 明

- 一、 本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
- 二、 本报告部分复印，或完全复印后未加盖本公司红色检验检测专用章的均无效。
- 三、 不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
- 四、 未经同意本报告不得用于广告宣传。
- 五、 由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。
- 六、 委托方若对本报告有异议，请于收到本报告五个工作日内向本公司提出。
- 七、 本公司承诺对委托方的商业信息、技术文件、检验检测报告等有保守秘密的义务。

浙江瑞亿检测技术有限公司  
地址：浙江省宁波高新区光华路 421 号 2 幢  
邮编：315013  
电话：0574-89072969  
传真：0574-89072980  
Email: nbryjc@163.com

## 检测结果

报告编号: RYJ0513006

样品类别: 有组织废气、无组织废气、噪声

检测类别: 验收监测

委托方及地址: 宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂(宁波市北仑区戚家山街道洪水大闸后)

受测方及地址: 宁波市北仑区小港兴达船舶修造厂(宁波市北仑区戚家山街道洪水大闸后)

委托日期: 2021 年 05 月 13 日

样品来源: 现场采样

采样方: 浙江瑞亿检测技术有限公司

采样日期: 2021 年 05 月 14 日~2021 年 05 月 15 日

采样地点: 宁波市北仑区戚家山街道洪水大闸后

检测日期: 2021 年 05 月 14 日~2021 年 05 月 24 日

检测方法依据:

有组织废气

苯: 活性炭吸附-二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)  
国家环保总局(2007 年)

甲苯: 活性炭吸附-二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)  
国家环保总局(2007 年)

二甲苯: 活性炭吸附-二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)  
国家环保总局(2007 年)

非甲烷总烃: 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017

无组织废气

总悬浮颗粒物: 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单

苯: 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010

甲苯: 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010

二甲苯: 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010

非甲烷总烃: 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017

噪声

厂界环境噪声: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

评价标准:

有组织废气: 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 中表 1 大气污染物排放限值

## 检测结果

报告编号: RYJ0513006

评价标准 (续):

无组织废气: 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 6 中浓度限值

《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值

厂界环境噪声: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类功能区标准

所用主要仪器及编号:

自动烟尘(气)测试仪 RY-035 大气采样仪 RY-050 大气采样仪 RY-051 全自动大气颗粒物采样器 RY-072

全自动大气颗粒物采样器 RY-073 全自动大气颗粒物采样器 RY-074 全自动大气颗粒物采样器 RY-075

便携式风速仪 RY-046 多功能声级计 RY-076 声校准器 RY-041 电子天平 RY-055 气相色谱仪 RY-001

低浓度称量恒温恒湿设备 RY-056 气相色谱仪 RY-002

---

此 页 以 下 空 白

---

## 检测结果

报告编号: RYJ0513006

表 1 有组织废气测试时工况与烟气参数

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	测试工况 负荷(%)	管道截 面积(m <sup>2</sup> )	测点废气 温度(℃)	废气流速 (m/s)	标态干废气 量(Nd, m <sup>3</sup> /h)	废气含 湿量(%)
2021.05.14	喷漆废气处理 设施进口/01	第一次	>75	0.1256	29	16.0	6400	1.8
		第二次	>75	0.1256	28	15.9	6389	1.7
		第三次	>75	0.1256	27	16.1	6474	1.9
	喷漆废气处理 设施出口/02	第一次	>75	0.1256	32	17.9	7169	1.7
		第二次	>75	0.1256	31	18.1	7241	1.8
		第三次	>75	0.1256	33	18.1	7201	1.6
2021.05.15	喷漆废气处理 设施进口/01	第一次	>75	0.1256	28	16.0	6441	1.8
		第二次	>75	0.1256	27	15.8	6389	1.6
		第三次	>75	0.1256	26	16.0	6482	1.7
	喷漆废气处理 设施出口/02	第一次	>75	0.1256	31	17.9	7196	1.7
		第二次	>75	0.1256	32	18.0	7222	1.5
		第三次	>75	0.1256	33	18.2	7241	1.6

此页以下空白

## 检测结果

报告编号: RYJ0513006

表 2 有组织废气检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	排气筒 高度 (m)	频次	检测项目	检测结果		标准限值 最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2021.05.14	喷漆废气 处理设施 进口/01	—	第一次	苯	0.60	0.00384	—
				甲苯	1.02	0.00653	—
				二甲苯	11.0	0.0707	—
				非甲烷总烃	57.3	0.367	—
			第二次	苯	0.59	0.00377	—
				甲苯	1.02	0.00652	—
				二甲苯	11.1	0.0707	—
				非甲烷总烃	54.9	0.351	—
			第三次	苯	0.73	0.00473	—
				甲苯	1.00	0.00647	—
				二甲苯	11.0	0.0708	—
				非甲烷总烃	54.0	0.350	—
	喷漆废气 处理设施 出口/02	15	第一次	苯	0.10	0.000717	1.0
				甲苯	0.28	0.00201	40 <sup>②</sup>
				二甲苯	2.68	0.0192	80
				非甲烷总烃	8.86	0.0635	80
			第二次	苯	0.15	0.00109	1.0
				甲苯	0.28	0.00203	40 <sup>②</sup>
				二甲苯	2.72	0.0360	80
				非甲烷总烃	8.68	0.0629	80
			第三次	苯	0.14	0.00101	1.0
				甲苯	0.28	0.00202	40 <sup>②</sup>
				二甲苯	2.71	0.0355	80
				非甲烷总烃	7.19	0.0518	80

此页以下空白

## 检测结果

报告编号: RYJ0513006

表 2 有组织废气检测结果 (续)

采样日期	采样位置/ 点位编号	排气筒 高度(m)	频次	检测项目	检测结果		标准限值
					排放浓度 (mg/m)	排放速率 (kg/h)	最高允许 排放浓度 (mg/m)
2021.05.15	喷漆废气 处理设施 进口/01	—	第一次	苯	0.65	0.00419	—
				甲苯	1.10	0.00709	—
				二甲苯	12.2	0.0784	—
				非甲烷总烃	54.3	0.350	—
			第二次	苯	0.82	0.00524	—
				甲苯	1.11	0.00709	—
				二甲苯	12.3	0.0784	—
				非甲烷总烃	53.3	0.341	—
			第三次	苯	0.80	0.00519	—
				甲苯	1.11	0.00720	—
				二甲苯	12.2	0.0794	—
				非甲烷总烃	46.2	0.299	—
	喷漆废气 处理设施 出口/02	15	第一次	苯	0.17	0.00122	1.0
				甲苯	0.32	0.00230	40 <sup>①</sup>
				二甲苯	3.22	0.0232	80
				非甲烷总烃	10.7	0.0770	
			第二次	苯	0.17	0.00123	1.0
				甲苯	0.32	0.00231	40 <sup>①</sup>
				二甲苯	3.21	0.0232	80
				非甲烷总烃	8.78	0.0634	
			第三次	苯	0.16	0.00116	1.0
				甲苯	0.32	0.00232	40 <sup>①</sup>
				二甲苯	3.19	0.0231	80
				非甲烷总烃	8.02	0.0581	
备注		①为苯系物浓度限值					
结论		检测日, 该项目喷漆废气处理设施出口废气中苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 中表 1 大气污染物排放限值要求。					

## 检测结果

报告编号: RYJ0513006

表 3 无组织废气采样气象参数

采样日期	频次	天气状况	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)	温度 (℃)
2021.05.14	第一次	阴	南风	3.8	102.4	23.4
	第二次	阴	南风	3.7	102.3	27.4
	第三次	阴	南风	3.8	102.2	32.1
2021.05.15	第一次	阴	南风	3.6	102.5	24.1
	第二次	阴	南风	3.6	102.3	29.2
	第三次	阴	南风	3.7	102.2	34.7

表 4 无组织废气检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2021.05.14	厂界东侧 /03	第一次	总悬浮颗粒物	0.286	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.0 <sup>②</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.79	4.0	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.309	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.0 <sup>②</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.81	4.0	mg/m <sup>3</sup>
		第三次	总悬浮颗粒物	0.277	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.0 <sup>②</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.80	4.0	mg/m <sup>3</sup>

此页以下空白



## 检测结果

报告编号: RYJ0513006

表 4 无组织废气检测结果 (续)

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2021.05.14	厂界南侧 /04	第一次	总悬浮颗粒物	0.233	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	2.0 <sup>②</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.72	4.0	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.218	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	2.0 <sup>②</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.77	4.0	mg/m <sup>3</sup>
		第三次	总悬浮颗粒物	0.203	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	2.0 <sup>②</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.74	4.0	mg/m <sup>3</sup>
	厂界西侧 /05	第一次	总悬浮颗粒物	0.304	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	2.0 <sup>②</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.88	4.0	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.272	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	2.0 <sup>②</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.87	4.0	mg/m <sup>3</sup>

## 检测结果

报告编号: RYJ0513006

表 4 无组织废气检测结果 (续)

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2021.05.14	厂界西侧 /05	第三次	总悬浮颗粒物	0.295	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	2.0 <sup>①</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.91	4.0	mg/m <sup>3</sup>
	厂界北侧 /06	第一次	总悬浮颗粒物	0.322	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	2.0 <sup>①</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.78	4.0	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.345	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	2.0 <sup>①</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.80	4.0	mg/m <sup>3</sup>
		第三次	总悬浮颗粒物	0.314	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	2.0 <sup>①</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.79	4.0	mg/m <sup>3</sup>

此页以下空白

## 检测结果

报告编号: RYJ0513006

表 4 无组织废气检测结果 (续)

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2021.05.15	厂界东侧 /03	第一次	总悬浮颗粒物	0.269	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.0 <sup>①</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.98	4.0	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.311	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.0 <sup>①</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.89	4.0	mg/m <sup>3</sup>
		第三次	总悬浮颗粒物	0.298	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.0 <sup>①</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	1.06	4.0	mg/m <sup>3</sup>
	厂界南侧 /04	第一次	总悬浮颗粒物	0.233	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.0 <sup>①</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.77	4.0	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.201	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.0 <sup>①</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.79	4.0	mg/m <sup>3</sup>

## 检测结果

报告编号: RYJ0513006

表 4 无组织废气检测结果 (续)

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2021.05.15	厂界南侧 /04	第三次	总悬浮颗粒物	0.223	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	2.0 <sup>②</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.79	4.0	mg/m <sup>3</sup>
	厂界西侧 /05	第一次	总悬浮颗粒物	0.287	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	2.0 <sup>②</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.80	4.0	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.311	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	2.0 <sup>②</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.75	4.0	mg/m <sup>3</sup>
		第三次	总悬浮颗粒物	0.279	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	2.0 <sup>②</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.85	4.0	mg/m <sup>3</sup>

此页以下空白

## 检测结果

报告编号: RYJ0513006

表 4 无组织废气检测结果 (续)

表 4 无组织废气检测结果 (续)						
采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2021.05.15	厂界北侧 /06	第一次	总悬浮颗粒物	0.341	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.0 <sup>①</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.69	4.0	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.329	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.0 <sup>①</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.77	4.0	mg/m <sup>3</sup>
		第三次	总悬浮颗粒物	0.317	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.1	mg/m <sup>3</sup>
			甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2.0 <sup>①</sup>	mg/m <sup>3</sup>
			二甲苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>		mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.74	4.0	mg/m <sup>3</sup>
备注	①为苯系物浓度限值					
结论	检测日, 该项目厂界四周无组织废气中苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 6 中浓度限值要求; 总悬浮颗粒物的排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求。					

此页以下空白

## 检测结果

报告编号: RYJ0513006

表 5 噪声检测时气象参数

检测日期	天气状况	最大风速 (m/s)
2021.05.14	阴	3.8
2021.05.15	晴	3.7

表 6 厂界环境噪声检测结果

采样日期	检测地点/点位编号	检测时间	主要声源	检测结果 Leq (dB(A))	限值 Leq (dB(A))
2021.05.14	厂界东侧/07	10:01~10:02	生产活动	63.4	65
	厂界南侧/08	10:08~10:09	生产活动	62.5	65
	厂界西侧/09	10:16~10:17	生产活动	63.1	65
	厂界北侧/10	09:53~09:54	生产活动	63.9	65
2021.05.15	厂界东侧/07	10:36~10:37	生产活动	63.5	65
	厂界南侧/08	10:45~10:46	生产活动	62.7	65
	厂界西侧/09	10:52~10:53	生产活动	63.2	65
	厂界北侧/10	10:28~10:29	生产活动	64.1	65
备注	/				
结论	检测日, 该项目厂界四周昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类功能区限值要求。				

注: 检测方案与评价标准由委托方提供。

结

编制人: 李海松

审核人: 王杰

批准人:

批准日期: 2021.5.24



采样检测点位示意图

