

横县南运船舶修造厂百合分厂船舶 拆除项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 横县南运船舶修造厂百合分厂

编制单位： 横县南运船舶修造厂百合分厂

2025年9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：

编制人：

建设、编制单位： 横县南运船舶修造厂百合分厂
(盖章)

电 话： 13737072821

邮 编： 530302

地 址： 广西壮族自治区南宁市横州市百合镇岭平村

目录

1 项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 验收工作由来	1
1.3 验收工作的组织	2
1.4 验收范围与内容	2
1.5 验收监测报告形成过程	3
2 验收调查依据	6
2.1 法律	6
2.2 行政法规	6
2.3 部门规章	6
2.4 地方性法规、规章及规范性文件	7
2.5 技术导则、规范	7
2.6 其他相关文件	8
2.7 验收目的及原则	8
3 项目建设情况	10
3.1 地理位置及平面布置	10
3.2 建设内容	10
3.3 主要原辅材料和产品方案	12
3.4 给排水	12
3.5 工艺流程	12
4 环境保护措施	15
4.1 污染物治理/处置措施	15
4.2 其他环境保护措施	17
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	18
4.4 项目变动情况	19
5 建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定	22
5.1 建设项目环评报告书的主要结论	22
5.2 审批部门决定	26

5.3 环保措施落实情况.....	28
6 验收标准.....	31
6.1 环境质量标准.....	31
6.2 污染物排放标准.....	33
7 验收监测内容.....	35
7.1 废气.....	35
7.2 废水.....	35
7.3 噪声.....	35
7.4 固体废物.....	35
7.5 环境空气.....	35
7.6 地表水环境.....	36
7.7 验收监测点位布置.....	36
8 质量保证和质量控制.....	38
8.1 检测分析方法及仪器.....	38
8.2 检测人员能力.....	39
8.3 各环境要素分析过程中的质量保证和质量控制.....	39
9 验收监测结果.....	41
9.1 污染物排放监测结果.....	41
9.2 工程建设对环境的影响.....	44
10 调查结论与要求.....	46
10.1 项目概况.....	46
10.2 项目工程变动情况.....	46
10.3 环境管理制度调查结论.....	46
10.4 验收监测达标情况.....	47
10.5 工程建设对环境的影响.....	47
10.6 验收监测结论.....	48
10.7 后续要求.....	48

附图：

- 1.项目地理位置图
- 2.项目平面布置示意图
- 3.监测点位示意图
- 4.项目厂区现状及周边环境图

附件：

- 1.原南宁市环境保护局《关于横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目环境影响报告书的批复》（南环审〔2015〕22号）
- 2.（复工复产）申请报告
- 3.《南宁市横州生态环境局关于对横县南运船舶修造厂百合分厂开展现场核查的函》
- 4.固定污染源排污登记回执
- 5.广西安达能环保科技有限公司危险废物（液）收集服务合同
- 6.广西中陆检测技术有限公司《检测报告》（报告编号：ZL2508190202）
- 7.营业执照

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

前言

横县南运船舶修造厂百合分厂在广西壮族自治区南宁市横州市百合镇平福村委下岭坪村凤凰地江边旱地建设横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目（以下简称“本项目”），该项目总投资约360万元人民币，项目总用地面积2.56亩，建设船舶拆除厂房、设备房以及其他配套设施，项目年拆除船舶200艘，拆船类别主要为退出航运市场的非标准船舶——散货船、杂货船等。2014年11月21日取得原横县发展和改革局《关于给予横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目备案的通知》（横发改备案〔2014〕102号），项目编号为HXCY2014110302。

2014年11月，横县南运船舶修造厂百合分厂委托浙江商达环保有限公司编制《横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目环境影响报告书》；2015年6月23日取得《南宁市环境保护局关于横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目环境影响报告书的批复》（南环审〔2015〕22号）。

2015年底本项目厂房建成，由于疫情以及市场需求等原因，本项目自2018年12月停产至今，现为贯彻落实广西推进老旧营运船舶报废更新补贴工作，重新根据《环境影响报告书》内容进行生产设备等的整改，重新开始生产，2025年8月，横县南运船舶修造厂百合分厂对本项目开展竣工环境保护验收（自主验收）工作。根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）等有关规定，按照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“三同时”制度要求，核实横县南运船舶修造厂百合分厂对环境影响报告书和环评批复所提出的环境保护措施和存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，并为本项目竣工环境保护验收提供依据。

2025年8月横县南运船舶修造厂百合分厂委托广西中陆检测技术有限公司，进行验收检测并出具检测报告，依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》和检测报告编制《横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目竣工环境保护验收监测报告》。

1 项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称	横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目				
项目编码	HXCY2014110302				
建设单位	横县南运船舶修造厂百合分厂				
建设地点	横县百合镇平福村委下岭坪村凤凰地江边旱地				
地理坐标	东经109°25'32.111"，北纬22°45'1.852"				
项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建	行业类别		C3736船舶拆除	
产品名称	废旧钢铁、五金板材、剩油、机械设备				
项目设计生产能力	年拆除船舶200艘				
项目实际生产能力	年拆除船舶200艘				
环评报告编制单位	浙江商达环保有限公司	完成时间		2015年5月	
审批部门	南宁市环境保护局	审批时间与文号		2015年6月23日 南环审〔2015〕22号	
开工时间	2015年7月	竣工时间	2015年9月	投入试生产时间	2025年9月
申领排污许可证情况	于2025年8月29日进行排污登记，登记编号：91450127MA5KWRH350001X				
投资总概算	360	环保投资总概算	14.96	比例	4.2%
实际总投资	360	实际环保投资	25.46	比例	7.07%

1.2 验收工作由来

横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目主要建设船舶拆除厂房，以及设备房、杂物间、危废暂存间、化粪池等配套设施，项目年拆除船舶200艘。本项目拆除船舶类型主要为散货船、杂货船，如运沙船等中小型内河废旧钢质船舶，不涉及单壳化学品船、具有放射性或受放射性污染的船舶。本项目采用陆域拆解工艺，在拆解厂房内对船舶进行一次拆解作业，不设置露天堆场。

由于该项目建成投产后生产运营过程中，有废气、废水、噪声等环境污染因素产生，因此根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等规定，该项目于 2015 年 5 月由浙江商达环保有限公司编写完成了《横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目环境影响报告书》，2015 年 6 月 23 日，取得《南宁市环境保护局关于横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目环境影响报告书的批复》（南环审）。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）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号），本项目竣工后应进行竣工环境保护验收，因此横县南运船舶修造厂百合分厂成立验收小组对横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目进行了自主验收。对项目环保设施的建设、管理等情况进行了全面核查，对该项目污染防治设施的处理能力、处理效果及污染物排放现状进行了现场勘查，在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

1.3 验收工作的组织

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的指导要求，建设单位牵头组织本项目的验收工作组，由建设单位、报告编制单位以及相关专家组成。

1.4 验收范围与内容

- (1) 核查项目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“三同时”制度要求落实情况；
- (2) 核查项目在试运行期间，环境影响报告文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况；
- (3) 调查分析项目在试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响；
- (4) 核实项目是否已落实环境影响报告及审批要求提出的环境保护预防、缓和治理措施，是否全面落实相关环境保护工作。具体内容见下表1-1。

表1-1 项目主要验收内容一览表

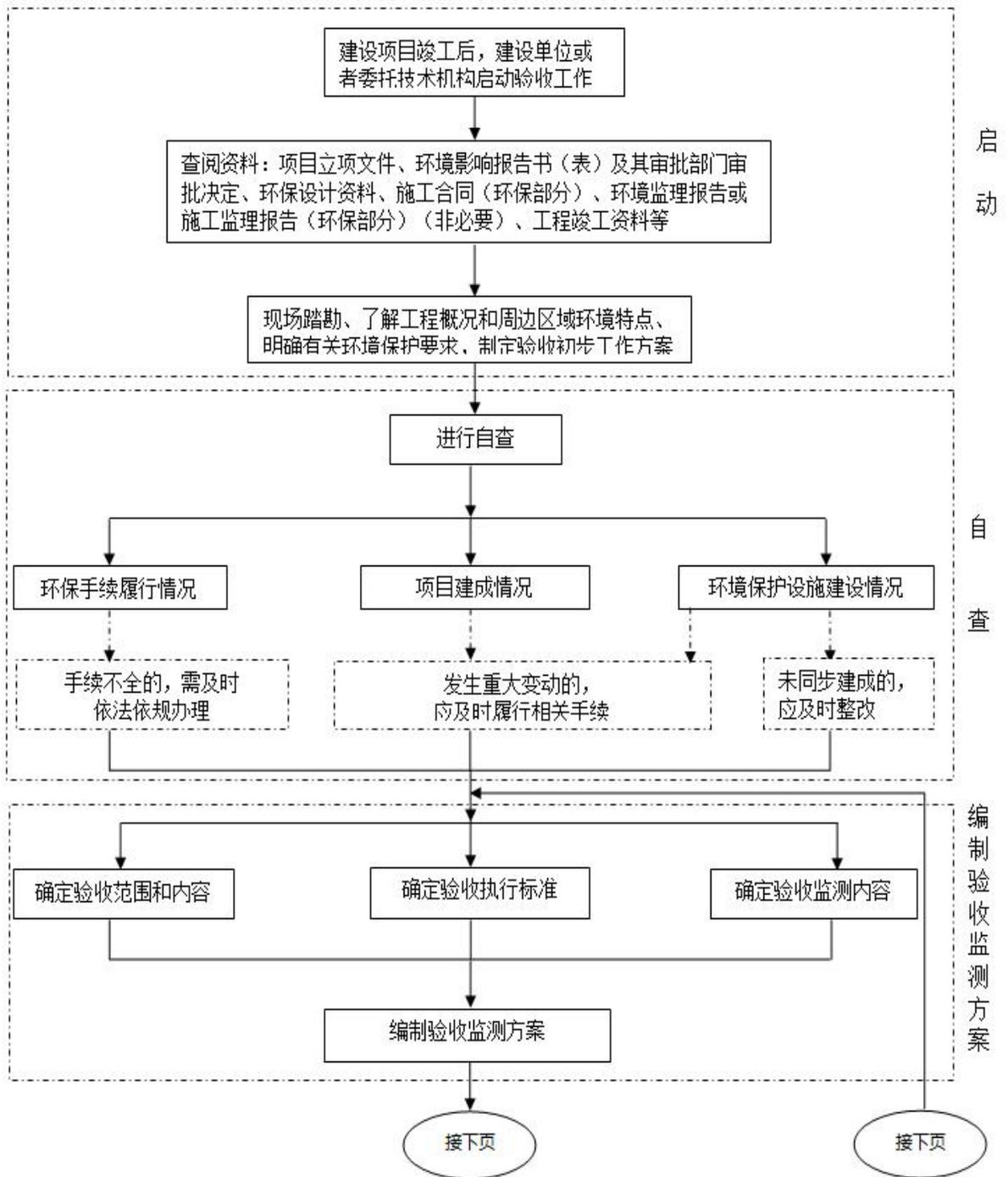
验收项目	验收范围	验收内容
大气环境环保设施	废气防治设施	厂界粉尘是否满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值。
水环境环保设施	废水治理设施	项目生活污水是否经化粪池处理后用于周边旱地灌溉施肥；船舱积水是否经油水分离后，废水用于场地洒水降尘；初期雨水是否经雨水收集池沉淀处理后用于厂内洒水降尘。

续表1-1 项目主要验收内容一览表

验收项目	验收范围	验收内容
声环境环保设施	厂区生产设备	项目是否采取隔声、降噪减振措施，西面厂界噪声是否满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求；东、南、北面厂界噪声是否满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。
固体废物处置设施	木作件、铁锈铁渣、废油、油泥、油垢、含油废物、废电子和电器设备、废漆渣、生活垃圾	木作件和铁锈铁渣是否外售资源回收公司回收利用；废油、油泥、油垢、含油废物、废电子和电器设备、废漆渣是否收集暂存于危废暂存间内，委托有资质单位外运处置；生活垃圾收集后是否交由环卫部门统一处理。

1.5 验收监测报告形成过程

本项目的验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。具体工作程序见图1。



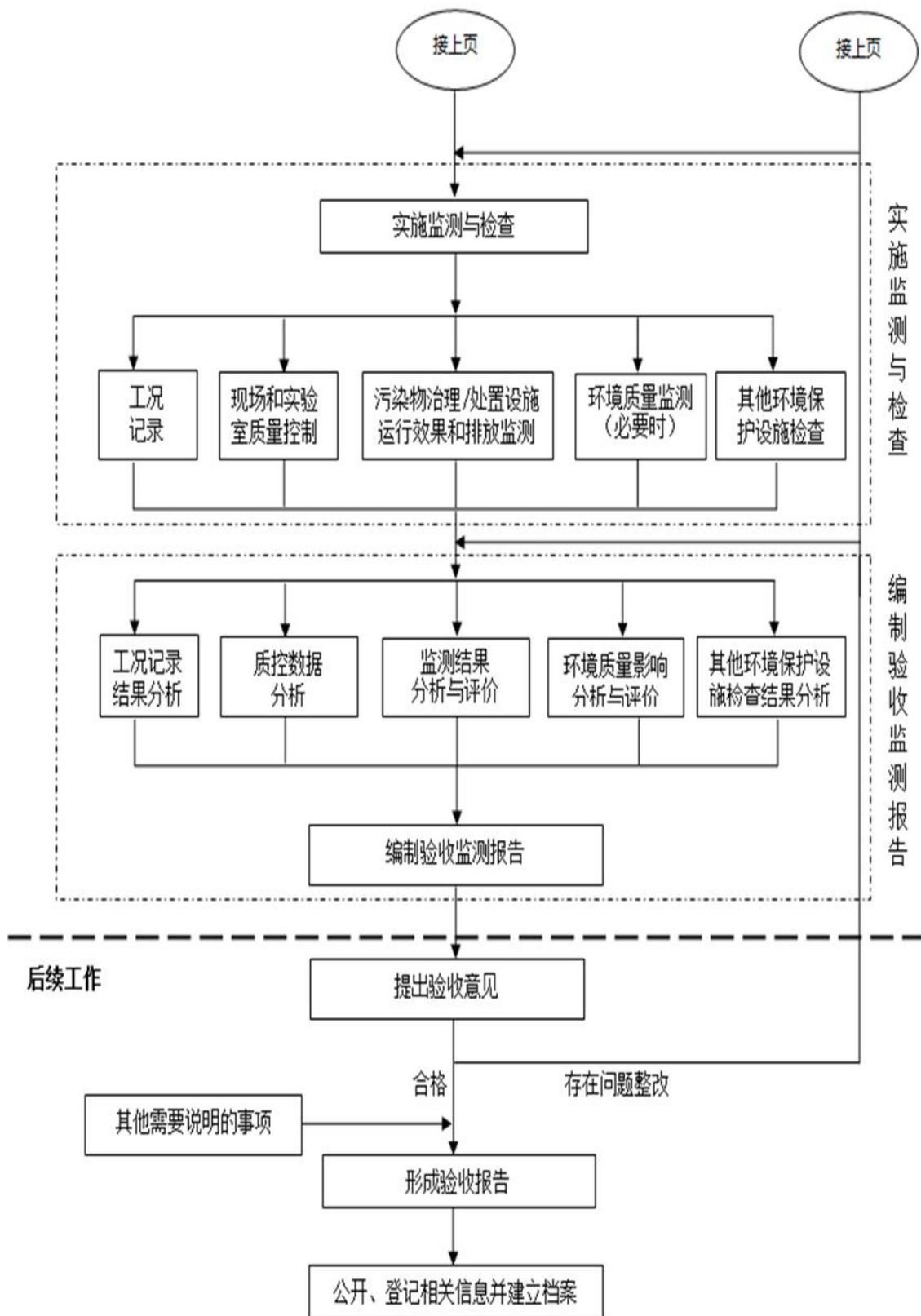


图1 验收工作形成过程

2 验收调查依据

2.1 法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修正并施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正并施行；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起施行；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起施行；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行。

2.2 行政法规

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日起施行；
- (2) 《危险化学品安全管理条例》，2013年12月7日修订并施行；
- (3) 《排污许可管理条例》，2021年3月1日起施行；
- (4) 《地下水管理条例》，2021年12月1日起施行。

2.3 部门规章

- (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）；
- (2) 《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）；
- (3) 《国家危险废物名录》（2025年版）；
- (4) 《排污许可管理办法》（生态环境部令第32号）；
- (5) 《危险废物转移管理办法》（2021年版全文）生态环境部、公安部、交通运输部令第23号；
- (6) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号）；
- (7) 生态环境部办公厅文件《关于严惩弄虚作假行为加强建设项目竣工环境保护自主验收监督执法工作的通知》（环办执法〔2022〕25号）。

2.4 地方性法规、规章及规范性文件

- (1) 《广西壮族自治区环境保护条例》，2016年5月25日修订，2016年9月1日起施行；
- (2) 《广西壮族自治区饮用水水源保护条例》，2017年5月1日起施行；
- (3) 《广西壮族自治区大气污染防治条例》，2019年1月1日起施行；
- (4) 《广西壮族自治区水污染防治条例》，2020年5月1日起施行；
- (5) 《广西壮族自治区土壤污染防治条例》，2021年9月1日起施行；
- (6) 《广西壮族自治区固体废物污染环境防治条例》，2022年7月1日起施行；
- (7) 《广西壮族自治区环境保护厅关于贯彻落实〈建设项目环境保护管理条例〉取消建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项的通知》（桂环函〔2017〕1834号）；
- (8) 《自治区生态环境厅办公室关于转发〈关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见〉的通知》（桂环办函〔2021〕296号）。

2.5 技术导则、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 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (8) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (9) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）；
- (12) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）；
- (13) 《地表水环境质量监测技术规范》（HJ91.2-2022）；

- (14) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）；
- (16) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

2.6 其他相关文件

- (1) 浙江商达环保有限公司《横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目环境影响报告书》；
- (2) 原南宁市环境保护局《关于横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目环境影响报告书的批复》（南环审〔2015〕22号）；
- (3) 广西中陆检测技术有限公司《检测报告》（报告编号：ZL2508190202）；
- (4) 其他相关文件。

2.7 验收目的及原则

2.7.1 验收目的

主要调查工程落实环评、批复要求及措施情况；调查已采取的生态保护措施的有效性，并提出存在的问题和整改意见；了解公众意见；论证是否符合验收条件。具体包括以下五个方面：

(1) 调查本项目在施工、运营和管理等方面落实环境影响报告书、工程设计所提出的生态环境保护措施情况，以及对各级生态环境主管部门批复要求的落实情况。通过现场核查和竣工文件核实等工作，对有关环境保护措施（设施）的落实情况进行总结并分析其有效性。

(2) 调查本工程已采取的污染控制、生态保护、水土保持及环境影响减缓措施，并通过对工程污染源的监测，分析各项环保措施实施的有效性。针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进建议和意见。

(3) 根据调查和分析结果，明确提出需要进一步采取的环境保护补救或补充的完善措施，有针对性地避免或减缓工程建设所造成的实际环境影响。

(4) 通过工程环境影响情况的调查，客观、公正地从技术上论证本工程是否符合竣工环境保护验收条件。

2.7.2 监测原则

- (1) “客观公正、实事求是”原则

如实反映工程建设对生态的实际影响和对环境的污染；如实反映污染防治设施、生态保护措施的建设、运营情况和运营效果；如实反映工程建设对环境和环境敏感目标的实际影响；积极进行公众意见调查，对公众调查所反映的主要环境问题及时进行反馈和处理；对存在问题或不符合验收条件的情况实事求是提出可行的整改意见。

(2) “方法科学、重点突出”原则

认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及规定；严格按照有关技术规范的要求进行调查，坚持现场监测、实地调查与收集资料相结合的原则，调查内容既要全面，又必须突出重点，对环境影响敏感区域和环境敏感目标的影响一一进行说明。

(3) “工作认真、重视核对”原则

对建设项目的实际影响范围、影响程度进行认真调查，重视工程设计变更出现的环境问题，加强核对工作。

(4) “全过程分析”原则

加强对工程建设前期、施工期、试运营期环境影响的全过程分析，明确工程建设不同时间对环境的影响特点，提出相应的补救性环保措施。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目选址位于广西南宁市横县百合镇平福村委下岭坪村凤凰地江边旱地，项目场址外东面为林地，南面为荒地，西面为郁江，北面为旱地。厂址中心地理坐标东经109° 25′ 32.111″，北纬22° 45′ 1.852″，项目具体位置详见附图1。

3.1.2 项目厂区平面布置

厂区东侧为人员出入口，西侧为简易码头，厂区中部为船舶拆除厂房，船舶拆除厂房与简易码头之间为货物运输出入口。设备房、杂物间、危废暂存间、一般固废暂存间均位于厂区西部。项目具体布置详见附图2。

3.2 建设内容

3.2.1 工程基本建设内容

项目总占地2.56亩，主要建设内容为船舶拆除厂房、设备房、杂物间，危废暂存间、一般固废暂存间、化粪池等配套设施，建设规模为年拆除船舶200艘。具体建设情况详见表3-1。

表3-1项目建设内容一览表

类别	验收项目	环评及批复要求	实际建设内容	与环评及批复要求是否一致
主体工程	船舶拆除厂房	占地面积1200m ² ，建筑面积为1200 m ² ，钢架结构，在场地边界设置集水沟	占地面积1200m ² ，建筑面积为1200 m ² ，钢架结构，在场地边界设置集水沟	一致
辅助工程	厂区外西侧斜坡（简易码头）	斜坡纵深约18m~20m，岸线长约40m，坡脚采用块石维护库岸稳定，斜坡上铺设火轮石	斜坡纵深约18m~20m，岸线长约40m，坡脚采用块石维护库岸稳定，斜坡上铺设火轮石	一致
	设备房	占地面积为60m ² ，储存船舶拆除设备	占地面积为60m ² ，储存船舶拆除设备	一致
	杂物间	占地面积为50m ² ，储存金属部件	占地面积为50m ² ，储存金属部件	一致
	氧气储存罐区	占地面积为20m ²	占地面积为20m ²	一致
	液化天然气储存罐区	占地面积为20m ²	占地面积为20m ²	一致

续表3-1项目建设内容一览表

类别	验收项目	环评及批复要求	实际建设内容	与环评及批复要求是否一致	
公用工程	电	电网供电	电网供电	一致	
	水	来自郁江	来自郁江	一致	
环保工程	废气处理	切割废气	粉尘产生量较少且分散，在车间内洒水降尘，加强通风	粉尘产生量较少且分散，在车间内洒水降尘，加强通风	一致
		废旧船舶内排放的油气	产生量较少，对舱内进行强制通风	产生量较少，对舱内进行强制通风	一致
	废水处理	生活污水	经化粪池处理后用于周边旱地灌溉施肥	经化粪池处理后用于周边旱地灌溉施肥	一致
		船舱积水	经储水桶收集，采用油水分离器对废水进行油水分离，处理后的废水用于厂内洒水降尘	经储水桶收集，采用油水分离器对废水进行油水分离，处理后的废水用于厂内洒水降尘	一致
		初期雨水	经雨水收集池沉淀处理后用于厂内洒水降尘	经雨水收集池沉淀处理后用于厂内洒水降尘	一致
	噪声控制		采用低噪声设备，厂房隔声等	采用低噪声设备，厂房隔声等	一致
	固废处理	危废暂存间	占地面积为10m ² ，设1个危废暂存间收集存放废油、油泥、油垢、含油废物、废电子和电器设备（电视和荧光灯及相应镇流器等）、废漆渣，危险废物委托有资质单位外运处置。	占地面积为10m ² ，设1个危废暂存间收集存放废油、油泥、油垢、含油废物、废电子和电器设备（电视和荧光灯及相应镇流器等）、废漆渣，危险废物委托广西安达能环保科技有限公司外运处置。	一致
		一般固废暂存间	占地面积为10m ² ，收集暂存船舶拆除下来的木作件、铁锈铁渣，收集后外售资源回收公司回收利用	占地面积为10m ² ，收集暂存船舶拆除下来的木作件、铁锈铁渣，收集后外售资源回收公司回收利用	一致
		生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处置	收集后交由环卫部门统一处置	一致

3.2.2 排污许可证申领情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目的污染物产生量、排放量对环境的影响程度较小，因此本项目不需要申请排污许可证，只进行排污登记管理。建设单位已于2025年8月29日进行排污登记，登记编号：91450127MA5KWRH350001X。

3.2.3 主要生产设备

表3-2 项目主要生产设备

序号	名称	单位	环评阶段数量	验收阶段实际数量	是否与环评一致
1	牵引机	套	1	1	一致
2	气囊	只	5	5	一致
3	轮胎吊	台	1	1	一致
4	平板车	台	1	1	一致
5	电子磅	台	1	1	一致
6	金属切割设备	套	20	20	一致

3.3 主要原辅材料和产品方案

项目主要原辅材料、能源消耗详见表3-3，主要产品方案见表3-4。

表3-3 原辅材料及能源消耗情况

序号	名称	环评阶段消耗量	验收阶段实际消耗量	是否与环评一致
1	废旧船舶	200艘/年	200艘/年	一致
2	氧气	9吨/年	9吨/年	一致
3	液化天然气	4.5吨/年	4.5吨/年	一致
4	电	10万千瓦/小时	10万千瓦/小时	一致
5	水	225吨/年	225吨/年	一致

表3-4 项目主要产品方案

序号	名称	环评阶段预计产生量	验收阶段实际产生量	是否与环评一致
1	废旧钢铁	58550吨/年	5850吨/年	一致
2	五金板材	325吨/年	325吨/年	一致
3	剩油	6.5吨/年	6.5吨/年	一致
4	机械设备	195吨/年	195吨/年	一致

3.4 给排水

本项目无生产用水，项目用水主要为职工生活用水（主要为冲厕用水），厂区内不设生活区，职工人数为15人，用水总量约225t/a，用水来源为厂区西面的郁江。生活污水排放量约180t/a，经厂区化粪池处理后，用于周边旱地灌溉施肥。

3.5 工艺流程

本项目的拆解工艺为陆域拆解，项目拆解的船只主要为散货船、杂货船，船型主要为内河运沙船舶和单壳油船。经核实单壳油船拆解量较少，每年平均拆解单壳油船2艘，甚至无单壳油船拆解。废船舶拆解总工艺流程见图3-1。

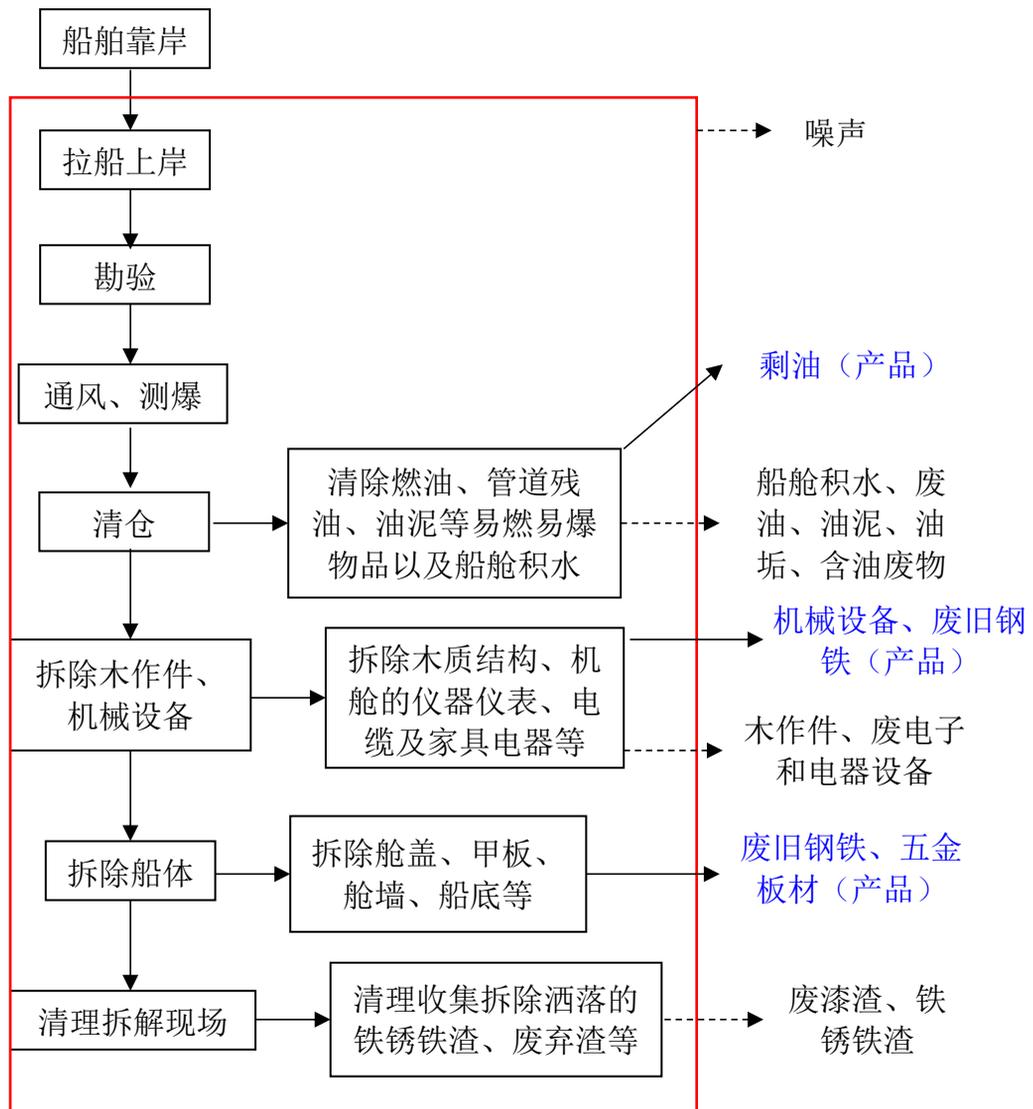


图3-1 船舶拆解工艺流程及产污环节示意图

拆解工艺简述：

满足本项目拆解范围的废旧船舶停泊靠岸后，在气囊的滚动作用下，同时采用牵引机牵引至拆解场地，勘验核实船舶类型和拆解方式，在拆解场地上进行一次性拆解。一艘船需1~2天拆解完成，拆解完成后及时装运，不在场地储存废旧钢材。

船体拆解过程主要步骤如下：

(1) 对船舱进行通风，并对可能产生火花的地方测爆。

(2) 清除剩余燃料油、舱底、管路的残油、油泥等易燃易爆物品，抽出船舱积水。

(3) 清理船上的木作件，并对其进行集中收集。拆解机舱设备（主要为仪器仪表、家具电器、电缆等），对机械设备及废钢废铁进行收集。

(4) 对主船体拆解下来的大构件（舱盖、甲板、舱墙、船底等），根据客户要求切割成小件的产品。

单壳油船拆解工艺：

尽管年拆解单壳油船数量极少，甚至没有，但是单壳油船的拆解与其他报废船舶的拆解相比有其特殊性，其主要特性是：废单壳油船上多处部位可能存有油气，当油气在整个混合气中达到一定体积百分比时（1%~10%），具有易燃，甚至爆炸的危险。因此，对于单壳油船的拆解工艺要求如下：

(1) 拆解前，首先要开好安全通道和通气口，要切断船上电源，对大功率电容器要先接地接电。由专人对一切有毒、易燃、易爆及其它危险品进行冷拆，并严格按照规定处置。

(2) 对舱内进行强制通风，排出油气，然后由专人进行测爆。动火切割前及拆解过程中对可能产生火花的作业地方须反复测爆。切割隔舱板时，其相邻的油舱也需测爆，不达标就停止拆解。在油气含量指标合格后，仍需使用风扇进行强制通风

(3) 工人进入油舱前需测氧，并做好防窒息的各项准备工作。进入油舱的人员，必须预先排除身上的静电，严禁吸烟。

(4) 在拆解甲板上或油舱内的油管时，需由专人进行冷拆，严禁火割。

(5) 拆解油舱时，先将油柜内的剩油抽走，然后清理油污、污泥。在拆解船底前，采用木屑、碎布将船底油污清洗干净。油污、污泥、碎布等作为危废处理。

在拆解过程中，工作人员必须按规范穿戴劳动保护用品。

4 环境保护措施

4.1 污染物治理/处置措施

4.1.1 大气污染防治措施

(1) 切割废气

本项目产生的大气污染主要来自切割钢板时产生的金属粉尘。由于切割点多、排放量小而且分散，加上废气的排放不连续，因此，本项目主要通过改进拆解工艺、提高拆解效率，从污染物产生的源头进行预防，尽量减少拆解过程中产生的废气污染物。

①经过自然通风。为避免不正规拆船，体现绿色拆船，建设单位应加强运营期拆船管理。

②严格执行《防止拆船污染环境管理条例》《绿色拆船通用规范》（WB/T1022-2005）中有关大气污染防治措施

③本项目的拆解工艺为在陆域拆解，即在陆域对废旧船舶进行一次性拆解，全部采用外供瓶装液化天然气、氧气加切割分解船板，避免了直接用电石与水产生天然气伴生硫化氢和磷化氢等有害气体的危险且拆解期间加强通风，可有效减小有害气体对职工的影响。

④由于切割作业多为在钢架式的拆除厂房内作业、分散作业，切割粉尘中的大颗粒金属及金属氧化物粉尘，主要沉降在切割操作点的地面形成钢渣、铁屑，可通过清扫清理进行收集，清理前洒水降尘，增大场地湿度，以抑制清扫过程中产生扬尘；少量粒径较小的颗粒物较难收集，呈无组织排放，拆解区作业空间相对较为开阔，切割粉尘就地稀释净化。狭小舱室则采用便携式轴流风机进行强制通风，以改善室内作业环境。

⑤切割操作人员在上风向进行操作，佩戴防护装置加以防护，穿戴好防护服、工作鞋、戴手套和适宜的保护镜。

⑥含油漆构件切割过程中污染防治措施：船舶用漆成分主要为环氧漆（60%）、抛光防污涂料、聚氨酯等。环氧的耐化学品性优良、附着力强、硬度高等优点。各类用漆成分中，有少量的着色颜料和体质颜料（如氧化锌、硫酸钡、碳酸钙、滑石粉、铝粉、氧化铁红等）。在切割船体时，钢板附有涂料可能含有铜、铅、锌等重金属，若不进行预处理直接进行热切割作业，则在切割过程中高温燃烧可能会有少量含铅等其他重金属的气体产生。因此，进行任何高温作业前，将进行喷火切割的所有地段应明确为高温工作安全区。如发现表层涂料为有毒物质或易燃物质，应评估和去除在切断线上表层涂料

和有毒物质，在切割线上涂料被去除后，方可进行切割作业。

(2) 废旧船舶内排放的油气

拆解单壳油船时废旧船舱内会产生少量的油气，必须先测氧测爆。在油船拆解前，必须对船舱进行测爆及排气处理。通常采用自然通风或通风设备强排等方法，以创造安全的作业环境，防止中毒、爆炸窒息等意外事故发生。

4.1.2 地表水污染防治措施

项目拆除船舶过程中无生产废水产生，废水污染源主要为生活污水、船舱积水、初期雨水。

项目生活污水产生量为180t/a，经化粪池处理后用于周边旱地灌溉施肥。船舱积水为机舱舱底含油污水，抽吸至储水桶内，采用油水分离器处理后产生的废水用于厂区洒水降尘，分离出来的废油、油泥委托有资质单位外运处置。初期雨水经集水沟汇集至雨水收集池沉淀处理后用于厂区洒水降尘。



图4-1 项目废水防治设施

4.1.3 噪声污染防治措施

项目主要产噪设备为金属切割设备、牵引机、轮胎吊等。为减少噪声影响主要采取以下防治措施：

(1) 严格控制切割作业时间，避免工人长时间作业，同时工人施工时佩戴防护耳罩，减轻噪声对工人的影响。

(2) 对于一些非固定源且难以采用工程措施控制的噪声，如：废铁装车撞击所产生的噪声，可采取加强管理，减少装车发生次数和减轻撞击强度，降低物件碰撞产生的噪声。

(3) 项目运输产品属短期行为，运输频率不大。各运输车辆将严格按照交通警示标志行驶，在道路两侧有居民点时禁止鸣笛，减速慢行。禁止夜间运输。

(4) 购买低噪声设备，厂房设置围挡隔声。

4.1.4 固体废物污染防治措施

项目运营期产生的固体废物主要为木作件、铁锈铁渣、废油、油泥、含油废物、废电子和电器设备、废漆渣、生活垃圾。

木作件和铁锈铁渣统一收集后外售资源回收公司回收利用。废油、油泥、含油废物、废电子和电器设备、废漆渣属于危险废物，收集暂存于危废暂存间，委托有资质单位外运处置。生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。



图4-2 固体废物防治设施

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范措施

危废暂存间严禁烟火，严禁携带火种，远离火源，配备消防器材及防护用品等；船舶拆除厂房、危废暂存间地面及墙面采取防渗防腐措施，液态危险废物采用密封塑料桶装盛，储器底部用托盘进行承接，以防止液态危险废物渗漏，并定期检查，发现泄漏立即采取措施；氧气储罐和液化天然气储罐设置泄漏报警装置；危废定期交有资质单位处置，防止因泄漏而污染环境。配备围油栏、吸油毡、砂子等应急设备。

4.2.2 生态环境影响防治措施

项目厂区内拆解的报废船舶由船主负责通过郁江航道抵达本项目临时码头处，报废船舶靠岸会使水体产生扰动，但随着报废船舶的上岸后水体生态环境会逐渐恢复。运营

期加强厂区绿化植被管护，加强运营期废气、废水、噪声、固体废物污染防治设施的运营维护，禁止任何废水排放至郁江，不得将固体废物随意丢弃，以减缓对生态环境的影响。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资360万元，其中环保投资14.96万元，占总投资的4.2%，经核实实际环保投资25.46万元，占总投资的7.07%，环保投资变动情况详见表 4-1。

表 4-1 工程环境保护措施投资统计表

序号	费用名称	阶段	具体措施	环评投资概算（万元）	实际投资（万元）
1	空气污染防治	施工期	设置施工围墙、防尘网	1	2
		运营期	工人防护服、手套、口罩等防护装置	1.5	1.5
2	污水防治	施工期	临时化粪池	0.5	0.5
			施工场地临时沉淀池、泥浆水收集池、集水沟、排水沟等	0.5	2.5
		运营期	集排水沟、雨水收集池、储水桶、油水分离器等	3.5	5
			化粪池	0.8	0.8
3	噪声防治	施工期	施工人员防声耳塞、头盔等	0.1	0.1
		运营期	设备减振、降噪	0.5	0.5
4	固废防治	施工期	生活垃圾收集	0.01	0.01
		运营期	生活垃圾收集	0.05	0.05
			一般工业固体废物收集	1.0	4
			油垢、油泥等危险废物收集	1.0	6
5	环境风险		事故应急池	1.0	0
			消防设施	2.5	1.5
6	水土保持		施工期围挡，地面绿化	0.5	0.5
7	其他未预见费用			0.5	0.5
8	总计			14.96	25.46

验收监测期间，环境保护设施根据环评及批复的要求均已建成投用。环保设施“三同时”落实情况见表 4-2。

表4-2环评报告要求的环保措施及落实情况一览表

类别	项目	环评及批复要求	实际建设内容	与环评及批复要求是否一致
废气	切割废气	粉尘产生量较少且分散，在车间内洒水降尘，加强通风	粉尘产生量较少且分散，在车间内洒水降尘，加强通风	一致
	废旧船舶内排放的油气	产生量较少，对舱内进行强制通风	产生量较少，对舱内进行强制通风	一致
废水	生活污水	经化粪池处理后用于周边旱地灌溉施肥	经化粪池处理后用于周边旱地灌溉施肥	一致
	船舱积水	经储水桶收集，采用油水分离器对废水进行油水分离，处理后的废水用于厂内洒水降尘	经储水桶收集，采用油水分离器对废水进行油水分离，处理后的废水用于厂内洒水降尘	一致
	初期雨水	经雨水收集池沉淀处理后用于厂内洒水降尘	经雨水收集池沉淀处理后用于厂内洒水降尘	一致
噪声	厂界噪声	采用低噪声设备，厂房隔声等	采用低噪声设备，厂房隔声等	一致
固体废物	木作件	收集后外售资源回收公司回收利用	收集后外售资源回收公司回收利用	一致
	铁锈铁渣			一致
	废油、油泥、油垢及含油废物	委托有资质单位外运处置	委托广西安达能环保科技有限公司外运处置	一致
	废电子和电器设备			一致
	废漆渣			一致
	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处理	收集后交由环卫部门统一处理	一致

4.4 项目变动情况

根据生态环境部2020年12月13日发布的《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）文中有关规定，重大变动清单如下表。

表4-3 污染影响类建设项目重大变动清单（试行）

项目	变动清单	本项目实际情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目为新建，使用功能与环评阶段一致。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	项目生产能力与环评阶段一致	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目生产能力与环评阶段一致，污染物排放量不增加	否

续表4-3 污染影响类建设项目重大变动清单（试行）

项目	变动清单		本项目实际情况	是否属于重大变动
规模	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。		项目位于环境质量达标区，项目生产能力与环评阶段一致，污染物排放量不增加	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。		项目建设地址未发生改变。总平面布置基本一致，无环境防护距离且无新增敏感点	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	项目产品品种不变、原辅材料不变，无新增污染物，不会导致（1）（2）（3）（4）情形发生	否
		（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；		
（3）废水第一类污染物排放量增加的；				
（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。				
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。		项目物料运输、装卸、贮存方式未变化，与环评阶段一致	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。		项目废气、废水防治措施未变化	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。		本项目未新增废水排放口	否
环境保护措施	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。		项目未新增废气主要排放口	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。		噪声、土壤和地下水污染防治措施与环评阶段一致。	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。		项目固体废物处置方式与环评阶段一致。	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。		无	否

经现场调查核实，项目性质、地点、规模与环评报告书及审批意见一致，未发生变

动，生产工艺流程和污染防治措施不变。项目位于环境质量达标区，且未新增污染物排放种类，不增加大气污染物排放量，船舱积水、初期雨水分别处理后用于场地内洒水降尘不外排，生活污水用于周边旱地施肥；实际运营中固体废物利用处置方式与环评阶段一致，验收期间项目固体废物均能合理处置。综上，项目无重大变动情况。

5 建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论

5.1.1 施工期环境影响的主要结论

5.1.1.1 施工期环境空气影响分析及防治措施

本项目所在地现场较为平整，部分地面已水泥硬化，施工期主要是建设船舶拆除厂房、设备房和杂物间等。施工期大气污染源主要为施工扬尘，为无组织排放形式，由于施工期较短，经洒水抑尘后，污染物对周边大气环境影响有限。

5.1.1.2 施工期水环境影响分析及防治措施

针对本项目的施工特点，施工面积较小，施工期短，产生的场地废水量较小，主要为冲洗施工设备废水，多含有大量的泥沙，主要污染物为悬浮物。施工场地废水汇流至废水集排水沟，经过排水出口处的沉淀池和细格栅拦截大的块状物并沉淀除去废水中的泥沙等悬浮物，沉淀池的上清液可循环利用。施工生活污水，经化粪池处理后用于厂区周边旱地浇灌，就地消纳，无外排。在合理安排施工作业时间，尽量避开雨天施工以及采取相应的污水防治措施后，施工期对周边水环境的影响不大。

5.1.1.3 施工期声环境影响分析及防治措施

项目施工设备较为单一。根据预测结果，项目厂界昼间噪声贡献值超出《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相应限值标准19dB（A），夜间不施工；随着施工结束，施工噪声随即消失，且项目施工期较短（施工1个月），故施工噪声对周边声环境影响有限。在声环境影响评价范围内无噪声敏感点，故施工噪声对周边声环境影响不大。

对在声源附近工作时间较长的工人，可采取发放防声耳塞、头盔等保护措施，使工人得到很好的自身保护。

5.1.1.4 施工期固体废物的影响分析及防治措施

施工期生活垃圾产生量约0.3t，收集后由环卫部门统一清运。无大型开挖堆填等施工作业，建设过程产生的弃方、弃石较少，可就地填埋回用。建设厂房等产生的剩余废板材，应集中收集处理，不应随地丢弃。

5.1.1.5 施工期水土流失的影响分析及防治措施

项目占地面积仅为2.56亩，其中已部分水泥硬化，施工期土地扰动面积较小，且施工期无弃渣场区和取土场区，水土流失量较少，因此，施工期对水土流失的影响不大。

厂区外西侧的斜坡拟铺设火轮石，既可以减少雨水对地面的直接冲刷，又方便船舶牵引上岸。

施工前期应在厂区设置内外排水设施；在施工过程中，临时弃土及施工材料等应远离岸边。必须加强施工管理，应科学安排施工工序和施工时间、尽量避免在大暴雨天或大风干燥天施工、严格控制开挖面。施工结束后，对造成的施工裸地及时进行绿化，对场地征地边界附近的临时施工场地播草绿化。

5.1.2 运营期环境影响的主要结论

5.1.2.1 运营期环境空气影响分析及防治措施

废气排放主要为拆船场地上产生的切割粉尘，为无组织排放。经预测可知，船舶拆解场地排放的切割粉尘的最大地面质量浓度为 $0.062\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为6.88%，出现在风向66m处，无超标点。沉降在切割操作点的地面形成钢渣、铁屑，可通过清扫清理进行收集，清理前必须保证场地湿度，以抑制清扫过程中产生的扬尘。距离本项目最近的村庄为厂区东北面约600处的下岭平村，处于厂区的上风向，项目排放的颗粒物对周边大气环境敏感目标影响不大。

根据防护距离的预测结果，项目运营期大气污染物在厂界处即可达标，项目不需设置大气防护距离；根据卫生防护距离的预测结果，项目设置50米的卫生防护距离，在防护距离内无长期居住的人群，项目排放无组织粉尘对敏感点影响较小。

从保护工人的自身健康和安全考虑，建设单位应加强管理，作业场所要有良好的通风条件，户外切割操作人员应在上风向进行操作。工人应佩戴防护装置，需穿防护服、工作鞋、戴手套和适宜的护目镜。

若拆解单壳油船，必须先测氧测爆。在油船拆解前，必须对船舱进行测爆及排气处理。通常采用自然通风或通风设备强排等方法，以创造安全的作业环境，防止中毒、爆炸、窒息等意外事故发生。

5.1.2.2 运营期水环境影响分析及防治措施

(1) 废水影响分析及防治措施

在运营期，项目产生的废水主要为厂区员工生活污水、厂区道路初期雨污水以及少量船舱积水。员工均不在厂食宿，产生污水仅为工作场所的卫生间冲厕废水，废水量较小且水质简单，经三级化粪池处理后用于周边旱地浇灌就地消纳，不外排，对周边的水环境的影响较小。厂区内道路初期雨污水纳入雨水收集池进行收集，经隔油沉淀处理后可用于非雨天进厂道路洒水抑尘。机舱舱底含油污水经抽吸纳入储水桶集中收集，经油

水分离器进行油水分离，处理后的废水可用于厂区内外地面洒水，对周边水环境影响较小。

5.1.2.2地下水影响分析及防治措施

本项目废水不外排，项目废水对地下水的影响不大

对危废暂存间、化粪池等均需做好相关的防渗措施。危险废物暂存场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求建设，要风、防雨和防晒，基础必须防渗。环评建议可以使用2mm厚的人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。化粪池地基建议采用200mm厚混凝土浇筑，上部用20mm厚防渗防腐砂浆抹面，池壁采用砖砌结构，砂浆采用M10级水泥砂浆。

5.1.2.3运营期声环境影响分析及防治措施

项目运营期主要噪声源为切割设备，根据噪声影响预测结果，项目西厂界昼间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类区昼间标准，其余厂界满足2类区标准，夜间不进行作业。项目周边声环境影响评价范围内无声环境敏感点，故本项目在运营期对周边声环境影响不大。

为进一步营造良好的厂区工作环境，同时也为避免长时间切割噪声对厂区员工不利影响，建设单位应对厂区的生产进行严格管理，控制切割作业时间，工人可通过佩戴隔声防护耳罩来减轻噪声对其的不利影响。对于一些较难采取工程性控制措施的非固定源噪声，如：废铁装车撞击所产生的噪声，应加强管理，减少装车发生次数和减轻撞击强度，降低物件碰撞产生的噪声。

5.1.2.4运营期固体废物的影响分析及防治措施

固体废弃物主要为生活垃圾、一般工业固体废物以及危险废物。生活垃圾产生量约为2.25t/a，一般工业固体废物木作件和铁锈铁渣的产生量分别约为110.5t/a和3.25t/a，生活垃圾交由环卫部门进行处理；木作件、铁锈铁渣统一回收处理。油泥、油垢等危险废物产生量约为9.1t/a，以及少量废电子电器设备、废漆渣等危险废物，委托广西泓洲环保科技有限公司处置，并严格按照《危险废物转移联单管理办法》要求，进行跟踪管理记录，避免产生二次污染或转嫁污染。

本项目必须建设合乎标准的一般固废暂存间和危废暂存间。危废暂存间须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定及其修改单要求。

5.1.2.5环境风险评价结论

项目不存在重大危险源。厂区运营期环境风险的最大可信事故为液化天然气装卸过

程中发生钢瓶破裂导致液化天然气泄漏、挥发，与空气混合引起爆炸、遇明火引起火灾污染环境事故，对周边工作人员的生命安全构成威胁。天然气和氧气供货厂家负责运送到厂后采用专用储存区分开储存并有专人负责管理，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。危险化学品的储存和运输均严格执行《危险化学品安全管理条例》中对危险化学品储存及运输的相关规定，事故应急池预留约100m³的池容，可接纳事故废水。

在厂区西北的雨水排口处设置总雨水阀，在降雨时或发生含油废水泄漏或火灾使用消防水时，要及时关闭雨水阀，严禁含油废水直接排出厂区。企业建立较完备的事故应急系统，有针对地编制事故应急预案，可对各类环境风险事故进行有效处理，

5.1.3 清洁生产结论

本项目生产过程中不需消耗新鲜用水，选用清洁的能源（天然气和氧气）作为焊接燃料，从源头控制污染物的产生。项目的工艺要求及生产过程的环境管理、拆船水、气、声及固体废物的污染控制等方面均符合《绿色拆船通用规范》（WB/T1022-2005）的相关要求，确保了企业拆船过程的安全性，防止环境污染和保障人身健康，实现了回收有用物资以及对有害物资进行无害化处理。故项目符合清洁生产要求。

5.1.4 项目建设可行性分析结论

5.1.4.1 产业政策合理性分析结论

本项目属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正）中的鼓励类“第三十八条环境保护与资源节约综合利用：废旧船资源循环利用基地建设”，非限制和淘汰类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。

项目的建设既可以消除废旧船舶随意拆解、不合理处置所带来的环境隐患，又使废钢废铁等材料得到了资源回收再利用，以规范发展拆船业，实行定点拆解，实现了绿色拆船的目标，项目的建设符合《拆船业发展“十二五”规划》《船舶工业调整振兴规划》等的相关行业政策要求。

5.1.4.2 项目选址合理性分析结论

本项目位于横县百合镇下岭平村，选址在百合镇总体规划之外，项目用地不涉及基本农田，该项目建设方已与当地村民签订用地承租协议。本项目工程建设用途为船舶拆除工作，选址位于郁江岸边陆域上，便于废旧船舶就近上岸，方便拆除作业的完成，项目经营过程在该址不进行永久建筑建设，待项目营运期满后，原有场地将进行清理，恢

复原有地貌。

5.1.4.3总平面布局合理性分析结论

本项目的拆船场地位于厂区中部，厂内道路分布在南面和东面，方便装运废旧船舶的废钢、废铁皮铁块，不会影响厂区的工人生产活动，有利于实现货物运输距离最小化。项目总平图布置结合了废旧船舶上岸和拆解后的成品外运，区域主导风向等因素，以及水电道路等方面的要求，布置集中紧凑、功能划分比较明确，布局合理。

5.1.5 公众参与分析结论

本次接受调查的公众100%支持本项目的建设。对于本工程建设，要求施工期加强施工管理，不得随意丢弃生活垃圾和践踏当地农作物。此外，部分公众希望建设单位加强运营期生产活动管理并做好环境保护工作。本环评报告书认为公众提出的建议具有一定的合理性，应认真研究和采纳。

5.1.6 评价总结论

横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目属于新建项目，选址位于横县百合镇下岭平村，项目选址合理。项目属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修订）鼓励类的建设项目，符合国家当前产业政策，应予支持。

拟建项目积极响应“关于‘十二五’推进广西内河船型标准化的通告”，为全面推进广西内河老旧船舶的拆解业务作贡献，提高广西区内河航道和通航设施利用率，保护水资源环境，促进船舶技术进步和航运结构的调整。

拟建项目施工期较短，产生的环境影响较小，对周边环境的影响不大。项目运营期切割设备产生的粉尘、噪声、危险废物等，建设单位在采取相应的环保措施后，对周边环境的影响不大。建设单位只要认真落实本报告书提出的各项环境保护措施，落实环保的“三同时”制度的要求，就可实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。因此，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

5.2 审批部门决定

横县南运船舶修造厂百合分厂

你公司委托浙江商达环保有限公司编制的《横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一、第三款的规定，经对相关材料进行审查，现批复如下：

一、项目位于横县百合镇下岭平村（详见《报告书》附图1），主要建设内容和规

模：建设船舶拆除厂房、设备房等，总建筑面积 1600m²，年拆除船舶 200 艘。项目拆除船舶类型主要为散货船，如运沙船等中小型内河废旧钢质船舶，不涉及单壳化学品船、具有放射性或受放射性污染的船舶。项目主要产品为废旧钢铁，副产品为剩油和机械设备。项目采用陆域拆解工艺，在拆解厂房内对船舶进行一次性拆解作业，不设置露天堆场。项目总投资为 360 万元，其中环保投资为 14.96 万元，占项目总投资的 4.2%。

在严格落实《报告书》和我局批复提出的各项污染防治措施及风险防范措施的前提下，从环保角度，我局同意你公司船舶拆除项目建设。

二、根据《报告书》的大气环境影响预测与评价结果，项目须在生产区域（即拆解场地所在区域）边界外设置 50m 的卫生防护距离。卫生防护距离范围内禁止新建医院、学校、居民区等环境敏感建筑。

三、落实好各项污染防治措施，并重点做好以下工作

（一）全厂实行雨污分流制。机舱舱底含油污水经抽吸纳入储水桶集中收集，经油水分离器进行油水分离处理；拆解厂房四周须设置截水沟，将厂区内道路初期雨水引入雨水收集池进行收集，经隔油沉淀处理；处理后的生产废水用于非雨天进厂道路及场地洒水抑尘，不外排。项目生活污水经化粪池处理后经管道自流灌溉周边旱地。

（二）实施切割作业前应去除切割线上船体表层涂料中的有毒物质或易燃物质；及时清扫作业地面，清理前须保证场地湿度以减少扬尘。

（三）严格按相关规范处理好各类固体废物，废油、油泥、含油抹布及废电子电器设备等危险废物须按危险废物进行管理，规范化建设危险废物临时暂存场所，定期交有资质单位进行处置，建立完善危废贮存、转运、处置管理体系，严格执行危废转移联单制度。木作件、铁锈铁渣统一回收处理。生活垃圾交由环卫部门进行处理。

（四）严格落实《报告书》提出的环境风险防范对策措施，雨水排口处设置总雨水阀，设置足够容积的事故应急池；建立完善管理机构和制度，制定操作性强的环境风险应急预案，在生产过程中严格管理，确保环境安全

四、项目执行以下环境标准

（一）项目厂界颗粒物浓度执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

（二）施工期噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》。运营期项目西面厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准，东、南、北面厂界执行 2 类标准。

(三) 项目产生的一般工业固体废物执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单要求；危险废物执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单要求。

五、根据《广西壮族自治区建设项目环境监察办法（试行）》第八条的规定，项目开工前须到横县环境监察大队办理开工备案手续。由横县环保局负责做好项目的“三同时”监督管理工作。

六、项目的污染治理设施必须按“三同时”原则与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。须委托有资质单位进行设计，施工和监理，项目试生产前应完成工程质量验收。项目试生产前须向我局报告，同意后方可进行试生产。项目试生产期间须按程序向我局申请办理环保竣工验收手续，经验收合格后项目方可投入正式运行。

七、项目须按申报的工程内容进行建设，如建设规模、地址、工艺等发生重大变化须重新向环境保护行政主管部门申请办理环境影响审批手续。本项目环境影响报告书自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，项目的环境影响报告书须报我局重新审核。

八、本批复是该项目环保审批的法律文件，批复的各项环境保护事项必须认真执行，如有违反，将依法追究法律责任。

5.3 环保措施落实情况

5.3.1 报告书环保措施落实情况

验收监测期间，对该项目环评报告书提出的环保措施落实情况进行检查，检查结果详见表5-1。

表5-1 环境影响报告书环境保护措施执行情况表

类别	污染源	环保措施		落实情况
		环评设计	实际建设	
废气	切割废气	粉尘产生量较少且分散，在车间内洒水降尘，加强通风	粉尘产生量较少且分散，在车间内洒水降尘，加强通风	已落实
	废旧船舶内排放的油气	产生量较少，对舱内进行强制通风	产生量较少，对舱内进行强制通风	已落实
废水	生活污水	经化粪池处理后用于周边旱地灌溉施肥	经化粪池处理后用于周边旱地灌溉施肥	已落实
	船舱积水	经储水桶收集，采用油水分离器对废水进行油水分离，处理后的废水用于厂内洒水降尘	经储水桶收集，采用油水分离器对废水进行油水分离，处理后的废水用于厂内洒水降尘	已落实
	初期雨水	经雨水收集池沉淀处理后用于厂内洒水降尘	经雨水收集池沉淀处理后用于厂内洒水降尘	已落实

续表5-1 环境影响报告书环境保护措施执行情况表

类别	污染源	环保措施		落实情况
		环评设计	实际建设	
噪声	厂界噪声	采用低噪声设备，厂房隔声等	采用低噪声设备，厂房隔声等	已落实
固体废物	木作件	收集后外售资源回收公司回收利用	收集后外售资源回收公司回收利用	已落实
	铁锈铁渣			已落实
	废油、油泥、油垢及含油废物	委托有资质单位外运处置	委托广西安达能环保科技有限公司外运处置	已落实
	废电子和电器设备			已落实
	废漆渣			已落实
	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处理	收集后交由环卫部门统一处理	已落实

5.3.2 批复环保措施落实情况

表 5-2 批复环境保护措施执行情况表

序号	批复要求	实际采取的环保措施	落实情况
1	全厂实行雨污分流制。机舱舱底含油污水经抽吸纳入铁皮罐集中收集，经油水分离器进行油水分离处理；拆解厂房四周须设置截水沟，将厂区内道路初期雨水引入雨水收集池进行收集，经隔油沉淀处理；处理后的生产废水用于非雨天进厂道路及场地洒水抑尘，不外排。项目生活污水经化粪池处理后经管道自流灌溉周边旱地。	已落实相关要求，项目船舱积水采用储水桶收集，经油水分离器后，废水用于场地洒水降尘；拆解厂房四周设置截水沟，初期雨水经雨水收集池沉淀处理后用于厂内洒水降尘；项目生活污水经化粪池处理后用于周边旱地灌溉施肥。	已落实
2	实施切割作业前应去除切割线上船体表层涂料中的有毒物质或易燃物质；及时清扫作业地面，清理前须保证场地湿度以减少扬尘。	已落实相关要求，实施切割作业前均去除切割线上船体表层涂料中的有毒物质或易燃物质；生产期间每日定期清扫作业地面、洒水降尘。	已落实
3	严格按相关规范处理好各类固体废物，废油、油泥、含油抹布及废电子电器设备等危险废物须按危险废物进行管理，规范化建设危险废物临时暂存场所，定期交有资质单位进行处置，建立完善危废贮存、转运、处置管理体系，严格执行危废转移联单制度。木作件、铁锈铁渣统一回收处理。生活垃圾交由环卫部门进行处理。	已落实相关要求，木作件和铁锈铁渣外售资源回收公司回收利用；废油、油泥、油垢及含油废物、废电子和电器设备、废漆渣收集暂存于危废暂存间，委托广西安达能环保科技有限公司外运处置；生活垃圾收集交由环卫部门统一处理。各类固体废物均能得到合理处置。	已落实
4	项目厂界颗粒物浓度执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的无组织排放监控浓度限值。	根据验收监测结果：项目无组织废气下风向颗粒物监测值最大值为0.459mg/m ³ 可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。	已落实

续表 5-2 批复环境保护措施执行情况表

序号	批复要求	实际采取的环保措施	落实情况
5	<p>施工期噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》。运营期项目西面厂界噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类标准，东、南、北面厂界执行2类标准。</p>	<p>根据验收监测结果：项目西面厂界昼间等效声级值范围为53~54dB（A），夜间等效声级值范围为43~44dB（A），可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准限值要求；项目东、南、北面厂界昼间等效声级值范围为52~54dB（A），夜间等效声级值范围为42~43dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。</p>	<p>已落实</p>
6	<p>项目产生的一般工业固体废物执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及2013年修改单要求；危险废物执行GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单要求。</p>	<p>经核实，木作件和铁锈铁渣外售资源回收公司回收利用；废油、油泥、油垢及含油废物、废电子和电器设备、废漆渣收集暂存于危废暂存间，委托广西安达能环保科技有限公司外运处置；生活垃圾收集交由环卫部门统一处理。各类固体废物均能得到合理处置。一般固废暂存间和危废暂存间均按相应规范设置。</p>	<p>已落实</p>

6 验收标准

验收执行标准来源于环评报告及环评批复确定的标准，在环评文件审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行。

6.1 环境质量标准

6.1.1 环境空气质量标准

建设项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目大气环境质量评价标准值具体详见表 6-1。

表 6-1 环境空气质量评价执行标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	选用标准
SO ₂	1 小时平均	500μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	年平均	60μg/m ³	
NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	年平均	40μg/m ³	
PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³	
	年平均	70μg/m ³	
PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³	
	年平均	35μg/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	

6.1.2 地表水环境质量标准

项目西面郁江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 详见表6-2。

表 6-2 地表水环境质量执行标准 单位: mg/L

序号	项目	标准值	标准来源
1	pH 值	6~9 (无量纲)	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
2	溶解氧	≥5	
3	化学需氧量	≤20	
4	五日生化需氧量	≤4	
5	氨氮	≤1.0	
6	高锰酸盐指数	≤6	
7	石油类	≤0.05	
8	总磷 (以 P 计)	≤0.2 (湖、库 0.05)	

6.1.3 声环境质量标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。厂区西侧为郁江, 属于内河航道区域, 根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014) 郁江岸线两侧 35m 范围内执行 4a 类标准。

表 6-3 声环境质量评价执行标准

执行标准	声功能区类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2类	60	50
	4a类	70	55

6.1.5 土壤环境质量

项目生活污水灌溉区土壤执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 表 1 中农用地土壤污染风险筛选值, 详见表 6-4。

表 6-4 农用地土壤污染风险筛选值 单位: mg/kg

序号	污染项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25

续表 6-4 农用地土壤污染风险筛选值 单位: mg/kg

序号	污染项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

6.2 污染物排放标准

6.2.1 废气执行标准

运营期切割过程中颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值。

表6-5大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

6.2.2 废水执行标准

项目船舱积水经油水分离后用于厂内洒水降尘，初期雨水经沉淀后用于厂区洒水降尘，生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准，用于周边旱地施肥。

表6-6 生活污水排放标准

污染物指数	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准
pH值	5.5~8.5（无量纲）
COD _{cr}	≤200mg/L
BOD ₅	≤100mg/L
SS	≤100mg/L
石油类	≤10mg/L

6.2.3 噪声执行标准

运营期厂界西面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准；厂界东、南、北面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

表6-7工业企业厂界环境噪声排放限值

单位：dB（A）

执行标准	适用区域	噪声排放标准	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	60	50
	4类	70	55

6.2.4 固体废物执行标准

项目产生的一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起实施）相关要求；危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

7 验收监测内容

7.1 废气

项目无组织废气监测，监测点位、监测因子、监测频次见表7-1。

表7-1废气监测点位、监测因子及频次

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	G1上风向	颗粒物	连续2天，每天采样3次
	G2下风向		
	G3下风向		
	G4下风向		

7.2 废水

调查项目产生的废水类别及处理情况。废水治理措施是否按照环评及其批复要求进行建设，运行情况是否正常运行以及废水去向。

7.3 噪声

项目厂界噪声监测点位、监测频次见表7-2。

表7-2项目厂界噪声监测点位、监测因子及频次

监测要素	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	N1厂界东面外1m处	等效连续A声级	连续2天，每天昼间、夜间各检测1次
	N2厂界南面外1m处		
	N3厂界西面外1m处		
	N4厂界北面外1m处		

7.4 固体废物

调查项目产生的固体废物类别、性质、数量、贮存及处置情况。一般工业固体废物是否按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起实施）相关要求执行，危险固体废物是否按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。

7.5 环境空气

项目环境保护目标环境空气监测，监测点位、监测因子、监测频次见表7-3。

表7-3环境空气监测点位、监测因子及频次

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
环境空气	平福村	总悬浮颗粒物	连续2天，每天采样1次

7.6 地表水环境

项目周边地表水环境监测，监测点位、监测因子、监测频次见表7-4。

表7-3地表水环境监测点位、监测因子及频次

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
地表水环境	W1上游500m处	pH值、SS、COD、BOD5、NH3-N、石油类、TP、DO	连续2天，每天采样4次
	W2下游500m处		
	W3下游3km处		

7.7 验收监测点位布置

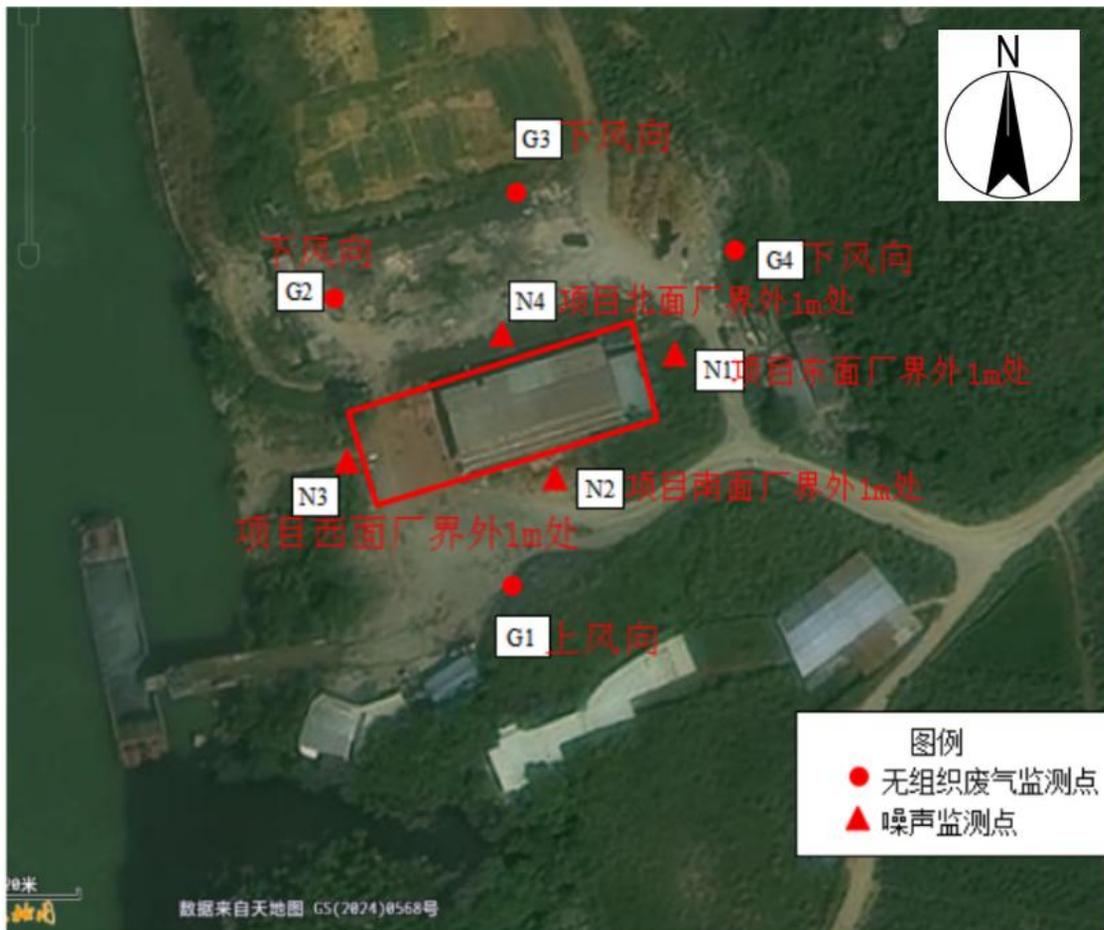


图7-1 项目污染源验收监测点位布置示意图

8 质量保证和质量控制

8.1 检测分析方法及仪器

表8-1检测分析方法

检测要素	检测项目	检测分析方法	检出限或最低检出浓度
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	/
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	PM ₁₀	《环境空气 PM ₁₀ 和PM _{2.5} 的测定重量法》（HJ 618-2011）及修改单	0.010mg/m ³
地表水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	/
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》（HJ 506-2009）	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）	4mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）	0.01mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》（HJ 970-2018）	0.01mg/L

表8-2主要检测仪器及编号

序号	设备名称	型号
1	电子天平	ML204
2	恒温恒湿称重系统	LB-350N
3	电子天平	MSX（SDEE）
4	多功能声级计	AWA5688
5	便携式pH计	pH-100
6	便携式溶解氧测定仪	JPB-607A
7	COD消解装置	KHCOD-12
8	棕色酸碱双式滴定管	50ml
9	生化培养箱	SPX80
10	双光束紫外可见分光光度计	UV-2601
11	电子天平	BSA224S
12	电热恒温鼓风干燥箱	HGZF-II-101-1

8.2 检测人员能力

参与本项目现场检测人员及检测分析人员均持证上岗。

8.3 各环境要素分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 建设项目竣工环境保护验收现场检测按照原国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中质量控制与质量保证有关章节要求进行样品的采集、保存、分析。全程进行质量控制。

(2) 依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)的有关要求,结合本次验收监测工作内容,检测公司在检测人员、现场采样、检测分析及数据处理等方面制定了严格的质量控制措施,样品接收与分析时间均在样品保存期内,确保检测数据的准确可靠。

(3) 所有检测人员持证上岗,检测数据和技术报告实行三级审核制度。

(4) 检测分析方法采用国家或有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法。

(5) 分析仪器均经计量部门检定合格、并在有效使用期内。

(6) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格,测试时无雨雪,无雷电,风速小于5.0m/s。

8.3.1 气体检测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围之内。

(2) 对采样所用的仪器都分别进行了气密性检查、流量校准、标气标定。废气采样及分析仪器经计量部门检定、并在有效使用期内。

(3) 采样过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000),分析过程严格按照《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)进行。无组织废气采样点位符合《环境空气质量监测点位布设技术规范》(试行)(HJ664-2013)。

8.3.2 水质检测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证检测数据准确可靠,在样品的采集、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境监测技术规范》《地表水环境质量监测技术规范》(HJ 91.2-2022)等国家有关技术规定和标准的要求进行质量保证。室内水样分析测试采用质控样测定、平行样测定、加标回收率测定等质控措施。

8.3.3噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声测量按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），选择在生产正常、无雨雪、无雷电、风速小于5m/s时测量。检测时使用的声级计已经计量部门检定、并在有效使用期内；声级计在测试前后用声校准器进行校准且合格

9 验收监测结果

9.1 污染物排放监测结果

9.1.1 监测环境条件说明

验收监测期间环境条件见表9-1。

表9-1监测期间气象情况

检测日期	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kpa)	最大风速 (m/s)	风向	天气
2025.08.25	27.8~30.7	58	98.2~98.3	0.9~1.5	南风	晴
2025.08.26	28.1~31.2	57~58	98.2~98.3	0.9~1.5	南风	晴

9.1.2 废气监测结果

项目厂界无组织废气监测结果见表9-2。

表9-2无组织废气监测结果

单位: mg/m³

监测日期	监测点位	检测项目	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	最大值
2025.08.25	G1上风向	颗粒物	0.095	0.076	0.075	0.095
	G2下风向		0.436	0.419	0.421	0.436
	G3下风向		0.474	0.457	0.459	0.459
	G4下风向		0.417	0.400	0.402	0.417
2025.08.26	G1上风向		0.076	0.095	0.077	0.095
	G2下风向		0.418	0.438	0.422	0.438
	G3下风向		0.437	0.458	0.441	0.458
	G4下风向		0.399	0.420	0.402	0.420
标准限值			1.0			

根据上表监测数据可知,项目无组织废气下风向颗粒物监测值最大值为0.459mg/m³可满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。

9.1.3 废水调查结果

项目生活污水经化粪池处理后用于周边旱地灌溉施肥;船舱积水采用储水桶收集,经油水分离后,废水用于厂内洒水降尘;初期雨水经雨水收集池沉淀处理后用于厂内洒水降尘。

9.1.4 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表9-3。

表9-3 噪声监测结果 单位：dB（A）

监测日期	监测点位	测量值 L_{eq}		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2025.08.25	N1 厂界东面外 1m 处	53	43	60	50
	N2 厂界南面外 1m 处	52	42		
	N4 厂界北面外 1m 处	53	42		
	N3 厂界西面外 1m 处	54	43	70	55
2025.08.26	N1 厂界东面外 1m 处	54	43	60	50
	N2 厂界南面外 1m 处	52	43		
	N4 厂界北面外 1m 处	53	42		
	N3 厂界西面外 1m 处	53	44	70	55

根据上表监测数据可知，项目西面厂界昼间等效声级值范围为53~54dB（A），夜间等效声级值范围为43~44dB（A），可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准限值要求；项目东、南、北面厂界昼间等效声级值范围为52~54dB（A），夜间等效声级值范围为42~43dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

9.1.5 固体废物调查结果

项目运营期固体废物主要为木作件、铁锈铁渣、废油、油泥、油垢、含油废物、废电子和电器设备、废漆渣、生活垃圾。

木作件和铁锈铁渣外售资源回收公司回收利用；废油、油泥、油垢、含油废物、废电子和电器设备、废漆渣收集暂存于危废暂存间，委托广西安达能环保科技有限公司外运处置；生活垃圾收集交由环卫部门统一处理。

9.1.6 环境空气监测结果

项目在环境保护目标平福村处采样检测项目周边区域的环境空气质量，监测结果见表 9-4。

表9-4 平福村环境空气监测结果

检测点位	采样时间	检测结果（单位：mg/m ³ ）	
		总悬浮颗粒物	PM ₁₀
平福村	2025.08.25	148	42
	2025.08.26	150	38

平福村区域环境空气中的TSP、PM₁₀ 24h平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求。说明评价区域环境空气质量良好，项目生产对其周边环境影响不大。

9.1.7 地表水监测结果

项目在项目西面郁江水质监测结果见表 9-5。

表9-5 郁江水质监测结果

检测点位	检测项目	检测结果		标准限值	单位
		2025.08.25 (采样日期)	2025.08.26 (采样日期)		
W1项目所在地郁江上游500m处	pH值	7.2	7.3	6-9	无量纲
	化学需氧量	4	4	≤20	mg/L
	五日生化需氧量	1.8	1.7	≤4	mg/L
	氨氮	0.162	0.172	≤1.0	mg/L
	悬浮物	7	6	/	mg/L
	溶解氧	8.14	8.20	≥5	mg/L
	总磷	0.02	0.02	≤0.2	mg/L
	石油类	ND	ND	≤0.05	mg/L
W2项目所在地郁江下游500m处	pH值	7.4	7.5	6-9	无量纲
	化学需氧量	5	5	≤20	mg/L
	五日生化需氧量	2.0	2.0	≤4	mg/L
	氨氮	0.326	0.343	≤1.0	mg/L
	悬浮物	8	7	/	mg/L
	溶解氧	8.06	8.09	≥5	mg/L
	总磷	0.05	0.04	≤0.2	mg/L
	石油类	ND	ND	≤0.05	mg/L
W1项目所在地郁江下游3km处	pH值	7.4	7.4	6-9	无量纲
	化学需氧量	6	6	≤20	mg/L
	五日生化需氧量	2.4	2.3	≤4	mg/L
	氨氮	0.719	0.733	≤1.0	mg/L
	悬浮物	6	8	/	mg/L
	溶解氧	7.94	7.99	≥5	mg/L
	总磷	0.06	0.05	≤0.2	mg/L
	石油类	ND	ND	≤0.05	mg/L

郁江各监测点水体中各个因子的监测结果均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准限值要求。说明评价区域地表水质量良好，项目生产对其周边水环境影响不大。

9.2 工程建设对环境的影响

根据监测结果项目废气、噪声均可达标排放，废水经处理后综合利用，固体废物验收期间均能得到合理处置。

根据广西南宁市生态环境局2025年9月1日发布的《2025年横州市环境空气质量周报（第35周）》数据可知，项目所在地横州市2025年8月25日至2025年8月31日环境空气质量均为优或良，详见图9-1。

2025年横州市环境空气质量周报（第35周）

发布时间：2025-09-01 15:53 来源：南宁市横州生态环境局监测站

时间	SO2	PM10	NO2	PM2.5	O3	CO	O3_8h	AQI	首要污染物	类别	等级
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(mg/m^3)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)								
2025-08-25	3	22	8	12	55	0.6	47	24	NA	优	一级
2025-08-26	4	21	9	11	74	0.6	62	31	NA	优	一级
2025-08-27	3	27	12	13	80	0.6	64	32	NA	优	一级
2025-08-28	4	28	10	15	115	0.6	102	52	臭氧	良	二级
2025-08-29	4	34	13	18	107	0.7	93	47	NA	优	一级
2025-08-30	4	32	12	16	92	0.7	76	38	NA	优	一级
2025-08-31	3	32	12	16	91	0.6	85	43	NA	优	一级
备注											

复核：孔玲玲

审核：苏黎

签发：李春梅

根据广西南宁市生态环境局2025年8月15日发布的《2025年7月南宁市生态环境质量信息》：2025年7月南宁市地表水总体水质优良。南宁市境内有10个国控断面，其中8个考核南宁市，2个上游来水断面分别考核崇左市、百色市。南宁市国考断面水质优良比例为100%，其中I类水质断面占12.5%，II类占75.0%，I类占12.5%。六景、南岸、廖平桥、莲山、都安断面水质均优于相应考核目标要求，白马、老口断面水质均达到考核目标要求，叮当受化学需氧量影响水质为III类未达到考核目标I类要求。南宁市水质指数为3.1836，同比上升6.84%，环比上升5.84%。2个上游来水断面，上中、雁江断面水质均为I类。可知区域地表水环境质量良好。

且根据表9-4环境保护目标平福村区域的环境空气中的TSP、PM₁₀ 24h平均质量浓度

均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求；表9-5郁江各监测点水体中各个因子的监测结果均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准限值要求。综上可知项目工程建设对区域环境影响不大。

10 调查结论与要求

10.1 项目概况

“横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目”项目位于南宁市横州县百合镇平福村委下岭坪村凤凰地江边旱地，属于新建项目。本项目工程总用地为2.56亩。主要工程内容为：建设船舶拆除厂房、设备房、杂物间等以及相关配套设施。项目总投资360万元，环保投资25.46万元，项目建成后年拆除船舶200艘。

2014年11月横县南运船舶修造厂百合分厂委托浙江商达环保有限公司编制《横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目环境影响报告书》，2015年6月23日，取得原南宁市环境保护局《关于横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目环境影响报告书的批复》（南环审〔2015〕22号）。

根据调查可知，项目相关拆除设备以及相关环保设施已于2015年9月建设、安装完成，由于疫情以及市场需求情况，本项目2018年12月停产至今，2025年8月重新试生产期间工况正常，具备环保验收条件。

10.2 项目工程变动情况

根据生态环境部发布的《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），2020年12月13日文中有关规定，经现场调查核实，项目性质、地点、规模、生产工艺、环保措施等与环评报告书及审批意见基本一致，未发生重大变动，满足验收条件。

10.3 环境管理制度调查结论

（1）“三同时”执行情况

2014年11月横县南运船舶修造厂百合分厂委托浙江商达环保有限公司编制《横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目环境影响报告书》，2015年6月23日取得原南宁市环境保护局《关于横县南运船舶修造厂百合分厂船舶拆除项目环境影响报告书的批复》（南环审〔2015〕22号）。本项目于2015年8月建成并完成相关设备的安装和其他相关环保设施等安装。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录，相应配套的主体工程及配套污染防治设施运行正常。

2025年8月25日~26日横县南运船舶修造厂百合分厂委托广西中陆检测技术有限公司进行验收检测并出具检测报告。项目已落实环保工程及主体工程“同时设计，同时施

工、同时投入使用”的三同时制度和环境保护验收制度。

(2) 环境保护档案管理情况

企业环境保护相关事项主要由建设单位负责人管理，负责收集和建档有关环保法律、法规、制度、文件等。环境影响报告书、环评批复等文件齐全。

(3) 项目建设过程中基本落实环境影响报告书及其批复提出的环保措施要求。

(4) 运行期间未发生重大安全事故及环境污染事故。

10.4 验收监测达标情况

(1) 废气

根据上表监测数据可知，项目无组织废气下风向颗粒物监测值最大值为 $0.459\text{mg}/\text{m}^3$ 可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

(2) 废水

项目生活污水经化粪池处理后用于周边旱地灌溉施肥；船舱积水采用储水桶收集，经油水分离后，废水用于厂内洒水降尘；初期雨水经雨水收集池沉淀处理后用于厂内洒水降尘。

(3) 噪声

项目西面厂界昼间等效声级值范围为53~54dB（A），夜间等效声级值范围为43~44dB（A），可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准限值要求；项目东、南、北面厂界昼间等效声级值范围为52~54dB（A），夜间等效声级值范围为42~43dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

(4) 固体废物

木作件和铁锈铁渣外售资源回收公司回收利用；废油、油泥、油垢、含油废物、废电子和电器设备、废漆渣收集暂存于危废暂存间，委托广西安达能环保科技有限公司外运处置；生活垃圾收集交由环卫部门统一处理。

10.5 工程建设对环境的影响

根据监测结果：项目无组织废气、厂界噪声均可达标排放，废水经处理后综合利用不直接外排至附近水体，固体废物验收期间均能得到合理处置。

根据广西南宁市生态环境局2025年9月1日发布的《2025年横州市环境空气质量周报（第35周）》数据可知，项目所在地横州市2025年8月25日至2025年8月31日环境空气质

量均为优或良。

根据广西南宁市生态环境局2025年8月15日发布的《2025年7月南宁市生态环境质量信息》：2025年7月南宁市地表水总体水质优良。南宁市境内有10个国控断面，其中8个考核南宁市，2个上游来水断面分别考核崇左市、百色市。南宁市国考断面水质优良比例为100%，其中I类水质断面占12.5%，II类占75.0%，III类占12.5%。六景、南岸、廖平桥、莲山、都安断面水质均优于相应考核目标要求，白马、老口断面水质均达到考核目标要求，叮当受化学需氧量影响水质为III类未达到考核目标I类要求。南宁市水质指数为3.1836，同比上升6.84%，环比上升5.84%。2个上游来水断面，上中、雁江断面水质均为I类。可知区域地表水环境质量良好。

根据监测结果：环境保护目标平福村区域的环境空气中的TSP、PM₁₀ 24h平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求；郁江各监测点水体中各个因子的监测结果均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准限值要求。

综上可知，项目工程建设对区域环境影响不大。

10.6 验收监测结论

项目环保审批手续齐全，工程建设内容无重大变动，建设过程中未造成重大环境污染事故，环评文件及批复要求的环境保护设施和措施得到落实，污染物排放符合相关标准要求，完成验收报告书的基础资料数据核实，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的情形，符合竣工环境保护验收条件。

10.7 后续要求

(1) 认真树立环保意识，做好“三废”排放处理工作，不得乱排乱放，不得随意倾倒和焚烧垃圾。

(2) 加强清洁生产管理，在项目投产运行后各生产环节尽量做到节约资源，降低消耗，减少污染；加强环境管理和宣传教育，增强工作人员的环保意识。

(3) 对厂区产生的固体废物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。

(4) 定期维护厂区内的环保设施，保持其正常、稳定、有效运行。

(5) 加强全厂职工对环境保护工作的认识，制定落实各项规章制度，将环境管理纳入生产管理轨道上去，建立健全相应的环境保护档案和环境保护管理规章制度；最大限度地减少资源的浪费和对环境的污染。