

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 山海关船舶重工有限责任公司
高端船舶修造条件升级项目
建设单位（盖章）： 山海关船舶重工有限责任公司
编制日期： 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

责 任 声 明

秦皇岛经济技术开发区行政审批局：

我单位通过对比筛选，委托在全国环境影响评价信用平台备案且有多年从业经验的河北五久环保科技有限公司编制了《山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目环境影响报告表》，已核实编制人员环评从业资质，符合相关要求。我单位报送的《山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目环境影响报告表》已经我单位认真审核，确保其真实、可靠，我单位对环评文件的内容和结论负责，如环评文件质量发生严重质量问题，我单位将承担相应法律责任，自愿接受相关处罚。

特此声明！



山海关船舶重工有限责任公司

2025年 6 月 5日

打印编号: 1747381672000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7k48m f		
建设项目名称	山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目		
建设项目类别	41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	山海关船舶重工有限责任公司		
统一社会信用代码	911303511053117021		
法定代表人（签章）	张立兵		
主要负责人（签字）	周建嵩		
直接负责的主管人员（签字）	周建嵩		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河北五久环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91130302M A 086BFFK 64		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨林波	07351123507110358	BH 013019	杨林波
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
温淼	建设项目基本情况；建设项目工程分析；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单；结论	BH 043172	温淼

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



编号:
No. 0006913



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 07351123507110358

姓名: 杨林波
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1967.06
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2007年5月13日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2007年9月3日
Issued on





河北省人力资源和社会保障厅统一制式



13030220250514084005

社会保险人员参保证明

险种：企业职工基本养老保险

经办机构代码：130302

兹证明

参保人姓名：杨林波

社会保障号码：

个人社保编号：1303010224101

经办机构名称：海港区

个人身份：企业职工

参保单位名称：河北五久环保科技有限公司

首次参保日期：1993年01月01日

本地登记日期：1993年01月01日

个人参保状态：参保缴费

累计缴费年限：31年9个月

参保人缴费明细

参保险种	起止年月	缴费基数	应缴月数	实缴月数	参保单位
企业职工基本养老保险	199301-199312	206.00	12	12	秦皇岛市企业养老保险管理处中转
企业职工基本养老保险	199401-199412	464.00	12	12	秦皇岛市企业养老保险管理处中转
企业职工基本养老保险	199501-199512	464.00	12	12	秦皇岛市企业养老保险管理处中转
企业职工基本养老保险	199601-199612	501.00	12	12	秦皇岛冶金设计研究总院有限公司
企业职工基本养老保险	199701-199712	501.00	12	12	秦皇岛冶金设计研究总院有限公司
企业职工基本养老保险	199801-199812	562.00	12	12	秦皇岛冶金设计研究总院有限公司
企业职工基本养老保险	199901-199912	665.00	12	12	秦皇岛冶金设计研究总院有限公司
企业职工基本养老保险	200001-200012	838.00	12	12	秦皇岛冶金设计研究总院有限公司
企业职工基本养老保险	200101-200112	987.00	12	12	秦皇岛冶金设计研究总院有限公司
企业职工基本养老保险	200201-200212	1087.00	12	12	秦皇岛冶金设计研究总院有限公司
企业职工基本养老保险	200301-200312	1087.00	12	12	秦皇岛冶金设计研究总院有限公司
企业职工基本养老保险	200401-200412	1087.00	12	12	秦皇岛冶金设计研究总院有限公司
企业职工基本养老保险	200501-200512	1087.00	12	12	秦皇岛冶金设计研究总院有限公司

证明机构签章：

证明日期：2025年05月14日

1. 证明开具后6个月内有效。本证明加盖印章为电子签章，黑色签章与红色签章效力相同。

2. 对上述信息有疑义的，可向查询地经办机构咨询，服务电话：12333。



企业职工基本养老保险	200601-200612	1087.00	12	12	中冶沈勘秦皇岛工程设计研究总院有限公司
企业职工基本养老保险	200701-200703	3087.00	3	3	中冶沈勘秦皇岛工程设计研究总院有限公司
企业职工基本养老保险	200704-200712	1087.00	9	9	中冶沈勘秦皇岛工程设计研究总院有限公司
企业职工基本养老保险	200801-200806	1087.00	6	6	中冶沈勘秦皇岛工程设计研究总院有限公司
企业职工基本养老保险	200807-200807	3087.00	1	1	中冶沈勘秦皇岛工程设计研究总院有限公司
企业职工基本养老保险	200808-200812	1500.00	5	5	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	200901-200912	1500.00	12	12	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201001-201003	1500.00	3	3	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201004-201012	1615.00	9	9	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201101-201103	1615.00	3	3	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201104-201107	3500.00	4	4	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201108-201112	2000.00	5	5	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201201-201203	2000.00	3	3	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201204-201212	1869.00	9	9	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201301-201303	1869.00	3	3	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201304-201312	2089.00	9	9	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201401-201406	2089.00	6	6	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201407-201412	2317.00	6	6	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201501-201506	2317.00	6	6	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201507-201507	2585.00	1	1	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201508-201512	5500.00	5	5	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201601-201606	2585.00	6	6	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201607-201612	2834.00	6	6	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201701-201706	2834.00	6	6	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201707-201712	3082.00	6	6	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201801-201806	3082.00	6	6	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201807-201812	3387.00	6	6	河北五久环保科技有限公司



证明机构签章：

证明日期： 2025年05月14日

- 1. 证明开具后6个月内有效。本证明加盖印章为电子签章，黑色签章与红色签章效力相同。
- 2. 对上述信息有疑问的，可向查询地经办机构咨询，服务电话：12333。

企业职工基本养老保险	201901-201904	3387.00	4	4	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201905-201910	2836.20	6	6	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	202006-202012	2836.20	7	7	秦皇岛欣蓝环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	202101-202107	2836.20	7	7	秦皇岛欣蓝环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	202108-202112	3245.40	5	5	秦皇岛集汇环境工程有限公司
企业职工基本养老保险	202201-202212	3473.25	12	12	秦皇岛集汇环境工程有限公司
企业职工基本养老保险	202301-202301	3473.25	1	1	秦皇岛集汇环境工程有限公司
企业职工基本养老保险	202302-202312	3726.65	11	11	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	202401-202412	3920.55	12	12	河北五久环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	202501-202504	3920.55	4	4	河北五久环保科技有限公司



证明日期： 2025年05月14日

- 1. 证明开具后6个月内有效。本证明加盖印章为电子签章，黑色签章与红色签章效力相同。
- 2. 对上述信息有疑义的，可向查询地经办机构咨询，服务电话：12333。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河北五久环保科技有限公司（统一社会信用代码91130302MA086BFK64）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为杨林波（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07351123507110358，信用编号BH013019），主要编制人员包括杨林波（信用编号BH013019）、温淼（信用编号BH043172）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：



编制单位承诺书

本单位河北五久环保科技有限公司（统一社会信用代码91130302MA086BFK64）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：河北五久环保科技有限公司



编制人员承诺书

本人杨林波（身份证件号 ）郑重承诺：
本人在河北五久环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91130302MA086BFK64）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 6 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 杨林波

2025年6月5日

编制人员承诺书

本人温淼（身份证件号_ _）郑重承诺：
本人在河北五久环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91130302MA086BFK64）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 温林

2025年6月5日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91130302MA086BFK64



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 河北五久环保科技有限公司

注册资本 壹仟万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2017年02月08日

法定代表人 张莹

住所 河北省秦皇岛市海港区燕大星苑红树湾14-2-302号

经营范围 一般项目：环保设备的技术开发、技术转让、销售；环保工程；大气污染治理服务；家政服务；工程勘察设计咨询；节能环保技术咨询；环保咨询服务；海洋环境服务；环境应急治理服务；水利相关咨询服务；水文服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；海洋服务；工程管理服务；信息技术咨询服务；地质灾害治理服务；技术服务-技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水环境污染防治服务；水污染治理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：地质灾害危险性评估。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关



2022 年 10 月 25 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目		
项目代码	2412-130371-89-02-957043		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	秦皇岛经济技术开发区（东区）船厂路1号、四川路6号		
地理坐标	东经 119 度 49 分 54.519 秒，北纬 39 度 59 分 13.991 秒 东经 119 度 49 分 17.245 秒，北纬 39 度 59 分 33.641 秒		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	冀秦区备字（2025）42 号
总投资（万元）	21480	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.23	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	0（不新增）
专项评价设置情况	无		
规划情况	园区规划：《秦皇岛经济技术开发区（东区）总体规划（调整）》		
规划环境影响评价情况	文件名称：《秦皇岛经济技术开发区（东区）总体规划（调整）环境影响报告书》 召集审查机关：河北省生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于转送秦皇岛经济技术开发区（东区）总体规划（调整）环境影响报告书审查意见》，冀环环评函〔2021〕932号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、本项目与相关规划符合性分析 根据《秦皇岛经济技术开发区（东区）总体规划（调整）环境影响报告书》，开发区规划总面积 24.15 平方公里，规划范围南至渤海，北至京沈铁路干线编组站，东至辽宁省界，西以万里长城为界。规划期限为 2018-2025 年。 发展定位：开发区以加工工业、临港工业、大运量工业为主导，商贸等第三产业协调发展的综合性外向型经济区。 开发区规划将产业分为六个片区，分别为装备制造区（重型装备）、装备制造业（专业、通用设备）、食品加工（粮油加工）、新型建材产业（玻璃及玻璃制品制造）、配套产业区以及综合服务中心。 装备制造业（重型装备制造）：以山船厂为核心的金属船舶制造、改装、拆除及相关装置制造。 装备制造业（专用设备制造）：包括铁路专用设备及配件制造、采矿专用设备制造、石油钻采专用设备制造、电气机械及器材制造。 装备制造业（通用设备制造）：金属加工机械制造、通用零部件制造、汽轮机及辅机制造。 新型建材（玻璃及玻璃制品制造）：以耀华集团退城搬迁项目为核心，重点发展光伏电池封装材料、汽车玻璃、显示面板、高档颜色玻璃、硼硅玻璃等新型玻璃材料制造，及配套玻璃深加工产业。开发区（东区）平板玻璃熔窑能力不得突破 2750t/d。 食品加工（食品加工）：粮油加工、食品添加剂。 配套产业区（包装材料及容器制造、物流）：金属包装容器及塑料包装箱、包装袋及容器制造。 旅游休闲度假区：主要包含旅游度假接待、旅游度假游乐和配套商业服务管理等功能。 本项目属于山海关船舶重工有限责任公司技改项目，位于现有厂区内，山海关船舶重工有限责任公司符合开发区规划。
-------------------------	--

其他 符合 性分 析	2、本项目与规划环评结论及审查意见符合性分析			
	表 1-1 本项目与园区规划环境影响评价结论及审查意见的符合性			
	规划环评结论	规划环评审查意见	本项目情况	符合性
	同时开发区（东区）产业的发展规模、进度和结构，应视不同时期的水资源条件具体调整。根据同期可用水量以及规划产业水耗情况对规划产业规模进行实时调整，做到“量水而行”。	同时通过对污水处理厂提标改造、设置再生水回用设施，大幅度降低废水污染物外排量，对区域地表水、海洋环境的影响减轻	本项目为技改项目，不新增用水及排水	符合
	评价要求采取源头控制措施、分区防治措施以及地下水污染监控等措施，地下水污染风险可控，并严格按照“三线一单”管控要求，同时针对应急工作需要，参照“场地调查与风险评估”等相关技术规范，结合地下水污染治理的技术特点，将地下水污染治理纳入环境风险预案，降低废水泄漏对土壤、地下水的污染风险。	在严格按照报告书提出的“三线一单”管控体系要求，并且具体入区项目采取源头控制、分区防渗、污染监控和应急响应等防控措施的前提下，规划实施对区域地下水环境的影响可接受	本项目为技改项目，不新增油漆等原辅材料用量，不新增生产生活废水，项目对地下水环境影响较小	符合
其他 符合 性分 析	1、选址合理符合性			
	本项目位于秦皇岛经济技术开发区（东区）山海关船舶重工有限责任公司现有厂区内，不新增用地，现有用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制或禁止项目，符合国家土地政策要求。现有厂区用地为工业用地，符合用地规划。			
	2、产业政策符合性			
	根据国家发改委令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目；项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类项目；项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录中项目；本项目已在秦皇岛经济技术开发区行政审批局备案，备案编号：冀秦区备字〔2025〕42 号。			
	项目建设符合国家及地方产业政策。			
	3、“三线一单”符合性分析			

	根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号），要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量和准入环境管理。本项目建设与上述要求的符合性分析如下： ①生态保护红线 本项目位于秦皇岛经济技术开发区东区船厂路1号、四川路6号，依托公司现有厂房进行生产，根据中华人民共和国不动产权证书，项目地块为工业用地，根据《河北省人民政府关于发布河北省<生态保护红线>的通知》（冀政字〔2018〕23号），本项目所在区域不属于具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。本项目选址不在生态功能重要区域和生态环境敏感脆弱区域，符合生态保护红线管控要求。本项目与生态保护红线位置关系见下图。
--	---



况表》中相关数据，项目所在区域各指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，项目所在区域属于达标区。 本项目采取完善的污染源处理措施，各类污染物均能够实现达标排放，在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染防治措施的前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显影响。本项目的建设运行不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目符合环境质量底线标准。 ③资源利用上线 根据项目特点，本项目利用的资源主要为天然气、电能。项目依托现有厂房建设，不新增占地，不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。项目不新增生产生活用水，生活用水依托厂区现有供水系统，可满足用水需求。项目用电主要为照明及设备运转，本项目电能消耗资源较小，电能利用率高，对区域电网无影响。本项目用天然气依托厂内现有供气管路，可满足用气需求。本项目符合资源利用上线要求。 ④环境负面准入清单 本项目不属于高污染、高耗能 and 资源型的产业类型，根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止类。因此，本项目不违背环境准入负面清单的原则要求。 4、本项目与《秦皇岛市生态环境准入清单 2023 版》（2024 年 6 月更新）的符合性分析 根据《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（秦政字〔2021〕6 号）以及《秦皇岛市生态环境准入清单 2023 版》（2024 年 6 月更新）要求，加快构建“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，构建生态环境分区管控体系，扎实推进全市生态环境治理体系和治理能力现代化。 表 7 秦皇岛市生态环境准入清单分区管控分析对照表 <table><tr><th>序号</th><th>文件</th><th>相关内容</th><th>本项目内容</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>总体准入</td><td>1.生态保护红线严格落实《自然资源部生态</td><td>项目不在生态保护</td><td>符合</td></tr></table>					序号	文件	相关内容	本项目内容	符合性分析	1	总体准入	1.生态保护红线严格落实《自然资源部生态	项目不在生态保护	符合
序号	文件	相关内容	本项目内容	符合性分析										
1	总体准入	1.生态保护红线严格落实《自然资源部生态	项目不在生态保护	符合										

	要求	环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知》（试行）（自然资发〔2022〕142号）中相关准入要求。 2.建立新建项目审批与淘汰落后产能、污染减排相结合的机制，对不符合产业要求，没有明确排水去向的项目，一律不予审批。	红线范围内，项目属于技改项目，符合产业要求，项目无新增废水外排。	
2	生态环境空间总体管控要求	1.生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 2.禁止新建、扩建《环境保护综合名录（2021年版）》及其最新名录所列“高污染、高风险”管控项目。	本项目不在生态保护红线、自然保护区范围内；本项目不在《环境保护综合名录（2021年版）》及其最新名录所列“高污染、高风险”管控项目内。	符合
3	大气环境总体管控要求	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。加强对重点县区、重点企业坚决遏制“两高”项目盲目发展工作的指导和督促。严把项目准入关口，严格执行节能审查、煤炭替代审查和环境影响评价审查等制度，新上高耗能、高排放项目能效和污染物排放应达到行业先进水平。 禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。	项目属于热力生产和供应，使用少量天然气，不属于高耗能高排放项目 本项目生产用热使用天然气，不使用高污染燃料	符合
4	地表水环境总体管控要求	空间布局约束：对上一年度水体不能达到目标要求或未完成水污染物总量减排任务的区域暂停审批新增排放水污染物的建设项目； 污染物排放管控：严格控制高污染、高耗水行业新增产能；2.实施总氮排放总量控制。满足环境风险防控。	本项目无新增废水外排	符合
5	近岸海域环境总体管控要求	满足重要种质资源保护区、重要滨海旅游区、海洋保护区、沙源保护海域、港口航运区、工业与城镇用海、农渔业区、保留区要求。	不涉及	符合
6	土壤及地下水风险防控总体管控要求	从严从紧控制独立选址项目的数量和用地规模，除矿山、军事等用地外，新增城镇工矿用地必须纳入城镇建设规划用地规划范围内	项目利用现有厂房，不新增用地	符合
7	资源利用总体管控要求	满足水资源总量和强度要求和管控要求；能	项目不新增用水，使用少量天然气，不新增用地	符合
8	产业布局	1.禁止新建国家《产业结构调整指导目录	本项目不属于《产	符合

	总体管控要求	(2024 年本)》中限制类、淘汰类产业项目,《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》(2020 年修订版)中的产业项目。 2.禁止建设《环境保护综合名录(2021 年版)》中“高污染、高风险”产品加工项目。严格控制生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。		业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制类、淘汰类产业项目,不属于《市场准入负面清单》(2025 年版)中禁止准入类;本项目不属于《环境保护综合名录(2021 年版)》中“高污染、高风险”产品加工项目。	
--	--------	---	--	---	--

表 8 本项目与综合管控单元准入清单符合性分析一览表								
编号	区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	准入要求	本项目内容	符合性
ZH13037120073	经济技术开发区	船厂街道办事处渤海乡	重点管控单元	大气环境高排放重点管控区、水环境城镇生活重点管控区、禁燃区、秦皇岛经济技术开发区东区、地下水风险重点管控单元	空间布局约束	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境准入条件	本项目严格落实规划环评及批复文件制定的环境准入条件,符合开发区产业定位,污染物排放量较小,项目不属于高耗水、高物耗、高能耗项目,无新增废水外排	符合
						2、与园区产业定位或规划用地布局不符保留现状		
						3、不符合开发区(东区)产业定位、污染物排放较大的行业禁止入园		
						4、高水耗、高物耗、高能耗的项目禁止入园		
						5、废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物以及盐分含量较高的项目禁止入园;废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目禁止入园		
				污染物排放管控		1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环保措施	本项目严格落实规划环评及批复文件制定的环保措施,符合现行环保要求大气治理措施,项目为技改项目,不新增废水外排,不新增固废产生	符合
						2、对不符合现行环保要求大气治理措施进行整改		
						3、单位工业增加值废水排放量≤7吨/万元		
						4、单位工业增加值固废产生量≤0.1 吨/万元		
						5、工业固体废物(含危险废物)处置利用率 100%		
				环境风险防控		1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施	企业严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施,按照相关法律法规及文件要求编制	符合
						2、开发区及入区企业需组织编制《环境风险应急预案》,成立应急组织机构,定期开展应急演练,提高区域环境风险防范能力		
						3、建立有效的事故风险防范体系,		

							使开发区建设和环境保护协调发展	《突发环境事件应急预案》并备案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	
秦皇岛市生态环境分区管控单元图 图 1-2 本项目与秦皇岛市环境管控单元位置关系图 项目符合《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（秦政字〔2021〕6 号）要求。 综上所述，项目的实施符合“三线一单”要求。									

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 山海关船舶重工有限责任公司前身为山海关船厂，是中国船舶重工集团公司所属的国有大型一类企业，1972 年开始兴建，1986 年正式投产，2007 年转股并改制为山海关船舶重工有限责任公司，2016 年并入大连船舶重工集团有限公司。 公司厂区总面积 311.6 万平方米，其中陆域面积 208.8 万平方米，港池水域面积 102.8 万平方米。现有正式职工 1500 余人，其中高级技术工人、专业管理人才、工程技术人员 1000 余人；派遣工 1400 余人。公司目前主要经营船舶修理、制造、改装、拆解，海洋工程建造、维修，港口机械及钢结构制造，船舶备件供应，热浸镀锌，工程项目建筑施工，码头装卸及仓储等。企业现有工程修船能力为 372 艘/年，造船能力为 110 万载重级/年。 因企业现有部分设备老旧，故障率高，能耗高，以及现有管舸厂区厂房老旧，企业拟投资 21480 万元建设山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目。本项目对现有管舸厂区厂房进行改造；更新替换动能源、焊切、加工等设备，技改后设备种类、数量不变，不改变企业主体生产工艺，不新增产能；因企业现有四喷九涂涂装厂房产于 2008-2009 年建成投入使用，采用旧式传统蒸汽加热、干漆、固化方式涂装生产，耗汽量、耗电量较大，本次技改项目将现有四喷九涂厂房中 P1 喷涂车间热源由蒸汽加热系统改为燃气辐射加热系统。 企业现有蒸汽加热设备将市政管网蒸汽经热能转换器转化为热风进入喷涂间进行加热，此过程能量损失较大，能耗较高。燃气辐射加热系统将天然气燃烧热能转化为辐射热能红外线波段，直接加热涂装工件实体及漆膜本身，能耗损失量较小，热效率较高，该工艺具有高效、节能、舒适、经济、安全和环保等优良特性。本次技改项目对我国节能减排、实现碳中和等具有重要意义。 项目 P1 喷涂间热源由蒸汽加热系统改为燃气辐射加热系统（1.4 兆瓦），根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于四十一、
------	---

电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的，应编制环境影响报告表，备案信息中其他内容均不纳入环评管理，故本次评价重点为工艺及产排污发生变化的 P1 喷涂间燃气辐射加热系统对环境产生的影响。山海关船舶重工有限责任公司委托我公司承担该项目环境影响评价的编制工作，接受委托后，我公司立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，并按照环评技术导则、规范、编制技术指南要求编制完成了本项目环境影响报告表。

二、现有工程

1、企业基本情况

公司厂区总面积 311.6 万平方米，其中陆域面积 208.8 万平方米，港池水域面积 102.8 万平方米。公司拥有造船坞 2 座，分别为 3 万吨级和 30 万吨级；修船坞 4 座，分别为 7 万吨级、10 万吨级、15 万吨级和 30 万吨级各 1 座；修、造船码头 18 座，总长 5641.6 米。公司现有钢材综合加工厂房、管系铁舾加工厂房、船体联合工场、分段装焊工场、四喷九涂厂房等主要生产设施 25 万余平方米。现有 600 吨龙门吊、300 吨龙门吊、拖轮、1250 吨油压机、大型剪板机等先进设备 10000 余台套。

2、工作制度及职工定员

全厂现有正式职工 1500 余人，其中高级技术工人、专业管理人才、工程技术人员 1000 余人；派遣工 1400 余人。P1 喷涂间劳动定员 15 人，三班制，每班工作 8 小时，年生产天数 251 天。

3、企业现有工程产品方案

企业现有工程产能见下表。

表 2-1 企业现有工程产能一览表

名称	设计能力	备注
修船	372 艘/年	修船吨位主要为 7 万吨级~30 万吨级
造船	110 万载重级/年	年建造 17.5 万吨散货船 2 艘，7.5 万吨散货船 8 艘，3 万吨大湖型散货船 5 艘

4、现有工程项目组成

由于山海关船舶重工有限责任公司生产工序复杂，本项目除 P1 喷涂间加热系统发生变化，其余均为现有设备更新替换及厂房改造，不涉及主体生产工艺改变，不改变设备类型及数量，技改前后产能不变。除 P1 喷涂间外所有更新的设备均依托现有厂房、场地、办公楼等，所涉及产污设备为一些小型机加工设备，不涉及生产废水，少量废气及固废均依托现有处理措施，主体工程、公用工程、环保工程均不发生变化。本次评价现有工程项目组成仅针对工艺及产排污发生变化的 P1 喷涂间进行介绍。P1 喷涂间现有工程组成情况见下表：

表 2-2 P1 喷涂间现有工程项目组成一览表

工程分类	工程名称	建设内容
主体工程	P1 喷涂间	位于四喷九涂厂房，设置喷漆泵、蒸汽加热送风系统、温湿度检测及有机溶剂报警系统
公用工程	供水	供水由市政供水管网提供
	供电	开发区东区电网
	供热	市政供热管网提供所需蒸汽
环保工程	喷涂废气	喷涂废气采用漆雾预过滤系统+沸石转轮+RTO 热力焚烧处理后经 25m 排气筒 DA048 排放
	废水	蒸汽冷凝水排入市政管网，生活污水经生活污水处理站处理后排入秦皇岛经济技术开发区陕西北路污水处理厂
	噪声	生产设备噪声采用低噪声设备、建筑隔声等措施
	固废	废油漆、废稀料、废油漆渣、废油漆沾染物、废固化剂桶、废稀料桶、废过滤材料、部分废油漆桶暂存于危废暂存库，定期交有资质单位处置；部分废油漆桶送公司减量化处置车间处置

5、与本项目有关的现有工程设备情况

表 2-3 P1 喷涂间现有工程设备一览表

生产单元	设备名称	数量	单位
P1 喷涂间	蒸汽加热送风系统	2	套
	喷漆设备	3	套
	漆雾预过滤系统+沸石转轮+RTO 热力焚烧装置	1	套

表 2-4 其他需更新替换设备组成一览表			
序号	设备名称	数量（台/套）	设备位置
动能 源与 喷涂 设备	无气喷涂机	2	四喷九涂厂房
	除湿机	1	B3 喷砂间
	喷砂罐	24	四喷九涂厂房、二喷三涂厂房
焊切 设备	便携式焊字机	3	联合厂房、总组场地
	气电垂直焊机	1	总组场地
	全方位切割机	12	总组场地
	金属带锯床	1	管舫厂房
	数控金属带锯床	2	管舫厂房
	便携式数控火焰切割机	1	管舫厂房
	壁虎式切割机	3	300T 场地
	仿形切割机	3	预处理厂房
	鹰式切割机	10	150T 场地
	气刨机	3	联合厂房
	全位置角焊机	6	新船体厂房
	多用途变位焊接机	1	管舫厂房
	四枪直管法兰焊接机	1	管舫厂房
	直流埋弧焊机	11	联合厂房、300T 场地
	变位机	2	管舫厂房
	全方位切割小车	6	总组场地、造船坞
	磁轮火焰切割机	7	管舫厂房
	气电垂直自动焊机	6	总组场地
	坡口机	3	机管电厂房
	数控带锯床	2	管舫厂房
	数控火焰切割机	1	管舫厂房
	联合冲剪机	1	机管电厂房
	角焊机	1	预处理厂房
	二氧焊机	1	预处理厂房
	二氧焊机	1	总组场地
	半自动切割机	3	管舫厂房、联合厂房
	氩弧焊机	1	联合厂房
	直流埋弧焊机	1	总组场地
	气刨机	9	预处理厂房
	仿形切割机	5	联合厂房
	壁虎式切割机	3	150T 场地
	直管下料机	1	管舫厂房
	摇臂钻床	1	机管电厂房
	鹰式切割机	10	150T 场地
加工 设备	液压扭力扳手	1	造船坞
	数控液压弯管机	1	管舫厂房
	超高压水爬壁机器人	6	总组场地
	气动打标机	2	管舫厂房
	脚手架管矫直机	2	船体厂房

		普通车床	2	机管电厂房
		校平机	2	总组场地
		法兰装配机	1	管舨厂房
		法兰打码机	2	管舨厂房
		坡口机	2	机管电厂房
		气刨机	2	联合厂房
		弯管机	2	管舨厂房
		干式负载站	1	总组场地
		电动高压泵	1	总组场地
		便携式电动弯管机	2	管舨厂房
		液压拉锚单元	1	总组场地
	计量 检测 设备	气体检测报警仪	10	修船生产区域
		KT-2A 台式颗粒计数器	1	造船生产区域
		燃柴油化验设备	1	二楼实验室
		漆膜测厚仪	1	管舨厂房
		粗糙度测量仪	1	管舨厂房
		干式计量炉	1	造船坞
		A 型脉冲反射式超声波检测仪 (不涉及辐射)	1	探伤室
		便携式磁粉检测仪 (不涉及辐 射)	1	探伤室
		全站仪	6	总组场地、300T 场地
		三维调整仪	3	总组场地
		合拢管测绘设备	1	总组场地
		全站仪	1	300T 场地
		干式计量炉	2	造船坞
		断路器检测仪	1	机管电厂房
		气体监测仪	1	造船生产区域
	交通 运输 设备	消防车	1	消防队
		载货汽车	3	厂区
		装载机	1	7#码头
		滑移装载机	1	四喷九涂厂房
		悬臂吊	4	无尘车间
		低压电动平板车	1	机电车间无尘厂房
		桥式起重机	2	分拣场地
		桥式起重机	2	分段厂房
		滑移装载机	1	四喷九涂厂房
		液压平板车	1	300T 场地
		工作艇	2	修船码头
		叉车	6	厂区
		滑移装载机	1	四喷九涂厂房
	信息 化软 硬件 设备	档案密集柜	15	档案室
		电脑	100	办公楼
		复印机	12	办公楼
		打印机	38	办公楼
		投影仪	3	办公楼
		扫描仪	1	办公楼

		裁边机	1	办公楼
		修船质量检验管理系统	1	办公楼
		“云桌面”应用	25	办公楼
		船舶搭载总组生产管理系统	1	办公楼
		固定资产管理软件	1	办公楼
		造船生产人脸识别实动工时数据采集系统建设	1	办公楼
		设计数据源二次开发	1	办公楼
		物流管理移动端功能开放	1	办公楼
		BLOCK 精度分析软件	1	办公楼
		OTS 模拟搭载分析软件	1	办公楼
		电脑	1	办公楼
		打印机	1	办公楼
		复印机	7	办公楼
		绘图仪	1	办公楼
		投影仪	2	办公楼
		胶装机	1	设计所
		船舶设计信息化管理系统	1	办公楼
		机房升级改造	1	机房
		超融合服务器	1	办公楼
		设计数据备份系统建立	1	办公楼
		SigmaNEST 套料软件升级	2	办公楼
	生产 辅助 设备	暖风机	3	7#硬地
		冷风机	15	老船体厂房
		电动高压油泵	1	造船坞
		真空吸砂机	2	四喷九涂厂房
		龙门吊加装 13 米电磁吊杠	1	造船坞
		壁柱式悬臂起重机	3	机管电厂房
		超声波清洗设备	1	机管电厂房
		助镀液除离子过滤设备	1	镀锌车间
		剪叉式作业平台（液压升降平台）	2	造船坞
		三维调整仪	2	总组场地
		有机废气监测系统	1	四喷九涂厂房
		打磨烟尘处理设施	4	镀锌车间
		生活污水处理站中水消毒设备	1	生活污水站
		汽水分离器	1	3#4#码头
		高压水除锈机器人	4	5#6#码头
		储气罐	1	液氧站
		串油单元及加热器	2	舾装码头
		电动试压泵	4	造船坞
		隔爆风机	20	新船体厂房
		焊剂烘干机	3	联合厂房
		串水加热器	1	舾装码头
		冷干机	10	二喷三涂、四喷九涂厂房
		在线监测设备	3	四喷九涂厂房
		挥发性有机物泄漏监测仪	1	生活污水站

		悬臂吊	2	工艺料场地
		工业洗衣机	3	修船厂调度楼、办公楼
		智能温控柜	2	总组场地
		轮胎拆卸机	1	老船体厂房
		高压蒸汽清洗机	2	机管电厂房
		除湿机	10	6#坞
		油污清洗机	2	机管电厂房
		脚手管矫直机	1	脚手料场
		锅炉管道疏通机	1	机管电厂房
		台式油压泵	2	铸工车间
		油漆加热箱	1	涂装工程部
	公用设备	四号空压站冷却塔改造	1	4#空压站
		空调	2	办公楼
		110KV 总降压站下属 10KV 供电保护监控系统	1	110KV 总降压站
		空压机	3	管舨厂房、机管电厂房
		冰箱	10	办公楼
		造船食堂设备	1	厨房
		船东食堂设备	1	厨房
		修船食堂设备	1	厨房
		移动式配电箱（造船）	1	舨装码头
		变频机组	1	3、4#码头
		空压机	2	四喷九涂厂房
		天然气减压装置	1	气体输送站
		油介质高压压力源	1	铸工车间
		LNG 阀门存储库恒温系统	1	综合材料仓库
		空调	1	办公楼
		食堂设备	1	食堂
		汽水分离器改造	1	6#坞
		空气压缩机	3	老船体厂房
		蒸汽加热装置	3	四喷九涂厂房
		焊条烘干箱	1	舨装码头
		焊剂烘干箱	1	总组场地
		插拔式电箱	1	2#码头
		变频机组	1	15#码头
		船用吊篮	10	舨装码头
		分气缸	1	两喷三涂厂房
		天然气减压装置	1	东区气站
		储气罐	1	东区气站
		桥式起重机	2	管舨厂房
		低压配电柜	4	配电室
		轴流风机	1	150T 场地、四喷九涂厂房、机管电厂房、新船体厂房
		龙门吊	1	5 号船坞
	焊切加工	激光切割机	1	管舨厂房
		管道切割装置	1	管舨厂房
		多功能焊接装置	1	管舨厂房

		数控弯管机	2	管舨厂房
		切断坡口一体机	2	管舨厂房
		桥式起重机	2	管舨厂房
	电器安全设备	造船板块插拔式移动配电箱	1	造船生产区域
		修船板块插拔式移动配电箱	1	修船生产区域
		造船板块插拔式固定配电箱	1	造船生产区域
		造船板块电缆插头	1	造船生产区域
		修船电缆插头	1	修船生产区域
		室外箱式变压器	3	1#2#码头
	基础设施	视频监控设施、消防设施等	9 项	全厂

6、现有工程原辅材料消耗情况

本项目除 P1 喷涂间原辅材料发生变化，其他工序原辅材料用量及种类均不变，本次评价仅针对原辅材料发生变化的 P1 喷涂间原辅材料进行介绍。

表 2-5 P1 喷涂间原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	水	t/a	112.95	供水由市政供水管网提供
2	蒸汽	t/a	1670	市政供热管网
3	电	万 kW·h/a	10	开发区东区电网
4	底漆	t/a	192	外购
5	防污漆	t/a	62	外购
6	固化剂	t/a	32.3	外购
7	面漆	t/a	21.86	外购
8	稀释剂	t/a	24.75	外购
9	中涂漆	t/a	33.2	外购

三、本次技改项目概况

(1) 项目名称：山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目；

(2) 建设单位：山海关船舶重工有限责任公司；

(3) 建设性质：技术改造；

(4) 工程投资：总投资 21480 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 0.23%；

	(5) 劳动定员及工作制度：本项目为技改项目，劳动定员不变，工作制度不变。 (6) 建设内容及规模：在原厂址厂房内进行升级改造，更新改造动能源与喷涂设备 28 台（套）（燃气辐射加热系统 1 套，其他设备 27 套），焊接切割设备 117 台（套），加工设备 36 台（套），计量检测设备 32 台（套），交通运输设备 26 台（套），信息化软硬件设备 222 台（套），生产辅助设备 114 台（套），公用设备 60 台（套），5 号船坞龙门吊 1 台，电气安全设备 5 套，改造管舸厂房，更新工艺设备 9 台（套），更新 1#2#码头供电设备 3 套。改造零星基础设施工程 9 项，主要包括动力设施更新、公用设施更新等。 管舸厂区厂房改造为厂房地面、门窗等修缮改造，不涉及土建，除 P1 喷涂车间热源由蒸汽加热系统改为燃气辐射加热系统，其余均为现有设备更新替换。 技改项目组成： 表 2-6 技改项目组成情况一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>工程分类</th><th>工程名称</th><th>建设内容</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td><td>P1 喷涂间</td><td>车间及喷涂设备依托现有，仅将蒸汽加热送风系统改为燃气辐射加热系统</td><td>/</td></tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td><td>供水</td><td>供水由市政供水管网提供</td><td>依托现有</td></tr> <tr> <td>供电</td><td>开发区东区电网</td><td>依托现有</td></tr> <tr> <td>供热</td><td>本次技改将现有蒸汽加热改为天然气加热</td><td>依托厂区现有市政天然气管网</td></tr> <tr> <td rowspan="5">环保工程</td><td>喷涂、烘干废气</td><td>采用漆雾预过滤系统+沸石转轮+RTO 热力焚烧处理后经 25m 排气筒 DA048 排放</td><td>治理措施依托现有</td></tr> <tr> <td>辐射加热系统天然气燃烧废气</td><td>天然气燃烧废气经新增 25m 排气筒 DA089 排放</td><td>/</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>技改后无蒸汽冷凝水产生及外排，生活污水治理设施依托现有生活污水处理站处理后排入秦皇岛经济技术开发区陕西北路污水处理厂</td><td>依托现有</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>生产设备噪声采用低噪声设备、建筑隔声等措施</td><td>/</td></tr> <tr> <td>固废</td><td>废矿物油、废油桶暂存于企业废油暂存库，定期交有资质单位处置</td><td>依托现有废油暂存库</td></tr> </tbody> </table> (7) 技改项目主要生产设施 除 P1 喷涂间外其他更新设备种类数量均不发生变化，其他更新替换设备具			工程分类	工程名称	建设内容	备注	主体工程	P1 喷涂间	车间及喷涂设备依托现有，仅将蒸汽加热送风系统改为燃气辐射加热系统	/	公用工程	供水	供水由市政供水管网提供	依托现有	供电	开发区东区电网	依托现有	供热	本次技改将现有蒸汽加热改为天然气加热	依托厂区现有市政天然气管网	环保工程	喷涂、烘干废气	采用漆雾预过滤系统+沸石转轮+RTO 热力焚烧处理后经 25m 排气筒 DA048 排放	治理措施依托现有	辐射加热系统天然气燃烧废气	天然气燃烧废气经新增 25m 排气筒 DA089 排放	/	废水	技改后无蒸汽冷凝水产生及外排，生活污水治理设施依托现有生活污水处理站处理后排入秦皇岛经济技术开发区陕西北路污水处理厂	依托现有	噪声	生产设备噪声采用低噪声设备、建筑隔声等措施	/	固废	废矿物油、废油桶暂存于企业废油暂存库，定期交有资质单位处置	依托现有废油暂存库
工程分类	工程名称	建设内容	备注																																		
主体工程	P1 喷涂间	车间及喷涂设备依托现有，仅将蒸汽加热送风系统改为燃气辐射加热系统	/																																		
公用工程	供水	供水由市政供水管网提供	依托现有																																		
	供电	开发区东区电网	依托现有																																		
	供热	本次技改将现有蒸汽加热改为天然气加热	依托厂区现有市政天然气管网																																		
环保工程	喷涂、烘干废气	采用漆雾预过滤系统+沸石转轮+RTO 热力焚烧处理后经 25m 排气筒 DA048 排放	治理措施依托现有																																		
	辐射加热系统天然气燃烧废气	天然气燃烧废气经新增 25m 排气筒 DA089 排放	/																																		
	废水	技改后无蒸汽冷凝水产生及外排，生活污水治理设施依托现有生活污水处理站处理后排入秦皇岛经济技术开发区陕西北路污水处理厂	依托现有																																		
	噪声	生产设备噪声采用低噪声设备、建筑隔声等措施	/																																		
	固废	废矿物油、废油桶暂存于企业废油暂存库，定期交有资质单位处置	依托现有废油暂存库																																		

体见表 2-4，技改项目 P1 喷涂间新增设备情况见下表。

表 2-7 技改项目 P1 喷涂间生产设备一览表

生产单元	设备名称		参数	技改新增数量	单位
P1 喷涂间	燃气辐射加热系统	天然气燃烧器	1.4 兆瓦，天然气最大消耗量 140m ³ /h	1	套
		辐射热耦合机组	/	4	组
		专用电器系统	/	4	套
		纵向均衡装置	/	10	组
		逆程空配系统	/	8	组
		智能温控装置	/	1	部
		真空泵	/	1	台
	蒸汽加热送风系统		/	-2	套

(8) 技改项目相关主要原辅材料及能源消耗

根据企业提供资料，P1 喷涂间蒸汽用量为 1670t/a，蒸汽温度为 170℃，根据相关资料，170℃蒸汽蒸汽焓约为 2773.3kJ/kg，项目通过蒸汽转换为热风对喷涂间加热，热损失率约 25%，则热能产生量为 463141.1 万 kJ/a，有效热能 347355.825 万 kJ/a。技改后使用燃气辐射加热系统，天然气低位发热量为 33733.3kJ/m³，该系统热损失率较少，约为 3%，项目技改前后原辅材料用量不变，物料加热所需热量不变，则技改后天然气用量为 10.6 万 m³/年。

表 2-8 项目技改前后热平衡表

项目	用量	热值/低位发热量	热能产生量 (万 kJ/a)	热能损失率 (%)	有效热能 (万 kJ/a)
蒸汽	1670t/a	2773.3kJ/kg	463141.1	25	347355.825
天然气	10.6 万 m ³ /a	33733.3kJ/m ³	358098.8	3	347355.825

表 2-9 技改项目新增主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	技改项目消耗量/变化量
1	天然气	万 m ³ /a	+10.6
2	电	万 kW·h/a	-6
3	蒸汽	t/a	-1670

（9）节能减排

燃气辐射加热系统为中船一等科技成果（成果编号 2011JTJ1023-D-01）相关专利技术，该项专业涂装固化加热新型工艺，命名为“船舶及海工涂装车间燃气辐射加热系统（CHPT-CRV-HS）技术”，简称 CCH 技术，是一项燃气辐射热能技术结合船舶涂装生产工艺的综合利用系统，本质上是一种低强度电磁波辐射加热供暖系统技术。根据工业和信息化部、科学技术部、财政部文件：工业部联节〔2012〕434 号《关于加强工业节能减排先进适用技术遴选评估与推广工作的通知》，该技术为船舶行业节能减排先进适用技术。

CCH 系统模拟太阳产生出的只对被辐射物加热而对传导介质（空气）不加热的那一段热能辐射波，直接加热供暖的对象不是车间厂房内的空间空气，而是采暖目的物：直接加热涂装工件实体及漆膜本身。这些取暖目的物按照其自身的物理化学结构特点吸收并储存来自 CCH 系统的热能。这样，船舶涂装车间内的船舶工件实体得到了生产所需要的温度参数。CCH 系统解决了困扰船舶涂装生产加热的难题，技术原理和工艺制造的先进性，使其具有高效、节能、舒适、经济、安全和环保等的优良特性，对我国船舶及海工涂装生产的高效优质和节能减排，具有重要的生产技术意义。

表 2-10 技改项目节能减排效果一览表

项目	用量	折标系数	折标煤量
蒸汽	463141.1 万 kJ/a	0.03412 kgce/MJ	158tce/a
技改前 P1 喷涂 间用电	10 万 kW·h/a	1.229 tce/万 kW·h	12.29tce/a
天然气	10.6 万 m ³ /a	12.143 tce/万 m ³	128.716tce/a
技改后 P1 喷涂 间用电	4 万 kW·h/a	1.229tce/万 kW·h	4.916tce/a

根据上表，技改项目进行后，可节约标准煤 36.658tce/a，可节约 21.5%能源消耗。

（10）公用工程

1.给排水

本次技改项目不新增劳动定员，不新增生活用水及生活废水，生产过程不使用水，不新增生产用水及生产废水。

2.供电

项目由开发区东区电网供电系统供电。

3.供热

项目生产用热使用天然气。

三、技改后项目概况

1、技改后项目组成情况

技改后其他工序项目组成不变，P1 喷涂间项目组成见下表：

表 2-11 技改后 P1 喷涂间项目组成情况一览表

工程分类	工程名称	建设内容
主体工程	P1 喷涂间	位于四喷九涂厂房，设置喷漆泵、燃气辐射加热系统、温湿度检测及有机溶剂报警系统
公用工程	供水	供水由市政供水管网提供
	供电	开发区东区电网
	供热	市政天然气管网
环保工程	喷涂、烘干废气	采用漆雾预过滤系统+沸石转轮+RTO 热力焚烧处理后经 25m 排气筒 DA048 排放
	辐射加热系统天然气燃烧废气	天然气燃烧废气经新增 25m 排气筒 DA089 排放
	废水	生活污水经生活污水处理站处理后排入秦皇岛经济技术开发区陕西北路污水处理厂
	噪声	生产设备噪声采用低噪声设备、建筑隔声等措施
	固废	废油漆、废稀料、废油漆渣、废油漆沾染物、废固化剂桶、废稀料桶、废过滤材料、废矿物油、废油桶、部分废油漆桶暂存于危废暂存库，定期交有资质单位处置；部分废油漆桶送公司减量化处置车间处置

2、技改后项目主要生产设施及设施参数

除 P1 喷涂间外其他更新设备种类数量均不发生变化，其他更新替换设备具体见表 2-4，技改后 P1 喷涂间设备情况见下表。

表 2-12 技改后 P1 喷涂间生产设备一览表

生产单元	设备名称	参数	现有数量	技改后数量	变化量	单位
P1 喷涂间	蒸汽加热送风系统	/	2	0	-2	套
	燃气辐射加热系统	1.4 兆瓦，天然气最大消耗量 140m ³ /h	0	1	+1	套

	喷漆设备	/	3	3	0	套
	漆雾预过滤系统+沸石转轮+RTO 热力焚烧装置	/	1	1	0	套

3、项目技改后相关主要原辅材料及能源消耗

除 P1 喷涂间外其他原辅材料种类数量均不发生变化，技改后 P1 喷涂间主要原辅材料及能源消耗具体见表 2-4。

表 2-13 项目技改后 P1 喷涂间主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	技改前消耗量	技改后消耗量	变化量
1	水	t/a	112.95	112.95	0
2	蒸汽	t/a	1670	0	-1670
3	天然气	万 m³/a	0	10.6	+10.6
4	电	万 kW·h/a	10	4	-6
5	底漆	t/a	192	192	0
6	防污漆	t/a	62	62	0
7	固化剂	t/a	32.3	32.3	0
8	面漆	t/a	21.86	21.86	0
9	稀释剂	t/a	24.75	24.75	0
10	中涂漆	t/a	33.2	33.2	0

4、公用工程

1.给排水

项目供水由市政供水管网提供，技改项目不涉及生产生活用水及排水量变化，生活污水经生活污水处理后排入秦皇岛经济技术开发区陕西北路污水处理厂。

2.供电

项目由开发区东区电网供电系统供电。

3.供热

项目生产用热使用天然气。

一、施工期

1、施工期工艺流程简述

本次技改项目施工期为设备、管道等拆除、安装，以及管舫厂区厂房地面、门窗等修缮改造，不涉及土建。施工过程中将产生少量废气、噪声、固废和少量施工人员生活废水。施工期是短暂的，对周边环境影响较小，随着施工的结束产生的环境影响随之消失。项目施工期工艺流程如下图所示。

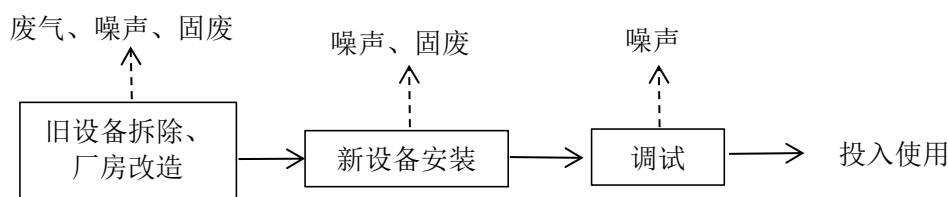


图 2-1 施工期工艺流程及排污节点图

2、施工期主要污染工序：

废水：施工人员产生的生活污水。

噪声：各施工设备作业过程中产生的设备噪声。

固废：主要是施工过程中产生的废包装物、淘汰的设备、施工人员的生活垃圾、设备废油、建筑垃圾等。

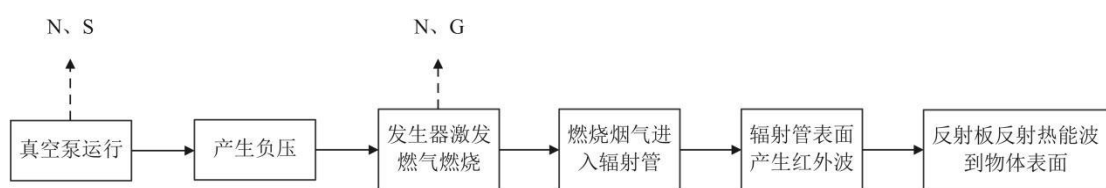
二、运营期

项目除 P1 喷涂车间外其他工序工艺不发生改变，本次评价仅介绍 P1 喷涂间生产工艺及产排污情况。



图 2-2 企业现有工程 P1 喷涂间生产工艺流程图

上图为企业 P1 喷涂间现有工程工艺流程，其中标红部分为本次技改内容。现有工程烘干热源为蒸汽，由蒸汽转换为热风对喷涂间进行加热，技改后改为使用天然气辐射加热系统对喷涂间工件表面进行加热。技改后具体工艺流程如下：



注： 废气： G 噪声： N

图 2-3 天然气加热工艺流程及产排污节点图

1.运营期主要工艺流程：

（1）真空泵运行产生负压：燃气辐射加热系统开启加热运行时，安装在涂装车间外的真空泵负压风机首先运行 45 秒，把辐射管道内清空并产生一定的负压值。此过程产生真空泵运行噪声，真空泵维护过程产生废矿物油等固废。

（2）天然气燃烧：燃烧器由“逆程空配系统”从室外采入空气，封闭地给燃烧器送入空气。真空泵运行后达到特定负压值时，燃烧器内的特制燃气电磁阀打开，同时电激发生器激发天然气燃烧。此过程产生天然气燃烧废气及噪声。

（3）辐射传热：燃烧产生的烟气在真空泵负压风机作用下进入辐射管，在辐射管内部流动，通过对流和热传导的方式将热量传递给辐射管的管壁。辐射管吸收烟气热能，并传导热量，使管壁温度升高。辐射管表面向室内辐射热能，辐射热能直接加热船舶分段钢铁和漆膜。到达辐射管末端的燃烧烟气在真空泵负压风机作用下经排气筒外排。

燃气辐射加热系统设置智能温控装置，P1 喷涂间技改前后加热温度不变，原辅材料用量不变，喷涂及烘干过程挥发性有机物产生量不变。

2.运营期主要污染工序

表 2-14 运营期主要污染工序一览表

类别	排污节点	主要污染物	备注
废气	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	经新增 25m 排气筒 DA089 排放
噪声	设备运行	噪声	低噪声设备，厂房隔声，距离衰减
固废	真空泵维护	废矿物油、废油桶	企业废油暂存库暂存后定期交有资质单位处置

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续执行情况

建设单位现有工程环保手续执行情况如下。

表 2-15 现有项目环评、验收情况

序号	项目名称	设计能力	建设性质	环评情况			验收情况	
				项目类别	批复单位	批复文号	批复单位	批复文号
1	山海关船厂 15 万吨级修船坞建设工程	年修船 58 艘	新建	报告书	国家环境保护局	环监[1996]781 号	国家环保总局	环监验[1999]51 号
2	山海关船舶重工有限责任公司管子加工中心项目	年加工管材 8500 吨	改扩建	报告表	秦皇岛市环保局	秦环审表[2007]203 号	秦皇岛市环保局	秦环验[2009]42 号
3	外协工宿舍楼	总居住人数 1512 人	新建	报告表	开发区环保局	秦开环建东[2008]10 号	开发区环保局	秦开环验东[2009]07 号
4	钢加工厂房扩建	年 10 万吨	改扩建	报告表	开发区环保局	秦开环建东[2008]11 号	开发区环保局	秦开环验东[2009]08 号
5	造船设施改造工程	年造船 110 万吨	改扩建	报告书	国家环保总局	环审[2007]499 号	国家环保部	环验[2012]306 号
6	修船设施扩建项目	年修船 372 艘	改扩建	报告书	河北省环保局	冀环评[2008]232 号	河北省环保厅	冀环评函[2014]1261 号
7	新建热镀锌项目	年处理管件、钢结构件 10000 吨	新建	报告表	河北省环保局	冀环表[2008]546 号	秦皇岛市环保局	秦环验[2014]14 号
8	新建热镀锌项目环境影响补充评价				河北省环保厅	冀环评函[2014]780 号		
9	山船重工厂内柴油加油站	总罐容 15m ³	新建	报告表	开发区环保局	秦开环建表[2013]第 47 号	开发区环保局	秦开环验[2015]第 08 号
10	含油污水处理站改造项目	/	技改	报告表	开发区环保局	秦开环建表[2013]第 88 号	开发区环保局	秦开环验[2015]第 64 号
11	山船重工 1#空压站建设项目	/	改扩建	报告表	开发区环保局	秦开环建表[2014]第 25 号	开发区环保局	秦开环验[2014]第 43 号
12	山船重工海工装备技术改造项目	/	技改	报告表	开发区环保局	秦开环建表[2014]第 15 号	开发区环保局	秦开环验[2015]第 21 号
13	镀锌厂镀锌锅加热能源改造项目	/	技改	报告表	开发区环保局	秦开环建表[2020]第 44 号	已自主验收	/
14	有机废气治理	/	技改	登记表	202013030300000026			

		改造项目							
15		山海关口岸查验配套设施业务用房工程项目	/	新建	登记表				202013030300000114
16		二喷三涂车间环保设备升级改造项目	/	技改	登记表				202013030300000122
17		废油漆桶库有机废气处理项目	/	新建	登记表				202113032500000055
18		污油池有机废气处理项目	/	新建	登记表				202113032500000054
19		废矿砂再利用项目	/	新建	报告表	开发区行政审批局	秦环审表[2021]第44号	已自主验收	/
20		含油污水处理站升级改造项目	/	技改	登记表				202113032500000033
21		含油污染物减量化处理项目	/	改建	报告表	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	秦开审批环表[2022]第18号	已自主验收	/
22		四喷九涂 VOCs 治理设别排期管道改造	/	技改	登记表				202313037100000046
23		东区油漆库项目	/	扩建	报告表	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	秦开审批环表[2023]第26号	取消建设	/
企业已取得排污许可证，有效期 2023 年 2 月 9 日至 2028 年 2 月 8 日，许可证编号：911303511053117021001R。 建设项目进行突发环境事件应急预案的编制并在秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局备案，备案编号：130361-2024-054-M。 2、与本项目有关的原有污染情况 2.1 现有工程污染情况及治理措施 企业设备更新所涉及切割焊接等废气经移动式烟尘净化器处理，根据企业 2024 年排污许可执行报告，企业厂界颗粒物浓度为 0.067mg/m³，厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，同时满足秦皇岛市人民政府办公室《关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》									

（[2021]-10）内容要求。

根据企业 2024 年排污许可执行报告，P1 喷涂间现有工程二氧化硫浓度未检出，挥发性有机物浓度最大值为 3.1mg/m³，林格曼黑度小于 1 及，氮氧化物浓度最大值为 185mg/m³，甲苯+二甲苯最大浓度为 0.104mg/m³，苯最大浓度为 0.076mg/m³，颗粒物最大浓度为 7.8mg/m³，各污染物均能满足相应排放标准要求，做到达标排放。

企业生活污水处理站 pH：8.11-8.6、COD：33.98mg/L、氨氮：7.81mg/L、悬浮物：20mg/L、石油类：0.25mg/L、BOD₅：5.5mg/L、阴离子表面活性剂：0.058mg/L，磷酸盐：1.15mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求及秦皇岛经济技术开发区陕西北路污水处理厂收水标准。

表 2-16 P1 喷涂间现有工程废气、废水排放情况一览表

序号	排放源（编号）	污染物名称	治理方式	执行标准	达标情况
废气污染物					
10	四喷九涂 P1\P2 有机废气 34#排气筒（DA048）	氮氧化物，林格曼黑度，二氧化硫，颗粒物，甲苯+二甲苯，挥发性有机物，苯	漆雾预过滤系统+RTO 热力燃烧	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB13/2322-2016 河北省《工业炉窑大气污染物排放标准》DB13 1640—2012	达标排放
水污染物					
1	综合废水排放口（DW001）	COD、NH ₃ -N、SS、pH 值、BOD ₅	生活污水处理站（兼氧+好氧+沉淀+生物膜反渗透）	污水综合排放标准 GB8978-1996 和秦皇岛经济技术开发区陕西北路污水处理厂收水标准	达标排放

与技改项目相关的现有工程固体废物主要有废钢材、废金属屑、废固化剂桶、废稀料桶、废油漆渣、废油漆沾染物、废稀料、废油漆桶、废油漆、废矿物油、废矿物油桶等。现有工程所有固体废物均进行合理处置或综合利用。

根据河北弥敦环境检测有限公司出具的检测报告：MDJC（2025）03013-1 号及企业现有环保手续，企业各厂界噪声均达标。

2.2 现有工程污染物实际排放量

根据企业排污许可证执行报告 2024 年年报中相关数据，现有工程主要污染物排放量为：COD：1.882t/a，氨氮：0.275t/a，BOD₅：0.383t/a，悬浮物：1.639t/a，

	阴离子表面活性剂：0.03t/a，磷酸盐：0.048t/a，石油类：0.011t/a；SO₂：0.194t/a，NO_x：6.374t/a，颗粒物：29.016t/a，苯：0.468t/a，甲苯与二甲苯合计：0.275t/a，非甲烷总烃：8.827t/a、氯化氢：1.8t/a。可满足企业已取得的污染物总量控制指标。 3、排污许可执行情况 企业按相关要求按时填报排污许可执行报告。 4、P1 喷涂间现有工程存在的环境问题 现存环境问题：现有工程未进行夜间最大声级的监测，环境管理台账记录不规范。 整改措施：根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求规范噪声自行监测，根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）等要求规范环境管理台账记录。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

本项目位于秦皇岛经济技术开发区东区，所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。本次评价常规因子引用秦皇岛市大气污染防治行动领导小组办公室《关于 2023 年 12 月份环境空气质量情况的通报》（秦气防领办〔2024〕2 号）中山海关区 2023 年各项污染物指标。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况	执行标准
SO ₂	年平均	7μg/m ³	60μg/m ³	11.67	达标	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 及其修改单二级标准
NO ₂	年平均	36μg/m ³	40μg/m ³	90	达标	
CO	24 小时平均	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30	达标	
O ₃	日最大 8 小时平均	158μg/m ³	160μg/m ³	98.75	达标	
PM ₁₀	年平均	60μg/m ³	70μg/m ³	85.71	达标	
PM _{2.5}	年平均	32μg/m ³	35μg/m ³	91.43	达标	

根据上述数据可见，项目区域常规因子质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。

2、声环境质量现状

本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

表 3-2 声环境质量标准单位：dB（A）

类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

本项目对厂界 50m 范围内声环境保护目标进行了声环境质量现状监测，监测结果见下表。

表 3-3 总厂区声环境保护目标现状监测

检测点位	检测日期	检测时段	单位	检测结果	执行标准及限值	符合情况
------	------	------	----	------	---------	------

	山船小区 54 号楼		2025.05.07	昼间	dB（A）	66	70	符合			
				夜间	dB（A）	53	55	符合			
	气象条件		昼间：天气：晴；风向：东；风速：1.9m/s 夜间：天气：晴；风向：东；风速：1.9m/s								
因山船小区 54 号楼距南侧主干路小于 20m，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类，经监测，山船小区 54 号楼声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。 根据企业现有环保手续，企业管舸厂区各厂界噪声均达标，技改项目仅更新替换现有设备，技改后设备类型、数量不变，因现有设备老旧，噪声贡献值较大，技改项目设备更新后，噪声贡献值可略有减小，对周边噪声敏感点噪声影响减小，故本次评价仅分析 P1 喷涂间增加燃气热辐射加热系统后总厂区各厂界及敏感目标达标情况，不额外对管舸厂区周边噪声敏感点进行现状监测。 3、地下水环境 本项目所在区域地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。											
环 境 保 护 目 标	项目位于秦皇岛经济技术开发区（东区）船厂路 1 号及四川路 6 号，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，占地范围内不涉及自然保护区、生态功能保护区、珍稀动植物栖息地或特殊生态系统等区域，不存在生态环境保护目标。根据本项目特点及周围环境特征，确定环境保护目标，主要保护对象及目标见下表。 表 3-4 项目主要环境保护目标一览表										
	环境要素		名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对喷涂及管舸车间距离/m	距厂界距离 /m
				经度	纬度						
	大气环境	总厂区	山船小区 54 号楼	119.816°	39.989°	居民	《环境空气质量标准》	大气环境二类功能	北	338	47
山船小区			119.815°	39.989°	居民	西北			462	267	
山船幼儿园			119.812°	39.989°	师生	西北			722	380	

		管舫厂区	山船小区	119.814°	39.990°	居民	(GB3095-2012) 二级标准及其修改单要求	区	西南	/	47
			渤海家园第六小区	119.813°	39.992°	居民			北	/	27
			悦海花园小区	119.813°	39.993°	居民			北	/	139
			山船幼儿园	119.812°	39.990°	师生			西南	/	194
			社区卫生院	119.814°	39.992°	医护及病患			北	/	32
			山船小区54号楼	119.816°	39.989°	居民			南	/	100
			山船生活区	119.811°	39.990°	居民			西	/	234
			渤海家园第五小区	119.811°	39.992°	居民			西北	/	220
			山海景湾	119.811°	39.993°	居民			西北	/	248
			山海家园	119.811°	39.995°	居民			西北	/	410
	声环境	总厂区	山船小区54号楼	119.816°	39.989°	居民	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类声环境功能区	声环境4a类功能区	北	338	47
			渤海家园第六小区	119.813°	39.992°	居民	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类声环境功能区	声环境2类功能区	北	/	27
		管舫厂区	社区卫生院	119.814°	39.992°	医护及病患			北	/	32
			山船小区	119.814°	39.990°	居民			西南	/	47

污染物排放控制标准	一、施工期：										
	1、噪声										
	噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。										
	表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准										
	昼间 dB(A)					夜间 dB(A)					
	70					55					
	2、废气										

施工期扬尘排放执行河北省地标《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）要求。

表 3-6 扬尘无组织排放监控浓度限值

控制项目	控点浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	达标判定依据（次/天）
PM_{10}	80	≤ 2
*指监测点 PM_{10} 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区） PM_{10} 小时平均浓度的差值，当县（市、区） PM_{10} 小时平均浓度值大于 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 时，以 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 计		

3、固废

施工工人的生活垃圾处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 修订）》中相关要求。

二、运营期：

1、废气

天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020) 中表 1 大气污染物排放限值。

表 3-7 废气污染物排放标准

污染源	污染物	限值	单位	标准来源	最终执行
天然气锅炉燃烧废气	颗粒物	5	mg/m^3	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB13/5161-2020)	
	二氧化硫	10	mg/m^3		
	氮氧化物	50	mg/m^3		
	烟气黑度	≤ 1	/		

2、噪声

企业总厂区北侧为船厂路及金海道，南侧为海，北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 4 类标准，东、西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准，见下表。

表 3-8 噪声排放标准

环境要素	区域	功能区	标准值		单位	标准来源
			昼间	夜间		
噪声	东、西	3 类	65	55	dB (A)	《工业企业厂界环境噪声

		北	4 类	70	55		排放标准》 (GB12348—2008)
	3、固废 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。						
总量控制指标	根据企业现有环保手续，全厂总量控制指标为：二氧化硫 5.731t/a，氮氧化物 8.6t/a、苯：8.3712t/a、甲苯与二甲苯合计：125.9605t/a、非甲烷总烃 253.045t/a、COD：37.778t/a、氨氮：3.8048t/a。 本次技改项目不涉及用水及排水，不涉及废水污染物总量。 本次技改项目天然气用量约为 10.6 万 m³/a，参考《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》-锅炉产排污量核算系数手册，天然气锅炉废气产生量为 107753 标立方米/万立方米-原料，则废气产生量为 114.39 万 m³/a，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)：二氧化硫 10mg/m³、氮氧化物 50mg/m³，颗粒物 5mg/m³，按排放标准核算量为： SO₂=114.39 万 m³/a×10mg/m³=0.011t/a。 NO_x=114.39 万 m³/a×50mg/m³=0.057t/a。 颗粒物=114.39 万 m³/a×5mg/m³=0.006t/a。 企业现有工程主要污染物排放量为：COD：1.882t/a，氨氮：0.275t/a，SO₂：0.194t/a，NO_x：6.374t/a，颗粒物：29.016t/a，非甲烷总烃 8.827t/a，苯：0.468t/a，甲苯与二甲苯合计：0.275t/a，氯化氢：1.8t/a。 本项目建设后全厂主要污染物排放量为：COD：1.882t/a，氨氮：0.275t/a，SO₂：0.205t/a，NO_x：6.431t/a，颗粒物：29.022t/a，非甲烷总烃 8.827t/a，苯：0.468t/a，甲苯与二甲苯合计：0.275t/a，氯化氢：1.8t/a。满足企业已取得的总量指标。 建议本项目建成后全厂总量指标不变：二氧化硫 5.731t/a，氮氧化物 8.6t/a、苯：8.3712t/a、甲苯与二甲苯合计：125.9605t/a、非甲烷总烃 253.045t/a、COD：37.778t/a、氨氮：3.8048t/a。						

表 3-9 技改后全厂污染物总量“三本账”一览表（单位 t/a）							
类别	污染物名称	现有工程 t/a	现有工程 许可排放量 (t/a)	本项目 排放量 (t/a)	以新带老 削减量 (t/a)	本项目 建成后 全厂排 放量 (t/a)	变化量 (t/a)
废气	非甲烷总 烃	8.827	/	0	0	8.827	0
	颗粒物	29.016	/	0.006	0	29.022	+0.006
	二氧化硫	0.194	5.731	0.011	0	0.205	+0.011
	氮氧化物	6.374	8.6	0.057	0	6.431	+0.057
	甲苯与二 甲苯合计	0.275	/	0	0	0.275	0
	苯	0.468	/	0	0	0.468	0
	氯化氢	1.8	/	0	0	1.8	0
废水	COD	1.822	37.778	0	0	1.822	0
	氨氮	0.275	3.8048	0	0	0.275	0

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本次技改项目施工期为设备、管道等拆除、安装，以及管舫厂区厂房地面、门窗等修缮改造，不涉及土建。施工过程将产生少量废气、噪声、固废和少量施工人员生活废水，对周围环境影响较小，且这种影响是暂时的，待施工结束后，影响将会逐步消除。施工期采取的环保措施如下： 1、大气环境 本项目施工过程中产生的废气主要为厂房改造地面修补等过程中场地扬尘。通过在施工区适时洒水保持场地湿度，减少灰尘的扩散与污染，可有效减少施工废气对周围环境影响，且项目施工量较小，为室内作业，施工期较短，采取上述措施后不会对周围环境空气产生明显影响，其影响会随着施工的结束而消失。 为降低扬尘产生量，建设单位要严格按照《2024 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》（冀建质安函〔2024〕115 号）以及《秦皇岛市 2021 年扬尘污染综合治理工作方案》等文件要求在施工过程中应做好如下施工扬尘的防治措施： （1）施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置，搬运时应有降尘措施，余料及时回收； （2）施工现场运送物料车辆必须封闭或遮盖严密，严禁沿路遗撒和随意倾倒； （3）建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘，严禁焚烧垃圾； （4）施工现场的建筑垃圾设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运； （5）施工现场建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备，重污染天气时相应增加洒水频次；遇有 4 级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施。 （6）施工场地安排专职人员定期对施工场地清扫、洒水以减轻扬尘的飞扬。 在采取以上措施后，施工期施工场地扬尘排放满足《河北省施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中扬尘排放浓度限值要求，对周边大气环境影响很
---	--

小。

2、水环境

施工期废水主要为施工人员的生活污水，施工人员较少，且施工期短，利用厂区内现有卫生间。

3、声环境

项目施工期设备安装、厂房改造产生的施工噪声主要来自于电钻、电锤、电焊机、手工钻、吊车、卡车等。施工期间的设备和机械噪声将对施工现场和周围声环境产生一定影响。

为进一步保护该区域的声环境质量，环评对本项目施工期间提出以下防护及管理措施：

（1）建设单位应及时公开该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施的情况。

（2）尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，并对设备定期保养，严格按照规范操作。

（3）施工及来往运输车辆禁止鸣笛，运料通道远离居民及公共办公区。

（4）合理安排高噪声设备施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，降低对敏感点的影响；中午（12:00~14:00）避免多台高噪声设备同时施工，并加强管理；夜间（22:00~6:00）禁止施工。

（5）在施工现场标明投诉电话号码，对投诉问题建设单位及时与环保主管部门取得联系，及时处理各种环境纠纷，必要时采取噪声影响经济补偿措施。

严格采取上述措施后，可有效减少施工期噪声对上述环境保护目标的影响。

3、固废

项目施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾以及废旧设备等。少量建筑垃圾、生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运处理；废旧设备暂存于库房与其他旧设备一同处置；设备废油收集后暂存于企业危废暂存库，统一交有资质单位处置。

4、生态环境

	根据现场调查，厂区地面已硬化，项目施工期主要为管道、设备拆除与安装等工序，管舫厂区露天跨利用现有场地增加彩钢板屋面、外墙等，不新增占地，对项目区域生态环境无影响。 综上所述，施工期各要素对环境的影响是暂时的、局部的，本项目施工采取了有效的控制措施，减小了其对环境的影响，采取有效的补救措施后，其影响将基本消除。																
运营期环境影响和保护措施	一、大气环境影响分析 企业所更换设备中涉及产污设备较少，除 P1 喷涂间外设备类型不变，且均为小型设备，设备更新后钢材、焊材等原辅材料用量不变，更新设备涉及的少量颗粒物依托现有移动式烟尘净化器处理，颗粒物产生及排放量基本不发生变化，根据企业自行监测报告，现有工程各厂界颗粒物达标排放，类比现有工程，技改后项目厂界颗粒物可达标排放。本次环评大气环境影响分析重点为产排污发生变化的 P1 喷涂间。 1、废气源强核算 项目燃气热辐射加热系统天然气用量为 10.6 万 m³/a，参照《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》-锅炉产排污量核算系数手册，天然气废气产生系数为 107753 标立方米/万立方米-原料，二氧化硫 0.02Skg/万 m³-原料（S 为燃气硫分含量，按 20 计算，单位为 mg/m³），加装低氮燃烧装置后氮氧化物产生量可减少 84%，产生系数按 3.03kg/万 m³-原料计算。颗粒物产生量参照北京环境保护科学研究院世行课题组编制《北京环境总体规划研究》中天然气燃烧烟尘产生量约为 0.45kg/万 m³-燃气。燃气辐射加热系统运行时间以 760h/a 计，经计算，颗粒物排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 4.176mg/m³，二氧化硫排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 3.712mg/m³，氮氧化物排放量为 0.032t/a，排放速率为 0.042kg/h，排放浓度为 28.12mg/m³。 表 4-1 技改项目废气产排情况一览表 <table><tr><th>产污环节</th><th>污染因子</th><th>产生量(t/a)</th><th>产生速率(kg/h)</th><th>产生浓度(mg/m³)</th><th>排放量(t/a)</th><th>排放速率(kg/h)</th><th>排放浓度(mg/m³)</th></tr><tr><td>天然</td><td>颗粒物</td><td>0.005</td><td>0.006</td><td>4.176</td><td>0.005</td><td>0.006</td><td>4.176</td></tr></table>	产污环节	污染因子	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	天然	颗粒物	0.005	0.006	4.176	0.005	0.006	4.176
	产污环节	污染因子	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)									
	天然	颗粒物	0.005	0.006	4.176	0.005	0.006	4.176									

气燃烧	SO ₂	0.004	0.006	3.712	0.004	0.006	3.712
	NO _x	0.032	0.042	28.12	0.032	0.042	28.12
	烟气黑度	≤1			≤1		

本项目废气治理设施情况，见下表。

表 4-2 废气治理设施情况一览表

排放口名称	产排污环节		治理设施名称	废气收集效率	是否为可行性技术
DA089	天然气燃烧废气	颗粒物	/	100%	是
		SO ₂	/		
		NO _x	低氮燃烧后经 25m 高排气筒排放		
		烟气黑度	/		

本项目有组织废气排气口基本情况，见下表。

表 4-3 有组织废气排气口基本情况一览表

排放口名称	产物环节	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）
DA089	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 烟气黑度	119 度 49 分 15.456 秒 39 度 59 分 21.296 秒	25	0.05	90

项目 P1 喷涂间技改前后废气排放变化情况见下表。

表 4-4 P1 喷涂间技改前后废气排放变化情况表

污染物	颗粒物排放量（t/a）	二氧化硫排放量（t/a）	氮氧化物排放量（t/a）
技改前现有工程	29.016	0.194	6.374
以新带老削减量	0	0	0
技改工程排放量	0.005	0.004	0.032
技改后总体工程	29.021	0.198	6.406
排放增减量	+0.005	+0.004	+0.032

技改前现有工程污染物排量来源于企业排污许可执行报告。

2、达标情况分析

本项目污染物排放达标情况分析情况见下表。

表 4-5 本项目污染物排放达标情况分析情况一览表

污染源名称	污染物种类	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	标准限值		达标情况
					排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
DA089 排气筒	颗粒物	4.176	0.006	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB13/5161-2020)	5	/	达标
	SO ₂	3.712	0.006		10	/	达标
	NO _x	28.12	0.042		50	/	达标
	烟气黑度	≤1			≤1		达标

颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)中相关要求。

3、治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)，天然气锅炉二氧化硫、氮氧化物无需额外治理措施，低氮燃烧技术为氮氧化物治理可行性技术。

3、非正常排放

非正常工况是指工艺运行中所有生产运行技术参数未达到设计范围的情况。包括生产运行阶段的开停车、检修，工艺设备的运转异常、污染物排放控制措施达不到应有的效率、一般性事故和泄漏，以及发生严重的环境事故等。就本项目来讲，主要考虑环保系统出现故障时的废气排放情况，本项目非正常工况主要是由于停电、设备故障等原因，环保设备出现故障后废气去除率降低，导致污染物在一段时间内排放量增加。

本项目非正常工况主要为低氮燃烧器故障，对 NO_x 处理效率为零，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)无低氮燃烧时 NO_x 产污系数为 18.71kg/万 m³-原料。发生非正常工况排放时，本项目污染物排放情况如下

表所示。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

污染源	排放原因	污染物	排放速率 (kg/h)	单次持续 时间 (h)	排放量 (kg)	年发生 频次 (次)	应对措施
燃气热辐射加热系统	低氮燃烧器故障	NO _x	0.261	0.25	0.065	1	停车检修

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

(1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

(2) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

(3) 应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力；

(4) 生产加工前，环保设备开启，待环保设备正常运行后方可开车生产。

由于发生非正常工况排放次数较少，且排放时间较短，建设单位能够及时采取措施处理，不会对周围大气环境造成长期影响。

4、评价结论

根据上述分析，项目技改后各污染物均达标排放，对周边大气环境影响较小。

5、监测要求

按照国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求，依据《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 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）等文件要求，结合本项生产特点及污染物排放特征制定监测方案。环境监测采样、分析方法、数据处理及技术要求均遵循《环境监测技术规范》中有关环境要素监测技术规定的方法进行。具体监测要求如下：

表 4-7 环境监测计划

监测类别	监测位置	监测因子	监测频率	执行排放标准
废气	DA089 排气筒	颗粒物	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB13/5161-2020)
		SO ₂	1 次/年	
		NO _x	1 次/月	
		烟气黑度	1 次/年	

二、水环境影响分析

本次技改项目不新增劳动定员，不新增生活用水及生活废水，生产过程不使用水，不新增生产用水及生产废水。对周边水环境影响较小。

三、声环境影响分析

本次技改项目除 P1 喷涂间蒸汽加热送风系统改为燃气热辐射加热系统外，其余设备种类、数量均不发生变化。主要生产设备切割机、下料机、钻床等噪声源强约为 85~95dB（A），选用低噪声设备，根据企业自行监测报告，经厂房隔声、距离衰减、围墙隔挡等措施后，总厂区现有工程各厂界噪声均达标。设备更新后种类数量不变，噪声贡献值可类比现有工程设备噪声贡献值，企业厂界及敏感目标现状监测值已包含需替换设备，技改后各厂界噪声贡献值不需重复叠加更新替换设备。

1、技改项目噪声影响

（1）预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用环保小智环境噪声预测评价模拟软件系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（2）预测参数

本项目燃气热辐射加热系统噪声源强约为 75~95dB（A），经隔声及距离衰减等降噪措施后排放。

表 4-8 项目主要噪声污染源及其控制措施一览表

序号	噪声源	数量（台）	噪声类别	噪声级 dB(A)	控制措施
1	天然气燃烧机	1	间歇	75-80	选用低噪声设备，厂房隔声、距离衰减、围墙隔挡等措施
2	真空泵	1	间歇	90-95	

(3) 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4-9 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2	/
2	主导风向	/	东北风	/
3	年平均气温	°C	20	/
4	年平均相对湿度	%	50	/
5	大气压强	atm	1	/

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
P1 喷涂间	天然气燃烧机	80	厂房隔声、距离衰减等措施	-863	667.1	1.2	北侧：18.9 东侧：12.3 南侧：27.1 西侧：12.8	北侧：73.5 东侧：73.5 南侧：73.4 西侧：73.5	昼夜	26	北侧：47.5 东侧：47.5 南侧：47.4 西侧：47.5	1
喷涂间后置机房	真空泵	95		-860	665	1.2	北侧：17.1 东侧：11.8 南侧：28.3 西侧：13.4	北侧：76.5 东侧：76.5 南侧：76.4 西侧：76.5		26	北侧：52.5 东侧：52.5 南侧：	

											52.4 西侧： 52.5																																																																																	
表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。 (4) 预测结果 过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。 表 4-11 厂界噪声预测结果与达标分析表 <table><tr><th rowspan="2">预测方位</th><th colspan="3">空间相对位置/m</th><th rowspan="2">时段</th><th rowspan="2">技改项目 贡献值 (dB(A))</th><th rowspan="2">现有工程 贡献值</th><th rowspan="2">技改后贡 献值 (dB(A))</th><th rowspan="2">标准限值 (dB(A))</th><th rowspan="2">达标 情况</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>Z</th></tr><tr><td rowspan="2">东 侧</td><td rowspan="2">261.6</td><td rowspan="2">-1279.7</td><td rowspan="2">1.2</td><td>昼间</td><td>0</td><td>52</td><td>52</td><td>70</td><td>达标</td></tr><tr><td>夜间</td><td>0</td><td>47</td><td>47</td><td>55</td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">北 侧</td><td rowspan="2">-939.3</td><td rowspan="2">735.8</td><td rowspan="2">1.2</td><td>昼间</td><td>34</td><td>63</td><td>63</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>夜间</td><td>34</td><td>50</td><td>50.1</td><td>55</td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">西 侧</td><td rowspan="2">-717.8</td><td rowspan="2">-1433</td><td rowspan="2">1.2</td><td>昼间</td><td>0</td><td>60</td><td>60</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>夜间</td><td>0</td><td>49</td><td>49</td><td>55</td><td></td></tr></table> 表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。 项目现有工程贡献值取自河北弥敦环境检测有限公司出具的检测报告：MDJC（2025）03013-1 号。 表 4-12 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 <table><tr><th>预测点 位</th><th>时段</th><th>贡献值 dB(A)</th><th>背景值 dB(A)</th><th>预测值 dB(A)</th><th>标准限值 dB(A)</th><th>达标情 况</th></tr><tr><td rowspan="2">山船小 区 54 号 楼</td><td>昼间</td><td>0</td><td>66</td><td>66</td><td>70</td><td>达标</td></tr><tr><td>夜间</td><td>0</td><td>53</td><td>53</td><td>55</td><td>达标</td></tr></table> 项目声环境保护目标噪声背景值取自河北恒丰检测技术服务有限公司 2025												预测方位	空间相对位置/m			时段	技改项目 贡献值 (dB(A))	现有工程 贡献值	技改后贡 献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标 情况	X	Y	Z	东 侧	261.6	-1279.7	1.2	昼间	0	52	52	70	达标	夜间	0	47	47	55		北 侧	-939.3	735.8	1.2	昼间	34	63	63	65	达标	夜间	34	50	50.1	55		西 侧	-717.8	-1433	1.2	昼间	0	60	60	65	达标	夜间	0	49	49	55		预测点 位	时段	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情 况	山船小 区 54 号 楼	昼间	0	66	66	70	达标	夜间	0	53	53	55	达标
预测方位	空间相对位置/m			时段	技改项目 贡献值 (dB(A))	现有工程 贡献值	技改后贡 献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标 情况																																																																																			
	X	Y	Z																																																																																									
东 侧	261.6	-1279.7	1.2	昼间	0	52	52	70	达标																																																																																			
				夜间	0	47	47	55																																																																																				
北 侧	-939.3	735.8	1.2	昼间	34	63	63	65	达标																																																																																			
				夜间	34	50	50.1	55																																																																																				
西 侧	-717.8	-1433	1.2	昼间	0	60	60	65	达标																																																																																			
				夜间	0	49	49	55																																																																																				
预测点 位	时段	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情 况																																																																																						
山船小 区 54 号 楼	昼间	0	66	66	70	达标																																																																																						
	夜间	0	53	53	55	达标																																																																																						

年 5 月 7 日出具的监测报告 HFHJ（2025）WT356。

综上，本项目选用低噪声设备，基础减振加距离衰减后，东、西侧厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。北侧厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。保护目标处噪声可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准要求。

因此，本次技改项目对周围声环境产生的影响较小。

2、监测要求

本项目噪声监测要求，见下表。

表 4-13 噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放执行标准
噪声	东、西侧厂界外 1m	昼间连续等效 A 声级	一次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 3 类标准，昼间噪声≤65dB(A)，夜间噪声≤55dB(A)
	北侧厂界外 1m			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 4 类标准，昼间噪声≤70dB(A)，夜间噪声≤55dB(A)

四、固体废物环境影响分析

技改项目除 P1 喷涂间外，其他工序原辅材料用量及种类均不发生变化，更新设备涉及的固废主要为废边角料、废金属屑、废矿物油、废油桶，产生及排放量基本不变，处理方式不变，废边角料、废金属屑等固废收集后统一外售，废矿物油、废油桶暂存于企业废油暂存库，定期交有资质单位处理，均合理处置。本次评价重点分析固体废物产排污发生变化的 P1 喷涂间。

1、固体废物产生情况

项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生，项目技改后无新增一般工业固体废物产生，燃气热辐射加热系统真空泵运行过程产生少量废矿物油，根据企业提供资料，产生量约 0.003t/a。

表4-14 技改项目危险废物产生量、处置措施一览表

名称	危险废物类别	危险废物代码	现有工程产生	本次技改产生	物质状态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	--------	------	------	------	------	--------

			量 (t/a)	量 (t/a)					
废矿物油	HW08	900-249-08	3.72	0.003	液状	矿物油	废油	T, I	暂存于企业废油暂存库，定期交有资质单位处置
废油桶	HW08	900-249-08	0.05	0.0005	固态	塑料	废油	T, I	

2、危废暂存能力分析

项目废油暂存库面积约为 40m²，面积较大，技改后危险废物增量较少，新增占地面积较少，废油暂存库能够满足技改后暂存要求。

3、危险废物管理要求

①建设单位需做好危险废物情况的记录，记录内容包括危险废物产生环节、危险废物入库环节、危险废物出库环节、危险废物自行利用、处置环节、危险废物外委利用、处置环节，具体内容依据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）填报。依据《河北省固体废物污染环境防治条例》，记录保存时间为 10 年以上。

②必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

③设置危废贮存场所标志牌及警示标志。

④企业必须做好危险废物的申报登记，建立台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地环保局批准同时填写危险废物转运单。

4、危废转运管理要求

按照国家环境保护总局令 1999 年第 5 号《危险废物转移联单管理办法》中五联单的规定。在转移危险废物前，报批危险废物转移计划，申请领取联单。在转移前三日内报告当地生态环境局，并同时预期到达时间报告接收地环保局。每转移一次同类危险废物，填写一份联单。每次有多类危险废物时，分别填写联单，并加盖公章。交付运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，

将联单第二联交当地生态环境局。

危废外运时，公司应当向当地生态环境局提交下列材料：

①拟转移危险废物的名称、种类、特性、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基本情况；

②运输单位具有运输危险货物资格的证明材料；

③接收单位具有利用和处置危险废物资格及同意接收的证明材料；

危废厂内转移要求：

①危废容器密闭，运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻翻出。

②危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

③危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

④危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

⑤危险废物内部转运过程中出现危险废物散落的情况，应立即启动相关应急预案，防止其影响的进一步扩大。

经过采取以上措施，危险废物处理与处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

5、台账管理要求

企业应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等相关要求制定危险废物管理计划和管理台账，如：

1.产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。

2.产生危险废物的单位应当于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。

3.危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变

更。

4.管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

5.产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

6.产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。

7.危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

8.产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录。

9.危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险

10.危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。

11.危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。

12.危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次

编码等。

13.保存时间原则上应存档 10 年以上。

6、固体废物规范化管理要求

①标识制度：固体废物贮存、处置场按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场（GB15562.2-1995）》设置图形标志。危险废物装载容器和包装物张贴标签；收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置危险废物警示标志和危险废物标签，标识标志正确、清晰、完好。

表 4-15 危险间及储存容器标签示例

场合	样式	要求
处置设施标志		颜色：背景为黄色，字体和边框颜色为黑色 字体：采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示 尺寸：最小 900×558mm 样式：可采用横版或竖版的形式
危险废物标签 容器或包装物 容积(L) >450		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：200×200mm 颜色：醒目的橘黄色，标签边框和字体颜色为黑色 字体：黑体字其中“危险废物”字样应加粗放大 2、危险类别：按危险废物种类选择

	危险废物标签 容器或包装物 容积(L) $>50 \sim \leq 450$		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：150×150mm 颜色：醒目的橘黄色，标签边框和字体颜色为黑色 字体：黑体字其中“危险废物”字样应加粗放大 2、危险类别：按危险废物种类选择
	危险废物标签 容器或包装物 容积(L) ≤ 50		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：100×100mm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择
	危险废物贮存 分区标志 观察距离 L(m) $L > 4$		颜色：背景色应采用黄色，废物种类信息应采用醒目的橘黄色。字体颜色为黑色 字体：采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示 尺寸：600×600
	危险废物贮存 分区标志 观察距离 L(m) $2.5 < L \leq 4$		颜色：背景色应采用黄色，废物种类信息应采用醒目的橘黄色。字体颜色为黑色 字体：采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示 尺寸：450×450mm

危险废物贮存 分区标志 观察距离 L(m) $0 < L \leq 2.5$		颜色：背景色应采用黄色，废物种类信息应采用醒目的橘黄色。字体颜色为黑色 字体：采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示 尺寸：300×300mm
②管理计划制度：制定管理计划，危险废物管理计划提交环境部门备案。 ③申报登记制度：定期申报固体废物产生、种类、贮存、利用、处置、转移、去向等信息，并通过审核，发生重大改变时重新提交审核。 ④记录固体废物产生、种类、贮存、利用、处置、转移、去向等信息台账。 ⑤贮存设施管理和源头分类制度。 ⑥转移联单和经营许可证制度。 综上所述，项目危险废物妥善处置，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，不会对周围环境产生不良影响。 五、土壤、地下水环境影响评价 本次技改项目无新增废水产生及外排，所用燃料天然气为清洁能源，燃烧时排放少量二氧化硫、氮氧化物、颗粒物及烟气黑度，厂区地面硬化，矿物油使用密闭包装桶存放于企业库房中，库房地面硬化，废矿物油使用密闭包装桶暂存于企业废油暂存库，暂存库地面防腐防渗，在加强维护和场区环境管理的前提下，正常工况下不会对地下水及土壤造成污染，因此本项目不会对土壤及地下水环境产生明显影响。 六、环境风险分析 本次技改项目仅 P1 喷涂间涉及风险物质变化，本次环境风险评价仅针对 P1 喷涂间。 1、风险识别 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目生		

产过程中所涉及的危险物质主要是天然气及少量矿物油、废矿物油。

表 4-16 天然气的理化性质及危险特性表

标识	中文名：天然气[含甲烷，压缩的]；沼气				危险货物编号：21007	
	英文名：natural gas，NG				UN 编号：1971	
理化性质	外观与性状	无色无臭气体。				
	熔点（℃）	/	相对密度(水=1)	0.415	相对密度(空气=1)	0.55
	沸点（℃）	-161.5	饱和蒸汽压（kPa）		/	
	溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入。				
	毒性	LD50： LC50：				
	健康危害	天然气主要由甲烷组成，其性质与纯甲烷相似，属“单纯窒息性”气体，高浓度时因缺氧而引起窒息。空气中甲烷浓度达到 25%～30% 时，出现头昏、呼吸加速、运动失调。				
	急救方法	应使吸入天然气的患者脱离污染区，安置休息并保暖；当呼吸失调时进行输氧；如呼吸停止，应先清洗口腔和呼吸道中的黏液及呕吐物，然后立即进行口对口人工呼吸，并送医院急救。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		/	
	闪点(℃)	/	爆炸上限（v%）		15	
	引燃温度(℃)	537	爆炸下限（v%）		5.3	
	危险特性	蒸气能与空气形成爆炸性混合物；遇热源、明火着火、爆炸危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化溴、强氧化剂接触剧烈反应。				

表 4-17 矿物油理化特性表

标识	中文名：机油、润滑油	英文名：lubricating oil; lube oil
	UN 编号：--	分子量：230-500
	CAS 号：8042-47-5	
理化性质	外观与性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。	
	熔点/℃：	溶解性：不溶于水。
	沸点/℃：	相对密度（水=1）：<1
	饱和蒸汽压/kPa：	临界压力/MPa：
	自燃点/℃：	爆炸极限：
燃烧爆炸危	燃烧性：可燃	闪点/℃：76
	爆炸极限（%）：无资料	稳定性：稳定
	引燃温度（℃）：248	聚合危害：不聚和
	危险特性：遇明火、高热可燃。	
	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。	

	危险性	灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 灭火方法：消防人员需佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。
	毒性	LD₅₀ (mg/kg, 大鼠经口)：无资料 LC₅₀ (mg/kg)：无资料
	对人体危害	侵入途径：吸入，食入 急性吸入：可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。 慢接触者：暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎，可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。
	急救	皮肤接触：用水冲洗 15 分钟，如果仍出现不适请医生处理，就医治疗。 眼睛接触：立即用大量清水冲洗 20min 立即请医生处理。 吸入：转移到空气清新处，保持呼吸通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。
	防护	工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。手防护：戴橡胶耐油手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。
	泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
	储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输前应检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其他物品。

2、风险源分布情况及可能影响途径

本次技改项目使用天然气来自市政天然气管网，天然气储存于管道中，存量较小，且项目大部分天然气管网依托现有；矿物油使用密闭包装桶存放于企业库房中，库房地面硬化，废矿物油使用密闭包装桶暂存于企业废油暂存库，暂存库地面防腐防渗，矿物油及废矿物油暂存量较小。天然气、矿物油、废矿物油遇到明火、高热有发生火灾、爆炸的潜在风险，发生火灾、爆炸后会造成所在区域环境空气污染，灭火产生的消防废水如外溢会造成周边土壤、水体污染，污水治理设施污水泄漏会对周边土壤、地下水造成污染，危险废物遇水也会发生泄漏的风

险，会对周围环境造成影响。项目环境风险主要为天然气、矿物油、废矿物油泄漏及火灾、爆炸引发的次生/衍生环境风险。

3、环境风险防范措施及应急要求

①风险防范措施

a)天然气输送管线的设计严格按照《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）中的要求执行。

b)定期对燃气管道进行检查，需经常维护保养减少事故隐患。

c)建设配套的辅助设备，如检测仪（检测空气中天然气的浓度值）、泄爆井（泄压通道）、防爆轴流风机、防爆墙、报警器、安全阀、通排风系统等，并配有相应的安全消防措施及泄漏报警紧急切断装置。

d)强化风险意识，加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己岗位，树立严谨规范的工作作风，并在任何紧急情况下能够及时、独立、正确地实施相关应急措施。

e)危险物质应选择防腐、防渗、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，存储于阴凉、通风良好的车间内，远离火种、热源，应有专门人员看管；

f)储存容器采用密封处理，同时经常检查容器腐蚀情况，对腐蚀严重的容器及时更换，有效减少容器各部位“跑、冒、滴、漏”可能发生的泄漏问题，从而减少对周围环境的危害性。

g)对易发生泄漏的部位实行定期巡检制度，及时发现问题，尽快解决。严格按照防火规范相关要求对生产区的布置，设置干粉灭火器、消火栓等。

②应急措施

（1）若发生天然气泄漏，关闭来气端阀门后查找泄漏点位，请求专业部门进行检修。对于相对小的孔洞、裂缝，可用棉纱或木楔、堵漏带捆扎；对于较大的管道断裂等泄漏，可使用套管或其他堵漏器材进行封堵。

（2）若天然气泄漏引发火灾、爆炸，现场处置组负责人组织相关工作人员立即关闭进气阀门，切断气源，并加强检测，使其控制在爆炸下限。若其他原辅材料及危废泄漏遇明火等引发火灾，立即组织人员使用灭火器等进行灭火及堵

漏、转移。在安全的情况下迅速将其他易燃易爆物品及时转移到安全位置。火灾发生后根据情况通报附近人员向上风 150m 外撤离，拉起警戒线（初始隔离区），迅速隔离事故现场，根据事故的大小划定警戒区。

（3）若发生液体原辅材料、危废等泄漏，利用能够降低污染物危害的物质（如沙土等）撒在泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开；剩余液体尽快转移至其他容器。泄漏的液体用抹布或者吸油毡吸附。

（4）若企业使用水进行灭火，消防过程中产生消防废水量过大导致消防废水可能外溢，企业应立即组织人员进行堵截，使用沙袋进行截流，将消防废水截流在厂区内，防止消防废水直接外排。

4、环境风险评价结论及建议

结论：技改后企业天然气储量不变，矿物油、废矿物油存量较小，发生泄漏后可控制在区域内不会泄漏至外环境。企业通过采取严格的风险防范措施，可将风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。在采取完善的事故风险防范措施，建立科学完整的应急计划，落实有效的应急救援措施后，本项目的环境风险可以得到有效控制。本项目风险防范措施可靠且可行，因此，项目从环境风险角度分析是可行的。

建议：不断更新和完善现有风险事故防范措施，力求全面周到、切实可行，并加强与当地环保、消防、卫生等部门及周边企、事业单位的沟通、联络，以取得其理解、支持和应急救援。

七、环境管理

（1）机构设置

根据有关环境管理和环境监测的规定，公司应设立环保管理机构，配备环保管理专业人员 1 名，负责全场的环境管理、污染源治理及监测管理工作。

（2）主要职责

a、贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律法规，建立污染控制管理档案。

b、掌握本企业污染源治理工艺原理，设备运行及运行维修资料，建立污染

控制管理档案。

c、定期检查企业环保设施的运行，及时进行维修，确保环保设施的正常运行，领导和组织本企业的环境监测工作，防止污染事故的发生。及时更换活性炭。

d、制定生产项目中各污染物的排放指标和各项环保设施的运行指标，定期考核统计。

e、推广应用先进的污染源治理技术和环保管理经验，定期培训全厂环保专业技术人员。搞好环境保护的宣传工作，提高员工的环境保护意识。

f、监督项目环保设施的安装调试工作。

（3）排污口规范化

根据原国家环保总局下发《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）的要求，各废气、废水、噪声等排放口需要进行规范化。

①污染源排放口要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按排放口规范化整治要求进行。

②污染源排放口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，监测点位处设置监测平台，设置排放口标志牌。

③建立规范化排污口档案，内容包括排污单位名称，排污口性质及编号，排污口的地理位置（GPS 定位经纬度），排污口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向，达标情况，设施运行及日常现场监督检查记录等有关资料和记录。

废气：在环保技术人员指导下设定废气的监测口位置，按标准设置采样口及采样平台，并在排气筒上设环境保护图形牌。

表 4-18 排放口标志牌示例

排放口名称	编号示例	图形标志
排气筒	FQ-01	

噪声源	ZS-01	
危废暂存区	WF-01	

八、碳排放影响分析

国家发展改革委、国家统计局、生态环境部印发《关于加快建立统一规范的碳排放统计核算体系实施方案》的通知发改环资〔2022〕622号中提出，碳排放统计核算是做好碳达峰碳中和工作的重要基础，是制定政策、推动工作、开展考核、谈判履约的重要依据。

根据《秦皇岛市深入打好污染防治攻坚战实施方案》中提出的：将温室气体纳入环评管理，在环评文件中增加碳排放评价内容，以及《河北省人民政府关于印发河北省碳达峰实施方案的通知》（冀政发〔2022〕3号）等相关文件中贯彻落实国家“碳达峰、碳中和”决策部署和文件精神，进行了本项目碳排放评价（本次碳排放影响分析仅针对碳排放量变化较大的P1喷涂间进行分析），如下：

（1）政策符合性分析

本项目不属于碳排放相关要求中提到的“重点行业”，但为响应国家和地方政策要求，参照《重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点技术指南（试行）》进行本次评价，符合政策要求。

（2）工程分析

根据前述工程分析可知，本项目运行过程使用电能、天然气，识别本项目的碳排放节点为净购入电力及化石燃料燃烧。

（3）核算边界

本次核算边界定位本项目自身，温室气体排放源为净购入电力及化石燃料燃烧。

（4）碳排放绩效核算

①净购入热力

核算边界内，净购入热力所对应的碳排放，核算公式如下：

$$E_{\text{CO}_2\text{净热}} = AD_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}}$$

$E_{\text{CO}_2\text{净热}}$ 为企业净购入的热力隐含的 CO_2 排放，单位为吨 CO_2 ；

$AD_{\text{热力}}$ 为企业净购入的热力消费量，单位为 GJ ；

$EF_{\text{热力}}$ 为热力供应的 CO_2 排放因子，单位为吨 CO_2/GJ 。

项目技改前热力为蒸汽， EF 参照《发改委一二三批 24 个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南》，取值为 $0.11\text{tCO}_2/\text{GJ}$ 。

根据业主提供资料，技改前 P1 喷涂间用蒸汽 1670t/a ，热能产生量为 463141.1 万 kJ/a ，则技改前企业购入蒸汽对应的碳排放量= 463141.1 万 $\text{kJ/a} \times 0.11\text{tCO}_2/\text{GJ}$ = 509.46tCO_2 。

②净购入电力

核算边界内，净购入电力所对应的碳排放，核算公式如下：

$$E_{\text{购入电}} = AD_{\text{购入电}} \times EF_{\text{电}}$$

$E_{\text{购入电}}$ ——购入的电力所产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）

$AD_{\text{购入电}}$ ——购入的电力量，单位为兆瓦时（ MWh ）；

$EF_{\text{电}}$ ——电力生产排放因子，单位为吨二氧化碳每兆瓦时（ tCO_2/MWh ）

$EF_{\text{电}}$ 采用《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》(生态环境部、国家统计局 2024 年 12 月 20 日)的“表 3-2022 年省级电力平均二氧化碳排放因子”，河北省电能碳排放因子 0.7252 。

根据业主提供资料，技改前 P1 喷涂间用电量 10 万 $\text{kW}\cdot\text{h/a}$ ，则年净购入电力为 100MWh ，净购入电力对应的碳排放量= $100\text{MWh} \times 0.7252\text{t/MWh}$ = 72.52tCO_2 。

本项目技改后用电量 4 万 $\text{kW}\cdot\text{h/a}$ ，则年净购入电力为 40MWh ，净购入电力对应的碳排放量= $40\text{MWh} \times 0.7252\text{t/MWh}$ = 29.008tCO_2 。

③化石燃料燃烧

核算边界内，化石燃料燃烧所对应的碳排放，核算公式如下：

$$E_{\text{燃烧}} = CC \times OF \times \frac{44}{12}$$

$E_{\text{燃烧}}$ ——燃料燃烧所产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（tCO₂）

CC——化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦（tC/GJ）；

OF——化石燃料的碳氧化率，单位%。

本项目技改后燃料为天然气，CC 取值为 15.32tC/TJ，OF 取 99%，低位发热量为 33733.3kJ/m³，技改项目天然气热能产生量为 358098.8 万 kJ/a。

$$E_{\text{燃烧}} = 358098.8 \text{ 万 kJ/a} \times 15.32 \text{ tC/TJ} \times 99\% \times 44/12 \times 10^{-9} = 199.14 \text{ tCO}_2$$

综上，项目技改前 P1 喷涂间碳排放量合计为 581.98tCO₂，项目技改后 P1 喷涂间碳排放量合计为 228.148tCO₂，技改后碳排放量减少 353.832t/a，减少约 61%碳排放量。

（5）减污降碳措施

通过采用先进技术，大量降低物料消耗、减少生产中各种污染物的产生和排放。工艺流程紧凑、合理、顺畅，最大限度地缩短中间环节物流运距，节约投资和运行成本。优化设备布置，缩短物料输送距离，使物料流向符合流程，尽量利用位差，减少重力提升。系统正常运转时，最大限度地提高开机利用率，减少设备空转时间，提高生产效率。投入设备自动化保护装置，减少人工成本，同时保证设备的正常运行、减少事故率。项目主要工艺生产设备选型在保证技术先进、性能可靠的前提下，大多数采用节能型设备。主要用能设备选择具备技术先进性、高效性和可靠性、在国内外广泛使用的产品，使各生产系统在优化条件下操作，提高用能水平。从节能、环保角度出发，设计优先选用效率高、能耗低、噪声低的设备。

（6）碳排放管理与监测计划

本项目主要通过设备选型、加强设备日常维护，并按班次记录用电量等参数的监测计划，作为生产绩效考核指标，严格日常管理，使其保持良好使用状态等管理方式进行减排。

（7）碳排放环境影响评价结论

项目建设符合碳排放相关政策要求，在耗电设备使用等方面落实减排理念，

	并通过加强日常管理，逐步降低碳排放水平。 综合分析，项目建设符合碳排放管理要求。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA089 排气筒	颗粒物	低氮燃烧器 +25m 高排气筒 排放	《锅炉大气污染物排 放标准》 (DB13/5161-2020)
		SO ₂		
		NO _x		
		烟气黑度		
地表水环境	/	/	/	/
声环境	本项目选用低噪声设备，设备采取基础减振，经厂房隔声、距离衰减、围墙隔挡等措施后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类和 4 类标准要求			
固体废物	危险废物	废矿物油、 废油桶	废油库暂存，定 期委托相关资质 单位处置	《危险废物贮存污染 控制标准》 (GB18597-2023)
土壤及地下水 污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	(1) 应备有应急处理设备、消防设备、防护装备。(2) 加强对环境风险物质的管理工作，全厂定期进行隐患排查工作。厂区内严禁烟火，避免发生火灾。(3) 厂区安装视频监控设备。(4) 按照相关法律法规及文件要求编制《突发环境事件应急预案》并备案。			
其他环境 管理要求	①环保管理制度：企业应制定环境保护规章制度，由专人负责。 ②项目建成后按照本环评要求进行验收。 ③项目排污前办理排污许可相关手续。			

六、结论

1 废气

项目天然气燃烧废气经 25m 排气筒 DA089 排放，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中相关要求。

2 废水

本次技改项目不新增劳动定员，不新增生活用水及生活废水，生产过程不使用水，不新增生产用水及生产废水。对周边水环境影响较小。

3 噪声

本项目选用低噪声设备，设备采取基础减振，经厂房隔声、距离衰减、围墙围挡等措施后，总厂区厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类和 4 类标准要求。

4 固体废物

项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生，项目技改后无新增一般工业固体废物，废矿物油、废油桶暂存于废油暂存库，定期委托相关资质单位处置，对环境影响较小。

5 工程可行性结论

项目的建设符合国家产业政策，用地符合当地土地要求，建设内容符合清洁生产要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响，能够维持该地区的环境质量现状。在认真落实各项环保措施的前提下，本评价从环境保护的角度认为，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	29.016t/a	/	/	0.005t/a	/	29.021t/a	+0.005t/a
	SO ₂	0.194t/a	5.731t/a	/	0.004t/a	/	0.198t/a	+0.004t/a
	NO _x	6.374/a	8.6t/a	/	0.032t/a	/	6.406t/a	+0.032t/a
	苯	0.468t/a	/	/	0t/a	/	0.468t/a	0t/a
	甲苯与二甲苯合计	0.275t/a	/	/	0t/a	/	0.275t/a	0t/a
	非甲烷总烃	8.827t/a	/	/	0t/a	/	8.827t/a	0t/a
	氯化氢	1.8t/a	/	/	0t/a	/	1.8t/a	0t/a
废水	COD	1.822t/a	37.778t/a	/	0t/a	/	1.822t/a	0t/a
	NH ₃ -N	0.275t/a	3.8048t/a	/	0t/a	/	0.275t/a	0t/a
一般工业 固体废物	废不锈钢	19.68t/a	/	/	0t/a	/	19.68t/a	0t/a
	废除尘滤芯	53.22t/a	/	/	0t/a	/	53.22t/a	0t/a
	废大泥	2559.02t/a	/	/	0t/a	/	2559.02t/a	0t/a

	废电机	24.6t/a	/	/	0t/a	/	24.6t/a	0t/a
	废电缆	128.9t/a	/	/	0t/a	/	128.9t/a	0t/a
	废粉尘灰	20.12t/a	/	/	0t/a	/	20.12t/a	0t/a
	废钢混料	13160.98t/a	/	/	0t/a	/	13160.98t/a	0t/a
	废钢丝绳	224.1t/a	/	/	0t/a	/	224.1t/a	0t/a
	废焊丝盘	122.29t/a	/	/	0t/a	/	122.29t/a	0t/a
	废矿砂	4337.26t/a	/	/	0t/a	/	4337.26t/a	0t/a
	废缆绳	247.42t/a	/	/	0t/a	/	247.42t/a	0t/a
	废铝	5.64t/a	/	/	0t/a	/	5.64t/a	0t/a
	废铝电缆	0.62t/a	/	/	0t/a	/	0.62t/a	0t/a
	废木材	1232.34t/a	/	/	0t/a	/	1232.34t/a	0t/a
	废切割平台	213.78t/a	/	/	0t/a	/	213.78t/a	0t/a
	废铁屑	72.18t/a	/	/	0t/a	/	72.18t/a	0t/a
	废铜屑	2.8t/a	/	/	0t/a	/	2.8t/a	0t/a
	废橡胶	129.52t/a	/	/	0t/a	/	129.52t/a	0t/a
	废新边角	9437.26t/a	/	/	0t/a	/	9437.26t/a	0t/a
	废氧化铁	1762.26t/a	/	/	0t/a	/	1762.26t/a	0t/a
	外轮废钢	9535.59t/a	/	/	0t/a	/	9535.59t/a	0t/a
	废纸箱	9.76t/a	/	/	0t/a	/	9.76t/a	0t/a

危险废物	废除锈剂桶	0.195t/a	/	/	0t/a	/	0.195t/a	0t/a
	废电瓶	4.9575t/a	/	/	0t/a	/	4.9575t/a	0t/a
	废钝化液桶	0.1065t/a	/	/	0t/a	/	0.1065t/a	0t/a
	废防爆剂桶	0.112t/a	/	/	0t/a	/	0.112t/a	0t/a
	废浮油	68.3t/a	/	/	0t/a	/	68.3t/a	0t/a
	废固化剂桶	11.26t/a	/	/	0t/a	/	11.26t/a	0t/a
	废过滤材料	3.0275t/a	/	/	0t/a	/	3.0275t/a	0t/a
	废含酸污泥	12.5245t/a	/	/	0t/a	/	12.5245t/a	0t/a
	废含酸污水	84.5t/a	/	/	0t/a	/	84.5t/a	0t/a
	废含油活性炭	6.663t/a	/	/	0t/a	/	6.663t/a	0t/a
	废含油石英砂	8.5125t/a	/	/	0t/a	/	8.5125t/a	0t/a
	废结晶盐	3.5535t/a	/	/	0t/a	/	3.5535t/a	0t/a
	废矿物油	1128.28t/a	/	/	0.003t/a	/	1128.283t/a	0t/a
	废氯化铵包装袋	0.031t/a	/	/	0t/a	/	0.031t/a	0t/a
	废氯化锌包装袋	0.022t/a	/	/	0t/a	/	0.022t/a	0t/a
	废氢氧化钠包装袋	0.094t/a	/	/	0t/a	/	0.094t/a	0t/a
	废清洗剂桶	0.3445t/a	/	/	0t/a	/	0.3445t/a	0t/a
	废酸液	57.86t/a	/	/	0t/a	/	57.86t/a	0t/a
	废硒鼓	1.3555t/a	/	/	0t/a	/	1.3555t/a	0t/a

	废显（定）影液	0.082t/a	/	/	0t/a	/	0.082t/a	0t/a
	废锌灰	2.7175t/a	/	/	0t/a	/	2.7175t/a	0t/a
	废锌渣	6.125t/a	/	/	0t/a	/	6.125t/a	0t/a
	废盐酸桶	0.369t/a	/	/	0t/a	/	0.369t/a	0t/a
	废盐酸抑雾剂桶	0.0995t/a	/	/	0t/a	/	0.0995t/a	0t/a
	废药液	0.9955t/a	/	/	0t/a	/	0.9955t/a	0t/a
	废油泥	1817.177t/a	/	/	0t/a	/	1817.177t/a	0t/a
	废油漆	72.6535t/a	/	/	0t/a	/	72.6535t/a	0t/a
	废油漆桶	1251.8735t/a	/	/	0t/a	/	1251.8735t/a	0t/a
	废油漆渣	96.2695t/a	/	/	0t/a	/	96.2695t/a	0t/a
	废油漆沾染物	6.083t/a	/	/	0t/a	/	6.083t/a	0t/a
	废油桶	0.244t/a	/	/	0.0005t/a	/	0.2445t/a	0t/a
	废有机废气过滤袋	6.6675t/a	/	/	0t/a	/	6.6675t/a	0t/a
	废有机过滤桶	0.849t/a	/	/	0t/a	/	0.849t/a	0t/a
	废有机活性炭	14.718t/a	/	/	0t/a	/	14.718t/a	0t/a
	废助镀液	1.4125t/a	/	/	0t/a	/	1.4125t/a	0t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地位置图



附图 2 总厂区与周边位置关系图



附图 3 管舫厂区与周边位置关系



附图 4 项目平面布置图

备案编号：冀秦区备字〔2025〕42 号

企业投资项目备案信息

山海关船舶重工有限责任公司关于山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目的备案信息如下：

项目名称：山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目。

项目建设单位：山海关船舶重工有限责任公司。

项目建设地点：船厂路 1 号。

主要建设规模及内容：在原厂址厂房内进行升级改造，更新改造动能源与喷涂设备 28 台（套），焊接切割设备 117 台（套），加工设备 36 台（套），计量检测设备 32 台（套），交通运输设备 26 台（套），信息化软硬件设备 222 台（套），生产辅助设备 114 台（套），公用设备 60 台（套），5 号船坞龙门吊 1 台，电气安全设备 5 套，改造管舫厂房，更新工艺设备 9 台（套），更新 1#2#码头供电设备 3 套。改造零星基础设施工程 9 项，主要内容包括动力设施更新、公用设施更新等。

项目总投资：21480 万元，其中项目资本金为 21480 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 100%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

秦皇岛经济技术开发区行政审
批局

2025年02月22日



固定资产投资项目

2412-130371-89-02-957043



营业执照

(副本)

副本编号: 1 - 1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

统一社会信用代码

911303511053117021

名称 山海关船舶重工有限责任公司

注册资本 伍拾肆亿伍仟零伍拾壹万元整

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 1984年04月01日

法定代表人 张立兵

营业期限 1984年04月01日至 2084年03月31日

经营范围 金属船舶、海洋工程结构物的设计制造、修理;桥式起重机B级、C级、门式起重机C级的制造;门式起重机A级、门座式起重机A级的制造;桥式起重机(级别A)、门式起重机(级别A)、门座式起重机(级别A)的安装、改造、维修;按秦皇岛市港航管理局核发的港口经营许可证从事经营活动;船舶拆船;金属结构设计制造;机械加工;工业产品(危险化学品除外)存储、分装;热镀锌、钢材、建材、焊接材料、有色金属(专营除外)、机电设备(专营除外)、电线电缆的销售及相关货物的进出口、技术进出口业务*** (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)

住所 秦皇岛市山海关经济技术开发区船厂路1号

登记机关



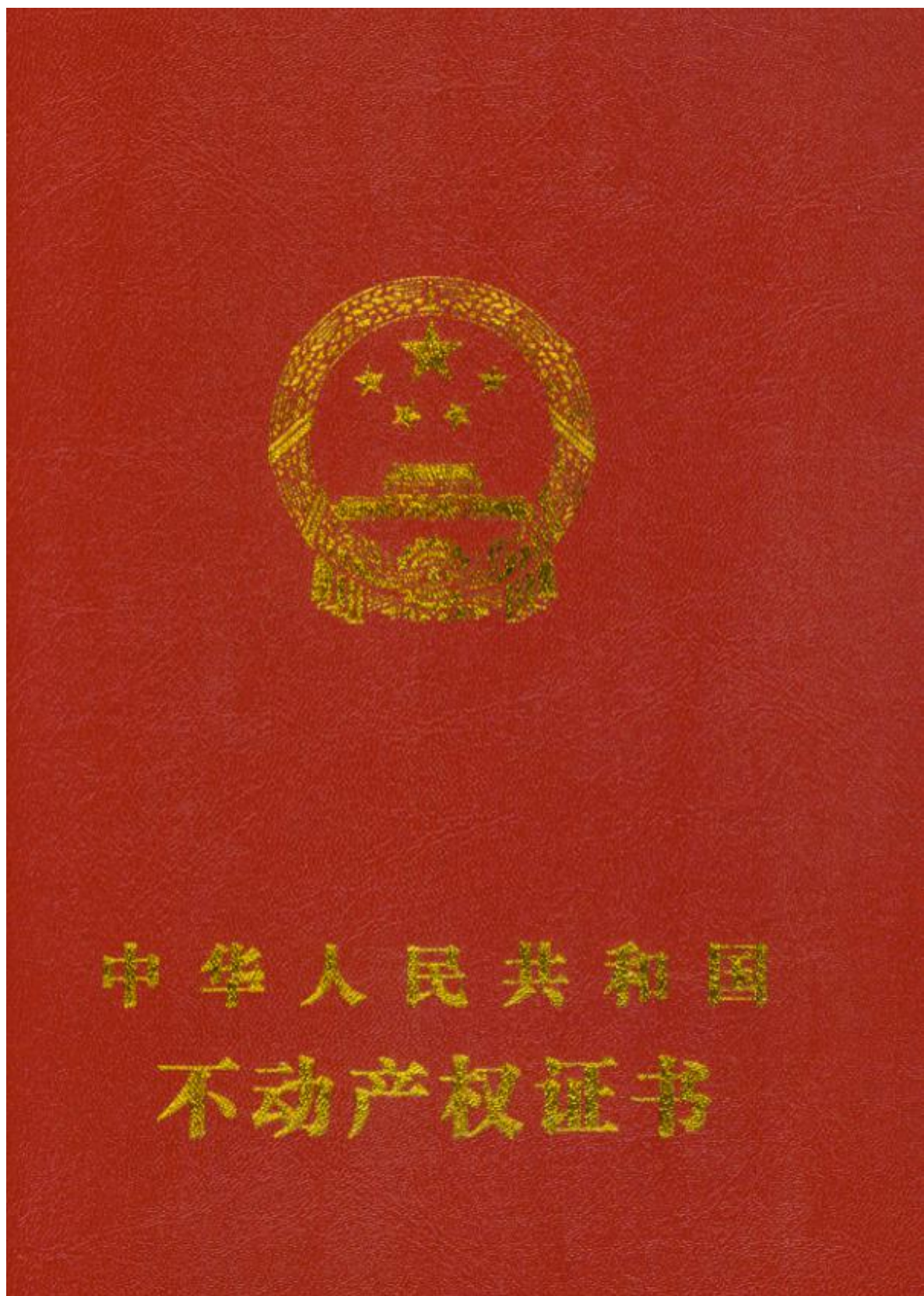
2021年06月28日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 1 土地使用证



不动产权证书

自 月 日起至 月 日止

市国土局土地局



根据《中华人民共和国物权法》等法律
法规,为保护不动产权利人合法权益,对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国国土资源部监制

编号 NO D 13000733917

冀 (2017) 秦开 不动产权第 0005787 号

权利人	山海关船舶重工有限责任公司
共有情况	单独所有
坐落	金海道2-2号等
不动产单元号	130303800011GB00043F00040001 (其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业、交通、仓储
面积	土地使用权面积705639.94m ² /房屋建筑面积79451.43m ²
使用期限	国有建设用地使用权2047年11月30日止
权利其他状况	宗地面积: 705639.94m ² 土地使用权面积: 705639.94m ² , 其中独用土地面积0m ² , 分摊土地面积0m ² 房屋结构: 钢筋混凝土结构

权利人	山海关船舶重工有限责任公司
共有情况	单独所有
坐落	四川路6号等
不动产单元号	130303800007GB00067F00010001 (其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业、交通、仓储
面积	土地使用权面积43408.66m ² /房屋建筑面积21449.54m ²
使用期限	国有建设用地使用权2058年06月13日止
权利其他状况	宗地面积: 43408.66m ² 土地使用权面积: 43408.66m ² , 其中独用土地面积0m ² , 分摊土地面积0m ² 房屋结构: 钢筋混凝土结构

序号	所在层	总层数	规划用途	建筑面积
1	1	1	业、交通、仓	1560.32m ²
2	1-3	3	业、交通、仓	4783.62m ²
3	1	1	业、交通、仓	15105.6m ²

权利人	山海关造船重工有限责任公司
共有情况	单独所有
坐落	金海道2-1号001幢等
不动产单元号	130303800011GB00016F00010001 (其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	作价出资(入股)/自建房
用途	工业用地/工业、交通、仓储
面积	土地使用权面积668536.3m ² /房屋建筑面积179062.51m ²
使用期限	国有建设用地使用权2057年08月07日止
权利其他状况	宗地面积: 1348057.25m ² 土地使用权面积: 668536.3m ² , 其中独用土地面积668536.3m ² , 分摊土地面积0m ² 房屋结构: 钢筋混凝土结构

序号	所在层	总层数	规划用途	建筑面积
1	1-2	2	工业、交通、仓储	24568.79m ²
2	1-3	3	工业、交通、仓储	1567.05m ²
3	1	1	工业、交通、仓储	601.19m ²
4	1	1	工业、交通、仓储	479.75m ²
5	1	1	工业、交通、仓储	63370.01m ²
6	1	1	工业、交通、仓储	60897.93m ²
7	1-5	5	工业、交通、仓储	3587.86m ²
8	1	1	工业、交通、仓储	1632.71m ²
9	1-4	4	工业、交通、仓储	1539.64m ²
10	1	1	工业、交通、仓储	81.00m ²
11	1-2	2	工业、交通、仓储	578.00m ²
12	1-3	3	工业、交通、仓储	1551.99m ²
13	1-4	4	工业、交通、仓储	2826.28m ²
14	1	1	工业、交通、仓储	6407.01m ²
15	1	1	工业、交通、仓储	9299.30m ²
16	1-2	2	工业、交通、仓储	74.00m ²

权利人	山海关船舶重工有限责任公司
共有情况	单独所有
坐落	金海道2-2号
不动产单元号	130303 800011 GB00043 F00040001(其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业、交通、仓储
面积	土地使用权面积684919.150m²/房屋建筑面积79451.430m²
使用期限	国有建设用地使用权2047年11月30日止
权利其他状况	宗地面积：684919.150m² 土地使用权面积：684919.150m²，其中独用土地面积0m²， 分摊土地面积0m² 房屋结构：钢筋混凝土结构

序号	所在层	总层数	用途	建筑面积
1	-1-6	7	工业用地/工业交通 仓储	9259.19m²
2	1-5	5	工业用地/工业交通 仓储	4056.80m²
3	1	1	工业用地/工业交通 仓储	1498.24m²
4	1	1	工业用地/工业交通 仓储	29318.19m²
5	1	1	工业用地/工业交通 仓储	22681.04m²
6	1	1	工业用地/工业交通 仓储	7827.09m²
7	1	1	工业用地/工业交通 仓储	136.62m²
8	1	1	工业用地/工业交通 仓储	1139.18m²
9	1-4	4	工业用地/工业交通 仓储	3535.08m²



220312340461
有效期至2028年02月20日止

检 测 报 告

MDJC 自行检测【2025】01001-1 号

项目名称： 山海关船舶重工有限责任公司自行检测项目
委托单位： 山海关船舶重工有限责任公司
受检单位： 山海关船舶重工有限责任公司
检测类别： 废气

河北弥敦环境检测有限公司

2025年01月25日



四喷九涂全室除尘装置 19#排气筒出口 DA076 有组织废气检测结果

检测指标		单位	检测结果			平均值	排放限值	是否达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
大气压		kPa	102.8	102.9	102.9	—	—	—
温度		℃	15.3	16.1	15.8	—	—	—
湿度		%	1.2	1.2	1.3	—	—	—
排气流量		m³/h	34389	32026	30913	32443	—	—
颗粒物	排放浓度	mg/m³	5.7	8.0	7.4	7.0	≤120	达标
	排放速率	kg/h	0.20	0.26	0.23	0.23	≤14.45	达标

四喷九涂全室除尘装置 20#排气筒出口 DA078 有组织废气检测结果

检测指标		单位	检测结果			平均值	排放限值	是否达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
大气压		kPa	102.6	102.7	102.7	—	—	—
温度		℃	14.2	15.8	16.5	—	—	—
湿度		%	0.6	0.7	0.5	—	—	—
排气流量		m³/h	27319	29116	29062	28499	—	—
颗粒物	排放浓度	mg/m³	3.4	2.5	2.7	2.9	≤120	达标
	排放速率	kg/h	0.093	0.073	0.078	0.081	≤14.45	达标

四喷九涂 P1\P2 有机废气 34#排气筒出口 DA048 有组织废气检测结果

检测指标		单位	检测结果			平均值	排放限值	是否达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
大气压		kPa	102.6	102.6	102.6	—	—	—
温度		℃	61.4	61.4	61.4	—	—	—
湿度		%	1.1	1.1	1.1	—	—	—
氧含量		%	20.7	20.7	20.6	20.7	—	—
排气流量		m³/h	72868	72868	72868	72868	—	—
二氧化硫	实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	—	—
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	≤200	达标
	排放速率	kg/h	—	—	—	—	—	—
氮氧化物	实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	—	—
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	≤300	达标
	排放速率	kg/h	—	—	—	—	—	—
大气压		kPa	102.6	102.7	102.7	—	—	—
温度		℃	61.4	60.4	60.2	—	—	—
湿度		%	1.1	1.3	1.3	—	—	—
排气流量		m³/h	72868	70610	70173	71217	—	—
颗粒物	排放浓度	mg/m³	2.2	3.1	4.2	3.2	≤18	达标
	排放速率	kg/h	0.16	0.22	0.29	0.22	≤2.125	达标
备注	“ND”表示未检出。							



220312340461
有效期至2028年02月20日止

检测报告

MDJC 自行检测【2025】03013-1 号

项目名称: 山海关船舶重工有限责任公司自行检测项目
委托单位: 山海关船舶重工有限责任公司
受检单位: 山海关船舶重工有限责任公司
检测类别: 废气

河北弥敦环境检测有限公司

2025 年 04 月 10 日



四喷九涂 P6\P7 有机废气排气筒出口 DA051 有组织废气检测结果

检测指标		单位	检测结果			平均值	排放 限值	是否达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
大气压		kPa	100.8	100.8	100.8	—	—	—
温度		℃	47.6	48.1	48.7	—	—	—
湿度		%	2.2	2.2	2.3	—	—	—
氧含量		%	20.6	20.5	20.6	20.6	—	—
排气流量		m³/h	94129	95693	96827	95550	—	—
二氧化硫	实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	—	—
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	≤200	达标
	排放速率	kg/h	—	—	—	—	—	—
氮氧化物	实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	—	—
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	≤300	达标
	排放速率	kg/h	—	—	—	—	—	—
备注		“ND” 表示未检出。						

无组织废气检测结果

检测指标	检测点位	单位	检测结果				最大值	排放限值	是否达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
总悬浮颗粒物	修船船坞边	mg/m³	0.328	0.369	0.381	0.343	0.381	—	—
	造船坞边	mg/m³	0.386	0.364	0.319	0.343	0.386	—	—
非甲烷总烃	修船船坞边	mg/m³	0.67	0.84	0.82	0.64	0.84	≤4.0	达标
	造船坞边	mg/m³	0.74	0.91	0.88	0.70	0.91	≤4.0	达标

7.2 噪声检测结果

厂界噪声检测结果

单位：dB（A）

检测点位	测量时段	测量结果	排放限值	是否达标
东厂界 1#	（昼间） 15:29-15:39	52	≤65	达标
	（夜间） 22:06-22:16	47	≤55	达标
北厂界 2#	（昼间） 16:00-16:10	63	≤70	达标
	（夜间） 22:35-22:45	50	≤55	达标
北厂界 3#	（昼间） 16:53-17:03	62	≤70	达标
	（夜间） 22:52-23:02	50	≤55	达标
西厂界 4#	（昼间） 17:57-18:07	60	≤65	达标
	（夜间） 23:12-23:22	49	≤55	达标

国家环境保护局文件

环监[1996]781 号

关于山海关船厂 15 万吨级修船坞建设工程 环境影响报告书审批意见的复函

中国船舶工业总公司：

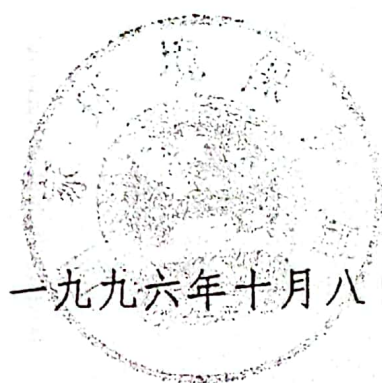
你总公司船总计[1996]1705 号文收悉。经研究，对山海关船厂 15 万吨级修船坞建设工程环境影响报告书（以下简称“报告书”）提出审批意见函复如下：

一、同意你总公司意见。该项目在原厂 5 万吨级船坞东侧修建一个 15 万吨级的修船坞及其配套设施，在采取报告书提出的环保措施前提下，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。经修改后的报告书原则上可以作为工程设计和环境管理的依据。

二、该工程应贯彻“以新带老”原则，在新工程建设时并解决原有污染问题，在设计中要认真落实报告书提出的各项对策和建议。

三、建设单位必须执行环境保护“三同时”制度，工程竣

工后按规定进行环保验收。请河北省及秦皇岛市环保局加强对该项目的日常监督检查。



一九九六年十月八日

主题词:船舶 环境影响 报告书 审批 复函

抄 送:国家计委,河北省环保局,秦皇岛市环保局,山海关经济技术开发区环保局,山海关船厂,交通部天津水运工程科学研究所

国家环境保护局办公室

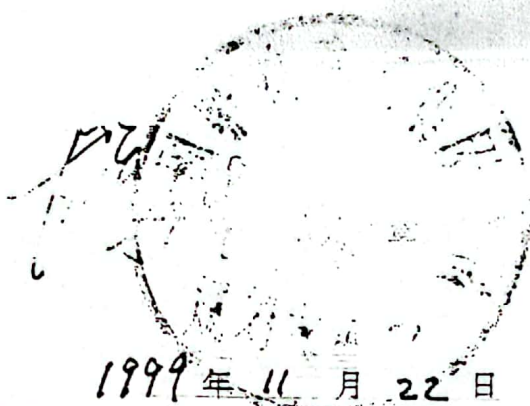
1996年10月8日印发

打字:郅京玉

校对:周毅明 梁 鹏

建设单位意见:

同意

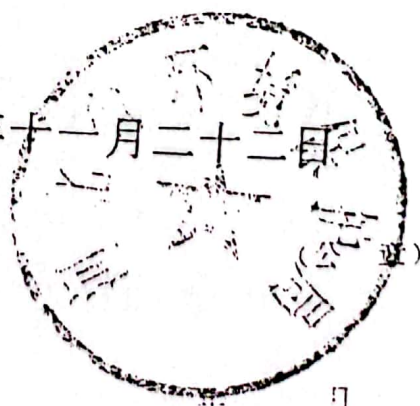


经办人(签字):

地方环境保护行政主管部门意见:

- 一、该工程认真执行了建设项目环境影响评价和“三同时”制度,符合环保设施竣工验收条件,同意环保设施通过验收。
- 二、加强作业场所的环境管理和环保设施的维护,做好溢油事故的防范工作,对操作人员进行定期培训,确保环保设施正常稳定运行。同时,要尽快完善绿化防护工程。

一九九九年十一月二十二日



经办人(签字):

印

目

审批意见:

秦环审表[2007]203 号

1、山海关船舶重工有限责任公司管子加工中心项目位于公司厂区西北，总投资 9930 万元，占地面积 40320 平方米，主要生产船舶修船和造船所需的各种管子 8500t/a。项目符合国家产业政策，在认真落实报告表提出的污染防治措施前提下，从环保角度考虑，项目建设可行。

2、加强施工期环境监理，确保施工期噪声、粉尘污染防治措施落实到位。

3、项目生产过程中有废气、噪声、固废产生。焊接废气由固定和移动式吸尘罩吸附经去除效率 99.9% 以上的滤筒除尘器净化达标后与切割、打磨废气经车间屋顶通风机排入大气。生产试压水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，经管网排入开发区东区 9 号污水处理厂处理。主要噪声源为打磨机、切割机、起重机和空压机及料场作业等，打磨区、切割区安装移动式隔声屏（约 10 套），并在天花板和墙壁上加装吸声板；空压机房采取减振基础、建筑隔声等措施；料场加装声屏障，确保厂界噪声达标；敏感点窗户加装双层玻璃或中空玻璃，调整平面布局，保证敏感点噪声达标。生产中产生下角料回收后外售再利用；生活垃圾由环卫部门收集处理，不得随意倾倒或外卖。

4、该工程采暖由开发区热力公司提供，不建设燃煤锅炉房。

5、落实乙炔气、氧气风险防范措施，加强安全管理，制定应急操作规程，确保环境安全。

6、要求项目建成后，试运行三个月内向我局申请环境保护竣工验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

经办人:

张卉



2007 年 10 月 31 日

秦皇岛市环境保护行政主管部门验收意见：

秦环验[2009]43号

上海英德汽车零部件有限公司管子加工中心项目，位于秦皇岛经济技术开发区，总投资 2000 万元，其中环保投资 287.74 万元，占地面积 45120 平方米，年产修船和造船所需零件等于 8500 吨。市环保局于 2007 年 10 月 11 日批准了该项目的环评报告表。

1、经现场检查，该项目基本落实了环境影响评价文件和批复文件提出的污染防治措施。焊接废气有固定和移动式吸尘器吸附后与切割、打磨废气经车间屋顶排气筒排放。冷却水循环使用，生活污水经化粪池处理后排入污水管网，最终进入污水处理厂处理。厂房采取了隔音措施，空压机设置了减震垫。料厂设有除尘器，粉尘经收集后外售综合利用。生活垃圾收集后由环卫部门处理。没有建设燃煤锅炉房。

3、经秦皇岛市环境保护监测站监测，生产废水回用，昼夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中相关标准要求。生产废料外售综合利用，生活垃圾统一收集后由环卫部门送垃圾处理厂处理。

4、该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过建设项目竣工环境保护验收。

公章

经办人：

邵明

刘书贵

2009 年 7 月 3 日

国家环境保护总局

环审〔2007〕499号

关于山海关船舶重工有限责任公司 造船设施改造工程环境影响报告书的批复

山海关船舶重工有限责任公司：

你公司《关于〈山海关船舶重工有限责任公司造船设施改造工程环境影响报告书〉的请示》（山船办〔2007〕138号）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目拟在位于秦皇岛市经济技术开发区东区本公司现有厂区内，利用现有土地和海域，进行造船设施改造工程。主要建设内容为新建和改造水工构筑、生产设施等主体工程，实施疏浚、炸礁，新建和扩建配套的辅助工程及公用设施。项目建成后，该厂年造船能力将提升至110万载重吨。

该项目符合国家产业政策和清洁生产要求,在落实环境影响报告书提出的各项环境保护措施后,污染物可达标排放,主要污染物排放总量符合当地环境保护部门核定的总量控制要求。因此,我局同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设运行管理中应重点做好的工作

(一)落实“以新带老”措施。将原有修船区的露天喷涂作业转移至新建的喷涂车间,将部分露天装焊作业转移至室内进行。完成厂区内清污分流改造,循环冷却水排入雨水管网,经1号排污口排放入海;工业污水、生活污水排入生活污水集中处理站处理;含油污水仍采用专用管道和槽车收运系统汇入含油污水处理站集中处理。拆除现有的中央锅炉房,改为市政热源供热。必须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)的要求,分别建设厂区内一般固体废物和危险废物暂存场,分类暂存现有和拟建工程产生的各种废物。在上述问题未解决之前,本工程不得投入试生产。接受河北省环境保护局监督检查,纳入本工程竣工环境保护验收内容。

(二)抛丸除锈作业和喷砂车间产生的金属氧化物粉尘采取除尘器净化处理,钢板、型钢预处理流水线和涂装车间喷漆废气及漆雾粉尘分别采取漆雾过滤装置净化、催化燃烧及活性炭吸附处理;切割加工工场、部件装焊工场、分段装焊工场、舾装中心、管子加工、东区切割装焊焊接烟尘,采取全面通风净化与局部通风净化相结合的方式净化焊接烟尘。各车间排放的废气按报告书中要求的排气筒高度高空排放,排放的废气(包括厂界无组织排放)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

(三)按照“清污分流、一水多用”的原则,进一步优化厂内排水系统。循环冷却水排入雨水管网,经循环冷却水排放口排入海。舾装中心、船坞和码头产生的含油污水进入现有的含油污水处理站,经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)二级标准后,经含油污水排放口排入港池。全厂生活污水和冲洗废水经生活污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920—2002)后,尽可能回用于厂区绿化等,不能回用的,经生活污水接城市管网排放口排入开发区污水管网。

(四)选用低噪声设备,合理布局,并采取隔声、吸声、消声和减

振等综合治理措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—90)III类标准要求,防止噪声扰民。

(五)按照国家有关规定,对固体废物进行分类收集、处理。废漆渣、废滤材、废矿物油、含油污泥等危险废物应及时送交有资质的单位进行处置,厂区内危险废物暂存场必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)的要求,避免造成二次污染。

(六)制定突发环境事故应急预案,设置围油栏、事故废水收集池,配备相应的溢油应急及防范设施、材料及重大废气治理设施的备用设施,防止污染事故发生。

(七)加强施工期间的环境保护管理工作,采取切实可行措施,严格控制施工扬尘、噪声、废水、固体废物对周围环境的影响。合理安排港池疏浚施工船舶数量、位置、挖泥进度,尽量减少疏浚作业对底质的搅动强度和范围,落实生态补偿措施,缓解对生态环境的不利影响。施工船舶和施工机械产生的含油废水必须收集处理达到《船舶污染物排放标准》(GB3552—83)中的相关标准后在指定区域排放,不得在港内排放。

(八)配合当地政府和有关部门加强规划控制,不得在防护区内建设居民住宅、医院、学校等环境敏感建筑。

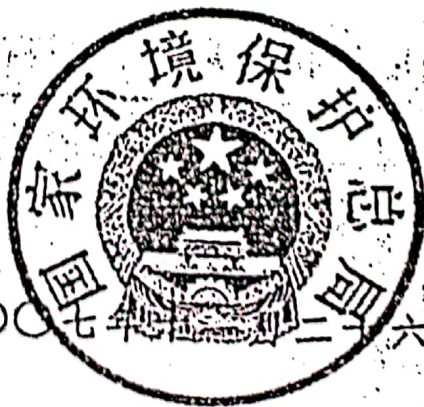
主》
（九）按国家有关规定建设规范的污染物排放口并设置标志

牌，污水排放口必须安装流量计量装置。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须向河北省环境保护局提交书面试生产申请，经检查同意后方可进行试生产。在项目试生产期间，必须按规定程序向我局申请环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

四、我局委托河北省环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

五、你公司应在接到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告书分别送河北省、秦皇岛市环境保护局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



主题词:环保、机械 环评 报告书 批复

抄 送:国家发展和改革委员会,中国国际工程咨询公司,河北省环境保护局,秦皇岛市环境保护局,交通部天津水运工程科学研究所,河北省环境科学研究院,国家环境保护总局环境工程评估中心。

国家环境保护总局

2007 年 11 月 27 日印发



中华人民共和国环境保护部

环验〔2012〕306 号

关于山海关造船重工有限责任公司 造船设施改造工程竣工 环境保护验收意见的函

山海关造船重工有限责任公司：

你公司《山海关造船重工有限责任公司造船设施改造工程竣工环境保护验收申请》及相关验收材料收悉，我部于 2012 年 3 月 31 日对该工程进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，现函复如下：

一、工程位于河北省秦皇岛市山海关区，通过西部新建造船设施和东部修船区改造，使年造船能力提升至 110 万载重吨。西部新建造船设施包括：钢料堆场、钢材预处理和切割工场、船体加工及部件装焊工场、平面和曲面分段工场、分段涂装工场、分段预舾装场、总组及舾装场、主机预装场等建筑物和场地设施。东部修船

区改造包括:新建1#船坞区总装平台及室外分段装焊场地和3#船坞北面涂装车间,对钢料堆场和船体车间进行加长。工程总投资25.98亿元,其中环保投资0.30亿元,占总投资的1.17%。我部于2007年11月批复工程环境影响报告书(环审[2007]499号)。工程于2008年7月开工建设,2011年3月投入试运行。

二、工程按照环评批复的“以新带老”要求,拆除了原有工程中夹锅炉房,将原有修船区部分露天喷涂作业转移至新建喷涂车间,对厂区排水系统进行了改造,新建处理能力为1500立方米/天的生活污水处理站一座,设置了危险废物暂存场所。

预处理工场抛丸除锈作业产生的金属氧化物粉尘采取旋风除尘和滤筒式除尘器二级净化过滤处理,钢板预处理流水线喷漆产生的有机废气采用活性炭吸附净化,主体加工厂房采用整体通风器通风。设备切割焊接烟尘经设备自带烟尘处理器净化后排放,手工焊接烟尘采用移动式烟尘净化装置处理后排放。喷砂车间喷砂作业均采用全室通风与局部除尘相结合的通风方式,金属氧化物粉尘采用旋风及滤筒式除尘器二级净化处理。涂装车间漆雾采用干式漆雾过滤器净化,有机废气采用活性炭纤维吸附浓缩、催化燃烧方式处理。各车间排气筒高度均符合环评要求。

含油废水依托原有污水处理设施处理,生活污水经污水处理站处理后排入开发区污水管网,船坞附近建有600立方米回收池收集初期雨水。工程对各种高噪声源采取了隔声降噪措施。一般废物采取综合利用、委外处理、厂家回收等方式处理,危险废物委托有资质单位进行处置。制定了《环境事故应急预案》,配备了拖

轮、围油栏、吸油毡等应急设备和物资,并与秦皇岛海事局应急体系建立了联动机制。

三、中国环境监测总站提供的《山海关造船重工有限责任公司造船设施改造工程竣工环境保护验收监测报告》(总站环监验字[2011]第 130 号)表明:

(一)涂装车间、造修船预处理线有机废气处理装置各排气筒苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的最大排放浓度及排放速率,喷砂车间、造修船预处理线、修船区切割车间各排气筒颗粒物最大排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中二级标准。厂区无组织排放监控点颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃最大浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 标准。

(二)生活污水处理站、含油废水处理设施出水水质均符合《污水综合排放标准》(GB8978—1996)二级标准,焊接车间冲洗废水主要污染物铬、镍、银浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表 1 标准。

(三)各厂界夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类区标准,西北厂界因靠近公路干线昼间噪声超标,超标点附近无声环境敏感点。

(四)生活污水处理站污泥中铜、锌、镍、铬、铅、镉、汞浓度均符合《城市污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表 6(pH $\geq$ 6.5)限值要求。

(五)工程年排放污染物总量为:烟尘 8.39 吨、苯 8.73 吨、甲

苯 0.13 吨、非甲烷总烃 36.24 吨、化学需氧量 2.56 吨、氨氮 0.08 吨和石油类 0.008 吨。基本符合河北省环境保护厅批复的总量控制指标。

(六)公众意见调查共发放 100 份调查问卷,分别有 92 名和 8 名被调查公众对工程环保工作表示满意或基本满意。

四、工程环境保护手续齐全,基本落实了环评及批复文件提出的污染防治措施,主要污染物排放达标,工程竣工环境保护验收基本合格。

五、工程投运后应做好以下工作:加强危险废物的安全管理和风险防范,避免环境污染事件发生;做好运行期环境监测;加强各项环保设施的日常运行维护,确保污染物长期稳定达标排放。

六、我部委托河北省环境保护厅和秦皇岛市环境保护局负责该工程运营期的环境监管。

七、你公司应在 20 日内将审批的验收监测报告送我部华北环境保护督查中心、河北省环境保护厅、秦皇岛市环境保护局。



抄 送：环境保护部华北环境保护督查中心，河北省环境保护厅，秦皇岛市环境保护局，中国环境监测总站。

环境保护部办公厅

2012 年 12 月 27 日印发

河北省环境保护局(批复)

冀环评〔2008〕232号

关于山海关船舶重工有限责任公司 修船设施扩建项目环境影响报告书的批复

山海关船舶重工有限责任公司：

所报《山海关船舶重工有限责任公司修船设施扩建项目环境影响报告书》收悉。结合秦皇岛市环保局审查意见和省环境工程评估中心评估意见，经研究，现批复如下：

一、该项目位于山海关船舶重工有限责任公司现 8[#]、9[#]码头东侧；总投资 257460 万元，其中环保投资 1945.6 万元；项目实施后，使修船能力由现 128 艘增加至 372 艘（修船吨位主要为 7 万吨级至 30 万吨级）；预计 2010 年 5 月竣工试生产。

本项目已经河北省发改委冀发改工机备字〔2007〕508 号备案，符合国家相关产业政策。该项目在全面落实环评报告书提出的各项环境保护措施及投资，确保各类污染物达标排放的前提下，环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，项目建设可行。

因此，我局同意你公司按照环评报告书中所列建设项目的地点、性质、规模、环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好如下工作：

1、严格落实环评报告书提出的各项施工期的管理措施，加强生态保护，确保不对周围敏感点造成影响。

2、本项目钢材预处理和型钢预处理生产线，抛丸产生的含尘废气须经集气系统集气后，进入旋风除尘器和聚氨酯滤筒式除尘器和聚氨酯滤筒式除尘器二级净化，经 15m 排气筒排放粉尘排放浓度和速率必须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

项目钢板预处理喷漆废气须采用直燃式催化燃烧法净化，漆雾粉尘采用干式漆雾过滤器净化，经 20m 排气筒排放；型钢预处理喷漆废气须采用活性炭吸附加催化燃烧方式净化，漆雾粉尘须采用干式漆雾过滤器净化，净化后经 20m 排气筒排放；以上外排废气中二甲苯、粉尘排放浓度和速率必须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

项目焊接烟气须采用三维空间自动定位的烟气捕集手臂移动式静电焊烟净化机组直接从焊接点捕集烟，经静电除尘器净化，确保车间内烟尘浓度满足车间卫生标准要求。本项目不得建设取暖锅炉。

3、该项目产生的含油污水必须由专用管道收集于储槽中后，由槽车运往山船厂区现有的含油废水处理站处理。经处理后水质必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级

标准，可排入原 2#排污口。

该项目生活污水和冲洗废水必须进入国家环保总局以环审[2007]499 号文批复的“造船设施改造工程”中在建的生活污水处理站处理，处理后出水水质必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准，排入秦皇岛开发区（东区）污水排水管网。本项目不得设电镀工序。

4、严格按环评报告书提出的要求落实各项固体废物处置、防渗和风险防范措施，确保不对环境造成污染和事故下的环境安全。其中，项目产生的危险废物须严格按照要求暂存于防渗、防雨、防晒、防风的专用储存间，定期送有资质的单位进行处理，并建立送交记录备查。

5、严格按环评报告书要求落实各项隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）Ⅲ类标准要求，不对周围环境敏感点造成影响。

6、环评报告书中规定的 800m 的防护距离内，不得建设学校、居民区、医院等永久性环境敏感点。

7、严格落实环评报告书环境风险事故防范措施，确保事故下的环境安全。

8、本项目必须待国家环保总局以环审[2007]499 号文批复的“造船设施改造工程”中在建的生活污水处理站正式投入使用后，方可投入试生产。

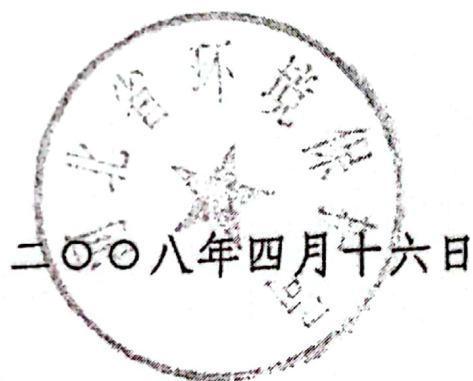
9、其他环境管理须严格按报告书提出的措施落实。

三、认真落实环评报告书中规定的各项清洁生产、污染防治

和总量削减措施，工程投产后，污染物排放总量必须控制在秦皇岛市环保局确定的总量指标内。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须向秦皇岛市环保局书面提交试生产申请，经检查同意后方可进行试生产。项目自试生产之日起，3个月内须向省环保局申请验收，经我局验收合格后方可投入正式生产。项目建设内容若发生变化，需及时向我局报告。

五、我局会同秦皇岛市、山海关区环保局负责该项目的日常环境监督检查工作。



主题词：修船设施 扩建 环境影响 报告书 批复

抄送：省发改委，省环境执法监察局，秦皇岛市、山海关区环保局，河北省环境科学研究院

河北省环境保护局办公室

2008年4月21日印发

河北省环境保护厅

冀环评函〔2014〕1261 号

关于山海关船舶重工有限责任公司 修船设施扩建项目竣工环境保护验收意见的函

山海关船舶重工有限责任公司：

所报《山海关船舶重工有限责任公司修船设施扩建项目竣工环境保护验收申请报告》及相关验收材料收悉。经研究，现函复如下：

一、2008 年 4 月 16 日，河北省环保厅以冀环评【2008】232 号文批复了该项目环境影响报告书。项目位于山海关船舶重工有限责任公司现 8'、9' 码头东侧，建设内容为 10、15、30 万吨级修船船坞各一座，改建 2 个 10 万吨级码头，新建 2 个 15 万吨级和 3 个 30 万吨级码头。项目建设中取消了 30 万吨级修船船坞以及管子铜工车间等建设内容（今后如需建设，需另行报批环评手续）；部分建设内容进行了变更：钢材预处理线抛丸粉尘、喷漆废气排放口分别较原环评要求增高了 6 米和 1 米，含油污水通过专用管道导入租赁的专用车辆运至污水处理站。2013 年 12 月，该项目经秦皇岛市环保局同意投入试生产。

二、该项目营运期钢材预处理线抛丸工序废气采用旋风+滤

筒两级除尘装置处理后，由 21 米高排气筒排放；钢材预处理喷漆工序废气经漆雾过滤器、活性炭吸附及催化燃烧处理后，由 21 米高排气筒排放。生活污水和冲洗废水排入污水处理站处理，含油废水由专用车辆运至污水处理站处理。采取隔声罩、消声器等措施进行降噪。固体废物实施分类处理处置。

三、根据河北省子牙河白洋淀环境保护督查中心对该项目进行的竣工环境保护验收现场检查和河北省环境监测中心站提供的《海关船舶重工有限责任公司修船设施扩建项目竣工环境保护验收监测报告》：

（一）钢材预处理废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。装焊工场颗粒物无组织排放符合《车间空气中电焊烟尘卫生标准》（GB16194-1996）要求。

（二）废水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 二级标准。

（三）厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（四）相关环保措施基本落实了环评报告及批复要求。

四、项目环境保护手续齐全，基本落实了环评报告及批复文件提出的各项环保措施和要求，主要污染物达标排放，工程竣工环境保护验收合格。

五、项目投运后应做好以下工作：加强各项环保设施的日常管理与维护，确保各类污染物长期稳定达标排放。

六、项目运营期的环境监管由秦皇岛市环境保护局、秦皇岛

市开发区环境保护局负责。

七、你公司应在 20 日内将验收意见及验收监测报告送河北省子牙河白洋淀环境保护督查中心、秦皇岛市环境保护局、秦皇岛市开发区环境保护局。



河北省环境保护厅

2014 年 9 月 29 日

抄送：河北省子牙河白洋淀环境保护督查中心，河北省环境监测中心站，秦皇岛市环境保护局、秦皇岛市开发区环境保护局。

审批意见:

秦环审表[2007]203 号

1、山海关船舶重工有限责任公司管子加工中心项目位于公司厂区西北，总投资 9980 万元，占地面积 40320 平方米，年生产山船修船和造船所需的各种管子 8500t/a。该项目符合产业政策，在认真落实报告表提出的污染防治措施前提下，从环保角度考虑，项目建设可行。

2、加强施工期环境监理，确保施工期噪声、粉尘污染防治措施落实到位。

3、项目生产过程中有废气、噪声、固废产生。焊接废气由固定和移动式吸尘罩吸附经去除效率 99.% 以上的滤筒除尘器净化达标后与切割、打磨废气经车间屋顶通风器排入大气。生产试压水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，经管网排入开发区东区 9 号污水处理厂处理。主要噪声源为打磨机、切割机、起重机、空压机及料场作业等，打磨区、切割区安装移动式隔声屏（共 10 套），并在天花板和墙壁上加装吸声板；空压机房采取减振基础、建筑隔声等措施；料场加装声屏障，确保厂界噪声达标；敏感点窗户加装双层玻璃或中空玻璃，调整平面布局，保证敏感点噪声达标。生产中产生下角料回收后外售再利用；生活垃圾由环卫部门收集处理，不得随意倾倒或外卖。

4、该工程采暖由开发区热力公司提供，不建设燃煤锅炉房。

5、落实乙炔气、氧气风险防范措施，加强安全管理，制定应急操作规程，确保环境安全。

6、要求项目建成后，试运行三个月内向我局申请环境保护竣工验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

经办人:

张卉



2017/06/08

表七

负责验收的环境行政主管部门验收意见:

秦环验[2009]42号

山海关船舶重工有限公司管子加工中心项目,位于秦皇岛经济技术开发区船厂路1号,总投资7950万元,其中环保投资287.74万元,占地面积40320平方米,年产修船和造船所需各种管子8500吨。市环保局于2007年10月31日批准了该项目的环境影响报告表。

2、经现场检查,该项目基本落实了环境影响评价文件和批复文件提出的污染防治措施。焊接废气有固定和移动式吸尘器吸附后与切割、打磨废气经车间屋顶排气筒排放,生产试压水循环使用,生活污水经化粪池处理后排入污水管网,最终进入污水处理厂处理,厂房采取了隔声措施,空压机设置了减震基础,料厂装有隔声屏,生产废料收集后外售综合利用,生活垃圾收集后由环卫部门处理,没有建设燃煤锅炉房。

3、经秦皇岛市环境保护监测站监测,生产过程不用水,昼夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中相关标准要求;生产废料外售综合利用,生活垃圾统一收集后由环卫部门送垃圾处理厂处理。

4、该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件,同意通过建设项目竣工环境保护验收。

经办人:

邵明

刘书堂

2009年7月3日



承诺书

秦皇岛经济技术开发区行政审批局：

我单位郑重承诺《山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目环境影响报告表》中的内容、数据和附件均真实有效，我单位自愿承担相应责任。该环境影响报告表中不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私，不涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。我单位同意公开该环境影响报告表全本信息。

特此承诺！

山海关船舶重工有限责任公司

(盖章)

2025年6月5日

委托书

河北五久环保科技有限公司：

现将“山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目”环境影响评价工作委托贵单位承担，望尽快开展工作。关于工作要求、责任和费用等问题，在合同中另定。

委托单位：山海关船舶重工有限责任公司

委托日期：2025年6月5日



无环评违法情况的说明

秦皇岛经济技术开发区行政审批局：

我单位申报的山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目，严格按照环评法律法规及行政审批管理部门的要求开展环境影响评价的各项工作，不存在未批先建情况。向审批、监管部门及环境影响评价单位提供的建设内容相关资料、各项环保手续均真实有效，不存在弄虚作假行为。我单位在开展山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目环境影响评价的过程中不存在环评违法行为。

特此说明！



山海关船舶重工有限责任公司

2025年6月5日

山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目
环境影响报告表评审会专家组名单

姓名	工作单位	职称	电话	签字
李月娥	天津市水利科学研究院	正高		李月娥
隋磊	中冶沈勘秦皇岛工程研究院有限公司	正高		隋磊
刘忠	唐山工业工程技术有限公司	正高		刘忠

山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目

环境影响报告表专家评审会意见

2025年5月20日，秦皇岛经济技术开发区行政审批局在审批局308会议室组织召开了《秦皇岛烟草机械有限责任公司扩建项目环境影响报告表》专家评审会，参加会议的有秦皇岛经济技术开发区行政审批局、建设单位、环评单位的代表，会议邀请3名专家组成专家组(专家组名单附后)。报告编制单位对报告进行了详细介绍，经质询、讨论，形成技术评审意见如下：

一、建设项目概况

- (1) 项目名称：山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目
- (2) 建设单位：山海关船舶重工有限责任公司
- (3) 项目性质：技改
- (4) 地理位置：秦皇岛经济技术开发区（东区）船厂路1号、四川路6号
- (5) 建设内容：在原厂址厂房内进行升级改造，更新改造动能源与喷涂设备28台（套），焊接切割设备117台（套），加工设备36台（套），计量检测设备32台（套），交通运输设备26台（套），信息化软硬件设备222台（套），生产辅助设备114台（套），公用设备60台（套），5号船坞龙门吊1台，电气安全设备5套，改造管舫厂房，更新工艺设备9台（套），更新1#2#码头供电设备3套。改造零星基础设施工程9项，主要包括动力设施更新、公用设施更新等。

二、报告表编写质量

报告表编制较规范，工程及周边环境介绍基本清楚，污染防治措施基本可行，评价结论明确可信，符合环境影响报告表编制指南要求。

三、报告表需修改完善的主要内容

- 1、细化项目与规划符合性分析。
 - 2、细化项目由来，完善与项目有关的现有工程分析。
- 补充技改前后的对漆料烘干方式的变化情况，核实节能效果；补充工作时间；补充设备替代所分布的车间及相关型号的变化。
- 补充排污许可的执行情况，梳理现有工程的环境问题。

3、核实环境保护目标，完善声敏感点环境现状分析；结合工艺流程，核实废气排放标准。

4、结合设备拆除和安装，完善施工期环境影响分析。

补充排气筒内径，按排放标准和周边建筑物情况，核实排气筒高度合理性，补充废气环境影响评价结论；补充技改项目噪声源及其源强分析，完善噪声评价。

5、完善环境保护措施监督检查清单、附图和建设项目污染物排放量汇总表。

四、项目可行性结论

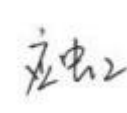
在认真落实环评文件所提环保措施和专家意见的前提下，从环保角度分析，该项目建设是可行的。

专家组：

The image shows three handwritten signatures in black ink. The first signature is large and stylized, appearing to be '李月川'. The second signature is smaller and more compact, appearing to be '薛峰'. The third signature is also smaller and appears to be '王忠仁'.

2025年5月20日

环评修改内容确认单

项目名称： 山海关船舶重工有限责任公司高端船舶修造条件升级项目				
序号	评审意见	采纳情况	说明	所在页数
1	细化项目与规划符合性分析。	采纳	已细化项目与规划符合性分析	2
2	细化项目由来，完善与项目有关的现有工程分析。	采纳	已细化项目由来，已完善与项目有关的现有工程分析。	10-11
3	补充技改前后的对漆料烘干方式的变化情况，核实节能效果；补充工作时间；补充设备替代所分布的车间及相关型号的变化。	采纳	已补充技改前后的对漆料烘干方式的变化情况，核实节能效果；已补充工作时间；已补充设备替代所分布的车间及相关型号的变化。	11-20
4	补充排污许可的执行情况，梳理现有工程的环境问题。	采纳	已补充排污许可的执行情况，梳理现有工程的环境问题。	28
5	核实环境保护目标，完善声敏感点环境现状分析；结合工艺流程，核实废气排放标准。	采纳	已核实环境保护目标，完善声敏感点环境现状分析；已结合工艺流程，核实废气排放标准。	29-33
6	结合设备拆除和安装，完善施工期环境影响分析。	采纳	已结合设备拆除和安装，完善施工期环境影响分析。	36
7	补充排气筒内径，按排放标准和周边建筑物情况，核实排气筒高度合理性，补充废气环境影响评价结论；	采纳	已补充排气筒内径，按排放标准和周边建筑物情况，核实排气筒高度合理性，补充废气环境影响评价结论；	38-40
8	补充技改项目噪声源及其源强分析，完善噪声评价。	采纳	已补充技改项目噪声源及其源强分析，完善噪声评价。	41-43
9	完善环境保护措施监督检查清单、附图和建设项目污染物排放量汇总表。	采纳	已完善环境保护措施监督检查清单、附图和建设项目污染物排放量汇总表。	60-62 附图
复核意见： 修改、完善内容已按专家意见落实。 评审组签名：    年 月 日				