建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项　目　名　称　：　木模型加工工序技术改造

建设单位（盖章）：　中铁山桥集团有限公司

编　制　日　期　：　2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

1. 编制单位和编制人员情况表

2. 编制情况承诺书

3. 编制单位承诺书

4. 编制人员承诺书

5. 编制主持人注册环评工程师证

6. 编制主持人社保证明

7. 建设单位责任声明

8. 环评单位责任声明

9. 报告正文

10. 附图、附件

11. 承诺书

12. 委托书

13. 无环评违法行为说明

14. 关于环评信息（环境影响报告表）承诺书

15. 确认证明

打印编号：1764300276000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1eul85
建设项目名称	木模型加工工序技术改造
建设项目类别	34—072铁路运输设备制造；城市轨道交通设备制造
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）	中铁山桥集团有限公司
统一社会信用代码	91130303105311593H
法定代表人（签章）	台玉春
主要负责人（签字）	台玉春
直接负责的主管人员（签字）	高成明
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河北睿意环境工程有限公司
统一社会信用代码	91130392MA0FUJ9[illegible]
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
刘倩倩			刘倩倩

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
康鋆剑	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		康鋆剑
刘倩倩	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论		刘倩倩

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 河北睿意环境工程有限公司 （统一社会信用代码 91130392MA0FUJ9T09 ）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，_____（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 木模型加工工序技术改造 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 刘倩倩 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20_____，信用编号_____），主要编制人员包括 刘倩倩 （信用编号_____）、 康鋆剑 （信用编号_____）（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)：

2025年12月1日

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 河北睿意环境工程有限公司 （统一社会信用代码 91130392MA0FUJ9T09 ）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、业务主管部门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发生变更的
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，全职情况发生变更、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）：

2025年12月1日

编制人员承诺书

本人 刘倩倩 （身份证件号码 _____ 郑重承诺：本人在 河北睿意环境工程有限公司 （统一社会信用代码 91130392MA0FUJ9T09）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 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)：刘倩倩

2025 年 12 月 1 日

编制人员承诺书

本人 康鋆剑 （身份证件号码 _____）郑重承诺：本人在 河北睿意环境工程有限公司 （统一社会信用代码 91130392MA0FUJ9T09）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 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)：

2025 年 12 月 1 日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

姓　　名：刘倩倩

证件号码：

性　　别：女

出生年月：

批准日期：2023年05月28日

管 理 号：

河北省人力资源和社会保障厅统一制式

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：130304

兹证明

参保人姓名：刘倩倩　　社会保障号码：

个人社保编号：　　经办机构名称： 北戴河区

个人身份：企业职工　　参保单位名称： 河北睿意环境工程有限公司

首次参保日期： 2020年05月01日　　本地登记日期： 2020年05月01日

个人参保状态： 参保缴费　　累计缴费年限： 10年2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	201208-201212	3500.00	5	5	富智康精密电子（廊坊）有限公司
企业职工基本养老保险	201301-201312	3500.00	12	12	富智康精密电子（廊坊）有限公司
企业职工基本养老保险	201401-201407	3562.86	7	7	富智康精密电子（廊坊）有限公司
企业职工基本养老保险	201408-201412	3940.00	5	5	富智康精密电子（廊坊）有限公司
企业职工基本养老保险	201501-201512	3940.00	12	12	富智康精密电子（廊坊）有限公司
企业职工基本养老保险	201601-201612	4540.00	12	12	富智康精密电子（廊坊）有限公司
企业职工基本养老保险	201701-201702	4540.00	2	2	富智康精密电子（廊坊）有限公司
企业职工基本养老保险	202005-202012	3000.00	8	8	唐山惠德云环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	202101-202112	4000.00	12	12	唐山惠德云环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	202201-202212	4023.22	12	12	唐山惠德云环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	202301-202308	4023.22	8	8	唐山惠德云环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	202309-202312	3726.65	4	4	唐山路红科技有限公司
企业职工基本养老保险	202401-202412	3920.55	12	12	唐山路红科技有限公司

证明机构签章：　　证明日期： 2025年11月28日

北戴河区人力资源社会保障局 业务专用章 1303040916582

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。

河北睿意环境工程有限公司

验证码:0

企业职工基本养老保险	202501-202502	3920.55	2	2	唐山路红科技有限公司
企业职工基本养老保险	202502-202511	4007.00	10	10	河北睿意环境工程有限公司

证明机构签章：

证明日期： 2025年11月28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。

验证码:0

建设单位责任声明

根据《环境保护法》、《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及相关法律法规，我单位对报批的木模型加工工序技术改造建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1、我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据)的真实性、有效性负责。

2、我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3、我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证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。

特此声明。

中铁山桥集团有限公司

2017年12月1日

环评单位责任声明

我公司及编制人员已在环境影响评价信用平台完成注册登记，纳入诚信档案管理体系，编制主持人及主要编制人员均为我公司全职人员。我公司已建立和实施覆盖环境影响评价全过程的质量控制制度和项目环评资料归档制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告书（表）编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

受中铁山桥集团有限公司委托，我公司按照国家相关法律法规、有关环境影响评价标准和技术规范编制了《木模型加工工序技术改造环境影响报告表》，按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》中相应条款规定，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。

环评单位（盖章）：河北睿德环境工程有限司

2025年12月1日

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项　目　名　称　：木模型加工工序技术改造

建设单位（盖章）：中铁山桥集团有限公司

编　制　日　期　：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	木模型加工工序技术改造		
项目代码	2509-130303-07-02-425557		
建设单位联系人	高成明	联系方式	
建设地点	秦皇岛市山海关区中铁山桥集团有限公司		
地理坐标	东经 119°45′17.282″北纬 39°59′36.334″		
国民经济行业类别	C3716 铁路专用设备及器材、配件制造	建设项目行业类别	三十四、72.铁路运输设备制造 371，其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☐新建 ☐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）	山海关区科技和工业信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	山科工备〔2025〕27 号
总投资（万元）	210	环保投资（万元）	90
环保投资占比（%）	42.86	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海）面积（㎡）	/（不新增用地面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	**1、选址符合性分析** 本项目位于秦皇岛市山海关区南海西路35号现有厂区内，用地类型为工业用地。本项目在新建的铸造工序厂房内建设，不新增占地，项目用地符合国家土地政策要求。所在地水、电供应有保障，区域交通便利，不进行土建施工。厂址附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。厂区运行多年，根据企业历年废气、废水、噪声、土壤及地下水监测报告，未出现超标排放情况，且未收到周边居民企事业单位投诉。本项目已在山海关区科技和工业信息化局备案（备案编号：山科工备〔2025〕27号）从规划、土地类型、备案、占地性质等层面考虑，本项目的选址可行。 **2、产业政策符合性分析** 本项目属于铁路专用设备及器材、配件制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于文件中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类。对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于其中禁止准入类和许可准入类项目，且不涉及其中禁止措施。本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的产品，不在河北省发展和改革委员会关于加强新建“两高”项目管理的通知（冀发改环资〔2022〕691号）“高耗能、高排放”项目管理目录内。 **3、“三线一单”符合性分析** （1）生态保护红线 根据《河北省生态保护红线》，全省生态保护红线主要类型有坝上高原防风固沙生态保护红线、燕山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、太行山水土保持—生物多样性维护生态保护红线、河北平原河湖滨岸带生态保护红线、海岸海域生态保护红线等。 秦皇岛市生态保护红线主要类型为燕山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、河北平原河湖滨岸带生态保护红线、海岸海域生态保护红线。主要分布于中北部山区和南部的海洋、河口、湿地、森林等生态系统。 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

其他符合性分析	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》（2024 年 6 月），秦皇岛生态环境空间布局约束区为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、水源涵养、水土保持、防风固沙、生物多样性保护、水土流失、土地沙化、河湖滨岸带区域。 本项目位于秦皇岛市山海关区南海西路 35 号，中铁山桥集团有限公司现有厂区内，不在生态保护红线区和生态环境空间布局约束区内，距离西北侧生态保护红线区 5036m。生态保护红线图见附图。 （2）环境质量底线 本项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据秦皇岛市生态环境局于 2024 年 1 月发布的《2023 年 1-12 月份各县区空气质量综合指数排名及各项污染物指标变化情况》中相关数据显示，项目所在区域秦皇岛山海关区空气环境质量现状基本因子 SO_2、CO、NO_2、$PM_{2.5}$、O_3、PM_{10} 基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。项目所在区域属于达标区。 ①大气环境 经预测本项目废气可达标排放，对大气环境影响较小，原有木模型加工产生的颗粒物在车间内无组织排放，本项目木模型加工工序（精密推台锯、带锯机切割下料，木工平刨床、木工压刨床加工、砂布抛光机抛光）产生的颗粒物通过集气罩收集经滤筒除尘器处理后由 22m 高排气筒（DA049）排出，木模型加工工序数控铣床在工作过程中产生的含尘废气经布袋除尘器处理后废气由一根 25m 高排气筒（DA050）排出，经计算排放量较原有工程减少,不会突破环境空气质量底线。 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关规定：“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”及“7.2.1VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统”。

其他符合性分析

生态环境部《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53 号）明确“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可以不要求采取无组织排放收集措施。”“企业采取符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的胶黏剂，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。”本项目木模型组装拼接工序废气在密闭车间无组织排放,不会突破环境空气质量底线。

②水环境

本项目无新增废水产生与外排。

③声环境

本项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

④地下水、土壤环境

本项目在特钢分公司新建的铸造工序厂房内建设，项目所在厂区地面已硬化、危废库已进行防渗处理等措施，防止本项目对区域地下水、土壤造成影响，不改变区域地下水、土壤环境现状功能。

综上所述本项目建设完成后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电能。在特钢分公司新建的铸造工序厂房内建设，不新增占地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。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，项目使用的原辅材料不涉及自然资源。本项目符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

表 1-1 与产业政策、规划及负面清单等文件符合性分析

序号	文件	相关内容	符合性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	鼓励类、限制类、淘汰类项目	本项目不属于文件中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类，符合准入要求

其他符合性分析	2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定；《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建；地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止 限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列有关事项	不属于文件中禁止和未获得许可不得从事的项目，符合准入要求。
	3	《秦皇岛市十四五规划》秦政字〔2022〕10 号	1、建立以“三线一单”为核心的全覆盖的生态环境分区管控体系； 2、严格执行产业准入负面清单； 3、严禁新增低端落后产能，加快淘汰落后产能； 4、全面推行清洁生产； 5、开展二氧化碳排放达峰行动、控制温室气体排放； 6、巩固和完善蓝天保卫战攻坚成效，坚持系统施治、歼灭战与持久战相结合，推进细颗粒物($PM_{2.5}$)与臭氧污染协同控制，持续削减氮氧化物和 VOCs 排放量，推动环境空气质量持续改善，努力实现“蓝天白云、繁星闪烁”； 7、推进扬尘综合整治； 8、聚焦固体废物、危险化学品生态环境风险防控，加快构建危险废物、医疗废物收集处置管理体系，全面推动废旧物资和可再生资源循环利用，加快垃圾分类和资源化利用，减少固体废物对环境的污染； 9、公开环境治理信息。排污企业应通过企业网站等途径依法公开主要污染物名称、排放方式、执行标准以及污染防治设施建设和运行情况，并对信息真实性负责。鼓励排污企业在确保安全生产前提下，通过设立企业开放日、建设教育体验场所等形式，向社会公众开放。	1.项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。2.本项目不属于准入负面清单内容。3.本项目不属于低端落后类项目。4.本项目符合清洁生产要求。5.环评已进行碳排放影响分析。6.乳白胶年使用量为 80kg，挥发性有机物含量较小，对大气环境影响较小。7.企业对施工期扬尘采取相应治理措施。8.本项目固体废物均合理处置不外排，不会对周围环境造成影响。9.本项目在排污前会进行排污许可证变更并向公众公开。
	4	《秦皇岛市深入打好污染防治攻坚战实施方案》	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，以及贯彻落实国家“碳达峰、碳中和”相关文件决策部署和文件精神	本报告已进行碳排放影响分析

综上所述，项目符合产业政策、规划及负面清单等文件要求。

本项目位于秦皇岛市山海关区南海西路 35 号中铁山桥集团有限公司现有厂区内，根据《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市"三线一单"生态环境

<table>
<tr>
<td>其他符合性分析</td>
<td>
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》（2024 年 6 月），本项目属于重点管控单元，编号为 ZH13030220084。

表 1-2 项目与《秦皇岛市人民政府关于印发秦皇岛市生态环境准入清单的通知》符合性分析

<table>
<tr><th colspan="2">文件内容</th><th>本项目符合性</th></tr>
<tr><td>总体准入要求空间布局约束</td><td>生态空间总体准入要求：
1.生态保护红线严格落实《生态保护红线管理办法（暂行）》中相关准入要求。
2.一般生态空间中自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园等，均参照相关管理条例进行管控。
3.其他一般生态空间，位于全国重点生态功能区参照《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》，重点生态功能区以外的，参考《全国生态功能区划（修编版）》相关生态区域的生态功能定位进行管理。
行业总体准入要求：
1.有色金属、电镀、制革行业实施清洁化改造，制革行业实施铬减量化或封闭循环利用技术改造。对整改后仍不能稳定达标的企业，依法责令停产、关闭。坚决关闭铅锌冶炼行业的烧结机-鼓风炉炼铅工艺等不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，依法全面取缔不符合国家产业政策的制革、电镀等行业生产项目。
2.以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重点污染工业企业环保升级改造，达不到排放要求的实施搬迁改造或关闭退出；其他不适宜在主城区发展的工业企业，根据实际纳入退城搬迁范围。对主城区（不含开发区）的重点污染工业企业，除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应尽快启动退城搬迁;对县城和主要城镇建成区的重点污染工业企业，具备条件的要实施退城搬迁。通过工业企业退城进园搬迁改造，调整工业布局，将城市建成区及周边企业逐步向昌黎经济开发区循环经济产业园、卢龙经济技术开发区、石门循环经济产业园区、卢龙经济技术开发区（下寨化工园区）和青龙经济开发区搬迁，在搬迁的同时，通过技术改造提高工艺和污染治理水平。对已明确的退城企业建立台账，实施清单化管理，明确时间表，对逾期未完成退城搬迁的企业予以停产。
3.新、改、扩建的服装干洗店使用具有净化回收干洗溶剂功能的全封闭式干洗机，逐步淘汰开启式干洗机；建筑装饰行业使用低（无）挥发性的建筑涂料、木器涂料、胶粘剂等产品，淘汰溶剂型涂料，建筑内外墙涂饰全面推广使用水性涂料。</td><td>生态空间总体准入：
本项目位于重点管控单元，不涉及生态空间
行业总体准入要求：
1.本项目为铁路专用设备及器材、配件制造，在特钢分公司新建的铸造工序厂房内建设，符合产业政策要求；
2.本企业属于铁路运输设备制造行业，不属于重点行业。用地符合《山海关区土地利用总体规划（调整后）》（2024 年 1 月），不属于需要退城搬迁的企业；
3.本项目不涉及；
4.本项目不涉及；
5.本项目无新增废水排放；
6.本项目不涉及；
7.本项目不涉及；
8.本项目不涉及。</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

其他符合性分析		4.集聚区内工业企业废水预处理达到国家规定的间接排放标准方可排入污水集中处理设施；新建涉水工业项目须入园进区；全面摸底排查园区外涉水工业企业，确定入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留涉水工业企业，须明确保留条件，实施尾水深度治理，排放废水主要污染物浓度必须达到受纳水体环境功能区标准，否则一律关停取缔。 5.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。 6.全市海域内禁止新建海上人工岛项目。 7.相关准入要求根据目前正在进行的生态保护红线结果（批复版）及国土空间规划（批复版）进行调整更新。 8.园区、饮用水源地等因规划调整导致的属性变更，应按照相关要求进行报审，批复后在下一次更新调整时酌情采纳。	
	生态环境空间总体管控要求	满足生态保护红线总体要求：禁止建设开发活动，允许建设开发活动；自然保护区空间布局约束：禁止开发建设活动的要求，限制开发建设活动的要求；风景名胜区空间布局约束：禁止开发建设活动的要求，限制开发建设活动的要求；森林公园空间布局约束：禁止开发建设活动的要求，限制开发建设活动的要求；湿地公园空间布局约束：禁止开发建设活动的要求，限制开发建设活动的要求；地质公园空间布局约束：禁止开发建设活动的要求，限制开发建设活动的要求；一般生态空间总体要求：空间布局；水源涵养、水土保持、防风固沙、生物多样性保护、水土流失、土地沙化、河湖滨岸带空间布局约束要求。	本项目位于重点管控单元不涉及生态环境空间
	大气环境总体管控要求	污染物排放管控：对于国家或地方排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业以及锅炉，新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值； 严格落实《秦皇岛市机动车和非道路移动机械污染防治工作机制》，严格非道路移动机械编码登记和使用备案制度，开展非道路移动机械污染治理，并进行封存或淘汰，严查非道路移动机械超标行为；贯彻落实《河北省扬尘污染防治办法》，完善扬尘污染治理技术体系，推进治理精准化和规范化；深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《河北省建筑施工扬尘防治标准》；满足环境风险防控；资源开发利用：1.对新增耗煤项目实施减量替代。2.提高能源利用效率。3.加强重点能耗行业节能。	本项目执行国家或地方排放标准中已规定大气污染物排放限值；本项目不涉及锅炉；不涉及土建施工，仅在特钢分公司新建的铸造工序厂房内安装设备，施工对大气环境影响较小；本项目不涉及燃煤，不属于高能耗行业
	地表	污染物排放管控：1.严格控制高污染、高耗水行业新增	1.本项目为铁

其他符合性分析	水环境总体管控要求	产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。有序推进产业梯度转移，强化承接产业转移区域的环境监管。集聚区内工业企业废水预处理达到国家规定的间接排放标准方可排入污水集中处理设施；新建涉水工业项目须入园进区；全面摸底排查园区外涉水工业企业，确定入园时间表；确因不具备入园条件 需原地保留涉水工业企业，须明确保留条件，实施尾水深度治理，排放废水主要污染物浓度必须达到受纳水体环境功能区标准，否则一律关停取缔。提高园区运维水平，省级及以上工业集聚区应积极推进一园一档、园内企业一企一册的环保管理制度建设工作，及时记录园内污水排放相关信息。 2.工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；所有废水直排环境企业一律执行行业排放标准水污染物特别排放限值，没有行业标准或行业标准中没有水污染物排放特别限值的，一律执行一级 A 标准；有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值。化工、装备制造等污染行业提高再生水回用率。	路专用设备及器材、配件制造，不属于高污染、高耗水项目，不属于产能过剩项目；2.本项目无新增废水排放
	土壤及地下水风险防控总体管控要求	污染物排放管控： 1.新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”的原则，应明确具体的重金属污染物排放总量来源。无明确具体总量来源的，各级环保部门不得批准相关环境影响评价文件。 2.严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。 3.有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池等行业企业在拆除前，要制定原生产设施设备、构筑物和污染治理设施中残留污染物清理和安全处置方案，出具符合国家标准要求的监测报告，报所在地县级环保、工业和信息化部门备案，并储备必要的应急装备和物资，待生产设施拆除完毕方可拆除污染防治设施。拆除过程中产生的废水、废气、废渣和拆除物，须按照有关规定安全处理处置。 环境风险管控： 危险废物产生企业和利用处置企业要根据土壤污染防治相关要求，完善突发环境事件应急预案内容，并向所在地环保部门备案。	污染物排放管控：不涉及；环境风险管控：本项目不新增危废种类，现有工程已办理应急预案并备案，本项目产生危险废物暂存在厂区现有危废库内，定期由有资质的单位运输处置，本项目为简化管理，按要求填写《企事业单位环境应急预案表》《环境安全责任承诺卡》《突发环境事件应急预案回顾性评估表》并报相关部门进行备案。
	资源	水资源：1. 严格禁限采区管理要求，在地下水禁止开采	本项目用水取

其他符合性分析	利用总体管控要求		区，一律禁止开凿新的取水井，对已有的取水井应当制定计划逐步予以关停；在地下水限制开采区，一般不得开凿新的取水井，确需取用地下水的，应按用 1 减 2 的比例以及先减后加的原则同步削减其它取水单位的地下水用水量，且不得深层、浅层地下水相互替代；在地下水一般超采区，应当按照采补平衡原则严格控制开采地下水，限制取水量，并规划建设替代水源，采取措施增加地下水的有效补给。2.遏制地下水超采。严格控制深层承压水开采，开采矿泉本地热水和建设地下水源热泵系统应当进行建设项目水资源论证，严格实行取水许可。3.全面提高用水效率。电力、钢铁、纺织、造纸、化工、食品发酵、制革等高耗水行业用水达到先进定额标准，工业用水重复利用率达到 85%以上。 能源：1.调整优化能源供给结构。控制化石能源消费总量，推动非化石能源成为能源消费增量的主体。大力发展风能、太阳能等可再生能源发电，有序推动抚宁区抽水蓄能电站规划建设。2.控制煤炭消费总量。全市煤炭消费总量持续下降，新（改、扩）建项目实施煤炭减量替代。统筹使用燃煤替代指标，加快燃煤向规模化集中利用转变，对钢铁、建材、化工、热电等行业实施工艺技术和环保改造，达到排放限值（或特别排放限值）要求。3.实施终端用能清洁化替代。推动锅炉和工业炉窑使用清洁低碳能源或利用工厂余热、电厂热力等清洁能源替代。4.禁燃区内禁止原煤散烧，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。5.推动热电联产集中供热改造和燃煤锅炉清洁能源替代。6.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。 土地资源：坚持最严格的节约用地制度，提高土地利用节约集约水平。	自供水管网，不涉及地下水开采及使用，项目不属于高耗水行业；本项目使用电能，不涉及燃煤、燃油、燃气等设施；本项目在企业现有厂区内利用现有厂房，不新增占地，不新增土地资源利用。
	产业布局总体管控要求	产业总体布局要求	1. 禁止新建国家《产业结构调整指导目录》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》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 3. 严禁钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、有色、电石、铁合金、陶瓷等新增产能项目建设，鼓励建设大型超超临界和超临界机组，重点行业新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭、	1. 本项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类产业项目，不属于《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》中的产业项目。2.本

其他符合性分析			污染物倍量削减替代办法。 4.推动钢铁、石化、化工等传统高耗能行业转型升级，同时优先淘汰高碳落后产能，严格控制高碳高耗能行业新增产能，利用秦皇岛区位优势，积极发展战略性新兴产业，加快推动现代服务业、高新技术产业和先进制造业发展。 5.上一年度环境空气质量年均浓度不达标、水环境质量未达到要求的区县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；PM2.5年均浓度不达标的区县，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 6.以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，具备条件的钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药、陶瓷、铸造等重污染企业退出城市建成区，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）好，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。 7.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。	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 3.本项目不属于钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、有色、电石、铁合金、陶瓷等重点行业；4.本项目不属于钢铁、石化、化工等传统高耗能行业；5.本项目所在区域上一年度环境空气质量年均浓度达标； 6.本项目属于铁路专用设备及器材、配件制造，在企业现有厂区内建设，不属于需要退城搬迁的企业；7.本项目不属于“7”中禁止建设项目。

表 1-3 项目与管控单元符合性分析

（本项目位于重点管控区 ZH13030220084）

维度	相关内容		符合性分析
路南街道 ZH13030220084	空间布局约束	1、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。2、新建涉水工业项目须入园进区；全面摸底排查园区外涉水工业企业，确定入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留涉水工业企业，须明确保留条件，实施尾水深度治理，排放废水主要污染物浓度必须达到受纳水体环境功能区标准，否则一律关停取缔。	1.本项目使用的乳白胶总挥发性有机物含量为87g/L，含量较低。2.本项目无新增废水外排
	污	1、城市和县城建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及	不涉及

其他符合性分析		染物排放管控	以下生物质锅炉，35 蒸吨/小时以上的生物质锅炉要达到超低排放标准。2、包装装潢及其他印刷执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-20164)、涂料制造执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB7824 一 2019)。	
		环境风险防控	1、根据行政区域内重金属、危险化学品、持久性有机污染物生产、经营和排放情况，制定完善突发环境事件土壤污染防治专项应急预案，落实责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法依规公布信息。2、完善病死畜禽无害化处理设施，建成覆盖饲养、屠宰、经营、运输整个链条的无害化处理体系。	1.企业已按照要求办理应急预案并备案 2.不涉及
		资源利用效率要求	1、淘汰集中供热管网覆盖范围内的散煤。2、禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。完善病死畜禽无害化处理设施，建成覆盖饲养、屠宰、经营、运输整个链条的无害化处理体系。	不涉及

综上所述，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）以及《秦皇岛市生态环境准入清单》（2024 年 6 月）文件要求。

4、相关文件符合性分析

表 1-4 项目与《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》国发〔2024〕7 号文件分析

文件内容	政策要求	本项目建设情况
实施设备更新行为	推进重点行业设备更新改造。围绕推进新型工业化，以节能降碳、超低排放、安全生产、数字化转型、智能化升级为重要方向，聚焦钢铁、有色、石化、化工、建材、电力、机械、航空、船舶、轻纺、电子等重点行业，大力推动生产设备、用能设备、发输配电设备等更新和技术改造。加快推广能效达到先进水平和节能水平的用能设备，分行业分领域实施节能降碳改造。推广应用智能制造设备和软件，加快工业互联网建设和普及应用，培育数字经济赋智赋能新模式。严格落实能耗、排放、安全等强制性标准和设备淘汰目录要求，依法依规淘汰不达标设备。	本项目为技术改造项目，增加数控铣床、滤筒除尘器等设备，颗粒物排放减少。非甲烷总烃排放不变。
	加快建筑和市政基础设施领域设备更新。围绕建设新型城镇化，结合推进城市更新、老旧小区改造，以住宅电梯、供水、供热、	本项目无新增废水排放，无

		供气、污水处理、环卫、城市生命线工程、安防等为重点，分类推进更新改造。加快更新不符合现行产品标准、安全风险高的老旧住宅电梯。推进各地自来水厂及加压调蓄供水设施设备升级改造。有序推进供热计量改造，持续推进供热设施设备更新改造。以外墙保温、门窗、供热装置等为重点，推进存量建筑节能改造。持续实施燃气等老化管道更新改造。加快推进城镇生活污水垃圾处理设施设备补短板、强弱项。推动地下管网、桥梁隧道、窨井盖等城市生命线工程配套物联智能感知设备建设。加快重点公共区域和道路视频监控等安防设备改造。	新增劳动定员，无新增生活垃圾。
		支持交通运输设备和老旧农业机械更新。持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车和动力电池更新换代。加快淘汰国三及以下排放标准营运类柴油货车。加强电动、氢能等绿色航空装备产业化能力建设。加快高耗能高排放老旧船舶报废更新，大力支持新能源动力船舶发展，完善新能源动力船舶配套基础设施和标准规范，逐步扩大电动、液化天然气动力、生物柴油动力、绿色甲醇动力等新能源船舶应用范围。持续实施好农业机械报废更新补贴政策，结合农业生产需要和农业机械化发展水平阶段，扎实推进老旧农业机械报废更新，加快农业机械结构调整。	本项目运输方式利旧使用起重机。
		提升教育文旅医疗设备水平。推动符合条件的高校、职业院校（含技工院校）更新置换先进教学及科研技术设备，提升教学科研水平。严格落实学科教学装备配置标准，保质保量配置并及时更新教学仪器设备。推进索道缆车、游乐设备、演艺设备等文旅设备更新提升。加强优质高效医疗卫生服务体系建设，推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级，鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造。推动医疗机构病房改造提升，补齐病房环境与设施短板。	本项目不涉及

二、建设项目工程分析

建设内容

1 项目由来

中铁山桥集团有限公司（原山海关桥梁厂），始建于 1894 年，厂址位于秦皇岛市山海关区南海西路 35 号，公司下设道岔分公司、辙叉分公司、轨道器材分公司、机械分公司、储运分公司、动力分公司等 6 个生产单位。2025 年 4 月由辙叉分公司变更为特钢分公司。

全厂年产道岔 2000 套，道岔翼轨 8000 套，垫板 510000 件，高锰钢辙叉 15000 棵/年，机械产品 20 台，PRMP 组合式辙叉 1000 组/年。

为提升木模型加工自动化水平，进一步提升木模型加工精度与质量，强化生产过程环保治理能力，我公司计划对木模型加工工序部分设备进行升级改造。具体方案为：将现有木模型厂房部分加工和存储工序迁移至新建的铸造工序厂房内，并配套引入木工平刨床 1 台、木工压刨床 1 台、木工模型数控铣床 1 台、精密推台锯 1 台、带锯机 1 台、砂布抛光机 1 台、除尘器 2 台等设备。

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“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37”中的“铁路运输设备制造 371 中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。中铁山桥集团有限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《环境影响评价技术导则》的要求编制完成了本项目环境影响报告表。

2 现有工程概况

集团本部厂址位于秦皇岛市山海关区南海西路 35 号，占地 123.7 万 m^2。厂区北侧隔铁路为站西街小区，东侧为南海西路，南侧为山桥家属区和工人新村小区，西侧为大石河。厂区中心地理坐标为东经 119°45′27.05″，北纬 39°59′30.28″。

本次技改只针对木模型加工工序进行技术改造，在特钢分公司新建的铸造工序厂房内建设，对木模型加工工序进行技术改造，因此，本项目现有工程仅对特钢分公司进行介绍。

2.1 现有工程内容

表 2-1 现有工程一览表

类别	工程名称	建设规模
主体工程	特钢分公司	包括熔炼跨、浇筑跨、V 法造型跨、酯硬化造型系统、砂处理跨、热处理跨、粗加工区、组装跨，年产高锰钢辙叉 15000 棵/年，占地面积 25133.0m^2
公用工程	给排水	供水由市政供水管网提供，生活污水排至市政污水管网，最终进入山海关污水处理厂（中冶秦皇岛水务有限公司）；生产废水冷却后循环使用不外排
	供电	山海关供电公司
	供气	燃气公司管网供气
辅助工程	办公楼	2F，包括职工办公室及休息室
	员工食堂	1 座
	实验室	占地面积 2400m^2，主要实验为氧化锰测定、氧化铁测定、型砂拉伸实验、灼烧检验、硬度检验、拉伸试验
环保工程	废气	特钢分公司 1、1 台熔炼炉，产生的尾气用 1 套布袋除尘器处理，经 1 根 15m 高的排气筒排放； 2、V 法钢水包吹包工位、经集气罩收集后经管道输送至 1 套旋风除尘+布袋除尘器处理，处理后经 1 根 16m 排气筒排放； 3、造型系统颗粒物：喷涂料及烘干涂料废气：布置在密闭的喷涂房内（留轨道进出口）5.6m×8m×6.5m，烘干设置 8m×1.1m×0.8m 密闭集气罩，废气通过收集后通过活性炭吸附+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高的排气筒（DA033）排放。 4、造型系统有机废气：气动输送槽，斗提机进出口，砂库加砂工位，造型雨淋加砂工位等除尘点位均采用封闭式结构，覆膜室采用封闭式室体结构，各除尘点位通过均布的分支除尘管道汇总到主除尘管道，通过除尘风机被抽到一台位于室外的脉冲反吹袋式除尘器处理，经 1 根 15m 高的排气筒（DA034）外排。 5、落砂及砂再生系统：废气收集后经 1 台脉冲反吹布袋除尘器处理后经 15m 高的排气筒（DA035）外排。真空系统：抽真空产生的废气 4 台旋风除尘器+水浴除尘罐（负压）+稳压罐+水循环式真空泵处理后，后经 1 根 15m 高的排气筒（DA036）排放。 6、浇注系统：考虑安全因素，于钢水包斜上方设置顶部侧吸罩，罩口尺寸为 4m×2m，沿整个砂箱斜上方设置底部侧吸罩，罩口尺寸为 8 米×0.5 米，设置平行于砂箱的移动式除尘车（车上配有筒式除尘器+二级活性炭吸附装置），除尘车随钢水吊包同步移动，在浇铸时进行侧吸收集处理废气。浇注过程中产生的废气经除尘车（车上配有滤筒式除尘器+二级活性炭吸附装置），处理后车间内无组织排放 7、酯硬化造型生产线设置 1 套布袋除尘，废气处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放； 8、酯硬化再生系统设置 1 套布袋除尘，废气处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放； 9、抛丸工序设布袋除尘器，经 1 根 15m 排气筒排放。 10、6 台热处理水韧炉，每台设 2 根 17.5m 高排气筒（共 12 根）； 11、辙叉手工刷漆工序设置了 2 台移动式有机废气处理装置，手工刷漆量较小，按照客户要求部分产品的辙叉端头刷漆，手工刷漆用漆年用量为 0.5t/a，频次大约每周刷漆一次，一次用量 10kg。有机废

		气处理后车间内无组织排放。 12、组装跨包括焊补工序、打磨工序和组装工序。焊补、打磨工序产生的废气在车间内无组织排放。 13、木模型加工工序产生的废气在车间内无组织排放。
		食堂：设 2 套高效油烟净化器，烟气引至楼顶排放
	废水	生活污水经水解酸化+生物氧化处理后排入市政污水管网；生产废水冷却后循环使用，不外排。
	噪声	建筑隔声、基础减振、低噪声设备。
	固体废物	厂区内设置 1 座危废库，面积 96m^2，用于暂存各类危险废物。
		一般工业固体废物优先厂区回用，无法返回生产工序回用外售至其他单位利用；生活垃圾由环卫部门收集处理。
	风险防范	1）加强生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。同时厂区应开展安全评价，落实各项安全生产措施，减少事故发生概率。 2）锅炉房内安装可燃气体泄漏检测装置。 3）厂区内分区防渗，重点防渗区域为：危废库；一般防渗区域：车间内部、外部道路。

2.2 现有工程主要生产设备

表 2-2　现有工程主要生产设备

序号	设备名称	数量	序号	设备名称	数量
特钢分公司					
1	电弧炼钢炉	2 台	24	振动落砂机	2 台
2	酯硬化水玻璃砂生产线	1 条	25	振动筛	1 台
3	V 法造型设备	1 台	26	插床	1 台
4	V 法造型烘干器	2 台	27	刨床	3 台
5	木工刨床	3 台	28	铣床	26 台
6	木工车床	2 台	29	钻床	4 台
7	木模铣床	1 台	30	普通车床	3 台
8	木工据机	2 台	31	镗铣床	5 台
9	铸钢料垮砂池	1 座	32	钻孔机床	3 台
10	铸型倾倒设备	1 台	33	万能刃磨床	1 台
11	开箱设备	1 台	34	卧式带锯机	3 台
12	砂冷却装置	1 台	35	除尘式砂轮机	2 台
13	板链斗式提升机	2 台	36	切割机	5 台
14	1.5m^3 储气罐	1 台	37	液压机、油压机、弯轨机、矫直机等压力设备	共 10 台
15	磁粉选系统	1 台	38	电葫芦、天车等起重设备	共 57 台
16	缓冲器	2 台	39	焊机	29 台
17	混砂机	3 台	40	电焊条烘干箱	2 台
18	集尘器	3 台	41	高锰钢辙叉抛丸生产线	1 台
19	漏模机	2 台	42	台车式热处理水韧炉	6 台
20	破碎机	1 台	43	台车式电热远红外烘干炉	2 台

21	砂箱翻转装置	1 台	44	水韧池	2 个
22	水爆清砂废砂罐	2 台	45	电热干燥箱(台车式)	1 台
23	水玻璃储罐	2 台	46	角磨机	40 个

2.3 现有工程主要原辅材料及能源消耗

表 2-3 现有工程主要原辅料及能源消耗

序号	类别	名称	单位	消耗量
1	原料	钢板	t/a	11281.6
2		废钢	t/a	12000
3		高锰	t/a	2000
4		中锰	t/a	1460
5		钻花	t/a	1800
6		轨头	t/a	4200
7		软钢	t/a	6500
8		型钢	t/a	2000
9		垫板	万块/a	36
10		松木	m^3	100
11	辅料	砂轮片	个/a	60000
12		硅铁	t/a	100
13		硅铝钡钙丝	t/a	120
14		电极	t/a	87.021
15		橄榄砂	t/a	840
16		EVA 薄膜	t/a	16583
17		PE 薄膜	t/a	8672
18		V 涂料	t/a	325
19		P 涂料	t/a	130
20		70 砂	t/a	20000
21		霞普气	瓶/a	500
22		CO_2	瓶/a	40000
23		焊材	t/a	100
24		机油、柴油、液压油	t/a	230
25		矿石	t/a	120
26		镁砂	t/a	415
27		石灰	t/a	178
28		水玻璃	t/a	1700
29		碳化硅	t/a	114
30		氧气	瓶/a	32000
31		氩气	瓶/a	350
32		铝矾土	t/a	120
33		增碳剂	t/a	70

34		钢砂	t/a	14.4
35		钢丝段	t/a	21.6
36		静电喷涂粉末	t/a	432
37		水性油漆	t/a	34
38		防腐漆	t/a	76
39		稀释剂	t/a	15
40		铁钉	t/a	0.05
41		乳白胶	t/a	0.08
42		木螺丝	个	3500
43	能源	天然气	万 m^3a	100
44		电	万 kWh/a	6000
45		水	t/a	120000

2.4 现有工程公用工程

（1）给排水

表 2-4　现有工程水平衡一览表 单位：m^3/d

序号	用水部分		总用水量	新水用量	循环水量	损耗量（含蒸发）	外排量
1	特钢分公司	生活用水	554.32	22.6	0	4.52	18.08
		生产用水		88.62	443.1	88.62	0
2	办公楼	生活用水	23.247	23.247	0	4.6494	18.5976
合计			577.567	134.467	443.1	97.7894	36.6776

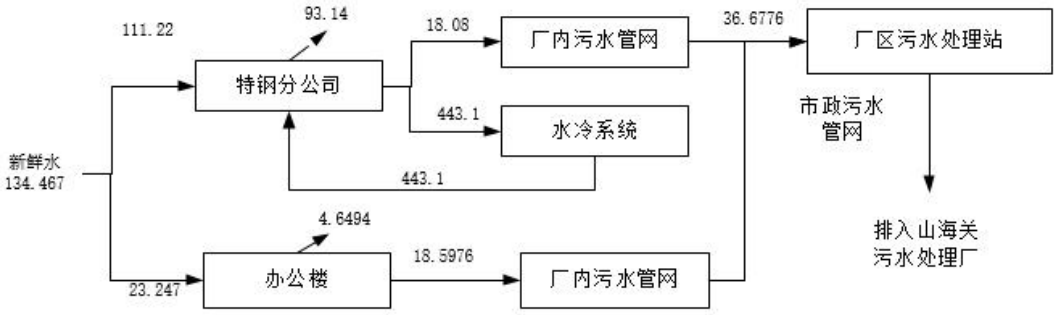

图 2-1 现有工程水平衡图

（2）供电

用电由当地电网提供。

2.5 现有工程工艺流程

现有工程工艺流程如下：

进来原木料首先进木工锯机进行下料，然后利用木工刨床进行刨光和厚度加工成坯料，再利用木工车床和木工铣床进行模型机加工，机加工后用乳白胶和木锣丝及钉子进行组装拼接，制作出木模型。

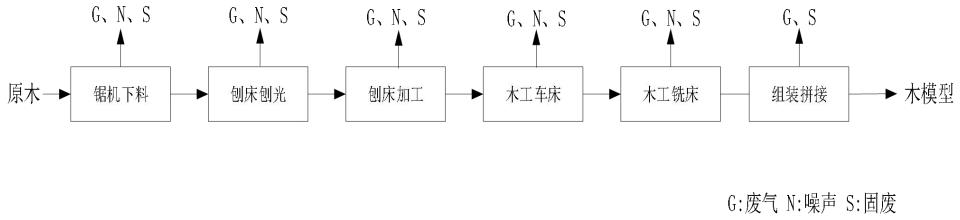

图 2-2 现有工程工艺流程图

建设内容

3 在建工程概况

3.1 在建工程项目

组成情况见下表。

表 2-5 在建工程项目规模及组成内容

工程/项目名称	建设内容	建设情况
辙叉分公司铸造工序技术改造项目	总建筑面积 25500m^2，厂房包括熔炼跨、热处理跨、浇筑跨、砂处理跨、V 法造型跨、中间跨、酯硬化造型跨等	正在建设
中铁山桥集团有限公司 V 法造型生产线技术改造项目	在建的特钢分公司的 V 法造型跨区新购上一条先进的 V 法造型生产线，现有的 V 法造型生产线改为备用，技改后 V 法造型生产能力不变	正在建设
新型道岔配件及 PRMP 组合式辙叉自动加工生产线项目	建设一条新型道岔配件自动加工生产线，并开发新型 PRMP 组合式辙叉。	正在建设
辙叉自动打磨单元项目	中铁山桥特钢分公司引进一套工艺先进、智能的辙叉自动打磨设备，建设完成后产品产能不变。	正在建设

3.2 在建工程主要设备

表 2-6 在建工程主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量	进度
特钢分公司铸造工序技术改造项目				
1	5 吨电弧炉	RF	1 套	12t 钢水未建设
2	12 吨精炼炉	LF	1 套	12t 已建设
3	钢包	/	12 个	已建设
4	除尘系统	/	1 套	已建设
5	水冷系统	/	1 套	未建设
6	冶炼平台	/	1 套	已建设
中铁山桥集团有限公司 V 法造型生产线技术改造项目				
1	穿梭回转式真空吸引箱流转装置	/	1 套	已建设
2	模型转运车	减速机驱动，运行速度 13 米/分	2 台	已建设
3	输送辊道	减速机驱动，运行速度 12 米/分	2 条	已建设
4	吸引箱随动抽真空系统	减速机驱动，运行速度 12 米/分	2 套	已建设
5	覆膜机构	升降高度 1 米	1 台	已建设
6	振实台	振动电机 XVM-A100-4	1 台	未建设
7	雨淋加砂装置	油缸控制开合	1 台	未建设
8	起模机构	四导杆形式	1 台	未建设
9	钢结构砂库	/	1 套	未建设

	10	覆膜室	钢结构室体	1 套	已建设
	11	翻箱机	减速机驱动翻箱	1 台	未建设
	12	合箱垫墩	型钢焊接	1 对	未建设
	13	涂型烘干装置	烘干功率约 360kW	1 个	未建设
	14	液压泵站系统	流量约 120l/min，压力 12MPa。	1 台	未建设
	15	自动喷涂系统	KUKA 机器人自动喷涂	1 套	已建设
	16	脱模散落砂接砂装置		1 套	已建设
	17	翻箱机落砂接砂斗	容量约 4 立方米	1 个	已建设
	18	真空吸引箱	7900X1200mm	2 套	已建设
	19	造型系统配套的真空管道	主管道直径不小于 500mm	1 套	未建设
	20	造型系统配套的走台、盖板等钢结构	/	1 套	未建设
	21	推送油缸	油缸驱动，行程约 2200mm	2 台	已建设
	22	缓冲油缸	油缸驱动，行程约 2200mm	2 台	已建设
	23	端部转运车	运行速度约 29 米/分	2 台	已建设
	24	输送台车	台面尺寸 7900x2140mm	47 个	已建设
	25	轨道系统	/	1 套	已建设
	26	砂箱抽真空系统	/	1 套	已建设
	27	液压泵站系统	流量约 120l/min，压力 12MPa。	1 台	已建设
	28	浇注走台	/	1 套	未建设
	29	托板	8070x1200mm	47 个	未建设
	30	砂箱	7600x900x360/400	48 套	未建设
	31	真空管路系统	主管道直径不小于 800mm	/	未建设
	32	落砂辊道	速度约 12 米/分	1 台	未建设
	33	回空箱辊道	速度约 12 米/分	1 台	未建设
	34	空箱翻转装置	减速机驱动翻箱	1 台	未建设
	35	托板清砂装置	油缸驱动倾转	1 台	未建设
	36	铸件翻转落砂架	减速机驱动翻转	1 台	未建设
	37	落砂栅格及盖板	型钢制作焊接	1 套	未建设
	38	螺旋输送机	40 立方米/小时	2 台	未建设
	39	振动输送筛	40 立方米/小时	1 台	未建设
	40	沸腾冷却床	60 立方米/小时	1 台	未建设
	41	斗式提升机	40 立方米/小时	2 台	未建设
	42	磁选装置	40 立方米/小时	2 台	已建设
	43	砂输送装置	40 立方米/小时	1 套	已建设
	44	落砂除尘罩	钢结构制作	1 个	已建设
	45	配套的钢结构溜槽、踏台、振动输送筛接废砂斗等风机站	/	1 套	已建设
	46	水环式真空泵组及电气控制系统	CVP-50M	8 台	已建设
	47	真空管道系统除尘器	Φ1300mm	4 套	未建设

48	旋风分离桶	ф1600mm	4 套	未建设
49	稳压罐	15 立方米	4 个	未建设
50	配套的真空管道	/	1 套	未建设
51	配套真空阀及真空表	/	1 套	未建设
52	冷却塔	O-LBCM-P-200-WG	1 套	未建设
53	真空泵循环水系统	LBCM-200	1 套	未建设
54	除尘器	约 6 万风量	2 台	未建设
55	出灰螺旋输送机	约 10 吨/小时	2 台	未建设
56	积灰斗	/	2 台	未建设
57	配套的除尘管道	/	1 套	未建设
58	动力配电柜及控制柜	/	8 台	未建设
59	机旁操作箱	/	/	未建设
60	控制室电脑	/	1 台	未建设
61	编程及信息化应用电子设备	ThinkPadE14Gen214 英寸	1 台	未建设
新型道岔配件及 PRMP 组合式辙叉自动加工生产线项目				
1	带钢下料生产线(含垫板校平机 1 台、激光切割机 1 台，下料机器人 1 台)	/	1 套	未建设
2	立式加工中心(含立式加工中心 4 台、上下料机器人 1 台)	/	1 套	未建设
3	垫板加工单元(含立式加工中心 4 台，上下料机械人 1 台)	/	1 套	未建设
4	垫板全自动焊接生产线(含焊接机器人 2 台，搬运机器人 2 台)	/	1 套	未建设
5	AGV 电动智能叉车	2t	2 套	未建设
6	高锰合金钢心轨加工中心（铣床）	/	1 台	未建设
7	高锰合金钢镶块加工中心（铣床）	/	1 台	未建设
辙叉自动打磨单元项目				
1	自动打磨系统	32*9	1 套	未建设
2	辙叉翻转系统		1 套	未建设
3	自动上下料系统		1 套	未建设
4	视觉识别系统	3D 扫描	1 套	未建设
5	电气控制系统	/	1 套	未建设
6	布袋除尘器	50000m^3/h	1 套	未建设
7	人工打磨房	9m×9m×10m	1 间	未建设
8	自动打磨房	9m×9m×10m	1 间	未建设

3.3 在建工程主要原辅材料及能源消耗

在建工程主要原辅料使用情况不变。

3.4 在建工程公用工程

（1）给排水

在建项目无新增用水量

（2）供电

用电由当地电网提供。

（3）供热

由厂区动力分公司燃气热水锅炉提供。

4 技改工程概况

4.1 技改工程项目基本概况

（1）项目名称：木模型加工工序技术改造。

（2）建设单位：中铁山桥集团有限公司。

（3）项目性质：技术改造。

（4）建设地点：本项目位于秦皇岛市山海关区南海西路 35 号中铁山桥集团有限公司厂区内。

（5）用地情况：在特钢分公司新建的铸造工序厂房内建设，不新增用地。

（6）劳动定员及工作制度：本项目从原有工程中调剂，可实现不新增劳动定员，年工作 250 天，每天工作 16 小时。

（7）建设内容：为提升木模型加工自动化水平，进一步提升木模型加工精度与质量，强化生产过程环保治理能力，我公司计划对木模型加工工序部分设备进行升级改造。具体方案为：将现有木模型厂房部分加工和存储工序迁移至新建的铸造工序厂房内，并配套引入木工平刨床 1 台、木工压刨床 1 台、木工模型数控铣床 1 台、精密推台锯 1 台、带锯机 1 台、砂布抛光机 1 台、除尘器 2 台等设备。

（8）平面布置：本项目在特钢分公司新建的铸造工序厂房内进行技术改造，车间内由西向东依次是砂带抛光机、精密推台锯、带锯机床、木工压刨床、木工平刨床、模型数控铣床，车间西北角为危废暂存点，车间外西侧和北侧为空地，东侧和南侧紧邻铸造车间，本项目布局较合理，布置总体可行，具体平面布置见附图。

4.2 项目组成

项目组成见下表

表 2-7 技改工程项目规模及组成内容

工程类别	工程项目	建设内容
主体工程	木模型加工车间	利用新建的铸造工序厂房内，占地面积 543m²，一层加工、二、三层存储木模型，每层建筑面积 543m²，三层共计 1629m²。主要对木模型进行加工。
辅助工程	办公楼	2F，包括职工办公室及休息室，依托厂区现有建筑。
	食堂	依托现有食堂
储运工程	危废库	占地面积 96m²，依托本部现有危废暂存库，用于储存危险废物。
	一般固体废物暂存间	占地面积 20m²，依托本部现有一般固体废物暂存间，用于储存一般固体废物。
	产品运输	木模型加工车间 2、3 层仓储，运输使用厂内运输工具。
公用工程	供电	依托厂区现有供电管网
	供水	依托市政供水管网
	供热	生产不用热，职工生活依托现有供热设施
环保工程	废气	木模型精密推台锯、带锯机切割下料，木工平刨床、木工压刨床加工、砂布抛光机抛光工序产生的废气由集气罩收集后经滤筒除尘器处理，由 1 根 22 米高排气筒（DA049）排放。 木模型数控铣床工序产生的废气由数控铣床自带除尘器处理，由 1 根 25 米高排气筒（DA050）排放。
	废水	无新增废水产生与外排
	噪声	低噪声设备、建筑隔声、基础减振
	固废	木屑、废木螺丝、除尘灰、废滤筒、废布袋统一收集后暂存于一般工业固体废物存放区，分类存放，定期处理。
		废润滑油、废润滑油桶、废乳白胶桶先暂存在车间西北角为危废暂存点，统一收集后送至集团公司危废库内（位于厂区西南角），交由有处理资质的单位运输处置。

4.3 技改工程主要生产设备

技改工程生产设备及设施见下表。

表 2-8 技改工程生产设备及设施一览表

序号	设备名称	规格参数	数量	备注
1	木工平刨床	MB504	1 台	新增
2	木工压刨床	MB108E	1 台	新增
3	木工模型数控铣床（含除尘器）	VM4	1 台	新增
4	精密推台锯	MJ-6132	1 台	新增
5	带锯机床	MJ344	1 台	新增
6	砂布抛光机	500 型号	1 台	新增
7	起重机	2t	5 台	利旧
8	除尘器	5 万 m³/h	1 台	新增

9	木工模型数控铣床除尘器	7920m³/h	1 台	新增

4.4 技改工程产品方案

表 2-9 技改工程产品一览表

序号	名称	年产量	备注
1	木模型	40 套/年	/

4.5 技改工程主要原辅材料及能源消耗

技改工程原辅料及能源消耗见下表。

表 2-10 技改工程原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	年使用量	备注
1	松木	100m³	随进随用
2	铁钉	50kg	箱装放置工具箱内
3	乳白胶	80kg	箱装放置工具箱内，15kg/桶
4	木螺丝	3500 个	箱装放置工具箱内
5	润滑油	0.17t	桶装放置工具箱内 25kg/桶
6	电	19.6 万 kWh	供电管网

表 2-11 乳白胶的理化性质及危险特性一览表

中文名称：白乳胶 化学品名称：聚甲基丙稀酸甲酯 分子式：（$C_5H_9O_2$）x CAS 号：18583-2001 外观与性状：白色乳状液体
燃烧性：不易燃 危险特性：无毒 燃烧与分解物：一氧化碳、甲基丙稀酸树脂 溶解性：不溶于水，溶于有机溶剂 灭火剂：水、泡沫、干粉 储存注意事项：存放于阴凉处所，避免直射阳光之温差。储存处严禁烟火。
健康危害：无毒无害 眼睛接触：若接触到塑胶粒或塑胶粉末，以大量清水至少冲洗 15 分钟，必要时立即就医。 皮肤接触：若接触到塑胶粒或塑胶粉末，以清水清洗。若接触到溶胶，以大量（肥皂）水冲洗患部及衣物，立即送医。 吸入：若吸入熔融树脂溢出之气体，将患者移至通风处，立即送医。 食入：催吐，以清水漱口，若有不适，立即送医。
防护措施：1.工程控制：配备通风设备。2.呼吸：防尘口罩 3.手部防护：接触溶胶时使用皮手套。4.眼睛防护：平时使用安全眼镜，清晰成型机使用护目镜。
泄露处置：白乳胶等发生少量泄漏时，立即找出泄露口，切断污染源，再用沙子堵塞泄露口周围，将泄露口与外部隔绝开，以防泄漏量加大；若泄露速度过快，并且堵塞泄露口有困难，应当及时通知抢修组成员 堵塞雨水、污水排放口，截断污染物外流造成污染，再通过围堰堵截、挖坑收容或通过导流沟引入事故应急池暂存；

4.6 技改公用工程

（1）给排水情况

本项目无新增用水

（2）用电

本项目用电量为 19.6 万 kWh/a。

（3）供热

本项目不涉及新增供热。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

项目均在新建铸造工序厂房内进行，不涉及土建施工，主要为安装新设备，拆除老旧设备。因项目施工期较短，对周围环境影响较小，并且随着施工期的结束影响也随之消失。

施工期噪声主要为设备运输车辆运行、设备安装调试。

施工期产生的固废主要为新设备废包装、原有木模型加工车间拆除的老旧设备内废机油。

施工期废气主要为老旧设备拆卸小范围扬尘。

二、运营期

主要工艺环节说明：

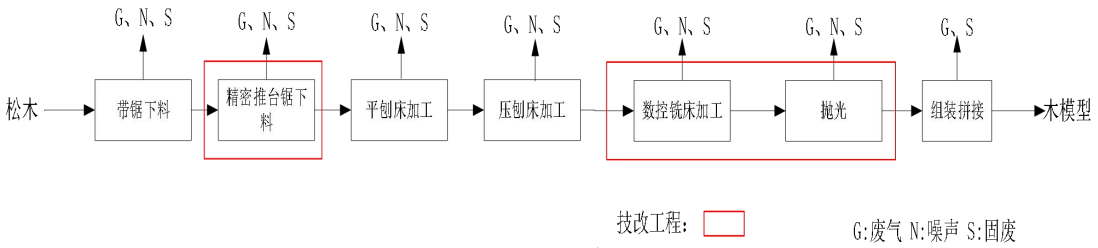

图 2-3 工艺流程图

（1）带锯下料

根据木模型尺寸，将原料松木（长条）锯切成短条木料，方便后序加工；

产排污节点：设备运行噪声 N；木屑 S；颗粒物 G。

（2）精密推台锯下料

根据木模型最终尺寸，将木料锯切成大致坯料。

产排污节点：设备运行噪声 N；木屑 S；颗粒物 G。

（3）平抛床加工

将大致坯料刨至木模型尺寸厚度。

产排污节点：设备运行噪声 N；木屑 S；颗粒物 G。

（4）压刨床加工

通过压刨床进一步使坯料表面光滑。

产排污节点：设备运行噪声 N；木屑 S；颗粒物 G。

（5）数控铣床加工

通过数控铣床加工坯料，达到木模型形状及尺寸。

产排污节点：设备运行噪声 N；木屑 S；颗粒物 G。

（6）抛光

利用砂布抛光机，将数控铣床加工后组件进行表面抛光处理。

产排污节点：设备运行噪声 N；木屑 S；颗粒物 G。

（7）组装拼接

将加工完成的木模型组件，通过乳白胶、铁钉、木螺丝拼接在一起。

产排污节点：废乳白胶桶、废木螺丝 S；非甲烷总烃 G。

表 2-12 主要污染工序及污染因子表

污染类别	污染工序	污染因子	治理措施
废气	切割下料、刨光、压刨床加工、数控机床加工刨光工序、数控铣床	颗粒物	木模型精密推台锯、带锯机切割下料，木工平刨床、木工压刨床加工、砂布抛光机抛光工序产生的废气由集气罩收集后经滤筒除尘器处理，由 1 根 22 米高排气筒（DA049）排放 木模型数控铣床工序产生的废气由数控铣床自带布袋除尘器处理，由 1 根 25 米高排气筒（DA050）排放
	组装拼接工序	非甲烷总烃	车间密闭，挥发性有机物含量较小，无组织排放
固体废物	一般工业固体废物	本项目产生的木屑、废木螺丝、除尘灰、废滤筒、废布袋统一收集后暂存于一般工业固体废物存放区，分类存放，定期处理。	
	危险废物	本项目产生的危险废物包含废润滑油、废润滑油桶、废乳白胶桶先暂存于车间西北角的危废暂存点，统一收集后送至集团公司危废库，交由有处理资质的单位运输处置。	
噪声	设备运转	建筑隔声、基础减振、低噪声设备。	

与项目有关的原有环境污染问题

1 企业现有环保手续履行情况

本公司成立较早（1894 年），由于历史原因无全厂整体环评。1996 年 8 月，国务院发布《关于环境保护若干问题的决定》，提出“一控双达标”要求，为落实上级精神，秦皇岛环保部门对我公司出具了河北省污染源监测报告：监字〔2000〕349 号，并认定此文件可作为合法的环保手续。后续发生项目，均以环评形式完善环保手续。

公司发展过程中，严格履行国家环境保护相关要求。历年来相关环保手续履行情况见下表。

表 2-13 企业现有环保手续履行情况

序号	报告名称	环评文件		验收文件	
		批复文号	批准时间	验收单位	验收文号
1	中铁山桥集团有限公司本部厂区河北省污染源监测报告	“一控双达标企业”监字（2000）第 349 号	2000.08.28	/	/
2	铸钢水韧炉重油改燃气工程	/	2004.10.20	山海关环境保护局	2007.6.9
3	中铁山桥集团有限公司新建职工餐项目	山环审〔2016〕8 号	2016.2.6	企业自主验收 2018.12.8	
4	中铁山桥集团有限公司锅炉房项目	山环审〔2016〕6 号	2016.2.4	企业自主验收 2018.2.7	
5	中铁山桥集团有限公司锅炉房项目环境影响评价补充报告	山环审〔2016〕52 号	2016.12.7		
6	中铁山桥有限公司钢水包吹包烟气治理项目	秦山环审〔2019〕31 号	2019.7.2	企业自主验收 2020.3.26	
7	中铁山桥集团有限公司辙叉车间新建钢轨打砂项目	秦山环审〔2019〕54 号	2019.10.29	企业自主验收 2020.3.26	
8	中铁山桥集团有限公司机二车间新建垫板打砂项目	秦山环审〔2019〕55 号	2019.10.29	企业自主验收 2020.3.26	
9	中铁山桥集团有限公司本部厂区危废库改造项目	山审环审〔2021〕17 号	2021.7.14	企业自主验收 2022.9.30	
10	中铁山桥集团有限公司机二车间静电喷涂生产线技改项目	山审环审〔2021〕18 号	2021.7.14	企业自主验收 2022.9.30	
11	辙叉分公司铸造工序技术改造项目	秦审批环准许〔2022〕02-0034 号	2022.07.06	在建	
12	中铁山桥集团高锰钢数字化快速水韧炉技改项目	秦山环审〔2023〕6 号	2023.5.15	在建	
13	中铁山桥集团有限公司 V 法造型生产线技术改造项目	秦审批环准许〔2023〕02-0026 号	2023.8.29	在建	

14	中铁山桥集团有限公司能源动力分公司燃气锅炉大修改造项目	山审环审表〔2023〕13 号	2023.11.3	在建
15	中铁山桥集团有限公司辙叉分公司铸造工序技术改造项目环境影响报告表变更说明	/	2023.12.12	在建
16	道岔焊接垫板生产线项目	山审环审表〔2024〕4 号	2024.4.8	在建
17	新型道岔配件及 PRMP 组合式辙叉自动加工生产线项目	山审环审表〔2025〕6 号	2025.5.27	在建
18	辙叉自动打磨单元项目	山审环审表〔2025〕10 号	2025.9.19	在建
19	应急预案	已备案，备案编号：130303-2024-039-L		
20	排污许可证	建设单位已取得排污许可证，编号为：91130303105311593H001U，有效期：2024.12.31-2029.12.30		

2 企业原有污染排放情况

现有工程污染物排放情况数据取自河北德普环境监测有限公司 2023 年 4 月 12 日出具的企业自行监测报告（HBDP 自行监测（2023）第 Z0131 号）和河北旭安检测有限公司 2025 年 4 月 7 日出具的企业自行监测报告（XAJC 自行监测〔2025〕030007 号）及河北旭安检测有限公司 2025 年 1 月 13 日出具的企业自行监测报告（XAJC 自行监测〔2024〕110022 号）具体如下。

2.1 污染排放情况

（1）废气

根据检测报告，全厂废气污染物排放情况统计见下表。

表 2-14 全厂废气污染物排放情况一览表

序号	排放位置	污染物	排放浓度	排放标准	达标情况
1	锅炉废气排气筒（DA002）	颗粒物	3.3	5	达标
		二氧化硫	ND	10	
		氮氧化物	19	30	
2	锅炉废气排气筒（DA003）	颗粒物	3.2	5	达标
		二氧化硫	ND	10	
		氮氧化物	16	30	
3	道岔钢轨抛丸废气排气筒（DA004）	颗粒物	2.8	30	达标
4	钢水吹包净化设施排气筒 1（DA007）	颗粒物	3.7	20	达标
5	钢水吹包净化设施排气筒 2（DA008）	颗粒物	8.9	20	达标
6	抛丸工序排气筒（DA001）	颗粒物	3.9	120	达标
7	1#热处理水韧炉排气筒 1（DA011）	颗粒物	8.1	30	达标

		二氧化硫	ND	100	
		氮氧化物	14	300	
8	1#热处理水韧炉排气筒 2（DA012）	颗粒物	7.0.1	30	达标
		二氧化硫	ND	100	
		氮氧化物	15	300	
9	2#热处理水韧炉排气筒 1（DA013）	颗粒物	4.3	30	达标
		二氧化硫	ND	100	
		氮氧化物	52	300	
10	2#热处理水韧炉排气筒 2（DA014）	颗粒物	7.1	30	达标
		二氧化硫	ND	100	
		氮氧化物	25	300	
11	3#热处理水韧炉排气筒 1（DA015）	颗粒物	5.6	30	达标
		二氧化硫	ND	100	
		氮氧化物	26	300	
12	3#热处理水韧炉排气筒 2（DA016）	颗粒物	4.6	30	达标
		二氧化硫	ND	100	
		氮氧化物	14	300	
13	4#热处理水韧炉排气筒 1（DA017）	颗粒物	1.7	30	达标
		二氧化硫	ND	100	
		氮氧化物	19	300	
14	4#热处理水韧炉排气筒 2（DA018）	颗粒物	6.7	30	达标
		二氧化硫	ND	100	
		氮氧化物	31	300	
15	5#热处理水韧炉排气筒 1（DA019）	颗粒物	5.3	30	达标
		二氧化硫	ND	100	
		氮氧化物	14	300	
16	5#热处理水韧炉排气筒 2（DA020）	颗粒物	7.0	30	达标
		二氧化硫	ND	100	
		氮氧化物	14	300	
17	6#热处理水韧炉排气筒 1（DA021）	颗粒物	5.5	30	达标
		二氧化硫	ND	100	
		氮氧化物	21	300	
18	6#热处理水韧炉排气筒 2（DA022）	颗粒物	5.1	30	达标
		二氧化硫	ND	100	
		氮氧化物	29	300	
19	电炉排气筒（DA005）	颗粒物	3.5	30	达标
20	V 法造型排气筒(DA006)	颗粒物	5.3	30	达标
21	V 法开箱排气筒(DA033)	颗粒物	4.7	30	达标
22	酯硬化砂再生排气筒（DA009）	颗粒物	3.9	30	达标

23	酯硬化砂造型排气筒（DA010）	颗粒物	3.7	30	达标
24	打磨净化设施废气排气筒（DA031）	颗粒物	3.4	120	达标
25	机械车间喷砂废气排气筒（DA023）	颗粒物	2.4	120	达标
26	垫板抛丸废气排气筒（DA024）	颗粒物	3.9	120	达标
27	垫板抛丸废气排气筒（DA025）	颗粒物	3.5	120	达标
28	喷塑排气筒（DA026）	颗粒物	3.6	18	达标
		二氧化硫	ND	200	
		氮氧化物	35	300	
		非甲烷总烃	3.41	70	
		苯	ND	1	
		甲苯+二甲苯	ND	30	
29	喷塑排气筒（DA027）	颗粒物	3.9	18	达标
		二氧化硫	ND	200	
		氮氧化物	4	300	
		非甲烷总烃	3.23	70	
		苯	ND	1	
		甲苯+二甲苯	ND	30	
30	食堂排放口 1（DA028）	油烟	0.5	2.0	达标
31	食堂排放口 2（DA032）	油烟	0.5	2.0	达标
32	辙叉车间抛丸排气筒（DA029）	颗粒物	3.9	120	达标
33	危废库净化设施废气排气筒（DA030）	非甲烷总烃	3.54	80	达标
		苯	ND	4	
		甲苯+二甲苯	ND	30	
34	机械分公司二车间打磨房排气筒（DA041）	颗粒物	2.2	30	达标
35	机械分公司二车间打磨房排气筒（DA047）	颗粒物	1.6	30	达标

废气无组织排放：现有工程无组织排放主要是颗粒物和非甲烷总烃。根据河北旭安检测有限公司 2025 年 4 月 7 日出具的企业自行监测报告（XAJC 自行监测〔2025〕030007 号），厂界颗粒物最大值 0.279mg/m^3，满足《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁行业大气污染物排放特别要求的通知【2021】-10》中 0.3mg/m^3 的限值要求。辙叉车间门口颗粒物最大值 0.468mg/m^3，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 3 颗粒物 5mg/m^3 的限值要求。非甲烷总烃最大值 1.45mg/m^3、苯最大值＜0.0015mg/m^3、甲苯最大值＜0.0015mg/m^3、二甲苯最大值＜0.0015mg/m^3，分别满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 其他企业的非甲烷总烃 2.0mg/m^3、苯 0.1mg/m^3、甲苯 0.6mg/m^3、二甲苯 0.2mg/m^3 的限值要求。

（2）废水

根据河北旭安检测有限公司 2025 年 1 月 13 日出具的企业自行监测报告（XAJC 自行监测〔2024〕110022 号），具体排放情况如下。

表 2-15 全厂废水污染物排放情况一览表 mg/L

序号	排放位置	污染物	排放浓度	GB8978-1996 标准值	污水处理厂收水标准	达标情况
1	生活污水排放口（DW001）	pH（无量纲）	6.9-7.1	6-9	/	达标
		COD	18	500	350	
		氨氮	1.38	/	40	
		SS	26	400	220	
		动植物油	0.38	100	/	
		总氮	3.84	60	/	
		阴离子表面活性剂	0.05L	20	/	
		石油类	0.41	30	/	
		BOD_5	10	200	180	
2	生活污水排放口（DW002）	pH（无量纲）	7.0-7.1	6-9	/	达标
		COD	308	500	350	
		氨氮	13.1	/	40	
		SS	100	400	220	
		动植物油	4.18	100	/	
		总氮	33	60	/	
		阴离子表面活性剂	0.05L	20	/	
		石油类	0.42	30	/	
		BOD_5	111	200	180	
3	生活污水排放口（DW003）	pH（无量纲）	6.9-7.1	6-9	/	达标
		COD	311	500	350	
		氨氮	14.5	/	40	
		SS	113	400	220	
		动植物油	1.74	100	/	
		总氮	33.7	60	/	
		阴离子表面活性剂	0.05L	20	/	
		石油类	0.43	30	/	
		BOD_5	103	200	180	

（3）噪声

根据河北旭安检测有限公司 2025 年 4 月 7 日出具的企业自行监测报告（XAJC 自行监测〔2025〕030007 号），东、西、北厂界昼间最大噪声值为 61.4dB（A），夜间最大噪声值为 49.1dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标

准》（GB12348-2008）4 类标准要求；南厂界昼间最大噪声值为 54.9dB（A），夜间最大噪声值为 45.0dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（4）固体废物

现有工程产生的固废包括一般工业固体废物及危险废物，主要产生情况见下表：

表 2-16 现有工程固废产生情况及处理措施一览表

序号	固废类别	产生环节	固废名称	危废种类	废物代码	产生量	处理方式
1	一般工业固体废物	造型	废砂	/	/	5000t	运至建材企业利用
2		清灰	灰尘	/	/	40t	收集后外售
3		除尘器	除尘灰	/	/	78.24t	进入电炉，熔炼过程利用
4	危险废物	设备维修保养	废润滑油	HW08	900-214-08	30t	暂存在危废库内，委托有资质的单位运输处置
			废润滑油桶	HW08	900-249-08	6t	
5		生产	废 V 法涂料桶	HW49	900-041-49	0.2t	
			废油漆桶	HW49	900-041-49	0.2t	
			废有机酯固化剂桶	HW49	900-041-49	0.2t	
			废活性炭	HW49	900-039-49	0.05t	
			废乳白胶桶	HW49	900-041-49	0.01t	

2.2 原有木模型加工工序污染情况分析：

表 2-17 现有工程污染物年排放量总量一览表 单位：t/a

项目	废气				废水	
	颗粒物	非甲烷总烃	SO_2	NO_X	COD	氨氮
现有工程（木模型加工工序）	0.15575	0.0058	0	0	0	0

3 项目原有存在的问题

现有工程已落实环评批复内容及环保“三同时”环保措施，根据企业排污许可执行报告及自行监测报告，自投产以来污染物均达标排放，未发生重大环境污染事故，亦未收到群众及周围企业的环保投诉意见，也无环保行政罚款等环境问题，企业已申请排污许可证，并按规定填写季报、年报，并按照要求进行自行监测；已办理应急预案并备案，并按照要求进行培训和演练。现有工程运行情况良好。

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 大气环境

（1）基本因子

秦皇岛市 2024 年环境空气质量数据尚未发布，根据秦皇岛市生态环境局发布的秦气防领办〔2024〕2 号中数据可知，《2023 年 1-12 月份各县区空气质量综合指数排名及各项污染物指标变化情况》中相关数据显示项目所在区域秦皇岛市山海关区空气环境质量现状做出空气环境质量现状评价表如下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均值	7	60	11.7	是
NO_2	年平均值	36	40	90	是
CO	24h 平均值	1.2mg/m³	4mg/m³	30	是
O_3	8h 平均值	158	160	98.8	是
PM_{10}	年平均值	60	70	85.7	是
$PM_{2.5}$	年平均值	32	35	91.4	是

项目区域为环境空气质量达标区。

（2）特征因子

本次评价中其特征污染物为非甲烷总烃、TSP。

特征污染物 TSP 环境质量现状监测数据引用河北旭安检测有限公司检测报告（旭安（检）字 XAJC202510-0034。监测点位渝水湾小区距离山桥集团有限公司东厂界 276m 米，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中建设项目周边 5 千米范围内的要求以及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价范围内近 3 年与项目排放的污染物有关的历史监测资料的要求。

特征污染物非甲烷总烃环境质量现状监测数据引用《山海关临港经济开发区环境空气现状监测数据》中 2023 年 8 月 21 日至 2023 年 9 月 4 日委托秦皇岛清宸环境检测技术有限公司对第一关的现状监测数值。监测点位第一关距离山桥集团有限公司北厂界 1396m 米，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中建设项目周边 5 千米范围内的要求以及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价范围内近 3 年与项目排放的污染物

有关的历史监测资料的要求。

表 3-2 污染物现状数据情况

采样日期	2023 年 8 月 3~5 日	2023.8.21-2023.9.4
监测点位	E276m、渝水湾小区	N1396m、第一关
监测因子	TSP	非甲烷总烃
检测结果	81-106 μ g/m^3（限值 300 μ g/m^3）	0.29-1.18 mg/m^3(2.0mg/m^3)

由以上分析可知，非甲烷总烃 24 小时平均浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准，TSP24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，区域环境质量良好。

2 声环境

项目厂界 50m 范围内存在敏感点，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况，在建工程正在建设，企业周围环境未发生变化，无新增敏感点，无新增噪声源，声环境质量现状引用 2024 年检测报告河北天大检测技术有限公司（TD-HJ-2401-159）对敏感点进行现状检测，检测结果见下表。

表 3-3 声环境监测结果 单位 dB(A)

检测日期		检测点位	时间段	检测结果	执行标准及限值（GB3096-2008）表 1 中 1 类标准限值	结论
2024.1.24	昼间 dB(A)	1#铁新街小区（5 层楼检测在 3 楼）	16:42~16:52	50.7	≤55	符合
		2#工人街（4 层楼检测在 2 楼）	14:29~14:39	51.8	≤55	符合
		3#山桥医院（4 层楼检测在 2 楼）	14:44~14:54	54.5	≤55	符合
		4#桥梁小学	14:57~15:07	53.4	≤55	符合
		5#山桥中学	15:10~15:20	52.5	≤55	符合
		6#工人新村（6 层楼检测在 3 楼）	15:26~15:36	52.8	≤55	符合
		7#山海关铁路技术学校（4 层楼检测在 3 楼）	16:01~16:11	52.8	≤55	符合
	夜间 dB(A)	1#铁新街小区（5 层楼检测在 3 楼）	23:38~23:48	40.0	≤45	符合
		2#工人街（4 层楼检测在 2 楼）	22:00~22:10	43.0	≤45	符合
		3#山桥医院（4 层楼检测在 2 楼）	22:16~22:26	43.3	≤45	符合
		4#桥梁小学	22:29~22:39	43.6	≤45	符合
		5#山桥中学	22:42~22:52	43.9	≤45	符合

		6#工人新村 （6 层楼检测在 3 楼）	22:58~23:08	41.1	≤45	符合
		7#山海关铁路技术学校 （4 层楼检测在 3 楼）	23:20~23:30	40.4	≤45	符合

根据上表可知，项目厂界 50m 范围内敏感点处声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。

3 地下水、土壤环境

企业厂区内地面已进行硬化及分区防渗，无废水直接排入外环境，对地下水、土壤环境影响甚微，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

4 地表水环境

本项目无生产废水产生，不新增劳动定员，因此也不新增生活污水，企业废水经市政污水管网排入污水处理厂集中处理，不直接排入外环境，对区域地表水环境无影响。

根据秦皇岛市生态环境局网站发布的2023年12月秦皇岛市主要河流断面水质监测月报：石河监测断面石河铁路桥、大坝断面水质均达到了II类水质要求；石河的石河口监测断面水质达到了III类水质要求，石河地表水水质较好。

5 生态环境现状

项目位于新建的铸造工序厂房内，占地为工业用地，无生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。

环境保护目标

1 大气环境

本项目 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区。具体情况如下表。

表 3-4 环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对本项目所在车间距离 m	相对厂界距离 m
	经度	纬度					
和平里	119.75755	39.99523	居民	环境空气二类区	东侧	216	130
铁路小学	119.76091	39.99636	居民		东侧	563	490
工人医院	119.76056	39.99483	医患		东侧	407	245
电业里小区	119.76172	39.99564	居民		东侧	564	490
铁新街小区	119.75992	39.99255	居民		东侧	201	39
南海道小区	119.76118	39.99412	居民		东侧	436	225
肖庄村	119.76195	39.99248	居民		东侧	396	188

蓝天家园	119.76085	39.99155	居民		东侧	467	240
山桥幼儿园	119.76041	39.99158	学生		东侧	475	96
山海关第二中学	119.76327	39.98965	学生		东南侧	726	370
山海关医院	119.76163	,39.99068	医患		东侧	599	240
三角地小区	119.75828	39.99066	居民		东南侧	450	85
山桥医院	119.75733	39.98997	医患		东南侧	369	10
工人街	119.75822	,39.99058	居民		东南侧	643	10
桥梁小学	119.75706	39.98912	学生		东南侧	410	10
山桥中学	119.75582	39.98878	学生		东南侧	450	10
申庄村	119.75890	39.98856	居民		东南侧	612	100
建安小区	119.76077	39.98689	居民		东南侧	825	460
工人新村	119.75265	39.98771	居民		南侧	536	5
水郡御景	119.75637	39.98459	居民		南侧	887	390
山海一墅	119.75471	39.98343	居民		南侧	1098	60
山海关铁路技师学校	119.75004	39.98608	学生		南侧	807	3
左岸香颂	119.73891	39.98959	居民		西北侧	1297	175
南园西里西区	119.73888	39.99151	居民		西北侧	1359	375
天弘家园西区	119.74167	39.99077	居民		西北侧	1000	280
山桥家园	119.73974	39.99227	居民		西北侧	1085	430
南园小区	119.74451	39.99234	居民		西北侧	717	260
南园中学	119.74364	39.99392	学生		西北侧	931	460
红旗小区	119.74773	39.99345	居民		西北侧	612	155
南园小学	119.74617	39.99500	学生		西北侧	689	390
南园新区	119.74744	39.99611	居民		西北侧	626	370
水泉楼西区	119.74995	39.99623	居民		西北侧	412	250
运输里	119.75069	39.99770	居民		北侧	512	340
站西街小区	119.75232	39.99576	居民		北侧	301	120
大龙道小区	119.75332	39.99837	居民		北侧	471	197
兴华小学	119.75477	39.99695	学生		北侧	311	155

2 声环境

本项目 50 米范围内声环境保护目标。具体情况如下表。

表 3-5 声环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	功能区	相对厂址方位	相对本项目距离 m	相对厂界距离 m
	经度	纬度					
铁新街小区	119.75992	39.99255	居民	1 类	东侧	201	39

山桥医院	119.75733	39.98997	医患	区	东南侧	369	10
工人街	119.75822	39.99058	居民		东南侧	643	10
桥梁小学	119.75706	39.98912	学生		东南侧	410	10
山桥中学	119.75582	39.98878	学生		东南侧	450	10
工人新村	119.75265	39.98771	居民		南侧	536	5
山海关铁路技师学校	119.75004	39.98608	学生		南侧	807	3

3 地下水环境

周边小区为市政集中供水，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4 生态环境

本项目位于企业现有厂区现有厂房内，占地为工业用地，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1 施工期

1.1 施工噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值，详见下表：

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准

名称	污染因子	排放标准	标准来源
施工噪声	等效 A 声级	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）

1.2 施工废气

施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 扬尘排放限值，详见下表：

表 3-7 扬尘无组织排放监控浓度限值

控制项目	控点浓度限值（μg/m³）	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 150μg/m³ 时，以 150μg/m³ 计		

2 运营期

2.1 废气

本项目运营期废气排放执行标准如下：

表 3-8　废气排放执行标准　　单位：mg/m³

项目	生产工序	污染物	标准值	单位	标准来源
有组织	精密推台锯、带锯机切割下料，木工平刨床、木工压刨床加工、砂布抛光机抛光	颗粒物	120	mg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 颗粒物（其它）最高允许排放浓度
	数控铣床				
无组织	厂界	颗粒物	0.3	mg/m³	《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）厂界无组织排放特别管控要求
		颗粒物	1.0	mg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 颗粒物（其它）无组织排放周外界浓度最高点限值
		非甲烷总烃	6	mg/m³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值：非甲烷总烃（以碳计）6mg/m³（监控点处 1h 平均浓度值）。
			20		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值：非甲烷总烃（以碳计）20mg/m³（监控点处任意一次浓度值）；
			2.0		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃（以碳计）2.0mg/m³

2.2 噪声

本项目运营期厂界噪声执行标准如下：

表 3-9　厂界噪声排放限制　单位 dB(A)

名称	污染因子	排放标准		标准来源
		昼间	夜间	
东、西、北厂界	等效 A 声级	70dB（A）	55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类
南	等效 A 声级	60dB（A）	50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类

2.3 固体废物

一般工业固体废物处置依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条规定：收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，必须采取

	防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒固体废物；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

总量控制指标	经查阅公司现有的排污许可证以及环评批复文件等文件，现有工程已批复的主要污染物排放量为颗粒物：47.06t/a，SO_2：2.034t/a、NOx：4.176t/a、VOCs：6.6t/a、COD：10.0t/a、氨氮：1.0t/a。 本项目污染物主要是木模型加工工序产生的颗粒物，无新增废水排放。 本项目精密推台锯、带锯机床切割下料会产生颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》203 木质制品制造行业系数手册的产污系数，其他木制品（木制容器、软木制品）下料产生的颗粒物的产生系数为 0.245 千克/立方米-产品，本项目生产木模型约 70m^3，则产生的颗粒物约为 0.0343t/a。 木工压刨床加工、木工平刨床加工会产生颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》203 木质制品制造行业系数手册的产污系数，其他木制品（木制容器、软木制品）机加工产生颗粒物的产生系数为 0.045 千克/立方米-产品，本项目生产木模型约 70m^3，则产生的颗粒物约为 0.0063t/a。 数控铣床会产生颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》203 木质制品制造行业系数手册的产污系数，其他木制品（木制容器、软木制品）机加工产生颗粒物的产生系数为 0.045 千克/立方米－产品，本项目生产木模型约 70m^3，则产生的颗粒物约为 0.00315t/a。 砂带抛光机抛光会产生颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》203 木质制品制造行业系数手册的产污系数，其他木制品（木制容器、软木制品）表面处理产生颗粒物的产生系数为 1.6 千克/立方米-产品，本项目生产木模型约 70m^3，则产生的颗粒物约为 0.112t/a。 本项目木模型加工工序（精密推台锯、带锯机切割下料，木工平刨床、木工压刨床加工、砂布抛光机抛光）在工作过程中产生的含尘废气由集气罩收集再经滤筒除尘器处理后废气由一根 22m 高排气筒（DA049）排出（收集效率为 95%，除尘效率为 90%），颗粒物有组织排放量为 0.0069t/a。 木模型数控铣床在工作过程中产生的含尘废气经布袋除尘器处理后废气由一根 25m 高排气筒（DA050）排出（收集效率为 90%，除尘效率为 90%），颗粒物有组织排放量为 0.00015t/a。

表 3-11　项目实施后全厂污染物总量“三本账”一览表　单位 t/a

污染因子	现有工程总量	以新带老总量	本项目总量	本项目建成后全厂总量	总量变化量
颗粒物	47.06	0.15575（无组织）	0.00705	46.9113	-0.1487
SO_2	2.034	/	0	2.034	0
NOx	4.176	/	0	4.176	0
VOCs	6.6	/	0	6.6	0
COD	10.0	/	0	10.0	0
氨氮	1.0	/	0	1.0	0

本项目建成后全厂总量：颗粒物：46.9113t/a、SO_2：2.034t/a、NOx：4.176t/a、VOCs：6.6t/a、COD：10.0t/a、氨氮：1.0t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目在新建铸造工序厂房内进行，施工期较短，无土建工程，主要在新建铸造工序厂房内，安装新设备，在原有木模型加工车间拆除老旧设备，安装新设备在新建铸造工序厂房内进行，不使用大型的建筑施工设备，不会产生明显的扬尘，原有木模型加工车间拆除的设备内机油暂存危废间，定期交由有资质单位处理，且设备在夜间不进行搬运、安装，施工期较短。本项目对施工期的环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**1 废气环境影响分析** **1.1 有组织废气** 本项目精密推台锯、带锯机床切割下料会产生颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》203 木质制品制造行业系数手册的产污系数，其他木制品（木制容器、软木制品）下料产生的颗粒物的产生系数为 0.245 千克/立方米-产品，本项目生产木模型约 70m^3，则产生的颗粒物约为 0.0343t/a。 木工压刨床加工、木工平刨床加工会产生颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》203 木质制品制造行业系数手册的产污系数，其他木制品（木制容器、软木制品）机加工产生颗粒物的产生系数为 0.045 千克/立方米-产品，本项目生产木模型约 70m^3，则产生的颗粒物约为 0.0063t/a。 数控铣床会产生颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》203 木质制品制造行业系数手册的产污系数，其他木制品（木制容器、软木制品）机加工产生颗粒物的产生系数为 0.045 千克/立方米-产品，本项目生产木模型约 70m^3，则产生的颗粒物约为 0.00315t/a。 砂带抛光机抛光会产生颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》203 木质制品制造行业系数手册的产污系数，其他木制品（木制容器、软木制品）表面处理产生颗粒物的产生系数为 1.6 千克/立方米-产品，本项目生产木模型约 70m^3，则产生的颗粒物约为 0.112t/a。 本项目木模型加工工序（精密推台锯、带锯机切割下料，木工平刨床、木工压刨床加工、砂布抛光机抛光）在工作过程中产生的含尘废气由集气罩收集再经滤筒除尘器处理后废气由一根 22m 高排气筒（DA049）排出（收集效率为 95%，除尘效率为 90%）污染物排放情况见下表。

木模型数控铣床在工作过程中产生的含尘废气经布袋除尘器处理后废气由一根 25m 高排气筒（DA050）排出（收集效率为 90%，除尘效率为 90%）污染物排放情况见下表。

综上所述，本项目有组织颗粒物排放量为 0.00705t/a。

表 4-1 废气源强核算、产排污及治理情况一览表

产污环节		切割下料、刨光、压刨床加工、刨光工序	数控铣床
污染物种类		颗粒物	
产污系数		其他木制品（木制容器、软木制品）下料颗粒物产生系数为 0.245 千克/立方米-产品、其他木制品（木制容器、软木制品）下料颗粒物的产生系数为 1.6 千克/立方米-产品、其他木制品（木制容器、软木制品）机加工颗粒物的产生系数为 0.045 千克/立方米-产品	
产生量(t/a)		0.1526	0.00315
治理措施设施		滤筒除尘器	布袋除尘器
是否是可行技术		是	是
收集效率		90%	95%
治理效率（%）		95%	95%
有组织排放量(t/a)		0.0069	0.00015
有组织排放速率(kg/h)		0.0017	0.0000375
有组织排放浓度(mg/m^3)		0.0345	0.0047
排放标准		120mg/m^3	
达标情况		达标	达标
排放口基本情况	排气筒高度(m)	22	25
	排气筒内径(m)	1	0.4
	温度(℃)	常温	常温
	编号及名称	DA049	DA050
	类型	一般排放口	一般排放口
	地理坐标	经度 119.7549，纬度 39.9908	经度 119.7550，纬度 39.9935

风量可行分析：

参考《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）中的集气罩设计规范，本项目木模型加工工序采用顶吸式集气罩收集废气，集气罩的风量计算如下：

$L=V_0*F*3600$

式中：L----计算风量：m^3/h；

V_0----罩口平均风速：m/s；本项目生产风速取 0.8m/s。

F----罩口面积：m^2。

精密推台锯、带锯机切割下料，木工平刨床、木工压刨床加工、砂布抛光机

抛光工序采用集气罩收集，根据企业提供资料，集气罩长 1.5m，宽 1.2m，集气罩总面积为 1.8m²，共有 5 个集气罩，集气罩通过管道收集到布袋除尘器中，经计算风量为=0.8m/s×1.8m²×5×3600=25920m³/h，风机引风过程，风损约 10%~20%，本次取 20%，切割下料、刨光、压刨床加工、刨光工序除尘器风机风量为 31104 m³/h，除尘器风机风量设计为 50000m³/h，设置合理，可满足要求。

数控铣床自带布袋除尘器，风量为 7920m³/h，可满足要求。

1.2 无组织废气

粘接工序产生的非甲烷总烃，本项目乳白胶年用量为 0.08t。根据乳白胶检验报告（NO：2024591400000639）可知总挥发性有机物为 87g/L，经计算粘接工序非甲烷总烃产生量为 0.0058t/a。此工序年工作时间 4000h,产生速率为 0.00145kg/h。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关规定：“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”及“7.2.1VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统”。生态环境部《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53 号）明确“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可以不要求采取无组织排放收集措施。”“企业采取符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的胶黏剂，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。”本项目木模型粘接工序废气在密闭车间无组织排放。

切割下料、刨光、压刨床加工、刨光工序使用滤筒除尘器，收集效率为 90%，产生的无组织颗粒物产生量约为 0.0353t/a，则无组织颗粒物排放量约为 0.0353t/a，排放速率为 0.0088kg/h。

数控铣床自带布袋除尘器，收集效率为 90%，产生的无组织颗粒物产生量约为 0.000315t/a，经密闭设备内自然沉降 80%，则车间内无组织颗粒物排放量约为 0.000063t/a，排放速率为 0.000016kg/h。

1.3 达标情况分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的估算模式（AERSCREEN）对厂界浓度进行估算，项目建成后颗粒物、非甲烷总烃无组织排放量为源强估算，颗粒物最大浓度值为 0.0013mg/m^3，非甲烷总烃最大浓度值为 0.00032mg/m^3。根据估算结果，颗粒物无组织监控点处浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 颗粒物（其它）无组织排放周外界浓度最高点限值：1.0mg/m^3 且满足《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）无组织排放特别管控要求：0.3mg/m^3，非甲烷总烃无组织监控点处浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值：非甲烷总烃（以碳计）6mg/m^3（监控点处 1h 平均浓度值），《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值：非甲烷总烃（以碳计）20mg/m^3（监控点处任意一次浓度值），《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃（以碳计）2.0mg/m^3 因此，项目无组织排放的废气对周围环境影响不大；

1.4 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，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等内容，结合本项目生产特点及污染物排放特征制定监测计划，环境监测的主要工作内容如下：

表 4-2 废气监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	DA049	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 颗粒物（其它）最高允许排放浓度
	DA050			
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《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）厂界无组织排放特别管控要求
	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业边界大气

				污染物浓度限值：非甲烷总烃（以碳计）2.0mg/m³
	厂内		1 次/季度	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值：非甲烷总烃（以碳计）6mg/m³（监控点处 1h 平均浓度值），非甲烷总烃（以碳计）20mg/m³（监控点处任意一次浓度值）；

1.5 非正常工况

非正常工况是指项目生产运行阶段开车、停车、检修等情况下的生产状况，非正常排放是指在非正常工况的情况下的污染物排放。本项目治理设备要先于生产设备开机，并且晚于生产设备关机。本项目在环保设施故障时，立即采取停产措施，避免造成污染物超标排放的情况。如环保设施故障，持续时间为 1h，本项目非正常工况大气污染物源强见下表：

表 4-3 项目非正常工况大气污染物源强表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频率/次	应对措施
精密推台锯、带锯机切割下料，木工平刨床、木工压刨床加工、砂布抛光机抛光工序	环保设施布袋除尘器故障	颗粒物	1.7658	0.0883	1	1	立即停产，尽快对环保设施进行维修
数控铣床			0.0994	0.0008			

建议：建设单位在正常生产时应合理安排环保设施的检修时间，同时应加强各环保设施的日常维护的保养。

1.6 污染治理设施可行性分析

本项目切割下料、刨光、压刨床加工、刨光工序产生的颗粒物采用滤筒除尘器处理后经 1 根 22m 高排气筒排放，本项目数控铣床产生的颗粒物采用布袋除尘器处理后经 1 根 25m 高排气筒排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）以及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表，精密推台锯、带锯机切割下料，木工平刨床、木工压刨床加工、砂布抛光机抛光工序产生的颗粒物采用滤筒除尘器，数控铣床产生的颗粒物采用布袋除尘器，废气可达标排放，措施可行。

2 水环境影响分析

本项目不新增劳动定员，无新增生活污水外排；无生产废水产生，对水环境影响较小。

3 声环境影响分析

3.1、噪声预测模式

（1）单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$——参考位置 r0 处的声压级，dB；

D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

（2）室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数，$R = S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m²，α 为平均吸声系数。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}})$$

式中：$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：$L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w，根据厂房结构（门、窗）和预测点的位置关系，分别按照面声源、线声源和点声源的衰减模式，计算预测点处的声级。

假设窗户的宽度为 a，高度为 b，窗户个数为 n；预测点距墙中心的距离为 r。预测点的声级按照下述公式进行预测：

当 $r \le \frac{b}{\pi}$ 时，$L_A(r) = L_2$（即按面声源处理）；

当 $\frac{b}{\pi} \le r \le \frac{na}{\pi}$ 时， $L_A(r) = L_2 - 10\lg\frac{r}{b}$ （即按线声源处理）；

当 $r \ge \frac{na}{\pi}$ 时， $L_A(r) = L_2 - 20\lg\frac{r}{na}$ （即按点声源处理）；

⑶计算总声压级

①计算本工程各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为:

$$L_{eqg} = 10\lg[\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}})]$$

②预测点的噪声预测值

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

3.2 噪声源参数的确定

建设项目所处区域的年平均风速 2.6m/s、主导风向为西南风、年平均气温 10.1℃、年平均相对湿度 65%、大气压强 101.325KPa。

表 4-4　本项目主要设备噪声源数据（室内声源）

序号	名称	声功率级/dB(A)	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	
				X	Y	Z	边界	距离/m				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	木工平刨床	85	建筑隔声、基础减振	25	14	1.2	东	1	41.8	昼夜	5	36.8	1
							南	14	28.4			23.4	
							西	22	23.3			18.3	
							北	5	33.8			28.8	
2	木工压刨床	80	建筑隔声、基础减振	21	11	1.2	东	18	25.3		5	20.3	1
							南	13	27.6			16.4	
							西	11	28.1			23.1	
							北	5	36.7			31.7	
3	木工模型数控铣床	85	建筑隔声、基础减振	10	9	1	东	3	39.1		5	34.1	1
							南	9	30.5			25.5	
							西	22	23.6			18.6	
							北	10	29.4			25.4	
4	精密推台锯	85	建筑隔声、基础减振	20	18	1	东	21	25.2		5	20.2	1
							南	10	28.9			23.9	
							西	2	36.7			31.7	
							北	13	24.2			19.2	
5	带锯机床	85	建筑隔声、基础减振	21	17	1	东	20	22.7		5	17.7	1
							南	9	31.2			26.2	
							西	3	36.9			31.9	
							北	15	27.3			22.3	
6	砂布抛光机	80	建筑隔声、基础减振	17	15	1.2	东	21	25.7		5	20.7	1
							南	13	28.1			23.1	
							西	1	40.9			35.9	
							北	10	28.8			23.8	

7	起重机	80	建筑隔声、基础减振	15	16	5	东	15	26.8		5	21.8	1
							南	14	27.3			22.3	
							西	17	25.2			20.2	
							北	19	24.5			19.5	

表 4-5　本项目主要设备噪声源数据（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	除尘器	7	6	1	90	采用低噪声设备、基础减振、距离衰减	昼夜
2	木工模型数控铣床除尘器	10	8	1	90	采用低噪声设备、基础减振、距离衰减	昼夜

运营期环境影响和保护措施

3.2 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），运营期声环境影响预测边界噪声贡献值，声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，因此，采用HJ2.4-2021中预测模式，本项目建成后，本部厂界贡献值及声环境保护目标处噪声贡献值和预测值（贡献值叠加背景值）见下表。

表 4-6 厂界处噪声预测值结果一览表 单位：dB(A)

项目	昼间噪声预测值				夜间噪声预测值			
	东侧	西侧	南侧	北侧	东侧	西侧	南侧	北侧
本项目噪声贡献值	35.17	33.56	48.12	28.55	35.17	33.56	48.12	28.55
在建工程噪声贡献值	45.13	40.17	40.57	51.39	35.01	31.34	32.22	41.04
现状值	63	54	56	55	50	43	45	44
叠加值	63.08	54.23	56.76	56.58	50.27	43.73	49.92	45.86
标准限值	≤70	≤70	≤60	≤70	≤55	≤55	≤50	≤55
评价结果	达标							

表 4-7 声环境保护目标处噪声贡献值和预测值一览表 单位：dB(A)

位置	本项目噪声贡献值		在建工程噪声贡献值		现状值		预测值		标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
铁新街小区	22.1	22.1	40.6	30.1	50.7	40.0	51.1	40.5	55	45
工人街	23.4	23.4	39.5	35.7	51.8	43.0	52.1	43.8		
山桥医院	24.7	24.7	35.5	31.2	54.5	43.3	54.6	43.6		
桥梁小学	26.1	26.1	36.5	33.7	53.4	43.6	53.5	44.1		
山桥中学	25.6	25.6	33.8	32.8	52.5	43.9	52.6	44.3		
工人新村	28.3	28.3	39.8	31.5	52.8	41.1	53.0	41.8		
山海关铁路技术学校	21.8	21.8	37.4	29.9	52.8	40.4	52.9	40.8		

注：本项目按照不淘汰设备情况分析下全厂建成后噪声可实现达标排放，故建成后依旧可以实现达标排放。

本项目各生产设备采用低噪声设备，安装基础减振，经建筑隔声、距离衰减后，噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类（东、西、北厂界），2类（南厂界）标准。敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。

表 4-7 噪声监测要求一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	东、南、西、北厂界外1m处	等效A声级	1次/季度

4 固体废物

4.1 一般工业固体废物

一般工业固体废物有木屑、废木螺丝、除尘灰、废滤筒和废布袋。除木屑、废木螺丝、除尘灰、废滤筒和废布袋统一收集定期外售。

表 4-8　固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生量	固废代码	处置方式
1	木屑	9t/a	900-009-S17	统一收集定期外售
2	废木螺丝	0.0035t/a	900-009-S59	
3	除尘灰	0.3047t/a	900-099-S59	
4	废滤筒	0.02t/a	900-099-S59	
5	废布袋	0.01t/a	900-099-S59	

（1）一般工业固体废物管理要求

排污单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

污染防控技术应符合排污单位适用的污染物排放标准、污染控制标准、污染防治可行技术等相关标准和管理文件要求，工业固体废物进行综合利用。

（2）一般工业固体废物自行贮存/自行利用污染控制要求

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

（3）一般工业固体废物台账管理要求

一般工业固体废物管理台账实施分级管理。记录固体废物的基础信息及流向信息。应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，按年填写；记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息，按月填写；每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录，批次填写。

产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，选择对应的

固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

4.2 危险废物

（1）危险废物产生情况

本项目产生的危险废物主要为废润滑油、废润滑油桶、废乳白胶桶。

（2）危险废物属性判定

本项目根据《国家危险废物名录（2025 年版）》的判定危险废物的类别、产生节点、代码、名称、危险特性等属性详见下表。

表 4-9 危险废物属性一览表

序号	名称	产生节点	废物类别	废物代码	危险特性
1	废润滑油	设备维修	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	T，I
2	废润滑油桶	包装物		900-249-08	T，I
3	废乳白胶桶	包装物	HW49 其他废物	900-041-49	T

注：毒性（Toxicity，T）、易燃性（Ignitability，I）。

（3）产生量核算

本项目危险废物产生量情况见下表。

表 4-10 危险废物核算一览表

序号	名称	年产生量	贮存期限
1	废润滑油	0.017t	少于一年
2	废润滑油桶	0.14t	
3	废乳白胶桶	0.01t	

（4）污染防治措施

本项目产生的危险废物暂存于现有危废库内。现有危废库可以满足以下要求：

①地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与本项目产生的危险废物相容，防渗层渗透系数小于 1×10^{-10}cm/s，可有效阻止污染物下渗；

②有泄漏液体收集装置；

③存放危险废物的地方，设耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝，危废库内应做到防风、防雨、防晒、防渗漏；

④堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总量的 1/10；

⑤使用符合标准的容器盛装危险废物，现有的盛装危险废物的容器上必须粘贴《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中所示的标签。

表 4-11 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废库	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	位于厂区内	96m²	密闭容器	17t	1 年
	废润滑油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			密闭容器		
	废乳白胶桶	HW49 其他废物	900-041-49			密闭容器		

（5）危废库内危废容器和包装物污染控制措施

①危险废物容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器必须粘贴专用标签，标明所盛危险废物名称、类别、数量等信息；应当使用符合标准的容器盛装危险废物，且容器必须完好无损。

⑦容器和包装物外表面应保持清洁。

（6）危废库运行环境管理措施

①危险废物存入危废库前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开危废库时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物应收集处理。

④危废库暂存危废期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤企业应建立危废库环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥企业应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合危废库特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦企业应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，并按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

（7）危废厂内转运过程污染防治措施

危险废物在厂内由产生点收集转运至危废库污染防治措施如下：

①危险废物从设备产生后，随即收集装入专业容器内，密封后用推车人工运至危废库内暂存。

②危险废物由产生点至危废库的运输过程，应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求进行。

③危险废物在厂区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。

④危险废物内部转运作业采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

⑤危险废物内部转运结束后，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；危险废物内部转运过程中出现危险废物散落的情况，应立即收集清理至专用容器内，防止其影响的进一步扩大。

危废库位于厂区内，项目产生的危险废物经封闭容器收集后通过厂区道路运至危废库，危险废物运输过程中全部采用封闭容器储存，运输道路较短，由人工推车运输，且路线不经过办公区等人员密集区，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上。危险废物运输过程中全部采用封闭容器储存，正常情况下不会发生散落或泄漏，且厂区道路均进行了硬化，不会对环境产生明显影响。

（8）危险废物台账要求

危险废物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；特殊情形废沸石分子筛更换周期较长，每次更换时记录频次。

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、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

危险废物入危废间环节，应记录入危废间批次编码、入危废间时间、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、入危废间量、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。

危险废物出危废间环节，应记录出危废间批次编码、出危废间时间、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、出危废间量、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、入危废间批次编码、去向等。

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。

危险废物台账保存时间原则上应存档 10 年以上。

（9）依托可行性分析

本项目依托本部现有危废暂存库，现有危废库占地面积 96m^2，主要危废为废油（废液压油、废导轨油、废切削液、废润滑油等）、废包装桶（废油桶、废

切削液桶等）、废漆渣、废活性炭、废过滤棉、废显影液、废定影液等，危废库现有剩余面积 32m²，本项目危废产生量较小且该危废种类与现有危废种类重叠，不新增危废种类，利用现有分区进行储存，本项目新增使用面积为 1m²，可满足本项目危废储存的需求。

厂内运输路线不经过办公区等人员密集区，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上。道路均进行了硬化，可有效阻止泄漏后危险废物的下渗。

因此本项目依托本部现有危废暂存间可行。

（8）危废库的贮存及管理要求

厂区内危险废物按照危险废物的特性在厂区内分类贮存，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023))和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)规定的危险废物贮存污染控制要求。根据危险废物种类和特性，在危废收集和危废暂存间设置危险废物警示标志；在厂区显著位置张贴危险废物环境污染防治责任制度和有关管理规章制度。

建立危险废物管理台账，并由专人进行管理，如实记载产生危险废物的类别、数量、产生环节、去向、贮存处置情况等事项，做好危险废物进出库交接记录。落实危险废物转移联单制度，如实填写危险废物电子或者纸质转移联单各栏目内容，有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单，规范运行危险废物转移联单，建立危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；制定年度危险废物管理计划，其内容应包括减少危险废物产生的措施和贮存、利用、处置措施，危险废物污染环境防治责任制度、管理办法以及按月（季、年）转移（频次）计划，处置危险废物的数量、处置周期、处置效果以及新产生废物的数量、去向、处置措施，并报当地和上一级环保部门备案；当管理计划的内容有重大改变时，应及时变更并报告当地环境保护主管部门。

综上所述，只要企业在项目建成后落实上述固废处理措施，做到及时清运，则固废不会对环境造成较大影响。项目所有固体废物均得到了合理处置，对周围环境影响较小。

5 地下水、土壤

本项目车间、危废库地面严格防渗，无地下水、土壤污染途径。厂区地面硬化，生产区、原料区等为一般防渗区（渗透系数≤10^{-7}cm/s）；危废库（渗透系数≤10^{-10}cm/s）为重点防渗区，严格采取防水、防渗措施，执行分区防渗措施后对地下水和土壤的影响很小。

5.1 地下水环境影响分析

危废库防渗层采取为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s，可有效阻止污染物下渗，对地下水环境影响较小。

5.2 土壤环境影响分析

本项目无生产废水外排，且厂区地面采取水泥硬化，重点防渗区如危废库，渗透系数≤10^{-10}cm/s，可有效阻止污染物泄漏后经地表漫流对周边土壤环境造成影响，对土壤环境影响较小。

在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物渗漏现象，避免污染土壤、地下水，因此项目不会对土壤、地下水产生明显影响。

6 环境风险

环境风险是指突发性事故对环境(或健康)的危害程度。建设项目环境风险评价,主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）环境风险调查

本项目废润滑油、废润滑油桶属于危险废物，本项目无新增危险废物种类且不改变厂区现有风险物质最大储存量，且存放区域设置围堰及防渗漏措施，对外环境影响较小。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）并结合项目实际情况，本项目无新增风险源及环境风险物质储存量，因此，也不改变企业环境风险 Q 值，本项目建成后，企业环境风险潜势仍为I，为一般环境风险，

且本项目现有工程已编制应急预案并备案。

（2）环境风险分析

大气：润滑油、废润滑油、废润滑油桶会发生火灾，对周边环境空气造成影响。

地表水、地下水、土壤：润滑油、废润滑油、废乳白胶桶泄漏会对地下水、土壤造成影响。

本项目涉及润滑油及废润滑油均为桶装，单个桶容积最大为 170L，存储均在现有原料库及危废库内且不增加存储量，在存储期间或员工操作不当导致包装破损的情况下，按最不利情况下一桶全部泄漏，最大泄漏量为 170L，废乳白胶桶 10L，桶内残留乳白胶量极低，存放区已设置围堰及防渗漏措施，围堰容积不低于 1 桶量，可完全容纳泄漏物，不会导致泄漏物流至库外，对环境影响较小。存放区禁止明火，并配有消防灭火器材，一旦发生着火事故可及时灭火，并且消防废水可收集至厂内现有事故池，满足事故下废水收集需要。

综上，本项目所涉及的各风险物质储存量较小，不构成重大危险源，采取风险防范措施后发生泄漏、火灾等环境风险较小。

（3）建议

本项目无新增风险源，针对现有风险源，建议如下：

1）油类、切削液、乳白胶及危险废物必须分类妥善存放，严格管理，保持通风良好，并设置明显标志，存储间使用防爆灯具。

2）设置专人保管，保管员要详细核对产品名称、规格、牌号、质量、数量、查清危险性质。遇有包装不良、质量异变、标号不符合等情况，应及时进行安全处理。

3）不准在露天、低温、高温处存放，容器包装要密闭，完整无损。

4）厂区内禁止吸烟，油类、切削液及危险废物贮存区周围严禁明火作业。

5）油类、切削液、乳白胶、危废库内的危废不可随意排放，避免高温储存(室温条件即可)。

6）进行定期和不定期的安全检查，查出隐患，要及时整改和上报。如发现不安全的紧急情况，应先停止工作，再报有关部门研究处理。

7）各种安全防护装置设备要定期检查，不得随意拆除和非法占用。

8）危险废物收集过程中的风险防范措施

①建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如危险废物收集过程必须有全套切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；危险废物收集现场禁止吸烟、进食、饮水；危险废物收集完毕，应洗澡换衣，单独存放被危险废物污染的衣服，洗后备用；作业人员应学会自救和互救。

②对在岗工人及邻近有关人员进行普及性自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，同时还要加强防护器材的维修保养，保证器材随时处于备用状态。

9）危险废物暂存与转移风险防范措施

本项目危险废物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到厂区及道路沿线周边环境。因此，必须加强厂内运输管理，选定厂内运输路线，防范避免发生，环评建议采取措施防止事故风险：

①项目危险废物存储在危废库内，应考虑其各种风险情况，确保其运行过程中的稳定性和安全性，并做好改进措施。

②危废暂存间设置泄漏废液收集导流槽及收集池，并采取防渗、防腐措施。非正常情况下危废库产生的废液经导流槽排至应急池内。导流槽、收集池主要材质是混凝土掺加防渗剂，表面涂刷环氧树脂地坪漆，事故收集的废液经收集后一并由有资质单位回收处置。

③危险废物的转移应严格按照危险废物转移联单手续进行，并委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用运输车辆，禁止不相容的废物混合运输。

④危险废物运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。

⑤及时转运各类危废，特别是风险大的危废；加强日常监控，组织专人负责危废库安全，以杜绝安全隐患。

（4）应急要求

环境风险事故应急措施

①通知泄漏污染区人员至上风处；

②尽快切断泄漏源，并切断污染区内的电源、火源；

③应急人员佩戴好专用防毒面具及手套进入现场检查原因；

④一旦发生火灾爆炸事故，及时向消防部门报警，同时采取设置的消防器材进行灭火。紧急事态抢救或逃生时建议佩戴正压自给式呼吸器。

⑤若员工因接触危险化学品而受伤，立即用大量清水冲洗，就医；

⑥发生事故后立即启动应急预案，采取相应补救措施。

环境风险应急预案主要有预防、响应、应急、报告、处置等内容，重点加强对风险源各个环节的日常管理和安全防范工作，严防各种环境风险事故的发生，规范和强化应对环境风险事故的应急处置工作，以预防为重点，逐步完善预警、处置及善后工作机制，建立企业防范有力、指挥有序、快速高效和统一协调的环境风险事故应急处置体系。

本项目实施后，建设单位需根据《河北省生态环境厅关于印发《河北省生态环境厅关于优化企事业单位突发环境事件应急预案备案的指导意见(试行)》的通知》（冀环应急〔2025〕26 号），按照要求进行《突发环境事件应急预案》及备案事宜。

（5）环境风险简单分析

表 4-12 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	木模型加工工序技术改造			
建设地点	河北省	秦皇岛市	山海关区	南海西路 35 号
地理坐标	经度	119°45′17.282″	纬度	39°59′36.334″
主要危险物质及分布	危险物质：废润滑油、废润滑油桶、废乳白胶桶 分布：危废间及车间。			
环境影响途径及危害后果	影响途径：泄漏、火灾； 危害后果：风险物质泄漏遇明火发生火灾，燃烧烟气污染大气环境。风险物质泄漏会对地下水环境造成污染。			
风险防范措施要求	1、油类及危险废物分类妥善存放，严格管理，保持通风良好，并设置明显标志。危废间使用防爆灯具。 2、设置专人保管，保管员要详细核对产品名称、规格、牌号、质量、数量、查清危险性质。遇有包装不良、质量异变、标号不符合等情况，应及时进行安全处理。 3、不准在露天、低温、高温处存放。容器包装要密闭，完整无损。 4、厂区内禁止吸烟，油类及危险废物贮存区周围严禁明火作业。 5、油类、危废间内的危废不可随意排放，避免高温储存(室温条件即可)。 6、进行定期和不定期的安全检查，查出隐患，要及时整改和上报。如发现不安全的紧急情况，应先停止工作，再报有关部门研究处理。 7、各种安全防护装置设备要定期检查，不得随意拆除和非法占用。 8、加强危险废物收集过程中的风险防范措施。			

	9、加强危险废物暂存与转移风险防范措施。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	无

综上所述，本项目涉及危险物质虽存在一定的风险性，但采取以上风险防范措施，严格执行安全操作规程，实行科学管理，事故是可以避免的。

7 排污口规范

按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》（环监〔1996〕470 号）相关要求设置规范化排污口。

（1）废气：废气排放口设置便于采样、监测的采样口，废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合 GB/T16157、HJ/T397 等的要求；监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

（2）噪声：在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志牌。

（3）固体废物：项目固体废物堆放场所必须有防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，非危险固体废物应采用容器收集存放；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定做好防渗、防雨、防晒、防流失等措施，并设置环境保护图形标志和警示标志。

固体废物应采用容器收集存放；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定做好防渗、防雨、防晒、防流失等措施，并设置环境保护图形标志和警示标志。

设置标志牌：标志牌设置位置在排污口(采样点)附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。环境保护图形标志的形状及颜色见表，环境保护图形符号见表。

表 4-13 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-14 环境保护图形符号一览表

排放口名称	编号示例	图形标志	要求
噪声源	ZS-01		辅助标志内容： （1）排放口标志名称； （2）单位名称； （3）编号； （4）污染物种类。 辅助标志字型：黑体字 标志牌尺寸： （1）提示标志：480×300mm； （2）警告标志：边长 420mm 标志牌材料：1.5mm-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜
废气排放口	FQ-01		
一般固体废物	GF-01		
危险废物	WF-01		

8 碳排放

碳排放是关于温室气体排放的一个总称或简称。温室气体中最主要的气体是二氧化碳，因此用碳一词作为代表。多数科学家和政府承认温室气体已经并将继续为地球和人类带来灾难，所以“控制碳排放”和“碳中和”这样的术语就成为容易被大多数人所理解，接受，并采取行动的文化基础。我们的日常生活一直都在排放二氧化碳，而如何通过有节制的生活，以及如何通过节能减污的技术来减少工厂和企业的碳排放量，成为本世纪最重要的世界问题。

《秦皇岛市深入打好污染防治攻坚战实施方案》要求“在环评文件中增加碳排放评价内容”。

碳排放指建设项目在生产运行阶段煤炭、石油、天然气等化石燃料（包括自产和外购）燃烧活动和工业生产过程等活动产生的二氧化碳排放，以及因使用外购的电力和热力等所导致的二氧化碳排放。

本项目在生产运行阶段无化石燃料燃烧及生产过程产生二氧化碳，无外购热力，仅考虑外购电力所导致的二氧化碳排放。根据生态环境部、国家统计局、国家能源局联合印发的《关于发布 2024 年电力碳足迹因子数据的公告》2025 年 10 月 23 日文件中净调入电力消耗碳排放量计算公式，公式如下：

$$AE_{\text{净调入电力}}=AD_{\text{净调入电量}}\times EF_{\text{电力}}$$

式中：$AE_{净调入电力}$——净调入电力消耗量

$EF_{电力}$——电力排放因子（tCO_2e/MWh），为 $0.5777CO_2/MWh$。

本项目 19.6 万 kWh/a，净调入电力消耗碳排放量 $113tCO_2$。

针对项目碳排放，采取如下碳减排措施：

（1）本项目所用能源主要为电能，不允许企业自行建设燃煤机组，通过合理的平面布置，各工序之间的有效衔接；

（2）建立健全的能源管理机构和管理制度，定期开展清洁生产审核以及节能减排等活动；

（3）企业应按照要求定期对项目污染物进行监测，污染物浓度必须满足本环评要求，且随时按照最新要求更换治理设备或满足最新排放标准；

项目采用减碳措施，最大限度的减少生产过程中碳排放。项目建成实施后，应按照国家相关要求，定期开展节能审核和清洁生产审核，挖潜节能降耗减碳等先进生产技术，进一步减少碳排放。同时，根据国家及地方关于碳排放相关文件、要求，履行相关手续。

9 清洁生产

《中华人民共和国清洁生产促进法》第十九条企业在进行技术改造过程中，应当采取以下清洁生产措施：

（1）采用无毒、无害或者低毒、低害的原料，替代毒性大、危害严重的原料；

（2）采用资源利用率高、污染物产生量少的工艺和设备，替代资源利用率低、污染物产生量多的工艺和设备；

（3）对生产过程中产生的废物、废水和余热等进行综合利用或者循环使用；

（4）采用能够达到国家或者地方规定的污染物排放标准和污染物排放总量控制指标的污染防治技术。

本项目采用的原料是松木是无毒无害的；木模型加工工序产生的颗粒物由无组织变为有组织排放，排放量比原有排放量减少，木模型加工过程产生的固废进行了合理处置及资源化利用，颗粒物污染物排放标准可达标排放，本项目可达到清洁生产国内先进水平。

10 排污许可证管理

据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作》(环办环评[2017]84 号)、《关于进一步完善排污许可制实施工作的通知》(冀环评函[2018]689 号)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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）的通知，本项目与排污许可制衔接工作如下：

①在排污许可管理中，应严格按照本评价的要求办理排污许可证；

②在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；

③项目在发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

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	精密推台锯、带锯机切割下料，木工平刨床、木工压刨床加工、砂布抛光机抛光工序	颗粒物	木模型切割下料、刨光、压刨床加工、刨光工序产生的废气由集气罩收集后经滤筒除尘器处理，由 1 根 22 米高排气筒（DA049）排放 木模型数控铣床工序产生的废气由数控铣床自带布袋除尘器处理，由 1 根 25 米高排气筒（DA050）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 颗粒物（其它）最高允许排放浓度
	数控铣床			
	厂界无组织	颗粒物	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《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》限值要求
	组装拼接	非甲烷总烃	车间密闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
				《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
				《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值要求
地表水环境	/	/	/	/

声环境	生产设备	噪声	基础减振、建筑隔声，风机设置软连接	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	木屑、废木螺丝、除尘灰、废滤筒及废布袋统一收集定期外售；废润滑油、废润滑油桶、废乳白胶桶先暂存在车间西北角的危废暂存点，统一收集后送至集团公司现有危废库内，定期由有资质的单位运输处置			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面硬化，车间等为一般防渗区，渗透系数≤10^{-7}cm/s；危废库地面进行防腐防渗处理，防渗层渗透系数小于 1×10^{-10}cm/s。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	1）油类及危险废物必须分类妥善存放，严格管理，保持通风良好，并设置明显标志，存储间使用防爆灯具。 2）设置专人保管，保管员要详细核对产品名称、规格、牌号、质量、数量、查清危险性质。遇有包装不良、质量异变、标号不符合等情况，应及时进行安全处理。 3）不准在露天、低温、高温处存放，容器包装要密闭，完整无损。 4）厂区内禁止吸烟，油类及危险废物贮存区周围严禁明火作业。 5）油类及危废库内的危废不可随意排放，避免高温储存(室温条件即可)。 6）进行定期和不定期的安全检查，查出隐患，要及时整改和上报。如发现不安全的紧急情况，应先停止工作，再报有关部门研究处理。 7）各种安全防护装置设备要定期检查，不得随意拆除和非法占用。 8）危险废物收集过程中的风险防范措施 ①建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如危险废物收集过程必须有全套切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；危险废物收集现场禁止吸烟、进食、饮水；危险废物收集完毕，应洗澡换衣，单独存放被危险废物污染的衣服，洗后备用；作业人员应学会自救和互救。 ②对在岗工人及邻近有关人员进行普及性自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，同时还要加强防护器材的维修保养，保证器材随时处于备用状态。 9）危险废物暂存与转移风险防范措施 本项目危险废物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到厂区及道路沿线周边环境。因此，必须加强厂内运输管理，选定厂内运输路线，防范避免发生，环评建议采取措施防止事故风险： ①项目危险废物存储在危废库内，应考虑其各种风险情况，确保其运行过程中的稳定性和安全性，并做好改进措施。 ②危废暂存间设置泄漏废液收集导流槽及收集池，并采取防渗、防腐措施。非正常情况下危废库产生的废液经导流槽排至应急池内。导流槽、收集池主要材质是混凝土掺加防渗剂，表面涂刷环氧树脂地坪漆，事故收集的废液经收集后一并由有资质单位回收处置。 ③危险废物的转移应严格按照危险废物转移联单手续进行，并委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用运输车辆，禁止不相容的废物混合运输。 ④危险废物运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。 ⑤及时转运各类危废，特别是风险大的危废；加强日常监控，组织专人负责危废库安全，以杜绝安全隐患。
其他环境管理要求	①竣工验收制度：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；对配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日；建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。 ②排污许可证要求：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中及时办理排污许可证，并按排污许可要求定期进行自行监测。

六、结论

结论

1、项目概况

中铁山桥集团有限公司木模型加工工序技术改造位于秦皇岛市山海关区南海西路35号中铁山桥集团有限公司现有厂区内。项目总投资210万元，其中环保投资90万元，占总投资的42.86%。为提升木模型加工自动化水平，进一步提升木模型加工精度与质量，强化生产过程环保治理能力，我公司计划对木模型加工工序部分设备进行升级改造。具体方案为：将现有木模型厂房部分加工和存储工序迁移至新建的铸造工序厂房内，并配套引入木工平刨床1台、木工压刨床1台、木工模型数控铣床1台、精密推台锯1台、带锯机1台、砂布抛光机1台、除尘器2台等设备。

本项目属于铁路专用设备及器材、配件制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于文件中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类。对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于其中禁止准入类和许可准入类项目，且不涉及其中禁止措施。项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的产品，不在河北省发展和改革委员会关于加强新建“两高”项目管理的通知（冀发改环资〔2022〕691号）“高耗能、高排放”项目管理目录内。符合国家产业政策；项目建设符合秦皇岛政策要求；符合“三线一单”的要求。

本项目已取得山海关区科技和工业信息化局备案，备案文号为山科工备〔2025〕27号。

2、环境影响评价结论

2.1、环境空气影响评价结论

本项目精密推台锯、带锯机切割下料，木工平刨床、木工压刨床加工、砂布抛光机抛光工序产生的颗粒物废气通过集气罩收集再经滤筒除尘器处理后经 1 根 22m 高排气筒（DA049）排出，数控铣床产生的颗粒物废气经自带布袋除尘器处理后经 1 根 25m 高排气筒（DA050）排出。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 颗粒物（其它）最高允许排放浓度；厂界颗粒物监控点处排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及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》中：全市工业企业厂界执行无组织排放浓度特别管控要求 0.3mg/m^3。措施可行。

组装拼接工序产生的非甲烷总烃在密闭车间内无组织排放。厂界浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃（以碳计）2.0mg/m^3；厂内浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值：非甲烷总烃（以碳计）6mg/m^3（监控点处 1h 平均浓度值），非甲烷总烃（以碳计）20mg/m^3（监控点处任意一次浓度值）。

2.2、水环境影响评价结论

本项目无新增废水外排。

2.3、声环境影响评价结论

本项目对产生噪声设备采取了低噪声设备，基础减振、建筑隔声等措施，再经距离衰减后厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类（东、西、北厂界），2 类（南厂界）标准要求措施可行。

2.4、固废环境影响评价结论

本项目产生的一般工业固体废物包括木屑、废木螺丝、除尘灰、废滤筒和废布袋，暂存于一般工业固体废物存放区，分类存放，定期外售。

本项目产生的危险废物包括废润滑油、废润滑油桶和废乳白胶桶先暂存在车间西北角为危废暂存点，统一收集后送至集团公司现有危险废物贮存库内，委托有资质公司定期运输处置。所有固体废物均得到合理处置，措施可行。

3、总量控制

本项目不新增 SO_2、NOx、VOCs、COD、氨氮排放量。

4、综合结论

综上所述，该项目符合国家产业政策，厂址选择可行，工程采取了较为完善的污染防治措施，可确保达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显的污染影响。在全面加强监督管理，严格执行“三同时”前提下，从环保角度分析项目的建设可行。

5、建议

（1）加强环境管理。

（2）加强各生产环节管理，实施清洁生产管理，从源头抓起，确保环保设施正常运行，最大限度地减少污染物的排放量。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	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	47.06t/a			0.00705t/a	0.15575（无组织）	46.9113t/a	-0.1487t/a
	二氧化硫	2.034t/a			0t/a		2.034t/a	0t/a
	氮氧化物	4.176t/a			0t/a		4.176t/a	0t/a
	VOCs	6.6t/a			0.0058t/a	0.0058（无组织）	6.6t/a	0t/a
废水	COD	10.0t/a			0t/a		10.0t/a	0t/a
	氨氮	1.0t/a			0t/a		1t/a	0t/a
一般工业固废	除尘灰	548.2383t/a			0.3047t/a		548.543t/a	+0.3047t/a
	废布袋	0.38t			0.01t/a		0.39t	+0.01t/a
	木屑	9t/a			9t/a		9t/a	0
	废木螺丝	0.0035t/a			0.0035t/a		0.0035t/a	0
	废滤筒	0.02t/a			0.02t/a		0.02t/a	0
危险废物	废润滑油	31.064t/a			0.017t/a		31.081t/a	+0.017t/a
	废润滑油桶	6.2705t/a			0.14t/a		6.4105t/a	+0.14t/a

	废乳白胶桶	0.01t			0.01t		0.01t/a	0t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

承诺书

我公司郑重承诺，《木模型加工工序技术改造环境影响报告表》中涉及到的相关数据、图纸、文件等资料均由我公司提供，《木模型加工工序技术改造环境影响报告表》内容及附图附件均真实有效，无弄虚作假行为。如有不符，我公司自愿承担一切责任。本环评报告不涉及国家机密、商业秘密和个人隐私，同意全本公开。

特此承诺

建设单位（盖章）：中铁山桥集团有限公司

2025 年 12 月 1 日

委托书

河北睿意环境工程有限公司：

现将“木模型加工工序技术改造”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（建设单位）：中铁山桥集团有限公司

2025年10月30日

无环境违法情况的说明

我单位申报的木模型加工工序技术改造，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。我公司在开展木模型加工工序技术改造环境影响评价的过程中不存在环评违法行为。

特此说明

建设单位：中铁山桥集团有限公司

2025年12月1日

关于公开环评信息（环境影响报告书、表）承诺书

山海关区数据和政务服务局：

我单位同意木模型加工工序技术改造环境影响报告表全本（已删除涉及国家秘密、商业等内容）按要求在网络平台进行公示，并提交如下材料：

1、环境影响报告表电子文本（已删除涉及国家秘密、商业等内容）；

2、关于删除涉及国家秘密、商业秘密等内容的依据和理由的报告。

我单位承诺报告表内容真实合法有效，并自愿承担公示后产生的后果。

单位名称（盖章）：中铁山桥集团有限公司

2025年12月1日

确认证明

河北睿意环境工程有限公司编制的木模型加工工序技术改造环境影响报告表，我公司已认真审阅，对报告中的评价内容和评价结论表示认同。

特此证明

建设单位（盖章）：中铁山桥集团有限公司

2021年12月1日