

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：道岔焊接垫板生产线项目

建设单位（盖章）：中铁山桥集团有限公司

编制日期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

目录

资质材料及其他声明

- 1、建设单位、编制单位责任声明
- 2、编制单位和编制人员情况表
- 3、编制主持人职业资格证书和社保证明
- 4、编制情况、编制人员承诺书
- 5、编制单位营业执照

环评报告正文

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	49
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	72

附图、附件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	道岔焊接垫板生产线项目		
项目代码	2401-130303-89-01-260671		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	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		
地理坐标	北纬 39°59'26.632"，东经 119°45'12.623"		
国民经济行业类别	C3716 铁路专用设备 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	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	山海关区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	SHG-2024-003
总投资(万元)	1950	环保投资(万元)	100
环保投资占比(%)	5.1	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	/ (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	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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（更新）》（2023年4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。</p> <p>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。生态保护红线图见下图。</p>
---------------------	--

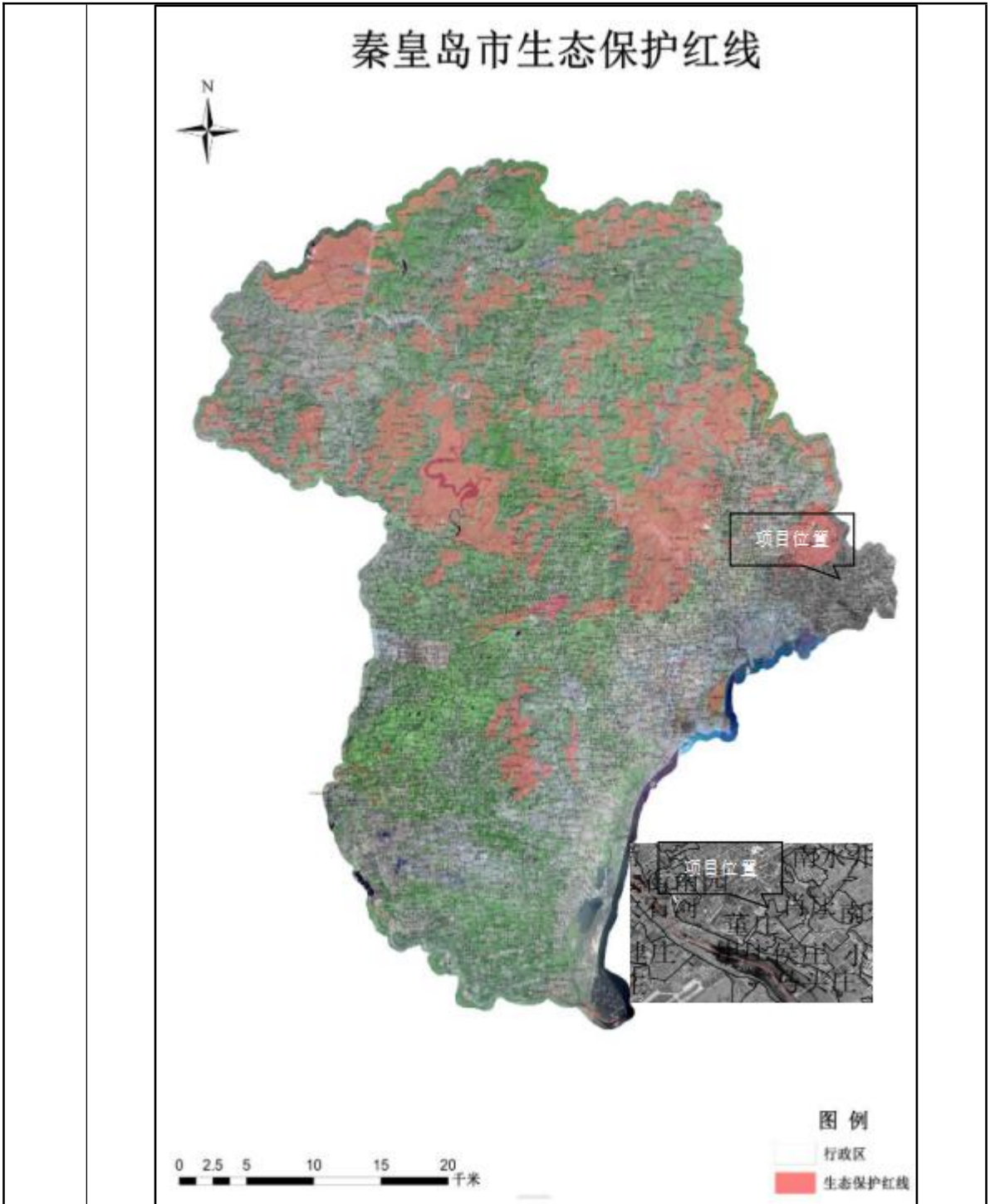


图 1-1 本项目与生态保护红线位置关系

(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 SO₂、CO、NO₂、PM_{2.5}、O₃、PM₁₀ 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。

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。

本项目在原有厂房内建设，不新增占地面积。

根据工程分析，项目无废水外排，废气、噪声经治理达标后排放，固体废物均妥善处置，不外排。各产污环节采取了完善的污染防治措施，严格控制了污染物排放。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、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电能。项目在现有厂房内建设，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
2	《市场准入负面清单（2022 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	《秦皇岛市限制和禁止投资的产	禁止新建和扩建炼铁、炼钢类建设项目（昌黎经济开发区循环经济产业园、卢龙	本项目属于铁路专用设备及器

	业目录（2020年修订版）》	经济开发区循环经济产业园、青龙经济开发区等量减量置换除外）；限制新建和扩建钢压延加工建设项目（冷轧等冷加工、增加品种、等量置换除外）；禁止新建和扩建铁合金冶炼类建设项目（等量置换除外）；禁止新建和扩建皮革鞣制加工、毛皮鞣制加工类建设项目（昌黎经济开发区皮毛产业园以外）；禁止新建和扩建石油产品制造类建设项目；禁止新建和扩建炼焦类建设项目；禁止新建和扩建核燃料加工类建设项目；禁止新建和扩建化学原料和化学制品制造业、基础化学原料制造、化学肥料制造类建设项目（涂料、油墨、颜料及类似产品制造；卢龙经济开发区化工园以外）；禁止新建和扩建金属表面处理及热处理加工类建设项目（省级及以上园区以外；等量置换除外；金属表面处理及热处理作为生产装备制造产品的工艺时，可以在省级园区外建设，但要符合当地环保要求。）；禁止新建和扩建黑色金属铸造类建设项目（铸管、精密铸造、等量置换除外）。	材、配件制造，本项目不属于文件中限制、禁止类项目，符合准入要求。
4	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	限制用地和禁止用地类	项目利用企业现有厂区及厂房，不新增用地，符合准入要求。
5	《秦皇岛市十四五规划》秦政字〔2022〕10号	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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内容。 3、本项目不属于低端落后类项目。 4、项目符合清洁生产要求。 5、环评已进行碳排放影响分析。 6、项目不新增氮氧化物和VOCs排放。 7、企业对施工期扬尘采取相应治理措施。 8、本项目固体废物与危险废物均合理处置不外排，不会对周围环境造成影响。 9、项目排污

		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。	前会进行排污许可证填报并向公众公开。
7	《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(更新)》(2023年4月)，本项目属于重点管控单元，编号为ZH13030220084。

表1-2-1 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(更新)的通知》符合性分析

		文件内容	本项目符合性
总体准入要求	空间布局约束	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。	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，在现有厂区内建设，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）》，不属于需要退城搬迁的企业； 3.本项目不涉及； 4.本项目无废水排放； 5.本项目不涉及； 6.本项目不涉及；
		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-鼓风机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）	

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6.全市海域内禁止新建海上人工岛项目。</p> <p>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。</p> <p>8.园区、饮用水源地等因规划调整导致的属性变更，应按照相关要求报审，批复后在下次更新调整时酌情采纳。</p>	<p>7.本项目不涉及；</p> <p>8.本项目不涉及。</p>
	生态环境空间总体管控要求	<p>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。</p>	<p>项目位于重点管控单元不涉及生态环境空间</p>
	大气环境总体管控要求	<p>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；</p> <p>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。</p>	<p>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；</p> <p>本项目不涉及锅炉；不涉及土建施工，仅在现有厂房内安装设备，施工对大气环境影响较小；</p> <p>本项目不涉及燃煤，不属于高能耗行业</p>

	<p>地表水环境总体管控要求</p>	<p>污染物排放管控：1.严格控制高污染、高耗水行业新增产能。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。</p> <p>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。</p>	<p>1.项目为铁路专用设备及器材、配件制造，不属于高污染、高耗水项目，不属于产能过剩项目；</p> <p>2.本项目无废水排放</p>
	<p>土壤及地下水风险防控总体管控要求</p>	<p>污染物排放管控：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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 and 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。</p> <p>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。</p>	<p>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间内，定期由有资质的单位运输处置，环评建议及时修编突发环境事件应急预案并备案</p>
	<p>资源利用总体管控要求</p>	<p>水资源：1.严格禁限采区管理要求，在地下水禁止开采区，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</p>	<p>本项目用水取自供水管网，不涉及地下水开采及使用，项目不属于高耗水行业；</p> <p>本项目使用电</p>

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>
	<p>产业布局总体管控要求</p>	<p>产业总体布局要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 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》《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 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、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 	<ol style="list-style-type: none"> 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《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. 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 3. 本项目不属于钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、有色、

		<p>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)。</p> <p>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。</p> <p>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、化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。</p>	<p>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;</p> <p>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。</p>
--	--	---	---

表 1-2-2 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.不涉及 2.本项目无新增废水外排
	污染物排放管控: 1、城市和县城建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质锅炉, 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—2019)	不涉及
	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	企业已按照要求办理应急预案并备案
	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	不涉及

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

秦皇岛市环境管控单元分布图

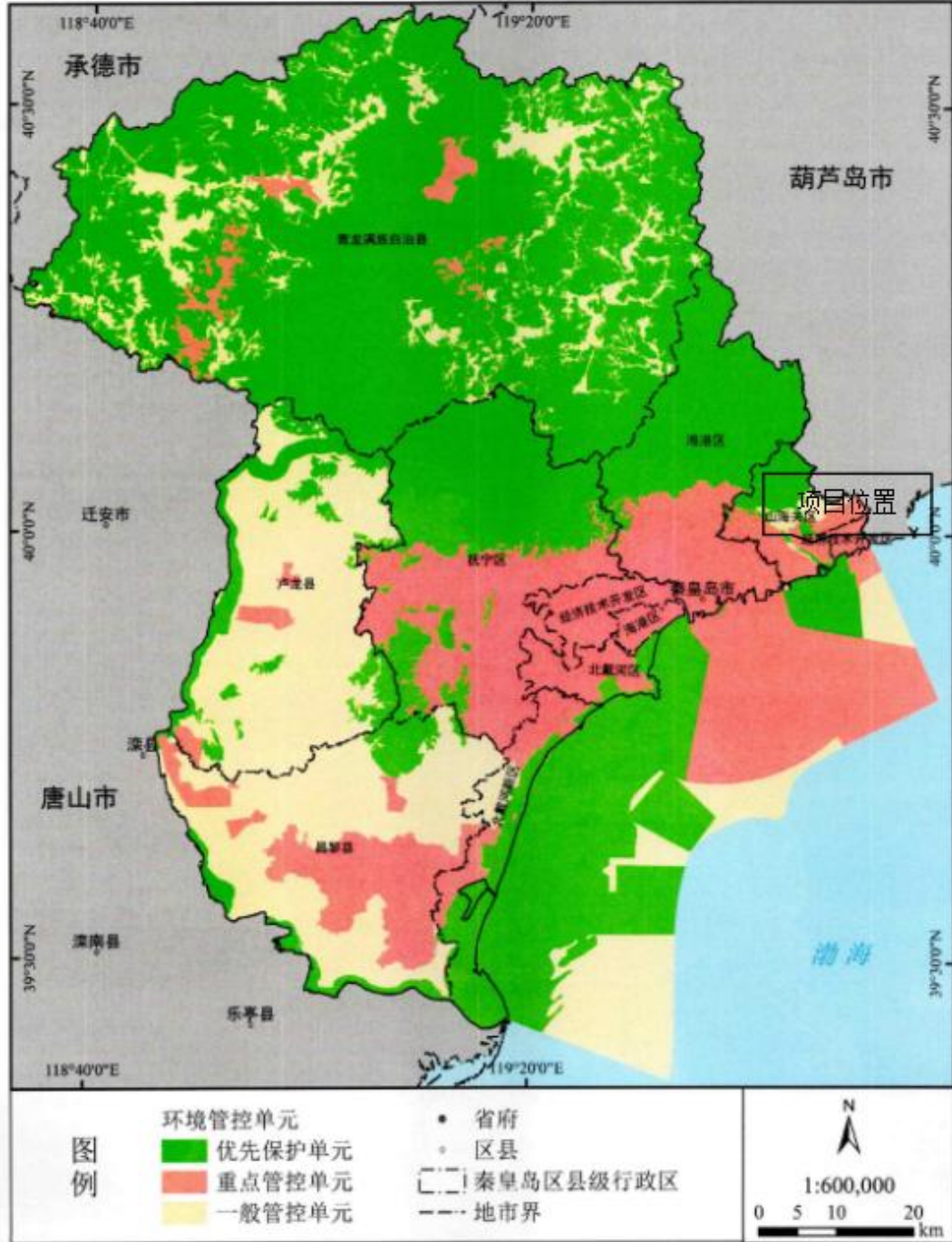


图 1-2 本项目与分区管控关系图

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（更新）》（2023年4月）文件要求。

（5）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。本项目在现有厂房内建设，不新增占地，本项目不属于《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，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。本项目已经山海关区行政审批局备案（备案编号：SHG-2024-003）

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。

（6）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（2022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。不属于《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录（2020年修改版）》中的限制、禁止内容。

（7）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。

（8）平面布局分析

本项目位于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轨道器材分公司内，项目所在车间呈矩形，南北走向，各个工序分别布置清晰，由西向东分别为腰跨、下料跨、机加跨、电焊跨等，各个区域分工明确，本项目涉及到区域为腰跨、下料跨和电焊跨。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>中铁山桥集团有限公司(原山海关桥梁厂), 始建于 1894 年, 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。</p> <p>为做强做优道岔产品, 实施道岔产品“高端、智能、绿色”的战略部署, 发挥现有道岔垫板制造技术和资源优势, 拟将轨道器材分公司下料厂房内现有的一台火焰切割设备, 一台摩擦压力机, 四台切割小车迁移, 在原址上扩建一条焊接垫板生产线用于道岔垫板的加工制造。生产线主要由购置的激光切割下料设备、底板自动加工设备、全自动机器人焊接设备组成, 可实现道岔垫板下料、机加工、焊接的全过程自动化、智能化生产作业。建成后道岔垫板年产量可新增 15 万块。</p> <p>本项目建成后, 全厂年产道岔 2000 套, 道岔翼轨 8000 套, 垫板 510000 件, 高锰钢辙叉 15000 个/年, 机械产品 20 台。</p> <p>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。</p> <p>二、现有工程概况</p> <p>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 m²。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"。企业拥有 4000 余台(套)性能优良的机械与计量检测设备。中铁山桥集团有限公司现有员工 5000 余人, 本部主要生产单位包括: 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 个生产车间。年产道岔 2000 套, 道岔翼轨 8000 套, 垫板 360000 件, 高锰钢辙</p>
-------------	---

叉 15000 个/年，机械产品 20 台。

1、现有工程工程内容

现有工程见下表。

表 2-1 现有工程一览表

类别	工程名称	建设规模
主体工程	辙叉分公司	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，年产高锰钢辙叉 15000 颗，占地面积 25133.0m ²
	道岔分公司	包括本部普速厂房、锯钻中心、高加中心、辅助用房及办公楼，年产道岔 2000 套，道岔翼轨 8000 套，占地面积 63000m ²
	机械分公司	主要包括：钳焊工区、机加工区南跨、机加工区北跨、热处理厂房、百吨吊厂房、辅助用房、办公楼及库房等辅助设施，占地面积 16828.3m ²
	轨道器材分公司	下料区、粗机加工区、精机加工区、垫板焊接区、静电防腐区、辅助用房及办公楼，占地面积 23705.5m ²
	动力分公司	主要包括本部燃气锅炉房、空压机站、变电室、气体库区及动力分公司的办公楼等本部动力相关的辅助设施。占地面积总共 12164.88m ²
	储运分公司	1 成品仓储：高速道岔库、普速道岔库、南吊区、北吊区、一道区、东吊区、西吊区 2 原材备品仓储：原材库房、备品库房、机电库房、过磅区 3 机车运输：厂内线路运输 4 汽车运输：厂内道路运输 5 炉料工段：料场配料装料 6 装卸配送：厂内道路发料
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
	供暖	由本厂 3 台燃气热水锅炉供热
	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	辙叉分公司 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。

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>9、抛丸工序设布袋除尘器，经1根15m排气筒排放。</p> <p>10、6台热处理水韧炉，每台设2根17.5m高排气筒（共12根）；</p> <p>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。</p> <p>轨道器材分公司：</p> <p>1、两条抛丸线，铁砂打磨过程中产生大量的粉尘，因此设置两套布袋除尘器处理，处理后经两根15m高的排气筒排放；</p> <p>2、两条静电防腐线，因高温产生有机废气，经过二级活性炭有机废气处理系统进行废气净化，处理后经两根15m排气筒排放；</p> <p>3、两条电焊除尘设施，对电焊产生的烟尘进行滤芯过滤，过滤后利用集尘斗收集。</p> <p>4、打磨房设置1套布袋除尘器，打磨粉尘处理后经15米高的排气筒排放。</p> <p>道叉分公司：</p> <p>1、3台抛丸机除尘器，每台除尘器用布袋除尘器处理除尘，经1根15m高的排气筒排放</p> <p>2、钢轨件工刷漆工序设置了“活性炭吸附+催化燃烧”有机废气处理装置，有机废气处理后经15m高的排气筒外排。</p> <p>机械分公司：</p> <p>1、1台等离子切割机设滤筒除尘器，在车间内无组织排放；针对30个焊接工位设置移动式焊烟净化器，在车间内无组织排放；机械车间所属一个喷砂房设布袋除尘器，排气筒高15m。</p> <p>2、龙门吊手工刷漆工序设置2台移动式有机废气处理装置，</p>
--	--	---

		手工刷漆量较小，按照客户要求部分产品的护栏需要刷漆，有机废气处理后车间内无组织排放。
		动力分公司：3台锅炉分别设置低氮燃烧器，经3根20m排气筒排放
		储运工程：厂区加强绿化，厂区道路全部硬化。
		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、减震基础、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
		一般工业固废优先厂区回用，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：危废间一般防渗区域；车间内部、外部道路

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
道岔分公司					
1	数控钻床	4台	16	圆锯床	2台
2	25米主轴加工中心	1台	17	液压机、油压机、弯轨机、矫直机等压力设备	共29台
3	插床	1台	18	钢轨抛丸自动生产线	1台
4	铣床	15台	19	中频淬火机床	2台
5	电动钢轨钻孔机	1台	20	热处理生产线	1条
6	刨床	9台	21	热处理电阻炉	1台
7	钻床	4台	22	焊机	7台
8	磨床	2台	23	电葫芦、天车等起重设备	共63台
9	龙门移动镗铣加工中心	1台	24	翻钢机	2台
10	普通车床	2台	25	翻轨机	4台
11	双面立式组合机床	1台	26	哈克螺栓安装机	1台
12	100米数控锯切生产线	1台	27	哈克铆钉设备	1台
13	砂轮机	3台	28	组装道岔弯轨装置	6台
14	钢轨切断机床	4台	29	空压机	9台
15	锯轨机	3台	30	交接轨生产线	3台
辙叉分公司					

	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法造型烘干机	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		
机械分公司					
	镗铣加工中心	1台		钻床	3台
2	铣床	9台	19	重型高速精密车床	1台
3	便携式镗孔机	1台	20	切割机	5台
4	插齿机	2台	21	带锯床	3台
5	插床	1台	22	小型砂带机	1台
6	铲齿车床	1台	23	压力机	4台
7	单柱立式车床	4台	24	弯管机	1台
8	磨床	7台	25	液压闸式剪板机	1台
9	端头组合机床	1台	26	电葫芦、天车等起重设备	15台
10	高速精密车床	1台	27	空压机	4台
11	滚齿机	2台	28	焊机	45台
12	拉床	1台	29	淬火水槽	3个

13	立式加工中心	2台	30	淬火油槽	2个
14	刨床	6台	31	井式回火炉	3台
15	镗铣床	5台	32	全纤维井式电阻(加热)炉	3台
16	普通车床	8台	33	箱式电阻炉	3台
17	数控车床	4台	34	盐浴炉	3台
18	镗床	1台		抛丸设备	1台
轨道器材分公司					
	铣床	41台	11	砂轮机	3台
2	钻床	14台	12	压力机	9台
3	刨床	8台	13	冲孔机	1台
4	普通车床	2台	14	打号机	1台
5	强力双柱组合机	1台	15	龙门剪板机	1台
6	数控立式加工中心	2台	16	垫板自动焊接机器人	2台
7	万能刃磨机	1台	17	焊机	102台
8	磨床	1台	18	垫板抛丸清理生产线	2台
9	切割机	9台	19	静电喷涂生产线	1台
10	带锯床	4台	20	起重机	32台
动力分公司					
1	6t 燃气热水锅炉	2台	2	3t 燃气热水锅炉	1台

3、现有工程主要原辅材料消耗

表 2-3 现有工程主要原辅材料消耗一览表

序号	类别	名称	单位	消耗量
1	原料	钢板	t/a	5600
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	辅料	硅铁	t/a	100
11		硅铝钡钙丝	t/a	120
12		电极	t/a	87.021
13		橄榄砂	t/a	840
14		EVA 薄膜	t/a	16583
15		PE 薄膜	t/a	8672

16	V 涂料	t/a	325
17	P 涂料	t/a	130
18	70 砂	t/a	20000
19	霞普气	瓶/a	500
20	CO ₂	瓶/a	40000
21	焊材	t/a	100
22	油（机油、导轨油、切削液、液压油等）	t/a	130
23	矿石	t/a	120
24	镁砂	t/a	415
25	石灰	t/a	178
26	水玻璃	t/a	1700
27	碳化硅	t/a	114
28	氧气	瓶/a	32000
29	氩气	瓶/a	350
30	柴油	t/a	100
31	铝矾土	t/a	120
32	增碳剂	t/a	70
33	钢砂	t/a	14.4
34	钢丝段	t/a	21.6
35	静电喷涂粉末	t/a	432
36	水性油漆	t/a	34
37	防腐漆	t/a	76
38	稀释剂	t/a	15

4、现有公用工程

(1) 给排水

表 2-4 现有工程水平衡一览表 单位：m³/d

序号	用水部分		总用水量	新水量	循环水量	损耗量（含蒸发）	外排量
1	机械分公司	生活用水	3.40	3.40	0	0.68	2.72
2	动力分公司	生活用水	50.995	1.64	0	0.33	1.31
		生产用水		19.355	30	6.15	13.205
3	储运分公司	生活用水	8.73	8.73	0	1.746	6.984
4	辙叉分公司	生活用水	554.32	22.6	0	4.52	18.08
		生产用水		88.62	443.1	88.62	0
5	道岔分公司	生活用水	42.03	42.03	0	8.406	34.416
6	轨道器材分公司	生活用水	19.77	19.77	0	3.954	15.816
7	办公楼	生活用水	23.247	23.247	0	4.6494	18.5976

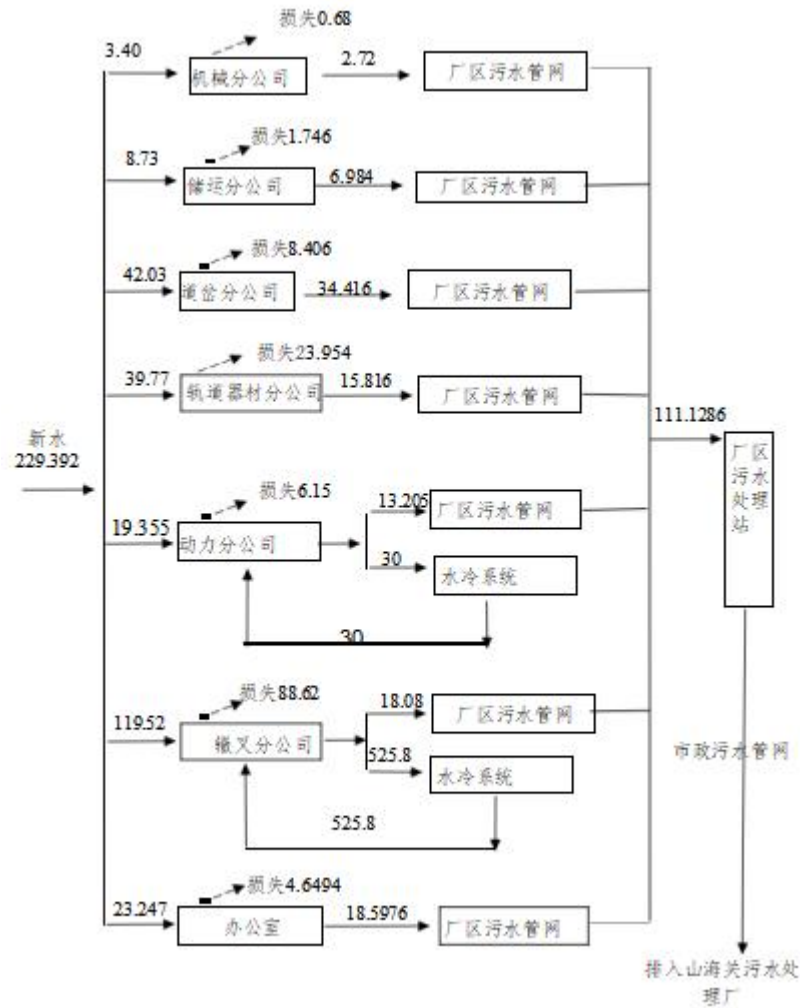


图 2-1 现有工程水平衡图

(2) 供电

用电由当地电网提供，现有工程用电量 6000 万 kwh/a。

(3) 供热

由厂区动力分公司燃气热水锅炉提供，现有工程天然气用量 298.08 万 m³ /a。

建设内容	三、在建工程概况		
	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		
	工程类别	工程项目	建设内容
	主体工程	辙叉分公司 厂房建设	总建筑面积约 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
		熔炼区	淘汰现有熔炼区内的 2 台 5 电弧炉（型号：HT3C-5B），新购置 1 台 5 吨的电弧炉（型号为 RF）和 1 台 12 吨的精炼炉（型号为 LF），生产规模不变
		V 法造型生 产线	在在在的辙叉分公司的 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
		锅炉房	淘汰现有 3t/h 天然气蒸汽锅炉，新增 1 台 4t/h 天然气热水锅炉
	依托工程	生产工艺	V 法造型前端的熔炼以及 V 法造型之后的热处理、酯硬化造型、切割等后序工艺均依托现有工程
		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	
环保工程	废气	熔炼过程电弧炉、精炼炉产生的废气经集气罩+布袋除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒排放	
		喷涂料、烘干涂料：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	
		造型：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	
		浇筑：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	
		开箱落砂（设置抽风除尘集气罩，除尘面积 70m ² ）和筛分、冷却、磁选、运输（均采用封闭式结构，封闭管道输送）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。	
		厂区锅炉燃烧废气经现有低氮燃烧+烟气再循环后分别经现有 3 根 20m 高排气筒排放	

废水	生产过程中冷却用水循环使用，不外排；无新增生活污水，原有生活污水经水解酸化+生物氧化处理后排入市政污水管网后进入污水处理厂处理
	软水制备浓水、反冲洗废水、锅炉排污水为清净下水，通过厂区污水管网进入市政污水管网，最终进入山海关污水处理厂（中冶秦皇岛水务有限公司）
	项目不新增劳动定员，不新增生活污水外排
噪声	低噪声设备、建筑隔声、减震基础
固废	布袋除尘器收集的除尘灰定期收集外售；原有职工生活垃圾由环卫部门收集处理
	废离子交换树脂定期由厂家更换回收
	危废统一送至集团公司危险废物贮存库（位于厂区西南角），交由有处理资质的单位处理

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	备注
辙叉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
2	12 吨精炼炉	LF	1 套	12t
3	钢包		12 个	/
4	除尘系统		1 套	/
5	水冷系统		1 套	/
6	冶炼平台		1 套	/
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	/
2	模型转运车	减速机驱动，运行速度 13 米/分	2 台	/
3	输送辊道	减速机驱动，运行速度 12 米/分	2 条	/
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	/
5	覆膜机构	升降高度 1 米	1 台	/
6	振实台	振动电机 XVM-A100-4	1 台	/
7	雨淋加砂装置	油缸控制开合	1 台	/
8	起模机构	四导杆形式	1 台	/
9	钢结构砂库		1 套	/
10	覆膜室	钢结构室体	1 套	/
11	翻箱机	减速机驱动翻箱	1 台	/
12	合箱垫墩	型钢焊接	1 对	/
13	涂型烘干装置	烘干功率约 360KW	1 个	/
14	液压泵站系统	流量约 120l/min，压力 12MPa。	1 台	/
15	自动喷涂系统	KUKA 机器人自动喷涂	1 套	/

16	脱模散落砂接砂装置		1套	/
17	翻箱机落砂接砂斗	容量约4立方米	1个	/
18	真空吸引箱	7900X1200mm	2套	/
19	造型系统配套的真空管道	主管道直径不小于500mm	1套	/
20	造型系统配套的走台、盖板等钢结构		1套	/
21	推送油缸	油缸驱动,行程约2200mm	2台	/
22	缓冲油缸	油缸驱动,行程约2200mm	2台	/
23	端部转运车	运行速度约29米/分	2台	/
24	输送台车	台面尺寸7900x2140mm	47个	/
25	轨道系统		1套	/
26	砂箱抽真空系统		1套	/
27	液压泵站系统	流量约120l/min,压力12MPa。	1台	/
28	浇注走台		1套	/
29	托板	8070x1200mm	47个	/
30	砂箱	7600x900x360/400	48套	/
31	真空管路系统	主管道直径不小于800mm		/
32	落砂辊道	速度约12米/分	1台	/
33	回空箱辊道	速度约12米/分	1台	/
34	空箱翻转装置	减速机驱动翻箱	1台	/
35	托板清砂装置	油缸驱动倾转	1台	/
36	铸件翻转落砂架	减速机驱动翻转	1台	/
37	落砂栅格及盖板	型钢制作焊接	1套	/
38	螺旋输送机	40立方米/小时	2台	/
39	振动输送筛	40立方米/小时	1台	/
40	沸腾冷却床	60立方米/小时	1台	/
41	斗式提升机	40立方米/小时	2台	/
42	磁选装置	40立方米/小时	2台	/
43	砂输送装置	40立方米/小时	1套	/
44	落砂除尘罩	钢结构制作	1个	/
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	/
46	水环式真空泵组及电气控制系统	CVP-50M	8台	/
47	真空管道系统除尘器	φ1300mm	4套	/
48	旋风分离桶	φ1600mm	4套	/
49	稳压罐	15立方米	4个	/
50	配套的真空管道		1套	/

51	配套真空阀及真空表		1套	/
52	冷却塔	O-LBCM-P-200-WG	1套	/
53	真空泵循环水系统	LBCM-200	1套	/
54	除尘器	约6万风量	2台	/
55	出灰螺旋输送机	约10吨/小时	2台	/
56	积灰斗		2台	/
57	配套的除尘管道		1套	/
58	动力配电柜及控制柜		8台	/
59	机旁操作箱		1套	/
60	控制室电脑		1台	/
61	编程及信息化应用电子设备	ThinkPadE14Gen214英寸	1台	/
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				
1	4th 天然气热水锅炉	4th	1台	/
2	3th 天然气热水锅炉	3th	-1台	/

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。

4、在建工程公用工程

(1) 给排水

表 2-7 在建工程主要生产设备

序号	用水部分		总用水量	新水量	循环水量	损耗量(含蒸发)	外排量
1	机械分公司	生活用水	3.40	3.40	0	0.68	2.72
2	动力分公司	生活用水	51.395	1.64	0	0.33	1.31
		生产用水		19.755	30	6.28	13.475
3	储运分公司	生活用水	8.73	8.73	0	1.746	6.984
4	辙叉分公司	生活用水	645.32	22.6	0	4.52	18.08
		生产用水		96.92	525.8	96.92	0
5	道岔分公司	生活用水	42.03	42.03	0	8.406	34.416
6	轨道器材分公司	生活用水	19.77	19.77	0	3.954	15.816
7	办公楼	生活用水	23.247	23.247	0	4.6494	18.5976

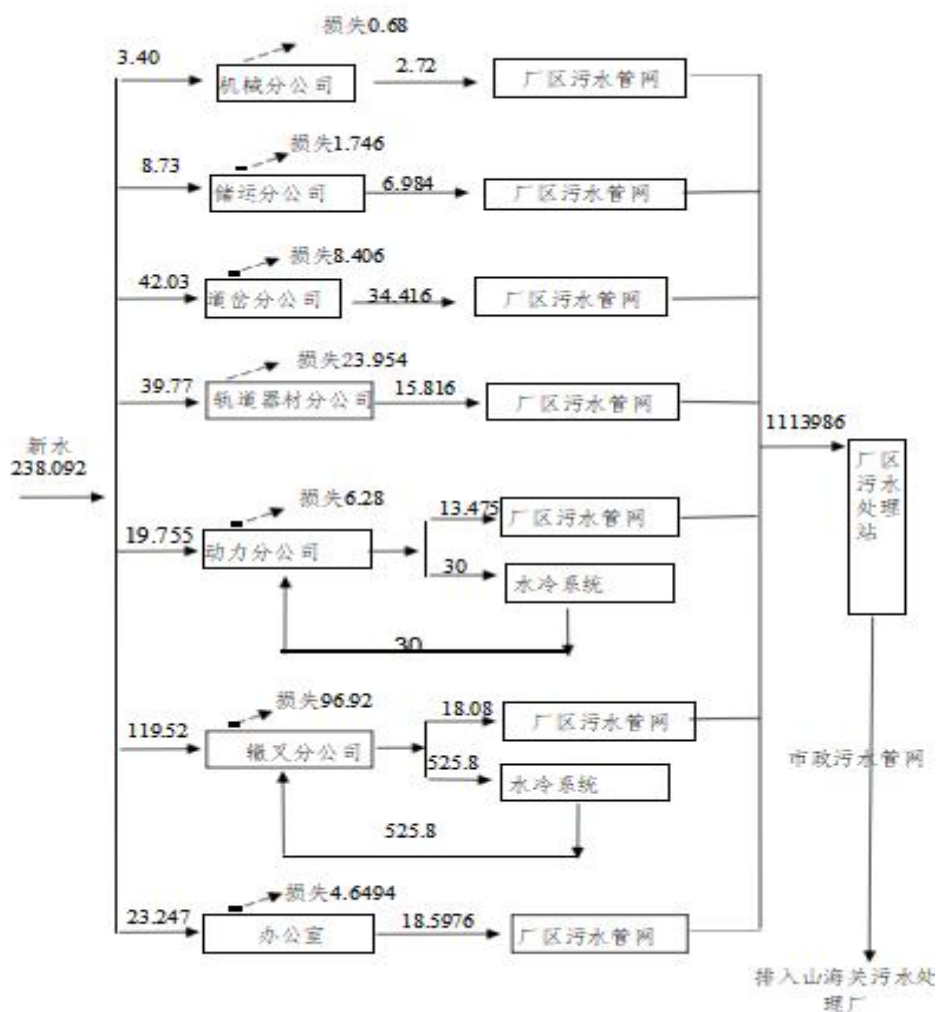


图 2-2 在建工程水平衡图

(2) 供电

用电由当地电网提供，在建工程用电量 1718.78 万 kwh/a，比现有工程减少 28.5 万 kwh/a。

(3) 供热

由厂区动力分公司燃气热水锅炉提供，在建工程天然气用量 291.31 万 m³/a，比现有工程减少 6.77 万 m³/a。

四、扩建工程概况

1、扩建工程项目基本概况

(1) 项目名称：道岔焊接垫板生产线项目。

(2) 建设单位：中铁山桥集团有限公司。

(3) 项目性质：扩建。

(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：在现有轨道器材分公司车间内建设，不新增用地。

(6) 劳动定员及工作制度：本项目从现有工程中调剂，可实现不新增劳动定员。

(7) 产品产能：本项目年新增道岔垫板（客专线（07）001-V-4-1）15 万块。

(8) 建设内容：拟将轨道器材分公司下料厂房内现有的一台火焰切割设备，一台摩擦压力机，四台切割小车迁移，在原址上扩建一条焊接垫板生产线用于道岔垫板的加工制造。生产线主要由购置的激光切割下料设备、底板自动加工设备、全自动机器人焊接设备组成，可实现道岔垫板下料、机加工、焊接的全过程自动化、智能化生产作业。建成后道岔垫板年产量可新增 15 万块。

根据项目建设内容，项目可分为主体工程、公用工程、环保工程等。

表 2-8 扩建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	下料跨	占地面积 4104m ² ，安装 2 台激光下料设备
	下料跨	占地面积 2880m ² ，安装 2 套底板自动加工生产线
	电焊跨	占地面积 5130m ² ，安装 1 套全自动机器人焊接生产线
依托工程	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
	危废间	本项目依托本部现有危废暂存间，现有危废间占地面积 96m ² ，主要危废现有工程产生的废油（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
环保工程	废气	下料产生的废气通过设备自带的滤芯除尘器处理车间内排放，焊接废气通过现有的废气治理设施滤芯过滤除尘器处理车间内排放
		加工中心为湿式加工
	废水	项目加工中心生产过程中需定期补充兑水的切削液，不能继续使用的废切削液作为危废贮存处置
		项目不新增劳动定员，不新增生活污水外排
	噪声	低噪声设备、建筑隔声、减震基础
	固废	电焊产生的废渣、除尘灰统一收集定期外售
除尘器废滤芯由厂家回收		

		边角料、不合格产品、金属屑储存到厂区废料场（位于厂区西北角），后由辙叉分公司电炉进行熔炼
		废机油、废导轨油、废液压油、废切削液、废桶统一送至集团公司危险废物贮存库（位于厂区西南角），交由有处理资质的单位运输处置

3、扩建工程主要生产设备

扩建工程设备变化情况见下表。

表 2-9 扩建工程设备变化情况一览表

序号	设备名称	规格参数	数量	备注
1	激光下料生产线(每套含激光切割机 1 台, 下料机器人 1 台)	非标	2 套	新增
2	底板自动加工生产线(每套含立式加工中心 4 台, 上下料机械人 2 台)	非标	2 套	新增
3	全自动机器人焊接生产线(每套含焊接机器人 4 台, 搬运机器人 2 台)	非标	1 套	新增
4	数控火焰切割机	SHG-JQ	1 台	现有设备, 在本车间内迁移, 以便安装新设备, 此设备项目建成后备用
5	切割小车 (移动设备)	IK-12MAX3T	4 台	
6	摩擦压力机	/	1 台	

4、扩建工程主要原辅材料及能源消耗

扩建工程新增原辅料及能源消耗见下表。

表 2-10 扩建工程新增原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	年使用量	备注
1	钢板	536 块	钢板的大致尺寸 2.2*12m 每块钢板可裁 280-290 块道岔垫板, 单块钢板重量大约为 10.6t
2	切削液	10 桶	单桶容积 200L, 不改变厂区最大储存量, 全厂最大储存 10 桶, 储存在油脂化工库
3	68#导轨油	4 桶	单桶容积 170L, 不改变厂区最大储存量, 全厂最大储存 3 桶, 储存在油脂化工库
4	32#机油	4 桶	单桶容积 170L, 不改变厂区最大储存量, 全厂最大储存 10 桶, 储存在油脂化工库
5	46#液压油	4 桶	单桶容积 170L, 不改变厂区最大储存量, 全厂最大储存 50 桶, 储存在油脂化工库
7	实芯焊丝	24t	无铅
8	水	20m ³	供水管网
9	电	127.5 万 kwh	供电管网

5、扩建公用工程

(1) 给排水情况

本项目新增用水主要为切削液配比用水。

本项目切削液与水的比例为 1:10，则本项目生产用水量为 20m³/a，配比好的切削液随生产消耗定期补充，不外排。补水、补充切削液情况需要根据实际使用情况添加。

(2) 用电

本项目用地设施依托现有工程，新增用电量为 127.5 万 kwh/a。

(3) 供热

本项目不涉及新增供热。

五、总体工程

建成后全厂年产道岔 2000 套，道岔翼轨 8000 套，垫板 510000 件，高锰钢辙叉 15000 个/年，机械产品 20 台。

1、总体工程概况

表 2-11 总体工程一览表

类别	工程名称	建设规模
主体工程	辙叉分公司	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，年产高锰钢辙叉 15000 颗，占地面积 25500m ²
	道岔分公司	包括本部普速厂房、锯钻中心、高加中心、辅助用房及办公楼，年产道岔 2000 套，道岔翼轨 8000 套，占地面积 63000m ²
	机械分公司	主要包括：钳焊工区、机加工区南跨、机加工区北跨、热处理厂房、百吨吊厂房、辅助用房、办公楼及库房等辅助设施，占地面积 16828.3m ²
	轨道器材分公司	下料区、粗机加工区、精机加工区、垫板焊接区、静电防腐区、辅助用房及办公楼，占地面积 23705.5m ²
	动力分公司	主要包括本部燃气锅炉房、空压机站、变电室、气体库区及动力分公司的办公楼等本部动力相关的辅助设施。占地面积总共 12164.88m ²
	储运分公司	1 成品仓储：高速道岔库、普速道岔库、南吊区、北吊区、一道区、东吊区、西吊区 2 原材备品仓储：原材库房、备品库房、机电库房、过磅区 3 机车运输：厂内线路运输 4 汽车运输：厂内道路运输 5 炉料工段：料场配料装料 6 装卸配送：厂内道路发料
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
	供暖	由本厂 3 台燃气热水锅炉供热
	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	<p>辙叉分公司</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>9、抛丸工序设布袋除尘器,经1根15m排气筒排放。</p> <p>10、6台热处理水韧炉,每台设2根17.5m高排气筒(共12根);</p> <p>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。</p>
		<p>轨道器材分公司:</p> <p>1、两条抛丸线,铁砂打磨过程中产生大量的粉尘,因此设置两套布袋除尘器处理,处理后经两根15m高的排气筒排放;</p> <p>2、两条静电防腐线,因高温产生有机废气,经过二级活性炭有机废气处理系统进行废气净化,处理后经两根15m排气筒排放;</p> <p>3、两条电焊除尘设施(新增一条全自动机器人焊接生产线,治理设备依托现有除尘设施),对电焊产生的烟尘进行滤芯过滤,过滤后利用集尘斗收集。</p>

		<p>4、打磨房设置 1 套布袋除尘器，打磨粉尘处理后经 15 米高的排气筒排放。</p> <p>5、2 条激光下料生产线下料产生的废气通过设备自带的滤芯除尘器处理车间内排放</p> <p>道岔分公司： 1、3 台抛丸机除尘器，每台除尘器用布袋除尘器处理除尘，经 1 根 15m 高的排气筒排放</p> <p>2、钢轨件工刷漆工序设置了“活性炭吸附+催化燃烧”有机废气处理装置，有机废气处理后经 15m 高的排气筒外排。</p> <p>机械分公司： 1、1 台等离子切割机设滤筒除尘器，在车间内无组织排放；针对 30 个焊接工位设置移动式焊烟净化器，在车间内无组织排放；机械分公司所属一个喷砂房设布袋除尘器，排气筒高 15m。</p> <p>2、龙门吊手工刷漆工序设置 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护栏需要刷漆，有机废气处理后车间内无组织排放。</p> <p>动力分公司：3 台锅炉分别设置低氮燃烧器，经 3 根 20m 排气筒排放</p> <p>储运工程：厂区加强绿化，厂区道路全部硬化。</p> <p>食堂：设 2 套高效油烟净化器，烟气引至楼顶排放</p>
	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、减震基础、低噪声设备
	固体废物	<p>厂区内设置 1 座危废库，面积 96m²，用于暂存各类危险废物</p> <p>一般工业固废优先厂区回用，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</p>
	风险防范	<p>3) 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。</p> <p>4) 锅炉房内安装可燃气体泄漏检测装置。</p> <p>3) 厂区内分区防渗，重点防渗区域为：危废间一般防渗区域：车间内部、外部道路</p>

2、总体工程主要设备

表 2-12 总体工程主要生产设备

序号	设备名称	数量	序号	设备名称	数量
道岔分公司					
1	数控钻床	4 台	16	圆锯床	2 台
2	25 米主轴加工中心	1 台	17	液压机、油压机、弯轨机、矫直机等压力设备	共 29 台
3	插床	1 台	18	钢轨抛丸自动生产线	1 台
4	铣床	15 台	19	中频淬火机床	2 台
5	电动钢轨钻孔机	1 台	20	热处理生产线	1 条
6	刨床	9 台	21	热处理电阻炉	1 台

7	钻床	4台	22	焊机	7台
8	磨床	2台	23	电葫芦、天车等起重设备	共63台
9	龙门移动镗铣加工中心	1台	24	翻钢机	2台
10	普通车床	2台	25	翻轨机	4台
11	双面立式组合机床	1台	26	哈克螺栓安装机	1台
12	100米数控锯切生产线	1台	27	哈克铆钉设备	1台
13	砂轮机	3台	28	组装道岔弯轨装置	6台
14	钢轨切断机床	4台	29	空压机	9台
15	锯轨机	3台	30	交接轨生产线	3台
辙叉分公司					
	电弧炼钢炉	2台	57	振动落砂机	2台
2	酯硬化水玻璃砂生产线	1条	58	振动筛	1台
3	V法造型设备	1台	59	插床	1台
4	V法造型烘干器	2台	60	刨床	3台
5	木工刨床	3台	61	铣床	26台
6	木工车床	2台	62	钻床	4台
7	木模铣床	1台	63	普通车床	3台
8	木工据机	2台	64	镗铣床	5台
9	铸钢料垮砂池	1座	65	钻孔机床	3台
10	铸型倾倒设备	1台	66	万能刃磨床	1台
11	开箱设备	1台	67	卧式带锯机	3台
12	砂冷却装置	1台	68	除尘式砂轮机	2台
13	板链斗式提升机	2台	69	切割机	5台
14	1.5m ³ 储气罐	1台	70	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	71	电葫芦、天车等起重设备	共57台
16	缓冲器	2台	72	机旁操作箱	1套
17	混砂机	3台	73	焊机	29台
18	集尘器	3台	74	电焊条烘干箱	2台
19	漏模机	2台	75	高锰钢辙叉抛丸生产线	1台
20	破碎机	1台	76	台车式热处理水韧炉	6台
21	砂箱翻转装置	1台	77	台车式电热远红外烘干炉	2台
22	水爆清砂废砂罐	2台	78	水韧池	2个
23	水玻璃储罐	2台	79	电热干燥箱(台车式)	1台
24	5吨电弧炉	1套	80	穿梭回转式真空吸引箱流转装置	1套
25	12吨精炼炉	1套	81	模型转运车	2台
26	钢包	12	82	输送辊道	2条

		个			
27	除尘系统	1套	83	吸引箱随动抽真空系统	2套
28	水冷系统	1套	84	覆膜机构	1台
29	冶炼平台	1套	85	振实台	1台
30	真空吸引箱	2套	86	雨淋加砂装置	1台
31	造型系统配套的真空管道	1套	87	起模机构	1台
32	造型系统配套的走台、盖板等钢结构	1套	88	钢结构砂库	1套
33	推送油缸	2台	89	覆膜室	1套
34	缓冲油缸	2台	90	翻箱机	1台
35	端部转运车	2台	91	合箱垫墩	1对
36	输送台车	47个	92	涂型烘干装置	1个
37	轨道系统	1套	93	液压泵站系统	1台
38	砂箱抽真空系统	1套	94	自动喷涂系统	1套
39	液压泵站系统	1台	95	脱模散落砂接砂装置	1套
40	浇注走台	1套	96	翻箱机落砂接砂斗	1个
41	托板	47个	97	砂输送装置	1套
42	砂箱	48套	98	落砂除尘罩	1个
43	真空管路系统		99	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
44	落砂辊道	1台	100	水环式真空泵组及电气控制系统	8台
45	回空箱辊道	1台	101	真空管道系统除尘器	4套
46	空箱翻转装置	1台	102	旋风分离桶	4套
47	托板清砂装置	1台	103	稳压罐	4个
48/	铸件翻转落砂架	1台	104	配套的真空管道	1套
49	落砂栅格及盖板	1套	105	配套真空阀及真空表	1套
50	螺旋输送机	2台	106	冷却塔	1套
51	振动输送筛	1台	107	真空泵循环水系统	1套
52	沸腾冷却床	1台	108	除尘器	2台
53	斗式提升机	2台	109	出灰螺旋输送机	2台
54	磁选装置	2台	110	积灰斗	2台
55	控制室电脑	1台	111	配套的除尘管道	1套
56	编程及信息化应用电子设备	1台	112	动力配电柜及控制柜	1套
机械分公司					

	镗铣加工中心	1台		钻床	3台	
2	铣床	9台	19	重型高速精密车床	1台	
3	便携式镗孔机	1台	20	切割机	5台	
4	插齿机	2台	21	带锯床	3台	
5	插床	1台	22	小型砂带机	1台	
6	铲齿车床	1台	23	压力机	4台	
7	单柱立式车床	4台	24	弯管机	1台	
8	磨床	7台	25	液压闸式剪板机	1台	
9	端头组合机床	1台	26	电葫芦、天车等起重设备	15台	
10	高速精密车床	1台	27	空压机	4台	
11	滚齿机	2台	28	焊机	45台	
12	拉床	1台	29	淬火水槽	3个	
13	立式加工中心	2台	30	淬火油槽	2个	
14	刨床	6台	31	井式回火炉	3台	
15	镗铣床	5台	32	全纤维井式电阻(加热)炉	3台	
16	普通车床	8台	33	箱式电阻炉	3台	
17	数控车床	4台	34	盐浴炉	3台	
18	镗床	1台		抛丸设备	1台	
轨道器材分公司						
	铣床	41台	13	砂轮机	3台	
2	钻床	14台	14	压力机	9台	
3	刨床	8台	15	冲孔机	1台	
4	普通车床	2台	16	打号机	1台	
5	强力双柱组合机	1台	17	龙门剪板机	1台	
6	数控立式加工中心	2台	18	垫板自动焊接机器人	2台	
7	万能刃磨机	1台	19	焊机	102台	
8	磨床	1台	20	垫板抛丸清理生产线	2台	
9	切割机	9台	21	静电喷涂生产线	1台	
10	带锯床	4台	22	起重机	32台	
11	激光下料生产线	2套	23	全自动机器人焊接生产线	1套	
12	底板自动加工生产线	2套				
动力分公司						
1	6t 燃气热水锅炉	2台	2	4t 燃气热水锅炉	1台	
3、总体工程主要原辅材料及能源消耗						
表 2-13 总体工程项目规模及组成内容						
序号	类别	名称		单位	消耗量	备注

	1	原料	钢板	t/a	11281.6	+5681.6t
	2		废钢	t/a	12000	/
	3		高锰	t/a	2000	/
	4		中锰	t/a	1460	/
	5		钴花	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	辅料	硅铁	t/a	100	/
	11		硅铝钡钙丝	t/a	120	/
	12		电极	t/a	87.021	/
	13		橄榄砂	t/a	840	/
	14		EVA 薄膜	t/a	16583	/
	15		PE 薄膜	t/a	8672	/
	16		V 涂料	t/a	325	/
	17		P 涂料	t/a	130	/
	18		70 砂	t/a	20000	/
	19		霞普气	瓶/a	500	/
	20		CO ₂	瓶/a	40000	/
	21		焊材	t/a	100	/
	22		油（机油、导轨油、切削液、液压油等）	t/a	133.74	+3.74t
	23		矿石	t/a	120	/
	24		镁砂	t/a	415	/
	25		石灰	t/a	178	/
	26		水玻璃	t/a	1700	/
	27		碳化硅	t/a	114	/
	28		氧气	瓶/a	32000	/
	29		氩气	瓶/a	350	/
	30		柴油	t/a	100	/
	31		铝矾土	t/a	120	/
	32		增碳剂	t/a	70	/
	33		钢砂	t/a	14.4	/
	34		钢丝段	t/a	21.6	/
	35		静电喷涂粉末	t/a	432	/
	36		水性油漆	t/a	34	/
	37		防腐漆	t/a	76	/
	38	稀释剂	t/a	15	/	

4、总体工程公用工程

(1) 给排水

本项目建成后水资源消耗情况见下表

表 2-14 建成后水平衡一览表 单位: m³/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	机械分公司	生活用水	3.40	3.40	0	0.68	2.72
2	动力分公司	生活用水	51.395	1.64	0	0.33	1.31
		生产用水		19.755	30	6.28	13.475
3	储运分公司	生活用水	8.73	8.73	0	1.746	6.984
4	辙叉分公司	生活用水	645.32	22.6	0	4.52	18.08
		生产用水		96.92	525.8	96.92	0
5	道岔分公司	生活用水	42.03	42.03	0	8.406	34.416
6	轨道器材分公司	生活用水	19.77	19.77	0	3.954	15.816
		生产用水	0.0625	0.0625	0	0.0625	0
7	办公楼	生活用水	23.247	23.247	0	4.6494	18.5976

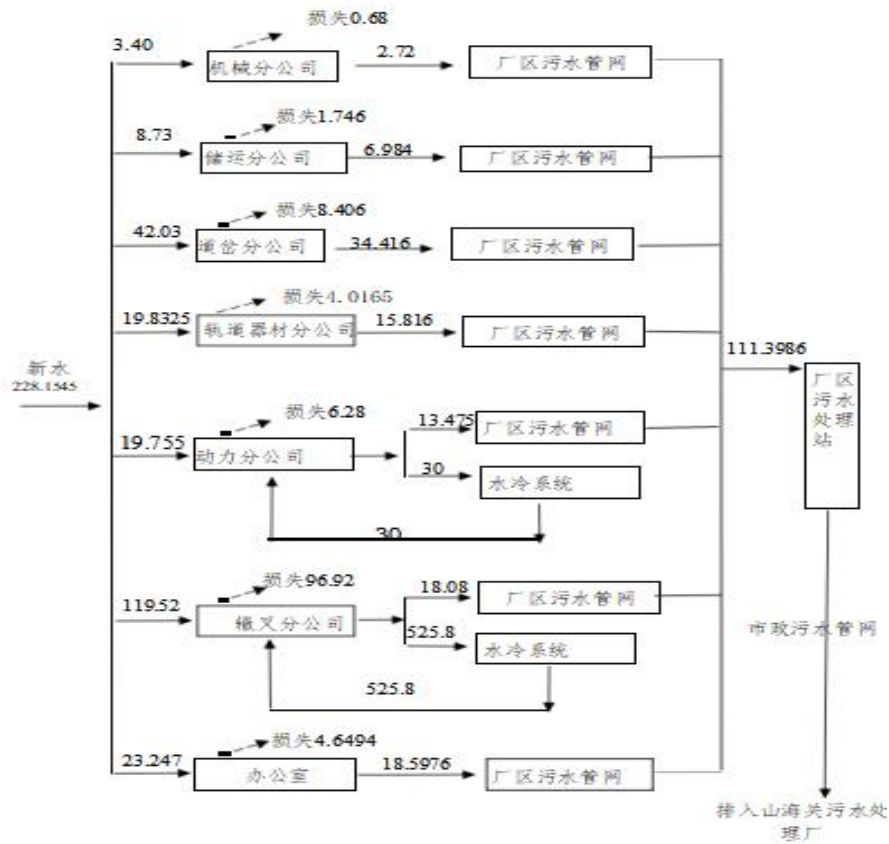


图 2-3 总体工程水平衡图

(2) 供电

用电由当地电网提供，用电量 6099 万 kwh/a。

(3) 供热

由厂区动力分公司燃气热水锅炉提供，天然气用量 291.31 万 m³/a。

一、施工期

项目均在现有厂房内进行，不涉及土建施工，需调整现有设备位置，安装新设备。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。

二、营运期

主要工艺环节说明：

本项目产品为现有产品道岔的垫板，本项目不改变厂区现有生产工艺，本项目工艺仅是现有生产工艺中的环节。

本项目工艺为：



下料：根据要求，用激光下料设备对钢板进行切割，产生的废气通过设备自带的除尘器进行治理。

加工：用底板自动加工设备对下料完的钢板再加工，此环节用到切削液，切削液循环使用，不外排。

注：沾有切削液的铁屑经过传输带进入底部有孔隙的铁屑斗内，切削液经孔隙流入下方距离料斗底部 10cm 的集液斗内，铁屑达到静置无滴漏的状态后进行打包。

焊接：用全自动机器人焊接对加工完的钢板进行焊接，焊接完即为成品。产生的废气通过使用焊接跨北侧现有除尘器进行治理。

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）第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 2-15 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]08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]06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	2023.8.29	在建	

与项目有关的原有环境污染问题

		号		
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	应急预案	已备案，备案编号：130303-2021-026-L		
16	排污许可证	建设单位已取得排污许可证，编号为：91130303105311593H001U，有效期：2022.3.21-2027.3.20		

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），具体如下。

（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 2-16 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	12.6	120	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	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	5.7	30	达标
		二氧化硫	ND	100	
		氮氧化物	16	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	5.4	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	3.2	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	

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），颗粒物最大值 0.283mg/m³，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/m³的限值要求。非甲烷总烃最大值 1.45mg/m³，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 2.0mg/m³限值要求。

（2）废水

根据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），具体排放情况如下。

表 2-17 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(集团公寓)	pH(无量纲)	7.4-8.0	6-9	/	达标
		COD	402	500	350	
		氨氮	32.8	/	40	
		SS	177	400	220	
		五日生化需氧量	156	200	/	
		动植物油	3.75	100	/	
2	生活污水排放口(厂区内)	pH(无量纲)	7.1-7.8	6-9	/	达标
		COD	60	500	350	

		氨氮	0.59	/	40
		SS	5	400	220
		动植物油	0.22	100	/

(3) 噪声

根据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），南厂界昼间最大噪声值为 56dB（A），夜间最大噪声值为 45dB（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；东厂界昼间最大噪声值为 63dB（A），夜间最大噪声值为 50.0dB（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。

(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 2-18 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	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	废油	HW08、HW09 等	30t	暂存在危废间内，委托有资质的单位运输处置
			废桶	HW08、HW49 等	6t	
5		生产	废 V 法涂料桶	HW49	0.2t	
			废油漆桶	HW49	0.2t	
			废有机酯固化剂桶	HW49	0.2t	
废活性炭	HW49		0.05t			

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，也无环保行政处罚等环境问题，企业已申请排污许可证，并按规定填写季报、年报，并按照规定要求进行自行监测；已办理应急预案并备案，并按照规定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

根据秦皇岛市生态环境局网站于 2024 年发布《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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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/m ³	4mg/m ³	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

本项目特征污染物 TSP 环境质量现状监测数据引用河北馥熙环境科技有限公司出具的《中铁山桥集团有限公司 V 法造型生产线技术改造项目环境质量现状检测》中监测数据，监测点位为本项目厂界东侧 30m 米的铁新街小区，监测时间为 2023 年 8 月。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，具体如下：

表 3-2 其他污染物现状数据情况

采样日期	2023 年 8 月 3~5 日
监测点位	E30m、铁新街小区
监测因子	TSP
检测结果	65-92 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （限值 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

由以上分析可知，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，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于发布的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，无需进行生态环境现状调查。

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	660	130
铁路小学	119.76091	39.99636	居民		东侧	1003	490
工人医院	119.76056	39.99483	病人		东侧	835	245
电业里小区	119.76172	39.99564	居民		东侧	1003	490
铁新街小区	119.75992	39.99255	居民		东侧	637	39
南海道小区	119.76118	39.99412	居民		东侧	840	225
肖庄村	119.76195	39.99248	居民		东侧	840	188
蓝天家园	119.76085	39.99155	居民		东侧	732	240
山桥幼儿园	119.76041	39.99158	学生		东侧	700	96
山海关第二中学	119.76327	39.98965	学生		东南侧	880	370
山海关医院	119.76163	39.99068	病人		东侧	785	240
三角地小区	119.75828	39.99066	居民		东南侧	610	85
山桥医院	119.75733	39.98997	病人		东南侧	410	10
工人街	119.75822	39.99058	居民		东南侧	475	10
桥梁小学	119.75706	39.98912	学生		东南侧	370	10
山桥中学	119.75582	39.98878	学生	东南侧	335	10	

环境保护目标

申庄村	119.75890	39.98856	居民	东南侧	490	100
建安小区	119.76077	39.98689	居民	东南侧	795	460
工人新村	119.75265	39.98771	居民	南侧	135	5
水郡御景	119.75637	39.98459	居民	南侧	670	390
山海一墅	119.75471	39.98343	居民	南侧	690	60
山海关铁路技师学校	119.75004	39.98608	学生	南侧	220	3
左岸香颂	119.73891	39.98959	居民	西北侧	690	175
山水宜居	119.73943	39.99001	居民	西北侧	680	200
南园西里西区	119.73888	39.99151	居民	西北侧	815	375
天弘家园	119.74167	39.99077	居民	西北侧	430	280
山桥家园	119.73974	39.99227	居民	西北侧	598	430
南园小区	119.74451	39.99234	居民	西北侧	295	260
南园中学	119.74364	39.99392	学生	西北侧	490	460
红旗小区	119.74773	39.99345	居民	西北侧	252	155
南园小学	119.74617	39.99500	学生	西北侧	455	390
南园新区	119.74744	39.99611	居民	西北侧	465	370
水泉楼西区	119.74995	39.99623	居民	西北侧	440	250
运输里	119.75069	39.99770	居民	北侧	630	340
站西街小区	119.75232	39.99576	居民	北侧	420	120
大龙道小区	119.75332	39.99837	居民	北侧	690	197
兴龙小学	119.75477	39.99695	学生	北侧	650	155
兴华小区	119.75753	39.99875	居民	东北侧	984	405

2、声环境

厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。

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 类区	东侧	637	39
山桥医院	119.75733	39.98997	病人		东南侧	410	10
工人街	119.75822	39.99058	居民		东南侧	475	10
桥梁小学	119.75706	39.98912	学生		东南侧	370	10
山桥中学	119.75582	39.98878	学生		东南侧	335	10
工人新村	119.75265	39.98771	居民		南侧	135	5
山海关铁路技师学校	119.75004	39.98608	学生		南侧	220	3

	<p>3、地下水环境</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>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。</p>																		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>施工期:</p> <p>1、噪声</p> <p>噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">昼间 dB(A)</td> <td style="text-align: center;">夜间 dB(A)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </table> <p>2、废气</p> <p>项目施工期扬尘排放浓度限值执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019);</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 扬尘无组织排放监控浓度限值</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th>控点浓度限值 (μg/m³)</th> <th>达标判定依据 (次/天)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">≤2</td> </tr> </tbody> </table> <p>*指监测点 PM₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区) PM₁₀ 小时平均浓度的差值,当县(市、区) PM₁₀ 小时平均浓度值大于 150ug/m³ 时,以 150ug/m³ 计</p> <p>运营期:</p> <p>1、废气</p> <p>本项目下料废气通过设备自带滤芯除尘器处理后车间内排放,焊接废气通过现有的废气治理设施滤芯过滤除尘器处理后车间内排放,因此,无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),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》要求:颗粒物 0.3mg/m³。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 废气排放执行标准 单位: mg/m³</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>标准值</th> <th>单位</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">mg/m³</td> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 颗粒物(其它)</td> </tr> </tbody> </table>	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	70	55	控制项目	控点浓度限值 (μg/m ³)	达标判定依据 (次/天)	PM ₁₀	80	≤2	污染物	标准值	单位	标准来源	颗粒物	1.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 颗粒物(其它)
昼间 dB(A)	夜间 dB(A)																		
70	55																		
控制项目	控点浓度限值 (μg/m ³)	达标判定依据 (次/天)																	
PM ₁₀	80	≤2																	
污染物	标准值	单位	标准来源																
颗粒物	1.0	mg/m ³	《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
	0.3	mg/m ³	《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
	<p>2、噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类(南厂界)、4类(东、西、北厂界)标准限值,即南昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A);东、西、北昼间≤70dB(A),夜间≤55dB(A)。</p> <p>3、固体废物</p> <p>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)及《秦皇岛市强化危险废物监管和利用处置能力改革行动方案》(秦政办字[2021]47号)中的相关要求。</p>		
总量控制指标	<p>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SO₂: 2.034t/a、NO_x: 4.176t/a、VOCs: 6.6t/a、COD: 10.0t/a、氨氮: 1.0t/a。</p> <p>本项目不新增SO₂、NO_x、VOCs、COD、氨氮排放量。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目使用现有厂房，施工期较短，无土建工程，主要在现有厂房内调整现有设备位置，安装新设备，且均在现有厂房内进行，不使用大型的建筑施工设备，不会产生明显的扬尘，且设备在夜间不进行搬运、安装，施工期较短。施工期产生的固废主要是建筑垃圾和拆除设备的废油，建筑垃圾及时外运建筑垃圾填埋场，废油暂存于厂区现有危废间，定期由有资质的单位运输处置。本项目对施工期的环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 污染物产排情况</p> <p>(1) 下料切割</p> <p>项目下料切割过程会产生废气，本项目下料使用激光切割机，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册的产污系数，钢板下料颗粒物的产生系数为 1.10 千克/吨-原料，根据本项目的生产规划，需利用切割机下料切割的板材约 5681.6t/a，可计算出切割颗粒物的产生量为 6.250t/a。</p> <p>本项目选用全自动激光切割机在工作过程中可做到全程密闭，在密闭空间中产生的废气利用设备自带的滤芯除尘器进行处理后车间内排放，废气收集效率为 95%，处理效率为 95%。未能收集及处理后的颗粒物在车间内约 80%自然沉降，其余废气颗粒物利用车间的通风系统无组织排放，颗粒物排放量为 0.122t/a，排放速率为 0.016kg/h。</p> <p>(2) 焊接</p> <p>项目焊接过程会产生废气，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册，焊接工序采用实芯焊丝进行，二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊的产物系数为 9.19kg/吨-原料。本项目用焊丝总量为 24t，则焊接烟尘产生量为 0.221t/a。</p> <p>本项目选用焊接设备全自焊接机器人工作过程中可做到全程密闭，在密闭空</p>

间中产生的焊接废气利用现有除尘设施滤芯除尘器进行处理后车间内排放，本项目收集效率为 95%，处理效率为 95%。未能收集及处理后的颗粒物在车间内约 80%自然沉降，其余废气颗粒物利用车间的通风系统无组织排放，排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.001kg/h。

（3）焊接废气依托治理措施可行性分析

本项目焊接废气利用现有的除尘设施（滤芯过滤，烟尘利用集尘斗收集）进行治理，该治理设施风量为 60000m³/h，目前有一套焊接设备使用此治理设备，设备运行过程全程密闭，设备体积为 96.2m³，本项目新增焊接设备体积为 100m³，设定建成后两套治理设备同时运行，则每小时可达到换气 305 次，超过负压过程中每小时换气 6 次的要求，则本项目新增焊接设备依托现有治理设备可行。

综上所述，本项目颗粒物排放量为 0.126t/a。

（4）达标分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型，计算项目污染源的最大环境影响。

本项目 P_{max} 最大值为 0.37%，C_{max} 为 3.33μg/m³，项目无组织颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）以及《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）中无组织排放浓度特别管控要求，即 0.3mg/m³，对大气环境影响较小。

1.2 污染防治措施论证

项目产生的颗粒物经过处理后，经预测颗粒物排放浓度满足《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》（2021-10）中无组织排放浓度特别管控要求。本项目下料及焊接废气经滤芯除尘器治理车间内排放，滤芯除尘器为高效治理颗粒物的治理设备，除尘滤芯采用长纤维聚酯滤料，纤维相互交错，分布均匀，除尘精度可达 0.3 微米，滤芯除尘器不但具有喷吹脉冲除尘器的清灰能力强、除尘效率高、排放浓度低等特点，还具有稳定可靠、能耗低、占地面积小的特点，

广泛应用于涂装设备、工业除尘、喷粉喷涂、喷砂作业等工业领域。治理措施可行。

1.3 排放口情况

表 4-1 面源参数一览表

序号	厂房	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放时数/h	排放工况
1	生产车间	13	190	160	10	7680	正常

表 4-2 监测要求一览表

监测项目	监测点位	监测因子	执行标准	监测频次
废气	厂界	颗粒物	《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)	半年一次

1.4 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	主要污染物	单个工序最大速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频率
下料切割	颗粒物	0.814	1	1
焊接	颗粒物	0.029	1	1

为减小非正常工况下废气对周围环境的影响，企业应加强对废气处理装置的维护，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；在环保设施发生故障时，则应立即停止生产，并检修环保设置，待环保设施修缮完毕后方可恢复生产。

2、废水

本项目不新增劳动定员，无新增生活污水外排；本项目切削液配比用水随机械加工过程消耗的切削液定期补充，不外排，故本项目无新增废水外排。对水环

境影响较小。

3、噪声

3.1、噪声源

本项目噪声源主要为激光下料生产线、底板自动加工生产线和全自动机器人焊接生产线，激光切割机自带滤芯除尘器（噪声源强纳入激光下料生产线一并考虑），焊接除尘器依托厂房内现有滤芯除尘器及现有集气系统风机，不新增风机，风机噪声纳入现有工程噪声，产生强度约为 85-90dB(A)，设备安装减振基础，经厂房隔声后可降噪 25dB(A)。

为了分析项目产噪设备对周围声环境的影响，本评价以现状噪声监测点作为评价点，预测分析项目噪声源对厂界四周的噪声影响。

3.1.1 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 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 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 r_0 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 L_w 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：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{1}{R} \right)$$

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， m^2 ， 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：

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

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

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

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

(3) 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：

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

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)。

3.1.2 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 项目主要噪声污染源及污染防治措施

名称	数量	噪声源强 dB(A)	治理措施	室内吸声量 dB(A)	建筑隔声量 dB(A)	治理后源强 dB(A)	运行时段	坐标位置 (以厂址中心为坐标原点)	到厂界障碍物数量	树林、灌木分布情况	地面覆盖情况
激光下料生产	2	90	低噪声设备、	5	20	65	昼夜	{55.77,-17.8,1}	置于车间内，东南西	绿化带，种植	其余空
								{40.68,-3			

线			厂房隔声、基础减震				9.02,1}	北均为厂房墙体	低矮灌木	地均为沥青混凝土道路
底板自动加工生产线	2	85		60			{60.37,45.09,1}			
全自动机器人焊接生产线	1	85		60			{42.33,53.86,1}			
							{36.97,127.94,1}			

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，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 4-5 厂界处噪声贡献值结果一览表 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	22.21	21.49	31.95	31.41	22.21	21.49	31.95	31.41
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	63.07	54.18	56.14	56.58	50.14	43.32	45.42	45.93
标准限值	≤70	≤70	≤60	≤70	≤55	≤55	≤50	≤55
评价结果	达标							

表 4-6 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	21.38	21.38	40.36	30.12	50.7	40.0	51.09	40.48	55	45
工人街	23.4	23.4	39.74	31.39	51.8	43.0	52.07	43.33		
山桥医院	24.71	24.71	39.74	31.39	54.5	43.3	54.65	43.63		
桥梁小学	25.68	25.68	39.74	31.39	53.4	43.6	53.59	43.92		
山桥中学	26.35	26.35	39.74	31.39	52.5	43.9	52.73	44.21		
工人新村	31.7	31.7	39.87	31.52	52.8	41.1	53.05	41.98		
山海关铁路技术学校	27.09	27.09	37.44	29.09	52.8	40.4	52.94	40.89		

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。

本项目各生产设备位于室内，安装减振基础，经厂房隔声、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）2类（南厂界）、4类（东、西、北厂界）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

本项目产生的固体废物为边角料、不合格产品、除尘灰、焊渣、金属屑、除尘器废滤芯、废机油、废导轨油、废液压油、废切削液、废桶等。

4.1 一般工业固废

一般工业固废有边角料、除尘灰、焊渣、金属屑、不合格产品、除尘器废滤芯。除尘灰、焊渣统一收集定期外售，边角料、不合格产品、金属屑储存到厂区废料场，后由辙叉分公司电炉进行熔炼、除尘器废滤芯由厂家回收。

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	边角料、不合格产品	245t/a	371-006-09	辙叉分公司熔炼回用
2	除尘灰	6.2t/a	371-006-66	外售至秦皇岛晟天成建材有限公司做建筑材料
3	焊渣	2t	371-006-99	外售至秦皇岛市万德隆废旧物资回收有限公司、秦皇岛鑫东磐废旧物资回收有限公司等进行回收利用
4	金属屑	100t	371-006-09	辙叉分公司熔炼回用
5	废滤芯	5t	371-006-99	厂家回收

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。

污染防治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。

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。

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机油、废导轨油、废液压油、废切削液、废

桶。

(2) 危险废物属性判定

本项目根据《国家危险废物名录（2021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	废机油	设备	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	T, I
2	废导轨油	设备		900-249-08	T, I
3	废液压油	设备		900-218-08	T, I
4	废油桶	辅料包装		900-249-08	T, I
5	废切削液	生产过程	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	T
6	废切削液桶	辅料包装	HW49 非特定行业	900-041-49	T/In

注：毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、感染性（Infectivity, In）。

(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	废机油	0.25t	少于一年
2	废导轨油	0.25t	
3	废液压油	0.65t	
4	废切削液	0.5t	
5	废油桶	0.09t	
6	废切削液桶	0.075	

(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。现有危废库的可以满足以下要求：

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 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，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 1/5；

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

序号	贮存场所（设施）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
1	危废间	废油（废机油和废导轨油）	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	位于厂区内	9 6m ²	①贮存于防渗防水且防渗层渗透系数小于1×10 ⁻¹⁰ cm/s的危废库内； ②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 1/5； ③使用符合标准的容器盛装危险废物	17t	1年
2		废液压油		900-218-08					
3		废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09					
4		废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08					
5		废切削液桶	HW49 其他废物	900-041-49					

（5）危废间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) 危废间运行环境管理措施

①危险废物存入危废间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间时，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危废间暂存危废期间，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企业应建立危废间环境管理制度、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，结合危废间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间污染防治措施如下：

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间内暂存。

②危险废物由产生点至危废间的运输过程，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；危险废物内部转运规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。

危废间位于厂区内，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间，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间，现有危废间占地面积 96m²，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，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。

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消理，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) 危废间的贮存及管理要求

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、危废间地面严格防渗，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 $\leq 10^{-7}$ cm/s）；危废间（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 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

危废间防渗层采取为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ 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，重点防渗区如危废间，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 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

本项目废机油、废导轨油、废液压油、废切削液、废桶属于危险废物,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:机油、导轨油、液压油、切削液、废机油、废导轨油、废液压油、废切削液、废桶会发生火灾,对周边环境空气造成影响。

地表水、地下水、土壤:机油、导轨油、液压油、切削液、废机油、废导轨油、废液压油、废切削液泄漏会对地下水、土壤造成影响。

本项目涉及各种机械用油类/切削液及废油/废切削液均为桶装,单个桶容积最大为200L,存储均在现有原料库及危废间内且不增加存储量,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200L,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、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) 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间内，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。非正常情况下危废间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，组织专人负责危废间安全，以杜绝安全隐患。

(5) 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 应急人员佩带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，建设单位应修订《突发环境事件应急预案》，并报当地环境保护管理部门备案。

(6) 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	道岔焊接垫板生产线项目			
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°45'12.623"	纬度	39°59'26.632"
主要危险物质及分布	危险物质：机油、导轨油、液压油、切削液、废机油、废导轨油、废液压油、废切削液、废桶 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、切削液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、切削液及危险废物贮存区周围严禁明火作业。 5、油类及切削液、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、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。根据生态环境部发布的《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》（环办气候函〔2022〕111号）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： $AE_{\text{净调入电力}}$ ——净调入电力消耗量

$EF_{\text{电力}}$ ——电力排放因子（tCO₂e/MWh），为0.5703CO₂/MWh。

本项目127.5万kWh/a，净调入电力消耗碳排放量727.13tCO₂。

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，进一步减少碳的排放。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。

8、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	激光切割下料、全自动机器人焊接	颗粒物	下料产生的废气通过设备自带的滤芯除尘器处理车间内排放，焊接通过现有的废气治理措施滤芯过滤除尘器处理车间内排放，下料设备和焊接设备生产过程中全程密闭	《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
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产设备	噪声	减振基础、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘灰、焊渣统一收集定期外售，边角料、不合格产品、金属屑储存到厂区废料场，后由辙叉分公司电炉进行熔炼、除尘器废滤芯由厂家回收；废机油、废导轨油、废液压油、废切削液、废桶暂存于现有危废库内，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 $\leq 10^{-7}$ cm/s；危废间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	/			

<p style="text-align: center;">环境风险防范措施</p>	<p>1) 油类、切削液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。</p> <p>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。</p> <p>3) 不准在露天、低温、高温处存放，容器包装要密闭，完整无损。</p> <p>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。</p> <p>5) 油类、切削液、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)。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>8) 危险废物收集过程中的风险防范措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>9) 危险废物暂存与转移风险防范措施</p> <p>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：</p> <p>①项目危险废物存储在危废间内，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。</p> <p>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。非正常情况下危废间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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>⑤及时转运各类危废，特别是风险大的危废；加强日常监控，组织专人负责危废间安全，以杜绝安全隐患。</p>
<p style="text-align: center;">其他环境管理要求</p>	<p>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。</p> <p>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）》中及时变更排污许可证，并按排污许可要求定期进行自行监测。</p>

六、结论

结论

1、项目概况

1.1、项目概述

中铁山桥集团有限公司道岔焊接垫板生产线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。

项目总投资 1950 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 5.1%。

1.2、项目选址

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，本项目已取得山海关区行政审批局备案，备案文号为 SHG-2024-003。

本项目不属于《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，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。本项目的选址可行。

1.3、建设内容与产业政策

本项目拟将轨道器材分公司下料厂房内现有的一台火焰切割设备，一台摩擦压力机，四台切割小车迁移，在原址上扩建一条焊接垫板生产线用于道岔垫板的加工制造。生产线主要由购置的激光切割下料设备、底板自动加工设备、全自动机器人焊接设备组成，可实现道岔垫板下料、机加工、焊接的全过程自动化、智能化生产作业。建成后道岔垫板年产量可新增 15 万块。

建设项目不属于《产业结构调整名录（2024 年本）》中限制类和淘汰类，符合国家产业政策；不属于《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录（2020 年修订版）》中的限制和禁止类。项目建设符合秦皇岛市政策要求；符合“三线一单”的要求。

2、环境影响评价结论

2.1、环境空气影响评价结论

项目下料产生的废气通过设备自带的滤芯除尘器处理车间内排放，焊接废气通过现有的废气治理设施滤芯过滤除尘器处理车间内排放，采取措施后，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 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。措施可行。

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基础减振、厂房隔声等措施，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)2类（南厂界）、4类（东、西、北厂界）标准要求，措施可行。

2.4、固废环境影响评价结论

本项目产生的固体废物为边角料、不合格产品、除尘灰、焊渣、金属屑、除尘器废滤芯、废机油、废导轨油、废液压油、废切削液、废桶等。除尘灰、焊渣统一收集定期外售，边角料、不合格产品、金属屑储存到厂区废料场，后由辙叉分公司电炉进行熔炼、除尘器废滤芯由厂家回收；

废机油、废导轨油、废液压油、废切削液、废桶暂存在厂区危废间内，定期由有资质的单位运输处置。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 、 NO_x 、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	51.5679t/a			0t/a		51.5679t/a	0
	二氧化硫	2.034t/a			0t/a		2.034t/a	0
	氮氧化物	4.176t/a			0t/a		4.176t/a	0
	VOCs	6.6t/a			0t/a		6.6t/a	0
废水	COD	10.0t/a			0t/a		10.0t/a	0
	氨氮	1t/a			0t/a		1t/a	0
一般工业 固废	除尘灰	534.36t/a			6.2t/a		540.56t/a	+6.2
	边角料、不合格产 品	5926.55t/a			245t/a		6171.55t/a	+245
	除尘器废滤芯	100t			5t		105t	+5
	金属屑	3334.81t/a			100t/a		3434.81t/a	+100
危险废物	废机油（已含废导 轨油）	30.03t/a			0.5t		30.53t/a	+0.5
	废桶	6.005t/a			0.165t		6.1005t/a	+0.165
	废液压油	30.69t/a			0.65t		31.34t/a	+0.65
	废切削液	5t/a			0.165t		5.11t/a	+0.11

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图及附件

附件 1 营业执照

附件 2 项目投资项目备案信息

附件 3 企业排污许可证

附件 4 企业土地使用证

附件 5 企业现有工程环保手续

附件 6 企业现有工程自行检测报告

附件 7 应急预案备案表

附件 8 危废协议

附件 9 现状检测报告（含监测点位）

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周边关系图