

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：年加工 100t 通用零部件项目

建设单位(盖章)：秦皇岛鑫弘机械制造有限公司

编 制 日 期：2024 年 11 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、建设单位免责声明
- 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 14

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 22

四、主要环境影响和保护措施 27

五、环境保护措施监督检查清单 48

六、结论 50

附图、附件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工 100t 通用设备零部件项目		
项目代码	2410-130371-89-01-549717		
建设单位联系人	██████	联系方式	██████
建设地点	秦皇岛经济技术开发区洞庭湖路 8 号		
地理坐标	经度：119 度 25 分 14.023 秒 纬度：39 度 53 分 56.106 秒		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 69 通用零部件制造中其他（仅分割、焊接、组装的除外；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（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	冀秦区备字（2024）287 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积	1782m ² （租用现有厂房）
专项评价设置情况	无		
规划情况	秦皇岛新兴产业园： 规划文件名称：《秦皇岛新兴产业园总体规划（2010—2020 年）》 召集审查机关：河北省人民政府 审查文件名称及文号：《关于批准设立首批省级工业聚集区的通知》（冀政函〔2011〕74 号）		
规划环境影响评价情况	《秦皇岛新兴产业园控制性详细规划（2010-2020 年）环境影响报告书》于 2013 年 10 月通过河北省环境保护厅审查（冀环评函[2013]1197 号）；2020 年开展了跟踪评价，编制完成《秦皇岛新兴产业园控制性详细规划		

	（2010-2020 年）环境影响跟踪评价报告书》，并于 2021 年 2 月取得秦皇岛市生态环境局出具的审查意见（秦环环评函[2021]2 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1 、产业布局符合性 秦皇岛新兴产业园总体规划构建“一核、一带、三轴、多元组团式”的布局体系。 一核：即生产性服务核。依托规划区东侧栖云山和秦抚快速路，在规划区东南规划建设核心商业金融区域，以布局市级的生产性服务职能及开发区行政管理职能为主。 一带：即深河滨水绿化景观带。这一景观带是规划区最为重要的生态绿脉，由北至南贯穿规划区，规划沿河打造不同层级的滨水绿地及开放空间，形成连续的带状绿地。 三轴：规划形成秦抚快速路、运河道、天池路两横一纵的城市发展轴。秦抚快速路、运河道西连抚宁县，东接海港区、山海关区，强化了规划区的区域联系功能；天池路贯穿南北，沿线串联北部产业区、城市公共服务中心，并直接连通北戴河；三条城市发展轴是规划区的核心联系性通道，也将成为规划区空间发展的首要依托。 多元组团：考虑现状生态环境、对外交通条件，以及周边已建或已规划区的功能衔接，规划布置高新技术产业片区、科技研发、创意传媒、动漫产业片区、生产性服务型片区、生活居住片区等四大片区。 其中多元组团的高新技术产业片区主要发展产业为：新能源产业、信息技术产业、新能源汽车产业、节能环保产业以及高端装备制造产业。 本项目属于专用设备制造，根据《秦皇岛新兴产业园总体规划（2010-2020 年）环境影响跟踪评价报告书》，本项目符合园区产业规划布局等要求，项目建设符合秦皇岛新兴产业园总体规划产业布局的要求。 2 、用地布局的符合性 本项目用地性质为工业用地，符合秦皇岛新兴产业园总体规划用地布局的要求。

3、规划环评及审查意见的符合性

跟踪评价以原规划环评中“进区企业条件”为基础，结合现有园区发展情况、区域环境质量变化趋势、资源环境承载力、国家及产业政策对新兴产业园提出“环境准入负面清单”，详见表 1-1。

表 1-1 园区入园项目负面清单一览表

序号	内容	本项目情况	符合性
	禁止准入类		
一、新兴产业园整体行业准入负面清单			
1	禁止“两高一资”类项目入园	本项目不属于“两高一资”类	符合
2	禁止引入《产业结构调整指导目录（2019）》淘汰类或限制类建设项目	本项目为允许类	符合
3	禁止新建、扩建《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》中所列产能严重过剩行业	不属于产能过剩行业	符合
5	禁止建设基础化工类建设项目，禁止新建、扩建原料药类、化工、钢铁、水泥、火电、平板玻璃建设项目	不属于该类项目	符合
6	禁止新建农药类高毒性、高挥发性有机物排放的建设项目	不属于该类项目	符合
7	禁止公墓项目和机动车训练场项目占用耕地，亦不能通过先行办理城市分批次农用地转用等形式变相占用耕地	不属于该类项目	符合
8	禁止在供暖管线覆盖的区域建设家庭或办公供热锅炉，禁止建设涉及工业炉窑但不具备低氮燃烧技术的建设项目	无供暖锅炉	符合
9	禁止建设不能满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中挥发性有机物治理要求的建设项目	无挥发性有机物排放	符合
10	禁止新增占地新建、改（扩）间其他不符合园区发展用地布局的项目	用地符合园区发展用地布局	符合
二、主导产业分区负面清单			
1	新能源汽车-高端装备制造产业区和新能源-节能环保产业区内：①禁止新建和扩建黑色金属铸造类项目（精密铸造及实施减量置换项目除外）；②禁止新建和扩建钢压延加工类建设项目（冷加工及实施减量置换项目除外）③新能源汽车-高端装备制造产业区东侧靠近规划居住区一侧工业用地地块不得作为二类工业用地，不得建设对居住和公共设施污染严重的建设项目；④益尔生物、惠恩生物企业不得新增排污量，不得进行改扩建	不属于该类项目	符合
2	中心商务区、中心商业区： ①不得作为工业用地建设工业生产型建设项	本项目不在此区域	符合

		目；②不得作为居住用地开展房地产开发建设项目；③禁止大型游乐设施、主题公园(影视城)、仿古城项目占用耕地，亦不得通过先行办理城市分批次农用地转用等形式变相占用耕地		
	3	规划居住区： ①不得建设污染型工业企业，推动环境敏感区、人口密集区危险化学品生产企业搬迁入园；②禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目；③禁止新建容积率小于1.0（含1.0）的住宅项目；④禁止占用耕地建设大套型住宅项目(指单套住房建筑面积超过144 平方米的住宅项目)及建材城、家具城等大型商业设施项目，亦不得通过先行办理城市分批次农用地转用等形式变相占用耕地；⑤东北部居住区改造建设过程中对兴德铸造进行园区内异地安置；⑥西北部规划居住区不得建设商品住宅居住项目	本项目不在此区域	符合
限值准入类				
	1	园区工业用地区域严格限制不采用环保型油墨、水性漆等含挥发性有机物低的原料以及不采用行业、地方或国家要求的先进的工艺和治理技术的涉及挥发性有机物排放的建设项目	本项目不使用油墨、水性漆等原料	符合
	2	限制新建和扩建金属表面处理及热处理加工类建设项目（实施减量置换项目除外）	不属于该类项目	符合
	3	科技研发、创意传媒、动漫产业区内： ①严格控制建设除研发需要外具有高温、高压设备的工业项目；②严格控制建设具有电镀、喷涂工艺的工业项目	本项目不在此产业区内	符合
已完成跟踪评价区域负面清单				
	1	不得引进医药化工项目，已有医药化工企业不得改、扩建（环保处理设施升级改造除外）。	本项目不属于负面清单中行业类别	符合
	2	不得引进黑色金属铸造项目，恩彼碧轴承有限公司、安冶精密铸造有限公司进行搬迁。		
	3	邦迪管路系统有限公司不得改扩建；		
	4	涉重行业（电子、机械等）禁止增加重金属排放量。		
根据《秦皇岛新兴产业园总体规划（2010-2020 年）环境影响跟踪评价报告书》评价结论中生态环境影响减缓对策措施和规划优化调整建议，详见表 1-2。				
表1-2 项目与生态环境影响减缓对策措施和规划优化调整建议符合性分析				
结论要求			本项目情况	符合性

	产业发展优化调整建议	①加快科技研发、创意传媒、动漫产业和生产性服务业产业发展，提升园区整体经济实力； ②建议园区规划对经济发展指标因素进行重新估算，以保证规划经济指标的可达性； ③对于园区内环保手续齐备但与园区产业发展方向不一致的企业维持现状，暂不提出迁建措施； ④后续建设运营过程中应避免与规划产业发展方向不一致的企业入园发展。	本项目与园区产业发展方向一致	符合
	用地布局优化调整建议	①对于现有企业占用规划居住用地的企业在区内进行异地安置，调整至高端装备制造产业区块中； ②新兴产业园已开发区域现有企业于园区规划布局位置要求不一致的企业建议维持现状，后续企业入驻园区过程中按照规划布局对企业进行安置，保证企业类型与规划产业方向的一致性； ③对于使用环境风险物质、环境风险较为显著的建设项目，优先布局于园区西北侧，远离园区规划居住区和城市建成区。	本项目占地类型为工业用地，企业符合园区产业规划布局等要求。项目Q值<1，且采取完善的，风险防治措施，风险影响较小	符合
	基础设施优化调整建议	(1) 供热设施 ①集中供热：“十四五”期间，负责区域集中供热的烟台山锅炉房、嵩山路锅炉房将相继调整为调峰备用热源，园区应适时启动京能热电二期工程建设，保证园区及周边城区供热需要； ②供热管线：建议园区加快供热管线建设，扩大园区集中供热范围，减少自建燃气锅炉、居民燃煤取暖数量； (2) 供水设施 ①加快规划深河水厂建设工作，提升园区供水能力与安全水平； ②对园区内暂无拆迁、改造计划的村庄，采取延伸供水管网或建设农村集中饮水工程的方式改善村庄居民供水现状，农村集中饮水工程所在区域按照集中式饮用水水源地进行保护，减少对地下水资源的采用； ③建议园区适时开展沿海高速西、千岛湖路两座污水处理厂的建设工作，同步实施再生水回用工程，以保证规划全部实施后园区废水“零排放”。 (3) 排水设施 ①依据园区污水处理需求，适时建设规划新建污水处理厂； ②依托新建污水处理厂同步配套再生水回用设施； ③对有条件的现有村庄，通过铺设排水管线、	本项目用水、用电均依托市政管网，满足项目需求	符合

		集中兴建污水处理设施提高生活污水的收集率和处置率。		
重点 环境 污染 防治 对策 措施 与 优化 调整 建议		(1) 推进现有企业大气污染深度治理 ①将园区内现有企业取暖锅炉进行关停或转为备用，提高园区集中供热水平； ②对“佳盟精密”、“恒业世纪”、“防威科技”三家采用“光催化氧化或单一活性炭吸附”企业的挥发性有机物实施深度治理，采用多级串联方式提高企业挥发性有机物的治理效率。 (2) 保证园区重点敏感目标稳定达标 ①深河、沙河受上游来水条件影响河流水质达标存在一定压力，园区应加强管理及动态监测，同时在戴河生态园稳步推进绿化建设的同时，加强园区范围内沙河两岸绿化景观提升及河道整治；同时加强沿河两岸现有农田及村庄管理，避免过度施肥及生活污水直排时间发生，保证深河、沙河水质稳定； ②在规划“北医三院”开展前期工作中应重点评估现状“宁海大道”及规划千岛湖路对医院区域声环境的影响，依据项目环评预测结果在医院周边路段采取合理规划医院布局、道路限速、临路一侧病房安装隔声窗或整体安装声屏障等措施，以降低周边交通噪声对拟建工程的影响。 (3) 加强涉气新建企业入园准入管理 ①新兴产业园内新建、拟建企业禁止新建热力锅炉，应优先采用园区集中供热，对于暂时不具备供热能力的企业，采用电采暖设备保证冬季取暖； ②在秦皇岛市 NO_x 年均浓度达标前，园区涉及 NO_x 排放的新建项目建议施行污染物排放“增一减二”倍量替代（涉及环境质量改善的项目及民生工程除外），保证园区 NO_x 排放总量不增加； ③在秦皇岛市 PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度达标前，园区涉及颗粒物排放的新建项目建议施行污染物排放“增一减二”倍量替代（涉及环境质量改善的项目及民生工程除外），保证园区颗粒物排放总量不增加； ④按照河北省生态环境厅《关于进一步做好建设项目大气主要污染物排放总量指标审核管理工作的通知》（冀环办字函（2020）247号）要求，园区涉及新增总量的建设项目应先落实总量替代源强后方可通过环评审批。 ⑤采用低挥发性原料和高效加工工艺，加强企业挥发性有机物治理；年挥发性有机物排放量	1、本项目无取暖锅炉，企业取暖采用电。 2、本项目生活污水经过化粪池后进入市政管网排入龙海道污水处理厂，对周围水环境影响较小。 2、本项目不涉及 NO_x 排放。 3、2023 年秦皇岛市 PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度达标	符合

	大于 10t 的企业应列入重点管理名单，应采用治理效果不低于吸附燃烧的尾气处理工艺，园区集中喷涂中心建成前，年挥发性有机物排放量不高于 10t 的企业鼓励建设吸附燃烧等高效治理设施，园区集中喷涂中心建成后，将园区内现有企业中未采用 RTO 治理的喷涂、注塑、印刷等生产加工工艺调整至喷涂中心内统一处理。 ⑥建议园区应加快节能环保产业区（集中喷涂治理中心）项目前期研究，推动园区新建企业喷涂、注塑、热熔、挤出、印染等工序在集中喷涂治理中心统一高效处理。在园区集中喷涂中心建成前，新建企业至少采取两级挥发性有机物治理措施处理有机废气，园区整体挥发性有机物排放总量不高于 213.79t/a。											
综上，本项目建设符合《秦皇岛新兴产业园总体规划（2010-2020 年）环境影响跟踪评价报告书》结论的要求。 秦皇岛市生态环境局于 2021 年 1 月 13 日出具了《关于秦皇岛新兴产业园总体规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（秦环环评函[2021]2 号）。根据审查意见进行分析，本项目与审查意见的符合性见表 1-3。 表 1-3 项目与审查意见符合性分析 <table><tr><th>审查意见要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>落实园区产业定位和管控要求。结合下一阶段园区总体规划对不符合园区产业定位和布局要求的企业依法进行清退或优化整合，不再引进与园区规划定位和区域环境管控要求不符的建设项目</td><td>本项目用地性质为工业用地，符合秦皇岛新兴产业园总体规划用地布局的要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>严格遵守秦皇岛市“三线一单”及国土空间规划要求，按照“优先保障生态空间，集约利用生产空间”原则，进一步优化园区产业布局，做好规划控制，提高土地集约利用水平。优化生产、生活、生态等功能的空间布局，强化开发边界管制。加快调整与规划不符的生产、生活用地布局，后续开发建设应符合相关保护要求。严格落实规划环评与建设项目环评的联动机制，落实生态环境准入要求</td><td>本项目符合秦皇岛市“三线一单”及国土空间规划要求，用地性质为工业用地。</td><td>符合</td></tr></table>				审查意见要求	本项目情况	符合性	落实园区产业定位和管控要求。结合下一阶段园区总体规划对不符合园区产业定位和布局要求的企业依法进行清退或优化整合，不再引进与园区规划定位和区域环境管控要求不符的建设项目	本项目用地性质为工业用地，符合秦皇岛新兴产业园总体规划用地布局的要求。	符合	严格遵守秦皇岛市“三线一单”及国土空间规划要求，按照“优先保障生态空间，集约利用生产空间”原则，进一步优化园区产业布局，做好规划控制，提高土地集约利用水平。优化生产、生活、生态等功能的空间布局，强化开发边界管制。加快调整与规划不符的生产、生活用地布局，后续开发建设应符合相关保护要求。严格落实规划环评与建设项目环评的联动机制，落实生态环境准入要求	本项目符合秦皇岛市“三线一单”及国土空间规划要求，用地性质为工业用地。	符合
审查意见要求	本项目情况	符合性										
落实园区产业定位和管控要求。结合下一阶段园区总体规划对不符合园区产业定位和布局要求的企业依法进行清退或优化整合，不再引进与园区规划定位和区域环境管控要求不符的建设项目	本项目用地性质为工业用地，符合秦皇岛新兴产业园总体规划用地布局的要求。	符合										
严格遵守秦皇岛市“三线一单”及国土空间规划要求，按照“优先保障生态空间，集约利用生产空间”原则，进一步优化园区产业布局，做好规划控制，提高土地集约利用水平。优化生产、生活、生态等功能的空间布局，强化开发边界管制。加快调整与规划不符的生产、生活用地布局，后续开发建设应符合相关保护要求。严格落实规划环评与建设项目环评的联动机制，落实生态环境准入要求	本项目符合秦皇岛市“三线一单”及国土空间规划要求，用地性质为工业用地。	符合										

	强化园区环保基础设施建设和污染防治。加快园区环保设施优化升级，提升污染治理水平，强化区域大气、水、土壤环境等污染治理	不涉及	符合
	完善园区环境监测体系。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、生态环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等	本项目建立了自行监测制度，项目建成后将严格执行相关监测要求。	符合
	组织制定园区生态环境保护规划及突发环境事件应急预案，统筹考虑区域内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。按照“分类管理，分级响应，区域联动”的原则，建立健全区域风险防范和生态安全保障体系，加强园区内重要风险源的管控，建立环境应急响应联动机制	本次评价要求企业及时编制突发环境事件应急预案，并建立相关的应急管理制度，同时要建立与园区和秦皇岛市的环境应急响应联动机制	符合
	综上，本项目建设符合《秦皇岛新兴产业园总体规划（2010-2020 年）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的要求。		
其他符合性分析	（1）产业政策 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为机械零部件加工，属于通用设备制造业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策。 本项目已经秦皇岛经济技术开发区行政审批局备案（编号：冀秦区备字〔2024〕287 号）。 项目不属于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）中的“两高”项目，不属于环境保护综合名录（2021 年版）中的“两高”项目。 （2）用地政策 本项目租用现有厂房，用途为工业用地，符合土地利用规划，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）》之列。		

	(3) 选址合理性 本项目位于秦皇岛新兴产业园区，符合城市总体规划、工业园区规划等相关规划要求；项目用地为工业用地，符合土地利用规划；本项目不属于生态红线区域，远离环境敏感目标，产生的废气主要为焊接、切割过程中产生的颗粒物经移动式焊烟净化器处理后无组织排放，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，污染物经治理后达标排放，对敏感目标影响小，选址合理。 (4) “三线一单”符合性 本项目与“三线一单”符合性分析见下表。 表 1-4 “三线一单”符合性分析 <table><tr><th>内容</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>根据《秦皇岛市生态保护红线》，秦皇岛市陆域生态保护红线面积为1648.84km²，占全市陆域国土面积的 21.13%，占河北省陆域国土面积的 0.87%。本区域生态保护红线的主导生态功能为水源涵养和水土保持，其次为生物多样性维护和防风固沙；同时包括水土流失敏感脆弱区、河湖滨岸带敏感脆弱区等。秦皇岛市生态保护红线集中分布在境内的北部和中部区域，东部、中南部及其他区域也有零星分布。本项目所在区域秦皇岛经济技术开发区无生态保护红线</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>根据《秦皇岛市大气污染防治工作领导小组办公室关于 2023 年 12 月份环境空气质量情况的通报》（秦气防领办〔2023〕4 号），2023 年开发区二氧化硫（SO₂）年均值浓度 7 μg/m³、二氧化氮（NO₂）年均值浓度 32 μg/m³、可吸入颗粒物（PM₁₀）年均值浓度 64μg/m³、细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度 30 μg/m³、一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度 1.2mg/m³、臭氧（O₃）日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度 160μg/m³，污染物因子均满足标准要求；本项目仅少量颗粒物排放，无其他污染物，符合环境质量底线要求</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>本项目营运过程中有一定量的电力资源、水资源等资源消耗，均依托市政工程，供应有保障，符合资源利用上线要求</td></tr><tr><td>环境准入负面清单</td><td>项目不属于国家和地方产业结构调整目录中所列的限制、淘汰类，不在《市场准入负面清单（2022 年版）》、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》（2020 年修订版）所列，不在园区规划环评确定的环境准入负面清单之列（详见下表）</td></tr></table> (5) 本项目与“秦皇岛市人民政府办公室关于印发《秦皇岛市生态环境准入清单（更新）》的通知”中总体准入和总体管控要求符合性 表 1-5 项目与“秦皇岛市人民政府办公室关于印发《秦皇岛市生态环境准入清单（更新）》的通知”中总体准入和总体管控要求符合性分析表 <table><tr><th>序号</th><th>文件</th><th>相关内容</th><th>本项目</th><th>相符性分析</th></tr></table>	内容	符合性分析	生态保护红线	根据《秦皇岛市生态保护红线》，秦皇岛市陆域生态保护红线面积为1648.84km ² ，占全市陆域国土面积的 21.13%，占河北省陆域国土面积的 0.87%。本区域生态保护红线的主导生态功能为水源涵养和水土保持，其次为生物多样性维护和防风固沙；同时包括水土流失敏感脆弱区、河湖滨岸带敏感脆弱区等。秦皇岛市生态保护红线集中分布在境内的北部和中部区域，东部、中南部及其他区域也有零星分布。本项目所在区域秦皇岛经济技术开发区无生态保护红线	环境质量底线	根据《秦皇岛市大气污染防治工作领导小组办公室关于 2023 年 12 月份环境空气质量情况的通报》（秦气防领办〔2023〕4 号），2023 年开发区二氧化硫（SO ₂ ）年均值浓度 7 μg/m ³ 、二氧化氮（NO ₂ ）年均值浓度 32 μg/m ³ 、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）年均值浓度 64μg/m ³ 、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均值浓度 30 μg/m ³ 、一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度 1.2mg/m ³ 、臭氧（O ₃ ）日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度 160μg/m ³ ，污染物因子均满足标准要求；本项目仅少量颗粒物排放，无其他污染物，符合环境质量底线要求	资源利用上线	本项目营运过程中有一定量的电力资源、水资源等资源消耗，均依托市政工程，供应有保障，符合资源利用上线要求	环境准入负面清单	项目不属于国家和地方产业结构调整目录中所列的限制、淘汰类，不在《市场准入负面清单（2022 年版）》、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》（2020 年修订版）所列，不在园区规划环评确定的环境准入负面清单之列（详见下表）	序号	文件	相关内容	本项目	相符性分析
内容	符合性分析															
生态保护红线	根据《秦皇岛市生态保护红线》，秦皇岛市陆域生态保护红线面积为1648.84km ² ，占全市陆域国土面积的 21.13%，占河北省陆域国土面积的 0.87%。本区域生态保护红线的主导生态功能为水源涵养和水土保持，其次为生物多样性维护和防风固沙；同时包括水土流失敏感脆弱区、河湖滨岸带敏感脆弱区等。秦皇岛市生态保护红线集中分布在境内的北部和中部区域，东部、中南部及其他区域也有零星分布。本项目所在区域秦皇岛经济技术开发区无生态保护红线															
环境质量底线	根据《秦皇岛市大气污染防治工作领导小组办公室关于 2023 年 12 月份环境空气质量情况的通报》（秦气防领办〔2023〕4 号），2023 年开发区二氧化硫（SO ₂ ）年均值浓度 7 μg/m ³ 、二氧化氮（NO ₂ ）年均值浓度 32 μg/m ³ 、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）年均值浓度 64μg/m ³ 、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均值浓度 30 μg/m ³ 、一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度 1.2mg/m ³ 、臭氧（O ₃ ）日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度 160μg/m ³ ，污染物因子均满足标准要求；本项目仅少量颗粒物排放，无其他污染物，符合环境质量底线要求															
资源利用上线	本项目营运过程中有一定量的电力资源、水资源等资源消耗，均依托市政工程，供应有保障，符合资源利用上线要求															
环境准入负面清单	项目不属于国家和地方产业结构调整目录中所列的限制、淘汰类，不在《市场准入负面清单（2022 年版）》、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》（2020 年修订版）所列，不在园区规划环评确定的环境准入负面清单之列（详见下表）															
序号	文件	相关内容	本项目	相符性分析												

	1	总体准入要求	满足空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用；	位于工业园区，符合园区布局要求，具备环境风险防控措施	符合
	2	生态环境空间总体管控要求	规定了生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园空间、一般生态空间、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的管控要求。	位于工业园区，不属于生态空间	符合
	3	大气环境总体管控要求	满足空间布局约束； 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；严格区域道路运输管控。2022年5月1日起，全市行政区域内（除高速公路）禁止国三及以下排放标准营运中重型柴油货车通行，市主城区、县城建成区禁止国三及以下排放标准柴油货车通行；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。	满足大气污染物排放标准，施工落实河北省扬尘防治办法，无燃煤	符合
	4	地表水环境总体管控要求	空间布局约束：对上一年度水体不能达到目标要求或未完成水污染物总量减排任务的区域暂停审批新增排放水污染物的建设项目； 污染物排放管控：1.严格控制高污染、高耗水行业新增产能；2.实施总氮排放总量控制。满足环境风险防控。	不属于两高行业，不涉及总氮	符合
	5	近岸海域环境总体管控要求	满足重要种质资源保护区、重要滨海旅游区、海洋保护	不涉及近岸海域	符合

			区、沙源保护海域、港口航运区、工业与城镇用海、农渔业区、保留区要求		
6	土壤及地下水风险防控总体管控要求	满足空间布局约束、污染排放管控、环境风险防控要求	位于工业园区，符合园区布局要求，具备土壤、地下水污染防治措施和风险防控措施	满足	
7	资源利用总体管控要求	满足水资源总量、强度和管控要求；满足能源总量、强度和管控要求；满足土地资源管控要求；满足岸线资源利用上线和管控要求	能源依托市政，符合资源利用要求	满足	
8	产业布局总体管控要求	满足产业总体布局要求、项目入园准入要求	位于工业园区，符合产业总体布局 and 入园准入要求	满足	

根据“秦皇岛市人民政府办公室关于印发《秦皇岛市生态环境准入清单（更新）》的通知”，项目所在区域属重点管控单元（单元编号ZH13037120076），项目与单元准入要求的符合性分析见下表。

表 1-6 产业布局总体管控要求符合性分析一览表

编号	环境要素类别	维度	内容	本项目情况	符合性
ZH13037120076	大气环境高排放重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、水环境工业重点管控区、水环境城镇生活重点管控区、禁燃区、秦皇岛经济技术开发区西区、地下水风险重	空间布局约束	1、技术水平达不到国内外先进水平的项目禁止入园。2、项目引进原则：1）符合国家、河北省、秦皇岛市产业政策和清洁生产要求；2）符合开发区产业规划的产业发展方向；3）满足开发区建设的补链需要；4）属于技术密集型、知识密集型企业；5）土地集约利用度高。4、医药产业中，原料药生产企业禁止准入	属于开发区建设补链需要，符合定位和准入条件	符合
		污染物排放管控	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环保措施。2、园区污水集中处理率 100%。3、生活垃圾无害化处理率 100%。4、危险废物、医疗废物安全处理率 100%。5、完成当地下达的重金属减排指标。6、开展大气污染物特别排放限值改造，制药行业现有企业严格执行二氧化硫、氮氧化物、颗	符合规划环评及其批复文件制定的环保措施，固废安全处置率 100%，无挥发性有	符合

		点管控		粒物和挥发性有机物特别排放限值。7、加强塑料等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。8、开发区污水不能排入深河（经过短距离后汇入戴河）。9、涉 VOCs 排放工业企业污染物排放应达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关排放要求。10、开发区内锅炉污染物排放应达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）要求	机物排放，项目废水排入污水处理厂，不直接排入地表水体	
			环境风险防控	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。2、对电镀企业实施强制性清洁生产审核，定期对企业及周边开展土壤监测。3、开发区及入区企业需按照相关法律法规及文件要求组织编制《环境风险应急预案》成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。4、建立有效的事故风险防范体系，使开发区建设和环境保护协调发展。5、禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。6、严格按照环评要求输氨管线事故影响范围内不得布置人口密集的用地项目，同时采取严格的防范措施。确定地下水污染来源和路径，进行污染风险评估	企业环保制度齐备，风险防控体系完备	符合
			资源利用效率	1、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。2、加强再生水回用设施建设，提高资源循环利用率	无高污染燃料，水资源循环利用	符合
			(6) 其他环保政策符合性			
表 1-7 项目与相关环保政策符合性分析						
序号	文件	相关内容			本项目	符合情况

	1	《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》	一是推进土壤污染防治,包括加强耕地污染源头控制、防范工矿企业新增土壤污染、深入实施耕地分类管理、严格建设用地准入管理、有序推进建设用地土壤污染风险管控与修复、开展土壤污染防治试点示范等。二是加强地下水污染防治,包括建立地下水污染防治管理体系、加强污染源预防、风险管控与修复、强化地下水型饮用水水源保护等。三是深化农业农村环境治理,包括加强种植业污染防治、着力推进养殖业污染防治、推进农业面源污染治理监督指导、整治农村黑臭水体、治理农村生活污水、治理农村生活垃圾、加强农村饮用水水源地环境保护等。四是提升生态环境监管能力,包括完善标准体系、健全监测网络、加强生态环境执法、强化科技支撑等。	项目位于工业园区内,严格采取防腐、防渗措施,执行分区防渗措施后对地下水和土壤的影响较小。	符合
	2	《秦皇岛市生态环境保护“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;	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。	符合
	综上,本项目建设符合相关政策要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1 项目由来 秦皇岛鑫弘机械制造有限公司成立于 2017 年 12 月，本项目生产地址位于秦皇岛经济技术开发区洞庭湖路 8 号，其主要进行机械加工，企业在此前位于秦皇岛市海港区杜庄镇北高庄村北，根据市场需求和企业发展情况，该厂房及厂址不能满足发展需求，因此企业拟投资 100 万元，将厂址迁至秦皇岛经济技术开发区洞庭湖路 8 号。 本项目租用现有厂房，对原有场地的设备进行搬迁，新增数控龙门铣、数控加工中心等设备，项目建成后年加工 100t 通用设备零部件。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）及其 2020 年修改单规定，本项目属于三十一、通用设备制造业 69 通用零部件制造中其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），需编制环境影响报告表。秦皇岛鑫弘机械制造有限公司于 2024 年 10 月委托我公司承担该项目的的环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我单位立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，编制完成了本项目环境影响报告表。 2 拟建工程 2.1 建设地点 秦皇岛经济技术开发区洞庭湖路 8 号，租用现有车间建设。 2.2 劳动定员及工作时间 本项目建设完成后不新增劳动定员，劳动制度不变，年工作 300 天，每班运行 8 小时，一天两班制。 2.3 项目平面布置 本项目为迁建项目，本项目租用现有厂房建设，不需新增占地，车间内各个设备按工艺流程依次布置，便于综合利用，本项目库房与生产车间紧密连接，布局合理，厂区平面布置图见附图 3。 2.4 产品及规模
------	--

本项目租用现有厂房，对原有场地的设备进行搬迁，新增数控龙门铣、数控加工中心等设备，项目建成后年加工 100t 通用设备零部件。

表 2-1 迁建项目产品方案

产品名称	迁建前	迁建后
	产量	产量
通用设备零部件	50t/a	100t/a

2.5 项目组成

迁建项目组成见表 2-2。

表 2-2 迁建工程组成一览表

项目	名称	建设规模	备注
主体工程	生产车间	占地面积 1782m ² ，利用原有设备，新增数控龙门铣、数控加工中心等设备进行生产	租用现有厂房
辅助工程	办公区	建筑面积约 50m ² ，用于员工办公	租用现有厂房
储运工程	危废间	危废间面积约 5m ² ，用于储存危废	新建危废间
公用工程	供电	供电单位：国网冀北电力有限公司	依托
	供水	供水单位：中节能泰盛秦皇岛水务有限公司	依托
	排水	经化粪池处理后排入市政管网最后入龙海道污水处理厂	依托
	取暖	办公室供暖使用挂式空调，车间不供暖	依托
环保工程	废气	本项目焊接、切割工序产生的粉尘经移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放	/
	废水	生产不用水，生活污水经化粪池处理后排入污水管网	依托现有
	噪声	厂房隔声，距离衰减	/
	固体废物	①生活垃圾设垃圾箱进行收集，统一由环卫部门清运； ②废边角料、未沾染乳化液的金属屑经收集后定期外售； ③废机油、废机油桶、废乳化液、废乳化液桶、沾染乳化液的金属屑暂存至危废间内，定期交由有资质单位运输并处置。	/

2.6 迁建工程主要生产设备

迁建工程生产设备见下表。

表 2-3 迁建工程新增生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
1	数控龙门铣床	3216	1	台	/
2	数控加工中心	855	2	台	/

表 2-4 全厂设备汇总一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
1	立式加工中心	MCV-L960	2	台	原有
2	立式加工中心	MCV1050	1	台	原有
3	立式加工中心	VL-0855	1	台	原有
4	数控龙门铣床	G-2840R2	2	台	新增一台
5	万能摇臂铣床	X6325B	1	台	原有
6	摇臂钻床	Z3050*16/1	1	台	原有
7	万能升降台铣床	X6140	1	台	原有
8	立式升降台铣床	XA5032	2	台	原有
9	卧轴矩台平面磨	M7140H	1	台	原有
10	卧轴矩台平面磨	GM-Y250A	1	台	原有
11	车床	CA6140A	1	台	原有
12	车床	CA6150A	1	台	原有
13	数控车床	CA5085NJ	1	台	原有
14	数控车床	M08J-II	1	台	原有
15	锯床	4028	2	台	原有
16	普通焊机	350	2	台	原有
17	火焰切割机	CGI-30	1	台	原有
18	等离子切割机	LGK100I	1	台	原有
19	氩弧焊机	WS-400T	1	台	原有
20	二氧化碳气体保护焊	350	3	台	原有
21	油压机	300t	1	台	原有
22	天车	2.8t	2	台	原有
23	移动式焊烟净化器	/	2	台	原有
24	数控加工中心	855	2	台	新增 2 台

2.7 主要原料、辅助原料消耗

本次迁建工程原辅料用量情况见下表。

表 2-5 迁建后全厂主要原料消耗一览表

序号	主要原材料名称	单位	年用量	备注
1	圆钢	t/a	72	外购，储存于生产车间
2	钢板	t/a	28	外购，储存于生产车间
3	铝板	t/a	2.6	外购，储存于生产车间
4	不锈钢棒	t/a	2	外购，储存于生产车间
5	焊丝	t/a	1	外购，无铅无镉
6	机油	t/a	0.5	不储存
7	乳化液	t/a	0.5	外购，主要用于加工中心、数控龙门铣床和数控车床

8	二氧化碳	瓶	200	外购，200 瓶约为 400m ³ ，少量储存于生产
9	氧气	瓶	200	外购，200 瓶约为 1.25t，少量储存于生产车间
10	丙烷	瓶	20	外购，20 瓶约为 0.3t，储存于生产车间
11	氩气	瓶	20	外购，20 瓶约 60m ³ ，储存于生产车间
12	水	m ³ /a	360.18	/
13	电	万 kwh/a	8	/

乳化液的主要成分包括水、表面活性剂、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）以及其他添加剂；防锈油的主要成分为基础油、防锈剂、抗氧化剂、抗腐蚀剂等，有效防止水分和氧气与金属接触，从而减少锈蚀的发生，提高工件表面的质量。

二氧化碳：二氧化碳是碳氢化合物之一，是一种无机物，不可燃，通常也不支持燃烧，低浓度时无毒性。

氧气：危险特性为可燃物、易燃物的基本要素之一，熔点为-219.8℃。

丙烷：丙烷是一种有机化合物，为无色无味气体，危险特性为易燃，详细信息见风险评估部分。

氩气：无色无味惰性气体，不燃物，但在日光暴晒或搬运时猛烈摔甩或者遇高热，容器内压增大有开裂和爆炸的危险。

3.8 给排水情况

（1）给水排水

（1）乳化液用水

本项目在生产加工过程使用乳化液辅助生产，乳化液与水的比例为 1:20，乳化液循环使用，只需补充即可，根据企业提供资料，切削液用水量为 0.38m³/d（99.18m³/a）。

（2）生活用水

生活用水量参照《生活与服务业用水定额 第 1 部分：居民生活》（DB 13/T 5450.1-2021），项目不设食堂、洗浴，人员生活用水按 40 L/d 计，项目员工 25 人，则总用水量 1m³/d（261m³/a）。

	图 2-1 建设项目水量平衡图 (m³/d) (2) 供电 迁建项目依托厂区内供电系统，用电由国网冀北电力有限公司提供，项目年用电量 8 万 kwh (3) 供暖 本项目冬季生产车间不供热，办公室由空调供暖。
工艺流程和产排污环节	1、施工期 本项目施工期主要为设备安装、调试，且在现有厂区内建设，无拆除内容，不需进行装修、安装隔断、墙体等工程，施工期短，随着施工期结束，相关污染随即消失，对环境影响很小。 2、运营期 本项目具体的生产工艺如下：

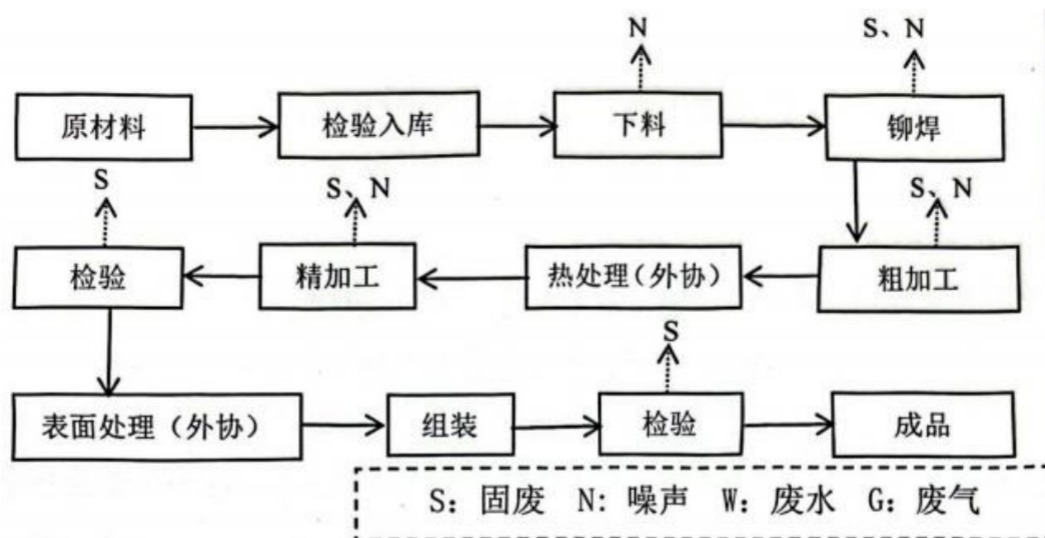


图 2-3 生产工艺流程及产排污节点图

①检验入库

原材料进场后，进行质量检验，符合要求后入场。

②下料

材料根据客户需求按照图纸尺寸和产品规格要求下料至车床，利用火焰切割机 and 锯床对原材料进行加工，此工序产生噪声。

氧气切割的原理为氧气切割是利用气体火焰的热能将工件切割处预热到燃点后，喷出高速切割氧流，使金属燃烧并放出热量而实现切割的方法。丙烷切割的原理为利用气体火焰将切割的金属预热到燃点，使其在纯氧气流中剧烈燃烧，形成熔渣并放出大量的热，在高压氧的吹力作用下，将氧化熔渣吹掉，所放出的热量又进一步预热下一层金属，使其达到熔点。金属的气割过程，就是预热、燃烧、吹渣的连续过程。锯床两侧设置铁托盘收集含油铁屑，锯床使用乳化液因此不产生颗粒物。

③铆焊

本工序主要利用氩弧焊机、二氧化碳气体保护焊机和普通焊机，根据客户具体要求对部分产品使用不同设备进行铆焊，本工序产生焊接烟尘、噪声。

④粗加工

本工序主要利用车床、铣床设备，根据产品要求进行粗加工、成型。此工序产生固废、噪声。

⑤热处理（外协）

根据产品要求必要时进行热处理（外协），热处理由外包公司进行。

⑥精加工

本工序主要利用数控车床、加工中心、钻床和磨床设备，根据不同产品要求进行精加工处理，加工至图纸要求。车床及磨床使用乳化液，因此无废气产生，仅有少量废乳化液以及含乳化液铁屑。本工序产生固废、噪声。

⑦检验

根据要求尺寸使用卡尺、千分尺对精加工产品进行测量，不符合要求物品集中收集后外售。本工序产生固废。

⑧表面处理（外协）

由于焊接会造成焊接接口处不平整，合格产品根据产品需求进行表面处理(外协)，本过程由外包公司进行，本项目不涉及表面处理喷涂、喷漆和电镀等工艺。

⑨组装

表面处理回厂后检验合格符合产品要求进行组装。

⑩检验

对组装完成的成品进行检验，检验合格后外售，不合格品集中收集后外售。本工序产生固废。

表 2-6 主要污染物产生情况

污染类别	时段	污染工序	污染因子	处理、处置措施及排放去向
废气	运营期	焊接、切割	颗粒物	焊接、切割过程中产生的颗粒物经移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放
废水		职工生活废水	COD、氨氮、SS	经厂区化粪池处理后排入龙海道污水处理厂
噪声		生产设备	等效声级	选用低噪声设备、封闭厂房隔声、基础减震，生产时定期检查保持设备处于良好运行状态
固废		数控铣边机、数控龙门加工中心加工过程（不使用乳化液）	废边角料、金属屑（不沾染乳化液）	经收集后外售
		锯床加工过程	废乳化液	收集后暂存于危废间内交由有资质单位进行处置或利用
	沾染乳化液金属屑 废油桶			

				废油		
				废乳化液桶		
		职工生活		生活垃圾	统一收集后送至环卫部门指定地点	
与项目有关的原有环境污染问题	现有工程无环境污染问题。					

2、声环境质量现状

本项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。厂界外周边 50 米范围不存在环境保护目标。

3、地表水环境

本项目无生产废水外排，生活污水由厂内化粪池处理，然后排入污水管网，最终进入龙海道污水处理厂处理，区域地表水满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类区标准。

4、地下水和土壤环境质量现状

本项目为迁建项目，生产车间地面均进行混凝土硬化处理，危废间地面进行防腐防渗处理，基本无土壤污染途径，因此本次评价不对土壤环境和地下水环境进行现状调查。

4 生态环境

本厂区用地性质为工业用地，厂址占地范围内不涉及自然保护区、生态功能保护区、珍稀动植物栖息地或特殊生态系统等区域，不存在生态环境保护目标，不会对周围生态环境造成影响。

环境
保护
目
标

评价区域内无国家规定的文物保护单位、风景名胜区和集中水源保护地等环境敏感点。环境保护目标及级别见下表。

表 3-2 项目环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	保护内容	相对厂区方位	与项目边界距离（m）	保护要求
环境空气	该项目 500m 范围内不存在环境空气保护目标				
声环境	该项目 50m 范围内不存在声环境保护目标				
地下水	项目厂界 500m 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等保护目标				
生态	本项目周边无生态环境保护目标				

污
染
物
排
放
控
制
标
准

施工期：

1、施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB 13/ 2934-2019）

标准值：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≤80 ug/m³，监测频次≤2 次/天。

2、施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

排放限值：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

运营期：

1、废气

（1）生产过程废气

企业边界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）无组织排放监控浓度限值要求及《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》〔2021〕-10。

表 3-4 项目废气执行的排放标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源	本项目执行标准（mg/m ³ ）
生产	颗粒物（无组织）	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	1.0（厂周界）
		0.3	/	《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特别要求的通知》（2021-10）	0.3（上下风向最大差值）

2、噪声

	本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 表 3-5 项目噪声排放标准 <table><tr><th>项目</th><th>标准类别</th><th>昼间（Leq[dB（A）]）</th><th>夜间（Leq[dB（A）]）</th></tr><tr><td>厂界噪声</td><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 3、废水 本项目无生产废水外排，生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及龙海道污水处理厂收水水质要求。 4、固废 一般固体废物做到防渗漏、防流失、防逸散，一般工业固体废物及生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。	项目	标准类别	昼间（Leq[dB（A）]）	夜间（Leq[dB（A）]）	厂界噪声	3 类	65	55
项目	标准类别	昼间（Leq[dB（A）]）	夜间（Leq[dB（A）]）						
厂界噪声	3 类	65	55						
总量控制指标	本次总量控制建议指标根据《环境保护部关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）及《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283 号），本项目污染物总量指标依照国家污染物排放标准核定。 项目大气污染物为颗粒物，不涉及总量控制因子，本项目污水为生活污水，污水处理设备排放口总量以污水处理厂排入外环境的总量核算。下面对经污水处理厂处理后排入外环境的总量进行核算。 （1）采用企业废水总排放口排放标准核算量 企业废水总排放口 COD、氨氮排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和龙海道污水处理厂收水水质要求，即 COD≤400mg/L、氨氮≤25mg/L，则项目采用企业总排放口排放标准核算 COD、氨氮排放量为： COD：208.8m³/a×400mg/L=0.084t/a。 氨氮：208.8m³/a×25mg/L=0.005t/a。 （2）采用龙海道污水处理厂出水标准核算量 根据龙海道污水处理厂出水标准即 COD 50mg/L 、氨氮 5mg/L 计算总量控								

	制，计算结果如下： COD 排放量=$208.8\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg/L} = 0.01\text{t/a}$; 氨氮排放量=$208.8\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg/L} = 0.001\text{t/a}$。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期主要为设备安装，在现有厂房内进行建设。本项目工程量小，施工期较短，在施工期间，通过合理组织安排，加强管理等措施，对周围环境影响较小。 1、废气 施工废气来源于设备安装焊接时的烟尘，使用移动式焊烟净化器等措施，施工废气对环境影响较小。 2、废水 施工期废水主要为设备安装人员的生活污水，施工人员较少，且施工期短，利用厂区内现有化粪池处理。 3、噪声 项目施工期设备安装产生的施工噪声主要来自于电钻、电锤、电焊机、手工钻等。根据类比调查，工程施工期主要噪声源声压级为 90~110dB（A）。项目施工期拟采取以下控制措施： （1）合理安排施工时间，禁止午间 12：00-2:00，夜间 22:00-6:00 施工； （2）对设备装卸、搬运应该轻拿轻放，严禁抛掷； （3）加强施工人员管理，文明施工，禁止高声喧哗。 通过采取措施后，施工期噪声对环境影响较小。 4、固废 项目施工期产生的固体废物主要为设备安装人员生活垃圾以及废包装材料。生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运处理；废包装材料集中收集后外售废品回收站。施工期固废不会对周边环境产生明显影响。 5、生态环境 根据现场调查，车间、厂区地面已硬化，项目施工期主要涉及设备安装等工序，项目对区域生态环境无明显影响。
运营 期 环 境 影 响	1、废气 1.1 废气污染源强

响和
保护
措施

(1) 焊接废气

本项目仅在维修设备时使用焊机，铆焊过程中产生的颗粒物经移动式焊烟净化器处理后无组织排放，焊接烟尘参考《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，二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊的产污系数为 9.19kg/吨-原料，本项目年使用焊丝 1t，产生的烟尘经移动式脉冲净化器处理后无组织排放，收集效率为 90%，治理效率为 95%，则项目建成后焊接工序无组织颗粒物产生量为 0.009t/a，排放量为 0.0013t/a，根据企业提供资料，焊接工序年工作时间为 1000h，则排放速率为 0.0013kg/h。

(2) 火焰切割

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中机械行业系数手册，氧/可燃气切割颗粒物产生系数按 1.5kg/吨-原料计算，根据建设单位提供资料，需要火焰切割的钢材量约占总体的 3%，即 3 吨，则颗粒物产生量为 0.0045t/a，火焰切割器工位处采用 1 台移动式烟尘净化器收集处理产生的废气，处理后车间内排放。

移动式除尘器收集效率取 90%，去除效率以 95%计，另外，由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，沉降率取 80%，则火焰切割颗粒物无组织排放量约为 0.00004t/a。

表 4-1 废气污染源产生及排放信息

污染 工序	主要 污染 物	排 放 形 式	工 作 时 长 h	风 机 风 量 m³/h	产 生 量 t/a	处 理 措 施	排 放 量 t/a	排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m³	标 准 值 mg/m³
焊接	颗粒 物	无 组 织	1000	/	0.009	净化器 处理效 率按 95%计	0.001 3	0.001 3	/	0.3
火焰 切割	颗粒 物	无 组 织	1000		0.004 5		0.000 04	0.000 04		0.3
无组织废气合计							0.001 34	/	/	0.3

根据上表数据可知，焊接过程产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放标准且满足《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）要求。

1.2 非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，按移动式净化器故障无去除效率计，下降至 0%，造成废气污染物未经有效净化排放，其排放情况如表所示。可见在非正常工况下排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求，但排放浓度较正常工况升高，对周边大气影响增强，因此要求企业加强对除尘器的管理维护，如除尘器出现故障等非正常工况，立即停止生产，减少非正常工况下对周边环境的影响。

表 4-3 非正常工况分析一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度/(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	非正常排放量 (t/a)
移动式焊烟净化器	处理设施故障，无去除效率	颗粒物	0.0135	0.0011	2	1	0.0135

1.3 措施可行性分析

1.3.1 废气处理措施

焊接、切割过程产生的颗粒物通过移动式焊烟净化器进行处理（处理效率 95%），收集后的颗粒物通过处理后无组织排放，焊接、切割过程产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放标准且满足《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）要求。

1.4 环境影响分析

项目所处区域为 2023 年环境质量达标区域，项目通过对焊接、切割产生的废气采取可行的治理措施收集处理，参考大气导则估算模式，厂界无组织污染物满足排放标准，本项目对周边环境质量影响较小，不会改变区域环境功能。

1.5 无组织废气影响预测

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的估算运营期环境影响和保护措施模式（AERSCREEN）对厂界浓度进行预测。根据预测结果，无组织排放的颗粒物下风向最大落地浓度为 32.8264μg/m³，由此推断，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）表 2 颗粒物周界外浓度最高点：1.0mg/m³，同时满足《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》（[2021]-10）无组织排放特别管控要求：0.3mg/m³。因此，项目无组织排放的废气对周围环境影响不大。

1.6 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备制造、仪器仪表及其他制造业》（DB61 -T1356-2020）。本项目废气监测计划见下表 4-5。

表 4-5 本项目废气自行监测计划

监测点位	污染物种类	允许排放浓度 mg/m³	允许排放速率 kg/h	监测频次	类型	排放标准
企业边界	颗粒物	0.3	/	1 年 1 次	/	《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》【2021】-10 排放限值

1.7 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气导则》（HJ2.2-2018）8.7.5，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气环境污染物短期浓度贡献值超过质量浓度限值的，可自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，

	以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。 本项目污染物自厂界起没有出现超标点，无需设置大气环境防护距离。 2、水环境影响分析 2.1 产排污情况 本项目无生产废水外排，生活污水由厂区化粪池处理后，通过管网排放至龙海道污水处理厂。 2.2 生活污水依托废水处理可行性分析 龙海道污水处理厂（91130301795468175L001Q）位于龙海道与滇池路交口东北，紧邻宏启胜精密电子（秦皇岛）有限公司，该污水处理厂主要负责滇池路以东、鄱阳湖路以西的生产、生活废水处理，目前已完成2期工程建设。污水处理工艺采用“水解酸化+改良型SBR（MSBR）+絮凝反应+活性砂滤池+加氯消毒”处理工艺，设计处理能力5万吨/日，目前实际建设处理能力约为4万吨/日。本项目建成后，不会对污水处理厂的运转造成严重的冲击，同时本项目废水经过处理后可满足污水处理厂进水水质要求。 3、声环境影响分析 （1）噪声预测范围与标准 项目边界50m范围内无噪声敏感点，噪声预测范围为厂界外1米。项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。 （2）噪声预测模式 1）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境影响衰减： $L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$ 式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB； L_w——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），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_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB； A_{gr}——地面效应引起的衰减，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) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法： $L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$ 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_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB； TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。 3) 与背景值叠加预测点总声压级采用下面公式： $Leq=10Lg[10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb}]$ 式中：Leq——预测点噪声预测值； $Leqg$——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值； $Leqb$——预测点的背景噪声值。 (3) 固定声源分析 项目主要的噪声污染源有调平机、数控铣边机、加工中心、数控深孔钻等。以厂区西北角处为中心为原点建立坐标系，噪声源强调查清单见下表。													
表 4-6 噪声源强调查清单表（室内声源）													
序号	声源名称	设备数量	声源源强（任选一种）		空间相对位置/m			居室内边界距离/m	室内边界声级dB(A)	运行时段/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)	X	Y	Z					声压级dB(A)	建筑物外距离
1	立式加工中心	4	85	/	35.1	22.8	2	0.25	85	昼间	25	60	1

2	数控铣边机	2	85	/	20.2	11.7	2	0.42	85	25	60	1
3	数控龙门加工中心	2	90	/	22.3	30.1	2.5	0.18	85	25	60	1
4	数控车床	2	85	/	33.4	22.5	2	0.31	85	25	60	1
5	锯床	2	85	/	26.5	30.5	2	0.45	85	25	60	1
6	卧轴矩台平面磨	2	90	/	6.4	5.0	0.5	0.22	90	25	65	1
7	移动式焊烟净化器	2	75	/	25.7	6.7	1.8	0.25	75	25	50	1

(4) 噪声预测结果

本次预测只考虑项目各声源至受声点的几何发散衰减，不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减，车间距离衰减也会降低噪声。本项目生产设备作业主要在主生产车间内，本次噪声源的预测采取到各厂界的距离，项目各厂界噪声预测结果见表 4-7。

表 4-7 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)

预测方位	贡献值		时段	标准限值		达标情况
	昼间	夜间		昼间	夜间	
东	49.43	49.43	昼、夜	65	55	达标
南	38.38	38.38	昼、夜	65	55	达标
西	50.77	50.77	昼、夜	65	55	达标
北	52.35	52.35	昼、夜	65	55	达标

项目厂界噪声贡献值为33.38-52.35（A），所有厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，不会对周围声环境造成明显不利影响。

同时，环评从噪声源和传播途径两方面对本项目采取的主要噪声控制管理措施提出要求：

①合理布置生产车间内部设备的位置，使设备与厂界保持一定的距离，将高噪声设备集中安置，减少噪声影响。

②设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生。

③平时加强对生产高噪声设备的保养与检修，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（5）监测要求

本项目噪声排放标准及监测要求见下表。

表 4-8 噪声排放标准及监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
1	东、南、西、北厂界处各 1m 处	昼间等效声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间：65dB（A）

4 固体废物

4.1 危险废物

1、产生及处置情况

本项目产生的危险废物包括废乳化液、沾染乳化液的金属屑、废油桶，全部委托有资质单位处置，危险废物汇总表见下表。

表 4-9 危险废物汇总表								
序号	名称	代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险性
1	废乳化液	900-006-09	0.2t/a	生产过程	液态	油类	每年一次	毒性/易燃性
2	废油桶	900-041-49	0.05t/a	生产过程	固态	油类	每年一次	毒性/易燃性
3	沾染乳化液的金属屑	900-041-49	7t/a	生产过程	固态	油类	每年一次	毒性/易燃性
4	废油	900-217-08	0.2t/a	生产过程	液态	油类	每年一次	毒性/易燃性
5	废乳化液桶	900-041-49	0.05t/a	生产过程	固态	油类	每年一次	毒性/易燃性
合计			7.5t/a					
2、影响分析 本项目产生的危险废物包括废乳化液、沾染乳化液的金属屑、废油桶、废油、废乳化液桶，产生频次为一年一次，经收集后暂存于危废间内交由有资质单位进行处置或利用。 3、危废间建设可行性分析 建设地点地质结构稳定、地震烈度不超过 8 度，底部高于地下水最高水位，危废间选址符合《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。 项目危废间总面积为 5m²，主要用于存放各类危废。危废间最大存储量约 12t/a，满足临时贮存要求。危险废物在厂区内转运过程需要根据实际情况确定转运路线，避开办公区和生活区，转运结束后对转运路线进行检查清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。危险废物有废乳化液、沾染乳化液的金属屑、废油桶、废油、废乳化液桶经专人更换后，装入专用桶，送至危废间保存待转运。产生的沾染乳化液的金属屑、废油桶，送至危废间保存待转运。所有危废更换、运送过程防止遗撒。更换人、运送人、危废间管理人签字确认、核对数量，危废间有专人管理，每天巡查，并做好巡查登记，每年对危废进行一次转运，转运到有资质的危废处理单位进行处理。废危废储存待转运要求：①贮存								

	处严禁明火，严禁吸烟。②危废必须存放在防火的建筑内。③不可与氧化剂混放。④应存放在阴凉干燥处，以防止内包装袋和外包装袋破裂，在运输过程中，切勿用铁钩拖拽，应避免将其与硬质材料混合，请勿强烈摩擦、振动、踩踏或砸碎，严格禁止随意丢弃。 危废暂存间基础设置防腐防渗层。危废间设有导流槽和收集池，门口设置围挡，地面设有防渗布，防渗布上层采用厚度为 10cm 水泥防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$；各类危险废物于危废间内分区存放，每个贮存区域设置挡墙间隔，且每个区域均设置区域标识；危废间按要求设置危废标识。盛装危险废物的容器上和危废间必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的危险废物标签，危险废物定期收集送有资质的单位处置。 4、管理台账要求 （1）一般工业固体废物管理台账实施分级管理； （2）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； （3）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； （4）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并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称； （5）根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理（HJ1033-2019）》要求对台账进行存储及保存。 5、危废间管理贮存、运输要求 （1）危废间管理要求 ①危险废物存入贮存设施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应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贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ④贮存设施运行期间，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贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、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贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施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贮存设施所有者或运营者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，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 （2）危废间贮存要求 ①危废间应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。 ②危废间应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。 ③危废间贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。 ④危废间应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。 ⑤危废间应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 危废间还需满足《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求，具体包括： ①使用符合标准的容器盛装危险废物； ②装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求； ③装载危险废物的容器完好无损； ④盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）； ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。
--	---

（3）危废间运输要求

危险废物产生后，直接装入专业容器内，密封后由专用车辆运至危险废物暂存间内暂存。要求危险废物由产生点至贮存库的运输过程，应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求进行。危险废物贮存库位于厂区内，危险废物产生点距离危险废物贮存库的最远距离不超过 200m。由于装有危险废物的容器保持密封，由专用车辆运输，危险废物产生点距离危险废物贮存库较近，危险废物从产生点至贮存库的运输过程不会对周边环境造成不利影响。

危险废物定期由有资质的处理单位处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。运输及运输路线的制定由有资质的危废处置公司负责。

4.2 一般工业固废

本项目废边角料、金属屑（不沾染乳化液），经收集后外售。

表4-10 固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生节点	产生量	废物代码	废物种类	处置方式
1	废边角料、金属屑（不沾染乳化液）	数控铣边机、数控龙门加工中心加工过程（不使用乳化液）	10t/a	900-002-S17	SW17	统一收集后定期外售

4.1.1 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。

4.1.2 一般工业固体废物自行贮存污染控制要求

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。 4.1.3 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 生活垃圾 职工每人每天平均产生 0.5 kg 计，则生活垃圾年产生量为 3.25t/a，由环卫部门统一处理。 综上，项目固体废弃物得到合理处置，对环境影响较小。 5 地下水、土壤 正常工况下项目对地下水和土壤无影响。项目对地下水和土壤的影响源主
--	--

要为危废间危废暂存、乳化液使用等过程，危废间防渗层和车间防渗层发生破损发生渗漏，影响土壤和地下水。					
本项目生产车间内采用钢筋混凝土结构，危险废物暂存间基础做防腐防渗处理，渗透系数小于 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$,满足《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)中的相关要求。采取相应防渗措施后，可有效阻止液体下渗污染地下水。运营后加强日常维护，派专人负责进行巡视，防止发生泄露、跑冒滴漏等现象。在严格落实各项措施的前提下，事故状态下污染物对地下水和土壤基本无影响。					
按照分区防控要求，项目各区域采取分区防渗，防渗措施和要求见表 4-10。					
表 4-11 项目分区防渗措施					
防渗类别	防渗区	防渗措施			备注
一般防渗	生产车间	混凝土结构			新建
重点防渗	危废间	铺设 20cm 厚混凝土浇筑，并铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，防渗系数小于 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$			新建
6 环境风险					
(1) 环境风险物质识别					
本项目所涉及的风险物质为：乳化液、危险废物。对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 各风险物质临界量，Q 值小于 1，简单分析。					
表 4-12 主要风险物质					
物质名称	CAS 号	厂区内最大存在量 t	临界量	Q 值	贮存场所
乳化液	57855-77-3	0.5	2500	0.0002	车间
危废废物	/	7.5	50	0.15	危废间
丙烷	74-98-6	0.3	10	0.03	车间
合计				0.1802	
(2) 风险源分布及可能影响途径					
项目主要风险源为危废间、车间。危险物质向环境转移的途径详见表 4-12。					

表 4-13 风险源分布及可能影响途径			
风险源	风险物质	风险类型	影响途径
危废间	废乳化液、沾染乳化液的金属屑、废油桶、废油、废乳化液桶	非法处置	泄露影响土壤和地下水
车间	乳化液	泄露	

（3）环境影响分析

①危险品泄露事故分析

乳化液储存过程中由于操作不当，发生泄露，接触明火引起火灾等事故，可能会对环境空气造成影响，火灾产生的消防废水处理不当可能会对土壤、地表水、地下水造成影响。

②废气治理设施事故排放

环保设施发生故障时，造成去除效率降低，废气非正常排放，造成对大气的污染。

③危险废物暂存事故分析

本项目新建危废间，危废间采用混凝土地面+防渗膜+环氧树脂地坪漆，防渗系数小于 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ，发生泄露的可能性较小，正常工况下对地下水和土壤影响较小。

（4）环境风险防范措施

1）危废间

危废间设计堵截渗漏的裙脚，做基础防渗，等效黏土防渗层 $M_b\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ，为防止危险废物在厂区内临时贮存过程中对环境产生污染影响，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关要求，本评价要求：

①按照危险废物贮存污染控制标准要求，危废集中收集后，由专用容器对固废进行盛装，定期送有资质单位处理。危废间设置危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

②危险废物收集、贮存、运输时应按毒性、易燃性和反应性等危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。禁止将不相容(相互反应)的危险废物

	在同一容器内混装。 ③危险废物贮存间按照危险废物贮存污染控制标准要求设计，危险废物暂存间地面及四周裙脚均进行防渗处理，使防渗层渗透系数小于$1\times 10^{-10}\text{cm/s}$，且做到表面无裂缝，并设置泄漏液体的收集装置，避免泄漏液体对地下水产生污染影响。 ④对装有危险废物的容器定期进行检查，容器泄漏损坏时必须立即进行处理，并将危险废物装入完好容器内。 ⑤危险废物内部转运作业应满足如下要求：危险废物内部转运作业应采用专用的工具，内部转运填写《危险废物厂内转运记录表》；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。 ⑥危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求。 2) 管理要求 ①针对地下水污染风险，对车间地面进行防腐、防渗建设，切断地下水污染途径。 ②建设单位不得私自停用环保设施，应对环保设施、生产设备定期进行检查，使各处理设施处于完备有效的状态，以保证处理效率和污染物达标排放。加强对废气处理设施的定期检修，若废气处理措施发生故障时，应及时进行维修，确保正常运行后方可进行生产避免废气未经处理对周边环境产生影响。 本项目对可能产生土壤、地下水影响的途径进行有效预防，可有效控制项目的污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水。类比同类项目，在采取这些防渗措施后，均未造成对土壤、地下水环境的影响。因此，本项目不会对区域土壤、地下水环境产生影响。 为使环境风险减小到最低限度，应加强环境保护管理及劳动安全卫生管理，制定完备、有效的防范措施，尽可能降低本项目环境风险事故发生的概率。综
--	--

	上，在确保环境风险防范措施落实和加强风险管理的前提下，本项目的建设从环境风险的角度分析是可以接受的，不会对周围环境及人群造成安全威胁。 7、环境管理 7.1 环境管理机构的设置及职责 (1) 机构设置 根据有关环境管理和环境监测的规定，公司已设立环保管理机构，配备环保管理专业人员 1 名，负责全场的环境管理、污染源治理及监测管理工作。 (2) 主要职责 a、贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其先关法律法规，建立污染控制管理档案。 b、掌握本企业污染源治理工艺原理，设备运行及运行维修资料，建立污染控制管理档案。 c、定期检查企业环保设施的运行，及时进行维修，确保环保设施的正常运行，领导和组织本企业的环境监测工作，防止污染事故的发生。 d、制定生产项目中各污染物的排放指标和各项环保设施的运行指标，定期考核统计。 e、推广应用先进的污染源治理技术和环保管理经验，定期培训全厂环保专业技术人员。搞好环境保护的宣传工作，提高员工的环境保护意识。 f、监督项目环保设施的安装调试工作。 7.2 排污口规范化管理 按照《环境保护图形标志实施细则（试行）》要求，并参考其它相关规定，环境保护图形标志牌应设在醒目处。 (1) 排污口的设置 固废：固体废物贮存场所应按《环境保护图形标志—排污口(源)》（GB15562.1-1995）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中所
--	--

	示的标签规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌。 (2) 排污口建档管理 使用生态环境部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将固体废弃物的种类、数量、处置去向等情况记录于档案。																						
	表 4-14 环境保护图形符号一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>提示图符号</th><th>警告图形符号</th><th>名称</th></tr> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td>一般固体废物</td></tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td>噪声排放源</td></tr> <tr> <td>3</td><td></td><td>设施标志</td><td>危废间标识</td></tr> <tr> <td>4</td><td></td><td>危险废物标签</td><td>危废间标识</td></tr> </table>			序号	提示图符号	警告图形符号	名称	1			一般固体废物	2			噪声排放源	3		设施标志	危废间标识	4		危险废物标签	危废间标识
序号	提示图符号	警告图形符号	名称																				
1			一般固体废物																				
2			噪声排放源																				
3		设施标志	危废间标识																				
4		危险废物标签	危废间标识																				
	7.3 排污许可证管理要求 根据《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部部令第11号)建设单位需在发生实际排污行为之前，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进行排污许可申报，不得无证排污或不按证排污，申请排污许可后，排污单位应按照																						

自行监测方案开展自行监测。

8 环保投资估算

本项目环保投资估算见下表，环保投资估算为 20 万元。

表 4-15 项目环保投资估算表

污染物种类	污染源	污染物项目	环境保护措施	环保投资(万元)
固废	固废	危险废物	新建危废间	10
噪声	噪声	设备运行产生的噪声	基础减震	10
合计	/	/	/	20

9 碳排放环境影响评价

根据《秦皇岛市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（秦皇岛市委、市政府 2022 年 7 月 9 日发布）相关要求，开展碳排放影响评价。

9.1 概述

气候变化是当前世界面临的最严峻挑战之一。积极应对气候变化是我国实现可持续发展的内在要求，是加强生态文明建设、实现美丽中国目标的重要抓手，是我国履行负责任大国责任、推动构建人类命运共同体的重大历史担当。习近平总书记多次就应对气候变化问题作出重要指示，在多个国际场合阐述了应对气候变化对构建人类命运共同体的重要性，并于 2020 年 9 月在联合国大会上提出我国“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”的庄严承诺。据此，中央提出将“做好碳达峰、碳中和工作”纳入生态文明建设整体布局。为实现“减污降碳、协同增效”，生态环境部印发了《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合[2021]4 号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函〔2021〕346 号）等文件，河北省委办公厅、省政府办公厅发布《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的若干措施》，河北省生态环境厅《关于印发<河北省钢铁行业建设项目碳排放环境影响评价试点工作>的通知》（冀环便函〔2021〕322 号），加快推进绿色转型和高质量发

展，率先在钢铁行业开展碳排放环境影响评价试点工作。

为贯彻落实中央和生态环境部“碳达峰、碳中和”相关决策部署和文件精神，充分发挥环境影响评价的源头控制、过程管理中的基础性作用，推进“两高”行业减污降碳协同控制，本评价按照相关政策及文件要求，根据《重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点技术指南（试行）》、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号），开展项目碳排放环境影响评价，计算项目碳排放情况，提出项目碳减排建议等。

9.2 碳排放分析

根据项目特点，碳排放核算范围包括购入电力产生的二氧化碳排放。对于购入电力产生的二氧化碳排放，采用下式计算。

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

式中： $E_{\text{电}}$ —购入使用电力产生的排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

$AD_{\text{电}}$ —购入使用电量，单位为兆瓦时（MWh）；

$EF_{\text{电}}$ —电网排放因子，单位为吨二氧化碳/兆瓦时（tCO₂/MWh）；

项目年购入电力 80MWh，二氧化碳排放量计算见下表。

表 4-13 项目购入电力二氧化碳排放量计算表

$AD_{\text{电}}$ （MWh）	$EF_{\text{电}}$ （tCO ₂ /MWh）	$E_{\text{电}}$ （t）
80	0.7901	63.208

综合上述计算，项目年二氧化碳总排放量为 63.208t。

9.3 减污降碳措施

（1）清洁燃料

本项目使用电能属于清洁能源。

（2）工艺及设备节能

通过采用先进技术，大量降低物料消耗、减少生产中各种污染物的产生和排放。工艺流程紧凑、合理、顺畅，最大限度的缩短中间环节物流运距，节约投资和运行成本。优化设备布置，缩短物料输送距离，使物料流向符合流程，尽量借用位差，减少重力提升。系统正常运转时，最大限度地提高开机利用率，减少设备空转时间，提高生产效率。投入设备自动化保护装置，减少人工成本，

	同时保证设备的正常运行、减少事故率。 项目主要工艺生产设备选型在保证技术先进、性能可靠的前提下，大多数采用节能型设备。主要用能设备选择具备技术先进性、高效性和可靠性、在国内外广泛使用的产品，使各生产系统在优化条件下操作，提高用能水平。从节能、环保角度出发，设计优先选用效率高、能耗低、噪声低的设备。 （3）电气节能 按照《建筑照明设计标准》及使用要求，合适地设计及考虑各个场所的照度值及照明功率密度值。道路照明电源在保证合理电压降情况下实行多点供电，并统一控制开闭，尽量采用天然采光，减少人工照明。 （4）给排水节能 充分利用市政水压，合理进行管网布局，减少压损。根据生产实际情况，合理配置水表等计量装置，减少水资源浪费。 选用合格的泵、阀门、管道、管件以及卫生洁具，做到管路系统不发生渗漏和爆裂。采用管内壁光滑、阻力小的给水管材，给水水嘴采用密封新能好、能限制出流流率并经国家有关质量检测部门检测合格的节水水嘴。生活供水系统采用变频调速供水设备，可根据不同时段用水量变化调节电机转速降低电耗。 （5）总图布置 项目在总图布置时，根据工艺生产的需要，按照工艺流向布置，物料顺行，合理分配运输量，减少物流，减少折返、迂回以及货物的重复装卸和搬运，减少厂内运输货物周转量，缩短运输距离，从而减少厂区内运输车辆、非道路移动机械等移动设备燃烧产生的 CO₂ 排放量。 （6）能源管理 建议企业建立健全的能源管理机构和管理制度，最大限度的减少生产过程中碳排放。项目建成实施后，建议提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。
--	--

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	厂界	颗粒物	本项目在焊接、切割过程中产生的颗粒物经移动式脉冲净化器收集处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放标准且满足《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)要求
地表水环境	职工生活废水	COD、氨氮、SS	经厂区化粪池处理后排入龙海道污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准及龙海道污水处理厂收水水质要求 COD 400 mg/L 氨氮 25 mg/L SS 300 mg/L
声环境	厂界	等效连续A声级	选用低噪声设备、基础减震、建筑隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	(1) 危险废物 本项目产生的危险废物包括废乳化液、沾染乳化液的金属屑、废油桶、废油、废乳化液桶，处理频次为一年一次，暂存于危废间内交由有资质单位进行处置或利用。 (2) 一般工业固废 产生的废边角料、金属屑经收集后外售。 (3) 生活垃圾 职工生活垃圾收集后由当地的环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面进行硬化处理。除办公区外，对生产车间、仓库及车间外作业区等地面做防渗处理。所有防渗设施完成后应进行防渗结构的有效性检测采用施工前材料检验、施工期缝合线密封性、竣工后闭水试验等步骤，严格按照现行国家、行业及有关地方标准进行；各类危险废物于危废间内分区存放，每个贮存区域设置挡墙间隔，且每个区域均设置区域标识；危废间按要求设置危废标识。盛装危险废物的容器上和危废间必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)所示的危险废物标签，危险废物定期收集送有资质的单位处置。同时做好危废暂存间的防雨、防风等措施。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	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。 2) 加强安全检查, 严禁携带火种等进入生产区, 严禁吸烟。 3) 作业区所有电气设备(包括移动电气设备)均必须采用防爆型, 并定期对防爆电气设备进行检查, 防止损坏失效。 4) 严格执行国家的“生产设备安全卫生设计总则”、“建筑设计防火规范”, 等有关法规规定。 5) 对设备进行安全分级, 按分级要求确定检查频率, 并定期检查维护。 6) 编制应急方案。成立应急救援指挥部, 车间成立应急救援小组, 厂内各职能部门对事故急救等各负其责, 配备相应的事故应急物资。 7) 工厂保卫部门负责做好厂区内的消防安全工作, 贯彻执行消防法规, 制定工厂消防管理及厂区车辆交通管理制度。做好对火源的控制, 并负责消防安全教育, 组织培训厂内消防人员。 8) 编制突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	①项目建设完成后, 建设单位应及时进行自主验收, 待验收合格后项目方可正式投入使用。 ②按照例行监测计划进行企业自行监测。

六、结论

本项目位于秦皇岛经济技术开发区洞庭湖路 8 号，本项目租用现有厂房，对原有场地的设备进行搬迁，新增数控龙门铣、数控加工中心等设备，项目建成后年加工 100t 通用设备零部件。

目前已经取得秦皇岛市经济技术开发区行政审批局备案，《项目企业投资项目备案信息》（冀秦区备字〔2024〕287 号），项目投资 100 万元。

1、废气

项目废气来源主要为焊接及火焰切割机产生的颗粒物，通过移动式焊烟净化器进行收集和处理（处理效率 95%）处理后的颗粒物无组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放标准且满足《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）要求。

2、废水

本项目无生产用水外排；生活污水经厂区内化粪池处理后经管网最终排入龙海道污水处理厂，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及龙海道污水处理厂进水水质要求，不会对周边地表水环境造成影响。

3、噪声

由预测结果可知，通过选用低噪声设备、基础采取减振等措施后，噪声经建筑物遮挡、距离衰减后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。因此，项目噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物

本项目固体废物主要为废边角料、金属屑（不沾染乳化液）统一收集后外售，生活垃圾集中收集后由环卫部门处理。

危险废物主要为废乳化液、沾染乳化液的金属屑、废油桶、废油、废乳化液桶暂存于危废间内交由有资质单位进行处置或利用。

5、总结论

综上所述，秦皇岛鑫弘机械制造有限公司年加工 100t 通用设备零部件项目符合国

家相关产业政策，产生污染物所采取的污染防治措施从技术经济角度考虑可行，因此本项目在严格执行国家各项环保法律、法规，认真落实评价提出的各项环保措施的前提下，对环境影响较小，从环评角度项目可行。

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				0.00134t/a		0.00134t/a	+0.00134 t/a
废水	COD				0t/a			
	氨氮				0t/a			
一般工业 固体废物	废边角料、金 属屑				10t/a		10t/a	+10t/a
危险废物	废乳化液				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	废油桶				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	沾染乳化液 的金属屑				10t/a		10t/a	+10t/a
	废油				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	废乳化液桶				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①