建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（报审版）

项目名称：年产150万吨高端装备部件项目

建设单位（盖章）：唐山市秉诺金属制品有限公司

编制日期：2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1725862636000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	vgz1p1
建设项目名称	年产150万吨高端装备部件项目
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	唐山市秉诺金属制品有限公司
统一社会信用代码	91130294MACCD7W97P
法定代表人（签章）	张月弟
主要负责人（签字）	柳楠 柳楠
直接负责的主管人员（签字）	柳楠 柳楠
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河北璟润环境科技有限公司
统一社会信用代码	91130102MA0E93M821
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
马联	2014035130352014130119000017	BH004380	马联

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宣学丽	建设项目基本情况，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单	BH007290	宣学丽
马联	建设项目工程分析、结论	BH004380	马联

附3

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 河北璟润环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91130102MA0E93M821 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的唐山市秉诺金属制品有限公司年产150万吨高端装备部件项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 马联 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035130352014130119000017 ，信用编号 BH004380 ），主要编制人员包括 马联 （信用编号 BH004380 ）、宣学丽（信用编号 BH007290 ）（依次全部列出）等 2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2024年9月9日

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 34
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 46
四、主要环境影响和保护措施 52
五、环境保护措施监督检查清单 79
六、结论 82
附表 83

附图

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目周边关系图
附图 3 项目平面布置图
附图 4 项目环境现状监测点位图
附图 5 项目与唐山市环境管控单元分布位置关系图
附图 6 项目与唐山市海洋生态红线位置关系图
附图 7 开发区用地布局规划图
附图 8 开发区产业布局图

附件

附件 1 营业执照
附件 2 备案信息
附件 3 土地证
附件 4 环境质量现状检测报告
附件 5 园区审查意见
附件 6 规划证明
附件 7 削减方案
附件 8 总量交易文件
附件 9 委托书、承诺书
附件 10 专家意见

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 150 万吨高端装备部件项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2305-130274-89-01-384401</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>柳楠</td><td>联系方式</td><td>13001412091</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">唐山海港开发区海保路以西，港滨街以南，港滨南街以北，海富路以东区域</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 117 度 58 分 36.170 秒， 39 度 47 分 39.041 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3311 金属结构制造
C3393 锻件及粉末冶金制品制造
C5920 通用仓储</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十、金属制品业 33　66 结构性金属制品制造 331-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOC 含量涂料 10 吨以下的除外）以及 68 铸造及其他金属制品制造 339 其他（仅分割、焊接、组装的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>唐山海港经济开发区行政审批局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>海审批投资备字〔2024〕151 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>56500</td><td>环保投资（万元）</td><td>226</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.4</td><td>施工工期</td><td>15 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☐否
☑是： 目前企业土建工程、构建筑物均已建成，已由唐山市生态环境局海港区经济开发区分局对其进行处理</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>125057.88</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">《唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030）》。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">规划环评名称：《唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响报告书》
规划审批机关：河北省生态环境厅</td></tr>
</table>

	审批文件名称：河北省生态环境厅关于《唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响报告书》的审查意见 审批文号：冀环环评函[2024]1387号
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 规划概述：唐山海港经济开发区为省政府1993年批准设立，规划面积为19平方公里，2009年经省政府批复规划面积扩大至32.8532平方公里。2016年，唐山海港经济开发区管委会在省政府批复面积的基础上扩区，扩区后面积约57平方公里。2013年12月唐山市人民政府印发了《唐山市部分区域管辖范围调整方案的通知》（唐政函[2013]189 号），同意调整开发区规划管理范围，调整后，海港开发区管辖陆地总面积432.45平方公里。 唐山海港经济开发区管理委员会为迎接区域发展的新机遇，进一步优化资源配置，更好地推动开发区的区域协调和城乡统筹，编制了《唐山海港经济开发区总体规划（2016-2030）》，规划范围北至沿海公路新线，东至唐港高速公路及延长线，西至小河子，南至京唐港区管辖边界，规划面积约57平方公里；发展定位为京津冀地区重要的临港产业基地和产业新城；主导产业为化工（煤化工深加工及综合利用）、机械制造和建材。 为承接钢铁焦化搬迁项目入驻，更好地将港口规划与开发区总体规划进行衔接，促进港产城融合发展，结合规划实际需要及省政府批复范围，海港经济开发区管委会决定在原《唐山海港经济开发区总体规划（2016-2030）》的基础上进行用地布局及产业调整，并增加京唐港区交通场站用地面积约12.49平方公里。开发区扩区后的规划区域边界为：北至沿海公路新线，东至唐港高速公路及延长线，西至小河子，南至9号路及渤海，规划总面积69.49平方公里。 2023年，为全面落实国家战略部署，优化国土空间开发保护格局，合理配置资源，提升自然资源利用效率，促进国土空间治理体系和治理能力现代化，乐亭县人民政府编制《乐亭县国土空间总体规划（2021-2035年）》（含唐山海港经济开发区）。唐山海港经济开发区结合河北省政府批复范围、已批复国土空间规划、“三区三线”成果及河北省工业和信息化厅认定的化工园区，去开发区规划范围、规划面积和产业进行优化调整，最终形成《唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）》成果，规划修编在河北省政府批复范围基础上，将临近园区边界的城镇开发边界内地块纳入规划范围，最终规划面积在省政府批复面积452732km^2（40.7702km^{2}位于城镇开发边界内，4.503km^{2}位于城镇开发边界外）的基础上，对规划范围扩大了22.1468km^2（均位于城镇开发边界

	内），最终确定开发区面积67.42km²，其中海域1.056km²（均为省政府批复范围，人工海岸线长度3.14千米），陆域66.364km²（陆域与海域以2021年修测海岸线为准）。陆域范围为：北至沿海公路新线，东至唐港高速公路及延长线，西至小河子，南至9号路及渤海。陆域中62.917km²位于城镇开发边界内，3.447km²位于城镇开发边界外。 规定位：中国北方重要的国际大宗商品交易中心之一，环渤海地区高品质临港产业示范基地，河北循环经济产业示范区和高品质现代化滨海城市。 规划期限：规划期限为2022-2030年。 产业定位：唐山海港经济开发区规划以化工（煤化工深加工及综合利用）、机械制造、钢材及钢材深加工为主导发展产业。其中化工产业是以焦化项目为基础，以清洁能源、有机原料和合成材料为主体，发展特色化工新材料；钢材及钢材深加工产业是在承接唐山市重点钢铁企业转型升级的基础上，发展钢焦一体产业及钢材新材料。 总体布局规划：开发区总体布局：规划构筑“一心三区”的组团式空间布局结构。 “一心”：指在文化大街西侧的湖林新河周边一带，充分利用湖林新河的良好自然景观，打造集行政、商业、文化、体育等功能的综合性公共服务中心，带动生活服务用地向西、向北发展，对接曹妃甸新城。 “三区”：指结合开发区发展特点、现状基础和区域功能格局，进一步构建功能较集中的组团式布局，形成三大片区：工业片区、物流片区和办公金融服务区。工业片区与办公金融服务区以海滨路和海港大道为界，物流片区与办公金融服务区以港兴大街为界。 工业片区以兴业大街、港兴大街、海港大路及二排干等为界形成四个工业组团；西北部组团发展新兴产业，以一类、二类工业为主，中部组团重点发展机械制造及建材产业，以一类、二类工业为主；东北部组团重点发展钢铁及钢材深加工，以三类工业为主；东部组团重点发展化工产业，以三类工业为主。 规划主导产业发展方向：开发区规划三个片区：分别为工业片区、物流片区和办公金融服务区，其中工业片区分为新型产业区、机械制造及建材产业区、钢材及钢材深加工区、化工产业区。物流片区分为加工物流区和港口物流区。 主导产业为钢材及钢材深加工、化工、新材料、装备制造、新能源、新型建材、新能源汽车、节能环保、现代物流业、科创服务业等10各产业。 本项目位于加工物流区，因此加工物流区发展方向及符合性分析见下表。

表 1-1　本项目与规划产业发展方向符合性分析

规划产业区	主要产业	重点发展方向	国民经济行业	本项目	符合性
加工物流区	以现代物流为主导产业，鼓励延长物流产业链条，依托港口优势发展装备制造、新型建材、新能源汽车等加工产业	重点发展大宗商品仓储物流业，包括钢材物流、汽车物流、建材仓储物流、粮食仓储物流、冷链物流等物流业，同时鼓励延长物流产业链条，包括装备制造、新型建材、新能源汽车业	主导产业：G59 装卸搬运和仓储业； 兼顾产业：C1329 其他饲料加工业，C3130 钢压延加工，C30 非金属矿物制品，C33 金属制品业，C34 通用设备制造业，C35 专用设备制造业，C36 汽车制造业，C42 废弃资源综合利用业	本项目为 C3311 金属结构制造及 C5920 通用仓储项目，符合园区规划	符合

本项目位于河北省唐山市唐山海港开发区海保路西侧、海富路东侧、港滨南街北侧、港滨街南侧。根据唐山海港物流产业聚集区管理委员会出具的《关于唐山市秉诺金属制品有限公司年产150万吨高端装备部件项目的规划意见》，“该项目符合唐山海港物流产业聚集区产业规划及土地规划”，因此项目符合唐山海港经济开发区总体规划。

（2）与规划环境影响评价结论符合性分析

根据《唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响报告书》可知，项目所在园区的规划环境影响评价总体结论为“《唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）》，符合国家、省、市国民经济和社会发展规划纲要、符合相关规划和产业政策要求，产业发展方向及定位明确。规划实施后入区企业在正常生产情况下，通过采取相应预防或减缓不良环境影响的对策和措施后，经预测，排放的污染物对周围环境的影响可以接受。公示期间未收到公众反馈意见，无公众反对规划实施。通过环境风险分析可知，入区企业在采取相应环境风险防范措施并严格生产管理的条件下，其环境风险能达到可接受水平。《唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）》，符合国家、省、市国民经济和社会发展规划纲要、符合相关规划和产业政策要求，产业发展方向及定位明确。规划实施后入区企业在正常生产情况下，通过采取相应预防或

减缓不良环境影响的对策和措施后，经预测，排放的污染物对周围环境的影响可以接受。公示期间未收到公众反馈意见，无公众反对规划实施。通过环境风险分析可知，入区企业在采取相应环境风险防范措施并严格生产管理的条件下，其环境风险能达到可接受水平。”。

本项目的建设符合当前国家及地方产业政策要求；采取环评提出的各项污染防治措施后，项目的实施对周边环境的影响较小；本项目建成后采取相应环境风险防范措施并严格生产管理，环境风险能达到可接受水平；本项目的建设符合“三线一单”要求，执行空间管制、总量控制、环境准入条件、环境应急措施的要求。因此，本项目符合规划环境影响评价结论的要求。

（3）与规划环评审查意见的符合性分析

2024年7月26日，《唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响报告书》已通过河北省生态环境厅审查，文号为冀环环评函[2024]1387号。

本项目与规划环评审查意见符合性分析详见下表。

表1-2 本项目与园区规划环评审查意见符合性分析一览表

序号	规划审查意见	项目情况	符合性
1	四、拟入区建设项目，应结合规划环评意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，严格项目生态环境准入条件，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等工作，强化生态环境保护相关措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相对应评价内容可结合实际情况予以简化。	本项目已结合规划环评相关内容，满足项目生态环境准入要求，以重点开展工程分析、污染物排放测算等工作，强化落实相关保护措施	符合

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，该项目不属于其中的限制类和淘汰类，属于允许类项目；且不属于工信部发布《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》范围内。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）可知，项目不属于市场禁止准入类事项。本项目已于唐山海港经济开发区行政审批局备案，备案编号为：海审批投资备字〔2024〕151 号。 综上，本项目符合国家及地方产业政策。 2、厂址选择合理性分析 本项目位于河北省唐山市唐山海港开发区大唐电厂西侧，根据建设单位提

供的不动产权证书（冀（2023）海港经济开发区不动产权第 0003506 号）可知，项目占地为工业用地，项目周围无重点文物、风景名胜等特殊保护区域。因此，项目选址合理。

3、项目三线一单符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

（1）生态保护红线符合性分析

根据《河北省生态保护红线》，唐山市生态保护红线总面积为 1383.02km^2（剔除重叠面积）。红线区分布在开平区、古冶区、丰南区、丰润区、滦县、滦南县、乐亭县、玉田县、遵化市、迁西县、迁安市、曹妃甸区，包括重点生态功能区（主要为水源涵养、土壤保持、洪水调蓄和生物多样性保护区）、生态敏感脆弱区（主要为河湖滨岸带）和禁止开发区（自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、风景名胜区）。

本项目位于唐山海港开发区海保路以西，港滨街以南，港滨南街以北，海富路以东区域，项目厂界距离最近的生态保护红线 2700m，不在生态保护红线划定的范围内。因此项目建设符合生态保护红线要求。与生态保护红线位置关系见附图。

（2）环境质量底线

表1-3 本项目与开发区规划环境质量底线管控清单符合性分析一览表

序号	类别	底线目标	底线管控建议	项目情况	符合性
1	大气环境	将环境空气质量现状达标因子满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准、《环境空气质量非甲烷总烃限值)(DB13/1577-2012)、《环境影响评价技术导则大气	为切实改善区域大气环境治理，进一步满足本规划设定的大气环境质量底线要求，本评价建议开发区具体管控措施包括: ①列入开发区环境准入负面清单内产业禁止入区； ②新建工业炉窑全部采用清洁能源为燃料，同时满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)的相关要求； ③加强挥发性有机物管控和深度治	①本项目不属于开发区环境准入负面清单内产业 ②本项目加热采用焦炉煤气，废气排放参照《钢铁	符合

			环境(HJ2.2-2018)附录 D 等标准要求作为大气环境质量底线。将环境空气质量现状不达标因子满足国家、省、市、区相关要求作为大气环境质量底线	理，通过分表计电等方式，对有组织排放和无组织排放源进行全方位管控。涉 VOCs 排放企业编制一厂一策”清单报告，规范企业挥发性有机物在线监测设备或超标报警装置的安装使用和数据联网； ④严格落实重污染天气应急预案，实行轮流停产、限时停产、限产等方式实现应急减排目标； ⑤大宗运输物料采用铁路、管带廊道运输比例不低于 85%，其他物料运输全部采用清洁能源汽车或满足国 VI 排放标准汽车运输； ⑥淘汰采用稀薄燃烧技术或-油改气”的老旧燃气车辆，完成重型柴油货车深度治理。指导督促重点用车单位，全面建立柴油货车污染防治责任制和环保达标保障体系使用国六及以上排放标准的重型柴油货车、重型燃气车或新能源车； ⑦完善扬尘污染治理技术体系，推进治理精准化和规范化。强化重点区域、重点时段(冬春季节)、重点环节的扬尘污染源防控，对产业园建筑施工、公路、城市道路、物料堆场，城乡接合部裸露地面等扬尘排放源开展全面排查，落实抑尘措施。实施城市上地硬化和复绿； ⑧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》。加强道路扬尘综合整治。产业园工业企业料堆场全部实现规范管理，工业企业料堆场物料储存落实《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/T2352-2016)有关要求，在满足安全的前提下，粉状物料入棚入仓储存。规上工业企业料堆场规范安装视频监控系统和 PM_{10} 在线监测设施。对煤场、料场、渣场实现在线监控和视频监控全覆盖； ⑨加强重点能耗行业节能。推广中高温余热余压利用、低温烟气余热深度回收、空气源热泵供暖等节能技术，推进能量系统优化，提升能源利用效率。	工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）中相关标准执行 ③不涉及 ④不涉及 ⑤本项目物流运输采用清洁能源汽车或国Ⅵ排放标准汽车运输 ⑥本项目使用国六及以上排放标准的重型柴油货车、重型燃气车或新能源车 ⑦不涉及 ⑧本项目施工过程中要采取相关防尘和抑尘措施满足相关排放标准标准 ⑨本项目供暖采用余热	
	2	地表水	本评价建议将地表水继续满足《地表水环境质	为切实保障改善区域地表水环境质量，本评价建议产业园采取的管控措施如下：	本项目无生产废水产生，生活	符合

		环境	量标准》(GB3838-2002)III、IV、V 类标准要求并逐步改善作为地表水环境质量底线。	①严控产业园废水排放管理，禁止废水未经处理直接排入周边沟渠；②加强再生水回用，废水全部收集，纳入污水管网，排入污水处理厂集中处理，再生水回用于工业生产，综合循环利用；④严控高污染、高耗水行业入区，入驻两高行业清洁生产水平达到国内先进水平及以上。	污水排入园区污水管网，最终进入海港经济开发区东部污水处理厂处理。本项目不属于高污染高耗水行业	
	3	地下水环境	将开发区所在区域地下水水质达标因子满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IIII 类标准要求，不达标因子持续改善作为地下水环境质量底线。	为进一步满足本规划设定的地下水环境质量底线要求，本评价建议开发区采取的管控措施如下：①开发区规划项目入区选址，应从水文地质条件方面充分论证项目选址的环境合理性，严禁引入本评价负面清单涉及产业，确保项目入区后不会对地下水环境造成明显影响；②强化入区企业废水收集和处理管控。按照本评价提出地下水环境管理措施要求。采取源头治理、分区防渗、污染监控及应急响应措施等措施，确保项目的入区不会对地下水造成污染；③积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。④集中供水实施后，区内工业自备地下水井逐步取消。	①本项目不属于开发区负面清单涉及企业②本项目无生产废水产生，生活污水排入园区污水管网，最终进入海港经济开发区东部污水处理厂处理③不涉及地下水井	符合
	4	声环境	将开发区所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准要求作为声环境质量底线。	严格控制工业企业噪声和交通噪声管控。	本项目生产车间为基础墙+上部双层层彩钢结构，项目选用低噪设备，设备经过基础减振、厂房隔声等降噪措施	符合
	5	土壤环境	将开发区所在区域农用地土壤满足《土壤环境质量标准农用地上壤污染风险管控标	开发区内各企业必须采取完善的环保措施，确保满足达标排放的要求，并加强企业的厂区防渗，杜绝跑冒滴漏和事故状态下对土壤环境质量的污染，同时开发区加强企业管控，	项目无重金属污染物，车间防渗，不会对土壤产生	符合

		准(试行)》(GB15618-2018)风险筛选值，建设用地土壤满足《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)风险筛选值和《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2020)筛选值标准，作为上壤环境质量底线。	加强园区土壤后续监测，重点关注土壤中的重金属含量变化	影响，厂区用地满足《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)风险筛选值和《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2020)筛选值标准	

项目各产污环节采取了完善的污染防治措施，严格控制污染物排放。本项目废气经治理后达标排放，项目的建设对环境空气质量影响较小；生活污水排入海港经济开发区东部污水处理厂，对周边地表水及海水环境影响不大；生产过程中产生的噪声采取基础减振、厂房隔声等措施后，再经过距离衰减，厂界外 1m 处噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围声环境影响较小；本项目产生的一般固废、危险废物合理处置不外排。项目运行过程中不会对地下水及土壤造成污染。因此，在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染防治措施前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显影响，不会改变区域的环境质量功能类别。

（3）资源利用上线

表1-4 本项目与开发区资源利用上线清单符合性分析一览表

序号	项目	利用上线	管控要求	项目情况	符合性
1	水资源利用上线	总取水量指标：6416.05 万 m^3/a 新水取用量指标：4125.48m^3/a	①不断提高用水效率。开展用水效率评估，建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系。 ②抓好工业节水。开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理。推广先进污水深度处理技术。加强高耗水企业废水再生回用。 ③推进非常规水资源利用。促进再生水利用，凡能使用再生水的	①本项目建成后建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系 ②本项目生产用水	符合

			工业企业，优先使用再生水。港务局物料堆场降尘、园区绿化、街道清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观用水推广使用再生水。逐步减少地下水资源开采量，增加地表水用量，优先使用海水淡化水、地表水。	循环利用不外排③不涉及	
2	土壤资源利用上线	66.364km^2	规划实施中开发区应坚持最严格的节约用地制度，提高土地利用节约集约水平。	本项目位于开发区内，占地性质为工业用地	符合

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、气和电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、气、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目位于唐山海港经济开发区规划范围内，开发区准入条件负面清单见下表。

表 1-5 开发区准入条件负面清单符合性分析

清单类型	准入要求	本项目	结论
总体要求	符合《唐山市生态环境准入清单(2023 年版)》中准入要求。	本项目满足《唐山市生态环境准入清单(2023 年版)》中准入要求	符合
空间布局约束	1、禁止在公路、铁路两侧建筑控制线范围内，建设除附属设施外的其他永久性建筑物、构筑物和设施； 2、开发区内村庄搬迁前，周边 50m 范围内不得建设工业项目。村庄饮用水井封停前保护区外 300m 内不得布设含电镀工序、产生 C0Dcr 浓度≥10000mg/L 或氨氮浓度≥2000mg/L 有机废液的工序，搬迁后纳入规划用地管理； 3、新兴产业区：规划居住区周边 100m 范围内不得建设使用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以上、溶剂型涂料(含稀释剂)等涉 VOCs 项目，200m 范围内不得布置年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的项目，300m 范围内不得建设有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量"的建设项目； 4、机械制造及建材产业区：海港大路以东 200m 范围内禁入排放废气涉及有毒有害污染物'，涉及溶剂型涂料(含稀释剂)的企业不得超过 10 吨，临近规划居住区处，禁止布置涉及高 VOCs 含量物	1、不涉及 2、不涉及 3、不涉及 4、不涉及 5、本项目距大清河口海岛旅游区 2700m，本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储、不涉及电镀工序、不涉及有机废液 6、本项目符合规划产业定位及用地布局要求 7、不涉及 8、不涉及	符合

		料加工工序、锅炉、污水处理站等，新建企业将办公区域或污染物产生量少、环境影响轻的工序(如包装车间、成品库等)靠近居住区布置。300m范围内不得新增有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。 5、加工物流区：大清河口海岛旅游区优先保护单元100m范围仅建设仓储物流项目(不得布设加工工序)，不得布置有毒有害和易燃易爆危险物质存储项目：300m内不得布设含电镀工序、产生CODcr浓度≥10000mg/L或氨氮浓度≥2000mg/L有机废液的企业。 6、入区项目严格执行规划产业定位及用地布局要求，并严格执行环评文件及批复中环境防护离要求：不符合产业布局的现有企业按照本评价提出的管控要求进一步加强管理。 7、位于城镇开发边界外的区域保持现状不变。 8、在规划居住区与工业用地之间设置50m缓冲带，不得进行工业生产活动。		
	污染物排放管控	2、入区项目应严格执行《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》的相关要求； 3、新建具有绩效评级要求的涉气建设项目，须达到B级及以上水平； 4、新兴产业区、机械制造及建材产业区入驻项目须充分论证对规划居住区的影响； 5、入区项目清洁生产水平须达到国家已颁布的相应清洁生产标准或清洁生产评价指标体系的国内先进水平(二级水平)，同时满足相应行业审批原则的规定，无标准的应达到先进及以上水平； 6、含一类重金属废水车间处理达标并满足相应排放标准后排入园区污水处理厂；难生化降解废水、高盐废水需在厂区处理满足相应排放标准后方可排入开发区污水处理厂； 7、固体废物全部合理处置，其中危险废物收集、贮存、运输、处置、利用须满足国家、地方相关法律法规、技术规范、标准要求。	2、本项目为金属制品项目不属于《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》中的相关行业 3、本项目达到相关B级水平 4、不涉及 5、本项目达到同行业先进水平 6、本项目不涉及生产废水 7、本项目固体废物全部合理处置，危险废物暂存危废间，定期交由有资质单位处理，满足相关国家、地方相关法律法规、技术规范、标准要求	符合
	环境风险防控	1、完善区域水环境风险三级防控体系，开发区雨水排放口设置闸阀，化工区内部设置2座初期雨水池(兼做应急事故水池)； 2、定期开展监督性监测，重点监管企业和开发区周边土壤环境中重金属和持久性有机污染物； 3、加强开发区与周边敏感区生态防护设施建设； 4、加强海洋环境风险防范，确保海洋生态敏感区的海洋环境及海域生态安全； 5、对于易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物	1、不涉及 2、不涉及 3、不涉及 4、不涉及 5、本项目涉及焦炉煤气使用，企业风险防控措施应满足本评价提出的环境风险管理	符合

		质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目，风险防控措施应满足本评价提出的环境风险管理要求； 6、涉风险物质企业应在建设项目环评、安评阶段进一步详细论证其风险状态下的影响范围，新增风险源的大气毒性终点浓度-1 范围内不得有常住居民，具体控制距离根据项目环评的风险分析结论确定； 7、入区涉风险企业根据要求编制突然环境事件应急预案并在相关生态环境管理部门备案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高环境风险防范能力； 8、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。	要求 6、本项目风险等级为简单分析，本评价已提出环境风险管理防范要求 7、待本环评批复后，企业应及时编制突然环境事件应急预案并在相关生态环境管理部门备案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高环境风险防范能力 8、企业编制突然环境事件应急预案时应与园区编制突然环境事件应急预案相结合	
	资源开发利用要求	1、优先利用区域集中供热和工业余热资源，禁止新建分散燃煤、生物质供热设施；规划入驻项目应优先利用集中供热，因工艺需求，企业可自建燃气等清洁能源锅炉，并充分论证可行性； 2、在集中供水实施前，有自备井企业可暂由自备井供水，使用量不得突破合法取水许可量；待集中供水实施后，逐步关停自备水井，禁止新增自备井；具备使用再生水条件的企业优先利用再生水；具备使用海水淡化水的企业优先利用海水淡化水； 3、钢铁项目烧结球团工序能耗(不含脱硝)≤45kgce/t、电力消耗(不含脱硝，回收电量不抵扣)≤40kwh/t、固体燃料消耗≤41kgce/t、生产取水量≤0.2m^3/t；练铁工序能耗≤361kgce/t、高炉燃料比≤495kg/t、入炉焦比≤315kg/t、高炉喷煤比≥170kg/t、生产取水量≤0.42m^3/t；炼钢工序能耗≤-30kgce/t、生产取水量≤0.5m^3/t；热压延工序吨产品新水消耗≤0.60kg/t；铁矿采选金属回收率≥80%，电耗≤28kw·h/t，水耗≤7m^3/t；焦炉技改项目顶装焦炉能耗≤110kgce/t； 4、规划入区项目采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标达到清洁生产先进水平。 5、开发区不能突破园区土地资源(66.364km^2)、水资源(新鲜水 4125.48 万 m^3/a)、能耗(930.576 万 tce/a)利用上线。	1、本项目采用焦炉煤气，供暖采用生产余热 2、本项目用水由园区供水管网提供，不涉及自备水井 3、不涉及 4、本项目采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标达到清洁生产先进水平 5、本项目满足开发区环境质量底线要求	符合
	产业	1、禁止新建国家《产业结构调整指导目录(2024	1、本项目不属于	符

	准入要求	年版)》及后续版本中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》中的产业项目。 2、禁入不符合开发区产业发展方向或上下游产业、行业准入要求的项目。 3、严控开发区“两高”行业产能：炼铁(3110)产能上限为 896 万吨/年，炼钢(3120)产能上限为 810 万吨/年，炼焦(2521)产能上限为 708 万吨/年，水泥粉磨(C3011)440 万吨、卫生陶瓷制品制造(C3072)400 万件/年，火力发电(D4411) 1200MW；热电联产(D4412)50MW。 4、化工产业：禁止建设农药制造(263)、禁止建设炸药、火工及焰火产品制造(267)；新型建材产业：禁止建设水泥制造(3011)中的水泥熟料生产项目，禁止建设平板玻璃制造(3041)，禁止建设石棉制品制造(3081)；有色金属冶炼(321)仅限再生资源冶炼项目。 5、开发区钢铁等企业大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或者管状带式运输机等清洁方式运输比例不低于 85%；达不到的，汽车运输部分应全部采用电动重卡、新能源汽车或达到国六排放标准的汽车。 6、新兴产业区：禁止新建涉及铸造、专业电镀等表面处理工艺的项目;禁入涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放的项目。 7、加工物流区：港兴大街以北仅建设仓储物流项目，且不得新增有毒有害和易燃易爆危险物质存储项目。	国家《产业结构调整指导目录(2024年版)》及后续版本中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》中的产业项目。 2、本项目符合开发区产业布局及规划 3、不涉及两高行业 4、不涉及 5、本项目本项目使用国六及以上排放标准的重型柴油货车、重型燃气车或新能源车 6、不涉及 7、本项目位于港兴大街以南，且不涉及新增有毒有害和易燃易爆危险物质存储	合
	其他相关要求	1、入区项目需严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》有关规定，落实防沙治沙措施。 2、新建涉及重点重金属排放的建设项目需明确重点重金属污染物排放总量及来源。 3、入区项目严格执行相关行业深度治理要求、重污染天气应急减排措施制定技术指南。	1、本项目已进行沙区相关分析，未在沙化土地范围内，已落实放沙治沙措施 2、不涉及重金属排放 3、本项目已参照《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）中相关要求	

由上表可知，对照唐山海港经济开发区环境准入负面清单，本项目不在园区负面清单内。

4、与河北省人民政府《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》冀政字〔2020〕71 号符合性分析

表 1-6　本项目与冀政字〔2020〕71 号符合性分析

序号	分类管控要求	政策要求	本项目	符合性
1	优先保护单元	严格落实生态保护红线管理要求，除有限人为活动外，依法依规禁止其他城镇和建设活动。一般生态空间突出生态保护，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目位于唐山海港经济开发区，属于重点管控单元，符合国家及地方产业政策	符合
2	重点管控单元	城镇重点管控单元。优化工业布局，有序实施高污染、高排放工业企业整改或搬迁退出；强化交通污染源管控；完善污水治理设施；加快城镇河流水系环境整治；加强工业污染场地环境风险防控和开发再利用监管。工业园区（工业集聚区）重点管控单元。严格项目准入，优化产业布局；完善园区设施建设，推动设施提标改造；实施污染物总量控制，落实排污许可证制度；强化资源利用效率和地下水开采管控。农业农村重点管控单元。优化规模化畜禽养殖布局，加快农村生态环境综合整治，逐步推进农村污水和生活垃圾治理；减少化肥农药施用量，优化农业种植结构，推动秸秆综合利用；控制地下水超采区农业地下水开采。近岸海域重点管控单元。严格海洋岸线开发；强化船舶、港区污染物控制；加强近岸海域及港口码头环境污染风险防控。		
3	一般管控单元	严格执行国家和省关于产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求。		

5、与《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》符合性分析

唐山市共划定 228 个环境管控单元，其中陆域管控单元 194 个，分优先保护、重点管控和一般管控单元三类。本项目位于唐山海港开发区海保路以西，港滨街以南，港滨南街以北，海富路以东区域，属重点管控单元。

表 1-7　项目与全市大气环境总体管控要求符合性分析

管控类别	管控要求	项目情况	符合性
污染物防控目标	2025 年，全市细颗粒物（$PM_{2.5}$）平均浓度达到 40 微克/立方米左右，空气质量优良天数比率达到 70%以上，单位地区生产总值二氧化碳排放下降比例达河北省要求。	本项目采取严格污染防治措施，建成后污染物达标排放	符合

	空间布局约束	1、全面推进沿海、迁安、滦州、迁西（遵化）4 大片区规划建设，加快推进钢铁企业整合搬迁项目建设，推进“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目建设，形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局。 2、严禁违规新增钢铁、焦化、平板玻璃、水泥等产能，依法推动独立焦化、独立石灰、独立球团逐步退出。 3、新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度，当地有相关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目环评要求。 4、基本取缔燃煤热风炉和钢铁行业燃煤供热锅炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。 5、企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内，淘汰列入河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。 6、全面取缔 5 蒸吨及以下燃煤锅炉，发现一台，拆除一台，确保实现动态“清零”；严禁新增 35 蒸吨及以下燃煤锅炉。路南区、路北区、高新区、开平区、古冶区、丰润区、丰南区、曹妃甸区全面取缔燃生物质燃料、燃油（醇基燃料）锅炉，建成区范围内改为电锅炉，其他区域改为燃气锅炉或电锅炉。其他县（市）、开发区（管理区）全面取缔燃用生物质燃料非专用锅炉，改为燃气锅炉或电锅炉	本项目不新增违规产能，项目不涉及燃煤，已按照污染物倍量削减替代制度进行削减，无河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品	符合
	污染物排放管控	1、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度不达标的城市，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）。 2、35 蒸吨以上燃煤锅炉、燃油（醇基燃料）锅炉、燃用生物质专用锅炉各污染物排放浓度达到《河北省锅炉大气污染物排放标准（DB13/5161）》要求；燃煤气、天然气锅炉各污染物排放浓度达到《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10 号）要求。 3、加强农村燃煤污染治理：（一）推广使用民用清洁燃烧炉具，加快淘汰低效直燃式高污染炉具，严禁生产、销售、使用不符合环保要求的炉具；（二）加强洁净型煤、优质煤炭的推广使用，实现农村地区洁净型煤配送网点建设全覆盖，严禁使用高硫分和劣质煤炭；（三）推广太阳能、电能、燃气、沼气、地热等使用，加强农作物秸秆能源化，推进农村清洁能源的替代和开发利用。 4、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造，积极推进平板玻璃行业和水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。	1.本项目大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物需进行倍量削减 2.本项目不涉及锅炉 3.运输车辆全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或新能源机械 4.本项目废气经处理后可稳定达标排放，满足行业	符合

		平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝废气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结（球团）、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产。对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。 5、推广新能源机动车，建设相应的充电站（桩）、加气站等基础设施，新建居民住宅小区停车位应当建设相应的充电设施；鼓励和支持公共交通、出租车、环境卫生、邮政、快递等行业用车和公务用车率先使用新能源机动车。加强城市步行和自行车交通系统建设，引导公众绿色、低碳出行。船舶靠港后应当优先使用岸电。新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造。 6、加快油品质量升级。停止销售低于国Ⅵ标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。 7、推进矿山综合整治。按照“能关则关、应合尽合、能转则转”的原则，对违反法律法规、列入关闭计划、整改不达标、乱采滥挖的矿山，依法依规坚决关闭取缔。 8、强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理，按照《河北省城市精细化管理标准》有关要求，全面巩固洁净城市创建成果。 9、加深化重点行业深度治理。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃等重点行业超低排放改造成效，实施工艺全流程深度治理，推进全过程无组织排放管控。 10、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。 11、强化柴油货车污染防治。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。 12、禁止露天焚烧秸秆、落叶、枯草等产生烟尘污染的物质，以及电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。 13、以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。	超低排放标准 5、企业已建立无组织排放改造清单和管理台账 6、本项目提出了环境风险应急预案编制要求，针对项目特点提出了各项环境风险防范措施，并要求与公司现有应急预案及园区、地方政府突发环境事件应急预案相衔接	

	14、推动大气氨排放控制。加强废气脱硝和氨法脱硫氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大气氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。 15、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。		
环境风险防控	完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的市级大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。	本项目提出了环境风险应急预案编制要求，针对项目特点提出了各项环境风险防范措施，并要求与公司现有应急预案及园区、地方政府突发环境事件应急预案相衔接	符合
资源开发利用	1、国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。 2、实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。 3、新（改、扩）建项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求，鼓励达到先进值。对能效不达标的企业限期进行节能提升改造，现有企业单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限定值要求，鼓励已达标企业通过节能改造达到先进值。国家或省对重点行业单位产品能源消耗限额进行修订的，行业限定值、准入值、先进值按新标准执行。	项目不涉及燃煤等，能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求	符合

表 1-8　项目与全市地表水环境总体管控要求符合性分析

管控类别	管控要求	项目情况	符合性
污染物防控目标	到 2025 年全市水生态环境质量持续改善，地表水国家和河北省考核断面，达到或优于Ⅲ类水体断面比例达到 85.71%，劣Ⅴ类水体比例全部消除；城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例为 100%。	本项目生活废水排入市政污水管网，进海港东部污水处理厂处理。	符合
空间布局约束	1、涉地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中各类保护地总体管控要求。 2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。 3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、	项目不涉及地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区；本项目生活废水排入市政污水管网，	符合

		造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。 4、未按照规定完成污水集中处理设施以及管网建设的工业园区（工业集聚区），暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 5、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。	进海港东部污水处理厂处理	
	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。 2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流；强化各县（市、区）城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。 3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且情节严重的企业，由所在地政府依法责令限期关闭。 4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。 5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进生态健康养殖，开展重点河流湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。 6、实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替	本项目不属于高污染高耗水行业，雨污分流，项目废水排入市政污水管网，进海港东部污水处理厂处理。	符合

	代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量。		
环境风险防控	有效防控水源地环境风险。每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，加强风险应急防控，建立联防联控应急机制。推广供水水厂应急净化技术，储备应急供水专项物资，配置移动式应急净水设备，加强应急抢险专业队伍建设，及时有效处置饮用水水源突发环境事件。	不涉及	符合
资源开发利用	1、开展用水效率评估，建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置。 2、发展农业节水。调整农业种植结构，发展旱作节水农业，推进田间节水设施建设，大力推广耐旱节水品种、耕作保墒、地膜覆盖、秸秆还田、水肥一体化等农业综合节水技术。推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、农作物节水抗旱等技术，完善灌溉用水计量设施，推进规模化高效节水灌溉。加快高效节水灌溉示范项目建设，粮食主产区大力推广以高标准管灌为主的节水灌溉工程，蔬菜、果品和经济种植区大力推广微滴灌技术，规模化农场、承包大户积极推广喷灌技术。地上水灌区实施续建配套与节水改造。	不涉及	符合

表 1-9　项目与全市土壤及地下水环境总体管控要求符合性分析

管控类别	管控要求	项目情况	符合性
污染防控目标	2025 年底前，受污染耕地安全利用率完成河北省下达任务，受污染耕地管控措施覆盖率 100%；重点建设用地安全利用得到有效保障，拟开发利用污染地块治理修复或风险管控目标达标率 100%，暂不开发利用污染地块管控措施覆盖率 100%；国家地下水环境质量区域考核点位Ⅴ类水比例控制在 20%以下，“双源”考核点位水质总体保持稳定。	本项目不涉及耕地	符合
空间布局约束	1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。 2、禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地热能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目 3、地下水饮用水水源地优先保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中地下水饮用水水源地保护区总体管控要求。	项目位于唐山海港经济开发区，根据唐山海港物流产业聚集区管理委员会出具的规划意见，“该项目符合唐山海港物流产业聚集区产业规划及土地规划”，项目符合行业企业布局选址要求。	符合

	污染物排放管控	1、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。 2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替换，对重金属排放量继续上升的地区，暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。 3、严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。 4、建设和运行固体废物处置设施，应当采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，依法贮存、利用、处置固体废物。处置生活垃圾，应当优先采用焚烧处理技术，有计划地实现垃圾零填埋，已有的垃圾填埋处置设施应当建设渗滤液收集和处理、处置设施，并采取相应措施防止土壤污染。 5、严格危险废物源头管控，优化利用处置结构布局，提高应急保障能力。发展生态循环农业，提升农业废弃物综合利用率。健全完善制度、技术、市场、监管四大政策体系，实现固体废物和危险废物全链条监管。	项目不涉及重金属排放，固体废物按照“资源化、无害化”处置原则，一般固废综合利用或合理处置；危险废物暂存于危废间，对各类危险废物进行分类收集、分类储存，并按照危险废物相关要求进行转移、处置	符合
	环境风险防控	1、每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，实行“一源一案”，对每个风险源开展隐患排查、整改，编制风险应急方案，建立联防联控应急机制。 2、尾矿库运营、管理单位应当按照规定加强尾矿库的安全管理，采取措施防止土壤污染。危库、险库、病库以及其他需要重点监管的尾矿库运营、管理单位应当按照规定进行土壤污染状况监测和定期评估。 3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。 4、严格落实耕地风险防范措施。对安全利用类耕地，应结合当地主要作物品种和种植习惯，采取农艺调控、低积累品种替代、轮作间作等措施，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。 5、强化污染地块土壤环境联动监管。抓好退城搬迁工业企业工矿用地土壤环境监督管理，土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，要制定土壤污染防治工作方案并按要求备案，防范拆除活动造成土壤和地下水污染，切实保障生态环境安全。	不涉及集中式饮用水水源保护区、尾矿库、耕地等，本项目含危险废物的暂存，不涉及危废的利用和处置，企业制定风险防范措施和应急预案，并进行备案，加强与园区及政府的联动。	符合

		6、严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收回、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调查而未进行调查的地块，以及列入疑似污染地块名单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录且未达到规划用途土壤环境质量要求的地块，不得进入供地程序进行再开发利用，未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响。 7、加强污染地块风险管控及修复。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控，设立标识、发布公告，并组织开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。对需要实施治理与修复的污染地块，应结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案并组织实施。加强治理与修复施工的环境监理，并严防治理与修复过程中产生废水、废气和固体废物二次污染。 8、县级以上地方人民政府应当根据地下水水源条件和需要，建设应急备用饮用水水源，制定应急预案，确保需要时正常使用。应急备用地下水水源结束应急使用后，应当立即停止取水。 9、针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，因地制宜选择阻隔、制度控制、渗透反应格栅等技术，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。 10、地下水污染风险重点管控区执行《唐山市地下水污染防治重点区划定方案（试行）》中管控类区域管理要求。		

表 1-10　项目与全市资源利用总体管控要求符合性分析

资源类型	管控要求	项目情况	符合性
水资源	1、严格地下水管理。在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。在地下水限采区内，对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用 1 减 2 的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。地下水开发利用应当以浅层地下水为主。深层地下水作为战略储备水源、应急供水水源、无替代水源地区的居民生活水源，应当严格限制开采。 2、在地下水严重超采地区，实施轮作休耕、旱作雨养，适度退减灌溉面积。严格限制开采深 层地下水用于农业灌溉。科学利用水库调蓄功能，用足用好外调水，合理利用当地地表水，鼓励利用非常规水，严	项目用水取自市政管网，用水量符合要求。	符合

		格控制开采地下水，确需开采地下水的，由县级人民政府逐级报省人民政府批准。县级以上人民政府水行政主管部门应当加强大中型灌区续建配套和现代化改造，改善灌溉条件，提高灌溉用水效率，建设节水型灌区。 3、把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，加强水资源调度管理。开展城镇后备水源建设，大力开发利用非常规水源，提高水资源的利用效率和效益。		
	能源	1、在禁燃区内，禁止销售高污染燃料；禁止燃用高污染燃料（原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外）；禁止新建、改建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。 2、禁燃区内禁止销售高污染燃料；禁止燃用煤炭及其制品（原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等高污染燃料。 3、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。 4、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，全市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。 5、钢铁行业按期完成 1000 立方米以下高炉、100 吨以下转炉升级改造，大力推广高炉富氧喷煤、大球团比等先进冶炼工艺技术，探索推进气基竖炉直接还原炼铁、熔融还原炼铁、富氢燃气炼铁积极推进全废钢电炉工艺，有序实施短流程炼钢改造。焦化行业加快高效精馏系统、高温高压干熄焦等节能技术推广应用。推动工业窑炉、油机、压缩机等重点用能设备进行系统节能改造。	不涉及	符合
	岸线资源	1、除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。 2、限制开发岸线严格控制改变海岸自然形态和影响海岸生态功能的开发利用活动，预留未来发展空间，严格海域使用审批。 3、优化利用岸线应集中布局确需占用海岸线的建设项目，严格控制占用岸线长度，提高投资强度和利用效率，优化海岸线开发利用格局。 4、严格限制建设项目占用自然岸线，确需占用自然岸线的建设项目应严格进行论证和审批。海域使用论证报告应明确提出占用自然岸线的必要性与合理性结论。不能满足自然岸线保有率管控目标和要求的建设项目用海不予批	项目不涉及岸线资源	符合

	准。		
土地资源	1、不得擅自突破城镇建设用地规模和城镇开发边界扩展倍数，严禁违反法律和规划开展用地用海审批。 2、城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。	项目位于唐山海港经济开发区内	符合

表 1-11　项目与全市产业布局总体管控要求符合性分析

资源类型	管控要求	项目情况	符合性
产业总体布局要求	1、严格执行《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《河北省禁止投资的产业目录》相关要求。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目，为允许类；不属于《市场准入负面清单》中禁止准入类项目	符合
	2、严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。	不属于“两高”项目，符合生态环境准入清单制度要求	符合
	3、禁止投资钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目。	本项目不涉及相关产业	符合
	4、上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。	本项目大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物需进行倍量削减	符合
	5、以水泥、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，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）炉窑，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。	本项目不涉及相关产业	符合
	6、在优先保护类耕地集中区域严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业，防止对耕地造成污染。	本项目不涉及相关产业	符合
	7、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	不属于“两高”项目	符合

		8、鼓励钢铁冶炼项目建设依托具备条件的现有钢铁冶炼生产厂区集聚发展，在现有厂区建设钢铁冶炼项目没有粗钢产能建设规模限制要求。对确有必要新选址（指不能与现有生产厂区共用公辅设施，下同）建设的钢铁冶炼项目粗钢产能规模要求如下：沿海地区（指拥有海岸线的设区市）不低于 2000 万吨/年（允许分两期建设，5 年内全部建成，一期不低于 1000 万吨/年）。	本项目不涉及相关产业	符合
		9、严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁；加强居住区生态环境防护，建设封闭式石化园区，严格控制危化品仓储基地、运输路径等，减少对居民生活影响。	本项目位于海港经济开发区，不属于石化行业	符合
		10、严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地（海域）供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。有序推进曹妃甸石化产业基地建设。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。强化安全卫生防护距离和规划环评约束，不符合要求的化工园区、化工品储存项目要关闭退出，危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入规范化工园区。	本项目不涉及相关产业	符合
		11、逐步淘汰 180 平方米以下烧结机，逐步淘汰平面步进式烧结机，按照有关规定改造升级为大型带式烧结机；禁止新建球团竖炉，现有球团竖炉炉役到期不得大修，加快推动以链篦机- 回转窑或带式焙烧机工艺取代球团竖炉工艺，鼓励企业之间通过合资合作方式建设大型链篦机-回转窑、带式焙烧机；加快推动以密闭皮带机取代汽车转运厂内大宗物料。 12、技术装备全面升级，高炉逐步达到 1000 立方米及以上、转炉逐步达到 100 吨及以上、烧结机逐步达到 180 平方米烧结机及以上。严格按照国家规定的产能减量置换政策实施改造升级，坚决杜绝借改造升级之机变相扩大生产能力；推广“一罐到底”工艺或采用鱼雷罐车运输铁水。 13、尚未配备脱硫装置的球团竖炉，立即停产淘汰，不再予以改造；烧结厂房实现全封闭。	本项目不涉及相关产业	符合
		14、严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的，必须制定产能置换方案，实施产能置换。用于产能置换的生产线，必须在建设项目投产前关停并完成拆除退出。	本项目不涉及相关产业	符合
		15、引导和支持优势水泥熟料企业开展对单独粉磨企业的整合。	本项目不涉及相关产业	符合
		16、平板玻璃行业生产布局应满足《平板玻璃行业规范条件》要求。	本项目不涉及相关产业	符合

		17、严格控制矿产资源开采总量，重点压减与煤炭、水泥、玻璃等过剩产能行业配套的矿产资源开采总量。停止新批石膏矿项目、平原区煤炭开发项目。暂停新增生产能力的产能过剩矿产开发项目审批，已有矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上露天矿产开发项目审批，已有露天矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上达不到工业品位的铁矿开发项目审批。做好矿区开发生态环境影响评估论证，论证不通过，一律禁止开发。	本项目不涉及相关产业	符合
		18、实施矿山关闭和停批。依法关闭严重破坏生态环境和严重浪费水资源的矿山；依法关闭列入煤炭去产能计划的煤矿；依法关闭限期整改仍达不到生态环境保护要求和环保、安全标准的矿山；依法关闭现有石膏矿和严重污染环境的石灰窑、小建材加工点。	本项目不涉及相关产业	符合
	项目入园准入要求	1、禁止资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不符合国家、河北省、唐山市产业政策的落后生产技术、工艺、装备和产品进入工业园区。	本项目为高端装备部件项目，且不属于资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不属于国家、河北省、唐山市产业政策的落后生产技术、工艺、装备和产品	符合
		2、加强企业入区管理，严格按照工业园区规划产业定位及产业布局安排入区项目，禁止不符工业园区产业定位的项目入驻。合理安排工业园区发展时序，入驻企业选址与周围居民点的距离应满足大气环境防护距离要求，生活空间周边禁止布局高噪声生产企业。	企业符合园区要求	符合
		3、县级以下一律不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区，其他工业项目原则上也不在园区外布局，认定为化工重点监控点的企业项目除外。	本项目所在的唐山海港经济开发区为省级园区	符合
		4、新建、升级工业园区（工业集聚区）必须同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。所有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。加快完善工业园区配套污水管网，推进“清污分流、雨污分流”，实现园区内工业企业废水统一收集，集中处理，污水集中处理设施稳定达标运行。推进重点流域工业园区污水集中处理设施提标改造，推进工业园区“一园一档”、“一企一册”环保管理制度建设，逐步规范完善园区水环境管理台账。	不涉及	符合
		5、新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项	本项目不属于涉高 VOCs 排放的建设项目。本项目	符合

	目，原则上要进入园区，认定为化工重点监控点的企业项目除外。	在工业园区	
石化化工	1、按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934）规定，严格落实相应污染物防控措施。 2、石化化工企业污染物排放应达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571）相关要求。	不涉及	符合
钢铁	钢铁企业大气污染物排放应达到《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169）以及国家、省、市相关超低排放限值要求。	不涉及	符合
水泥	水泥企业大气污染物排放执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167）以及国家、省、市相关超低排放限值要求。	不涉及	符合
平板玻璃	平板玻璃企业大气污染物排放执行《平板玻璃工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2168）以及国家、省、市相关超低排放限值要求；按照《平板玻璃行业清洁生产评价指标体系》规定，采取清洁生产技术，建立清洁生产机制，定期开展清洁生产审核。	不涉及	符合
炼焦	焦化企业大气污染物排放执行《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863）以及国家、省、市相关超低排放限值要求。	不涉及	符合
矿区	1、矿区污染物排放达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426）、《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661）等相应矿产采选污染物排放标准。 2、矿山生产体系达到《清洁生产标准 铁矿采选业》（HJ/T294）、《清洁生产标准 煤炭采选业》（HJ446）等相应矿产采选清洁生产标准。	不涉及	符合

表 1-12　本项目与唐山市陆域环境管控单元准入清单相关内容符合性分析

编号	区县	乡镇	单元类别	维度	管控措施	本项目	符合性
ZH13027420002	海港经济开发区	王滩镇	重点管控单元	空间布局约束	禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。	本项目高端装备部件项目，不涉及“两高行业”	符合
				污染物排放管控	1、深化企业超低排放标准治理，加快“五大行业”全流程达标治理。钢铁、焦化、电力、水泥、平板玻璃等五大行业在点源达到超低排放的基础上强化无组织排放管理，完成全流程整治。 2、开发区应当同步规划、配套建设相应的工业污水集中处理设施以及管网，并安装自动在线监控装置；向污水集中处理设施排放	本项目不涉及五大行业。本项目生活污水排入市政污水管网，进海港东部污水处理厂处理。	符合

						工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。		
					环境风险防控	1、企业编制《突发环境事件应急预案》，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。 2、开发区内企业可能发生苯泄漏及火灾爆炸事故的装置主要有苯储罐、苯输送管线的阀门及泵等部位。应在上述部位设置苯泄漏检测报警装置和水雾喷淋装置。 3、土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，及时开展隐患排查，发现土壤污染隐患并采取措施消除或者降低污染隐患，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，按照相关技术规范要求开展土壤、地下水环境监测，并将监测数据报所在地生态环境主管部门。	本项目按要求编制环境风险应急预案，本项目不涉及苯	符合
					资源利用效率要求	1、王滩镇（沿海地区）位于深层地下水禁采区，执行全市资源利用总体管控要求中地下水禁采区管控要求。 2、提高水资源利用效率，减少新鲜水用量。 3、禁燃区执行全市资源利用总体管控要求中禁燃区管控要求。 4、城镇开发边界外区域，暂不开发建设，待土地性质调整后方可开发利用。	项目用水取自市政管网，不取用地下水。生产用水循环使用，减少新鲜水用量。	符合

6、其他相关文件符合性分析

本项目为高端装备制造项目，主要工艺机加工、热处理、锻压，项目建成后与本项目与相关生态环境保护政策符合性分析如下。

表 1-13　本项目与相关生态环境保护政策符合性分析

环保政策	政策要求		拟建项目实际	符合性
《河北省2021年大气污染综合治理工作方	1. 严把项目准入关。	严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单和产业准入政策，严格落实钢铁、水	本项目不在生态保护红线范围内，符合环境质量底线、资源利用上线要求，不属于《市场准入负	符合

	案》（冀气领组[2021]2号）		泥、平板玻璃等行业产能置换政策，严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥和平板玻璃等产能，禁止新增化工园区。	面清单》《河北省禁止投资的产业目录》中项目；不属于《产业结构调整指导目录》中鼓励类、淘汰类及限制类项目，属于允许建设项目	
			新上涉气建设项目绩效评价达到B级及以上水平。	本项目达到相关绩效评级B级要求	符合
	《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40号）	（一）提高行业创新能力 发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。		不涉及	
		（二）推进行业规范发展 1.推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。 2.支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、		1、本项目涉及锻造工艺，不涉及铸造； 2、本项目手续齐全，严格遵守总量控制管理要求； 3、本项目不涉及新增钢铁产能、不涉及生产钢坯钢锭等	

		改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。 3.规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。		
		（三）加快行业绿色发展 1.加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。 2.提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原	本项目采用先进锻造工艺，鼓励绿色生产，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。	

		辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。		
	《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》五、金属表面处理及热处理加工B级企业要求	热处理加工采用电、天然气。	本项目热处理炉采用净化后的焦炉煤气，属于清洁能源	符合
		电镀、电铸等金属表面热处理采用一体自动化成套装置	本项目不涉及电镀、电铸，热处理炉采用一体自动化装置	符合
		（二）热处理加工： 1. 热处理炉与锅炉烟气采用低氮燃烧，或源头、过程控制等效技术。	本项目热处理炉采用低氮燃烧装置	符合
		1.颗粒物排放限值要求：排放浓度不超过 10mg/m^3； 2.电镀生产线氯化氢、硫酸雾排放浓度不超过 10mg/m^3；铬酸雾排放浓度不超过 0.05mg/m^3；氰化氢排放浓度不超过0.5mg/m^3；氟化物排放浓度不超过 5mg/m^3；NOx 排放浓度不超过 100mg/m^3	1、本项目热处理工序颗粒物排放浓度排放浓度不超过 10mg/m^3 2、本项目不涉及电镀	符合
		热处理炉烟气排放限值：PM、SO_2、NOx 排放浓度分别不高于 10/50/100mg/m^3（基准氧含量：3.5%）（因工艺需要掺入空气供后续干燥、烘干的干燥炉以及非密闭式生产的加热炉、热处理炉、干燥炉按实测浓度计）	本项目热处理炉废气排放满足B级企业限值要求，其中热处理炉为非密闭式生产，因此按实测浓度计	符合
		(一)物料储存 1.原辅材料分区有序摆放; 2.车间、料库四面封闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门; 3.含挥发性有机物物料以及废料(渣、液)应储存在密闭容器，并存放在封闭储存室内; 4.车间环境整洁，地面、墙面及设备	1、本项目原料均分区有序摆放； 2、车间、料库四面封闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门； 3、本项目辅料均密闭储存 4、本项目建成后企业应	符合

		顶部无积尘，车间无可见烟尘逸散;	保持车间环境整洁，地面、墙面及设备顶部无积尘，车间无可见烟尘逸散	
		(二)物料转移与输送 5.转移和输送VOCs物料以及VOCs废料(渣、液)时，应采用密闭管道或密闭容器; 6.除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面;除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输	5、本项目采用密闭容器储存及输送相关液体辅料 6、除尘器卸灰口采取密闭措施;除尘灰袋装收集、存放和运输	符合
		(三)工艺过程 7.补漆工序固定工位并配备废气收集设施; 8.金属表面处理及热处理工序应在密闭车间内进行，或在封闭车间内采取二次封闭措施，并对工序产生的酸雾、油雾及VOCs废气进行密闭收集处理。采用外部罩的，距集气罩开口面最远处的废气无组织排放位置，风速应不低于0.3米/秒; 9.厂区地面全部绿化或硬化，无成片裸露土地。车间规范平整，无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象	7、本项目不涉及涂装工序 8、本项目热处理工序位于密闭车间内，废气经集气管道密闭收集 9、本项目建成后企业应保持厂区地面全部绿化或硬化，无成片裸露土地。车间规范平整，无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象	符合
		1.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测; 2.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备(分表计电)，与生态环境部门用电监管平台联网。	1、本评价已要求企业建成后需按照相关排污规范进行自行监测 2、本项目涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备(分表计电)，与生态环境部门用电监管平台联网	符合
		1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明; 2.国家版排污许可证及季度、年度执行报告; 3.环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等); 4.废气治理设施运行管理规程; 5.一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。	本项目建成后需按照相关要求对相关环保档案进行整理、制定环境管理制度等	符合
		1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等); 2.废气污染治理设施运行管理信息; 3.监测记录信息(主要污染排放口废	本项目建成后需按照相关要求对相应台账进行记录保存	符合

		气排放记录等); 4.主要原辅材料消耗记录; 5.燃料消耗记录; 以上记录至少需保存一年。		
		配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	本项目已设立专门的环境管理机构，并配备专职或兼职环保管理人员3～4名，负责该项目环保工作	符合
		1.物料、产品公路运输采用国五及以上排放阶段的重型载货车辆(含燃气)或新能源汽车比例不低于80%，其余使用符合国四排放阶段的载货车辆。 2.厂内运输车辆使用国五及以上排放阶段或新能源车辆比例不低于 80%，其余达到国四排放标准运输车辆。 3.厂内非道路移动机械使用国三及以上排放阶段或新能源机械比例不低于80%，其余达到国二排放标准	1.本项目物料、产品公路运输采用国五及以上排放阶段的重型载货车辆(含燃气)或新能源汽车比例不低于80%，其余使用符合国四排放阶段的载货车辆。 2.本项目厂内运输车辆使用国五及以上排放阶段或新能源车辆比例不低于80%，其余达到国四排放标准运输车辆。 3.本项目厂内非道路移动机械均采用新能源机械	符合
		参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账	本项目建成后须参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账	符合

经对比分析，本项目符合相关政策、标准要求。

7、沙区符合性分析

本项目位于唐山海港开发区海保路以西，港滨街以南，港滨南街以北，海富路以东区域，未在沙化土地范围内（见下图），项目用地范围内无生态环境保护目标，厂区位于平缓地带，不易发生滑坡、泥石流、崩塌、地面塌陷等。项目投入运营后，裸露土地将全部硬化或进行绿化，不会产生新的水土流失，有利于水土保持、防沙治沙。

图 1-1 本项目与开发区内沙化范围对比图

综上所述，本项目从土地规划符合性、功能区符合性、环境相容性、污染源、“三线一单”符合性分析，本项目选址是可行的。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

本项目属于来料加工项目，原料由国外进口，加工后均出口国外。因此，唐山市秉诺金属制品有限公司拟投资 56500 万元在唐山海港开发区海保路以西，港滨街以南，港滨南街以北，海富路以东区域建设年产 150 万吨高端装备部件项目，项目建成后年产高端装备部件 150 万吨，年仓储经销钢板、钢坯 180 万吨。

根据《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》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》可知，本项目属于“三十、金属制品业 33　66 结构性金属制品制造 331-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOC 含量涂料 10 吨以下的除外）以及 68 铸造及其他金属制品制造 339 其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，需编制环境影响报告表。为此唐山市秉诺金属制品有限公司委托我公司承担本项目的环境影响评价工作。

2、建设内容

项目占地面积 125058m^2（187 亩），总建筑面积 76752.1m^2，主要建设生产厂房、综合楼、门卫、磅房及配套公辅设施，购置安装平整机、辊道输送机、数控等离子切割机、火焰切割机、折弯机、剪板机、冲压机、气体保护焊机、加热炉、锻压机、热处理炉、淬火池（水淬）、数控机床、铣床、钻床、机器臂、抛丸机等设备 79 台套。建成后，年产高端装备部件 150 万吨，年仓储经销钢板、钢坯 180 万吨。建设内容详见下表。

表 2-1　项目主要建设内容一览表

类别	名称	建设内容	备注
主体工程	生产厂房	1 层，建筑面积 65727m^2，内设生产区及仓储物流区	
储运工程	一般固废间	建筑面积为 200m^2，地面及裙角已采用抗渗混凝土进行防渗处理，渗透系数小于 1×10^{-7}cm/s	生产厂房内
	原料、成品暂存区	位于生产厂房东南部，占地面积 5000m^2	生产厂房内
	仓储经销区	位于生产厂房西部，占地面积 20000m^2	生产厂房内
	危废间	建筑面积为 40m^2，地面及裙角已采用抗渗混凝土+环氧树脂地坪漆进行防渗处理，渗透系数小于 1×10^{-10}cm/s	生产厂房内
辅助工程	综合楼	6 层，建筑面积 10869.1m^2，主要用于职工办公	
	1#门卫	1 层，建筑面积 36m^2	
	2#门卫	1 层，建筑面积 36m^2	
	3#门卫	1 层，建筑面积 36m^2	
	1#磅房	1 层，建筑面积 24m^2	
	2#磅房	1 层，建筑面积 24m^2	

公用工程	供电		由园区供电管网提供	
	供气		由园区供气管线提供	
	供暖		办公区采暖利用加热炉余热	
	制冷		办公区采用空调制冷	
	供水		由园区供水管网提供	
	排水		生活污水排入市政管网，最终进入海港经济开发区东部污水处理厂处理	
环保工程	废气	焊接工序	经移动焊烟净化器处理后无组织排放	
		切割下料工序	经集气罩收集后引至脉冲布袋除尘器 1#处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA001 外排	
		抛丸工序	经自带布袋除尘器 2#、3#分别处理后由 1 根 15m 排气筒 DA002 外排	
		热处理工序	采用低氮燃烧装置 1#+SCR 脱硝装置，烟气由 1 根 15m 高排气筒 DA003 外排	
		加热炉	采用低氮燃烧装置 2#，烟气由 1 根 15m 高排气筒 DA004 外排	
		平整工序	集气罩+油雾分离器+1 根 15m 高排气筒 DA005 外排	
		未收集废气	车间密闭	
	废水	冷却循环水	循环使用定期补充新鲜水，不外排	
		生活污水	排入园区污水管网，最终进入海港经济开发区东部污水处理厂处理	
	噪声	生产设备	选用低噪设备、加装基础减振装置、厂房隔声、距离衰减等	
	固废	下脚料	收集后外售	
		废焊丝		
		金属屑		
		废抛丸钢球		
		废氧化铁		
		废润滑油	采用专用密闭容器收集，置于危废暂存间，并定期交由有危险废物处置资质的单位进行处置	
		废液压油		
		废切削液		
		废油桶		
		废切削液桶		
		职工生活垃圾	收集后置于环卫部门指定地点，由环卫部门处理	
	防渗	生产车间、一般固废间	地面采用抗渗混凝土进行防渗处理，渗透系数小于 1×10^{-7}cm/s	
		危废间	按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，危废储存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层，同时作为辅助防渗层)压实平整，粘土层上铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯膜)，上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，表面涂 2-4mm 厚防腐、抗渗环氧树脂，渗透系数≤10^{-10}cm/s，同时设置防雨、防渗漏、防流失等措施	

表 2-2　主要建构筑物一览表

序号	建、构筑物名称	层数	占地面积 m^2	建筑面积 m^2	备注
1	生产厂房	1F	65725	65727	2m 混凝土基础墙+上部双层

					彩钢结构，已建设完成
2	综合楼	5F+1F	2470	10869.1	混凝土框架结构，建筑层数为五层，铝合金窗，楼、地面均为瓷砖铺贴，内墙为乳胶漆。外墙为真石漆，建筑耐火等级为二级，已建设完成
3	一般固废间	1F	（200）	（200）	钢混结构，位于 1#厂区内，已建设完成
4	危废间	1F	（40）	（40）	钢混结构，位于 1#厂区内，已建设完成
5	原料、成品暂存区	1F	（5000）	（5000）	钢混结构，位于 1#厂区内，已建设完成
6	仓储经销区	1F	（20000）	（20000）	钢混结构，位于 1#厂区内，已建设完成
7	1#门卫	1F	36	36	砖混结构，已建设完成
8	2#门卫	1F	36	36	砖混结构，已建设完成
9	3#门卫	1F	36	36	砖混结构，已建设完成
10	1#磅房	1F	24	24	砖混结构，已建设完成
11	2#磅房	1F	24	24	砖混结构，已建设完成
12	合计		68353	76752.1	

2、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3　本项目生产设备、设施一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	加热炉	容积：147.168m^3 功率：3.612 万 kw	1	焦炉煤气
2	热处理炉	容积：245.28m^3 功率：6.02 万 kw	1	焦炉煤气
3	锻压机	2500t	1	
4	机械臂	MA1600	8	原料输送
5	平整机	最大轧制力：MAX7000KN 开卷方式：上开卷 卷取方式：下卷取 设计最大轧制速度：二档速度 00m/min，600m/min 机组穿带速度：30m/min 开卷张力：Max34kN/17kN 卷取张力：Max34kN/17kN 入口张力辊与平整机间张力：Max150kN/75kN 出口张力辊与拉矫机间张力：Max150kN/75kN 工作辊尺寸：Ø440/Ø400×1400mm 支撑辊尺寸：Ø900/Ø820×1300mm 延伸率：0.3～10%	1	
6	数控等离子切割机	PS-100	1	台式固定设备
7	剪板机	QC12K-6X2500	8	

8	火焰切割机	CNCSG-5000	8	燃料为乙炔，台式固定设备
9	液氧罐	10m^3	1	
10	气体保护焊机	YD-350GL5	4	
11	冲压机	ZFSK	4	
12	数控折弯机	WF67K-160T/3200	4	
13	数控车床	6150/6140	6	
14	摇臂钻床	23050X1611	4	
15	数控龙门铣床	Cnc650	6	
16	数控镗铣床	1050	6	
17	抛丸机	11m*6m*3m	2	
18	淬火槽 （水淬）	18m×4.8m×1.5m	1	
19	辊道输送机	LS1000	8	原料输送
20	天车	5t/10t/20t	8	
21	叉车	电	8	
22	打捆机		2	
23	检测设备		8	
24	泵类	2/5/7.5kw	20	
25	空压机	7.5/15/22kw	4	
26	循环水池	铁、5m*3m*2m	1	
27	脉冲布袋除尘器	1#40000m^3/h 2#+3#5000m^3/h	3	
28	移动焊烟净化器		4	

3、主要原辅材料及能源消耗

本次为新建项目，企业主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4　主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称		规格	消耗量	最大存在量	单位	备注
1	生产工序	碳钢板	厚 0.17-2.2 mm、长 2-5m、宽 0.75-1.5 m	1103000	/	t/a	汽运、外购
2		金属坯料	/	402000	/	t/a	汽运、外购
3		焊丝	/	300	/	t/a	汽运、外购
4		钢丸	/	2000	/	t/a	汽运、外购
5		液压油	液体，桶装、180kg/桶	20	0.9	t/a	桶装、汽运、外购
6		润滑油	液体，桶装、180kg/桶	40	0.9	t/a	桶装、汽运、外购

7		切削液	液体，桶装、200kg/桶	12.4	1	t/a	桶装、汽运、外购
8		电力	/	5664.31	/	万kWh/a	由园区供电网络提供
9		新水	/	18840	/	m^3/a	由园区供水管网提供
10		丙烷	/	200	2	t/a	$5m^3$、罐装，汽运、外购
11		焦炉煤气	/	9216	0.0018	万m^3/a	由园区供气管网提供，其中加热炉耗气量为3456万m^3/a、热处理炉耗气量为5760万m^3/a
12		氧气	/	3	/	万m^3/a	$10m^3$、罐装，汽运、外购
13		二氧化碳	/	1.7	/	万m^3/a	$5m^3$、罐装，汽运、外购
14		氨水	液体，浓度为20%	100	1.84	t/a	$2m^3$、罐装，汽运、外购
15	仓储经销	钢板	/	800000	/	t/a	汽运、外购
16		钢坯	/	1000000	/	t/a	汽运、外购

原辅材料理化性质：

切削液：一种含矿物油的半合成加工液产品，主要成分为矿物油、油性剂、表面活性剂及极压剂、防腐剂、抗氧化剂等添加剂。橙黄色透明液体，沸点：1.02-1.05℃，密度（200℃）：0.89kg/L，pH：7.2-7.6，在各种加工过程中起到冷却、润滑、清洗、防锈等作用，可有效提高起到冷却和润滑的作用，提高金属表面光洁度。

氨水：主要成分为$NH_3 \cdot H_2O$，是氨气的水溶液，无色透明且具有刺激性气味。氨气熔点-77℃，沸点36℃，密度0.91g/cm^3。氨气易溶于水、乙醇。易挥发，具有部分碱的通性，氨水由氨气通入水中制得。

焦炉煤气：又称焦炉气，焦炉煤气是指用几种烟煤配制成炼焦用煤，在炼焦炉中经过高温干馏后，在产出焦炭和焦油产品的同时所产生的一种可燃性气体，是炼焦工业的副产品。由于可燃成分多，属于高热值煤气、粗煤气或荒煤气。

焦炉煤气是混合物，其产率和组成因炼焦用煤质量和焦化过程条件不同而有所差别，一般每吨干煤可生产焦炉气300~350m^3（标准状态）。本项目采用净化后的焦炉煤气，其主要成分为氢气（56%~62%）、甲烷（20%~26%）、N_2（2%~6%）、CO（5%~9%）、CO_2（2%~3%）、O_2（0%~0.7%）、硫化氢≤20mg/m^3。

燃料用量核算：

根据企业提供资料，热处理炉额定燃气量为8000m^3/h，加热炉额定燃气量为

4800m³/h，年工作时间均为 7200h，因此计算得热处理炉年消耗燃气量为 5760 万 m³/a，加热炉额定燃气量为 3456 万 m³/a，全厂耗气量为 9216 万 m³/a。

4、生产规模及产品方案

本项目建设完成后，年产高端装备部件 150 万吨，年仓储经销钢板、钢坯 180 万吨，主要产品方案见下表。

表 2-6　主要产品一览表

序号	主要产品		产量（万 t/a）	产品规格
1	高端装备部件	钢结构件	70	主要为大型焊接钢板仓外壳，厚度 0.15~2.0mm，宽度 750~1300mm。
		热处理部件	40	主要为高硬度碳钢板，厚度 0.15~2.0mm，宽度 750~1300mm。
		锻件	40	主要为热锻毛坯及机械轴锻件
2	仓储经销	钢板	80	/
		钢坯	100	/

5、公用工程

（1）给排水

本项目主要为职工生活用水及生产用水，由园区供水管网提供，新鲜水总用量为 15.13m³/d（4540m³/a），可满足本企业用水需求。

①生活用水：本项目不设职工食堂，生活用水主要为职工生活用水，用水量参照《河北省地方标准 生活与服务业用水定额 第 1 部分：居民生活》（DB13/5450.1-2021）城镇居民用水定额（成套住宅，包含独立卫生间及洗浴设施）：45m³/人·a 计算，本项目劳动定员为 200 人，则生活用水量为 30m³/d（9000m³/a）。生活废水产生量按用水的 80%计，则产生量为 24m³/d（7200m³/a），排入市政管网，最终进入海港经济开发区东部污水处理厂处理。

②生产用水：生产新鲜水用水主要为加热炉及热处理炉循环冷却用水补水和淬火槽补水。

a 加热炉及热处理炉循环冷却用水补水：冷却用水量为 30m³/d（9000m³/a），该部分水循环使用，在使用过程中会蒸发损失一部分，需要定期补充新水，不外排，补充水量 2.8m³/d（840m³/a）。

b 淬火槽用水补水：淬火槽用水量为 90m³/d（18000m³/a），该部分水循环使用，在使用过程中会蒸发损失一部分，需要定期补充新水，不外排，补充水量 30m³/d（9000m³/a）。

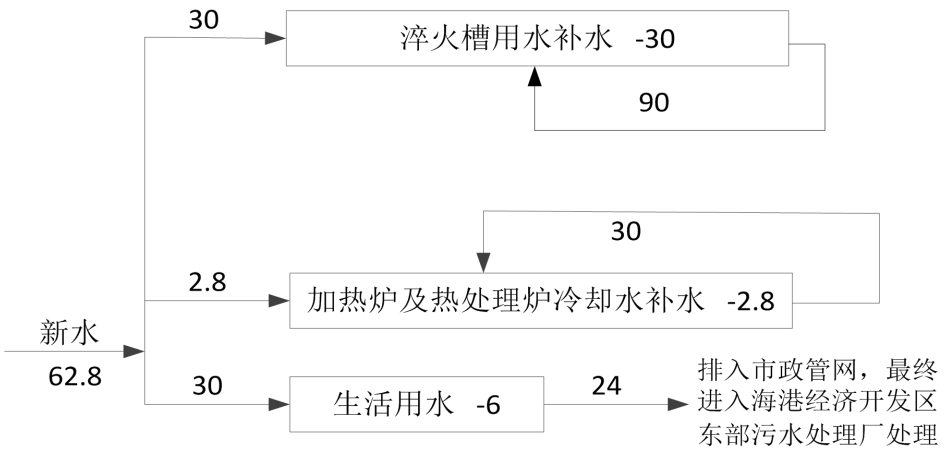


图 2-2　　本项目给排水平衡图　　单位：m^3/d

（2）供电

本项目用电由园区供电网络提供，用电量为 5664.31 万 kW.h/a，能够满足项目用电需求。

（3）供气

本项目采用焦炉煤气，为净化后焦炉煤气，用气由园区供气管网提供，用气量为 9216 万 m^3/a，能够满足项目用气需求。

（4）供暖

本项目车间及办公采暖利用加热炉及热处理炉余热，能够满足项目供暖需求。

（5）制冷

本项目办公制冷采用空调制冷，能够满足项目制冷需求。

6、劳动定员及工作制度

本项目年工作 300 天，每天 3 班，每班八小时。劳动定员共计 200 人。

7、厂区平面布置

本项目厂区北部为生产车间，南部为综合楼，东南侧为磅房，厂区共设三个出入口，南侧、东南侧、北侧各设一个，大门一侧为门卫室，整个厂区平面布置功能分区明确，总平面布置紧凑、生产线路流畅，项目平面布置详见附图。

工艺流程和产排污环节	该项目原料钢板根据市场需求，部分生产钢结构件，部分生产热处理部件，原料金属坯料生产锻件，部分钢板、钢坯仓储后直接销售。 钢结构件生产工序包括：钢板平整、切割下料、焊接组装、机加工、抛丸、包装等；热处理部件生产工序包括：钢板平整、切割下料、热处理、淬火（水淬）、机加工、包装等；锻件生产工序包括：加热、锻压、冷却、机加工、包装。 （1）钢结构件生产工艺流程如下： ①钢板平整：外购的钢板需要平整加工。平整机组采用单机架六辊平整机对钢板进行平整处理。钢板厚度通过平整机前后测厚仪与液压 AGC 系统进行控制，平整过程中通过冷轧辊倾斜控制、工作辊可控变辊型、中间辊横移预设定以及平整液（切削液）分段冷却控制可以保证钢板板形，平整度范围为 0.3%~10%。钢板平整时从平整机入口侧向钢板和冷轧辊喷射切削液润滑，冷却钢板和平整辊。利用平整拉矫机组对钢板进行平整，以消除钢板的屈服平台，改善钢板的加工性能及平直度，使产品尺寸规格和质量满足用户要求。**本项目平整辊外委维修**。 ②切割下料：按照设定的工件尺寸利用数控切割机、火焰切割机、剪板机等对碳钢板板坯进行切割下料，便于后续的加工处理。 ③焊接组装：利用气体保护焊机等设备对机加工完成后的金属部件进行焊接组装。 ④机加工：利用折弯机、冲压机、数控机床、铣床、钻床等设备对下料完成后的金属件进行机加工处理。 ⑤抛丸：利用抛丸机对机加工后部件进行抛丸除锈。 ⑥包装：将成品通过打捆机进行打捆、包装、称重。包装后的成品，由叉车运至成品区存储，然后外售。

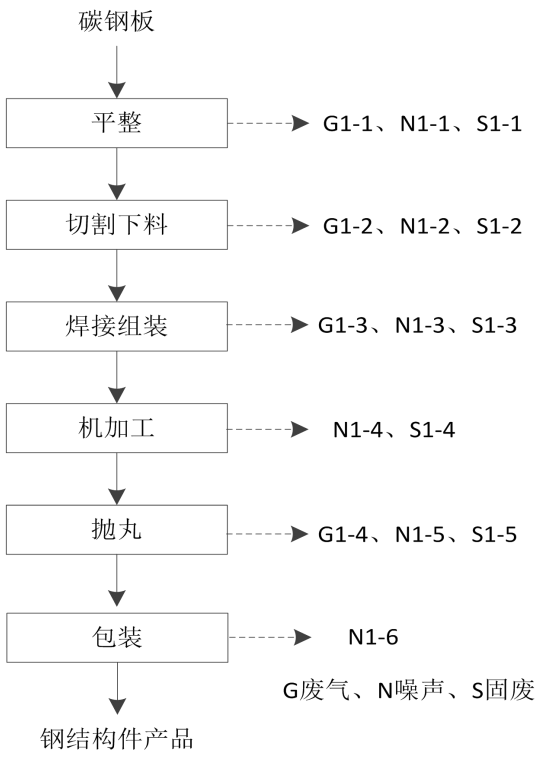


图 2-3　钢结构件生产工艺流程图

（2）热处理部件生产工艺流程如下：

①钢板平整：外购的钢板需要平整加工。平整机组采用单机架六辊平整机对钢板进行平整处理。钢板厚度通过平整机前后测厚仪与液压 AGC 系统进行控制，平整过程中通过冷轧辊倾斜控制、工作辊可控变辊型、中间辊横移预设定以及平整液（切削液）分段冷却控制可以保证钢板板形，平整度范围为 0.3%~10%。钢板平整时从平整机入口侧向钢板和冷轧辊喷射切削液润滑，冷却钢板和平整辊。利用平整拉矫机组对钢板进行平整，以消除钢板的屈服平台，改善钢板的加工性能及平直度，使产品尺寸规格和质量满足用户要求。**本项目平整辊外委维修**。

②切割下料：按照设定的工件尺寸利用数控切割机、火焰切割机、剪板机等对碳钢板板坯进行切割下料，便于后续的加工处理。

③热处理：部分部件为达到机械强度及表面硬度，需经热处理炉进行热处理。同时热处理工序能够消除残余应力，稳定尺寸，减少变形与裂纹倾向，细化晶粒，调整组织，消除组织缺陷，并且为后续淬火工序提供条件。本企业设置一座热处理炉，采用焦炉煤气燃烧为热处理炉提供热量，加热温度 800℃左右。

④淬火（水淬）：利用机械臂将热处理后的工件运至淬火池（水淬）进行淬火，淬火

后部件自然晾干。

⑤机加工：部件利用数控机床、铣床、钻床等设备进行机加工处理。

⑥包装：将成品通过打捆机进行打捆、包装、称重。包装后的成品，由叉车运至成品区存储，然后外售。

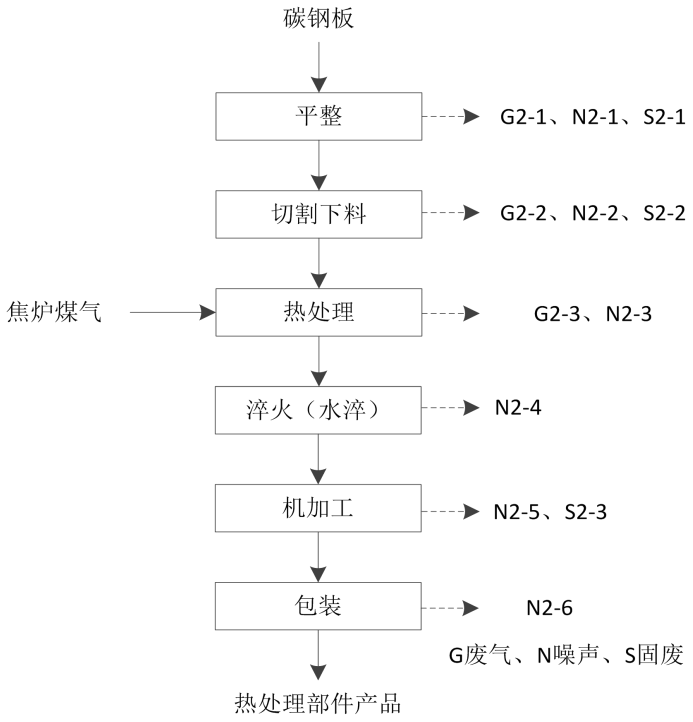


图 2-4　热处理部件生产工艺流程图

（3）自由锻件生产工艺流程如下：

①加热：原料金属坯料进入加热炉内加热至 1000℃左右，加热炉采用燃烧焦炉煤气加热，使用自动测温控制系统，可及时控制炉温及坯料的加热速率，从而准确控制坯料的始锻温度和终锻温度，有效降低能耗，将部件加热到工艺所需温度。

②锻压：通过辊道输送机，将加热到需求温度后的金属坯料输送至锻压机处进行锻压成型，利用锻压机使坯料产生变形，根据客户需求从而获得具有一定形状、尺寸和内部组织。锻压可减少金属的变形抗力，提高材料的加工塑性，从而减少坯料变形所需的锻压力，同时也可改变其铸态结构，在热锻过程中经过再结晶，粗大的铸态组织变成细小晶粒的新组织，提高材料的机械性能。锻压过程需要控制好温度、压力和成型速度等参数，以确保成形的部件质量。

③冷却：将锻压后部件吹风冷却到室温，使其达到所需的硬度和强度。

④机加工：利用数控机床、铣床、钻床等设备对锻压完成后的金属件进行机加工处理。

⑤包装：将成品通过打捆机进行打捆、包装、称重。包装后的成品，由叉车运至成品区存储，然后外售。

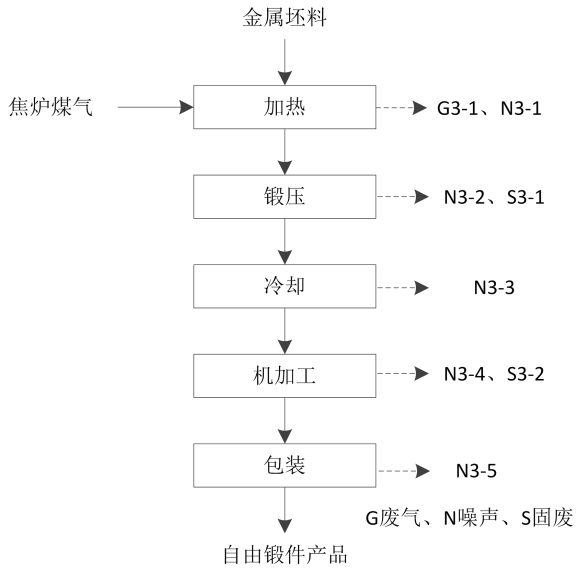


图 2-5　自由锻件生产工艺流程图

本项目主要污染物的产生及治理情况详见下表。

表 2-9　项目污染物产生及治理情况一览表

类型	序号	产污节点	主要污染物	排放去向及治理措施
废气	G1-1、G2-1	平整工序	油雾	集气罩+油雾分离器+1 根 15m 高排气筒 DA005 外排
	G1-2	切割下料工序	颗粒物	经集气罩收集后引至脉冲布袋除尘器 1#处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA001 外排
	G2-2			
	G1-3	焊接工序		经移动焊烟净化器处理后无组织排放
	G1-4	抛丸工序		经自带布袋除尘器 2#、3#分别处理后由 1 根 15m 排气筒 DA002 外排
	G2-3	热处理工序	颗粒物、SO_2、NO_x	采用低氮燃烧装置 1#+SCR 脱硝装置净化废气，烟气由 1 根 15m 高排气筒 DA003 外排
	G3-1	加热工序		采用低氮燃烧装置 2#，烟气由 1 根 15m 高排气筒 DA004 外排
	--	未收集废气	颗粒物	车间密闭
废水	--	冷却水	--	循环使用，定期补充新鲜水，不外排
	--	生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N	生活污水排入园区污水管网，最终进入海港经济开发区东部污水处理厂处理
噪	N	机械设备等	等效连续	选用低噪设备、加装基础减振装置、厂

<table>
<tr><td rowspan="15"></td><td>声</td><td></td><td></td><td>A 声级</td><td>房隔声、距离衰减等</td></tr>
<tr><td rowspan="14">固废</td><td>S1-2</td><td rowspan="2">切割下料工序</td><td rowspan="2">下脚料</td><td rowspan="2">收集后回用于生产</td></tr>
<tr><td>S2-2</td></tr>
<tr><td>S1-3</td><td>焊接工序</td><td>废焊丝</td><td rowspan="5">收集后外售</td></tr>
<tr><td>S1-4</td><td rowspan="3">机加工工序</td><td rowspan="3">金属屑</td></tr>
<tr><td>S2-3</td></tr>
<tr><td>S3-2</td></tr>
<tr><td>S1-5</td><td>抛丸工序</td><td>废抛丸钢球</td></tr>
<tr><td>S3-1</td><td>锻压工序</td><td>废氧化铁</td><td rowspan="2">收集后外售</td></tr>
<tr><td>--</td><td>除尘器</td><td>除尘灰</td></tr>
<tr><td>--</td><td rowspan="5">设备维护及保养</td><td>废润滑油</td><td rowspan="5">由专门容器盛放暂存于危废间，定期交由有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>--</td><td>废液压油</td></tr>
<tr><td>S1-1、S2-1 等</td><td>废切削液</td></tr>
<tr><td>--</td><td>废油桶</td></tr>
<tr><td>--</td><td>废切削液桶</td></tr>
<tr><td>--</td><td>职工生活</td><td>职工生活垃圾</td><td>收集后置于环卫部门指定地点，由环卫部门处理</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td colspan="5">本项目为新建项目，目前占地范围内为空地。无与本项目有关的原有污染及环境问题。</td></tr>
</table>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）区域环境质量达标区判定

根据唐山市生态环境局 2024 年 5 月发布的《2023 年唐山市生态环境状况公报》，唐山市区域环境空气质量达标判定见下表。

表 3-1　2022 年唐山市区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	40	35	114.3	不达标
PM_{10}	年平均质量浓度	74	70	105.7	不达标
O_3	日最大8小时滑动平均质量浓度	181	160	113.1	不达标
CO	日均值第95百分位浓度平均质量浓度	1.5mg/m³	4mg/m³	37.5	达标

由上表可知，该区域内环境空气质量 SO_2、CO、NO_2 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，$PM_{2.5}$、O_3、PM_{10} 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）相关规范进行判定，该区域环境空气质量为不达标区。

（2）常规污染物环境质量现状评价

根据唐山市生态环境局 2024 年 5 月发布的《2023 年唐山市生态环境状况公报》，2023 年唐山海港经济开发区环境空气质量状况见下表。

表 3-2　2022 年唐山海港经济开发区区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	28	40	70	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	60	70	85.7	达标
O_3	日最大8小时滑动平均质量浓度	173	160	108.1	不达标
CO	日均值第95百分位浓度平均质量浓度	1.3mg/m³	4mg/m³	32.5	达标

由上表可知，该区域内环境空气质量 SO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、NO_2 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，O_3 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求。

（3）特征污染物环境质量现状评价

项目特征污染物为TSP、氨，其中TSP环境空气现状监测委托河北人宜环境检测技术有限公司开展，该公司于2024年5月19日-5月21日进行采样，2024年5月30日出具检测报告（F0517091502Z）。氨环境空气现状引用《唐山海港经济开发区总体规划修编（2022-2030年）环境影响现状检测》中的数据，监测报告编号为：德禹（环）字 第202401008号，采样时间为2024年2月28日~03月05日，连续监测7天，引用报告中祥云岛监测数据，祥云岛位于本项目西南侧2400m。以上引用均符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)（试行）“建设项目周边5千米范围内近三年”的要求。具体检测结果见下表。

表3-3　特征污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N				
厂区东北侧600m处	118.968840°	39.201304°	TSP	2024年5月19日-5月21日	NE	600
祥云岛	118.981056°	39.181847°	氨	2024年2月28日~03月05日	SE	2400

表3-4　特征污染物监测结果统计汇总

污染物	平均时间	评价标准/（μg/m³）	监测浓度范围/（μg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
TSP	24小时平均	300	122~148	49.3	0	达标
氨	1小时平均	200	48~70	35	0	达标

根据监测结果可知，本项目评价范围内，TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，氨满足根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）附录D参考值。

2、地表水环境质量现状

2023年全市共有地表水国、省考监测断面14个，分布于滦河、还乡河、陡河、青龙河、蓟运河、煤河、淋河、黎河、沙河9条河流，2023年国、省考核9条河流14个断面水质优良（Ⅰ-Ⅲ）比例为85.71%，完成省达目标要求。

3、声环境质量现状

本项目50m范围内无声环境保护目标，无需监测。

4、生态环境现状

本项目位于唐山海港开发区海保路以西，港滨街以南，港滨南街以北，海富路以东区域，位于园区内部，用地类型为工业用地，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）试行》规定，原则上不开展环境质量现状调查，本项目生产车间、一般固废间、危废暂存间已采取相应的防渗措施，从源头控制了土壤、地下水污染，不涉及土壤、地下水环境污染途径，不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响，项目可不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

本项目位于唐山海港开发区海保路以西，港滨街以南，港滨南街以北，海富路以东区域。根据本项目工程特点及周围环境特征，环境保护目标情况如下：

1、大气环境：本项目位于唐山海港开发区海保路以西，港滨街以南，港滨南街以北，海富路以东区域，经调查，项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。

2、声环境：经调查，项目厂界外 50m 范围内无保护目标。

3、地下水环境：经调查，项目厂界外 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。

4、生态环境：本项目不新增占地，用地类型为工业用地，无生态环境保护目标。

表 3-5　主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	保护对象	人口规模（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离m
大气环境	无	/	/	/	/	/
声环境	无	/	/	/	/	/
地下水环境	无	/	/	/	/	/
生态环境	无	/		/	/	/

污染物排放

施工期：

建筑施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

运营期：

1、废气

控制标准

平整工序油雾排放参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）中相关限值要求（油雾排放浓度≤20mg/m³）。

切割下料、抛丸工序有组织颗粒物排放参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）中相关限值要求（颗粒物排放浓度≤10mg/m³）。

热处理工序有组织废气执行《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》五、金属表面处理及热处理加工 B 级企业热处理炉要求（颗粒物排放浓度≤10mg/m³、二氧化硫排放浓度≤50mg/m³、氮氧化物排放浓度≤100mg/m³）及参照执行《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15 号）相关要求(1h 均值≤2.5mg/m³)。

加热工序有组织废气排放参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）中热处理炉相关限值要求（颗粒物排放浓度≤10mg/m³、二氧化硫排放浓度≤50mg/m³、氮氧化物排放浓度≤150mg/m³）。

颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求，即周界外浓度最高点：颗粒物≤1.0mg/m³。执行标准值详见下表。

表 3-6　大气污染物排放执行标准限值

类别	污染物		限值		标准来源
			浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	
有组织	切割下料、抛丸工序	颗粒物	10	/	参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）中相关限值要求
	平整工序	油雾	20	/	
	热处理工序	颗粒物	10	/	《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》五、金属表面处理及热处理加工 B 级企业热处理炉要求
		SO_2	50	/	
		NO_x	100	/	
		氨	2.5	/	《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15 号）相关要求(1h 均值≤2.5mg/m³)
	加热工序	颗粒物	10	/	参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）中热处理炉相关限值要求
		SO_2	50	/	

		NO_x	150	/	
无组织排放	厂界	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求

2、废水

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准限值要求及海港经济开发区东部污水处理厂进水水质要求。执行标准值详见下表。

表 3-7　废水污染物排放执行标准限值

序号	污染项目	GB8978-1996	海港经济开发区东部污水处理厂进水水质	项目执行	单位
1	PH	6-9	6-9	6-9	无量纲
2	COD	500	400	400	mg/L
3	BOD_5	300	160	160	mg/L
4	SS	400	200	200	mg/L
5	氨氮	-	35	35	mg/L
6	动植物油	-	-	-	mg/L

3、噪声：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)；振动制造《城市区域环境振动标准》(GB 10070-88)中工业集中区相关要求，即昼间≤75dB(A)、夜间≤72dB(A)。

4、固体废物：一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定和要求。

总量控制指标

根据国家有关政策要求，结合本项目所在区域环境质量现状和工程自身外排污染物特征确定本项目的总量控制因子为 COD、氨氮、SO_2、NO_X、颗粒物。

本项目外排废水主要为生活污水，生活污水排入园区污水管网，最终进入海港经济开发区东部污水处理厂处理。

本项目废气主要为切割下料、抛丸、焊接工序产生的颗粒物；加热及热处理工序产生的颗粒物、SO_2、NOx，涉及颗粒物、SO_2、NO_X 的排放。

按照《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)的规定，项目污染物排放总量核算详见表 3-8。

表 3-8　项目污染物排放量核算表

排放工序		项目	排放标准(mg/m³、mg/L)	排放量(m³/h、m³/d)	运行时间(h/a)	污染物排放量(t/a)
废气	切割下料工序	颗粒物	10	20000	7200	1.44
	抛丸工序		10	5000	2400	0.12
	热处理工序	颗粒物	10	28104.768 万 m³/a		2.810
		SO_2	50			14.052
		NOx	100			28.105
	加热炉	颗粒物	10	16862.8608 万 m³/a		1.686
		SO_2	50			8.431
		NOx	150			25.294
生活污水		COD	30	7200m³/a		0.216
		NH_3-N	1.5			0.011
合计		颗粒物	/	/	/	6.056
		SO_2	/	/	/	22.483
		NOx	/	/	/	53.399
		COD	/	/	/	0.216
		NH_3-N	/	/	/	0.011
核算公式			污染物排放量(t/a)=污染物浓度(mg/m³)*废气量(m³/h)*生产时间(h/a)/10⁹			
核算结果			因此，本项目污染物年排放量分别为：COD0.216t/a；氨氮0.011t/a；$SO_2$22.483t/a；NOx53.399t/a；颗粒物 6.056t/a。			

注：废水总量核算采用海港经济开发区污水处理厂出水水质标准 COD：30mg/L，氨氮：1.5mg/L。

因此，本项目污染物总量控制指标建议为 COD0.216t/a；氨氮 0.011t/a；$SO_2$22.483t/a；NOx53.399t/a；颗粒物 6.056t/a。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>目前本项目土建工程、生产车间、办公楼等构建筑物均已建设完成，地面防渗均已做好，因此仅需进行设备安装、调试工作，经类比，设备安装、调试设备过程中产生的噪声，噪声源强为 80~90dB(A)，采取距离衰减、厂房隔音等降噪措施，能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 标准的要求，即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、废气

（1）项目产污情况

表 4-1　项目产污情况一览表

<table>
<tr><th>产污环节</th><th>污染物种类</th><th>产生量（t/a）</th><th>产生速率（kg/h）</th><th>产生浓度（mg/m³）</th><th>排放方式</th></tr>
<tr><td rowspan="2">切割下料工序</td><td rowspan="4">颗粒物</td><td>181.25</td><td>25.173</td><td>1258.681</td><td>有组织排放</td></tr>
<tr><td>3.75</td><td>0.521</td><td>/</td><td>无组织排放</td></tr>
<tr><td>抛丸工序</td><td>4.38</td><td>1.825</td><td>365</td><td>有组织排放</td></tr>
<tr><td>焊接工序</td><td>9.19</td><td>1.276</td><td>/</td><td>无组织排放</td></tr>
<tr><td rowspan="4">热处理工序</td><td>颗粒物</td><td>1.382</td><td>0.192</td><td>4.919</td><td rowspan="4">有组织排放</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>2.304</td><td>0.32</td><td>8.198</td></tr>
<tr><td>NO_x</td><td>97.574</td><td>13.552</td><td>347.181</td></tr>
<tr><td>氨</td><td>0.703</td><td>0.098</td><td>2.5</td></tr>
<tr><td rowspan="3">加热炉</td><td>颗粒物</td><td>0.829</td><td>0.115</td><td>4.919</td><td rowspan="3">有组织排放</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>1.382</td><td>0.192</td><td>8.198</td></tr>
<tr><td>NO_x</td><td>58.545</td><td>8.131</td><td>347.181</td></tr>
<tr><td rowspan="2">平整工序</td><td rowspan="2">油雾</td><td>1.425</td><td>0.198</td><td>19.792</td><td>有组织排放</td></tr>
<tr><td>0.075</td><td>0.010</td><td>/</td><td>无组织排放</td></tr>
</table>

（2）废气治理措施情况

表 4-2　废气治理措施一览表

<table>
<tr><th>产污环节</th><th>污染物</th><th>处理设施</th><th>处理能力 m³/h</th><th>收集效率%</th><th>去除效率%</th><th>是否可行</th><th>对应排污口</th></tr>
<tr><td>切割下料工序</td><td>颗粒物</td><td>等离子设备密闭，采用集气管道收集；火焰切割采用集气罩收集，废气集中收集后引至布袋除尘器 1#处理后经过一根 15m 高排气筒（DA001）排放</td><td>20000</td><td>100/95</td><td>99.5</td><td>是</td><td>DA001</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

抛丸工序	颗粒物	抛丸机为封闭设备，设置收尘管道收集，废气集中收集后引至脉冲布袋除尘器2#、3#分别处理后由一根15m高排气筒（DA002）排放	5000	100	99.5	是	DA002
焊接工序	颗粒物	经移动焊烟净化器处理后无组织排放	1500	90	90	是	/
热处理工序	颗粒物	低氮燃烧装置1#+SCR脱硝装置处理后由1根15m高排气筒DA003外排	39034.4	100	/	是	DA003
	SO_2				/		
	NO_x				85		
	氨				/		
加热炉	颗粒物	低氮燃烧装置2#处理后由1根15m高排气筒DA004外排	16862.8608	100	/	是	DA004
	SO_2				/		
	NO_x				70		
平整工序	油雾	集气罩+油雾分离器+1根15m高排气筒DA005外排	10000	95	96	是	DA005

（3）废气排放情况

表 4-3　废气有组织排放情况一览表

排污口编号	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	标准要求 kg/h	排放浓度 mg/m^3	标准要求 mg/m^3	是否达标
DA001	颗粒物	0.906	0.126	3.5	6.293	10	达标
DA002	颗粒物	0.022	0.009	3.5	1.825	10	达标
DA003	颗粒物	1.382	0.192	/	4.919	10	达标
	SO_2	2.304	0.32	/	8.198	50	达标
	NO_x	14.636	2.033	/	52.077	100	达标
	氨	0.703	0.098	/	2.5	2.5	达标
DA004	颗粒物	0.829	0.115	/	4.919	10	达标
	SO_2	1.382	0.192	/	8.198	50	达标
	NO_x	17.564	2.439	/	104.154	150	达标
DA005	油雾	0.057	0.008	/	0.792	20	达标

表 4-4　废气无组织排放情况一览表

排污口编号	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h
生产车间	颗粒物	3.621	0.503
	油雾	0.075	0.010

源强核算过程

本项目运营后产生的废气主要为切割下料、抛丸、焊接工序产生的颗粒物；加热及热处理工序产生的颗粒物、SO_2、NOx、氨；平整工序产生的油雾。

①切割下料产生的废气

本项目切割下料工序生产设备主要为等离子切割机及火焰切割机两种，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2019 年）》中相关资料，等离子切割颗粒物产污系数为 1.10 千克/吨-原料，火焰切割颗粒物产污系数为 1.50 千克/吨-原料。根据企业提供资料需等离子切割原料重量约为 10 万吨/a、火焰切割原料重量约为 5 万吨，经计算可知，切割下料过程颗粒物产生量为 185t/a（其中等离子切割颗粒物产生量为 110t/a，火焰切割颗粒物产生量为 75t/a。

等离子切割下料工序设备密闭，采用侧面集气管道收集，集气管道收集效率按 100%计；火焰切割采用集气罩收集，集气罩收集效率按 95%计，因此废气收集量为 181.25t/a，废气集中收集后引至布袋除尘器 1#（风机风量 40000m^3/h）净化后经过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

因此切割下料有组织颗粒物产生量为 181.25t/a，除尘效率为 99.5%，风机风量为 20000m^3/h，工作时间为 7200h/a，则颗粒物有组织排放量为 0.906t/a，排放速率为 0.126kg/h，排放浓度为 6.293mg/m^3。颗粒物排放能够满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）中相关限值要求（颗粒物排放浓度≤10mg/m^3）。

本项目全封闭生产，同时车间密闭防止废气外散，综合抑尘效率为 50%，处理后颗粒物无组织排放量为 1.875t/a，排放速率为 0.260kg/h。

②抛丸废气

参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2019 年）》中相关资料，本项目抛丸颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。根据企业提供资料，本项目钢丸用量为 2000t/a，经计算可知，抛丸过程颗粒物产生量为 4.38t/a。抛丸机为封闭设备，设置收尘管道收集，集气效率按照 100%计，废气收集量为 4.38t/a，废气集中收集后引至脉冲布袋除尘器 2#、3#（风机风量 5000m^3/h）分别净化后由一根 15m 高排气筒（DA002）排放。

因此抛丸有组织颗粒物产生量为 4.38t/a，除尘效率为 99.5%，风机风量为 5000m^3/h，工作时间为 2400h/a，则颗粒物有组织排放量为 0.022t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度为 1.825mg/m^3。颗粒物排放能够满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）中相关限值要求（颗粒物排放浓度≤10mg/m^3）。

③焊接废气

参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2019 年）》中相关资料，

本项目焊接工序颗粒物产污系数为 9.19 千克/吨-原料。根据企业提供资料，本项目焊丝用量为 1000t/a，经计算可知，焊接过程颗粒物产生量为 9.19t/a。焊接废气经移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放，收集效率按 90%计，除尘效率为 90%，工作时间为 7200h/a，则颗粒物无组织排放量为 1.746t/a，排放速率为 0.728kg/h。

④加热及热处理废气

参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2019 年）》中相关资料，烟气量产生系数为 48793m^3/万 m^3-原料，NOx 产生系数为 16.94kg/万 m^3-原料，SO_2 产生系数为 0.02Skg/万 m^3-原料，焦炉煤气中 S 取值 20mg/m^3。烟尘参照《环境保护实用手册》中相关产生系数，颗粒物产生系数约为 0.24kg/万 m^3-原料。

a 本项目热处理工序燃气用量为 5760 万 m^3/a，因此烟气产生量为 28104.768 万 m^3/a（39034.4m^3/h）；颗粒物产生量为 1.382t/a，产生浓度为 4.919mg/m^3，SO_2 产生量为 2.304t/a，产生浓度为 8.198mg/m^3，NOx 产生量为 97.574t/a，产生浓度为 347.181mg/m^3，经低氮燃烧装置 1#+SCR 脱硝装置处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA003 外排，低氮燃烧装置去除效率为 70%、SCR 脱硝装置去除效率为 50%，工作时间为 7200h/a；颗粒物排放量为 1.382t/a，排放速率为 0.192kg/h，排放浓度为 4.919mg/m^3；SO_2 排放量为 2.304t/a，排放速率为 0.32kg/h，排放浓度为 8.198mg/m^3；NOx 排放量为 14.636t/a，排放速率为 2.033kg/h，排放浓度为 52.077mg/m^3；颗粒物、SO_2、NO_x 排放满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》五、金属表面处理及热处理加工 B 级企业热处理炉要求（颗粒物排放浓度≤10mg/m^3、二氧化硫排放浓度≤50mg/m^3、氮氧化物排放浓度≤100mg/m^3）。

氨逃逸：

本项目热处理炉烟气脱硝采用氨水作为还原剂，浓度约 20%的氨水溶液从贮槽出口经氨 水喷射泵送至混合器稀释，氨水被压缩空气雾化，遇高温生成氨气，与烟气中 NOx 进行选择性反应，生成 N_2，没有反应完全的氨气与烟气中的 HCl 反应生成 NH_4Cl，氨经过脱硝反应器后，会有极少量的氨(低于 2.5mg/m^3)逃逸进入烟气系统，之后与烟气中的 SO3 反应生成硫酸氢铵，正常工况下不会有氨气通过烟囱排入大气。本项目按标况下 2.5mg/m^3 逃逸的氨随烟气系统经烟囱排放计，排放浓度为 2.5mg/m^3 ，排放量为 0.703t/a，排放速率为 0.098kg/h。项目氨的排放浓度满足参照执行的《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15 号）相关要求(1h 均值≤2.5mg/m^3)。

b 本项目加热炉燃气用量 3456 万 m^3/a，因此烟气产生量为 16862.8608 万 m^3/a（23420.64m^3/h）；颗粒物产生量为 0.829t/a，产生浓度为 4.919mg/m^3，SO_2 产生量为

1.382t/a，产生浓度为 8.198mg/m^3，NOx 产生量为 58.545t/a，产生浓度为 347.181mg/m^3，经低氮燃烧装置 2#处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA004 外排，低氮燃烧装置去除效率为 70%，工作时间为 7200h/a；颗粒物排放量为 0.829t/a，排放速率为 0.115kg/h，排放浓度为 4.919mg/m^3；SO_2 排放量为 1.382t/a，排放速率为 0.192kg/h，排放浓度为 8.198mg/m^3；NOx 排放量为 17.564t/a，排放速率为 2.439kg/h，排放浓度为 104.154mg/m^3；颗粒物、SO_2、NO_x 排放满足《参照《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）中热处理炉相关限值要求（颗粒物排放浓度≤10mg/m^3、二氧化硫排放浓度≤50mg/m^3、氮氧化物排放浓度≤150mg/m^3）。

⑤平整机组产生油雾

平整机组切削液用量为 10t/a，根据企业提供数据及类比调查可知，油雾产生量按用量的 15%计算，集气罩收集效率为 95%，油雾分离器设计风量平整机组风量为 10000m^3/h，净化效率均为 96%，油雾有组织产生量 1.425t/a，产生浓度为 19.792mg/m^3，产生速率为 0.198kg/h；经集气罩+油雾分离器处理后，由 1 根 15m 高排气筒 DA005 外排，油雾有组织排放量为 0.057t/a，排放浓度为 0.792mg/m^3，排放速率为 0.008kg/h，因此平整机组油雾排放满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 4 其他污染物排放限值要求（20mg/m^3）。

油雾无组织排放量为 0.075t/a，排放速率为 0.010kg/h。

⑥无组织废气

综上，本项目生产车间无组织颗粒物排放总量为 3.621t/a、排放速率为 0.503kg/h。油雾无组织排放量为 0.075t/a，排放速率为 0.010kg/h。

采用估算模式 AERSCREEN 预测，厂界颗粒物最大落地浓度为 0.051835mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

本项目废气收集采取集气管道或集气罩形式收集，废气量核算按以下公式计算。

（A）集气罩收集废气量按照以下公式计算：

$Q = 3600AV_P$

Q：吸风量，m^3/h；

A：罩口面积，m^2；

V_P：罩口平均风速取 0.5m/s。

（B）集气管道单孔的风量为：$L=3600Fv\beta$

式中：L：排气量，m^3/h；

F：工作孔的面积，m^2；

V：工作孔空气的吸入速度，m/s，本项目取 11m/s（风速一般取 8-12m/s）；

β：安全系数。一般取 1.05。

表4-5　废气收集方式及相关参数一览表

产废气设备/工序	收集方式	尺寸	数量	风量 m^3/h	
切割下料DA001	集气管道	内径 0.5	1	8164	17380
	集气罩	0.8m*0.8m	8	9216	
抛丸DA002	集气管道	内径 0.25	2	4082	
平整DA005	集气罩	2.5m*2m	1	9000	

经计算，考虑风损 5%，DA001 排气筒对应风量为 18249m^3/h，设置 1 套脉冲布袋除尘器 1#，风机风量为 20000m^3/h；DA002 排气筒对应风量为 4286.1m^3/h，设置 2 套脉冲布袋除尘器 2#、3#，风机风量为 5000m^3/h；DA005 排气筒对应风量为 9450m^3/h，设置 1 套油雾分离器，风机风量为 10000m^3/h；均能够满足处理需求。

（4）废气污染防治措施可行性分析

①颗粒物达标可行性分析

布袋除尘器是基于过滤原理的除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。含尘气体通过风机提供的动力由进气口进入布袋除尘器箱体后从滤袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外表面，净化后的空气进入袋内由排气管排出。布袋除尘技术成熟、运行稳定、可靠性高、运行成本低，除尘效率最高可达 99.9%，项目“布袋除尘”的处理效率按 99.5%计算，确保废气中颗粒物去除效率不低于 99.5%。

本项目脉冲布袋除尘器除尘参数见下表。

表 4-6 脉冲布袋除尘器除尘参数一览表

参数	名称	单台风机风量	滤袋材质	过滤风速	过滤面积	净化效率
数值	脉冲布袋除尘器（TA001）	40000m^3/h	覆膜涤纶针刺毡	0.8m/min	833m^2	99.5%
数值	脉冲布袋除尘器（TA002）	5000m^3/h	覆膜涤纶针刺毡	0.8m/min	104m^2	99.5%
数值	脉冲布袋除尘器（TA003）					

脉冲布袋除尘器工作原理：本体结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。脉冲布袋除尘器是通过滤袋滤除含尘气体中粉尘粒子的分离净化装置，是一种干式高效过滤除尘器。其本体结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。脉冲布袋除尘器的工作原理是通过过滤而阻挡粉尘，当滤袋上的粉尘沉积到一定程度时，通过外力作用使滤袋抖动并变形，沉积的粉尘落入集灰斗，避免了喷吹清灰产生粉尘二次飞扬，其运行稳定，除尘效率高，其

主要特点如下：

a.脉冲布袋除尘器对净化含微米或亚微米数量级粉尘粒子的气体效率较高，一般可达到 99.5%以上，且能有效去除废气中 PM_{10} 微细粉尘。

b.除尘效率不受粉尘比电阻、浓度、粒度等性质的影响，负荷变化、废气量波动对脉冲布袋除尘器出口排放浓度的影响较小。

c.作为脉冲布袋除尘器的关键问题——滤料材质目前已获得突破，使用寿命一般在 2 年以上，有的可达 4-6 年。

②氮氧化物达标可行性分析

本项目加热炉燃烧温度约 1000℃，燃烧温度较低，不易产生热力型氮氧化物，经低氮燃烧+SCR 脱硝处理后排放，脱硝措施为《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》(HJ846-2017)中可行技术，可参照执行。

SCR 脱硝技术主要是在催化剂的作用下，以 NH_3 作为还原剂，有选择性的与烟气中的 NOx 反应并生成无毒的 N_2 和 H_2O。还原剂还可以是碳氢化合物(如甲烷、丙烷等)、氨、尿素等。本项目还原剂为 NH_3，反应式如下：

$4NH_3+4NO+O_2 \rightarrow 4N_2+6H_2O$

$4NH_3+2NO_2+O_2 \rightarrow 3N_2+6H_2O$

$8NH_3+6NO_2 \rightarrow 7N_2+12H_2O$

脱硝技术的工艺流程主要为：待处理烟气首先由风机送入预处理系统进行除尘、调质，使烟气的温度、尘浓度、水分、氧和 SO_2 浓度等指标满足脱硝工艺要求，然后进入脱硝塔，而作为还原剂的 NH_3 由氨储罐直接由塔顶喷入，与烟气混合。脱硝塔中装填整体或者散装的催化剂，烟气经布气管道进入脱硝区，经过催化剂层时，烟气中的 NO、O_2、NH_3 充分基础，在催化剂的催化作用下，NO 被还原成 N_2 和 H_2O，通过床层后的烟气直接达标排放。

脱硝效率一般为 50%～70%，本项目采用氨作为脱硝剂，催化剂层数为 2 层(1+1 层，一层为备用层)，催化剂形式为蜂窝式，材质为活性炭，加热烟气中氮氧化物浓度≤100mg/m³，氨排放浓度≤2.5mg/m³，满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》五、金属表面处理及热处理加工 B 级企业热处理炉要求（颗粒物排放浓度≤10mg/m³、二氧化硫排放浓度≤50mg/m³、氮氧化物排放浓度≤100mg/m³）及《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15 号）相关要求(1h 均值≤2.5mg/m³)。

综上所述，本项目废气排放满足相应标准，可达标排放。本项目采取的废气治理措施可行。

（5）排污口基本情况

表 4-8　排污口基本情况一览表

排污口编号	名称	类型	高度	内径	温度	经度	纬度
DA001	切割、下料废气	一般排放口	15m	1m	常温	118.9586°	39.1975°
DA002	抛丸废气	一般排放口	15m	0.4m	常温	118.9593°	39.1975°
DA003	热处理废气	一般排放口	15m	1m	100℃	118.9611°	39.1983°
DA004	加热炉废气	一般排放口	15m	0.6m	100℃	118.9614°	39.1980°
DA005	平整废气	一般排放口	15m	0.5m	常温	118.9621°	39.1972°

（6）监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020），建设单位营运期应进行常规自行监测，监测项目及频次可按照下表或更为严格的要求执行。

表 4-9　监测方案一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/年	参照 DB13/2169-2018 及唐气领办〔2021〕15 号
DA002	颗粒物	1 次/年	
DA003	颗粒物	1 次/半年	
	SO_2	1 次/半年	
	NO_x	1 次/半年	
	氨	1 次/半年	
DA004	颗粒物	1 次/半年	
	SO_2	1 次/半年	
	NO_x	1 次/半年	
DA005	油雾	1 次/年	
厂界	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996

（7）非正常排放情况

非正常生产情况是指系统开停车、停电、设备检修、系统出现异常以及管道泄漏、密封环损坏等情况。项目采用的生产工艺和治理设施较为先进、成熟可靠，因此在正常条件下，只要严格科学管理、精心操作，可避免污染事故的发生。

表 4-10　大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次（次）	应对措施

1	DA001	环保设施出现故障，去除效率降低为 0%	切割下料工序	颗粒物	635.938	25.438	0.5	1	加强日常巡检，发现故障及时停运生产设备
2	DA002		抛丸工序	颗粒物	365	1.825	0.5	1	
3	DA003		热处理工序	氮氧化物	104.154	4.066	0.5	1	
4	DA005		平整工序	油雾	19.792	0.198	0.5	1	

为防止以上非正常排放的发生，本项目拟采取以下控制措施：

1）废气处理系统故障造成非正常排放时，应采取措施及时处理，如在短时间内不能对废气处理系统进行及时修复，应停止主体生产设施的运行。

2）优化控制系统，在生产工艺波动情况下，保证废气处理系统仍能正常运转。

3）加强设备维护，定期进行维修，最大程度减少设备发生故障的可能性。

（8）大气环境影响结论

经工程分析及源强核算可知各污染物经相应治理措施治理后均能做到达标排放。营运期，建设单位在加强各废气处理装置运营维护、定期按要求进行日常监测，确保各装置正常使用的情况下，本项目排放的废气不会对周边空气质量产生明显不利影响。

（9）现役源倍量削减

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发（2014）197号）、《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》等相关文件规定，项目应落实区域现役源 2 倍削减替代。

本项目涉及氮氧化物、二氧化硫、颗粒物排放，建成后氮氧化物排放量为 32.2t/a、二氧化硫排放量为 3.686t/a、颗粒物（有组织+无组织）排放量为 6.76t/a，则本项目氮氧化物需进行倍量削减 64.4t/a、二氧化硫需进行倍量削减 7.372t/a、颗粒物需进行倍量削减 13.52t/a，对周围大气环境影响较小。

2、废水

本项目用水主要为生产用水及职工生活用水；生产用水主要为加热炉及热处理炉循环冷却用水补水和淬火槽补水，循环利用，定期补充新鲜水，不外排；生活污水排入市政管网，最终进入海港经济开发区东部污水处理厂处理。

（1）废水环境影响分析

表 4-11　废水污染物产排污及监测情况一览表

项目	本项目
产排污环节	职工生活污水

类别		生活污水
污染物种类		PH、COD、BOD_5、氨氮、SS、动植物油
污染物产生量和浓度		PH：6-9 COD：2.016t/a，280mg/L、 BOD_5：1.08t/a，150mg/L、 氨氮：0.108t/a，15mg/L、 SS：0.864t/a，120mg/L、 动植物油：0.086t/a，12mg/L
治理设施		/
废水排放量 m^3/a		7200
污染物排放量和浓度		PH：6-9 COD：2.016t/a，280mg/L、 BOD_5：1.08t/a，150mg/L、 氨氮：0.108t/a，15mg/L、 SS：0.864t/a，120mg/L、 动植物油：0.086t/a，12mg/L
排放方式		间接排放
排放去向		海港经济开发区东部污水处理厂
排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
排放口基本情况	编号	DW001
	名称	污水总排放口
	类型	一般排放口
	地理坐标	39.1976°，118.9622°
排放标准		《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准限值要求及海港经济开发区东部污水处理厂进水水质要求
监测要求	监测点位	DW001
	监测因子	PH、COD、BOD_5、氨氮、SS、动植物油
	监测频次/次	年

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价

唐山海港经济开发区东部污水处理厂位于唐山海港经济开发区东南部，污水处理采用改良型氧化沟工艺，设计日处理废水 5 万 m^3/d。该工程已通过了河北省环保厅的整体验收(冀环验[2009]280 号)。现在污水处理厂运营状态良好，日处理污水 2 万吨，其中 1 万吨进海港区中水回用工程做进一步处理，其余排水出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，经一排干入海。

海港区中水回用工程为海港区东污水处理厂配套工程，该工程水源为海港区东污水处

理厂处理达标后的污水，中水深度处理采用双模法工艺，其出水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）和《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18920-2002），出水规模为 3.0 万 m^3/d。该工程于 2011 年通过河北省环保厅的整体验收(冀环验[2011]26 号)，处理后中水回用做工业用冷却循环水、海港区煤堆场、道路喷淋和降尘用水。

本项目位于唐山海港经济开发区东部污水处理厂收水范围，该污水处理厂目前尚有余量，排入海港经济开发区东部污水处理厂可行。

3、噪声

（1）噪声源强

本项目噪声主要为平整机、辊道输送机、数控等离子切割机、火焰切割机、折弯机、剪板机等产生的噪声，噪声值在 65dB(A)~90dB(A)左右，本项目生产车间为基础墙+上部双层层彩钢结构，项目选用低噪设备，设备经过基础减振、厂房隔声等降噪措施后，室内声源降噪效果可达 20-30dB（A），本环评以厂界西南角为坐标原点，项目主要噪声源、源强及防治措施参数见下表。

表4-12　室内主要噪声源源强一览表　单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强(任选一种)	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A	X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	加热炉	75	-45.17	256.78	1	17.59	48.41	昼夜24h	26	22.41	1
2		热处理炉	75	13.2	268.94	1	22.93	48.19		26	22.19	1
3		连续锻压机	85	-38.8	238.21	1	19.59	58.31		26	32.31	1
4		机械臂 1	65	-15.56	245.55	1	36.94	37.99		26	11.99	1
5		机械臂 2	65	-3.33	247.99	1	38.17	37.99		26	11.99	1
6		机械臂 3	65	-11.89	234.54	1	44.20	37.95		26	11.95	1
7		机械臂 4	65	-2.1	233.31	1	52.57	37.93		26	11.93	1
8		机械臂 5	65	-8.22	222.3	1	44.08	37.96		26	11.96	1
9		机械臂 6	65	1.57	221.08	1	53.07	37.93		26	11.93	1
10		机械臂 7	65	-7	210.07	1	41.62	37.97		26	11.97	1
11		机械臂 8	65	4.01	211.29	1	52.50	37.93		26	11.93	1
12		平整机	75	18.69	257.78	1	35.20	48.01		26	22.01	1
13		数控等离子切割机	90	56.62	276.13	1	28.68	63.08		26	37.08	1
14		剪板机 1	75	38.27	240.65	1	57.29	47.92		26	21.92	1
15		剪板机 2	75	45.61	243.1	1	57.08	47.92		26	21.92	1
16		剪板机 3	75	41.94	230.87	1	67.71	47.90		26	21.90	1
17		剪板机 4	75	50.5	232.09	1	69.04	47.90		26	21.90	1
18		剪板机 5	75	44.38	219.86	1	78.96	47.89		26	21.89	1
19		剪板机 6	75	54.17	221.08	1	80.64	47.89		26	21.89	1
20		剪板机 7	75	56.62	244.32	1	59.11	47.92		26	21.92	1
21		剪板机 8	75	61.51	229.64	1	74.58	47.90		26	21.90	1
22		火焰切割机 1	90	90.87	255.33	1	58.54	62.92		26	36.92	1
23		火焰切割机 2	90	98.21	255.33	1	60.68	62.91		26	36.91	1
24		火焰切割机 3	90	106.77	256.56	1	61.99	62.91		26	36.91	1
25		火焰切割机 4	90	117.78	260.23	1	61.68	62.91		26	36.91	1
26		火焰切割机 5	90	120.23	246.77	1	75.27	62.90		26	36.90	1
27		火焰切割机 6	90	112.89	246.77	1	73.14	62.90		26	36.90	1
28		火焰切割机 7	90	95.76	243.1	1	71.67	62.90		26	36.90	1
29		火焰切割机 8	90	104.33	240.65	1	76.50	62.89		26	36.89	1

30		气体保护焊机 1	80	78.64	228.42	1	80.73	52.89		26	26.89	1
31		气体保护焊机 2	80	98.21	227.2	1	81.20	52.89		26	26.89	1
32		气体保护焊机 3	80	74.97	208.85	1	69.18	52.90		26	26.90	1
33		气体保护焊机 4	80	114.11	217.41	1	67.78	52.90		26	26.90	1
34		冲压机 1	85	95.61	284.65	1	31.87	58.04		26	32.04	1
35		冲压机 2	85	106.68	285.88	1	33.91	58.02		26	32.02	1
36		冲压机 3	85	122.68	284.65	1	39.74	57.98		26	31.98	1
37		冲压机 4	85	133.76	293.26	1	34.73	58.01		26	32.01	1
38		数控折弯机 1	80	-12.68	176.35	1	26.21	53.12		26	27.12	1
39		数控折弯机 2	80	-2.84	177.58	1	35.97	53.00		26	27.00	1
40		数控折弯机 3	80	5.78	178.81	1	44.57	52.95		26	26.95	1
41		数控折弯机 4	80	15.62	180.04	1	54.33	52.92		26	26.92	1
42		数控车床 1	80	40.23	186.2	1	55.85	52.92		26	26.92	1
43		数控车床 2	80	51.31	184.97	1	51.91	52.93		26	26.93	1
44		数控车床 3	80	62.38	184.97	1	49.17	52.94		26	26.94	1
45		数控车床 4	80	77.15	188.66	1	49.08	52.94		26	26.94	1
46		数控车床 5	80	88.23	192.35	1	49.91	52.94		26	26.94	1
47		数控车床 6	80	101.76	197.27	1	51.33	52.93		26	26.93	1
48		摇臂钻床 1	85	41.46	168.97	1	38.85	57.98		26	31.98	1
49		摇臂钻床 2	85	52.54	170.2	1	37.30	57.99		26	31.99	1
50		摇臂钻床 3	85	63.61	170.2	1	34.55	58.01		26	32.01	1
51		摇臂钻床 4	85	78.38	173.89	1	34.47	58.01		26	32.01	1
52		数控龙门铣床 1	85	42.69	157.89	1	27.81	58.09		26	32.09	1
53		数控龙门铣床 2	85	51.31	155.43	1	23.29	58.18		26	32.18	1
54		数控龙门铣床 3	85	59.92	156.66	1	22.35	58.21		26	32.21	1
55		数控龙门铣床 4	85	71	157.89	1	20.80	58.26		26	32.26	1
56		数控龙门铣床 5	85	80.84	159.12	1	19.55	58.31		26	32.31	1
57		数控龙门铣床 6	85	90.69	161.59	1	19.50	58.31		26	32.31	1
58		数控镗铣床 1	85	-7.76	159.12	1	25.80	58.12		26	32.12	1
59		数控镗铣床 2	85	-3.05	159.59	1	30.44	58.05		26	32.05	1
60		数控镗铣床 3	85	2.89	160.18	1	36.29	58.00		26	32.00	1
61		数控镗铣床 4	85	7.06	160.78	1	39.44	57.98		26	31.98	1
62		数控镗铣床 5	85	13	161.96	1	39.12	57.98		26	31.98	1
63		数控镗铣床 6	85	15.97	161.96	1	38.38	57.98		26	31.98	1
64		抛丸机 1	85	72.84	258.58	1	50.19	57.93		26	31.93	1
65		抛丸机 2	85	129.88	267.85	1	57.91	57.92		26	31.92	1

66		淬火槽	80	49.31	211.52	1	78.13	52.89		26	26.89	1
67		辊道输送机 1	80	-41.25	226.49	1	13.77	53.72		26	27.72	1
68		辊道输送机 2	80	-16.29	231.48	1	39.09	52.98		26	26.98	1
69		辊道输送机 3	80	28.63	243.6	1	51.66	52.93		26	26.93	1
70		辊道输送机 4	80	69.98	256.44	1	51.40	52.93		26	26.93	1
71		辊道输送机 5	80	117.05	269.27	1	52.82	52.93		26	26.93	1
72		辊道输送机 6	80	100.65	207.95	1	61.95	52.91		26	26.91	1
73		辊道输送机 7	80	62.14	200.11	1	63.90	52.91		26	26.91	1
74		辊道输送机 8	80	-7.02	189.41	1	35.48	53.00		26	27.00	1
75		天车 1	75	139.45	276.75	1	52.18	47.93		26	21.93	1
76		天车 2	75	212.85	306.42	1	45.14	47.95		26	21.95	1
77		天车 3	75	291.71	325.94	1	49.40	47.94		26	21.94	1
78		天车 4	75	330.75	336.09	1	51.05	47.93		26	21.93	1
79		天车 5	75	52.78	253.32	1	49.39	47.94		26	21.94	1
80		天车 6	75	-24.53	224.43	1	29.13	48.07		26	22.07	1
81		天车 7	75	263.6	275.19	1	89.78	47.89		26	21.89	1
82		天车 8	75	188.64	252.54	1	83.34	47.89		26	21.89	1
83		叉车 1	70	161.31	220.53	1	59.10	42.92		26	16.92	1
84		叉车 2	70	217.53	238.49	1	62.57	42.91		26	16.91	1
85		叉车 3	70	243.3	243.95	1	61.47	42.91		26	16.91	1
86		叉车 4	70	294.83	254.11	1	58.54	42.92		26	16.92	1
87		叉车 5	70	332.31	259.57	1	54.54	42.92		26	16.92	1
88		叉车 6	70	363.55	268.94	1	26.42	43.11		26	17.11	1
89		叉车 7	70	117.58	186.95	1	37.41	42.99		26	16.99	1
90		叉车 8	70	18.42	196.32	1	61.83	42.91		26	16.91	1
91		检测设备 1	65	132.46	242.48	1	82.93	37.89		26	11.89	1
92		检测设备 2	65	135.44	243.55	1	82.78	37.89		26	11.89	1
93		检测设备 3	65	137.12	243.79	1	83.04	37.89		26	11.89	1
94		检测设备 4	65	139.04	243.07	1	84.28	37.89		26	11.89	1
95		检测设备 5	65	140.24	244.99	1	82.80	37.89		26	11.89	1
96		检测设备 6	65	140.96	242.11	1	85.76	37.89		26	11.89	1
97		检测设备 7	65	139.52	240.91	1	84.25	37.89		26	11.89	1
98		检测设备 8	65	137.84	241.39	1	85.13	37.89		26	11.89	1
99		打捆机 1	65	136.16	241.63	1	84.82	37.89		26	11.89	1
100		打捆机 2	65	134.25	240.67	1	85.19	37.89		26	11.89	1
101		泵类 1	85	80.77	245.95	1	64.58	57.91		26	31.91	1

102		泵类 2	85	66.63	241.15	1	65.06	57.91		26	31.91	1
103		泵类 3	85	21.78	230.84	1	61.88	57.91		26	31.91	1
104		泵类 4	85	11.71	206.62	1	58.47	57.92		26	31.92	1
105		泵类 5	85	-20.42	257.46	1	24.13	58.16		26	32.16	1
106		泵类 6	85	35.69	272.08	1	26.47	58.11		26	32.11	1
107		泵类 7	85	85.09	270.64	1	42.21	57.96		26	31.96	1
108		泵类 8	85	125.61	275.2	1	49.64	57.94		26	31.94	1
109		泵类 9	85	155.83	268.25	1	65.08	57.91		26	31.91	1
110		泵类 10	85	149.83	227.96	1	69.14	57.90		26	31.90	1
112		泵类 11	85	120.34	227.24	1	75.76	57.90		26	31.90	1
113		泵类 12	85	87.49	212.85	1	69.96	57.90		26	31.90	1
114		泵类 13	85	45.76	207.82	1	75.43	57.90		26	31.90	1
115		泵类 14	85	27.06	186.48	1	59.39	57.91		26	31.91	1
116		泵类 15	85	10.04	190.79	1	52.19	57.93		26	31.93	1
117		泵类 16	85	-27.85	206.38	1	20.62	58.27		26	32.27	1
118		泵类 17	85	100.68	182.4	1	37.19	57.99		26	31.99	1
119		泵类 18	85	69.5	162.26	1	25.40	58.13		26	32.13	1
120		泵类 19	85	4.28	168.49	1	40.08	57.97		26	31.97	1
121		泵类 20	85	167.82	237.31	1	73.74	57.90		26	31.90	1
122		空压机 1	90	38.93	263.41	1	35.70	63.00		26	37.00	1
123		空压机 2	90	61.93	268	1	38.00	62.99		26	36.99	1
124		空压机 3	90	100.71	269.4	1	47.94	62.94		26	36.94	1
125		空压机 4	90	-5.85	255.61	1	30.14	63.06		26	37.06	1
126		风机 1	85	169.83	207.96	1	101.88	57.87		26	31.87	1
127		风机 2	85	112.34	217.24	1	93.99	57.88		26	31.88	1
128		风机 3	85	89.49	218.85	1	98.20	57.88		26	31.88	1
129		风机 4	85	46.76	217.82	1	91.35	57.89		26	31.89	1
130		风机 5	85	27.05	186.78	1	67.17	57.90		26	31.90	1

（2）预测模式

1）单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级(从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带)，预测点位置的倍频带声压级 Lp(r)可按下式计算：

$$L_p(r) = Lw + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： Lp (r) ——距离声源 r 处的倍频带声压级， dB；

Lw——指向性校正， dB；

A ——倍频带衰减， dB；

Dc——指向性校正， dB；

Adiv——几何发散引起的倍频带衰减， dB；

Agr——地面效应引起的倍频带衰减， dB；

Aatm——大气吸收引起的倍频带衰减， dB；

Abar——声屏障引起的倍频带衰减， dB；

Amisc——其他多方面效应引起的倍频带衰减， dB。

2）室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算成等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： Lp1——室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， dB；

Lw ——声源的倍频带声功率级， dB；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m；

Q ——指向性因子；

R ——房间常数， R = Sα/（1−α），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：

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

式中：

Lp1i (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；

Lp1ij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③计算出室外靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P_{2i}}(T) = L_{P_{1i}}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

LP2i （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；

T Li—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。

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，则本工程声源对预测点产生的贡献值（$L_{eq\,g}$）为：

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

②预测点的噪声预测值

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

式中：

Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb—预测点的背景值，dB（A）。

4）噪声预测点位

预测本工程噪声源对四周厂界的噪声贡献值。

（3）预测结果

产噪设备声级值，代入模式计算，各预测点声级值预测结果见下表。

表 4-13　　噪声预测结果　　单位：dB(A)

预测点		车间距厂界距离/m	本项目贡献值	标准	达标情况
东厂界	昼间	15	34.41	65	达标
	夜间			55	达标
南厂界	昼间	120	34.75	65	达标
	夜间			55	达标
西厂界	昼间	25	43.80	65	达标
	夜间			55	达标
北厂界	昼间	40	40.93	65	达标
	夜间			55	达标

根据上表，采取相应措施后，本项目营运期设备运行噪声在厂界外 1m 处噪声贡献值在 24.41~43.80dB(A)之间，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。对周围声环境影响较小。

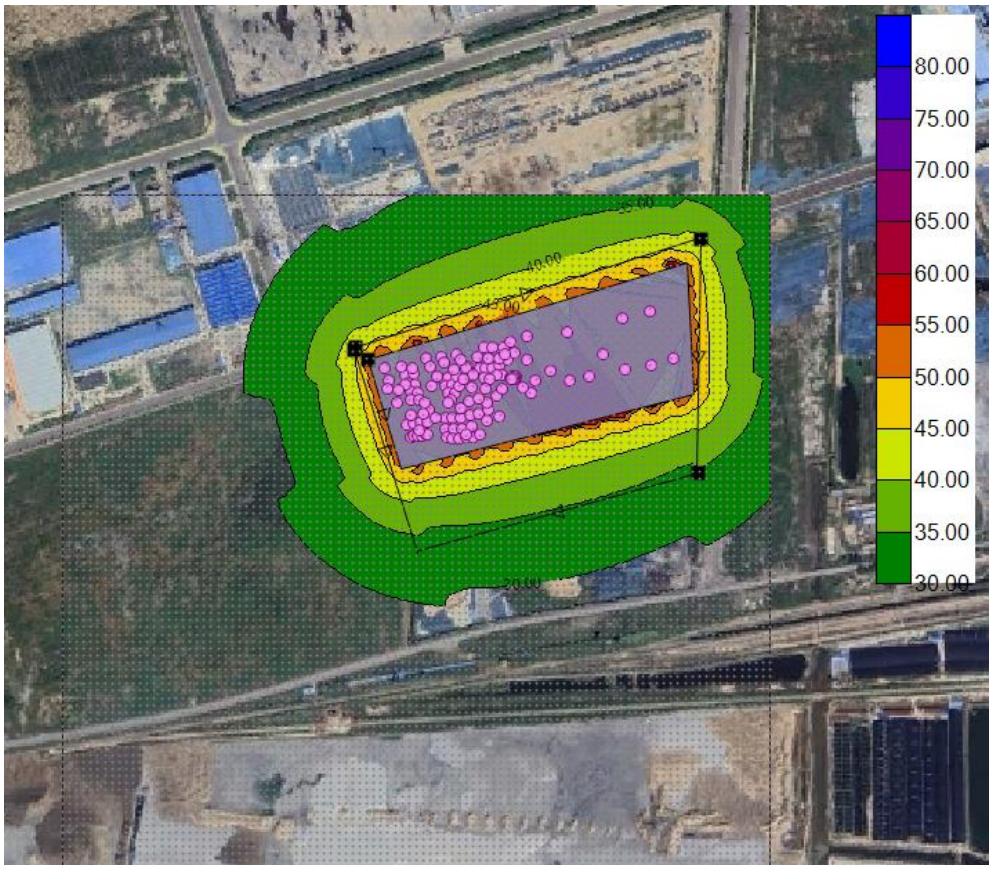


图 4-2 噪声预测示意图

（3）振动防范措施

锻造生产中锻造机会产生的较大的振动。减小设备的振动是企业生产当中面临的一项非常重要的工作，减小振动不仅仅可以延长设备使用寿命，减少设备产生的噪音，更重要的是能够提高生产系统的安全性和稳定性。

设备的振动会传导到管道系统或建筑本体上，从而导致管道系统以及建筑的伤害，从而导致金属的疲劳，从而导致管道的应力破裂或断裂，建筑物的开裂等。还可能导致螺丝松动，焊点开裂，从而导致密封失效产生泄露事故。同时振动设备对设备的寿命影响较大，可以大大降低设备的使用寿命，还可能会因为管道振动造成设备损坏，从而导致安全隐患。

因此本评价建议企业采取减振隔振方式如下：

1.采用减振底座

在设备底部安装减振底座，减小设备对基础的振动传递，例如采用橡胶垫、空气弹簧等减振底座。选择减振底座时，需要考虑减振底座的抗振能力，承载能力，以及抗疲劳特性等等因素综合考虑。

2.改善传动系统

振动往往是运动系统传动过程当中产生的，通过改善传动系统，可以有效的减小机械传动的振动，例如对设备进行精细的调平对中、采用弹性联轴器、缓冲齿轮等传动部件。

3.隔振

发生振动的设备，单独设立基础，避免振动传导到建筑其他部分或设备上，以减小振动影响范围，必要时还可以设置隔振层。

采用软连接方式将设备与管道之间的振动隔离；或者设计具有抗震减振功能的管道走向和布置系统起到减缓振动传导的作用；采用滑动支吊架、弹簧支吊架等支撑管道的方式，减缓振动的传导。

4.机械减振

通过在设备中增加减振器，以减小振动对结构的影响。减振器通常由弹簧、阻尼器等组成，可以吸收和消耗振动能量。

5.采取加固措施

可以对设备增加稳固支撑，强制固定的措施来减小振动的产生，当然这种措施是不可取的，取临时性的，因为强制减振可能会对设备本身造成更大的损伤，从而大大影响设备的使用寿命，产生设备安全隐患。

6.加强设备监测及维护保养

通过安装振动传感器等设备监测手段，实时监测设备的振动情况，及时发现异常振动并进行处理。定期对设备进行巡检和维护保养，确保设备处于良好的工作状态，及时发现异常振动和故障，采取有效措施进行处理，避免因设备故障导致的异常振动。

经过采取相关防范措施后锻造机振动可满足《城市区域环境振动标准》(GB 10070-88)中工业集中区相关要求，即昼间≤75dB(A)、夜间≤72dB(A)。

（4）监测方案

表 4-14　项目噪声监测方案

类别	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
噪声	厂界	$L_{eq}(A)$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	1 次/季

4、固体废物环境影响分析

（1）固体废物环境影响分析和保护措施

本项目产生的固体废物主要为下脚料、废焊丝、金属屑、废抛丸钢球、废氧化铁、除尘灰、设备检修维护时产生的废润滑油、废液压油、废切削液、废油桶、废切削液桶以及职工生活垃圾。

(1)一般固废

根据企业提供资料，下脚料产生量约为 5000t/a，收集后回用于生产；焊接工序废焊丝产生量约为 10t/a，机加工工序产生的金属屑约为 5t/a，抛丸工序产生的废钢球产生量约为 20t/a，锻压工序产生的废氧化铁产生量约为 50t/a，除尘器产生的收尘灰约为 184.672t/a，均收集后外售。

本项目劳动定员 200 人，生活垃圾按 0.5kg/d·人计算，生活垃圾产生量为 30t/a，收集后置于环卫部门指定地点，由环卫部门处理。

(2)危险废物

危险废物主要为设备检修维护时产生的废润滑油、废液压油、废切削液、废油桶、废切削液桶以及平整工序产生的废切削液。

废润滑油产生量约为10t/a、废液压油产生量约为5t/a、废切削液产生量约为6.2t/a、废油桶产生量约为0.6t/a、废切削液桶产生量约为0.124t/a。采用专用密闭容器收集，置于危废暂存间，并定期交由有危险废物处置资质的单位进行处置。

具体情况见下表。

表 4-15　本项目一般工业固体废物产生、处置情况一览表

序号	产生环节	污染物	年度计划产生量(t/a)	一般固废类别及代码	厂区暂存区	处置措施
1	切割下料工序	下脚料	5000	900-001-S17	/	收集后回用于生产
2	焊接工序	废焊丝	10	900-099-S59	一般固废存储间暂存	收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售
3	机加工工序工序	金属屑	5	900-001-S59	一般固废存储间暂存	
4	抛丸工序	废抛丸钢球	20	900-001-S17	一般固废存储间暂存	
5	锻压工序	废氧化	50	900-099-S59	一般固废存储间暂存	

		铁				
6	除尘器	收尘灰	184.672	900-099-S59	一般固废存储间暂存	
7	职工生活垃圾		30	900-099-S64	收集后置于环卫部门指定地点，由环卫部门处理	

表 4-16　本项目危险废物产生、处置及防治措施情况一览表

序号	危险废物名称	年度计划产生量(t/a)	危险废物代码	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	10	900-217-08	设备检修维护	液态	油类物质	有机物	每年	T，I	采用专用密闭容器收集，置于危废暂存间，并定期交由有危险废物处置资质的单位进行处置
2	废液压油	5	900-218-08		液态	油类物质	有机物	每年	T，I	
3	废切削液	6.2	900-006-09		液态	油类物质	有机物	每年	T	
4	废油桶	0.6	900-249-08		固态	油类物质	有机物	每年	T，I	
5	废切削液桶	0.124	900-041-49		固态	油类物质	有机物	每年	T/In	

(3)危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

a.危险废物暂存间选址可行性分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求，本项目新建危废暂存间，各危险废物采用专用容器收集后在危险废物暂存间内临时存放。危险废物暂存间选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，根据项目所在区域自然环境情况可知，所处区域不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区，未选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中关于危险废物贮存设施的选址要求。

b.危险废物暂存间贮存可行性分析

本项目危废暂存间面积为 50m^2，贮存能力为 25t，本项目危险废物最大产生量为 21.924t/a，因此可满足本项目危险废物暂存需求。本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况见下表。

表 4-17　本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	占地面积	全厂临时贮存	贮存能力(t)	贮存周期
1	废润滑油	HW08	900-217-08	设备维护	危废间 50m^2	暂存于危废间，定期交有资质单位处理	25	半年
2	废液压油	HW08	900-218-08					

3	废切削液	HW09	900-006-09					
4	废油桶	HW08	900-249-08					
5	废切削液桶	HW49	900-041-49					

（4）环境管理要求

根据国家有关规定要求，为切实加强环境保护工作，搞好项目污染源的监控，该公司应设立专门的环境管理机构，并配备专职或兼职环保管理人员 3～4 名，负责该项目环保工作。

企业环保科负责集团公司固体废弃物、危险废物的日常管理工作。负责《固体废弃物管理规定》的制定、修改、发布工作，负责固体废弃物、危险废物的统计、数据传递、管理工作，负责各类固体废弃物综合利用管理工作。

一般固体废物处置管理：一般固体废物均由公司办收集后分类暂存于一般固废暂存区，各类生产固体废物根据工艺操作标准存放，并按“固体废弃物处理、处置登记表”进行记录。

危险废物处理管理：

本项目危险废物的厂内暂存严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)要求执行。与本项目相关重点内容如下：

a.按照危险废物贮存污染控制标准要求危废暂存间内危险废物需分类存放，防止风吹雨淋和日晒。贮存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。

b.本项目危险废物暂存于危险废物暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，危废储存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层，同时作为辅助防渗层)压实平整，粘土层上铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯膜)，上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，表面涂 2-4mm 厚防腐、抗渗环氧树脂，渗透系数≤10^{-10}cm/s，同时设置防雨、防渗漏、防流失等措施。

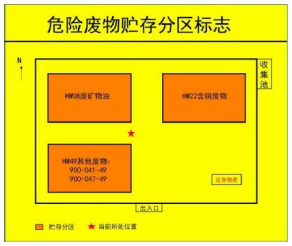
c.必须定期对危险废物储存设施进行检查，如有破损，应及时清理更换。

d.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2023 标准及 HJ 1276—2022 技术规范的标签。

e.危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，由专人进行管理明确责任，做到双人双锁。

f.危废间内外均需设置危险废物标识，具体要求见下表。

表 4-18　危险废物标识要求

场合	样式	要求
危险废物贮存设施标识：漏天/室外入口、室内（4m＜观察距离 L≤10m）、室内（观察距离 L≤4m）		1、危险废物标签尺寸颜色： 露天/室外入口尺寸：标志牌整体外形最小尺寸 900×558mm，三角形警告性标志（外边长 500mm、内边长 375mm、边框外角圆弧半径 30mm），设施类型名称最低文字高度 48mm，其他文字最低文字高度 24mm； 室内（4m＜观察距离 L≤10m）尺寸：标志牌整体外形最小尺寸 600×372mm，三角形警告性标志（外边长 300mm、内边长 225mm、边框外角圆弧半径 18mm），设施类型名称最低文字高度 32mm，其他文字最低文字高度 16mm； 室内（观察距离 L≤4m）尺寸：标志牌整体外形最小尺寸 300×186mm，三角形警告性标志（外边长 140mm、内边长 105mm、边框外角圆弧半径 8.4mm），设施类型名称最低文字高度 16mm，其他文字最低文字高度 8mm； 颜色：背景色为黄色，字体和边框颜色为黑色； 字体：黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示； 2、危险类别：按危险废物种类选择； 3、材质：宜采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm～2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理； 4、标识的印刷：标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3 mm； 5、外观质量要求：标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。
危险废物贮存分区标志		尺寸：①0＜观察距离 L≤2.5m：标志牌整体外形最小尺寸 300×300mm 贮存分区标识最低文字高度 20mm，其他文字最低文字高度 6mm；②2.5m＜观察距离 L≤4m：标志牌整体外形最小尺寸 450×450mm 贮存分区标识最低文字高度 30mm，其他文字最低文字高度 9mm；③观察距离 L＜4m：标志牌整体外形最小尺寸 600×600mm 贮存分区标识最低文字高度 40mm，其他文字最低文字高度 12mm；容器或包装物容积≤50L，最小尺寸 100×100mm，最低文字高度 3mm；容器或包装物容积＞50～≤450L，最小尺寸 150×150mm，最低文字高度 5mm；容器或包装物容积＞450L，最小尺寸 200×200mm，最低文字高度 6mm； 颜色：背景色为黄色，字体和边框颜色为黑色；

		字体：黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示； 材质：标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上； 印刷：标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2 mm；
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：容器或包装物容积≤50L，最小尺寸 100×100mm，最低文字高度 3mm；容器或包装物容积＞50～≤450L，最小尺寸 150×150mm，最低文字高度 5mm；容器或包装物容积＞450L，最小尺寸 200×200mm，最低文字高度 6mm； 颜色：背景色为醒目的橘黄色，标签边框和字体颜色为黑色； 字体：黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大； 材质：宜具有一定的耐用性和防水性； 印刷：印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整；危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白； 2、危险类别：按危险废物种类选择。

本项目危险废物在暂存过程中，在做好防腐防渗、严格管理的条件下，对周围大气、地下水及土壤产生的影响微乎其微。

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水

本项目用水主要为生产用水及职工生活用水；生产用水主要为冷却用水，冷却水循环利用，定期补充新鲜水，不外排；生活污水排入市政管网，最终进入海港经济开发区东部污水处理厂处理。

（2）土壤

本项目废气主要污染物为颗粒物、SO_2、NOx 等，皆不属于累积型毒性物质，通过大气沉降作用对土壤环境影响小，不会导致土壤理化性质改变，不会使肥力下降，不会通过农作物进入食物链，不会影响人群健康，废气采取合理的治理措施进行处理，源强较小，不涉及重金属污染因子，因此本次评价不考虑大气沉降对土壤环境的影响途径；本项目无废水直接外排，危废暂存间已采取防渗处理，本次评价不考虑污染物垂直下渗至土壤环境；生产设备均在密闭车间内，本次评价不考虑地面漫流；本项目土壤环境主要影响区仅限制

于车间范围内，不涉及土壤环境敏感目标。因此本项目不会对土壤环境产生明显影响。

为防止本项目对地下水和土壤造成的影响，已采取的相应的防渗措施：

生产车间、一般固废间：地面采用抗渗混凝土进行防渗处理，渗透系数小于 1×10^{-7}cm/s（其中机加工区需表面加涂 2-4mm 厚防腐、抗渗环氧树脂）。

危废暂存间：按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，危废储存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层，同时作为辅助防渗层)压实平整，粘土层上铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯膜)，上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，表面涂 2-4mm 厚防腐、抗渗环氧树脂，渗透系数≤10^{-10}cm/s，同时设置防雨、防渗漏、防流失等措施。

6、生态环境影响分析

本项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境影响分析。

7、环境风险分析

（1）项目环境风险识别

本项目原料涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中重点关注的危险物质“润滑油、液压油、切削液、丙烷、焦炉煤气”，危险废物中涉及的危险物质为废润滑油、废液压油、废切削液、废油桶、废切削液桶。

项目涉及的风险物质最大存在总量与临界量比值情况分析如下：

表 4-19　环境风险物质数量与其临界量的比值计算一览表

项目	类别	日常存储量/t	涉及危险品	最大存在总量/t	临界量（t）	$\frac{qi}{Qi}$
1	润滑油	0.9	油类物质	0.9	2500	0.00036
2	液压油	0.9	油类物质	0.9	2500	0.00036
3	切削液	1	油类物质	1	2500	0.0004
4	丙烷	2	丙烷	2	10	0.2
5	焦炉煤气	0.009	甲烷、一氧化碳	0.009	7.5	0.0012
6	氨水	1.84	氨水（20%）	1.84	10	0.184
7	废润滑油	10	危险废物	4	100	0.04
8	废液压油	5		2	100	0.02
9	废切削液	6.2		2	100	0.02
10	废油桶	0.6		0.6	100	0.006
11	废切削液桶	0.124		0.1	100	0.001
合计	——					0.47332

由此可见，本项目建成后全厂风险物质储量与临界量的比值 Q 小于 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定，本项目环境风险潜势为 I，本项目仅对环境风险进行简单分析。

（2）环境风险分析

大气环境影响：

油桶或者盛装危险废物的容器等损坏裂口，引起易燃、易爆、有毒有害物质的释放，将会导致泄漏、火灾等事故。项目油品若泄露，其物料以液态形式泄露到地面形成液池，并在液池表面气流运动作用下部分蒸发进入大气，进而危害周边人群健康；当发生燃烧事故时，燃烧次生的 CO 等气体将通过大气扩散危害周边人群健康。润滑油的火灾危险类别从严执行，若泄漏发生火灾事故，在应急救援中，会在事故现场喷射大量的消防水以及冷却水等进行灭火或降低有害物质对大气的污染。

水环境和土壤环境影响：

油品渗漏进入土壤层后，使土壤层中吸附大量的油品，在土壤团粒中形成膜网结构，环境中的空气难以进入土壤颗粒中，从而造成植物生物的死亡。灭火及冲洗泄漏物过程中会产生大量的洗消废水，若收集不及时，漫流至厂区，可能会对周边地表水体、地下水以及土壤产生影响。

（3）风险防范措施

①凡禁火区均设置明显标志牌；各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。

②油类物质的贮运委托具有危险品运输资质的单位采用专用车辆负责运输进厂。在总图布置上，建设单位应执行《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)和其它安全卫生规范的要求。

③项目危险废物应存储于危废暂存间。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。

④加强对厂区地面完好性的排查，加强对危废间地面完好情况的排查，若是出现地面破损，立即派人进行修复。

⑤废油储存桶发生泄露时，及时将剩余的废油转移至备用的储存桶内，并对危险废物暂存间中的废油进行收集。若泄露至土壤中，对受污染的土壤进行治理。

⑥建立健全安全规程与值勤制度，设置通讯、报警装置，定期开展储存容器检查。加强储存仓库的消防管理，配备消防器材，应按规定设置灭火器，并设置排风扇，保持库内通风畅通。

⑦火灾事故及处置措施采取先控制，后消灭的灭火战术：选择最适合的灭火剂和灭火

方法，对可能发生爆裂、喷溅等特别危险品需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员全部看到或听到，并应经常演练）。协助公安消防监督部门调查火灾原因核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安监督部门和上级监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。

⑧储罐所在区域设置围堰。当罐区内储罐发生泄漏事故时，泄漏物料在围堰内形成液池，物料及地面冲洗废水排入事故水池，分批次转入废水处理站处理，减轻对周围环境的污染。在生产区的布置上充分考虑风向因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。

⑨氨水储罐设置高低液位报警系统，自动监测罐内液位高低，并与进料关闭装置联锁，避免操作失误造成的冒罐事故。在罐区配齐各种必需的用具，准备防毒面具以及其他应急物资，以便发生事故时使用。

⑩按照要求制定《突发环境事件应急预案》，一旦发生突发事故，应及时发出警报，立即启动《突发环境事件应急预案》，并在救援小组的领导下，紧急隔离危险物品，并对危险物品进行收集，防止继续对土壤和地下水的污染，并提出治理方案。

综上，本项目对区域环境造成污染的环境风险可防控。

8、电磁辐射环境影响分析

本项目不涉及电磁辐射，无需进行电磁辐射分析。

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	切割下料工序 DA001	颗粒物	等离子设备密闭，采用集气管道收集；火焰切割采用集气罩收集，废气集中收集后引至布袋除尘器 1#处理后经过一根 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量 20000m^3/h	参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）中相关限值要求（颗粒物排放浓度≤10mg/m^3）
	抛丸工序 DA002	颗粒物	抛丸机为封闭设备，设置收尘管道收集，废气集中收集后引至脉冲布袋除尘器 2#、3#分别处理后由一根 15m 高排气筒（DA002）排放，风机风量 5000m^3/h	
	热处理工序 DA003	颗粒物、SO_2、NOx、氨	低氮燃烧装置 1#+SCR 脱硝装置处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA003 外排，废气量 39034.4m^3/h	《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》五、金属表面处理及热处理加工 B 级企业热处理炉要求、《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15 号）
	加热炉 DA004	颗粒物、SO_2、NOx	低氮燃烧装置 2#处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA004 外排，废气量 23420.64m^3/h	参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）中热处理炉相关限值要求
	焊接工序	颗粒物	移动焊烟净化器处理后无组织排放，风机风量 1500m^3/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求
	厂界	颗粒物	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求
地表水环境	加热炉及热处理炉循环冷却	/	循环使用，定期补充新鲜水	不外排

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>用水补水
和淬火槽
补水</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>PH
COD
BOD_5
SS
氨氮
动植物油</td><td>排入园区污水管网，最终进入海港经济开发区东部污水处理厂处理</td><td>《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准限值要求及海港经济开发区东部污水处理厂进水水质要求</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>生产设备
噪声</td><td>等效连续
A 声级</td><td>选用低噪设备
加装基础减振装置
厂房隔声、距离衰减</td><td>厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)及《城市区域环境振动标准》(GB 10070-88)中工业集中区相关要求，即昼间≤75dB(A)、夜间≤72dB(A)</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">本项目产生的固体废物主要为下脚料、废焊丝、金属屑、废抛丸钢球、废氧化铁、除尘灰、设备检修维护时产生的废润滑油、废液压油、废切削液、废油桶、废切削液桶以及职工生活垃圾。
下脚料收集后回用于生产，废焊丝、金属屑、废抛丸钢球、废氧化铁、除尘灰收集后外售；废润滑油、废液压油、废切削液、废油桶、废切削液桶采用专用密闭容器收集，暂存于危废间，定期交有资质单位处理。
职工生活垃圾收集后置于环卫部门指定地点，由环卫部门处理</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">生产车间、一般固废间：地面采用抗渗混凝土进行防渗处理，渗透系数小于 1×10^{-7}cm/s。
危废暂存间：已按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，危废储存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层，同时作为辅助防渗层)压实平整，粘土层上铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯膜)，上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，表面涂 2-4mm 厚防腐、抗渗环氧树脂，渗透系数≤10^{-10}cm/s，同时设置防雨、防渗漏、防流失等措施。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">无。</td></tr>
<tr><td>环境风险
防范措施</td><td colspan="4">防范措施见运营期环境影响和保护措施第 7 节（3）。</td></tr>
<tr><td>其他环境
管理要求</td><td colspan="4">排污口规范化要求：
1、有组织排放废气的排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定。排气筒(烟囱)应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)和《污染源统一监测分析方法(废气部分)》([82]城环监字第 66 号)的规定进行设置；
2、废水排放口规范化：在总排口设置采样点，总排口位置原则上设在厂界处。采样点上应满足采样要求，用暗管或暗渠排污的，要设置能满足采样条件的竖井或修建一段明渠。污水面在地面以下 1 米的，应配建取样台阶或梯架。压力管道式排放口应安装取样阀门。</td></tr>
</table>

3、固定噪声污染源对边界影响最大处，须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

4、本项目产生的一般固体废物、危险废物合理处置，不外排；

5、生产过程中需排放的污染物为废气、废水、噪声、固废，各排放口设置标志牌如下：

(1)排放口标志牌

①图形颜色：底为绿色，图案、边框和文字为白色。

②辅助标志内容：

1)排放口标志名称；2)单位名称；3)编号；4)污染物种类；5)国家环境保护部监制。

③标志牌尺寸：480×300mm；

④标志牌材料：标志牌采用 1.5~2mm 冷轧钢板；表面采用搪瓷或者反光贴膜。

(2)台账管理制度：

①台账录入要及时、准确、清晰，便于查看。

②台账要专人录入，数据、信息、记录内容要真实，与实际相符。

③台账要设专人管理，定点存放。无关人员不得随意移动、查看。

④重要台账必须纸版与电子版两种形式保存。

⑤业务部定期对台账数据进行审核，定期检查台账录入内容，确保台账数据的准确性、及时性和完整性。

⑥安全台账应与其他台账分开放置，由专职安全员亲自管理。

⑦所有台账盒签必须统一打印，名称清楚、完整。

项目产生的固体废物得到了合理处置或综合利用，不会对周围环境产生影响。

6、严格落实排污许可证制度：

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）（部令第 11 号），企业需按照政策要求于开始生产排污前进行排污许可证填报或排污申请。

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家的产业政策，选址可行；在采取各项环保措施后，产生的废气、噪声及固体废弃物等污染物的排放可以达到国家规定的有关标准，处理、处置措施可行，不会对周围环境质量造成明显的不利影响。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。

附表

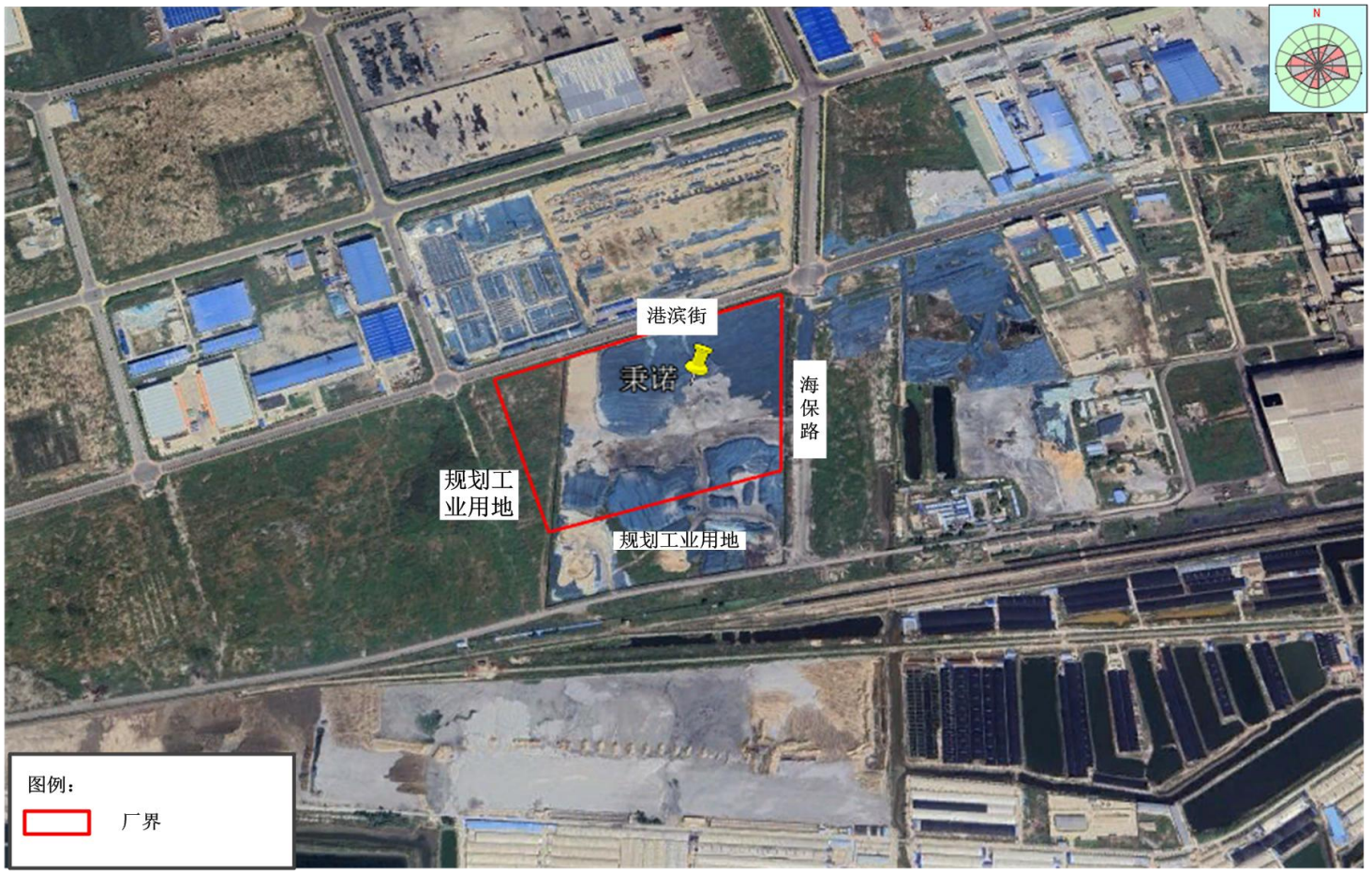
建设项目污染物排放量汇总表

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（有组织）	/	/	/	3.139t/a	/	3.139t/a	+3.139t/a
	颗粒物（无组织）	/	/	/	3.621t/a	/	3.621t/a	+3.621t/a
	氨（有组织）	/	/	/	0.703t/a	/	0.703t/a	+0.703t/a
	油雾（有组织）	/	/	/	0.057t/a	/	0.057t/a	+0.057t/a
	油雾（无组织）	/	/	/	0.075t/a	/	0.075t/a	+0.075t/a
	SO_2（有组织）	/	/	/	3.686t/a	/	3.686t/a	+3.686t/a
	NOx（有组织）	/	/	/	32.2t/a	/	32.2t/a	+32.2t/a
废水	COD	/	/	/	2.016t/a	/	2.016t/a	+2.016t/a
	BOD_5	/	/	/	1.08t/a	/	1.08t/a	+1.08t/a
	氨氮	/	/	/	0.108t/a	/	0.108t/a	+0.108t/a
	SS	/	/	/	0.864t/a	/	0.864t/a	+0.864t/a
	动植物油	/	/	/	0.086t/a	/	0.086t/a	+0.086t/a
一般工业固体废物	下脚料	/	/	/	5000t/a	/	5000t/a	+5000t/a
	废焊丝	/	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
	金属屑	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a

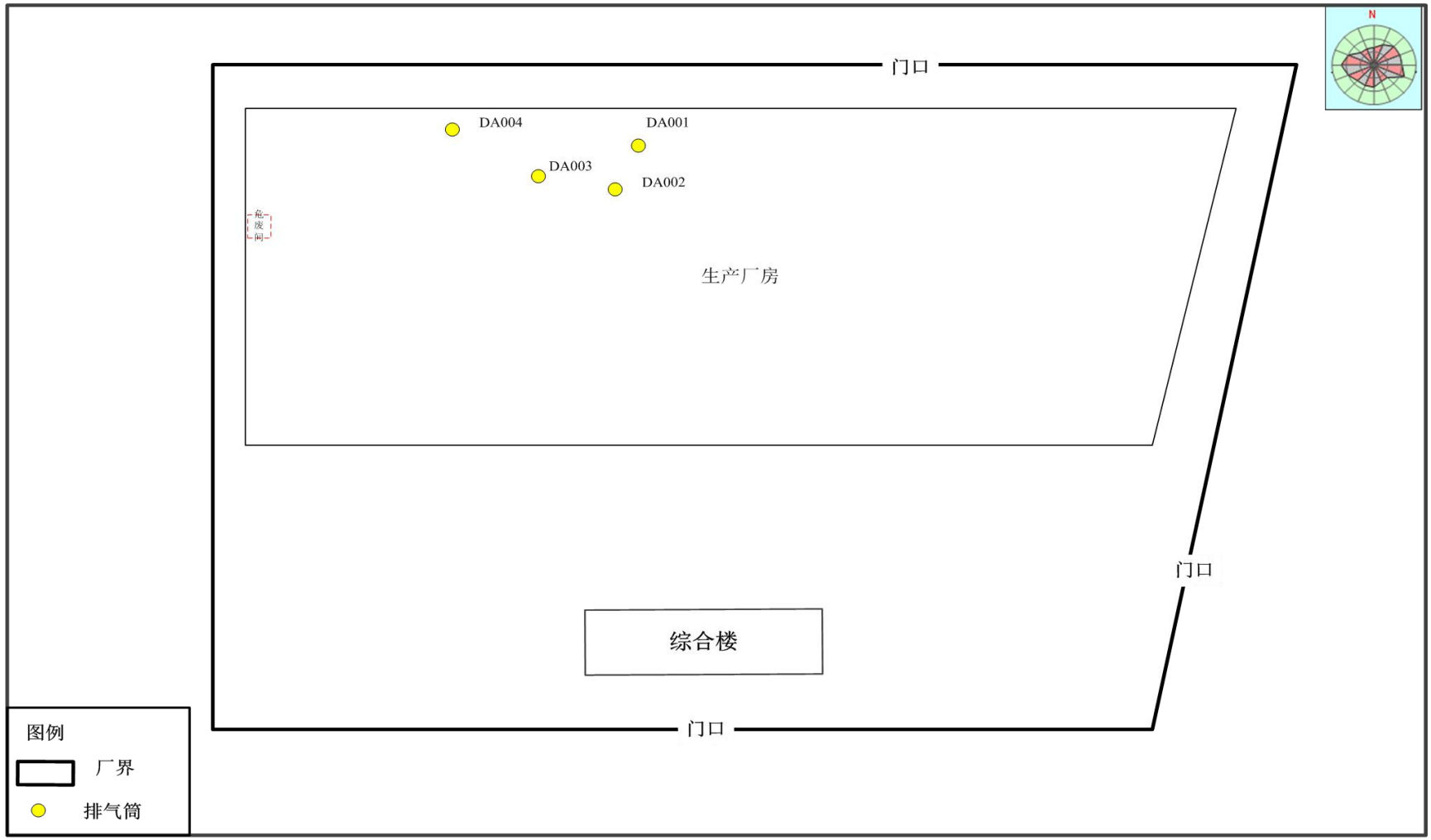
	废抛丸钢球	/	/	/	20t/a	/	20t/a	+20t/a
	废氧化铁	/	/	/	50t/a	/	50t/a	+50t/a
	收尘灰	/	/	/	184.672t/a	/	184.672t/a	+184.672t/a
职工生活垃圾		/	/	/	30t/a	/	30t/a	+30t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
	废液压油	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
	废切削液	/	/	/	6.2t/a	/	6.2t/a	+6.2t/a
	废油桶	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	废切削液桶	/	/	/	0.124t/a	/	0.124t/a	+0.124t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1　项目地理位置图　　比例尺：1:250000



附图 2　项目周边关系图　　**比例尺：1：13000**

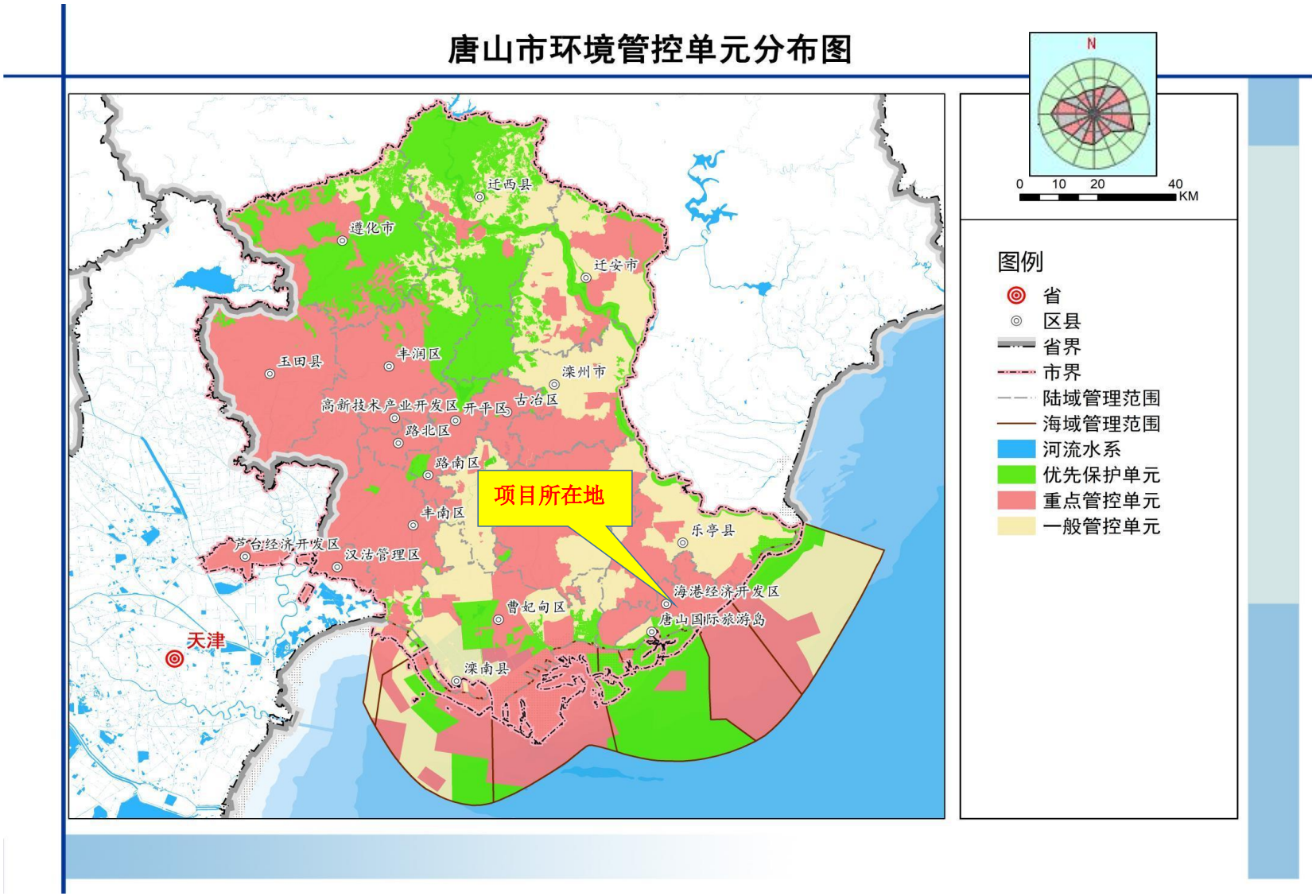


附图 3　项目平面布置图　　**比例尺：1：2700**

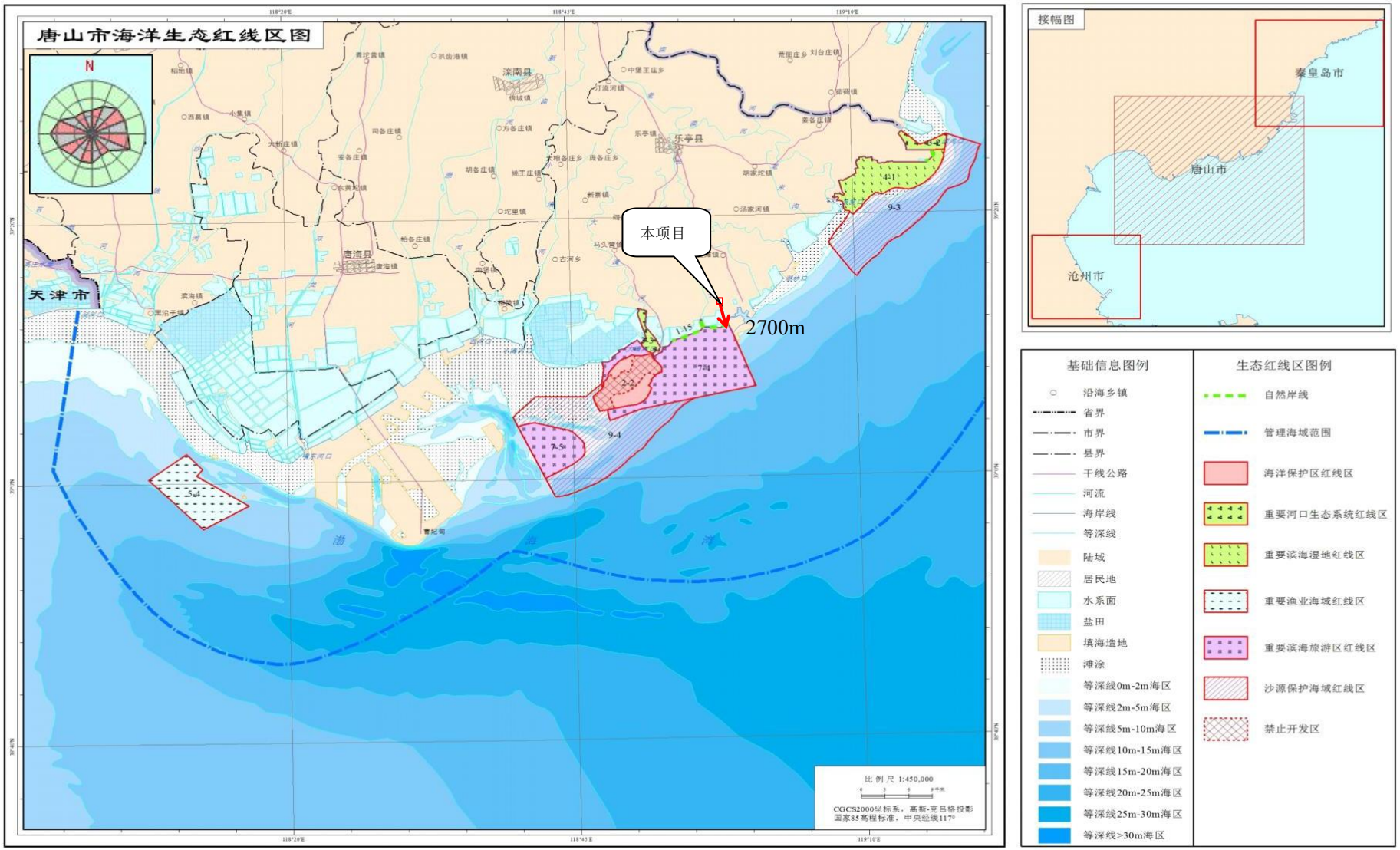
图例

大气环境监测点位★

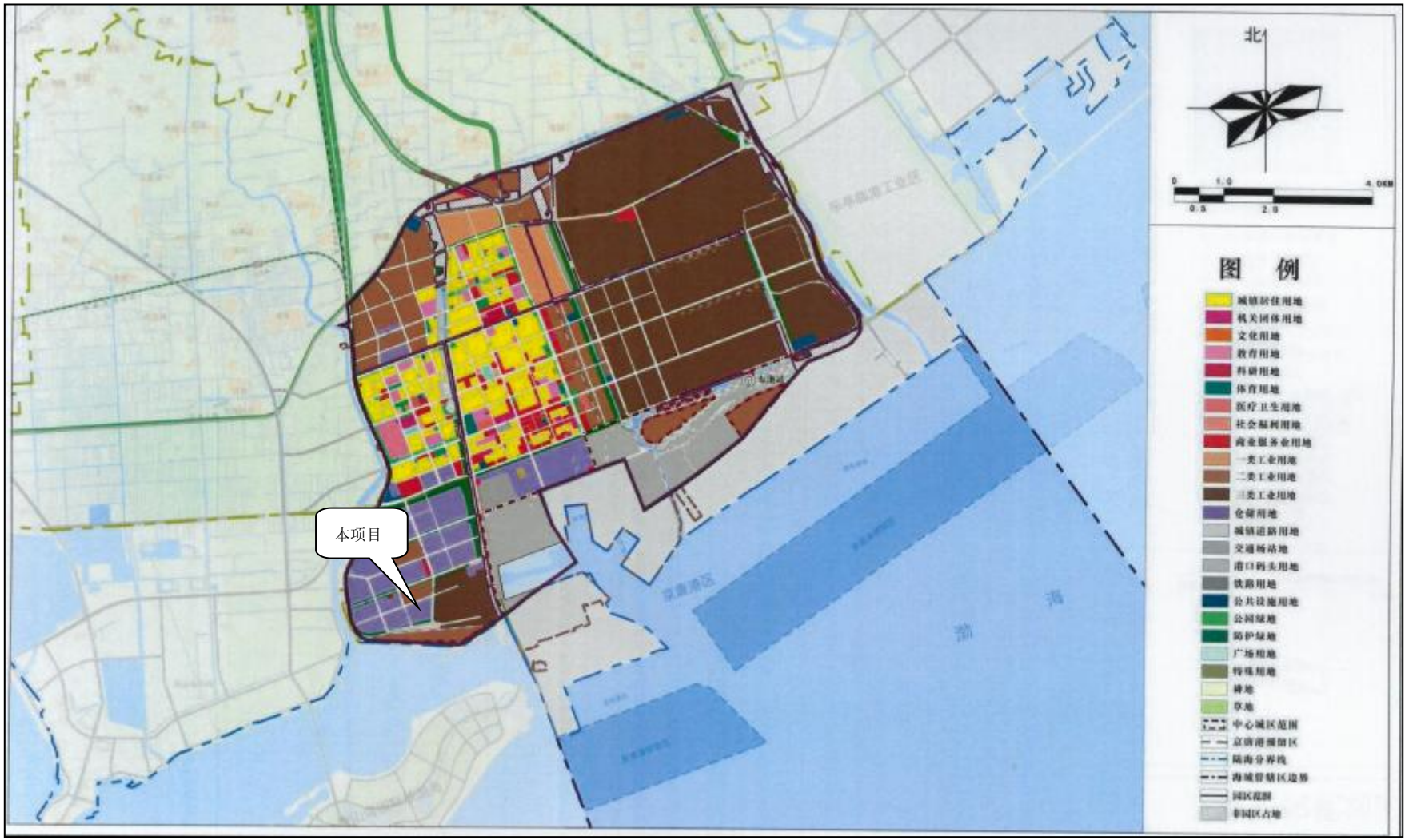
附图 4　项目环境现状监测点位图　　**比例尺：1：13000**



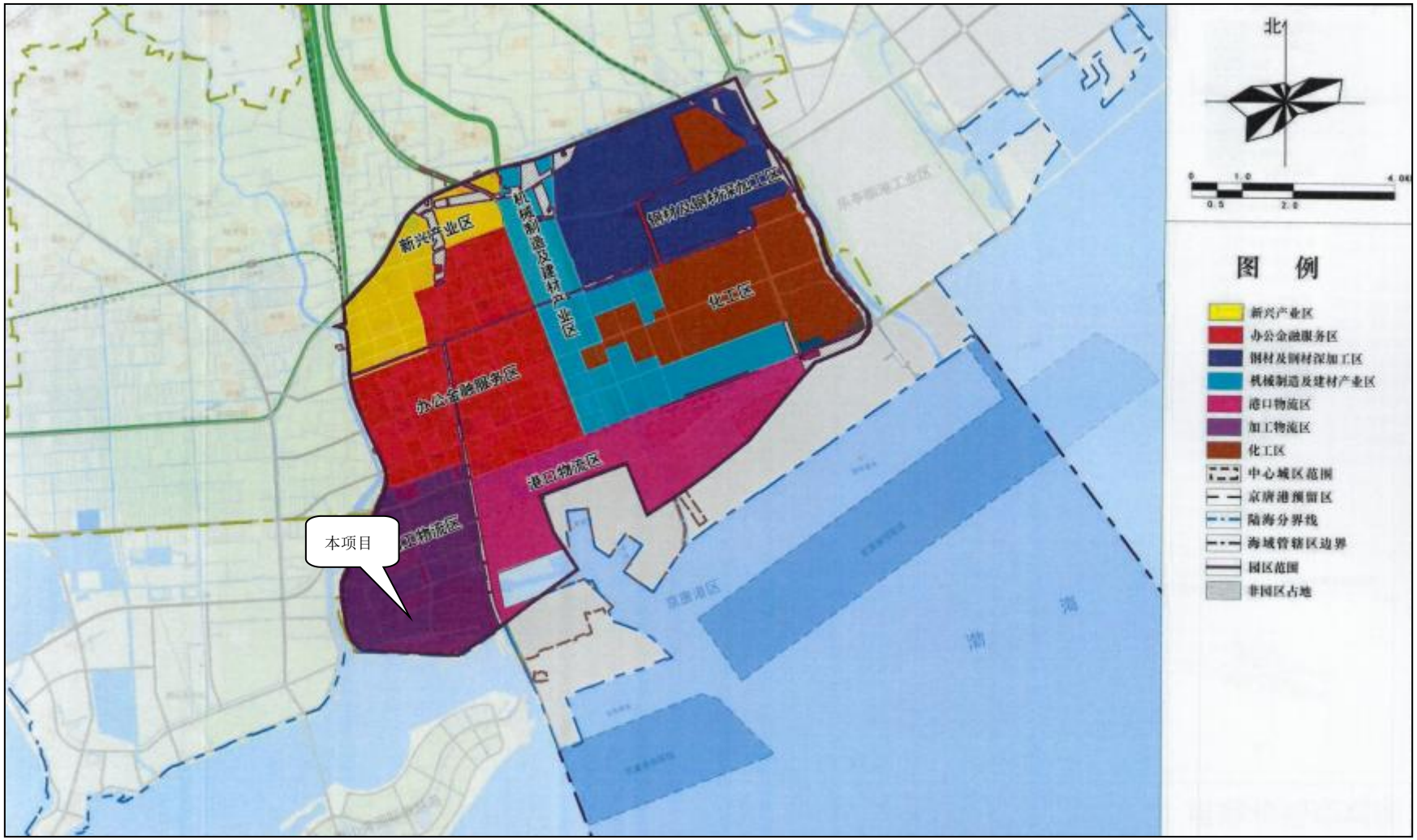
附图 5 项目与唐山市环境管控单元分布位置关系图



附图 6 项目与唐山市海洋生态红线位置关系图



附图 7 开发区用地布局规划图



附图 8 开发区产业布局图

统一社会信用代码
91130294MACCD7W97P

营业执照

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

名　　称　唐山市秉诺金属制品有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

法定代表人　张月弟

经营范围　一般项目：金属结构制造；机械零件、零部件加工；金属材料制造；金属结构销售；煤炭及制品销售；金属材料销售；金属制品销售；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　玖仟捌佰陆拾万元整

成立日期　2023年03月31日

住　　所　唐山海港开发区港滨街以南、海富路以东

登记机关　唐山海港经济开发区行政审批局

2024年8月19日

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

备案编号：海审批投资备字〔2024〕151号

企业投资项目备案信息

唐山市秉诺金属制品有限公司关于年产150万吨高端装备部件项目的备案信息变更如下：

项目名称：年产150万吨高端装备部件项目。

项目建设单位：唐山市秉诺金属制品有限公司。

项目建设地点：河北省唐山海港开发区大唐电厂西侧。

主要建设规模及内容：项目占地125057.88平方米，主要建设生产厂房、综合楼、门卫、磅房及配套公辅设施，购置安装平整机、辊道输送机、数控等离子切割机、火焰切割机、折弯机、剪板机、冲压机、气体保护焊机、加热炉、锻压机、热处理炉、淬火池（水淬）、数控机床、铣床、钻床、机器臂、抛丸机等设备79台套。建成后，年产高端设备钢构件150万吨，年仓储经销钢板、钢坯180万吨。

项目总投资：56500万元，其中项目资本金为31075万元，项目资本金占项目总投资的比例为55%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

海审批投资备字〔2024〕55号的备案信息无效。

注：项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在

线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

唐山海港经济开发区行政审批局

2024 年 08 月 27 日

固 定 资 产 投 资 项 目

2305-130274-89-01-384401

中华人民共和国
不动产权证书

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

登记机构 （章）

2023年 06 月 19 日

海南省自然资源和规划厅 不动产登记专用章（海港）

中华人民共和国自然资源部监制

编号№ 13010777671

冀（2023）海港经济开发区不动产权第 0003506 号

权 利 人	唐山市秉诺金属制品有限公司
共有情况	单独所有
坐　　落	海港开发区港滨街以南、海富路以东
不动产单元号	130225 019034 GB00278 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用　　途	工业用地
面　　积	宗地面积：125057.8800㎡
使用期限	2023年06月19日至2073年06月18日止
权利其他状况	

宗地图

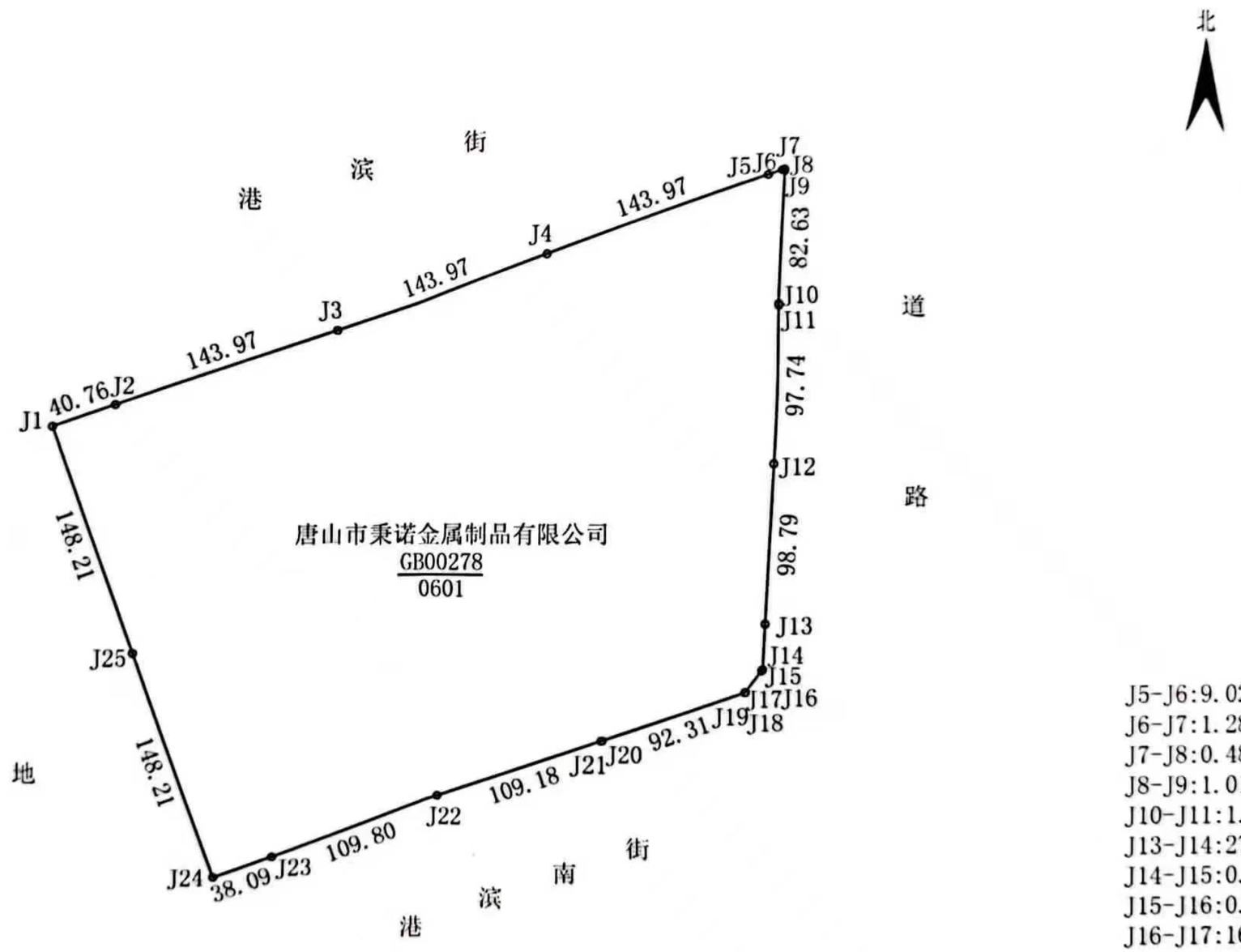
单位:m、㎡

宗地编号:130225019034GB00278/0601

土地权利人:唐山市秉诺金属制品有限公司

地籍图号:4341.20-40409.75 4341.40-40410.25 4341.00-40410.25 4341.00-40410.00

宗地面积:125057.88



J5-J6:9.02
J6-J7:1.28
J7-J8:0.48
J8-J9:1.01
J10-J11:1.04
J13-J14:27.99
J14-J15:0.06
J15-J16:0.91
J16-J17:16.69
J17-J18:0.03
J18-J19:0.03
J20-J21:0.62

2023年5月解析法测绘界址点

1:4500

绘图员：冯艳丽

制图日期:2023年5月29日

审核员：李德新

审核日期:2023年5月29日

唐山兰德测绘工程有限公司

190312342891
有效期至2025年12月08日止

报告编号：F0517091502Z

监 测 报 告

委托单位	唐山市秉诺金属制品有限公司
项目名称	唐山市秉诺金属制品有限公司环境质量现状监测项目
报告日期	2024.05.30

河北人宜环境检测技术有限公司

声　　明

1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行送检的样品，只对送检样品负责。

2、如对本报告有异议，请于收到报告起十五个工作日内向本公司查询。逾期不查询的，视为认可本检测报告。

3、未经本单位许可，不得复制或部分复制报告。

4、本报告无 CMA 章和本单位检验检测专用章、骑缝章无效。

5、本报告涂改、无编写人、审核人和批准人签字无效。

6、本报告未经同意不得用于广告宣传等其他用途。

河北人宜环境检测技术有限公司

地址：石家庄高新区天山大街 266 号方大科技园 1 号楼 8 层全部

邮编：050000

电话：0311-88787888

目　　录

1、厂区北侧主导风向下风向 1 个点位监测点环境空气污染物监测.....1

2、环境空气监测项目、分析方法、仪器设备及检出限.....2

3、监测点气象参数.....3

编制：李[illegible]　　审核：[illegible]　　批准：韩林[illegible]

环 境 空 气 监 测 报 告

报告编号： F0517091502Z

采样地点		厂区北侧主导风向下风向（118.968440°E，39.201304°N）		
主要测试设备		气相色谱仪等		
监测依据		HJ 194-2017 环境空气质量手工监测技术规范及修改单 GB 3095-2012 环境空气质量标准及修改单		
监测项目 \ 监测日期		2024.05.19	2024.05.20	2024.05.21
非甲烷总烃 (mg/m^3)	02:00~03:00	0.63	0.43	0.32
	08:00~09:00	0.26	0.80	0.48
	14:00~15:00	0.71	0.65	0.58
	20:00~21:00	0.52	0.31	0.43
TSP ($\mu g/m^3$)	日均值	148	122	136
备注		——		

——本页以下空白——

环 境 空 气 监 测 报 告

附表 1：监测项目、分析方法、仪器设备及检出限

监测项目	分析方法	仪器设备	检出限
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 （AUW120D、RY-A-012）	7μg/m³
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 （GC9790Ⅱ、RY-A-007）	0.07mg/m³

——本页以下空白——

环 境 空 气 监 测 报 告

报告编号： F0517091502Z

监测点气象参数						
监测日期	监测时段	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	主导风向
2024.05.19	02:00-03:00	18.2	100.65	84.2	2.3	西南
	08:00-09:00	18.9	100.61	78.3	2.6	西
	14:00-15:00	17.4	100.74	67.2	2.3	西
	20:00-21:00	16.3	100.72	72.6	2.4	西
2024.05.20	02:00-03:00	13.4	100.88	72.3	2.1	西
	08:00-09:00	17.1	100.74	67.4	2.4	西
	14:00-15:00	17.9	100.72	57.6	2.4	西北
	20:00-21:00	16.1	101.12	68.3	2.2	西
2024.05.21	02:00-03:00	13.1	101.31	72.3	2.1	西
	08:00-09:00	17.4	101.21	57.4	2.0	西北
	14:00-15:00	24.3	100.82	48.3	2.3	西
	20:00-21:00	19.4	101.10	69.4	2.1	西

——以下空白——

唐山海港物流产业聚集区管理委员会

唐山海港物流产业聚集区管理委员会
关于唐山市秉诺金属制品有限公司年产150万吨高端装备部件项目的规划意见

唐山市秉诺金属制品有限公司拟建的年产150万吨高端装备部件项目位于唐山海港开发区海保路以西，港滨街以南，港滨南街以北，海富路以东区域，该项目符合唐山海港物流产业聚集区产业规划及土地规划。

唐山海港物流产业聚集区管理委员会

2024年5月19日

唐山市秉诺金属制品有限公司年产150万吨高端装备部件项目污染物现役源削减方案

唐山市秉诺金属制品有限公司年产150万吨高端装备部件项目，位于唐山海港开发区海保路以西，港滨街以南，港滨南街以北，海富路以东区域。项目占地面积125058m2（187亩），总建筑面积76752.1m2，主要建设生产厂房、综合楼、门卫、磅房及配套公辅设施。购置安装平整机、辊道输送机、数控等离子切割机、火焰切割机、折弯机、剪板机、冲压机、气体保护焊机、加热炉、锻压机、热处理炉、淬火池（水淬）、数控机床、铣床、钻床、机器臂、抛丸机等设备79台套。建成后，年产高端装备部件150万吨，年仓储经销钢板、钢坯180万吨。

项目已在唐山海港经济开发区行政审批局备案，备案编号：海审批外资备字〔2024〕151号。

根据环评预测，项目投产后有组织颗粒物的排放量为6.76t/a、二氧化硫的排放量为3.686t/a、氮氧化物的排放量为32.2t/a。为落实区域内污染物现役源2倍削减替代，改善区域环境质量，需削减颗粒物的排放量为13.52t/a、二氧化硫的排放量为7.372t/a、氮氧化物的排放量为64.4t/a。

唐山环港廊道运输有限公司管带机廊道项目正在实施，实施

产150万吨高端装备部件项目实施后可实现现役源2倍削减替代。

唐山市生态环境局海港经济开发区分局

2024年9月2日

河北省主要污染物排放权交易鉴证书

冀环交鉴字〔2024〕第 0198 号(唐山)

项目名称：唐山市秉诺金属制品有限公司年产 150 万吨高端装备部件项目

根据《河北省排污权市场交易管理暂行办法》（冀环规范〔2022〕2 号）等相关规定，唐山市秉诺金属制品有限公司通过市场交易方式取得：

二氧化硫排污权 22.483 吨，氮氧化物排污权 53.399 吨，交易总金额共计 952000.54 元。

河北环境能源交易所有限责任公司

2024 年 09 月 09 日

河北省唐山市主要污染物排污权交易合同

（企业间协议转让）

出让方：玉田县秋泽建材有限公司

受让方：唐山市秉诺金属制品有限公司

2024 年 09 月

依照《中华人民共和国民法典》《河北省排污权有偿使用和交易管理暂行办法》《关于深化排污权交易改革实施方案（试行）的通知》等相关规定，交易双方本着平等、自愿、互惠的原则，就主要污染物排污权交易，订立本合同。

第一条　排污权交易方式、种类、数量和价格

出让方同意向受让方唐山市秉诺金属制品有限公司出让排污权。

建设项目名称：_____

交易方式	企业间协议转让		
标的物名称	数量（吨）	交易单价（元）（含税）	交易金额（元）（含税）
化学需氧量	/	/	/
氨氮	/	/	/
二氧化硫	22.4830	10232.0	230046.06
氮氧化物	53.3990	13520.0	721954.48
标的物名称	数量（kg）	交易单价（元）（含税）	交易金额（元）（含税）
铅	/	/	/
汞	/	/	/

铬	/	/	/
镉	/	/	/
砷	/	/	/
本次出让排污权的总价款（元）	952000.54 元 （大写:）玖拾伍万贰仟元伍角肆分		

第二条　排污权期限

本次出让排污权的有效期限为 5 年，自 2024 年 09 月至 2029 年 09 月。

第三条　支付保证金

出让方与受让方应按照《河北省排污权市场交易细则》相关要求缴纳交易保证金。

1、出让方应在签署合同前向河北环境能源交易所（以下简称交易机构）按照本次交易总金额的 10%缴纳交易保证金；

2、受让方应在签署合同前向交易机构按照本次购买全部需求量所需总金额的 30%缴纳交易保证金。

第四条　付款方式

本次出让排污权的交易价款采用人民币进行结算，受让方应在自本合同签订之日后 5 个交易日内，将交易总价款（含税）952000.54 元，大写玖拾伍万贰仟元伍角肆分，一次性转入交易机构指定账户。

第五条　排污权交割

受让方按照本合同约定支付完成交易总价款后，排污权交割按照以下程序进行：

1、出让方应于合同签署后10个交易日内，开具相关增值税发票并提供给交易机构；

2、交易机构收到相关增值税发票之日后3个交易日内，将该发票提供给受让方，并一次性向出让方指定账户转入交易总价款；

3、出让方收到交易总价款后，本合同所涉及排污权随之转移给受让方；

4.出让方、受让方按照河北环境能源交易所相关规定缴纳交易服务费，缴纳金额为交易总价款的2%，交易双方各承担1%，河北环境能源交易所收到全部交易服务费后，向交易双方提供交易服务费发票；

5.完成交易价款结算后1个交易日内，交易机构出具《河北省主要污染物排污权交易鉴证书》。

第六条　承诺与保证

1、出让方为取得该排污权及项目建设所需支付的一切款项、费用（包括但不限于项目日常运营费）、债务、责任，由其自行承担，不因本合同的生效及相关手续的办理而转移；

2、在完成本合同涉及的排污权交割后，出让方和受让方按照相关规定申请办理排污权交易确认手续、确权登记或变更，以

及申请或变更排污权许可证记载相关内容。

第七条　违约责任

排污权交易出让方、受让方违反本合同有关约定，除交易机构按照相关规定扣缴违约一方已缴纳交易保证金外，交易双方还应承担以下违约责任：

1.本合同生效后，任何一方无故提出终止合同，应向对方一次性支付本合同金额10%的违约金，给对方造成损失的，还应承担相应的赔偿责任；

2．受让方未按合同约定支付交易价款的，应向出让方一次性支付本合同金额10%的违约金，给对方造成损失的，还应承担相应的赔偿责任；

3．出让方未按本合同约定交割排污权指标的，受让方除有权解除本合同及要求出让方一次性支付成交金额10%的违约金外，造成损失的，还可要求出让方承担相应的赔偿责任；

4．由于一方的过错造成本合同不能履行、不能完全履行或被政府有关部门认定为无效时，由过错的一方承担违约责任；双方均有过错的，则由双方协商各自承担相应的责任。

第八条　其他事项

1、本合同执行过程中如发生争议，出让方、受让方协商解决，协商不成任何一方可向出让方所在地人民法院提起诉讼。

2、本合同由双方法定代表人或授权代理人签字并加盖单位公章之日起生效。未尽事宜，出让方、受让方协商一致，签订补

充合同。

3、本合同一式伍份，交易双方各执贰份，交易机构备案留存壹份。

（以下无正文）

（签署页）

出让方（签章）：玉田县秋泽建材有限公司

法定地址：河北省唐山市玉田县亮甲店镇小泉村

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：章青山

通讯地址：河北省唐山市玉田县亮甲店镇小泉村

联 系 人：韩杰　　电　　话：18032520199

传　　真：　　邮政编码：064101

2024 年 9 月 9 日

受让方（签章）：唐山市秉诺金属制品有限公司

法定地址：唐山海港开发区港口街以南、海富路以东

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：张月弟

通讯地址：唐山海港开发区港口街以南、海富路以东

联 系 人：柳楠　　电　　话：13001412091

传　　真：　　邮政编码：063600

2024年 9月 9 日

唐山市秉诺金属制品有限公司年产150万吨高端装备部件项目环境影响报告表（污染影响类）技术评估专家评审意见

2024年　月　日，唐山海港经济开发区行政审批局在海港开发区组织召开了《唐山市秉诺金属制品有限公司年产150万吨高端装备部件项目》技术评估专家评审会。出席会议的建设单位和评价单位的领导、代表和专家共5人，会议聘请3位专家组成技术评估专家评审组（名单附后）。与会人员踏勘了建设项目现场及周边环境，听取了评价单位对报告内容的详细汇报，经认真讨论，形成评审意见如下：

一、建设项目概况

1、项目概述

项目名称：年产150万吨高端装备部件项目

建设单位：唐山市秉诺金属制品有限公司

生产规模：本项目建成后年产高端设备钢构件150万吨，年仓储经销钢板、钢坯180万吨；

项目投资：项目总投资56500万元，环保投资226万元，占总投资0.4%；

劳动定员及工作制度：本项目年工作300天，每天3班，每班八小时。劳动定员共计200人。

2、项目选址

本项目位于唐山海港开发区海保路以西，港滨街以南，港滨南街以北，海富路以东区域，项目中心地理位置坐标为：N 39°47′39.041″、E 117°58′36.170″。

3、建设内容

项目占地面积125058m^2（187亩），总建筑面积76752.1m^2，主要建设生产厂房、综合楼、门卫、磅房及配套公辅设施，购置安装平整机、辊道输送机、数控等离子切割机、火焰切割机、折弯机、剪板机、冲压机、气体保护焊机、加热炉、锻压机、热处理炉、淬火池（水淬）、数控机床、铣床、钻床、机器臂、抛丸机等

设备 79 台套。建成后，年产高端设备钢构件 150 万吨，年仓储经销钢板、钢坯 180 万吨。

二、环评文件总体质量水平

环境影响报告表编制较规范，内容较全面，区域环境现状介绍和工程分析较清楚，提出的污染防治措施总体可行，评价结论明确，经修改完善后可上报审批。

三、报告表需修改完善的主要内容

1、补充项目与河北省绩效评级要求的符合性分析，充实与其他污染防治政策的符合性分析。核实加热炉和热处理炉烟气排放执行标准，补充环境振动执行标准。完善项目由来，补充说明项目的建设进度以及主管部门的处理情况。

2、完善项目组成一览表，充实公用工程内容。完善主要生产设备、设施一览表和原辅材料消耗一览表，补充设备型号、类型和设施参数，补充平整机组的技术参数，分别给出加热炉和热处理炉燃料的用量，补充煤气成份表，核实矿物油和焊材的用量，核实其他辅助材料的使用情况，补充燃料用量的核算。细化用、排水环节分析，核实项目的用、排水量，修改水平衡图。

3、完善工艺流程简述，给出物料的转运方式，细化平整工艺，明确平整前后钢板厚度的变化量，核实工艺参数及冷却方式，核实排污节点，完善工艺流程及排污节点图。完善大气污染源分析，细化切割下料废气的收集方式，补充废气量的核算，核实除尘器的处理能力和颗粒物排放源强，给出焊烟净化器的能力，补充燃烧废气脱硝措施，核实颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放源强，完善废气排放量口情况一览表，核实总量控制指标。核实固废的种类、性质并细化各类固废的分类存储处置措施。补充锻压机的减振措施，核实主要噪声源和噪声源强及降噪措施，完善厂界噪声预测和达标分析。

4、完善监测计划一览表、环境保护措施监督检查清单和污染物排放量汇总表及附图。

专家组组长：

《唐山市秉诺金属制品有限公司年产150万吨高端装备部件项目》环境影响评价评审会议专家名单

专家组	姓名	单位	职务/职称	签字
组长	贾海涛	河北省环境科学学会	高工	贾海涛
成员	魏飞	唐山市环境监控中心	正高工	魏飞
成员	刘希文	河钢集团唐钢公司	高工	刘希文

唐山市秉诺金属制品有限公司年产150万吨高端装备部件项目修改说明

序号	意见	修改内容	页码
1	补充项目与河北省绩效评级要求的符合性分析，充实与其他污染防治政策的符合性分析。核实加热炉和热处理炉烟气排放执行标准，补充环境振动执行标准。完善项目由来，补充说明项目的建设进度以及主管部门的处理情况。	已补充项目与河北省绩效评级要求的符合性分析，已充实与其他污染防治政策的符合性分析	见 P30-P32
		已核实热处理炉烟气排放执行标准，已补充环境振动执行标准	见 P46-P48
		已完善项目由来，已补充说明项目的建设进度及主管部门的处理情况	见 P1、P33
2	完善项目组成一览表，充实公用工程内容。完善主要生产设备、设施一览表和原辅材料消耗一览表，补充设备型号、类型和设施参数，补充平整机组的技术参数，分别给出加热炉和热处理炉燃料的用量，补充煤气成份表，核实矿物油和焊材的用量，核实其他辅助材料的使用情况，补充燃料用量的核算。细化用、排水环节分析，核实项目的用、排水量，修改水平衡图。	已完善项目组成一览表，已充实公用工程内容	见 P33-P34、P38-P39
		已完善主要生产设备、设施一览表和原辅材料消耗一览表，已补充设备型号、类型和设施参数，已补充平整机组的技术参数，已分别给出加热炉和热处理炉燃料的用量，已补充煤气成份，已核实矿物油和焊材的用量，已核实其他辅助材料的使用情况，已补充燃料用量的核算	见 P35-P37
		已细化用、排水环节分析，已核实项目的用、排水量，修改水平衡图	见 P38-P39
3	完善工艺流程简述，给出物料的转运方式，细化平整工艺，明确平整前后钢板厚度的变化量，核实工艺参数及冷却方式，核实排污节点，完善工艺流程及排污节点图。完善大气污染源分析，细化切割下料废气的收集方式，补充废气量的核算，核实除尘器的处理能力和颗粒物排放源强，给出焊烟净化器的能力，补充燃烧废气脱硝措施，核实颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放源强，完善废气排放量口情况一览表，核实总量控制指标。核实固废的种类、性质并细化各类固废的分类存储处置措施。补充锻压机的减振措施，核实主要噪声源和噪声源强及降噪措施，完善厂界噪声预测和达标分析。	已完善工艺流程简述，给出物料的转运方式，已细化平整工艺，明确平整前后钢板厚度的变化量，已核实工艺参数及冷却方式，已核实排污节点，已完善工艺流程及排污节点图。	见 P40-P44
		已完善大气污染源分析，已细化切割下料废气的收集方式，已补充废气量的核算，已核实除尘器的处理能力和颗粒物排放源强，已给出焊烟净化器的能力，已补充热处理炉燃烧废气脱硝措施，已核实颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放源强，已完善废气排放量口情况一览表	见 P51-P59
		已核实总量控制指标	见 P49-P50
		已核实固废的种类、性质并细化各类固废的分类存储处置措施	见 P70-P72
		已补充锻压机的减振措施，已核实主要噪声源和噪声源强及降噪措施，已完善厂界噪声预测和达标分析	见 P62-P69
4	完善监测计划一览表、环境保护措施监督检查清单和污染物排放量汇总表及附图。	已完善监测计划一览表、环境保护措施监督检查清单和污染物排放量汇总表及附图	见 P70、P58、P78-P80、P82-P83、附图

专家签字：

承诺书

我评价单位郑重承诺：《唐山市秉诺金属制品有限公司年产 150 万吨高端装备部件项目环境影响报告表》的内容、数据、附图、附件等内容真实有效，同意全文公开，我单位自愿承担相应责任。

特此承诺

环评单位：河北璟润环境科技有限公司

2024 年 9 月 9 日

委托书

河北璟润环境科技有限公司：

今委托贵单位承担《唐山市秉诺金属制品有限公司年产150万吨高端装备部件项目》的环境影响评价编制工作，望接到委托后尽快开展工作，并及时提交技术文件。

关于工作要求、责任、费用等未尽事宜，在合同中另行约定。

委托单位（盖章）：唐山市秉诺金属制品有限公司

负 责 人（签字）：

委 托 时 间：2024 年 月 日

承诺书

我公司郑重承诺《唐山市秉诺金属制品有限公司年产150万吨高端装备部件项目环境影响报告表 》报告中提供的与项目有关的有关内容、附件，真实有效。如有不符我公司原承担一切责任。本环评报告不涉及国家机密、商业秘密和个人隐私，同意全本公开。

特此承诺

建设单位：唐山市秉诺金属制品有限公司

2024年　　月　　日