

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：秦皇岛达则机电设备有限公司直线电机加工项目

建设单位（盖章）：秦皇岛达则机电设备有限公司

编制日期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	秦皇岛达则机电设备有限公司直线电机加工项目		
项目代码	2501-130371-89-01-364870		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	河北省秦皇岛经济技术开发区永定河道 2-6（11 号标准厂房） 南侧第一层		
地理坐标	经度 119 度 27 分 58.698 秒，纬度 39 度 55 分 33.222 秒		
国民经济 行业类别	C-3812 电动机制造	建设项目 行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77、电机制造 381-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	冀秦区备字（2025）8 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	990.61
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《秦皇岛新兴产业园总体规划（2010—2020年）》 召集审查机关：河北省人民政府 审查文件名称及文号：《关于批准设立首批省级工业聚集区的通知》（冀政函〔2011〕74号）		

规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称：《秦皇岛新兴产业园总体规划（2010—2020年）环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关：秦皇岛市生态环境局 审查文件名称及文号：《关于秦皇岛新兴产业园总体规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（秦环环评函〔2021〕2号）
规划及规划环境 影响评价符合性分析	1、项目与园区规划符合性 根据《秦皇岛新兴产业园控制性详细规划（2010-2020 年）环境影响报告书》（冀环评函〔2013〕1197 号）和《关于秦皇岛新兴产业园总体规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（秦环环评函〔2021〕2 号），产业园功能定位为：以高端产业功能为核心，集高新技术、科技研发、生产服务为一体的高科技、生态型、现代化的产业聚集区。产业定位为：以“高端定位、市场导向、立足基础、体现特色、环保至上”为产业发展思路，重点发展“高新技术产业、科技研发、创意传媒、动漫产业、生产性服务业”等三大类，其中高新技术产业包括新能源产业、信息技术产业、新能源汽车产业、节能环保产业、高端装备制造业。 新兴产业园规划构建“一核、一带、三轴、多元组团式”的布局体系。 一核：即生产性服务核。依托规划区东侧栖云山和秦抚快速路，在规划区东南规划建设核心商业金融区域，以布局市级的生产性服务职能及开发区行政管理职能为主。 一带：即深河滨水绿化景观带。这一景观带是规划区最为重要的生态绿脉，由北至南贯穿规划区，规划沿河打造不同层级的滨水绿地及开放空间，形成连续的带状绿地。 三轴：规划形成秦抚快速路、运河道、天池路两横一纵的城市发展轴。秦抚快速路、运河道西连抚宁县，东接海港区、山海关区，强化了规划区的区域联系功能；天池路贯穿南北，沿线串联北部产业区、城市公共服务中心，并直接连通北戴河；三条城市发展轴是规划区的

核心联系性通道，也将成为规划区空间发展的首要依托。

多元组团：考虑现状生态环境、对外交通条件，以及周边已建或已规划区的功能衔接，规划布置高新技术产业片区、科技研发、创意传媒、动漫产业片区、生产性服务业片区、生活居住片区等四大片区。

本项目位于信息技术产业区，该区域重点发展高端电子信息技术和信息系统、软件等产业，本项目生产直线电机，主要为周边高端电子产业等企业提供配件，符合园区规划。



图 1-1 本项目与秦皇岛新兴产业园规划布局位置关系图

本项目不属于国家明令淘汰落后生产能力、工艺和产品，本项目不使用高能耗工艺及生产设备，污染物经治理后可满足国家或地方规定的排放标准及总量指标，根据《秦皇岛新兴产业园总体规划（2010-2020 年）环境影响跟踪评价报告书》中表 3.1-4 入区企业行业类别统计表，本项目符合用地规划符合性，符合主导产业符合性，符合准入条件符合性。

2、项目与园区规划环评符合性

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

	本项目与园区入区项目负面清单对照，如下：			
	表1-1 本项目与园区入区项目负面清单一览表			
	序号	内容	本项目情况	符合性
		禁止准入类		
	一、新兴产业园整体行业准入负面清单			
	1	禁止“两高一资”类项目入园	本项目不属于“两高一资”类	符合
	2	禁止引入《产业结构调整指导目录(2024)》淘汰类或限制类建设项目	本项目为允许类	符合
	3	禁止新建、扩建《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》中所列产能严重过剩行业	本项目不属于产能过剩行业	符合
	4	禁止引入《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》和《秦皇岛市限制和禁止投资产业目录(2020年修订版)》淘汰类或限制类建设项目	文件已废止	/
	5	禁止建设基础化工类建设项目，禁止新建、扩建原料药类、化工、钢铁、水泥、火电、平板玻璃建设项目	不属于该类项目	符合
6	禁止新建农药类高毒性、高挥发性有机物排放的建设项目	不属于该类项目	符合	
7	禁止公墓项目和机动车训练场项目占用耕地，亦不能通过先行办理城市分批次农用地转用等形式变相占用耕地	不属于该类项目	符合	
8	禁止在供暖管线覆盖的区域建设家庭或办公供热锅炉，禁止建设涉及工业炉窑但不具备低氮燃烧技术的建设项目	项目不涉及	符合	
9	禁止建设不能满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》与《挥发性有机物无组织排	项目不涉及	符合	

		放控制标准》(GB37822-2019)中挥发性有机物治理要求的建设项目		
	10	禁止新增占地新建、改(扩)建其他不符合园区发展用地布局的项目	本项目租用现有厂房进行建设,不新增用地	符合
	二、主导产业分区负面清单			
	1	新能源汽车-高端装备制造产业区和新能源-节能环保产业区内: ①禁止新建和扩建黑色金属铸造类项目(精密铸造及实施减量置换项目除外);②禁止新建和扩建钢压延加工类建设项目(冷加工及实施减量置换项目除外)③新能源汽车-高端装备制造产业区东侧靠近规划居住区一侧工业用地地块不得作为二类工业用地,不得建设对居住和公共设施污染严重的建设项目;④益尔生物、惠恩生物企业不得新增排污量,不得进行改扩建	不属于该类项目	符合
	2	中心商务区、中心商业区: ①不得作为工业用地建设工业生产型建设项目;②不得作为居住用地开展房地产开发建设项目;③禁止大型游乐设施、主题公园(影视城)、仿古城项目占用耕地,亦不得通过先行办理城市分批次农用地转用等形式变相占用耕地	本项目不在此区域	符合
	3	规划居住区: ①不得建设污染型工业企业,推动环境敏感区、人口密集区危险化学品生产企业搬迁入园;②禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目;③禁止新建容积率小于1.0(含1.0)的住宅项目;④禁止占用耕地建设大套型住宅项目(指单套住房建筑面积超过144平方米的住宅项目)及建材城、家具城等大型商业设施项目,亦不得通过先行办理城市分批次农用地转用等形式变相占用耕地;⑤东	本项目不在此区域	符合

	北部居住区改造建设过程中对兴德铸造进行园区内异地安置；⑥西北部规划居住区不得建设商品住宅居住项目		
限制准入类			
1	园区工业用地区域严格限制不采用环保型油墨、水性漆等含挥发性有机物低的原料以及不采用行业、地方或国家要求的先进的工艺和治理技术的涉及挥发性有机物排放的建设项目	不涉及	符合
2	限制新建和扩建金属表面处理及热处理加工类建设项目(实施减量置换项目除外)	不属于该类项目	符合
3	科技研发、创意传媒、动漫产业区内： ①严格控制建设除研发需要外具有高温、高压设备的工业项目； ②严格控制建设具有电镀、喷涂工艺的工业项目	本项目不在此产业区内	符合
3、项目与园区规划环境影响评价审查意见的符合性 表 1-2 本项目与《关于秦皇岛新型产业园总体规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》符合性分析			
序号	文件相关内容	本项目情况	符合性
1	根据《秦皇岛城市总体规划》《秦皇岛市经济技术开发区总体规划》及新兴产业园区的发展定位和目标,进一步优化园区产业定位、布局、结构、规模等,积极推进产业绿色转型升级,持续改善和提升区域环境质量。	本项目位于信息技术产业区,该区域重点发展高端电子信息技术和信息系统等产业,本项目生产直线电机,主要为周边高端电子产业等企业提供配件,符合相关产业政策	符合符合
2	落实园区产业定位和管控要求。结合下一阶段园区总体规划对不符合园区产业定位和布局要求的企业依法进行清退或优化整合,不再引进与园区规划定位和区域环境管控要求不符的建设项目		

	3	严格遵守秦皇岛市“三线一单”及国土空间规划要求，按照“优先保障生态空间，集约利用生产空间”原则，进一步优化园区产业布局，做好规划控制，提高土地集约利用水平。优化生产、生活、生态等功能的空间布局，强化开发边界管制。加快调整与规划不符的生产、生活用地布局后续开发建设应符合相关保护要求。严格落实规划环评与建设项目环评的联动机制，落实生态环境准入要求。	本项目符合“三线一单”要求，符合生态环境准入要求	符合
	4	加强园区基础设施建设，深入推进园区绿色循环化改造，强化工业水循环利用和节能降耗。加快中水回用工程建设，提高中水回用率。提高资源能源利用效率，进一步提升园区集中供热水平，清洁生产水平应达到国内先进水平	本项目生活污水经园区化粪池处理后排入龙海道污水处理厂，生产不用水	符合
	5	强化园区环保基础设施建设和污染防治。加快园区环保设施优化升级，提升污染治理水平，强化区域大气、水、土壤环境等污染治理。	本项目污染治理设施均为可行性环保措施，各污染物经治理后可达标排放	符合
	6	完善园区环境监测体系。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、生态环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。	本项目已列出监测频次，要求企业定期进行自行监测	符合
	7	组织制定园区生态环境保护规划及突发环境事件应急预案，统筹考虑区域内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。按照“分类管理，分级响应区域联动”的原则，建立健全区域风险防范和生态安全保障体系，加强园区内重要风险源的管控，建立环境应急响应联动机制。	本项目根据主管部门要求建立环境应急响应联动机制	符合
综上，本项目符合园区规划、规划环评及其审查意见要求。				

其他符合性分析	一、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）文件，本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，允许项目建设； 根据国家《市场准入负面清单》（2025 年版）文件，本项目不属于禁止准入类； 根据《河北省发展和改革委员会关于加强新建“两高”项目管理的通知》（冀发改环资〔2022〕691 号）文件，本项目不属于高耗能高排放项目，不在“两高”项目管理目录内； 本项目已经秦皇岛经济技术开发区行政审批局备案，备案编号：冀秦区备字〔2025〕8 号。 综上所述，本项目建设内容符合国家及地方现行产业政策，建设内容可行。 二、选址可行性分析 企业建设地点位于河北省秦皇岛经济技术开发区永定河道 2-6（11 号标准厂房）南侧第一层，租赁秦皇岛开发区泰盛孵化器有限公司现有厂房，不新增用地。用地类型为工业用地，项目选址位于秦皇岛新兴产业园高新技术产业园区范围内，园区内已连接市政供电、供水设施，已连通市政污水管网，各项基础设施完善。 企业地理位置坐标为经度 119 度 27 分 58.698 秒，纬度 39 度 55 分 33.222 秒，企业北侧为空地，南侧为马路洋河道，西侧和东侧均为企业厂房。离本项目最近的敏感点为东南侧 160m 处的科技大厦公寓楼。 企业建设地点不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区范围内。 本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会发布的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制或禁止项目，符合国家土地用地政策。
---------	--

	本项目建成后采取相应的环保措施，污染物排放满足排放标准要求，对周边环境影响很小。 因此本项目选址合理可行。 三、“三线一单”符合性分析 根据环保部于 2016 年 7 月 15 日印发的《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环环评〔2016〕95 号）及 2016 年 10 月 27 日印发《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号），全面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。 本项目与“三线一单”符合性分析如下： 1、生态保护红线 根据《河北人民政府关于发布河北省＜生态保护红线＞的通知》（冀政字〔2018〕23号），河北省秦皇岛市生态保护红线总面积为 2031.1km²，占秦皇岛市国土面积的26.03%。红线区分布在海港区、山海关区、北戴河区、抚宁区、北戴河新区、青龙满族自治县、昌黎县以及卢龙县。主要生态保护类型为重点生态功能区、生态敏感区、禁止开发区（各类保护地）。本项目所在区域不属于具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。 根据生态保护红线图可知，本项目不在生态保护红线范围内。本项目与生态保护红线位置关系，见附图。 2、环境质量底线 根据秦皇岛市大气污染防治工作领导小组办公室2024年1月23日印发《秦皇岛市大气污染防治工作领导小组办公室关于2023年12月份环境空气质量情况的通报》（秦气防领办〔2024〕2号）文件中附件2《2023年1-12月份各县区空气质量综合指数排名及各项污染物指标变化情况表》中全年数据可知，项目所在区域环境空气属于达标区。 本项目污染治理设施均为可行性环保措施，各污染物经治理后可
--	--

	达标排放，且污染物排放量极小，对环境影响较小，故本项目满足环境质量底线要求。 本项目通过源头控制、过程控制和管理手段可避免对环境带来的环境影响。 3、资源利用上线 本项目属于电机制造，生产直线电机，不属于高耗能项目、高污染项目；本项目运营期需要少量的电力资源，项目用电由市政供电系统提供，电能供应有保障；本项目运营期需要少量的水资源，由市政供水管网提供，水资源供应有保障；本项目租赁现有厂房，不新增用地。 因此，本项目满足资源利用上线要求。 4、环境准入负面清单 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）中限制或淘汰类，允许项目建设； 本项目不属于《市场准入负面清单》（2025年版）中禁止类项目，符合要求； 本项目符合国家现行产业政策。因此，项目不属于所在区域的环境准入负面清单内。 综上，本项目的建设符合国家“三线一单”的管控要求。 四、本项目与《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（秦政字〔2021〕6号）、2024年6月7日发布《秦皇岛市生态环境准入清单（2023年版）》文件符合性 1、生态环境管控单元划分 根据文件可知，加快构建“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，构建生态环境分区管控体系，扎实推进全市生态环境治理体系和治理能力现代化。环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类。全市共划定 89 个陆域环境综合管控单元，其中优先保护单元 44 个，占全市陆域面积的 55.32%，
--	---

重点管控单元 40 个，占全市陆域面积的 19.44%，一般管控单元 5 个，占全市陆域面积的 25.24%。全市共划定 26 个海洋环境管控单元，其中优先保护单元 13 个，占全市海洋面积的 48.93%，重点管控单元 5 个，占全市海洋面积的 29.10%，一般管控单元 8 个，占全市海洋面积的 21.97%。 根据秦皇岛市环境管控单元分布图可知，本项目位于重点管控单元。本项目与秦皇岛市环境管控单元位置关系，见附图。 2、与 2024 年 6 月 7 日发布《秦皇岛市生态环境准入清单（2023 年版）》文件符合性分析 本项目与 2024 年 6 月 7 日发布《秦皇岛市生态环境准入清单（2023 年版）》文件符合性分析，见下表。 表 1-1 本项目与《秦皇岛市生态环境准入清单（2023 年版）》文件符合性分析			
清单类型	文件相关内容	本项目	符合性
总体准入要求	生态保护红线严格落实《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知》(试行)(自然资发(2022)142 号)中相关准入要求。	本项目不涉及生态保护红线、不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园等	符合
	一般生态空间中自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园等，均参照相关管理条例进行管控。	森林公园、湿地公园等	符合
	其他一般生态空间，位于全国重点生态功能区参照《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》，重点生态功能区以外的，参考《全国生态功能区划（修编版）》相关生态区域的生态功能定位进行管理。	本项目租用现有车间建设，不新增占地，不涉及全国重点生态功能区	符合
	以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重点污染工业企业环保升级改造，达不到排放要求的实施搬迁改造或关闭退出；其他不适宜在主城区发展的工业企业，根据实际纳入退城搬迁范围。对主城区（不含开发区）的重	本项目不属于钢铁行业；项目位于秦皇岛新兴产业园内，符合总体	符合

	点污染工业企业除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应尽快启动退城搬迁；对县城和主要城镇建成区的重点污染工业企业，具备条件的要实施退城搬迁。通过工业企业退城进园搬迁改造，调整工业布局，将城市建成区及周边企业逐步向符合接纳条件的开发区搬迁，在搬迁的同时，通过改建提高工艺和污染治理水平。	规划要求	
	对于国家或地方排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业以及锅炉，新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值；火电、钢铁、石化、炼焦、化工、有色（不含氧化铝）、水泥行业现有企业以及在用锅炉执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值；目前国家排放标准中未规定大气污染物特别排放限值的行业，待相应排放标准发布后，全市现有企业一律执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。已发布超低排放标准的，按照标准要求执行超低排放标准。	本项目不涉及锅炉	符合
大气环境	大力削减 VOCs 排放。具备条件的涉 VOCs 企业全部建设负压厂房，全面提高废气收集率。安全高效推进 VOCs 综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。对全市所有 VOCs 排放的工业企业逐企业建设清单台账，编制“一厂一策”方案，提高企业 VOCs 治理水平，淘汰 UV 光氧等低效治理设施，开展源头替代、工艺过程、无组织管控、末端治理全流程治理评估，完善 VOCs 节能环保产业区项目处理工艺，实现工业涂装、包装印刷家具制造、建筑装饰等行业原辅材料源头替代，推广低（无）VOCs 含量原辅材料和产品，减少卤化、方向性溶剂等高 VOCs 含量原辅材料使用。规范企业挥发性有机物在线监测设备或超标报警器装置的安装使用和数据联网。	本项目不涉及 VOCs 废气的排放	符合
	落实排污浓度与总量“双控”制度。坚持从源头到末端全过程污染物排放控制，降低污染物产生强度，缓解末端控制压力。全年全市氮氧化物重点工程减排量和 VOCs 重点工程量完成省定目标任务。已对钢铁、煤电、焦化、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业实施强制性清洁生产审核。有效约束企业排污行为，引导企业优化生产工艺，提升污染治理水平，着力减少污染物排放。	本项目无废气排放，不涉及总量控制指标	符合

地表水环境 管控要求		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。到 2025 年，全市和县级城市道路、城乡结合部、背街小巷基本实现机械化清扫。全市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，在满足安全前提下，粉状物料入棚入仓储存。	本项目利用现有车间进行建设，不涉及土建工程	符合
		严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十 大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。有序推进产业梯度转移，强化承接产业转移区域的环境监管。集聚区内工业企业废水预处理达到国家规定的间接排放标准方可排入污水集中处理设施；新建涉水工业项目须入园进区：全面摸底排查园区外涉水工业企业，确定入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留涉水工业企业，须明确保留条件，实施尾水深度治理，排放废水主要污染物浓度必须达到受纳水体环境功能区标准，否则一律关停取缔。提高园区运维水平，省级及以上工业集聚区应积极推进一园一档、园内企业一企一册的环保管理制度建设工作，及时记录园内污水排放相关信息。	本项目生活污水经化粪池处理后经管网排至龙海道污水处理厂，生产不用水	符合
		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。	本项目不涉及总氮总量控制指标	符合
		工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；所有废水直排环境企业一律执行行业排放标准水污染物特别排放限值，没有行业标准或行业标准中没有水污染物排放特别限值的，一律执行一级 A 标准；有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值。化工、装备制造等污染行业提高再生水回用率。	本项目生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入龙海道污水处理厂进行处理，废水不直排	符合

	土壤及地下水风险总体管控要求	从严从紧控制独立选址项目的数量和用地规模，除矿山、军事等用地外，新增城镇工矿用地必须纳入城镇建设用 地规划范围内。	本项目租用现有生产车间进行建设，不新增占地	符合
		新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点 重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”的原则，应明确具体的重金属污染物排放总量来源。无明确具体总量来源的，各级环保部门不得批准相关环境影响评价文件。	本项目不涉及重金属	符合
		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。	不涉及	符合
		危险废物产生企业和利用处置企业要 根据土壤污染防治相关要求，完善突发环境事件应急预案内容，并向所在地环保部门备案。	项目建设完成后按主管部门要求建立环境应急体系	符合
	资源利用总体管控要求	严格禁限采区管理要求，在地下水禁止开采区，一律禁止开凿新的取水井，对已有的取水井应当制定计划逐步予以关停；在地下水限制开采区，一般不得开凿新的取水井，确需取用地下水的，应按用 1 减 2 的比例以及先减后加的原则同步削减其它取水单位的地下水用水量，且不得深层、浅层地下水相互替代；在地下水一般超采区，应当按照采补平衡原则严格控制开采地下水，限制取水量，并规划建设替代水源，采取措施增加地下水的有效补给。	不涉及	符合
		实施终端用能清洁化替代。推动锅炉和工业炉窑使用清洁低碳能源或利用工厂余热、电厂热力等清洁能源替代。有序推进清洁取暖，加强农村散煤复燃管控，强化散煤治理监督体系建设，推进劣质煤清洁替代，加强煤炭等化石能源清洁高效利用。到 2025 年，基本完成种养殖业及农副产品加工业燃煤设施清洁能源替代。	不涉及	符合
		坚持最严格的节约用地制度，提高土地利用节约集约水平。优化建设用地布局，严格划定城市开发边界，统筹城乡发展，统筹安排生产、生活、生态用地，引导形成合理的空间开发格局。严格控制将划定的生态空间区域转为	本项目位于园区内，租用现有厂房进行建设，不新增占地	符合

		建设开发用地。		
	产业布局总体管控要求	1. 禁止新建国家《产业结构调整目录（2024）》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》（2020 年修订）、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》中的产业项目； 2. 禁止建设《环境保护综合名录（2021 年版）》及其最新名录所列“高污染、高风险”产品加工项目。严格控制生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。 3. 上一年度环境空气质量年均浓度不达标、水环境质量未达到要求的区县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；PM2.5 年均浓度不达标的区县，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 4. 以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，具备条件的钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药、陶瓷、铸造等重污染企业退出城市建成区，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）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。 5. 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。	1、项目符合相关产业政策； 2、本项目不属于两高项目。 3、本项目无废气产生； 4、不涉及； 5、不涉及。	符合
	3、与综合管控单元准入清单符合性分析 本项目位于河北省秦皇岛经济技术开发区永定河道 2-6（11 号标准厂房）南侧第一层，其所在综合管控单元编号为 ZH13037120075，属于重点管控单元类别，本项目与综合管控单元准入清单符合性分析，见下表。			

表 1-2 本项目与综合管控单元准入清单符合性分析				
环境要素类别	维度	准入要求	本项目情况	符合性
秦皇岛经济技术开发区西区、工业污染重点管控区	空间布局约束	1、技术水平达不到国内先进水平的项目禁止入园。2、项目引进原则：1) 符合国家、河北省、秦皇岛市产业政策和清洁生产要求；2) 符合开发区产业规划的产业发展方向；3) 满足开发区建设的补链需求；4) 属于技术密集型、知识密集型企业；5) 土地集约利用度高。3、医药产业中，原料药生产企业禁止准入	根据政策符合性分析章节可知本项目符合产业政策	符合
	污染物排放管控	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环保措施。2、园区污水集中处理率 100%。3、生活垃圾无害化处理率 100%。4、危险废物、医疗废物安全处理率 100%。5、完成当地下达的重金属减排指标。6、开展大气污染物特别排放限值改造，制药行业现有企业严格执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物 and 挥发性有机物特别排放限值。7、加强塑料等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密集化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。8、开发区污水不能排入深河（经过短距离后汇入戴河）。9、涉 VOCs 排放工业企业污染物排放应达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关排放要求。10、开发区内锅炉污染物排放应达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）要求	1、本项目建设符合规划环评及其批复文件要求； 2、本项目生活污水排入市政污水管网，进入龙海道污水处理厂； 3、生活垃圾交由环卫部门处理； 4、危险废物暂存危废暂存点后定期交有资质单位进行处理； 5、不涉及； 6、不涉及； 7、不涉及； 8、本项目生活污水排入市政污水管网，进入龙海道污水处理厂； 9、不涉及； 10、不涉及	符合
	环	1、严格落实规划环评及其批	1、本项目建设符	符

	境 风 险 防 控	复文件制定的环境风险防范措施。2、对电镀企业实施强制性清洁生产审核，氢气对企业及周边开展土壤监测。3、开发区及入区企业需按照相关法律法规及文件要求组织编制《环境风险应急预案》成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。4、建立有效的事故风险防范体系，使开发区建设和环境保护协调发展。5、禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。6、严格按照环评要求输氨管线事故影响范围内不得布置人口密集的用地项目，同时采取严格的防范措施。确定地下水污染来源和路径，进行污染风险评估	合规划环评及其批复文件要求； 2、不涉及； 3、项目建设完成后按主管部门建立环境应急体系； 4、建设应急机制，每年进行应急演练； 5、不属于； 6、不涉及	合
	资 源 利 用 效 率	1、禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。2、加强再生水回用设施建设，提高资源循环利用率，再生水回用率>30%。3、单位工业增加值能耗<0.37tce/万元。4、单位工业增加值水耗<9.7吨/万元。5、单位工业用地工业增加值>9亿元/km ² 。6、工业固体废物综合利用率75%以上	1、不涉及 2、本项目生产不 用水； 3、单位工业增加 值能耗<0.37tce/ 万元。 4、本项目生产不 用水。 5、单位工业用地 工业增加值>9亿 元/km ² 。 6、工业固体废物 综合利用率75%以 上	符 合
综上所述，本项目满足《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（秦政字〔2021〕6号）中的生态环境分区管控要求，符合2024年6月7日发布《秦皇岛市生态环境准入清单（2023年版）》文件要求。 本项目符合“三线一单”要求，符合生态环境分区管控要求。				

五、相关生态环境保护法律法规政策符合性			
表 1-3 相关管控文件符合性分析			
文件名	要求	本项目	符合性
《秦皇岛市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025）》	深化工业 VOCs 治理。聚焦夏秋季臭氧污染,大力推进 VOCs 和氮氧化物协同减排。以石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药、油品储运销等行业领域为重点,安全高效推进 VOCs 综合治理,实施原辅材料 and 产品源头替代工程。推进钢铁、水泥、电力、供热和玻璃等行业企业超低排放改造,重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理,推进企业升级改造和区域环境综合整治。对全市所有 VOCs 排放的工业企业逐企建立清单台账,编制“一厂一策”方案,提升企业 VOCs 治理工艺水平,淘汰 UV 光氧等低效治理设施。开展源头替代、工艺过程、无组织管控、末端治理全流程治理评估,完善 VOCs 节能环保产业区项目处理工艺。实现工业涂装、包装印刷、家具制造、建筑装饰等行业原辅材料源头替代,推广低(无) VOCs 含量原辅材料 and 产品,减少卤化、芳香性溶剂等高 VOCs 含量原辅材料使用	本项目属于电机制造,生产直线电机,无废气产生	符合
秦皇岛市人民政府关于秦皇岛深入打好污染防治攻坚战实施方案(秦传〔2022〕6号)	将温室气体纳入环评管理,在环评文件中增加碳排放评价内容	贯彻落实国家“碳达峰、碳中和”相关文件决策部署 and 文件精神,进行了本项目碳排放评价	符合

	河北省人民政府关于印发河北省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知	1、严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。被置换产能项目关停后，新建项目方可投产。 2、强化 VOCs、恶臭异味治理。大力实施涉 VOCs 原辅材料源头替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低(无)VOCs 含量产品比重。 3、加快退出重点行业落后产能和优化产业布局。严格执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁矿热炉。	本项目为电机制造，生产直线电机，符合环境准入要求，本项目无有机废气产生，本项目不属于重点行业，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）中限制或淘汰类，允许项目建设	符合
--	--	---	---	----

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 秦皇岛达则机电设备有限公司成立于 2024 年 12 月，基于对市场需求的预测，秦皇岛达则机电设备有限公司决定拟投资 100 万元，租用现有厂房，并购置线切割、车床、机械加工中心、绕线机等数台生产设备，进行直线电机加工项目。项目建成后，年产直线电机 2000 件，产品主要用于半导体设备的零部件。 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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求可知，本项目属于三十五、电气机械和器材制造业 38-77、电机制造 381-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），属于应编制报告表类项目，该项目需进行环境影响评价。 为此，秦皇岛达则机电设备有限公司委托我公司开展该项目的环评工作，编制环境影响报告表。接受委托后，我公司组织技术人员进行了现场踏勘、资料收集与调研，并按环评技术导则、规范、编制技术指南要求编写了本项目环境影响报告表。 二、工程概况 1、本项目概况 （1）项目名称：秦皇岛达则机电设备有限公司直线电机加工项目 （2）建设单位：秦皇岛达则机电设备有限公司 （3）建设性质：新建 （4）劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 20 人，每天工作 8 小时，年工作 300 天。 （5）总投资及环保投资：总投资 100 万元，环保投资 10 万元，占比 10%。 2、建设规模及内容 本项目租用现有厂房，购置线切割、车床、机械加工中心、绕线机等数台生产设备，进行直线电机加工项目。项目建成后，年产直线电机 2000 件，产品主要用于半导体设备
------	--

的零部件。

本项目产品方案，见下表。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品	年产能（件）/年	产品尺寸及用途
1	直线电机	2000	产品依据客户要求定制，尺寸范围约为 20mm×20mm×20mm 至 1.3m×0.5m×0.5m，产品主要用于半导体设备的零部件，重量约为 100g-41kg

注：本项目产品无需叉车等运输，搬运时人工搬运即可。

3、项目组成

项目租赁秦皇岛开发区泰盛孵化器有限公司现有厂房，总建筑面积约为 990.61 m²。项目机加工不涉及打磨、焊接等工序，且无酸洗、喷砂、喷塑以及喷漆等工序，项目主要由主体工程、公用工程、环保工程等组成，本项目无食堂、住宿、淋浴，项目组成见下表。

表 2-2 本项目组成一览表

工程类别	工程名称	主要内容
主体工程	生产线（生产车间）	租用现有厂房，建筑面积约 990.61m ² ，内设机加工区、线圈绕组、组装区、实验室、办公区等
辅助工程	办公室	位于生产车间内，建筑面积约 200m ²
	危废间	位于生产车间内，建筑面积约 5m ²
	实验室	位于生产车间内，建筑面积约 20m ² ，仅为电压检测
	装配室	位于生产车间内，建筑面积约 20m ² ，组装电机零部件
公用工程	给水	由市政供水管网提供
	供电	由市政供电系统提供
	制冷供热	生产车间不需供热，办公室供热由空调供应

	储运工程	库房		在生产车间内，建筑面积约 25m ² ，存放原料及成品
		一般固废暂存点		在生产车间内，建筑面积 5m ²
	环保工程	废水	生活污水	经化粪池处理后进入开发区污水管网，最后由龙海道污水处理厂进行处理
		噪声	设备运行噪声	选用低噪声设备，基础减振，建筑隔声
		固体废物	生活垃圾	收集后由环卫部门清运
			废料及不合格品	定期收集，全部外售，暂存于一般固废暂存点
			沾染切削液的废金属屑	新建 1 座 5m ² 危废暂存点， 危险废物暂存于危废暂存点，交有资质单位处理
			废切削液桶	
			废润滑油及废油桶	
		防渗措施	危废暂存点	危废暂存点为重点防渗，防渗层参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防腐防渗，危废暂存点地面做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容，防渗层至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s）
		环境风险		按要求建立突发环境事件应急预案内容；建设单位严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及有关规定设置危废暂存点
		环境管理		本项目无非移动机械设施；项目排污前办理排污许可证及相关环保内容要求；项目建成后按照本环评要求进行验收
	4、主要原辅材料及能源的种类和用量			
本项目主要原辅材料及能源消耗年用量，见下表。				

表 2-3 本项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

项目	序号	名称	年用量	单位	备注
原、辅材料	1	铝材	2	t/a	外购，定尺半成品铝材，不需打磨、焊接
	2	管材	1	t/a	外购，定尺半成品不锈钢管材，不需打磨、焊接等
	3	铜导线	0.5	t/a	外购，定尺成品
	4	磁钢	0.2	t/a	外购，定尺成品
	5	润滑油	0.02	t/a	外购，瓶装，2kg/瓶，随用随购，不暂存，仅用于生产设备内部维修保养使用
	6	切削液	0.05	t/a	外购，切削液直接使用，无需配制
能源	1	电	3 万	kW · h/a	开发区市政供电系统提供
	2	水（新鲜）	300	m ³ /a	仅生活用水，开发区市政供水管网提供

切削液理化性质：一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。 切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的润滑冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。外观与性状：切削液通常为黄色透明液体。比重：在 25℃时，切削液的比重约为 0.95。气味：切削液具有轻微的气味。水中溶解度：切削液可以任意比例溶于水。pH 值：5%水溶液的 pH 值为 9.0±0.5。

5、本项目主要设备

本项目主要设备，见下表。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
1	线切割	DK7735A	1	台	用于粗加工
2	机械加工中心	VMC1300II	1	台	用于精加工
3	机械加工中心	V8	1	台	用于精加工
4	数控车床	CAK5085	1	台	用于精加工
5	普通车床	CA6140	1	台	用于精加工
6	绕线机	HKL-707D	1	台	用于绕制线圈
7	万用表	/	1	台	用于实验检测电压

6、给排水情况

(1) 给水

用水主要为员工生活用水，取水由市政供水管网提供。

①生活用水：本项目劳动定员 20 人，根据河北省发布的《生活与服务用水定额 第 2 部分：服务业》（DB13/T5450.1-2021），服务业用水定额（写字楼）50L/（人·d），则职工用水量为 300m³/a。

(2) 排水

生活污水：本项目职工生活污水产生量按照用水量的 80%计算，为 240m³/a。生活污水进入化粪池后经污水管网排至龙海道污水处理厂进一步处理。

本项目水平衡，见下图。

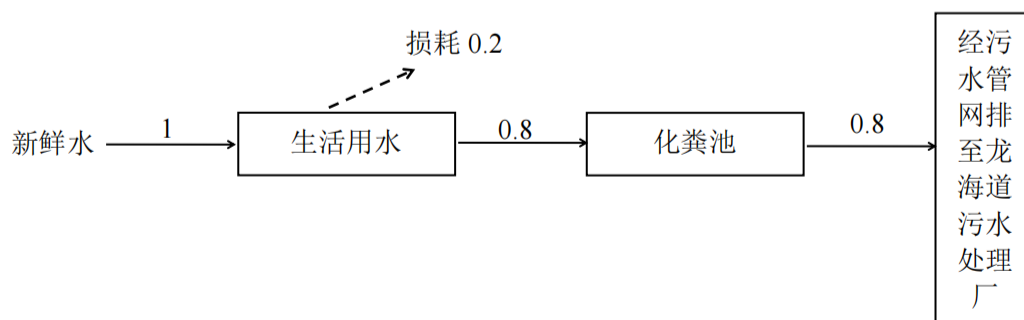


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/d）

	7、厂区平面布置 本项目建设地点位于河北省秦皇岛经济技术开发区永定河道 2-6（11 号标准厂房）南侧第一层，租赁秦皇岛开发区泰盛孵化器有限公司现有厂房，建筑面积约为 990.61 m²。本项目地理位置坐标为经度 119 度 27 分 58.698 秒，纬度 39 度 55 分 33.222 秒，企业北侧为空地，南侧为马路洋河道，西侧和东侧均为企业厂房。离本项目最近的敏感点为东南侧 160m 处的科技大厦公寓楼。 企业区根据“分区合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保”的原则，结合项目场地的用地条件及运营模式，综合考虑环保、劳动卫生等要求，对厂区进行了统筹安排。 企业生产车间南侧依次为粗加工、精加工作业以及线圈绕组，生产车间东侧依次为组装区、实验区、一般固废暂存点、危废暂存点、库房，生产车间西侧为办公区域，远离生产作业区。根据工艺流程顺序设计，生产车间每道工序衔接顺畅方便工作，综上所述本项目平面布置功能区分清晰，工艺流程顺畅，物流短捷，人流和物流互不干扰，有机的协调了投入和产出的关系，设计合理。 本项目厂区地理位置图、周边关系图、平面布置图，见附图。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 租赁的厂房已经建设完毕，仅在现有的厂房内施工，本次施工期仅为危废暂存点建设及设备安装调试，施工过程的环境影响因素主要有扬尘、噪声、施工人员生活污水、建筑垃圾和施工人员生活垃圾等固废。项目施工周期 1 个月，施工期较短，对周围环境影响较小，并且随着施工期的结束影响也随之消失。 二、运营期 1、主要工艺流程简述 本项目无需打磨、焊接等，且项目不含酸洗、喷漆、喷塑等工序。 （1）粗加工：根据订单尺寸要求，外购定制的半成品铝材以及定制的半成品不锈钢管材原料，原料通过 1 台线切割进行切割作业，进行简单的机加工作业。 线切割作业时会使用到切削液，本企业外购的切削液直接使用，无需配置，且线切割设备自带切削液循环箱和金属屑沥干小斗，产生的金属屑可自动传送至小斗，小斗底部有筛网，筛网可长期使用无需更换，筛网底部配有切削液存储区，切削液存储区设有

	排放口可将收集的切削液输送至循环箱，回用到加工设备中。由于使用中会伴随切削液的损耗，故收集回用的切削液可在短时间内随着生产运行使用完毕，即无废切削液产生，需每天补充新切削液。金属屑在小斗中充分沥干沾染的切削液，要求沾染切削液的废金属屑达到静置再无滴漏的标准。 此环节产生：噪声、废料及不合格品、沾染切削液的废金属屑、废切削液桶。 (2) 精加工：根据订单的不同要求，粗加工后的工件进入机械加工中心或数控车床或普通车床进行精细的机加工作业，将原料铝材及不锈钢管材通过加工成为电机壳体、端盖、轴管等电机的零件，等待进行组装。 机械加工中心、数控车床作业时会使用到切削液，本企业外购的切削液直接使用，无需配置，且机加工设备自带切削液循环箱和金属屑沥干小斗，产生的金属屑可自动传送至小斗，小斗底部有筛网，筛网可长期使用无需更换，筛网底部配有切削液存储区，切削液存储区设有排放口可将收集的切削液输送至循环箱，回用到加工设备中。由于使用中会伴随切削液的损耗，故收集回用的切削液可在短期时间内随着生产运行使用完毕，即无废切削液产生，需每天补充新切削液。金属屑在小斗中充分沥干沾染的切削液，要求沾染切削液的废金属屑达到静置再无滴漏的标准。 此环节产生：噪声、废料及不合格品、沾染切削液的废金属屑、废切削液桶。 (3) 线圈绕组：将原料铜导线放置绕线机内，通过绕线机将原料铜导线绕制成电机线圈绕组，等待进行组装。本项目使用的无外包装，可直接使用，无废铜导线产生。 此环节产生：噪声。 (4) 组装：在装配室经人工方式按照顺序将工件组装成直线电机，组装顺序依次为： ①：将外购的原料磁钢外侧套入精加工后待用的轴管组装成电机磁轴； ②：然后将待用的电机线圈绕组装入精加工后待用的电机壳体内； ③：安装端盖，将步骤②的工件组装成电机本体； ④：再将步骤①的工件电机磁轴装入电机本体，即为直线电机零部件成品； 此环节无污染物产生。 (5) 检测：在实验室内，对组装完成的直线电机成品进行检测，检测仅为对成品的电压检测，无其他实验测试。通过检测的直线电机成品进行外售。
--	---

此环节产生：不合格品。

2、工艺流程图

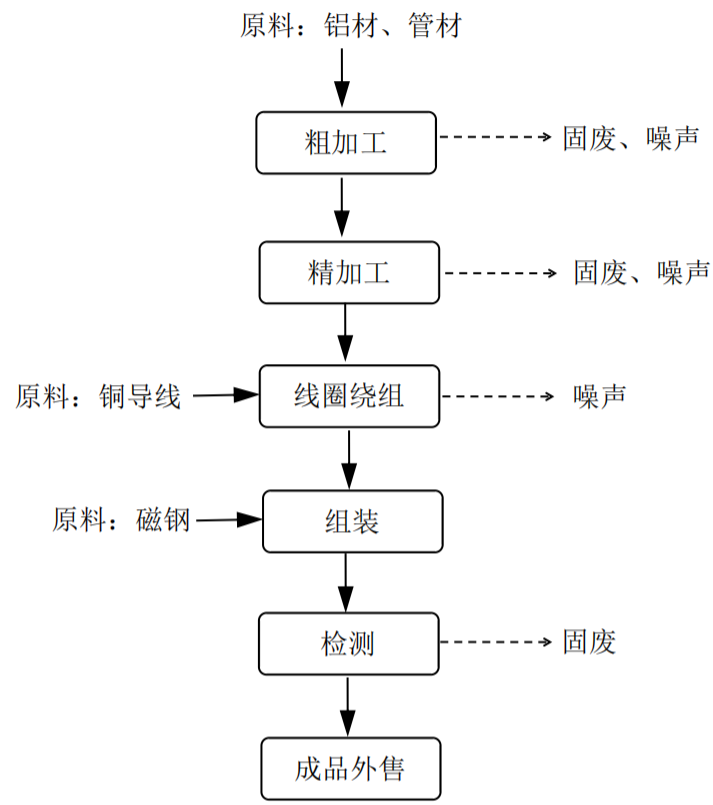


图 2-2 工艺流程及产排物环节示意图

三、工艺主要污染工序

本项目产污环节和污染物情况，见下表。

表 2-5 本项目主要污染因子汇总一览表

类别	产污环节	污染物	防治措施
固体废物	机加工、检测	废料及不合格品	定期收集，全部外售，暂存于一般固废暂存点
	机加工		
	机加工	沾染切削液的废金属屑	暂存于新建的危废暂存点内，定期交有资质单位处理
		废切削液桶	
	设备维修保养	废润滑油及废油桶	
噪声	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备，基础减振，建筑隔声
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、BOD ₅ 、总氮	经化粪池进入市政污水管网，最终进入龙海道污水处理厂

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁现有闲置厂房，无与项目有关的原有环境污染问题。

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

一、环境空气质量现状

1、常规因子

秦皇岛市大气污染防治工作领导小组办公室 2024 年 1 月 23 日印发《秦皇岛市大气污染防治工作领导小组办公室关于 2023 年 12 月份环境空气质量情况的通报》（秦气防领办〔2024〕2 号）文件中附件 2《2023 年 1-12 月份各县区空气质量综合指数排名及各项污染物指标变化情况表》中全年数据进行区域达标评价，本项目所在区域环境空气监测数据中各评价因子现状，见下表。

表 3-1 2023 年 1-12 月份秦皇岛市经济技术开发区环境空气监测数据

污染物	平均时间	单位	现状浓度	标准值/ (μ g/m³)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均	μ g/m³	7	60	/	达标
NO ₂	年平均	μ g/m³	32	40	/	达标
PM _{2.5}	年平均	μ g/m³	30	35	/	达标
PM ₁₀	年平均	μ g/m³	64	70	/	达标
CO	24 小时平均	mg/m³	1.2	4	/	达标
O ₃	日最大 8 小时 平均	μ g/m³	160	160	/	达标

由上表可知，项目所在区域环境空气质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO、PM_{2.5} 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求。

二、声环境质量现状

根据秦皇岛市环境保护“十四五”规划，本项目声环境质量需满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求，具体限值见下表。

表 3-2 声环境质量标准					
环境要素	区域	功能区	标准值	单位	标准来源
			昼间		
声环境	厂界四周	3 类	65	dB (A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
三、生态环境 本项目建设地点为河北省秦皇岛经济技术开发区永定河道 2-6（11 号标准厂房）南侧第一层，租赁秦皇岛开发区泰盛孵化器有限公司现有厂房，本项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需现状调查。 四、地表水环境 本项目位于秦皇岛新兴产业园，不涉及。					

	2、废水 生活污水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及秦皇岛市龙海道污水处理厂收水标准，具体见下表。 表 3-7 污水排放浓度限值 <table><tr><th>项目</th><th>GB 8978-1996 表 4 三级标准</th><th>污水处理厂进水水质</th><th>本项目执行标准值</th></tr><tr><td>COD</td><td>500</td><td>400</td><td>400</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td><td>300</td><td>300</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>/</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>总氮</td><td>/</td><td>55</td><td>55</td></tr><tr><td>pH</td><td>6~9</td><td>6-9</td><td>6-9</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300</td><td>/</td><td>300</td></tr></table> 3、固体废物 一般固废贮存过程应满足相应防扬散、防渗漏、防流失等其他防止污染环境的措施。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。	项目	GB 8978-1996 表 4 三级标准	污水处理厂进水水质	本项目执行标准值	COD	500	400	400	SS	400	300	300	NH ₃ -N	/	25	25	总氮	/	55	55	pH	6~9	6-9	6-9	BOD ₅	300	/	300
项目	GB 8978-1996 表 4 三级标准	污水处理厂进水水质	本项目执行标准值																										
COD	500	400	400																										
SS	400	300	300																										
NH ₃ -N	/	25	25																										
总氮	/	55	55																										
pH	6~9	6-9	6-9																										
BOD ₅	300	/	300																										
总量控制指标	根据环境保护“十四五”计划实施总量控制的污染物种类，结合当地的环境质量现状及建设项目污染物排放特征，按照最大限度减少污染物排放量及区域污染物排放总量原则，总量控制的污染物为： COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、非甲烷总烃。 本项目无废气产生，生产不用水，废水仅为生活污水，本项目生活污水排至化粪池处理后经市政污水管网进入秦皇岛市龙海道污水处理厂，水污染物总量指标纳入该污水处理厂总量指标。 本项目建成后，建议全厂总量控制指标为： SO₂： 0t/a， NO_x： 0t/a， VOCs： 0t/a， COD： 0t/a， NH₃-N： 0t/a。 上述建议值可以作为环保管理部门制定企业污染物排放总量控制指标的参考。																												

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	企业租赁现有厂房，本次施工期仅为设备安装调试及危废暂存点的建设，施工过程中会产生少量扬尘、施工人员生活污水、噪声及建筑垃圾和施工人员生活垃圾等固废。项目施工周期 1 个月，施工期较短，对周围环境影响较小，并且随着施工期的结束影响也随之消失。 施工期采取的环保措施如下： 一、空气环境影响分析 通过在施工区适时洒水保持场地湿度，减少灰尘的扩散与污染，室内作业，采取上述措施，可有效减小施工废气对周围环境的影响，且项目施工量较小，施工期较短，不会对周围环境空气产生明显影响，其影响随着施工的结束而消失。 二、水环境影响分析 施工现场不设食堂及施工营地。施工人员均为附近工人，产生少量生活污水，污染物含量低，一般情况就地泼洒抑尘。项目施工人员生活废水对环境的影响较小。 三、声环境影响分析 本项目在现有厂房内进行建设，主要为设备安装调试及危废暂存点的建设，且局限在厂区内部，施工期噪声影响不大。为进一步减轻本项目施工对周围环境的影响，建设单位须采取以下措施： 1、合理制定施工计划，根据姚周寨中学环境保护目标的作息时间，设置本项目具体的施工时间方案； 2、施工现场合理布局，避免局部声级过高； 3、禁止夜间施工。 在采取上述措施的前提下，本次评价认为施工期噪声影响是可以接受的，且其影响随着施工期的结束而结束。 四、固体废物环境影响分析 施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾、少量建筑垃圾以及废包装材料等。生活垃圾及少量建筑垃圾分类收集后由环卫部门统一处理；废包装材料集中收集
-----------	---

	后外售废品回收站。 综上所述，施工期对周围环境的影响是局部的、暂时的，随着工程的建成完工而消失，并且通过采取以上必要的防治措施后，施工期对周围环境的影响较小。																																												
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、大气环境影响分析 本项目无废气产生。 二、地表水环境影响分析 本项目劳动定员为 20 人，年生活污水排放量为 240m³/a。 1、污染物产生情况 项目生活污水污染物种类主要为 pH、COD、SS、氨氮、BOD₅、总氮，参考当地污水排放资料，参考当地污水排放资料，污染物产生浓度、产生量以及各污染物预测的排放浓度、排放量情况，见下表。 表 4-1 生活污水产排污情况一览表 <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>产生浓度 (mg/L)</th><th>产生量 (t/a)</th><th>治理措施</th><th>排放浓度 (mg/L)</th><th>排放量 (t/a)</th></tr><tr><td>1</td><td>CODcr</td><td>250</td><td>0.06</td><td rowspan="6">目前市政污水管网已连接至厂区，生活污水经厂区现有化粪池后进入市政污水管网，最终进入秦皇岛市龙海道污水处理厂进行处理</td><td>200</td><td>0.048</td></tr><tr><td>2</td><td>氨氮</td><td>25</td><td>0.006</td><td>23</td><td>0.005</td></tr><tr><td>3</td><td>SS</td><td>150</td><td>0.036</td><td>128</td><td>0.031</td></tr><tr><td>4</td><td>BOD₅</td><td>200</td><td>0.048</td><td>150</td><td>0.036</td></tr><tr><td>5</td><td>总氮</td><td>50</td><td>0.012</td><td>45</td><td>0.011</td></tr><tr><td>6</td><td>pH</td><td>6-9 (无量纲)</td><td>/</td><td>6-9 (无量纲)</td><td>/</td></tr></table> 生活污水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及秦皇岛市龙海道污水处理厂收水标准。 2、废水排放口 本项目生活污水经化粪池进入市政管网后进入龙海道污水处理厂，为间接排放。化粪池位于租用厂区院内，排放规律为间断排放，排放期间流量稳定。	序号	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	1	CODcr	250	0.06	目前市政污水管网已连接至厂区，生活污水经厂区现有化粪池后进入市政污水管网，最终进入秦皇岛市龙海道污水处理厂进行处理	200	0.048	2	氨氮	25	0.006	23	0.005	3	SS	150	0.036	128	0.031	4	BOD ₅	200	0.048	150	0.036	5	总氮	50	0.012	45	0.011	6	pH	6-9 (无量纲)	/	6-9 (无量纲)	/
序号	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)																																							
1	CODcr	250	0.06	目前市政污水管网已连接至厂区，生活污水经厂区现有化粪池后进入市政污水管网，最终进入秦皇岛市龙海道污水处理厂进行处理	200	0.048																																							
2	氨氮	25	0.006		23	0.005																																							
3	SS	150	0.036		128	0.031																																							
4	BOD ₅	200	0.048		150	0.036																																							
5	总氮	50	0.012		45	0.011																																							
6	pH	6-9 (无量纲)	/		6-9 (无量纲)	/																																							

表 4-2 生活污水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、SS、COD、NH ₃ -H、BOD ₅	开发区龙海道污水处理厂	废水连续排放,流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	沉淀、厌氧	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

3、措施可行性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理,去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施,属于初级的过渡性生活处理构筑物,化粪池处理生活污水应用广泛,技术可行;厂区已接通市政污水管网,具备向市政污水管网排污的管道,措施可行。

4、污水处理厂可行性分析

龙海道污水处理厂设计污水处理能力为 50000m³/d,中水 10000m³/d,目前实际处理量约为 4 万 m³/d,龙海道污水处理厂污水处理采用的工艺为“水解酸化+MSBR+絮凝反应+活性砂滤”工艺,出水满足《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后由管道排入小汤河。

本项目位于龙海道污水处理厂收水范围内,新增废水排放量 0.8m³/d,在龙海道污水处理厂处理能力内;新增废水为生活污水,污染物均为常规污染物,无新增污染物种类,不会对污水处理厂水质造成冲击,因此污水依托市政设施可行。

5、结论

综上所述,本项目外排废水不直接排入地表水体,不会对当地地表水环境产生明显

	不利影响，对地表水环境的影响可接受。 三、声环境影响分析 1、预测模型 根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用环保小智环境噪声预测评价模拟软件系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）中“A.3 衰减项的计算”、附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。 首先依据导则附录 A 中的预测方法计算每个声源在预测点处产生的声级（其中室内声源按照导则附录 B 中计算方法等效为室外声源），然后按照附录 B 中式（B.6）计算项目所有声源在预测点产生的噪声贡献值，最后按照导则正文式（3）将预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算预测点的噪声预测值。 （1）单个室外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 $L_p(r)$ 可按式计算： $L_p(r) = L_w + D_c - A$ $A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$ 式中： $L_p(r)$ ——距离声源 r 处的倍频带声压级，dB； L_w ——倍频带声功率级，dB； D_c ——指向性校正，dB； A ——倍频带衰减，dB； A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB； A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB； A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；
--	---

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——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

室内声源首先换算为等效室外声源, 再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

式中: L_{p1} ——室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, dB;

L_w ——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, $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 , α 为平均吸声系数。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

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

TL_i ——围护结构*i*倍频带的隔声量，dB；

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

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

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

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

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

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

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

（3）计算总声压级

①计算本项目各室外噪声源和各室内声源对各预测点噪声贡献值

建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式如下（导则附录B中式B.6）：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在T时间内*i*声源工作时间，s。

	L_{Ai}——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)； M——等效室外声源个数； t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s； L_{Aj}——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)； ②预测点的噪声预测值 预测点的噪声预测值（L_{eq}）计算公式如下（导则正文式（3））： $L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$ 式中：L_{eq}——预测点的噪声预测，dB(A)； L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)； L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB(A)。 2、噪声源 项目运营期的噪声主要来自设备运行噪声，为降低本次项目建设对周边环境噪声的影响，环评要求：在满足工艺设计技术要求的前提下，优先选用低噪声、振动小的设备，从声源上降低噪声值。各设备均采取基础减振，再经厂房及围墙具有较好的隔声效果。项目主要噪声源及其控制措施，见下表。 表4-4 本项目运营期噪声污染源及其控制措施 <table><tr><th>序号</th><th>噪声源</th><th>数量</th><th>单位</th><th>源强 dB（A）</th><th>运行规律</th><th>治理措施</th></tr><tr><td>1</td><td>机械加工中心</td><td>2</td><td>台</td><td>70-75</td><td>间歇</td><td rowspan="5">选用低噪声设备+厂房隔声+距离衰减</td></tr><tr><td>2</td><td>数控车床</td><td>1</td><td>台</td><td>75-80</td><td>间歇</td></tr><tr><td>3</td><td>普通车床</td><td>1</td><td>台</td><td>75-80</td><td>间歇</td></tr><tr><td>4</td><td>线切割</td><td>1</td><td>台</td><td>75-80</td><td>间歇</td></tr><tr><td>5</td><td>绕线机</td><td>1</td><td>台</td><td>65-70</td><td>间歇</td></tr></table> 3、噪声预测范围与标准 噪声预测范围为厂区厂界外1米。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放	序号	噪声源	数量	单位	源强 dB（A）	运行规律	治理措施	1	机械加工中心	2	台	70-75	间歇	选用低噪声设备+厂房隔声+距离衰减	2	数控车床	1	台	75-80	间歇	3	普通车床	1	台	75-80	间歇	4	线切割	1	台	75-80	间歇	5	绕线机	1	台	65-70	间歇
序号	噪声源	数量	单位	源强 dB（A）	运行规律	治理措施																																	
1	机械加工中心	2	台	70-75	间歇	选用低噪声设备+厂房隔声+距离衰减																																	
2	数控车床	1	台	75-80	间歇																																		
3	普通车床	1	台	75-80	间歇																																		
4	线切割	1	台	75-80	间歇																																		
5	绕线机	1	台	65-70	间歇																																		

标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、预测分析内容

预测分析在考虑墙体及其它控制措施等对主要声源排放噪声的消减作用情况下，主要噪声源同时排放噪声对建设项目厂界声环境的叠加影响。

5、噪声源强调查清单

（1）基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据，见下表。

表 4-5 项目噪声环境影响预测基础数据表

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

（2）声源

表4-6 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源强	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)	X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	线切割	80	11.36	17.32	1	5.47	69.78	昼间	20	43.78	1
2	生产车间	机械加工中心1	75	22.17	17.44	1	5.38	64.78	昼间	20	38.78	1
3	生产车间	机械加工中心2	75	24.81	17.38	1	5.44	64.78	昼间	20	38.78	1
4	生产车间	数控车床	80	28.61	17.38	1	5.45	69.78	昼间	20	43.78	1
5	生产车间	普通车床	80	32.58	17.44	1	5.40	69.78	昼间	20	43.78	1
6	生产车间	绕线机	70	23.28	13.29	1	9.53	59.69	昼间	20	33.69	1

*注：表中坐标以位于东北角方向的厂界边界为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

6、噪声预测结果

通过预测模型计算，可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，项目厂界噪声预测结果与达标分析，见下表。

表4-7 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z				
南厂界	47.84	23.11	1.2	昼间	55.30	65	达标
西厂界	47.70	3.11	1.2	昼间	57.29	65	达标
北厂界	47.67	-0.69	1.2	昼间	55.12	65	达标
东厂界	0.31	19.49	1.2	昼间	57.09	65	达标

7、达标情况分析

经预测，正常工况下，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

8、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中的有关规定要求，针对本项目产排污特点，制定监测计划，本项目噪声监测要求，具体内容见下表。

表 4-8 噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放执行标准
噪声	厂界四周外各 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准，昼间噪声≤65dB(A)

9、噪声污染防治措施

- (1) 从声源上控制，设备选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。生产设备均采用性能好、噪声发生源强小和生产效率高的设备。
- (2) 合理布局：将高噪声设备尽量布置在厂区中间，远离厂界，通过距离衰减减轻噪声对周围环境的影响。
- (3) 加强管理：平时加强对各噪声设备的保养、检修，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

四、固体废物环境影响分析

1、固体废物属性鉴别

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），对本项目产生的各类副产物进行属性判定，判定结果见下表。

表 4-9 本项目废弃物属性判定表

序号	废弃物名称	形态	是否属固废	判定依据
1	废料及不合格品	固	是	列入《固体废物分类与代码目录》
2	沾染切削液的废金属屑	固	是	4.1c
3	废切削液桶	固	是	4.1f
4	废润滑油及废油桶	固、液	是	4.1c
注释： 4.1c): 因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质； 4.1f): 以处置废物为目的生产的，不存在市场需求或不能在市场上出售、流通的物质；				

2、危险废物

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部办公厅 2017 年 9 月 1 日印发公告 2017 年第 43 号，全厂危险废物汇总情况，见下表。

表 4-10 危险废物汇总表

序号	名称	代码	产生量 t/a	产生工序 及装置	形态	有害 成分	产废 周期	危险 特性
1	沾染切削液的废金属屑	900-041-49	0.1	机加工	固态	沾染的切削液	每年	T
2	废切削液桶	900-041-49	0.01	机加工	固态	沾染的切削液	每年	T
3	废润滑油及废油桶	900-249-08	0.005	生产设备 维修保养	固、 液态	沾染的润滑油	每年	T, I

3、本项目固废产生量及处置情况

1) 生活垃圾

主要为员工产生的生活垃圾。职工每人每年产生生活垃圾约为 0.5t/a，职工人员为 20 名，则本项目生活垃圾产生量为 10t/a。经厂区内统一收集后交由当地环卫部门处理。

2) 一般固废

①废料及不合格品：根据建设单位提供资料，项目机加工及检测工序产生的废料及不合格品，产生量约为 0.3t/a。定期收集，全部外售，暂存于一般固废暂存点。

3) 危险废物

①沾染切削液的废金属屑：根据建设单位提供资料，项目机加工产生的沾染切削液的废金属屑，产生量约为 0.1t/a。

②废切削液桶：根据建设单位提供资料，项目机加工产生的废切削液桶，产生量约为 0.01t/a。

②废润滑油及废油桶：根据建设单位提供资料，项目在设备进行维修保养会产生废润滑油及废油桶，产生量约为 0.005t/a。

	本项目产生的危险废物均收集后暂存于危废暂存点，定期交由有资质的单位处理。				
	固废产生量及处置情况，见下表。				
	表 4-11 固体废弃物产生量、处置措施表				
类别	污染因子	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	处置方式
一般固废	废料及不合格品	SW59	900-099-S59	0.3	定期收集，全部外售，暂存于一般固废暂存点
危险废物	沾染切削液的废金属屑	HW49	900-041-49	0.1	暂存于危废暂存点内，由有资质单位处理
	废切削液桶	HW49	900-041-49	0.01	
	废润滑油及废油桶	HW08	900-249-08	0.005	
4、危废暂存点暂存能力分析 企业新建危废暂存点，面积 5m²，高 3m，容积约为 15m³，存放的沾染切削液的废金属屑、废切削液桶、废润滑油及废油桶约占 2m³。 综上，危废暂存点的暂存能力可行。 5、废物贮存要求 （1）危废暂存控制要求 为防止危险废物暂存过程中对环境产生污染影响，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其他相关规范要求，危废临时贮存过程污染控制要求需满足如下条件： ①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 ②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 ③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 ④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。					

	⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 ⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 ⑦危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求。 (2) 一般固体废物贮存要求 一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，本评价要求建设单位采取以下控制措施防止固体废物产生二次污染： ①固体废物应分类收集、贮存及运输，以利于后续的处理处置； ②固体废物的收集、贮存和运输过程中，应遵守国家有关环境保护和环境卫生管理的规定，采取防遗撒、防渗漏等防止环境污染的措施，不应擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。 6、危废暂存点污染控制要求 ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。
--	--

	⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 7、危险废物的转移和管理要求 本项目危险废物在厂区内运输方式为员工搬运至危废间，运输过程中应确保无抛、洒、滴、漏等现象发生。厂区内危险废物从产生环节收集后运输到危废间过程中应加强管理，尽可能避免沿途散落、泄漏。 各类危险废物在厂外运输委托有资质单位处理，应满足《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的具体要求。对于驾驶员要求具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆，运输、搬运过程采取专人专车，并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄翻出。 企业与有资质单位签订危险废物委托处置合同，暂存于危废间的危险废物定期交由有资质单位处置，危险废物贮存不超过一年，超过一年的经环保部门批准。转运时根据危险废物的性质、成分、形态及污染防治和安全防护要求，选择安全的包装材料并对危险废物进行分类包装；向危险废物运输者和接收者说明危险废物的种类、准确重量（数量）、危险特性，转移过程中污染防治和安全防护的要求，应对突发事件的措施，以及应当配备的必要的应急处理器材和防护用品；在危险废物产生、收集、贮存等环节出现扩散、流失、泄漏等情况时，立即启动环境应急预案，采取应急措施，并向移出地县级以上环境保护主管部门报告。转移时按照规定填写危险废物转移联单并进行保存。 危废暂存点按要求进行建造，包括在门口张贴符合标准规范的危险废物标识和危废信息板，危废暂存点内张贴危险废物管理制度，设置危废管理悬挂台账。危险废物在厂区内临时储存时应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。 8、运输过程影响分析 本项目产生的危险废物定期送往有危险废物处置资质单位处理，厂外由危险废物处置单位负责，因此，本项目危险废物仅涉及厂内运输，危险废物内部转运作业应满足如下要求： ①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。
--	--

	②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。 ③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。 9、台账管理要求 （1）一般工业固体废物管理台账 根据生态环境部 2021 年 12 月 30 日发布的“关于发布《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的公告”（生态环境部公告 2021 年第 82 号）及《关于规范填报一般工业固体废物管理台账的通知》（2022-41）要求，填报一般工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用处置情况。 根据以上公告及通知，一般工业固体废物进行分类填报，在省固体废物动态信息管理平台一般工业固体废物电子台账登记统计模块建成前，各相关企业可采用纸质台账的形式进行填报，填写信息要确保完整、准确、真实。 台账保存期限不少于 5 年。 （2）危险废物管理台账 企业应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等相关要求制定危险废物管理计划和管理台账，如： 1) 产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。 2) 产生危险废物的单位应当于每年 3 月 31 日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。 3) 危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。 4) 管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。 5) 产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。
--	--

	6) 产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向, 如实建立各环节的危险废物管理台账。 7) 危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。 8) 产生后盛放至容器和包装物的, 应按每个容器和包装物进行记录。 9) 危险废物产生环节, 应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险。 10) 危险废物入库环节, 应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。 11) 危险废物出库环节, 应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。 12) 危险废物委外利用/处置环节, 应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。 13) 保存时间原则上应存档 10 年以上。 10、危废暂存点的环境影响可行性分析 建设地点地质结构稳定, 底部高于地下水最高水位, 危废暂存点符合《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求。 综上分析, 本项目设置的危废暂存点合理有效, 固废均得到妥善处理, 对环境的影响较小。
--	---

11、危废暂存点及储存容器标签

危废暂存点及储存容器标签，见下表。

表 4-12 危废暂存点及储存容器标签示例

场合	样式	要求
处置设施标志	 	1、颜色：背景为黄色，字体和边框颜色为黑色 2、字体：采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示 3、尺寸：最小 900×558mm 4、样式：可采用横版或竖版的形式
危险废物标签容器或包装物容积(L) ≥450		危险废物标签尺寸颜色： 1、尺寸：200×200mm 2、颜色：醒目的橘黄色，标签边框和字体颜色为黑色 3、字体：黑体字其中“危险废物”字样应加粗放大 4、危险类别：按危险废物种类选择
危险废物标签容器或包装物容积(L) ≤450~>50		危险废物标签尺寸颜色： 1、尺寸：150×150mm 2、颜色：醒目的橘黄色，标签边框和字体颜色为黑色 3、字体：黑体字其中“危险废物”字样应加粗放大 4、危险类别：按危险废物种类选择

	危险废物标签容器或包装物容积 (L) ≤50		危险废物标签尺寸颜色: 1、尺寸: 100×100mm 2、底色: 醒目的橘黄色 3、字体: 黑体字 4、危险类别: 按危险废物种类选择
	危险废物贮存分区标志 观察距离 L(m) L>4		1、颜色: 背景色应采用黄色, 废物种类信息应采用醒目的 橘黄色。 2、字体: 字体颜色为黑色, 采用黑体字, 其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示 3、尺寸: 600×600
	危险废物贮存分区标志 观察距离 L(m) 2.5<L≤4		1、颜色: 背景色应采用黄色, 废物种类信息应采用醒目的 橘黄色。 2、字体: 字体颜色为黑色, 采用黑体字, 其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示 3、尺寸: 450×450mm
	危险废物贮存分区标志 观察距离 L(m) 0<L≤2.5		1、颜色: 背景色应采用黄色, 废物种类信息应采用醒目的 橘黄色。 2、字体颜色为黑色, 字体: 采用黑体字, 其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示 3、尺寸: 300×300mm

12、结论

综上，本项目主要固体废物均得到综合利用或妥善处置，不会对周围环境造成不利影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、污染途径分析

本项目生产过程无废水外排；项目产生的固废均妥善处理，本项目用地范围内厂区地面已硬化处理。

综上所述，做好相应的防腐防渗工作后，项目正常状态下与地下水、土壤无直接接触，切断了污染途径，正常工况下不会对地下水和土壤的产生影响。

2、污染防治措施

为切断危废以及其他存储物质对土壤和地下水环境的污染途径，本项目采取分区防渗措施。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610—2016)，对本项目占地范围内生产区域分为重点防渗区、一般防渗区。

本项目重点防渗区为危废暂存点；一般防渗区为车间地面。

不同区域防渗技术要求，见下表。

表 4-13 分区防渗技术要求一览表

分区	厂内分区	防治措施
重点防渗区	危废暂存点	防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s）
一般防渗区	车间地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s； 或参考 GB 16889 执行

为了确保防渗措施的防渗效果，各污染区应按要求进行分区防渗，并加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果，每半年进行防渗检查，及时修补渗漏部位，防止溶液下渗污染地下水及土壤。同时应加强生产设施的环保设施的管理，避免跑

	冒滴漏。 综上所述，在做好以上措施后，危废暂存点内暂存的危险废物等风险物质与地下水、土壤无直接接触，切断了污染途径，正常工况下不会对地下水和土壤的产生影响。 六、环境风险影响分析 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对本项目进行环境风险分析与评价。环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。 表 4-14 环境风险评价等级表 <table border="1"> <tr> <td>环境风险潜势</td><td>IV 、IV+</td><td>III</td><td>II</td><td>I</td></tr> <tr> <td>评价工作等级</td><td>一</td><td>二</td><td>三</td><td>简单分析 a</td></tr> </table> a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质，环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。 风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。 1、风险识别 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分析方法》（HJ 941-2018）的相关规定，本项目运行过程中所涉及的突发环境事件风险物质为危险废物。生产中使用的润滑油不暂存，随用随买。 2、风险判定 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中的计算方法，计算其危险物质数量与临界量比值 Q，Q 按下式进行计算： $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ 式中：q₁， q₂……q_n—每种危险物质的最大存在量，t； Q₁， Q₂……Q_n—每种危险物质的临界量，t。				环境风险潜势	IV 、IV+	III	II	I	评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
环境风险潜势	IV 、IV+	III	II	I										
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a										

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目 Q 值的计算结果见下表。

表 4-15 本项目危险物质的数量与临界量比值（ Q ）

序号	危险物质名称	最大存在总量（t）	临界量（t）	比值 Q
1	沾染切削液的废金属屑	0.1	50	0.002
2	废切削液桶	0.01	50	0.0002
3	废润滑油及废油桶	0.005	50	0.0001
4	切削液	0.01	2500	0.000004
Q 值				0.002304

根据上表及上式计算可知，本项目 Q 值=0.002304<1，所以项目风险潜势为 I 级，只对风险影响评价进行简单分析即可。

3、本项目主要风险情况

本项目风险源主要涉及危险废物，具体情况见下表。

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表	
建设项目名称	秦皇岛达则机电设备有限公司直线电机加工项目
建设地点	河北省秦皇岛经济技术开发区永定河道 2-6（11 号标准厂房）南侧第一层
地理坐标	经度 119 度 27 分 58.698 秒，纬度 39 度 55 分 33.222 秒
主要危险物质及分布	本项目的风险物质为切削液及危险废物（沾染切削液的废金属屑、废切削液桶、废润滑油及废油桶），储存于库房及危废暂存点
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	根据本项目的特点和危险物质的特性，本项目的环境事故风险为危险废物遇明火燃烧及危废包装容器破损泄漏对所在建筑物、大气、地表水及地下水造成影响。
风险防范措施要求	①危废暂存点地面做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；②危险物质应选择防腐、防渗、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，存储于阴凉、通风良好的车间内，远离火种、热源，应有专门人员看管；③严格按照防火规范相关要求进行原材料存放区的布置，需设置干粉灭火器、消火栓等；④项目应配备较好的设备和相应的抢险设施、储存区有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施并参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行设计。当发生事故时，为不使事故扩大，防止二次灾害的发生，要求及时抢险抢修，必须对各种险情进行事故前预测，保证抢险队伍的素质，遇险时应及时与当地消防部门取得联系，以获得有力支持。
填表说明	主要结论：本项目风险物质存储量较小，预计渗漏及火灾事故的发生不会对周边环境产生显著不利影响。在认真落实本报告提出的各项风险防范后，本项目的风险处于可接受的水平。

	4、环境风险影响途径分析 根据项目生产特点及类比分析，项目环境风险类型为危险废物泄漏及引发火灾事故，扩散的途径主要为大气扩散，对周边环境影响小。本项目危险废物储存于专用容器内存放于危废暂存点，危废暂存点采取了严格的防腐防渗措施，通过加强监督管理，故发生泄漏事故的概率较小，环境风险较小。 5、环境风险防范措施 （1）加强对危废暂存点的检查与监督，发现隐患及时上报并处理，做好定期整理。 （2）加强管理和教育、加大培训力度，使管理及操作人员熟练掌握泄漏应急处置措施及防护措施，明确事故预防、处理方法。 （3）选用经国家有关部门认可的生产单位采用新型优质材料生产的阀门、管道、管线等，并定期检测其腐蚀疲劳状况。 （4）为了预防各类情况下产生的火灾事故，减少火灾过程中的大气环境污染、人员和公共财产损失。企业需按照消防要求，配备满足消防要求的消防设施和物资（消防栓、干粉灭火器、砂土），火灾预警设施（火灾报警器），能够在第一时间的接警和进行火灾先期处置，减少因火灾事故造成的次生环境事件。 （5）定期检修输送管道、法兰、接口、阀门等部件，对存在隐患的部件做到及时更换，防止跑冒滴漏。 6、应急要求 运营期一旦发生意外事故，建设单位应根据风险程度采取如下措施： 设立事故警戒线，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发〔2006〕50号）要求进行报告；若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；清理过程中的所有废物均应按照危险废物进行管理和处置；进入现场清理和包装危险废物的人员应受到专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。 7、结论 针对项目可能存在的环境风险，本评价提出了相应的风险防范措施，建设单位应按照相关要求做好各项风险的预防和应急措施，将环境风险水平控制在一个比较小的范围
--	--

	内。在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，建设项目的环境风险是可接受的。 七、排污口规范化 根据原国家环保总局下发《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）的要求，各废气、废水、噪声等排放口需要进行规范化。 （1）污染源排放口要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按照排放口规范化整治要求进行。 （2）污染源排放口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，监测点位处设置监测平台，设置排放口标志牌。 （3）建立规范化排污口档案，内容包括排污单位名称，排污口性质及编号，排污口的地理位置（GPS 定位经纬度），排污口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向，达标情况，设施运行及日常现场监督检查记录等有关资料和记录，同时上报开发区分局建档以便统一管理。 （4）废气：在环保技术人员指导下设定废气的监测口位置，按标准设置采样口及采样平台，并在排气筒上设立环境保护图形牌。 （5）固废：固废及危险废物贮存场所分别设置并按照相关要求采取防晒、防淋、防渗等措施，按环保管理要求设立标志牌等。 当企业涉及相关排放口时，标志牌可参考下表的示例。
--	--

表 4-17 排放口标志牌示例		
排放口名称	编号示例	图形标志
废水	FS-01	
噪声源	ZS-01	
固废堆放场所	GF-01	
危废暂存点	WF-01	
八、与排污许可的衔接 (1) 排污许可管理要求 本项目为电机制造，排污许可等级为登记管理。企业应在实际排污前，根据排污许可要求履行相关手续，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。 (2) 竣工环保验收方面要求 为便于环保主管部门对工程项目进行竣工验收，项目应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）的相关要求，以及“环境保护措施监督检查清单”的相关内容进行环境保护验收。		

九、碳排放

国务院关于印发《“十三五”控制温室气体排放工作方案的通知》(国发[2016]61 号) 中提出：“顺应绿色低碳发展国际潮流，把低碳发展作为我国经济社会发展的重大战略和生态文明建设的重要途径，采取积极措施，有效控制温室气体排放。加快科技创新和制度创新，健全激励和约束机制，发挥市场配置资源的决定性作用和更好发挥政府作用，加强碳排放和大气污染物排放协同控制，强化低碳引领，推动能源革命和产业革命，推动供给侧结构性改革和消费端转型，推动区域协调发展，深度参与全球气候治理，为促进我国经济社会可持续发展和维护全球生态安全作出新贡献”。

根据《秦皇岛市深入打好污染防治攻坚战实施方案》中提出的：将温室气体纳入环评管理，在环评文件中增加碳排放评价内容，以及贯彻落实国家“碳达峰、碳中和”相关文件决策部署和文件精神，进行了本项目碳排放评价，如下：

1、政策符合性分析

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

2、工程分析

根据前述工程分析可知，本项目无原料、辅料等其他种类的碳排放形式，所以识别本项目的碳排放节点为净购入电力。

3、核算边界

本次核算边界定位本项目自身，温室气体排放源为净购入电力。

4、碳排放绩效核算

（1）净购入电力

核算边界内，净购入电力所对应的碳排放，核算公式如下：

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

$E_{\text{购入电}}$ ——购入的电力所产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（t CO₂）

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

	$EF_{\text{电}}$——电力生产排放因子，单位为吨二氧化碳每兆瓦时（tCO_2/MWh） 根据业主提供资料，项目新增用电量 3 万 $kW \cdot h/a$，则年净购入电力为 30MWh，$EF_{\text{电}}$采用《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》（生态环境部、国家统计局 2024 年 12 月 20 日）中“表 3-2022 年省级电力平均二氧化碳排放因子”，河北省电能碳排放因子为 $0.7252t CO_2/MWh$”数据，本项目净购入电力对应的碳排放量 $=30MWh \times 0.7252t/MWh = 21.76 tCO_2$。 则本项目碳排放量为 $21.76 tCO_2$。 5、碳排放管理与监测计划 本项目主要通过设备选型、加强设备日常维护，并按班次记录用电量等参数的监测计划，作为生产绩效考核指标，严格日常管理，使其保持良好使用状态等管理方式进行减排。 6、减污降碳措施 项目碳排放源主要为净购入电力，根据项目用电性质、用电容量等选择合理的供电电压和供电方式，有效减少电能损耗；选用高功率因数电气设备，采用无功功率补偿，为减少线路损失，设计采用低压无功补偿的方式，补偿后功率因数达 0.95 以上。各段低压母线段分别并联有源滤波器可以抑制主要谐波，提高电能质量；各种电力设备均选用能效等级较高的节能产品，实际功率和负荷相适应，达到降低能耗、提高工作效率的作用；采用高效低耗节能光源与灯具，低能耗的电子镇流器，进一步降低能耗。 综上所述，项目在节能设备等方面采用了当前国内较成熟、先进的减污降碳措施，有较好的碳减排效果。通过采取建立完善的碳排放管理制度，能够确保拟建项目减污降碳措施整体可行。 7、碳排放环境影响评价结论 项目建设符合碳排放相关政策要求，在耗电设备等方面落实减排理念，并通过加强日常管理，逐步降低碳排放水平。 综合分析，项目建设符合碳排放管理要求。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物 项目	环境保护 措施	执行标准
大气环境	/			
地表水环境	本项目生产不用水，生活污水经化粪池处理后进入开发区污水管网，最后由龙海道污水处理厂进行处理，生活污水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及秦皇岛市龙海道污水处理厂收水标准			
声环境	在满足工艺设计技术要求的前提下，优先选用低噪声、振动小的设备，从声源上降低噪声值。采取基础减振，再经厂房及围墙隔声等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求			
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	收集后交由当地环卫部门处理	/
	一般固废	废料及不合格品	统一收集后暂存于一般固废区，全部外售	相应防扬散、防渗漏、防流失等环境保护要求
	危险废物	沾染切削液的废金属屑、废切削液桶、废润滑油及废油桶	新建 1 座 5m ² 的危废暂存点，暂存于危废暂存点后，由有资质单位进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存点防渗层参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防腐防渗，危废暂存点地面做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容，防渗层至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s）。且危险物质应选择防腐、防渗、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，存储于阴凉、通风良好的车间内，远离火种、热源，应有专门人员看管。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 每天定时巡查环保设备情况 (2) 建立相关维护、巡检制度。 (3) 加强职工的相关培训。 (4) 按要求建立突发环境事件应急预案内容。 (5) 建设单位严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及有关规定设置危废暂存点。
其他环境管理要求	(1) 环保管理制度：企业应制定环境保护规章制度，由专人负责。 (2) 项目排污前办理排污许可证及相关环保内容要求。 (3) 项目建成后按照本环评要求进行验收。竣工验收制度：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；对配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日；建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

六、结论

一、项目概况

- 1、项目名称：秦皇岛达则机电设备有限公司直线电机加工项目
- 2、建设单位：秦皇岛达则机电设备有限公司
- 3、建设性质：新建
- 4、项目投资：项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 10%。
- 5、劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 20 人，每天工作 8 小时，年工作 300 天。
- 6、建设规模及内容

本项目租用现有厂房，购置线切割、车床、机械加工中心、绕线机等数台生产设备，进行直线电机加工项目。项目建成后，年产直线电机 2000 件，产品主要用于半导体设备的零部件。

二、环境影响情况

1、废水

本项目生产不用水，生活污水经化粪池处理后进入开发区污水管网，最后由龙海道污水处理厂进行处理。生活污水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及秦皇岛市龙海道污水处理厂收水标准。

2、噪声

本项目噪声源主要为设备运行产生的噪声，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求，对声环境的影响很小。

4、固体废物

- （1）生活垃圾：经厂区内统一收集后交由当地环卫部门处理。
- （2）一般固废：废料及不合格品，定期收集，全部外售，暂存于一般固废暂存点。
- （3）危险废物：沾染切削液的废金属屑、废切削液桶、废润滑油及废油桶，均暂存于新建 1 座 5 m²的危废暂存点后，定期交由有资质的单位处理。

三、总量控制结论

本项目生活污水排至化粪池处理后经市政污水管网进秦皇岛市龙海道污水处理厂，水污染物总量指标纳入该污水处理厂总量指标。

本项目建成后，建议全厂总量控制指标为：

SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a, VOCs: 0t/a, COD: 0t/a, NH₃-N: 0t/a。

四、工程可行性综合结论

本项目符合国家产业政策，选址合理。本项目运营过程中产生废气、噪声、废水、固废，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，从技术经济角度考虑可行，污染物符合达标排放的原则和污染物总量控制的要求，能够维持该地区的环境质量现状，因此本项目在严格执行国家各项环保法律、法规，且认真落实评价提出的各项污染防治措施的前提下，对环境的影响较小，从环境保护角度本项目环境影响可行。

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
一般固废	废料及不合格品	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
危险废物	沾染切削液的 废金属屑	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废切削液桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废润滑油及废 油桶	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①