

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中车防松螺母及配套螺栓生产项目

建设单位(盖章)：河北中车陆星防松技术有限公司

编制日期：2021 年 10 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	中车防松螺母及配套螺栓生产项目		
项目代码	2106-130434-89-01-659109		
建设单位联系人	王卫国	联系方式	19932012297
建设地点	河北省邯郸市魏县经济开发区天雨东路3001号		
地理坐标	东经：114° 59′ 21.961″，北纬：36° 19′ 58.180″		
国民经济行业类别	C3482紧固件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 69 通用零部件 制造 348 中其他
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	魏县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	魏投资备案[2021]56 号
总投资（万元）	105800	环保投资（万元）	5000
环保投资占比（%）	4.7	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	11890
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《河北魏县经济开发区总体规划(2019-2030)》； 审批机关：河北省人民政府； 审批文件名称及文号：/； 审批时间：/。		

规划环境影响评价情况	规划名称：《河北魏县经济开发区总体规划(2019-2030)环境影响报告书》； 审批机关：河北省生态环境厅； 审批文件名称及文号：《关于转送河北魏县经济开发区总体规划(2019-2030)环境影响报告书审查意见的函》（冀环环评函[2021]549号） 审批时间：2021年7月2日
规划及规划环境影响评价符合性分析	1. 与规划的符合性分析 河北魏县经济开发区前身为魏都工业园区、2009 年魏县人民政府组织编制了《魏都工业园区总体规划》，2010 年 10 月该规划环境影响报告书通过了原河北省环境保护厅的审查(冀环评函【2010】651 号)，2011 年 7 月，河北省人民政府批准魏都工业园区升级为省级经济开发区，并更名为“河北魏县经济开发区” (冀政函【2011】110 号)。2014 年，魏县人民政府组织编制了《魏县经济开发区总体规划(2014-2030)》，2015 年 2 月该规划环境影响报告书通过了原河北省环境保护厅的审查(冀环评函【2015】187 号)。 为顺应区域转型升级及城市综合功能改造的新要求，开发区编制了《河北魏县经济开发区总体规划(2019-2030)》，同步开展规划环评编制工作。开发区分为东西两分区，东区东至马头村南至益民河，西至兴源河，北至大广高速连接线；西区东至兴源河，南至天安大道，西至梨乡大道，北至长安大道；总面积 22.36 平方公里。开发区规划主导产业为商贸物流、装备制造业、再生资源深加工产业、金属压延加工及金属制造业。规划期限为 2019-2030 年，其中规划近期为 2019-2025 年，规划远期 2026-2030 年。 本项目位于河北魏县经济开发区内，占地为工业用地，符合用地规划要求；本项目为中车防松螺母及配套螺栓生产项目，属于新材料制造，归于装备制造业；魏县经济开发区已于2021年3月11日出具河北中车陆星防松技术有限公司的选址证明，因此本项目的建设符合河北魏县经济开发区规划产业要求。 2、与规划环境影响评价的符合性分析 《河北魏县经济开发区总体规划(2019-2030)环境影响报告书》于2021年7月2日通过河北省生态环境厅审查，审批号冀环环评函[2021]549号。 本项目与该审查意见符合性分析如下：

	(1) 按照《关于加快推进生态文明建设的意见》要求，结合魏县经济、社会和资源环境状况，以推进生态环境质量改善及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻保护优先的要求。开发区在全面落实各项环保措施、采纳规划调整建议的基础上，该规划具有一定的环保可行性。 本项目位于河北省邯郸市魏县经济开发区，项目生产中车防松螺母与配套螺栓生产采用先进工艺，清洁生产。项目产生的废气、废水、噪声、固体废物污染物均采用严格的治理措施，均能达标排放或合理处置。 (2) 严格环境准入，推动产业转型升级和绿色发展。按照环评报告书提出的“三线一单”管理要求，入区企业应符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》(环办环评【2018】24号)、《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年本)》(冀政办发【2015】7号)等文件规定要求，落实环评报告中生态环境准入清单要求。 本项目建设符合国家及地方产业政策要求，本项目已于2021年7月6日在魏县行政审批局备案（魏投资备案【2021】56号）。本项目为中车防松螺母及配套螺栓生产项目，符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》(环办环评【2018】24号)、《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年本)》(冀政办发【2015】7号)等文件规定要求。 (3) 加强空间管制，优化生产空间和生活空间。落实环评报告中空间管控要求，控制开发区内居住区范围，确保区内企业与敏感点保持足够的环境防护距离，合理选址和优化内部布局，减少突发事件可能对居民区环境产生的影响。严格落实《魏县土地利用总体规划》建设用地空间管制要求，合理控制开发区发展规模和开发强度。 本项目位于河北省邯郸市魏县经济开发区天雨东路3001号，在园区东区，占地为二类工业工地。河北中车陆星防松技术有限公司已于2021年3月11日通过了魏县经济开发区管委会的选址批准意见，本项目符合魏县经济开发区产业规划和入住条件。
--	--

	(4) 加强总量管控，推进环境质量改善。按照最不利条件并预留一定安全余量的原则，环评中提出的污染物排放总量控制上线作为开发区污染物排放总量管控限值。严格落实区域污染物削减方案，不断提升技术工艺及节能节水控污水平，推动环境质量改善。 本项目营运过程产生少量的职工盥洗废水，本环评中项目涉及的污染物（COD、氨氮）排放总量已按照上线作为污染物排放总量管控限值控制。项目用水主要为职工生活盥洗用水，用水量较小，符合提高水资源利用率的要求。 (5) 加强规划环评与项目环评联动。切实发挥规划环评和项目环评预防环境污染和生态破坏的作用，项目环评文件应落实规划环评提出的各项要求，选址符合性分析、区域大气环境容量及总量控制、配套基础设施可行性可适当简化。同时，应重点开展项目准入条件符合性、工程分析、布局合理性、环保措施的可行性论证、污染物排放量与总量控制指标、大气环境防护距离符合性、清洁生产水平分析，并关注开发区基础设施及应急体系保障能力建设，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。 本项目于2021年3月11日通过了魏县经济开发区管委会的选址批准意见，符合魏县经济开发区产业规划；本项目采用先进工艺与设备，废气、噪声、固废产生量小，项目拟采用先进废气治理设施设备，去除效率高，确保废气污染物达标排放；项目废水主要为生活废水，经化粪池处理后，满足排放标准，通过园区管网排入魏县经济开发区污水处理有限公司处理。本评价要求本项目制定并落实环境管理、环境监测计划、清洁生产有关措施。 (6) 注重开发区发展与区域资源承载力相协调，统筹规划建设开发区配套的基础设施。开发区集中供水由魏县南水北调水厂供应，现已完成水源切换，规划近期供水规模为500万立方米/年，规划远期供水规模为850万立方米/年。开发区东、西分区污水分别送魏县开发区污水处理厂(现状处理规模1.5万立方米/日，二期扩建完成后3万立方米/日)和魏县污水处理厂(处理规模3万立方米/日)处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后，部分回用开发区内企业生产用水，其余排入魏大馆渠；两个污水处理厂应
--	--

于2022年6月底前完成中水回用工程配套管网建设。开发区东区供热由企业自建天然气锅炉供给，西区供热由魏县城区集中供热供给。

本项目用水依托陆星集团现有供水设施，由魏县经济开发区供水管网提供。项目生产用水日均用量为 $0.017\text{m}^3/\text{d}$ ，职工生活总用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，用水量小。本项目生活废水产生量约 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，经化粪池处理后，满足排放标准，通过园区污水管网排入魏县经济开发区污水处理有限公司，符合规划环评批复要求。项目不设锅炉，职工夏季降温冬季取暖采用分体式空调，符合规划环评批复要求。

（7）鼓励开发区提高清洁能源汽车运输比例或实现大宗物料铁路运输，优化区域运输方式，减轻公路运输产生的不利环境影响。暂不能实现铁路运输的现有涉及大宗物料运输的重点企业应采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车运输；结合秋冬季行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，制定应急运输响应方案，在黄色及以上重污染天气预警期间，大宗物料运输的重点用车企业实施应急运输响应。

本项目拟采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车运输，响应秋冬季行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，制定应急运输响应方案，在黄色及以上重污染天气预警期间，大宗物料运输的重点用车企业实施应急运输响应。

（8）加强区域污染防治和应急处置措施。强化区域环境大气、水污染防治措施，加强固体废物管理，危险废物坚持无害化、减量化、资源化原则，妥善利用或处置，确保环境安全开发区需严格落实各项环境风险防范措施，强化区内危险源管控，加强风险事故情况下的环境污染防范措施和应急处置，防止对区域周边环境敏感点和地表水环境造成影响。

本项目产生的废气、废水、噪声、固体废物污染物均采用严格的治理措施，均能达标排放或合理处置；危险废物暂存于危废间，定期交由资质单位处置。项目存在的环境风险为攻丝油、冷镦油、切削液、润滑油等泄漏事件，项目拟采取防范措施和污染应急预案，加强风险事故情况下的环境污染防范措施和应急处置。

其他符合性分析	1、选址可行性分析 (1) 本项目位于河北省邯郸市魏县经济开发区天雨东路 3001 号，租赁陆星装备集团有限公司现有厂房，根据《河北魏县经济开发区总体规划(2019-2030)环境影响报告书》本项目用地性质为工业用地，符合土地利用总体规划。 (2) 项目所在区域附近无自然保护区、风景名胜区、水源保护区、基本农田保护区等环境敏感区。 (3) 项目不属于国土资源部 国家发展和改革委员会关于发布实施《限值用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知（国土资发【2012】98 号）中的项目。 因此，本项目选址是可行的。 2、产业政策符合性分析 本项目紧固件生产项目，符合国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类的“十四、机械；33 合金钢、不锈钢、耐候钢高强度紧固件、钛合金、铝合金紧固件和精密紧固件”，因此本项目属于鼓励类项目，符合国家产业政策要求。 本项目设备和产品均不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》中限制类、淘汰类项目。 综上，本项目建设符合国家和地方产业政策要求。 3、“三线一单”符合性 ①生态保护红线 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。
---------	--

依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。根据河北省人民政府关于发布《河北省生态保护红线》的通知（冀政字〔2018〕23号），对全省划定了生态保护红线。其中太行山水土保持—生物多样性维护生态保护红线主要分布地包括邯郸市西部山区、河北平原河湖滨岸带生态保护红线主要分布地包括邯郸市东部。根据邯郸市生态保护红线基本划定各县确定不同红线类型，邯郸市生态保护红线主要分布在涉县、武安市、磁县、永年区等17个县（市、区）125个乡镇（镇、街道）、1075个行政村（社区），未涉及成安县、肥乡区、广平县。根据《河北魏县经济开发区总体规划环境影响报告书》可知，对照《河北省生态保护红线》，开发区生态保护红线区总面积为10.29km²，占国土面积的7.71%，区域内生态保护红线主要为南水北调总干渠保护红线。另外，区域内的基本保护农田应纳入生态保护红线范围之内。

本项目位于河北省邯郸市魏县经济开发区，不在河北省、邯郸市以及国家级生态空间管控范围内，距本项目较近的生态空间管控区域为南边6340m的漳河生态保护区，项目所在地生态空间管控图见附图7。

②环境质量底线

a、大气环境质量底线

根据《2020年度邯郸市环境质量公报》，邯郸市环境空气质量不达标，不达标因子为PM₁₀、PM_{2.5}、O₃。为实现大气污染物减排，促进环境质量持续改善，邯郸市制定实施《邯郸市空气质量综合指标“退后十”攻坚行动方案》（邯文【2021】12号）等文件规范，经采取上述措施，邯郸市环境空气质量持续改善。

根据《邯郸市“三线一单”生态环境分区管控准入清单》，对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《河北省“三线一单”技术成果》、《邯郸市空气质量综合指标“退后十”攻坚行动方案》（邯文【2021】12号），全市大气环境管控要求：2025年SO₂、NO₂、PM_{2.5}年均浓度分别达到20微克/立方米、38微克/立方米、46微克/立方米，遏制O₃恶化态势，优良天数比例控制在58%以

	上。 2035 年 SO₂、NO₂、PM_{2.5} 年均浓度分别达到 20 微克/立方米、38 微克/立方米、35 微克/立方米，O₃ 在现状基础上得到控制，优良天数比例控制在 75% 以上。 根据工程分析可知，项目实施后，各污染物经治理后可做到达标排放，对周围环境影响很小，符合大气环境质量底线要求。 b、水环境质量底线 根据《邯郸市“三线一单”生态环境分区管控准入清单》，对照《河北省“三线一单”技术成果》，全市水环境管控要求 2025 年地表水Ⅲ类及以上水体断面比例达到 27%以上，劣Ⅴ类水体基本消除；2035 年全面消除劣Ⅴ类水质。 本项目实施后，无生产废水产生，废水主要为职工生活废水，经化粪池处理后经园区管网排入魏县经济开发区污水处理有限公司。符合水环境质量底线要求。 c、土壤环境质量底线 根据《邯郸市“三线一单”生态环境分区管控准入清单》，对照《河北省“三线一单”技术成果》，全市土壤环境管控要求 2025 年受污染耕地安全利用率达到 93%以上，污染地块安全利用率达到 93%以上。2035 年受污染耕地安全利用率达到 97%以上，污染地块安全利用率达到 97%以上。 本项目租赁陆星装备集团有限公司现有厂房，厂房已做防渗措施，无污染途径，不涉及污染土壤环境。符合土壤环境质量底线要求。 ③资源利用上线 资源利用上限主要包括能源利用上限、水资源利用上限和土地资源利用上限。 a.能源利用上限：本项目实施后无天然气、煤等消耗，满足园区资源利用上限的要求。 b.水资源利用上限：本项目不单独建设自备水井，本项目年用水量为 1505m³/a，用水量少满足园区水资源利用上限要求。 c.土地资源利用上限：本项目位于河北省邯郸市魏县经济开发区天雨东路
--	---

3001 号，租赁陆星装备集团有限公司现有厂房，不新增建设用地。符合园区土地上限的要求。

④环境准入负面清单

表 1-1 本项目与园区环境准入负面清单符合性一览表

序号	分类	负面清单	本项目	对比结果
1	环境准入负面清单	(1)不符合经济开发区产业定位、污染排放较大的行业。(2)高水耗、高物耗、高能耗的项目；(3)废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物、及盐份含量较高的项目；(4)污染严重的项目禁止入区，高耗水项目禁止入区；(5)工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；(6)采用落后的生产工艺或设备，不符合国家相关产业政策的项目。这类项目包括：①国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；②生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；③污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目；④严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小”企业。	本项目采用先进的生产工艺设备，符合国家产业政策，符合园区定位，耗能低，耗水量低，不产生生产废水。	符合
2	污染物排放标准	(1)大气污染物排放标准：规划集中供热站锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建锅炉标准；规划集中污水处理设施废气排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 5 中二级标准；园区内企业工艺废气排放还应执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新改扩建二级标准和表 2 标准、河北省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)相关标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；若入区项目有相关行业大气污染物排放标准，应执行相应的行业标准。 (2)水污染物排放标准：污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准，回用水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准，《城市污	(1) 本项目废气：非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业标准；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；厂区内无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB39822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；厂界无组织非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2	符合

		水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005),《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T18921-2002)相应标准;园区企业废水自行处理后全部排入污水处理厂集中处理,各企业排放废水有行业标准的执行其行业标准和污水处理厂进水水质要求;无行业排放标准的执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和污水处理厂进水水质要求;涉及氯化物排放的执行《河北省氯化物排放标准》(DB13/831-2006)。 (3)噪声排放标准:施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);工业企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准;商业噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准;交通主干道及两侧执行 GB12348-2008 或 GB 22337-2008 的 4 类标准。 (4)固体废物贮存处置标准:一般工业固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单;危险废物处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单;垃圾转运站满足《生活垃圾转运站技术规范》(CJJ47-2006)要求。	其他企业非甲烷总烃排放限值要求。(2)本项目废水主要为生活废水符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和污水处理厂进水水质要求。 (3)本项目施工期噪声主要为设备安装与试运行,满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);营运期企业厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。(4)本项目一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规定。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的相关规定。	
--	--	---	---	--

综上分析,本项目建设符合“三线一单”的相关控制要求。

4、与《邯郸市“三线一单”生态环境分区管控准入清单》(2021年6月29日印发)的符合性分析

本项目位于河北省邯郸市魏县经济开发区天雨东路3001号,占地为工业工地。对照《邯郸市“三线一单”生态环境分区管控准入清单》,本项目占地属于ZH13 0434 2013 5地块,属于重点管控单元,本项目于该管控单元的管控要求的符合性分析见下表。

表 1-2 与管控单元管控要求对照表

项目	管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局	1.不符合经济开发区产业定位、污染物排放较大的行业;高水耗、高物耗、高能耗	本项目为中车防松螺母及配套螺栓生产项目,采用	符合

		的项目；废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物、及盐份含量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；污染严重的项目；高耗水项目；工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；采用落后的生产工艺或设备，不符合国家相关产业政策的项目禁止入区。 2.满足《河北省大运河文化保护传承利用实施规划-生态环境保护修复专项规划》《河北省大运河文化保护传承利用生态环境保护修复专项规划实施方案》中相应要求。	先进的生产工艺设备，耗能低，耗水量地，不产生生产废水符合国家产业政策，符合园区定位，为《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中鼓励项目，符合空间布局要求。	
	污染物排放管控	1.入园企业污染物排放满足各污染物排放标准特别排放限值要求。2.开发区内锅炉污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)相应排放限值要求。3.涉 VOCs 排放工业企业污染物排放满足《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)相应排放限值要求。4.电镀废水经电镀小区污水处理站集中处理深度处理后，全部回用。	项目产生的废气、废水、噪声、固体废物污染物均采用严格的治理措施，均能达标排放或合理处置；机加工过程产生少量 VOCs，采取油雾处理器处理后可使 VOCs 污染源得到有效处理，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求。不涉及锅炉与电镀废水。	符合
	环境风险防控	开发区应加强管理，严格落实规划环评及企业环评提出的风险防范措施，结合开发区突发环境事件应急预案，进一步指导开发区风险污染防控。	项目存在的环境风险为攻丝油、冷镦油、切削液、润滑油等泄漏事件，项目拟采取防范措施和污染应急预案，加强风险事故情况下的环境污染防范措施和应急处置。	符合
	资源利用效率	禁燃区内严格按照相应的高污染燃料禁燃区的通告要求执行。	本项目不涉及使用燃料。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 河北中车陆星防松技术有限公司成立于 2021年3月15日。注册资金5000万元。经营范围为：防松紧固件产品技术研发、技术咨询、技术服务，制造、销售，紧固件、汽车零部件、铁路机车车辆配件、工程机械零部件、石油机械设备配件、橡胶制品，钢结构制造，钢材销售，货物及技术进出口业务。 随着社会的发展，人们生活品质逐渐提升，人们对物质生活的需求日益增长，对于汽车，电动车，家电等各种产品的需求量与日俱增。防松螺母、螺栓作为广泛应用于制造业。防松螺母、螺栓的市场需求也大幅提升，因此河北中车陆星防松技术有限公司投资105800万元建设《中车防松螺母及配套螺栓生产项目》。 按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第44号令）和《关于修改建设项目环境影响评价分类管理名录部分内容的决定》（生态环境部令第1号），该项目类别属于“三十一、通用设备制造业 69通用零部件 制造 348 中其他”，应编制环境影响报告表。据此，河北中车陆星防松技术有限公司委托河北润和环境科技有限公司承担河北中车陆星防松技术有限公司《中车防松螺母及配套螺栓生产项目》环境影响报告表的编制工作。本单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘和调查，同时结合项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，根据环境影响评价的相关技术导则及其它相关技术要求，编制了该项目的环境影响报告表，报请环保主管部门审批。 2、工程内容 项目租赁陆星装备集团有限公司的厂房、办公场所和相关附属设施，占地面积11890m²，并购置安装直读光谱仪、万能试验机、金相磨抛机、盐雾机、万能工具显微镜等设备163台（套）；建设防松螺母生产线4条、配套螺栓生产线4条，建成后，年产防松螺母6亿个，螺栓6亿个。本项目主要建设内容见表2-1。项目主要建构筑物一览表见表2-2。
------	---

表 2-1 主要建设内容一览表

序号	项目名称	项目组成	规模及主要内容
1	主体工程	防松螺母生产区	拟建 4 条防松螺母加工线，用于防松螺母加工。
		螺栓生产区	拟建 4 条螺栓加工线，用于配套螺栓加工。
2	辅助工程	办公场所	租赁的厂房内隔出办公区域，用作办公。
3	储运工程	原料库、成品库	租赁的厂房内分别隔出原料储存区和成品储存区。
4	公用工程	给水	项目用水由魏县经济开发区供水管网提供。
		供电	由魏县经济开发区电网提供。
		供暖	职工办公用热采用分体式空调。
5	环保工程	废气治理	有机废气：安装吸风装置，经油雾净化器处理后通 15m 以上排气筒达标排放。 喷砂粉尘：经集气罩收集后由布袋除尘器处理达标后通 15m 以上排气筒达标排放。
		废水治理	生活废水经化粪池处理后经园区管网排入魏县经济开发区污水处理有限公司。
		噪声治理	设备减震，厂房隔声、安装消声器。
		固废治理	一般固废：不合格产品、金属边角料、废氧化铁、废包装材料等收集后外售；除尘灰、生活垃圾收集后统一交由环卫部门处理。
			危险废物：废油渣、废油桶收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交由资质单位处置。

表 2-2 主要主要建构筑物一览表

序号	构建筑物	建筑面积 m ²	占地面积 m ²	层数	结构
1	综合厂房	11890	11890	1	钢结构
合计		11890	11890	/	/

3、主要产品及产能

项目建成后年产防松螺母 6 亿个，螺栓 6 亿个。详见下表。

表 2-3 产品方案一览表

序号	名称	产量	规格
1	BY-A 变牙型防松螺母	6 亿个	M20×2.5
2			M22×2.5
3			M24×3.0
4	螺栓	6 亿个	/

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	只读光谱仪	Sparkccd700	1	检测检验设备
2	万能试验机	SHT-1000	1	
3	金相磨抛机	MP-2B	1	
4	盐雾机	JD-YW60A	1	
5	万能工具显微镜	19JC	1	
6	标准型智能物料配送系统	IMDS-100	1	防松螺母生产线
7	集中上料线		4	
8	集中除油线	GJ-QX800	4	
9	双轴攻丝机	QYST2NZ2	32	
10	双轴攻丝机	QYST2NZ2T	40	
11	单轴攻丝机	QYST2NZ1	12	
12	单轴攻丝机	TCST-12RS-1	4	
13	单轴攻丝机	TCST-22RS-1	4	
14	单轴攻丝机	TCST-32RS-1	4	
15	六轴攻丝机		2	
16	四轴攻丝机		2	
17	倒立式拉拔机	LDD-1300	2	螺栓生产线
18	盘条矫直切断机	YPJ-25	1	
19	盘条矫直切断机	YPJ-30	1	
20	通过式喷砂机	非标	1	
21	冷镦机	SJBF-306L	1	
22	冷镦机	SJBF-254LL	2	
23	冷镦机	SJBF-203L	2	
24	数控加工中心		5	
25	机械手		5	
26	滚丝机		20	
27	AGV 转运车		5	
28	电动叉车		2	
29	自动探伤仪(涡流)		2	
合计			163	

5、主要原辅材料和能源消耗

表 2-5 原辅材料及能耗一览表

名称 \ 序号		单位	用量	备注
原辅材料	螺母毛坯	个/a	6 亿	外购
	攻丝油	L/a	5600	200L/桶
	冷镦油	L/a	4800	200L/桶
	切削液	L/a	1000	200L/桶
	45 号钢	t/a	38 万	外购
	40 硼钢	t/a		外购
	20 锰钛硼钢	t/a		外购
	35CrMoA	t/a		外购
	包装材料	套/a	1.2 亿	外购
	丝锥	个/a	1200 万	采购北京中车重工
	润滑油	L/a	200	200L/桶
能源消耗	电	kWh/a	170.208 万	由开发区供水管网供给
	水	m ³ /a	1505	由开发区变电所供给

原料理化性质

润滑油：润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。润滑油是用于各类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑油，主要起润滑、辅助冷却、清洁、密封、防锈和缓冲的作用。

6、公用工程

(1) 给水

项目土地租赁陆星装备集团有限公司厂区内现有厂房，用水依托陆星集团现有供水设施，由魏县经济开发区供水管网提供，用水有保障。

生产用水：切削液调配用水，本项目选用的切削液，通过与水进行 1:5 的调配后使用，切削液用量为 1000L/a (约合 1.0t/a)，则调配用水量为 5t/a，日均用量为 0.017m³/d。

生活用水：职工生活用水，均为新鲜水用水。本项目不设食堂、宿舍，根据《河北省用水定额 第三部分：生活用水》（DB13/T1161.3-2016）中相关规定，本项目职工生活用水按 50L/人·d 计算，项目劳动定员 100 人，则

职工生活总用水量为 5m³/d。

（2）排水

本项目生活废水产生量约 4m³/d，经化粪池处理后，满足排放标准，通过园区污水管网排入魏县经济开发区污水处理有限公司。

本项目水平衡图如下：

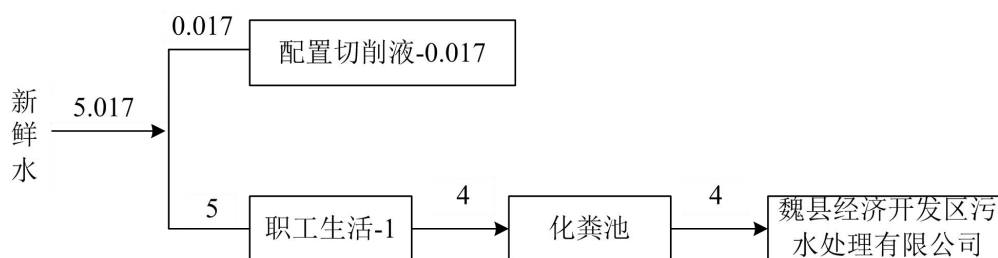


图 1 本项目水平衡图 单位：m³/d

（3）供电

本项目年耗电量约 170.208 万 kWh，由魏县经济开发区变电所供给，依托陆星装备集团有限公司现有供电系统，能够满足项目所需。

（4）供热

本项目不设锅炉，职工夏季降温冬季取暖采用分体式空调。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 100 人，采取两班工作制，每班工作 8 小时，年工作时间为 300 天。

8、工程进度

项目建设期限预计 12 个月，项目计划于 2021 年 9 月-2022 年 9 月，建设期共 12 个月。

9、厂区平面布置

本项目租赁综合厂房的东侧为防松螺母生产区、西侧为配套螺栓生产区。辅料库区与成品库区位于防松螺母生产区与配套螺栓生产区之间，原料库位于北侧，检测室位于东北角。厂房共 12 个门，南北两侧各 4 个，东西两侧各 2 个。

一、施工期工程分析

本项目租赁陆星装备集团有限公司厂区内现有厂房、办公场所，不新增建设用地，施工期无土建作业，主要为设备的安装，对环境的影响较小，因此本次评价不再对施工期环境影响进行分析。

二、营运期工程分析

本项目建设防松螺母生产线4条、配套螺栓生产线4条。

1、防松螺母生产工艺

防松螺母生产工艺流程图见下图：

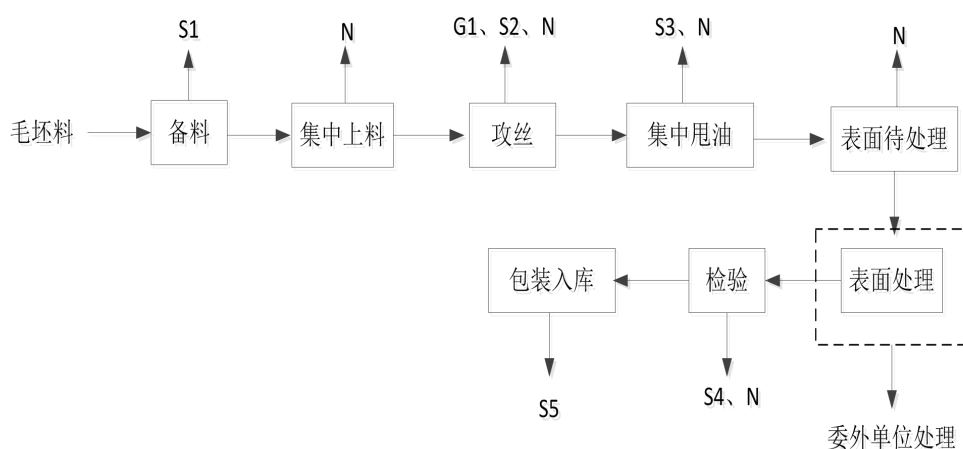


图2 防松螺母生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）备料：采购毛坯料抽检，合格率达标准后入库待用。

本工序产污为不合格毛坯料（S1）。

（2）集中上线：根据指令，标准型智能物料配送系统（AGV）将毛坯料从毛坯库区转运至集中上料线。

本工序产污为设备运行噪声（N）。

（3）攻丝：集中上料线系统根据指令将所需型号毛坯分配运至相对应攻丝机设备进行攻丝加工。

本工序产污为攻丝油挥发产生有机废气（G1）、攻丝产生的金属边角料（S2）、设备运行噪声（N）。

（4）集中甩油：完成攻丝的螺母由标准型智能物料配送系统（AGV）根据生产完成指令，运至集中除油线进行甩油处理。甩下的油循环使用，攻

丝油 2 年过滤一次，过滤后重复利用，过滤产生的废油渣暂存于厂区内危废暂存间，定期交由资质单位处置。

本工序产污为废油渣（S3）、设备运行噪声（N）。

（5）表面处理：完成甩油的螺母由标准型智能物料配送系统（AGV）根据指令将集中除油线运至表面待处理区进行存放。表面待处理区螺母委外单位处理。

本工序产污为设备运行噪声（N）。

（6）检验：完成表面处理的螺母需检验是否达标。

本工序产污为不合格螺母产品（S4）、设备运行噪声（N）。

（7）包装入库：经检验合格后运送至包装区进行包装入库待售。

本工序产污为废包装材料（S5）。

2、配套螺栓生产工艺

生产工艺流程图见下图：

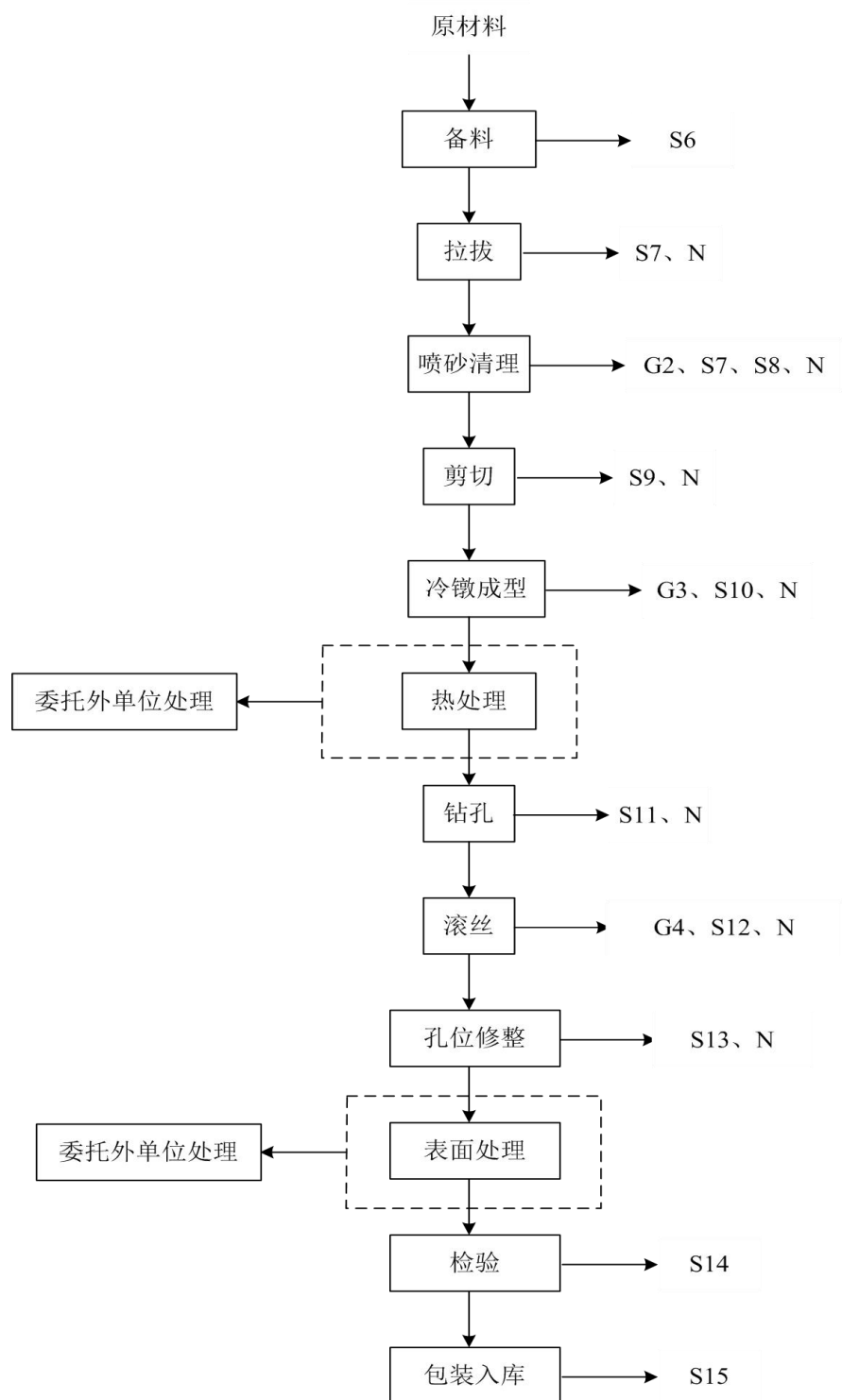


图 3 配套螺栓生产工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 备料: 将采购的原材料检测, 检测合格入库备用。

本工序产污为检测产生的金属边角料 (S6)。

	(2) 拉拔：根据生产计划，所需原料由 AGV 智能物料配送系统转运至拉拔机进行拉拔处理。 本工序产污为拉拔产生的废氧化铁（S7）、设备运行噪声（N）。 (3) 喷砂清理：拉拔后的物料直接送至喷砂机进行处理。 本工序产污为喷砂加工产生的粉尘（G2）、废氧化铁（S7）、除尘设备除尘灰（S8）、设备运行噪声（N）。 (4) 剪切：经喷砂清理的物料输送至剪切机，根据生产计划进行剪切处理。 本工序产污为剪切产生的金属边角料（S9）、设备运行噪声（N）。 (5) 冷镦成型：剪切好的物料将由 AGV 智能物料配送系统运至冷镦机进行冷镦。冷镦油循环使用，2 年过滤一次，过滤后重复利用，过滤产生的废油渣暂存于厂区内危废暂存间，定期交由资质单位处置。 本工序产污为冷镦产生的废气（G3）、废油渣（S10）、设备运行噪声（N）。 (6) 热处理：成型后的物料送至热处理待处理区。委托外单位进行热处理处理。 (7) 钻孔：热处理后的物料将由机械手放置加工中心进行钻孔处理。 本工序产污为钻孔产生的废金属屑（S11）、设备运行噪声（N）。 (8) 滚丝：钻孔完成后 AGV 智能物料配送系统将物料运至滚丝机工位进行滚丝处理。滚丝工序使用切削液。 本工序产污为滚丝过程产生的有机废气（G4）、金属边角料（S12）、设备运行噪声（N）。 (9) 孔位修整：滚丝完成后物料由 AGV 智能物料配送系统运至孔位修整区，机械手抓取物料放置孔位修整加工中心进行钻孔修整。 本工序产污为废金属屑（S13）、设备运行噪声（N）。 (10) 表面处理：修正后的物料由 AGV 智能物料配送系统运送至表面待处理区。表面待处理区产品委托外单位进行表面处理。 (11) 检验：表面处理完成后，由检验部门进行检验。 本工序产污为不合格螺栓产品（S14）、设备运行噪声（N）。
--	--

(12) 包装入库：检验合格后由 AGV 智能物料配送系统运至包装区进行包装入库。

本工序产污为废包装材料（S15）。

表 2-6 项目主要产污工序表

类别	序号	污染源	主要污染物	采取措施
废气	G1	攻丝	非甲烷总烃	安装吸风装置，油污经油雾净化器净化后通 15m 以上排气筒达标排放
	G3	冷镦	非甲烷总烃	
	G4	滚丝	非甲烷总烃	
	G2	喷砂清理	颗粒物	经集气罩收集后由布袋除尘器处理达标后通 15m 以上排气筒达标排放
噪声	N	设备运行	等效连续 A 声级	设备减震，厂房隔声。
废水	W	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理后通过园区污水管网排入魏县经济开发区污水处理公司
固废	S1	备料	不合格毛坯料	收集后外售
	S2	攻丝	金属边角料	
	S3	集中甩油	废油渣	收集后暂存于危废间，定期交由资质单位处理
	S4	检验	不合格螺母产品	收集后外售
	S5	包装入库	废包装材料	
	S6	螺栓线备料	金属边角料	
	S7	拉拔、喷砂处理	金属屑	
	S8	喷砂清理	除尘设备除尘灰	收集后统一交由环卫部门处理
	S9	剪切	金属边角料	收集后外售
	S10	冷镦成型	废油渣	收集后暂存于危废间，定期交由资质单位处理
	S11	钻孔	金属屑	收集后外售
	S12	滚丝	金属边角料	
	S13	孔位修整	金属屑	收集后外售
	S14	螺栓检验	不合格螺栓产品	
	S15	包装入库	废包装材料	
	S16	攻丝、冷镦、滚丝	废油桶	收集后暂存于危废间，定期交由资质单位处理
	S17	职工生活	生活垃圾	收集后统一交由环卫部门处理

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁厂房为空闲厂房，因此，不存在于本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1、环境空气质量现状

1.1 环境空气基本因子质量现状

根据邯郸市生态环境局发布的《2020 年度邯郸市环境质量公报》，区域环境空气质量现状评价见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(%)	况
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标
	24 小时平均第 98 位百分位数	--	150	--	--
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
	24 小时平均第 98 位百分位数	--	80	--	--
PM ₁₀	年平均质量浓度	102	70	145.7	不达标
	24 小时平均第 95 位百分位数	--	150	--	--
PM _{2.5}	年平均质量浓度	57	35	162.9	不达标
	24 小时平均第 95 位百分位数	--	70	--	--
CO	24 小时平均第 95 位百分位数	2100	4000	52.5	达标
O ₃	8 小时平均第 90 位百分位数	182	160	113.8	不达标

根据上表可知，项目区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃。造成这一现象的主要原因是项目所处区域处于工业开发强度较高、农业活动频繁的地区，易形成颗粒物积聚和飘逸。随着《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发【2018】22 号）和《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》的实施，环境空气质量将得到逐步改善。

1.2 特征污染物环境空气质量现状

本项目非甲烷总烃环境空气质量引用《河北魏县经济开发区总体规划》环境质量现状检测报告，检测时间 2020 年 6 月 23 日~6 月 29 日，检测报告文号为标科（环）字 2020 第 06006 号。监测至今区域环境质量未发生明显变化。监测点位安上村位于本项目北侧 770m，非甲烷总烃 1 小时平均浓度每天采样 4 次，每次采样 45 分钟，具体时间为 2:00、8:00、14:00、20:00。每期监测期间同步收集该区域 24 小时逐时风向、风速、气压、气温、总云量、低云量共六类气象参数。环境空气监测点、监测因

子及监测时间一览表见下表：

表3-2 环境空气监测点、监测因子及监测时间一览表

编号	监测点名称	相对厂区的方位及距离	监测因子		监测时间	备注
			1 小时平均浓度	日平均浓度		
1	安上村	N/770m	非甲烷总烃	--	2020 年 6 月 23 日~6 月 29 日	委托河北标科环境检测技术有限公司检测；监测报告见标科（环）字 2020 第 06006 号

环境质量现状评价结果见下表

表 3-3 其他污染物环境质量现状评价表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	达标情况
安上村	非甲烷总烃	1 小时平均	2	1.02~1.24	62	达标

由上表分析可知，非甲烷总烃 1 小时平均浓度 1.02-1.24mg/m³，最大值占环境质量标准值的 62%，监测点位非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）。

2、地表水环境

根据邯郸市生态环境局发布的《2020 年度邯郸市环境质量公报》，邯郸市整体地表水共监测 28 个断面，8 条河流，2 个水库，全部达到规划水质类别，达标率为 100%。对照《河流、流域水系水质定性评价分级表》，I 类水体 2 个占 7.1%，II 类水体 10 个占 35.7%，III 类水体 5 个占 17.9%，IV 类水体 10 个占 35.7%，V 类水体 1 个占 3.6%，无劣 V 类水体。地表水整体评价为轻度污染。

项目区域的地表水为东风渠，根据《2020 年度邯郸市环境质量公报》东风渠的小屯闸达到 IV 类水质，轻度污染。

3、声环境

根据《河北魏县经济开发区总体规划》环境质量现状检测报告，本项目区域声环境的监测结果可知，项目所在地能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

	4、生态环境 本项目位于河北魏县经济开发区，占地属于工业用地，故不进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，故不进行电磁辐射现状监测。 6、地下水、土壤环境 本项目正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径，故不开展环境质量现状调查。														
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外500 米范围环境保护目标为西430m的大寨村，500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。 表3-2 大气环境保护对象及保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">保护目标</th><th colspan="2">坐标 (°)</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距离 (m)</th><th rowspan="2">保护标准</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>大寨村</td><td>114.975999</td><td>36.338491</td><td>西</td><td>430</td><td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准</td></tr></table> 2、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目位于河北魏县经济开发区，不涉及生态环境保护目标。	保护目标	坐标 (°)		方位	距离 (m)	保护标准	经度	纬度	大寨村	114.975999	36.338491	西	430	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准
保护目标	坐标 (°)		方位	距离 (m)				保护标准							
	经度	纬度													
大寨村	114.975999	36.338491	西	430	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准										
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业标准；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB39822-2019)表 A.1 厂区内														

VOCs 无组织排放限值要求；厂界无组织非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业非甲烷总烃排放限值要求。

表 3-3 废气排放标准

污染源	评价因子	排气筒高度	排放标准	标准来源
机加工	非甲烷总烃	15m	非甲烷总烃 ≤80mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业标准
	颗粒物	15m	颗粒物≤ 120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
厂区内	非甲烷总烃	/	厂内监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB39822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
厂界	非甲烷总烃	/	非甲烷总烃 ≤2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业非甲烷总烃排放限值要求

2、废水排放标准

废水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足魏县经济开发区污水处理有限公司进水水质标准。

表 3-4 废水排放标准

污染源	评价因子	标准值	来源
职工生活	COD	500mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准
	BOD ₅	300mg/L	
	氨氮	/	
	SS	400mg/L	
	COD	350mg/L	魏县经济开发区污水处理有限公司进水水质要求
	BOD ₅	200mg/L	
	氨氮	40mg/L	
	SS	250mg/L	
	COD	350mg/L	本项目执行标准

		BOD ₅	200mg/L		
		氨氮	40mg/L		
		SS	250mg/L		
	3、噪声排放标准				
	本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》				
	(GB12348-2008)中 3 类标准。噪声限值昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。				
	4、固体废物				
	一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》				
	（GB18599-2020）规定。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》				
	（GB18597-2001）及修改单的相关规定。				
总量控制指标	根据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的工程分析，确定本次评价的总量控制因子为：COD、氨氮、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、颗粒物。				
	本项目无 SO ₂ 、NO _x 产生，外排废水主要为职工生活废水，外排废水量约 4m ³ /d，处理后水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足魏县经济开发区污水处理有限公司进水水质标准后，排入园区污水管网。				
	表 3-5 本项目废水污染物总量计算				
	项目	排放标准浓度 (mg/L)	排放量 (m ³ /d)	运行时间 (d/a)	污染物年排放量 (t/a)
	COD	350	4	300	0.42
	氨氮	40	4	300	0.048
	核算公式	污染物排放量（t/a）=排放标准浓度(mg/L)*排放量（m ³ /d）*生产时间（d/a）/10 ⁶			
	因此，本项目污染物核定总量指标为：COD：0.42t/a；氨氮：0.048t/a；SO ₂ ：0t/a；NO _x ：0t/a。				

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期环境影响分析： 本项目租赁陆星装备集团有限公司厂区内现有厂房。施工期主要进行设备的安装，不进行土建工程。设备安装过程中产生的噪声对环境的影响较小，所以本次环评不对施工期进行评价。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	营运期环境影响分析： 1、废气 本项目废气的产污环节有攻丝工序、喷砂清理工序、冷镦工序、滚丝废气。 1.1 废气污染物排放源 （1）攻丝工序 工件在机械挤压过程中会产生短时间的高温，在这种高温状态下，攻丝油部分气化，产生油雾，此部分油雾以非甲烷总烃计。根据同行业类比调查，在攻丝过程中，机油的挥发量约为总量的 5%，本项目攻丝油使用量为 5.6t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.28t/a。 （2）喷砂清理工序 配套螺栓生产过程中对原料进行喷砂清理，在喷砂室会产生少量粉尘，根据类比同类项目，颗粒物产生量取喷砂原料量的 0.1%，本项目配套螺栓所用原料为 36 万 t/a，则喷砂工序颗粒物产生量为 360t/a。 （3）冷镦工序 配套螺栓生产过程中对剪切后工件进行冷镦处理，工件在机械挤压过程中会产生短时间的高温，在这种高温状态下，冷镦油部分气化，产生油雾，此部分油雾以非甲烷总烃计。根据同行业类比调查，在冷镦过程中，机油的挥发量约为总量的 5%，本项目冷镦油使用量为 4.8t/a，则非甲烷总烃的产生

量约为 0.24t/a。

(4) 滚丝工序

滚丝过程工件在机械挤压过程中会产生短时间的高温，在这种高温状态下，切削液部分气化，产生油雾，此部分油雾以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械加工过程，非甲烷总烃的产生系数为 5.64kg/t 原料，本项目切削液使用量为 1t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.0056t/a。

1.2 废气污染治理设施与排放情况

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，评价要求：

(1) 在各攻丝机上方设置吸风装置，将有机废气收集经油雾净化器处理，最终通过 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量在 10000m³/h，收集效率 90%，净化效率 90%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.025t/a。

(2) 喷砂工序粉尘经集气罩收集由布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒（DA002）排放，风机风量在 10000m³/h，收集效率 99%，净化效率 99%，则颗粒物有组织排放量为 3.56t/a。

(3) 冷镦机、滚丝机上方设置吸风装置，将油雾收集经油雾净化器处理达标后最终通过 15m 高排气筒（DA003）排放，风机风量在 10000m³/h，收集效率 90%，净化效率 90%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.022t/a。

无组织废气主要为无组织粉尘和无组织非甲烷总烃。

无组织非甲烷总烃：攻丝工序、冷镦工序非甲烷总烃产生量合计为 0.52t/a，收集效率为 90%，则无组织排放量为 0.052t/a。

无组织粉尘：喷砂工序粉尘产生量为 360t/a，收集效率为 99%，则无组织粉尘排放量为 3.6t/a。

本项目废气污染物产生与排放情况见下表

表 4-1 项目废气污染源产生排放情况一览表

污染源	排气量 (m ³)	污染因子	产生情况			治理措施	收集效率%	去除效率%	是否为可行性技术	排放情况			排放标准	达标情况
			产生量	速率	浓度					排放量 (t/a)	速率	浓度		
			(t/a)	(kg/h)	(mg/m ³)						(kg/h)	(mg/m ³)		
攻丝工序	10000	非甲烷总烃	0.28	0.06	5.83	油雾净化器	90	90	是	0.03	0.01	0.53	浓度≤80mg/m ³	达标
喷砂清理工序	10000	颗粒物	360	75.00	7500	布袋除尘器	99	99	是	3.56	0.74	74.17	颗粒物≤120mg/m ³ 排放标准≤3.5kg/h	达标
冷镦工序 滚丝工序	10000	非甲烷总烃	0.24 0.0056	0.05	5.00	油雾净化器	90	90	是	0.02	0.005	0.45	浓度≤80mg/m ³	达标
无组织	/	颗粒物	3.6	0.75	/	加强有组织收集，车间密闭，加强厂区绿化			是	3.6	0.75	/	浓度≤1.0mg/m ³	达标
	/	非甲烷总烃	0.052	0.01	/					0.052	0.01	/	浓度≤2.0mg/m ³	达标

运营期环境影响和保护措施

1.3排放口基本信息

本项目废气排放口信息见下表

表 4-2 大气排放口基本情况一览表

排放口名称	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数			排气筒类型
			经度	纬度	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	温度(℃)	
攻丝废气	DA001	非甲烷总烃	114.983805	36.333253	15	0.6	25	一般排放口
喷砂废气	DA002	颗粒物	114.982804	36.333435	15	0.6	25	一般排放口
冷镦滚丝废气	DA003	非甲烷总烃	114.982802	36.333055	15	0.6	25	一般排放口

1.4废气监测计划

根据本项目特征和污染物排放情况，依据国家颁发的环境质量标准，污染物排放标准及地方环保部门的要求，制定本项目的监测计划，具体内容见下表。

表4-3 废气监测计划一览表

编号	项目	监测因子	监测点位	监测频次
DA001	攻丝工序	非甲烷总烃	攻丝工序 15m 高排气筒	每年 1 次
DA002	喷砂清理工序	颗粒物	喷砂清理工序 15m 高排气筒	
DA003	冷镦工序	非甲烷总烃	冷镦滚丝工序 15m 高排气筒	
无组织	厂区内	非甲烷总烃	在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处	
	厂界	非甲烷总烃	厂房外下风向设置 3 个监测点	
颗粒物				

1.5 非正常工况分析

本项目可能的废气非正常工况为开停车时，废气处理系统后开先停，导致部分废气不经处理直接外排。排放情况见下表。

表 4-4 废气非正常工况一览表

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

攻丝废气 DA001	污染治理设施	非甲烷总烃	有组织	5.83	0.06	0.06	1	1	制定工作制度
喷砂废气 DA002	发生故障,达不到应有	颗粒物	有组织	7500	75	75	1	1	制定工作制度
冷镦滚丝 废气 DA003	去除效率	非甲烷总烃	有组织	5	0.05	0.05	1	1	制定工作制度

由上表可知,非正常工况下,排气筒污染物排放浓度超标,为防止生产废气非正常工况排放,企业必须制定工作制度加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,开车废气处理设备先于生产设施运行,停车废气处理设备晚于生产设施停止运行。

1.6 项目废气达标性分析

本项目所在区域环境质量现状为环境空气质量不达标区,不达标因子为PM₁₀、PM_{2.5}、O₃,非甲烷总烃1小时平均浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012);本项目厂界外500m范围环境保护目标位西430m的大寨村,500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。

本项目攻丝废气经油雾净化器处理最终通过15m高排气筒(DA001)排放,排放浓度为0.53mg/m³,排放速率0.005kg/h,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1其他行业标准;喷砂废气经布袋除尘器处理,最终通过15高排气筒(DA002)排放,排放浓度为74.17mg/m³,排放速率0.74kg/h,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;冷镦、攻丝废气经油雾净化器处理最终通过15m高排气筒(DA001)排放,排放浓度为0.45mg/m³,排放速率0.005kg/h,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1其他行业标准。

经类比同类企业,厂区内无组织废气非甲烷总烃厂内监控点处1h平均浓度值小于6mg/m³、监控点处任意一次浓度值小于20mg/m³,满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB39822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限

值要求。厂界无组织废气非甲烷总烃排放浓度小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业非甲烷总烃排放限值要求；厂界无组织废气颗粒物排放浓度小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放浓度限值。

经分析本项目废气经处理后可达标排放，对周围大气环境的影响较小。

2、废水

2.1 废水的产生、排放情况

本项目生产过程不产生废水，项目废水为生活废水。

本项目不设食堂和宿舍，生活用水仅为职工生活废水。职工生活废水，产生量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ， $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理后，满足排放标准，通过园区管网排入魏县经济开发区污水处理有限公司。

本项目废水源强一览表见下表

表 4-5 废水源强核算一览表

产污环节	污染源	污染物	废水产生量	污染物产生		治理措施		污染物排放		工作时长 d
			(m^3/a)	产生浓度	产生量	工艺	去除效率%	排放浓度	排放量	
				(mg/L)	(t/a)			(mg/L)	(t/a)	
职工生活	生活废水	COD	1200	400	0.48	化粪池	10	360	0.43	300
		BOD ₅		155	0.19		10	140	0.17	300
		SS		300	0.36		60	120	0.14	300
		氨氮		25	0.03		—	25	0.03	300

2.2 依托园区污水处理厂可行性

魏县经济开发区污水处理厂位于魏县经济开发区广源大街以西，天河路以北，目前已建成并投入使用。本项目位于魏县经济开发区，在魏县经济开发区污水处理厂收水范围内。

魏县经济开发区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺水解酸化+A/O-MBR，其设计规模为 $1.5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，进水水质要求为：COD $\leq 350\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅ $\leq 200\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 40\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 250\text{mg}/\text{L}$ 。目前收纳污水约 $1500\text{m}^3/\text{d}\sim 2000\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有余量。项目废水产生量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，水量较小，水质

为 COD 315mg/L、BOD₅ 140mg/L、氨氮 25mg/L、SS 120mg/L。因此项目实施后项目废水可完全通过魏县经济开发区污水处理厂处理，且不会对污水处理厂产生影响。

因此，魏县经济开发区污水处理厂能够满足本项目依托的要求，具有环保依托可行性。

综上，本项目实施后全厂废水处理措施可行

2.3排放口基本情况

建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表：

表4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
生活废水	COD BOD ₅ SS 氨氮	魏县污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☐ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表4-7 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度/°	纬度/°					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	114.983844	36.332969	1200	进入魏县污水处理厂	间歇排放	--	魏县污水处理厂	COD	350
								BOD ₅	200
								SS	250
								氨氮	40

项目废水污染物排放信息表见下表：

表4-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	0.43
		BOD ₅	0.17
		SS	0.14
		氨氮	0.03

综上，项目产生的废水间接排放，项目拟采取的水污染控制措施合理、

有效，依托的污水处理厂能够实现稳定运行及污染物达标排放的要求，项目的生产运行产生的地表水环境影响可接受。

2.4 废水监测要求

根据本项目特征和污染物排放情况，依据国家颁发的环境质量标准，污染物排放标准及地方环保部门的要求，制定本项目的监测计划，具体内容见下表。

表4-9 地表水监测计划一览表

编号	监测因子	监测点位	监测频次
DW001	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、TN	厂区废水总排口	1次/年

3. 噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目攻丝机、滚丝机均为原装进口设备，基本不产生噪声。本项目噪声主要为集中上料线、集中除油线、切断机、喷砂机、冷镦机等设备产生的噪声，噪声值70~90dB（A）之间。项目采取基础减振、厂房隔声等防治措施后，再经距离衰减，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)），对声环境影响较小。

表4-10 项目噪声源强表

序号	声源设备	数量（台/套）	单台噪声声级dB(A)	持续时间	控制措施	降噪效果dB(A)
1	集中上线料	4	70	6:00-22:00	低噪设备、基础减振、厂房隔声	25
2	集中除油线	4	70			25
3	切断机	2	87			25
4	喷砂机	1	75			25
5	冷镦机	5	87			25

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.2 预测模式

项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的厂界噪声预测模式：

（1）室外点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

各声源对预测点的贡献值按下式计算：

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

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源 r 处的 A 声级；

$L_{A(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级；

A_{div} ——几何发散引起的 A 声级衰减量；

A_{atm} ——大气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{gr} ——地面效应引起的 A 声级衰减量；

A_{bar} ——声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_{misc} ——其它多方面效应引起的 A 声级衰减量。

(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：

$$L_{oct,1} = L_{w_{oct}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w_{oct}}$ 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向性因子。

②计算出所有室内声源的靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right)$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

式中： TL_{oct} 为围护结构倍频带隔声损失，根据本工程厂房结构，声频带 1000Hz 时，取 25dB(A)。

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w_{oct}}$ ：

$$L_{w_{oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

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 $L_{w_{oct}}$ ，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：

$$\begin{aligned} &\text{当 } r \leq \frac{b}{\pi} \text{ 时, } L_A(r) = L_2 \text{ (即按面声源处理);} \\ &\text{当 } \frac{b}{\pi} \leq r \leq \frac{na}{\pi} \text{ 时, } L_A(r) = L_2 - 10 \lg \frac{r}{b} \text{ (即按线声源处理);} \\ &\text{当 } r \geq \frac{na}{\pi} \text{ 时, } L_A(r) = L_2 - 20 \lg \frac{r}{na} \text{ (即按点声源处理);} \end{aligned}$$

(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
建立坐标系，确定各室外噪声源位置和室内噪声源源等效为室外噪声源位置及预测点位置，分别计算各噪声源对各预测点的贡献值，并进行叠加，得出各预测点的噪声贡献值。本工程对预测点T时段内噪声贡献值 $L_{Aeq\text{贡}}$ (等效连续A声级)：

$$L_{Aeq\text{贡}} = 10 \lg \left(\frac{\sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1 L_{Ai}}}{T} \right)$$

②预测点的噪声预测值

$$L_{Aeq\text{总}} = 10 \lg [10^{0.1 L_{eq(A)\text{贡}}} + 10^{0.1 L_{eq(A)\text{现}}}]$$

(4) 噪声预测点

噪声预测点以现状监测点为评价点。

3.3 预测结果

根据噪声源强及各声源与厂界的距离关系，计算各点声源对厂界点噪声贡献值，叠加后得到本项目对厂界的噪声贡献值，列于下表。

表4-11 厂界噪声贡献值结果 单位：dB（A）

项目点位	贡献值
东厂界	37
西厂界	39
南厂界	34
北厂界	35

由上述计算结果可知，本项目运营过程中产生的噪声经基础减震、生产车间隔声及距离衰减后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）中的3类标准。本项目由厂界50m范围内无声环境保护目标。因此，则本项目产生的噪声对周围声环境影响较小。

3.4噪声监测要求

根据本项目特征和污染物排放情况，依据国家颁发的环境质量标准，污染物排放标准及地方环保部门的要求，制定本项目的监测计划，具体内容见下表。

表4-12 噪声监测计划一览表

类型	项目	监测因子	取样位置	监测频次
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	东、南、西、北厂界外 1m	每季 1 次

4.固体废物

本项目运营期固体废物主要为不合格毛坯料、金属边角料、不合格产品、金属屑、废包装材料、除尘灰、职工生活垃圾、废油渣、废油桶。

根据企业提供，本项目防松螺母生产线采购毛坯料合格率不小于99%，经类比同类企业，机械加工过程产生中不合格毛坯料、金属边角料、不合格产品约占产品的1%，防松螺母产品约8万t/a，则不合格毛坯料、金属边角料、不合格产品产生量共计为800t，分类收集后外售综合利用。

本项目配套螺栓生产线，经类比同类企业，机械加工过程产生中金属边角料、金属屑、不合格产品约占产品的1%，配套螺栓产品量约36万t/a，则产生量为金属边角料、金属屑、不合格产品为3600t，分类收集后外售综合利用。喷砂工序除尘器除尘灰产生量约为353t/a。

根据企业提供，废包装材料产生量约为1t/a。

本项目员工人数100人，年工作300天，生活垃圾按0.5kg/d·人计算，则生活垃圾产生量为15t/a，及时收集交由环卫单位统一处置。

废油渣：攻丝油、冷镦油每两年过滤1次，根据企业提供，滤渣年均产生量约为0.5t/a。废油桶年均产生量约为0.8t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录（2021版）》等相关文件判定，本项目固体废物鉴别分析汇总见下表：

表4-13 项目固废产生情况及属性判定表

序号	产生工序	固废名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	危险特性
S1	备料	不合格毛坯料	一般固废	无	固态	无
S2	攻丝	金属边角料		无	固态	无
S3	集中甩油	废油渣	危险废物	石油类	固态	有毒、易燃
S4	检验	不合格螺母产品	一般固废	无	固态	无
S5	包装入库	废包装材料		无	固态	无
S6	螺栓线备料	金属边角料		无	固态	无
S7	拉拔、喷砂处理	金属屑		无	固态	无
S8	喷砂清理	除尘设备除尘灰		无	固态	无
S9	剪切	金属边角料		无	固态	无
S10	冷镦成型	废油渣	危险废物	石油类	固态	有毒、易燃
S11	钻孔	金属屑	一般固废	无	固态	无
S12	滚丝	金属边角料		无	固态	无
S13	孔位修整	金属屑	一般固废	无	固态	无
S14	螺栓检验	不合格螺栓产品		无	固态	无
S15	包装入库	废包装材料		无	固态	无
S16	攻丝、冷镦、滚丝	废油桶	危险废物	芳香族类有机化合物	固态	有毒
S17	职工生活	生活垃圾	一般固废	无	固态	无

根据《国家危险废物名录》（2021版）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），本项目危险废物属性判定见下表。

表4-14 项目危险废物分析表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	有害成分	污染防治措施
废油渣	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.5	固态	石油类	产生后暂存于厂区内危废暂存间，定期交由资质的单位处置
废油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.9	固态	芳香族类有机化合物	
合计			1.4	/	/	/

项目在营运期固体废弃物包括一般固废（不合格毛坯料、金属边角料、金

屑、不合格产品、废包装材料、除尘灰）以及生活垃圾等。不合格毛坯料、金属边角料、金属屑、不合格产品、废包装材料收集后外售处理；除尘灰、生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。危险废物包括废油渣、废油桶产生后暂存于厂区内危废暂存间，定期交由有资质单位处置。项目固体废物处置情况见下表。

表4-15 项目固体废物利用处置方式评价表

固废名称		预计产生量/t	暂存方式	处置方式	是否符合环保要求
防松螺母生产线	不合格毛坯料	800	分类暂存于一般固废暂存点	分类收集后外售综合利用	符合
	金属边角料				符合
	不合格产品				符合
配套螺栓生产线	金属边角料	3600	分类暂存于一般固废暂存点	分类收集后外售综合利用	符合
	金属屑				符合
	不合格产品				符合
	除尘灰	353		收集交由环卫单位统一处置	符合
生活垃圾		15	暂存垃圾桶	收集后外售综合利用	符合
废包装材料		1	暂存于一般固废暂存点	收集后外售综合利用	符合
废油渣		0.5	暂存于厂区内危废暂存间	定期交由资质单位处理	符合
废油桶		0.9			符合

综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

危险废物贮存设施要求

危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告2013年第36号)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关要求建设。

①地面与裙角要用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施和观察窗口；应设计堵截泄漏的裙脚。

②危废间地面和裙脚进行防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

③危废暂存间设置警示标识。按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区之间宜设置挡墙间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装

置。

④危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册；盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放；每个堆间应留有搬运通道；危险废物贮存管理需要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。

危废处置要求

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》本报告对建设项目危险废物处置情况作以下要求：

①设置明显的危险废物标识，采用专用密封桶对收集后的危险废物进行密封包装，外包装标明“请勿倒置”的字样。分类堆存，按危废种类分别设置危废贮存室，桶装废物后必须盖严，并保证容器不得破漏，整齐摆放在室内，防日晒、雨淋；对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并装入完好容器内。

②危废暂存间防渗应符合如下要求：危险废物专用暂存库房地面设计按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求进行防腐防渗，并设置堵截渗漏的裙脚，门口设置不低于 10cm 防溢流围堰。整体渗透系数低于 10^{-10}cm/s 。

③根据危废类别，设置明显危废警示标志，危废间内外均需设置危险废物标识，具体要见下表。

表 4-16 危险废物标识要求一览表

场合	样式	要求
室内外悬挂的危险废物警告标志		a、危险废物警告标志规格颜色 形状：等边三角形，边长 40cm； 颜色：背景为黄色，图形为黑色。 b、警告标志外檐 2.5cm。 c、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100CM 时；部分危险废物利用、处置场所。

室内外悬挂的危险废物标签		a、危险废物标签尺寸颜色 尺寸：40×40cm；底色：醒目的橘黄色；字体：黑体字；字体颜色：黑色。 b、危险类别：按危险废物种类选择。 c、使用于：危险废物贮存设施为房屋的；或建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100CM 时。
危险废物储存容器上的危险废物标签		a、危险废物标签尺寸颜色 尺寸：20×20cm；；底色：醒目的橘黄色；字体：黑体字；字体颜色：黑色。 b、危险类别：按危险废物种类选择。 c、材料为不干胶印刷品。
袋装危险废物包装物上的危险废物标签		a、危险废物标签尺寸颜色 尺寸：10×10cm；；底色：醒目的橘黄色；字体：黑体字；字体颜色：黑色。 b、危险类别：按危险废物种类选择。 c、材料为印刷品。

④建设单位应制定严格的管理制度对危险固废在产生、分类、管理和运输等环节进行严格的监控，设立危废管理人员及管理台帐，要保证危险废物及时外运，避免过量暂存，避免可能造成二次污染。危险废物纸质转移联单（包括电子转移联单的打印联、转移信息台账记录）保存期一般为危险废物利用或处置完毕后三年。危险废物电子转移联单数据应永久保留。项目处置危险固废的措施应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，应执行《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物转移管理办法》规定的各项程序。

因此，本项目产生的固废均得到合理处理，不排入外环境，对周围环境影响较小。

5、地下水及土壤环境

本项目为通用设备制造业，营运过程中，无生产废水产生，生活废水经化粪池处理后，通过园区污水管网排入魏县经济开发区污水处理有限公司。

非正常工况考虑本项目工艺设备和地下水环境保护措施，设备油箱油类泄漏，可能对地下水、土壤产生影响。污染因子为石油类。

防渗措施：

根据项目厂房各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为一般防渗区和简单防渗区。

根据“地下水导则”中防渗分区参照表及本项目工程特点，危废暂存间设为重点防渗区，车间生产区、油类储存区设为一般防渗区，其他区域均设为简单防渗区。

重点防渗区防渗技术要求采用防渗钢筋混凝土或其它不易渗漏材料建造，防渗混凝土抗渗标号应不低于P8，并在池内壁刷涂水泥基渗透结晶型防渗涂料，防渗水平应达到重点防渗区防渗要求（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）；

一般防渗区防渗技术要求刚性防渗结构，抗渗混凝土（强度等级不低于C25，抗渗等级不低于P6，厚度不小于100mm），防渗水平应达到一般防渗区防渗要求（等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）；

简单防渗区采取一般地面硬化，控制施工质量，使可能产生渗漏的环节均得到有效控制，从而避免跑、冒、滴、漏现象的发生，减少对地下水的影响。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此本项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

6.生态

本项目占地范围内无生态环境保护目标，对周边生态影响较小。

7.环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，对本项目环

境风险潜势进行初判。本项目风险物质识别如下所示：

表4-17 本项目风险物质识别表

风险物质名称	临界量（t）	最大储存量（t）	Q
攻丝油	2500	4.76	0.0019
冷镦油	2500	4.08	0.0016
切削液	2500	0.65	0.0003
润滑油	2500	0.18	0.0001
合计	/	9.67	0.004

项目在认真按照《建筑设计防火规范》的相关要求进行设计和管理，并落实环评提出的相关安全防范措施的基础上，在项目实施中加强管理，投产后加强安全培训和管理，其产生的环境风险几率较小，环境风险可控。

为了控制本项目可能产生的环境风险影响，要求建设单位制定储存规范及应急措施，并严格执行。具体参考如下：

7.1 本项目危险化学品储存与使用要求

（1）运输：将温度保持最低范围内，将其放置平稳，不要与易燃易爆物共同运输。

（2）存放：避免高温，防止雨水及其它化学品混入，保持干燥通风、远离火源、强氧化剂、易燃易爆品。

（3）使用：防止接触眼睛、皮肤和衣服，避免跑、滴、漏，开启桶盖时使用防爆扳手。使用时眼睛佩戴防护眼镜，能避免对眼睛的刺激；手部可使用密封良好的耐油橡胶手套，身上穿戴工作服，但工作服必须能有效隔离皮肤接触并经常清洗；在绝大多数情况下，无需特殊防护，但仍建议使用口罩等简单有效的防护用品， 如果一旦空气中油雾浓度超标，应加强通风或暂时离开现场；保持良好的个人卫生习惯，接触油品和工作结束后，彻底清洗皮肤，并将污染的衣物清洗干净。

（4）设备密封使用，并保持工作场合的良好通风。

7.2 应急措施

本次评价要求，建设方应借鉴上表编制该公司事故应急预案，并制定演练计划，定期演练。随着本项目的实施，如果生产技术及厂区布局等均发生较大变化，建设方应根据变化后全厂的实际情况制定和修改环境风险应急预

案，并落实相关负责人。

7.2.1 油类泄漏事件处置

(1) 少量泄漏，先用沙子覆盖然后再小心收集于专用密封桶或干净、有盖的容器中；大量泄漏，先用沙包封堵，减少扩散，然后尽可能回收，恢复原状，若完全回收有困难，可收集后运至废物处理场所处理。

(2) 清理：在污染地面上洒上中和或洗涤剂浸洗，然后用消防水清扫现场，特别是低洼、沟渠等处，确保不留残物；

(3) 对于危险废物发生泄漏污染水体时，要及时树立警示牌告之周边居民，对水体进行监测，采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大。

7.2.2 毒性物质泄漏

(1) 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并设立安全距离隔离警戒，严格限制出入，切断火源。

(2) 应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，带专用工具和物资进行抢险处置。

(3) 尽可能切断泄漏源。

(4) 用干沙土、水泥粉、煤灰等围堵或导流，防止泄漏物流入下水道、限制性空间。

(5) 小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

7.2.3 火灾

(1) 启用消防冷却水、铺设水带、设立阵地，有序展开消防灭火系统。

(2) 使用现场和邻近场所灭火器灭火。

(3) 用干沙土、水泥粉、煤灰等围堵或导流，防止泄漏物向重要目标或危险源流散。

(4) 保护、冷却相邻容器，重点应是受火势威胁的一面。

7.2.4 紧急情况急救方法

（1）溅入眼睛：用大量流动的清水冲洗 15 分钟以上，冲洗时应睁开眼睛，冲洗干净后送医院诊治。

（2）皮肤接触：立即脱去受污染的衣物，用肥皂或中性洗涤液清洗受污染部位，如还觉得不舒服，去医院进一步诊治。

（3）吸入本品：立即将其转移至空气流通和新鲜的场所，如果呼吸困难，立即吸氧并送医院诊治。

（4）吞食本品：如不慎吞食本品，立即用大量清水清洗口腔，并送往医院。

建设项目环境风险简单分析内容情况详见下表。

表4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

表 1-10 建设项目环境风险潜势分析评价表					
建设项目名称	中车防松螺母及配套螺栓生产项目				
建设地点	（河北）省	（邯郸）市	（魏县）县	（/）区	（魏县经济开发区）园区
地理坐标	经度	东经：114°59'21.961”		纬度	北纬：36°19'58.180”
主要危险物质分布	攻丝机、冷镦机、滚丝机，油类储存区。				
环境影响途径及危害后果	油类泄漏污染地表水、地下水、土壤环境。泄漏引起的火灾，污染大气环境。				
风险防范措施要求	攻丝油、冷镦油、润滑油、切削液储存与使用要求 （1）运输：将温度保持最低范围内，将其放置平稳，不要与易燃易爆物共同运输。 （2）存放：避免高温，防止雨水及其它化学品混入，保持干燥通风、远离火源、强氧化剂、易燃易爆品。 （3）使用：防止接触眼睛、皮肤和衣服，避免跑、滴、漏，开启桶盖时使用防爆扳手。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目环境风险潜势等级为 I，本项目环境风险评价工作不设等级划分，仅进行简单分析。					

8、环境管理

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：

环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：

	①贯彻执行国家和河北省、地方的环境保护法规和标准； ②接受生态环境主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况； ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度； ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。 9. 排污许可 本项目为防松螺母及配套螺栓加工项目，为通用设备制造业，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的“二十九、通用设备制造业 34”——“83 通用零部件制造 348”——其他，应执行排污登记管理。
--	---

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	排放标准	执行标准
大气环境	DA001 攻丝废气	非甲烷总烃	油雾净化器	浓度 $\leq 80\text{mg/m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1 其他行业标准
	DA002 喷砂废气	颗粒物	布袋除尘器	颗粒物 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 排放标准 $\leq 3.5\text{kg/h}$	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准
	DA003 冷镦、滚丝 废气	非甲烷总烃	油雾净化器	浓度 $\leq 80\text{mg/m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1 其他行业标准
	厂区内无组织	非甲烷总烃	加强有组织收集，车间密闭，加强厂区绿化	厂内监控点处1h平均浓度值 6mg/m^3 ；监控点处任意一次浓度值 20mg/m^3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB39822-2019)表A.1 厂区内VOCs无组织排放限值要求
	厂界无组织	颗粒物		颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 中无组织排放浓度限值
		非甲烷总烃		非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2 其他企业非甲烷总烃排放限值要求

地表水环境	职工盥洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS NH ₃ -N	经化粪池处理，通过园区管网排入魏县经济开发区污水处理有限公司	COD 350mg/L BOD ₅ 200mg/L SS 250mg/L NH ₃ -N 40mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，同时满足魏县经济开发区污水处理有限公司进水水质标准
声环境	集中上料线、集中除油线、切断机、喷砂机、冷镦机	等效A 声级	采取基础减振、生产车间隔声等防治措施后，再经距离衰减	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	防松螺母生产线	不合格毛坯料	分类收集后外售综合利用		不外排
		金属边角料			
		不合格产品			
	配套螺栓生产线	金属边角料	分类收集后外售综合利用		
		金属屑			
		不合格产品			
		除尘灰	收集交由环卫单位统一处置		
	职工生活	生活垃圾			
	成品包装	废包装材料	收集后外售综合利用		
	攻丝、冷镦、滚丝	废油渣	产生后暂存于厂区内危废暂存间，定期交由资质单位处理		
废油桶					

土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间设为重点防渗区，车间生产区、油类储存区设为一般防渗区，其他区域均设为简单防渗区。 重点防渗区防渗技术要求采用防渗钢筋混凝土或其它不易渗漏材料建造，防渗混凝土抗渗标号应不低于P8，并在池内壁刷涂水泥基渗透结晶型防渗涂料，防渗水平应达到重点防渗区防渗要求（等效黏土防渗层$M_b \geq 6.0$，渗透系数$K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$）； 一般防渗区防渗技术要求刚性防渗结构，抗渗混凝土（强度等级不低于C25，抗渗等级不低于P6，厚度不小于100mm），防渗水平应达到一般防渗区防渗要求（等效黏土防渗层$M_b \geq 1.5$，渗透系数$K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$）； 简单防渗区采取一般地面硬化，控制施工质量，使可能产生渗漏的环节均得到有效控制，从而避免跑、冒、滴、漏现象的发生，减少对地下水的影响。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	本项目涉及风险物质为攻丝油、冷镦油、切削液、润滑油，不构成重大危险源，且项目所在地也不属于环境敏感区。建设单位通过从建设、生产、贮存等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率。 油类泄漏事件处置：少量泄漏，先用沙子覆盖然后再小心收集于专用密封桶或干净、有盖的容器中；大量泄漏，先用沙包封堵，减少扩散，然后尽可能回收，恢复原状，若完全回收有困难，可收集后运至废物处理场所处理。 毒性物质泄漏：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并设立安全距离隔离警戒，严格限制出入，切断火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，带专用工具和物资进行抢险处置。尽可能切断泄漏源。用干沙土、水泥粉、煤灰等围堵或导流，防止泄漏物流入下水管道、限制性空间。
其他环境管理要求	无

六、结论

河北中车陆星防松技术有限公司中车防松螺母及配套螺栓生产项目符合国家和地方产业政策；项目产生的废水、废气、噪声、固废等采用各种污染防治措施治理，能够做到长期稳定达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，不会造成区域环境功能的改变；采取相应环境风险防范措施后，环境风险在可接受范围。评价认为，项目在落实本报告提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”制度和确保污染物达标排放的前提下，从环境保护的角度上来说，本工程建设具有可行性。

本次评价结果是根据企业提供的建设内容、建设规模、平面布置及与此对应的排污治理情况基础上得出的，如果上述情况有所变化，应由企业按环保部门要求另行申报。

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	/	/	/	7.16t/a	/	7.16t/a	7.16t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0988t/a	/	0.0988t/a	0.0988t/a
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/
废水	生活废水	COD	/	/	0.38t/a	/	0.38t/a	0.38t/a
		BOD ₅	/	/	0.17t/a	/	0.17t/a	0.17t/a
		SS	/	/	0.14t/a	/	0.14t/a	0.14t/a
		NH ₃ -N	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	0.03t/a
一般工业固体 废物	防松螺母 生产线	不合格毛坯 料	/	/	800t/a	/	800t/a	800t/a
		金属边角料	/	/		/		
		不合格产品	/	/		/		
	配套螺栓 生产线	金属边角料	/	/	3600t/a	/	3600t/a	3600t/a
		金属屑	/	/		/		
		不合格产品	/	/		/		
		金属边角料	/	/		/		
	职工生活	生活垃圾	/	/	15t/a	/	15t/a	15t/a
	成品包装	废包装材料	/	/	1t/a	/	1t/a	1t/a
	危险废物	废油渣	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a
		废油桶	/	/	0.9t/a	/	0.9t/a	0.9t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①