建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 年生产3000吨干壁钉项目

建设单位（盖章）： 魏县敏杰金属制品有限公司

编制日期： 2022年12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**  | 年生产3000吨干壁钉项目 |
| **项目代码**  | 2206-130434-89-01-803874 |
| **建设单位联系人**  | 耿东杰 | **联系方式**  | 13223288669 |
| **建设地点**  | 河北省邯郸市魏县经济开发区天雨东路3003号 |
| **地理坐标**  | （东经114度59分16.670秒 ，北纬36度19分50.488秒 ） |
| **国民经济行业类别**  | 紧固件制造C3482 | **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-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）**  | 魏县行政审批局 | **项目审批（核准/ 备案）文号（选填）**  | 魏投资备案〔2022〕49号 |
| **总投资（万元）**  | 500 | **环保投资（万元）**  | 30 |
| **环保投资占比****（%）**  | 6% | **施工工期**  | 6个月 |
| **是否开工建设**  | ☑否 □是：  | **用地（用海）面积（m2）**  | 2200 |
| **专项评价设置情况** | 无 |
| **规划情况** | **规划文件名称：**《河北魏县经济开发区总体规划(2019-2030)》；河北魏县经济开发区成立于2003年3月，原名魏县工业园区，2010年3月变更为魏都工业园区，2011年7月经省政府以冀政函[2011]10号文件批准升级为省级经济开发区，同时更名为河北魏县经济开发区，2014年魏县人民政府在原工业园区的基础上，扩大规划面积，调整了部分规划产业和用地结构，重新编制了《魏县经济开发区总体规划》(2014-2030)。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)》，对园区产业布局、用地布局和规划基础设施等进行部分调整，主要产业发展方向为商贸物流、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。 |
| **规划环境影****响评价情况** | **规划环境影响评价文件名称：**《河北魏县经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》；**召集审查机关：**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环境（2019-2030）影响报告书审查意见的函》（冀环环评函[2021]549号）。 |
| **规划及规划****环境影响评价****符合性分析** | **1、规划范围**河北魏县经济开发区总规划面积22.36km2，以兴源河为界，分为东西两区。西区北至长安大道，西至梨乡大街，南至天安大道，东至兴源河，规划面积9.1km2。东区西起兴源河，东至马头村，北临大广高速连接线，南接益民河，规划面积13.26km2。**年生产3000吨干壁钉项目位于河北省邯郸市魏县经济开发区天雨东路3003号，属于魏县经济开发区东区范围内。****2、产业定位**依托魏县资源及装备制造业基础优势，以邯郸装备制造业建设为契机，着力打造以发展新能源汽车、新能源环保设备、新材料制造为三大主导优势产业，同时引进生物制造、新一代信息技术等战略型新兴产业，配套推进现代物流关联辅助产业，适时发展工业旅游、商业地产和文化创意等现代服务业，逐步延伸产业链条。同步搭建技术研发、生产服务、金融服务综合服务平台，构建以新能源汽车为主的相关产业链，打造竞争力强，优势明显的新兴装备制造产业集聚区。并以此为契机，努力把魏县省级经济开发区建设成为邯郸市重要的产城一体新型工业示范园区。根据《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，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。**本项目位于河北省邯郸市魏县经济开发区天雨东路3003号，为共同开发魏县开发区内园中园“螺丝小镇”项目。根据魏县经济开发区产业布局规划图（见附图7）可知，本项目位于经济开发区装备制造产业园区，本项目属于通用零部件制造业，属于装备制造业，符合园区产业定位规划。德友精工（魏县）华北产业园A区租赁王派车业有限责任公司厂房66000m2，占地性质为工业用地，魏县人民政府已于2020年9月30日与连云港德友精工科技有限公司签订了“华北高端紧固件产业基地项目合作协议”（见附件4）。连云港德友精工科技有限公司委托魏县德友精工科技有限公司管理华北高端紧固件产业基地项目，连云港德友精工科技有限公司与魏县德友精工科技有限公司签订了租赁合同（见附件5）。魏县德友精工科技有限公司将德友精工（魏县）华北产业园A区内1-2#厂房租赁给魏县敏杰金属制品有限公司（租赁协议见附件6）。魏县经济开发区管委会已出具了《关于魏县敏杰金属制品有限公司入园协议书》（见附件3），同意项目入驻开发区。****4、用地布局**根据规划总体思路，结合魏县经济开发区资源条件、交通区位、产业基础等因素，形成“1+2+3”的空间布局结构。即“一心、两带、三片区”。一心：以服务整个工业园区为主要职能的综合配套中心。主要包括用地类型：居住、行政、研发、商业、绿地等。两带：一条是兴源河两侧绿化为主的景观带；一条是邯大路两侧贯穿开发区东西方向的绿化景观带。三片区：是指西部分区、东部分区和综合配套服务区。开发区规划用地布局主要分为居住用地、公共设施用地、工业仓储用地、道路与交通设施用地、绿地等。①居住用地：居住用地主要规划在东源街以东、万泉街以西与顺河街以东、经一路以西的开发区中部。居住用地集中均衡布置，除满足当地居民的居住以外，还重点应用于开发区内村民拆迁安置以及企业职工生活安置。规划居住用地140.62公顷，占整个开发区建设用地的6.29%。②公共管理与公共服务设施用地：开发区公共管理与公共服务设施用地包括开发区内行政办公用地、文化设施、教育科研用地、体育用地、医疗用地。公共服务设施用地与居住用地、工业用地结合考虑，合理布局，有机协调。规划用地46.16公顷，占整个魏县经济开发区建设用地的2.06%。③商业服务业设施用地：开发区商业服务业设施用地主要商业设施用地、娱乐康体用地以及加油加气站。规划用地面积37.41公顷，占整个魏县经济开发区建设用地的1.67%。商业设施用地与娱乐康体用地主要为规划区范围内的居民和企业职工服务，在居住用地附近集中布置。加油加气站规划有九处。 ④工业用地：工业用地布局在开发区中部的居住区两侧形成了五大产业片区。规划在居住片区周边布置以一类工业用地为主，其他主要以二类工业用地为主，保留现状已建设的部分三类工业。规划工业用地1291.81公顷，占整个魏县经济开发区建设用地的57.77%。⑤仓储物流用地：规划在工业区的北部，主要为工业区企业配套服务，以物流配送功能为主，兼顾运输、仓储、装卸、整理、配送、信息等方面有机结合，形成完整的供应链，为用户提供多功能、一体化的综合性服务。规划仓储物流用地76.91公顷，占开发区建设用地的3.44%。⑥道路与交通设施用地：规划道路与交通设施用地337.17公顷，占总建设用地规模的15.08%。⑦公共设施用地：规划用地18.28公顷，占总建设用地规模的0.82%。涉及供电、排水设施、消防设施等用地。其中包含了变电站、消防站和污水处理厂等。⑧绿地：规划面积26276公顷，占总建设用地规模的11.75%。包含公园绿地、防护绿地和广场用地。其中公共绿地83.51公顷，防护绿地175.69公顷，广场用地3.56公顷。**本项目位于河北省邯郸市魏县经济开发区天雨东路3003号，属于魏县经济开发区东部分区范畴，根据魏县经济开发区用地布局规划图（见附图8）可知，该用地为二类工业用地，本项目主要加工工艺为冷镦、夹尾、搓牙等工艺，主要污染物为非甲烷总烃，采取有效的处理措施后，对居住和公共设施等环境干扰和污染较小，符合二类工业用地要求。项目占地符合园区用地布局。****5、魏县经济开发区基础设施规划及与本项目衔接情况****（1）供水工程规划**西区远期最高日用水量为2.7万m3/d，东区远期最高日用水量为4万m3/d，合计远期最高日用水量6.7万m3/d。水源以魏县南水北调配套水厂以及中水回用工程相结合。根据邯郸市《关于南水北调配套工程规划有关问题的通知》，魏县属于受水区范围，分配水量为2100万立方米。除此之外在园区内留有工业用水口。根据魏县水利局出具的《关于<河北魏县经济开发区规划（2019-2030）>实施的意见》可知，规划近期（2025年）可为河北魏县经济开发区分配水量为500万m3/a，规划远期（2030年）可为河北魏县经济开发区分配水量为850万m3/a。给水管网结合主干道敷设输水管线，向周边地区供水。给水管网采用环状与枝状相结合方式布置，确保生产、生活和消防等用水安全。输水管的管径应满足规划给水规模和近期建设的要求，经计算，管径分别为DN100—400之间。**本项目位于开发区东区，项目所在区域给水管网已铺设完毕，项目供水由园区给水管网提供，可满足本项目需求。****（2）排水工程规划**开发区现状有污水处理厂两座，分别为魏县污水处理厂和魏县开发区污水处理厂。魏县污水处理厂设计处理能力为3.0万m3/d，魏县开发区污水处理厂现状处理能力为1.5万m3/d，二期扩建完成后为3.0万m3/d。规划西区污水经管网排入魏县污水处理厂，处理达标后排入魏大馆渠；东区污水经管网排入魏县经济开发区污水处理厂，处理达标后排入魏大馆渠（装备制造业涉及电镀等含重金属废水不排入该污水处理厂）.污水管道布置在南北向道路中心线的东侧和东西向道路中心线的南侧。经计算，管径分别为DN600—1000之间。本项目位于东区的魏县开发区污水处理有限公司收水范围。魏县开发区污水处理厂：魏县开发区污水处理厂2016年12月20日建设完成，总占地规模60亩，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。魏县开发区污水处理有限公司主要处理废水来源为魏县经济开发区排放的三类工业废水及县城科教路以南和外环路的部分生活污水。魏县开发区污水处理厂采用“酸化沉淀+CASS工艺+混凝沉淀+纤维过滤”的处理工艺，设计出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准，处理达标后，大部分回用于企业循环冷却水补水、园区人员生活冲厕用水、仓储用水、园区公共设施用水、景观水池等，剩余排入魏大馆排水渠。污水处理厂收水水质标准为：COD<350mg/L、BOD5<200mg/L、氨氮<35mg/L、SS<250mg/L。**本项目无生产废水产生，生活废水经厂区化粪池预处理，餐饮废水经厂区隔油池预处理，处理后的废水排至园区污水处理厂。****（3）供电工程规划**现状110KV变电站一座，位于园区东部，占地0.89公顷，电源引自东代固110KV变电站。另外在园区南部建设固体废物综合处理厂，用于并网发电。用电负荷31.42万kW。**本项目年耗电量约为80.06万kW·h，由开发区变电站向本厂供电，可满足本项目需求。****（4）供热工程规划**规划园区供热采用城区集中供热以及需热单位由自建天然气锅炉提供。**本项目位于开发区东区，冬季采暖及夏季制冷由分体空调提供，不设天然气锅炉。****（5）供气工程规划**规划在邯大路与乐业大街交叉口西南角布置一座天然气门站，供气能力每年1亿立方米，气源为华运集团大名天然气站，占地10亩。长输管线（门站之前）采用高压系统，压力6.4MPa，管材采用无缝钢管。规划镇区采用中压管网送至区域调压站或箱式调压器至低压用户的供气方式。管网采用中压一级压力系统。中压管网起点压力为0.4Mpa。管道采用无缝钢管或PE管。工业用户采用专用调压站或调压箱供给。燃气管道采用环状与枝状相结合的布局方式，管道采用地下直埋。燃气管道布置布置在南北向道路中心线的西侧和东西向道路中心线的北侧。园区现状用气由河北中福煤层气开发有限公司魏县分公司（河北中福魏县天然气门站）提供，供气能力每年1亿立方米，其中为园区预留供气能力为5000万立方米/年，气源由中石化提供。**本项目不设锅炉、工业炉窑，不使用天然气。** |
| **其他符合性分析** | **1、产业政策符合性**根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于紧固件制造C3482，对照国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于名录中鼓励类、限制及淘汰类项目，属于允许类。根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》(工产业[2010]122号)，本项目生产工艺、设备和产品均不在淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录中。且不属于《市场准入负面清单》（2020年）中禁止和许可类项目，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，市场主体可依法平等进入。**项目建设符合国家产业政策。**本项目不属于《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，且不属于《魏县禁止投资的项目负面清单（2015年版）》。同时本项目已通过魏县行政审批局备案，其备案编号：魏投资备案〔2022〕49号。**项目建设符合地方产业政策。**综上，本项目建设符合国家和地方产业政策要求。**2、“三线一单”符合性分析**根据环境保护部环评[2016]150号《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》要求以及根据邯郸市区域空间生态环境评价暨“三线一单”编制工作协调小组办公室2021年6月29日印发的《邯郸市“三线一单”生态环境分区管控准入清单》要求。邯郸市环境管控单元图见附图7。逐条分析项目情况如下：**（1）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、魏县、永年区等17个县(市、区)125个乡(镇、街道)、1075个行政村(社区)。**表 1.2 全市生态空间总体管控符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **要素** | **管控要求** | **符合性** |
| 生态保护红线 | 1.生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。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。2.严格禁止任何单位和个人擅自占用和改变用地性质。禁止生态保护红线内空间违法转为城镇空间和农业空间。 | 本项目不在生态保护红线内，本项目建设符合城乡规划 |
| 一般生态空间 | 总体要求 | 1.生态保护红线外的生态空间，原则上按限制开发区域的要求进行管理。2.从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间。3.严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。4.严格限制农业开发占用生态保护红线外的生态空间，符合条件的农业开发项目，须依法由市县级及以上地方人民政府统筹安排。生态保护红线外的耕地，除符合国家生态退耕条件，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。 | 本项目占地为工业，未占用生态空间 |
| 水源涵养 | 1.严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧、道路建设等。2.控制水污染，减轻水污染负荷，禁止导致水体污染的产业发展，开展生态清洁小流域的建设 | 本项目在经济开发区内建设，不新增用地，不会损害生态系统水源涵养功能 |
| 防风固沙 | 加强对内陆河流的规划和管理，保护沙区湿地，禁止发展高耗水工业 | 本项目不占用河道 |
| 水土保持 | 1.严禁陡坡垦殖和过度放牧。2.禁止毁林开荒、烧山开荒和陡坡地开垦，合理开发自然资源，保护和恢复自然生态系统，增强区域水土保持能力 | 本项目占地现为空地，不涉及毁林开荒、烧山开荒和陡坡地开垦 |
| 生物多样性维护 | 1.禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎。2.保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、道路建设等。防止生态建设导致栖息环境的改变。3.加强对外来物种入侵的控制，禁止在生物多样性保护功能区引进外来物种 | 本项目位于经济开发区内，不在生态保护区范围内 |
| 水土流失 | 1.禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。2.禁止开垦、开发植物保护带。3.禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。在二十五度以上陡坡地种植经济林的，应当科学选择树种，合理确定规模，采取水土保持措施，防止造成水土流失 | 本项目不在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区，不属于植物保护带，项目建设不会带来水土流失 |
| 土地沙化 | 1.禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物。2.在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动。禁止在沙化土地封禁保护区范围内安置移民 | 项目占地不属于沙化土地封禁保护区，项目建设不会带来土地沙化 |
| 河湖滨岸带 | 1.任何单位和个人不得擅自占用湿地或者改变湿地用途。确需占用或者征收湿地的，应当按照有关法律、法规的规定办理相应手续。2.禁止在湿地内从事下列行为：擅自占用、围垦、填埋或者排干湿地；擅自取用或者截断湿地水源；破坏水生动物洄游通道或者野生动物栖息地；擅自采砂、取土；向湿地违法排污；捡拾鸟卵，捕猎野生动物；擅自引进外来物种；破坏或者移动湿地界标、围栏、围网等保护设施；其他破坏湿地及其生态功能或者改变湿地用途的行为。3.保护水利工程及其附属设施的安全完整。禁止损毁堤防、护岸、闸坝等水工程建筑物和防汛设施、水文监测和测量设施、河岸地质监测设施以及通信照明等设施。在防汛抢险期间，无关人员和车辆不得上堤。因降雨雪等造成堤顶泥泞期间，禁止车辆通行，但防汛抢险车辆除外。4.在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体。禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器 | 本项目占地不属于湿地、水生动物洄游通道、野生动物栖息地，项目周边无水利工程、河道、湖泊 |

**表1.3 全市各类自然保护地总体管控符合性**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **要素** | **管控要求** | **符合性** |
| 自然保护区 | 1.禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。2.禁止任何人进入自然保护区的核心区。因科学研究的需要，必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经自然保护区管理机构批准；其中，进入国家级自然保护区核心区的，应当经省、自治区、直辖市人民政府有关自然保护区行政主管部门批准。自然保护区核心区内原有居民确有必要迁出的，由自然保护区所在地的地方人民政府予以妥善安置。3.禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。因教学科研的目的，需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，经自然保护区管理机构批准。4.在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施 | 本项目占地不涉及自然保护区 |
|
| 风景名胜区 | 1.在风景名胜区内禁止进行下列活动：开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；在景物或者设施上刻划、涂污；乱扔垃圾；排放、倾倒污染环境的废水、废气和废渣；采伐、毁坏古树名木。2.禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。3.风景名胜区外围保护地带不得建设影响景观、污染环境的工业设施或者场所 | 本项目占地不涉及风景名胜区 |
|
| 湿地公园 | 除法律法规有特别规定的以外，在湿地内禁止从事下列活动：开（围）垦、填埋或者排干湿地；永久性截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；引进外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；其他破坏湿地及其生态功能的活动 | 本项目占地不涉及湿地公园 |
| 森林公园 | 1.禁止在森林公园毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为。2.在国家级森林公园内禁止从事下列活动：擅自采折、采挖花草、树木、药材等植物；非法猎捕、杀害野生动物；刻划、污损树木、岩石和文物古迹及葬坟；损毁或者擅自移动园内设施；未经处理直接排放生活污水和超标准的废水、废气，乱倒垃圾、废渣、废物及其他污染物；在非指定的吸烟区吸烟和在非指定区域野外用火、焚烧香蜡纸烛、燃放烟花爆竹；擅自摆摊设点、兜售物品；擅自围、填、堵、截自然水系；法律、法规、规章禁止的其他活动 | 本项目占地不涉及森林公园 |
| 地质公园 | 1.任何单位和个人不得在保护区内及可能对地质遗迹造成影响的一定范围内进行采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其他对保护对象有损害的活动。未经管理机构批准，不得在保护区范围内采集标本和化石。2.不得在保护区内修建与地质遗迹保护无关的厂房或其他建筑设施；对已建成并可能对地质遗迹造成污染或破坏的设施，应限期治理或停业外迁 | 本项目占地不涉及地质公园 |

本项目位于魏县经济开发区，根据邯郸市生态保护红线图（见附图6）可知，魏县经济开发区位于生态红线范围之外，因此该项目建设符合生态红线要求。**（2）环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。**环境质量底线分别为：区域地下水环境质量目标为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准，大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区域要求。**表1.4 全市大气环境总体管控符合性**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **要素** | **管控要求** | **符合性** |
| 大气环境 | 污染物防控目标 | 2025年SO2、NO2、PM2.5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、PM2.5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。 | 本项目不属于高污染、高耗能、产能过剩行业，产生的污染物均由可行性处理措施处理，项目建设不会对周边环境产生较大影响 |
| 空间布局 | 1.严格落实钢铁、水泥、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。2.严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，加大重点行业低效和过剩产能压减力度，淘汰4.3米焦炉，关停部分1000立方米以下高炉和100吨以下转炉。3.加快城市建成区钢铁、煤炭、火电企业搬迁改造或关停退出，县城及主要城镇建成区的钢铁、煤炭、火电企业逐步实施退城搬迁。4.严格控制高耗能项目建设，提高市场准入门槛，严格控制新增煤电机组装机规模，审慎发展石油化工等项目。5.严格散煤生产、加工、储运、销售环节监管，“禁煤区”“高污染燃料禁燃区”不得新设散煤经营网点。6.推进煤炭、钢铁、焦化、水泥等大宗货物年运输量150万吨以上的大型工矿企业、大型物流园区以及港口集疏运铁路专用线、管道或封闭管廊等建设7.确保“散乱污”企业动态清零。建立“散乱污”企业动态管理机制，定期开展“回头看”，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移，死灰复燃。8.对30万千瓦及以上热电联产机组覆盖范围内的自备燃煤电厂实施关停整合 |
| 污染物排放 | 1.开展重点行业能源消耗、资源效率对标对表行动，推动重点污染企业搬迁入园、改造升级或依法退出。对未按期完成有组织、无组织超低排放改造、超标排放的重点行业企业实施停产整治。2.以钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等行业为重点，开展清洁化、循环化、低碳化改造。3.全面推进燃煤电厂超净排放改造。4.加强焦化、建材(水泥、平板玻璃、陶瓷)等重点行业有组织超低排放监督管理，对物料储存、输送和生产工艺过程等无组织排放情况开展排查，建立清单，实施深度治理。5.深入开展工业窑炉和锅炉综合治理。全面提升砖瓦、石灰、耐火材料等行业工业窑炉的治污设施处理能力。6.推进消耗臭氧层物质淘汰国际履约工作，建立ODS销售使用清单，完善备案制度，加强含氢氯氟烃流通和消费监管，严格源头准入，加快消耗臭氧层物质替代。7.强化涉VOCs企业“一厂一策”精细管控，完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系，推进涉VOCs产业集群配套建设一批有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中处理中心、集中涂装中心。8.对涉粉状物料十大行业935家企业开展提升改造专项行动，按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的总体要求，统一标准、统一时间表，从生产工艺、产品质量、产能规模、污染治理等方面提出具体治理任务，确保无组织排放得到全面控制。9.严控建筑工地、裸土裸地、公路、城市和县乡(镇)道路扬尘，实行“以克论净”和尘负荷考核。逐年提高城镇绿化率和全市林木覆盖率。10.对市主城区235块裸土裸地和270块春白地实施硬化和绿化，确保动态清零。2021年底，在完成112处露天矿山修复的基础上，再完成27处露天矿山修复。重点行业107家企业有组织和无组织排放稳定实现超低排放，实现超低新常态。六个行业450家企业稳定达到“邯郸限值”。11.严控露天烧烤及秸秆焚烧污染。12.实施农业氨排放削减。2021年，在全市推广氨排放控制措施，完成210万亩农田推广应用，有效降低氨对PM2.5的影响 |
| 环境风险防控 | 建立完善省、市环境空气质量预报预警体系建设，推进大气污染物时空分布及传输规律研究，提高预警信息前瞻性和准确率，提前72小时发布重污染天气预警信息，指导企业调整生产计划，有效落实应急减排措施，最大程度减轻重污染天气应急响应对企业生产造成的影响。 |
| 资源开发利用 | 1.新上涉气建设项目绩效评价达到B级及以上水平。2.严格控制煤炭消费总量。对新增耗煤项目实施等(减)量替代。实施工业企业精准减煤工程，对钢铁、焦化、电力等用煤大户通过技改和加强管理降低能耗。3.重点推进秸秆机械化直接还田、秸秆饲料化利用、秸秆燃料化利用、秸秆基料化利用、秸秆发电及工业原料化利用和秸秆收储运体系建设。4.推进畜禽粪污综合利用，规模化畜禽养殖场全部建成粪污治理设施。5.严格散煤生产、加工、储运、销售环节监管，“禁煤区”“高污染燃料禁燃区”不得新设散煤经营网点。加强散煤质量抽检，散煤销售网点和燃煤使用单位的抽检覆盖率达到100% |
| 水环境 | 污染物防控目标 | 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。 | 本项目废水仅为生活废水，排放至园区污水处理厂，项目建设不会对周边水环境产生影响 |
| 空间布局 | 1.强化饮用水水源保护。建立县级及以上集中式饮用水水源清单，明确水质目标，实行达标管理。2.开展水环境承载力评价。推进美丽河湖保护与建设，发挥引领示范作用。3.保护河湖生态空间。落实生态保护红线制度。禁止侵占自然湿地等水源涵养生态空间，已侵占的全部予以恢复。4.严格水域岸线用途管制和土地开发利用。新建项目应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊、水库岸边地带的管理和保护范围。5.子牙河水系、漳卫南水系、黑龙港水系和徒骇马颊河水系干流沿岸以及岳城水库水源地、羊角铺地下水水源地等重要饮用水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。6.优化养殖产业空间布局。以饮用水水源、水质较好湖库、国家级湿地（公园）等环境敏感区域为重点，科学划定养殖区，明确适养、限养和禁养区。全面清理禁养区相关养殖项目，严防反弹。 |
| 污染物排放 | 1.严查非法排污行为，压实地方政府属地责任，建立健全长效监管机制，促进国考重要水功能区稳定达标。2.加快老旧城区、城中村和城乡接合部生活污水收集设施建设，提升城市生活污水集中收集效能。加快乡镇级污水处理厂建设，补齐污水处理能力短板。3.严格排水许可监管，杜绝雨污混接错接，遏制雨水管网违法排污。加强雨水管网运行维护，定期清疏管道污泥。4.河流两岸现有的林地、草地、滩地应维持原状，不得开发占用；缓冲带内的现有农田不得施加化肥和农药；缓冲带内的现有违法违章建筑应依法依规由政府组织清除。生态缓冲带应按照“守、退、补”的原则严格保护，控制岸线开发强度。5.针对性推进“散乱污”企业整治、工业全面达标排放计划、工业集聚区（省级以上经济技术开发区、高新技术产业开发区以及省级以下各类工业集聚区）水污染治理、城镇污水处理基础设施建设、畜禽养殖废弃物资源化综合利用、化肥和农药使用量零增长、农村人居环境整治和河湖内源治理等工程措施，确保污染负荷大幅度削减。6.严格执行相关流域和行业水污染物排放标准，对未达到相应排放标准和排放限值的企业实施污水处理设施提升改造。7.对集中式饮用水水源保护区、水质优良河流湖库沿岸沿线、引黄入淀沿线、南水北调工程沿线、自然保护区等环境敏感区，通过建设生态沟渠、植物隔离条带、净化塘、地表径流积池等设施减缓农田氮磷流失，减少对水体环境的直接污染 |
| 环境风险防控 | 1.加强监测能力建设，定期开展市、县、乡、农村集中式饮用水水源及南水北调输水工程水质监测。2.定期监测入河排污口，对超标排放的进行通报、督办。建设完善监管体制机制，督促各地落实属地监管责任。3.推进重点控制断面上游3—5千米，下游100—500米内生态缓冲带建设，在水域与陆地之间因地制宜建设乔灌草相结合的立体植物带，利用缓冲带植物的吸附和分解作用，拦截污染、净化水体、提升生态系统完整性。4.有效防控饮用水水源保护区环境风险。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。5.污水集中处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置。在完成危险废物鉴定的基础上，鼓励城镇污泥合规采取协同焚烧、建材利用、土地利用等方式，对处理后的污泥进行资源化利用。禁止不达标的污泥进入耕地 |
| 资源开发利用 | 1.推进畜禽粪污集中处理与资源化利用，强化病死畜禽无害化处理体系建设。持续推进畜禽粪污资源化利用，以种养结合、协同减排为引导，强化粪污收运还田体系建设，结合实际选择粪污肥料化、燃料化、基质化等资源化利用模式，实现粪污就近利用。2.调整种植业结构，大力发展精细农业，推广优质高产多抗的农作物品种，发展高效生态循环农业。有效控制化肥使用量，实现主要农作物测土配方施肥技术全覆盖。在政策上鼓励施用有机肥，减少农田化肥氮磷流失 |
| 土壤环境 | 污染物防控目标 | 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 | 本项目未占用耕地，项目建设不会对周边土壤环境产生影响 |
| 空间布局 | 1.在未污染耕地集中区域全面推进高标准农田建设，将符合条件的未污染耕地划入永久基本农田，不得新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等可能造成土壤污染的建设项目。2.组织对关闭、搬迁、腾退工业企业用地进行全面排查，动态更新疑似污染地块名单、污染地块名录，确保符合《中华人民共和国土壤污染防治法》《污染地块土壤环境管理办法(试行)》等要求的建设用地地块全部纳入全国污染地块土壤环境管理信息系统加强监管。3.土壤污染重点监管单位应全面落实土壤污染防治义务，严格控制有毒有害物质排放，制定自行监测方案并组织实施。企业自行监测、隐患排查以及执法部分监督检查发现土壤和地下水污染的，相关企业要制定整改方案和建立台账清单。4.推动工业固废综合利用，促进工业固废减量化、资源化。加强塑料污染防控，强化对生产、使用、销售塑料制品单位的监督检查，有序禁止限制部分塑料制品生产、销售、使用。5.2021年底前，配合省相关部门对褐煤开采洗选、非金属肥料和碎屑加工处理、白酒制造、金属家具制造、再生橡胶制造、生物药品制造行业企业等开展用地土壤污染状况调查，进一步摸清相关非重点行业企业土壤污染状况及分布，支撑非重点行业企业用地土壤污染防治和风险管控 |
| 污染物排放 | 1.依法加强未污染耕地土壤的保护，未利用地不得污染和破坏，确保优先保护类耕地面积不减少、土壤环境质量不下降。2.治理修复优先采取不影响农业生产、不降低土壤生产功能的农艺、生物修复措施，采取措施防止产生二次污染。3.严防农业面源污染。持续实施化肥农药减量增效行动，化肥农药使用量持续保持负增长。持续开展耕地周边涉重金属行业企业污染源排查整治，强化耕地土壤污染源头防控。4.加强企业拆除活动污染防治现场检查，督促企业落实拆除活动污染防治措施。5.统筹区域危险废物利用处置能力建设，实现危险废物产生量与利用处置需求的基本匹配。积极推进危险废物环境监管智能监控体系建设，提升危险废物智能化监管水平。6.加快城镇(园区)污水处理厂管网覆盖范围内村庄污水管网建设。加强集中式污水处理设施建设。统筹厕所粪污无害化集中处理和生活灰水有效管控。7.继续开展10万亩及以上农田灌溉水水质监测，加强监督检查，防止未经处理或达不到农田灌溉水质标准的废(污)水进入农田灌溉系统 |
| 环境风险防控 | 1.纳入全国污染地块土壤环境管理信息系统的地块，应按照国家有关环境标准和技术规范开展土壤污染状况调查、评估、风险管控或修复。土壤环境质量符合用地规划要求后，方可进入用地程序。2.严格落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度，以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块，危险化学品生产企业搬迁改造的遗留地块为重点，采用水泥窑协同处置等适宜方式加快处理污染土壤，加强风险管控和治理修复。对暂不开发利用的污染地块，采取风险管控措施，开展土壤及地下水污染状况监测。3.疑似污染地块或污染地块的土地征收、回收、收购环节，严格执行相关规定，及时查询相关地块土壤环境质量状况。涉及成片污染地块分期分批开发的，以及污染地块周边土地开发的，要优化开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复影响周边拟入驻敏感人群 |
| 资源开发利用 | 1.根据人口规模和实际产生粪污量、处理覆盖范围等情况，统筹建立区域性厕所粪污无害化集中处理站，或利用已有沼气工程进行集中处理，集中粪污无害化处理设施出水达到农田灌溉标准后可直接用于农田灌溉。制定农村生活灰水收集回用等有效管控措施，通过冲厕、庭院绿化等原位消纳方式、或联户建立集中生态化处理设施处理后中水回用，实现生活污水源头减量、无害化处理。2.畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%，畜禽粪污综合利用率达到79%。秸秆综合利用率达到97%以上，农膜回收率达到90%以上，持续开展耕地周边涉重金属行业企业污染源排查整治，强化耕地土壤污染源头防控。3.支持固体废物综合利用项目建设，提高大宗固体废物综合利用效率和水平，加快补齐危险废物处理短板 |

**根据邯郸市环境质量公报，项目所在区域大气环境为不达标区，不达标因子为PM10、PM2.5、O3。超标与本地区内工业企业数量较多及气候条件因素有关，造成这一现象主要原因是本地区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移，导致环境质量差。随着邯郸市大气污染深度治理工程的实施，环境空气质量能够得到逐步改善。经预测，项目建成后污染物均能达标排放，不会引起项目所在地环境现状显著恶化，不会改变项目所在地现有环境功能，项目建设符合环境质量底线要求。****（3）资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。****表1.5 全市资源利用总体管控要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **要素** | **管控要求** | **符合性** |
| 水资源 | 1.强化地下水禁采限采管理。在地下水禁采区，除临时应急供水和无替代水源的农村地区少量分散生活用水外，严禁取用地下水，已有的要限期关闭；在地下水限采区，一律不新增地下水开采量。2.在利用地表水灌溉水源有保障的区域和退耕实施雨养旱作的区域，对农业灌溉机井实施封填；在深层承压水漏斗区，对农业灌溉取用深层承压水的机井有计划予以关停。3.实行严格的产业准入制度，对地下水超采地区，严把取水许可关口，不得新建扩建高耗水项目。4.加快城镇供水水源置换。充分利用当地水和外调水，加快配套供水工程建设，加大水源切换力度，强制性关闭自备井，有效压减城镇生活和工业地下水开采量。5.地下水禁止开采区、限制开采区的农、林、牧、渔业和制造业、电力、热水、燃气及水生产和供应业，取用地下水要求严格按照《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》中要求执行 | 本项目不使用地下水资源，不属于高耗水行业 |
| 能源 | 1.采取措施，调整能源结构，推广清洁能源的生产和使用；优化煤炭使用方式，推广煤炭清洁高效利用，逐步降低煤炭在一次能源消费中的比重，减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染物排放。2.国家推行煤炭洗选加工，降低煤炭的硫分和灰分，限制高硫分、高灰分煤炭的开采。禁止开采含放射性和砷等有毒有害物质超过规定标准的煤炭。3.严控工业和民用燃煤质量，面向工业用销售的煤炭经营企业(网点)要严格执行《工业和民用燃料煤》（DB13/2081-2014）中关于工业用煤的标准规定；面向民用销售的型煤生产企业要严格执行国家强制性标准《商品煤质量民用散煤》（GB34169-2017）中“1号”质量指标的规定。4.对新增耗煤项目实施等(减)量替代。5.平原地区农村全部完成生活和冬季取暖散煤替代，实现散煤动态清零 | 本项目使用设备均不属于淘汰设备，设备功率较低，不会带来较大的能源消耗 |
| 土壤资源 | 1.国家保护耕地，严格控制耕地转为非耕地。国家实行占用耕地补偿制度。2.禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。禁止占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼。3.建设占用土地，涉及农用地转为建设用地的，应当办理农用地转用审批手续 | 本项目不占用耕地 |

**项目用水由魏县经济开发区供水管网供给，项目用电由魏县经济开发区供电电网提供。本项目消耗适量的电资源、水资源和土地资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，所在区域原辅料、水、电供应充足，生产过程尽可能做到合理利用和节约能耗，最大限度地减少物耗、能耗，不会突破资源利用上线。****（4）环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。**根据园区规划环评，对于达不到进区企业要求的建设项目不支持进入。环境管控单元生态环境准入清单——产业禁止和限制准入清单对照详见下表。**表1.6环境准入负面清单对照**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **单元** | **禁止项目** | **是否属于** |
| 1 | 允许建设单元、限制建设单元 | 《产业结构调整指导目录（2019年本）》中禁止、限制类产业；《市场准入负面清单（2019年版）》中禁止的产业；国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《水污染防治行动计划》《土壤污染防治行动计划》明确禁止建设的项目；《禁止用地项目目录（2012年本）》《限制用地项目目录（2012年本）》、《产业发展与转移指导目录（2018年本）》、《关于进一步加强塑料污染治理的意见》、《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》、《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）》中禁止的项目。 | 不属于 |
| 2 | 《河北省禁止投资的产业目录》《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案的通知》、《河北省水污染防治工作方案》、《河北省碧水保卫战三年行动计划（2018-2020）》、《关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知》、《河北省环境保护厅关于进一步加强建设项目环保管理的通知》、《河北省新增限制和淘汰类产业项目》、《邯郸市人民政府关于实行项目投资负面清单管理的通告》（邯政告〔2014〕12号）明确禁止建设的项目 | 不属于 |
| 3 | 《邯郸市打赢蓝天保卫战三年行动方案》、《邯郸市水污染防治实施细则》、《邯郸市土壤污染防治工作实施方案》、《邯郸市生态环境保护“十三五”规划》、明确禁止建设的项目 | 不属于 |
| 4 | 禁止入驻开采地下水的建设项目 | 不属于 |
| 5 | 禁止入驻高耗水项目 | 不属于 |
| 6 | 不能满足落实颗粒物、氮氧化物、SO2、VOCs、氨氮、COD、重金属2倍总量替代削减的建设项目 | 不属于 |
| 7 | 装备制造行业 | 低速汽车（三轮汽车、低速货车）（自2015年起执行与轻型卡车同等的节能与排放标准）；配套单缸柴油机的皮带传动小四轮拖拉机，配套单缸柴油机的手扶拖拉机，滑动齿轮换档、排放达不到要求的50马力以下轮式拖拉机；非数控金属切削机床制造项目；普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目；通用类10兆帕及以下中低压碳钢阀门制造项目；综合处理能力低于2万t/a的废轮胎加工利用项目(常压连续再生法除外)；年综合生产能力低于30000标准折算条/年的轮胎翻新加工项目；生产软边结构自行车胎项目；生产普通松弛级别的钢丝、钢绞线项目；含氰电镀项目（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺，暂缓淘汰）；化工、钢铁、食品等容易形成交叉污染的项目；电镀小区以外的含电镀工艺的项目。一类工业用地禁止含电镀、铸造、熔炼、酸洗、磷化工艺。 | 不属于 |
| 8 | 再生资源深加工行业 | 禁止建设废铅酸蓄电池回收、处置项目禁止企业以任何方式进口固体废物 | / |
| 9 | 金属压延加工及金属制造业 | 禁止新建含电镀工艺的项目；实时跟进国家产业政策要求，取缔不符合要求的电镀项目；涉重金属重点行业新建、改（扩）建项目实行新增重金属污染物排放等量或倍量替代，如区域重金属排放量继续上升，禁止审批新增重金属污染物排放的建设项目。落实重金属相关行业规范条件，禁止新建落后产能项目，严禁产能严重过剩行业新增产能建设项目。禁止向涉重金属相关行业落后产能和产能过剩行业供应土地。钢压延加工产业（C314）限制新建和扩建（冷加工、增加品种及等量置换除外） | / |
| 10 | 商贸物流区 | 工业用地变更用地类型需委托相关单位开展土壤环境调查评估，根据土壤受污染状况进行进一步土壤保护措施 | / |

由上表可知，本项目不属于园区环境管控单元生态环境准入清单——产业禁止和限制准入清单参考目录中禁止入园的行业。根据《邯郸市“三线一单”生态环境分区管控准入清单》，本项目位于河北省邯郸市魏县天雨东路3003号。所在单元类别为重点管控单元，环境要素类别为大气环境高排放重点管控区、水环境工业污染重点管控区、魏县经济开发区、高污染燃料禁燃区，魏县生态环境准入清单如下：**表1.7 魏县生态环境准入清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **区县** | **涉及乡镇** | **单位类别** | **环境要素类别** | **维度** | **管控措施** | **符合性** |
| ZH13043420135 | 魏县 | 魏城镇、德政镇、东代固镇、沙口集乡 | 重点管控单元 | 大气环境高排放重点管控区、水环境工业污染重点管控区、魏县经济开发区、高污染燃料禁燃区 | 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。 | 符合园区产业定位；不属于三高项目；无生产废水产生；不产生难处理、有毒有害物质；符合产业政策及相关文件要求 |
| 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。 | 本项目产生的污染物均能达标排放；无电镀工艺 |
| 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。 | -- |
| 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。 | 不涉及 |

**4、《邯郸市2020年挥发性有机物综合治理方案》相符性分析**本项目与邯郸市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《邯郸市2020年挥发性有机物综合治理方案》（邯气领办【2020】53号）的相符性分析，详见下表。**表1.3 项目与邯郸市2020年挥发性有机物综合治理方案相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **文件要求** | **项目情况** | **符合性** |
| 1 | 加强源头控制 | 积极推广使用低VOCS含量或低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代，加快工艺改进和产品升级。橡胶制品行业推广新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等代替普通芳烃油、煤焦油等助剂。 | 项目使用涉VOCs原辅材料为润滑油，属于低反应活性原辅料，供冷镦、夹尾、搓牙等工艺使用。 | 符合 |
| 加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCS含量的涂料替代溶剂型涂料。 | 本项目不涉及表面涂装工艺 | 符合 |
| 2 | 加强无组织排放控制 | 加快生产设备密闭化改造，对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、等过程采取密闭化化措施，提升生产装备水平；加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。 | 项目生产设备置于封闭厂房内，通过合理设置集气罩高度和尺寸、在设备周围设置围挡、合理设计风量方式提高废气收集效率，减少无组织排放。 | 符合 |
| 3 | 加强废气末端治理 | 优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术；喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。 | 项目机加工过程中产生的非甲烷总烃，采用物理拦截+静电过滤+活性炭吸附的处理措施。 | 符合 |

**5、占地及规划符合性**1. **土地利用规划符合性**

本项目位于邯郸市魏县经济开发区，租赁德友精工（魏县）华北产业园A区现有厂房用于生产经营，本项目租赁厂房占地面积2200m2。厂址中心地理坐标为东经114度59分16.670秒 ，北纬36度19分50.488秒，用地类型为工业用地。根据魏县经济开发区用地布局规划图（见附图8）可知，该用地为二类工业用地，本项目主要加工工艺为冷镦、夹尾、搓牙等工艺，对环境有一定污染，但污染情况较轻，符合二类工业用地要求。本项目已取得经济开发区管委会出具的入园意见（见附件3）。综上所述，本项目符合园区土地利用规划。1. **选址可行性分析**

本项目位于河北省邯郸市魏县天雨东路3003号，租赁已建成厂房，项目建设符合园区产业定位以及用地规划。项目建设符合国家和地方产业政策要求，项目不属于“关于发布实施《限制用地项目目录（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。评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响评价分类管理名录》中（一）、（二）涉及的环境敏感点，仅涉及项目周边村庄。项目符合环境功能区划要求，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境负面清单要求。环境影响分析结果表明，工程认真落实各项污染治理措施和本报告提出的各项环保对策建议后，项目能够实现废气稳定达标排放，废水零排放，厂界噪声排放和固体废物堆存、管理分别达到相应标准的要求，拟建项目排放的”三废”对周围环境影响不大。从环境影响等方面综合分析，本项目选址可行。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建****设****内****容** | **1、项目名称：**年生产3000吨干壁钉项目；**2、建设单位：**魏县敏杰金属制品有限公司；**3、建设性质：**新建；**4、建设地点：**本项目位于河北省邯郸市魏县经济开发区天雨东路3003号，厂址中心地理坐标为东经114度59分16.670秒 ，北纬36度19分50.488秒。厂区北侧为魏县垃圾填埋场，南侧为河北英洁环保设备有限公司、河北恒跃机械科技有限公司，东侧为河北蓝盾威尔纳米科技有限公司，西侧为陆星航天河北专用汽车有限公司。厂界西侧1280m为前小寨村，西北侧776m为大寨村、840m为安上村、1190m为前西营村，南侧950m为清化里村，东侧1210m为河沟村，东北侧1155m为六十疃村。距离厂界最近的敏感点为厂界西北侧776m的大寨村。其地理位置和周边关系详见附图1、附图3；**5、生产规模：**年生产3000t干壁钉。产品方案见下表；**表2.1 项目产品方案一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **生产线类型** | **产品名称** | **计量单位** | **设计生产能力** | **设计年生产时间** | **产品规格** | **执行标准** |
| 高强度紧固件生产线 | 干壁钉 | t/a | 3000 | 4800h | 所有规格 | GB/T3098.1-2000 |
| 合计 | t/a | 3000 | / | / | / |

注：本项目可加工市面上可接触到所有级制8.8级以上的公制规格干壁钉产品，各规格生产规格根据市场需求确定，总的生产规模不扩大。**6、劳动定员与工作制度：**本项目劳动定员20人。采取两班工作制，每班工作8小时，年工作时间300天；**7、项目投资：**项目总投资为500万元，其中环保投资30万元。占总投资6%；**8、建设内容：**项目租赁场地2200㎡，主要划分为办公、生产车间、库房等基础设施，主要购置安装冷镦机50台、搓牙机50台等设备。项目建成后，年生产3000吨干壁钉。工程内容一览表如下。 **表2.2 项目工程内容一览表**废气、噪声

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **建设内容** | **工程内容** | **备注** |
| 主体工程 | 1-2#厂房 | 1座，单层钢结构，占地面积为2200m2，层高9m，内置冷镦机、搓牙机等设备。 | 现有 |
| 储运工程 | 原料储存区 | 位于1-2#厂房内部。 | 现有 |
| 成品储存区 | 位于1-2#厂房内部。 | 现有 |
| 危废间 | 位于1-2#厂房内部，占地面积5m2。 | 新建 |
| 办公室及生活设施 | 办公区 | 位于1-2#厂房内部。 | 新建 |
| 食堂 | 德友精工（魏县）华北产业园A区办公楼已建成食堂，可容纳400人用餐（含本项目职工），可满足厂区就餐需要 | 现有 |
| 公用工程 | 供电 | 由园区供电电网提供。 | 已建成 |
| 供水 | 由园区供水管网提供。 | 已建成 |
| 制冷、供热 | 办公冬季采暖及夏季制冷由分体空调提供。 | 新建 |
| 环保工程 | 废气 | 冷镦、夹尾、搓牙废气排放口（DA001） | 集气罩+过滤网+高压静电式油雾净化器+活性炭吸附装置+15m高排气筒 | 新建 |
| 厂界无组织废气 | 提高集气效率，厂房密闭，密闭油池 | 新建 |
| 废水 | 生活污水 | 经化粪池预处理后排入魏县经济开发区污水处理 | 现有 |
| 食堂污水 | 经隔油池预处理后排入魏县经济开发区污水处理 | 现有 |
| 噪音 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、消声、减振、厂房隔声，距离衰减。 | 新建 |
| 固废 | 职工生活垃圾、厨余垃圾、含油抹布、手套 | 集中收集后交由环卫部门清运 | 新建 |
| 下脚料及废金属件 | 集中收集后外售处理 | 新建 |
| 油泥、废活性炭、废过滤棉、废油桶 | 暂存危废间，定期由资质单位处置 | 新建 |
| 净化装置回收的润滑油、检修过程中产生的废油 | 经存油池沉淀后循环使用 | 新建 |

**9、主要生产设备**本项目主要生产设备明细表如下：**表2.3 本项目主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格/型号** | **单位** | **设备数量** | **备注** |
| 1 | 冷镦机 | D4038 | 台 | 50 | / |
| 2 | 搓牙机 | JBT-XR4032 | 台 | 50 | / |
| 3 | 夹尾机 | / | 台 | 2 | / |
| 4 | 空压机 | / | 台 | 1 | / |
| 5 | 行车 | 2.8t | 套 | 2 | / |
| 6 | 叉车 | 3t | 辆 | 2 | / |
| 10 | 润滑油循环系统 | / | 台 | 1 | / |
| 11 | 打包机 | / | 台 | 2 | / |
| 12 | 模具维修设备（含车床、钻床、砂轮机等） | / | 套 | 1 | 维修模具 |

**10、原辅材料消耗量**本项目主要原材料及能源消耗情况见下表。**表2.4 本项目主要原辅材料消耗一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **年耗量** | **储存方式** | **备注** |
| 1 | 原料 | 冷镦钢（22A） | 3003t | 盘条，生产车间内贮存，最大存储量为500t | 外购 |
| 2 | 辅料 | 冷镦用润滑油 | 0.8871t | 油状，桶装进厂，850kg/桶，厂房内贮存桶装油，存油池贮存油料，厂区最大存储量为桶装油5桶（4.25t）、存油池104.4t | 外购 |
| 3 | 搓牙用润滑油 | 0.70t | 外购 |
| 4 | 检修润滑油 | 0.04t | 外购 |
| 5 | 能源 | 新鲜水 | 360m³ | 由园区供水管网提供 |
| 6 | 电 | 278.49万kWh | 由园区供电电网提供 |

**冷镦钢22A：**在国标GB/T28906-2012中牌号为ML20MnAl，按使用状态属于表面硬化型冷镦钢，化学成分见下表。**表2.5 冷镦钢22A化学成分**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 牌号 | 化学成分（质量分数）/% | ppm |
| C | Si | Mn | P | S | Alt | O | N |
| ML20MnAl | 0.18~0.23 | ≤0.1 | 0.7~1.0 | ≤0.025 | ≤0.025 | ≤0.02 | ≤40 | ≤60 |
| 注：Alt表示钢中的全铝量。 |

**润滑油（机油、冷镦油、成型油、挤压拉伸油）：**冷镦机使用45#机油，主要成分为矿物质油，机加工润滑降温。物理状态：液体；颜色：琥珀色；嗅味阈值：未制定；相对密度：0.881；闪点>204℃；爆炸下限（在空气中%vol）：0.9；爆炸上限（在空气中%vol）：7.0；自燃温度：未制定；沸点>306℃；蒸汽压力<0.013kpa；在水中的溶解度可忽略；粘度：45cSt（45mm2/sec）；密度：780~820kg/m3之间。**润滑油（搓牙油）：**搓牙机使用20#搓牙油，主要成分为矿物质油，机加工润滑降温。物理状态：液体；颜色：淡黄色透明；嗅味阈值：未制定；相对密度：0.80~0.85；闪点>180℃；爆炸下限（在空气中%vol）：0.9；爆炸上限（在空气中%vol）：7.0；自燃温度：未制定；沸点：未制定；在水中的溶解度可忽略；粘度：20cSt（20mm2/sec）。根据企业提供的连云港德友精工科技有限公司现有工程润滑油使用情况，结合本项目废气排放核算。本项目冷镦工序润滑油年使用量为1.20t/a，搓丝工序润滑油年使用量为0.70t/a，共计年用润滑油1.9t/a。为降低润滑油消耗量，本项目润滑油存放于油池内，经润滑油循环系统循环使用定期清掏底部油泥，可有效降低润滑油浪费。油池正常存油量为40-50t，润滑油循环系统最大输送油量约为1t/h（回用油量）。各损耗方式核算方法见下文“运营期环境影响和保护措施”废气排放量核算部分。本项目润滑油平衡情况见下表。**表2.6 油平衡一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **投入** | **产出** |
| **类别** | **序号** | **物料名称** | **年耗量（t/a）** | **序号** | **损耗方式** | **年损失量（t/a）** |
| 冷镦用润滑油、搓牙用润滑油 | 1 | 冷镦、夹尾用润滑油 | 0.8871 | 1 | 产品带走 | 1.5 |
| 2 | 废抹布、手套带走 | 0.018 |
| 3 | 定期更换产生 | 0.045 |
| 2 | 搓丝用润滑油 | 0.70 | 4 | 排放量 | 有组织 | 0.0152 |
| 无组织 | 0.0337 |
| 5 | 活性炭吸附 | 0.0152 |
| 3 | 回用油量 | 0.3129 | 6 | 净化装置收集 | 0.2729 |
| 检修用油 | 4 | 检修用油 | 0.0400  | 7 | 检修产生润滑油 | 0.0400  |
| 合计 | 1.94 | 合计 | 1.94 |

根据上表可知，本项目共计投入润滑油1.94t/a，主要消耗途径为产品带走、废抹布、手套带走、定期更换废油、活性炭吸附、净化装置收集、油雾排放以及设备检维修等，产出量共计1.94t/a。其中净化装置收集润滑油以及设备检维修产生的废润滑油全部排入存油池（长3m×宽4m×高5m），经存油池沉淀后通过润滑油循环系统循环使用，底部油泥每两年清掏一次，暂存于危废间，由资质单位定期清运。项目润滑油投入量等于产出量，油量平衡。**11、公用工程****（1）给排水** **①给水**本项目用水由园区供水管网提供，该项目用水主要是职工生活用水。该项目厂区员工共有20人，年有效工作时间为300天，厂区内设食堂，不设宿舍。生活用水主要为职工生活盥洗水以及餐饮用水。**职工生活污水：**主要为职工生活盥洗用水及餐饮用水，参照《生活与服务业用水定额 第2部分：服务业》（DB 13/T 5450.2—2021）机关（基本）的标准（含饮用、盥洗、拖地、冲厕、食堂），职工生活用水按12m3/（人·a），则职工生活用水量为0.8m3/d（240m3/a）。综上所述，本项目用水量为0.8m3/d（240m3/a）。**②排水****职工生活污水：**主要为职工生活盥洗污水及职工食堂污水，生活污水产生量按用水量的80%计算，根据上文可知，本项目职工生活用水量为0.8m3/d（240m3/a），则生活污水产生量为0.64m3/d（192m3/a），职工生活盥洗污水经厂区化粪池处理，职工食堂污水经厂区隔油池处理，处理后的废水通过厂区生活废水排放口排入魏县经济开发区污水处理厂处理。综上所述，本项目废水排放量共计0.64m3/d（192m3/a）。本项目水量平衡图见下图。**（2）供电**职工生活用水化粪池/隔油池污水处理厂0.80.160.640.64新鲜水**图 2.1 项目水平衡图 单位：m³/d**园区供电电网所提供，年用电量80.06万kWh。**（3）制冷、供热**本项目办公冬季采暖及夏季制冷由分体空调提供。**12、厂区平面布局**根据《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）的相关规定，按照“合理分区，物流便捷，突出环保，和谐统一”的原则，结合场地的用地条件及生产工艺，综合考虑了生产、环保、绿化、劳动卫生要求，对厂区进行了统筹安排。本项目位于德友精工通用紧固件华北产业园A区1号生产车间内1-2#厂房，职工出入、原料和成品运输出入口位于厂房北侧和西侧（厂区总平面布置见附图4，1号生产车间平面布置图见附图5，本项目租赁1-2#厂房平面布置图见附图6）。本项目工艺分区清晰，工艺流程顺畅。平面布置图使原材料和成品运输线路短捷，提高了产品的生产效率，总体看，厂区内各功能区布设便于生产的开展，符合规范要求。 |
| **工艺流程和产排污环节** | **1、施工期工艺简述：** 本项目租用已建成厂房，无需另建厂房外构筑物，项目厂区地面已刷防渗漆，已做好防渗建设。施工期主要为设备的安装和调试，存油池开挖，随着设备安装完成，污染随之消失，不会对周围环境产生明显不利影响；本报告不再对施工期环境影响赘述。**2、营运期工艺简述：**本项目紧固件生产工艺流程图及产排污节点见下图。**工艺简述：**外协冷镦钢拉丝外协热处理电镀紧固件（成品）**图2.2 紧固件生产工艺流程图**存油池润滑油G1、S1、NG2、S1、N冷镦、夹尾搓牙G3、S2、N检测S1**①拉丝：**本项目原料线材由德友精工通用紧固件华北产业园B区拉丝处理项目提供。**②冷镦、夹尾：**冷镦工序在专用的冷镦机上进行，在冷镦机上能一并完成切料、镦头、聚集、成型、倒角、缩径和切边等加工工序。由送料机自动送进一定的长度，磕料机将其切断成坯料，然后依次送至冷镦工位进行冷镦成型。该工艺属于冷成型，无需加热。为有效保护模具，满足标准件的成型加工工艺，冷镦过程需使用润滑油，以获得良好的润滑性、抗磨性、防锈性和高温抗氧化安全性等。对冷镦后的半成品送至夹尾机进行夹尾处理，已形成钻尾螺丝的尾部尖端。为有效保护模具，满足标准件的成型加工工艺，夹尾过程需使用润滑油，以获得良好的润滑性、抗磨性、防锈性和高温抗氧化安全性等。**该工序产生的污染物主要为：冷镦、夹尾废气（G1）、设备噪声（N）、下脚料及废金属件（S1）。****③搓牙：**完成的半成品送至搓牙机搓牙，搓牙是两块带螺纹牙形的搓牙板错开1/2螺距相对布置，静板固定不动，动板作平行于静板的往复直线运动。当工件送入两板之间时，动板前进搓压工件，使其表面塑性变形而成螺纹。为有效保护模具，满足标准件的成型加工工艺，搓牙过程需使用润滑油，以获得良好的润滑性、抗磨性、防锈性和高温抗氧化安全性等。**该工序产生的污染物主要为：搓牙废气（G2）、设备噪声（N）、下脚料及废金属件（S1）。****④热处理（外协）：**本项目搓牙后的紧固件半成品送至德友精工通用紧固件华北产业园B区进行热处理。以保证产品有足够的硬度、防腐性等指标要求。**⑤电镀（外协）：**电镀工艺委托其他单位处理，以保证产品有足够的硬度、防腐性等指标要求。经委托单位清洗完毕后运送回厂，对产品进行外观、硬度检测后（不涉及辐射），储存待售。**⑥润滑油循环系统：**净化装置收集润滑油全部排入存油池，经存油池沉淀后通过润滑油循环系统循环使用，底部油泥每两年清掏一次，暂存于危废间，由资质单位定期清运。存油池为密闭结构，仅补给油料时会产生有部分油气在呼吸孔处挥发，本项目采用泵送的方式向存油池补给油料。**该工序产生的污染物主要为：油池油气（G3）、设备噪声（N）、油泥（S2）。****⑦模具维修：**加工使用的模具需定期检查是否满足操作要求，如有不符合要求的模具需在车床、钻床、砂轮机上对其进行修复，主要包括模具平整、圆弧矫正操作。车床采用干式加工工艺，钻床、砂轮机使用过程中需蘸取少量水，仅维修模具时使用维修设备，根据业主提供的经验数据，年维修模具约为5t。维修后的模具，安装到设备继续使用。**该工序产生的污染物主要为：模具维修废气（G4）、设备噪声（N）、下脚料及废金属件（S1）****主要污染工序：****（1）废气：**主要为冷镦机、夹尾机、搓丝机、存油池产生的非甲烷总烃，模具维修产生的颗粒物；**（2）废水：**本项目无生产废水产生，产生的废水主要为生活污水；**（3）噪音：**噪音主要是生产设备及配套设备运行时产生的噪音，声级值在55~85 dB(A)之间；**（4）固废：**主要为生活垃圾、厨余垃圾、下脚料及废金属件、含油抹布、手套、油泥、废油桶、废活性炭、废过滤棉、净化装置回收的润滑油以及检修过程中产生的废油等。运营期污染源及污染物产生情况见下表。**表2.7 污染源及污染物产生情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染源** | **序号** | **主要污染物** | **治理方法** | **排放特征** |
| 废气 | 冷镦机、夹尾机 | G1 | 非甲烷总烃 | 物理拦截+静电过滤+活性炭吸附 | 间断 |
| 搓牙机 | G2 | 非甲烷总烃 |
| 存油池 | G3 | 非甲烷总烃 | 密闭厂房，密闭存油池 |
| 模具处理 | G4 | 颗粒物 | 密闭厂房 |
| 废水 | 职工盥洗 | W1 | COD、氨氮、BOD5、SS | 化粪池 | 间断 |
| 职工餐饮 | W2 | COD、氨氮、BOD5、SS、动植物油 | 隔油池 |
| 噪声 | 设备运行 | N | Leq(A) | 选用低噪声设备、减振、厂房隔声 | 连续 |
| 固废 | 职工生产办公 | S7 | 含油抹布、手套 | 由当地环卫部门定期清运 | 不外排 |
| S8 | 生活垃圾、厨余垃圾 |
| 冷镦机、夹尾机、搓牙机 | S1 | 下脚料及废金属件 | 集中收集后外售处理 |
| S2 | 油泥 | 暂存危废间，定期由资质单位处置 |
| 废气处理设备 | S3 | 废活性炭、废过滤棉 |
| 废气处理设备 | S4 | 净化装置回收的润滑油 | 经存油池沉淀后循环使用 |
| 设备维修 | S6 | 检修过程中产生的废油 |
| 油桶 | S5 | 废油桶 | 暂存危废间，定期由资质单位处置 |

 |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | 本项目为新建项目，租赁德友精工通用紧固件华北产业园A区现有厂房用于生产经营。《魏县德友精工科技有限公司年产15万吨高强度紧固件项目》已办理环评手续（见附件7）。项目厂区变压器已建设完毕，水电管网已铺设完毕，地面已刷防渗漆，已做好防渗建设。不存在与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****质****量****现****状** | **1、大气环境****（1）常规污染物**根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染环境类）》（试行）中的相关规定，本次评价大气常规污染物环境质量现状引用邯郸市生态环境局于2022年7月13日公布的《邯郸市环境质量公报2021年度》中相关数据作为基本污染物环境空气质量现状数据，并对各常规污染物的年评价指标进行环境质量现状评价。引用数据为3年内国家、地方生态环境主管部门公开发布的有效质量数据，引用可行。2021年均浓度值情况：空气质量综合指数为4.81，省内排名第9。二氧化硫（SO2）年平均浓度12微克/立方米、二氧化氮（NO2）年平均浓度28微克/立方米、一氧化碳（CO）24小时平均浓度第95百分位数1.6毫克/立方米，达到国家二级标准。臭氧（O3）日最大8小时平均浓度第90百分位数174微克/立方米、可吸入颗粒物（PM10）年平均浓度78微克/立方米、细颗粒物（PM2.5）年平均浓度46微克/立方米，分别超标0.088倍、0.114倍、0.314倍。PM2.5和 PM10是主要污染物。具体情况见下表。**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****μg/m3** | **标准值****μg/m3** | **超标倍数** | **达标情况** |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 12 | 60 | / | 达标 |
| 24小时平均第98位百分位数 | -- | 150 | -- | -- |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 28 | 40 | / | 达标 |
| 24小时平均第98位百分位数 | -- | 80 | -- | -- |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 78 | 70 | 0.114 | 不达标 |
| 24小时平均第95位百分位数 | -- | 150 | -- | -- |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 46 | 35 | 0.314 | 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 | 1600 | 4000 | 52.5 | 达标 |
| O3 | 8小时平均第90位百分位数 | 174 | 160 | 0.088 | 不达标 |

上述六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据邯郸市生态环境局公布的生态环境状况公报结果，本区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为PM10、PM2.5、O3。超标与本地区内工业企业数量较多及气候条件因素有关，造成这一现象主要原因是本地区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移，导致环境质量差。随着邯郸市大气污染深度治理工程的实施，环境空气质量能够得到逐步改善。**（2）特征污染物****①非甲烷总烃（NMHC）**根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染环境类）》（试行）中的相关规定，本次评价大气特征污染物（非甲烷总烃）环境质量现状引用“魏县医疗废物处置中心项目”环境质量现状检测，监测单位为河北恒一检测科技集团有限公司，监测时间为2021年1月2日-1月18日，监测地点为前西营村东，监测点位于本项目当季主导风向下风向1190m，引用数据为建设项目周边5km范围内近三年内的现有有效数据，引用可行。监测情况如下。**表3.2 特征污染物环境质量现状检测情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 监测点 | 1小时平均浓度mg/m3 | 样本个数 | 超标个数 | 超标率% | 最大浓度占标百分比% | 达标情况 |
| 最小值 | 最大值 |
| 1 | 前西营村东 | 0.45 | 1.51 | 28 | 0 | 0.00 | 75.5 | 达标 |
| 标准值 | 2.0mg/m3 |

由监测结果可知，非甲烷总烃1小时平均浓度在0.45～1.51mg/m3之间，根据上述数据分析可知，环境空气中非甲烷总烃可满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求。**②总悬浮颗粒物（TSP）**根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染环境类）》（试行）中的相关规定，本次评价大气特征污染物TSP引用《河北魏县经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》环境质量现状检测，检测时间2020年6月10日-6月16日，其监测点位西马庄村位于本项目西侧2445m，引用数据为建设项目周边5km范围内近三年内的现有有效数据，引用可行。监测情况如下。**表3.3 环境空气质量现状监测结果评价一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **污染物** | **平均时间** | **评价标准****（mg/m3）** | **监测浓度范围****（mg/m3）** | **标准指数Pi范围** | **超标率****（%）** | **达标****情况** |
| 西马庄村 | TSP | 24小时平均 | 0.3 | 0.233~0.250 | 0.777~0.833 | 0 | 达标 |

由上表分析可知，TSP 24小时平均浓度在0.233~0.250mg/m3之间，满足《环境空气质量标准》（GB30957-2012）及其修改单二级标准要求，区域环境空气质量较好。**2、地表水**根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染环境类）》（试行）中的相关规定，本次评价地表水环境质量现状引用《河北魏县经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》中相关地表水监测数据作为地表水环境质量现状数据。监测时间为2020年5月15日-6月16日，引用数据为近3年的规划环境影响评价的监测数据，引用可行。根据《河北魏县经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》，园区内涉及兴源河和魏大馆渠，监测因子为pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD5、NH3-N、总磷、总氮、铜、锌、镍、氟化物、砷、汞、镉、总铬、Cr6+、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、铁、锰，并统计各监测断面流量、水温。根据规划环评，兴源河经园区进口处监测断面的BOD5、总氮因子超出《地表水环境质量标准》Ⅲ类水体相应指标，其它因子均达标；兴源河经园区出口处监测断面的COD、BOD5、总氮因子超出《地表水环境质量标准》Ⅲ类水体相应指标，其它因子均达标。这是由于目前兴源河两侧分布有大量的村庄，监测时间为夏季，大量雨水冲刷生活区后进入兴源河，导致有机物含量较高。魏大馆渠开发区污水处理厂排污口上游500m监测断面的BOD5、总磷、总氮因子超出《地表水环境质量标准》Ⅴ类水体相应指标，其它因子均达标；魏大馆渠开发区污水处理厂排污口下游2000m监测断面的COD、BOD5、总磷、总氮因子超出《地表水环境质量标准》Ⅴ类水体相应指标，其它因子均达标。经现状调查魏大馆渠为纳污渠，监测期间为夏季，魏大馆渠上游生熟疃水坝一直为关闭状态，魏大馆渠收纳魏县污水处理厂和魏县经济开发区污水处理厂处理后的污水，无其他来水，水体中有机物含量高且流动性差，导致水质恶化。**3、声环境**根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染环境类）》（试行）中的相关规定，厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外50m范围内，不存在声环境保护目标，不再进行声环境达标分析。**4、生态环境**本项目位于魏县经济开发区内，评价区域内无自然保护区、文物保护单位、集中式供水水源地和珍稀濒危野生动植物等敏感目标。 |
| **环****境****保****护****目****标** | 1. **大气环境：**根据该项目周围环境状况，确定主要环境保护目标为旭日中学，详情见下表。

**表3.3 大气环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境****要素** | **保护对象** | **坐标/m** | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对方位** | **距离(m)** | **执行标准** |
| **纬度** | **经度** |
| 环境空气 | 旭日中学 | 36°19'45.67" | 114°59'46.62" | 师生 | 学校 | 二类区 | 东 | 320 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准 |

1. **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；
2. **声环境：**厂界外50米范围内无声环境保护目标；
3. **生态环境：**评价区域内没有重点文物、自然保护区、珍稀动植物等重点保护目标。

项目周边环境保护目标分布图见附图2。 |
| **污****染****物****排****放****控****制****标****准** | 1、生产工序产生的非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1其他行业大气污染物排放限值要求，即非甲烷总烃≤80mg/m3。2、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企业边界大气污染物浓度限值，即厂界非甲烷总烃≤2.0mg/m3；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值，即厂区内监控点处1h平均浓度值≤6mg/m3、监控点处任意一次浓度值≤20mg/m3。3、厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB12697-1996)表2其他颗粒物无组织排放监控浓度限值要求，即颗粒物≤1.0mg/m3。4、项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及魏县园区污水处理厂进水水质要求，即：COD≤350mg/L、NH3-N≤35mg/L、BOD5≤ 200mg/L、SS≤250mg/L、动植物油≤100mg/L。5、运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，即：昼间≤65dB(A)、昼间≤55dB(A)。6、一般工业固体废物贮存处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求。危险废物处置须执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。**表3.3 污染源污染物排放标准及限值**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **标准值** | **单位** | **标准来源** |
| 有组织排放 | 非甲烷总烃 | 排气筒排放浓度 | 80 | mg/m3 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1其他行业大气污染物排放限值要求 |
| 无组织排放 | 非甲烷总烃 | 厂界浓度 | 2.0 | mg/m3 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中其他工业标准 |
| 厂区内监控点处1h平均浓度值 | 6 | mg/m3 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值 |
| 厂区内监控点处任意一次浓度值 | 20 | mg/m3 |
| 颗粒物 | 厂界外浓度最高点 | 1 | mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》(GB12697-1996)表2其他颗粒物无组织排放监控浓度限值要求 |
| 废水 | COD | 废水排放口 | 350 | mg/L | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及魏县园区污水处理厂进水水质要求 |
| NH3-N | 35 | mg/L |
| BOD5 | 200 | mg/L |
| SS | 250 | mg/L |
| 动植物油 | 100 | mg/L |
| 噪声 | Leq（A） | 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 |
| 固废 | 一般工业固体废物 | / | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) |
| 危险废物 | / | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求 |

 |
| **总****量****控****制****指****标** | 根据本项目污染物排放特征及环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197号)、河北省环境保护厅《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)的规定核算。按照国家污染物总量控制要求，本项目实施总量控制指标的项目为COD、NH3-N、SO2、NOx。**（1）废气**本项目不建设锅炉、焚烧炉，废气中的污染因子为非甲烷总烃、颗粒物，项目无SO2、NOx废气外排。**（2）废水**本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978－1996)表4三级标准以及园区污水处理厂进水水质要求，即COD取350mg/L，氨氮取35mg/L。职工生活盥洗污水经厂区化粪池预处理，职工食堂污水经厂区隔油池预处理，处理后的废水通过厂区生活污水排放口排入魏县经济开发区污水处理厂处理。本项目共计排水量为0.64m3/d（192m3/a）。**表3.4 本项目废水污染物达标排放总量计算**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放去向 | 污染因子 | 浓度限值(mg/L) | 排水量(m3/d) | 工作天数(d/a) | 污染物达标排放量(t/a) |
| 园区污水处理厂 | COD | 350 | 0.64 | 300 | 0.067 |
| NH3-N | 35 | 0.64 | 300 | 0.007 |
| 核算公式 | 污染物达标排放量(t/a)=浓度限值(mg/L)×排水量(m3/d)×工作天数(h/a)/106 |
| 合计 | COD | 0.067 |
| NH3-N | 0.007 |

根据核算，**本项目建成后全厂污染物排放总量控制指标为COD：0.067t/a、氨氮：0.007t/a、SO2：0t/a、NOx：0t/a。** |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| **施****工****期****环****境****保****护****措****施** | 项目用房系租赁现有厂房，项目厂区地面已刷防渗漆，已做好防渗建设。施工期主要为设备的安装和调试，存油池开挖，产生的主要污染为挖方扬尘、设备安装噪声、设备包装物及施工人员生活垃圾。挖方工作主要在室内进行，且施工量较低，采取车间密闭、洒水抑尘的措施后，可有效降低扬尘的产生，施工扬尘不会对周边环境产生影响。施工工作主要在室内进行，产生的噪声经车间隔声及距离衰减后，施工噪声不会对外环境产生明显影响。设备包装物经收集后外售，应集中堆放，及时运至垃圾场集中处理；施工人员生活垃圾交环卫部门统一处理，施工期固废经妥善处理后不会对外环境产生明显影响。 |
| **运****营****期****环****境****影****响****和****保****护****措****施** | **一、废气****1、废气排放及治理****（1）有组织废气**本项目有组织废气排放情况及污染源参数见下表。**表4.1 大气污染物有组织排放量核算表（有组织）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口** | **污染物** | **污染防治措施** | **核算排放浓度/（mg/m3）** | **核算排放速率/（kg/h）** | **核算年排放量/（t/a）** | **是否为可行性技术** | **处理能力（m3/h）** | **收集效率** | **治理工艺去除率** |
| 1 | DA001 | 非甲烷总烃 | 物理拦截+静电过滤+活性炭吸附 | 0.0903 | 0.0032 | 0.0152 | 是 | 35000 | 90% | 95% |
| 有组织排放总计 | 非甲烷总烃 | 0.0152 |

**表4.2 主要废气污染源参数一览表(点源)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染源名称** | **污染物名称** | **排气筒底部****中心坐标( °)** | **排气筒底部海拔高度(m)** | **排气筒参数** |
| 经度 | 纬度 | 高度(m) | 内径(m) | 温度(℃) | 流量(m3/h) |
| 1 | 冷镦、夹尾、搓牙废气排放口（DA001） | 非甲烷总烃 | 114°59'16.87" | 36°19'49.69" | 47 | 15.0 | 0.5 | 20.0 | 35000 |

**冷镦、夹尾、搓牙废气（G1、G2）**紧固件生产过程中，冷镦、夹尾、搓牙工序润滑油机加工过程中受热产生油雾废气（以非甲烷总烃计）。根据企业提供的连云港德友精工科技有限公司现有工程润滑油使用情况，结合本项目废气排放进行核算。本项目冷镦工序润滑油年使用量为1.20t/a，搓丝工序润滑油年使用量为0.70t/a，共计年用润滑油1.9t/a。部分润滑油会被工件带走，每吨产品带出约0.5kg，项目年产3000吨紧固件，则产品带出油量为1.5t/a；员工生产过程中使用的含有抹布、手套中也会带走一部分润滑油，含油抹布、手套需每天更换，企业根据物料守恒的原则，推算每日带走润滑油量3g/d·人，年工作300天，则废抹布、手套含油量为0.018t/a；油池油泥需要定期进行清掏，产生的油泥量为0.045t/a，根据物料守恒的原则推算出生产过程中油雾（以非甲烷总烃计）产生总量为0.337t/a。**治理措施：**本次评价要求在冷镦机、搓丝机、夹尾机设备上方设置集气罩，产生的废气经集气罩收集至过滤网+高压静电式油雾净化器+活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒（DA001）排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）中废气污染防治可行性技术，物理拦截、静电过滤属于油雾废气治理的可行性技术，活性炭吸附属于挥发性有机物废气治理的可行性技术。本项目采用“物理拦截+静电过滤+活性炭吸附”处理措施可行。设备年工作时间为4800h/a，则油雾（以非甲烷总烃计）的产生速率为0.0702kg/h，废气处理设备配套风机风量为35000m3/h，则油雾（以非甲烷总烃计）的产生浓度为2.006mg/m3。各集气罩的收集率为90%，过滤网+工业油雾净化器+活性炭吸附装置处理效率为95%（过滤网的效率为50%，油雾净化器的效率为80%，活性炭吸附装置的吸附效率为50%）。则净化后冷镦、搓丝、夹尾废气排放口（DA001）油雾（以非甲烷总烃计）排放量为0.0152t/a，排放速率为0.0032kg/h，排放浓度为0.0903mg/m3。采取以上措施后，污染物排放满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中其他行业排放标准，即：非甲烷总烃排放浓度≤80mg/m3。**（2）无组织废气**无组织废气排放情况及污染源参数见下表。**表4.3 大气污染物无组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染源名称** | **产污环节** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | **年排放****量(t/a)** |
| **标准名称** | **浓度限值/（mg/m3）** |
| 1 | 1-2#厂房 | 冷镦、夹尾、搓牙工序(未被集气罩收集)，存油池 | 非甲烷总烃 | 厂房密闭，加强收集效率，密闭油池 | 河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016） | 非甲烷总烃排放浓度≤2.0mg/m3 | 0.0337 |
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | 厂区内监控点处1h平均浓度值≤6mg/m3、监控点处任意一次浓度值≤20mg/m3 |
| 2 | 模具维修 | 颗粒物 | 厂房密闭 | 《大气污染物综合排放标准》(GB12697-1996)表2其他颗粒物无组织排放监控浓度限值要求 | 厂界外浓度最高点≤1mg/m3 | 0.006 |
| 无组织排放总计 | 非甲烷总烃 | 0.0337 |
| 颗粒物 | 0.006 |

**表4.4 主要废气污染源参数一览表(面源)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称** | **污染物名称** | **坐标** | **海拔高****度/m** | **多边形面源** |
| **经度** | **纬度** | **占地面积(m2)** | **有效高度(m)** |
| 1-2#厂房 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 114°59'16.67" | 36°19'50.49" | 47 | 2200 | 9 |

**①油池油气（G3）**本项目存油池为密闭结构，补给油料过程中存在少量油气（以非甲烷总烃计）在上料口处逸散。因本项目使用润滑油大部分为机油，低反应活性，低挥发性，性质较稳定，且存油池密闭，逸散油气量极少，可忽略不计。本项目存油池补给油料产生的油气直接在生产车间内无组织排放，不再进行定量分析。**②未被集气罩收集的无组织油雾废气（G1、G2）**主要为冷镦、夹尾、搓牙工序未被集气罩收集的油雾（以非甲烷总烃计）。根据上文可知，项目建成后预计油雾（以非甲烷总烃计）产生量共计0.337t/a。因集气罩的收集效率不低于90%，则全厂无组织油雾（以非甲烷总烃计）产生量共计0.0337t/a。未被集气罩收集油雾（以非甲烷总烃计）在车间内无组织排放。**治理措施：**本项目厂房为密闭厂房，空气流速慢，存油池为密闭结构，且机油属于低反应活性，低挥发性，性质较稳定物料，仅补给油料时会有极少部分油气逸散，逸散量可忽略不计。本项目采取厂房密闭、油池密闭、加强收集效率的措施，可进一步降低油雾（以非甲烷总烃计）的排放量。采取如上措施后，预计厂界无组织油雾（以非甲烷总烃计）满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值，即厂界非甲烷总烃≤2.0mg/m3；厂区内油雾（以非甲烷总烃计）满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值，即厂区内监控点处1h平均浓度值≤6mg/m3、监控点处任意一次浓度值≤20mg/m3。**③模具维修废气（G5）**本项目维修车床采用干式加工的工艺，不使用乳化液，钻床、砂轮机使用过程中需蘸取少量水。根据业主提供的经验数据，年维修模具约为5t。维修过程中会产生少量的金属颗粒物逸散。类比同类项目，颗粒物产生量按1.2kg/t产品计。则模具维修工序颗粒物产生量为6kg/a。**治理措施：**本项目颗粒物产生量较少，在密闭厂房内无组织排放。采取厂房密闭的措施后，预计厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值要求，即：颗粒物≤1.0mg/m3。**2、自行监测要求**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，提出相应的环境监测计划，定期监测项目主要污染源，掌握项目排污状况，为制定污染控制对策提供依据。根据本项目特征和污染物排放情况，制定本项目的监测计划，具体内容见下表：**表4.5 废气监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **项目** | **监测因子** | **取样位置** | **监测频次** |
| 废气 | 冷镦、夹尾、搓牙废气排放口（DA001） | 非甲烷总烃 | 环保设备进口、排气筒 | 每年1次 |
| 厂界无组织废气 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 厂界 | 每年1次 |

**3、非正常排放情况**（1）废气处理设施故障本工程废气非正常工况为过滤网、高压静电式油雾净化器、活性炭吸附装置出现事故，处理失效，废气未经处理直接排放，最坏情况过滤网、高压静电式油雾净化器+活性炭吸附装置处理效率为0%。本评价要求，建设单位要定期对废气处理设施（过滤网、高压静电式油雾净化器、活性炭吸附装置等）进行维护和保养，一旦发现设施运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。根据工程分析，建设项目涉及的非正常排放主要为：废气处理设备过滤网、高压静电式油雾净化器、活性炭吸附装置故障，导致非甲烷总烃未经处理直接排放。非正常工况下，污染物排放量增大，对环境会产生不利影响。因此，生产中应加强管理，严格操作规范，环保设备检修时需暂停生产，检修完成后进行正常生产，避免废气直接排放造成的环境污染。（2）启停机本项目冷镦、夹尾、搓牙设备起动前环保设备提前运行，停机后环保设备延迟运行一段时间运行，确保废气经收集后进入废气处理系统，处理后达标排放。该部分废气以纳入正常工况污染物排放量内，不在单独核算。非正常排放情况见下表。**表4.6 非正常排放情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **排放口编号** | **非正常工况频次** | **污染物名称** | **排放浓度（mg/m3）** | **持续时间（min）** | **排放量****（kg/次）** | **措施** |
| 过滤网、高压静电式油雾净化器、活性炭吸附装置故障 | DA001 | 每年一次 | 非甲烷总烃 | 2.006 | 30 | 0.0351 | 环保设备检修时需暂停生产，检修完成后进行正常生产，避免废气直接排放造成的环境污染 |

**二、废水****1、废水的排放及治理**本项目产生的废水主要为职工生活污水，生产过程中无废水产生。废水排放情况及污染源参数见下表。**表4.7 废水污染物排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排污口编号** | **产污环节** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **是否为可行性技术** | **国家或地方污染物排放标准** | **排放浓度/（mg/m3）** | **年排放量/（t/a）** |
| **标准名称** | **浓度限值/（mg/m3）** |
| DW001 | 职工生活污水 | COD | 化粪池/隔油池 | 是 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求及魏县经济开发区工业污水处理厂进水水质要求 | 350 | 300 | 0.0576 |
| BOD5 | 200 | 150 | 0.0288 |
| 氨氮 | 35 | 25 | 0.0048 |
| SS | 250 | 120 | 0.023 |
| 动植物油 | 100 | 60 | 0.0115 |
| 排放口总计 | COD | 0.0576 |
| BOD5 | 0.0288 |
| 氨氮 | 0.0048 |
| SS | 0.023 |
| 动植物油 | 0.0115 |

**表4.8 废水排放口基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放口编号** | **排放口名称** | **排放口地理坐标** | **排放方式** | **排放去向** | **排放规律** | **污染物种类** | **年排放量****t/a** |
| **经度** | **纬度** |
| DW001 | 生活废水排放口 | 114°59'19.63" | 36°19'51.87" | 间接排放 | 魏县经济开发区污水处理厂 | 间断 | COD | 0.0576 |
| BOD5 | 0.0288 |
| 氨氮 | 0.0048 |
| SS | 0.023 |
| 动植物油 | 0.0115 |

根据上文可知，职工生活污水产生量0.64m3/d（192m3/a），主要污染因子为COD、BOD5、SS、氨氮和动植物油。通过类比分析，生活污水的污染物浓度值为：COD：300mg/L，BOD5：150mg/L，SS：240mg/L，氨氮：25mg/L，动植物油：120mg/L。**治理措施**：本项目职工生活盥洗污水经厂区化粪池处理，职工食堂污水经厂区隔油池处理，处理后的废水通过厂区生活废水排放口排入魏县经济开发区污水处理厂处理，排放方式为间断排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）中生活废水污染防治可行性技术，采取化粪池、隔油池预处理后排入园区污水处理厂属于可行性技术。化粪池、隔油池对SS的处理效率均为50%；动植物油主要产生于食堂废水，经隔油池处理，隔油池对动植物油的处理效率为50%，则污水污染物排放浓度值为：COD：300mg/L，BOD5：150mg/L，SS：120mg/L，氨氮：25mg/L，动植物油：60mg/L。生活污水各污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求，同时满足魏县经济开发区工业污水处理厂进水水质要求，即COD ≤350mg/L、NH3-N ≤35mg/L、BOD5≤ 200mg/L、SS≤250mg/L。**2、自行监测要求**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，提出相应的废水环境监测计划，定期监测项目主要污染源，掌握项目排污状况，为制定污染控制对策提供依据。根据本项目特征和污染物排放情况，制定本项目的监测计划，具体内容见下表：**表4.9 废水监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **项目** | **监测因子** | **取样位置** | **监测频次** |
| 废水 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油 | 生活废水排放口 | 每年1次 |

生活废水排放口应按照《污染源监测技术规范》设置规范的采样点，设立标志牌，满足《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1~2-1995）。**三、噪声****1、噪声排放及治理**本项目产生的噪声主要来源于各生产工序设备运行时产生的噪声，类比同类项目各设备源强，预测各声源源强见下表。**表4.10 噪声分析情况汇总表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 噪声源 | 声源类型 | 噪声源强 | 降噪措施 | 持续时间h/d |
| 核算方法 | 台（套）数 | 噪声值dB(A) | 工艺 | 降噪效果 |
| 冷镦机 | 频发 | 类比法 | 50 | 85 | 低噪设备、基础减震、隔声、距离衰减 | 25 | 16 |
| 搓牙机 | 频发 | 50 | 70 | 16 |
| 夹尾机 | 频发 | 2 | 85 | 16 |
| 空压机 | 偶发 | 1 | 95 | 2 |
| 行车 | 偶发 | 1 | 75 | 4 |
| 叉车 | 偶发 | 1 | 75 | 4 |
| 润滑油循环系统 | 频发 | 1 | 65 | 16 |

**拟采取的噪声污染防治措施：**（1）合理布局：在满足工艺和安全生产前提下，尽量将噪声设备集中安排，增大主要噪声源与厂界的距离，并保持厂房密闭，以减小对厂界的影响；（2）选用低噪声设备：充分选用先进的低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声；（3）加强设备的维护：确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；（4）对生产设备经常保持润滑，合理布置强噪声源，设置基础减震，安装消声器等。**2、声环境影响评价**（1）预测内容依据《环境影响的评价技术导则声环境》（HJ 2.4—2021）中推荐的预测模式分别计算各声源对厂界的贡献值。（2）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：

$$L\_{p1}=L\_{w}+10lg（\frac{Q}{4πr^{2}}+\frac{4}{R}）$$式中：$L\_{p1}$——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；$L\_{w}$——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；*r*1——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；R——房间常数；Q——指向性因数。b.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：$$L\_{pli}(T)=10lg(\sum\_{j=1}^{N}10^{0.1L\_{plij}})$$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。 c.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：$L\_{P2i}(T)$——围护结构倍频带隔声损失，厂房内的噪声与围护结构距离较近，整个厂房实际起着一个大隔声罩的作用。在本次预测中，类比同类项目，确定以25dB(A)作为厂房围护的隔声量。d.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；$$L\_{w}=L\_{p2}(T)+10lgS$$式中：S——透声面积，m2；$L\_{w}$——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，dB；e.设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：$$L\_{eqg}=10lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum\_{i=1}^{N}t\_{i}10^{0.1L\_{Ai}}+\sum\_{j=1}^{M}t\_{j}10^{0.1L\_{Aj}}\right)\right]$$式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； T ——用于计算等效声级的时间，s； N ——室外声源个数； ti ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s； M ——等效室外声源个数； tj ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。（3）预测结果与评价计算本项目所有噪声源的噪声贡献值，该值作为厂界的噪声评价值，本项目夜间不生产。厂界噪声预测结果见下表。**表4.11 噪声预测结果一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **预测点** | **贡献值[dB(A)]** | **标准值[dB(A)]** | **达标情况** |
| 南侧厂界外1m | 39.6660  | 昼 | 65 | 达标 |
| 东侧厂界外1m | 27.9175  | 昼 | 65 | 达标 |
| 北侧厂界外1m | 31.9837  | 昼 | 65 | 达标 |
| 西侧厂界外1m | 36.7584  | 昼 | 65 | 达标 |

通过采取上述措施后，再经过距离衰减及绿化吸声后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准限值的要求，可避免噪声对周围环境的影响。**3、自行监测要求**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，提出相应的环境监测计划，定期监测项目主要污染源，掌握项目排污状况，为制定污染控制对策提供依据。根据本项目特征和污染物排放情况，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** |
| 声环境 | 厂界噪声 | 等效连续A声级 | 东、南、西、北厂界外 1m | 每季1次 |

**四、固体废物****1、固废产生情况及处置措施**本项目运营产生固体废物为生活垃圾、厨余垃圾、下脚料及废金属件、含油抹布、手套、油泥、废油桶、废活性炭、废过滤棉、净化装置回收的润滑油以及检修过程中产生的废油等。项目固体废物产生情况见下表。**表4.13 本项目建成后固体废物汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **固废名称** | **产生环节** | **贮存方式** | **物理性状** | **产生量** | **属性** | **环境危险特性** | **主要有害物质名称** |
| 1 | 职工生活垃圾 | 职工生活、办公 | 存放于生活垃圾存放区 | 固态 | 3t/a | 生活垃圾 | / | / |
| 2 | 厨余垃圾 | 职工餐饮 | 存放于生活垃圾存放区 | 固态 | 2.4t/a | 生活垃圾 | / | / |
| 3 | 含油抹布、手套 | 职工办公 | 存放于生活垃圾存放区 | 固态 | 0.036t/a | 危险废物(豁免) | T、I | 废矿物油 |
| 4 | 下脚料及废金属件 | 各生产工序 | 存放于一般固废存放区 | 固态 | 3t/a | 一般工业固体废物 | / | / |
| 5 | 油泥 | 冷镦、夹尾、搓牙工序 | 存放于一般固废存放区 | 液态 | 0.045t/a | 危险废物 | T，I | 废矿物油 |
| 6 | 废油桶 | 油料储存 | 暂存危废间内 | 固态 | 0.0325t/a | 危险废物 | T，I | 废矿物油 |
| 7 | 废活性炭 | 废气处理工序 | 暂存危废间内 | 固态 | 0.0657t/a | 危险废物 | T/In | 废矿物油 |
| 8 | 净化装置回收的润滑油 | 废气处理工序 | 经存油池沉淀后循环使用 | 液态 | 0.2729t/a | 危险废物 | T，I | 废矿物油 |
| 9 | 检修过程中产生的废油 | 检维修 | 经存油池沉淀后循环使用 | 液态 | 0.04t/a | 危险废物 | T，I | 废矿物油 |
| 10 | 废过滤棉 | 废气处理设备 | 暂存危废间内 | 固态 | 0.05t/a | 危险废物 | T/In | 废矿物油 |

**表4.14 本项目固废利用处置方式一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **固废名称** | **利用处置方式** | **属性** | **废物代码** | **是否符合环保要求** |
| 1 | 职工生活垃圾 | 由当地环卫部门定期清运 | 生活垃圾 | / | 是 |
| 2 | 厨余垃圾 | 由当地环卫部门定期清运 | 生活垃圾 | / | 是 |
| 3 | 含油抹布、手套 | 由当地环卫部门定期清运 | 危险废物(豁免) | 900-041-49 | 是 |
| 4 | 下脚料及废金属件 | 集中收集后外售处理 | 一般工业固体废物 | 348-002-09 | 是 |
| 5 | 油泥 | 暂存危废间，定期由资质单位处置 | 危险废物 | 900-213-08 | 是 |
| 6 | 废油桶 | 暂存危废间，定期由资质单位处置 | 危险废物 | 900-249-08 | 是 |
| 7 | 废活性炭 | 暂存危废间，定期由资质单位处置 | 危险废物 | 900-039-49 | 是 |
| 8 | 净化装置回收的润滑油 | 经存油池沉淀后循环使用 | 危险废物 | 900-209-08 | 是 |
| 9 | 检修过程中产生的废油 | 经存油池沉淀后循环使用 | 危险废物 | 900-214-08 | 是 |
| 10 | 废过滤棉 | 暂存危废间，定期由资质单位处置 | 危险废物 | 900-041-49 | 是 |

**（1）职工生活垃圾****①职工生活办公产生的生活垃圾：**按每人每日产生0.5kg计，项目劳动定员20人，则职工生活垃圾产生量为3t/a，集中收集后交由环卫部门清运。**②厨余垃圾：**项目人均产生量按0.2kg/(人·次)计，项目劳动定员20人，每日提供两餐，则厨余垃圾产生量为2.4t/a。集中收集后交由环卫部门清运。**（2）一般工业固废****①下脚料及废金属件：**在机加工过程中会产生金属边角料，包含冷镦机下料裁下的边料以及加工过程产生的金属碎屑以及机加工过程、检验过程中的不合格产品废金属件，固体。根据企业提供的下脚料及废金属件产生情况，其产生量约占原料用量的1‰，则建成后下脚料及废金属件产生量为3t/a，集中收集后外售处理。**（3）危险废物****①含油抹布、手套：**根据《国家危险废物名录》（2021年）附录《危险废物豁免管理清单》可知，含油抹布、手套属于HW49，900-041-49废弃的含油抹布、劳保用品，全过程不按危险废物管理。本项目建成后产生含油抹布、手套约0.036t/a。集中收集后由环卫部门统一清运。**②废油桶：**主要为润滑油、机油使用后的包装油桶。根据《国家危险废物名录》（2021年），废包装桶属于危险废物（HW08，危废代码：900-249-08）。空桶重量约占桶装原辅料重量的2%，则项目建成后废油桶产生约为0.0325t/a。暂存于危废间，定期由资质单位处置。**③油泥：**本项目使用油池需定期清掏底部润滑油（油泥），根据《国家危险废物名录》（2021年），此类废油属于危险废物（HW08，危废代码：900-213-08）。根据业主提供的资料，项目建成后定期更换产生的油泥量0.045t/a。暂存危废间，定期由资质单位处置。**④净化装置回收的润滑油：**主要为过滤网及高压静电式油雾净化器回收过滤产生的润滑油。根据《国家危险废物名录》（2021年），此类废油属于危险废物（HW08，危废代码：900-209-08）。由上文可知，过滤网的效率为50%，油雾净化器的效率为80%，根据物料守恒的原则，项目建成后净化装置回收的润滑油产生量为0.2729t/a。因油雾净化器回收的润滑油质量较好，且生产工序对润滑油质量要求较低，本项目将净化装置回收的润滑油全部排入存油池，经存油池沉淀后循环使用，不作为危险废物处置。**⑤废活性炭：**项目使用活性炭吸附装置对废气进行吸附处理，需定期更换活性炭。根据《国家危险废物名录》（2021年），此类废物属于危险废物（HW49，危废代码：900-039-49）。类比同类项目，按1公斤活性炭吸附0.3公斤有机废气计算，活性炭吸附效率为50%，根据物料守恒的原则，估算项目建成后废活性炭年产生量约为0.0657t/a。暂存于危废间，定期由具有危险废物处理资质的单位回收处理。**⑦检修过程中产生的废油：**项目使用的部分设备需定期进行检修，检修过程中会产生废油。根据《国家危险废物名录》（2021年），废油属于危险废物（HW08，危废代码：900-214-08）。根据油量平衡一览表，产生量约为0.04t/a。检修过程中产生的废油全部排入存油池，经存油池沉淀后循环使用，不作为危险废物处置。**⑧废过滤棉：**本项目预处理箱采用玻璃纤维过滤棉对油雾中的固、液态大颗粒进行收集。过滤网为一次性使用，收集效率随使用时间的增加而降低，项目采用指针压差测量风压，当风压大于450Pa时，此时过滤棉已堵塞，需更换。根据《国家危险废物名录》（2021年），此类废物属于危险废物（HW49，危废代码：900-041-49）。根据设备厂家提供的资料，估算废过滤棉年更换量约为0.05t/a。暂存于危废间，定期由具有危险废物处理资质的单位回收处理。项目所产生的固体废物全部得到综合利用和妥善处置。**2、环境管理要求**（1）一般固废暂存要求本项目各类废物分类收集、定点堆放在厂房一般固废暂存区，定期外售综合利用。按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置环境保护标志，根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏等措施。禁止危险废物和生活垃圾混入一般工业固体废物贮存场。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599、GB 30485 和 HJ 2035 等相关标准规范要求。（2）危废暂存间贮存管理要求①危险废物判定根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，并按照《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定。本项目生产过程中产生的含油抹布、手套全过程不按危险废物管理；油泥、废油桶、废活性炭、废过滤棉暂存危废间，定期由资质单位处置；净化装置回收的润滑油以及检修过程中产生的废油等经存油池沉淀后循环使用；若设备检维修时存油池也在进行检维修，检修过程中产生的废油不得随意储存，应暂存于危废间，待存油池检维修完毕后排入存油池循环使用。厂区危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容一览表如下：**表4.15 厂区危险废物汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量** | **产生工序及装置** | **形态** | **有害****成分** | **产废****周期** | **污染防治措施** |
| 1 | 含油抹布、手套 | HW49 | 900-041-49(全过程不按危险废物管理) | 0.036t/a | 职工办公 | 固态 | 废矿物油 | 每天 | 集中收集后由环卫部门统一清运 |
| 2 | 油泥 | HW08 | 900-213-08 | 0.045t/a | 冷镦、夹尾、搓牙工序 | 液态 | 废矿物油 | 两年 | 暂存危废间，定期由资质单位处置 |
| 3 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.0325t/a | 油料储存 | 固态 | 废矿物油 | 每天 | 暂存危废间，定期由资质单位处置 |
| 4 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.0657t/a | 废气处理工序 | 固态 | 废矿物油 | 一年 | 暂存危废间，定期由资质单位处置 |
| 5 | 净化装置回收的润滑油 | HW08 | 900-209-08（回用） | 0.2729t/a | 废气处理工序 | 液态 | 废矿物油 | 每天 | 经存油池沉淀后循环使用 |
| 6 | 检修过程中产生的废油 | HW08 | 900-214-08（回用） | 0.04t/a | 定期检修 | 液态 | 废矿物油 | 一年 | 经存油池沉淀后循环使用 |
| 7 | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 0.05t/a | 废气处理工序 | 固态 | 废矿物油 | 一年 | 暂存危废间，定期由资质单位处置 |

**表4.16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **贮存场所（设施）名称** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **占地****面积** | **贮存****方式** | **贮存能力（吨）** | **贮存****周期** |
| 1 | 危废间 | 油泥 | HW08 | 900-213-08 | 0.5m2 | 桶装 | 0.5 | 6个月 |
| 2 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 1m2 | 桶装 | 0.5 | 6个月 |
| 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 2m2 | 桶装 | 2 | 6个月 |
| 4 | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 0.1m2 | 桶装 | 0.1 | 6个月 |
| 5 | 检修过程中产生的废油 | HW08 | 900-214-08 | 0.5m2 | 桶装 | 0.5 | 6个月 |
| 6 | 检修过程中产生的废油 | HW08 | 900-214-08 | 0.5m2 | 桶装 | 0.5 | 6个月 |

建设单位计划在1-2#厂房内建设5m2危废间，满足危废储存要求。（2）危险废物贮存设施要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中关于危险废物贮存设施的规定，本项目厂内需要建设“危险废物储存间”，该储存间应符合以下要求：1. 应当使用符合标准的密闭容器盛放危险物；
2. 选址应在易燃易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；
3. 选址应位于居民区常年主导风向下风向；
4. 不相容的危险废物必须分开存放，并设置隔离间隔离；
5. 基础必须防渗，防渗层至少有1m厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/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≤10-10cm/s。

此外，本项目在危险废物储存和处置方面要严格执行环发[2001]199号《危险废物污染防治技术政策》和国家环境保护总局令1999年第5号《危险废物转移联单管理办法》。鉴于以上要求，本项目建设危险废物暂存间，占地共计为5m2，在危险废物贮存设施处，设立危险废物标志；危险废物贮存间建设时满足以下要求：1. 应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；
2. 基础防渗层为粘土层的，其厚度应在1m以上，渗透系数应小于1.0×10-7cm/s；基础防渗层也可用厚度在2mm以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于1.0×10-10cm/s；
3. 须有泄漏液体收集装置；
4. 用于存放危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；
5. 在储存过程中进行妥善处理，采用不易破损、变形、老化的容器运装废物，在装有危险废物的容器上贴注标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法等；
6. 危废外运时，公司应当向环保局提交下列材料：拟转移危险废物的名称、种类、特性、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基本情况；
7. 运输单位具有运输危险货物资格的证明材料；接收单位具有利用和处置危险废物资格及同意接受的证明材料。

危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。要严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行，严格执行《危险化学品安全管理条例》，运输委托有危险货物运输资质的单位进行，制定产品的安全技术说明书与安全标签，并在包装容器上加贴。加强各种外运固废的运输管理，防止在运输过程中沿途丢弃和遗漏。危险废物暂存间标识具体要求见下表。**表4.17 危险废物暂存间及储存容器标签示例一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **场合** | **样式** | **要求** |
| 室外（粘贴于门上或悬挂） |  1627634182(1) | 1. 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2、警告标志外檐 2.5cm3、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 |
| 室外（粘贴于门上或悬挂） | 1627634190(1) | 1. 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2、危险类别：按危险废物种类选择 |
| 粘贴于危险废物储存容器 | 1627634199(1) | 1. 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2、危险类别：按危险废物种类选择 |

建设项目危废收集贮存后委托有资质单位处置，本项目产生的固废均得到合理处理，不排入外环境。（3）危废转运管理要求：按照2022年1月1日施行的生态环境部公安部交通运输部部令第23号《危险废物转移联单管理办法》中五联单的规定。在转移危险废物前，报批危险废物转移计划，申请领取联单。在转移前三日内报告当地生态环境局，并同时将预期到达时间报告接受地生态环境局。每转移一次同类危险废物，填写一份联单。每次有多类危险废物时，分别填写联单，并加盖公章。交付运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交当地环境保护局。危废外运时，公司应当向当地生态环境局提交下列材料：Ⅰ拟转移危险废物的名称、种类、特性、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基本情况；Ⅱ运输单位具有运输危险货物资格的证明材料；Ⅲ接受单位具有利用和处置危险废物资格及同意接受的证明材料。经过采取以上措施，危险废物处理与处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修改单）有关要求。由上述分析可知，工程产生的工业固体废物全部得到了妥善处置或合理安置。在建设单位认真落实评价建议，采取相应的防渗措施，日常生产过程中加强对固废临时堆放场所管理的基础上，固体废物不会对周围环境产生污染影响。**五、地下水、土壤**（1）地下水防控措施项目采取以下措施防止污染物断续渗入地下水：①非污染区厂区道路、办公区、门卫已按常规工程进行设计和建设，地面混凝土硬化，未硬化地点已全部绿化。②原料暂存区地面采取15cm三合土铺底，再用10～15cm的水泥混凝土浇筑硬化，防渗表面上喷涂防腐、防渗涂料。③生产车间地面采取15cm三合土铺底，再用10～15cm的水泥混凝土浇筑硬化，防渗表面上喷涂防腐、防渗涂料。④存油池、化粪池、隔油池采用原土压（夯）实；4cm厚度混凝土垫层；防渗钢筋混凝土池底板；防渗表面上喷涂防腐、防渗涂料。⑤危险固废储存间设为密闭隔间，在防渗结构上（包括房间的底部及四周壁）均设置隔离层，并与地面隔离层连成整体；先用三合土处理，再用水泥硬化（底部用10～15cm的防渗水泥浇底，中埋止水带、高密度聚乙烯（HDPE）防渗衬层），然后涂沥青防渗，并对房间内墙贴玻璃纤维布及环氧树脂，使得渗透系数≤1×10-10cm/s，以达到防腐防渗漏的目的。采取以上措施后，可有效防止污染物通过跑、冒、滴、漏对地下水环境带来的威胁。（2）土壤环境保护措施本项目应严格按照国家相关规范要求，对该厂区采取相应的防渗措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏。公司应对废气治理设施、防腐防渗措施等定期进行检查，并设专人监督环保设备的使用、固废及危废的储存、厂内车辆行驶情况以及是否有防渗层开裂、破损、腐蚀等情况，出现上述情况应及时修缮，并制定严格的操作规范，坚持源头控制措施与过程控制措施相结合。采取如上措施，控制项目污染物对土壤环境的影响后，项目对土壤影响较小。**七、生态**本项目所在地无珍稀物种以及自然保护区等环境敏感区，不会影响生物多样性；项目厂区内全部硬化，未硬化的已经全部绿化，绿化后将起到抑尘降噪、美化环境的作用，可以改善周围生态环境。综上所述，本项目不会对区域的生态环境造成不利影响。 **八、环境风险****（1）环境风险危险物质识别**根据国家环境保护总局《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2005]152号)、环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)、环境保护部《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号)及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)的要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的环境风险进行风险评价。本次环境风险评价的目的在于识别生产、储存过程中的风险因素及可能诱发的环境问题，并针对潜在的环境风险，提出相应的预防措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响达到可接受水平。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B，项目生产中涉及到的危险物质主要为**油类物质(润滑油、机油)**，临界量为2500t。本项目油类物质最多同时存在储存区润滑油4.25t（5桶）、存油池存油52.2t（3m×4m×5m）、危废间油泥1t、危废间检修废油1t，共计58.45t，远小于临界量2500t。**（2）环境风险分布情况及可能影响途径**本项目涉及的环境风险物质为**油类物质(润滑油)**。润滑油成分主要为矿物质油。危险物质成分及危险性见下表。**表4.18 危险物质成分及危险性表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **危险物质** | **理化性质** | **危险性** |
| 油类物质 | 油状液体，无臭味，具有润滑性。主要成分C16~C31 的正异构烷烃的混合物；分子量250~450，沸点-50℃，闪点≥130℃，引燃温度370℃，相对密度(空气)3.5，不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。 | 温度过高热、明火或与氧化剂接触，均有引燃危险。容器内压增大有开裂或爆炸危险。 |

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境 风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。本项目贮存区泄漏事故的发生概率不为零，防渗措施失效后，下渗污染地下水，随雨水污染地表水，若及时发现，立即采取措施，消除其影响。本项目若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的有机废气会直接排入大气，加重对周围大气的影响，从而对人体健康产生危害，若及时发现，可立即采取措施消除影响。本项目贮存区火灾、爆炸事故的发生概率不为零，本项目原料为易燃物质，采取相应消防措施，安排人员定期检查，消除其影响。因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为泄露事故、火灾爆炸事故。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。项目生产系统环境风险分布情况及可能影响途径见下表。**表4.19 项目生产系统环境风险分布情况及可能影响途径一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **危险单元** | **风险源** | **主要危险物质** | **环境风险类型** | **环境影响途径** | **可能受影响的环境敏感目标** |
| 1-2#厂房 | 存油池、油桶 | 油类物质 | 危险物质泄漏、火灾、爆炸 | 防渗措施失效后，下渗污染地下水；随雨水污染地表水；火灾产生的伴生/次生物质污染大气环境。 | 地下水、地表水、土壤、环境空气 |
| 危废间 | 油泥、检修油 |

**（3）环境风险防治措施**本项目为防止风险事故的发生，应采取以下防范措施:**①贮存风险防范措施：**做好防渗措施；定期对油液储存设施进行检查，防止跑冒滴漏。**②次生危害危险防范措施：**各建筑及各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。**③管理措施：**a、在管理方面要有一系列详细的安全管理制度及有效的安全管理组织，确保各种有关的安全管理规定能够在各环节上得到充分落实，并能有所改进与提高。b、在投产前应制定出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免引严重操作失误而造成事故。c、加强对工作人员安全素质方面的教育及训练，包括安全知识、安全技术、安全心理、职业卫生及排险与消防活动等，而且要时常演练与考核。d、制定应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响。**（4）分析结论**本项目在采取各种安全措施后，风险可以降低，事故风险属于可接受的范围之内。本项目虽然存在发生泄漏事故、火灾爆炸事故的风险，但只要加强风险防范管理，可将风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。 |

1. 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 | 冷镦、夹尾、搓牙废气排放口（DA001）/冷镦、夹尾、搓牙工序 | 非甲烷总烃 | 集气罩+过滤网+高压静电式油雾净化器+活性炭吸附装置+15m高排气筒 | 河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中其他行业排放标准 |
| 厂界无组织废气 | 非甲烷总烃 | 提高集气效率，厂房密闭，密闭油池 | 河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他行业浓度限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值 |
| 颗粒物 | 厂房密闭 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值要求 |
| 地表水环境 | 生活废水排放口（DW001）/生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮 | 经化粪池预处理后排入魏县经济开发区污水处理 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及魏县经济开发区污水处理厂进水水质要求 |
| 生活废水排放口（DW001）/食堂污水 | COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油 | 经隔油池预处理后排入魏县经济开发区污水处理 |
| 声环境 | 各生产设备/设备噪声 | 等效噪声 | 低噪设备、基础减震、隔声、距离衰减 | 厂界周围执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 职工生活垃圾、厨余垃圾、含油抹布、手套 | 集中收集后交由环卫部门清运 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求 |
| 下脚料及废金属件 | 集中收集后外售处理 |
| 油泥、废活性炭、废过滤棉、废油桶 | 暂存危废间，定期由资质单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求 |
| 净化装置回收的润滑油、检修过程中产生的废油 | 经存油池沉淀后循环使用 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | ①非污染区厂区道路、办公区、门卫按常规工程进行设计和建设，地面混凝土硬化，未硬化地点绿化。②原料暂存区地面采取15cm三合土铺底，再用10～15cm的水泥混凝土浇筑硬化，防渗表面上喷涂防腐、防渗涂料。③生产车间地面采取15cm三合土铺底，再用10～15cm的水泥混凝土浇筑硬化，防渗表面上喷涂防腐、防渗涂料。④存油池、化粪池、隔油池采用原土压（夯）实；4cm厚度混凝土垫层；防渗钢筋混凝土池底板；防渗表面上喷涂防腐、防渗涂料。⑤危险固废储存间设为密闭隔间，在防渗结构上（包括房间的底部及四周壁）均设置隔离层，并与地面隔离层连成整体；先用三合土处理，再用水泥硬化（底部用10～15cm的防渗水泥浇底，中埋止水带、高密度聚乙烯（HDPE）防渗衬层），然后涂沥青防渗，并对房间内墙贴玻璃纤维布及环氧树脂，使得渗透系数≤1×10-10cm/s，以达到防腐防渗漏的目的。公司应对废气治理设施、防腐防渗措施等定期进行检查，并设专人监督环保设备的使用、固废及危废的储存、厂内车辆行驶情况以及是否有防渗层开裂、破损、腐蚀等情况，出现上述情况应及时修缮，并制定严格的操作规范，坚持源头控制措施与过程控制措施相结合。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | **1、贮存风险防范措施：**做好防渗措施；定期对油液储存设施进行检查，防止跑冒滴漏。**2、次生危害危险防范措施：**各建筑及各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。**3、管理措施：**①在管理方面要有一系列详细的安全管理制度及有效的安全管理组织，确保各种有关的安全管理规定能够在各环节上得到充分落实，并能有所改进与提高。②在投产前应制定出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免引严重操作失误而造成事故。③加强对工作人员安全素质方面的教育及训练，包括安全知识、安全技术、安全心理、职业卫生及排险与消防活动等，而且要时常演练与考核。④制定应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响。 |
| 其他环境管理要求 | **1、管理机构设置**环境管理工作应实行法人负责制，本项目应设置环保管理机构和管理人员，企业需配置1名专职或兼职管理人员。**2、环境管理机构的基本职责**（1）贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律、法规，按国家的环保政策、环境标准及环境监测要求，制定环境管理规章制度，并监督执行。（2）执行国家有关建设项目环境保护的规定，做好环保设施管理和维护工作。建立并管理好环保设施的档案工作，保证环保设施按照设计要求运行，加强企业经营管理，杜绝擅自拆除和闲置不用的现象发生。做到环保设施及设备的利用率和完好率。（3）组织并抓好本项目污染治理和综合利用工作，负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，定期对环保设施进行检查，负责环保设备的维修保养，保证其正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议。（4）负责本项目环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。（5）负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况。（6）建立废气处理设施运行情况等环境管理台账制度，设置专人进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。台账应真实记录基本信息、生产设施及其运行情况、污染防治设施及其运行情况、监测记录信息、其他环境管理信息等。台账应当按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不得少于五年。（7）搞好厂区内绿化工作。**3、其他环境管理要求**（1）项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。（2）排污许可制度衔接。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十九、通用设备制造业—83通用零部件制造348—其他”，实施登记管理的行业。建设单位应按照《排污许可管理条例）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等排污许可证相关管理要求，在规定时限内申请变更排污许可证。（3）建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规。建设项竣工环境保护验收技术规范。建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。（4）验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用，并纳入环境保护管理部门的管理，对项目各阶段工作进行监督、检查。（5）建设单位按照《环境保护信息公开办法》进行相关信息的公开。 |

六、结论

本项目符合国家产业政策，项目污染源治理措施可靠有效，污染物均能够达标排放，固体废物能得到合理处置，处置率为100%，外排污染物对周围环境影响不大，可以满足当地的环境功能区划的要求；项目符合清洁生产要求；污染物排放总量符合污染物总量控制要求；项目具有良好的经济和社会效益。

综上所述，在全面加强监督管理，执行环保“三同时”制度和认真落实各项环保措施的条件下，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

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 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.0489t/a | / | 0.0489t/a | / |
| 颗粒物 | / | / | / | 0.006t/a | / | 0.006t/a | / |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.0576t/a | / | 0.0576t/a | / |
| BOD5 | / | / | / | 0.0288t/a | / | 0.0288t/a | / |
| 氨氮 | / | / | / | 0.0048t/a | / | 0.0048t/a | / |
| SS | / | / | / | 0.023t/a | / | 0.023t/a | / |
| 动植物油 | / | / | / | 0.0115t/a | / | 0.0115t/a | / |
| 生活垃圾 | 职工生活垃圾 | / | / | / | 3t/a | / | 3t/a | / |
| 厨余垃圾 | / | / | / | 2.4t/a | / | 2.4t/a | / |
| 一般工业固体废物 | 下脚料及废金属件 | / | / | / | 3t/a | / | 3t/a | / |
| 危险废物 | 含油抹布、手套 | / | / | / | 0.036t/a | / | 0.036t/a | / |
| 油泥 | / | / | / | 0.045t/a | / | 0.045t/a | / |
| 废油桶 | / | / | / | 0.0325t/a | / | 0.0325t/a | / |
| 废活性炭 | / | / | / | 0.0657t/a | / | 0.0657t/a | / |
| 废过滤棉 | / | / | / | 0.05t/a | / | 0.05t/a | / |
| 净化装置回收的润滑油 | / | / | / | 0.2729t/a | / | 0.2729t/a | / |
| 检修过程中产生的废油 | / | / | / | 0.04t/a | / | 0.04t/a | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①.