

建设项目基本情况

项目名称	河北佳宏轴承制造有限公司年产 500 万套精密不锈钢轴承项目				
建设单位	河北佳宏轴承制造有限公司				
法人代表	张素敏	联系人	张厚发		
通讯地址	河北省邢台市临西县北环路北侧				
联系电话	18764252222	传真	--	邮政编码	054900
建设地点	河北省邢台市临西县北环路北侧，临西县容通孵化园服务有限公司院内				
立项审批部门	临西县行政审批局	批准文号	临行审备字[2020]8 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	滚动轴承制造 C3451		
占地面积 (平方米)	3330		绿化面积 (平方米)	--	
总投资 (万元)	5000	其中：环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资比例	0.30%
评价经费 (万元)	--	预期投产日期	2020 年 9 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>河北佳宏轴承制造有限公司是一家生产、销售轴承的企业。公司成立于 2019 年 11 月，地址位于河北省邢台市临西县北环路北侧，拟投资 5000 万元建设年产 500 万套精密不锈钢轴承项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“二十三、通用设备制造业 69 通用设备制造及维修 其他（仅组装的除外）”，编制环境影响报告表。建设单位委托本单位承担该项目的环境影响报告表的编制工作，本单位接受委托后，立即组织开展了现场勘察、资料收集等工作，并按照环境影响评价技术导则等规定，编制完成了本项目环境影响报告表。</p>					

二、分析判定相关情况

2.1、产业政策符合性分析

临西县行政审批局出具了关于河北佳宏轴承制造有限公司年产 500 万套精密不锈钢轴承项目的备案信息（临行审备字[2020]8 号），详见附件。查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，是允许建设的。查阅《河北省新增限制类和淘汰类产业目录（2015 年版）》，本项目不属于其规定的新增限制类和淘汰类内容，是允许建设的。

综上，本项目符合国家和地方产业政策要求。

2.2、选址可行性分析

本项目位于河北省邢台市临西县北环路北侧，使用临西县容通孵化园服务有限公司已建成的标准厂房。项目占地面积 3330m²，类型为国有建设用地，用途为工业用地，为临西县容通孵化园服务有限公司从临西县北环路北侧整体地块（不动产权证号冀（2018）临西县不动产权第 0001692 号，总面积 94366.75m²）中分割而来，详见附件《不动产权分割出让协议书》。

本项目所在区域属于河北临西轴承工业园区管理委员会管理的孵化园范围内，河北临西轴承工业园区管理委员会出具了关于河北佳宏轴承制造有限公司的入园意见，符合园区用地规划、工业规划、产业政策，详见附件。

综上，本项目选址可行。

2.3、三线一单符合性分析

表 1 项目“三线一单”符合性分析

序号	内容	符合性分析
1	生态保护红线	根据邢台市《关于划定并严守生态保护红线的实施意见》所述：“临西县所涉及的生态红线范围为卫运河两侧大堤内作为临西县生态红线边界”。本项目与生态红线较远无相交区域，符合生态红线的要求。
2	环境质量底线	本项目实施后对区域内环境影响较小，区域环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。
3	资源利用上线	本项目位于临西县北环路北侧，未占用耕地等土地资源；本项目生产用水和生活用水量较小，符合资源利用上线要求。
4	环境准入负面清单	本项目不属于环境准入负面清单。

综上，本项目符合“三线一单”要求。

三、项目概况

3.1、项目基本情况

项目名称：年产 500 万套精密不锈钢轴承项目；

建设单位：河北佳宏轴承制造有限公司；

建设性质：新建；

项目投资：总投资 5000 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资 0.30%；

建设地点：本项目位于河北省邢台市临西县北环路北侧，厂址中心地理坐标北纬 36° 54' 22.39"、东经 115° 29' 35.72"。项目所在厂区四周均毗邻园区道路。

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 40 人，实行单班 8 小时工作制，年工作 300 天。

3.2、建设内容

本项目总占地面积 3330m²，总建筑面积 2901m²，使用已建成的标准厂房，不涉及新建生产车间、办公区等。具体建设内容见下表。

表 2 本项目组成一览表

项目组成	名称	建筑面积	结构形式	备注
主体工程	装配包装车间	840m ²	钢结构	1 座 1 层
	加工车间	1000m ²	钢结构	1 座 1 层
	参观通道	95m ²	钢结构	1 座 1 层
辅助工程	1#办公楼	480m ²	砖混结构	1 座 3 层
	2#办公楼	480m ²	砖混结构	1 座 3 层
	危废间	6m ²	砖混结构	1 座 1 层
公用工程	给水	由园区集中供水管网提供		
	供电	由园区供电网提供		
	供热、制冷	生产过程不用热，办公区冬季供暖、夏季制冷采用中央空调		
环保工程	废气	清洗工序产生的废气经集气装置收集后经 1 套“光氧等离子装置+活性炭吸附装置”处理，经 1 根 15m 高排气筒排放。饮食油烟经集气罩收集后由高效油烟净化装置处理，经专用油烟管道排放		
	废水	设备循环冷却水循环使用，定期补充，不外排。切削液补充水、磨削液补充水全部消耗，不外排。餐饮废水与盥洗废水一并经防渗化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入临西县洁达污水处理厂进一步处理		
	噪声	采取选用低噪声设备、合理布局、减振基础、厂房隔声等措施		
	固废	下脚料、不合格品集中收集后外售；含乳化油的钢屑、含清洗剂的废渣、废轴承脂桶、废防锈油桶、废矿物油、废活性炭定期交由有资质的单位处置。生活垃圾装袋收集后送至环卫部门指定地点		

3.3、原辅材料消耗

表 3 原辅材料消耗一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	圆钢	400	t/a	外购
2	管材	100	t/a	外购
3	毛坯	120	t/a	外购
4	乳化油	2.5	t/a	外购

5	清洗剂	1	t/a	外购
6	钢球	35	t/a	外购
7	保持器	2	t/a	外购
8	轴承脂	10	t/a	外购
9	密封圈	1.5	t/a	外购
10	防尘盖	2.5	t/a	外购
11	轴承座	2	t/a	外购
12	防锈油	0.5	t/a	外购

注:

乳化油: 由基础油和添加剂(乳化剂、防锈剂等)组成, 属于金属切削油的一类。作用以冷却为主, 润滑为次, 用于车制、锯断、钻孔、磨制等金属粗加工。本项目车加工使用的切削液由乳化油、水以 1:20 的比例进行配比; 磨加工使用的磨削液由乳化油、水以 1:25 的比例进行配比。

3.4、生产规模及产品方案

本项目年产不锈钢轴承 500 万套。

3.5、主要生产设备

表 4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
1	轴承内径数控磨床	3MK205	6	台	--
2	轴承内圈沟道磨床	3MK1310	8	台	--
3	轴承外圈沟道磨床	3MK1412	6	台	--
4	外圆磨床	--	2	台	--
5	端面磨床	--	1	台	--
6	全自动轴承外圈沟道超精机	3MZ329G	4	台	--
7	全自动轴承内圈沟道超精机	--	4	台	--
8	全自动超声波双通道连线清洗机	--	6	台	--
9	全自动超声波定位清洗机	--	6	台	--
10	全自动数控超声波清洗机	--	2	台	--
11	全自动轴承内外径检测机	--	6	台	--
12	全自动数控轴承合套压铆机	--	6	台	--
13	全自动注脂压盖机	--	6	台	--
14	激光打标机	--	2	台	--
15	打包机	--	2	台	--
16	液压机	160T	2	台	--
17	数控车床	--	4	台	--
18	空压机	--	1	台	--

3.6、平面布置

本项目厂区北侧由西向东依次为装配包装车间、参观通道、加工车间, 南侧由西向东依次为 1#办公楼、2#办公楼, 厂区四周均毗邻园区道路, 平面布置合理。平面布置详见附图 3。

3.7、公用工程

3.7.1、给水

本项目给水由园区集中供水管网提供，包括生产用水和生活用水。生产用水包括设备循环冷却水、切削液补充水、磨削液补充水。生活用水包括餐饮用水、盥洗用水。本项目总用水量 $11.29\text{m}^3/\text{d}$ ，其中新鲜水量 $1.29\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量 $10\text{m}^3/\text{d}$ 。

① 生产用水

本项目设备循环冷却水循环使用，定期补充，不外排。新鲜水补充水量 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量 $10\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目车加工工序使用切削液进行冷却润滑，切削液循环使用，定期补充，不外排。新鲜水补充水量 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目磨加工磨床使用磨削液进行冷却润滑，磨削液循环使用，定期补充，不外排。新鲜水补充水量 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ 。

② 生活用水

本项目职工食堂就餐人数 20 人/d，餐饮用水定额根据《河北省用水定额 第 3 部分 生活用水》并结合实际，按 $10\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则餐饮用水 $0.20\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目劳动定员 40 人，盥洗用水定额根据《河北省用水定额 第 3 部分 生活用水》并结合实际，按 $20\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则盥洗用水 $0.80\text{m}^3/\text{d}$ 。

3.7.2、排水

本项目设备循环冷却水循环使用，定期补充，不外排。切削液补充水、磨削液补充水全部消耗，不外排。生活污水包括餐饮废水、盥洗废水，餐饮废水产生量按用水量 80% 计，产生量 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ；盥洗废水产生量按用水量 80% 计，产生量 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ 。餐饮废水与盥洗废水一并经防渗化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入临西县洁达污水处理厂进一步处理。

表 5 项目给水排水情况一览表（单位： m^3/d ）

序号	类别	新鲜水量	循环水量	损耗量	排水量
1	设备循环冷却水	0.15	10	0.15	0
2	切削液补充水	0.05	--	0.05	0
3	磨削液补充水	0.09	--	0.09	0
4	生活用水	餐饮用水	--	0.04	0.16
		盥洗用水	--	0.16	0.64
合计		1.29	10	0.49	0.80

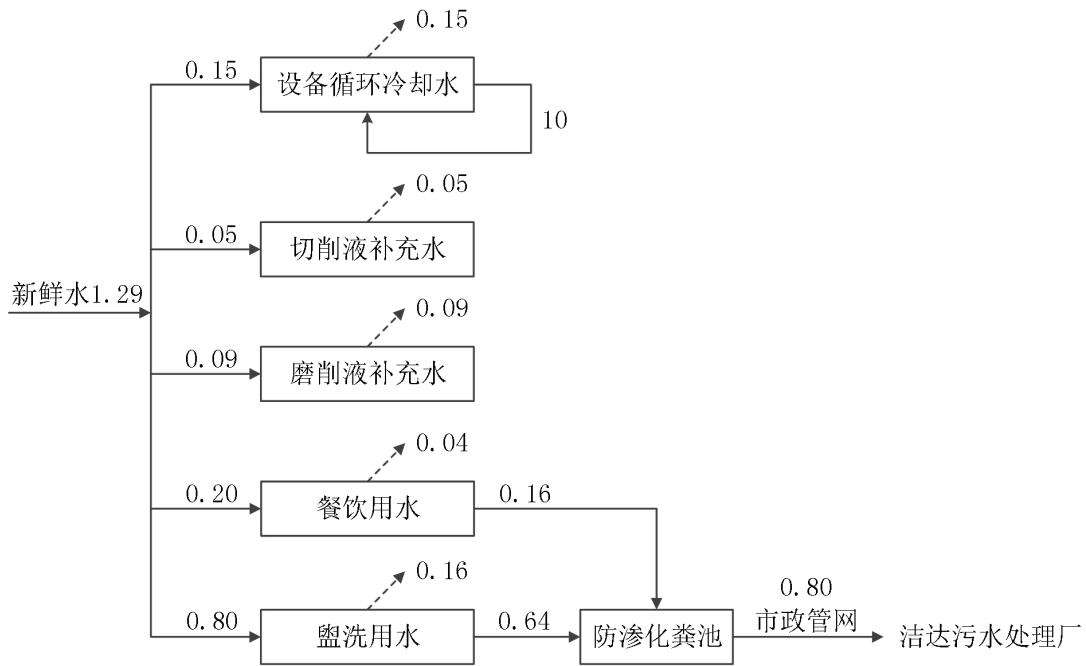


图1 本项目水平衡图（单位： m^3/d ）

3.7.3、供热、制冷

本项目生产过程不用热，办公区冬季供暖、夏季制冷采用中央空调。

3.7.4、供电

本项目用电由园区供电网提供，年用电量 100 万度。

8、清洁生产分析

本项目选用的圆钢等原料，符合清洁生产国内先进水平要求。不设热处理装置及设备，不设燃煤锅炉，从源头上减少污染物的产生。生产过程产生的污染物均经处理后达标排放。选用技术先进、低能耗型保温节能的生产工艺与设备，符合国家相关要求，符合清洁生产国内先进水平要求，在生产过程中实现能源节约。产生废物循环回收利用，既可减少废物排放，又可降低物耗、能耗。

综上，本项目符合清洁生产要求，且处于国内先进水平。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，位于河北省邢台市临西县北环路北侧，使用临西县容通孵化园服务有限公司已建成的标准厂房。经踏勘，该厂房为新建厂房，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被生物多样性）：

地理位置

临西县地处东经 115° 18′ -115° 45′ ，北纬 36° 44′ -36° 57′ 之间，位于河北省东南部，邢台市东南部。东濒卫运河，南邻馆陶，西接丘县，北衔威县、清河。东西横跨 34km，南北纵距 19km，总面积 542km²。县政府设于临西镇。西距邢台市 100km。

本项目位于河北省邢台市临西县北环路北侧，厂址中心地理坐标北纬 36° 54′ 22.39″、东经 115° 29′ 35.72″。项目所在厂区四周均毗邻园区道路。地理位置图详见附图 1。

地形、地貌

临西县地处华北平原中南部，属冀南平原的一部分，为黄河历次泛滥和冲积而成的冲积平原。全境地势平坦广阔而微有起伏，大致西南高东北低，中部有一黄河古堤，由南而北直贯县境中部。全县海拔高度在 28~36m 之间，坡降 1/5000~1/6000。

地层地质

自西向东由老到新由晚太古界阜平群、五台群深变质岩系和早元古界甘陶河群浅变岩系构成褶皱基底，中元古界长城系常州沟组滨海沙滩相沉积，古生界寒武系和奥陶系陆表浅海碳酸盐、硫酸盐和泥岩沉积，中、上石炭统本溪组和太原组海陆交互相含煤碎屑沉积，二叠系下统山西组陆相含煤碎屑沉积和下石盒子组陆相碎屑沉积，上统上盒子组和石千峰组陆相红色碎屑沉积，新生界第三系、第四系沉积。

气候气象

临西县地处北温带，属大陆性季风气候，一年四季分明：春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季温暖适宜，冬季寒冷少雪。根据临西县气象站近 30 年气象资料：年平均风速 2.4m/s，最大风速 18.0m/s；年平均气温为 13.2℃，极端最高气温 41.5℃，极端最低气温 -21.4℃；年平均相对湿度为 67%；年均降水量 514.3mm，年均日照 2454.4h。

水文地质

临西县地下水系属第四纪覆盖地层，主要沉积物为松散的亚砂土、亚粘土、粘土夹粉砂，含水层分为四个含水组，地层的厚度约 330m。

分别分布在县境中部的汉代屯氏别河故道，南自尖冢、张堤、仓上、龙旺、堤口、石佛，北至吕寨、陆村（南段为今跃进渠，北段俗称外河），并存有古堤，向威县、清河县境延伸而去；西与白沟（今上段为卫西干渠，下接老沙河），形成堤上西部换岗地貌。目前，卫西干渠临西河段及跃进渠均为干涸河床。跃进渠受季节性降雨影响，为灌溉渠。

土壤

临西县土壤共分一个土类、三个亚类、八个土属，二十六个土种。西部黄河故道堤上缓岗带，正向褐化潮土发展、转化；东部堤下低洼地区为典型的潮土褐盐化潮土；表土质地以轻壤质为主；沙壤质分布在卫运河沿岸一带。

社会简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

临西县位于河北省东南边陲，西望太行，东瞻岱岳，地处冀鲁平原腹地，辖 4 镇 5 乡，299 个行政村，面积 542 平方公里，人口 32 万人。

农业

临西地处冀南平原区，地势平坦，土质肥沃，属东部季风暖温带半湿润气候区，大陆性气候明显，四季分明，地上、地下水资源充足，引黄济津渠道在县境内东部穿过，水利设施齐全，排灌设施配套，为农业生产发展起到保障作用。全县有耕地 57.3 万亩，主要种植小麦、棉花、玉米、大豆、谷子等作物，被定为河北省商品粮基地县和国家优质棉基地县。近年来，农业结构调整取得较大进展，油棉间作、棉葵间作、蔬菜大棚、双胞胎大棚种植，农业经济得以全方位持续发展，依托粮、棉产业，形成了浸出油厂、面粉加工厂、酱菜厂、酿酒厂等一批农副产品加工企业。畜牧业发展迅速，牛、羊、猪、鸡等肉类总产量达到 2230 万公斤，小尾寒羊存栏达 30 万余只，波尔山羊业发展迅速，河北农业大学在临西建立了良种羊示范基地，实施高科技胚胎移植工程，年可向社会提供纯种波尔山羊 5 万只，居全国之首，农业综合效益显著提高。

工业及主导产业

临西县工业发展迅猛，民营经济占主导地位，全县有各类企业 5000 多个，形成了棉纺、建材、机械、医药、化工、造纸、农副产品加工等门类齐全的工业体系。主要产品有碳酸氢铵、甲醇、硝酸铵、复方芦荟胶囊、PVA 抛光砂轮、绿佳高级烹调油、活性炭等产品。轴承制造业是临西的主导产业。临西轴承加工制造已成为临西经济的特色产业，现拥有超亿元专业市场 4 个，全县轴承规模企业 150 余家，28 家企业通过了国际产品质量认证，从业人员 6 万余人，经销网点遍布全国，产品打入国际市场，销往东南亚、东西欧、美洲、非洲等 30 多个国家和地区，其中碳钢轴承出口量占全国出口量的 90%。投资 2.28 亿元，占地 500 亩的“中国轴承大世界”轴承专业市场被评为国家“AAA”级市场，吸引了全国近三百家轴承企业设立办事处，该市场已成为华北乃至全国最大的轴承集散地和现代化轴承交易市场。

文化

临西人杰地灵，充满希望。2012 年，临西县新图书馆开馆，实现无障碍免费开放；投资 110 余万元为 9 个乡镇文化站配备了办公设备，新建 40 个农家书屋并配送书架及图书，实现了全县 299 个村庄文化及图书资源全覆盖。2014 年，开展送优秀剧目进农村活动，实现农村文艺演出常态化。截至 2015 年，临西县有公共图书馆 1 个，乡村农家书屋 40 个，大小娱乐广场 15 个。

临西县洁达污水处理厂概况

临西县洁达污水处理厂位于临西县临西镇邯临公路南侧，采用百乐克工艺，设计总处理规模为 2.0 万 m³/d。临西县洁达污水处理厂已经建成并通过环保验收，投入运营。轴承园区位于其收水范围内。处理后的废水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。临西县洁达污水处理厂进出水指标见下表。

表 6 临西县洁达污水处理厂进出水指标

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP
进水水质	6-9	≤400mg/L	≤200mg/L	≤200mg/L	≤35mg/L	≤3.0mg/L
出水水质	6-9	≤50mg/L	≤10mg/L	≤10mg/L	≤5.0mg/L	≤0.5mg/L

目前，项目所在区污水管网已铺设完成。本项目在其纳水范围内。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

根据邢台市生态环境局 2019 年 6 月 19 日公开发布的《邢台市生态环境状况公报 2018 年度》，SO₂年平均浓度 26μg/m³，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；NO₂年平均浓度 50μg/m³，PM_{2.5}年平均浓度 69μg/m³，PM₁₀年平均浓度 131μg/m³，分别超《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 0.25 倍、0.97 倍、0.87 倍；O₃（8h）年平均浓度 203μg/m³，CO 年平均浓度 2.8mg/m³，O₃（8h）、CO 没有年平均浓度标准限值。

表 7 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度μg/m ³	标准值μg/m ³	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	26	60	43	达标
	24 小时平均第 98 位百分位数	--	150	--	--
NO ₂	年平均质量浓度	50	40	125	不达标
	24 小时平均第 98 位百分位数	--	80	--	--
PM ₁₀	年平均质量浓度	131	70	187	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	69	35	197	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	2800	4000	70	达标
O ₃	8 小时平均第 90 位百分位数	203	160	126	不达标

综上，项目区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃。

2、水环境质量现状

项目所在区域地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

3、声环境质量现状

项目所在区域声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类功能区标准。

4、生态环境现状

项目所在区域生态环境良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于河北省邢台市临西县北环路北侧，厂址中心地理坐标北纬36° 54' 22.39"、东经115° 29' 35.72"。项目所在厂区四周均毗邻园区道路。厂址周围没有自然保护区、名胜古迹、生活饮用水源地及其他需要特别保护的敏感目标。

根据本项目评价范围、项目性质及周围环境特征，确定主要环境保护目标见下表。

表8 环境保护目标一览表

保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离*/m
	北纬	东经					
梁村	36° 53' 56.79"	115° 29' 56.62"	村民	大气环境	二类区	SE	680
杨集村	36° 54' 54.39"	115° 30' 17.22"	村民	大气环境	二类区	NE	1090
司寨村	36° 55' 04.46"	115° 29' 33.61"	村民	大气环境	二类区	N	1110
郝村	36° 54' 34.09"	115° 28' 14.73"	村民	大气环境	二类区	W	1655
大庙村	36° 53' 34.44"	115° 29' 27.00"	村民	大气环境	二类区	S	1000
孟村	36° 53' 36.16"	115° 29' 45.77"	村民	大气环境	二类区	S	1070
声环境	区域声环境		声环境		3类区	--	--
地下水	区域地下水		地下水环境		III类标准	--	--

注：*指的是保护目标与项目所在厂区边界的距离。

评价使用标准

环境质量标准	1、大气环境： 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。 表 9 环境空气质量标准																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>24 小时平均</td> <td>150μg/m³</td> <td rowspan="10">执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500μg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>24 小时平均</td> <td>80μg/m³</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200μg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>24 小时平均</td> <td>4mg/m³</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>160μg/m³</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200μg/m³</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>24 小时平均</td> <td>75μg/m³</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>24 小时平均</td> <td>150μg/m³</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>1 小时平均</td> <td>2.0mg/m³</td> <td>执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）</td> </tr> </tbody> </table>	污染因子	取值时间	浓度限值	标准来源	SO ₂	24 小时平均	150μg/m ³	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	1 小时平均	500μg/m ³	NO ₂	24 小时平均	80μg/m ³	1 小时平均	200μg/m ³	CO	24 小时平均	4mg/m ³	1 小时平均	10mg/m ³	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	1 小时平均	200μg/m ³	PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³	PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m ³	执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）																									
	污染因子	取值时间	浓度限值	标准来源																																																									
	SO ₂	24 小时平均	150μg/m ³	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准																																																									
		1 小时平均	500μg/m ³																																																										
	NO ₂	24 小时平均	80μg/m ³																																																										
		1 小时平均	200μg/m ³																																																										
	CO	24 小时平均	4mg/m ³																																																										
		1 小时平均	10mg/m ³																																																										
	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³																																																										
		1 小时平均	200μg/m ³																																																										
	PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³																																																										
	PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³																																																										
	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m ³	执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）																																																									
	2、地表水环境： 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。 表 10 地表水质量标准（单位：mg/L）																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>IV类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>水温（℃）</td> <td>人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>pH 值（无量纲）</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>溶解氧</td> <td>≥3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>高锰酸盐指数</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>化学需氧量（COD）</td> <td>≤30</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>五日生化需氧量（BOD₅）</td> <td>≤6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>氨氮（NH₃-N）</td> <td>≤1.5</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>总磷（以 P 计）</td> <td>≤0.3（湖、库 0.1）</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>总氮（湖、库、以 N 计）</td> <td>≤1.5</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>铜</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>锌</td> <td>≤2.0</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>氟化物（以 F⁻ 计）</td> <td>≤1.5</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>硒</td> <td>≤0.02</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>砷</td> <td>≤0.1</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>汞</td> <td>≤0.001</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>镉</td> <td>≤0.005</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>铬（六价）</td> <td>≤0.05</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>铅</td> <td>≤0.05</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	IV类	1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2	2	pH 值（无量纲）	6-9	3	溶解氧	≥3	4	高锰酸盐指数	≤10	5	化学需氧量（COD）	≤30	6	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤6	7	氨氮（NH ₃ -N）	≤1.5	8	总磷（以 P 计）	≤0.3（湖、库 0.1）	9	总氮（湖、库、以 N 计）	≤1.5	10	铜	≤1.0	11	锌	≤2.0	12	氟化物（以 F ⁻ 计）	≤1.5	13	硒	≤0.02	14	砷	≤0.1	15	汞	≤0.001	16	镉	≤0.005	17	铬（六价）	≤0.05	18	铅	≤0.05			
	序号	项目	IV类																																																										
	1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2																																																										
	2	pH 值（无量纲）	6-9																																																										
	3	溶解氧	≥3																																																										
4	高锰酸盐指数	≤10																																																											
5	化学需氧量（COD）	≤30																																																											
6	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤6																																																											
7	氨氮（NH ₃ -N）	≤1.5																																																											
8	总磷（以 P 计）	≤0.3（湖、库 0.1）																																																											
9	总氮（湖、库、以 N 计）	≤1.5																																																											
10	铜	≤1.0																																																											
11	锌	≤2.0																																																											
12	氟化物（以 F ⁻ 计）	≤1.5																																																											
13	硒	≤0.02																																																											
14	砷	≤0.1																																																											
15	汞	≤0.001																																																											
16	镉	≤0.005																																																											
17	铬（六价）	≤0.05																																																											
18	铅	≤0.05																																																											

19	氰化物	≤0.2
20	挥发酚	≤0.01
21	石油类	≤0.5
22	阴离子表面活性剂	≤0.3
23	硫化物	≤0.5
24	粪大肠菌群 (个/L)	≤20000

3、地下水环境:

执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。

表 11 地下水质量标准

指标	单位	限值	指标	单位	限值
色(铂钴色度单位)	--	≤15	嗅和味	--	无
浑浊度	NTU	≤3	肉眼可见物	--	无
pH	无量纲	6.5-8.5	总硬度(以CaCO ₃ 计)	mg/L	≤450
溶解性总固体	mg/L	≤1000	硫酸盐	mg/L	≤250
氯化物	mg/L	≤250	铁	mg/L	≤0.3
锰	mg/L	≤0.10	铜	mg/L	≤1.0
锌	mg/L	≤1.0	铝	mg/L	≤0.2
挥发性酚类(以苯酚计)	mg/L	≤0.002	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3
耗氧量(COD _m , O ₂ 计)	mg/L	≤3.0	氨氮(以N计)	mg/L	≤0.50
硫化物	mg/L	≤0.02	钠	mg/L	≤200
总大肠菌群MPN ^h /100mL	/	≤3.0	菌落总数	CFU/mL	≤100
亚硝酸盐(以N计)	mg/L	≤1.00	硝酸盐(以N计)	mg/L	≤20.0
氰化物	mg/L	≤0.05	氟化物	mg/L	≤1.0
碘化物	mg/L	≤0.08	汞	mg/L	≤0.001
砷	mg/L	≤0.01	硒	mg/L	≤0.01
镉	mg/L	≤0.005	铬(六价)	mg/L	≤0.05
铅	mg/L	≤0.01	三氯甲烷	ug/L	≤60
四氯化碳	ug/L	≤2.0	苯	ug/L	≤10.0
甲苯	ug/L	≤700	总α放射性	Bq/L	≤0.5
总β放射性	Bq/L	≤1.0	--	--	--

4、声环境:

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

表 12 声环境质量质量标准

位置	类别	昼间	夜间
所在区域	3	65dB(A)	55dB(A)

5、土壤环境:

执行《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)

二类用地筛选值。

表 13 土壤环境质量标准限值一览表（单位：mg/kg）

	项目	CAS 编号	标准值
重金属 和无机 物	砷	7440-38-2	60
	镉	7440-43-9	65
	铬（六价）	18540-29-9	5.7
	铜	7440-50-8	18000
	铅	7439-92-1	800
	汞	7439-97-6	38
	镍	7440-02-0	900
挥发性 有机物	四氯化碳	56-23-5	2.8
	氯仿	67-66-3	0.9
	氯甲烷	74-87-3	37
	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
	顺式 1,2-二氯乙烷	156-59-2	596
	反式 1,2-二氯乙烷	156-60-5	54
	二氯甲烷	75-09-2	616
	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
	1,1,1,2-四氯丙烷	630-20-6	10
	1,1,2,2-四氯丙烷	79-34-5	6.8
	四氯乙烯	127-18-4	53
	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
	三氯乙烯	79-01-6	2.8
	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
	氯乙烯	75-01-4	0.43
	氯苯	71-43-2	4
	1,2-二氯苯	108-90-7	270
	1,4-二氯苯	95-50-1	560
	乙苯	106-46-7	20
	苯乙烯	100-41-4	28
	苯	100-42-5	1290
	甲苯	108-88-3	1290
	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
	邻-二甲苯	95-47-6	640
半挥发 性有机 物	硝基苯	98-95-3	76
	苯胺	62-53-3	260
	2-氯酚	95-57-8	2256
	苯并[a]蒽	56-55-3	15
	苯并[a]芘	50-32-8	1.5

	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
	蒽	218-01-9	1293
	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5
	茚并[1, 2, 3-c, d]芘	193-39-5	15
	萘	91-20-3	70

污 染 物 排 放 标 准	<p>一、施工期：</p> <p>施工期设备安装噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 要求。</p> <p>二、运营期：</p> <p>1、废气：</p> <p>清洗工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）有组织排放执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业大气污染物排放限值，厂内无组织排放执行无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值，厂界无组织排放执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界限值的要求。</p> <p>饮食油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模标准。</p> <p>2、废水：</p> <p>执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足临西县洁达污水处理厂进水水质要求。</p> <p>3、噪声：</p> <p>执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p>4、固废：</p> <p>一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单中相关要求，危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关要求。</p>
--	---

表 14 污染物排放标准汇总表

类别		污染源		污染物	标准值	标准来源
施 工 期	噪 声	设备拆除、安 装		噪声	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	执行《建筑施工场界环境噪 声 排 放 标 准 》（GB 12523-2011）表 1 要求
运 营 期	废 气	有 组 织	清洗工 序	非甲烷总烃	排放浓度≤80mg/m ³	执行河北省地方标准《工业 企业挥发性有机物排放控 制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 其他行业大气污染物 排放限值
			职工餐 厅	饮食油烟	排放浓度≤2.0mg/m ³ 最低去除率 60%	执行《饮食业油烟排放标 准》(GB18483-2001)小型 规模标准
		无 组 织	厂内	非甲烷总烃	≤6mg/m ³ (监控点处 1h 平均浓度值) ≤20mg/m ³ (监控点处 任意一次浓度值)	执行《挥发性有机物无组织 排 放 控 制 标 准 》 (GB37822-2019)附录 A 表 A.1 特别排放限值
			厂界	非甲烷总烃	≤2.0mg/m ³	执行河北省地方标准《工业 企业挥发性有机物排放控 制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业边界限值的 要求
	废 水	盥洗废水		COD	≤400mg/L	执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级 标准,同时满足临西县洁达 污水处理厂进水水质要求
				氨氮	≤35mg/L	
				BOD5	≤200mg/L	
				SS	≤200mg/L	
				动植物油	≤100mg/L	
	噪 声	生产过程		噪声	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	执行《工业企业厂界环境噪 声 排 放 标 准 》 (GB12348-2008)3 类标准
固 废	一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及修改单中相关要求,危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关要求					

根据国家相关政策要求，实行排放总量控制的污染物有四种：大气污染物为SO₂、NO_x；水污染物为COD、氨氮。根据河北省环境保护厅《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）文件要求，火电行业按照绩效法核算总量，其他行业按照国家和地方污染物排放标准核定。

表 15 污染物总量控制指标核定一览表

项目	排放/协议标准 (mg/L、mg/m ³)	排放量 (m ³ /d、m ³ /h)	运行时间 (h/a、d/a)	污染物年排放量 (t/a)
SO ₂	0	0	--	--
NO _x	0	0	--	--
COD	400	0.80	300	0.096
氨氮	35	0.80	300	0.008
核算 公式	污染物排放量 (t/a) = 排放标准限值 (mg/m ³) × 排气量 (m ³ /h) × 生产时间 (h/a) × 10 ⁻⁹ 污染物排放量 (t/a) = 排放标准限值 (mg/L) × 废水量 (m ³ /d) × 生产时间 (d/a) × 10 ⁻⁶			

总量控制指标

本项目特征污染物非甲烷总烃总量控制指标：

$$\text{非甲烷总烃} = 80\text{mg/m}^3 \times 5000\text{m}^3/\text{h} \times 2400\text{h/a} \times 10^{-9} = 0.960\text{t/a}。$$

根据《邢台市生态环境局关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核管理的通知》，没有超低排放标准的行业，2020年上半年审批项目要在现行标准基础上核减30%排放量，故非甲烷总烃 0.672t/a。

综上，本项目污染物总量控制指标建议为：SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、COD 0.096t/a、氨氮 0.008t/a、非甲烷总烃 0.672t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目购买临西县容通孵化园服务有限公司已建成的标准厂房，不涉及新建生产车间、办公室等，施工期主要进行生产设备的安装。

二、运营期

本项目工艺流程简述如下，生产工艺流程及排污节点见图 3。

①车加工

外购圆钢分为两部分，一部分送外协单位进行锻件后再车加工，一部分直接进行车加工。车加工工序主要是去除工件的加工余量，加工轴承的轨道、丝孔等。加工过程添加切削液进行冷却润滑，切削液循环使用，定期补充。

②磨加工

车加工成型的工件分为两部分，一部分送外协单位进行热处理，一部分直接进行磨加工。磨加工工序主要是处理表面毛刺，增加表面光滑度。加工过程添加磨削液进行冷却润滑，切削液循环使用，定期补充。

③清洗

磨加工完成的工件进入清洗装置进行清洗，工件在清洗机喷嘴下，经喷出的清洗剂清洗表面，去除表面粘附的杂质。清洗装置配有烘干系统，部分工件清洗结束后经烘干系统烘干。清洗剂循环使用，定期补充。

④装配、铆合

清洗完成的工件与外购的钢球、保持器通过合套装置自动完成组装、铆合。

⑤清洗

装配完成的工件再次经清洗装置二次清洗，主要起到去除工件表面可能因组装工序粘附的杂质。清洗装置配有烘干系统，部分工件清洗结束后经烘干系统烘干。清洗剂循环使用，定期补充。

⑥注脂、密封

清洗后的工件通过注脂装置将轴承脂注入轨道，并将密封圈、防尘盖进行压合密封，完成轴承的最终组装。

⑦检验、装配、打标

组装完成的工件经检验仪器检验合格后，使用激光打标机打印商标等信息。部分工件组装轴承座后再进行打标。

⑧涂油

商标打印完成后，使用涂油机对产品涂防锈油。

⑨包装入库

涂油后的产品包装入库待售。

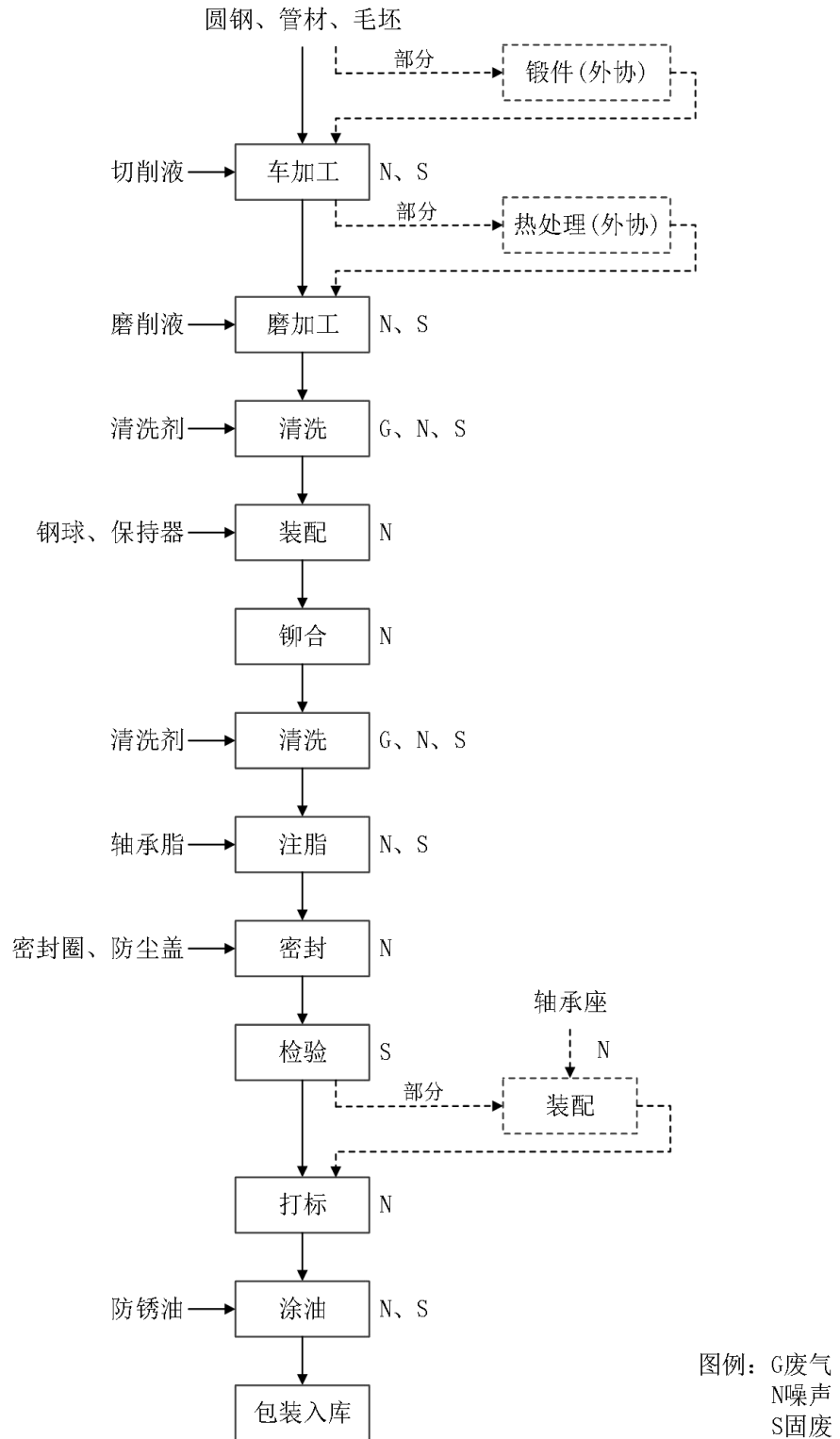


图3 生产工艺流程及排污节点图

主要污染工序：

一、施工期主要污染工序

本项目购买临西县容通孵化园服务有限公司已建成的标准厂房，不涉及新建生产车间、办公室等，施工期主要进行生产设备的安装，主要污染工序为安装设备时产生的噪声。

二、运营期主要污染工序

2.1、废气

本项目清洗工序产生有机废气（以非甲烷总烃计），职工餐厅产生饮食油烟。

2.2、废水

本项目设备循环冷却水循环使用，定期补充，不外排。切削液补充水、磨削液补充水全部消耗，不外排。生活污水包括餐饮废水、盥洗废水。

2.3、噪声

本项目噪声主要来源于磨床、清洗机等设备的运行，噪声值在 70-85dB(A) 之间。

2.4、固废

本项目产生的固废包括一般固废、危险废物和生活垃圾。一般固废包括车加工工序产生的下脚料，检验工序产生的不合格品。危险废物包括车加工、磨加工工序产生的含乳化油的钢屑，清洗工序产生的含清洗剂的废渣，注脂工序产生的废轴承脂桶，涂油工序产生的废防锈油桶，设备保养维护产生废矿物油，活性炭吸附装置产生的废活性炭。职工生活产生的生活垃圾。

三、污染物源强核算

3.1、废气

3.1.1、清洗工序废气

① 污染物产生情况

本项目清洗工序产生有机废气（以非甲烷总烃计）。根据建设单位提供的资料，本项目清洗工序采用的是碳氢清洗剂，年用量 1.2t，挥发量为原料量的 20%。则非甲烷总烃产生量为 0.24t/a。

② 治理措施情况

在清洗机装置进出口上方设置集气装置，收集的废气经 1 套“光氧等离子装置+活性炭吸附装置”处理，经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。集气装置收集效率 95%，非甲烷总烃去除效率不低于 85%，年工作时间 2400h。

③ 污染物排放情况

经计算，非甲烷总烃产生浓度 $19\text{mg}/\text{m}^3$ 、产生量 $0.095\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放浓度 $2.85\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放量 $0.014\text{kg}/\text{h}$ 。非甲烷总烃有组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业排放标准限值。

在废气收集过程中，有 5% 的废气未收集，以无组织形式逸散。非甲烷总烃无组织排放量 $0.005\text{kg}/\text{h}$ ，厂内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值，厂界无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界限值的要求。

3.1.2、饮食油烟

本项目职工餐厅就餐人数 20 人/d。使用电能作为能源。餐饮食用油按照 $25\text{g}/\text{人次}$ 计，挥发率按照 1.4% 计。饮食油烟经集气罩收集后由高效油烟净化装置处理，经专用油烟管道排放。风机风量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，去除效率 75%，日工作 2h/d。产生浓度 $1.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生量 $0.0035\text{kg}/\text{h}$ ；排放浓度 $0.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量 $0.000875\text{kg}/\text{h}$ 。满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 小型标准。

3.2、废水

本项目设备循环冷却水循环使用，定期补充，不外排。切削液补充水、磨削液补充水全部消耗，不外排。餐饮废水产生量按用水量 80% 计，产生量 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ；盥洗废水产生量按用水量 80% 计，产生量 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ 。餐饮废水与盥洗废水一并经防渗化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入临西县洁达污水处理厂进一步处理。

3.3、噪声

本项目噪声主要来源于磨床、清洗机等设备的运行，噪声值在 70-85dB(A) 之间。通过采取选用低噪声设备、合理布局、减振基础、厂房隔声等措施，降噪值在 25-30dB(A) 之间。厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

3.4、固废

本项目产生的固废包括一般固废、危险废物和生活垃圾。一般固废包括车加工工序产生的下脚料，产生量 $5\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后外售；检验工序产生的不合格品，产生量 $0.5\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后外售。危险废物包括车加工、磨加工工序产生的含乳化油的钢屑，产生量分别为 $1.2\text{t}/\text{a}$ ，定期交由有资质的单位处置；清洗工序产生的含清洗剂的废渣，产生量 $0.5\text{t}/\text{a}$ ，定期交由有资质的单位处置；注脂工序产生的废轴承脂桶，产生量 $0.02\text{t}/\text{a}$ ，定期交由有资质的单位处置；涂油工序产生的废防锈油桶，产生量 $0.04\text{t}/\text{a}$ ，定期交由有资质的单位处置；设备保养维护产生废矿物油，产生量 $0.02\text{t}/\text{a}$ ，定期交由有资质的

单位处置；活性炭吸附装置产生的废活性炭，产生量 0.75t/a，定期交由有资质的单位处置。职工生活产生的生活垃圾，产生量按照 0.5kg/d·人计算，劳动定员 40 人，年工作 300d，则生活垃圾产生量 6t/a，装袋收集后送至环卫部门指定地点。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 (名称)	处理前产生浓度 及产生量 (单位)	排放浓度及排放 量 (单位)
大气 污染物	有组织	清洗工序 废气排气 筒 P1	非甲烷总烃 19mg/m ³ 0.095kg/h	2.85mg/m ³ 0.014kg/h
		职工餐厅	饮食油烟 1.75mg/m ³ 0.0035kg/h	0.44mg/m ³ 0.000875kg/h
	无组织	非甲烷总烃	0.005kg/h	0.005kg/h
水 污 染 物	生活污水 240m ³ /a	COD	200mg/L 0.048t/a	120mg/L 0.0288t/a
		氨氮	20mg/L 0.0048t/a	15mg/L 0.0036t/a
		BOD5	120mg/L 0.0288t/a	75mg/L 0.018t/a
		SS	140mg/L 0.0336t/a	90mg/L 0.0216t/a
		动植物油	70mg/L 0.0168t/a	40mg/L 0.0096t/a
	循环水 10m ³ /d	COD、氨氮	--	--
固 体 废 物	车加工工序	下脚料	5t/a	0t/a
	检验工序	不合格品	0.5t/a	0t/a
	车加工、磨加工工序	含乳化油的钢屑	1.2t/a	0t/a
	清洗工序	含清洗剂的废渣	0.5t/a	0t/a
	注脂工序	废轴承脂桶	0.02t/a	0t/a
	涂油工序	废防锈油桶	0.04t/a	0t/a
	设备保养维护	废矿物油	0.02t/a	0t/a
	活性炭吸附装置	废活性炭	0.75t/a	0t/a
	职工生活	生活垃圾	6t/a	0t/a
噪 声	本项目噪声主要来源于磨床、清洗机等设备的运行，噪声值在 70-85dB(A) 之间。			
其 它	无。			
主要生态影响（不够时可附另页）：无。				

环境影响分析

施工期环境影响分析:

本项目购买临西县容通孵化园服务有限公司已建成的标准厂房，不涉及新建生产车间、办公室等，施工期主要进行生产设备的安装，主要污染工序为安装设备时产生的噪声。设备在厂房内安装，噪声较小，随着施工期结束而结束。满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声标准限值要求，施工噪声对周围声环境影响较小。

运营期环境影响分析:

一、运营期大气环境影响分析

1.1、评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）5.3节工作等级的确定方法，结合污染源分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

1.1.1、 P_{max} 及 $D_{10\%}$

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：

P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

本项目污染源初步调查结果、估算模式计算参数见下表。

表 16 废气污染源参数一览表（点源）

名称	排气筒底部中心经纬度		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气量 m^3/h	烟气温 度/ $^{\circ}\text{C}$	年排放 小时数 /h	排放 工况	排放速率
	经度	纬度								(kg/h)
清洗工 序废气 P1	115° 29' 2 6.74"	36° 54' 2 2.27"	33	15	0.25	5000	25	2400	正常	0.014

表 17 废气污染源参数一览表（面源）

名称	中心经纬度		面源海拔高度/m	面源有效排放高度	年排放小时数/h	排放工况	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度					非甲烷总烃
生产车间	115° 29' 3 5.71"	36° 54' 2 2.41"	33	10	2400	正常	0.005

表 18 估算模式计算参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		41.5
最低环境温度/℃		-21.4
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

表 19 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

类型	污染源	污染物	C_i ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
有组织	清洗工序废气 P1	非甲烷总烃	2000	0.9624	0.05	未出现
无组织	生产车间	非甲烷总烃	2000	2.1047	0.11	未出现

1.1.2、评价工作等级划分依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2018），将大气环境评价工作划分判据列于下表。

表 20 评价工作等级划分判据一览表

评级工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

1.1.3、评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2018）对评价工作等级的确定原则，本项目以非甲烷总烃最大落地浓度占标率作为判定依据， $P_{max} = 0.11\% < 1\%$ ，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

1.2、预测与评价

1.2.1、大气环境防护距离

本项目大气环境评价等级为三级，不进行进一步预测工作。根据估算模式预测，厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，无需设置大气环境防护距离。

1.2.2、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB13021-91）的规定，无组织排放源与居住区之间应设置卫生防护距离，其预测模式可按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m —标准浓度值（ mg/m^3 ）；

L —工业企业所需卫生防护距离，m；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S (m^2) 计算；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，无因次。

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

卫生防护距离计算参数取值及计算结果一览表见下表。

表 21 卫生防护距离计算参数取值及计算结果一览表

产污单元	污染物	排放速率 (kg/h)	1 小时评价标准 (mg/m^3)	计算系数	卫生防护距离 (m)	级差 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.005	2.0	A=470 B=0.021 C=1.85 D=0.84	0.061	50

根据预测结果，确定本项目卫生防护距离取值为 50m，距离项目边界最近的敏感点为东南侧 680m 的梁村，符合卫生防护距离要求。

1.3、大气环境影响评价自查表

表 22 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (非甲烷总烃)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	

	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 \geq 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 \leq 100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 $>$ 100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 \leq 10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $>$ 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 \leq 30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $>$ 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0.5) h		C _{非正常} 占标率 \leq 100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率 $>$ 100% <input type="checkbox"/>		
保证率日均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k \leq -20% <input type="checkbox"/>				k $>$ -20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : t/a	NO _x : t/a	颗粒物: t/a	VOC _s : t/a			

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

本项目非甲烷总烃有组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1其他行业排放标准限值,厂内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1特别排放限值,厂界无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界限值的要求。饮食油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2小型标准。大气环境影响评价工作等级为三级。本项目大气环境评价等级为三级,不进行进一步预测工作。根据估算模式预测,厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值,无需设置大气环境防护距离。本项目卫生防护距离取值为50m,距离项目边界最近的敏感点为东南侧680m的梁村,符合卫生防护距离要求。

综上,本项目不会对周围环境空气质量产生明显影响。

二、运营期水环境影响分析

2.1、地表水

2.1.1、污染源分析

本项目设备循环冷却水循环使用，定期补充，不外排。切削液补充水、磨削液补充水、超精液补充水全部消耗，不外排。生活污水包括餐饮废水、盥洗废水，餐饮废水与盥洗废水一并经防渗化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入临西县洁达污水处理厂进一步处理。

2.1.2、评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）5.2节评价等级确定方法，结合影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为间接排放，评价等级为三级B。

2.1.3、污染物排放信息表

表 23 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、氨氮、BOD5、SS、动植物油	经防渗化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入临西县洁达污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	化粪池	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 24 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	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
1	DW001	115° 29' 33.68"	36° 54' 18.09"	240m ³ /a	进入临西县洁达污水处理厂	连续排放，流量稳定	--	临西县洁达污水处理厂	COD	400mg/L
									BOD ₅	200mg/L
									SS	200mg/L
									氨氮	35mg/L
									TP	3.0mg/L
									pH	6~9
动植物油	100mg/L									

表 25 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足临西县洁达污水处理厂进 水水质要求	400mg/L
		氨氮		35mg/L
		BOD5		200mg/L
		SS		200mg/L
		动植物油		100mg/L

表 26 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	120	0.000096	0.0288
		氨氮	15	0.000012	0.0036
		BOD5	75	0.000060	0.0180
		SS	90	0.000072	0.0216
		动植物油	40	0.000032	0.0096
全厂排放 合计		COD			0.0288
		氨氮			0.0036
		BOD5			0.0180
		SS			0.0216
		动植物油			0.0096

本项目外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及临西县洁达污水处理厂进水水质要求。

综上，本项目不会对区域内地表水产生不利影响。

2.1.4、地表水环境影响评价自查表

表 27 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响 识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ； 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ； 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ； 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ； 重要湿地 <input type="checkbox"/> ； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ； 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ； 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ； 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ； 径流 <input type="checkbox"/> ； 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ； 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ； 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ； pH值 <input type="checkbox"/> ； 热污染 <input type="checkbox"/> ； 富营养化 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ； 水位（水深） <input type="checkbox"/> ； 流速 <input type="checkbox"/> ； 流量 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	
评价工作等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ； 二级 <input type="checkbox"/> ； 三级A <input type="checkbox"/> ； 三级B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ； 二级 <input type="checkbox"/> ； 三级 <input type="checkbox"/>	
现状	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ； 在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ； 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ； 环评 <input type="checkbox"/> ； 环保验收 <input type="checkbox"/> ； 既有实

调查		<input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		数据来源 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
现状评价	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	(COD、氨氮、BOD5、SS、动植物油)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/>		

	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求☑ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑					
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
	（COD、氨氮）		（COD: 0.0288; 氨氮: 0.0036）		（COD: 120; 氨氮: 15）	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施 污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□					
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式		手动□；自动□；无监测☑		手动☑；自动□；无监测□
		监测点位		（ ）		（1号排放口）
监测因子		（ ）		（COD、氨氮、BOD5、SS、动植物油）		
污染物排放清单	□					
评价结论	可以接受☑；不可以接受□					
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
<p>2.2、地下水</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）6.2节评价工作等级划分依据及附录A，本项目属于IV类项目，不开展地下水环境影响评价。</p> <p>为了避免生产过程污染地下水，本环评要求项目车间地面、化粪池做一般防渗，使防渗系数 $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，循环水箱、危废间做重点防渗，使防渗系数 $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，防止污染物通过地面下渗，污染土壤及地下水。采取以上措施后，本项目不会对区域内地下水环境产生不利影响。</p> <p>综上，本项目不会对区域内水环境产生不利影响。</p> <p>三、运营期声环境影响分析</p> <p>3.1、声环境影响预测</p> <p>本项目噪声源均在密闭的车间内，评价采用噪声叠加公式和点声源的衰减公式进行计算。具体方法是整个连续噪声区看成是一个特大声源，预先求得该整体声源的</p>						

声功率级，然后计算其辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得受声点的预测噪声级。

点源噪声衰减公式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1}$$

式中：

r_1 、 r_2 —分别为距声源的距离；

L_1 、 L_2 —分别为 r_1 与 r_2 处的等效声级。

噪声叠加公式为：

$$L = 10 \lg \left(10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_n}{10}} \right)$$

式中：

L—总等效声级；

L_1 、 L_2 、 \dots 、 L_n —分别为 n 个噪声的等效声级。

3.2、噪声治理措施

采取选用低噪声设备、合理布局、减振基础、厂房隔声措施。

3.3、噪声源强

本项目噪声主要来源于磨床、清洗机等设备的运行，噪声值在 70-85dB(A) 之间。主要设备噪声声源值见下表。

表 28 主要产噪设备噪声强度一览表

序号	设备名称	源强值 [dB(A)]	序号	设备名称	源强值 [dB(A)]
1	磨床	80	7	打标机	80
2	超精机	80	8	打包机	75
3	清洗机	85	9	液压机	75
4	检测机	70	10	车床	80
5	压铆机	80	11	空压机	85
6	压盖机	80	--	--	--

根据噪声叠加公式计算可知，等效点声源的源强值为：91.16dB(A)，治理措施及车间的隔声量 15-30dB(A)。

3.4、噪声点预测

本项目夜间不生产。根据各噪声经治理后的噪声贡献值，通过计算，预测结果见下表。

表 29 噪声环境影响预测结果汇总表 单位：dB(A)

预测点 (等效噪声源距最近厂界及敏感点距离)		昼间	
		贡献值	标准值
东厂界	2m	55.13	65
南厂界	15m	37.64	65
西厂界	2m	55.13	65
北厂界	2m	55.13	65

本项目噪声主要来源于磨床、清洗机等设备的运行，噪声值在 70-85dB(A) 之间。采取选用低噪声设备、合理布局、减振基础、厂房隔声措施。经采取以上措施，可综合降噪达 15-30dB(A)，再加上距离衰减，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

综上，本项目不会对厂址周围声环境产生不利影响。

四、运营期固体废物环境影响分析

4.1、一般固废

一般固废包括车加工工序产生的下脚料，产生量 5t/a，集中收集后外售；检验工序产生的不合格品，产生量 0.5t/a，集中收集后外售。

4.2、危险废物

危险废物包括车加工、磨加工工序产生的含乳化油的钢屑，产生量 1.2t/a，定期交由有资质的单位处置；清洗工序产生的含清洗剂的废渣，产生量 0.5t/a，定期交由有资质的单位处置；注脂工序产生的废轴承脂桶，产生量 0.02t/a，定期交由有资质的单位处置；涂油工序产生的废防锈油桶，产生量 0.04t/a，定期交由有资质的单位处置；设备保养维护产生废矿物油，产生量 0.02t/a，定期交由有资质的单位处置；活性炭吸附装置产生的废活性炭，产生量 0.75t/a，定期交由有资质的单位处置。

表 30 危险废物信息汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含乳化油的钢屑	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	1.2	车加工、磨加工工序	固态	乳化油、钢屑	乳化油	6 个月	T, I	经专用容器盛放暂存于危废间，定期交由具有危废处理资质的单位处置
2	含清洗剂的废渣	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.5	清洗工序	固态	清洗剂、废渣	清洗剂	6 个月	T, I	
3	废轴	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249	0.02	注脂工序	固	轴承脂、	轴承脂	6 个月	T, I	

	承脂桶	物油与含矿物油废物	-08			态	桶				
4	废防锈油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.04	涂油工序	固态	防锈油、桶	防锈油	6个月	T, I	
5	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.02	设备保养维护	液态	润滑油、机油等	润滑油、机油等	6个月	T, I	
6	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	0.75	活性炭吸附装置	固态	活性炭、有机废气等	有机废气	6个月	T, I	

表 31 危废间基本情况

名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
危废间	含乳化油的钢屑	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	车间东部	6m ²	袋装	6个月
	含清洗剂的废渣	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			袋装	6个月
	废轴承脂桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			袋装	6个月
	废防锈油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			袋装	6个月
	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08			桶装	6个月
	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	6个月

关于危险废物贮存注意事项如下：

①危废间应采取防风、防雨、防晒措施，地面做耐腐蚀、防渗漏处理。地面无裂隙，有效防止其污染地下水。防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），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 $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②液态危险废物全部桶装贮存在危废间，固态危险废物置于危废间。盛装危险废物的容器必须粘贴《危险废物贮存控制标准》附录 A 标签，标签上应注明贮存的废物类别、主要成分、危害性以及开始贮存时间等内容。贮存设施内要有记录，记录需对危险废物的名称、来源、数量、特性、包装容器的类别、入库日期、存放位置、出库日期、接收单位等进行记录。

③把危险废物管理纳入到日常工作，根据环保要求制订相关的管理制度并落实到具体部门，落实危险废物管理的具体责任人，指定专人负责本单位所产生的危险

废物的统一收集、包装、贮存和转移工作。按“危险废物分类及危险废物包装要求”分类收集本单位所产生的危险废物，并按要求进行妥善包装，各阶段产生的危险废物收集后放置在专门的收集容器内，存储在危废间。

④在危险废物的收集、贮存、转运及处理过程中，要实行“转移联单制度”，登记造册，填写和保存转移联单。负责危险废物的部门将危险废物按照报告表前述类别及时进行分类收集、包装，并将产生的危险废物种类、数量、时间等做好记录，在各生产线和危险废物收集人员、收集人员与危险废物贮存管理人员、管理人员与危险废物运输人员、运输人员与处置单位接受人员之间对于危险废物转让、接收的来源、类别、数量、时间进行转移联单签收，确保危险废物在收集、贮存和转运过程中不被遗失。

⑤危险废物采用专用的车辆，密闭运输，严禁抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。

4.3、生活垃圾

职工生活产生的生活垃圾，产生量按照 0.5kg/d·人计算，劳动定员 40 人，年工作 300d，则生活垃圾产生量 6t/a，装袋收集后送至环卫部门指定地点。

综上，本项目对固体废弃物的处置符合“减量化、资源化、无害化”的原则，处置措施从经济、技术分析是可行的。不会对当地环境造成明显不利影响。

五、环境风险分析

5.1、评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），依据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E）确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 32 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目涉及危险物质主要为矿物油，根据建设单位提供的资料，矿物油最大储量 0.1t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 的有关规定，建设项目环境风险评价需计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} = \frac{0.1}{2500} = 0.00004$$

式中：

$q_1、q_2\cdots q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1、Q_2\cdots Q_n$ —每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

综上，本项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。

5.2、环境敏感目标概况

表 33 建设项目周围主要环境敏感目标分布情况

序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性
1	梁村	SE	680	村庄
2	杨集村	NE	1090	村庄
3	司寨村	N	1110	村庄
4	郝村	W	1655	村庄
5	大庙村	S	1000	村庄
6	孟村	S	1070	村庄

5.3、环境风险识别

矿物油主要分布在危废间及生产装置中，属于易燃物质，遇高温或明火引发火灾事故。事故的发生最直接的影响是造成人员伤亡、财产损失，此外对区域环境也会造成较为严重的影响。

5.4、环境风险分析

一旦发生火灾事故，矿物油燃烧过程中产生的有毒有害气体、燃烧烟尘、颗粒物对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降，且短时间内不易恢复。为防止引发火灾和环境空气污染事故，采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，消防废水可能导致水环境污染。矿物油若处置不当，或储存泄露，废物随天然降水径流流入地表水体或通过土壤渗入地下水，污染水环境。

5.5、风险防范措施及应急要求

5.5.1、风险防范措施

①加强火源管理，在进行检修时使用的工具应该是不产生火花的工具，严禁用铁器敲打设备或管道，工作人员应穿棉制品工作服，禁止明火，日常生产活动中动火要严格执行有关安全管理制度。

②配置应急工具和消防设施，包括一定数量的防毒面具等，一定数量的手提式二氧化碳和干粉灭火器、消防沙、灭火毯，定期组织演练，并会正确使用。重点部位设置防火禁区，严禁携带火种，严禁烟火。在厂区内进行维修、电焊等明火作业时，现

场有专职人员负责值勤和监督。

③制定严格的排水规划，严禁事故废水排出厂外，以避免事故状况下的次生危害造成水体污染。

④危废间地面做耐腐蚀、防渗漏处理，确保其渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑤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。

⑥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；按计划进行定期维护；厂区内设有醒目的“严禁烟火”标志和防火安全制度。

5.5.2、应急要求

①火灾应急措施

发现火灾人员立即向部门和公司领导报告；报告时讲明火灾地点、着火物品、火势大小及周围的情况，值班员组织岗位人员用灭火器、消火栓、水管组织灭火；尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离；根据火势大小、严重程度，疏散现场人员到安全区；值班员及部门和公司领导接到报告后，立即向公司应急指挥中心报告和打“119”电话报警；组织义务消防小组迅速集结，增援灭火；指挥抢险小组配戴空气呼吸器紧急抢救受困（伤）人员和疏散现场无关人员，划出警戒线；医疗急救小组对抢救出来的受伤人员进行现场救治；联络小组负责公司应急救援指挥小组的通讯联络和信息传递工作；机动小组集结待命，随时准备投入救援战斗；后勤保障小组要保证应急救援物资及时运到现场，协助应急救援指挥小组做好其他后勤保障工作；负责派人到公司大门接消防队，带消防队到达火灾现场；消防队到达火灾现场后，由消防队负责指挥灭火。公司应急救援指挥小组协助做好其他工作。

②泄漏应急措施

迅速疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。应急处理人员穿消防防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下切断泄漏源，进行堵漏，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。小量泄漏用沙土、活性炭或其它惰性材料、不燃性吸附剂混合吸收，然后使用无火花工具收集运至废物处理场所处置。然后收集、转移、回收或无害处理后运至废物处理场所处置。

5.6、分析结论

在采取以上风险防范措施和应急要求的前提下，本项目的风险水平在可控和可承

受的范围之内。

表 34 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河北佳宏轴承制造有限公司年产 500 万套精密不锈钢轴承项目				
建设地点	(河北)省	(邢台)市	()区	(临西)县	()园区
地理坐标	经度	115° 29' 35.72"	纬度	36° 54' 22.39"	
主要危险物质及分布	矿物油、危废间及其对应的装置设备				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	一旦发生火灾事故,矿物油燃烧过程中产生的有毒有害气体、燃烧烟尘、颗粒物对区域的大气环境会造成不利影响,导致区域环境空气质量下降,且短时间内不易恢复。为防止引发火灾和环境空气污染事故,采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却,消防废水可能导致水环境污染。矿物油若处置不当,或储存泄露,废物随天然降水径流流入地表水体或通过土壤渗入地下水,污染水环境。				
风险防范措施要求	<p>风险防范措施:</p> <p>①加强火源管理,在进行检修时使用的工具应该是不产生火花的工具,严禁用铁器敲打设备或管道,工作人员应穿棉制品工作服,禁止明火,日常生产活动中动火要严格执行有关安全管理制度。</p> <p>②配置应急工具和消防设施,包括一定数量的防毒面具等,一定数量的手提式二氧化碳和干粉灭火器、消防沙、灭火毯,定期组织演练,并会正确使用。重点部位设置防火禁区,严禁携带火种,严禁烟火。在厂区内进行维修、电焊等明火作业时,现场有专职人员负责值勤和监督。</p> <p>③企业必须制定严格的排水规划,以避免事故状况下的次生危害造成水体污染。</p> <p>④危废间地面做耐腐蚀、防渗漏处理,确保其渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p> <p>⑤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。</p>				
<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明):</p> <p>查阅《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B可知,本项目涉及危险物质矿物油。根据建设单位提供的资料,矿物油最大储量0.1t。经查阅附录B可知,矿物油最大储量为2500t,因此$Q=0.0004 < 1$,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)可确定环境风险潜势为I级。</p>					

表 35 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	矿物油			
		存在总量/t	0.1t			
	大气	500m 范围内人口数_____人	5km 范围内人口数_____人			
		每公里管段周边 200m 范围内人口数(最大)		_____人		
	环境敏感性	地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	$Q < 1$ <input checked="" type="checkbox"/>	$1 \leq Q < 10$ <input type="checkbox"/>	$10 \leq Q < 100$ <input type="checkbox"/>	$Q > 100$ <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	

	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围____m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围____m			
	地表水	最近环境敏感目标____, 到达时间____h				
	地下水	下游厂区边界到达时间____d				
最近环境敏感目标____, 到达时间____d						
重点风险防范措施	项目危废间地面做耐腐蚀、防渗漏处理, 确保其渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s					
评价结论与建议	矿物油泄露发生火灾及矿物油泄露污染大气、土壤、地下水。本次评价要求建设单位应严格执行相应的风险防范措施和应急预案, 确保项目的风险水平在可控和可承受的范围之内。					
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, “____”为填写项。						

六、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别, 本项目属于 III 类项目。根据导则 6.2.2 节污染影响类建设项目评价工作等级划分依据, 本项目占地规模属于小型, 周边土壤环境敏感程度为不敏感。

综上, 本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

七、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关要求, 结合项目污染物的排放特征、国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求, 制定了监测计划。

表 36 污染源监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率
废气	清洗工序废气排气筒 P1	非甲烷总烃	1 次/12 个月
	职工餐厅	饮食油烟	1 次/12 个月
	厂界	非甲烷总烃	1 次/12 个月

废水	废水总排口	COD、氨氮、BOD5、SS、动植物油	1次/12个月
噪声	厂界	等效连续A声级	1次/3个月

八、信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第31号）相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。

8.1、基础信息

单位名称：河北佳宏轴承制造有限公司；

统一社会信用代码：91130535MA0EC9CA8K；

法定代表人：张素敏；

生产地址：河北省邢台市临西县北环路北侧；

联系方式：张厚发 18764252222；

生产经营和管理服务的主要内容：生产轴承；

产品及规模：年产精密不锈钢轴承 500 万套。

8.2、排污信息

①主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排污口数量及分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

②防治污染设施的建设和运行情况；

③建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

④突发环境事件应急预案；

⑤其他应当公开的环境信息。

如若公司的环境信息发生变更或有更新时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。

九、总量控制

本项目污染物总量控制指标建议为：SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、COD 0.096t/a、氨氮 0.008t/a、非甲烷总烃 0.672t/a。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 (名称)	防治措施	预期防治效果
大气 污染物	有组织	清洗工序 废气排气 筒 P1	非甲烷总烃	集气装置+光氧等离 子装置+活性炭吸附 装置+15m 高排气筒	满足《工业企业挥发 性有机物排放控制标 准 》 (DB13/2322-2016) 表 1 其他行业排放标 准限值
		职工餐厅	饮食油烟	集气罩+高效油烟净 化装置+专用油烟管 道排放	满足《饮食业油烟排 放 标 准 》 (GB18483-2001)表 2 小型标准
	无组织		非甲烷总烃	车间密闭	满足《挥发性有机物 无组织排放控制标 准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 特别排 放限值、《工业企业 挥发性有机物排放控 制 标 准 》 (DB13/2322-2016) 表 2 其他企业边界限 值的要求
水污 染物	生活污水 240m ³ /a		COD、氨氮、BOD5、SS、 动植物油	经防渗化粪池处理后 排入市政污水管网， 最终进入临西县洁达 污水处理厂进一步处 理	满足《污水综合排放 标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及临西 县洁达污水处理厂进 水水质要求
	循环水 10m ³ /d		COD、氨氮	循环使用，定期补充， 不外排	不外排
固 体 废 物	车加工工序		下脚料	集中收集后外售	资源化
	检验工序		不合格品	集中收集后外售	资源化
	车加工、磨加工工序		含乳化油的钢屑	经专用容器盛放暂存 于危废间，定期交由 有资质的单位处置	无害化
	清洗工序		含清洗剂的废渣		无害化
	注脂工序		废轴承脂桶		无害化
	涂油工序		废防锈油桶		无害化
	设备保养维护		废矿物油		无害化
	活性炭吸附装置		废活性炭	无害化	
职工生活		生活垃圾	装袋收集后送至环卫 部门指定地点	无害化	
噪 声	本项目噪声主要来源于磨床、清洗机等设备的运行，噪声值在 70-85dB(A)之间。通过采取 选用低噪声设备、合理布局、减振基础、厂房隔声等措施，降噪值在 25-30dB(A)之间。厂 界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。				
其 他	无。				

它	
生态保护措施及预期效果：无。	

结论与建议

一、结论：

1、项目概况

河北佳宏轴承制造有限公司是一家生产、销售轴承的企业。公司成立于 2019 年 11 月，地址位于河北省邢台市临西县北环路北侧，拟投资 5000 万元建设年产 500 万套精密不锈钢轴承项目。

本项目属于新建项目，总投资 5000 万元。项目位于河北省邢台市临西县北环路北侧，厂址中心地理坐标北纬 36° 54' 22.39"、东经 115° 29' 35.72"。项目所在厂区四周均毗邻园区道路。项目劳动定员 40 人，实行单班 8 小时工作制，年工作 300 天。项目总占地面积 3330m²，总建筑面积 2901m²，使用已建成的标准厂房，不涉及新建生产车间、办公区等。项目给水由园区集中供水管网提供，包括生产用水和生活用水。项目盥洗废水经防渗化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入临西县洁达污水处理厂进一步处理。项目生产过程不用热，办公区冬季供暖、夏季制冷采用中央空调。项目用电由园区供电网提供，年用电量 100 万度。

2、分析判定相关情况结论

2.1、产业政策符合性分析

临西县行政审批局出具了关于河北佳宏轴承制造有限公司年产 500 万套精密不锈钢轴承项目的备案信息（临行审备字[2020]8 号），详见附件。查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，是允许建设的。查阅《河北省新增限制类和淘汰类产业目录（2015 年版）》，本项目不属于其规定的新增限制类和淘汰类内容，是允许建设的。

综上，本项目符合国家和地方产业政策要求。

2.2、选址可行性分析

本项目位于河北省邢台市临西县北环路北侧，使用临西县容通孵化园服务有限公司已建成的标准厂房。项目占地面积 3330m²，类型为国有建设用地，用途为工业用地，为临西县容通孵化园服务有限公司从临西县北环路北侧整体地块（不动产权证号冀（2018）临西县不动产权第 0001692 号，总面积 94366.75m²）中分割而来，详见附件《不动产权分割出让协议书》。

本项目所在区域属于河北临西轴承工业园区管理委员会管理的孵化园范围内，河北临西轴承工业园区管理委员会出具了关于河北佳宏轴承制造有限公司的入园意见，符合园区用地规划、工业规划、产业政策，详见附件。

综上，本项目选址可行。

2.3、三线一单符合性分析

本项目与生态红线较远无相交区域，符合生态红线的要求。本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。本项目不会达到资源利用上线。本项目不属于环境准入负面清单。

综上，本项目符合“三线一单”要求。

3、施工期环境影响结论

本项目购买临西县容通孵化园服务有限公司已建成的标准厂房，不涉及新建生产车间、办公室等，施工期主要进行生产设备的安装，主要污染工序为安装设备时产生的噪声。设备在厂房内安装，噪声较小，随着施工期结束而结束。满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声标准限值要求，施工噪声对周围声环境影响较小。

4、运营期环境影响结论

4.1、大气环境

本项目清洗工序产生有机废气（以非甲烷总烃计）。在清洗机装置进出口上方设置集气装置，收集的废气经1套“光氧等离子装置+活性炭吸附装置”处理，经1根15m高排气筒排放。饮食油烟经集气罩收集后由高效油烟净化装置处理，经专用油烟管道排放。非甲烷总烃有组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1其他行业排放标准限值，厂内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1特别排放限值，厂界无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业边界限值的要求。饮食油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2小型标准。大气环境影响评价工作等级为三级。本项目大气环境评价等级为三级，不进行进一步预测工作。根据估算模式预测，厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，无需设置大气环境保护距离。本项目卫生防护距离取值为50m，距离项目边界最近的敏感点为东南侧680m的梁村，符合卫生防护距离要求。

综上，本项目不会对周围环境空气质量产生明显影响

4.2、水环境

4.2.1、地表水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）5.2节评价等级确定方法，结合影响类型、排放方式、排放量或影响情况、接纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为间接排放，评价等级为三级B。

本项目设备循环冷却水循环使用，定期补充，不外排。切削液补充水、磨削液补

充水、超精液补充水全部消耗，不外排。生活污水包括餐饮废水、盥洗废水，餐饮废水与盥洗废水一并经防渗化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入临西县洁达污水处理厂进一步处理。外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及临西县洁达污水处理厂进水水质要求。

综上，本项目不会对区域内地表水产生不利影响。

4.2.2、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）6.2节评价工作等级划分依据及附录A，本项目属于IV类项目，不开展地下水环境影响评价。为了避免生产过程污染地下水，本环评要求项目车间地面、化粪池做一般防渗，使防渗系数 $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，循环水箱、危废间做重点防渗，使防渗系数 $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，防止污染物通过地面下渗，污染土壤及地下水。采取以上措施后，本项目不会对区域内地下水环境产生不利影响。

综上，本项目不会对区域内水环境产生不利影响。

4.3、声环境

本项目噪声主要来源于磨床、清洗机等设备的运行，噪声值在70-85dB(A)之间。采取选用低噪声设备、合理布局、减振基础、厂房隔声措施。经采取以上措施，可综合降噪达15-30dB(A)，再加上距离衰减，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

综上，本项目不会对厂址周围声环境产生不利影响。

4.4、固废

本项目产生的下脚料、不合格品集中收集后外售。含乳化油的钢屑、含清洗剂的废渣、废轴承脂桶、废防锈油桶、废矿物油、废活性炭定期交由有资质的单位处置。生活垃圾装袋收集后送至环卫部门指定地点。

综上，本项目对固体废弃物的处置符合“减量化、资源化、无害化”的原则，处置措施从经济、技术分析是可行的。不会对当地环境造成明显不利影响。

4.5、环境风险

本项目环境风险潜势为I，进行简单分析。本项目涉及危险物质矿物油，存在的风险为矿物油发生火灾及矿物油泄露污染土壤、水环境。建设单位应严格执行相应的风险防范措施和应急措施，确保风险水平在可控和可承受的范围之内。

4.6、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目可不

开展土壤环境影响评价工作。

4.7、环境监测

表 37 污染源监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率
废气	清洗工序废气排气筒 P1	非甲烷总烃	1 次/12 个月
	职工餐厅	饮食油烟	1 次/12 个月
	厂界	非甲烷总烃	1 次/12 个月
废水	废水总排口	COD、氨氮、BOD5、SS、动植物油	1 次/12 个月
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/3 个月

5、总量控制结论

本项目污染物总量控制指标建议为：SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、COD 0.096t/a、氨氮 0.008t/a、非甲烷总烃 0.672t/a。

6、项目可行性结论

本项目的建设符合国家产业政策要求；项目建设过程在满足环评提出各项要求和污染防治措施与主体工程“三同时”的基础上，正常运行状态下各种污染物能够做到达标排放，本项目的建设不会改变区域环境质量功能，对环境影响较小。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

二、建议

- 1、严格落实环保“三同时”制度，加强与环境保护部门的联系。
- 2、加强内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各种环保设施正常运行和污染物达标排放。
- 3、加强厂区环境的绿化，改善区域生态环境。

三、建设项目环境保护“三同时”验收内容

依据建设项目环境保护管理办法，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本项目“三同时”验收一览表见下表。

表 38 本项目“三同时”验收一览表

项目	污染源	污染物	治理措施	数量	费用	验收指标	验收标准	
废气	有组织	清洗工序废气排气筒 P1	集气装置+光氧等离子装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	1 套	4 万	排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$	执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业大气污染物排放限值	
		职工餐厅	集气罩+高效油烟净化装置+专用油烟管道排放	1 套	2 万	排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 最低去除率 60%	满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 小型标准	
	无组织	厂内	非甲烷总烃	车间密闭	--	--	$\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ (监控点处 1h 平均浓度值) $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ (监控点处任意一次浓度值)	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 特别排放限值
		厂界	非甲烷总烃	车间密闭	--	--	$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界限值的要求
废水	生活污水	COD、氨氮、BOD5、SS、动植物油	经防渗化粪池处理后排入市政污水管网,最终进入临西县洁达污水处理厂进一步处理	--	1 万	COD $\leq 400\text{mg}/\text{L}$ 氨氮 $\leq 35\text{mg}/\text{L}$ BOD5 $\leq 200\text{mg}/\text{L}$ SS $\leq 200\text{mg}/\text{L}$ 动植物油 $\leq 100\text{mg}/\text{L}$	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及临西县洁达污水处理厂进水水质要求	
	循环水	COD 氨氮	循环使用,定期补充,不外排	--	--	--	不外排	
噪声	生产设备的运行	噪声	选用低噪声设备、合理布局、减振基础、厂房隔声等措施	--	1 万	昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	
固废	车加工工序	下脚料	集中收集后外售	--	--	--	资源化	
	检验工序	不合格品	集中收集后外售	--	--	--	资源化	
	车加工、磨加工工序	含乳化油的钢屑	经专用容器盛放暂存于危废间,定期交	--	--	--	无害化	

	清洗工序	含清洗剂的废渣	由有资质的单位处置	--	--	--	无害化
	注脂工序	废轴承脂桶		--	--	--	无害化
	涂油工序	废防锈油桶		--	--	--	无害化
	设备保养维护	废矿物油		--	--	--	无害化
	活性炭吸附装置	废活性炭		--	--	--	无害化
	职工生活	生活垃圾	装袋收集后送至环卫部门指定地点	--	--	--	无害化
其他	危废间	采取防风、防雨、防晒措施，地面做耐腐蚀、防渗漏处理。防渗层至少1m厚粘土层（渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），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 $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$		--	2万	--	--
	防渗	车间地面、化粪池做一般防渗，使渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，循环水箱、危废间做重点防渗，使渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$		--	5万	--	--
合计	15万元						

预审意见：

经办人

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表附以下附图、附件：

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 厂区平面布置及周边关系图

附图 3 环境保护目标图

附件：

附件 1 企业投资项目备案信息

附件 2 入园的意见

附件 3 不动产权分割出让协议书

附件 4 基础信息登记表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声环境专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。