

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 年产 5000 件（套）金属模具件机械加工

建设单位（盖章）： 保定莱锐模具制造有限公司

编制日期：2020 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年产 5000 件（套）金属模具件机械加工				
建设单位	保定莱锐模具制造有限公司				
法人代表	史来胜		联 系 人	史来胜	
通讯地址	保定市徐水区漕河镇南庞村				
联系电话	18703126565	传 真	——	邮政编码	072550
建设地点	保定市徐水区漕河镇南庞村				
立项审批 部门	保定市徐水区发展和 改革局		批准文号	徐水发改备字[2020]18 号	
建设性质	新建		行业类别 及代码	C3525 模具制造	
占地面积 （平方米）	1800		绿化面积 （平方米）	--	
总投资 （万元）	386.89	其中：环保 投资（万元）	6	环保投资占 总投资比例	1.55%
评价经费 （万元）		预期 投产日期	2021 年 1 月		

工程内容及规模：

一、项目由来

保定莱锐模具制造有限公司位于保定市徐水区漕河镇南庞村，因市场需求，拟投资 386.89 万元建设年产 5000 件（套）金属模具件机械加工项目，产品为金属模具，本项目租用原许素兰玻璃钢厂现有厂房，未进行改建。

保定市徐水区发改局于 2020 年 4 月 20 日为本项目出具了企业投资项目备案信息，备案编号为：徐水发改备字[2020]18 号。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）及生态环境部 1 号令关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定，该项目属于“二十二、金属制品业-67 金属制品加工制造-其他（仅切割组装除外）”，须编制环境影响报告表。保定莱锐模具制造有限公司委托河北冀赛环保科技有限公司进行本项目的环评报告

表的编制工作。接受委托后，我单位组织有关人员在现场调查、研究，收集资料的基础上，进行了工程分析和污染因子分析，依据《环境影响评价技术导则》的有关要求，编写了本环境影响报告表。

二、工程概况

1、项目基本情况

(1)项目名称：年产 5000 件（套）金属模具件机械加工；

(2)建设单位：保定莱锐模具制造有限公司；

(3)建设性质：新建；

(4)建设地点：项目位于保定市徐水区漕河镇南庞村，中心地理坐标为：东经 115°32'10.83"，北纬 38°56'35.21"。项目东侧为泡沫厂、西侧为师建新玻璃钢厂，南侧为达奥水泥制品厂，北侧为前进路。地理位置见附图 1；周边关系见附图 2；

(5)工程投资：总投资 386.89 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 1.55%；

(6)劳动定员及工作制度：项目劳动定员 16 人，年工作日 250 天，实行 1 班制，每班 8 小时，员工为附近居民，食宿均在厂外自行解决，厂区不设食堂和宿舍。

(7)生产规模及产品方案：生产规模为年产 5000 件（套）金属模具件，主要为检查井模具件、电缆沟模具件、水沟模具件、化粪池模具件，具体产品方案如下：

表 1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	年产量（件）
1	检查井模具	100cm×200cm	1250
2	电缆沟模具	30cm×50cm×1000cm	1250
3	水沟模具	50cm×50cm×2000cm	1250
4	化粪池模具	2000cm×2000cm×1000cm	1250

(8)建设内容：项目租用现有厂房，未对厂房进行改建，总占地面积为 1800m²，总建筑面积 1610m²，主要建有生产车间、办公室、警卫室等。

表 2 项目主要工程内容一览表

序号	类别	名称	建设内容		备注
			建筑面积(m ²)	结构形式	
1	主体工程	生产车间	1460	1 层，钢结构	租用
2	辅助工程	办公室	120	1 层，砖混结构	租用
		警卫室	30	1 层，砖混结构	租用
3	公用工程	供水	项目用水由南庞村供水管网提供		--

		供电		项目用电由漕河镇变电站提供	--
		供暖		生产车间无需采暖，办公室用空调采暖	--
4	环保工程	废气	切割下料、焊接工序烟尘	集气罩+滤筒除尘器+15m 高排气筒	
			砂轮切割	采用移动式焊接烟尘净化器处理后排放	
		噪声		选用低噪声设备，加装基础减震装置，厂房隔声	
		固废	下脚料	分类收集后，外售	
			生活垃圾	环卫部门统一收集处置	
			废液压油	收集后暂存于危废间，定期交有资质单位处置	

2、主要设备情况

项目主要生产设备一览表见表 3。

表 3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量
1	二氧化碳气体保护焊机	佳士 350	台	14
2	等离子切割机	佳士 P80	台	9
3	剪板机	液压式	台	1
4	折弯机	100 吨	台	1
5	法兰成型机	15W	台	1
6	角钢卷圆机	滚筒式	台	1
7	联合冲剪机	液压式	台	1
8	冲床	台式	台	1
9	开式压力机	--	台	1
10	微型数控切割机	--	台	1
11	砂轮切割机	--	台	1
合计			台	32

3、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表见表 4。

表 4 主要原辅材料、能源消耗情况一览表

序号	类型	名称	单位	用量	备注
1	原辅材料	铁板	t/a	200	外购，存放于仓库
2		带钢	t/a	50	外购，存放于仓库
3		槽钢	t/a	60	外购，存放于仓库
4		角铁	t/a	10	外购，存放于仓库
5		焊丝	t/a	2	外购，存放于仓库
6		液压油	t/a	0.01	位于设备内，厂区内不设存储
7		二氧化碳气体	t/a	1	外购，存放于仓库
8	能源	水	m ³ /a	160	由南庞村供水管网提供
9		电	万	2	由漕河镇变电站提供

4、厂区平面布置

厂区大门向北，办公室和警卫室位于厂区西北侧，生产车间位于厂区南半部分，车间内分区明确，其中下料区位于东侧，加工区位于西侧和南侧，原料区位于厂房西北侧，危废暂存间位于生产车间东北角。

5、公用工程

(1) 给水、排水

项目用水由南庞村供水管网提供，项目总用水量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ($160\text{m}^3/\text{a}$)，主要为职工生活用水，生产不用水，本项目劳动定员 16 人，全年工作 250 天，职工主要是附近村庄居民，厂区不设职工食堂和宿舍，参照《河北省用水定额 第 3 部分 生活用水》(DB13/T1161.3-2016)，生活用水按 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则生活用水量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ($160\text{m}^3/\text{a}$)。

项目无生产工艺废水产生，生活废水产生量按生活用水量的 80% 计，则生活废水量为 $0.512\text{m}^3/\text{d}$ ($128\text{m}^3/\text{a}$)，水质简单，排入厂区防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。工程用水平衡图详见图 1。

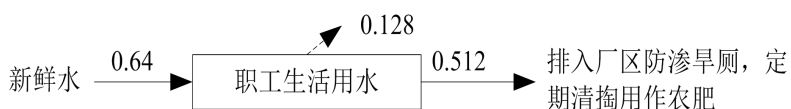


图 1 项目用水平衡图 (m^3/d)

(2) 供电：本项目用电由漕河镇变电站提供，用电量为 2 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$ ，可满足项目用电需求。

(3) 供暖：本项目生产车间无需采暖，办公室采暖使用空调。

6、产业政策符合性分析

项目原料、产品、生产工艺及设备不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》中的限制类及淘汰类，属于允许类；经对比《河北省新增限制和淘汰类产业目录 (2015 年版)》，不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录 (2015 年版)》(冀政办发[2015]7 号)中区域禁(限)建设项目。

保定市徐水区发改局于 2020 年 4 月 20 日为本项目出具了企业投资项目备案信息，备案编号为：徐水发改备字[2020]18 号。

综上，项目符合国家及地方产业政策。

7、“三线一单”符合性分析

表 5 “三线一单”符合性分析

文号	类别	本项目情况	符合性
《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环评[2016]95号）	生态保护红线	本项目位于保定市徐水区漕河镇南庞村，不在河北省生态红线区域内，距离最近的生态红线漕河1400m	符合
	资源利用上线	本项目建设完成以后营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
	环境质量底线	本项目废气、噪声经治理设施处理后，能够达标排放，且排放量较小；固废、废水合理处置，对周围环境影响较小。本项目完成后能够维持厂区周围环境质量现状水平，符合环境质量标准要求。	符合
	负面清单	本项目位于保定市徐水区漕河镇南庞村，占地符合当地土地利用规划，不在负面清单内。	符合

综上，项目满足产业政策、规划选址及“三线一单”要求。

8、“四区一线”符合性分析

根据《保定市人民政府办公室关于加强自然保护区风景名胜区核心景区重点河流湖库管理范围饮用水水源地保护区周边地区建设管理的通知》（保政办函[2019]10号），各地要按照要求将自然保护区、风景名胜区核心景区、重点河流湖库管理范围、饮用水水源地保护区周边2公里作为重点管理范围，严守生态红线，严格土地预审，严格规划管理，健全工作机制，确保自然保护区、风景名胜区核心景区、重点河流湖库管理范围、饮用水水源地保护区周边地区建设活动科学合理、规范有序。本项目位于保定市徐水区漕河镇南庞村，不在徐水区自然保护区、风景名胜区核心景区、重点河流湖库管理范围、饮用水水源地保护区周边2公里范围内，符合“四区一线”的要求。

9、厂址选择合理性分析

项目位于保定市徐水区漕河镇南庞村，中心地理坐标为：东经115°32′10.83"，北纬38°56′35.21"。项目东侧为泡沫厂、西侧为师建新玻璃钢厂，南侧为达奥水泥制品厂，北侧为前进路。本项目所占地块为工业用地，已办理土地证，见附件，经现场踏勘，厂址北侧100m范围内、西侧140m范围内、东侧230m范围内、南侧420m范围内均为其他厂区，距离项目最近的敏感点西北侧145m处的世纪新城一期小区，该项目厂址周围无自然保护区、风景名胜区和其它特别需要保护的环境敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

项目符合当地社会经济发展的需要，选用的生产工艺技术成熟、可靠，在严格执行相关标准及有关政策的情况下，环保设施完善后可以满足环保要求。本评价从环保角度考查，该项目选址可行。

10、清洁生产符合性

本项目工艺技术成熟，采用低能耗设备，设备为国内同类企业普遍采用的装备。项目通过生产过程的控制结合污染物的末端治理，落实各项污染防治措施，污染物排放得到有效控制，并按环评制定严格的环境管理制度，项目建设符合国家清洁生产要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租赁现有厂房，现有厂房为许素兰玻璃钢厂所有，该厂闲置多年，已不再生产，经现场踏勘，项目不存在原有污染问题，项目目前已安装集气罩和除尘器，未进行设备的安装和生产。

建设项目所在地自然环境和社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

徐水区隶属河北省保定市，地处太行山东麓，河北省中部，位于北纬 $38^{\circ}52'40''$ — $39^{\circ}09'50''$ ，东经 $115^{\circ}19'06''$ — $115^{\circ}46'56''$ 之间，徐水区东与容城县、安新县交界，南与满城县、清苑县为邻，西与易县接壤，北与定兴县相连。

项目位于保定市徐水区漕河镇南庞村，中心地理坐标为：东经 $115^{\circ}32'10.83''$ ，北纬 $38^{\circ}56'35.21''$ 。项目东侧为泡沫厂、西侧为师建新玻璃钢厂、南侧为达奥水泥制品厂、北侧为前进路。距离项目最近的敏感点为西北侧 145m 处世纪新城一期居民，项目地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2。

2、地形地貌

徐水区地处海河流域，属太行山东麓的山前冲洪积平原，总地势由西北向东南倾斜，平均海拔高度 20m，平均坡度千分之三、西部为太行山余脉的低山丘陵地区，面积达 91.2km^2 ，占全县总面积的 12.61%，地形标高一般在 50-150m 之间，其中海拔 100m 以上的面积为 44.3km^2 ，主要山峰有象山、釜山等，中部和东部为冲洪积扇组成的山路平原，总面积为 631.8km^2 ，占徐水区总面积的 87.39%，地势由西向东微倾，坡降为 1‰ 左右，地形标高在 10-50m 之间，局部洼地标高小于 10m，境内最低点为李迪城村，海拔高度 8m，冲洪积扇间分布有大小不等的碟形洼地，总面积 143.6km^2 ，占平原面积的 22.73%。

3、气候特征

徐水区地处欧亚大陆东部，属东部季风温暖带半干旱气候区（干燥度 1.53），大陆季风性气候特点明显，四季分明，光热资源充足。春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪。该区地面气流明显受太行山山脉影响，主导风向为 SSW，次主导风向为 NNE，近五年内，平均风速为 2.2m/s，春季平均风速最大，月平均风速均在 3m/s 以上，冬夏次之，均为 2.3m/s，秋季平均风速为 2.1m/s。历年来徐水区最大风速为 7.9m/s。年平均静风频率为 22.15%。

4、地表水

徐水区境内河流属于大清河南支水系，主要有漕河、瀑河、萍河、鸡爪河，

支流有曲水河、屯庄河、黑水沟等。

项目附近无地表水体。

5、水文地质

根据地质、地貌构造特征和地下水贮存条件，保定市徐水区可分为山丘区和山前倾斜平原区两个水文地质单元。

本区地下水主要接受大气降水及地下水侧向径流补给。地下水排泄以人为开采及地下径流为主。

6、土壤类型

保定市徐水区共有褐土、潮土两个土类，六个亚类，10 个土属，42 个土种。京广铁路以西部分布着石灰性褐土、褐土性土；铁路以东以脱沼泽潮褐土和潮褐土为主。其中褐土面积占全县土壤总面积的 74.9%。

7、生态环境

保定市徐水区境内主要的野生植物包括杂草、菌类和苔藓，野生动物主要哺乳类如鼠、野兔、蝙蝠等，爬行类主要为蛇、蜥蜴、壁虎等，鸟类主要为麻雀、喜鹊、乌鸦、啄木鸟、杜鹃、猫头鹰等。两栖类主要为青蛙、蟾蜍、水蛇等。其他为昆虫、甲壳类等。人工植被主要由农作物玉米、小麦、大豆、山药组成。

8、土地资源

根据保定市徐水区土地利用调查，全区土地总面积为 72300 公顷。全区土地利用中耕地占地比率大，全区耕地面积 44661 公顷，占土地面积的 63.46%。未利用土地比率较大，达到 6.78%，土地整理潜力较大。河北徐水经济开发区位于保定市区北部，距保定市北外环 8km。用地范围内主要以农田果园、林地、村镇建设用地、独立工矿区用地为主，其中耕地 2299.42hm²、果园 4.61hm²、林地 8.58hm²；村镇建设用地包括大王店镇区用地及大仕庄、小仕庄、骆庄、北龙山、南隆善、智武营、马亮营、六各庄、刘官营、孟官营等十个村庄，建设用地共计 463.5hm²。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1.社会环境概况

保定市徐水区位于河北省中部，地处太行山东麓，京、津、石金三角地带。全区面积 723 平方公里，人口 56 万，辖 7 乡 7 镇，304 个行政村。工业发展已形成酒类饮品、玻璃钢制品、生物工程、建筑建材、毛纺针织、造纸印刷、仪器仪表

表、机械电子、铸造冶炼、服装鞋类等十大支柱产业，其中制酒、造纸印刷、食品加工、机械制造、鞋帽制衣等的优势传统行业。建有高科技示范园和新兴工业区，是亚洲最大的索具生产基地，全区已有 7 家索具企业，其中巨力已成为世界第二、亚洲第一的索具生产企业。

徐水交通区位优势明显，处于北京、天津、石家庄三大城市的中心交汇点，距三大城市均在 1 小时车程，可做为进军三大城市的前沿、融入环渤海经济圈的主阵地。境内有京广铁路、107 国道、京-珠高速公路、津-保高速公路、张-石高速公路、京-珠-港-澳高速公路等干道，京-石铁路客运专线，京石城际铁路津保城际铁路等铁路，荣-乌高速公路部分路段 3 通车，使徐水成为华北地区的重要交通枢纽。

2. 社会经济发展

2018 年，地方生产总值预计完成 285 亿元，同比增长 8.6%。规模以上工业增加值同比增长 7.7%，位居全市第四位。全部财政收入完成 63.8 亿元，同比增长 35%，总量及增速均位居全市第二位；一般公共预算收入完成 18.1 亿元，同比增长 33.4%，总量及增速分别位居全市第二位、第四位。社会消费品零售额完成 104.6 亿元，同比增长 10.3%。存款余额突破三百亿元大关。经济运行呈现“总体平稳、稳中有进、稳中向好”的发展态势。

项目附近无国家规定的文物保护单位、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点分布。

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、空气环境质量现状

(1) 空气质量达标区判定

本评价选取保定市徐水区生态环境局环境空气质量例行监测点 2019 年全年(1 月 1 日至 12 月 31 日)的监测数据对区域环境空气质量进行达标判断。评价详见表 6。

表 6 徐水环保局空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年均浓度	69ug/m ³	35ug/m ³	197	超标
PM ₁₀	年均浓度	208ug/m ³	70ug/m ³	297	超标
SO ₂	年均浓度	17ug/m ³	60ug/m ³	28	达标
NO ₂	年均浓度	44ug/m ³	40ug/m ³	110	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	2.68mg/m ³	4	67	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	200ug/m ³	160	125	超标

由表 6 可知,环境空气常规六项评价指标中除 SO₂ 年均值、CO₂₄ 小时平均浓度第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求外,PM_{2.5} 年均值、PM₁₀ 年均值、NO₂ 年均值以及 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。因此,本项目所在区域环境空气质量不达标,该区域为不达标区。

(2) 空气质量变化趋势

保定市主城区二级及以上达标天数为 194 天,较上年增加了 14 天,达标率为 53.2%,与上年相比提高了 3.9%。主城区环境空气质量方面,一级达标天数为 30 天,较上年增加了 1 天。细颗粒物(PM_{2.5}) 年均浓度为 58 微克/立方米,较上年降低 10.8%。

(3) 达标规划

根据《保定市打赢蓝天保卫战三年行动方案》可知,保定市的总体目标为:

到 2020 年底，PM_{2.5} 浓度均值达到 63μg/m³，较 2015 年下降 41%，较 2017 年下降 25%；空气质量优良天数比率达到 55.2%，重污染天数较 2015 年减少 45.3%；全市二氧化硫、氮氧化物排放总量较 2015 年均下降 36%；空气质量排名力争退出全国重点城市后 20 名。各县（市、区）空气质量持续向好，在省内排名位次提升。

随着《保定市打赢蓝天保卫战三年行动方案》、《关于强力推进大气污染综合治理的意见》、《保定市以九大专项行动迅速整改大气污染防治存在问题》的实施，通过淘汰分散燃煤锅炉、煤质管控、集中整治“散乱污”企业、重污染企业搬迁、工业企业和园区清洁化整治、开展 VOCs 专项治理、机动车污染整治、扬尘污染综合整治等手段措施，保定市环境空气质量将得到改善。

2、地下水环境质量现状

区域地下水水质满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表 1 中Ⅲ类标准。

3、声环境质量现状

根据《徐水区声环境功能区划分结果（2019-2024）》（见附图），区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

4、土壤环境质量现状

区域建设用地土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目位于保定市徐水区漕河镇南庞村,厂区东侧为泡沫厂、西侧为师建新玻璃钢厂、南侧为达奥水泥制品厂、北侧为前进路,距离项目最近的敏感点为西北侧 145m 处的世纪新城一期,本次环评对项目周围具体环境敏感点进行了现场考察,区域内无其它重点文物、自然保护区、珍稀动植物等敏感点,本项目环境保护目标及保护级别如下:

表 7 环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
世纪新城一期	372915.74	4311584.12	居民	1000 户	二类	NW	145
世纪新城二期	372896.19	4311320.13	居民	1000 户	二类	SW	170
马官营村	371256.27	4313685.44	居民	505 户	二类	NW	2500
河西村	372295.01	4313225.04	居民	314 户	二类	NW	1700
空城村	372956.40	4313531.40	居民	332 户	二类	NW	1750
中所营村	374091.20	4313810.43	居民	402 户	二类	NE	2250
勉家营村	375021.94	4313537.85	居民	382 户	二类	NE	2200
米家营村	375364.56	4313076.62	居民	422 户	二类	NE	2600
平家营村	375177.17	4312786.23	居民	110 户	二类	NE	2250
漕河镇	375127.47	4312172.71	居民	362 户	二类	NE	1800
李梁庄村	373696.99	4312551.92	居民	178 户	二类	NE	970
梁家营村	373256.85	4312028.86	居民	254 户	二类	N	370
北庞村	371758.83	4311914.15	居民	520 户	二类	NW	1100
南庞村	372337.74	4311528.42	居民	412 户	二类	W	500
西漕村	374063.54	4311476.95	居民	197 户	二类	E	710
西漕店村	374500.05	4311128.92	居民	225 户	二类	SE	1200
北常保村	375182.52	4310943.16	居民	326 户	二类	SE	1800
曹庄村	371694.18	371694.18	居民	169 户	二类	SW	1300
王西良村	371182.64	4309821.35	居民	101 户	二类	SW	2300
东良村	371810.42	4309545.69	居民	411 户	二类	SW	2100
河西营村	372141.57	4310099.06	居民	300 户	二类	SW	1500
杨指挥营村	373187.43	4310034.72	居民	190 户	二类	S	1300
路家寺村	373668.22	4310058.69	居民	242 户	二类	SE	1200
太保营村	374431.97	4309316.85	居民	900 户	二类	SE	2100

表 8 环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	厂界距离 m	环境标准
地下水	项目区域周边地下水			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类标准
声环境	厂界外 200m			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	世纪新城一期小区			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准
	世纪新城二期小区			
土壤	厂区			《土壤环境质量 建设用地土壤 污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018)中第二类用地

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求，见表 9。

表 9 环境空气质量标准

污染物名称	取值时	浓度限值 (二级标准)	执行标准
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 及修改单要求
	24小时平均	150μg/Nm ³	
	1小时平均	500μg/Nm ³	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40μg/Nm ³	
	24小时平均	80μg/Nm ³	
	1小时平均	200μg/Nm ³	
一氧化碳（CO）	24小时平均	4mg/Nm ³	
	1小时平均	10mg/Nm ³	
臭氧（O ₃ ）	日最大8小时平均	160μg/Nm ³	
	1小时平均	200μg/Nm ³	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/Nm ³	
	24小时平均	300μg/Nm ³	
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70μg/Nm ³	
	24小时平均	150μg/Nm ³	
可吸入颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35μg/Nm ³	
	24小时平均	70μg/Nm ³	

2、区域地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14843-2017) III类区标准。见表 10。

表 10 地下水环境质量标准

单位：mg/L pH 除外

项目	pH	耗氧量	总硬度	溶解性总 固体	硝酸盐 氮	亚硝酸 盐氮	氨氮
标准值	6.5-8.5	≤3.0	≤450	≤1000	≤20	≤1.00	≤0.50

4、厂界噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，见表 11。

表 11 声环境质量标准

单位：dB(A)

项目	标准名称 dB(A)		标准来源
厂界外 1m	昼间	60	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
	夜间	50	

5、土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值。

表 12 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值

单位 mg/kg

序号	污染物项目	筛选值	
		第一类用地	第二类用地
重金属无机物			
1	砷	20	60
2	镉	20	65

3	铬（六价）	3.0	5.7
4	铜	2000	18000
5	铅	400	800
6	汞	8	38
7	镍	150	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	0.9	2.8
9	氯仿	0.3	0.9
10	氯甲烷	12	37
11	1, 1-二氯乙烷	3	9
12	1, 2-二氯乙烷	0.52	5
13	1, 1-二氯乙烯	12	66
14	顺-1, 2-二氯乙烯	66	596
15	反-1, 2-二氯乙烯	10	54
16	二氯甲烷	94	616
17	1, 2-二氯丙烷	1	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	2.6	10
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.6	6.8
20	四氯乙烯	11	53
21	1, 1, 1-三氯乙烷	701	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	0.6	2.8
23	三氯乙烯	0.7	2.8
24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.05	0.5
25	氯乙烯	0.12	0.43
26	苯	1	4
27	氯苯	68	270
28	1, 2-二氯苯	560	560
29	1, 4-二氯苯	5.6	2
30	乙苯	7.2	28
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570
34	邻二甲苯	222	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	34	76
36	苯胺	92	260
37	2-氯酚	250	2256
38	苯并[a]蒽	5.5	15
39	苯并[a]芘	0.55	1.5
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15
41	苯并[k]荧蒽	55	151
42	蒽	490	1293

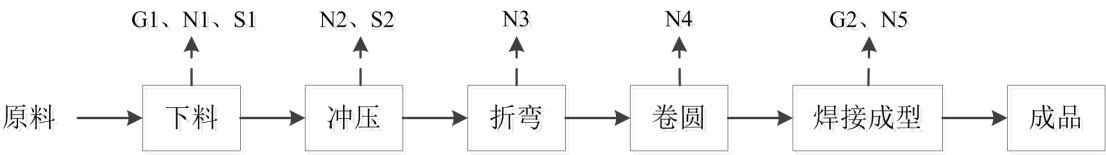
	43	二苯并[a, h]蒽		0.55	1 5	
	44	茚并[1, 2, 3-cd]芘		5.5	15	
	45	苯		25	70	
污 染 物 排 放 标 准	运营期：					
	1、废气：切割、焊接烟尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准，颗粒物无组织排放监控浓度限值要求。					
	表13 项目废气排放标准一览表					
	废气污染物		排气筒 高度	标准值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标准
	有 组 织	颗粒物	15m	120	1.75*	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 二 级排放限值
	无 组 织		/	1.0	--	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 无 组织排放监控浓度限值
	*注：根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行，本项目周围 200 米半径范围的建筑最高为 51 米，因此排放速率严格 50%执行					
	2、噪声：运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。见表 14。					
	表 14 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)					
	位置	昼间	夜间	标准来源		
	厂界外 1m	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准要求		
	3、固废：					
	一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单规定；危险废物执行执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单中的有关规定和要求；生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关要求。					

总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74 号）及河北省环境保护厅《关于启动做好“十三五”主要污染物总量控制规划编制工作的通知》（冀节减办[2016]2 号）要求，结合本项目的排污特点，确定本项目需要实施总量控制的污染因子为 COD、NH₃-N，SO₂、NO_x。 本项目废水不外排，不涉及 COD、NH₃-N 的总量控制； 废气污染物主要为颗粒物，不涉及 SO₂、NO_x 的排放。 本项目污染物预测总量控制指标为：SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、COD：0t/a，NH₃-N：0t/a，颗粒物：0.01t/a。
---------------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目主要生产模具，具体工艺流程如下：



图例：G 废气 N 噪声 S 固体废物

图 2 工艺流程及产污节点示意图

工艺描述：外购钢材根据产品需要的尺寸首先进行切割下料（主要利用切割机、剪板机、开式压力机等设备），下料完成后冲压成型，成型后利用折弯机折弯，再利用卷圆机加工，最后焊接成型，检验合格后即为成品。

项目主要污染物的产生情况见表 15。

表 15 污染物的产生情况一览表

类型	序号	排污节点	主要污染物	治理措施
废气	G1	等离子切割工序	颗粒物	集气罩+滤筒除尘器+15m 高排气筒
	G2	焊接工序	颗粒物	
	--	生产车间内排放	颗粒物	--
废水	--	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	排入厂区防渗旱厕，定期清掏，用作农肥
噪声	N1	数控切割机、等离子切割机、联合冲剪机、剪板机等	等效连续 A 声级	采用低噪设备，基础减震、布置在厂房内
	N2	冲床		
	N3	折弯机		
	N4	角钢卷圆机		
	N5	二氧化碳气体保护焊机		
	--	风机		
固废	S1	下料	下脚料	统一收集后外售
	--	职工生活垃圾		集中收集后交由环卫部门处理
	--	设备	废润滑油	收集后暂存于危废间，定期交有资质单位处置

主要污染工序:

运营期:

1、废气

切割废气: 项目切割铁板时使用等离子切割机进行切割下料, 被切割金属在高温作用下会产生少量金属烟尘, 根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》等离子切割颗粒物产污系数 $1.1\text{kg/t}\cdot\text{原料}$, 铁板用量为 200t/a , 则颗粒物产生量为 0.22t/a , 切割工序运行时间为 500h , 则切割工序产生速率为 0.44kg/h 。

部分槽钢切割使用砂轮切割机切割, 在切割过程中会产生一定量的金属粉尘, 粉尘产生量按照加工量的千分之一计算, 年切割量为 30t , 则切割粉尘量为 0.03t/a , 由于金属粉尘比重较大, 易于沉降, 适用移动式焊接烟尘净化器收集处理, 收集率为 90% , 处理效率为 90% , 运行时间为 500h , 则经处理后, 切割粉尘排放量为 0.006t/a , 排放速率为 0.012kg/h 。

焊接工序烟尘: 本项目焊接工序使用二氧化碳气体保护焊进行焊接, 在焊接过程中会产生焊接烟尘。焊接烟尘主要含有 Fe_2O_3 、 SiO_2 、 MnO 、 CO 、 O_3 、和 NO_x 等。项目预计二氧化碳气体保护焊消耗焊接材料 2t/a , 根据《焊接安全技术》中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量: 二氧化碳气体保护焊每千克材料发尘量为 $5\text{--}8\text{g/kg}$, 取其最大值 8g/kg , 则焊接过程共计产生焊接烟尘约 0.016t/a , 焊接工序运行时间为 1000h , 则焊接工序产生速率为 0.016kg/h 。

本次环评按照最不利情况分析, 切割工序和焊接工序同时运行, 则最大产生速率为 0.456kg/h , 最大产生浓度为 38mg/m^3 , 本环评要求在等离子切割机侧向及二氧化碳气体保护焊机上方设置集气罩 (9 个), 切割及焊接烟尘经集气罩收集后进入滤筒除尘器处理, 处理后经 15m 高排气筒排放, 集气罩收集效率为 90% , 滤筒除尘器除尘效率为 95% , 风机风量为 $12000\text{m}^3/\text{h}$, 经处理后, 烟尘排放量为 0.01t/a , 最大排放速率为 0.023kg/h , 最大排放浓度为 1.9mg/m^3 。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准, 颗粒物最大排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$, 最大排放速率 1.75kg/h 。

未收集的烟尘排放量为 0.03t/a , 无组织最大排放速率为 0.06kg/h 。

2、废水: 本项目生活废水产生量为 $0.512\text{m}^3/\text{d}$ ($128\text{m}^3/\text{a}$), 主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$, 各污染物产生浓度分别为 300mg/L 、 200mg/L 、 200mg/L 、 30mg/L ,

其产生量分别为：0.038t/a、0.026t/a、0.026t/a、0.004t/a，水质简单，水量小，排入厂区防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。

3、噪声

项目噪声源主要为生产设备运行时所产生的车间混响噪声，噪声值在70dB(A)~90dB(A)之间。

表 16 噪声源强情况一览表

序号	设备名称	单位	数量	产噪声压级 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	二氧化碳气体保护焊机	台	14	70	采用低噪设备，基础减震、布置在厂房内	30
2	等离子切割机	台	9	80		30
3	剪板机	台	1	85		30
4	折弯机	台	1	80		30
5	法兰成型机	台	1	70		30
6	角钢卷圆机	台	1	70		30
7	联合冲剪机	台	1	85		30
8	冲床	台	1	90		30
9	开式压力机	台	1	75		30
10	微型数控切割机	台	1	80		30
11	砂轮切割机	台	1	85		30
12	风机	台	1	90		30

4、固体废物

本项目产生的固体废弃物主要为切割下料、冲压工序产生的下脚料、设备产生的废液压油以及职工日常生活产生的生活垃圾。

(1)固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定，判断产生的固废是否属于固体废物，根据《国家危险废物名录》(2016 版)，判断生产过程产生的固废是否属于危险废物。判定结果详见表 17。

表 17 本项目固体废物属性判定表

序号	产生工序	固体废物名称	形态	是否属于固体废物	是否属于危险废物	危险废物代码	判定依据
1	切割下料、冲压工序	下脚料	固态	是	否	--	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 《国家危险废物名录》(2016 版)
2	职工生活	生活垃圾	固态	是	否	--	
3	设备	废液压油	液态	是	是	900-218-08	

(2)固体废物产生情况

本项目固废产生情况见表 18。

表 18 本项目固体废物产生情况

序号	产生工序	固体废物名称	形态	固废类别	主要成分	预测产生量
1	切割下料、冲压 工序	下脚料	固态	一般固废	钢	2t/a
2	设备	废液压油	液态	危险废物	石油类	0.003t/a
3	职工生活	生活垃圾	固态	--	--	2t/a

表 19 危险废物产排放情况

序号	危险废物名称	危废类别	行业来源	代码	产生量	产生工序及装置
1	废液压油	HW08	非特定行业	900-218-08	0.003t/a	设备
		形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
		液态	--	石油类	每三年	毒性、易燃性

(3)固体废物处置情况

项目相关防治措施汇总见表 20。

表 20 本项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	名称		产生量	排放量	处置情况
1	一般固废	下脚料	2t/a	0t/a	分类收集后，外售
2	危险固废	废液压油	0.003t/a	0t/a	收集后暂存于危废暂存间，定期交有 资质单位处置
3	生活垃圾		2t/a	0t/a	集中收集后交由环卫部门处理

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	切割下料、焊接 工序	颗粒物	38mg/m³, 0.212t/a	1.9mg/m³, 0.01t/a
	生产车间无组织	颗粒物	0.108kg/h, 0.054t/a	0.06kg/h, 0.03t/a
水 污 染 物	职工盥洗废水 (128m³/a)	COD	300mg/L 0.038t/a	不外排
		BOD ₅	200mg/L 0.026t/a	
		SS	200mg/L 0.026t/a	
		氨氮	30mg/L 0.004t/a	
固 体 废 物	切割下料、冲压 工序	下脚料	1t/a	统一收集后外售
	职工生活	生活垃圾	0.3t/a	集中收集后交由 环卫部门处理
	设备	废润滑油	0.003t/a	收集后暂存于危 废暂存间,定期交 有资质单位处置
噪 声	项目噪声源主要为生产设备运行时所产生的噪声，根据类比资料， 噪声值在 70dB(A)~90dB(A)之间。			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果： 无				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目租用现有厂房，不再进行建设，无施工期环境影响。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响分析

1、地表水环境影响分析

项目劳动定员 16 人，项目生产不用水，用水主要为生活用水，废水为职工生活盥洗废水，产生量为 0.512m³/d（128m³/a），污水水质：COD300mg/L，BOD₅200mg/L，SS200mg/L，氨氮 30mg/L，水质简单且水量小，排入厂区设置的防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，不会对地表水环境产生影响。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目不涉及外排水，地表水评价等级为三级 B。

表 21 建设项目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 ☒ ；水文要素影响型 ☒	
	水环境保护目标	应用水水源保护区 ☒ ；饮用水取水口；涉水的自然保护区 ☒ ；重要湿地 ☒ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☒ ；重要水生生物的自然产卵地及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体；涉水的风景名胜区 ☒ ；其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 ☒ ；间接排放 ☒ ；其他 ☒	水文要素影响型 水温 ☒ ；径流 ☒ ；水域面积 ☒
	影响因子	持久性污染物 ☒ ；有毒有害污染物 ☒ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☒ ；热污染 ☒ ；富营养化 ☒ ；其他 ☒	水温 ☒ ；水位（水深） ☒ ；流速 ☒ ；流量 ☒ ；其他 ☒
评价等级		水污染影响型 一级 ☒ ；二级 ☒ ；三级 A ☒ ；三级 B ☒	水文要素影响型 一级 ☒ ；二级 ☒ ；三级 ☒
现状调查	区域污染源	调查项目 已建 ☒ ；在建 ☒ ；拟建 ☒ ；其他 ☒	数据来源 排污许可证 ☒ ；环评 ☒ ；环保验收 ☒ ；即有实测 ☒ ；现场监测 ☒ ；入河排放口数据 ☒ ；其他 ☒
	受影响水体水环境质量	调查时期 丰水期 ☒ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☒ ；春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒	数据来源 生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☒ ；其他 ☒
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☒ ；开发量 40%以下 ☒ ；发量 40%以上 ☒	
	水文情势调查	调查时期 丰水期 ☒ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☒ ；春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒	数据来源 水行政主管部门 ☒ ；补充监测 ☒ ；其他 ☒
	补充监测	监测时期 丰水期 ☒ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☒ ；春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒	监测因子 ()
			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	()	
现状评价	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 ☒ ；II 类 ☒ ；III 类 ☒ ；IV 类 ☒ ；V 类 ☒ ；近岸海域：第一类 ☒ ；第二类 ☒ ；第三类 ☒ ；第四类 ☒	

		规划年评价标准 ()				
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐				
	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: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐			达标区 ☐ 不达标区 ☐	
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	()				
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制可减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐				
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)域环境质量改善目标 ☐ ; 替代消减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境保护要求 ☐ 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)	
		/	/		/	
	替代源排放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量	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 ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s				
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 ☐ ; 区域消减依托其他工程措施 ☐ ; 其他 ☐				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方法	手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无检测 ☐		手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无检测 ☐	
		监测点位	()		()	
	监测因子	()		()		
	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。						
2、地下水环境影响分析						
根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A, 本项目						

属于 I 金属制品 53、金属制品加工制造“其他”类，为 IV 类项目，无需开展地下水环境影响评价。

为了确保本项目不对地下水造成影响，提出以下防渗措施：

防渗旱厕：旱厕底面采用混凝土垫层、再用 15~20cm 混凝土做池底，池四壁和池底采用防渗砂浆防渗，使渗透系数低于 10^{-7}cm/s 。

生产车间：地基之上采用 20cm~30cm 厚、压实度 0.90 以上的压实土壤，上覆一层土工布，最后采用耐腐蚀的水泥对地面进行硬化，不渗水、不吸水、防腐、防滑。

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

在确保防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水，因此本项目不会对地下水环境产生明显影响。

二、环境空气影响分析

1、评价等级的确定

本评价依据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)，结合项目工程分析结果，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 分别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) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率的计算公式：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

本项目评价等级计算按正常工况下最不利情况考虑，评价等级划分依据见表 22，评价因子和评价标准见表 23。

(2)评价工作级别划分的依据

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ 2.2-2018)，将大气环境评价工作等级划分情况列于下表。

表 22 评价工作等级划分一览表

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

表 23 评级因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
PM ₁₀	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单
	1 小时平均（折算）	450 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

表 24 项目估算模式参数表

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/℃		40.0
最低环境温度/℃		-10.0
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/ m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

表 25 项目估算模式点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								PM ₁₀
1	排气筒 P1	373151.74	4311506.13	19	15	0.6	16	20	1000	100%	0.023

表 26 项目估算模式矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								颗粒物
1	生产车间	373154.00	4311482.00	19	73	20	0	8	1000	100%	0.06

根据估算模式预测数据，P_{max} 计算结果以及评价等级结果见表 27。

表 27 项目主要污染源（点源）估算模型计算结果表

下风向 距离/m	排气筒 P1	
	PM ₁₀	
	预测质量浓度/ (mg/m ³)	占标率/%
50	0.8930	0.20
100	1.7331	0.39
200	2.1144	0.47
.....		
1000	0.8704	0.19
2000	0.5440	0.12
.....		
10000	0.1954	0.04
.....		
25000	0.0882	0.02
下风向最大质量浓度及占 标率%	2.1144	0.47
D10%最远距离	--	--
最大占标率距离/m	201	

表 28 项目主要污染源（面源）估算模型计算结果表

下风向 距离/m	生产车间	
	TSP	
	预测质量浓度/ (mg/m ³)	占标率/%
50	64.3260	7.15
100	39.9500	4.44
200	27.0860	3.01
.....		
1000	13.5480	1.51
2000	8.6048	0.96
.....		
10000	2.5102	0.28
.....		
25000	1.1328	0.13
下风向最大质量浓度及占 标率%	65.1490	7.24
D10%最远距离	--	--
最大占标率距离/m	52	

根据估算模式预测数据，污染源 P_{max} 和 D10%预测和计算结果见表 29。

表 29 本项目污染源 P_{max} 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m ³)	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
排气筒 P1	PM ₁₀	450.0	2.1144	0.47	no

生产车间	TSP	900.0	65.1490	7.24	no
------	-----	-------	---------	------	----

综合以上分析，项目 $P_{\max}$ 最大值出现在生产车间排放的颗粒物， $P_{\max}$ 值为 7.24%， $1\% < 7.24\% < 10\%$ ， $D_{10\%}$ 未出现， $C_{\max}$ 为 $65.1490\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，大气环境影响评价范围为以厂址为中心区域，边长 5km 的矩形区域。

2、大气环境影响预测与评价

本项目大气环境影响评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中要求“二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”。因此，本评价针对污染物排放量进行核算，具体如下：

(1)污染物有组织排放量核算

本项目污染物有组织排放量核算见表 30。

表 30 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	P1	颗粒物	1.9	0.023	0.01
一般排放口合计		颗粒物			0.01
有组织排放合计		颗粒物			0.01

(2)污染物无组织排放量核算

本项目污染物无组织排放量核算见表 31。

表 31 大气污染物无组织排放量核算表

序号	编号	产物 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/m^3)	
1	M1	生产 车间	颗粒物	--	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放周界外浓度最高点	1.0	0.03
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.03	

(3)项目大气污染物年排放量核算

表 32 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	0.04

(4)项目非正常排放量核算

表 33 大气污染物非正常排放量核算表

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

1	切割下料、焊接工序粉尘	除尘器出现故障	颗粒物	0.456	1	1	加强日常巡检，加强操作规范管理
---	-------------	---------	-----	-------	---	---	-----------------

为防止以上非正常排放的发生，本项目拟系取以下控制措施：

- ①废气处理系统故障造成非正常排放时，应及时采取措施处理，如在短时间内不能对废气处理系统进行修复，应停止主体生产设施的运行。
- ②优化控制系统，在生产工艺波动情况下，保证废气处理系统仍能正常运行。
- ③加强设备维护，定期进行维修，最大程度减少设备发生故障的可能性。

3、大气环境防护距离的确定

本评价采用估算模式 AERSCREEN 计算无组织排放面源大气环境防护距离，具体计算结果见表 34。

表 34 大气环境防护距离

序号	污染源	污染物	防护距离 (m)
1	生产车间	TSP	无超标点

根据大气环境防护距离计算结果，污染源贡献浓度无超标点，因此，本项目不需设置大气防护距离。

综上，项目建成投产后对大气环境质量造成的影响可以接受。

4、无组织排放对厂界影响的预测结果

表 35 无组织排放对厂界影响的预测结果

污染源		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
		浓度 (mg/m ³)	浓度 (mg/m ³)	浓度 (mg/m ³)	浓度 (mg/m ³)
生产车间	TSP	4.58E-02	4.58E-02	4.58E-02	5.56E-02

5、大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表 36。

表 36 本项目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□	二级☼		三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km●		边长=5km☼
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□	500 ~ 2000t/a□		<500 t/a☼
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (TSP)		包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☼	
评	评价标准	国家标	地方标准 ●	附录 D ●	其他标准

价 标 准	准	准☼					□	
现 状 评 价	环境功能区	一类区□	二类区☼				一类区和二类区□	
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□	主管部门发布的数据☼				现状补充监测●	
	现状评价	达标区□			不达标区☼			
污 染 源 调 查	调查内容	本项目正常排放源☼ 本项目非正常排放源☼ 现有污染源□	拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大 气 环 境 影 响 预 测 与 评 价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□
	预测范围	边长≥50km□	边长 5~50km □				边长 = 5 km □	
	预测因子	预测因子()			包括二次 PM2.5 □ 不包括二次 PM2.5 □			
	正常排放短期浓度贡献值	本项目最大占标率≤100%□			本项目最大占标率>100% □			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	本项目最大占标率≤10%□		本项目最大标率>10% □			
		二类区	本项目最大占标率≤30%□		本项目最大标率>30% □			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长()h	非正常占标率≤100% □				非正常占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	叠加达标 □			叠加不达标 □			
区域环境质量的整体变化情	k ≤-20% □			k >-20% □				

环境 监 计 划	况					
	污染源 监测	监测因子： (PM ₁₀ 、 TSP)	有组织废气监测 ☼ 无组织废气监测 ☼			无监测 □
	环境质 量监测	监测因子：()	监测点位数 ()			无监测 ☼
评价 结 论	环境影 响	可以接受 ☼ 不可以接受 □				
	大气环 境防护 距离	距 (项目) 厂界最远 (0) m				
	污染源 年排放 量	SO ₂ :(0)t/a	NO _x :(0)t/a	颗粒物:(0.04)t/a	VOCs:(0)t/a	

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

综上，项目建成投产后对大气环境质量造成的影响可以接受。

6、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》(GB/T13201-91)中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法，计算本项目卫生防护距离。所谓卫生防护距离系指产生有害因素的部门(车间或工段)的边界至居住区边界的最小距离。卫生防护距离计算公式如下：

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

式中：Q_c — 标准浓度限值，kg/h

C_m — 标准浓度限值，mg/m³

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

A、B、C、D — 卫生防护距离计算参数。

卫生防护距离参数见表 37，根据本项目无组织排放量，计算结果见表 38。

表 37 卫生防护距离参数一览表

计算系数	A	B	C	D	年平均风速 (m/s)
参数	470	0.021	1.85	0.84	2.2

表 38 卫生防护距离计算结果

生产单元	污染物	Q (kg/h)	C _m (mg/m ³)	S (m ²)	卫生防护距离 计算值 (m)
生产车间	颗粒物	0.06	0.90	1460	3.558

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 7.3 条规定，“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m

时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m”，则本项目卫生防护距离设为 50m，本项目周边最近的敏感点为西北侧 145m 处的世纪新城一期居民，符合卫生防护距离要求。

综上，项目建成投产后对大气环境质量的影响可接受。

三、声环境影响分析

项目噪声源主要为生产设备运行时所产生的车间混响噪声，噪声值在 70dB(A)~90dB(A)之间。产噪设备和操作作业均在室内进行，并对产噪设备加装减震基础，可有效减轻噪声对外界的影响，再通过墙体隔音后，降噪值在 30dB(A)以上。为了分析产噪设备对周围环境影响，本评价以四周厂界及敏感点作为评价点，预测分析项目噪声源对四周厂界及敏感点的声级贡献值，分析说明项目完成后对厂界及敏感点声环境的影响。

(1)预测点位

厂界噪声预测点位为东、南、西、北四个厂界和敏感点世纪新城一期小区和世纪新城二期小区。

(2)预测因子

等效连续 A 声级。

(3)预测模式

1) 单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

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

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

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

式中： $L_p(r)$ ——距离声源 r 处的倍频带声压级，dB；

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

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

L_w ——声源的倍频带声功率级，dB；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

Q ——指向性因子；

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

②计算出所有室内声源在靠近围护结构产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量级，dB；

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

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

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

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

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

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

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

3) 计算总声压级

计算项目各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 J 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则项目声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

4) 噪声预测点位

本评价预测项目完成后主要噪声源对四周厂界及敏感点噪声贡献值, 并给出厂界噪声最大的位置。

(2) 噪声源参数的确定

根据设计资料及类比调查的结果, 项目完成后主要产噪设备噪声源参数及相应降噪措施见下表。

表 39 主要噪声源参数一览表

序号	声源名称	单位	数量	中心坐标 (x, y, z)	产噪声压级 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	二氧化碳气体保护焊机	台	14	(14, 55, 1.0)	70	采用低噪设备, 基础减震、布置在厂房内	30
2	等离子切割机	台	9	(14, 50, 1.0)	80		30
3	剪板机	台	1	(14, 52, 1.0)	85		30
4	折弯机	台	1	(1.4, 54, 1.0)	80		30
5	法兰成型机	台	1	(2, 45, 1.0)	70		30
6	角钢卷圆机	台	1	(1.8, 37, 1.0)	70		30
7	联合冲剪机	台	1	(4, 27, 1.0)	85		30

8	冲床	台	1	(4, 18, 1.0)	90		30
9	开式压力机	台	1	(14, 29, 1.0)	75		30
10	微型数控切割机	台	1	(14, 42, 1.0)	80		30
11	砂轮切割机	台	1	(14, 47, 1.0)	85		30
12	风机	台	1	(1, 76, 1.0)	90		30

(3)预测结果及评价

根据噪声源强情况及上述模式计算的噪声影响结果列于表 40。

表 40 厂界噪声预测结果统计表 单位：dB（A）

预测点	N1	N2	N3	N4	N5	N6
	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界	世纪新城一期	世纪新城二期
贡献值	52.63	52.02	50.29	46.44	27.36	27.01

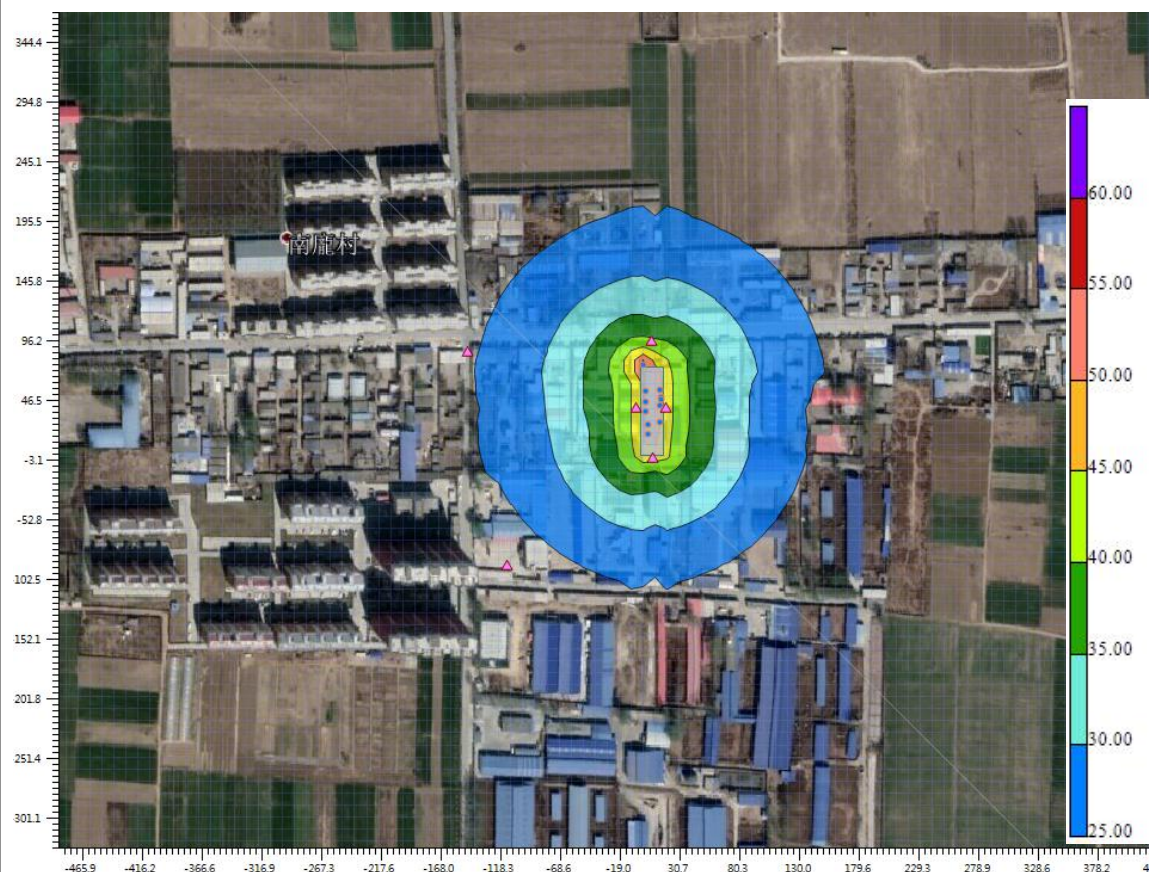


图3 噪声等值线图 单位：dB(A)

本项目夜间不生产，因此只对昼间进行预测，由表40可知，本工程噪声源对厂界噪声贡献值为46.44~52.63dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准要求；对敏感点噪声贡献值为27.01~27.36dB(A)。

项目拟采取的降噪措施：

- 1) 声源控制：设备选型上选用先进的、噪音低、震动小的生产设备；通过加强对生产设备的保养、维护，使设备处于良好的运转状态，减少设备运转不正常而产生的噪声；
- 2) 合理布置产噪设备：在布设生产设备时，将高噪声设备集中摆放，以有效利用噪声距离衰减作用；
- 3) 合理安排工作时间：通过合理安排生产时间，尽量减小对外界环境的噪声影响，采取在昼间进行生产，夜间不进行生产。
- 4) 加强管理：项目通过加强管理、教育，使工人文明操作，装卸货物时轻拿轻放，避免因野蛮操作产生的突发性噪声。

通过以上措施，本项目实施后，不会对厂址周围声环境产生明显影响。

四、固体废物影响分析

根据工程分析，项目产生的固体废物包括切割下料、冲压工序产生的下脚料、设备产生的废液压油以及职工日常生活产生的生活垃圾。

(1)一般固废环境影响分析

切割下料、冲压工序产生的下脚料分类收集后外售。

(2)危险废物环境影响分析

经与《国家危险废物名录》(2016 版)对比，废液压油属于 HW08，本环评要求，企业应采用封闭容器统一收集后，暂存于危废暂存间，定期委托资质单位清运处理。

本评价从危险废物贮存场所、运输过程等方面进行分析。

①危险废物贮存场所环境影响分析

根据当地调查资料，项目所在区域地质结构相对稳定，地面设施高于地下水最高水位，周边无易燃、易爆等危险品仓库等，项目危废暂存间选址可行。

本项目危险废物产生量较少，危废暂存间废物存储能力远远大于废物产生量，满足本项目危废储存要求。

本项目危险废物的厂内暂存严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)执行。与本项目相关重点内容如下：

a.按照危险废物贮存污染控制标准要求，置于危废暂存间，防止风吹雨淋和日晒。危废间设置危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

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

c.必须定期对危险废物储存设施进行检查，如有破损，应及时清理更换。

d.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 标准的标签。

②运输环境影响分析

危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定要求。

本项目周边无敏感点，设定的危险废物运输路线尽量避开敏感点，加强运输车辆管理，以减少对运输沿途敏感点的环境风险。

③处置环境影响分析

本项目危险废物委托有资质单位处置，建设单位须与有资质的危废处置单位签订危险废物处置协议，危废处置单位应持有《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置等资质。

表 41 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废液压油	HW08	900-218-08	生产车间东北部	1m ²	桶装	0.2t	一年

(3)生活垃圾

本项目生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理，不会对周围环境产生污染影响。

综上，本项目产生的固体废物能够妥善处理或安全处置，不会对周围环境产生明显不利影响。

五、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），本项目属于污染影响型建设项目，根据污染影响型建设项目类别判定评价等级。

(1)评价工作等级划分依据

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)要求，依据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 42。

表 42 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

(2)本项目土壤环境影响评价等级

①建设项目类别

根据导则附表 A.1，项目属于“金属制品 其他”，行业类别为III类。

②建设项目占地规模

项目总占地面积为 $0.18\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型。

③建设项目所在地敏感程度

本项目位于保定市徐水区漕河镇南庞村，厂区东侧为泡沫厂、西侧为师建新玻璃钢厂、南侧为达奥水泥制品厂、北侧为前进路，周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或者居民区、学校、医院、疗养院、养老院等环境敏感目标，周边土壤敏感程度为“不敏感”。

综上所述，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

建设项目土壤环境影响评价自查表详见表 43。

表 43 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			
影响识别	影响类别	污染影响型 ☐；生态影响型 ●；两种兼有 ●			
	评价范围	建设用地 ☐；农用地 ●；未利用地 ●			
	占地规模	(0.18) hm^2			
	敏感目标信息	敏感目标()、方位()、距离()			
	影响途径	大气沉降 ●；地面漫流 ●；垂直入渗 ●；地下水位 ●；其他 ●			
	全部污染物				
	特征因子				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 ●；II 类 ●；III 类 ☐；IV 类 ●			
	敏感程度	敏感 ●；较敏感 ●；不敏感 ☐			
评价工作等级		一级 ●；二级 ●；三级 ●			
现状调查内容	资料收集	a) ●；b) ●；c) ●；d) ●			
	理化特性				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数			
		柱状样点数			
现状监测因子					
现状评价	评价因子				
	评价标准	GB15618 ●；GB36600 ☐；表 D.1 ●；表 D.2 ●；其他()			
	现状评价结论				
影响预测	预测因子				
	预测方法	附录 E ●；附录 F ●；其他()			
	预测分析内容	影响范围()			
		影响程度()			
防治措施	预测结论	达标结论：a) ●；b) ●；c) ● 不达标结论：a) ●；b) ●			
	防控措施	土壤环境质量现状保障 ●；源头控制 ●；过程防控 ●；其他()			
	跟踪监测	监测点数	检测指标	监测频次	
信息公开指标					
评价结论		可不开展土壤环境影响评价			

注 1：“☐”为勾选项，可“√”；“()”为内容填写项。

注 2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表

六、环境风险分析

环境风险评价是分析和预测建设项目对环境存在的潜在危险、有害因素，针对建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的对环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、事故损失和事故造成的环境影响达到可接受水平。

6.1 评价依据

6.1.1 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中重点关注的危险物质，厂区涉及的危险物质主要为废液压油。理化性质见下表。

表 44 液压油理化性质

物质的理化常数				
液压油	中文名称	液压油	英文名称	Lubricating oil; Lube oil
	分子量	230~500	外观与性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。
	相对密度（水=1）	0.82~0.85.	溶解性	不溶于水
	危险特性	遇明火、高热可燃	主要用途	适用于液压系统能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈等

对环境的影响

健康危害	侵入途径：吸如、食入。 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油类的工人，有致癌的病例报告。
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间处。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收理； 大量泄露：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集容器回收或运至废物处理场所处置。

6.1.2 环境风险潜势判断

6.1.2.1 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂...q_n——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂...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≥1 时，将 Q 值划分为 1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

项目涉及的风险物质最大存在总量与临界量比值情况分析如下：

表 45 环境风险物质数量与其临界量的比值计算

涉及危险品种	最大存在总量（t）	临界量（t）	qi/Qi
废液压油	0.009	2500	0.0000036
合计	--	--	0.0000036

由上表得：风险物质数量与临界量比值 Q=0.0000036<1，即项目环境风险潜势为 I。

6.1.3 评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分依据，见表 46。

表 46 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。

6.2 环境敏感目标概况

通过对项目附近范围内主要居民、学校、医院等环境敏感点的现场调查，厂界距周围最近敏感点为西北侧 145m 处的世纪新城一期。

根据周边 3km 范围调查，环境风险不涉及自然保护区、珍稀水生生物栖息地等区域。

6.3 环境风险识别

环境风险识别应包括物质危险性识别，生产系统危险性识别，危险物质向环境转移的途径识别，因此评价结合本次工程所涉及危险物质的性质，从上述方面进行分析。

(1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中重点关注的危险物质，厂区涉及的危险物质主要为废液压油。

(2) 生产、贮运过程中潜在危险性识别

项目油桶等损坏裂口，引起易燃、易爆、有毒有害物质的释放，将会导致泄漏、火灾等事故。

(3) 危险物质向环境转移的途径识别

根据液压油的化学性质及其储存方式，项目风险事故的主要类型为废液压油泄漏事故以及由泄漏引起的火灾、爆炸事故。

6.4 环境风险分析

①泄漏事故影响分析

项目油桶等损坏裂口，泄漏的废液压油可能对局部空气、土壤等造成污染。

1) 对环境空气的影响

项目油品若泄露，遇明火易发生燃烧事故，当发生燃烧事故时，燃烧次生的 CO 等气体将通过大气扩散危害周边人群健康。

2) 对土壤环境的影响评价

油品渗漏进入土壤层后，使土壤层中吸附大量的油品，在土壤团粒中形成膜网结构，环境中的空气难以进入土壤颗粒中，从而造成植物生物的死亡。

②伴生/次生影响分析

1) 事故排污水

液压油的火灾危险类别从严执行，若泄漏发生火灾事故，在应急救援中，会在事故现场喷射大量的消防水以及冷却水等进行灭火或降低有害物质对大气的污

染。针对事故排污水若无应急收集措施，可能会有部分有毒有害物质直接或随冷却水、消防水等进入附近水体或土壤，对局部水体、土壤造成污染。

2) 事故固体废物

本项目在泄漏、火灾等事故应急救援中可能产生大量的废灭火剂、拦截、堵漏材料，均可能掺杂一定的有害物质，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

6.5 环境风险防范措施及应急要求

本评价根据项目特点提出如下事故防范措施和建议。

1) 废液压油暂存于危废暂存间内，加强危废暂存间的消防管理，配备消防器材，应按规定设置灭火器。

2) 废液压油存放在危废暂存间内，《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，危废储存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层，同时作为辅助防渗层)压实平整，粘土层上铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯膜)，上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，表面涂 2-4mm 厚防腐、抗渗环氧树脂，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，同时设置防雨、防渗漏、防流失等措施，发生物料泄漏时，可采用砂土进行吸附、围挡处理，可将泄漏的废润滑油控制在危废暂存间内，并不会大面积扩散。

6.6 环境风险分析结论

项目涉及的危险物质主要为液压油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求，项目风险物质数量与临界量比值 $Q=0.0000036 < 1$ ，因此项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为“简单分析”。

项目具有潜在的事故风险，尽管事故概率较小，但要从建设、生产、贮存等各方面积极采取防范措施，这是确保安全的根本原则。在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。总的来说，其风险是可以接受的。

建设项目风险简单分析内容表见表 47。

表 47 建设项目风险简单分析内容表

建设项目名称	保定莱锐模具制造有限公司年产 5000 件（套）金属模具件机械加工				
建设地点	（河北）省	（保定市）市	（徐水）区	（）县	（）园区
地理坐标	经度	115°32'10.83"	纬度	38°56'35.21"	
主要危险物质及分布	废液压油最大储存量为 0.009t				

环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	见 6.4 小节					
风险防范措施要求	见 6.5 小节					
填表说明: 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中重点关注的危险物质, 厂区涉及的危险物质主要为废液压油, 项目环境风险潜势为 I, 评价等级为简单分析。本评价主要从评价依据、环境敏感目标概况、风险分析、风险防范措施及应急要求、分析结论方面进行简单分析。						
项目风险环境影响评价自查表见表 48。						
表 48 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	废液压油			
		存在总量/t	0.009			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_	5km 范围内人口数_____		
			7998 人	人		
		地表水	每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)		人	
			地表水功能敏感性	F1 ●	F2 ●	F3 ●
			环境敏感目标分级	S1 ●	S2 ●	S3 ●
			地下水	地下水功能敏感性	G1 ●	G2 ●
	包气带防污性能	D1 ●		D2 ●	D3 ●	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ✖	1≤Q<10 ●	10≤Q<100 ●	Q>100 ●
M 值		M1 □	M2 ●	M3 ●	M4 ●	
P 值		P1 □	P2 ●	P3 ●	P4 ●	
环境敏感程度	大气	E1 ●	E2 ●	E3 ●		
	地表水	E1 ●	E2 ●	E3 ●		
	地下水	E1 ●	E2 ●	E3 ●		
环境风险潜势	IV+ ●	IV ●	III ●	II ●	I ✖	
评价等级	一级 ●		二级 ●	三级 ●	简单分析 ✖	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ✖		易燃易爆 ✖		
	环境风险类型	泄露 ✖		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ✖		
	影响途径	大气 ✖		地表水 ✖	地下水 ✖	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 ●	经验估计法 ●	其他估算法 ●		
风险	大气	预测模型	SLAB ●	AFTOX ●	其他 ●	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m			

预测与评价			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		见 6.5 小节	
评价结果与建议		见 6.6 小节	
注：“□”为勾选项，“__”为填写项。			

七、污染物排放清单及污染源监控措施

按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)要求, 需要给出拟建项目的污染源排放清单, 明确污染物排放的管理要求, 详见表 49。

表 49 污染物排放清单及管理要求一览表

项目	内容	
工程组成	主体工程	主要建设生产车间等
	辅助工程	办公室、警卫室等
	公用工程	给水: 由南庞村供水管网提供 排水: 无生产工艺废水产生, 生活废水水质简单, 排入厂区防渗旱厕, 定期清掏用作农肥, 不外排。 供电: 由漕河镇变电站提供 供热: 项目生产车间无需采暖, 办公室采暖使用空调
	环保工程	切割下料、焊接工序烟尘: 集气罩+滤筒除尘器+15m 高排气筒; 砂轮切割工序: 采用移动式焊接烟尘净化器处理后排放;
		无生产工艺废水产生, 生活废水水质简单, 排入厂区防渗旱厕, 定期清掏用作农肥, 不外排
		基础减震, 厂房隔声
		设置一般工业固体废物和危险废物贮存场所
原辅材料	钢板 200t/a、带钢 50t/a、槽钢 60t/a、角铁 10t/a、焊丝 2t/a 以及其他原辅材料	
建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数	废气	切割下料、焊接工序烟尘: 集气罩+滤筒除尘器+15m 高排气筒; 砂轮切割工序: 采用移动式焊接烟尘净化器处理后排放;
	废水	无生产工艺废水产生, 生活废水水质简单, 排入厂区防渗旱厕, 定期清掏用作农肥, 不外排
	噪声	设减震基础、设备置于厂房内、厂房密闭隔声、进出口软连接、加装消声器等, 降噪效果 30dB (A)
	固废	设置一般工业固体废物和危险废物贮存场所
	防渗措施	防渗旱厕底面采用混凝土垫层、再用 15~20cm 混凝土做池底, 池四壁和池底采用防渗砂浆防渗, 使渗透系数低于 10^{-7}cm/s ; 生产车间: 地基之上采用 20cm~30cm 厚、压实度 0.90 以上的压实土壤, 上覆一层土工布, 最后采用耐腐蚀的水泥对地面进行硬化, 不渗水、不吸水、防腐、防滑。

		危险废物贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，危废储存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层，同时作为辅助防渗层)压实平整，粘土层上铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯膜)，上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，表面涂 2-4mm 厚防腐、抗渗环氧树脂，渗透系数≤10-10cm/s，同时设置防雨、防渗漏、防流失等措施。			
	环境风险	设置移动式消防灭火器材			
排放的污 染物	种类		排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	总量指标（t/a）
	废气	颗粒物	1.9	0.01	/
	种类		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	总量指标（t/a）
	废水	COD	0	0	0
		NH ₃ -N	0	0	0
		SS	0	0	0
排污口 信息	切割下料、焊接工序排气筒①				
执行的排 放标准	见表 13				
企业信息 公开	公开 内容	根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部令第 31 号)的有关规定，企业应建议专门机构对本单位真实环境信息进行公开，公开内容应包括项目工程内容及污染物排放信息，主要公开内容如下： (1)基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； (2)排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、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； (3)防治污染设施的建设和运行情况； (4)建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； (5)突发环境事件应急预案； (6 其他应当公开的环境信息。			
	公开 方式	根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部令第 31 号)的有关规定，企业可采取如下公开方式： (1)公告或者公开发行的信息专刊； (2)广播、电视等新闻媒体； (3)信息公开服务、监督热线电话； (4)本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施； (5)其他便于公众及时、准确获得信息的方式。			

八、排污口规范化要求

废气：固定源废气监测技术规范关于采样口的具体要求：

(1)采样位置

①采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所。

②采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。

③测试现场空间位置有限，很难满足上述要求时，可选择比较适宜的管段采样，但采样断面与弯头等距离至少是排气筒直径的 1.5 倍。

④对于气态污染物，由于混合比较均匀，其采样位置可不受上述规定限制，但应避开涡流区。如果同时测定排气流量，采样位置仍按②选取。

⑤必要时应设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m²，采样孔距平台面约为 1.2m~1.3m。

(2)采样口要求

①在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔的内径应不小于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。

九、环保标识的设置

(1)排放口标志牌

①图形颜色：底为绿色，图案、边框和文字为白色。

②辅助标志内容：

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

③标志牌尺寸：480×300mm；

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



(2)台账管理制度：

①台账录入要及时、准确、清晰，便于查看。

②台账要专人录入，数据、信息、记录内容要真实，与实际相符。

③台账要设专人管理，定点存放。无关人员不得随意移动、查看。

④重要台账必须纸版与电子版两种形式保存。

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

⑥安全台账应与其他台账分开放置，由专职安全员亲自管理。

⑦所有台账盒签必须统一打印，名称清楚、完整。

十、环境监测计划

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。

污染源监控计划：根据项目生产特点和污染物排放特征，厂内废气、噪声、固废污染源监测点位、监测项目、采样频次等见下表。

表 50 废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 P1	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放限值
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 颗粒物无组织排放限值

表 51 噪声固废监测项目、点位及频率

类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测机构
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	委托有资质的监测单位进行监测
固废	一般固废、危险固废	出厂时间、种类、数量、去向	不定期	自查或环保部门不定期抽查

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	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	切割下料 工序、焊接 工序	颗粒物	集气罩+滤筒除尘器 +15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值
	生产车间	颗粒物	砂轮切割废气采用 移动式焊烟净化器 处理后排放，车间密 闭	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）颗粒 物无组织排放监控浓度限 值要求
水 污 染 物	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	排入厂区防渗旱厕 定期清掏用作农肥	不外排
固 体 废 物	切割下料、 冲压工序	下脚料	分类收集后，外售	《一般工业固体废物贮存、 处理场污染控制标准》 （GB18599-2001）及其修改 单中的相关要求
	设备	废液压油	收集后暂存于危废 间，定期交有资质单 位处置	《危险废物贮存污染控制 标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单中的有关规定 和要求
	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一收集 处置	《中华人民共和国固体废 物污染环境防治法》中相关 要求
噪声	本项目噪声主要是等离子切割机、剪板机、折弯机等生产设备运行过程产生的设备噪声，其产生的噪声值一般在 70dB(A)~90dB(A)，经过基础减振、厂房隔音、距离衰减等措施处理后，其厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

(1)项目名称：年产 5000 件（套）金属模具件机械加工

(2)建设单位：保定莱锐模具制造有限公司

(3)建设性质：新建

(4)建设地点：项目位于保定市徐水区漕河镇南庞村，中心地理坐标为：东经 115°32'10.83"，北纬 38°56'35.21"。项目东侧为泡沫厂、西侧为师建新玻璃钢厂，南侧为达奥水泥制品厂，北侧为前进路。建设项目具体地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

(5)项目投资：总投资 386.89 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 1.55%。

(6)劳动定员及工作制度：项目劳动定员 16 人，年工作日 250 天，实行 1 班制，每班 8 小时，员工为附近居民，食宿均在厂外自行解决，厂区不设食堂和宿舍。

(7)生产规模及产品方案：生产规模为年产 5000 件（套）金属模具件，主要为检查井模具件、电缆沟模具件、水沟模具件、化粪池模具件。

2、产业政策分析结论

项目原料、产品、生产工艺及设备不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类及淘汰类，属于允许类；经对比《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》，不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）中区域禁（限）建设项目。

保定市徐水区发改局于 2020 年 4 月 20 日为本项目出具了企业投资项目备案信息，备案编号为：徐水发改备字[2020]18 号。

综上，项目符合国家及地方产业政策。

3、选址合理性分析结论

项目位于保定市徐水区漕河镇南庞村，中心地理坐标为：东经 115°32'10.83"，北纬 38°56'35.21"。项目东侧为泡沫厂、西侧为师建新玻璃钢厂，南侧为达奥水泥制品厂，北侧为前进路。本项目所占地块为工业用地，已办理土地证，见附件，经现场踏勘，厂址北侧 100m 范围内、西侧 140m 范围内、东侧 230m 范围内、南

侧 420m 范围内均为其他厂区，距离项目最近的敏感点西北侧 145m 处的世纪新城一期小区，该项目厂址周围无自然保护区、风景名胜区和其它特别需要保护的环境敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

项目符合当地社会经济发展的需要，选用的生产工艺技术成熟、可靠，在严格执行相关标准及有关政策的情况下，环保设施完善后可以满足环保要求。本评价从环保角度考查，该项目选址可行。

4、运营期环境影响分析结论

(1)大气环境影响分析

本项目废气主要为切割下料工序、焊接工序烟尘。

本环评要求在等离子切割机侧向及二氧化碳气体保护焊机上方设置集气罩，切割及焊接烟尘经集气罩收集后进入滤筒除尘器处理，处理后经 15m 高排气筒排放，砂轮切割废气采用移动式焊烟净化器处理后排放。

根据估算模式预测结果，本项目大气环境影响评价工作等级二级，大气环境影响评价范围为以厂址为中心区域，边长 5km 的矩形区域，不需设置大气环境保护距离。本项目卫生防护距离设为 50m，本项目周边最近的敏感点为西北侧 145m 处的世纪新城一期居民，符合卫生防护距离要求。

综上，项目建成投产后对大气环境质量的影响可接受。

(2)水环境影响分析

地表水环境影响分析：生活废水水质较简单，排入厂区防渗旱厕，定期清掏用作农肥。本项目无废水外排，不会对周围地表水环境产生明显不利影响。

地下水环境影响分析：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于 I 金属制品 53、金属制品加工制造“其他”类，为 IV 类项目，无需开展地下水环境影响评价。

本项目对厂区防渗旱厕采用相应的防渗措施，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对地下水产生明显影响。

(3)声环境影响分析

本项目噪声主要是等离子切割机、剪板机、折弯机等生产设备运行过程产生的设备噪声，经过基础减振、厂房隔音等措施处理后，其厂界噪声可满足《工业

企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。项目不会对周围声环境产生明显影响。

(4)固废影响分析

本项目产生的固体废弃物主要为切割下料、冲压工序产生的下脚料、设备产生的废液压油以及职工日常生活产生的生活垃圾。

下脚料分类收集后外售; 职工生活垃圾集中收集后, 交由环卫部门统一处置, 废液压油收集后暂存于危废暂存间, 定期交有资质单位处置。

(5)土壤环境影响分析

本项目属于土壤环境污染影响型建设项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A, 本项目行业类别为“制造业 金属制品 其他 其他”类别, 属于III类项目; 本项目全厂占地面积 $0.18\text{hm}^2 \leq 5\text{hm}^2$, 占地规模为“小型”; 项目位于保定市徐水区漕河镇南庞村, 厂区东侧为泡沫厂、西侧为师建新玻璃钢厂、南侧为达奥水泥制品厂、北侧为前进路, 周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或者居民区、学校、医院、疗养院、养老院等环境敏感目标, 周边土壤敏感程度为“不敏感”。因此, 本项目可不开展土壤环境影响评价。

由上述影响分析可见, 本工程营运期产生的废气、废水、噪声及固废均采用相应的环保措施治理, 可实现达标排放, 不会对周围环境造成污染影响。

5、总量控制结论

按照国家环保总局有关污染物排放总量控制的要求, 结合本项目的排污特点, 确定本项目需要实施总量控制的污染因子为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$, SO_2 、 NO_x , 特征污染物: 颗粒物, 本项目污染物预测总量控制指标为: SO_2 : 0t/a 、 NO_x : 0t/a 、COD: 0t/a , $\text{NH}_3\text{-N}$: 0t/a , 颗粒物: 0.01t/a 。

6、工程可行性分析结论

综上所述, 本项目的建设符合国家产业政策, 项目选址可行, 并且对项目运营期的污染物排放均采取了相应的防治措施, 可确保达标排放。项目的建设不会对周围环境产生明显的污染影响。在全面加强监督管理, 严格执行“三同时”前提下, 从环保角度分析, 项目的建设可行。

二、建议

- 1、项目营运期注意对员工进行安全、环保教育, 增强其安全、环保意识。
- 2、定期对设备设施进行维护保养, 确保其正常运行。

3、加强管理，认真落实“三同时”制度。

三、建设项目环境保护验收内容

本项目环境保护“三同时”验收内容见表 52。

表 52 建设项目环境保护“三同时”验收内容一览表

污染源		环保措施	数量	验收指标	验收标准	投资 (万元)
废气	切割下料、 焊接工序	集气罩（9 个） +滤筒除尘器 +15m 高排气筒	1 套	最高允许排放浓 度≤120mg/m ³ 排放速率 ≤1.75kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级排放 限值	4
	生产车间无 组织排放颗 粒物	砂轮切割采用 移动式焊接烟 尘净化器处理 后排放	3 套	周界外浓度 ≤1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2颗 粒物无组织排放限值	
		车间密闭	--			
废水	生活污水	排入厂区防渗 旱厕，定期清掏 用作农肥	--	不外排	不外排	-
噪声	设备噪声	基础减震、厂房 隔声等措施	若 干	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)2 类标准	0.5
固废	下脚料	分类收集后， 外售	--	合理处置	《一般工业固体废物贮存、处置 场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及 2013 年修改 单中要求	0.5
	设备产生的 废液压油	收集后暂存于 危废间，定期交 有资质单位处 置	--		《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及 2013 修改单 中的有关规定和要求	
	生活垃圾	环卫部门统一 处置	--		《生活垃圾填埋场污染控制标 准》（GB16889-2008）相关 要求	
防渗	防渗旱厕底面采用混凝土垫层、再用 15~20cm 混凝土做池底，池四壁和池底采用防渗砂浆防渗，使渗透系数低于 10 ⁻⁷ cm/s； 生产车间：地基之上采用 20cm~30cm 厚、压实度 0.90 以上的压实土壤，上覆一层土工布，最后采用耐腐蚀的水泥对地面进行硬化，不渗水、不吸水、防腐、防滑。 危险废物贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，危废储存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层，同时作为辅助防渗层)压实平整，粘土层上铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯膜)，上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，表面涂 2-4mm 厚防腐、抗渗环氧树脂，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，同时设置防雨、防渗漏、防流失等措施。					1
合计						6

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：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目评价范围及环境保护目标分布图

附图 5 项目卫生防护距离包络线图

附图 6 保定市“四区一线图”示意图

附图 7 建设项目与河北省生态保护红线的相对位置图

附图 8 保定市徐水区声环境功能区划分结果图

附件 1 备案证

附件 2 土地证

附件 3 营业执照

附件 4 委托书、承诺书

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.声影响专项评价

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。