

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：河北熙荣机械科技有限公司年产 500 台
挤塑机项目

建设单位（盖章）：河北熙荣机械科技有限公司

编制日期：2025 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河北熙荣机械科技有限公司年产 500 台挤塑机项目		
项目代码	2401-130130-89-05-719928		
建设单位 联系人	杨*坡	联系方式	139****1498
建设地点	无极县经济开发区西区经一街路东		
地理坐标	东经 114°47'46.755"，北纬 38°9'29.996"		
国民经济 行业类别	C3523 塑料加工专用设备制造	建设项目 行业类别	三十二、专用设备制造业 35—“化工、木材、非金属加工专用设备制造 352”—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 （核准/ 备案）部 门（选填）	无极县数据和政务服务局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	无经开审备（2024）42 号
总投资 （万元）	22000	环保投资（万元）	200
环保投资 占比（%）	0.9%	施工工期	12 个月
是否开工 建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	20028.21
专项评 价设置 情况	无		
规划情 况	<p>河北无极经济开发区始建于2005年；2010年，无极县人民政府编制了《无极县工业区总体规划》；2011年7月6日，经河北省人民政府批复（冀政函[2011]110号）设立河北无极经济开发区，并纳入省级开发区（园区）管理序列；2017年，河北无极经济开发区管理委员会在无极县人民政府的指导下编制了《河北无极经济开发区总体规划》（2016-2030），由于国</p>		

	<p>土空间规划的修编，目前新的规划《河北无极经济开发区总体规划》（2021-2035）正在编制中。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价名称：《河北无极经济开发区总体规划环境影响报告书》（2017年10月）；</p> <p>审查机关：河北省环境保护厅；</p> <p>审查文件及文号：《关于转送河北无极经济开发区总体规划环境影响报告审查意见的函》冀环评函〔2017〕1208号。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、规划符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>规划总面积16.02平方公里。开发区结构为“一区三园”，由北区、南区和西区三个园区构成。北区规划范围四至：西起北合庄村东边界，东至规划经五路，北至规划纬三路，南至规划纬八路。面积为473.06公顷；南区规划范围四至：西起规划发展三路，东至规划东环路，北至规划皮革二路，南至市场路。面积为730.61公顷；西区规划范围四至：西起北苏镇镇域边界，东至规划东环路，北至明秩村北边界，南至规划南环路。面积为381.95公顷。</p> <p>本项目位于河北无极经济开发区西区，属于园区的规划范围内。</p> <p>（2）产业布局</p> <p>医药化工产业园（北区）：以医药化工业为主，重点发展医药化工，打造华北医药（大健康）产业基地；皮革产业园（南区）：重点发展皮革产业，打造中国一流、世界领先的牛皮革之都。新兴产业园（西区）：重点发展新兴产业，打造中国北方先进装备制造业、高新科技产业基地。</p> <p>本项目产品为挤塑机，位于河北无极经济开发区西区，根据《河北无极经济开发区总体规划》（2016-2030），本项目位于中小创业基地，符合园区规划。</p> <p>（3）规划用地布局</p> <p>开发区规划用地布局主要分为居住用地、公共设施用地、商业设施用地、工业仓储用地、道路与交通设施用地、绿地等。</p>

本项目占地为工业用地（土地证见附件），根据《河北无极经济开发区总体规划》（2016-2030）为批发市场用地，而《河北无极经济开发区总体规划》（2021-2035）规划为工业用地，因此，本项目符合开发区土地利用规划。

（4）园区基础设施规划及建设现状

1）给水规划

规划北区及南区给水由中心城区给水厂统一给水，近期水源为地下水，远期水源为地下水、中水与南水北调水相结合。西区给水由第七联村水厂和北苏工业区水厂统一给水，近期水源为地下水，远期水源为地下水与南水北调水相结合。规划配水干管沿主干道布置，并尽量靠近用水大户；采用环枝状相结合的布置方式。园区已接入南水北调水源。

本项目用水由园区供水管网提供，可满足项目用水需求。

2）排水规划

根据《河北无极经济开发区总体规划（2016-2030）》，西区规划建设污水处理厂一座，处理规模 2.0 万 m³/d。

无极经济开发区西区污水处理厂位于河北无极经济开发区西区，北环路与经七路交口东北角，已建成并完成管网铺设，采用“预处理+生化池+磁混凝沉淀池+反硝化深床滤池+臭氧接触池+消毒”方式，将园区及周边居民生活污水和生产废水一并收集处理达标后全部排入无极县再生水厂，设计处理规模 1.2 万 m³/d。目前经济开发区西区污水处理厂正在建设，还未投入运行。

本项目废水主要为生活污水，项目废水主要为生活污水，盥洗废水用于厂区抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏交环卫部门处置，不外排。

3）供热规划

南区供热热源星源热力和瀚明热力，供热规模为 55MW。规划区内的热力管网采用直埋方式敷设，沿主干道路一侧布置，热力主管道的管径变化范围为 DN150—DN300。工业生产用户用热采用蒸汽热力管网调压后直接入户；公建及居住建筑采暖采用汽水交换站，置换成 95℃--70℃低温热

水送至各户。鼓励采用其他节能、环保的供热方式和工艺。

本项目生产不用热，办公取暖采用单体式空调供给。

4) 燃气工程规划

西区接自藁城接收站，气源来自冀中十县管网二期工程的深州—藁城输气管道。开发区管网输配系统采用中压 B、低压二级管网系统，埋地敷设，燃气主管道管径变化范围为 DN100-DN300。

本项目建设不涉及燃气。

5) 供电规划

规划现状城西站 110kv 变电站扩容，同时新建北苏站 110kv 变电站。10kv 开闭所可根据实际开发建设情况配建。

本项目由园区西区供电电网供给，满足项目用电需求。

2、规划环评结论符合性分析

总体结论要求入区企业须满足防护距离的要求，合理选址和优化内部布局；在充分利用污水处理厂再生水情况下，区域水资源可承载规划实施；无极县后备土地资源丰富，远期规划用地可实现耕地的占补平衡。根据本评价要求，入区项目严格履行法定程序办理相关手续；加强环境保护预防和治理措施，严格控制污染物排放总量，并按照本评价提出的调整建议和相关要求对规划进行优化调整后，河北无极经济开发区总体规划的实施具有一定的环境合理性和可行性。

项目占地为工业用地，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，并严格执行污染物总量控制，不会对区域环境产生明显影响，符合规划环评结论要求。

3、规划环评审查意见符合性分析

根据《河北省环境保护厅<关于转送河北无极经济开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函>》（冀环评函（2017）1208号），本项目与规划环评审查意见符合性分析见下表：

表 1-1 与规划环评审查意见符合性分析一览表

序号	总体规划环评审查意见	本项目	符合性
1	强化循环经济和低碳经济理念，贯彻清洁生产、达标排放、总量控制原则，坚持开发区建设与环境建设同步规划、同步实施、同步发展，确保产业发展方向与循环经济产业链延伸相协调，经济效益、社会效益和环境效益相统一。	本项目位于河北无极经济开发区西区，采用先进的生产工艺，在落实报告提出的污染防治措施的前提下，各项污染物均能达标排放，符合清洁生产、达标排放、总量控制原则	符合
2	严格项目准入，科学规划发展产业。开发区发展要与区域生态功能相协调，符合国家产业政策和区域生态保护红线、环境质量底线及资源利用上限要求。开发区内企业应符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》、《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）等文件规定要求。同时严格落实报告中提出环境准入负面清单的要求。	本项目符合国家及地方相关的产业政策，项目建设不涉及区域生态红线，该规划环评未制定质量底线及资源利用上限指标。本项目原料、产品、生产工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类；本项目采用先进的生产工艺，具有低碳、节能、环保等特点，满足规划环评中负面清单的要求。	符合
3	科学调整产业定位和规划布局。北区以医药化工工业为主，西区不再发展化工医药产业，南区不再新发展除与皮革相关的化工企业。南区污水处理厂西侧规划二类用地与中心城区之间建设 30 米绿化带，开发区建设严格按照有关规定避让国家级文物保护单位——甄氏墓群。调整土地利用规划，严格执行国家土地管理政策。	本项目位于河北无极经济开发区西区，位于规划的工业用地范围内，符合园区规划。本项目不在甄氏墓群保护控制范围内，满足《中华人民共和国文物保护法》及《河北省实施〈中华人民共和国文物保护法〉办法要求》。	符合
4	科学合理利用区域水资源，优化水资源调配，做到开发区发展与水资源承载力相协调，提高水资源利用率和再生水回用率，以水定产，以水定规模。	项目年用水量较小，无生产废水外排。	符合

5	加强区域污染防治，做好环境应急预案制定，备案、修订等工作。严格落实开发区环境风险防范和环境应急预案，提高环境风险事故情况下的环境污染防治和应急处置能力，尽量避免和减轻规划实施中的环境影响。	本项目原辅材料用量及存储量较小通过加强风险管理，环境风险可控。	符合
6	统筹规划开发区配套的供水、污水处理、再生水回用等基础设施的建设。通过跟踪评价，发现开发区存在基础设施建设滞后的问题，鉴于本开发区产业结构的敏感性以及区域环境质量现状，建议此次规划严格按照《报告书》中基础设施建设时序予以落实，确保开发区建设不突破环境质量底线，使环境质量得到改善	本项目由园区供水管网统一提供，项目废水主要为生活污水，项目废水主要为生活污水，盥洗废水由于产生量小，水质简单，用于厂区抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏交环卫部门处置，不外排，不会影响周边水环境质量。	符合
7	加强区域污染防治，做好环境应急预案制定、备案、修订等工作。严格落实开发区环境风险防范和环境应急预案，提高环境风险事故情况下的环境污染防治和应急处置能力，尽量避免和减轻规划实施中的环境影响。	本项目建设完成后，投产前将编制环境应急预案，并报相关部门进行备案，做好风险事故下的污染防治和应急处理能力，减少对事故状态下对环境的污染。	符合
8	属于规划范围内的建设项目应按照环评报告审批权限和程序履行环评审批手续，开发区排污总量控制应符合省、市确定的总量控制要求和环境质量要求。	本项目位于规划范围内，将按照国家要求履行环境影响评价手续。	符合
9	在开展项目环境影响评价时，区域环境影响现状评价内容可以适当简化，涉及环保治理措施、环境风险等内容应做重点、深入评价。	本项目按照相关要求对环保治理措施及环境风险进行深入评价。	符合

综上所述，本项目符合相关规划、规划环评结论及总体规划审查意见要求。

根据《河北无极经济开发区总体规划环境影响报告书》（2017年10月），本项目与无极经济开发区西区“负面清单”对标分析如下：

表 1-2 无极经济开发区西区“负面清单”对标分析

内容	符合性分析	本项目情况	符合性
负面清单	1、《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目和国家发改委发布的《市场准入负面清单草案（试点版）》中列出的禁止准入类项目，具体如下： 装备制造类负面清单 ①装备制造企业禁止采用属于落后技术设备的工艺，禁止采用电镀工艺； ③禁止使用会造成重金属污染及有毒有害化学品污染的工艺； ④禁止使用产生重大环境风险的工艺装备；	本项目不在装备制造类负面清单范围内，不使用电镀工艺，不会产生重金属污染及有毒有害化学品污染工艺，也不使用造成重大环境风险的工艺装备。	符合
	2、禁止新建和扩建水泥制造； 新建和扩建石灰和石膏制造（脱硫石膏除外）； 禁止新建和扩建石材加工； 禁止新建和扩建防水卷材（油毡）； 禁止新建和扩建金属表面处理及热处理加工； 禁止新建和扩建金属船舶制造； 禁止新建和扩建家具制造业（水性漆工艺、红木家具除外）。	本项目不属于上述行业。	符合
	3、不符合国家及地方环境保护政策及其他各项政策的项目；	本项目符合国家产业政策及开发区产业准入条件，不在该区域的负面清单内。	符合
	4、不能满足《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录（2005年修订版）》相关要求的项目；	本项目不属于《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录（2005年修订版）》规定的类别	符合
	5、入区企业的清洁生产水平达不到二级水平的项目；	本项目生产过程中仅使用电，不涉及其他燃料使用，清洁生产水平能够达到二级水平。	符合
	6、入区企业超过区域污染物排放总量的项目；	本评价要求企业按要求执行总量控制要求，污染物不会超过区域污染物排放总量。	符合
	7、禁止入区企业开采地下水；	本项目用水由园区供水管	符合

			网提供	
		8、禁止超过单位产品能源消耗限额标准的企业入驻。	本项目生产过程使用电，不涉及其他燃料使用，单位产品能耗较低。	符合
综上所述，本项目不在园区负面清单范围内。				

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性：</p> <p>本项目属于塑料加工专用设备制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目既不属于鼓励类，也不属于限制类和淘汰类，因此为允许类。</p> <p>本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类项目。该项目 2024 年 10 月 24 号已取得无极县数据和政务服务局出具的企业投资项目备案信息，编号为：无经开审备（2024）42 号。</p> <p>因此，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。</p> <p>2、厂址选址合理性分析</p> <p>项目位于河北无极经济开发区西区经一街路东，厂区中心坐标为东经 114°47'46.755"，北纬 38°9'29.996"。本项目东侧为农田；南侧为一化肥厂；西侧为道路，隔路为泰智产业园；北侧为道路，隔路为金大陆文化产业园。距离本项目最近敏感点为西南侧 210m 的泰智公馆。本项目厂址周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等环境敏感区。项目租赁河北澳翰建材科技有限公司厂房进行建设，项目用地性质为工业用地，符合无极经济开发区相关规划要求。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析：</p> <p>根据环境保护部环环评[2016]150 号《关于以改善环境质量为核心加强环境影性响评价管理的通知》，为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强分环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（三线一单）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（三挂钩），更好的发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>①生态保护红线</p> <p>生态保护红线主要分为重点生态功能区红线、生态敏感脆弱区红线及禁止开发区红线。重点生态功能区红线指生态系统十分重要，关系全国或区域生态安全，生态系统有所退化，需要在国土空间开发中限制进行大规</p>
---------	--

模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高生态产品供给能力的区域。主要包括水源涵养、土壤保持、防风固沙、生物多样性保护和洪水调蓄区。生态环境敏感脆弱区红线指对外界干扰和环境变化具有特殊敏感性，极易受到不当开发活动影响而发生生态退化且难以自我修复的区域。主要包括土地沙化区、水土流失区、河湖滨岸带。禁止开发区指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的区域。主要包括九类，分别为自然保护区、饮用水水源保护区、清水通道、风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园、水产种质资源保护区、生态公益林。

本项目位于无极县经济开发区西区。区域内无保护文物、自然保护区、风景名胜区，根据《石家庄市生态保护红线图》的划分，项目不在生态保护红线范围内，本项目与生态保护红线关系见附图 5。

②环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。本次评价项目应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

项目位于无极县经济开发区西区内，项目废水主要为生活污水，盥洗废水由于产生量小，水质简单，用于厂区抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏交环卫部门处置，不外排。项目废气、噪声经治理后均可达标排放，固体废物全部妥善处置，项目不会触及环境质量底线。

③资源利用上线

“资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

项目供水由园供水管网提供，不会达到资源利用上线；供电由园区西

区供电电网供给供给，不会达到资源利用上线；项目租赁河北澳翰建材科技有限公司厂房，用地已取得不动产权证书，亦不会达到土地资源利用上线。

④生态环境准入清单

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类产业。根据国家发展改革委关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体〔2019〕1685号），本项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的“制造业”禁止措施，亦不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”。本项目不属于《河北省禁止投资的产业目录（2014年版）》禁止投资的项目。

因此，本项目不在生态环境准入清单内。

项目与河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（冀政字〔2020〕71号）符合性分析：

表 1-3 项目与河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（冀政字[2020]71号）符合性分析表

相关政策	分析内容	本项目	符合性
河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（冀政字[2020]71号）	到 2025 年，建立健全以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，资源高效利用，环境质量明显改善，人居环境安全得到有效保障，环境治理体系和治理能力现代化取得重大提升，打造山水林田湖草海一体化生态系统格局。生态保护红线。重要生态功能区域生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。环境质量底线。到 2025 年，地表水国考断面优良（Ⅲ类以上）比例、近岸海域优良海水比例逐步提升；PM _{2.5} 年均浓度持续降低、优良天数比例稳步提升；土壤受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率进一步提升。资源利用上线。以保障生态安全、改善环境质量为核心，合理确定全省资源利用上线目标，实现水资源与水环境、能源与大气环境、岸线与海洋环境的协同管控。到 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，生态环境根本好转，建成蓝天、碧水、净土的美丽河北。	项目位于无极县经济开发区不占用生态保护红线，满足产业准入要求。	符合
	重点管控单元。城镇重点管控单元。优化工业布局，有序实施高污染、高排放工业企业整改或搬迁退出；强化交通污染源管控；完善污水处理设施；加快城镇河流水系环境整治；加强工业污染场地环境风险防控和开发再利用监管。省级以上产业园区重点管控单元严格产业准入，完善园区设施建设，推动设施提标改造；实施污染物总量控制，落实排污许可证制度；强化资源利用效率和地下水开采管控。农业农村重点管控单元。优化规模化畜禽养殖布局，加快农村生态环境综合整治，逐步推进农村污水和生活垃圾治理；减少化肥农药施用量，优化农业种植结构，推动秸秆综合利用；控制地下水超采区农业地下水开采。近岸海域重点管控单元。优化石化、钢铁等重化行业布局；严格海洋岸线开发；强化船舶、港区污染物控制；加强近岸海域及港口码头环境污染风险防控。	本项目属于塑料加工专用设备制造，不属于高污染、高排放工业企业，本项目用水由园区供水管网提供，不开采地下水；本评价要求项目按个实施总量控制和排污许可制度。	符合

5、本项目与《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023年版）》

符合性分析。

表 1-4 本项目与《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年版）》符合性分析

环保政策		管控策略	本项目	符合性
全市生态环境准入综合管控要求	全市域	1、优化产业结构。落实国家、省、市产业政策，严格钢铁、焦化、水泥、建材等产能管控。 2、强化产业入园。优化园区布局，提升园区规划、环评实效性，提升园区资源利用效率和绿色低碳水平，加强新建项目入园，严格现有分散企业污染管控。	本项目符合国家及地方产业政策要求，不属于产能管控行业；位于园区内	符合
	重点风险工业园区、无极县、涉重金属重点行业企业、土壤污染重点监管企业、尾矿库、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂和危险废物处理处置场等	1、严格农用地、建设用地监管，加强潜在风险土地常规监管。 2、开展电镀、皮毛鞣制、化工、炼焦等工业园区重金属环境综合整治。推动重金属源头减量、末端管控。 3、土壤污染重点监管企业、工业园区、尾矿库、垃圾处理场、垃圾焚烧厂和危险废物处理处置场周边土壤环境，定期开展监测，重点监测重金属和持久性有机污染物。	本项目属于塑料加工专用设备制造，不涉及重金属排放。	符合
生态空间总体管控要求	生态保护红线	1、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。2、生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，法律法规另有规定的，从其规定。	项目位于无极经济开发区西区，不在生态保护红线范围内和自然保护地核心保护区，满足生态保护红线要求	符合

	水环境 环境总 体管 控要 求	水环境 工业污 染重 点 管 控 区	<p>污染物排放控制：</p> <p>1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。</p> <p>2、工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值。</p> <p>3、排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。</p> <p>3、企业、学校、科研院所、医疗机构、检验检疫机构等单位的实验室、检验室、化验室等产生的酸液、碱液及其他有毒有害废液，应当按照国家和省有关规定进行处理后达标排放或者单独收集、安全处置。</p>	<p>本项目属于塑料加工专用设备制造，不属于高污染、高耗水行业；本项目无废水外排，不涉及主要水污染物排放。</p>	符合
		环境风险防控：	<p>1、化学品生产、存储、运输、销售企业以及工业园区(工业集聚区)、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，防止地下水污染。</p> <p>2、加油站、储油库等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测，防止污染地下水。</p> <p>3、工业固体废弃物集中贮存、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他符合水污染防治要求的措施，防止污染水环境。</p> <p>4、可能发生水污染事故的企业事业单位，应当按照有关规定制定有关水污染事故的应急预案，做好应急准备，定期进行预防演练。</p>	<p>本项目不属于化学品生产、存储、运输、销售企业、加油站、储油库；本评价要求项目实施后危废间接相关标准、规范要求设置，严格采取防扬散、防流失、防渗漏等污染防治设施。</p>	
	大气 环境 总 体 准 入 要 求	空间布 局约 束	<p>1、加大钢铁、焦化等行业结构调整力度，推进化工、石化企业治理改造，优先发展战略新兴产业和先进制造业，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。</p> <p>2、引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。</p> <p>3、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境</p>	<p>1、本项目属于塑料加工专用设备，不属于所列项目；</p> <p>2、项目不属于重点行业；</p> <p>3、项目不属于</p>	符合

		<p>布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区严格控制高耗能、高排放项目建设。严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能。</p> <p>4、大气环境受体敏感重点管控区中重点涉气行业企业，除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应规划退城搬迁。</p> <p>5、大气环境弱扩散重点管控区内严格控制新建、扩建燃煤火电、钢铁，以及除国家、省、市规划外的石化等高污染高排放项目。</p> <p>6、对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。</p> <p>7、全市禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉要达到超低排放标准。城市主城区和县城禁止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质和燃油(醇基燃料)锅炉，35 蒸吨/小时以上的燃油和生物质锅炉要达到超低排放标准。</p> <p>8、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。禁止销售、使用高污染燃料。</p>	<p>水泥、燃煤燃油火电、钢铁等项目；</p> <p>4 本项目不涉及</p> <p>5、项目不属于燃煤燃油火电、钢铁，以及除国家、省、市规划外的石化等高污染排放项目；</p> <p>6、项目不涉及工业炉窑；</p> <p>7、项目不涉及燃煤锅炉及生物质锅炉；</p> <p>8、项目生产不用热，办公室冬季采用空调，不涉及煤炭、重油、渣油等高污染燃料。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、严格区域削减要求。严格执行《生态环境部办公厅关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36号)相关要求。</p> <p>2、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放，按照《河北省工业炉窑综合治理实施方案》执行。</p> <p>3、按照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)，开展低挥发性有机物含量涂料推广替代试点工作，加快推进党政机关单位定点印刷企业率先使用水性油墨、大豆油墨等低挥发性有机物含量油墨和胶粘剂。</p>	<p>1、本项目不属于重点行业；</p> <p>2、项目不涉及工业炉窑；</p> <p>3、项目油漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》要求；</p> <p>4、项目喷漆及晾干均在密闭空间中进行；</p> <p>5、本评价要求项目实施后物</p>	<p>符合</p>

		<p>4、加强无组织排放治理，开展钢铁、水泥、燃煤电厂、焦化平板玻璃、陶瓷等行业重点行业无组织排放检查工作，物料存储运输等全部采用密闭或封闭形式。</p> <p>5、加快推进铁路专用线建设，大宗货物及产品年货运量 150 万吨以上的企业原则上全部修建铁路专用线，达不到的采用清洁能源汽车或国六排放标准汽车代替。</p> <p>6、深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《石家庄市建设工程围挡设置和扬尘管理标准》加强道路扬尘综合整治。全市工业企业料堆场全部实现规范管理；对环境敏感区的煤场、料场、渣场实现在线监控和视频监控全覆盖。</p> <p>7、严禁秸秆、垃圾露天焚烧，实施农村地区的散煤替代及清洁开发利用工程。</p> <p>8、巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放管控。</p> <p>9、对以煤、石油焦、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于 3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p>	<p>料运输采用清洁能源汽车或国六排放标准汽车。</p> <p>6、项目租赁现有厂房，仅涉及设备安装，不涉及建筑施工。</p> <p>7、本项目不涉及。</p> <p>8、项目不属于所列行业；</p> <p>9、项目涉及燃煤、石油焦、重油等。</p>	
	环境风险防控	<p>强化源头准入，落实国家重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排措施。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，依法实施强制性清洁生产审核。强化石油化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>本项目不使用有毒有害化学物质，不涉及新污染物排放；不属于石油化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业</p>	符合
土壤环境总体管控要求	农用地	<p>1、禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。</p> <p>2、禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。</p> <p>3、县级以上地方人民政府应当依法将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成</p>	<p>项目占地为工业用地，不涉及基本农田；项目废水主要为生活污水，盥洗废水由于产生量小，水质简单，用于厂区抑尘，厂区设防渗旱</p>	符合

		<p>的，应当限期关闭拆除。</p> <p>4、禁止生产、销售、使用国家和本省明令禁止的农业投入品。</p> <p>5、禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> <p>6、严格执行法律、法规规定的其它空间布局约束要求。</p>	<p>厕，定期清掏交环卫部门处置，不外排。</p> <p>不涉及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	
自然资源总体管控要求	水资源	<p>一般管控区：</p> <p>1.严格执行"最严格水资源管理制度"确定的用水总量控制指标，加强水资源取水论证，严格水资源总量考核管理，同时全面推进节水型社会建设，提高用水效率。</p> <p>2.地下水开采重点管控区外的地下水超采区按照《华北地区地下水超采综合治理行动方案》、《河北省人民政府关于公布地下水超采区、禁止开采区和限制开采区范围的通知》及《关于地下水超采综合治理实施意见》进行管控。</p>	<p>本项目用水由园区供水管网提供，不涉及地下水开采。</p>	符合
	能源	<p>一般管控区：</p> <p>1、强化能源消费约束，严格实施能源消费总量和强度“双控”。从工艺技术、主要用能设备、节能措施等方面切实加强项目单耗先进性审查，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平，用能设备达到国家一级能效标准。</p> <p>2、以工业、建筑和交通运输领域为重点，深入推进技术节能和管理节能。推进农业和农村节能，强化商用和民用节能，实施公共机构节能。完善节能措施引导，完善峰谷电价、阶梯气价等价格政策等。</p> <p>3、控制煤炭消费总量，加快产业结构向高新高端产业转变，推进钢铁、水泥等重点行业去产能。大力实施散煤替代。</p> <p>4、深入推进煤炭清洁高效利用，扩大清洁能源利用。加强煤炭质量监管，严格落实省、市燃煤质量标准，全市禁止生产、销售灰分劣质煤。严厉打击销售使用劣质煤行为。燃煤发电企业使用的煤炭要符合河北省《工业和民用燃料煤》标准。</p>	<p>项目采购设备选购能达到国家一级能效标准的设备；项目生产不用热，办公室冬季采暖采用空调，不涉及原（散）煤消耗</p>	符合

	<p>产业布局相关总体管控要求</p>	<p>产业总体布局要求</p>	<p>1、严格建设项目环境准入，新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。</p> <p>2、新建、改建、扩建用煤项目，应当实行煤炭的等量或者减量替代。</p> <p>3、严格执行国家《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》以及《河北省禁止投资的产业目录》中准入要求。</p> <p>4、严格控制《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品加工项目，城市工业企业退城搬迁改造及产能置换项目除外。</p> <p>5、新建项目一律不得违规占用河库管理范围。</p> <p>6、以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物(VOCs)综合治理，实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。</p> <p>7、锅炉大气污染物排放控制要求、污染物监测要求、达标判定要求按照河北省地标《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)执行。</p> <p>8、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建有色金属冶炼、石油加工、焦化、化工、电镀、制革等可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>9、在地下水超采区控制高耗水产业发展。</p> <p>10、涉重金属重点行业企业“十四五”期间依法依规至少开展一轮强制性清洁生产审核，到2025年底，涉重金属重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。</p> <p>11、按照《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》要求，石家庄城市建成区和重点领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。</p> <p>12、实施制造业绿色改造重点专项，开展制造业绿色发展示范工程，推进生物医药、化工、钢铁等行业工艺技术装备绿色化改造。鼓励企业实施绿色战略、绿色标准、绿色管理和绿色生产，推行“互联网+绿色制造”模式，开发绿色产品，建设绿色工厂，打造绿色供应链，构建绿色制造体系。大力发展节能环保、清洁生产 and 清洁能源产业。在钢铁、火电、水泥、化工等重点行业推广低碳节能技术改造，探索开展碳捕集、利用与封存试验示范，控制工业</p>	<p>1、项目满足环境准入要求。</p> <p>2、本项目不涉及用煤；</p> <p>3、项目符合《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》以及《河北省禁止投资的产业目录》中准入要求；</p> <p>4、项目不属于“高污染、高环境风险”产品加工项目。</p> <p>5、项目位于无极经济开发区西区，不在河库管理范围内。</p> <p>6、本项目使用低挥发性有机物涂料，喷漆、晾干均在密闭空间中进行，废气经收集处理后达标排放；</p> <p>7、本项目不涉及锅炉；</p> <p>8、本项目属于塑料加工专用设备制造，不属于所列行业；</p> <p>9、项目不属于高耗水产业，用水由园区供水管网提供，不开采地下</p>	<p>符合</p>
--	---------------------	-----------------	--	---	-----------

		<p>领域温室气体排放。加快构建绿色低碳的综合交通运输体系，实施一批绿色公路、绿色机场等示范工程。全面推行清洁生产，推进钢铁、石化、建材、纺织、食品等重点行业强制性清洁生产审核。</p> <p>13、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新增主要污染物排放量的“两高”项目，严格落实生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知要求》，提出有效区域削减方案，主要污染物实行区域倍数削减，规范削减措施来源，强化建设单位、出让减排量排污单位和地方政府责任，确保落实区域削减措施。</p> <p>14、省级人民政府及其有关部门批准设立的经济技术开发区、高新技术产业开发区、旅游度假区等产业园区及市级人民政府批准设立各类产业园区，在编制开发建设有关规划时，应依法开展规划环评工作，编制环境影响报告书。涉及“一区多园”的产业园区，应整体开展规划环境影响评价(跟踪评价)工作，实现规划环评“一本制”。</p>	<p>水；</p> <p>10、本项目不涉及重金属；</p> <p>11、本项目属于塑料加工专用设备制造，不属于塑料制品的生产、销售和使用企业；</p> <p>12、本项目不属于医药、化工、火电、水泥、钢铁等重点行业；</p> <p>13、本项目不属于“两高”项目；</p> <p>14、本项目不涉及。</p>	
--	--	--	---	--

	项目入园准入要求	<p>1、县级以下原则不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区。被认定为重点监控点的化工企业，可按照《河北省人民政府办公厅关于印发河北省化工重点监控点认定办法的通知》(冀政办字〔2021〕122号)相关要求执行。</p> <p>2、加强园区规划及环评时效性。现有县市级工业区在遵从规划、规划环评及跟踪评价的要求前提下，严格遵循全省、地市及对应单元生态环境准入要求。</p> <p>3、对新设立或扩区未开展规划环评的园区，规划定位、范围、布局、结构、规模等发生调整未开展规划环评调整的以及规划实施已超过5年未进行规划环境影响跟踪评价的园区，督促园区管委会抓紧整改。</p> <p>4、各级行政审批部门应把规划环评结论及审查意见的符合性作为入园建设项目环评审批的重要依据。严格落实产业园区规划环评对项目环评的指导要求，规划环评提出需要深入论证的，在项目环评审批阶段应重点把关。按要求可以简化内容的项目环评，不再增加相关环评内容要求。</p>	<p>1、本项目属于塑料加工专用设备制造，不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目；本项目位于无极经济开发区西区，符合规划环评结论及审查意见。</p>	符合
6、项目与无极县生态环境准入清单的符合性分析				

表 1-5 本项目与无极县生态环境准入清单的符合性分析

县 (市、 区)	单元类别	环境要素类别	维度	管控措施	结论
无极 县	重点管控 单元 8	大气高 排放重 点管控 区、水 其他重 点管控 区、河 北无极 经济开 发区 (西 区)	空间 布局 约束	1、严格落实国家、河北省以及石家庄市最新产业目录准入要求。 2、严格落实最新规划环评及其批复文件制定的环境准入要求。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年)》中的鼓励类、限制类及淘汰类，符合园区准入要求。
			污染 物排 放管 控	严格落实规划环评及其批复文件制定的环保措施。 铸造工业执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 3、园区建设和企业入区必须以落实无极县人民政府制定的《主要污染物消减方案》。	1、本项目严格落实规划环评及其批复文件制定的环保措施要求 2、本项目不涉及 3、项目建设严格落实文件《主要污染物消减方案》的相关要求。
			环境 风险 防控	1、园区按照相关要求，建立完善环境风险管理相关制度和有效的事故风险防范体系。	项目严格按照要求建立完善环境风险管理相关制度和有效的事故风险防范体系。
			资源 利用 效率	1、提高中水回用率。 2、提高能源利用效率，鼓励开展余热再利用	项目用水由园区供水管网提供，不采用地下水，用电由园区供电电网提供，用地、用水、用电等均满足资源利用效率要求。

综上所述，本项目建设符合《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单(2023年版)》相关意见要求。

7、相关环保政策的符合性分析

表 1-6 本项目与相关环保政策符合性分析

文件名称	与项目有关的条例、条文	本项目	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体份、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目所用原料均符合国家及和地方产品 VOCs 含量限值标准。	符合
	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散 以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目含 VOCs 物料采用密闭桶装，非甲烷总烃、甲苯、二甲苯采用“过滤棉+二级活性炭”处理后，达标排放	符合
	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要 适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	项目有机废气为低浓度、大风量废气，采用“过滤棉+二级活性炭”处理，可满足低浓度有机废气治理要求；危险废物暂存于危废间暂存，定期交由有资质单位处置。	符合
《河北省大	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活	非甲烷总烃、甲苯、二	符

气污染防治 条例》	动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放	甲苯经收集后经“过滤棉+二级活性炭”处理后达标排放。	合
《挥发性 有机物无 组织排放 控制标准》 (GB37822 -2019)	1、VOCS（非甲烷总烃）物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCS（非甲烷总烃）物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 2、粉状、粒状 VOCS（非甲烷总烃）物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭包装袋、容器或罐车进行物料转移。 3、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCS（非甲烷总烃）废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCS（非甲烷总烃）废气收集处理系统。	1、项目原料使用的油漆采用密闭包装桶置于原料仓库； 2、本项目不涉及； 3、项目废气采取局部收集措施，有机废气经集气罩收集后经“过滤棉+二级活性炭”处理。	符合
关于印发 <2020年挥 发性有机 物治理攻 坚方案>的 通知（环大 气[2020]33 号）	采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭	本项目有机废气采用“过滤棉+二级活性炭”处理设施可满足达标排放要求。活性炭碘值不低于 800 毫克/克。	符合
<p style="text-align: center;">8、沙区相关符合性分析</p> <p>根据河北省生态环境厅办公室《关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》冀环办字函〔2023〕326号，无极县存在沙区，本项目位于无极县经济开发区西区经一街路东，所在区域不涉及沙区。</p>			

二、建设项目工程分析

石家庄熙荣机械有限公司是一家专业从事高扭矩同向平行双螺杆挤出机及配套辅机的科研开发和生产制造的企业。现行业前景较好，公司拟扩大生产规模，现有场地无法容纳扩大生产规模所要求，无极经济开发区西区生产交通便利，故此公司决定在无极经济开发区西区投资 22000 万元建设年产 500 台挤塑机项目。

1、建设规模及建设内容

本项目占地面积 20000m²(30 亩)，总建筑面积约 27500m²，规划建设生产车间、研发车间、研发实验楼、原料库、成品库、喷漆房及其他附属用房，购置全自动切割机、车床、抛光机、电焊机及环保设备等，进行年产 500 台挤塑机项目的生产。

表 2-1 本项目主要建设内容一览表

项目组成	工程名称	建设内容
主体工程	生产车间	厂区建设一座生产车间，建筑面积 25700m ² ，单层，划分钣焊区、机加工区、装配区、喷漆房、维修区、产品展示区、原料库、成品库研发车间等，建设挤塑机生产线一条。
辅助工程	原料库	生产车间内划分，用于原料存储。
	成品库	生产车间内划分，用于成品存储。
	办公楼	三层，高 14m，建筑面积 1800m ² ，主要用于研发实验、职工日常办公。
	危废间	1 座，位于生产车间内，面积 15m ² ，用于暂存危险废物。
公用工程	供水	本项目用水由园区管网提供
	供电	本项目用电由园区电网提供
	供热	本项目生产采用电加热方式，冬季办公取暖采用单体式空调供给。
环保工程	废水	项目无生产废水外排，项目废水主要为生活污水，盥洗废水由于产生量小，水质简单，用于厂区抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏交环卫部门处置，不外排。

建设内容

废气	有组织废气治理措施： 焊接烟尘经焊烟净化器处理后无组织排放；锯切、切割经“布袋除尘器+20m 排气筒（DA001）”处理后排放；抛光、磨床加工、拉丝废气、补灰打磨经“布袋除尘器+20m 排气筒（DA002）”处理后排放；调漆、喷漆晾干废气经“过滤棉+二级活性炭吸附装置+20m 排气筒（DA003）”处理后排放；线切割、电火花切割产生的油烟经“油烟净化器+过滤棉+二级活性炭吸附装置+20m 排气筒（DA003）”处理后排放。
噪声	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声，风机加装消声器等降噪措施。
固废	金属下角料、废焊丝、废抛光材料、废砂轮、废辊刷、除尘灰集中收集后外售；含油废金属丝、废切削液、工作液沉渣、含油废金属屑、废油漆桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废液压油、废润滑油、废油桶收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。

2、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
1	抛光机		20	
2	锯床		5	
3	等离子切割机		20	
4	压力机	500 吨	10	
5	电焊机	ZX7—400D	30	
6	氩弧焊		30	
7	折弯机		3	
8	激光切割机		3	
9	剪板机		3	
10	龙门铣		2	
11	卧镗床	TX6113C	3	
12	端面铣		5	
13	立铣床	X52K	5	
14	车床	6150	10	
15	数控车床	6150	8	
16	加工中心	850B	10	
17	摇臂钻	Z50	5	
18	台钻	ZS4125B	5	
19	平面磨床	7130	4	
20	插床	5021	2	
21	线切割	DK7735	5	
22	电火花机床	SDA—B650	2	

23	拉床	LG61YB	2	
24	外圆磨床	MK1320	3	
25	金属抛光拉丝机	400 型	1	
26	喷漆房		1	

3、原辅材料及能源消耗

(1) 原辅材料及能源消耗量

本项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	用量	单位	最大储存量 (t)	备注
1	槽钢、钢板	500	t/a	50	外购
2	钢管	500	t/a	50	外购
3	焊丝	1	t/a	0.1	外购
4	不锈钢丝	20	kg/a	2	外购
5	电机	500	台/a	50	外购
6	变速箱	500	台/a	50	外购
7	电柜	500	台/a	50	外购
8	辅机	500	台/a	50	外购
9	底漆	0.46	t/a	0.1	外购, 桶装
10	面漆	0.44	t/a	0.1	外购, 桶装
11	稀释剂	0.09	t/a	0.02	外购, 桶装
12	固化剂	0.22	t/a	0.05	外购, 桶装
13	原子灰	0.2	t/a	0.02	外购, 桶装
14	润滑油	0.5	t/a	0	外购, 不贮存
15	液压油	0.2	t/a	0	外购, 不贮存
16	切削液	0.1	t/a	0	外购, 不贮存
17	电火花液	0.01	t/a	0	外购, 不贮存
18	活性炭	2.16	t/a	0	外购, 不贮存
19	电	120	万 kWh/a	/	由园区供电管网提供
21	新鲜水	925	m ³ /a	/	由园区供水管网提供

(2) 主要原辅材料理化性质

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	底漆	企业使用的防锈底漆为铁红醇酸防锈漆, 主要成分为改性醇酸树脂 15-25%、填料 25-40%, 氧化铁红 5-15%, 防锈颜料 10-15%, 助剂 1-3%, 二甲苯 1-10%, 200#1-25%。其中 200#芳烃溶剂油的主要成分包括二甲基乙基苯和四甲苯。具体来说, 二甲基乙基苯的含量大约在 60%到 70%, 而四甲苯的含量则在 20%到 30%之间。产品密度大约 1.3Kg/L, VOC 含量 362g/L。产品所含溶剂为易燃性和挥发性有机物质, 若与空气接触, 积累到一定浓度, 一定接触明火、火花、静电或高热, 很容易引起火灾。

2	面漆	企业使用的面漆为丙烯酸聚氨酯面漆，根据涂料成分报告，本项目面漆主要成分丙烯酸树脂 40-50%，颜填料 25-35%，助剂 1-3%，二甲苯 1-8%，醋酸丁酯 1-10%，丙二醇甲醚醋酸酯 1-10%。产品密度大约 1.3Kg/L。VOC 含量 304g/L。
3	稀释剂	二甲苯 0-30%，醋酸仲丁酯 20-70%，丙二醇甲醚醋酸酯 0-30%。密度约 0.76Kg/L。
4	固化剂	本项目采用的固化剂成分为：聚异氰酸酯 40-70%，醋酸乙酯 20-40%，醋酸正丁酯 20-40%，固体份含量约 60%。密度约 1.0Kg/L。
5	电火花液	电火花液是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱腊技术精练而成。电火花机油也称为：火花油、电火花油、火花机油、放电加工油、火花机电蚀油。
6	切削液	切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，它的主要成分包括油性添加剂和极压添加剂、防锈添加剂、防霉添加剂、抗泡沫添加剂和乳化剂等。
7	原子灰	原子灰又称不饱和树脂腻子是由不饱和树脂、滑石粉等料经搅拌研磨而成的主体灰及固化剂组成的双组份填平材料。

(3) 漆用量计算

喷涂量计算公式：

漆料用量采用以下公式计算：

$$m = \rho \sigma s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$$

其中：m-漆料总用量(t/a)；

ρ -漆料密度(g/cm³)；

σ -涂层厚度(μm)；

s-涂装总面积(m²/a)；

NV-漆料的固体分(%)；

ϵ -上漆率。根据《涂装工艺与设备》(化学工业出版社)，喷涂距离在 15~20cm 时，喷漆工序的漆料附着率为 65%~75%，本项目按照 70%计。

根据企业提供，油性漆、固化剂、稀释剂配比为 1:0.25:0.1，根据油漆配比计算，铁红醇酸防锈漆底漆固分含量约 64.4%，密度：大约 1.17Kg/L；丙烯酸聚氨酯面漆固分含量约 68%，密度大约 1.17Kg/L。本项目油漆使用量计算见表 2-5。

表 2-5 项目工作漆使用量一览表

名称	密度 ρ (g/cm ³)	漆膜厚度 σ (μ m)	漆料中固体 份 NV(%)	上漆率 ξ (%)	喷涂面积 s(m ² /a)	漆料用量 (t/a)
底漆工 作漆	1.17	80	64.4	70	3000	0.62
面漆工 作漆	1.17	80	68	70	3000	0.59
合计	/	/	/	/	/	1.21

根据油漆配比计算，底漆使用量为 0.46t/a，面漆使用量为 0.44t/a，固化剂使用量为 0.22t/a，稀释剂使用量为 0.09t/a。

表 2-6 项目油漆、稀释剂、固化剂使用量及成分含量一览表

种类	用量 t/a	质 量 比	各成分含量		其中：各组分，t/a				
			固体分 %	挥发分 %	固体 份	挥发性 有机物	苯	甲苯	二甲苯
底漆	0.46	1	72	27	0.33	0.13	-	-	0.05
面漆	0.44	1	77	23	0.34	0.10	-	-	0.03
稀释剂	0.09	0.1	0	100	0.00	0.09	-	-	0.03
固化剂	0.22	0.25	60	40	0.13	0.09	-	-	-
合计	1.21				0.80	0.41	-	-	0.11

注：甲苯、二甲苯按成分含量的最大值计算。

(4) 涂料中 VOCs 分析

根据油漆配比计算，本项目使用的底漆、面漆中 VOC 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品 技术要求》（GB/T38597—2020）中溶剂型涂料限值要求。具体分析如下：

表 2-7 本项目涂料与（GB/T38597—2020）对比分析

涂料名称	VOC 含量 (g/L)	(GB/T38597—2020) 限值 (g/L)	符合性
底漆	416	≤420	符合
面漆	372	≤420	符合

(5) 物料平衡

根据《现代涂装手册》（陈治良，化学工业出版社），喷漆房内的集气设备对漆雾的捕捉率为 95%，未收集的漆雾因其表面具有粘性，绝大部分均黏附在喷漆房墙壁及地面上，几乎不外排。本项目喷漆房密闭，废气抽出后经“过滤棉+二级活性炭装置”进行处理，喷漆房废气收集效率保守按 95%计，漆雾去除率按 90%计，二级活性炭装置按 90%计。

项目喷漆油漆工艺物料平衡见下表。

表 2-8 项目喷漆工艺物料平衡一览表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
底漆	0.46	工件附着	0.56
面漆	0.44	掉落损失	0.01
稀释剂	0.09	有组织有机废气	0.04
固化剂	0.22	有组织颗粒物	0.01
		无组织有机废气	0.02
		无组织颗粒物	0.01
		过滤棉中漆渣	0.20
		活性炭吸附	0.36
合计	1.21	合计	1.21

表 2-9 项目喷漆工艺 VOCs 平衡一览表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
底漆	0.13	有组织废气	0.04
面漆	0.10	无组织废气	0.02
稀释剂	0.09	活性炭吸附	0.35
固化剂	0.09		
合计	0.41	合计	0.41

表 2-10 项目喷漆工艺二甲苯平衡一览表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
底漆	0.05	有组织废气	0.01
面漆	0.03	无组织废气	0.01
稀释剂	0.03	活性炭吸附废气	0.09
合计	0.11	合计	0.11

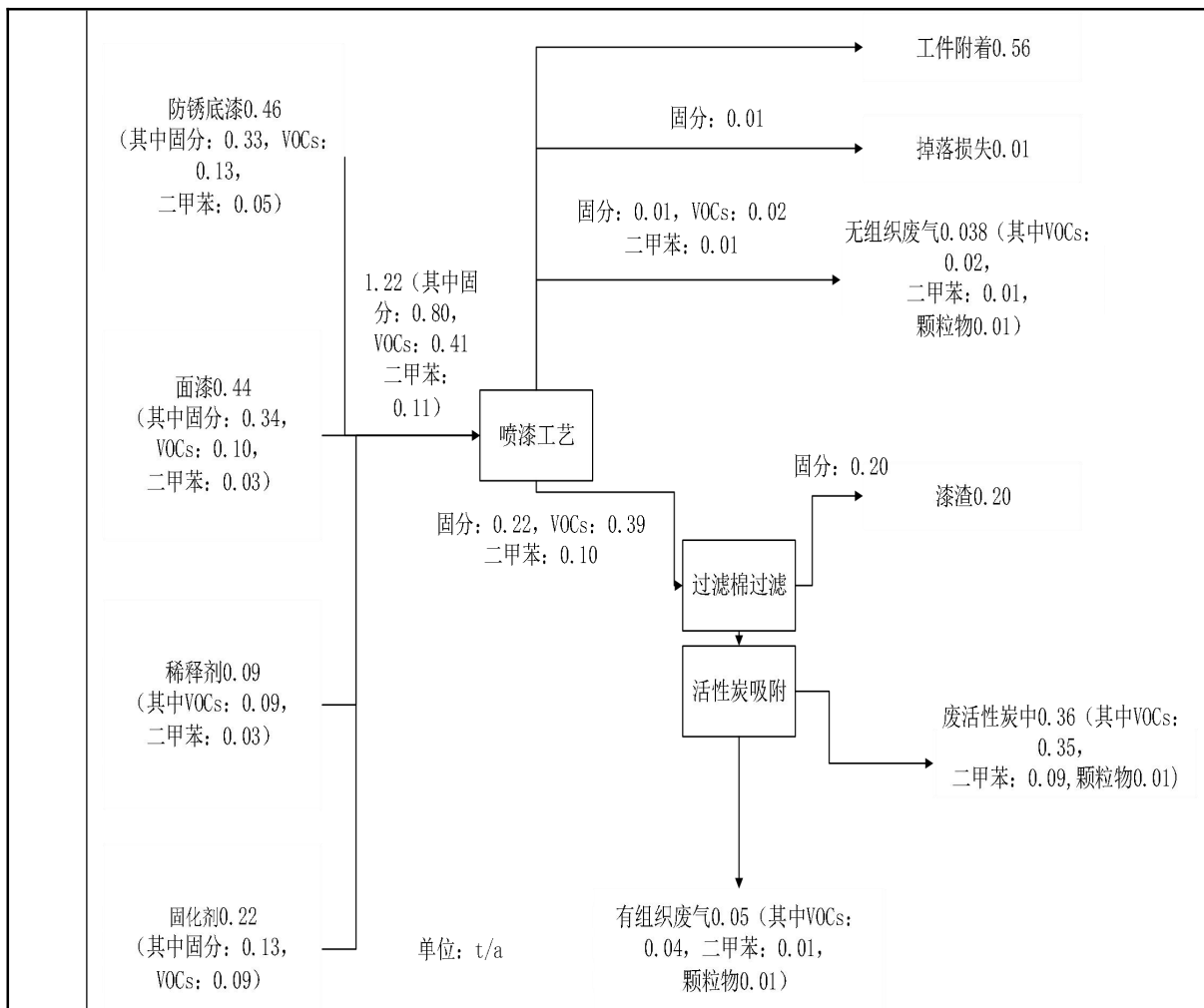


图 2-1 项目喷漆工艺物料平衡一览表

4、产品方案

本项目产品方案一览表见下表。

表 2-11 本项目产品方案一览表

序号	产品	产能	单位
1	挤塑机	500	台/a

5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人，全年工作 300 天，实行单班工作制，每班 8 小时。

6、平面布置

本项目在厂区南侧设置办公区出入口，办公楼位于厂区南侧。办公楼以北为一个大的生产车间，成品库、原料区、生产区、产品展示区均位于生产车间内，车间北侧厂界设置生产区出入口。此布置既满足生产工艺要求，又方便经

营管理，平面布局基本合理。本项目厂区具体平面布置图见附图 3。

7、公用工程

(1) 给排水

供水：本项目用水由当地供水管网提供，用水主要包括生产用水和生活用水。

生活用水：项目厂区不设食堂、宿舍，生活用水标准参照《生活与服务业用水定额 第 1 部分：居民生活》（DB13/T5450.1-2021）农村居民用水量，每人用水量为 $18.5\text{m}^3/\text{a}$ ，项目劳动定员 50 人，则生活用水量为 $925\text{m}^3/\text{a}$ （ $3.1\text{m}^3/\text{d}$ ）。

排水：本项目无生产废水外排，废水主要为生活污水，生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水排放量为 $2.48\text{m}^3/\text{d}$ （ $744\text{m}^3/\text{a}$ ），项目废水主要为生活污水，盥洗废水由于产生量小，水质简单，用于厂区抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏交环卫部门处置，不外排。

项目给排水平衡图详见下图所示：

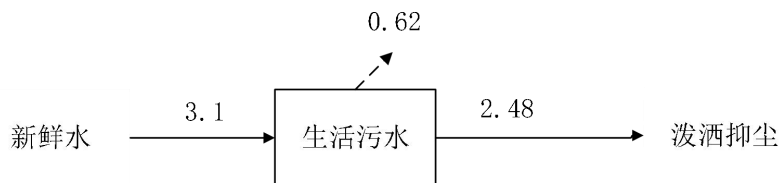


图2-2 项目给排水平衡图 单位： m^3/d

(2) 供电：本项目用电由当地电网提供，年用电量为 120 万 kWh，可满足生产需求。

(3) 供热：本项目生产不用热，冬季取暖采用单体式空调供给。

工艺流程简述（图示）：

1、施工期

本项目利用现有生产车间进行建设，施工期不涉及土地平整及土建施工，施工内容主要为生产设备的安装调试。项目施工过程中较为简单，且施工规模较小，施工期较短，产生的污染影响极小。

2、运营期

本项目具体工艺流程如下：

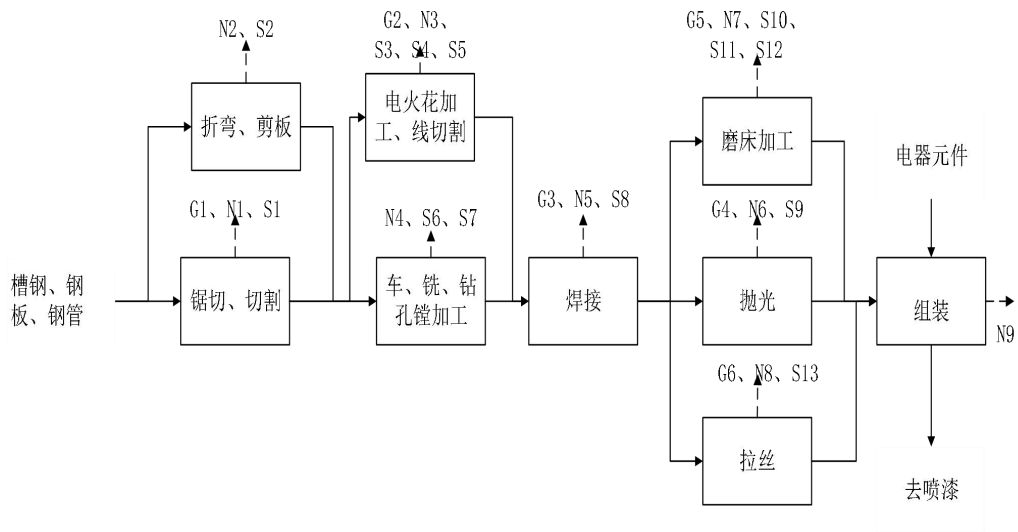


图 2-3 本项目机械加工工艺流程与排污节点

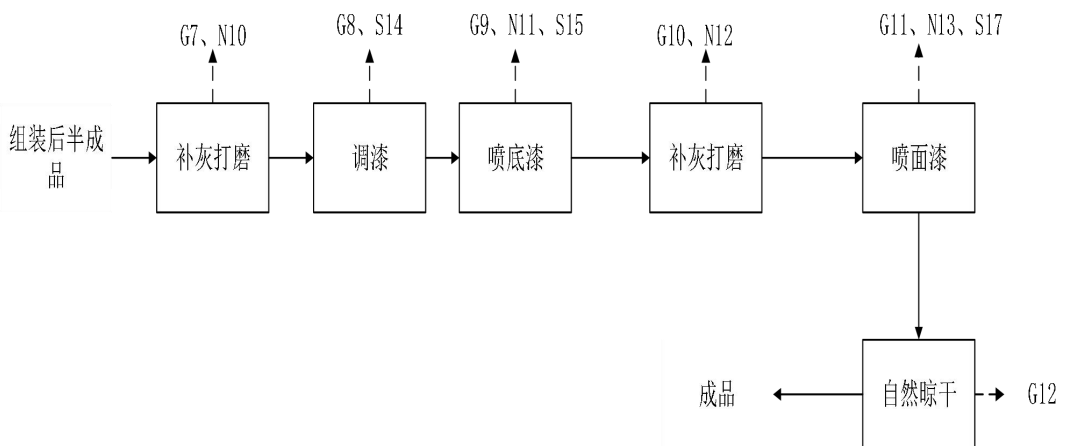


图 2-4 本项目喷漆工艺流程与排污节点

工艺流程简述：

机械加工工艺流程：

(1) 切割、锯切：将原料槽钢和钢管、部分钢板等按照尺寸要求使用等离子切割机、激光切割机等进行切割加工，需要锯切的用锯床加工。

本工序主要污染为切割、钻孔产生的颗粒物 G1、设备噪声 N1 及固体废物金属下角料 S1。

(2) 折弯、剪板：部分钢板需按照尺寸使用剪板机、折弯机等进行剪板、折弯加工。

本工序主要污染为剪板机和折弯机产生的设备噪声 N2、固体废物金属下角料 S2。

(3) 电火花加工、线切割：切割好的部分工件需要进行电火花加工或线切割加工。电火花加工是利用浸在工作液中的两极间脉冲放电时产生的电蚀作用蚀除导电材料的特种加工方法，可在工件上加工出复杂形状型孔和型腔。线切割工作原理是利用连续移动的细金属丝（称为线切割的电极丝）作电极，对工件进行脉冲火花放电蚀除金属、切割成型，线切割也需要在工作液中进行。电火花加工、线切割工作液沉淀后循环使用，定期更换，废工作液作为危险废物定期委托有资质单位处理。

本工序主要污染为电火花加工、线切割产生的油雾（非甲烷总烃）G2、设备噪声 N3 和固体废物工作液沉渣 S5、废切削液 S4 和含油废金属丝 S3。

(4) 车、铣、镗、钻孔加工：切割好的部分工件需要进行车或铣或镗加工，加工成需要的形状。本项目车、铣、镗、钻孔在切削液冷却下进行。

本工序主要污染为设备噪声 N4 和固体废物含油废金属屑 S6、废切削液 S7。

(5) 焊接：将上述工序加工好的材料使用电焊机进行焊接处理。

本工序主要污染为焊接产生的颗粒物 G3、设备噪声 N5 和固体废物废焊丝 S8。

(6) 抛光：焊接好的部分半成品需要进行抛光处理。本项目使用机械抛光。机械抛光是利用柔性抛光工具和磨料颗粒对工件表面进行的修饰加工和去毛刺。

本工序主要污染为抛光产生的颗粒物 G4、设备噪声 N6 和固体废物废抛光材料 S9。

(7) 磨床加工：磨床加工是使用高速旋转的砂轮进行工件进行磨削加工，本项目需要使用平面磨床、外圆磨床对部分工件进行加工。磨床采用工业液冷却，工作液沉淀后循环使用，定期更换，废工作液作为危险废物定期委托有资质单位处理。

本工序主要污染为磨床产生的颗粒物 G5、设备噪声 N7 和固体废物废切削液 S10、工作液沉渣 S11、废砂轮 S12。

(8) 拉丝：拉丝是让工件通过高速旋转不织布辊刷对工件表面进行拉丝，产生均匀一致的不连续丝纹（短丝）或连续丝纹（长丝或直丝）的一种加工方法。辊刷定期更换。

本工序主要污染为拉丝产生的颗粒物 G6、设备噪声 N8 和固体废物废辊刷 S13。

(9) 组装：经上述加工好的零部件与外购的电子配件进行组装成半成品。

本工序主要污染为设备噪声 N9。

喷漆工艺流程：

(1) 补灰打磨：对于抛光、拉丝、磨床加工后或喷底漆后不太理想的部分半成品局部进行补灰处理，补灰后进行打磨，使其规格符合生产要求。

本工序主要污染为补灰产生的颗粒物 G7 和设备噪声 N10。

(2) 调漆：本项目人工进行调漆，在密闭调漆房内进行底漆、面漆的调和。

本工序主要污染为调漆产生的有机废气 G8 和固体废物废油漆桶 S14。

(3) 喷漆：本项目喷漆采用干式喷漆工艺，喷漆后自然晾干，无加热烘干设备。底漆喷漆完成后自然晾干（喷漆 1h/台，晾干时间为 3h/台）。晾干后会对产品进行检查，对不符合要求的进行补灰、打磨。面漆喷漆完成后自然晾干，然后再进行面漆喷漆。

干式喷漆室由动静压室、喷漆作业室、漆雾分离室、排风系统组成，漆雾分离室中设置有漆雾分离装置。干式喷漆室是相对于湿式喷漆室而言的，干式喷漆室是喷漆室的一种类型，因其漆雾分离装置在分离漆雾的过程中不使用水，采用的是干式的方式分离漆雾而得名。干式漆雾分离装置分离漆雾的原理有多种，有采用过滤的原理分离漆雾的，有采用静电分离的原理分离漆雾的，也有

采用惯性力、离心力分离漆雾。本项目采取过滤方式除漆雾。

本工序主要污染为喷漆产生的有机废气 G9、补灰废气 G10、设备噪声 N11、N12 和固体废物废漆渣 S15、S17。

(4) 自然晾干：喷漆后的成品在喷漆房内自然凉干，晾干时间为 0.5h。

本工序主要污染为晾干产生的有机废气。

表 2-12 生产过程排污节点一览表

类型	序号	排污节点	主要污染物	治理措施	
废气	G1	锯切、切割	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒 (DA001)	
	G3	焊接	颗粒物	集气罩+焊烟净化器处理后无组织排放	
	G4	抛光	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒 (DA002)	
	G5	磨床加工	颗粒物		
	G6	拉丝	颗粒物		
	G7、G10	补灰打磨	颗粒物	密闭喷漆房+过滤棉 二级活性炭吸附装置+20m 排气筒 (DA003)	
	G8、G9、G10、G12	调漆、喷漆、晾干	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯+二甲苯		
	G2	电火花加工、线切割	油雾(非甲烷总烃)		
废水	/	生活废水	PH、COD、氨氮、SS、BOD ₅	盥洗废水用于厂区抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏交环卫部门处置，不外排。	
噪声	N1~N13	设备噪声	噪声	低噪声设备、基础减振、厂房隔声，风机加装消声器等降噪措施	
固废	S1	锯切、切割、钻孔	金属下角料	收集后外售	
	S2	折弯、剪板	金属下角料	收集后外售	
	S3	电火花加工、线切割	含油废金属丝	收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位进行处理	
	S4、S7、S10		废切削液		
	S5、S11		工作液沉渣		
	S6	车、铣、镗、钻孔加工	含油废金属屑、废切削液	收集后外售	
	S8	焊接	废焊丝		
	S9	抛光	废抛光材料		
	S12	磨床加工	废砂轮	收集后外售	
	S13	拉丝	废辊刷	收集后外售	

	/	除尘器	除尘灰	收集后外售
	S14	调漆	废油漆桶	收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位进行处理
	S15、S17	喷漆	过滤棉及漆渣	
	/	废油	油雾净化器	
	/	机械维修保养	废液压油、废润滑油、废油桶	
	/	废气治理	废活性炭	
	/	职工生活	生活垃圾	由环卫部门清运
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁现有厂房进行生产，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量现状					
	(1) 基本污染物环境质量现状					
	项目位于河北省石家庄市无极县经济开发区西区，区域环境空气质量引用《石家庄市乡镇环境空气质量监测数据汇总》（2023年1-12月）无极县北苏镇数据进行分析：					
	表 3-1 无极县北苏镇基本污染物环境质量现状					
	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	结论
	SO ₂	年平均 质量浓度	15μg/m ³	60μg/m ³	25	达标
	NO ₂		39μg/m ³	40μg/m ³	98	达标
	PM ₁₀		91μg/m ³	70μg/m ³	130	超标
	PM _{2.5}		37μg/m ³	35μg/m ³	106	超标
	CO	24小时平均第95位百分位数	1.4mg/m ³	4mg/m ³	35	达标
O ₃	8小时平均第90位百分位数	174μg/m ³	160μg/m ³	109	超标	
根据上表可知，无极县北苏镇中 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 浓度均未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求；CO、SO ₂ 、NO ₂ 浓度全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。本项目所在区域为不达标区。						
(2) 其他污染物环境质量现状。						
本项目非甲烷总烃、TSP 质量现状监测数据引用《石家庄吉瑞祥木业有限公司环境质量现状监测报告》（河北远达检测技术有限公司、HBYD-H-20230035，2023年12月23日）中的监测数据，监测时间为2023年12月15日至2023年12月17日，监测点位为项目西北侧3500m处石家庄吉瑞祥木业有限公司，其监测点位、监测因子与数据的时效性均满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据；企业委托河北顺方环保科技有限公司于2024年11月8日至2024年11月10日对苯、甲苯、二甲苯质量现状进行了补充监测，						

监测点位位于北苏村。

具体监测数据如下所示：

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	备注
	经度	纬度					
石家庄吉瑞祥木业有限公司	114.816150	38.188474	非甲烷总烃、TSP	2023.12.15-12.17	NW	3500	引用监测点位
北苏村	114.79935	38.15474	苯、甲苯、二甲苯	2024.11.8-2024.11.10	SE	340	补充监测点位

表 3-3 其他污染物环境质量现状表

污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	占标率%	达标情况
非甲烷总烃	1h 小时平均	2.0	0.34~0.54	27	达标
苯	1h 小时平均	0.11	ND	ND	达标
甲苯	1h 小时平均	0.20	ND	ND	达标
二甲苯	1h 小时平均	0.20	ND	ND	达标
TSP	日平均	0.3	0.245~0.28	93	达标

根据上表可知，非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二类区标准、TSP24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值及修改单中规定要求。苯、甲苯、二甲苯未检出，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求。

2、地表水环境质量现状

距离项目最近的河流为滹沱河，位于厂址南侧 8800m。根据 2023 年石家庄市生态环境状况公报，滹沱河水质状况均为优。

3、声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标，无需开展声环境现状调查。

	<p>4、生态环境</p> <p>本项目位于属于位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目,因此不需要进行生态环境现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境。</p> <p>项目废水主要为生活污水,盥洗废水由于产生量小,水质简单,用于厂区抑尘,厂区设防渗旱厕,定期清掏交环卫部门处置,不外排。本项目使用的油漆、稀释剂等液体原辅料均采用桶密封包装,储存量较小,且都置于防泄漏托盘内,原料库、喷漆房、危废间采取分区防渗措施,故无地下水及土壤环境的污染途径,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,本项目可不进行地下水和土壤现状调查。</p>																																																										
<p>环境保护目标</p>	<p>项目位于河北省石家庄市无极县经济开发区西区。本项目周围无自然保护区、水源保护地、文物古迹等环境敏感点。本项目环境保护目标及保护级别如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目主要环境保护目标与保护级别一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/°</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">距厂界最近距离(m)</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">环境空气</td> <td>泰智公馆</td> <td>114.79492</td> <td>38.15528</td> <td>居民</td> <td>环境空气</td> <td>SW</td> <td rowspan="2">二类区</td> <td>210</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求</td> </tr> <tr> <td>北苏村</td> <td>114.80336</td> <td>38.15631</td> <td>居民</td> <td>SE</td> <td>340</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="7">厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td> <td></td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="7">厂界外 500 米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> <td></td> <td>《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类标准</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="7">项目占地范围内无生态环境保护目标</td> <td></td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	方位	环境功能区	距厂界最近距离(m)	保护级别	经度	纬度	环境空气	泰智公馆	114.79492	38.15528	居民	环境空气	SW	二类区	210	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求	北苏村	114.80336	38.15631	居民	SE	340	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标								《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准	地下水	厂界外 500 米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类标准	生态环境	项目占地范围内无生态环境保护目标								/
环境要素	名称			坐标/°								保护对象	保护内容		方位	环境功能区	距厂界最近距离(m)	保护级别																																									
		经度	纬度																																																								
环境空气	泰智公馆	114.79492	38.15528	居民	环境空气	SW	二类区	210	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求																																																		
	北苏村	114.80336	38.15631	居民	SE	340																																																					
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标								《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准																																																		
地下水	厂界外 500 米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类标准																																																		
生态环境	项目占地范围内无生态环境保护目标								/																																																		
<p>污染物排放控制标</p>	<p>一、施工期:</p> <p>1、施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准,具体标准值见下表。</p>																																																										

准

表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准

类别	噪声限值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
噪声	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)标准

2、施工粉尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)要求，具体标准值见下表。

表 3-6 扬尘排放浓度限值

控制项目	监测点浓度限制* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标判定依据 (次/天)
粉尘	80	≤ 2

*指监测点粉尘小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区)粉尘小时平均浓度的差值。当县(市、区)粉尘小时平均浓度的浓度值大于 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 时，以 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 计

3、施工期固废执行参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中的要求。

二、运营期：

1、废气

有组织废气：机械加工工艺颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。喷漆工艺颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2“碳黑尘、染料尘”二级标准限值；

非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业标准。

无组织废气：厂界颗粒物无组织排放执行《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。

非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯厂区边界执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 标准；厂区内执行《挥发性有机物无组织排放标准》(GB 37822-2019)表 A.1 标准。

2、废水：本项目无生产废水外排，项目废水主要为生活污水，盥洗废水由于产生量小，水质简单，用于厂区抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏交环卫部门处置，不外排。

3、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

4、固体废物

一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。生活垃圾处置参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订版）中第四章“生活垃圾”的规定。

表 3-7 项目排放标准一览表

类别	污染物名称	排放限值	标准来源	
有组织废气 (20m高排气筒)	机械加工	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准	
		排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$		
	喷漆工艺	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2“碳黑尘、染料尘”二级标准限值	
		排放速率 $\leq 0.85\text{kg}/\text{h}$		
	喷漆工艺、电火花加工、线切割	非甲烷总烃	排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1表面涂装业标准
			最低去除效率 $\geq 70\%$	
喷漆工艺	苯	排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$		
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$		
无组织废气	颗粒物	厂界排放限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准	
	非甲烷总烃	厂界排放限值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机污染物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值	
		厂区内监控点处1h平均浓度值 $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ 监控点处任意一次浓度值 $20.0\text{mg}/\text{m}^3$	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A要求	

总量控制指标		苯	厂界排放限值 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机污染物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值	
		甲苯	厂界排放限值 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$		
		二甲苯	厂界排放限值 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$		
	噪声	厂界噪声	昼间	65dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
			夜间	55dB（A）	
	固废	生活垃圾		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订版）中第四章的规定	
		一般工业固体废物		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
危险废物		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）			
<p>根据《环境保护部关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）及《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）、《河北省主要污染物排污权确权管理暂行办法》（冀环规范[2022]3 号）、《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好建设项目新增水主要污染物排污权核定有关事宜的通知》（冀环办字函[2023]283 号），并结合项目特点及排污特征，确定本项目污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、非甲烷总烃、颗粒物。</p> <p>1、废水总量控制指标</p> <p>本项目无生产废水外排，项目废水主要为生活污水，盥洗废水用于厂区抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏交环卫部门处置，不外排。因此，废水污染物排放量为：COD：0t/a，NH₃-N 0t/a。</p> <p>2、废气总量控制指标</p> <p>项目生产不用热，不涉及锅炉，故 SO₂：0t/a，NO_x：0t/a。</p> <p>A 废气排放标准限值法核算排放量</p> <p>其他污染物按照排放标准限值进行核算，具体核算过程如下：</p>					

表 3-8 其他废气污染物标准值核算总量一览表

类别	污染物	污染物浓度 (mg/m ³)	标准浓度 (mg/m ³)	废气排放量(m ³ /h)	工作时间(h/a)	排放量核算 (t/a)	标准值核算 (t/a)
DA001	颗粒物	1.38	120	10000	1200	0.017	1.44
DA002	颗粒物	1.11	120	10000	1200	0.013	1.44
DA003	颗粒物	3.67	18	6000	2400	0.053	0.259
	非甲烷总烃	7.38	60	6000	2400	0.106	0.864
合计	颗粒物	-		-	-	0.083	3.139
	非甲烷总烃	-		-	-	0.106	0.864

由上表可知，其他废气污染物排放量按照标准值核算为：颗粒物：3.139t/a，非甲烷总烃：0.864t/a，按照预测值法核算总量控制指标为：颗粒物：0.083t/a，非甲烷总烃：0.106t/a。

综上，项目污染物排放总量控制指标为：

按照标准值核算：COD：0t/a，氨氮：0t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，颗粒物：3.139t/a，非甲烷总烃：0.864t/a。

按照预测值法核算：COD：0t/a，氨氮：0t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，颗粒物：0.083t/a，非甲烷总烃：0.106t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租赁现有厂房进行设备安装，施工期主要为设备安装时产生的噪声，影响时间较短，随着设备安装完成而消除，影响分析如下：

1、施工废水

施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，用于厂区抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏交环卫部门处置，不外排。

2、运输车辆进出厂扬尘分析

运输车辆进出厂区时会产生一定程度的扬尘，影响周围环境空气，但以上扬尘仅伴随运输车辆进出厂区的过程。由于项目厂区道路地面已进行硬化，且项目设备数量较少，建筑量小，运输车辆进出频次和时间相对较少，因此产生的扬尘污染影响范围相对较小、影响时间较短。

为最大限度避免或减轻施工扬尘对周围环境的不利影响，本评价要求建设单位建立洒水清扫制度，对厂区进出道路进行定时洒水和地面清扫，保证无尘土。

3、施工噪声

施工噪声主要为运输车辆进出厂区产生的交通噪声，设备吊运、安装产生的安装噪声。

(1) 施工期噪声源强

参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中表 A.2，结合调查情况，本项目施工期主要施工设备噪声源强为 85~95dB（A）。

表 4-1 本项目主要施工机械噪声源强一览表

序号	设备名称	噪声值/dB（A）
1	吊车	95
2	电焊机	85
3	电锯、电刨	95
4	运输车辆	95

(2) 施工期噪声预测

本评价采用点源衰减模式，预测计算施工机械噪声源至受声点的几何发散衰

减，计算中不考虑声屏障、空气吸收等衰减，预测公式如下：

$$L_r = L_{r0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_r ——距声源 r 处的 A 声压级，dB (A)；

L_{r0} ——距声源 r_0 处的 A 声压级，dB (A)；

r ——预测点与声源的距离，m；

r_0 ——监测设备噪声时的距离，m。

利用上述公式，预测计算项目主要施工机械在不同距离处的贡献值，预测计算结果见下表。

表 4-2 本项目各主要施工机械在不同距离处的噪声贡献值一览表

序号	施工机械	不同距离处的噪声贡献值[dB (A)]						
		40m	60m	100m	200m	300m	400m	500m
1	吊车	68	64	60	54	50	48	45
2	电焊机	66	62	58	52	48	46	44
3	电锯、电刨	68	64	60	54	50	48	45
4	运输车辆	68	64	60	54	50	48	45

(3) 施工期噪声影响分析

根据上表可知，施工阶段在不采取任何防治措施的前提下，各施工设备的噪声达标距离，昼间约需 40m，夜间约需 200m，即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 限值，即昼间 ≤ 70 dB (A)，夜间 ≤ 55 dB (A)。

距离本项目厂界最近的敏感点为项目西南侧 210m 处的泰智公馆，项目施工噪声对其影响较小，且项目夜间不施工。

(4) 施工期降噪措施

本项目通过选用低噪声设备和技术，合理安排施工时间，合理规划车辆运输路线，尽量远离敏感区，车辆出入厂区时应低速、禁鸣，加强施工人员管理等措施，降低施工期噪声影响。

综上所述，本项目施工期短，工程量少，施工期环境影响很小，随着施工期结束，施工期环境影响也随之消失。

4、固体废物环境影响分析

	<p>项目产生的固体废物主要为废纸箱、废零件及安装人员生活垃圾。废纸箱、废零件，收集后外售综合利用；生活垃圾由当地卫生部门统一清运处理。</p> <p>5、生态环境保护措施</p> <p>项目租赁已有厂房建设，不新增建筑物，不涉及土方开挖，不会对生态环境产生影响。</p> <p>综上所述，项目施工期对环境产生的上述影响，均为短期的、项目建成后，影响即可自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要落实对施工产生的废水、噪声、固体废物的管理和控制措施，施工期的环境影响将得到有效控制。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>1.1、废气污染物产生及排放情况</p> <p>有组织废气：</p> <p>(1) 锯切、切割废气</p> <p>本项目锯切、切割废气，主要污染物为颗粒物，经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后，由 20m 高排气筒排放（DA001）。</p> <p>本项目钢管、槽钢、钢板等原料的使用量总共为 1000t/a，其中等离子切割量约占 80%，激光切割量约占 10%，锯切量约占 10%。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》：下料工艺--等离子切割工艺颗粒物产生系数为 1.50kg/t-原料；下料工艺--氧/可燃气切割工艺颗粒物产生系数为 1.1kg/t-原料；下料工艺--锯床切割工艺颗粒物产生系数为 5.3kg/t-原料，则经计算，本项目等离子切割、激光切割、锯床切割颗粒物产生量分别为 1.2t/a、0.11t/a、0.53t/a，合计 1.84t/a。</p> <p>本项目在切割、锯切工位上方设集气罩，集气罩周边风速根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：</p> $Q=0.75 \times (10X^2+A) \times V_x$ <p>式中：Q——集气罩排风量，m³/s；</p> <p>X——污染物产生点至罩口的距离，m，取 0.4；</p> <p>A——罩口面积，m²；</p>

V_x ——最小控制风速，m/s，废气以很缓慢的速度放散到相对平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.3m/s。

本项目锯切、切割工序集气罩面积合计约 10m²，经计算集气罩风量为 9396m³/h，项目风机风量设置为 10000m³/h。

集气罩收集效率为 90%，袋式除尘器去除效率按 99%计，机加工工作时间为 1200h/a，则有组织排放废气中颗粒物产生量为 1.656t/a，产生浓度为 138mg/m³，产生速率为 1.38kg/h；排放浓度为 1.38mg/m³，排放速率为 0.0138kg/h，排放量为 0.017t/a，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（其他）要求。

（2）抛光、磨床加工、拉丝废气、补灰打磨

本项目抛光、磨床加工、拉丝废气，主要污染物为颗粒物，经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后，由 20m 高排气筒排放（DA002）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》干式预处理件-颗粒物产生系数，按照 2.19kg/t-原料计算，本项目抛光、磨床加工、拉丝量为 1000t/a，则颗粒物产生量为 2.19t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》-涂装-涂腻子、腻子打磨工艺颗粒物产生系数 166kg/t-原料，本项目原子灰使用量为 0.2t/a，则颗粒物的产生量为 0.03t/a。

合计颗粒物的产生量为 2.22t/a。

本项目在各抛光、磨床、拉丝、补灰工位上方设集气罩，集气罩周边风速根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式（公式见上文“锯切、切割废气”），本项目抛光、磨床加工、拉丝工序集气罩面积合计约 15m²，经计算集气罩风量为 13446m³/h，项目风机风量设置为 15000m³/h。

集气罩收集效率为 90%，袋式除尘器去除效率按 99%计，机加工时间 1200h/a，则有组织排放废气中颗粒物产生量为 1.998t/a，产生浓度为 111mg/m³，产生速率为 1.66kg/h；排放浓度为 1.11mg/m³，排放速率为 0.017kg/h，排放量为 0.020t/a，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（其他）要

求。

(3) 电火花加工、线切割废气

本项目电火花加工、线切割废气，主要污染物为油雾（非甲烷总烃），经集气罩收集后，通过“油雾净化器”处理后与喷漆工艺一起再经过二级活性炭吸附处理，最后由 20m 高排气筒排放（DA003）。

电火花加工、线切割废气非甲烷总烃的产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》-湿式机加工件，非甲烷总烃的产生系数为 5.64kg/t-原料，本项目火花油和线切割用切削液的量为约 0.11t/a，则经计算，非甲烷总烃的产生量为 0.00062t/a。根据企业提供，电火花加工、线切割加工时间为 600h/a。

(4) 喷漆工艺（调漆、喷漆、晾干）废气

本项目喷漆工艺（调漆、喷漆、晾干）在密闭的喷漆房进行，喷漆废气经收集后经过干式过滤棉和二级活性炭装置处理后经 20m 高排气筒排放。

根据企业提供的资料，密闭喷漆房的尺寸 4m×3m×5m，调漆、喷漆、晾干均在喷漆房内进行，喷漆房的换气次数 60 次/h，则风量为 5760m³/h，考虑到风阻等因素，风量按 6000m³/h 计。根据物料平衡核算，本项目喷漆工艺调漆、喷漆、晾干过程非甲烷总烃总产生总量为 0.39t/a。

由于电火花加工、线切割废气非甲烷总烃的产生量为 0.00062t/a，因此，非甲烷总烃总产生量为 0.391t/a，喷漆房废气收集效率保守按 95%计，则有组织产生量为 0.371t/a，二级活性炭装置按 90%计，则非甲烷总烃的有组织排放量为 0.037t/a。

根据企业提供：调漆约 300h/a，喷漆 500h/a，晾干时间约为 1500h/a，调漆、喷漆、晾干工序有机物挥发比例约为 10%、40%、50%，按电火花加工、线切割加工、喷漆、晾干同时进行计算，则非甲烷总烃最大产生速率为 0.443kg/h，风量为 6000m³/h，则最大产生浓度为 73.83mg/m³；非甲烷总烃有组织最大排放速率为 0.044kg/h，有组织最大排放浓度为 7.38mg/m³。

根据物料平衡核算，二甲苯产生量为 0.11t/a。经计算，二甲苯有组织产生量

0.105t/a。有组织排放量为 0.011t/a。

按电火花加工、线切割加工、喷漆、晾干同时进行计算，则二甲苯有组织最大产生速率为 0.119kg/h，有组织最大产生浓度为 19.83mg/m³；二甲苯有组织最大排放浓度为 1.98mg/m³，最大排放速率为 0.012kg/h。

根据物料平衡核算，漆雾颗粒有组织产生量 0.22t/a，有组织排放量为 0.01t/a。经计算，漆雾颗粒的产生速率为 0.44kg/h，产生浓度为 73.33mg/m³。排放速率为 0.02kg/h，排放浓度为 3.67mg/m³。

非甲烷总烃、甲苯+二甲苯合计满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业标准（非甲烷总烃最高允许排放浓度 60mg/m³，去除效率不低于 70%；甲苯+二甲苯合计≤20mg/m³）；喷漆产生的有组织漆雾颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2（染料尘）二级排放标准（最高允许排放浓度 18mg/m³；最高允许排放速率 0.51kg/h）要求。

无组织废气：

（1）焊接烟尘：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》药芯焊丝--二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊-颗粒物产生系数，按照 20.5kg/t-原料计算，企业焊丝的使用量为 1t/a，则焊接颗粒物的产生量为 0.021t/a，可移动式焊接烟尘处理器，收集效率为 90%，移动式焊接烟尘处理器的处理效率为 95%，则焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后的该工序无组织排放量为 0.003t/a，企业焊接年工作时间为 1200h。

（2）锯切、切割废气颗粒物产生量为 1.84t/a，集气罩收集效率为 90%，集气罩未收集的颗粒物的量为 0.184t/a；

（3）抛光、磨床加工、拉丝废气、补灰打磨颗粒物产生量为 2.22t/a，集气罩收集效率为 90%，集气罩未收集的颗粒物的量为 0.222t/a；

（4）喷漆颗粒物：根据喷漆物料平衡核算，无组织漆雾颗粒为 0.01t/a。

合计车间无组织颗粒物的产生量和排放量为 0.419t/a。由于各工序并非同时

工作，由于机加工和喷漆不同时进行，无组织排放时间按全天计为 2400h/a，则无组织排放速率为 0.175kg/h。可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放标准。

(5) 喷漆有机废气

根据以上计算，非甲烷总烃的产生总量为 0.391t/a，废气收集效率为 95%，则无组织非甲烷总烃产生量为 0.020t/a。经计算，无组织非甲烷总烃产生及排放速率为 0.008kg/h；根据物料平衡核算，二甲苯无组织产生及排放量为 0.01t/a，产生及排放速率为 0.004kg/h，厂界非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/ 2322-2016）表 2 标准；厂区可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求；苯、甲苯、二甲苯合计满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/ 2322-2016）表 2 标准要求。

表4-4 废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放形式	治理设施				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
					污染防治设施	处理能力 (m ³ /h)	治理效率	是否为可行技术			
锯切、切割废气	颗粒物	1.656	138	有组织	布袋除尘器	10000	99	是	1.38	0.0138	0.017
抛光、磨床加工、拉丝废气、补灰打磨	颗粒物	1.998	111	有组织	布袋除尘器	15000	99	是	1.11	0.017	0.02
电火花加工、线切割废气、喷漆工艺	颗粒物	0.22	73.33	有组织	过滤棉+二级活性炭吸附	2500	95% (联合)	是	3.67	0.02	0.01
	非甲烷总烃	0.391	73.83 (最大)	有组织			电火花加工、线切割: 油雾	90	是	7.38 (最大)	0.044 (最大)

	二甲苯	0.105	19.83 (最大)	有组织	净化器+ 二级活性炭 吸附、 喷漆:过 滤棉+二 级活性炭 吸附				1.98 (最大)	0.012	0.01	
无组织	颗粒物	0.419	-	无组织	车间密闭	-	-	是	-	0.175	0.419	
	非甲烷总烃	0.020	-			-	-	-	-	-	0.008	0.020
	二甲苯	0.01	-			-	-	-	-	-	0.004	0.01

表4-5 废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	污染 物种 类	排放口地理坐标		排气筒 高度 (m)	排气筒 出口内 径(m)	排气 温度 (°C)	烟气排 放速率 (m/s)	排放口 类型
		经度	纬度					
DA001	颗粒物	114.79602	38.15930	20	0.5	20	14.15	一般排 放口
DA002	颗粒物	114.79598	38.15823	20	0.6	20	14.74	一般排 放口
DA003	颗粒物、非 甲烷 总烃、 甲苯+ 二甲 苯	114.79676	38.15903	20	0.4	20	13.26	一般排 放口

1.2、非正常工况

本项目污染物环保设施主要为布袋除尘器、油污净化器及二级活性炭吸附装置，非正常排放情况是主要环保设施故障或除尘器滤袋、二级活性炭吸附装置活性炭未及时更换，去除效率降低至 0%；非正常排放情况下污染源源强参数见下表。

表 4-6 非正常工况废气排放情况表

产排污环节	污染物种类	非正常工况	频次	排放浓度 (mg/m ³)	持续时间 (h)	排放量 (t/a)	措施
锯切、切割废气 (DA001)	颗粒物	废气处理装置故障或除尘器滤袋、二级活性炭吸附装置活性炭未及时更换, 去除效率降低至 0%	1 次/a	138	1	0.0013	制定环保设备例行检查制度, 加强定期维护保养, 定期更换滤袋及活性炭, 检修时应停止生产活动运行, 杜绝废气未经处理直接排放
抛光、磨床加工、拉丝废气、补灰打磨 (DA002)	颗粒物		1 次/a	111	1	0.0017	
电火花加工、线切割废气、喷漆工艺废气 (DA003)	颗粒物		1 次/a	73.33	1	0.00044	
	非甲烷总烃		1 次/a	73.83	1	0.00044	
	二甲苯		19.83			0.00012	

建设单位应严格控制废气非正常排放, 并采取以下措施:

(1) 制定环保设备例行检查制度, 加强定期维护保养, 发现风机、环保设施故障、损坏或排风管道破损时, 应立即停止生产活动, 对设备或管道进行维修, 待恢复正常后方正常运行。

(2) 定期检修布袋除尘器及活性炭吸附装置, 确保净化效率符合要求; 检修时应停止生产活动运行, 杜绝废气未经处理直接排放。

(3) 设环保管理专员, 对环保管理人员及技术人员进行岗位培训, 委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

1.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 891—2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086—2020), 并结合本项目实际情况的相关规定以及污染物排放情况, 对废气的日常监测要求详见下表。

表 4-7 废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	锯切、切割废气 (DA001)	颗粒物	1 次/年
	抛光、磨床加工、拉丝废气、补灰打磨 (DA002)	颗粒物	1 次/年

	电火花加工、线切割废气、喷漆工艺废气 (DA003)	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯+二甲苯	1次/年
无组织	厂界无组织	非甲烷总烃	1次/半年
		颗粒物	1次/半年
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年

1.4 污染防治可行技术分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020, 喷漆室污染物有组织颗粒物(漆雾)污染防治可行技术包括: 密闭喷漆室, 文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤; 挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯等污染防治可行技术包括: 活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收, 本项目喷漆室密闭, 喷漆废气采用的“过滤棉+二级活性炭吸附”为可行技术; 腻子打磨有组织颗粒物污染防治可行技术包括: 袋式除尘, 本项目采用的“布袋除尘器”为可行技术; 机械预处理有组织颗粒物污染防治可行技术包括: 袋式除尘、湿式除尘, 本项目抛光、磨床加工、拉丝废气采用的“布袋除尘器”为可行技术; 干式机械加工有组织颗粒物污染防治可行技术包括: 袋式除尘、静电除尘, 本项目锯切、切割废气采用的“布袋除尘器”为可行技术; 湿式机械加工有组织废气挥发性有机物、油雾污染防治可行技术包括: 油雾净化装置, 机械过滤、静电过滤, 本项目电火花加工、线切割废气采用“油雾净化器+二级活性炭吸附”为可行技术。

表 4-8 本项目与排污许可技术规范符合性分析

污染源	污染物	技术规范要求治理措施	本项目	符合性
锯切、切割废气	颗粒物	袋式除尘、静电除尘	布袋除尘器	符合
抛光、磨床加工、拉丝废气	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘	布袋除尘器	符合
补灰打磨	颗粒物	袋式除尘	布袋除尘器	符合
电火花加工、线切割废气	油雾(非甲烷总烃)	油雾净化装置, 机械过滤、静电过滤	油雾净化器+二级活性炭吸附	符合
喷漆工艺废气	颗粒物(漆雾)	密闭喷漆室, 文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	密闭喷漆室, 过滤棉	符合
	非甲烷总烃、甲苯+二甲	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	过滤棉+二级活性炭吸附	符合

苯、苯

综上，本项目废气污染防治措施均属于可行技术。

本项目所在区域项目区域为环境空气质量不达标区，经工程分析及源强核算可知各污染物经相应治理措施治理后均能做到达标排放，营运期建设单位在加强废气处理装置运营维护、定期按要求进行日常监测，确保各装置正常使用的情况下，且本项目废气治理措施属于可行技术，废气污染物经处理后均可达标排放，废气污染物的排放量较小，不会改变所在地大气环境质量等级，对外环境的影响较小。

2、废水

本项目无废水外排，废水主要为生活污水；生活污水生产量为 2.48m³/d（744m³/a），用于厂区抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏交环卫部门处置，不外排，因此，本项目对周边的地表水环境影响较小。本项目废水产排情况详见下表。

表 4-9 项目废水产排情况一览表

废水类别	污染物种类	污染物产生			污染物排放			排放方式
		废水产生量 (m ³ /d)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	废水排放量 (m ³ /d)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	COD	2.48	300	0.223	2.48	255	0.190	不外排
	BOD ₅		150	0.112		136.5	0.102	
	SS		200	0.149		140	0.104	
	氨氮		25	0.019		24.25	0.018	
	pH		6-9（无量纲）	/		6-9（无量纲）	/	

3、噪声

（1）噪声源参数的确定

本项目噪声主要为切割机、抛光机、车床等设备产生的噪声，声级值在 70~90B（A）之间。通过厂区合理布局，选用低噪声设备，采取基础减振，厂房隔声等措施后，经类比调查各噪声源噪声值见下表。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内源强）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	抛光机	20	85	基础减振、厂房隔声	-9.9	65.7	1.2	41.6	176.2	15.9	65.7	59.4	59.4	59.6	59.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	38.4	38.4	38.6	38.4	1
2		锯床	5	85		-9.9	58.9	1.2	41.2	169.4	16.2	72.5	64.4	64.4	64.6	64.4		26.0	26.0	26.0	26.0	38.4	38.4	38.6	38.4	1
3		等离子切割机	20	85		-8.2	78.7	1.2	40.7	189.3	16.9	52.6	64.4	64.4	64.6	64.4		26.0	26.0	26.0	26.0	38.4	38.4	38.6	38.4	1
4		压力机	10	75		-8.2	87.1	1.2	41.1	197.7	16.4	44.2	54.4	54.4	54.6	54.4		26.0	26.0	26.0	26.0	28.4	28.4	28.6	28.4	1
5		电焊机	30	75		-7.5	95.8	1.2	41.0	206.4	16.7	35.5	54.4	54.4	54.6	54.4		26.0	26.0	26.0	26.0	28.4	28.4	28.6	28.4	1
6		氩弧焊	30	75		-6.8	105.3	1.2	40.8	215.9	16.9	26.0	54.4	54.4	54.6	54.5		26.0	26.0	26.0	26.0	28.4	28.4	28.6	28.5	1
7		折弯机	3	80		-9.6	51.9	1.2	40.5	162.4	16.9	79.5	59.4	59.4	59.6	59.4		26.0	26.0	26.0	26.0	33.4	33.4	33.6	33.4	1
8		激光切割机	3	80		-9.9	45.5	1.2	40.4	156.0	16.9	85.9	59.4	59.4	59.6	59.4		26.0	26.0	26.0	26.0	33.4	33.4	33.6	33.4	1
9		剪板机	3	75		-10.3	39	1.2	40.4	149.5	16.9	92.4	54.4	54.4	54.6	54.4		26.0	26.0	26.0	26.0	28.4	28.4	28.6	28.4	1
10		龙门铣	2	80		-11	34.3	1.2	40.9	144.8	16.4	97.2	59.4	59.4	59.6	59.4		26.0	26.0	26.0	26.0	33.4	33.4	33.6	33.4	1
11		卧镗床	3	80		-11.3	29.1	1.2	40.8	139.6	16.4	102.4	59.4	59.4	59.6	59.4		26.0	26.0	26.0	26.0	33.4	33.4	33.6	33.4	1
12		端面铣	5	80		-7.3	22.8	1.2	36.5	133.4	20.7	108.5	59.4	59.4	59.5	59.4		26.0	26.0	26.0	26.0	33.4	33.4	33.5	33.4	1
13		立铣床	5	80		-7.5	17.1	1.2	36.4	127.7	20.8	114.2	59.4	59.4	59.5	59.4		26.0	26.0	26.0	26.0	33.4	33.4	33.5	33.4	1
14		车床	10	80		-7.5	11.3	1.2	36.0	121.9	21.1	120.0	59.4	59.4	59.5	59.4		26.0	26.0	26.0	26.0	33.4	33.4	33.5	33.4	1
15		数控车床	8	78		-7.3	6.1	1.2	35.5	116.7	21.6	125.2	57.4	57.4	57.5	57.4		26.0	26.0	26.0	26.0	31.4	31.4	31.5	31.4	1
16		加工中心	10	80		-7.3	2.1	1.2	35.3	112.7	21.8	129.2	59.4	59.4	59.5	59.4		26.0	26.0	26.0	26.0	33.4	33.4	33.5	33.4	1

17	摇臂钻	5	85	-7.5	-1.6	1.2	35.3	109.0	21.8	132.9	64.4	64.4	64.5	64.4	26.0	26.0	26.0	26.0	38.4	38.4	38.5	38.4	1
18	台钻	5	85	-7.3	-5.6	1.2	34.8	105.0	22.2	136.9	64.4	64.4	64.5	64.4	26.0	26.0	26.0	26.0	38.4	38.4	38.5	38.4	1
19	平面磨床	4	76	-7	-10.1	1.2	34.3	100.5	22.7	141.4	55.4	55.4	55.5	55.4	26.0	26.0	26.0	26.0	29.4	29.4	29.5	29.4	1
20	插床	2	73	-7	-14.3	1.2	34.0	96.3	23.0	145.6	52.4	52.4	52.5	52.4	26.0	26.0	26.0	26.0	26.4	26.4	26.5	26.4	1
21	线切割	5	90	-3.3	-20.2	1.2	30.0	90.5	27.0	151.3	69.5	69.4	69.5	69.4	26.0	26.0	26.0	26.0	43.5	43.4	43.5	43.4	1
22	电火花机床	2	90	-1.2	-31	1.2	27.3	79.7	29.6	162.1	69.5	69.4	69.5	69.4	26.0	26.0	26.0	26.0	43.5	43.4	43.5	43.4	1
23	拉床	2	80	-3.3	-26.5	1.2	29.6	84.2	27.3	157.6	59.5	59.4	59.5	59.4	26.0	26.0	26.0	26.0	33.5	33.4	33.5	33.4	1
24	外圆磨床	3	75	-3.8	-34.7	1.2	29.6	76.0	27.2	165.9	54.5	54.4	54.5	54.4	26.0	26.0	26.0	26.0	28.5	28.4	28.5	28.4	1
25	金属抛光拉丝机	1	80	-1.9	29.3	1.2	31.5	140.0	25.8	101.8	59.5	59.4	59.5	59.4	26.0	26.0	26.0	26.0	33.5	33.4	33.5	33.4	1
26	风机 1	1	80	-11.7	119.7	1.2	46.5	230.2	11.2	11.8	59.4	59.4	59.7	59.7	26.0	26.0	26.0	26.0	33.4	33.4	33.7	33.7	1
27	风机 2	1	80	-25.6	9.6	1.2	54.0	119.7	3.1	122.4	59.4	59.4	62.3	59.4	26.0	26.0	26.0	26.0	33.4	33.4	36.3	33.4	1
28	风机 3	1	80	27.9	79.8	1.2	4.7	191.3	52.9	50.1	60.9	59.4	59.4	59.4	26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	33.4	33.4	33.4	1

注：表中坐标以厂界中心（114.796340,38.158363）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

。

(2) 预测模式的确定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中预测和评价内容可知,需预测和评价建设项目在运营期厂界噪声贡献值,评价其超标和达标情况。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, dB。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级:

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

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时,

$Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时,

$Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

② 户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

③工业企业噪声计算

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 ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

D 噪声预测及达标分析

采取上述降噪措施后，项目厂界噪声排放达标分析详见下表。

表 4-10 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点位	贡献值		标准值		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	
西厂界	60.7		65		达标
南厂界	40.2		65		达标
东厂界	52.1		65		达标
北厂界	47.4		65		达标

注：项目夜间不生产。

由上表可知，采取措施后，项目运营期噪声对厂界的贡献值为 40.2~60.7dB (A)，昼间满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准的要求，项目夜间不生产。综上，项目噪声对周围环境的影响较小。

因此，本项目运营期对周围声环境质量影响较小。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 的相关规定以及本项目污染物排放情况，对本项目噪声的日常监测要求详见下表。

表 4-11 噪声监测方案

序号	监测点位	监测指标	监测频次	监测指标	执行排放标准
1	四周厂界 外 1m 处	Leq(A)	1 次/季度	昼间：65dB (A) 夜间：55dB (A)	《工业企业厂环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准

4、固体废物

(1) 固废源强分析

本项目产生的固废主要为金属下角料、废焊丝、废抛光材料、废砂轮、废辊刷、除尘灰、含油废金属丝、废切削液、工作液沉渣、含油废金属屑、废油漆桶、废过滤棉及漆渣、废活性炭、废液压油、废润滑油、废油桶及生活垃圾。

①一般工业固体废物

一般工业固体废物包括金属下角料、废焊丝、废抛光材料、废砂轮、废辊刷、除尘灰。

根据企业提供资料：

金属下角料：金属下角料产生量为 5t/a。收集后外售；

废焊丝：废焊丝产生量为 0.1t/a。收集后外售；

废抛光材料：废抛光材料产生量为 0.05t/a。收集后外售；

废砂轮：废砂轮产生量为 0.02t/a。收集后外售；

废辊刷：废辊刷：产生量为 0.02t/a，收集后外售。

根据废气污染物源强核算，除尘灰的产生量为 3.62t/a，收集后外售。

②危险废物

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危险废物主要为含油废金属丝、废切削液、工作液沉渣、含油废金属屑、废油漆桶、废过滤棉及漆渣、废活性炭、废液压油、废润滑油、废油桶。

根据企业提供资料：

废切削液：含油废金属丝产生量为 0.01t/a，废切削液产生量为 0.11t/a，工作液沉渣产生量为 0.01t/a，含油废金属屑产生量为 0.05t/a，废油漆桶产生量为 0.02t/a，废液压油产生量为 0.2t/a，废润滑油产生量为 0.5t/a，废油桶产生量为 0.005t/a。废油的产生量为 0.001t/a，废过滤棉及漆渣产生量为 0.5t/a

废活性炭：根据《石家庄市涉 VOCs 企业活性炭吸附/脱附技术指南》活性炭

材料填充量与每小时处理废气量体积之比应不小于 1:5000，活性炭碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ 。本项目设置二级活性炭吸附装置，设计风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，则二级活性炭填充量约为 2.4m^3 ，按照活性炭的比重为 $0.42\text{--}0.48\text{g/cm}^3$ ，以 0.45g/cm^3 计，则活性炭填充重量约 1.08t 。根据活性炭装置吸附量及效果综合考虑，废活性炭更换周期为 2 次/a。则活性炭需要量为 2.16t/a ，根据废气污染物源强核算，活性炭吸附量约为 0.36t/a ，则废活性炭的产生量为 2.52t/a 。

废活性炭(危险废物类别为 HW49, 废物代码为 900-039-49)产生量为 2.52t/a ，密闭袋装存放在危废间，定期交由有危废资质单位处理。

生活垃圾：项目劳动定员职工 50 人，生活垃圾产生量以 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则职工生活垃圾产生量为 7.5t/a ，生活垃圾收集后由环卫部门清运。

表 4-12 本项目固体废物产生情况表

序号	产生环节	固废名称	物理性质	一般工业固体废物代码或危险废物代码		产生量 (t/a)	贮存方式	处置措施
1	锯切、切割、钻孔、折弯、剪板	金属下角料	固态	SW17	900-001-S17	5	袋装	收集后外售
2	焊接	废焊丝	固态	SW17	900-001-S17	0.1	袋装	收集后外售
3	抛光	废抛光材料	固态	SW59	900-099-S59	0.05	袋装	收集后外售
4	磨床加工	废砂轮	固态	SW59	900-099-S59	0.02	袋装	收集后外售
5	拉丝	废辊刷	固态	SW59	900-099-S59	0.02	袋装	收集后外售
6	除尘器	除尘灰	固态	SW59	900-099-S59	3.62	袋装	收集后外售
7	电火花加工、线切割	含油废金属丝	固态	HW49	900-041-49	0.01	密闭容器	暂存于危废间，交危废处理单位进行处置
8		废切削液	液态	HW09	900-006-09	0.11	密闭容器	
9		工作液沉渣	固态	HW09	900-007-09	0.01	密闭容器	

10		废油	液态	HW08	900-249-08	0.001	密闭容器	
11	车、铣、镗、钻孔加工	含油废金属屑	固态	HW09	900-006-09	0.05	密闭容器	
12	调漆	废油漆桶	固态	HW49	900-041-49	0.02	密闭容器	
13	喷漆	废过滤棉及漆渣	固态	HW12	900-252-12	0.5	密闭容器	
14	废气处理	废活性炭	固态	HW49	900-039-49	2.52	密闭容器	
15	机械维修保养	废液压油	液态	HW08	900-218-08	0.2	密闭容器	
16		废润滑油	液态	HW08	900-217-08	0.5	密闭容器	
17		废油桶	固态	HW08	900-249-08	0.005	密闭容器	
18	生活垃圾		固态	/	/	7.5	袋装	由环卫部门清运

因此，本项目一般工业固体废物和危险废物全部妥善处置，不外排，不会对周围环境产生影响。

(2) 固体废物环境管理要求

1) 一般固废管理要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)中相关要求，本评价要求建设单位采取以下控制措施防止固体废物产生二次污染：

- ① 固体废物应分类收集、贮存及运输，以利于后续的处理处置；
- ② 工业固体废物应分别收集；
- ③ 固体废物的收集、贮存和运输过程中，应遵守国家有关环境保护和环境卫生管理的规定，采取防遗撒、防渗漏等防止环境污染的措施，不应擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；
- ④ 贮存场应采取防止粉尘污染的措施，采取设置罩棚、地面防渗等措施达到防雨、防渗漏的要求。
- ⑤ 项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。各固废在外运

处置前，在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

2) 危险废物管理要求

根据《国家危险废物名录》（2025年版），本项目产生的废活性炭、废催化剂为危险废物，集中收集后暂存于危废间内，本项目建设 15m² 的危废间，定期交由有危废资质单位处置。

表 4-13 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	生产工序及装置	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油废金属丝	HW49	900-041-49	0.01	电火花加工、线切割	1次/a	T	暂存于危废间，交由有危废处理单位处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	0.11		1次/a	T	
3	工作液沉渣	HW09	900-007-09	0.01		1次/a	T	
4	含油废金属屑	HW09	900-006-09	0.05	车、铣、镗、钻孔加工	1次/a	T	
5	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.02	调漆	1次/a	T	
6	废过滤棉及漆渣	HW12	900-252-12	0.5	喷漆	1次/a	T	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	2.52		3次/a	T	
8	废液压油	HW08	900-218-08	0.2	机械维修保养	1次/a	T, I	
9	废润滑油	HW08	900-217-08	0.5		1次/a	T, I	
10	废油桶	HW08	900-249-08	0.005		1次/a	T, I	
11	废油	HW08	900-249-08	0.001	电火花加工、线切割	1次/a	T, I	

表 4-14 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场	危险废弃物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	储存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	危废间	含油废金属丝	HW09	900-041-49	厂区内	15m ²	密闭容器	10	1年
2		废切削液	HW09	900-006-09					1年
3		工作液沉渣	HW09	900-007-09					1年

4	含油废金属屑	HW09	900-006-09				1年
5	废油漆桶	HW49	900-041-49				1年
6	废过滤棉及漆渣	HW12	900-252-12				1年
7	废活性炭	HW49	900-039-49				1年
8	废液压油	HW08	900-218-08				1年
9	废润滑油	HW08	900-217-08				1年
10	废油桶	HW08	900-249-08				1年
11	废油	HW08	900-249-08				1年

①危险废物收集要求

危险废物使用的收集容器符合以下要求：使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

②危险废物暂存间要求

危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求，如下：

a.危废暂存间不宜受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响，危险废物暂存间为永久性砖混建筑，符合防风、防雨、防晒的要求。

b.地面及裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。不相容的危险废物必须分区放置，并进行隔断。

c.室内地面采取整体防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层，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 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。

d.危险废物暂存间应密闭，设置围堰，四面墙体均按照要求至少在1.2m高度处以下进行防渗处理。

e.危险废物暂存间按照《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）中相关要求设置，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）标签。

f.危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物管理台账，

须记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。由专人进行管理，做到双人双锁。

③危险废物包装、贮存管理要求

危险废物采用专用容器分开储存，在危废间暂存，危废间能够容纳本项目产生的危险废物。建设单位制定完善的保障制度，危险废物由专人进行管理，设立危险废物标志、危险废物情况的记录等。

④危险废物外运管理要求

危险废物运输时由建设单位填写危险废物转移联单，报当地环保部门备案，运输时采用符合国家标准的专用容器和运输车辆。按照《危险废物转移环境管理办法》（环办便函〔2020〕364号）和《河北省固体废物动态信息管理系统》的规定执行。综上，本项目固体废物得到合理处置，不会对周边环境造成不良影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目无生产废水外排，项目废水主要为生活污水，盥洗废水由于产生量小，水质简单，用于厂区抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏交环卫部门处置，不外排。

根据建设单位提供的资料，本项目使用的油漆、稀释剂、润滑油、切削液等液体原辅料均采用桶密封包装，储存量较小，且都置于防泄漏托盘内，原料仓库、生产车间均采取防渗漏措施。危险废物均储存于危废间中，储存量较少，危险废物间地面采取防腐防渗措施。本项目不存在直接污染地下水、土壤的途径。

地下水、土壤环境保护措施：

（1）源头控制措施：主要包括提出各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备储存应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。本项目主要通过优化生产工艺、提供废物循环利用效率，加强生产厂区管道等源头控制和检漏，将污染物外泄降低到最小。

（2）分区防控措施：为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施：

表 4-15 项目分区防渗技术要求一览表

类别	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	危废间、原料库、喷漆房	地面先用三合土铺底，再用水泥硬化，然后涂防渗环氧地坪漆，以达到防腐防渗漏的目的，其渗透系数小于 10^{-10} cm/s。
一般防渗区	生产车间	地面先用三合土铺底，再用水泥硬化，其渗透系数小于 10^{-7} cm/s
简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区外的其他区域	一般地面硬化

采取上述措施后，可有效防止污染物地下水和土壤的污染，不会对周围水环境和土壤环境产生明显影响。

6、生态环境影响分析

项目位于无极经济开发区西区，利用现有厂房内进行建设，项目用地范围内无生态环境保护目标，无珍稀物种以及自然保护区等环境敏感区，项目建设不会影响生物多样性。

综上所述，本项目不会对区域的生态环境造成明显影响。

7、环境风险分析

(1) 风险识别

①物质风险识别

项目环境风险评价物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT/T169-2018）附录 A.1，对其按有毒有害、易燃易爆物质逐个分类识别判定。

②生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。经分析，本项目危险生产系统主要包括：储运设施及生产装置。

③危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。本项目危险物质发生泄漏、火灾，危险物质可能通过大气、地表水、地下水、土壤环境发生转移。

本项目危险物质分布及可能影响环境的途径见下表。

表 4-16 建设项目风险识别表

风险单元	风险源	风险物质	环境风险类型	触发因素	可能环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产车间	原料库	底漆、面漆、稀释剂、固化剂	泄漏，火灾引起的次生伴生污染	包装破损、遇明火、高温	泄漏物料和火灾引发的伴生/次生污染物扩散影响大气、水和土壤环境	周边敏感点
生产车间	喷漆房	底漆、面漆、稀释剂、固化剂	泄漏，火灾引起的次生伴生污染	泄漏，遇明火、高温	泄漏物料和火灾引发的伴生/次生污染物扩散影响大气、水和土壤环境	周边敏感点
生产车间	危废间	危险废物：含油废金属丝、废切削液、工作液沉渣、含油废金属屑、废油漆桶、废过滤棉及漆渣、废活性炭、废液压油、废润滑油、废油桶	泄漏，火灾引起的次生伴生污染	泄漏，遇明火、高温	泄漏物料和火灾引发的伴生/次生污染物扩散影响大气、水和土壤环境	周边敏感点

(2) 环境风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）（以下简称“导则”），对涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）进行环境风险评价。

本项目涉及的化学品理化性质见表 2-4，本项目涉及的主要环境风险物质为底漆、面漆、稀释剂、固化剂、润滑油、液压油、切削液、电火花液以及危险废物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附表 C.1.1，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。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）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

根据 HJ169-2018 附表 B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-17 建设项目风险源调查概况一览表

序号	危险物质	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量(t)	qi/Qi	是否属于重大危险源
1	二甲苯(油漆、稀释剂中)	1330-20-7	0.07	10	0.007	否
2	油漆、稀释剂、固化剂	/	0.2	2500	0.0001	否
3	废切削液		0.11	50	0.0022	否
4	废液压油		0.2	50	0.004	否
5	废润滑油		0.5	50	0.01	否
6	含油废金属丝		0.01	50	0.0002	否
7	工作液沉渣		0.01	50	0.0002	否
8	含油废金属屑		0.05	50	0.001	否
9	废油漆桶		0.02	50	0.0004	否
10	废过滤棉及漆渣		0.5	50	0.01	否
11	废活性炭		2.52	50	0.0504	否
12	废油桶		0.005	50	0.0001	否
13	废油		0.001	50	0.00002	
合计					0.08562	

本项目危险物质数量与临界量之比 Q=0.08562<1，则本项目环境风险潜势为 I，（3）环境风险分析

①对环境空气的风险影响：底漆、面漆、稀释剂、润滑油、液压油、切削液等物料泄漏事故，有害气体可能直接进入大气环境，造成大气环境的污染。一旦发生火灾事故，燃烧过程会产生烟尘、一氧化碳等污染物，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。

②对地表水的风险影响：建设项目所在厂区实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网；项目废水主要为生活污水，盥洗废水由于产生量小，水质简单，用于厂区抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏交环卫部门处置，不外排。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。物料泄漏和火灾的消防尾水可能进入周围水环境和土壤环境，造成水环境和土壤环境污染。

③对地下水的风险影响：本项目厂区原料库、喷漆房及危废间地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面。若防渗层破裂，危险物质泄漏可能会对地下水环境产生污染影响。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

1) 环境风险防范措施

a、厂区平面布置方面防范措施

严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，设置明显的警示标志。

b、化学品物料的储存和使用风险防范措施

①严格限制仓库中各类油漆、稀释剂等储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。

②设立规章制度，车间、仓储区域严禁吸烟与动火作业；

③配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；

④对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。

c、危废暂存场所风险防范措施

企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。项目产生的危险固废进行科学的分类收集，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破

损，应及时采取措施清理更换。对危险废物进行规范的贮存和运送，危险废物转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移管理办法》中的相关条款，确保危险废物安全转移运输。

d、消防及火灾报警系统

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，车间、公用工程、原辅料及危废存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。在车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在厂区内应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁声光、报警等事故应急系统。车间、原辅料及危废暂存场所等地的电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

e、管理方面防范措施

①企业应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。

②企业加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

③制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

2) 应急要求

按照要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态

发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

(3) 环境风险评价结论

本项目主要事故有油漆、稀释剂等原辅料和危险废物等发生泄漏事故，泄漏物料遇明火等引发火灾次生风险。在综合落实拟采取的污染控制措施和风险防范措施的基础上，本项目对周围环境的环境风险影响较小，本项目风险水平可接受。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河北熙荣机械科技有限公司年产 500 台挤塑机项目
建设地点	河北省石家庄市无极县经济开发区西区
地理坐标	东经 114° 47' 46.755" ， 北纬 38° 9' 29.996"
主要危险物质及分布	原料库：底漆、稀释剂、固化剂；喷漆房：底漆、面漆、稀释剂、固化剂；危废暂存间：含油废金属丝、废切削液、工作液沉渣、含油废金属屑、废油漆桶、废过滤棉及漆渣、废活性炭、废液压油、废润滑油、废油桶
环境影响途径及危害后果	泄漏物料和火灾引发的伴生/次生污染物扩散影响大气、水和土壤环境
风险防范措施要求	<p>a、厂区平面布置方面防范措施 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，设置明显的警示标志。</p> <p>b、化学品物料的储存和使用风险防范措施 ①严格限制仓库中各类油漆、稀释剂等储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。 ②设立规章制度，车间、仓储区域严禁吸烟与动火作业； ③配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生； ④对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。</p> <p>c、危废暂存场所风险防范措施 企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。项目产生的危险固废进行科学的分类收集，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内；必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。对危险废物进行规范的贮存和运送，危险废物转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移管理办法》中的相关条款，确保危险废物安全转移运输。</p>

	<p>d、消防及火灾报警系统</p> <p>根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，车间、公用工程、原辅料及危废存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。在车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在厂区内应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁声光、报警等事故应急系统。车间、原辅料及危废暂存场所等地的电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。</p> <p>e、管理方面防范措施</p> <p>①企业应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。</p> <p>②企业加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。</p> <p>③制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。</p> <p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 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，本项目涉及的危险物质主要为油漆、稀释剂等原辅料和危险废物，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、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。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射环境影响。</p> <p>9、环境管理与环境监测计划</p> <p>（1）排污许可管理分析</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》的规定，本企业应严格按照相关要求申请排污许可证。建设单位应在项目发生实际排污行为之前，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>（2）环境管理制度</p> <p>公司设置专职环保技术管理员，负责全厂的环保工作。环保机构的主要职责如下：</p> <p>①依据国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保主管部门的要</p>
--	--

求，制定全厂的监测计划和工作方案，建立健全环境监测站的各项规章制度；

②按有关规定及时完成全厂常规监测任务，汇总监测数据，建立污染源档案，并将监测结果及时报上级主管部门；

③定期分析监测结果及发展趋势，以防污染事故的发生，如发现异常情况及时反馈到有关部门，以便采取措施；

④加强环保监测人员的技术培训，熟练掌握监测技术，以确保数据的准确性；

⑤参加本厂环保治理工程的竣工验收、污染事故的调查及监测分析工作；

⑥按规定要求，编制污染监测及环境指标考核报表。

（3）污染源监控措施

①废气

保证排气筒高度达到标准要求，并在环保技术人员指导下设定废气的采样位置，按标准设置采样口，并在排气筒上设环境保护图形牌等。

固定源废气监测技术规范关于采样口的具体要求：

A 采样位置

i 采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所。

ii 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。

iii 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。

iv 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。

v 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。

B 采样口要求

i 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。

ii 固废

项目按照相关要求采取防渗措施，危废设置专门暂存装置，按环保管理部门要求设立标志牌。

(4) 环保标识的设置

① 排放口标志牌

表 4-19 排放口标识牌示例

排放口名称	编号示例	图形标志	备注
废气	DA-XXX		<p>①图形颜色：底为绿色，图案、边框和文字为白色。</p> <p>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。</p> <p>③标志牌尺寸：480×300mm。</p> <p>④标志牌材料：标志牌采用 1.5—2mm 冷轧钢板；表面采用反光贴膜。</p>
噪声源	ZS-XX		
固废堆放场所	GF-XX		

(5) 危废间建设要求

由于本项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求，危废间及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表 4-20 危废间及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上)		
粘贴于室内或危险废物储存容器		按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)设置标识标志
室外 (粘贴于门上)		

(6) 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。

项目产生的固体废物得到了合理处置或综合利用，不会对周围环境产生影响。

(7) 采样平台要求

采样平台为检测人员采样设置，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 1.5m^2 （建议 $2\times 1.5\text{m}^2$ 以上），并设有 1.2m 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 $200\text{kg}/\text{m}^2$ ，采样平台面距采样孔约为 $1.2\text{-}1.3\text{m}$ 。采样平台易于人员到达，应建设监测安全通道。当采样平台设置高于地面时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯，切勿设置猪笼梯等不安全通道。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准	
大气环境	有组织	锯切、切割废气（DA001）	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
		抛光、磨床加工、拉丝、补灰打磨废气（DA002）	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
		电火花加工、线切割废气（DA003）	油雾（非甲烷总烃）	集气罩+油雾净化器	过滤棉+二级活性炭吸附装置+20m 排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业标准
		调漆、喷漆、晾干废气（DA003）	颗粒物	密闭喷漆房		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “碳黑尘、染料尘” 二级标准限值
			非甲烷总烃、甲苯+二甲苯		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业标准	
		无组织	焊接	颗粒物	集气罩+焊烟净化器	
	厂区内		非甲烷总烃	车间密闭		厂区内执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准

		厂界	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
			非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯		《工业企业挥发性有机污染物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值
地表水环境		生活废水	PH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	盥洗废水用于厂区抑尘,厂区设防渗旱厕,定期清掏交环卫部门处置,不外排。	/
声环境		机械噪声	Leq (A)	选用低噪声设备,基础减振,厂房隔声等降噪措施。	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	一般固废:金属下角料、废焊丝、废抛光材料、废砂轮、废辊刷、除尘灰收集后外售。			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
	危险废物:含油废金属丝、废切削液、工作液沉渣、含油废金属屑、废油漆桶、废过滤棉及漆渣、废活性炭、废液压油、废润滑油、废油、废油桶属于危险废物,收集后暂存于危废间,定期委托有危废资质单位处置。			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
	职工生活垃圾由环卫部门清运。			/	
土壤及地下水污染防治措施	<p>1) 源头控制措施: 主要包括提出各类废物循环利用的具体方案, 减少污染物的排放量; 提出工艺、管道、设备储存应采取的污染控制措施, 制定渗漏监测方案, 将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。本项目主要通过优化生产工艺、提供废物循环利用效率, 加强生产厂区管道等源头控制和检漏, 将污染物外泄降低到最小。</p> <p>(2) 分区防控措施: 为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏, 防止地下水污染, 项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施, 采取不同等级的防渗措施。</p>				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>1) 环境风险防范措施</p> <p>a、厂区平面布置方面防范措施</p> <p>严格按照防火规范进行平面布置, 电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备, 设置明显的警示标志。</p>				

	<p>b、化学品物料的储存和使用风险防范措施</p> <p>①严格限制仓库中各类油漆、稀释剂等物的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。</p> <p>②设立规章制度，车间、仓储区域严禁吸烟与动火作业；</p> <p>③配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；</p> <p>④对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。</p> <p>c、危废暂存场所风险防范措施</p> <p>企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。项目产生的危险固废进行科学的分类收集，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。对危险废物进行规范的贮存和运送，危险废物转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移管理办法》中的相关条款，确保危险废物安全转移运输。</p> <p>d、消防及火灾报警系统</p> <p>根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，车间、公用工程、原辅料及危废存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。在车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在厂区内应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁声光、报警等事故应急系统。车间、原辅料及危废暂存场所等地的电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。</p> <p>e、管理方面防范措施</p> <p>①企业应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。</p> <p>②企业加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。</p> <p>③制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、台账管理要求</p> <p>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有台账盒签必须统一打印，名称清楚、完整。</p> <p>2、废气排放口标志牌：</p> <p>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。</p> <p>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</p>

面采用反光贴膜。

危废间建设要求：①大门上警告标志：形状：等边三角形，边长 40cm；颜色：背景为黄色，图形为黑色；②室内悬挂的危险废物标签：尺寸：40×40cm；底色：醒目的橘黄色；字体：黑体字；字体颜色：黑色。

3、其他要求

设置危险危废管理台账，记录危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放库位、危废出库日期及接受单位名称。

本项目厂区实行分表计电。

采样平台面积应不小于 1.5m²（建议 2×1.5m² 以上），并设有 1.2m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台面距采样孔约为 1.2-1.3m。采样平台易于人员到达，应建设监测安全通道。当采样平台设置高于地面时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。

六、结论

本项目符合国家和地方的产业政策要求，符合环境保护政策要求，项目选址可行，平面布置合理，在严格采取本次环评提出的各项环保措施后，各污染物均达标排放，不会对项目周围环境产生明显影响，从环境保护的角度来看，本工程的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.047	/	0.047	+0.047
	非甲烷总烃	/	/	/	0.037	/	0.037	+0.037
	二甲苯	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	金属下角料	/	/	/	5	/	5	+5
	废焊丝	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废抛光材料	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废砂轮	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废辊刷	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	除尘灰	/	/	/	3.62	/	3.62	+3.62
危险废物	含油废金属 丝	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废切削液	/	/	/	0.11	/	0.11	+0.11

	工作液沉渣	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	含油废金属屑	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废油漆桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废过滤棉及漆渣	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废活性炭	/	/	/	2.52	/	2.52	+2.52
	废液压油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废润滑油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废油桶	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
职工生活	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①（单位为t/a）

