

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车悬架簧、
挖掘机配件生产线改扩建项目

建设单位（盖章）：唐山市金信华恒工程机械科技有限公司

编制日期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	35
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	66
四、主要环境影响和保护措施	82
五、环境保护措施监督检查清单	118
六、结论	127
附表	128

一、建设项目基本情况

建设项目名称	唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车悬架簧、挖掘机配件生产线改扩建项目			
项目代码	2410-130281-89-02-279299			
建设单位联系人	杨晶晶	联系方式	13513452526	
建设地点	河北省唐山市遵化市通远北路			
地理坐标	(117 度 55 分 21.388 秒, 40 度 11 分 8.938 秒)			
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36—汽车零部件及配件制造 367—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	遵化市数据科技和工业信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	遵数工技改备案(2024)16 号	
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	1.00	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	不新增占地	
专项评价设置情况	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），本项目专项评价设置情况如下。			
	表 1-1 专项评价设置原则对照情况分析表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	不涉及	不开展
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水回用、不新增生活污水	不开展
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	危险物质存储量未超过临界量	不开展
	生态	取水口下游500米范围内有重要	不涉及	不开展

		水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不开展
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
规划情况	2023 年河北遵化经济开发区管理委员会对河北遵化经济开发区规划进行修订编制了《河北遵化经济开发区控制性详细规划(修订)》			
规划环境影响评价情况	《河北遵化经济开发区控制性详细规划（修订）环境影响报告书》；审查机关：河北省生态环境厅；《关于河北遵化经济开发区控制性详细规划（修订）环境影响报告书的审查意见》（审查文号：冀环环评函[2023]294 号）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、园区规划符合性分析 (1)园区规划 河北遵化经济开发区管理范围确定为“一区四园”，钢铁精深加工产业园（城东工业园）、城西工业园、龙山工业园、金山工业园 4 个工业区，均为省级园区，总规划面积 35 平方公里。 本项目位于遵化城西工业园的中部工业小区。城西工业园：大秦铁路线两侧、清水河以西，西三环路以东，南三环西路围合区域，规划面积 15.37 平方公里；遵化城西工业园发展规划：通过对上位规划、自身发展基础、现有产业发展基础、产业发展前景等方面的分析确定规划区的功能定位为：以重点发展先进机械装备制造、生物制药、食品加工和新材料技术等为主的生态环保型示范工业园区。中部工业小区：位于大秦铁路线以南，华南大街以北，重点发展装备制造、机械精加工、新材料等，逐步形成先进机械装备制造及新材料园； 本项目位于遵化城西工业园的中部工业小区内，本项目主要为汽车零部件及配件制造业。本项目的建设符合河北遵化经济开发区总体			

	规划。 (2)配套设施规划 1) 供水 工业园区水厂设计目前供水能力为 5 万吨/天，目前供水量为 3 万吨/天，本项目由园区管网集中供水，项目建成后厂区新水总用量为 26.72t/d，可满足本项目要求。 (2) 供电 工业园区已有 35KV 变电站，现正在筹划再建设 110KV 变电站，本项目建成后厂区总用电量为 2 万 kWh/d，工业园区供电能力可满足项目需求。 (3) 天然气 工业园区已建成日供 5 万 m³ 的天然气站，可面向整个园区供气，目前供气量为 3 万 m³/d，本项目改扩建后，总用气量为 2366.7m³/d，可满足本项目用气需求。 (4) 污水处理站 遵化国祯污水处理有限公司位于遵化市西留村乡鄂庄子村村东，设计处理能力为日处理污水 8.00 万 m³，2009 年投入运营，目前实际日处理污水量为 4 万 m³，采用卡鲁赛尔氧化沟处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。本项目投入运营后，生产废水不外排，不新增生活污水，厂区排水水质满足污水处理厂进水水质要求，本项目污水排入污水处理厂处理可行。 本次改扩建项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目之列，符合国家产业政策，符合园区功能区划，因此，本次改扩建项目符合遵化市工业园区环保准入条件。 综上所述，本次改扩建项目符合遵化市经济开发区城西工业园区规划要求。 2、园区规划环评结论及审查意见符合性分析
--	---

表 1-2 园区规划环评结论及审查意见符合性分析一览表		
环评结论及审查意见中要求	项目建设情况	符合性
本园区规划将园区范围内堡子店水源地准保护区规划为中部工业小区，用以发展先进机械装备制造、新建材、生物制药、食品加工产业，用地性质以工业用地为主，规划提出园区各企业不设置危险废物暂存区，废水经管网排入城市污水处理厂集中处理，满足《中华人民共和国水污染防治法》、《河北省水污染防治条例》、《集中式饮用水源地规范化建设环境保护技术要求》中要求。	本项目建成后拆除危废间，生产废水不外排，生活污水经管网排入城市污水处理厂集中处理，符合《中华人民共和国水污染防治法》、《河北省水污染防治条例》、《集中式饮用水源地规范化建设环境保护技术要求》中要求。	符合
落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、提质增效以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目位于城西工业园规划的中部工业小区，符合规划产业定位要求，用地性质为工业用地，符合用地规划要求，不在园区准入负面清单内。	符合
推进绿色低碳发展，实现减污降碳协同增效目标。根据国家、地方碳减排和碳达峰行动方案及路径要求，进一步优化开发区能源结构、交通运输方式等《规划》内容。	本项目贯彻清洁生产、达标排放、总量控制原则，利于推进区域绿色低碳发展，实现减污降碳协同增效目标。	符合
严格环境准入条件，推动产业结构调整和转型升级落实《报告书》提出的开发区生态环境准入要求和与规划不符的现有企业环境管理要求，强化现有及拟入区企业污染物排放控制要求。开发区现有企业不断提高清洁生产水平，促进开发区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目不在园区准入负面清单内，符合园区准入要求，各项污染物能够满足现行排放标准要求。	符合
严格空间管控要求，进一步优化空间布局。统筹优化开发区产业布局和发展规模，加强对开发区周边生态保护红线及各类环境敏感区的保护，不得侵占周边生态保护红线，禁止占用河道管理范围，严格遵守地下水饮用水源地、文物保护单位相关管理要求。加快黎河输水暗涵工程建设，保障输水安全。黎河穿越开发区段、明渠封闭段及园区内黎河输水暗涵段两侧分别设立 50 米、100 米、100 米生态缓冲带作为限制开发区域，除现状保留外，不得新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；黎河穿越园区段生态保护红	本项目位于遵化城西工业园的中部工业小区，符合规划产业定位要求，占用工业用地，符合用地规划要求，不在园区准入负面清单内，不在划定的生态保护红线范围内。	符合

	线作为禁止开发区域，除现状保留外，不得建设与防洪、水资源综合利用和生态环境保护等无关的建设项目。		
	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家、河北省及唐山市污染防治规划和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定并落实开发区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。环境质量未达到国家或者地方环境质量标准之前，建设项目主要污染物实行区域倍量削减。	本项目严格遵循规划环评提出的严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控的相关要求。污染物排放满足相应的排放标准，严格落实特征污染物倍量削减方案。	符合
	统筹基础设施建设，严格落实建设内容及时限。开发区已建设完成污水处理厂及中水回用设施，新建企业污水必须统一排入污水处理厂进一步处理，不得直接排入地表水体。钢铁精深加工产业园黎河以南区域供水设施应于 2023 年 4 月底前完成，金山工业园地表水厂应于 2023 年底完成，龙山工业园、城西工业园供水依托的遵化市第二地表水厂应加快完成地表水源置换。	本项目无生产废水排放，不新增生活污水。	符合
	优化运输方式，落实应急运输响应方案。开发区建设大宗物料运输铁路专用线，其他物料运输鼓励开发区提高清洁能源汽车运输比例，优化区域运输方式，减轻运输产生的不利环境影响。结合秋冬季行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，在黄色及以上重污染天气预警期间，重点用车企业实施应急运输响应。	本项目物料运输车辆提高新能源汽车比例，并严格遵循秋冬季行业错峰生产和重污染天气应急响应的相关要求。	符合
	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。严格落实《报告书》提出的各项环境风险防控措施，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目按照项目特点落实各项风险防范措施，对周边环境敏感点造成影响较小。	符合
	(九)在《规划》实施过程中，按照相关要求组织开展环境影响跟踪评价；《规划》修编时应及时补充或重新编制环境影响报告书。	不涉及	符合
综上，本项目的建设符合河北遵化经济开发区总体规划。			
其他符	1.1、与“三线一单”符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环		

合 性 分 析	环评[2016]150 号），要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量和准入环境管理。根据《唐山市生态环境准入清单》（2023 年版），本项目与“三线一单”符合性如下： （1）生态保护红线 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重点生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重点内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相对应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 根据《遵化市生态保护红线》，遵化市生态保护红线面积 341.38km²，占遵化市国土面积的 22.55%，包括 4 个红线区：遵化市清东陵水源涵养土壤保持功能红线区、遵化市卧龙山水源涵养土壤保持功能红线区、遵化市鹫峰山水源涵养土壤保持功能红线区。根据遵化市生态保护红线图可知，本项目不在遵化市生态保护红线范围内，距离最近的生态红线约 5.5km。 因此项目建设符合生态红线要求，具体关系详见附图。 （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。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 区域地下水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a 类区标准；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）中第二类用地筛选值。
----------------------------	---

本项目采取了完善的污染治理措施，各项废气污染物能够实现达标排放；生产用水循环使用不外排，不新增生活污水，产噪设备采取基础减振、厂房隔声等措施后，再经过距离衰减，各侧厂界外 1m 处噪声预测值可满足东、南、西厂界《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准、北厂界《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类区标准，对周围声环境影响较小；固体废物均得到合理处置。

因此，在严格落实废水、噪声、固废等污染防治措施前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显影响，不会改变区域的环境质量功能类别。

(3) 资源利用上线

本项目建设生产过程中，主要利用的资源是水、电、天然气。项目用水由园区管网供水，用电依托当地电网供电，天然气管道供给，能源消耗不会突破园区能源利用上线。本项目租用唐山荣来诚机电设备有限公司闲置厂房建设，根据国有土地使用证可知，项目占地性质为工业用地，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

因此，项目资源利用满足要求。

(4) 环境准入负面清单

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

本项目不属于高污染高耗能项目，符合产业政策，采取相应的治理措施后污染物能达标排放。本项目不在环境准入负面清单之列。

与开发区环境准入负面清单符合性分析。

表 1-3 城西工业园环境准入负面清单符合性分析一览表

类别	准入要求	本项目
空间布局约束	1.弱包气带防护性能区：入区企业应按照污染物类型、污染控制难易程度等设置重点防渗区或一般防渗区。重点防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB18598 执行；一般防渗区等效黏土防渗层	本项目用地为工业用地，厂区参照 GB18598 执行分区防渗。

		$Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行。 2.环境风险防范区：园区与堡子店水源地一级保护区、二级保护区重叠区域列入本园区环境风险防范区，禁止危险化学品储存；	本项目位于堡子店水源地准保护区，不在堡子店水源地一级保护区、二级保护区内。
	污染物排放管控	1.园区污染物允许排放量：颗粒物 27.88t/a、二氧化硫 36.9t/a、氮氧化物 81.06t/a、VOCs41.01t/a； 2.新增源控制量：入区企业污染物排放量应满足排污许可、总量控制及区域污染物管控要求。颗粒物 11.83t/a、二氧化硫 15.65t/a、氮氧化物 34.39t/a、VOCs17.4t/a； 3.污染排放强度控制要求：颗粒物 0.056kg/万元产值、二氧化硫 0.074kg/万元产值、氮氧化物 0.162kg/万元产值、VOCs0.082kg/万元产值； 4.园区碳排放强度控制要求：到 2030 年实现碳达峰，碳排放指标$\leq 0.0256tCO_2/万元产值$； 5.现有源提标升级改造及新增源排放标准要求： ①加强对 VOCs 的治理力度，所有涉及 VOCs 排放的车间必须安装符合环保要求的废气收集系统和回收、净化设施。 ②依据《河北省 2021 年大气污染综合治理工作方案》，新上涉气建设项目绩效评级达到 B 级及以上水平。 ③污染治理水平应满足排污许可证申请核发技术规范相关行业或总则要求的可行技术。 ④如果区域环境质量不达标，现有污染源提出削减计划，严格控制新增污染物排放的开发建设活动，新建、改扩建项目应提出更加严格的污染物排放控制要求；如果区域未完成环境质量改善目标，禁止新增重点污染物排放的建设项目；如果区域环境质量达标，新建、改扩建项目保证区域环境质量维持基本稳定。 6.新增源等量或倍量替代：环境质量未达到国家或者地方环境质量标准之前，拟建项目主要污染物实行区域倍量削减。	本项目实施总量控制及区域污染物管控要求。本项目废气在落实环保措施后，能够实现污染物达标排放，按要求执行削减政策，满足总量控制要求。本项目绩效评级达到 B 级水平。

	环境 风险 防控	1.重点环境风险源监管：加强现有液氨储罐环境风险源监管。涉及有毒有害、易燃易爆物质的新建、改扩建项目，严控准入要求，危险化学品储存区远离堡子店水源地设置并设置危险品泄漏自动报警系统，完善园区安全管理机构。在公共储罐和各企业危险品生产设备或系统设置自动报警设备，建立和健全园区和各企业的安全管理机构，制定环境风险事故应急预案。入驻企业应建立环境风险三级响应机制，并按照相关要求编制环境风险应急预案，明确应急监测、应急培训和演练等方面的内容。构建园区三级环境风险防控体系及区域环境风险联防联控机制。 2.本园区主要风险物质为液氨，园区与堡子店水源地一级保护区、二级保护区重叠区域禁止危险化学品储存； 3.危险废物全过程监管：产生危险废物的单位，按照国家有关规定制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，并执行排污许可管理制度的规定，危废贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求规范建设。 4.根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本园区不涉及高风险产业； 5.建设用地土壤污染风险防控：重点监管企业定期开展土壤和地下水自行监测； 6.建设用地土壤修复管控要求：土壤污染重点监管单位在终止生产经营活动前，应当按照《污染地块土壤环境管理办法》开展土壤和地下水环境初步调查，编制调查报告。土壤和地下水环境初步调查发现该重点单位用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，应当开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。对于拟开发利用的关停搬迁企业场地，未按有关规定开展场地环境调查及风险评估的、未明确治理修复责任主体的，禁止进行土地流转；污染场地未经治理修复的，禁止开工建设与治理修复无	本项目位于堡子店水源地准保护区，不在堡子店水源地一级保护区、二级保护区内。本项目危废均妥善处置。项目建设完成后应及时委托技术单位编制突发环境应急预案，并积极推进办理备案手续，按要求及时修订，加强与园区及政府的联动。
--	----------------	---	--

		关的任何项目。对暂不开发利用的关停搬迁企业场地，要督促责任人采取隔离等措施，防止污染扩散。	
	资源开发利用	1.水资源利用效率要求： ①到 2030 年，新鲜用水总量不超过 358.539 万立方米； ②规划期内单位工业增加值达到新鲜水耗$\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$； 2.能源利用效率要求： ①涉煤项目满足煤炭减量替代要求； ②2030 年，单位工业增加值能耗≤ 0.5 吨标煤/万元； 3.土地资源利用效率要求： 到 2030 年，建设用地总量上限为 1561.89 公顷；新建工业项目投资强度不低于 220 万元/亩。	本项目满足资源开发利用的相应指标要求。
	综上分析可知，本项目符合“三线一单”的要求。 2、《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48 号）及《唐山市生态环境准入清单》（2023 年版）符合性分析 根据《唐山市生态环境准入清单》（2023 年版）全市总体准入要求，本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、自然文化遗产、湿地空间等。项目位于堡子店水源地准保护区内，距离堡子店水源地二级保护区 420m。本项目位于河北省唐山市遵化市通远北路，属于重点管控单元，现针对与本项目相关的准入要求进行分析。		

表 1-4 本项目与《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48 号）及《唐山市生态环境准入清单》（2023 年版）符合性分析

全市总体准入要求			本项目情况	符合性分析
要素属性	管控类别	管控要求		
一般生态空间	总体要求	1、根据生态功能保护区的资源禀赋、环境容量，合理确定区域产业发展方向，限制高污染、高能耗、高物耗产业的发展。要依法淘汰严重污染环境、严重破坏区域生态、严重浪费资源能源的产业，要依法关闭破坏资源、污染环境和损害生态系统功能的项目。 2、应当按照限制性开发管理要求，形成点状开发、面上保护的空间结构，开发强度得到有效控制，限制进行大规模高强度工业化城镇化，保持并提高生态产品供给能力，保有大片开敞生态空间、水面、湿地、林地、草地等绿色生态空间扩大，人类活动水平的空间控制在目前水平。 3、区域内要严格开发区管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积，已有的工业开发区要逐步改造成低消耗、可循环、少排放、“零污染”的生态型工业区。 4、严格矿产资源开发与管控。在维持区域生态功能的前提下，现有矿区或已取得合法矿业权的矿区，允许适度矿产资源开发，严格执行绿色矿山建设要求；禁止新建、扩建与煤炭、水泥等过剩产能行业配套的、石膏矿、平原区煤矿、达不到工业品位的铁矿等矿产资源开发项目，做好矿区开发生态环境影响等评估论证，论证不通过，一律禁止开发。 5、生态保护红线、各类保护地以及禁止开发区周边的一般生态空间范围内，禁止新设矿业权或新建矿区，现有合法矿业权、矿区严格开发规模和强度控制，原则上不得向禁止开发区方向扩大开发规模，根据禁止开发区的功能要求，严格做好生态安全防护减缓措施与风险应急预案。 6、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。 7、严格限制农业开发占用生态保护红线外的生态空间，符合条件的农业开发项目，须依法由市级及以上地方人民政府统筹安排生态保护红线外的耕地，除符合国家生态退耕条件，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。	本项目不新增占地，土地利用性质为工业用地，不占用林地、草原等。	符合
	水源涵养	1、禁止新建与扩建各种损害生态系统水源涵养功能的项目，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、采砂采土等，现有相关开发建设活动，严格管控，引导其合理退出。		

		约束	2、禁止新建、扩建导致水体污染的产业项目，开展生态清洁小流域的建设。 3、坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 4、禁止高水资源消耗产业在水源涵养生态功能区布局。	态系统的水源涵养功能；项目不属于高水资源消耗产业，不会对水体造成污染。	
	水土保持	空间布局约束	1、严禁陡坡垦殖和过度放牧。 2、在水土保持生态功能保护区内，禁止毁林开荒、烧山开荒和陡坡地开垦，合理开发自然资源，保护和恢复自然生态系统，增强区域水土保持能力。 3、限制土地资源高消耗产业在水土保持生态功能区发展。 4、禁止开垦、开发植物保护带。禁止在二十五度以上的陡坡地和大中型水库周边汇水区域二十度以上的陡坡地开垦种植农作物。禁止毁林、毁草开垦和采集发菜。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜或者滥挖虫草、甘草、麻黄等。 5、对水源涵养林、水土保持林、防风固沙林等防护林只能进行抚育和更新性质的采伐；对采伐区和集材道应当采取防止水土流失的措施，并在采伐后及时更新造林。	本项目占地为工业用地，不新增占地。	符合
	生物多样性保护	空间布局约束	1、保护自然生态系统与重要物种栖息地，防止生态建设导致栖息环境的改变。 2、禁止对野生动植物进行滥捕、滥采，保持并恢复野生动植物物种和种群的平衡，实现野生动植物资源的良性循环和永续利用。 3、禁止生物多样性维护生态功能区的大规模水电开发和林纸一体化产业发展。 4、保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦等，防止生态建设导致栖息环境的改变。 5、加强对外来物种入侵的控制，禁止在生物多样性保护功能区引进外来物种。 6、生物多样性保护优先区域内要优化城镇开发建设活动的规模、结构和布局，严格控制高耗能、高排放行业发展，新引入的行业、企业不得对优先区域生物多样性造成影响。	本项目不属于高耗能、高排放行业，不会对生物多样性造成影响。	符合
	水土流失	空间布局约束	1、禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。 2、在水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。在侵蚀沟的沟坡和沟岸、河流的两岸以及湖泊和水库的周边，应当营造植物保护带。禁止开垦、开发植物保护带。 3、禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜或者滥挖虫草、甘草、麻黄等。 4、禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。已在禁止开垦的陡坡地上开垦种植农作物的，应当按照国家有关规定退耕，植树种草；耕地短缺、退耕确有困难的，应当修建梯田或者采取其他水土保持措施。	本项目位于工业园区内，项目的建设不会造成水土流失情况。	符合

	河湖滨岸带	空间布局约束	1、禁止向河道、渠道、水库及其他水域排放超标准污水或者弃置固体废物。在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体；禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路；禁止种植高杆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木(堤防防护林除外);禁止设置拦河渔具；禁止弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。在堤防和护堤地，禁止建房、放牧、开渠、打井、挖害、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。 2、在河道管理范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准：涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准：(一)采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥；(二)爆破、钻探、挖筑鱼塘；(三)在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施；(四)在河道滩地开采地下资源及进行考古发掘。 3、在堤防安全保护区内，禁止进行打井、钻探、爆破、挖筑鱼塘、采石、取土等危害堤防安全的活动。 4、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。	本项目固体废物妥善处置，废水得到合理处置，不会对河湖滨岸带造成影响。	符合
	基本农田	空间布局约束	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；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。 2、禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。 3、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；已经建成的，应当限期关闭拆除。	本项目不占用基本农田。	符合
	污染防控目标		2025 年，全市细颗粒物（PM2.5）平均浓度达到 40 微克/立方米左右，空气质量优良天数比率达到 70%以上，单位地区生产总值二氧化碳排放下降比例达河北省要求。	本项目废气采取环保措施后均达标排放。	符合
大气环境	空间布局约束		1、全面推进沿海、迁安、滦州、迁西(遵化)4 大片区规划建设，加快推进钢铁企业整合搬迁项目建设，推进“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目建设，形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局。 2、严禁违规新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等产能，依法推动独立焦化、独立石灰、独立球团逐步退出。 3、新(改、扩)建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度，当地有相 4、基本取缔燃煤热风炉和钢铁行业燃煤供热锅炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目燃煤加热、烘干炉(窑)。环评要求。 5、企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内，淘汰列入河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。 6、全面取缔 35 蒸吨及以下燃煤锅炉，发现一台，拆除一台，确保实现动态“清零”;严禁新增 35 蒸吨及以下燃煤锅炉。路南区、路北区、高新区、开平区、古冶区、丰润区、丰南区、曹妃甸区全面取缔燃生物质燃料、燃油(醇基燃料)锅炉，建成区范围内改为电锅炉，其他区域改为燃气锅炉或电锅炉。其他县(市)、开发区(管理区)全面取缔燃用生物质燃料非专用锅炉，改为燃气锅炉或电锅炉。	本项目位于遵化经济开发区城西工业园，符合园区产业定位。	符合

	污染物排放 管控	1、细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。 2、35 蒸吨以上燃煤锅炉、燃油(醇基燃料)锅炉、燃用生物质专用锅炉各污染物排放浓度达到《河北省锅炉大气污染物排放标准(DB13/5161)》要求：燃煤气、天然气锅炉各污染物排放浓度达到《唐山市锅炉治理专项实施方案》(唐气领办(2019)10 号)要求。 3、加强农村燃煤污染治理：(一)推广使用民用清洁燃烧炉具，加快淘汰低效直燃式高污染炉具，严禁生产、销售、使用不符合环保要求的炉具；(二)加强洁净型煤、优质煤炭的推广使用，实现农村地区洁净型煤配送网点建设全覆盖，严禁使用高硫分和劣质煤炭；(三)推广太阳能、电能、燃气、沼气、地热等使用，加强农作物秸秆能源化，推进农村清洁能源的替代和开发利用。 4、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。加快推进钢铁行业超低排放改造，积极推进平板玻璃行业 and 水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结(球团)、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产。对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。 5、推广新能源机动车，建设相应的充电站(桩)、加气站等基础设施，新建居民住宅小区停车位应当建设相应的充电设施：鼓励和支持公共交通、出租车、环境卫生、邮政、快递等行业用车和公务用车率先使用新能源机动车。加强城市步行和自行车交通系统建设，引导公众绿色、低碳出行。船舶靠港后应当优先使用岸电。新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施：已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造。 6、加快油品质量升级。停止销售低于国 VI 标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。 7、推进矿山综合整治。按照“能关则关、应合尽合、能转则转”的原则，对违反法律法规、列入关闭计划、整改不达标、乱采滥挖的矿山，依法依规坚决关闭取缔。 8、强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理，按照《河北省城市精细化管理标准》有关要求，全面巩固洁净城市创建成果。 9、深化重点行业深度治理。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃等重点行业超低排放改造成效，实施工艺全流程深度治理，推进全过程无组织排放管控。	本项目按要求执行削减政策。本项目工业炉窑采用天然气，设置低氮燃烧器，确保稳定达标排放。其他不涉及。	符合

		10、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。 11、强化柴油货车污染防治。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。 12、禁止露天焚烧秸秆、落叶、枯草等产生烟尘污染的物质，以及电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。 13、以化工、工业涂装、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 14、推动大气氨排放控制。加强烟气脱硝和氨法脱硫氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大气机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。 15、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。		
	环境风险防 控	1、完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的市级大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。	本项目不涉及。	符合
	资源开发利 用	1、国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。 2、实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。 3、新(改、扩)建项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求，鼓励达到先进值。对能效不达标的企业限期进行节能提升改造，现有企业单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限定值要求，鼓励已达标企业通过节能改造达到先进值。国家或省对重点行业单位产品能源消耗限额进行修订的，行业限定值、准入值、先进值按新标准执行。	本项目不涉及燃煤、重油等高污染燃料。	符合
地表水环境	污染防控目标	到 2025 年全市水生态环境质量持续改善，地表水国家和河北省考核断面，达到或优于Ⅲ类水体断面比例达到 85.71%，劣Ⅴ类水体比例全部消除；城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例为 100%。	本项目无废水外排。	符合
	空间布局约束	1、涉地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中各类保护地总体管控要求。 2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。 3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药 4、未按照规定完成污水集中处理设施以及管网建设的工业园区(工业集聚区),暂停审批和制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产核准其增加水污染物排放的建设项目。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上	本项目无生产废水外排。	符合

		布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。划和土地利用总体规划。 5、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表：确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。		
污染物排放 管控		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“十大”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。 2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管：进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流：强化各县(市、区)城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。 3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且情节严重的企业，由所在地政府依法责令限期关闭。 4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。 5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进生态健康养殖，开展重点河流湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。 6、实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量。	本项目不属于高污染、高耗水行业，不属于“十大”重点行业。本项目无生产废水外排，不新增生活污水。	符合
环境风险防 控		有效防控水源地环境风险。每年对集中式饮用水水源地保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，加强风险应急防控，建立联防联控应急机制。推广供水水厂应急净化技术，储备应急供水专项物资，配置移动式应急净水设备，加强应急抢险专业队伍建设，及时有效处置饮用水水源突发环境事件。	本项目不涉及	符合
资源开发利 用		1、开展用水效率评估，建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置。 2、发展农业节水。调整农业种植结构，发展旱作节水农业，推进田间节水设施建设，大力推广耐旱节水	本项目不涉及。	符合

		品种、耕作保墒、地膜覆盖、秸秆还田、水肥一体化等农业综合节水技术。推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、农作物节水抗旱等技术，完善灌溉用水计量设施，推进规模化高效节水灌溉。加快高效节水灌溉示范项目建设，粮食主产区大力推广以高标准管灌为主的节水灌溉工程，蔬菜、果品和经济种植区大力推广微滴灌技术，规模化农场、承包大户积极推广喷灌技术。地上水灌区实施续建配套节水改造。		
土壤及地下水环境	污染防控目标	2025 年底前，受污染耕地安全利用率完成河北省下达任务，受污染耕地管控措施覆盖率 100%；重点建设用地安全利用得到有效保障，拟开发利用污染地块治理修复或风险管控目标达标率 100%，暂不开发利用污染地块管控措施覆盖率 100%；国家地下水环境质量区域考核点位Ⅴ类水比例控制在 20%以下，“双源”考核点位水质总体保持稳定。	本项目不涉及耕地。	符合
	空间布局约束	1、严格执行相关行业企业布局选址要求，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、扩建可能造成土壤污染的建设项目。 2、禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地热能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目。 3、地下水饮用水水源地优先保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中地下水饮用水水源地保护区总体管控要求。	本项目位于河北遵化经济开发区城西工业园，选址符合要求。	符合
	污染排放管控	1、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。 2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替换，对重金属排放量继续上升的地区，暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。 3、严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。 4、建设和运行固体废物处置设施，应当采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，依法贮存、利用、处置固体废物。处置生活垃圾，应当优先采用焚烧处理技术，有计划地实现垃圾零填埋，已有的垃圾填埋处置设施应当建设渗滤液收集和处理、处置设施，并采取相应措施防止土壤污染。 5、严格危险废物源头管控，优化利用处置结构布局，提高应急保障能力。发展生态循环农业，提升农业废弃物综合利用率。健全完善制度、技术、市场、监管四大政策体系，实现固体废物和危险废物全链条监管。	本项目不涉及。	符合
	环境风险防控	1、每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，实行“一源一案”，对每个风险源开展隐患排查、整改，编制风险应急方案，建立联防联控应急机制。	企业已编制完成《突发环境事件	符合

			2、尾矿库运营、管理单位应当按照规定加强尾矿库的安全管理，采取措施防止土壤污染。危库、险库、病库以及其他需要重点监管的尾矿库运营、管理单位应当按照规定进行土壤污染状况监测和定期评估。 3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范设施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。 4、严格落实耕地风险防范措施。对安全利用类耕地，应结合当地主要作物品种和种植习惯，采取农艺调控、低积累品种替代、轮作间作等措施，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。 5、强化污染地块土壤环境联动监管。抓好退城搬迁工业企业工矿用地土壤环境监督管理，土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，要制定土壤污染防治工作方案并按要求备案，防范拆除活动造成土壤和地下水污染，切实保障生态环境安全。 6、严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收回、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调查而未进行调查的地块，以及列入疑似污染地块名单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录且未达到规划用途土壤环境质量要求的地块，不得进入供地程序进行再开发利用，未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响。 7、加强污染地块风险管控及修复。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控，设立标识、发布公告，并组织开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。对需要实施治理与修复的污染地块，应结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案并组织实施。加强治理与修复施工的环境监理，并严防治理与修复过程中产生废水、废气和固体废物二次污染。 8、县级以上地方人民政府应当根据地下水水源条件和需要，建设应急备用饮用水水源，制定应急预案，确保需要时正常使用。应急备用地下水水源结束应急使用后，应当立即停止取水。 9、针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，因地制宜选择阻隔、制度控制、渗透反应格栅等技术，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。 10、地下水污染风险重点管控区执行《唐山市地下水污染防治重点区划定方案(试行)》中管控类区域管理要求。	应急预案》，于2024年3月15日在唐山市生态环境局遵化市分局进行了备案。本项目建成后进行《突发环境事件应急预案》修编。	
资源	水资源	总量和强度要求	到2025年，全市用水总量控制在28.48亿立方米以内；万元GDP用水量规划目标值30.0m ³ ，较2020年下降率为7.4%；万元工业增加值用水量较2020年下降14.4%；农田灌溉水有效利用系数提高到0.6766以上；城市公共供水管网漏损率控制在10%以内。	本项目不涉及取水井，由市政管网供水。	符合

		资源利用效率要求	1、严格地下水管理。在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全 and 生产安全必须进行临时应急取(排)水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。在地下水限采区内，对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用 1 减 2 的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。地下水开发利用应当以浅层地下水为主。深层地下水作为战略储备水源、应急供水水源、无替代水源地区的居民生活水源，应当严格限制开采。 2、在地下水严重超采地区，实施轮作休耕、早作雨养，适度退减灌溉面积。严格限制开采深层地下水用于农业灌溉。科学利用水库调蓄功能，用足用好外调水，合理利用当地地表水，鼓励利用非常规水，严格控制开采地下水，确需开采地下水的，由县级人民政府逐级报省人民政府批准。县级以上人民政府水行政主管部门应当加强大中型灌区续建配套和现代化改造，改善灌溉条件，提高灌溉用水效率，建设节水型灌区。 3、把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，加强水资源调度管理。开展城镇后备水源建设，大力开发利用非常规水源，提高水资源的利用效率和效益。	本项目不涉及取水井，由市政管网供水。	符合
		总量和强度要求	到 2025 年，全市单位地区生产总值能耗、煤炭消费量比 2020 年分别下降 19%和 10%；非化石能源占能源消费总量比重达到 1.3%左右。	本项目使用天然气等清洁能源	符合
	能源	资源利用效率要求	1、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施：现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源：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。 2、禁燃区内禁止销售高污染燃料：禁止燃用煤炭及其制品(原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外):石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油：非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等高污染燃料。 3、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。 4、对以煤、石油焦、渣油、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。 5、钢铁行业按期完成 1000 立方米以下高炉、100 吨以下转炉升级改造，大力推广高炉富氧喷煤、大球团比等先进冶炼工艺技术，探索推进气基竖炉直接还原炼铁、熔融还原炼铁、富氢燃气炼铁积极推进全废钢	本项目不涉及煤炭、重油、渣油、石油焦等。	符合

			电炉工艺，有序实施短流程炼钢改造。焦化行业加快高效精馏系统、高温高压干熄焦等节能技术推广应用。推动工业窑炉、油机、压缩机等重点用能设备进行系统节能改造。		
	岸线资源	资源利用效率要求	1、除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。 2、限制开发岸线严格控制改变海岸自然形态和影响海岸生态功能的开发利用活动，预留未来发展空间，严格海域使用审批。 3、优化利用岸线应集中布局确需占用海岸线的建设项目，严格控制占用岸线长度，提高投资强度和利用效率，优化海岸线开发利用格局。 4、严格限制建设项目占用自然岸线，确需占用自然岸线的建设项目应严格进行论证和审批。海域使用论证报告应明确提出占用自然岸线的必要性与合理性结论。不能满足自然岸线保有率管控目标和要求的建设项目用海不予批准。	本项目不涉及。	符合
	土地资源	资源利用效率要求	1、不得擅自突破城镇建设用地规模和城镇开发边界扩展倍数，严禁违反法律和规划开展用地用海审批。 2、城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。	本项目不涉及。	符合
产业总体布局要求	空间布局约束		1、严格执行《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《河北省禁止投资的产业目录》相关要求。 2、严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。 3、禁止投资钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目。 4、上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外)。 5、以水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤(燃重油等)炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。 6、在优先保护类耕地集中区域严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业，防止对耕地造成污染。	本项目符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》相关要求，属于允许类项目；项目位于河北遵化经济开发区城西工业园。其他不涉及。	符合

	7、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。 8、鼓励钢铁冶炼项目建设依托具备条件的现有钢铁冶炼生产厂区集聚发展，在现有厂区建设钢铁冶炼项目没有粗钢产能建设规模限制要求。对确有必要新选址(指不能与现有生产厂区共用公辅设施，下同)建设的钢铁冶炼项目粗钢产能规模要求如下：沿海地区(指拥有海岸线的设区市)不低于 2000 万吨/年(允许分两期建设，5 年内全部建成，一期不低于 1000 万吨/年)。 9、严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁；加强居住区生态环境防护，建设封闭式石化园区，严格控制危化品仓储基地、运输路径等，减少对居民生活影响。 10、严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地(海域)供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。有序推进曹妃甸石化产业基地建设。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。强化安全卫生防护距离和规划环评约束，不符合要求的化工园区、化工品储存项目要关闭退出，危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入规范化工园区。 11、逐步淘汰 180 平方米以下烧结机，逐步淘汰平面步进式烧结机，按照有关规定改造升级 12、技术装备全面升级，高炉逐步达到 1000 立方米及以上、转炉逐步达到 100 吨及以上、烧 13、尚未配备脱硫装置的球团竖炉，立即停产淘汰，不再予以改造；烧结厂房实现全封闭。为大型带式烧结机；禁止新建球团竖炉，现有球团竖炉炉役到期不得大修，加快推动以链篦机-结机逐步达到 180 平方米烧结机及以上。严格按照国家规定的产能减量置换政策实施改造升级，回转窑或带式焙烧机工艺取代球团竖炉工艺，鼓励企业之间通过合资合作方式建设大型链篦机-坚决杜绝借改造升级之机变相扩大生产能力；推广“一罐到底”工艺或采用鱼雷罐车运输铁水。回转窑、带式焙烧机；加快推动以密闭皮带机取代汽车转运厂内大宗物料。 14、严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的，必须制定产能置换方案，实施产能置换。用于产能置换的生产线，必须在建设项目投产前关停并完成拆除退出。 15、引导和支持优势水泥熟料企业开展对单独粉磨企业的整合。 16、平板玻璃行业生产布局应满足《平板玻璃行业规范条件》要求。 17、严格控制矿产资源开采总量，重点压减与煤炭、水泥、玻璃等过剩产能行业配套的矿产资源开采总量。停止新批石膏矿项目、平原区煤炭开发项目。暂停新增生产能力的产能过剩矿产开发项目审批，已有矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上露天矿产开发项目审批，已有露天矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上达不到工业品位的铁矿开发项目审批。做好矿区开发生态环境影响评估论证，论证不通过，一律禁止开		
--	---	--	--

		发。 18、实施矿山关闭和停批。依法关闭严重破坏生态环境和严重浪费水资源的矿山；依法关闭列入煤炭去产能计划的煤矿；依法关闭限期整改仍达不到生态环境保护要求和环保、安全标准的矿山；依法关闭现有石膏矿和严重污染环境的石灰窑、小建材加工点。		
项目 入园 准入 要求	空间布局约束	1、禁止资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不符合国家、河北省、唐山市产业政策的落后生产技术、工艺、装备和产品进入工业园区。 2、加强企业入区管理，严格按照工业园区规划产业定位及产业布局安排入区项目，禁止不符工业园区产业定位的项目入驻。合理安排工业园区发展时序，入驻企业选址与周围居民点的距离应满足大气环境防护距离要求，生活空间周边禁止布局高噪声生产企业。 3、县级以下一律不再建设新的园区，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，其他工业项目原则上也不在园区外布局，认定为化工重点监控点的企业项目除外。 4、新建、升级工业园区(工业集聚区)必须同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。所有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。加快完善工业园区配套污水管网，推进“清污分流、雨污分流”，实现园区内工业企业废水统一收集，集中处理，污水集中处理设施稳定达标运行。推进重点流域工业园区污水集中处理设施提标改造，推进工业园区“一园一档”、“一企一册”环保管理制度建设，逐步规范完善园区水环境管理台账。 5、新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区，认定为化工重点监控点的企业项目除外。	本项目符合相关产业政策要求，位于河北遵化经济开发区城西工业园，符合园区产业定位，厂区内实行雨污分流制。	符合
涉 VOCs	污染物排放 管控	涉 VOCs 排放工业企业污染物排放应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322）及国家、省、市相关排放标准要求。	本项目污染物排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322）及国家、省、市相关排放标准要求。	符合

表1-5 本项目与所在环境管控单元环境准入清单要求

编号	区县	单元类别	乡镇
ZH13028120005	遵化市	重点管控单元	西留村镇、西三里镇、堡子店镇
环境要素类别	1、河北遵化经济开发区（城西工业园区）2、中心城区 3、大气环境高排放重点管控区 4、水环境工业污染重点管控区 5、禁燃区 6、土地资源重点管控区 7、与堡子店水源地一、二级保护区有重叠		
维度	管控措施		本项目
空间布局约束	1、禁止新建扩建大气污染严重的火电、钢铁、冶炼、水泥、平板玻璃、石化项目。 2、开发区引进项目应采取先进的生产工艺，限制“高污染、高耗能”项目入区，符合区域总量控制要求。 3、园区规划范围内堡子店水源地一、二级保护区执行全市总体准入要求中地下水饮用水水源保护区的管控要求。 4、园区规划范围内基本农田执行全市总体准入要求中一般生态空间的基本农田管控要求。		本项目属于汽车零部件制造行业，不属于火电、钢铁、冶炼、水泥、平板玻璃、石化项目和"高污染、高耗能"项目，本项目符合总量控制要求。本项目所在地位于堡子店水源地准保护区内，距离堡子店水源地二级保护区约 420m。现有工程危废间拆除后，项目建设符合《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）及《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）相关要求。
污染物排放管控	1、入区企业污染物排放量应满足排污许可、总量控制及区域污染物管控要求。 2、强化工业集聚区水污染治理。加快完善工业园区配套污水管网，推进“清污分流、雨污分流”，实现园区内工业企业废水统一收集，集中处理，污水集中处理设施稳定达标运行。		本项目污染物排放量满足排污许可、总量控制及区域污染物管控要求。本项目不新增生活污水，生产废水回用于生产，不外排。
环境风险管控	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。 2、开发区及入区企业应当依法制定并及时修订《突发环境事件应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 3、建立有效的事故风险防范体系，使开发区建设和环境保护协调发展。		本项目落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施，环境风险可以防控。企业已编制完成《突发环境事件应急预案》，于 2024 年 3 月 15 日在唐山市生态环境局遵化市分局进行了备案。本项目建成后进行《突发环境事件应急预案》修编。

资源利用效率要求	禁燃区执行全市资源利用总体管控要求中禁燃区管控要求。	已执行全市资源利用总体管控要求中禁燃区管控要求。
----------	----------------------------	--------------------------

综上，本项目建设符合《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48 号）及《唐山市生态环境准入清单》（2023 年版）相关要求，符合“三线一单”的相关要求。

其他符合性分析	1.2、政策符合性及选址合理性分析 (1) 产业政策符合性 本项目为“C3670 汽车零部件及配件制造”项目，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类。项目设备未列入工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批、第二批、第三批、第四批）》中所列淘汰落后设备。本项目已在遵化市数据科技和工业信息化局进行了备案，备案编号：遵数工技改备案(2024)16 号。 综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策。 (2) 选址合理性分析 本项目租用唐山荣来诚机电设备有限公司闲置厂房，根据遵化市人民政府颁发的土地证（遵国用(2014)第 166 号），本项目占地性质为工业用地。 本项目位于城西工业园，位于园区规划的中部工业小区，符合园区产业定位与布局要求，占用园区规划的工业用地，符合用地规划布局要求。 距离本项目最近的敏感点为项目东侧紧邻的洋房别墅，唐山市金信华恒工程机械科技有限公司（以下简称“公司”）成立于 2017 年，厂址位于河北省唐山市遵化市经济开发区城西工业园区，东侧的洋房别墅建于 2023 年。项目周围无重点文物、风景名胜等特殊保护区域，不在生态保护红线范围内。 本项目所在地位于堡子店水源地准保护区内，距离堡子店水源地二级保护区约 420m。根据《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）中“第五章 饮用水水源和其它特殊水体保护”中“第六十七条 禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的项目，改建建设项目，不得增加排污量。”《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）中“6.3 准保护区整治”相关条款如下：“6.3.1 准保护区内无新建、扩建制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等对水体污染严重的建设项目；保护区划定前已有的上述建设项目不得增加排污量并逐步搬出；6.3.2 准保护区内无易溶性、有毒有害废弃物暂存和转运站，并严格控制采矿、采砂等活动；6.3.3 准保护区内工业园区企业的第一类水污染物达到车间排放要求、常规污染物达到间接排放标准后，进入园区污水处理厂集中处理；6.3.4 不能满足水质要求的地表水饮用水水源，准保
---------	--

护区或汇水区域采取水污染物容量总量控制措施，限期达标；6.3.5 准保护区无毁林开荒行为，水源涵养林建设满足 GB/T 26903 要求。

本项目利用现有生产车间开展生产建设，生产用水循环使用不外排，生活污水经市政污水管网排入遵化市国祯污水处理有限公司；土地使用中不涉及毁林开荒，且不属于上述对水体污染严重的建设项目，现有工程危废间拆除后，项目建设符合《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）及《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）相关要求。

综上所述，项目选址合理。

（3）其他政策符合性

项目与《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级指标符合性分析详见下表：

表 1-6 《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级指标符合性分析

差异化指标	绩效分级指标（B级企业）	本项目情况	符合性
能源类型	热处理加工采用电、天然气。	本项目热处理加工采用电、天然气	符合
工艺过程	未达到A级要求（A级要求：电镀、电铸等金属表面热处理采用一体自动化成套装置）	本项目不涉及	符合
污染治理及收集技术	（一）金属表面处理： 1.酸碱废气采用喷淋吸收处理工艺，采用pH计控制，实现自动加药，药液液位自动控制； 2.油雾废气采用油雾多级回收+VOCs治理技术；VOCs治理采用喷淋、吸附、生物法等两级及以上组合工艺处理；采用活性炭吸附的，按活性炭最大吸附量的90%计算更换周期 3.废气收集系统排风罩（集气罩）设置应符合GB/T16758的规定。	本项目不产生酸碱废气，油雾废气经静电式油烟净化器+过滤棉+颗粒活性炭吸附装置处理。废气收集系统排风罩（集气罩）按照GB/T16758的规定进行设置	符合
	（二）热处理加工： 1.除尘采用高效袋式除尘或其他高效过滤式除尘设施； 2.热处理炉与锅炉烟气采用低氮燃烧，或源头、过程控制等效技术。	本项目抛丸、磨簧经设备上设置集气管道，废气经集气管道收集后经6台滤筒除尘器处理；回火炉天然气燃烧废气采用低氮燃烧。	
	（三）涂装工序采用喷淋、吸附、生物法等两级及以上组合工艺处理，喷塑采用高效除尘治理技术；采用活性炭吸附的，按活性炭最大吸附量的90%计算更换周期。	本项目涂装、喷漆废气收集后经1套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理；喷塑采用高效除尘治理技术；活性炭按	

			照最大吸附量的90%计算更换周期。	
		(四) 废水收集及处理环节: 废水储存、处理设施, 产生VOCs废气的在曝气池之前加盖密闭或采取其他等效措施, 并密闭收集至废气处理设备	本项目不涉及。	
排放限值	1.颗粒物排放限值要求: 排放浓度不超过10mg/m ³ ; 2.电镀生产线氯化氢、硫酸雾排放浓度不超过10mg/m ³ ; 铬酸雾排放浓度不超过0.05mg/m ³ ; 氰化氢排放浓度不超过0.5mg/m ³ ; 氟化物排放浓度不超过5mg/m ³ ; NO _x 排放浓度不超过100mg/m ³ ; 3.燃气锅炉排放限值要求: PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于: 5、10、50mg/m ³ (基准含氧量3.5%); 4.热处理炉烟气排放限值: PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于10、50、100mg/m ³ (基准氧含量: 3.5%) (因工艺需要掺入空气供后续干燥、烘干的干燥炉以及非密闭式生产的加热炉、热处理炉、干燥炉按实测浓度计)。	本项目颗粒物排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169—2018)表1排放标准, 排放浓度不超过10mg/m ³ ; 热处理炉烟气排放限值: PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于10、50、100mg/m ³ (基准氧含量: 3.5%)	符合	
无组织管控	(一) 物料储存 1.原辅材料分区有序摆放; 2.车间、料库四面封闭, 通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门; 3.含挥发性有机物物料以及废料(渣、液)应储存在密闭容器, 并存放在封闭储存室内; 4.车间环境整洁, 地面、墙面及设备顶部无积尘, 车间无可见烟尘逸散; (二) 物料转移与输送 5.转移和输送VOCs物料以及VOCs废料(渣、液)时, 应采用密闭管道或密闭容器; 6.除尘器卸灰口应采取密闭措施, 除尘灰不得直接卸落到地面; 除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输 (三) 工艺过程 7.补漆工序固定工位并配备废气收集设施; 8.金属表面处理及热处理工序应在密闭车间内进行, 或在封闭车间内采取二次封闭措施, 并对工序产生的酸雾、油雾及VOCs废气进行密闭收集处理。采用外部罩的, 距集气罩开口面最远处的废气无组织排放位置, 风速应不低于0.3 米/秒; 9.厂区地面全部绿化或硬化, 无成片裸露土地。车间规范平整, 无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象。	本项目原辅材料分区有序摆放, 车间、料库四面封闭, 通道口安装推拉门, 车间环境整洁, 地面、墙面及设备顶部无积尘, 车间无可见烟尘逸散, 除尘器卸灰口采取密闭措施, 除尘灰不得直接卸落到地面; 除尘灰采取袋装等密闭措施收集、存放和运输, 金属表面处理及热处理工序在密闭车间内进行, 并对工序产生的油雾及 VOCs 废气进行密闭收集处理, 厂区地面全部绿化或硬化, 无成片裸露土地。车间规范平整, 无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象。本项目不涉及补漆工序。	符合	
监测监控水平	1.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测; 2.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备(分表计电), 与生态环境部门用电监管平台联网。	有组织排放口已按照排污许可证要求开展自行监测; 涉气生产工序、生产装置及污染治理设施生产后安装用电监管设备(分表计电), 与生态环境部门用电监管平台联网。	符合	

	环境管理水平	环保档案： 1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2.国家版排污许可证及季度、年度执行报告； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气治理设施运行管理规程； 5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。 台账记录： 1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行管理信息； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 以上记录至少需保存一年。 人员配置： 设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	环保档案、台账记录、人员配置等严格按照上述要求实施。	符合
	运输方式	1.物料、产品公路运输采用国五及以上排放阶段的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于80%，其余使用符合国四排放阶段的载货车辆。 2.厂内运输车辆使用国五及以上排放阶段或新能源汽车比例不低于80%，其余达到国四排放标准运输车辆。 3.厂内非道路移动机械使用国三及以上排放阶段或新能源机械比例不低于80%，其余达到国二排放标准。	生产过程物料、产品公路运输、厂区运输车辆使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于80%；厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于80%。	符合
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	建立门禁系统和电子台账	符合
根据上表分析可知，本项目符合《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级指标 B 级企业要求。 项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装行业绩效分级指标符合性分析详见下表： 表 1-7 项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装企业绩效分级指标符合性分析				
	差异化指标	工业涂装绩效分级指标（B级企业）	本项目情况	符合性
	原辅材料	1、使用符合《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)、《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质	本项目水性涂料密度为1.3g/cm ³ ，则水性涂料中挥发性有机物含量为97.5g/L，满足《低挥发性有机化合物含	符合

		害物质限量》(GB30981-2020)等标准规定的水性、无溶剂、辐射固化涂料产品； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的溶剂型涂料产品。	量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中水性涂料中工业防护涂料VOC含量<250g/L要求。	
无组织排放		1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求； 2、VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、除大型工件特殊作业(例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序)外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4、密闭回收废清洗剂； 5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施； 6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压(HVLP)喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术	本项目无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求；VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内；调漆、喷漆、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作；密闭回收废清洗剂；建设干式喷漆房；本项目采用自动喷涂等高效涂装技术。	符合
VOCs治污设施		1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理装置； 2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥85%； 3、使用水性涂料(含水性UV)时，当车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，建设末端治污设施。	本项目使用水性漆，涂装、喷漆废气收集后经1套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理	符合
排放限值		1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC为30-40mg/m ³ 、TVOC为50-60mg/m ³ ； 2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过20 mg/m ³ ； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求	本项目非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)、同时企业承诺非甲烷总烃排放浓度小于40mg/m ³ 。企业厂区内无组织VOCs排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)附录表A.1规定的限值要求。厂区内：监控点处1h平均浓度值：6mg/m ³ 。监控点处任意一次浓度值：20mg/m ³ 。	符合
监测监控水平		1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于10000m ³ /h的主要排放口，有机废气排放口安装NMHC在线监测设施(FID检测器)，自动监控数据保存一年	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、安装DCS系统、PLC系统、	符合

	以上; 3、安装DCS系统、PLC系统、仪器仪表等装置,记录治理设施主要参数,数据保存一年以上。	仪器仪表等装置,记录治理设施主要参数,数据保存一年以上。	
环境管理水平	环保档案齐全: 1、环评批复文件; 2、排污许可证及季度、年度执行报告; 3、竣工验收文件; 4、废气治理设施运行管理规程; 5、一年内废气监测报告。 台账记录: 1、生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等,必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率(水性涂料)等信息的检测报告); 2、废气污染治理设施运行管理信息(燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次); 3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测或在线监测)等)。 人员配置: 配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力。	环保档案、台账记录、人员配置等严格按照上述要求实施。	符合
运输方式	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆占比不低于80%,其他车辆达到国四排放标准; 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆(含燃气)或新能源车辆比例不低于80%,其他车辆达到国四排放标准; 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于80%	生产过程物料、产品公路运输、厂区运输车辆使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆占比不低于80%; 厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于80%。	符合
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	建立门禁系统和电子台账	符合

根据上表分析可知,本项目符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装企业绩效分级指标B级企业要求。

项目参照与《汽车整车制造建设项目环境影响评价文件审批原则(试行)》的符合性分析详见下表:

表 1-8 本项目与《汽车整车制造建设项目环境影响评价文件审批原则(试行)》政策符合性分析表

序号	政策要求	本项目情况	符合性
1	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求。原则上不再审批传统燃油汽车生产新设企业的项目。	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求。本项目不涉及传统燃油汽车生产。	符合
2	项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求。新建项目原则上应位于产业园区内,	项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境功能区划、生态	符合

		并符合园区规划及规划环评要求。	保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求。本项目为改扩建项目。	
	3	采用资源回收率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，原材料指标及单位产品的物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物产生量等指标达到国内清洁生产先进水平。大气污染防治重点区域内新建、扩建汽车项目，水性涂料等低挥发性有机物含量涂料占总涂料使用量比例不低于 80%；改建项目水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低挥发性有机物含量涂料的使用比例达到 50%以上。项目生产过程中使用涂料的有害物质含量应符合《汽车涂料中有害物质限量》（GB24409）和《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ2537）等要求。	本项目使用清洁生产工艺和设备，企业能达到国内清洁生产先进水平，本项目水性涂料等低挥发性有机物含量涂料占总涂料使用量比例 100%。项目生产过程中使用涂料的有害物质含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409）和《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ2537）等要求。	符合
	2	主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。暂停审批未完成环境质量改善目标地区新增重点污染物排放的项目。	本项目主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。	符合
	4	对废气进行收集、控制与处理，减少无组织排放。有机溶剂等液态化学品的储存、运输采取密闭措施。焊接车间弧焊设备采用焊接烟尘收集净化装置。涂装车间采用集中自动输调漆系统并密闭作业，喷漆室、流平室及烘干室采取封闭措施控制无组织排放；喷漆室配备高效漆雾净化装置，流平室、烘干室以及使用溶剂型涂料的喷漆室、调漆间等应配备高效有机废气净化装置。总装车间补漆室配套有机废气净化设施，整车检测下线工位设汽车尾气收集装置。 发动机缸体、缸盖等铸件毛坯生产车间，熔化、制芯、造型、砂处理和清理等工部产生烟（粉）尘的设备或工位均应配套烟（粉）尘收集净化措施，制芯工部制芯设备、选型工部浇注工位、铝件压铸设备均应配套有机废气净化措施，发动机缸体、缸盖等零部件机械加工车间产生油雾的设备采取油雾收集净化措施，喷漆工位配套有机废气净化装置，发动机试验车间（工位）配套尾气净化设施。 燃油供应系统配备油气回收装置。各燃烧类处理设施采用天然气等清洁能源作为燃料。	本项目废气进行收集、控制与处理，减少无组织排放。有机溶剂等液态化学品的储存、运输采取密闭措施。焊接车间弧焊设备采用焊接烟尘收集净化装置。涂装车间采用密闭作业，电泳涂装、烘干废气收集后经 1 套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理+15m 高排气筒（P3）排放，喷漆废气经 1 套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理+15m 高排气筒（P11）排放。	符合
	5	按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设立完善的废水分类收集、	电泳房喷淋废水经水处理设备处理后回用，淬火后	符合

	处理和回用系统，提高水循环利用率，最大限度减少废水外排量。涂装车间含重金属废水（液）应单独收集处理，第一类污染物排放浓度在车间或车间处理设施排放口达标；涂装车间脱脂等表面处理废液、电泳槽清洗废液、喷漆废水和机械加工车间废切削液、废清洗液应进行预处理。根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件等，采取分区防渗等措施有效防范地下水污染。	清洗废水经油水分离器分离后回用，淬火冷却水、回火件冷却水循环使用不外排，本项目不新增生活污水。	
6	按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行处理处置。磷化渣、废漆渣、废溶剂、生产废水（液）物化处理产生的污泥及废油等危险废物的收集、贮存及运输应执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》。机械加工车间应配套废屑屑沥干设施。冲压废料、废动力电池等一般工业固体废物应回收或综合利用。	一般工业固体废物贮存、处置执行《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(H1200-2021)的相关要求。危险废物转运执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定。	符合
7	选用低噪声工艺和设备，优化厂区总平面布置，对冲压车间、发动机试验间、空压站等高噪声污染源采取减振、隔声降噪措施有效控制噪声、振动影响。必要时试车跑道应采取隔声降噪措施。	生产设备置于封闭车间内，合理布局，采取车间隔声、基础减振、距离衰减等措施，减少噪声源对周边环境的影响。	符合
8	废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554)要求；废水排放符合《污水综合排放标准》(GB8978)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962)要求；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求；固体废物贮存、处置的设施、场所满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单要求。地方另有严格要求的按其规定执行。	废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554)要求；废水排放符合《污水综合排放标准》(GB8978)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962)要求；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求；固体废物贮存、处置的设施、场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和要求。地方另有严格要求的按其规定执行。	符合
9	提出了有效的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，纳入区域突发环境事件应急联动机制。关注油库、化学品库	提出了有效的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求	符合

		泄漏的环境风险。		
10		改、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题并明确限期整改要求，相关依托工程需进一步优化的，应提出“以新带老”方案。	本项目已全面梳理现有工程存在的环保问题并明确限期整改要求，相关依托工程已提出“以新带老”方案。	符合
11		关注苯系物、挥发性有机物的环境影响。新建、扩建项目选址布局应满足环境防护距离要求，并提出环境防护距离内禁止布局新建环境敏感目标等规划控制要求；改建项目应进一步采取措施，降低环境影响。	满足环境防护距离要求，本项目进一步采取措施，降低环境影响。	符合
12		提出了项目实施后的环境管理要求，制定施工期和运行期废气、废水、噪声以及周边环境质量的自行监测计划，明确网点布设、监测因子、监测频次和信息公开要求。按照环境监测管理规定和技术规范要求设置永久采样口、采样测试平台和排污口标志，提出污染物排放自动监测并与环保部门联网的要求。	提出了项目实施后的环境管理要求，制定了施工期和运行期废气、废水、噪声以及周边环境质量的自行监测计划，明确了网点布设、监测因子、监测频次和信息公开要求。按照环境监测管理规定和技术规范要求设置了永久采样口、采样测试平台和排污口标志，提出了污染物排放自动监测并与环保部门联网的要求。	符合
13		按相关规定开展了信息公开和公众参与。	按相关规定开展了信息公开和公众参与。	符合
14		环境影响评价文件编制规范，符合资质管理规定和环评技术标准要求。	环境影响评价文件编制规范，符合资质管理规定和环评技术标准要求。	符合

本项目所在地位于堡子店水源地准保护区内，距离堡子店水源地二级保护区约420m，项目建设与水源地准保护区相关政策符合性见下表。

表 1-9 本项目与水源地准保护区相关污染防治政策符合性分析表

序号	环保政策	政策要求	本项目情况	符合性
1	中华人民共和国水污染防治(2017年6月27日第二次修正)	禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。	本项目为改扩建项目，在落实各项环保措施后，能够实现污染物达标排放，满足总量控制要求。	符合
	《集中式饮用水水	6.3.1 准保护区内无新建、扩建制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼	本项目不涉及	符合

	2	源地规范化建设环境保护技术要求》 (HJ773-2015)	焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等对水体污染严重的建设项目；保护区划定前已有的上述建设项目不得增加排污量并逐步搬出		
			6.3.2 准保护区内无易溶性、有毒有害废弃物暂存和转运站，并严格控制采矿、采砂等活动	本项目不涉及	符合
			6.3.3 准保护区内工业园区企业的第一类水污染物达到车间排放要求、常规污染物达到间接排放标准后，进入园区污水处理厂集中处理	电泳房喷淋废水经水处理设备处理后回用，淬火后清洗废水经油水分离器分离后回用，淬火冷却水、回火件冷却水循环使用不外排，本项目不新增生活污水。	
		3	6.3.4 不能满足水质要求的地表水饮用水水源，准保护区或汇水区域采取水污染物容量总量控制措施，限期达标	本项目为改扩建项目，在落实各项环保措施后，能够实现污染物达标排放，满足总量控制要求。	
	4		6.3.5 准保护区无毁林开荒行为，水源涵养林建设满足 GB/T 26903 要求	本项目不涉及	
	5	《唐山市集中式饮用水水源保护管理条例》	第十七条在准保护区内，应当遵守下列规定： （一）禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量； （二）禁止直接或者间接排入不符合国家和地方规定标准的废水、污水； （三）禁止使用剧毒、高毒、高残留农药； （四）禁止设置易溶性、有毒有害废弃物和危险废物的暂存和转运场所，禁止设置生活垃圾和工业固体废物的处置场所，生活垃圾转运站和工业固体废物暂存场所应当设置防护设施。	本项目为改扩建项目，在落实各项环保措施后，能够实现污染物达标排放，满足总量控制要求。电泳房喷淋废水经水处理设备处理后回用，淬火后清洗废水经油水分离器分离后回用，淬火冷却水、回火件冷却水循环使用不外排，本项目不新增生活污水。本项目不涉及使用剧毒、高毒、高残留农药。本项目拆除危险间，不设置易溶性、有毒有害废弃物和危险废物的暂存和转运场所、生活垃圾和工业固体废物的处置场所。	

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目背景 唐山市金信华恒工程机械科技有限公司（以下简称“公司”）成立于 2017 年，厂址位于河北省唐山市遵化市经济开发区城西工业园区，经营范围包括工程机械技术研发，工程机械配件、重型运输机械配件的制售等。 为增加产品种类，满足市场需求，公司拟投资 3000 万元建设“唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车悬架簧、挖掘机配件生产线改扩建项目”，租用唐山荣来诚机电设备有限公司闲置厂房建设本项目，主要依托原汽车圆簧车间购置安装热卷簧生产线 1 条及配套附属设施，将浸漆喷漆生产线改造为电泳涂装生产线 1 条及配套附属设施；购置安装汽车悬架簧、挖掘机配件生产线各 1 条及配套附属设施。项目建成后年产汽车悬架簧 3 万吨、挖掘机配件 5000 吨。目前，该项目已在遵化市数据科技和工业信息化局完成了备案（遵数工技改备案(2024)16 号）。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。唐山市金信华恒工程机械科技有限公司于 2024 年 10 月委托我单位进行该项目的环境影响评价工作，接受委托后，我单位立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定编制完成了本项目的环境影响报告表。 二、基本情况 （1）项目名称：唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车悬架簧、挖掘机配件生产线改扩建项目 （2）建设单位：唐山市金信华恒工程机械科技有限公司 （3）建设性质：改扩建 （4）建设地点：河北省唐山市遵化市通远北路 （5）项目投资：本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 1%。
------	---

(6) 劳动定员及工作制度：本项目不新增工作人员，年工作天数为 300 天，每天两班，每班工作 8 小时，作业时间 6: 00~22: 00，夜间不生产。

(7) 建设内容及规模：项目占地 15 亩，总建筑面积 6000 平方米。主要依托原汽车圆簧车间购置安装热卷簧生产线 1 条及配套附属设施，将浸漆喷漆生产线改造为电泳涂装生产线 1 条及配套附属设施；购置安装汽车悬架簧、挖掘机配件生产线各 1 条及配套附属设施。项目建成后年产汽车悬架簧 3 万吨、挖掘机配件 5000 吨。本项目工程组成情况见下表。

表2-1 本项目工程组成情况一览表

类别	工程名称	工程内容及规模
主体工程	唐山市金信华恒工程机械有限公司汽车悬架簧、挖掘机配件生产线改扩建项目	依托原汽车圆簧车间（70m×50m×10m）购置安装热卷簧生产线 1 条及配套附属设施，将浸漆喷漆生产线改造为电泳涂装生产线 1 条及配套附属设施；租用唐山荣来诚机电设备有限公司 1#车间（120m×35m×10m）和 2#车间（120m×25m×10m）购置安装汽车悬架簧、挖掘机配件生产线各 1 条及配套附属设施。
拆除工程	危废间	拆除现有工程东侧现有 1 座 20m ² 危废间
储运工程	库房	依托既有库房，用于储存生产原辅材料及产品
辅助工程	办公室	依托唐山荣来诚机电设备有限公司办公室
公用工程	给水	市政管网供水。
	排水	生产过程冷却用水、喷淋用水、淬火后清洗用水循环使用不外排；本项目不新增生活污水。
	供气	市政天然气管道。
	供电	由当地电网提供。
	供暖	依托现有供暖设施。
环保工程	废气治理	汽车圆簧改建生产线：①回火炉设置低氮燃烧器，天然气燃烧废气经管道收集后经 15 米高排气筒（P1，依托）排放；②烘干炉设置低氮燃烧器，电泳涂装、烘干废气收集后经 1 套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理+15m 高排气筒（P3）排放；③淬火、回火废气经收集后经静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置+15m 高排气筒（P4）排放。 冷卷、热卷悬架簧生产线：①淬火废气经收集后经静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置处理+15m 高排气筒（P5）排放；②回火炉设置低氮燃烧器，天然气燃烧废气经集气罩收集后经 15 米高排放（P6）排放；③抛丸、磨簧经设备上设置

		集气管道，废气经集气管道收集后经 6 台滤筒除尘器处理+1 根 15m 排气筒（P7）排放；④喷塑车间密闭，喷塑间自带滤芯回收系统，废气通过集气罩收集+1 套布袋除尘器处理经 1 根 15m 排气筒排放（P8）；⑤烘干炉设置低氮燃烧器，固化、燃烧废气经集气管收集后经 1 套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理+15m 高排气筒（P9）排放。 挖掘机配件生产线：①焊接废气经移动烟尘净化器处理后无组织排放；②抛丸废气经 1 台滤筒除尘器处理+1 根 15m 排气筒（P10）排放；③喷漆废气经 1 套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理+15m 高排气筒（P11）排放。
	废水治理	电泳房喷淋废水经水处理设备处理后回用，淬火后清洗废水经油水分离器分离后回用，淬火冷却水、回火件冷却水循环使用不外排，本项目不新增生活污水。
	噪声治理	厂房隔声，基础减振。
	固废处置	一般固废：边角料、氧化铁皮、除尘灰、废滤筒、废滤袋、金属渣收集后外售废品回收站。水性漆废包装桶由原厂家回收。水性漆渣、废拉丝粉集中收集，委托专业单位处理。不合格品收集后外售废品回收站。废塑粉集中收集，回用于生产。废焊丝收集后外售废品回收站。污泥暂存于一般固废暂存区，委托专业单位处理。电泳生产线中纯水制备装置产生的废反渗透膜收集后委托专业单位处理。 危险废物：废润滑油、废液压油采用专用容器密闭储存，随产随清，交由有资质单位处理；废油桶原盖密封，随产随清，交由有资质单位处理；废切削液、含油金属屑采用专用容器密闭储存，随产随清，交由有资质单位处理；废切削液桶原盖密封随产随清，交由有资质单位处理。废活性炭、废过滤棉随产随清，委托有资质单位处理 生活垃圾：本项目不新增生活垃圾。

(9) 本项目主要建构筑物一览表见下表。

序号	名称	单位	占地面积	建筑面积	结构形式	备注
1	汽车悬架簧、挖掘机配件车间	m²	7200	7200	1F，高 10m，单层彩钢结构	租用唐山荣来诚机电设备有限公司
2	汽车圆簧车间	m²	3500	3500	1F，高 10m，单层彩钢结构	
3	办公楼	m²	2640	2640	6F，砖混结构	
4	配电室	m²	60	60	1F，砖混结构	

(10) 本项目生产设备设施见下表。

表2-3 改扩建后全厂主要生产设备一览表

序号	位置(生产单元)	设备名称	型号规格	单位	数量(台)			备注
					现有	新增	改扩建后	
1.	汽车圆簧车间 汽车圆簧生产线	下料锯床	3040	台	2	1	3	
2.		蓄热式数控自动加热炉	JXR3-1200	台	1	0	1	
3.		数控液压自动碾扁机	ZY3-A	台	1	0	1	
4.		液压自动碾扁机	2Y-2000	台	1	0	1	
5.		气动空气锤	250t	台	1	0	1	
6.		数控热卷弹簧机	SJ-65	台	1	0	1	
7.		淬火槽	JCH-6000-YH	个	1	2	3	架空, 钢材质
8.		数控回火炉	TF4G-1800-YH, 风量3000m³/h	台	1	1	2	
9.		自制四柱液压机	200t	台	1	0	1	
10.		数控磨簧机	DM-500	台	10	0	10	
11.		抛丸机	P-1	台	1	0	1	
12.		燃气预热炉	/	台	1	0	1	
13.		通过式加热保温炉	/	台	0	1	1	
14.		数控卷簧机	SXJ-40K	台	0	1	1	
15.		涂装线	/	条	1	-1	0	
16.		电泳涂装线	/	条	0	1	1	
17.		回火件冷却水池	3.6m×2.3m×1.8m	座	1	0	1	
18.		静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置	风量6000m³/h	套	0	1	1	
19.		过滤棉+双级活性炭吸附装置	风机风量6000m³/h	套	0	1	1	
20.	汽车悬架、簧、挖掘配件	拉丝机	LDD-1200	台	0	1	1	
21.		水淬火钢丝生产线	3m*1.2m*1m	套	0	2	2	
22.		调直下料机	/	台	0	2	2	
23.		轧尖机	/	台	0	1	1	
24.		电加热炉	RCM-180	台	0	1	1	
25.		淬火槽	6m*1.2m*1m	条	0	2	2	架空, 钢材质
26.		电回火炉	RJC-120	台	0	1	1	
27.		燃气回火炉	G-1, 风量3000m³/h	台	0	3	3	

	28.	车		抛丸机	Q3210	台	0	4	4	
	29.	间		磨簧机	M7790K-200-H	台	0	2	2	
	30.			卷簧机	CML-80 ϕ 8	台	0	4	4	
	31.			自动喷塑线	/	套	0	1	1	
	32.			静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置	风量 4000m ³ /h	套	0	1	1	
	33.			滤筒除尘器	风量 18000m ³ /h	套	0	6	6	
	34.			过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置	风量 3000m ³ /h					
	35.		挖掘机配件生产线	等离子下料	/	台	0	1	1	
	36.			锯床	/	台	0	1	1	
	37.			普通车床	CD6240A	台	0	2	2	
	38.			摇臂钻床	Z3040X10/1	台	0	1	1	
	39.			铣床	/	台	0	2	2	
	40.			数控钻床	ZK-5140	台	0	2	2	
	41.			数控机床	CAK6150	台	0	5	5	
	42.			电焊机	MIG500E	台	0	3	3	
	43.			卷板机	/	台	0	1	1	
	44.			液压机	20t	台	0	2	2	
	45.			过滤棉+双级活性炭吸附装置	风机风量分别为 3000m ³ /h 和 4000m ³ /h	套	0	2	2	
	46.			喷漆线	/	套	0	1	1	
	47.	汽车板簧车间		液压下料机	/	台	1	0	1	/
	48.			卷耳机	/	台	1	0	1	/
	49.			冲眼机	/	台	2	0	2	/
	50.			五位液压机	/	台	1	0	1	/
	51.			短锥机	/	台	1	0	1	/
	52.			长锥机	/	台	1	0	1	/
	53.			淬火加热炉	/	台	1	0	1	/
	54.			淬火机	/	台	10	0	10	/
	55.			回火炉	/	台	1	0	1	/
	56.			抛丸机	/	台	1	0	1	/
	57.			喷漆房	/	座	2	0	2	/
	58.			折弯加热炉	/	台	1	0	1	/
	59.			总成安装线	/	条	1	0	1	/
	60.			天车	/	台	4	0	4	/
	61.			冷压矫直机	/	台	1	0	1	/

62.		变压器	/	座	1	0	1	/
63.		长锥加热炉	/	台	1	0	1	/
64.		油罐	/	座	1	0	1	/
65.		淬火油池	/	座	1	0	1	/
66.		淬火油冷却水池	/	座	1	0	1	/
67.		回火件冷却水池	/	座	1	0	1	/
68.		喷淋塔循环水池	/	座	2	0	2	/
69.		喷淋塔	/	座	4	0	4	/
70.	实验室	探伤机	CJW2000	台	0	1	1	/
71.		试压机	20t	台	0	8	8	/
72.		试验机	THRW300	台	0	2	2	/
73.		硬度计	THRP-1500	台	0	5	5	/
74.		金相分析仪	TMR1-700	台	0	1	1	/

表2-4 电泳涂装线主要生产设备一览表

序号	分 项 内 容	数量	备注
一	电泳前处理装置	1套	L37578×W1200×H4900(mm), 架空设置
1	喷淋棚体 (SUS、δ1.2) +型钢支架全套	1套	
2	喷淋储液槽 (SUS、δ2.0)	9台	
3	喷射装置 (含泵、管、阀, 常规配置)	9组	
4	管路配件 (含溢流排放)	9套	
5	排气装置 (含风机)	2台	
6	检修门、云梯	1组	
7	槽内盘管加热装置	2套	
8	1T热水炉	1台	
二	阴极电泳装置	1套	L16000×W1400×H2300(mm), 架空设置
1	电泳槽	1台	
2	出槽喷洗段	1组	
3	排风装置、排风管路	1组	
4	槽体上罩观察窗、安全门	1组	
5	电泳槽点检步廊	1台	
6	照明装置	10组	
7	循环管路、泵阀	1组	
8	热交换循环系统	1台	
9	转移槽	1台	
10	整流装置、电极装置、极液槽	1台	
11	UF装置; 滤液槽	1台	
12	冷冻机组、冻水槽、	1台	
13	1.0T纯水装置、纯水槽	1台	与前处理共用

14	启动加料泵	1套	
三	泳后水洗装置	1套	L10700×W1300×H4900(m m), 架空设置
1	喷淋室体	1台	
2	喷淋管路	3组	
3	储液槽	3套	
4	检修门、云梯	1组	
5	排气装置(含风机)	1台	
6	袋式过滤器	2台	
四	电泳烘干室	1台	L28000×W4300×H5500(mm), 架空设置
1	室体: 150mm岩棉复合板	1套	
2	热风循环管路	1套	
3	烘干室龙门架立柱	1台	
五	电泳烘干室加热系统	2套	
1	燃烧室	2套	
2	44万大卡意大利利雅路燃烧机	2套	
3	循环风机(插入式)	2台	
4	外部风道及保温	2套	
5	天然气二级减压装置	2套	
六	悬挂输送设备	1套	
七	链条支架立柱	全套	
八	电控装置		

(11) 产品方案及生产规模: 年产 3 万吨悬架簧和 5000 吨挖掘机配件。

本项目产品方案见下表。

表2-5 项目产品方案一览表

序号	产品名称		现有产品产量	本项目产品产量	建成后全厂产品产量	单位	备注
1	汽车悬架簧	冷卷悬架簧	0	5000	5000	吨/年	汽车悬架簧, 涂装工艺采用喷塑, 产品直径10-22mm, 喷塑厚度100μm
		热卷悬架簧	0	5000	5000	吨/年	汽车悬架簧, 涂装工艺采用喷塑, 产品直径10-22mm, 喷塑厚度100μm
		汽车圆簧	20000	0	20000	吨/年	汽车圆簧, 涂装工艺采用电泳涂装, 产品直径10-22mm, 电泳厚度30μm-100μm
3	挖掘机配件		0	5000	5000	吨/年	挖掘机斗轴, 涂装工艺采用喷漆

4	工程机械配件	25000	0	25000	吨/年	汽车板簧		
(12) 本项目主要原辅材料消耗情况见下表。								
表2-6 建设项目原辅材料及能源消耗一览表								
序号	产品名称	原辅材料名称	单位	用量				备注
				改扩建前	本项目	改扩建后全厂	变化情况	
1.	悬架簧	弹簧钢丝	t/a	0	10000	10000	+10000	直径10mm-22mm
2.		塑粉	t/a	0	2	2	+2	外购
3.		淬火油	t/a	0	2.5	2.5	+2.5	石蜡基基础油+抗氧化剂
4.		液压油	t/a	0	0.3	0.3	+0.3	桶装，200kg/桶
5.		润滑油	t/a	0	0.5	0.5	+0.5	桶装，200kg/桶
6.		抛丸钢珠	t/a	0	12.5	12.5	+12.5	/
7.	圆簧	圆钢	t/a	20500	0	20500	0	/
8.		水性漆	t/a	8	6	6	-2	桶装，20kg/桶
9.		抛丸钢珠	t/a	25	0	25	0	/
10.		水性淬火液	t/a	5	-5	0	-5	/
11.		淬火油	t/a	0	2.5	2.5	+2.5	石蜡基基础油+抗氧化剂
12.		润滑油	t/a	1.0	0	1.0	0	桶装，200kg/桶
13.		液压油	t/a	0.5	0	0.5	0	桶装，200kg/桶
14.		无磷脱脂剂	t/a	0	0.1	0.1	+0.1	用于电泳线
15.		硅烷处理剂	t/a	0	0.1	0.1	+0.1	用于电泳线
16.	挖掘机配件	圆钢	t/a	0	3500	3500	+3500	外采
17.		钢板	t/a	0	1500	1500	+1500	外采
18.		水性漆	t/a	0	2	2	+2	桶装，20kg/桶
19.		焊丝	t/a	0	1.0	1.0	+1.0	外采
20.		木托	t/a	0	0.3	0.3	+0.3	厂家更换
21.		切削液	m³/a	0	0.5	0.5	+0.5	桶装，200kg/桶
22.	工程机械配件	扁钢	t/a	26000	0	26000	0	/
23.		水性漆	t/a	9.0	0	9.0	0	/
24.		抛丸钢珠	t/a	30	0	30	0	/
25.		机油	t/a	0.3	0	0.3	0	/
26.		淬火油	t/a	5.0	0	5.0	0	/
27.	/	电	万kW·h/a	400	+200	600	+200	由园区电网提供
28.		水	m³/a	5412	4560	9972	+4560	由园区供水管网供给
29.		天然气	万 m³/a	41	+35	76	+35	由园区供气管网供给

表 2-7 天然气成分一览表

CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	C ₄ H ₁₀	CO ₂	N ₂	S 含量	高（低）位发热量
85%	10.5%	0.3%	0.2%	2%	2%	5.18mg/m ³	35612KJ/m ³

本项目原料理化性质如下：

无磷脱脂剂：形态为液体，外观为无色液体，pH 值为 13~14，氢氧化钠含量 10-12%，碳酸钠含量 3-5%，葡萄糖酸钠含量 5-7%，五水硅酸钠含量 5-7%，表面活性剂含量 8-12%。

硅烷处理剂：形态为液体，外观为无色透明液体，pH 值为 1~2，氟锆酸含量 3-5%，硝酸锆含量 2-3%，EDTA-2NA 含量 0.2-0.4%，硝酸锰含量 0.3-0.5%。

本项目挖掘机配件生产线喷漆上漆率按 70%计，30%未附着，根据企业操作经验可知，其中未附着的 30%中有很少部分会以直接落地形成漆渣形式存在，25%按以漆雾形式随排风系统收集进入废气处理设施处置。圆簧生产线电泳上漆率按 90%计，其中未附着的 10%挥发性有机废气随排风系统收集进入废气处理设施处置。本项目漆料物料平衡见下表。

表 2-8 漆料物料平衡表 单位：t/a

入方		出方		
物料名称	消耗量	名称	产生量	
水性漆	8	附着量	6.88	
		漆渣	0.056	
		水（烘干）	0.08	
		废气	非甲烷总烃	0.72
			颗粒物	0.264
全厂合计	8	全厂合计	8	

根据水性漆料检测报告，水性漆料中挥发性有机物含量为 57g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中水性涂料中工业防护涂料 VOC 含量<250g/L 要求。

（13）给排水：

本项目给排水情况

①给水：本项目年生产时间为 300 天，不新增劳动定员，生产及生活用

水园区供水管网供水，新水总用水量为 4560m³/a，即 15.2m³/d。

生产用水主要包括淬火冷却用水、回火冷却用水、电泳房喷淋用水、淬火后清洗用水。总用水量为 898.9m³/d（269670m³/a），其中循环水用量为 883.7m³/d（265110m³/a），新水用量为 15.2m³/d（4560m³/a）。

淬火冷却用水量为 681.5m³/d（204450m³/a），循环水用量为 675.0m³/d（202500m³/a），新水补充量为 6.5m³/d（1950m³/a）；回火冷却 198.0m³/d（59400m³/a），循环水量为 196.0m³/d（58800m³/a），新水补充量为 2m³/d（600m³/a）；电泳喷漆房用水量为 13.58m³/d（4074m³/a），循环水量为 11.8m³/d（3540m³/a），新水补充量为 1.78m³/d（534m³/a）。淬火后清洗用水量为 1.0m³/d（300m³/a），循环水量为 0.9m³/d（270m³/a），新水补充量为 0.1m³/d（30m³/a）。

电泳生产线设置一套 1.0t/h 的纯水制备装置，纯水用于电泳纯水喷淋。纯水制备装置采用单级反渗透工艺，纯水产水率约 60%，项目总纯水用量为 2.89m³/d（867m³/a），则纯水制备用新水量为 4.82m³/d（1446m³/a），纯水制备浓水及反冲洗水产生量为 1.93m³/d（579m³/a），喷淋废水及浓水回用于电泳生产线前处理喷淋。

②排水：本项目淬火冷却水、回火冷却水循环使用不外排。电泳房喷淋废水、纯水制备产生的废水经喷漆线自带水处理设备处理后回用于喷淋。淬火后清洗废水经油水分离器处理后回用于清洗。

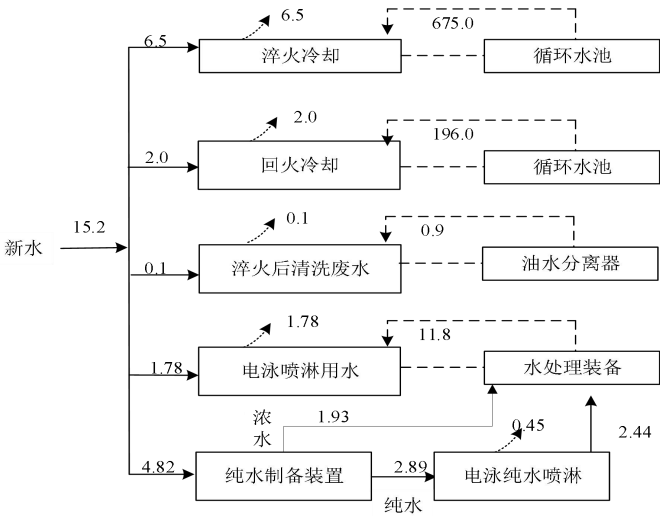


图 2-1 项目给排水平衡图 单位：m³/d

	(14) 供电：供电由遵化市工业园区变电所供给，本项目年耗电 200 万 kwh，本项目建成后全厂年耗电 600 万 kwh。 (15) 供热：冬季车间不设取暖设施，办公室取暖采用单体空调。 (16) 地理位置、平面布置及周边关系 地理位置：本项目位于河北省唐山市遵化市通远北路，中心坐标为东经 117 度 55 分 21.388 秒，北纬 40 度 11 分 8.938 秒。汽车圆簧车间位于厂区东南侧，汽车悬架簧、挖掘机配件车间位于厂区东北侧，项目所在地理位置图详见附图。 平面布置：本项目租用唐山荣来诚机电设备有限公司车间进行建设，项目平面布置图详见附图。 周边关系：本项目租用唐山荣来诚机电设备有限公司现有车间，项目所在厂区（荣来诚）外东侧为洋房，洋房东侧 30m 为清水河；南侧为遵化市石油昆仑燃气有限公司和栗源食品有限公司，西侧隔通远路为河北宝钢制罐北方有限公司，北侧隔文北街为孔圣堂（唐山）制药有限公司，项目周边关系见附图。 本项目周围无其他自然保护区、风景名胜区，距离本项目较近的环境保护目标为东侧紧邻的洋房别墅区、北侧 80m 的制药厂小区。
工艺流程和产排污环节	施工期： 本项目施工期主要为设备的安装及调试，均在车间内进行，对周围环境基本无影响，故不再进行施工期环境影响分析。 营运期： 一、汽车圆簧车间改建生产线工艺流程 本项目以外购的圆钢为原料，经过下料、碾扁、卷簧、热处理、磨簧、强压、抛丸、喷涂、烘干等工序生产汽车圆簧。本项目改建内容：购置安装热卷簧生产线 1 条及配套附属设施，并将浸漆喷漆生产线改造为电泳涂装生产线。具体生产工艺如下。 (1) 购入原料：将购置的原料圆钢由汽车运输至场内，存放在生产车间内。 (2) 下料：利用下料锯床将圆钢切割成符合各种型号弹簧所需的坯料。

产污节点：设备运行噪声，切割过程产生的边角料。

（3）端部加工：利用 2 台端部加热炉（2 台电炉）对切割后的坯料两端进行加热，之后利用碾扁机和气动空气锤将端部碾扁。

产污节点：设备运行噪声。

（4）加热、卷簧成型、淬火

将碾扁后的坯料置于加热炉（原有 1 台燃气、本项目新增 1 台电加热炉）中加热，提高工件的塑性。将工件置于淬火炉中，在 980℃的高温中保持 20min，经加热后，由链条送至卷簧机，经弹性、塑性变形后卷簧成型，之后由链条直接放入淬火槽中淬火 5min，约冷至 60℃，将其速冷以提高圆簧的硬度和强度。本工序分为水淬火和油淬火，由于小直径钢丝水淬火会引起冷却过快，出现淬火开裂，因此根据钢丝的直径大小选择进行水淬火和油淬火，用淬火油进行淬火处理会产生油雾。淬火油通过板换散热器与其中的水交换热量进行冷却。循环水池规格为 8m×6m×3.5m，冷却水循环使用，不外排。水淬火介质为自来水，通过板式换热器进行水冷。

产污节点：卷簧加热炉天然气燃烧产生的废气（原有燃气炉，本项目不涉及），淬火过程中产生的油雾，设备运行噪声，淬火槽中沉淀的金属渣。

（5）回火：将淬火后的工件置于回火炉（原有 1 台燃气回火炉，新增 1 台燃气回火炉）中，在 500℃下保持 30min，然后在 350℃下保持 30min。工件随着链板移出回火炉时，采用喷淋水的方式进行降温，可将工件温度降至 40℃左右。

产污节点：回火炉天然气燃烧产生的废气，回火过程中产生的油雾，回火冷却水池中沉淀的金属渣。

（6）磨簧、强压：利用磨簧机对回火后的弹簧进行打磨，之后利用四柱液压机进行强压，使得弹簧富有弹性。

产污节点：设备运行噪声，磨簧过程脱落的氧化铁皮。

（7）抛丸：工件遇水骤冷后，内部会形成不均匀的热应力，需进行抛丸以消除热应力，同时提高工件表面粗糙度，提高后续漆膜的附着力。

产污节点：抛丸过程产生的粉尘，滤筒除尘器收集的除尘灰，抛丸设备运行噪声。

(8) 电泳涂装：将抛丸后的工件送至电泳喷涂线。

①前处理：工件先在电泳前处理装置内进行预脱脂，是在上挂工件表面高压喷雾脱脂剂，为下道脱脂工位作准备，并且要保持工件表面湿润。然后进行脱脂，在 40 ± 5 摄氏度的温度下进行喷淋 70 秒左右，工作液采用无磷脱脂剂，可循环使用。然后进行硅烷（陶化）处理，在常温下进行喷淋 160 秒左右，工作液采用无磷脱脂剂，可循环使用。电泳脱脂的主要作用是去除工件表面的油脂和污物，为后续的电泳涂装做准备。通过脱脂处理，可以确保工件表面干净，从而提高电泳涂层的质量和附着力。脱脂、磷化后，进入水洗，主要是为了清洗掉工件表面残留的脱脂、磷化剂及附着物。

②电泳：前处理后工件进入阴极电泳装置进行电泳，温度设置 28 ± 2 摄氏度，时间为 3min。

③水洗：工件进入泳后水洗装置，除去附着在工件上的浮漆，回收涂料，提高涂膜外观质量。

④烘干：烘干炉由保温室体、送回风管道、底框架、燃气加热系统、废气排气装置、自动控温系统及天然气二级减压装置等组成。对电泳后的产品进行烘干固化。

⑤自然冷却：工件自然冷却。

产污节点：电泳涂装、烘干过程产生的有机废气，烘干炉天然气燃烧产生的废气，电泳水洗产生的清洗废水，涂装过程产生的废漆桶。

(9) 成品入库：涂装后的产品打包后存入库房待售。

本项目工艺流程及排污节点见下图。

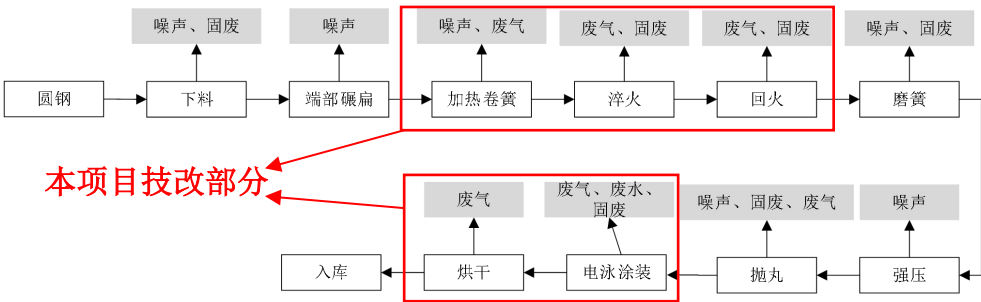


图 2-2 汽车圆簧生产线技改工艺流程及排污节点图

二、冷卷悬架簧生产线工艺流程

冷卷悬架簧生产线工艺流程简述如下：

(1) 拉拔：弹簧钢进入拉丝机拉拔，拉丝过程中添加拉丝粉能使弹簧钢在拉拔过程中形成一种润滑膜，对钢丝起到保护作用，能提高成品丝的表面质量，拉丝粉收集循环使用。

产污节点：拉丝机产生的噪声，废拉丝粉。

(2) 水淬火钢丝生产线：

①放线、矫直、牵引：拉拔后的钢丝经过放线、矫直、牵引处理后进入下一步骤。

②淬火感应加热（电加热）：钢丝进入水淬火钢丝生产线先预加热至 720-730℃；再加热至 940-950℃，最后将温度提高至 960℃保持 20min；

③淬火：高温加热后的钢丝进行淬火 5min，约冷至 60℃，淬火剂为自来水，其中淬火用水不外排，只定期补充蒸发量；

产污节点：设备运行噪声，淬火槽中沉淀的金属渣。

④感应加热回火（电加热）：然后通过回火感应加热装置将钢丝加热至 460℃左右保持 30min，以消除钢丝内应力，得到回火屈氏体组织，提高钢丝的强度、硬度、疲劳寿命等；

⑤回火冷却：经循环冷却塔进行冷却，将工件温度降至 40℃左右；

⑥包装入库：将钢丝进行包装，入原料库。

(3) 下料：利用调直下料机将钢件切割成符合各种型号弹簧所需的坯料。

产污节点：调直下料机产生的噪声，调直下料机产生的边角料。

(4) 卷簧成型：将弹簧钢（ $D \leq 2\text{cm}$ ）放置在自动卷簧机支架上，将一端人工引入卷簧机进料口，根据客户要求尺寸，设置程序数据，卷簧卷制成型并自动切断。

产污节点：卷簧机产生的噪声。

(5) 淬火：卷制成型后进入淬火线中进行处理，在 980℃的高温中保持 20min，用淬火油进行淬火，保持 5min，将其速冷，约冷至 60℃。其中淬火用油均不外排，只定期补充蒸发量。

产污节点：淬火（油淬）过程中淬火油受热产生的油雾废气；淬火池槽渣。

（6）清洗：超声波清洗采用自来水清洗，清洗前先加热，保证清洗水在 60℃~70℃，加热采用电加热，超声波清洗机的加热功能可以加快清洗过程，提高清洗效果。清洗槽的有效容积为 0.9m³，清洗过程中损耗量约为 0.1m³，则清洗过程中补充新鲜水量为 0.1m³/d（30m³/a），废水经清洗槽自带的油水分离器（清洗槽及油水分离器构造见下图）油水分离后，分离的清水回用于清洗，分离的油回用于淬火。

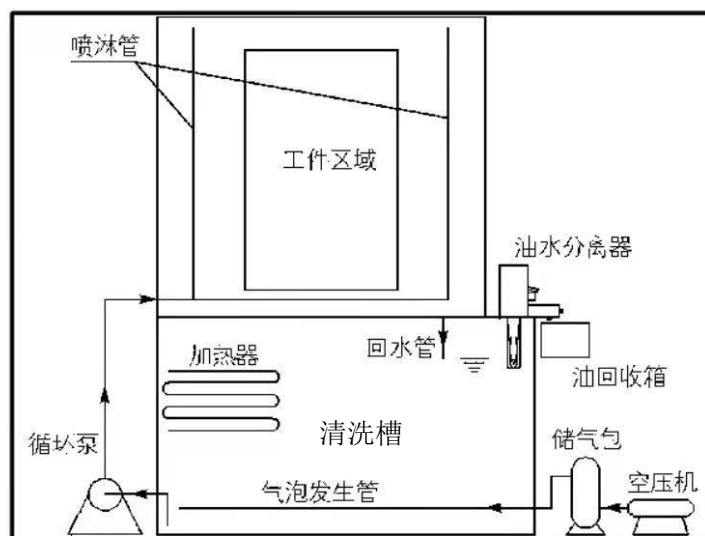


图 2-3 油淬工序清洗槽及油水分离器构造示意图

产污节点：超声波清洗机产生的清洗废水。

（7）回火：淬火加工后的弹簧送入回火炉，在 500℃下保持 30min，然后在 350℃下保持 30min。工件随着链板移出回火炉时，采用喷淋水的方式进行降温，可将工件温度降至 40℃左右。

产污节点：回火炉天然气燃烧产生的废气，回火冷却水池中沉淀的金属渣。

（8）磨簧：回火后的弹簧采用磨簧机对弹簧端部进行干式打磨。

产污节点：磨簧过程污染物为磨簧废气；磨簧机产生的噪声；磨簧过程脱落的氧化铁皮。

（9）抛丸：对弹簧表面进行抛丸处理，去除表面的毛刺等。

产污节点：抛丸过程产生的粉尘；抛丸机产生的噪声。

（10）检查：对弹簧进行检验，并采用弹簧专用分析仪进行探伤检验，

经检查合格后进入表面处理工序。 产污节点：检查出的不合格产品。 （11）喷塑：经检查合格的弹簧进行表面处理，本项目设置一套大小件静电喷塑室，生产所用塑粉主要为聚酯树脂。经喷砂后的工件运送至喷粉室，利用静电喷枪将塑粉喷涂到工件表面，在静电作用下，塑粉会均匀的吸附于工件表面，形成粉状的涂层。静电喷涂在喷塑室内进行。 本项目设置 1 个双炉高温烘烤区，喷涂好的工件由输送链运输进入固化间内固化，温度控制在 180℃左右，固化时间约 15~20min，使塑粉涂层熔化，固化为最终涂层，加热固化经检验后即为成品。固化热源为加热炉提供，加热炉燃烧天然气，燃烧热烟气直接进入固化室固化；固化工程热风循环使用。 产污节点：喷塑过程产生的废气，固化过程产生的废气，天然气燃烧废气；喷塑过程产生的废塑粉。 （12）经表面处理后的弹簧进行包装入库待售。 图 2-4 冷卷悬架簧生产工艺流程和排污节点图 三、热卷型悬架簧生产线工艺流程 热卷型悬架簧生产线工艺流程简述如下： （1）拉拔：同冷卷悬架簧使用同一套设备，工艺相同。 （2）水淬火钢丝生产线：同冷卷悬架簧使用同一套设备，工艺相同。 （3）下料：利用调直下料机将钢件切割成符合各种型号弹簧所需的坯料。 产污节点：设备运行噪声，切割过程产生的边角料。 （4）端部加工：利用端部电加热炉对坯料两端进行加热，之后利用碾扁机将端部碾扁。 产污节点：设备运行噪声。
--

(5) 卷制成型：经端部加热、碾压后的弹簧钢送电加热炉后采用电脑数控卷簧机卷制成型，加热炉采用电力，此过程基本无废气产生。

(6) 淬火：卷制成型后进入淬火线中进行处理，在 980℃ 的高温中保持 20min，用淬火油进行淬火，保持 5min，将其速冷，约冷至 60℃。其中淬火用油均不外排，只定期补充蒸发量。

产污节点：淬火（油淬）过程中淬火油受热产生的油雾废气；淬火池槽渣。

(7) 清洗：超声波清洗采用自来水清洗，清洗前先加热，保证清洗水在 60℃~70℃，加热采用电加热，超声波清洗机的加热功能可以加快清洗过程，提高清洗效果。清洗槽的有效容积为 0.9m³，清洗过程中损耗量约为 0.1m³，则清洗过程中补充新鲜水量为 0.1m³/d（30m³/a），废水经清洗槽自带的油水分离器（清洗槽及油水分离器构造见下图）油水分离后，分离的清水回用于清洗，分离的油回用于淬火。

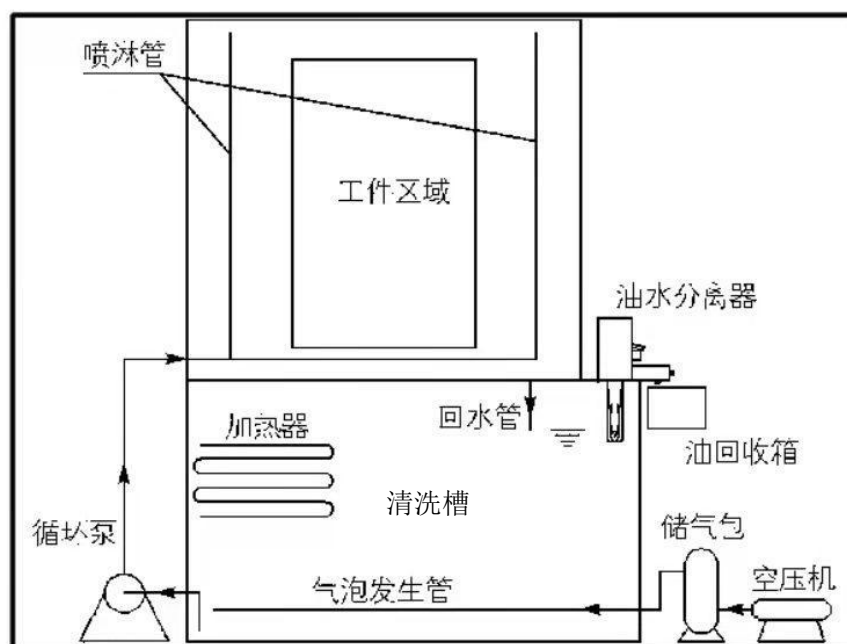


图 2-5 油淬工序清洗槽及油水分离器构造示意图

产污节点：超声波清洗机产生的清洗废水。

(8) 回火：淬火加工后的弹簧送入回火炉，在 500℃ 下保持 30min，然后在 350℃ 下保持 30min。工件随着链板移出回火炉时，采用喷淋水的方

式进行降温，可将工件温度降至 40℃左右。

产污节点：回火炉天然气燃烧产生的废气，回火冷却水池中沉淀的金属渣。

产污节点：回火过程中产生的油烟废气；回火冷却水池中沉淀的金属渣。

（9）磨簧：回火后的弹簧采用磨簧机对弹簧端部进行干式打磨。

产污节点：磨簧过程污染物为磨簧废气；磨簧机产生的噪声；磨簧过程脱落的氧化铁皮。

（10）抛丸：对弹簧表面进行抛丸处理，去除表面的毛刺等。

产污节点：抛丸过程产生的粉尘；抛丸机产生的噪声。

（11）检查：对弹簧进行检验，并采用弹簧专用分析仪进行探伤检验，经检查合格后进入表面处理工序。

产污节点：检查出的不合格产品。

（12）喷塑：同冷卷悬架簧使用同一套设备，工艺相同。

（13）经表面处理后的弹簧进行包装入库待售。

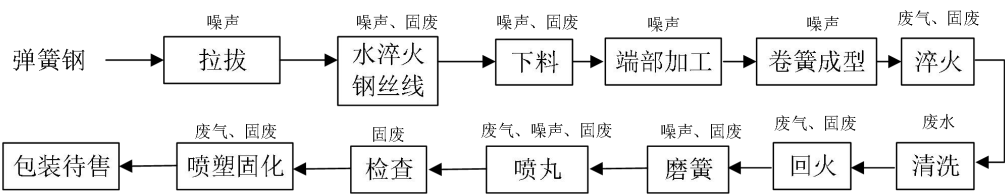


图 2-6 热卷型生产工艺流程和排污节点图

四、挖掘机配件生产线工艺流程

本项目以外购的圆钢、钢板为原料，经过下料→机加工→焊接→抛丸→喷漆→自然晾干→检验入库等工序生产挖掘机配件。具体生产工艺如下。

（1）下料：根据图纸要求，将圆钢用锯床进行下料切割（切割成为不同规格）。

产污节点：设备运行噪声，切割过程产生的边角料。

（2）机加工：锯床切割下料后，用车床对其整形处理，得到构件雏形；将雏形构件进行机加工（用车床加工中心、钻床打孔、铣床加工表面），工件在各机加工各个设备之间均通过人工小推车运输，在机加工的各个设备均加入切削液，降低刀具与圆钢摩擦部位的表面温度和刀具磨损。

	产污节点：设备运行噪声，废切削液，含油金属屑，废切削液桶。 （3）焊接：将加工后的圆钢与车床加工后的钢板小构件进行焊接组合。焊接使用 CO₂ 气体保护半自动焊机。 产污节点：设备运行噪声、焊接烟尘、废焊丝。 （4）抛丸：工件焊接后，人工推车运至抛丸机进行抛丸，以去除工件表面氧化皮。 产污节点：抛丸过程产生的废气、抛丸过程产生的噪声。 （5）喷漆：将抛丸后的工件送至喷涂线，工件根据产品需要进行喷漆，之后自然晾干，整个涂装过程均在封闭的喷漆房内进行。 产污节点：喷漆过程产生的有机废气，喷漆过程产生的颗粒物，喷涂过程产生的漆渣、废漆桶。 （6）检验：组装后检验，检验合格后，即为成品，入库待售 产污节点：检验出的不合格品。				
	<pre> graph LR A[圆钢、钢板] --> B[下料] B --> C[机加工] C --> D[焊接] D --> E[抛丸] E --> F[喷漆] F --> G[自然晾干] G --> H[检验入库] H -- 固废 --> B </pre>				
	图 2-7 挖掘机配件生产工艺流程和排污节点图				
	其他工段产污节点：滤筒除尘器产生的除尘灰和废滤筒，布袋除尘器产生的除尘灰和废布袋；有机废气治理设施产生的废过滤棉、废活性炭，电泳线自带的纯水装置产生的废反渗透膜，水处理设备产生的污泥，设备运行维护及保养产生废润滑油、废液压油、废油桶。				
	本项目运营期生产工艺排污环节及治理措施见下表。				
	表 2-9 生产工艺排污环节及治理措施一览表				
污染类型	排污节点		主要污染物	排放特征	防治措施
废气	汽车圆簧改建生产线	端部加热炉、卷簧加热炉、回火炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	间断	低氮燃烧器+15 米高排气筒（P1，依托）排放
		抛丸	颗粒物	间断	1 台脉冲滤筒除尘器+1 根 15m 排气筒（P2，利旧），本项目抛丸机未发生变动，不新增抛丸废气。

			电泳涂装、烘干	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度、非甲烷总烃	间断	低氮燃烧器+1套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置+15m高排气筒（P3）
			淬火、回火	油雾、非甲烷总烃	间断	静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置+15m高排气筒（P4）
		冷卷、热卷悬架簧生产线	油淬	油雾、非甲烷总烃	间断	静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置+15m高排气筒（P5）
			回火炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	间断	低氮燃烧器+15米高排放（P6）
			抛丸、磨簧	颗粒物	间断	6台滤筒除尘器+1根15m排气筒（P7）
			喷塑	颗粒物	间断	车间密闭，喷塑间自带滤芯回收系统，废气通过集气罩收集+1套布袋除尘器处理经1根15m排气筒排放（P8）
			固化、燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度、非甲烷总烃	间断	低氮燃烧器+1套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置+15m高排气筒（P9）
		挖掘机配件生产线	焊接	烟尘	间断	移动烟尘净化器处理后无组织排放
			抛丸	颗粒物	间断	1台滤筒除尘器+1根15m排气筒（P10）
			喷漆	颗粒物、非甲烷总烃	间断	1套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置+15m高排气筒（P11）
	废水	电泳房喷淋废水		COD、SS	间断	经水处理设备处理后回用
		淬火后清洗废水		石油类	间断	经油水分离器分离后回用
		淬火冷却水		/	间断	循环使用不外排
		回火件冷却水		/	间断	循环使用不外排
		纯水制备废水		/	间断	经水处理设备处理后回用
	噪声	生产设备		噪声	连续	基础减振，厂房隔声
	固废	下料工序		边角料	间断	收集后外售废品回收站
		磨簧工序		氧化铁皮	间断	
		除尘器		除尘灰	间断	
		淬火、回火工序		金属渣	间断	
		电泳涂装、喷漆		水性漆废包装	间断	集中收集，由原厂家回收

			桶		
			水性漆渣	间断	集中收集，委托专业单位处理
		拉丝	废拉丝粉	间断	集中收集，委托专业单位处理
		检验	不合格品	间断	收集后外售废品回收站
		喷塑	废塑粉	间断	集中收集，回收利用
		焊丝	废焊丝	间断	收集后外售废品回收站
		水处理设备	污泥	间断	集中收集，委托专业单位处理
		纯水制备装置	废反渗透膜	间断	集中收集，委托专业单位处理
		机加工	废切削液	间断	随产随清，委托有危废处理资质单位处置
			含油金属屑	间断	
			废切削液桶	间断	
		废气治理设施	废过滤棉	间断	随产随清，委托有危废处理资质单位处置
			废活性炭	间断	随产随清，委托有危废处理资质单位处置
			废滤筒	间断	收集后外售废品回收站
			废滤袋	间断	收集后外售废品回收站
		设备维护	废润滑油	间断	随产随清，委托有危废处理资质单位处置
			废液压油	间断	随产随清，委托有危废处理资质单位处置
			废油桶	间断	随产随清，委托有危废处理资质单位处置

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续情况

唐山市金信华恒工程机械科技有限公司（以下简称“公司”）成立于 2017 年，厂址位于河北省唐山市遵化市经济开发区城西工业园区，经营范围包括工程机械技术研发，工程机械配件、重型运输机械配件的制售等。

2018 年 8 月，唐山市金信华恒工程机械科技有限公司（曾用名：唐山市金信华恒工程机械配件有限公司）于 2018 年 8 月委托中煤邯郸设计工程有限责任公司编制了《唐山市金信华恒工程机械配件有限公司机械制造配件机加工项目环境影响报告表》，于 2018 年 8 月 7 日通过唐山市环境保护局遵化市分局审批（遵环发[2018]222 号）。2018 年 9 月 28 日，唐山市环境保护局遵化市分局在唐山市金信华恒工程机械配件有限公司主持召开了唐山市金信华恒工程机械配件有限公司机械制造配件机加工项目噪声、固废环

保设施竣工验收会议，完成验收意见（遵环验[2018]191号）。2020年7月委托河北博信环境科技有限公司编制了《唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车零部件加工项目环境影响报告表》，2021年1月25日通过了遵化市行政审批局审批(遵审投资环字[2021]3号)。2021年3月30日，唐山市金信华恒工程机械科技有限公司对《唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车零部件加工项目》进行自主验收。

现有工程环保手续履行情况见表 2-10。

表 2-10 现有工程环保手续履行情况一览表

项目名称	环评批复情况	项目验收情况
唐山市金信华恒工程机械配件有限公司机械制造配件机加工项目环境影响报告表	2018年8月7日取得审批意见，审批意见文号：遵环发[2018]222号	2018年9月28日取得验收意见，验收意见文号：遵环验[2018]191号
唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车零部件加工项目环境影响报告表	2021年1月25日取得审批意见，审批意见文号：遵审投资环字[2021]3号	2021年03月通过自主验收

项目于 2023 年 9 月 1 日取得了排污许可证，证书编号：91130281MA08YN2W78002Z。项目于 2024 年 3 月 12 日完成企业事业单位突发环境事件应急预案备案。

2、产品工艺流程及排污节点

（一）工程机械配件生产线

本项目主要以扁钢为原料，经过断料、整形、热处理、抛丸、喷漆、成品入库等工序生产工程机械配件。具体生产工艺如下：

(1)购入原料：将购置的原料扁钢由汽车运输至厂内，存入原料区内。

(2)断料：采用液压下料机、五位液压机等设备裁切出各种型号所需坯料的大小。

产污节点：该工序污染物主要为不合格的废料与边角料 S1，断料过程中产生的颗粒物 G1，断料过程产生的噪声 N1。

(3)预热：整形前，需要对原料进行加热。折弯、压薄（用短锥机压薄）时先将裁切后的原料置于折弯加热炉（以天然气为能源）中，在 500℃的高温中保持 3.5min；用长锥机压薄时将裁切后的原料置于长锥加热炉（以天然气为能源）中，在 700℃的高温中保持 5min。

	产污节点：该工序污染物主要为折弯加热炉产生的废气 G2，长锥加热炉产生的废气 G3。 (4)整形：根据需要，对预热后的原料进行打孔、折弯、压薄等。在折弯加热炉中预热的原料利用卷耳机、短锥机进行加工；在长锥加热炉预热的原料利用长锥机进行压薄。 产污节点：该工序污染物主要为不合格的废料与边角料 S2，整形过程中产生的颗粒物 G4，整形过程产生的噪声 N2。 (5)热处理：将整形后的工件淬火与回火处理。 ①淬火：将工件置于淬火加热炉（以天然气为能源）中，在 980℃的高温中保持 20min，用淬火油进行淬火，保持 5min，将其速冷，约冷至 60℃。淬火时，工件由淬火加热炉中自动吊到输送链板上，输送至淬火机旁，人工将工件夹入淬火机进行淬火。淬火油通过板换散热器与其中的水交换热量进行冷却。循环水池规格为 8m×6m×3.5m，冷却水循环使用，不外排。 产污节点：该工序污染物主要为淬火加热炉产生的废气 G5，淬火过程中产生的废气 G6，冷却淬火油产生的废水 W1。 ②回火：将淬火后的工件置于回火炉（以天然气为能源）中，在 500℃下保持 30min，然后在 350℃下保持 30min。工件随着链板移出回火炉时，采用喷淋水的方式进行降温，可将工件温度降至 40℃左右。设一循环水池，规格为 20m×1.4m×1.75m，冷却水循环使用，不外排。 产污节点：该工序污染物主要为回火炉产生的废气 G7，冷却回火工件产生的废水 W2。 (6)抛丸：工件在回火水冷后，在表层会形成一层含铁氧化物，另外，工件遇水骤冷后，内部会形成不均的热应力，需进行抛丸以消除热应力和含铁氧化物。 产污节点：该工序污染物主要为抛丸过程产生的废气 G8，抛丸布袋除尘器中的除尘灰 S3，抛丸过程产生的噪声 N3。 (7)喷漆：将工件人工置于输送链上，输送链距地面 600mm，在喷漆房进行全自动喷漆，喷漆时间约 1min。喷漆过程在全封闭的喷漆房内进行，设有两个喷漆房，每个喷漆房喷涂工件的一面。喷漆房采用上送风侧吸风
--	--

的方式。喷漆时产生的漆雾采用喷淋塔去除，设有两个循环水池，水池规格均为 6m×3m×1.1m。

产污节点：该工序污染物主要为喷漆过程产生的废气 G9，喷淋塔除漆雾过程产生的废水 W3。

(8)烘干：对喷漆后的工件进行烘干处理，烘干时热源采用电，在 90℃ 下烘干 30min。

产污节点：该工序污染物主要为烘干过程产生的废气 G10。

(9)成品入库：产品存入库房待售。

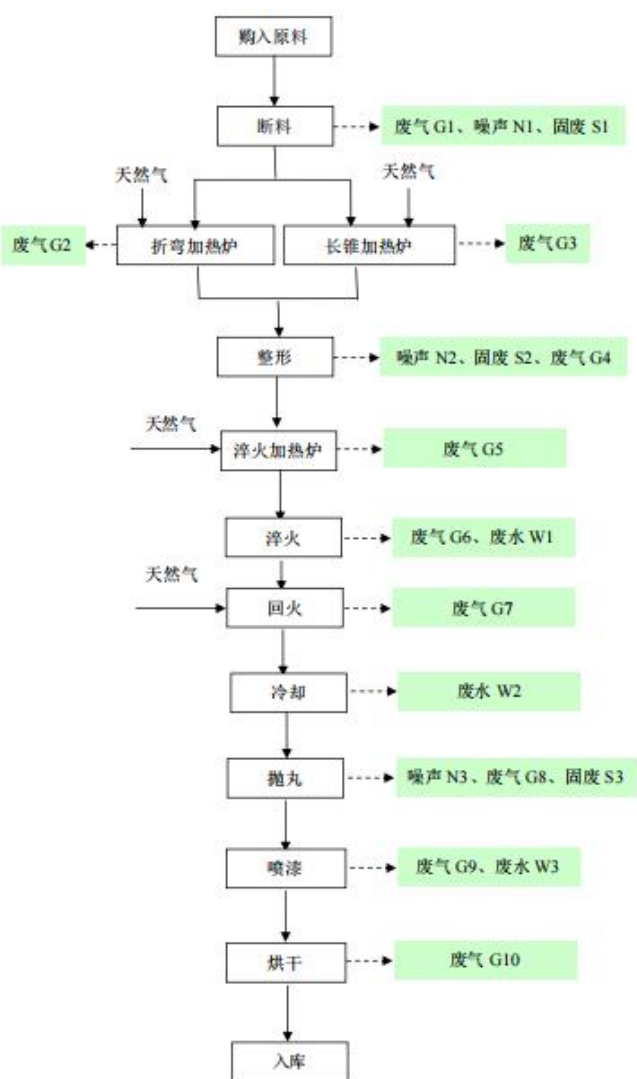


图 2-8 生产工艺流程及排污节点图

(二) 汽车圆簧生产线

本项目以外购的圆钢为原料，经过下料、碾扁、卷簧、热处理、磨簧、强压、抛丸、喷涂、烘干等工序生产汽车圆簧。具体生产工艺如下。

	(1) 购入原料：将购置的原料圆钢由汽车运输至场内，存放在生产车间内。 (2) 下料：利用下料锯床将圆钢切割成符合各种型号弹簧所需的坯料。 产污节点：设备运行噪声，切割过程产生的边角料。 (3) 端部加工：利用 3 台端部加热炉（2 台燃气、1 台电炉）对切割后的坯料两端进行加热，之后利用碾扁机和气动空气锤将端部碾扁。 产污节点：设备运行噪声，端部加热炉天然气燃烧产生的废气。 (4) 加热、卷簧成型、淬火 将碾扁后的坯料置于天然气加热炉中加热，提高工件的塑性。经加热后，由人工送至卷簧机，经弹性、塑性变形后卷簧成型，之后由人工直接放入淬火槽中淬火 5min，将其速冷以提高圆簧的硬度和强度。淬火介质为自来水，通过板式换热器进行水冷。 产污节点：卷簧加热炉天然气燃烧产生的废气，设备运行噪声，淬火槽中沉淀的金属渣。 (5) 回火：将淬火后的工件置于回火炉中，在 500℃下保持 30min，然后在 350℃下保持 30min。工件随着链板移出回火炉时，采用喷淋水的方式进行降温，可将工件温度降至 40℃左右。 产污环节：回火炉天然气燃烧产生的废气，回火冷却水池中沉淀的金属渣。 (6) 磨簧、强压：利用磨簧机对回火后的弹簧进行打磨，之后利用四柱液压机进行强压，使得弹簧富有弹性。 产污节点：设备运行噪声，磨簧过程脱落的氧化铁皮。 (7) 抛丸：工件遇水骤冷后，内部会形成不均匀的热应力，需进行抛丸以消除热应力，同时提高工件表面粗糙度，提高后续漆膜的附着力。 产污节点：抛丸过程产生的粉尘，布袋除尘器收集的除尘灰，抛丸设备运行噪声。 (8) 涂装：将抛丸后的工件送至喷涂线，工件先在通过式预热室内进行预热，使工件表面温度升至 40℃左右，提高漆料在工件表面的附着性能，预热过程热源为燃气预热炉，加热方式为直接加热；预热后的工件根据产品
--	---

需要进行 或喷漆，之后送入烘干室进行烘干，整个涂装过程均在封闭的喷漆房内进行。

产污节点： 喷漆、烘干过程产生的有机废气，喷漆过程产生的颗粒物，预热炉、烘干炉天然气燃烧产生的废气，水帘水池沉淀的漆渣，喷涂过程产生的漆渣、废漆桶。

（9）成品入库：涂装后的产品打包后存入库房待收。

本项目工艺流程及排污节点见下图。

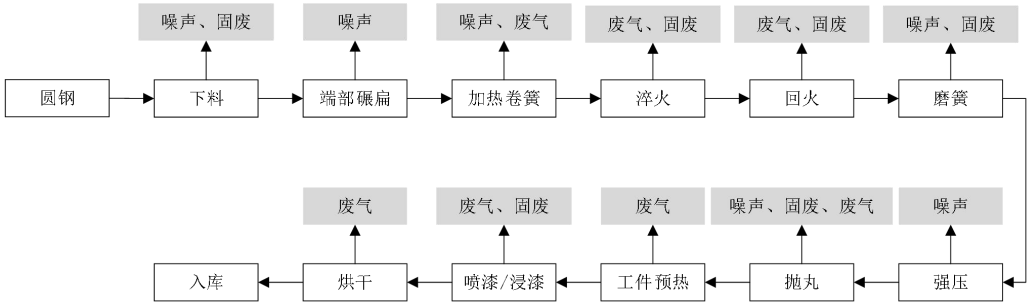


图 2-9 项目工艺流程及排污节点图

现有工程污染物治理措施见下表。

表 2-11 现有工程污染物治理措施一览表

污染类型	排污节点		主要污染物	排放特征	防治措施	
废气	工程机械配件生产线	抛丸	颗粒物	间断	脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒	
		淬火槽油烟	非甲烷总烃	间断	静电式油烟净化器+过滤棉+活性炭+催化燃烧	共用一根 15m 排气筒
		回火炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	间断	过滤棉+活性炭+催化燃烧	
		折弯加热炉、长锥加热炉、淬火加热炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间断	集气罩收集后 15 米高排气筒排放	
		喷漆及烘干	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	间断	过滤棉+活性炭+催化燃烧+15m 高排气筒	
	汽车圆簧生产线	端部加热炉、卷簧加热炉、回火炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间断	集气罩收集后 15 米高排气筒排放	
		抛丸机	颗粒物	间断	脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	
		预热、喷漆、烘干	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	间断	活性炭吸附+催化燃烧+1 根 15m 排气筒	
	废水	生活污水		pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	间断	经市政污水管网排入遵化市国祯污水处理有限公司

	噪声	生产设备	噪声	连续	基础减振，厂房隔声
固废	一般固废		废料	间断	集中收集，外售废品回收站
			边角料	间断	
			除尘灰	间断	
			断料和整形过程产生的颗粒物	间断	
			氧化铁皮	间断	
			金属渣	间断	
			水性漆漆渣	间断	集中收集，委托专业单位处理
			废漆桶	间断	集中收集，由原厂家回收
	职工生活		生活垃圾	间断	统一收集，交环卫部门指定地点统一处理
	危险固废		含油抹布	间断	以性质相容的容器盛装，在危废间内暂存，交乐亭县海畅环保科技有限公司进行处理
			废机油	间断	
			废油桶	间断	
			漆渣	间断	
			废过滤棉	间断	
			废活性炭	间断	
			废催化剂	间断	

3、现有工程污染物治理情况

现有工程“机械制造配件机加工项目”和“唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车零部件加工项目”污染物排放情况引用唐山市金信华恒工程机械科技有限公司季度监测报告，建设单位委托了京津冀钢铁联盟（迁安）分析测试有限公司进行监测并出具了检测报告（GLCS 自行监测【2023】194号、GLCS 自行监测【2023】238号）和唐山明琨环境检测有限公司进行监测并出具了检测报告（MKBG2023060737）。

（一）废气

（1）无组织废气

经检测，厂区边界颗粒物无组织排放浓度值为 0.196-0.449mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）颗粒物无组织企业边界大气污染物排放监控浓度限值≤1.0mg/m³的要求。厂区边界非甲烷总烃无组织排放浓度值为 0.31-0.67mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 的浓度限值：2.0mg/m³。

（2）有组织废气

①抛丸废气

经检测，工程机械配件综合车间抛丸机脉冲布袋除尘器排气筒颗粒物排放浓度值为 2.3-2.6mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 中的排放浓度限值：10mg/m³。

汽车圆簧车间抛丸工序废气排气筒颗粒物排放浓度值为 2.0-2.4mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 中的排放浓度限值：10mg/m³。

②喷漆及烘干排气筒

经检测，工程机械配件综合车间喷漆及烘干治理设备（过滤棉+活性炭+催化燃烧）排气筒颗粒物排放浓度值为 3.5-3.8 mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准：排放浓度限值≤18mg/m³的要求；非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计排放浓度值分别为 3.42-3.66mg/m³、0.0260-0.0296mg/m³，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业和表 2 中排放浓度限值要求：非甲烷总烃≤60mg/m³、甲苯与二甲苯合计≤20mg/m³。

汽车圆簧车间预热、喷漆、烘干工序废气排放口颗粒物排放浓度值未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准：排放浓度限值≤18mg/m³的要求；非甲烷总烃排放浓度值为 20.7-22.8mg/m³，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业和表 2 中排放浓度限值要求：非甲烷总烃≤60mg/m³。二氧化硫排放浓度值为未检出，氮氧化物排放浓度值为 39-41mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 中的排放浓度限值，同时满足《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2019〕88 号）要求：颗粒物：30mg/m³、SO₂：200mg/m³、NO_x：300mg/m³。

③加热炉及淬火炉

经检测，工程机械配件综合车间加热炉排气筒颗粒物排放浓度值为

	3.6-4.1mg/m³，二氧化硫排放浓度值为未检出，氮氧化物排放浓度值为96-108mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1、表2中的排放浓度限值，同时满足《京津冀及周边地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2019〕88号）要求：颗粒物：30mg/m³、SO₂：200mg/m³、NO_x：300mg/m³。 汽车圆簧车间端部加热炉、卷簧加热炉、回火炉废气排放口颗粒物排放浓度值为5.8-6.2mg/m³，二氧化硫排放浓度值为8-9mg/m³，氮氧化物排放浓度值为96-108mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1、表2中的排放浓度限值，同时满足《京津冀及周边地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2019〕88号）要求：颗粒物：30mg/m³、SO₂：200mg/m³、NO_x：300mg/m³。 ④淬火槽油烟+回火炉排气筒 经检测，工程机械配件综合车间淬火槽油烟+回火炉废气治理设备（静电式油烟净化器+过滤棉+活性炭+催化燃烧）排气筒颗粒物、NO_x、SO₂排放浓度值分别为8.6-12mg/m³、52-62mg/m³、28-48mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1、表2中的排放浓度限值，同时满足《京津冀及周边地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2019〕88号）要求：颗粒物：30mg/m³、SO₂：200mg/m³、NO_x：300mg/m³；非甲烷总烃排放浓度值为4.31-4.74mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1表面涂装业和表2中排放浓度限值要求：非甲烷总烃≤60mg/m³。 （二）噪声 经检测，企业东、西、北厂界处昼间（夜间不生产）噪声范围值为58-60dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，昼间65dB(A)。 （三）固体废物 现有工程产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。
--	---

(1) 一般工业固废：包括废料、边角料、除尘灰、断料、整形过程产生的颗粒物、水性漆漆渣、废漆桶、氧化铁皮、金属渣。水性漆废包装桶集中收集，由原厂家回收，水性漆渣集中收集，委托专业单位处理，其他一般工业固废收集后外售废品回收站。

(2) 危险废物：包括含油抹布、废机油、废过滤棉、废活性炭、废油桶等，以上危险废物分类收集，以性质相容的容器盛装，在危废间内暂存，交乐亭县海畅环保科技有限公司进行处理。

现有工程危废间位于厂区东北角，占地面积 20m²，满足防风、防雨、防晒要求，室内设置了防渗漏的裙角，裙角、地面用防渗混凝土建造，并采取了防渗措施，危险废物在危废间内架空储存，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。

(四) 废水

现有工程废水主要为生活污水，经市政污水管网排入遵化市国祯污水处理有限公司，各污染物排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级要求，以及国祯污水处理有限公司进水水质要求。

(五) 环境风险

现有工程按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；在可能发生天然气泄漏积聚的场所，设置了可燃气体报警装置；对于易损、易发生泄漏的部件（阀门、法兰、垫片等）要定期检查、维护、维修和更换，做到防微杜渐、防患未然。项目于 2024 年 3 月 12 日完成企业事业单位突发环境事件应急预案备案。

4、现有工程主要污染物排放量

根据自行监测报告计算和环评报告表预测，现有工程主要污染物排放（处理）情况见表 2-12。

表 2-12 现有工程主要污染物排放（处理）情况一览表

类别	主要污染物	现有工程排放量（t/a）
废气	SO ₂ （t/a）	0.0044

		NO _x (t/a)	0.7444	
		颗粒物 (t/a)	0.1605	
		非甲烷总烃	0.824	
	废水	COD (t/a)	0.151	
		氨氮 (t/a)	0.013	
	类别	主要污染物	现有工程产生量	处置情况
	固体废物	边角料	1012.5t/a	外售废品回收站
		氧化铁皮	112.5t/a	
		除尘灰	10.26t/a	
		金属渣	11.25t/a	
		废包装桶	1.125t/a	集中收集，由原厂家回收
		水性漆渣	1.125t/a	集中收集，委托专业单位处理
		废润滑油	0.9t/a	危废间暂存，委托有危废处理资质单位处置
		废液压油	0.675t/a	
		废油桶	9 个/年	
		废活性炭	0.8t/a	
		废催化剂	0.02t/a	
		生活垃圾	3.4t/a	委托环卫部门统一处理

5、现有工程排污许可执行情况

(1)项目于 2023 年 9 月 1 日取得了排污许可证，证书编号：91130281MA08YN2W78002Z。

(2)建设单位按照自行监测方案进行自行监测。

6、现有工程存在的环境问题及整改措施

根据收集的建设单位排污许可证、验收报告和现场踏勘，建设单位现有工程需要整改的环境问题：

(1) 根据现有环评报告，未开展进行土壤和地下水跟踪监测。

(2) 根据《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015），准保护区内不能存在易溶性、有毒有害废弃物暂存和转运站，并严格控制采矿、采砂等活动，现有工程东侧现有 1 座 20m² 危废间应拆除。

整改措施：

(1) 按照环评要求，开展土壤和地下水跟踪监测。

(2) 拆除东侧现有 1 座 20m² 危废间。

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

一、环境空气质量

1、空气质量达标区判定

根据《唐山市生态环境状况公报 2023 年》：2023 年，全市优良天数 249 天，优良天数比例为 68.2%。重度污染以上天数 13 天，占比 3.6%。全市空气质量综合指数 4.65，排名全国 168 个重点监测城市倒 26 名，实现续两年稳定退后 26。；项目所在区域为不达标区。项目所在区域空气质量现状评价见下表。

表 3-1 遵化市空气质量现状评价表（单位：μg/m³，CO 为 mg/m³）

污染物	年评价指标	评价标准 (μg/m³)	现状浓度/ (μg/m³)	最大浓度占 标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	10	16.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	34	85.0%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	71	101.4%	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	30	85.7%	达标
CO	24h 平均质量浓度	4.0mg/m³	1.7mg/m³	42.5%	达标
O ₃	日最大 8h 平均质量 浓度	160	175	109.4%	超标

由表 3-1 分析可知，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 CO 24h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级要求；本区域监测期间环境空气质量 PM₁₀ 年平均质量浓度、O₃ 日最大 8h 平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，因此项目所在区域为不达标区。

2、特征因子环境质量现状

根据《唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车悬架簧、挖掘机配件生产线改扩建项目》检测报告（蓝润环检字（2024）第 193 号），监测点位于本项目厂区，检测日期为 2024 年 10 月 18 日~10 月 24 日，监测数据满足《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，监测结果见下表。

表 3-2 环境空气现状监测值评价结果汇总表

污染物名称	监测点名称	类别	监测值	标准值	标准指数	达标情况
TSP	厂区内	24 小时平均浓度	68~127μg/m³	300μg/m³	0.23~0.42	达标

非甲烷总烃	厂区内	1 小时平均浓度	0.39~0.53mg/m ³	2mg/m ³	0.195~0.265	达标
-------	-----	----------	----------------------------	--------------------	-------------	----

根据上表可知，监测点 TSP 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求；监测点非甲烷总烃 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）二级标准要求。



图 3-1 环境空气现状监测点位图

二、声环境

项目声环境保护目标为紧邻东厂界的洋房别墅，根据《唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车悬架簧、挖掘机配件生产线改扩建项目》检测报告（蓝润环检字（2024）第 193 号），监测时间为 2024 年 10 月 18 日，得到以下监测数据：

（1）监测点布设

根据项目周边情况，四厂界设置 4 个监测点。

（2）监测因子：等效连续 A 声级(L_{Aeq})。

（3）监测时间及频率：监测 1 天，昼间、夜间各一次。

（4）监测与评价方法：按照《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的规定进行。采用等效声级与相应标准值比较的方法进行。

（5）评价标准：本项目东、南、西厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准：昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）；北厂界执行《声环境质量标

准》(GB3096-2008)中 4a 类区标准：昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。

（6）监测与评价结果：项目所在区域声环境现状监测及评价结果见表 3-2。

表 3-3 声环境现状监测及评价结果一览表 单位 dB（A）

检测项目及日期	检测点位	检测时段		检测结果	标准值
环境噪声 2024.10.18	东厂界(1#)	昼间	14:44-14:54	54	65
		夜间	22:13-22:23	44	55
	南厂界(2#)	昼间	15:20-15:30	59	65
		夜间	22:00-22:10	44	55
	西厂界(3#)	昼间	15:39-15:49	55	65
		夜间	22:49-22:59	45	55
	北厂界(4#)	昼间	14:57-15:17	64	70
		夜间	22:26-22:46	50	55
	洋房别墅*	昼间	14:44-14:54	54	60
		夜间	22:13-22:23	44	50

注：*本项目东厂界紧邻环境保护目标洋房别墅，环境保护目标洋房别墅环境噪声值参考东厂界噪声值。

由表 3-4 可知，本项目东、南、西厂界满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准：昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）；北厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类区标准：昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。环境保护目标洋房别墅噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准限值要求。

三、地表水环境质量现状

根据唐山市生态环境局发布的《唐山市生态环境状况公报 2023 年》，2023 年全市共有地表水国、省考监测断面 14 个，其中国考监测断面 12 个，省考监测断面 2 个，分别布于滦河 4 个、还乡河 2 个、陡河 2 个、青龙河 1 个、蓟运河 1 个、煤河 1 个、淋河 1 个、黎河 1 个、沙河 1 个。2023 年全市国、省考核 9 条河流、2 个湖库的 14 个断面优良(I~III)比例为 85.71%，完成省达目标要求。

四、地下水环境质量现状

本项目位于已建成建筑内，为了解地下水本底情况，故开展相关调查。区域地下水环境质量监测数据引用唐山明琨环境检测有限公司出具的检测报告（报告

编号：MKBG2025H001）。

（1）监测因子

pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氰化物、总大肠菌群、菌落总数、苯、甲苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、石油类、钠、钾、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐

（2）监测布点：

项目布设地下水质监测点 3 个，监测点位于院区现有潜水井。

（3）监测时间及频次

2025 年 1 月 13 日对项目区域内地下水进行采样。监测 1 天，采样 1 次。

（4）监测结果及评价

本项目地下水水位约 15m，地下水基本因子监测结果见下表。

表 3-4a 厂区内西北监测井地下水监测结果一览表

序号	监测指标	单位	监测值	标准限值	标准指数	达标情况
1	pH	无量纲	7.3	6.5~8.5	/	达标
2	氨氮	mg/L	0.159	0.5mg/L	0.318	达标
3	硝酸盐（以 N 计）	mg/L	10.7	20.0mg/L	0.535	达标
4	亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	ND	1.00mg/L	<1	达标
5	挥发性酚类	mg/L	ND	0.002mg/L	<1	达标
6	氰化物	mg/L	<0.002	250mg/L	<1	达标
7	砷	μg/L	ND	0.01mg/L	<1	达标
8	汞	μg/L	ND	0.001mg/L	<1	达标
9	铬(六价)	mg/L	0.019	0.05mg/L	0.38	达标
10	总硬度	mg/L	102	450mg/L	0.227	达标
11	铅	μg/L	<2.5	0.01mg/L	<1	达标
12	氟化物	mg/L	0.108	1.0mg/L	0.108	达标
13	镉	μg/L	<0.5	0.005mg/L	<1	达标
14	铁	mg/L	0.10	0.3mg/L	0.333	达标
15	锰	mg/L	ND	0.1mg/L	<1	达标
16	溶解性总固体	mg/L	330	1000mg/L	0.330	达标
17	高锰酸盐指数	mg/L	1.2	3.0mg/L	0.4	达标

18	硫酸盐	mg/L	112	250mg/L	0.448	达标
19	氯化物	mg/L	44.1	250mg/L	0.176	达标
20	总大肠菌群	MPN/100mL	ND	3.0MPN/100mL	<1	达标
21	菌落总数	CFU/mL	54	100CFU/mL	0.54	达标
22	苯	mg/L	<0.005	10.0μg/L	<1	达标
23	甲苯	mg/L	<0.006	700μg/L	<1	达标
24	二甲苯	对二甲苯	mg/L	<0.006	/	/
		间二甲苯	mg/L	<0.006	/	/
		邻二甲苯	mg/L	<0.006	/	/
25	石油类	mg/L	ND	0.05mg/L	<1	达标
26	钠	mg/L	27.2	200mg/L	0.136	达标
27	钾	mg/L	2.98	/	/	/
28	钙	mg/L	20.8	/	/	/
29	镁	mg/L	36.6	/	/	/
30	碳酸盐	mg/L	ND	/	/	/
31	重碳酸盐	mg/L	164	/	/	/

表 3-4b 厂区内东南监测井地下水监测结果一览表

序号	监测指标	单位	监测值	标准限值	标准指数	达标情况
1	pH	无量纲	7.5	6.5~8.5	/	达标
2	氨氮	mg/L	ND	0.5mg/L	<1	达标
3	硝酸盐（以 N 计）	mg/L	9.96	20.0mg/L	0.498	达标
4	亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	ND	1.00mg/L	<1	达标
5	挥发性酚类	mg/L	ND	0.002mg/L	<1	达标
6	氰化物	mg/L	<0.002	250mg/L	<1	达标
7	砷	μg/L	ND	0.01mg/L	<1	达标
8	汞	μg/L	ND	0.001mg/L	<1	达标
9	铬(六价)	mg/L	0.008	0.05mg/L	0.16	达标
10	总硬度	mg/L	52	450mg/L	0.116	达标
11	铅	μg/L	<2.5	0.01mg/L	<1	达标
12	氟化物	mg/L	0.207	1.0mg/L	0.207	达标
13	镉	μg/L	<0.5	0.005mg/L	<1	达标
14	铁	mg/L	0.08	0.3mg/L	0.267	达标
15	锰	mg/L	ND	0.1mg/L	<1	达标
16	溶解性总固体	mg/L	192	1000mg/L	0.192	达标
17	高锰酸盐指数	mg/L	1.7	3.0mg/L	0.567	达标
18	硫酸盐	mg/L	65.4	250mg/L	0.262	达标

19	氯化物	mg/L	25.0	250mg/L	0.10	达标
20	总大肠菌群	MPN/100mL	ND	3.0MPN/100mL	<1	达标
21	菌落总数	CFU/mL	13	100CFU/mL	0.13	达标
22	苯	mg/L	<0.005	10.0µg/L	<1	达标
23	甲苯	mg/L	<0.006	700µg/L	<1	达标
24	二甲苯	对二甲苯	mg/L	<0.006	/	/
		间二甲苯	mg/L	<0.006	/	/
		邻二甲苯	mg/L	<0.006	/	/
25	石油类	mg/L	ND	0.05mg/L	<1	达标
26	钠	mg/L	20.8	200mg/L	0.104	达标
27	钾	mg/L	2.71	/	/	/
28	钙	mg/L	9.72	/	/	/
29	镁	mg/L	5.50	/	/	/
30	碳酸盐	mg/L	104	/	/	/
31	重碳酸盐	mg/L	ND	/	/	/

表 3-4c 厂区内东北监测井地下水监测结果一览表

序号	监测指标	单位	监测值	标准限值	标准指数	达标情况
1	pH	无量纲	7.5(水温8.4℃)	6.5~8.5	/	达标
2	氨氮	mg/L	ND	0.5mg/L	ND	达标
3	硝酸盐(以N计)	mg/L	8.28	20.0mg/L	0.414	达标
4	亚硝酸盐(以N计)	mg/L	ND	1.00mg/L	<1	达标
5	挥发性酚类	mg/L	ND	0.002mg/L	<1	达标
6	氰化物	mg/L	<0.002	250mg/L	<1	达标
7	砷	µg/L	ND	0.01mg/L	<1	达标
8	汞	µg/L	ND	0.001mg/L	<1	达标
9	铬(六价)	mg/L	0.035	0.05mg/L	0.7	达标
10	总硬度	mg/L	90	450mg/L	0.2	达标
11	铅	µg/L	<2.5	0.01mg/L	<1	达标
12	氟化物	mg/L	0.060	1.0mg/L	0.06	达标
13	镉	µg/L	<0.5	0.005mg/L	<1	达标
14	铁	mg/L	0.06	0.3mg/L	0.2	达标
15	锰	mg/L	ND	0.1mg/L	<1	达标
16	溶解性总固体	mg/L	371	1000mg/L	0.371	达标
17	高锰酸盐指数	mg/L	2.5	3.0mg/L	0.833	达标
18	硫酸盐	mg/L	130	250mg/L	0.52	达标

19	氯化物	mg/L	59.0	250mg/L	0.236	达标
20	总大肠菌群	MPN/100mL	ND	3.0MPN/100mL	<1	达标
21	菌落总数	CFU/mL	46	100CFU/mL	0.46	达标
22	苯	mg/L	<0.005	10.0μg/L	<1	达标
23	甲苯	mg/L	<0.006	700μg/L	<1	达标
24	二甲苯	对二甲苯	mg/L	<0.006	/	/
		间二甲苯	mg/L	<0.006	/	/
		邻二甲苯	mg/L	<0.006	/	/
25	石油类	mg/L	ND	0.05mg/L	<1	达标
26	钠	mg/L	26.3	200mg/L	0.132	达标
27	钾	mg/L	3.26	/	/	/
28	钙	mg/L	21.1	/	/	/
29	镁	mg/L	7.75	/	/	/
30	碳酸盐	mg/L	195	/	/	/
31	重碳酸盐	mg/L	ND	/	/	/

由上表可知，本项目地下水监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求。

五、土壤环境

本次评价土壤环境质量监测数据引用益铭检测技术服务(青岛)有限公司出具的检测报告（报告编号：QDYM2501170101B）。

监测点位：在厂区内东南侧设置 1 个土壤环境现状监测点位。

监测因子：汞、砷、铜、镍、铅、镉、铬(六价)、苯胺、2-氯酚、硝基苯、萘并(a)蒽、蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-c,d)芘、二苯并(a,h)蒽、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间，对-二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、石油烃(C₁₀-C₄₀)、pH

表 3-5 土壤环境质量监测及评价结果一览表 单位：mg/kg

项目	筛选值 mg/kg	管制值 mg/kg	单位	监测值		
				厂区内东南角		
				0.5m	1.5m	3.0m
pH	6-9	6-9	无量纲	8.41	8.26	8.35

石油烃	826	5000	mg/kg	32	86	56
汞	8	33	mg/kg	0.138	0.115	0.102
砷	20	120	mg/kg	4.81	3.03	2.75
铜	2000	8000	mg/kg	46	48	36
镍	150	600	mg/kg	42	38	35
铅	400	800	mg/kg	26.3	18.5	21.3
镉	20	47	mg/kg	0.17	0.16	0.15
铬（六价）	3.0	30	mg/kg	ND	ND	ND
苯胺	92	211	mg/kg	ND	ND	ND
2-氯酚	250	500	mg/kg	ND	ND	ND
硝基苯	340	190	mg/kg	ND	ND	ND
萘	25	255	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	5.5	55	mg/kg	ND	ND	ND
蒽	490	4900	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	5.5	55	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	55	550	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[a]芘	0.55	5.5	mg/kg	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-ch]芘	5.5	55	mg/kg	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	0.55	5.5	mg/kg	ND	ND	ND
氯甲烷	12	21	mg/kg	ND	ND	ND
氯乙烯	0.12	1.2	mg/kg	ND	ND	ND
四氯化碳	0.9	9	mg/kg	ND	ND	ND
氯仿	0.3	5	mg/kg	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	3	20	mg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	0.52	6	mg/kg	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	12	40	mg/kg	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	66	200	mg/kg	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	10	31	mg/kg	ND	ND	ND
二氯甲烷	94	300	mg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1	5	mg/kg	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	26	mg/kg	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	14	mg/kg	ND	ND	ND
四氯乙烯	11	34	mg/kg	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	701	840	mg/kg	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	0.6	5	mg/kg	ND	ND	ND

	三氯乙烯	0.7	7	mg/kg	ND	ND	ND
	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	mg/kg	ND	ND	ND
	苯	1	10	mg/kg	ND	ND	ND
	氯苯	68	200	mg/kg	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	560	560	mg/kg	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	5.6	56	mg/kg	ND	ND	ND
	乙苯	7.2	72	mg/kg	ND	ND	ND
	苯乙烯	1290	1290	mg/kg	ND	ND	ND
	甲苯	1200	1200	mg/kg	ND	ND	ND
	间二甲苯+对二甲苯	163	500	mg/kg	ND	ND	ND
	邻二甲苯	222	640	mg/kg	ND	ND	ND
	由上表可知，项目监测点位土壤各监测因子浓度均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值要求和河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216—2022）要求。						
六、生态环境							
本项目位于河北省唐山市遵化市通远北路，租用唐山荣来诚机电设备有限公司闲置厂房建设本项目，占地性质为工业用地，不需要进行生态现状调查。							
七、电磁辐射							
本项目不涉及电磁辐射。							

环境保护目标	本项目位于河北省唐山市遵化市通远北路，①厂区周边 500m 范围内主要为厂房、空地、居住区等；②本项目占地性质为工业用地，占地范围内不涉及生态环境保护目标。距离最近的生态红线约 5.4km。环境保护目标情况见下表。							
	表 3-6 环境保护目标一览表							
	名称	坐标 ^o		保护对象	人口规模/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		东经	北纬					
	声环境（50m）							
	洋房别墅	117.929511	40.187052	人群	30	二类区	E	紧邻
	大气环境（500m）							
	洋房别墅	117.929511	40.187052	人群	30	二类区	E	紧邻
	黄庄子村	117.931492	40.186792	人群	1180	二类区	E	140
	制药厂小区	117.930011	40.189012	人群	300	二类区	N	80
	赵庄子村	117.925276	40.191352	人群	1800	二类区	NW	360
	张各庄村	117.933426	40.192795	人群	3200	二类区	NE	175
辛庄子村	117.923869	40.182441	人群	1360	二类区	SW	420	

	表 3-7 地下水环境保护目标一览表							
	保护目标	方位	距离 m	人口	用途	层位	类型	保护级别
	堡子店水源地准保护区	/	0	/	饮用	第四系孔隙水	集中式饮用水水源地	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准
	堡子店水源地二级保护区	S	420	/				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	运营期：							
	(1) 废气							
	①燃气回火炉排放的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 中的排放浓度限值，同时执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号），同时企业承诺的排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级 B 级企业的要求：颗粒物：10mg/m ³ 、SO ₂ ：50mg/m ³ 、NO _x ：100mg/m ³ 。							
	②磨簧、抛丸机脉冲滤筒除尘器排气筒排放的颗粒物参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 中的排放浓度限值：10mg/m ³ 。							
	③电泳涂装、烘干过程产生的有机废气，烘干炉天然气燃烧产生的废气通过一根 15 米排气筒排放。电泳涂装排气筒排放的非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “表面涂装业”排放限值，同时企业承诺非甲烷总烃的排放浓度满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装行业绩效分级 B 级企业非甲烷总烃排放标准浓度小于 40mg/m ³ 的要求；颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 中的排放浓度限值，同时执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号），同时企业承诺的排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级 B 级企业的要求：颗粒物：10mg/m ³ 、SO ₂ ：50mg/m ³ 、NO _x ：100mg/m ³ 。							
	④淬火、回火过程中，淬火油挥发会产生淬火油雾，主要污染因子为颗粒物（以油雾计）、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。油雾参照执行《钢铁工业大							

气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表4中的排放浓度限值:20mg/m³。非甲烷总烃参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1“交通运输设备制造业”排放限值:50mg/m³。 ⑤喷塑过程颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中“染料尘”标准限值要求,颗粒物(染料尘)浓度≤18mg/m³,0.51kg/h。 固化过程有机废气排放浓度执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中“表面涂装业”标准限值要求,同时企业承诺非甲烷总烃的排放浓度满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装行业绩效分级B级企业非甲烷总烃排放标准浓度小于40mg/m³的要求;固化过程燃烧天然气,燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1、表2中标准限值要求,同时执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》(环大气〔2019〕56号),同时企业承诺的排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级B级企业的要求:颗粒物:10mg/m³、SO₂:50mg/m³、NO_x:100mg/m³。 ⑥喷漆废气非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1“表面涂装业”排放限值,同时企业承诺非甲烷总烃的排放浓度满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装行业绩效分级B级企业非甲烷总烃排放标准浓度小于40mg/m³的要求;颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求:颗粒物(染料尘)浓度≤18mg/m³,排放速率≤0.51kg/h。 ⑦非甲烷总烃的厂界浓度执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表2的浓度限值:2.0mg/m³;车间边界浓度执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表3的浓度限值:4.0mg/m³。企业厂区内无组织VOCs排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表A.1规定的限值要求。厂区内:监控点处1h平均浓度值:6mg/m³。监控点处任意一次浓度值:20mg/m³。
--

本项目颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³。

表 3-8 大气污染物排放标准一览表

时段	污染源	类别	评价因子	标准值	来源		
运营期	燃气回火炉	有组织	颗粒物	10mg/m³	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 中的排放浓度限值，同时执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号），同时企业承诺的排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级B级企业的要求		
			SO ₂	50mg/m³			
			NO _x	100mg/m³			
			烟气黑度(林格曼级)	1			
	磨簧、抛丸		颗粒物	10mg/m³	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1		
	电泳涂装烘干过程 喷漆、烘干过程		非甲烷总烃	40mg/m³，最低去除效率 70%	非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中“表面涂装业”，同时企业承诺非甲烷总烃的排放浓度满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装行业绩效分级B级企业非甲烷总烃排放标准浓度。颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 中的排放浓度限值，同时执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号），同时企业承诺的排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级B级企业的要求。		
			颗粒物	10mg/m³			
			SO ₂	50mg/m³			
			NO _x	100mg/m³			
			烟气黑度(林格曼级)	1			
			淬火、回火过程	非甲烷总烃		50mg/m³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “交通运输设备制造业”
				油雾（以颗粒物计）		20mg/m³	
	喷塑过程			颗粒物	18mg/m³, 0.51kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “染料尘”	
	固化过程有机废气		非甲烷总烃	40mg/m³，最低去除效率 70%	非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》		

				颗粒物	10mg/m ³		(DB13/2322-2016)表1中“表面涂装业”，同时企业承诺非甲烷总烃的排放浓度满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装行业绩效分级B级企业非甲烷总烃排放标准浓度。颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1、表2中的排放浓度限值，同时执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56号），同时企业承诺的排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级B级企业的要求。
				SO ₂	50mg/m ³		
				NO _x	100mg/m ³		
				烟气黑度 (林格曼级)	1		
		厂界		颗粒物	1.0mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求
				非甲烷总烃	2.0mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2
		车间界	无组织	非甲烷总烃	4.0mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3
		厂区内		非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点处 1 h平均 浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录表A.1
			20mg/m ³		监控点处 任意一次 浓度值		

（2）废水

本项目电泳房喷淋废水、纯水制备废水经水处理设备处理后回用，不外排。淬火后清洗废水经油水分离器处理后回用于清洗。淬火冷却水、回火件冷却水循环使用不外排，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1城市杂用水水质基本控制项目及限值。

表 3-9 废水污染物回用标准一览表

污染物 排放环节	污染物	排放限值	标准
生产废水	pH(无量纲)	6.0~9.0	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1城市杂用水水质基本控
	色度/度	≤20	
	浊度/NTU	5	
	五日生化需氧量(BOD ₅)/(mg/L)	10	

	化学需氧量(COD)/(mg/L)	50	制项目及限值
	氨氮(以 N 计)/(mg/L)	5	
	总氮(以 N 计)/(mg/L)	15	
	总磷(以 P 计)/(mg/L)	0.5	
	阴离子表面活性剂/(mg/L)	0.5	
	石油类/(mg/L)	1.0	
	总碱度(以 CaCO ₃ 计)/(mg/L)	350	
	总硬度(以 CaCO ₃ 计)/(mg/L)	450	
	溶解性总固体/(mg/L)	1000	
	氯化物/(mg/L)	250	
	硫酸盐(以 SO ₄ ²⁻ 计)/(mg/L)	250	
	铁/(mg/L)	0.3	
	锰/(mg/L)	0.1	
	二氧化硅/(mg/L)	30	
	粪大肠菌群/(MPN/L)	1000	
	总余氯 b(mg/L)	0.1~0.2	
	注：“——”表示对此项无要求。		
(3) 噪声			
本项目东、南、西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准：昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）；北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4a 类区标准：昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。			
(4) 固废			
一般工业固体废物贮存、处置执行《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(H1200-2021)的相关要求。危险废物运输执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。			
总量控制指标	1、废气		
	本项目回火炉、烘干炉燃烧天然气，污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x，燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 中的排放浓度限值，同时满足《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号），同时企业承诺的排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级 B 级企业的要求：颗粒物：10mg/m³、SO₂：50mg/m³、NO_x：100mg/m³。； 本项目天然气用量为 35 万 m³/a，燃烧过程废气量为 4760000m³/a。据此核算： 颗粒物=4760000m³/a×10mg/m³×10⁻⁹=0.0476t/a		

	$\text{SO}_2=4760000\text{m}^3/\text{a}\times 50\text{mg}/\text{m}^3\times 10^{-9}=0.238\text{t}/\text{a}$ $\text{NO}_x=4760000\text{m}^3/\text{a}\times 100\text{mg}/\text{m}^3\times 10^{-9}=0.476\text{t}/\text{a}$ 喷塑废气经喷塑间自带滤芯回收系统后，引入一套布袋除尘器处理后经一根 15m 高排气筒排放，废气排放量为 450 万 m^3/a；颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“染料尘”排放限值要求。据此核算： $\text{颗粒物核算总量}=450\text{万 m}^3/\text{a}\times 18\text{mg}/\text{m}^3\times 10^{-9}=0.081\text{t}/\text{a}$ 冷卷、热卷悬架簧生产线抛丸、磨簧废气经集气罩收集后分别引入一套滤筒除尘器（共六套滤筒除尘器）处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P7，新建）排放，废气排放量为 4500 万 m^3/a；挖掘机配件生产线抛丸废气经集气罩收集后引入一套滤筒除尘器处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P10）排放，废气排放量为 1200 万 m^3/a，颗粒物排放浓度参照《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 中的排放浓度限值。据此核算： $\text{颗粒物}=(4500\text{万 m}^3/\text{a}+1200\text{万 m}^3/\text{a})\times 10\text{mg}/\text{m}^3\times 10^{-9}=0.57\text{t}/\text{a}$ 电泳涂装、烘干废气、烘干炉天然气燃烧废气引入 1 套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒排放，废气排放量为 450 万 m^3/a；固化、燃烧废气引入一套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒排放，废气排放量为 60 万 m^3/a；喷漆废气引入一套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒排放，废气排放量为 180 万 m^3/a；有机废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中“表面涂装业”标准限值要求，同时企业承诺非甲烷总烃的排放浓度满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装行业绩效分级 B 级企业非甲烷总烃排放标准浓度小于 $40\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “染料尘”。据此核算： $\text{颗粒物}=180\text{万 m}^3/\text{a}\times 18\text{mg}/\text{m}^3\times 10^{-9}=0.0324\text{t}/\text{a}$ $\text{非甲烷总烃}=(450\text{万}+60\text{万}+180\text{万})\text{m}^3/\text{a}\times 40\text{mg}/\text{m}^3\times 10^{-9}=0.276\text{t}/\text{a}$ 汽车圆簧改建生产线淬火、回火废气引入一套静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置处理，处理后经一根 15m 高排气筒排放，废气排放量为 2880 万 m^3/a。冷卷、热卷悬架簧生产线淬火、回火废气引入一套静电式油烟净化器+颗粒活性
--	--

炭吸附装置处理，处理后经一根 15m 高排气筒排放，废气排放量为 2880 万 m^3/a 。油雾参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 4 中的排放浓度限值： $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。非甲烷总烃参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “交通装备制造业”排放限值： $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

$$\text{颗粒物} = 2880 \text{ 万 } \text{m}^3/\text{a} \times 2 \times 20\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 1.152\text{t}/\text{a}$$

$$\text{非甲烷总烃} = 2880 \text{ 万 } \text{m}^3/\text{a} \times 2 \times 50\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 2.88\text{t}/\text{a}$$

2、废水

项目营运期生产废水循环使用不外排，本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。

本项目总量控制建议指标为：COD：0t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0t/a、 SO_2 ：0.238t/a、 NO_x ：0.476t/a、颗粒物：1.883t/a、非甲烷总烃：3.156t/a。

现有工程污染物总量控制建议指标为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、 SO_2 ：2.675t/a、 NO_x ：2.954t/a、颗粒物：1.503t/a、非甲烷总烃：12.8t/a。

表 3-10 本项目实施后主要污染物变化情况一览表 (t/a)

项目分类	污染物名称	原全厂总量控制建议指标	本项目总量控制建议指标	本项目以新带老削减量	本项目建成后全厂总量控制建议指标	变化量
废气	二氧化硫	2.675	0.238	0	2.913	+0.238
	氮氧化物	2.954	0.476	0	3.43	+0.476
	颗粒物	1.503	1.883	-0.218	3.168	+1.665
	非甲烷总烃	12.8	3.156	-0.848	15.108	+2.308

因此，本项目建成后，全厂总量控制建议指标为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、 SO_2 ：2.913t/a、 NO_x ：3.43t/a、颗粒物：3.168t/a、非甲烷总烃：15.108t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目在现有车间内进行，无新增土建。施工期主要为设备安装、调试过程中产生的噪声、粉尘、少量固体废物，施工期持续时间很短，污染将随施工期的结束而消失。 根据《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015），准保护区内不能存在易溶性、有毒有害废弃物暂存和转运站，并严格控制采矿、采砂等活动，现有工程东侧现有 1 座 20m² 危废间应拆除。 拆除过程中施工单位拟采取如下措施： ①运输车辆限速运行，避免车辆扬尘； ②装卸设备时轻拿轻放； ③对场内的废包装材料、建筑材料等垃圾要及时清运，严禁随意抛洒垃圾等行为； ④将危废间中现有的危险废物进行清零，委托有资质单位进行处理； ⑤拆除危废间过程中做好防渗措施，避免危险废物下渗； ⑥拆除危废间产生的危险废物由性质相容的容器盛装，随产随清，委托有资质单位进行处理。
---	---

运营期环境影响和保护措施	表 4-1 项目实施后项目相关废气污染源源强核算结果及相关参数一览表															
	生产线	产排污环节	排气筒	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放					排放时间(h)	
					核算方法	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率(%)	核算方法	废气排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)		排放量(t/a)
	汽车圆簧改建生产线	回火炉燃烧废气	P1	颗粒物	产排污系数	3.31	0.0009	0.00225	回火炉设置低氮燃烧器，废气经集气管道收集后，经一根 15m 高排气筒（P1，依托）排放	/	产排污系数	3000	3.31	0.0009	0.00225	2400
				SO ₂		0.76	0.00022	0.000518		/		3000	0.76	0.00022	0.000518	2400
				NOx		137.5	0.039	0.0935		50		3000	68.75	0.0195	0.04675	2400
		电泳涂装、烘干废气，烘干炉天然气燃烧废气	P3	颗粒物	产排污系数	3.31	0.003	0.0045	烘干炉设置低氮燃烧器，废气引入 1 套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒（P3）排放	95	产排污系数	3000	0.165	0.00015	0.000225	1500
				非甲烷总烃	物料衡算	158.3	0.475	0.3		75	产排污系数	3000	39.6	0.119	0.075	1500
				SO ₂	产排污系数	0.76	0.0007	0.001036		/	产排污系数	3000	0.76	0.0007	0.001036	1500
				NOx	137.5	0.125	0.187	50		产排污系数	3000	68.75	0.062	0.0935	1500	
淬火、回火废气		P4	颗粒物	产排污系数	17.4	0.104	0.5	废气引入一套静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P4）排放	75	产排污系数	6000	4.12	0.025	0.119	4800	
			非甲烷总烃	产排污系数	0.0008	0.000005	0.000024		60	产排污系数	6000	0.0003	0.000002	0.000009	4800	

	气			数				套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒（P9）排放		数						
			非甲烷总烃	物料衡算	4.0	0.004	0.0024		75	产排污系数	1000	1.0	0.001	0.0006	600	
			SO ₂	产排污系数	0.76	0.0017	0.001036		/	产排污系数	1000	0.76	0.0017	0.001036	600	
			NOx		137.5	0.312	0.187		/	产排污系数	1000	68.75	0.156	0.0935	600	
	挖掘 机配 件生 产线	抛丸废气	P10	颗粒物	产排污系数	912.5	4.56	10.95	废气引入一套滤筒除尘器处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P10）排放	99	产排污系数	5000	9.2	0.046	0.1095	2400
		喷漆废气	P11	颗粒物	产排污系数	183.3	0.367	0.33	废气引入一套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒（P11）排放	95	产排污系数	2000	9.2	0.018	0.016	900
				非甲烷总烃	产排污系数	100	0.2	0.18		75	产排污系数	2000	25	0.05	0.045	900
	生产过程未捕集	/		颗粒物	物料衡算	/		0.08	经车间无组织排放	/	/	/	/	/	0.08	/
				非甲烷总烃	物料衡算	/		0.0000024		/	/	/	/	/	0.0000024	/
	*：按照共同排放时最大排放浓度计算。															

表 4-2 废气排放口基本情况一览表									
生产线	排放口 编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标(°)		排气筒 高度 (m)	排气筒 内径 (m)	排气 温度 (°C)	排放口类型
				经度	纬度				
汽车圆 簧改建 生产线	P1	回火炉燃烧废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x 、烟气黑度	117.929328	40.186585	15	0.25	70	一般排放口
	P3	电泳涂装、烘干废气排放口	非甲烷总烃、颗 粒物、SO ₂ 、NO _x	117.928813	40.186683	15	0.25	70	一般排放口
	P4	淬火、回火废气排放口	非甲烷总烃、颗 粒物	117.928485	40.186572	15	0.35	常温	一般排放口
冷卷、热 卷悬架 簧生产 线	P5	淬火废气排放口	非甲烷总烃、颗 粒物	117.929167	40.186913	15	0.35	常温	一般排放口
	P6	回火炉燃烧废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x 、烟气黑度	117.928367	40.186812	15	0.25	70	一般排放口
	P7	抛丸、磨簧废气排放口	颗粒物	117.929081	40.187105	15	0.7	常温	一般排放口
	P8	喷塑废气排放口	颗粒物	117.927890	40.187039	15	0.3	常温	一般排放口
	P9	固化、燃烧废气	非甲烷总烃、颗 粒物、SO ₂ 、NO _x 、 烟气黑度	117.927847	40.187018	15	0.15	70	一般排放口
挖掘机 配件生 产线	P10	抛丸废气排放口	颗粒物	117.927954	40.187284	15	0.3	常温	一般排放口
	P11	喷漆废气排放口	非甲烷总烃、颗 粒物	117.927874	40.187051	15	0.2	常温	一般排放口

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1.1 污染源强核算

1.1.1 汽车圆簧改建生产线

(1) 回火炉燃烧废气

本项目汽车圆簧改建生产线新增一台燃气回火炉，回火炉燃烧过程污染物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C33-C37 行业核算环节-12 热处理核算环节系数。工业废气量为 $13.6\text{m}^3/\text{m}^3$ -原料、氮氧化物 $0.00187\text{kg}/\text{m}^3$ -原料、二氧化硫 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3$ -原料（产排污系数表中二氧化硫的产排污是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。项目用天然气含硫量（S）根据天然气成分一览表，天然气中的总硫含量为 $5.18\text{mg}/\text{m}^3$ 。）。烟尘产排污系数根据《北京环境总体规划研究》为 $0.45\text{kg}/\text{万 m}^3$ -天然气。本项目回火过程天然气用量为 5 万 m^3/a ，经核算，排放的烟气量为 68 万 m^3/a ，燃烧过程颗粒物产生量为 $0.00225\text{t}/\text{a}$ 、 SO_2 产生量为 $0.000518\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x 产生量为 $0.0935\text{t}/\text{a}$ 。

回火炉设置低氮燃烧器，回火炉均为密闭设备，设备上设置集气管道，废气经集气管道收集后 15m 高排气筒（P1，依托）排放；风机风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据建设单位提供资料可知，加热炉年工作时间为 2400h。

废气收集管道单孔的风量为： $L=3600Fv\beta$

式中：L：排气量， m^3/h ；

F：工作孔的面积， m^2 ；

V：工作孔空气的吸入速度， m/s ，本项目取 $12\text{m}/\text{s}$ （风速一般取 $8\text{--}12\text{m}/\text{s}$ ）；

β ：安全系数。一般取 1.05。

经上式计算，所需风机风量= $3600\pi\times(0.25/2)^2\times12\times1.05=2225\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目风机风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，可满足本项目生产需求。

表 4-3 回火炉废气污染物产生及排放情况一览表

燃料	污染物指标	单位	产污系数	原料用量	污染物产生量	污染物排放量	污染物排放浓度 mg/m^3
天然气	废气量	m^3/m^3 -原料	13.6	5 万 m^3/a	68 万 m^3/a	68 万 m^3/a	/
	颗粒物	$\text{kg}/\text{万 m}^3$ -原料	0.45		$0.00225\text{t}/\text{a}$	$0.00225\text{t}/\text{a}$	3.31

	二氧化硫	kg/m ³ -原料	0.000002S		0.000518t/a	0.000518t/a	0.76
	氮氧化物	kg/m ³ -原料	0.00187		0.0935t/a	0.04675t/a	68.75
	烟气黑度	/	/		/	/	<1 级
注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。项目用天然气含硫量（S）根据天然气成分一览表，天然气中的总硫含量为 5.18mg/m³。 ②本项目治理措施采用低氮燃烧法，氮氧化物治理技术效率为 50%。							
经收集后，颗粒物排放量为 0.00225t/a，排放速率为 0.0009kg/h，排放浓度为 3.31mg/m³。SO₂ 排放量为 0.000518t/a，排放速率为 0.00022kg/h，排放浓度为 0.76mg/m³。NO_x 排放量为 0.04675t/a，排放速率为 0.0195kg/h，排放浓度为 68.75mg/m³。颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 中的排放浓度限值，同时满足《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号）、《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级 B 级企业的要求：颗粒物：10mg/m³、SO₂：50mg/m³、NO_x：100mg/m³。 （2）抛丸废气 本项目汽车圆簧改建生产线抛丸机未发生变动，不新增抛丸废气。 （3）电泳涂装、烘干过程产生的废气，烘干炉天然气燃烧产生的废气 ①天然气燃烧过程废气 本项目烘干时天然气燃烧过程会有废气产生。燃烧过程污染物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C33-C37 行业核算环节-12 热处理核算环节系数，工业废气量为 13.6m³/m³-原料、氮氧化物 0.00187kg/m³-原料、二氧化硫 0.000002Skg/m³-原料（产排污系数表中二氧化硫的产排污是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。项目用天然气含硫量（S）根据天然气成分一览表，天然气中的总硫含量为 5.18mg/m³。）。烟尘产排污系数根据《北京环境总体规划研究》为 0.45kg/万 m³-天然气。烘干过程天然气用量为 10 万 m³/a，经核算，燃烧过程则颗粒物产生量为 0.0045t/a，SO₂ 产生量为 0.001036t/a、NO_x 产生量为 0.187t/a。 ②电泳及烘干过程废气							

本项目汽车圆簧生产过程中需进行电泳涂装处理；在此过程中会有有机废气产生。电泳及烘干均在封闭的电泳间（尺寸 2m×1.5m×2m）及烘干间内（尺寸 2m×1.5m×2m）进行，废气经引风管引入有机废气治理设施处理后排放。

电泳及烘干过程废气产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C33-C37 行业核算环节-12 热处理核算环节系数。电泳过程挥发性有机物产生量 7.50kg/吨-原料，烘干过程挥发性有机物产生量 42.50kg/吨-原料，本项目汽车圆簧生产线水性漆用量为 6t/a。经核算，电泳及烘干过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.3t/a，产生速率为 0.475kg/h。

本项目电泳、烘干工序均在密闭电泳房内进行，本项目电泳房尺寸为 16m×1.4m×2.3m，换风次数为 20 次/h，烘干间尺寸为 2.8m×4.3m×5.5m，换风次数为 20 次/h，经核算，所需风量为 2354.8m³/h。考虑到风损，设计风量 3000m³/h，能够满足项目需求。

表 4-4 电泳、烘干有效工作时间一览表

涉气设备	污染源	数量（台）	污染物	工作时间
电泳房	电泳工序废气	1	非甲烷总烃	电泳时间 900h/a
烘干间	烘干废气	1	非甲烷总烃	烘干时间 600h/a

本项目电泳及烘干废气引入一套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒（P3）排放；风机风量为 3000m³/h；颗粒物去除效率为 95%，有机废气去除效率为 75%。

经处理后，非甲烷总烃排放量为 0.075t/a，排放速率为 0.119kg/h，排放浓度为 39.6mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中“表面涂装业”标准限值要求、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装行业绩效分级 B 级企业非甲烷总烃排放标准浓度小于 40mg/m³ 的要求；颗粒物排放量为 0.000225t/a、排放速率为 0.00015kg/h，排放浓度为 0.165mg/m³，SO₂ 排放量为 0.001036t/a，排放速率为 0.0007kg/h，排放浓度为 0.76mg/m³，NOx 排放量为 0.0935t/a，排放速率为 0.062kg/h，排放浓度为 68.75mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 2、《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号）

标准限值要求、《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级 B 级企业的要求：颗粒物：10mg/m³、SO₂：50mg/m³、NO_x：100mg/m³。

本项目活性炭技术参数计算活性炭更换周期公式如下：

$$T=m \times S \div (C \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—周期，单位天；

m—活性炭的质量，单位 kg，活性炭填充量为 450kg；

S—动态吸附量，%，本项目活性炭可再生，动态吸附量取 80%；

C—活性炭削减的 VOC 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。本项目运行时间取最大值，取 5h/d。

根据《河北省涉 VOCs 工业企业常用治理技术指南》中过滤+活性炭吸附技术，本项目活性炭技术参数如下：

表 4-5 活性炭性能指标

项目	活性炭材质	碘值	充装量	更换周期
参数	颗粒状	850mg/g	320kg	144 天

(4) 淬火、回火废气

①淬火、回火废气核算

汽车圆簧生产线淬火、回火过程中，淬火油挥发会产生淬火油雾，主要污染因子为颗粒物（以油雾计）、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。通过参考《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》33 金属制品业中热处理产污系数可知，使用淬火油进行热处理（淬火/回火）时，颗粒物产污系数为 200 千克/吨-淬火油，挥发性有机物产污系数为 0.0096kg/吨-淬火油，项目淬火油的用量为 2.5t/a，则油雾的产生量为 0.5t/a，非甲烷总烃产生量为 0.024kg/a。

在油槽上方设置集气罩+集气管，回火炉全封闭，上方设置集气管道，产生的油烟废气引到一套静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P4）排放。本项目拟在淬火平台上方设置集气罩（尺寸为 1.5m×0.6m）。根据建设单位提供资料可知，淬火、回火工段两班制运转，连续

作业，年工作 300 天。

根据吸风量的计算公式：

$$Q=3600AV_{p1}$$

式中：Q：吸风量， m^3/h ；

A：罩口面积， m^2 ；

V_{p1} ：罩口平均风速， m/s 。本项目取 0.8。

风损约 10%~20%，本次取 10%。

废气收集管道单孔的风量为： $L=3600Fv\beta$

式中：L：排气量， m^3/h ；

F：工作孔的面积， m^2 ；

V：工作孔空气的吸入速度， m/s ，本项目取 12 m/s （风速一般取 8-12 m/s ）；

β ：安全系数。一般取 1.05。

经上式计算，淬火、回火废气所需风机风量
 $=3600\pi\times(0.25/2)^2\times12\times1.05+3600\times1.5\times0.6\times0.8\times1.1=5076.2m^3/h$ 。本项目设计风机风量为 6000 m^3/h ，可满足生产需要。

上述废气引入一套静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P4）排放；风机风量为 6000 m^3/h ，收集效率 95%，根据对同类环保设施污染物去除效率分析，静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置对油雾的处理效率可达到 75%，对非甲烷总烃的处理效率可达到 60%。

经处理后，油雾排放量为 0.119t/a，排放速率为 0.025kg/h，排放浓度为 4.12 mg/m^3 ，非甲烷总烃排放量为 0.009kg/a，排放速率为 0.000002kg/h，排放浓度为 0.0003 mg/m^3 ，油雾排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 4 中的排放浓度限值：20 mg/m^3 。非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “交通运输设备制造”排放限值：50 mg/m^3 。

②无组织废气

无组织颗粒物产生量为 0.025t/a、无组织非甲烷总烃产生量为 0.0012kg/a。

1.1.2 冷卷、热卷悬架簧生产线

(1) 淬火废气

①淬火废气核算

冷卷、热卷悬架簧生产线淬火过程中，淬火油挥发会产生淬火油雾，主要污染因子为颗粒物（以油雾计）、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。通过参考《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》33 金属制品业中热处理产污系数可知，使用淬火油进行热处理（淬火/回火）时，颗粒物产污系数为 200 千克/吨-淬火油，挥发性有机物产污系数为 0.0096kg/吨-淬火油，项目淬火油的用量为 2.5t/a，则油雾的产生量为 0.5t/a，非甲烷总烃产生量为 0.024kg/a。

本项目冷卷、热卷悬架簧生产线设置两个油槽，拟在淬火平台上方设置集气罩（尺寸为 1.5m×0.6m，2 个）。根据建设单位提供资料可知，淬火工段两班制运转，连续作业，年工作 300 天。

根据吸风量的计算公式：

$$Q=3600AV_p1$$

式中：Q：吸风量，m³/h；

A：罩口面积，m²；

V_{p1}：罩口平均风速，m/s。本项目取 0.8。

风损约 10%~20%，本次取 10%。

经上式计算，所需风机风量=3600×1.5×0.6×0.8×1.1×2=5702.4m³/h。本项目设计风机风量为 6000m³/h，可满足生产需要。

上述废气引入一套静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P5）排放；风机风量为 6000m³/h，收集效率 95%，根据对同类环保设施污染物去除效率分析，静电式油烟净化器+过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置对油雾的处理效率可达到 75%，对非甲烷总烃的处理效率可达到 60%。

经处理后，油雾排放量为 0.119t/a，排放速率为 0.025kg/h，排放浓度为 4.12mg/m³，非甲烷总烃排放量为 0.009kg/a，排放速率为 0.000002kg/h，排放浓度为 0.0003mg/m³，颗粒物排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》

（DB13/2169-2018）表 4 中的排放浓度限值：20mg/m³。非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “交通运输设备制造”

排放限值：50mg/m³。

②无组织废气

无组织颗粒物产生量为 0.025t/a、无组织非甲烷总烃产生量为 0.0012kg/a。

(2) 回火炉燃烧废气

本项目冷卷、热卷悬架簧生产线新增一台电回火炉、三台燃气回火炉，回火炉燃烧过程污染物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C33-C37 行业核算环节-12 热处理核算环节系数。工业废气量为 13.6m³/m³-原料、氮氧化物 0.00187kg/m³-原料、二氧化硫 0.000002Skg/m³-原料（产排污系数表中二氧化硫的产排污是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。项目用天然气含硫量（S）根据天然气成分一览表，天然气中的总硫含量为 5.18mg/m³。）。烟尘产排污系数根据《北京环境总体规划研究》为 0.45kg/万 m³-天然气。本项目回火过程天然气用量为 10 万 m³/a，经核算，燃烧过程则颗粒物产生量为 0.0045t/a，SO₂ 产生量为 0.001036t/a、NO_x 产生量为 0.187t/a。

回火炉均为密闭设备，设备上设置集气管道，废气经集气管道收集后，经一根 15m 高排气筒（P6）排放；风机风量为 3000m³/h，根据建设单位提供资料可知，加热炉年工作时间为 2400h。

废气收集管道单孔的风量为： $L=3600Fv\beta$

式中：L：排气量，m³/h；

F：工作孔的面积，m²；

V：工作孔空气的吸入速度，m/s，本项目取 12m/s（风速一般取 8-12m/s）；

β：安全系数。一般取 1.05。

经上式计算，所需风机风量= $3600\pi\times(0.25/2)^2\times12\times1.05=2225\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目风机风量为 3000m³/h，可满足本项目生产需求。

表 4-6 回火炉废气污染物产生及排放情况一览表

燃料	污染物指标	单位	产污系数	原料用量	污染物产生量	污染物排放量	污染物排放浓度 mg/m ³
天然气	废气量	m ³ /m ³ -原料	13.6	10 万 m ³ /a	136 万 m ³ /a	136 万 m ³ /a	/
	颗粒物	kg/万 m ³ -原料	0.45		0.0045t/a	0.0045t/a	3.31

	二氧化硫	kg/m ³ -原料	0.000002S		0.001036t/a	0.001036/a	0.76
	氮氧化物	kg/m ³ -原料	0.00187		0.187t/a	0.0935t/a	68.75
	烟气黑度	/	/		/	/	<1 级
注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。项目用天然气含硫量（S）根据天然气成分一览表，天然气中的总硫含量为 20mg/m ³ 。 ②本项目治理措施采用低氮燃烧法，氮氧化物治理技术效率为 50%。							
经收集后，颗粒物排放量为 0.0045t/a，排放速率为 0.0019kg/h，排放浓度为 3.31mg/m ³ 。SO ₂ 排放量为 0.001036t/a，排放速率为 0.00043kg/h，排放浓度为 0.76mg/m ³ 。NO _x 排放量为 0.0935t/a，排放速率为 0.039kg/h，排放浓度为 68.75mg/m ³ 。颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 中的排放浓度限值，同时满足《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号）、《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级 B 级企业的要求：颗粒物：10mg/m ³ 、SO ₂ ：50mg/m ³ 、NO _x ：100mg/m ³ 。							
（3）抛丸、磨簧废气							
①抛丸、磨簧废气核算							
抛丸、磨簧过程会有颗粒物产生，颗粒物产生量参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》C33-C37 行业核算环节-06 预处理核算环节系数。							
表4-7 C33-C37行业核算环节							
核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
预处理	干式预处理	钢板、其他金属材料	抛丸、喷砂、打磨	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	2.19
对弹簧表面进行抛丸处理，原料总用量为 10012.5t/a，根据上表计算可知，抛丸过程颗粒物产生量为 21.9t/a。利用磨簧机对回火后的弹簧进行打磨处理，原料总用量为 10012.5t/a，根据上表计算可知，磨簧过程颗粒物产生量为 21.9t/a。							
本项目设置 4 台抛丸机和 2 台磨簧机，抛丸机、磨簧机工作腔为全封闭系统，设备上设置集气管道，废气经集气管道收集后引入一套滤筒除尘器（共六套滤筒除尘器）处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P7）排放。根据建设单位提供资料							

可知，抛丸、磨簧过程年工作时间为 3000h。

根据吸风量的计算公式：

废气收集管道单孔的风量为： $L=3600Fv\beta$

式中：L：排气量， m^3/h ；

F：工作孔的面积， m^2 ；

V：工作孔空气的吸入速度， m/s ，本项目取 $12m/s$ （风速一般取 $8-12m/s$ ）；

β ：安全系数。一般取 1.05。

经上式计算，所需风机风量= $3600\pi\times(0.25/2)^2\times12\times1.05\times6=13350m^3/h$ 。本项目设计风机风量为 $15000m^3/h$ ，可满足生产需要。

4 台抛丸机和 2 台磨簧机产生的废气分别引入一套滤筒除尘器（共六套滤筒除尘器）处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P7）排放；滤筒除尘器处理风量为 $18000m^3/h$ ，除尘效率为 99%。

经处理后，颗粒物排放量为 $0.438t/a$ ，排放速率为 $0.146kg/h$ ，排放浓度为 $9.7mg/m^3$ 。颗粒物排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 中颗粒物排放标准。

（4）喷塑废气

本项目喷塑过程中会有颗粒物产生。喷塑过程颗粒物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品行业系数手册中“14 涂装”系数表，喷塑过程颗粒物产生量为 $300kg/t$ -原料。本项目塑粉用量为 $2t/a$ ，经核算，喷塑过程颗粒物产生量为 $0.6t/a$ 。本项目喷塑年工作时间为 $900h/a$ 。

本项目设置 1 个喷塑间，喷塑间自带滤芯回收系统，喷塑过程中，保持微负压，废气经自带滤芯回收系统收集过滤后经引风管引至布袋除尘器进行二次处理，处理后废气由 15m 高排气筒（P8）排放。

废气收集管道单孔的风量为： $L=3600Fv\beta$

式中：L：排气量， m^3/h ；

F：工作孔的面积， m^2 ；

V：工作孔空气的吸入速度， m/s ，本项目取 $12m/s$ （风速一般取 $8-12m/s$ ）；

β ：安全系数。一般取 1.05。

则喷塑废气收集管道单孔的风量 $3600\pi\times(0.3/2)^2\times12\times1.05=3204.7m^3/h$ ，考虑风

损，布袋除尘器选用风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。滤芯回收系统废气收集效率 95%，吸附效率为 85%，布袋除尘器废气处理效率为 95%。

上述废气引入一套布袋除尘器处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P8）排放；布袋除尘器处理风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ；滤袋材质为覆膜针刺毡，过滤风速为 $0.78\text{m}/\text{min}$ ，过滤面积为 106.8m^2 。

喷塑工序颗粒物产生量为 $0.6\text{t}/\text{a}$ ，滤芯回收系统收集量为 $0.57\text{t}/\text{a}$ ，吸附量为 $0.48\text{t}/\text{a}$ ，吸附的颗粒物经空压机回震落入清灰盘中回用于生产，未被吸附的颗粒物 $0.09\text{t}/\text{a}$ 进入布袋除尘器，经除尘器处理后，颗粒物排放量为 $0.0045\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.005\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“染料尘”排放标准。

②无组织废气

无组织颗粒物产生量为 $0.03\text{t}/\text{a}$ 。

（5）固化、燃烧废气

①固化过程废气、天然气燃烧过程废气

本项目喷塑完成后进入固化炉进行固化处理，固化过程会有有机废气产生，以非甲烷总烃计；固化过程采用天然气进行加热，天然气燃烧过程会有废气产生。

固化过程非甲烷总烃产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品行业系数手册中“14 涂装”系数表，烘干过程非甲烷总烃产生量为 $1.20\text{kg}/\text{t}$ -原料，本项目塑粉用量为 $2\text{t}/\text{a}$ ，则固化过程非甲烷总烃产生量为 $0.0024\text{t}/\text{a}$ 。产生速率为 $0.004\text{kg}/\text{h}$ ，固化工作时间为 $600\text{h}/\text{a}$ 。

燃烧过程污染物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C33-C37 行业核算环节-12 热处理核算环节系数，工业废气量为 $13.6\text{m}^3/\text{m}^3$ -原料、氮氧化物 $0.00187\text{kg}/\text{m}^3$ -原料、二氧化硫 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3$ -原料（产排污系数表中二氧化硫的产排污是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。项目用天然气含硫量（S）根据天然气成分一览表，天然气中的总硫含量为 $5.18\text{mg}/\text{m}^3$ 。）。烟尘产排污系数根据《北京环境总体规划研究》为 $0.45\text{kg}/\text{万 m}^3$ -天然气。固化过程天然气用量为 $10\text{万 m}^3/\text{a}$ ，经核算，燃烧过程则颗粒物产生量为 $0.0045\text{t}/\text{a}$ ， SO_2 产生量为 $0.001036\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x 产生量为 $0.187\text{t}/\text{a}$ 。

本项目固化工序在密闭固化间进行，本项目固化间尺寸为 3m×4m×3m，换气次数为 20 次/h，经核算，所需风量为 720m³/h。考虑到风损，设计风量 1000m³/h，能够满足项目需求。

本项目固化废气、天然气燃烧过程废气引入 1 套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒（P9）排放；风机风量为 1000m³/h；颗粒物去除效率为 95%，有机废气去除效率为 75%。

经处理后，非甲烷总烃排放量为 0.0006t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 1.0mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中“表面涂装业”标准限值要求、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装行业绩效分级 B 级企业非甲烷总烃排放标准浓度小于 40mg/m³ 的要求；颗粒物排放量为 0.000225t/a、排放速率为 0.000375kg/h，排放浓度为 0.165mg/m³，SO₂ 排放量为 0.001036t/a，排放速率为 0.0017kg/h，排放浓度为 0.76mg/m³，NOx 排放量为 0.0935t/a，排放速率为 0.156kg/h，排放浓度为 68.75mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 2、《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号）、《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级 B 级企业的要求：颗粒物：10mg/m³、SO₂：50mg/m³、NOx：100mg/m³。

本项目活性炭技术参数计算活性炭更换周期公式如下：

$$T=m \times S \div (C \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—周期，单位天；

m—活性炭的质量，单位 kg，活性炭填充量为 64kg；

S—动态吸附量，%，本项目活性炭可再生，动态吸附量取 80%；

C—活性炭削减的 VOC 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

根据《河北省涉 VOCs 工业企业常用治理技术指南》中过滤+活性炭吸附技

术，本项目活性炭技术参数如下：

表 4-8 活性炭性能指标

项目	活性炭材质	碘值	充装量	更换周期
参数	颗粒状	850mg/g	64kg	365 天（根据上式计算更换周期大于一年，考虑其他影响，环评建议一年至少更换一次）

1.1.3 挖掘机配件生产线

（1）抛丸废气

①抛丸废气核算

抛丸过程会有颗粒物产生，颗粒物产生量参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》C33-C37 行业核算环节-06 预处理核算环节系数。

表4-9 C33-C37行业核算环节

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
预处理	干式预处理	钢板、其他金属材料	抛丸、喷砂、打磨	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	2.19

挖掘机配件生产线原料总用量为 5000t/a，根据上表计算可知，抛丸过程颗粒物产生量为 10.95t/a。

本项目设置 1 台抛丸机，抛丸机工作腔为全封闭系统，设备上设置集气管道，废气经集气管道收集后引入一套滤筒除尘器处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P10）排放，抛丸过程年工作时间为 2400h。

根据吸风量的计算公式：

废气收集管道单孔的风量为： $L=3600Fv\beta$

式中：L：排气量， m^3/h ；

F：工作孔的面积， m^2 ；

V：工作孔空气的吸入速度， m/s ，本项目取 $12m/s$ （风速一般取 $8-12m/s$ ）；

β ：安全系数。一般取 1.05。

经上式计算，所需风机风量= $3600\pi\times(0.3/2)^2\times12\times1.05=3204.7m^3/h$ 。本项目设计风机风量为 $5000m^3/h$ ，可满足生产需要。

1 台抛丸机产生的废气引入一套滤筒除尘器处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P10）排放；滤筒除尘器处理风量为 $5000m^3/h$ ，除尘效率为 99%。

经处理后，颗粒物排放量为 0.1095t/a，排放速率为 0.046kg/h，排放浓度为

9.2mg/m³。颗粒物排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表1中颗粒物排放标准。

（2）喷漆废气

①喷漆过程废气

本项目挖掘机配件生产线生产过程中需进行喷漆处理；在此过程中会有有机废气产生。喷漆在封闭的喷漆间（尺寸3m×4m×3m）进行，废气经引风管引入有机废气治理设施处理后排放。

本项目上漆率按70%计，30%未附着，根据企业操作经验可知，其中未附着的30%中有很少部分会以直接落地形成漆渣形式存在，25%按以漆雾形式随排风系统收集进入废气处理设施处置。本项目使用的水性漆各组成部分及挥发量详见下表。

表 4-10 本项目挖掘机配件生产线使用水性漆各组分含量及挥发量表

漆料种类	漆料用量 t/a	水	非甲烷总烃	固体份含量%	污染物产生情况 t/a		
					非甲烷总烃	颗粒物	漆渣
水性漆	2	25	9	66	0.18	0.33	0.07

本项目挖掘机配件生产线水性漆用量为2t/a。喷漆工作时间为900h/a，经核算，喷漆过程中水性漆颗粒物产生量为0.33t/a、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为0.18t/a，挥发性有机物产生速率0.2kg/h。

本项目喷漆工序均在密闭喷漆房内进行，本项目喷漆房尺寸为3m×4m×3m，换气次数为40次/h，经核算，所需风量为1440m³/h。考虑到风损，设计风量2000m³/h，能够满足项目需求。

表 4-11 喷漆、烘干有效工作时间一览表

涉气设备	污染源	数量（台）	污染物	工作时间
喷漆房	喷漆工序废气	1	颗粒物、非甲烷总烃	喷漆时间 900h/a

本项目喷漆废气引入一套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理后经一根15m高排气筒（P11）排放；风机风量为2000m³/h；颗粒物去除效率为95%，有机废气去除效率为75%。

经处理后，颗粒物排放量为0.016t/a、排放速率为0.018kg/h，排放浓度为9.2mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中“染料尘”标准限值要求（18mg/m³，0.51kg/h）；非甲烷总烃排放量为0.045t/a，排放速率

为 0.05kg/h，排放浓度为 25mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中“表面涂装业”标准限值要求、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装行业绩效分级 B 级企业非甲烷总烃排放标准浓度小于 40mg/m³ 的要求。

本项目活性炭技术参数计算活性炭更换周期公式如下：

$$T=m \times S \div (C \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—周期，单位天；

m—活性炭的质量，单位 kg，活性炭填充量为 120kg；

S—动态吸附量，%，本项目活性炭可再生，动态吸附量取 80%；

C—活性炭削减的 VOC 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

根据《河北省涉 VOCs 工业企业常用治理技术指南》中过滤+活性炭吸附技术，本项目活性炭技术参数如下：

表 4-12 活性炭性能指标

项目	活性炭材质	碘值	充装量	更换周期
参数	颗粒状	850mg/g	120kg	80 天

1.1.4 无组织废气

通过上述分析可知，本项目无组织颗粒物量约为 0.08t/a、非甲烷总烃量约为 0.0024kg/a。废气经车间无组织排放。

经预测可知，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；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 中标准限值要求。

1.2、非正常工况污染物排放情况

根据拟建项目产污特征，非正常工况废气污染物排放源强分析主要考虑废气治理设施在非正常工况时，可能对环境造成的影响。

①非正常工况原因分析

项目废气环保设施，设备运行一段时间后，除尘器、VOC 治理设备发生故障

进而造成废气未经处理直接排放，对周边大气环境造成污染。

②非正常工况污染物排放分析

废气治理设施处理效率按 0%计，非正常工况下污染物排放量下表。

表 4-13 非正常工况下污染物排放量统计表

项目		非正常工况排放量			
		单次持续时间 (h)	排放量(kg/ 次)	排放浓度 (mg/m ³)	年发生频 次 (次)
P1	颗粒物	1	0.0009	3.31	1
	SO ₂	1	0.00022	0.76	1
	NO _x	1	0.039	137.5	1
P3	颗粒物	1	0.003	3.31	1
	非甲烷总烃	1	0.475	158.3	1
	SO ₂	1	0.0007	0.76	1
	NO _x	1	0.125	137.5	1
P4	颗粒物	1	0.104	17.4	1
	非甲烷总烃	1	0.000005	0.0008	1
P5	颗粒物	1	0.104	17.4	1
	非甲烷总烃	1	0.000005	0.0008	1
P6	颗粒物	1	0.0019	3.31	1
	SO ₂	1	0.00043	0.76	1
	NO _x	1	0.078	137.5	1
P7	颗粒物	1	14.6	973.3	1
P8	颗粒物	1	0.67	134	1
P9	颗粒物	1	0.0075	3.31	1
	非甲烷总烃	1	0.004	4.0	1
	SO ₂	1	0.0017	3.3	1
	NO _x	1	0.312	137.5	1
P10	颗粒物	1	4.56	912.5	1
P11	颗粒物	1	0.367	183.3	1
	非甲烷总烃	1	0.2	100	1

③非正常工况下治理措施

非正常工况发生频率为 1 次/年，发现问题时停止生产，及时维修，可通过对其加强日常监测来了解处理设施的处理效率的变化情况，以便及时对设备进行更换或维修。

此外，注意日常维护，定期检修，可大大减小非正常排放概率，并且在生产开始时提前打开废气处理设施，在生产设备停止生产时废气处理设施间隔一段时间再关闭。采取上述措施后，项目不会对大气环境产生明显的影响。

1.3、治理设施可行性技术分析

(1) 抛丸、磨簧废气治理设施可行性技术分析

冷卷、热卷悬架簧生产线抛丸、磨簧废气经设备上设置集气管道，废气经集气管道收集后分别引入一套滤筒除尘器（共六套滤筒除尘器）处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P7）排放，挖掘机配件生产线抛丸废气经设备上设置集气管道，废气经集气管道收集后引入一套滤筒除尘器处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P10）排放，本项目属于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中推荐的可行技术。

滤筒除尘器是一种通过滤芯滤除空气中颗粒物的装置其基本原理是在气流中引入被除尘气体，通过滤筒上表面的纤维滤料，截留空气中的颗粒物，使净化后的空气通过滤筒内部排出，从而达到除尘的目的。滤筒除尘器包括滤筒、脉冲喷吹清灰系统、进出口风道以及控制系统等。滤筒除尘器是一种高效的空气净化设备，它以滤筒作为过滤元件，通过表面过滤等方式捕捉粉尘，实现气体的净化。以下是滤筒除尘器工作原理的具体步骤：

含尘气体的进入：含尘气体首先通过除尘器的进风口进入，由于气流断面突然扩大及气流分布板的作用，气流中的一部分粗大颗粒在动力和惯性力的作用下沉降在灰斗。

粉尘的捕集与过滤：粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室。

清灰过程：随着过滤的不断进行，滤筒表面的粉尘越积越多，滤筒阻力不断升高。当设备阻力达到一定的限值时，需要通过脉冲压缩气体的作用，反吹滤筒，将附着在滤筒表面的粉尘清除，使滤筒再生，从而实现连续过滤。

粉尘的收集与排出：脱落的粉尘掉入灰斗内，通过卸灰阀排出。

滤筒除尘器的工作原理是一个连续的过滤和周期性的清灰过程，通过这种机制保证了除尘效率和设备的持续运行，其主要特点如下：

滤筒除尘器具有过滤面积大、运转阻力小、过滤效率高、处置风量大、拉力大、提取粉体产量质量好、还能重复水洗等特点。

(2) 喷塑废气

本项目喷塑在密闭喷塑间内进行，喷塑间自带滤芯回收系统，喷塑过程中，保持微负压，废气经自带滤芯回收系统收集过滤经引风管引至布袋除尘器，处理后废气由 15m 高排气筒（P8）排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中推荐的可行技术：袋式过滤除尘，本项目措施可行。

布袋除尘器原理如下：本体结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。布袋除尘器是通过滤袋滤除含尘气体中粉尘粒子的分离净化装置，是一种干式高效过滤除尘器。其本体结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。布袋除尘器的工作原理是通过过滤而阻挡粉尘，当滤袋上的粉尘沉积到一定程度时，通过外力作用使滤袋抖动并变形，沉积的粉尘落入集灰斗，避免了喷吹清灰产生粉尘二次飞扬，其运行稳定，除尘效率高，其主要特点如下：

a.布袋除尘器对净化含微米或亚微米数量级粉尘粒子的气体效率较高，一般可达到 99%以上，且能有效去除废气中 PM₁₀ 微细粉尘。

b.除尘效率不受粉尘比电阻、浓度、粒度等性质的影响，负荷变化、废气量波动对布袋除尘器出口排放浓度的影响较小。

c.作为布袋除尘器的关键问题——滤料材质目前已获得突破，使用寿命一般在 2 年以上，有的可达 4-6 年。

本项目采用的布袋除尘器技术参数见下表。

表 4-14 布袋除尘器技术参数

序号	项目	单位	数据
1	滤袋材质	/	覆膜针刺毡
2	除尘器本体阻力	Pa	<1500
3	清灰控制方式	/	手动+自动+PID 自动
4	处理风量	m ³ /h	5000
5	过滤风速	m/min	<0.8
6	过滤面积	m ²	106.8

（3）汽车圆簧改建生产线电泳涂装、烘干废气、烘干炉天然气燃烧废气，冷卷、热卷悬架簧生产线固化、燃烧废气和挖掘机配件生产线喷漆废气治理设施可行性技术分析

汽车圆簧改建生产线电泳涂装、烘干废气、烘干炉天然气燃烧废气引入一套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒（P3）排放，冷卷、

热卷悬架簧生产线固化、燃烧废气引入一套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒（P9）排放，挖掘机配件生产线 喷漆废气引入一套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒（P11）排放。根据《河北省涉 VOCs 工业企业常用治理技术指南》，参考涂装行业喷漆室漆雾、颗粒物推荐使用过滤技术；挥发性有机物宜采用过滤+活性炭吸附技术、过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧技术、过滤+活性炭吸附+移动催化燃烧脱附(MRCO)技术、沸石分子筛转轮吸附浓缩+催化燃烧技术，本项目措施可行。

项目喷涂工序涉 VOCs 原材料全部为水性涂料，则水性漆料中挥发性有机物含量为 97.5g/L，符合(环大气〔2019〕53 号)、(环大气〔2020〕33 号)及唐气领办[2024]45 号中附件 2《低挥发性有机物原辅材料源头替代企业豁免挥发性有机物末端治理实施细则》中低 VOCs 含量涂料要求可不采用末端治理设施。考虑到运行成本和区域环境质量保证及区域 VOC 减排任务压力，本企业采用“1 套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置+15m 高排气筒”。

根据河北省生态环境厅办公室关于印发《河北省涉 VOCs 工业企业常用治理技术指南》的通知(冀环应急[2022]140 号)文件要求对于 VOCs 产生量<500kg/年，排放速率<0.5kg/h，可采用过滤+活性炭吸附技术。根据上述可知：汽车圆簧改建生产线电泳涂装、烘干废气 VOCs 产生量为：300kg/年，排放速率 0.475kg/h，冷卷、热卷悬架簧生产线固化、燃烧废气 VOCs 产生量为：2.4kg/年，排放速率 0.004kg/h，挖掘机配件生产线喷漆废气 VOCs 产生量为：180kg/年，排放速率 0.2kg/h，符合技术指南要求，涂装工序产生有机废气可采用过滤+活性炭吸附技术。

废气处理时有机废气先经过滤棉处理漆雾，利用物理过滤原理来去除空气中的颗粒物。空气中的颗粒物在经过过滤棉时，会受到惯性和重力的作用，从而被分离。当空气通过过滤器时，由于过滤器内部的构造和设计，会使空气流动的方向发生改变，从而导致颗粒物的惯性作用。这些颗粒物会沿着空气流动方向的惯性方向运动，并与过滤器内壁碰撞，最终被分离出来。

活性炭吸附装置采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 75%。废气通

过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附装置排出的气流已达排放标准，可直接排放。

（4）淬火、回火废气治理设施可行性技术分析

汽车圆簧改建生产线淬火、回火废气引入一套静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P4）排放。冷卷、热卷悬架簧生产线淬火、回火废气引入一套静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置处理，处理后经一根 15m 高排气筒（P5）排放。本项目属于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中推荐的可行技术。

静电式油烟净化器是一种利用静电原理进行油烟净化的装置。其工作原理主要是通过高压静电场的作用，使油烟气体电离，油雾颗粒荷电，并在电场力的作用下向电场的正负极板运动，从而被收集在极板上。具体过程如下：

油烟由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。

当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上，并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出。

余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。

静电式油烟净化器的电场常使用圆筒蜂窝式结构，使静电场能均匀地达到最大的平均电场强度，增加了电场净化面积，使电场与油烟粒子结合作用时间更长，从而提高了设备的除油烟效率。

活性炭吸附装置采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 95%。废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附装置排出的气流已达排放标准，可直接排放。

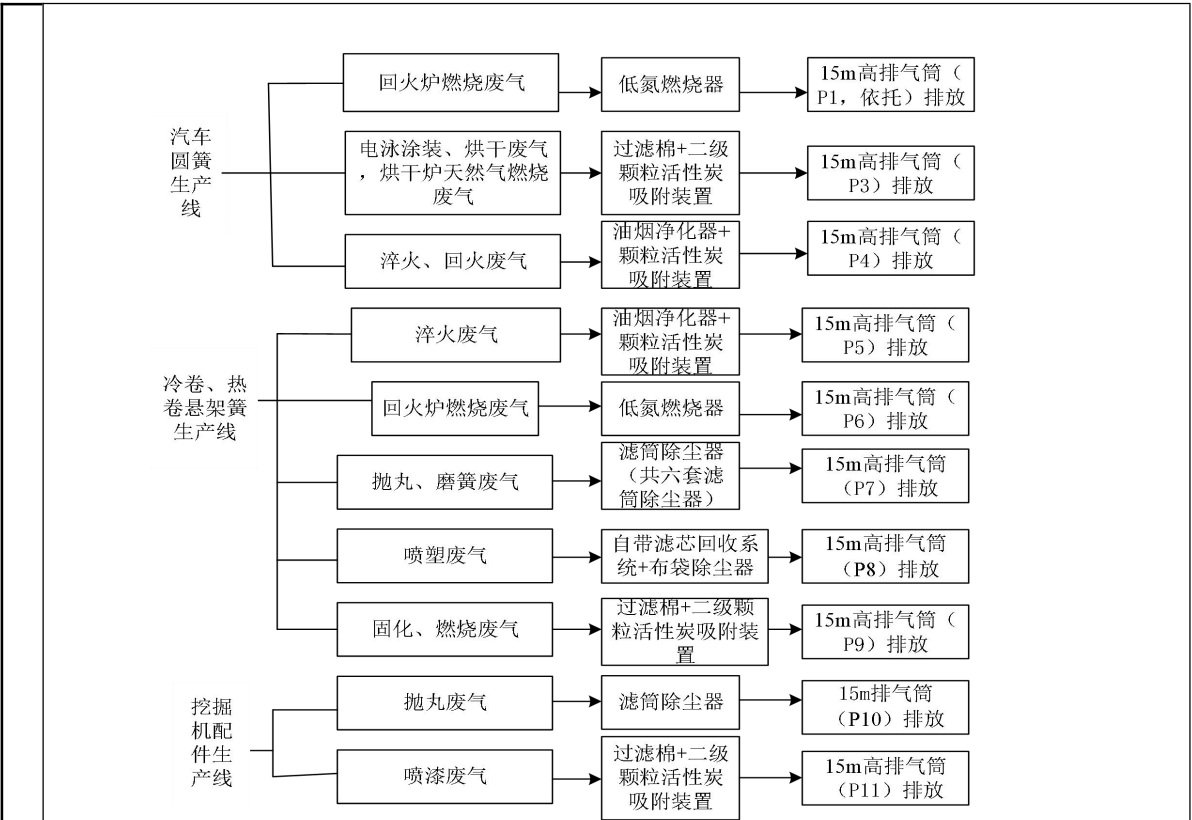


图 4-1 本项目废气走向图

1.4、影响分析

综上所述，本项目采取了有效的废气收集措施，废气主要以有组织形式排放；项目采取了合理可行的污染防治技术，能够确保污染物稳定达标排放；因此项目建设对周围大气环境影响可接受。

1.5 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目监测计划详见下表。

表 4-15 废气监测计划一览表

排放源	监测项目	监测点位	监测频率	检测标准
废气排放口 (P1)	颗粒物 SO ₂ NO _x	排气筒	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB13/1640-2012)表 1、表 2 中的排放浓度限值，同时执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号），同时企业承诺非甲烷总烃的排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级 B

				级企业的要求
废气排放口 (P3)	非甲烷总烃	排气筒	1 次/ 季	非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “表面涂装业”排放限值、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装行业绩效分级B级企业非甲烷总烃排放标准浓度；颗粒物、SO ₂ 、NO _x 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 中的排放浓度限值，同时执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号），同时企业承诺非甲烷总烃的排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级B级企业的要求
	颗粒物		1 次/ 年	
	SO ₂			
	NO _x			
废气排放口 (P4)	颗粒物 非甲烷总烃	排气筒	1 次/ 年	油雾参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 4 中的排放浓度限值。非甲烷总烃参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “其他行业”排放浓度
废气排放口 (P5)	颗粒物 非甲烷总烃	排气筒	1 次/ 年	油雾参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 4 中的排放浓度限值。非甲烷总烃参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “其他行业”排放浓度
废气排放口 (P6)	颗粒物 SO ₂ NO _x	排气筒	1 次/ 年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 中的排放浓度限值，同时执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号），同时企业承诺非甲烷总烃的排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级B级企业的要求
废气排放口 (P7)	颗粒物	排气筒	1 次/ 年	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1
废气排放口 (P8)	颗粒物	排气筒	1 次/ 年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求
废气排放口 (P9)	非甲烷总烃	排气筒	1 次/ 季	非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中“表面涂装业”标准限值要求、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装行业绩效分级 B 级企业非甲烷总烃排放标准浓度。燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》
	颗粒物		1 次/ 年	

	SO ₂			(DB13/1640-2012) 表 1、表 2 中标准限值要求，同时执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56 号），同时企业承诺非甲烷总烃的排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级 B 级企业的要求
	NO _x			
废气排放口 (P10)	颗粒物	排气筒	1 次/年	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》 (DB13/2169-2018) 表 1
废气排放口 (P11)	颗粒物 非甲烷总烃	排气筒	1 次/年	非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 “表面涂装业”排放限值、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装行业绩效分级 B 级企业非甲烷总烃排放标准浓度；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值要求
厂界	颗粒物	厂界	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求
	非甲烷总烃		1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 中表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019) 表 A.1 规定的限值要求
车间界	非甲烷总烃	车间口	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 3

二、废水

2.1 废水产、排情况

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。本项目生产过程无生产废水排放，本项目淬火冷却水、回火冷却水循环使用不外排。纯水制备浓水、电泳房喷淋废水经喷漆线自带水处理设备处理后回用于喷淋。淬火后清洗废水经油水分离器处理后回用于清洗。

2.2 废水回用的环境可行性分析

(1) 电泳房喷淋废水

电泳房喷淋用水经喷漆线自带水处理设备处理后回用于喷淋，水处理设备采用溶气气浮机+多介质过滤装置处理，经处理后，水污染物浓度范围为 COD：20-50mg/L，SS50-100mg/L，石油类 0.5mg/L，喷淋废水满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024) 表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值，可回用于喷淋。水处理设备设计处理规模 4m³/d，本项目喷淋废水排放量为

1.7m³/d。因此水处理设备足以处理本项目产生的废水，处理能力满足本项目需求。

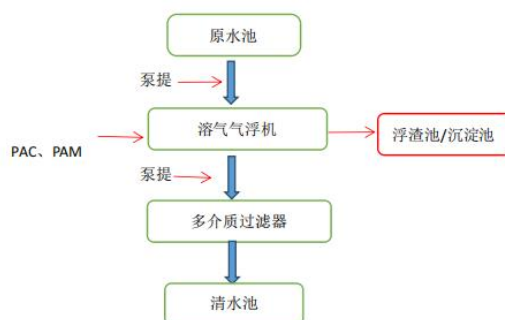


图 4-2 喷淋污水处理设备工艺流程图

(2) 淬火后清洗废水

油淬后清洗废水：超声波清洗采用自来水新水，清洗槽的有效容积为 0.9m³，清洗过程中损耗量约为 0.1m³，则清洗过程中补充新鲜水量为 0.1m³/d（30m³/a），清洗废水经清洗槽自带的油水分离器（清洗槽及油水分离器构造见下图）油水分离后，分离的清水回用于清洗，分离的油回用于淬火。本项目淬火后清洗废水回用处理措施可行。

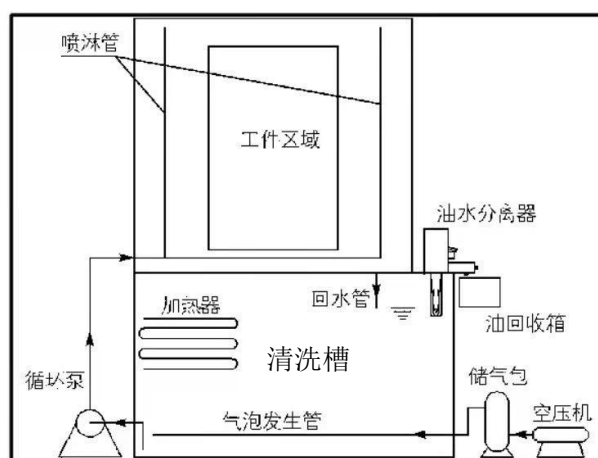


图 4-3 油淬工序清洗槽及油水分离器构造示意图

三、噪声

1、噪声源强分析

本项目运营期噪声源主要为生产设备设施运行时产生的噪声，源强为 70~90dB（A）。生产设备置于封闭车间内，合理布局，采取车间隔声、基础减振、距离衰减等措施，减少噪声源对周边环境的影响。本项目主要设备的噪声源强见下表。

表 4-16 主要噪声源强、降噪效果一览表 单位: dB(A)								
设备位置	设备名称	空间相对位置 /m {X、Y、Z}	单 台 源 强	数 量 (台/ 套)	运行情 况	治理措 施	降 噪 效 果	采取 措施 后单 台设 备声 级值
汽车圆簧车间	下料锯床	{132.65,18.28,1}	85	1	昼间运行, 夜间 22:00~6:00 不运行	置于封闭车间内, 合理布局, 采取车间隔声、基础减振、距离衰减等措施	20	65
	数控回火炉	{139.96,18.08,1}	70	1			20	50
	通过式加热保温炉	{147.93,16.75,1}	70	1			20	50
	数控卷簧机	{81.39,45.97,1}	80	1			20	60
	风机1	{138.63,24.28,1}	80	1			20	60
	风机2	{135.61,23.16,1}	85	1			20	65
	风机3	{133.59,22.23,1}	85	1			20	65
汽车悬架、挖掘机配件车间	拉丝机	{174.5,89.37,1}	85	1			20	65
	调直下料机	{182.47,88.48,1}	85	2			20	65
	轧尖机	{177.16,80.07,1}	85	1			20	65
	电加热炉	{134.21,61.03,1}	70	1			20	50
	电回火炉	{142.62,59.7,1}	70	1			20	50
	燃气回火炉	{141.73,52.61,1}	70	3			20	50
	抛丸机	{182.03,57.93,1}	85	4			20	65
	磨簧机	{173.17,57.48,1}	80	2			20	60
	卷簧机	{137.75,60.14,1}	80	4			20	60
	等离子下料	{124.47,92.02,1}	85	1			20	65
	锯床	{116.5,91.58,1}	85	1			20	65
	普通车床	{109.85,91.14,1}	80	2			20	60
	摇臂钻床	{103.65,90.25,1}	85	1			20	65
	铣床	{97.01,90.25,,1}	85	2			20	65
	数控钻床	{89.93,90.69,1}	80	2			20	60
	数控机床	{83.73,90.25,1}	85	5			20	65
	电焊机	{78.86,89.81,1}	80	3			20	60
	卷板机	{73.1,89.81,1}	80	1			20	60
	液压机	{67.34,89.37,1}	85	2			20	65
	风机 4	{132.21,60.03,1}	85	1			20	60
	风机 5	{148.62,58.7,1}	80	1			20	60
	风机 6	{147.73,53.61,1}	90	1			20	70
	风机 7	{180.03,55.93,1}	85	1			20	65
	风机 8	{175.17,52.48,1}	80	1			20	60
	风机 9	{92.01,91.25,1}	85	1			20	65
	风机 10	{88.93,95.69,1}	85	1			20	65

注：空间原点位于企业厂界西南角。

2、预测模式

根据本项目噪声污染源的特征，按《环境影响评价技术导则》（声环境）（HJ2.4-2021）的要求，采用多声源叠加综合预测模式对本项目产生噪声的发散衰减进行模拟预测。

3、预测结果

本次对东厂界、南厂界、西厂界、北厂界进行了噪声预测。预测结果见下表，噪声贡献值等声级线图见下图。

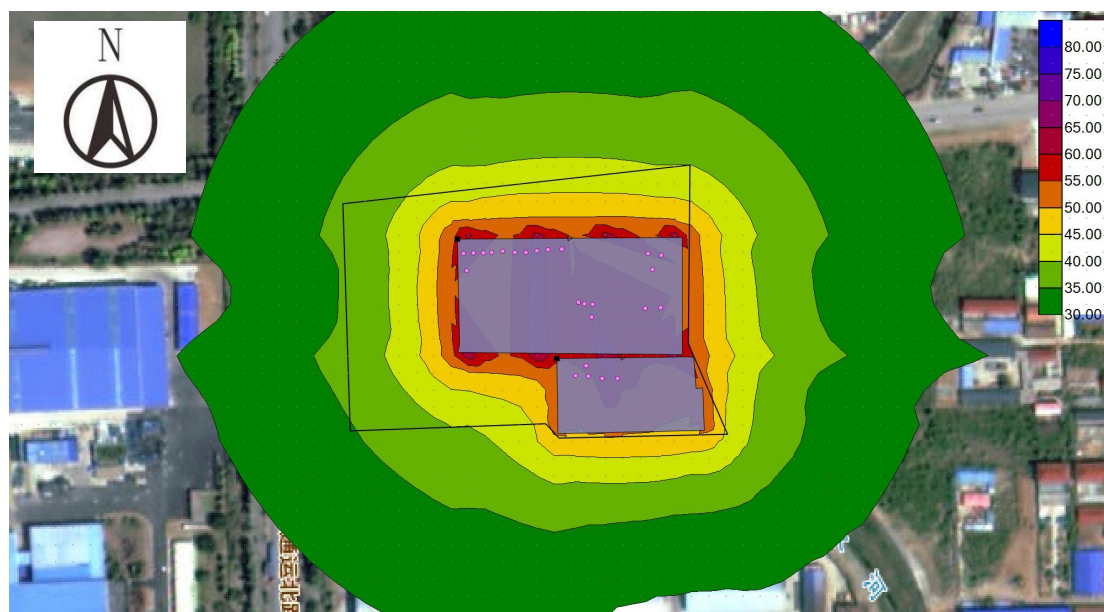


图 4-4 噪声贡献值等声级线图

表 4-17 项目噪声预测一览表 单位：dB（A）

序号	预测点	昼间 dB（A）				达标情况
		贡献值	现状值	叠加值	标准值	
1	东厂界	54.4	54	57.2	65	达标
2	南厂界	49.1	59	59.4	65	达标
3	西厂界	37.8	55	55.1	65	达标
4	北厂界	43.5	64	64.0	70	达标
5	洋房别墅	52.3	54	56.2	60	达标

本项目夜间不生产，由上述预测结果可知，本项目采取降噪措施后，到达项目边界处的噪声叠加值：东侧昼间 57.2dB（A）；南侧昼间 59.4dB（A）；西侧昼间 55.1dB（A）；北侧昼间 64.0dB（A）。项目东侧、南侧、西侧厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准限值；项目北侧厂界噪声贡

献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准，预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类区标准限值。东侧洋房别墅声环境预测值为 56.2dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准限值：昼间 60dB（A），项目建设对当地声环境不会产生明显不利影响。

4、监测计划

本项目噪声例行监测信息汇总见下表。

表 4-18 本项目噪声例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界	Leq	每季度一次
	洋房别墅	Leq	每季度一次

四、固体废物

本项目产生一般工业固废、危险废物、生活垃圾。其中一般工业固体废物主要包括下料过程产生的边角料，磨簧过程从工件上脱落的氧化铁皮，淬火槽、回火冷却水槽中沉淀下来的金属渣，除尘器收集的除尘灰，除尘过程产生的废滤筒，水性漆使用过程产生的废包装桶，涂装过程产生的水性漆渣，拉丝过程中产生废拉丝粉，生产中产生的不合格工件，喷塑过程产生的废塑粉，焊接过程产生的废焊丝，水处理装置产生的污泥。危险废物包括有机废气治理设备产生的废活性炭、废过滤棉，机加工过程中产生的废切削液，含油金属屑，废切削液桶，生产设备使用、维护过程中产生的废润滑油、废液压油、废油桶。

1、生活垃圾

本项目不新增工作人员，所以本项目不新增生活垃圾。

2、一般工业固废

（1）边角料：下料过程产生的边角料约 337.5t/a，固体废物代码为 900-001-S17，收集后外售废品回收站。

（2）氧化铁皮：加热后的弹簧在空气中会加速氧化产生氧化铁皮，在后续加工处理时会脱落，产生量约为 37.5t/a，固体废物代码为 900-099-S59，收集后外售废品回收站。

（3）除尘灰：抛丸、磨簧过程产生的颗粒物，除尘灰收集量约为 3.96t/a，固体废物代码为 900-099-S59，定期清理袋装，外售废品回收站。

（4）废滤筒：抛丸、磨簧工序脉冲滤筒除尘器定期更换的废滤筒的量约为 0.02t/a，固体废物代码为 900-009-S59，外售废品回收站。

(5) 废滤袋：布袋除尘器定期更换的废滤袋的量约为 0.01t/a，固体废物代码为 900-009-S59，外售废品回收站。

(6) 金属渣：工件淬火和回火水冷过程会有金属渣沉淀在淬火槽和回火冷却水槽中，金属渣产生量约为 3.75t/a，固体废物代码为 900-009-S59，收集后外售废品回收站。

(7) 废包装桶：水性漆使用过程产生废包装桶，产生量约为 0.5t/a，固体废物代码为 900-009-S59，由原厂家回收。

(8) 水性漆渣：水性漆使用过程中漆渣产生量约为 0.5t/a，固体废物代码为 900-009-S59，集中收集，委托专业单位处理。

(9) 废拉丝粉：拉丝过程中产生废拉丝粉，产生量为 0.5t/a，固体废物代码为 900-009-S59，集中收集，委托专业单位处理。

(10) 不合格品：生产中不合格工件产生量为 50t/a，固体废物代码为 900-009-S59，集中收集后外售。

(11) 废塑粉：喷塑过程废塑粉产生量为 0.057t/a，固体废物代码为 900-009-S59，废塑粉集中收集后回用于生产。

(12) 废焊丝：焊接过程废焊丝产生量为 0.16t/a，固体废物代码为 900-009-S59，暂存于一般固废暂存区，定期外售。

(13) 污泥：水处理装置产生的污泥产生量为 0.4t/a，固体废物代码为 900-099-S07，暂存于一般固废暂存区，委托专业单位处理。

(14) 废反渗透膜：电泳生产线中纯水制备装置产生的废反渗透膜产生量为 0.01t/a，固体废物代码为 900-099-S59，暂存于一般固废暂存区，委托专业单位处理。

企业现有工程已建有一般工业固废暂存处所，满足防风、防雨、防晒要求，一般工业固废分类存放，存放区设置明显的环保标志牌。

3、危险废物

(1) 本项目产生的危险废物基本情况

危险废物包括有机废气治理设备产生的废活性炭、废过滤棉，机加工过程中产生的废切削液，含油金属屑，废切削液桶，生产设备使用、维护过程中产生的废润滑油、废液压油、废油桶。

废润滑油产生量为 0.2t/a，废液压油产生量为 0.5t/a，废油桶产生量为 4 个/a。

废切削液产生量为 0.1t/a、含油金属屑产生量为 0.3t/a 和废切削液桶产生量为 1 个/a。废活性炭产生量为 2.0t/a，废过滤棉产生量为 0.2t/a，本项目危险废物均采用专用容器密闭储存，随产随清，交由有资质单位处理。

本项目危险废物产生量及处置情况见表 4-19。

表 4-19 危险废物特征表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.2t/a	设备维护及保养	液态	烃类	烃类	T, I	废润滑油、废液压油采用专用容器密闭储存，随产随清，交由有资质单位处理；废油桶原盖密封，随产随清，交由有资质单位处理
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.5t/a						
3	废油桶	HW08	900-249-08	4 个/a		固态	烃类	烃类	T, I	
4	废切削液	HW09	900-006-09	0.1t/a	机加工	液态	烃类	烃类	T	废切削液、含油金属屑采用专用容器密闭储存，随产随清，交由有资质单位处理；废切削液桶原盖密封，随产随清，交由有资质单位处理
5	含油金属屑	HW09	900-006-09	0.3t/a		液态	烃类	烃类	T	
6	废切削液桶	HW09	900-006-09	1 个/a		固态	烃类	烃类	T	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	2.0t/a	废气处理	固态	活性炭	有机物	T	随产随清，委托有资质单位处理
8	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2t/a		固态	过滤棉	有机物	T/In	

为防止危险废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关内容，本项目拟采取以下措施：

i运输过程影响分析

本项目产生的危险废物定期委托有危险废物处置资质单位处理，厂外由危险废物处置单位负责，因此，本项目危险废物仅涉及厂内运输，危险废物内部转运作业应满足如下要求：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危

险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

④危险废物内部转运过程中出现危险废物散落的情况，应立即启动相关应急预案，防止其影响的进一步扩大。

ii危险废物的处理

危险废物定期交有资质单位处置，并签订危废处置协议。

委托有资质的单位按照相关规定对危险废物进行处理，由专人对危废进行管理，并做好危险废物进出厂情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、废物出库日期及接收单位名称等。同时，危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

本项目危险废物委托有资质单位统一处理。危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。综上所述，本项目产生的固体废物去向可行，可有效防止二次污染。

综上，本项目产生的固体废物均合理处置，对周围环境产生影响较小。

五、土壤、地下水

(1)污染途径分析

本项目不设危废间，润滑油、液压油及切削液随用随买，只是设备中存在少量润滑油、液压油、切削液。正常工况下，不会对地下水及土壤造成污染，非正常工况下，设备中存在少量润滑油、液压油、切削液等物料泄漏，进入包气带进一步下渗进入含水层，造成土壤和地下水污染。

(2)分区防渗措施

为防止设备中存在少量润滑油、液压油、切削液等物料泄漏下渗对土壤和地下水环境造成污染，本项目采取分区防渗措施。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，对本项目占地范围内生产区域分为一般防渗区和简单防渗区。

本项目生产车间、循环水池进行简单防渗。不同区域防渗技术要求如下表。

表 4-20 分区防渗技术要求一览表

防渗级别	防渗区域	防渗技术要求
一般防渗区	生产车间、循环水池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公生活及辅助用房、道路	一般地面硬化

为了确保防渗措施的防渗效果，各污染区应按要求进行分区防渗，并加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理，避免跑冒滴漏。

(3)地下水、土壤监测计划

3、跟踪监测

根据现有工程环境影响报告表可知，现有工程，在厂区内东南角附近设置 1 个土壤监测点，监测频次为 1 次/3 年，可满足本项目土壤污染跟踪监测点位及频次要求；土壤及地下水污染跟踪监测点位情况见下表。

表 4-21 土壤污染跟踪监测点位布置一览表

监测点位	采样深度	监测频率	监测因子	执行标准
厂区内东南角	分层采样，0.5m、1.5m、3.0m 分别取样，各样品单独分析，不混合	每 3 年监测 1 次	石油烃	《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）以及《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）

表 4-22 地下水污染跟踪监测点位布置一览表

监测点位	采样深度	监测频率	监测因子	执行标准
厂区监测井	潜水含水层	每半年监测 1 次	pH、耗氧量、石油类	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准

六、生态

项目占地范围内不涉及生态环境保护目标。

七、环境风险

1、环境风险识别

本项目涉及到的危险物质主要为润滑油、液压油、切削液、废润滑油、废液压油、废油桶、废切削液、含油金属屑、废切削液桶、淬火油等。废润滑油、废液压油、废油桶、废切削液、含油金属屑、废切削液桶随产随清，不在厂区内暂存。润滑油、液压油及切削液随用随买，只是设备中存在少量润滑油、液压油、切削液。

表 4-23 风险物质厂区内最大存在量及临界量一览表

序号	物质名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q_n/Q_n
1	润滑油	0.2	2500	0.00008
2	液压油	0.2	2500	0.00008
3	切削液	0.2	2500	0.00008
4	淬火油	5	2500	0.002
5	硅烷处理剂	0.1	0.25	0.4
6	Q			0.40224

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，风险进行简单分析，无需进行专项评价。

2、风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险防范措施

①按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；

②对于易损、易发生泄漏的部件（阀门、法兰、垫片等）要定期检查、维护、维修和更换，做到防微杜渐、防患未然。

(2) 应急要求

由于环境风险具有突发性和破坏性的特点，所以必须采取切实有效的措施加以防范，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。

泄漏时根据液体流动区域设定警戒区，消除所有点火源。构筑围堤收容泄漏物。防止流出车间，用泡沫覆盖泄漏物，减少挥发。收容的泄漏物转移至专用收集器内。残液用沙土吸收，耐腐蚀容器收集后送有资质的单位处理。

设置必要消防设备，着火可用手提式灭火器。加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。一旦发现起火，立即报警，通过消防灭火。

3、环境风险分析结论

采取相应风险防范措施后，可将该项目发生火灾、爆炸的概率降至最小，对外环境的影响降至最低，使该项目的建设从环境风险的角度可以达到可接受的程度。

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	汽车圆簧改建生产线	回火炉燃烧废气排放口 (P1)	颗粒物 SO ₂ NO _x 烟气黑度	回火炉设置低氮燃烧器, 废气经集气管道收集后, 经 15m 高排气筒 (P1, 依托) 排放 (排气筒内径 0.25m, 风量 3000m ³ /h)	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB13/1640-2012) 表 1、表 2 中的排放浓度限值, 同时执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》(环大气〔2019〕56 号), 同时企业承诺非甲烷总烃的排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级 B 级企业的要求
		电泳涂装、烘干废气, 烘干炉天然气燃烧废气排放口 (P3)	非甲烷总烃	电泳室、烘干炉均为密闭设施, 烘干炉设置低氮燃烧器, 废气经集气管收集后经一套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒 (P3, 新建) 排放 (排气筒内径 0.25m, 风量 3000m ³ /h)	《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”排放限值、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装行业绩效分级 B 级企业非甲烷总烃排放标准浓度
			颗粒物 SO ₂ NO _x 烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB13/1640-2012) 表 1、表 2 中的排放浓度限值, 同时执行《关于印发《工业炉窑大

					气污染综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕56号），同时企业承诺非甲烷总烃的排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级B级企业的要求
		淬火、回火废气排放口（P4）	颗粒物	淬火槽上方设置集气罩，回火炉密闭结构，废气经管道收集，由引风机引至一套静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置处理经一根15m高排气筒（P4，新建）排放（排气筒内径0.35m，风量6000m³/h）	参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表4中的排放浓度限值
			非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1“其他行业”排放浓度
	冷卷、热卷悬架生产线	淬火废气排放口（P5）	颗粒物	废气通过集气罩收集后引入一套静电式油烟净化器+颗粒活性炭吸附装置处理后经一根15m高排气筒（P5，新建）排放（排气筒内径0.35m，风量6000m³/h）	参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表4中的排放浓度限值
			非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1“其他行业”排放浓度
		回火炉燃烧废	颗粒物	回火炉设置低	《工业炉窑大气污染

		气排放口 (P6)	SO ₂ NO _x 烟气黑度	氮燃烧器, 废气经集气管道收集, 经 15m 高排气筒 (P6, 新建) 排放 (排气筒内径 0.25m, 风量 3000m ³ /h)	《物排放标准》 (DB13/1640-2012) 表 1、表 2 中的排放浓度限值, 同时执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》 (环大气〔2019〕56 号), 同时企业承诺非甲烷总烃的排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级 B 级企业的要求
		抛丸、磨簧废气排放口 (P7)	颗粒物	废气经设备上设置集气管道, 废气经集气管道收集后分别引入一套滤筒除尘器 (共六套滤筒除尘器) 处理, 处理后经一根 15m 高排气筒 (P7, 新建) 排放 (排气筒内径 0.7m, 风量 15000m ³ /h)	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》 (DB13/2169-2018) 表 1 中的排放浓度限值
		喷塑废气排放口 (P8)	颗粒物	废气经自带滤芯回收系统收集过滤后经引风管引至布袋除尘器进行二次处理, 处理后废气由 15m 高排气筒 (P8, 新	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中“染料尘”

				建) 排放(排气筒内径 0.3m, 风量 5000m ³ /h)	
		固化、燃烧废气排放口 (P9)	非甲烷总烃	烘干炉设置低氮燃烧器, 密闭结构, 废气经管道收集, 引入一套过滤棉+二级颗粒活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒 (P9, 新建) 排放(排气筒内径 0.15m, 风量 1000m ³ /h)	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中“表面涂装业”标准限值要求、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》工业涂装行业绩效分级 B 级企业非甲烷总烃排放标准浓度
			颗粒物 SO ₂ NO _x 烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 表 1、表 2 中标准限值要求, 同时执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》(环大气(2019) 56 号), 同时企业承诺非甲烷总烃的排放浓度满足《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工行业绩效分级 B 级企业的要求
	挖掘机配件生产线	抛丸废气排放口 (P10)	颗粒物	废气经设备上设置集气管道, 废气经集气管道收集后引入一套滤筒除尘器处理, 处理后经一根 15m 高排气筒 (P10, 新建) 排放(排	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 表 1 中的排放浓度限值

				气筒内径 0.3m， 风量 5000m³/h)	
		喷漆废气排放 口（P11）	颗粒物	喷漆房密闭结 构，废气经管道 收集，废气引入 一套过滤棉+二 级颗粒活性炭 吸附装置处理 后经一根 15m 高排气筒（P11， 新建）排放（排 气筒内径 0.2m， 风量 2000m³/h）	《大气污染物综合排 放标准》 （GB16297-1996）表 2 中“染料尘”
			非甲烷总 烃		《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”排 放限值、《重污染天 气重点行业应急减排 措施制定技术指南》 工业涂装行业绩效分 级 B 级企业非甲烷总 烃排放标准浓度
	无组织废气	颗粒物	非甲烷总 烃	车间密闭，经车 间无组织排放	《大气污染物综合排 放标准》 （GB16297-1996）
					厂界执行《工业企业 挥发性有机物排放控 制标准》 （DB13/2322-2016） 中表 2、《挥发性有机 物无组织排放控制标 准》（GB 37822—2019）表 A.1 规定的限值要求，车 间界执行《工业企业 挥发性有机物排放控 制标准》 （DB13/2322-2016） 表 3
地表水 环境	淬火冷却水、回火冷却 水		/	循环使用不外 排	/
	电泳房喷淋废水		COD、SS	自带水处理设 备处理后回用 于喷淋	/
	纯水制备浓水				

	淬火后清洗废水	SS, 石油烃	经油水分离器处理后回用于清洗	/
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4a类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废：边角料、氧化铁皮、除尘灰、废滤筒、废滤袋、金属渣收集后外售废品回收站。水性漆废包装桶由原厂家回收。水性漆渣、废拉丝粉集中收集，委托专业单位处理。不合格品收集后外售废品回收站。废塑粉集中收集，回用于生产。废焊丝收集后外售废品回收站。污泥暂存于一般固废暂存区，委托专业单位处理。电泳生产线中纯水制备装置产生的废反渗透膜收集后委托专业单位处理。 危险废物：废润滑油、废液压油采用专用容器密闭储存，随产随清，交由有资质单位处理；废油桶原盖密封，随产随清，交由有资质单位处理；废切削液、含油金属屑采用专用容器密闭储存，随产随清，交由有资质单位处理；废切削液桶原盖密封随产随清，交由有资质单位处理。废活性炭、废过滤棉随产随清，委托有资质单位处理 生活垃圾：本项目不新增生活垃圾。			
土壤及地下水污染防治措施	1、防渗：将车间区域、循环水池为一般防渗区。 2、跟踪监测：在厂区内东南角设置1个土壤跟踪监测点，监测因子为石油烃，监测频次为1次/3年。在生产车间下游设置1个地下水跟踪监测点，监测因子为pH、耗氧量、石油类，监测频次为1次/半年。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠； ②对于易损、易发生泄漏的部件（阀门、法兰、垫片等）要定期检查、维护、维修和更换，做到防微杜渐、防患未然。			
其他环境管理要求	1、环境管理 1.1环境管理措施 (1) 建立污染控制管理档案，做好日常生产台账记录。			

(2) 及时进行企业信息公开，按照监测计划定期开展自行监测。

1.2 监测制度

环境监测是环境保护的基础，是进行污染源治理及环保设施运行管理的依据，因而企业应定期对废气、废水、噪声等环保设施运行情况进行监测。

通过对项目运行中环保设施进行监控，掌握噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求，做到达标排放，同时对废气、废水及噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。自行监测计划见上文。

1.3 环境监测机构及设备配置

环境监测是环境保护的基础，是进行污染治理和监督管理的依据。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本评价建议企业环境监测工作可委托当地有资质的环境监测机构承担。

1.4 排污口规范化管理

(1) 排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

a、排污口的设置

废气：本项目设置 10 个废气排放口。

废水：无废水排放口。

固废：固体废物贮存场所应按《环境保护图形标志—排污口(源)》（GB15562.1-1995）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌。

b、排污口建档管理

使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将固体废弃物的种类、数量、处置去向等情况记录于档案。

(2) 建设单位公开信息内容

表 5-1 建设单位公开信息内容一览表

序号	公开信息	内容
1	基础信息	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	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	污染防治设施	污染防治设施的建设和运行情况
4	环保手续	建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况
5	其他应当公开的环境信息	

(3)排污口规范化

按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）要求，并参考其它相关规定，提出以下规范化建设要求。

排放口图形标志见图 5-1。



图 5-1 排污口图形标志

2、排污许可证管理要求

(1)落实按证排污责任

建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

(2)实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

	(3)排污许可证管理 ①排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定,不得私设暗管或以其他方式逃避监管。 ②落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。 ③按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。 ④按规范进行台账记录,主要包括生产信息、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。 ⑤按排污许可证规定,定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息,编制排污许可证执行报告,及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开,执行报告主要包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。 ⑥法律法规规定的其他义务。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),本项目属于“三十一、汽车制造业 36-汽车零部件及配件制造 367”,属于简化管理。项目建设完成后企业应按排污许可管理要求重新申请排污许可证。 建设单位需在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进行排污申报,不得无证排污或不按证排污。
--	---

六、结论

唐山市金信华恒工程机械科技有限公司投资 3000 万元建设的唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车悬架簧、挖掘机配件生产线改扩建项目，符合国家产业政策，项目选址符合规划，选址合理。在落实各项环保措施后，能够实现污染物达标排放，满足总量控制要求。因此，在认真落实报告表提出的各项污染防治措施的前提下，本项目的建设从环保角度是可行的。

附表

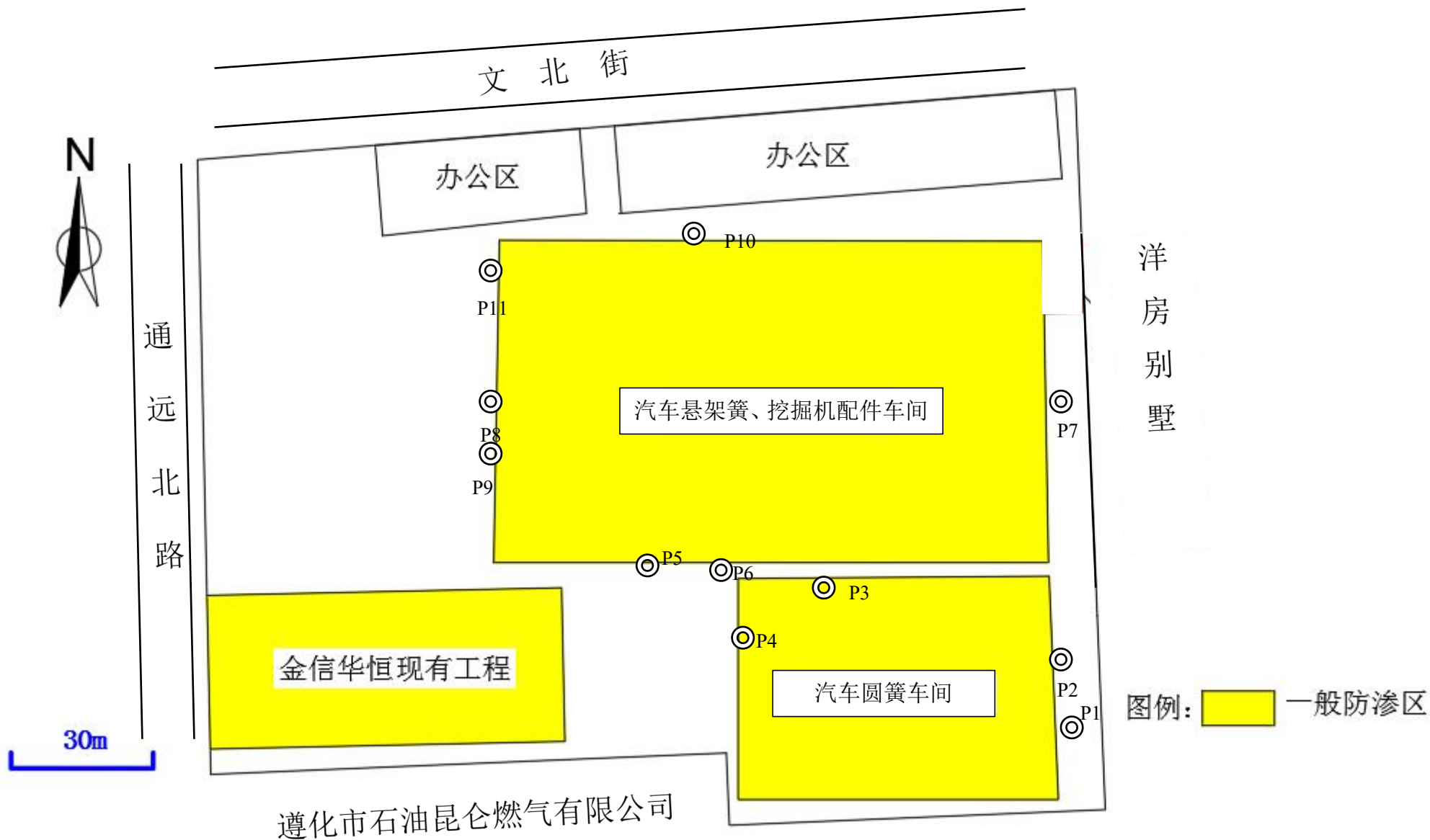
建设项目污染物排放量汇总表

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	SO ₂ （t/a）	0.0044	0.0044	/	0.0036	0.0007	0.0073	0.0029
	NO _x （t/a）	0.7444	0.7444	/	0.3273	0.116	0.9557	0.2113
	颗粒物（t/a）	0.1605	0.1605	/	0.8932	0.0144	1.0393	0.8788
	非甲烷总烃（t/a）	0.824	0.824	/	0.0926	0.319	0.5976	-0.2264
废水	COD（t/a）	0.151	/	/	0	/	0.151	0
	氨氮（t/a）	0.013	/	/	0	/	0.013	0
一般 工业 固体 废物	边角料（t/a）	1012.5	/	/	337.5	/	1350	+337.5
	氧化铁皮（t/a）	112.5	/	/	37.5	/	150	+37.5
	除尘灰（t/a）	10.26	/	/	3.96	/	14.22	+3.96
	废滤筒（t/a）	0.04	/	/	0.02	/	0.06	+0.02
	废滤袋（t/a）	0.02			0.01	/	0.03	+0.01
	金属渣（t/a）	11.25	/	/	3.75	/	15	+3.75
	废包装桶（t/a）	1.125	/	/	0.5	/	1.625	+0.5
	水性漆渣（t/a）	1.125	/	/	0.5	/	1.625	+0.5
	废拉丝粉（t/a）	0	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	不合格品（t/a）	150	/	/	50	/	200	+50
	废塑粉（t/a）	0	/	/	0.057	/	0.057	+0.057
	废焊丝（t/a）	0	/	/	0.16	/	0.16	+0.16
	污泥（t/a）	0			0.4		0.4	+0.4
危险 废物	废润滑油（t/a）	0.9	/	/	0.2	/	1.1	+0.2
	废液压油（t/a）	0.675	/	/	0.5	/	1.175	+0.5
	废油桶（个/a）	9	/	/	4	/	13	+4
	废切削液（t/a）	0	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	含油金属屑（t/a）	0	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废切削液桶（个/a）	0	/	/	1	/	1	+1
	废活性炭（t/a）	0.8	/	/	2.0	0.4	2.4	+1.6
	废过滤棉（t/a）	0.2	/	/	0.2	0.1	0.3	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



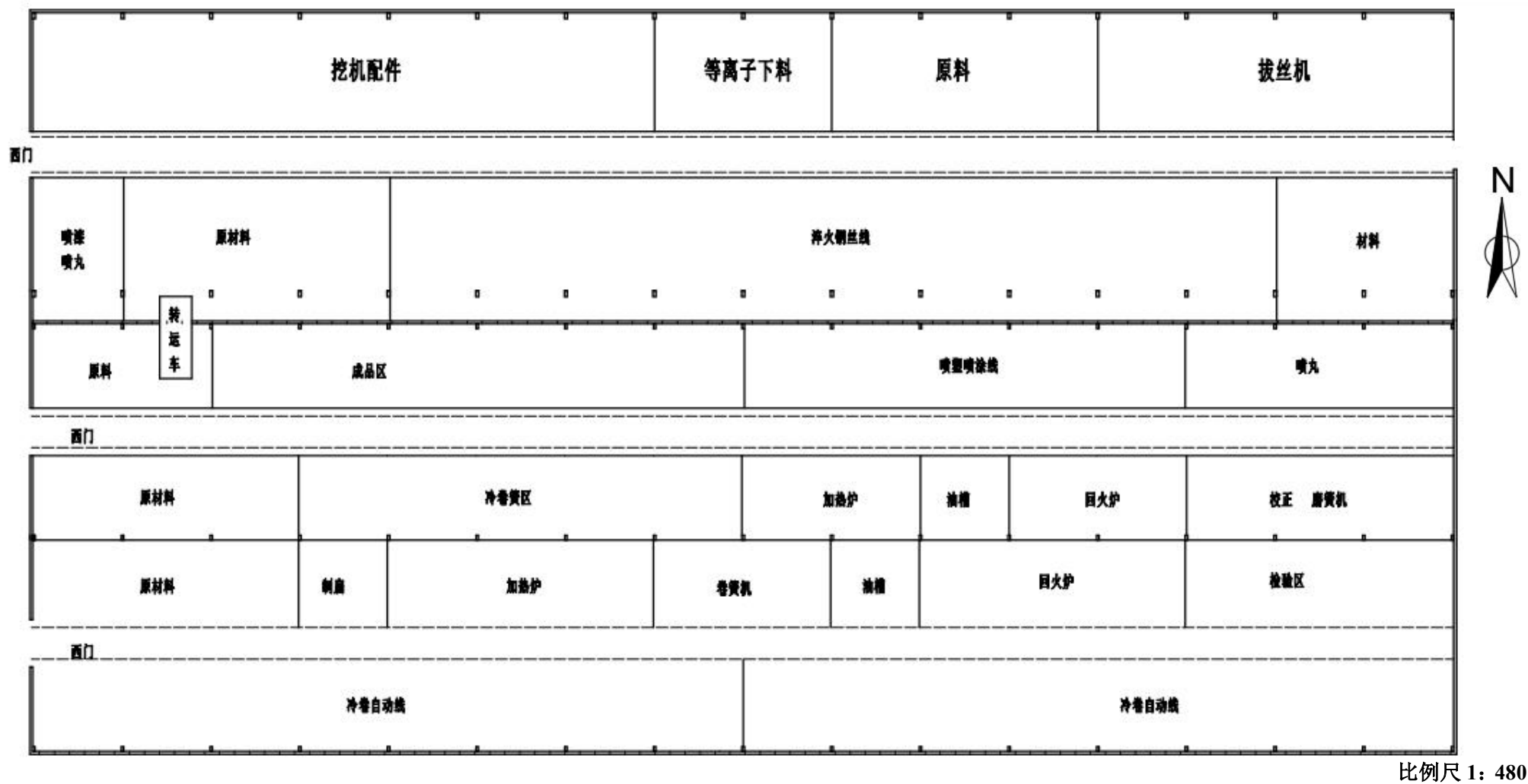
附图1 项目地理位置图



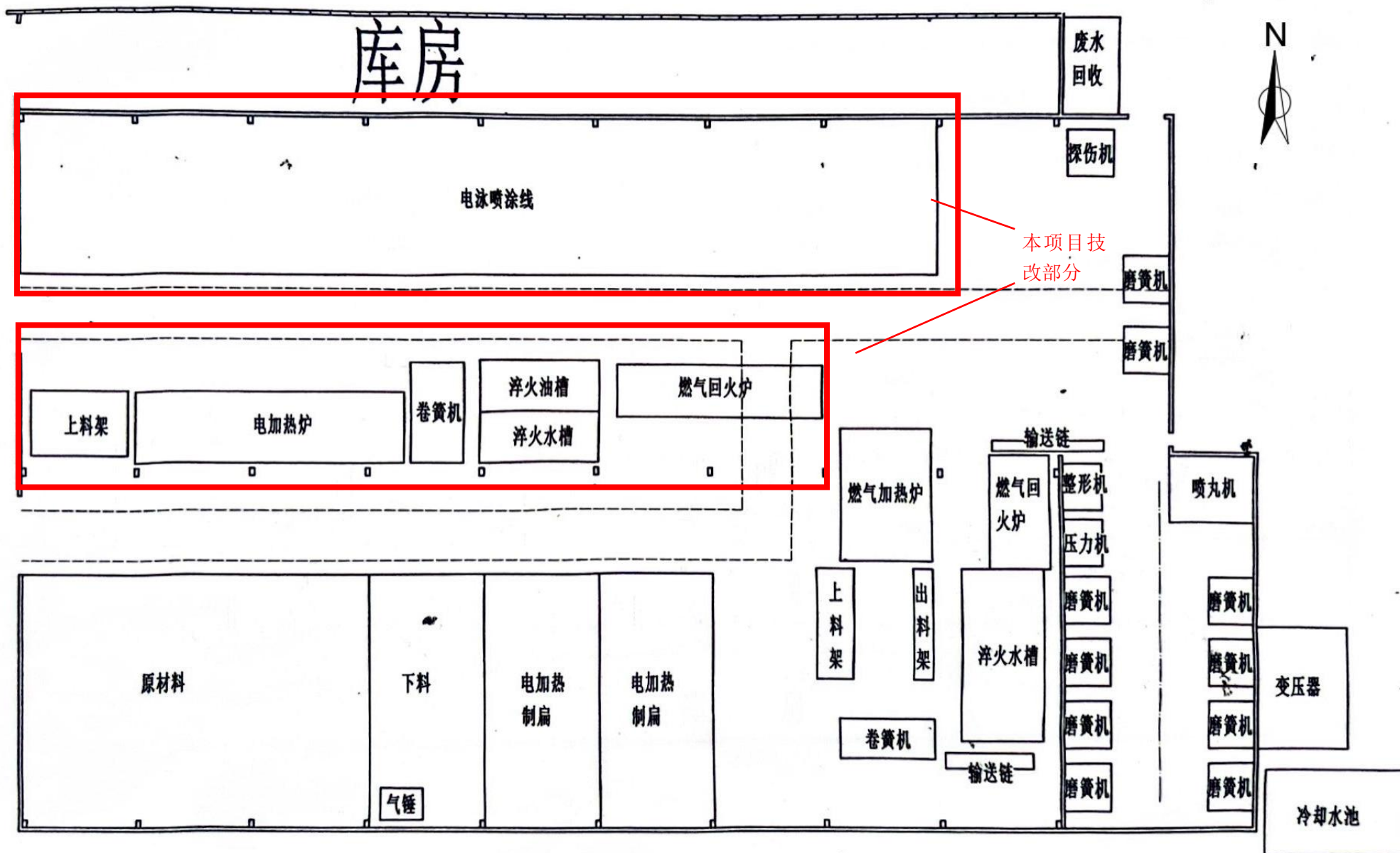
附图2 厂区平面布置图及周边关系图



附图3 厂区周边关系图

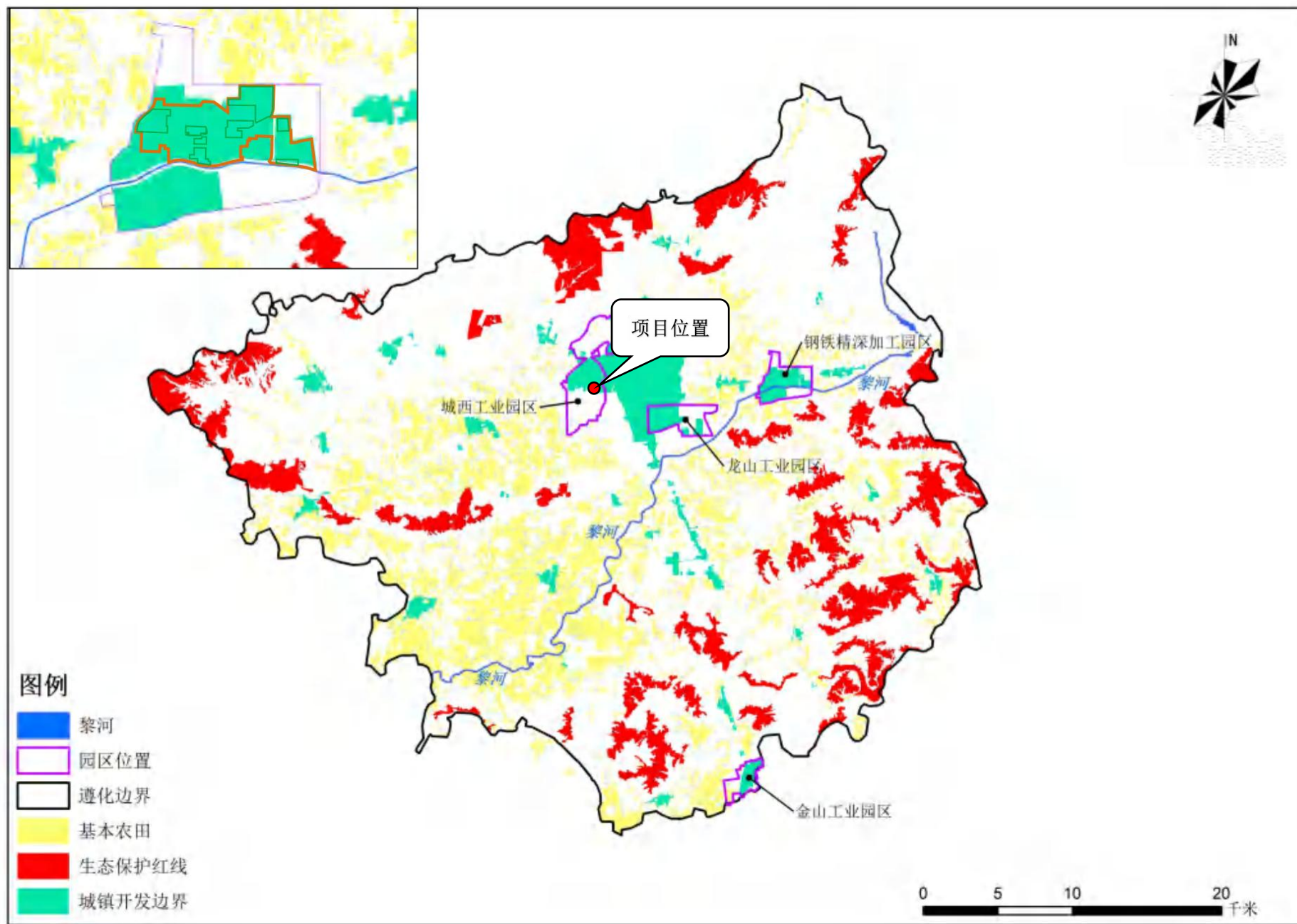


附图4-1 汽车悬架簧、挖掘机配件车间平面布置图



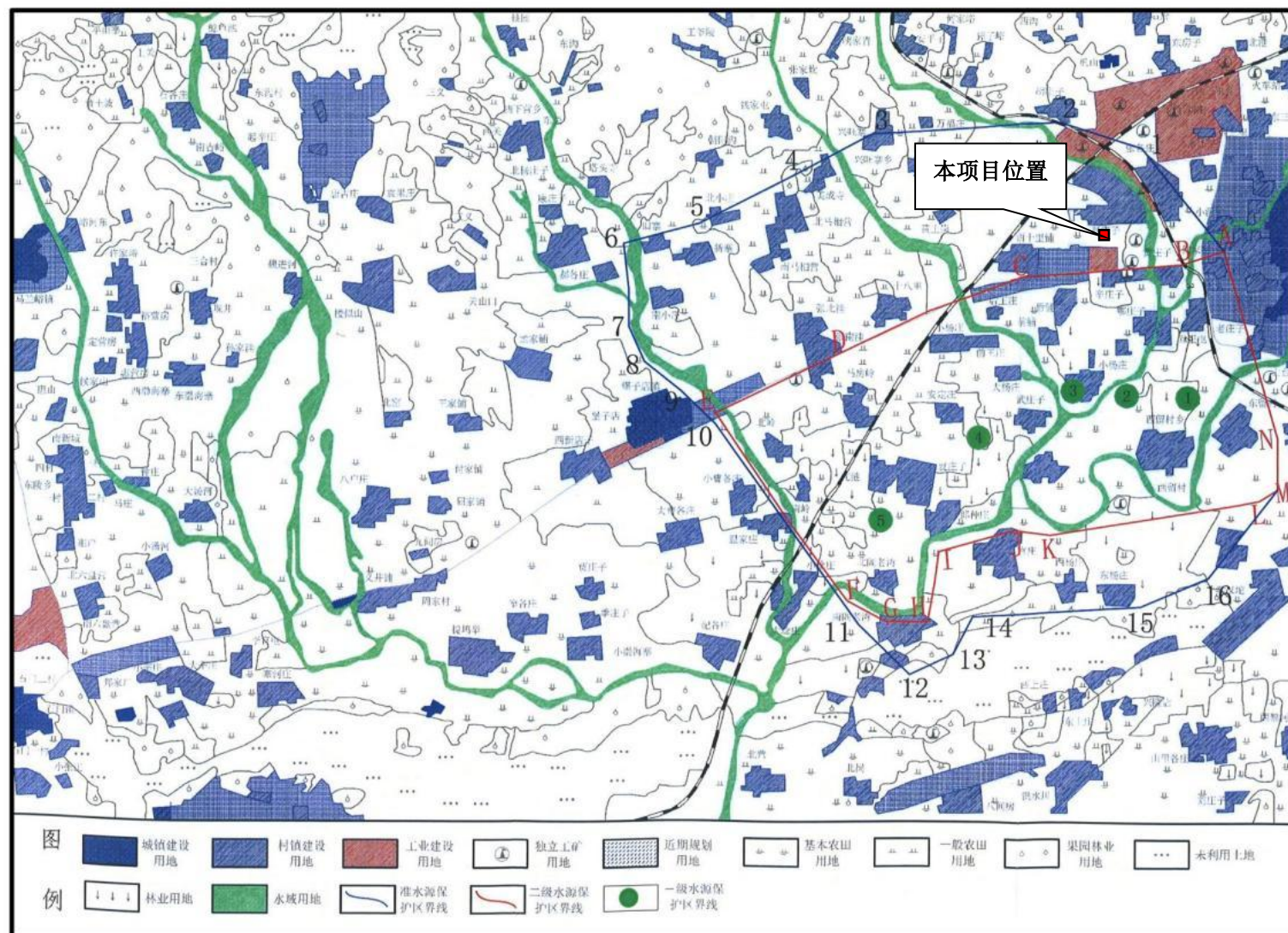
比例尺 1: 400

附图4-2 汽车圆簧生产车间平面布置图



附图 5 项目与遵化市“三区三线”成果位置关系图

遵化市堡子店水源地调整后保护区分布图



附图 6 本项目与遵化市堡子店水源地位置关系



附图7 本项目土壤及地下水监测点位图

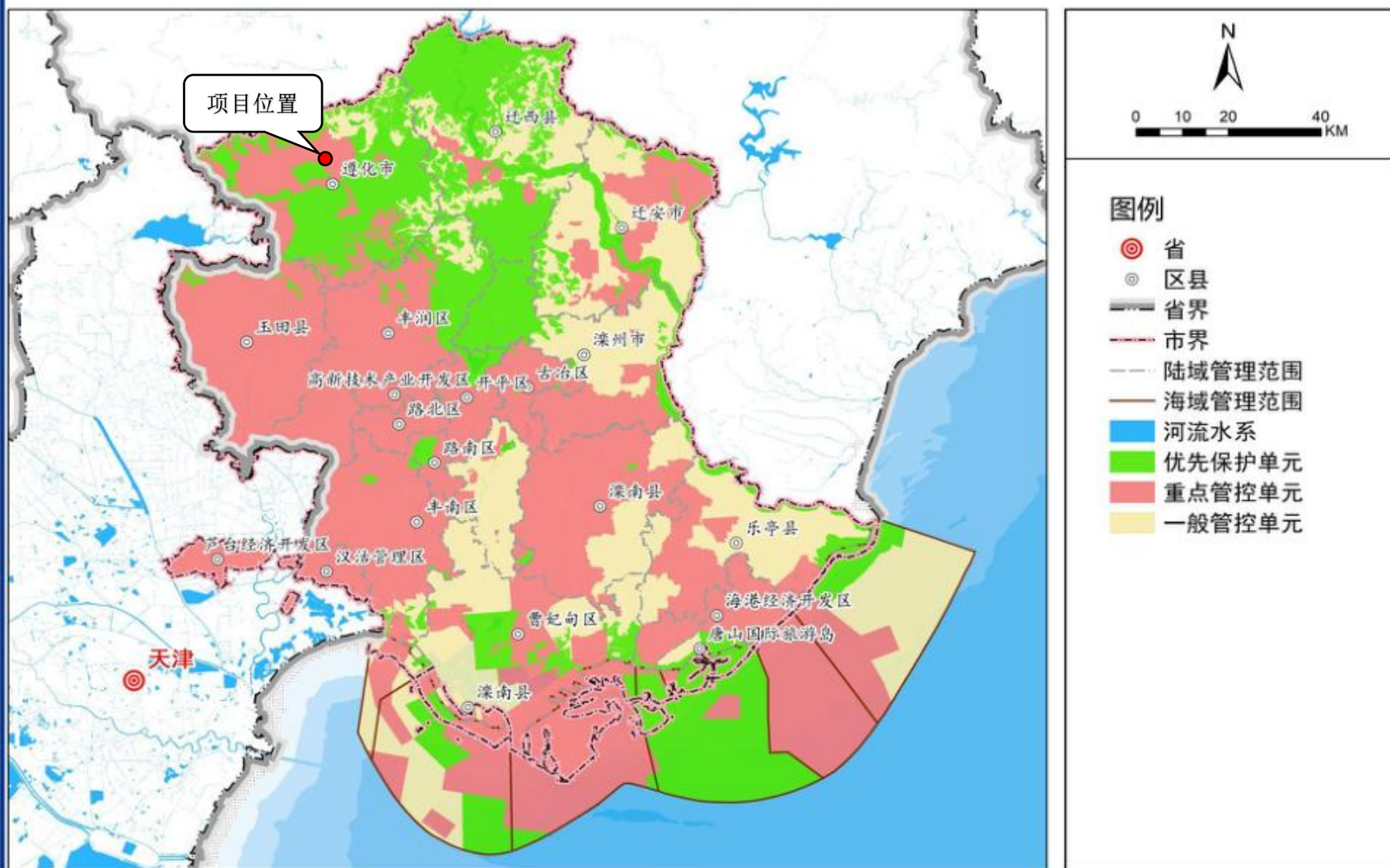
河北遵化经济开发区控制性详细规划（修订）

城西园区—产业布局规划图



附图 8 城西工业园规划布局图

唐山市环境管控单元分布图



附图 9 唐山市环境管控单元分布图

备案编号：遵数工技改备案（2024）16 号

企业投资项目备案信息

关于唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车悬架簧、挖掘机配件生产线改扩建项目的备案信息如下：

项目名称：唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车悬架簧、挖掘机配件生产线改扩建项目

项目建设单位：唐山市金信华恒工程机械科技有限公司

项目建设地点：河北省唐山市遵化市通远北路

主要建设规模及内容：项目占地 15 亩，总建筑面积 6000 平方米。主要依托原汽车圆簧车间购置安装热卷簧生产线 1 条及配套附属设施，将浸漆、喷漆生产线改造为电泳涂装生产线 1 条及配套附属设施；购置安装汽车悬架簧、挖掘机配件生产线各 1 条及配套附属设施。项目建成后年产汽车悬架簧 3 万吨、挖掘机配件 5000 吨。

项目总投资：3000 万元，其中项目资本金为 2700 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 90%。

以上项目涉及专项许可的，必须取得专项许可后方可投入生产，不得使用和生产《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《国家发展改革委、商务部市场准入负面清单（2020 年版）》等法律法规和其他产业政策禁止、淘汰、限制及国家实行准入

管理的工艺、技术、设备和产品。项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

遵化市数据科技和工业信息化局

2024年10月14日



固定资产投资项目

2410-130281-89-02-279299



统一社会信用代码

91130281MA08YN2W78

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 唐山市金信华恒工程机械科技有限公司

注册资本 贰仟万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2017年08月23日

法定代表人 陈洪涛

营业期限 2017年08月23日至 2037年08月22日

经营范围 工程机械技术研发; 工程机械配件 重型运输机械配件 制售; 货物进出口 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 河北省遵化市通远路东侧 (工业园区)

登记机关



2020年9月11日

每年1至6月份报送并公示年度报告
逾期不报或信息虚假的列入经营异常名录

租赁合同

出租方（甲方）：唐山荣来诚机电设备有限公司

承租方（乙方）：唐山市金信华恒工程机械科技有限公司

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房租赁给乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签定租赁合同如下：

一、出租地情况

甲方合法拥有位于河北省遵化市文郁路东侧通远路(工业园区)
(地址)的建筑物，现经双方协商同意甲方将此地块建筑物租赁给乙方，租赁建筑面积为35420.08平方米。建筑类型为钢结构、混凝土结构，产权证号遵镇第 01283 号，地号遵国用(2008) 277 号。乙方租赁本建筑物用于生产经营使用。

二、起租日期和租赁期限

1、厂房租赁自2020年3月1日起，至2040年3月1日止。租赁期20(二十)年。租赁期满，乙方未书面提出不延续本合同租赁期限的，租赁期满自动延续十(10)年，协议其他条款与本协议保持不变。

2、租赁期满，甲方有权收回出租厂房，乙方应如期归还，乙方需继续承租的，应于租赁期满前三个月，向甲方提出书面要求，经甲方同意后重新签订租赁合同。

三、租金及保证金支付方式

1、甲、乙双方约定，该厂房租金为 600000 元/年（人民币大写：陆拾万元整）。

2、甲、乙双方一旦签订合同，乙方应向甲方支付厂房租赁保证金，保证金为一个月租金。租金应预付三个月，支付日期在支付月 3 日前向甲方支付租金。

四、其他费用

1、租赁期间，使用该厂房所发生的水、电、煤气、电话等通讯的费用由乙方承担，并在收到收据或发票时，应在三天内付款。

2、租赁期间，乙方应按月缴纳物业管理费。

五、厂房使用要求和维修责任

1、租赁期间，乙方发现该厂房及其附属设施有损坏或故障时，应及时通知甲方修复；甲方应在接到乙方通知后的 3 日内进行维修。逾期不维修的，乙方可代为维修，费用由甲方承担。

2、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修。乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

3、租赁期间，甲方保证该厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查、养护，应提前 3 日通知乙方。检查养护时，乙方应予以配合。甲方应减少对乙方使用该厂房的影响。

4、乙方另需装修或者增设附属设施和设备的，应事先征得甲方的书面同意，按规定须向有关部门审批的，则还应由甲方报请有关部门批准后，方可进行。

六、厂房转租和归还

1、乙方在租赁期间，如将该厂房转租，需事先征得甲方的书面同意，如果擅自中途转租转让，则甲方不再退还租金和保证金。

2、租赁期满后，该厂房归还时，应当符合正常使用状态。

七、租赁期间其他有关约定

1、厂房租赁期间，甲、乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用厂房租赁进行非法活动。

2、厂房租赁期间，甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作。

3、厂房租赁期间，厂房因不可抗拒的原因和市政动迁造成本合同无法履行，双方互不承担责任。

4、厂房租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修，但原则上不得破坏原房结构，装修费用由乙方自负，租赁期满后如乙方不再承租，甲方也不作任何补偿。

5、厂房租赁期间，乙方应及时支付房租及其他应支付的一切费用，如拖欠不付满一个月，甲方有权增收0.1%滞纳金，并有权终止租赁协议。

6、厂房租赁期满后，甲方如继续出租该房时，乙方享有优先权；如期满后不再出租，乙方应如期搬迁，否则由此造成一切损失和后果，都由乙方承担。

八、其他条款

1、厂房租赁期间，如甲方提前终止合同而违约，应赔偿乙方三个月租金。租赁期间，如乙方提前退租而违约，应赔偿甲方三个月租金。

2、租赁期间，如因产权证问题而影响乙方正常经营而造成的损失，由甲方负一切责任给予赔偿。

3、租赁合同签订后，如企业名称变更，可由甲乙双方盖章签字确认，原租赁合同条款不变，继续执行到合同期满。

九、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决。

十、本合同一式肆分，双方各执贰分，合同经盖章签字后生效。

出租方：

授权代表人：

开户银行：

帐号：

日期：

承租方：

授权代表人：

开户银行：

帐号：

日期：



遵 国用 (2014) 第 166 号

土地使用权人	唐山荣来诚机电设备有限公司		
座 落	文郁路东侧		
地 号		图 号	
地类 (用途)	工业	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2058年3月14日
使用权面积	35854.63 M ²	其中 独用面积	M ²
		分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



遵化市 人民政府 (章)

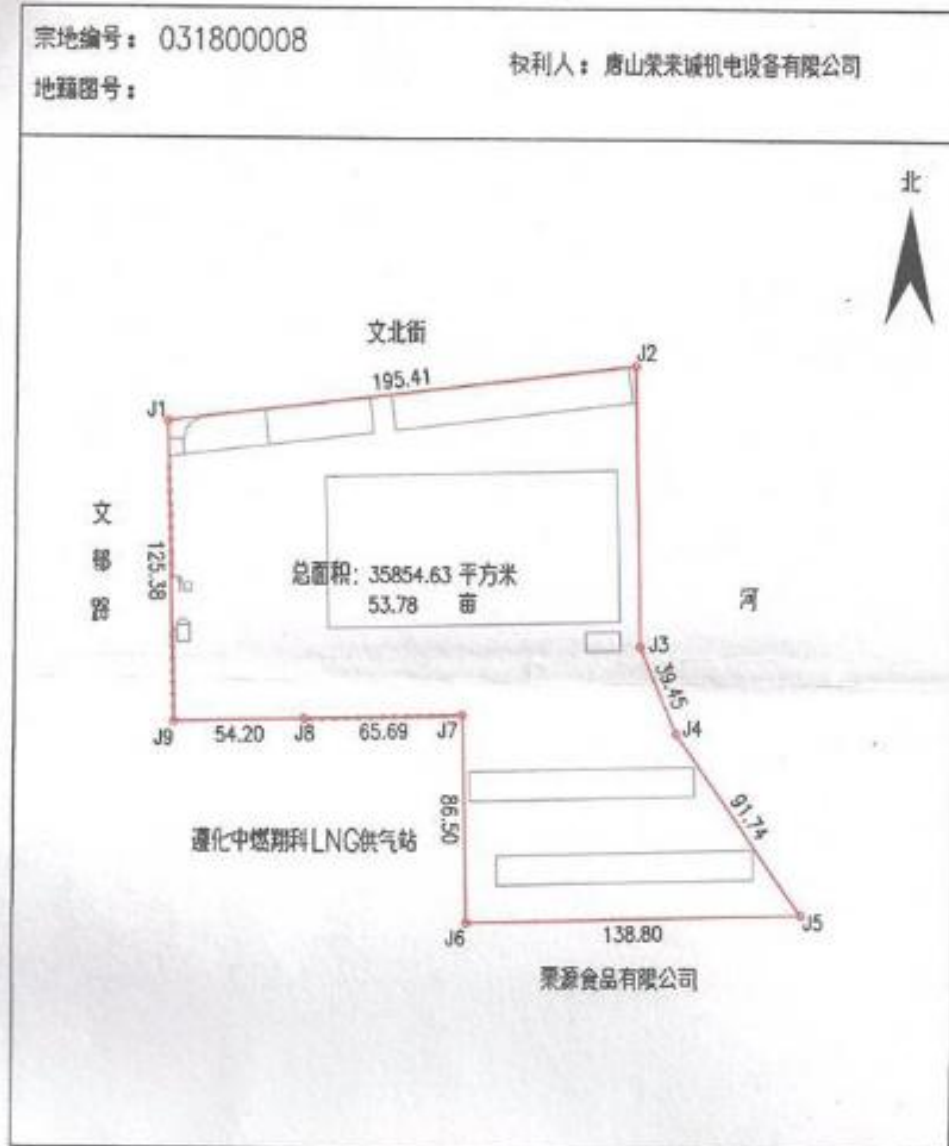
2014年11月25日



七、宗地图

宗 地 图

单位: $m.m^2$



绘图日期: 2014年10月21日

1:3000

绘图员: 王树国

审核日期: 2014年10月21日

审核员: 栗强

遵化市行政审批局文件

遵审投资环字〔2021〕3号

遵化市行政审批局 关于唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车 零部件加工项目环境影响报告表的批复

唐山市金信华恒工程机械科技有限公司：

你单位所报《唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车零部件加工项目环境影响报告表》审批申请及相关材料收悉，根据环评报告表结论及专家评审意见，经研究，批复如下：

一、唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车零部件加工项目总投资为9000万元，其中环保投资28万元，占总投资的比例为0.31%；项目位于河北省唐山市遵化市经济开发区西工业园区，中心地理坐标为东经117°55'21.70"，北纬40°11'7.37"。项目厂区外东侧为空地，空地东侧30m为清水河；南侧为遵化市石油昆仑燃气有限公司和栗源食品有限公司，西侧隔通远路为河北宝钢制罐北方有限公司，北侧隔文北街为孔圣堂（唐山）制药有限公司。距离本项目最近的敏感点为项目北侧110m的制药厂小区。

建设内容及规模：项目总占地面积 6000 平方米，总建筑面积 3500 平方米。主要租用生产车间，购置自动下料机、自动热处理线、应力抛丸机等相关设备 22 台（套），年产汽车圆簧 2 万吨。

该项目在全面落实环境影响报告表中提出的各项污染防治措施后，污染物实现达标排放，从环境角度分析，同意你单位按照报告表所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行项目建设。

二结合该报告表的计算，该项目完成后污染物排放总量为： SO_2 0.559t/a、 NO_x 0.838t/a、COD 0t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0t/a；其它特征污染物控制量为：颗粒物 0.352t/a、非甲烷总烃：0.848t/a。

三、环境影响报告表中环境保护“三同时”验收一览表及本批复是项目设计、施工及进行环保验收的依据，为此，建设单位在项目实施中应重点做好以下工作：

1、废气：

项目排放的大气污染物主要包括端部加热炉、卷簧加热炉、回火炉、预热炉、烘干炉燃料燃烧废气，抛丸废气，喷漆漆雾、以及浸漆、喷漆、烘干过程产生的有机废气，建设单位使用低挥发性原辅材料，并设置废气治理措施。

①端部加热炉、卷簧加热炉、回火炉燃料燃烧废气经1根15m高排气筒排放，燃烧天然气产生的颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放浓度均须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《京津冀及周边地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2019〕88号）要求。

②抛丸废气经1套脉冲布袋除尘器处理后，经1根15m高排气

筒排放，颗粒物排放浓度须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表1中的排放浓度限值要求。

③喷漆废气经1套水量装置处理后，与浸漆废气、烘干废气引入1套过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧设备处理，之后与预热炉废气经同1根15m高排气筒排放，吸附和催化燃烧间歇运行，活性炭吸附过程中SO₂、NO_x排放浓度均须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《京津冀及周边地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2019〕88号）的要求，颗粒物排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（染料尘）二级标准限值要求，非甲烷总烃排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1“交通运输设备制造业”排放限值要求；催化燃烧过程非甲烷总烃须排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1“交通运输设备制造业”排放限值要求。

④浸漆、喷漆、烘干过程未捕集到的有机废气以及淬火过程产生的废气以无组织形式排放。无组织排放的非甲烷总烃须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2、表3中的浓度限值要求。

2、废水：项目淬火液冷却水、磨簧机用水、喷漆房水帘用水循环使用不外排；本项目不设食堂、宿舍、洗浴等生活设施，厕所为水厕，生活污水主要为职工盥洗废水和冲厕废水，经市政污水管道排入遵化市国祯污水处理厂集中处理。

3、噪声：项目噪声源主要为各生产设备，在采取合理布局、厂房隔声、基础减振等措施后，再经过距离衰减，各厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

标准限值要求。

4、固体废弃物：项目产生的固废包括一般工业固体废物、危险废物以及生活垃圾。其中一般工业固体废物主要包括圆钢下料过程产生的边角料，磨簧过程从工件上脱落的氧化铁皮，淬火槽、回火冷却水槽中沉淀下来的金属渣，抛丸机除尘器收集的除尘灰，水性淬火液和水性漆使用过程产生的废包装桶，涂装、水帘除漆雾过程产生的水性漆渣；危险废物包括有机废气治理设备产生的废活性炭、废过滤棉、废催化剂，生产设备使用、维护过程中产生的废润滑油、废液压油、废油桶。

边角料、氧化铁皮、金属渣、除尘灰收集后外售废品回收站，废包装桶、水性漆渣收集后送当地环卫部门统一处理。危险废物分类收集，以性质相容的容器盛装，依托现有应急危废暂存间分区架空存放，交有资质单位进行处理。生活垃圾袋装化，集中收集，由环卫部门统一处理。

四、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的环境保护“三同时”制度，项目竣工验收合格后，方可正式投入生产。



项目代码： 91130281MA08YN2W782021001

抄送： 唐山市生态环境局遵化分局

唐山市环境保护局遵化市分局文件

遵环发[2018]222 号

签发人：王沫



关于唐山市金信华恒工程机械配件有限公司 机械制造配件机加工项目环境影响报告 表的批复

唐山市金信华恒工程机械配件有限公司：

你单位所报《唐山市金信华恒工程机械配件有限公司机械制造配件机加工项目环境影响报告表》收悉，根据环评报告表结论及专家评审意见，经研究批复如下：

一、唐山市金信华恒工程机械配件有限公司机械制造配件机加工项目总投资为 2000 万元，其中环保投资 33.6 万元，占总投资的 1.68%。建设地点位于河北遵化经济开发区城西工业园（原唐山荣来诚机电设备有限公司院内）。项目属于厂中厂，位于唐山荣来诚机电设备有限公司南部，厂区内：

项目东侧为唐山荣来诚机电设备有限公司车间，北侧为车间及办公楼，西侧和南侧为厂界。厂区外：东侧为荒地，荒地东侧 30m 处为清水河，南侧为遵化市石油昆仑燃气有限公司和栗源食品有限公司，西侧隔通远路为河北宝钢制罐北方有限公司，北侧隔文北街为孔圣堂（唐山）制药有限公司。距项目最近的环境敏感点为张各庄居民区，距离本项目生产车间边界 265m。选址符合城市总体规划和环境功能区划要求，选址合理。建设内容和规模：项目总占地面积为 2333.35m²。总建筑面积 4666.7m²，主要建设综合车间一座（内设原料区、断料区、整形区、半成品存放区、热处理区、抛丸区、喷漆房、成品区、固废暂存区、危废间等）。主体工程为综合车间；辅助工程为办公室、厕所等；公用工程包括供电、给排水等；辅助工程与公用工程均依托唐山荣来诚机电设备有限公司设施，环保工程包括折弯加热炉、长锥加热炉和淬火加热炉废气处理系统、回火炉与淬火槽油烟废气处理系统、抛丸机除尘系统、喷漆房环保处理设备等。项目年产工程机械配件 25000 吨。

该项目在全面落实环境影响报告表中提出的各项污染防治措施后，污染物实现达标排放，从环境角度分析，同意你单位按照报告表所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行项目建设。

二、项目建成后，污染物排放总量控制指标为颗粒物：

1. 151t/a、NO_x: 2. 116t/a、SO₂: 2. 116t/a、COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a、非甲烷总烃: 11.952t/a、二甲苯: 0.96t/a。

三、环境影响报告表中环境保护“三同时”验收一览表及本批复是项目设计、施工及进行环保验收的依据，为此，建设单位在项目实施中应重点做好以下工作：

1、废气：主要为折弯加热炉、长锥加热炉、淬火加热炉与回火炉产生的废气、抛丸过程产生的颗粒物、淬火槽油烟、喷漆及烘干过程产生的废气、原料断料和整形过程产生的颗粒物。

(1)折弯加热炉、长锥加热炉、淬火加热炉产生的废气：以清洁燃料——天然气为能源，产生的废气经 15m 高排气筒排入大气，各污染物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 表 1 和表 2 排放标准要求。

(2)抛丸过程产生的颗粒物：抛丸过程产生的废气经引风机引至抛丸机自带的脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气经 15m 高排气筒 P2 排入大气，颗粒物排放浓度满足《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB13/2169-2015) 表 1 中轧钢抛丸设施颗粒物特别排放限值的要求。

(3)淬火槽油烟（非甲烷总烃）与回火炉产生的废气：淬火槽油烟经设置在淬火池上方的集气管收集后，由风机引入油烟分离器+过滤棉+UV 光解+低温等离子进行处理，经废气处理设施处理后，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准相关要求；回火炉产生的废气经风机引入过滤棉+UV 光解+低温等离子进行处理，经废气处理设施处理后，非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准相关要求。颗粒物排放浓度、NO_x 排放浓度、SO₂ 排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 表 1 和表 2 排放标准要求。淬火槽废气与回火炉产生的废气在经各自的废气处理设施处理后，经共用的一根 15m 高排气筒 P3 排入大气。

(4)喷漆及烘干过程产生的废气：喷漆及烘干过程产生的废气经风机引入喷淋塔+UV 光解+低温等离子系统进行处理，处理后经一根 15m 高排气筒 P4 排入大气。非甲烷总烃与二甲苯的排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中相关标准要求；漆雾的排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中染料尘的二级标准要求。

(5)原料断料和整形过程产生的颗粒物：原料断料和整形过程产生的颗粒物浓度满足《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB13/2169-2015) 表 5 中颗粒物无组织排放周界外浓度最高点要求。

(6)淬火槽油烟与喷漆房废气的无组织排放：项目在淬火、喷漆及烘干过程中，厂界非甲烷总烃、二甲苯浓度最大

值均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中相关标准。漆雾在项目边界不可见,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物(染料尘)无组织排放周界外浓度最高点的要求。

2、废水:生产废水循环使用不外排。项目生活污水主要是冲厕、盥洗废水,项目厕所等设施依托唐山荣来诚机电设备有限公司,厕所为水厕。生活污水经管网外排至遵化市污水处理厂集中处理。各污染物排放浓度可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值,氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中A等级标准。

3、噪声:主要为液压下料机、五位液压机、抛丸机、冲眼机、卷耳机、冷压矫直机、风机等设备运行过程中产生的噪声。项目采取相应的隔声、减振、消声等措施,各厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

4、固体废弃物:主要为原料断料、整形产生的废料和边角料以及颗粒物、抛丸机配套除尘器收集的除尘灰、设备产生的废机油、废油漆桶、含油抹布、漆渣、废过滤棉、废UV灯管、职工生活垃圾等。

废料、边角料、除尘灰、断料和整形过程产生的颗粒物放置在固废暂存区,定期外卖。

职工生活垃圾主要为废纸、塑料袋等，袋装化，送环卫部门指定地点统一处理。

危险废物主要为含油抹布、废机油、废油漆桶、漆渣、废过滤棉、废UV灯管等，废机油、废UV灯管分别用塑料桶密闭收集，废过滤棉、含油抹布、漆渣、废油漆桶分别用防漏胶袋收集，在危废间内分区存放，定期交有资质单位处理。

四、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，建设单位应当按照环境保护部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）的有关规定，开展竣工环境保护验收工作。

二〇一八年八月七日



唐山市金信华恒工程机械配件有限公司 机械制造配件机加工项目竣工环境保护验收意见

2018年9月1日，唐山市金信华恒工程机械配件有限公司利用建设项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求组织了本项目的竣工环境保护验收会，参加会议的有建设暨设计单位、环评单位、检测单位和三位专业技术专家共6人，组成验收工作组（名单附后）。验收组踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、验收监测报告编制单位对验收报告和监测报告的详细介绍，经认真质询和讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

(1)建设地点：本项目位于河北遵化经济开发区城西工业园（原唐山荣来诚机电设备有限公司院内），占地面积2333.35 m²。

(2)建设性质：新建。

(3)产品及规模：本项目年产工程机械配件25000吨。

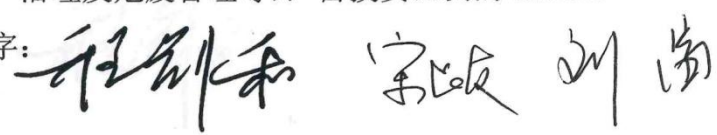
(4)主要建设内容：项目主要建设综合车间一座（内设原料区、断料区、整形区、半成品存放区、热处理区、抛丸区、喷漆房、成品区、固废暂存区、危废间等）。总建筑面积4666.7m²，主体工程为综合车间；辅助工程为办公室、厕所等；公用工程包括供电、给排水等；辅助工程与公用工程均依托唐山荣来诚机电设备有限公司设施，环保工程包括折弯加热炉、长锥加热炉和淬火加热炉废气处理系统、回火炉与淬火槽油烟废气处理系统、抛丸机除尘系统、喷漆房环保处理设备等。

2、本项目建设过程及环保审批情况

唐山市金信华恒工程机械配件有限公司机械制造配件机加工项目于2017年9月28日在遵化市发展改革局备案，备案编号：遵发改审备字【2017】147号。于2018年8月委托中煤邯鄹设计工程有限责任公司编制环境影响评价报告表，环境影响报告表于2018年8月7日取得唐山市环境保护局遵化市分局审批意见，同意该项目进行建设。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

3、投资情况

本项目实际总投资2000万元，环保投资33.6万元（主要用于废气治理、废水治理、噪声治理及危废管理等），占投资比例的1.68%。

验收组签字：

4、验收范围

本次验收范围为机械制造配件机加工项目及其相应的环保措施。

二、工程变动情况

本项目实际建设中危险废弃物依托唐山荣来诚机电设备有限公司危废暂存间分区暂存。荣来诚机电设备有限公司危废暂存间位于本项目东侧，建筑面积 35 m²，储存间地面及裙角均做防渗防腐处理，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。并于 2018 年 7 月通过唐山市环境保护局遵化市分局验收。

三、环境保护措施建设情况

(一) 废水

本项目废水主要为职工生活污水及生产废水。生产废水循环使用不外排。项目生活污水主要是冲厕、盥洗废水，项目厕所等设施依托唐山荣来诚机电设备有限公司，厕所为水厕。生活污水经管网外排至遵化市污水处理厂集中处理。项目危废间、淬火油池、喷淋塔循环水池（2 个）、回火冷却水池、淬火油冷却水池均采取了防渗处理。

(二) 废气

本项目废气污染源主要为折弯加热炉、长锥加热炉、淬火加热炉与回火炉产生的废气、抛丸过程产生的颗粒物、淬火槽油烟、喷漆及烘干过程产生的废气、原料断料和整形过程产生的颗粒物。

(1)折弯加热炉、长锥加热炉、淬火加热炉产生的废气：以清洁燃料--天然气为能源，产生的废气经 15m 高排气筒排入大气，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 和表 2 排放标准要求。

(2)抛丸过程产生的颗粒物：抛丸过程产生的废气经处理风量为 3000m³/h 的引风机引至抛丸机自带的脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气经 15m 高排气筒排入大气，满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB13/2169-2015）表 1 中轧钢抛丸设施颗粒物特别排放限值：15mg/m³的要求。

(3)淬火槽油烟（非甲烷总烃）与回火炉产生的废气：淬火槽油烟经设置在淬火池上方的集气管收集后，由风量为 30000m³/h 的风机引入油烟分离器+过滤棉+UV 光解+低温等离子进行处理。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准相关要求；回火炉产生的废气经风量为 3000m³/h 的风机引入过滤棉+UV 光解+低温等离子进行处理，经废气处理设施处理后，非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准相关要求。颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）

验收组签字

程剑和 宋长 刘尚

表 1 和表 2 排放标准要求。淬火槽废气与回火炉产生的废气在经各自的废气处理设施处理后，经共用的一根 15m 高排气筒排入大气。

(4)喷漆及烘干过程产生的废气：喷漆及烘干过程产生的废气经风量为 20000m³/h 的风机引入喷淋塔+UV 光解+低温等离子系统进行处理，处理后经一根 15m 高排气筒排入大气。非甲烷总烃与二甲苯的排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中相关标准要求；漆雾的排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中染料尘的二级标准要求。

（三）噪声

本项目噪声污染源主要为液压下料机、五位液压机、抛丸机、冲眼机、卷耳机、冷压矫直机、风机等设备运行过程中产生的噪声。项目采取相应的隔声、减振、消声等措施，各厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，对周围声环境影响很小，措施可行。

（四）固体废物

本项目固体废物主要为原料断料、整形产生的废料和边角料以及颗粒物、抛丸机配套除尘器收集的除尘灰、设备产生的废机油、废油漆桶、含油抹布、漆渣、废过滤棉、废 UV 灯管、职工生活垃圾等。

废料、边角料、除尘灰、断料和整形过程产生的颗粒物放置在固废暂存区，定期外卖。

职工生活垃圾主要为废纸、塑料袋等，袋装化，送环卫部门指定地点统一处理。

危险废物主要为含油抹布、废机油、废油漆桶、漆渣、废过滤棉、废 UV 灯管等，废机油、废 UV 灯管分别用塑料桶密闭收集，废过滤棉、含油抹布、漆渣、废油漆桶分别用防漏胶袋收集，在危废间内分区存放，定期交有资质单位处理。

本项目各固体废物均得到了合理的处置，措施可行。

（五）辐射

本项目不涉及辐射源。

（六）其他环境保护设施

1. 在线监测装置

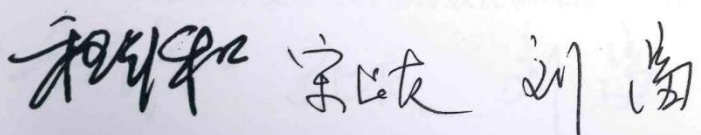
本项目未安装在线监测装置。

2. 其他设施

①本项目危废暂存依托荣来诚现有危废暂存间。

②本项目危废暂存间及循环水池按照防渗建设要求，建设防渗措施。

四、环保设施调试结果

验收组签字： 

唐山市金信华恒工程机械配件有限公司于2018年8月17日至2018年8月22日，委托京津冀钢铁联盟（迁安）分析测试有限公司对本项目进行验收监测，监测。监测期间，本项目生产正常，生产负荷达到85%，满足验收监测技术规范要求，结果如下：

（一）治理设施调试结果

1、废气治理设施

根据检测可知，项目各有机废气排放口浓度满足现行环保标准要求。烘干及喷漆工序UV光解净化设备非甲烷总烃最低处理效率为67.2%，根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3可知，当企业排气筒处理效率不能满足标准要求时，检测车间边界污染物浓度。经检测，车间边界污染物浓度满足标准要求。

2、废水治理设施

项目生产废水循环使用不外排。项目生活污水主要是冲厕、盥洗废水，项目厕所等设施依托唐山荣来诚机电设备有限公司，厕所为水厕。生活污水经管网外排至遵化市污水处理厂集中处理。满足环评及其批复要求。

3、厂界噪声治理效果

根据检测可知，厂界噪声均能达标排放，项目采取的降噪措施满足环评及其批复要求。

4、固体废物治理设施

项目固体废物资源回用或合理处置，满足环评及其审批要求。

5、防渗设施

项目危废暂存间、喷淋塔循环水池防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s；回火冷却水池、淬火油冷却水池、淬火油池防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；

（二）污染物排放情况

1、废气：

无组织排放：

监测结果表明：验收监测期间，厂区边界颗粒物无组织排放浓度值为0.196-0.315mg/m³，监控点最大值为0.315mg/m³，符合《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB13/2169-2015）颗粒物无组织企业边界大气污染物排放监控浓度限值 ≤ 1.0 mg/m³的要求。

车间界非甲烷总烃无组织排放浓度值为0.96—1.82mg/m³，监控点最大值为3.32mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3

验收组签字：

张和 宋成 刘军

中排放浓度限值 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

有组织排放：

(1)抛丸机排气筒：

验收监测期间，抛丸机排气筒颗粒物排放浓度值为： $2.9\text{--}3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放浓度为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB13/2169-2015)表1中轧钢抛丸设施颗粒物特别排放限值 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

(2)喷漆及烘干排气筒：

验收监测期间喷漆及烘干排气筒颗粒物排放浓度值为： $0.8\text{--}1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放浓度为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的标准：排放浓度限值 $\leq 18\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。非甲烷总烃排放浓度值为： $6.26\text{--}10.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放浓度为 $10.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中排放浓度限值 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求；二甲苯排放浓度值为： $0.56\text{--}2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放浓度为 $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(GB13/2322-2016)表1表面涂装业甲苯与二甲苯合计最高排放浓度限值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

(3)加热炉(折弯、长锥、淬火)排气筒：

验收监测期间，加热炉排气筒颗粒物排放浓度值为 $7.1\text{--}11.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放浓度为 $11.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1和排放标准 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求； NO_x 排放浓度值为 $41\text{--}62\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放浓度为 $62\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表2排放标准 $\leq 400\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求； SO_2 未检出。

(4)淬火槽油烟+回火炉排气筒：

验收监测期间，淬火槽油烟+回火炉排气筒颗粒物排放浓度值为： $8.0\text{--}10.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放浓度为 $10.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1排放标准 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求； NO_x 排放浓度值为 $37\text{--}65\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放浓度为 $65\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表2排放标准 $\leq 400\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求； SO_2 未检出。非甲烷总烃排放浓度值为： $3.10\text{--}7.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放浓度为 $7.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的标准：排放浓度限值 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

2、废水：

项目生产废水循环使用不外排。项目生活污水主要是冲刷、盥洗废水，项目厕所等设施依托唐山荣来诚机电设备有限公司，厕所为水厕。生活污水经管网外排至遵化市污水处理厂集中处理，满足《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表4中三级标准限值要求。氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962

验收组签字：

刘南 宋友 刘南

—2015)中A等级标准。(附件唐山荣来诚机电设备有限公司外排生活污水监测结果)。

3、噪声:

监测结果表明:验收监测期间,北、西、南、东厂界噪声监测点昼间监测结果等效声级为(56.2-63.2)dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准:昼间 ≤ 65 dB(A)的要求。

4、固废:

本项目固体废物主要为原料断料、整形产生的废料和边角料以及颗粒物、抛丸机配套除尘器收集的除尘灰、设备产生的废机油、废油漆桶、含油抹布、漆渣、废过滤棉、废UV灯管、职工生活垃圾等。

废料、边角料、除尘灰、断料和整形过程产生的颗粒物放置在固废暂存区,定期外卖。

职工生活垃圾主要为废纸、塑料袋等,袋装化,送环卫部门指定地点统一处理。

危险废物主要为含油抹布、废机油、废油漆桶、漆渣、废过滤棉、废UV灯管等,废机油、废UV灯管分别用塑料桶密闭收集,废过滤棉、含油抹布、漆渣、废油漆桶分别用防漏胶袋收集,在危废间内分区存放,定期交有资质单位处理。

5、辐射防护设施:

经调查,本项目不涉及辐射源。

6、污染物排放总量

(1) 环评总量要求

根据环保部印发的《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》计算本项目总量控制指标:

颗粒物: 1.151t/a、NO_x: 2.116t/a、SO₂: 2.116t/a、COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a、非甲烷总烃: 11.952t/a、二甲苯: 0.96t/a。

(2) 总量

根据企业提供资料,该企业每天工作8h,年加工时间为300天,年运行时间为2400h,通过监测报告可知,本项目颗粒物年排放总量为0.11t/a,二氧化硫年排放总量为0.14t/a,氮氧化物年排放总量为0.36t/a,非甲烷总烃年排放总量为0.46t/a,二甲苯年排放总量为0.046t/a。满足总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目抛丸机产生的有机废气经脉冲布袋除尘器处理后,满足《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB13/2169-2015)颗粒物无组织企业边界大气污染物排放

验收组签字:

程利军 宋长友 刘南

监控浓度限值 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ 的要求。喷漆及烘干产生的有机废气经油喷淋塔+UV光解+低温等离子系统处理后，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的标准： $\leq 18 \text{ mg/m}^3$ 的要求；非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中排放浓度限值 $\leq 60 \text{ mg/m}^3$ 的要求；二甲苯满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(GB13/2322-2016)表1表面涂装业甲苯与二甲苯合计最高排放浓度限值 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ 的要求。加热炉废气经采用燃用清洁燃料一天然气后，颗粒物排放浓度满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1和排放标准 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ 的要求； SO_2 、 NO_x 排放浓度满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表2排放标准 $\leq 400 \text{ mg/m}^3$ 的要求；淬火槽油烟经油烟分离器+过滤棉+UV光解+低温等离子系统处理后，非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的标准：排放浓度限值 $\leq 120 \text{ mg/m}^3$ 的要求；回火炉废气经过滤棉+UV光解+低温等离子系统处理后，颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放浓度满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1和表2排放标准要求；非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的标准： $\leq 120 \text{ mg/m}^3$ 的要求。项目生产废水循环使用不外排。项目生活污水主要是冲刷、盥洗废水，项目厕所等设施依托唐山荣来诚机电设备有限公司，厕所为水厕。生活污水经管网外排至遵化市污水处理厂集中处理。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准：昼间 $\leq 65 \text{ dB(A)}$ 的要求。生产过程产生的废料、边角料、除尘灰、断料和整形过程产生的颗粒物放置在固废暂存区，定期外卖。职工生活垃圾送环卫部门指定地点统一处理。危险废物主要为含油抹布、废机油、废油漆桶、漆渣、废过滤棉、废UV灯管等，废机油、废UV灯管分别用塑料桶密闭收集，废过滤棉、含油抹布、漆渣、废油漆桶分别用防漏胶袋收集，在危废间内分区存放，定期交有资质单位处理。通过上述措施，项目投产后不会对周边环境产生不利影响。

六、验收结论

唐山市金信华恒工程机械配件有限公司机械制造配件机加工项目执行了环保“三同时”制度，建立并实施了环境管理体系及相关环保管理制度，落实了污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目满足环评及批复要求，该项目可以通过竣工环境保护验收。

七、后续要求：

1、完善喷漆房废气收集装置；封闭两座喷漆房之间、喷漆与烘干设施之间链条输送装置；喷漆房链条输送装置底部增设接漆托盘。

验收组签字：程利和 宋长友 刘尚

2、按照现行河北省唐山市含挥发性有机污染物废气治理设施管理要求进行后续环境管理。

3、进一步健全环保管理制度，加强生产设施、环保设施日常运行与维护管理。确保污染物长期稳定达标排放。

验收组长签字：

验收组签字：

程和 宋岐 刘满

唐山市金信华恒工程机械配件有限公司
机械制造配件机加工项目
竣工环境保护验收工作组成员名单

会议职务	姓名	单位	职务/职称	签字
建设单位代表	陈洪涛	唐山市金信华恒工程机械配件有限公司	法人	陈洪涛
验收监测单位	李云峰	京津冀钢铁联盟（迁安）分析测试有限公司	项目负责人	李云峰
环保设备安装单位	陈洪涛	唐山市金信华恒工程机械配件有限公司	法人	陈洪涛
专业技术专家	程剑和	唐山市环境工程评估中心	高工	程剑和
	刘富	唐山市环境工程评估中心	高工	刘富
	宋长友	唐山学院	教授	宋长友

唐山市金信华恒工程机械科技有限公司
汽车零部件加工项目竣工环境保护验收意见

2021年3月30日，唐山市金信华恒工程机械科技有限公司根据《唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车零部件加工项目竣工环境保护验收报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

(1)建设地点：遵化市经济开发区城西工业园区，厂区中心地理坐标为北纬40°11'7.37"、东经117°55'21.7"，距本项目最近敏感点为东侧140m处的黄庄子村、北侧110m处的制药厂小区。

(2)建设性质：扩建。

(3)产品及规模：年产汽车圆簧2万吨。

(4)主要建设内容：项目总占地面积6000m²，主要租用生产车间，购置自动下料机、自动热处理线、应力抛丸机等相关设备，年产汽车圆簧2万吨。

2、建设过程及环保审批情况

2020年12月4日取得河北省发展和改革委员会备案（冀发改政务备字[2020]271号）。2020年7月委托河北博信环境科技有限公司编制了《唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车零部件加工项目环境影响报告表》，2021年1月25日通过了遵化市行政审批局审批（遵审投资环字[2021]3号），同意该项目建设，项目于2021年3月进行调试生产，该项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

3、投资情况

本项目总投资9000万元，环保投资28万元（主要用于废水治理、废气治理、噪声治理及固体废物治理等），占投资比例的0.31%。

4、验收范围

本项目验收范围为《唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车零部件加工项目环境影响报告表》及其批复确定的建设内容和环保措施。

验收工作组签字：

顾国胜 李力军 张屹柳 11

二、工程变动情况

本项目无工程变动情况。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目淬火液冷却水、磨簧机用水、喷漆房水帘用水循环使用，不外排。

项目不设宿舍、食堂、洗浴等设施，厕所为水厕，生活污水主要为职工盥洗废水和冲厕废水，经市政污水管道排入遵化市国祯污水处理厂集中处理。

2、废气

(1) 有组织废气

①端部加热炉、卷簧加热炉、回火炉燃料采用天然气，燃烧废气经1根15m高排气筒排放。

②抛丸机废气采用1套脉冲布袋除尘器处理，处理后经1根15m高排气筒排放。

③喷漆废气经1套水量装置处理后，与浸漆废气、烘干废气引入1套过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧设备处理，之后与预热炉废气经同1根15m高排气筒排放。

(2) 无组织废气

浸漆、喷漆、烘干过程未捕集到的有机废气以及淬火过程产生的废气以无组织形式排放。

3、噪声

本项目噪声源主要为生产设备运行过程中产生的噪声，通过对噪声设备采取合理布局、厂房隔声、基础减振等措施和距离衰减，对周边声环境影响较小。

4、固体废物

本项目固体废物主要为圆钢下料过程产生的边角料，磨簧过程脱落的氧化铁皮，淬火槽、回火冷却水槽中沉淀的金属渣，抛丸机除尘器收集的除尘灰，水性淬火液和水性漆使用过程中产生的废包装桶，涂装、水帘除漆雾过程产生的水性漆渣，有机废气治理设备产生的废活性炭、废过滤棉、废催化剂，生产设备使用、维护过程产生的废润滑油、废液压油、废油桶，以及职工生活垃圾等。

一般固废：边角料、氧化铁皮、金属渣、除尘灰收集后外售废品回收站；

验收工作组签字：

张长胜 李力军 张晓明 -2-

废包装桶、水性漆渣收集后送当地环卫部门统一处理；生活垃圾袋装化，集中收集后由环卫部门统一处理。

危险废物：废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废润滑油、废液压油、废油桶进行分类收集，以性质相容的容器盛装并暂存于危废间内，定期交由唐山浩昌杰环保科技有限公司进行处置。

5、其他环境保护设施

本项目设危废间一座，危废间设有堵截泄漏的裙脚和围堰，地面及裙脚均采取防渗措施，且耐腐蚀、耐热、表面无裂隙，同时设置泄漏液体的收集装置，防渗系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

四、环保设施调试结果

2021年3月17日至3月18日河北恒丰检测技术服务有限公司对《唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车零部件加工项目》环保设施进行了验收检测（报告编号：恒丰环测字（2021）第Y057号）。

验收检测期间，该项目生产设备和环境保护设施运行正常，生产负荷达到85%，满足验收监测技术规范要求，检测结果如下：

1、环保设施处理效率

经检测，预热、浸漆、喷漆、烘干工序废气经水帘+过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧处理后非甲烷总烃去除效率为64.4%。

2、污染物排放情况

（1）废水

检测期间，生活污水排放口 BOD_5 最大浓度为 77.3mg/L ，SS 最大浓度为 20mg/L ，COD 最大浓度为 186mg/L ，氨氮最大浓度为 3.81mg/L ，PH 值为 7.07-7.84。满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级要求，同时满足遵化市国祯污水处理厂进水水质要求。

（2）废气

①有组织废气监测结果

检测期间，端部加热炉、卷簧加热炉、回火炉工序废气中污染物最大排放浓度：颗粒物 6.3mg/m^3 ， SO_2 18mg/m^3 ， NO_x 112mg/m^3 ，均满足《工业炉窑大

验收工作组签字：

张长胜 李力 张明柳 -3-

气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1、表2中排放限值要求,同时亦满足《京津冀及周边地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2019]88号)要求。

抛丸工序废气经除尘器处理后,颗粒物最大排放浓度为 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$,满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表1中排放限值要求。

预热、浸漆、喷漆、烘干工序废气经处理后颗粒物最大排放浓度 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物(染料尘)二级标准限值要求。非甲烷总烃最大排放浓度 $6.88\text{mg}/\text{m}^3$, SO_2 、 NO_x 、苯、甲苯与二甲苯合计均未检出,非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1“交通运输设备制造业”排放限值要求, SO_2 、 NO_x 排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表2中排放限值要求,同时满足《京津冀及周边地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2019]88号)要求。

②无组织废气监测结果

验收检测期间,厂区及车间边界监控点颗粒物最大值 $0.559\text{mg}/\text{m}^3$,非甲烷总烃最大值 $0.88\text{mg}/\text{m}^3$,苯、甲苯、二甲苯均未检出,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表2、表3排放限值要求。

(3) 噪声

检测期间,北、西、南、东厂界噪声监测点昼间监测结果等效声级为60-63dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准:昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 的要求。

(4) 固废

一般固废:边角料、氧化铁皮、金属渣、除尘灰收集后外售废品回收站;废包装桶、水性漆渣收集后送当地环卫部门统一处理;生活垃圾袋装化,集中收集后由环卫部门统一处理。满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013修改单相关规定。

危险废物:废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废润滑油、废液压油、废油桶进行分类收集,以性质相容的容器盛装并暂存于危废间内,定期交由唐山浩昌杰环保科技有限公司进行处置。满足《危险废物贮存污染控制标准》

验收工作组签字:

张明胜 李力军 张艳柳-4-

(GB18597-2001)及2013修改单相关规定。

3、污染物排放总量

根据企业提供资料，本项目年运行340天，每天1班，每班8小时，年运行时间为2720h。根据验收检测结果计算，该项目污染物排放量为： SO_2 ：0.008t/a、 NO_x ：0.061t/a、颗粒物：0.175t/a、非甲烷总烃：0.364t/a，满足环评及其批复总量控制指标值COD：0t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0t/a、 SO_2 ：0.559t/a、 NO_x ：0.838t/a、颗粒物：0.352t/a、非甲烷总烃：0.848t/a的要求。

五、工程建设对环境的影响

项目建成后，各工序产生的废气经处理后污染物排放满足相关标准要求，环保措施满足环评及批复提出的要求；项目无生产废水外排；项目四周厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求；各类固废得到有效处置，项目投产后不会对周边环境产生不利影响。

六、验收结论

该项目执行了环保“三同时”制度，落实了项目环境影响报告表及其批复提出的各项污染防治措施，根据现场检查和验收检测结果，相关污染物均达标排放。验收工作组认为本项目满足竣工环境保护验收条件，原则同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求：

- 1、完善废气排放口规范化标识。
- 2、加强营运期间各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行，各项污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息（见附件）

唐山市金信华恒工程机械科技有限公司

2021年3月30日

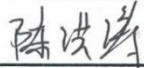
验收工作组签字：

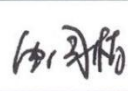
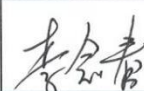
张明胜 李力宇 张明柳

**唐山市金信华恒工程机械科技有限公司汽车零部件加工项目
竣工环境保护验收工作组成员名单**

会议职务	姓名	单位	职务/职称	签字
建设单位代表	陈洪涛	唐山市金信华恒工程机械科技有限公司	法人	陈洪涛
验收监测单位	刘磊	河北恒丰检测技术服务有限公司	项目负责人	刘磊
环保设备安装单位	陈洪涛	唐山市金信华恒工程机械科技有限公司	法人	陈洪涛
专业技术专家	甄长胜	唐山技术开发公司	高工	甄长胜
	李力争	唐山市环境监测中心站	正高工	李力争
	张晓郁	唐山市环境监控中心	正高工	张晓郁

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	唐山市金信华恒工程机械科技有限公司	机构代码	91130281MA08YN2W78
法定代表人	陈洪涛	联系电话	13931464505
联系人	杨晶晶	联系电话	13513452526
传 真		电子邮箱	
地址	河北省遵化市通远路东侧（工业园区）， 项目中心坐标为东经 117°55'21.70"，北纬 40°11'7.37"。		
预案名称	《唐山市金信华恒工程机械科技有限公司突发环境事件应急预案》		
风险级别	一般【一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）】		
本单位于<u>2024</u>年<u>3</u>月<u>12</u>日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（公章）			
预案签署人		报送时间	2024 年 3 月 12 日

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. . 环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
县（市）区备 案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024年 3 月 12日收讫，文件齐全，予以备案  备案受理部门（公章） 2024年 3 月 15 日		
备案编号	- - -		
报送单位	唐山市金信华恒工程机械科技有限公司		
受理部门 责任人		经办人	

排污许可证

证书编号: 91130281MA08YN2W78002Z

单位名称: 唐山市金信华恒工程机械科技有限公司

注册地址: 河北省遵化市通远路东侧 (工业园区)

法定代表人: 陈洪涛

生产经营场所地址: 河北省遵化市通远路东侧 (工业园区)

行业类别: 机械零部件加工, 工业炉窑, 表面处理

统一社会信用代码: 91130281MA08YN2W78

有效期限: 自2023年09月01日至2028年08月31日止



发证机关: (盖章) 遵化市行政审批局

发证日期: 2023年09月01日

HBLR-JL-ZG-50-02



200312342969
有效期至2026年06月09日止

检测报告

蓝润环检字（2024）第 193 号



项目名称： 唐山市金信华恒工程机械科技有限公司
汽车悬架簧、挖掘机配件生产线改扩建项目
委托单位： 唐山市金信华恒工程机械科技有限公司

河北蓝润环境检测有限公司

2024年10月28日



说 明

1、本报告仅对本次检验检测结果负责，如委托方要求对检验检测结果进行结论性评价，评价标准由委托方提供。

2、由委托单位自行采样送检的样品，样品信息由委托方提供，本报告只对送检样品检验检测结果负责。

3、如对本报告有异议，请于收到本报告之日起十五天内向本公司查询，逾期未查询的，视为认可本报告。

4、除委托方特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均由本公司自行处理。

5、现场不可复现的样品，本报告仅对在特定时间、空间及特定工况下采集的样品负责。

6、报告封面加盖本公司“检验检测专用章”和“CMA章”，骑缝处加盖本公司“检验检测专用章”，否则报告无效。未加盖“CMA章”的报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

7、报告实行三级审核，无编写、审核、签发人手签字无效。

8、本报告未经同意不得用于广告宣传，未经同意请勿部分复印，涂改无效。全部复印未重新加盖本单位印章无效。

9、添加河北省生态环境监测机构监管平台唯一码（二维码）的报告可用于生态环境领域，否则报告不可用于生态环境领域。

河北蓝润环境检测有限公司

电 话：0315-2681718

邮 编：063000

地 址：唐山市路北区南新西道南侧五层

一、概况

委托单位	唐山市金信华恒工程机械科技有限公司	联系人及电话	杨晶晶 13513452526
受检单位名称	唐山市金信华恒工程机械科技有限公司		
受检单位地址	遵化市经济开发区西工业园区		
检测类别	环境空气、环境噪声		
采样日期	2024 年 10 月 18 日~10 月 24 日	分析日期	2024 年 10 月 20 日 2024 年 10 月 22 日 2024 年 10 月 24 日~10 月 25 日

二、检测项目及检测方法

(一) 环境空气检测项目及检测方法

序号	检测项目	分析方法及国标代号	仪器名称、编号	检出限
1	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (HJ 1263-2022)	MH1205型恒温恒流大气/颗粒物采样器 (SB-112) PT-104/55S 电子天平(SB-110) 恒温恒湿室(SB-041)	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ 604-2017)	HP-CYB-03 真空箱采样器 (SB-072) GC-9790 II 气相色谱仪 (SB-042)	0.07 mg/m^3 (以碳计)

(二) 噪声检测项目及检测方法

序号	检测项目	分析方法及国标代号	仪器名称、编号
1	环境噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	AWA6022A 声校准器(SB-101) AWA5688 多功能声级计(SB-100) DEM6 型轻便三杯风向风速表(SB-102)

三、检测质量控制情况

(一) 环境空气检测

环境空气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前对使用的仪器均进行流量校准，按规定对采样器进行现场检漏，采样严格按照《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017) 进行。

(二) 噪声检测

噪声检测过程符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中测量方法

要求，多功能声级计检测前后使用声校准器进行校准，且校准合格，检测数据有效。

（三）检测分析方法

采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有上岗证书，所有检测仪器检定（或校准）合格并在有效期内。

（四）检测数据

严格实行三级审核制度。

四、样品信息

样品名称	检测项目	样品数量	样品状态
环境空气	TSP	6 个（其中全程空白样品 3 个）	滤膜完好 无破损
	非甲烷总烃	51 袋（其中运输空白样品 3 袋）	PVF 采样袋密封完好 无破损

五、检测结果

（一）非甲烷总烃检测结果

单位：mg/m³

检测日期	检测时段	检测点位及检测结果
		厂区内下风向（1#）
2024.10.19	02:03~02:59	0.52
	08:04~09:00	0.51
	14:03~15:00	0.49
	20:03~21:01	0.48
2024.10.21	02:03~03:00	0.48
	08:04~09:03	0.53
	14:04~15:02	0.39
	20:04~21:02	0.41

续（一）非甲烷总烃检测结果

单位：mg/m³

检测日期	检测时段	检测点位及检测结果
		厂区内下风向（1#）
2024.10.23	02:02~03:00	0.44
	08:03~09:00	0.46
	14:03~15:00	0.47
	20:03~20:59	0.51

（二）TSP 检测结果

单位：μg/m³

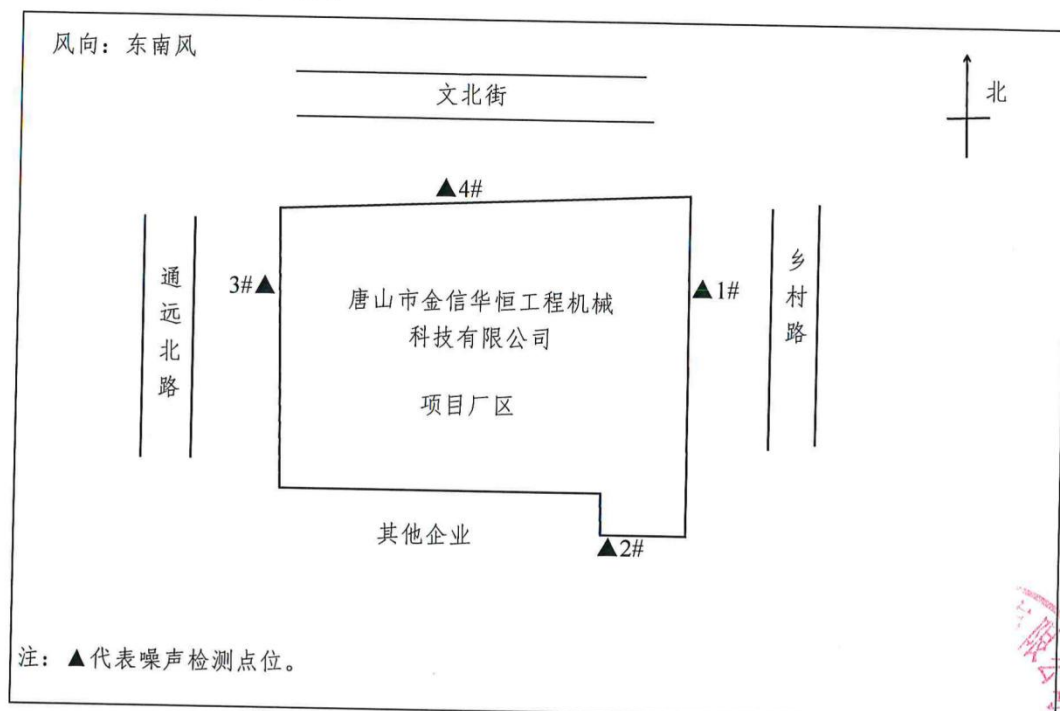
检测点位	检测项目	检测日期及时段		
		10 月 19 日 00:00~次日 00:00	10 月 21 日 00:00~次日 00:00	10 月 23 日 00:00~次日 00:00
厂区内下风向 （1#）	TSP	68	105	127

（三）噪声检测结果

单位：dB(A)

检测项目及日期	检测点位	检测时段		检测结果
环境噪声 2024.10.18	东厂界(1#)	昼间	14:44-14:54	54
		夜间	22:13-22:23	44
	南厂界(2#)	昼间	15:20-15:30	59
		夜间	22:00-22:10	44
	西厂界(3#)	昼间	15:39-15:49	55
		夜间	22:49-22:59	45
	北厂界(4#)	昼间	14:57-15:17	64
		夜间	22:26-22:46	50
注：1、噪声检测点位见图 1； 2、气象条件：昼间：阴，东南风，风速2.9m/s；夜间：晴，东南风，风速2.7m/s； 3、噪声检测期间北厂界（4#） 昼间：大型车 2辆/20min，中型车 3辆/20min，小型车 31辆/20min； 夜间：大型车 0辆/20min，中型车 1辆/20min，小型车 10辆/20min。				

图 1: 检测点位示意图



以下空白

检测人员: 熊浩、于长跃、齐及京、赵鹏辉等

报告编写: 蔡霞

报告审核: 熊浩

报告签发: 何信菊

签发日期: 2024.12.28



检测报告

报告编号: QDYM2501170101B

委托单位: 唐山明琨环境检测有限公司

项目名称: 唐山市金信华恒工程机械科技有限公司土壤检测

检测类别: 委托检测

益铭检测技术服务(青岛)有限公司



声 明

- 一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检验检测专用章和 CMA 章后方可生效；
- 二、若委托单位自行送检样品，样品信息由委托方提供。本公司仅对收到样品的检测数据负责，不对样品信息及来源负责。
- 三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。
- 四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出。采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过期限，概不受理。
- 五、未经许可，不得部分复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：山东省青岛市即墨市潮海办事处烟青一级公路即墨段 177 号

邮政编码：266200

电 话：0532-58556913

检 测 报 告

委托单位	名称	唐山明琨环境检测有限公司
	地址	/
受检单位	名称	唐山市金信华恒工程机械科技有限公司
	地址	/
委托方式	来样送检	
收样日期	2025.01.18	
检毕日期	2025.02.06	
检测依据及设备	详见表 1	
检测项目及结果	见检测结果表	
备注	ND 代表检测结果低于方法检出限	

编制: 

审核: 

签发: 



检验检测专用章
签发日期: 2025 年 02 月 08 日

一、检测依据及设备

表 1 检测依据及设备情况一览表

检测项目	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
汞	GB/T 22105.1-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定	原子荧光光度计 AFS-8520	0.002	mg/kg
砷	GB/T 22105.2-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定	原子荧光光度计 AFS-230E	0.01	mg/kg
铜	HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	火焰原子吸收分光光谱仪 240FS	1	mg/kg
镍			3	mg/kg
铅	GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	石墨炉原子吸收光谱仪 280Z	0.1	mg/kg
镉			0.01	mg/kg
铬（六价）	HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	火焰原子吸收分光光谱仪 240FS	0.5	mg/kg
苯胺	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.05	mg/kg
2-氯酚			0.06	mg/kg
硝基苯			0.09	mg/kg
萘			0.09	mg/kg

续表 1 检测依据及设备情况一览表

检测项目	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
苯并(a)蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.1	mg/kg
蒽			0.1	mg/kg
苯并(b)荧蒽			0.2	mg/kg
苯并(k)荧蒽			0.1	mg/kg
苯并(a)芘			0.1	mg/kg
茚并(1,2,3-c,d)芘			0.1	mg/kg
二苯并(a,h)蒽			0.1	mg/kg
氯甲烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	1.0	μg/kg
氯乙烯			1.0	μg/kg
1,1-二氯乙烯			1.0	μg/kg
二氯甲烷			1.5	μg/kg
反-1,2-二氯乙烯			1.4	μg/kg

续表 1 检测依据及设备情况一览表

检测项目	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
氯苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	1.2	μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷			1.2	μg/kg
乙苯			1.2	μg/kg
间,对-二甲苯			1.2	μg/kg
邻二甲苯			1.2	μg/kg
苯乙烯			1.1	μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷			1.2	μg/kg
1,2,3-三氯丙烷			1.2	μg/kg
1,4-二氯苯			1.5	μg/kg
1,2-二氯苯			1.5	μg/kg
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法	气相色谱仪 8860	6	mg/kg
pH	HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法	pH 计 PHS-3E	\	无量纲

二、检测结果

表 2 土壤检测结果表

检测点位	原样品编号	样品状态	检测项目 单位 样品编号	汞 mg/kg	砷 mg/kg	铜 mg/kg	镍 mg/kg	铅 mg/kg	镉 mg/kg	铬(六价) mg/kg
厂区内东 南角 0.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 001	0.138	4.81	46	42	26.3	0.17	ND
厂区内东 南角 1.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 002	0.115	3.03	48	38	18.5	0.16	ND
厂区内东 南角 3m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 003	0.102	2.75	36	35	21.3	0.15	ND
厂区外东 侧耕地 0.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 004	0.196	5.00	49	43	29.4	0.14	ND
厂区外东 侧耕地 1.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 005	0.120	3.21	48	38	16.2	0.16	ND
厂区外东 侧耕地 3m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 006	0.127	2.61	39	34	19.1	0.19	ND

续表 2 土壤检测结果表

检测点位	原样品编号	样品状态	检测项目	苯胺 mg/kg	2-氯酚 mg/kg	硝基苯 mg/kg	萘 mg/kg	苯并(a) 蒽	
			单位 样品编号					mg/kg	mg/kg
厂区内东 南角 0.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区内东 南角 1.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 002	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区内东 南角 3m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 003	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区外东 侧耕地 0.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 004	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区外东 侧耕地 1.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 005	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区外东 侧耕地 3m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 006	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 2 土壤检测结果表

检测点位	原样品编号	样品状态	检测项目 单位 样品编号	苯并(k)荧蒽 mg/kg	苯并(a)芘 mg/kg	茚并(1,2,3-c,d)芘 mg/kg	二苯并(a,h)蒽 mg/kg	氯甲烷 μg/kg	氯乙烯 μg/kg
厂区内东南角 0.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区内东南角 1.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L002	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区内东南角 3m	＼	固体土壤	OQDYM250118L003	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区外东侧耕地 0.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L004	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区外东侧耕地 1.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L005	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区外东侧耕地 3m	＼	固体土壤	OQDYM250118L006	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 2 土壤检测 results 表

检测点位	原样品编号	样品状态	检测项目 单位 样品编号	1,1-二氯乙 烯 µg/kg	二氯甲烷 µg/kg	反-1,2-二 氯乙 烯 µg/kg	1,1-二氯乙 烷 µg/kg	顺-1,2-二 氯乙 烯 µg/kg	氯仿 µg/kg
厂区内东 南角 0.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区内东 南角 1.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 002	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区内东 南角 3m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 003	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区外东 侧耕地 0.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 004	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区外东 侧耕地 1.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 005	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区外东 侧耕地 3m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 006	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 2 土壤检测结果表

检测点位	原样品编号	样品状态	检测项目 单位 样品编号	1,1,1-三 氯乙烷 μg/kg	四氯化碳 μg/kg	苯 μg/kg	1,2-二氯 乙烷 μg/kg	三氯乙烯 μg/kg	1,2-二氯 丙烷 μg/kg	甲苯 μg/kg
厂区内东 南角 0.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区内东 南角 1.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区内东 南角 3m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区外东 侧耕地 0.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区外东 侧耕地 1.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区外东 侧耕地 3m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 2 土壤检测结果表

检测点位	原样品编号	样品状态	检测项目 单位 样品编号	1,1,2-三 氯乙烷 µg/kg	四氯乙烷 µg/kg	氯苯 µg/kg	1,1,1,2- 四氯乙烷 µg/kg	乙苯 µg/kg	间,对-二 甲苯 µg/kg	邻二甲苯 µg/kg
厂区内东 南角 0.5m	\\	固体土壤	OQDYM250118L 001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区内东 南角 1.5m	\\	固体土壤	OQDYM250118L 002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区内东 南角 3m	\\	固体土壤	OQDYM250118L 003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区外东 侧耕地 0.5m	\\	固体土壤	OQDYM250118L 004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区外东 侧耕地 1.5m	\\	固体土壤	OQDYM250118L 005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂区外东 侧耕地 3m	\\	固体土壤	OQDYM250118L 006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 2 土壤检测结果表

检测点位	原样品编号	样品状态	检测项目 单位 样品编号	苯 乙 烯 µg/kg	1,1,2,2- 四氯乙烷 µg/kg	1,2,3-三 氯丙烷 µg/kg	1,4-二氯 苯 µg/kg	1,2-二氯 苯 µg/kg	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) mg/kg	pH
厂区内东 南角 0.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 001	ND	ND	ND	ND	ND	32	8.41
厂区内东 南角 1.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 002	ND	ND	ND	ND	ND	86	8.26
厂区内东 南角 3m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 003	ND	ND	ND	ND	ND	56	8.35
厂区外东 侧耕地 0.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 004	ND	ND	ND	ND	ND	44	8.40
厂区外东 侧耕地 1.5m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 005	ND	ND	ND	ND	ND	74	8.27
厂区外东 侧耕地 3m	＼	固体土壤	OQDYM250118L 006	ND	ND	ND	ND	ND	64	8.16

(报告结束)





190312342232
有效期至2025年04月02日止

检验检测报告

报告编号: MKBG2025H001

委托单位: 唐山市金信华恒工程机械科技有限公司

受检单位: 唐山市金信华恒工程机械科技有限公司

报告日期: 2025年01月25日

唐山明琨环境检测有限公司



河北省生态环境监测机构
监管平台统一编码标识



声 明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、资质认定标识章、骑缝章无效。
- 2、本报告部分复印无效；涂改无效；复印报告未重新加盖检验检测专用章或单位公章无效。
- 3、本报告无编写人、审核人、签发人签字（或等效标识）无效。
- 4、本报告未经同意及数据不得用于商业广告，违者必究。
- 5、本报告只对所检样品检测项目的检测结果负责，如委托方要求对检验检测结果进行评价，评价标准由委托方提供。
- 6、如对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出复检，逾期不申请的，视为认可本报告。
- 7、属于生态环境管理需求的报告应添加河北省生态环境监测机构监管平台唯一编码，未添加唯一编码的报告不可用于生态环境领域。
- 8、除委托方特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品到期后均由本公司自行处理。

联系方式：

公司地址：唐山市高新区宋各庄村东北环路 004 号

联系电话：0315-5516688

邮 编：063000



项目名称: 唐山市金信华恒工程机械科技有限公司环境质量
监测项目

委托单位: 唐山市金信华恒工程机械科技有限公司

受检单位: 唐山市金信华恒工程机械科技有限公司

检测类别: 委托检测

报告编写: 张伟磊

报告审核: 付强

授权签发: 张伟磊

签发日期: 2025.1.25

检测单位: 唐山明琨环境检测有限公司

主要采样、检测人员: 胡毅强、杨光、黄菲、谷兴茹、王瑶、
王任新、杨英、胡政权、耿亚南、闫小青、董汝为

一、项目概况

项目基本信息详见表 1-1。

表 1-1 项目基本信息

委托单位	唐山市金信华恒工程机械科技有限公司		
委托单位地址	河北省遵化市通远路东侧（工业园区）		
项目单位	唐山市金信华恒工程机械科技有限公司		
项目地址	河北省遵化市通远路东侧（工业园区）		
委托日期	2025 年 01 月 13 日	检验检测目的	委托检测
检测项目	pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氟化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、苯、甲苯、二甲苯、石油类、钠、钾、钙、镁、重碳酸根、碳酸根		

二、地下水检验检测

地下水检测点位及采样时刻均由委托方在采样现场确定，样品采集、运输、保存方法按《地下水环境监测技术规范》HJ164-2020 和相应检测分析方法的要求执行。

1、地下水采样点位信息

本次检测点位由委托方在采样现场确定。

2、地下水检验检测项目及方法

地下水检验检测项目、方法及使用仪器详见表 2-1。

表 2-1 地下水检验检测项目、方法及使用仪器、分析人员

序号	检测项目	检验检测方法及标准代号	仪器名称/设备编号	方法检出限	主要采样及分析人员
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 (MK275)	—	胡毅强、杨光
2	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法》HJ 535-2009	紫外-可见分光光度计 (MK011)	0.025mg/L	胡毅强、杨光、 黄菲

续表2-1 检验检测项目、方法及使用仪器、分析人员

序号	检测项目	检验检测方法及标准代号	仪器名称/设备编号	方法检出限	主要采样及分析人员
3	硝酸盐氮	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 (MK009)	0.016mg/L	胡毅强、杨光、谷兴茹
4	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	可见分光光度计 (MK012)	最低检出浓度 0.003mg/L	胡毅强、杨光、谷兴茹
5	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	可见分光光度计 (MK012)	0.0003mg/L	胡毅强、杨光、王瑶
6	氟化物	《生活饮用水标准检验方法 第5部分: 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2023 7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	可见分光光度计 (MK012)	最低检出质量浓度 0.002mg/L	胡毅强、杨光、王任新
7	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 (MK001)	0.3μg/L	胡毅强、杨光、杨英
8	汞	《水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法》HJ 597-2011	冷原子吸收测汞仪 (MK013)	0.01μg/L	胡毅强、杨光、胡政权
9	铬(六价)	《生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标》GB/T 5750.6-2023 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	可见分光光度计 (MK012)	最低检出浓度 0.004mg/L	胡毅强、杨光、黄菲
10	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》GB/T 7477-1987	—	最低检出浓度 0.05mmol/L	胡毅强、杨光、闫小青
11	铅	《生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属指标》GB/T 5750.6-2023/14.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 (MK002)	最低检出质量浓度 2.5 μg/L	胡毅强、杨光、耿亚南
12	氟化物	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 (MK009)	0.006mg/L	胡毅强、杨光、谷兴茹
13	镉	《生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属指标》GB/T 5750.6-2023/12.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 (MK002)	最低检出质量浓度 0.5μg/L	胡毅强、杨光、闫小青
14	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 (MK002)	0.03mg/L	胡毅强、杨光、胡政权
15	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 (MK002)	0.01mg/L	胡毅强、杨光、胡政权
16	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第4部分: 感官性状和物理指标》GB/T5750.4-2023 11.1 称量法	万分之一天平 (MK022)、 电热鼓风干燥箱 (MK033)、 电热恒温水浴锅 (MK035)	—	胡毅强、杨光、杨英

续表2-1 检验检测项目、方法及使用仪器、分析人员

序号	检测项目	检验检测方法及标准代号	仪器名称/设备编号	方法检出限	主要分析人员
17	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	酸式滴定管	最低检出浓度 0.5mg/L	胡毅强、杨光、耿亚南
18	硫酸盐	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 (MK009)	0.018mg/L	胡毅强、杨光、谷兴茹
19	氯化物	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 (MK009)	0.007mg/L	胡毅强、杨光、谷兴茹
20	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 第12部分: 微生物指标》GB/T 5750.12-2023 /5.1 多管发酵法	立式压力蒸汽灭菌器 (MK028)、生化培养箱 (MK030)	—	胡毅强、杨光、王瑶
21	菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 第12部分: 微生物指标》GB/T 5750.12-2023 /4.1 平皿计数法	立式压力蒸汽灭菌器 (MK028)、生化培养箱 (MK030)	—	胡毅强、杨光、闫小青
22	苯	《生活饮用水标准检验方法 第8部分 有机物指标》GB/T 5750.8-2023/21.1 液液萃取-毛细管柱气相色谱法	气相色谱仪(MK167)	最低检出质量浓度 0.005mg/L	胡毅强、杨光、董汝为
23	甲苯	《生活饮用水标准检验方法 第8部分 有机物指标》GB/T 5750.8-2023/21.1 液液萃取-毛细管柱气相色谱法	气相色谱仪(MK167)	最低检出质量浓度 0.006mg/L	胡毅强、杨光、董汝为
24	二甲苯	《生活饮用水标准检验方法 第8部分 有机物指标》GB/T 5750.8-2023/21.1 液液萃取-毛细管柱气相色谱法	气相色谱仪(MK167)	最低检出质量浓度 0.006mg/L	胡毅强、杨光、董汝为
25	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》 HJ 970-2018	紫外-可见分光光度计 (MK011)	0.01mg/L	胡毅强、杨光、王瑶
26	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 (MK002)	最低检出浓度 0.01mg/L	胡毅强、杨光、董汝为
27	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 (MK002)	最低检出浓度 0.05mg/L	胡毅强、杨光、董汝为

续表2-1 检验检测项目、方法及使用仪器、分析人员

序号	检测项目	检验检测方法及标准代号	仪器名称/设备编号	方法检出限	主要分析人员
28	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计(MK002)	最低检出浓度 0.02mg/L	胡毅强、杨光、董汝为
29	镁	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计(MK002)	最低检出浓度 0.002mg/L	胡毅强、杨光、董汝为
30	重碳酸根	《地下水水质分析方法 第49部分:碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021	—	5mg/L	胡毅强、杨光、王任新
31	碳酸根	《地下水水质分析方法 第49部分:碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021	—	5mg/L	胡毅强、杨光、王任新

3、地下水样品信息

地下水现场采样样品信息详见表 2-2。

表 2-2 地下水现场采样样品信息

采样 点位	检测 项目	样品 种类	样品数量	水样感官指 标描述	采样日期	分析日期
厂区内 西北监 测井、厂 区内东 南监测 井、厂 区内东 北监测 井	pH值	地下 水	—	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月15日
	氨氮		检测样品0.5L棕色玻璃瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月19日
	氟化物、 硫酸盐、 氯化物、 硝酸盐氮		检测样品1L聚乙烯瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月16日至 2025年01月17日
	亚硝酸盐 氮		检测样品0.5L棕色玻璃瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月15日
	挥发酚		检测样品1L棕色玻璃瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月15日
	氟化物		检测样品0.5L棕色玻璃瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月15日
	砷		检测样品0.5L聚乙烯瓶×3, 现场 空白样品0.5L聚乙烯瓶×3, 全程 序空白样品0.5L聚乙烯瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月17日
	汞		检测样品0.5L聚乙烯瓶×3, 现场 空白样品0.5L聚乙烯瓶×3, 全程 序空白样品0.5L聚乙烯瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月16日

续表 2-2 地下水现场采样样品信息

采样 点位	检测 项目	样品 种类	样品数量	水样感官指 标描述	采样日期	分析日期
厂区内西 北监测井、 厂区内东 南监测井、 厂区内东 北监测井	铬(六价)	地下 水	检测样品0.5L棕色玻璃瓶×3, 现场空白样品0.5L棕色玻璃瓶 ×3, 全程序空白样品0.5L棕 色玻璃瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月16日
	总硬度		检测样品0.5L棕色玻璃瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月15日
	铅、镉、 铁、锰、 钙、镁		检测样品5L聚乙烯瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月16日至 2025年01月19日
	溶解性总 固体		检测样品0.5L玻璃瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月15日
	高锰酸盐 指数		检测样品0.5L棕色玻璃瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月15日
	总大肠菌 群、菌落 总数		检测样品0.5L无菌瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月15日至 2025年01月17日
	苯、甲苯、 二甲苯		检测样品0.5L棕色玻璃瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月15日至 2025年01月17日
	石油类		检测样品0.5L棕色玻璃瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月16日
	钾、钠		检测样品0.5L聚乙烯瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月19日
	碳酸根、 重碳酸根		检测样品1L聚乙烯瓶×3	无色、透明、 无味液体	2025年01月15日	2025年01月15日

—本页以下空白—

4、检验检测结果

地下水检验检测结果详见表 2-3、2-4、2-5。

表 2-3 地下水检验检测结果

序号	检验检测项目	计量单位	厂区内西北监测井		限值	达标情况
			采样时刻	检测结果		
1	pH 值	无量纲	11:11	7.3 (水温 7.8℃)	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	达标
2	氨氮	mg/L	11:08	0.159	$\leq 0.50 \text{mg/L}$	达标
3	硝酸盐氮	mg/L	11:08	10.7	$\leq 20.0 \text{mg/L}$	达标
4	亚硝酸盐氮	mg/L	11:08	0.003L	$\leq 1.00 \text{mg/L}$	达标
5	挥发酚	mg/L	11:08	0.003L	$\leq 0.002 \text{mg/L}$	达标
6	氟化物	mg/L	11:08	< 0.002	$\leq 0.05 \text{mg/L}$	达标
7	砷	μg/L	11:08	0.3L	$\leq 0.01 \text{mg/L}$	达标
8	汞	μg/L	11:08	0.01L	$\leq 0.001 \text{mg/L}$	达标
9	铬 (六价)	mg/L	11:08	0.019	$\leq 0.05 \text{mg/L}$	达标
10	总硬度	mg/L	11:08	102	$\leq 450 \text{mg/L}$	达标
11	铅	μg/L	11:08	< 2.5	$\leq 0.01 \text{mg/L}$	达标
12	氟化物	mg/L	11:08	0.108	$\leq 1.0 \text{mg/L}$	达标
13	镉	μg/L	11:08	< 0.5	$\leq 0.005 \text{mg/L}$	达标
14	铁	mg/L	11:08	0.10	$\leq 0.3 \text{mg/L}$	达标
15	锰	mg/L	11:08	0.01L	$\leq 0.10 \text{mg/L}$	达标
16	溶解性总固体	mg/L	11:08	330	$\leq 1000 \text{mg/L}$	达标
17	高锰酸盐指数	mg/L	11:08	1.2	$\leq 3.0 \text{mg/L}$	达标
18	硫酸盐	mg/L	11:08	112	$\leq 250 \text{mg/L}$	达标
19	氯化物	mg/L	11:08	44.1	$\leq 250 \text{mg/L}$	达标
20	总大肠菌群	MPN/100mL	11:08	未检出	≤ 3.0 MPN/100mL	达标
21	菌落总数	CFU/mL	11:08	54	≤ 100 CFU/mL	达标
22	苯	mg/L	11:08	< 0.005	$\leq 10.0 \mu\text{g/L}$	达标
备注	1、检出限+L: 未检出 2、<检出限: 未检出					

(续) 表 2-3 地下水检验检测结果

序号	检验检测项目		计量单位	厂区内西北监测井		限值	达标情况
				采样时刻	检测结果		
23	甲苯		mg/L	11:08	<0.006	≤700μg/L	达标
24	二甲苯	对二甲苯	mg/L	11:08	<0.006	—	—
		间二甲苯	mg/L	11:08	<0.006		
		邻二甲苯	mg/L	11:08	<0.006		
25	石油类		mg/L	11:08	0.01L	≤0.05mg/L	达标
26	钠		mg/L	11:08	27.2	≤200mg/L	达标
27	钾		mg/L	11:08	2.98	—	—
28	钙		mg/L	11:08	20.8	—	—
29	镁		mg/L	11:08	9.84	—	—
30	重碳酸根		mg/L	11:08	164	—	—
31	碳酸根		mg/L	11:08	5L	—	—
备注	1、检出限+L: 未检出 2、<检出限: 未检出						

表 2-4 地下水检验检测结果

序号	检验检测项目	计量单位	厂区内东南监测井		限值	达标情况
			采样时刻	检测结果		
1	pH 值	无量纲	11:31	7.5 (水温 8.2℃)	6.5≤pH≤8.5	达标
2	氨氮	mg/L	11:28	0.025L	≤0.50mg/L	达标
3	硝酸盐氮	mg/L	11:28	9.96	≤20.0mg/L	达标
4	亚硝酸盐氮	mg/L	11:28	0.003L	≤1.00mg/L	达标
5	挥发酚	mg/L	11:28	0.003L	≤0.002mg/L	达标
6	氰化物	mg/L	11:28	<0.002	≤0.05mg/L	达标
7	砷	μg/L	11:28	0.3L	≤0.01mg/L	达标
8	汞	μg/L	11:28	0.01L	≤0.001mg/L	达标
9	铬(六价)	mg/L	11:28	0.008	≤0.05mg/L	达标
10	总硬度	mg/L	11:28	52	≤450mg/L	达标
11	铅	μg/L	11:28	<2.5	≤0.01mg/L	达标
备注	1、检出限+L: 未检出 2、<检出限: 未检出					

(续) 表 2-4 地下水检验检测结果

序号	检验检测项目		计量单位	厂区内东南监测井		限值	达标情况
				采样时刻	检测结果		
12	氟化物		mg/L	11:28	0.207	$\leq 1.0\text{mg/L}$	达标
13	镉		$\mu\text{g/L}$	11:28	< 0.5	$\leq 0.005\text{mg/L}$	达标
14	铁		mg/L	11:28	0.08	$\leq 0.3\text{mg/L}$	达标
15	锰		mg/L	11:28	0.01L	$\leq 0.10\text{mg/L}$	达标
16	溶解性总固体		mg/L	11:28	192	$\leq 1000\text{mg/L}$	达标
17	高锰酸盐指数		mg/L	11:28	1.7	$\leq 3.0\text{mg/L}$	达标
18	硫酸盐		mg/L	11:28	65.4	$\leq 250\text{mg/L}$	达标
19	氯化物		mg/L	11:28	25.0	$\leq 250\text{mg/L}$	达标
20	总大肠菌群		MPN/100mL	11:28	未检出	≤ 3.0 MPN/100mL	达标
21	菌落总数		CFU/mL	11:28	13	≤ 100 CFU/mL	达标
22	苯		mg/L	11:28	< 0.005	$\leq 10.0\mu\text{g/L}$	达标
23	甲苯		mg/L	11:28	< 0.006	$\leq 700\mu\text{g/L}$	达标
24	二甲苯	对二甲苯	mg/L	11:28	< 0.006	—	—
		间二甲苯	mg/L	11:28	< 0.006		
		邻二甲苯	mg/L	11:28	< 0.006		
25	石油类		mg/L	11:28	0.01L	$\leq 0.05\text{mg/L}$	达标
26	钠		mg/L	11:28	20.8	$\leq 200\text{mg/L}$	达标
27	钾		mg/L	11:28	2.71	—	—
28	钙		mg/L	11:28	9.72	—	—
29	镁		mg/L	11:28	5.50	—	—
30	重碳酸根		mg/L	11:28	104	—	—
31	碳酸根		mg/L	11:28	5L	—	—
备注	1、检出限+L: 未检出 2、<检出限: 未检出						

表 2-5 地下水检验检测结果

序号	检验检测项目	计量单位	厂区内东北监测井		限值	达标情况
			采样时刻	检测结果		
1	pH 值	无量纲	12:55	7.5 (水温 8.4℃)	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	达标
2	氨氮	mg/L	12:52	0.025L	$\leq 0.50\text{mg/L}$	达标
3	硝酸盐氮	mg/L	12:52	8.28	$\leq 20.0\text{mg/L}$	达标
4	亚硝酸盐氮	mg/L	12:52	0.003L	$\leq 1.00\text{mg/L}$	达标
5	挥发酚	mg/L	12:52	0.003L	$\leq 0.002\text{mg/L}$	达标
6	氟化物	mg/L	12:52	< 0.002	$\leq 0.05\text{mg/L}$	达标
7	砷	$\mu\text{g/L}$	12:52	0.3L	$\leq 0.01\text{mg/L}$	达标
8	汞	$\mu\text{g/L}$	12:52	0.01L	$\leq 0.001\text{mg/L}$	达标
9	铬 (六价)	mg/L	12:52	0.035	$\leq 0.05\text{mg/L}$	达标
10	总硬度	mg/L	12:52	90	$\leq 450\text{mg/L}$	达标
11	铅	$\mu\text{g/L}$	12:52	< 2.5	$\leq 0.01\text{mg/L}$	达标
12	氟化物	mg/L	12:52	0.060	$\leq 1.0\text{mg/L}$	达标
13	镉	$\mu\text{g/L}$	12:52	< 0.5	$\leq 0.005\text{mg/L}$	达标
14	铁	mg/L	12:52	0.06	$\leq 0.3\text{mg/L}$	达标
15	锰	mg/L	12:52	0.01L	$\leq 0.10\text{mg/L}$	达标
16	溶解性总固体	mg/L	12:52	371	$\leq 1000\text{mg/L}$	达标
17	高锰酸盐指数	mg/L	12:52	2.5	$\leq 3.0\text{mg/L}$	达标
18	硫酸盐	mg/L	12:52	130	$\leq 250\text{mg/L}$	达标
19	氯化物	mg/L	12:52	59.0	$\leq 250\text{mg/L}$	达标
20	总大肠菌群	MPN/100mL	12:52	未检出	≤ 3.0 MPN/100mL	达标
21	菌落总数	CFU/mL	12:52	46	$\leq 100\text{CFU/mL}$	达标
22	苯	mg/L	12:52	< 0.005	$\leq 10.0\mu\text{g/L}$	达标
备注	1、检出限+L: 未检出 2、<检出限: 未检出					

(续) 表 2-5 地下水检验检测结果

序号	检验检测项目		计量单位	厂区内东北监测井		限值	达标情况
				采样时刻	检测结果		
23	甲苯		mg/L	12:52	<0.006	≤700μg/L	达标
24	二甲苯	对二甲苯	mg/L	12:52	<0.006	—	—
		间二甲苯	mg/L	12:52	<0.006		
		邻二甲苯	mg/L	12:52	<0.006		
25	石油类		mg/L	12:52	0.01L	≤0.05mg/L	达标
26	钠		mg/L	12:52	26.3	≤200mg/L	达标
27	钾		mg/L	12:52	3.26	—	—
28	钙		mg/L	12:52	21.1	—	—
29	镁		mg/L	12:52	7.75	—	—
30	重碳酸根		mg/L	12:52	195	—	—
31	碳酸根		mg/L	12:52	5L	—	—
备注	1、检出限+L: 未检出 2、<检出限: 未检出						

三、地下水质量控制

检验检测分析过程质量控制情况详见表3-1。

表 3-1 样品分析过程中质量控制情况一览表

序号	检验检测项目	实验室空白	平行样品	平行测定	曲线校核	全程序空白	基体加标	标准样品	
		测定值	相对偏差%	相对偏差%	相对误差%	测定值	回收率%	标准值	测定值
1	pH 值	—	—	—	—	—	—	7.06±0.05	7.07
2	氨氮	—	—	±3.1	-0.45	—	—	1.49±0.10 mg/L	1.42 mg/L
3	硝酸盐氮	低于 检出限	—	±0.93	6.2	—	103	—	—
				±0.45	6.0		101		
4	亚硝酸盐氮	—	—	—	2.6	—	—	0.256mg/L± 0.016mg/L	0.254 mg/L
5	挥发酚	—	—	—	4.3	—	103	—	—
6	氟化物	—	—	—	—	—	—	—	—

(续) 表 3-1 样品分析过程中质量控制情况一览表

序号	检验检测项目	实验室空白	平行样品	平行测定	曲线校核	全程序空白	基体加标	标准样品	
		测定值	相对偏差%	相对偏差%	相对误差%	测定值	回收率%	标准值	测定值
7	砷	低于检出限	—	—	0.00	低于检出限	102	—	—
					2.3	低于检出限			
						低于检出限			
8	汞	低于检出限	—	—	—	低于检出限	93.3	—	—
						低于检出限			
						低于检出限			
9	铬(六价)	—	±5.0	0.00	—	低于检出限	97.5	—	—
			±5.9	—		低于检出限			
			±2.8	—		低于检出限			
10	总硬度	—	—	±0.49	—	—	—	1.54mmol/L ± 0.13mmol/L	1.48 mmol/L
11	铅	低于检出限	—	—	—	—	94.0	—	—
12	氟化物	低于检出限	—	±8.8	-4.1	—	95.6	—	—
				±2.9	-7.5		95.3		
13	镉	低于检出限	—	—	—	—	99.4	—	—
14	铁	低于检出限	—	±4.8	—	—	—	0.810mg/L ± 0.037mg/L	0.803 mg/L
15	锰	低于检出限	—	—	—	—	—	1.04mg/L ± 0.07mg/L	1.02 mg/L
16	溶解性总固体	—	—	—	—	—	—	—	—
17	高锰酸盐指数	—	—	0.00	—	—	—	3.30mg/L ± 0.24mg/L	3.36 mg/L
18	硫酸盐	低于检出限	—	±0.44	4.1	—	98.1	—	—
				±0.38	3.5		99.1		
19	氯化物	低于检出限	—	0.00	8.5	—	106	—	—
				±0.20	7.6		105		

(续) 表 3-1 样品分析过程中质量控制情况一览表

序号	检验检测项目		实验室空白	平行样品	平行测定	曲线校核	全程序空白	基体加标	标准样品	
			测定值	相对偏差%	相对偏差%	相对误差%	测定值	回收率%	标准值	测定值
20	总大肠菌群		低于检出限	—	—	—	—	—	—	—
21	菌落总数		低于检出限	—	—	—	—	—	—	—
22	苯		—	—	—	-2.4	—	97.1	—	—
23	甲苯		—	—	—	9.2	—	98.9	—	—
24	二甲苯	对二甲苯	—	—	—	6.4	—	99.7	—	—
		间二甲苯				7.9		98.4		
		邻二甲苯				0.75		99.5		
25	石油类		—	—	—	2.8	—	—	0.804mg/L±0.072mg/L	0.826mg/L
26	钠		低于检出限	—	±0.37	—	—	—	1.95mg/L±0.13mg/L	1.88mg/L
27	钾		低于检出限	—	±1.2	—	—	—	2.27mg/L±0.18mg/L	2.18mg/L
28	钙		低于检出限	—	±0.24	—	—	—	4.14mg/L±0.20mg/L	4.22mg/L
29	镁		低于检出限	—	±0.36	—	—	—	0.220mg/L±0.017mg/L	0.223mg/L
30	重碳酸根		—	—	±0.92	—	—	—	—	—
31	碳酸根		—	—	—	—	—	—	—	—

四、结论

本次检测该企业地下水检测结果见第 7 页至第 11 页。

厂区内西北监测井、厂区内东南监测井、厂区内东北监测井其污染物 pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、苯、甲苯、钠、钾、钙、镁、重碳酸根、碳酸根检测结果均符合《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 表 1 地下水质量常规指标及Ⅲ类限值要求;其污染物石油类检测结果均符合《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值要求。