

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 辽宁海通数控机床有限公司扩建项目

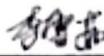
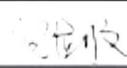
建设单位(盖章): 辽宁海通数控机床有限公司

编制日期: 2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1715727160000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o0jrc6		
建设项目名称	辽宁海通数控机床有限公司扩建项目		
建设项目类别	30--068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	辽宁海通数控机床有限公司		
统一社会信用代码	91210381661242285B		
法定代表人 (签章)	孔维君		
主要负责人 (签字)	 		
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	辽宁大奥环评有限公司		
统一社会信用代码	9121000055257858		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
倪剑文	201805035210000028	BH021017	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
倪剑文	全文	BH021017	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	辽宁海通数控机床有限公司扩建项目		
项目代码	2309-210381-04-01-902381		
建设单位联系人	李雪茹	联系方式	18524327999
建设地点	辽宁省（自治区）海城市 / 县（区）东四乡（街道）东四社区 （辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区）		
地理坐标	（ <u>122 度 38 分 33.061 秒</u> ， <u>40 度 53 分 38.470 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33/68 铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海城市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海发改备[2023]267 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	76.8
环保投资占比（%）	0.768	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	27346
专项评价设置情况	无		
规划情况	无，海城市人民政府 2024 年 6 月份出具《海城市人民政府关于辽宁海通数控机床有限公司新建铸造车间项目建设地点位于东四街道工业聚集区证明的函》，见附件 7，明确该项目位于东四街道工业聚集区。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合	1、与行业相关政策相符性分析 本项目新增卧式数控加工中心、中频感应电炉、混砂机、回火窑、抛丸机、模具等生产设备。项目建成后，预计年可生产毛坯铸件 19000t/a，毛坯铸件用于本企业		

**性
分
析**

业原项目机床生产原料，可为本企业 100 台机床生产提供毛坯铸件。原项目年产机床 230 台。本项目生产工艺主要包括铸造、热处理、砂回收、机械加工等，生产设备未列入《产业结构调整指导目录》（2024 年本）第三类“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备，产品未列入第二条“落后产品”中所列淘汰产品。对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于文件中规定的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目，属于允许建设项目。

综上所述，本项目符合国家产业政策。

2、与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

本项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析详见下表。

表 1-2 本项目与辽宁省生态环境保护十四五规划相符性一览表

十四五规划要求	本项目情况	相符性
强化扬尘综合治理：全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、裸地、露天矿山和港口码头扬尘精细化管控，实施网格化降尘量监测考核。落实建筑施工现场扬尘治理六个百分百要求，提升绿色施工水平。	本项目新建厂房 2 座，专家公寓 1 座，施工期全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、裸地等扬尘精细化管控，实施网格化降尘量监测考核。落实建筑施工现场扬尘治理六个百分百要求，提升绿色施工水平。施工期采取环保措施后，施工产生的扬尘污染可降至最低。	符合
强化噪声污染整治：全面排查工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等领域的重点噪声排放源，依法严厉查处噪声排放超标扰民行为。	本项目新增设备均位于封闭厂房内，通过基础减振及厂房隔声的作用减少对周围声环境的影响，厂界噪声可达标。	符合
坚持源头防控和系统管理，强化危险废物、重金属、尾矿和高风险化学品环境风险管控。	本项目运营期危险废物主要为废油漆桶、润滑油及废油桶、废活性炭等，危险废物暂存于危废暂存库，定期交有资质单位处置。运营期加强管理，可有效降低环境风险。	符合
加强煤炭消费总量和污染物排放总量控制，出台高耗能、高排放建设项目环境管理制度。	本项目用能为电能、天然气，不消耗煤炭，污染物排放量较少，对环境影响较小，不属于高耗能、高排放项目。	符合
推进“无废城市”建设，2025 年年底前一般工业固体废物综合利用率达到 50%，建筑垃圾综合利用率达到 60%。	本项目为生产生产机床毛坯铸件项目，项目固废均妥善处理。	符合

3、《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）符合性分析

本项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）相符性分析见下表。

表 1-3 项目与《铸造企业规范条件》相符性分析表

条目要求	具体要求	本项目情况	相符性
建设条件与布	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造和铸造行业的总体规划要求。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区，所在区域属于东四街道工业聚集区，用地性质为工业用地（附件 15），项目符合	符合

局		产业政策。建设地点位于东四街道工业聚集区的证明函见附件7。		
	企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	本项目为扩建项目,土地性质为工业用地。	符合	
企业规模	新建企业生产产量(铸钢)不低于8000t, 销售收入≥7000万元	本项目设计年产量为19000t铸件, 销售收入可达9000万。	符合	
生产工艺	企业应根据生产铸件的材质、品种、批量, 合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	本项目采用中频感应电炉熔炼、人工木模造型、天然气回火窑, 铸造工艺合理。配备除尘器+二级活性炭吸附等装置降低污染物排放。	符合	
	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺;粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型;水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化硬化工艺;铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	本项目使用树脂砂,不属于国家明令淘汰的生产工艺。	符合	
	新(改、扩)建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型,新(改、扩)建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本项目采用树脂砂人工木模造型等工序,不采用粘土砂工艺手工造型。	符合	
生产装备	总则	(1)企业不应使用国家明令淘汰的生产装备,如:无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等;(2)铸件生产企业采用冲天炉熔炼,其设备熔化率宜大于10吨/小时。	本项目配备与生产能力相匹配的熔炼设备,熔炼设备为5t、10t、15t的中频感应电炉。不使用国家明令淘汰的生产装备,不使用冲天炉熔炼	符合
	熔炼(化)及炉前监测设备	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼(化)设备,如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉(AOD、VD、LF等)、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本项目配有与生产能力相匹配的中频感应电炉等生产设备	符合
		企业熔炼(化)设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	本项目配备光谱分析仪,检测钢水中主要成分含量;配备热电偶测温仪检测钢水温度。	
	成型设备	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其他成型设备(线),如粘土砂造型机(线)、树脂砂混砂机、壳型(芯)机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备(线)、制芯设备、快速成型设备等。	本项目配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备(线),使用人工木模造型,配备树脂砂混砂机。	符合
砂处理及砂再生设	采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备,各种旧砂的回用率应达到表2的要求。	本项目树脂砂采用全自动旧砂再生设备,树脂砂再生率>80%。不使用普通水玻璃砂。	符合	

	备	采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜合理配置再生设备。		
质量控制		企业应按照相关标准要求建立质量管理体系，通过认证并持续有效运行	项目按照相关标准要求建立质量管理体系	符合
		企业应设有质量管理部门，并配备专职质量监测人员，应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备	项目设置质量管理部门，配备专职质量监测人员，配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备	符合
		铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求	项目设置检验室按现行标准对产品质量进行质量控制	符合
能源消耗		企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T23331 标准要求建立能源管理体系、通过认证并持续有效运行。	企业将建立能源管理制度并持续有效运行	符合
		新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和审查。	本项目《项目节能评估报告书》已编制完成，根据报告书结论，本项目达产后年综合能源消费量折标准煤为 4793.81tce/12013.79tce（当量值/等价值），经核算，项目建成投产后项目能耗影响所在地鞍山市能耗增量的比例为 0.592%，对鞍山市“十四五”完成节能目标影响较小。	
环境保护		企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。	项目建设完成后按要求申领排污许可证，并开展自行监测。	符合
		企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	企业废气、废水、噪声、以及工业固体废物本次环评均提出相应措施，在落实相应的环保措施后，废气、废水、噪声均能达标排放，工业固体废物得到妥善处置。	符合
		企业可按照 GB/T24001 要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	项目建设完成后按要求建立环境管理体系认证。	符合
安全生产及职业健康		企业应遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行。	企业将按照《冶金企业安全生产监督管理规定》等文件及相关安全标准的规定，配套建设较完善的安全防护措施。	符合
		企业应遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行。	企业将按照职业卫生相关法规标准的要求，配套建设较完善的职业卫生防护设施，对从事有害工种的员工定期进行体检	符合
		企业宜参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理。	本项目将按照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理并进行安全评价。	符合
		企业可按照 GB/T45001 标准要求建立职业健康安全管理体系，通过认证并持续有效运行。	企业将按照建立职业健康安全管理体系、并通过认证。	符合
		特种作业人员、特种设备操作人员、计量人员、理化检验人员及无损探伤等特殊岗	特殊岗位的人员将严格按照要求取得相应的资格证书，保证持证上	符合

位的人员应具有经相应的资质部门颁发的资格证书，持证上岗率应达 100%。
岗率应达 100%

4、“三线一单”相符性分析

本项目与“三线一单”相符性分析，详见表1-4。

表 1-4 “三线一单”符合性分析

内容	具体要求	符合性分析
生态保护红线	综合考虑维护区域生态系统完整性、稳定性的要求，结合构建区域生态安全格局的需要，基于重要生态功能区、保护区和其他有必要实施保护的陆域、水域和海域，考虑农业空间和城镇空间，衔接土地利用和城镇开发边界，识别并明确生态空间。生态空间原则上按限制开发区域管理。已经划定生态保护红线的，严格落实生态保护红线方案和管控要求。尚未划定生态保护红线的，按照《生态保护红线划定指南》划定。	本项目选址于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区，项目区不在生态红线保护范围内。
环境质量底线	总体要求	对于环境质量不达标区，环境质量只能改善不能恶化；对于环境质量达标区，环境质量应维持基本稳定，且不得低于环境质量标准。
	水环境	将饮用水水源保护区、湿地保护区、江河源头、珍稀濒危水生生物及重要水产种质资源的产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道、河湖及其生态缓冲带等所属的控制单元作为水环境优先保护区。根据水环境评价和污染源分析结果，将以工业源为主的控制单元、以城镇生活源为主的超标控制单元和以农业源为主的超标控制单元作为水环境重点管控区。有地下水超采超标的地区，还需考虑地下水管控要求。其余区域作为一般管控区。
	大气环境	将环境空气一类功能区作为大气环境优先保护区。将环境空气二类功能区中的工业集聚区等高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静风或风速较小的弱扩散区域，城镇中心及集中居住、医疗、教育等受体敏感区域等作为大气环境重点管控区。将环境空气二类功能区中的其余区域作为一般管控区。
	土壤环境	依据土壤环境分析结果，参照农用地土壤环境状况类别划分技术指南，农用地划分为优先保护类、安全利用类和严格管控类，将优先保护类农用地集中区作为农用地优先保护区，将农用地严格管控类和安全利用类区域作为农用地污染风险重点管控区。筛选涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动和危险废物贮存、利用、处置活动的地块，识别疑似污染地块。基于疑似污染地块环境初步调查结果，建立污染地块名录，确定污染地块风险等级，明确优先管理对象，将污染地块纳入建设用地污染风险重点管控区。

		其余区域纳入一般管控区	
资源利用上线	水资源	根据生态需水量测算结果，将相关河段划为生态用水补给区，纳入水资源重点管控区，实施重点管控。根据地下水超采、地下水漏斗、海水入侵等状况，衔接各部门地下水开采相关空间管控要求，将地下水严重超采区、已发生严重地面沉降、海(威)水入侵等地质环境问题的区域，以及泉水涵养区等需要特殊保护的区域划为地下水开采重点管控区。	本项目选址于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区，不在地下水开采重点管控区内。本项目不开采地下水，生活污水排入化粪池，定期清掏。
	土地资源	考虑生态环境安全，将生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域确定为土地资源重点管控区。	本项目不在生态红线范围内，用地为工业用地，不属于污染地块。
	能源	考虑大气环境质量改善要求，在人口密集、污染排放强度高的区域优先划定高污染燃料禁燃区，作为重点管控区。	本项目不在禁燃区，不使用高污染燃料。
	自然资源	根据各区县耕地、草地、森林、水库、湖白等自然资源核算结果，加强对数量减少、质量下降的自然资源开发管控。将自然资源数量减少、质量下降的区域作为自然资源重点管控区。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区，用地属于工业用地，不在自然资源重点管控区内。
负面清单	<p>严格禁止在生态保护红线内不符合主体功能定位的各类开发活动；避免开发建设活动在水环境优先保护区内对水资源和环境造成损坏不得建设破坏植被缓冲带的项目，已经损坏水体功能的，应建立退出机制；禁止在大气环境优先保护区新建、改扩建排放大气污染物的企业，已建企业应制定退出方案；</p> <p>严格禁止在农用地优先保护区新建重污染、具有有毒有害物质排放的企业且应划定缓冲区域，禁止新建排放重金属和有机污染物的开发建设活动，现有相关行业应加快升级改造步伐。</p>		本项目不在生态红线内，用地属工业用地，不在四个优先保护区内，且项目污染物排放量较小，对环境影响较小，不属于负面清单内容。

由上表可知，本项目符合《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技术指南》要求。

5、本项目与鞍山市生态环境准入清单相符性分析

项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区，根据辽宁省生态环境厅查询可知本项目所属空间管控单元为“重点管控单元（大气环境受体敏感重点管控区及水环境工业污染重点管控区）”，管控编码为ZH21038120001。本项目与《鞍山市生态环境准入清单（2021年版）》相符性分析详见下表。查询结果图详见附件4，“三线一单”管控单元查询申请表详见附件4。

本项目所在区域包含“重点管控单元”。本项目与《鞍山市生态环境准入清单（2021年版）》相符性分析详见下表。

表 1-5 本项目与鞍山市生态环境准入清单相符性分析

文件要求 ZH2103812000	重点管控类环境管控单元准入清单	本项目情况	相符
----------------------	-----------------	-------	----

1			性	
	空间布局约束	各类开发建设活动应符合《鞍山市国土空间规划》相关要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》限制在城市主导风向上风向新建、扩建高大气污染排放工业项目。	项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区，符合《鞍山市国土空间规划》，不属于“两高”项目。	符合
	污染物排放管控	(1)严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。(2)不予批准大气污染防治重点控制区除“上大压小”和热电联产以外的燃煤发电项目。(3)进一步开展管网排查，提升污水收集效率；强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目化学需氧量排放量为0t/a，氨氮排放量为0t/a，NOx排放量为3.2725t/a，VOCs排放量为2.02t/a，本项目按照要求申请总量控制指标。项目无生产废水，生活污水进入化粪池，定期清掏。食堂油烟经油烟净化器净化处理达标后通过排烟道高出屋顶排放，本项目产生的危险废物暂存危废暂存库，定期交资质单位处理。	符合
	环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目位于工业聚集区，生产设备采用低噪声设备并采取相应措施合理布局，项目食堂设置符合标准的油烟净化器。	符合
	资源开发效率要求	(1)禁燃区内已建成的高污染燃料设施，应当在市政府规定的期限内推进清洁能源改造；全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。(2)对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业，依法予以关闭淘汰	本项目不在禁燃区，项目生产车间及专家公寓采用空气源热泵取暖，不使用燃煤锅炉。项目生产过程中产生的“三废”在采取有效的污染防治措施后，对环境影响较小。	符合

由上表可知，本项目符合《鞍山市生态环境准入清单（2021年版）》中文件要求。

6、与《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函[2021]495号）相符性分析

参照《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函[2021]495号）文件，本项目产品为机床毛坯铸件不在“高污染”产品名录（1-326）、“高环境风险”产品名录（327-549）、“高污染、高环境风险”产品名录（550-932）中。

7、本项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战行动方案》辽委发[2022]8号相符性分析

表 1-6 本项目与行动方案相符性分析一览表

行动方案要求	本项目情况	判定结果
加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，推进低尘机械化清扫作业；实施噪声	本项目新建厂房2座，专家公寓1座，施工期全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、裸地等扬尘精细化管控，实施网格化降尘量监测考核。落实建筑施工现场扬尘治理六个百分百要	符合

污染防治行动。	求，提升绿色施工水平。施工期采取环保措施后，施工产生的扬尘、噪声污染可接受。运营期通过低噪声设备、厂房隔声等措施确保噪声达标排放。	
推进尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼废渣、工业副产品石膏等固体废物综合利用。	本项目产生一般工业固体废物为废金属可作为原料返回生产过程中，除尘器的除尘灰、废砂、熔炼炉渣、废耐火材料、废浇口及冒口、废包装物等集中收集后外售。	符合
推动企业落实生态环境领域主体责任，常态化开展环境风险隐患排查治理	本项目按照相关规定对危险废物进行管理，防止环境风险发生。	符合

8、与《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》相符性分析

根据《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》辽政办发〔2021〕6号，结合企业现状，分析相符性情况。结果见表1-7。

表1-7 与辽政办发〔2021〕6号符合性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
严格“两高”项目投资准入。新上“两高”项目必须符合国家和产业政策且能效达到行业先进水平，属于限制类和淘汰类的新建项目，一律不予审批、核准；属于限制类技术改造的“两高”项目，确保耗能量、排放量只减不增。	本项目不属于“两高”项目，属于黑色金属铸造项目，符合国家产业政策。	符合

9、与《海城市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表1-8 与《海城市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

文件要求	本项目实际情况	相符性
4.4.1 产业结构调整 （1）淘汰落后产能 根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》和我市的基本情况，确定我市产业结构调整清单。对高污染行业和企业进行严格的环境监管，实施能效全过程监控。 （4）全过程综合整治 VOCs 实施“源头—过程—末端”治理模式，从源头结构调整、污染深度治理和全过程精细化管理等方面入手，研究制定全市实施 VOCs 全过程综合整治行业及企业清单，提高各行业 VOCs 排放限值；各行业结合自身的 VOCs 排放企业的分布和排放特征，制定全过程综合整治的技术路线，研究出台本行业的 VOCs 全过程综合整治工作方案；实施 VOCs 全过程综合整治的企业，研究制定源头结构调整、污染深度治理和全过程精细化管理等方面的具体措施。	对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于文件中规定的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目，属于允许建设项目。本项目浇注加热、冷却及喷涂过程排放 VOCs，产生的有机物经相应污染治理措施处理后排放。	符合
4.4.2 能源结构调整 （2）控制煤炭总量以大气环境质量改善和碳排放控制为双重导向，推动煤炭消费结构进一步优化，实施煤炭总量和碳排放总量的双重控制；进一步降低电力行业单位千瓦时煤炭消耗量、供暖行业单位面积煤炭消耗量；降低工业炉窑单位产品煤炭消耗量。	本项目中频感应电炉所用能源为电能，回火窑用天然气加热，属于清洁低碳燃料，取暖使用空气能，本项目燃料不使用煤。	符合

水环境保护规划	<p>5.3.2 持续强化工业园区内工业企业排污管控,确保达标排放</p> <p>以鞍山精细有机新材料化工产业园区、海城经济开发区、海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园区和析木新城经济开发区中重点企业为代表,强化工业企业排污治理,推进水质监控手段升级,确保达标排放。加强工业集聚区污水收集处理系统监控体系建设,探索建立排污跟踪溯源制度,完善配套监控手段,严防非法排污行为。加强直排企业监管,确保达标排放,并逐步完善配套市政基础设施,推进工业废水集中收集处理。</p>	生活污水排入化粪池,定期清掏。中频感应电炉冷却水循环使用,定期排放的废水用于厂区绿化,不外排。	
固体废物污染控制	<p>6.4.6 加强危险废物污染控制应急处理能力</p> <p>建立健全企业预防危险废物污染事故的长效管理机制。落实企业法人代表环境安全责任追究制,提高应对突发环境事件的责任和意识。开展重点行业、重点企业危险废物污染源头控制与隐患排查,督促企业完善应急预案,建设必要的危险废物暂存应急库,建立应急响应专业队伍,定期开展企业内专项应急演练,提升应急事件应对能力。开展鞍山精细有机新材料化工产业园区、海城经济开发区、海城经济开发区西柳纺织服装加工产业园区和析木新城经济开发区等产业园区的应急预案,强化企业应急预案与园区、区域应急预案相衔接。</p>	废润滑油及其包装桶、废漆桶、废活性炭、废过滤棉暂存危险废物暂存库,定期交资质单位处理。	
	<p>6.4.7 推进一般工业固废资源化利用</p> <p>开展工业固体废物排查,以工业固体废物转移申报和重点行业污染整治工作为基础,对现有工业固体废物产生单位进行全面摸底排查,摸清全市一般工业固体废物产生、转移去向、回收利用处置等情况</p>	一般固废(除尘灰、废金属等)集中收集后外售综合利用;生活垃圾由环卫部门统一处理;废布袋送当地处置单位焚烧处理。废耐火材料等统一收集后外售。	
声环境保护规划	<p>9.2.2 强化噪声管制</p> <p>强化工业噪声污染源头控制,严格落实声环境功能区划要求;加强对建筑施工噪声执法监管。强化夜间施工环保管理,完善执法手段,倡导文明施工;强化社会生活噪声管控,研究制定公共场所噪声控制规约。</p>	本项目基础减振、厂房隔声降噪、风机设置软连接等措施。施工机械产生的噪声为间断排放。施工期合理安排施工进度,选用低噪声设备,不在夜间施工。施工过程集中在厂内,施工期噪声经过墙体阻隔、距离衰减后对周边声环境影响小。	

10、本项目与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》(鞍委发[2022]22号)相符性分析》相符性分析

表 1-9 与鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
<p>(一) 加快推动绿色低碳发展</p> <p>1、深入推进碳达峰行动。以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点,推进健全碳达峰碳中和“1+N”项目,采用能</p>	<p>本项目为机床铸件生产</p>	<p>符合</p>

<p>政策制度。支持有条件的地区和重点行业、重点企业率先达峰。加强重点行业和领域技术改造，推动绿色低碳转型和高质量发展。</p> <p>2、推动能源清洁低碳转型。优化能源供给结构，大力发展风电、光伏、生物质等可再生能源发电项目。发挥天然气在低碳利用和能源调峰中的积极作用。加快调整能源消费结构，提升电能占终端能源消费比重。制定出台《世界级菱产业基地建设实施方案》，到2025年，将我市打造成世界级菱产业基地；禁止新增菱镁矿浮选和镁砂产能，新、改、扩建菱镁矿浮选和镁砂项目实施产能置换；推进窑炉升级改造，依法依规推进菱镁行业炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉淘汰工作。</p> <p>3、坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展、推进资源节约高效利用和清洁生产。坚持节约优先，推进资源总量管理、科学配置，全面促进资源节约循环高效利用，推动利用方式根本转变。实施全民节水行动，建设节水型社会。坚持最严格的节约用地制度、提高土地利用集约度。科学合理有序开发矿产资源，提高开发利用水平。</p> <p>5、加强生态环境分区管控。融入“一圈一带两区”区域发展格局，衔接国土空间规划分区和用途管制要求，推进城市化地区高效集聚发展，促进农产品主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型发展，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。</p> <p>6、加快形成绿色低碳生活方式。把生态文明教育纳入国民教育体系，增强全民节约意识、环保意识、生态意识，逐步形成简约适度、绿色低碳的生活方式。</p>	<p>源为电能、天然气，不涉及其他能源。项目严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。</p>
<p>(二) 深入打好蓝天保卫战</p> <p>1、着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦细颗粒物 (PM_{2.5}) 污染，以秋冬季(10月至次年3月)为重点时段，强化区域协作机制，坚持精准应对、科学应对、依法应对，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，实施大气减污降碳协同增效等“四大行动”。完成省下达的重度及以上污染天数比率控制指标。实施大气减污降碳协同增效行动。推动重点行业落后产能退出，推进钢铁、焦化、有色金属行业技术升级。加快供热区域热网互联互通建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。推进工业炉窑清洁能源替代，以菱镁等行业为重点，开展涉气产业集群排查及分类治理。</p> <p>2、着力打好臭氧污染治理攻坚战。聚焦挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以每年5月至9月为重点时段，实施挥发性有机物原辅材料源头替代等“五大行动”。到2025年，全市涉挥发性有机物、氮氧化物重点工程减排量达到省控要求，遏制臭氧浓度上升趋势。</p> <p>3、持续打好柴油货车污染治理攻坚战。以柴油货车和非道路移动机械为监管重点，聚焦煤炭、焦炭、矿石运输通道，推进运输结构调整和车辆清洁化，实施柴油货车清洁化等“四大行动”。到2025年，全市柴油货车排放检测合格率超过90%，铁路货运量占比达到省要求。</p> <p>4、加强大气面源和噪声污染治理。严格落实建筑工地“六个百分百”，强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，城区道路低尘机械化湿式清扫率稳定达到85%以上，全面开展建成区公共绿地裸露土地排查，争取实现城市公共绿地裸露土地绿化全覆盖。彻底取缔占道经营砂石物料。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，严厉查处国省干线车辆遗撒行为。全面推进绿色矿山建设，开展绿色矿山建设三年行动(2022—2024年)，严格矿山企业扬尘监管。深入开展“五化”综合利用，开展禁烧管控。划定烟花爆竹禁放区域，禁止</p>	<p>本项目熔炼、混砂、砂再生、铸件清理等工序排放的颗粒物均采用效率较高的布袋除尘器处理后经17m高排气筒排放。浇注、喷漆工序排放的VOCs采取相应的环保措施后，均能达标排放。本项目运输均由专业单位进行运输。本项目危废暂存库封闭，并进行重点防渗，生产过程加强噪声污</p> <p style="text-align: center;">符合</p>

燃放烟花爆竹。加强祭祀焚烧用品的源头管控，依法查处制造、销售封建迷信殡葬用品。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到 2025 年，城区实现功能区声环境质量自动监测，声环境功能区夜间达标率达到 85%。

染治理。

11、与《鞍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》（鞍政发[2021]9 号）符合性分析

表 1-10 与分区管控意见符合性分析

分析内容	本项目情况	判定结果
二、生态环境分区管控		
<p>（一）划分环境管控单元。全市共划分环境管控单元 67 个，包括优先保护、重点管控、一般管控三类。其中，优先保护单元 37 个，面积占比为 37.37%。主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区等区域；重点管控单元 29 个，面积占比为 45.01%。主要包括工业园区、人口集中和环境质量风险较高区域等。一般管控单元 1 个，面积占比为 17.62%。该区域主要落实生态环境保护基本要求。</p>	<p>项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区，项目所在地周边无生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区等，所在环境管控单元类别为重点管控区，环境管控单元编码为 ZH21038120001。符合环境管控单元要求。</p>	符合
<p>（二）制定生态环境准入清单。以生态环境分区管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，结合区域发展、生态环境问题及生态环境目标要求，制定针对性的生态环境准入要求。</p> <p>1.优先保护单元。以生态环境保护优先为原则，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>2.重点管控单元。工业聚集区以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化精细化管理为重点；环境风险较高区域以加强环境污染治理、防控生态环境风险为重点。</p> <p>3.一般管控单元。以促进生产、生活、生态功能的协调融合为导向，执行生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>	<p>项目用地性质属于工业用地，不在生态保护红线内，本项目对各项污染物均采取了环保措施，可有效减少污染物排放。</p>	符合

12、与《鞍山市生态保护“十四五”规划》（2022 年 12 月 12 日）相符性分析

表 1-11 与《鞍山市生态保护“十四五”规划》相符性分析

规划重点任务要求	本项目情况	相符性
<p>（一）钢铁行业超低排放改造工程：全面推动海城市、千山区、经开区、铁西区钢铁企业超低排放改造项目。（二）工业炉窑综合整治工程：以镁砂行业工业炉窑治理为重点，推动海城市、岫岩县工业炉窑污染治理和达标监控。（三）重点行业挥发性有机物综合整治工程：重点推动石化、化工等重点行业企业 61 个挥发性有机物治理项目。（四）重污染天气应对项目：完善重污染天气预警应急启动、响应和解除机制，定期完善全市重污染天气应急预案，每年更新重污染天气重点行业企业应急减排名单。</p>	<p>本项目熔炼、混砂、砂再生、铸件清理等工序排放的颗粒物均采用效率较高的布袋除尘器处理后经 17m 高排气筒排放。浇注工序排放的 VOCs 采取二级活性炭吸附处理后+1 根 17m 高排气筒(DA002)有组织排放，喷漆工序排放的 VOCs 采用二级活性炭吸附净化装置处理后经 17m 高排气筒 (DA006) 排放。并按要</p>	符合

		求制定重污染天气应急预案。	
	<p>(一) 排污口规范化整治工程： 实施入河暗渠排污口规范化建设改造、污水排放口封堵、雨污分流改造、超标入河排污口溯源、入河排污口整治及规范化建设等工程。(二) 污水治理能力提升工程：推进海城城镇污水处理扩建、感王污水处理厂提标改造、判甲炉污水处理厂扩建及提标改造、台安农业高新技术产业园污水处理厂提标改造、东台污水处理厂二期扩建、岫岩县雅河办事处工业集聚区污水收集管网建设及改造等工程项目。(三) 加强黑臭水体监督和管理：持续开展城市建成区内黑臭水体整治专项督查，加强台安县桑林镇黑臭水体整治，开展农村黑臭水体监督与管理，定期排查与整治农村黑臭水体。</p>	本项目无生产废水，生活污水进入化粪池，定期清掏。	符合
	<p>(一) 土壤污染风险管控和修复工程：开展化工园区、生活垃圾填埋场地下水环境状况调查评估、海城市铅锌冶炼厂排查整治、化工企业地块土壤污染修复等项目。(二) 地下水污染风险管控工程：开展全市地下水污染防治分区划分项目，实施石油加工、化工、焦化工业集聚区重点区域地下水污染风险管控等项目。(三) 农村环境综合整治工程：开展经开区城乡生活垃圾治理及环卫设施建设、海城市农村人居环境综合整治、千山镇谷首峪村垃圾转运点改建工程、台安县农村生活污水治理等工程项目。(四) 农业废弃物资源化利用工程：开展秸秆与农用地膜综合利用、畜禽养殖粪污治理与资源化，推进台安县化肥减量增效有关技术示范等工程项目。</p>	本项目为工业用地，车间和危废暂存库进行相应的防渗措施，可有效防止土壤污染风险。	符合
	<p>(一) 深化噪声治理工程：逐步配套噪声敏感建筑物集中区域隔声屏障建设，降低噪声对人们生产、生活影响。</p>	本项目设备经减振、隔声措施后可降低噪声对人们生产、生活影响。	符合

13、与《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气[2023]1号）相符性分析

表 1-12 与《“十四五”噪声污染防治行动计划》符合性分析表

文件要求	项目情况	相符性
<p>(七) 统筹噪声源管控</p> <p>8. 严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。</p>	<p>本项目正在依法开展环评，环评要求本项目噪声污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>	符合
<p>10. 推广先进技术。鼓励低噪声工艺和设备的研究开发和推广应用，适时更新产业结构调整指导目录和噪声与振动污染防治领域国家先进污染防治技术目录，推动相关行业绿色高质量发展。</p>	<p>本项目设备选择低噪声设备。</p>	符合
<p>(八) 严格工业噪声管理</p> <p>11. 树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作</p>	<p>本项目主要噪声源设减振垫及减振基础，设备全部位于生产车间中。</p>	符合

		用, 创建一批行业标杆。		
		12. 加强工业园区管控。鼓励工业园区进行噪声污染分区管控, 优化设备布局和物流运输路线, 采用低噪声设备和运输工具。严控噪声污染严重的工业企业向乡村居住区域转移。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区, 属于工业聚集区。	符合
(九) 实施重点企业监管		13. 推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范, 依法核发排污许可证或进行排污登记, 并加强监管; 实行排污许可管理的单位依证排污, 按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》, 推进设区的市级以上生态环境主管部门编制本行政区域噪声重点排污单位名录, 并按要求发布和更新; 噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测, 并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。	企业不属于环境监管重点单位, 企业依法申请排污许可证或进行排污登记, 并按照相关要求编制的监测计划。	符合
(十) 细化施工管理措施		14. 推广低噪声施工设备。制定房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录, 限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。2023年5月底前, 发布低噪声施工设备指导目录。	本项目选用低噪声施工设备。	符合
		15. 落实管控责任。修订建设工程施工合同示范文本, 明确建设单位、施工单位噪声污染防治责任和任务措施等要求。施工单位编制并落实噪声污染防治工作方案, 采取有效隔声降噪设备、设施或施工工艺。鼓励噪声污染防治示范工地分类分级管理, 探索从评优评先、资金补贴等方面, 推动建筑施工企业加强噪声污染防治。	本项目按要求编制并落实噪声污染防治工作方案, 使用低噪声施工设备, 采取减振降噪措施。	符合
(十一) 聚焦建筑施工管理重点		16. 加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求。噪声敏感建筑物集中区域的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备, 采取减振降噪措施, 加强进出场地运输车辆管理; 建设单位应根据国家规定设置噪声自动监测系统, 与监督管理部门联网。推动地方完善噪声敏感建筑物集中区域夜间施工证明的申报、审核、时限以及施工管理等要求, 严格规范夜间施工证明发放。夜间施工单位应依法进行公示公告。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区, 不属于噪声敏感建筑物集中区域。	符合

14、项目与《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》(环环评〔2016〕150号)符合性分析

项目与《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》(环环评〔2016〕150号)符合性分析见表 1-13。

表 1-13 项目与建立“三挂钩”机制符合性分析表相符性分析

文件要求	本项目情况	符合情况
加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理, 在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求, 并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据, 对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评, 依法不予审批。规划所包含项目的环境评内容, 应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目为扩建项目, 所在位置为东四街道工业聚集区, 符合当地土地利用规划和城市总体规划。	相符
建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发, 致使环境容量接近	本项目为扩建项目, 建设区域不属于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现	相符

或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。	象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区。	
建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。	本项目所在区域为大气环境质量达标区，本项目排放的污染物采取了合理有效的措施，各产尘点处均设置布袋除尘器对颗粒物进行收集处理，设置二级活性炭吸附装置对 VOCs 进行收集处理，有效的控制了无组织面源的排放，实现达标排放。项目选址为工业集聚区，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。	相符

15、项目与《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相符性分析

根据《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（辽环函[2020]29号），结合企业现状，分析相符性情况，结果详见表 1-14。

表 1-14 与辽宁省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案符合性分析表

内容或要求	本项目情况	符合情况
<p>（一）加大涉工业炉窑产业结构调整力度。</p> <p>1.严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。新（改、扩）建工业炉窑以及工业炉窑搬迁改造项目在满足产业政策的前提下，按照相应行业排放标准的特别排放限值和污染治理要求，同步设计、安装污染治理设施。</p>	<p>本项目生产过程中使用中频感应电炉及天然气加热的回火窑，属于新建工业炉窑的建设项目，项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区，属于工业聚集区。本项目在中频感应电炉熔炼上方设置有布袋除尘器，天然气加热的回火窑设低氮燃烧装置，本项目炉窑不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“淘汰类”设备，符合产业政策。</p>	符合
<p>2.加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。结合第二次全国污染源普查，分行业清理《产业结构调整指导目录》（2019年本）淘汰类工业炉窑。以建材、有色等行业为重点，对照行业标准，对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业、关闭。</p>	<p>本项目炉窑不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“淘汰类”设备，炉窑设置高效的布袋除尘器处理后可以达到排放。</p>	符合
<p>（二）加快工业炉窑燃料清洁低碳化替代。</p> <p>对以煤、重油、石油焦、渣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。禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>加大煤气发生炉淘汰力度。支持菱镁、陶瓷等重点行业加</p>	<p>本项目中频感应电炉所用能源为电能，不涉及煤气发生炉、燃煤工业炉窑。回火窑用天然气加热，属于清洁低碳燃料，取暖使用空气能，本项目不使用煤气发生炉，</p>	符合

<p>快退出煤气发生炉。依法依规推进炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉有序退出。集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p> <p>加快淘汰燃煤工业炉窑。鼓励菱镁行业直燃煤煅烧炉窑改烧天然气等清洁燃料；鼓励热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）由周边热电厂供热；加快推动铸造行业（10 吨/小时及以下）冲天炉改为电炉。</p>	<p>燃料不使用煤。</p>	
<p>（三）实施污染深度治理，推进工业炉窑全面达标排放。根据国家和我省已颁布的行业排放标准，实施工业炉窑深度治理，重点推进建材、有色、钢铁、化工、机械制造、石化等重点行业，积极推进电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，推进工业炉窑全面达标排放。2020 年底前，现有菱镁行业工业炉窑完成《辽宁省镁质耐火材料工业污染物排放标准》（DB21/3011-2018）中“新建企业大气污染物排放限值”改造。对铸造等即将发布国家行业排放标准的行业按照国家标准出台后的治理时限和治理要求（中频感应电炉应配备袋式等高效除尘设施），加大污染治理力度。</p> <p>全面加强无组织排放管理，以建材、有色、石化、化工、机械制造等行业为重点，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施（附件 5），有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p> <p>加大煤气发生炉 VOCs 治理力度。酚水系统应封闭，产生的废气应收集处理，鼓励送至煤气发生炉鼓风机入口进行再利用；酚水应送至煤气发生炉处置，或回收酚、氨后深度处理，或送至水煤浆炉进行焚烧等。禁止含酚废水直接作为冷却和密封介质。氮肥等行业采用固定床间歇式煤气化炉的，加快推进煤气冷却由直接水洗改为间接冷却；其他区域采用直接水洗冷却方式的，有条件的应采用简洁冷却，造气循环水集输、储存、处理系统应封闭，收集的废气送至三废炉处理。吹风气、弛放气应全部收集利用。</p>	<p>本项目中频感应电炉熔炼、混砂、砂再生及铸件清理工序设置布袋除尘器；造型、落砂工序设置布袋除尘器；浇注工序设置布袋除尘器+二级活性炭吸附装置；回火窑天然气燃烧设置低氮燃烧装置。本项目不涉及煤气发生炉。本项目所有原料及产品存放在封闭的厂房厂区道路进行了硬化，加强无组织排放管理。</p>	<p>符合</p>
<p>（四）开展工业园区和产业集群综合整治</p> <p>加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，结合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、规划环评等要求，结合第二次全国污染源普查，进一步梳理确定其发展定位、规模和结构等。制定大气污染综合整治方案，对标先进企业，从生产工艺、产能规模、燃料类型、污染治理等方面提出明确要求，提升产业发展质量和环保治理水平。按照统一标准、统一时间表的要求，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。对于涉工业炉窑类工业园区，加强能源替代与资源共享；积极推广集中供气供热或建设清洁低碳能源中心等，替代工业炉窑燃料用煤；充分利用分质与梯级利用，提高能源利用效率，</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的鼓励类、限制类和淘汰类项目，本项目属于允许类，中频感应电炉配套安装污染治理措施。本项目使用清洁能源电能及天然气。</p>	<p>符合</p>

促进形成清洁低碳高效产业链。		
<p>(五) 加强环境监测监控体系 加强重点污染源自动监控体系建设。建材、有色、钢铁、化工、机械制造、石化等重点行业，严格按照排污许可管理规定安装和运行自动监控设施。排气口高度超过 45 米的高架源，纳入重点排污单位名录；符合产业结构调整指导目录的冲天炉、玻璃熔窑、以煤和煤矸石为燃料的砖瓦烧窑、耐火材料焙烧窑（电窑除外）、炭素焙（煨）烧炉（窑）、石灰窑、铬盐焙烧窑、磷化工焙烧窑、铁合金矿热炉和精炼炉等，原则上应纳入重点排污单位名录，2020 年安装自动监控设施，并与生态环境部门联网。自动监控、分布式控制系统（DCS）监控等数据至少要保存一年，视频监控数据至少要保存三个月。</p>	<p>本项目使用中频感应电炉，所用能源为电能，颗粒物经布袋除尘器处理后 17m 高排气筒排放，不属于冲天炉、玻璃熔窑、以煤和煤矸石为燃料的砖瓦烧窑、耐火材料焙烧窑（电窑除外）、炭素焙（煨）烧炉（窑）、石灰窑、铬盐焙烧窑、磷化工焙烧窑、铁合金矿热炉和精炼炉等，建设单位未纳入重点排污单位名录。</p>	符合

由上表可知，本项目建设符合《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中要求。

16、与《鞍山市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析

本项目属于金属切削机床制造项目，与《鞍山市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（鞍环发[2020]63 号）相符性分析详见表 1-15。

表 1-15 与鞍山市工业炉窑大气污染综合治理实施方案符合性分析表

内容或要求	本项目情况	符合情况
<p>(一) 加大涉工业炉窑产业结构调整力度。 1.严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。新（改、扩）建工业炉窑以及工业炉窑搬迁改造项目在满足产业政策的前提下，按照相应行业排放标准的特别排放限值和污染治理要求，同步设计、安装污染治理设施。</p>	<p>本项目生产过程中使用中频感应电炉及天然气加热的回火窑，属于新建工业炉窑的建设项目，项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区，属于工业聚集区。本项目在中频感应电炉熔炼上方设置有布袋除尘器，天然气加热的回火窑设低氮燃烧装置，本项目炉窑不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“淘汰类”设备，符合产业政策。</p>	符合
<p>2.加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。结合第二次全国污染源普查，分行业清理《产业结构调整指导目录》（2019 年本）淘汰类工业炉窑。以建材、有色等行业为重点，对照行业标准，对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业、关闭；</p>	<p>本项目炉窑不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“淘汰类”设备，炉窑设置高效的布袋除尘器处理后可以达标排放。</p>	符合
<p>(二) 加快工业炉窑燃料清洁低碳化替代。 对以煤、重油、石油焦、渣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。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。 加大煤气发生炉淘汰力度。支持菱镁、陶瓷等重点行业加快退出煤气发生炉。依法依规推进炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉有序退出。集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p>	<p>本项目中频感应电炉所用能源为电能，依托市政电网，回火窑用天然气加热，属于清洁低碳燃料，取暖使用空气能，本项目不使用煤气发生炉，燃料不使用煤。</p>	符合

<p>加快淘汰燃煤工业炉窑。鼓励菱镁行业直燃煤煅烧炉窑改烧天然气等清洁燃料；鼓励热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）由周边热电厂供热；加快推动铸造行业（10吨/小时及以下）冲天炉改为电炉。</p>		
<p>（三）实施污染深度治理，推进工业炉窑全面达标排放。</p> <p>根据国家和我省已颁布的行业排放标准，实施工业炉窑深度治理，重点推进建材、有色、钢铁、化工、机械制造、石化等重点行业，积极推进电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，推进工业炉窑全面达标排放。2020年底前，现有菱镁行业工业炉窑完成《辽宁省镁质耐火材料工业污染物排放标准》（DB21/3011-2018）中“新建企业大气污染物排放限值”改造。对铸造等即将发布国家行业排放标准的行业按照国家标准出台后的治理时限和治理要求（中频感应电炉应配备袋式等高效除尘设施），加大污染治理力度。</p> <p>全面加强无组织排放管理，以建材、有色、石化、化工、机械制造等行业为重点，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施（附件5），有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p> <p>加大煤气发生炉VOCs治理力度。酚水系统应封闭，产生的废气应收集处理，鼓励送至煤气发生炉鼓风机入口进行再利用；酚水应送至煤气发生炉处置，或回收酚、氨后深度处理，或送至水煤浆炉进行焚烧等。禁止含酚废水直接作为冷却和密封介质。氮肥等行业采用固定床间歇式煤气化炉的，加快推进煤气冷却由直接水洗改为间接冷却；其他区域采用直接水洗冷却方式的，有条件的应采用简洁冷却，造气循环水集输、储存、处理系统应封闭，收集的废气送至三废炉处理。吹风气、弛放气应全部收集利用。</p>	<p>本项目中频感应电炉熔炼、混砂、砂再生及铸件清理工序设置布袋除尘器；造型、落砂工序设置布袋除尘器；浇注工序设置布袋除尘器+二级活性炭吸附装置；回火窑天然气燃烧设置低氮燃烧装置。本项目所有原料及产品存放在封闭的厂房厂区道路进行了硬化，加强无组织排放管理。</p>	<p>符合</p>
<p>（四）开展工业园区和产业集群综合整治</p> <p>加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，结合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、规划环评等要求，结合第二次全国污染源普查，进一步梳理确定其发展定位、规模和结构等。制定大气污染防治综合整治方案，对标先进企业，从生产工艺、产能规模、燃料类型、污染治理等方面提出明确要求，提升产业发展质量和环保治理水平。按照统一标准、统一时间表的要求，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。对于涉工业炉窑类工业园区，加强能源替代与资</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的鼓励类、限制类和淘汰类项目，本项目属于允许类，中频感应电炉配套安装污染治理措施。本项目使用清洁能源电能及天然气。</p>	<p>符合</p>

源共享；积极推广集中供气供热或建设清洁低碳能源中心等，替代工业炉窑燃料用煤；充分利用分质与梯级利用，提高能源利用效率，促进形成清洁低碳高效产业链。			
<p>(五) 加强环境监测监控体系</p> <p>加强重点污染源自动监控体系建设。建材、有色、钢铁、化工、机械制造、石化等重点行业，严格按照排污许可管理规定安装和运行自动监控设施。排气口高度超过 45 米的高架源，纳入重点排污单位名录；符合产业结构调整指导目录的冲天炉、玻璃熔窑、以煤和煤矸石为燃料的砖瓦烧窑、耐火材料焙烧窑（电窑除外）、炭素焙（煨）烧炉（窑）、石灰窑、铬盐焙烧窑、磷化工焙烧窑、铁合金矿热炉和精炼炉等，原则上应纳入重点排污单位名录，2020 年安装自动监控设施，并与生态环境部门联网。自动监控、分布式控制系统（DCS）监控等数据至少要保存一年，视频监控数据至少要保存三个月。</p>	<p>本项目使用中频感应电炉，所用能源为电能，颗粒物经布袋除尘器处理后 17m 高排气筒排放，不属于冲天炉、玻璃熔窑、以煤和煤矸石为燃料的砖瓦烧窑、耐火材料焙烧窑（电窑除外）、炭素焙（煨）烧炉（窑）、石灰窑、铬盐焙烧窑、磷化工焙烧窑、铁合金矿热炉和精炼炉等，建设单位未纳入重点排污单位名录。本项目主要排放的污染物为颗粒物、VOCs，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）设定定期监测。</p>	符合	
<p>由上表可知，本项目建设符合《鞍山市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中要求。</p>			
<p>17、本项目与挥发性有机物相关政策文件相符性分析</p>			
<p>表 1-16 与挥发性有机物相关政策文件符合性分析表</p>			
<p>文件名称</p> <p>《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）</p>	<p>文件要求</p> <p>(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>(四) 深入实施精细化管控。</p> <p>加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p>	<p>项目情况</p> <p>本项目使用的涂料为低挥发性有机化合物，属于低 VOCs 原料；树脂、固化剂作为粘合剂，浇注加热及冷却过程排放 VOCs，产生的有机物量较少，采用二级活性炭吸附净化装置处理达标后排放。</p> <p>本项目环评要求企业按排污许可等相关要求定期对有组织、无组织废气中 VOCs 进行监测，监测数据至少保存三年，制定操作规程，健全</p>	<p>符合情况</p> <p>符合</p> <p>符合</p>

			内部考核制度，加强人员能力培训和技术要求。	
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；		本项目使用少量的通过环境标志产品认证的环保型涂料。	符合
	2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业；		本项目喷漆使用高固份涂料的环保型涂料，喷漆室密闭负压作业，采用过滤棉+二级活性炭吸附净化装置处理达标后经17m高排气筒（DA006）排放。	符合
	3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；		本项目不涉及印刷工艺。	/
	4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；		本项目不涉及人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程。	/
	5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；		不涉及。	/
	6.含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。		本项目使用的树脂、固化剂作为粘合剂，浇注加热及冷却过程排放VOCs，产生的有机物量较少，采用二级活性炭吸附装置处理达标后排放。喷漆室密闭负压作业，采用过滤棉+二级活性炭吸附净化装置处理达标后经17m高排气筒（DA006）排放。	/
《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作方案》辽环	<p>一、总体要求和目标</p> <p>（一）总体要求。</p> <p>以改善环境空气质量为核心，因地制宜、突出重点，实施源头削减、过程控制、末端治理的全过程防治措施。实施VOCs与氮氧化物（NOX）协同减排、点源与面源协同减排、有组织与无组织协同减排，突出重点行业和活性强的VOCs物质及恶臭类VOCs物质（附件1）的排放控制。全面实施石化行业达标排放，深入推进化工、包装印刷行业VOCs综合治理，加大工业涂装VOCs治理力度，因地制宜推进其他工</p>		本项目不属于石油炼制、石油化工、合成树脂、橡胶制品、炼焦化学等行业，本项目使用的树脂、固化剂作为粘合剂，浇注及冷却过程产生有机物量较少，采用二级活性炭吸	/

发〔2018〕69号	<p>业行业 VOCs 综合治理。强化交通源、生活源、农业源等领域 VOCs 污染减排，以重点企业的深化治理为抓手，推动实施一批重点减排工程，切实削减 VOCs 排放总量。强化新增污染物排放控制，严格固定污染源排污许可，加强监测监控和执法监管，建立 VOCs 污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。</p> <p>2020 年，结合产业结构特征和 VOCs 治理重点，开展木材加工、电子行业、钢铁行业的 VOCs 治理。全省涉 VOCs 排放企业基本完成低挥发性原辅料替代、清洁工艺改造和末端废气治理，重点工程减排 VOCs10.5 万吨以上。将石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 重点排放源纳入重点排污单位名录，主要排污口安装 VOCs 自动监测设备，并与环保部门联网。</p>	<p>附装置处理达标后排放。</p> <p>本项目喷漆工序使用的油漆属于低挥发性原辅材料，喷漆产生有机废气，采用二级活性炭吸附+17m、高排气筒有组织排放。本项目为扩建项目，未被列入《辽宁省 2020 年重点排污单位名录》中，按照环保要求安装 VOCs 自动监测设备。</p>	
	<p>二、主要任务</p> <p>(一) 大力实施产业结构调整。</p> <p>2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格执行我省相关产业的环境准入指导意见，控制新增污染物排放量。逐步提高石化、化工、工业涂装、包装印刷等高 VOCs 排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。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。新建涉 VOCs 排放的重点工业企业应进入园区。新建化工项目进入符合区域规划和规划环评要求的化工园区或化工集聚区块。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，配套安装高效收集治理设施。（省环境保护厅牵头，省发展改革委配合）</p> <p>3.强化重点企业减排调控。加大工业企业生产季节性调控力度，充分考虑企业产能利用率、生产工艺、污染排放等特点提出行业错峰生产要求，引导企业合理安排生产工期，制定错峰生产计划，依法合规落实到企业排污许可证和应急预案中。O₃超标的城市，夏秋季可重点对产生烯烃、炔烃、芳香烃等 VOCs 的行业研究制定生产调控方案；PM_{2.5}污染严重的城市，冬季重点对生产芳香烃的行业实施生产调控措施。</p>	<p>项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区，属于工业聚集区。本项目涉及工业涂装产生 VOCs。喷漆工序产生有机废气采用吸脱附二级活性炭吸附装置净化，挥发性有机物（VOCs）可减排 90%以上。</p>	/

18、本项目与《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24 号）符合性分析

表 1-17 与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析表

文件要求	本项目情况	相符性
<p>(四) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标</p>	<p>本项目不属于“两高”项目，不涉及钢铁产业，属于黑色金属铸造项目，符合国家产业政策。</p>	<p>相符</p>

<p>等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能。</p>		
<p>(七) 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。</p>	<p>本项目使用的漆料为低挥发性有机化合物，属于低 VOCs 原料；树脂、固化剂作为粘合剂，浇注加热及冷却过程排放 VOCs，产生的有机物量较少，采用二级活性炭吸附净化装置处理达标后排放。</p>	<p>相符</p>
<p>(九) 大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 20% 左右，电能占终端能源消费比重达 30% 左右。</p>	<p>本项目中频感应电炉所用能源为电能，回火窑用天然气加热，属于清洁低碳燃料，取暖使用空气能，本项目燃料不使用煤。</p>	<p>相符</p>
<p>(十二) 实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。</p> <p>(十三) 持续推进北方地区清洁取暖。因地制宜成片推进北方地区清洁取暖，确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务，其中“煤改气”要落实气源、以供定改。全面提升建筑能效水平，加快既有农房节能改造。各地依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区，防止散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。</p>	<p>本项目中频感应电炉所用能源为电能，回火窑用天然气加热，属于清洁低碳燃料，取暖使用空气能，本项目燃料不使用煤。</p>	<p>相符</p>
<p>19、本项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）其附件“挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求”符合性分析</p>		
<p style="text-align: center;">表 1-17 与环大气〔2021〕65 号附件符合性分析表</p>		
<p style="text-align: center;">文件要求</p>	<p style="text-align: center;">本项目情况</p>	<p style="text-align: center;">相符性</p>
<p>检查车间和设备密闭情况、有机废气是否“应收尽收”、高低浓度废气是否分质收集处理等，废气收集系统排风罩的设计是否符合标准要求，并采用风速仪等设备开展现场抽测；检查废气收集系统输送管道是否有可见的破损情况；检查废气收集系统是否在负压状态下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测。</p>	<p>本项目喷漆、晾干在密闭喷漆室内负压作业。项目使用的面漆、底漆、稀释剂为低挥发性有机化合物，属于低 VOCs 原料。本项目使用的树脂、固化剂作为粘合剂，浇注加热及冷却过程排放 VOCs，产生的有机物量较少。项</p>	<p>相符</p>

	目产生的有机废气收集后采用经环保措施达标处理后 17m 高排气筒 (DA006) 排放。	
以生产车间顶部、生产装置顶部、备用烟囱、废弃烟囱、应急排放口、治理设施 (含承担废气处置功能的锅炉、炉窑等) 等为重点, 排查可不通过治理设施直接排放有机废气的旁路, 逐一登记造册; 检查企业旁路管理台账记录情况, 旁路安装流量计、自动监测设备情况, 旁路铅封情况, 旁路阀门开启方式, 中控系统旁路开启信号参数保存情况, 旁路备用治理设施建设情况等, 建立有机废气旁路排查清单; 采用便携式设备对旁路废气排放情况进行现场检测。	废气排放不设置旁路。废气处理设施与生产设备“同启同停”, 处理设施发生故障或检修时, 停止相应的生产工艺。	相符
对治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行时间、运行参数、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行检查, 建立 VOCs 治理设施清单; 检查检测企业 VOCs 排放浓度、排放速率和治理设施去除效率	本项目建成后, 建设单位须按国家相关规定申领排污许可证, 并按规定程序实施环保设施竣工验收, 验收合格后, 项目方可正式投入运行。 运行后, 建设单位需定期对环保设施、运行状况及废过滤棉、废活性炭等处置情况开展检查, 按规范建立 VOCs 治理设施清单, 按环评要求定期开展监测, 保证 VOCs 排放浓度、排放速率和治理设施去除效率满足环评要求。	相符
排查使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料的企业, 督促企业记录含 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等, 建立管理台账。定期对含 VOCs 产品生产、销售、进口、使用企业开展抽检抽查, 检查产品 VOCs 含量检测报告, 并抽测部分批次产品。	本项目使用的漆料为低挥发性有机化合物, 属于低 VOCs 原料 (附件 16)。项目建成后, 建设单位需按要求建立漆料、树脂、固化剂管理台账。	相符

20、选址合理性分析

辽宁海通数控机床有限公司位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区, 用地性质为工业用地 (附件 15)。项目厂区西侧紧邻正丰牧业有限公司, 南侧为农田, 北侧和东侧紧邻公路, 项目周围无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位, 距离南侧开发区水源二级保护区距离约 950m。经预测分析表明, 项目的废气、废水、噪声对当地环境保护目标影响较小。选址不属于地表水饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等区域, 水、电等来源可靠, 项目投产后, 对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废等污染源均采取了相应的污染治理措施, 可以达到相应的排放标准要求, 对周围环境影响较小。

二、建设项目工程分析

1、建设规模及内容

辽宁海通数控机床有限公司位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区，公司于2007年6月成立，辽宁海通数控机床有限公司是国内规模和产量均最大的专业开发、研制、生产单双柱立式车床的民营企业。产品具有品种多、规格全、质量优良等特点，主营立车产品加工直径1.25米~10米，还有高端车铣复合、车磨、车钻等扩展产品。

公司于2019年-2022年先后被授予辽宁省高新技术企业和辽宁省创新型中小企业的荣誉称号。本公司生产的机床设备销往全国各地（西藏地区除外）及世界各地包括德国、意大利、印尼、北美地区、欧洲等40多个国家，设计先进、性能可靠、操作简单、使用灵活、精度高、高性价比和完善的售后服务赢得了广大用户的一致好评，处于国内同行业排名的前三位。

本扩建项目紧邻辽宁海通数控机床有限公司现有厂区，用地性质为工业用地，见附件15。占地面积27346m²，总建筑面积约20000m²，其中：1号热处理车间4000m²、2号恒温装配车间13500m²、3号专家公寓2500m²。厂区绿化面积为2000m²，道路硬化为3600m²，建设配套的给排水、电气、暖通等附属工程。购置中频感应电炉、混砂机、抛丸机、模具及环保除尘设备。原项目仅为机加工，生产摇臂钻床180台/a，立式车床50台/a，所用原料毛坯铸件全部外协加工，喷漆工序外委加工。本项目扩建后，预计为原项目提供100台机床生产所需毛坯铸件（摇臂钻床70台/a，立式车床30台/a），原项目所需其余毛坯铸件仍然外协加工；机床喷漆不再外委，全部由本项目承接，机加工工序工艺流程不变，仍由原项目承接。

项目工程组成见表2-1。

表2-1 本项目工程组成一览表

类型	项目名称	工程内容	备注
主体工程	1号热处理车间	占地面积4000m ² ，新增连续混砂机12台套、喷丸机6套、抛丸机3套、砂再生机3套、燃气回火窑3座等。	新建
	2号恒温装配车间	占地面积13500m ² ，新增中频感应电炉3套（分别为5t、10t、15t）及造型、浇筑落砂区域及封闭式喷漆室，年铸件产量为约1.9万吨，喷漆房（24.5m ² ）位于车间西南角。	新建
辅助工程	专家公寓	占地面积625m ² ，建筑面积2500m ² 。内设浴池，餐厅等。	新建
	循环水池	占地面积40m ² ，建筑面积40m ² ，容积为80m ³ ，平均分成3格底部连通的水池，用于冷却水循环。位于变电站附件，与原有项目消防水池相邻。	新建
储运工程	运输	原料由厂家的运输车负责运输，产品由外雇的运输车负责运输。	依托
	天然气罐车	天然气罐车暂存在厂区北侧，每次停放1辆，单辆罐车天然气储存量为4000m ³ 。	新建
	产品和原	本项目铸造用原料存放在2号恒温装配车间内的原料区（100m ² ）。	新建

建设内容

	料储存	铸造后半成品转运至现有项目机加车间，分区存放。	
依托工程	危废暂存库	本项目危险废物依托原有危险废物暂存库，占地面积为 30m ² 。位于原有机加生产车间西南角。	依托
	办公楼	4 层，占地面积 750m ² ，位于原厂区北侧。	依托
	变电站	位于本项目北侧。	依托
公用工程	给水	当地管网使用自来水。	依托
	排水	生活污水排入化粪池，定期清掏。中频感应电炉冷却用水循环使用，循环水池每半年清理一次，每年 4 月、10 月清理，定期排放的废水用于厂区绿化，不外排。	依托
	供电	当地电网供电。	依托
	供热	厂房及专家公寓采用空气源热泵取暖。	新建
环保工程	废气治理	2 号恒温装配车间内中频感应电炉熔炼废气经过集尘罩收尘+布袋除尘器（1#）处理，处理后的废气由 17m 高排气筒（DA001）有组织排放，规范废气排放口。	新建
		2 号恒温装配车间内造型、落砂工序产生的颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器（2#）+17m 高排气筒（DA002）有组织排放；浇注工序产生的有机废气及颗粒物经集气罩+布袋除尘器（3#）+二级活性炭吸附装置达标及理处+17m 高排气筒（DA002）有组织排放。规范废气排放口。	
		2 号恒温装配车间喷漆室产生废气经废气处理系统（内含过滤棉、二级活性炭）净化处理，经 17m 高排气筒（DA006）有组织排放，规范废气排放口。	
		1 号热处理车间内铸件清理产生的废气经布袋除尘器（4#）处理，处理后经 17m 高排气筒（DA004）有组织排放。规范废气排放口。	
		1 号热处理车间燃气回转窑使用天然气，燃烧后的废气采用低氮燃烧技术燃烧，废气经 17m 高排气筒（DA005）有组织排放。规范废气排放口。	
		1 号热处理车间内混砂及砂再生工序产生的废气经布袋除尘器处理（5#），处理后经 17m 高排气筒（DA003）有组织排放。规范废气排放口。	
		危废暂存库经负压系统收集至室外的 1 套活性炭吸附装置处理达标后通过 17m 排气筒（DA007）外排。规范废气排放口。	
	专家公寓食堂油烟经 1 台油烟净化器处理后经专用烟道（DA008）排放高于屋顶排放。规范废气排放口。		
	废水治理	生活污水排入化粪池，定期清掏。	依托
	噪声治理	基础减振、厂房隔声降噪、风机设置软连接等措施。规范噪声排放口。	新建
固废治理	废润滑油及其包装桶、废漆桶、废活性炭、废过滤棉暂存危险废物暂存库，定期交资质单位处理。一般固废（除尘灰、废金属等）集中收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一处理；废布袋送当地处置单位焚烧处理。废耐火材料等统一收集后外售。固废区（20m ² ）设在恒温装配车间西北。	危废暂存库依托，固废区新建	
地下水、土壤	本项目依托原有危废暂存库，危废暂存库已按照要求进行重点防渗。	依托	
风险	天然气接入回火窑的总阀处、专家公寓液化气储存位置各安装可燃气体报警装置各 1 套，天然气罐车处设静电接地极，厂区内重点监控区域设监控系统、消防器材等。根据防渗参照的标准和规范，结合目前	新建	

施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施

新建主要建构筑物情况详见表 2-2。

表 2-2 公司主要建构筑物情况一览表

建筑物名称	占地面积(m ²)	层数(层)	建筑面积(m ²)	结构	备注
1号热处理车间	4000	1	4000	钢结构	新建
2号恒温装配车间	13500	1	13500	钢结构	新建
专家公寓	625	4	2500	砖混结构	新建
循环水池	40	/	容积 80m ³	钢结构	新建
合计	18125	/	20000	/	/

2、产品方案

本项目主要产品为机床毛坯铸件，预计为原项目提供 100 台机床生产所需毛坯铸件（摇臂钻床 70 台/a，立式车床 30 台/a），其余所需毛坯铸件因生产标准要求，仍然外协加工。机床喷漆不再外委，全部由本项目承接。原有项目主要生产摇臂钻床 180 台/a，立式车床 50 台/a。具体产品方案及产品质量指标详见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

本项目					原项目				
产品	规格型号	执行标准	用途	产量	产品	规格型号	执行标准	用途	产量
毛坯铸件	200*150—800*1000	《金属切削机床灰铸铁件技术条件》JB/T 3997-2011	机床原料	19000t/a（100 台机床毛坯铸件）	摇臂钻床	钻孔直径 32-100mm	《普通车床技术条件》（GB/T 5790-2008）	机械加工	180 台/a
/	/	/	/	/	立式车床	最大加工长度 3150mm 最大加工直径 4500mm			50 台/a

3、主要设备

本项目新增的主要设备见表 2-4。原有项目和扩建后全厂的设备变化情况详见表 2-5。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	功率(kW)	数量(台)	备注
1	中频感应电炉	5t	3000	1	
2	中频感应电炉	10t	5000	1	
3	中频感应电炉	15t	7000	1	
4	连续混砂机	15t/h	50	12	

5	喷丸机	YT-A800	7.5	6	
6	砂再生机(内含 1 台破碎机、2 台筛砂机、1 沸腾冷却床, 1 个旧砂库)	5t/h	75	3	
7	回火窑	200m ³	2000	3	使用燃料为天然气
8	吊车	5t	10.7	5	
9	吊车	10t	17.8	5	
10	吊车	20t	26.7	3	
11	吊车	50t	64.6	2	
12	抛丸机	2t/h	120	3	
13	空压机	9 m ³ /min	90	3	
14	循环水系统(水泵 3 台、循环水池 1 座)	——	45	3	
15	砂再生布袋除尘器	50000m ³ /h	110	1 套	
16	布袋除尘器(喷丸机、喷丸机)	20000 m ³ /h	110	共用 1 套	
17	模具	定制	——	150	
18	数控落地镗铣床	TK6913	90	3	
19	数控龙门镗铣床	XKA2730	60	3	
20	卧式加工中心	HM100TS	25	6	
21	立式加工中心	VD850	25	6	
22	卧式镗铣床	TPX613	20	6	
23	平面磨床	PSG100400ZNG	20	6	
24	数控立车	CK5240	110	9	
25	龙门刨床	B2020	75	6	
26	高频淬火机	HR-40	40	3	天然气加热
27	卧式车床	CA6140	35	3	
28	摇臂钻床	Z3050	10	6	
29	空气源热泵	TM-HS168	60	1	
30	罐车(天然气)	单车容积 4000m ³ , 20MPa、常温	/	1	位于室外
31	无气喷涂机	/	喷涂厚度约 100 μm	1	
32	喷枪	/	每枪最大喷涂量 0.4L/min	2	
33	漆房废气处理系统	/	/	1	过滤棉+二级活性炭
34	漆房风机	/	风量 25000m ³ /h	1	

表 2-5 原有项目和扩建后全厂的设备情况一览表

名称	规格/型号	原有项目	扩建后全厂	备注
		数量(台)	数量(台)	
中频感应电炉	5t	0	1	+1
中频感应电炉	10t	0	1	+1
中频感应电炉	15t	0	1	+1

连续混砂机	15t/h	0	12	+12
喷丸机	YT-A800	0	6	+6
砂再生机(内含1台破碎机、2台筛砂机、1沸腾冷却床,1个旧砂库)	5t/h	0	3	+3
回火窑	200m ³	0	3	+3
吊车	5t	0	5	+5
吊车	10t	0	5	+5
吊车	20t	0	3	+3
吊车	50t	0	2	+2
抛丸机	10t	0	3	+3
空压机	20t	0	3	+3
循环水系统(水泵3台、循环水池1座)	9m ³ /min	0	3	+3
砂再生布袋除尘器	——	0	1套	+1
布袋除尘器(喷丸机、喷丸机)	46800m ³ /h	0	共用1套	+1
模具	36000 m ³ /h	0	150	+150
数控落地镗铣床	18000 m ³ /h	0	3	+3
数控龙门镗铣床	定制	0	3	+3
卧式加工中心	TK6913	0	6	+6
立式加工中心	XKA2730	0	6	+6
卧式镗铣床	HM100TS	0	6	+6
平面磨床	VD850	0	6	+6
数控立车	TPX613	0	9	+9
龙门刨床	PSG100400ZNG	0	6	+6
高频淬火机	CK5240	0	3	+3
卧式车床	B2020	0	3	+3
摇臂钻床	HR-40	0	6	+6
空气源热泵	CA6140	0	1	+1
数控液压板料折弯机	TPM8 100/3100	1	1	不发生变化
数控液压板料折弯机	TPM8 150/3100	1	1	不发生变化
数控激光切割机	HW-4020FJ	1	1	不发生变化
数控切割机	HD4080	1	1	不发生变化
摇臂钻床	Z3050	1	1	不发生变化
卧轴矩台平面磨床	M7130C	1	1	不发生变化
卧式普通车床	CA6140A	1	1	不发生变化
卧式铣镗床	TPX6113	1	1	不发生变化
卧式铣镗床	TPX6111	2	2	不发生变化
摇臂钻床	Z3050	2	2	不发生变化
数控卧式车床	CK6180	2	2	不发生变化
数控立式车床	CK5116D	3	3	不发生变化
立式加工中心	V-850	3	3	不发生变化
卧式加工中心	HM100TS	1	1	不发生变化
龙门加工中心	PM3080HZ	1	1	不发生变化
数控龙门导轨磨床	TAD-2640GM	1	1	不发生变化

卧式铣镗床	TK6920	2	2	不发生变化
移动式除尘器	/	4	4	不发生变化

表 2-6 中频感应电炉技术参数表

序号	参数名称	5 吨参数值	10 吨参数值	15 吨参数值
1	额定容量	5000KG【钢】	10000KG【钢】	15000KG【钢】
2	最大容量	6000KG【钢】	12000KG【钢】	18000KG【钢】
3	工作温度	1700 度	1700 度	1700 度
4	最高工作温度	1750 度	1750 度	1750 度
5	炉衬厚度	150MM	200MM	250MM
6	感应圈内径	1150MM	1400MM	1600MM
7	感应圈高度	1650	2150	2280
8	变压器容量	3500KVA	6000KVA	8000KVA
9	变压器一次电压	10KV	10KV	10KV
10	变压器二次电压	660•2	660•2	660•2
11	中频电源额定功率	3000KW	5000KW	7000KW
12	额定频率	300HZ	300HZ	300HZ
13	熔化率	4.5T 每小时	8T 每小时	12T 每小时
14	熔炼电耗	520 度	515 度每吨	510 度每吨
15	熔炼时间	75 分钟	75 分钟	90 分钟
16	工作噪音	≤80	≤80	≤80
17	供水压力	0.3MPA	0.3MPA	0.3MPA
18	进水温度	≤35	≤35	≤35
19	出水温度	≤55	≤55	≤55

4、主要原辅材料及理化性质

本项目原料废钢主要为废合金钢，主要是机械加工产生的屑子及其他废边角料，不含有油漆等其他物质，在熔炼过程中不产生二噁英等物质。本项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-7。

表 2-7 本项目原辅材料能源消耗表

序号	原料名称	单位	数量	规格型号	用途	备注
1	废钢	t/a	9600	500*500mm	熔炼原料	外购，散装
2	生铁	t/a	9600	/	熔炼原料	外购，吨袋

3	锰铁	t/a	240	含量 58%以上合金	熔炼原料	外购, 吨袋
4	增碳剂	t/a	30	/	熔炼原料	外购, 吨袋
5	铝丝	t/a	70	含量 70%以上合金	脱氧剂	外购, 散装
6	炉料	t/a	8	5~40mm, 吨袋包装	保护炉体	外购
7	水玻璃油	t/a	2	桶装	粘结炉料, 保护炉体	外购
8	新树脂砂	t/a	72.3549	70~140 目, 树脂含量 1.2%; 钢砂比约为 1.1:1, 循环砂量为 17273t/a	造型	外购树脂砂, 防潮树脂砂编织袋包装。废砂由厂家回收。
9	树脂	t/a	207	树脂为砂量的 1.2%	砂再生	外购树脂, 防潮编织袋包装。
10	固化剂	t/a	145	固化剂为树脂量的 70%	砂再生	外购固化剂, 防潮编织袋包装。
11	润滑油	t/a	0.2	桶装 50kg/桶, 4 桶	润滑机械设备	外购
12	电	kw·h	800 万	/	/	当地电网供电
13	自来水	t/a	16364.25	/	/	市政自来水管网
14	液化气	t/a	0.3	最大存储量 100kg (50kg/瓶)	食堂	外购, 气瓶包装
15	天然气	万 m ³ /a	250 万	/	生产使用	设天然气罐车供厂内使用
16	稀释剂	t/a	0.752	25kg/桶, 约 30 桶	机床喷漆用	外购, 铁桶装, 暂存在恒温装配车间仓库内 (10m ²)
17	醇酸调合漆	t/a	2.166	25kg/桶, 约 87 桶	机床喷漆用	外购, 铁桶装, 暂存在恒温装配车间仓库内 (10m ²)
18	醇酸底漆	t/a	1.933	25kg/桶, 约 78 桶	机床喷漆用	外购, 铁桶装暂存在恒温装配车间仓库内 (10m ²)
19	除尘器布袋	个	800	/	废气处理	外购
20	过滤棉	t/a	0.64	/	漆雾净化	外购
21	活性炭	t/a	44.2925	碘值 800mg/g	废气处理	外购

本项目主要原辅材料成分分析详见下表。

表 2-8 本项目主要原辅材料成分分析一览表

序号	原材料名称	牌号	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	备注
1	废钢	GCr15\GCr12	0.95~1.05	0.20~0.40	0.15~0.35	≤0.020	≤0.027	1.00~1.65	≤0.30	机械加工产生的屑子及其他边角料

①树脂砂：铸造用树脂砂由石英砂、热塑性酚醛树脂、乌洛托品和硬脂酸钙组成，不加其他添加剂，其中热塑性酚醛树脂具有挥发性、可燃性和有害性。适用于生产一般铸铁件。覆膜砂砂粒表面在造型前即覆有一层固体树脂膜的型砂或芯砂。酚醛树脂

中游离酚重量≤0.2%，游离甲醛重量≤0.4%。有冷法和热法两种覆膜工艺，本项目覆膜砂再生工艺采用冷法。原砂 SiO₂ 含量高，粒度分布合理，能有效防止铸钢件粘砂。原砂进行选形、相变处理、活化处理能大大提高覆膜砂的强度。降低树脂和固化剂用量，复合树脂有效提高冷、热强度，避免皮下气孔。复合固化剂使覆膜砂在制芯、浇注过程中不产生氨气，改善工作环境。本项目设树脂混砂机，实现树脂砂循环使用。

②增碳剂

采用石墨粉剂经压制成型，生产铸件时可大幅度增加废钢用量，减少生铁用量，在中频感应电炉熔炼中，将增碳剂放在中间，增碳剂特点是碳在铁液中吸收效果好，不返渣，使用增碳剂可大幅度降低铸件生产成本。

③水玻璃油

硅酸钠液体状态，硅酸钠俗称水玻璃，液体硅酸钠为无色、略带色的透明或半透明粘稠状液体。分子式 Na₂SiO₄，分子量 122.054，略带绿色或灰色，很像玻璃，又能溶解于水中，水玻璃具有渗透性、乳化性、泡沫性和黏胶性。

④本项目天然气成分分析表详见附件 11，天然气检测报告中硫含量未检出，根据企业提供资料可知，项目使用的天然气质量符合《强制性国家标准<天然气>》（GB17820-2018）中规定的II类天然气标准，含硫率小于 100mg/m³，具体数值详见下表。

表 2-9 本项目主要原辅材料成分分析一览表

原材料名称	N ₂	甲烷	CO ₂	乙烷	丙烷	异丁烷	正丁烷	异戊烷	正戊烷	低热值
天然气	0%	99.3028%	0%	0%	0%	0.5688%	0.1284%	0%	0%	8100.8524 kcal/m ³

表 2-10 扩建后全厂原辅材料及能源用量情况一览表

名称	单位	技改前		技改后		备注
		用量	最大储存量	用量	最大储存量	
废钢	t/a	0	0	9600	100	+9600
生铁	t/a	0	0	9600	100	+9600
锰铁	t/a	0	0	240	10	+240
增碳剂	t/a	0	0	30	3	+30
铝丝	t/a	0	0	70	5	+70
炉料	t/a	0	0	8	5	+8
水玻璃油	t/a	0	0	2	0.5	+2
新树脂砂	t/a	0	0	72.3549	5	+72.3549
树脂	t/a	0	0	207	207	+207
固化剂	t/a	0	0	145	12	+145
润滑油	t/a	0.6	0.3	0.8	0.3	+0.2
活性炭	t/a	0	0	44.2925	0	+44.2925
液化气	t/a	0	0	0.3	0.1	+0.3
天然气	万 m ³ /a	0	0	250	18	+250

醇酸调合漆	t/a	0	0	2.166	0.15 (6 桶)	+2.166
醇酸底漆	t/a	0	0	1.933	0.1 (4 桶)	+1.933
稀释剂	t/a	0	0	0.752	0.1 (4 桶)	+0.752
除尘器布袋	个	0	0	800	0	+800
过滤棉	t/a	0	0	0.64	/	+0.64
铸件毛坯	t/a	25200	300	25200	300	技改前后不变
液压件	t/a	20	1	20	1	技改前后不变
齿轮	t/a	2	0.1	2	0.1	技改前后不变
配垫盘	t/a	9	0.2	9	0.2	技改前后不变
丝杠	t/a	9	0.2	9	0.2	技改前后不变
电机	t/a	204	5	204	5	技改前后不变
减速机	t/a	42	2	42	2	技改前后不变
数控系统	t/a	204	5	204	5	技改前后不变
电器配套件	t/a	204	5	204	5	技改前后不变
螺丝及螺母	t/a	12	0.5	12	0.5	技改前后不变
焊条 J422	t/a	0.4	0.05	0.4	0.05	技改前后不变
水	t/a	868	/	17232.25	/	+16364.25
电	kwh/a	54 万	/	854 万	/	+800 万

5、油漆用量核算

(1) 喷涂面积

本项目建成后，每年生产的全部机床（230 台）的喷漆工序不再外委，转为本项目承接。根据企业提供本项目喷漆产品为机床铸件的外漏表面，所需喷涂设备及相应面积核算见下表。

表 2-11 项目年喷涂面积一览表

名称	产品规格	单台表面积	年产量	总表面积
机床铸件的外漏表面	一般为长 1.5m、宽 2m、高 2.5m	25.5m ²	230 台	5865m ²

(2) 油漆成分及理化性质

本项目面漆为醇酸调和漆、底漆为醇酸底漆，根据油漆厂家提供的检验报告，挥发性有机化合物（VOC）含量分别为 302g/L、315g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量小于等于 420g/L 的要求，属于低挥发性有机化合物含量涂料。油漆检验报告见附件 16。本项目用漆及稀释剂成分如下：

表 2-12 醇酸调和漆的主要组分（%）

名称	主要成分	百分含量(重量%)
醇酸调和漆（含稀释剂）	长油度醇酸树脂	60-70%
	颜料	10-20%
	助剂	3-5%
	200#溶剂油（不含甲苯、二甲苯）	5-10%
挥发性有机化合物 (VOC)含量		26% (302g/L)

表 2-13 醇酸底漆的主要组分 (%)

名称	主要成分	百分含量(重量%)
醇酸底漆 (含稀释剂)	醇酸树脂	40-50%
	氧化铁红	15-20%
	防腐颜料	10-20%
	200#溶剂油 (不含甲苯、二甲苯)	10-15%
	助剂	5-10%
挥发性有机化合物 (VOC)含量		34% (315g/L)

表 2-14 稀释剂的组分 (%)

名称	主要成分	百分含量%
稀释剂	二氯丙烷	100

(3) 油漆量计算

本项目底漆与面漆均需要与稀释剂调和使用，但调和比例不同。根据油漆厂家提供的指导意见，本项目醇酸底漆与稀释剂调和比例为 3:1，醇酸调和漆面漆与稀释剂调和比例为 20:1，根据企业提供干油漆密度约为 1.3g/cm³ 本项目取 1.3g/cm³，喷涂量计算如下。

表 2-15 项目年喷涂量计算一览表

名称	表面积	喷涂厚度	干油漆密度	上漆率	固体份所占比例	核对用漆量
面漆	5865m ²	150μm	1.3g/cm ³	80%	66%	2.166t
底漆	5865m ²	150μm	1.3g/cm ³	80%	74%	1.933t
稀释剂	面漆与稀释剂调配比例 20: 1					0.108t
	底漆与稀释剂调配比例 3: 1					0.644t
用漆量合计						4.851t

用漆量=表面积×喷涂厚度×干油漆密度÷上漆率÷固体份所占比例。

(4) 喷漆房设计参数

本项目在 2 号恒温装配车间东南角设置 1 个喷漆房。喷漆房为标准设计设备，房体内径尺寸为(长×宽×高)mm：7000×3500×3000。喷漆房内设无气喷涂机一台，喷枪两把，一个喷底漆，一个喷面漆，喷枪最大喷涂量为 0.4L/min。

喷漆房主要由房体、通风系统、空气过滤系统、照明系统、废气处理系统及电控系统组成。该喷漆房的废气处理系统包括漆雾处理和有机废气处理部分。喷漆房首先采用过滤棉过滤废气中的漆雾，再用二级活性炭吸附净化装置净化有机废气，达标处理后经 1 根 17m 高排气筒 (DA006) 有组织排放。漆雾处理装置采用干式过滤，过滤材料选用进口玻璃纤维漆雾过滤棉，过滤率达 90%，设计一次填充量约 30m²；处理有机废气使用活性炭为吸附材料配置 3t 碳罐一个。喷漆房风机的风量为 25000m³/h，活性炭具有较大的比表面积及较大的吸附容量，对于有机废气具有良好的吸附效果，在其

饱和周期内，净化效率可达 90%。

本项目物料平衡见下表。

表 2-16 项目物料平衡表

进料		出料		
名称	年耗量 (t/a)	名称	年产量 (t/a)	去向
废钢	9600	成品铸钢件	19000	产品，外售
生铁	9600	炉渣	530.8129	集中收集后外售
锰铁	240	无组织颗粒物排放量	0.3640	大气
增碳剂	30	除尘器收尘量	8.1090	集中收集后外售
铝	70	落地尘	0.5461	落地收集后外售
铸件清理废金属	80	有组织颗粒物排放量	0.1680	大气
		铸件清理废金属	80	集中收集后返回生产过程
合计	19620	/	19620	/

表 2-17 项目漆料平衡表

原料		含量 (t/a)		
底漆 1.933t/a	漆雾 0.2861t/a	附着固形物	1.1443	
		有组织排放量	0.0257	
		无组织排放量	0.0286	
	VOCs 0.5026t/a	处理量	0.2317	
		有组织排放量	0.0452	
		无组织排放量	0.05	
	面漆 2.166 t/a	漆雾 0.2859t/a	附着固形物	1.144
			有组织排放量	0.0257
			无组织排放量	0.0286
VOCs 0.2859t/a		处理量	0.2316	
		有组织排放量	0.0663	
		无组织排放量	0.07	
稀释剂 0.752t/a	VOCs 0.752t/a	处理量	0.6001	
		有组织排放量	0.0677	
		无组织排放量	0.07	
		处理量	0.6143	

6、工作班制及劳动定员

本项目新增劳动定员为 100 人；其中：管理岗位 10 人，专业技术人员 84 人，司机 6 人。铸造生产线采用 2 班制 16 小时运转，早 5 点至 13 点一班，晚 21 点到早 5 点一班，每班工作时间 8 小时，全年工作 330 天。喷涂生产线全年喷涂时间约为 100d，每天喷涂 4.6h。现有项目员工 80 人，扩建完成后总员工人数为 180 人。

7、项目平面布置情况

本项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区，厂区总占地面积为 27346m²，项目厂区西侧紧邻正丰牧业有限公司，南侧为农田，北侧和东侧紧邻公路。根据项目单位提供的平面布置图可知，项目出入口位于厂区东侧。建筑物四周均铺设道路，其宽度不小于 5 米，满足消防要求。生产厂房位于厂区中部，动力站房位于厂区北部。满足厂区生产、运输等需求。具体布置情况见报告后附图“项目厂区平面布置图”。

8、项目水平衡分析

(1) 项目用水排水

①专家公寓生活用水及排水

本项目建成后专家公寓房间内设洗浴，洗浴用水为自来水。根据建设单位预估专家公寓使用情况，预计洗浴人员按 15 人/天计，根据《辽宁省行业用水定额》(DB21/T1237-2020)表 176 U991 城镇居民生活用水定额，室内有给排水、卫生设施、淋浴，生活用水定额值按 115L/人/天计，年工作 330 天，则专家公寓人员生活用水量为 569.25t/a (1.725t/d)，排水量按用水量的 80%计算，生活水排水量为 455.4t/a (1.38t/d)。产生的污水排入化粪池，定期清掏。

②员工生活用水量

本项目建成后新增职工 100 人，年工作 330d。根据《辽宁省行业用水定额》(DB21/T 1237—2020)表 177 U992 农村居民生活用水定额表，本项目用水量按每人每天 45L/人·d 计，则员工生活用水量为 1485t/a (4.5t/d)，排水量按用水量的 80%计算，生活水排水量为 1188t/a (3.6t/d)。产生的污水排入化粪池，定期清掏。

③循环冷却用水

本项目共设 1 套冷却水系统，为中频感应电炉循环冷却提供循环冷却水。循环的水经冷却水池进行存储及冷却，自来水由水池送至中频感应电炉，水流动与表冷器接触进行换热，换热后的自来水落至水池后再次进行循环。循环的冷却水因换热过程有蒸发损失及水槽清理排水，需定期补充新水，清理时排放的废水用于厂区内洒水绿化。

根据建设单位提供的冷却塔系统相关数据计算，循环冷却补水量为循环水量的

1%~2%，中频感应电炉循环水量为 200m³/h，中频感应电炉年工作 200 天，平均每天工作 16h，本项目为补水量取 2%，则补水量为 4m³/h（12800t/a）。

根据建设单位经验估算，循环水池每半年清理一次，每年 4 月、10 月清理。循环水池容积为 80m³，清理后补充新水，每年清理排水量为 160t，清理时排放的废水用于厂区内洒水绿化，不外排。同时每年补充新水量为 160t。本项目循环冷却水与设备接触，不直接与介质接触，设备产生的热量被冷却水吸收后，冷却水的温度升高。循环冷却水为中性，清理时循环冷却废水为常温，可用于绿化。

根据以上数据分析，则中频感应电炉循环水系统年补水量为 12960t/a，废水排放量为 160t/a，用于厂区内洒水绿化。

④厂区绿化用水

厂区绿化面积约 2000m²，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），绿化用水按 2.5L/（m²·d）进行估算，则全年绿化用水量=2.5×2000×270÷1000=1350m³/a>160t，因此厂区绿化面积的绿化用水量可消耗掉循环水池排水量。其中 160t/a 的水来自循环冷却废水，其余 1190t/a 的水来自新鲜水。

本项目无生产废水排放，排水主要为生活污水，生活用水量为 5593.5t/a（16.95t/d），排水量按用水量的 80% 计算，生活污水排放量为 4474.8t/a（13.56t/d）。生活污水排入化粪池，本项目用水情况见下表。

表 2-18 项目用排水数量情况

用水项目	用水总量	新鲜水	损耗	排水	备注
专家公寓生活用水	569.25	569.25	113.85	455.4	排入化粪池
职工生活用水	1485	1485	297	1188	排入化粪池
冷却用水	12960	12960	12800	160	用于厂区内绿化
绿化用水	1350	1190	1350	0	用于厂区内绿化
合计	16364.25	16204.25	14560.85	1803.4	/

本项目水平衡见图 2-1。

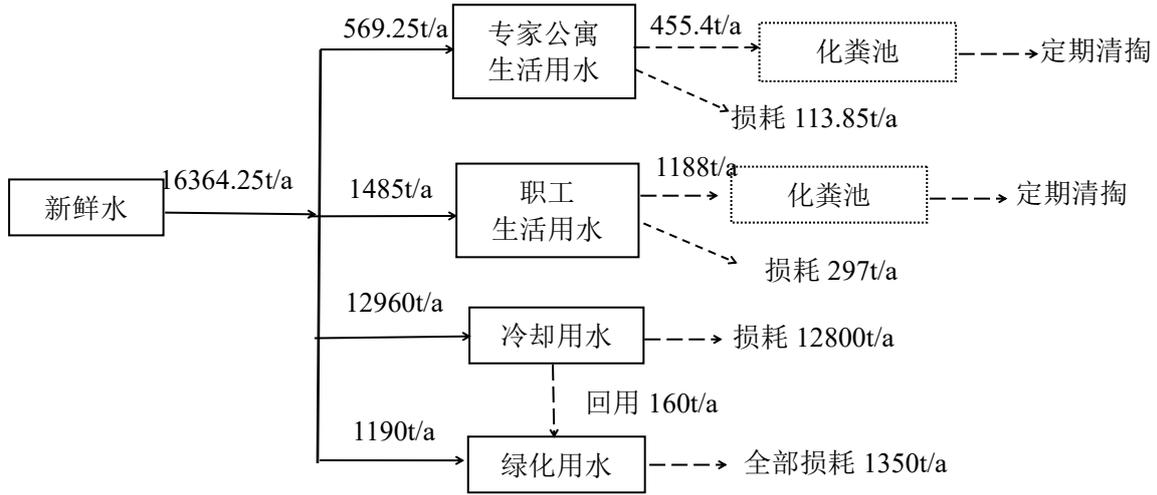


图 2-1 项目水平衡图

扩建后全厂用排水情况见下表。现有项目用水为职工生活用水868t/a，排水为生活污水694.4t/a。

表 2-19 扩建后全厂用排水数量情况

用水项目	用水总量	新鲜水	损耗	排水	备注
专家公寓生活用水	569.25	569.25	113.85	455.4	排入化粪池
职工生活用水	2353	2353	470.6	1882.4	排入化粪池
冷却用水	12960	12960	12800	160	用于厂区内绿化
绿化用水	1350	1190	1350	0	用于厂区内绿化
全厂总用水量	17232.25	17072.25	14734.45	2497.8	/

扩建后全厂水平衡见下图。

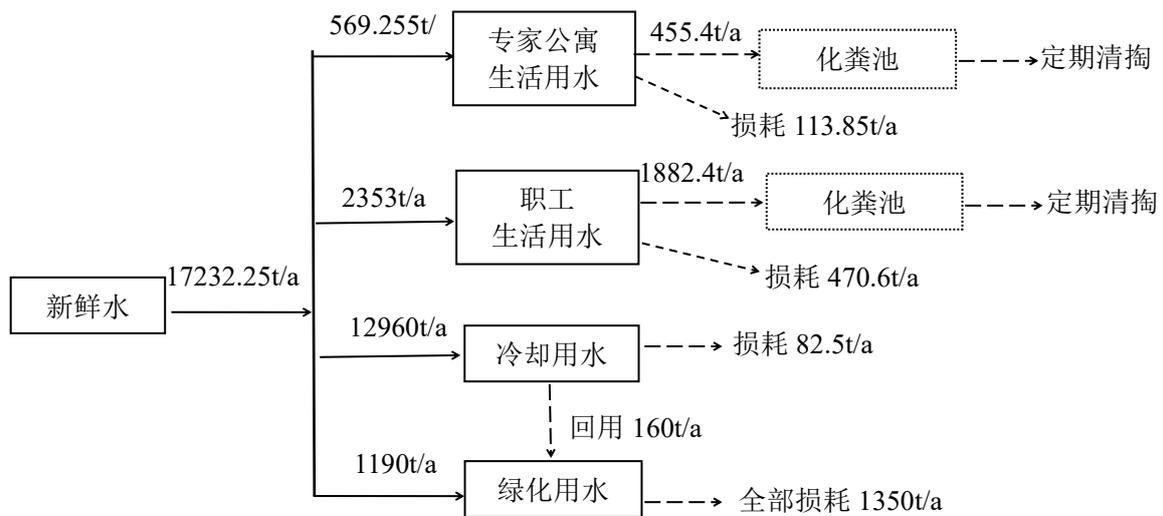


图 2-2 扩建完成后全厂水平衡图

工艺

一、施工期工艺流程简述：

本项目施工期主要为新建 2 座生产厂房、1 座公寓楼。本项目厂区原为空地，不涉及设备拆除及厂房拆扒，全部为新建，工艺流程及产物节点见图 2-2 及图 2-3。

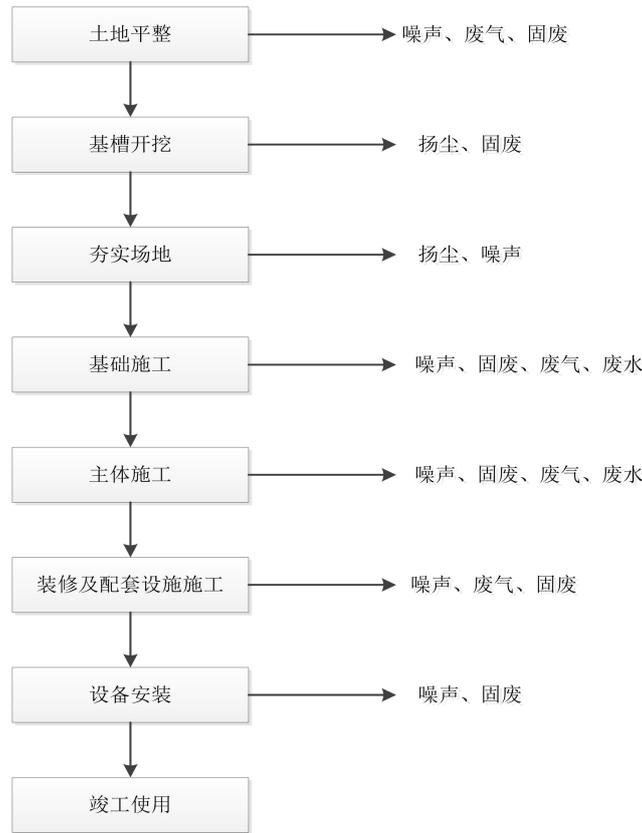


图 2-3 施工期工艺流程及产污节点图

根据上图对施工期施工流程及产污环节进行简述如下：

施工期开始后，首先是场地的平整，去除地表的一些残留植被、垃圾等，在这个过程中会有弃土、扬尘及噪声产生；

接下来按照施工图纸进行基槽开挖，夯实地地，搭建临时工人宿舍等基础施工；在基础施工基础上开始高层厂房主体结构的施工；在厂房的主体结构施工完成后，进行整个主体工程施工，以上工序产生的主要污染均为建筑垃圾、施工机械噪声及施工废水；

内外装修阶段，这一过程中主要产生装修废物、噪声及粉尘；

厂内的设备安装时期，此过程中会有随机械带来的一些外包箱废物，另外，设备安装过程中还会产生噪声；

此外，在整个施工期，伴随着施工人员的入住，还会有生活垃圾和生活废水产生。厂房基础部分采用现场浇灌混凝土的方式施工，厂房的钢结构本企业委托钢结构制造厂进行安装。

二、运营期工艺流程简述：

造密山

平均每年种植时间M=200天，种植产量M=2吨/亩，每年工作40天，平均每天种植100

涉密

然任何，之相想是成且的种内以相任然相任然然附外，与相任然元为以能，在的相

涉密

涉密

涉密

涉密

造密山

平天日御王册久册 内阿武且册死册久丁衣。

涉密

与项目有关的原有环境污染问题

一、原有项目环保手续

辽宁海通数控机床有限公司成立于 2007 年 6 月 19 日，2007 年 12 月投产，主要从事数控机床的加工制造，企业生产过程中进行常温机械加工（机加、焊接、涂漆），生产产品为“摇臂钻床、立式车床”等两种数控车床，生产规模为 100 台/a。2016 年编制《辽宁海通数控机床有限公司项目环境现状评估报告》，并于同年 10 月取得海城市环境保护局出具的关于《辽宁海通数控机床有限公司项目环境现状评估报告》的批复文件（海环备字（2016）36 号）。2018 年企业根据产品的市场需求，拟在原厂区南侧扩建机加车间 1、2、3 号厂房，用于生产摇臂钻床、立式车床，新增产能 130 台/a，涂漆工序外委。2018 年 5 月 4 日，企业取得海城市发展改革局《关于机械加工车间厂房

扩建项目》项目备案证明，文号(海发改备(2018)50号)。2019年5月，企业委托辽宁宇洁环保咨询有限公司编制《辽宁海通数控机床有限公司机械加工车间厂房扩建项目》环境影响报告表，于2019年6月28日取得海城市环境保护局下发的关于《机械加工车间厂房扩建项目环境影响报告表》的批复，批复文号为(海环保函发[2019]125号)；2020年8月1号厂房建设完成，企业委托中冶焦耐(大连)工程技术有限公司编制了《辽宁海通数控机床有限公司机械加工车间厂房扩建项目1号厂房竣工环境保护验收监测报告表》，仅对1号厂房进行了环保验收工作。目前本项目已完成后续2号、3号厂房及设备的建设安装工作。2024年1月，企业委托辽宁生晖环保科技有限公司对原项目编制了《辽宁海通数控机床有限公司机械加工车间厂房扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，详见附件6。原有项目用地为工业用地，土地证见附件14。

表 2-22 原有项目组成情况一览表

序号	名称	备案文号	验收情况
1	辽宁海通数控机床有限公司项目环境现状评估报告	/	以评代验，海环备字(2016)36号(附件12)
2	辽宁海通数控机床有限公司机械加工车间厂房扩建项目	海环保函发[2019]125号	验收意见见附件6
3	固定污染源排污登记证	编号为91210381661242285B001W(附件9)	/

二、原有项目

1、原有项目基本情况

原有项目指代企业完成机加车间1、2、3号厂房扩建项目后的整体项目。原项目占地33897m²，不动产权证见附件14。主要建筑物为3座机加车间、1座综合生产车间、1座办公楼。原有项目组成情况详见下表。

表 2-23 原有项目组成情况一览表

项目类别	名称	说明
主体工程	1号厂房	位于综合生产车间南侧，为2跨车间，内设机床等设备，主要对机床部件进行机械加工。
	2号厂房	位于1号厂房南侧，为3跨车间，面积，内设机床等设备，主要进行机床装配。
	3号厂房	位于2号厂房南侧，为3跨车间，面积，内设机床等设备，主要对机床部件进行机械加工。
	综合生产车间	位于原厂区，1层，面积5616m ² ，位于厂区北侧，由南向北依次为机加区域(含车间办公室)、物料存放区域、装配车间(含焊接区)。
公辅工程	综合办公楼	4层，占地面积750m ² ，砖混结构，用于员工办公休息
	食堂	1层，占地面积90m ² ，砖混结构，用于员工就餐
	供电	来自市政电网供电
	供排水系统	供水采用市政自来水。本项目生产不排水，生活污水经污水管网排入化粪池，定期清掏。

储运工程	运输	原料由厂家的运输车负责运输，产品由外雇的运输车负责运输。	
	产品和原料储存	封闭生产车间内设原料区和成品区，原料和成品分区存放。	
环保工程	废气	生产车间	焊接废气、打磨粉尘经移动式除尘器处理后通过车间通风无组织排放
		食堂	食堂油烟经 1 台油烟净化器达标处理后经高于屋顶的专用烟道排放。
	废水	无生产废水，生活污水排入防渗化粪池，定期清掏。	
	噪声	基础减振、厂房隔声降噪等措施。	
	固体废物	金属屑、废焊渣焊条统一收集后外售；固废暂存区位于三跨机加车间内东北角。废机油、废机油桶暂存在危险废物暂存库（30m ² ），位于 3 号厂房西南角。	

原有项目产品方案详见下表。

表 2-24 原项目产品方案一览表

序号	产品种类	规格	产品执行标准	用途	单位	产量
1	摇臂钻床	钻孔直径 32-100mm	《普通车床技术条件》 (GB/T 5790-2008)	机械加工	台/a	180
2	立式车床	最大加工长度 3150mm，最大加工直径 4500mm			台/a	50
合计					台/a	230

原有项目主要生产设备、设施详见下表。

表 2-25 原项目主要设备、设施一览表

序号	安装位置	设备名称	单位	规格型号	数量
1	1 号厂房	数控液压板料折弯机	台/套	TPM8 100/3100	1
2		数控液压板料折弯机	台/套	TPM8 150/3100	1
3		数控激光切割机	台/套	HW-4020FJ	1
4		数控切割机	台/套	HD4080	1
5		摇臂钻床	台/套	Z3050	1
6	2 号厂房	卧轴矩台平面磨床	台/套	M7130C	1
7		卧式普通车床	台/套	CA6140A	1
8		卧式铣镗床	台/套	TPX6113	1
9		卧式铣镗床	台/套	TPX6111	2
10		摇臂钻床	台/套	Z3050	2
12	3 号厂房	数控卧式车床	台/套	CK6180	2
13		数控立式车床	台/套	CK5116D	3
14		立式加工中心	台/套	V-850	3
15		卧式加工中心	台/套	HMI100TS	1
16		龙门加工中心	台/套	PM3080HZ	1
17		数控龙门导轨磨床	台/套	TAD-2640GM	1
18		卧式铣镗床	台/套	TK6920	2
19	环保设备	移动式除尘器	台/套	/	4

表 2-26 原项目主要原辅材料表

序号	名称	数量	最大贮存量	贮存位置	备注
----	----	----	-------	------	----

1	毛坯铸件	25200t/a	300t	原料区	外购
2	液压件	20t/a	1t	原料区	外购
3	齿轮	2t/a	0.1t	原料区	外购
4	配垫盘	9t/a	0.2t	原料区	外购
5	丝杠	9t/a	0.2t	原料区	外购
6	电机	204t/a	5t	原料区	外购
7	减速机	42t/a	2t	原料区	外购
8	数控系统	204t/a	5t	原料区	外购
9	电器配套件	204t/a	5t	原料区	外购
10	螺丝及螺母	12t/a	0.5t	原料区	外购
11	焊条 J422	0.4t/a	0.05t	装配车间	外购
12	润滑油	0.6t/a	0.3t	装配车间	外购
13	水	868t/a	/	/	市政供水
14	电	54 万 kwh/a	/	/	市政供电

2、原有项目生产工艺流程及污染物达标排放情况

(1) 原有项目工艺流程简述如下：

生产过程简述：

首先采用车、铣、刨、镗、钻、磨等机加设备对铸件毛坯进行机加工，使其符合设计尺寸及精度和结构的要求；将经过加工的铸件与外购的相应配件（如液压件、齿轮等）采用螺丝、螺母、焊接等方式进行组装；组装完成后进行设备调试并检验机床运行效果及精度；对于精度不准的工件进行第一遍打磨，直至精度符合要求，接着对半成品机床的铸件裸露部分进行第二遍打磨清理；打磨合格后喷漆（喷漆工序外委），即为成品。

机械加工生产工艺流程详见下图。

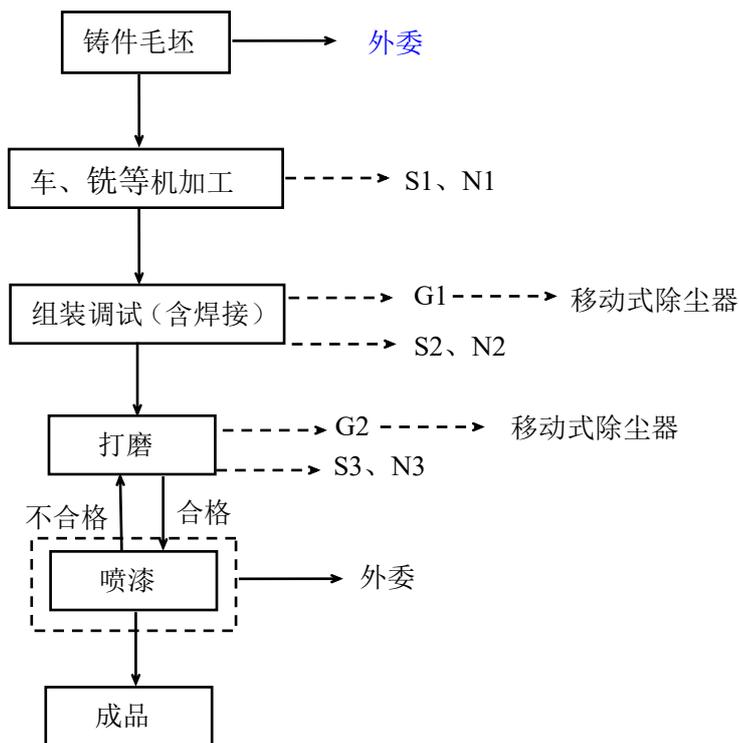


图 2-9 原项目生产工艺流程图

(2) 原有项目主要污染物排放达标情况

1) 废气

原项目运营期排放废气主要为焊接过程产生的焊接废气和打磨粉尘。

项目运营期组装工序部分采用电焊接方式，焊接过程会产生焊接废气；项目半成品在检验精度后，工件需要进行打磨，打磨过程中会产生粉尘，由于本项目焊接、打磨的工件尺寸及形状不一，且工件一般较大，摆放位置流动性大，项目焊接、打磨工序使用移动式除尘器进行处理，处理后废气在车间内自然通风后无组织排放。

查阅《辽宁海通数控机床有限公司机械加工车间厂房扩建项目竣工环境保护验收监测报告》表 9.2-1 无组织颗粒物监测结果可知，原项目无组织排放污染物厂界颗粒物监测浓度为 $0.189\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.263\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中周界最高浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

原项目食堂属于小型食堂，食堂油烟经净化处理达标后通过排烟道高于屋顶排放，对周围环境影响较小。

2) 废水

原项目无生产废水产生，生活废水排入旱厕，定期清掏，不外排。

3) 噪声

查阅《辽宁海通数控机床有限公司机械加工车间厂房扩建项目竣工环境保护验收

监测报告》表 9.2-2 可知，厂界西、南处噪声昼间排放值范围为 53-57dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值（昼间 65dB，夜间 55dB）；厂界东侧、北侧噪声昼间排放值范围为 56-58dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值（昼间 70dB，夜间 55dB）。

4) 固废

原项目营运后固体废物主要为包括一般固废：废金属屑、废焊渣焊条、废润滑油、废润滑油桶及生活垃圾等，固体废物产生情况见下表。

表 2-27 原项目固体废物产生及处置情况

产污环节	名称	废物类别	物理性状	代码	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用处置及去向	利用及处置量
机加	废金属屑	一般工业固体废物	固态	900-999-66	/	0.0047t/a	一般固废暂存区	外售相关企业综合利用	0.0047t/a
组装	废焊渣焊条		固态	900-999-66	/	0.02t/a			0.02t/a
员工生活	生活垃圾	--	固态	/	/	0.9t/a	垃圾桶	环卫部门统一管理	0.9t/a
设备维护	废润滑油	危险废物	固态	900-249-08	可燃	0.005t/a	危废暂存库	定期交由有资质的处置单位进行处理	0.005t/a
	废油桶	危险废物	固态	900-041-49	/	5 个/a	危废暂存库		5 个/a

综上所述，原有项目对固体废弃物的处理符合有关固废的处理规定，对环境影响较小。

(4) 原有项目主要环保问题及整改措施

根据现场踏勘调查，原有项目原辅材料及产品均位于封闭车间内。厂区内用水为自来水，污水管网铺设完毕，生活污水排入化粪池，定期清掏。查阅国家企业信用信息公示系统网站，未发现企业有相关环境污染问题，经调查近 3 年内无环境信访事件。见附件 13。

(5) 原有项目卫生防护距离

查阅《机械加工车间厂房扩建项目》环境影响报告表，原项目设置卫生防护距离 50m，原有项目 50m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、学校、医院常住居民等特殊环境敏感目标。

(6) 排污许可

企业于 2020 年 5 月 9 日办理了固定污染源排污登记，固定污染源排污登记回执编号：91210381661242285B001W，详见附件 9。

(7) 原有项目总量控制指标

原项目建设过程中取暖用液化炉取消未建设，本项目其他工序无氮氧化物排放，故原项目建成后无氮氧化物排放。原项目主要污染物为颗粒物，颗粒物不做为总量控制指标。原项目生活废水排入旱厕，定期清掏，不外排。

故原项目厂区总量控制指标为：COD 排放量：0t/a、氨氮：0t/a、VOCs：0t/a、NO_x：0t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 基本污染物

本项目所在区域环境空气为二类功能区，因此该地区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。项目建设区域位于鞍山市区，项目所在区域环境空气质量达标评价采用鞍山生态环境监测中心公开发布的《2022年鞍山市生态环境质量简报》中的数据。

根据《2022年鞍山市生态环境质量简报》鞍山市2022年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为14μg/m³、26μg/m³、55μg/m³、32μg/m³；CO的24小时平均第95百分位数为1.6mg/m³，臭氧日最大8小时平均值第90百分位数为141μg/m³。均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。2021年，项目所在区域属于达标区。

鞍山市区2022年环境空气污染物年均浓度统计表见表3-1。

表3-1 鞍山市空气质量现状评价表

污染物	年均浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
PM _{2.5}	32	35	91.4	达标
PM ₁₀	58	70	82.9	达标
SO ₂	14	60	23.3	达标
NO ₂	26	40	65.0	达标
CO(mg/m ³)	1.6	4.0	40.0	达标
O ₃ (8小时)	141	160	88.1	达标
备注	CO年评价采用34小时均值第95百分位数；O ₃ 年评价采用日最大8小时滑动平均值的第90百分位数。			

由上表可知，环境空气六项污染物浓度均满足国家二级标准，本项目所在区域为达标区，与上一年度相比，环境空气质量情况已明显改善。

(2) 特征污染物

根据本项目生产工艺特点，排放的大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物，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）中，排放特征污染物应有国家、地方环境空气质量标准，因此本项目监测了颗粒物TSP、VOCs、氮氧化物，项目委托沈阳熠境环境检测有限公司于2024年4月25日至2024年4月27日对项目当季主导风向下风向设一个点位，监测项目为TSP、VOCs、氮氧化物，监测报告编号为：YJ2024042701A，监测结果详见表3-2至表3-5。

表3-2 主导风向下风向（O1）氮氧化物小时值检测结果表

采样日期	检测频次	样品编号 YJ2024042701A	检测结果(mg/m ³)
2024.4.25	第一次	KQ-1-1-1	0.033
	第二次	KQ-1-2-1	0.031

区域
环境
质量
现状

	第三次	KQ-1-3-1	0.034
	第四次	KQ-1-4-1	0.035
2024.4.26	第一次	KQ-1-5-1	0.032
	第二次	KQ-1-6-1	0.034
	第三次	KQ-1-7-1	0.032
	第四次	KQ-1-8-1	0.035
2024.4.27	第一次	KQ-1-9-1	0.031
	第二次	KQ-1-10-1	0.034
	第三次	KQ-1-11-1	0.032
	第四次	KQ-1-12-1	0.033

表 3-3 主导风向下风向（○1）氮氧化物日均值检测结果表

采样时间	检测时间	样品编号 YJ2024042701A	检测结果 (mg/m ³)
2024.4.25	第一次	KQ-1-1-2	0.028
2024.4.26	第一次	KQ-1-2-2	0.030
2024.4.27	第一次	KQ-1-3-2	0.027

表 3-4 主导风向下风向（○1）TSP 日均值检测结果表

采样时间	检测时间	样品编号 YJ2024042701A	检测结果 (mg/m ³)
2024.4.25	第一次	KQ-1-1-3	0.156
2024.4.26	第一次	KQ-1-2-3	0.148
2024.4.27	第一次	KQ-1-3-3	0.163

表 3-5 主导风向下风向（○1）非甲烷总烃检测结果表

采样时间	检测时间	样品编号 YJ2024042701A	检测结果 (mg/m ³)
2024.4.25	第一次	KQ-1-1-4	0.43
2024.4.26	第一次	KQ-1-2-4	0.45
2024.4.27	第一次	KQ-1-3-4	0.40

由监测结果可知，评价区域内 TSP 的最大日均值为 163 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值（300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），VOCs 监测浓度值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中浓度限值要求（TVOC 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），氮氧化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单规定的环境质量标准（250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

2、声环境质量

厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，项目委托沈阳熠境环境检测有限公司于 2024 年 4 月 25 日-26 日对项目厂区四周声环境进行了实时监测，监测报告编号为：YJ2024042701A，监测结果详见表 3-6。

表3-6 声环境质量现状监测结果

采样时间	测点名称	检测结果 Leq dB (A)	
		昼间	夜间
2024.4.25	项目东侧厂界 1#	59	49
	项目南侧厂界 2#	58	47
	项目西侧厂界 3#	56	45
	项目北侧厂界 4#	58	49
2024.4.26	项目东侧厂界 1#	58	49
	项目南侧厂界 2#	56	46
	项目西侧厂界 3#	55	46
	项目北侧厂界 4#	59	48

由环境噪声现状监测结果可以看出项目南、西侧厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目东、北侧厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

3、地表水环境质量

本项目所在区域地表水系为海城河，根据《2022 年鞍山市环境质量简报》中的数据，主要污染物总磷年平均浓度为 0.123 毫克/升，标准值为 0.2 毫克/升，与上年相比上升了 0.016 毫克/升；氨氮年平均浓度为 0.44 毫克/升，标准值为 1.0 毫克/升，与上年相比上升了 0.19 毫克/升，高锰酸盐指数年均浓度 3.4 毫克/升，标准值为 6 毫克/升，与上年相比持平。2022 年海城河牛庄断面水质符合 III 类，与上年相比持平。

环境保护目标	<p>项目所在地位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区，周边无重要旅游资源及文物保护单位，无重要的珍稀保护动植物分布，厂址地下没有文物。项目厂界外 50 米范围内没有居民等声环境保护目标；项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 主要环境保护目标及级别一览表</p> <table border="1" data-bbox="210 577 1444 918"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th colspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区划</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/km</th> </tr> <tr> <th>X (/m)</th> <th>Y (/m)</th> <th>性质</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小榆树堡</td> <td>122.645252</td> <td>40.893029</td> <td>居民</td> <td>150</td> <td>环境空气</td> <td>二级</td> <td>E</td> <td>386</td> </tr> <tr> <td>大榆村</td> <td>122.647451</td> <td>40.896946</td> <td>居民</td> <td>4</td> <td>环境空气</td> <td>二级</td> <td>N</td> <td>490</td> </tr> <tr> <td>土壤</td> <td colspan="2">厂区附近</td> <td colspan="6">厂区南侧土壤满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618—2018)</td> </tr> </tbody> </table>								名称	坐标		保护对象		保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/km	X (/m)	Y (/m)	性质	人数	小榆树堡	122.645252	40.893029	居民	150	环境空气	二级	E	386	大榆村	122.647451	40.896946	居民	4	环境空气	二级	N	490	土壤	厂区附近		厂区南侧土壤满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618—2018)					
	名称	坐标		保护对象		保护内容	环境功能区划	相对厂址方位		相对厂界距离/km																																						
X (/m)		Y (/m)	性质	人数																																												
小榆树堡	122.645252	40.893029	居民	150	环境空气	二级	E	386																																								
大榆村	122.647451	40.896946	居民	4	环境空气	二级	N	490																																								
土壤	厂区附近		厂区南侧土壤满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618—2018)																																													
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>施工期扬尘排放标准均执行辽宁省地方标准《施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016) 中表 1 规定的扬尘排放浓度限值，详见表 3-8。</p> <p style="text-align: center;">表3-8 扬尘浓度排放限值 单位：mg/m³</p> <table border="1" data-bbox="210 1220 1444 1321"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>区域</th> <th>浓度限值（连续 5min 平均浓度）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物（TSP）</td> <td>郊区及农村地区</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目营运期熔炼、表面涂装过程中产生的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相关排放限值，具体数值详见表 3-9。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 铸造工业大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="210 1489 1444 2004"> <thead> <tr> <th colspan="2">生产过程设备</th> <th>污染物排放监控位置</th> <th>排放浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>金属熔炼</td> <td>感应电炉</td> <td rowspan="6">车间和生产设施排气筒</td> <td rowspan="6">30mg/m³</td> </tr> <tr> <td>造型</td> <td>砂型铸造</td> </tr> <tr> <td>浇注</td> <td>浇注区</td> </tr> <tr> <td>落砂</td> <td>落砂区</td> </tr> <tr> <td>砂处理、废砂再生、铸件清理</td> <td>砂处理及废砂再生设备</td> </tr> <tr> <td>表面涂装</td> <td>喷漆室</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他生产工序或设备、设施</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								监测项目	区域	浓度限值（连续 5min 平均浓度）	颗粒物（TSP）	郊区及农村地区	1.0	生产过程设备		污染物排放监控位置	排放浓度限值	金属熔炼	感应电炉	车间和生产设施排气筒	30mg/m ³	造型	砂型铸造	浇注	浇注区	落砂	落砂区	砂处理、废砂再生、铸件清理	砂处理及废砂再生设备	表面涂装	喷漆室	其他生产工序或设备、设施															
	监测项目	区域	浓度限值（连续 5min 平均浓度）																																													
颗粒物（TSP）	郊区及农村地区	1.0																																														
生产过程设备		污染物排放监控位置	排放浓度限值																																													
金属熔炼	感应电炉	车间和生产设施排气筒	30mg/m ³																																													
造型	砂型铸造																																															
浇注	浇注区																																															
落砂	落砂区																																															
砂处理、废砂再生、铸件清理	砂处理及废砂再生设备																																															
表面涂装	喷漆室																																															
其他生产工序或设备、设施																																																

铸件热处理设备产生的颗粒物、SO₂、NO_x 执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相关排放限值，具体数值详见表 3-10。

表 3-10 铸造工业大气污染物排放标准

生产过程设备	污染物排放监控位置	排放浓度限值		
		颗粒物	SO ₂	NO _x
铸件热处理	回火窑	30mg/m ³	100mg/m ³	300mg/m ³

浇注工序、危废暂存库产生的 VOCs 废气有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中非甲烷总烃的相关排放限值要求，喷漆工序产生的 VOCs 废气有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中表面涂装 NMHC 的相关排放限值要求，具体数值详见表 3-11。

表 3-11 废气有组织排放限值

污染物项目	限值要求	执行标准
浇注工序、危废暂存库 VOCs	最高允许排放浓度 120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
喷漆工序 VOCs	排放限值 100mg/m ³	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)

厂区内无组织排放废气浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相关排放限值，具体数值详见表 3-12。

表 3-12 厂区内颗粒物、非甲烷总烃（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值		
	30	监控点处任意一次浓度值		

厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相关要求，颗粒物、SO₂ 及 NO_x 排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关排放限值要求，具体数值详见表 3-13。

表 3-13 企业厂界无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	20（监控点处任意一次浓度值）		
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)
SO ₂	0.14		

NO _x	0.12		
-----------------	------	--	--

2、噪声排放标准

项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区，位于东四工业聚集区，本项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，因此具体限值具体见表 3-15。

表 3-15 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 单位：dB(A)

昼间	夜间
60	50

营运期厂界西、南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，西侧紧邻建设大道，厂界北、东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，具体限值详见下表。

表 3-16 营运期噪声排放标准

类别	昼间	夜间	标准来源
西、南侧厂界	60dB(A)	50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
北、东侧厂界	70dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类标准

3、固废排放标准

一般工业固废的排放标准执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

本项目水污染物控制因子为 COD、NH₃-N，建议总量控制指标如下：

厂区排水口污染物控制指标：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。

项目大气总量控制因子 VOC 和氮氧化物，总量指标分别为 2.02t/a、3.2725t/a。

四、主要环境影响和保护措施

4.1、施工期环境保护措施

施工期环境影响分析：

一、扬尘

主要是施工过程中施工工地场地平整、土方挖掘、建筑物施工、临时料场中产生的扬尘和车辆进出施工场地产生的尾气等。

建筑施工期间，施工扬尘往往是施工期间影响施工场地和附近区域环境质量最大的环节。利用同类别施工场地实测资料进行类比分析可得，虽然建筑施工的扬尘严重，但影响范围有限。本评价根据国内施工类比调查的监测资料，当风速为 2.5m/s 时，下风向距场地距离与 TSP 浓度的监测结果见下表。

表 4-1 施工扬尘浓度变化及影响范围

距现场距离	背景值	10	32	50	100	200
TSP 浓度 mg/m ³	0.30	1.602	0.858	0.471	0.346	0.323

由上表可看出，地面、临时堆场和道路扬尘由于排放高度低，一般影响范围在下风向 100~200m 以内区域，在 200m 处接近背景值。当有围栏或其它遮挡设施时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 40%，即 135m。

施工期扬尘量的计算：

$$W=WB+WK+W_{拆}$$

$$W=WB+WK=19.2+6.2=25.4t$$

$$WB=A \times B \times T=2 \times 4.8 \times 2=19.2t$$

$$WK=A \times (P11+P12+P13+P14+P15+P2) \times T=2 \times 1.55 \times 2=6.2t$$

W：施工工地扬尘排放量，吨；

WB：基本排放量，吨；WK：可控排放量，吨；

A：建筑面积，万平方米；本项目建筑面积为 20000m²。

B：基本排放量排放系数，吨/万平方米*月，本项目按 4.8 吨/万平方米*月计；

P11、P12、P12、P14、P15：各项控制扬尘措施所对应的一次扬尘可控排放量排污系数，吨/万平方米*月，P2：控制运输车辆扬尘所对应二次扬尘可控排放量系数，吨/万平方米·月，详见下表。

表 4-2 施工工地扬尘可控排放系数

工地类型	扬尘类型	扬尘污染控制措施	可控排放量排放系数 (吨/万平方米*月)		
			代码	措施达标	
				是	否
建筑工地	一次扬尘	道路硬化与管理	P11	0	0.71

施工期环境保护措施

	(累计计算)	边界围挡	P12	0	0.47
		裸露地面覆盖	P13	0	0.47
		易扬尘物料覆盖	P14	0	0.25
		定期喷洒抑制剂	P15	0	0.3
	二次扬尘 (不累计计算)	运输车辆简易冲洗装置	P2	1.55	3.1

T: 施工期, 月, 计算基本排放量时, 最大值为: 建筑工程 12 个月, 市政工程 8 个月。本项目施工期按 2 个月计。

本项目施工期扬尘量为 25.4 吨。

施工期扬尘量与施工现场条件、管理水平、机械化程度和施工季节、土质及天气条件等诸多因素有关。在施工过程中对周围环境会产生轻微的影响。在采取设置围挡、洒水降尘等措施下, 对周围环境影响较小。

另外, 施工机械和运输车辆产生的尾气污染在整个施工期一直存在, 其源强大小主要取决于施工机械和运输车辆的维护保养和作业机械的数量及密度。一般情况下, 由于施工机械和运输车辆作业的流动性、阶段性和间断性的特点, 施工场地平均单位时间排放的尾气污染物总量不大。对环境影响较小。

为降低施工期间扬尘产生量, 保护大气环境, 建设单位在施工中必须采取措施控制扬尘污染, 根据鞍山市扬尘污染防治管理要求, 施工中应采取以下必要的控制措施:

①施工工地周围应当设置不低于三米的硬质密闭围栏。

②在建筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的, 应当采用密闭方式清运, 禁止高空抛掷、扬撒。

③闲置 6 个月以上的施工工地或者裸露地面, 建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装;

④施工单位对主要道路施工时,同步通行机动车辆的临时道路应当实施硬化, 并负责洒水和清扫。

⑤易产生扬尘污染的物料堆放场地,应当采取覆盖或设置硬质密闭围挡等防尘措施。料场周围要设主屏障, 应划分料区和道路界限, 场地道路必须硬化, 应及时清除散落的物料, 确保环境的整洁。

⑥车辆运输易产生扬尘污染的物料,应当实行密闭化运输,不得沿路泄漏、遗撒。运输车辆应当在除泥、冲洗干净后, 方可驶出施工工地或者物料堆放场地。

二、废水

施工期产生的废水主要是施工人员排放的生活污水, 施工过程中工程用水没有废水产生, 且没有设备清洗水。

生活污水主要是施工工人产生的生活废水，以每天滞留在施工现场的施工人为施工人数 10 人计，施工人员生活用水量取 50L，2 个月（60 天），施工期生活用水量为 30t，排污系数取 0.8，施工期生活污水排放量为 24t。经类比调查，生活污水水质情况如下：COD_{Cr} 浓度约为 280mg/L，SS 浓度约为 280mg/L，氨氮浓度约为 25mg/L，产生量分别为 COD_{Cr} 0.00672t，SS 0.00672t，氨氮 0.0006t。施工人员的生活废水利用化粪池进行处理，施工期产生的生活污水对环境的影响较小。

施工中应采取如下必要的控制措施：

①水泥、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输中抛撒出的建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

②施工废水不得以渗坑、渗井或漫流方式排放。充分利用施工现场内的排水系统和沉淀池，并修建相关防渗设施。现场内污水未经沉淀池处理不得直接排入城市排水管网设施。

③加强施工人员安全生产教育，定期维护并及时检修施工设备，避免施工中的意外事故造成水环境污染。

三、噪声

施工期噪声主要有各种施工机械、设备和运输车辆噪声，因建筑施工设备运行具有随机性大和移动性大的特点，为此采用估算各种建筑物施工机械的干扰半径来预测其噪声对周围环境的影响。

根据鞍山市环境保护要求，市区内夜间禁止建筑施工。各种施工设备噪声源强（按平均值），以《建筑施工厂界噪声标准》为限值，仅按点声源传播距离衰减公式估算，各施工期主要施工机械的干扰半径列于下表。

表 4-3 各种施工机械对应于不同噪声限值的干扰半径

阶段	主要声源名称	Lpmax (dB(A))	对应于不同限值的干扰半径 (m)	
			r ₅₅	r ₇₀
土石方	推土机	90 (5m)	281	50
	挖掘机	81 (5m)	100	18
	装载机	86 (5m)	177	31
	翻斗机	87 (3m)	119	21
结构	搅拌机	82 (3m)	67	12
	混凝土振捣器	80 (12m)	213	38
	钢筋切断机	77 (7m)	88	16
	移动空压机	92 (3m)	212	88
	混凝土泵	85 (5m)	158	28
	吊车	73 (15m)	119	21
	振捣棒	87 (2m)	80	14
	运输车	87 (3m)	119	21
装修	吊车	73 (15m)	119	21

	电锯	103 (1m)	251	45
<p>项目施工厂界南北长 286m，东西宽 78m，对比达标要求与场地大小分析，施工场地大小能够满足昼施工的噪声达标场界要求。</p> <p>针对施工期产生的噪声污染，施工单位应注意科学安排施工进度和时间，采取必要措施减少噪声对现场人员和周围环境的影响。施工期噪声防治需要采取的措施有：</p> <p>①禁止夜间施工，施工时间要严格控制在 6:00~22:00 之间，对于夜间一定要施工的情况，应对施工机械采取降噪措施，或在施工场地周围设置声障装置，并按规定向审批主管部门申请夜间许可。</p> <p>②采取合理的场内布局，高噪音设备不在露天安放、尽量缩短一次开机时间，避免集中作业等措施，减少噪声对周围环境的污染。</p> <p>③注意设备操作方法以降低施工噪声，对动力机械设备定期维修、养护，尽量采用低噪声施工工具，如以液压工具代替气压工具，暂时闲置的设备应关闭以减少噪音的产生。</p> <p>④施工过程中各种运输车辆，会引起噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，合理安排工业汽车数量和行车密度，尽量减少车辆鸣笛。</p> <p>由于施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，采取上述措施后，可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求。项目施工期噪声对周围声环境的影响会随着施工的开始而消失。</p> <p>四、固体废物</p> <p>本项目施工过程中产生挖方残土，建筑残土等建筑垃圾，装修废弃物以及现场施工人员产生的生活垃圾，均属于“一般固体废物”。其中建筑垃圾的产生量较大，类比建筑行业 100m² 建筑面积约产生 2t 建筑垃圾，本项目在施工期产生建筑垃圾 400t。建设单位应将施工期间产生的挖方土一部分回填利用或作为绿化用土，其余产生的建筑残土和废弃物，应按照鞍山市城市环境卫生管理要求，到环境卫生主管单位办理排放许可手续，排放到指定地点，同时在运输建筑垃圾时车辆要遮盖苫布，防止二次扬尘污染。</p> <p>施工期施工人员生活垃圾以 0.5kg/人·d 计，整个施工期产生的生活垃圾总量为 0.3t。拟袋装收集后交由当地环卫部门统一清运处理。</p> <p>施工期产生的固体废弃物的防治应采取以下措施：</p> <p>①施工生产废料处理：首先应考虑废料的回收利用。对建筑垃圾，如砖、石、砂等杂土集中堆放，定时清运到建设监管部门指定的地点。</p> <p>②施工建设过程中产生的废弃建筑材料应统一收集后外卖。</p>				

③施工人员的生活垃圾应充分利用厂区内的垃圾桶，集中收集后由环卫部门定期送往最近的垃圾处理厂进行处理，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

4.2、运营期环境影响和保护措施

4.2.1、大气污染源影响和保护措施

产污环节分析：项目主要大气污染物是中频感应电炉、造型、浇注、落砂及铸件清理产生的粉尘，混砂、旧砂再生工序产生的粉尘；天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫与氮氧化物；喷漆工序产生的漆雾与非甲烷总烃；危废暂存库产生的非甲烷总烃。

(1) 熔炼工序废气分析

项目熔炼过程有颗粒物产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 33-37、431-434 机械行业系数手册——01 铸造，本项目熔炼工序中频感应电炉生产单元颗粒物的产污系数为 0.479kg/t-产品。本项目铸钢件产量 19000t，项目熔炼工序废气经集气罩收集后经 1 套布袋除尘器置（1#）净化后经 17m 高排气筒 DA001 有组织排放，风机风量 30000m³/h，布袋过滤风速≤0.8m/min，过滤面积 625m²，集气罩废气捕集效率按 90%计，除尘效率不低于 99%。则本项目此环节颗粒物产生量为 9.1010t/a，2.844kg/h，84.8mg/m³（年工作 200d，每天熔炼 16h）。

废气颗粒物的排放量为 0.0819t/a，0.0256kg/h，0.853mg/m³。颗粒物无组织产生量为 0.9101t/a，0.2844kg/h，通过全封闭的厂房沉降等措施后，颗粒物的沉降率为 60%，颗粒物无组织排放量为 0.364t/a，0.1138kg/h，落地尘 0.5461t/a。熔炼过程中颗粒物产排情况详见下表。

表 4-4 熔炼过程中颗粒物产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况	处理措施	排放情况	备注
熔炼工序	颗粒物	9.1010t/a 2.8441kg/h 94.8mg/m ³	集气罩+布袋 除尘器+17m 高排气筒 DA001	0.0819t/a 0.0256kg/h 0.853mg/m ³	沉降率 60%， 无组织排放量 0.3640t/a

根据上表可知，项目熔炼工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中颗粒物标准限值要求（30mg/m³）。

(2) 造型、浇注及落砂废气分析

本项目使用砂为再生的酚醛树脂砂，在浇注时温度升高会有有机物产生，酚醛树脂中游离的有机物单体也会挥发出来，本次环评均以 VOCs 计算。本项目造型工序为人工造型，原料为树脂和固化剂使用混砂机进行混砂，型砂表面包裹了树脂和固化剂，在人工造型过程中无加热过程，因此造型过程不产生 VOCs。

运营期环境影响和保护措施

项目造型过程有颗粒物产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 33-37、431-434 机械行业系数手册——01 铸造，本项目造型/浇注（树脂砂）颗粒物的产污系数为 1.03kg/t-产品，本项目铸造件产量 19000t，造型、浇注年工作 200d，每天工作 12h。

落砂废气：本项目设有落砂区，生产时采用人工借助吊车落砂，本项目落砂作业时间为 200d，每天工作 4h。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中铸钢厂的工业粉尘排放系数，铸件振出时的颗粒物排放因子为 0.6kg/t-铸件，本项目铸造件产量 19000t。

本项目浇注过程有颗粒物及 VOCs 产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 33-37、431-434 机械行业系数手册——01 铸造，本项目造型/浇注（树脂砂）颗粒物的产污系数为 1.03kg/t-产品，VOC 产污系数为 0.495kg/t-产品，本项目铸造件产量 19000t，浇注年工作 200d，每天工作 12h。

本项目在造型、浇注及落砂工序区域上方设置集气罩，收集颗粒物及 VOCs，造型、落砂工序颗粒物进入布袋除尘器（2#）+17m 高排气筒（DA002）排放，浇注工序颗粒物、有机废气进入布袋除尘器（3#）+二级活性炭吸附装置+17m 高排气筒（DA002）排放。集气罩捕集效率为 90%，除尘效率不低于 99%，造型、落砂风机风量为 15000m³/h，布袋过滤风速 ≤0.8m/min，过滤面积 313m²；浇注风机风量为 150000m³/h，布袋过滤风速 ≤0.8m/min，过滤面积 3125m²。根据《铸造工业大气污染物排放标准》

（GB39726-2020），车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%。对于重点地区，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。本项目 VOCs 的处理效率为 90%。造型、浇注及落砂工序粉尘及 VOCs 产排情况详见下表。

表 4-5 造型、浇注及落砂工序废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况	处理措施	有组织排放情况	无组织排放
造型	颗粒物	19.57t/a 12.23kg/h 815mg/m ³	集气罩+布袋除尘器+17m 高排气筒 DA002	0.2787t/a 0.2383kg/h 15.89mg/m ³	3.097t/a 2.65kg/h
落砂	颗粒物	11.4t/a 14.25kg/h 950mg/m ³			
浇注工序	颗粒物	19.57t/a 12.2313kg/h 81.5mg/m ³	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附装置+17m 高排气筒 DA002	0.1761t/a 0.11kg/h 0.734mg/m ³	0.9405t/a 0.59kg/h
	VOCs	9.405t/a 5.8781kg/h			

39.2mg/m³3.53mg/m³

根据上表可知，项目造型、浇注及落砂工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中颗粒物标准限值要求（30mg/m³）；VOCs经二级活性炭吸附装置处理后排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关排放限值要求（120mg/m³、10kg/h）。

（3）混砂工序废气

项目混砂装置为树脂砂混砂机，树脂砂混砂机将废砂、树脂与固化剂混合，过程有粉尘产生。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989年）中铸钢厂的混砂产生粉尘系数为0.15kg/t砂，本项目用混砂用砂量约为17273t，年工作200d，每天混砂时间为8h，在混砂机上方设置集气罩收集颗粒物，经布袋除尘器（5#）处理后通过17m高排气筒（DA003）排放。集气罩捕集效率为90%，颗粒物的处理效率为99%，风机风量为20000m³/h，布袋过滤风速≤0.8m/min，过滤面积417m²。通过全封闭的厂房沉降等措施后，颗粒物的沉降率为80%。

（4）旧砂再生废气

项目旧砂再生过程会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的33-37、431-434机械行业系数手册——01铸造，原砂、再生砂、树脂、硬化剂工艺颗粒物的产污系数为16kg/t-产品，本项目铸造件产量19000t，年工作300d，每天砂再生时间为16h，本项目在砂再生装置的振动给料区域、破碎区域、提升区域、磁选区域上方设置集气罩收集颗粒物，收集的颗粒物进入布袋除尘器（5#）处理后经与混砂工序共用的17m高排气筒（DA003）排放，集气罩捕集效率为90%，颗粒物的处理效率为99%，风机风量为50000m³/h，布袋过滤风速≤0.8m/min，过滤面积1042m²。通过全封闭的厂房沉降等措施后，颗粒物的沉降率为80%，则旧砂再生工序颗粒物产排情况详见下表。

表4-6 旧砂再生工序中颗粒物产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况	处理措施	排放情况	备注
混砂工序	颗粒物	17.5910t/a	集气罩+布袋除尘器+共用的17m高排气筒DA003	0.1583t/a	沉降率60%， 无组织排放量 0.7036t/a
		10.9943kg/h		0.0989kg/h	
旧砂再生工序	颗粒物	550mg/m ³	筒DA003	4.95mg/m ³	沉降率60%， 无组织排放量 12.16t/a
		304t/a		2.736t/a	
		63.333kg/h		0.5700kg/h	
		1266mg/m ³		11.4mg/m ³	

根据上表可知，项目混砂工序、砂再生工序产生的颗粒物经各自布袋除尘器处理后通过共用的17m高排气筒（DA003）排放，排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放

标准》（GB39726-2020）中颗粒物标准限值要求（30mg/m³）。

（5）铸件清理

本项目根据铸件形状及大小采用抛丸机或喷丸机对铸件表面进行清理。铸件清理工序为铸件的外表面除锈处理工序，用压缩空气将喷丸器中的丸料(钢丸)喷射到工件表面，利用钢丸的冲击力除去工件表面锈渍及氧化物，抛丸操作在抛丸机内自动完成，产生的粉尘主要成分是氧化铁等铁屑金属粉尘。抛丸一般对铸件的外表面进行清理，喷丸一般对铸件的內表面进行清理，喷丸与抛丸工序基本一致产生颗粒物一致，核算方法一致。

本环评抛丸机除尘器废气颗粒物根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2014）实际排放量核算方法中一般排放口的颗粒物核算方法核算。一般排放口颗粒物实际排放量采用产排污系数法核算，产排污系数按《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2014）表 11 中轧钢生产单元-抛丸机配备有效的废气捕集装置和高效袋式除尘器查得，一般排放口排污系数为 0.019kg/t 钢材。本项目抛丸机配备有效的废气捕集装置和高效袋式除尘器，因此按排污口排污系数为 0.019kg/t 钢材计算。

根据一般排放口颗粒物实际排放量采用产排污系数法核算。核算方法见公式（1）。

$$M_i = R \times G \times 10 \quad \text{----- (1)}$$

M_i 为第 i 个生产车间或料场污染物实际排放量，t；

R 为第 i 个生产车间实际产品产量或料场实际原料年进场总量，万 t；

G 为第 i 个生产车间或料场一般排污口污染物排污系数，kg/t。

本项目铸件加工重量为 19000t/a，实际生产过程安装产品的不同要求，进行内外表面的前处理，本环评计算时取全部铸件均进行外表面抛丸处理（即本计算值大于实际产生及排放值），经计算，本项目抛丸机排气筒颗粒物排放量为 38t/a。废气经风机通过抛丸机配套安装脉冲布袋除尘器(4#)除尘后经 17m 高排气筒（DA004）排放，抛丸过程基本密闭在抛丸机内部，除尘器收集效率按 100%，脉冲布袋除尘效率达到 99.5%，本项目抛丸工序脉冲布袋除尘器风机风量为 20000m³/h，布袋过滤风速 ≤ 0.8m/min，过滤面积 417m²。按抛丸工序工作时间每天 8 小时，年工作日 300 天计算，排放浓度为 7.52mg/m³，排放速率为 0.15kg/h。抛丸机废气产生量为 38t，产生速率为 15.8333kg/h，产生浓度为 792mg/m³。抛丸机除尘器排放浓度满足排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中颗粒物标准限值要求（30mg/m³）。

表 4-7 铸件清理工序中颗粒物产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况	处理措施	排放情况	备注
-----	-----	------	------	------	----

铸件清理工序	颗粒物	36.1t/a 15.0417kg/h 752mg/m ³	集气罩+布袋 除尘器+17m 高排气筒 DA004	0.361t/a 0.15kg/h 7.52mg/m ³	无组织排放量 0t/a
--------	-----	--	------------------------------------	---	----------------

(6) 回火窑天然气燃烧废气分析

本项目回火窑采用天然气为燃料，回火窑估算天然气使用量为 250 万 m³/a。天然气燃烧过程中会产生二氧化硫、氮氧化物和颗粒物。回火燃烧天然气排放的废气均经一根 17m 高的排气筒（DA005）排放。

本项目天然气燃烧产生的氮氧化物采用低氮燃烧进行处理，**氮氧化物去除效率按 30%计**。天然气燃烧废气产生量参考《工业污染源产排污系数手册》中的 33-37、431-434 机械行业系数手册——12 热处理，整体正火/回火工序的产生系数，天然气燃烧产排污系数表见 4-8。

表 4-8 天然气产排污系数表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	工业废气量	标立方米/立方米-原料	13.6
	颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286
	二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S ¹
	氮氧化物(低氮燃烧)	千克/立方米-原料	0.00187

注1：项目使用的天然气质量符合《强制性国家标准<天然气>》（GB17820-2018）中规定的II类天然气标准，含硫率小于100mg/m³，则该项目S=100。

天然气燃烧排放的废气情况详见下表。

表 4-9 天然气废气污染物产排表

工序	项目	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	处理措施	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³
回火窑	颗粒物	0.7150	21.0	低氮燃烧技术+17m 高排气筒 DA005	0.7150	21.0
	二氧化硫	0.5000	14.7		0.5000	14.7
	氮氧化物	4.675	138		3.2725	96

根据上表可知回火窑有组织排放的天然气燃烧废气排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相关排放限值（颗粒物：30mg/m³、SO₂：100mg/m³、NO_x：300mg/m³）。

(7) 喷漆房产生的废气

喷漆工序在密闭的喷漆房内进行，喷涂后在喷涂房内自然晾干。涂装过程废气经废气处理系统（内含过滤棉、二级活性炭净化装置）处理后，由不低于 17m 且高于楼顶排气筒（DA006）排放。

根据项目原材料单位提供的成分说明,本项目涂装过程产生的废气主要为漆雾和非甲烷总烃。漆雾是喷漆过程中雾化的成膜物,主要是树脂颜料等不挥发物质,以气溶胶的状态存在。因为雾化的涂料不能 100%涂附在被涂物表面,因此造成部分涂料直接进入空气中,形成漆雾颗粒物。涂料中产生的有机废气主要来自油漆中的溶剂及为调整涂料黏度加入的稀释剂。喷涂采用的涂料性质不同,产生的有机废气成分也不同。本次环评以最不利条件计,挥发性有机物全部挥发成有机废气,以非甲烷总烃计。

根据企业提供本项目用漆成分表,确定本项目涂料成分及所含溶剂比例,并依此推算各污染物产生及排放量。本项目使用醇酸底漆为快干灰底漆,使用量为 1.933t/a,其中 74%为固形物,26%为挥发分;面漆为醇酸调和漆,使用量为 2.166t/a,其中 66%为固形物,34%为挥发分;稀释剂年用量为 0.752t/a,100%为挥发分。本项目面漆、底漆需要稀释剂调和,底漆及面漆除固形物外为挥发物,挥发物以非甲烷总烃计。

底漆、面漆、稀释剂各组份及污染物产生情况见下表。

表 4-10 油漆各组份及污染物产生情况表

种类	用量 t/a	名称	固形物	挥发分: 非甲烷总烃
底漆	1.933	占比%	74	26
		含量 t/a	1.4304	0.5026
面漆	2.166	占比%	66	34
		含量 t/a	1.4296	0.7364
稀释剂	0.752	占比%	0	100
		含量 t/a	0	0.7520
合计	4.851	总含量 t/a	2.8600	1.9910

喷漆过程中固体成分的 80%附着于工件表面,20%成漆雾。喷漆漆雾和有机废气捕集率以 90%计,剩余 10%未捕集废气无组织排放。通过废气处理系统中的过滤棉去除漆雾,去除效率为 90%,有机废气二级活性炭吸附效率为 90%。吸附装置风机风量为 25000m³/h。

过滤棉和活性炭定期更换,活性炭吸附饱和后,不能再进行废气处理,则废活性炭交给有危险废物处置资质的单位处置。过滤棉的更换周期为 1 个月,每年更换 12 次,每次更换量为 30m²,一年更换量为 360m²,过滤棉密度为 0.6kg/m²,重量约为 0.216t/a。活性炭的更换周期为 4 个月,每年更换 3 次,每次更换量为 0.5t,一年更换量约为 1.5t/a。更换下的暂存在危废暂存库,定期交由有资质单位处理。

本项目底漆喷涂一层后自然晾干 20-40 分钟表干后进行面漆喷涂,面漆喷涂一层后自然晾干约 60 分钟表干,检查后放置于喷漆房内自然晾干 24h 可干透出成品。该过程喷漆房内风机及废气处理系统一直保持运行状态。

本项目底漆与稀释剂调配比例 3:1, 面漆与稀释剂调配比例 20:1。本项目设喷枪两把, 喷底漆、面漆各一把, 喷涂机上漆率 80%, 喷枪最大喷涂量为 0.4L/min, 根据企业提供调和后油漆密度约为 0.8—0.98g/cm³, 本项目取 0.98g/cm³, 则每小时最大喷漆量约为 23.52kg/h。喷漆过程约为 2h, 本项目油漆及稀释剂挥发分以非甲烷总烃表征。

$$\text{底漆漆雾产生速率} = 23.52 \times \frac{3}{3+1} \times 74\% \times (1-80\%) = 2.61072 \text{kg/h}$$

$$\text{底漆非甲烷总烃产生速率} = \left(23.52 \times \frac{3}{3+1} \times 26\% + 23.52 \times \frac{1}{3+1} \right) \times (1-80\%) = 2.09328 \text{kg/h}$$

$$\text{面漆漆雾产生速率} = 23.52 \times \frac{20}{20+1} \times 66\% \times (1-80\%) = 2.9568 \text{kg/h}$$

$$\text{面漆非甲烷总烃产生速率} = \left(23.52 \times \frac{20}{20+1} \times 34\% + 23.52 \times \frac{1}{20+1} \right) \times (1-80\%) = 1.7472 \text{kg/h}$$

自然晾干非甲烷总烃产生速率=

$$\left[\left(23.52 \times \frac{20}{20+1} \times 34\% + 23.52 \times \frac{1}{20+1} \right) \times 80\% + \left(23.52 \times \frac{3}{3+1} \times 26\% + 23.52 \times \frac{1}{3+1} \right) \times 80\% \right] \times 2 \div 25 = 1.229 \text{kg/h}$$

喷漆废气产生排放情况见下表。

表 4-11 最大 1 小时废气的排放情况

污染物名称		产生情况		有组织排放情况		无组织排放
		mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	kg/h
漆雾	喷底漆 (稀释后)	522.144	2.61072	49.6	0.248	0.131
	喷面漆 (稀释后)	591.36	2.9568	56.2	0.281	0.148
非甲烷总烃	喷底漆 (稀释后)	418.656	2.09328	39.8	0.199	0.105
	喷面漆 (稀释后)	349.44	1.7472	33.2	0.166	0.087
	自然晾干	245.8	1.229	23.4	0.117	0.0615

由上表所列, 排放的喷漆废气符合《铸造工业大气污染物排放标准》

(GB39726-2020) 表 1 中表面涂装 NMHC 的相关排放限值要求。

表 4-12 喷漆房废气产生排放情况一览表

污染物名称		产生情况	有组织排放情况	无组织排放	处理量 t/a
漆雾	底漆	0.2861t/a 0.119kg/h 4.8mg/m ³	0.0257t/a 0.0107kg/h 0.4mg/m ³	0.0286t/a 0.012kg/h	0.2317t/a
	面漆	0.2859t/a 0.119kg/h 4.8mg/m ³	0.0257t/a 0.0107kg/h 0.4mg/m ³	0.0286t/a 0.012kg/h	0.2316t/a
	合计	0.5720t/a 0.2383kg/h 9.5mg/m ³	0.0514t/a 0.0214kg/h 0.86mg/m ³	0.0572t/a 0.0238kg/h	0.4633t/a
非甲烷总烃	底漆	0.5026t/a 0.209kg/h 8.4mg/m ³	0.0452t/a 0.0188kg/h 0.75mg/m ³	0.05t/a 0.02kg/h	0.4074t/a
	面漆	0.7364t/a	0.0663t/a	0.07t/a	0.6001t/a

		0.307kg/h 12.3mg/m ³	0.028kg/h 1.1mg/m ³	0.03kg/h	
	稀释剂	0.752t/a 0.3133kg/h 12.5mg/m ³	0.0677t/a 0.028kg/h 1.13mg/m ³	0.07t/a 0.03kg/h	0.6143t/a
	合计	1.991t/a 0.8296kg/h 33.2mg/m ³	0.1792t/a 0.0747kg/h 2.98mg/m ³	0.19t/a 0.08kg/h	1.6278t/a

本项目喷漆室排放的废气经过滤棉过滤废气中的漆雾，再用二级活性炭吸附净化装置处理有机废气，漆雾排放浓度及速率满足《铸造工业大气污染物排放标准》

（GB39726-2020）表 1 中相关排放限值要求（最高允许排放浓度 30mg/m³）。VOCs 排放浓度及速率满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中标准限值要求（最高允许排放浓度 100mg/m³），对周围大气环境影响不大。

项目原料及产品运输过程中产生的扬尘可能对沿途敏感目标产生一些影响，项目厂区内为硬化道路，通过做好洒水和清扫工作保持厂内道路清洁，防止运输车辆出厂时带尘上路，原辅料运输过程中均采取密封措施，运输车辆途径敏感目标时应控制车速降低扬尘的产生，通过采取上述措施，可有效降低运输过程对沿线敏感目标的影响。

（8）危废暂存库废气

本项目危废暂存库存放的废活性炭、废过滤棉、废油漆桶会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。根据类比调查同类项目可知，非甲烷总烃产生量按实际仓储物料的 0.1% 计算。本项目危险废物最大储存量约为 35.6t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.0356t/a，0.004kg/h，4.1mg/m³。经负压系统收集至室外的 1 套活性炭吸附装置处理，处理后通过 17m 排气筒（DA007）外排，活性炭吸附装置去除效率按 80% 计算，配套风机风量为 1000m³/h，则非甲烷总烃排放量为 0.007t/a，0.00002kg/h，0.02mg/m³，对照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准最高允许排放浓度要求（非甲烷总烃≤120mg/m³）以及最高允许排放速率要求（非甲烷总烃≤10kg/h），项目有机废气可实现达标排放。

（9）食堂废气分析

本项目专家公寓设对外接待客户的小型食堂。本企业职工就餐在原有厂区食堂。根据建设单位提供资料显示，食堂在运营期间平均就餐人数为 30 人，300 天，每天两餐，每次 1 小时。食堂内设有 2 个液化气灶眼，并设置有油烟净化装置。经类比调查，食用油消耗系数按 30.0g/人·餐计，每天两餐，则食用油消耗量为 1.8kg/d。2 个灶头，按灶头风量 2000m³/h 计算，2 个灶头风量 4000m³/h，油烟集气效率 90%，净化装置净化效率为 75%。油烟和油的挥发量占总耗油量的 2.83%，则本项目产生油烟量为 15.2820kg/a，

0.025kg/h, 46.37mg/m³, 经安装的油烟净化装置通过专门设计的烟道排放, 有组织排放量为 3.4385kg/a, 0.006kg/h, 1.43mg/m³, 无组织排放 1.5282kg/a。油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 最高允许排放浓度≤2.0mg/m³ 要求, 对环境的影响小。

该食堂属于小型食堂, 食堂油烟经净化处理达标后通过排烟道高于屋顶排放(4m), 对周围环境影响较小。

本项目正常工况下有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-13, 无组织废气排放源强见表 4-14。

表 4-13 项目有组织废气产生和排放情况

污染工序	污染物名称	产生情况	风机风量 m ³ /h	治理措施	排放情况
DA001 (熔炼工序)	颗粒物	9.1010t/a 2.8441kg/h 94.8mg/m ³	30000	设置集气罩经 1#布袋除尘器处理后经共用 17m 高排气筒 (DA001) 排放	0.0819t/a 0.0256kg/h 0.853mg/m ³
造型、落砂工序	颗粒物	30.97t/a 26.48kg/h 1765mg/m ³	15000	设置集气罩经 2#布袋除尘器经共用 17m 高排气筒 (DA002) 排放	0.2787t/a 0.2383kg/h 15.89mg/m ³
浇注工序	颗粒物	19.57t/a 12.2313kg/h 81.5mg/m ³	150000	设置集气罩经 3#布袋除尘器+二级活性炭吸附处理后经共用 17m 高排气筒 (DA002) 排放	0.1761t/a 0.11kg/h 0.734mg/m ³
	VOCs	9.405t/a 5.8781kg/h 39.2mg/m ³			0.8465t/a 0.529kg/h 3.53mg/m ³
混砂工序	混砂颗粒物	17.591t/a 10.9943kg/h 550mg/m ³	20000	设置集气罩经 4#布袋除尘器处理后经共用 17m 高排气筒 (DA003) 排放	2.8943t/a 0.6689kg/h 8.17mg/m ³
砂再生工序	砂再生颗粒物	304t/a 63.3333kg/h 1267mg/m ³	50000	设置集气罩经 5#布袋除尘器处理后经共用 17m 高排气筒 (DA003) 排放	
铸件清理	颗粒物	36.1t/a 15.0417kg/h 752mg/m ³	20000	设置集气罩经 6#布袋除尘器处理后经共用 17m 高排气筒 (DA004) 排放	0.361t/a 0.15kg/h 7.52mg/m ³
喷漆工序	颗粒物	0.572t/a 0.2383kg/h 9.5mg/m ³	25000	设置集气罩经过滤棉+二级活性炭吸附净化装置达标处理后经 17m 高排气筒 (DA006) 排放	0.0514t/a 0.0214kg/h 0.86mg/m ³
	VOCs	1.991t/a 0.8296kg/h 33.2mg/m ³			0.1792t/a 0.0747kg/h 2.98mg/m ³

天然气燃烧	颗粒物	0.715t/a 21mg/m ³	/	低氮燃烧技术+17m 排气筒（DA005）有 组织排放	0.715t/a 21mg/m ³
	二氧化硫	0.5t/a 14.7mg/m ³			0.5t/a 14.7mg/m ³
	氮氧化物	4.675t/a 137.50mg/m ³			3.2725t/a 96mg/m ³
危废	VOCs	0.0356t/a, 0.004kg/h, 4.1mg/m ³	1000	负压系统收集至室外的 1套活性炭吸附装置 处理后通过17m排 气筒（DA007）外排	0.007t/a, 0.00002kg/h, 0.02mg/m ³
厨房	油烟	15.2820kg/a 0.025kg/h 6.37mg/m ³	4000	油烟净化器处理效率 75%，净化后油烟经高 于屋顶排气筒 （DA006）排放	3.4385kg/a 0.006kg/h 1.48mg/m ³

表 4-14 无组织废气排放情况一览表

污染源位置	产污环节	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h
1#热处理车间	混砂	颗粒物	0.7036	0.4398
	旧砂再生	颗粒物	12.1600	2.5333
2号恒温装配车间	熔炼	颗粒物	0.3640	0.1138
		造型、落砂	颗粒物	3.097
	浇注	颗粒物	1.957	1.22
		VOCs	0.9405	0.588
	喷漆	颗粒物	0.0572	0.0238
		VOCs	0.19	0.0166

表 4-15 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	21.9137
2	二氧化硫	0.5000
3	NOx	3.2725
4	VOCs	2.02

本项目废气排放口基本情况详见下表。

表 4-16 废气排放口基本情况一览表

编号	排放口 类型	地理坐标		高度（m）	内径（m）	温度（℃）
		经度	纬度			
DA001	一般排 放口	122.647089	40.895601	17	1.2	80
DA002	一般排 放口	122.647412	40.895066	17	0.2	25

DA003	一般排放口	122.646293	40.895097	17	0.2	25
DA004	一般排放口	122.647196	40.894952	17	0.2	25
DA005	一般排放口	122.645626	40.894641	17	0.2	80
DA006	一般排放口	122.646529	40.894513	17	0.2	常温
DA007	一般排放口	122.644420	40.896074	17	0.2	常温
DA008	一般排放口	122.640627	40.892404	高于屋顶	0.2	25

大气防护距离：本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求，无需设置大气环境防护距离。

卫生防护距离：

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB39499-2020）中给出的计算公式，计算本项目的卫生防护距离。具体计算公式如下：

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

式中：Qc—大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m²）计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

根据本地区近五年平均风速（2.8m/s）及本项目车间无组织颗粒物污染源强确定其卫生防护距离计算系数为 A=700、B=0.021、C=1.85、D=0.84m。

依据上述公式，以二号生产厂房为单元计算卫生防护距离，结合生产过程颗粒物无组织排放情况及当地有关气象条件，确定各污染物的排放参数，见下表 4-17。

表 4-17 项目卫生防护距离预测结果

编号	污染源	标准浓度限值	S（m ² ）	系数				Qc	卫生防护距离（m）
		Cm（mg/m ³ ）		A	B	C	D	kg/h	
1	1号热处理车间	0.9（颗粒物）	4000	700	0.021	1.85	0.84	2.9731	68
2	2号恒温装配车间	0.9（颗粒物）	13500	700	0.021	1.85	0.84	1.006	43
3	2号恒温装配车间	10（VOCs）	13500	700	0.021	1.85	0.84	1.11	3.5

《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB39499-2020）的规定（卫生防护距离在 100m 以内，级差为 50m；超过 100m 但小于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上时，级差为 200m）将卫生防护距离的计算结果取整。根据上述计算结果，卫生防护距离为 100m。100m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、学校、医院常住居民等特殊环境敏感目标。可满足卫生防护距离要求。卫生防护距离包络线图见附图 6。

（2）非正常工况

项目非正常工况为污染治理设施故障造成污染物未经处理直接排入大气环境中，非正常工况排放情况下污染物排放见下表。

表 4-18 污染源非正常排放量核算

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	单次排放量 kg	年发生频次
DA001	除尘器故障	颗粒物	94.8	2.8441	1	2.8441	1-2 次
DA002	除尘器及二级活性炭吸附装置故障	颗粒物	1765	26.48	1	26.48	
		非甲烷总烃	39.2	5.8781	1	5.8781	
DA003	除尘器故障	颗粒物	908	37.1638	1	37.1638	
DA004	除尘器故障	颗粒物	792	15.8333	1	15.8333	
DA006	过滤棉故障	颗粒物（漆雾）	47.7	0.2383	1	0.2383	
	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	7.96	0.1659	1	0.1659	

非正常工况应对措施：当发现除尘器及二级活性炭吸附装置发生异常时应立即停止生产，第一时间对除尘器及配套设备进行检查和维护，待设备排除故障回复正常后方可进行生产。

（3）环保措施可行性分析

本项目熔炼、造型、浇注、落砂、混砂、砂再生工序均设置集气罩+布袋除尘器进行粉尘处理，浇注产生的非甲烷总烃经集气罩+二级活性炭净化装置处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中规定的可行技术。本项目集尘罩属于上吸罩，集尘罩尺寸均按照除尘系统设计技术规范确定，集尘效率可达 90%。本项目熔炼、浇注、落砂、混砂、砂再生工序环保措施可行性分析详见下表。

表 4-19 熔炼、浇注、落砂、混砂、砂再生工序环保措施可行技术分析一览表

生产设施	废气产污环节	污染物	可行技术	本项目措施	是否为可行技术
感应电炉、电弧炉等其他熔炼（化）设备	熔炼（化）	颗粒物（有组织）	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	布袋除尘器	是

浇注设备	浇注	非甲烷总烃（有组织）	催化燃烧、活性炭吸附、蓄热燃烧、其他	二级活性炭吸附	是
		颗粒物（有组织）	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	布袋除尘器	是
		颗粒物（无组织）	各产尘点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）、其他	生产厂房封闭	是
落砂机	落砂	颗粒物（有组织）	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	布袋除尘器	是
旧砂再生设备	砂再生	颗粒物（有组织）	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	布袋除尘器	是
混砂机	混砂	颗粒物（有组织）	砂处理工序应密闭，连接袋式除尘器	混砂机密闭、布袋除尘器	是

综上，本项目熔炼、浇注、落砂、混砂、砂再生工序采用的环保措施属于可行技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中规定的可行技术中表 2 热处理污染防治可行技术，本项目热处理废气环保措施可行技术分析一览表详见下表。

表 4-20 回火窑热处理废气环保措施可行技术分析一览表

产污环节	生产设施	污染物项目	可行技术	本项目措施	是否为可行技术
热处理	燃气热处理炉、其他	颗粒物	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	本项目燃料为天然气，属于清洁能源，加热工件为铸件。	基本是
		二氧化硫	脱硫系统（干法、湿法）、其他	本项目燃料为天然气，属于清洁能源，属于低硫含量燃料。	是
		氮氧化物	脱硝系统（SCR、SNCR）、协同处置装置（活性炭法）、其他	本项目燃料为天然气，属于清洁能源，采用低氮燃烧技术。	是

综上，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），本项目所使用的天然气燃料及低氮燃烧技术属于可行技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中规定的可行技术中表 2 涂装污染防治可行技术，本项目涂装废气环保措施可行技术分析一览表详见下表。

表 4-21 废气环保措施可行技术分析一览表

产污	生产设施	污染物项目	可行技术	本项目措施	是否为可
----	------	-------	------	-------	------

环节					行技术
喷漆	喷漆室	颗粒物、苯、非甲烷总烃、总挥发性有机物、苯系物	水幕、吸附燃烧、催化燃烧、其他	过滤棉+二级活性炭吸附装置	是

本项目喷漆室颗粒物废气采用过滤棉，属于化学纤维过滤工艺，非甲烷总烃采用二级活性炭吸附净化装置，均为可行技术。

浇注工序、喷漆工序产生的有机废气与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013)对照分析见下表。

表 4-22 本项目采用活性炭吸附关键指标参数一览表

废气处理系统	关键指标	规范要求	本项目	符合性
二级活性炭吸附（蜂窝炭）	吸附温度	<40℃	本项目喷漆工序为常温作业，浇注有机废气在进入处理装置前，设置降温设备，确保进入处理装置的温度低于 40℃	相符
	气体流速	<1.2m/s	本项目气体流速为 0.8m/s	相符
	颗粒物含量	<1mg/m ³	喷漆颗粒物 0.8mg/m ³ ，浇注颗粒物 0.734mg/m ³	相符
	吸附效率	≥90%	二级活性炭吸附效率取 90%	相符

根据上表可知，本项目有机废气处理装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013)相关要求。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关规定：新污染源的排气筒一般不应低于 15 米，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上。本项目周围 200 米半径范围的最高建筑为办公楼 12m，项目设 17m 高排气筒，满足要求。

根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），本项目的生产厂房地面全部硬化，所有入厂的原料均置于封闭的生产车间内分区存放，产品置于封闭的生产车间内存放，无露天堆放，做到无裸露地面和无露天作业。颗粒物以无组织面源形式在厂房内逸散，经厂房遮挡后由门、窗以无组织形式逸出厂房，再经室外大气扩散至厂界后，预测无组织监控点的最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中周界外浓度最高点标准限值（1.0mg/m³）。

（4）污染源监测计划

按相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。应在废气处理设施的进出口分别设采样口；排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处；另需根据本项目废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953 -2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中监测频次要求，本项目大气污染源监测计划见下表。

表 4-23 项目大气污染源监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	
废气	熔炼工序有组织废气	DA001（出口）	颗粒物	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）污染物有组织排放浓度限值
	造型、浇注、落砂工序有组织废气	DA002（出口）	颗粒物、非甲烷总烃	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）污染物有组织排放浓度限值，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准
	混砂及砂再生工序有组织废气	DA003（出口）	非甲烷总烃	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）污染物有组织排放浓度限值
	铸件清理工序有组织废气	DA004（出口）	颗粒物	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）污染物有组织排放浓度限值
	天然气燃烧	DA005（出口）	颗粒物	1次/年	《锅炉污染物大气排放标准》（GB13271-2014）中表3燃气锅炉的大气污染物浓度限值
			氮氧化物	1次/月	
			二氧化硫	1次/年	
			林戈曼黑度	1次/年	
	喷漆废气	DA006（出口）	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准
			非甲烷总烃	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中相关排放限值要求
危废暂存库有组织废气	DA007（出口）	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准	
无组织废气	厂房外	非甲烷总烃	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）	
	厂界（上、下风向）	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）颗粒物无组织排放浓度限值	
	厂界（上、下风向）	非甲烷总烃、SO ₂ 及NO _x	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准	

4.2.2 水环境影响和保护措施

(1) 产污环节分析

本项目无生产废水排放，中频感应电炉冷却用水循环使用，定期排放的废水用于厂区绿化，不外排。产生的生活污水排入防渗化粪池。

(2) 防治措施分析

本项目生活污水排入化粪池处理，排放量为4.98t/d（1643.4t/a），原有项目废水排放量为2.1t/d（694.4t/a），扩建完成后废水总排放量为7.08t/d（5169.2t/a），化粪池容

积为 50m³。

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强分析

项目声环境噪声源主要为中频感应电炉、混砂机、砂再生装置、风机、各种泵等，本项目 2 号恒温装配车间西南角为原点，南墙为 x 轴，西墙为 y 轴，垂直地面为 z 轴，建立坐标系。项目车间为轻钢彩板结构，窗体为塑钢窗。根据对其他企业的类比调查，轻钢彩板墙体的组合隔声量约 15dB（墙体与塑钢窗组合）。

根据类比资料，以上配套设施运行时产生噪声的噪声源强见下表：

表 4-24 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

设备名称	设备型号	声压级/距声源距离 dB (A) /m	声源控制措施	声源空间位置			距室内边界距离/m	室内边界噪声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
中频感应电炉	5t	72/1	减振、合理布局 厂房隔声，软连接	1	105	0	1	72	白班 5:00—13:00 夜班 21:00-5:00	21	51	1m
中频感应电炉	10t	72/1		1	107	0	1	72		21	51	1m
中频感应电炉	15t	72/1		1	109	0	1	72		21	51	1m
连续混砂机	15t/h	85/1		6	192	1	6	69		21	48	1m
喷丸机	YT-A800	85/1		9	192	1	9	66		21	45	1m
砂再生机	5t/h	80/1		12	192	1	12	58		21	37	1m
回火窑	200m ³	80/1		8	189	1	8	62		21	41	1m
吊车	/	70/1		1	1	8	1	70		21	49	1m
树脂砂生产线	10t	80/1		15	185	1	15	56		21	35	1m
抛丸机	20t	85/1		14	185	1	14	62		21	41	1m
空压机	9 m ³ /min	81/1		1.5	107	1	1.5	77		21	56	1m
循环水系统	—	80/1		2	107	1	2	74		21	53	1m
数控落地镗铣床	TK6913	88/1		10	6	1	5	74		21	53	1m
数控龙门镗铣床	XKA2730	88/1		12	6	1	6	72		21	51	1m
卧式加工中心	HM100TS	85/1		13	6	1	6	69		21	48	1m
立式加工中心	VD850	86/1		10	8	1	8	68		21	47	1m
卧式镗铣床	TPX613	85/1		12	8	1	8	67		21	46	1m
平面磨床	PSG100400ZN G	86/1		13	8	1	8	68		21	47	1m
数控立车	CK5240	86/1		15	6	1	6	70		21	49	1m
龙门刨床	B2020	87/1		15	8	1	8	69		21	48	1m
卧式车床	CA6140	86/1	17	6	1	6	70	21	49	1m		
摇臂钻床	Z3050	86/1	17	8	1	8	68	21	47	1m		
高频淬火机	HR-40	88/1	8	190	1	8	70	21	49	1m		
空气源热泵	TM-HS168	86/1	1	195	1	1	86	21	65	1m		
喷枪	/	80/1	19	205	1	2	74	21	53	1m		

表 4-25 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

声源名称	设备型号	声压级/距声源距离 dB (A) /m	声源控制措施 减振、软连接	空间相对位置/m			运行时段
				X	Y	Z	
熔炼风机 1	/	75/1	减振、软连接	0	23	0	白班 5:00—13:00
造型风机 2	/	75/1		95	20	0	
混砂风机 3	/	75/1		42	195	0	
铸件清理风机 4	/	75/1		102	150	0	

热处理风机 5	/	75/1	0	150	0	夜班 21: 00-5:00
喷漆风机 6	/	75/1	0	1	0	

根据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021)中有关噪声预测模式的规定,采用工业噪声预测计算模型。

(1) 声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设如图 4-1 所示。靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按式(B.1)近似求出:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

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

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

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

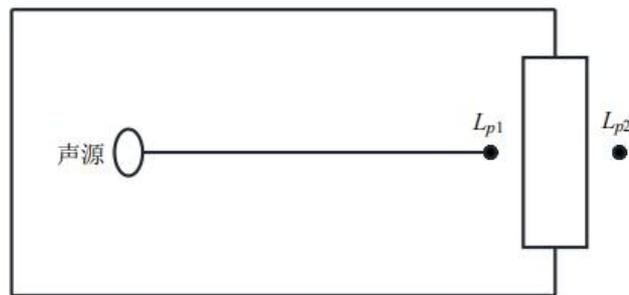


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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

L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

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

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

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

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right] \quad (\text{B.6})$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内声源 i 工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算的得到的声级，噪声预测值 L_{eq} 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eab}} \right)$$

式中： L_{eq} ---预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eab} —预测点的背景噪声值，dB

项目所在地年平均气温为 10.1℃，年平均湿度为 58%，计算过程考虑了建筑的屏障作用和室内源向室外的传播，墙体吸声系数为 0.20。

在厂界四周以现状监测点位为预测点位。

项目声源与预测点的距离见下表。

表 4-26 项目设备区域与整厂厂界距离

单位：m

序号	设备位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	1 号热处理车间	48	280	50	600
	2 号恒温装配车间	48	200	50	700

经预测后，预测结果见下表。

表 4-27 本项目厂界噪声预测结果一览表

单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界北侧	59	49	70	55	30	30	59	49	0	0	达标	达标
2	厂界南侧	58	47	60	50	39	39	58	47	0	0	达标	达标
3	厂界西侧	56	46	60	50	42	42	56	46	0	0	达标	达标
4	厂界东侧	59	49	70	55	42	42	59	49	0	0	达标	达标

项目拟采取的噪声控制措施主要是对项目各噪声源采取减振、隔声等措施：

①在满足工艺设计的前提下，在设备选型上尽量选用低噪声设备；

②振动较大的设备设置单独基础，并在强振设备与管道间采取柔性连接方式，以防止振动产生噪声；

③设计将噪声较大的设备置于室内隔声，并采用隔声材料制作门窗、砌体等，防止噪声的扩散和传播；

④运输车辆产生的噪声，应合理规划车道，合理安排运输时间，避免夜间途经村庄运输，途经村庄限速禁止鸣笛，厂区内保持进出车流的畅通，进出车辆限速禁止鸣笛。

从上表可以看出：本项目厂界噪声昼间预测值为 51-53dB(A)，噪声夜间预测值为 44-46dB(A)，各评价点噪声对厂界外的影响能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准要求，对周围环境影响较小。因此项目噪声对环境的影响能够满足环境保护的要求。

（3）污染源监测计划

表 4-28 项目噪声环境监控计划一览表

类型	监测位置	监测项目	频次	备注
噪声	西、南侧厂界外 1 米	昼夜噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准要求
噪声	东、北侧厂界外 1 米	昼夜噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4 类标准要求

4.2.4 固体废物环境影响分析

（1）产污环节分析

项目运营期产生的固体废物主要有熔炼、浇注、落砂、混砂及砂再生工序的除尘灰及车间内的沉降灰、废砂、熔炼炉渣、废耐火材料、废浇口及冒口、废包装物，机械加工工序产生的废金属等。危险废物主要有废油漆桶、废润滑油、废润滑油及其包装桶。员工产生的生活垃圾。

1. 生活垃圾

本项目新增职工定员 300 人，按照每天每人 0.5kg 计算，年工作 330 天。年排放量为 49.5t/a。生活垃圾派专人每天收集送至当地生活垃圾集中存放点，由当地环卫部门统一清运处理。

2. 熔炼炉渣

本项目熔炼过程中产生的炉渣量约为原料的 2.73%，主要成分为氧化铁，原料中加入的使用的锰合金全部进入产品铸件中，用于改善产品性能，炉渣成分主要为氧化铁及脱氧剂等物质，不含有其他重金属，总原料量约为 19440t/a，并结合工程分析计算，炉渣产生量为 530.8129t/a，属于一般固体废物，最终去向为集中收集后外售综合利用。

3. 废耐火材料

本项目使用耐火材料炉料对中频感应电炉进行保护，需要定期更换炉体的耐火材料，每季度更换 1 次，每次更换约 2t，每年更换 8t，废耐火材料属于一般固体废物，集中收集后外售处理。

4. 浇口、冒口等废金属

本项目浇注过程产生的废浇口、废冒口为成品的 0.5%，因此废浇口、废冒口等废

金属产生量为 95t/a，集中收集后返回生产过程中。

5. 废砂

本项目旧砂再生工序会产生废砂，根据工程分析计算可知，废砂量约为砂循环量的 0.25%，43.1825t/a，废砂属于一般固体废物，集中收集后外售作为建筑材料使用。

6. 砂再生磁选废金属

本项目砂再生装置磁选过程产生的废金属为成品的 0.01%，因此废金属产生量为 1.9t/a，集中收集后返回生产过程中。

7. 除尘器收集的除尘灰

熔炼除尘器收集的除尘灰产生量为 8.1090t/a，熔炼中被布袋除尘器收集的粉尘主要为二氧化硅、氧化铁、氧化铝等，原料中加入的使用的锰合金全部进入产品铸件中，用于改善产品性能，炉渣成分主要为氧化铁及脱氧剂等物质，不含有其他重金属，因此除尘器收集的粉尘为一般固废。造型、浇注及落砂工序配套除尘器收集的除尘灰产生量为 45.0311t/a，混砂及砂再生旧工序配套的除尘器收集的除尘灰为 286.5375t/a，铸件清理除尘器收集的除尘灰产生量为 35.7390t/a，除尘灰总量为 375.4167t/a，集中收集外售后综合利用。

8. 生产厂房的沉降灰

根据计算结果，熔炼工序的沉降灰产生量为 0.5461t/a，造型、浇注、落砂工序的沉降灰产生量为 3.0324t/a，混砂和旧砂再生工序沉降灰产生量为 19.2955t/a，总的沉降灰量为 22.8739t/a，集中收集后外售综合利用。

9. 废包装物

本项目原料固化剂、树脂、原砂、改性水玻璃等包装使用吨袋，改性水玻璃使用包装桶包装，根据企业提供资料废弃包装袋年产生量约 0.5t/a，定期外售废旧物资回收站。

10. 机械加工工序产生的废金属屑

本项目铸件进行机械加工过程产生废金属屑，产生量约为产品的 0.02%，因此废金属产生量为 3.8t/a，集中收集后返回生产过程中。

11. 废布袋

本项目布袋除尘器定期对布袋进行更换，废物代码为 308-001-99，主要成分为灰尘及覆膜滤袋等，废滤袋产生量约为 1.2t/a，企业委托专业公司定期更换，更换后的废滤袋送当地处置单位焚烧处理。

12. 废润滑油及包装桶

本项目设备维护会产生少量废润滑油，根据经验数据，废润滑油产生按照产生量的10%进行计算，则废润滑油产生量约为0.02t/a。本项目年用4桶润滑油，每个空桶重量约为10kg/个，则废油桶产生量为0.04t/a，此类废物属于《国家危险废物名录（2021年版）》中的HW08废矿物油与含矿物油废物（废物代码900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），项目设置30m²危废暂存库临时存放废润滑油，并定期委托由具有危险废物处置资质的单位处置。

13. 废油漆桶

项目在喷漆过程中产生废油漆桶，年产生量约为195个，每个空桶重量约为5kg/个，则产生的废油漆桶为0.975t/a，集中收集暂存在危险废物暂存库，定期外送至有危险废物处理资质的单位处置。

14. 废活性炭

根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华）的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附0.22~0.25kg的有机废气，本环评按照每1kg活性炭可吸收挥发性有机物0.25kg核算，本项目浇注工序有机废气处理量为8.4645t/a，喷漆工序有机废气处理量为0.3584t/a，危废贮存库有机废气处理量为0.0356t/a，共计处理有机废气8.8585t/a，则浇注工序所需活性炭量为33.858t/a，喷漆工序所需活性炭量为1.4336t/a，危废暂存库所需活性炭量为0.1424t/a，喷漆工序、危废暂存库需活性炭量为35.434t/a，废活性炭产生量约为（有机废气处理量8.8585t/a+活性炭量35.434t/a）44.2925t/a，本项目工序活性炭44.2925t/a。本项目浇注工序废气处理系统配备一个3t的炭罐，每1个月更换一次；喷漆工序废气处理系统配备一个0.5t的炭罐，每4个月更换一次；危废暂存库废气处理系统配备一个0.2t的炭罐，每年更换一次。企业应建立更换活性炭台账记录制度，对填充情况、废活性炭暂存和处置情况进行详细记录并保存，环境管理台账记录保存期限不得少于5年。此类废物属于《国家危险废物名录（2021年版）》中的HW49类的危险废物（废物代码900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），暂存于危废暂存库，委托有资质的单位进行处理。

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）及其附件要求，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m²/g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。因此本项目使用活性炭的碘值为800mg/g，活性炭产品销售时应提供产品质量

证明材料。

15. 废过滤棉

根据企业提供，本项目过滤棉的更换周期为1个月，每年更换12次，每次更换量为30m²，一年更换量为360m²，过滤棉密度为0.6kg/m²，重量约为0.216t/a。本项目过滤棉处理漆雾的量为0.2244t/a，则废过滤棉年产生量约0.642328t/a。根据《国家危险废物名录》（2016年），其危废代码为HW49，集中捕集后暂存于危废暂存库，交予有资质的单位回收处理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别是否属于固体废物。副产物属性判断见下表。

表 4-29 建设项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	可燃物、可堆腐物	49.5	√	/	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	熔炼炉渣	熔炼工序	固态	氧化铁等	530.8129	√	/	
3	废耐火材料	熔炼工序	固态	耐火材料	8	√	/	
4	浇口、冒口等废金属	铸件清理工序	固态	金属	95	√	/	
5	废砂	砂再生	固态	树脂砂	43.1825	√	/	
6	砂再生磁选废金属	砂再生	固态	金属	1.9	√	/	
7	除尘灰	废气处理	固态	树脂砂、废金属等	375.4167	√	/	
8	沉降灰	废气处理	固态	树脂砂、废金属等	22.8739	√	/	
9	废包装物	原料包装	固态	吨袋	0.5	√	/	
10	机加工工序产生的废金属屑	机加工工序	固态	金属	3.8	√	/	
11	废布袋	废气处理	固态	灰尘、覆膜滤袋	1.2	√	/	
12	废润滑油	设备维护等	液态	矿物油	0.02	√	/	
13	废润滑油包装桶	设备维护	固态	矿物油	0.04	√	/	
14	废油漆桶	生产过程中	固态	油漆	0.56	√	/	
15	废活性炭	废气处理	固态	非甲烷总烃	44.2925	√	/	
16	废过滤棉	废气处理	固态	油漆	0.4404	√	/	

根据《国家危险废物名录（2021）》及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），判断建设项目固体废物是否属于危险废物，项目营运期固体废物分析结果见下表。

表 4-30 营运期固体废物利用处置方式评价表

产物环节	名称	属性	物理性状	废物类别	代码	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用处置及去向	利用及处置量
职工生活	生活垃圾	/	固态	/	/	/	49.5t/a	垃圾桶	收集后交环卫部门处理	49.5t/a
熔炼工序	熔炼炉渣	属于产品	固态	工业粉尘	900-999-66	/	530.8129t/a	布袋除尘器	集中收集外售	530.8129t/a
熔炼工序	废耐火材料	属于产品	固态	其他废物	900-999-99	/	8t/a	一般固废区	集中收集外售	8t/a
铸件清理工序	浇口、冒口等废金属	属于产品	固态	废金属	900-999-99	/	95t/a	一般固废区	收集后回用于生产	95t/a
砂再生	废砂	/	固态	其他废物	900-999-99	/	43.1825t/a	砂再生	收集后回用于生产	43.1825t/a
砂再生	砂再生磁选废金属	属于产品	固态	废金属	900-999-99	/	1.9t/a	一般固废区	收集后回用于生产	1.9t/a
废气处理	除尘灰	属于产品	固态	工业粉尘	900-999-66	/	375.4167t/a	布袋除尘器	集中收集外售	375.4167t/a
废气处理	沉降灰	属于产品	固态	工业粉尘	900-999-66	/	22.8739t/a	一般固废区	集中收集外售	22.8739t/a
原料包装	废包装物	属于产品	固态	其他废物	900-999-99	/	0.5t/a	一般固废区	集中收集外售	0.5t/a
机加工工序	机加工产生的废金属屑	属于产品	固态	废金属	900-999-99	/	3.8t/a	一般固废区	收集后回用于生产	3.8t/a
废气处理	废布袋	属于产品	固态	其他废物	900-999-99	/	1.2t/a	一般固废区	集中收集外售	1.2t/a
设备维护	废润滑油	危险废物	液态	HW08	900-249-08	T, I	0.02t/a	危废暂存库	交由有危险废物资质单位回收处理	0.02t/a
	废润滑油包装桶	危险废物	固态				0.04t/a			0.04t/a
废气处理	废活性炭	危险废物	固态	HW49	900-039-49	T	44.2925t/a	危废暂存库	交由有危险废物资质单位回收处理	44.2925t/a

喷漆过程	废油漆桶	危险废物	固态	HW49	900-041-49	T, In	0.56t/a	危废暂存库	交由有危险废物资质单位回收处理	0.56t/a
喷漆过程	废过滤棉	危险废物	固态	HW49	900-041-49	T, In	0.4404t/a	危废暂存库	交由有危险废物资质单位回收处理	0.4404t/a

(2) 防治措施

① 固废贮存要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，本项目固体废物贮存场所设计要求详见下表。

表 4-31 固体废物储存场所设计

设计内容	一般工业固体废物	危险固体废物
储存容器	无要求	除常温、常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在存设施内分别堆放外，其余危险废物必须装入容器内
集中贮存设施选址	应选在满足承载力要求地基上，避免地基下沉；基防渗性能好，天然基础层地表距地下水位的距离不得小于 1.5m；固体废物存放间场地防渗处理后渗透系数要小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。
贮存场所标志	按照 GB1276-2022 的要求设置提示性和和警示性图形标志	

本项目固体废物贮存场所在建设时应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，特别是危险废物贮存区其基础必须采取必要的防渗措施，防渗层为至少 1m 厚的粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

本项目依托原有的 30m² 的危废暂存库，位于原有厂区内，经现场踏勘，该危废暂存库已按照要求进行了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理，废润滑油采用防腐的桶内盛装。考虑本项目暂存的废活性炭、废过滤棉、废油漆桶会产生少量有机废气，本次将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对危废暂存库进行改造，危废暂存库设负压系统+1 套活性炭吸附装置处理达标后通过 17m 排气筒（DA007）有组织排放。

本项目固废区 20m²，设在恒温装配车间西北，需严格按照《一般工业固体废物贮

存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设。

②危废的转移要求

根据《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》规定：对于危险废物，企业应按照国家有关规定进行申报登记，执行联单制度。根据《危险废物转移管理办法》，本项目危险废物转移采用危险废物转移联单制度，按要求填写危险废物转移报告单。当地环保局应加强管理，产生单位、运输单位、危废处置等单位应相互协作，保证产生的危险废物能够按规定妥善处置，防止、杜绝非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

③收集过程污染防治措施

项目危险废物的收集过程应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行：

1) 按照危险废物的工艺特征、排放周期、特性、废物管理计划等因素制定收集计划、详细的操作规程，以及确定作业区域。必要时配备应急监测设备及装备。

2) 收集和转运过程中采取防中毒、防泄漏、放飞扬、防雨或其他防止污染环境措施。

3) 根据危险废物种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等确定包装形式，包装材质要与危险废物相容，性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装，包装材料能满足防渗、防漏的要求，设置标签，填写完整翔实的标签信息。

4) 本项目危废暂存库运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

项目危险废物均分别收集，采用完好无损的储桶进行密闭包装。

本项目依托厂区内设置的 30m² 危废暂存库，危废暂存库内侧四周设从地面约高 0.2m 的围堰，危废暂存库地坪、裙脚和围堰设防渗层，拟建项目废润滑油量为 0.02t，采用 500kg 铁桶盛装，需要 1 桶，铁桶按占地面积 1m² 计算，则所需最小暂存面积为 1m²，4 个废润滑油包装桶占地面积约为 1m²。总的废油漆桶为 0.56t/a，每 2 个月集中交资质单位处理，厂区内最大暂存量为 0.56t，废油漆桶多层堆放。废活性炭总量为 44.2925t/a，每 3 个月集中交资质单位处理，厂区内最大暂存量为 6t，占地面积约为 1m²。因此，考虑危险废物分类、分区存放等因素，30m² 危废暂存库可以满足本项目危废贮存的需要。

采取以上措施后，本项目产生的各种固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污

染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

4.2.5 地下水、土壤污染防治措施

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤地下水的污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。根据本项目循环水池及危废暂存库中可能产生的主要污染源，制定土壤、地下水环境保护措施，进行环境管理。如不采取合理的防治措施，废水及危险废物中的污染物有可能渗入地下潜水，从而影响土壤地下水环境。本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

1、源头控制措施

本项目危废暂存库、喷漆房、循环水池、润滑油、油漆暂存处地面及墙裙采用防渗防腐涂料。生产车间及其周围全部硬化成防渗地面，防止地面污水下渗污染。

2、分区控制措施

(1) 污染防治区划分

根据厂区各生产、生活功能单元划分为重点污染防治区、一般污染防治区，重点污染防治区主要为危险废物暂存库、喷漆房、循环水池、润滑油、油漆暂存处。

一般污染防治区是指生产车间地面等，污染地下水环境后被及时发现和处理的区域或部位。

(2) 分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。本项目主要的防渗区域为危险废物暂存库、喷漆房、循环水池、润滑油、油漆暂存处。

①重点污染防治区

本项目涉及的重点区域主要为危险废物暂存库、喷漆房、循环水池、润滑油、油漆暂存处，区域防渗措施需参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。本项目危险废物暂存库依托现有项目，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。喷漆房、循环水池、润滑油、油漆暂存处为新建，根据相关防渗的要求，确定本项目喷漆房、循环水池、润滑油、油漆暂存处重点区域必须选用双人工衬层。

1) 本项目喷漆房、循环水池、润滑油、油漆暂存处必须严格按照规范设计要求，设计防渗防漏措施，其防渗系数必须达到设计规范的要求。防渗要求为至少 1m 厚粘土

层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 后的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。经现场踏勘本项目危险废物暂存库符合规范设计要求，已设置重点防渗。

2) 根据区域地质资料，该区域不具备性能良好的粘土，就近可以找到符合要求的粘土，在危险废物仓库需要防渗的区域先选用粘土作为天然材料衬层。

3) 人工合成衬层的选择：通常有 HDPE 膜和 GCL 衬垫两种，由于 GCL 衬垫一般不单独使用用来防渗，只作为一种辅助防渗设施，本项目重点区域防渗要求高，故上下人工合成衬层均选用 HDPE（高密度聚乙烯）膜，使其防渗系数达到设计规范的要求。

②一般区域防渗措施

除危险废物暂存库、喷漆房、循环水池、润滑油、油漆暂存处外的其他区域防渗措施参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

根据标准要求，当天然基础层的渗透系数大于 1.0×10^{-7} cm/s 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。分区防渗图详见附图 10。

因此，本项目一般区域采用天然材料构筑防渗层，天然材料衬层厚度应满足下表中要求。

表 4-32 天然材料衬层厚度设计要求

基础层条件	下衬层厚度
渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，厚度 ≥ 3 m	厚度 ≥ 0.5 m
渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-6}$ cm/s，厚度 ≥ 6 m	厚度 ≥ 0.5 m
渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-6}$ cm/s，厚度 ≥ 3 m	厚度 ≥ 1.0 m

本项目危废暂存库地面及墙裙、喷漆房、循环水池、润滑油、油漆暂存处地面均采用防渗防腐涂料。生产车间及车间周围全部硬化成防渗地面，防止地面污水下渗污染，满足防渗要求。

4.2.6 环境风险分析

1、评价依据

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运营期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本次风险评价的主要内容是：通过分析项目涉及主要物质的危险性，识别主要危险单元、进行环境风险潜势初

判，找出风险事故原因及其对环境产生的影响，最后提出风险防范措施和应急预案。

2、评价依据

(1) 风险调查

根据对本项目主要储存物质等所涉及的物质风险，按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行对照，本项目建成投入使用后，厂区内涉及的危险化学品主要为天然气、液化气、润滑油（包括废润滑油）。风险事故主要为润滑油（包括废润滑油）发生泄漏对环境的污染影响，天然气、液化气发生火灾、爆炸导致的次生大气、地表水、地下水、土壤环境污染事故。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中有关规定，辨识依据是物质的危险特性及其数量，可以分为以下两种情况：

①单元内存在的危险化学品为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②单元内存在的危险物质为多品种时，则按公式计算，若满足下式要求，则定为重大危险源：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： $q_1、q_2、\dots、q_n$ ——每种危险化学品实际存在量，t；

$Q_1、Q_2、\dots、Q_n$ ——与各危险化学品相对应的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”，项目涉及的突发环境事件风险物质、临界量及 Q 值，见下表。

表 4-33 突发环境事件风险物质、临界量及 Q 值

功能单元	风险物质	临界量 (t)	最大暂存量 (t)	Qn 值
设备维护	润滑油（包括润滑油及废润滑油）	2500	0.2（全厂的最大存放量）	0.00008
天然气罐车和管线	天然气	10	2.723（1个罐车储量）	0.2723
危废暂存库	废润滑油	2500	0.02（最大储存量）	0.000008
合计		/		0.272388

项目天然气由辽宁华融富瑞新能源科技股份有限公司的 CNG 罐车运送到厂内的罐车内，经密

闭卸车口将天然气接入管线，通过管线输送给热处理炉等设备，本项目天然气密度约为 0.6807kg/m³ (20MPa) 单个 CNG 罐车容积为 4000m³。

因此，本项目 $Q=0.272388<1$ ，环境风险潜势为I。

(3) 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分原则见下表。

表 4-34 评价工作等级划分

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

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

本项目环境风险潜势为I。根据上表可知项目评价等级为简单分析。

3、环境风险识别

(1) 项目风险物质识别

本项目对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B，本项目涉及的风险物质主要为天然气、液化气、润滑油、废润滑油、废油漆桶。

润滑油理化性质及危险危害特性见下表。

表 4-35 润滑油理化性质一览表

标识	中文名：润滑油			危险货物编号：/	
	英文名：lubricating oil;Lude oil			UN 编号：/	
	分子式：/		分子量：230~500	CAS 号：/	
理化性质	性状	油状液体；淡黄色至褐色，无气味或略带异味			
	熔点（℃）	/	相对密度（水=1）	<1	
	沸点（℃）	/	相对密度（空气=1）	/	
	溶解性	不溶于水			
燃烧性及爆炸危险性	燃烧性	可燃	最小点火（MJ）	/	
	闪点（℃）	76	爆炸极限%（V%）	无资料	
	引燃温度（℃）	248	爆炸压力（Mpa）	/	
	危险特性	遇明火、高热可燃			
	灭火方法	消防人员需戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若以变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、热氧化碳、沙土			
	禁忌物	/	稳定性	稳定	
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳		聚合危害	不聚合
毒性及健康危害	急性毒性	LD ₅₀ （mg/kg，大鼠口径）	无资料	LC ₅₀ （mg/kg）	无资料
	健康危害	车间卫生标准 侵入途径：吸如、食入； 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎·可引起神经			

	衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。 有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。
防护	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
泄露处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种，热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗，消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源，火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

表 4-36 天然气理化性质一览表

标识	中文名：天然气、沼气	英文名：Natursl gsa	
	分子式：无资料	分子量	UN 编号：1971
	危险性类别第 2.1 类易燃气体	CAS 号：—	危规号：21007
理化性质	性状：无色、无臭气体		
	主要用途：是重要的有机化工原料，可作制造炭黑、合成氨、甲醇以及其他有机化合物，亦是优良的燃料。		
	最大爆炸压力/Mpa0.717	溶解性：溶于水	
	沸点/°C-160	相对密度:(水=1)约 0.45(液化)	
	熔点/°C-182.5	燃烧热值(kj/mol): 803	
	燃烧热值(kj/mol): 803		
	临界温度/°C :-82.6	临界压力/Mpa:4.62	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物: CO、CO	
	闪点/°C 无资料	火灾危险性：甲	
	爆炸极限 5~14%	聚合危害 不聚合	
	引燃温度/°C482~632	稳定性 稳定	
	最大爆炸压力/Mpa 0.717	禁忌物：强氧化剂、卤素	
	最小点火能(mj):0.28	燃烧温度(C):2020	
	危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	灭火方法：切断气源。若不能立即切断源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。灭火器泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
毒性	接触限制中国 MAC:未制订标准;前苏联 MAC:未制订标准美国 TLV-TWA:未制订标		

	准;美国 TLV-STEL;未制订标准
对人体危害	侵入途径:吸入 健康危害急性中毒时,可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状,步态不稳,昏迷过程久者,醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气者,可出现神经衰弱综合症。
急救	脱离有毒环境,至空气新鲜处,给氧,对症治疗。注意防治脑水肿。
防护	工程控制密闭操作。提供良好的自然通风条件。呼吸系统防护:高浓度环境中,佩戴供气式呼吸器。眼睛防护:一般不需要特殊防护,高浓度接触时可戴化学安全防护眼睛。防护服:穿防静电工作服。手防护:必要时戴防护手套。其他工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。
泄漏处理	切断火源。戴自给式呼吸器,穿一般消防防护服。合理通风,禁止泄露物进入受限制的空间(如下水道等),以避免发生爆炸。切断气源,喷洒雾状水稀释,抽排(室内)或强力通风(室外)。漏气容器不能再用,且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。
储运	易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。仓温不宜超过 30C。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素(氟、氯、溴)、氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。名是储罐存放,储罐区域要有禁火标志和防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量,不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸,防止钢瓶及附件破损。

表 4-37 液化气理化性质一览表

	品名	液化气(液化石油气)	别名	/
标识及理化特性	最易传爆温度	/	危险类别	有毒气体
	急性毒性 LD ₅₀ (mg/m ³)	2069	稳定性	稳定
	最易引燃温度	/	燃烧热 (kJ/mol)	热值约 1298.4kJ/m ³
	爆炸极限 (%)	5.0~82.0	最大爆炸压力 (N/cm ²)	6.8
	临界温度	35.2°C	相对密度(水=1)	约 0.45 (液化)
	火险分类		爆炸危险组别	
	主要用途	主要用途是作燃料		
	外观及性状	无色、无臭气体		
危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物,遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇明火会引着回燃。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。			
防护措施	工程控制:密闭操作,提供良好的自然通风条件。呼吸系统防护:高浓度环境中,佩戴供气式呼吸器。 眼睛防护:一般不需要特殊防护,高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。 身体防护:穿工作服。 手防护:必要时戴防护手套。 其它:工作现场严禁吸烟,避免高浓度吸入,进入罐或其它高浓度区作业时,需有人监护。			
灭火方式	切断气源。若不能立即切断气源,则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂:雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。			
毒性及健康危害	属微毒类。允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。有单纯性窒息作用,在高浓度时因缺氧窒息而引起中毒。 侵入途径:吸入,皮肤接触 健康危害:液化气主要成分是甲烷,甲烷对人基本无毒,但浓度过高时,使空气中氧含量明显降低,使人窒息。当空气中甲烷达 25%-30%时,可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和			

	心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。
急救措施	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。皮肤接触：用水冲洗15分钟，衣物与鞋清洗干净，出现不适就医。若有冻伤，就医治疗。眼睛接触：立即用大量清水冲洗15分钟，请医生处理。
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散，禁止泄漏物进入限制性空间（如下水道），以避免发生爆炸。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
操作与储存注意事项	操作条件：若液化气低温放路，使用前气瓶或气罐应加热几小时，对液化气，要防止泄漏造成冻伤。储存条件：液化气应在15℃或者高于露点的温度下保存。应与氧化剂分开存放，切忌混储。远离火种、热源，储存区应备有泄漏应急处理设备。 运输条件：环境密闭放路，防止热源和日光暴晒，与强氧化剂隔离。公路运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时禁止溜放。危险货物类别：4；包装标志：易燃气体。

(2) 环境风险单元识别

本项目根据企业的运行特点，对企业涉及到危险物质的主要设施及主要存在的环境风险物质进行调查分析，企业风险物质分布及可能发生突发环境事故及可能影响环境的途径见下表。

表 4-38 项目涉及危险物质储存的主要设施调查表

风险物质分布	环境风险	储存位置	事故情景	危险特性	影响环境途径
润滑油	可燃、毒性	设备	泄露后漫流或入渗；或泄露后发生火灾爆炸，产生次生污染物CO、NO _x 等大气污染物及消防废水	可燃性、毒性、易燃	泄露后漫流或入渗导致水环境、土壤环境污染；或泄露后发生火灾爆炸，导致次生污染物CO、NO _x 等扩散污染大气环境，消防废水漫流或入渗污染水体及土壤。
废润滑油		危废暂存库			
天然气、液化气	易燃	罐车及天然气管线、储罐			

4、环境风险事故影响分析

(1) 环境风险分析

a、大气环境影响分析

润滑油、废润滑油、天然气、液化气泄漏或高温状态下遇明火会发生爆炸、火灾，燃烧产物为一氧化碳和二氧化碳，对周围大气造成的影响不大。火灾会伴随释放大量的烟尘、一氧化碳、二氧化碳和不完全燃烧的碳氢化合物等大气污染物，对大气环境造成污染。当在一定的气象条件如无风、逆温现象情况下，污染物不能在大气中及时扩散、稀释时，大气污染物的浓度会累计甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的

工业企业员工及居民健康产生一定危害。

b、水环境影响分析

润滑油、废润滑油泄漏后如进入周边土壤，对土壤环境造成污染，随着降雨淋溶作用，进一步对地下水造成污染。车间及危废暂存库应配泡沫灭火器或消防干粉，产生的消防泡沫通过围堵可将其控制在厂区内，不会溢流到外环境中。

c、地下水环境影响分析

本项目生产厂房及厂区内地面均已硬化，危废暂存库地面做重点防渗并设围堰，一旦发生事故，消防泡沫控制在厂区内不会对地下水造成影响。

(2) 项目在日常生产过程中存在的危险因素分析

①火灾、爆炸因素分析

润滑油、废润滑油、可燃、有毒，天然气、液化气易燃易爆等特性，决定了其在生产和输配过程中潜在的火灾爆炸危险性。一旦产生泄漏，设备遭灾停产，不仅危及人员生命安全和造成国家财产损失，并且影响居民的日常生活和工业生产。所以，必须重视润滑油、废润滑油、天然气、液化气的防火防爆工作。产生的火灾、爆炸因素主要是在存储过程受腐蚀，致使危险物质发生泄漏，或使用过程中，设备发生腐蚀泄漏等，若又采用明火或高温强光灯具，就会发生火灾爆炸事故。

②中毒与窒息

本项目生产使用的视润滑油、废润滑油、天然气、液化气一旦发生火灾或爆炸，其产生的气体有毒性，人体直接接触高浓度此类物质气体可能造成中毒危险。

5、环境风险防范措施及应急要求

①当润滑油、废润滑油等油类物质及相应的废油发生泄漏时，少量溢出时先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用沙或泥土吸收溢出的液体，然后移至安全地区，以待日后处理。较大面积泄漏时，需使用围油栏等对油污进行控制，防止扩散，并使用收油机等行吸附、收集。

当发生小型火灾时立刻用附近的备用灭火器灭火，如其有迅速扩大之势，应避免靠近，立即打开消火栓降低着火点及附近温度，控制火势，避免发生爆炸等，等待救援。

②当润滑油、废润滑油发生大量泄露时，应立即使用泵将油类物质迅速抽至备用桶中，在操作过程中厂房及时通风，操作人员应使用防护设备，避免吸收有害气体进入到身体内。

③润滑油、废润滑油在储存、运输及使用过程中必须建立健全化学危险品安全管理制度。为避免环境风险事故发生，厂内应切实作好防范工作，设置专人管理。润滑油及

存储在专用设备间内，废润滑油暂存在危废暂存库内，危废暂存库设置防晒、防潮、通风、防雷、防静电等安全措施，并设置围堰。

④废润滑油入库前必须进行检查登记，入库后应定期检查；建立健全安全规程及值勤制度；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；对储存润滑油的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用；凡储存、使用润滑油的岗位都应根据消防条例，配置合格的防毒器材、消防器材，以及通讯、报警装置，并确保其处于完好状态。

⑤设置可燃气体报警器 2 处：天然气罐车接入生产厂房 2 内的位置、液化气储存位置各设置可燃气体报警器 1 处，并设置切断阀，发生其他泄露后及时切到总阀。天然气罐车与周边建筑的距离应符合安全距离要求，且相关设施应由专业部门设计、建设，符合相关安全规范。

⑥环境风险事故应急预案：为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大环境风险事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，建设单位须制定必要的环境风险事故应急预案。

6、环境风险管理

①针对危险废物的特性、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，做好贮存风险事故防范工作。

②危废暂存库基础做防渗处理，地面与裙脚使用坚固、防渗材料建造，地面为耐腐蚀硬化地面，且表面无裂隙。

③危险废物使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求，装载危险废物的容器完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）。盛装危险废物的容器上粘贴符合标准的标签。

④危废暂存库设有灭火设施和铲子、消防沙等应急物资。配备通讯设备、照明设施和消防设施。

⑤按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

⑥建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库做好交接记录。

7、分析结论

项目涉及的危险物质润滑油、废润滑油、天然气、液化气在厂区内暂存量较小，环境风险潜势为I，项目周边多为工业企业，环境风险事故影响较小，评价提出了一系列风险防范措施。只要企业在完善物料贮存区域安全检查，加强职工安全教育和培训之后，

在做好各项风险防范措施和应急处置措施的情况下，项目环境风险事故对周围环境的影响较小。项目风险属可接受水平。

表 4-39 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	辽宁海通数控机床有限公司扩建项目			
建设地点	辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区			
地理坐标	经度	122°38'33.061"	纬度	40°53'38.470"
主要危险物质及分布	润滑油、天然气（罐车、天然气管道）、液化气（储罐）、废润滑油（危废暂存库）			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	润滑油、废润滑油泄露后漫流或入渗导致水环境、土壤环境污染；天然气、液化气泄露后发生火灾爆炸，导致次生污染物 CO、NOx 等扩散污染大气环境，消防废水漫流或入渗污染水体及土壤。			
风险防范措施要求	<p>①当润滑油、废润滑油等油类物质及相应的废油发生泄漏时，少量溢出时先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用沙或泥土吸收溢出的液体，然后移至安全地区，以待日后处理。较大面积泄漏时，需使用围油栏等对油污进行控制，防止扩散，并使用收油机等行吸附、收集。</p> <p>当发生小型火灾时立刻用附近的备用灭火器灭火，如其有迅速扩大之势，应避免靠近，立即打开消火栓降低着火点及附近温度，控制火势，避免发生爆炸等，等待救援。</p> <p>②当润滑油、废润滑油发生大量泄露时，应立即使用泵将油类物质迅速抽至备用桶中，在操作过程中厂房及时通风，操作人员应使用防护设备，避免吸收有害气体进入到身体内。</p> <p>③润滑油、废润滑油在储存、运输及使用过程中必须建立健全化学危险品安全管理制度。为避免环境风险事故发生，厂内应切实作好防范工作，设置专人管理。润滑油存储在专用设备间内，废润滑油暂存在危废暂存库内，危废暂存库设置防晒、防潮、通风、防雷、防静电等安全措施，并设置围堰。</p> <p>④废润滑油入库前必须进行登记，入库后应定期检查；建立健全安全规程及值勤制度；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；对储存润滑油的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用；凡储存、使用润滑油的岗位都应根据消防条例，配置合格的防毒器材、消防器材，以及通讯、报警装置，并确保其处于完好状态。</p> <p>⑤设置可燃气体报警器 2 处：天然气罐车接入生产厂房 2 内的位置、液化气储存位置各设置可燃气体报警器 1 处，并设置切断阀，发生其他泄露后及时切到总阀。天然气罐车与周边建筑的距离应符合安全距离要求，且相关设施应由专业部门设计、建设，符合相关安全规范。</p> <p>⑥环境风险事故应急预案</p> <p>为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大环境风险事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，建设单位须制定必要的环境风险事故应急预案。</p>			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

环境敏感目标概况：本项目厂址不在海城市生态红线保护区内，项目周围无自然保护区、水源地、文物古迹等环境敏感区。厂址周边多为工业企业，距离本项目最近居民为东南侧约 580m 小榆树村。

4.2.7 环保投资：

本项目总投资 10000 万元，环保投资估算为 76.8 万元，占项目总投资的 0.768%，项目环保投资见下表。

表 4-40 本项目环保投资一览表

序号	项目	工序及污染物	防治措施	环保投资(万元)	备注
1	大气	熔炼工序产生的颗粒物	在 3 个中频感应电炉上方均设置集气罩颗粒物经 1#布袋除尘器（风机风量 30000m ³ /h）处理，处理达标后的颗粒物经 17m 高共用排气筒 DA001 有组织排放。	15	共设置 3 台风机
		造型、落砂工序产生的颗粒物	在造型、浇注、落砂工序上方设置集气罩颗粒物经 2#布袋除尘器处理，非甲烷总烃废气经活性炭吸附处理达标后的废气（风机风量 15000m ³ /h）经 17m 高共用排气筒 DA002 有组织排放。	12	共设置 2 台风机
		浇注工序产生的颗粒物、非甲烷总烃	浇注工序上方设置集气罩颗粒物经 3#布袋除尘器处理，非甲烷总烃废气经二级活性炭吸附处理达标后的废气（风机风量 15000m ³ /h）经 17m 高共用排气筒 DA002 有组织排放。	8	1 台风机
		混砂、旧砂再生工序产生的颗粒物	混砂机上方设置集气罩颗粒物经 4#布袋除尘器（风机风量 20000m ³ /h）处理，旧砂再生各设备设置集气罩颗粒物经 5#布袋除尘器（风机风量 50000m ³ /h）处理，处理达标后的颗粒物经共用的 17m 高排气筒 DA003 有组织排放。	10	共设置 2 台风机
		铸件清理工序产生的颗粒物	铸件清理工作区域设置封闭空间，形成负压系统，铸件清理过程中产生的颗粒物收集后进入 6#布袋除尘器（风机风量 20000m ³ /h）处理后通过 17m 排气筒 DA004 有组织排放。	6	1 台风机
		天然气燃烧	设置低氮燃烧，废气经 17m 高排气筒（DA005）有组织排放	3	/
		喷漆工艺产生的漆雾、非甲烷总烃	设置独立的喷漆室（7m*3.5m*3m），设 1 套废气处理系统（内含过滤棉、二级活性炭装置）（风机风量 25000m ³ /h）+17m 高排气筒（DA006）有组织排放	12	1 台风机
		危废暂存库废气	负压收集系统+1 套活性炭吸附装置处理达标后通过 17m 排气筒（DA007）有组织排放	2	1 台风机
		食堂油烟	油烟净化器，净化效率≥75%，风量 4000m ³ /h	2	2 台风机
2	废水	生活污水	排污口规范化设计	0	依托
3	噪声	设备噪声	基础减振装置、风机设置软连接，约为 6 处	2	/
4	固废	除尘灰、沉降灰、废耐火材料、废包装袋等	一般固体废物暂存区 20m ²	0.5	新建
		生活垃圾	垃圾箱 6 个	0.1	
5	危废	废润滑油、及其包装桶、废油漆桶、废活性炭	危废暂存库 30m ²	0	依托
6	风险	天然气、液化气	天然气接入回火窑的总阀处、专家公寓液化气储存位置各安装可燃气体报警装置各 1 套	4	
7	其他	/	废气排放口标准化	0.2	
		合计		76.8	

4.2.8 本项目改扩建前后污染物变化情况

本项目建设后整个企业排放污染物变化情况见下表。

表 4-41 本项目建设后污染物变化情况 单位 t/a

项目		改扩建前 排放量	改扩建部分排 放量	以新带老削 减量	全厂排放量	增减量
废气	粉尘	0.0008	15.7806	0	15.7814	+15.7806
	非甲烷总烃	0	2.02	0	2.02	+2.02
	SO ₂	0	0.5	0	0.5	+0.5
	NO _x	0	3.2725	0	3.2725	+3.2725
废水	COD	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0
	SS	00	0	0	0	0
固体废物	生活垃圾	0.9	49.5	0	50.4	+49.5
	熔炼炉渣	0	530.8129	0	530.8129	+530.8129
	废耐火材料	0	8	0	8	+8
	浇口、冒口等废金属	0	95	0	95	+95
	废砂	0	43.1825	0	43.1825	+43.1825
	砂再生磁选废金属	0	1.9	0	1.9	+1.9
	除尘灰	0	375.4167	0	375.4167	+375.4167
	沉降灰	0	22.8739	0	22.8739	+22.8739
	废包装物	0	0.5	0	0.5	+0.5
	机加工序产生的废金属屑	0.0047	3.8	0	3.8047	+3.8
	焊条	0.02	0	0	0.02	0
	废布袋	0	1.2	0	1.2	+1.2
	废润滑油	0.005	0.02	0	0.025	+0.02
	废润滑油包装桶	0.05	0.04	0	0.09	+0.04
	废油漆桶		0.56	0	0.56	+0.56
废活性炭	0	44.2925	0	44.2925	+44.2925	
废过滤棉	0	0.4404	0	0.4404	+0.4404	

4.2.9 环境管理

本项目属于扩建项目，建设项目的环保工作已纳入全面工作之中，由于产品产量增加，落实具体责任和奖励制度，环保管理机构要对厂区环保设备进行定期检查，并接受政府环保部门的监督。

- 1.建立和健全规章制度，并确保制度有效落实；
- 2.按有关规定编制各种报告和报表，并负责呈报工作；
- 3.定期对生产设备及防护措施等进行检测、维修，确保设备良好稳定运行。
- 4.对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立健

全岗位责任制、操作规程，建立环境保护管理台账。

5、规范化排污口

企业在严格进行环境管理的同时还应遵照国家对排污口规范的要求，“三废”及噪声排放点设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1—1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）中有关规定，见图 4-2。



图 4-2 排污口图形标识

排污口管理

排污口是企业污染物进入环境，污染环境的信道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

具体管理原则如下：

- ①向环境排放的污染物的排放口必须规范化。
- ②列入总量控制的污染物、排污口列为管理的重点。
- ③排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。
- ④如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。
- ⑤废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，设置应符合《污染源监测技术规范》。
- ⑥工程固废堆存时，专用堆放场应设有防扬散、防流失、防渗漏措施。

--	--

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	DA001 (熔炼)	颗粒物	在中频感应电炉上方均设置集气罩颗粒物经 1#布袋除尘器 (风机风量 30000m ³ /h) 处理, 处理达标后的颗粒物经 17m 高共用排气筒 DA001 有组织排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	DA002 (造型、浇注、落砂)	颗粒物、非甲烷总烃	在造型、落砂工序上方设置集气罩, 颗粒物经 2#布袋除尘器处理达标后 (风机风量 15000m ³ /h) 经 17m 高共用排气筒 DA002 有组织排放。浇注工序上方设集气罩, 颗粒物、有机废气经 3#布袋除尘器+二级活性炭吸附处理达标后 (风机风量 150000m ³ /h) 经 17m 高共用排气筒 DA002 有组织排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA003 (混砂、旧砂再生)	颗粒物	混砂机上方设置集气罩颗粒物经 3#布袋除尘器 (风机风量 20000m ³ /h) 处理, 旧砂再生各设备设置集气罩颗粒物经 4#布袋除尘器 (风机风量 50000m ³ /h) 处理, 处理达标后的颗粒物经共用的 17m 高排气筒 DA003 有组织排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	DA004 (铸件清理)	颗粒物	铸件清理工作区域设置封闭空间, 形成负压系统, 铸件清理过程中产生的颗粒物收集后进入 5#布袋除尘器 (风机风量 20000m ³ /h) 处理后通过 17m 排气筒 DA004 有组织排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	DA005 (回转窑天然气燃烧)	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	设置低氮燃烧, 废气经 17m 高排气筒 (DA005) 有组织排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	DA006 (喷漆工艺)	漆雾、非甲烷总烃	设置独立的喷漆室, 设 1 套废气处理系统 (内含过滤棉、二级活性炭) (风机风量 25000m ³ /h), 经 17m 高排气筒 (DA006) 有组织排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	危废暂存库废气	非甲烷总烃	负压收集系统+1 套活性炭吸附装置 (风机风量 1000m ³ /h) 处理达标后通过 17m 排气筒 (DA007) 有组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	无组织废气	颗粒物	喷漆室产生的颗粒物通过废气处理系统 (内含过滤棉、二级活性炭) 处理, 净化后有机废气在厂房内无组织排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
			熔炼、造型、浇注、落砂、混砂、砂再生工序产生的颗粒物通过布袋除尘器处理, 净化后的废气在厂房内无组织排放。	
			颗粒物经厂房沉降等措施。	
非甲烷总烃	浇注工序产生的非甲烷总烃通过二级活性炭吸附净化后在厂房内无组织排放。	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)		
	喷漆室产生的非甲烷总烃通过废气处理系统 (内含过滤棉、二级活性炭) 处理, 净化后有			

			机废气在厂房内无组织排放。	
地表水环境	生活污水	/	生活污水进入化粪池，定期清掏。	《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）
声环境	设备噪声	[dB (A)]	选用低噪声设备，设置减振基础，风机设置软连接措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类、4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目除尘器收集的除尘灰、厂房沉降灰、熔炼炉渣集中收集后外售综合利用；废耐火材料集中收集外售；浇口、冒口等废金属、机械加工过程产生的废金属及砂再生磁选的废金属集中收集后返回生产过程中；废包装物集中收集外售物资回收站；废砂集中收集后再生循环使用；生活垃圾集中收集交环卫部门处理；废润滑油及其包装桶、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉暂存危废暂存库，定期交资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、源头控制措施</p> <p>本项目生产厂房各面采用防渗防腐涂料。生产厂房及厂房周围全部硬化成防渗地面，防止地面污水下渗污染。</p> <p>2、分区控制措施</p> <p>根据厂区各生产、生活功能单元划分为重点污染防治区、一般污染防治区，重点污染防治区主要为危废暂存库、喷漆房、循环水池、油漆、润滑油暂存处。</p> <p>一般污染防治区是指除危废暂存库、喷漆房、循环水池、油漆、润滑油暂存处外的的生产厂房地面，污染地下水环境后被及时发现和处理的区域或部位。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①当润滑油、废润滑油等油类物质及相应的废油发生泄漏时，少量溢出时先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用沙或泥土吸收溢出的液体，然后移至安全地区，以待日后处理。较大面积泄漏时，需使用围油栏等对油污进行控制，防止扩散，并使用收油机等行吸附、收集。</p> <p>当发生小型火灾时立刻用附近的备用灭火器灭火，如其有迅速扩大之势，应避免靠近，立即打开消火栓降低着火点及附近温度，控制火势，避免发生爆炸等，等待救援。</p> <p>②当润滑油、废润滑油发生大量泄露时，应立即使用泵将油类物质迅速抽至备用桶中，在操作过程中厂房及时通风，操作人员应使用防护设备，避免吸收有害气体进入到身体内。</p> <p>③润滑油、废润滑油在储存、运输及使用过程中必须建立健全化学危险品安全管理制度。为避免环境风险事故发生，厂内应切实作好防范工作，设置专人管理。润滑油存储在专用设备间内，废润滑油暂存在危废暂存库内，危废暂存库设置防晒、防潮、通风、防雷、防静电等安全措施，并设置围堰。</p> <p>④废润滑油入库前必须进行检查登记，入库后应定期检查；建立健全安全规程及值勤制度；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；对储存润滑油及油漆的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用；凡储存、使用润滑油的岗位都应根据消防条例，配置合格的防毒器材、消防器材，以及通讯、报警装置，并确保其处于完好状态。</p> <p>⑤设置可燃气体报警器2处：天然气罐车接入回火窑厂房的位置、专家公寓液化气储存位置各设置可燃气体报警器1处，并设置切断阀，发生其他泄露后及时切到总阀。天然气罐车与周边建筑的距离应符合安全距离要求，且相关设施应由专业部门设计、建设，符合相关安全规范。</p> <p>⑥环境风险事故应急预案</p> <p>为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大环境风险事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，建设单位须制定必要的环境风险事故应急预案。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、建设项目应保证生产与配套的除尘器及风机同步运行；</p> <p>2、建设单位应根据操作规程定期对生产设备及污染治理设施等进行检查维护，确保处于良好的运行状态；</p>			

<p>3、建设单位应委托第三方监测机构，按照排污许可证的监测要求定期开展自行监测。</p> <p>4、排污许可管理</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第十四条要求：纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。同时根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部部令第48号）第二十四条规定：在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）第四条：现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》中 C3391 黑色金属铸造及 C3099 其他非金属矿物制品制造 C3421 金属切削机床制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），应填报排污许可证，建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前登录全国排污许可证管理平台，依法按照排污许可证申请与核发技术规范的要求向生态环境主管部门申请填报。</p>

六、结论

本项目选址合理，符合国家产业政策，在认真落实本评价提出的各项污染防治措施，加强环境管理，确保各类污染物稳定达标排放情况下，总体上对区域环境影响较小。因此，从环境保护角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）t/a①	现有工程 许可排放量 ②t/a	在建工程 排放量（固体废 物产生量）t/a③	本项目 排放量（固体废 物产生量） t/a④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤t/a	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）t/a⑥	变化量 t/a ⑦
废气		粉尘	0.0008	0.0008	0	15.7806	0	15.7814	+15.7806
		非甲烷总 烃	0	0	0	2.02	0	2.02	+2.02
		SO ₂	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		NO _x	0	0	0	3.2725	0	3.2725	+3.2725
废水		COD _{Cr}	0	0	0	0	0	0	0
		NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
		SS	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固 体废物		熔炼炉渣	0	0	0	530.8129	0	530.8129	+530.8129
		废耐火材料	0	0	0	8	0	8	+8
		浇口、冒口等 废金属	0	0	0	95	0	95	+95
		废砂	0	0	0	43.1825	0	43.1825	+43.1825
		砂再生磁选 废金属	0	0	0	1.9	0	1.9	+1.9
		除尘灰	0	0	0	375.4167	0	375.4167	+375.4167
		沉降灰	0	0	0	22.8739	0	22.8739	+22.8739

	废包装物	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	机加工序产生的废金属屑	0.0047	0.0047	0	3.8	0	3.8047	+3.8
	焊条	0.02	0.02	0	0	0	0.02	0
	废布袋	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
危险废物	废润滑油	0.005	0.005	0	0.02	0	0.025	+0.02
	废润滑油包装桶	0.05	0.05	0	0.04	0	0.09	+0.04
	废油漆桶	0	0	0	0.56	0	0.56	+0.56
	废活性炭	0	0	0	44.2925	0	44.2925	+44.2925
	废过滤棉	0	0	0	0.4404	0	0.4404	+0.4404
/	生活垃圾	0.9	0.9	0	49.5	0	50.4	+49.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：委托书

环境影响评价委托书

辽宁大奥环评有限公司：

根据国家及辽宁省对建设项目环境管理的有关法律、法规及政策规定，现正式委托你公司承担辽宁海通数控机床有限公司扩建项目的环境影响评价工作。请你公司接受委托后按国家及辽宁省环境影响评价的相关工作程序，正式开展工作，具体事宜经双方签订合同确定。

特此委托！

委托单位（公章）：

2024年3月20日

附件 2：营业执照



附件 3：项目备案证明

2023/9/19 下午5:44 https://218.60.145.44/hz_tzxm_gz/beian/pizhunQRPrint?type=yes&APPROVAL_ITEMID=6b16407a-5e84-4f19-b827-0e90...

关于《辽宁海通数控机床有限公司扩建项目》项目 备案证明

海发改备（2023）267号

项目代码：2309-210381-04-01-902381

辽宁海通数控机床有限公司：

你单位《辽宁海通数控机床有限公司扩建项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，出具备案证明文件。具体项目信息如下：

- 一、项目单位：辽宁海通数控机床有限公司
- 二、项目名称：《辽宁海通数控机床有限公司扩建项目》
- 三、建设地点：辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区
- 四、建设规模及内容：项目新征用地面积约27349平方米，总建筑面积约20000平方米，建设厂房及附属用房，购置主要设备卧式数控加工中心、数控龙门加工中心、中频感应炉、混砂机、燃气回火窑、抛丸机、模具及环保除尘设备。年产高精密机床约100台。该项目年综合能源消费量当量值大于1000吨标准煤。
- 五、项目总投资：10000.00万元

经审查，项目符合国家产业政策，请抓紧履行项目开工前的各项建设程序后开工建设。若上述备案事项发生重大变化，请及时办理备案变更手续，并告知备案机关。



海城市发展和改革委员会
2023年09月19日
备案专用章

附件 4 项目“三线一单”查询结果

分析结果

#	单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	管控单元类型	要素属性	准入清单	定位
1	ZH21038120001	鞍山市海城市重点管控区	鞍山市	海城市	重点管控区	环境管控单元		

海城市环境保护局文件

海环保函发[2019] 125 号

关于辽宁海通数控机床有限公司机械加工车间 厂房扩建项目环境影响报告表的批复

辽宁海通数控机床有限公司：

你单位上报的《机械加工车间厂房扩建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉，经研究，批复如下：

一、本项目位于海城市东四管理区东四村，占地面积 24790m²，总投资 5000 万元，其中环保投资 24 万元。主要建设内容包括在现有厂区西南侧新建 1 座机械加工车间（建筑面积 24790m²），车间内新购置并安装用于生产摇臂钻床、立式车床的机械加工设备；在现有厂区新增一间 2 灶头食堂；办公楼冬季供暖采用液化气炉提供。项目建设性质为改扩建，项目建成后年新增产品 130 台，其中摇臂钻床 100 台、立式车床 80 台。本项目采用的技术、设备及产品均不在国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修订）和《辽宁省产业发展指导目录（2008 年本）》中淘汰类、限制类名录范围内，已取得海城市发展改革局备案确认（海发改备[2018]50 号），符合国家及辽宁省相

关产业政策。项目所在位置不在海城市生态保护红线区域内，环境保护距离范围内无居住点、学校、医院等环境敏感目标，项目建设符合海城市东四管理区城镇规划和用地规划要求，厂址选择基本合理。

在严格落实“报告表”提出的环境保护措施的前提下，从环保角度分析，同意本项目按照“报告表”规定的性质、规模、地点和布局进行建设。

二、项目在设计、建设中应落实环保设施和污染防治措施，保护环境。具体要求有：

1、确保各项污染物稳定达标排放。建设单位要高度重视本项目的环保工作，认真落实“报告表”提出的各项污染防治对策，确保各污染物稳定达标排放。

2、做好项目与周边敏感区防护。建设单位须按照“报告表”提出的环境保护距离等相关要求，积极配合地方政府做好环境保护距离范围内规划控制工作，不得规划、建设居民区、学校、医院等敏感目标。

3、全面落实大气污染防治措施。本项目冬季供暖采用液化气炉提供，燃烧产生的废气由不低于8米高烟囱排放，采取有效措施后，确保烟气中颗粒物、SO₂和NO_x有组织排放浓度及烟气黑度分别满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3浓度限值要求。焊接、打磨工序在封闭车间内进行，产生的颗粒物采用负压收集+移动式除尘器净化处理，采取有效措施后，确保厂界四周颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放浓度限值要求。食堂油烟经集气罩收集后，须采用油烟净化设

施进行净化处理，在满足《饮食业油烟排放标准》（试行）

（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度限值要求后高空排放。项目涂漆工序采用外委加工方式，严禁在本厂区内加工生产。

4、加强水环境保护。本项目食堂污水经油水分离器处理后，与其他生活废水一同排入化粪池，定期清掏，不外排。须对化粪池、危废间（依托原有）等防渗区域做好防渗处理工作。

5、做好固体废物处理处置。生活垃圾定点袋装收集，由环卫部门统一清运处理。打磨和焊接工序产生的金属屑、焊渣和焊条头集中收集后外售，确保一般固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的标准要求。废机油属危险废物，暂存于危废储存间内（依托原有），定期交由有资质部门处置，危险废物收集、暂存、转移、处置必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求进行。

6、落实隔声降噪措施。本项目应优先选用低噪声设备，合理布局声源设备；对主要声源设备采取厂房隔声、安装减震垫及设置减震基础等措施；风机的风管接口设置软连接；生产设备定期维护，保证设备良好状态运行。采取有效措施后，确保厂界四周噪声值分别对应满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4类标准限值要求。

7、做好厂区及车间内地面的硬化工作，并对硬化后地面定期采取清扫和洒水抑尘等措施。

8、加强环保设施的日常管理工作，强化环保设施的维修、保养，保证环保设施正常运转，并按照监测计划要求定期开展监测工作，确保污染物稳定达标排放。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后，工程方可正式投入运行。

四、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响评价文件。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

海城市环境保护局
二〇一九年六月二十八日



附件 6 原有项目验收意见

辽宁海通数控机床有限公司机械加工车间厂房扩建项目 竣工环境保护验收意见

2024年3月13日，辽宁海通数控机床有限公司按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令2017年第682号）规定，组织召开了辽宁海通数控机床有限公司机械加工车间厂房扩建项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由项目建设单位辽宁海通数控机床有限公司、验收监测报告编制单位等单位代表及相关领域技术专家组成（验收工作组信息附后）。

与会代表和专家按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定，现场检查了本项目及配套建设的环保设施情况，听取了验收监测报告编制单位对验收监测报告的介绍，审阅并核实了有关资料，经质询、讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

辽宁海通数控机床有限公司位于辽宁省海城市东四管理区东四村，地理坐标为：E122.64911413，N40.89703553，扩建的机械加工车间占地面积24790m²。公司投资5000万元在项目在原厂区南侧扩建机械加工车间，用于生产摇臂钻床、立式车床，新增产品130台/a。

（二）建设过程及环保审批情况

2019年5月，辽宁海通数控机床有限公司委托辽宁宇洁环保咨询有限公司编制了《辽宁海通数控机床有限公司机械加工车间厂房扩建项目环境影响报告表》，2019年6月28日，取得海城市环境保护局对本项目《关于辽宁海通数控机床有限公司机械加工车间厂房扩建项目环境影响报告表》的批复，批复文号为：海环保函发【2019】125号。

本项目于2020年6月6日开工建设，2024年1月设备安装工程竣工完成；并已于2020年5月完成填报固定污染源排污许可证并取得排污许可证的相关工作，证书编号为：91210381661242285B001W。

（三）投资情况

项目总投资5000万元，环保投资24万元，占总投资比例0.48%。

（四）验收范围

次验收范围为辽宁海通数控机床有限公司机械加工车间厂房扩建项目的建设范围，包括：新建车间，含1号、2号、3号厂房及配套生产设备其他配套的辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程。

二、工程变动情况

经核查，辽宁海通数控机床有限公司机械加工车间厂房扩建项目以环评为依据，组织相关设计单位从建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面进行逐条对比，存在以下几个方面的变动：

- 1、设备型号有所调整。
- 2、新增折弯机、切割机等下料设备，部分设备数量增加。
- 3、拟建供热液化炉取消，食堂取消。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，参照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）文件，对建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面进行逐条对比，以上变化情况不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目运营期产生员工生活用水排入旱厕，与周围农户签订清掏协议，定期清掏，不外排。

（二）废气

本项目运营期焊接过程产生焊接废气；部分工件需要进行打磨，打磨过程中会产生粉尘，由于本项目焊接、打磨的工件尺寸及形状不一，且工件一般较大，摆放位置流动性大，项目使用移动式除尘器进行处理，处理后在车间内自然通风后无组织排放。

（三）噪声

本项目选用低噪声设备，设置基础减振等设施，所有设备均并置于封闭车间内，建筑隔声。

（四）固体废物

项目固体废物主要金属屑、废焊渣、废焊条、废机油及员工生活垃圾等。验收监测期间，金属屑、废焊渣、废焊条集中收集，外售相关企业综合利用；生活垃圾集中收集

后定期送至环卫指定地点，由环卫部门统一处理；废机油验收期间暂未产生，待产生后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。

四、环境保护设施调试效果

验收监测结果表明：

1、废气

本次验收监测期间，建设项目厂界处无组织排放污染物颗粒物在厂界处的无组织监测浓度为 $0.189\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.263\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界最高浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}$ 要求

2、厂界噪声

验收监测期间，厂界西、南处噪声昼间排放限值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值（昼间 65dB，夜间 55dB）；厂界东侧、北侧噪声昼间排放值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准限值（昼间 70dB，夜间 55dB）。

五、验收结论

验收工作组经现场检查并审阅有关资料，认为本项目已落实“三同时”制度，对废气、废水、噪声和固体废物等均采取了较完善的污染控制措施，验收监测结果表明，本项目各项污染物排放浓度均符合国家或地方的相关排放标准要求，各项污染物排放量较小；企业已办理排污许可证，登记编号为：91210381661242285B001W。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，项目不存在验收不合格情形，符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

因此，验收工作组同意本项目通过竣工环境保护验收。

六、建议

- （一）加强环保设施的日常维护、操作、维修管理，确保污染物稳定达标排放。
- （二）建立健全环保管理制度、环保设施技术档案和操作规程。

七、验收工作组人员信息

验收工作组人员信息附后。



辽宁海通数控机床有限公司机械加工车间厂房扩建项目竣工环境保护验收工作组名单

序号	验收组	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
1	组长	孔维平	辽宁海通数控机床有限公司	总经理	18604227999	孔维平
2	专家	石进岭	鞍山山下生态环保科技有限公司	教高	13624221062	石进岭
3		白殿罡	鞍山师范学院	副教授	1760422355	白殿罡
4		张丽霞	原鞍山市生态环境事务服务中心	教高	13516027689	张丽霞
7		王慧洋	辽宁金晖环保科技有限公司	工程师	17696668121	王慧洋
8	成员	田生	辽宁金峰环保科技有限公司	经理	17190201666	田生
9		高晓梅	辽宁海通数控机床实业检测所	经理	13941243527	高晓梅
11		邵志洋	辽宁经纬检测有限公司	部长	13942235271	邵志洋
12		李咏峰	辽宁海通数控机床有限公司	工程师	13942874833	李咏峰
13		郭福军	辽宁海通数控机床有限公司	工程师	13084199521	郭福军
14						
15						

海城市人民政府

海城市人民政府关于辽宁海通数控机床 有限公司新建铸造车间项目建设地点 位于东四街道工业聚集区证明的函

鞍山市生态环境局海城分局：

辽宁海通数控机床有限公司是我市“4+4+3”产业链中高端装备制造业中的重点企业，鞍海领导多次到该企业调研，并鼓励企业增强投资信心，把企业做大做强。随着市场需求的变化，海通数控有限公司计划再投资 1 亿元，新建铸造生产车间，与企业现有机加车间配套使用。项目建设地点位于东四街道东四社区高铁大道西侧，海牛路南侧，占地面积约 27346 平方米。总投资 1 亿元，建设带有 15 吨中频 1 座、10 吨中频 1 座、5 吨中频 1 座、燃气回火窑一座的铸造车间，建筑面积 20000 平。达产后每年可为现有项目的 100 台高端数控机床生产提供所需毛坯铸件。

该项目于2023年8月30日《2023年海城市规划委员会第七次业务会议》(2023)8号通过,2023年9月6日取得《鞍山市生态环境局海城分局关于确认建设项目高污染情况复函》。

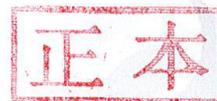
经东四街道核实并证明,辽宁海通数控机床有限公司新建铸造车间项目建设地块确实位于东四街道工业聚集区,邻近源泰挂车制造有限公司、凯德挂车制造有限公司、东威挂车制造有限公司、永辉饲料机械加工有限公司、明君机械加工有限公司、海通数控机床有限公司(老厂区)等多家工业企业具体坐标点位为:

- J1. X4528871.747/Y41469853.695;
- J2. X4528845.045/Y41469926.975;
- J3. X4528851.791/Y41469949.665;
- J4. X4528810.482/Y41469918.037;
- J5. X4528756.894/Y41469875.971;
- J6. X4528656.703/Y41469794.059;
- J7. X4528606.355/Y41469751.793;
- J8. X4528641.080/Y41469661.711;
- J1. X4528871.747/Y41469853.695。

上述情况属实。

此函。





检测报告

项目编号：YJ2024042701A

项目名称：辽宁海通数控机床有限公司扩建环境
现状监测计划

委托单位：辽宁海通数控机床有限公司

沈阳熠境环境检测有限公司

二〇二四年四月十日



声 明

1、本《检测报告》未加盖“沈阳熠境环境检测有限公司检测专用章”无效。

2、本《检测报告》无编制人、审核人及授权签字人签字无效。

3、本《检测报告》以电脑打印版本形式发出，手写、涂改及部分复印均无效，复印后未重新加盖“沈阳熠境环境检测有限公司检测专用章”无效。

4、对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任。

5、本《检测报告》出具的检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。委托检测由委托单位自送样时，检测报告仅对来样负责。

6、委托方对报告内容如有异议，请于接收报告十五日内向本公司提出，逾期不再受理。

7、对不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测。

8、本公司负有对本报告所有原始记录及相关资料保管和保密责任。

单位：沈阳熠境环境检测有限公司

电话：13342488859

地址：辽宁省沈阳市铁西区路官二街2甲号607

邮编：110022

投诉邮箱：syyj_000@163.com

检测报告

1. 基本信息

表 1-1 基本信息

委托单位	辽宁海通数控机床有限公司	采样地点	辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区
采样时间	2024.4.25-4.27	检测类别	环境空气、噪声
采样人员	马小争、邵明玥、侯增才		
采样依据	环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017 声环境质量标准 GB3096-2008		
检测点位、项目及频次	1.环境空气 采样点位: 当季主导风向向下风向 1 个点位 检测项目: 氮氧化物(小时值) 采样频次: 4 次/天, 共 3 天 检测项目: TSP、非甲烷总烃、氮氧化物(日均值) 采样频次: 1 次/天, 共 3 天		
	2.噪声 采样点位: 4 个点位 检测项目: 噪声 采样频次: 昼夜各 1 次/天, 共 2 天		

2. 检测项目、方法、仪器及检出限

2.1 环境空气

表 2-1 环境空气检测项目、方法、仪器及检出限

序号	检测项目	分析及标准号	仪器型号及编号	方法检出限
1	氮氧化物	环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009 及修改单	可见分光光度计 721 型 SYYJ-005	0.015mg/m ³ (小时值) 0.006mg/m ³ (日均值)
2	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263—2022	FFA305N 十万分之一 电子天平 SYYJ-051 BSLT-HWS 恒温恒湿 称重系统 SYYJ-066	7ug/m ³
3	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	GC-L96 气相色谱仪 SYYJ-065	0.07mg/m ³

2.2 噪声

表 2-2 噪声检测项目、方法及仪器

序号	检测项目	分析方法及标准号	仪器型号及编号
1	环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	AWA5688 多功能声级计 SYYJ-025

3. 检测结果

3.1 环境空气检测结果

表 3-1-1 主导风向下风向 (O1) 氮氧化物小时值检测结果表

采样日期	检测频次	样品编号 YJ2024042701A	检测结果 (mg/m ³)
2024.4.25	第一次	KQ-1-1-1	0.033
	第二次	KQ-1-2-1	0.031
	第三次	KQ-1-3-1	0.034
	第四次	KQ-1-4-1	0.035
2024.4.26	第一次	KQ-1-5-1	0.032
	第二次	KQ-1-6-1	0.034
	第三次	KQ-1-7-1	0.032
	第四次	KQ-1-8-1	0.035
2024.4.27	第一次	KQ-1-9-1	0.031
	第二次	KQ-1-10-1	0.034
	第三次	KQ-1-11-1	0.032
	第四次	KQ-1-12-1	0.033

表 3-1-2 主导风向下风向 (O1) 氮氧化物日均值检测结果表

采样时间	检测时间	样品编号 YJ2024042701A	检测结果 (mg/m ³)
2024.4.25	第一次	KQ-1-1-2	0.028
2024.4.26	第一次	KQ-1-2-2	0.030
2024.4.27	第一次	KQ-1-3-2	0.027

表 3-1-3 主导风向下风向 (O1) TSP 日均值检测结果表

采样时间	检测时间	样品编号 YJ2024042701A	检测结果 (mg/m ³)
------	------	-----------------------	---------------------------

2024.4.25	第一次	KQ-1-1-3	0.156
2024.4.26	第一次	KQ-1-2-3	0.148
2024.4.27	第一次	KQ-1-3-3	0.163

表 3-1-4 主导风向向下风向 (O1) 非甲烷总烃检测结果表

采样时间	检测时间	样品编号 YJ2024042701A	检测结果 (mg/m ³)
2024.4.25	第一次	KQ-1-1-4	0.43
2024.4.26	第一次	KQ-1-2-4	0.45
2024.4.27	第一次	KQ-1-3-4	0.40

3.2 噪声检测结果

表 3-2 噪声检测结果表

采样时间	测点名称	检测结果 Leq dB (A)	
		昼间	夜间
2024.4.25	项目东侧厂界 1#	59	49
	项目南侧厂界 2#	58	47
	项目西侧厂界 3#	56	45
	项目北侧厂界 4#	58	49
2024.4.26	项目东侧厂界 1#	58	49
	项目南侧厂界 2#	56	46
	项目西侧厂界 3#	55	46
	项目北侧厂界 4#	59	48

4. 质控措施

1. 采样仪器和测试仪器均经计量部门的检定或校准, 并在有效期内。
2. 采样及现场测试按照技术规范的要求进行。
3. 分析方法均采用国家或有关部门颁布的现行有效标准分析方法。
4. 测试人员均经过考核并持证上岗。
5. 样品的采集、运输、保存、实验室分析及数据处理均符合国家实验室认可的质量控制要求, 以保证检测结果的准确性和可靠性。

6. 本检测报告严格实行三级审核制度, 经过校对、审核后签发。

5. 检测点位示意图

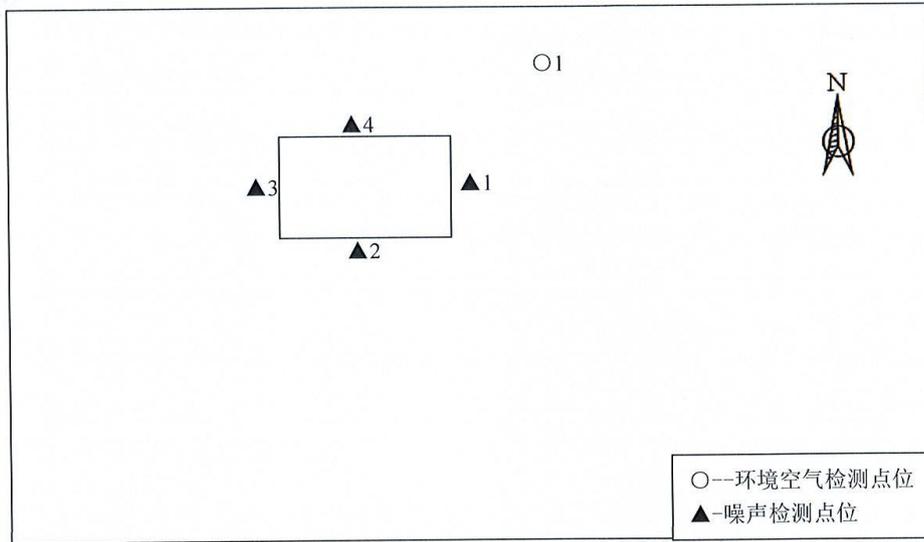


图1 检测点位示意图

现场采样图片



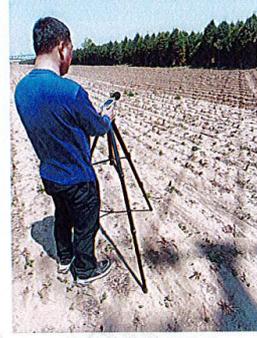
无组织颗粒物、氮氧化物



噪声检测厂界东



噪声检测厂界南



噪声检测厂界西



噪声检测厂界北



土壤 0-0.5m



土壤 0.5-1.5m



土壤 1.5-3m



无组织非甲烷总烃



风向测定

报告编制人:

审核人:

授权签字人:

签发日期: 2024 年 4 月 30 日

检测报告 (附表)

1. 检测条件

表 1-1 环境空气气象条件一览表

采样日期	天气	风向	风速 (m/s)	温度 (°C)	气压 (KPa)
2024.4.25	多云	西南	4.1	15	101.0
	多云	西南	4.1	19	100.9
	多云	西南	4.0	24	100.9
	多云	西南	4.0	21	100.8
2024.4.26	多云	西南	4.0	14	101.0
	多云	西南	4.0	19	100.8
	多云	西南	4.1	24	100.8
	多云	西南	4.1	20	100.9
2024.4.27	多云	西南	3.5	12	101.1
	多云	西南	3.5	17	101.0
	多云	西南	3.7	21	100.9
	多云	西南	3.7	18	100.9



表 1-2 噪声气象条件一览表

采样时间		风向	风速 (m/s)	天气
2024.4.25	昼间	西南	4.1	多云
	夜间	西南	4.0	多云
2024.4.26	昼间	西南	4.0	多云
	夜间	西南	4.1	多云

2. 质量控制

2-1 现场测试噪声质量控制

时间	测试前校准值(dB)	测试后校准值(dB)	结论

2024.4.25	昼间	93.8	93.8	合格
	夜间	93.8	93.8	合格
2024.4.26	昼间	93.8	93.8	合格
	夜间	93.8	93.8	合格

表 2-2 仪器设备检定/校准有效期

序号	仪器名称、型号、仪器编号	检定/校准有效期
1	FA305N 十万分之一电子天平 SYYJ-051	2024.10.30
2	BSLT-HWS 恒温恒湿称重系统 SYYJ-066	2024.10.30
3	AWA6221B 声校准器 SYYJ-038	2025.01.16
4	AWA5688 多功能声级计 SYYJ-025	2024.08.23
5	XA-100 型综合大气采样器 SYYJ-044	2025.01.16

表 2-3 实验室 TSP 分析质量控制

分析日期	样品	结果(mg)	标准要求	结论
2024.4.25	标准滤膜	-0.060	≤±0.5mg	合格

表 2-4 空白样品质控表

检测项目	样品	结果	标准要求	结论
氮氧化物	试剂空白	未检出	不得检出	合格

表 2-5 加标回收样品质控表

序号	检测项目	空白检测结果	加标量	空白加标结果	加标回收率%	加标回收率允许范围%
1	氮氧化物	ND	0.30ug	0.31ug	103.3	80~120

以下空白



附件 9 排污许可

固定污染源排污登记回执

登记编号：91210381661242285B001W

排污单位名称：辽宁海通数控机床有限公司

生产经营场所地址：辽宁省海城市东四管理区

统一社会信用代码：91210381661242285B

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年05月09日

有效期：2020年05月09日至2025年05月08日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 10 油漆安全技术说明书（面漆、底漆、稀释剂）

修订日期：2024年 1月 1日
产品名称：醇酸调和漆

MSDS 编号：005

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品俗名或商品名：醇酸调和漆

化学品中文名称：醇酸调和漆

化学品英文名称：Alkyd mixed paint

企业名称：辽宁鹏维化工制漆有限责任公司**生产企业地址：**灯塔市大河南镇工业园区

邮 编：111316 **传 真：**0419-6531200

企业应急电话：0419-6531033

电子邮件地址：466736242@qq.com

生效日期：2024-1-1

第二部分 成分/组成信息

√物质	含量	纯品
有害物成分	含量	CAS No.
颜料	10-20%	13463-67-7
长油度醇酸树脂	60-70%	63148-69-6
助剂	3-5%	61789-51-3
200#溶剂油	5-10%	64742-94-5

第三部分 危险性概述

紧急情况概述：易燃液体和蒸气；怀疑可能引起癌症；吞咽及进入呼吸道可能致死；

GHS 危险性类别：根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系

修订日期：2024年 1月 1日

产品名称：醇酸调和漆

MSDS 编号：005

列标准，该产品属于 易燃液体类别3,致癌性类别2,吸入危险类别1,

形象图：



警示词： 危险

危险信息： 易燃液体和蒸气； 怀疑可能引起癌症； 吞咽及进入呼吸道可能致死；

预防措施： 远离热源、火花、明火、热表面。禁止吸烟。容器和接收设备接地、连接。使用防爆的电器、通风、照明设备。 只能使用不产生火花的工具； 采取防止静电措施。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。

事故响应： 如皮肤（或头发）接触： 立即脱去所有被污染的衣服。

用水冲洗皮肤、淋浴。如感觉不适，呼叫中毒控制中心或就医。

安全储存： 在阴凉、通风良好处储存。

废弃处置： 本品或其容器依当地法规处置。

物理化学危险： 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸；其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源易引着回燃。若遇高热，盛装本品的容器内压增大，有开裂和爆炸危险。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。

健康危害： 无资料。

环境危害： 本品对环境有害，主要体现在对水体及大气的污染，应特别注意对水体的污染

第四部分 急救措施

皮肤接触： 立即脱去污染的衣着，用大量流动清水和肥皂水或专用洗涤剂冲洗。

眼睛接触： 用流动清水冲洗 15 分钟，如仍感刺激，就医。

吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入： 立即漱口饮水，催吐，洗胃，就医。

第五部分 消防措施

特别危险性： 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸；其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源易引着回燃。

灭火方法和灭火剂： 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

灭火注意事项及措施： 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。若是液体。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序： 无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电、防腐、防毒服。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施： 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料： 少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用飞尘或石灰粉吸收大量液体。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆、耐腐蚀泵转移至槽车

或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。如果油漆污染湖泊、江河、下水道或排水沟，必须立即通知有关机构。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项： 密闭操作，提供充分的局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、碱类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项： 储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 30℃，远离火种、热源。避光保存。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

接触限值： 无资料

生物限值： 无资料

监测方法： 空气中有毒气体浓度测定用气相色谱法。空气中粉尘测定按 GB5748 作业场所空气中粉尘测定方法。

工程控制： 严加密闭，提供充分的全面排风或局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护： 可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护： 戴橡胶手套。

其它防护： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，用低温水淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。在工作 24 小时内严禁饮酒。

第九部分 理化特性

外观与性状： 粘稠液体，有特殊芳香味。

熔点（℃）：-32（备注：本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参考醇酸树脂数据，仅供参考）

沸点（℃）：144.4（备注：本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参考醇酸树脂数据，仅供参考）

相对密度（水=1）：0.88（备注：本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参考醇酸树脂数据，仅供参考）

相对蒸汽密度（空气=1）：3.66（备注：本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参考醇酸树脂数据，仅供参考）

闪点（℃）：33-42（备注：本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参考醇酸树脂数据，仅供参考）

引燃温度（℃）：无资料

爆炸上限% (V/V) : 无资料

爆炸下限% (V/V) : 无资料

PH 值: 无资料

密度: 无资料

燃烧热 (KJ/mol) : 无资料

临界压力 (MPa) : 无资料

饱和蒸气压 (kPa) : 无资料

临界温度 (°C) : 无资料

分解温度 (°C) : 无资料

n-辛醇/水分配系数: 无资料

易燃性: 易燃

溶解性: 可溶于多数有机溶剂。

第十部分： 稳定性和反应活性

反应性: 无资料

化学稳定性: 稳定

危害性反应的可能性: 无

应避免的条件 (如静电放电、冲击或震动) : 避免冲击、震动、
明火、高热

不相容材料: 氧化剂、酸类、碱类

聚合危害: 不能发生

分解产物: 燃烧时会有烟雾，并产生一氧化碳、二氧化碳

第十一部分： 毒理学资料

急性毒性: 无资料

皮肤刺激或腐蚀: 无资料

眼睛刺激或腐蚀: 无资料

呼吸或皮肤过敏: 无资料

生殖细胞突变性: 无资料

特异性靶器官系统毒性——一次性接触: 无资料

特异性靶器官系统毒性——反复接触: 无资料

吸入危险: 类别1

致癌性: 类别2

第十二部分：生态学资料

生态毒性： 无资料

持久性和降解性： 无资料

潜在的生物积累性： 无资料

第十三部分：废弃处置

产品： 用焚烧法处置。

不洁的包装： 把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋。

废弃注意事项： 处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分：物理和化学特性

物理状态： 粘稠液体

颜色： 白色、黑色、绿色、灰色、红色、蓝色、黄色、棕色

气味： 特殊芳香味

熔点/凝固点： -32 （备注： 本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参考醇酸树脂数据，仅供参考）

沸点或初始沸点及沸腾范围： 144.4 （备注： 本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参考醇酸树脂数据，仅供参考）

易燃性： 易燃

上下爆炸极限/已然极限： ： 无

闪点： 33-42(备注： 本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参考醇酸树脂数据，仅供参考)

自燃温度： 无

分解温度： 无

Ph值：无

运动粘度：无

可溶性：可溶于多数有机溶剂

辛醇-水分配系数（对数值）：无

蒸气压：0~67mmHg psi

密度和/或相对密度：无

相对蒸汽密度：无

颗粒特征：无

第十五部分：运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：1263

联合国运输名称：涂料

联合国危险分类：第 3 类易燃液体

包装类别：III类包装

包装标志：易燃液体

包装方法：内包装：镀锌铁桶；外包装：木箱、纸箱或不用外包装。

海洋污染物（是/否）：是

运输注意事项：搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破损。夏季应早晚运输，防止日光曝晒，按有关规定运输。

第十六部分：法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定。

中华人民共和国职业病防治法：职业病分类和目录：未列入

危险化学品安全管理条例：危险化学品目录：列入。易制爆危险化学

品名录：未列入。

修订日期：2024年1月1日
产品名称：醇酸调和漆

MSDS 编号：005

使用有毒物品作业场所劳动保护条例： 高毒物品目录： 未列入

易制毒化学品管理条例：易制毒化学品的分类和品种目录： 未列入

国际公约：斯德哥尔摩公约： 未列入。鹿特丹公约： : 未列入。蒙

特利尔议定书： 未列入

第十七部分：其他信息

最新修订版日期： 2024年1月1日

修改说明： 本 SDS 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576-2006 ~ GB 20602-2006）自行进行的分类，待国家化学品 GHS 分类目录颁布后在进行相应调整。

免责声明： 本企业按照《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》编制导则编制了 SDS，在本 SDS 中全面真实地提供了所有相关资料，但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品俗名或商品名：醇酸底漆

化学品中文名称：醇酸底漆

化学品英文名称：Alkyd primer

企业名称：辽宁鹏维化工制漆有限责任公司

生产企业地址：灯塔市大河南镇工业园区

邮 编：111316 传 真：0419-6531200

企业应急电话：0419-6531033

电子邮件地址：466736242@qq.com

生效日期：2024-1-1

第二部分 成分/组成信息

√物质 纯品

有害物成分	含量	CAS No.
氧化铁红	15-20%	1332-37-2
醇酸树脂	40-50%	63148-69-6
防腐颜料	10-20%	7779-90-0
200#溶剂	10-15%	64742-94-5
助剂	5-10%	61789-51-3

第三部分 危险性概述

紧急情况概述：易燃液体和蒸汽，怀疑可能引起癌症；吞咽及进入呼吸道可能致死，对水生生物有毒，并具有长期持续影响

GHS 危险性类别：根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系

修订日期：2024年1月1日

产品名称：醇酸底漆

MSDS 编号：009

列标准，该产品属于易燃液体类别 3，致癌性类别 2，吸入危险类别 1，危害水生环境（急性）类别 2，危害水生环境（慢性）类别 2，

形象图：



警示词：危险

危险信息：易燃液体和蒸汽，怀疑可能引起癌症；吞咽及进入呼吸道可能致死，对水生生物有毒，并具有长期持续影响

预防措施：远离热源、火花、明火、热表面。禁止吸烟。容器和接收设备接地、连接。使用防爆的电器、通风、照明设备。只能使用不产生火花的工具；采取防止静电措施。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。

事故响应：如皮肤（或头发）接触：立即脱去所有被污染的衣服。用水冲洗皮肤、淋浴。如感觉不适，呼叫中毒控制中心或就医。

安全储存：在阴凉、通风良好处储存。

废弃处置：本品或其容器依当地法规处置。

物理化学危险：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸；其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源易引着回燃。若遇高热，盛装本品的容器内压增大，有开裂和爆炸危险。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。

健康危害：无资料。

环境危害：本品对环境有害，主要体现在对水体及大气的污染，应特别注意对水体的污染

第四部分 急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水和肥皂水或专用洗涤剂冲洗。

眼睛接触： 用流动清水冲洗 15 分钟，如仍感刺激，就医。

吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入： 立即漱口饮水，催吐，洗胃，就医。

第五部分 消防措施

特别危险性： 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸；其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源易引着回燃。

灭火方法和灭火剂： 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

灭火注意事项及措施： 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。若是液体。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序： 无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电、防腐、防毒服。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施： 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料： 少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用飞尘或石灰粉吸收大量液体。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆、耐腐蚀泵转移至槽车

或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。如果油漆污染湖泊、江河、下水道或排水沟，必须立即通知有关机构。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，提供充分的局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、碱类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 30℃，远离火种、热源。避光保存。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

接触限值：无资料

生物限值：无资料

修订日期：2024年1月1日

产品名称：醇酸底漆

MSDS 编号：009

监测方法：空气中有毒气体浓度测定用气相色谱法。空气中粉尘测定按 GB5748 作业场所空气中粉尘测定方法。

工程控制：严加密闭，提供充分的全面排风或局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，用低温水淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。在工作 24 小时内严禁饮酒。

第九部分 理化特性

外观与性状：流动液体，有特殊芳香味。

熔点（℃）：-32（备注：本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参考醇酸树脂数据，仅供参考）

沸点（℃）：144.4（备注：本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参考醇酸树脂数据，仅供参考）

相对密度（水=1）：0.88（备注：本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参考醇酸树脂数据，仅供参考）

相对蒸汽密度（空气=1）：3.66（备注：本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参考醇酸树脂数据，仅供参考）

闪点（℃）：33-42（备注：本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参考醇酸树脂数据，仅供参考）

引燃温度（℃）：无资料

修订日期：2024年1月1日

产品名称：醇酸底漆

MSDS 编号：009

爆炸上限% (V/V)：无资料

爆炸下限% (V/V)：无资料

PH 值：无资料

密度：1.33 (32℃)

燃烧热 (KJ/mol)：无资料

临界压力 (MPa)：无资料

饱和蒸气压 (kPa)：无资料

临界温度 (℃)：无资料

分解温度 (℃)：无资料

n-辛醇/水分配系数：无资料

易燃性：易燃

溶解性：可溶于多数有机溶剂。

第十部分：稳定性和反应活性

反应性：无资料

化学稳定性：稳定

危害性反应的可能性：有

禁配物：氧化剂、酸类、碱类

应避免的条件（如静电放电、冲击或震动）：避免冲击、震动、明火、高热

不相容材料：氧化剂、酸类、碱类

聚合危害：不能发生

分解产物：燃烧时会有烟雾，并产生一氧化碳、二氧化碳

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：无资料

皮肤刺激或腐蚀：无资料

眼睛刺激或腐蚀：无资料

呼吸或皮肤过敏：无资料

生殖细胞突变性：无资料

特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无资料

特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料

吸入危险：类别 1

致癌性：类别 2

第十二部分：生态学资料

生态毒性：危害水生环境（急性）类别 2，危害水生环境（慢性）类别 2，

持久性和降解性：无资料

潜在的生物积累性：无资料

迁移性：无资料

第十三部分：废弃处置

产品：用焚烧法处置。

不洁的包装：把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分：物理和化学特性

物理状态：流动液体

颜色：暗红色

气味：特殊芳香味

熔点/凝固点：-32（备注：本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参考醇酸树脂数据，仅供参考）

沸点或初始沸点及沸腾范围：144.4（备注：本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参考醇酸树脂数据，仅供参考）

易燃性：易燃

上下爆炸极限/已然极限：无

闪点：33-42℃（备注：本品主要危险成分为醇酸树脂，此数据参

修订日期：2024年1月1日

产品名称：醇酸底漆

MSDS 编号：009

考醇酸树脂数据，仅供参考)

自燃温度：无

分解温度：无

Ph 值：无

运动粘度：无

可溶性：可溶于多数有机溶剂

辛醇-水分配系数（对数值）：无

蒸气压：无

密度和/或相对密度：1.33（32℃）

相对蒸汽密度：无

颗粒特征：无

第十五部分：运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：1263

联合国运输名称：涂料

联合国危险分类：第 3 类易燃液体

包装类别：III 类包装

包装标志：易燃液体

包装方法：内包装：镀锌铁桶；外包装：木箱、纸箱或不用外包装。

海洋污染物（是/否）：是

运输注意事项：搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破损。夏季应早晚运输，防止日光曝晒，按有关规定运输。

第十六部分：法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定。

中华人民共和国职业病防治法：职业病分类和目录：未列入

修订日期：2024年1月1日
产品名称：醇酸底漆

MSDS 编号：009

危险化学品安全管理条例：危险化学品目录：列入。易制爆危险化学品名录：未列入。

使用有毒物品作业场所劳动保护条例：高毒物品目录：未列入

易制毒化学品管理条例：易制毒化学品的分类和品种目录：未列入

国际公约：斯德哥尔摩公约：未列入。鹿特丹公约：：未列入。蒙

特利尔议定书：未列入

第十七部分：其他信息

最新修订版日期：2024年1月1日

修改说明：本 SDS 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576-2006～GB 20602-2006）自行进行的分类，待国家化学品 GHS 分类目录颁布后在进行相应调整。

免责声明：本企业按照《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》编制导则编制了 SDS, 在本 SDS 中全面真实地提供了所有相关资料，但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品俗名或商品名：稀释剂

化学品中文名称：稀释剂

化学品英文名称：Thinner

企业名称：辽宁鹏维化工制漆有限责任公司

生产企业地址：灯塔市大河南镇工业园区

邮编：111316 传真：0419-6531200

企业应急电话：0419-6531033

电子邮件地址：466736242@qq.com

生效日期：2022-1-1

第二部分 危险性概述

危险性类别：第 3.2 类中闪点易燃液体

侵入途径：吸入

GHS 危险性类别：易燃液体类别 2

象形图：



警示词：危险

危险信息：高度易燃液体和蒸汽

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储储于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30° C。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。不宜大量储存 或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

灭火方法和灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

灭火注意事项及措施：应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。在确保安全情况 下堵漏。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用干燥的砂土 或类似物质吸收，然后在专用废弃场所深层掩埋。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗， 经稀释的洗水放入废水系统。

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟就医。

环境危害：该混合物对空气，水环境及水源可造成污染。**燃爆危害：**正常储存下安定，高温下会放热分解及燃烧。

第三部分 成分/组成信息

√ 物质	纯品	
危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
二氯丙烷	100	78-87-5

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟就医。

吸入：移至新鲜空气并快速就医。

食入：立即饮用大量开水并快速就医。

第五部分 消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电 其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

有害燃烧产物：

灭火方法及灭火剂：消防人员应配戴安全手套、安全护目镜、安全衣物。使用适用之灭火器材，但应严防密闭空间中救火作业人员缺氧。灭火剂：二氧化碳，化学干粉、泡沫。

灭火注意事项：灭火时可能遭遇的特殊危害，氧化剂、火花、雾滴

第六部分 泄漏应急处理

应急处理：个人应配备使用适当防护具，无适当防护具勿碰触外泄物。保持通风，隔离热源、火源及氧化剂，防止氧化物流入下水道或密闭空间。

消除方法：在安全情况下设法阻漏，少量泄漏可用吸收物吸收，再置容器密闭标示，大量泄漏应通知环保单位及供应商。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30° C。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制、个体防护

最高容许浓度：PGMEA：100ppm(1993~1994)

监测方法：气相色谱法

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：防有机蒸汽之呼吸防护器

眼睛防护：安全护目镜

身体防护：防渗围裙

手防护：防渗手套

其他防护：污染衣物应清洗再使用或丢弃，使用此物后应彻底洗手，工作场所严禁吸烟及饮食。

第九部分 物理和化学特性

物理状态：透明液体

颜色：透明

气味：有刺激气味易

燃性：易燃

可溶性：不溶于水

熔点（℃）：-80

相对密度（水=1）：1.15

沸点或初始沸点及沸腾范围：：80-120℃

相对蒸气密度（空气=1）：3.89

辛醇/水分配系数的对数值：无

闪点（℃）：40℃

上下爆炸极限/已然极限：：无

自燃温度：无

分解温度：无

Ph 值：无

溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇，乙醚，氯仿等大多数有机溶剂主要用途：

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：稳定

禁配物：氧化物

避免接触的条件：火花雾滴及与空气接触

聚合危害：不能出现

分解产物：氧化物

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：无资料

亚急性和慢性毒性：无资料

刺激性：无资料

致敏性：刺激眼、喉、鼻，有催泪作用

致突变性：无资料

致畸性：无资料

致癌性：无资料

其他：无资料

第十二部分：生态学资料

生态毒性：无资料

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

生物富集或生物积累性：无资料

其它有害作用：无资料

第十三部分：废弃处置

产品：1、焚化； 2、安全卫生掩埋； 3、依现行法规处理

不洁的包装：把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋。

废弃物性质：危险废物 包装类别：II类包装

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。应按要求申报产生危废的类别、数量、去向，同时必须采取有效的防渗、防漏等措施进行暂时贮存，并交给有危险废物经营许可证的单位进行集中无害化处理。

第十四部分：运输信息

联合国运输名称：涂料的相关材料

UN 编号：1263

联合国危险品分类：易燃液体类别 2

包装标志：易燃液体

包装类别：（II）类

包装方法：内包装：钢制不可拆装罐顶罐桶；外包装：木托盘、纸箱或不用外包装。

运输注意事项：提出道路运送计划，申请道路运送许可，经核准后才能由受过危险物作业人员执行运送作业。

海洋污染物（是/否）：无资料

第十五部分：法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定。

中华人民共和国职业病防治法：职业病分类和目录：未列入

危险化学品安全管理条例：危险化学品目录：列入

易制爆危险化学品名录：未列入。

使用有毒物品作业场所劳动保护条例：高毒物品目录：未列入

易制毒化学品管理条例：易制毒化学品的分类和品种目录：未列入

国际公约；斯德哥尔摩公约： 未列入。鹿特丹公约： ： 未列入。蒙特

利尔议定书： 未列入

第十六部分：其他信息

最新修订日期： 2022 年 1 月 1 日

修订说明： 本 SDS 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》

（ GB/T16483-2008）标准编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（ GB 20576-2006 ~ GB20602-2006）自行进行的分类，待国家化学品 GHS 分类目录颁布后在进行相应调整。

免责声明： 本企业按照《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》编制导则编制了 SDS,在本 SDS 中全面真实地提供了所有相关资料，但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。

附件 11 天然气成分分析报告

天然气分析报告

单位:  分析时间: 2023/8/23 10:33

仪器型号:

组分	含量	单位
N ₂	0.0000	%
甲烷	99.3028	%
CO ₂	0.0000	%
乙烷	0.0000	%
丙烷	0.0000	%
异丁烷	0.5688	%
正丁烷	0.1284	%
异戊烷	0.0000	%
正戊烷	0.0000	%
低热值	8100.8524	kcal/m ³
	34.0187	MJ/m ³
高热值	9004.3974	kcal/m ³
	37.3500	MJ/m ³
密度	0.6807	kg/m ³
相对密度	0.5654	
汽化率	1469.0199	m ³ /吨

海城市环境保护局文件

海环备字[2016]36号

关于辽宁海通数控机床有限公司项目环境现状 评估报告的备案审查意见

辽宁海通数控机床有限公司：

你公司报送的《辽宁海通数控机床有限公司项目环境现状评估报告（以下简称《评估报告》）》收悉。经研究，现对《评估报告》提出备案审查意见如下：

一、辽宁海通数控机床有限公司项目位于海城市东四管理区大榆村，项目总投资 2000 万元，其中环保投资 8.3 万元，占地面积 13000 平方米，建设生产车间、办公楼及配套设施，年产数控机床 100 台，其中摇臂钻床 80 台，立式车床 20 台。项目 2007 年 6 月成立，2007 年 12 月建成投产，属未批建成投产项目。

二、本项目主要污染源监测结果如下：

1、大气污染物为厂界无组织颗粒物和无组织非甲烷总烃。

厂界无组织颗粒物监控点浓度 $0.347\text{mg}/\text{m}^3$ — $0.698\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃监控点浓度 $0.23\text{mg}/\text{m}^3$ — $0.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中无组织排放标准限值要求。

2、水污染物为生活污水。

生活污水排入化粪池，定期清掏，不外排。

3、项目东、北厂界噪声监测值昼间 57.6—68.4dB(A)、夜间 47.0—53.1dB(A)，南、西厂界昼间 56.7—58.9dB(A)、夜间 43.4—45.8dB(A)，分别达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类和 2 类标准要求。

4、项目产生固体废物处置情况为：

生活垃圾由环卫部门统一处理。

焊渣、焊条头、金属屑全部回收外售物资回收部门。

废机油、废液压油、废切削液、废油漆桶暂存在危废贮存区，委托有资质单位处置。

三、依据市规划部门关于项目规划选址相符性的说明材料、市发改和经信部门关于产业政策相符性的说明材料，环保部门关于项目与各类生态功能区相符性的说明材料，证明该项目满足环保违规建设项目“四条红线”有关要求。根据《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省清理整顿环保违规建设工作方案的通知》(辽政办发[2015]108号)、《关于印发鞍山市清理整顿环保违规建设工作方案的通知》(鞍政办发[2015]133号)、《海城市人民政府关于印发海城市清理整顿环保违规建设工作方案的通知》(海政办发[2016]1号)和《评估报告》结论意见，认为该项目满足目前各项环境管理要求，且相关污染物能够实现达标排放，项目卫生防护距离内均无敏感目标。基于上述情况，

同意该项目备案，但必须重点做好以下工作：

1、建设单位须加强各类污染治理设施的运行维护，保证治理设施运行效率和处理效率，确保各类污染物稳定达标排放，污染治理设施发生事故立即停产抢修，杜绝事故排放。

2、本项目卫生防护距离为 100 米。项目建设单位须配合地方政府做好卫生防护距离范围内规划控制工作，不得规划、建设居民区、学校、医院等敏感目标。。

3、项目生产过程中产生的废机油、废液压油、废切削液、废油漆桶属危险废物，应切实按照国家相关规范要求，做好日常暂存和转移工作，到有关部门办理转移联单。

4、必须严格按照设计的产品种类、规模及工艺设备从事相应的生产活动，如需扩大规模、从事其他生产活动或更改工艺设备、更换厂址，须重新进行环境影响评价并报送环境保护管理部门批准，不得擅自变更。

海城市环境保护局

二〇一六年十月二十日

附件 13 国家企业信用信息公示系统



企业信用信息 | 经营异常名录 | 严重违法失信名单

请输入企业名称、统一社会信用代码或注册号



辽宁海通数控机床有限公司 存续 (在营、开业、在册)

统一社会信用代码: 91210381661242285B

注册号:

法定代表人: 孔维君

登记机关: 海城市市场监督管理局

成立日期: 2007年06月19日

发送报告

信息共享

信息打印

基础信息 | 行政许可信息 | **行政处罚信息** | 列入经营异常名录信息 | 列入严重违法失信名单 (黑名单) 信息 | 公告信息

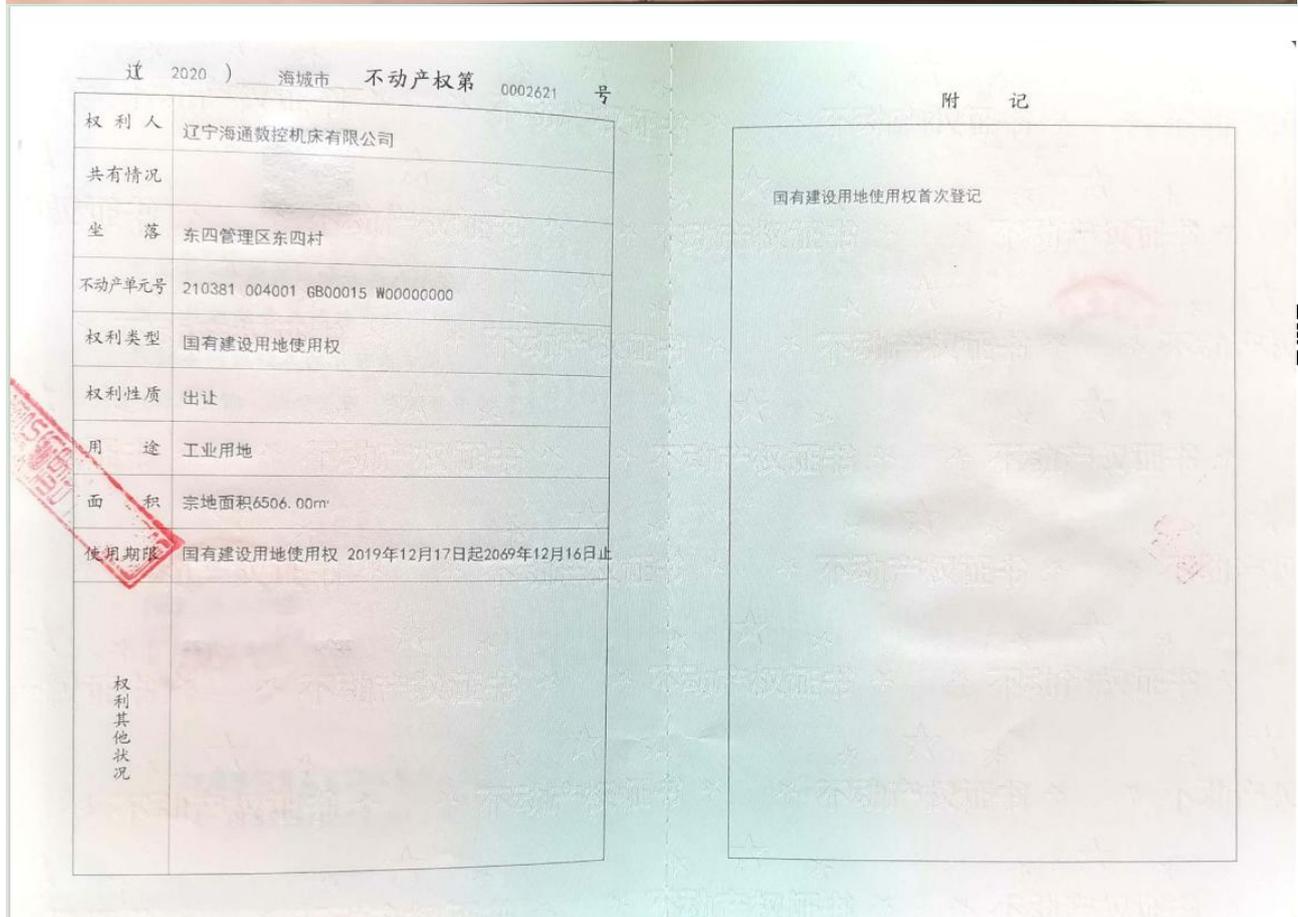
■ 行政处罚信息

序号	决定书文号	违法行为类型	行政处罚内容	决定机关名称	处罚决定日期	公示日期	详情
暂无行政处罚信息							

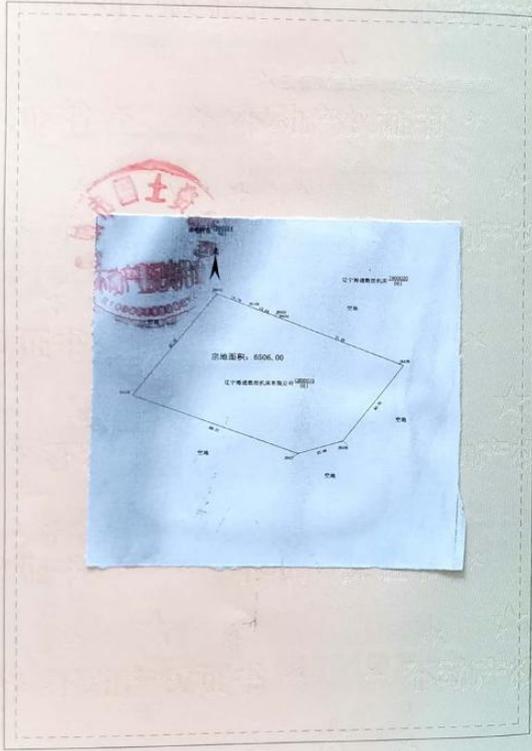
共查询到 0 条记录 共 0 页

首页 ◀ 上一页 ▶ 下一页 ▶ 末页

附件 14 原项目不动产权证



附图页



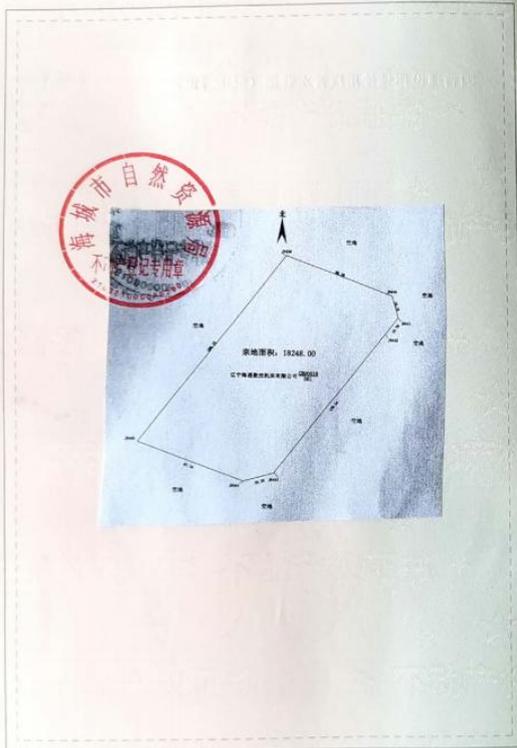
辽 (2020) 海城市 不动产权第 0010396 号

权利人	辽宁海通数控机床有限公司
共有情况	
坐落	东四管理区大榆村
不动产单元号	210381 004001 6B00016 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	18248.00m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2019年12月17日起2069年12月16日止
权利其他状况	

附 记

国有建设用地使用权首次登记（更正登记）

附图页



附件 15 本项目工业用地证明

海城市规划委员会办公室文件

海规委办字（2023）8号

二〇二三年海城市规划委员会第七次 业务会议纪要

二〇二三年九月四日，在市规委会会议室召开了二〇二三年海城市规划委员会第七次业务会议，副市长赵旭等领导出席了会议。自然资源局副书记、副局长傅鸣主持会议，财政局副局长何长君、水利局副局长李军、应急管理局副局长于鲲、工业和信息化局副局长李竹青、信访局副局长董宇、文化旅游和广播电视局副局长张保华、发改局事务中心主任宿卿东、消防救援大队参谋姜佳男、公安局交通管理大队中队长李东月、供电公司发展建设部主任王琦、鞍山市生态环境局海城分局科长金崇、市政府法律顾问白浩东等规划委员会成员单位的领导参加了会议。西柳镇副镇长董福罡、东四街道办事处副主任汤潇等列席了会议。

会议主要包括：规划事务服务中心主任陈正伟汇报今年第七批报审项目情况。

一、参加会议的各部门领导进行了认真审议，同意以下建设项目。

（一）、申请规划选址的建设项目

1、东四街道东四、大榆社区高铁大道西侧、海通数控机床公司南侧地块机械制造（HX-DS-2023-M-28）建设项目

会议原则通过东四街道在东四、大榆社区高铁大道西侧、海通数控机床公司南侧地块建设机械制造项目，需按照相关程序提报市规委会会议审议。主要生产高端全机能数控立式车床、车铣复合机床、车磨等高端产品和优质铸件，预计年产机床约 100 台，用地面积约 27,346 平方米，主要建设生产车间及附属用房等，建筑面积约 21,000 平方米。总投资约 1 亿元。

（二）、申请控制性详细规划的建设项目

1、东四街道东四、大榆社区高铁大道西侧、海通数控机床公司南侧地块机械制造（HC-DS-2023-M-60）建设项目控制性详细规划

会议原则通过该地块控制性详细规划，需按照相关程序提报市规委会会议审议。用地面积 27,346 平方米，用地性质为工业用地（通用设备制造业），容积率 $R \geq 0.8$ ，建筑系数 $\geq 40\%$ 。

注：应确保新建装配式建筑面积占新建建筑面积的比例达到《鞍山市装配式建筑发展规划（2020-2025 年）》的要求。

（三）、申请修建性详细规划的建设项目

1、海城市艾歌恩服饰有限公司建设项目修建性详细规划及建筑效果图（西柳镇）

会议原则通过该项目修建性详细规划及建筑效果图，需按照相关程序提报市规委会会议审议。用地面积 9,717 平方米，建筑面积 7,835 平方米。容积率为 0.81，建筑密度 32%。

建筑立面：该建筑为现代风格。主体采用黄金麻色真石漆，局部采用咖啡色质感漆做装饰。

此页无正文。



主题词：规委会 第七次业务会议 纪要

抄 报：鞍山市市委常委、海城市市委书记陆荐援，市委副书记、市长杨野，市人大常委会党组书记韩继昌，市政协主席闻英夫，市委副书记张丹凤，市委常委、副市长刘兴达、市委常委、副市长王丽敏，市委常委、副市长周伟，副市长刘哲、汪忠野、赵旭、杜永辉。

发 至：市委办公室、市政府办公室、市人大环资委、市政协办公室、财政局、自然资源局、发展和改革局、住房和城乡建设管理局、鞍山市生态环境局海城分局、工业和信息化局、应急管理局、文化旅游和广播电视局、信访局、水利局、公安局交通管理大队、供电公司、西柳镇、东四街道办事处和建设单位。

编稿人：王冠卿

审稿人：陈正伟

签发人：高光佩

海城市规划委员会办公室

共 印：50份

附件 16 油漆检验报告（面漆、底漆、稀释剂）



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0199

检 验 报 告

No: 2023300301001502106

样品名称: 醇酸调和漆

委托单位: 辽宁鹏维化工制漆有限责任公司

检验类别: 委托检验

辽宁省产品质量监督检验院

辽宁省产品质量监督检验院

检 验 报 告

No: 2023300301001502106

共3页 第1页

委托单位*	辽宁鹏维化工制漆有限责任公司		
检验类别	委托检验	样品编号	230HX502106
样品名称*	醇酸调和漆		
标示生产单位*	****		
规格型号*	1kg/桶 (调合漆)	样品等级*	****
样品数量	1kg	批号/生产日期*	****
送样人*	赵飞	样品状态	样品完好符合检验要求
送样日期	2023/10/02	检验期间	2023/10/02~2023/12/20
检验依据	GB/T 25251-2010、GB/T 23985-2009		
检验项目	在容器中状态,不挥发物含量,施工性等9项		
检验结论	<p>该样品挥发性有机化合物 (VOC) 含量依据GB/T 23985-2009标准检验, 检验结果见数据页, 其余所检项符合GB/T 25251-2010 (色漆 调合漆) 标准要求。</p> <div style="text-align: right;">  <p>(检验检测专用章) 签发日期: 2023年12月20日</p> </div>		
备注	****		



批准: 张铁楠

审核: 刘畅

编制: 魏伟

辽宁省产品质量监督检验院

检 验 报 告

No: 2023300301001502106

共3页 第2页

序号	检验项目		单位	标准要求	检验结果	单项结论
1	在容器中状态		****	搅拌混合后无硬块, 呈均匀状态	符合要求	合格
2	不挥发物含量		%	≥50	61	合格
3	施工性		****	施涂无障碍	施涂无障碍	合格
4	流出时间		s	≥40	46	合格
5	干燥时间	表干	h	≤8	3	合格
		实干	h	≤24	18	合格
6	漆膜外观		****	正常	正常	合格
7	硬度		****	≥0.2	0.3	合格
8	结皮性 (48h)		****	不结皮	不结皮	合格
9	挥发性有机化合物 (VOC) 含量		g/L	****	302	****

***** 以下空 白 *****



声 明

1. 报告无“检验检测专用章”无效，无骑缝章无效。
2. 报告无编制/主检、审核、批准人签字无效。
3. 报告一律打印，涂改无效。
4. 委托方如对检验结果和报告有异议，应于收到检验报告之日起十五日内向本机构提出书面异议申请，逾期不予受理。
5. 委托检验报告仅适用于委托方提供并经本机构检验的样品。
6. 本报告仅供委托方了解所委托检验样品的品质之用，检验检测数据、结果仅证明样品所检验检测项目的符合性情况。
7. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
8. 检验报告中注“*”项内容均由委托方提供，本机构不负责确认。



通信地址：辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路61号

实验室地址：沈阳市皇姑区崇山东路61号/沈阳市经济技术开发区沈西三东路2甲3号

邮编：110032

业务电话：024-86620952；024-86618871

传真：024-86621453

电子邮箱：lpszly_sy@126.com

网址：www.liecc.com.cn



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0199

检 验 报 告

No: 2023300301001502679

样品名称: 醇酸底漆

委托单位: 辽宁鹏维化工制漆有限责任公司

检验类别: 委托检验

辽宁省产品质量监督检验院

辽宁省产品质量监督检验院

检 验 报 告

No: 2023300301001502679

共3页 第1页

委托单位*	辽宁鹏维化工制漆有限责任公司		
检验类别	委托检验	样品编号	230HX502679
样品名称*	醇酸底漆		
标示生产单位*	****		
规格型号*	底漆	样品等级*	****
样品数量	1kg	批号/生产日期*	****
送样人*	赵飞	样品状态	样品完好符合检验要求
送样日期	2023/08/22	检验期间	2023/08/22~2023/08/29
检验依据	GB/T 25251-2010、GB/T 23985-2009		
检验项目	在容器中状态,细度,施工性等共10项		
检验结论	<p style="text-align: center;">该样品所检项结果见数据页。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>(检验检测专用章) 签发日期: 2023年09月07日 检验检测专用章 (2)</p> </div>		
备注	****		

批准: **张铁楠**

审核: **刘畅**

编制: **赵伟**

辽宁省产品质量监督检验院

检 验 报 告

No: 2023300301001502679

共3页 第2页

序号	检验项目	单位	标准要求	检验结果	单项结论	
1	在容器中状态	****	搅拌混合后无硬块, 呈均匀状态	符合要求	合格	
2	细度	μm	≤50	45	合格	
3	施工性	****	施涂无障碍	施涂无障碍	合格	
4	与面漆的适应性	****	不咬起, 不渗色	符合要求	合格	
5	干燥时间	表干	h	≤5	3	合格
		实干	h	≤24	18	合格
6	漆膜外观	****	正常	正常	合格	
7	划格试验	级	≤1	0	合格	
8	结皮性 (48h)	****	不结皮	不结皮	合格	
9	耐盐水性 (3%NaCl)	****	24h无异常	符合要求	合格	
10	挥发性有机化合物 (VOC) 含量	g/L	****	315	****	

***** 以下空白 *****



声 明

1. 报告无“检验检测专用章”无效，无骑缝章无效。
2. 报告无编制/主检、审核、批准人签字无效。
3. 报告一律打印，涂改无效。
4. 委托方如对检验结果和报告有异议，应于收到检验报告之日起十五日内向本机构提出书面异议申请，逾期不予受理。
5. 委托检验报告仅适用于委托方提供并经本机构检验的样品。
6. 本报告仅供委托方了解所委托检验样品的品质之用，检验检测数据、结果仅证明样品所检验检测项目的符合性情况。
7. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
8. 检验报告中注“*”项内容均由委托方提供，本机构不负责确认。



通信地址：辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路61号

实验室地址：沈阳市皇姑区崇山东路61号/沈阳市经济技术开发区沈西三东路2甲3号

邮编：110032

业务电话：024-86620952；024-86618871

传真：024-86621453

电子邮箱：lpszly_sy@126.com

网址：www.liecc.com.cn



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0199

检 验 报 告

No: 2023300301001502406

样品名称: 稀释剂

委托单位: 辽宁鹏维化工制漆有限责任公司

检验类别: 委托检验

辽宁省产品质量监督检验院

辽宁省产品质量监督检验院

检 验 报 告

No: 2023300301001502406

共3页 第1页

委托单位*	辽宁鹏维化工制漆有限责任公司		
检验类别	委托检验	样品编号	230HX502406
样品名称*	稀释剂		
标示生产单位*	****		
规格型号*	****	样品等级*	****
样品数量	1kg	批号/生产日期*	****
送样人*	赵飞	样品状态	样品完好符合检验要求
送样日期	2023/10/22	检验期间	2023/10/22~2023/11/27
检验依据	GB/T 1922-2006		
检验项目	外观状态,溶解性,水分等4项		
检验结论	<p style="text-align: center;">经检验,该样品所检项目符合GB/T 1922-2006 标准要求。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <p>(检验检测专用章) 检验检测专用章 签发日期: 2023年11月28日</p> </div>		
备注	****		



批准: 张铁楠

审核: 刘畅

编制: 赵伟

辽宁省产品质量监督检验院

检 验 报 告

No: 2023300301001502406

共3页 第2页

序号	检验项目	单位	标准要求	检验结果	单项结论
1	外观状态	****	清彻透明, 无机械杂质	符合要求	合格
2	溶解性	****	对醇酸树脂完全溶解	符合要求	合格
3	水分	****	不浑浊、不分层	符合要求	合格
4	气味	****	无刺激性气味	符合要求	合格

***** 以下空白 *****



声 明

1. 报告无“检验检测专用章”无效，无骑缝章无效。
2. 报告无编制/主检、审核、批准人签字无效。
3. 报告一律打印，涂改无效。
4. 委托方如对检验结果和报告有异议，应于收到检验报告之日起十五日内向本机构提出书面异议申请，逾期不予受理。
5. 委托检验报告仅适用于委托方提供并经本机构检验的样品。
6. 本报告仅供委托方了解所委托检验样品的品质之用，检验检测数据、结果仅证明样品所检验检测项目的符合性情况。
7. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
8. 检验报告中注“*”项内容均由委托方提供，本机构不负责确认。



通信地址：辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路61号

实验室地址：沈阳市皇姑区崇山东路61号/沈阳市经济技术开发区沈西三东路2甲3号

邮编：110032

业务电话：024-86620952；024-86618871

传真：024-86621453

电子邮箱：lnszly_sy@126.com

网址：www.liecc.com.cn

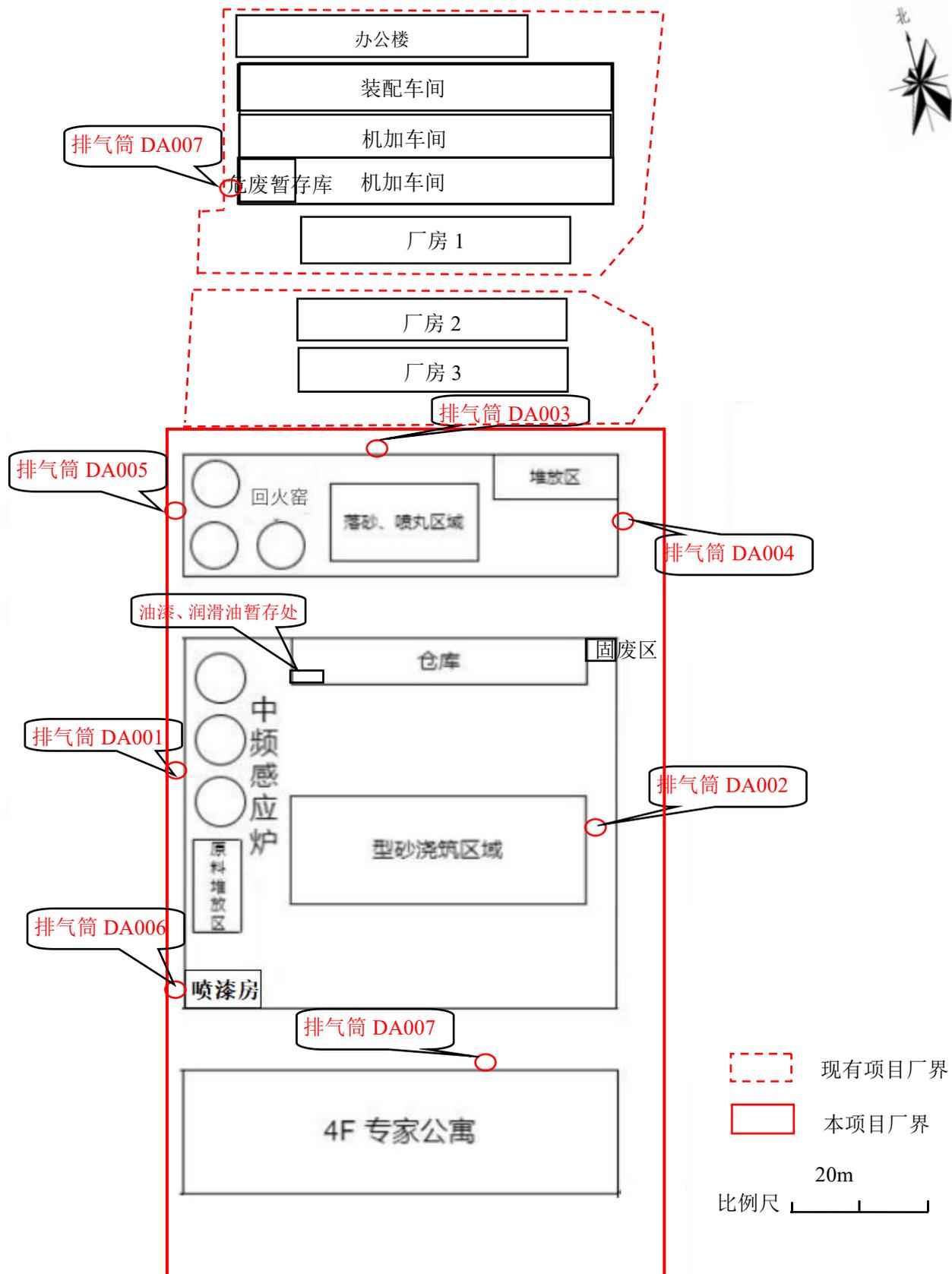
附图 1 地理位置图
鞍山市地图



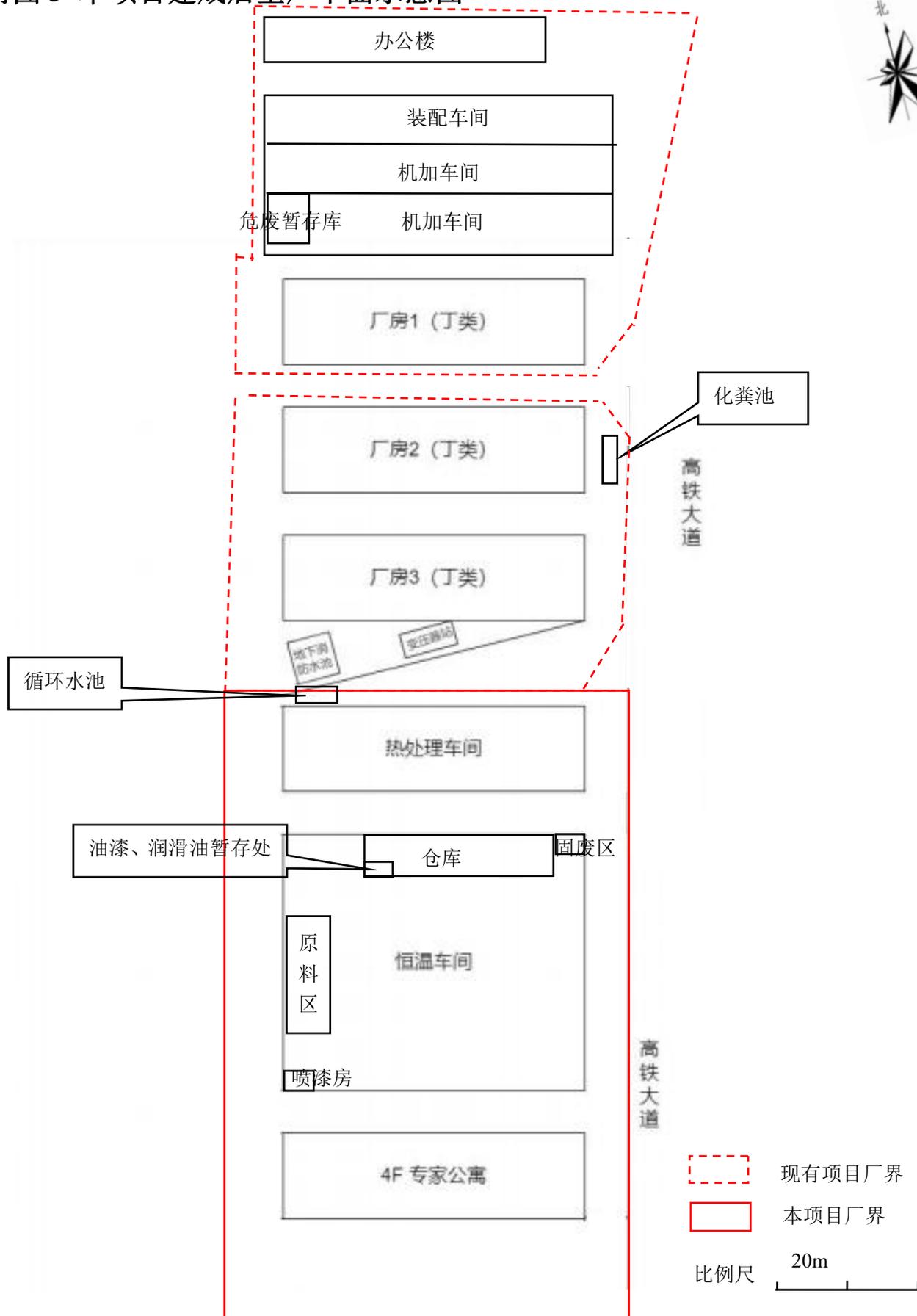
审图号：辽CS〔2018〕10号

辽宁省测绘地理信息局监制 辽宁省基础地理信息中心编制 2018年12月

附图 2 本项目厂区平面布置图



附图3 本项目建成后全厂平面示意图



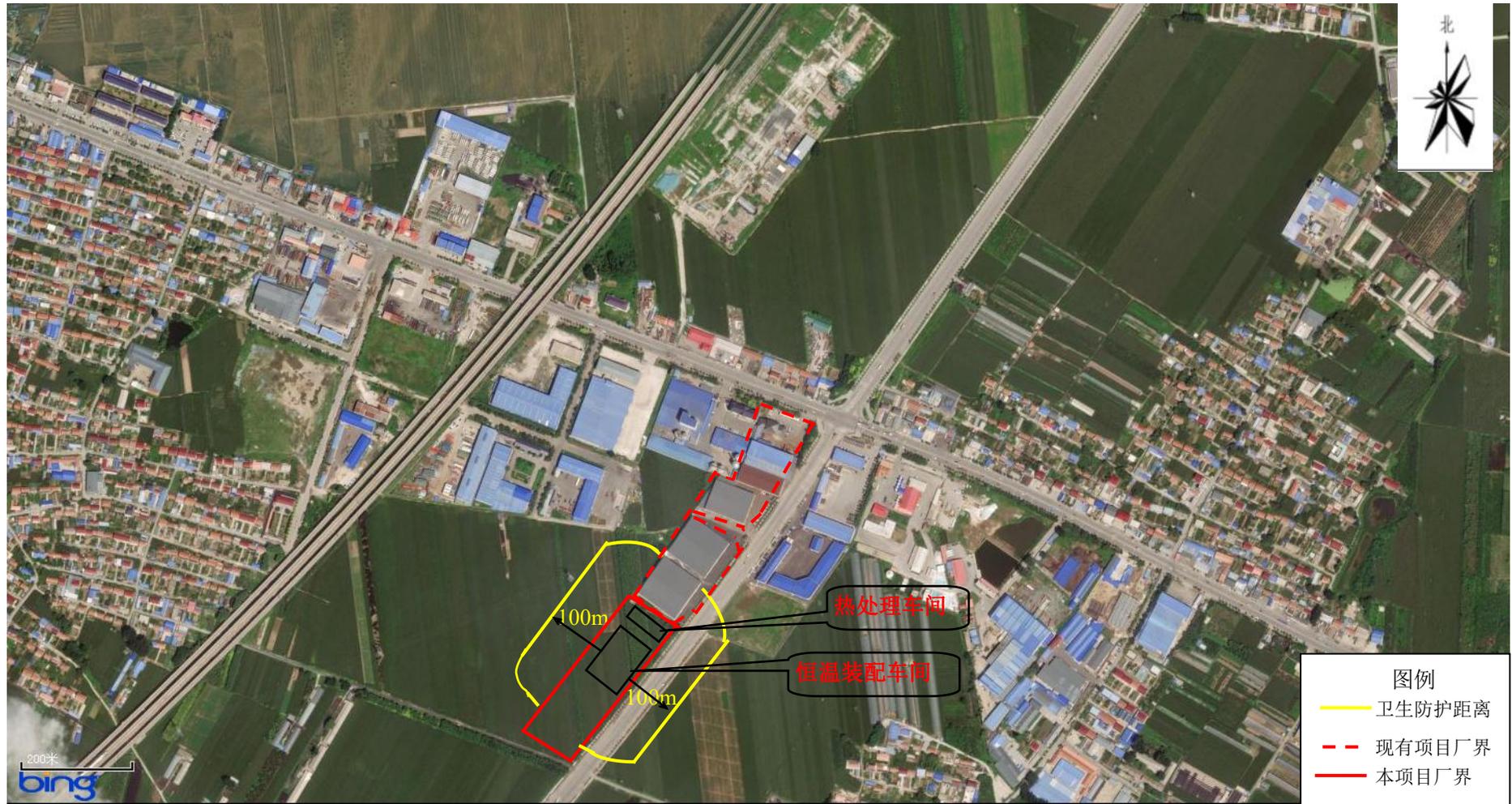
附图 4 项目环境保护目标图



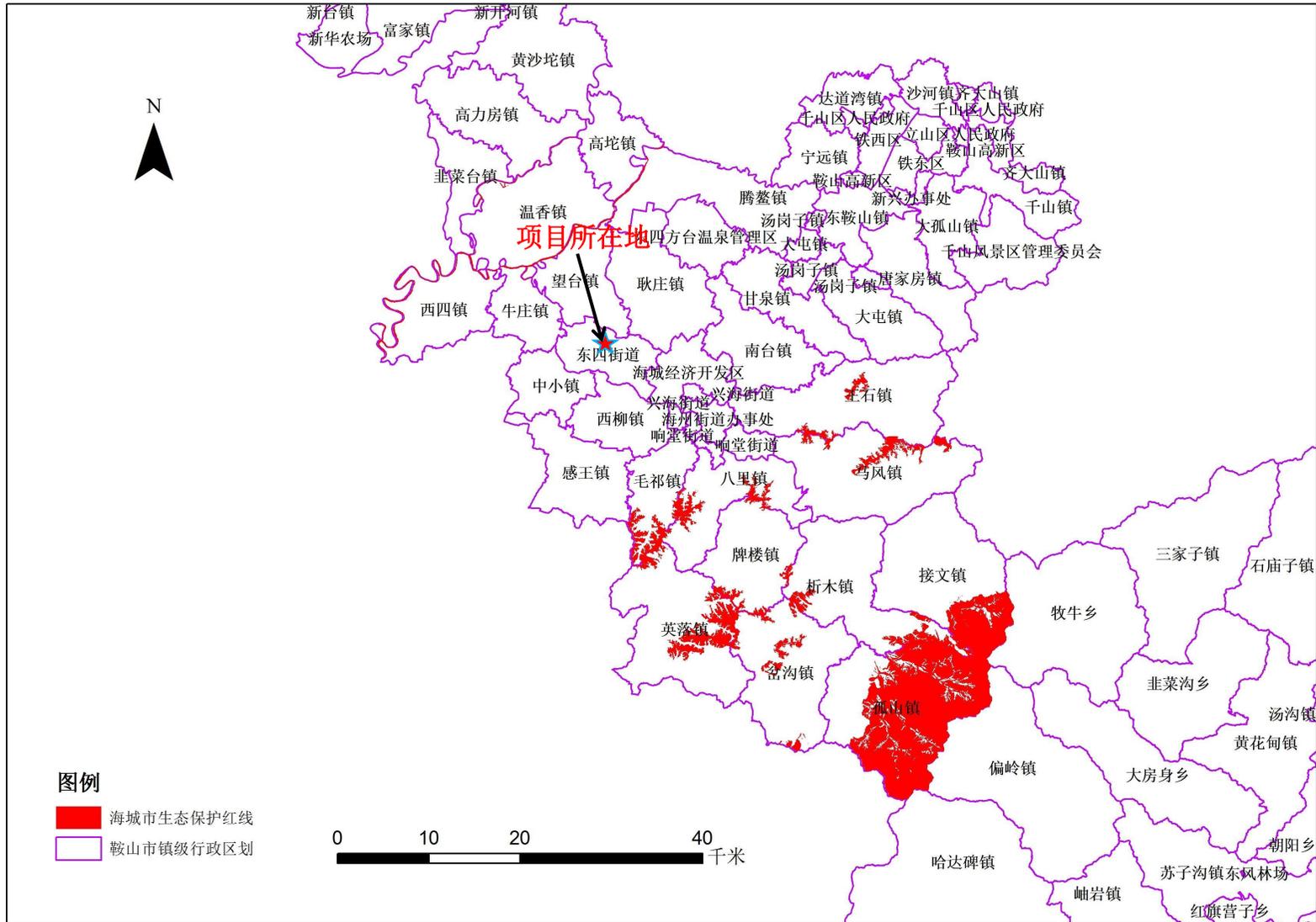
附图 5 监测点位图



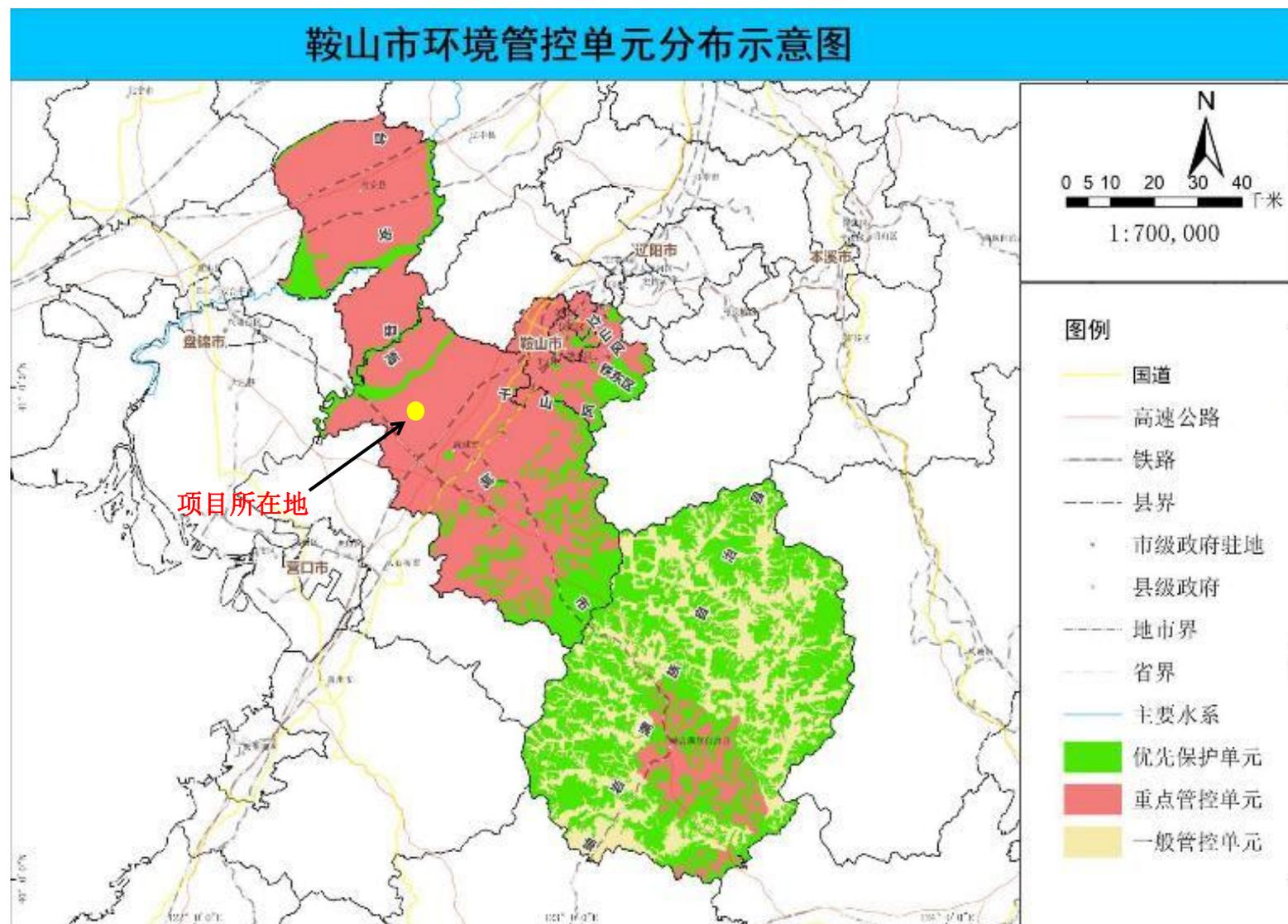
附图 6 卫生防护距离包络线图



附图 7 海城市生态保护红线范围图



附图 8 本项目在鞍山市环境管控单元分布图中的位置



附图9 项目四邻图



附图 10 分区防渗图

