

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 阜新市联胜机械制造有限公司年产
15000吨铸铁件及炉排建设项目
建设单位(盖章)： 阜新市联胜机械制造有限公司
编制日期： 2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1718087897000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5026v6		
建设项目名称	阜新市联胜机械制造有限公司年产15000吨铸铁件及炉排建设项目		
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）	阜新市联胜机械制造有限公司		
统一社会信用代码	91210922MACL59Q643		
法定代表人（签章）	朱厚波		
主要负责人（签字）	朱厚波		
直接负责的主管人员（签字）	朱厚波		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	辽宁欧拉节能环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91210902MA7E0D684E		
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
范垂斌	05352143505210031	BH044706	范垂斌
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
范垂斌	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论，附表，附图，附件	BH044706	范垂斌

一、建设项目基本情况

建设项目名称	阜新市联胜机械制造有限公司年产 15000 吨铸铁件及炉排建设项目		
项目代码	2305-210922-04-01-513282		
建设单位联系人	朱厚波	联系方式	18663533387
建设地点	辽宁省阜新市彰武兴旺路 73-2 号		
地理坐标	(122 度 34 分 3.508 秒, 42 度 24 分 42.322 秒)		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造 C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业--68 铸造及其他金属制品制造 三十、金属制品业--66 结构性金属制品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	彰武县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	阜彰发改备【2023】67 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	211
环保投资占比（%）	2.11	施工工期	2 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 ）	23766.51
专项评价设置情况	无		
规划情况	《辽宁省中小微企业创业基地总体规划（2017-2030）》，规划批准机关：彰武县人民政府；批准文件名称：彰武县人民政府关于对辽宁省中小微企业创业基地总体规划请示的批复；批准文号：彰政【2017】144号。 辽宁省中小微企业创业基地经辽宁省政府同意更名；更名时间：2017年12月22日；更名为：阜新彰武经济开发区；更名文件：《辽宁省人民政府关于同意辽宁省中小微企业创业基地晋升为省级经济开发区的批复》，文号辽政[2017]256号。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价：《辽宁省中小微企业创业基地总体规划环境影响报告书（2017-2030）》。审查文件名称及文号：审查文件名称《关于辽宁省中小微企业创业基地总体规划环境影响评价报告书的审查意见》，审查文号为阜环函【2017】113号；审查部门：阜新市环境保护局		

<p>规划及规划 环境 影响评价符 合性分析</p>	<p>1、规划相符性</p> <p>①阜新彰武经济开发区地处彰武县城西北部，用地总面积约1806公顷，规划范围西至国道G304，北至省道S303，南至规划道路，东至规划道路。规划面积18.06平方公里，规划以“提高基地整体实力和竞争力”为总体目标。以“三园两区”为总体规划布局。规划保留现有工业用地，结合产业结构和区域布局结构调整，强化产业集群，主要定位为发展污染较小的一类、二类工业，行业范围主要为林木产品、新型建筑材料、装备制造、物流等。规划期限为近期（2017——2020年），远期（2021——2030年）。根据总体布局的要求，基地划分为“三园两区”，即板材家具园、新型建材产业园、装备制造配套产业园和配套服务区和物流仓储区，面积分别为3.65平方公里、2.23平方公里、7.83平方公里、0.71平方公里、2.84平方公里，主要从事板材家具生产、新型建筑材料的生产以及铸造装备制造三大类。</p> <p>本项目坐落在阜新彰武经济开发区装备制造配套产业园内，用地性质为工业用地，类别为二类工业用地，本项目属于黑色金属铸造及金属结构制造行业，属于装备制造产业，位于装备制造配套产业园内，符合阜新彰武经济开发区总体规划。详见图1-1阜新彰武经济开发区总体规划企业位置图。</p>
--	---

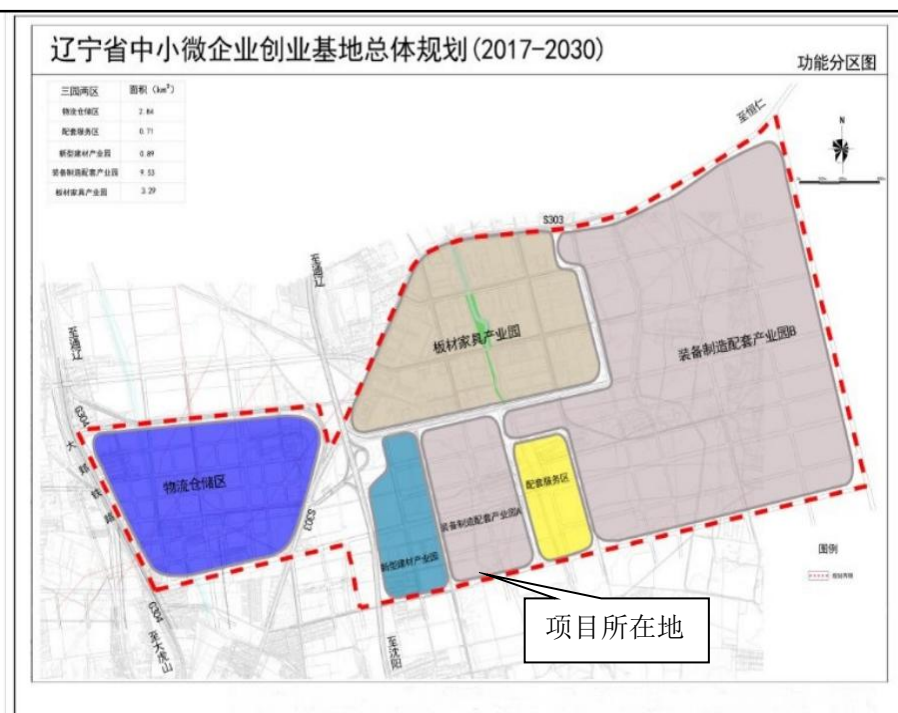


图1-1阜新彰武经济开发区总体规划企业位置图

2、规划环评相符性

表1-1 规划环评审查意见相符性分析

规划环境影响评价审查意见	项目具体情况	符合性
规划以“三园两区”为总体规划布局，规划保留现有工业用地，结合产业结构和区域布局结构调整，强化产业集群，主要定位为发展污染较小的一类、二类工业，行业范围主要为林木产品、新型建筑材料、装备制造、物流等。	本项目生产的产品为铸铁件及炉排，属于装备制造业，该项目符合园区总体规划，用地性质为二类工业用地，对环境污染较小，符合阜新彰武经济开发区总体规划。	符合
严格按照企业准入条件及规划区负面清单引进项目。对入园项目按照严格限制产业、慎重发展产业和鼓励发展产业界定，规范入园程序。鼓励发展符合国家产业政策且符合基地规划的产业；对属于规划行业但污染类型复杂、环境风险较大、排污量大或污染防治技术不成熟的行业慎重发展；严格限制国家明令淘汰和限制的落后工艺和行业；严格禁止负面清单中项目入驻。	本项目不在规划区负面清单内；本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制类及淘汰类项目；本项目不属于重污染、高风险项目，用地符合园区规划用地，符合入园准入要求。	符合
按照规划用地性质落户入驻项目，已建不符合规划项目限期迁出或进行升级改造，确保符合调整后的工业用地性质。	本项目生产的产品为铸铁件及炉排，用地性质属于工业用地，符合园区规划。	符合
合理规划排水方案。遵照“雨污分流、	本项目生活污水进入化粪池	符合

	清污分流、污污分流”原则设计与建设基地排水系统，根据《报告书》评述，彰武县利源污水处理厂收集处理基地污水达标排放，远期规划彰武县利源污水处理有限公司不能接纳的污水排入彰武县第二污水处理厂。	之后通过排水管网入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河。（彰武县利源污水处理厂于 2019 年转制，转制后为远洋水务（彰武）有限公司）	
	做好固体废物分类收集工作。基地产生的一般固体废物可以进行资源化综合利用或依托生活垃圾填埋场集中处理；危险废物需严格按照国家有关危险废物处理处置要求委托有危险废物处置资质的单位进行安全处置。	本项目固体废物分类收集处理，一般固体废物均能做到合理处置，危险废物严格按照国家有关危险废物处理处置要求委托有危险废物处置资质的单位进行安全处置。	符合
	优化产业布局，合理规划项目位置，高噪声源项目做好项目单元的基础减震、降噪工作，做好绿化工程，落实噪声环境污染防治要求，保证各功能区声环境质量达标	本项目采用低噪声设备，从声源处控制噪声，通过距离减震、厂房隔声等措施，保证声环境质量达标。	符合
表1-2 规划环评负面清单相符性分析			
	负面清单	项目具体情况	符合性
装备制造配套产业园区	1、2 臂及以下凿岩台车制造项目 2、装岩机（立爪装岩机除外）制造项目 3、直径 2.5 米及以下绞车制造项目 4、40 平方米及以下筛分机制造项目 5、直径 700 毫米及以下旋流器制造项目 6、800 千瓦及以下采煤机制造项目 7、斗容 3.5 立方米及以下矿用挖掘机制造项目 8、矿用搅拌、浓缩、过滤设备（加压式除外）制造项目	本项目为铸铁件及炉排生产建设项目，不在负面清单内。	符合
2、规划环境影响评价审查意见相符性			
表 1-3 与规划环境影响评价审查意见相符性分析			
规划环境影响评价 审查意见		本项目建设情况	符合情况
规划以“三园两区”为总体规划布局，规划保留现有工业用地，结合产业结构和区域布局结构调整，强化产业集群，主要定位为发展污染较小的一类、二类工业，行业范围主要为林木产品、新型建筑材料、装备制造、物流等。		本项目为铸铁件及炉排生产建设项目，用地性质为二类工业用地，对环境污染较小，符合阜新彰武经济开发区总体规划。	符合
严格按照企业准入条件及规划区负面清单引进项目。对入园项目按照严格限制产业、慎重发展产业和鼓励发展产业界定，规范入园程序。鼓励发展符合国家产业政策且符合基地规划的行业；对属于规划行业但污染类型复杂、环境风险较大、排污量大或污染防治技术不成熟的行业慎重发展；严格限制国家明令		本项目为黑色金属铸造，不在规划区负面清单内；本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类及淘汰类项目，本项目不属于重污染、高风险项目，用地符合园区规划用地，符合入园准入要求。	符合

	淘汰和限制的落后工艺和行业;严格禁止负面清单中项目入驻。		
	按规划用地性质落户入驻项目,已建不符合规划项目限期迁出或进行升级改造,确保符合调整后的工业用地性质。	本项目生产的产品为铸铁件及炉排,用地性质属于工业用地,符合园区规划。	符合
	合理规划排水方案。遵照“雨污分流、清污分流、污污分流”原则设计与建设基地排水系统,根据《报告书》评述,彰武县利源污水处理厂收集处理基地污水达标排放,远期规划彰武县利源污水处理有限公司不能接纳的污水排入彰武县第二污水处理厂。	本项目食堂废水经隔油池处理,和生活污水一起进入化粪池处理后经市政污水管网排入远洋水务(彰武)有限公司。	符合
	做好固体废物分类收集工作。基地产生的一般固体废物可以进行资源化综合利用或依托生活垃圾填埋场集中处理;危险废物需严格按照国家有关危险废物处理处置要求委托有危险废物处置资质的单位进行安全处置	本项目固体废物分类收集处理,一般固体废物均能做到合理处置,危险废物严格按照国家有关危险废物处理处置要求委托有危险废物处置资质的单位进行安全处置。	符合
	优化产业布局,合理规划项目位置,高噪声源项目做好项目单元的基础减震、降噪工作,做好绿化工程,落实噪声环境污染防治要求,保证各功能区声环境质量达标	本项目采用低噪声设备,从声源处控制噪声,通过距离减震、厂房隔声等措施,保证声环境质量达标。	符合

其他符合性分析	<p>(1) 产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于国家限制类或淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家产业政策的要求。</p> <p>项目采用的粘土砂铸造装备属于鼓励类十四、机械 4. 铸造装备：高紧实度粘土砂铸造成套装备。本项目使用钢壳中频感应电炉，不属于第三类淘汰类中的23、无磁轭（≥ 0.25 吨）铝壳中频感应电炉和24、无芯工频感应电炉，故本项目符合产业政策的要求。</p> <p>(2) 与铸造企业规范条件相符性分析</p> <p>本项目依据中国铸造协会发布《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）分析铸造行业准入条件相符性，详见下表：</p>				
	表 1-4 铸造企业规范条件				
	铸造企业规范条件				本项目情况
	表 1 企业生产规模				符合性
企业规模	铸件材质	现有企业		新建企业	
		销售收入（万元）	参考产量（吨）	销售收入（万元）	参考产量（吨）
	铸铁	≥ 3000	5000	≥ 7000	10000
	铸钢		4000		8000
	铝合金		1200		3000
	铜合金		6000		1000
	其他(有色)		--		--
	离心球磨铸铁管	≥ 45000	100000	≥ 90000	200000
生产工艺	离心灰铸铁管	≥ 9000	20000	≥ 13500	30000
	<p>6.1 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。</p> <p>6.2 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</p>				<p>本项目生产的产品为铸铁件及炉排，铸铁件产量为10000吨，满足表1企业生产规模要求</p> <p>本项目根据工艺需要选用覆膜砂及自动线粘土砂铸造工艺不采用国家明令淘汰的</p>

		铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。 6.3 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。	生产工艺。										
生产装备		7.1 总则 7.1.1 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。 7.1.2 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。	本项目不使用国家明令淘汰的生产装备； 本项目中频电炉使用带磁轭的钢壳炉，不属于淘汰设备，不使用冲天炉熔炼。	符合									
		7.2 熔炼（化）及炉前检测设备 7.2.1 企业应配备与生产能力相匹配的熔炼、保温和精炼设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 炉等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。 7.2.2 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。	本项目配备与生产能力相匹配的熔炼设备，为中频感应电炉； 本项目熔炼（化）设备炉前配置化学成分分析仪器。	符合									
		7.3 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、冷/热室压铸机、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）、冷/热芯盒制芯机（中心）、制芯中心、快速成型设备等。	本项目配备与产品及生产能力相匹配的制芯设备、粘土砂造型设备。	符合									
		7.4 砂处理及砂再生 7.4.1 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。 表 2 旧砂回用率 <table><tr><td>旧砂类别</td><td>旧砂回用率</td></tr><tr><td>粘土砂（处理）</td><td>≥95%</td></tr><tr><td>呋喃树脂自硬砂（再生）</td><td>≥90%</td></tr><tr><td>其他树脂自硬砂（再生）</td><td>≥80%</td></tr><tr><td>脂硬化水玻璃（再生）</td><td>≥80%</td></tr></table> 7.4.2 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。	旧砂类别	旧砂回用率	粘土砂（处理）	≥95%	呋喃树脂自硬砂（再生）	≥90%	其他树脂自硬砂（再生）	≥80%	脂硬化水玻璃（再生）	≥80%	本项目砂型和砂芯制作分别采取两种生产工艺和型砂原料，分别是覆膜砂和粘土砂；粘土砂旧砂回用率高于 95%。
旧砂类别	旧砂回用率												
粘土砂（处理）	≥95%												
呋喃树脂自硬砂（再生）	≥90%												
其他树脂自硬砂（再生）	≥80%												
脂硬化水玻璃（再生）	≥80%												
能源		9.3 企业主要熔炼（化）设备的能耗指标应满足下	本项目 1t 电	符									

消耗	表要求					炉单位金属液电耗为 530kw·h/t, 0.75t 电炉单位金属液电耗为 540kw·h/t, 满足《铸造企业规范条件》 (T/CFA 0310021-2023)) 表 4 中 1t 及<1t 中频无心感应电炉熔炼(铸铁)能耗指标要求	合	
	表4中频无心感应电炉熔炼(铸铁)能耗指标							
	材质	感应电炉容量						
		<1t	1t	3t	5t			≥10t
	灰铸铁能耗准入值 (kW·h/t) (铁水温度:1480℃)	610	600	590	580			570
	球墨铸铁能耗准入值 (kw·h/t) (铁水温度:1510℃)	640	630	620	610			600
注 1:若电炉容量在两档之间,一律按低一档容量计算。 注 2:若出铁温度不是该表中规定的温度,每升高或减低 1℃单位铁水能耗限定值增加或减少 0.6kW·h/t。 注 3:若企业所在地最近自然年年平均温度高于或低于 25℃时,每高或低 1℃单位铁水能耗限定值减少或增加 0.4 kw·h/t。								

综上,本项目符合《铸造企业规范条件》(T/CFA 0310021-2023)准入条件的要求。

(3) 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

表 1-5 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
一、大力推进源头替代,有效减少 VOCS 产生。 严格落实国家和地方产 VOCS 含量限值标准。大力推进低(无)VOCS 含量原辅材料替代。	据水性漆成分分析报告(后附),水性漆中挥发性有机化合物的含量为 168g/L,不挥发物含量为 53.7%,可溶性铅、可溶性汞、可溶性铬、可溶性镉均未检出。对照《低挥发性有机化合物含量产品技术要求》(GB/T 38597-2020)表 1 要求,本项目使用的水性漆属于低 VOCs 材料。本项目产生的 VOCs 来源于覆膜砂制芯、浇铸、喷漆工序,项目在采买过程中把控覆膜砂中树脂的用量,从源头减少覆膜砂浇铸	符合

		及制芯过程 VOCs 的产生。	
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。 2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	项目车间采取密闭生产，加强管理的措施，控制无组织排放。 本项目 NMHC 来自于制芯、浇铸、喷漆工序，在生产过程中，制芯、浇铸操作点上方设置集气罩、喷漆设置喷漆房，最大程度的减少废气无组织排放。	符合	
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。 组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	本项目不采用单一光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，采用二级活性炭吸附技术（本评价要求活性炭吸附装置内蜂窝活性炭碘值大于 650mg/g），处理后的有机废气可达标排放。 本项目按照“应收尽收”的原则，产生废气的工序均有收集治理措施。	符合	

(4) 与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》（辽环发〔2018〕69 号）相符性分析

表 1-6 与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，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，安装高效治理设施。	本项目为铸铁件制造，覆膜砂铸造工艺会产生 VOCs、喷漆工序会产生 VOCs，覆膜砂制芯、浇铸，项目在采买过程中把控覆膜砂中树脂的用量，从源头减小 VOCs 废气的产生，同时安装了收集效率较高废气的集气罩，并安装高效治理设施；喷漆设置喷漆房，购买低污染的水性漆，从源头减	符合

		小 VOCs 废气的产生。	
	加大工业涂装 VOCs 治理力度：工程机械制造行业。推广使用高固体分、粉末涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 30%以上；试点推行水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。	本项目铸件采用粉末涂料，并且不涉及烘干工序，故无 VOCs 排放；炉排喷漆工序使用水性涂料，设置密闭喷漆房，负压收集效率可达 95%，同时采用二级活性炭吸附装置处理喷漆产生的废气，经处理后废气可达标排放。	符合
(6) 本项目三线一单相符合性分析。			
表 1-7 “三线一单”相符性分析			
内容	符合性分析		符合情况
生态保护红线	本项目位于阜新彰武经济开发区内，不在生态红线范围内，符合生态保护红线规划要求。		符合
资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量的水资源和电能，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会超出区域资源利用上限。		符合
环境质量底线	项目所在区域为环境空气达标区。项目实施后经采取相关污染防治措施后，可确保污染物达标排放，项目三废及噪声均能有效处理，不会降低当地环境质量，不会突破环境质量底线要求。		符合
负面清单	项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许类。同时根据《阜新市生态环境准入清单（2021 年版）》，本项目符合该清单。		符合
(7) 本项目与阜新市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析			
本项目建设地点位于重点管控单元，环境管控单元编码为：ZH21092220014。对于本项目“重点管控单元”的分析如下。			
表 1-8 与《阜新市各生态环境分区生态环境准入清单》相符性分析			
文件要求	评价内容	符合性分析	符合性
空间布局约束	1.严禁违反国家产业政策、发展规划、行业准入条件和与区域产业类型、规划不相符的建设项目入驻； 2.入驻产业应符合行业准入。	1.经查阅《产业结构调整指导目录(2024 年本)》本项目不属于淘汰类和限制类项目； 2.项目建设符合《铸造企业规范条件》要求。	符合
污染物排放管控	1.禁止直接排放有毒有害污染物； 2.加大综合治理力度，减少多污染物排放；加强大气污染物综合治理；	1.本项目不排放有毒有害污染物； 2.本项目排放的大气污染物，在采取措施后能够实现达标排放；	符合

	<p>3.严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目应按国家要求实行产能等量或减量置换；</p> <p>4.加强区域产业生产过程中产生的大气污染物管控，采取有效措施，减少颗粒物、挥发性有机物等无组织排放；</p> <p>5.禁止燃放烟花、爆竹；</p> <p>6.禁止焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物；</p> <p>7.禁止在人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内排放有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；</p> <p>8.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改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；</p> <p>9.城市建成区新建燃煤加热炉项目大气污染物排放浓度要求满足超低排放要求；</p> <p>10.实现集中供热，企业特殊工艺需自建加热炉的必须采取清洁能源；</p> <p>11.实现“雨污分流、清污分流、污污分流”，污水由依托污水处理厂统一处理后排放；</p> <p>12.重金属污染物排放实现减量替代。</p>	<p>3.如阜新彰武经济开发区有等量或减量置换要求，本项目将按照要求实行产能等量或减量置换；</p> <p>4.本项目采取厂房封闭、加强管理的方式减少颗粒物、挥发性有机物的无组织排放；</p> <p>5.本项目不燃放烟花、爆竹；</p> <p>6.本项目不焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物；</p> <p>7.本项目位于阜新彰武经济开发区内，不属于人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内；</p> <p>8.本项目生产采用电加热；</p> <p>9.本项目不建设燃煤锅炉；</p> <p>10.项目采用电取暖，车间无需供暖；</p> <p>11.本项目餐饮废水经隔油池处理，和生活污水一起进入化粪池处理后经市政污水管网排入远洋水务（彰武）有限公司；本项目循环冷却水定期排放，用于车间及厂区抑尘；</p> <p>12.本项目不涉及重金属污染物排放。</p>	
环境风险防控	严格限制有毒有害污染物排放	本项目排放污染物不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物。	符合
资源开发效率要求	<p>1.严格限制新增取用地下水；</p> <p>2.通过替代水源，逐步减少地下水的开采，加快地表水替代地下水的工程建设。</p>	本项目用水由阜新彰武经济开发区统一供给。	符合
(8) 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》环环评〔2021〕45号相符性分析			

表 1-9 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》		
文件要求	项目情况	符合性
<p>严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。</p>	<p>本项目为新建黑色金属铸造项目，建设项目行业类别为：三十、金属制品业 68 铸造及其他金属制品制造；同时本项目为：三十、金属制品业--66 结构性金属制品制造。本项目建设符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件。</p>	符合
<p>(9) 与《阜新市“十四五”生态环境保护规划》(阜政办发〔2023〕8号)相符性分析。</p>		
1-10 与《阜新市“十四五”生态环境保护规划》相符性		
文件要求	项目情况	符合情况
<p>建立生态环境分区引导机制。立足资源环境承载能力，不断强化“三线一单”生态环境分区管控的约束和政策引领作用，推动建立动态更新和调整机制。加强“三线一单”在相关专项规划编制、产业政策制定、城镇建设、资源开发、建设项目选址、执法监管等方面的应用。健全完善“三线一单”分区管控、规划环评审查和建设项目环评审批联动机制。按照省总体工作安排，推进“三线一单”落实落地，推行规划环境清单式管理，实现重点产业园区规划环评全覆盖。按省要求，完成产业园区规划环评措施落地检查，加快推进园区环境基础设施建设。</p>	<p>本项目位于彰武经济开发区内，所在地区环境管控单元编码为 ZH21092220014，为“重点管控单元”本项目符合生态环境分区管控要求。</p>	符合
<p>加快优化调整能源结构。继续实施煤炭总量控制，推进煤炭替代，推行清洁能源替代，对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代，持续推进清洁取暖。</p>	<p>本项目使用中频电炉，能源为电源。</p>	符合
<p>有效应对重污染天气。严格落实省、市、县（区）、企业四级重污染天气应急预案，强化市、县（区）级预案与企业预</p>	<p>企业将配合彰武县局完成重污染天气应对工作。</p>	符合

	案衔接		
	重点行业 NO _x 等污染物深度治理。以钢铁、建材、有色金属冶炼、铸造等行业为重点，按照“淘汰一批、替代一批、治理一批”的原则，深入开展工业炉窑治理，分类推动工业炉窑全面实现达标排放。	本项目不排放 NO _x 。	符合
	大力推进重点行业 VOCs 治理。以石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造及油品储运销售等重点行业为重点，开展源头结构调整、污染深度治理和全过程精细化管理，针对 VOCs 无组织排放、治理设施综合效率低等重点问题开展清单式排查，实施综合整治。除因安全生产等原因必须保留外，逐步取消炼油、石化、煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等行业企业非必要的挥发性有机物废气排放系统旁路。	本项目涂装使用水性漆，不含苯、甲苯、二甲苯等有害物质。涂装废气通过处理后可以满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准要求。	符合
	强化噪声污染防治和管理。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单位，依法严厉查处噪声排放超标扰民行为。鼓励创建安静小区。噪声交感建筑物集中区域逐步配套建设声屏，严格实施禁鸣、限行、限速等措施。实施城市建筑施工环保公告制度，对建筑施工进行监督。	本项目通过厂房隔声、基础减震等措施，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类噪声标准	符合
	持续推进工业污染防治。加强工业污染源排放监管，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动工业园区生产废水应纳尽纳。推动工业废水资源化利用，推进企业内部工业用水循环利用、园区企业间用水系统集成优化。	本项目电炉用水循环利用，少量污水用于厂区内抑尘，不外排；粘土砂混砂用水全部蒸发损耗；生活污水经化粪池处理后通过园区管网排入远洋水务（彰武）有限公司。	符合
	加强空间布局管控。根据土壤污染状况和风险，合理规划土地用途。永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。居住区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边，禁止新（改、扩）建可能造成土壤污染的建设项目。新（改、扩）建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，应提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	本项目坐落在阜新彰武经济开发区内，用地性质为二类工业用地。项目化粪池、隔油池、危废贮存点采取重点防渗措施，避免对地下水、土壤环境的污染影响。	符合
	推动地下水环境分区管理。开展地下水污染防治重点区划分。综合考虑地下水水文地质结构、脆弱性、污染状况、水	项目化粪池、隔油池、危废贮存点采取重点防渗措施，避免对地下水环境	符合

	资源禀赋和行政区划等因素,根据地下水使用功能、污染现状评估结果、地下水污染载荷等,合理划分地下水污染防治重点区,有针对性地开展地下水污染防治。	的污染影响。	
	强化危险废物环境监管。建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系。按照国家、省统一部署,健全完善危险废物产生、收集、贮存、转运、处置信息化监管平台。	本项目危险废物暂存于危险贮存点内,定期交有资质单位处置。企业建立危险废物管理台账,并上报辽宁省固体废物智能监管信息平台。	符合
	提高一般工业固体废物处置利用水平。加强资源综合利用技术装备推广应用,推动工业固体废物资源综合利用产业规模化、集聚化发展。推进尾矿、煤石、粉煤灰、冶炼废渣、工业副产石膏等固体废物综合利用。推进工业固体废物在提取价值组分、建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化应用。深入推进大宗固体废弃物综合利用基地建设。	本项目一般固废均可得到合理的处置。	符合
	提升生活垃圾减量化、资源化水平。加强社会宣传,强化生活垃圾减量化、资源化、无害化理念,培育“无废文化”。建立完善的生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统,推进垃圾分类回收与再生资源化回收“两网融合”。	本项目生活垃圾分类收集,定期交由环卫部门统一清运处置。	符合
	强化生态环境应急管理。实施企业环境应急预案电子化备案,实现涉危涉重企业电子化备案全覆盖。步完成县级及以上政府突发环境事件应急预案修编。逐步建立环境应急物资信息管理系统。	根据辽宁省生态环境厅关于公布《辽宁省突发环境事件应急预案备案行业名录(试行)》的通知——辽环综函[2020]192号,本项目不属于该名录中的行业类别,且本项目产生环境风险的可能性较小,故本项目不需编制应急预案。	符合
(10) 与《空气质量持续持续改善行动计划》国发〔2023〕24号相符性分析			
表 1-11 《空气质量持续持续改善行动计划》			
文件要求		项目情况	符合性
二、优化产业结构,促进产业产品绿色升级			
(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、		本项目属于新建项目,将根据《固定资产投资项目节能审查办法》(国家发改委 2023 年第 2 号	符合

	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。	令)核算项目产能，本项目不属于高耗能项目。	
	(五) 加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。	根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不属于国家限制类或淘汰类项目。	符合
	(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。	本项目使用的覆膜砂含 VOCs，项目从购买源头控制 VOCs 含量，不盲目采买含高 VOCs 的辅料；项目使用的涂料含有 VOCs，从源头购买污染物含量小的水性涂料，从源头减少 VOCs 产生。	符合
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展			
	(十) 严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。	本项目不使用燃煤。	符合
七、加强机制建设，完善大气环境管理体系			
	(二十七) 完善重污染天气应对机制。建立健全省市县三级重污染天气应急预案体系，明确地方各级政府部门责任分工，规范重污染天气预警启动、响应、解除工作流程。	本项目将配合彰武县生态环境局完成重污染天气应急预案的编制，同时配合彰武县生态环境局的重污染指导工作。	符合
(11) 与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关要求			
符合性分析			
表 1-12 项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关要求相符性分析一览表			
文件要求		项目情况	符合情况
(一) 加快推动绿色低碳发展			
5.加强生态环境分区管控。围绕构建"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		企业经“三线一单”管控单元查询，本项目建设地为阜新市重点管控单元（环境管控单元编码：ZH21092220014）。并严格项目环保审批，本项目环评报告正在编制过程中	符合

济影响评估。		
(12) 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)符合性分析		
表1-13 本项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析一览表		
文件要求	项目情况	符合情况
<p>加大产业结构调整力度。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。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目,严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法;原则上禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)。</p> <p>加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准,进一步促进产业结构调整。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>本项目为新建项目设置感应电炉,但位于阜新彰武经济开发区内,因此符合要求。感应电炉使用清洁能源电能,不使用煤、石油焦、渣油、重油。</p>	符合
<p>加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑,加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域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。2020年年底前,重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉;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。重点区域取缔燃煤热风炉,基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)。加快推动铸造(10吨/小时及以下)、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p>	<p>感应电炉使用清洁能源电能,不使用煤、石油焦、渣油、重油。2023年12月彰武县环保局多措并举打好污染防治攻坚战,推进重点行业污染治理升级改造,开展工业窑炉治理专项行动,强化重点污染源自动监控体系建设,大力培育绿色环保产业。</p>	符合
<p>实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑,严格执行行业排放标准相关规定,配套建设高效脱硫脱硝除尘设施,确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的,按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业,二氧化硫、氮氧化</p>	<p>本项目中频感应电炉执行《铸造工业大气污染物排放限值》(GB39726-202</p>	符合

	<p>物、颗粒物、挥发性有机物（非甲烷总烃）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。</p> <p>暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造、日用玻璃、玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。</p> <p>全面加强无组织排放管理。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，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>0) 表 1 大气污染物排放限值。固废间为封闭式，位于车间内。本项目原材料及产品多为金属块状物料，储存、输送中不易产生扬尘</p>	
	<p>开展工业园区和产业集群综合整治。各地要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，进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。制定综合整治方案，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。加强工业园区能源替代利用与资源共享，积极推广集中供汽供热或建设清洁低碳能源中心等，替代工业炉窑燃料用煤；充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源，加强分质与梯级利用，提高能源利用效率，促进形成清洁低碳高效产业链。</p> <p>加强涉工业炉窑企业运输结构调整，京津冀及周边地区大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上全部修建铁路专用线；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。</p> <p>涉工业炉窑类产业集群主要包括陶瓷、玻璃、砖瓦、耐火材料、石灰、矿物棉、铸造、独立轧钢、铁合金、再生有色金属、炭素、化工等行业。各地</p>	<p>本项目建设满足“三线一单”要求，本项目不属于工业炉窑类产业集群</p>	<p>符合</p>

应结合当地产业发展特征等自行确定。		
(13) 与《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》辽环函〔2020〕29号符合性分析		
表1-14 本项目与《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析一览表		
文件要求	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>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>本项目为新建项目，新建中频电炉，位于阜新彰武经济开发区内，中频电炉符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求，不属于淘汰类工业炉窑。中频电炉热效率高、装备先进，自动化程度高</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。鼓励燃煤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>本项目电炉采用电加热。2023 年 12 月彰武县环保局多措并举打好污染防治攻坚战，推进重点行业污染治理升级改造，开展工业窑炉治理专项行动，强化重点污染源自动监控体系建设，大力培育绿色环保产业。</p>	符合
<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</p>	<p>本项目电炉配备了相应的除尘设施，废气排放可以达到相关标准要求；原料在装卸、堆放过程均在封闭车间内，加强员工操作管理可有效减小粉尘</p>	符合

	<p>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》（DB 21/3011-2018）中“新建企业大气污染物排放限值”改造。钢铁行业工业炉窑按照《辽宁省钢铁行业超低排放改造的实施方案》时限要求实施超低排放改造。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造，提高焦炉装煤和推焦废气的捕集率。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求贯彻执行。</p> <p>石灰窑污染排放控制按照《辽宁省镁质耐火材料工业污染物排放标准》（DB21/3011-2018）要求执行。对铸造、日用玻璃、玻璃纤维、矿物棉、电石等即将发布国家行业排放标准的行业，以及钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取、氮肥、无机磷、活性炭等尚无行业排放标准制订计划的行业，各市可合理把握工作推进进度和节奏，按照国家标准出台后要求的治理时限或参照相关行业大气污染治理要求，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，有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产生点（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。物料输送过程中产生点应采取有效抑尘措施。</p> <p>加大煤气发生炉非甲烷总烃治理力度。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、释放气应全部收集利用。</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</p>	<p>的排放；机加过程产生的金属粉尘产生量较少且为间断排放。一方面因为其质量较大，沉降较快；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面。由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，根据 GB16297《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机加工车床周围 5m 处，金属颗粒物无组织排放监控点达标，排放浓度 <1.0mg/m³ 标准限值，颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。故颗粒物经车间厂房阻拦后，厂界颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“无组织排放监控点浓度限值”的要求</p>	<p>符合</p>
--	---	---	-----------

<p>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，促进形成清洁低碳高效产业链。</p>		
<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结窑、耐火材料焙烧窑（电窑除外）、炭素焙（煅）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）监控等数据至少保存一年，视频监控数据至少保存三个月。</p> <p>强化监测数据质量控制。自动监控设施应与生态环境主管部门联网。加强自动监控设施运营维护，数据传输有效率达到 90%。企业在正常生产以及限产、停产、检修等非正常工况下，均应保证自动监控设施正常运行并联网传输数据。各地对出现数据缺失、长时间掉线等异常情况，要及时进行核实和调查处理。严厉打击篡改、伪造监测数据等行为，对监测机构运行维护不到位及篡改、伪造、干扰监测数据的，排污单位弄虚作假的，依法严格处罚，追究责任。</p>	<p>本项目电炉已根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）制定了监测计划</p>	符合
<p>（14）与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》</p>		
<p>（环大气〔2021〕65 号）符合性分析</p>		
<p>表 1-15 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析</p>		
相关要求	本项目	符合性
<p>五、废气收集设施</p>		
<p>存在的突出问题：敞开式生产未配备收集设施，未对 VOCs 废气进行分质收集，废气收集系统排风罩（集气罩）控制风速达不到标准要求，废气收集系统输送管道破损、泄漏严重，生产设备密闭不严等。治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成</p>	<p>本项目浇铸、制芯采用外部吸式集气罩收集（收集效率 60%），收集后均通过二级活性炭吸附装置处理喷漆工序</p>	符合

	<p>正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。</p>	<p>采用负压收集（收集效率 95%），收集后通过吸附棉+二级活性炭吸附装置处理。废气均可达标排放</p>	
七、有机废气治理设施			
	<p>存在的突出问题：治理设施设计不规范、与生产系统不匹配；光催化、光氧化、低温等离子等低效技术使用占比大、治理效果差；治理设施建设质量良莠不齐，应付治理、无效治理等现象突出；治理设施运行不规范，定期维护不到位。</p> <p>治理要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。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。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p>	<p>本项目浇铸、制芯采用外部吸式集气罩收集（收集效率 60%），收集后均通过二级活性炭吸附装置处理喷漆工序采用负压收集（收集效率 95%），收集后通过吸附棉+二级活性炭吸附装置处理。废气均可达标排放。吸附介质选用蜂窝活性炭，采购时向销售单位索要质量证明材料，确保碘值不低于 650mg/g。废活性炭暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位进行处置。</p>	符合
<p>（15）与《全国防沙治沙规划（2021—2030 年）》（林规发〔2020〕15 号）符合性分析</p> <p>《全国防沙治沙规划（2021—2030 年）》中指出应加强国土空间用途管控和依法保护，科学布局农业、生态、城镇空间，推动耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界等空间管控边界精准落</p>			

	<p>地，做到不交叉不重叠不冲突。科学制订干旱、半干旱区荒漠植被和野生动物栖息地保护方案。严格执行防沙治沙法、草原法、森林法、水土保持法、土地管理法等法律法规，加强沙化土地的开发利用监督管理，加大执法力度，严厉查处各种破坏沙区生态、造成土地沙化的违法犯罪活动。</p> <p>本项目位于彰武经济开发区内，不占用基本农田，不在生态保护红线内，周边无干旱、半干旱区植被和野生动物栖息地。企业严禁发生破坏沙区生态、造成土地沙化的违法犯罪活动。</p> <p>综上，本项目符合《全国防沙治沙规划（2021—2030年）》。</p> <p>（16）选址合理性分析</p> <p>本项目坐落在阜新彰武经济开发区内，用地性质为工业用地，类别为二类工业用地。本项目紧邻园区道路，交通便利，利于原料和成品的运输。项目周边 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区。本项目卫生防护距离为 100m，100m 卫生防护距离内无敏感目标。距离本项目最近居民为北侧 106m 的西高家窝堡现有住户 146 户、居民 511 人，该处居民虽位于厂区下风向，但厂区废气经设置的各项污染防治措施治理后，废气均可达标排放，不会导致区域大气环境恶化，因此，综上所述本项目选址较为合理。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于，三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339，中的其他（仅分割、焊接、组装的除外），应编制环境影响报告表；本项目还涉及炉排制作，炉排除焊接外还涉及喷漆工序，喷涂的原料为水性漆，稀释剂为水，根据水性漆成分分析报告（后附），水性漆中挥发性有机化合物的含量为168g/L，不挥发物含量为 53.7%，可溶性铅、可溶性汞、可溶性铬、可溶性镉均未检出，对照《低挥发性有机化合物含量产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 要求，本项目使用的水性漆属于低 VOCs 材料。故本项目亦属于三十、金属制品业 33-66 结构性金属制品制造 331，中的其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应编制环境影响报告表。综上所述，本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>本项目于 2023 年 6 月 7 日在彰武县发展改革局进行备案（阜彰发改备【2023】67 号），备案文件后附。根据备案文件，项目占地面积 23766.51 平方米，建筑面积 14000 平方米，新建厂房 12000 平方米、办公室 2000 平方米，新安装铸铁生产线 2 条，炉排制作安装线 2 条，具体项目组成见表 2-1。</p>													
	<p style="text-align: center;">表 2-1 项目工程组成一览表</p>													
	主体工程	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>工程名称</th><th>建设内容</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>1#车间</td><td> <p>建筑面积为 6000m³，一层建筑，高度 9m，用于铸铁件生产，安装铸铁件生产线 2 条，第一条生产线为粘土砂铸造工艺生产线，设置 3 台 1t 中频电炉（用于粘土砂铸造）；第二条生产线为覆膜砂铸造工艺生产线，设置 3 台 0.75t 中频电炉（用于覆膜砂铸造），设计产能为年产 10000 吨铸铁件。</p> <p>1#车间原料区：面积约为 600m³，位于 1#车间生产车间内，用于堆放原材料，位于 1#车间中间位置。</p> <p>1#车间成品区：面积约为 1000m³，位于 1#车间生产车间内，用于成品的堆放，位于 1#车间南侧。</p> </td><td>新建</td></tr> <tr> <td></td><td>2#车间</td><td> <p>建筑面积为 6000m³，一层建筑，高度 9m，用于炉排安装生产，设置炉排安装线 2 条，设计产能为年产 5000 吨炉排。</p> <p>2#车间原料区：面积约为 500m³，位于 2#车间生产车间内，用于堆放原材料，位于 2#车间东侧。</p> <p>2#车间成品区：面积约为 500m³，位于 2#车间生产车间内，用于成品的堆放，位于 2#车间东侧。</p> </td><td>新建</td></tr> </tbody> </table>	序号	工程名称	建设内容	备注		1#车间	<p>建筑面积为 6000m³，一层建筑，高度 9m，用于铸铁件生产，安装铸铁件生产线 2 条，第一条生产线为粘土砂铸造工艺生产线，设置 3 台 1t 中频电炉（用于粘土砂铸造）；第二条生产线为覆膜砂铸造工艺生产线，设置 3 台 0.75t 中频电炉（用于覆膜砂铸造），设计产能为年产 10000 吨铸铁件。</p> <p>1#车间原料区：面积约为 600m³，位于 1#车间生产车间内，用于堆放原材料，位于 1#车间中间位置。</p> <p>1#车间成品区：面积约为 1000m³，位于 1#车间生产车间内，用于成品的堆放，位于 1#车间南侧。</p>	新建		2#车间	<p>建筑面积为 6000m³，一层建筑，高度 9m，用于炉排安装生产，设置炉排安装线 2 条，设计产能为年产 5000 吨炉排。</p> <p>2#车间原料区：面积约为 500m³，位于 2#车间生产车间内，用于堆放原材料，位于 2#车间东侧。</p> <p>2#车间成品区：面积约为 500m³，位于 2#车间生产车间内，用于成品的堆放，位于 2#车间东侧。</p>	新建
序号	工程名称	建设内容	备注											
	1#车间	<p>建筑面积为 6000m³，一层建筑，高度 9m，用于铸铁件生产，安装铸铁件生产线 2 条，第一条生产线为粘土砂铸造工艺生产线，设置 3 台 1t 中频电炉（用于粘土砂铸造）；第二条生产线为覆膜砂铸造工艺生产线，设置 3 台 0.75t 中频电炉（用于覆膜砂铸造），设计产能为年产 10000 吨铸铁件。</p> <p>1#车间原料区：面积约为 600m³，位于 1#车间生产车间内，用于堆放原材料，位于 1#车间中间位置。</p> <p>1#车间成品区：面积约为 1000m³，位于 1#车间生产车间内，用于成品的堆放，位于 1#车间南侧。</p>	新建											
	2#车间	<p>建筑面积为 6000m³，一层建筑，高度 9m，用于炉排安装生产，设置炉排安装线 2 条，设计产能为年产 5000 吨炉排。</p> <p>2#车间原料区：面积约为 500m³，位于 2#车间生产车间内，用于堆放原材料，位于 2#车间东侧。</p> <p>2#车间成品区：面积约为 500m³，位于 2#车间生产车间内，用于成品的堆放，位于 2#车间东侧。</p>	新建											

	辅助工程	办公楼	建筑面积为 2000m ³ ，三层建筑, 位于厂区东北侧	新建
	储运工程	本项目原辅料及产品储存于 1 号车间和 2 号车间内；运输采用汽车运输，厂区内物料输送采用皮带传送、人工输送和叉车输送。		新建
	公用工程	给水	本项目由阜新彰武经济开发区的市政给水系统供给	新建
		排水	阜新彰武经济开发区排水管网	新建
		供电	电源由阜新彰武经济开发区供电所提供	新建
		供暖	生活区采用电取暖，生产区不供暖	新建
	环保工程	废气	1、以覆膜砂为型砂的熔炼、浇铸和落砂工序：分别配套集气罩+统一经过布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA001)； 2、覆膜砂制芯：集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA002)； 3、铸件抛丸、打磨，粘土砂熔炼：抛丸工序密闭管路收集+自带布袋除尘器；打磨、粘土砂熔炼分别配套集气罩+统一经过布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA003)； 4、粘土砂浇铸、砂处理：粘土砂浇铸配套集气罩、砂处理密闭空间收集+统一经过布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA004)； 5、粘土砂落砂：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA005)； 6、铸件喷塑：全封闭式喷塑房，负压密闭收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA006)； 7、焊接烟尘：移动式烟尘净化器处理后无组织排放； 8、炉排喷漆：封闭空间，负压收集+吸附棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA007)； 9、食堂油烟：采用油烟净化器处理后于食堂屋顶有组织排放（根据《饮食业环境保护技术规范》(HJ 554—2010) 6.2.3 饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶。本项目办公楼高度为 11.7m，高度小于 15m，故油烟排放口高出屋顶排放即可）。	新建
		废水	电炉冷却水循环使用，排污水用于厂区及车间抑尘（设置 1 个电炉冷却水池，位于 1#车间南侧、容积 260m ³ ），不外排；混砂用水全部蒸发损耗；食堂废水经隔油池处理后与生活废水一同进入化粪池（化粪池容积 5m ³ ），处理后经管网排入远洋水务（彰武）有限公司	新建
		固废	设置垃圾桶、固废暂存间（60m ² ）建于 1#车间东北侧、危废贮存点（12m ² ）建于 1#车间东北侧，分类收集	新建
		噪声	设备选用低噪声设备，采取减振降噪措施、厂房隔声	新建
2、产品方案				
本项目产品情况见表 2-2。				

2-2 主要产品一览表						
产品名称		年产量 t/a	备注		执行标准	
铸铁件		10000	覆膜砂工艺: 3000t/a	产品为: 链条炉排片, 往复炉排片, 链轮, 主动片等。根据项目运行后所承接订单要求确定。	《中华人民共和国国家标准:球墨铸铁件(GB/T 1348-2009)》	
			粘土砂工艺: 7000t/a			
炉排		5000	10 吨链条炉排, 15 吨链条炉排, 30 吨链条炉排, 30 吨往复式炉排等。根据项目运行后所承接订单要求确定。		/	

3、主要生产设备

本项目所需主要生产设备如下表所示。

表 2-3 生产设备一览表

位置	生产工艺		主要设备名称	型号	数量(台/套/条)	备注
1# 车间	覆膜砂铸造	制芯	射芯机	6040	15	新购置
		熔炼	中频电炉	0.75t	3	新购置
		浇铸	埋箱浇铸线	/	1	新购置
			铁水包	1t	3	新购置
		落砂	落砂设备	/	1	新购置
	粘土砂铸造	熔炼	中频电炉	1t	3	新购置
		浇铸	造型线	ZZ417B	1	新购置
			铁水包	1t	3	新购置
		砂处理	砂处理线(包含混砂机及滚筒筛)	30 吨/小时	1	新购置
	抛丸		清砂机(履带式抛丸机(自带除尘器))	/	6	新购置
	打磨		砂轮机	Φ 400mm	8	新购置
	机加		数控车床	CK5085	20	新购置
	喷漆		喷塑线(喷枪)	2t/h	1	新购置
	/		空压机	37kw	4	新购置
2# 车间	机加	数控切割平台	/	4	新购置	
		钻床	/	2	新购置	
	焊接	二保焊机	/	20	新购置	
	喷漆	喷漆房(喷枪)	2t/h	1	新购置	
1#、2# 车间	公用	行吊	2 吨	12	新购置	
		叉车	35	1	新购置	
		铲车	926	1	新购置	
废气治理设施		二级活性炭吸附	/	3	新购置	

		装置					
		布袋除尘器	/	6	新购置		
		履带式抛丸机自带除尘器	/	6	新购置		
		移动式烟尘净化器	/	1	新购置		
		过滤棉		1	新购置		
4、主要原辅材料							
表 2-4 主要原料及能源消耗情况							
位置	物料名称	年耗量 t/a	最大储 存量	包装方 式	储存位置	备注	来源
1# 车 间	铸造用生铁	10009.787	1000t	散装堆 存	1#车间原 料区	/	省内
	钢	3000	500t	散装堆 存	1#车间原 料区	不含废 钢	省内
	硅铁	15	3t	散装堆 存	1#车间原 料区	覆膜砂 工艺	省内
	锰铁	15	3t	散装堆 存	1#车间原 料区	覆膜砂 工艺	省内
	覆膜砂	1500	500t	吨袋装	1#车间原 料区	覆膜砂 工艺	省内
	石英砂	100	50t	吨袋装	1#车间原 料区	覆膜砂 工艺	省内
	膨润土	10	5t	吨袋装	1#车间原 料区	粘土砂 工艺	省内
	粘土砂	500	100t	吨袋装	1#车间原 料区	粘土砂 工艺	省内
	硅砂	200	50t	吨袋装	1#车间原 料区	粘土砂 工艺	省内
	煤粉	5	2t	吨袋装	1#车间原 料区	粘土砂 工艺	省内
	增碳剂	10	5t	散装堆 存	1#车间原 料区	粘土砂 工艺	省内
	球化剂	5	3t	散装堆 存	1#车间原 料区	粘土砂 工艺	省内
	铁抛丸	5	3t	散装堆 存	1#车间原 料区	抛丸工 序	省内
	塑粉	7	3t	桶装	1#车间原 料区	喷塑工 序	省内
2# 车 间	钢板	5500	500t	散装堆 存	2#车间原 料区	/	省内
	水性漆	7	3t	桶装	2#车间原 料区	喷漆工 序	省内
	焊条	0.5	0.1t	散装堆 存	2#车间原 料区	焊接工 序	省内
共 用	活性炭	1.4	1.2t	袋装	活性炭箱		省内
	新鲜水	2671t/a	/	/	/	园区统	/

工程						一供给	
	电	476 万 Kwh/a	/	/	/	园区统 一供给	/
	液化气	0.3	0.015t	罐装	液化气罐 内	食堂用	省内
	机油	0.03	0.015	桶装	机油桶内	设备维 维护保养	省内
	切削液	1	0.2t	桶装	切削液桶 内	机加、 钻孔打 眼	省内
	氧气	5	0.25t	瓶装	氧气瓶内	数控切 割	省内
5、主要原料理化性质见下表。							
表 2-5 主要原料理化性质表							
原辅材料名称		理化性质					
覆膜砂		覆膜砂主要由硅砂或者特殊砂占 95%—99%，树脂占 1%—5%，乌洛托品占 10%—20%（相对于树脂），微量的硬脂酸钙以及少量的添加剂组成。					
增碳剂		在钢铁产品的冶炼过程中，常常会因为冶炼时间、保温时间、过热时间较长等因素，使得铁液中碳元素的熔炼损耗量增大，造成铁液中的含碳量有所降低，导致铁液中的含碳量达不到炼制预期的理论值。为了补足钢铁熔炼过程中烧损的碳含量而添加的含碳类物质称之为增碳剂。本项目增碳剂主要成分为石墨。					
球化剂		使铸铁中的石墨结晶成球状的添加剂，谓之“球化剂”。“球化剂”的主要成分是球化元素，如 Mg、Ca 等。球墨铸铁中的球状石墨就是铸铁铁液经球化处理后而成，使其强度大大高于灰铸铁，韧性优于可锻铸铁，我国普遍使用的球化剂是硅铁稀土镁合金，国外大都采用镁系球化剂(纯镁和镁合金)，少数国家则采用钙系球化剂。					
膨润土		膨润土是一种黏土岩、亦称蒙脱石黏土岩、常含少量伊利石、高岭石、埃洛石、绿泥石、沸石、石英、长石、方解石等；一般为白色、淡黄色，因含铁量变化又呈浅灰、浅绿、粉红、褐红、砖红、灰黑色等；具蜡状、土状或油脂光泽；膨润土有的松散如土，也有的致密坚硬。主要化学成分是二氧化硅、三氧化二铝和水，还含有铁、镁、钙、钠、钾等元素，Na ₂ O 和 CaO 含量对膨润土的物理化学性质和工艺技术性影响颇大。蒙脱石矿物属单斜晶系，通常呈土状块体，白色，有时带浅红、浅绿、淡黄等色。光泽暗淡。硬度 1~2，密度 2~3g/cm ³ 。					
粘土砂		粘土砂主要由原砂、粘土(湿型砂为膨润土，干砂型为普通粘土和膨润土)、附加物(粘土砂中为煤粉)和水组成。成分中不含酚醛树脂。					
水性漆		水性漆是以水为稀释剂，不含有机涂料的助剂，不含苯，甲苯，二甲苯，甲醛，游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激性气味，对人体无害，不污染环境，涂膜丰满，晶莹剔透，柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐硬水、干燥快、使用方便等特点。可使用在木器、金属、塑料、玻璃建筑表面等多种材质上。不易燃，没有特殊储存要求。水性漆由水性环氧树脂乳液，改性多元胺环氧固化剂组成，其中挥发性有机化合物含量为 168g/L。					

表 2-6 塑粉理化性质一览表					
静电粉末					
标识	英文名称	epoxy resin	中文名称	静电粉末（环氧树脂）	
	分子量	350-8000	CAS 号	24969-060	
	UN 编号	1866	危险货物编码	无	
理化性能	外观与性状	根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味的黄色			
	溶解性	溶于丙醇、乙二醇、甲苯	燃爆危险	易燃易爆	
	爆炸极限% (VV)	下限 12，上限无		熔点（℃）	145~155
	引燃温度（℃）	490		禁配物	强氧化剂
	主要用途	用作金属涂料、金属粘合剂、玻璃纤维增强结构材料、防腐材料、金属加工用模具等，在电器工业中用作绝缘材料			
燃爆危险性与消防	灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处			
	危险特性	易燃，遇明火、高热能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。粉体与空燃爆气可形成危险爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸			
	灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土			
健康危害	制备和使用环氧树脂的工人，可有头痛、恶心、食欲不振、眼灼痛、体下眼睑水肿、上呼吸道刺激、皮肤病症等。本品的主要危害为引起过敏性皮肤病，其表现形式为瘙痒性红斑、丘疹、疱疹、湿疹性皮炎等。				
安全措施	【储存要求】：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂分措施开存放，切忌混储。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。 【操作安全】：喷涂生产区域内，严禁明火和产生明火、火花的作业（固定动火区必须距离生产区 30m 以上）。生产需要或检修期间需动火时，必须办理动火审批手续。喷涂房严禁烟火，严禁堆放易燃物，应有良好的自然通风并应有事故排风装置。				
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。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。小量泄漏：用干燥的砂土漏或类似物质吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。采用防爆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。若是固体，理收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。				
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：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防尘口罩。 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：穿一般作业防护服。 手防护：藏一般作业防护手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。				
应急处置原则	【急救措施】：皮肤接触：脱去污染的衣服，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。 【灭火方法】：灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。				

	<p>灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。</p> <p>【泄漏应急处置】：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，穿一般作业工作服。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。小量泄漏：用干燥的砂土或类似物质吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。若是固体，收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。</p>				
表 2-7 液化气理化性质一览表					
标识	中文名称	液化气	CAS 号	68476-85-7	
	危险性类别	易燃气体	UN 编号	1075	
理化常数	分子式	主要为丙烷和丁烷		外观与性状	无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味
	沸点	-42℃		燃烧热值	45200-46100KJ/kg
	主要用途	用作燃料等			
危险特性	燃烧性	易燃	燃烧分解产物		CO ₂ 、CO
	爆炸极限	5~9.65%	引燃温度		426-537℃
	火灾危险性	甲	稳定性		稳定
	危险性类别：第 2.1 类 易燃气体 易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火极易爆炸。若遇高热，容器内压增大，又开裂和爆炸。				
健康危害	侵入途径：吸入。 液化石油气是一种有毒性的气体，但是这种毒性的挥发是有一定条件的。只有当液化石油气在空气中的浓度超过了 10%时才会挥发出让人体出现反应的毒性。当人体接触到这样的毒性之后就会出现呕吐、恶心甚至昏迷的情况，若不及时脱离，可致窒息死亡。				
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。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。				
防护措施	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴一般作业防护手套。其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。				
急救措施	皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。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。				
灭火方法	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。				

表 2-8 润滑油（机油）的理化性质

第一部分化学名称			
学品中文名称:	润滑油	化学品俗名:	机油
化学品英文名称:	lubricating oil	英文名称:	Lube oil
技术说明书编码:	1279	CAS No.:	
第三部分：危险性概述			
健康危害:	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。		
燃爆危险:	本品可燃，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触:	脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。		
眼睛接触:	提起眼睑，用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。		
第五部分：消防措施			
危险特性:	遇明火、高热可燃。		
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。		
灭火方法:	消防人员须佩戴防毒面具、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已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、二氧化碳、砂土。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。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。		
第七部分：操作处置与储存			
操作注意事项:	密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（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。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。		
储存注意事项:	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。		
第八部分：接触控制/个体防护			
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，必须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。			
其他防护:	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。			
第九部分：理化特性				
外观与性状:	油状液体， 淡黄色至褐色， 无气味或略带异味。			
熔点(℃):	无资料	相对密度(水=1):	〈1	
沸点(℃):	无资料	相对蒸气密度(空气=1):	无资料	
分子式:		分子量:	230-500	
闪点(℃):	76	爆炸上限%(V/V):	无资料	
引燃温度(℃):	248	爆炸下限%(V/V):	无资料	
主要用途:	用于机械的摩擦部分， 起润滑、冷却和密封作用。			
第十部分：稳定性和反应活性				
禁配物:	强氧化剂。			
第十三部分：废弃处置				
废弃处置方法:	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。			
第十四部分：运输信息				
包装类别:	Z01			
包装方法:	无资料。			
运输注意事项:	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 2-9 切削液理化性质一览表				
标识	中文名称	切削液	CAS 号	/
理化常数	结构组成	矿油、脂肪酸、聚烯烃、三乙醇胺、石油磺酸钠、硼酸盐、非离子表面活性剂、丙烯甘醇醚、芳香醇、胺基醇、羧酸胺等		
	主要用途	冷却、润滑、清洗、防锈		
危险特性	危险性	蓝色液体无直接危险性	燃烧分解产物	燃烧可生成 CO，CO2, SO2, NOX
健康危害	长期接触对眼、鼻、皮肤等方面有刺激性之影响，不属于急性毒性物质之范围内。环境影响:有造成环境污染及破坏生态环境之虑，不可随意排放。物理性及化学性危害:为水溶性产品，本身不燃，但需防止泄漏，避免直接接触身体各部位。			
泄漏应急处理	应急处理:迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。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。			

防护措施	<p>呼吸系统防护:空气中浓度超标时,必须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。</p>
急救措施	<p>吸入:移走污染源,将患者送至通风良好较阴凉处休息,以毛布保暖,或送医检查诊断。</p> <p>皮肤接触:以清水及肥皂洗净;若刺激感持续,需反复冲洗,严重者,立即就医。</p> <p>眼睛接触:以清水冲洗,若刺激感持续,需反复冲洗,严重者立即送医检查诊断。</p> <p>食入:催吐并立即送医检查诊断。</p> <p>最重要症状及危害效应:身体有极度不适,需尽速至医院做检查诊断。</p> <p>对急救人员之防护:一般防护设备及化学安全护目镜或防护面罩。</p> <p>对医师之指示:患者之状况以及告之暴露途径,时间及地点。</p>
消防措施	<p>适用灭火剂:一般火灾预防方法(CO₂、泡沫、粉末等灭火器)、化学干粉、水雾。灭火时可能遭遇之特殊危害:为水溶性化学产品,需注意对环境生态之污染。特殊灭火程序:于上风处灭火,阻隔火源扩散,以水灭火为佳。消防人员之特殊防护设备:一般消防人员之防护装备及耐化学品之防护衣、防护手套。</p>
<p>6、公用工程</p> <p>(1) 用水工程</p> <p>项目用水主要为中频感应电炉冷却循环补水、职工生活用水、食堂用水。</p> <p>1) 电炉冷却循环用水:本项目电炉冷却用水循环使用,电炉冷却水使用量为3t/h,运转10h,年运转330天,则年冷却水循环使用量为9900t/a,损耗量(包括系统损耗和定期排污)约为冷却水使用量的2%,为198t/a。其中损耗量的80%(158.4t/a)为系统损耗,20%(39.6t/a)排污,损耗量即为补水量(198t/a),其中循环冷却水排水水质较为简单,含有少量悬浮物,为了节约水资源,作为厂区抑尘用水,不外排。</p> <p>2) 粘土砂混砂用水</p> <p>根据生产需要,混砂时需加入适量水,加水比例为50kg/t·型砂,本次项目型砂循环使用量为18100t/a,则混砂用水为905t/a,混砂用水全部蒸发损耗。</p> <p>3) 水性漆稀释用水</p> <p>根据企业提供资料,水性漆与水的稀释比例为14:1,则本项目涂料稀释用水量约为0.5t/a,全部进入水性漆中使用,无废水外排。</p> <p>4) 生活用水及废水</p> <p>生活用水:本项目定员50人,年工作330天,用水参照《辽宁省行业用水定额》(DB21/T 1237-2020)中城镇居民生活用水,不住宿人员用水量按</p>	

75L/（d·人）计，则用新鲜水用量为 3.75t/d，1237.5t/a。排放的生活污水按照总量的 80%进行估算，则产生的生活污水约 3.0t/d，990t/a。生活污水进入化粪池处理后通过园区管网排入远洋水务（彰武）有限公司处理。

5) 食堂用水及废水

本项目设有食堂，其中职工食堂用水量取 20L/人·d，工作人员为 50 人，则食堂用水量为 330t/a。食堂污水以用水量的 80%计，产生量为 264t/a。食堂废水经隔油池处理后与其它生活污水一同排入园区管网后入远洋水务（彰武）有限公司处理。

项目水平衡见下表。

表 2-10 全厂耗水平衡情况 单位：t/a

用水工序	新鲜水消耗量	循环水量	损失水量	污水排放量	备注
电炉冷却循环用水	198	9900	158.4	-	循环利用，少量污水（39.6t/a），用于厂区内抑尘，不外排。
粘土砂混砂用水	905	0	905	0	全部蒸发损耗
水性漆稀释用水	0.5	0	0.5	0	/
员工生活	1237.5	0	247.5	990	食堂废水经隔油池处理后与其它生活污水一同排入园区管网后入远洋水务（彰武）有限公司处理
食堂用水	330	0	66	264	
合计	2671	9900	1377.4	1254	--

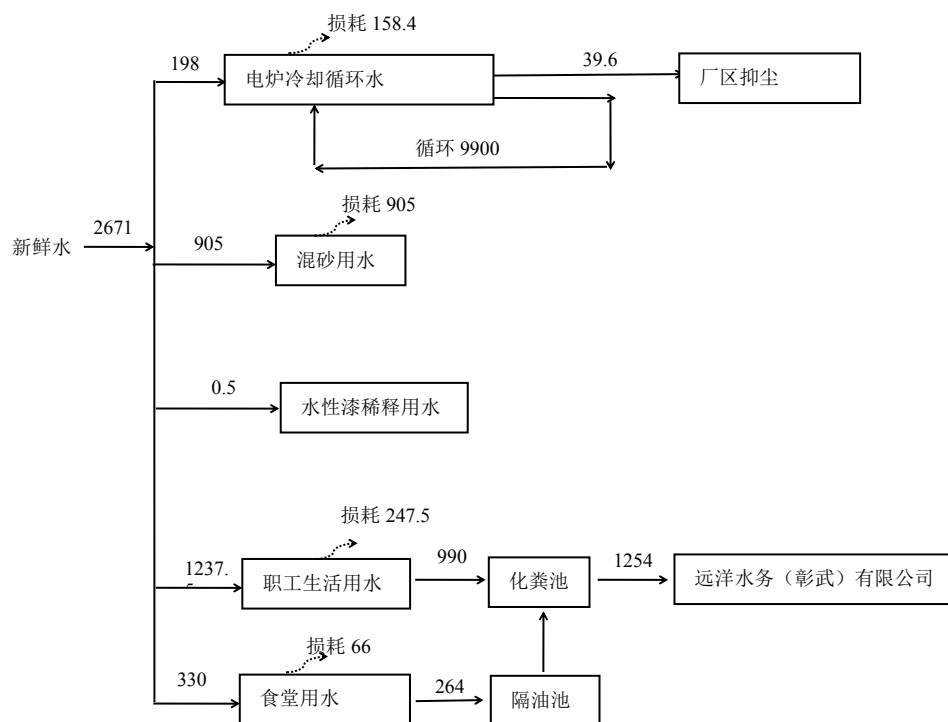


图 2-1 水平衡图 单位: t/a

(2) 供电工程：本项目用电由当地电网提供。

(3) 供热：本项目办公生活区采用电取暖，生产车间无需供暖。

7、物料平衡

表 2-11 水性漆平衡表 (单位: t/a)

投入		产出	
名称	用量	名称	产出量
水性漆	7	漆渣	2.12
		涂层量	3.76
		非甲烷总烃产生量	0.7
		漆雾产生量	0.31
		系统损耗	0.11
合计	7	合计	7

注：水性环氧防腐底漆检测报告中不挥发物含量为 53.7%，项目漆用量为 7t/a，则涂层量为 3.76t/a。

表 2-12 覆膜砂平衡表 (单位: t/a)

投入		产出	
名称	用量	名称	产出量
覆膜砂	1500	废覆膜砂	1450
		粉尘产生量	0.99
		非甲烷总烃产生量	0.15

			系统损耗	48.86
合计	1500		合计	1500
表 2-13 粘土砂平衡表（单位：t/a）				
投入		产出		
名称	用量	名称	产出量	
膨润土	10	废粘土砂	511.6	
粘土砂	500	粘土砂砂处理粉尘产生量	120.4	
硅砂	200	粘土砂落砂粉尘产生量	28	
煤粉	5	系统损耗	55	
合计	715	合计	715	
表 2-14 铸件物料平衡表（单位：t/a）				
投入		产出		
名称	用量	名称	产出量	
铸造用生铁	10009.787	铸件	10000	
钢	3000	炉渣	800	
硅铁	15	检验不合格毛坯、半成品	350	
锰铁	15	机加工下脚料、冒口	2000	
石英砂	100	颗粒物产生量	4.787	
增碳剂	10			
球化剂	5			
合计	13154.787	合计	13154.787	
表 2-15 炉排物料平衡表（单位：t/a）				
投入		产出		
名称	用量	名称	产出量	
钢板	5500	炉排	5000	
焊条	0.5	金属边角料	500.44	
		焊渣	0.06	
合计	5500.5	合计	5500.5	
8、劳动定员及工作机制				
项目运营期职工定员及班组作业班次见下表。				
表 2-16 工作制度及劳动定员				
序号	工作制度及定员	单位	数量	备注
1	全年工作天数	d	330	/
2	每天工作小时	h	24 小时	三班制，每班 8 小时
3	职工	人	50	/
9、总图布置情况				
根据项目特点，本项目合理布置构建物、道路、管路管线及绿化美化设施等在厂区平面上的相互位置，使其适应营运流程的要求，以及方便管理的				

	<p>需要，本项目生产工序集中于配套的 2 个生产车间内，并配置了相应的污染治理措施，生活区虽位于厂区下风向，但经厂区设置的各项污染防治措施治理后，废气均可达标排放，对于生活区影响较小，总体来讲厂区平面布置从环保角度来讲合理、可行。厂区平面布置见附图。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、施工期生产工艺</p> <div data-bbox="379 589 1316 831" data-label="Diagram"> <pre> graph LR A[场地平整] --> B[厂房建设] B --> C[设备安装] C --> D[验收竣工] A -.-> A1[噪声、扬尘] B -.-> B1[噪声、扬尘] B -.-> B2[建筑垃圾] C -.-> C1[噪声、扬尘] </pre> </div> <p>图 2-2 施工期工艺流程及排污节点图</p> <p>2、运营期生产工艺</p> <p>一、1#车间覆膜砂铸造工艺及流程简述：</p>

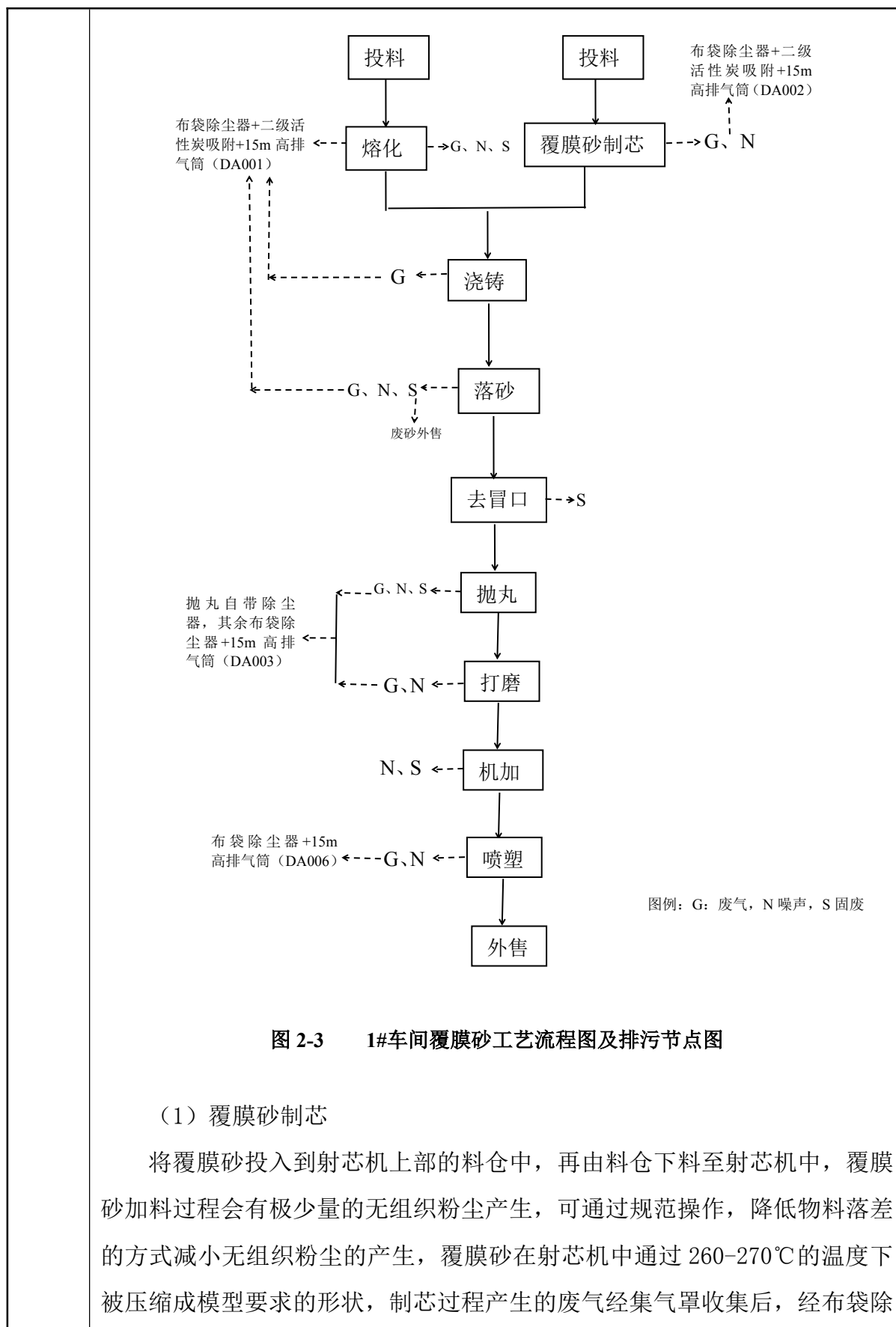


图 2-3 1#车间覆膜砂工艺流程图及排污节点图

(1) 覆膜砂制芯

将覆膜砂投入到射芯机上部的料仓中，再由料仓下料至射芯机中，覆膜砂加料过程会有极少量的无组织粉尘产生，可通过规范操作，降低物料落差的方式减小无组织粉尘的产生，覆膜砂在射芯机中通过 260-270℃ 的温度下被压缩成模型要求的形状，制芯过程产生的废气经集气罩收集后，经布袋除

	<p>尘器+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1#车间 15m 高排气筒（DA002）排放。</p> <p>（2）中频炉熔化</p> <p>将生铁、钢、硅铁、锰铁等按一定的比例加入到中频炉中，因所投加原料均为块状，故投料过程无粉尘产生，按规定元素含量添加增碳剂、球化剂等辅料，加热至工艺要求的温度（1500℃左右），此过程产生烟尘，经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后，通过 1#车间 15m 高排气筒（DA001）排放。此过程产生炉渣。</p> <p>（3）浇铸</p> <p>用铁水包将熔化的铁水倒入埋箱浇铸线成型，经过自然冷却后倒模。此过程产生的废气经气罩收集后，经布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1#车间 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>（4）落砂</p> <p>浇铸好的铸件自然冷却后温度约为 50 度左右，利用振动落砂机的振动和冲击使铸型中的芯砂、型砂和铸件分离，落下的旧砂经输送带运至砂坑，直接外售，厂内不再进行处理。落砂废气经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后，通过 1#车间 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>（5）去冒口：将浇口棒从铸件上切下，经切割后的铸件磨掉浇冒口。此过程产生固废。</p> <p>（6）抛丸机</p> <p>经过浇铸制取得工件属于毛坯铸件，表面较为粗糙，需通过抛丸机去除铸件表面型砂和飞边。将铸件投入到抛丸机的抛丸室中，抛丸室内的抛丸器通过电机带动抛丸器旋转，从而实现抛丸过程。抛丸机是密闭的，抛丸过程产生的废气，经抛丸机自带的布袋除尘器处理后，通过 1#车间 15m 高排气筒（DA003）排放。此过程产生固废废钢丸及氧化皮。</p> <p>（7）打磨</p> <p>铸件进行打磨处理。打磨过程产生的粉尘经集气罩收集后，经布袋除尘器处理，通过 1#车间 15m 高排气筒（DA003）排放。</p> <p>（8）机加工</p>
--	---

部分铸件需要进行机加工处理，通过数控车床对铸件进行切、削处理，机加过程产生固废及废切削液。

（9）喷塑

机加后的铸件进入全封闭式喷塑房，通过输送轨道进入喷塑房的喷枪位置准备喷塑作业，静电发生器通过喷枪枪口的电极针向工件方向的空间释放高压静电（负极），该高压静电喷枪口喷出的粉末和压缩空气的混合物以及电极周围空气电离（带负电荷）。工件经过输送链接地（接地极形成正极），这样就在喷枪和工件之间形成一个电场，粉末在电场力和压缩空气压力的双重推动下到达工件表面，依靠静电吸附在工件表面形成一层均匀连续的涂层。喷塑过程会产生喷塑废气，喷塑工序采用微负压密闭收集，收集后采用袋式除尘器处理，处理后经 1#车间 15m（DA006）高排气筒有组织排放，喷塑之后的铸件自然晾干。

（10）外售

喷塑后的产品，放在成品区待售。

二、1#车间粘土砂铸造工艺及流程简述：

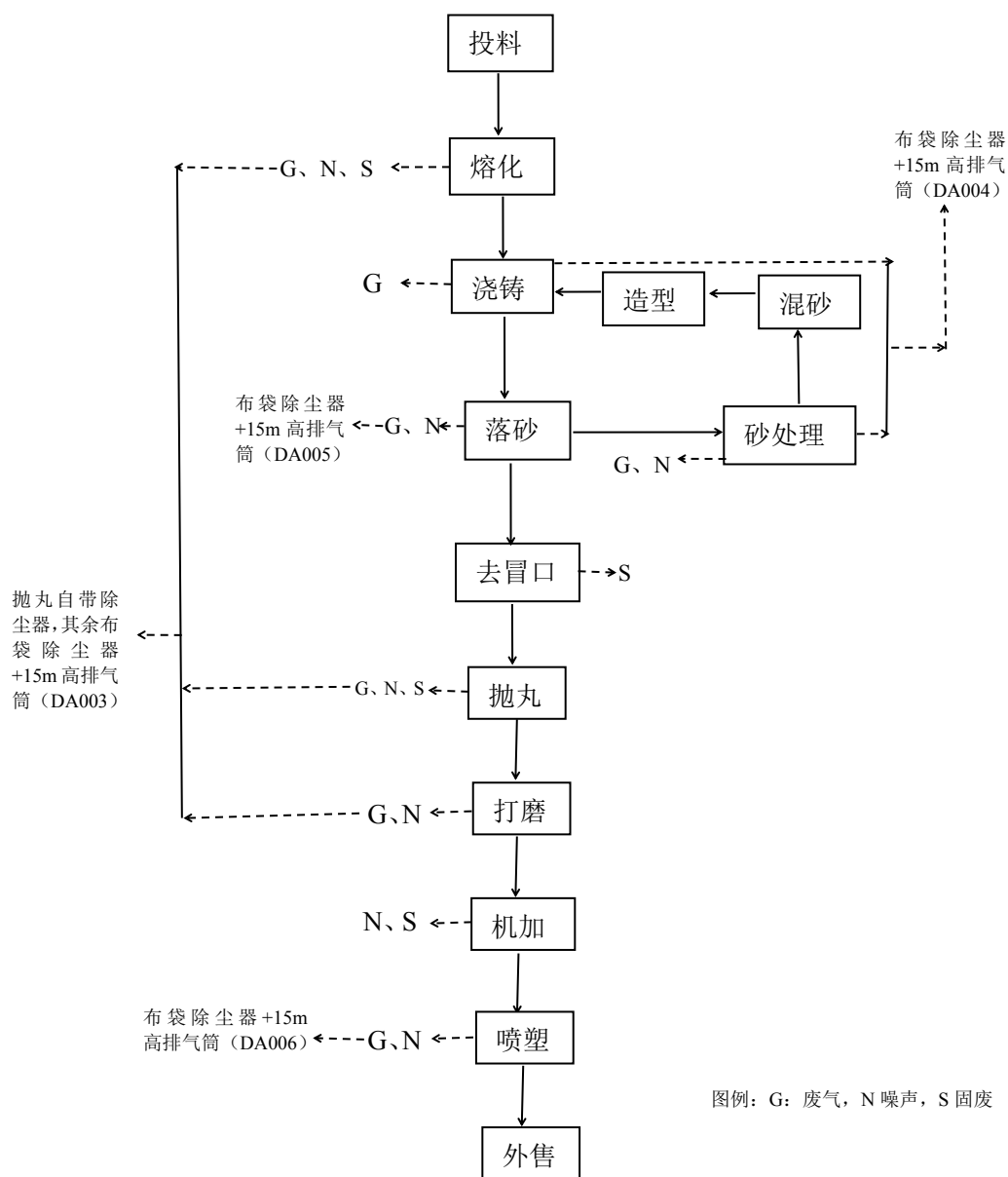


图 2-4 1#车间粘土砂工艺流程图及排污节点图

(1) 中频炉熔化

将生铁、钢、硅铁、锰铁等按一定的比例加入到中频炉中，因所投加原料均为块状，故投料过程无粉尘产生，按规定元素含量添加增碳剂、球化剂等辅料，加热至工艺要求的温度(1500℃左右)，配料在中频炉熔炼中产生的烟尘量较少，经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后，通过 1#车间 15m 高排

	<p>气筒（DA003）排放。此过程产生炉渣。</p> <p>（2）混砂</p> <p>混砂采用自动混砂机，将原材料进行自动计量、配比、混制，混制后的煤粉、膨润土、新砂、旧砂通过输送皮带送至造型机使用，混砂过程加水，故无粉尘产生。</p> <p>（3）造型</p> <p>本项目设置1条粘土砂造型线，将混砂机混合好的型砂送至自动造型线，用不同产品的模具通过造型机挤压，型砂制作成砂型具待浇铸使用。</p> <p>（4）浇铸</p> <p>用铁水包将熔化的铁水倒入造型浇铸线成型，让砂型内充满铁水，此过程产生的废气经气罩收集后，经布袋除尘器处理后，通过 1#车间 15m 高排气筒（DA004）排放。</p> <p>（5）落砂</p> <p>利用落砂机对砂型进行振动落砂，即可得到半成品铸件，落砂得到的旧砂进入砂再生系统。落砂过程会产生粉尘，将落砂过程废气通过集气罩收集后，通过 1 套布袋除尘器处理，经 1#车间 15 米高排气筒（DA005）排放。</p> <p>（6）砂处理（旧砂再生）</p> <p>经落砂处理后产生的旧砂中仍然存在砂块，将旧砂进行破碎、磁选、筛分，通过斗提机传送废砂，将再生好的砂放入砂库中储存。砂再生过程中会产生砂再生废气，主要为颗粒物；同时会产生废砂。整个过程全封闭，产生的粉尘经布袋除尘器处理后，经 1#车间 15 米高排气筒（DA004）排放。</p> <p>（7）抛丸</p> <p>经过浇铸制取得工件属于毛坯铸件，表面较为粗糙，需通过抛丸机去除铸件表面型砂和飞边。将铸件投入到抛丸机的抛丸室中，抛丸室内的抛丸器通过电机带动抛丸器旋转，从而实现抛丸过程。抛丸机是密闭的，抛丸过程产生的废气，经抛丸机自带的布袋除尘器处理后，通过 1#车间 15m 高排气筒（DA003）排放。此过程产生固废废钢丸及氧化皮。</p> <p>（8）打磨</p>
--	--

	<p>铸件进行打磨处理。打磨过程产生的粉尘经集气罩收集后，经布袋除尘器处理，通过 1#车间 15m 高排气筒（DA003）排放。</p> <p>（9）机加工</p> <p>部分铸件需要进行机加工处理，通过数控车床对铸件进行切、削处理，机加过程产生固废及废切削液。</p> <p>（10）喷塑</p> <p>机加后的铸件进入全封闭式喷塑房，通过输送轨道进入喷塑房的喷枪位置准备喷塑作业，静电发生器通过喷枪枪口的电极针向工件方向的空间释放高压静电（负极），该高压静电喷枪口喷出的粉末和压缩空气的混合物以及电极周围空气电离（带负电荷）。工件经过输送链接地（接地极形成正极），这样就在喷枪和工件之间形成一个电场，粉末在电场力和压缩空气压力的双重推动下到达工件表面，依靠静电吸附在工件表面形成一层均匀连续的涂层。喷塑过程会产生喷塑废气，喷塑工序采用微负压密闭收集，收集后采用袋式除尘器处理，处理后经 1#车间 15m（DA006）高排气筒有组织排放，喷塑之后的铸件自然晾干。</p> <p>（11）外售</p> <p>喷塑后的产品，放在成品区待售。</p> <p>三、2#车间炉排制造工艺及流程简述：</p>
--	--

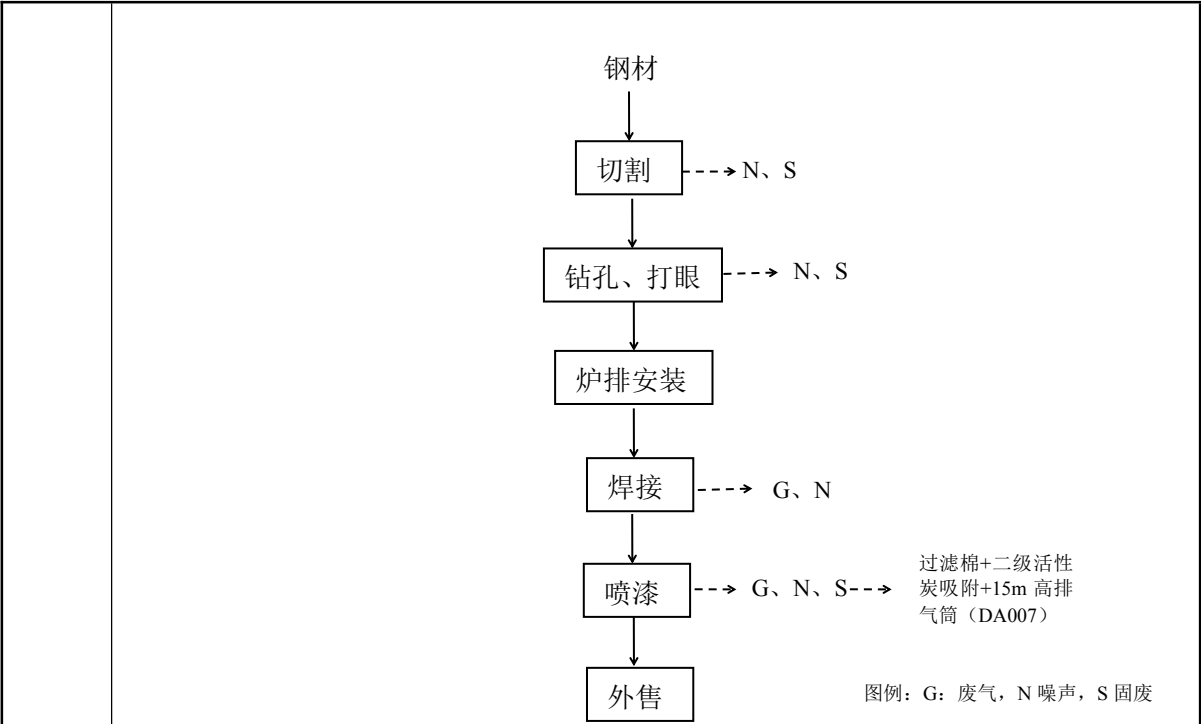


图 2-5 2#炉排制造工艺流程图及排污节点图

(1) 切割

本项目将原料钢板使用数控切割平台进行剪切，数控切割平台以氧气为燃料，按照图纸要求进行切割。切割过程产生钢废屑边角料。

(2) 钻孔、打眼

根据图纸要求，画好需要钻孔、打眼的位置，利用钻床进行钻孔、打眼，此过程产生噪声、边角料、废切削液。

(3) 炉排安装

将裁成成品规格的钢结构大型板材组装，该过程产生噪声。

(4) 焊接

安装完成的炉排采用二保焊机进行焊接，焊接过程会产生一定量的焊接烟尘、焊接渣和噪声。

(5) 喷漆

焊接后的炉排进入喷漆工序，喷漆工序在密闭喷漆房内进行，设置喷漆操作台，喷涂采用喷枪，喷水性漆，喷漆作业时长为 30-80m²/h，采取负压收集的措施，喷漆过程产生的漆雾经过滤棉吸附，有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理，环保设施与喷漆同时进行，最终通过 2#车间 15m (DA007)

高排气筒有组织排放，喷漆之后的炉排自然晾干。项目喷漆过程中散落的水性漆自然降落至操作台内设置的循环槽，散落的水性漆作为原料继续喷涂使用。

(6) 外售

喷漆后的产品，放在成品区待售。

3、产排污环节

本项目主要污染因子及排污节点汇总见下表。

表 2-17 本项目主要污染因子及排污节点

类别	污染物种类	产污节点	主要污染因子	排放方式/处置方式
施工期	固废	厂房土建	建筑垃圾、生活垃圾	回收利用、交环卫部门统一清运处置
	噪声		噪声	规定施工时间，施工机械布置在远离敏感点
	废气		TSP	设置围挡、洒水抑尘
	废水		COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	排入厂区临时旱厕，定期清掏还田
运营期	废气	覆膜砂熔炼、覆膜砂浇铸、覆膜砂落砂	颗粒物、非甲烷总烃	分别配套集气罩+统一经过布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气 (DA001)
		覆膜砂制芯	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA002)
		铸件抛丸、打磨，粘土砂熔炼	颗粒物	抛丸工序密闭管路收集+自带布袋除尘器；打磨、粘土砂熔炼分别配套集气罩+统一经过布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA003)
		粘土砂浇铸、砂处理	颗粒物	粘土砂浇铸喷套集气罩、砂处理密闭空间收集+统一经过布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA004)
		粘土砂落砂	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气 (DA005)
		铸件喷塑	颗粒物	全封闭式喷塑房，负压密闭收集+布袋除尘器+15m 高排气 (DA006)
		焊接烟尘	无组织颗粒物	移动式烟尘净化器处理后无组织排放
		炉排喷漆	颗粒物、非甲烷总烃	封闭空间，负压收集+吸附棉+二级活性炭吸附+15m 高排气 (DA007)
		食堂	油烟	采用油烟净化器处理后于食堂屋顶有组织排放
	废水	生活污水	PH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、	经化隔油池、粪池处理后，通过排水管网入远洋水务（彰武）有

				总氮、色度、动植物油	限公司
		固废	熔炼	熔炼废渣	外售综合利用
			除尘器除尘	布袋除尘器截留粉尘	
			除尘器除尘	车间落尘	
			质检	检验不合格毛坯、半成品	作为回炉料回用
			机加	机加工下脚料、冒口	
			抛丸	抛丸机废抛丸	
			落砂	废覆膜砂	外售委托有资质的处置单位处置
			砂处理	废粘土砂	外售综合利用
			切割	金属边角料	
			焊接	焊渣	
			废气治理	废布袋	厂家回收
			喷漆	水性漆桶	厂家回收
			员工生活	生活垃圾	环卫部门统一处置
			废气治理	废活性炭	暂存于危废贮存点内，定期委托有资质单位处置
			维修保养	废机油	
			维修保养	废机油桶	
			维修保养	废油抹布手套	
			废气治理	废过滤棉	
		噪声	生产设备	噪声	基础减振、距离衰减等
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，无与本项目有关的原有环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，引用“国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”</p> <p>项目所在区域环境空气质量现状采用《阜新市 2023 年度环境空气报表》中的数据。2023 年，阜新市城市环境空气质量优、良天数 307 天，占全年总天数的 84.1%，未出现Ⅳ级（中度污染）及以上污染天气。监测数据统计结果见下表：</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	评价标准/ (μg/m ³)	现状浓度/ (μg/m ³)	最大浓度占 标率/%	超标倍数
	PM ₁₀	年均值	70	63	90	0
	PM _{2.5}	年均值	35	30.9	88.3	0
	SO ₂	年均值	60	15	25	0
	NO ₂	年均值	40	21	52.5	0
	CO	年均值	4000	1200	30.0	0
	O ₃	年均值	160	143	89.4	0
<p>由上表可知，各项基本污染物年均浓度及相应百分位数浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，故本项目评价区域为达标区。</p> <p>（2）特征污染物为 TSP、非甲烷总烃。</p> <p>TSP 现状浓度引用辽宁名亨环境检测有限公司于 2023 年 8 月 22 日至 2023 年 8 月 28 日对辽宁联通管业有限公司所在地的监测数据，辽宁联通管业有限公司位于本项目东北侧 2213m。VOCs（以非甲烷总烃计）现状浓度引用辽宁优业环境检测有限公司于 2023 年 11 月 17 日-19 日对项目所在地东北侧 3189m 的西程家窝堡监测数据。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“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少</p>						

于3天的监测数据。”辽宁联通管业有限公司和西程家窝堡在本项目5000m范围内，且时间在3年内，为有效数据，优先引用监测数据，因此引用可行。

表 3-2 区域环境空气中 TSP 和 VOCs 监测数据

监测点 位	监测因子		标准 mg/m ³	监测浓度 范围 mg/m ³	最大浓度占标 率/%	超标率 (%)	达标 情况
西程家 窝堡	非甲烷 总烃	小时 值	2.0	550-840	43.17	0	达标
辽宁联 通管业 有限公 司	TSP	日均 值	0.3	136-139	46.33	0	达标

由上表可以看出，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求；TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中标准要求。

2、地表水环境质量现状

该项目地表水环境质量现状评价采用《2023 年阜新市国考断面水质监测报告》中的监测数据。具体监测数据及评价结果见表 3-3。

表 3-3 2023 年养息牧河养息牧门断面水质监测结果汇总表

统计类 型	主要关注指标（mg/L）						水质类 别	考核标 准
	化学需 氧量	高锰酸 盐指数	生化需 氧量	氨氮	总磷	石油类		
最小值	14.0	3.9	1.8	0.02	0.06	0.005	平均水 质为IV 类	IV类
最大值	28.5	9.3	5.7	1.47	0.25	0.02		
年均值	22.8	5.7	3.7	0.62	0.162	0.01		
超标率	0	0	0	0	0	0		
最大超 标倍数	--	--	--	--	--	--	--	
IV类标 准(≤)	30	10	6	1.5	0.3	0.5	--	

由上表可知，2023 年养息牧河养息牧门断面各因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求。

3、声环境质量现状

众邦（辽宁）检测技术服务有限公司于 2024 年 03 月 05 日对本项目厂界噪声进行的监测结果，监测结果见下表。

表 3-4 噪声监测结果

监测点位	检测结果 Leq dB (A)	
	2024 年 03 月 05 日	
	昼间	夜间

	厂址东侧 Z1	59		46	
	厂址南侧 Z2	55		44	
	厂址西侧 Z3	56		44	
	厂址北侧 Z4	58		45	
	标准值	65		55	
	由监测结果可知，企业厂界环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。				

环境保护目标	本项目位于阜新彰武经济开发区内，具体位置为辽宁省阜新市彰武兴旺路 73-2 号，本项目环境评价范围内没有自然保护区、风景名胜区、文物保护区、生态保护区等环境敏感目标，本项目周边环境保护目标见下表。										
	表 3-5 环境保护敏感目标										
	环境要素	名称	户数	人数	坐标/UTM		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	厂界距离 m
					X	Y					
	大气环境	西高家窝堡	146	511	464590.688	4696115.867	居民	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准	二类	N	106
		后中合堡	165	578	463642.836	4695139.077				W	307
	声环境	厂界 50m 范围内无声环境保护目标						GB3096-2008《声环境质量标准》	3 类	—	
	地表水	地河			《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准			Ⅲ类	E	582	

污染物排放控制标准

(一) 施工期

(1) 废气

本项目在施工过程中产生的扬尘排放执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)表 1 郊区及农村地区浓度限值标准，详见下表。

表 3-6 施工及堆料场地扬尘排放标准

mg/m³

污染因子	浓度限值（连续 5min 平均浓度）
颗粒物	1.0

(2) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 建筑施工厂界环境噪声排放限值，详见下表。

表 3-7 施工期噪声排放标准

执行标准	标准值[dB(A)]	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55

(二) 营运期

(1) 废气

生产过程产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值；浇铸、制芯产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；喷塑、喷漆过程产生的有组织颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，喷漆过程产生的有组织非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 1 标准排放限值。

营运期大气污染物无组织排放标准：营运期厂界颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值；厂界非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 3 无组织排放限值。

对厂区内无组织排放的颗粒物按照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1标准执行，厂区内无组织排放的非甲烷总烃按照《工

业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表3标准执行，执行具体标准详见下列表格。

表 3-8 大气污染物有组织排放标准

产污工序	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准
熔炼，浇铸，制芯，落砂，砂处理，抛丸，打磨	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准
浇铸	非甲烷总烃	120	10	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
制芯	非甲烷总烃	120	10	
喷塑、喷漆	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准
喷漆	非甲烷总烃	60	2.7	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 1 标准

注：本项目排气筒周边 200m 范围内最高建筑为 10m，本项目排气筒高度为 15m，符合要求。

表 3-9 厂界无组织排放控制标准 单位：mg/m³

污染物名称	厂界	执行标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放限值
非甲烷总烃	2.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 3 无组织排放限值

表 3-10 厂区内无组织排放控制标准 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
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
NMHC	4	/	车间外或设施外

本项目设有食堂，食堂产生的油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中的小型标准。

表 3-11 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

（2）废水

本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后，经园

区管网排入彰武县远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河。排入污水处理厂的污水执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表2中排入污水处理厂标准限制要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第二类污染物二级标准要求，具体标准情况参见下表。

表 3-12 废水排放标准 **单位：mg/m³**

项目	PH	COD	BOD	NH ₃ -N	SS	色度	总磷	总氮	动植物油
DB21/1627-2008	——	300	250	30	300	100	5.0	50	——
GB8978-1996	6-9	——	——	——	——	——	——	——	100

注：PH 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第二类污染物三级标准

（3）噪声

运营期其噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体限值见下表。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准 **单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
运营期	65	55

（4）固废

一般工业固体废物贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 版）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发[2015]17号）、辽宁省生态环境厅发布的《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函【2020】380号）要求、《阜新市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理细则（试行）》（2015年7月21日印发）及《关于阜新市主要污染物排放总量审核管理工作调整的通知》（阜环发[2016]67号）中的有关规定。结合本项目污染物产生及排放情况，确定该项目的总量控制因子为废气中的非甲烷总烃，废水中的COD_{Cr}、NH₃-N。</p> <p>1、废气</p> <p>本项目建成后，生产过程中废气的非甲烷总烃纳入废气总量控制指标。</p> <p>（1）覆膜砂浇铸工序非甲烷总烃产生量为0.75t/a。浇铸废气采用外部吸式集气罩（收集率60%）收集，则浇铸过程非甲烷总烃有组织产生量为0.45t/a。覆膜砂浇铸工序采用二级活性炭吸附装置（去除效率80%）处理，经处理后非甲烷总烃有组织排放量为0.09t/a。</p> <p>覆膜砂浇铸工序非甲烷总烃产生量为0.75t/a。浇铸废气采用外部吸式集气罩（收集率60%）收集，则覆膜砂浇铸工序无组织非甲烷总烃产生量为0.3t/a，即覆膜砂浇铸工序无组织非甲烷总烃排放量为0.3t/a。</p> <p>（2）覆膜砂制芯工序非甲烷总烃产生量为0.15t/a，制芯废气采用外部吸式集气罩（收集率60%）收集，则制芯过程非甲烷总烃有组织产生量为0.09t/a，覆膜砂制芯工序采用二级活性炭吸附装置（去除效率80%）处理，经处理后非甲烷总烃有组织排放量为0.018t/a。</p> <p>覆膜砂制芯工序非甲烷总烃产生量为0.15t/a，制芯废气采用外部吸式集气罩（收集率60%）收集，则覆膜砂制芯工序无组织非甲烷总烃产生量为0.06t/a，即覆膜砂制芯工序无组织非甲烷总烃排放量为0.06t/a。</p> <p>（3）炉排喷漆工序非甲烷总烃产生量为0.7t/a，喷漆工序采用封闭空间，负压收集的措施，密闭空间收集率为95%，则喷漆工序非甲烷总烃有组织产生量为0.67t/a，喷漆工序采用二级活性炭吸附装置（去除效率80%）处理，</p>
-------------------------	---

	<p>经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.134t/a。</p> <p>(4) 炉排喷漆工序非甲烷总烃产生量为 0.7t/a，喷漆工序采用封闭空间，负压收集的措施，密闭空间收集率为 95%，则炉排喷漆工序无组织非甲烷总烃产生量为 0.03t/a，即炉排喷漆工序无组织非甲烷总烃排放量为 0.03t/a。</p> <p>故 本 项 目 挥 发 性 有 机 物 排 放 量 为 0.09t/a+0.3t/a+0.018t/a+0.06t/a+0.134t/a+0.03t/a=0.632t/a。</p> <p>2、废水</p> <p>①本项目自身排放口允许排放量</p> <p>根据《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）排入城镇污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度要求及远洋水务（彰武）有限公司纳管标准，COD 排放浓度为 300mg/L，NH₃-N 排放浓度为 30mg/L。排放量分别为：</p> <p>化学需氧量=废水年排放量×COD 排放浓度=1254t/a×300mg/L×10⁻⁶=0.3762t/a</p> <p>氨氮=废水年排放量×氨氮排放浓度=1254t/a×30mg/L×10⁻⁶=0.03762t/a</p> <p>②总量控制</p> <p>经处理后水质能够《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，COD 排放浓度分别为 50mg/L，NH₃-N 排放浓度为 5mg/L。</p> <p>化学需氧量=废水年排放量×COD 排放浓度=1254t/a×50mg/L×10⁻⁶=0.0627t/a</p> <p>氨氮=废水年排放量×氨氮排放浓度=1254t/a×5mg/L×10⁻⁶=0.00627t/a</p> <p>具体总量控制指标由项目单位与环保部门协调确认。</p>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	<p>1、施工期</p> <p>(1) 大气环境保护措施</p> <p>各种粉尘和扬尘在晴朗、干燥、有风的情况下将会对周围环境空气产生较大影响。因施工区作业点多面广，且大多为无组织排放，污染源及污染物随机波动较大，应按照《辽宁省大气污染防治条例》（2022年4月21日第二次修订）及《辽宁省建筑施工现场文明施工管理规定》进行施工，必须采取防止扬尘措施，控制施工期扬尘污染，做到扬尘治理六个百分之百。措施如下：</p> <p>①施工工地周边 100%围挡：施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡，围挡的高度不低于 1.8m。</p> <p>②物料堆放 100%覆盖：专门设置集中堆放装修材料的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。</p> <p>③出入车辆 100%清洗：施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，排水沟与沉淀池相连。</p> <p>④施工现场地面 100%硬化：施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取地面硬化。</p> <p>⑤工地 100%湿法作业：施工时要采取湿法作业，洒水、喷雾抑尘。</p> <p>⑥渣土车辆 100%密闭运输：进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。</p> <p>⑦场地平整、基础土石方挖填施工中的挖掘机、推土机、平地机、运输车辆等以柴油或汽油作为动力的机械设备的使用将排放出燃油尾气，尾气中含有 SO₂、CO、NO₂ 等污染因子，均对环境产生不良影响。针对汽车尾气采取的污染防治措施为：运输车辆的尾气属无组织排放，施工方应合理安排施工运输工作，对于施工作业中的大型构件和大量物资及弃土的运输，应尽量避免交通高峰期，以缓解交通压力，避免交通阻塞，最大限度控制汽车尾气的</p>
--------------	--

	<p>排放。</p> <p>采取上述防护措施后，施工现场产生的粉尘对空气质量不会造成大的影响，并且这种影响将随工程量的逐步减少而减小，至工程施工结束而完全消失。</p> <p>（2）水环境影响保护措施</p> <p>施工废水主要来自于施工人员少量的生活污水，排放的污染物主要为 BOD₅、COD、NH₃-N 和 SS。施工人员为 20 人，均为当地居民，不设置食堂，施工期为 2 个月，用水量按 50L/人·d 计算，则本项目施工人员生活用水量为 60t，则废水量按用水量的 80%形成，即 48t，项目施工人员生活污水进入厂区临时旱厕，定期清掏还田，对地表水环境影响较小。</p> <p>（3）声环境影响保护措施</p> <p>施工期产生噪声比较典型的噪声源有压缩机、圆锯、电钻等设备；运输车辆也将产生一定的交通噪声。噪声源的强度一般都在 80-95dB(A) 之间。</p> <p>项目不在夜间施工，昼间施工期噪声应执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间 70 dB(A)。施工使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时应设专人对设备进行定期保养和维护，严格按操作规范使用各类机械，合理安排施工机械安放位置。由于该项目施工期较短，施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，随着施工的结束噪声对周围声环境的影响就会停止。</p> <p>（4）固体废物影响分析</p> <p>施工期间主要的固体废物污染为装修废料、施工人员产生的生活垃圾。主要采取如下措施处理：</p> <p>①严禁将装修废弃的砖块、瓦砾、废旧原材料等建筑垃圾随意抛撒，应清运至政府指定地点堆放处理。</p> <p>②对于可再利用的废料，如废旧钢筋、木材等，应进行回收再利用。</p> <p>③施工人员产生的生活垃圾，由环卫部门统一收集处理。</p> <p>本项目在施工期内建设单位应严格执行施工管理，做到文明施工，提高</p>
--	---

	<p>施工人员的环境保护意识，建立严格的环境保护制度，并做到制度上墙明示，施工人员了解制度，并自觉遵守制度，避免扰民事件的发生。在采取上述有效技术和管理措施后，施工垃圾和生活垃圾均合理处置，不会对环境产生严重的影响。</p> <p>本项目施工区域均位于厂区院内，只要合理规划、科学管理，采取有效的防护措施，施工活动不会明显影响场地周围的环境质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失，基本不会对周围环境产生影响。</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	根据建设方提供资料及对项目具体情况进行分析，本项目营运期主要产生的污染物主要为废气、废水、噪声及固体废物等，具体分析如下：										
	1、营运期废气										
	(1) 废气产排情况										
	表 4-1 废气产生排放情况										
	产污环节	产污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放形式	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
	1# 车间	覆膜砂熔炼、覆膜砂浇铸、覆膜砂落砂	颗粒物	14.538	440.55	有组织 DA001	分别配套集气罩（熔炼收集效率 60%、浇铸收集效率 60%、落砂收集效率 80%、）+ 统一经过布袋除尘器（处理效率 99%）+ 二级活性炭吸附（处理效率 80%），风机风量 10000m ³ /h	是	0.1083	3.14	0.0314
非甲烷总烃			0.75	22.73	是			0.09	2.73	0.0273	
颗粒物			3.4698	/	无组织	厂房封闭、加强管理	是	0.347	/	0.1052	
非甲烷总烃			0.3	/			是	0.3	/	0.0909	

		覆膜砂制芯	颗粒物	0.99	60	有组织 DA002	集气罩（收集效率 60%）+布袋除尘器（处理效率 99%）+二级活性炭吸附（处理效率 80%），风机风量 5000m ³ /h	是	0.00594	0.36	0.0018
			非甲烷总烃	0.15	9.09			是	0.018	1.1	0.0055
			颗粒物	0.369	/	无组织	厂房封闭、加强管理	是	0.04	/	0.0121
			非甲烷总烃	0.06	/			是	0.06	/	0.0182
		铸件抛丸、打磨；粘土砂熔炼	颗粒物	46.055	2791.21	有组织 DA003	抛丸工序密闭管路收集（收集效率 95%）+自带布袋除尘器（处理效率 99%）；打磨、粘土砂熔炼分别配套集气罩（打磨收集效率 60%、熔炼收集效率 60%）+统一经过布袋除尘器（处理效率 99%），风机风量 5000m ³ /h	是	0.36	20.65	0.1055

			颗粒物	11.19 5	/	无组织	厂房封闭、 加强管理	是	1.12	/	0.3 394
		粘土 砂浇 铸、 砂处 理	颗粒物	134.1 9	2710 .91	有组 织 DA004	粘土砂浇 铸喷套集 气罩（收集 效率 60%）、 砂处理密 闭空间收 集（收集效 率 95%）+ 统一经过 布袋除尘 器（处理效 率 99%）， 风机风量 15000m ³ /h	是	1.23	24.8 5	0.3 727
			颗粒物	11.53 6	/	无组织	厂房封闭、 加强管理	是	1.15	/	0.3 485
		粘土 砂落 砂	颗粒物	28	2828 .28	有组 织 DA005	集气罩（收 集效率 80%）+布袋 除尘器（处 理效率 99%），风 机风量 3000m ³ /h	是	0.22 4	22.6 3	0.0 679
			颗粒物	5.6	/	无组织	厂房封闭、 加强管理	是	0.56	/	0.1 697
		铸件 喷塑	颗粒物	2.1	318. 18	有组 织 DA006	全封闭式 喷塑房，负 压密闭收 集（收集效 率 95%）+ 布袋除尘 器（处理效 率 99%）， 风机风量 2000m ³ /h	是	0.02	3.05	0.0 061

			颗粒物	0.1	/	无组织	厂房封闭、加强管理	是	0.01	/	0.0030
2# 车间	炉排喷漆	焊接废气	颗粒物	0.0101	/	无组织	移动式烟尘净化器处理后无组织排放	是	0.002828	/	0.0009
			颗粒物	0.33	20	有组织 DA007	封闭空间，负压收集（收集效率95%）+吸附棉（处理效率90%）+二级活性炭吸附（处理效率80%），风机风量5000m³/h	是	0.031	1.88	0.0094
			非甲烷总烃	0.67	40.61			是	0.134	8.12	0.0406
			颗粒物	0.002	/	无组织	厂房封闭、加强管理	是	0.002	/	0.0006
			非甲烷总烃	0.03	/		厂房封闭、加强管理	是	0.03	/	0.0091
		食堂	食堂	食堂油烟	0.01485	4.5	有组织，食堂屋顶排放	油烟净化器（净化效率为60%），风机风量5000m³/h	是	0.00594	1.8
(2) 排放口基本情况见下表。											
表 4-2 排放口基本情况											
编号	名称	排气筒高度	排气筒内径	温度	类型	坐标					
						经度	纬度				
DA001	覆膜砂熔炼、覆膜砂浇铸、覆膜砂落砂排气筒	15	0.5	120	一般	122.568155	42.411216				
DA002	覆膜砂制芯排气筒	15	0.4	25	一般排放口	122.567956	42.410996				

DA003	铸件抛丸、打磨工序；粘土砂熔炼排气筒	15	0.4	120	一般排放口	122.568407	42.410690
DA004	粘土砂浇铸、砂处理排气筒	15	0.8	25	一般排放口	122.568095	42.410539
DA005	粘土砂落砂排气筒	15	0.3	25	一般排放口	122.568364	42.410953
DA006	铸件喷塑排气筒	15	0.3	25	一般排放口	122.568348	42.410368
DA007	炉排喷漆排气筒	15	0.4	25	一般排放口	122.568492	42.411253

(3) 监测情况见下表。

表 4-3 监测情况

排气筒编号	污染源	项目点位	监测因子	监测频次
DA001	有组织	排气筒出口	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
DA002	有组织	排气筒出口	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
DA003	有组织	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
DA004	有组织	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
DA005	有组织	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
DA006	有组织	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
DA007	有组织	排气筒出口	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
——	无组织	厂界(上风向 1 个点，下风向 3 个点)	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年
		厂外设置监控点	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年

(4) 污染源强核算

铸件生产

4.1.1 覆膜砂熔炼、覆膜砂浇铸、覆膜砂落砂工序废气

(1) 覆膜砂熔炼废气：项目 1#车间安装 3 台 0.75t 的中频电炉用于覆膜砂铸造，电炉熔炼过程会产生烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33 金属制品业-熔炼（中频电炉）”中：颗粒物产污系数 0.479kg/t·产品，本项目覆膜砂铸造工艺生产铸铁件的产量为 3000t/a，则熔炼过程产生的烟尘产生量为 1.437t/a。电炉熔炼烟尘采用外部吸式集气罩（收集率 60%）收集，则熔炼过程颗粒物有组织产生量为 0.8622t/a。

	<p>(2) 覆膜砂浇铸废气：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33 金属制品业-造型/浇铸（壳型）”中：颗粒物产污系数 0.367kg/t·产品，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 0.250kg/t·产品，本项目覆膜砂工艺生产铸件 3000t/a，则浇铸过程颗粒物产生量为 1.101t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.75t/a。浇铸废气采用外部吸式集气罩（收集率 60%）收集，则浇铸过程颗粒物有组织产生量为 0.606t/a；VOCs（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 0.45t/a。</p> <p>(3) 覆膜砂落砂废气：参照《逸散性工业粉尘控制技术》铸钢厂中砂型制作颗粒物产生系数取值为 4.0kg/t 铸件，本项目覆膜砂铸造工艺铸件量为 3000t/a，则颗粒物产生量为 12t/a，落砂粉尘采用包围型集气罩（收集率 80%）收集，则落砂过程中有组织颗粒物产生量为 9.6t/a。</p> <p>综上，本项目覆膜砂熔炼工序有组织颗粒物产生量为 0.8622t/a，覆膜砂熔炼工序与覆膜砂浇铸、覆膜砂落砂共用一套布袋除尘器（除尘效率 99%）处理，覆膜砂熔炼工序年工作时间 7920h，风机风量为 10000m³/h，经处理后覆膜砂熔炼工序颗粒物有组织排放量为 0.0086t/a，排放浓度为 0.11mg/m³，排放速率为 0.0011kg/h，覆膜砂熔炼颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准限值要求，产生的颗粒物经 1#车间内外 15m（DA001）高排气筒有组织排放。覆膜砂浇铸、落砂工序有组织颗粒物总产生量为 10.206t/a，覆膜砂浇铸、落砂工序与覆膜砂熔炼工序共用一套布袋除尘器（除尘效率 99%）处理，覆膜砂浇铸、落砂工序年工作时间 3300h，风机风量为 10000m³/h，经处理后颗粒物有组织排放量为 0.10t/a，排放浓度为 3.03mg/m³，排放速率为 0.0303kg/h，覆膜砂浇铸、落砂工序颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准限值要求，产生的颗粒物经 1#车间内外 15m（DA001）高排气筒有组织排放。故本项目覆膜砂熔炼、浇铸、落砂工序经处理后颗粒物有组织排放量为 0.1083t/a，排放浓度为 3.14mg/m³，排放速</p>
--	---

	<p>率为 0.0314kg/h，覆膜砂熔炼、浇铸、落砂工序颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准限值要求，产生的颗粒物经 1#车间内外 15m（DA001）高排气筒有组织排放。本项目覆膜砂浇铸工序有组织非甲烷总烃产生量为 0.45t/a，浇铸工序采用二级活性炭吸附装置（去除效率 80%）处理，浇铸工序年工作时间 3300h，风机风量为 10000m³/h，经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.09t/a，排放浓度为 2.73mg/m³，排放速率为 0.0273kg/h；非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求，产生的非甲烷总烃经 1#车间外 15m（DA001）高排气筒有组织排放。</p> <p>覆膜砂熔炼工序无组织颗粒物产生量为 0.5748t/a，考虑到车间降尘作用，约有 0.5178t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 0.057t/a；覆膜砂浇铸工序无组织颗粒物产生量为 0.495t/a，考虑到车间降尘作用，约有 0.445t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 0.05t/a；覆膜砂落砂工序无组织颗粒物产生量为 2.4t/a，考虑到车间降尘作用，约有 2.16t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 0.24t/a；覆膜砂浇铸工序无组织非甲烷总烃产生量为 0.3t/a，在车间以无组织的形式排放。以上工序沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。厂界颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。厂区内颗粒物无组织排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 标准要求。厂界非甲烷总烃无组织排放能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 3 标准要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 3 标准要求。</p> <p>4.1.2 覆膜砂制芯废气</p> <p>覆膜砂制芯废气：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33 金属制品业-制芯（覆膜砂）”中：颗粒物产</p>
--	---

	<p>污系数 0.33kg/t·产品，挥发性有机物产污系数为 0.05kg/t·产品，本项目覆膜砂工艺年产 3000 吨铸件，则制芯过程颗粒物产生量为 0.99t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.15t/a，制芯废气采用外部吸式集气罩（收集率 60%）收集，则制芯过程颗粒物有组织产生量为 0.594t/a；VOCs（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 0.09t/a。</p> <p>综上，覆膜砂制芯工序有组织颗粒物产生量为 0.594t/a，制芯工序采用一套布袋除尘器（除尘效率 99%）处理，制芯工序年工作时间 3300h，风机风量为 5000m³/h，经处理后颗粒物有组织排放量为 0.00594t/a，排放浓度为 0.36mg/m³，排放速率为 0.0018kg/h，颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准限值要求，产生的颗粒物经 1#车间内外 15m（DA002）高排气筒有组织排放。制芯工序有组织非甲烷总烃产生量为 0.09t/a，制芯工序采用二级活性炭吸附装置（去除效率 80%）处理，制芯工序年工作时间 3300h，风机风量为 5000m³/h，经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.018t/a，排放浓度为 1.1mg/m³，排放速率为 0.0055kg/h；非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求，产生的非甲烷总烃经 1#车间内外 15m（DA002）高排气筒有组织排放。</p> <p>覆膜砂制芯工序无组织颗粒物产生量为 0.396t/a，考虑到车间降尘作用，约有 0.356t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 0.04t/a。厂界颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。厂区内颗粒物无组织排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 标准要求。制芯工序无组织非甲烷总烃产生量为 0.06t/a，在车间以无组织的形式排放。厂界非甲烷总烃无组织排放能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 3 标准要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 3 标准要求。</p>
--	--

4.1.3 铸件抛丸、打磨工序；粘土砂熔炼废气

(1) 抛丸废气：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33 金属制品业-预处理（抛丸、打磨）”中：颗粒物产污系数 $2.19\text{kg/t} \cdot \text{原料}$ ，则抛丸过程颗粒物产生量为 21.9t/a ，抛丸机与除尘器通过密闭管道连接，密闭空间收集率为 95%，则抛丸颗粒物有组织产生量为 20.805t/a ，经抛丸机自带布袋除尘器（处理效率 99%）处理后，抛丸颗粒物有组织排放量为 0.21t/a ，年工作时间为 3300h，风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，排放速率为 0.0636kg/h ，排放浓度为 $12.72\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准；产生的颗粒物通过 1#车间 15m 高排气筒（DA003）排放。

(2) 打磨废气：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33 金属制品业-预处理（抛丸、打磨）”中：颗粒物产污系数 $2.19\text{kg/t} \cdot \text{原料}$ ，则打磨过程颗粒物产生量为 21.9t/a ，打磨工序废气采用外部吸式集气罩（收集率 60%）收集，则打磨过程颗粒物有组织产生量为 13.14t/a 。项目打磨、粘土砂熔炼工序共用一套布袋除尘器（除尘效率 99%），打磨工序年工作时间 3300h，风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，经处理后颗粒物有组织排放量为 0.13t/a ，排放浓度为 $7.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 0.0394kg/h ；颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准，产生的颗粒物经 1#车间 15m（DA003）高排气筒有组织排放。

(3) 粘土砂熔炼：项目 1#车间安装 3 台 1t 的中频电炉用于粘土砂铸造，电炉熔炼过程会产生烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33 金属制品业-熔炼（中频电炉）”中：烟尘产污系数 $0.479\text{kg/t} \cdot \text{产品}$ 。本项目粘土砂生产铸件的产量为 7000t ，则颗粒物产生量为 3.35t/a 。电炉熔炼烟尘采用外部吸式集气罩（收集率 60%）收集，则熔炼过程颗粒物有组织产生量为 2.01t/a 。项目打磨、粘土砂熔炼工

	<p>序共用一套布袋除尘器（除尘效率 99%），熔炼工序年工作时间 7920h，风机风量为 5000m³/h，经处理后颗粒物有组织排放量为 0.02t/a，排放浓度为 0.5mg/m³，排放速率为 0.0025kg/h；颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准，产生的颗粒物经 1#车间 15m（DA003）高排气筒有组织排放。</p> <p>综上，本项目抛丸、打磨、粘土砂熔炼工序经处理后颗粒物有组织排放量为 0.36t/a，排放浓度为 20.65mg/m³，排放速率为 0.1055kg/h；颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准，产生的颗粒物经 1#车间 15m（DA003）高排气筒有组织排放。</p> <p>抛丸工序无组织颗粒物产生量为 1.095t/a，考虑到车间降尘作用，有 0.9855t/a 在车间沉降，无组织排放量为 0.11t/a；打磨工序无组织颗粒物产生量为 8.76t/a，考虑到车间降尘作用，有 7.88t/a 在车间沉降，无组织排放量为 0.88t/a；粘土砂熔炼工序无组织颗粒物产生量为 1.34t/a，考虑到车间降尘作用，有 1.21t/a 在车间沉降，无组织排放量为 0.13t/a，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。厂界颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。厂区内颗粒物无组织排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）中表 A.1 标准要求。</p> <p>4.1.4 粘土砂浇铸、砂处理废气</p> <p>（1）粘土砂浇铸废气：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33 金属制品业-造型/浇铸（粘土砂）”中：颗粒物产污系数 1.97kg/t·产品；本项目粘土砂工艺生产铸件 7000t/a，则浇铸过程颗粒物产生量为 13.79t/a。浇铸工序废气采用外部吸式集气罩收集，收集效率 60%，则浇铸过程有组织颗粒物产生量为 8.274t/a。</p> <p>（2）粘土砂处理废气：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33 金属制品业-砂处理（粘土砂）”中：颗粒</p>
--	--

	<p>物产污系数 17.2kg/t·产品，本项目粘土砂工艺生产铸件 7000t/a，则砂处理过程颗粒物产生量为 120.4t/a。颗粒物为密闭空间收集，密闭空间收集率为 95%，则颗粒物有组织产生量为 114.38t/a。</p> <p>综上，粘土砂浇铸、粘土砂砂处理工序有组织颗粒物总产生量为 122.654t/a，项目粘土砂浇铸、粘土砂砂处理工序共用一套布袋除尘器（除尘效率 99%），以上工序年工作时间 3300h，风机风量为 15000m³/h，经处理后颗粒物有组织排放量为 1.23t/a，排放浓度为 24.85mg/m³，排放速率为 0.3727kg/h。颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准，产生的颗粒物经 1#车间 15m（DA004）高排气筒有组织排放。</p> <p>粘土砂浇铸工序无组织颗粒物产生量为 5.516t/a，考虑到车间降尘作用，有 4.966t/a 在车间沉降，无组织排放量为 0.55t/a；粘土砂砂处理工序无组织颗粒物产生量为 6.02t/a，考虑到车间降尘作用，有 5.42t/a 在车间沉降，无组织排放量为 0.6t/a，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。厂界颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。厂区内颗粒物无组织排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 标准要求。</p> <p>4.1.5 粘土砂落砂废气</p> <p>落砂粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》铸钢厂中砂型制作颗粒物产生系数取值为 4.0kg/t 铸件，本项目粘土砂铸造铸件量为 7000t/a，则颗粒物产生量为 28t/a。落砂粉尘采用包围型集气罩（收集率 80%）收集，则落砂过程中有组织颗粒物产生量为 22.4t/a。</p> <p>粘土砂落砂工序使用一套布袋除尘器（除尘效率 99%），落砂工序年工作时间 3300h，风机风量为 3000m³/h，经处理后颗粒物有组织排放量为 0.224t/a，排放浓度为 22.63mg/m³，排放速率为 0.0679kg/h。颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准，产生的</p>
--	--

	<p>颗粒物经 1#车间 15m（DA005）高排气筒有组织排放。</p> <p>粘土砂落砂工序无组织颗粒物产生量为 5.6t/a，考虑到车间降尘作用，有 5.04t/a 在车间沉降，无组织排放量为 0.56t/a，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。厂界颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。厂区内颗粒物无组织排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 标准要求。</p> <p>4.1.6 铸件喷塑废气</p> <p>喷塑废气：项目采用粉末涂料对工件进行喷塑处理，喷塑后自然晾干，无烘干工序，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33 金属制品业-粉末涂料-喷塑”中：颗粒物产污系数 300kg/t·原料，本项目喷塑工序使用粉末涂料的量为 7t，则喷塑工序颗粒物产生量约 2.1t/a，全过程（喷塑）采用全封闭式喷塑房，并采用微负压密闭收集（收集效率 95%），则颗粒物有组织产生量为 2.0t/a。</p> <p>喷塑工序采用袋式除尘器（处理效率 99%）处理，喷塑工序年工作时间 3300h，风机风量为 2000m³/h，经处理后颗粒物有组织排放量为 0.02t/a，排放浓度为 3.05mg/m³，排放速率为 0.0061kg/h。颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准，产生的颗粒物经 1#车间 15m（DA006）高排气筒有组织排放。</p> <p>喷塑工序无组织颗粒物产生量为 0.1t/a，考虑到车间降尘作用，有 0.9t/a 在车间沉降，无组织排放量为 0.01t/a，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。厂界颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。厂区内颗粒物无组织排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 标准要求。</p> <p>经核算，1#车间无组织颗粒物总产生量为 3.182t/a，无组织排放时间按照</p>
--	---

	<p>全年 365 天核算，则 1#车间无组织颗粒物排放速率为 0.3632kg/h，排放浓度为 0.62mg/m³，厂界颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。厂区内颗粒物无组织排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 标准要求。1#车间无组织非甲烷总烃排放量为 0.36t/a，无组织排放时间按照全年 365 天核算，则 1#车间无组织非甲烷总烃排放速率为 0.0411kg/h，排放浓度为 0.091mg/m³，厂界非甲烷总烃无组织排放能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 3 标准要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 3 标准要求。距离本项目最近的环保目标为北侧的西高家窝堡，项目生产期间要做到车间密闭，加强员工规范作业操作，保持生产设备及环保设备的正常运行，在采取以上措施后，无组织排放的颗粒物及非甲烷总烃对最近环境保护目标影响较小。</p> <p style="text-align: center;">炉排制作</p> <p>4.1.7 焊接废气</p> <p>焊接烟尘：本项目焊接时使用焊条，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部公告 2021 年 第 24 号）“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）”行业手册可知本项目焊接时产生的废气参考“焊接 焊接件 焊条 手工电弧焊 所有规模”，颗粒物系数为 20.2 千克/吨-原料，本项目焊接时使用的焊条量为 0.5t/a，因此，本项目焊接时产生的颗粒物量为 0.5t/a×20.2 千克/吨-原料×10⁻³=0.0101t/a；厂区内设置移动式烟尘净化器，收集效率以 80%计，净化效率为 90%，则无组织废气排放量为 0.00202t/a、收集气体处理后排放量为 0.000808t/a、收集粉尘 0.007272t/a，无组织废气排放量合计为 0.002828t/a。</p>
--	--

4.1.8 炉排喷漆废气

炉排喷漆废气：本项目炉排喷漆工序在密闭喷漆房内进行，采用自动喷涂工艺，本项目年喷漆炉排量为 5000 吨，1t 管件表面积约为 1.1m²，喷涂厚度为 30-50 μm，喷涂 2 层，水性漆年用量为 7t/a，约 4116L/a，据漆料样品监测，水性漆中挥发性有机化合物的含量为 168g/L，不挥发物含量为 53.7%，可溶性铅、可溶性汞、可溶性铬、可溶性镉均未检出。对照《低挥发性有机化合物含量产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 要求，本项目使用的水性漆属于低 VOCs 材料。则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 691.49kg，即 0.7 t/a。水性漆的附着率约为不挥发物含量（2.21t/a）的 85%，剩余部分则变成漆雾，则漆雾产生量为 0.33t/a，喷漆工序产生的废气通过负压收集（收集效率 95%）后通过过滤棉（漆雾综合去除效率 90%）+二级活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率 80%）处理达标后由 15m 排气筒（DA007）排放，漆雾有组织产生量为 0.31t/a，无组织产生量为 0.02t/a，非甲烷总烃有组织产生量为 0.67t/a，无组织产生量为 0.03t/a。

喷漆工序年工作时间为 3300h，风机风量 5000m³/h。经过处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.134t/a，排放浓度为 8.12mg/m³，排放速率为 0.0406kg/h；漆雾有组织排放量为 0.031t/a，排放浓度为 1.88mg/m³，排放速率为 0.0094kg/h。

综上，经过处理后，喷漆过程排放漆雾（颗粒物）的浓度满足《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值。非甲烷总烃的排放速率满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 2 中 15m 高排气筒挥发性有机物最高允许排放速率限值，排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 1 中排气筒挥发性有机物排放浓度限值中其他行业非甲烷总烃的排放浓度。

水性漆使用过程中，漆雾无组织产生量为 0.02t/a，由于漆雾粒径及密度均较大，90%会在操作点附近沉降，定期收集（0.018t/a），10%无组织排放，

	<p>排放量为 0.002t/a。无组织排放的非甲烷总烃为 0.03t/a，非甲烷总烃无组织排放能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）中表 3 标准要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 3 标准要求。颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。厂区内颗粒物排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 标准要求。</p> <p>经核算，2#车间无组织颗粒物总产生量为 0.004828t/a，无组织排放时间按照全年 365 天核算，则 2#车间无组织颗粒物排放速率为 0.000551kg/h，排放浓度为 0.0011mg/m³，厂界颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。厂区内颗粒物无组织排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 标准要求。2#车间无组织非甲烷总烃排放量为 0.03t/a，无组织排放时间按照全年 365 天核算，则 2#车间无组织非甲烷总烃排放速率为 0.00342kg/h，排放浓度为 0.068mg/m³，厂界非甲烷总烃无组织排放能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 3 标准要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 3 标准要求。距离本项目最近的环保目标为北侧的西高家窝堡，项目生产期间要做到车间密闭，加强员工规范作业操作，保持生产设备及环保设备的正常运行，在采取以上措施后，无组织排放的颗粒物及非甲烷总烃对最近环境保护目标影响较小。</p> <p>4.1.9 食堂油烟</p> <p>本项目营运过程中燃料为液化气，燃料完全燃烧产生二氧化碳和水，为清洁能源。本项目食堂设置灶头 2 个，平均日就餐人数 50 人，一日一餐，按 330d 计算，一般食用油耗量按 30g/人·餐计，每天食堂运行时间约为 2h，在炒作时油烟的挥发量约为食用油耗量的 3%，则项目油烟废气的产排情况见</p>
--	--

下表。

表 4-4 厨房油烟废气产生及排放情况表

污染源	人数 (人/d)	食用油 耗量 (kg/d)	油烟挥发量		灶头 数量	引风机 风量 (m³/h)	油烟产 生量 (t/a)	油烟产生浓 度 (mg/m³)
			kg/d	kg/h				
食堂	50	1.5	0.045	0.0225	2	5000	0.0148 5	4.5

由上表可知，项目油烟产生浓度为 4.5mg/m³。项目食堂设置一台油烟净化器（净化效率为 60%），风机风量 5000m³/h，抽油烟机工作时间为 660h，则项目食堂油烟排放量为 0.00594t/a，排放浓度为 1.8mg/m³。符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18438-2001）中最高允许排放浓度 2mg/m³的要求。达标废气经食堂屋顶排放。

（5）治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造业》（HJ1115-2020）附表 A.1 废气可行技术参考表，本项目采用的污染防治措施均为可行技术。

表 4-5 废气治理措施可行性分析对照表

产排污环节		污染物 种类	排放 形式	可行技术	本项目	
生产 单元	生产 设施				污染防治设 施名称及工 艺	是否为 可行技 术
熔化 工序	中频 感应 炉	颗粒物	有组 织	设置集气罩，连接袋式除尘器进行除尘，除尘效率可达 99 %以上，排放浓度可达 30mg/m³ 以下	集气罩+布袋除尘器，排放浓度 < 30mg/m³	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
浇铸 工序	浇铸 区	颗粒物	有组 织	在浇铸工位上方设置集气罩连接除尘器进行除尘，除尘效率可达 80% 以上，排放浓度可达 30mg/m³ 以下	集气罩+布袋除尘器，排放浓度 < 30mg/m³	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
		非甲烷 总烃	有组 织	在浇铸工位进行集气，连接净化装置，排放浓度可达 100mg/m³ 以下	集气罩+二级活性炭吸附装置，排放浓度 < 100mg/m³	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
落砂	机械 振动 落砂 机	颗粒物	有组 织	采用效率 80%左右的集气罩，连接袋式除尘器，除尘效率可达 99%以上，排放浓度可达 20~	集气效率为 80%的集气罩+布袋除尘器，排放浓度	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

				30mg/m ³ 之间	<30mg/m ³	
旧砂再生	自动封闭筛砂机	颗粒物	有组织	旧砂再生工序应密闭，连接袋式除尘器，除尘效率可达 99 %以上，排放浓度可达 20~30mg/m ³ 之间	密闭空间收集+布袋除尘器，排放浓度<30mg/m ³	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
制芯	制芯设备	颗粒物	有组织	采取集气措施，连接除尘器进行除尘，排放浓度可达 30mg/m ³ 以下	集气罩+布袋除尘器，排放浓度<30mg/m ³	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
铸件抛丸清理	自动封闭抛丸机	颗粒物	有组织	抛丸工序应密闭，除尘效率可达 99%以上，排放浓度可达 20~30mg/m ³ 之间	密闭管路收集+布袋除尘器，排放浓度<30mg/m ³	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
打磨工序	打磨机	颗粒物	有组织	采用集气罩，经除尘器处理后排放，排放浓度可达 20~30 mg/m ³ 之间	集气罩+布袋除尘器，排放浓度<30mg/m ³	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
涂装工序	涂装线	VOC	有组织	在喷涂车间排气口设置 VOC 处理装置，排放浓度可达 120 mg/m ³ 以下	二级活性炭吸附装置，排放浓度<120mg/m ³	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

(6) 非正常工况

非正常工况为除尘器故障（效率 0%）、过滤棉吸附装置故障（效率 0%）、二级活性炭吸附装置故障（效率 0%），非正常工况排放情况下污染物排放见下表。

表 4-6 非正常工况排放一览表

工序	污染物	非正常最大排放浓度 mg/m ³	单次持续时间	年发生频次	应对措施
覆膜砂熔炼、覆膜砂浇铸、覆膜砂落砂	颗粒物	550.69	1h/次；偶发	1 次	立即停产，及时维修
	非甲烷总烃	28.41	1h/次；偶发	1 次	立即停产，及时维修
覆膜砂制芯	颗粒物	150	1h/次；偶发	1 次	立即停产，及时维修
	非甲烷总烃	22.73	1h/次；偶发	1 次	立即停产，及时维修
铸件抛丸、打磨工序；粘土砂熔炼	颗粒物	2791.21	1h/次；偶发	1 次	立即停产，及时维修
粘土砂浇铸、砂处理	颗粒物	2710.91	1h/次；偶发	1 次	立即停产，及时维修
粘土砂落砂	颗粒物	2828.27	1h/次；偶发	1 次	立即停产，及时维修
铸件喷塑	颗粒物	454.55	1h/次；偶发	1 次	立即停产，及时维修

炉排喷漆	颗粒物	28.48	1h/次；偶发	1 次	立即停产，及时维修
	非甲烷总烃	545.45	1h/次；偶发	1 次	立即停产，及时维修

由上表可知，非正常工况下，排气筒 DA001~DA007 排放的颗粒物及非甲烷总烃浓度超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①定期监控颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度，加强设备检修等。

②一旦设备处理效率大幅降低或者失效，生产车间应立即停车检修，检修满足要求后再重新启动。

③加强厂区监测，落实监测计划，加强设备管理，尽量避免非正常工况下非正常排污情况发生。

(7) 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》（GB/T 39499-2020）中有毒有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的指定方法计算。计算卫生防护距离公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \times L^C + 0.25r^2)^{0.05} \times L^D$$

公式中参数来源及意义如下：

C_m -标准浓度限值， mg/m^3 ；

Q_c -有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h ；

L —工业企业所需卫生防护距离， m ；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m 。根据该生产单元占地面积 S (m^2) 计算， $r = (S/\pi)^{0.05}$ ；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从 GB/T39499-2020 表 1 查取，查表选取 $A=470$ ， $B=0.021$ ， $C=1.85$ ， $D=0.84$ 。

表 4-7 卫生防护距离计算结果表

序号	污染源类型	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
1	生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	23.15	50
		非甲烷总烃					1.46	50

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》（GB/T 39499-2020）规定，卫生防护距离在 100m 之内时，级差为 50m，超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按照 Qc/Cm 值计算所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。因此，确定本项目卫生防护距离为 100 米。本项目最近居民为北侧 106m 的西高家窝堡居民，100m 卫生防护距离内无敏感目标。对于项目生产工艺中使用的布袋除尘器、二级活性炭吸附装置做到定期维护保养，使之处于良好的运行状态，同时本项目位于工业园区内，100 米卫生防护距离范围内不会新建医院、学校、居民等敏感目标，故本项目的建设满足卫生防护距离的要求。

2、运营期废水

本项目生产废水可综合利用，外排废水主要为职工生活废水。

经前文水平衡核算，生活污水排放量为 1254t/a，本项目餐饮废水经隔油池后与生活污水经厂区内的废水管路一同进入厂区化粪池，处理后经市政污水管网排入远洋水务（彰武）有限公司。

根据《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115—2020）表 A.2 废水防治可行技术参考表，全厂废水（含生产废水和生活污水）间接排放未规定可行性技术，本项目的外排废水只有生活污水，通过化粪池的厌氧消化、沉淀处理后排入市政管网，做到了对废水的有效处理，故该技术可行。

表 4-8 本项目污水中污染物情况									
产污环节	类别	污染物种类 污染物产生量和产生浓度	排放方式	治理措施	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	排放量和排放浓度	排放去向
员工生活	生活污水	COD: 350mg/l, 0.44t/a。 BOD: 250mg/l, 0.31t/a。氨氮: 35mg/l, 0.044t/a。SS: 300mg/l, 0.38t/a。总磷: 5.0mg/l, 0.0063t/a。总氮 50mg/l, 0.063t/a。动植物油: 150mg/l, 0.1881t/a	间接排放	隔油池、化粪池	隔油、沉淀、厌氧消化	COD: 14.29% , BOD: 28%, SS: 50%, 氨氮: 14.29% , 动植物油: 67%	是	COD: 300mg/l, 0.38t/a。 BOD: 180mg/l, 0.23t/a。氨氮: 30mg/l, 0.038t/a。SS: 150mg/l, 0.18t/a。总磷: 4.0mg/l, 0.0050t/a。总氮 40mg/l, 0.05t/a。动植物油: 100mg/l, 0.125t/a	餐饮废水经隔油池后与生活污水一同进入化粪池, 处理后经市政污水管网排入远洋水务（彰武）有限公司, 最终排入养息牧河

本项目排放的污染物浓度满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度要求；动植物油：100mg/l，排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第二类污染物三级标准要求，可达标排放。

排放口基本情况见下表。

表 4-9 排放口基本情况					
编号	名称	类型	坐标	排放方式	排放规律
DW001	污水排放口	一般排放口	122.568814, 42.411328	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放

表 4-10 执行标准情况			
污染环节	污染物	执行标准	标准值（mg/l）
污水	PH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总	废水排放标准执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 中排入污水处理厂的水污染物最高允许排	PH: 6-9、COD: 300、BOD ₅ : 250、SS: 300、氨氮: 30、总磷:

	磷、总氮、色度、动植物油	放浓度要求；PH、动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中第二类污染物三级标准	5.0、总氮：50、色度：100 倍、动植物油：100
监测情况见下表。			
表 4-11 监测情况			
污染源	项目点位	监测因子	监测频次
废水	废水总排放口	PH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、色度、动植物油	1 年/次
<p>依托可行性：远洋水务（彰武）有限公司由辽宁省环保厅利用中央财政补助省辽河流域水污染治理专项资金建成。是彰武县第一座污水处理厂。该公司位于县城东南两公里处的养息牧河水闸附近，解放河下游南岸。占地 2.24hm²，设计日处理能力 2 万 t，采用循环式活性污泥法 CAST 工艺，处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。本项目污染物排放浓度满足远洋水务（彰武）有限公司入水要求，远洋水务（彰武）有限公司目前日处理水量 1.8 万 t，本项目排水量 3.8t/d，约占污水厂处理量的 0.019%，污水处理厂有能力接纳本项目的废水。</p> <p>远洋水务（彰武）有限公司设有纳管要求，进入污水处理工艺的废水各污染物浓度需满足纳管要求，处理后尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。由于纳管要求中 BOD、SS 严于《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1628-2008）表 2 中排入污水处理厂标准，本项目在确保排入污水处理厂的废水中 COD、氨氮浓度达到《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1628-2008）表 2 中排入污水处理厂标准限制要求的同时，也应确保 BOD、SS 浓度达到远洋水务（彰武）有限公司纳管要求，废水才可排入远洋水务（彰武）有限公司。</p> <p>因此，本项目污水进入远洋水务（彰武）有限公司处理是可行的。</p> <p>3、运营期噪声</p> <p>（1）噪声源强</p> <p>项目主要噪声源为车间的电炉、射芯机、抛丸机、风机等设备运行时产生的机械噪声，噪声值为 60~90dB(A) 之间，设备均置于厂房内。</p> <p>（2）防治措施</p>			

选用低噪声设备，从声源上控制噪声。设备选型是噪声控制的重要环节，购买过程中向设备制造厂家提出噪声限制要求，要求供货厂商对高噪声设备采取减噪措施，如对高噪声设备采取必要的隔音措施，以达到降低设备噪声的目的。

对装置区噪声防护措施：

- ①厂房隔声；
- ②将固定产噪设备全部设置在建筑物内；
- ③在固定设备安装基础减震垫，减少其对周围环境的影响；
- ④将噪声较大的噪声源布置在车间内部，远离厂界；
- ⑤加强设备维护，设备摩擦处定期润滑，确保设备处于良好运转状态，杜绝因设备非正常运转时产生的高噪声现象；
- ⑥对于移动噪声源，各产噪车辆或机械应规定合理的运输路线，除特殊情况下，尽量远离厂界工作。

本项目风机均在车间外，风机采取基础减振，定期润滑的措施减小噪声的影响，室内噪声源通过采取上述措施后，各设备噪声源可降低 25~35dB(A) 左右，主要噪声源排放情况见下表。

表 4-12 主要生产设备噪声源强及降噪措施一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量 / 台 / 套	单个噪声源强 (dB)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段 (h)	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 /m
1	1#生产车间	射芯机	15	80	选用低噪声设备,对噪声设备进行减振处理,	-30	35	1.2	18	55	10	25	30	10
2		中频电炉	3	75		-25	60	1.2	5	60	24	25	45	10
3		中频电炉	3	75		-20	5	1.2	35	45	24	25	25	10

	4		清砂机（抛丸机）	6	85	设置在封闭厂房中	-5	5	1.2	6	65	10	25	40	10
	5		砂轮机	8	85		-5	-10	1.2	6	65	10	25	40	10
	6		数控车床	20	70		-10	-55	1.2	6	60	10	25	45	10
	7		喷涂粉线	1	75		-15	-55	1.2	6	63	10	25	38	10
	8		空压机	4	90		-15	-50	1.2	15	68	10	25	43	10
			砂处理（混砂机）	1	80		-23	-46	1.2	10	60	10	25	35	10
			砂处理（滚筒筛）	1	85		-22	-44	1.2	10	65	10	25	40	10
			铁水包	3	60		-20	50	1.2	15	45	10	25	20	10
			叉车	1	70		-18	13	2.0	8	50	10	25	25	10
			铲车	1	70		-15	15	2.0	7	50	10	25	25	10
	9	2#生产车间	数控切割平台	4	70		15	-50	1.2	10	57	10	25	32	10
	10		钻床	2	85		15	-40	1.2	8	70	10	25	45	10
	11		二保焊机	20	80	20	50	1.2	8	66	10	25	41	10	
	12		喷漆线	1	75	15	50	1.2	8	63	10	25	38	10	
注：坐标原点（X：0m，Y：0m，Z：0m）为厂区中心点。															
表4-13 项目主要噪声设备（室外）源强及降噪措施一览表															
序号	声源名称	数量（台）	声源源强/ dB（A）	空间相对位置 m			控制措施	运行时段							
				x	y	z									
1	风机	1	85	-35	50	1.2	选用低噪声风机、风机进出口软连接、基础减振	昼夜、夜间							
2	风机	1	85	-50	30	1.2	选用低噪声风机、风机进出口软连接、基础减振	昼夜、夜间							
3	风机	1	85	-5	-5	1.2	选用低噪声风机、风机进出口软连接、基础减振	昼夜、夜间							
4	风机	1	85	-50	-8	1.2	选用低噪声风机、风机进出口软连接、基础减振	昼夜、夜间							

5	风机	1	85	-5	5	1.2	选用低噪声风机、风机进出口软连接、基础减振	昼、夜、夜间
6	风机	1	85	-20	-30	1.2	选用低噪声风机、风机进出口软连接、基础减振	昼、夜、夜间
7	风机	1	85	10	50	1.2	选用低噪声风机、风机进出口软连接、基础减振	昼、夜、夜间

(2) 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式要求，本次评价采用导则推荐模式。

①预测模式

以预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下：

A、室外声源

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w_{oct}}$ ，且声源可看作是位于地面上的，

$$\text{则 } L_{oct}(r_0) = L_{w_{oct}} - 20 \lg r_0 - 8$$

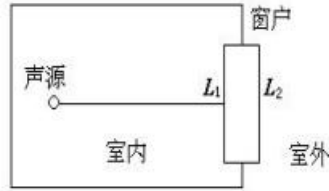
由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA 。

B、室内声源

a、首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w_{oct}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct, 1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。



b、计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right)$$

c、计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

d、将室外声级 $L_{oct, 2(T)}$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w oct}$ ：

$$L_{w oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

e、等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值，综合该区内的声环境背景值，再按声能量叠加模式预测出某点的总声压级值，预测模式如下：

$$Leq_{总} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \right) \left[\sum_{i=1}^n ini 10^{0.1 L_{Aini}} + \sum_{j=1}^m t_{outj} 10^{0.1 L_{Aoutj}} \right]$$

式中： $Leq_{总}$ —某预测点总声压级， $dB(A)$ ；

n —为室外声源个数；

m —为等效室外声源个数；

T—为计算等效声级时间。

②预测参数

经对现有资料整理分析，拟选用如下参数和条件进行计算：

A、一般属性

声源离地面高度为 0，室内点源位置为地面，声源所在房间内壁的吸声系数 0.01，声源离隔墙的距离取 3m，声源与测点间隔墙厚取 0.24m。

B、发声特性

稳态发声，不分频。

C、声屏及地况

树林带或其他稀疏声屏隔声能力取 0.1dB (A) /m，声波在地面的反射系数为 0.5。

(4) 预测结果及分析

本项目考虑厂界墙体隔声及距离衰减，其噪声衰减具体计算结果见下表。

根据上述分析和计算公式，在项目采取降噪措施后，经距离衰减后对厂界影响计算出厂界噪声贡献值，预测结果见下表。

表 4-14 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

序号	预测位置	贡献值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界	46.8	46.8	65	55	达标
2	南厂界	51.7	51.7			
3	西厂界	52.9	52.9			
4	北厂界	52.3	52.3			

由上表分析可知，本项目在采取前文所述的污染防治措施后，运行期间厂界昼间、夜间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类（昼间≤65dB (A)，夜间≤55dB (A)）标准限值要求。因此，本项目运营期产生噪声对项目区域声环境影响较小。

(5) 噪声污染源监测计划

本项目噪声污染源监测方案见下表。

表 4-15 项目噪声监控计划一览表				
类型	监测位置	监测项目	频次	备注
噪声	四周厂界外 1 米	噪声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
4、固体废物				
<p>（1）熔炼废渣：熔炼过程中会产生少量的熔炼废渣，产生量为 800t/a，熔炼废渣收集后外售综合利用。</p> <p>（2）布袋除尘器截留粉尘：根据废气污染物源强核算，布袋除尘器收集的粉尘产生量为 193.57t/a，集中收集后外售综合利用。</p> <p>（3）车间落尘：根据废气污染物源强核算，本项目车间落尘产生量为 29.13t/a，集中收集后外售综合利用。</p> <p>（4）检验不合格毛坯、半成品：根据同类铸造企业生产经验，本项目不合格的毛坯产生量约为 150t/a，不合格的半成品产生量约为 200t/a，不合格的毛坯、半成品作为回炉料回炉重铸。</p> <p>（5）机加工下脚料、冒口：铸造件进行清理及机加的过程中会产生下脚料及冒口，根据企业提供资料，产生量约为 2000t/a，作为回炉料回炉重铸。</p> <p>（6）抛丸机废抛丸：本项目钢丸每年更换 1 次，则废抛丸产生量为 5t/a，作为回炉料回炉重铸。</p> <p>（7）废覆膜砂：根据企业提供资料，砂件分离后的废砂，产生量为 1450t/a，废覆膜砂委托有资质的单位处置。</p> <p>（8）废粘土砂：废粘土砂产生量为 511.6t/a，集中收集后外售综合利用。</p> <p>（9）金属边角料：项目炉排制作中钢材切割、机加工过程中会产生金属边角料，产生量约 500.44t/a，收集的边角料暂存后外售综合利用。</p> <p>（10）焊渣：焊接过程产生焊渣量为 0.06t/a，焊渣外售综合利用。</p> <p>（11）废布袋：布袋除尘器每年需更换 1 次布袋，废布袋产生量约为 0.1t/a，暂存于固废暂存间内定期由厂家回收。</p> <p>（12）水性漆桶：本项目使用水性漆进行喷漆，漆桶产生的约为 0.05t/a，由厂家回收。</p> <p>（13）漆渣：项目喷漆过程中产生漆渣，漆渣产生量为 2.12t/a。属于</p>				

一般固废，暂存于固废暂存间内定期由厂家回收。

(14) 生活垃圾：产生量按每人每日 0.50kg 计，员工共计 50 人，年生产 330d，生活垃圾量为 8.25t/a。集中收集后由环卫部门统一清运处置。

(15) 废活性炭：活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。早期由木材、硬果壳或兽骨等经炭化、活化制得，后改用煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的比表面积在 500~1700m²/g 间，具有很强的吸附性能，吸附速度快，吸附容量高，易于再生，经久耐用，为用途极广的一种工业吸附剂。根据排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），吸附对有机废气的处理效率为 77%，本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，能够确保有机废气的处理效率能够达到 80%以上。参照江苏省生态环境厅 2021 年 7 月 19 日发布的《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，活性炭更换周期按下式计算：

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

式中：

T ——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s ——动态吸附量，%；

c ——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h；

t ——运行时间，单位 h/d。

本项目各工序活性炭用量及更换周期见下表。

表 4-16 废活性炭产生情况一览表

序号	所在车间	工序及对应排气筒	活性炭用量 kg	动态吸附量%	活性炭削减 VOCs 浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	运行时间 h/d	更换周期 d
1	1#车间	覆膜砂浇铸 DA001	3000	25	20	10000	10	37.5
2	1#车间	覆膜砂制芯 DA002	3000	25	7.99	5000	10	187.8
3	2#车	炉排喷漆	4000	25	44.13	5000	10	45.3

	间	DA007						
<p>注：活性炭饱和吸附率的取值依据为《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T 3284-2021）、《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》（《化工环保》2007 年第 5 期），活性炭饱和吸附量取 250mg/g，饱和吸附率即 25%。</p>								
<p>本项目使用活性炭碘值$\geq 650\text{mg/g}$的蜂窝型活性炭作为吸附剂。DA001 排气筒对应的活性炭吸附装置每个月更换一次活性炭，DA007 排气筒对应的活性炭吸附装置每 1.5 个月更换一次活性炭，DA002 排气筒对应的活性炭吸附装置每 6 个月更换一次活性炭，活性炭用量为 10t/a，吸附有机废气 1.12t/a，废活性炭产生量为 11.12t/a。废活性炭暂存于危废贮存点内，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码 900-039-49，专门容器收集暂存于危废贮存点，定期委托有资质单位处置。</p> <p>（16）废机油：设备保养及维修产生的废机油属于《国家危险废物名录》（生态环境部 部令第 15 号，2021 年版），所列“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，为危险废物，废物代码为 900-214-08；本项目年使用机油 0.2t/a，设备保养及维修产生的废机油，其产生量为 0.02t/a，暂存于危废贮存点内，定期委托有资质单位处置。</p> <p>（17）废机油桶：本项目年使用机油 0.2t/a，则废机油桶约 0.02t/a 桶属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，暂存在危废贮存点内，定期委托有资质单位处置。</p> <p>（18）废油抹布手套：设备检修时会产生含油抹布产生量为 0.005t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，含油抹布及手套属于“HW49 其他废物”，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”含油抹布及手套分类收集，暂存于危废贮存点内，定期委托有资质单位处置。</p> <p>（19）废切削液：项目机加工序及炉排钻孔打眼工序使用切削液的使用量为 1t/a，废切削液产生量为使用量的 1%，即 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）属于危险废物，废物类别 HW09，废物代码 900-006-09，</p>								

暂存于危废贮存点内，定期委托有资质单位处置。

(20) 废过滤棉：废过滤棉产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49，暂存危险贮存点内，交由有资质单位处理。

表 4-17 固体废弃物产生量一览表

单位：t/a

固废名称	产生量 t/a	属性	废物类别	废物代码	去向	排放量 t/a	包装形式	存放位置
熔炼废渣	800	一般固废	170-001-09		外售综合利用	0	散装堆存	固废暂存间
布袋除尘器截留粉尘	193.57		900-999-66			0	散装堆存	
车间落尘	29.13		900-999-66			0	散装堆存	
检验不合格毛坯、半成品	350		900-999-99		作为回炉料回用	0	散装堆存	直接回用
机加工下脚料、冒口	2000		339-001-09			0	散装堆存	
抛丸机废抛丸	5		900-999-66			0	散装堆存	
废覆膜砂	1450		900-999-99		外售委托有资质的处置单位处置	0	散装堆存	固废暂存间
废粘土砂	511.6		900-999-99		外售综合利用	0	散装堆存	
金属边角料	500.44		341-001-09			0	散装堆存	
焊渣	0.06		341-002-99			0	袋装	
废布袋	0.1		900-999-99		厂家回收	0	袋装	
水性漆桶	0.05		900-999-99		厂家回收	0	桶装	
漆渣	2.12		900-999-99		厂家回收	0	桶装	
生活垃圾	8.25		900-999-99		环卫部门统一	0	/	

					处置			
废活性炭	11.12	危险废物	HW 49	900-0 39-49	暂存于 危废贮 存点 内，定 期委托 有资质 单位处 置	0	桶装	危废 贮存 点
废机油	0.02		HW 08	900-2 14-08		0	桶装	
废机油桶	0.02		HW 08	900-2 49-08		0	桶装	
废油抹布 手套	0.005		HW 49	900-0 41-49		0	桶装	
废切削液	0.01		HW 09	900-0 06-09		0	桶装	
废过滤棉	0.05		HW 49	900-0 39-49		0	桶装	
<p>本项目设有固废暂存间及危废贮存点，分别用于暂存一般固体废物及危险废物，固废暂存间（60m²）建于1#车间东北侧、危废贮存点（12m²）建于1#车间东北侧。</p> <p>（一）一般固废：</p> <p>对于一般工业废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020版）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：</p> <p>①为加强监督管理，贮存、处置场应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）的规定设置警示标志。</p> <p>②贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。</p> <p>③贮存、处置场地使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类、名称、数量等信息详细记录在案，长期保存，供随时查阅。</p> <p>本项目根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，制定一般工业固体废物管理台账要求。</p> <p>（1）前期准备</p> <p>①分析一般工业固体废物的产生情况。从原辅料与产品、生产工艺等方面分析固体废物的产生情况，确定固体废物的种类，了解并熟悉所产生固体废物的基本特性。</p> <p>②明确负责人及相关设施、场地。明确固体废物产生部门、贮存部门、</p>								

	<p>自行利用部门、自行处置部门和自行处置部门负责人，为固体废物产生设施、贮存设施和自行利用设施和自行处置设施编号。</p> <p>③确定接受委托的利用处置单位。委托他人利用、处置的，应当按照《固体废物污染环境防治法》第三十七条要求，选择有资格、有能力的利用处置单位。</p> <p>(2) 台账管理要求</p> <p>①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。必填信息为记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写。选填信息主要用于记录固体废物贮存、利用、处置等信息。本项目应当记录必填信息。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。</p> <p>②频次要求</p> <p>根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，按年填写；按月填写，记录 固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息。</p> <p>③记录保存</p> <p>产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。</p> <p>(二) 危险废物：</p> <p>(1) 五联单制度：</p> <p>①危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。</p> <p>②危险废物产生单位每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。</p> <p>③危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，</p>
--	--

	<p>经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。</p> <p>④危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接受地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接受单位。</p> <p>⑤危险废物接受单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。⑥危险废物接受单位验收发现危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与联单填写内容不符的，应当及时向接受地环境保护行政主管部门报告，并通知产生单位。</p> <p>⑥联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。环境保护行政主管部门认为有必要延长联单保存期限的，产生单位、运输单位和接受单位应当按照要求延期保存联单。</p> <p>(2) 危废贮存点环境管理要求及贮存能力</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对贮存设施污染控制有如下要求：</p> <p>①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。</p> <p>②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。</p> <p>③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。</p> <p>④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。</p> <p>⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。</p> <p>本项目产生的危险废物为废活性炭、废机油、废机油桶、废油抹布手套、废切削液，总产生量为11.511t/a，项目修建12m²危废贮存点1处，暂存轮转周期为3个月，可满足实时贮存量不应超过3吨的要求。</p> <p>(3) 根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）</p>
--	--

	<p>制定危险废物管理台账。</p> <p>A. 一般原则</p> <p>①建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。</p> <p>②根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。</p> <p>③危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。</p> <p>B. 频次要求</p> <p>产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。</p> <p>C. 记录内容</p> <p>①危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。</p> <p>②危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。</p> <p>③危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。</p> <p>④危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危</p>
--	---

险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

由于本项目距离评价范围内的环境保护目标相对较近，采取上述对于废气、废水、噪声、固废的环境保护措施，同时加强对员工的培训管理，做好设备的维护保养，保障生产设备及环保设备的正常运转，可有效防止环境信访事件发生。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目主要为黑色金属铸造，项目化粪池、隔油池及危废贮存点产生的危险废物可通过地表漫流和垂直入渗的方式可能对项目场地周边土壤及地下水造成污染，因此本项目采取分区防渗的措施，对化粪池、隔油池危废贮存点做重点防渗，其他区域做一般防渗，以防止或最大限度地减轻项目对地下水和土壤的污染。

本项目采取分区防控措施。根据生产装置、辅助设施及公用工程所处位置不同将防渗区划分为重点防渗区和一般防渗区。化粪池、隔油池、危废贮存点进行重点防渗（防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行），其他区域进行一般地面硬化处理。分区防渗情况见下表，本项目分区防渗图详见附图。

表 4-18 分区防渗表

防渗类别	防渗区域	防渗要求
重点防渗	化粪池、隔油池、危废贮存点	防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
一般防渗	其他区域	一般地面硬化

6、环境风险分析

（1）建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行鉴别，本项目涉及的环境风险物质如下。

对项目涉及物质的危险特性列表如下：

表 4-19 液化气理化性质一览表					
标识	中文名称	液化气	CAS 号	68476-85-7	
	危险性类别	易燃气体	UN 编号	1075	
理化常数	分子式	主要为丙烷和丁烷		外观与性状	无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味
	沸点	-42℃		燃烧热值	45200-46100KJ/kg
	主要用途	用作燃料等			
危险特性	燃烧性	易燃	燃烧分解产物		CO ₂ 、CO
	爆炸极限	5~9.65%	引燃温度		426-537℃
	火灾危险性	甲	稳定性		稳定
	危险性类别：第 2.1 类 易燃气体 易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火极易爆炸。若遇高热，容器内压增大，又开裂和爆炸。				
健康危害	侵入途径：吸入。液化石油气是一种有毒性的气体，但是这种毒性的挥发是有一定条件的。只有当液化石油气在空气中的浓度超过了 10%时才会挥发出让人体出现反应的毒性。当人体接触到这样的毒性之后就会出现呕吐、恶心甚至昏迷的情况，若不及时脱离，可致窒息死亡。				
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。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。				
防护措施	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴一般作业防护手套。其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。				
急救措施	皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。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。				
灭火方法	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。				

表 4-20 润滑油（机油）的理化性质及危险特性			
第一部分化学名称			
学品中文名称：	润滑油	化学品俗名：	机油
化学品英文名称：	lubricating oil	英文名称：	Lube oil
技术说明书编码：	1279	CAS No.：	
第三部分：危险性概述			
健康危害：	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。		
燃爆危	本品可燃，具刺激性。		

险：	
第四部分：急救措施	
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。
眼睛接触：	提起眼睑，用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。
第五部分：消防措施	
危险性：	遇明火、高热可燃。
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法：	消防人员须佩戴防毒面具、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已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、二氧化碳、砂土。
第六部分：泄漏应急处理	
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。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。
第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（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。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质。
储存注意事项：	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。
第八部分：接触控制/个体防护	
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，必须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。
其他防	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

护:				
第九部分：理化特性				
外观与性状:	油状液体， 淡黄色至褐色， 无气味或略带异味。			
熔点(℃):	无资料	相对密度(水=1):	〈1	
沸点(℃):	无资料	相对蒸气密度(空气=1):	无资料	
分子式:		分子量:	230-500	
闪点(℃):	76	爆炸上限%(V/V):	无资料	
引燃温度(℃):	248	爆炸下限%(V/V):	无资料	
主要用途:	用于机械的摩擦部分， 起润滑、冷却和密封作用。			
第十部分：稳定性和反应活性				
禁配物:	强氧化剂。			
第十三部分：废弃处置				
废弃处置方法:	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。			
第十四部分：运输信息				
包装类别:	Z01			
包装方法:	无资料。			
运输注意事项:	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 4-21 切削液理化性质一览表				
标识	中文名称	切削液	CAS 号	/
理化常数	结构组成	矿油、脂肪酸、聚烯烃、三乙醇胺、石油磺酸钠、硼酸盐、非离子表面活性剂、丙烯甘醇醚、芳香醇、胺基醇、羧酸胺等		
	主要用途	冷却、润滑、清洗、防锈		
危险性	危险性	蓝色液体无直接危险性	燃烧分解产物	燃烧可生成 CO，CO2, SO2，NOX
健康危害	长期接触对眼、鼻、皮肤等方面有刺激性之影响，不属于急性毒性物质之范围内。环境影响:有造成环境污染及破坏生态环境之虑，不可随意排放。物理性及化学性危害:为水溶性产品，本身不燃，但需防止泄漏，避免直接接触身体各部位。			
泄漏应急处理	应急处理:迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。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。			
防护措施	呼吸系统防护:空气中浓度超标时，必须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。			
急救措施	吸入:移走污染源，将患者送至通风良好较阴凉处休息，以毛布保暖，或送医检查诊断。 皮肤接触:以清水及肥皂洗净:若刺激感持续，需反复冲洗，严重者，立即就医 医眼睛接触:以清水冲洗，若刺激感持续，需反复冲洗，严重者立即送医检			

	查诊断。 食入:催吐并立即送医检查诊断。 最重要症状及危害效应:身体有极度不适, 需尽速至医院做检查诊断。 对急救人员之防护:一般防护设备及化学安全护目镜或防护面罩。 对医师之指示:患者之状况以及告之暴露途径, 时间及地点。
消防措施	适用灭火剂:一般火灾预防方法(CO2、泡沫、粉末等灭火器)、化学干粉、水雾。灭火时可能遭遇之特殊危害:为水溶性化学产品, 需注意对环境生态之污染。特殊灭火程序:于上风处灭火, 阻隔火源扩散, 以水灭火为佳。消防人员之特殊防护设备:一般消防人员之防护装备及耐化学品之防护衣、防护手套。

(2) 环境风险潜势判断

①评价工作等级的划分

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 单元内存在的危险物质为多品种时, 则按下式计算, 若满足下面公式, 则定为重大危险源:

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n\geq 1$$

式中: q₁, q₂, …, q_n—每种危险化学品实际存在量, t;
Q₁, Q₂, …, Q_n—与各危险化学品相对应的临界量, t。

项目危险物质数量与临界量比值(Q)计算结果, 见下表。

表 4-22 项目危险物质数量与临界量比值(Q)计算结果一览表					
序号	危险物质名称	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	q/Q 值	Q 值划分
1	液化气	0.015	10	0.0015	Q<1
2	机油	0.015	2500	0.000006	Q<1
3	废机油	0.02	2500	0.000008	Q<1
4	切削液(油类物质)	0.2	2500	0.00008	Q<1
5	废切削液(油类物质)	0.01	2500	0.000004	Q<1
合计	/	/	/	0.001598	Q<1

本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.001598<1。该项目环境风险潜势为 I, 环境风险评价等级为简单分析。

(3) 环境风险分析

本项目大气环境风险主要为危险物质机油、废机油、切削液、废切削液、液化气泄漏, 以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。环保设施发生故障对环境产生的影响。

	<p>A、液化气泄漏：食堂使用的液化气罐罐口开关失效，并在泄漏口遇火源，形成喷射火焰，造成次生灾害产生一定量 CO，颗粒物以及各种烃类，污染物随大气扩散对环境影响自然消散，对环境影响小。</p> <p>B、液化气泄漏引发的火灾、爆炸：液化气爆炸，操作不当，发生火灾造成次生灾害产生一定量 CO，颗粒物以及各种烃类，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。</p> <p>C、机油、废机油泄漏事故</p> <p>项目生产过程中涉及的危险品有机油及废机油。当储存设施发生破损造成泄漏。一旦发生泄漏引发火灾，不仅造成场地人员伤亡和设备设施损毁，还会严重威胁周围环境。以上危险品泄漏进入环境，对河流、土壤、生物造成污染。这种污染一般范围广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需要相当长的时间。对地表水的影响也是不能轻视的，地表水一旦遭到油品的污染，水生生物会遭受破坏，人畜根本无法饮用；同时也有可能污染土壤和地下水，污染的土壤不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的油品还会随着下渗补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需要几十年甚至上百年的时间。</p> <p>D、机油、废机油火灾爆炸事故</p> <p>由于机油、废机油具有易燃易爆的危险特性，决定了本项目的危废贮存点是火灾爆炸事故的危险源。如果在其生产场所有火源存在，就可能造成火灾爆炸事故的发生，因此在生产管理中应重视火源的诱发因素。此外，电路老化、粉尘浓度达到限值等也会引起火灾、爆炸等安全事故。火灾爆炸事故一旦发生，产生的二氧化碳、一氧化碳等污染物会对大气环境造成较大影响，火灾爆炸事故可能破坏地面防渗，从而造成二次污染。</p> <p>E、切削液、废切削液泄漏、火灾爆炸事故</p> <p>生产车间使用的切削液在使用过程泄露的机率极小，且一般情况不会产</p>
--	--

	<p>生自燃，但由于部分员工乱扔烟头、静电积累、电火花、明火作业等原因引起的明火均有可能引起成品塑料制品等发生火灾事故，故存在发生火灾引起的次生污染风险。也存在在储存过程中储桶破裂泄露的情况，对地表水及土壤产生影响。</p> <p>F、危废贮存点管理风险</p> <p>危废贮存点防渗层破损或破裂，且在收集和转运过程中若管理不当，容易导致危险废物渗漏和洒落至地面，并可能进入地表及地下水体，对土壤和水环境造成污染。</p> <p>G、环保设施发生故障的事故</p> <p>生产过程中生产环节的废气不能有效及时地处理，对环境空气造成影响。</p> <p>(4) 环境风险防范措施</p> <p>1) 液化气泄漏事故风险防范措施</p> <p>①制定安全管理制度、安全操作规程，并严格落实，避免违章操作导致液化气泄漏；</p> <p>②进行液化气运输、装卸管理人员必须了解液化气的性质、危害特性、运输车辆的特性和发生意外的应急措施；</p> <p>③避免人为破坏，液化气罐运输需轻拿轻放，防止因碰撞导致液化气泄漏、瓶体受损；</p> <p>④生产区域严格执行动火审批制度，禁止吸烟、使用明火、动火维修设备等；</p> <p>⑤设置消防系统，并配置手提式磷酸铵盐干粉灭火器，以保证扑救初期火灾及零星火灾。对消防设施加强管理和维护，并对运行管理进行监督检查；</p> <p>⑥加强对电气设备、电气线路的检查、维护，避免电气故障产生电气火花或发生电气火灾，进而引燃可燃物。</p> <p>2) 机油、废机油泄漏事故风险防范措施</p> <p>①机油、废机油存放处及危险废物暂存间内设置“禁止吸烟”和“禁止使用明火”的告示牌。</p>
--	---

	<p>②加强对车间渗漏的防护，对生产设备、阀门等进行定期检查，对泄漏到厂区内的物料应使用临时抽吸系统尽快收集，减少着火的机会，一旦发生火灾事故，要尽快使用已有的消防设施扑救，疏散周围人群，远离事故区。</p> <p>③危险废物在厂区使用专用容器，并将收集容器贴上标签，存储于危废贮存点内，定期委托有资质的单位处理。在运输前到当地环保部门提交危废转移申请表，领取危险废物转移联单，在运输过程中严格按照要求填写“五联单”，转移完成后将相应联单提交到相关单位，并且建立台账，并与有资质的单位签订危险废物处理书面协议。危废贮存点必须派专人进行管理，并严格执行危废贮存点的管理制度，降低管理产生的风险。</p> <p>④设置安全生产管理台账。定期检查生产装置运行安全情况，并记录在案。</p> <p>⑤加强员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，对易发生渗漏的部位加强检查；建立一套完善的安全生产管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。</p> <p>3) 切削液、废切削液泄漏事故风险防范措施</p> <p>①加强对切削液、废切削液可燃物质的安全管理，保证安全生产，保护环境，原辅料的贮存过程中必须按照国家《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存。</p> <p>②加强对原辅料的安全管理工作，做到专人管理、专人负责，储存应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标示牌。</p> <p>③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。储区应备有合适的材料收容泄漏物。</p> <p>④加强设备维护保养，防止因摩擦引起杂质等燃烧。</p> <p>4) 危废贮存点泄漏事故风险防范措施</p> <p>危险废物在厂区使用专用容器，并将收集容器贴上标签，存储于危废贮存点内委托有资质的单位处理。在运输前到当地环保部门提交危废转移申请</p>
--	---

	<p>表，领取危险废物转移联单，在运输过程中严格按照要求填写“五联单”，转移完成后将相应联单提交到相关单位，并且建立台账，并与有资质的单位签订危险废物处理书面协议。危废贮存点必须派专人进行管理，并严格执行危废贮存点的管理制度，降低管理产生的风险。</p> <p>综上，本项目加强员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，对易发生渗漏的部位加强检查；建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。</p> <p>5) 废气处理设施故障风险防范措施</p> <p>各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。</p> <p>①建立事故防范和处理应对制度，设专人负责废气处理设施的运行，密切监视废气产生状况的波动，定期检查废气处理设施是否正常运转。</p> <p>②加强管区管道、泵、阀门、法兰、弯曲接口等易产生无组织挥发废气设备节点的检修和维护，定时检测并及时更换破损设备，减少和避免物料的无组织挥发。</p> <p>③现场作业人员定时记录废气处理状况，如对风机、废气处理设施等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。</p> <p>④对于废气处理设施所有的易损部件（如皮带、轴承）等，废气处理设施负责人要及时委托采购人员购买备用件，一旦发生损坏及时更换。</p> <p>（5）应急处理措施</p> <p>①发生环境风险事故时，应及时报告，报告内容为：事故发生的地点、时间、事故 类型（火灾、爆炸、泄漏）、周边情况，是否发生人员伤亡等情</p>
--	--

	<p>况。</p> <p>②当班抢险作业人员迅速查明原因，切断事故地点（部位）与其他系统如设备、管道、容器的联系，并通知停止输送物料。</p> <p>③因泄漏而发生火灾的，如火势不大，用现场配备的灭火器灭火。如火势太大，无法控制，应及时报警，并组织现场人员撤离到事故现场上风向的安全区域，调度员视情况可安排整理工序暂停生产。</p> <p>④在发生泄漏而又未起火时，及时报警，立即停止附近的动火作业。将泄漏物料收集在储存点范围之内，使用临时抽吸系统尽快收集，并组织现场人员撤离到事故现场上风向的未污染区域。</p> <p>⑤项目区内发生火灾爆炸事故启动相关消防应急措施时，启动火灾爆炸事故环境应急措施。</p> <p>⑥对造成水污染事故的，应急监测小组需测量流速，估算污染物转移、扩散速率。迅速联合当地环境监察人员对事故周围环境（居民住宅区、地形）和人员反应做初步调查。</p> <p>⑦应急处理小组根据污染监测数据和现场调查，向应急现场指挥组提出污染警戒区域（划定禁止取水区域或居住区域）的建议。应急现场指挥组向应急领导小组报告后发布警报决定。</p> <p>⑧应急小组要对污染状况进行跟踪调查，根据监测数据和其他有关数据编制分析图表，预测污染影响范围，及时调整对策。每 24 小时向应急现场指挥组报告一次污染事故处理动态和下一步对策（续报），直至突发事件消失。</p> <p>⑨对于废气污染防治设施发生的故障的，要及时维修，定期保养，故障时停止生产，待各项环保设施恢复正常运转后方可恢复生产。</p> <p>综上所述，本项目在严格落实本环评提出的各项风险防范措施后，该项目发生风险事故的可能性进一步降低，其潜在的环境风险是可以接受的。</p> <p>根据辽宁省生态环境厅关于公布《辽宁省突发环境事件应急预案备案行业名录（试行）》的通知，本项目属于金属制品业，且不涉及任何表面处理工艺，对照《辽宁省突发环境事件应急预案行业名录（试行）》，本项目无</p>
--	--

需编制突发环境事件应急预案。但本项目运行期设备维护过程中产生废机油、机加过程产生废切削液油，并在厂内储存，建设单位要加强危险废物管理，设置风险防范设施，加强员工安全意识，定期组织培训学习等，针对可能出现的情况，制订周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	阜新市联胜机械制造有限公司年产 15000 吨铸铁件及炉排建设项目			
建设地点	辽宁省阜新市彰武兴旺路 73-2 号			
地理坐标	经度	122 度 34 分 3.508 秒	纬度	42 度 24 分 42.322 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质：机油、废机油、切削液、废切削液、液化气，存储于危废贮存点及食堂。废气环保治理设施位于各生产工艺旁。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	机油、废机油、切削液、废切削液、液化气泄漏，对地表水、土壤、环境空气产生影响。如若发生火灾、爆炸，将引发伴生/次生污染。环保设施发生故障对环境产生的影响。			
风险防范措施要求	<p>（1）本项目对危险废物贮存库地面采取防腐、防渗处理，各种危废分类储存，液体危险废物储存在器皿中，制定详细的交接班规程，严格按照“五联单”进行转运，杜绝泄漏。</p> <p>（3）车间、危废间内、食堂液化气罐周边严禁明火，保持通风。</p> <p>（4）车间及危废间内应设干粉灭火器等应急措施。</p> <p>（5）建立完善的安全生产规章制度和操作流程，严格按操作规程生产。</p> <p>（6）加强环保设施运行管理，确保其正常、高效的运转。</p>			
本项目涉及的风险物质为机油、废机油、切削液、废切削液、液化气，本项目 Q<1，因此本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析。本项目存在的风险因素较少，主要是机油、废机油、切削液、废切削液、液化气泄漏、火灾，在严格管理后引发火灾、泄漏的可能性较小。因此在加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施的前提下，风险事故发生的概率小。				

7、项目环保投资情况

本项目环保投资见下表。

表 4-24 环保投资一览表

序号	项目	项目名称	投资（万元）
1	废气治理	覆膜砂熔炼、覆膜砂浇铸、覆膜砂落砂工序废气	集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001） 35
		覆膜砂制芯废气	集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA002） 30
		铸件抛丸、打磨工序；粘土砂熔炼废气	抛丸机自带除尘器+集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA003） 33

			粘土砂浇注、砂处 理废气	集气罩+布袋除尘器+15m 高 排气筒（DA004）	23
			粘土砂落砂废气	集气罩+布袋除尘器+15m 高 排气筒（DA005）	18
			铸件喷塑废气	封闭喷塑房+布袋除尘器 +15m 高排气筒（DA006）	25
			焊接废气	移动式烟尘净化器	3
			炉排喷漆废气	封闭喷漆房+吸附棉+二级活 性炭吸附+15m 高排气筒 （DA007）	30
			食堂	油烟净化装置	1
	2	废水治理	隔油池、化粪池		2
	3	噪声治理	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声		2
	4	固废治理	垃圾箱、固废间、危废贮存点		3
	5	防渗措施	化粪池、隔油池、危废贮存点重点防渗		6
	共计				

8、排污口规范化管理

排污口是项目投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，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。

(1) 排污口规范化管理的基本原则

①向环境排放污染物的排污口必须规范化。

②根据工程特点和国家列入的总量控制指标，确定排放废气的排气筒作为管理的重点。

③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

(2) 排污口设置的技术要求

①废气排气筒规范化

各废气排气筒应设置便于采样、监测并符合《污染源监测技术规范》要求的采样口和采样平台，无法满足要求的应由市级以上环境监测部门确认采样口位置，并且按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置点应距污染物排放口或采样点较近且醒目处，并能长久保留。

②固体废物堆放场所规范化

本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的

管理，存放场所应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护图形标志牌。

（3）排污口立标管理

①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）中有关规定。排放口图形标志牌见下表。

表 4-25 环境保护图形标志—排放口（源）

序号	图像符号	名称	功能
1		废气排放口	表示废气向大气排放
2		废水排放口	表示废水向水环境排放
3		噪声排放源	表示噪声向声环境排放
4		一般固体废物	——
5		危险废物	——

②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

③建设单位应按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）中有关规定，在各污染排放口设置规范化排放口图形标志牌。

9、排污许可申领要求

项目属简化管理企业，企业在取得环评批复后，应申领排污许可证，同时按照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）要求，每年提交一次排污许可证年度执行报告，于次年一月底前提交至有核发权的生态环境主管部门。

10、本项目环保设施“三同时”验收一览表见下表。

4-26 本项目环保设施“三同时”验收一览表

类别	污染物	环保措施	验收标准
废气	覆膜砂熔炼、覆膜砂浇铸、覆膜砂落砂工序	集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）	颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准；非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准
	覆膜砂制芯	集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA002）	颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准；非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准
	铸件抛丸、打磨；粘土砂熔炼	抛丸机自带除尘器+集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA003）	颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准
	粘土砂浇铸、砂处理	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA004）	颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准
	粘土砂落砂	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA005）	颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准
	铸件喷塑	封闭喷塑房+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA006）	颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）表 1 中标准
	焊接	移动式烟尘净化器	无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排

				放限值标准
		炉排喷漆	封闭喷漆房+吸附棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA007)	非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019)表 1 标准排放限值标准
		食堂	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准中的小型标准
	噪声	生产设备	选用噪音低设备, 间歇运作, 安装减振垫等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
	固废	生活垃圾	垃圾箱, 定点收集, 定期由环卫部门集中清运	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 版)
		一般固废	一般固废暂存间 60m ² , 用于固体废物暂存	
		危险废物	危废贮存点 12m ² , 采取地面硬化、防腐防渗, 防渗系数不大于 1.0×10^{-7} 厘米/秒, 定期交由有资质单位处理	危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	废水	生产废水	电炉冷却排污水用于厂区及车间抑尘	无害化、资源化处理
		生活废水	食堂废水经隔油池处理后与生产废水一同进入化粪池处理后经市政管网排入远洋水务(彰武)有限公司	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 表 2 标准; 动植物油执行国家《污水综合排放标准》第二类污染物三级标准

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	覆膜砂熔炼、覆膜砂浇铸、覆膜砂落砂工序排气筒 (DA001)	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA001)	颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39760-2020) 表 1 中标准; 非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准
	覆膜砂制芯工序排气筒 (DA002)	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA002)	颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39760-2020) 表 1 中标准; 非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准
	铸件抛丸、打磨; 粘土砂熔炼工序排气筒 (DA003)	颗粒物	抛丸机自带除尘器+集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA003)	颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39760-2020) 表 1 中标准
	粘土砂浇铸、砂处理工序排气筒 (DA004)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA004)	颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39760-2020) 表 1 中标准
	粘土砂落砂工序排气筒 (DA005)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA005)	颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39760-2020) 表 1 中标准
	铸件喷塑工序排气筒 (DA006)	颗粒物	封闭喷塑房+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA006)	颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39760-2020) 表 1 中标准
	焊接	颗粒物	移动式烟尘净化器	无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值标准
	炉排喷漆工序排气筒 (DA007)	非甲烷总烃	封闭喷漆房+吸附棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA007)	非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019) 表 1 标准排放限值标准
	食堂屋顶排气筒	油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 标准中的小型标准
地表水环境	生活废水排放口 DW001	生活污水	含餐饮经隔油池处理和生活污水一起进入化粪池处理后经市政污水管网排入远洋	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 表 2 标准; 动植物油执行国家《污水综合排放标准》第二类污染物三级标准

			水务（彰武）有限公司	
声环境	生产设备	噪声	减震、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中 3 类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	员工生活	生活垃圾	定点收集，环卫部门统一清运	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 版）
	生产	熔炼废渣	外售综合利用	
		布袋除尘器截留粉尘		
		车间落尘		
		废覆膜砂	委托有资质的固废处置单位处置	
		检验不合格毛坯、半成品	作为回炉料重新回炉	
		机加工下脚料、冒口		
		抛丸机废钢丸		
		废覆膜砂	外售委托有资质的处置单位处置	
		废粘土砂	外售综合利用	
		金属边角料		
		焊渣		
		废布袋	厂家回收	
		水性漆桶	厂家回收	
		漆渣	厂家回收	
	废活性炭	暂存于危废贮存点，定期委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
	废机油			
	废机油桶			
	废油抹布手套			
	废切削液			
	废过滤棉			

土壤及地下水污染防治措施	化粪池、隔油池、危废贮存点重点防渗，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行。
生态保护措施	废气、噪声经治理后均能达标排放，对周围环境影响较小。固体废物有效处置。餐饮废水经隔油池处理和生活污水一起进入化粪池处理后经市政污水管网排入远洋水务（彰武）有限公司。采取以上措施后，本项目排放的污染物对周围生态环境的影响较小。
环境风险防范措施	<p>1) 液化气泄漏事故风险防范措施</p> <p>①制定安全管理制度、安全操作规程，并严格落实，避免违章操作导致液化气泄漏；②进行液化气运输、装卸管理人必须了解液化气的性质、危害特性、运输车辆的特性和发生意外的应急措施；③避免人为破坏，液化气罐运输需轻拿轻放，防止因碰撞导致液化气泄漏、瓶体受损；④生产区域严格执行动火审批制度，禁止吸烟、使用明火、动火维修设备等；⑤设置消防系统，并配置手提式磷酸铵盐干粉灭火器，以保证扑救初期火灾及零星火灾。对消防设施加强管理和维护，并对运行管理进行监督检查；⑥加强对电气设备、电气线路的检查、维护，避免电气故障产生电气火花或发生电气火灾，进而引燃可燃物。</p> <p>2) 机油、废机油泄漏事故风险防范措施</p> <p>①机油、废机油存放处及危险废物暂存间内设置“禁止吸烟”和“禁止使用明火”的告示牌。</p> <p>②加强对车间渗漏的防护，对生产设备、阀门等进行定期检查，对泄漏到厂区内的物料应使用临时抽吸系统尽快收集，减少着火的机会，一旦发生火灾事故，要尽快使用已有的消防设施扑救，疏散周围人群，远离事故区。</p> <p>③危险废物在厂区使用专用容器，并将收集容器贴上标签，存储于危废贮存点内，定期委托有资质的单位处理。在运输前到当地环保部门提交危废转移申请表，领取危险废物转移联单，在运输过程中严格按照要求填写“五联单”，转移完成后将相应联单提交到相关单位，并且建立台账，并与有资质的单位签订危险废物处理书面协议。危废贮存点必须派专人进行管理，并严格执行危废贮存点的管理制度，降低管理产生的风险。</p> <p>④设置安全生产管理台账。定期检查生产装置运行安全情况，并记录在案。</p> <p>⑤加强员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，对易发生渗漏的部位加强检查；建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。</p> <p>3) 切削液、废切削液泄漏事故风险防范措施</p> <p>①加强对切削液、废切削液可燃物质的安全管理，保证安全生产，保护环境，原辅料的贮存过程中必须按照国家《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存。</p> <p>②加强对原辅料的安全管理工作，做到专人管理、专人负责，储存应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标示牌。</p> <p>③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。储区应具备有合适的材料收容泄漏物。</p> <p>④加强设备维护保养，防止因摩擦引起杂质等燃烧。</p> <p>4) 危废贮存点泄漏事故风险防范措施</p> <p>危险废物在厂区使用专用容器，并将收集容器贴上标签，存储于危废贮存点内委托有资质的单位处理。在运输前到当地环保部门提交危废转移申请表，领取危险废物转移联单，在运输过程中严格按照要求填写“五联单”，转移完成后将相应联单提交到相关单位，并且建立台账，并与有资质的单位签订危险废物处理书面协</p>

	<p>议。危废贮存点必须派专人进行管理，并严格执行危废贮存点的管理制度，降低管理产生的风险。</p> <p>5) 废气处理设施故障风险防范措施</p> <p>①建立事故防范和处理应对制度，设专人负责废气处理设施的运行，密切监视废气产生状况的波动，定期检查废气处理设施是否正常运转。</p> <p>②加强管区管道、泵、阀门、法兰、弯曲接口等易产生无组织挥发废气设备节点的检修和维护，定时检测并及时更换破损设备，减少和避免物料的无组织挥发。</p> <p>③现场作业人员定时记录废气处理状况，如对风机、废气处理设施等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。</p> <p>④对于废气处理设施所有的易损部件（如皮带、轴承）等，废气处理设施负责人要及时委托采购人员购买备用件，一旦发生损坏及时更换。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

建设项目符合国家产业政策，在落实报告表中采取的废水、废气、固废、噪声等治理措施，并确保各类污染物稳定达标排放的前提下，可以满足当地对环境质量的要求。建设单位要切实落实报告表中提出的污染防治措施，保证环保设施正常运转。在认真做好上述一系列污染防治措施的基础上，本项目的建设在环境保护方面是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	1.97924	0	1.97924	0
	非甲烷总烃	0	0	0	0.242	0	0.242	0
废水	COD	0	0	0	0.0627	0	0.0627	0
	氨氮	0	0	0	0.00627	0	0.00627	0
一般工业 固体废物	熔炼废渣	0	0	0	800	0	800	0
	布袋除尘器截留粉尘	0	0	0	193.57	0	193.57	0
	车间落尘	0	0	0	29.13	0	29.13	0
	检验不合格毛坯、半成品	0	0	0	350	0	350	0
	机加工下脚料、冒口	0	0	0	2000	0	2000	0
	抛丸机废抛丸	0	0	0	5	0	5	0
	废覆膜砂	0	0	0	1450	0	1450	0
	废粘土砂	0	0	0	511.6	0	511.6	0
	金属边角料	0	0	0	500.44	0	500.44	0
	焊渣	0	0	0	0.06	0	0.06	0
	废布袋	0	0	0	0.1	0	0.1	0
	水性漆桶	0	0	0	0.05	0	0.05	0
	漆渣	0	0	0	2.12	0	2.12	0
	生活垃圾	0	0	0	8.25	0	8.25	0
危险废物	废活性炭	0	0	0	11.12	0	11.12	0
	废机油	0	0	0	0.02	0	0.02	0

	废机油桶	0	0	0	0.02	0	0.02	0
	废油抹布手套	0	0	0	0.005	0	0.005	0
	废切削液	0	0	0	0.01	0	0.01	0
	废过滤棉	0	0	0	0.05	0	0.05	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项文件
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 土地证
- 附件 5 监测报告
- 附件 6 引用监测报告
- 附件 7 水性漆成分分析报告

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 现势地形及环境保护目标图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目监测点位图
- 附图 5 分区防渗图
- 附图 6 本项目在园区位置图
- 附图 7 阜新彰武经济开发区总体规划企业位置图
- 附图 8 阜新市“三线一单”管控图
- 附图 9 与生态红线位置关系图
- 附图 10 “三线一单”查询结果图

附件 1 委托书

委 托 书

辽宁欧拉节能环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环境保护管理的规定，现委托贵公司承担“阜新市联胜机械制造有限公司年产 15000 吨铸铁件及炉排建设项目”的环境影响评价的工作。

请贵公司接收委托后按国家环境影响评价的相关工作程序，正式开展编制工作，具体事宜待双方签订书面合同时商定。

特此委托。

单位：阜新市联胜机械制造有限公司（公章）

日期：2024 年 3 月 2 日



附件 2 立项文件

关于《阜新市联胜机械制造有限公司年产15000吨铸铁件及炉排建设项目》项目备案证明

阜彰发改备（2023）67号

项目代码：2305-210922-04-01-513282

阜新市联胜机械制造有限公司：

你单位《阜新市联胜机械制造有限公司年产15000吨铸铁件及炉排建设项目》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：阜新市联胜机械制造有限公司

二、项目名称：《阜新市联胜机械制造有限公司年产15000吨铸铁件及炉排建设项目》

三、建设地点：辽宁省阜新市彰武县兴旺路73-2号

四、建设规模及内容：该项目总占地面积23766.51平方米，建筑面积14000平方米，新建厂房12000平方米，办公室2000平方米，安装铸铁生产线2条，炉排制作安装线2条，购置生产设备200台（套）。

五、项目总投资：10000.00万元

请项目单位认真阅读其他告知事项的内容，并做好相关工作。其他告知事项：1、项目单位应对备案信息的真实性、合法性和完整性负责，项目备案后必须符合国家规定的产业政策和行业准入条件，若生产《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制类与淘汰类产品、使用限制类与淘汰类相关工艺和生产线、开展未进行升级改造的限制类和禁止投资的淘汰类项目，则此件无效；请遵守国家和地方相关行业规定的其他规定，若违反则此件无效；2、项目单位应在开工建设前取得发改部门出具的节能审查意见，不得以拆分项目、提供虚假材料等不正当手段通过节能审查；3、此备案项目建设内容为企业自行填报，备案机关仅对项目是否符合国家产业政策进行审查，项目单位应依法依规履行项目建设程序并根据法律法规规定到住建、自然资源、环保、应急管理等部门办理审批手续，涉及行业管理部门审批的项目应按规定办理行业管理审批手续，禁止“未批先建”“边建边批”，若相应主管部门未予批准，则此件自动失效；4、项目建设地点、规模、内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线监管平台及时告知本备案机关，并修改相关信息。该项目原立项时间为2023年6月1日。



附件 3 营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本)	
(副本号: 1-1)	
统一社会信用代码 91210922MACL59Q643	
扫描二维码登录 “国家企业信用信息公示系统”了解 更多登记、备案、 许可、监管信息。	
名 称 阜新市联胜机械制造有限公司	注 册 资 本 人民币壹仟万元整
类 型 有限责任公司	成 立 日 期 2023年05月31日
法 定 代 表 人 朱厚波	住 所 辽宁省阜新市彰武县兴旺路73-2号
经 营 范 围 一般项目: 通用设备制造(不含特种设备制造), 黑色金属铸造, 机械零件、零部件加工, 机械零件、零部件销售, 钢压延加工, 金属表面处理及热处理加工(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	
登 记 机 关 	
2023 年 05 月 31 日	
国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn	
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。	
国家市场监督管理总局监制	

附件 4 土地证

辽 (2023) 彰武县 不动产权第 0005437 号	
权利人	阜新市联胜机械制造有限公司
共有情况	单独所有
坐落	彰武县经济开发区
不动产单元号	210922 204006 GB00014 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	宗地面积: 23766.51m ²
使用期限	工业用地 2023年09月27日起2073年09月27日止
权利其他状况	



检测 报 告

报告编号：ZB2024H124

委 托 单 位： 阜新市联胜机械制造有限公司

检 测 类 别： 委托检测

报 告 日 期： 2024 年 3 月 5 日



众邦（辽宁）检测技术有限公司



检测报告说明:

1. 本《检测报告》涂改无效,未盖本公司“检验检测专用章”、“CMA”章及骑缝章无效。
2. 送样报告仅对接收到的样品结果负责,不对送样人提供信息的真实性负责。
3. 本《检测报告》无编写人、审核人及授权签字人签字无效。
4. 本《检测报告》所出具检测数据只对检测时工况负责。
5. 对本《检测报告》未经授权,不允许转载、篡改、伪造。
6. 委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本检测单位不承担任何经济和法律责任。
7. 如对本《检测报告》有异议,请于收到报告之日起十五日内向我公司提出,逾期视为自主放弃申诉的权利。
8. 标注*符号的检测项目不在 CMA 认证范围内,分包检测。
9. 注“L”或“<”或“ND”为未检出。

通讯资料:

联系地址:辽宁省铁岭市新城区东北城大道 53-A11 东北城农贸物流园 A 区 11

幢 1-4、1-5、1-6

E-mail: zhongbang1011@163.com

一、前言

众邦（辽宁）检测技术服务有限公司受阜新市联胜机械制造有限公司委托，于 2024 年 3 月 4 日对阜新市联胜机械制造有限公司噪声进行监测。于 2024 年 3 月 4 日对其样品进行分析，并于 2024 年 3 月 5 日提交检测报告，检测基本信息如下：

委托单位	阜新市联胜机械制造有限公司		
样品类别	噪声	采样人员	李超、潘明明
采样日期	2024 年 3 月 4 日	分析日期	2024 年 3 月 4 日

二、检测项目及频次

采样点位	检测项目	检测频次
厂界东侧 Z1	等效连续 A 声级 Leq	监测 1 天，昼夜各 1 次
厂界南侧 Z2		
厂界西侧 Z3		
厂界北侧 Z4		

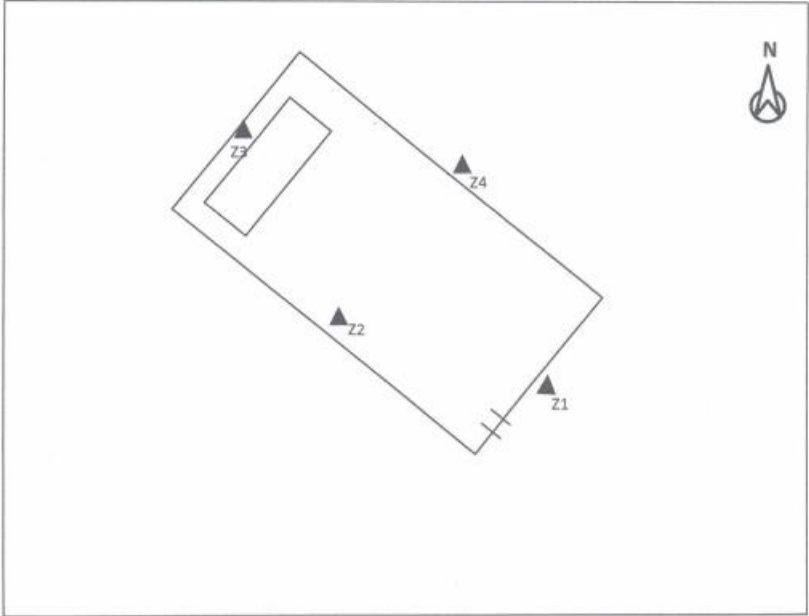
三、检测项目、标准方法及检测仪器

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+ (10336212) 声校准器 AWA6021A (1018717)	-	dB (A)

四、检测结果

采样点位	检测结果 Leq dB(A)	
	3 月 4 日	
	昼间	夜间
厂界东侧 Z1	59	46
厂界南侧 Z2	55	44
厂界西侧 Z3	56	44
厂界北侧 Z4	58	45

五、采样点位示意图



图例: ▲ 噪声监测点位

编写人: 李晨曦

审核人: 王俊

签发人: 王俊

签发日期: 2024.3.5

** 报告结束 **

附件：

1. 噪声气象参数

项目	日期		天气	风速 <5m/s	雪	雨	雷电	结论
气象条件	3月 4日	昼	多云	2.1	无	无	无	符合监测条件
		夜	多云	2.0	无	无	无	符合监测条件

こと田へ

附件 6 引用监测报告



报告编号: 优检字 LY2023554



检测报告

委托单位: 辽宁众德新材料有限公司

项目名称: 辽宁众德新材料有限公司年产 10000 吨铸铁件建设项目



辽宁优业环境检测有限公司



地址: 沈阳市沈北新区沈北路 49 号
电话: 024-88789646/15326113441

邮箱: lnyycompany@163.com

报 告 说 明

- 1、报告只适用于本次检测目的；
- 2、报告仅对本次送达到样品或采样的检测结果负责；
- 3、报告中的检测结果仅适用于检测时委托方提供的环境条件；
- 4、报告为电脑打字，手写、涂改无效；
- 5、报告无本公司授权签字人签字、无本公司检测检验专用章、无本公司资质认定标识和骑缝章无效；
- 6、未经本公司批准，不得部分或全部复制报告；报告复印件无本公司检测检验专用原始章、资质认定标识原始章和骑缝原始章无效；
- 7、对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造均无效，将被追究相应的法律责任；
- 8、委托单位对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律后果；

检测报告

1、基本概况

表 1-1 项目基本情况

委托单位名称	辽宁众德新材料有限公司	检测类别	环境空气
采样日期	2023.11.17-2023.11.19	实验日期	2023.11.17-2023.11.20
联系人	王继华	联系电话	18241832999

2、检测项目及分析方法依据

表 2-1 检测项目及分析方法依据

序号	分析项目	分析及方法依据	仪器名称及型号	检出限
环境空气				
1	非甲烷总烃 (以 C 计)	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	气相色谱仪 (FID) GC-LT	0.07mg/m ³

3、检测点位

表 3-1 检测点位坐标

序号	检测点位名称	经纬度	检测类别
1	西程家窝堡	E 122°34'42.03" N 42°26'25.11"	环境空气

4、检测结果

表 4-3 环境空气日均值检测结果

检测时间	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)
			非甲烷总烃 (以 C 计)
2023.11.17	西程家窝堡	554Q111711	0.84
		554Q111712	0.74
		554Q111713	0.72
		554Q111714	0.77

报告编号：优检字 LY2023554

2023.11.18	西程家窝堡	554Q111811	0.58
		554Q111812	0.68
		554Q111813	0.53
		554Q111814	0.66
2023.11.19	西程家窝堡	554Q111911	0.64
		554Q111912	0.55
		554Q111913	0.65
		554Q111914	0.58

5、质量保证与质量控制

- (1) 本次检测严格按照相关监测技术规范等要求执行，实施全过程质量管理；
- (2) 检测分析方法采用国家有关部门颁布的现行有效标准方法；并通过辽宁省市场监督管理局批准获得实验室资质认定证书；
- (3) 检测人员通过考核并经过授权持证上岗；
- (4) 检测仪器均由有资质的计量单位进行了检定或校准，且在有效期内；
- (5) 测试所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
- (6) 样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行；
- (7) 本检测报告严格实行三级审核制度，由授权签字人签发。

此页以下空白

6、检测点位示意图

图 6-1 检测点位示意图



编写人：_____

审核人：_____

授权签字人：_____

签发日期：_____

*** 以下空白 ***



21061205J108

检测报告

报告编号:DW0803000

委托单位: 辽宁联通管业有限公司

项目名称: 辽宁联通管业有限公司产8万吨柔性铸管技改项目

检测类别: 环评检测

检测要素: 地下水、环境空气

报告日期: 2023年09月18日

辽宁名亨环境检测有限公司

(检验检测专用章)

210900001003658

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

报告说明:

1. 本报告只适用于本次检测目的。
2. 送样报告仅对接收到的样品结果负责, 不对送样人提供信息的真实性负责。
3. 本报告涂改无效, 报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
5. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
6. 若对检测报告有异议, 请在收到报告后五日内向我单位提出, 逾期将不受理。

本机构通讯资料:

联系地址: 辽宁省阜新市高新技术开发区科技大街 153 号 406-413

电话: 0418-3886777

邮箱: lnmhhjjcyxgs@163.com

报告编号：DW0803000

报告日期：2023 年 09 月 18 日

一、任务描述

受辽宁联通管业有限公司的委托，辽宁名亨环境检测有限公司于 2023 年 08 月 22 日—2023 年 08 月 28 日对辽宁联通管业有限公司的地下水、环境空气、进行检测。

二、地下水

表2-1 地下水检测点位、项目及频次

检测点位	检测项目	检测频次
厂区上游 (西程家窝堡)	pH 值、总硬度、溶解性总固体、氟化物、氯化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、硫酸盐、氰化物、铁、锰、挥发酚类、氨氮、铬（六价）、高锰酸盐指数、总大肠菌群*、菌落总数*、汞、砷、铅、镉、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻	检测 2 天， 每天检测 1 次
厂区内		
厂区下游 (苏家街)		

注：*为分包检测，委托辽宁顺华检测科技有限公司检测，CMA19061205G004 号。

表 2-2 样品信息

采样日期	检测点位	样品表现性状/特征
2023 年 08 月 22 日	厂区上游 (西程家窝堡)	无色、透明、无异味、无浮油
	厂区内	无色、透明、无异味、无浮油
	厂区下游 (苏家街)	无色、透明、无异味、无浮油
2023 年 08 月 23 日	厂区上游 (西程家窝堡)	无色、透明、无异味、无浮油
	厂区内	无色、透明、无异味、无浮油
	厂区下游 (苏家街)	无色、透明、无异味、无浮油

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

表 2-3 地下水检测项目、标准方法、仪器及检出限

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称 /型号/编号	检出限	单位
1.	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 PH 计 PHBJ-260F LNMH-SB051-01	—	无量纲
2.	氨氮	生活饮用水标准检验 方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 9.1 纳氏试剂分光光 度法	紫外可见分光光度计 UV2400 LNMH-SB005-02	0.02	mg/L
3.	挥发酚类	生活饮用水标准检验 方法 感官性状和物理 指标 GB/T 5750.4-2006 9.1 4-氨基安替吡啉 三氯甲烷萃取分光光 度法	紫外可见分光光度计 UV2400 LNMH-SB005-02	0.002	mg/L
4.	氰化物	生活饮用水标准检验 方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡唑酮分 光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 LNMH-SB005-02	0.002	mg/L
5.	总硬度	生活饮用水标准检验 方法 感官性状和物理 指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二 钠滴定法	25ml 酸式滴定管	1.0	mg/L
6.	氟化物	生活饮用水标准检验 方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 3.3 氟试剂分光光度 法	紫外可见分光光度计 UV2400 LNMH-SB005-02	0.1	mg/L
7.	溶解性总 固体	生活饮用水标准检验 方法 感官性状和物理 指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	电子天平 PR224ZH LNMH-SB009-01 鼓风干燥箱 DHG-9053A LNMH-SB010-01	—	mg/L
8.	高锰酸盐 指数	水质 高锰酸盐指数的 测定 GB/T 11892-1989	电热恒温水浴锅 HWS-26 LNMH-SB011-01 25ml 酸式滴定管	0.5	mg/L

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称 /型号/编号	检出限	单位
9.	硫酸盐	生活饮用水标准检测方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 1.3 铬酸钡分光光度法 (热法)	紫外可见分光光度计 SP-756P 扫描型 LNMH-SB005-01	5	mg/L
10.	氯化物	生活饮用水标准检测方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 2.1 硝酸银容量法	50ml 酸式滴定管	1.0	mg/L
11.	硝酸盐氮	生活饮用水标准检测方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.2 紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 LNMH-SB005-02	0.2	mg/L
12.	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检测方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 10.1 重氮偶合分光光度法	紫外可见分光光度计 SP-756P 扫描型 LNMH-SB005-01	0.001	mg/L
13.	铬 (六价)	生活饮用水标准检测方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 SP-756P 扫描型 LNMH-SB005-01	0.004	mg/L
14.	砷	生活饮用水标准检测方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 6.1 氢化物原子荧光法	原子荧光光度计 AFS-8500 LNMH-SB054-01	1.0	μg/L
15.	汞	生活饮用水标准检测方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 8.1 原子荧光法	原子荧光光度计 AFS-8500 LNMH-SB054-01	0.1	μg/L
16.	镉	生活饮用水标准检测方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	0.5	μg/L

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称 /型号/编号	检出限	单位
17.	铅	生活饮用水标准检验 方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 11.1 无火焰原子吸收 分光光度法	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	2.5	μg/L
18.	铁	生活饮用水标准检验 方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 4.2 火焰原子吸收分 光光度法 (4.2.1 直接 法)	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	0.3	mg/L
19.	锰	生活饮用水标准检验 方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 4.2 火焰原子吸收分 光光度法 (4.2.1 直接 法)	原子吸收分光光度计 SP-3590AA LNMH-SB004-01	0.1	mg/L
20.	K ⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、 Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.02	mg/L
21.	Na ⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、 Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.02	mg/L
22.	Ca ²⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、 Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.03	mg/L
23.	Mg ²⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、 Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.02	mg/L

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称 /型号/编号	检出限	单位
24.	CO_3^{2-}	地下水质分析方法 第49部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064. 49-2021	25ml 酸式滴定管	5	mg/L
25.	HCO_3^-	地下水质分析方法 第49部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064. 49-2021	25ml 酸式滴定管	5	mg/L
26.	Cl^-	水质 无机阴离子(F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-}) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.007	mg/L
27.	SO_4^{2-}	水质 无机阴离子(F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-}) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100 LNMH-SB001-01	0.018	mg/L
28.	总大肠菌群*	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 1.1 平皿计数法	生化培养箱 SHP-150	—	MPN/100mL
29.	菌落总数*	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 2.1 多管发酵法	生化培养箱 SHP-150	—	CFU/mL

注: *为分包检测, 委托辽宁顺华检测科技有限公司检测, CMA19061205G004 号。

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

表2-4 地下水2023年08月22日检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2023年 08月22日	厂区上游 (西程家窝堡)	DW0803004001	pH值	7.3	无量纲
		DW0803004002	氨氮	0.42	mg/L
		DW0803004003	总硬度	293	mg/L
			溶解性总固体	322	mg/L
			硫酸盐	26	mg/L
			氯化物	33.0	mg/L
			高锰酸盐指数	1.34	mg/L
			硝酸盐氮	0.4	mg/L
			亚硝酸盐氮	0.004	mg/L
		DW0803004004	氟化物	0.43	mg/L
		DW0803004005	氰化物	0.002 (L)	mg/L
		DW0803004006	挥发酚类	0.002 (L)	mg/L
		DW0803004007	铬(六价)	0.010	mg/L
		DW0803004008	铁	0.3 (L)	mg/L
			锰	0.1 (L)	mg/L
			铅	2.5 (L)	μg/L
			镉	0.5 (L)	μg/L
		DW0803004009	汞	0.1 (L)	μg/L
			砷	1.0 (L)	μg/L
		DW0803004010	K ⁺	0.608	mg/L
			Na ⁺	52.8	mg/L
			Ca ²⁺	71.8	mg/L
			Mg ²⁺	10.1	mg/L
			CO ₃ ²⁻	未检出	mg/L
			HCO ₃ ⁻	322	mg/L
			Cl ⁻	32.3	mg/L
			SO ₄ ²⁻	22.6	mg/L
		DW0803004011	菌落总数*	23	CFU/mL
			总大肠菌群*	未检出	MPN/100mL

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

2023年 08月22日	厂区内	DW0803004012	pH值	7.7	无量纲
		DW0803004013	氨氮	0.41	mg/L
		DW0803004014	总硬度	272	mg/L
			溶解性总固体	528	mg/L
			硫酸盐	53	mg/L
			氯化物	39.8	mg/L
			高锰酸盐指数	1.67	mg/L
			硝酸盐氮	0.4	mg/L
			亚硝酸盐氮	0.014	mg/L
		DW0803004015	氟化物	0.42	mg/L
		DW0803004016	氰化物	0.002 (L)	mg/L
		DW0803004017	挥发酚类	0.002 (L)	mg/L
		DW0803004018	铬 (六价)	0.008	mg/L
		DW0803004019	铁	0.3 (L)	mg/L
			锰	0.1 (L)	mg/L
			铅	2.5 (L)	μg/L
			镉	0.5 (L)	μg/L
		DW0803004020	汞	0.1 (L)	μg/L
			砷	1.0 (L)	μg/L
		DW0803004021	K ⁺	0.372	mg/L
			Na ⁺	141	mg/L
			Ca ²⁺	50.9	mg/L
			Mg ²⁺	8.13	mg/L
			CO ₃ ²⁻	未检出	mg/L
			HCO ₃ ⁻	444	mg/L
			Cl ⁻	38.9	mg/L
			SO ₄ ²⁻	52.3	mg/L
		DW0803004022	菌落总数*	28	CFU/mL
			总大肠菌群*	未检出	MPN/100mL

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

2023年 08月22日	厂区下游 (苏家街)	DW0803004023	pH值	7.6	无量纲
		DW0803004024	氨氮	0.22	mg/L
		DW0803004025	总硬度	211	mg/L
			溶解性总固体	209	mg/L
			硫酸盐	5 (L)	mg/L
			氯化物	11.5	mg/L
			高锰酸盐指数	1.42	mg/L
			硝酸盐氮	0.3	mg/L
		DW0803004026	亚硝酸盐氮	0.003	mg/L
			氟化物	0.40	mg/L
			氰化物	0.002 (L)	mg/L
			挥发酚类	0.002 (L)	mg/L
			铬(六价)	0.004	mg/L
			DW0803004030	铁	0.3 (L)
		锰		0.1 (L)	mg/L
		铅		2.5 (L)	μg/L
		镉		0.5 (L)	μg/L
		DW0803004031	汞	0.1 (L)	μg/L
			砷	1.0 (L)	μg/L
		DW0803004032	K ⁺	0.412	mg/L
			Na ⁺	29.2	mg/L
			Ca ²⁺	42.2	mg/L
			Mg ²⁺	9.81	mg/L
			CO ₃ ²⁻	未检出	mg/L
			HCO ₃ ⁻	244	mg/L
			Cl ⁻	10.7	mg/L
			SO ₄ ²⁻	2.35	mg/L
		DW0803004033	菌落总数*	36	CFU/mL
			总大肠菌群*	未检出	MPN/100mL

注：*为分包检测，委托辽宁顺华检测科技有限公司检测，CMA19061205G004号。

检测结果小于检出限报最低检出限值加（L）。

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

表 2-5 地下水 2023 年 08 月 23 日检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2023年 08月23日	厂区上游 (西程家窝堡)	DW0803004050	pH值	7.4	无量纲
		DW0803004051	氨氮	0.42	mg/L
		DW0803004052	总硬度	294	mg/L
			溶解性总固体	320	mg/L
			硫酸盐	25	mg/L
			氯化物	32.8	mg/L
			高锰酸盐指数	1.36	mg/L
			硝酸盐氮	0.4	mg/L
			亚硝酸盐氮	0.004	mg/L
		DW0803004053	氟化物	0.43	mg/L
		DW0803004054	氰化物	0.002 (L)	mg/L
		DW0803004055	挥发酚类	0.002 (L)	mg/L
		DW0803004056	铬(六价)	0.010	mg/L
		DW0803004057	铁	0.3 (L)	mg/L
			锰	0.1 (L)	mg/L
			铅	2.5 (L)	μg/L
			镉	0.5 (L)	μg/L
		DW0803004058	汞	0.1 (L)	μg/L
			砷	1.0 (L)	μg/L
		DW0803004059	K ⁺	0.608	mg/L
			Na ⁺	52.9	mg/L
			Ca ²⁺	72.0	mg/L
			Mg ²⁺	11.1	mg/L
			CO ₃ ²⁻	未检出	mg/L
			HCO ₃ ⁻	321	mg/L
			Cl ⁻	32.0	mg/L
			SO ₄ ²⁻	22.5	mg/L
		DW0803004060	菌落总数*	41	CFU/mL
			总大肠菌群*	未检出	MPN/100mL

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

2023年 08月23日	厂区内	DW0803004061	pH值	7.7	无量纲
		DW0803004062	氨氮	0.41	mg/L
		DW0803004063	总硬度	274	mg/L
			溶解性总固体	525	mg/L
			硫酸盐	53	mg/L
			氯化物	40.0	mg/L
			高锰酸盐指数	1.66	mg/L
			硝酸盐氮	0.4	mg/L
			亚硝酸盐氮	0.015	mg/L
		DW0803004064	氟化物	0.42	mg/L
		DW0803004065	氰化物	0.002 (L)	mg/L
		DW0803004066	挥发酚类	0.002 (L)	mg/L
		DW0803004067	铬 (六价)	0.008	mg/L
		DW0803004068	铁	0.3 (L)	mg/L
			锰	0.1 (L)	mg/L
			铅	2.5 (L)	μg/L
			镉	0.5 (L)	μg/L
		DW0803004069	汞	0.1 (L)	μg/L
			砷	1.0 (L)	μg/L
		DW0803004070	K ⁺	0.3961	mg/L
			Na ⁺	141	mg/L
			Ca ²⁺	52.2	mg/L
			Mg ²⁺	7.84	mg/L
			CO ₃ ²⁻	未检出	mg/L
			HCO ₃ ⁻	444	mg/L
			Cl ⁻	38.5	mg/L
			SO ₄ ²⁻	51.8	mg/L
		DW0803004071	菌落总数*	38	CFU/mL
			总大肠菌群*	未检出	MPN/100mL

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

2023年 08月23日	厂区下游 (苏家街)	DW0803004072	pH值	7.6	无量纲
		DW0803004073	氨氮	0.22	mg/L
		DW0803004074	总硬度	212	mg/L
			溶解性总固体	208	mg/L
			硫酸盐	5 (L)	mg/L
			氯化物	11.1	mg/L
			高锰酸盐指数	1.41	mg/L
			硝酸盐氮	0.3	mg/L
			亚硝酸盐氮	0.003	mg/L
		DW0803004075	氟化物	0.40	mg/L
		DW0803004076	氰化物	0.002 (L)	mg/L
		DW0803004077	挥发酚类	0.002 (L)	mg/L
		DW0803004078	铬(六价)	0.005	mg/L
		DW0803004079	铁	0.3 (L)	mg/L
			锰	0.1 (L)	mg/L
			铅	2.5 (L)	μg/L
			镉	0.5 (L)	μg/L
		DW0803004080	汞	0.1 (L)	μg/L
			砷	1.0 (L)	μg/L
		DW0803004081	K ⁺	0.371	mg/L
			Na ⁺	28.7	mg/L
			Ca ²⁺	42.9	mg/L
			Mg ²⁺	9.04	mg/L
			CO ₃ ²⁻	未检出	mg/L
			HCO ₃ ⁻	246	mg/L
			Cl ⁻	10.7	mg/L
			SO ₄ ²⁻	2.30	mg/L
		DW0803004082	菌落总数*	45	CFU/mL
			总大肠菌群*	未检出	MPN/100mL

注：*为分包检测，委托辽宁顺华检测科技有限公司检测，CMA19061205G004号。
检测结果小于检出限报最低检出限值加（L）。

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

三、环境空气

表3-1 环境空气检测点位、项目及频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1.	主导下风向	非甲烷总烃、二甲苯、甲醛、氮氧化物	检测 7 天, 每天检测 4 次 (2:00、8:00、14:00、22:00)
		总悬浮颗粒物、氮氧化物	日均值, 检测 7 天

表3-2 环境空气检测项目、标准方法、仪器及检出限

序号	检测项目	检测标准及依据	分析仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1.	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	真空箱采样器 KB-6D LNMH-SB032-01	0.07	mg/m ³
			气相色谱仪 A60 LNMH-SB002-01		
2.	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	综合大气采样器 KB-6120 LNMH-SB029-01、02	7	μg/m ³
			恒温恒湿称重系统 BSLT-HWS-T LNMH-SB020-01		
			电子天平 PX85ZH LNMH-SB008-01		
3.	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	综合大气采样器 KB-6120 LNMH-SB029-01、02	1.5×10 ⁻⁶	mg/m ³
			气相色谱仪 A60 LNMH-SB002-01		
4.	甲醛	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)第六篇 第四章 二(一)酚试剂分光光度法	综合大气采样器 KB-6120 LNMH-SB029-01、02	0.01	mg/m ³
			紫外可见分光光度计 SP-756P 扫描型 LNMH-SB005-01		
5.	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 HJ 479-2009 及修改单	综合大气采样器 KB-6120 LNMH-SB029-01、02	小时值 0.005	mg/m ³
			紫外可见分光光度计 UV2400 LNMH-SB005-02	日均值 0.003	

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

表 3-3 环境空气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目/频次	样品编号	检测结果	单位
2023年 08月22日	主导下风向	总悬浮颗粒物日均值	DW0803005001	139	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		氮氧化物日均值	DW0803005002	0.027	mg/m^3
		非甲烷总烃第一次	DW0803005003	1.20	mg/m^3
		非甲烷总烃第二次	DW0803005004	1.20	mg/m^3
		非甲烷总烃第三次	DW0803005005	1.22	mg/m^3
		非甲烷总烃第四次	DW0803005006	1.20	mg/m^3
		二甲苯第一次	DW0803005007	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第二次	DW0803005008	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第三次	DW0803005009	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第四次	DW0803005010	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		甲醛第一次	DW0803005011	0.03	mg/m^3
		甲醛第二次	DW0803005012	0.03	mg/m^3
		甲醛第三次	DW0803005013	0.02	mg/m^3
		甲醛第四次	DW0803005014	0.02	mg/m^3
		氮氧化物第一次	DW0803005015	0.039	mg/m^3
		氮氧化物第二次	DW0803005016	0.037	mg/m^3
		氮氧化物第三次	DW0803005017	0.037	mg/m^3
		氮氧化物第四次	DW0803005018	0.038	mg/m^3

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

采样日期	检测点位	检测项目/频次	样品编号	检测结果	单位
2023年 08月23日	主导下风向	总悬浮颗粒物日均值	DW0803005024	137	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		氮氧化物日均值	DW0803005025	0.027	mg/m^3
		非甲烷总烃第一次	DW0803005026	1.21	mg/m^3
		非甲烷总烃第二次	DW0803005027	1.20	mg/m^3
		非甲烷总烃第三次	DW0803005028	1.22	mg/m^3
		非甲烷总烃第四次	DW0803005029	1.24	mg/m^3
		二甲苯第一次	DW0803005030	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第二次	DW0803005031	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第三次	DW0803005032	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第四次	DW0803005033	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		甲醛第一次	DW0803005034	0.03	mg/m^3
		甲醛第二次	DW0803005035	0.03	mg/m^3
		甲醛第三次	DW0803005036	0.02	mg/m^3
		甲醛第四次	DW0803005037	0.02	mg/m^3
		氮氧化物第一次	DW0803005038	0.036	mg/m^3
		氮氧化物第二次	DW0803005039	0.033	mg/m^3
		氮氧化物第三次	DW0803005040	0.035	mg/m^3
		氮氧化物第四次	DW0803005041	0.037	mg/m^3

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

采样日期	检测点位	检测项目/频次	样品编号	检测结果	单位
2023年 08月24日	主导下风向	总悬浮颗粒物日均值	DW0803005047	136	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		氮氧化物日均值	DW0803005048	0.027	mg/m^3
		非甲烷总烃第一次	DW0803005049	1.24	mg/m^3
		非甲烷总烃第二次	DW0803005050	1.20	mg/m^3
		非甲烷总烃第三次	DW0803005051	1.21	mg/m^3
		非甲烷总烃第四次	DW0803005052	1.22	mg/m^3
		二甲苯第一次	DW0803005053	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第二次	DW0803005054	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第三次	DW0803005055	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第四次	DW0803005056	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		甲醛第一次	DW0803005057	0.03	mg/m^3
		甲醛第二次	DW0803005058	0.03	mg/m^3
		甲醛第三次	DW0803005059	0.03	mg/m^3
		甲醛第四次	DW0803005060	0.02	mg/m^3
		氮氧化物第一次	DW0803005061	0.037	mg/m^3
		氮氧化物第二次	DW0803005062	0.036	mg/m^3
		氮氧化物第三次	DW0803005063	0.035	mg/m^3
		氮氧化物第四次	DW0803005064	0.036	mg/m^3

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

采样日期	检测点位	检测项目/频次	样品编号	检测结果	单位
2023年 08月25日	主导下风向	总悬浮颗粒物日均值	DW0803005070	138	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		氮氧化物日均值	DW0803005071	0.027	mg/m^3
		非甲烷总烃第一次	DW0803005072	1.23	mg/m^3
		非甲烷总烃第二次	DW0803005073	1.17	mg/m^3
		非甲烷总烃第三次	DW0803005074	1.21	mg/m^3
		非甲烷总烃第四次	DW0803005075	1.23	mg/m^3
		二甲苯第一次	DW0803005076	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第二次	DW0803005077	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第三次	DW0803005078	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第四次	DW0803005079	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		甲醛第一次	DW0803005080	0.03	mg/m^3
		甲醛第二次	DW0803005081	0.03	mg/m^3
		甲醛第三次	DW0803005082	0.03	mg/m^3
		甲醛第四次	DW0803005083	0.02	mg/m^3
		氮氧化物第一次	DW0803005084	0.038	mg/m^3
		氮氧化物第二次	DW0803005085	0.036	mg/m^3
		氮氧化物第三次	DW0803005086	0.036	mg/m^3
		氮氧化物第四次	DW0803005087	0.038	mg/m^3

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

采样日期	检测点位	检测项目/频次	样品编号	检测结果	单位
2023年 08月26日	主导下风向	总悬浮颗粒物日均值	DW0803005093	136	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		氮氧化物日均值	DW0803005094	0.027	mg/m^3
		非甲烷总烃第一次	DW0803005095	1.24	mg/m^3
		非甲烷总烃第二次	DW0803005096	1.20	mg/m^3
		非甲烷总烃第三次	DW0803005097	1.23	mg/m^3
		非甲烷总烃第四次	DW0803005098	1.22	mg/m^3
		二甲苯第一次	DW0803005099	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第二次	DW0803005100	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第三次	DW0803005101	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第四次	DW0803005102	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		甲醛第一次	DW0803005103	0.03	mg/m^3
		甲醛第二次	DW0803005104	0.03	mg/m^3
		甲醛第三次	DW0803005105	0.03	mg/m^3
		甲醛第四次	DW0803005106	0.02	mg/m^3
		氮氧化物第一次	DW0803005107	0.037	mg/m^3
		氮氧化物第二次	DW0803005108	0.037	mg/m^3
		氮氧化物第三次	DW0803005109	0.036	mg/m^3
		氮氧化物第四次	DW0803005110	0.037	mg/m^3

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

采样日期	检测点位	检测项目/频次	样品编号	检测结果	单位
2023年 08月27日	主导下风向	总悬浮颗粒物日均值	DW0803005116	136	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		氮氧化物日均值	DW0803005117	0.027	mg/m^3
		非甲烷总烃第一次	DW0803005118	1.21	mg/m^3
		非甲烷总烃第二次	DW0803005119	1.23	mg/m^3
		非甲烷总烃第三次	DW0803005120	1.24	mg/m^3
		非甲烷总烃第四次	DW0803005121	1.24	mg/m^3
		二甲苯第一次	DW0803005122	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第二次	DW0803005123	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第三次	DW0803005124	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第四次	DW0803005125	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		甲醛第一次	DW0803005126	0.02	mg/m^3
		甲醛第二次	DW0803005127	0.03	mg/m^3
		甲醛第三次	DW0803005128	0.03	mg/m^3
		甲醛第四次	DW0803005129	0.02	mg/m^3
		氮氧化物第一次	DW0803005130	0.036	mg/m^3
		氮氧化物第二次	DW0803005131	0.035	mg/m^3
		氮氧化物第三次	DW0803005132	0.037	mg/m^3
		氮氧化物第四次	DW0803005133	0.035	mg/m^3

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

采样日期	检测点位	检测项目/频次	样品编号	检测结果	单位
2023年 08月28日	主导下风向	总悬浮颗粒物日均值	DW0803005139	137	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		氮氧化物日均值	DW0803005140	0.028	mg/m^3
		非甲烷总烃第一次	DW0803005141	1.24	mg/m^3
		非甲烷总烃第二次	DW0803005142	1.23	mg/m^3
		非甲烷总烃第三次	DW0803005143	1.24	mg/m^3
		非甲烷总烃第四次	DW0803005144	1.24	mg/m^3
		二甲苯第一次	DW0803005145	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第二次	DW0803005146	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第三次	DW0803005147	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		二甲苯第四次	DW0803005148	$<1.5 \times 10^{-3}$	mg/m^3
		甲醛第一次	DW0803005149	0.02	mg/m^3
		甲醛第二次	DW0803005150	0.03	mg/m^3
		甲醛第三次	DW0803005151	0.03	mg/m^3
		甲醛第四次	DW0803005152	0.02	mg/m^3
		氮氧化物第一次	DW0803005153	0.034	mg/m^3
		氮氧化物第二次	DW0803005154	0.036	mg/m^3
		氮氧化物第三次	DW0803005155	0.033	mg/m^3
		氮氧化物第四次	DW0803005156	0.036	mg/m^3

编写人: 刘建

审核人: 杨启

签发人: 孙晓静

签发日期: 2023.9.18

** 报告结束 **

第 19 页 共 19 页

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

附件:

1. 地下水检测点位、水位、坐标

检测点位	水位 (m)	坐标
厂区上游 (西程家窝堡)	13	东经: 122.577384° 北纬: 42.440705°
厂区内	11	东经: 122.584553° 北纬: 42.429168°
厂区下游 (苏家街)	25	东经: 122.588104° 北纬: 42.421737°
附近点位 1#	23	东经: 122.595252° 北纬: 42.422555°
附近点位 2#	17	东经: 122.601297° 北纬: 42.426489°
附近点位 3#	26	东经: 122.577486° 北纬: 42.419635°

2. 气象条件

采样日期	风速	风向
2023 年 08 月 22 日	3.3/4.1	西北
2023 年 08 月 23 日	1.5/2.4	西南
2023 年 08 月 24 日	3.5/4.3	东北
2023 年 08 月 25 日	3.1/4.2	北
2023 年 08 月 26 日	1.0/1.7	北
2023 年 08 月 27 日	3.1/3.9	东北
2023 年 08 月 28 日	3.4/4.3	东北

报告编号: DW0803000

报告日期: 2023 年 09 月 18 日

3. 测点分布示意图



附件 7 水性漆成分分析报告

 210020349224	 ilac-MRA	 中国合格评定 国家认可 标准 TESTING CNAS L1453
报告编号: N : GH202200258		
		
<h1>检验检测报告</h1>		
产品名称: 环氧工业水漆		
规格型号: /		
委托单位: 河北广道新材料科技有限公司		
检验类别: 委托检验		
		
河北省产品质量监督检验研究院 国家环保产品质量检验检测中心		

国家环保产品质量检验检测中心

检验检测报告

№:GH202200258

共 2 页 第 1 页

样品名称	环氧工业水漆	规格型号	/
		商标	
委托单位	河北广道新材料科技有限公司	样品等级	合格品
委托单位地址	河北省石家庄市市长安区柳阳街18号柳阳佳园11-1-501	送样人	崔贵艳
受检单位	河北广道新材料科技有限公司	检验类别	委托检验
生产单位	河北广道新材料科技有限公司	样品数量	1组
样品描述	桶装液体	生产日期/批号	20220907-2
检验日期	2022-09-22 至 2022-12-02	到样日期	2022-09-07
检验地点	河北省石家庄市鹿泉区上庄镇上庄大街1号5栋		
检验依据	HG/T 4759-2014 《水性环氧树脂防腐涂料》、GB 30981-2020 《工业防护涂料中有害物质限量》		
判定依据	HG/T 4759-2014 《水性环氧树脂防腐涂料》、GB 30981-2020 《工业防护涂料中有害物质限量》		
检验项目	在容器中状态、漆膜外观、不挥发物含量、干燥时间、弯曲试验、耐冲击性、划格试验、贮存稳定性、耐水性、耐盐雾性、VOC含量、重金属含量（铅（Pb）含量、镉（Cd）含量、六价铬（Cr ⁶⁺ ）含量、汞（Hg）含量）		
检验结论	经检验，该样品所检项目符合HG/T 4759-2014 《水性环氧树脂防腐涂料》、GB 30981-2020 《工业防护涂料中有害物质限量》规定的要求。		
备注	漆：固化剂-6:1（质量比）。		

签发日期：2023-02-25

编制：刘永平

审核：刘永平

批准：刘永平

国家环保产品质量检验检测中心

检验检测报告

No. GH202200258

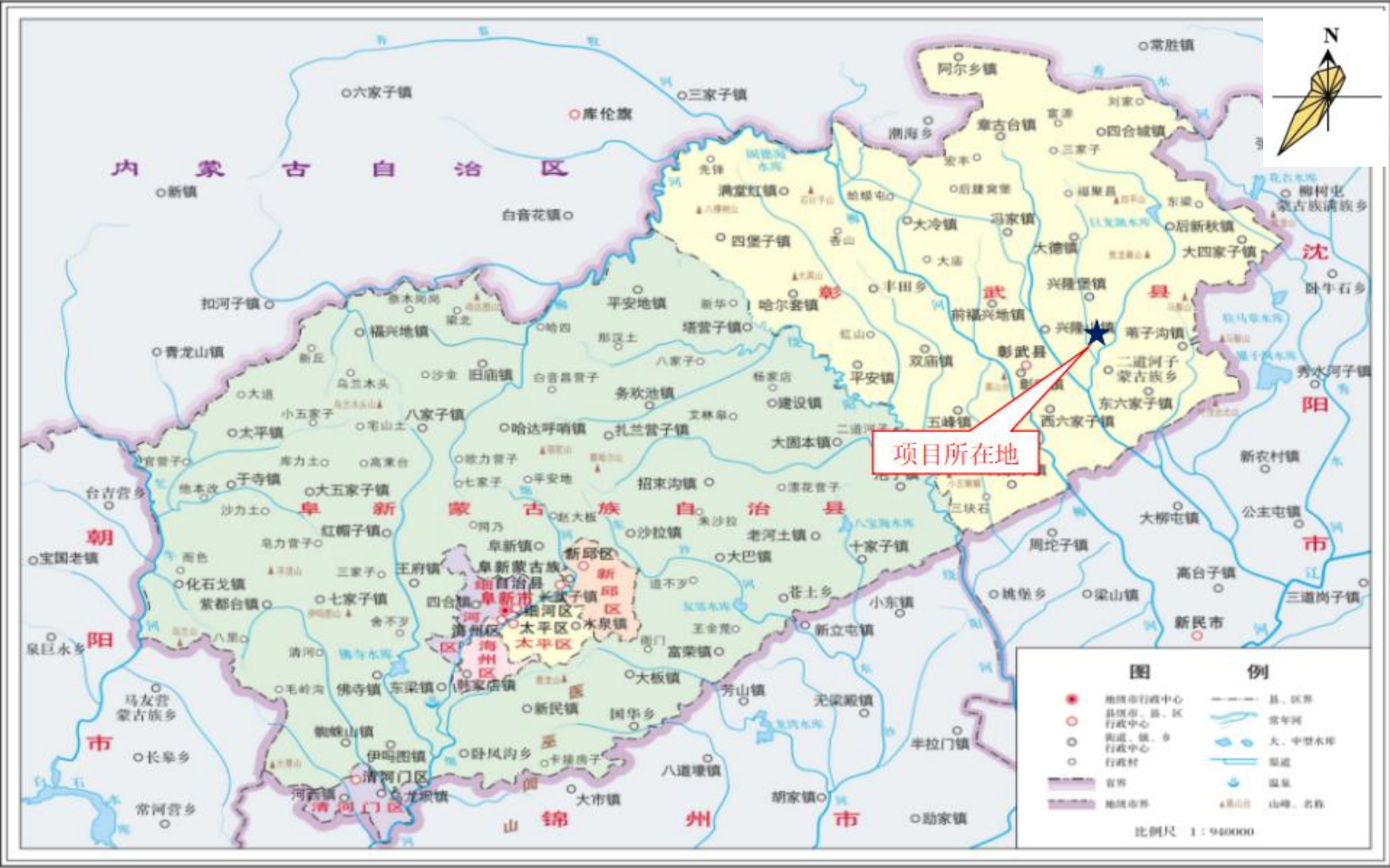
共 2 页 第 2 页

序号	检验项目		单位	技术要求	检验结果	单项判定
1	在容器中状态		/	正常	正常	符合
2	漆膜外观		/	正常	正常	符合
3	不挥发物含量		%	≥40	53.7	符合
4	干燥时间	表干	h	≤4	≤4	符合
		实干	h	≤24	≤24	符合
5	弯曲试验		mm	≤3	2 mm无破坏	符合
6	耐冲击性		cm	≥40	符合要求	符合
7	划格试验		级	≤1	0	符合
8	贮存稳定性 (50℃±2℃, 14 d)		/	正常	正常	符合
9	耐水性 (240 h)		/	不起泡、不剥落、不生锈、不开裂	符合要求	符合
10	耐盐雾性 (300 h)		/	不起泡、不剥落、不生锈、不开裂	符合要求	符合
11	VOC含量		g/L	≤300	168	符合
12	重金属含量	铅 (Pb) 含量	mg/kg	≤1000	未检出 (检出限: 0.0030 mg/L)	符合
		镉 (Cd) 含量	mg/kg	≤100	未检出 (检出限: 0.0051 mg/L)	符合
		六价铬 (Cr ⁶⁺) 含量	mg/kg	≤1000	未检出 (检出限: 8 mg/kg)	符合
		汞 (Hg) 含量	mg/kg	≤1000	未检出 (检出限: 0.0001 mg/L)	符合

备注: 检验结果“√”表示符合技术要求, “×”表示不符合技术要求, “/”表示未检出或不作判定。以下空白。



附图

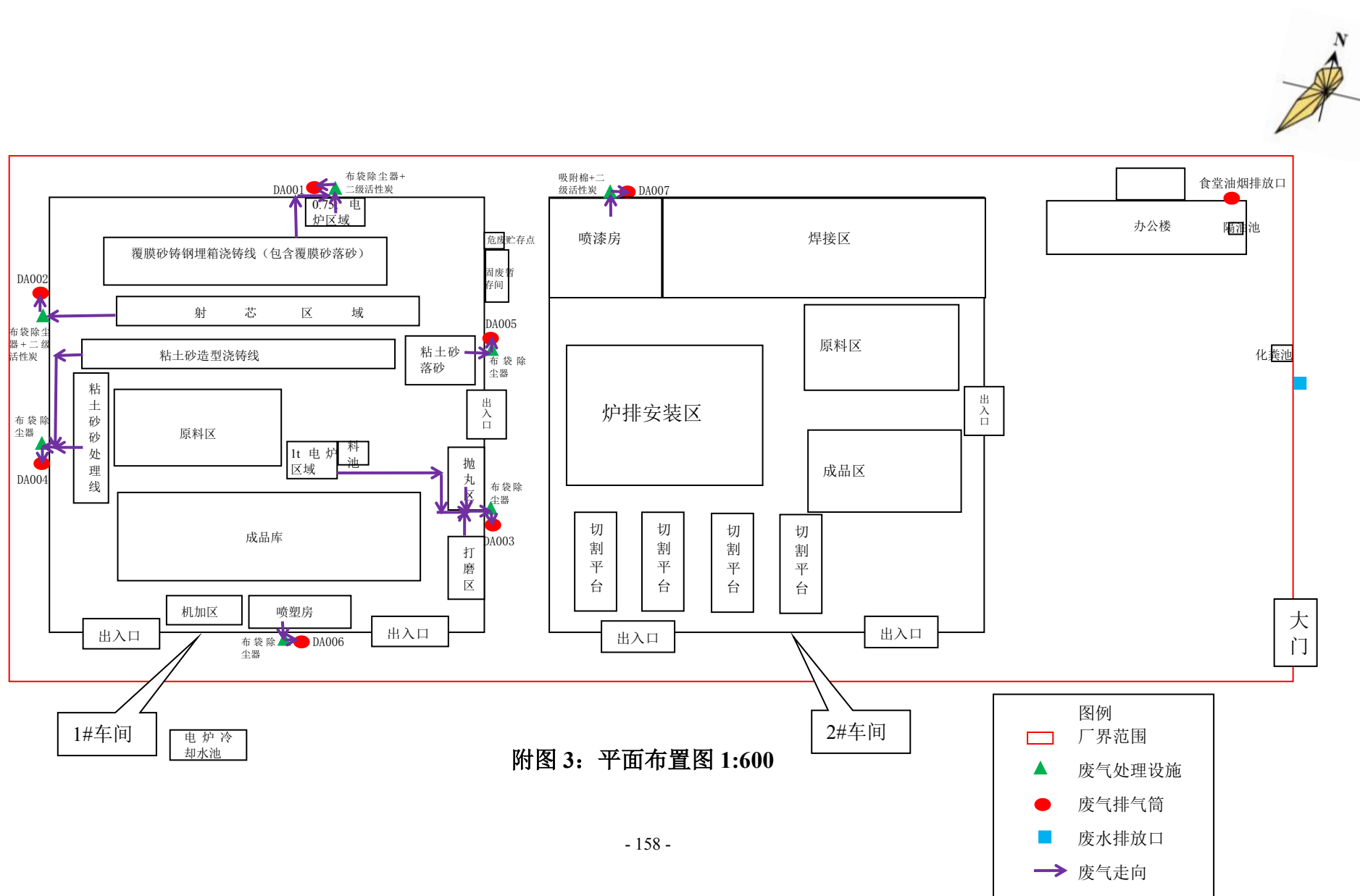


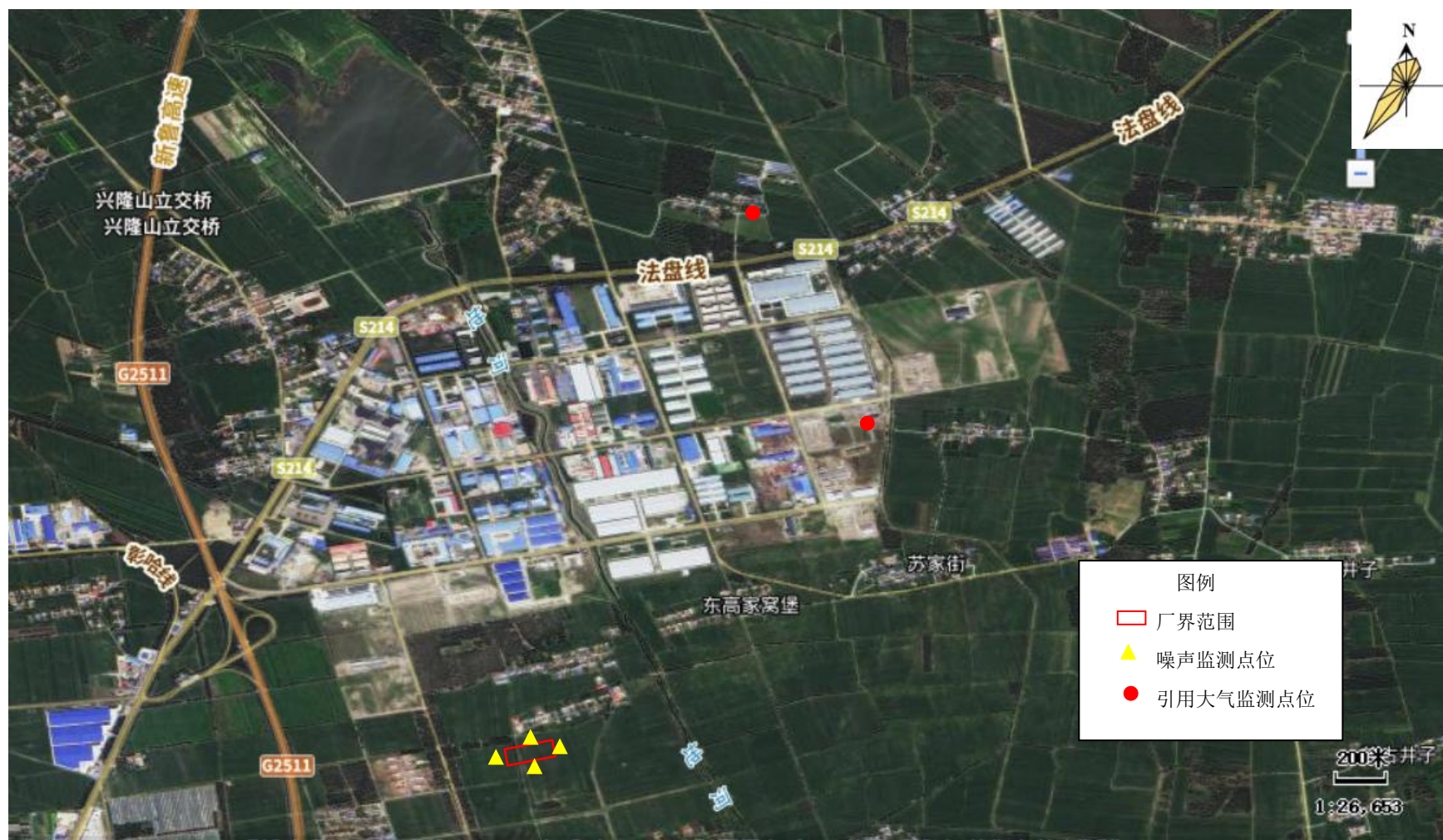
附图 1 地理位置图



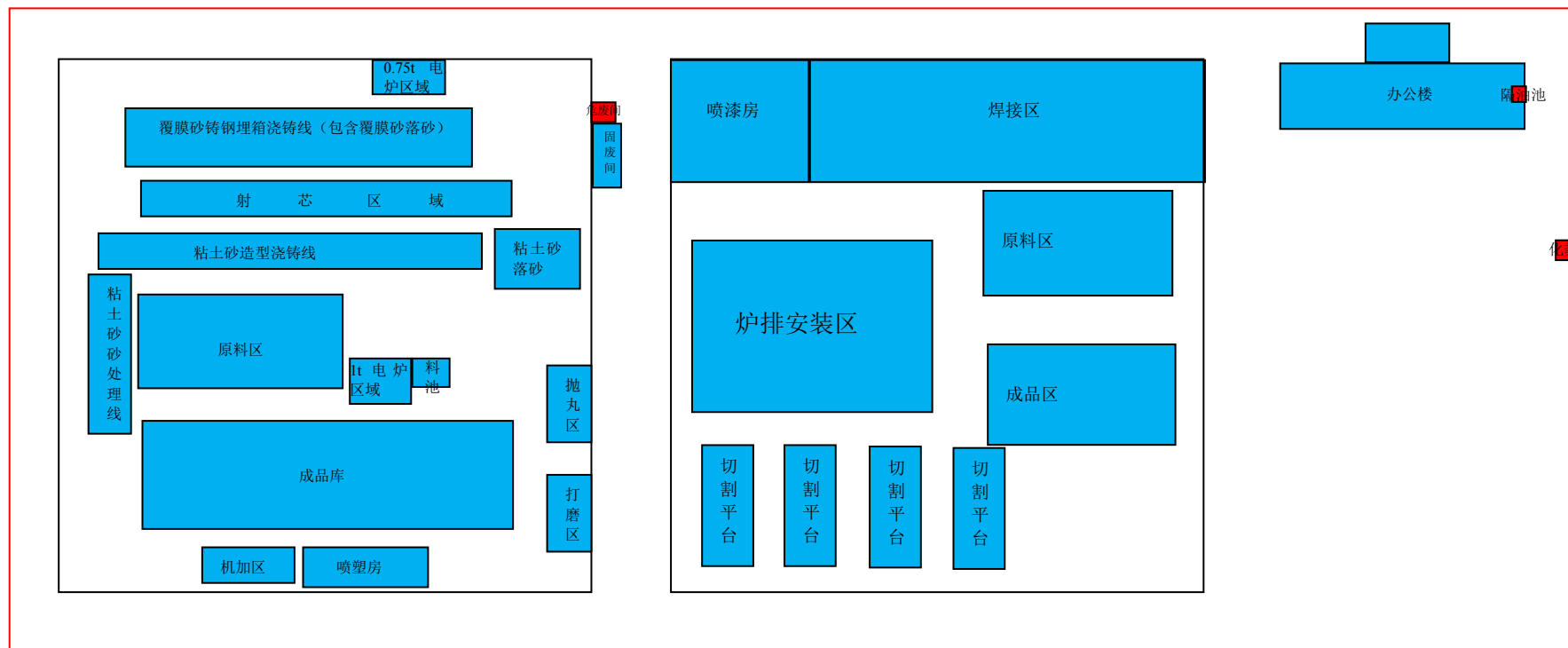
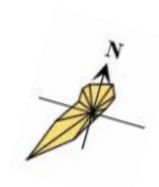
附图 2：现势地形及环境保护目标图

图例	
	本项目位置
	环境保护目标
	大气及地下水环境保护范围
	噪声环境保护范围
	卫生防护距离

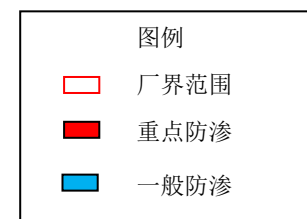




附图 4：监测点位图



附图 5：分区防渗图 1:600

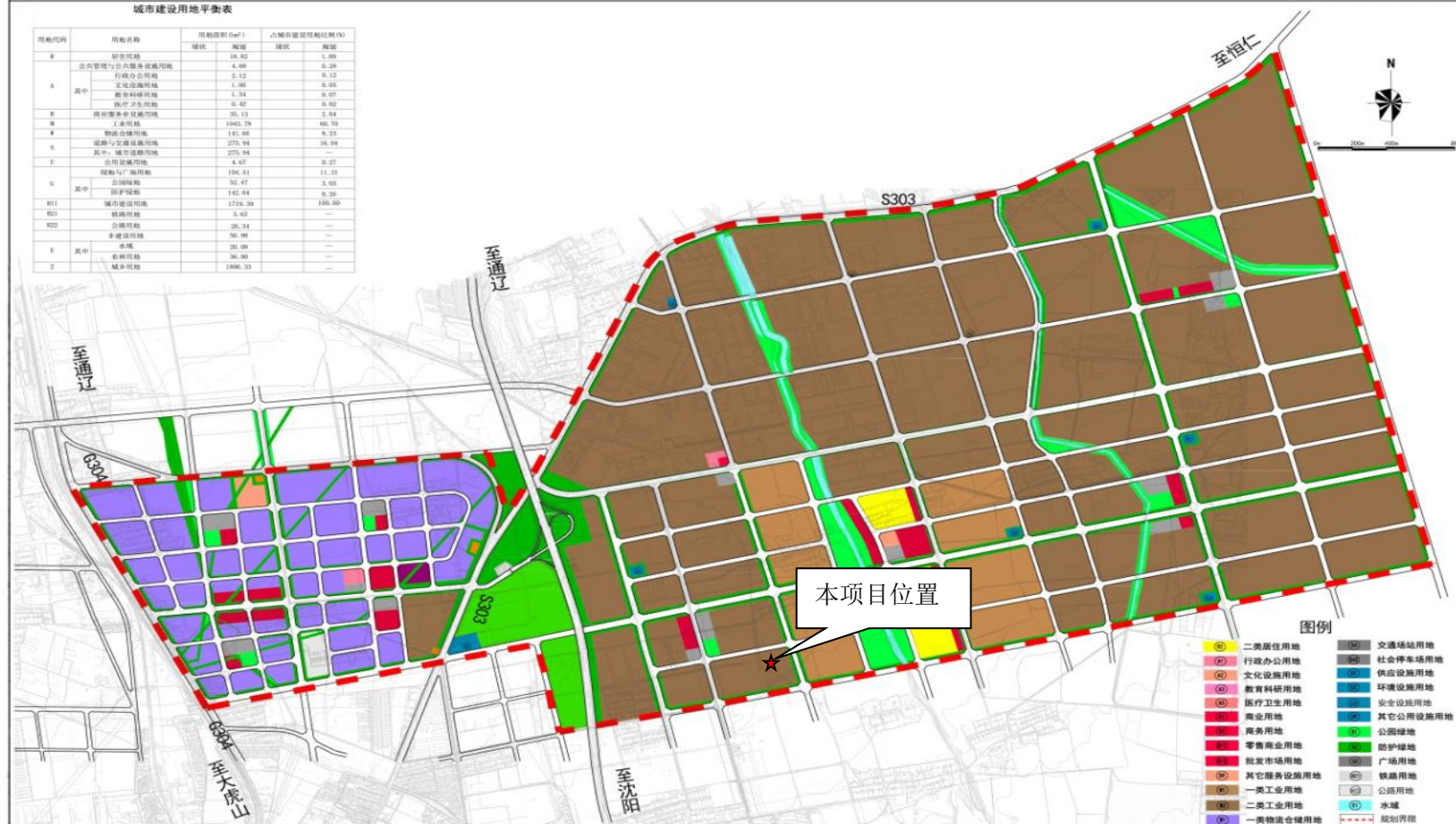


辽宁省中小微企业创业基地总体规划(2017-2030)

用地规划图

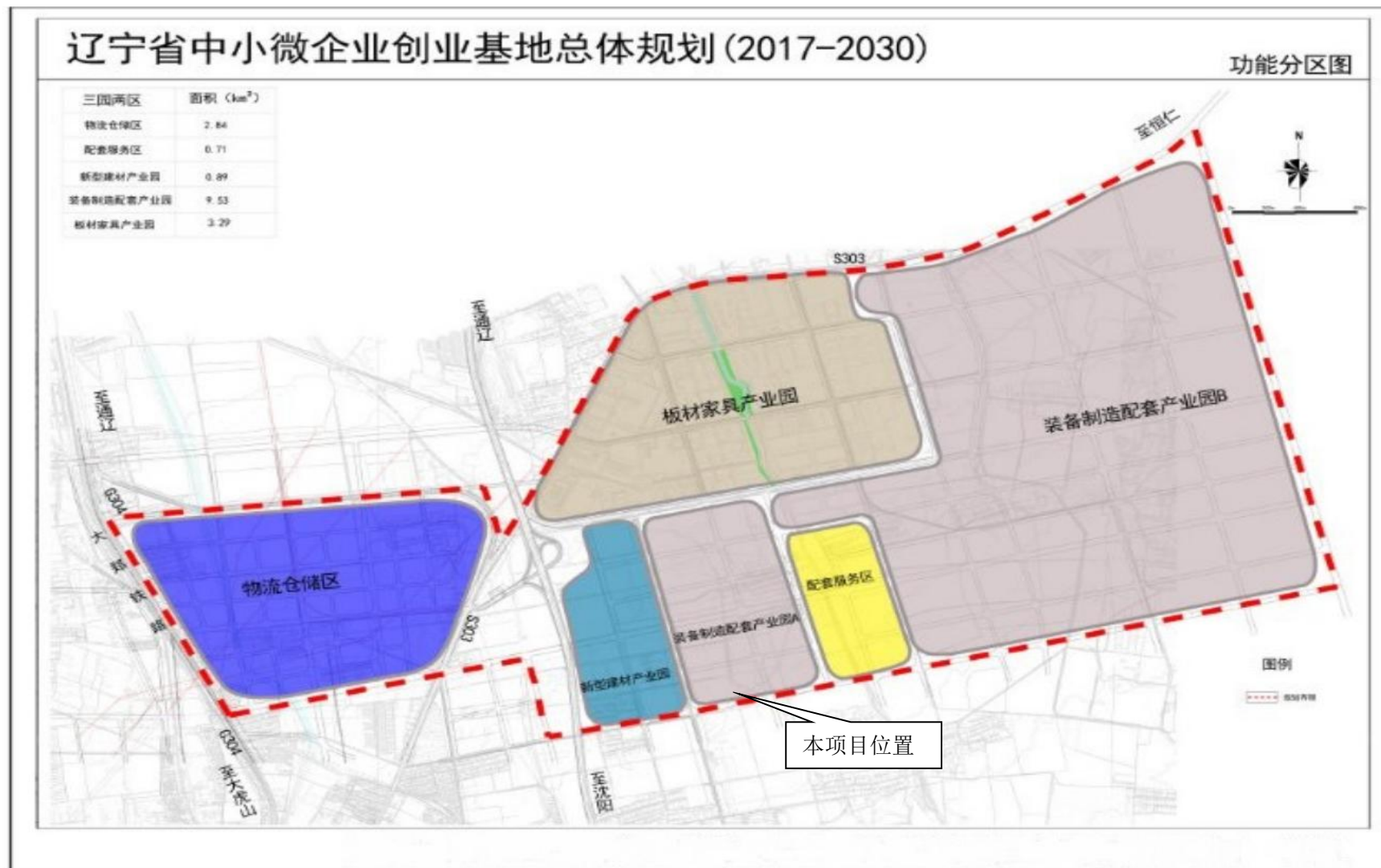
城市建设用地平衡表

用地代码	用地名称	用地面积(ha)		占城市建设用地比例(%)	
		现状	规划	现状	规划
E	居住用地	139.82	—	1.09	—
F	公共管理与公共服务设施用地	4.98	—	0.28	—
A	行政办公用地	3.12	—	0.12	—
	文化设施用地	1.80	—	0.05	—
	教育科研用地	1.34	—	0.02	—
	医疗卫生用地	0.42	—	0.02	—
G	商业用地	35.13	—	2.84	—
H	工业用地	1045.79	—	80.71	—
I	物流仓储用地	141.65	—	8.23	—
J	道路与交通设施用地	275.84	—	16.84	—
K	绿地、广场用地	275.84	—	—	—
L	水域	4.47	—	0.27	—
M	防护绿地	194.41	—	11.31	—
N	公园绿地	132.47	—	3.95	—
O	其他用地	142.84	—	8.26	—
P	城市建设用地	1718.39	—	100.00	—
Q	农村用地	3.42	—	—	—
R	水域	25.34	—	—	—
S	其他用地	36.09	—	—	—
T	其他用地	36.09	—	—	—
U	其他用地	1490.53	—	—	—

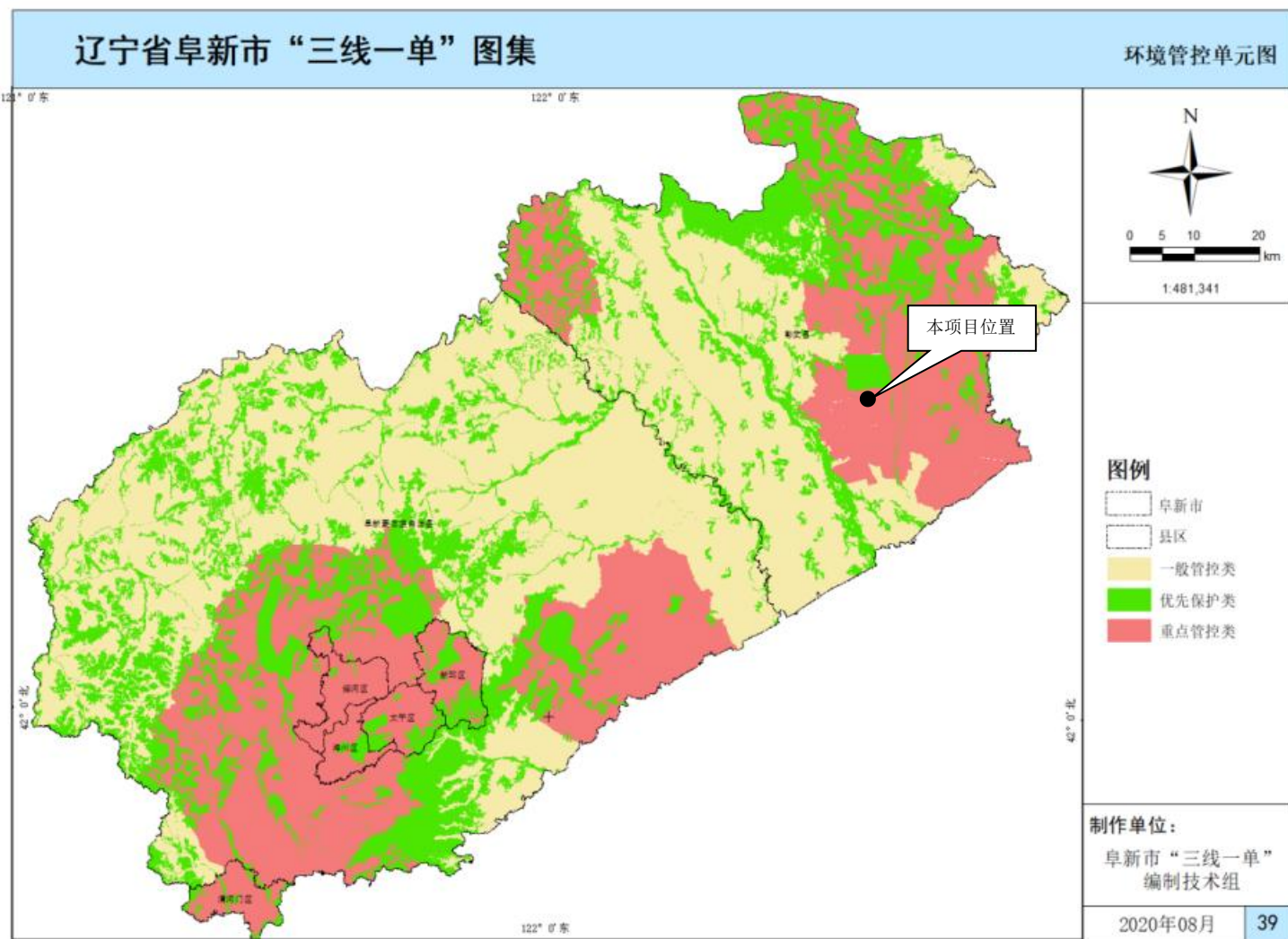


辽宁省中小微企业创业基地管理委员会 华诚博远工程技术集团有限公司 | 10 |

附图 6： 本项目在园区位置图



附图 7：阜新彰武经济开发区总体规划企业位置图



附图 8： 阜新市“三线一单”管控图

“三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位查询

122.567641

42.411756

区域查询

请输入经纬度 例: x y,x y

立即分析

重置信息

分析结果

成果数据

#	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	ZH21092220014	阜新彰武经济开发区	阜新市	彰武县	重点管控区	环境管控单元		

附图 10：“三线一单” 查询结果图