

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：彭武合创车辆部件制造有限公司年产
15000 吨车辆铸件和 40000 套车辆配件
生产建设改扩建项目

建设单位（盖章）彭武合创车辆部件制造有限公司

编制日期：2024 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	epm19d		
建设项目名称	彰武合创车辆部件制造有限公司年产15000吨车辆铸件和40000套车辆配件生产建设改扩建项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	彰武合创车辆部件制造有限公司		
统一社会信用代码	91210922MA0UM2R36W		
法定代表人（签章）	张素红 		
主要负责人（签字）	李敬坤 		
直接负责的主管人员（签字）	李敬坤 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	辽宁艺霖环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91210102MACQF5ND05		
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
白璐	2014035210350000003511210145	BH014978	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王艺然	三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH064562	
白璐	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；四、主要环境影响和环境保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论。	BH014978	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	彰武合创车辆部件制造有限公司年产 15000 吨车辆铸件和 40000 套车辆配件生产建设改扩建项目		
项目代码	2304-210922-04-02-430565		
建设单位联系人	李总	联系方式	13373199888
建设地点	辽宁省阜新市彰武县仁和街 8 号		
地理坐标	E 122°35'2.828" N 42°25'57.343"		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 68 铸造及其他金属制品制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	彰武县工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	彰工信备〔2023〕3 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	117
环保投资占比（%）	5.85%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是__	用地（用海）面积（m ² ）	新增用地面积为 0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：辽宁省中小微企业创业基地总体规划（2017-2030） 审批时间：2017 年 9 月 19 日 审批机关：彰武县人民政府 审批文件名称及审批文号：审批文件《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（2017-2030）请示的批复》，审批文号彰政〔2017〕144 号 辽宁省中小微企业创业基地基地经辽宁省人民政府同意更名 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	规划环境影响评价文件名称：《辽宁省中小微企业创业基地总体规划环境影响报告书》		

	<p>审批部门：阜新市环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：审批文件名称《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》，审批文号为阜环函[2017]113号</p>										
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目坐落在阜新彰武经济开发区内，已与彰武盈晟实业有限公司签订房产租赁合同（租赁合同见附件 8），租赁原有项目 3#、4#、5#车间（土地证上为 34#、36#、38#钢结构厂房），用地性质为工业用地（土地证见附件 15），类别为二类工业用地。</p> <p>开发区划分为“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>本项目选址位于装备制造产业园内，为黑色金属铸造（制动鼓、轮毂、车辆配件），属于装备制造产业，与阜新彰武经济开发区产业定位相符，符合阜新彰武经济开发区总体规划。详见附图 8 阜新彰武经济开发区 2021 年企业位置分布图、附图 9 辽宁省中小微企业创业基地总体规划（用地规划图）（2017-2030）。</p>										
	<p>表 1-1 规划环评负面清单相符性分析</p>										
	<table><tr><th colspan="2">负面清单</th><th>本项目建设情况</th><th>符合情况</th></tr><tr><td>装备制造配套产业园区</td><td>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</td><td>本项目为制动鼓、轮毂、车辆配件制造项目，不在负面清单内。</td><td>符合</td></tr></table>			负面清单		本项目建设情况	符合情况	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	本项目为制动鼓、轮毂、车辆配件制造项目，不在负面清单内。	符合
	负面清单		本项目建设情况	符合情况							
	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	本项目为制动鼓、轮毂、车辆配件制造项目，不在负面清单内。	符合							
<p>表 1-2 规划环评相符性分析</p>											
<table><tr><th>规划环境影响评价结论</th><th>本项目建设情况</th><th>符合情况</th></tr><tr><td>优化产业结构，严格控制入区项目的环境准入条件，对排放有毒有害气体、严重影响人体健康的项目，必须从严控制。</td><td>本项目为制动鼓、轮毂、车辆配件制造项目，属于装备制造产业，与阜新彰武经济开发区产业定位相符，且位于装备制造配套产业园内，符合园区总体规划。项目运行后，会产生少量有机废气，</td><td>符合</td></tr></table>			规划环境影响评价结论	本项目建设情况	符合情况	优化产业结构，严格控制入区项目的环境准入条件，对排放有毒有害气体、严重影响人体健康的项目，必须从严控制。	本项目为制动鼓、轮毂、车辆配件制造项目，属于装备制造产业，与阜新彰武经济开发区产业定位相符，且位于装备制造配套产业园内，符合园区总体规划。项目运行后，会产生少量有机废气，	符合			
规划环境影响评价结论	本项目建设情况	符合情况									
优化产业结构，严格控制入区项目的环境准入条件，对排放有毒有害气体、严重影响人体健康的项目，必须从严控制。	本项目为制动鼓、轮毂、车辆配件制造项目，属于装备制造产业，与阜新彰武经济开发区产业定位相符，且位于装备制造配套产业园内，符合园区总体规划。项目运行后，会产生少量有机废气，	符合									

		在采取有效的处理后，不会严重影响人体健康。	
入区企业排放的大气污染物，必须实现达标排放。		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
基地各企业建立自厂区的污水预处理设备，预处理后能达到回用标准的回用，减少新鲜水的使用量。不能达到回用标准的，达到污水处理厂的收水要求后排入市政管网。		本项目生活污水经化粪池处理后和电炉循环冷却排污水一起通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河。	符合
本次规划环评地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。		本项目危险废物贮存库、固废间、循环水池、化粪池等进行防渗处理。	符合
入区企业应尽量选用低噪声设备、工艺，采取降噪措施；加强建筑施工噪声管理。		本项目采用低噪声设备，对主要产噪设备采取基础减震、厂房隔音等降噪措施；加强建筑施工噪声管理。	符合
基地内各工业企业生产过程中产生的一般工业固体废物，临时贮存场地应按《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（及其修改单）（GB18599-2001）中相关要求，进行建设一般工业固体废物应分类堆存，可回收利用的要回收综合利用，不能回收的，应定期进行安全处理。		本项目按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中关于库房贮存一般工业固体废物防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，分类储存生产过程产生的一般固废。	符合

表 1-3 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	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。	本项目为制动鼓、轮毂、车辆配件制造项目，属于装备制造产业，与阜新彰武经济开发区产业定位相符，且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（原辽宁省中小微企业创业基地总体规划）	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	本项目为制动鼓、轮毂、车辆配件制造项目，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

	清单中项目入驻。		
	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。	本项目用地性质为二类工业用地，符合工业用地性质	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。	本项目生活污水经化粪池处理后和电炉循环冷却排污水一起通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河	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>产业政策符合性分析：</p> <p>本项目为黑色金属铸造（制动鼓、轮毂、车辆配件），属于 C3391 黑色金属铸造。</p> <p>（1）工艺：原有工艺中的消失模工艺全部改建覆膜砂工艺，根据国家发展和改革委员会公布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，覆膜砂铸造工艺为允许类；</p> <p>（2）设备：覆膜砂铸造工艺使用中频感应电炉、壳芯机等设备，根据国家发展和改革委员会公布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目使用的生产设备不属于鼓励类、淘汰类、限制类，属于允许类；</p> <p>（3）产品：主要为制动鼓、轮毂、车辆配件，根据国家发展和改革委员会</p>		

公布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目生产的产品不属于鼓励类、淘汰类、限制类，属于允许类。

与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021—2019）相符性分析：

表 1-4 铸造企业规范条件对比分析

铸造企业规范条件		本项目	符合情况														
建设条件与布局	<p>（一）企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造业的总体规划要求。</p> <p>（二）企业生产场所已依法取得土地使用权并符合土地使用性质。</p> <p>（三）环保重点区域新建或改造升级铸造项目建设应严格执行工业和信息化部办公厅、发展改革委办公厅和生态环境部办公厅联合发布的《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》。</p>	<p>（一）本项目不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制、淘汰之列，为允许类，项目与阜新彰武经济开发区产业定位相符，且项目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（原辽宁省中小微企业创业基地总体规划），符合国家产业政策和相关法律法规，符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）要求。</p> <p>（二）本项目已与彰武盈晟实业有限公司签订房产租赁合同，用地性质为工业用地。</p> <p>（三）本项目选址于阜新彰武经济开发区内，不属于环保重点区域。</p>	符合														
企业规模	<p>现有企业及新（改、扩）建企业上一年度（或近三年）其最高销售收入应不低于表 1 的规定要求。</p> <table><tr><th colspan="4">表 1 企业生产规模</th></tr><tr><th rowspan="2">地区</th><th rowspan="2">铸件材质</th><th colspan="2">新（改、扩）建企业规模</th></tr><tr><th>销售收入（万元）</th><th>参考产量（吨）</th></tr><tr><td>辽宁</td><td>铸钢</td><td>≥7000</td><td>8000</td></tr></table>	表 1 企业生产规模				地区	铸件材质	新（改、扩）建企业规模		销售收入（万元）	参考产量（吨）	辽宁	铸钢	≥7000	8000	<p>本项目为改建、扩建项目，原有工艺中的消失模工艺全部改建为覆膜砂工艺，在原有的 15000 吨车辆铸件的基础上，扩建 10000 吨车辆铸件；建成后年产铸钢件 25000 吨。</p>	符合
表 1 企业生产规模																	
地区	铸件材质	新（改、扩）建企业规模															
		销售收入（万元）	参考产量（吨）														
辽宁	铸钢	≥7000	8000														
生产工艺	<p>（一）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>（二）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；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六</p>	<p>（一）本项目采用覆膜砂铸造工艺，低污染、低排放、低能耗、经济高效；</p> <p>（二）本项目采用覆膜砂造型制芯的铸造工艺，采用自动化造型，不采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；</p> <p>（三）本项目为改建、扩建项目，且采用覆膜砂铸造工艺，不采用粘土砂工艺；</p> <p>（四）本项目为覆膜砂铸造工艺，并采用自动化造型线。</p>	符合														

生产装备	<p>氯乙烷等有毒有害的精炼剂。</p> <p>(三) 采用粘土砂工艺批量生产铸件的现有企业不应采用手工造型。</p> <p>(四) 新建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。</p>		
	总则		
	<p>(一) 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。</p> <p>(二) 现有企业的冲天炉熔化率不应小于 5 吨/小时（环保重点区域铸造企业冲天炉熔化率应大于 5 吨/小时）。</p> <p>(三) 新建企业不应采用燃油加热熔化炉；非环保重点区域新建铸造企业的冲天炉熔化率应不小于 7 吨/小时；</p>	<p>(一) 本项目配备 2 个 1.5t、2 套 2t、1 套 1t 中频感应电炉，共四台，不使用国家明令淘汰的生产装备；</p> <p>(二) 本项目为改建、扩建项目，不使用冲天炉；</p> <p>(三) 本项目为改建、扩建项目，不使用燃油加热熔化炉；不使用冲天炉。</p>	符合
	熔炼（化）及炉前检测设备		
	<p>(一) 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。</p> <p>(二) 熔炼、保温和精炼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。</p> <p>(三) 大批量连续生产铸铁件的企业宜采用外热送风水冷长炉龄大吨位（10 吨/小时以上）冲天炉。</p>	<p>本项目配备 2 个 1.5t、2 套 2t、1 套 1t 中频感应电炉，共 5 台，配有相应有效的通风除尘、除烟设备与系统，不属于淘汰的生产设备并配有相应有效的通风除尘、除烟设备与系统。</p>	符合
	造型、制芯及成型设备		
	<p>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。</p>	<p>本项目覆膜砂铸造工艺配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线），如壳芯机等设备。</p>	符合
	砂处理设备和旧砂处理设备		

	<p>(一) 采用砂型铸造工艺的企业应配备完善的砂处理设备和旧砂处理设备，各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求。</p> <p>(二) 采用水玻璃砂型铸造工艺的企业宜配置合理再生设备。</p> <p>(三) 采用砂型铸造工艺的大型企业或企业较为集中的地区（园区）宜建立废砂再生集中处理中心。</p> <p>表 2 旧砂回收率</p> <table><tr><th>旧砂类别</th><th>旧砂回用率</th></tr><tr><td>粘土砂</td><td>≥95%</td></tr><tr><td>呋喃树脂自硬砂（再生）</td><td>≥90%</td></tr><tr><td>碱酚醛树脂自硬砂（再生）</td><td>≥80%</td></tr><tr><td>脂硬化水玻璃（再生）</td><td>≥80%</td></tr></table> <p>(四)企业或所在产业集群(工业园区)应具备与其产能和质量保证体系相匹配的实验室和必要的检测设备。</p>	旧砂类别	旧砂回用率	粘土砂	≥95%	呋喃树脂自硬砂（再生）	≥90%	碱酚醛树脂自硬砂（再生）	≥80%	脂硬化水玻璃（再生）	≥80%	<p>(一) 本项目覆膜砂铸造工艺产品及生产能力与造型、制芯及成型设备（线）相匹配。</p> <p>(二) 本项目采用覆膜砂铸造工艺，不采用水玻璃砂型铸造。</p> <p>(三) 废覆膜砂置于废砂库内，委托园区废砂再生公司定期处置。</p> <p>(四) 本项目建设必要的检测设备。</p>	符合		
旧砂类别	旧砂回用率														
粘土砂	≥95%														
呋喃树脂自硬砂（再生）	≥90%														
碱酚醛树脂自硬砂（再生）	≥80%														
脂硬化水玻璃（再生）	≥80%														
能源消耗	<p>(一) 企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T23331 标准要求建立能源管理体系、通过认证并持续有效运行。</p> <p>(二) 新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和审查。</p> <p>(三) 企业的主要熔炼设备按其熔炼不同金属应满足表 3~表 9 的规定。</p> <p>表 3 感应电炉熔炼（普通碳钢）的能耗指标（1600℃）</p> <table><tr><th>感应电炉的容量（吨）</th><th>≤0.5</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>≥5</th></tr><tr><td>最高能耗限值（千瓦·小时/吨金属液）</td><td>730</td><td>720</td><td>710</td><td>700</td><td>690</td></tr></table>	感应电炉的容量（吨）	≤0.5	1	2	3	≥5	最高能耗限值（千瓦·小时/吨金属液）	730	720	710	700	690	<p>(一) 企业严格按照 GB/T23331 标准要求建立能源管理体系。</p> <p>(二) 项目为改建、扩建项目，节能评估报告正在变更。</p> <p>(三) 本项目使用电炉进行熔炼，电炉熔炼年用电量约为 2500 万 kW·h，考虑需用系数，则感应电炉最高能耗为 623.7 千瓦·时/吨金属液。</p>	符合
感应电炉的容量（吨）	≤0.5	1	2	3	≥5										
最高能耗限值（千瓦·小时/吨金属液）	730	720	710	700	690										
环境保护	<p>(一) 企业应遵守国家环保相关法律法规和标准要求，按要求取得排污许可证。</p> <p>(二) 企业应配置完善的环保</p>	<p>(一) 企业严格按照国家环保相关法律法规建设、运营。</p> <p>(二) 企业严格按照国家及地方环保法规和标准建设完善</p>	符合												

	<p>处理、废气、废水、噪声、固体废物、危险废弃物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。</p> <p>(三) 企业可按照 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行。</p>	<p>的废气、废水、噪声、固体废物、危险废弃物等排放与处置措施。</p> <p>(三) 企业按照 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系。</p>	
<p>《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）</p> <p>相符性分析：</p> <p>表 1-5 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析</p>			
文件要求	项目情况	符合情况	
(一) 加大产业结构调整力度			
<p>1、加快推进“散乱污”企业综合整治：各地要全面开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，实施分类处置。列入淘汰类的，依法依规予以取缔，做到“两断三清”，即断水、断电，清除原料、清除产品、清除设备；列入搬迁改造、升级改造类的，按照发展规模化、现代化产业的原则，制定改造提升方案，落实时间表和责任人；对“散乱污”企业集群，要制定总体整改方案，统一标准要求，并向社会公开，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。</p>	<p>项目符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》、《铸造企业规范条件》(T/CFA 0310021—2019) 等要求，不属于淘汰类项目，不属于“散乱污”企业。</p>	符合	
<p>2、严格建设项目环境准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。新、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。</p>	<p>项目不属于 VOCs 排放重点行业；项目为涉 VOCs 排放的工业企业，建设于辽宁省阜新市彰武县仁和街 8 号，不属于重点地区；项目建设地点位于阜新彰武经济开发区；项目为黑色金属铸造（制动鼓、轮毂、车辆配件），不是炼化项目；项目采用覆膜砂铸造工艺，有机废气来源于覆膜砂制芯、浇铸、喷漆等工序，其产生量较少。并使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，废气收集效率较高，并安装水幕除漆雾设备、过滤棉、串联双套活性炭吸附装置等高效治理设施。</p>	符合	
(二) 加快实施工业源 VOCs 污染防治			
<p>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，</p>	<p>本项目喷漆工序有机废气收集率高于 80%，采用水幕除漆雾设备、过滤棉、串联双套活</p>	符合	

<p>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</p>	<p>性炭吸附装置等高效治理设施,通过采用以上治理设施,能够实现废气达标排放。</p>	
<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)相符性分析:</p>		
<p>表 1-6 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析一览表</p>		
文件要求	项目情况	符合情况
<p>(一) 大力推进源头替代</p>		
<p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施</p>	<p>项目生产所用覆膜砂,符合国家有关低 VOCs 含量产品, VOCs 产生量较少;且设置集气罩收集和有机废气处理措施,喷漆工序有机废气收集率高于 80%,采用水幕除漆雾设备、过滤棉、串联双套活性炭吸附装置等高效治理设施,通过采用以上治理设施,能够实现废气达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>(二) 全面强化无组织排放控制。</p>		
<p>重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用</p>	<p>本项目涉及 VOCs 的原辅料为覆膜砂、水性环氧防腐底漆,覆膜砂为袋装,并储存于库房;转移和输送过程也为袋装运送;有机废气来自于覆膜砂制芯、浇铸、喷漆等工序,在生产过程中,操作点上方设置集气罩,最大程度的减少废气无组织排放;采用局部集气罩的部分,在生产过程中,确保距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒。</p>	<p>符合</p>

<p>全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>		
(三) 推进建设适宜高效的治污设施		
<p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率；低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。</p>	<p>项目建设覆膜砂制芯、浇铸、喷漆工序，根据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，新建工序有机废气治理设施选用活性炭吸附技术。</p>	符合
<p>《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析：</p>		
<p>表 1-7 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析一览表</p>		
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。		
<p>严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。</p>	<p>本项目建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料；项目有机废气来源于覆膜砂制芯、浇铸、喷漆等工序。</p> <p>项目生产所用含 VOCs 物料为覆膜砂、水性环氧防腐底漆，符合国家有关低 VOCs 含量产品，VOCs 产生量较少；且设置集气罩收集和有机废气处理措施。</p>	符合
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。		
<p>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》，</p>	<p>本项目有机废气来自于覆膜砂制芯、浇铸、喷漆</p>	符合

<p>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。</p>	<p>等工序，厂区内无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放限值》（GB39726-2020）以及《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）中限值要求。</p> <p>在生产过程中，操作点上方设置集气罩，最大程度的减少废气无组织排放。</p>	
<p>注：其他不涉及项未列出。</p> <p>与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）相符性：</p>		
<p>表 1-8 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》相符性</p>		
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。</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。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>本项目为改建、扩建项目，位于阜新彰武经济开发区。</p> <p>本项目配备 2 个 1.5t、2 套 2t、1 套 1t 中频感应电炉，共 5 台，电炉产生的废气通过布袋除尘器治理。本项目使用的中频感应电炉不属于淘汰的无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉。</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。</p> <p>加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。</p>	<p>本项目中频感应电炉等使用清洁能源电能，不使用煤、石油焦、渣油、重油。</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。</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</p>	<p>本项目中频感应电炉废气执行《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。中频感应电炉产生的废气通过布袋除尘器治理，通过 15m 排气筒有组织排放。车间落尘定期清扫后封闭输送至固废间，外售综合利用；除尘灰收集后封闭输送至固废间，外售综合利用。固废间为封闭式。</p>	符合

<p>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>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；项目生产所用覆膜砂等辅料存储于车间内封闭式料库内，部分原料袋装，封闭储存、输送，避免起尘。</p>	
<p>与《辽宁省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》（辽环函〔2020〕29号）相符性：</p>		
<p>表 1-9 与《辽宁省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》相符性</p>		
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>严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。新（改、扩）建工业炉窑以及工业炉窑搬迁改造项目在满足产业政策的前提下，按照相应行业排放标准的特别排放限值和污染治理要求，同步设计、安装污染治理设施。</p>	<p>本项目为改建、扩建项目，位于阜新彰武经济开发区。符合涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园要求，满足产业政策，并严格按照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>	符合
<p>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》（2024 年本）淘汰类工业炉窑。以建材、有色等行业为重点，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>本项目配备 2 个 1.5t、2 套 2t、1 套 1t 中频感应电炉，共四台，项目使用的中频感应电炉不属于淘汰的无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉。电炉产生的废气通过布袋除尘器治理。</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>本项目中频感应电炉等使用清洁能源电能，不使用煤、石油焦、渣油、重油。</p>	符合

加快淘汰燃煤工业炉窑。鼓励菱镁行业直燃煤煅烧炉窑改烧天然气等清洁燃料；鼓励热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）由周边热电厂供热；加快推动铸造行业（10 吨/小时及以下）冲天炉改为电炉。	项目不使用燃煤工业炉窑，金属熔炼工序使用中频感应电炉。	符合
（三）实施污染深度治理，推进工业炉窑全面达标排放		
根据国家和我省已颁布的行业排放标准，实施工业炉窑深度治理，重点推进建材、有色、钢铁、化工、机械制造、石化等重点行业，积极推进电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，推进工业炉窑全面达标排放。	本项目中频感应电炉废气执行《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。	符合
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。	中频感应电炉产生的废气通过布袋除尘器治理，通过 15m 排气筒有组织排放。车间落尘定期清扫后封闭输送至固废间，外售综合利用；除尘灰收集后封闭输送至固废间，外售综合利用。 固废间为封闭式。 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；项目生产所用覆膜砂等辅料存储于车间内封闭式料库内，部分原料袋装，封闭储存、输送，避免起尘。	符合
与《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》辽政办发〔2021〕6 号相符性分析：		
表 1-10 《关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》相符性		
文件要求	项目情况	
（二）严格“两高”项目投资准入。各级投资主管部门要严格执行《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20 号）、国家《产业结构调整指导目录（2024 年）》和我省有关投资政策规定，依据行业准入条件按权限审批、核准或备案。新上“两高”项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平，属于限制类和淘汰类的新建项目，一律不予审批、核准；属于限制类改建的“两高”项	本项目为制动鼓、轮毂、车辆配件铸造，采用覆膜砂铸造工艺，属于 C3391 黑色金属铸造。根据国家发展和改革委员会公布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目及使用的生产设备、生产的产品及采用的工艺不属于鼓励类、淘汰类、限制类，属于允许类。不在《环境保护综合名录（2021 年版）》所列“高污染、高环境风险产品名录”内；我省暂未出台两高企业认定标	

	目，确保耗能量、排放量只减不增。	准。本项目年用电量约为 2500 万 kW·h，年耗新鲜水量为 9316t，根据《固定资产投资项目节能审查办法》内第五条中电力折算系数按当量值 0.1229kgce/(kW·h) 计算，新水折算系数按 0.2571kgce/t，年综合能源消费量 3074.9t 标准煤，企业正在变更节能审查相关手续。
	（三）严把“两高”项目节能审查关。省发展改革委要紧密跟踪国家《固定资产投资项目节能审查办法》修订情况，及时修订《辽宁省固定资产投资项目节能审查实施办法》。年综合能源消费量 1000 吨（含）—5000 吨标准煤的固定资产投资项目，其节能审查管理权限由市级节能审查机关负责，已将节能审查管理权限部分或全部下放至县级的，调整至市级节能审查机关，并报省级节能审查机关备案。	本项目年用电量约为 2500 万 kW·h，年耗新鲜水量为 9316t，根据《固定资产投资项目节能审查办法》内第五条中电力折算系数按当量值 0.1229kgce/(kW·h) 计算，新水折算系数按 0.2571kgce/t，年综合能源消费量 3074.9t 标准煤，企业正在变更节能审查相关手续。
与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性：		
表 1-11 与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性		
文件要求	项目情况	符合情况
（一）加快推动绿色低碳发展		
坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理，合理设置政策过渡期，积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。	本项目为黑色金属铸造项目（改建、扩建），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，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。	符合
（二）深入打好蓝天保卫战		
着力打好重污染天气消除攻坚战：实施大气减污降碳协同增效行动。加快供热区域热网互联互通建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。推进工业炉窑清洁能源替代，以菱镁、陶瓷等行业为重点，开展涉气产业集群排查及分类治理。实施清洁取暖攻坚行动。充分发挥热机组和大型热源厂能力，推进	本项目属于制动鼓、轮毂、车辆配件铸造，不使用燃煤锅炉。中频感应电炉等使用清洁能源电能。项目为改建、扩建项目，已编制重污染天气应急预案。	符合

<p>燃煤锅炉关停整合。在空气质量未达标的城市城中村、城乡接合部，因地制宜推进供暖清洁化，有序开展农村地区散煤替代工作。</p> <p>实施重污染天气联合应对行动。完善重污染天气区域应急联动机制，强化辽宁中、西部区域重污染天气联合应对。</p>		
<p>着力打好臭氧污染治理攻坚战：实施挥发性有机物原辅材料源头替代行动。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。以汽车整车、木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造行业为重点，提升低挥发性有机物含量涂料使用比例。实施挥发性有机物污染治理达标行动。</p> <p>实施氮氧化物污染治理提升行动。实施污染源监管能力提升行动。推动挥发性有机物和氮氧化物排放重点排污单位依法安装自动监测设备，强化治理设施运维和旁路监管，坚决查处违法排污行为。夏季围绕石化、化工、涂装、医药、包装印刷、钢铁、焦化、建材等重点行业，精准开展监督帮扶。</p>	<p>项目建设喷漆工序，使用低挥发性有机物含量涂料。项目生产过程中各工序产生的挥发性有机物均经过收集治理，且满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），达标排放；项目为改建、扩建项目，属于铸造行业，不属于重点排污单位，不使用冲天炉，不需安装自动监测设备；项目建成投产后，委托有资质单位对各排放源进行定期监测。</p>	符合
<p>加强大气面源和噪声污染治理：强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，推进低尘机械化清扫作业。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。</p>	<p>项目施工期对施工场地、道路堆场等采取洒水等抑尘措施，噪声采取外围设置统一围挡等治理措施；运营期易产尘物料采用袋装等方式存储于车间内，主要产噪设备置于车间内，确保厂界噪声达标。</p>	符合
（三）深入打好碧水保卫战		
<p>持续打好辽河流域综合治理攻坚战：实施工业园区污水整治行动。排查整治工业园区污水集中处理设施进水浓度异常、污水管网老旧破损、混接错接等问题。鼓励工业企业、园区污水处理设施升级改造。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池处理后和电炉循环冷却排污水一起通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河，项目污水排污口各污染物满足《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。</p>	符合
（四）深入打好净土保卫战		
<p>稳步推进“无废城市”建设。健全“无废城市”建设制度、技术、市</p>	<p>电炉熔炼渣置于固废暂存间，定期外售再生资源利用</p>	符合

<p>场、监管体系，推进城市固体废物精细化管理。推进沈阳、大连和盘锦市开展“无废城市”建设。推进尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼废渣、工业副产品石膏等固体废物综合利用。</p>	<p>公司；除尘器集尘灰、车间落尘、焊渣置于固废暂存间，定期外售砖厂综合利用；机加工下脚料、浇冒口置于固废暂存间，回炉熔炼；废覆膜砂置于废砂库内，交由园区废砂再生企业；废布袋、水性环氧防腐底漆废包装桶、漆渣置于固废暂存间，由厂家回收；含油抹布、含油手套为豁免管理清单废物同生活垃圾一同交由环卫部门统一收集处理。废活性炭、废防锈油、废防锈油桶、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、废覆膜砂袋、废切削液、废过滤棉暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位定期处置。</p>	
与《阜新市“十四五”生态环境保护规划》相符性：		
表 1-12 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>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）级预案与企业预案衔接，完善 PM_{2.5} 和 O₃ 重污染天气预警、启动、响应、解除工作机制。加强应急减排清单标准化管理，做到涉气企业全覆盖，减排措施可操作、可监测、可核查。</p>	<p>项目为改建、扩建项目，已编制重污染天气应急预案</p>	<p>符合</p>
<p>强化燃煤锅炉整治和散煤污染治理。按照国家、省统一部署，推进热电联产企业供暖范围内的燃煤锅炉和小热电关停整合。</p>	<p>本项目使用中频感应电炉，不使用燃煤锅炉。</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>项目建设喷漆工序，使用低挥发性有机物含量涂料。项目生产过程中各工序产生的挥发性有机物均经过收集治理，且满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>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</p>	<p>本项目生活污水经化粪池处理后和电炉循环冷却排污水一起通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河，废水经处理后满足《辽宁省污</p>	<p>符合</p>

<p>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。</p>	<p>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</p>	
<p>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。推行视频监控、智能称重、电子标签等集成智能物联网设备。强化危险废物环境执法监管，严厉打击危险废物环境违法犯罪行为。</p> <p>优化危险废物收集处置能力。按照国家、省总体部署，本着“总体匹配、适度富余”的原则，统筹推进危险废物利用处置能力建设。审慎发展危险废物焚烧处置设施，严格管控填埋处置设施建设，最大限度减少焚烧减量的危险废物直接填埋，积极推进危险废物资源化利用。</p>	<p>废活性炭、废防锈油、废防锈油桶、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、废覆膜砂袋、废切削液、废过滤棉暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位定期处置。</p>	符合
<p>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。</p>	<p>电炉熔炼渣置于固废暂存间，定期外售再生资源利用公司；除尘器集尘灰、车间落尘、焊渣置于固废暂存间，定期外售砖厂综合利用；机加工下脚料、浇冒口置于固废暂存间，回炉熔炼；废覆膜砂置于废砂库内，交由园区废砂再生企业；废布袋、水性环氧防腐底漆废包装桶、漆渣置于固废暂存间，由厂家回收；含油抹布、含油手套为豁免管理清单废物同生活垃圾一同交由环卫部门统一收集处理。</p>	符合
<p>与《空气质量持续改善行动计划》相符性：</p>		
<p>表 1-13 与《空气质量持续改善行动计划》相符性</p>		
<p>文件要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>符合情况</p>
<p>二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级</p>		
<p>(四) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染</p>	<p>本项目为改扩建项目，符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评相关规定。</p>	符合

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。		
（七）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。	本项目建设喷漆烘干工序，使用低挥发性有机物含量涂料。项目生产过程中各工序产生的挥发性有机物均经过收集治理，且满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），达标排放	符合
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展		
（十二）实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等	本项目所在地不在重点区域内，使用中频感应电炉等使用清洁能源电能。	符合
（十三）持续推进北方地区清洁取暖。因地制宜成片推进北方地区清洁取暖，确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代	本项目使用电采暖，不使用燃煤取暖	符合
六、强化多污染物减排，切实降低排放强度		
（二十二）推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造	本项目不使用燃煤锅炉	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。优化重污染天气预警启动标准。完善重点行业企业绩效分级指标体系，规范企业绩效分级管理流程，鼓励开展绩效等级提升行动。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。位于同一区域的城市要按照区域预警提示信息，依法依规同步采取应急响应措施。	企业已于 2022 年 8 月 24 日编制完成重污染天气应急预案，并向管理部门备案	符合
与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）相符性：		
表 1-14 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大		

气[2021]65号) 相符性		
文件要求	项目情况	符合情况
各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治	本项目为黑色金属铸造项目（改建、扩建），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，不属于化工行业，建设喷漆烘干工序，使用低挥发性有机物含量涂料。项目生产过程中各工序产生的挥发性有机物均经过废气收集治理，且满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），达标排放	符合
大气污染防治重点区域（以下简称重点区域）于 2021 年 10 月底前、其他地区于 12 月底前，组织企业自行完成一轮排查工作。在企业自查基础上，地方生态环境部门对企业 VOCs 废气收集情况、排放浓度、治理设施去除效率、LDAR 数据质量以及储油库、加油站油气回收设施组织开展一轮检查抽测，其中排污许可重点管理企业全覆盖	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》本项目为简化管理，所在地不在重点区域范围内，VOCs 废气经过收集治理，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），经 15m 排气筒达标排放	符合
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：		
表 1-15 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		
文件要求	项目情况	符合情况
一、加大产业结构调整力度		
加快推进“散乱污”企业综合整治。结合“散乱污”企业及集群综合整治专项行动，对涉 VOCs 排放的涂料、油墨、合成革、橡胶和塑料制品、化纤生产等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、木业、制鞋、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等“散乱污”行业开展综合整治。实行拉网式排查和清单制、台账式、网格化管理。按照产业政策、产业布局规划、以及土地、环保、质量、	本项目为黑色金属铸造项目（改建、扩建），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，符合相关产业政策，产业布局规划合理，满足环保、能耗等要求。	符合

	安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。		
	<p>严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格执行我省相关产业的环境准入指导意见，控制新增污染物排放量。逐步提高石化、化工、工业涂装、包装印刷等高 VOCs 排放建设项目的环保准入门槛，实行严格控制措施。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。新建设 VOCs 排放的重点工业企业应进入园区。新建化工项目进入符合区域规划和规划环评要求的化工要求或化工集聚区块。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，配套安装高效收集治理设施。</p>	<p>本项目为黑色金属铸造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等高 VOCs 排放建设项目。项目产生的 VOCs 经集气罩收集，采用串联活性炭吸附装置处理后有组织排放。</p>	符合
“三线一单”符合性分析：			
表 1-16“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《阜新市生态保护红线》范围内，符合生态保护红线规划要求。		符合
资源利用上线	项目所需资源包括水、电由园区基础设施提供，天然气外购于燃气公司，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用及污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染，项目的水、电等资源不会突破区域的资源利用上线。		符合
环境质量底线	项目所在区域环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 监测因子浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。项目建成后，在采取本项目污染防治措施的情况下，废气排放可满足相应标准达标排放要求；本项目生活污水经化粪池处理和电炉循环冷却排污水一起通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河，废水经处理后满足《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；固废均得到有效处置，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境 3 类标准限值要求，项目污染物不会造成区域环境质量下降，整体对区域内环境影响较小，环境质量可以保持在现有水平，符合环境质量底线要求。		符合

	负面清单	<p>本项目所在地为阜新彰武经济开发区，根据《阜新市各生态环境分区生态环境准入清单》，该地区环境管控单元编码为 ZH21092220014，具体分析见表 1-16，查询结果见附图 14。同时根据《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改规〔2020〕1880 号），本项目未列入该清单，属于市场准入负面清单以外的行业。本项目不在规划区负面清单内。</p>	符合
--	------	--	----

表 1-17 本项目分区管控情况表							
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	本项目相符性分析
ZH2109220014	阜新彰武经济开发区	重点管控单元14	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或行业规范要求	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；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；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；5.禁止燃放烟花、爆竹；6.禁止焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物；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；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；9.城市建成区新建燃煤锅炉项目大气污染物排放浓度要求满足超低排放要求；10.实现集中供热，企业特殊工艺需自建锅炉的必须采取清洁能源；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；12.重金属污染物排放实现减量替代。	严格限制有毒有害污染物排放	1.严格限制新增取用地下水；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。	本项目属于铸造行业、制动鼓、轮毂、车辆配件铸造，符合国家产业政策、发展规划、行业准入条件，与区域产业类型相符，符合园区规划的产业布局；本项目不排放有毒有害污染物，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，项目不在《环境保护综合名录（2021年版）》所列“高污染、高风险产品名录”内，通过采取有效措施，减少颗粒物、挥发性有机物等无组织排放，不燃放烟花、爆竹，不焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物，不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，建设设施中无高污染燃料设施，不属于城市建成区新建燃煤锅炉项目；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；不排放重金属污染物，满足污染物排放管控及环境风险防控条件；

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.环境影响报告表编制依据</p> <p>本项目改扩建后年产制动鼓及轮毂（黑色金属铸造）25000t/a，车桥 30000 套/年，悬挂 10000 套/年。按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法规和条例中的有关规定，需对本项目进行环境影响评价。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、金属制品业中的 68 铸造及其他金属制品制造中其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，因此应编制环境影响报告表。</p> <p>2.工程概况</p> <p>原项目情况：彰武合创车辆部件制造有限公司成立于 2017 年 11 月 2 日，位于辽宁省阜新市彰武县仁和街 8 号，公司与彰武盈晟实业有限公司签订厂房租赁协议，总占地面积 51948m²，建筑面积 38478.51m²，共建设 5 个生产车间、办公室及附属设施，建设年产 15000 吨车辆铸件和 40000 套车辆/8 生产建设项目，由于市场需求，1#车间未建设，2#车间建设 3 条消失模生产线，1 条白模制作生产线，1 条覆膜砂生产线，3#车间建设 3 条覆膜砂生产线，1 条喷漆生产线，4#车间建设机加工、焊接等生产线以及 1 条喷漆生产线；5#车间建设组装生产线；年产制动鼓及轮毂 15000t/a，车桥 30000 套/年，悬挂 10000 套/年；劳动定员 175 人，实行一班制，铸造车间每天工作 10 小时，车桥、悬挂车间每天工作 8 小时，年工作 320 天。</p> <p>本次改建、扩建情况：本次将现有工艺中的消失模工艺技术全部改建为覆膜砂工艺，去掉砂处理工艺，在原有的 15000 吨车辆铸件的基础上，扩建 10000 吨车辆铸件。由于市场需求，公司决定对原有项目进行改造并扩建产能，不再租用 1#、2#车间，继续租用 3#、4#、5#车间，因此 1#、2#车间不在本次环评评价范围内，拆除原有 2#车间生产设施，3#车间新增 1 台 2t/h 中频电炉、2 条覆膜砂生产线，并建设覆膜砂铸造工艺的造型制芯、熔炼、浇铸、落砂、抛丸、喷漆等工序，最终为 5 条覆膜砂生产线，1 条喷漆生产线，并将原有 UV 光解净化装置改建为串联双套活性炭吸附装置，原 4#车间抛丸机改建到 3#车间；4#车间建设机加工、钻孔、动平衡、冲压、焊接、切割等工序以及 1 条喷漆生产线，将原有 UV 光解净化装置改建为串联双套活性炭吸附装置；5#车间新增 2 条喷漆生产线，并建设组装工序；拆除原有危险废物贮存点，新增一个危险废物贮存库。</p> <p>本项目改建、扩建完成后：生产车间继续租用原有项目 3#、4#、5#生产车间，已签订土地租赁协议，无新增建设面积，总占地面积 22198.86m²，总建筑面积</p>
------	---

24638.34m ² ，建设3个生产车间、办公室及附属设施，建设覆膜砂铸造工艺生产线5条、喷漆生产线4条及配套公辅设施；年产制动鼓及轮毂25000t/a，车桥30000套/年，悬挂10000套/年。				
表 2-1 项目工程组成一览表				
序号	工程名称	建设内容		备注
		改建、扩建前	改建、扩建后	
主体工程	1#车间	建筑面积3666.898m ² ，共1层，车间高9.3m，生产线搬迁至2#车间，未建设生产设施。	不再租用	不在本次环评评价范围内
	2#车间	建筑面积为7653.28m ² ，共1层，车间高9.3m，用于熔炼、造型、浇铸、自制白膜、砂处理、覆膜砂铸造。	不再租用	不在本次环评评价范围内
	3#车间	建筑面积7972.78m ² ，共1层，车间高9.3m，用于熔炼、造型、制芯、浇铸、砂处理、抛丸、喷漆。建设3条覆膜砂铸造线，设置4台电炉，采用UV光解净化装置处理有机废气	建筑面积7972.78m ² ，共1层，车间高9.3m，用于覆膜砂铸造工艺的造型制芯、熔炼、浇铸、落砂、抛丸、喷漆等工序。新增1台2t/h中频电炉、2条覆膜砂生产线，新增3#排气筒，并将原有UV光解净化装置改建为串联双套活性炭吸附装置	建筑物为原有
	4#车间	建筑面积为7972.78m ² ，共1层，车间高9.3m，用于机加、钻孔、动平衡、冲压、焊接、喷漆。采用UV光解净化装置处理有机废气	建筑面积为7972.78m ² ，共1层，车间高9.3m，用于机加工、钻孔、动平衡、冲压、焊接、切割、喷漆等工序，新增部分机加工、切割设备，原有项目中12号排气筒位置改建为现在8#排气筒位置，原有UV光解净化装置改建为串联双套活性炭吸附装置	建筑物为原有
	5#车间	建筑面积为7972.78m ² ，共1层，车间高9.3m，用于组装。	建筑面积为7972.78m ² ，共1层，车间高9.3m，用于组装、喷漆工序，新增2条喷漆生产线及配套废气处理设施	建筑物为原有
	办公室	建筑面积720m ² ，共2个，日常办公	建筑面积720m ² ，共2层，日常办公。	原有
辅助工程	宿舍	建筑面积2160m ² ，共6个，供部分员工休息	已停用	不在本次环评评价范围内

		食堂	未建设，员工自行解决餐食。	已停用	不在本次环评评价范围内
	公用工程	供水	厂区供电由彰武县电业局供给		依托
		供电	来自园区电网		依托
		排水	厂区未建设食堂，员工自行解决餐食，因此无食堂废水产生。生活污水经化粪池处理，处理之后通过排水管网排入利源污水处理有限公司处理。	本项目生活污水经化粪池处理后和电炉循环冷却排污水一起通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河	依托
		供热	电取暖（电暖气）	电取暖（电暖气）	原有
	环保工程	废气	<p>（1）覆膜砂铸造工艺中每条生产线设一根排气筒，共4根。即电炉熔炼烟尘经集气罩收集后再经布袋除尘器处理，达标废气经排气筒排放；抛丸粉尘由管道引出经抛丸机自带的布袋除尘器处理后由排气筒排放；造型、制芯、落砂工序产生的粉尘经集气罩收集后与砂处理粉尘一起由布袋除尘器处理达标后经8号排气筒排放；浇铸废气经集气罩收集后通入UV光解净化装置处理，达标后由排气筒排放。覆膜砂铸造共4条生产线，2#车间一条，设一根排气筒（5号），3#车间设3条，设3根排气筒（6号、7号、9号）。</p> <p>（2）消失模铸造工艺中每条生产线设一根排气筒，共3根。即电炉熔炼烟尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由排气筒排放；抛丸过程产生的粉尘由抛丸机自带的布袋除尘器处理后由4号排气筒排放；落砂粉尘由集气罩收集之后与砂处理过程产生</p>	<p>本次改扩建将原有UV光解净化装置改建为串联双套活性炭吸附装置。</p> <p>3#车间：</p> <p>（1）1#覆膜砂铸造生产线及1#电炉废气经集气罩收集后共用一套布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置由15m排气筒（1#排气筒）排放；</p> <p>（2）2#覆膜砂铸造生产线及2#、3#电炉废气经集气罩收集后共用一套布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置由15m排气筒（2#排气筒）排放；</p> <p>（3）3#、4#覆膜砂铸造生产线及4#、5#电炉废气经集气罩收集后共用一套布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置由15m排气筒（3#排气筒）排放；</p> <p>（4）喷漆废气由集气罩收集水幕喷淋+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒（4#排气筒）排放；</p> <p>（5）5#覆膜砂铸造生产线废气经集气罩收集后经布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置后由15m排气筒（5#排气筒）排放，抛丸工序废气经负压收集和自带除尘器处理后由15m排气筒（5#排气筒）排放；</p>	<p>本次改扩建拆除原有项目的2#车间生产设施及排气筒；改扩建后将原有UV光解净化装置改建为串联双套活性炭吸附装置，依托原有项目6号、7号、8号、9号、10号、11号排气筒及对应布袋除尘器，3#车间新增1台2t/h中频电炉、2条覆膜砂生产线及配套设施，新增3#排气筒，原4#车间抛丸工序改建到3#车间由5#排气筒排放，原有项目中4#车间的12号排气筒改变位置，改建到现在8#排气筒位置，5#车间新增2条喷漆生产线及配套设施，新增9#</p>

		<p>的粉尘一起经布袋除尘器处理后由排气筒排放；浇铸废气经集气罩收集后经 UV 光解净化装置处理后由排气筒排放；消失模铸造生产线共 3 条，分布在 2#车间，设 3 根排气筒（1 号、2 号、3 号）</p> <p>（3）消失模制模、烘干废气经集气罩收集再经 UV 光解净化装置处理达标后由 2 号车间 1 号排气筒排放。</p> <p>（4）焊接烟尘经集气罩收集经 12 号排气筒排放、毛坯件喷砂产生的颗粒物经喷砂机自带的布袋除尘器处理达标后由排气筒排放（12 号）。</p> <p>（5）喷漆废气经集气罩收集后经“活性炭+UV 光解净化装置+布袋除尘器”处理后由排气筒排放。喷漆房共有 2 个，分布在 3#车间和 4#车间，共设 2 根排气筒，为 10 号（3#车间）排气筒及 11 号（4#车间）排气筒。</p>	<p>（6）制芯废气经集气罩收集由布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（6#排气筒）排放；</p> <p>4#车间：</p> <p>7.喷漆废气采用集气罩收集，烘干工序采用密闭管道负压收集，2 个工序废气共用一套水幕喷淋+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（7#排气筒）排放；</p> <p>8.焊接和切割由各自集气罩收集后共用一套布袋除尘器+15m 排气筒（8#排气筒）排放；</p> <p>5#车间：</p> <p>9.喷漆废气采用集气罩收集，烘干工序采用密闭管道负压收集，2 个工序废气共用一套水幕喷淋+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（9#排气筒）排放。</p> <p>危险废物贮存库：</p> <p>10.危险废物贮存库废气采用密闭管道负压收集+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（10#排气筒）排放。</p>	<p>排气筒，拆除原有危险废物贮存点，新增一个危险废物贮存库、废气处理设施及 10#排气筒。</p>
	废水	<p>生活污水进入化粪池（依托厂区南侧化粪池，大小 15m*20m*3m，为防渗化粪池）处理，处理后的污水由园区管网排入彰武县利源污水处理有限公司（化粪池利旧）</p>	<p>本项目生活污水经化粪池处理后和电炉循环冷却排污水一起通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河</p>	<p>依托原有；本项目污水最终通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司</p>
	固废	<p>设置垃圾桶、固废暂存处（20 m²）、废砂库（40m²）、危险废物贮存点（12 m²），分类收集</p>	<p>设置垃圾桶、固废暂存处（20 m²）、废砂库（40m²）、危险废物贮存库（40 m²），分类收集</p>	<p>拆除原有危险废物贮存点，新增一个危险废物贮存库；固废暂存处位置发生变化</p>
	噪声	<p>基座减震、厂房隔声</p>	<p>设备选用低噪声设备，采</p>	<p>依托原有；新</p>

			取减振降噪措施、厂房隔声	增覆膜砂工艺、喷漆工艺配套措施			
	厂区绿化	绿化面积 5000m ²	绿化面积 3000m ²	绿化面积变少			
3.改扩建前后排气筒变化情况							
表 2-2 改扩建前后排气筒变化情况一览表							
所在车间	建设内容		备注				
	改建、扩建前	改建、扩建后					
1#车间	/	/	/				
2#车间	1 号、2 号、3 号、4 号、5 号	/	已拆除				
3#车间	6 号、7 号、8 号、9 号、10 号	原项目中 6 号、7 号、8 号、9 号、10 号排气筒对应现在的 1#、2#、6#、5#、4#排气筒，新增 3#排气筒	新增 3#排气筒，原 4#车间抛丸工序改建到 3#车间由 5#排气筒排放				
4#车间	11 号、12 号	原项目中 11 号对应现在的 7#排气筒，12 号排气筒改变位置，改建到现在 8#排气筒的位置	4#车间新增切割工序，12 号排气筒改变位置，改建到现在 8#排气筒的位置				
5#车间	/	新增 9#排气筒	新增 2 条喷漆生产线，废气由同一根排气筒（9#）排放				
危险废物贮存库	/	新增 10#排气筒	新增废气处理设施及排气筒				
4.主要生产设备							
本次将现有工艺中的消失模工艺技术全部改建为覆膜砂工艺，拆除消失模工艺技术相关制作设备以及排气筒，原环评中全场共建 7 台电炉，本次改扩建 1#车间、2#车间不在本次评价范围内，拆除 2#车间对应电炉及相关生产设施，新增 1 台 2t/h 中频电炉、2 条覆膜砂生产线，2 条喷漆生产线及对应公辅设备，原 4#车间抛丸机改建到 3#车间，5#车间新增 2 条喷漆线，拆除原有危险废物贮存点，新增一个危险废物贮存库；项目改建、扩建新增主要设备见表 2-3。							
表 2-3 主要生产单元及主要设备							
主要生产	主要生产单元	生产工艺	生产设施	型号	设施参数名称	设备设施参数	数量（台/套）
3#车间	利旧						
	金属熔炼	覆膜砂工艺	中频感应电炉	SN-1500kg	容量	1.5t	2
	金属熔炼		中频感应电炉	SN-2000kg	容量	2t	1

4# 车 间	金属熔炼		中频感应电炉	SN-1000kg	容量	1t	1	
	浇铸		覆膜砂铸造生产线	ZS4J2T-02	容量	2t	3	
	涂装	喷漆	喷涂线	/	喷涂流量	2.76kg/h	1	
	造型制芯	覆膜砂工艺	壳芯机	C6045	制芯效率	20 模/h	10	
	造型制芯		壳芯机	S6060	制芯效率	20 模/h	10	
	造型制芯		壳芯机	/	制芯效率	20 模/h	10	
	公用单元	/	空气压缩机	/	功率	22kw	3	
	公用单元		电动单梁起重机	/	功率	9.9kw	7	
	环保设施		集气罩	/	集气效率	60%	9	
	环保设施		布袋除尘器	/	功率	10kw	4	
	环保设施		风机	/	功率	11kw	5	
	环保设施		水幕喷淋	/	处理效率	80%	1	
	环保设施		过滤棉	/			1	
	改建、扩建新增							
	金属熔炼	覆膜砂工艺	中频感应电炉	SN-2000kg	容量	2t	1	
	浇铸		覆膜砂铸造生产线	ZS4J2T-02	容量	2t	2	
	清理		喷砂机	/	功率	33kw	2	
	环保设施	/	集气罩	/	集气效率	60%	3	
	环保设施		布袋除尘器	/	功率	10kw	1	
	环保设施		串联双套活性炭吸附装置	/	处理效率	80%	6	
	环保设施		风机	/	功率	11kw	1	
	利旧							
	机加工	金属切削工艺	卧式数控车床	CAK80135	功率	15kw	1	
	机加工		卧式数控车床	CAK80135	功率	15kw	1	
	机加工		卧式数控车床	CAK80135	功率	15kw	1	
	机加工		卧式数控	CAK80135	功率	15kw	1	

			车床				
	机加工		卧式数控车床	CK6163X1500	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CK6163X1500	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CK6163X1500	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CK6163X1500	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CAK80135	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CK6163X1500	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CK6163X1500	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CK6163X1500	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CAK5085	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CAK6320	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CAK80135	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CK6150	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CK6150	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CAK63285	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CAK63285	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CK6180	功率	15kw	1
	机加工		卧式数控车床	CK6180	功率	15kw	1
	机加工		普通卧式车床	CA6140	功率	15kw	1
	机加工		普通卧式车床	CD6250A	功率	15kw	1
	机加工		立式数控车床	VTC70	功率	15kw	1
	机加工		立式数控车床	VTC70	功率	15kw	1
	机加工		立式数控车床	VTC70	功率	15kw	1
	机加工		立式数控车床	VTC70	功率	15kw	1
	机加工		立式数控车床	CK518	功率	15kw	1
	机加工		立式数控	CK518	功率	15kw	1

			车床				
	机加工		立式数控车床	CK518	功率	15kw	1
	机加工		立式数控车床	CK518	功率	15kw	1
	机加工		立式数控车床	CK518	功率	15kw	1
	机加工		立式数控车床	CK518	功率	15kw	1
	机加工		立式数控车床	CK518	功率	15kw	1
	机加工		立式数控车床	VTC75	功率	15kw	1
	机加工		立式数控车床	VTC75	功率	15kw	1
	机加工		立式数控车床	VTC75	功率	15kw	1
	机加工		立式数控车床	VTC75	功率	15kw	1
	机加工		立式数控车床	VTC75	功率	15kw	1
	机加工		铣床	62W	功率	10kw	2
	机加工		铣床	X5032	功率	10kw	1
	机加工		摇臂钻床	Z3032X8/1	功率	7.5kw	1
	机加工		摇臂钻床	Z3025X10/1	功率	7.5kw	1
	机加工		摇臂钻床	Z3050X16	功率	5.5kw	2
	机加工		锯床	G4235	功率	5.5kw	2
	机加工		群钻	335	功率	11kw	3
	机加工		群钻	285.75	功率	11kw	3
	机加工		群钻	275	功率	11kw	1
	机加工		动平衡机	YLD-100A	功率	4.5kw	1
	涂装	金属表面处理	喷涂线	/	喷涂流量	2.76kg/h	1
	机加工	金属切削工艺	四柱压力机	/	功率	22kw	1
	机加工	金属切削工艺	单柱压力机	/	功率	5.5kw	1
	组装	/	缠包机	/	功率	1.5kw	1
	公用单元		等离子切割机	/	功率	38kw	2
	切割		空气压缩机	/	功率	22kw	2
	公用单元		电动单梁起重机	/	功率	9.9kw	2
	环保设施		集气罩	/	集气效率	60%	2
	环保设施		布袋除尘器	/	功率	10kw	2

5# 车 间	环保设施		水幕喷淋	/	处理效率	80%	1	
	环保设施		过滤棉	/			1	
	环保设施		风机	/	功率	11kw	2	
	改建、扩建新增							
	机加工	金属切削工艺	加工中心	VMC855	功率	54kw	3	
	机加工		立式数控车床	VTC75	功率	30kw	2	
	切割		激光切割机	/	功率	12kw	1	
	环保设施	/	串联双套活性炭吸附装置	/	处理效率	80%	1	
			集气罩	/	集气效率	60%	1	
	利旧							
	组装	/	铆钉机	/	功率	0.025kw	2	
	组装		破碎机	/	功率	22kw	1	
	组装		装配线	/	功率	3kw	1	
	组装		缠包机	/	功率	1.5kw	1	
	共用		空气压缩机	/	功率	22kw	1	
	共用		电动单梁起重机	/	功率	9.9kw	3	
	改建、扩建新增							
	涂装	金属表面处理	喷涂线	/	喷涂流量	2.76kg/h	2	
	环保设施	/	集气罩	/	集气效率	60%	2	
	环保设施		串联双套活性炭吸附装置	/	处理效率	80%	1	
	环保设施		水幕喷淋	/	处理效率	80%	1	
	环保设施		过滤棉	/			1	
	环保设施		风机	/	功率	11kw	1	
	改建、扩建新增							
	危险废物贮存库	环保设施	/	串联双套活性炭吸附装置	/	处理效率	80%	1
		环保设施		风机	/	功率	11kw	1

5.产品方案

本项目将现有工艺中的消失模工艺全部改建为覆膜砂工艺，在原有的 15000 吨车辆铸件的基础上，扩建 10000 吨车辆铸件，改扩建后年产制动鼓及轮毂 25000t/a，车桥 30000 套/年（约 2388t/a），悬挂 10000 套/年（1458t/a），其中制动鼓、轮毂为覆膜砂铸造工艺制作，车桥、悬挂为外购无缝管、钢板制作，改扩建前后各工艺生产规模见表 2-4。

表 2-4 产品方案一览表

序号	所用工艺	产品用途	产品名称		生产规模	单位
1	覆膜砂铸造工艺	汽车配件	改建、扩建前	制动鼓、轮毂	15000	t/a
	车桥			30000	套	
	悬挂			10000	套	
2	覆膜砂铸造工艺	汽车配件	改建、扩建后	制动鼓、轮毂	25000	t/a
	车桥			30000	套	
	悬挂			10000	套	

6.主要原料和能源消耗

原项目原辅材料消耗情况见表 2-5，本项目改建、扩建完成后全厂原辅材料及能源消耗情况见表 2-6。

表 2-5 原项目原辅材料一览表

序号	原辅料名称	消耗量	单位	备注
一	原辅料消耗			
1	面包铁（14 号）	12000	t/a	外购
2	硅铁（含硅 75）	300	t/a	外购
3	锰铁（含锰 75）	300	t/a	外购
4	增碳剂	500	t/a	外购
5	铁砂（年补充量）	100	t/a	外购
6	灰口铁	2000	t/a	外购
7	覆膜砂	1125	t/a	外购
8	涂料添加剂	20	t/a	外购
9	涂料用硅砂	300	t/a	外购
10	CO ₂	8	t/a	外购
11	防锈油	1.5	t/a	外购
12	水性环氧防腐底漆	18	t/a	外购
13	无缝管（φ 178*12）	800	t/a	外购
14	无缝管（φ 178*14）	400	t/a	外购
15	无缝管（φ 127*16）	200	t/a	外购
16	无缝管（φ 127*19）	1000	t/a	外购
17	钢板（5mm）	370	t/a	外购
18	钢板（6mm）	300	t/a	外购
19	钢板（8mm）	400	t/a	外购
20	钢板（10mm）	400	t/a	外购
21	焊丝（ER60 气保焊丝，直径 1.2）	25	t/a	外购
22	稀土镁合金	120	t/a	外购

23	STMMA 可发性共聚树脂	12	t/a	外购	
24	粘结剂	0.4	t/a	外购	
25	宝珠砂（年补充量）	300	t/a	外购	
26	液压油	0.18	t/3a	外购	
27	润滑油	0.87	t/a	外购	
28	钢砂	1	t/a	外购	
二	能源消耗				
1	水	12997	t/a	来自供水管网	
2	电	1500	万 kWh/a	来自园区电网	
表 2-6 改建、扩建后全厂原辅材料及能源消耗情况一览表					
序号	产品分类	原辅料名称	改扩建后 用量	单位	来源
一	原辅料消耗				
1	制动鼓、轮毂	硅铁	500	t/a	使用量增加
2		增碳剂	833.33	t/a	使用量增加
3		铁砂（年补充量）	200	t/a	使用量增加
4		灰口铁	27000	t/a	使用量增加
5		覆膜砂	3750	t/a	使用量增加
6		稀土镁合金	200	t/a	使用量增加
7		钢砂	100	t/a	使用量增加
8	制动鼓、轮毂、车桥、悬挂	水性环氧防腐底漆	39	t/a	使用量增加
9	车桥、悬挂	CO ₂	8	t/a	无变化
10		氧气	1.75	t/a	新增
11		无缝管	800	t/a	无变化
12		无缝管	400	t/a	无变化
13		无缝管	200	t/a	无变化
14		无缝管	1000	t/a	无变化
15		钢板	370	t/a	无变化
16		钢板	300	t/a	无变化
17		钢板	400	t/a	无变化
18		钢板	400	t/a	无变化
19		实芯焊丝	15	t/a	使用量减少
20		切削液	3.4	t/a	外购水溶性切削液
21		粘结剂	1	t/a	无变化
22	公用单元	液压油	1	t/3a	使用量增加
23		润滑油	1	t/a	使用量增加
24		防锈油	2	t/a	使用量增加
25		活性炭	40	t/a	使用量增加
二	能源消耗				
1	公用单元	水	9316	t/a	用水量减少
2		电	2500	万 kWh/a	用电量增加
7.项目主要原辅料理化性质					

项目主要原辅材料主要成分理化性质见下表。

表 2-7 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	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。树脂多数用的是酚醛树脂，其有害成分为游离甲醛和苯酚，游离甲醛最高含量为 0.5%，游离苯酚最高含量为 0.1%。酚醛树脂耐酸，耐碱，耐热。
2	水性环氧防腐底漆	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。水性环氧防腐底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。
3	硅铁	铁和硅组成的铁合金（以硅石、钢、焦炭为原料，经过 1500-1800 度高温还原的硅熔于铁液中，形成硅铁合金）。
4	增碳剂	增碳剂主要成分为碳，其含碳量在 98%以上。
5	切削液	本项目使用的切削液为水溶性切削液（水基切削液），为淡黄色液体，无刺激性气味，水溶性切削液是由极压剂、防锈剂、矿物油及多种表面活性剂，经科学方法调制而成的新一代半合成微乳型水溶性切削液，既有乳化油的润滑性、极压性而且又具备合成切削液的环保性能、优异的清洗性能、使用周期长等性能。

表 2-8 切削液成分组成一览表

组分	百分含量（%）	CAS No.
水	6-74	7732-18-5
三乙醇胺	10-20	102-71-6
聚醚多元醇	8-10	9003-11-6
聚 TDP2000 抗氧化剂	8-10	63123-11-5

8.改扩建前后物料平衡情况

表2-9 原有项目砂平衡表

投入		产出	
名称	年耗（t）	名称	年产（t）
覆膜砂	1125	废覆膜砂	1068.75
宝珠砂	300	砂处理废砂	33.4
铁砂	100	粉尘产生量（不包括喷砂时毛坯件自身产生的粉尘）	424.6
钢砂	1		
合计	1525	合计	1525

表2-10 改扩建后覆膜砂平衡表

投入		产出	
名称	年耗（t）	名称	年产（t）
覆膜砂	3750	废覆膜砂	3702
		粉尘产生量	34
		VOCs 产生量	13.625

		系统损耗	0.375
合计	3750	合计	3750
表2-11 原有项目漆平衡			
投入		产出	
名称	年耗 (t)	名称	年产 (t)
水性漆	18	利用	9
		漆雾	0.225
		挥发性有机物	0.56
		漆渣	8.215
合计	18	合计	18
水性漆	18	利用	9
表2-12 改扩建后全厂漆平衡			
投入		产出	
名称	年耗 (t)	名称	年产 (t)
水性环氧防腐底漆	39	漆渣	10
		涂层量	21
		VOCs 产生量	4.265
		漆雾产生量	3.15
		系统损耗	0.585
合计	39	合计	39
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39t/a，则涂层量为21t/a，生产过程中水性环氧防腐底漆用水进行稀释，不使用固化剂。			
表2-13 原有项目铸件物料平衡表			
投入		产出	
名称	年耗 (t)	名称	年产 (t)
面包铁	12000	铸件	15000
硅铁	300	炉渣	232.5
锰铁	300	铸件机加工下脚料、浇冒口	10
灰口铁	2000	烟尘	7.5
稀土镁合金	120		
铸件机加工下脚料、浇冒口	10		
增碳剂	500		
车桥、悬挂下脚料	20		
合计	15250	合计	15250
表2-14 改扩建后铸件物料平衡表			
投入		产出	
名称	年耗 (t)	名称	年产 (t)
硅铁	500	铸件	25000
增碳剂	833.33	熔炼渣	3320
灰口铁	27000	机加工下脚料、浇冒口	10000
稀土镁合金	200	有组织排放粉尘	2.3031
机加工下脚料、浇冒口	10000	除尘器收集的粉尘	179.661
		无组织沉降的粉尘	27.4317
		无组织排放粉尘	3.0418
		系统损耗	0.8924

合计		38533.33	合计		38533.33
表2-15 原有项目车桥、悬挂物料平衡表					
投入			产出		
名称	年耗（t）		名称	年产（t）	
无缝钢管	2400		车桥	（30000 套）2388	
钢板	1470		悬挂	（10000 套）1458	
			机加工下脚料	20t	
			切削粉尘	3.56	
			其他损耗	0.44	
合计	3870		合计	3870	
表2-16 改扩建后车桥、悬挂物料平衡表					
投入			产出		
名称	年耗（t）		名称	年产（t）	
无缝管	2400		车桥	（30000 套）2388	
钢板	1470		悬挂	（10000 套）1458	
			机加工下脚料	23	
			切割粉尘	0.0026	
			系统损耗	0.9974	
合计	3870		合计	3870	

9.水平衡分析

本项目将现有工艺中的消失模工艺技术全部改建为覆膜砂工艺，年产 25000 吨覆膜砂铸造工艺，去掉淬火用水。

（1）原项目

原项目用水主要为：循环冷却水、水幕用水、涂料稀释用水、淬火用水、员工生活用水。

a.电炉循环冷却水（原有项目）

原项目冷却水大部分循环使用，每天抽取少量做堆砂防尘用水，夏季循环水池的水经冷却沉淀后可作为厂区内绿化用水。定期补充损耗的循环水，不外排。根据《年产 1.5 万吨车辆铸件和 4 万套车辆配件建设项目竣工环境保护验收监测报告》，原项目循环水池补水量约为 8960t/a。

b.水幕用水、调漆用水、涂料稀释用水、淬火用水

根据《年产 1.5 万吨车辆铸件和 4 万套车辆配件建设项目竣工环境保护验收监测报告》，原项目喷漆采用水幕喷漆，用水量约为 18t/a；涂料稀释用水量 1t/a；淬火用水 18t/a。均不外排。

c.员工生活用水

原项目劳动定员 175 人，住宿人员 75 人。根据《年产 1.5 万吨车辆铸件和 4 万套车辆配件建设项目竣工环境保护验收监测报告》，生活用水为 4000t/a，产生的生

	<p>活污水为 3200t/a，损耗 800t/a。</p> <p>d.绿化用水</p> <p>原项目绿化面积 5000m²，根据《年产 1.5 万吨车辆铸件和 4 万套车辆配件建设项目竣工环境保护验收监测报告》，用水量为 20t/d，1400t/a，绿化全部使用循环水池内的水，绿化用水全部蒸发消耗，无废水产生。</p> <p>(2) 改建、扩建后</p> <p>消失模工艺技术全部改建为覆膜砂工艺后，项目用水主要为：覆膜砂铸造工艺的电炉循环冷却水、堆砂防尘用水、水幕用水、涂料稀释用水、员工生活用水及绿化用水，去掉原有项目中的淬火用水。</p> <p>a.电炉循环冷却水</p> <p>根据《彰武合创车辆部件制造有限公司年产 1.5 万吨车辆铸件和 4 万套车辆配件建设项目竣工环境保护验收监测报告》，原项目共 7 台电炉，由于 1#、2#车间生产设备已拆除，不在本次评价范围内，本次新增 1 台电炉，改扩建后全场共 5 台电炉，电炉数量减少。</p> <p>本项目电炉冷却用水循环使用，每台电炉冷却水使用量为 5t/h，本项目 5 台电炉同时运行，年运转 350 天，则年冷却水使用量为 70000t/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 1400t/a。其中损耗量的 80%（1120t/a）为系统损耗，20%（280t/a）排污，电炉冷却排污水通过管网排入远洋水务（彰武）有限公司处理。</p> <p>本项目堆砂防尘用水一部分使用新鲜水（444t/a），另一部分使用水幕废水上层清液（56t/a），合计堆砂防尘用水年用量 500t，全部消耗，不外排，由于水幕废水冬季无法进行抑尘，且水质较为单一，含有少量悬浮物，企业计划水幕废水暂存于储水罐中，暂存四个月，需要暂存的水幕废水为 18.67t，储水罐容积为 20m³，能够满足水幕废水存储需求，待到春季化冻继续用于堆砂防尘。</p> <p>b.水幕用水、调漆用水、涂料稀释用水</p> <p>根据《彰武合创车辆部件制造有限公司年产 1.5 万吨车辆铸件和 4 万套车辆配件建设项目竣工环境保护验收监测报告》，原项目喷漆采用水幕喷漆，用水量约为 18t/a；涂料稀释用水量 1t/a。</p> <p>根据企业提供资料，涂料与水的稀释比例为 20:1，则本项目涂料稀释用水量约为 2t/a。</p> <p>喷漆过程中进入循环水的漆雾一部分变成漆渣被定期捞取存放，一部分沉在水里，本次建设 4 套水幕装置用于处理喷漆废气，水幕装置年用水量 240t/a，水幕装置循环水量为 40t/d，年运转 350 天，则年循环水量为 14000t/a，循环水量的 2%损耗</p>
--	--

(280t/a)，其中损耗量的 20% (56t/a) 定期排放，水幕废水经沉降后上层清液作为堆砂防尘用水，不外排。

c.员工生活用水

原项目劳动定员 175 人，住宿人员 75 人。根据《彰武合创车辆部件制造有限公司年产 1.5 万吨车辆铸件和 4 万套车辆配件建设项目竣工环境保护验收监测报告》，生活用水为 4000t/a，产生的生活污水为 3200t/a，损耗 800t/a。

本次项目劳动定员 120 人，无住宿人员，年工作 350d，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，员工用水按 95L/（d•人）计，则用新鲜水用量为 11.4t/d，3990t/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 9.12t/d，3192t/a；20%（800t/a）损耗。生活污水进入化粪池处理后通过管网排入远洋水务（彰武）有限公司处理。

d.绿化用水

本项目不新增绿化面积，改建成后绿化面积约为3000m²，用水参照《辽宁省行业用水定额》(B21/T 1237-2020)中绿化浇洒用水，按5.4L/(m²•d)计，绿化天数200天，则用水量为16.2t/d，3240t/a，绿化用水全部消耗，无废水产生。

综上所述，本项目废水对周围水环境及居民影响较小。

本项目用排水统计见表2-13。

表 2-13 本项目用排水统计

用水项目	新鲜水用量		循环水用量		损耗水量		排放水量	
	t/d	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a
电炉循环冷却水	4	1400	196	68600	3.2	1120	0.8	280
堆砂防尘用水	1.27	444	0	0	1.43	500	0	0
水幕用水	0.69	240	40	14000	0.8	280	0	0
涂料稀释用水	0.006	2	0	0	0.006	2	0	0
员工生活用水	11.4	3990	0	0	2.29	800	9.12	3192
绿化用水	16.2	3240	0	0	16.2	3240	0	0
合计	33.566	9316	236	82600	23.926	5942	9.92	3472

本项目水平衡图见图 2-1，原项目用水平衡见图 2-2。

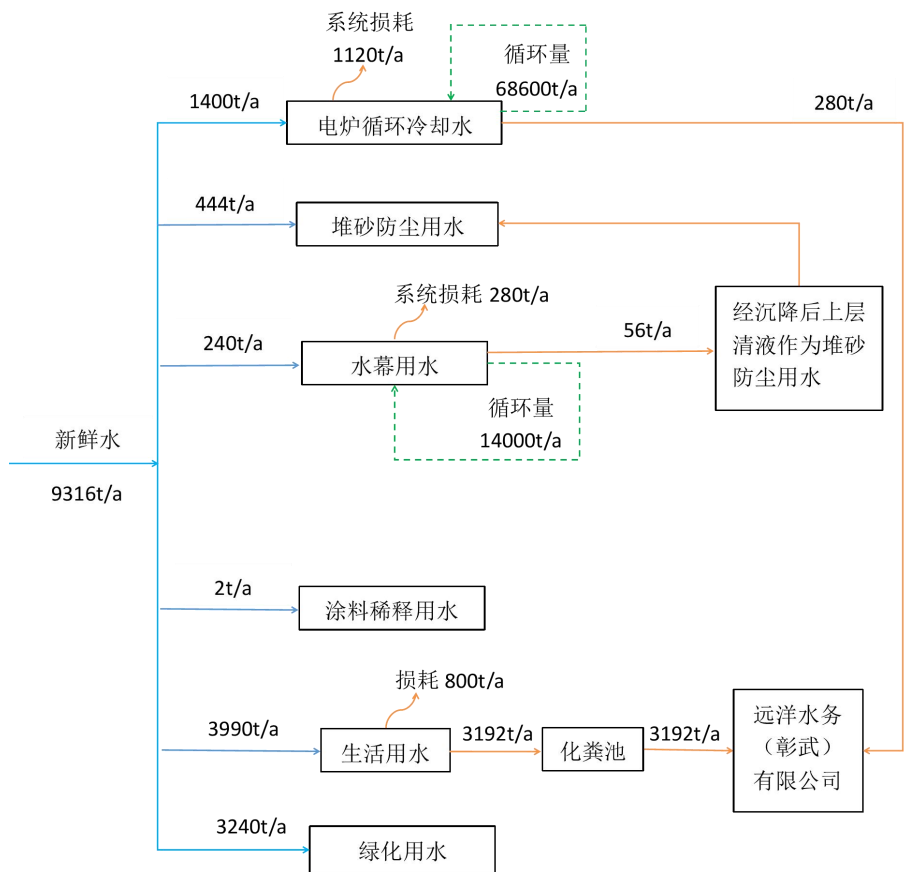


图 2-1 本项目水平衡图

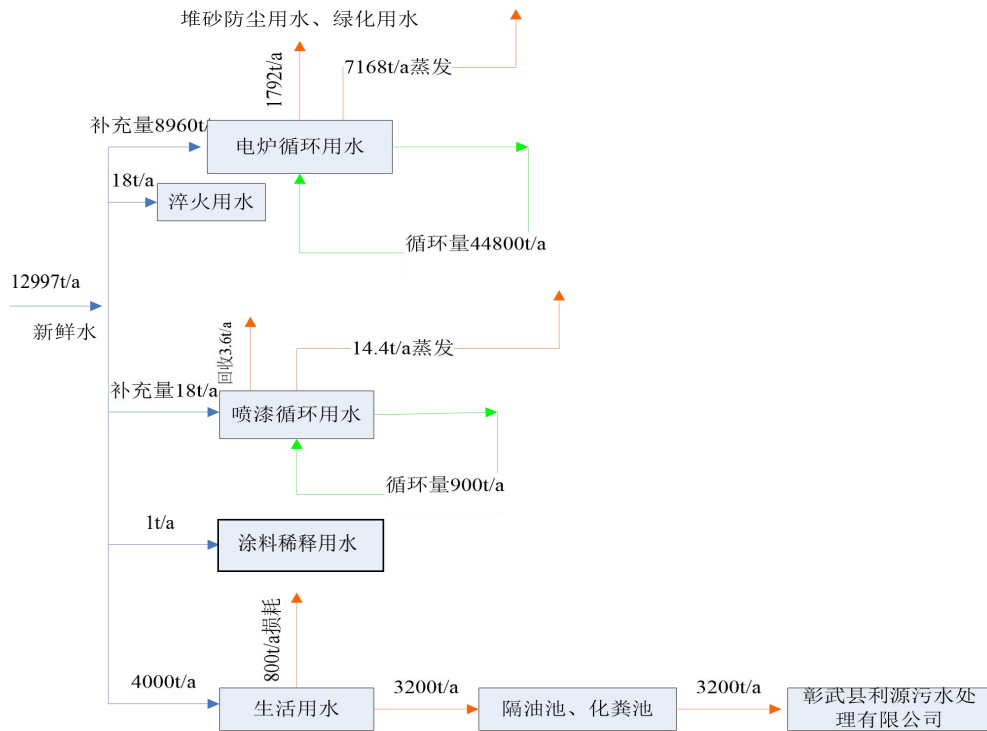
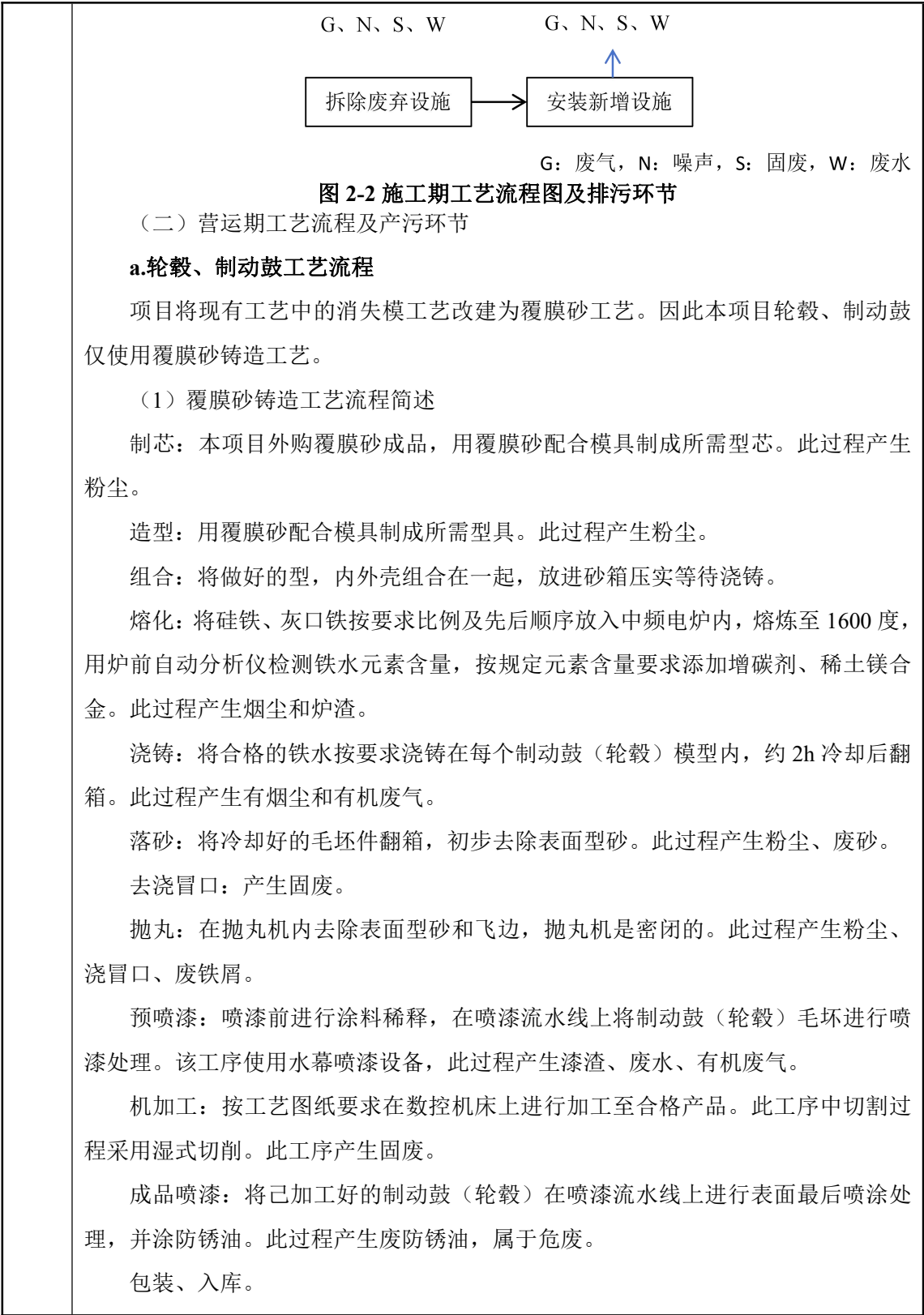


图 2-2 原项目水平衡图

10.配套设施:

	<p>给水：项目生产用水、员工生活用水依托原有设施，由自来水管网供应。</p> <p>排水：本项目废水主要为生活污水和电炉循环冷却排污水，废水处理设施依托原有设施，生活污水经化粪池处理后和电炉循环冷却排污水一起通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河。</p> <p>供电：依托原有设施，由当地电网供给。</p> <p>供热：供热采用电暖气。</p> <p>11.劳动定员</p> <p>原项目定员 175 人，其中管理人员 25 人，技术人员 15 人，工人 135 人，年工作 320 天。</p> <p>改建、扩建后本项目预计定员 120 人，劳动人员减少，实行 2 班工作制，每班工作 8 小时，年工作 350 天，1#覆膜砂铸造生产线年工作时间 5600h，其他工序年生产时间 3150h。</p> <p>12.厂区平面布置情况</p> <p>（一）总图布置情况</p> <p>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，以及方便管理的需要，详见附图 3 建成后厂区平面布置图。项目所在地常年主导风向为西南风，项目厂区大门设于厂区东侧，紧邻园区道路，方便交通运输。办公室在厂区的西向（上风向），预计生产区对办公区有一定影响，建设单位在车间与办公室之间建设了隔墙，以减轻生产车间对办公区的影响。因此，采取以上措施后，生产区对生活办公区影响较小。</p> <p>（二）选址合理性分析</p> <p>本项目紧邻园区道路，道路（规划）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。项目占地类型为工业生产用地，用途合理。厂区主要污染物远离附近居民敏感点，因此对环境带来的影响较小。本次改扩建项目在原有厂区建设，不新增用地，因此，项目选址合理。</p> <p>因此，总体来讲厂区平面布置从环保角度合理，可行。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>工艺流程简述</p> <p>（一）施工期工艺流程及产污环节</p> <p>本项目为改扩建项目，各建筑物均已建成，本项目租用原有生产车间，不涉及土建工程，工程施工期间主要包括拆除废弃生产设施、安装新增生产设施，施工过程中会产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物。</p> <p>施工期工艺流程图：</p>



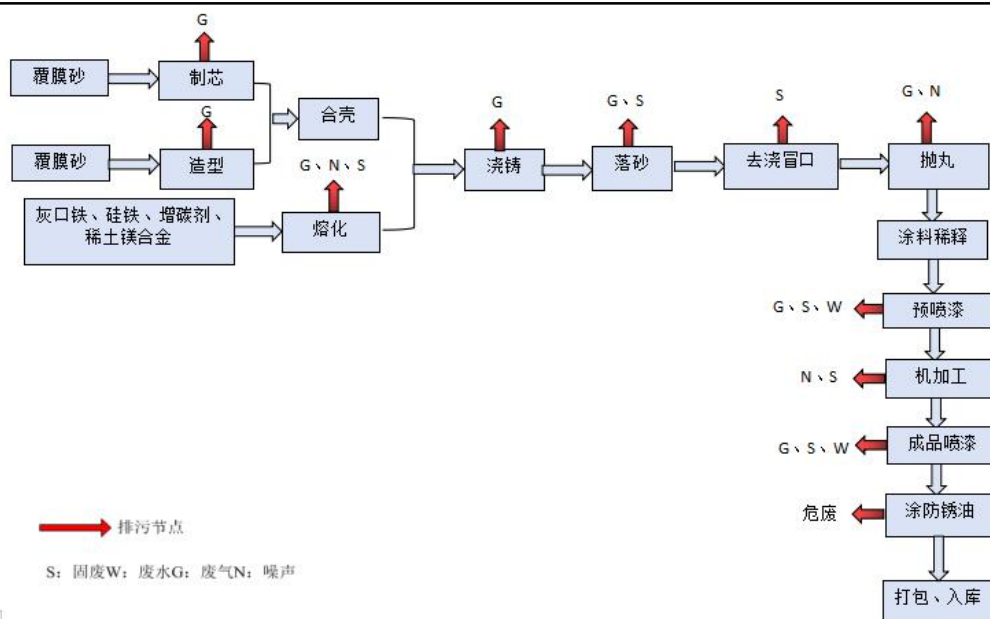


图 2-3 覆膜砂铸造工艺流程及排污节点图

b.车桥工艺流程简述

机加工：将购买的毛坯件按照图纸要求在数控机床上进行加工。此过程产生固废。

焊接：在焊接机床上进行焊接（自动焊接机器人进行）。此过程会产生焊渣和焊接废气。

喷砂：打磨喷砂去除表面焊渣。在密闭的喷砂机中进行。此过程产生粉尘、固废。

喷漆：根据客户要求，喷漆前进行涂料稀释，喷漆在喷漆流水线上进行。此过程会产生漆渣、废气、废水。

装配：表面油漆有磕碰、划痕的部位进行补漆。此过程产生漆渣、废气、废水。

包装，入库。

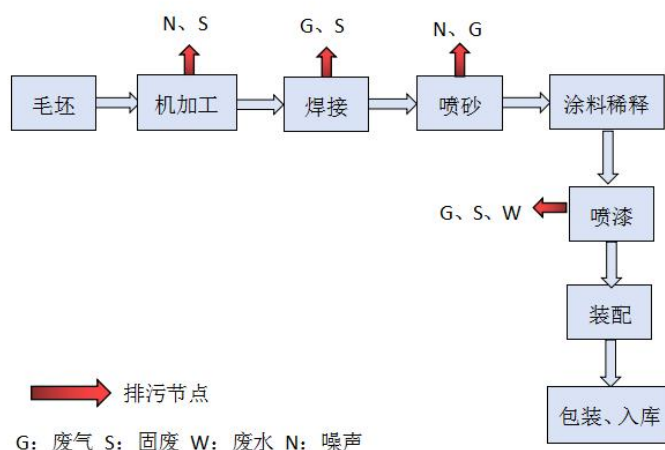


图 2-4 车桥工艺流程及排污节点图

c.悬挂工艺流程简述

下料：将板材放在数控切割机上，根据图纸要求编程下料。

冲压：根据图纸要求，用模具进行成型、冲压。

定位点焊：根据图纸要求，配合工装夹具进行定位点焊。此过程产生焊渣、焊接废气。

机器人焊接：将已焊接好的产品固定在工装上自动焊接。此过程产生焊渣、焊接废气。

喷砂打磨：在喷砂机中进行，此过程产生少量固废和粉尘。

喷漆：喷漆前进行涂料稀释，喷漆在喷漆流水线上进行。此过程产生漆渣、废水、废气。

装配：根据客户要求装配。

包装、入库。

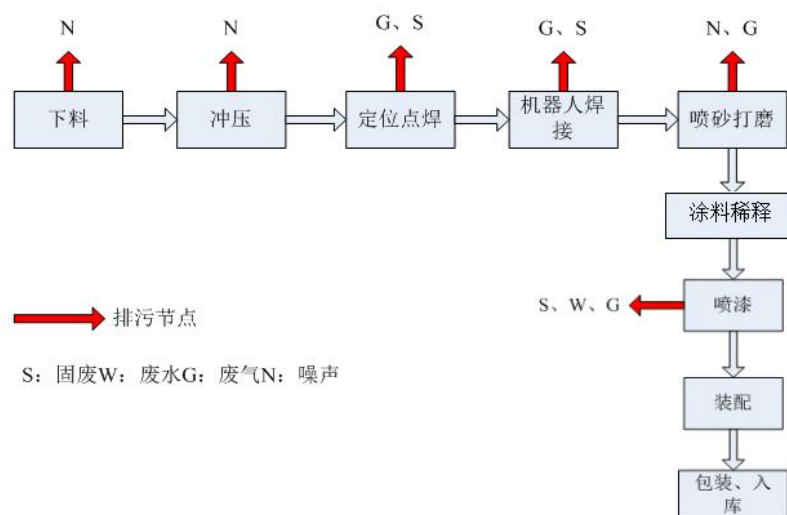


图2-5 悬挂工艺流程及排污节点图

（三）各工段排污节点及污染因子

厂区内各工段排污节点及污染因子汇总详见表 2-14。

表 2-14 各产污环节污染因子

类别	产污环节	主要污染物	排放方式	处理措施及排放去向
废气	熔炼、浇注、落砂、焊接、切割、喷漆、烘干、制芯、抛丸、危险废物贮存	颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚	有组织、无组织	大气环境
废水	职工生活	COD、氨氮	本项目生活污水经	本项目生活污水经化粪池处理后和电炉循环冷却排污水一起

				化粪池处理后和电炉循环冷却排污水一起通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河	通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河
	噪声	各机械设备，包括中频感应电炉、风机、壳芯机、数控机床、抛丸机等		/	选用低噪声设备、设备基础减震、加隔声罩、厂房隔声、设备减震
	固废	生产	电炉熔炼渣、除尘器集尘灰、车间落尘、焊渣、机加工下脚料、浇冒口、废覆膜砂、废布袋、水性环氧防腐底漆废包装桶、漆渣、废活性炭、废防锈油、废防锈油桶、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、废覆膜砂袋、废切削液、油抹布、油手套、废过滤棉	/	电炉熔炼渣置于固废暂存间，定期外售再生资源利用公司；除尘器集尘灰、车间落尘、焊渣置于固废暂存间，定期外售砖厂综合利用；机加工下脚料、浇冒口置于固废暂存间，回炉熔炼；废覆膜砂暂存于废砂库内，定期交由园区废砂再生企业处置；废布袋、水性环氧防腐底漆废包装桶、漆渣置于固废暂存间，由厂家回收；含油抹布、含油手套为豁免管理清单废物同生活垃圾一同交由环卫部门统一收集处理。废活性炭、废防锈油、废防锈油桶、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、废覆膜砂袋、废切削液、废过滤棉暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位定期处置。
		生活	生活垃圾	/	生活垃圾暂存垃圾箱，定期委托环卫部门负责清运

与项目有关的原有环境问题	<p>(一) 原项目基本情况</p> <p>1、原项目基本情况</p> <p>彰武合创车辆部件制造有限公司位于辽宁省阜新市彰武县仁和街 8 号，于 2018 年 7 月委托辽宁瑞尔工程咨询有限公司编制《年产 1.5 万吨车辆铸件和 4 万套车辆配件建设项目环境影响评价报告表》，2018 年 7 月 30 日通过彰武县环保局环评审批(彰环审表[2018]22 号)；于 2020 年 10 月企业自主完成《年产 1.5 万吨车辆铸件和 4 万套车辆配件建设项目竣工环境保护验收监测报告》，于 2020 年 10 月取得《年产 1.5 万吨车辆铸件和 4 万套车辆配件建设项目竣工环境保护验收意见》，于 2020 年 5 月 27 日取得排污许可证(证书编号：91210922MA0UM2R36W001U)，2020 年、2021 年、2022、2023 年度执行报告均已填报完成。</p> <p>原有项目占地面积 51948m²，建筑面积 38478.51m²，共建设 5 个生产车间、办公室及附属设施，实际建成建筑面积 38478.51m²，其中 1#车间 3666.898m²，2#车间 7653.21m²，3#车间 7972.78m²，4#车间 7972.78m²，5#车间 7972.78m²，办公室 720m²，宿舍 2160m²，1#车间未建设生产设施，生产线搬迁至 2#车间。建设覆膜砂铸造工艺及消失模铸造工艺，年产制动鼓及轮毂 15000t/a，车桥 30000 套/年，悬挂 10000 套/年。</p> <p>2、原项目环保设施建设情况</p> <p>(1) 废气</p> <p>①覆膜砂铸造工艺中每条生产线设一根排气筒，共 4 根。即电炉熔炼烟尘经集气罩收集后再经布袋除尘器处理，达标废气经排气筒排放；抛丸粉尘由管道引出经抛丸机自带的布袋除尘器处理后由排气筒排放；造型、制芯、落砂工序产生的粉尘经集气罩收集后与砂处理粉尘一起由布袋除尘器处理达标后经 8 号排气筒排放；浇铸废气经集气罩收集后通入 UV 光解净化装置处理，达标后由排气筒排放。覆膜砂铸造共 4 条生产线，2#车间一条，设一根排气筒(5 号)，3#车间设 3 条，设 3 根排气筒(6 号、7 号、9 号)。</p> <p>②消失模铸造工艺中每条生产线设一根排气筒，共 3 根。即电炉熔炼烟尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后由排气筒排放；抛丸过程产生的粉尘由抛丸机自带的布袋除尘器处理后由 4 号排气筒排放；落砂粉尘由集气罩收集之后与砂处理过程产生的粉尘一起经布袋除尘器处理后由排气筒排放；浇铸废气经集气罩收集后经 UV 光解净化装置处理后由排气筒排放；消失模铸造生产线共 3 条，分布在 2#车间，设 3 根排气筒(1 号、2 号、3 号)</p> <p>③消失模制模、烘干废气经集气罩收集再经 UV 光解净化装置处理达标后由 2 号车间 1 号排气筒排放。</p> <p>④焊接烟尘经集气罩收集经 12 号排气筒排放、毛坯件喷砂产生的颗粒物经喷砂</p>
--------------	---

	<p>机自带的布袋除尘器处理达标后由排气筒排放（12 号）。</p> <p>⑤喷漆废气经集气罩收集后经“活性棉+UV 光解净化装置+布袋除尘器”处理后由排气筒排放。喷漆房共有 2 个，分布在 3#车间和 4#车间，共设 2 根排气筒，为 10 号（3#车间）排气筒及 11 号（4#车间）排气筒。</p> <p>（2）废水</p> <p>项目厂区未建设食堂，员工自行解决餐食，因此无食堂废水产生。生活污水进入化粪池（依托厂区南侧化粪池，大小 15m*20m*3m，为防渗化粪池）处理，处理后的污水由园区管网排入彰武县利源污水处理有限公司（化粪池利旧）。</p> <p>（3）噪声</p> <p>项目主要噪声源为铸造过程中的电炉、风机、机床等设备运行时产生的机械噪声。</p> <p>企业采用标准厂家生产的低噪声设备，生产车间安装隔声窗、隔声门等设施，安装基础减震设施。</p> <p>（4）固体废物</p> <p>项目产生的固体废物主要为电炉熔化废渣、砂处理废砂、废覆膜砂、除尘器收集的粉尘、机加工产生的下脚料、废布袋、浇冒口、车间落尘砂、焊接废渣、生活垃圾、废润滑油、润滑油桶、废液压油、液压油桶、废防锈油、防锈油桶、废覆膜砂桶。其中电炉熔化废渣、砂处理废砂、废覆膜砂、除尘器收集的粉尘、机加工产生的下脚料、浇冒口、车间落尘砂、废布袋、焊接废渣及生活垃圾为一般固体废物。一般固体废物存放于固废暂存间（20m²）内，分类存放，定期处理，废覆膜砂暂存于废砂库内，定期交由园区废砂再生企业处置。电炉熔化废渣、除尘器收集的粉尘及车间落尘砂外售综合利用；废覆膜砂委托彰武联信金莹铸造材料有限公司进行再生；机加工产生的下脚料及浇冒口作为原料用于熔炼；焊接废渣混入生活垃圾一桶交由环卫部门集中收集处理，废布袋由厂家回收。废润滑油、润滑油桶、废液压油、液压油桶、废防锈油、防锈油桶及废覆膜砂桶为危险废物。暂存于危险废物贮存点（12m²）内，定期交由大连东泰产业废弃物处理有限公司处置。</p> <p>3、验收监测结论</p> <p>根据沈阳市绿橙环境监测有限公司于 2020 年 10 月 20 日至 21 日对原项目的验收监测结果可知：</p> <p>（1）原项目废水</p> <p>监测结果显示：废水中污染物浓度满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 中排入污水处理厂标准限制要求。</p> <p>（2）原项目废气</p> <p>监测结果显示：有组织及无组织废气的监测结果均符合《大气污染物综合排放</p>
--	---

<p>标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准要求，《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 污染物排放标准，以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中要求。</p> <p>（3）原项目噪声</p> <p>监测结果显示，监测期间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类噪声标准。</p> <p>（4）原项目固废</p> <p>本项目产生的电炉炉渣、废砂、车间落尘渣、除尘器收集的颗粒物收集后，外售综合利用，废布袋由厂家回收；生活垃圾委托环卫部门统一收集处置；危险废物包括废防锈油及油桶、废液压油及油桶、废润滑油及油桶、覆膜砂袋，企业设置一个 10m² 危险废物贮存点，采取严格的防渗措施，并交大连东泰产业废弃物处理有限公司处置。</p> <p>4、例行检测数据监测结果</p> <p>原有项目 2#车间未拆除时最新例行检测数据为 2020 年度例行检测报告，根据沈阳市绿橙环境监测有限公司于 2020 年 10 月 20 日至 10 月 23 日对彰武合创车辆部件制造有限公司年产 1.5 万吨车辆铸件和 4 万套车辆配件建设项目的废水、废气和噪声进行了检测。</p> <p>（1）有组织废气</p> <p>原有项目环评颗粒物、有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和排放速率二级标准限值，电炉排放烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 污染物排放标准，苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。</p>			
<p align="center">表 2-14 2020 年度例行检测有组织废气监测结果</p>			
监测点位	检测项目	单位	检测结果
1#排气筒出口	标干流量	Nm ³ /h	16115~16325
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	38~42
	颗粒物排放速率	kg/h	0.618~0.682
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.37~3.14
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.038~0.051
	苯乙烯实测浓度	mg/m ³	0.105~0.228
	苯乙烯排放速率	kg/h	0.002~0.004
2#排气筒出口	标干流量	Nm ³ /h	18580~18748
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	38~42
	颗粒物排放速率	kg/h	0.712~0.781
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.51~3.15
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.047~0.059
	苯乙烯实测浓度	mg/m ³	0.271~0.381
	苯乙烯排放速率	kg/h	0.005~0.008
3#排气筒出口	标干流量	Nm ³ /h	11603~11692

		颗粒物实测浓度	mg/m ³	44~48
		颗粒物排放速率	kg/h	0.512~0.557
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	1.98~2.54
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.023~0.029
		苯乙烯实测浓度	mg/m ³	0.254~0.346
		苯乙烯排放速率	kg/h	0.003~0.004
	4#排气筒出口	标干流量	Nm ³ /h	20373~20867
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	44~48
		颗粒物排放速率	kg/h	0.93~0.979
	5#排气筒出口	标干流量	Nm ³ /h	6266~6329
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	37~41
		颗粒物排放速率	kg/h	0.233~0.258
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.09~3.96
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.019~0.025
	6#排气筒出口	标干流量	Nm ³ /h	12175~12326
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	35~42
		颗粒物排放速率	kg/h	0.430~0.516
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.02~3.72
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.037~0.046
	7#排气筒出口	标干流量	Nm ³ /h	26316~26603
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	37~43
		颗粒物排放速率	kg/h	0.981~1.14
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.08~3.81
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.081~0.098
	8#排气筒出口	标干流量	Nm ³ /h	6434~6663
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	34~38
		颗粒物排放速率	kg/h	0.225~0.247
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.26~2.96
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.015~0.02
	9#排气筒出口	标干流量	Nm ³ /h	14975~15104
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	43~47
		颗粒物排放速率	kg/h	0.648~0.708
非甲烷总烃实测浓度		mg/m ³	2.29~2.82	
非甲烷总烃排放速率		kg/h	0.034~0.039	
10#排气筒出口	标干流量	Nm ³ /h	4939~5898	
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	37~41	
	颗粒物排放速率	kg/h	0.186~0.233	
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.09~3.95	
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.018~0.021	
11#排气筒出口	标干流量	Nm ³ /h	10827~10937	
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	34~37	
	颗粒物排放速率	kg/h	0.368~0.403	
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.52~3.27	
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.027~0.036	
12#排气筒出口	标干流量	Nm ³ /h	11427~13657	
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	36~41	
	颗粒物排放速率	kg/h	0.411~0.560	
(2) 无组织废气				

原有项目环评颗粒物、有机废气无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放检测浓度限值，苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放检测浓度限值。监测结果见表2-15。

表 2-15 2020 年度例行检测无组织废气监测结果 单位：mg/m³

采样点位	检测结果		
	颗粒物	非甲烷总烃	苯乙烯
上风向	0.167~0.250	0.48~0.61	0.0215~0.0306
下风向 1#	0.45~0.517	0.61~0.81	0.0326~0.0409
下风向 2#	0.483~0.583	0.69~0.86	0.0384~0.0467
下风向 3#	0.417~0.500	0.59~0.73	0.0282~0.0396

（3）废水

废水中污染物浓度满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表2中排入污水处理厂标准限制要求，动植物油满足国家《污水综合排放标准》三级标准限值。监测结果见表2-16。

表 2-16 2020 年度例行检测废水监测结果

采样点位	检测项目	检测结果	单位
生活污水总排口	悬浮物	68~95	mg/L
	化学需氧量	157~204	mg/L
	氨氮	16.7~20.6	mg/L
	五日生化需氧量	58.9~68.9	mg/L
	动植物油	9.95~11.8	mg/L

（4）噪声

厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类要求。监测结果见表2-17。

表 2-17 2020 年度例行检测噪声监测结果

测点名称	检测结果 L _{eq} 单位：dB (A)			
	2020 年 10 月 20 日		2020 年 10 月 21 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	55	49	54	50
厂界南	52	48	51	48
厂界西	54	50	53	51
厂界北	58	52	59	52

5、原项目污染物治理措施

表 2-18 原项目环保措施建设情况

类型	污染源	污染物名称	防治措施
2# 厂房	电炉熔炼和浇铸烟尘	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒(5 号)
	抛丸、砂处理	粉尘	抛丸机自带除尘设备+15m 排气筒(4 号)
	浇铸废气	粉尘、非甲烷总烃、苯乙烯	集气罩+UV 光解净化装置+15m 高排气筒(2 号)
	制模、模烘干	粉尘、非甲烷总烃、苯乙烯	集气罩+UV 光解净化装置+15m 高排气筒(1 号)

		制芯、造型、落砂	粉尘	分别采用集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（3 号）
	3# 厂房	电炉熔炼和浇铸烟尘	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒(6 号)
		制芯、造型、落砂	粉尘	分别采用集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（8 号）
		抛丸、砂处理	粉尘	抛丸机自带除尘设备+15m 排气筒（7 号）
		浇铸废气	非甲烷总烃	集气罩+UV 光解净化装置+15m 高排气筒（9 号）
		喷漆废气	非甲烷总烃	水幕除漆雾+集气罩+活性棉+UV 光解净化装置+布袋除尘器+15m 高排气筒（10 号）
	4# 厂房	焊接废气、喷砂粉尘	粉尘	水幕除漆雾+集气罩+活性棉+UV 光解净化装置+布袋除尘器+15m 高排气筒（12 号）
		喷漆废气	非甲烷总烃	水幕除漆雾+集气罩+15m 高排气筒(11 号)
	水污染物	生活污水	COD、氨氮、动植物油、SS	生活污水经化粪池处理达标后经污水管网排入彰武县污水处理有限公司
	固废	生活垃圾		由工业园区环卫部门统一收集处理
电炉熔化废渣、砂处理废砂、废覆膜砂、除尘器收集的粉尘、机加工产生的下脚料、浇冒口、车间落尘砂、焊接废渣、废布袋、生活垃圾、废润滑油、润滑油桶、废液压油、液压油桶、废防锈油、防锈油桶、废覆膜砂桶		炉渣、砂处理废砂、粉尘、车间落尘渣外售园区指定回收企业综合利用；废覆膜砂置于废砂库内，委托彰武联信金莹铸造材料有限公司进行再生；废铁屑、浇冒口、下脚料、浇冒口回炉做原料；水性漆桶、漆渣、焊渣混入生活垃圾交由环卫部门处理，废布袋由厂家回收，喷漆循环废水经沉降后作为厂区抑尘用水；废润滑油、润滑油桶、废防锈油、防锈油桶、废液压油、液压油桶、废覆膜砂袋委托有资质单位处理		
噪声	本项目运营期生产设备噪声源强为 65~85dB（A），通过采取合理车间布局，选用噪声低的设备，设备基座减震，厂房隔声措施后，东、南、西、北厂界昼、夜间噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。			
6、原项目污染物排放量				
根据企业提供资料，由于 2020 年市场效益不高，仅生产 1500h/a，主要集中在 6、7 月生产，其他时间为停产状态。				
表 2-18 原项目污染物排放情况				
项目	污染物名称		实际排放量（t/a）	许可排放量（t/a）
废气	颗粒物		7.947	8.43
	VOCs（以非甲烷总烃计）		0.477	3.859
废水	COD		0.16	0.16
	NH ₃ -N		0.016	0.016
7、主要存在的环境问题及整改措施				
主要存在的环境问题：				

	<p>(1) 原项目已通过建设项目竣工环境保护验收，验收期间有机废气处理设施为 UV 光解装置，但根据现行环保要求，UV 光解装置处理效率偏低；</p> <p>(2) 原项目集气罩距离废气产生点太远，收集效率不高；</p> <p>(3) 原项目喷漆间没有全部密闭；</p> <p>(4) 含油抹布未进行分类收集。</p> <p>整改措施：</p> <p>(1) 原项目有机废气处理设施全部由 UV 光解装置更换为串联双套活性炭吸附装置；</p> <p>(2) 全场集气罩改为全包式集气罩，提高收集效率；</p> <p>(3) 设置全封闭喷漆房；</p> <p>(4) 含油抹布属于豁免管理清单废物，混入生活垃圾，同生活垃圾一同交由环卫部门统一清理。</p>
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.环境空气质量现状

(一) 环境空气质量现状

本项目基本污染物采用《2022 年度阜新市生态环境质量报告书》中彰武县环境空气质量监测数据。环境空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 2022 年彰武县环境空气质量现状评价表 单位 mg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	超标倍数	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.026	0.035	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	0.049	0.07	0	达标
SO ₂	年平均质量浓度	0.009	0.06	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	0.019	0.04	0	达标
CO	日平均质量浓度	1.6	4	0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度	0.13	0.16	0	达标

由表 3-1 可知，项目所在区域基本污染物评价指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

(二) 特征污染物现状监测

本项目在生产过程中覆膜砂会产生非甲烷总烃、甲醛、苯酚、总悬浮颗粒物，由于苯酚没有环境质量标准，对《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施，因此本项目特征污染物只检测总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、甲醛，距离项目最近的居民为东北侧 393.4 米处东程家窝堡部分居民，人数较少，已编制大气环境影响评价专题，见正文附后。

a.特征污染物

特征污染物：总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、甲醛

本项目总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、甲醛引用“辽宁联通管业有限公司年产 8 万吨柔性铸管技改项目环境影响报告书”中辽宁名亨环境检测有限公司对辽宁联通管业有限公司厂区内的检测数据，该检测点距离本项目西南方向 295.5 米处。

引用数据检测时间：2023 年 8 月 22 日-2023 年 8 月 24 日；

检测频次：总悬浮颗粒物检测日均值；非甲烷总烃、甲醛检测小时值，每天采样 4 次。连续检测 7 天。检测报告见附件。

环境空气质量现状监测点布设具体见表 3-2。

环境空气质量现状评价结果见表 3-3。

表 3-2 环境空气质量现状评价结果一览表

序号	测点名称	监测因子	相对拟建厂址位置	
			方位	距离（m）

1	辽宁联通管业有限公司厂区内	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、甲醛		西南	295.5
---	---------------	-----------------	--	----	-------

表 3-3 环境空气质量现状评价结果一览表					
监测点位	监测因子		浓度范围 (mg/m³)	标准 (mg/m³)	超标率 (%)
辽宁联通管业有限公司厂区内	总悬浮颗粒物	日均值	0.136~0.139	0.3	0
	非甲烷总烃	小时值	1.17~1.24	2.0	0
	甲醛	小时值	0.02~0.03	0.05	0

由表 3-3 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；甲醛满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.0-2018）附录 D 要求。

2.地表水质现状

该项目地表水环境质量现状评价采用《2022 年阜新市生态环境质量报告书》中。养息牧河养息牧门断面水质监测数据。具体监测数据及评价结果见表 3-4。

表 3-4 2022 年养息牧河养息牧门断面水质监测结果一览表							
统计类型	主要指标浓度（mg/L）						考核标准
	COD	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	总磷	氟化物	
年均值	26.1	6.2	3.6	0.85	0.168	0.586	IV
超标率	--	--	--	--	--	--	
最大超标倍数	--	--	--	--	--	--	
IV类标准（≤）	30	10	6	1.5	0.3	1.5	--

由表 3-4 可知，2022 年养息牧河养息牧门断面各污染物年均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

3.声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及声环境功能区划分技术规范（GB/T15190-2014），本项目所在地属于“工业生产”，因此本项目所在地属声环境 3 类功能区。

本项目委托辽宁名亨环境检测有限公司于 2024 年 03 月 11 日对声环境质量现状进行检测，分别在厂区东、南、西、北厂界各设 1 个监测点位，共 4 个噪声监测点位。项目厂界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。监测结果详见表 3-5。噪声监测点位见附图 11 监测点位图。

表 3-5 环境噪声现状监测值				单位：dB（A）	
编号	采样点位	检测结果 Leq dB（A）			
		2024 年 03 月 11 日			
		昼间		夜间	
1	厂区东厂界	56		46	
2	厂区南厂界	55		42	
3	厂区西厂界	55		43	
4	厂区北厂界	59		47	

	由表 3-5 可知，本项目厂区所在地昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。								
环境保护目标	评价范围内主要环境保护目标见表 3-6。								
	表 3-6 环境保护目标								
	名称	坐标		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	备注
		X/m	Y/m						
	环境空气	465879	4698456	东程家窝堡部分居民	15	二类区，《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	东北	393.4	本项目 500m 范围内有少量居住人口，已设置大气环境影响评价专题，见报告附后
	声环境	—	—	厂界四周 50m 范围内无环境保护目标		东、南、西、北厂界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求	—	—	—
地下水	—	—	厂区所在地及周围 500 米地下水无环境保护目标		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	—	—	—	
	地表水	—	—	养息牧河		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准	东南	6974	—
污染物排放控制标	4.大气污染物排放标准 （一）建设施工期大气污染物排放标准 施工期扬尘排放标准执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中表 1 扬尘排放浓度限值。具体见表 3-8。								
	表 3-8 施工及堆料场地扬尘排放标准 单位 mg/m³								

准

监测项目	适用区域	浓度限值（连续 5min 平均浓度）
颗粒物（TSP）	城镇建成区	0.8

（二）营运期大气污染物排放标准

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，本项目生产车间为 10m 高厂房，周围 200m 半径范围内建筑和本项目生产车间高度相同，因此本项目设置 15m 高排气筒。

营运期铸造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；铸造及危险废物贮存过程产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值；喷漆过程排放颗粒物排放浓度执行《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、烘干过程排放 VOCs（以非甲烷总烃计）的排放速率执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 2 中 15m 高排气筒非甲烷总烃最高允许排放速率限值，排放浓度执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 1 中排气筒非甲烷总烃排放浓度限值中其他行业排放浓度。

生产过程		排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
		颗粒物	
熔炼	电炉	30	排气筒
造型	覆膜砂铸造工艺型壳制备设备	30	
制芯	制芯设备	30	
浇铸	浇铸区	30	
落砂、清理	落砂机、抛丸机等清理设备	30	
砂处理	砂处理设备	30	
表面涂装	喷漆、烘干	30	
其他生产工序或设备、设施		30	

		单位 mg/m ³	
生产过程	项目	执行标准	
喷漆、烘干	非甲烷总烃	15m 高排气筒非甲烷总烃排放浓度限值（mg/m ³ ）	15m 高排气筒非甲烷总烃排放速率限值（kg/h）
		60	2.7

		单位 mg/m ³	
生产过程	项目	执行标准	
		最高允许排放浓度限值（mg/m ³ ）	15m 高排气筒排放速率限值（kg/h）
铸造、危险废物贮存	甲醛	25	0.26
	苯酚	100	0.10
	非甲烷	120	10

	总烃					
营运期厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值（颗粒物：1.0mg/m ³ ）。厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 标准（颗粒物：5.0mg/m ³ ）。厂界及车间外无组织排放的 VOCs 执行较严标准，即《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）中表 3 标准（车间外 NMHC：4.0mg/m ³ ，厂界 NMHC：2.0mg/m ³ ）厂界无组织排放的甲醛、苯酚执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值（甲醛：0.2mg/m ³ ，苯酚：0.08mg/m ³ ）。						
具体标准见表 3-12。						
表 3-12 营运期大气污染物无组织排放标准 单位：mg/m ³						
污染物项目	无组织排放点	限值	备注			
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放限值			
NMHC	厂界	2.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）中表 3 标准			
甲醛	厂界	0.2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值			
苯酚	厂界	0.08				
颗粒物	厂区内	5.0	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 标准			
NMHC	厂区内	4.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）中表 3 标准			
5.污水排放标准						
本项目生活污水经化粪池处理后和电炉循环冷却排污水一起通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河。						
远洋水务（彰武）有限公司纳管标准及《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值见表 3-14，经比对，本项目排入污水处理厂的污水执行标准见表 3-14。						
表 3-14 污水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）						
项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1628-2008）	-	300	250	30	300	-
远洋水务（彰武）有限公司纳管标准	6~9	360	180	-	250	-
本项目执行标准	6~9	300	180	30	250	100
注：“pH、动植物油”执行国家《污水综合排放标准》三级标准限值。						
6.噪声排放标准						
（1）建筑施工噪声排放标准						
噪声排放限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详						

	见表 3-15。																												
	<table><tr><th colspan="2">表 3-15 建筑施工场界环境噪声排放标准</th><th colspan="2">单位: dB(A)</th></tr><tr><th colspan="2">执行标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td colspan="2">《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> <p>（2）营运期噪声排放标准</p> <p>项目东、南、西、北厂界昼、夜间噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类噪声标准（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A）），具体见表 3-16。</p> <table><tr><th colspan="4">表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准</th><th colspan="2">单位: dB（A）</th></tr><tr><th rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</th><th rowspan="2">位置</th><th colspan="2">噪声标准</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>东、南、西、北厂界</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> <p>7.固体废物</p> <p>固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中关于库房贮存一般工业固体废物防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定。</p>	表 3-15 建筑施工场界环境噪声排放标准		单位: dB(A)		执行标准		昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）		70	55	表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准				单位: dB（A）		厂界外声环境功能区类别	位置	噪声标准		昼间	夜间	3 类	东、南、西、北厂界	65	55
表 3-15 建筑施工场界环境噪声排放标准		单位: dB(A)																											
执行标准		昼间	夜间																										
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）		70	55																										
表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准				单位: dB（A）																									
厂界外声环境功能区类别	位置	噪声标准																											
		昼间	夜间																										
3 类	东、南、西、北厂界	65	55																										
总量控制指标	<p>根据《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）和《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），项目废水污染物总量控制因子为化学需氧量和氨氮，废气污染物总量控制因子为 VOCs（以非甲烷总烃计）。</p> <p>（一）废水</p> <p>本项目建成营运后废水为员工生活污水和电炉循环冷却排污水，排放量为 3472t/a，本项目生活污水经化粪池处理后和电炉循环冷却排污水一起通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河。污水排污口执行《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放浓度（COD：300mg/L；氨氮：30mg/L）；污水厂排污口执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准（COD：50mg/L；氨氮：5mg/L）。</p> <p>建成后全厂污水排放口最大允许排放量：</p> <p>COD 排放量：3472t/a×300mg/L÷1000000=1.04t/a</p> <p>氨氮排放量 3472t/a×30mg/L÷1000000=0.104/a</p> <p>建成后全厂在远洋水务（彰武）有限公司排污口最大允许排放量：</p> <p>COD 排放量：3472t/a×50mg/L÷1000000=0.17t/a</p> <p>氨氮排放量：3472t/a×5mg/L÷1000000=0.017t/a。</p> <p>（二）废气</p> <p>本项目废气污染物排放量为：</p>																												

(1) 颗粒物排放量为 2.3031t/a

1#排气筒（熔炼、浇铸、落砂工序）：0.22t/a

2#排气筒（熔炼、浇铸、落砂工序）：0.24t/a

3#排气筒（熔炼、浇铸、落砂工序）：0.44t/a

4#排气筒（喷漆）：0.156t/a

5#排气筒（浇铸、落砂、抛丸工序）：0.83t/a

6#排气筒（制芯工序）：0.066t/a

7#排气筒（喷漆、烘干工序）：0.156t/a

8#排气筒（焊接、切割工序）：0.0011t/a

9#排气筒（喷漆、烘干工序）：0.194t/a

颗粒物排放总量：

$0.22+0.24+0.44+0.156+0.83+0.066+0.156+0.0011+0.194=2.3031\text{t/a}$

(2) VOCs 排放量为 2.4819t/a

1#排气筒（熔炼、浇铸、落砂工序）：0.396t/a

2#排气筒（熔炼、浇铸、落砂工序）：0.396t/a

3#排气筒（熔炼、浇铸、落砂工序）：0.792t/a

4#排气筒（喷漆）：0.19t/a

5#排气筒（浇铸、落砂、抛丸工序）：0.396t/a

6#排气筒（制芯工序）：0.01t/a

7#排气筒（喷漆、烘干工序）：0.226t/a

9#排气筒（喷漆、烘干工序）：0.068t/a

10#排气筒（危险废物贮存）：0.0079t/a

VOCs 排放总量：

$0.396+0.396+0.792+0.19+0.396+0.01+0.226+0.068+0.0079=2.4819\text{t/a}$

现有项目于 2018 年 7 月 18 日取得阜新市建设项目污染物总量确认书，其中 COD：0.16t/a、氨氮：0.016t/a、颗粒物：8.43t/a、VOCs：3.859t/a。根据对比 VOCs 无需重新申请总量，COD 新增申请总量为 0.01t/a，氨氮新增申请总量为 0.001t/a。

因此，建议污染物排放总量控制指标见表 3-17。

表 3-17 污染物排放量总量控制指标

污染因子	现有项目污染物排放总量	污染物排放总量	本项目需申请总量	单位	备注
颗粒物	8.43	2.3031	0	t/a	本次无需重新申请总量
VOCs	3.859	2.4819	0	t/a	
COD	0.16	0.17	0.01	t/a	/
NH ₃ -N	0.016	0.017	0.001	t/a	/

具体指标由建设单位与环境管理部门协调确认。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1.施工期环境保护措施</p> <p>本次改扩建利用原有厂房，不涉及土建工程，在施工作业过程中有扬尘和建筑垃圾产生，施工人员产生少量生活垃圾和生活废水。施工期的环境影响为阶段性影响，工程建设完成后，其产生的环境影响也会随着施工期的结束而消失。</p> <p>（一）施工期大气环境影响分析</p> <p>本次改扩建利用原有厂房，不涉及土建工程，只需进行车间内外生产设备安装，不进行厂房的土建施工，对周围环境影响较小。结合本项目的实际情况，为进一步减少施工期对周围环境的影响，采取如下措施进行防治：</p> <p>施工方案中必须有防止泄漏遗撒污染环境的具体措施，施工厂界设置围挡，对易起尘物料实行库存或加盖苫布，运输车辆应按要求配装密闭装置、不得超载、对易起尘物料加盖蓬布、控制车速、减少卸料落差等内容。易产生扬尘的工程施工时，应当采取洒水等抑尘措施；配备足够数量的洒水车，做到路面经常洒水，保持路面湿润，抑制道路扬尘污染。运输设备的车辆，在驶出施工工地前，要做好冲洗、遮蔽、清洁等工作，确保出入车辆不带泥土，防止污染周边环境。采取以上措施后，施工扬尘排放满足《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中表1扬尘排放浓度限值要求。</p> <p>（二）施工期水环境影响分析</p> <p>项目施工期废水主要是施工人员的生活污水和施工废水。</p> <p>施工废水：施工废水主要来源于泥浆污水、作业面冲洗废水、施工机械冲洗废水。主要污染物是SS、石油类，水量较少。经过沉淀池沉淀后用于场地洒水抑尘，不排放。通过以上措施可保证施工期废水无乱排现象。</p> <p>生活污水：施工人员为附近村民或者自己自带午餐和水，不设宿舍和食堂，生活污水主要是如厕的粪尿，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>（三）施工期噪声环境影响分析</p> <p>施工期噪声主要是施工机械噪声和生产设备运输时车辆产生的噪声。施工机械噪声源主要来自卡车、自卸车、电锯、电钻等设备。这些设备的噪声值高达80~110dB（A），项目只需进行车间内外设备安装，对周围环境影响较小。施工期噪声随着施工的结束而消失，因此对周围环境影响不大。</p> <p>为进一步减少施工期对周围环境的噪声影响，建议施工期采取以下措施：</p> <p>（1）项目施工期必须采取选用低噪声施工设备，禁止高噪声设备同时使用；</p>
-----------	--

	<p>(2) 在施工现场外围设置统一围挡、隔声障；</p> <p>(3) 加强管理，文明施工，严禁夜间（22:00～次日 6:00）施工，来减轻对周围环境影响。因特殊需要连续施工时间的，必须报有关管理部门批准，才能施工，同时夜间作业时间必须告知附近企业和村民，以取得谅解。</p> <p>由于项目施工具有短期性特点，随着施工的结束，噪声影响就会消失。采取以上的噪声防治措施，可以很大程度地减少噪声影响范围。采取以上措施后，施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。</p> <p>（四）施工期固体废物环境影响分析</p> <p>施工期固体废物主要来自于施工过程中拆除废弃生产设施产生的建筑垃圾等，还包括施工人员产生的生活垃圾等。</p> <p>建筑垃圾主要来自施工作业，主要为废弃生产设施（包含废弃 UV 光解等设施）。对于可回收建材交物资回收单位回收再利用，对于不可回收建材，送到城建部门指定地点处理。</p> <p>生活垃圾主要来源于施工人员日常生活，本项目施工人员为 15 人，施工期为 12 个月，不设食堂和宿舍，以人均日产垃圾以 0.3kg 计，则生活垃圾产生量为 0.0045t/d，施工期间生活垃圾产生总量为 1.64t/a，由环卫部门统一清运处理。</p> <p>综上，本项目工程量小，经处理后本项目施工期产生的固体废物对周围环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>运营期环境影响和保护措施</p> <p>根据建设方提供资料及对项目具体情况进行分析，本项目运营期主要产生的污染物主要为废气、废水、噪声及固体废物等。</p> <p>3#车间新增 1 台 2t/h 中频电炉、2 条覆膜砂生产线、3#排气筒，并建设覆膜砂铸造工艺的造型制芯、熔炼、浇铸、落砂、抛丸、喷漆等工序，最终为 5 条覆膜砂生产线，5 台电炉，1 条喷漆生产线，4#车间建设机加工、钻孔、动平衡、冲压、焊接等工序以及 1 条喷漆生产线，5#车间新增 2 条喷漆生产线，保留原有组装工序，新增一个危险废物贮存库。具体分析如下：</p> <p>一、大气环境影响和保护措施</p> <p>a. 废气污染物排放源强</p> <p>本项目原材料主要为生铁、钢材，采用电炉进行熔炼，将现有的消失模铸造工艺改建为覆膜砂铸造工艺，项目建成后全厂产品产量为 25000 吨，新增覆膜砂工艺 10000 吨，原项目的 UV 光解净化装置改造为串联双套活性炭吸附装置，处理效率为 80%，原项目集气罩收集效率不高，本项目全部改建为包围型集气罩，并要求敞开面控制风速不小于 0.5m/s，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，通过采用以上要求的包围型集气罩，收集效率能够达到 80%。</p>

	<p>(1) 3#车间</p> <p>项目 3#车间包含覆膜砂铸造工艺的造型制芯、熔炼、浇铸、落砂、抛丸、喷漆等工序。</p> <p>改建前项目 3#车间设有 3 条覆膜砂铸造生产线，每条生产线设一根 15 米高排气筒，产生的废气经集气罩收集之后进入 UV 光解净化器处理达标，分别由 6 号、7 号、9 号排气筒排放，喷漆废气经集气罩收集后经“活性棉+UV 光解净化装置+布袋除尘器”处理后由 10 号排气筒排放，造型、制芯、落砂工序产生的粉尘经集气罩收集后与砂处理粉尘一起由布袋除尘器处理达标后经 8 号排气筒排放。</p> <p>改建后去掉砂处理工序，对排气筒重新进行编号，3#车间设有 5 条覆膜砂铸造生产线，每条生产线各生产 5000t/a 产品，共计 25000t/a 产品，产生的废气经集气罩收集之后经布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置处理达标后，分别由 1#、2#、3#、5#排气筒排放，抛丸工序废气经自带的布袋除尘器处理后通过 5#排气筒排放，制芯工序废气经集气罩收集之后经布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置处理达标由 6#排气筒排放，喷漆工序废气经集气罩+水幕除漆雾+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置处理达标由 4#排气筒排放。</p> <p>①熔炼、浇铸、落砂（1#排气筒）</p> <p>1#覆膜砂铸造工艺生产线配备 1 台 1t 电炉（1#），对应的产品为 5000t/a。</p> <p>电炉熔炼：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（中频感应电炉）”中：烟尘产污系数 0.479kg/t·产品，则颗粒物产生量为 2.395t/a。此工序产生颗粒物经集气罩收集（收集效率 80%），颗粒物有组织产生量为 1.916t/a，颗粒物无组织产生量为 0.479t/a。</p> <p>浇铸：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（树脂砂）”中，颗粒物产污系数1.03kg/t·产品，挥发性有机物产污系数0.495kg/t·产品，则颗粒物产生量为5.15t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为2.475t/a，经集气罩收集（收集效率80%），颗粒物有组织产生量为4.12t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为1.98t/a。</p> <p>类比同类项目《辽宁钰钿机械制造有限公司年产 15000 吨铸件建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》中，浇铸制芯工序苯酚产生浓度占挥发性有机物比例约为 38.5%，甲醛产生浓度占挥发性有机物比例约为 13.8%，浇铸与制芯有机废气产生量比例约为 9.9:1，则浇铸工序苯酚产生量为 0.87t/a，甲醛产生量为 0.31t/a，经集气罩收集（收集效率 80%）甲醛有组织产生量为 0.248t/a，苯酚有组织产生量为 0.696t/a。</p> <p>颗粒物无组织产生量为1.03t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织产生</p>
--	---

	<p>量为0.495t/a，甲醛无组织产生量为0.062t/a，苯酚无组织产生量为0.177t/a。</p> <p>落砂：落砂粉尘产生量根据《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，1#覆膜砂铸造工艺生产线落砂工序对应产品5000t/a，则颗粒物产生量为 20t/a；此工序产生废气经集气罩收集（收集效率 80%），颗粒物有组织产生量为 16t/a；无组织产生量为 4t/a。</p> <p>1#排气筒：熔炼、浇铸、落砂工序产生的颗粒物有组织产生总量为 22.036t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生总量为 1.98t/a，甲醛有组织产生量为 0.248t/a，苯酚有组织产生量为 0.696t/a，通过布袋除尘器（除尘效率 99%）+串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率 80%）处理达标后由 1#排气筒排放，风机风量 15000m³/h，年工作时长 5600h，则颗粒物有组织排放量为 0.22t/a，排放浓度为 2.6mg/m³，排放速率为 0.039kg/h；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.396t/a，排放浓度为 4.73mg/m³，排放速率为 0.071kg/h，甲醛有组织排放量为 0.0496t/a，排放浓度为 0.59mg/m³，排放速率为 0.0089kg/h；苯酚有组织排放量为 0.14t/a，排放浓度为 1.66mg/m³，排放速率为 0.025kg/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；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。</p> <p>无组织颗粒物产生量为 5.509t/a，考虑到车间降尘作用，约有 4.96t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 0.549t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.495t/a，甲醛无组织排放量为 0.062t/a，苯酚无组织排放量为 0.177t/a，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。预计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。厂界及车间外无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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，厂界无组织排放的甲醛、苯酚能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。</p> <p>②熔炼、浇铸、落砂（2#排气筒）</p> <p>2#覆膜砂铸造工艺生产线对应的产品为 5000t/a，配备 1 台 1.5t 电炉（2#），1 台 2t 电炉（3#），两台电炉熔炼的铁水供 2#和 5#覆膜砂铸造工艺生产线平均分配。</p> <p>电炉熔炼：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（中频感应电炉）”中：烟尘产污系数 0.479kg/t·产品，由于 2#覆膜砂铸造工艺生产线配备的两台电炉熔炼的铁水供 2#和 5#覆膜砂铸造工艺生产线平均分配，则这两台电炉产能为 10000t/a，</p>
--	---

	<p>颗粒物产生量为 4.79t/a。此工序产生颗粒物经集气罩收集（收集效率 80%），颗粒物有组织产生量为 3.832t/a，颗粒物无组织产生量为 0.958t/a。</p> <p>浇铸：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（树脂砂）”中，颗粒物产污系数1.03kg/t·产品，挥发性有机物产污系数0.495kg/t·产品，则颗粒物产生量为5.15t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为2.475t/a，经集气罩收集（收集效率80%），颗粒物有组织产生量为4.12t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为1.98t/a。</p> <p>类比同类项目《辽宁钰钼机械制造有限公司年产 15000 吨铸件建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》中，浇铸制芯工序苯酚产生浓度占挥发性有机物比例约为 38.5%，甲醛产生浓度占挥发性有机物比例约为 13.8%，浇铸与制芯有机废气产生量比例约为 9.9:1，则浇铸工序苯酚产生量为 0.87t/a，甲醛产生量为 0.31t/a，经集气罩收集（收集效率 80%）甲醛有组织产生量为 0.248t/a，苯酚有组织产生量为 0.696t/a。</p> <p>颗粒物无组织产生量为1.03t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织产生量为0.495t/a，甲醛无组织产生量为0.062t/a，苯酚无组织产生量为0.177t/a。</p> <p>落砂：落砂粉尘产生量根据《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，2#覆膜砂铸造工艺生产线落砂工序对应产品 5000t/a，则颗粒物产生量为 20t/a；此工序产生废气经集气罩收集（收集效率 80%），颗粒物有组织产生量为 16t/a；无组织产生量为 4t/a。</p> <p>2#排气筒：熔炼、浇铸、落砂工序产生的颗粒物有组织产生总量为 23.952t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生总量为 1.98t/a，甲醛有组织产生量为 0.248t/a，苯酚有组织产生量为 0.696t/a，通过布袋除尘器（除尘效率 99%）+串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率 80%）处理达标后由 2#排气筒排放，风机风量 25000m³/h，年工作时长 3150h，则颗粒物有组织排放量为 0.24t/a，排放浓度为 3.04mg/m³，排放速率为 0.076kg/h；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.396t/a，排放浓度为 5.2mg/m³，排放速率为 0.13kg/h，甲醛有组织排放量为 0.05t/a，排放浓度为 0.63mg/m³，排放速率为 0.016kg/h；苯酚有组织排放量为 0.14t/a，排放浓度为 1.77mg/m³，排放速率为 0.044kg/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；VOCs（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。</p> <p>无组织颗粒物产生量为 5.988t/a，考虑到车间降尘作用，约有 5.39t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 0.598t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.495t/a，甲醛无组织排放量为 0.062t/a，苯酚无组织排放量为</p>
--	---

	<p>0.177t/a，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。预计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。厂界及车间外无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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，厂界无组织排放的甲醛、苯酚能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。</p> <p>③熔炼、浇铸、落砂（3#排气筒）</p> <p>3#排气筒对应的两条覆膜砂铸造工艺生产线产品各为 5000t/a，合计 10000t/a，3#覆膜砂铸造工艺生产线配备 1 台 1.5t 电炉（4#），4#覆膜砂铸造工艺生产线配备 1 台 2t 电炉（5#），两台电炉以及两条覆膜砂铸造工艺生产线产生废气经过同一根排气筒（3#排气筒）排放。</p> <p>电炉熔炼：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（中频感应电炉）”中：烟尘产污系数 0.479kg/t·产品，产品为 10000t/a，颗粒物产生量为 4.79t/a。此工序产生颗粒物经集气罩收集（收集效率 80%），颗粒物有组织产生量为 3.832t/a，颗粒物无组织产生量为 0.958t/a。</p> <p>浇铸：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（树脂砂）”中，颗粒物产污系数1.03kg/t·产品，产品为10000t/a，则挥发性有机物产污系数0.495kg/t·产品，则颗粒物产生量为10.3t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为4.95t/a，此工序产生废气经集气罩收集（收集效率80%）颗粒物有组织产生量为8.24t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为3.96t/a。</p> <p>类比同类项目《辽宁钰钿机械制造有限公司年产 15000 吨铸铁件建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》中，浇铸制芯工序苯酚产生浓度占挥发性有机物比例约为 38.5%，甲醛产生浓度占挥发性有机物比例约为 13.8%，浇铸与制芯有机废气产生量比例约为 9.9:1，则浇铸工序苯酚产生量为 1.73t/a，甲醛产生量为 0.62t/a，经集气罩收集（收集效率 80%）甲醛有组织产生量为 0.496t/a，苯酚有组织产生量为 1.384t/a。</p> <p>颗粒物无组织产生量为 2.06t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织产生量为 0.99t/a，甲醛无组织产生量为 0.124t/a，苯酚无组织产生量为 0.346t/a。</p> <p>落砂：落砂粉尘产生量根据《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，3#和 4#覆膜砂铸造工艺生产线落砂工序对应产品 10000t/a，则颗粒物产生量为 40t/a；此工序产生废气经集气罩收集（收集效率 80%），</p>
--	---

	<p>颗粒物有组织产生量为 32t/a；无组织产生量为 8t/a。</p> <p>3#排气筒：以上工序产生的颗粒物有组织产生总量为 44.072t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生总量为 3.96t/a，甲醛有组织产生量为 0.496t/a，苯酚有组织产生量为 1.384t/a。通过布袋除尘器（除尘效率 99%）+串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率 80%）处理达标后由 3#排气筒排放，风机风量 25000m³/h，年工作时长 3150h，则颗粒物有组织排放量为 0.44t/a，排放浓度为 5.6mg/m³，排放速率为 0.14kg/h；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.792t/a，排放浓度为 10mg/m³，排放速率为 0.25kg/h，甲醛有组织排放量为 0.099t/a，排放浓度为 1.26mg/m³，排放速率为 0.031kg/h；苯酚有组织排放量为 0.28t/a，排放浓度为 3.51mg/m³，排放速率为 0.088kg/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；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。</p> <p>无组织颗粒物产生量为 11.018t/a，考虑到车间降尘作用，约有 9.92t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 1.098t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.99t/a，甲醛无组织排放量为 0.124t/a，苯酚无组织排放量为 0.346t/a，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。预计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。厂界及车间外无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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，厂界无组织排放的甲醛、苯酚能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。</p> <p>④喷漆（4#排气筒）</p> <p>本项目 3#车间喷漆工序在密闭喷漆房内进行，主要喷涂底漆，底漆半成品 25000t/a，水性环氧防腐底漆年用量约 12t，约 7056L/a，据漆料样品监测，水性环氧防腐底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。则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 1185.41kg，即 1.19 t/a。水性环氧防腐底漆的附着率约为不挥发物含量(6.44t/a) 的 85%，剩余部分则变成漆雾，则漆雾产生量为 0.97t/a，喷漆工序产生的废气采用集气罩收集（收集效率 80%）后通过水幕喷淋+过滤棉（漆雾综合去除效率 80%）+串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率 80%）处理达标后由 15m 排气筒（4#）排放，漆雾有组织产生量为 0.78t/a，无组织产生量为 0.19t/a，挥发性有</p>
--	--

<p>机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 0.952t/a，无组织产生量为 0.238t/a。</p> <p>喷漆工序工作时间为 3150h/a，风机风量 8000m³/h。经过处理后挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.19t/a，排放浓度为 7.5mg/m³，排放速率为 0.06kg/h；漆雾有组织排放量为 0.156t/a，排放浓度为 6.25mg/m³，排放速率为 0.05kg/h。</p> <p>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。挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的排放速率执行《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，排放浓度执行《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。</p> <p>水性环氧防腐底漆使用过程中，漆雾无组织产生量为 0.19t/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（0.17t/a），10%无组织排放，排放量为 0.02t/a。无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为 0.238t/a，预计挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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，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。</p> <p>⑤浇铸、落砂、抛丸（5#排气筒）</p> <p>5#覆膜砂铸造工艺生产线对应的产品为 5000t/a，浇铸所用铁水由 2#排气筒对应的两台电炉平均分配，抛丸工序对应产品产量为 25000t/a 轮毂、制动鼓和 3846t/a 的车桥悬挂，共计 28846t/a。</p> <p>浇铸：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（树脂砂）”中，颗粒物产污系数1.03kg/t·产品，挥发性有机物产污系数0.495kg/t·产品，则颗粒物产生量为5.15t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为2.475t/a，经集气罩收集（收集效率80%），颗粒物有组织产生量为4.12t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为1.98t/a，。</p> <p>类比同类项目《辽宁钰钿机械制造有限公司年产 15000 吨铸铁件建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》中，浇铸制芯工序苯酚产生浓度占挥发性有机物比例约为 38.5%，甲醛产生浓度占挥发性有机物比例约为 13.8%，浇铸与制芯有机废气产生量比例约为 9.9:1，则浇铸工序苯酚产生量为 0.87t/a，甲醛产生量为 0.31t/a，经集气罩收集（收集效率 80%）甲醛有组织产生量为 0.248t/a，苯酚有组织产生量为 0.696t/a。</p> <p>颗粒物无组织产生量为1.03t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织产生量为0.495t/a，甲醛无组织产生量为0.062t/a，苯酚无组织产生量为0.177t/a。</p>
--

	<p>落砂：落砂粉尘产生量根据《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，则颗粒物产生量为 20t/a；此工序产生废气经集气罩收集（收集效率 80%），颗粒物有组织产生量为 16t/a；无组织产生量为 4t/a。</p> <p>抛丸：抛丸对应产品产量为 28846t/a，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）”中：颗粒物产污系数 2.19kg/t · 产品，则抛丸过程颗粒物产生总量为 63.17t/a。</p> <p>抛丸机为密闭设备，产生的废气经密闭管道输送至自带的废气处理系统。抛丸过程产生的颗粒物由管道（收集效率 99%），颗粒物有组织产生量为 62.54t/a。废气收集后经自带的布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后，由 15m 高排气筒（5#）排放。因此，抛丸有组织颗粒物排放量为 0.63t/a，无组织颗粒物产生量为 0.63t/a。</p> <p>5#排气筒：浇铸、落砂工序产生的颗粒物有组织产生总量为 20.12t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生总量为 1.98t/a，甲醛有组织产生量为 0.248t/a，苯酚有组织产生量为 0.696t/a，通过布袋除尘器（除尘效率 99%）+串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率 80%）处理达标后由 5#排气筒排放，风机风量 25000m³/h，年工作时长 3150h，则浇铸、落砂工序颗粒物有组织排放量为 0.2t/a，抛丸有组织颗粒物排放量为 0.63t/a，则浇铸、落砂、抛丸工序颗粒物有组织排放总量为 0.83t/a，排放浓度为 10.4mg/m³，排放速率为 0.26kg/h；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.396t/a，排放浓度为 5.03mg/m³，排放速率为 0.13kg/h，甲醛有组织排放量为 0.05t/a，排放浓度为 0.63mg/m³，排放速率为 0.016kg/h；苯酚有组织排放量为 0.14t/a，排放浓度为 1.77mg/m³，排放速率为 0.044kg/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；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。</p> <p>无组织颗粒物产生量为 5.66t/a，考虑到车间降尘作用，约有 5.094t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 0.566t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.495t/a，甲醛无组织排放量为 0.062t/a，苯酚无组织排放量为 0.177t/a，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。预计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。厂界及车间外无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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，厂界无组织排放的甲醛、苯酚能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。</p> <p>⑥制芯（6#排气筒）</p>
--	---

	<p>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：颗粒物产污系数 0.33kg/t·产品，挥发性有机物产污系数为 0.05kg/t·产品；产品产量为 25000t/a，则制芯过程颗粒物产生总量为 8.25t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 1.25t/a。</p> <p>类比同类项目《辽宁钰铀机械制造有限公司年产 15000 吨铸铁件建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》中，浇铸制芯工序苯酚产生浓度占挥发性有机物比例约为 38.5%，甲醛产生浓度占挥发性有机物比例约为 13.8%，浇铸与制芯有机废气产生量比例约为 9.9:1，则制芯工序苯酚产生量为 0.044t/a，甲醛产生量为 0.016t/a，经集气罩收集（收集效率 80%）甲醛有组织产生量为 0.0128t/a，苯酚有组织产生量为 0.0352t/a。</p> <p>6#排气筒：制芯工序产生的颗粒物有组织产生量为 6.6t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 1t/a，甲醛有组织产生量为 0.0128t/a，苯酚有组织产生量为 0.0352t/a，通过布袋除尘器（除尘效率 99%）+串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率 80%）处理达标后由 6#排气筒排放，风机风量 10000m³/h，年工作时长 3150h，则颗粒物有组织排放总量为 0.066t/a，排放浓度为 2.1mg/m³，排放速率为 0.021kg/h；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.01t/a，排放浓度为 0.32mg/m³，排放速率为 0.0032kg/h，甲醛有组织排放量为 0.0026t/a，排放浓度为 0.081mg/m³，排放速率为 0.00081kg/h；苯酚有组织排放量为 0.00704t/a，排放浓度为 0.22mg/m³，排放速率为 0.0022kg/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；VOCs（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。</p> <p>无组织颗粒物产生量为 1.65t/a，考虑到车间降尘作用，约有 1.485t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 0.165t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.25t/a，甲醛无组织排放量为 0.0032t/a，苯酚无组织排放量为 0.0088t/a，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。预计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。厂界及车间外无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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，厂界无组织排放的甲醛、苯酚能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。</p> <p>（2）4#车间</p> <p>项目 4#车间包含机加工、钻孔、动平衡、冲压、焊接、喷漆等工序。</p> <p>改建前项目 4#车间设有机加工、钻孔、动平衡、冲压、焊接、喷漆工序，焊接</p>
--	--

	<p>烟尘经集气罩收集经 12 号排气筒排放、毛坯件喷砂产生的颗粒物经喷砂机自带的布袋除尘器处理达标后由 12 号排气筒排放。喷漆废气经集气罩收集后经“活性棉+UV 光解净化装置+布袋除尘器”处理后由 11 号排气筒排放。</p> <p>改建后对排气筒重新进行编号，4#车间建设机加工、钻孔、动平衡、冲压、焊接等工序以及 1 条喷漆生产线，喷漆、烘干工序废气经集气罩+水幕除漆雾+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置+布袋除尘器处理达标由 7#排气筒排放，焊接、切割产生的废气经集气罩收集之后经布袋除尘器处理达标后，由 8#排气筒排放。</p> <p>①机加工</p> <p>本项目受加工工件大小限制，对机械加工设备无法设置废气收集口，因此为减少湿式机械加工过程废气的产生，本项目采取从源头控制污染物方式减少污染物排放，本项目湿式机械加工工序使用的切削液主要成分为水、三乙醇胺、油酸、聚醚多元醇、聚 TDP2000 抗氧化剂，上述物质均属于低挥发性物质，本项目使用的切削液属于水基切削液(产品 MSDS 报告见附件 10)，切削液与水配置比例为 1:20，配置好的切削液占比为 4.76%<10%，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。因此湿式机械加工过程通过源头控制方式减少污染物产生及排放可行。</p> <p>②喷漆、烘干（7#排气筒）</p> <p>喷漆：本项目 4#、5#车间喷漆工序均在密闭喷漆房内进行，主要为底漆半成品喷涂面漆并进行烘干，4#车间喷漆工序水性环氧防腐底漆年用量约 12t，约 7056L/a，据漆料样品监测，水性环氧防腐底漆中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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。则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 1185.41kg，即 1.19 t/a。水性环氧防腐底漆的附着率约为不挥发物含量的 85%，剩余部分则变成漆雾，则漆雾产生量为 0.97t/a，喷漆工序产生的废气采用集气罩收集（收集效率 80%），漆雾有组织产生量为 0.78t/a，无组织产生量为 0.19t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 0.952t/a，无组织产生量为 0.238t/a。</p> <p>烘干：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-喷漆后烘干（水性漆）”中：挥发性有机物产污系数为15kg/t-原料，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为0.18t/a。</p> <p>烘干工序产生的废气采用密闭管道负压收集（收集效率99%），则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为0.178t/a，无组织产生量为0.002t/a。</p> <p>7#排气筒：综上所述，喷漆、烘干工序漆雾（颗粒物）有组织产生量为0.78t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生总量为1.13t/a，通过水幕喷淋+过滤棉</p>
--	--

	<p>（漆雾综合去除效率80%）+串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率80%）处理达标后由15m排气筒（7#）排放，风机风量6000m³/h，年工作时长3150h，则颗粒物有组织排放总量为0.156t/a，排放浓度为8.33mg/m³，排放速率为0.05kg/h；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为0.226t/a，排放浓度为12mg/m³，排放速率为0.072kg/h，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。挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的排放速率执行《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，排放浓度执行《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。</p> <p>水性环氧防腐底漆使用过程中，漆雾无组织产生量为 0.19t/a，由于漆雾粒径及密度均较大，90%会在操作点附近沉降（0.171t/a），定期收集，10%无组织排放，排放量为 0.019t/a。无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为 0.478t/a，预计挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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，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。</p> <p>③焊接、切割（8#排气筒）</p> <p>本项目焊接切割产品为 40000 套车桥悬挂。</p> <p>焊接：本项目焊接采用二氧化碳保护焊，焊材采用实芯焊丝，年用量 15t。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-焊接（实芯焊丝）”中：颗粒物产污系数 9.19kg/t·原料，则颗粒物产生总量为 0.14t/a。</p> <p>切割：本项目切割采用激光切割机，使用氧气年用量为 1.75t。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-下料（氧/可燃气切割）”中：颗粒物产污系数 1.5kg/t·原料，则颗粒物产生总量为 0.0026t/a。</p> <p>以上工序颗粒物产生量为 0.1426t/a。</p> <p>8#排气筒：焊接、切割工序产生废气经集气罩收集（收集效率 80%），则颗粒物有组织产生量为 0.1141t/a，通过布袋除尘器（除尘效率 99%）处理达标后由 8#排气筒排放，风机风量 8000m³/h，年工作时长 3150h，则颗粒物有组织排放量为 0.0011t/a，排放浓度为 0.045mg/m³，排放速率为 0.00036kg/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。</p> <p>无组织颗粒物产生量为 0.0285t/a，考虑到车间降尘作用，约有 0.0257t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 0.0028t/a，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。预计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》</p>
--	---

	<p>(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>(3) 5#车间</p> <p>项目5#车间包含装配、喷漆等工序。</p> <p>改建前项目5#车间用于装配工序，改建后，保留原有装配工序生产线，新增2条喷漆生产线，2条喷漆生产线废气经集气罩+水幕除漆雾+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置处理达标由9#排气筒排放。</p> <p>喷漆、烘干工序(9#排气筒)</p> <p>喷漆：本项目4#、5#车间喷漆工序均在密闭喷漆房内进行，主要为底漆半成品喷涂面漆并进行烘干，5#车间喷漆工序水性环氧防腐底漆年用量约15t，约8820L/a，据漆料样品监测，水性环氧防腐底漆中挥发性有机物(以非甲烷总烃计)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。则挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产生量为1481.76kg，即1.48t/a。水性环氧防腐底漆的附着率约为不挥发物含量的85%，剩余部分则变成漆雾，则漆雾产生量为1.21t/a，喷漆工序产生的废气采用集气罩收集(收集效率80%)，漆雾有组织产生量为0.97t/a，无组织产生量为0.24t/a，挥发性有机物(以非甲烷总烃计)有组织产生量为1.18t/a，无组织产生量为0.3t/a。</p> <p>烘干：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-喷漆后烘干(水性漆)”中：挥发性有机物产污系数为15kg/t-原料，则挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产生量为0.225t/a。</p> <p>烘干工序产生的废气采用密闭管道负压收集(收集效率99%)，则挥发性有机物(以非甲烷总烃计)有组织产生量为0.223t/a，无组织产生量为0.002t/a。</p> <p>9#排气筒：综上所述，喷漆、烘干工序漆雾有组织产生量为0.97t/a，挥发性有机物(以非甲烷总烃计)有组织产生总量为0.341t/a，通过水幕喷淋+过滤棉(漆雾综合去除效率80%)+串联双套活性炭吸附装置(有机废气净化设施去除效率80%)处理达标后由15m排气筒(9#)排放，风机风量12000m³/h，年工作时长3150h，则颗粒物有组织排放总量为0.194t/a，排放浓度为5.17mg/m³，排放速率为0.062kg/h；挥发性有机物(以非甲烷总烃计)有组织排放量为0.068t/a，排放浓度为1.83mg/m³，排放速率为0.022kg/h，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。挥发性有机物(以非甲烷总烃计)的排放速率执行《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，排放浓度执行《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。</p>
--	---

	<p>水性环氧防腐底漆使用过程中，漆雾无组织产生量为 0.24t/a，由于漆雾粒径及密度均较大，90%会在操作点附近沉降（0.216t/a），定期收集，10%无组织排放，排放量为 0.024t/a。无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为 0.594t/a，预计挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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，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。</p> <p>（4）危险废物贮存库</p> <p>10#排气筒：危险废物贮存库为密闭建筑，用于贮存项目生产运行中所产生的危险废物，包括漆渣、废机油、废活性炭、废油桶等，危险废物密闭贮存。密闭贮存危险废物，其贮存量与所挥发的污染物产生量存在一定的比例关系，危险废物贮存挥发性有机物的源强参照《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞，机械工业出版社，2012 年）中的系数 0.1‰~0.4‰进行核算。本次评价挥发性有机物（以非甲烷总烃计）按 0.4‰考虑。危险废物贮存库危废最大储存量为 10t，则危险废物贮存库挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.04t/a。</p> <p>危险废物贮存库废气采用密闭管道负压收集（收集效率 99%），则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 0.0396t/a，通过串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率 80%）处理达标后由 15m 排气筒（10#）排放，风机风量 2000m³/h，年工作时长 3150h，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.0079t/a，排放浓度为 1.25mg/m³，排放速率为 0.0025kg/h，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.0004t/a，预计挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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。</p> <p>（5）厂界无组织达标情况</p> <p>采用推荐的估算模式 AERSCREEN 进行初步估算，无组织颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛最大地面质量浓度分别为 6.77×10⁻²mg/m³、6.69×10⁻²mg/m³、7.08×10⁻³mg/m³，且最大地面质量浓度出现距离均为 124m，无组织颗粒物最大地面质量浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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。</p> <p>（6）有机废气防治措施可行性分析</p> <p>项目有机废气采用串联双套活性炭吸附装置进行处理，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.1，活性炭吸附属于可行性技术。</p>
--	--

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%，本项目采用串联双套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 4-2 活性炭用量及更换周期计算表

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	3#车间	熔炼、浇铸、落砂（1#排气筒）	6000	25%	18.86	15000	16	28.54
2	3#车间	熔炼、浇铸、落砂（2#排气筒）	6000	25%	20.11	25000	9	28.64
3	3#车间	熔炼、浇铸、落砂（3#排气筒）	6000	25%	40.23	25000	9	28.73
4	3#车间	喷漆（4#排气筒）	3000	25%	30.24	8000	9	58.80
5	3#车间	浇铸、落砂、抛丸（5#排气筒）	6000	25%	20.11	25000	9	28.54
6	3#车间	制芯（6#排气筒）	3000	25%	31.43	10000	9	58.10
7	4#车间	喷漆、烘干（7#排气筒）	4000	25%	47.83	6000	9	89.37
8	5#车间	喷漆、烘干（9#排气筒）	4000	25%	7.22	15000	9	89.43
9	危险	危险废物贮存	2000	25%	5.03	2000	9	86.42

	废物 贮存 库	(10#排气筒)						
<p>本项目使用的活性炭碘值$\geq 800\text{mg/g}$ 颗粒型活性炭作为吸附剂。1#、2#、3#、5#排气筒对应的活性炭吸附装置每个月更换一次活性炭，4#、6#排气筒对应的活性炭吸附装置每2个月更换一次活性炭，7#、9#、10#排气筒对应的活性炭吸附装置每3个月更换一次活性炭，活性炭用量为40t/a，吸附有机废气10.8807t/a，废活性炭产生量为50t/a，去除效率可达80%。废活性炭暂存于危险废物贮存库内，委托有资质单位定期清运处置。建议建设单位通过加强日常维护，保证活性炭质量（包括碘值、充填密度），定期更换活性炭等方式以确保去除效率及处理后废气稳定达标排放。活性炭吸附是《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中所列可行性技术。</p> <p>（7）颗粒物防治措施可行性分析</p> <p>项目铸造过程颗粒物采用袋式除尘器进行除尘，喷漆工序采用水幕除尘。</p> <p>袋式除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。该设备广泛适用于冶金、建材、水泥、机械、化工、电力、轻工行业的含尘气体的净化与物料的回收，技术和设备均已非常成熟，因此颗粒物采用布袋除尘器从技术上是可行的。</p> <p>水幕除尘的工作原理主要基于水幕技术，它利用水的分离作用来捕获和去除空气中的颗粒物和污染物。具体来说，含尘气体在风机的作用下被吸入除尘器内，然后通过喷嘴喷洒形成的水幕。在这个过程中，粉尘颗粒被水湿润，从而在水幕中被捕集和分离，达到除尘的效果。</p> <p>对于无组织废气，企业只要加强生产现场管理，严格控制生产流程，可将无组织排放量降至最低水平。</p> <p>经大气预测，本项目全部有组织排放废气的排放浓度和排放速率均能达到相关限值要求，无组织排放厂界浓度亦达标。</p> <p>布袋除尘、水幕除尘是《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中所列可行性技术。</p>								

2、非正常情况下废气排放情况

本项目各生产设施在启、停过程及检修时均不产生污染物，在废气处理设施发生故障时存在非正常排放情况。本项目主要污染物是废气，因此对废气进行非正常工况污染分析。

（1）废气处理措施发生故障

各废气收集处理系统如发生故障，处理效率降低或完全失效，废气污染物排放量增大，造成非正常排放。本项目按最严重情况即废气处理措施发生故障，完全失去处理效果时计算，污染物排放情况见表 4-3。

表 4-3 非正常工况排气筒污染物排放情况表

编号	污染物名称	排放量 kg/h	持续时间及 频次	非正常工况 产生浓度 mg/m ³	标准 mg/m ³
3#车间					
1#排气筒	颗粒物	3.94	1h/次；偶发	262.33	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.35	1h/次；偶发	23.57	120
	甲醛	0.04	1h/次；偶发	2.95	25
	苯酚	0.12	1h/次；偶发	8.29	100
2#排气筒	颗粒物	7.60	1h/次；偶发	304.15	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.63	1h/次；偶发	25.14	120
	甲醛	0.08	1h/次；偶发	3.15	25
	苯酚	0.22	1h/次；偶发	8.84	100
3#排气筒	颗粒物	13.99	1h/次；偶发	559.64	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	1.26	1h/次；偶发	50.29	120
	甲醛	0.16	1h/次；偶发	6.30	25
	苯酚	0.44	1h/次；偶发	17.57	100
4#排气筒	颗粒物	0.25	1h/次；偶发	30.95	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.30	1h/次；偶发	37.78	60
5#排气筒	颗粒物	0.26	1h/次；偶发	10.54	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.63	1h/次；偶发	25.14	120
	甲醛	0.08	1h/次；偶发	3.15	25
	苯酚	0.22	1h/次；偶发	8.84	100
6#排气筒	颗粒物	2.10	1h/次；偶发	209.52	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.32	1h/次；偶发	31.75	120
	甲醛	0.00	1h/次；偶发	0.41	25
	苯酚	0.01	1h/次；偶发	1.12	100
4#车间					
7#排气筒	颗粒物	0.25	1h/次；偶发	41.2698	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.36	1h/次；偶发	59.7884	60
8#排气筒	颗粒物	0.04	1h/次；偶发	0.0045	30

5#车间					
9#排气筒	颗粒物	0.31	1h/次；偶发	25.66	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.11	1h/次；偶发	9.02	60
危险废物贮存库					
10#排气筒	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.013	1h/次；偶发	6.29	120
<p>从上表可以看出，在废气处理措施故障的情况下，本项目废气污染物颗粒物将超标排放，对周围的环境造成一定影响。</p> <p>非正常工况（废气处理措施故障）处理措施：若废气处理系统发生故障时生产线必须停止运行，停止生产活动，熔化设备在当炉熔化完成后停产。</p> <p>（2）异常情况预防措施</p> <p>①对厂区电源采用双回路设计，避免厂区出现断电情况引起的非正常排污。</p> <p>②合理安排定期检修时间，尽量在生产淡季，在不影响正常生产的情况下进行。主要设备应配有应急用品，避免出现临时故障或进行检修时造成的非正常排放。</p> <p>③加强日常操作的管理工作，定期进行安全检查，严格操作程序和监督管理，保障工作安全。</p>					

3、结论

表 4-4 废气污染物排放源一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	风量 m³/h	治理设施情况				污染物排放情况				排放标准			排气筒编号	是否达标	
				处理设施	收集效率%	治理工艺去除效率%	是否为可行性技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放规律	排放时间 h	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³			执行标准
3#车间																	
熔炼、浇铸、落砂	颗粒物	有组织	15000	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	80	99	是	0.22	0.039	2.6	连续排放	5600	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39760-2020）	1#排气筒	达标
		无组织	/	车间沉降	/	/	/	0.549	0.098	/		5600	/	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
	非甲烷总烃	有组织	15000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	80	是	0.396	0.071	4.73		5600	10	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.495	0.088	/		5600	/	2	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB21/3160-2019)	/	
	甲醛	有	15000	集气罩+串	80	80	是	0.0496	0.0089	0.59		5600	0.26	25	《大气污染物综合排放	1#排气筒	

熔炼、浇铸、落砂	苯酚	组织		联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒							连续排放				标准》（GB16297-1996）		达标
		无组织	/	/	/	/	0.062	0.011	/	5600		/	0.2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/		
		有组织	15000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	80	是	0.14	0.025	1.66		5600	0.1	100	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	0.177	0.032	/	5600		/	0.08	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/		
	颗粒物	有组织	25000	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	80	99	是	0.24	0.076	3.04	连续排放	3150	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）	2#排气筒	
		无组织	/	车间沉降	/	/	/	0.598	0.19	/		3150	/	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
		有组织	25000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	80	是	0.396	0.13	5.2		3150	10	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	2#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	0.495	0.16	/	3150		/	2	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）	/		

			织															
		甲醛	有组织	25000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	80	是	0.05	0.016	0.63	连续排放	3150	0.26	25	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	2#排气筒	
			无组织	/	/	/	/	/	0.062	0.02	/		3150	/	0.2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
		苯酚	有组织	25000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	80	是	0.14	0.044	1.77		3150	0.1	100	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	2#排气筒	
			无组织	/	/	/	/	/	0.177	0.056	/		3150	/	0.08	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
		熔炼、浇铸、落砂	颗粒物	有组织	25000	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	80	99	是	0.44	0.14		5.6	连续排放	3150	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）
	无组织			/	车间沉降	/	/	/	1.098	0.35	/		3150		/	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/
	非甲烷总烃		有组织	25000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	80	是	0.792	0.25	10	3150	10		120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	3#排气筒	
	达标																	

			无组织	/	/	/	/	/	0.99	0.31	/		3150	/	2	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019)	/	
		甲醛	有组织	25000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	80	是	0.099	0.031	1.26		3150	0.26	25	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	3#排气筒	
			无组织	/	/	/	/	/	0.124	0.039	/		3150	/	0.2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	
		苯酚	有组织	25000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	80	是	0.28	0.088	3.51		3150	0.1	100	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	3#排气筒	
			无组织	/	/	/	/	/	0.346	0.11	/		3150	/	0.08	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	
	喷漆	颗粒物	有组织	8000	集气罩+水幕喷淋+过滤棉+15m 排气筒	80	80	是	0.156	0.05	6.25	连续排放	3150	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39760-2020)	4#排气筒	达标
			无组织	/	车间沉降	/	/	/	0.02	0.0063	/		3150	/	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	
		非甲烷总	有组织	8000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置	80	80	是	0.19	0.06	7.5		3150	2.7	60	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019)	4#排气筒	

浇铸、落砂、抛丸	烃	无组织	/	/	/	/	/	0.23 8	0.076	/	连续排放	3150	/	2		/	达标
	颗粒物	有组织	250 00	集气罩/密闭管道收集+布袋除尘器+15m 排气筒	80/ 99	99	是	0.83	0.26	10. 4		3150	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39760-2020)	5#排气筒	
		无组织	/	车间沉降	/	/	/	0.56 6	0.18	/	连续排放	3150	/	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	达标
	非甲烷总烃	有组织	250 00	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	80	是	0.39 6	0.13	5.0 3		3150	10	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	5#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.49 5	0.16	/		3150	/	2	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB21/3160-2019)	/	
	甲醛	有组织	250 00	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	80	是	0.05	0.016	0.6 3		3150	0.2 6	25	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	5#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.06 2	0.02	/		3150	/	0.2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	

		苯酚	有组织	25000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	80	是	0.14	0.044	1.77		3150	0.1	100	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	5#排气筒	
			无组织	/	/	/	/	/	0.177	0.056	/		3150	/	0.08	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	
	制芯	颗粒物	有组织	10000	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	80	99	是	0.066	0.021	2.1	连续排放	3150	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39760-2020)	6#排气筒	达标
			无组织	/	车间沉降	/	/	/	0.165	0.52	/		3150	/	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	
		非甲烷总烃	有组织	10000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	80	是	0.01	0.0032	0.32		3150	10	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	6#排气筒	
			无组织	/	/	/	/	/	0.25	0.079	/		3150	/	2	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019)	/	
		甲醛	有组织	10000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	80	是	0.0026	0.00081	0.081		3150	0.26	25	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	6#排气筒	
			无	/	/	/	/	/	0.0032	0.001	/		3150	/	0.2	《大气污染物综合排放	/	

		组织													标准》（GB16297-1996）		
	苯酚	有组织	10000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	80	80	是	0.00704	0.0022	0.22		3150	0.1	100	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	6#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.0088	0.0028	/		3150	/	0.08	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
4#车间																	
喷漆、烘干	颗粒物	有组织	6000	集气罩+水幕喷淋+过滤棉+15m 排气筒	80	80	是	0.156	0.05	8.33	连续排放	3150	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）	7#排气筒	达标
		无组织	/	车间沉降	/	/	/	0.019	0.006	/		3150	/	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
	非甲烷总烃	有组织	6000	密闭管道负压收集+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	99	80	是	0.226	0.072	12		3150	2.7	60	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）	7#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.478	0.15	/		3150	/	2		/	
焊	颗粒	有组	8000	集气罩+布袋除尘器	80	99	是	0.0011	0.00036	0.045	连	3150	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》	8#排气筒	达

接、切割	物	织		+15m 排气筒							续排放				(GB39760-2020)		标
		无组织	/	车间沉降	/	/	/	0.0028	0.00089	/		3150	/	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	
5#车间																	
喷漆、烘干	颗粒物	有组织	12000	集气罩+水幕喷淋+过滤棉+15m 排气筒	80	80	是	0.194	0.062	5.17	连续排放	3150	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39760-2020)	9#排气筒	达标
		无组织	/	车间沉降	/	/	/	0.024	0.0076	/		3150	/	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	
	非甲烷总烃	有组织	12000	密闭管道负压收集+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	99	80	是	0.068	0.022	1.83		3150	2.7	60	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019)	9#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.594	0.19	/		3150	/	2		/	
危险废物贮存库																	
危险废物贮	非甲烷总烃	有组织	2000	密闭管道负压收集+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒	99	80	是	0.0079	0.0025	1.25	连续排放	3150	10	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	10#排气筒	达标

	存		无组织	/	/	/	/	/	0.0004	0.00013	/		3150	/	2	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB21/3160-2019)	/	
--	---	--	-----	---	---	---	---	---	--------	---------	---	--	------	---	---	--	---	--

表 4-5 项目污染物有组织排放口基本情况及监测要求												
序号	产排物环节	污染物种类	排放形式	排放口基本情况					烟气温度（℃）	监测要求		
				高度/m	编号及名称、类型	排气筒坐标		排气筒内径/m		监测点位	监测因子	监测频次
						X/m	Y/m					
3#车间												
1	熔炼、浇铸、落砂	颗粒物	有组织	15	DA001、1#排气筒、一般排放口	465820	4697989	0.8	60	1#排气筒	颗粒物	1次/年
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）									挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	
		甲醛									甲醛	
		苯酚									苯酚	
2	熔炼、浇铸、落砂	颗粒物	有组织	15	DA002、2#排气筒、一般排放口	465766	4697979	0.8	60	2#排气筒	颗粒物	1次/年
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）									挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	
		甲醛									甲醛	
		苯酚									苯酚	
3	熔炼、浇铸、落砂	颗粒物	有组织	15	DA003、3#排气筒、一般排放口	465705	4697967	0.8	60	3#排气筒	颗粒物	1次/年
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）									挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	
		甲醛									甲醛	
		苯酚									苯酚	
4	喷漆	颗粒物	有组织	15	DA004、4#排气筒、一般排放口	465718	4697920	0.8	30	4#排气筒	颗粒物	1次/年
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）									挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	
5	浇铸、落砂、抛丸	颗粒物	有组织	15	DA005、5#排气筒、一般排放口	465764	4697928	0.8	60	5#排气筒	颗粒物	1次/年
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）									挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	
		甲醛									甲醛	

			苯酚									苯酚	
	6	制芯	颗粒物	有 组 织	15	DA006、6#排 气筒、一般排 放口	465810	4697937	0.8	30	6#排 气筒	颗粒物	1次 /年
			挥发性有机物 （以非甲烷总烃计）									挥发性有机物 （以非甲烷总烃计）	
			甲醛									甲醛	
			苯酚									苯酚	
	4#车间												
	1	喷漆、烘干	颗粒物	有 组 织	15	DA007、7#排 气筒、一般排 放口	465840	4697928	0.8	60	7#排 气筒	颗粒物	1次 /年
			挥发性有机物 （以非甲烷总烃计）									挥发性有机物 （以非甲烷总烃计）	
	2	焊接、切割	颗粒物	有 组 织	15	DA008、8#排 气筒、一般排 放口	465825	4697870	0.8	30	8#排 气筒	颗粒物	1次 /年
	5#车间												
	1	喷漆、烘干	颗粒物	有 组 织	15	DA009、9#排 气筒、一般排 放口	465796	4697825	0.8	60	9#排 气筒	颗粒物	1次 /年
			挥发性有机物 （以非甲烷总烃计）									挥发性有机物 （以非甲烷总烃计）	
	危险废物贮存库												
	1	危险废物 贮存	挥发性有机物 （以非甲烷总烃计）	有 组 织	15	DA010、10#排 气筒、一般排 放口	465842	4697938	0.8	30	10# 排 气 筒	挥发性有机物 （以非甲烷总烃计）	1次 /年
	表 4-6 项目污染物无组织排放监测要求												
	监测点位				监测项目								监测频次
	厂界				颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚								1次/年
	厂区				颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）								1次/年

本项目产生的有组织废气主要为熔炼、浇铸、落砂、抛丸、制芯、烘干、焊接、切割、危险废物贮存库产生的颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛和苯酚，通过采用集气罩、布袋除尘器、水幕除尘、过滤棉、串联双套活性炭吸附装置等废气治理设施，有组织废气能够由 15 米高排气筒达标排放，对比《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ1115—2020），本项目废气污染源采用的环保措施可行，铸造过程产生的颗粒物有组织排放能够满足《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；铸造及危险废物贮存过程产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚有组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值；喷漆过程排放颗粒物排放浓度能够满足《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、烘干过程排放挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的排放速率能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 2 中 15m 高排气筒非甲烷总烃最高允许排放速率限值，排放浓度能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 1 中排气筒非甲烷总烃排放浓度限值中其他行业排放浓度。

无组织废气污染物主要是未被收集的颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛和苯酚。产生的无组织颗粒物 90%车间沉降，通过定期清扫进行收集。

无组织颗粒物排放量为 3.0418t/a，无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 4.0354t/a，无组织甲醛排放量为 0.3132t/a，无组织苯酚排放量为 0.8858t/a，预计厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值。厂区内无组织颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 标准。厂界及车间外无组织排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）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，厂界无组织排放的甲醛、苯酚满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值。

综上，从环境保护角度分析，项目建成运行后，在落实环评中各项废气污染防治措施的情况下，项目产生的废气对大气环境影响较小。

二、水环境影响和保护措施

（1）生产废水零排放可行性

本项目生产用水主要为电炉循环冷却水、堆砂防尘用水、水幕用水、涂料稀释用水，并去掉原有项目中的淬火用水，电炉循环冷却排污水通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河，堆砂防尘用水、水幕用水、涂料稀释用水全部消耗不外排，项目生产工艺中无淬火工艺，因此不涉及淬火用水及废水，项目堆砂防尘用水一部分使用水幕废水上层清液，由于水幕废水冬季无法进行抑尘，且水质较为单一，含有少量悬浮物，企业计划水幕废水暂存于储水罐中，暂存四个月，需要暂存的水幕废水为 18.67t，储水罐容积为 20m³，能够满足水幕废水存储需求，待到春季化冻继续用于堆砂

防尘，所有生产用水均得到有效处置。

(2) 根据前述水平衡分析，本项目扩建及改建完成后生活污水经化粪池处理后和电炉循环冷却排污水一起通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河。

本项目废水产生及排放情况见表4-7。

表 4-7 全厂水污染物排放情况

废水类别	产生量 t/a	污染因子	产生情况		治理措施	排放情况		厂区污水处理削减量 t/a	排放方式及去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水、电炉循环冷却排污水	3472	COD	350	1.22	生活污水化粪池预处理	300	1.04	0.18	生活污水经化粪池处理后和电炉循环冷却排污水一起通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司
		BOD ₅	250	0.87		180	0.63	0.24	
		NH ₃ -N	35	0.12		30	0.104	0.016	
		SS	250	0.87		150	0.52	0.35	
		动植物油	100	0.35		80	0.28	0.07	

表 4-8 废水排放口基本情况及监测频次要求

废水类别	污染因子	排放规律	排放口基本情况		监测要求		
			排放口编号及名称	排放口地理坐标/m	监测点位	监测因子	监测频次
				(X、Y)			
综合废水	COD	非连续排放、流量不稳定，但不属于冲击性排放	DW001	465694、4697913	厂区污水排放口	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	每年一次
	BOD ₅						
	NH ₃ -N						
	SS						
	动植物油						

(3) 废水依托远洋水务（彰武）有限公司处理可行性分析

远洋水务（彰武）有限公司已投入运行，处理规模为 20000m³/d，主要采用 CAST 处理工艺，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。

本项目为改扩建项目，根据水平衡核算，项目建成后废水排放量为 3472t/a，原项目已于 2018 年 7 月 18 日申请废水排放总量，原环评总量控制指标为：COD：0.16t/a、氨氮：0.016t/a，本次环评新增电炉循环冷却排污水，生活污水及电炉循环冷却定排水产生量为 9.92m³/d，项目生活污水及电炉循环冷却定排水日排放量为污水处理厂日处理能力的 0.05%，占比很小，远洋水务（彰武）有限公司二期即将投运，可保证新增水量的处

理，不会对远洋水务（彰武）有限公司水量、水质负荷造成冲击。生活污水及电炉循环冷却定排水污染物浓度不高，不含第一类污染物，水量较小。因此不会对其造成明显冲击负荷。

远洋水务（彰武）有限公司主要采用 CAST 处理工艺处理废水，本项目排放的废水主要污染物为 COD、BOD、SS、氨氮，废水污染物浓度不高，不含第一类污染物，CAST 工艺可有效去除上述污染物。

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。

本项目废水依托远洋水务（彰武）有限公司是可行的。

三、声环境影响和保护措施

1、噪声源强

项目运营区噪声主要来源于各机械设备，包括中频感应电炉、风机、壳芯机、数控机床、抛丸机等，类比同类型项目，噪声值为 70~80dB(A)之间，风机置于车间外，其他设备置于全封闭车间内。

2、防治措施

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，在设备招标中应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消音、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将固定产噪设备尽量设置在建筑物内；
- ②在固定设备安装基础减震垫，减少其对周围环境的影响；
- ③总图布置时，将噪声较大的噪声源布置在车间内部，远离厂界；
- ④加强设备维护，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；

通过采取上述措施后，项目采取必要的设备基础减震、厂房隔声、设备摩擦处定期润滑等降噪措施后，噪声源可降低 25~30dB（A）左右。室内主要噪声源排放情况见表 4-11。

表 4-10 室外主要噪声源调查清单

车间	序	声源名称	型	空间相对位置/m	声功	声源控制措施	运行
----	---	------	---	----------	----	--------	----

	号		号	X	Y	Z	率级 dB(A)		时段
3#车间	1	风机（1# 排气筒）	/	37	96.3	0.5	80	选用低噪声设备、 设备基础减震、加 隔声罩	昼夜 16h
	2	风机（2# 排气筒）	/	-21.6	84.4	0.5	80	选用低噪声设备、 设备基础减震、加 隔声罩	昼间 9h
	3	风机（3# 排气筒）	/	-78.9	72.1	0.5	80	选用低噪声设备、 设备基础减震、加 隔声罩	昼间 9h
	4	风机（4# 排气筒）	/	-65.7	21.8	0.5	80	选用低噪声设备、 设备基础减震、加 隔声罩	昼间 9h
	5	风机（5# 排气筒）	/	-11	32.8	0.5	80	选用低噪声设备、 设备基础减震、加 隔声罩	昼间 9h
	6	风机（6# 排气筒）	/	50.2	45.2	0.5	80	选用低噪声设备、 设备基础减震、加 隔声罩	昼间 9h
	1	风机（7# 排气筒）	/	53.3	31.5	0.5	80	选用低噪声设备、 设备基础减震、加 隔声罩	昼间 9h
	2	风机（8# 排气筒）	/	45.8	-23.6	0.5	80	选用低噪声设备、 设备基础减震、加 隔声罩	昼间 9h
	1	风机（9# 排气筒）	/	21.6	-69.9	0.5	80	选用低噪声设备、 设备基础减震、加 隔声罩	昼间 9h
	1	风机（10# 排气筒）	/	51.3	43.4	0.5	80	选用低噪声设备、 设备基础减震、加 隔声罩	昼间 9h
注：1、表中坐标以厂界中心（122.584007,42.432601）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；2、 为昼夜运行设备。									

表 4-11 室内主要噪声源调查清单																										
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	3#车间	中频感应电炉	SN-1500kg	75	厂房隔声、设备减震	-90.8	56.6	1.2	167.5	36.1	8.9	8.7	56.5	56.5	56.8	56.8	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	20.5	20.5	20.8	20.8	1
2	3#车间	中频感应电炉	SN-1500kg	75	厂房隔声、设备减震	-83.3	62.8	1.2	158.9	40.7	17.6	4.3	56.5	56.5	56.6	57.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	20.5	20.5	20.6	21.6	1
3	3#车间	中频感应电炉	SN-2000kg	75	厂房隔声、设备减震	4	82.6	1.2	69.4	42.8	107.0	4.0	56.5	56.5	56.5	57.8	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	20.5	20.5	20.5	21.8	1
4	3#车间	中频感应电炉	SN-2000kg	75	厂房隔声、设备减震	10.6	84	1.2	62.7	42.9	113.8	4.0	56.5	56.5	56.5	57.8	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	20.5	20.5	20.5	21.8	1
5	3#车间	中频感应电炉	SN-1000kg	75	厂房隔声、设备减震	55.1	91.9	1.2	17.5	41.8	158.9	6.0	56.6	56.5	56.5	57.1	16h	36.0	36.0	36.0	36.0	20.6	20.5	20.5	21.1	1
6	3#车间	覆膜砂铸造生产线	ZS4J2T-02	75	厂房隔声、设备减震	-75.8	54.4	1.2	153.3	31.0	23.1	14.2	56.5	56.5	56.5	56.6	16h	36.0	36.0	36.0	36.0	20.5	20.5	20.5	20.6	1
7	3#车间	覆膜砂铸造生产线	ZS4J2T-02	75	厂房隔声、设备减震	-72.3	64.6	1.2	147.8	40.3	28.7	5.0	56.5	56.5	56.5	57.4	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	20.5	20.5	20.5	21.4	1
8	3#车间	覆膜砂铸造生产线	ZS4J2T-02	75	厂房隔声、设备减震	-13.7	67.2	1.2	89.9	31.2	86.4	15.2	56.5	56.5	56.5	56.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	20.5	20.5	20.5	20.6	1
9	3#车间	覆膜砂铸造生产线	ZS4J2T-02	75	厂房隔声、设备减震	-16.7	76.9	1.2	90.9	41.3	85.6	5.0	56.5	56.5	56.5	57.4	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	20.5	20.5	20.5	21.4	1
10	3#车间	覆膜砂铸造生产线	ZS4J2T-02	75	厂房隔声、设备减震	57.3	82.2	1.2	17.3	31.9	158.9	16.0	56.6	56.5	56.5	56.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	20.6	20.5	20.5	20.6	1
11	3#车间	喷涂线	/	75	厂房隔声、设备减震	-77.1	28	1.2	159.8	5.3	16.1	39.6	56.5	57.3	56.6	56.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	20.5	21.3	20.6	20.5	1
12	3#车间	壳芯机	C6045	70	厂房隔声、设备减震	45.8	60.2	1.2	33.0	12.6	142.9	34.9	51.5	51.6	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.6	15.5	15.5	1
13	3#车间	壳芯机	C6045	70	厂房隔声、设备减震	63.5	60.6	1.2	15.6	9.5	160.3	38.4	51.6	51.7	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.6	15.7	15.5	15.5	1
14	3#车间	壳芯机	C6045	70	厂房隔声、设备减震	63.9	55.3	1.2	16.3	4.2	159.5	43.7	51.6	52.7	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.6	16.7	15.5	15.5	1
15	3#车间	壳芯机	C6045	70	厂房隔声、设备减震	57.7	60.2	1.2	21.4	10.2	154.5	37.5	51.5	51.7	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.7	15.5	15.5	1
16	3#车间	壳芯机	C6045	70	厂房隔声、设备减震	49.4	58.4	1.2	29.8	10.1	146.0	37.5	51.5	51.7	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.7	15.5	15.5	1
17	3#车间	壳芯机	C6045	70	厂房隔声、设备减震	45	55.3	1.2	34.8	7.9	141.1	39.5	51.5	51.9	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.9	15.5	15.5	1
18	3#车间	壳芯机	C6045	70	厂房隔声、设备减震	55.5	53.1	1.2	24.9	3.7	150.8	44.0	51.5	53.0	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	17.0	15.5	15.5	1
19	3#车间	壳芯机	C6045	70	厂房隔声、设备减震	59.5	56.6	1.2	20.3	6.4	155.5	41.4	51.5	52.0	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	16.0	15.5	15.5	1
20	3#车间	壳芯机	C6045	70	厂房隔声、设备减震	54.2	57.1	1.2	25.4	7.9	150.4	39.8	51.5	51.9	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.9	15.5	15.5	1
21	3#车间	壳芯机	C6045	70	厂房隔声、设备减震	50.7	54.4	1.2	29.4	5.9	146.4	41.7	51.5	52.1	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	16.1	15.5	15.5	1
22	3#车间	壳芯机	S6060	70	厂房隔声、设备减震	40.1	57.1	1.2	39.2	10.7	136.7	36.7	51.5	51.7	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.7	15.5	15.5	1
23	3#车间	壳芯机	S6060	70	厂房隔声、设备减震	75.4	61.5	1.2	3.8	8.0	172.1	40.1	52.9	51.9	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	16.9	15.9	15.5	15.5	1
24	3#车间	壳芯机	S6060	70	厂房隔声、设备减震	64.8	64.6	1.2	13.5	13.1	162.4	34.8	51.6	51.6	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.6	15.6	15.5	15.5	1
25	3#车间	壳芯机	S6060	70	厂房隔声、设备减震	60.8	63.2	1.2	17.7	12.6	158.2	35.3	51.6	51.6	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.6	15.6	15.5	15.5	1
26	3#车间	壳芯机	S6060	70	厂房隔声、设备减震	73.2	56.6	1.2	6.9	3.6	168.9	44.4	52.0	53.1	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	16.0	17.1	15.5	15.5	1
27	3#车间	壳芯机	S6060	70	厂房隔声、设备减震	69.6	61.9	1.2	9.4	9.5	166.5	38.5	51.8	51.7	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.8	15.7	15.5	15.5	1
28	3#车间	壳芯机	S6060	70	厂房隔声、设备减震	55.5	63.2	1.2	22.9	13.6	153.0	34.1	51.5	51.6	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.6	15.5	15.5	1
29	3#车间	壳芯机	S6060	70	厂房隔声、设备减震	51.1	61.9	1.2	27.5	13.2	148.5	34.4	51.5	51.6	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.6	15.5	15.5	1
30	3#车间	壳芯机	S6060	70	厂房隔声、设备减震	67.4	56.6	1.2	12.6	4.8	163.2	43.1	51.6	52.4	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.6	16.4	15.5	15.5	1
31	3#车间	壳芯机	S6060	70	厂房隔声、设备减震	42.3	50.9	1.2	38.3	4.2	137.5	43.3	51.5	52.7	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	16.7	15.5	15.5	1
32	3#车间	壳芯机	/	70	厂房隔声、设备减震	54.7	66.3	1.2	23.1	16.8	152.9	30.9	51.5	51.6	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.6	15.5	15.5	1
33	3#车间	壳芯机	/	70	厂房隔声、设备减震	60.8	68.1	1.2	16.7	17.4	159.3	30.5	51.6	51.6	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.6	15.6	15.5	15.5	1
34	3#车间	壳芯机	/	70	厂房隔声、设备减震	69.6	65.9	1.2	8.6	13.5	167.4	34.5	51.8	51.6	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.8	15.6	15.5	15.5	1
35	3#车间	壳芯机	/	70	厂房隔声、设备减震	47.2	64.6	1.2	30.8	16.6	145.2	30.9	51.5	51.6	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.6	15.5	15.5	1
36	3#车间	壳芯机	/	70	厂房隔声、设备减震	49.4	51.8	1.2	31.2	3.6	144.6	43.9	51.5	53.1	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	17.1	15.5	15.5	1

	37	3#车间	壳芯机	/	70	厂房隔声、设备减震	30.9	57.1	1.2	48.2	12.5	127.7	34.7	51.5	51.6	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.6	15.5	15.5	1
	38	3#车间	壳芯机	/	70	厂房隔声、设备减震	32.2	53.1	1.2	47.8	8.3	128.1	38.9	51.5	51.8	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.8	15.5	15.5	1
	39	3#车间	壳芯机	/	70	厂房隔声、设备减震	41.9	60.6	1.2	36.7	13.8	139.2	33.7	51.5	51.6	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.6	15.5	15.5	1
	40	3#车间	壳芯机	/	70	厂房隔声、设备减震	37	58.8	1.2	41.9	13.0	134.0	34.4	51.5	51.6	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.6	15.5	15.5	1
	41	3#车间	壳芯机	/	70	厂房隔声、设备减震	36.6	53.1	1.2	43.4	7.5	132.4	39.9	51.5	51.9	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.9	15.5	15.5	1
	42	3#车间	空气压缩机	/	75	厂房隔声、设备减震	-62.1	30.6	1.2	144.6	4.9	31.3	40.4	46.5	47.4	46.5	46.5	16h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	11.4	10.5	10.5	1
	43	3#车间	空气压缩机	/	75	厂房隔声、设备减震	10.1	47.8	1.2	70.5	7.5	105.4	39.3	46.5	46.9	46.5	46.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.9	10.5	10.5	1
	44	3#车间	空气压缩机	/	75	厂房隔声、设备减震	-32.6	37.7	1.2	114.3	6.0	61.6	39.9	46.5	47.1	46.5	46.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	11.1	10.5	10.5	1
	45	3#车间	喷砂机	/	75	厂房隔声、设备减震	-7.5	46.9	1.2	87.9	10.1	88.1	36.3	51.5	51.7	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.7	15.5	15.5	1
	46	3#车间	喷砂机	/	75	厂房隔声、设备减震	-15	45.6	1.2	95.5	10.3	80.5	36.0	51.5	51.7	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.7	15.5	15.5	1
	47	3#车间	电动单梁起重机	/	70	厂房隔声、设备减震	-60.8	65	1.2	136.4	38.4	40.0	7.1	46.5	46.5	46.5	46.9	16h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.5	10.5	10.9	1
	48	3#车间	电动单梁起重机	/	70	厂房隔声、设备减震	62.1	77.4	1.2	13.6	26.2	162.6	21.7	46.6	46.5	46.5	46.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.6	10.5	10.5	10.5	1
	49	3#车间	电动单梁起重机	/	70	厂房隔声、设备减震	32.6	71.2	1.2	43.7	26.0	132.4	21.3	46.5	46.5	46.5	46.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.5	10.5	10.5	1
	50	3#车间	电动单梁起重机	/	70	厂房隔声、设备减震	12.8	64.6	1.2	64.4	23.4	111.7	23.5	46.5	46.5	46.5	46.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.5	10.5	10.5	1
	51	3#车间	电动单梁起重机	/	70	厂房隔声、设备减震	-7.9	58	1.2	86.0	21.1	90.1	25.4	46.5	46.5	46.5	46.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.5	10.5	10.5	1
	52	3#车间	电动单梁起重机	/	70	厂房隔声、设备减震	-42.3	48.7	1.2	121.6	18.7	54.5	27.0	46.5	46.6	46.5	46.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.5	1
	53	3#车间	电动单梁起重机	/	70	厂房隔声、设备减震	-67.4	46.5	1.2	146.6	21.6	29.5	23.7	46.5	46.5	46.5	46.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.5	10.5	10.5	1
	54	4#车间	卧式数控车床	CAK80135	70	厂房隔声、设备减震	-55.1	-8.6	1.2	144.5	31.5	30.3	12.9	46.5	46.6	46.6	46.7	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.7	1
	55	4#车间	卧式数控车床	CAK80135	70	厂房隔声、设备减震	-38.8	-16.1	1.2	130.2	20.9	44.8	23.8	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	56	4#车间	卧式数控车床	CAK80135	70	厂房隔声、设备减震	-56	-26.2	1.2	149.1	14.5	25.9	29.9	46.5	46.6	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.6	1
	57	4#车间	卧式数控车床	CAK80135	70	厂房隔声、设备减震	-65.7	-26.2	1.2	158.6	16.4	16.4	27.9	46.5	46.6	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.6	1
	58	4#车间	卧式数控车床	CK6163X1500	70	厂房隔声、设备减震	-61.3	-21.8	1.2	153.4	19.9	21.6	24.5	46.5	46.6	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.6	1
	59	4#车间	卧式数控车床	CK6163X1500	70	厂房隔声、设备减震	-69.6	-11.7	1.2	159.4	31.4	15.5	12.9	46.5	46.6	46.6	46.7	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.7	1
	60	4#车间	卧式数控车床	CK6163X1500	70	厂房隔声、设备减震	-32.6	-2.4	1.2	121.2	33.1	53.6	11.7	46.5	46.6	46.5	46.7	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.7	1
	61	4#车间	卧式数控车床	CK6163X1500	70	厂房隔声、设备减震	-10.1	-19.6	1.2	102.8	11.7	72.2	33.3	46.5	46.7	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.7	10.5	10.6	1
	62	4#车间	卧式数控车床	CAK80135	70	厂房隔声、设备减震	-18.5	-18.3	1.2	110.7	14.7	64.2	30.3	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	63	4#车间	卧式数控车床	CK6163X1500	70	厂房隔声、设备减震	-38.8	-22.3	1.2	131.4	14.8	43.5	29.8	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	64	4#车间	卧式数控车床	CK6163X1500	70	厂房隔声、设备减震	-49.4	-21.4	1.2	141.6	17.9	33.3	26.7	46.5	46.6	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.6	1
	65	4#车间	卧式数控车床	CK6163X1500	70	厂房隔声、设备减震	-46.3	-17.8	1.2	137.8	20.8	37.1	23.8	46.5	46.6	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.6	1
	66	4#车间	卧式数控车床	CAK5085	70	厂房隔声、设备减震	-10.6	-13.4	1.2	102.0	17.9	72.9	27.2	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	67	4#车间	卧式数控车床	CAK6320	70	厂房隔声、设备减震	2.6	-10.8	1.2	88.5	17.8	86.4	27.4	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	68	4#车间	卧式数控车床	CAK80135	70	厂房隔声、设备减震	-39.2	-8.2	1.2	128.9	28.7	46.0	16.0	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	69	4#车间	卧式数控车床	CK6150	70	厂房隔声、设备减震	-29.5	-19.2	1.2	121.7	16.0	53.3	28.8	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	70	4#车间	卧式数控车床	CK6150	70	厂房隔声、设备减震	-16.3	-12.1	1.2	107.3	20.3	67.6	24.7	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	71	4#车间	卧式数控车床	CAK63285	70	厂房隔声、设备减震	9.7	-4.2	1.2	80.2	22.8	94.7	22.5	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	72	4#车间	卧式数控车床	CAK63285	70	厂房隔声、设备减震	-8.8	-6.8	1.2	98.9	24.0	76.0	21.1	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	73	4#车间	卧式数控车床	CK6180	70	厂房隔声、设备减震	-24.2	-12.6	1.2	115.1	21.4	59.8	23.5	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	74	4#车间	卧式数控车床	CK6180	70	厂房隔声、设备减震	-20.3	-4.6	1.2	109.6	28.5	65.2	16.5	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	75	4#车间	普通卧式车床	CA6140	70	厂房隔声、设备减震	-23.8	-24.5	1.2	117.2	9.7	57.8	35.2	46.5	46.8	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.8	10.5	10.6	1
	76	4#车间	普通卧式车床	CD6250A	70	厂房隔声、设备减震	-9.3	4.2	1.2	97.0	34.9	77.7	10.3	46.5	46.6	46.5	46.8	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.8	1
	77	4#车间	加工中心	BM850T2	75	厂房隔声、设备减震	10.6	-10.8	1.2	80.7	16.2	94.2	29.2	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	78	4#车间	加工中心	850LD	75	厂房隔声、设备减震	-39.7	-30.2	1.2	134.0	7.3	41.1	37.3	46.5	47.0	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	11.0	10.5	10.6	1
	79	4#车间	加工中心	VMC855	75	厂房隔声、设备减震	5.3	-19.2	1.2	87.6	9.0	87.4	36.2	46.5	46.8	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.8	10.5	10.6	1
	80	4#车间	加工中心	VMC855	75	厂房隔声、设备减震	-4.4	-4.2	1.2	94.0	25.7	80.8	19.5	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	81	4#车间	加工中心	850E	75	厂房隔声、设备减震	2.2	7.7	1.2	85.1	36.0	89.7	9.3	46.5	46.6	46.5	46.8	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.8	1
	82	4#车间	加工中心	850T	75	厂房隔声、设备减震	-17.2	-25.3	1.2	110.9	7.6	64.1	37.4	46.5	46.9	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.9	10.5	10.6	1

	83	4#车间	加工中心	850E	75	厂房隔声、设备减震	-33.1	-25.3	1.2	126.5	10.8	48.5	34.0	46.5	46.7	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.7	10.5	10.6	1
	84	4#车间	加工中心	VMC855	75	厂房隔声、设备减震	-49.8	-28.4	1.2	143.5	11.1	31.5	33.4	46.5	46.7	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.7	10.6	10.6	1
	85	4#车间	加工中心	VMC855	75	厂房隔声、设备减震	-18.1	4.2	1.2	105.7	36.6	69.1	8.4	46.5	46.6	46.5	46.9	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.9	1
	86	4#车间	加工中心	VMC855	75	厂房隔声、设备减震	-45.4	-24	1.2	138.3	14.5	36.7	30.1	46.5	46.6	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.6	1
	87	4#车间	加工中心	VMC855	75	厂房隔声、设备减震	-3.5	-17	1.2	95.8	12.9	79.2	32.2	46.5	46.7	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.7	10.5	10.6	1
	88	4#车间	立式数控车床	VTC70	70	厂房隔声、设备减震	12.3	9	1.2	74.9	35.2	99.8	10.2	46.5	46.6	46.5	46.8	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.8	1
	89	4#车间	立式数控车床	VTC70	70	厂房隔声、设备减震	-8.8	-24.5	1.2	102.6	6.7	72.5	38.4	46.5	47.0	46.5	46.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	11.0	10.5	10.5	1
	90	4#车间	立式数控车床	VTC70	70	厂房隔声、设备减震	-41	-2	1.2	129.4	35.2	45.4	9.5	46.5	46.6	46.5	46.8	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.8	1
	91	4#车间	立式数控车床	VTC70	70	厂房隔声、设备减震	6.6	2	1.2	81.9	29.5	92.9	15.8	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	92	4#车间	立式数控车床	CK518	70	厂房隔声、设备减震	-63	-14.8	1.2	153.6	27.1	21.3	17.3	46.5	46.6	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.6	1
	93	4#车间	立式数控车床	CK518	70	厂房隔声、设备减震	-46.3	-10.8	1.2	136.4	27.6	38.5	17.0	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	94	4#车间	立式数控车床	CK518	70	厂房隔声、设备减震	8.4	-22.7	1.2	85.3	5.0	89.7	40.3	46.5	47.4	46.5	46.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	11.4	10.5	10.5	1
	95	4#车间	立式数控车床	CK518	70	厂房隔声、设备减震	11.5	-17	1.2	81.1	9.9	93.9	35.4	46.5	46.8	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.8	10.5	10.6	1
	96	4#车间	立式数控车床	CK518	70	厂房隔声、设备减震	-26	2.4	1.2	113.8	36.5	61.0	8.4	46.5	46.6	46.5	46.9	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.9	1
	97	4#车间	立式数控车床	CK518	70	厂房隔声、设备减震	-63.5	-5.5	1.2	152.1	36.3	22.7	8.1	46.5	46.6	46.6	46.9	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.9	1
	98	4#车间	立式数控车床	CK518	70	厂房隔声、设备减震	-55.5	-32.8	1.2	150.0	7.9	25.1	36.5	46.5	46.9	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.9	10.6	10.6	1
	99	4#车间	立式数控车床	VTC75	70	厂房隔声、设备减震	-56	-15.6	1.2	146.9	24.9	28.0	19.6	46.5	46.6	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.6	1
	100	4#车间	立式数控车床	VTC75	70	厂房隔声、设备减震	-68.3	-33.3	1.2	162.6	10.0	12.4	34.2	46.5	46.8	46.7	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.8	10.7	10.6	1
	101	4#车间	立式数控车床	VTC75	70	厂房隔声、设备减震	-71	-18.7	1.2	162.2	24.8	12.7	19.4	46.5	46.6	46.7	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.7	10.6	1
	102	4#车间	立式数控车床	VTC75	70	厂房隔声、设备减震	-61.7	-29.3	1.2	155.3	12.6	19.7	31.7	46.5	46.7	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.7	10.6	10.6	1
	103	4#车间	立式数控车床	VTC75	70	厂房隔声、设备减震	-48.5	-4.6	1.2	137.2	34.1	37.6	10.5	46.5	46.6	46.6	46.7	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.7	1
	104	4#车间	立式数控车床	VTC75	70	厂房隔声、设备减震	-2.2	-24.5	1.2	96.1	5.3	79.0	39.8	46.5	47.3	46.5	46.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	11.3	10.5	10.5	1
	105	4#车间	立式数控车床	VTC70	70	厂房隔声、设备减震	-31.3	-9.5	1.2	121.4	25.9	53.4	18.9	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	106	4#车间	铣床	62W	70	厂房隔声、设备减震	-2.6	-11.2	1.2	93.7	18.4	81.2	26.7	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	107	4#车间	铣床	62W	70	厂房隔声、设备减震	-48.9	-34.2	1.2	143.8	5.2	31.3	39.3	46.5	47.3	46.6	46.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	11.3	10.6	10.5	1
	108	4#车间	铣床	X5032	70	厂房隔声、设备减震	-15	-2.9	1.2	104.1	29.1	70.7	16.0	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	109	4#车间	摇臂钻床	Z3032X8/1	70	厂房隔声、设备减震	36.1	-10.8	1.2	55.8	11.0	119.2	34.6	46.5	46.7	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.7	10.5	10.6	1
	110	4#车间	摇臂钻床	Z3025X10/1	70	厂房隔声、设备减震	17.6	15.2	1.2	68.4	40.2	106.3	5.3	46.5	46.5	46.5	47.3	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.5	10.5	11.3	1
	111	4#车间	摇臂钻床	Z3050X16	70	厂房隔声、设备减震	-24.7	-19.6	1.2	117.1	14.7	57.9	30.2	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	112	4#车间	摇臂钻床	Z3050X16	70	厂房隔声、设备减震	-50.7	-14.3	1.2	141.4	25.1	33.5	19.5	46.5	46.6	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.6	1
	113	4#车间	锯床	G4235	70	厂房隔声、设备减震	-55.5	-3.7	1.2	143.9	36.4	30.9	8.1	46.5	46.6	46.6	46.9	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.9	1
	114	4#车间	锯床	G4235	70	厂房隔声、设备减震	-53.8	-20.9	1.2	145.8	19.2	29.1	25.2	46.5	46.6	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.6	1
	115	4#车间	群钻	335	70	厂房隔声、设备减震	-4.4	9	1.2	91.2	38.6	83.5	6.6	46.5	46.5	46.5	47.1	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.5	10.5	11.1	1
	116	4#车间	群钻	335	70	厂房隔声、设备减震	-44.5	-29.7	1.2	138.6	8.7	36.5	35.8	46.5	46.8	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.8	10.6	10.6	1
	117	4#车间	群钻	335	70	厂房隔声、设备减震	-19	-9.9	1.2	109.5	23.0	65.4	21.9	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	118	4#车间	群钻	285.75	70	厂房隔声、设备减震	-26.9	-5.9	1.2	116.4	28.5	58.5	16.3	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	119	4#车间	群钻	285.75	70	厂房隔声、设备减震	18.5	-19.6	1.2	74.8	6.0	100.2	39.4	46.5	47.2	46.5	46.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	11.2	10.5	10.5	1
	120	4#车间	群钻	285.75	70	厂房隔声、设备减震	-32.6	-15.2	1.2	123.9	20.5	51.0	24.2	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	121	4#车间	群钻	275	70	厂房隔声、设备减震	26.9	-4.2	1.2	63.4	19.4	111.5	26.2	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	122	4#车间	动平衡机	YLD-100A	75	厂房隔声、设备减震	39.2	1.5	1.2	50.2	22.5	124.7	23.3	51.5	51.6	51.5	51.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.6	15.5	15.6	1
	123	4#车间	喷涂线	/	75	厂房隔声、设备减震	59.1	21.8	1.2	26.4	38.4	148.2	7.7	56.6	56.5	56.5	56.9	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	20.6	20.5	20.5	20.9	1
	124	4#车间	四柱压力机	/	75	厂房隔声、设备减震	32.2	13.4	1.2	54.5	35.5	120.2	10.2	46.5	46.6	46.5	46.8	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.8	1
	125	4#车间	单柱压力机	/	75	厂房隔声、设备减震	24.7	11.7	1.2	62.2	35.4	112.5	10.2	46.5	46.6	46.5	46.8	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.8	1
	126	4#车间	电动单梁起重机	/	75	厂房隔声、设备减震	33.5	-4.2	1.2	56.9	18.0	118.0	27.6	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	127	4#车间	电动单梁起重机	/	75	厂房隔声、设备减震	28.2	6	1.2	60.0	29.1	114.8	16.5	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	128	4#车间	空气压缩机	/	75	厂房隔声、设备减震	-26.9	-30.2	1.2	121.5	4.7	53.6	40.1	46.5	47.5	46.5	46.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	11.5	10.5	10.5	1

129	4#车间	空气压缩机	/	75	厂房隔声、设备减震	17.6	5.1	1.2	70.5	30.3	104.3	15.1	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1	
	130	4#车间	等离子切割机	/	70	厂房隔声、设备减震	21.6	-11.7	1.2	70.1	13.1	104.8	32.4	51.5	51.7	51.5	51.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.7	15.5	15.6	1
	131	4#车间	等离子切割机	/	70	厂房隔声、设备减震	27.8	-17.4	1.2	65.3	6.3	109.8	39.3	51.5	52.1	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	16.1	15.5	15.5	1
	132	4#车间	缠包机	/	75	厂房隔声、设备减震	18.5	-2.4	1.2	71.2	22.8	103.6	22.6	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	133	4#车间	激光切割机	/	70	厂房隔声、设备减震	69.2	-6.8	1.2	22.5	8.3	152.4	37.8	51.6	51.9	51.5	51.5	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.6	15.9	15.5	15.5	1
	134	5#车间	电动单梁起重机	/	75	厂房隔声、设备减震	-22	-75.1	1.2	127.3	25.8	47.7	18.2	46.5	46.6	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.6	1
	135	5#车间	电动单梁起重机	/	75	厂房隔声、设备减震	-43.2	-93.7	1.2	151.9	11.9	23.2	31.7	46.5	46.7	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.7	10.6	10.6	1
	136	5#车间	电动单梁起重机	/	75	厂房隔声、设备减震	8.4	-68.1	1.2	96.0	26.5	78.9	17.9	46.5	46.6	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.5	10.6	1
	137	5#车间	空气压缩机	/	75	厂房隔声、设备减震	16.3	-80.9	1.2	91.0	12.4	84.1	32.1	46.5	46.7	46.5	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.7	10.5	10.6	1
	138	5#车间	喷涂线	/	75	厂房隔声、设备减震	45	-64.1	1.2	59.4	23.1	115.6	22.0	56.6	56.6	56.5	56.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	20.6	20.6	20.5	20.6	1
	139	5#车间	喷涂线	/	75	厂房隔声、设备减震	19.8	-62.8	1.2	83.8	29.4	91.2	15.2	56.5	56.6	56.5	56.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	20.5	20.6	20.5	20.6	1
	140	5#车间	缠包机	/	75	厂房隔声、设备减震	-42.3	-75.1	1.2	147.1	29.9	27.9	13.7	51.5	51.6	51.6	51.7	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.6	15.6	15.7	1
	141	5#车间	装配线	/	75	厂房隔声、设备减震	-11	-79.6	1.2	117.4	19.2	57.6	24.9	51.5	51.6	51.6	51.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	15.5	15.6	15.6	15.6	1
	142	5#车间	破碎机	/	80	厂房隔声、设备减震	-33.9	-83.5	1.2	140.7	20.0	34.4	23.8	46.5	46.6	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.6	1
	143	5#车间	铆钉机	/	75	厂房隔声、设备减震	-1.8	-84.4	1.2	109.5	12.6	65.6	31.6	46.5	46.7	46.6	46.6	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.7	10.6	10.6	1
	144	5#车间	铆钉机	/	75	厂房隔声、设备减震	-4.8	-61	1.2	107.5	36.2	67.5	8.1	46.5	46.6	46.6	46.9	9h	36.0	36.0	36.0	36.0	10.5	10.6	10.6	10.9	1
注：1、表中坐标以厂界中心（122.584007,42.432601）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；2、 <div></div> 为昼夜运行设备。																											

3、声环境保护目标

厂界四周 50m 范围内无环境保护目标。

4、预测与达标分析

本次噪声影响评价选用面源的噪声预测模式。本项目采用成套生产设备，各室外噪声源视为点声源；室内噪声源叠加后将各车间内的产噪设备视为一个面声源，室内声源在传播过程中，噪声受到厂房的吸收和屏蔽，经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点。按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中点声源的几何发散衰减公式，预测本建设项目车间外生产设备噪声对厂界四周的影响；按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中面声源的几何发散衰减公式，预测本建设项目车间内生产设备噪声对厂界四周的影响。

（1）点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ — 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r — 预测点距声源的距离；

r_0 — 参考位置距声源的距离。

（2）面声源

a.室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

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

TL — 隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

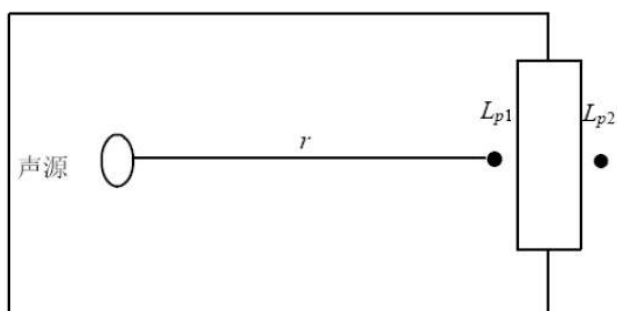


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

b. 面声源的几何发散衰减

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W ，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

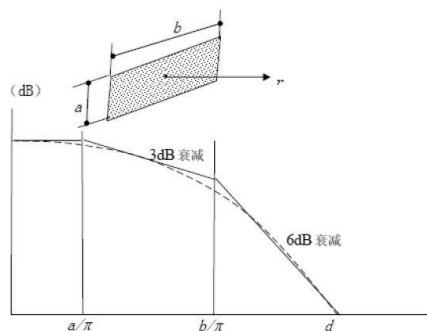


图 4-2 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

上图给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10 \lg (r/r_0)$)；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg (r/r_0)$)。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-12。

表 4-12 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	91.1	44.7	1.2	昼间	24.4	65	达标
	91.1	44.7	1.2	夜间	24.4	55	达标
南侧	7.6	-102	1.2	昼间	15.1	65	达标
	7.6	-102	1.2	夜间	15.1	55	达标
西侧	-81.4	82.7	1.2	昼间	38.3	65	达标
	-81.4	82.7	1.2	夜间	38.3	55	达标
北侧	-78.5	83.4	1.2	昼间	38	65	达标
	-78.5	83.4	1.2	夜间	38	55	达标

注：表中坐标以厂界中心（122.584007,42.432601）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

本项目为改建、扩建项目，从表 4-12 中预测结果可以看出，本项目各厂界的噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

5、噪声防治措施及投资

噪声防治措施及投资见表 4-13。

表 4-13 噪声防治措施及投资

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
隔声、减震	室内设备：厂房隔声、设备减震	降噪 25~30dB (A)	3
	室外设备：选用低噪声设备、设备基础减震、加隔声罩	降噪 20dB (A)	

6、监测计划

项目建设完成后，运行过程中要求企业采取相应的治理措施，建立完善的监控计划，本项目噪声监测方案见下表。

表 4-14 项目环境监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	项目四个厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	项目东、南、西、北厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类噪声标准

7、自查表

表 4-15 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>

与范围	评价范围	200 m <input type="checkbox"/> 大于200 m <input type="checkbox"/> 小于200 m <input checked="" type="checkbox"/>					
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> 地方标准 <input type="checkbox"/> 国外标准 <input type="checkbox"/>					
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input type="checkbox"/>	3 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>		中期 <input type="checkbox"/> 远期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input type="checkbox"/> 现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/> 收集资料 <input checked="" type="checkbox"/>					
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/> 已有资料 <input checked="" type="checkbox"/> 研究成果 <input type="checkbox"/>					
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> _____					
	预测范围	200 m <input type="checkbox"/> 大于 200 m <input type="checkbox"/> 小于 200 m <input checked="" type="checkbox"/>					
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/>					
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子:()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>					
注:“□” 为勾选项 , 可 √ ;“() ” 为内容填写项。							

四、固废环境影响分析

项目营运期的固体废物包括一般固体废物、危险废物和豁免管理清单废物。

1、一般固废

营运期一般固体废物主要为电炉熔炼渣、废覆膜砂、除尘器集尘灰、机加工下脚料、浇冒口、车间落尘、焊渣、生活垃圾、废布袋、漆渣、水性环氧防腐底漆废包装桶。

(1) 电炉熔炼渣

经过物料衡算,电炉熔炼渣为 3320t/a。电炉熔炼渣暂存固废暂存间内。定期外售再生资源利用公司。

(2) 除尘器集尘灰、车间落尘、焊渣

除尘器集尘灰量约为 179.661t/a、车间落尘约为 27.4317t/a。项目焊接工序会产生焊渣,产生量约为 4.96t/a,属于一般固废。车间内定期清扫,除尘器集尘灰、车间落尘、焊渣暂存于固废暂存间内定期外售综合利用。

	<p>(3) 机加工下脚料、浇冒口</p> <p>根据物料衡算，机加工下脚料及浇冒口产生量约为 10000t/a，暂存于固废暂存间内作为回炉料回用。</p> <p>(4) 废覆膜砂</p> <p>废覆膜砂暂存于废砂库内，定期交由园区废砂再生企业处置，根据物料衡算，废覆膜砂产生量约为 3702t/a。</p> <p>(5) 生活垃圾</p> <p>本项目改建、扩建后职工 120 人，生活垃圾产生量按每天每人 0.5kg 计算，则每天产生的生活垃圾量约为 60kg，生活垃圾产生量约为 21t/a；原项目生活垃圾量约为 28t/a，项目建成后全厂生活垃圾量约为 21t/a，由环卫部门负责清运。</p> <p>(6) 废布袋</p> <p>布袋除尘器每年需更换 1 次布袋，废布袋产生量约为 1t/a，暂存于固废暂存间内定期由厂家回收。</p> <p>(7) 水性环氧防腐底漆废包装桶、漆渣</p> <p>项目喷漆过程中主要为产品表面形成的漆膜、漆渣及少量损失。水性环氧防腐底漆废包装桶 1.17t/a、漆渣 10t/a。均属于一般固废。暂存于固废暂存间内定期由厂家回收。</p> <p>2、危险废物</p> <p>危险废物主要为：废活性炭、废防锈油及油桶、废液压油及油桶、废润滑油及油桶、废覆膜砂袋、废切削液、废过滤棉。</p> <p>(1) 废活性炭</p> <p>废活性炭产生量为 50t/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，废活性炭暂存危险废物贮存库内，委托有资质单位进行处理。</p> <p>(2) 废防锈油及油桶</p> <p>废防锈油产生量约为 0.05t/a，废防锈油桶 0.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）废防锈油、废防锈油桶均属于危险废物，废防锈油废物类别 HW08，废物代码 900-216-08，废防锈油桶废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，废防锈油及油桶暂存危险废物贮存库内，委托有资质单位进行处理。</p> <p>(3) 废润滑油及油桶</p> <p>废润滑油产生量约为 0.13t/a，废润滑油桶 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）废润滑油、废润滑油桶均属于危险废物，废润滑油废物类别 HW08，废物代码</p>
--	--

900-214-08，废润滑油桶废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，废润滑油及油桶暂存危险废物贮存库内，委托有资质单位进行处理。

(3) 废液压油及油桶

液压油每三年更换一次，废液压油产生量约为 0.1t/a，废液压油桶 0.3t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）废液压油、废液压油桶均属于危险废物，废液压油废物类别 HW08，废物代码 900-218-08，废液压油桶废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，废液压油及油桶暂存危险废物贮存库内，委托有资质单位进行处理。

(5) 废覆膜砂袋

废覆膜砂袋约 2.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）废覆膜砂袋属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，废覆膜砂袋暂存危险废物贮存库内，委托有资质单位进行处理。

(6) 废切削液

机加工工序切削液使用量为 3.4t/a，废切削液产生量为使用量的 1%，即 0.034t/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，暂存危险废物贮存库内，委托有资质单位进行处理。

(7) 废过滤棉

废过滤棉产生量为 0.5t/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，暂存危险废物贮存库内，交由有资质单位处理。。

3、豁免管理清单废物为含油抹布、含油手套，含油抹布、含油手套每年产生量约 0.05t/a，全部混入生活垃圾，同生活垃圾一同交由环卫部门统一清理。

本项目建成后全厂一般固体废物具体产生量及去向见表 4-16。

表 4-16 一般固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	性状	产生量 (t/a)	固体废物代码	拟采取处理方式
1	电炉熔炼渣	固体	3320	339-001-09	分类置于固废暂存间，定期外售再生资源利用公司
2	除尘器集尘灰	固体	179.661	900-999-66	分类置于固废暂存间，定期外售砖厂综合利用
3	车间落尘	固体	27.4317	900-999-66	
4	焊渣	固体	4.96	900-999-99	
5	机加工下脚料、浇冒口	固体	10000	339-001-09	分类置于固废暂存间，回炉熔炼
6	废覆膜砂	固体	3702	900-999-99	暂存于废砂库内，交由园区废砂再生企业

7	废布袋	固体	1	900-999-99	分类置于固废暂存间，由厂家回收
8	水性环氧防腐底漆废包装桶	固体	1.17	900-999-99	
9	漆渣	固体	10	900-999-99	
10	生活垃圾	固体	21	900-999-99	环卫部门收集处理
11	含油抹布、含油手套	固体	0.05	豁免管理清单废物	

项目厂区内设置固废间，用于贮存各车间产生的固废；电炉熔炼渣、除尘器集尘灰、车间落尘、焊渣每半个月外售一次，机加工下脚料、浇冒口随时回炉熔炼，废覆膜砂每半个月外运一次，废布袋、水性环氧防腐底漆废包装桶、漆渣每 3 个月外运一次，则厂内一般固废最大暂存量为 484.94t，厂内固废间及废砂库总暂存能力满足要求。

危险废物基本情况见表 4-17。

表 4-17 危险废物基本情况一览表

序号	名称	废物类别	行业来源	危废代码	形态	产生工序及装置	产生量 (t/a)	产废周期	危险特性
1	废活性炭	HW49	非特定行业	900-039-49	固体	有机废气处理设施	50	1~3 月	T/In
2	废防锈油	HW08	非特定行业	900-216-08	液体	设备维修保养	0.05	3~6 个月	T, I
3	废防锈油桶	HW49	非特定行业	900-041-49	固体	设备维修保养	0.4	3~6 个月	T/In
4	废润滑油	HW08	非特定行业	900-214-08	液体	设备维修保养	0.13	3~6 个月	T, I
5	废润滑油桶	HW49	非特定行业	900-041-49	固体	设备维修保养	0.2	3~6 个月	T/In
6	废液压油	HW08	非特定行业	900-218-08	液体	设备维修保养	0.1	3~6 个月	T, I
7	废液压油桶	HW49	非特定行业	900-041-49	固体	设备维修保养	0.3	3~6 个月	T/In
8	废覆膜砂袋	HW49	非特定行业	900-041-49	固体	覆膜砂工艺	2.8	3~6 个月	T/In
9	废切削液	HW09	非特定行业	900-006-09	液体	机加工	0.034	6 个月	T
10	废过滤棉	HW49	非特定行业	900-039-49	固体	有机废气处理设施	0.5	3~6 个月	T/In

项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施见表 4-18。

表 4-18 危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施

序	名称	危废代码	污染防治措施
---	----	------	--------

号			收集	贮存	运输	处置
1	废活性炭	900-039-49	制定收集计划，做好台账和安全防护	设置贮存库，分类贮存，并做好“四防”措施		委托有资质的单位定期进行安全运输、处置
2	废防锈油	900-216-08				
3	废防锈油桶	900-041-49				
4	废润滑油	900-214-08				
5	废润滑油桶	900-041-49				
6	废液压油	900-218-08				
7	废液压油桶	900-041-49				
8	废覆膜砂袋	900-041-49				
9	废切削液	900-006-09				
10	废过滤棉	900-039-49				
注：项目危废收集、暂存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求。						
表 4-19 危险废物贮存基本情况						
序号	贮存场所(设施) 名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危险废物贮存库	废活性炭	厂区内	40m²	桶装	1~3 个月
2		废防锈油			桶装	1 年
3		废防锈油桶			桶装	1 年
4		废润滑油			桶装	1 年
5		废润滑油桶			桶装	1 年
6		废液压油			桶装	3 年
7		废液压油桶			桶装	3 年
8		废覆膜砂袋			桶装	1 年
9		废切削液			桶装	1 年
10		废过滤棉			桶装	1 年
废活性炭根据更换周期进行处置，仅在危险废物贮存库内暂存几天，待办理好转运手续后即刻清走，不长期贮存，废液压油及油桶每 3 年处置一次，其他危废一年处置一次，危废最大贮存量为 10t，危险废物贮存库贮存能力满足要求。						
根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），贮存库内不同贮存分区之间采取隔离措施。隔离措施根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺分别建设贮存分区。						

	<p>项目固废贮存、处置合理，固废排放对区域环境影响不明显。本项目产生的一般固废存放在固废暂存间内，将产生的固废分类存放，定期处理；根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》规定，本项目产生的危险废物应按生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号《危险废物转移管理办法》处理处置。</p> <p>一 危险废物转移应当遵循就近原则。</p> <p>跨省、自治区、直辖市转移（以下简称跨省转移）处置危险废物的，应当以转移至相邻或者开展区域合作的省、自治区、直辖市的危险废物处置设施，以及全国统筹布局的危险废物处置设施为主。</p> <p>生态环境主管部门依法对危险废物转移污染防治工作以及危险废物转移联单运行实施监督管理，查处危险废物污染环境违法行为。</p> <p>各级交通运输主管部门依法查处危险废物运输违反危险货物运输管理相关规定的违法行为。</p> <p>公安机关依法查处危险废物运输车辆的交通违法行为，打击涉危险废物污染环境犯罪行为。</p> <p>生态环境主管部门、交通运输主管部门和公安机关应当建立健全协作机制，共享危险废物转移联单信息、运输车辆行驶轨迹动态信息和运输车辆限制通行区域信息，加强联合监管执法。</p> <p>转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，法律法规另有规定的除外。</p> <p>危险废物转移联单的格式和内容由生态环境部另行制定。</p> <p>转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。</p> <p>生态环境部负责建设、运行和维护信息系统。</p> <p>运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。</p> <p>二、相关方责任</p> <p>危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。</p>
--	---

	<p>移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。</p> <p>移出人应当履行以下义务：</p> <p>（一）对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；</p> <p>（二）制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；</p> <p>（三）建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；</p> <p>（四）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；</p> <p>（五）及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；</p> <p>（六）法律法规规定的其他义务。</p> <p>移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p> <p>承运人应当履行以下义务：</p> <p>（一）核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输；</p> <p>（二）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带；</p> <p>（三）按照危险废物污染防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件；</p> <p>（四）将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人；</p> <p>（五）法律法规规定的其他义务。</p> <p>接受人应当履行以下义务：</p> <p>（一）核实拟接受的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息；</p> <p>（二）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的</p>
--	---

	<p>意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；</p> <p>（三）按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；</p> <p>（四）将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人；</p> <p>（五）法律法规规定的其他义务。</p> <p>危险废物托运人（以下简称托运人）应当按照国家危险货物相关标准确定危险废物对应危险货物的类别、项别、编号等，并委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物，依法签订运输合同。</p> <p>采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。</p> <p>装载危险废物时，托运人应当核实承运人、运输工具及收运人员是否具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件，以及待转移的危险废物识别标志中的相关信息与危险废物转移联单是否相符；不相符的，应当不予装载。装载采用包装方式运输的危险废物的，应当确保将包装完好的危险废物交付承运人。</p> <p>三、危险废物转移联单的运行和管理</p> <p>危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。</p> <p>危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。</p> <p>移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。</p> <p>使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。</p> <p>采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。</p> <p>接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。</p>
--	--

运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。

危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

五、地下水、土壤

项目为黑色金属铸造项目，厂区内全部采用水泥抹面，生产区地面采取硬化地面，危险废物贮存库、固废间、循环水池、化粪池需做重点防渗，生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，可有效控制厂区内污染物的下渗现象，则企业污染物不会对区域地下水和土壤环境造成明显影响。

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。危险废物贮存库、固废间、循环水池、化粪池进行重点防渗（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），办公区、生产车间等进行一般地面硬化处理。分区防渗情况见表 4-20。分区防渗图见附图 6。

表 4-20 分区防渗表

防渗类别	防渗区域	防渗要求
重点防渗	危险废物贮存库、固废间、循环水池、化粪池	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	办公区、生产车间等	一般地面硬化

六、环境风险分析

（1）风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目危险物质主要为废润滑油，废润滑油最大存储量为 0.13t。

表 4-21 润滑油的理化性质

中文名：润滑油	危险品运输编号：/
英文名：lubricating oil; Lube oil	UN 编号：/
分子式：/	分子量 230~500
	CAS 号：/

	性状	油状液体、淡黄色至褐色，无气味或略带异味		
	熔点（℃）	/	相对密度	（水=1）<1
	沸点（℃）	/	饱和蒸气压	/
	溶解性	不溶于水		
	健康危害	侵入途径：吸如、食入；急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。 有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。		
	急救方法	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；食入：饮足量温水，催吐，就医。		
	燃烧性	可燃	燃烧分解物	/
	闪点	76℃	爆炸上限（V%）	/
	引燃温度（℃）	248	爆炸下限（V%）	/
	危险特性	遇明火、高热可燃		
	稳定性	稳定	禁忌物	/
	防护	工程控制：密闭操作，注意通风；呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服；手防护：戴橡胶耐油手套；其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
	泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		
	储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。		

（2）风险潜势初判及评价等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n 每种危险物质实际存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：

- (1) $1 \leq Q < 10$ ；
- (2) $10 \leq Q < 100$ ；
- (3) $Q \geq 100$ 。

项目废润滑油产生量为 0.13t/a。项目风险物质实际贮存量与临界量对比见表 4-24。

表 4-24 重大危险源识别

名称	临界量/t	实际存量/t	q_n/Q_n	存储位置	危险性类别	是否构成重大危险源
废润滑油	2500	0.13	5.2×10^{-5}	危险废物贮存库	可燃	非重大危险源

由上表可知，项目危险物质的 q_i/Q_i 值约为 $5.2 \times 10^{-5} < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，评价工作等级划分见表 4-25。

表 4-25 评价工作等级划分

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

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

经计算该项目环境风险潜势为 I，风险评价工作等级为简单分析，无需设置评价范围。

(3) 环境风险防范措施

运营期主要的环境风险为危险废物贮存库内储存的废润滑油发生泄漏。

废润滑油泄漏污染土壤及地下水，泄露的废润滑油遇明火发生火灾（次生污染物为 CO、NO_x 等），污染大气。

本项目位于工业区内，发生风险事故时不会直接对人群敏感点造成影响，主要的危害为对附近水体、地下水环境以及周边生态环境造成破坏。类比一些酸性液体泄漏事故的现场处理报告及文献，一般影响范围为周边 500 米以内区域，在该区域内可能会超过短期接触限值，引起对人体的伤害。因此，发生大规模泄漏事故时，泄漏的对环境影响是比较严重的。所以，一旦发生泄漏事故，应马上采取措施减少挥发量，尽快处理，防止污染，可以有效控制其影响程度和范围。

<p>环境风险防范措施及应急要求：</p> <p>①本项目对危险废物贮存库、固废间、循环水池、化粪池地面采取防腐、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>②危险废物贮存库内设置危险标识，严禁明火，防止发生火灾。</p> <p>③本项目使用防爆、防火电缆，电气设施进行触电保护，本项目电气线路应在爆炸危险性较小的环境或远离释放源的地方敷设；电缆应尽量埋地敷设。</p> <p>④定期检查危险废物贮存库储存设施。设置一定防火安全距离，防护距离内严禁火种。检修由经过技术培训的施工人员进行检修。制订详细的操作规程及岗位安全作业指导书，并严格监督落实。强化安全管理，强化职工风险意识。</p> <p>⑤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润滑油，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。同时，定期进行模拟演练。</p>				
表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	彰武合创车辆部件制造有限公司年产 15000 吨车辆铸件和 40000 套车辆配件生产建设改扩建项目			
建设地点	（辽宁省）	（阜新）市		（彰武）县
地理坐标	经度	122°35'2.828"	纬度	42°25'57.343"
主要危险物质及分布	主要风险物质为废润滑油，危险废物贮存库设在厂区内。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废润滑油泄露污染土壤、地下水。废润滑油泄露引发火灾（次生污染物为 CO、NO _x 等），释放的大量有害气体对大气环境产生一定影响			
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>②危险废物贮存库设置危险标识，严禁明火。</p> <p>③建议聘请专业单位编制环境风险突发事故应急预案，配备相关设施，并加强演练，加强员工安全意识，定期组织培训学习。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。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案</p>			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	<p>本项目涉及的风险物质为危险废物废润滑油，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，主要是废润滑油泄露、火灾，在严格管理后引发火灾、泄露的可能性较小。因此在加强劳动安</p>			

		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。			
七、项目环保投资					
根据建设单位提供资料和污染防治建议，本项目环保投资如表 4-27。					
表 4-27 项目环保投资明细					
序号	项目	项目名称		投资（万元）	备注
	废气治理（3#车间）	熔炼、浇铸、落砂	集气罩+布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（1#排气筒）	13	拆除原有 UV 光氧装置，依托原有除尘器、排气筒，新增串联双套活性炭吸附装置
		熔炼、浇铸、落砂	集气罩+布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（2#排气筒）	13	拆除原有 UV 光氧装置，依托原有除尘器、排气筒，新增串联双套活性炭吸附装置
		熔炼、浇铸、落砂	集气罩+布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（3#排气筒）	13	新增
		喷漆	集气罩+水幕喷淋+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（4#排气筒）	10	拆除原有 UV 光氧装置，依托原有水幕喷淋、过滤棉、排气筒，新增串联双套活性炭吸附装置
		浇铸、落砂、抛丸	集气罩+布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（5#排气筒）	13	拆除原有 UV 光氧装置，依托原有除尘器、排气筒，新增串联双套活性炭吸附装置
		制芯	集气罩+布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（6#排气筒）	10	
	废气治理（4#车间）	喷漆、烘干	集气罩/密闭管道负压收集+水幕喷淋+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（7#排气筒）	12	拆除原有 UV 光氧装置，依托原有水幕喷淋、过滤棉、排气筒，新增串联双套活性炭吸附装置
		焊接、切割	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（8#排气筒）	8	依托原有除尘器，新增排气筒
	废气治理	喷漆、烘干	集气罩/密闭管道负	12	新增

	(5#车间)		压收集+水幕喷淋+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（9#排气筒）		
	废气治理（危险废物贮存库）	危险废物贮存	密闭管道负压收集+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（10#排气筒）	10	新增
2	废水治理	化粪池		/	利旧
3	噪声治理	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声		1	新增
4	固体废物	垃圾箱、固废间、危险废物贮存库		1	新增危险废物贮存库
5	地下水及风险防范措施	分区防渗（危险废物贮存库、固废间、循环水池、化粪池重点防渗；其他区域一般防渗）		1	新增
6	绿化	厂区绿化面积 3000m ²		/	利旧
合计				117	

由表 4-27 可知，本项目总投资 2000 万元，环保投资 117 万元，环保投资约占总投资 5.85%。

八、排污许可申领要求

本项目属简化管理企业，建议企业在取得环评批复后，变更排污许可证，改建、改扩建完成后项目生产与污染物产排情况见下表。

表 4-28 改建、扩建后项目生产与污染物产排情况一览表

所在车间	生产工艺	主要生产单元		生产设施	主要污染物项目	治理设施
一	废气					
(一)	有组织废气					
3#车间	覆膜砂铸造	熔炼、浇铸、落砂	电炉熔炼、浇铸、落砂	电炉、天车、落砂机	颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚	集气罩+布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（1#排气筒）
		熔炼、浇铸、落砂	电炉熔炼、浇铸、落砂	电炉、天车、落砂机	颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚	集气罩+布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（2#排气筒）
		熔炼、浇铸、落砂	电炉熔炼、浇铸、落砂	电炉、天车、落砂机	颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚	集气罩+布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（3#排气筒）
		喷漆	喷漆	喷漆线	颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	集气罩+水幕喷淋+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置+15m

						排气筒（4#排气筒）
		浇铸、落砂、抛丸	浇铸、落砂、抛丸	天车、落砂机、抛丸机	颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚	集气罩+布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（5#排气筒）
		制芯	制芯	壳芯机	颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚	集气罩+布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（6#排气筒）
4#车间	覆膜砂铸造	喷漆、烘干	喷漆、烘干	喷漆线	颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	集气罩/密闭管道负压收集+水幕喷淋+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（7#排气筒）
		焊接、切割	焊接、切割	二氧化碳保护焊、激光切割机	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（8#排气筒）
5#车间	覆膜砂铸造	喷漆、烘干	喷漆、烘干	喷漆线	颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	集气罩/密闭管道负压收集+水幕喷淋+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（9#排气筒）
危险废物贮存库	/	危险废物贮存库	危险废物贮存库	/	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	密闭管道负压收集+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒（10#排气筒）
（二）	无组织废气					
3#车间、4#车间、5#车间、危险废物贮存库	覆膜砂铸造、喷漆、烘干、切割、焊接、危险废物贮存				颗粒物	车间沉降
					挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	/
					甲醛	
					苯酚	
二	废水					
员工生活	/				生活污水	生活污水经化粪池处理后和电炉循环冷却排污水一起通过排水管网排入远洋水务（彰武）有限公司，最终排入养息牧河

	三	噪声		
	3#车间	覆膜砂铸造、喷漆	噪声	厂房隔声、设备减震
	4#车间	喷漆、烘干、切割、焊接	噪声	
	5#车间	喷漆、烘干	噪声	
	四	一般固废及危废		
	(一)	一般固废		
	3#车间	覆膜砂铸造、喷漆	电炉熔炼渣、除尘器集尘灰、车间落尘、浇冒口、废覆膜砂、废布袋、水性环氧防腐底漆废包装桶、漆渣、含油抹布、含油手套	电炉熔炼渣置于固废暂存间，定期外售再生资源利用公司；除尘器集尘灰、车间落尘、焊渣置于固废暂存间，定期外售砖厂综合利用；机加工下脚料、浇冒口置于固废暂存间，回炉熔炼；废覆膜砂置于废砂库内，交由园区废砂再生企业；废布袋、水性环氧防腐底漆废包装桶、漆渣置于固废暂存间，由厂家回收；含油抹布、含油手套为豁免管理清单废物同生活垃圾一同交由环卫部门统一收集处理
	4#车间	喷漆、烘干、切割、焊接	机加工下脚料、水性环氧防腐底漆废包装桶、漆渣、废布袋、除尘器集尘灰、车间落尘、含油抹布、含油手套	
	5#车间	喷漆、烘干	水性环氧防腐底漆废包装桶、漆渣、废布袋、除尘器集尘灰、车间落尘、含油抹布、含油手套	
	员工生活	/	生活垃圾	
	(二)	危废		
	3#车间	覆膜砂铸造、喷漆	废活性炭、废防锈油、废防锈油桶、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、废覆膜砂袋、废过滤棉	废活性炭、废防锈油、废防锈油桶、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、废覆膜砂袋、废切削液、废过滤棉暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位定期处置
	4#车间	喷漆、烘干、切割、焊接	废活性炭、废防锈油、废防锈油桶、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、废切削液、废过滤棉	
	5#车间	喷漆、烘干	废活性炭、废防锈油、废防锈油桶、废润滑油、废润滑油	

				桶、废液压油、废液 压油桶、废过滤棉		
十、三本账情况						
扩建、改建后三本账情况见表 4-29。						
表 4-29 扩建、改建完成后全厂“三本帐”一览表						单位: t/a
类别	污染物	现有工程排放量	本次扩建、改建新增排放量	“以新带老”消减量	扩建、改建完成后总排放量	增减量变化
废气	颗粒物	7.947	0	5.6439	2.3031	-5.6439
	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	0.477	2.0049	0	2.4819	+2.0049
	甲醛	0	0.2512	0	0.2512	+0.2512
	苯酚	0	0.70704	0	0.70704	+0.70704
废水	COD	0.16	0.01	0	0.17	+0.01
	NH ₃ -N	0.016	0.001	0	0.017	+0.001
固体废物	电炉熔炼渣	232.5	3087.5	0	3320	+3087.5
	除尘器集尘灰	420.8	0	241.139	179.661	-241.139
	车间落尘	6.54	20.8917	0	27.4317	+38.2603
	焊渣	3.27	1.69	0	4.96	+1.69
	机加工下脚料、浇冒口	30	9970	0	10000	+9970
	废覆膜砂	1068.75	2633.25	0	3702	+2633.25
	废布袋	0.5	0.5	0	1	+0.5
	水性环氧防腐底漆废包装桶	0.9	0.27	0	1.17	+0.27
	漆渣	8.215	1.785	0	10	+1.785
	生活垃圾	28	0	7	21	-7
	油抹布、油手套	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废活性炭	0	50	0	50	+50
危险废物	废防锈油	0.015	0.035	0	0.05	+0.035
	废防锈油桶	0.2	0.2	0	0.4	+0.2
	废润滑油	0.1	0.03	0	0.13	+0.03
	废润滑油桶	0.1	0.1	0	0.2	+0.1
	废液压油	0.054	0.046	0	0.1	+0.046
	废液压油桶	0.02	0.28	0	0.3	+0.28
	废覆膜砂袋	1.8	1	0	2.8	+1
	废切削液	0	0.034	0	0.034	+0.034
	废过滤棉	0	0.5	0	0.5	+0.5

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	排气筒 (1#)	颗粒物、挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、甲醛、苯酚	集气罩+布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒(1#排气筒)	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;挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值
	排气筒 (2#)	颗粒物、挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、甲醛、苯酚	集气罩+布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒(2#排气筒)	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;VOCs(以非甲烷总烃计)、甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值
	排气筒 (3#)	颗粒物、挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、甲醛、苯酚	集气罩+布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒(3#排气筒)	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;VOCs(以非甲烷总烃计)、甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值
	排气筒 (4#)	颗粒物、挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	集气罩+水幕喷淋+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒(4#排气筒)	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。挥发性有机物(以非甲烷总烃计)的排放速率执行《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,排放浓度执行《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
	排气筒 (5#)	颗粒物、挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、甲醛、苯酚	集气罩+布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒(5#排气筒)	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;VOCs(以非甲烷总烃计)、甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值
	排气筒 (6#)	颗粒物、挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、	集气罩+布袋除尘器+串联双套活性炭吸附装置+15m 排气筒(6#排气筒)	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;VOCs(以非甲烷总烃计)、甲醛、苯酚有组织排放满足

		甲醛、苯酚	筒)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值
	排气筒(7#)	颗粒物、挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	集气罩/密闭管道负压收集+水幕喷淋+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒(7#排气筒)	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。挥发性有机物(以非甲烷总烃计)的排放速率执行《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,排放浓度执行《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
	排气筒(8#)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒(8#排气筒)	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
	排气筒(9#)	颗粒物、挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	集气罩/密闭管道负压收集+水幕喷淋+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒(9#排气筒)	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。挥发性有机物(以非甲烷总烃计)的排放速率执行《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,排放浓度执行《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
	排气筒(10#)	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	密闭管道负压收集+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒(10#排气筒)	VOCs(以非甲烷总烃计)有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值
地表水环境	厂区污水排放口	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	生活污水经化粪池处理后和电炉循环冷却排污水一起通过排水管网排入远洋水务(彰武)有限公司,最终排入养息牧河	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远洋水务(彰武)有限公司纳管要求
声环境	厂界噪声	中频感应电炉、风机、数控机床、抛丸机等设备	选用低噪声设备、减震、厂房隔声、局部密闭、整体密闭	项目东、南、西、北厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类噪声标准
固体废物	电炉熔炼渣置于固废暂存间,定期外售再生资源利用公司;除尘器集尘灰、			

	车间落尘、焊渣置于固废暂存间，定期外售砖厂综合利用；机加工下脚料、浇冒口置于固废暂存间，回炉熔炼；废覆膜砂置于废砂库内，交由园区废砂再生企业；废布袋、水性环氧防腐底漆废包装桶、漆渣置于固废暂存间，由厂家回收；含油抹布、含油手套为豁免管理清单废物同生活垃圾一同交由环卫部门统一收集处理。废活性炭、废防锈油、废防锈油桶、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、废覆膜砂袋、废切削液、废过滤棉暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位定期处置。
土壤及地下水污染防治措施	厂区分区防渗，危险废物贮存库、固废间、循环水池、化粪池进行重点防渗，办公区、生产车间等区域一般防渗处理。
生态保护措施	厂区进行绿化面积，以灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附废气、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。
环境风险防范措施	<p>①本项目对危险废物贮存库、固废间、循环水池、化粪池采取防腐、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>②危险废物贮存库内设置危险标识，严禁明火，防止发生火灾。</p> <p>③本项目使用防爆、防火电缆，电气设施进行触电保护，本项目电气线路应在爆炸危险性较小的环境或远离释放源的地方敷设；电缆应尽量埋地敷设。</p> <p>④定期检查危险废物贮存库储存设施。设置一定防火安全距离，防护距离内严禁火种。检修由经过技术培训的施工人员进行检修。制订详细的操作规程及岗位安全作业指导书，并严格监督落实。强化安全管理，强化职工风险意识。</p> <p>⑤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。同时，定期进行模拟演练。</p>
其他环境管理要求	根据国家《污染源监测管理办法》（环发[1999]246号文印发），项目厂区污（废）水排放口、废气排气筒、噪声源和固体废物贮存（处置）场所必须规范化设置，并设有标志牌。明确排污口的数量、位置以及排放主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等；并根据《环境保护图形标志实施细则》（1996-463号）排污口图形标志进行过裱花设置与设计。符合当地环境管理部门的要求。标志牌的设置要求应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定执行。标志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换，检查时间一年两次。

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址合理；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，本项目营运期对周围环境的影响不大，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

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	7.947	8.43		0	5.6439	2.3031	-5.6439
	挥发性有机物 （以非甲烷总 烃计）	0.477	3.859		2.0049	0	2.4819	+2.0049
	甲醛	0	0		0.2512	0	0.2512	+0.2512
	苯酚	0	0		0.70704	0	0.70704	+0.70704
废水	COD	0.16	0.16		0.01	0	0.17	+0.01
	NH ₃ -N	0.016	0.016		0.001	0	0.017	+0.001
一般工业 固体废物	电炉熔炼渣	232.5	0		3087.5	0	3320	+3087.5
	除尘器集尘灰	420.8	0		0	241.139	179.661	-241.139
	车间落尘	6.54	0		20.8917	0	27.4317	+38.2603
	焊渣	3.27	0		1.69	0	4.96	+1.69
	机加工下脚料、 浇冒口	30	0		9970	0	10000	+9970
	废覆膜砂	1068.75	0		2633.25	0	3702	+2633.25

	废布袋	0.5	0		0.5	0	1	+0.5
	水性环氧防腐底漆废包装桶	0.9	0		0.27	0	1.17	+0.27
	漆渣	8.215	0		1.785	0	10	+1.785
	生活垃圾	28	0		0	7	21	-7
	油抹布、油手套	0	0		0.05	0	0.05	+0.05
危险废物	废活性炭	0	0		50	0	50	+50
	废防锈油	0.015	0		0.035	0	0.05	+0.035
	废防锈油桶	0.2	0		0.2	0	0.4	+0.2
	废润滑油	0.1	0		0.03	0	0.13	+0.03
	废润滑油桶	0.1	0		0.1	0	0.2	+0.1
	废液压油	0.054	0		0.046	0	0.1	+0.046
	废液压油桶	0.02	0		0.28	0	0.3	+0.28
	废覆膜砂袋	1.8	0		1	0	2.8	+1
	废切削液	0	0		0.034	0	0.034	+0.034
	废过滤棉	0	0		0.5	0	0.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 委托书

委 托 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，本单位拟在辽宁省阜新市彰武县仁和街 8 号建设的彰武合创车辆部件制造有限公司年产 15000 吨车辆铸件和 40000 套车辆配件生产建设改扩建项目需要进行环境影响评价，并编制建设项目环境影响报告表，现委托辽宁艺霖环保咨询有限公司承担此项任务。其他问题另议。

彰武合创车辆部件制造有限公司

2023 年 11 月 12 日



附件 2 营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
<p>统一社会信用代码 91210922MA0UM2R36W</p>	
<p>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。</p>	
	
<p>登记机关 市场监督管理局</p>	
<p>2023 年 07 月 24 日</p>	
<p>行政审核专用章</p>	
<p>副本号: 1-1)</p>	
<p>名称 彰武合创车辆部件制造有限公司</p>	
<p>类型 有限责任公司</p>	
<p>法定代表人 张素红</p>	
<p>经营范围 轮毂、制动鼓、刹车盘、车桥装配、制动钳、悬挂及相关汽车配件生产、加工与销售; 硅沙、覆膜砂生产与销售(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。</p>	
<p>注册资本 人民币伍仟万元整</p>	
<p>成立日期 2017年11月02日</p>	
<p>住所 辽宁省阜新市彰武县仁和街8号</p>	
<p>国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn</p>	
<p>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。</p>	
<p>国家市场监督管理总局监制</p>	

附件 3 项目备案

2024/3/19 09:24218.60.145.44:9011/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRPrint?type=yes&APPROVAL_ITEMID=4bfd969f-e666-42c4-92cc-91cba68c...

关于《彰武合创车辆部件制造有限公司年产15000吨车辆铸件和40000套车辆配件生产建设改扩建项目》项目备案证明

彰工信备（2023）3号

项目代码：2304-210922-04-02-430565

彰武合创车辆部件制造有限公司：

你单位《彰武合创车辆部件制造有限公司年产15000吨车辆铸件和40000套车辆配件生产建设改扩建项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，出具备案证明文件。具体项目信息如下：

一、项目单位：彰武合创车辆部件制造有限公司

二、项目名称：《彰武合创车辆部件制造有限公司年产15000吨车辆铸件和40000套车辆配件生产建设改扩建项目》

三、建设地点：辽宁省阜新市彰武县仁和街8号

四、建设规模及内容：现有工艺中的消失模工艺技术改造为覆膜砂工艺，在原有的15000吨车辆铸件的基础上，扩建10000吨车辆铸件，新增电炉1套，环保设备21套，喷漆线2条及相关机加工设备，共计30余套。

五、项目总投资：2000.00万元

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

彰武县工业和信息化局
2023年04月26日
行政审批专用章
210922000010864

218.60.145.44:9011/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRPrint?type=yes&APPROVAL_ITEMID=4bfd969f-e666-42c4-92cc-91cba68ccc22&id=8BE10179... 1/1

阜新市环境保护局

阜环函（2017）113 号

关于辽宁省中小微企业创业基地总体规划 环境影响报告书的审查意见

辽宁省中小微企业创业基地管理委员会：

你单位报送的《辽宁省中小微企业创业基地总体规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及申请收悉。结合专家审查意见，经我局研究决定，提出如下审查意见：

一、辽宁省中小微企业创业基地由阜新市人民政府批准更名成立（阜政〔2017〕173号），位于彰武县城东北部。辽宁省中小微企业创业基地规划范围西至国道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年-2020年，远期2021年-2030年。

二、同意专家组关于《报告书》的技术审查意见。经完善

的《报告书》基本符合《规划环评技术导则 总纲》等相关导则要求。评价结论总体可信，原则同意作为规划上报审批的依据。

三、从总体上看，规划定位和规划目标明确，规划产业符合国家产业政策要求。规划基本能与区域、行业等相关规划保持协调。规划的实施，可以通过落实空间管制、总量控制、环境准入的相关要求，合理布局产业定位，合理规划环境基础设施的建设，做到有效防控环境污染，控制环境质量达到规划的环境保护目标，满足区域资源与环境承载力能够支撑规划的实施。在严格落实《报告书》提出的各项预防及减缓不良环境影响的对策措施，合理优化调整规划方案的基础上，不良环境影响基本可控。

四、该规划优化调整及实施过程中应重点做好以下工作：

1、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。

2、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。

严禁规划重污染、高风险项目。入驻项目严格环境保护准入，全面提高清洁生产水平，提高资源利用率，减少污染物排放量。

3、按照《阜新市水污染防治工作方案》，结合实际，落实区域水环境污染物削减方案，保证基地水环境质量。

4、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。

5、落实地下水污染防控措施。环境风险区域必须严格落实防腐、防渗措施。设置地下水监视井，制定地下水监测计划，定期进行地下水水质监测，防控地下水污染。

6、同意《报告书》评述供热方案，遵循基地热源集中供给原则，基地远期供热方案由华能彰武发电厂集中供给，近期供热方案由使用清洁能源或清洁燃料的集中热源厂供给，取缔现有散烧燃煤锅炉，严禁新建分散燃煤锅炉，对因特殊工艺需要自建锅炉的项目必须采用清洁能源。

7、做好固体废物分类收集处理工作。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。

8、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。

9、加快基地依托的基础设施设计与建设，确保基地集中供热、废水处理要求。入驻项目必须严格执行环保“三同时”、总量控制和排污许可证制度，健全在线监控、规范排污口等环境监控手段，环境保护设施需经环境保护部门验收合格后，项目方可投入生产。

五、同意《报告书》优化调整建议。

1、结合基地现有土地服务功能，秉承建设生态基地理念，在规划区临近居民区区域需建设绿地及绿化隔离带，确保绿地覆盖率。

2、按照彰武县城市总体规划（2009-2030），加快落实发电厂集中供给基地热源的问题。

3、结合区域水环境现状，制定区域环境污染排放削减方案，落实区域环境保护措施，提高区域水环境质量。

4、按照规划区土地利用规划和产业布局要求，将与规划用地性质及产业布局不相符的企业搬迁。

六、规划实施过程中按照彰武县人民政府《关于辽宁省中小微企业创业基地居民拆迁安置的承诺函》（彰政〔2017〕157号），落实动迁居民的安置工作，居民动迁工作不得滞后于基地项目建设。

七、建立完善的环境管理体系，配备专职管理人员负责基

地环境保护工作。建立环境事故风险防控体系，制定环境风险事故应急预案，并实现与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动。加大风险防控力度，定期开展环境风险事故应急演练，严格落实各项环境风险防范措施，增强处理环境风险事故的应急能力。

八、在规划实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。

附件：《辽宁省中小微企业创业基地总体规划环境影响报告书》审查小组名单



抄送：彰武县县委

彰武县人民政府

彰武县人民政府

彰政〔2017〕144 号

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（2017-2030）请示的批复

辽宁省中小微企业创业基地：

你单位《关于申请批复辽宁省中小微企业创业基地总体规划（2017-2030）的请示》已收悉。经县政府研究决定，现批复下：

一、原则同意《辽宁省中小微企业创业基地总体规划（2017-2030）》。

二、请你单位严格按照规划确定的目标方向、功能定位和主导产业抓好园区建设，加大招商引资力度，强化科技支撑，创新运营机制，提升建设管理水平，力争早日建成发挥效益。



000000

辽宁省人民政府

辽政〔2017〕256号

辽宁省人民政府关于同意辽宁省中小微企业 创业基地（阜新市林产品产业基地） 晋升为省级经济开发区的批复

阜新市人民政府：

你市《关于辽宁省中小微企业创业基地（阜新市林产品产业基地）晋升为省级经济开发区的请示》（阜政〔2017〕155号）收悉，现批复如下：

一、同意将辽宁省中小微企业创业基地（阜新市林产品产业基地）晋升为省级经济开发区，名称为：阜新彰武经济开发区。园区规划面积3.69平方公里。四至范围是：东至

兴隆山镇程家干渠，南至兴隆山镇老虎村，西至兴隆山镇兴隆山村，北至 303 省道。

二、园区重点发展林产品、装备制造配套、新型建筑装饰材料等产业。

三、要积极支持阜新彰武经济开发区创新体制机制，支持阜新彰武经济开发区管理体制、人事体制改革，赋予开发区行政审批等事权及人权。对按需引进的高层次人才、紧缺专业人才给予政策倾斜，焕发体制机制活力，提高开放水平，充分发挥阜新彰武经济开发区在地方经济社会发展中的辐射、示范和带动作用。

四、要加强对阜新彰武经济开发区的管理和指导，严格按照省级经济开发区管理体系做好日常管理工作，特别在城市总体规划和土地使用中严格按照国家有关规定办理，做好开发区规划与土地利用总体规划和城市总体规划的衔接。



(此件可公开)

附件 7 监测报告



检测 报 告

报告编号:EW0301408

委 托 单 位: 彰武合创车辆部件制造有限公司

项 目 名 称: 彰武合创车辆部件制造有限公司噪声检测项目

检 测 类 别: 委托检测

检 测 要 素: 噪声

报 告 日 期: 2024 年 03 月 18 日

辽宁名亨环境检测有限公司

(检验检测专用章)

210800001003658

报告编号: EW0301408

报告日期: 2024 年 03 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产业开发区科技大街 153 号 406-413

电话: 0418-3886777

邮箱: lnmhhjjcyxgs@163.com



报告编号: EW0301408

报告日期: 2024 年 03 月 18 日

一、任务描述

受彰武合创车辆部件制造有限公司的委托, 辽宁名亨环境检测有限公司于 2024 年 03 月 11 日对彰武合创车辆部件制造有限公司的噪声进行检测。

二、噪声

表 2-1 噪声检测点位、项目及频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1.	厂界东侧外 1m 处	噪声	检测 1 天, 昼、夜各 1 次
2.	厂界南侧外 1m 处		
3.	厂界西侧外 1m 处		
4.	厂界北侧外 1m 处		

表 2-2 噪声检测项目、标准方法、仪器

序号	检测项目	检测标准 (方法)	噪声仪器名称/型号/编号
1.	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+ LNMH-SB038-02

表 2-3 噪声检测结果

采样点位	检测结果Leq 单位: dB(A)	
	2024年03月11日	
	昼间	夜间
厂界东侧外 1m 处	56	46
厂界南侧外 1m 处	55	42
厂界西侧外 1m 处	55	43
厂界北侧外 1m 处	59	47

编写人:

刘建

审核人:

邢磊

签发人:

孙晓静

签发日期: 2024.3.18

** 报告结束 **

报告编号: EW0301408

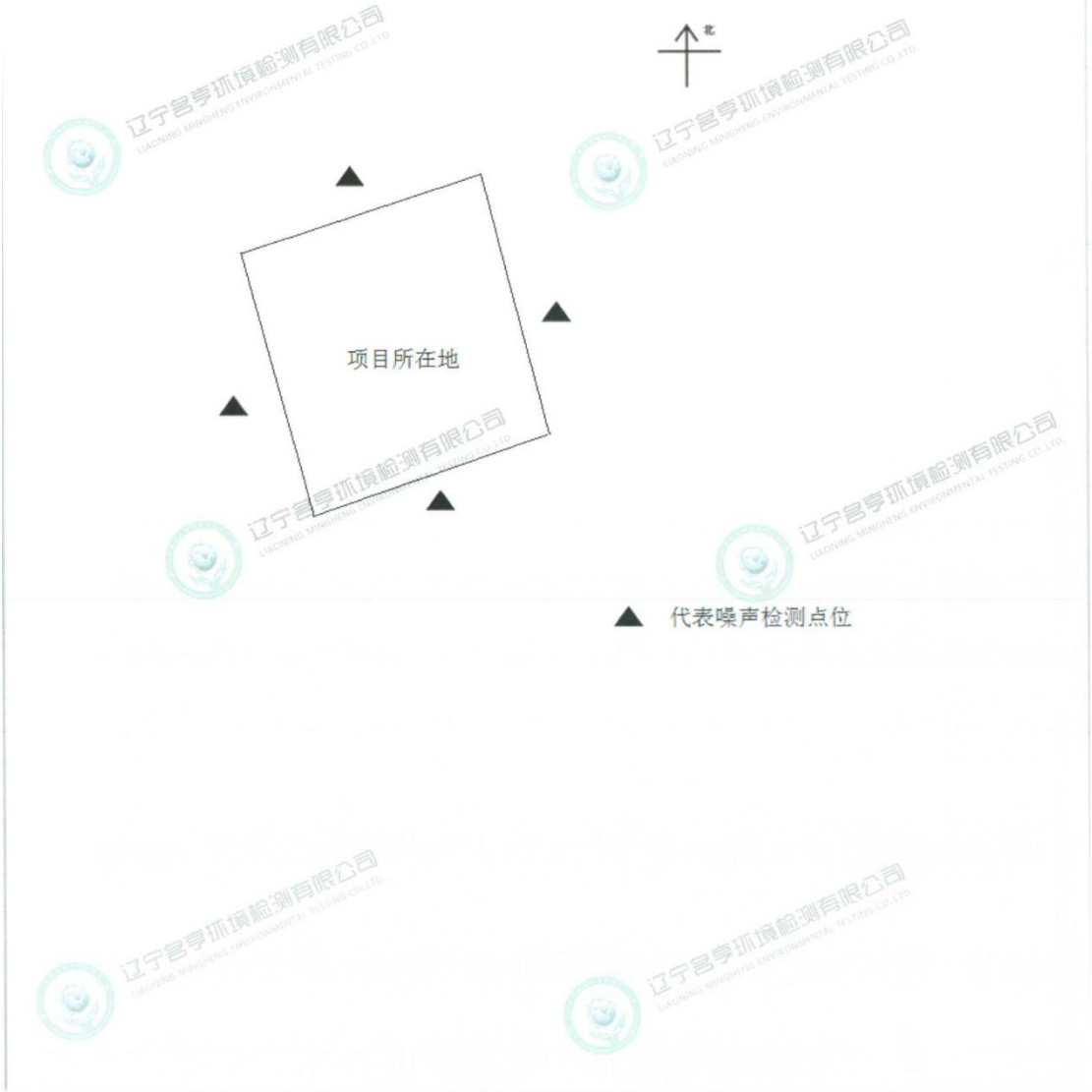
报告日期: 2024 年 03 月 18 日

附件:

1. 气象条件

采样日期	风速 m/s	风向
2024 年 03 月 11 日	1.2/2.8	北

2. 测点分布示意图



引用监测报告：



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)

210600001003658

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产业开发区科技大街 153 号 406-413

电话: 0418-3886777

邮箱: lnmhhjcyxgs@163.com

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_3^- 、 Br^- 、 NO_2^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_4^{2-} 、 SO_3^{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_3^- 、 Br^- 、 NO_2^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_4^{2-} 、 SO_3^{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
			亚硝酸盐氮	0.003	mg/L
		DW0803004026	氟化物	0.40	mg/L
		DW0803004027	氰化物	0.002 (L)	mg/L
		DW0803004028	挥发酚类	0.002 (L)	mg/L
		DW0803004029	铬(六价)	0.004	mg/L
		DW0803004030	铁	0.3 (L)	mg/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 ⁺	0.396	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）。

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 气相色谱仪 A60 LNMH-SB002-01	0.07	mg/m ³
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 恒温恒湿称重系统 BSLT-HWS-T LNMH-SB020-01 电子天平 PX85ZH LNMH-SB008-01	7	μg/m ³
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 气相色谱仪 A60 LNMH-SB002-01	1.5×10 ⁻³	mg/m ³
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 紫外可见分光光度计 SP-756P 扫描型 LNMH-SB005-01	0.01	mg/m ³
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 紫外可见分光光度计 UV2400 LNMH-SB005-02	小时值 0.005 日均值 0.003	mg/m ³

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

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	μg/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	<1.5×10 ⁻³	mg/m ³
		二甲苯第二次	DW0803005054	<1.5×10 ⁻³	mg/m ³
		二甲苯第三次	DW0803005055	<1.5×10 ⁻³	mg/m ³
		二甲苯第四次	DW0803005056	<1.5×10 ⁻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: 邢长

签发人: 孙晓静

签发日期: 2023-9-18

** 报告结束 **

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°

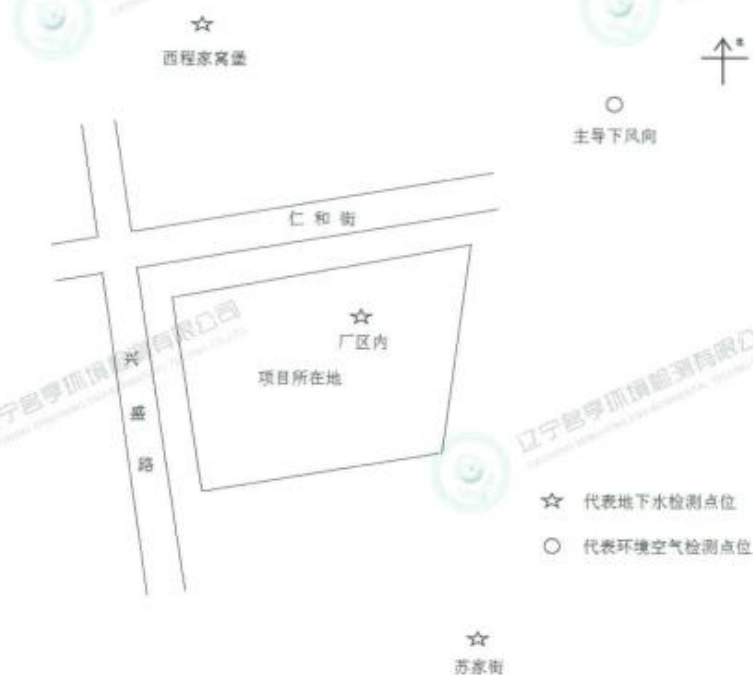
2. 气象条件

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



2020 年例行检测报告：



检 测 报 告

SYLC2020838

项目名称： 彰武合创车辆部件制造有限公司
年产 1.5 万吨车辆铸件和 4 万套车辆配件建设项目

检测类别： 废水、废气、噪声

委托单位： 彰武合创车辆部件制造有限公司

沈阳市绿橙环境监测有限公司（盖章）

2020 年 11 月 11 日

检验检测专用章

声 明

- 1、报告未加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章无效、报告无骑缝章、无 CMA 章无效。
- 2、报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、报告涂改及部分复印无效，如需复制报告，需重新加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章。
- 4、本报告检测结果仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自送的样品，仅对样品的分析测试结果负责。
- 5、委托方如对检测报告内容有异议，可在收到报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本单位书面提出，不可重复性试验不进行复检，逾期不予受理。
- 6、本公司对本报告所有原始记录及相关资料负有保管和保密责任。

单位： 沈阳市绿橙环境监测有限公司

电话： 024-31398292

地址： 沈阳市沈北新区蒲文路 16-81-101

前言

沈阳市绿橙环境监测有限公司于2020年10月20日至10月23日对彰武合创车辆部件制造有限公司年产1.5万吨车辆铸件和4万套车辆配件建设项目的废水、废气和噪声进行了检测,检测期间现场工况满足检测条件,并于2020年11月11日提交检测报告。

一、水质检测

1、检测概况

表 1-1-1 废水检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
1	2020.10.20- 2020.10.21	生活污水总排口	4次/天;共2天	化学需氧量、五日生化需氧量、 悬浮物、氨氮、动植物油	徐建军 彭禹铭

2、分析项目

表 1-2-1 分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
2	五日生化需氧量	水质 生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	滴定管	0.5mg/L
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析天平 ESJ182-4	—
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L
5	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 MAI-50G	0.06mg/L

3、检测结果

表 1-3-1 检测结果

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
1	化学需氧量	2020.10.20	生活污水总排口	A01102002	167	mg/L
				A01102006	189	
				A01102010	192	
				A01102014	157	
		2020.10.21	生活污水总排口	A01102102	184	
				A01102106	196	
				A01102110	204	
				A01102114	173	

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
2	五日生化需氧量	2020.10.20	生活污水总排口	A01102004	60.5	mg/L
				A01102008	65.7	
				A01102012	67.1	
				A01102016	58.9	
		2020.10.21	生活污水总排口	A01102104	63.8	
				A01102108	66.4	
				A01102112	68.9	
				A01102116	61.3	
3	悬浮物	2020.10.20	生活污水总排口	A01102001	72	mg/L
				A01102005	84	
				A01102009	91	
				A01102013	68	
		2020.10.21	生活污水总排口	A01102101	79	
				A01102105	89	
				A01102109	95	
				A01102113	72	
4	氨氮	2020.10.20	生活污水总排口	A01102002	17.2	mg/L
				A01102006	18.5	
				A01102010	19.3	
				A01102014	16.7	
		2020.10.21	生活污水总排口	A01102102	18.5	
				A01102106	19.7	
				A01102110	20.6	
				A01102114	17.9	
5	动植物油	2020.10.20	生活污水总排口	A01102003	10.5	mg/L
				A01102007	11.0	
				A01102011	11.8	
				A01102015	10.2	
		2020.10.21	生活污水总排口	A01102103	9.95	
				A01102107	10.4	
				A01102111	11.1	
				A01102115	10.8	

二、大气检测

1、检测概况

表 2-1-1 无组织废气检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
1	2020.10.20-2020.10.21	上风向	4 次/天; 共 2 天	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	徐建军 彭禹铭
2	2020.10.20-2020.10.21	下风向 1	4 次/天; 共 2 天	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	
3	2020.10.20-2020.10.21	下风向 2	4 次/天; 共 2 天	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	
4	2020.10.20-2020.10.21	下风向 3	4 次/天; 共 2 天	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	

表 2-1-2 固定污染源废气检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
1	2020.10.22-2020.10.23	1#排气筒出口	3 次/天; 共 2 天	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	徐建军 彭禹铭
2	2020.10.22-2020.10.23	2#排气筒出口	3 次/天; 共 2 天	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	
3	2020.10.22-2020.10.23	3#排气筒出口	3 次/天; 共 2 天	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	
4	2020.10.22-2020.10.23	4#排气筒出口	3 次/天; 共 2 天	颗粒物	
5	2020.10.22-2020.10.23	5#排气筒出口	3 次/天; 共 2 天	颗粒物、非甲烷总烃	
6	2020.10.22-2020.10.23	6#排气筒出口	3 次/天; 共 2 天	颗粒物、非甲烷总烃	
7	2020.10.20-2020.10.21	7#排气筒出口	3 次/天; 共 2 天	颗粒物、非甲烷总烃	
8	2020.10.20-2020.10.21	8#排气筒出口	3 次/天; 共 2 天	颗粒物、非甲烷总烃	
9	2020.10.20-2020.10.21	9#排气筒出口	3 次/天; 共 2 天	颗粒物、非甲烷总烃	
10	2020.10.20-2020.10.21	10#排气筒出口	3 次/天; 共 2 天	颗粒物、非甲烷总烃	
11	2020.10.20-2020.10.21	11#排气筒出口	3 次/天; 共 2 天	颗粒物、非甲烷总烃	
12	2020.10.20-2020.10.21	12#排气筒出口	3 次/天; 共 2 天	颗粒物	

表 2-1-3 气象信息统计表

日期	天气情况	风速	风向	温度	大气压
2020.10.20	晴	2.5-3.1m/s	西	7-15℃	101.5-102.3kPa
2020.10.21	晴	2.4-3.0m/s	西	5-13℃	101.6-102.4kPa
2020.10.22	晴	2.2-2.8m/s	西北	3-8℃	101.8-102.6kPa
2020.10.23	晴	2.0-2.6m/s	西北	2-7℃	101.9-102.8kPa

2、分析项目

表 2-2-1 无组织废气分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	分析天平 ESJ182-4	0.001mg/m ³
2	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-L96	0.07 mg/m ³
3	苯乙烯	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	气相色谱仪 GC-2010ProA	1.5×10 ⁻³ mg/m ³

表 2-2-2 固定污染源废气分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定 与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	自动烟尘烟气测试仪 金仕达 GH-60E	—
2	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-L96	0.07 mg/m ³
3	苯乙烯	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	气相色谱仪 GC-2010ProA	1.5×10 ⁻³ mg/m ³

3、检测结果

表 2-3-1 无组织废气检测结果

序号	检测项目	采样日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
1	颗粒物	2020.10.20	1#	上风向	B01102001	0.167	mg/m ³
				下风向 1	B02102001	0.450	
				下风向 2	B03102001	0.483	
				下风向 3	B04102001	0.417	
			2#	上风向	B01102004	0.183	
				下风向 1	B02102004	0.467	
				下风向 2	B03102004	0.500	
				下风向 3	B04102004	0.433	

序号	检测项目	采样日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
1	颗粒物	2020.10.20	3#	上风向	B01102007	0.200	mg/m ³
				下风向 1	B02102007	0.483	
				下风向 2	B03102007	0.517	
				下风向 3	B04102007	0.450	
			4#	上风向	B01102010	0.217	
				下风向 1	B02102010	0.500	
				下风向 2	B03102010	0.533	
				下风向 3	B04102010	0.467	
		2020.10.21	1#	上风向	B01102101	0.200	
				下风向 1	B02102101	0.467	
				下风向 2	B03102101	0.517	
				下风向 3	B04102101	0.450	
			2#	上风向	B01102104	0.217	
				下风向 1	B02102104	0.483	
				下风向 2	B03102104	0.533	
				下风向 3	B04102104	0.467	
			3#	上风向	B01102107	0.233	
				下风向 1	B02102107	0.500	
				下风向 2	B03102107	0.550	
				下风向 3	B04102107	0.483	
			4#	上风向	B01102110	0.250	
				下风向 1	B02102110	0.517	
				下风向 2	B03102110	0.583	
				下风向 3	B04102110	0.500	
2	非甲烷总烃	2020.10.20	1#	上风向	B01102002	0.51	mg/m ³
				下风向 1	B02102002	0.68	
				下风向 2	B03102002	0.73	
				下风向 3	B04102002	0.62	
			2#	上风向	B01102005	0.56	
				下风向 1	B02102005	0.71	
				下风向 2	B03102005	0.78	
				下风向 3	B04102005	0.65	

序号	检测项目	采样日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
2	非甲烷总烃	2020.10.20	3#	上风向	B01102008	0.59	mg/m ³
				下风向 1	B02102008	0.75	
				下风向 2	B03102008	0.82	
				下风向 3	B04102008	0.69	
			4#	上风向	B01102011	0.61	
				下风向 1	B02102011	0.81	
				下风向 2	B03102011	0.86	
				下风向 3	B04102011	0.73	
		2020.10.21	1#	上风向	B01102102	0.48	
				下风向 1	B02102102	0.61	
				下风向 2	B03102102	0.69	
				下风向 3	B04102102	0.59	
			2#	上风向	B01102105	0.51	
				下风向 1	B02102105	0.66	
				下风向 2	B03102105	0.73	
				下风向 3	B04102105	0.63	
			3#	上风向	B01102108	0.54	
				下风向 1	B02102108	0.69	
				下风向 2	B03102108	0.78	
				下风向 3	B04102108	0.65	
			4#	上风向	B01102111	0.57	
				下风向 1	B02102111	0.73	
				下风向 2	B03102111	0.82	
				下风向 3	B04102111	0.69	
3	苯乙烯	2020.10.20	1#	上风向	B01102003	0.0215	mg/m ³
				下风向 1	B02102003	0.0326	
				下风向 2	B03102003	0.0384	
				下风向 3	B04102003	0.0282	
			2#	上风向	B01102006	0.0237	
				下风向 1	B02102006	0.0354	
				下风向 2	B03102006	0.0406	
				下风向 3	B04102006	0.0304	

序号	检测项目	采样日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
3	苯乙烯	2020.10.20	3#	上风向	B01102009	0.0241	mg/m ³
				下风向 1	B02102009	0.0369	
				下风向 2	B03102009	0.0425	
				下风向 3	B04102009	0.0326	
			4#	上风向	B01102012	0.0257	
				下风向 1	B02102012	0.0384	
				下风向 2	B03102012	0.0439	
				下风向 3	B04102012	0.0352	
		2020.10.21	1#	上风向	B01102103	0.0236	
				下风向 1	B02102103	0.0361	
				下风向 2	B03102103	0.0402	
				下风向 3	B04102103	0.0329	
			2#	上风向	B01102106	0.0264	
				下风向 1	B02102106	0.0382	
				下风向 2	B03102106	0.0426	
				下风向 3	B04102106	0.0367	
			3#	上风向	B01102109	0.0284	
				下风向 1	B02102109	0.0396	
				下风向 2	B03102109	0.0445	
				下风向 3	B04102109	0.0386	
			4#	上风向	B01102112	0.0306	
				下风向 1	B02102112	0.0409	
				下风向 2	B03102112	0.0467	
				下风向 3	B04102112	0.0396	

表 2-3-2 固定污染源废气检测结果 1

检测点位	检测项目	单位	2020 年 10 月 20 日		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
7#排气筒 出口	烟气温度	°C	17.2	18.6	20.6
	含湿量	%	2.2	2.0	2.1
	流速	m/s	20.96	21.04	21.06
	实测流量	m ³ /h	29052	29064	29193

检测点位	检测项目	单位	2020年10月20日		
			第1次	第2次	第3次
7#排气筒出口	标干流量	Nm ³ /h	26485	26505	26316
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	41	37	42
	颗粒物排放速率	kg/h	1.09	0.981	1.11
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.24	3.68	3.08
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.086	0.098	0.081
8#排气筒出口	烟气温度	°C	28.3	28.0	27.9
	含湿量	%	2.1	1.9	2.1
	流速	m/s	7.26	7.42	7.18
	实测流量	m ³ /h	7401	7561	7315
	标干流量	Nm ³ /h	6505	6663	6434
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	37	34	35
	颗粒物排放速率	kg/h	0.241	0.227	0.225
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.67	2.96	2.41
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.017	0.020	0.016
9#排气筒出口	烟气温度	°C	17.5	19.3	20.5
	含湿量	%	1.9	2.2	2.0
	流速	m/s	16.20	16.35	16.28
	实测流量	m ³ /h	16500	16661	16591
	标干流量	Nm ³ /h	15073	15074	14975
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	47	43	46
	颗粒物排放速率	kg/h	0.708	0.648	0.689
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.36	2.57	2.29
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.036	0.039	0.034
10#排气筒出口	烟气温度	°C	17.9	19.2	20.9
	含湿量	%	.0	2.2	2.0
	流速	m/s	5.32	5.44	6.33
	实测流量	m ³ /h	5420	5541	6448
	标干流量	Nm ³ /h	4939	5015	5813
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	41	37	38
	颗粒物排放速率	kg/h	0.202	0.186	0.221
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.69	3.95	3.57
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.018	0.020	0.021

检测点位	检测项目	单位	2020年10月20日		
			第1次	第2次	第3次
11#排气筒出口	烟气温度	°C	15.3	16.0	16.2
	含湿量	%	2.8	2.7	2.9
	流速	m/s	11.65	11.76	11.72
	实测流量	m³/h	11871	11986	11943
	标干流量	Nm³/h	10827	10912	10840
	颗粒物实测浓度	mg/m³	37	35	35
	颗粒物排放速率	kg/h	0.401	0.382	0.379
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	2.91	3.27	2.68
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.032	0.036	0.029
12#排气筒出口	烟气温度	°C	17.5	19.2	20.6
	含湿量	%	2.1	1.9	2.2
	流速	m/s	13.37	13.32	13.40
	实测流量	m³/h	12587	12587	13653
	标干流量	Nm³/h	11475	11427	12290
	颗粒物实测浓度	mg/m³	39	36	38
	颗粒物排放速率	kg/h	0.448	0.411	0.467

表 2-3-3 固定污染源废气检测结果 2

检测点位	检测项目	单位	2020年10月21日		
			第1次	第2次	第3次
7#排气筒出口	烟气温度	°C	18.0	19.6	21.0
	含湿量	%	1.9	2.2	2.0
	流速	m/s	21.04	21.07	21.16
	实测流量	m³/h	29161	29208	29321
	标干流量	Nm³/h	26603	26411	26431
	颗粒物实测浓度	mg/m³	38	43	40
	颗粒物排放速率	kg/h	1.01	1.14	1.06
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	3.47	3.81	3.29
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.092	0.101	0.087
8#排气筒出口	烟气温度	°C	28.5	28.4	27.8
	含湿量	%	1.9	2.1	2.2
	流速	m/s	7.26	7.35	7.26
	实测流量	m³/h	7401	7483	7395

检测点位	检测项目	单位	2020年10月21日		
			第1次	第2次	第3次
8#排气筒出口	标干流量	Nm ³ /h	6517	6576	6503
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	36	36	38
	颗粒物排放速率	kg/h	0.235	0.237	0.247
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.42	2.76	2.26
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.016	0.018	0.015
9#排气筒出口	烟气温度	°C	18.2	19.9	21.9
	含湿量	%	2.2	1.9	1.9
	流速	m/s	16.25	16.37	16.39
	实测流量	m ³ /h	16557	16678	16702
	标干流量	Nm ³ /h	15041	15104	15019
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	46	45	47
	颗粒物排放速率	kg/h	0.692	0.680	0.706
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.57	2.82	2.39
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.039	0.043	0.036
10#排气筒出口	烟气温度	°C	18.1	19.7	20.8
	含湿量	%	1.9	2.2	2.0
	流速	m/s	6.21	6.31	6.42
	实测流量	m ³ /h	6322	6433	6538
	标干流量	Nm ³ /h	5765	5815	5898
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	39	40	39
	颗粒物排放速率	kg/h	0.225	0.233	0.230
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.27	3.64	3.09
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.019	0.021	0.018
11#排气筒出口	烟气温度	°C	16.7	17.5	17.4
	含湿量	%	2.7	2.9	2.6
	流速	m/s	11.83	11.75	11.80
	实测流量	m ³ /h	12054	11975	12023
	标干流量	Nm ³ /h	10937	10810	10889
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	36	34	37
	颗粒物排放速率	kg/h	0.394	0.368	0.403
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.74	3.06	2.52
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.030	0.033	0.027

检测点位	检测项目	单位	2020年10月21日		
			第1次	第2次	第3次
12#排气筒出口	烟气温度	°C	18.2	19.5	21.1
	含湿量	%	2.0	2.2	1.9
	流速	m/s	13.34	13.40	13.36
	实测流量	m³/h	13587	13657	13610
	标干流量	Nm³/h	13587	13657	13610
	颗粒物实测浓度	mg/m³	40	41	37
	颗粒物排放速率	kg/h	0.543	0.560	0.504

表 2-3-4 固定污染源废气检测结果 3

检测点位	检测项目	单位	2020年10月22日		
			第1次	第2次	第3次
1#排气筒出口	烟气温度	°C	17.2	18.5	20.4
	含湿量	%	2.2	1.9	2.1
	流速	m/s	12.84	12.92	12.92
	实测流量	m³/h	17796	17902	17900
	标干流量	Nm³/h	16228	16292	16149
	颗粒物实测浓度	mg/m³	42	40	39
	颗粒物排放速率	kg/h	0.682	0.652	0.630
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	2.65	3.14	2.37
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.043	0.051	0.038
	苯乙烯实测浓度	mg/m³	0.125	0.216	0.105
	苯乙烯排放速率	kg/h	0.002	0.004	0.002
2#排气筒出口	烟气温度	°C	17.8	18.6	20.3
	含湿量	%	2.2	2.0	2.3
	流速	m/s	14.74	14.80	14.89
	实测流量	m³/h	20431	20517	20632
	标干流量	Nm³/h	18587	18645	18580
	颗粒物实测浓度	mg/m³	42	39	42
	颗粒物排放速率	kg/h	0.781	0.727	0.780
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	2.95	3.15	2.71
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.055	0.059	0.050
	苯乙烯实测浓度	mg/m³	0.326	0.452	0.308
	苯乙烯排放速率	kg/h	0.006	0.008	0.006

检测点位	检测项目	单位	2020年10月22日		
			第1次	第2次	第3次
3#排气筒出口	烟气温度	°C	16.5	18.6	20.5
	含湿量	%	2.2	1.9	2.1
	流速	m/s	18.08	18.11	18.24
	实测流量	m³/h	12755	12755	12868
	标干流量	Nm³/h	11656	11603	11604
	颗粒物实测浓度	mg/m³	45	47	48
	颗粒物排放速率	kg/h	0.525	0.545	0.557
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	2.28	2.54	2.03
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.027	0.029	0.024
	苯乙烯实测浓度	mg/m³	0.286	0.318	0.254
	苯乙烯排放速率	kg/h	0.003	0.004	0.003
4#排气筒出口	烟气温度	°C	18.2	19.8	20.9
	含湿量	%	2.1	1.9	2.1
	流速	m/s	8.11	8.06	8.01
	实测流量	m³/h	22938	22801	22651
	标干流量	Nm³/h	20867	20673	20402
	颗粒物实测浓度	mg/m³	45	45	48
	颗粒物排放速率	kg/h	0.939	0.930	0.979
5#排气筒出口	烟气温度	°C	17.2	18.3	20.5
	含湿量	%	2.1	2.2	1.9
	流速	m/s	15.29	15.28	15.38
	实测流量	m³/h	6936	6933	6977
	标干流量	Nm³/h	6329	6295	6305
	颗粒物实测浓度	mg/m³	39	37	39
	颗粒物排放速率	kg/h	0.247	0.233	0.246
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	3.26	3.45	3.09
6#排气筒出口	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.021	0.022	0.019
	烟气温度	°C	17.2	19.0	20.2
	含湿量	%	2.2	2.1	2.4
	流速	m/s	19.13	19.22	19.18
	实测流量	m³/h	13497	13563	13530
	标干流量	Nm³/h	12307	12296	12175

检测点位	检测项目	单位	2020年10月22日		
			第1次	第2次	第3次
6#排气筒出口	颗粒物实测浓度	mg/m ³	41	42	40
	颗粒物排放速率	kg/h	0.505	0.516	0.487
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.52	3.72	3.36
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.043	0.046	0.041

表 2-3-5 固定污染源废气检测结果 4

检测点位	检测项目	单位	2020年10月23日		
			第1次	第2次	第3次
1#排气筒出口	烟气温度	°C	17.9	18.6	20.3
	含湿量	%	2.2	2.0	2.0
	流速	m/s	12.90	12.96	12.87
	实测流量	m ³ /h	17880	17968	17833
	标干流量	Nm ³ /h	16262	16325	16115
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	38	40	40
	颗粒物排放速率	kg/h	0.618	0.653	0.645
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.81	2.96	2.70
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.046	0.048	0.044
	苯乙烯实测浓度	mg/m ³	0.146	0.228	0.129
	苯乙烯排放速率	kg/h	0.002	0.004	0.002
2#排气筒出口	烟气温度	°C	18.1	18.6	20.3
	含湿量	%	2.3	2.2	1.9
	流速	m/s	14.82	14.88	14.97
	实测流量	m ³ /h	20547	20623	20742
	标干流量	Nm ³ /h	18656	18703	18748
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	41	40	38
	颗粒物排放速率	kg/h	0.765	0.748	0.712
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.63	2.87	2.51
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.049	0.054	0.047
	苯乙烯实测浓度	mg/m ³	0.298	0.381	0.271
	苯乙烯排放速率	kg/h	0.006	0.007	0.005
3#排气筒出口	烟气温度	°C	17.9	19.8	20.2
	含湿量	%	2.0	2.2	2.1
	流速	m/s	18.18	18.21	18.26

检测点位	检测项目	单位	2020 年 10 月 23 日		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
3#排气筒出口	实测流量	m ³ /h	12829	12851	12883
	标干流量	Nm ³ /h	11692	11608	11631
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	46	47	44
	颗粒物排放速率	kg/h	0.538	0.546	0.512
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.27	2.41	1.98
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.027	0.028	0.023
	苯乙烯实测浓度	mg/m ³	0.301	0.346	0.268
	苯乙烯排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.003
4#排气筒出口	烟气温度	°C	17.9	19.2	20.5
	含湿量	%	1.9	2.0	2.3
	流速	m/s	7.89	7.98	8.07
	实测流量	m ³ /h	22324	22583	22844
	标干流量	Nm ³ /h	20373	20484	20550
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	47	46	44
	颗粒物排放速率	kg/h	0.958	0.942	0.904
5#排气筒出口	烟气温度	°C	18.1	19.5	20.9
	含湿量	%	2.0	2.1	2.2
	流速	m/s	15.28	15.35	15.36
	实测流量	m ³ /h	6930	6965	6965
	标干流量	Nm ³ /h	6310	6304	6266
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	40	41	41
	颗粒物排放速率	kg/h	0.252	0.258	0.257
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.75	3.96	3.51
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.024	0.025	0.022
6#排气筒出口	烟气温度	°C	17.1	18.2	19.9
	含湿量	%	2.3	2.0	2.2
	流速	m/s	19.09	19.20	19.23
	实测流量	m ³ /h	13473	13545	13566
	标干流量	Nm ³ /h	12278	12326	12243
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	35	37	42
	颗粒物排放速率	kg/h	0.430	0.456	0.514
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.28	3.54	3.02
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.040	0.044	0.037

三、噪声检测

1、检测概况

表 3-1-1 检测信息统计表

采样日期	检测点位	检测频次	经纬度	检测项目	采样人员
2020.10.20- 2020.10.21	厂界东	昼夜各 1 次; 共 2 天	E122°35'6.3" N42°25'58.9"	工业企业厂界 环境噪声	徐建军 彭禹铭
	厂界南	昼夜各 1 次; 共 2 天	E122°35'3.6" N42°25'54.4"		
	厂界西	昼夜各 1 次; 共 2 天	E122°34'58.4" N42°25'57.7"		
	厂界北	昼夜各 1 次; 共 2 天	E122°35'1.0" N42°26'2.5"		

表 3-1-2 气象信息统计表

日期	昼夜	天气情况	风速
2020.10.20	昼间	晴	2.9m/s
	夜间	晴	1.5m/s
2020.10.21	昼间	晴	3.0m/s
	夜间	晴	1.4m/s

2、分析项目

表 3-2-1 分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	工业企业厂界 环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	—

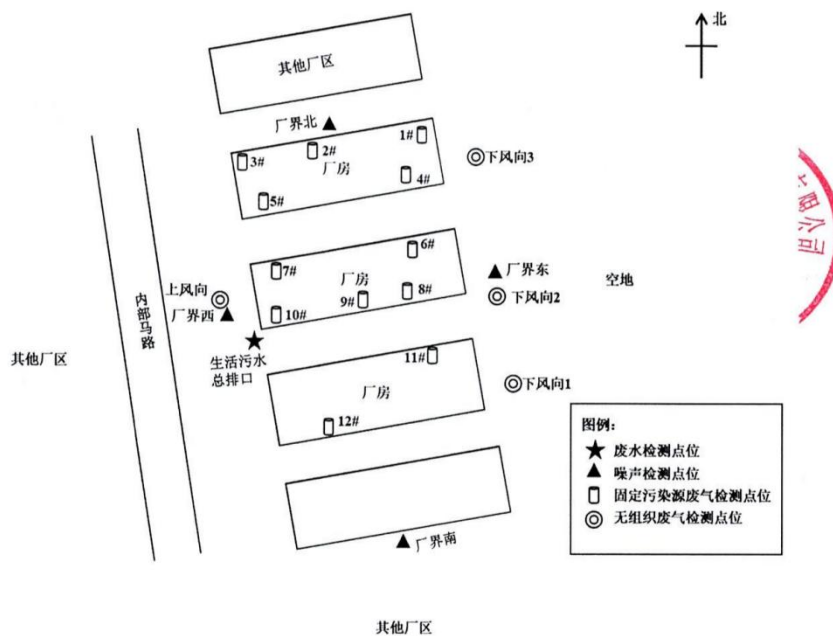
3、检测结果

表 3-3-1 检测结果

序号	检测项目	检测日期	昼夜	检测点位	检测结果	单位
1	工业企业厂界 环境噪声	2020.10.20	昼间	厂界东	55	dB (A)
				厂界南	52	
				厂界西	54	
				厂界北	58	
			夜间	厂界东	49	
				厂界南	48	
				厂界西	50	
				厂界北	52	

序号	检测项目	检测日期	昼夜	检测点位	检测结果	单位
1	工业企业厂界环境噪声	2020.10.21	昼间	厂界东	54	dB (A)
				厂界南	51	
				厂界西	53	
				厂界北	59	
			夜间	厂界东	50	
				厂界南	48	
				厂界西	51	
				厂界北	52	

四、项目检测点位附图



本报告检测结果只对本次样品负责。

报告结束

报告编制人: 佟媛媛

报告审核人: 佟媛媛

授权签字人: 陈瑞

《辽宁钰铀机械制造有限公司年产 15000 吨铸铁件建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》监测数据:



检测报告

报告编号:MHJC20220418012

委托单位: 辽宁钰铀机械制造有限公司

项目名称: 辽宁钰铀机械制造有限公司验收检测项目

检测类别: 验收检测

检测要素: 废水、有组织废气、无组织废气、噪声

报告日期: 2022 年 05 月 05 日

辽宁名亨环境检测有限公司

(检验检测专用章)

210600001000879

报告编号: MHJC20220418012

报告日期: 2022 年 05 月 05 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: 阜新市高新技术产业园区中华路南, 华东街 103 号 6 门

电话: 0418-3886777

邮箱: lnmhhjjcyxgs@163.com

一、任务描述

受辽宁钰铤机械制造有限公司的委托, 辽宁名亨环境检测有限公司于 2022 年 04 月 23 日、2022 年 04 月 24 日对辽宁钰铤机械制造有限公司的废水、有组织废气、无组织废气、噪声进行检测。

二、废水

表 2-1 废水检测点位、项目及频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1.	厂区污水出口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油、悬浮物	检测 2 天, 每天检测 4 次

表 2-2 样品信息

采样日期	检测点位	样品表现性状/特征
2022 年 04 月 23 日	厂区污水出口	微黄、微浊、微弱气味、少量浮油
2022 年 04 月 24 日		

表 2-3 废水检测项目、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 的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 PH 计 PHBJ-260F LNMH-SB051-01	—	无量纲
2.	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 PR224ZH LNMH-SB009-01 鼓风干燥箱 DHG-9053A LNMH-SB010-01	—	mg/L
3.	生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种 法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B-Z LNMH-SB006-01 溶解氧测定仪 JPSJ-605 LNMH-SB015-01	0.5	mg/L
4.	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 消解仪 JC-101C LNMH-SB021-01	4	mg/L

报告编号: MHJC20220418012

报告日期: 2022 年 05 月 05 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
5.	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 SP-756P 扫描型 LNMH-SB005-01	0.025	mg/L
6.	动植物油	水质 石油类和动植物油 类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 JLBG-12IU LNMH-SB044-01	0.06	mg/L

表2-4 废水2022年04月23日检测结果

采样日期	检测点位/ 频次	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022年 04月23日	厂区污水出口 第一次	MH2022041801202001	pH 值	7.6	无量纲
			悬浮物	109	mg/L
		MH2022041801202002	生化需氧量	38.7	mg/L
		MH2022041801202003	化学需氧量	112	mg/L
			氨氮	8.64	mg/L
		MH2022041801202004	动植物油	1.10	mg/L
	厂区污水出口 第二次	MH2022041801202005	pH 值	7.7	无量纲
			悬浮物	105	mg/L
		MH2022041801202006	生化需氧量	38.9	mg/L
		MH2022041801202007	化学需氧量	121	mg/L
			氨氮	8.70	mg/L
		MH2022041801202008	动植物油	1.10	mg/L
	厂区污水出口 第三次	MH2022041801202009	pH 值	7.8	无量纲
			悬浮物	114	mg/L
		MH2022041801202010	生化需氧量	39.3	mg/L
		MH2022041801202011	化学需氧量	123	mg/L
			氨氮	8.66	mg/L
		MH2022041801202012	动植物油	1.22	mg/L
	厂区污水出口 第四次	MH2022041801202013	pH 值	7.7	无量纲
			悬浮物	103	mg/L
		MH2022041801202014	生化需氧量	40.0	mg/L
		MH2022041801202015	化学需氧量	110	mg/L
			氨氮	8.74	mg/L
		MH2022041801202016	动植物油	1.10	mg/L

报告编号: MHJC20220418012

报告日期: 2022 年 05 月 05 日

表2-5 废水2022年04月24日检测结果

采样日期	检测点位/ 频次	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022年 04月24日	厂区污水出口 第一次	MH2022041801202018	pH 值	7.8	无量纲
			悬浮物	108	mg/L
		MH2022041801202019	生化需氧量	46.7	mg/L
		MH2022041801202020	化学需氧量	139	mg/L
			氨氮	8.45	mg/L
		MH2022041801202021	动植物油	1.02	mg/L
	厂区污水出口 第二次	MH2022041801202022	pH 值	7.8	无量纲
			悬浮物	116	mg/L
		MH2022041801202023	生化需氧量	46.5	mg/L
		MH2022041801202024	化学需氧量	116	mg/L
			氨氮	8.48	mg/L
		MH2022041801202025	动植物油	1.12	mg/L
	厂区污水出口 第三次	MH2022041801202026	pH 值	7.9	无量纲
			悬浮物	104	mg/L
		MH2022041801202027	生化需氧量	47.1	mg/L
		MH2022041801202028	化学需氧量	145	mg/L
			氨氮	8.42	mg/L
		MH2022041801202029	动植物油	1.07	mg/L
	厂区污水出口 第四次	MH2022041801202030	pH 值	7.7	无量纲
			悬浮物	109	mg/L
		MH2022041801202031	生化需氧量	48.8	mg/L
		MH2022041801202032	化学需氧量	132	mg/L
			氨氮	8.44	mg/L
		MH2022041801202033	动植物油	1.03	mg/L

三、有组织废气

表3-1 有组织废气检测点位、项目及频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1.	1#排气筒（电炉熔炼）进口/出口	颗粒物	检测 2 天， 每天检测 3 次
2.	2#排气筒（制芯、覆膜砂）进口/出口	颗粒物、非甲烷总烃、 甲醛、酚类化合物	

报告编号: MHJC20220418012

报告日期: 2022 年 05 月 05 日

序号	检测点位	检测项目	检测频次
3.	3#排气筒（抛丸）出口（昼间）	颗粒物	
4.	3#排气筒（粘土砂浇铸、落砂工序）进口/出口（夜间）		
5.	4#排气筒（砂处理）1#进口		
6.	4#排气筒（砂处理）2#进口		
7.	4#排气筒（砂处理）出口		

表3-2 有组织废气检测项目、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.	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 (及修改单) (进口)	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E LNMH-SB030-02	—	mg/m ³
			鼓风干燥箱 DHG-9053A LNMH-SB010-01		
			电子天平 PX85ZH LNMH-SB008-01		
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 (出口)	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E LNMH-SB030-02	1.0	mg/m ³
			恒温恒湿称重系统 BSLT-HWS-T LNMH-SB020-01		
			电子天平 PX85ZH LNMH-SB008-01		
2.	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E LNMH-SB030-02	0.07	mg/m ³
			真空箱采样器 KB-6D LNMH-SB032-01		
			气相色谱仪 A60 LNMH-SB002-01		

报告编号: MHJC20220418012

报告日期: 2022 年 05 月 05 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
3.	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E LNMH-SB030-02	0.5	mg/m ³
			智能烟气采样器 GH-2 LNMH-SB031-01		
			紫外可见分光光度计 SP-756P 扫描型 LNMH-SB005-01		
4.	酚类化合物	固定污染源排气中酚类 化合物的测定 4-氨基安替比林分光光 度法 HJ/T 32-1999	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E LNMH-SB030-02	0.3	mg/m ³
			智能烟气采样器 GH-2 LNMH-SB031-01		
			紫外可见分光光度计 SP-756P 扫描型 LNMH-SB005-01		

表 3-3 有组织废气 2022 年 04 月 23 日检测结果

1#排气筒（电炉熔炼）进口				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06001	MH20220418012 06002	MH20220418012 06003
标干流量	Nm ³ /h	22962	23030	22877
颗粒物排放浓度	mg/m ³	751	729	792
颗粒物排放速率	kg/h	17.244	16.789	18.119
1#排气筒（电炉熔炼）出口				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06004	MH20220418012 06005	MH20220418012 06006
标干流量	Nm ³ /h	22991	23163	23090
颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.4	7.2	7.8
颗粒物排放速率	kg/h	0.170	0.167	0.180

报告编号: MHJC20220418012

报告日期: 2022 年 05 月 05 日

2#排气筒 (制芯、覆膜砂) 进口				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06007	MH20220418012 06008	MH20220418012 06009
标干流量	Nm ³ /h	8336	8371	8105
颗粒物排放浓度	mg/m ³	681	708	761
颗粒物排放速率	kg/h	5.677	5.927	6.168
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06031	MH20220418012 06032	MH20220418012 06033
标干流量	Nm ³ /h	8336	8371	8105
酚类化合物排放浓度	mg/m ³	40.1	41.2	42.1
酚类化合物排放速率	kg/h	0.334	0.345	0.341
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06037	MH20220418012 06038	MH20220418012 06039
标干流量	Nm ³ /h	8336	8371	8105
甲醛排放浓度	mg/m ³	13.7	13.8	13.8
甲醛排放速率	kg/h	0.114	0.116	0.112
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06043	MH20220418012 06044	MH20220418012 06045
标干流量	Nm ³ /h	8336	8371	8105
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	48.4	49.2	49.4
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.403	0.412	0.400
2#排气筒 (制芯、覆膜砂) 出口				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06010	MH20220418012 06011	MH20220418012 06012
标干流量	Nm ³ /h	8573	8592	8544
颗粒物排放浓度	mg/m ³	6.8	6.5	6.8
颗粒物排放速率	kg/h	0.058	0.056	0.058

报告编号: MHJC20220418012

报告日期: 2022 年 05 月 05 日

检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06034	MH20220418012 06035	MH20220418012 06036
标干流量	Nm ³ /h	8573	8592	8544
酚类化合物排放浓度	mg/m ³	4.0	3.7	3.9
酚类化合物排放速率	kg/h	0.034	0.032	0.033
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06040	MH20220418012 06041	MH20220418012 06042
标干流量	Nm ³ /h	8573	8592	8544
甲醛排放浓度	mg/m ³	1.97	2.05	2.12
甲醛排放速率	kg/h	0.017	0.018	0.018
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06046	MH20220418012 06047	MH20220418012 06048
标干流量	Nm ³ /h	8573	8592	8544
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.59	7.60	7.75
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.065	0.065	0.066
3#排气筒（抛丸）出口（昼间）				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06013	MH20220418012 06014	MH20220418012 06015
标干流量	Nm ³ /h	11798	11830	11872
颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.8	2.4	2.9
颗粒物排放速率	kg/h	0.031	0.028	0.034
3#排气筒（粘土砂浇注、落砂工序）进口（夜间）				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06016	MH20220418012 06017	MH20220418012 06018
标干流量	Nm ³ /h	16357	16132	16423
颗粒物排放浓度	mg/m ³	285	265	300
颗粒物排放速率	kg/h	4.662	4.275	4.927

报告编号: MHJC20220418012

报告日期: 2022 年 05 月 05 日

3#排气筒 (粘土砂浇筑、落砂工序) 出口 (夜间)				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06019	MH20220418012 06020	MH20220418012 06021
标干流量	Nm ³ /h	16830	16884	16749
颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.1	2.5	2.7
颗粒物排放速率	kg/h	0.035	0.042	0.045
4#排气筒 (砂处理) 1#进口				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06022	MH20220418012 06023	MH20220418012 06024
标干流量	Nm ³ /h	13011	13051	12955
颗粒物排放浓度	mg/m ³	423	464	523
颗粒物排放速率	kg/h	5.504	6.056	6.775
4#排气筒 (砂处理) 2#进口				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06025	MH20220418012 06026	MH20220418012 06027
标干流量	Nm ³ /h	12614	12626	12629
颗粒物排放浓度	mg/m ³	624	646	581
颗粒物排放速率	kg/h	7.871	8.156	7.337
4#排气筒 (砂处理) 出口				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06028	MH20220418012 06029	MH20220418012 06030
标干流量	Nm ³ /h	26244	26160	26135
颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.2	4.8	4.5
颗粒物排放速率	kg/h	0.110	0.126	0.118

报告编号: MHJC20220418012

报告日期: 2022 年 05 月 05 日

表 3-4 有组织废气 2022 年 04 月 24 日检测结果

1#排气筒 (电炉熔炼) 进口				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06049	MH20220418012 06050	MH20220418012 06051
标干流量	Nm ³ /h	23071	23062	23020
颗粒物排放浓度	mg/m ³	787	726	761
颗粒物排放速率	kg/h	18.157	16.743	17.518
1#排气筒 (电炉熔炼) 出口				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06052	MH20220418012 06053	MH20220418012 06054
标干流量	Nm ³ /h	23405	23310	23250
颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.5	7.1	7.3
颗粒物排放速率	kg/h	0.176	0.166	0.170
2#排气筒 (制芯、覆膜砂) 进口				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06055	MH20220418012 06056	MH20220418012 06057
标干流量	Nm ³ /h	8346	8331	8370
颗粒物排放浓度	mg/m ³	702	746	690
颗粒物排放速率	kg/h	5.859	6.215	5.775
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06079	MH20220418012 06080	MH20220418012 06081
标干流量	Nm ³ /h	8346	8331	8370
酚类化合物排放浓度	mg/m ³	42.1	41.6	42.1
酚类化合物排放速率	kg/h	0.351	0.347	0.352
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06085	MH20220418012 06086	MH20220418012 06087
标干流量	Nm ³ /h	8346	8331	8370
甲醛排放浓度	mg/m ³	14.2	14.4	14.3
甲醛排放速率	kg/h	0.119	0.120	0.120

报告编号: MHJC20220418012

报告日期: 2022 年 05 月 05 日

检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06091	MH20220418012 06092	MH20220418012 06093
标干流量	Nm ³ /h	8346	8331	8370
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	49.6	44.6	44.7
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.414	0.372	0.374
2#排气筒(制芯、覆膜砂)出口				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06058	MH20220418012 06059	MH20220418012 06060
标干流量	Nm ³ /h	8611	8600	8626
颗粒物排放浓度	mg/m ³	6.9	6.4	6.3
颗粒物排放速率	kg/h	0.059	0.055	0.054
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06082	MH20220418012 06083	MH20220418012 06084
标干流量	Nm ³ /h	8611	8600	8626
酚类化合物排放浓度	mg/m ³	4.1	4.0	4.0
酚类化合物排放速率	kg/h	0.035	0.034	0.035
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06088	MH20220418012 06089	MH20220418012 06090
标干流量	Nm ³ /h	8611	8600	8626
甲醛排放浓度	mg/m ³	2.07	2.15	2.21
甲醛排放速率	kg/h	0.018	0.018	0.019
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06094	MH20220418012 06095	MH20220418012 06096
标干流量	Nm ³ /h	8611	8600	8626
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.55	7.73	7.64
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.065	0.066	0.066

报告编号: MHJC20220418012

报告日期: 2022 年 05 月 05 日

3#排气筒 (抛丸) 出口 (昼间)				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06061	MH20220418012 06062	MH20220418012 06063
标干流量	Nm ³ /h	11915	11926	11921
颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.6	2.5	2.1
颗粒物排放速率	kg/h	0.031	0.030	0.025
3#排气筒 (粘土砂浇筑、落砂工序) 进口 (夜间)				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06064	MH20220418012 06065	MH20220418012 06066
标干流量	Nm ³ /h	16287	16250	16301
颗粒物排放浓度	mg/m ³	264	286	304
颗粒物排放速率	kg/h	4.300	4.648	4.956
3#排气筒 (粘土砂浇筑、落砂工序) 出口 (夜间)				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06067	MH20220418012 06068	MH20220418012 06069
标干流量	Nm ³ /h	16834	16775	16798
颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.4	2.8	2.6
颗粒物排放速率	kg/h	0.040	0.047	0.044
4#排气筒 (砂处理) 1#进口				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06070	MH20220418012 06071	MH20220418012 06072
标干流量	Nm ³ /h	13182	13138	13137
颗粒物排放浓度	mg/m ³	460	484	531
颗粒物排放速率	kg/h	6.064	6.359	6.976
4#排气筒 (砂处理) 2#进口				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06073	MH20220418012 06074	MH20220418012 06075
标干流量	Nm ³ /h	12687	12740	12689
颗粒物排放浓度	mg/m ³	631	642	609
颗粒物排放速率	kg/h	8.005	8.179	7.728

报告编号: MHJC20220418012

报告日期: 2022 年 05 月 05 日

4#排气筒（砂处理）出口				
检测项目	单位	样品编号		
		MH20220418012 06076	MH20220418012 06077	MH20220418012 06078
标干流量	Nm ³ /h	26320	26384	26198
颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.5	4.2	4.6
颗粒物排放速率	kg/h	0.118	0.111	0.121

四、无组织废气

表4-1 无组织废气检测点位、项目及频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1.	上风向（厂界 20 m）	颗粒物、非甲烷总烃、 甲醛、酚类化合物	检测 2 天，每天 3 次
2.	下风向（厂界 10m）1#		
3.	下风向（厂界 10m）2#		
4.	下风向（厂界 10m）3#		
5.	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	

表4-2 无组织废气检测项目、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.	总悬浮 颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒 物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 （及 修改单）	综合大气采样器 KB-6120 LNMH-SB029-04、05、 06、07、08 恒温恒湿称重系统 BSLT-HWS-T LNMH-SB020-01 电子天平 PX85ZH LNMH-SB008-01	0.001	mg/m ³
2.	非甲烷 总烃	环境空气 总烃、甲烷 和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	真空箱采样器 KB-6D LNMH-SB032-01 气相色谱仪 A60 LNMH-SB002-01	0.07	mg/m ³
3.	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	综合大气采样器 KB-6120 LNMH-SB029-04、06、07、 08	0.5	mg/m ³

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
			紫外可见分光光度计 SP-756P 扫描型 LNMH-SB005-01		
4.	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	综合大气采样器 KB-6120 LNMH-SB029-04、06、07、08 紫外可见分光光度计 SP-756P 扫描型 LNMH-SB005-01	0.03	mg/m ³

表 4-3 无组织废气 2022 年 04 月 23 日检测结果

采样日期	检测项目/频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
2022年 04月23日	总悬浮 颗粒物 第一次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209001	0.056	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209002	0.106	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209003	0.119	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209004	0.128	mg/m ³
		厂区内	MH2022041801209005	0.168	mg/m ³
	总悬浮 颗粒物 第二次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209006	0.083	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209007	0.135	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209008	0.122	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209009	0.130	mg/m ³
		厂区内	MH2022041801209010	0.183	mg/m ³
	总悬浮 颗粒物 第三次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209011	0.087	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209012	0.115	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209013	0.120	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209014	0.134	mg/m ³

采样日期	检测项目/ 频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
	非甲烷总烃 第一次	厂区内	MH2022041801209015	0.163	mg/m ³
		上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209016	1.48	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209017	1.55	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209018	1.73	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209019	1.50	mg/m ³
		厂区内	MH2022041801209020	1.77	mg/m ³
		厂区内	MH2022041801209021	1.52	mg/m ³
	非甲烷总烃 第二次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209021	1.52	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209022	1.63	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209023	1.77	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209024	1.58	mg/m ³
		厂区内	MH2022041801209025	1.81	mg/m ³
	非甲烷总烃 第三次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209026	1.58	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209027	1.67	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209028	1.80	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209029	1.60	mg/m ³
		厂区内	MH2022041801209030	1.84	mg/m ³
	甲醛 第一次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209031	0.07	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209032	0.09	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209033	0.09	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209034	0.08	mg/m ³
	甲醛 第二次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209035	0.06	mg/m ³

报告编号: MHJC20220418012

报告日期: 2022 年 05 月 05 日

采样日期	检测项目/ 频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209036	0.10	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209037	0.11	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209038	0.09	mg/m ³
	甲醛 第三次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209039	0.07	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209040	0.10	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209041	0.12	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209042	0.11	mg/m ³
	酚类化合物 第一次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209043	0.04	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209044	0.05	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209045	0.05	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209046	0.04	mg/m ³
	酚类化合物 第二次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209047	0.04	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209048	0.05	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209049	0.05	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209050	0.05	mg/m ³
	酚类化合物 第三次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209051	0.04	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209052	0.05	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209053	0.05	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209054	0.05	mg/m ³

表 4-4 无组织废气 2022 年 04 月 24 日检测结果

采样日期	检测项目/ 频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
2022年 04月24日	总悬浮 颗粒物 第一次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209057	0.066	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209058	0.113	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209059	0.125	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209060	0.134	mg/m ³
		厂区内	MH2022041801209061	0.181	mg/m ³
	总悬浮 颗粒物 第二次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209062	0.062	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209063	0.120	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209064	0.127	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209065	0.138	mg/m ³
		厂区内	MH2022041801209066	0.188	mg/m ³
	总悬浮 颗粒物 第三次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209067	0.070	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209068	0.130	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209069	0.142	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209070	0.127	mg/m ³
		厂区内	MH2022041801209071	0.193	mg/m ³
	非甲烷总烃 第一次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209072	1.56	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209073	1.64	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209074	1.77	mg/m ³

报告编号: MHJC20220418012

报告日期: 2022 年 05 月 05 日

采样日期	检测项目/ 频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209075	1.60	mg/m ³
		厂区内	MH2022041801209076	1.83	mg/m ³
	非甲烷总烃 第二次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209077	1.63	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209078	1.69	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209079	1.78	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209080	1.66	mg/m ³
		厂区内	MH2022041801209081	1.84	mg/m ³
	非甲烷总烃 第三次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209082	1.60	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209083	1.65	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209084	1.80	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209085	1.63	mg/m ³
		厂区内	MH2022041801209086	1.87	mg/m ³
	甲醛 第一次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209087	0.06	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209088	0.08	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209089	0.09	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209090	0.09	mg/m ³
	甲醛 第二次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209091	0.06	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209092	0.08	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209093	0.09	mg/m ³

采样日期	检测项目/ 频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
	甲醛 第三次	下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209094	0.09	mg/m ³
		上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209095	0.07	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209096	0.08	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209097	0.10	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209098	0.08	mg/m ³
	酚类化合物 第一次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209099	0.04	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209100	0.05	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209101	0.05	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209102	0.05	mg/m ³
	酚类化合物 第二次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209103	0.04	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209104	0.05	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209105	0.05	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209106	0.05	mg/m ³
	酚类化合物 第三次	上风向 (厂界 20 m)	MH2022041801209107	0.04	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 1#	MH2022041801209108	0.06	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 2#	MH2022041801209109	0.05	mg/m ³
		下风向 (厂界 10m) 3#	MH2022041801209110	0.05	mg/m ³

五、噪声

表 5-1 噪声检测点位、项目及频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1.	厂界东侧外 1m	噪声	检测 2 天， 昼、夜各 1 次
2.	厂界南侧外 1m		
3.	厂界西侧外 1m		
4.	厂界北侧外 1m		

表 5-2 噪声检测项目、标准方法、仪器

序号	检测项目	检测标准（方法）	噪声仪器名称/型号/编号
1.	噪 声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+ LNMH-SB038-01

表 5-3 噪声检测结果

检测点位	检测结果Lep 单位: dB(A)			
	2022年04月23日		2022年04月24日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外1m	56	48	59	48
厂界南侧外1m	56	50	58	49
厂界西侧外1m	57	50	60	49
厂界北侧外1m	59	51	60	50

编写人: 刘越

审核人: 邢吉

签发人: 孙晓静

签发日期: 2022.5.5

** 报告结束 **

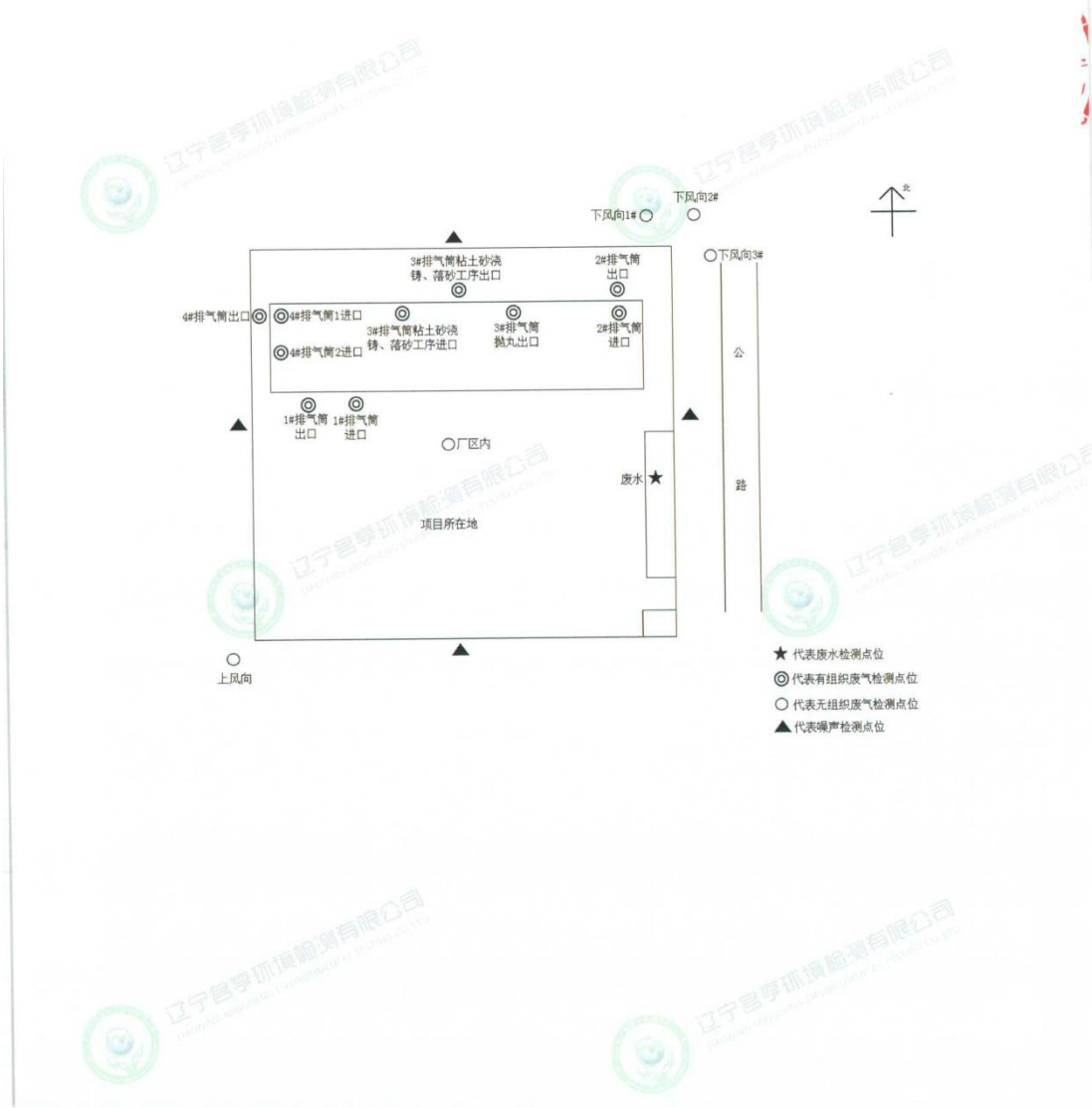
报告编号: MHJC20220418012

报告日期: 2022 年 05 月 05 日

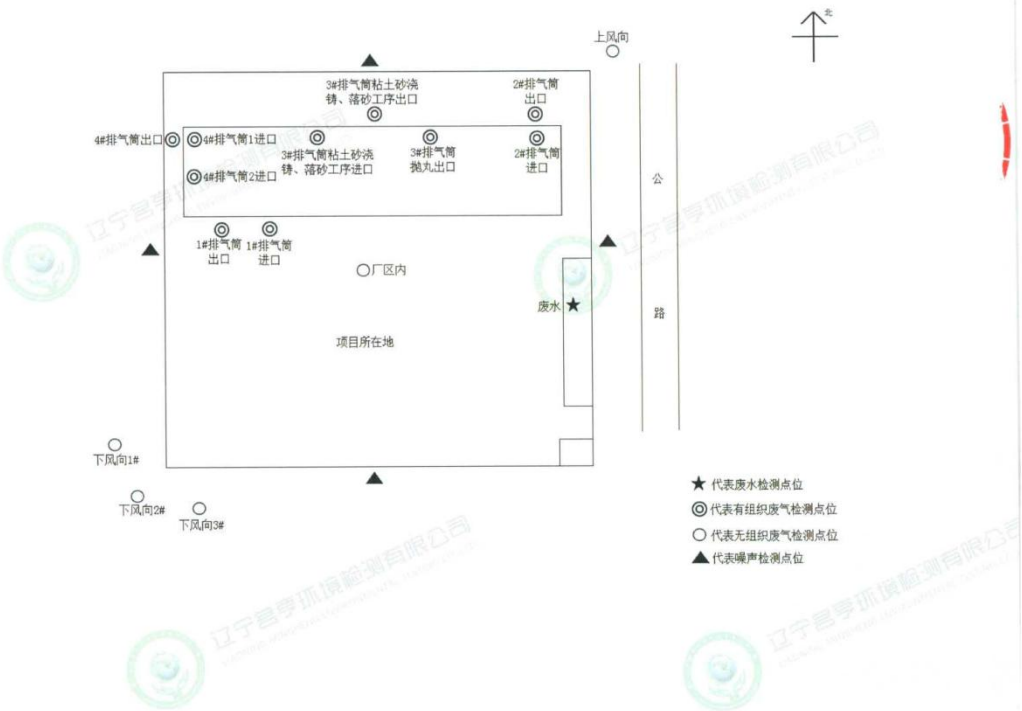
附件:
1. 气象条件

采样日期	气温℃	湿度%	气压 KPa	风速 m/s	风向
2022 年 04 月 23 日	15/20	42/54	99.8/100.4	3.4/4.6	西南
2022 年 04 月 24 日	19/26	36/42	99.6/100.2	2.4/3.4	东北

2. 测点分布示意图
图一: 2022 年 04 月 23 日



图二: 2022 年 04 月 24 日



厂 房 租 赁 协 议

甲方：彰武盈晟实业有限公司（以下简称甲方）

地址：辽宁省彰武县人民大街 52 号

乙方：彰武合创车辆部件制造有限公司（以下简称乙方）

地址：阜新市彰武县仁和街 8 号

根据《中华人民共和国民法典》，甲、乙双方遵循自愿、公平和诚实信用的原则就厂房租赁事宜达成如下协议：

一、厂房位置及构造

厂房位于阜新彰武经济开发区内（工业地产 3 号厂区）。包括：3 栋钢结构厂房【3#厂区 34#(7972.78 平方米)、36#(7972.78 平方米)、38#(7972.78 平方米)】，总面积为 23918.34 平方米；土地使用面积为 22198.86 平方米。

二、厂房出租价格、付款方式、时间及用途

（一）厂房出租期限及价格：厂房租赁期限为 3 年，租期从租期从 2022 年 9 月 1 日起至 2025 年 8 月 31 日止。厂房年租金标准执行 3 元/平方米/月，每年租金为 861060.24 元人民币（大写捌拾陆万壹仟零陆拾元贰角肆分）；当乙方每一自然年纳税超过 120 万元（含）/栋，甲方按 1 元/平方米/月的标准给予乙方本年度用电补贴（即交即给）。

（二）土地税使用税：执行 4.5 元/平方米/年，每年土地使用税为 99894.87 元人民币（大写玖万玖仟捌佰玖拾肆元捌角柒分）。

(三) 房产税：每年的房产税，按厂房年租金的 6% 的标准执行，即每年房产税为 51633.61 元人民币（大写伍万壹仟陆佰叁拾叁元陆角壹分）。

(四) 付款方式及时间：土地使用税及房产税由乙方方向甲方缴纳相应的税款，并由甲方代缴。乙方应在本合同签订之日起两周内缴纳第一年度租金、土地使用税及房产税，下一年度缴纳租金、土地使用税及房产税的时间为上一年度缴纳对应日；

(五) 厂房的用途：乙方所租厂房必须按投资协议用于装备制造及配套项目，这是本合同成立的前提条件。

三、甲方的权利义务

(一) 甲方有权要求乙方按期支付租金。

(二) 甲方有义务按约定时间向乙方交付所租厂房。

四、乙方的权利义务

(一) 乙方有义务按合同约定时限向甲方支付租金。

(二) 乙方有权利按合同约定的时限受领甲方交付的房屋。

(三) 该房屋接受专业物业管理公司指导，由乙方自行管理，乙方接受租赁物厂房设备时对租赁厂房设备进行验收，使用过程中出现安全质量问题及时以书面形式通知甲方，否则造成损失由乙方承担责任。

(四) 乙方项目设计、施工、运营达到国家环保要求，并通过环评验收；项目达到安监部门要求并通过安全验收；项目达到国家消防要求并通过消防验收；项目投产后要做到依法经营、安全生产、依法纳税。

(五) 乙方进场后, 如需改造, 需事先征得甲方同意, 并符合相关规范。

(六) 租用厂房期间, 因乙方生产、经营不当, 造成厂房损坏的, 由乙方承担全部责任。

(七) 租赁期满后, 同等条件下, 乙方有优先续租权、购买权。若有第三方购买, 则乙方优先续租权自动失效。

(八) 厂房租用期间, 租赁物产生的房产税和土地使用税由乙方负责。

(九) 因租赁需要办理的登记手续, 由乙方负责办理, 并承担因此产生的税费 (含甲方应承担的税费)。

(十) 租赁期限内乙方因使用租赁财产产生的水、电、物业费等费用由乙方承担。

(十一) 租赁期限内, 乙方为租赁财产的实际管理人, 对租赁的厂房等设施、设备地面、屋顶、电路、消防等检查、维护和维修义务由乙方承担, 并承担相关费用, 因乙方没有尽到检查、维护和维修义务, 造成自身或他人的人身、财产损失由乙方承担责任。

(十二) 乙方自行办理经营手续, 以自己的名义进行经营, 经营期间出现的安全事故责任、民事责任等责任由乙方自行承担; 如因此致使甲方承担责任, 甲方有权向乙方全额追偿 (含甲方承担责任数额、诉讼费、保全费、执行费等甲方支出的一切费用)。

五、租赁物交付及收回的验收

合同解除或租赁期满后 10 日内，乙方将承租的租赁物等经双方清点验收后交还甲方，同时，乙方在租赁期内投入的基础设施部分无偿留给甲方，基础设施包括水、地面、电梯等（供暖设备、变压器可自行迁出）。乙方在租赁期内的机器设备由乙方自行搬出。

六、违约责任

（一）如任何一方违约，则必须按《中华人民共和国民法典》的相关规定承担违约责任，一方造成另一方损失的须承担赔偿责任。

（二）如乙方逾期未交付厂房租金，甲方有权收回厂房及土地使用权，乙方投入设施无偿归甲方所有，出售厂房的，按第二条约定的租赁方式计算年度租金扣除后返还乙方购房款。

（三）乙方逾期支付租金，按全部租金 30% 支付违约金并按日一年期贷款市场报价利率的四倍支付利息。同时，甲方有权采取包括断电等在内的措施督促乙方履约，直至收回厂房及土地使用权，乙方投入设施无偿归甲方所有。

（四）如因国家政策调整、不可抗力原因，甲、乙双方无条件解除合同。

七、其他约定

（一）本协议有效期内，如甲乙双方签订房屋买卖合同，乙方前期所支付的厂房租金可抵扣对应厂房的购房款，即购买一栋厂房时，可用该栋厂房租金抵扣购房款，以此类推。

（二）本合同未尽事宜由双方协商补充确定。

附件 9 水性漆检测报告



中国合格
评定互认
检测
TESTING
CNAS L1453

报告编号：N : GH202200258



检验检测报告

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



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。 <div style="text-align: right;">签发日期：2023-02-25</div>		
备注	漆：固化剂=6:1（质量比）。		

编制：刘晓宇

审核：刘亚兵

批准：郝明

产品检验



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℃ \pm 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, “/”表示未检或不作判定。以下空白。



附件 10 切削液 MSDS 报告



报告编号: MRIPZEOG3900397U3

MSDS

样品名称及型号

全效磨削液 HX-12MG1

委托单位

朝阳华鑫科技有限公司

单位地址

辽宁省朝阳市凌源市红山路西段 252 号

PONY 谱尼测试
Pony Testing International Group
www.ponytest.com



No.: MRIPZEOG3900397U3
Code: d9v8qa5

声明
Statement

1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签章无效。
This report is invalid without special seal for inspection and test, cross-page seal and signature of the approver.
2. 本报告页面所使用“PONY”、“谱尼”字样为本单位的注册商标,其受《中华人民共和国商标法》保护,任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、篡改“PONY”、“谱尼”商标均为违法行为,本单位将依法追究其法律责任。
The words “PONY” and “谱尼” used in this report page are the registered trademarks of the company, which are protected by the Trademark Law of the People's Republic of China. Any unauthorized use, counterfeiting, forging or altering of the trademarks of “PONY” and “谱尼” without the authorization of the company is an illegal infringement, and the company will investigate their legal liabilities according to law.
3. 委托单位对报告数据如有异议,请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请,同时附上报告原件并预付复测费。
If the applicant has any objection to the report data, please submit a written application for retesting to PONY within 15 days after the completion of the report, with the original report attached and the retesting fee prepaid.
4. 不可重复性或不能进行复测的实验,不进行复测,委托单位放弃异议权利。
If the experiment cannot be repeated or cannot be retested, no retest shall be conducted, and the applicant shall waive the right of objection.
5. 委托单位必须保证送至本公司的样品及资料与真实的出货货物相一致,如有不符,所涉及的法律及其他后果均由委托单位自行承担。
The client must guarantee that samples and documents provided for appraisal are consistent with the goods to be transported. Otherwise, the client shall bear all legal responsibilities and other consequences due to it.
6. 本报告仅对所测样品的检测结果负责,检测结果及其相关判定结论仅反映对所测样品的评价或只代表检测时污染物的排放状况。对于报告及所载内容不能进行商业广告宣传使用,使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本单位不承担任何经济和法律责任。
This report is only responsible for the test results of the tested samples. The test results and relevant conclusions reflect the evaluation of the tested samples or only represent the emission status of pollutants during the test. The report and the contents contained in it cannot be used for commercial advertising, and PONY does not assume any economic and legal liabilities for direct or indirect losses and all legal consequences arising from the use.
7. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品,除客户特别声明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
PONY has the right to dispose the tested sample after approval of the test report. Unless the applicant specifically declares and pays the sample management fee, all samples beyond the validity period specified in the standard will not be retained.
8. 本单位保证工作的客观公正性,对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
PONY assures objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for applicant's commercial information and technique document.
9. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制(全文复制除外)或以其它任何形式的篡改均属无效,本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。
Any unauthorized transfer, appropriation, falsification, alteration, copying (except full text copying) or alteration in any other form of this report without the approval of PONY shall be invalid. PONY shall strictly investigate the corresponding legal liability for the aforesaid behavior.
10. 本报告不考虑国家及经营人差异。
The certificate/report takes no account of the differences of countries and applicants.

▲ 防伪说明:

1. 报告编号是唯一的;
The report number is unique.
2. 扫描报告首页下方二维码或登录网站(<http://www.ponytest.com/>),即可查询报告真伪。
Scan the QR code below the first page or Log on to the website(<http://www.ponytest.com/>) to check the authenticity of the report.

全国服务热线
400-819-5688
WWW.PONYTEST.COM



北京实验室: (010) 83055000 郑州实验室: (0371) 69350670 成都谱尼计量实验室: (028) 87702708 宁波实验室: (0574) 87736499
北京谱尼科技公司: (010) 80415661 郑州市谱尼卫生公司: (0371) 80967099 贵州实验室: (0851) 85221000 合肥实验室: (0551) 63843474
北京谱尼计量实验室: (010) 82492998 新疆实验室: (0991) 6684186 上海实验室: (021) 64851999 深圳实验室: (0755) 26050909
青岛实验室: (0532) 88706866 石家庄实验室: (0311) 85376660 苏州实验室: (0512) 62997900 深圳谱尼计量实验室: (0755) 26050909-846
天津实验室: (022) 23607888 西安实验室: (029) 89608785 苏州汽车座椅实验室及儿童安全座椅 谱尼深圳通测: (0755) 27673339
长春实验室: (0431) 80530198 西安创达信息技术有限公司: (029) 81123093 碰撞实验室: (0512) 62997900 广州实验室: (020) 89224310
沈阳实验室: (024) 22811886 西安盛物成检测技术有限公司: (029) 85729073 武汉实验室: (027) 83997127 南宁实验室: (0771) 5518818
大连实验室: (0411) 87336618 呼和浩特实验室: (0471) 3450025 武汉车附所: (027) 82318175 厦门实验室: (0592) 5568048
哈尔滨实验室: (0451) 58627755 成都实验室: (028) 87702708 杭州实验室: (0571) 87219096

化学品安全技术说明书

GB/T16483-2008 & GB/T17519-2013 & GB 30000.2-29-2013

第一部分 化学品及企业标识

化学品信息

样品中文名称: 全效磨削液
样品英文名称: Full-effect cutting fluid
样品型号: HX-12MG1
推荐用途: 机械加工
限制用途: 无资料

供应商信息

企业名称: 朝阳华鑫科技有限公司
地址: 辽宁省朝阳市凌源市红山路西段 252 号
邮政编码: 122500
电话号码: 13130827679
应急电话: 0421-6882298
传真: 0421-6882298
电子邮件地址: zouziruoan@163.com

第二部分 危险性概述

紧急情况概述: 淡黄色液体, 易溶于水。造成皮肤和眼刺激。

GHS 危险性类别:

皮肤腐蚀/刺激 (2)
严重眼损伤/眼刺激 (2A)
皮肤致敏 (1, 1A, 1B)
特异性靶器官毒性, 一次接触; 呼吸道刺激 (3)

GHS 标记要素, 包括预防性的陈述

危害类型象形图:



信号词:

警告

危险性说明:

H315 造成皮肤刺激
H319 造成严重眼刺激

H317 可能导致皮肤过敏反应

H335 可能引起呼吸道刺激

防范说明:

预防措施:

P264 作业后彻底清洗皮肤和衣物。

P280 戴防护手套, 防护眼罩, 防护面具。

P260 不要吸入气体, 烟雾, 蒸气, 喷雾。

P272 受污染的工作服不得带出工作场地。

P271 只能在室外或通风良好之处使用。

事故响应:

P302 + P352 如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。

P321 具体治疗 (参看附加急救指示)。

P332 + P313 如皮肤刺激: 求医。

P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用。

P305 + P351 + P338 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜, 继续冲洗。

P337 + P313 如仍觉眼刺激: 求医。

P333 + P313 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医。

P304 + P340 如误吸入: 将受害人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势。

P312 如感觉不适, 呼叫解毒中心。

安全储存:

P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

P405 存放处须加锁。

废弃处置:

P501 将内容物处理到得到批准的废物处理厂。

其他危险

物理和化学危险: 详细信息见第十部分。

健康危害: 详细信息见第十一部分。

环境危害: 详细信息见第十二部分。

第三部分 成分/组成信息

化学品性质: 混合物

化学名称	CAS No.	EC#	百分含量 (%)
水	7732-18-5	231-791-2	60-74
三乙醇胺	102-71-6	203-049-8	10-20
聚醚多元醇	9003-11-6	618-355-0	8-10

聚 TDP2000 抗氧化剂	63123-11-5	---	8-10
----------------	------------	-----	------

第四部分 急救措施

急救措施说明

总说明: 正常使用不需要特别的措施, 在长期的工业生产中, 参考如下:

眼睛接触: 张开眼睛在流水下冲洗数分钟, 如果症状仍然持续, 请咨询医生。

皮肤接触: 用水清洗。

吸入: 如果吸入将患者移到清新空气处。

食入: 禁止催吐。速就医。

急性和迟发性效应: 无可用数据。

主要症状: 无可用数据。

健康影响: 无可用数据。

对保护施救者的忠告: 无可用数据。

对医生的特别提示: 无可用数据。

第五部分 消防措施

适用灭火剂: 使用适合当地情况和周围环境的灭火剂。如干粉, CO₂。

不适用灭火剂: 无可用数据。

特别危险性: 不易燃。

特殊灭火方法: 无可用数据。

消防员防护装备: 如起火, 佩戴自主呼吸机和防护服。

第六部分 泄漏应急处理

正常使用不需要特别的措施, 在长期的工业生产中, 参考如下:

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序: 穿上保护装备。疏散人群。确保有足够的通风。

环境保护措施: 若无政府许可, 勿将材料排入周围环境。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料: 从泄露区移除所有的火源, 隔离人员。用一个不产生粉尘的方法打扫处理泄漏物, 尽可能多地收集泄漏处理物于有标签的合适的容器中。泄露处理物禁止倒入下水道, 沟渠或水源。

防止次生灾害的预防措施:

所有废弃物必须参照联合国, 国家, 地方性法规进行处置。

有关安全处理的资料请参阅第7部分。

有关个人防护装备的资料请参阅第8部分。

有关弃置的资料请参阅第13部分。

第七部分 操作处置与储存

正常使用不需要特别的措施, 在长期的工业生产中, 参考如下:

操作处置:

储存在阴凉处, 容器保持紧闭, 储存在干燥通风处。吃饭喝水前彻底清洗双手。储有化学物的容器搬用时需防止静电的产生和积聚。

储存:

储存在一个低温, 干燥, 通风良好的环境。远离热源, 避免长时间阳光照射。未使用时密封容器。

第八部分 接触控制/个体防护

控制参数:

CAS No.	ACGIH	NIOSH	OSHA
7732-18-5	N/A	N/A	N/A
102-71-6	N/A	N/A	N/A
9003-11-6	N/A	N/A	N/A
63123-11-5	N/A	N/A	N/A

适当的工程控制: 当处理化学物品时, 应遵循一般的预防措施。

远离食品, 饮料和饲料。

立即脱掉所有脏衣服或被污染的衣物。

在休息之前和工作结束之后洗手。

个体防护装备:

呼吸系统防护: 佩戴合适的防护口罩以减少呼吸系统接触。大量泄漏时, 穿戴化学防护服包括自给式呼吸器。

手防护: 佩戴合适的防护手套以减少皮肤接触。

眼睛防护: 佩戴安全护目镜或眼睛防护结合呼吸防护。

皮肤和身体防护: 工作环境需要时, 穿着合适的防护服以减少皮肤接触。防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和含量来选择。

第九部分 理化特性

有关基本物理及化学特性的信息

外观与性状:

淡黄色液体。

气味:

无资料。

pH值, 并指明浓度:

10.1(25.8℃, 63%RH)。

熔点/凝固点 (℃):

无资料。

沸点、初沸点和沸程: 无资料。
闪点: >100.0°C(闭杯)。
易燃性: 不易燃。
溶解性: 易溶于水。
爆炸极限: 无资料。
蒸气压: 无资料。
蒸气密度: 无资料。
密度/相对密度: 无资料。
n-辛醇/水分配系数: 无资料。
自燃温度: 无资料。
分解温度: 无资料。
气味阈值: 无资料。
蒸发速率: 无资料。
其他信息: 无相关详细资料。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性: 在正常环境温度下储存和使用稳定。

危险反应: 无可数据。

应避免的条件: 无可数据。

禁配物: 无可数据。

危险分解产物: 碳氧化物。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

CAS No.	LC50/LD50
7732-18-5	无可数据
102-71-6	LD50 Rat (oral): 8.0g/kg; LD50 Rabbit(dermal) >20000 mg/kg
9003-11-6	无可数据
63123-11-5	无可数据

皮肤刺激/腐蚀: 无可数据。

眼睛刺激/腐蚀: 无可数据。

呼吸或皮肤过敏: 无可数据。

生殖细胞突变性: 无可数据。

致癌性: 无可数据。

生殖毒性: 无可用数据。
特异性靶器官系统毒性——一次性接触: 无可用数据。
特异性靶器官系统毒性——反复接触: 无可用数据。
吸入危害: 无可用数据。
潜在的有害效应: 无可用数据。

第十二部分 生态学资料

CAS# 102-71-6
生态毒性: ErC50: 169mg/L - Algae (Scenedesmus) - 96h
持久性和降解性: 无可用数据。
潜在的生物累积性: 生物累积性低。(生物富集系数(BCF): <0.4 and <3.9)
土壤中的迁移性: 土壤迁移性非常高。(吸附系数值(K_{oc} 值): 10)
其他有害效应: 无可用数据。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法
建议:
请参考国家和地方的相关法规正确进行处理。
受污染的容器和包装
建议: 必须根据官方的规章来丢弃。

第十四部分 运输信息

联合国编号或识别编号	
Model Regulation	N/A
运输专用名称/说明	
Model Regulation	N/A
类别或项别(次要危险)	
Model Regulation	非限制性货物
包装等级	
Model Regulation	N/A
危险性标签	
Model Regulation	N/A
危害环境	
海运污染物质:	不是

IMDG EmS:	---
用户特别预防措施	无资料

运输方式: 公路。

第十五部分 法规信息

物质或混合物的安全, 健康和环境的规章 /法规信息

CAS No.	TSCA	IECSC	DSL/NDSL	EINECS/ ELINCS/ NLP
7732-18-5	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
102-71-6	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
9003-11-6	Listed	Listed	Listed DSL	Listed
63123-11-5	Listed	Listed	Listed DSL	Listed

第十六部分 其他信息

签发日期: 2023-07-28

编制部门: 技术部

修改说明:

注: 本份MSDS中的信息只是基于我们当前的所拥有的相关材料的信息而编制的, 只是为了描述本品的健康、安全与环境需求, 以使各有关方面能更好地了解和信任本产品。这些信息只是提供给您, 以供考虑、研究和确认。其中的一些危害预防措施描述并非唯一的。

所以本份MSDS不能作为使用本品实现任何特定目的的保证。各有关使用者有责任预先完成本品的安全性及其他方面的测试, 以评判其是否满足您的使用目的。

缩略语和首字母缩写

CAS: 化学文摘社 (Chemical Abstracts Service);

EC: 欧盟委员会 (European Commission);

ACGIH: 美国政府及工业卫生协会 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists);

NIOSH: 美国国家职业安全健康研究所 (US National Institute for Occupational Safety and Health);

OSHA: 美国职业安全与卫生管理局 (US Occupational Safety and Health);

TLV: 阈限值 (Threshold Limit Value);

TWA: 时间加权平均 (Time Weighted Average);

STEL: 短期接触限值 (Short Term Exposure Limit);

PEL: 容许暴露限值 (Permissible Exposure Level);

REL: 推荐的接触限值 (Recommended Exposure Limit);

PC-STEL: 短时间接触容许浓度 (Permissible concentration-short time exposure limit);

PC-TWA: 时间加权平均容许浓度 (Permissible concentration-time weighted average);
IARC: 国际癌症研究中心 (International Agency for Research on Cancer);
LC50: 半数致死浓度 (lethal concentration, 50 percent kill);
LD50: 半数致死剂量 (lethal dose, 50 percent kill);
EC50: 半数效应浓度 (Median effective concentration);
BCF: 生物浓缩因子 (Bioconcentration Factor)
BOD: 生化需氧量 (Biochemical oxygen demand);
IECSC: 中国现有化学品名录 (Inventory of Existing Chemical Substances in China);
NOEC: 无可观察效应浓度 (No observed effect concentration);
NTP: 美国国家毒理学项目 (US National Toxicology Program);
RTECS: 化学物质毒性作用登记 (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances);
TOC: 总有机碳 (Total Organic Carbon);
TSCA: 美国有毒物质控制法 (Toxic Substances Control Act of USA);
DSL: 加拿大国内物质清单 (the Domestic Substances List of Canada);
NDSL: 加拿大非国内物质清单 (the Non-domestic Substances List of Canada);
IATA: 国际空运联合会 (International Air Transport Association);
IMDG: 国际海运危险货物 (International Maritime Dangerous Goods);
TDG: 联合国关于危险货物运输的建议书规章范本 (Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS Model Regulations)

批准人: 郑春柄

报告结束



附件 11 原环评批复

关于彰武合创车辆部件制造有限公司年产 15000 吨车辆铸件和 40000
套车辆配件生产建设项目环境影响报告表的审批意见

阜彰环审表[2018]22 号

该项目的环境影响报告表编写内容符合项目实际,评价内容较全面,评价标准和评价重点选取正确,采用的评价方法符合《环境影响评价技术导则》的要求,同意该报告表通过审查。

一、建设项目的概况

彰武合创车辆部件制造有限公司年产 15000 吨车辆铸件和 40000 套车辆配件生产建设项目为新建项目,位于辽宁省阜新市彰武县仁和街 8 号,占地面积 51948 平方米,共建设 7 条铸造刹车盔、制动鼓生产线(4 条覆膜砂铸造生产线,3 条消失模铸造生产线),2 条喷漆线,6 条车桥装配线,3 条汽车制动器装配线,3 条车桥轧管生产线,3 条热处理线。项目总投资 7000 万元,环保投资 150.4 万元。彰武县发展和改革局以阜彰发改备[2017]83 号文件予以备案,项目符合当前国家产业政策、彰武县经济发展规划及阜新彰武经济开发区规划(原辽宁省中小微企业创业基地总体规划)。经我局建设项目审查委员会研究,同意项目在所选场址进行建设。

二、建设单位要根据《报告表》及本批复提出的有关污染防治方案,严格执行有关污染防治措施。现对该建设项目提出下列要求:

(一)对项目施工期的要求

项目建设期间,依照报告表中提出的污染防治措施,尽量减少扬尘、噪声等污染因子对周围环境的影响,合理安排作业时间。禁止

化器（净化效率为70%）处理，需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的2级排放要求后，由一根15m排气筒（1号）排放。3#车间设有3条覆膜砂铸造生产线，每条生产线设一根15米高排气筒，废气治理措施同上（达标后分别有（5号、6号、7号排气筒排放）。

B、消失模铸造生产线废气

（4）抛丸、落砂、砂处理工序产生的粉尘：

2#车间为消失模铸造车间，此车间共3条消失模铸造生产线，1条白模制作生产线。每条铸造生产线共用一套排气筒。共3套（2号、3号、4号）本项目抛丸机、砂处理线自带除尘设备，落砂工序产生的粉尘采用集气罩收集后经砂处理线自带除尘设备处理。每台抛丸机密闭空间收集率约为99%，经自带除尘设备处理（99%的去除效率）；落砂、砂处理过程产生的粉尘集气效率约为95%，除尘器去除效率99%。需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的2级排放要求，由15米高排气筒（2号）排放。另外两条铸造生产线产生的废气治理措施同上（达标后分别有3号、4号排气筒排放）。

（5）STMMA预发泡有机废气、模烘干工段有机废气

STMMA预发泡过程中，含少量发泡剂的珠粒受热膨胀产生预发泡有机废气，产生的非甲烷总烃经集气罩（95%集气效率）收集后经UV光解处理装置处理（70%处理效率），需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的2级排放要求。

（6）每条浇铸线产生的有机废气

项目采取铸型密封+浇铸口底部抽真空负压收集（真空负压收集效率不低于98%），收集后的苯乙烯经UV光解净化装置（处理效率为70%）处理，需满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求，达标后的苯乙烯经2号排气筒排放。另外两条生产线产生的废气治理措施同上（达标后分别有3号、4号排气筒排放）。

C、焊接烟尘、毛坯件打磨粉尘

本项目产生的烟尘量经集气罩（收集效率按95%）收集。毛坯件在喷漆前需要喷砂处理，在喷砂过程中会有粉尘产生，喷砂机配套有布袋除尘器（除尘效率可达99%），粉尘被收尘器收集（收集效率达99%）。收集后焊接废气与喷砂处理粉尘，需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的2级排放要求，达标废气由一根15米高排气筒（8号）排放。

（7）喷漆废气

本项目生产产品包装前需要进行喷漆，此工序在4#、5#两个车间内水幕喷漆设备中进行，其净化效率达95%，未被净化的漆雾（含漆量0.225t/a）有50%会在操作点附近沉降变成漆渣，50%随有机废气经集气罩（收集效率95%）收集，收集的漆雾再经袋式过滤器处理，过滤器处理效率80%，需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的2级排放要求后，4#、5#车间达标废气分别由一根15米高排气筒（8号、9号）有组织排放。

（8）食堂油烟

本单位食堂规模属于小型，要求企业设置净化效率不低于60%的

油烟净化器，处理后的食堂废气需满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》油烟最高允许排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

2、对废水的污染防治要求

(1) 生产用水

本项目冷却水大部分循环使用，每天抽取少量做堆砂防尘用水，夏季循环水池的水经冷却沉淀后可作为厂区内绿化用水；调漆用水、水幕喷漆用水、涂料稀释用水、淬火用水等生产用水均不外排。

(2) 生活污水

该项目产生的食堂废水经防渗隔油池处理后，同生活废水一并排入防渗粪池处理，需满足《辽宁省污水综合排放标准》(B21/1627-2008)表2排入城市污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度要求后，经基地污水管网排至彰武县利源污水处理有限公司进行处置，达标后排入养息牧河。

3、对噪声的污染防治要求

项目噪声源主要为电炉、风机、机床等设备的噪声。要求企业采用标准厂家生产的低噪音设备；安装基础减震设施；加强噪声设备的维护管理；在厂区沿厂界围墙设置绿化带，使厂界噪声叠需满足 (GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准要求。

4、对固体废物的污染防治要求

本项目产生的电炉炉渣、废砂、车间落尘渣、除尘器收集的颗粒物收集后，外售综合利用；废覆膜砂委托彰武联信金莹铸造材料有限

公司进行再生（目前彰武联信金莹铸造材料有限公司还未投产，本项目拟建设一间废旧覆膜砂暂存处，定期洒水避免尘土飞扬。待彰武联信金莹铸造材料有限公司投产后立即将存储的废覆膜砂送至再生）；机加工下脚料、浇冒口作为铸造车间熔炼原料；根据《国家危险化学品名录》（2016版）指出“HW12 染料、涂料废物 非特定行业 900-251-12 使用油性（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程产生的废物”为危废，本项目使用水性漆，因此，水幕喷漆循环水撇渣过程产生的废油漆渣、水幕喷漆房定期排放的循环废水、废漆桶按一般固废处理，同焊渣、生活垃圾委托环卫部门统一收集处置。

根据《中华人民共和国固体废物环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》规定（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定，项目产生的危险废物包括废防锈油及油桶、废液压油及油桶、废润滑油及油桶、覆膜砂袋。要求企业设置一个 10 m²危险废物暂存间，采取严格的防渗措施。危废采用容器盛装，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置明显的危险废物识别标志。危险废物转移时，必须填写《危险废物转移联单》，按照危废管理要求存放并交有危废处置资质的单位处理。

三、据《中华人民共和国突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）的有关规定，委托相关单位另行编制该项目应急资源调查报告、项目突发环境应急预案编制说明、项目环境风险评估报告以及项目突发环境应急预案，编制完成后须到相关管理部门进行备案。

四、该项目“三同时”执行情况由彰武县环境监察局负责监督检查。

五、工程建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，并严格落实各项环境保护措施，建成后依法开展“三同时”验收，按照规定程序申请排污许可证。

六、项目主要污染物总量为：COD: 0.16t/a, 氨氮: 0.016t/a, 颗粒物: 8.43/a, VOCs: 3.859t/a。

经办人（签字）

胡银萍



附件 12 原环评总量确认书

编号:LHZL(2018) 223

阜新市建设项目污染物总量确认书

(试行)

项目名称: 彰武合创车辆部件制造有限公司年产 15000 吨车辆铸件和 40000 套车辆配件生产建设项目

建设单位 (盖章): 彰武合创车辆部件制造有限公司

申报时间: 2018 年 7 月 18 日

阜新市环境保护局制

项目名称	彰武合创车辆部件制造有限公司年产15000吨车辆铸件和40000套车辆配件生产建设项目		
建设单位	彰武合创车辆部件制造有限公司		
建设地点	辽宁省阜新市彰武县仁和街8号		
建设性质	√ 新建 □ 扩建 □ 技改	计划投产日期	2019年9月
统一社会信用代码		法定代表人	李敬坤
环保负责人	李敬坤	联系电话	13373199888
行业代码	C3311	行业类别	金属结构制造
总投资(万元)	7000	环保投资(万元)	150.4
环保投资比例	2.15%	年工作时间	320天
主要产品		产量(吨/年)	
环评单位	辽宁瑞尔工程咨询有限公司	环评审批单位	彰武县环保局
主要建设内容 建设内容: 总建筑面积为38478.51平方米, 其中生产车间35238.51平方米, 办公用房及其他附属设施建设3240平方米			
能源消耗情况			
水(吨/年)	12585	电(千瓦时/年)	1500万千瓦时
燃煤(吨/年)	-	燃煤硫份(%)	-
燃油(吨/年)	-	其它	-

主要污染物排放情况

污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向
废水	化学需氧量	300mg/L	0.96t/a	
	氨氮	30mg/L	0.096t/a	
废气	二氧化硫			
	氮氧化物			
	烟尘		8.43t/a	
	非甲烷总烃		3.859t/a	

申请污染物排放总量核算方法（简要说明）

故本项目污水排放口最大允许排放量：

COD 排放量： $3200 \times 300\text{mg/L} \div 1000000 = 0.96\text{t/a}$

氨氮排放量： $3200 \times 30\text{mg/L} \div 1000000 = 0.096\text{t/a}$

彰武县利源污水处理厂排污口最大允许排放量：

COD 排放量： $3200\text{t/a} \times 50\text{mg/L} \div 1000000 = 0.16\text{t/a}$

氨氮排放量： $3200\text{t/a} \times 5\text{mg/L} \div 1000000 = 0.016\text{t/a}$

企业 2010 年污染物排放情况 (污染源普查动态更新数据)

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟尘	非甲烷总烃

建设项目环境影响评价预测污染物排放总量 (吨/年)

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟尘	非甲烷总烃
0.16	0.016			8.43	3.859

县、区环境保护局确认总量指标 (吨/年)

污染因子	总量指标 (吨/年)	指标来源	调剂方式
化学需氧量	0.16	彰武县 2017 年减排量	
氨氮	0.016	彰武县 2017 年减排量	
二氧化硫			
氮氧化物			
烟尘	8.43	彰武县 2017 年减排量	
非甲烷总烃	3.859		

县环境保护局意见:

同意

负责人:



企业 2010 年污染物排放情况 (污染源普查动态更新数据)

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟尘	非甲烷总烃

建设项目环境影响评价预测污染物排放总量 (吨/年)

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟尘	非甲烷总烃
0.16	0.016			8.43	3.859

县、区环境保护局确认总量指标 (吨/年)

污染因子	总量指标 (吨/年)	指标来源	调剂方式
化学需氧量	0.16	彰武县 2017 年减排量	
氨氮	0.016	彰武县 2017 年减排量	
二氧化硫			
氮氧化物			
烟尘	8.43	彰武县 2017 年减排量	
非甲烷总烃	3.859		

县环境保护局意见:

同意

负责人:



附件 13 原项目验收意见

年产 1.5 万吨车辆铸件和 4 万套车辆配件建设项目 竣工环境保护验收意见

2020 年 10 月 28 日, 彰武合创车辆部件制造有限公司根据《年产 1.5 万吨车辆铸件和 4 万套车辆配件建设项目竣工环境保护验收监测报告》, 并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范 and 指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求, 对本项目进行验收, 提出意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

彰武合创车辆部件制造有限公司位于辽宁省阜新市彰武县仁和街 8 号, 主要生产制动鼓、轮毂、车桥及悬挂, 产量为制动鼓及轮毂 15000t/a, 车桥 30000 套/年, 悬挂 10000 套/年。项目总投资 7000 万元, 厂房位于阜新彰武经济开发区(原辽宁省中小微企业创业基地)装备制造配套产业园内, 总占地面积为 51948 平方米, 总建筑面积为 38478.51 平方米。

(二) 建设过程及环保审批情况

辽宁瑞尔工程咨询有限公司于 2018 年 7 月完成《年产 15000 吨车辆铸件和 40000 套车辆配件生产建设项目环境影响报告表》的编制。彰武县环境保护局于 2018 年 7 月 30 日以文号阜彰环审表[2018]22 号, 对本项目给出批复。

(三) 投资情况

本项目工程实际总投资 7000 万元, 环保投资 182.2 万元, 占项目总投资的 2.6%。

(四) 验收范围

本次验收范围为年产 15000 吨车辆铸件和 40000 套车辆配件生产建设项目。

二、项目变动情况

与环评及批复对比, 本项目的性质、建设内容及规模、生产工艺和环境保护措施均没有发生变化, 仅是各生产单元平面布置发生调整; 根据《关于印发环评

管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）中的有关规定，本项目不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本项目营运期间对生产废气采取收集治理措施：电炉熔化、浇铸产生的烟尘采用集气罩（集气效率为95%）收集，收集后进入布袋除尘器（处理效率为99%）处理；抛丸产生的粉尘直接由抛丸机自带除尘设备处理（收集效率达99%，除尘器处理效率99%）；砂处理工序产生的粉尘直接由砂处理线自带除尘设备处理（自身收集效率95%，除尘器处理效率99%）；浇铸工序中产生的有机废气经UV光解处理装置处理（70%处理效率）。根据验收监测结果，生产废气均能够达标排放，对周围大气环境产生的影响较小。

（二）废水

本项目营运期间生产废水均循环使用不外排；生活污水经防渗隔油池及防渗化粪池处理后排入市政污水管网。综上，本项目不会对水环境产生明显影响。

（三）噪声

本项目营运期间主要噪声来自电炉、风机及机床等设备。本项目采取了减振、厂房隔声等消音措施，且项目位于工业园区内，符合环境保护要求，未对周围敏感目标造成噪声影响。

（四）固体废物

本项目营运期间产生的固体废物主要为电炉炉渣、废砂、车间落尘渣、除尘器收集的颗粒物等。一般工业固体废物外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门定期处置。

四、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度，基本落实了污染防治措施，根据现场检测、验收调查及项目竣工环境保护验收报告结果，建设项目具备环境保护验收条件，验收组同意通过竣工环境保护验收。

五、建议和要求

1、建设单位应当按照环保主管部门要求，依法向社会公开验收报告和验收意见，并对信息真实性、准确性和完整性负责；

2、项目竣工环保验收后，应加强对设施的日常维护和管理，确保污染物能够稳定达标排放。

六、验收人员信息

详见附件。

彰武合创车辆部件制造有限公司

2020年10月28日



年产1.5万吨车辆铸件和4万套车辆配件建设项目竣工环境保护验收组名单

序号	验收代表	单位	职务或职称	电话	签字
1	张明鹏	吉创汽车零部件制造有限公司	总经理	13373199858	张明鹏
2	姚忠林	沈阳金创汽车零部件制造有限公司	主任	13322326866	姚忠林
3	王莹	沈阳博瑞达环保技术咨询有限公司	工程师	13166612522	王莹
4	张明鹏	原沈阳农业大学	环评师/高工	13898998307	张明鹏
5	方志明	启东分公司	教子	13709884141	方志明
6	程桂兰	沈阳博瑞达环保技术咨询有限公司	工程师	13166612522	程桂兰
7					
8					
9					

2020年10月28日

附件 14 原项目危废协议

编号	固体废物名称	主要成分	危废类别	危废代码	预计产生量
1	废防锈油	油	HW08	900-249-08	2t/a
2	废润滑油	油	HW08	900-249-08	2t/a
3	废油桶	油桶	HW49	900-041-49	0.5t/a
4	废覆膜砂袋	砂袋	HW49	900-041-49	0.5t/a
5	废液压油桶	油桶	HW49	900-041-49	0.5t/a
6	废液压油	油	HW08	900-249-08	0.5t/a
7	UV 光解灯管	灯管	HW29	900-023-29	0.5t/a

2、乙方有权派技术人员，对甲方的工艺情况，产生废物的种类、数量以及储存情况进行现场勘察。

3、双方的废物转移过程应符合危险废物转移规定，办理危险废物转移联单。

4、废物处置意向书，只代表双方的废物处置意向，具体废物转移、处置、数量以转移联单为准。

5、本协议有效期从签订之日起至 2020 年 12 月 31 日止。

6、本协议一式三份，甲方执两份，乙方执一份，自甲乙双方签字、盖章之日起生效。

甲方：彰武合创车辆部件制造有限公司
(单位公章)
法人/代理人：李敬坤 (签字)
年 月 日

乙方：大连东泰产业废弃物处理有限公司
(单位公章)
法人/代理人：刘伶 (签字)
2020 年 5 月 27 日

大连东泰产业废弃物处理有限公司 联系电话：0411-87622850
传真号码：0411-87624543

附件 15 土地证

辽 03554240328 (2020) 彰武县 不动产权第 0001880 号	
权 利 人	彰武盈晟实业有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	彰武县政通街20-3# (34#厂房)
不动产单元号	210922 204008 GB00121 F00030001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/其它
用 途	工业用地/工业
面 积	宗地面积: 61404.36m ² /房屋建筑面积: 7960.67m ²
使用期限	工业用地 2014年07月08日至2064年07月08日止
权利其他状况	房屋结构: 钢筋混凝土结构 建筑面积: 7960.67m ² 房屋总层数: 3层, 所在层数: 第1-3层

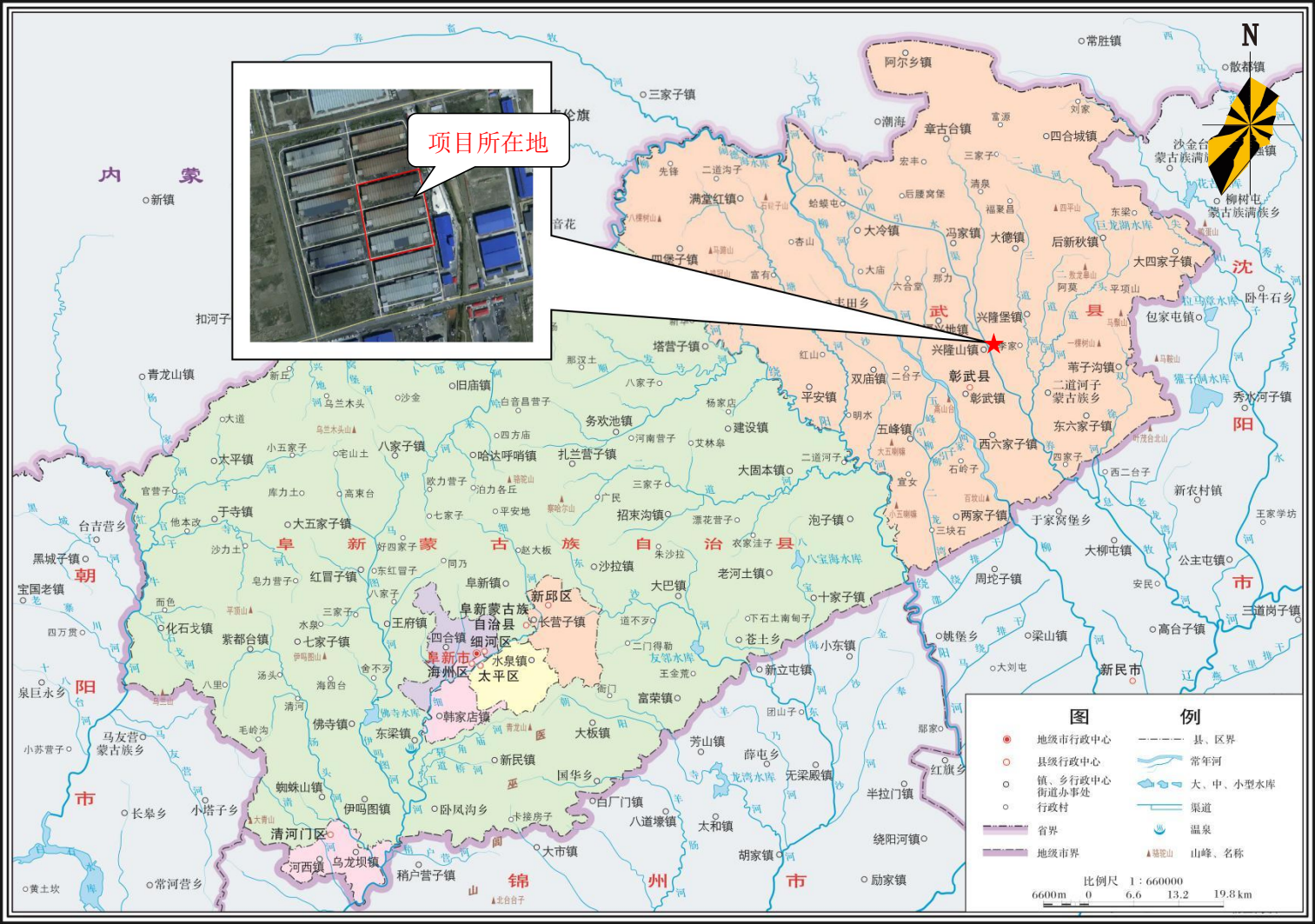
辽 03554240328 (2020) 彰武县 不动产权第 0001879 号	
权 利 人	彰武盈晟实业有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	彰武县政通街20-3# (36#厂房)
不动产单元号	210922 204008 GB00121 F00040001 37
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/其它
用 途	工业用地/工业
面 积	宗地面积: 61404.36m ² /房屋建筑面积: 7960.67m ²
使用期限	工业用地 2014年07月08日至2064年07月08日止
权利其他状况	房屋结构: 钢筋混凝土结构 建筑面积: 7960.67m ² 房屋总层数: 3层, 所在层数: 第1-3层

辽 (2021) 彰武县 不动产权第 0002276 号

权利人	彰武县盛实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	彰武县政通街20-3# (38#厂房)
不动产单元号	210922 204008 GB00163 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/其它
用途	工业用地/工业
面积	宗地面积: 13779m ² /房屋建筑面积: 7960.67m ²
使用期限	工业用地 2014年07月08日至2064年07月08日止
权利其他状况	房屋结构: 钢筋混凝土结构 建筑面积: 7960.67m ² 房屋总层数: 3层, 所在层数: 第1-3层

附图 1 地理位置图

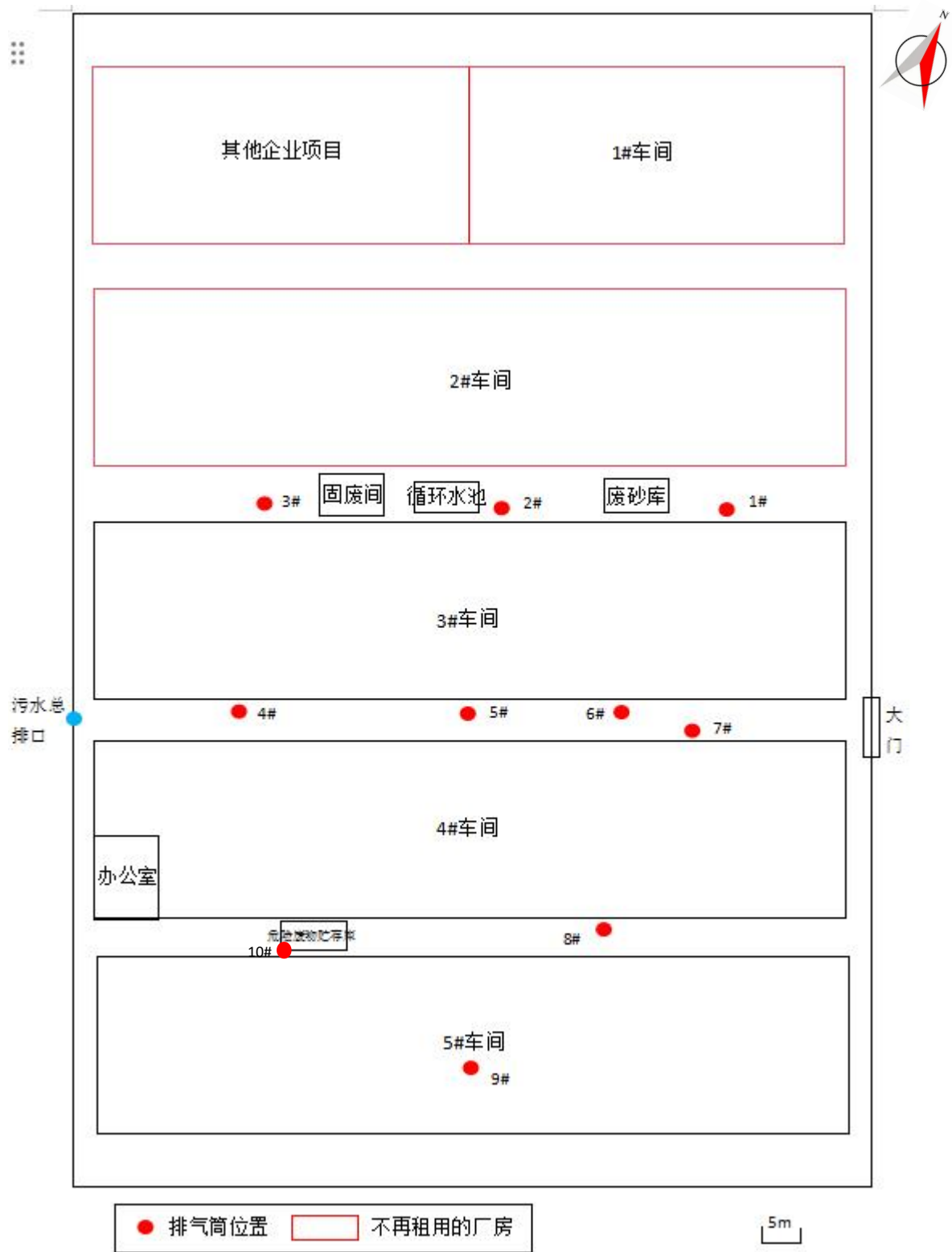
阜新市地图



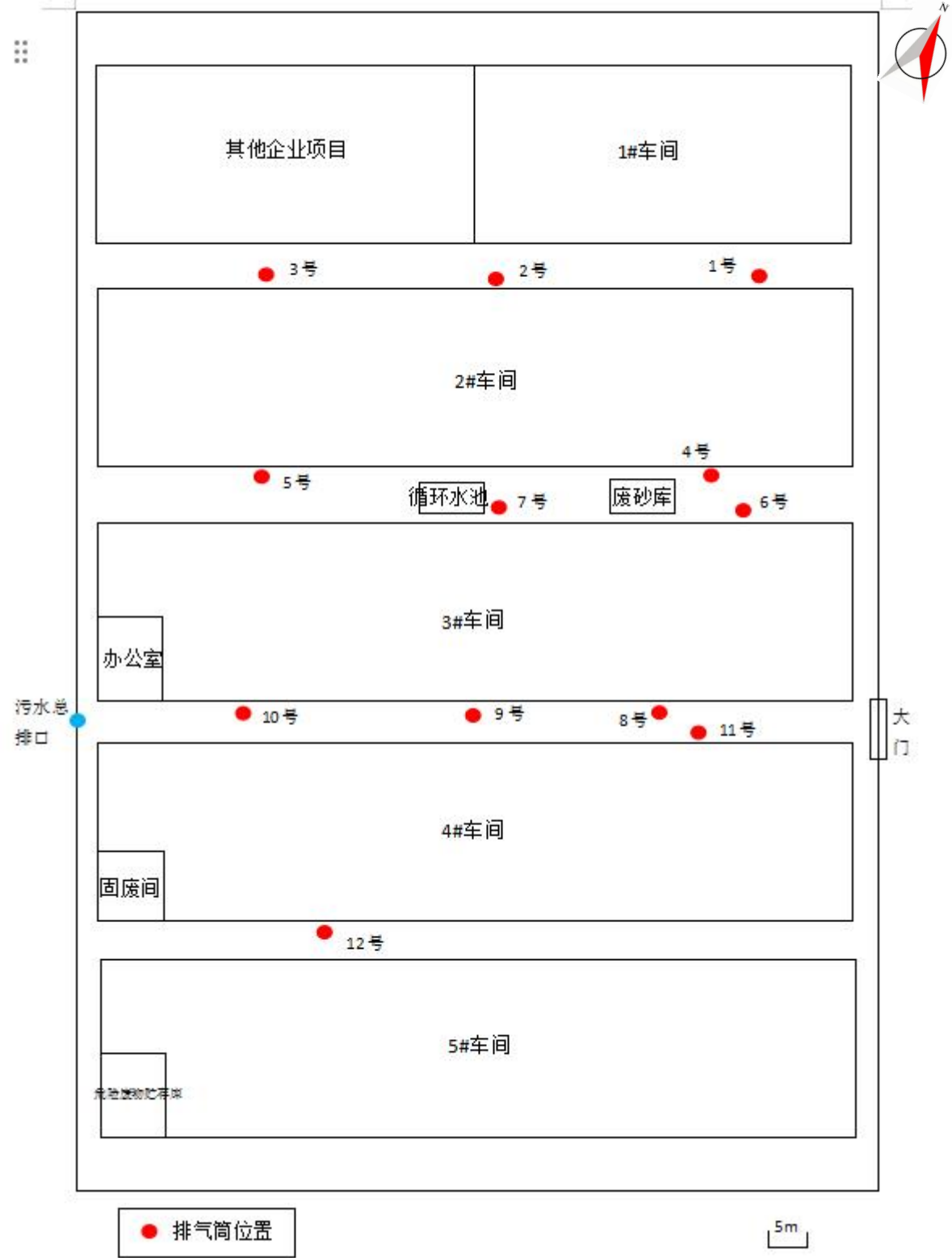
审图号：辽JS〔2013〕13号

辽宁省测绘地理信息局监制 辽宁省基础地理信息中心编制 2013年12月

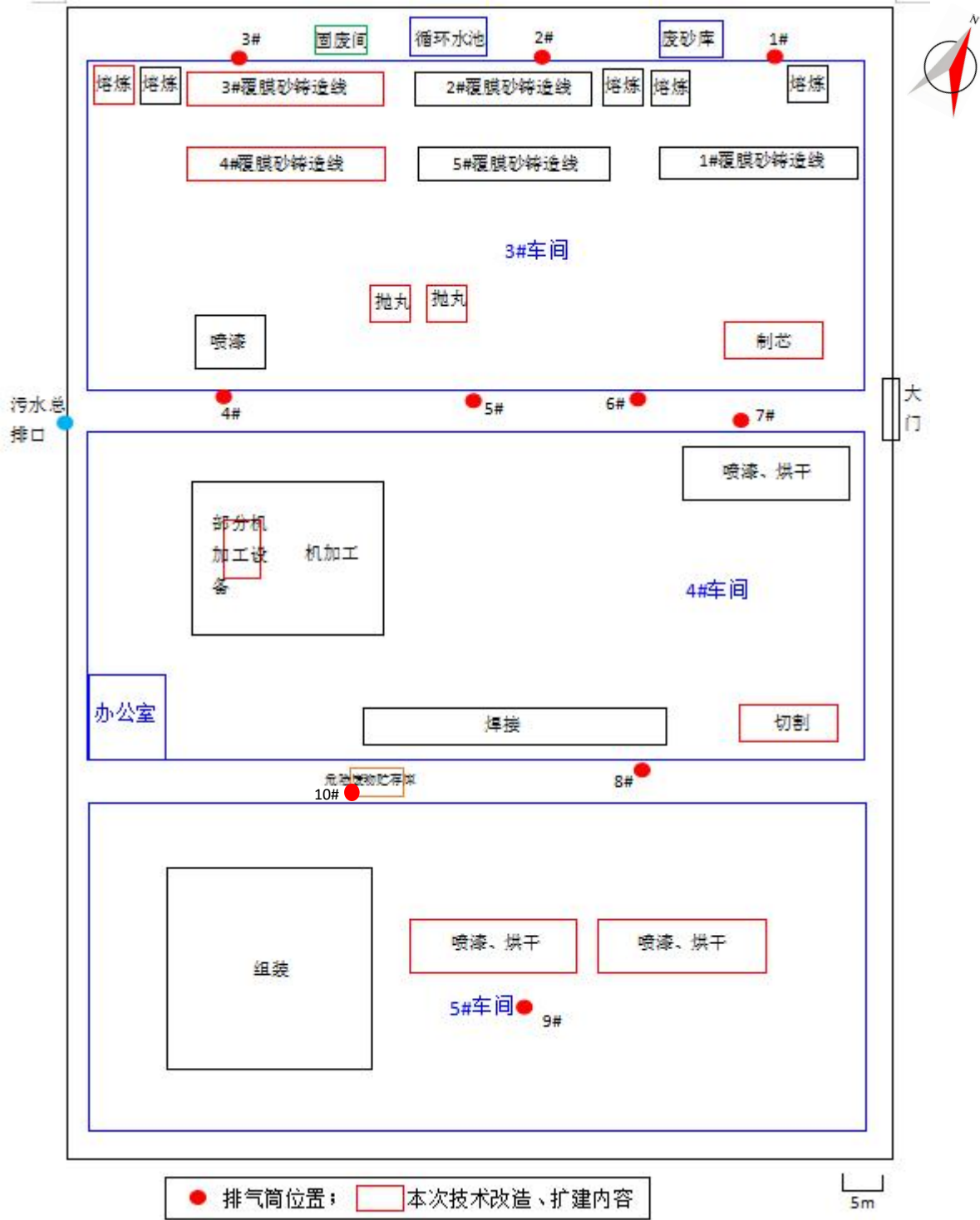
附图 2 厂区平面布置图



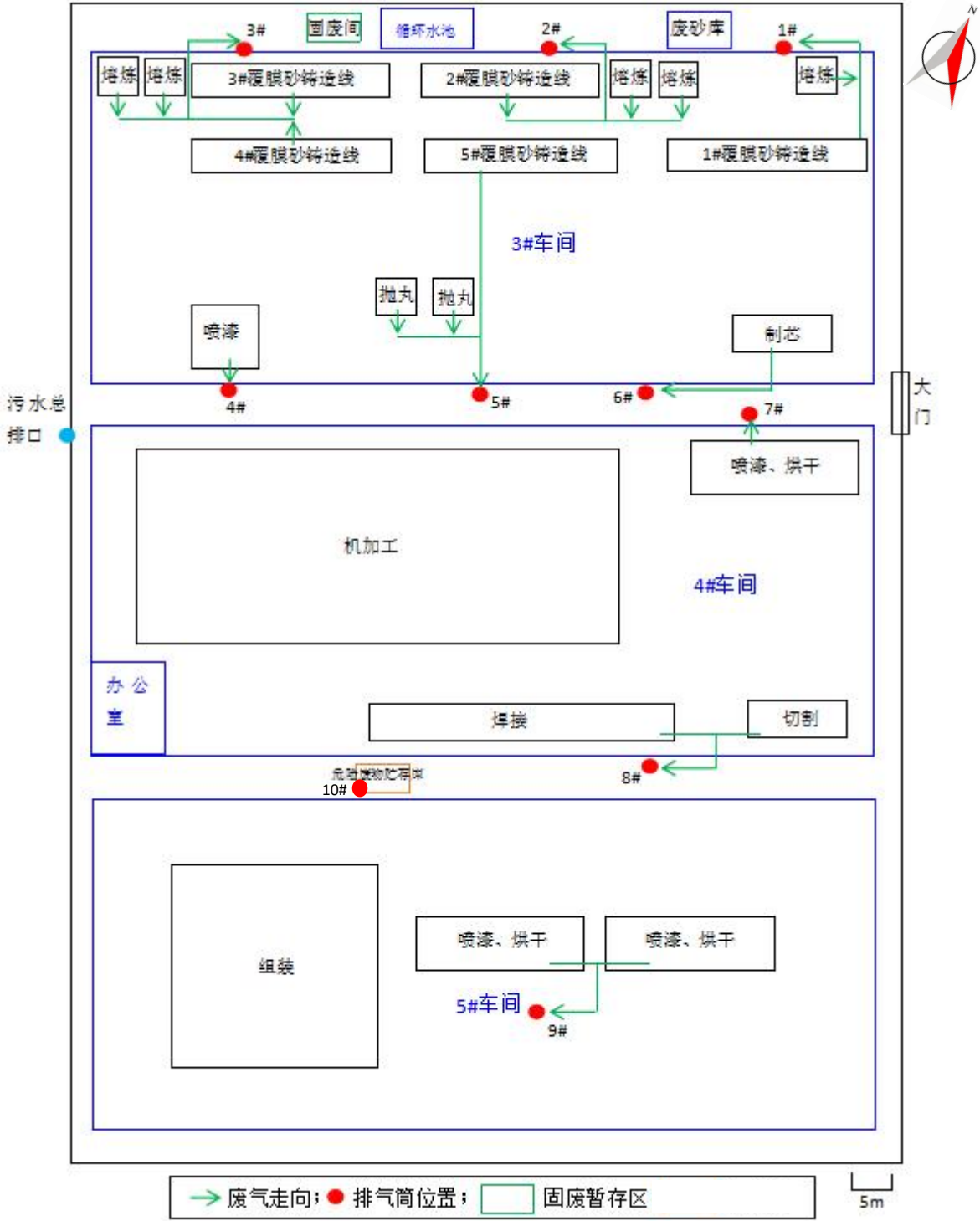
附图 3 原有项目排气筒布置图



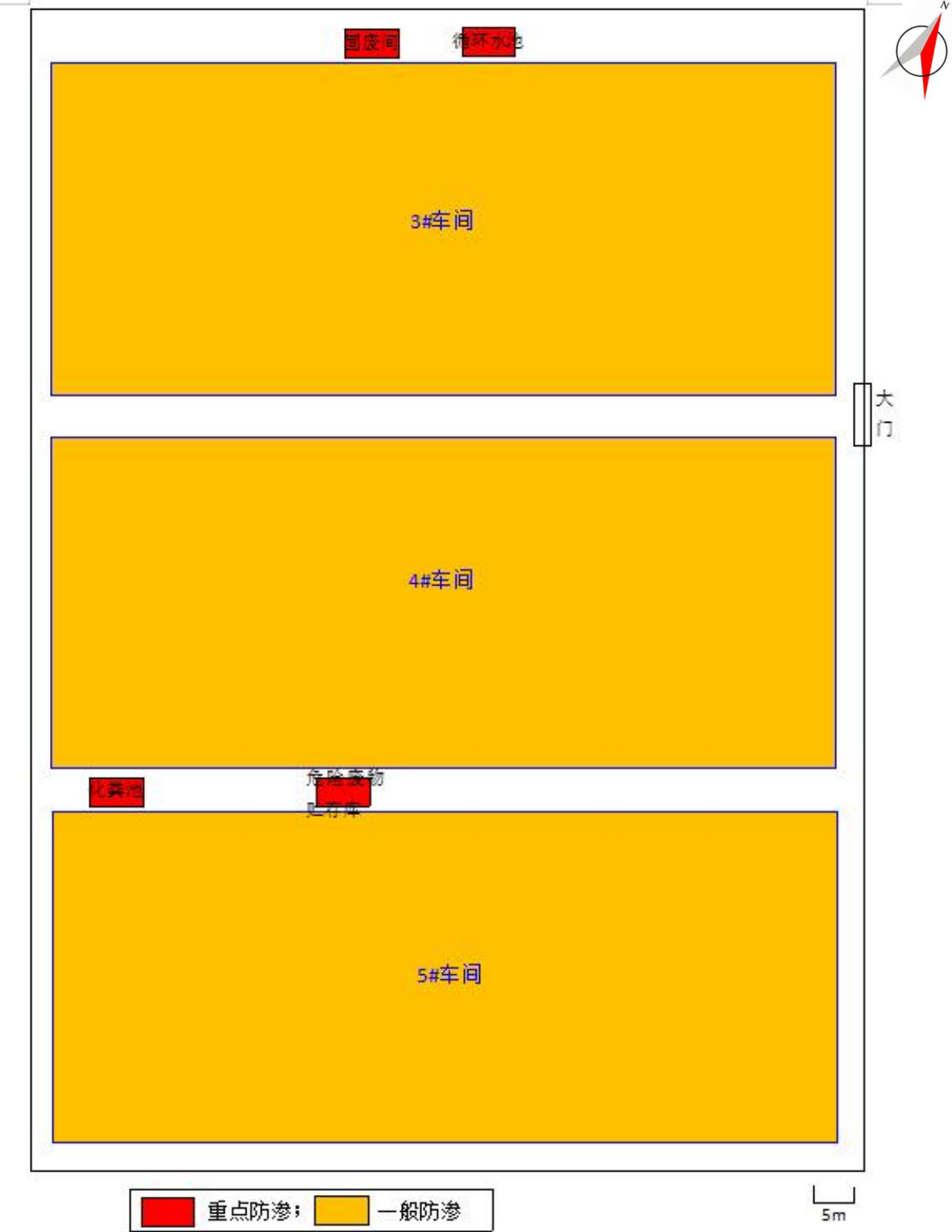
附图 4 本次扩建、技术改造后厂区平面图及本次技术改造、扩建内容对应位置



附图 5 车间平面布置、各车间固废暂存区位置及废气走向图



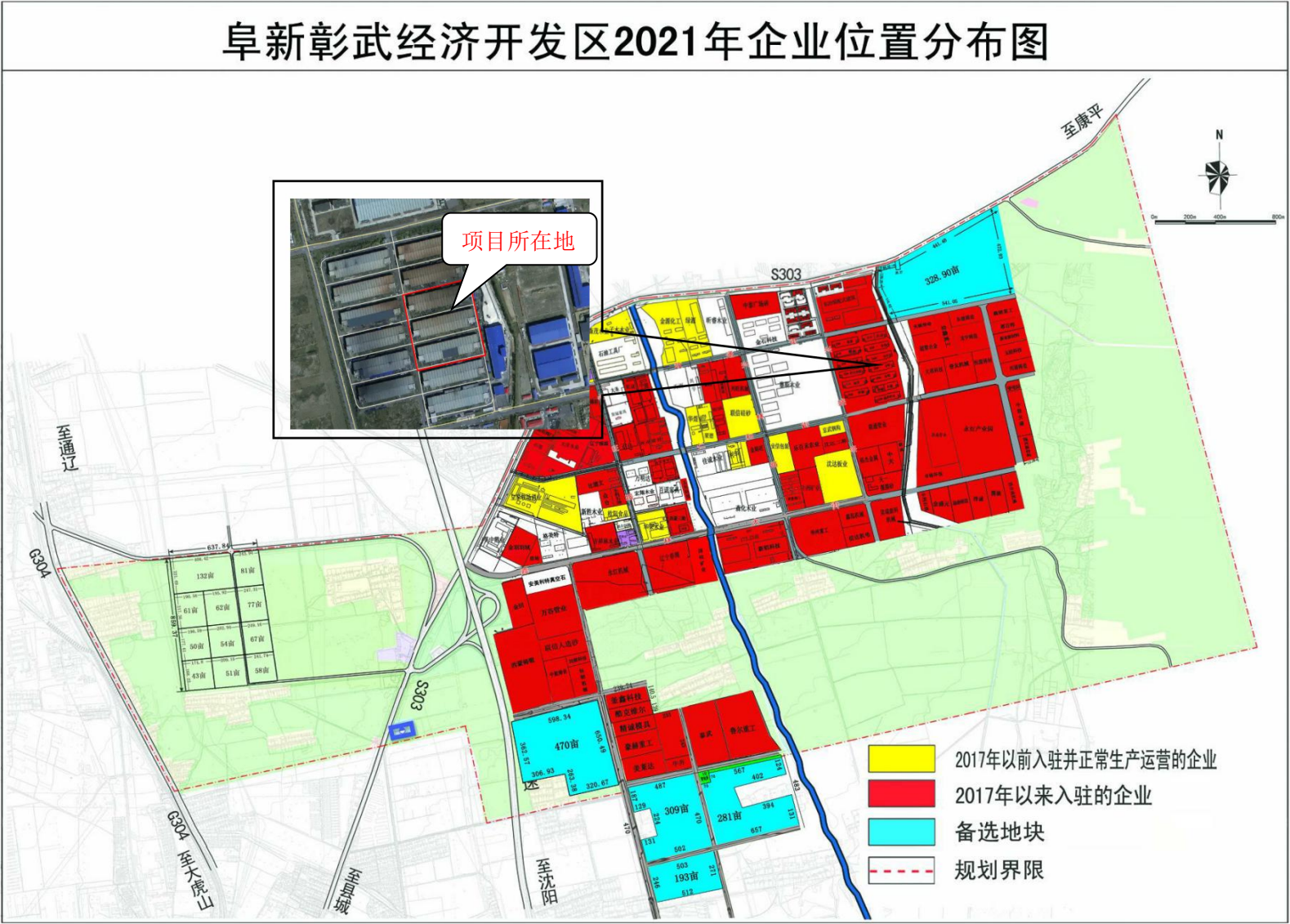
附图 6 分区防渗图



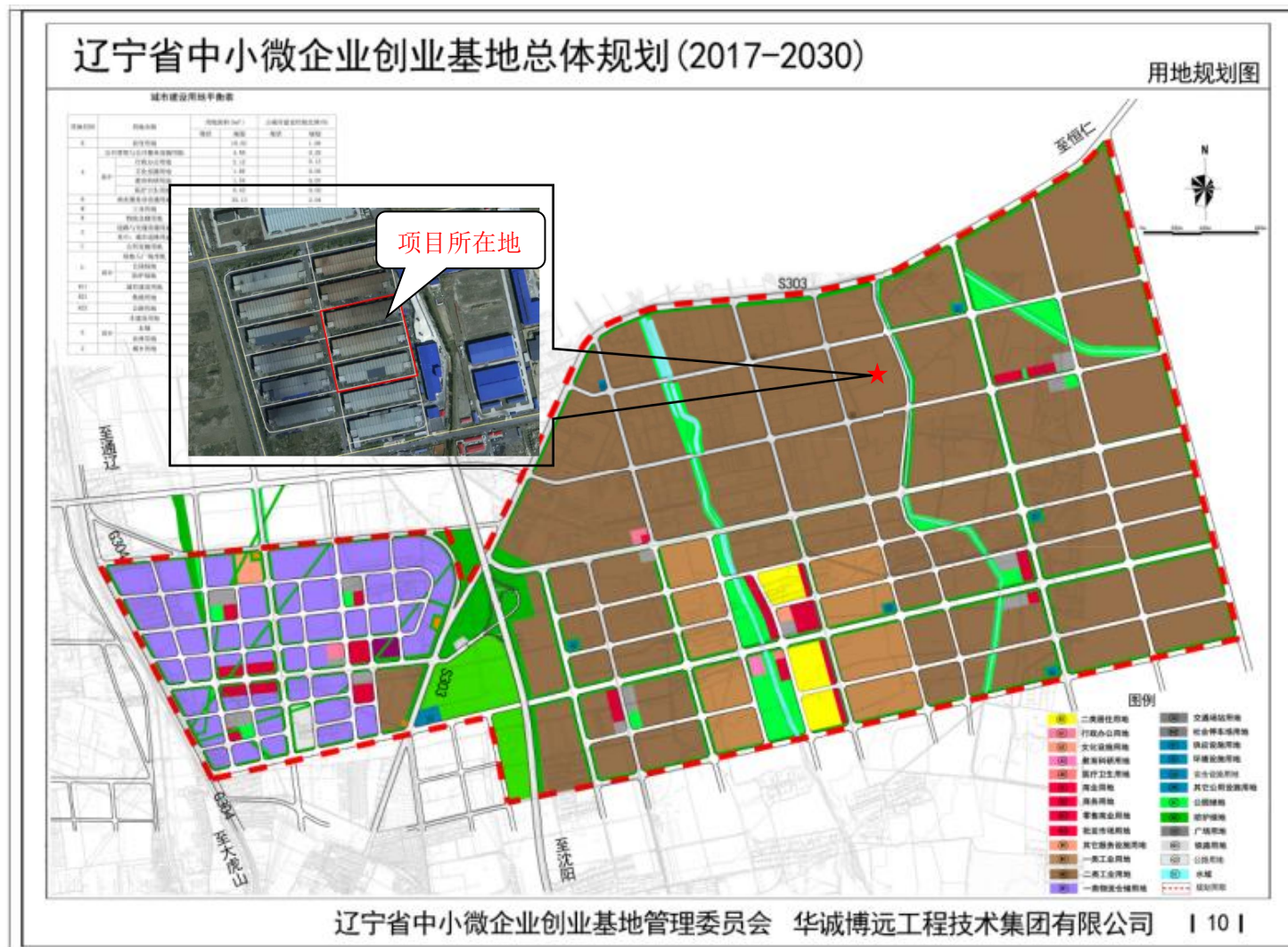
附图 7 环境保护目标图



附图 8 阜新彰武经济开发区 2021 年企业位置分布图



附图 9 彰武经济开发区总体规划图（用地规划图）



附图 10 项目与环境空气引用数据位置关系图



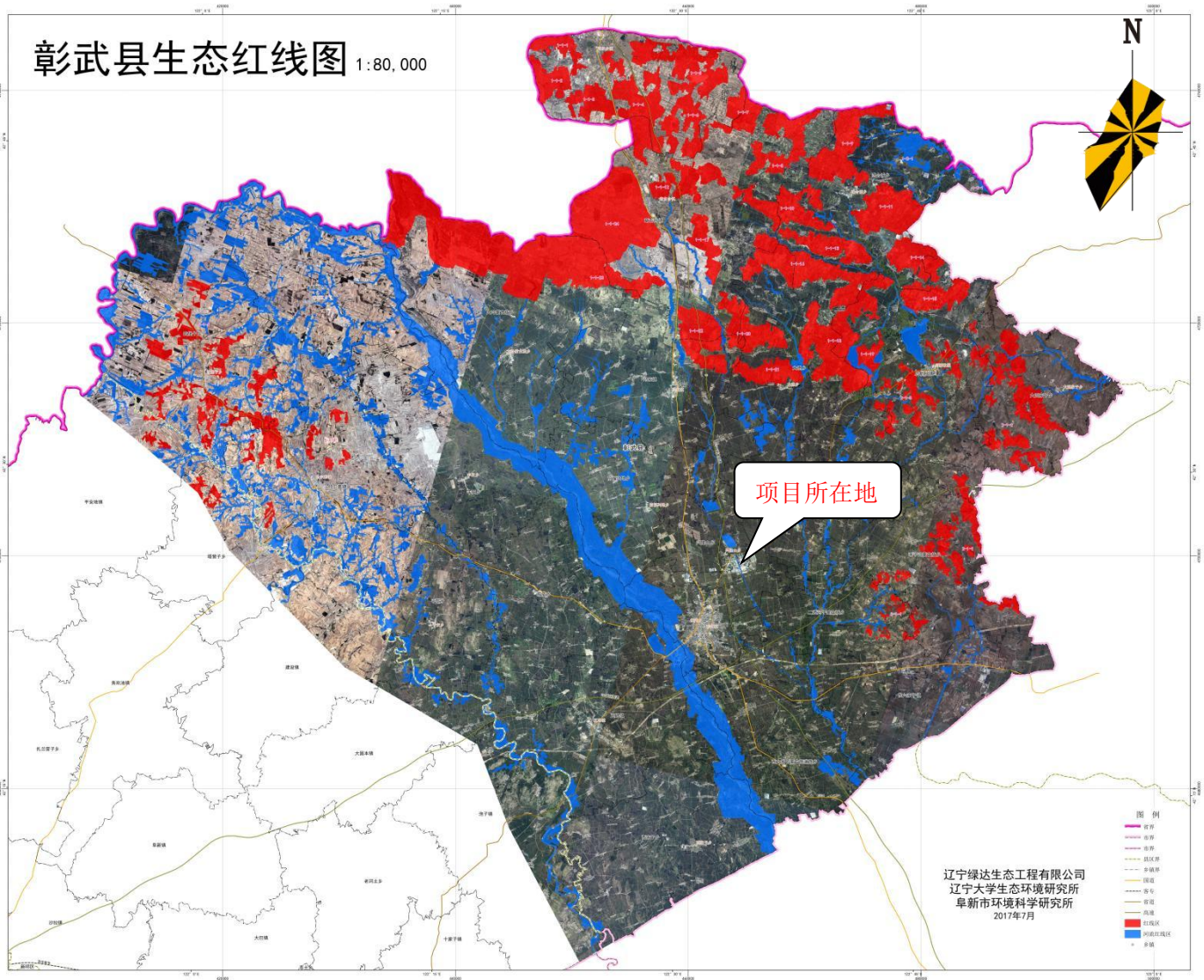
附图 11 噪声监测点位图



附图 12 现势地形图



附图 13 项目与生态红线位置关系图



附图 14 三线一单查询结果



“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

请输入经度

请输入纬度

区域查询

122.58270819817614,42.43323017753452,122.58492906724047
42.433584229124484,122.58544405137133,42.43186761535495,122.583223182307
42.431545750273166,122.58270819817614,42.43323017753452

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		

彰武合创车辆部件制造有限公司
年产 15000 吨车辆铸件和 40000 套车辆配件生
产建设改扩建项目

大气环境影响评价专题

辽宁艺霖环保咨询有限公司

二〇二四年五月

目录

1、评价依据	1
2、评价因子	1
3、评价等级及评价范围	1
4、环境敏感目标	5
5、评价标准	5
5.1 环境空气质量标准	4
5.2 废气排放标准	4
6、大气环境影响分析	6
6.1 大气污染物排放分析	6
6.2 大气环境影响预测与评价	21
6.3 大气污染物污染防治措施	29
7、专题结论	16

1、评价依据

- (1) 《环境影响评价技术导则·总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）；

2、评价因子

根据环境影响要素的识别结果，结合建设项目的工程特点、污染物排放种类及去向，以及项目周围区域的环境质量现状，确定本评价的评价因子，见表2-1。

表 2-1 项目大气评价因子一览表

评价项目	现状监测/评价因子	环境影响评价因子
大气环境	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、TSP、非甲烷总烃、甲醛	TSP、非甲烷总烃、甲醛、苯酚

3、评价等级及评价范围

本项目排放的废气主要为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、甲醛。按照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本次评价工作选择推荐模式中的估算模式对项目的大气环境影响评价工作进行分级。计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{c_i}{c_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，单位：%；

c_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，单位：
mg/m³；

c_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准，单位：mg/m³。

大气环境影响评价技术导则评价等级划分依据见表 3-1。

表 3-1 评价工作等级表

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

项目主要估算模型参数见表 3-2，有组织污染源参数见表 3-3，无组织污染源参数见表 3-4。

表3-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	—
最高环境温度/°C		33.7°C
最低环境温度/°C		-25.1°C
土地利用类型		工业
区域湿度条件		半干旱半湿润
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是
	岸线距离/km	1.792km
	岸线方向/°	西偏北50°

表 3-3 项目有组织废气源强参数

排放点	污染源	污染因子	年排放量 t/a	排放速率 kg/h	出口温度 °C	排放时间 h/a	排气筒		气量 m³/h	评价标准 mg/m³
							高度 m	直径 m		
1# 排气筒	熔炼、 浇铸、 落砂	颗粒物	0.22	0.039	60	5600	15	0.8	15000	0.9
		VOC _s （以 非甲烷总 烃计）	0.396	0.071	60	5600	15	0.8	15000	2.0
		甲醛	0.0496	0.0089	60	5600	15	0.8	15000	0.05
2# 排气筒	熔炼、 浇铸、 落砂	颗粒物	0.24	0.076	60	3150	15	0.8	25000	0.9
		VOC _s （以 非甲烷总 烃计）	0.396	0.13	60	3150	15	0.8	25000	2.0
		甲醛	0.05	0.016	60	3150	15	0.8	25000	0.05
3# 排气筒	熔炼、 浇铸、 落砂	颗粒物	0.44	0.14	60	3150	15	0.8	25000	0.9
		VOC _s （以 非甲烷总 烃计）	0.792	0.25	60	3150	15	0.8	25000	2.0
		甲醛	0.099	0.031	60	3150	15	0.8	25000	0.05
4# 排气筒	喷漆	颗粒物	0.156	0.05	30	3150	15	0.8	8000	0.9
		VOC _s （以 非甲烷总 烃计）	0.19	0.06	30	3150	15	0.8	8000	2.0
5# 排气筒	浇铸、 落砂、 抛丸	颗粒物	0.83	0.26	60	3150	15	0.8	25000	0.9
		VOC _s （以 非甲烷总 烃计）	0.396	0.13	60	3150	15	0.8	25000	2.0
		甲醛	0.05	0.016	60	3150	15	0.8	25000	0.05

6# 排气筒	制芯	颗粒物	0.066	0.021	30	3150	15	0.8	10000	0.9
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0.01	0.0032	30	3150	15	0.8	10000	2.0
		甲醛	0.0026	0.00081	30	3150	15	0.8	10000	0.05
7# 排气筒	喷漆、烘干	颗粒物	0.156	0.05	60	3150	15	0.8	6000	0.9
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0.226	0.072	60	3150	15	0.8	6000	2.0
8# 排气筒	焊接、切割	颗粒物	0.0011	0.00036	30	3150	15	0.8	8000	0.9
9# 排气筒	喷漆、烘干	颗粒物	0.194	0.062	60	3150	15	0.8	12000	0.9
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0.068	0.022	60	3150	15	0.8	12000	2.0
10# 排气筒	危险废物贮存	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0079	0.0025	30	3150	15	0.8	2000	2.0

表3-4 项目无组织面源源强参数

污染源名称	海拔高度 m	矩形面源			污染物	排放速率 kg/h	排放量 t/a
		长度 m	宽度 m	有效高度 m			
3#车间无组织	84.46	175.6	43.7	10	TSP	0.535	2.996
					VOCs（以非甲烷总烃计）	0.529	2.963
					甲醛	0.056	0.3132
4#车间无组织	85.87	175.6	43.7	10	TSP	0.007	0.0218
					VOCs（以非甲烷总烃计）	0.152	0.478
5#车间无组织	85.92	175.6	43.7	10	TSP	0.008	0.024
					VOCs（以非甲烷总烃计）	0.189	0.594
危险废物贮存库无组织	85.53	8	5	4	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.00013	0.0004

根据本项目的工程分析结果，选择大气污染物正常排放的主要污染物及相应的排放参数，采用估算模型 AERSCREEN 计算各污染源、各个污染物的最大影

响程度和最远影响范围。主要污染物估算模型计算结果如表 3-5 所示。

表 3-5 项目主要排放源计算结果表

污染源 编号	评价因子	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大地面质量 浓度 (mg/m^3)	最大地面质量浓 度占标率 (%)	D10% m	最大落地浓 度出现距离
1#排气 筒	颗粒物	900	7.59×10^{-4}	0.08	/	109
	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2000	1.38×10^{-3}	0.07	/	
	甲醛	50	1.73×10^{-4}	0	/	
2#排气 筒	颗粒物	900	5.13×10^{-4}	0.06	/	217
	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2000	9.35×10^{-4}	0.05	/	
	甲醛	50	1.17×10^{-4}	0	/	
3#排气 筒	颗粒物	900	5.13×10^{-4}	0.06	/	217
	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2000	9.35×10^{-4}	0.05	/	
	甲醛	50	1.17×10^{-4}	0	/	
4#排气 筒	颗粒物	900	3.35×10^{-3}	0.37	/	180
	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2000	6.09×10^{-3}	0.3	/	
5#排气 筒	颗粒物	900	5.21×10^{-4}	0.06	/	217
	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2000	9.48×10^{-4}	0.05	/	
	甲醛	50	2.11×10^{-4}	0	/	
6#排气 筒	颗粒物	900	3.4×10^{-3}	0.38	/	180
	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2000	6.17×10^{-3}	0.31	/	
	甲醛	50	1.37×10^{-3}	0	/	
7#排气 筒	颗粒物	900	1.36×10^{-3}	0.15	/	81
	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2000	2.47×10^{-3}	0.12	/	
8#排气 筒	颗粒物	900	3.4×10^{-3}	0.38	/	180
9#排气 筒	颗粒物	900	8.99×10^{-4}	0.1	/	94
	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2000	5×10^{-4}	0.02	/	
10#排 气筒	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2000	6.36×10^{-4}	0.03	/	40
3#车间	TSP	900	6.77×10^{-2}	7.52	/	124

无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	2000	6.69×10^{-2}	3.34	/	
	甲醛	50	7.08×10^{-3}	0.01		
4#车间无组织	TSP	900	8.85×10^{-4}	0.1	/	124
	VOCs（以非甲烷总烃计）	900	1.92×10^{-2}	0.96	/	
5#车间无组织	TSP	2000	1.01×10^{-3}	0.11	/	124
	VOCs（以非甲烷总烃计）	900	2.39×10^{-2}	1.2	/	
危险废物贮存库	VOCs（以非甲烷总烃计）	900	4.3×10^{-5}	0	/	10

本项目 P_{\max} 最大值出现为 3#车间无组织排放的 TSP, P_{\max} 值为 7.52%, C_{\max} 为 $6.77 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。不需要进一步预测, 只做污染物核算。

4、环境敏感目标

表 4-1 环境保护目标一览表

名称	坐标/UTM		保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
环境空气	465879	4698456	东程家窝堡部分居民	15	二类区, 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准	东北	393.4

5、评价标准

5.1 环境空气质量标准

本项目所在区域环境空气为二类功能区, 因此环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准, 甲醛参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 的标准限值, 非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》详解中标准限值。具体标准限值见表 2。

表 5-1 环境空气质量标准 单位: mg/m^3

标准	污染物名称	污染物浓度限值		
		小时平均	日平均	年平均
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	PM _{2.5}	—	0.075	35
	PM ₁₀	—	0.15	70
	SO ₂	0.50	0.15	60
	NO ₂	0.20	0.08	40

	CO	10	4	—
	O ₃	0.2	—	—
	TSP	0.9	0.3	0.2
环境影响评价技术导则大气环境 HJ2.2-2018 附录 D	甲醛	0.05	—	—
《大气污染物综合排放标准》详解	非甲烷总烃	2.0	—	—

5.2 废气排放标准

5.2.1 建设施工期大气污染物排放标准

施工期：施工期扬尘排放标准执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中表 1 扬尘排放浓度限值。

表 5-2 施工及堆料场地扬尘排放标准 单位 mg/m³

监测项目	适用区域	浓度限值（连续 5min 平均浓度）
颗粒物（TSP）	郊区及农村地区	1.0

5.2.2 营运期大气污染物排放标准

（1）营运期大气污染物有组织排放标准

营运期铸造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；铸造及危险废物贮存过程产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值；喷漆过程排放颗粒物排放浓度执行《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、烘干过程排放 VOCs（以非甲烷总烃计）的排放速率执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 2 中 15m 高排气筒非甲烷总烃最高允许排放速率限值，排放浓度执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 1 中排气筒非甲烷总烃排放浓度限值中其他行业排放浓度。具体有组织废气排放标准见下表。

表 5-3 营运期大气污染物排放限值

生产过程		排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
		颗粒物	
熔炼	电炉	30	排气筒
造型	覆膜砂铸造工艺型壳制备设备	30	
制芯	制芯设备	30	
浇铸	浇铸区	30	
落砂、清理	落砂机、抛丸机等清理设备	30	
砂处理	砂处理设备	30	
表面涂装	喷漆、烘干	30	
其他生产工序或设备、设施		30	

表 5-4 工业涂装工序挥发性有机物排放标准 单位 mg/m³

生产过程	项目	执行标准	
喷漆、烘干	非甲烷总烃	15m 高排气筒非甲烷总烃排放浓度限值 (mg/m ³)	15m 高排气筒非甲烷总烃排放速率限值 (kg/h)
		60	2.7

表 5-5 大气污染物综合排放标准 单位 mg/m³

生产过程	项目	执行标准	
		最高允许排放浓度限值 (mg/m ³)	15m 高排气筒排放速率限值 (kg/h)
铸造	甲醛	25	0.26
	苯酚	100	0.10
	非甲烷总烃	120	10

(2) 营运期大气污染物无组织排放标准

营运期厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值(颗粒物: 1.0mg/m³)。厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 A.1 标准(颗粒物: 5.0mg/m³)。厂界及车间外无组织排放的 VOCs 执行较严标准, 即《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019) 中表 3 标准(车间外 NMHC: 4.0mg/m³, 厂界 NMHC: 2.0mg/m³) 厂界无组织排放的甲醛、苯酚执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值(甲醛: 0.2mg/m³, 苯酚: 0.08mg/m³)。

表 5-4 营运期废气排放标准 单位: mg/m³

污染物项目	无组织排放点	限值	备注
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放限值
NMHC	厂界	2.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019) 中表 3 标准
甲醛	厂界	0.2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值
苯酚	厂界	0.08	
颗粒物	厂区内	5.0	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 A.1 标准
NMHC	厂区内	4.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019) 中表 3 标准

6、大气环境影响分析

6.1 大气污染物排放分析

6.1.1 建设施工期大气污染物排放分析

①扬尘

工程施工中的扬尘主要有以下两种来源：

a.建筑材料和工程废土产生的扬尘

由于施工场地周围建筑材料的堆放以及运输车辆在运载工程散装建材时，由于超载或无防护措施，常在运输途中及施工场地散落，从而会产生大量扬尘。

b.运输机械产生的扬尘

出入工地的施工机械的车轮轮胎将工地上的泥土粘带到沿途道路上，来往车辆经过时形成灰尘，雨天造成泥泞。

②汽车尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往施工现场，主要有运输卡车。施工场地汽车尾气对大气环境影响有如下几个特点：

- a.车辆在施工场地范围内活动，尾气呈面源污染形式；
- b.汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围影响较小；
- c.车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

由于本项目施工期较短，在施工结束后，上述污染即行消失。

6.1.2 营运期大气污染物排放分析

①熔炼、浇铸、落砂（1#排气筒）

1#覆膜砂铸造工艺生产线配备 1 台 1t 电炉（1#），对应的产品为 5000t/a。

电炉熔炼：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（中频感应电炉）”中：烟尘产污系数 $0.479\text{kg/t} \cdot \text{产品}$ ，则颗粒物产生量为 2.395t/a 。此工序产生颗粒物经集气罩收集（收集效率 80%），颗粒物有组织产生量为 1.916t/a ，颗粒物无组织产生量为 0.479t/a 。

浇铸：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（树脂砂）”中，颗粒物产污系数 $1.03\text{kg/t} \cdot \text{产品}$ ，挥发性有机物产污系数 $0.495\text{kg/t} \cdot \text{产品}$ ，则颗粒物产生量为 5.15t/a ，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 2.475t/a ，经集气罩收集（收集效率80%），颗粒物有组织产生量为 4.12t/a ，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 1.98t/a 。

类比同类项目《辽宁钰铈机械制造有限公司年产 15000 吨铸铁件建设项目阶

段性竣工环境保护验收监测报告表》中，浇铸制芯工序苯酚产生浓度占挥发性有机物比例约为 38.5%，甲醛产生浓度占挥发性有机物比例约为 13.8%，浇铸与制芯有机废气产生量比例约为 9.9:1，则浇铸工序苯酚产生量为 0.87t/a，甲醛产生量为 0.31t/a，经集气罩收集（收集效率 80%）甲醛有组织产生量为 0.248t/a，苯酚有组织产生量为 0.696t/a。

颗粒物无组织产生量为 1.03t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织产生量为 0.495t/a，甲醛无组织产生量为 0.062t/a，苯酚无组织产生量为 0.177t/a。

落砂：落砂粉尘产生量根据《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，1#覆膜砂铸造工艺生产线落砂工序对应产品 5000t/a，则颗粒物产生量为 20t/a；此工序产生废气经集气罩收集（收集效率 80%），颗粒物有组织产生量为 16t/a；无组织产生量为 4t/a。

1#排气筒：熔炼、浇铸、落砂工序产生的颗粒物有组织产生总量为 22.036t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生总量为 1.98t/a，甲醛有组织产生量为 0.248t/a，苯酚有组织产生量为 0.696t/a，通过布袋除尘器（除尘效率 99%）+串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率 80%）处理达标后由 1#排气筒排放，风机风量 15000m³/h，年工作时长 5600h，则颗粒物有组织排放量为 0.22t/a，排放浓度为 2.6mg/m³，排放速率为 0.039kg/h；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.396t/a，排放浓度为 4.73mg/m³，排放速率为 0.071kg/h，甲醛有组织排放量为 0.0496t/a，排放浓度为 0.59mg/m³，排放速率为 0.0089kg/h；苯酚有组织排放量为 0.14t/a，排放浓度为 1.66mg/m³，排放速率为 0.025kg/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；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

无组织颗粒物产生量为 5.509t/a，考虑到车间降尘作用，约有 4.96t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 0.549t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.495t/a，甲醛无组织排放量为 0.062t/a，苯酚无组织排放量为 0.177t/a，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。预计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。厂界及车间外无组织排放的挥发性有

机物（以非甲烷总烃计）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，厂界无组织排放的甲醛、苯酚能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。

②熔炼、浇铸、落砂（2#排气筒）

2#覆膜砂铸造工艺生产线对应的产品为 5000t/a，配备 1 台 1.5t 电炉（2#），1 台 2t 电炉（3#），两台电炉熔炼的铁水供 2#和 5#覆膜砂铸造工艺生产线平均分配。

电炉熔炼：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（中频感应电炉）”中：烟尘产污系数 0.479kg/t · 产品，由于 2#覆膜砂铸造工艺生产线配备的两台电炉熔炼的铁水供 2#和 5#覆膜砂铸造工艺生产线平均分配，则这两台电炉产能为 10000t/a，颗粒物产生量为 4.79t/a。此工序产生颗粒物经集气罩收集（收集效率 80%），颗粒物有组织产生量为 3.832t/a，颗粒物无组织产生量为 0.958t/a。

浇铸：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（树脂砂）”中，颗粒物产污系数1.03kg/t · 产品，挥发性有机物产污系数0.495kg/t · 产品，则颗粒物产生量为5.15t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为2.475t/a，经集气罩收集（收集效率80%），颗粒物有组织产生量为4.12t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为1.98t/a。

类比同类项目《辽宁钰钿机械制造有限公司年产 15000 吨铸铁件建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》中，浇铸制芯工序苯酚产生浓度占挥发性有机物比例约为 38.5%，甲醛产生浓度占挥发性有机物比例约为 13.8%，浇铸与制芯有机废气产生量比例约为 9.9:1，则浇铸工序苯酚产生量为 0.87t/a，甲醛产生量为 0.31t/a，经集气罩收集（收集效率 80%）甲醛有组织产生量为 0.248t/a，苯酚有组织产生量为 0.696t/a。

颗粒物无组织产生量为1.03t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织产生量为0.495t/a，甲醛无组织产生量为0.062t/a，苯酚无组织产生量为0.177t/a。

落砂：落砂粉尘产生量根据《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，2#覆膜砂铸造工艺生产线落砂工序对应产品 5000t/a，则颗粒物产生量为 20t/a；此工序产生废气经集气罩收集（收集效率

80%），颗粒物有组织产生量为 16t/a；无组织产生量为 4t/a。

2#排气筒：熔炼、浇铸、落砂工序产生的颗粒物有组织产生总量为 23.952t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生总量为 1.98t/a，甲醛有组织产生量为 0.248t/a，苯酚有组织产生量为 0.696t/a，通过布袋除尘器（除尘效率 99%）+串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率 80%）处理达标后由 2#排气筒排放，风机风量 25000m³/h，年工作时长 3150h，则颗粒物有组织排放量为 0.24t/a，排放浓度为 3.04mg/m³，排放速率为 0.076kg/h；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.396t/a，排放浓度为 5.2mg/m³，排放速率为 0.13kg/h，甲醛有组织排放量为 0.05t/a，排放浓度为 0.63mg/m³，排放速率为 0.016kg/h；苯酚有组织排放量为 0.14t/a，排放浓度为 1.77mg/m³，排放速率为 0.044kg/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；VOCs（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

无组织颗粒物产生量为 5.988t/a，考虑到车间降尘作用，约有 5.39t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 0.598t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.495t/a，甲醛无组织排放量为 0.062t/a，苯酚无组织排放量为 0.177t/a，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。预计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。厂界及车间外无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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，厂界无组织排放的甲醛、苯酚能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。

③熔炼、浇铸、落砂（3#排气筒）

3#排气筒对应的两条覆膜砂铸造工艺生产线产品各为 5000t/a，合计 10000t/a，3#覆膜砂铸造工艺生产线配备 1 台 1.5t 电炉（4#），4#覆膜砂铸造工艺生产线配备 1 台 2t 电炉（5#），两台电炉以及两条覆膜砂铸造工艺生产线产生废气经过同一根排气筒（3#排气筒）排放。

电炉熔炼：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（中频感应电炉）”

中：烟尘产污系数 $0.479\text{kg/t} \cdot \text{产品}$ ，产品为 10000t/a ，颗粒物产生量为 4.79t/a 。此工序产生颗粒物经集气罩收集（收集效率 80%），颗粒物有组织产生量为 3.832t/a ，颗粒物无组织产生量为 0.958t/a 。

浇铸：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（树脂砂）”中，颗粒物产污系数 $1.03\text{kg/t} \cdot \text{产品}$ ，产品为 10000t/a ，则挥发性有机物产污系数 $0.495\text{kg/t} \cdot \text{产品}$ ，则颗粒物产生量为 10.3t/a ，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 4.95t/a ，此工序产生废气经集气罩收集（收集效率80%）颗粒物有组织产生量为 8.24t/a ，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 3.96t/a 。

类比同类项目《辽宁钰铀机械制造有限公司年产 15000 吨铸铁件建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》中，浇铸制芯工序苯酚产生浓度占挥发性有机物比例约为 38.5%，甲醛产生浓度占挥发性有机物比例约为 13.8%，浇铸与制芯有机废气产生量比例约为 9.9:1，则浇铸工序苯酚产生量为 1.73t/a ，甲醛产生量为 0.62t/a ，经集气罩收集（收集效率 80%）甲醛有组织产生量为 0.496t/a ，苯酚有组织产生量为 1.384t/a 。

颗粒物无组织产生量为 2.06t/a ，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织产生量为 0.99t/a ，甲醛无组织产生量为 0.124t/a ，苯酚无组织产生量为 0.346t/a 。

落砂：落砂粉尘产生量根据《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，3#和 4#覆膜砂铸造工艺生产线落砂工序对应产品 10000t/a ，则颗粒物产生量为 40t/a ；此工序产生废气经集气罩收集（收集效率 80%），颗粒物有组织产生量为 32t/a ；无组织产生量为 8t/a 。

3#排气筒：以上工序产生的颗粒物有组织产生总量为 44.072t/a ，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生总量为 3.96t/a ，甲醛有组织产生量为 0.496t/a ，苯酚有组织产生量为 1.384t/a 。通过布袋除尘器（除尘效率 99%）+串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率 80%）处理达标后由 3#排气筒排放，风机风量 $25000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时长 3150h，则颗粒物有组织排放量为 0.44t/a ，排放浓度为 $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 0.14kg/h ；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.792t/a ，排放浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 0.25kg/h ，甲醛有组织排放量为 0.099t/a ，排放浓度为 $1.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 0.031kg/h ；苯酚有组织排放量为 0.28t/a ，排放浓度为 $3.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 0.088kg/h ；颗

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；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

无组织颗粒物产生量为 11.018t/a，考虑到车间降尘作用，约有 9.92t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 1.098t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.99t/a，甲醛无组织排放量为 0.124t/a，苯酚无组织排放量为 0.346t/a，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。预计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。厂界及车间外无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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，厂界无组织排放的甲醛、苯酚能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。

④喷漆（4#排气筒）

本项目 3#车间喷漆工序在密闭喷漆房内进行，主要喷涂底漆，底漆半成品 25000t/a，水性环氧防腐底漆年用量约 12t，约 7056L/a，据漆料样品监测，水性环氧防腐底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。则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 1185.41kg，即 1.19 t/a。水性环氧防腐底漆的附着率约为不挥发物含量（6.44t/a）的 85%，剩余部分则变成漆雾，则漆雾产生量为 0.97t/a，喷漆工序产生的废气采用集气罩收集（收集效率 80%）后通过水幕喷淋+过滤棉（漆雾综合去除效率 80%）+串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率 80%）处理达标后由 15m 排气筒（4#）排放，漆雾有组织产生量为 0.78t/a，无组织产生量为 0.19t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 0.952t/a，无组织产生量为 0.238t/a。

喷漆工序工作时间为 3150h/a，风机风量 8000m³/h。经过处理后挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.19t/a，排放浓度为 7.5mg/m³，排放速率为 0.06kg/h；漆雾有组织排放量为 0.156t/a，排放浓度为 6.25mg/m³，排放速率为 0.05kg/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。挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的排放速率执行《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，排放浓度执行《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。

水性环氧防腐底漆使用过程中，漆雾无组织产生量为0.19t/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（0.17t/a），10%无组织排放，排放量为0.02t/a。无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为0.238t/a，预计挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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，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。

⑤浇铸、落砂、抛丸（5#排气筒）

5#覆膜砂铸造工艺生产线对应的产品为5000t/a，浇铸所用铁水由2#排气筒对应的两台电炉平均分配，抛丸工序对应产品产量为25000t/a 轮毂、制动鼓和3846t/a 的车桥悬挂，共计28846t/a。

浇铸：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（树脂砂）”中，颗粒物产污系数1.03kg/t·产品，挥发性有机物产污系数0.495kg/t·产品，则颗粒物产生量为5.15t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为2.475t/a，经集气罩收集（收集效率80%），颗粒物有组织产生量为4.12t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为1.98t/a，。

类比同类项目《辽宁钰钿机械制造有限公司年产15000吨铸铁件建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》中，浇铸制芯工序苯酚产生浓度占挥发性有机物比例约为38.5%，甲醛产生浓度占挥发性有机物比例约为13.8%，浇铸与制芯有机废气产生量比例约为9.9:1，则浇铸工序苯酚产生量为0.87t/a，甲醛产生量为0.31t/a，经集气罩收集（收集效率80%）甲醛有组织产生量为0.248t/a，苯酚有组织产生量为0.696t/a。

颗粒物无组织产生量为1.03t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织产生量为0.495t/a，甲醛无组织产生量为0.062t/a，苯酚无组织产生量为0.177t/a。

落砂：落砂粉尘产生量根据《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，则颗粒物产生量为 20t/a；此工序产生废气经集气罩收集（收集效率 80%），颗粒物有组织产生量为 16t/a；无组织产生量为 4t/a。

抛丸：抛丸对应产品产量为 28846t/a，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）”中：颗粒物产污系数 2.19kg/t · 产品，则抛丸过程颗粒物产生总量为 63.17t/a。

抛丸机为密闭设备，产生的废气经密闭管道输送至自带的废气处理系统。抛丸过程产生的颗粒物由管道（收集效率 99%），颗粒物有组织产生量为 62.54t/a。废气收集后经自带的布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后，由 15m 高排气筒（5#）排放。因此，抛丸有组织颗粒物排放量为 0.63t/a，无组织颗粒物产生量为 0.63t/a。

5#排气筒：浇铸、落砂工序产生的颗粒物有组织产生总量为 20.12t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生总量为 1.98t/a，甲醛有组织产生量为 0.248t/a，苯酚有组织产生量为 0.696t/a，通过布袋除尘器（除尘效率 99%）+串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率 80%）处理达标后由 5#排气筒排放，风机风量 25000m³/h，年工作时长 3150h，则浇铸、落砂工序颗粒物有组织排放量为 0.2t/a，抛丸有组织颗粒物排放量为 0.63t/a，则浇铸、落砂、抛丸工序颗粒物有组织排放总量为 0.83t/a，排放浓度为 10.4mg/m³，排放速率为 0.26kg/h；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.396t/a，排放浓度为 5.03mg/m³，排放速率为 0.13kg/h，甲醛有组织排放量为 0.05t/a，排放浓度为 0.63mg/m³，排放速率为 0.016kg/h；苯酚有组织排放量为 0.14t/a，排放浓度为 1.77mg/m³，排放速率为 0.044kg/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；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

无组织颗粒物产生量为 5.66t/a，考虑到车间降尘作用，约有 5.094t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 0.566t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.495t/a，甲醛无组织排放量为 0.062t/a，苯酚无组织排放量为 0.177t/a，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。预计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。厂界及车间外无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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，厂界无组织排放的甲醛、苯酚能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。

⑥制芯（6#排气筒）

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：颗粒物产污系数 $0.33\text{kg/t} \cdot \text{产品}$ ，挥发性有机物产污系数为 $0.05\text{kg/t} \cdot \text{产品}$ ；产品产量为 25000t/a ，则制芯过程颗粒物产生总量为 8.25t/a ，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 1.25t/a 。

类比同类项目《辽宁钰铀机械制造有限公司年产 15000 吨铸铁件建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》中，浇铸制芯工序苯酚产生浓度占挥发性有机物比例约为 38.5%，甲醛产生浓度占挥发性有机物比例约为 13.8%，浇铸与制芯有机废气产生量比例约为 9.9:1，则制芯工序苯酚产生量为 0.044t/a ，甲醛产生量为 0.016t/a ，经集气罩收集（收集效率 80%）甲醛有组织产生量为 0.0128t/a ，苯酚有组织产生量为 0.0352t/a 。

6#排气筒：制芯工序产生的颗粒物有组织产生量为 6.6t/a ，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 1t/a ，甲醛有组织产生量为 0.0128t/a ，苯酚有组织产生量为 0.0352t/a ，通过布袋除尘器（除尘效率 99%）+串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率 80%）处理达标后由 6#排气筒排放，风机风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时长 3150h，则颗粒物有组织排放总量为 0.066t/a ，排放浓度为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.021\text{kg}/\text{h}$ ；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.01t/a ，排放浓度为 $0.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0032\text{kg}/\text{h}$ ，甲醛有组织排放量为 0.0026t/a ，排放浓度为 $0.081\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.00081\text{kg}/\text{h}$ ；苯酚有组织排放量为 0.00704t/a ，排放浓度为 $0.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0022\text{kg}/\text{h}$ ；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；VOCs（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

无组织颗粒物产生量为 1.65t/a ，考虑到车间降尘作用，约有 1.485t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 0.165t/a ，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.25t/a ，甲醛无组织排放量为 0.0032t/a ，苯酚无组

织排放量为 0.0088t/a，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。预计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。厂界及车间外无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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，厂界无组织排放的甲醛、苯酚能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。

（2）4#车间

项目 4#车间包含机加工、钻孔、动平衡、冲压、焊接、喷漆等工序。

改建前项目 4#车间设有机加工、钻孔、动平衡、冲压、焊接、喷漆工序，焊接烟尘经集气罩收集经 12 号排气筒排放、毛坯件喷砂产生的颗粒物经喷砂机自带的布袋除尘器处理达标后由 12 号排气筒排放。喷漆废气经集气罩收集后经“活性棉+UV 光解净化装置+布袋除尘器”处理后由 11 号排气筒排放。

改建后对排气筒重新进行编号，4#车间建设机加工、钻孔、动平衡、冲压、焊接等工序以及 1 条喷漆生产线，喷漆、烘干工序废气经集气罩+水幕除漆雾+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置+布袋除尘器处理达标由 7#排气筒排放，焊接、切割产生的废气经集气罩收集之后经布袋除尘器处理达标后，由 8#排气筒排放。

①机加工

本项目受加工工件大小限制，对机械加工设备无法设置废气收集口，因此为减少湿式机械加工过程废气的产生，本项目采取从源头控制污染物方式减少污染物排放，本项目湿式机械加工工序使用的切削液主要成分为水、三乙醇胺、油酸、聚醚多元醇、聚 TDP2000 抗氧化剂，上述物质均属于低挥发性物质，本项目使用的切削液属于水基切削液(产品 MSDS 报告见附件 10)，切削液与水配置比例为 1:20，配置好的切削液占比为 4.76%<10%，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。因此湿式机械加工过程通过源头控制方式减少污染物产生及排放可行。

②喷漆、烘干（7#排气筒）

喷漆：本项目 4#、5#车间喷漆工序均在密闭喷漆房内进行，主要为底漆半成品喷涂面漆并进行烘干，4#车间喷漆工序水性环氧防腐底漆年用量约 12t，约

7056L/a，据漆料样品监测，水性环氧防腐底漆中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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。则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 1185.41kg，即 1.19 t/a。水性环氧防腐底漆的附着率约为不挥发物含量的 85%，剩余部分则变成漆雾，则漆雾产生量为 0.97t/a，喷漆工序产生的废气采用集气罩收集（收集效率 80%），漆雾有组织产生量为 0.78t/a，无组织产生量为 0.19t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 0.952t/a，无组织产生量为 0.238t/a。

烘干：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-喷漆后烘干（水性漆）”中：挥发性有机物产污系数为 15kg/t-原料，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为0.18t/a。

烘干工序产生的废气采用密闭管道负压收集（收集效率99%），则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为0.178t/a，无组织产生量为0.002t/a。

7#排气筒：综上所述，喷漆、烘干工序漆雾（颗粒物）有组织产生量为0.78t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生总量为1.13t/a，通过水幕喷淋+过滤棉（漆雾综合去除效率80%）+串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率80%）处理达标后由15m排气筒（7#）排放，风机风量6000m³/h，年工作时长3150h，则颗粒物有组织排放总量为0.156t/a，排放浓度为8.33mg/m³，排放速率为0.05kg/h；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为0.226t/a，排放浓度为12mg/m³，排放速率为0.072kg/h，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。挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的排放速率执行《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，排放浓度执行《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。

水性环氧防腐底漆使用过程中，漆雾无组织产生量为 0.19t/a，由于漆雾粒径及密度均较大，90%会在操作点附近沉降（0.171t/a），定期收集，10%无组织排放，排放量为 0.019t/a。无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为 0.478t/a，预计挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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，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。

③焊接、切割（8#排气筒）

本项目焊接切割产品为 40000 套车桥悬挂。

焊接：本项目焊接采用二氧化碳保护焊，焊材采用实芯焊丝，年用量 15t。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-焊接（实芯焊丝）”中：颗粒物产污系数 $9.19\text{kg/t} \cdot \text{原料}$ ，则颗粒物产生总量为 0.14t/a 。

切割：本项目切割采用激光切割机，使用氧气年用量为 1.75t。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-下料（氧/可燃气切割）”中：颗粒物产污系数 $1.5\text{kg/t} \cdot \text{原料}$ ，则颗粒物产生总量为 0.0026t/a 。

以上工序颗粒物产生量为 0.1426t/a 。

8#排气筒：焊接、切割工序产生废气经集气罩收集（收集效率 80%），则颗粒物有组织产生量为 0.1141t/a ，通过布袋除尘器（除尘效率 99%）处理达标后由 8#排气筒排放，风机风量 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时长 3150h，则颗粒物有组织排放量为 0.0011t/a ，排放浓度为 $0.045\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 0.00036kg/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。

无组织颗粒物产生量为 0.0285t/a ，考虑到车间降尘作用，约有 0.0257t/a 在车间沉降，剩余 10%左右以无组织形式排放，约 0.0028t/a ，沉降的颗粒物定期清扫收集，集中处理。预计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。

（3）5#车间

项目 5#车间包含装配、喷漆等工序。

改建前项目 5#车间用于装配工序，改建后，保留原有装配工序生产线，新增 2 条喷漆生产线，2 条喷漆生产线废气经集气罩+水幕除漆雾+过滤棉+串联双套活性炭吸附装置处理达标由 9#排气筒排放。

喷漆、烘干工序（9#排气筒）

喷漆：本项目 4#、5#车间喷漆工序均在密闭喷漆房内进行，主要为底漆半成品喷涂面漆并进行烘干，5#车间喷漆工序水性环氧防腐底漆年用量约 15t，约

8820L/a，据漆料样品监测，水性环氧防腐底漆中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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。则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 1481.76kg，即 1.48 t/a。水性环氧防腐底漆的附着率约为不挥发物含量的 85%，剩余部分则变成漆雾，则漆雾产生量为 1.21t/a，喷漆工序产生的废气采用集气罩收集（收集效率 80%），漆雾有组织产生量为 0.97t/a，无组织产生量为 0.24t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 1.18t/a，无组织产生量为 0.3t/a。

烘干：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-喷漆后烘干（水性漆）”中：挥发性有机物产污系数为 15kg/t-原料，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为0.225t/a。

烘干工序产生的废气采用密闭管道负压收集（收集效率99%），则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为0.223t/a，无组织产生量为0.002t/a。

9#排气筒：综上所述，喷漆、烘干工序漆雾有组织产生量为0.97t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生总量为0.341t/a，通过水幕喷淋+过滤棉（漆雾综合去除效率80%）+串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率80%）处理达标后由15m排气筒（9#）排放，风机风量12000m³/h，年工作时长3150h，则颗粒物有组织排放总量为0.194t/a，排放浓度为5.17mg/m³，排放速率为0.062kg/h；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为0.068t/a，排放浓度为1.83mg/m³，排放速率为0.022kg/h，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。挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的排放速率执行《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，排放浓度执行《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。

水性环氧防腐底漆使用过程中，漆雾无组织产生量为 0.24t/a，由于漆雾粒径及密度均较大，90%会在操作点附近沉降（0.216t/a），定期收集，10%无组织排放，排放量为 0.024t/a。无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为 0.594t/a，预计挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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，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。

（4）危险废物贮存库

10#排气筒：危险废物贮存库为密闭建筑，用于贮存项目生产运行中所产生的危险废物，包括漆渣、废机油、废活性炭、废油桶等，危险废物密闭贮存。密闭贮存危险废物，其贮存量与所挥发的污染物产生量存在一定的比例关系，危险废物贮存挥发性有机物的源强参照《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞，机械工业出版社，2012 年）中的系数 0.1‰~0.4‰进行核算。本次评价挥发性有机物（以非甲烷总烃计）按 0.4‰考虑。危险废物贮存库危废最大储存量为 10t，则危险废物贮存库挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.04t/a。

危险废物贮存库废气采用密闭管道负压收集（收集效率 99%），则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织产生量为 0.0396t/a，通过串联双套活性炭吸附装置（有机废气净化设施去除效率 80%）处理达标后由 15m 排气筒（10#）排放，风机风量 2000m³/h，年工作时长 3150h，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.0079t/a，排放浓度为 1.25mg/m³，排放速率为 0.0025kg/h，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）中表 2 标准限值，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.0004t/a，预计挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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。

表 6-1 废气污染物排放源一览表

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	排 放 形 式	风 量 m³/h	治理设施情况				污染物排放情况					排放标准			排 气 筒 编 号	是 否 达 标
				处 理 设 施	收 集 效 率 %	治 理 工 艺 去 除 效 率 %	是 否 为 可 行 性 技 术	排 放 量 t/a	排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/ m³	排 放 规 律	排 放 时 间 h	排 放 速 率 kg/ h	排 放 浓 度 mg/ m³	执 行 标 准		
3#车间																	
熔 炼 、 浇 铸 、 落 砂	颗 粒 物	有 组 织	1500 0	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	80	99	是	0.22	0.039	2.6	连 续 排 放	5600	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39760-2020）	1#排气筒	达 标
		无 组 织	/	车间沉降	/	/	/	0.54 9	0.098	/		5600	/	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
	非 甲 烷 总 烃	有 组 织	1500 0	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒	80	80	是	0.39 6	0.071	4.73		5600	10	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1#排气筒	
		无 组 织	/	/	/	/	/	0.49 5	0.088	/		5600	/	2	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 （DB21/3160-2019）	/	

	甲醛	有组织	15000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒	80	80	是	0.0496	0.0089	0.59		5600	0.26	25	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.062	0.011	/		5600	/	0.2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
	苯酚	有组织	15000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒	80	80	是	0.14	0.025	1.66		5600	0.1	100	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.177	0.032	/		5600	/	0.08	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
熔炼、 浇铸、 落砂	颗粒物	有组织	25000	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	80	99	是	0.24	0.076	3.04	连续 排放	3150	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）	2#排气筒	达标
		无组织	/	车间沉降	/	/	/	0.598	0.19	/		3150	/	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
	非甲烷总烃	有组织	25000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒	80	80	是	0.396	0.13	5.2		3150	10	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	2#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.495	0.16	/		3150	/	2	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》	/	

熔炼、 浇铸、 落砂	甲醛	织									连续 排放	(DB21/3160-2019)				达标
		有组织	2500 0	集气罩+串 联双套活性 炭吸附装置 +15m 排气筒	80	80	是	0.05	0.016	0.63		3150	0.2 6	25	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-1996）	2#排气筒
		无组织	/	/	/	/	/	0.06 2	0.02	/		3150	/	0.2	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-1996）	/
		有组织	2500 0	集气罩+串 联双套活性 炭吸附装置 +15m 排气筒	80	80	是	0.14	0.044	1.77		3150	0.1	100	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-1996）	2#排气筒
	苯酚	无组织	/	/	/	/	/	0.17 7	0.056	/	连续 排放	3150	/	0.0 8	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-1996）	/
		有组织	2500 0	集气罩+布 袋除尘器 +15m 排气筒	80	99	是	0.44	0.14	5.6		3150	/	30	《铸造工业大气污染物 排放标准》 （GB39760-2020）	3#排气筒
		无组织	/	车间沉降	/	/	/	1.09 8	0.35	/		3150	/	1	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-1996）	/
		有组织	2500 0	集气罩+串 联双套活性 炭吸附装置 +15m 排气筒	80	80	是	0.79 2	0.25	10		3150	10	120	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-1996）	3#排气筒
	非甲烷总 烃	无	/	/	/	/	/	0.99	0.31	/		3150	/	2	《工业涂装工序挥发性	/

喷漆		组织													有机物排放标准》 (DB21/3160-2019)		达标
	甲醛	有组织	2500 0	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒	80	80	是	0.09 9	0.031	1.26	连续 排放	3150	0.2 6	25	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	3#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.12 4	0.039	/		3150	/	0.2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
	苯酚	有组织	2500 0	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒	80	80	是	0.28	0.088	3.51		3150	0.1	100	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	3#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.34 6	0.11	/		3150	/	0.0 8	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
	颗粒物	有组织	8000	集气罩+水幕喷淋+过滤棉+15m排气筒	80	80	是	0.15 6	0.05	6.25		3150	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39760-2020)	4#排气筒	
		无组织	/	车间沉降	/	/	/	0.02	0.0063	/		3150	/	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
	非甲烷总烃	有组织	8000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置	80	80	是	0.19	0.06	7.5		3150	2.7	60	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB21/3160-2019)	4#排气筒	

				+15m排气筒													
		无组织	/	/	/	/	/	0.238	0.076	/		3150	/	2		/	
浇铸、落砂、抛丸	颗粒物	有组织	25000	集气罩/密闭管道收集+布袋除尘器+15m排气筒	80/99	99	是	0.83	0.26	10.4	连续排放	3150	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39760-2020)	5#排气筒	达标
		无组织	/	车间沉降	/	/	/	0.566	0.18	/		3150	/	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	
	非甲烷总烃	有组织	25000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒	80	80	是	0.396	0.13	5.03		3150	10	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	5#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.495	0.16	/		3150	/	2	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019)	/	
	甲醛	有组织	25000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒	80	80	是	0.05	0.016	0.63		3150	0.26	25	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	5#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.062	0.02	/		3150	/	0.2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	
	苯酚	有	2500	集气罩+串	80	80	是	0.14	0.044	1.77		3150	0.1	100	《大气污染物综合排放	5#排气筒	

		组织	0	联双套活性炭吸附装置+15m排气筒											标准》(GB16297-1996)		
		无组织	/	/	/	/	/	0.177	0.056	/		3150	/	0.08	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	
制芯	颗粒物	有组织	10000	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	80	99	是	0.066	0.021	2.1	连续排放	3150	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39760-2020)	6#排气筒	达标
		无组织	/	车间沉降	/	/	/	0.165	0.52	/		3150	/	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	
	非甲烷总烃	有组织	10000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒	80	80	是	0.01	0.0032	0.32		3150	10	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	6#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.25	0.079	/		3150	/	2	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019)	/	
	甲醛	有组织	10000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒	80	80	是	0.0026	0.00081	0.081		3150	0.26	25	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	6#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.0032	0.001	/		3150	/	0.2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	

	苯酚	有组织	10000	集气罩+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒	80	80	是	0.00704	0.0022	0.22		3150	0.1	100	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	6#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.0088	0.0028	/		3150	/	0.08	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
4#车间																	
喷漆、烘干	颗粒物	有组织	6000	集气罩+水幕喷淋+过滤棉+15m排气筒	80	80	是	0.156	0.05	8.33	连续排放	3150	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）	7#排气筒	达标
		无组织	/	车间沉降	/	/	/	0.019	0.006	/		3150	/	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
	非甲烷总烃	有组织	6000	密闭管道负压收集+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒	99	80	是	0.226	0.072	12		3150	2.7	60	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）	7#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.478	0.15	/		3150	/	2		/	
焊接、	颗粒物	有组织	8000	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	80	99	是	0.0011	0.00036	0.045	连续排	3150	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）	8#排气筒	达标

切割		无组织	/	车间沉降	/	/	/	0.0028	0.00089	/	放	3150	/	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
5#车间																	
喷漆、烘干	颗粒物	有组织	12000	集气罩+水幕喷淋+过滤棉+15m排气筒	80	80	是	0.194	0.062	5.17	连续排放	3150	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39760-2020）	9#排气筒	达标
		无组织	/	车间沉降	/	/	/	0.024	0.0076	/		3150	/	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
	非甲烷总烃	有组织	12000	密闭管道负压收集+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒	99	80	是	0.068	0.022	1.83		3150	2.7	60	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）	9#排气筒	
		无组织	/	/	/	/	/	0.594	0.19	/		3150	/	2		/	
危险废物贮存库																	
危险废物贮存	非甲烷总烃	有组织	2000	密闭管道负压收集+串联双套活性炭吸附装置+15m排气筒	99	80	是	0.0079	0.0025	1.25	连续排放	3150	10	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	10#排气筒	达标
		无	/	/	/	/	/	0.00	0.0001	/		3150	/	2	《工业涂装工序挥发性	/	

		组 织						04	3							有机物排放标准》 (DB21/3160-2019)		
--	--	--------	--	--	--	--	--	----	---	--	--	--	--	--	--	------------------------------	--	--

(9) 非正常情况下废气排放情况

本项目各生产设施在启、停过程及检修时均不产生污染物，在废气处理设施发生故障时存在非正常排放情况。本项目主要污染物是废气，因此对废气进行非正常工况污染分析。

(1) 废气处理措施发生故障

各废气收集处理系统如发生故障，处理效率降低或完全失效，废气污染物排放量增大，造成非正常排放。本项目按最严重情况即废气处理措施发生故障，完全失去处理效果时计算，污染物排放情况见表 6-2。

表 6-2 非正常工况排气筒污染物排放情况表

编号	污染物名称	排放量 kg/h	持续时间及频次	非正常工况产生浓度 mg/m ³	标准 mg/m ³
3#车间					
1#排气筒	颗粒物	3.94	1h/次；偶发	262.33	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.35	1h/次；偶发	23.57	120
	甲醛	0.04	1h/次；偶发	2.95	25
	苯酚	0.12	1h/次；偶发	8.29	100
2#排气筒	颗粒物	7.60	1h/次；偶发	304.15	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.63	1h/次；偶发	25.14	120
	甲醛	0.08	1h/次；偶发	3.15	25
	苯酚	0.22	1h/次；偶发	8.84	100
3#排气筒	颗粒物	13.99	1h/次；偶发	559.64	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	1.26	1h/次；偶发	50.29	120
	甲醛	0.16	1h/次；偶发	6.30	25
	苯酚	0.44	1h/次；偶发	17.57	100
4#排气筒	颗粒物	0.25	1h/次；偶发	30.95	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.30	1h/次；偶发	37.78	60
5#排气筒	颗粒物	0.26	1h/次；偶发	10.54	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.63	1h/次；偶发	25.14	120
	甲醛	0.08	1h/次；偶发	3.15	25
	苯酚	0.22	1h/次；偶发	8.84	100
6#排气筒	颗粒物	2.10	1h/次；偶发	209.52	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.32	1h/次；偶发	31.75	120
	甲醛	0.00	1h/次；偶发	0.41	25
	苯酚	0.01	1h/次；偶发	1.12	100
4#车间					
7#排气筒	颗粒物	0.25	1h/次；偶发	41.2698	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.36	1h/次；偶发	59.7884	60

8#排气筒	颗粒物	0.04	1h/次；偶发	0.0045	30
5#车间					
9#排气筒	颗粒物	0.31	1h/次；偶发	25.66	30
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.11	1h/次；偶发	9.02	60
危险废物贮存库					
10#排气筒	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	0.013	1h/次；偶发	6.29	120

从上表可以看出，在废气处理措施故障的情况下，本项目废气污染物颗粒物将超标排放，对周围的环境造成一定影响。

非正常工况（废气处理措施故障）处理措施：若废气处理系统发生故障时生产线必须停止运行，停止生产活动，熔化设备在当炉熔化完成后停产。

（2）异常情况预防措施

①对厂区电源采用双回路设计，避免厂区出现断电情况引起的非正常排污。

②合理安排定期检修时间，尽量在生产淡季，在不影响正常生产的情况下进行。主要设备应配有应急用品，避免出现临时故障或进行检修时造成的非正常排放。

③加强日常操作的管理工作，定期进行安全检查，严格操作程序和监督管理，保障工作安全。

6.2 大气环境影响预测与评价

6.2.1 污染气象特征分析

污染物在大气中的扩散和输送主要受气象条件的制约，其中直接影响大气污染物输送扩散的气象要素是空气的流动特征：风和湍流，而温度层结又在很大程度上制约着风场和湍流结构。气象要素中与大气污染物输送扩散关系最密切的是风向、风速、温度梯度和湍流强度，风向规定了污染物输送方向。风速表征大气污染物的输送速率，风速梯度与湍流脉动密切相关。温度梯度是大气稳定度的重要参数。因此，了解项目所在地区的风场、温度场等污染气象特征，对评价本区域排放的污染物对周围地区大气环境的影响至关重要。

6.2.2 污染气象调查

要达到弄清评价地区污染气象特征的目的，必须获得一定时间序列和空间序列的气象资料，为此，我们设地面常规气象资料调查专题来充分收集该地区的气象资料。

调查资料整理分析，阜新气象站近 20 年气象要素统计结果见表 6-3。

表6-3 近20年阜新气象要素统计表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年均
年均气温	-11.2	-7.5	0.2	9.5	17.1	21.6	24.3	23	17	9	-0.9	-8.4	7.8
平均最高气温	-4.4	-0.4	7	16.6	24	27.8	29.5	28.7	24.2	16.3	5.7	-1.8	14.4
平均最低气温	-16.6	-13.3	-5.9	2.8	10.2	15.9	19.8	18.1	10.8	2.9	-6.1	-13.6	2.1
年均气压kpa	100.7	100.6	100.2	99.5	99.1	98.7	98.6	99.0	99.6	100.2	100.5	100.7	99.8
年均湿度%	51.7	46.9	44.7	46.1	49	64.3	76.1	76.3	67.4	60.4	56	52.8	57.6
降水量mm	2.6	2.7	8.5	23.3	38.2	81.9	144.3	121.5	54.6	26.1	7.6	3	42.8
蒸发量mm	27.8	44.5	105.6	210.4	293.5	249.7	200.7	173.6	154.6	115.9	56.5	29.5	138.5
日照时数	204.5	211.4	250.3	254.2	282.4	259.5	232.5	240.9	251.4	236.3	199	193.2	234.6
平均风速m/s	2.2	2.5	3.2	3.8	3.3	2.6	2.2	1.8	1.8	2.3	2.4	2.1	2.5
最多风向	N	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW
最多风频率%	9	11	13	16	20	24	24	17	12	13	12	10	15
静风频率%	22	20	15	10	8	10	14	20	22	21	19	20	17

彰武气象2023年气象要素：年最高气温33.7℃、年最低气温-25.1℃。

6.2.2 预测方案

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次大气环境影响评价采用估算模式AERSCREEN。AERSCREEN为美国环保署（U.S.EPA，下同）开发的基于AERMOD估算模式的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，可以输出1小时、8小时、24小时平均、及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境的影响程度和范围。

分别计算每一种污染物最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）。 P_i 定义为：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大1h地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

6.2.3 大气环境影响预测评价

（1）评价因子及评价标准

TSP评价标准参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018年修改单）中二级标准。

甲醛评价标准参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准限值。

非甲烷总烃评价标准参照执行《大气污染物综合排放标准》详解中标准限值。

（2）估算模型参数

估算模型参数表见表6-4估算模型参数表。

表6-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	—
最高环境温度/°C		33.7°C
最低环境温度/°C		-25.1°C
土地利用类型		工业
区域湿度条件		半干旱半湿润
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是
	岸线距离/km	1.792km
	岸线方向/°	西偏北50°

（3）污染源参数

本项目有组织排放源强见表 6-5，无组织排放源强见表 6-6。

表 6-5 项目有组织废气源强参数

排放点	污染源	污染因子	年排放量 t/a	排放速率 kg/h	出口温度 °C	排放时间 h/a	排气筒		气量 m³/h	评价标准 mg/m³
							高度 m	直径 m		
1# 排气筒	熔炼、 浇铸、 落砂	颗粒物	0.22	0.039	60	5600	15	0.8	15000	0.9
		VOCs（以 非甲烷总 烃计）	0.396	0.071	60	5600	15	0.8	15000	2.0
		甲醛	0.0496	0.0089	60	5600	15	0.8	15000	0.05
2# 排气筒	熔炼、 浇铸、 落砂	颗粒物	0.24	0.076	60	3150	15	0.8	25000	0.9
		VOCs（以 非甲烷总 烃计）	0.396	0.13	60	3150	15	0.8	25000	2.0
		甲醛	0.05	0.016	60	3150	15	0.8	25000	0.05

3# 排气筒	熔炼、 浇铸、 落砂	颗粒物	0.44	0.14	60	3150	15	0.8	25000	0.9
		VOCs（以 非甲烷总 烃计）	0.792	0.25	60	3150	15	0.8	25000	2.0
		甲醛	0.099	0.031	60	3150	15	0.8	25000	0.05
4# 排气筒	喷漆	颗粒物	0.156	0.05	30	3150	15	0.8	8000	0.9
		VOCs（以 非甲烷总 烃计）	0.19	0.06	30	3150	15	0.8	8000	2.0
5# 排气筒	浇铸、 落砂、 抛丸	颗粒物	0.83	0.26	60	3150	15	0.8	25000	0.9
		VOCs（以 非甲烷总 烃计）	0.396	0.13	60	3150	15	0.8	25000	2.0
		甲醛	0.05	0.016	60	3150	15	0.8	25000	0.05
6# 排气筒	制芯	颗粒物	0.066	0.021	30	3150	15	0.8	10000	0.9
		VOCs（以 非甲烷总 烃计）	0.01	0.0032	30	3150	15	0.8	10000	2.0
		甲醛	0.0026	0.0008 1	30	3150	15	0.8	10000	0.05
7# 排气筒	喷漆、 烘干	颗粒物	0.156	0.05	60	3150	15	0.8	6000	0.9
		VOCs（以 非甲烷总 烃计）	0.226	0.072	60	3150	15	0.8	6000	2.0
8# 排气筒	焊接、 切割	颗粒物	0.0011	0.0003 6	30	3150	15	0.8	8000	0.9
9# 排气筒	喷漆、 烘干	颗粒物	0.194	0.062	60	3150	15	0.8	12000	0.9
		VOCs（以 非甲烷总 烃计）	0.068	0.022	60	3150	15	0.8	12000	2.0
10 # 排气筒	危险废 物贮存	VOCs（以 非甲烷总 烃计）	0.0079	0.0025	30	3150	15	0.8	2000	2.0

表6-6 项目无组织面源源强参数

污染源 名称	海拔高 度 m	矩形面源			污染物	排放速率 kg/h	排放量 t/a
		长度 m	宽度 m	有效高度 m			
3#车间 无组织	84.46	175.6	43.7	10	TSP	0.535	2.996
					VOCs（以 非甲烷总	0.529	2.963

					烃计)		
					甲醛	0.056	0.3132
4#车间 无组织	85.87	175.6	43.7	10	TSP	0.007	0.0218
					VOCs (以 非甲烷总 烃计)	0.152	0.478
5#车间 无组织	85.92	175.6	43.7	10	TSP	0.008	0.024
					VOCs (以 非甲烷总 烃计)	0.189	0.594
危险废 物贮存 库无组 织	85.53	8	5	4	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	0.00013	0.0004

(4) 大气环境影响分析

大气工作等级为二级，直接以估算模式的计算结果作为预测与分析的依据。项目排放大气污染物的估算统计结果见表6-7，估算模式AERSCREEN详细预测结果见附件。

表6-7 项目排放大气污染物的估算结果统计

污染源 编号	评价因子	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大地面质量 浓度 (mg/m^3)	最大地面质量浓 度占标率 (%)	D10% m	最大落地浓 度出现距离
1#排气 筒	颗粒物	900	7.59×10^{-4}	0.08	/	109
	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2000	1.38×10^{-3}	0.07	/	
	甲醛	50	1.73×10^{-4}	0	/	
2#排气 筒	颗粒物	900	5.13×10^{-4}	0.06	/	217
	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2000	9.35×10^{-4}	0.05	/	
	甲醛	50	1.17×10^{-4}	0	/	
3#排气 筒	颗粒物	900	5.13×10^{-4}	0.06	/	217
	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2000	9.35×10^{-4}	0.05	/	
	甲醛	50	1.17×10^{-4}	0	/	
4#排气 筒	颗粒物	900	3.35×10^{-3}	0.37	/	180
	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2000	6.09×10^{-3}	0.3	/	
5#排气 筒	颗粒物	900	5.21×10^{-4}	0.06	/	217
	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2000	9.48×10^{-4}	0.05	/	
	甲醛	50	2.11×10^{-4}	0	/	
6#排气	颗粒物	900	3.4×10^{-3}	0.38	/	180

筒	VOCs (以非甲烷总烃计)	2000	6.17×10^{-3}	0.31	/	
	甲醛	50	1.37×10^{-3}	0	/	
7#排气筒	颗粒物	900	1.36×10^{-3}	0.15	/	81
	VOCs (以非甲烷总烃计)	2000	2.47×10^{-3}	0.12	/	
8#排气筒	颗粒物	900	3.4×10^{-3}	0.38	/	180
9#排气筒	颗粒物	900	8.99×10^{-4}	0.1	/	94
	VOCs (以非甲烷总烃计)	2000	5×10^{-4}	0.02	/	
10#排气筒	VOCs (以非甲烷总烃计)	2000	6.36×10^{-4}	0.03	/	40
3#车间无组织	TSP	900	6.77×10^{-2}	7.52	/	124
	VOCs (以非甲烷总烃计)	2000	6.69×10^{-2}	3.34	/	
	甲醛	50	7.08×10^{-3}	0.01		
4#车间无组织	TSP	900	8.85×10^{-4}	0.1	/	124
	VOCs (以非甲烷总烃计)	900	1.92×10^{-2}	0.96	/	
5#车间无组织	TSP	2000	1.01×10^{-3}	0.11	/	124
	VOCs (以非甲烷总烃计)	900	2.39×10^{-2}	1.2	/	
危险废物贮存库	VOCs (以非甲烷总烃计)	900	4.3×10^{-5}	0	/	10

预测结果表明：

本项目 P_{\max} 最大值出现为 3#车间无组织排放的 TSP， P_{\max} 值为 7.52%， C_{\max} 为 $6.77 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。不需要进一步预测，只做污染物核算。

(5) 大气环境保护距离的确定

大气防护距离：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)及上述预测结果，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值。因此项目厂界外无需设置大气环境保护

区域。

(6) 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）要求计算无组织排放卫生防护距离。无组织排放源的卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m---标准浓度限值，mg/m³；

L---工业企业所需卫生防护距离，m；

r---有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D---卫生防护距离计算系数；

Q_c---工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，t/a。

卫生防护距离计算参数详见表 6-8。

表 6-8 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			2000<L		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	4<	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源构成分为三类。

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，标准规定的允许排放量的三分之一者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的筒仓的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之筒仓共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的筒仓与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

将参数代入上式计算得本项目无组织面源的卫生防护距离计算结果见表 6-9。

表 6-9 企业卫生防护距离计算

污染源	污染物	Q _c (t/a)	标准限值 (mg/m ³)	系数				面源 S (m ²)	卫生防护 距离 (m)
				A	B	C	D		
3#车间	TSP	2.996	0.9	350	0.021	1.85	0.84	7972.78	100.7
	VOCs (以非甲烷总烃计)	2.963	2.0						36
	甲醛	0.3132	0.05						165.3
4#车间	TSP	0.0218	0.9	350	0.021	1.85	0.84	7972.78	0.27
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.478	2.0						4.2
5#车间	TSP	0.024	0.9	350	0.021	1.85	0.84	7972.78	0.31
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.594	2.0						5.5
危险废物贮存库	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0004	2.0	350	0.021	1.85	0.84	40	0.4

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》

(GB39499-2020)的规定(卫生防护距离在 100m 以内,级差为 50m;超过 100m 但小于 1000m 时,级差为 100m;超过 1000m 以上时,级差为 200m)将卫生防护距离的计算结果取整。本项目颗粒物卫生防护距离终值为 100m, VOCs (以非甲烷总烃计)卫生防护距离终值为 50m, 甲醛卫生防护距离终值为 100m。卫生防护距离初值在同一级别的,卫生防护距离终值应提高一级,则本项目设置卫生防护距离为 200m。项目距离敏感点最近距离为 393.4m,卫生防护距离要求内无居民。卫生防护距离包络图见图 6-1。

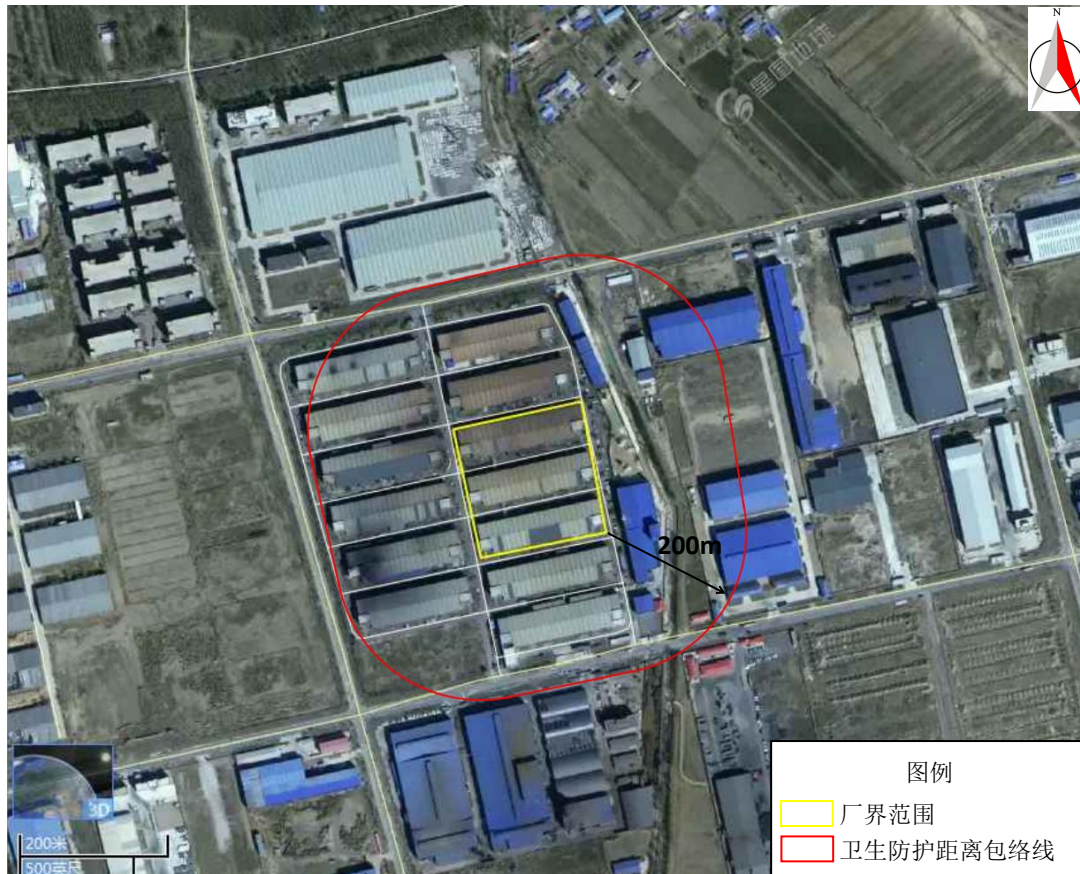


图 6-1 卫生防护距离包络图

6.2.4 污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表6-8 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染工序	污染因子	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	年排放量 t/a
1#排气筒	熔炼、浇铸、落砂	颗粒物	2.6	0.039	0.22
		VOCs（以非甲烷总烃计）	4.73	0.071	0.396
		甲醛	0.59	0.0089	0.0496
		苯酚	0.025	1.66	0.14
2#排气筒	熔炼、浇铸、落砂	颗粒物	3.04	0.076	0.24
		VOCs（以非甲烷总烃计）	5.2	0.13	0.396
		甲醛	0.63	0.016	0.05
		苯酚	0.044	1.77	0.14
3#排气筒	熔炼、浇铸、落砂	颗粒物	5.6	0.14	0.44
		VOCs（以非甲烷总烃计）	10	0.25	0.792
		甲醛	1.26	0.031	0.099
		苯酚	0.088	3.51	0.28
4#排气筒	喷漆	颗粒物	6.25	0.05	0.156

		VOCs（以非甲烷总烃计）	7.5	0.06	0.19
5#排气筒	浇铸、落砂、抛丸	颗粒物	10.4	0.26	0.83
		VOCs（以非甲烷总烃计）	5.03	0.13	0.396
		甲醛	0.63	0.016	0.05
		苯酚	0.044	1.77	0.14
6#排气筒	制芯	颗粒物	2.1	0.021	0.066
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0.32	0.0032	0.01
		甲醛	0.081	0.00081	0.0026
		苯酚	0.0022	0.22	0.00704
7#排气筒	喷漆、烘干	颗粒物	8.33	0.05	0.156
		VOCs（以非甲烷总烃计）	12	0.072	0.226
8#排气筒	焊接、切割	颗粒物	0.045	0.00036	0.0011
9#排气筒	喷漆、烘干	颗粒物	5.17	0.062	0.194
		VOCs（以非甲烷总烃计）	1.83	0.022	0.068
10#排气筒	危险废物贮存	VOCs（以非甲烷总烃计）	1.25	0.0025	0.0079
合计			颗粒物		2.3031
			VOCs（以非甲烷总烃计）		2.4819
			甲醛		0.2512
			苯酚		0.70704

(2) 无组织排放量核算

表6-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	3#车间	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的二级标准	1.0	2.996
		苯酚		0.2	0.8858
		甲醛		0.08	0.3132
		VOCs（以非甲烷总烃计）	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）中表3标准	2.0	2.963
2	4#车间	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的二级标准	1.0	0.0218
		VOCs（以非甲烷总烃计）	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）中表3标准	2.0	0.478
3	5#车间	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的二级标准	1.0	0.024
		VOCs（以非甲烷总烃计）	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）中表3标准	2.0	0.594

4	危险废物贮存库	VOCs（以非甲烷总烃计）	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）中表3标准	2.0	0.0004
无组织排放总计					
无组织排放总计		颗粒物			3.0418
		VOCs（以非甲烷总烃计）			4.0354
		甲醛			0.3132
		苯酚			0.8858

(3) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 6-10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
与范围	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (TSP、非甲烷总烃、甲醛)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2020) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价（本项目无进一步预测）	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			最大标率>30% <input type="checkbox"/>			

	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常 持续时 长 () h	占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日平 均浓度和年 平均浓度叠 加值	达标 <input type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质 量的整体变 化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境监测 计划	污染源监测	监测因子:		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监 测	监测因子: (颗粒物、非甲烷 总烃、甲醛)		监测点位数 (1)	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防 护距离	无			
	污染源年排 放量	颗粒物 (7.917) t/a	SO ₂ () t/a	NO _x () t/a	VOC _s (2.036) t/a

注: “☐” 为勾选项, 填“☒”; “()” 为内容填写项

6.2.5 大气环境影响评价结论

(1) 正常工况下, 项目各点源及面源的大气污染物最大落地浓度均未超过标准要求, 厂界浓度不超标, 对周围大气环境影响较小。

(2) 非正常工况下, 开、停炉过程废气确保能够经环保设施处理, 保证污染物达标排放。

6.3 大气污染物污染防治措施

6.3.1 颗粒物防治措施

1、颗粒物防治措施可行性分析

项目在设计 and 建设过程中根据不同生产车间的生产工艺、平面布局、废气产生和排放特征, 采取了相应的废气处理措施, 企业在落实上述措施后, 能够确保各股废气达标排放。目前各种除尘方式及除尘效率对比见表 6-11。

表 6-11 各种除尘方式及除尘效率比较

类型		截面或过滤 风速 (m/s)	阻力损失 (mmH ₂ O)	最佳粉尘 负荷 (g/m ³)	最小除尘 粒径 (μ)	除尘效率 (%)
重力沉 降	沉降室	0.1 ~0.4	5 ~15	20	>50	40~60
	平行板室	0.1 ~0.4	10 ~20	20	>50	40~60
惯性分	弯头型	10~15	20 ~30	20	>20	50~70

离	隔板型	15~25	30~70	20	>20	70~90
离心分 离	旋风式	10~20	15~150	2~10	>15	80~90
	多管小旋风	10~20	50~150	1~20	>5	85~95
袋式过 滤	振打式	0.01~0.03	75~150	0.2~20	0.1	<99
	脉冲式	0.02~0.05	70~150	0.2~20	0.1	95~99.5
	反吹风式	0.02~0.05	70~150	0.2~20	0.1	95~99.5
湿式	喷淋洗涤	1~3	10~50	5~10	>10	60~80
	自激式	18~35	100~160	<20	>5	95~98
	卧旋风水膜	11~16	75~125	<10	>5	95~98
	文丘里洗涤	60~120	300~1000	<10	>0.2	95~99
电场	电除尘	1~3	10~20	<2	>0.05	90~99

根据表6.1-1各除尘方式的适用条件并考虑各自的除尘效率,本项目选用高效“袋式除尘器”,是高效除尘的最佳选择。

2、集气罩收集效率可行性分析

原项目集气罩收集效率不高,本项目全部改建为包围型集气罩,并要求敞开面控制风速不小于0.5m/s,根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》,通过采用以上要求的包围型集气罩,收集效率能够达到80%。

3、控制措施及技术可行性分析

项目铸造过程颗粒物采用袋式除尘器进行除尘,喷漆工序采用水幕除尘。

袋式除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成,上、中、下箱体为分室结构。工作时,含尘气体由进风道进入灰斗,粗尘粒直接落入灰斗底部,细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体,粉尘积附在滤袋外表面,过滤后的气体进入上箱体至净气集合管排风道,经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道,使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰,切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗,避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象,使滤袋清灰彻底,并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。该设备广泛适用于冶金、建材、水泥、机械、化工、电力、轻工行业的含尘气体的净化与物料的回收,技术和设备均已非常成熟,因此颗粒物采用布袋除尘器从技术上是可行的。

水幕除尘的工作原理主要基于水幕技术,它利用水的分离作用来捕获和去除空气中的颗粒物和污染物。具体来说,含尘气体在风机的作用下被吸入除尘器内,然后通过喷嘴喷洒形成的水幕。在这个过程中,粉尘颗粒被水湿润,从而在水幕中被捕集和分离,达到除尘的效果。

除尘器工作原理及结构见图6-2。

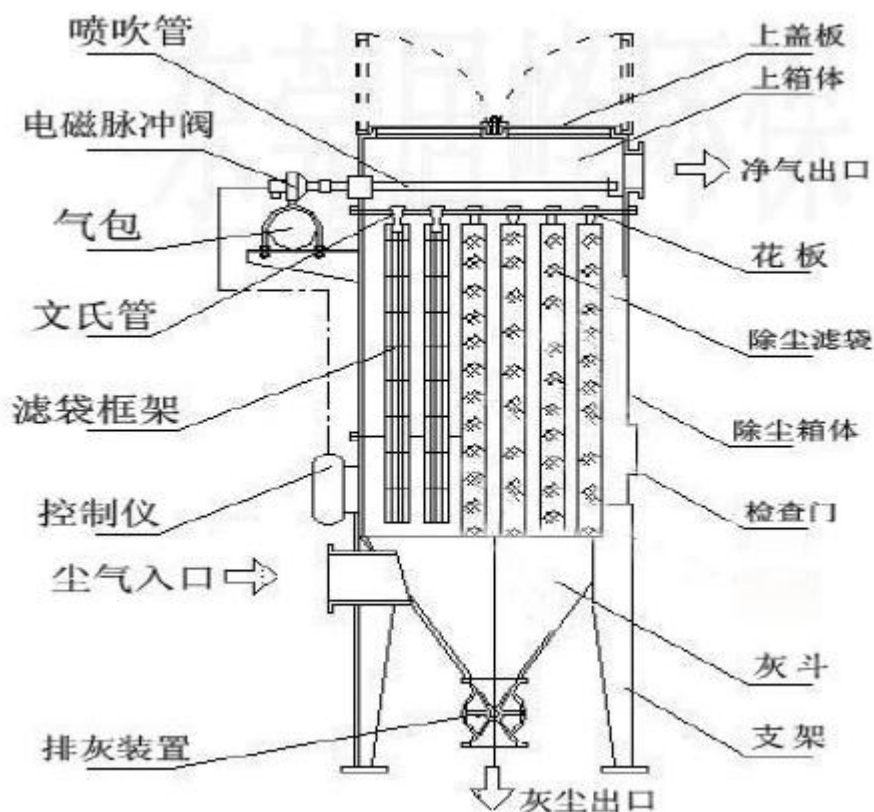


图 6-2 布袋除尘器工作原理及结构图

对于无组织废气，企业只要加强生产现场管理，严格控制生产流程，可将无组织排放量降至最低水平。

经大气预测，本项目全部有组织排放废气的排放浓度和排放速率均能达到相关限值要求，无组织排放厂界浓度亦达标。

布袋除尘、水幕除尘是《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中所列可行性技术。

6.3.2 有机废气防治措施可行性分析

项目有机废气采用串联双套活性炭吸附装置进行处理，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.1，活性炭吸附属于可行性技术。

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%，本项目采用串联双套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。

综上，串联双套活性炭吸附装置从技术上是可行的。

7、专题结论

本项目产生的有组织废气主要为熔炼、浇铸、落砂、抛丸、制芯、烘干、焊接、切割、危险废物贮存库产生的颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛和苯酚，通过采用集气罩、布袋除尘器、水幕除尘、过滤棉、串联双套活性炭吸附装置等废气治理设施，有组织废气能够由 15 米高排气筒达标排放，对比《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ1115—2020），本项目废气污染源采用的环保措施可行，铸造过程产生的颗粒物有组织排放能够满足《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；铸造及危险废物贮存过程产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、苯酚有组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值；喷漆过程排放颗粒物排放浓度能够满足《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、烘干过程排放挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的排放速率能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 2 中 15m 高排气筒非甲烷总烃最高允许排放速率限值，排放浓度能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 1 中排气筒非甲烷总烃排放浓度限值中其他行业排放浓度。

无组织废气污染物主要是未被收集的颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛和苯酚。产生的无组织颗粒物 90%车间沉降，通过定期清扫进行收集。

无组织颗粒物排放量为 3.0418t/a，无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 4.0354t/a，无组织甲醛排放量为 0.3132t/a，无组织苯酚排放量为 0.8858t/a，预计厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值。厂区内无组织颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 标准。厂界及车间外无组织排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）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，厂界无组织排放的甲醛、苯酚满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值。

基于本报告对项目实施后大气环境影响的预测结果，在满足提出的环保措施的前提下，本工程建成后对大气环境影响较小。