

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：清原满族自治县公路管理段公路巡查并合站锅炉建设项目

建设单位（盖章）：清原满族自治县公路管理段公路巡查并合站

编制日期：二零二五年四月

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	q9vfla		
建设项目名称	清原满族自治县公路管理段公路沥青拌合站锅炉建设项目.		
建设项目类别	41--091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
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）	清原满族自治县公路管理段公路沥青拌合站		
统一社会信用代码	91210423MA0UE875M0		
法定代表人（签章）	李雪	李雪	
主要负责人（签字）	李雪	李雪	
直接负责的主管人员（签字）	李雪	李雪	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	辽宁环一技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	91210411MA10Q7H12C		
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
杨慧	2013035210352013211503000727	041015265	杨慧
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨慧	报告全部内容	041015265	杨慧

一、建设项目基本情况

建设项目名称	清原满族自治县公路管理段公路沥青拌合站锅炉建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	李雪	联系方式	18241337855
建设地点	辽宁省抚顺市清原满族自治县清原镇腰站街		
地理坐标	(124° 55'1.631", 42° 4'58.413")		
国民经济行业类别	热力生产和供应 D4430	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业,91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程），天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	15	环保投资（万元）	5.8
环保投资占比（%）	39		
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已建成，处罚状况见附件	用地面积（m ² ）	0（本项目在原有厂房内建设，无新增用地）
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“二、总体要求，大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表1。土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。”本项目均不涉及，故本项目不设置专项评价。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置情况</p>		

	类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目废气中污染因子不涉及《有毒有害大气污染物名录》中以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无废水产生。
	风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及的易燃易爆危险物质为天然气，但是未超过临界量。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程。
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		
其他符合性分析	<p>（1）产业政策相符性</p> <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为热力生产项目，不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类，符合国家产业政策的要求。</p> <p>（2）选址相符性分析</p> <p>本项目位于辽宁省抚顺市清原满族自治县腰站街，经纬度坐标为：东经 124° 55'1.631"，西经 42° 4'58.413"，东、南、西三面依山，北侧约 30m 处为沈吉高速。根据清原县土地管理局《关于拨用土地的批复》（见附件），本项目用地性质为建筑用地，土地使用权隶属于清原满族自治县公里管理局，本项目选址符合</p>		

	要求。																				
	(3) “三线一单”相符性分析																				
	表 1-2 “三线一单”相符性分析																				
	<table><tr><th>“三线一单”要求</th><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>判定结果</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、巷、道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</td><td>本项目为热力生产供应，位于抚顺市清原满族自治县清原镇腰站街，项目所在地不属于生态保护红线范围，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深化分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</td><td>要求本项目在实施过程中严格落实各项污染防治措施，确保大气环境质量、水环境质量、声环境质量等达到环境功能区要求。符合环境质量底线要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”，相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议。</td><td>本项目位于抚顺市清原满族自治县清原镇腰站街，不改变原有土地利用性质，符合当地土地规划要求。本项目在运营过程中会消耗一定量的电、水等能源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。符合资源利用上限要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>生态管控单元</td><td>根据《关于发布<抚顺市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（抚环发〔2024〕144号），全市划分优先保护、重点管控、一般管控三大类共 82 个环境管控单元。优先保护单元指以</td><td>经查询，本项目在清原满族自治县大气环境弱扩散_水环境工业污染重点管控区，所在环境管控单元类别为重点管控区，环境管</td><td>符合</td></tr></table>	“三线一单”要求	文件要求	项目情况	判定结果	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、巷、道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目为热力生产供应，位于抚顺市清原满族自治县清原镇腰站街，项目所在地不属于生态保护红线范围，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。	符合	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深化分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	要求本项目在实施过程中严格落实各项污染防治措施，确保大气环境质量、水环境质量、声环境质量等达到环境功能区要求。符合环境质量底线要求。	符合	资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”，相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议。	本项目位于抚顺市清原满族自治县清原镇腰站街，不改变原有土地利用性质，符合当地土地规划要求。本项目在运营过程中会消耗一定量的电、水等能源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。符合资源利用上限要求。	符合	生态管控单元	根据《关于发布<抚顺市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（抚环发〔2024〕144号），全市划分优先保护、重点管控、一般管控三大类共 82 个环境管控单元。优先保护单元指以	经查询，本项目在清原满族自治县大气环境弱扩散_水环境工业污染重点管控区，所在环境管控单元类别为重点管控区，环境管	符合
“三线一单”要求	文件要求	项目情况	判定结果																		
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、巷、道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目为热力生产供应，位于抚顺市清原满族自治县清原镇腰站街，项目所在地不属于生态保护红线范围，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。	符合																		
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深化分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	要求本项目在实施过程中严格落实各项污染防治措施，确保大气环境质量、水环境质量、声环境质量等达到环境功能区要求。符合环境质量底线要求。	符合																		
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”，相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议。	本项目位于抚顺市清原满族自治县清原镇腰站街，不改变原有土地利用性质，符合当地土地规划要求。本项目在运营过程中会消耗一定量的电、水等能源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。符合资源利用上限要求。	符合																		
生态管控单元	根据《关于发布<抚顺市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（抚环发〔2024〕144号），全市划分优先保护、重点管控、一般管控三大类共 82 个环境管控单元。优先保护单元指以	经查询，本项目在清原满族自治县大气环境弱扩散_水环境工业污染重点管控区，所在环境管控单元类别为重点管控区，环境管	符合																		

		生态环境保护为主的区域，主要为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园及重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林等重要保护地以及生态功能重要的地区；重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要为工业发展集中区域，城镇建设集中区域。一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。	控单元编码为： ZH21042320004																			
<p>根据上表可知，本项目的建设符合“三线一单”要求。</p> <p>（4）与《关于发布<抚顺市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（抚环发〔2024〕144号）相符性分析</p> <p>根据《关于发布<抚顺市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（抚环发〔2024〕144号）和《抚顺市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（抚政发[2021]7号），全市划分优先保护、重点管控、一般管控三大类共 82 个环境管控单元。</p> <p>经查询，本项目在清原满族自治县大气环境弱扩散_水环境工业污染重点管控区，所在环境管控单元类别为重点管控区，环境管控单元编码为：ZH21042320004。本项目与“《关于发布<抚顺市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（抚环发〔2024〕144号）”相符性分析详见下表。</p> <p>表 1-3 本项目与《关于发布<抚顺市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（抚环发〔2024〕144号）相符性分析</p> <table><tr><th colspan="6">抚顺市清原满族自治县管控要求</th></tr><tr><th colspan="3">类别</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>所在环境管控</td><td>清原县普</td><td>空间布局约束</td><td>严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条</td><td>本项目位于抚顺市清原满族自治县清原镇腰站</td><td>符合</td></tr></table>					抚顺市清原满族自治县管控要求						类别			管控要求	本项目情况	是否符合	所在环境管控	清原县普	空间布局约束	严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条	本项目位于抚顺市清原满族自治县清原镇腰站	符合
抚顺市清原满族自治县管控要求																						
类别			管控要求	本项目情况	是否符合																	
所在环境管控	清原县普	空间布局约束	严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条	本项目位于抚顺市清原满族自治县清原镇腰站	符合																	

	单元类别为重点管控区，清原满族自治县大气环境弱扩散_水环境工业污染重点管控区环境管控单元编码为：ZH21042320004	适性清单管控要求		件。积极推行区域、规划环境影响评价。	街，为改建燃气锅炉项目，不属于“两高”行业。	
			污染物排放管控	加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。	本项目为燃气锅炉改建项目，不属于不达标工业窑炉，不属于中小型煤气发生炉。	符合
			环境风险防控	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。	本项目位于抚顺市清原满族自治县清原镇腰站街，范围内不存在优先保护类耕地，且本项目不属于新建有色金属冶炼、石油加工、焦化、电镀、制革等行业企业。	符合
			资源开发效率	除依据城市供热专项规划确需保留的供暖锅炉以外，建成区 20 蒸吨/小时（或 14 兆瓦）及以下燃煤锅炉全部予以淘汰。	本项目为改建燃气锅炉项目，不使用燃煤锅炉。	符合
	清原满族自治县重点管控区管控要求		空间布局约束	1. 禁止大规模排放大气污染物的项目布局建设。 2.禁止新建除集中供热外的燃煤锅炉。优先实施清洁能源替代。 3.严禁布设以电力、钢铁、造纸、建材、石化、化工、印染、化纤、金属冶炼等高污染、高耗水行业为主导产业的园区。 4. 严格项目引入政策，严控新建水泥、危险废物焚烧、砖瓦、	本项目为改建燃气锅炉项目，污染物经过低氮燃烧技术处理后达标排放，不属于电力、钢铁、建材、造纸、石化、化工、印染、化纤、金属冶炼等高耗水、高污染行业，不属于新建造纸、屠宰、用排水量大的农副产品加工企业等以水污染为主的企业，不属于新建水泥、危废焚烧、砖瓦、陶瓷、平板玻璃、全流程炼钢、有	符合

				陶瓷、平板玻璃、全流程炼钢、有色金属冶炼等以大气污染为主的企业。 5.严控新建造纸、屠宰、用排水量大的农副产品加工企业等以水污染为主的企业。	色金属冶炼等以大气污染为主的企业。												
			污染物排放管控	已有改扩建项目要提高节能环保准入门槛，实施区域内最严格的地方大气污染物排放标准。	本项目为改建燃气锅炉项目，经低氮燃烧技术处理后达标排放。	符合											
			环境风险防控	同抚顺市、清原县普适性准入要求。	本项目位于抚顺市清原满族自治县清原镇腰站街，范围内不存在优先保护类耕地，且本项目不属于新建有色金属冶炼、石油加工、焦化、电镀、制革等行业企业。	符合											
			资源开发效率	同抚顺市、清原县普适性准入要求。	本项目为改建燃气锅炉项目，不使用燃煤锅炉。	符合											
<p>通过以上对比分析，本项目符合“三线一单”生态环境分区管控的意见的相关要求。</p> <p>（5）环境管理要求相符性分析</p> <p>① 本项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发〔2022〕8号）的相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 与方案符合性分析</p> <table><tr><th>编号</th><th>分析内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td colspan="2">（一）加快推动绿色低碳发展</td><td></td></tr><tr><td>坚决遏制高耗能高排放项目盲目上马</td><td>本项目不属于两高行业。</td><td>符</td></tr></table>							编号	分析内容	本项目情况	符合性	1	（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上马	本项目不属于两高行业。	符
编号	分析内容	本项目情况	符合性														
1	（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上马	本项目不属于两高行业。	符														

		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。		合
		加强生态环境分区管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。	本项目属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH21042320004，根据后文分析项目空间存局约束、污染物排放、环境风险、资源利用效率符合《抚顺市生态环境准入清单》要求。	符合
	2	(二) 深入打好蓝天保卫战		
		实施大气减污降碳协同增效行动。推动重点行业落后产能退出，推进钢铁、焦化、有色金属行业技术升级。加快供热区域热网互联互通建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。推进工业炉窑清洁能源替代，以菱镁、陶瓷等行业为重点，开展涉气产业集群排查及分类治理。	本项目技改为天然气锅炉。	符合
		实施清洁取暖攻坚行动。充分发挥热电机组和大型热源厂能力，推进燃煤锅炉关停整合。在空气质量未达标的城市城中村、城乡结合部，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。到2025年，城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目受季节影响，每年运行1500小时，不涉及冬季供暖。	符合
		实施挥发性有机物污染治理达标行动。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理。	本项目为改建燃气锅炉项目，不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等行业，产生的VOCs达标排放。	符合
		加强大气面源和噪声污染治理。强化地工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，推进低尘机械化清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等城乡重要路段清扫保洁力度。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。	本项目将严格按照环评中要求的污染防治措施执行。	符合
	3	(三) 深入打好碧水保卫战		
		持续打好辽河流域综合治理攻坚战。以水生态环境持续改善为核心，统筹水资源利用、水生态	本项目无废水产生。	符合

		保护和水环境治理，污染减排与生态扩容两手发力，推动河流水系连通，统筹实施水润辽宁工程，合理调配水资源，逐步恢复水体生态基流，实施入河排污口整治等“四大行动”。		
		(四) 深入打好净土保卫战		
	4	强化地下水污染协同防治。加强地表水与地下水污染、土壤与地下水污染、区域与场地地下水污染协同防治。以省级化工园区、垃圾填埋场、危险废物处置场为重点，持续开展地下水环境状况调查评估。划定地下水型饮用水水源补给区，分类制定保护方案。划定地下水污染防治重点区，强化污染风险管控。	本项目锅炉房地面全部硬化，采用防渗措施，防止对地下水和土壤环境造成污染。	符合
②本项目与《抚顺市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（抚委发[2023]1号）的相符性分析				
表 1-5 与方案符合性分析				
	编号	分析内容	本项目情况	符合性
		(一) 加快推动绿色低碳发展		
	1	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。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。加强节能监察力度。支持符合规定物别的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，积极扒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。	本项目不属于两高行业。	符合
		加强生态环境分区管控。……严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局，开展常态化“三线一单”业务查询服务。严格规划环评审查和项目环评准入。	本项目属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH21042320004，根据后文分析项目空间存局约束、污染物排放、环境风险、资源利用效率符合《抚顺市生态环境准入清单》要求。	符合
	2	(二) 深入打好蓝天保卫战		

		实施大气减污降碳协同增效行动。推动落后产能退出竞争，加快推进钢铁企业超低排放改造。实施高污染燃料禁燃区划定，加大淘汰燃煤锅炉及取缔高污染燃料力度，以菱镁、水泥等行业为重点，开展涉气企业排查，分类治理，掖进工业炉窑清治能源替代。	本项目将原燃煤锅炉技改为天然气锅炉。	符合
		实施清洁取暖攻坚行动。积极争取上级资金，加大城中村、城乡结合部散煤替代治理力度。利用现有火电及大型供热企业资源，加快取缔管网覆盖范围内燃煤供暖锅炉。	本项目受季节影响，每年运行 1500 小时，不涉及冬季供暖。	符合
		实施挥发性有机物污染治理达标行动。以石化、化工、涂装、油品储运销等行业领域为重点，强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。清单化推进 VOCs 排放重点企业综合整治，从源头减少 VOCs 排放。	本项目为改建燃气锅炉项目，不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等行业，产生的 VOCs 达标排放。	符合
	(三) 深入打好碧水保卫战			
	3	打好浑河流域综合治理攻坚战。以水生态环境质量巩固和提升为核心，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，推动污染减排和生态扩容，实施河流水系连通。到 2022 年底，浑河优良水体比例达到国家考核标准。实施入河排污口整治行动。继续开展入河排污口溯源整治，到 2023 年，基本完成全市流域干流及重要一级支流排污口整治。到 2025 年，基本完成全市流域主要河流入河排污口整治。	本项目不产生污水。	符合
	(四) 深入打好净土保卫战			
	4	强化地下水污染协同防治。加强地表水与地下水污染、土壤与地下水污染、区域与场地地下水污染协同防治。划定地下水污染防治重点区，强化污染风险管控。以省级化工园区、垃圾填埋场、危险废物处置场为重点，持续开展地下水环境状况调查评估。按照省级有关部门部署，分级分类开展地下水环境监测评价。	本项目锅炉房地面全部硬化，采用防渗措施，防止对地下水和土壤环境造成污染。	符合

	<p>由此可见，本项目符合《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8 号）和《抚顺市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（抚委发[2023]1 号）要求。</p> <p>（6）本项目与《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)可行性技术分析</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中“表 7 锅炉烟气污染防治可行技术”，锅炉可行性技术见表 1-6。</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 锅炉烟气污染防治可行性技术一览表</p> <table><tr><th>污染物种类</th><th>燃气锅炉可行性技术</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术</td><td>低氮燃烧技术</td><td>符合</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> <p>本项目使用天然气，采用低氮燃烧技术，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》HJ 953-2018 可行性技术要求，低氮燃烧器为可行性技术。</p> <p>（7）与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》（辽政办发〔2022〕16 号）符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》（辽政办发[2022]16 号）符合性分析</p> <table><tr><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合情况</th></tr><tr><td>强化噪声污染整治。全面排查工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等领域的重点噪声排放源，依法严厉查处噪声排放超标扰民行为。鼓励创建安静小区，噪声敏感建筑物集中区域逐步配套建设隔声屏障，严格实施禁鸣、限行、限速等措施。实施城市建筑施工环保公告制度，对建筑施工进行实时监督。畅通噪声污染投诉渠道，探索建立多部门噪声污染投诉信息共享机制。</td><td>经预测，本项目厂界噪声达标排放，50m 范围内无声环境保护目标。</td><td>符合</td></tr></table>	污染物种类	燃气锅炉可行性技术	本项目情况	符合性分析	二氧化硫	/	/	/	氮氧化物	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧技术	符合	颗粒物	/	/	/	文件要求	项目情况	符合情况	强化噪声污染整治。全面排查工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等领域的重点噪声排放源，依法严厉查处噪声排放超标扰民行为。鼓励创建安静小区，噪声敏感建筑物集中区域逐步配套建设隔声屏障，严格实施禁鸣、限行、限速等措施。实施城市建筑施工环保公告制度，对建筑施工进行实时监督。畅通噪声污染投诉渠道，探索建立多部门噪声污染投诉信息共享机制。	经预测，本项目厂界噪声达标排放，50m 范围内无声环境保护目标。	符合
污染物种类	燃气锅炉可行性技术	本项目情况	符合性分析																				
二氧化硫	/	/	/																				
氮氧化物	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧技术	符合																				
颗粒物	/	/	/																				
文件要求	项目情况	符合情况																					
强化噪声污染整治。全面排查工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等领域的重点噪声排放源，依法严厉查处噪声排放超标扰民行为。鼓励创建安静小区，噪声敏感建筑物集中区域逐步配套建设隔声屏障，严格实施禁鸣、限行、限速等措施。实施城市建筑施工环保公告制度，对建筑施工进行实时监督。畅通噪声污染投诉渠道，探索建立多部门噪声污染投诉信息共享机制。	经预测，本项目厂界噪声达标排放，50m 范围内无声环境保护目标。	符合																					

	<p>提高一般工业固体废物综合利用水平。加强资源综合利用技术装备推广应用，推动工业资源综合利用产业规模化、集聚化发展。推进尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼废渣、工业副产石膏等固体废物综合利用。鼓励工业固体废物在提取有价值组分、建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化应用。</p>	<p>本项目为改建燃气锅炉项目，产生的危险废物为废导热油，更换后直接由有资质的单位处置，不贮存。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目符合《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》各项要求。</p>			
<p>(8) 与《抚顺市“十四五”生态环境保护规划》（抚政办发[2023]1号）符合性分析</p>			
<p>表 1-8 项目与《抚顺市“十四五”生态环境保护规划》（抚政办发[2023]1号）符合性分析</p>			
	文件要求	项目情况	符合情况
	<p>全面推进清洁能源采暖。坚持宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热原则，结合具体特征分别实施电能替代、天然气替代、集中供热替代、新能源替代。加强供热热源和配套管网建设。加快天然气产供销体系和储气设施建设，基本实现新增“煤改气”“煤改电”工程具备气源保障能力。</p>	<p>本项目为燃气锅炉改造，该燃气锅炉为其他设施服务。</p>	<p>符合</p>
	<p>实施城市扬尘控制行动。以完善扬尘管控网络体系为重点，全方位实施管控措施，有效降低城市扬尘污染。建筑、拆迁工地实现“六个百分百”。实施工业扬尘整治行动，重点管控混凝土搅拌站颗粒物、渣土消纳场扬尘、企业料堆场和废渣场扬尘污染；实施运输车辆泄漏遗撒整治，严控物料运输车辆泄漏、遗撒。实施城市无尘清扫行动，主要干道和重要街路全部实现机械化湿式清扫；实施城市裸露土地绿化覆盖工程。加快推进采煤影响区生态修复工程，有效解决“两坑”“三场”扬尘污染问题。</p>	<p>本项目燃气锅炉已建，不涉及施工期。</p>	<p>符合</p>
	<p>强化工业污染防治。以钢铁、水泥、有色、化工行业为污染防治切入点，重点强化小型工业企业污染防治，实施清洁化改造。持续加强抚顺高新技术产业开发区、抚顺胜利经济开发区、抚顺望花经济开发区、抚顺顺城经济开发区等污水处理的监管，新建或改造污水处理设施，增加自动在线监控装置，不断提升污水处理能力和水平。强化排污许可证管理，禁止无证排污或不按许可证规定排污。</p>	<p>本项目无生产用水，不新增员工，无生活污水产生。</p>	<p>符合</p>

	<p>加强固体废物利用污染防治。完善固体废物综合利用污染防治制度，推动固体废物综合利用二次污染环防治工作。强化固体废物产出企业全过程污染环防治责任，建立固体废物管理台账，记录产生固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实施固体废物综合利用可追溯、可查询。加快建立行业规范条件和管理办法，对建设项目的规模、工艺技术装备、环境保护措施、能源资源利用等进行规范化管理，依规约束企业在生产经营活动中不符合环境保护标准的各类行为。</p>	<p>本项目为燃气锅炉改建项目，产生的危险废物为废导热油，更换后直接由有资质的单位处置，不贮存。</p>	符合																								
<p>综上所述，本项目符合《抚顺市“十四五”生态环境保护规划》各项要求。</p> <p>(9) 本项目与《辽宁省人民政府关于印发《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》的通知》（辽政发[2024]11号）相符性分析</p> <p>表 1-9 本项目与《辽宁省人民政府关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（辽政发〔2024〕11 号）相符性分析</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>《空气质量持续改善行动计划》要求</th><th>相符性分析</th><th>符合情况</th></tr> <tr> <td>一</td><td>优化产业结构，促进产业产品绿色升级</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>1</td><td>推动优化产业结构和布局。</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。有序推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到 2025 年，废钢占炼钢原料比重达到 15%以上。实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。加快退出重点行业落后产能，推动重点领域设备更新升级和工艺流程优化改造，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备，钢铁行业全面淘汰步进式烧结机。</td><td>本项目为燃气锅炉改建项目，不属于炼钢项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目。已严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案等相关要求，采用清洁运输方式。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>推动产业绿色低碳发展。</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>铸造、菱镁、陶瓷、有色金属、化工、炭素等制造业集中的城市，2025 年底前制定产业集群发展规划。进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的</td><td>本项目为燃气锅炉改建项目，不属于不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	《空气质量持续改善行动计划》要求	相符性分析	符合情况	一	优化产业结构，促进产业产品绿色升级			1	推动优化产业结构和布局。				坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。有序推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到 2025 年，废钢占炼钢原料比重达到 15%以上。实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。加快退出重点行业落后产能，推动重点领域设备更新升级和工艺流程优化改造，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备，钢铁行业全面淘汰步进式烧结机。	本项目为燃气锅炉改建项目，不属于炼钢项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目。已严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案等相关要求，采用清洁运输方式。	符合	2	推动产业绿色低碳发展。				铸造、菱镁、陶瓷、有色金属、化工、炭素等制造业集中的城市，2025 年底前制定产业集群发展规划。进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的	本项目为燃气锅炉改建项目，不属于不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重	符合
序号	《空气质量持续改善行动计划》要求	相符性分析	符合情况																								
一	优化产业结构，促进产业产品绿色升级																										
1	推动优化产业结构和布局。																										
	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。有序推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到 2025 年，废钢占炼钢原料比重达到 15%以上。实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。加快退出重点行业落后产能，推动重点领域设备更新升级和工艺流程优化改造，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备，钢铁行业全面淘汰步进式烧结机。	本项目为燃气锅炉改建项目，不属于炼钢项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目。已严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案等相关要求，采用清洁运输方式。	符合																								
2	推动产业绿色低碳发展。																										
	铸造、菱镁、陶瓷、有色金属、化工、炭素等制造业集中的城市，2025 年底前制定产业集群发展规划。进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的	本项目为燃气锅炉改建项目，不属于不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重	符合																								

		重污染企业，严防“散乱污”企业反弹。积极创建绿色工厂、绿色工业园区。推动绿色环保产业健康发展。	污染企业。	
	3	实施低 VOCs 原辅材料源头替代。		
		开展部门联合监督检查，确保生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，实施低 VOCs 原辅材料源头替代工程。	本项目为改建燃气锅炉项目，不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等行业。	
二		优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展		
	1	大力发展新能源和清洁能源。		
		原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。到2025年，非化石能源消费比重达到13.7%左右，电能占终端能源消费比重达到15%左右。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。	本项目为燃气锅炉改建项目，使用燃料为天然气。	符合
	2	积极开展燃煤锅炉关停整合。		
		县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到2025年，PM2.5未达标城市全域基本淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，所有城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目锅炉使用天然气为燃料，不使用燃煤锅炉。	符合
	3	持续推进清洁取暖。		
		因地制宜整村、整屯推进民用、农用户散煤替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务。2025年底前基本完成沈阳、鞍山、抚顺、锦州、营口、辽阳、铁岭、盘锦、葫芦岛9个重点城市城区（含城中村、城乡结合部）、县城清洁取暖改造。完成散煤替代的城区、县城及村屯必须保障居民生活和清洁取暖用电、用气需求，防止散煤复烧。严厉打击劣质煤销售，依法全面取缔高污染燃料禁燃区内散煤销售网点。	本项目锅炉使用天然气为燃料，不使用燃煤锅炉。	符合
三		强化扬尘污染防治和精细化管理		
	1	加强工地和道路扬尘污染治理。		
		持续强化施工场地、工业企业堆场料场和城市道路、裸地扬尘污染治理	本项目已建，施工期扬尘按要求进行治	符合

		理。将扬尘污染防治费用纳入工程造价。持续推进装配式建筑发展，到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 30%。地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达到 80%左右，县城达到 70%左右。	理。	
	2	加强矿山生态修复治理。		
		加强露天矿山扬尘管控，依法关闭安全生产、生态环境限期整改不达标矿山。打好打赢科尔沁沙地歼灭战，筑牢我国北方生态安全屏障。	本项目为燃气锅炉扩建项目，不属于矿山项目。	符合
	四	降低污染物排放强度		
	1	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。		
		定期开展储罐密封性检测，污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	本项目为改建燃气锅炉项目，不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等行业，产生的 VOCs 达标排放。	符合
	2	推进重点行业和区域减排。		
		2025 年底前全省 80%以上钢铁产能完成超低排放改造。有序推进水泥、焦化行业和 65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）超低排放改造。葫芦岛市强化二氧化硫排放治理，到 2025 年，空气中二氧化硫平均浓度比 2020 年下降 20%。	本项目不属于钢铁、水泥、焦化行业，不使用燃煤锅炉。	
	3	开展餐饮油烟、恶臭异味和氨污染防治。		
		严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。强化恶臭异味扰民问题排查整治，对重点工业园区、重点企业安装运行在线监测系统。稳步推进大气氨污染防治。	本项目不在居民区，不属于餐饮行业，不新增员工，企业依托厂区现有食堂。	
<p>（10）本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气[2023]1 号）相符性分析</p> <p>表 1-10 本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气[2023]1 号）相符性分析</p>				
	序号	《“十四五”噪声污染防治行动计划》要求	相符性分析	符合情况

	1	树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头作用和引领示范作用，创建一批行业标杆。	本项目噪声采用低噪声设备、进行基础减振，利用厂房隔声以及距离衰减等措施后厂界噪声可以满足标准要求。	符合
	2	推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》，推进设区的市级以上生态环境主管部门编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布和更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。	项目完成后企业将根据要求填报排污许可并制定相应的自行监测计划。	符合
(11) 本项目与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》 (公告 2013 年第 59 号) 相符性分析				
表 1-11 本项目与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》相符性分析				
序号	《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》要求		相符性分析	符合情况
二、综合防治				
1	(六) 应将能源合理开发利用作为防治细颗粒物污染的优先领域，实行煤炭消费总量控制，大力发展清洁能源。天然气等清洁能源应优先供应居民日常生活使用。在大型城市应不断减少煤炭在能源供应中的比重。限制高硫份或高灰份煤炭的开采、使用和进口，提高煤炭洗选比例，研究推广煤炭清洁化利用技术，减少燃烧煤炭造成的污染物排放。		本项目不涉及煤炭使用。	符合
2	(七) 应将防治细颗粒物污染作为制定和实施城市规划的目的之一，优化城市功能布局，开展城市生态建设，不断提高环境承载力，		本项目产生颗粒物为天然气燃烧产生，产生颗粒物达标排放。	符合

		适当控制城市规模，大力发展公共交通系统。		
	三、防治工业污染			
	1	（十三）对于排放细颗粒物的工业污染源，应按照生产工艺、排放方式和烟（废）气组成的特点，选取适用的污染防治技术。工业污染源有组织排放的颗粒物，宜采取袋除尘、电除尘、电袋除尘等高效除尘技术，鼓励火电机组和大型燃煤锅炉采用湿式电除尘等新技术。	本项目产生颗粒物为天然气燃烧产生，产生颗粒物达标排放。	符合
	2	（十五）产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用密闭装置，避免无组织排放；无法完全密闭的，应安装集气装置收集逸散的污染物，经净化后排放。	本项目产生颗粒物为天然气燃烧产生，产生颗粒物达标排放。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>清原满族自治县公路管理段公路沥青拌和站，厂址位于清原满族自治县城南部，厂中心点经纬度坐标为：124° 54′ 59.704″，42° 4′ 57.413″。企业现有一条生产能力为 3 万 t/a 沥青混凝土生产线，产品主要用于沈吉高速路面修复。受季节温度影响每年运行 150，每天 10 小时工作制，生产工况为非连续，根据沈吉高速路面破损情况安排生产计划，劳动定员 35 人。</p> <p>企业成立于 1989 年，为清原公路管理段下属事业单位。由于没有环评手续，2016 年 11 月委托铁岭市天祥环境科技有限公司编制了《清原满族自治县公路沥青拌和站项目环境现状评估报告》，同年 11 月清原满族自治县清理整顿环保违规建设项目工作领导小组办公室下发了《抚顺市清理整顿环保违规建设项目审查意见表》，要求企业尽早更换燃油锅炉。2017 年 8 月，企业按照整顿清单将原 1.2MW 燃煤锅炉改造成 2.4MW 燃气导热油锅炉；由于 2017 年更换的锅炉无法正常运行，2023 年又更换一台同功率的燃气导热油锅炉。</p> <p>本项目仅对锅炉进行改建，改建前后供热单元未发生变化。由于原有 1.2MW 燃煤导热油锅炉加热速度慢、热效率低等问题，为提高能源利用效率、减少燃料消耗、提高生产效率，在不增加原产能的情况下，2017 年企业将原 1.2MW 燃煤导热油锅炉改建为 2.4MW 燃气导热油锅炉，2023 年又更换了同功率的燃气导热油锅炉。锅炉的热功率提高了，但产能不变，具体原因有以下几点：一是完成了燃煤锅炉的整改工作，满足环保需求，减少环境压力，实现清洁生产。项目改用清洁能源天然气为燃料，显著降低二氧化硫的生产，降低氮氧化物和颗粒物的排放，减少污染物排放，改善空气质量。二是提高了能源利用效率，缩短沥青储罐加热时间，提高工作效率。1.2MW 为燃煤锅炉的额定功率，2.4MW 为燃气锅炉的额定功率，额定功率通常指最大输出能力，而实际运行时的持续输出未必能以满负荷运行。由于原 1.2MW 的燃煤锅炉加热时间长，延长生产工期，不能满足正常生产运行所需的热量，故企业将原有 1.2MW 的燃煤锅炉提升改造为 2.4MW 的燃气锅炉，在总热量输出相同的情况下，燃气锅炉在部分负载下运行，减少运行时间，大大提高了生产效率。三是从长远角度更具有经济性，可降低燃气锅炉</p>
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

的维护和运行成本。燃气锅炉通过更高效率，减少了燃料消耗，多余的热量并未实际产生。四是燃料供应更为稳定，降低操作失误风险。燃气锅炉会通过智能控制系统自动降低负荷，避免能源浪费。

2023年燃气锅炉改建项目已完成，未进行环评报告的编制，已接受环保部门处罚（见附件7）。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第（682）号2017年7月16日修订）的有关要求，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）的要求，本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业”中的“热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程），燃气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的”类别，故应编制环境影响报告表。受清原满族自治县公路管理段公路沥青拌和站委托，辽宁环一科技咨询有限公司承担贵公司锅炉改建项目的环境影响评价工作，经现场踏勘、调研，编制完成本报告表。

2、项目概况

（1）项目组成

本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程组成，具体项目组成见表 2-1。

表 2-1 主要建设内容一览表

工程组成	项目	项目建设内容	备注
主体工程	锅炉房	依托原有锅炉房，为现有建筑，占地面积 30m ² ，锅炉房内改建 1 台 2.4MW 燃气导热油锅炉。	锅炉房依托、锅炉已建
辅助工程	办公楼	三层办公楼，建筑面积 1200m ³ ，用于员工办公及休息。	依托
公用工程	冬季供暖	冬季不生产，无供暖设施。	依托
	供气	铺设天然气管网，由沈阳中燃城市燃气发展有限公司负责输送。	已建
	供水	本项目不新增工作人员，锅炉加热导热油，不新增用水。	依托
	排水	无工艺废水，生活污水排入防渗旱厕，最终用于农田施肥。	依托
	供电	清原镇国家电网敷设线路至本项目，用电量为 20.2 万 kw.h/a。	依托
储运工程	供气	铺设天然气管网，由沈阳中燃城市燃气发展有限公司负责输送。	已建

环保工程	危险废物贮存点	依托原有库房新建危险废物贮存点，占地面积15.6m ² ，地面拟进行重点防渗，采用抗渗混凝土整体浇筑，并做防水处理，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。生产过程中拟产生的废活性炭属于危险废物，按要求进行暂存，定期委托有资质单位处理。	依托原有库房，新建危险废物贮存点；新增危险废物废活性炭。
	废气	已建2.4MW燃气导热油锅炉，采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气由一根15m高排气筒DA002排出。卸料口设置无组织废气收集装置，经过活性炭吸附+旋风、布袋，通过15m排气筒高空排放。	低氮燃烧技术+15m高排气筒项目已建；卸料口无组织收集和活性炭吸附装置为“以新带老”措施。
	废水	本项目不新增废水，无废水排出。	依托
	一般固体废物	生活垃圾，环卫统一收集处理。 设备间的储罐材质为普通金属，一直未使用，未储存过危险物品，废弃至今，属于一般固体废物。	生活垃圾依托，闲置储罐新建
	危险废物	危险废物为锅炉产生的废导热油，更换后由有资质的单位处置，不贮存。 新增废活性炭存于危险废物贮存点，定期由有资质单位进行处置。	废导热油不贮存；新增危险废物废活性炭。
	噪声	设备噪声采用低噪声设备、基础减振、建筑物隔声等治理措施。	已建
	土壤及地下水	锅炉房地面分区采取防渗等合理、有效的措施，以防止对地下水及土壤的影响。	依托
	环境风险	1.锅炉燃料天然气属于风险物质采取风险防范措施，燃气锅炉房现有的2.4MW燃气锅炉已经设置可燃气体报警装置，并与燃气管线连通自动切断气源。 2.沥青储罐已进行重点，混凝土防渗面（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），并设置围堰13m×35m×0.4m，容积182m ³ 。 3.高、低位导热油储罐区域地面均已进行防渗处理，混凝土防渗面，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。其中，低位导热油储罐已设置围堰，内侧4m×2m×2.2m，有效容积17.6m ³ 。高位导热油储罐位于支架上，拟设置围堰内侧2.9×2.2m×0.5m，有效容积3m ³ 。 4.危险废物贮存点地面拟进行重点防渗，采用抗渗混凝土整体浇筑，并做防水处理，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。	锅炉房、沥青储罐及导热油储罐依托；燃气锅炉已建；新建危险废物贮存点，库房依托。
	<p>(2) 主要产品及产能</p> <p>根据企业提供资料，本项目为厂区现有沥青储罐提供热源。</p>		

(3) 主要构筑物

表 2-2 主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	规模	备注
1	锅炉房	30m ²	依托原有锅炉房
2	危险废物贮存点	占地面积 15.6m ² ，长 2.4m、宽 6.5m、高 2.3m	依托原有库房，新建危险废物贮存点

(4) 主要生产设备

主要生产设施及设施参数见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	备 注
1	燃气导热油锅炉	YY(Q)W-2400Y(Q)	台	1	已建
2	低氮燃烧器	锅炉配套	台	1	已建
3	仪表阀门	锅炉配套	套	1	已建
4	电控柜	锅炉配套	套	1	已建
5	烟囱	直径 500mm，烟囱高度 15m	根	1	已建
6	风机	N=1.9kw	台	1	已建
7	循环泵	/	台	2	已建
8	天然气调压站	内置可燃气体报警器	个	1	已建
9	可燃气体报警器	/	套	1	已建
10	高位导热油储罐	2m×1m×1m，容积 1.5m ³ ，位于沥青储罐南侧平台支架上，平台距沥青储罐地面 10m 高，平台上支架高 8m。导热油储罐区域平台地面设置混凝土防渗面，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。围堰设置 3.7m×3 米，高度 0.5m，厚度 0.4m，容积 3m ³ 。	个	1	依托
11	低位导热油储罐	2.5m×1.3m×1.3m，容积 3m ³ ，位于沥青储罐东北角，地下储槽（围堰）长 4m、宽 2m、深 2.2m，容积 17.6m ³ 。导热油储罐区域地面已做混凝土防渗面，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。	个	1	依托

(5) 原辅材料、能源消耗情况

根据企业提供资料，本项目主要原辅料及能源消耗情况见下表。

表 2-4 主要原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	电	万 Kwh/a	20.2	--
2	天然气	万 m ³ /a	41.3	由沈阳中燃城市燃气发展有限公司负责燃气管网供给，管道运输不储存。
3	导热油	t/5a	3	贮存在导热油锅炉内，每 5 年更换 1 次。

天然气成分见下表。

表 2-5 天然气成分一览表

序号	组分名称	含量（摩尔分数）%
1	甲烷	90.2036
2	乙烷	6.3678
3	丙烷	2.4501
4	正丁烷	0.5025
5	异丁烷	0.3962
6	正戊烷	0.0109
7	异戊烷	0.0309
8	氮	0.0361
9	二氧化碳	0
10	C ₆ ⁺	0.002
11	密度，kg/m ³	0.71
12	硫化氢，ppm	0.408
13	水露点，℃	-83.827
14	高位发热量，MJ/m ³	38.642

主要原辅材料的理化性质见下表。

表 2-6 天然气理化性质一览表

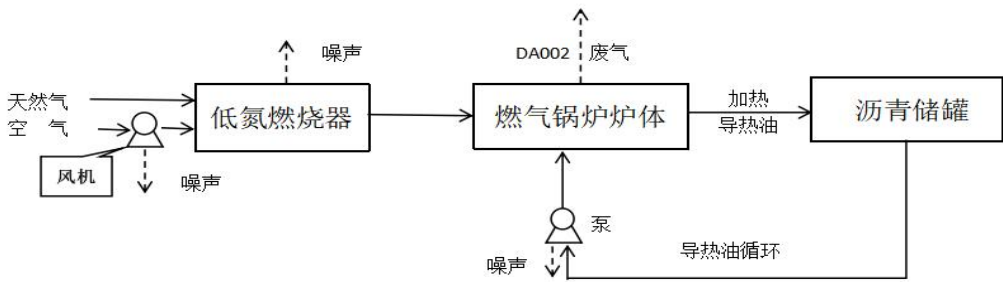
基本信息	中文名：天然气			
	密度	0.7174kg/m ³	相对水密度	0.49
	燃点℃	650	爆炸极限（V%）	5-15
	溶解性：不溶于水，溶于乙醇、乙醚。			

	主要用途：主要用作燃料，也用于制造乙醛、乙炔、氨、碳黑、乙醇、甲醛、烃类燃料、氢化油、甲醇、硝酸、合成气和氯乙烯等化学物的原料。	
理化特性	燃烧热（大卡/m ³ ）	8000-8500
危险性	<p>天然气在空气中含量达到一定程度后会使人窒息。天然气不像一氧化碳那样具有毒性，它本质上是对人体无害的。不过如果天然气处于高浓度的状态，并使空气中的氧气不足以维持生命的话，还是会致人死亡的，毕竟天然气不能用于人类呼吸。作为燃料，天然气也会因发生爆炸而造成伤亡。</p> <p>虽然天然气比空气轻而容易发散，但是当天然气在房屋或帐篷等封闭环境里聚集的情况下，达到一定的比例时，就会触发威力巨大的爆炸。爆炸可能会夷平整座房屋，甚至殃及邻近的建筑。甲烷在空气中的爆炸极限下限为 5%，上限为 15%。</p> <p>天然气车辆发动机中要利用的压缩天然气的爆炸，由于气体挥发的性质，在自发的条件下基本是不具备的，所以需要使用外力将天然气浓度维持在 5%到 15%之间以触发爆炸。</p>	
鉴别方法	自然界中天然气分布很广，成因类型繁多且热演化程度不同，其地化特征亦多种多样，因此很难用统一的指标加以识别。实践表明，用多项指标综合判别比用单一的指标更为可靠。天然气成因判别所涉及的项目看，主要有同位素、气组分、轻烃以及生物标志化合物等四项，其中有些内容判别标准截然，具有绝对意义，有些内容则在三种成因气上有些重叠，只具有一定的相对意义。	
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，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。	
防护措施	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，空气中浓度较高时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。	
急救措施	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	

表 2-7 导热油理化性质一览表

基本信息	中文名称：导热油		英文名称：Heat transfer oil	
	密度	890kg/m ³		
	燃点℃	320-360℃	闪点℃	190-200
	溶解性：通常不能溶解于水及其他极性物质,但可以溶解于一些有机溶剂,如苯、乙酸乙酯等,其溶解度与温度、压力以及导热油成分有关。			
	主要用途：应用工业及装置橡塑工业：热压、压延、挤压、硫化、人造皮革加工、薄膜加工。			
危险性	在正常条件下使用不应会成为健康危险源 长期或持续接触皮肤，而不适当清洗，可能会阻塞皮肤毛孔，导致油脂性粉刺/毛囊炎等疾病 用过的油可能包含有害杂质。 油脂性粉刺/毛囊炎征兆及症状可能包括曝露的皮肤出现黑色脓包及斑点。 若摄入，可能会导致恶心、呕吐及/或腹泻。			
消防措施	特定危险：危险燃烧物品可能包括:气载固体与液体微粒及气体(烟)的复杂混合物。一氧化碳。未被识别的有机、无机化合物。 适当的灭火介质：泡沫，洒水或喷雾。干化学灭火粉、二氧化碳、沙或泥土仅宜用于小规模火灾。 消防人员保护措施：合适的保护装置包括 在密封空间内接近起火点时 必需配戴的呼吸装置。			

防护措施	<p>保护措施： 避免沾及皮肤及眼睛； 使用合适的防扩散措施,以免污染环境。用沙、泥土或其它适合的障碍物来防止扩散或进入排水道、阴沟或河流； 溢出后，地面非常光滑。为避免事故，应立即清洁。 清除方法： 用沙、泥土或其它可用来栏堵的材料设置障碍，以防止扩散。直接回收液体或存放于吸收剂中。用粘土、沙或其它适当的吸附材料来吸收残余物，然后予以适当的弃置。</p>														
急救措施	<p>吸入：晕眩或反胃不太可能出现，如果发生了，将患者移到有新鲜空气的地方。若症状持续则要求求助医生。 皮肤接触：脱去污染衣物。用水冲洗暴露的部位，并用肥皂进行清洗。如刺激持续，请求医。在使用高压设备时，有可能造成本品注入皮下，如发生此种情况，请立即送往医院治疗，不要等待，以免症状恶化。 眼睛接触：用大量的水冲洗眼睛。如刺激持续，求医， 吞食：不要催吐，用水漱口并就医。</p>														
<p align="center">表 2-8 导热油锅炉参数表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>参数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>导热油加热温度</td><td>200℃</td></tr> <tr> <td>回炉温度</td><td>150℃</td></tr> <tr> <td>额定功率（MW）</td><td>2.4</td></tr> <tr> <td>额定热功率（万 kcal/h）</td><td>206.4</td></tr> <tr> <td>额定工作压力（MPa）</td><td>0.8</td></tr> <tr> <td>烟气流速（m/s）</td><td>7.08</td></tr> </tbody> </table>		项目	参数	导热油加热温度	200℃	回炉温度	150℃	额定功率（MW）	2.4	额定热功率（万 kcal/h）	206.4	额定工作压力（MPa）	0.8	烟气流速（m/s）	7.08
项目	参数														
导热油加热温度	200℃														
回炉温度	150℃														
额定功率（MW）	2.4														
额定热功率（万 kcal/h）	206.4														
额定工作压力（MPa）	0.8														
烟气流速（m/s）	7.08														
<p>3、公用工程</p> <p>（1）给排水</p> <p>本项目锅炉为导热油锅炉，不新增工作人员，不新增用水，不新增污水。无工艺废水，生活污水排入防渗旱厕，最终用于农田施肥。</p> <p>（2）供电</p> <p>本项目用电依托清原镇国家电网，用电量为 20.2 万 kwh/a。</p> <p>（3）供暖</p> <p>本项目每年运行 1500 小时，冬季不生产，无供暖设施。</p> <p>（4）供气</p> <p>本项目由沈阳中燃城市燃气发展有限公司负责配送天然气。</p>															

	<p>4、劳动定员和工作制度</p> <p>项目受季节温度影响每年运行 1500 小时；该企业劳动定员 35 人，本项目不新增工作人员。</p> <p>5、平面布置</p> <p>本项目依托原有燃煤锅炉房改建为燃气锅炉，现已建成，锅炉房占地面积 30m²，位于企业东北侧，危险废物贮存点位于锅炉房西侧。企业总平面布置图见附图 2。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>1、工艺流程简述：</p> <p>(1) 本项目工艺流程</p> <p>导热油通过天然气燃烧被加热，然后通过高温油泵进行液相循环，输送到沥青保温罐给沥青加热。使用过的导热油通过管路返回加热炉，再次加热，循环利用。燃气锅炉在运行过程中燃烧机、风机和循环泵会产生噪声、废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气通过 15m 高排气筒 DA002 排放。</p> <p>本项目工艺流程及排污节点见下图。</p>  <pre> graph LR NG[天然气] --> J1(()) AK[空气] --> J1 F[风机] --> J1 J1 --> LNB[低氮燃烧器] LNB --> GB[燃气锅炉炉体] GB -- "加热 导热油" --> AT[沥青储罐] AT -- "导热油循环" --> B[泵] B --> GB LNB -.-> N1[噪声] F -.-> N2[噪声] GB -.-> DA002[DA002 废气] </pre> <p style="text-align: center;">图 1 本项目工艺流程及产污环节图</p> <p>(2) 全厂环保措施工艺流程</p> <p>企业沥青生产工艺卸料斗处产生无组织废气，通过废气收集装置，经过活性炭吸附+旋风、布袋除尘装置，通过 15m 高排气筒 DA001 有组织达标排放。废活性炭存入危险废物贮存点暂存，定期由有资质单位进行处置。如下图红框中所示。</p>

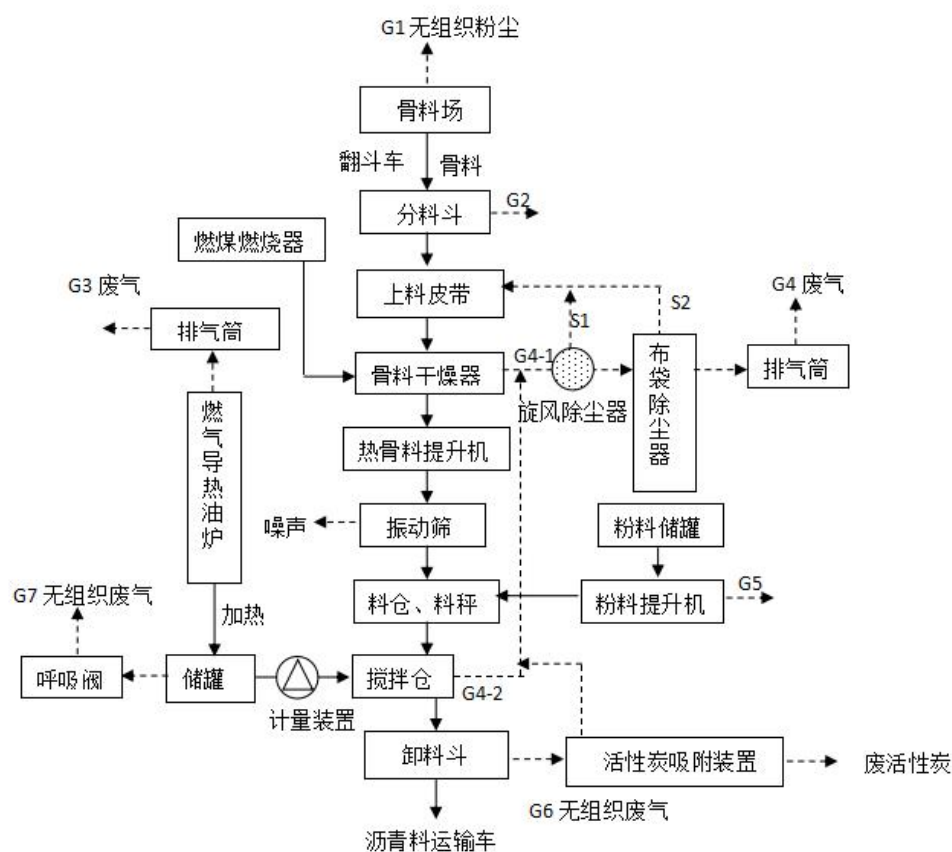


图 2 全厂工艺流程及产污环节图

2、产污环节分析

表 2-9 项目产污环节汇总表

类型	污染物名称	产生环节	主要污染物	治理设施	排放方式及去向
本项目	噪声	燃烧机、风机、循环泵	等效连续 A 声级	独立房+基础减振+围墙隔声	独立房+基础减振+围墙隔声
	废气	锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器	有组织高空排放
现有项目	噪声	生产装置	噪声	—	基础减振+围墙隔声
	废气	骨料场、分料斗卸料口	扬尘（粉尘）	洒水抑尘	无组织自然扩散
		粉料提升机	扬尘（粉尘）	—	无组织自然扩散
		骨料干燥系统	烟尘、沥青烟、苯并[a]芘	“旋风+布袋”除尘器	有组织高空排放
		沥青搅拌系统	粉尘	“旋风+布袋”除尘器	当做原料
		储罐大小呼吸阀	沥青烟、	—	无组织自然扩散

			苯并[a]芘		
	以新带老	废气 危险废物	产品卸料斗 沥青烟、 苯并[a]芘	活性炭吸附+旋 风、布袋除尘器	废气有组织高空排 放；废活性炭暂存危 险废物贮存点，定期 由有资质单位处置

1、现有工程环保手续情况

清原满族自治县公路管理段公路沥青拌和站成立于 1989 年，为清原公路管理段下属事业单位，厂址位于清原满族自治县城南部，建设资金为 2000 万元。企业现有一条生产能力为 3 万 t/a 沥青混凝土生产线，产品主要用于沈吉高速路面修复。2016 年 11 月委托铁岭市天祥环境科技有限公司编制了《清原满族自治县公路沥青拌和站项目环境现状评估报告》，同年 12 月清原满族自治县清理整顿环保违规建设项目工作领导小组办公室下发了《抚顺市清理整顿环保违规建设项目审查意见表》，2017 年公司拆除原有燃煤锅炉，在原锅炉位置新建燃气锅炉；由于 2017 年更换的锅炉无法正常运行，2023 年企业又重新更换一台同功率燃气导热油锅炉，至今未进行环评的编写。企业已于 2023 年 8 月编制应急预案（应急预案备案号：LQBHZ/YJYA-2023-01）；于 2023 年 7 月申领排污许可证，许可证编号：91210423MA0UE8758Q。

2、现有工程概况

（1）项目组成

现有项目主要由主体工程、配套工程、公用工程和环保工程组成，具体情况见表 2-10。

表 2-10 项目工程组成表

项目组成	项目内容	
主体工程	沥青混凝土生产线	年生产能力3.0万m ³ /a，由分料斗、加热系统搅拌系统、工艺废气处理系统及控制系统等。
配套工程	锅炉	燃煤锅炉，型号YLL-1200（A），热功率1.2MW，排气筒高度30m。
	储罐区	沥青储罐3台，容积分别为1000m ³ 、500m ³ 、500m ³ 。
	骨料、粉料贮存场	1座1000m ² 骨料半封闭料场，1座50m ² 全封闭粉料储罐。
	办公楼	员工办公、休息。
公用工程	供水	现有一口地下水井，用于员工饮用水，用水量为420t/a。
	排水	无工艺废水，生活污水排入防渗旱厕，最终用于农田施肥。
	冬季供暖	无供暖设施，冬季不生产。

	供电	清原镇国家电网敷设线路至本项目，用电量为11.7万kw. h/a。
环保工程	废气治理	1个燃煤锅炉废气除尘器，1个工艺废气除尘器。
	废水	无生产废水，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏。
	噪声治理	设备减振、基础减振、建筑物隔声等。
	固废	生活垃圾收集。

(2) 产品方案

企业年产 3 万 t 沥青混凝土（混合物），产品规格为 AC-10，主要用于高速公路建设与修复，产品明细见下表：

表 2-11 产品明细

序号	产品名称	产量	规格	产品用途
1	沥青混凝土	3万t/a	AC-10	高速公路建设及维修

(3) 生产工艺

1) 生产工艺原理

将不同规格的冷砂、石料经配料装置（分料斗）进行初配后，由皮带输送机送至干燥器（筒）烘干、加热后从滚筒排出，由提升机送入筛分装置进行二次筛分；筛分好的各种砂、石料分别储存在热储料仓的隔仓内，然后按预先设定的比例先后进入热矿料称料斗内称重计量，此外，储存在保温罐内的热沥青由沥青输送泵经带保温的沥青管道，抽送至沥青称量桶内称重计量；各种材料按配合比分别计量后，按预先设定的程序先后投入到搅拌器内进行强制搅拌，挂待拌和均匀后，或直接卸入运输车中，或送至成品料储存仓内暂时储存。

2) 生产工艺简述

①上料系统

碎石、河砂上料采用铲车至分料斗，碎石、河砂通过分料斗下端皮带传送至骨料干燥器中干燥，干燥后碎石、河砂通过垂直提升机进入生产装置顶部。此环节（干燥过程除外）排污节点为碎石、河砂靠重力落入皮带过程产生少量的无组织粉尘。

	<p>石粉储存在封闭的储罐中，石粉靠重力进入垂直提升机进入生产装置顶部，此环节主要污染源为粉料进入垂直提升机低端进口产生少量的无组织粉尘。</p> <p>②骨料干燥系统</p> <p>骨料干燥系统由旋转干燥筒和煤粉燃烧器组成，火焰在旋转干燥筒内将骨料加热。煤粉燃烧器具有特殊设计的多级多嘴送风导向结构，能在短时间内使煤粉产生高温涡流，具有燃烧完全，热利用率高，消烟除尘、高效节能等特点。</p> <p>骨料干燥系统主要污染因子为煤粉燃烧中产生的二氧化硫、氮氧化物及烟尘，通过“旋风除尘+布袋除尘”二级净化装置，由15m高排气筒排放。</p> <p>沥青烟废气（G4-2）：加热后沥青通过管道输送至装置中的拌料仓与骨料、粉料充分搅拌，搅拌过程产生少量的有机废气，主要污染因子为沥青烟和苯并[a]芘；有机废气通过管道与骨料干燥系统废气（G4-1）一起进入“旋风+布袋”除尘器处理后由15m高排气筒排放。搅拌过程瞬间完成后进入下一道工序，产生的有机废气浓度较低，从监测数据分析可以不进行活性炭过滤吸附处理，同时全过程不产生废活性炭（危险废物）。</p> <p>③沥青混凝土搅拌系统</p> <p>骨料提升机将热骨料（碎石、河砂）提升至沥青混凝土搅拌系统顶部，靠重力进行分级进入料仓，粉料由粉料提升机进入料仓，骨料、粉料混合后进入密闭搅拌器与沥青充分混合后，最后缓冲袋进入车载箱体运出。</p> <p>沥青混凝土搅拌系统主要排放源为沥青混凝土出袋后裸露空气中散发无组织排放，主要污染因子为沥青烟、苯并[a]芘，以及设备运行噪声。</p> <p>④沥青加热系统</p> <p>沥青是由不同分子量的碳氢化合物及其非金属衍生物组成的黑褐色复杂混合物，是高黏度有机液体。沥青贮存在储罐中，运行时将沥青加热至150左右℃。</p> <p>3）排污节点汇总</p> <p>主要污染物产生及排放说明见下表：</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 2-11 主要污染物产生及排放情况

序号	排放源	编号	污染物名称	环保措施	排放方式及去向
1	骨料场	G1	扬尘（粉尘）	洒水抑尘	无组织自然扩散
2	分料斗卸料口	G2	扬尘（粉尘）	洒水抑尘	无组织自然扩散
3	锅炉废气	G3	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	布袋除尘器	有组织高空排放
4	骨料干燥系统 沥青搅拌系统	G4 (G4-1、G4-2)	烟尘、沥青烟、苯并[a]芘	“旋风+布袋”除尘器	有组织高空排放
		S1、S2	粉尘	旋风除尘器、布袋除尘器	当做原料
5	粉料提升机	G5	扬尘（粉尘）	—	无组织自然扩散
6	产品卸料斗	G6	沥青烟、苯并[a]芘	—	无组织自然扩散
7	储罐大小呼吸阀	G7	沥青烟、苯并[a]芘	—	无组织自然扩散
8	生产装置锅炉	—	噪声	—	

生产装置工艺流程及排污节点如下表所示：

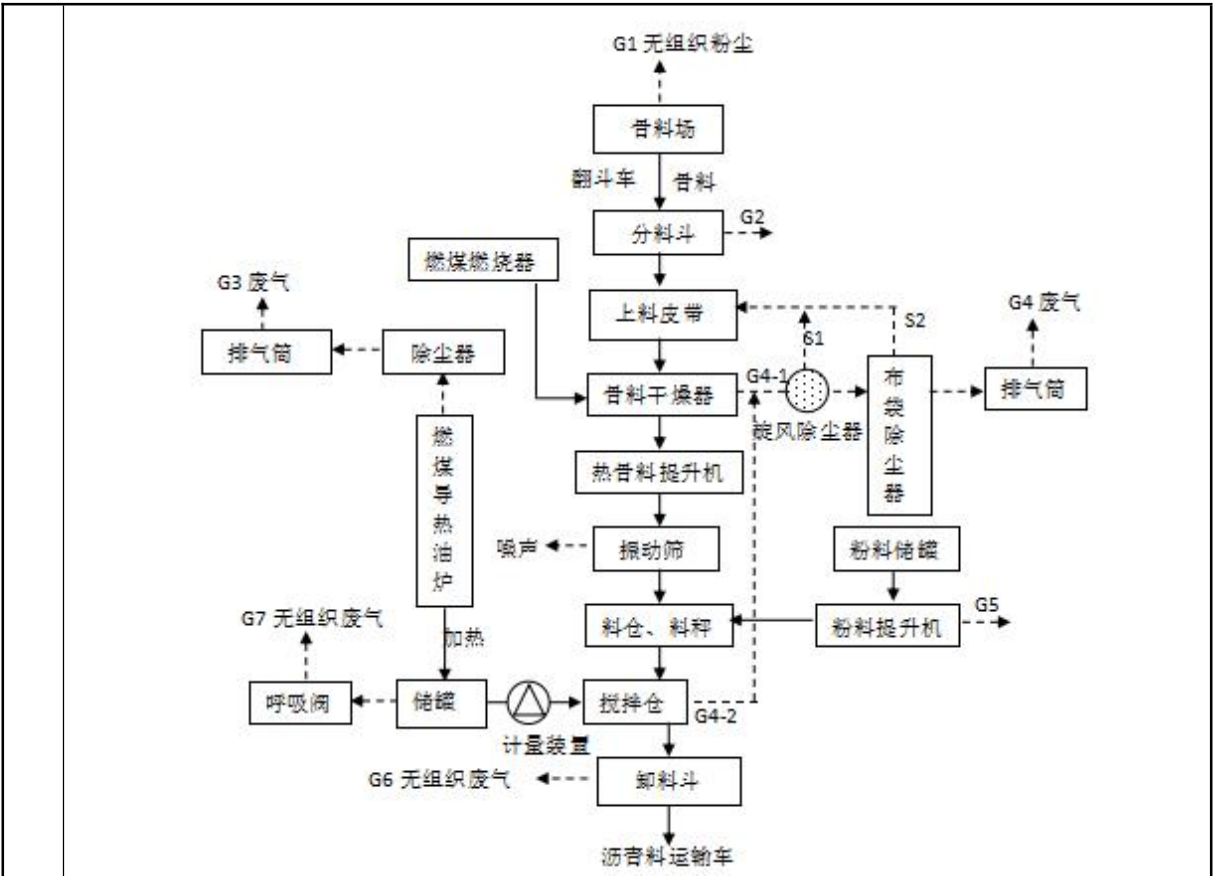


图 2 总工艺流程图

（4）原有项目污染物排放量

因燃气导热油锅炉已建成，故原有项目燃煤锅炉 DA002 污染物排放量根据原有项目环境现状评估报告污染物排放量得出，工艺过程排气筒 DA001 排放量依据 2023 年排污许可证执行报告得出，具体排放量见下表：

表 2-11 污染物排放量汇总表

污染源	排放源	污染源	污染物	排放量（t/a）
大气污染源	DA001	生产装置	SO ₂	0.23
			NO _x	3.20
			颗粒物（烟尘）	0.72
			沥青烟	0.75
			苯并芘	0
	DA002	燃煤锅炉	颗粒物（烟尘）	0.083
			SO ₂	0.469
			NO _x	0.494

水污染物	项目生产过程不用水，没有生产废水排放。生活废水排放量约为 336t/a，排入防渗旱厕，旱厕定期清掏用于农田施肥和灌溉。			
固体废物	一般固废	职工	生活垃圾	2.1
		燃煤锅炉	炉渣	4.15
		生产工艺	除尘灰	1.85
	危险废物	导热油炉（更换后，直接由有资质单位处置）	危险废物	1.5t

(5) 原有项目污染物排放达标分析

1) 废气

因燃气锅炉已建，锅炉排气筒 DA002 排放浓度根据环境现状评估报告得出，工艺过程排气筒 DA001 和无组织废气使用排污许可证 2023 年执行报告数据，原有项目 2 个排气筒废气污染物经过处理后排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）排放标准要求，具体见表 2-12。

表 2-12 污染物排放量达标情况汇总表

单位：mg/m³

排放源	污染源	污染物	最大排放浓度	执行标准	排放标准	达标情况
DA001	生产装置	SO ₂	未检出	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	550	达标
		NO _x	60		240	达标
		颗粒物（烟尘）	13.6		120	达标
		沥青烟	14.0		75	达标
		苯并芘	未检出		0.0003	达标
DA002	燃煤锅炉	颗粒物（烟尘）	49.8	《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）	50	达标
		SO ₂	283.2		300	达标
		NO _x	296.6		300	达标
无组织废气		颗粒物（烟尘范围）	0.174~0.257	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	达标
		苯并芘	0		0.000008	达标

2) 废水

根据环境现状评估报告，企业原有项目生产过程不用水，没有生产废水排放。生活污水排放量约为 336t/a，排入防渗旱厕，旱厕定期清掏用于农田施肥和灌溉。

3) 噪声

	<p>根据环境现状评估报告，企业原有项目主要噪声源为沥青生产装置中的输送原料机械、泵类、风机等设备，以及锅炉风机、循环泵等，厂界东、南、西噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求、北侧满足4类标准要求。</p> <p>（6）排污许可证申领情况</p> <p>企业已于2023年7月12日申领排污许可证，许可证编号：91210423MA0UE8758Q。</p> <p>（7）原有环保问题</p> <p>本项目锅炉房内原设计1台燃煤锅炉，根据《抚顺市清理整顿环保违规建设项目审查意见表》要求，拆除原有燃煤锅炉，在原锅炉房位置改建1座燃气锅炉，热功率为2.4MW，排气筒高度15m。经现场勘察，厂区内沥青储罐和低位导热油储罐已设置围堰，地面均设置混凝土防渗面，渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$。厂内现有环保问题及“以新带老”措施如下：</p> <p>1）现有环保问题</p> <p>①高位导热油储罐未设置围堰。</p> <p>②产品卸料斗处未安装无组织废气收集装置。</p> <p>③企业未设置危险废物贮存点。</p> <p>④设备间有一废弃储罐。</p> <p>2）“以新带老”措施</p> <p>①在高位导热油储罐支架下方的平台上设置围堰，平台已做防渗，采用抗渗混凝土整体浇筑，并做防水处理，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。平台长3.7m、宽3m，设置围堰厚度0.4m、高度0.5m，可以容纳高位导热油储罐全部容积。</p> <p>②在沥青卸料口处设置收集装置，并接入活性炭吸附装置，经处理后通过15m高排气筒有组织达标排放。</p> <p>③由于新增活性炭吸附装置，更换后的废活性炭没有贮存点进行贮存，企业依托原有库房新建危险废物贮存点。危险废物贮存点拟进行重点防渗，采用抗渗混凝土整体浇筑，并做防水处理，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$，</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

规格长 2.4m、宽 6.5m、高 2.3m，占地面积 15.6m²，可有效容纳废活性炭。

④因企业更换燃气锅炉前未接通天然气管线，原打算用设备间的储罐贮存天然气用于锅炉正常运行。燃气锅炉更换后，由沈阳中燃城市燃气发展有限公司负责配送天然气，设备间的储罐材质为普通金属，一直未使用，为储存过危险物品，废弃至今，属于一般固体废物，按一般固体废物处理，建议企业拆除。

“以新带老”措施汇总表如下：

表 2-13 “以新带老”措施汇总表

序号	产物类型	产生环节	主要污染物	“以新带老”设施
1	风险	高位导热油储罐	导热油	高位导热油储槽 2m×1m×1m，容积 1.5m ³ ，位于沥青储罐南侧平台支架上，平台距沥青储罐地面 10m 高，平台上支架高 8m。导热油储罐区域平台地面拟设置混凝土防渗面，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。设置围堰内侧 2.9×2.2m×0.5m，有效容积 3m ³ 。
2	废气	沥青卸料口	沥青烟、苯并[a]芘	在卸料口处设置无组织废气收集装置，经活性炭吸附+旋风、布袋处理后，通过 15m 高排气筒 DA001 达标排放。
3	危险废物	活性炭吸附装置	废活性炭	原生产工艺拟设置活性炭吸附装置，新增废活性炭暂存于危险废物贮存点。拟新建危险废物贮存点，占地面积 15.6m ² ，高 2.3m，地面拟进行重点防渗，采用抗渗混凝土整体浇筑，并做防水处理，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。

英额河	III	年均浓度	10.1	1.3	0.01	0.030	0.07	2.3
		S _{ij}	0.51	0.33	0.20	0.15	0.07	0.38
		水质标准	20	4	0.05	0.2	1.0	6
		超标率	0	0	0	0	0	0
		超标倍数	/	/	/	/	/	/

本项目所在区域地表水为浑河清原段，又称英额河，其河口断面为III类水体，根据抚顺市环境功能区划，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，根据监测结果可知，英额河口断面监测因子均满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

3、声环境质量现状

依据 2025 年 3 月 25 日《检测报告》（嘉瑞环检字[2025]第 0325（02）号）监测结果，厂界四周噪声贡献值根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）东、南、西三侧满足 2 类标准要求、北侧满足 4 类标准要求，达标情况见下表。

表 3-3 厂界声环境监测数据及评价结果 dB(A)					
类别	2025 年 3 月 25 日		排放限制		达标情况
	昼	夜	昼	夜	
厂界东	56	46	60	50	达标
厂界南	55	45			
厂界西	55	46			
厂界北	60	50	70	55	达标

4、生态环境质量现状

本项目不新增占地，项目所在地为建筑用地，无国家或地方法定保护的野生动、植物。

5、电磁辐射

不涉及。

6、地下水环境质量现状

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

7、土壤环境质量现状

土壤环境执行《土壤环境质量标准——建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准，具体标准限值见下表。

表 3-4 土壤环境质量标准

单位：mg/kg

序号	项目	筛选值	标准来源
1	砷	60	《土壤环境质量标准——建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）
2	镉	65	
3	铬（六价）	5.7	
4	铜	18000	
5	铅	800	
6	汞	38	
7	镍	900	
8	四氯化碳	2.8	
9	氯仿	0.9	
10	氯甲烷	37	
11	1,1-二氯乙烷	9	
12	1,2-二氯乙烷	5	
13	1,1-二氯乙烯	66	
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	
15	反-1,2-二氯乙烯	54	
16	二氯甲烷	616	
17	1,2-二氯丙烷	5	
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	
20	四氯乙烯	53	
21	1,1,1-三氯乙烷	840	

环 境 保 护 目 标	<p>1、大气环境：本项目位于辽宁省抚顺市清原满族自治县南部，项目东、南、西三面环山，北侧为沈吉高速。</p> <p>据调查，企业周边 500 米范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等，主要环境保护目标为项目北侧和西侧居民，包括锦绣金源、清风丽景，其居民区人口总数约 3000 人；清原县第三初级中学，学生和老师总数约 1100 人；西八家村人数约 120 人；散户居民 1-5，人数分别约为 200 人、30 人、20 人、30 人、8 人。主要环境保护目标见表 3-3 及附图 5。</p> <p>2、地表水环境：项目生产过程不用水，没有生产废水排放。生活废水排放量约为 336t/a，排入防渗旱厕，旱厕定期清掏用于农田施肥和灌溉。本项目地表水保护目标为英额河，为Ⅲ类水体，距离项目区域 930m。</p> <p>3、声环境：本项目厂界外 50 米范围无声环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>					
	表 3-5 主要环境保护目标一览表					
	环境要素	环境保护目标名单				保护级别
	水环境	敏感点	方位	距离(m)	人口数(人)	功能
		浑河清原段	N	930	/	地表水体
	大气环境	锦绣金源、清风丽景	N	350	约 3000	居民
		清原县第三初级中学	N	380	约 1100	学校
		西八家村	N	250	约 120	居民
		散户居民 1	N	340	约 200	居民
		散户居民 2	N	120	约 30	居民
		散户居民 3	N	250	约 20	居民
		散户居民 4	W	230	约 30	居民
		散户居民 5	SW	420	约 8	居民
	<p>《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准</p>					
	<p>地表水环境质量标准（GB3838-2002）Ⅲ类标准</p>					

3、噪声排放标准

本项目位于沈吉高速公路南侧约30米处，东、西、南三侧环山，项目所在位置未划入清原满族自治县声功能区划。根据《清原满族自治县人民政府办公室文件关于印发清原满族自治县声环境功能区划方案的通知》（清政办发〔2022〕15号），“本次未列入规划范围内的乡村按《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行”。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），本项目北侧属于4a类声环境功能区；东、西、南三侧属于2类声环境功能区划。本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中东、西、南三侧2类标准且北侧4类标准，具体见下表：

表 3-9 本项目噪声排放限值			单位：dB(A)
类别	昼间	夜间	备注
2 类	60	50	东、南、西三侧厂界
4 类	70	55	北侧厂界

4、固体废物排放标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾排放及管理执行中华人民共和国建设部令第157号《城市生活垃圾管理规定》；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

根据《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），根据项目的特点，本项目废气污染物申请总量控制明细如下：

表 3-10 废气污染物申请总量控制指标

类别	项目	本项目排放浓度 (mg/m ³)	本项目排放量 (t/a)	申请总量指标 (t/a)
废气	NO _x	90.43	0.39	0.39

本项目所在地市（清原满族自治县）上一年度大气环境质量达标，辖区内建设项目所需替代氮氧化物总量指标实行等量替代。由于本项目有废气排放，所以本项目氮氧化物实行等量替代，本项目需氮氧化物总量指标为0.39t/a。

总量
控制
指标

本项目不产生生产废水，生活污水无需申请总量。
建设单位应根据上述指标及时申请划拨。

四、主要环境影响和保护措施

(一) 施工期

按照《抚顺市清理整顿环保违规建设项目审查意见表》要求，企业已将燃煤锅炉拆除，改建为 2.4MW 的燃气锅炉，项目已建成，无施工期。

(二) 营运期环境影响和保护措施

1 废气

1.1 锅炉烟气污染物排放情况

(1) 天然气耗气量

本次项目锅炉房内现有燃气锅炉 1 台及配套设施，热功率为 2.4MW，天然气进气管道内径为 0.03m，本项目锅炉房设施平面布置图见附图 2。

功率和蒸发量和出力之间的换算为 $1\text{t/h}=0.7\text{MW/h}=60\text{万 kcal/h}$

燃气用量= $2100000\text{kcal}(2.4\text{MW})/\text{h}\div 8500\text{kcal/m}^3$ （天然气热值） $\div 90\%$ （加热炉效率）= $275\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目运行时间 1500h，天然气用量为 41.3 万 m^3/a 。

(1) 基准烟气量

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）核算项目基准烟气量，核算情况如下：

$$V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$$

式中：

V_{gy} —基准烟气量， Nm^3/m^3 ；

Q_{net} —气体燃料低位发热量， MJ/m^3 。根据天然气成分取 35.44MJ/m^3 ，经计算，项目基准烟气量 V_{gy} 为 $10.44\text{Nm}^3/\text{m}^3$ ，项目燃气锅炉天然气消耗量为 41.3 万 m^3/a ，则烟气排放量为 431.2 万 m^3/a （ $2875\text{m}^3/\text{h}$ ）。

(2) 颗粒物

天然气锅炉颗粒物（烟尘）的产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中（4411 火力发电、4412 热电联产行业废气污染物系数表-天然气锅炉）中颗粒物产污系数为 103.90mg/m³-天然气。

废气中颗粒物排放速率为 0.029kg/h，年排放量为 0.043t/a，排放浓度为 10.09mg/m³。

（3）二氧化硫

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）燃气锅炉产污系数，项目二氧化硫的产污系数取 0.02Skg/万立方米-燃料，根据《天然气》（GB17820-2018），本项目总硫的质量浓度取 100mg/m³，则 S=100，因此二氧化硫产污系数为 2.0kg/万 m³-天然气。经计算，SO₂排放速率为 0.055kg/h，排放量 0.083t/a，排放浓度为 19.13mg/m³。

（4）氮氧化物

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），燃气锅炉烟气污染防治可行技术为“低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术、其他”，本项目采用的污染防治措施为低氮燃烧技术，因此本项目燃气锅炉的烟气治理措施能够满足《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）的相关要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018），氮氧化物排放量计算如下：

$$E_j=R \times \beta_j \times 10^{-3}$$

式中：E_j—核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R—核算时段内燃料耗量，t 或万 m³；

β_j—产排污系数，kg/t 或 kg/万 m³；根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）附录 F3，氮氧化物（低氮燃烧器）产排污系数为 9.36 千克/万立方米-燃料。经计算，本项目氮氧化物产排量为：0.39t/a，排放速率为 0.26kg/h，排放浓度为 90.43mg/m³。

（5）林格曼黑度分析

烟气里炭粒及炭黑含量越高，其黑度就越大。林格黑曼度就是用视觉方法对烟气黑度进行评价的一种方法。共分为六级，分别是：0、1、2、3、4、5 级，5 级为污染最严重。林格黑曼度是用来衡量烟气黑度级别的，共有 6 级，从 0 至 5

级。在白色的底上用黑色的小方格表示，白色面积为 100%时为 0 级，当黑色面积为 20%时为 1 级。天然气燃料中不含固体物质，燃烧产生的颗粒物也很少，正常情况下，天然气锅炉使用中是不会出现冒黑烟现象的，其黑度肉眼不可见，林格黑曼度 ≤ 1 。

（6）排放口信息

《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中要求“燃气锅炉烟囱不低于 8 米，新建锅炉房的烟囱周围半径 200 内距离范围内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”，本项目 200m 范围内最高建筑物为 10m，本项目烟囱高度 15 米，符合标准要求。废气排放口情况见下表。

表 4-1 本项目排放口情况

污染源类型	编号	烟囱地理坐标		烟囱参数		排放标准
		经度	纬度	高度(m)	内径(m)	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)中 表 3 燃气锅炉相关标准要求
点源	DA002	124° 55'1.631"	42° 4'58.413"	15	0.5	

（7）废气源强核算

锅炉废气污产排量情况见下表：

表 4-2 锅炉废气产排量情况一览表

产污环节	废气量(m ³ /h)	污染物	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	标准排放浓度(mg/m ³)	达标情况
燃气锅炉	2875	颗粒物	10.09	0.029	0.043	20	达标
		SO ₂	19.13	0.055	0.083	50	达标
		NO _x	90.43	0.26	0.39	150	达标

由上表可知，天然气锅炉燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（13271-2014）表 3 废气污染物特别排放限值。废气污染物排放核算情况详见下表：

表 4-3 废气污染物有组织排放量核算表

类别	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
DA002	颗粒物	10.09	0.029	0.043

SO ₂	19.13	0.055	0.083
NO _x	90.43	0.26	0.39

1.2 沥青卸料口废气（“以新带老”措施）

沥青搅拌出料产生少量沥青烟等废气。沥青使用量 2368t/a，购进沥青由泵打入储罐中，先通过导热油炉加热到 180℃，再经由沥青泵送入搅拌仓中，在沥青整个加热环节均会产生沥青烟。根据《沥青使用过程中对环境的影响研究》（才洪美，中国石油大学，博士论文）研究表明，温度是导致沥青烟产生的重要因素，随着温度的增加，沥青烟的产生量增加，主要是因为轻组分沥青中的易挥发组分，具有较低的沸点，随着温度的增加，其挥发量增加。由于一般情况下，沥青是原油减压蒸馏后的产污，其沸点大都高于 500℃，其中几乎不含挥发性组分。而沥青烟产生主要是由于氧化所致，当温度较低时，沥青组分氧化不明显，因此沥青烟的释放量较小。

本次评价沥青烟气产生量参考中海油（青岛）重质油加工工程技术研究中心有限公司主编的《拌合过程中沥青烟释放量的考察研究》（李虎、王志超，张海红、曹逸飞），每吨沥青在加热（180℃）过程中可产生沥青烟 163mg/kg；根据《工业生产中有毒物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987 年 12 月出版）、《壳牌沥青手册》中文版（壳牌大中华集团，1995 年 9 月初版），沥青烟中苯并[a]芘气体 0.001~0.002%，取其平均值为 0.0015%。

沥青卸料口处拟设置收集装置（收集率 95%），沥青烟、苯并[a]芘经过活性炭吸附+旋风、布袋装置处理后由 15m 高排气筒有组织排放，风机风量 6000m³/h。本项目沥青烟、苯并[a]芘废气有组织排放情况见下表。

表 4-4 沥青卸料口废气有组织排放情况一览表

污染物	沥青用量 t	风机风量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	拟采取的治理措施	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
沥青烟	2368	6000	42.8	0.385	收集装置，收集率 95%，经活性炭吸附+旋风、布袋装置处理，综合处理效率 90%，由 15m 高排气筒排放	4.28	0.026	0.039
苯并[a]芘			6.43×10 ⁻⁴	5.79×10 ⁻⁶		0.63×10 ⁻⁴	0.39×10 ⁻⁶	0.58×10 ⁻⁶

1.3 非正常工况分析

本项目锅炉配备低氮燃烧器，根据废气污染物采取的治理措施及其运行特点，确定本项目烟气非正常工况主要为低氮燃烧器出现故障。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表1中“工业锅炉（热力供应）行业系数手册”燃气工业锅炉的废气产排污系数，天然气锅炉无低氮燃烧的产排污系数 15.78kg/万 m³ 天然气，经计算，此时锅炉氮氧化物排放量为 0.43kg/h，排放浓度为 149.62mg/m³。

即使非正常工况 NO_x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(13271-2014)表3大气污染物特别排放限值（150mg/m³），但是污染物排放量明显增加，对环境影响较大，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强低氮燃烧器的管理，定期检修保养，确保低氮燃烧器正常运行。根据污染物源强核算，非正常工况污染物排放源强见下表。

表 4-5 非正常工况排气筒排放情况

排放口	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg/a)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
燃气锅炉	低氮燃烧器失效	颗粒物	10.09	0.029	0.043	≤1	≤1
		SO ₂	19.13	0.055	0.083		
		NO _x	149.62	0.43	0.64		

1.4 达标分析

(1) 锅炉烟气为有组织排放，根据上述计算结果分析可知，本项目锅炉烟气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中天然气锅炉排放限制标准，实现达标排放，具体情况见下表。

表 4-6 本项目废气污染物达标排放情况

污染源	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	治理措施	标准限值 mg/m ³	达标情况
锅炉烟囱 DA002	颗粒物	10.09	/	20	达标
	二氧化硫	19.13	/	50	达标

	氮氧化物	90.43	低氮燃烧	150	达标
--	------	-------	------	-----	----

(2) “以新带老”措施，根据计算结果可知，沥青搅拌出料产生少量沥青烟、苯并[a]芘经活性炭吸附+旋风、布袋装置处理后由 15m 高排气筒有组织排放，其排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，见下表。

表 4-7 卸料口沥青废气达标情况一览表

产污环节	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	治理措施	标准排放浓度 (mg/m ³)	达标情况
沥青卸料口	沥青烟	4.28	收集装置，收集率 95%，经活性炭吸附+旋风、布袋装置处理，综合处理效率 90%，由 15m 高排气筒排放	75	达标
	苯并[a] 芘	0.63×10 ⁻⁴		0.3×10 ⁻³	达标

1.5 废气处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 7 锅炉烟气污染防治可行技术”要求，燃气锅炉需采用低氮燃烧技术。本项目燃气锅炉设置低氮燃烧装置，低氮氧化物燃烧技术是改进燃烧设备或控制燃烧条件，保证燃料稳定着火燃烧和燃料的完全燃烧等过程，以降低燃烧尾气中 NO_x 浓度的各项技术。本项目采用全预混燃气燃烧器，在燃烧之前，供给完全燃烧所需的全部空气，并使燃气与空气充分混合，再经燃烧器喷出进行燃烧，由于预先混合均匀，所以能在较小的过剩空气系数下实现完全燃烧，燃烧温度可以很高。属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）推荐技术，污染防治措施可行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中“表 4 石墨、碳素制品生产排污单位废气产物环节、污染物项目及对应排放口类型一览表”要求，活性炭吸附+旋风、布袋为可行性技术，对污染防治措施可行。

1.6 监测计划

按照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），结合本项目特点确定监测计划，排污单位有组织废气监测指标及最低频次按下表执行。

表 4-8 运营期废气环境监测计划表

监测点	经纬度	监测项目	监测频率
燃气锅炉排气筒 DA002	东经 124° 55'1.631" 西经 42° 4'58.413"	SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度	1 次/年
		NO _x	1 次/月

2 运营期地表水环境影响分析

2.1 本项目废水排放情况

本项目不新增员工，无生产和生活废水产生。员工产生的生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用于农田施肥，对周围环境影响较小。

3 运营期声环境影响分析

3.1 噪声源强

本项目的噪声源集中在燃气锅炉房，主要来自鼓风机、供水泵等设备运行时产生的噪声，运行时段为 7200h/a，鼓风机为连续运行，供水泵为间断运行，鼓风机、供水泵噪声级分别为 80dB(A)，叠加后噪声级 83dB(A)。采用低噪声设备、设置减振基础及建筑隔声等污染防治措施，预测点位为锅炉房四个边界外 1m 处，见表 4-9。

3.2 厂界噪声保护目标及噪声预测

(1) 本项目设备集中在锅炉房内，将锅炉房中的各个声源等效为一个居于生产车间中部的噪声源进行预测。

通过选用低噪声设备，设备在封闭锅炉房内，噪声设备安装基础减振装置，加强设备维护等措施，可降低 20dB(A)。根据点声源噪声衰减模式，可估算出运营期间距声源不同距离处的噪声值。

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的噪声传播衰减方法进行预测，根据噪声的衰减和叠加特征，本评价采用点声源衰减模式进行计算。

①声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠

近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。
若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②噪声源指某一预测点的计算公式：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中： L_2 ——距噪声源 r_2 米处的噪声预测值，dB（A）；

L_1 ——距噪声源 r_1 米处的噪声预测值，dB（A）；

r_2 ——预测点距声源的距离 m；

r_1 ——参考点距声源的距离 m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声频障、空气吸收等），dB（A）。

③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用以下公式：

$$L_{eq}=10\lg\sum 10^{0.1L_i}$$

式中： L_{eq} ——为 n 个噪声源的叠加声压级，dB（A）；

L_i ——为第一个噪声源至预测点处的声压级，dB（A）；

n ——噪声源的个数

采取以上措施后，声源噪声值可降低 20dB(A)，经距离衰减和墙体阻隔后，对周边声环境的贡献值很小，厂界噪声预测结果详见表 4-10。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m	室内边界声级 (dB(A))	建筑物插入损失/(dB(A))	建筑物外噪声	
			声功率级 dB(A)		X	Y	Z				声压级 (dB(A))	建筑物外距

												离 /m
1	锅炉 房	燃烧机	80	室内安 装、低噪 声设备、 独立减振 基础、安 装减振 垫、隔音 罩	/	/	/	5	66	20	50	1
2		风机	75		0	2	2	2	59			
3		循环泵 1	75		2	1	1	4	63			
4		循环泵 2	75		1	2	1	3	65			

表 4-10 工业企业声环境噪声预测结果与达标分析表

单位: dB(A)

序 号	声环境 保护目 标名称	本项目源 强距离厂 界距离 (m)	噪声 贡献 值	噪声现状值		噪声预测值		标准值		达标
				昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼
1	东厂界	8	22	56	46	56	46	60	50	达标
2	南厂界	123	8	55	45	55	45	60	50	达标
3	西厂界	83	12	55	46	55	46	60	50	达标
4	北厂界	45	17	60	50	60	50	70	55	达标

注：企业夜间不运行。

由预测结果可知，根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，厂界东、南、西三侧均满足 2 类标准要求、北侧满足 4 类标准要求。

3.3 噪声污染防治措施

环评要求建设单位加强噪声污染的防治并采取如下措施：

①从生源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

②隔声、吸声措施，门窗封闭；

③加强设备运营管理，要定期进行设备维护，避免由于长时间使用、操作不当等原因造成设备异常运行，而引起噪声超标。

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），确定噪声监测计划如下。

表 4-11 噪声监测计划表

要素	监测项目	监测点	监测频率	标准
噪声	LA（eq）	厂界外 1m（厂界四周各 1 个点位）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4 固体废物影响分析

4.1 固体废物情况

本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目不新增员工，不新增生活垃圾，生活垃圾委托环卫处理。

设备间的闲置储罐材质为普通金属，一直未使用，未储存过危险物品，废弃至今，属于一般固体废物，按一般固体废物处理。

(2) 危险废物

危险废物包括废导热油和废活性炭。

1) 废导热油

本项目锅炉为燃气导热油锅炉，锅炉内导热油循环使用，导热油系统为密闭压力系统，一次装填无需储罐，首次装填量约为 3t，但导热油在长期运行的条件下，会产生杂质，因此需要对其进行更换。本项目导热油炉运行 5 年需要更换一次导热油，更换的导热油的最大产生量为 3t。本项目更换的导热油为废导热油，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”，属于危险废物，其危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物编码 900-249-08，废导热油更换后直接由有资质的单位处置，不贮存。

2) 废活性炭

项目使用活性炭吸附沥青烟，活性炭纤维吸附饱和后需要更换，更换出来的废活性炭属危险废物，根据同行业类比，废活性炭产生量约为 1t/a。活性炭的吸附能力通常用碘值衡量，碘值越高，吸附能力越强。根据企业实际情况，建议选择碘值在 800-1000 mg/g 的活性炭，以确保有效吸附卸料口废气。建议选择二级活性炭箱，提高处理效率，延长活性炭使用寿命，年更换次数为 2 次。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废活性炭危险废物类别为 HW49 其他废物，废物编

<p>码 900-039-49。废活性炭存于危险废物贮存点，由有资质单位处置。</p> <p>企业依托原有库房拟建危险废物贮存点，占地面积为 15.6m²，最大容积为 35m³，地面拟进行重点防渗，采用抗渗混凝土整体浇筑，并做防水处理，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）的相关要求。危险废物贮存点拟进行分区，本项目产生废活性炭为 1t，定期委托有资质单位进行处置。</p>										
<p align="center">表 4-11 危险废物产生及处理情况</p>										
危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	1t/a	活性炭吸附装置	固体	活性炭、沥青烟、苯并[a]芘	沥青烟、苯并[a]芘	1 年	毒性	有危险废物资质单位处理
<p>4.2 危险废物规范化管理</p> <p>根据《危险废物规范化管理指标体系》以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，开展危险废物规范化管理工作。危险废物不宜存放过长时间，确需暂存的，贮存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及修改单规定的贮存控制标准，应做到以下几点：</p> <p>1）贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆，危险废物的容器和包装物设置危险废物识别标志。</p> <p>2）贮存点应防风、防雨、防晒和防治危险物流失、扬散，并定期检查贮存</p>										

点，及时修复问题。

3) 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不用超过 3t。

4) 危贮存危险废物的场所，必须设置危险废物识别标志。

5) 产生的危险废物的转运过程应按照《危险废物转移联单管理办法》执行。

5 地下水、土壤环境影响分析

本项目依托原有锅炉房，燃料为天然气，加热物料为导热油，导热油、废导热油泄漏如遇裸露地表，则直接污染土壤，通过下渗等作用，进而污染地下水。本项目锅炉房依托现有锅炉房，锅炉房已进行一般防渗，采用抗渗混凝土整体浇筑，并做防水处理，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

地下水和土壤主要污染途径为污染物垂直渗入。锅炉房内已进行一般防渗，采用抗渗混凝土整体浇筑，并做防水处理，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；废活性炭存放在危险废物贮存点，危险废物贮存点依托原有库房，已进行重点防渗，采用抗渗混凝土整体浇筑，并做防水处理，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；高、低位导热油储罐区域地面均已进行防渗处理，混凝土防渗面，渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ 。其中，低位导热油储罐已设置围堰，内侧 $4m \times 2m \times 2.2m$ ，有效容积 $17.6m^3$ 。高位导热油储罐位于支架上，拟设置围堰内侧 $2.9 \times 2.2m \times 0.5m$ ，有效容积 $3m^3$ 。

危险废物贮存点设基础防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），在杜绝固废在厂区内的散失，确保基础防渗无裂痕无破损前提下，本项目对土壤环境影响较小。根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），高位导热油储罐设置围堰，采取“以新带老”源头防控、分区防渗措施，有效控制影响范围，对区域地下水和土壤环境影响较小。

6 环境风险分析与评价

6.1 危险物质数量与临界量的比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量的比

值:

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B, 本项目所涉及风险物质的主要为天然气和导热油, 天然气其成分主要为甲烷。本项目不设天然气储罐, 主要存储于园区现有管道中, 天然气管道由沈阳中燃城市燃气发展有限公司负责输送, 厂内管线最大储存量为 0.96t, 天然气密度为 0.7174kg/m^3 , 天然气中甲烷含量为 90%, 则厂内甲烷最大存在量为 0.864t。

表 4-12 本项目所用物料一览表

物质	物质特性	类别	最大存在量
甲烷	易燃	易燃气体	0.864t
导热油	可燃	可燃液体	3t

表 4-13 Q 值判定结果

Q 值判定			
危险物质名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q 值
天然气	0.864	10	0.0864
导热油	3	2500	0.0012
总计			0.0876

通过计算, 本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.0876$, $Q < 1$ 。判定项目环境风险潜势 I, 对本项目锅炉房环境风险进行简单分析。

根据本项目涉及的风险物质理化性质、贮存情况及生产工艺特征, 确定本项目的事故风险为天然气、废导热油泄露, 造成火灾、爆炸, 产生的二次大气污染物 CO, SO₂ 等对大气的污染, 和事故废水对地表水造成污染。

6.2 环境风险分析

(1) 对大气环境污染

1) 天然气泄露，造成火灾、爆炸，产生的二次大气污染物 CO，SO₂，可能造成段时间内附近大气污染物浓度超标，对敏感目标造成影响。

2) 导热油泄漏，遇明火造成火灾，火灾会产生二次大气污染物 CO，SO₂，可能造成段时间内附近大气污染物浓度超标，对敏感目标造成影响。

(2) 对地表水环境污染

1) 天然气发生火灾、爆炸事故，产生的消防废水逸出场外，会对地表水造成污染。

2) 导热油泄漏、或发生火灾事故，泄露的物料、产生的消防废水逸出场外，会对地表水造成污染。

6.3 风险防范措施及应急要求

(1) 企业布置严格按照规范的要求进行设计，严格控制各建、构筑物之间的安全防护距离，降低了火灾爆炸等安全隐患；

(2) 按有关规范设计设置了有效的消防系统，如配备灭火器、消防沙等，做到以防为主，安全可靠；

(3) 设置足够的应急物资，如沙袋、沙土、铁锹等，及时对泄漏导热油、事故废水截流，防止其溢出场区；

(4) 锅炉房现场禁止烟火；

(5) 加强现场监控，对导热油泄漏、天然气泄露及时发现；

(6) 加强预案制定和演练。为加强对事故的有效控制，降低事故危害程度，建设单位应制定了完善的应急救援预案。

(7) 锅炉房地面已进行防渗处理，渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。高位导热油储罐位于支架上，拟设置围堰内侧 $2.9 \times 2.2 \text{m} \times 0.5 \text{m}$ ，有效容积 3m³。

(8) 锅炉房安装 1 套可燃气体报警器，天然气泄漏，可以及时发现，采取应急措施。

(9) 危险废物贮存点地面拟进行重点防渗，采用抗渗混凝土整体浇筑，并做

防水处理，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。废活性炭暂存危险废物贮存点，定期由有资质单位进行处置。

6.4 安全措施

①应做好应急物资储备，按照相关规定编制和备案突发环境事件应急预案，并与当地政府相关部门对应急预案做好衔接，定期进行环境应急培训和演练，有效防范和应对突发环境事件。

②严格按照《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》、《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等安全生产相关法律法规和部门规章要求，健全内部污染防治设施、验收、使用和拆除等稳定运行和管理责任制度，在环境保护设施设计、过程中认真落实安全生产主体责任，做好安全风险辨识评估和隐患排查治理工作，并及时向相关部门报告有关情况。

6.5 风险评价结论

本项目为热力生产和供应业，可能发生的环境风险为天然气的泄漏、爆炸、火灾，但发生的概率相对较小。本项目对风险防范考虑较为周全，具有针对性，可操作性强。这些措施只要切实落实和严格执行，能有效地降低风险。在此基础上，本工程从环境风险上讲是可行的。

表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	清原满族自治县公路管理段公路沥青拌合站锅炉建设项目			
建设地点	辽宁省抚顺市清原满族自治县清原镇腰站街			
地理坐标	经度	124° 55'1.631"	纬度	42° 4'58.413"
主要危险物质及分布	主要危险物质：天然气、废导热油。 天然气存在于管道内，废导热油更换后直接由有资质单位进行处置，不贮存。			
环境影响途径及危害	泄漏或发生火灾爆炸事故；污染大气、地表水。			
风险防范措施及要求	(1) 企业布置严格按照规范的要求进行设计，严格控制各建、构筑物之间的安全防护距离，降低了火灾爆炸等安全隐患； (2) 按有关规范设计设置了有效的消防系统，如配备灭火器、灭火毯和消防沙等，做到以防为主，安全可靠； (3) 设置足够的应急物资，如沙袋、沙土、铁锹等，及时对泄漏导热油、事故废水截流，防止其溢出场区； (4) 锅炉房现场禁止烟火；			

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	锅炉烟囱 DA002	颗粒物、二氧化 化硫、氮氧化 物、烟气黑度	低氮燃烧技术+ 15m 排气筒高空 排放	《锅炉大气污染物排 放标准》 (GB13271-2014) 中 表 3 燃气锅炉排放标 准
	生产工艺 DA001	沥青烟、苯并 [a]芘	卸料口无组织废 气收集装置, 经 过活性炭吸附+ 旋风、布袋, 通 过 15m 排气筒高 空排放	《大气污染物综合排 放 标 准 》 (GB16297-1996)
地表水环境	-	-	-	-
声环境	厂界	噪声	隔声设施, 风机 及泵类加装减振 设备, 加强设备 维护, 确保设备 处于良好的运转 状态	厂界噪声满足《工业 企业厂界环境噪声排 放 标 准 》 (GB12348-2008) 中 东、南、西三侧 2 类 且北侧 4 类标准。
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	本项目固体废物主要为生活垃圾、未使用过的闲置储罐、废导热油和废活性炭: 生活垃圾由环卫部门统一处理; 设备间的闲置储罐材质为普通金属, 一直未使用, 未储存过危险物品, 废弃至今, 属于一般固体废物, 按一般固体废物处理; 废导热油更换后直接由有资质的单位处置, 不贮存; 废活性炭暂存危险废物贮存点, 定期由有资质单位进行处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	锅炉房内已进行地面硬化, 采用抗渗混凝土整体浇筑, 并做防水处理, 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。沥青储罐区域已进行重点, 混凝土防渗面 (渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$), 并设置围堰 $13m \times 35m \times 0.4m$, 有效容积 $182m^3$ 。高、低位导热油储罐区域地面均已进行防渗处理, 混凝土防渗面, 渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ 。其中, 低位导热油储罐已设置围堰, 内侧 $4m \times 2m \times 2.2m$, 有效容积 $17.6m^3$ 。高位导热油储罐位于支架上, 拟设置围堰内侧 $2.9 \times 2.2m \times 0.5m$, 有效容积 $3m^3$ 。危险废物贮存点地面拟进行重点防渗, 采用抗渗混凝土整体浇筑, 并做防水处理, 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。			
生态保护措施	无			

<p>环境风险 防范措施</p>	<p>(1) 企业布置严格按照规范的要求进行设计, 严格控制各建、构筑物之间的安全防护距离, 降低了火灾爆炸等安全隐患;</p> <p>(2) 按有关规范设计设置了有效的消防系统, 如配备灭火器、消防沙等, 做到以防为主, 安全可靠;</p> <p>(3) 设置足够的应急物资, 如沙袋、沙土、铁锹等, 及时对泄漏导热油、事故废水截流, 防止其溢出场区;</p> <p>(4) 锅炉房现场禁止烟火;</p> <p>(5) 加强现场监控, 对导热油泄漏、天然气泄露及时发现;</p> <p>(6) 加强预案制定和演练。为加强对事故的有效控制, 降低事故危害程度, 建设单位应制定了完善的应急救援预案。</p> <p>(7) 锅炉房地面已进行防渗处理, 渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。高位导热油储罐位于支架上, 拟设置围堰内侧 $2.9 \times 2.2 \text{m} \times 0.5 \text{m}$, 有效容积 3m^3。</p> <p>(8) 锅炉房安装 1 套可燃气体报警器, 天然气泄漏, 可以及时发现, 采取应急措施。</p> <p>(9) 危险废物贮存点地面拟进行重点防渗, 采用抗渗混凝土整体浇筑, 并做防水处理, 等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。废活性炭暂存危险废物贮存点, 定期由有资质单位进行处置。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>无</p>

六、结论

项目建设符合国家产业政策、选址符合规定；在认真落实各项污染防治措施的前提下，项目运营期废水、噪声、固废等污染物可做到达标排放或合理处置，对环境影响较小，不会降低当地环境质量。从环境保护的角度来看，项目建设环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）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	二氧化硫	0.699t/a	22.5t/a	-	0.083t/a	0.469t/a	0.313t/a	-0.386t/a
	氮氧化物	3.694t/a	6.6t/a	-	0.39t/a	0.494t/a	3.59t/a	-0.104/a
	颗粒物	0.803t/a	34.5t/a	-	0.043t/a	0.083t/a	0.763t/a	-0.04t/a
	沥青烟	0.75t/a	1.95t/a	-	0	0	0.75t/a	0
	苯并芘	0	0	-	0	0	0	0
废水	-	-	-	-	-	-	-	-
一般工业 固体废物	生活垃圾	2.1t/a	-	-	0	0	2.1t/a	0
	炉渣	4.5t/a	-	-	0	4.5t/a	0	-4.5t/a
	除尘灰	1.85t/a	-	-	0	0	1.85t/a	0
危险废物	废导热油	1.5t/5a	-	-	3t/5a	1.5t/5a	3t/5a	1.5t/5a
	废活性炭	0	-	-	1t/a	0	1t/a	1t/a

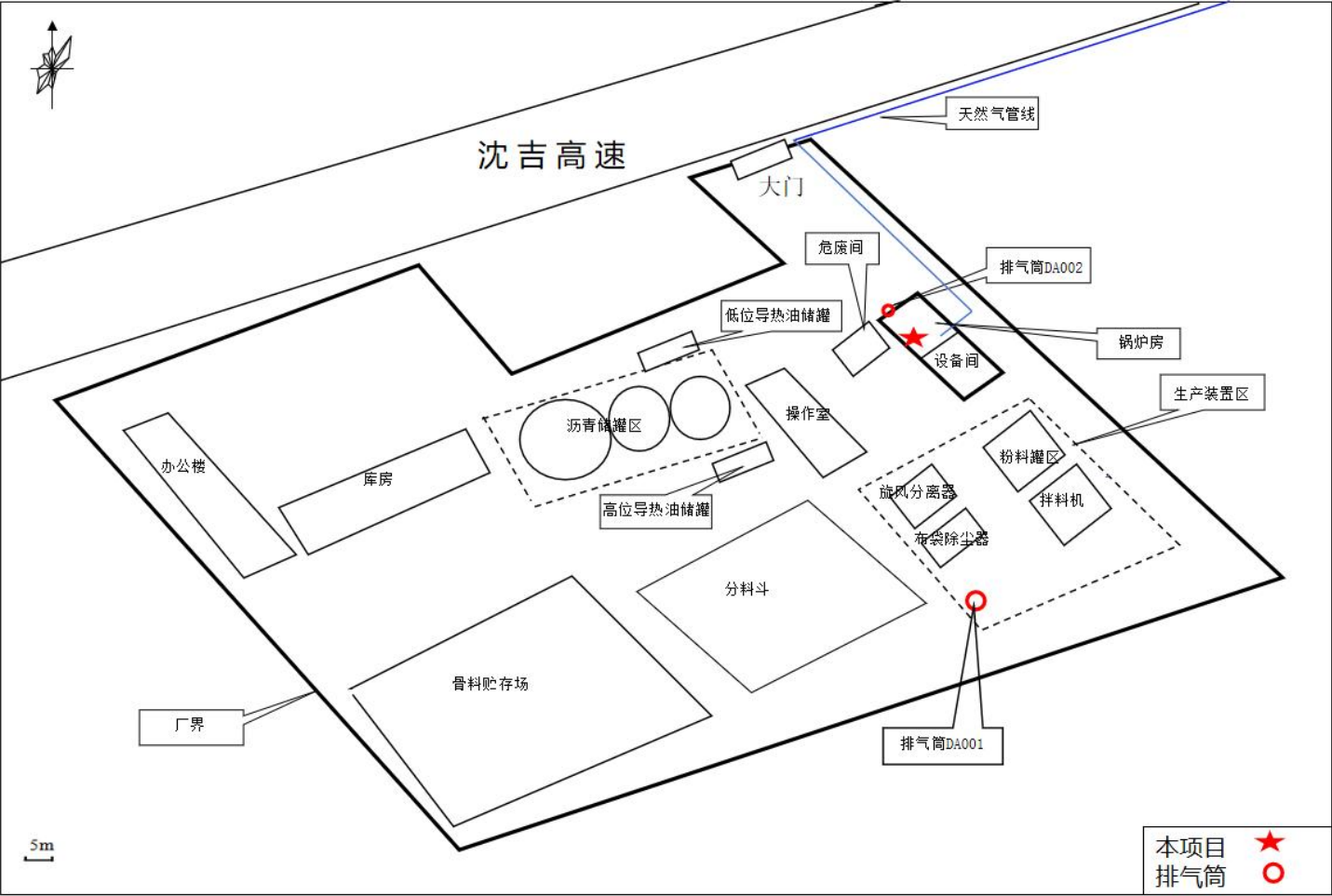
1 注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附图 1 地理位置图

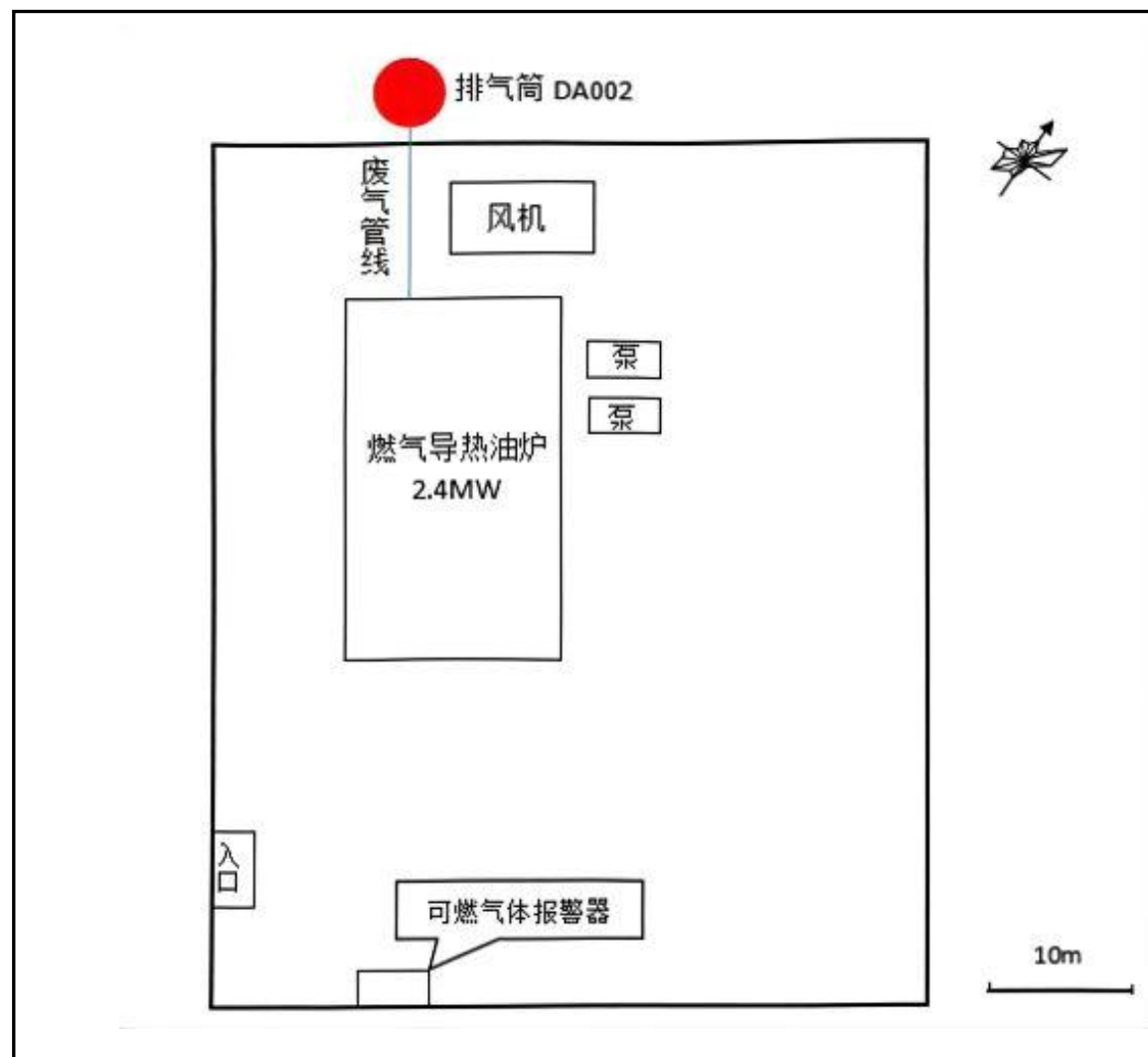
抚顺市地图



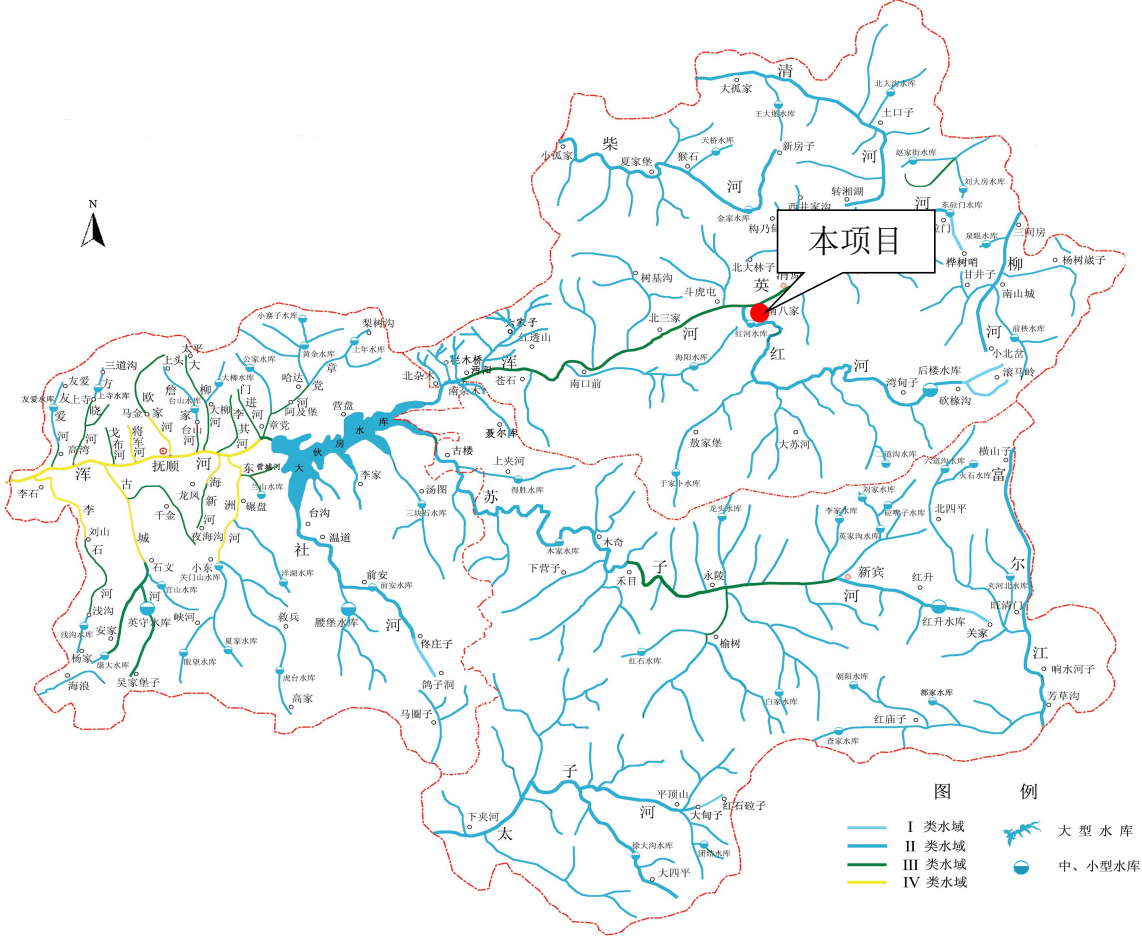
附图 2 总平面布置图



附图 3 锅炉房平面布置图



附图 4 水功能区划图



(比例尺 1:1010000)

附图 5 主要环境保护目标图



附件 1 委托书

委托书

辽宁环一科技咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》与《建设项目环境保护管理条例》，现委托贵单位编制《清原满族自治县公路管理段公路沥青拌合站锅炉建设项目》环境影响报告表。望接受委托后，尽早开展工作为盼。

清原满族自治县公路管理段公路沥青拌合站

2024 年 12 月 19 日



附件 2 原有项目清理整顿意见表

抚顺市清理整顿环保违规建设项目 审查意见表

编号: QL20

建设单位	清原满族自治县公路沥青拌和站
项目名称	清原满族自治县公路沥青拌和站项目
建设内容	现有一条生产能力为 3 万吨/年沥青混凝土生产线。该项目占地面积为 1.9 万平方米,总建筑面积为 4000 平方米。项目组成为主体工程(沥青混凝土生产线)、配套工程(锅炉、储罐区、骨料粉料储存场、办公楼)、公共工程、(供电、供水)、环保工程(除尘器、旱厕、垃圾收集箱)。项目总投资为 2000 万元,用于污染防治措施投资为 12.5。
投产时间	始建于 1989 年
<p>污染物排放状况(种类、浓度、总量,及生态恢复情况):</p> <p>S02 为 0.620t/a、烟尘为 0.120 t/a。</p>	
<p>环保防范措施和具体要求:</p> <p>本项目无生产废水,生活污水不外排;本项目燃煤锅炉采用除尘器处理后的烟气通过监测数据满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 2 排放标准,骨料干燥系统废气通过监测数据分析满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996);噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类和 4a 类标准要求。</p>	

项目优化对策和要求:

- 1、 严格按照《现状评估报告》提出的各项环保措施进行管理。
- 2、 尽早更换燃油锅炉。

领导小组审查意见:

同意备案。

盖章:



2016 年 11 月 30 日

环保行政主管部门:

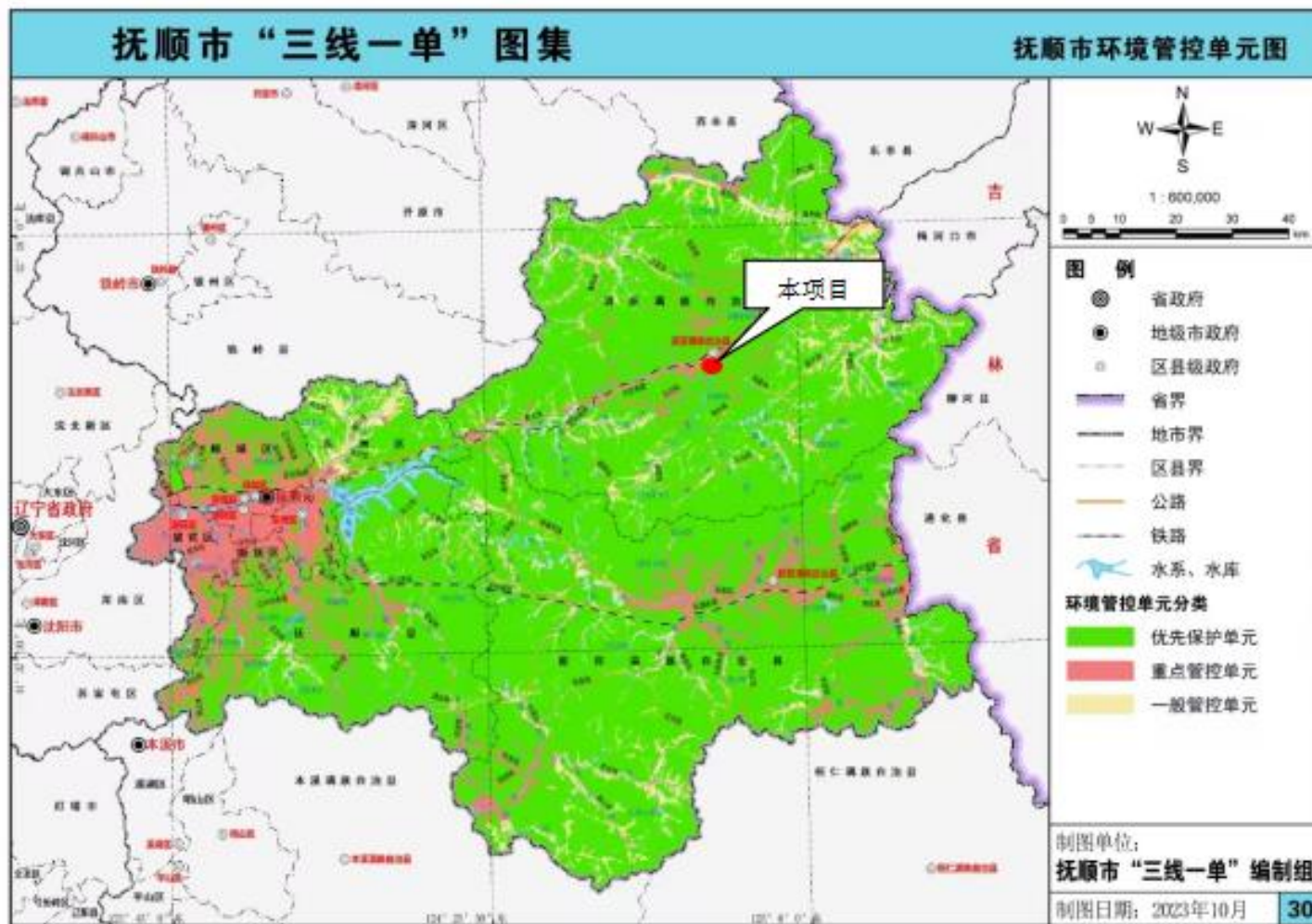
该项目应急预案备案编号为 2104231615y, 备案后纳入正常环境管理, 由清原满族自治县环境监察大队负责日常监管。

盖章:



2016 年 11 月 30 日

附件3 抚顺市管控单元图



附件 4 拨用土地批复

319

编号

清原县土地管理局

清土字（19001）25 号


★

关于拨用土地的批复

公路管理段：

你单位申请建筑用地，经审查同意使用，现批复如下：

项目	改扩建拌和站	建筑面积	560m ²	用 途	四八家南沟				
类 别	用地面积		备 注						
	平方米	亩							
批准数量	国 有	3600m ²	房屋	户数	树木				
	合 计	3600m ²							
备 注	<p>一、改扩建拌和站用地 3600 平方米。</p> <p>二、原公路管理段荒山 64 亩权属未发生变更，仍归公路管理段所有。</p>								
附 件	<p>1、建设用地平面地形图一份 2、投资协议书一份</p> <p>3、双方协议书一份</p>								




抄报单位：


抄送单位：规划、房产管理所

一九〇〇一年 五 月 16 日

附件 5 检测报告（无组织废气）

 200612050002	<div>正本</div>
<div>检测报告</div> <div>嘉瑞环检字[2024]第 10042 号</div>	
<div>项目名称：<u>清原满族自治县公路管理段公路沥青拌合站监测项目</u></div> <div>委托单位：<u>清原满族自治县公路管理段公路沥青拌合站</u></div>	
<div>辽宁嘉瑞环境检测有限公司（盖章）</div> <div>二〇二四年十一月一日</div> <div></div>	

检测报告说明

- 1、本《检测报告》未盖本公司“检验检测专用章”、无骑缝章、无  章无效。
- 2、本《检测报告》内容需填写齐全，无编写人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、本《检测报告》为电脑打字，手写、涂改、部分复制无效。
- 4、本《检测报告》所出具检测数据只对检测时工况及环境状况有效；自送样品只对来样数据负责不对样品来源及工况负责。
- 5、对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将追究民事、行政甚至刑事责任。
- 6、委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律責任。
- 7、如对本《检测报告》有异议，可在收到报告之日起十个工作日内向本公司提出，逾期不再受理。

单 位：辽宁嘉瑞环境检测有限公司
电 话：024-57676066-8020
地 址：抚顺市顺城区新城路东段 18-1 号
邮 编：113006
邮 箱：lnjrjjcyxgs@126.com

颗粒物—实测浓度	12.5	12.7	12.6	mg/m ³
颗粒物—排放速率	0.34	0.35	0.37	kg/h

表 5-2 噪声监测结果

单位：dB(A)

测量日期	监测点位	对应编号	Leq
10 月 27 日 06:21	01 厂界东	LNJR2410042V01001	63
10 月 27 日 06:38	02 厂界南	LNJR2410042V02001	62
10 月 27 日 06:59	03 厂界西	LNJR2410042V03001	63
10 月 27 日 07:21	04 厂界北	LNJR2410042V04001	62
10 月 27 日 22:06	01 厂界东	LNJR2410042V01002	55
10 月 27 日 22:28	02 厂界南	LNJR2410042V02002	52
10 月 27 日 22:47	03 厂界西	LNJR2410042V03002	52
10 月 27 日 23:06	04 厂界北	LNJR2410042V04002	52

表 5-3 噪声监测用仪器校准记录

单位：dB(A)

测量日期	校准声级		
	测量前	测量后	差值
10 月 27 日昼	93.8	93.8	0
	93.8	93.8	0
10 月 27 日夜	93.8	93.8	0
	93.8	93.8	0

表 5-4 无组织废气检测结果

检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
01 上风向	LNJR2410042GA01001	苯并[a]芘	<0.0009	μg/m ³
	LNJR2410042GA01002	颗粒物	199	μg/m ³
	LNJR2410042GA01003	颗粒物	185	μg/m ³
	LNJR2410042GA01004	颗粒物	193	μg/m ³
02 下风向 1	LNJR2410042GA02001	苯并[a]芘	<0.0009	μg/m ³
	LNJR2410042GA02002	颗粒物	249	μg/m ³
	LNJR2410042GA02003	颗粒物	222	μg/m ³
	LNJR2410042GA02004	颗粒物	266	μg/m ³
03 下风向 2	LNJR2410042GA03001	苯并[a]芘	<0.0009	μg/m ³

检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
04 下风向 3	LNJR2410042GA03002	颗粒物	275	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	LNJR2410042GA03003	颗粒物	272	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	LNJR2410042GA03004	颗粒物	296	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	LNJR2410042GA04001	苯并[a]芘	<0.0009	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	LNJR2410042GA04002	颗粒物	294	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	LNJR2410042GA04003	颗粒物	306	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	LNJR2410042GA04004	颗粒物	324	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

六、检测点位示意图



七、质量保证措施

- 1.检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准方法（或推荐方法）。
- 2.检测仪器均在检定/校准的有效期内。

本页以下无正文

编写人：[签名]

审核人：[签名]

审批人：[签名]

签发日期：2024.11.01

附件 6 检测报告（噪声）



检测报告

嘉瑞环检字[2025]第 0325 (02) 号


项目名称： 清原满族自治县公路管理段
公路沥青拌合站锅炉建设项目

委托单位： 辽宁环一科技咨询有限公司

辽宁嘉瑞环境检测有限公司（盖章）
二〇二五年三月二十七日



检测报告说明

- 1、本《检测报告》未盖本公司“检验检测专用章”、无骑缝章、无  章无效。
- 2、本《检测报告》内容需填写齐全，无编写人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、本《检测报告》为电脑打字，手写、涂改、部分复制无效。
- 4、本《检测报告》所出具检测数据只对检测时工况及环境状况有效；自送样品只对来样数据负责不对样品来源及工况负责。
- 5、对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将追究民事、行政甚至刑事责任。
- 6、委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律責任。
- 7、如对本《检测报告》有异议，可在收到报告之日起十个工作日内向本公司提出，逾期不再受理。

单 位：辽宁嘉瑞环境检测有限公司
电 话：024-57676066-8020
地 址：抚顺市顺城区新城路东段 18-1 号
邮 编：113006
邮 箱：lnjrhjjcyxgs@126.com

一、项目由来及检测概况

受辽宁环一科技术咨询有限公司委托，辽宁嘉瑞环境检测有限公司 2025 年 3 月 25 日对其现场监测，于 2025 年 3 月 25 日完成全部项目的检测。具体内容如下：

1、噪声：4 个监测点位，分别是 01 厂界外 1m 东、02 厂界外 1m 南、03 厂界外 1m 西、04 厂界外 1m 北。监测因子为环境噪声。监测频次为监测 1 天，昼夜各一次。

二、项目委托方信息及联系方式

表 2-1 委托方信息及联系方式

委托单位	辽宁环一科技术咨询有限公司		
单位地址	辽宁省抚顺市顺城区临江西段 55-1 号楼 10 号门市		
联系人	李总	联系电话	182 4133 7855

三、样品信息

1、噪声

表 3-1 噪声监测情况

样品类别	噪声	采样方式	现场监测
监测日期	3 月 25 日	分析日期	3 月 25 日
监测点位编号及名称	点位坐标 (经纬度)	检测项目	监测频次
01 厂界外 1m 东	E: 124°54'46" N: 42°51'10"	环境噪声	监测 1 天，昼夜各 1 次。
02 厂界外 1m 南	E: 124°54'48" N: 42°5'9"		
03 厂界外 1m 西	E: 124°54'46" N: 42°5'15"		
04 厂界外 1m 北	E: 124°54'54" N: 42°5'11"		

四、实验室检测方法依据

表 4-1 噪声检测方法依据

检测项目	检 测 方 法	仪器名称及型号	检出限	单位
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+	-	dB(A)

五、检测结果

表 5-1 噪声监测结果 单位：dB(A)

测量日期	监测点位	对应编号	Leq
3 月 25 日 10:07	01 厂界外 1m 东	LNJR250325（02）V01001	56
3 月 25 日 10:28	02 厂界外 1m 南	LNJR250325（02）V02001	55
3 月 25 日 10:44	03 厂界外 1m 西	LNJR250325（02）V03001	55
3 月 25 日 11:02	04 厂界外 1m 北	LNJR250325（02）V04001	60
3 月 25 日 22:00	01 厂界外 1m 东	LNJR250325（02）V01002	46
3 月 25 日 22:15	02 厂界外 1m 南	LNJR250325（02）V02002	45
3 月 25 日 22:31	03 厂界外 1m 西	LNJR250325（02）V03002	46
3 月 25 日 22:46	04 厂界外 1m 北	LNJR250325（02）V04002	50

表 5-3 噪声监测用仪器校准记录 单位：dB(A)

测量日期	校准声级		
	测量前	测量后	差值
3 月 25 日昼	93.8	93.8	0
3 月 25 日夜	93.8	93.8	0

六、检测点位示意图



七、质量保证措施

- 1.检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准方法（或推荐方法）。
- 2.检测仪器均在检定/校准的有效期内。

本页以下无正文

编写人：李霞

审核人：耿岩非

审批人：计会雨

签发日期：2025.03.27



附件 7 排污许可证执行报告

排污许可证执行报告

(年报)

排污许可证编号: 91210423MA0UE8758Q001U

单位名称: 清原满族自治县公路管理段公路沥青拌合站

报告时段: 2023 年

法定代表人(实际负责人): 齐权

技术负责人: 毛旭

固定电话: 024-53052111

移动电话: 15941368405

排污单位名称(盖章)

报告日期: 2024 年 01 月 04 日

四、自行监测情况

(一) 正常时段排放信息

有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

注:

- 1、若采用手工监测,有效监测数据数量为报告周期内的监测次数。
- 2、若采用自动和手工联合监测,有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。
- 3、超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。
- 4、监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等可在“备注”中进行说明。
- 5、有效监测数据数量只允许输入数字和“/”;监测结果只允许输入数字、“/”、“未检出”和“N.D”。

排放口 编号	污染物 种类	监测 设备	许可排放浓 度限值 (mg/m ³)	有效监 测数据 数量 (小时 值)	监测结果 (折标, 小时浓度) (mg/m ³)			超标 数据 数量	超标 率 (%)	备注
					最小值	最大值	平均值			
DA 001	二氧化硫	手工	550	6	N.D	N.D	N.D	0	0	
	氮氧化物	手工	240	6	48	60	55	0	0	
	沥青烟	手工	75	4	11.6	14.0	12.6	0	0	
	苯并[a]芘	手工	0.0003	4	0.000338	0.000369	0.000358	0	0	
	颗粒物	手工	120	6	12.1	13.6	12.8	0	0	
DA 002	二甲苯	自动	50					0	0	

化硫									
林格曼黑度	自动	1					0	0	
氮氧化物	自动	200					0	0	
颗粒物	自动	20					0	0	

有组织废气污染物排放速率监测数据统计表

注：超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。如排污许可证未许可排放速率，可不填。

排放口编号	污染物种类	许可排放速率(kg/h)	排放速率有效监测数据数量	实际排放速率(kg/h)			超标数据数量	超标率(%)	超标原因
				最小值	最大值	平均值			
DA001	二氧化硫		6.0						
	氮氧化物		6.0	1.75	2.22	2.02	0	0	
	沥青烟		4.0	0.423	0.519	0.462	0	0	
	苯并[a]芘								
	颗粒物		6.0	0.44	0.503	0.47	0	0	
DA002	二氧化硫								
	林格曼黑度								
	氮氧化物								
	颗粒物								

无组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

生产设施/无组织排放编号	污染物种类	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	监测点位/设施	监测时间	浓度监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m ³)	是否超标及超标原因
厂界	苯并[a]花	0.000008	上风向	20230526	0	否
	苯并[a]花	0.000008	下风向 1#	20230526	0	否
	苯并[a]花	0.000008	下风向 2#	20230526	0	否
	苯并[a]花	0.000008	下风向 3#	20230526	0	否
	颗粒物	1.0	上风向	20230523	0.174	否
	颗粒物	1.0	下风向 1#	20230523	0.25	否
	颗粒物	1.0	下风向 2#	20230523	0.257	否
	颗粒物	1.0	下风向 3#	20230523	0.254	否

附件 8 处罚证明

抚顺市生态环境局
行政处罚决定书

抚清环罚〔2025〕002号

当事人名称：清原满族自治县公路管理段公路沥青拌合站

统一社会信用代码：91210423MA0UE8758Q

法定代表人：李雪

地址：清原满族自治县清原镇腰站街

2025年2月10日抚顺市生态环境保护综合执法队对你单位进行了调查，发现你单位实施了以下环境违法行为：

锅炉建设项目未报批环境建设项目相关手续，未批先建并投入使用。

以上事实，有以下主要证据证明：

证据一：2025年2月10日现场检查（勘察）笔录一份，证明了环境违法行为的事实。

证据二：2025年2月10日调查（询问）笔录一份，证明了调查环境违法行为原因和经过。

证据三：现场照片四张，证明了该单位的环境违法事实。

证据四：营业执照一份，事业单位法人证书一份，企业锅炉建设投资一览表。

上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条；建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。

我局于2025年2月17日以《行政处罚事先告知书》（抚清环罚告字（2025）第002号）告知你单位陈述申辩权、听证申请权。在规定的时间内，你单位未提出申辩，也未提请听证，我局视为你单位放弃申辩和听证权利。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款：建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。按照《抚顺市生态环境行政处罚裁量规则（环评类）》序号1的内容对你单位进行裁量：

1. 违法事实情节、建设项目涉及环评文件的类别、报告表类，百分值（1%-15%）。取值1%；项目建设进程、主体工程已投入生产或者使用的，百分值（21%-30%）。取值21%。

2. 配合调查取证情况、配合检查的。百分值0%。取值0%。

3. 整改情况、停止建设并申请办理审批手续的。百分值0%。取值0%。

4. 社会影响和生态破坏程度：未造成社会影响和生态破坏的。百分值0%。取值0%。

各裁量要素百分值累加后共计22%。

依据抚顺市生态环境局行政处罚自由裁量基准规定（试行）第十二条的规定裁定处罚金额时，首先确定裁量方式中各项要素的百分值，再进行累加，然后乘以违法行为最高法定罚款上限，最后得

出具体的罚款金额。计算方法： $15\text{万元} \times (1\% + 21\% + 0\% + 0\% + 0\%) = 3300$ 元。我局决定对你单位作出如下行政处罚：

罚款人民币 3300 元（大写：叁仟叁佰元）

限于接到本处罚决定之日起十五日内到指定的银行或者通过电子支付系统缴纳罚款。逾期不缴纳罚款的，我局可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一款第一项规定每日按罚款数额的百分之三加处罚款。

你单位如不服本处罚决定，可在收到本决定书之日起 60 日内向抚顺市人民政府申请复议，也可在收到处罚决定之日起六个月内向人民法院起诉。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。

