建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目

建设单位：吉林省隆祥建材科技有限公司（盖章）

编制日期：2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1684202048000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9vafo7
建设项目名称	吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目
建设项目类别	27—055石膏、水泥制品及类似制品制造
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）	吉林省隆祥建材科技有限公司
统一社会信用代码	91220183MA84NGTRXR
法定代表人（签章）	申建行
主要负责人（签字）	张启才
直接负责的主管人员（签字）	张启才
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	吉林省友聚环境科技有限公司
统一社会信用代码	91220107MA1708M58X
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
姜雪	2016035220352016220917000280	BH002823	姜雪

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
姜雪	编制全文	BH002823	姜雪

修改清单

序号	修改意见	页码
1	结合《吉林省区域空间生态环境评价协调小组办公室关于印发<吉林省省级及以上开发区生态环境准入清单>》和《长春循环产业经济技术开发区总体规划（2020-2030）》中相关内容、长春循环产业经济技术开发区总体规划图（明确功能分区）补充说明该项目与开发区规划相符性分析内容；	P2-11 补充、说明
2	说明本项目周围居民搬迁的具体时间；细化项目平面布置图，补充厂区各原料储罐、料仓、堆料场及沉淀池所在位置，标示出排气筒位置及编号；结合开发区基础设施建设情况，说明厂区给排水管网接入情况，复核使用自打井水合理性。	P20 已说明；平面布置图已细化
3	细化工艺流程及排污节点示意图，细化营运期排污节点说明；复核废气排放标准。补充并细化营运期各节点粉尘无组织排放及污染防治情况；充实废气环境影响及防治措施；补充声环境现状监测内容，根据导则要求复核噪声预测结果及达标性分析。	P26-30 已细化 P37-38 已复核 P49、50、52、53 已补充 P33 已补充 P57-59 已复核
4	细化环境风险应急防范措施，明确拟建事故应急池容积的依据，并细化消防废水等废水废液的收集方式。	P63-67 已细化
5	补充防渗池及沉淀池防渗措施，细化含油废水的收集方式及处置去向；	P21 已补充；P24 已说明
6	规范附图附件，补充长春循环产业经济技术开发区总体规划图（明确功能分区）和长春循环经济产业开发区管理委员会拟在下一轮总体规划调整中进行调整，确保本项目符合调整后的开发区总体规划、产业定位及布局要求的附件。	附图、附件已补充

一、建设项目基本情况

建设项目名称	吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面		
地理坐标	（ 125 度 44 分 55.807 秒， 44 度 07 分 32.588 秒）		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造 C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	14000	环保投资（万元）	14.9
环保投资占比（%）	0.1	用地（用海）面积（m^2）	52373
是否开工建设	☑否 □是		
专项评价设置情况	无		
规划情况	《长春循环经济产业开发区产业发展规划(2020-2030)》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《长春循环经济产业开发区产业发展规划(2020-2030) 环境影响报告书》；审批机关：吉林省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《吉林省生态环境厅对<长春循环经济产业开发区产业发展规划(2020-2030) 环境影响报告书>的审查意见》（吉环环评[2021]33号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于长春循环经济产业开发区环保产业园内（米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面），长春循环经济产业开发区产业定位是“以汽车拆解、废钢加工、环保装备制造为主导的循环经济产业园区，兼容热电联产、餐厨垃圾处理、建筑垃圾处理、		

工业垃圾处理、塑料物理处理、装配式建筑制造、汽车零部件及配套制造、化工及医药等产业，到 2025 年，基本形成功能明确、主导产业突出、集聚度高、配备完善的产业园区，园区重点项目长春市城市生活垃圾焚烧发电厂、长春市餐厨(厨余)垃极处理正式投产，废旧汽车拆除再制造、废旧钢铁深加工、环保装备制造龙头企业项目……”

本项目对建筑垃圾进行处理然后用于沥青混凝土、商业混凝土、水泥稳定土的工艺的原辅材料，该项目不属于长春循环经济产业开发区产业环境准入负面清单项目，目前项目选址位于长春循环经济产业开发区环保产业园区内，长春循环经济产业开发区管理委员会拟在下一轮总体规划调整中进行调整，确保本项目符合调整后的开发区总体规划、产业定位及布局要求（详见附件），开发区用地规划中的位置详见附图 5。

表 1 与规划环评审查意见的相符性分析

序号	审查意见要求	本项目情况	相符性分析
1	鉴于开发区内部分用地现状为基本农田，该区域应暂缓开发建设，建议管委会尽快与德惠市人民政府沟通，确保开发区规划与国土空间规划相协调，同时结合国土空间规划，进一步优化开发区的产业定位，衔接“三线一单”成果，细化生态环境准入清单。	本项目用地类型为工业用地，符合规划用地要求 。	符合
2	长春地区 2020 年度环境空气质量不达标，拟入区项目应严格落实《关于部分重点城市建设项目执行大气污染物特别排放限值的公告》(2019 年第 1 号)要求，在环境空气质量达标前，新增大气污染物排放的新、改、扩建项目执行大气污染物特别排放限值。	本项目废气均执行大气污染物特别排放限值。	符合
3	加快推进规划的污水处理)和配套管网建设，加强区内企业废水预处理设施建设，充分论证拓展提升园废水依托长德新区污水处理厂的可行性，严禁企业废水未经集中处理散排进入水体。在固废处置园和环保产业园污水管网覆盖到位前，暂停审批新增水污染物排放的建设项目的环评文件。	本项目生产用水全部进入产品中、无生产废水产生；洗车废水经隔油处理后与设备清洗废水一起由经砂石分离机和沉淀池处理后回用于生产，不外排。生活污水经城市污水管网，排入长德新区污水处理厂处理达标后排入干雾海河 。	符合

4	结合《德惠市农村生活污水治理专项规划>(2020-2035),对分散式村屯生活污水治理进行合理规划，遵循“应纳尽纳”的原则，对满足城镇污水收集管网接入要求的村庄和区域逐步实现应接尽接，对于偏远分散污水管网无法覆盖的区域，实行污水就地分散处理和资源化利用，确保农村生活污水得到有效治理 。	不涉及	符合
5	鉴于开发区集中供热设施及供热管网建设滞后，开发区应加快推进区内生活垃圾焚烧发电厂及配套供热管网建设，确保开发区尽快实现集中供热。	本项目生产用热的燃烧器和导热油炉采用轻质柴油进行加热。	符合
6	禁止区内现有化工企业扩建，鼓励其逐步升级改造或搬迁、淘汰，综合评价各化工企业对周围环境、居住人群的影响，合理确定各项目防护距离。完善环境风险三级防控体系，尽快修订风险应急预案，到生态环境部门及有关部门备案，并开展经常性演练。	本项目为水泥制品和非金属矿物制品类项目，不属于化工企业。	符合
7	依据生态环境部于 2019 年印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019] 53 号)， 核查区域 VOCs 排放重点企业清单，加强对 VOCs 排放重点行业监管，强化源头控制，推进建设适宜高效的治污设施，并将 VOCs 纳入总量控制要求。	本项目不属于重点企业，本项目产生的废气经布袋除尘器+活性炭吸附处理后排放，满足相关标准要求。	符合
8	按照《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见(试行)》(环办环评[2016] 14 号)中严格总量管控的相关要求，确定主要控制污染物因子总量管控限值。开发区主要污染物排放总量应纳入德惠市主要污染物排放总量管理体系内并严格控制，做到科学调剂，合理使用。	本项目已对总量进行严格控制，根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，本项目属于其他行业排放管理的建设项目，因此本次可豁免污染物总量的审核	符合

表 2 与长春循环产业开发区生态环境准入清单相符性分析

管控类型	管控要求		本项目情况	相符性分析
空间布局约束		1 鼓励清洁生产型、高新技术型和节水节能型企业入驻，鼓励新建企业清洁生产水平达到国际先进水平；		

		允许开发建设活动	2 严格按照区域国土空间规划合理选择项目用地； 3 严格按照产业政策要求选择落区项目； 4 以汽车拆解、废钢加工、环保装备制造为主导产业，兼容热电联产、餐厨垃圾处理、建筑垃圾处理、工业垃圾处理、塑料物理处理、装配式建筑制造、汽车零部件及配套制造、 化工及医药等产业。	本项目用地为工业用地。主要对建筑垃圾进行处理，然后作为沥青混凝土、商业混凝土、水泥稳定土的原辅材料。	符合
		禁止开发建设活动	1 拓展提升园： a 新建、扩建化工项目； 2 固废处置园： a 与固体废物处置无关的项目； b 新建冶金、石化化工、医药项目； 3 环保产业园： a 废塑料等对环境影响较大的再生资源产业（塑料物理处理除外）； b 废旧钢铁冶炼处理项目； c 金属制品表面处理及热处理加工项目（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌；（配套工序除外） 4《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“淘汰类”项目 5《外商投资产业指导目录》中的“禁止类”项目 6 列入吉林省“三线一单”禁止管控	本项目为环保产业园区内。 不涉及	符合

			要求的项目 7 落后产能项目 8 存在重大环境安全隐患的项目 9 新建企业清洁生产水平未达到国内先进水平的项目 10 高污染、高耗能项目 11 企业自身新建燃煤锅炉供热的项目 12 企业自身废水未经处理直接排入水体的项目 13 不满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》管控要求的项目		
		限制开发建设活动	1《产业结构调整指导目录》中的“限制类”项目 2《外商投资产业指导目录》中的“限制类”项目	不涉及	符合
		不符合空间布局活动的退出要求	1 在充分落实环保措施、对周围环境影响可接受的前提下，允许不符合空间布局的现有项目维持现状；对于其他与产业布局不符的项目，建议实施搬迁改造； 2 用地冲突企业，在取得合法土地使用证前，禁止扩建和扩大厂区。	不涉及	符合
	污染物排放管控	总量控制和污染物减排	1 协调推进重点污染物减排方案的制定，配合区域完成节能减排目标，明确责任主体，落实工作措施，严格控制污染物排放总量；		

			2 开发区按照串联用水，分质用水、一水多用和循环利用的原则，提高水资源利用率，建设节水型开发区；加快污水收集管网建设，开发区污废水基本实现全收集、全处理；鼓励区内企业进行节水型工艺改造，提高水的重复利用率。 3 推进热电联产和集中供热，推进煤炭清洁利用；积极推广应用煤炭清洁高效利用和新型节能技术； 4 强化源头防控，鼓励企业采用先进适用的清洁生产原料、技术、工艺和装备；对排放强度高的重污染行业实施清洁化改造，新建项目主要污染物全面执行大气污染物特别排放限值，执行期限根据大气环境质量状况和相关文件要求确定； 5 加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度，确保各项污染物稳定达标排放；重点排污单位全部安装自动监控设备并与生态环境部门联网；对排放不达标的企业按照“一企一策”的原则，限期整改到位；全面加强工业无组织排放管控； 6 全面推进挥发性有机物总量减排，深入推进工业涂	不涉及	符合

			装、包装印刷等行业挥发性有机物深度治理，加强高效收集治理设施建设，实现排气筒与厂界双达标；逐步推进挥发性有机物排放重点企业、开发区治理和在线监控设施建设，推动挥发性有机物产品源头替代；推进年排放量 10 吨以上和泄漏点位超过 2000 个的重点企业建设监测、防控和处理相结合的 VOCs 治理体系；7 电力、化工行业项目的环境影响评价，应根据国家及地方环保要求适时增设碳排放核算内容，核算碳排放量；8 依据《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）的相关要求，新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。		
		现有源提标升级改造	加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度，确保各项污染物稳定达标排放，推进重点行业深度治理，深化重点行业挥发性有机物(VOCs)治理。	不涉及	符合
		新增源排放限制	1 新建项目清洁生产水平需达到国内先进水平；	符合	符合

			2 新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放总量指标倍量置换，新建项目主要污染物全面执行大气污染物特别排放限值，执行期限根据大气环境质量状况和相关文件要求确定。		
	环境风险防控	用地环境风险防控要求	1 开发区管委会协助落实土壤污染重点监管企业污染隐患排查、自行监测、拆除生产设备污染防治方案备案等制度； 2 污染地块落实《污染地块土壤环境管理办法（试行）》要求，在环境调查、风险评估、治理与修复阶段实施土壤与地下水风险管控，暂不开发利用的地块实施以防治污染扩散为目的的土壤和地下水污染防治，对再开发利用地块实施以安全利用为目的的土壤和地下水污染防治； 3 土壤环境污染重点监管企业、危化品仓储企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治； 4 严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、	符合	符合

			排放、贮运等新建、改扩建项目		
		园区环境风险防控要求	成立开发区应急组织机构，建立环境风险应急防控体系，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力，按时完成开发区应急预案修编。 建立突发环境事件联动机制，事故状态下开发区应急组织机构与政府主管部门联动，及时组织调动事故专家、物资装备和专业救援队伍等力量参与应急处置，实现应急救援支援力量联动和统一指挥调度，能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。 健全开发区环境风险防控工程。建立企业、开发区和周边水系环境风险防控体系，建设完善的环境风险防控设施，建设能够有效防止泄漏物以及消防废水等进入开发区外环境的拦截措施。	符合	符合
		企业环境风险防控要求	1 区内企业应建立完善风险防范体系及风险防范措施，做好与开发区的联动；制定应急预案并及时修编，定期演练，加强对于风险防范措施的维护，保证措施有效、应急物质充足； 2 企业应按照环评文件及批复等相关文件要求设置风险	符合	符合

			防范措施（有毒有害物质泄漏预警设施、围堤围堰、事故应急池、切换阀等），确保所有受污染的雨水、消防水和泄漏物等通过排水系统接入应急池或全部收集，所收集的废（污）水自行或送至污水处理设施处理达标后方可排放；涉有毒有害大气污染物名录的企业应在厂界建设针对有毒有害特征污染物的环境风险预警体系，确保发生事故能够及时响应。		
	资源利用要求	水资源利用效率要求	1 开发区按照串联用水，分质用水、一水多用和循环利用的原则，提高水资源利用率，建设节水型园区；积极推行水循环梯级利用，开展以节水为重点内容的绿色高质量转型升级和循环化改造，加快节水及水循环利用设施建设，要统筹供排水、水处理及水梯级循环利用设施建设，实现公共设施共建共享。鼓励企业间的串联用水和循环利用，水耗指标满足行业清洁生产评价指标体系要求； 2 单位工业增加值新鲜水耗≤8m³/万元； 3 规划再生水回用率：不低于 20%；	本项目生产用水全部进入产品中，不外排；运营期洗车废水经隔油处理后与设备清洗废水一起由经砂石分离机和沉淀池（50m³）处理后回用于生产，不外排。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经城市污水管网，排入长德新区污水处理厂处理达标后排入干雾海河。	符合
			严控地下水开采，加快区内供水管网		

	地下水开采要求	建设，集中供水管网覆盖区域不得私自取用地下水。以水定产，避免区内地下水过度开采。	不涉及	符合
	能源利用效率要求	单位工业增加值能耗≤0.5t 标煤/万元。根据《中共吉林省委吉林省人民政府关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施意见》（2021年11月30日），到2025年，非化石能源消费比重达到15.5%左右，提升重点领域能源利用效率。	不涉及	符合
	高污染燃料禁燃	县级以上城市建成区原则上不再新建单台容量29兆瓦(40 蒸吨/小时)以下燃煤锅炉，其他区域原则上不再新建单台容量1 4兆瓦(20蒸吨/小时)以下的燃煤锅炉。按照国家、省政策的调整和要求，逐步开展燃煤锅炉淘汰工作。	本项目燃料为轻质柴油，不涉及煤炭。	符合

其他符合性分析

1.产业政策的符合性

本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许类建设项目。本项目符合国家产业政策要求。

2.“三线一单”符合性分析

2.1 与吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见相符性分析

表3 与全省准入要求相符性分析

管控领域	环境准入及管控要求	符合性
空间布局约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。 列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物或持续发生生态环境投诉的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	本项目为《产业结构调整指导目录（2019 年本）》允许类项目，不属于高污染项目，项目选址位于米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面，项目建设满足空间布局要求。
	强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。	本项目为水泥制品和非金属矿物制品类项目，不属于“两高”项目。
	重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高VOCs排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。	不涉及
	进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展，促进化工产业转型升级。	不涉及
污染	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、	符合

	物排放管控	扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，逐步推进区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。	
		空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。	符合
		推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	不涉及
		推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	不涉及
		新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流和粪便污水资源化利用。	不涉及
	环境风险防控	到2035年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	不涉及
		加快完成饮用水水源保护区划界立标、隔离防护等规范化建设，拆除、关闭保护区内排污口和违法建设项目，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	不涉及
	资源利用要求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	本项目生活污水经城市污水管网，排入长德新区污水处理厂处理达标后排入干雾海河；洗车废水经隔油处理后与设备清洗废水一起由经砂石分离机和沉淀池处理后回用于生产，不外排。
		按照《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	不涉及
		严格控制新增耗煤项目的审批、核准、备案，对未实施煤炭消费等量或减量替代的耗煤项目一律不予审批、核准、备案。新上燃煤发电项目并网前应当完成全部煤炭替代量。	本项目燃料为轻质柴油，不涉及煤炭。
		各地划定的高污染燃料禁燃区内，禁止燃用、销售高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的设施	本项目搅拌站主燃烧器和导热油炉的燃料均为轻质柴油，不属于高污染燃料。

表4　重点流域总体准入要求

松花江流域		
管控领域	**环境准入及管控要求**	**符合性**
空间布局约束	严格控制松花江干流沿岸的石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、制浆造纸、纺织印染等项目建设。	不涉及
	辉发河、饮马河、伊通河等重点支流及查干湖、松花湖等重要湿地要实施生态修复，合理建设生态隔离带。	不涉及
污染物排放管控	推进城镇污水处理设施及配套管网建设与改造，加快实施雨污分流。现有污水处理厂要适时进行扩容和建设再生水利用工程，因地制宜建设人工湿地尾水净化工程。	本项目生活污水经城市污水管网，排入长德新区污水处理厂处理达标后排入干雾海河；洗车废水经隔油处理后与设备清洗废水一起由经砂石分离机和沉淀池处理后回用于生产，不外排。
	加快推进乡镇和农村生活污水处理设施建设，推进农村生活污水治理。	
	加快入江（河、湖、库）排污口规范化建设，严控入江、河、湖、库污染源。	不涉及
	严格控制农业面源污染，推广测土配方施肥和高效、低毒、低残留农药等减量控害技术和统防统治，控制化肥和农药使用量。	不涉及
	加大查干湖农田退水污染防治，推进生态护岸和湖滨生态隔离保护带建设，形成岸上、水面和水下“立体防护网”。	不涉及
	加快推进畜禽养殖污染整治，逐步开展规模化养殖场标准化建设。	不涉及
环境风险防控	防范沿江环境风险，优化松花江干流和嫩江、辉发河、饮马河、伊通河等重点江河现有石油化工、制药、尾矿库等高风险行业空间布局，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施，做好突发水污染事件的风险防控。	符合
	加强饮用水水源地环境风险管控，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和安全。	不涉及
资源利用要求	引导推动造纸、石油化工、玉米深加工等高耗水行业企业实施节水改造和污水深度处理回用，建设节水型企业。	不涉及
	统筹流域来水、水利工程与任务，因地置宜实施生态补水。加强生态流量确定和管控，严格生态流量（水量）监管，切实保障辉发河、饮马河、伊通河等重点河流生态流量。	不涉及
	落实最严格水资源管理制度，严控河湖水资源开发强度。	不涉及

根据吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（吉政函〔2020〕101号），全省共划定1115个环境管控单元，包括优先保护单元、重要管控单元和一般

管控单元三类，环境管控单元内开发建设活动实施差异化管理。本项目属于重点管控单元，根据吉林省生态环境准入清单（总体准入要求），本项目不属于空间布局约束中的项目。综上分析，本项目建设符合吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）要求。

（1）与生态红线区域保护规划的相符性

根据《吉林省“三线一单”研究报告》（吉林省生态环境厅），本项目选址不在生态保护红线范围内，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，故本项目符合生态保护红线要求。

（2）与环境质量底线相符性分析

长春市为环境空气达标区。本项目废气经处理后达标排放，对环境影响不大，不会对区域大气环境质量底线造成冲击。

本项目废水主要为员工生活污水。废水排入长德新区污水处理厂处理达标后排入干雾海河。生产用水全部回用于生产，不外排；运营期洗车废水经隔油处理后与设备清洗废水一起由经砂石分离机和沉淀池处理后回用于生产，不外排。因此本项目建设对水环境质量底线影响不大。综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线相符性

本项目位于长春市德惠市米沙子工业集中区，不属于缺水地区，项目用水来自市政给水管网，厂区用电取自市政供电管网。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、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目用水、用电等对区域的资源利用上线贡献较小。

（4）与环境准入清单相符性

本项目为《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中允许类项目，本项目位于长春市德惠市米沙子工业集中区，用地性质为工业用地，根据长春市环境管控单元分布图可知，项目位于重点管控单元，根据长春市生态环境准入清单（总体准入要求），本项目不属于空间布局约束中的项目，符合长春市总体管控要求。

2.2 与长春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见相符性分析

根据《长春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》长府函[2021]62 号：长春市共划定 158 个生态环境分区管控单元。其中：优先保护单元 50 个，总面积为 8676.70km^2，占全市总面积的 34.83%（含占全市总面积的 30.6%的黑土地保护单元），主要包括生态保护红线、自然保护地、水源保护区、黑土地等生态功能重要区和生态环境敏感区；重点管控单元 99 个，总面积为 12544.17km^2，占全市面积的 50.30%，主要包括经济开发区、城镇开发边界内等开发强度高、污染物排放强度大和环境问题相对集中的区域；一般管控单元 9 个，总面积为 3709.64km^2，占全市总面积的 14.87%，

为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。

以吉林省生态环境分区管控体系为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、风险管控防控、资源开发利用效率四个维度，执行“2+1+11+158”四个层级的生态环境准入清单。“2”为“松花江流域”和“辽河流域”环境准入及管控要求，“1”为全市总体管控要求，“11”为县（市）区环境准入及管控要求，“158”为环境管控单元环境准入及管控要求。

本项目与长春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见相符性分析见下表。

表 5　与《长春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（长府函〔2021〕62 号）相符性分析

<table>
<tr><th>管控领域</th><th colspan="2">长春市总体准入要求</th><th>本项目相符性分析</th></tr>
<tr><td rowspan="3">空间布局约束</td><td colspan="2">严格按照产业结构调整指导目录等相关政策要求，结合区域生态环境保护要求，确定具体措施。对有条件的地区，宜优先提出整合重组、升级改造任务；对存在高污染企业的水污染严重地区、敏感区域、城市建成区、提出退城入园、异地搬迁等任务；对落后产能，提出淘汰关闭任务。</td><td>本项目为《产业结构调整指导目录（2019年本）》允许类项目，不属于高污染项目，项目选址位于米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面，项目建设满足空间布局要求。</td></tr>
<tr><td colspan="2">新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</td><td>本项目为水泥制品和非金属矿物制品类项目，不属于“两高”项目。</td></tr>
<tr><td colspan="2">市区及榆树市、农安县、德惠市、公主岭市建成区原则上不再新建单台容量29兆瓦（40蒸吨/小时）以下燃煤锅炉，其他区域原则上不再新建单台容量14兆瓦（20蒸吨/小时）以下的燃煤锅炉。</td><td>本项目位于德惠市，搅拌站主燃烧器和导热油炉的燃料均为轻质柴油，满足要求。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">污染物排放管控</td><td rowspan="3">环境质量目标</td><td>2025年全市PM2.5年均浓度达到35微克/立方米以下，城市空气质量优良天数比率达310天以上，重度及以上污染天数实现基本消除。</td><td>本项目运营期产生的粉尘经布袋除尘器+活性炭吸附收集处理达标后排放，最大限度降低颗粒物排放量。</td></tr>
<tr><td>2025年，长春地区水生态环境质量实现持续改善，全面消除劣V类水体，地表水质量好于III类水体比例达到31%以上，水生态功能初步恢复。石头口门水库、新立城水库、农安两家子水库等集中式饮用水水源地水质全部达到或优于III类以上标准。</td><td>本项目生活污水经城市污水管网，排入长德新区污水处理厂处理达标后排入干雾海河；洗车废水经隔油处理后与设备清洗废水一起由经砂石分离机和沉淀池处理后回用于生产，不外排。</td></tr>
<tr><td>2025年畜禽粪污综合利用率达到95%；到2030年，受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。</td><td>不涉及。</td></tr>
<tr><td>污</td><td>推进装机容量20万千瓦以下燃煤火电机组的污染治理设施超低排放改</td><td>不涉及。</td></tr>
</table>

		染物控制要求	造，推动单台容量25兆瓦（35蒸吨/小时）及以上燃煤供热锅炉实施超低排放改造。	
			长春市新建项目主要污染物全面执行大气污染物特别排放限值，执行期限根据大气环境质量状况和相关文件要求确定。	不涉及。
			深入推进石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等行业挥发性有机物深度治理，加强挥发性有机物高效收集治理设施建设，实现排气筒与厂界双达标。加快推进挥发性有机物排放重点企业、产业集中园区治理和在线监控设施建设，推动挥发性有机物产品源头替代。	本项目沥青加热过程中产生的非甲烷总烃沥青烟经活性炭吸附后经15m高排气筒排放。
			因地制宜推进清洁供暖，减少民用散烧煤。全面摸清城中村、城乡接合部散煤底数，制定清洁取暖散煤替代方案。	本项目生产用热的燃烧器和导热油炉采用轻质柴油进行加热。
			强化源头防控，鼓励企业采用先进适用的清洁生产原料、技术、工艺和装备。对排放强度高的重污染行业实施清洁化改造。	本项目为《产业结构调整指导目录（2019年本）》允许类项目，不属于重污染行业。
			全面推进污泥处理设施能力建设，现有设施能力不足或工艺落后的要进行扩建、改建，保障污泥无害化处理处置达到国家要求。因地制宜推进污泥资源化利用。	本项目不涉及污泥。
			推进黑土地保护治理工程的进一步实施，总结公主岭市、农安县等试点县（市、区）工作经验，复制和推广黑土地保护工作的技术模式和工作机制，开展土壤改良、土壤培肥、增施有机肥、耕地养护、轮作休耕、秸秆深翻还田等耕作技术工作，全面推进黑土地保护整治行动	本项目占地为工业用地，不涉及农田。
	环境风险防控	加强高风险企业环境风险管理，健全企业应急防范体系，在重点化工园区推动健全完善三级应急防控体系，有效防控突发环境事件。		/
	资源利用要求	水资源	2025年用水量控制在31.95亿立方米内，2035年用水量控制在34.53立方米内。	本项目的生产用水全部进入产品中，不外排。
		土地资源	2025年耕地保有量、基本农田保护面积分别不得低于167.34万公顷、143.93万公顷；工业用地总规模、城乡工业用地规模不突破市定指标。	本项目占地为工业用地，不涉及农田。
		能	2025年，能源消费总量、煤炭占一	本项目生产用热的燃烧器和导

源	次能源消费总量不高于省定指标，非化石能源占能源消费总量比重不低于省定指标。	热油炉采用轻质柴油进行加热。

综上分析，本项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]50 号）中关于“三线一单”的要求及《长春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（长府函[2021]62 号）要求。

综上分析，本项目符合“三线一单”的相关要求，建设可行。

3.与《吉林省空气质量巩固提升行动方案》的符合性分析

表 6　与《吉林省空气质量巩固提升行动方案》符合性分析

《吉林省空气质量巩固提升行动方案》摘录	符合性分析
全面推进秸秆综合利用。持续提高“五化”利用能力，重点推进保护性耕作技术，全省实施面积力争达到2800万亩；以“秸秆变肉”工程为抓手加快推进饲料化利用，实现利用量850万吨；稳步推进秸秆生物质发电、秸秆成型燃料加工和燃煤供热锅炉生物质改造，实现利用量863万吨；积极推进秸秆新型建材、制浆造纸等原料化利用，实现利用量65万吨；有序推进秸秆基料化利用，扩大食用菌基料化生产规模，发展秸秆基质育苗产业，扩大绿色种植面积，实现利用量31万吨。	符合：本项目生产用热的燃烧器和导热油炉采用轻质柴油进行加热，不涉及煤炭。
实行煤炭消费总量控制。制定煤炭消费总量控制目标，实行煤炭消费指标管理。加快清洁能源和外来电力替代，大力提高天然气利用水平。优化调控煤炭消费，逐步关停改造分散燃煤锅炉、热电联产以及小火电，推进热电联产和集中供热，推进煤炭清洁利用。积极推广应用煤炭清洁高效利用和新型节能技术，探索绿色电厂建设。加大经济政策调节力度，建立完善能源消费政策机制，促进能源结构调整和节能减排。	符合：本项目生产用热的燃烧器和导热油炉采用轻质柴油进行加热，不涉及煤炭。
继续推进清洁供暖。因地制宜推进清洁供暖，减少民用散烧煤。在中小城市适度建设燃煤背压式热电联产项目。农村地区按照就地取材原则，重点做好生物质锅炉、户用炉具推广应用工作，扩大生物质燃料供热面积。具备条件地区实施“煤改气”“煤改电”，加快配套天然气管网和电网建设。进一步提高煤炭洗选比例，做到应洗尽洗。定期开展煤质检查，严厉打击劣质煤炭进入市场流通销售。各地要全面摸清城中村、城乡接合部散煤底数，制定清洁取暖散煤替代方案。	符合：本项目生产用热的燃烧器和导热油炉采用轻质柴油进行加热。
加大燃煤锅炉淘汰力度。严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下燃煤锅炉。按照	符合：本项目生产用热的燃烧器和导热油炉采用轻质柴油进行加热，不涉及煤炭。

国家政策的调整和要求，逐步开展燃煤锅炉淘汰工作。	
持续推进工业污染源全面达标排放。加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度，确保各项污染物稳定达标排放。	符合：本项目导热油炉及主燃烧器产生的烟气经布袋除尘器+活性炭吸附处理后经15m排气筒排放，确保各项污染物稳定达标排放。

4.选址合理性分析

本项目位于吉林省德惠市米沙子工业集中区米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面，该地块属于德惠市规划的工业用地，项目选址符合德惠市总体规划、土地利用规划和产业布局。本项目厂址地点交通便利，原材料、产品运输方便，满足环保要求。项目运营期产生的污染物包括热风炉废气、烘干排潮口及装卸过程中产生的无组织粉尘，经相应污染治理措施处理后达标排放，同时，本项目无生产废水外排，符合德惠市环保要求。项目所在区域无饮用水保护区、基本农田保护区、也不是生态脆弱区等社会关注区，不属于国家相关法律、法规规定的、生活饮用水水源保护区内，不属于国家相关法律、法规规定的禁止建设区域。

本项目运营期通过采取合理可行的治理措施，可最大限度削减污染物的排放量，确保各类污染物达标排放和合理处理/处置，因此，其环境影响在可接受的范围内。综上所述：本项目的建设符合国家产业政策，符合区域土地利用规划的要求，项目建设选址较敏感，但项目建设在采取合理、有效的污染防治措施后，均可以使废水、废气、固体废物和噪声达标或严于标准排放。从环境影响预测结果可知，该项目对大气环境、声环境影响不大，其影响可在环境标准允许范围之内。其各污染物可实现达标排放，对周围环境所产生的影响在可接受的范围内，因此，项目选址从环境保护的角度讲是可行的。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.工程概况

1.1 项目名称、性质及建设地点

项目名称：吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目

建设性质：新建

建设地点：吉林省德惠市米沙子工业集中区米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面，地理位置坐标：东经 125°24'56.5019"，北纬 44°07'32.588"）。具体地理位置详见附图 1。

项目周围情况：项目北侧、东侧均为规划的空地，南侧为规划的空地，隔规划的空地约 360m 处为带拆迁的居民，待规划调整后项目运行时，此处居民均进行搬迁；西侧为规划的空地，隔规划的空地约 230m 处为带拆迁的居民，待规划调整后项目运行时，此处居民均进行搬迁。项目周边现状详见附图 4。

1.2 占地情况

本项目位于吉林省德惠市米沙子工业集中区米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面，占地面积 52373m^2，现状为空地，用地性质为工业用地，项目建成后预计年处理建筑垃圾 50 万吨；年产 30 万吨沥青混凝土、30 万立方商业混凝土、50 万立方水泥稳定土。

1.3 总投资及资金来源

本项目总投资为 14000 万元，全部由企业自筹解决。

1.4 工程组成

本项目占地面积为 52373m^2，包括建筑垃圾生产线、沥青搅拌站、混凝土搅拌站、水泥稳定土生产线、办公室、料斗仓、门卫等。工程组成详见下表。

表 7 主要建构筑物及工程组成情况一览表

建设项目	区域	建设内容
主体工程	建筑垃圾筛分生产线	占地面积410m^2，位于厂区北侧
	沥青搅拌站	占地面积820m^2，位于厂区东北侧
	混凝土搅拌站	占地面积500m^2，位于厂区东侧
	水泥稳定土搅拌站	占地面积300m^2，位于厂区东南侧
辅助工程	办公室	建筑面积80m^2，1层，砖混结构
	门卫	建筑面积50m^2，1层，砖混结构
	危废暂存间	建筑面积10m^2，位于厂区西侧
环保工程	废水	本项目生活污水经城市污水管网，排入长德新区污水处理厂处理达标后排入干雾海河。

			本项目的生产用水全部进入产品中，不外排；运营期洗车废水经隔油处理后与设备清洗废水一起由经砂石分离机和沉淀池（50m³）处理后回用于生产，不外排。
			食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经城市污水管网，排入长德新区污水处理厂处理达标后排入干雾海河。
		废气	水泥储罐粉尘经储罐顶部自带高效布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒排放；燃烧器烟气经通过15m高排气筒排放；沥青烟气经活性炭吸附处理后，通过15m高排气筒排放；沥青搅拌粉尘经布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒排放（与沥青烟气共用一根排气筒）；混凝土搅拌站粉尘经布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒排放；水泥稳定土搅拌站粉尘经布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后经高于屋顶的烟囱排放。
		噪声	经设备基础减振、安装减振垫、在输送系统设置封闭廊道、在风机进出口安装消声器等措施后，经过墙体隔声及距离衰减后实现达标排放。
		固体废物	生活垃圾集中收集，交由环卫部门进行处理；滴漏沥青和拌合残渣、布袋除尘器收集的粉尘均回收利用，沉淀池产生的泥沙集中收集后回用于生产；废导热油、废机油集中收集至危废暂存间内，委托有资质单位处理；食堂餐厨垃圾委托有资质单位清运处理。
	储运工程	料仓	密闭钢结构原料料仓，总占地面积3500m²，1层，位于厂区东侧。
		水泥罐	10个200t 水泥储罐，位于厂区东南侧
		矿粉储罐	4个100t 矿粉储罐，位于厂区东南侧
		堆料场	占地面积5000m²，位于沥青拌合站西侧，用于堆放沙子和碎石，堆料场采取地面硬化、周围必须设置围挡，采取防风抑尘网进行遮盖。
		沥青储罐	3个3000t 、2个500t、12个50t沥青储罐，位于厂区东南侧
		沉淀池	50m³，沉淀池做地面硬化和防渗漏处理（采取一般防渗措施，防渗满足等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7 cm/s）
	公用工程	供水	市政给水管网
		排水	本项目生活污水经城市污水管网，排入长德新区污水处理厂处理达标后排入干雾海河；食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经城市污水管网，排入长德新区污水处理厂处理达标后排入干雾海河。生产用水全部回用于生产，不外排；运营期洗车废水经隔油处理后与设备清洗废水一起由经砂石分离机和沉淀池（50m³）处理后回用于生产，不外排。

	供暖	本项目生产用热的燃烧器和导热油炉采用轻质柴油进行加热
	供电	取自德惠市供电公司

1.5 主要产品及产能

生产规模：本项目建成后预计年处理建筑垃圾 50 万吨；年产 30 万吨沥青混凝土、30 万立方商业混凝土、50 万立方水泥稳定土。

1.6 主要原辅材料及物料平衡

⑴主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况详见下表。

表 8 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	产品	名称	年用量	场内最大储量	备注
1	建筑垃圾	碎石	200000t	250000t	粒径有3种：5-10mm、10-20mm、20-25mm
2		碎沥青混凝土块	150000t	200000t	本项目收集的建筑垃圾均不在厂区内破碎，只在厂区内进行筛分，筛分完成后用于沥青混凝土、商业混凝土、水泥稳定土生产线的原辅材料
3		碎水泥混凝土块	150000	200000t	
4	沥青混凝土	沥青	90000t	10600t	3个3000t 、2个500t、12个50t沥青储罐
5		碎石	100000t	42000t	粒径有4种：5-10mm、10-15mm、10-20mm、20-25mm
6		矿粉	100000t	100t	4个100t 矿粉储罐
7		机制砂	9000t	18000t	/
8		外加剂	1000t	100t	/
9	商业混凝土	水	10000	/	/
10		水泥	140000	1000	5个200t 水泥储罐
11		机制砂	50000	5000	
12		碎石	100000	250000	粒径有4种：5-10mm、10-15mm、10-20mm、20-25mm
13	水泥稳定土	水	10000	/	/
14		水泥	250000	1000	5个200t 水泥储罐
15		碎石	240000	250000	粒径有4种：5-10mm、10-15mm、10-20mm、20-25mm
16	轻质柴油		2200		厂区内贮存

注：外加剂--乙二醇（ethylene glycol）又名“甘醇”、“1,2-亚乙基二醇”，简称 EG。化学式为$(CH_2OH)_2$，是最简单的二元醇。乙二醇是无色无臭、有甜味液体，对动物有毒性，人类致死剂量约为 1.6 g/kg。乙二醇能与水、丙酮互溶，但在醚类中溶解度较小。用作溶剂、防冻剂以及合成涤纶的原料。乙二醇的

高聚物聚乙二醇（PEG）是一种相转移催化剂，也用于细胞融合；其硝酸酯是一种炸药。

柴油：柴油是轻质石油产品，复杂烃类(碳原子数约 10~22)混合物。主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成;也可由页岩油加工和煤液化制取。分为轻柴油(沸点范围约 180~370℃)和重柴油(沸点范围约 350~410℃)两大类。

本项目建设封闭储料仓，原料沥青骨料、水泥等均储存在储料仓中。

1.7 主要生产设备

本项目主要设备情况详见下表。

表 9　主要设备情况一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	筛分设备	--	套	2
1	沥青混凝土拌合站	4000型	套	1
	沥青混凝土拌和一体机	4000型	套	1
2	混凝土搅拌设备	--	套	1
	稳定土搅拌设备	--	套	1
3	热骨料提升机	--	台	1
4	骨料烘干加热系统	--	套	2
5	导热油炉	--	台	2
6	水泵及配套设备	--	套	2
7	自卸车	--	台	10
8	装载机	--	台	4
9	电子汽车衡	--	台	1
	合计	--	--	28

本项目所用沥青混凝土拌合设备型号为 4000 型，主要技术参数要求详见下表。

表 10　4000 型沥青混合料搅拌设备

冷料仓：	6 x 18m^3	额定生产能力：	400-450t/h
烘干滚筒：	Φ3 x 12m	引风机	220KW
上料宽度：	3.6m	除尘过滤面积	1600m^2
烘干滚筒驱动功率	4 x 37kW	热骨料提升机	75kW
主燃烧器	42MW	振动筛	6层筛
额定搅拌能力	6000kg	热骨料仓	85m^3
柴油罐	30000L	搅拌主机功率	2×75kW
沥青罐	8x50m^3	成品料仓容积	120t
接卸槽	1m^3	新粉罐	80m^3
总装机功率	990kW	回收粉罐	80m^3

1.9 公用工程

⑴给排水

本项目用水主要为生产用水、职工生活用水和食堂用水。生产用水为搅拌用水、设备清洗用水和车辆清洗用水，总用水量 20502m^3/a。用水由收集的初期雨水和市政给水管网供给，水质水量可满足本项目用水需求。

①初期雨水

项目生产过程中有粉尘产生，因此下雨天会产生悬浮物的初期雨水。项目占地面积52373m²，长春市年均降雨量522至615mm，取值570mm，按照总降雨量的5%计算，则项目预计收集的初期雨水量为1492.63m³/a。主要污染物为SS，经三级沉淀池沉淀后用于生产，不外排。

②搅拌用水

搅拌用水量约44.44m³/d（13332m³/a），全部进入产品，不外排。

③车辆清洗用水

根据企业提供信息可知，本项目车辆每天大约运输70次，每次均需对运输车辆进行冲洗，车辆冲洗水量大约0.2m³/次，则项目运输车辆清洗水约14.0m³/d（4200m³/a）。废水产生量按用水量的90%计，运输车辆清洗废水产生量约为12.6m³/d（3780m³/a）。车辆清洗区域采取地面硬化，经重力流排放可使清洗废水经隔油后再经砂石分离机和沉淀池处理后回用于生产，不外排。

④设备清洗用水：

搅拌站设备定期清洗，按照每天清洗3次，每次用水量为0.5m³计算，则项目设备清洗水约1.5m³/d（450m³/a）。废水产生量按用水量的90%计，设备清洗水约1.35m³/d（405m³/a）。设备清洗废水经砂石分离机和沉淀池处理后用于生产，不外排。

⑤职工生活用水

职工生活用水量按0.05m³/d•人计，本项目职工人数为120人，则职工生活用水量为6.0m³/d（1800m³/a），生活污水产生量按用水量的80%计，则职工生活污水产生量为4.8m³/d（1440m³/a）。生活污水排入经城市污水管网，排入长德新区污水处理厂处理达标后排入干雾海河。

⑥食堂用水

本项目设置食堂，为员工提供工作餐，本次项目就餐人数为120人，食堂用水量按20L/人·d计，可得食堂用水量为2.4m³/d（720m³/a），食堂用水的产生量按用水量的80%计，则食堂污水产生量为1.92m³/d（576m³/a）。本项目产生的食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经城市污水管网，排入长德新区污水处理厂处理达标后排入干雾海河。

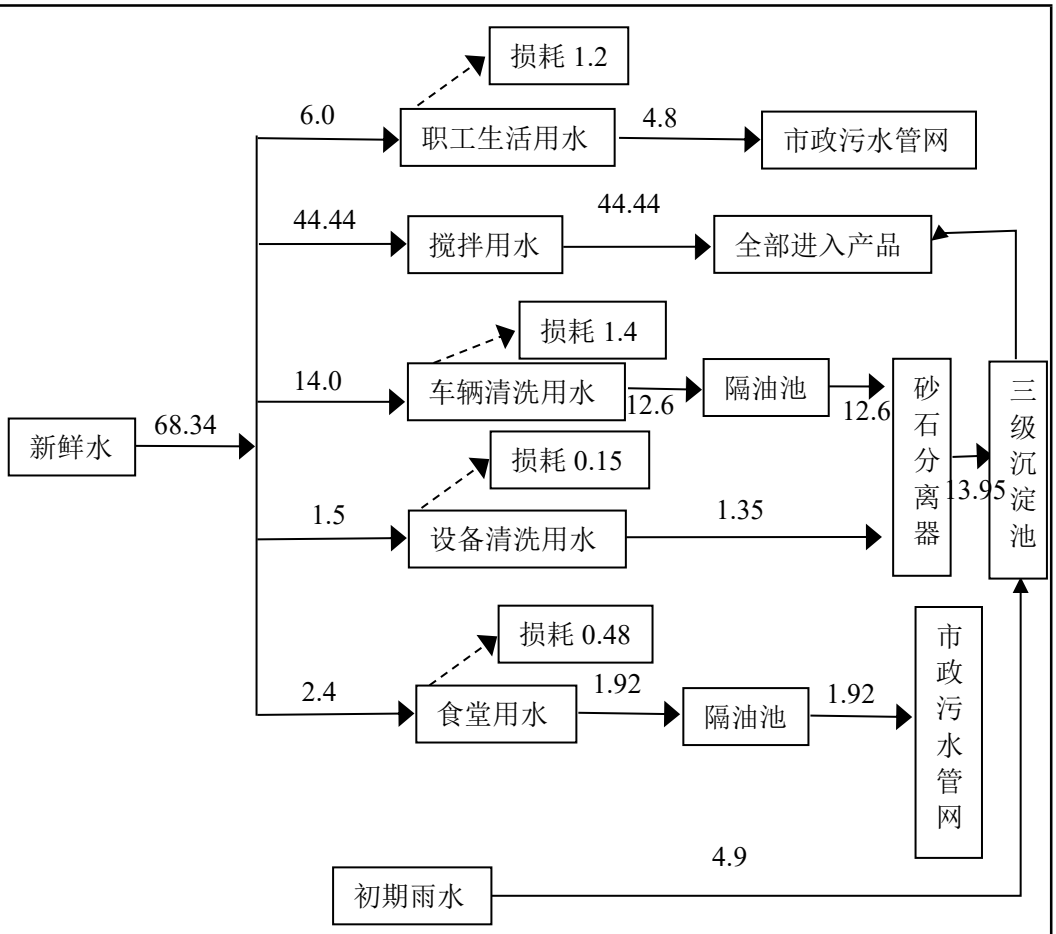


图 4　项目给排水平衡图（单位：m^3/d）

经计算本项目总用水量为 68.34m^3/d(20502m^3/a)。本项目用水由市政给水管网提供，能够满足本项目用水需求。

⑵供热

本项目冬季取暖采用生产用热的余热，生产用热的燃烧器和导热油炉采用轻质柴油进行加热，能够满足项目用热需求。

⑶供电

本项目用电由城市管网统一提供，可满足项目用电需求。

1.10 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 120 人，1 班制，每班工作 8h，全年工作 300d。

1.11 厂区平面布置

厂区总平面布置符合国家的有关规定及要求，结合场地自然条件及现状，满足生产运输、安全卫生、环境保护等方面的需要：同时考虑企业在生产、交通运输、动力设施、设备维修等方面的协作关系，遵循节约用地的原则，做到生产工艺流程顺畅，通道宽度适中，总图布置合理紧凑，协调统一。厂区总平面布置符合国家的有关规定及要求，结

合场地自然条件及现状，满足生产运输、安全卫生、环境保护等方面的需要，同时考虑企业在生产、交通运输、动力设施、设备维修等方面的协作关系，遵循节约用地的原则，做到生产工艺流程顺畅，通道宽度适中，总图布置合理紧凑，协调统一。

本项目拟建于吉林省德惠市米沙子工业集中区米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面，共建 1 个办公室、1 个建筑垃圾筛分生产线、2 个沥青混凝土搅拌站、1 个商业混凝土生产线、1 个水泥稳定土生产线、配套建设门卫、料仓等。其中沥青搅拌站位于厂区东北侧，料堆场位于厂区西侧，混凝土搅拌站位于厂区东侧，水泥稳定土搅拌站位于厂区东南侧、员工办公室位于厂区南侧，门卫位于厂区南侧，方便运输原辅料进厂及成品出厂。平面图布置较合理，各区域分工明确，布局紧凑，辅助区域配套到位，有利于生产和安全管理。平面布置图详见附图 2。

工艺流程和产排污环节

2.工艺流程及产污环节

2.1 施工期工艺流程及产物环节

本项目工程建设过程主要为前期准备阶段、土地平整、建筑施工、设备调试及建成运行等，主要建设工艺流程及产污环节见图 5。

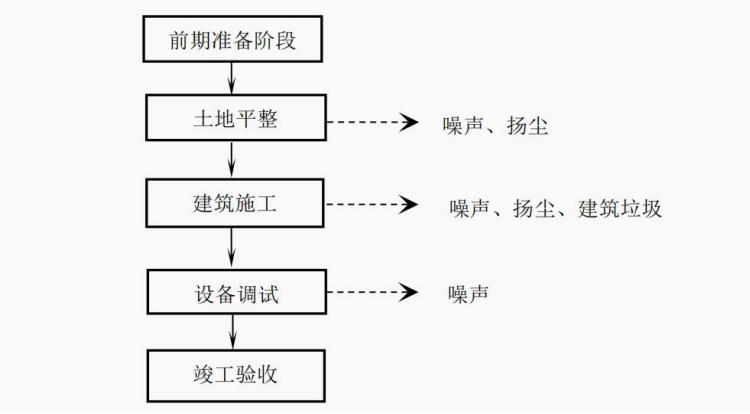


图 5　工程建设工艺流程及产物环节图

2.2 运营期工艺流程简述

（1）建筑垃圾生产工艺及产污节点图如下：

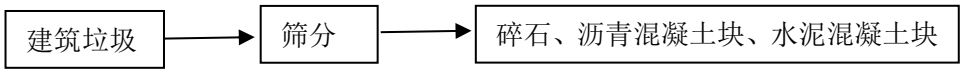


图 6　建筑垃圾生产工艺流程及产物节点示意图

将建筑垃圾在建筑场地粉碎后运送本厂区进行筛分，在筛分的过程中会有少量的粉尘产生，建议本项目在筛分的过程中在密闭的厂房，并采取洒水降尘的措施。

（2）沥青拌合站生产工艺及产污节点图如下：

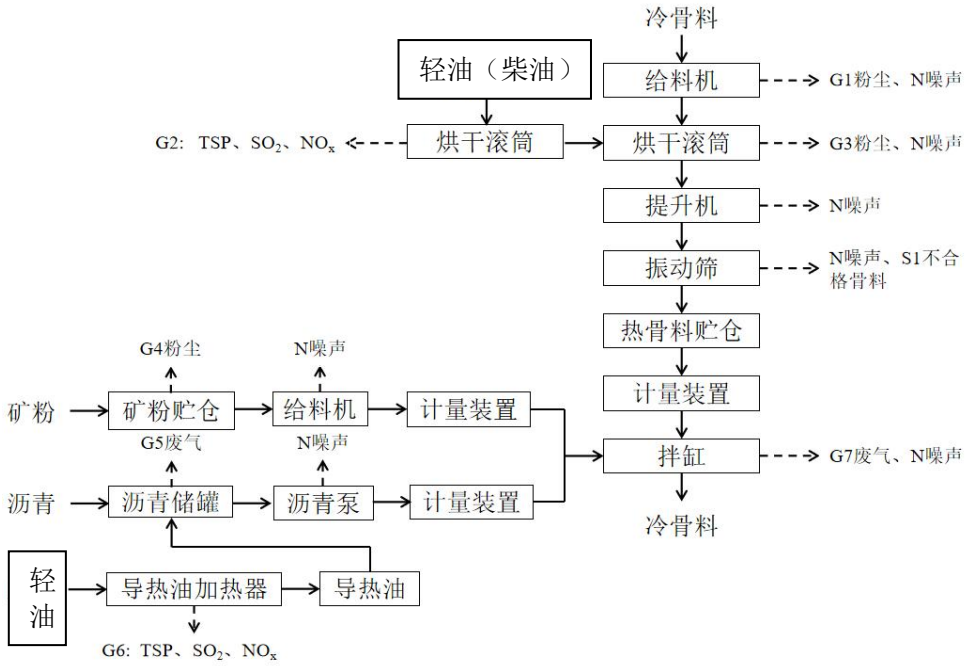


图 7　沥青混凝土生产工艺流程及产物节点示意图

沥青拌合站工艺流程：

本项目生产原料及设备无需清洗，无工艺用水。沥青混凝土由石油沥青和骨料（碎石）、矿粉混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预处理和骨料预处理，而后进入拌缸拌合后即成为成品。

沥青预处理工序：沥青是石油气工厂热解石油气原料时得到的副产品，由专用沥青运输车将沥青通过密闭沥青管道送至沥青储罐，使用导热炉的导热油将其加热至 150～180℃，由沥青泵输送到沥青计量器，按一定的配比称量后通过专门管道送入沥青混凝土搅拌主楼的拌缸内与骨料、矿粉混合。

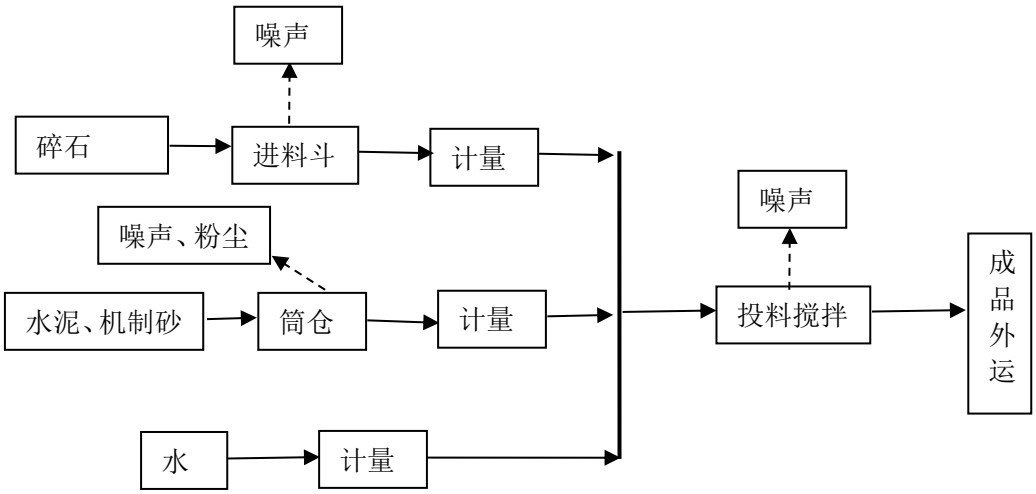
骨料预处理工序：外购供应商已冲洗的骨料，由汽车运入厂区后堆放在骨料堆棚。生产时将满足产品需要规格的骨料从骨料堆棚送入冷骨料斗，然后通过皮带输送式冷料给料机自动给料。为使沥青混凝土产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料在上沥青前需要经过加热处理。骨料（碎石）由皮带输送式冷料给料机送入烘干滚筒内，烘干滚筒采用逆料流加热方式，燃烧器火焰自烘干滚筒出料口一端喷入，热气流逆着料流方向穿过滚筒时被骨料吸走热量后，废气从排气筒排出。逆流加热时是烟气温度有 350℃。为了使骨料受热均匀，烘干滚筒不停的转动，滚筒内的提升叶片将入筒内的冷骨料不断的升起和抛下。随后，将加热的骨料通过骨料提升机送到粒度检控系统内经过振动筛筛分，让符合粒径要求的骨料通过，经计量装置计量后送入拌合缸；少数不合规格的骨料被分离后经专门出口排出，由骨料供应商回收破碎后重新利用；烘干滚筒、粒度

控制筛都在密闭的设备内工作。同时进入拌缸的还有矿粉（主要成分是石灰石），矿粉通过给料机、提升机、计量装置后进入拌缸。

搅拌混合工序：进入拌缸的骨料、矿粉等经与加热后的沥青拌合后才成为成品，整个过程都在密闭系统中进行。产品临时储存于成品贮仓，再由汽车运输至施工场地，生产出料过程为间断式。

注：搅拌主楼从提升机至计量仓、搅拌仓均为全密闭式。各原料经搅拌成成品沥青砼后，在下料口和罐车连接处利用软管连接，保证密闭下料。

（3）商业混凝土生产工艺及产污节点图如下



建设项目混凝土加工生产工艺流程说明：

（1）筒仓：水泥、机制砂用槽罐车运输至厂内，通过气泵将水泥打进水泥筒仓内，此工序产生筒仓粉尘、设备运行噪声。

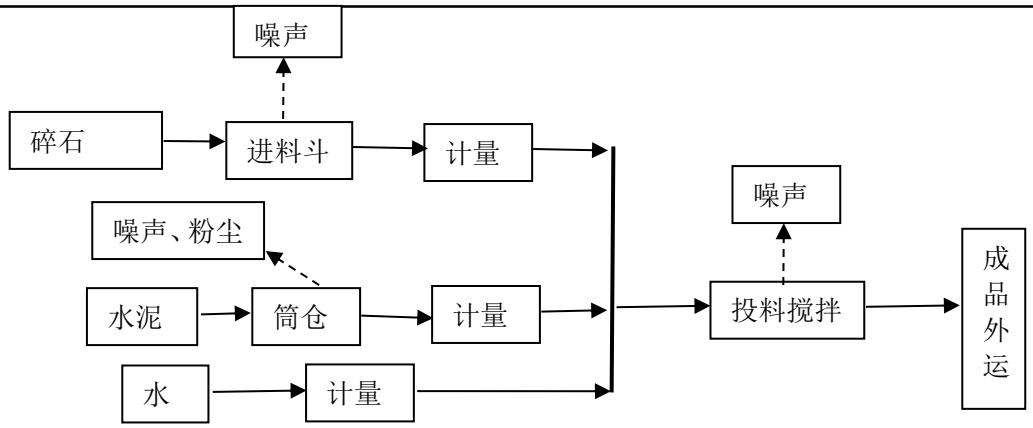
（2）进料斗：碎石由装载机送至配料仓内，配料仓嵌入于地面，底下设有密闭的输送带，将物料输送至投料口，按配方经过精确计量直接输送到搅拌机。水泥经计量直接输送到搅拌机。

产污环节：此工序产生配料粉尘、投料粉尘、设备运行噪声等。

（3）搅拌：物料称量及输送过程中采取全封闭操作；在搅拌机里加水，经过充分的搅拌，使水泥、碎石、机制砂的亲和力达到最大。

产污环节：此工序产生设备运行噪声。

（4）水泥稳定土生产工艺及产污节点图如下



建设项目混凝土加工生产工艺流程说明：

（1）筒仓：水泥用槽罐车运输至厂内，通过气泵将水泥打进水泥筒仓内，此工序产生筒仓粉尘、设备运行噪声。

（2）进料斗：碎石由装载机送至配料仓内，配料仓嵌入于地面，底下设有密闭的输送带，将物料输送至投料口，按配方经过精确计量直接输送到搅拌机。水泥经计量直接输送到搅拌机。

产污环节：此工序产生配料粉尘、投料粉尘、设备运行噪声等。

（3）搅拌：物料称量及输送过程中采取全封闭操作；在搅拌机里加水，经过充分的搅拌，使水泥、碎石的亲和力达到最大。

产污环节：此工序产生设备运行噪声。

2.3 产污环节

废水：本项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，运营期生产废水经砂石分离机和沉淀池沉淀后循环使用，排水仅为生活污水与食堂污水。

废气：本项目施工期废气包括施工扬尘、焊接烟尘和汽车尾气；运营期生产废气包括混料搅拌粉尘、水泥入筒仓粉尘和无组织粉尘（料斗仓粉尘、料场粉尘、运输车辆粉尘）、主燃烧器和导热油炉燃烧产生的废气以及沥青加热和搅拌过程中产生的苯并芘和沥青烟。

噪声：本项目施工期噪声包括施工机械噪声和运输车辆产生的噪声，其噪声级在85-105dB（A）之间，在不采取任何治理措施情况下，对项目所在区域声环境会产生一定的影响;运营期噪声主要来源搅拌机、输送系统、潜水泵、电机等设备等，噪声值在65-85dB（A）之间。

固体废物：本项目施工期固体废物包括施工人员产生的生活垃圾及施工过程中产生的建筑垃圾；运营期固体废物包括职工生活垃圾、餐厨垃圾、滴漏沥青、拌合残渣、除尘器收集粉尘、沉淀池产生的泥沙以及废导热油、废机油、废活性炭等危险废物。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目是新建项目，用地性质为工业用地，该场地为空地，故拟建项目不存在与本项目有关的主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.环境空气空气质量现状监测与评价

1.1 项目所在区域达标判定

2021 年长春市空气环境中 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2 和 NO_2 四项主要污染物年均值分别为 31μg/m³、54μg/m³、9μg/m³ 和 31μg/m³；CO 年 24h 平均第 95 百分位数为 1.1mg/m³；O_3 年日最大 8h 平均第 90 百分位数为 116μg/m³。六项指标年均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均二级标准的要求；CO 年 24h 平均第 95 百分位数符合 24h 平均的二级标准要求；O_3 年日最大 8h 平均第 90 百分位数符合日最大 8h 平均的二级标准要求，综上，长春市环境空气质量属于达标区。

表 11　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	μg/m³	9	60	15	达标
NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	31	40	77.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	54	70	77.1	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	31	35	88.6	达标
O_3	90 百分位数日平均	μg/m³	116	160	72.5	达标
CO	95 百分位数日平均	mg/m³	1.1	4	27.5	达标

1.2 环境空气质量现状调查（特征污染因子）

本次环评在项目所在地、项目主导方向下风向 300m 处、项目西南侧 300m 各设置 1 个监测点位，特征污染物监测布点详见下表及附图 1。

①监测点位

本评价范围内共布设 3 个环境空气监测点。

监测点位布设情况详见下表。

表 12　环境空气监测点位布设情况表

序号	监测点位名称	监测点位描述
1#	项目所在地	了解环境空气质量现状
2#	项目所在地下风向300m	
3#	项目西南侧300m	

②监测项目

根据该区域环境空气质量状况，监测项目确定为 TSP、非甲烷总烃、苯并芘。

③监测时间

监测时间：2023 年 4 月 10 日至 4 月 12 日，连续 3 天监测。

④评价方法

采用单项标准指数法，同时计算污染物日均值超标率。公式如下：

$$I_i = Ci/Coi$$

式中：$I_{i—i}$ 种污染物的环境质量指数；

$C_{i—i}$ 污染物的平均浓度值，mg/m³；

$C_{oi—i}$ 污染物的评价标准，mg/m³。

日均浓度超标率即为日均浓度超标个数在总样品中所占的百分比。

⑤监测结果与分析

根据评价区内监测点环境空气中 TSP、苯并[a]芘、非甲烷总烃等污染物浓度的监测结果进行统计。

环境空气质量现状评价结果详见表 13。

表 13　环境空气监测及评价结果一览表

测点	监测项目	浓度范围 (mg/m³)	最大占标率	最大超标倍数	达标情况
G1#	TSP	0.073-0.078	26.0%	0	达标
	苯并[a]芘	未检出	/	0	达标
	非甲烷总烃	未检出	/	0	达标
G2#	TSP	0.068-0.080	26.7%	0	达标
	苯并[a]芘	未检出	/	0	达标
	非甲烷总烃	未检出	/	0	达标
G3#	TSP	0.061-0.073	25.32%	0	达标
	苯并[a]芘	未检出	/	0	达标
	非甲烷总烃	未检出	/	0	达标

由监测及评价结果可知，评价区 TSP、苯并[a]芘、非甲烷总烃的浓度占标率均小于 100%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中标准限值，说明本项目所在区域环境空气质量良好。

1.3 地表水环境

根据“吉林省2021年生态环境状况公报-地表水环境质量”显示：

（1）全省111个国控断面

2021年，全省111个国家地表水环境质量监测断面中，I~III类水质断面85个，占76.6%，同比上升2.7个百分点；IV类水质断面18 个，占16.2%，同比下降1.8个百分点；V类水质断面5个，占4.5%，同比上升3.6个百分点；劣V类水质断面3个，占2.7%，同比下降4.5个百分点。

全省111个断面中，松花江水系I~III类水质断面比例为72.5%，辽河水系I~III类水质断面比例为75.0%，图们江水系I~III类水质断面比例为86.7%,鸭绿江水系I~III类水质断面

比例为100.0%，绥芬河水系水质断面均为IV类水质。3个劣V类水质断面均在松花江水系。

（2）主要江河

2021年，全省49条江河的103个国控断面水质评价结果：I~II类水质34 个，占33.0%，同比上升9.7个百分点；III类水质48个，占46.6%，同比下降6.8 个百分点；IV类水质15 个，占14.6%，同比下降2.9个百分点；V类水质5个，占4.9%，同比上升3.9个百分点；劣V类水质1个，占1.0%，同比下降3.9个百分点。

2021年，松花江水系水质良好，与上年相比无明显变化。监测的61个国控断面，I~III类水质断面47个，占77.0%，同比上升1.6个百分点；IV类水质 9个，占 14.8%，同比持平；V类水质4个，占6.6%，同比上升5.0个百分点；劣V类水质1个，占1.6%，同比下降6.6个百分点。

松花江水系与黑龙江省交界的5个监测断面中，松林、大山和苗家3个断面水质良好，肖家船口断面水质为优，嫩江口内断面水质为轻度污染。鸭绿江水系与辽宁省交界的民主断面水质为优。辽河水系与外省交界的4个监测断面中，四双大桥和六家子断面水质良好，林家断面水质为轻度污染，金宝屯断面水质为中度污染。大绥芬河入黑龙江省城子后断面水质为轻度污染。

为从根本上改善长春市水环境质量，长春市人民政府已制定了《关于印发长春市空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》（长府办发〔2021〕14号，2021年5月8日）、《长春市劣五类水体治理和水质巩固提升实施方案》等文件，推动水质稳定巩固、稳步改善、稳中提升。

1.4 声环境质量现状监测与评价

由于项目南侧约 360m 处为带拆迁的居民，待规划调整后项目运行时，此处居民均进行搬迁；西侧约 230m 处为带拆迁的居民，故在项目厂界四周外 1m 处布设监测点位，共计 4 个点位，监测结果详见下表。

表 14 噪声监测结果统计表

序号	检测日期	监测结果 dB（A）		标准值		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	2023.4.10	51	40	65	55	达标
N2		52	41			
N3		51	42			
N4		50	41			

由上表可知，企业厂界四周环境噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求。

1.5 地下水环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 可知，本项目属于“J60、砼结构构件制造、商品混凝土加工”及“J70 防水建筑材料制造、沥青搅拌站”中的IV类建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中 4.1 可知，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

1.6 土壤环境质量现状

土壤环境质量现状监测及评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录 A 可知，本项目属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中其他类，属III类项目。本项目占地面积 52373m^2 ，占地面积规模为中型，本项目东侧、南侧、西侧、北侧均为待规划的耕地，周围的土壤环境敏感程度为较敏感。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中 6.2.2.3 中污染影响型评价工作等级划分表可知，本项目土壤评价工作等级为三级。

(1)监测点的布设

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》(HJ964-2018)中“7.4.2 布点原则及 7.4.3 现状监测点数量要求”、项目特点及周边环境分布情况，共设 3 个监测点，本项目土壤影响类型为污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中 7.4.3.3 表 6 现状监测布点类型和数量可知，本项目在厂区内设置 3 个表层样点，本项目监测点设置情况见下表，详见附图 3。

表 15 土壤监测点布设情况

序号	监测点位置	取样位置
1#	厂区内拟建沥青搅拌站旁	表层取样
2#	厂区西侧	表层取样
3#	厂区北侧 20m 处	表层取样

(2)监测因子

监测因子：砷、镉、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-c,d]芘、萘、硝基苯、苯胺、2-氯酚、䓛、氯甲烷、苯、苯乙烯、邻二甲苯、

六价铬、石油烃（C10-C40）

(3)监测时间

采样时间：2023 年 4 月 10 日--2023 年 4 月 12 日

(4)评价标准

项目占地范围内土壤污染物执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中表 1、表 2 中的相关标准限值。

(5)现状评价结果及其分析

表 16　土壤检测结果　　单位：mg/kg

检测项目	监测时间		
	2023.04.10		
	1#厂区内拟建沥青搅拌站旁	2#厂区西侧	3#厂区北侧 20m
砷	13.1	14.2	13.6
镉	0.205	0.212	0.209
铜	14	15	13
铅	12	13	11
汞	0.108	0.112	0.103
镍	13	14	12
四氯化碳	0.0021L	0.0021L	0.0021L
氯仿	0.0015L	0.0015L	0.0015L
1,1-二氯乙烷	0.0016L	0.0016L	0.0016L
1,2-二氯乙烷	0.0013L	0.0013L	0.0013L
1,1-二氯乙烯	0.0008L	0.0008L	0.0008L
顺-1,2-二氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L
反-1,2-二氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L
二氯甲烷	0.0026L	0.0026L	0.0026L
1,2-二氯丙烷	0.0019L	0.0019L	0.0019L
1,1,1,2-四氯乙烷	0.001L	0.001L	0.001L
1,1,2,2-四氯乙烷	0.001L	0.001L	0.001L
四氯乙烯	0.0008L	0.0008L	0.0008L
1,1,1-三氯乙烷	0.0011L	0.0011L	0.0011L
1,1,2-三氯乙烷	0.0014L	0.0014L	0.0014L
三氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L
1,2,3-三氯丙烷	0.001L	0.001L	0.001L
氯乙烯	0.0015L	0.0015L	0.0015L
氯苯	0.0011L	0.0011L	0.0011L
1,2-二氯苯	0.001L	0.001L	0.001L
1,4-二氯苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L
乙苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L
甲苯	0.002L	0.002L	0.002L

间二甲苯+对二甲苯	0.0036L	0.0036L	0.0036L
苯并[a]蒽	0.003L	0.003L	0.003L
苯并[a]芘	0.005L	0.005L	0.005L
苯并[b]荧蒽	0.005L	0.005L	0.005L
苯并[k]荧蒽	0.005L	0.005L	0.005L
二苯并[a,h]蒽	0.005L	0.005L	0.005L
茚并[1,2,3-c,d]芘	0.004L	0.004L	0.004L
萘	0.003L	0.003L	0.003L
六价铬	2L	2L	2L
硝基苯	0.09L	0.09L	0.09L
苯胺	0.1L	0.1L	0.1L
2-氯酚	0.06L	0.06L	0.06L
䓛	0.003L	0.003L	0.003L
氯甲烷	0.003L	0.003L	0.003L
苯	0.0016L	0.0016L	0.0016L
苯乙烯	0.0016L	0.0016L	0.0016L
邻二甲苯	0.0013L	0.0013L	0.0013L
石油烃（C10-C40）	27.0	22.5	24.6

说明：检测结果低于检出限，报检出限加 L。

由上表可知，从本次现状监测结果看，各监测点位的噪声值均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中建设用地土壤风险筛选值中第二类用地标准，说明该区域土壤环境质量良好。

环境保护目标	本项目位于吉林省德惠市米沙子工业集中区米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面，地理位置坐标为东经 125°24'56.5019"，北纬 44°07'32.588"），项目北侧、东侧均为规划的空地，南侧为规划的空地，隔规划的空地约 360m 处为带拆迁的居民，待规划调整后项目运行时，此处居民均进行搬迁；西侧为规划的空地，隔规划的空地约 230m 处为带拆迁的居民，待规划调整后项目运行时，此处居民均进行搬迁。项目所在地及周围没有自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区、森林公园、文物保护等需要特别保护的生态敏感目标。 综上所述，待项目运行时本项目环境保护目标在厂界外 500m 范围外，因此不需要调查该内容。
污染物排放控制标准	**1.废水** 本项目生产废水经过处理后全部回用于生产，生活污水经城市污水管网排入长德新区污水处理厂。根据《污水综合排放标准》GB8978-1996 中第 4.1.3 条：排入设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水，执行三级排放标准，故本项目生活污水排放应执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级排放标准。

表 17　污水排放标准　　单位 dB(A)

污染物	标准限值（三级）	标　　准
pH	6-9	GB8978-1996
SS	400	
BOD_5	300	
COD	500	
氨氮	-	
石油类	30	

长德新区污水处理厂出水水质执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中的“表 1-B 排放限值要求”，详见表 18。

表 18　城镇污水处理厂污染物排放标准　　单位：mg/L

序号	污染物	一级A标准	标准来源
1	pH	6-9	《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中的“表1-B排放限值要求”
2	化学需氧量（COD）	30	
3	生化需氧量(BOD_5)	6	
4	氨氮（NH_3-N）	1.5	
5	悬浮物(SS)	10	

2.废气

(1)施工期

本项目施工期粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织浓度排放标准，标准限值见下表。

表 19　《大气污染物综合排放标准》限值

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值
1	颗粒物	1.0

(2)运营期

①沥青烟气及粉尘

本项目原辅材料在筛分、搅拌等过程中会产生粉尘，沥青搅拌等过程会产生沥青烟气，粉尘、沥青烟气中各污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，详见下表。

表 20 《大气污染物综合排放标准》限值

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
		排气筒高度（m）	二级	
粉尘	120	15	3.5	1.0

沥青烟	75（建筑搅拌）	15	0.18	——
苯并[a]芘	0.30×10^{-3}	15	0.05×10^{-3}	0.008μg/m³
非甲烷总烃	120	15	10	4.0

②锅炉烟气

本项目沥青加热由 2 台燃轻质柴油的导热油炉提供，锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 要求，详见下表。

表 21　新建燃油锅炉大气污染物特别排放浓度限值

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	烟囱高度（m）	标准来源
颗粒物	30	8	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
二氧化硫	100		
氮氧化物	200		

③燃烧器烟气

本项目沥青搅拌站砂石料等加热采用 2 台主燃烧器，燃料为轻质柴油，产生的烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准限值要求，详见下表。

表 22 工业炉窑大气污染物排放浓度限值

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	烟囱高度（m）	标准来源
颗粒物	200	15	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
二氧化硫	850		
氮氧化物	240		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

④商品混凝土、水泥稳定土的生产粉尘

本项目搅拌站水泥筒仓进料粉尘、投料搅拌粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值的标准要求，排气筒高度需符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中 4.3.3“排气筒高度应不低于 15m。排气筒高度应高出本体建（构）筑物 3m 以上”的要求。全厂无组织粉尘从严执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值的标准要求。具体详见下表。

表 23　《水泥工业大气污染物排放标准》特别排放限值

污染物	有组织排放浓度限值（mg/m³）	无组织排放浓度限值（mg/m³）
颗粒物	10	0.5

⑤本项目食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型食堂排放标准，详见表 23。

表 24　饮食业油烟排放标准

规 模	大型	中型	小 型
基准灶头数	≥6	≥3，<6	≥1，<3
最高允许排放浓度，mg/m³	2.0		
净化设施最低去除效率，%	85	75	60

3.噪声

(1)施工期

施工期采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准进行评价，详见下表。

表 25　建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

(2)运营期

本项目运营过程中噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，具体数值详见下表。

表 26　工业企业厂界环境噪声排放标准　单位：dB(A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
3类区	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物贮存《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危废的转移管理应满足《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）（2022.1.1）要求。

5、土壤环境

评价区域土壤质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中建设用地土壤风险筛选值中第二类用地标准。

表 27　建设用地土壤污染风险管控标准　　单位：mg/kg

筛选值第二类用地	镉	汞	砷	镍	铜	铅	六价铬	苯并[a]芘
	≤65	≤38	≤60	≤900	≤18000	≤800	≤5.7	≤1.5
	四氯化碳	氯仿	氯甲烷	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烯	顺,2-二氯乙烯	反 1,2-二氯乙烯

	2.8	0.9	37	9	5	66	596	54
	二氯甲烷	1,2-二氯丙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,2,2-四氯乙烷	四氯乙烯	1,1,1-三氯乙烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯
	616	5	10	6.8	53	840	2.8	2.8
	1,2,3-三氯丙烷	氯乙烯	苯	氯苯	1,2-二氯苯	1,4-二氯苯	乙苯	苯乙烯
	0.5	0.43	4	270	560	20	28	1290
	甲苯	间二甲苯+对二甲苯	邻二甲苯	硝基苯	苯胺	2-氯酚	苯并[a]蒽	苯并[b]荧蒽
	1200	570	640	76	260	2256	15	15
	苯并[k]荧蒽	䓛	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3,-cd芘]	萘	石油烃		
	151	1293	1.5	15	70	4500		

总量控制指标	根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》中一般行业主要污染物总量审核管理要求，一般行业建设项目应按照《环境影响评价技术导则污染源源强核算技术指南》或《排污许可申请与核发技术规范》测算新增污染物排放量，无需编制削减替代方案和提供减量替代污染源。 由现状调查和工程分析可知，本项目运营期生活污水排入市政污水管网，经市政污水管网排入长德新区污水处理厂，处理达标后排入干雾海河，项目无生产废水外排，本项目运营期烟尘、SO_2及NO_x排放量为烟尘：0.56t/a，SO_2：0.41t/a，NO_X：4.04t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1. 施工期环境影响分析

本项目施工期主要包括平整土地、开挖基槽、基础砌筑、主体施工等工，在此施工过程中将产生扬尘、噪声、施工废水及建筑垃圾等。

1.1 废水

本项目施工期废水主要是施工人员产生的生活污水，生活污水产生量按用水量 80%计算，施工人员按 40 人计算，每人每天用水量为 0.05t/d，施工时间按 90d 计算，则废水排放总量为 180t。废水中主要污染物排放浓度为 COD：300mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：180mg/L、氨氮：30mg/L，产生量分别为 COD：0.054t、BOD_5：0.027t、SS：0.03234t、氨氮：0.0054t。

拟采取的治理措施：施工人员生活污水排入临时搭建的防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，不向地表水体排放，对地表水体影响较小。

1.2 废气

施工期所带来的环境空气影响，主要包括施工扬尘、焊接烟尘和汽车尾气。

（1）施工扬尘

由于施工场地建筑材料的堆放、散装粉粒状材料的装卸、拌料过程物料的逸散以及车辆在运输散装物料时，由于超载或无防护措施，常在运输途中散落，均会产生扬尘。

上述扬尘可以通过合理设置设备和材料的堆放点，设立堆放材料的临时仓库，封闭施工场地，经常洒水等措施来减轻对附近环境空气的影响。随着施工进度的结束，施工扬尘的影响也随之消失，因此施工扬尘的影响是阶段性的。

（2）车辆尾气

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、翻斗车、铲车、推土机等。一般柴油卡车排放的尾气中颗粒物、CO、NOx 等有害物质排放量见下表。

表 28 汽车尾气中有害污染物排放量

污染物	颗粒物	CO	NOx
燃柴油（g/km）	0.56	5.94	5.26
燃柴油（g/h）	61.8	61.0	452.0

施工场地汽车尾气对大气环境的影响有如下几个特点：

①车辆在施工场地范围内活动，尾气呈面源污染形式；

②汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围影响较小；

③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。

拟采取的治理措施：对于施工期车辆尾气治理，可采取的治理措施主要是加强车辆保养和维护，减少超载，减少停车怠速时间。综上分析，扬尘和尾气在施工期一定程度上会降低周边

区域内空气质量，但由于本项目的施工期较短，在施工结束后，上述污染即行消失。

（3）焊接烟尘

本项目采用钢结构料仓，项目施工中会涉及到焊接，焊接过程会产生少量的焊接烟尘，通过选用环保型焊条，以及焊接尽量控制在室内进行，可以降低对环境空气的影响。

1.3 噪声

施工期噪声主要来源于施工机械噪声和运输车辆产生的噪声，其中施工机械噪声主要是由电锯、推土机等运行时产生。施工噪声对周围环境将会有一定影响，夜间施工影响比较明显。

（1）施工噪声影响预测

①噪声源

本项目施工期不同阶段噪声源及其强度，如下表。

表 29　施工各阶段噪声功率级

序号	设备	声功率级 dB（A）
1	地面硬化阶段	80-85
2	建筑施工阶段	85-100

②预测模式

建筑施工机械噪声源基本是在半自由场中的点声源传播，且声源基本均为裸露声源，采用距离衰减公式，可预测施工场不同距离处的等效声级，即：

$$L_{eq} = L_{WA} - 20\lg\frac{r}{r_0} - A_e$$

式中：L_{eq}—不同距离处的等效声级，dB(A)；
L_{WA}—噪声源声功率，dB(A)；
r—不同距离，m；
r_0—距声源 1m 处，m；
A_e—环境因子（取 0）。

③评价标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。

（2）预测结果及评价

各施工阶段主要噪声源在不同距离处的平均等效声级见下表。

表 30　施工各阶段噪声在不同距离的平均等效声级　单位：dB（A）

序号	施工阶段	声功率级	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
1	地面硬化阶段	80-85	46.6-51.6	44.6-49.6	46.3-51.3	45.5-50.5
2	建筑施工阶段	85-100	51.6-66.6	49.6-64.6	51.3-66.3	50.5-65.5

从上表可以看出，在施工过程中厂界昼间噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）的要求，夜间噪声存在超标现象。拟采取的治理措施：为更有效的降低对附近居民的影响，施工单位在组织施工时，应选用较低噪声的设备，合理安排施工时间，昼间

施工尽量避开居民休息时间，严禁在夜间（22：00-6:00）施工，施工期噪声对周围声环境的影响是暂时性的，待施工结束影响也将消失。

1.4 固体废物

（1）施工人员生活垃圾

施工人员生活垃圾排放量约为 0.5kg/d·人，施工人员按 40 人、施工期按 90d 计，施工期产生的生活垃圾量约为 1.8t，生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运。

（2）建筑垃圾

本项目拟建的建筑物结构为钢结构料仓及拌合站，因此在整个施工期间中固体废物以废弃包装物、金属废料以及混凝土废料等废物为主。本项目建筑垃圾产生量按 0.001（t/m^2）进行估算，产生量为 52.373t。废弃包装物及非金属收集后外售至废品回收站，混凝土废料运送至城市建筑垃圾堆放场集中处理。

综上分析，施工期可采取一定的措施避免或减轻其污染，使其达标排放。这些影响也是短期的，随着施工期结束，施工噪声、扬尘等问题也会消失。

运营期环境影响和保护措施

2.营运期源强核算

2.1 废水

（1）生活污水

项目职工生活污水产生量为 4.8m^3/d（1440m^3/a）；食堂污水产生量为 1.92m^3/d（576m^3/a），其中食堂污水经隔油池处理后与生活污水一起排入城市污水管网，排入长德新区污水处理厂处理达标后排入干雾海河，具体数值详见下表

表 31　项目污水污染源产生特征一览表

污水排放源	产生量（t/a）	污染物	污染物产生浓度（mg/L）	污染物产生量（t/a）
职工生活污水	1440	COD BOD_5 SS 氨氮	340 150 220 30	0.49 0.22 0.32 0.043
食堂废水	576	COD BOD_5 SS 氨氮 动植物油	340 150 220 30 200	0.19 0.086 0.13 0.017 0.11

（2）生产废水

项目生产过程中的生产用水全部回用于生产，不外排。

（3）车辆清洗废水和设备清洗废水

项目车辆清洗废水含有少量油类物质，本项目运营期洗车废水经隔油处理后与设备清洗废

水一起由经砂石分离机和沉淀池处理后回用于生产，不外排。废水中主要污染物为SS，其它污染物都不高，可作为工艺与产品用水的水源。根据《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）要求，再生水用作工艺与产品用水水源时，达到标准中所列的控制指标后，工业用户可以直接使用，标准中工艺与产品用水没有SS的水质标准，故本项目车辆清洗废水和设备清洗废水处理后可循环使用。

隔油池：隔油池是在普通隔油池中设倾角为45度的斜板进行油分上浮分离及与重油、杂质下沉分离的含油废水处理构筑物。斜板间距为30-40mm，油粒截留速度为0.2mm/s，可除去油粒粒径为60μm，池的体积相应仅位普通隔油池的1/4-1/2。浮油上浮水面，由集油管收集。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外。

砂石分离机：砂石分离机主要有进料槽、搅拌分离机、供水系统、筛分系统、浆水均化、循环使用及废浆再利用系统共六个部分组成。当残留混凝土与水进入料槽后，同时连续注入循环水，在水流的冲击下，混合料浆随水进料口进入分离机，对残留混泥土进行充分清洗。水泥浆水不断从分离机底部的出浆口流出，经导浆槽流入浆池。清洗过得砂、石子在搅拌分离机内螺旋叶片的推动下，砂、石分离后经各自的出料口落入料池。由浆槽流入浆池的水泥浆水被采用叠加法与清水那规定比例计量合混凝土，分离出的砂、石及浆水的再利用。

三级沉淀池：规格为长：10m，宽：2.5m，高：2.0m，容积为50m^3，采取一般防渗措施，防渗满足等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤10^{-7} cm/s。

三级沉淀池工作原理：沉淀池是利用水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流向卜流动速度、或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间时能与水流分离的原理实现水的净化。废水流入沉淀池，第一级沉淀做污水的初次沉淀，将大颗粒的物质通过重力沉降沉淀下来，经沉淀后，打开封堵，经过通水沟槽排放上层清水到二级沉淀池。第二级沉淀用来进一步的沉淀，去除相对较小的颗粒物，带沉淀完全后，经水沟将清水排放至三级沉淀池。第三级沉淀池是临时存放经过处理的清水。根据废渣的沉积量不定期安排专人清理回用于生产。

废水污染治理措施可行技术分析

本项目的建设没有专项的污染防治可行技术指南和排污许可技术规范。经查阅资料可知：搅拌站等水泥制品行业废水处理措施普遍采用的砂石分离机和三级沉淀池处理废水后回用于生产。本项目废水来源为初期雨水、车辆清洗废水和设备清洗废水，产生量为5677.6t/a，主要污染物为SS，污染浓度1000-1500mg/L，经三级沉淀池处理后SS浓度约为100mg/L，根据《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）要求，再生水用作工艺与产品用水水源时，达到标准中所列的控制指标后，工业用户可以直接使用，标准中工艺与产品用水没有SS的水质

标准，故采用砂石分离机和三级沉淀池处理后废水能满足处理回用水要求，本项目实际建材生产过程中废水经沉淀处理后可用于搅拌过程，不向环境中排放。

2.2 废气

本项目建成后产生的废气主要为建筑垃圾筛分过程的筛分粉尘、导热油炉烟气、燃烧器烟气、沥青烟气、沥青混凝土搅拌废气、商业混凝土搅拌废气、水泥稳定土搅拌废气及水泥筒仓废气。

（1）建筑垃圾筛分粉尘

本项目收集的建筑垃圾不在厂区内粉碎，只将粉碎好的建筑垃圾运至厂区内进行筛分，然后用于沥青混凝土搅拌站、商业混凝土搅拌站和水泥稳定土搅拌站的原辅材料，在筛分过程中会产生少量粉尘，建议企业在密闭的厂房内进行筛分，并在筛分的过程中采用洒水降尘的方式来降低筛分过程粉尘的产生，确保筛分粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准限值。

（2）导热油炉烟气

由于本项目在沥青混凝土生产过程中有两个搅拌站，故搅拌机配备有 2 台燃轻质柴油的导热油炉，对沥青进行加热，其中每台燃油量约为 500t/a。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》中规定。烟气中主要污染物排放量计算公式如下：

①烟气量计算公式：

参考工业锅炉（热力供应）行业系数手册中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉”进行核算，燃油锅炉烟气量产排污系数为 17804Nm3/t·原料，本项目轻质柴油的使用量为 1000t/a（其中每台燃油量约为 500t/a），本项目以轻质柴油为燃料，烟气中主要污染物为烟尘、SO_2和 NO_x，本次环评污染源核算采用产物系数法，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”以及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“录 F.2 中燃油燃料锅炉的废气产排污系数表”附，主要污染物产排污系数详见下表详见下表。

表 32 燃油工业锅炉的废气产排污系数表（节选）

原料	污染物指标	单位	产污系数
燃油普通柴油（轻油）	烟气量	Nm^3/t·原料	17804
	二氧化硫	千克/吨-燃料	19S
	颗粒物	千克/吨-燃料	0.26
	氮氧化物	千克/吨-燃料	1.84（低氮燃烧-国内一般）
	氮氧化物	千克/吨-燃料	3.67（无低氮燃烧）

②烟气量计算

产生烟气量计算公式：Vy=17804×500=8.9×$10^6$$Nm^3$。

③二氧化硫计算

二氧化硫产生量=消耗天然气轻质柴油的量×含硫率×19

SO_2产生量=500×0.01×19×10^{-3}=0.095t/a。

产生浓度为 0.095t/a÷(8.9×10^6)m^3/a =10.67mg/m^3。

④氮氧化物计算

本项目采用国内一般水平低氮燃烧，则氮氧化物产生量=消耗天然气轻质柴油的量×1.84；氮氧化物排放量=消耗天然气轻质柴油的量×1.84

NO_2产生量=500×1.84×10^{-3}=0.92t/a

NO_2排放量=500×1.84×10^{-3}=0.92t/a。

产生浓度为 0.92t/a÷(8.9×10^6)m^3/a =103.37mg/m^3

排放浓度为 0.92t/a÷(8.9×10^6)m^3/a =103.37mg/m^3。

⑤烟尘计算

烟尘产生量=消耗天然气轻质柴油的量×0.26

烟尘产生量=500×0.26×10^{-3}=0.13t/a。

产生浓度为 0.13t/a÷(8.9×10^6)m^3/a =14.61mg/m^3。

表 33　本项目废气源强核算结果一览表

装置	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放			
			核算方法	烟气量	产生浓度 mg/m^3	产生量t/a	核算方法	烟气量	排放浓度 mg/m^3	排放量t/a
锅炉	锅炉烟囱（正常工况）	二氧化硫	产污系数法	8.9×$10^6$$Nm^3$	10.67	0.095	排污系数法	8.9×$10^6$$Nm^3$	10.67	0.095
		烟尘			14.61	0.13			14.61	0.13
		氮氧化物			103.37	0.92			103.37	0.92

由于本项目两台沥青搅拌站导热油炉的型号和生产时间均相同，故所用的燃油量均相同，本项目导热油炉烟气经两根 8m 高烟囱排出，浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别排放限值要求，对周围环境影响较小。

（2）燃烧器烟气

由于本项目在沥青混凝土生产过程中有两个搅拌站，故项目碎石等加热采用 2 台主燃烧器加热，燃料为轻质柴油，燃油量约为 600t/a。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》中规定。烟气中主要污染物排放量计算公式如下：

①烟气量计算公式：

参考工业锅炉（热力供应）行业系数手册中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉”进行核算，燃油锅炉烟气量产排污系数为 17804Nm3/t·原料，本项目轻质柴油的使用量为 1200t/a（其中每台燃油量约为 600t/a），本项目以轻质柴油为燃料，烟气中主要污染物为烟尘、SO_2和 NO_x，本次环评污染源核算采用产物系数法，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”以及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“录 F.2 中燃油燃料锅炉的废气产排污系数表”附，主要污染物产排污系数详见下表详见下表。

表 34 燃油工业锅炉的废气产排污系数表（节选）

原料	污染物指标	单位	产污系数
燃油普通柴油（轻油）	烟气量	Nm^3/t·原料	17804
	二氧化硫	千克/吨-燃料	19S
	颗粒物	千克/吨-燃料	0.26
	氮氧化物	千克/吨-燃料	1.84（低氮燃烧-国内一般）
	氮氧化物	千克/吨-燃料	3.67（无低氮燃烧）

②烟气量计算

产生烟气量计算公式：$Vy=17804\times600=10.68\times10^6Nm^3$。

③二氧化硫计算

二氧化硫产生量=消耗天然气轻质柴油的量×含硫率×19

SO_2产生量=$600\times0.01\times19\times10^{-3}=0.11t/a$。

产生浓度为 $0.11t/a\div(10.68\times10^6)m^3/a=10.29mg/m^3$。

④氮氧化物计算

本项目采用国内一般水平低氮燃烧，则氮氧化物产生量=消耗天然气轻质柴油的量×1.84；氮氧化物排放量=消耗天然气轻质柴油的量×1.84

NO_2产生量=$600\times1.84\times10^{-3}=1.104t/a$

NO_2排放量=$600\times1.84\times10^{-3}=1.104t/a$。

产生浓度为 $1.104t/a\div(10.68\times10^6)m^3/a=103.37mg/m^3$

排放浓度为 $1.104t/a\div(10.68\times10^6)m^3/a=103.37mg/m^3$。

⑤烟尘计算

烟尘产生量=消耗天然气轻质柴油的量×0.26

烟尘产生量=600×0.26×10^{-3}=0.15t/a。

产生浓度为 0.15t/a÷(10.68×10^{6})m^3/a =14.04mg/m^3。

表 35　本项目废气源强核算结果一览表

装置	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放			
			核算方法	烟气量	产生浓度 mg/m^3	产生量t/a	核算方法	烟气量	排放浓度 mg/m^3	排放量t/a
主燃烧器	工业炉窑（正常工况）	二氧化硫	产污系数法	10.68×10^6N m^3	10.29	0.11	排污系数法	10.68×10^6N m^3	10.29	0.11
		烟尘			14.04	0.15			14.04	0.15
		氮氧化物			103.37	1.104			103.37	1.104

由于本项目两台沥青搅拌站所用的燃烧器的型号和生产时间均相同，故所用的燃油量均相同，本项目主燃烧器烟气烟气分别经两根 15m 高烟囱排出，颗粒物和二氧化硫浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），氮氧化物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），对周围环境影响较小。

（3）沥青烟气

本项目生产过程中对沥青进行加热，再由沥青泵送入搅拌系统中。沥青在加热与搅拌过程会产生少量的沥青烟气（无其他异味产生），但由于沥青加热系统、进料系统以及拌合系统为全封闭形式，因此，虽有沥青烟产生，没有沥青烟气逸出，只在由拌合设备向运输车辆装运时才会有少量沥青烟气排放。

参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987 年 12 月出版）及金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990 年 8 月出版），每吨石油沥青在加热过程中产生的沥青烟尘 125g，本项目所用沥青量为 90000 吨，可计算沥青烟产生量为 11.25t/a。

根据《工业生产中有害物物质手册》(化学工业出版社)中提供的数据，沥青烟中苯并[a]芘含量约0.01～0.02‰，本次评价取平均值0.015‰，则苯并[a]芘废气产生量约为0.00017t/a，0.000071kg/h。

参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987年12月出版）、金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990年8月出版）及《壳牌沥青手册》(壳牌大中华集团，1995年9月初版)的有关资料，每吨石油沥青在加热(150℃～170℃）过程中可产生非甲烷总烃气体2.5g/t，本项目沥青用量为90000t/a，则产生非甲烷总烃0.22t/a，产生速率0.091kg/h。

①有组织排放

沥青加热系统、进料系统以及拌合系统为全封闭形式，加热时有少量沥青烟由呼吸口排出，按产生量的 1%计算，上述三种污染物通过密闭管道送入烟气处理系统（即活性炭吸附系统，对沥青烟的处理效率为 99%，对有机废气的处理效率为 90%，处理系统风量按照 10000m³ /h 计）处理后，通过 2 根 15m 排气筒（DA005 和 DA006）进行排放，各污染物产排情况见下表。

表 36　项目沥青烟气源强核算一览表

污染物	排放口	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
沥青烟	DA005	234	5.625	2.34	2.34	0.056	0.023
苯并[a]芘		0.0035	0.000085	0.000035	0.000035	0.00000085	0.00000035
非甲烷总烃		4.6	0.11	0.046	0.046	0.011	0.00046
沥青烟	DA006	234	5.625	2.34	2.34	0.056	0.023
苯并[a]芘		0.0035	0.000085	0.000035	0.000035	0.00000085	0.00000035
非甲烷总烃		4.6	0.11	0.046	0.046	0.011	0.00046

由上表可知，由于本项目两台沥青搅拌站所用的原辅材料的量均相同，项目所用沥青量为 90000 吨，故每个沥青搅拌站的沥青用量为 45000 吨，由上表可知本项目沥青烟气中各污染物浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二的 2 级标准，对周围环境影响较小。

②无组织排放

在沥青混凝土出料过程会有少量的沥青烟无组织排放，因产品出料时温度已经降低，且出料时间很短，排放量按照有组织产生量的 1%计算，即沥青烟排放量 0.112t/a，苯并芘排放量 0.0000017t/a，非甲烷总烃排放量 0.0022t/a，在生产过程中在成品仓出料口设置集气罩，保证连接装置的密封性，能有效收集沥青烟气，保障现场无明显的沥青烟气挥发。

（4）沥青混凝土搅拌粉尘

本项目沥青混凝土搅拌过程会产生粉尘，由于本项目两台沥青搅拌站所用的原辅材料的量均相同，沥青搅拌机年搅拌原料 300000t，粉尘产生量约 120t/a，故每个沥青搅拌站的粉尘产生量约为 60t/a，风机风量 10000m³/h，故每个沥青搅拌站的粉尘产生浓度为 2500mg/m³，产生速

率为 25.0kg/h。粉尘经集气罩收集后通过重力沉降+布袋除尘器（去除效率 99.5%）处理后经由 15m 排气筒排放，故本项目每个沥青搅拌过程中粉尘排放量约为 0.3t/a，排放浓度 12.5mg/m^3，排放速率为 0.125kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准限值。

（5）商业混凝土搅拌机粉尘

本项目商业混凝土搅拌过程会产生粉尘，依据 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册搅拌机下料粉尘产生系数为 0.13kg/t 物料，混凝土搅拌机年搅拌原料约 290000t，粉尘产生量约 37.7t/a，风机风量 20000m^3/h，粉尘产生浓度为 785.5mg/m^3 ，粉尘产生速率为 15.71kg/h。粉尘经集气罩收集后通入布袋除尘器（去除效率 99.5%）处理达标后经由 15m 排气筒排放，粉尘排放量约为 0.19t/a，排放浓度 3.95mg/m^3，排放速率为 0.079kg/h。满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值。

（6）水泥稳定土搅拌粉尘

本项目水泥稳定土搅拌过程会产生粉尘，依据 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册搅拌机下料粉尘产生系数为 0.13kg/t 物料，混凝土搅拌机年搅拌原料约 490000t，粉尘产生量约 63.7t/a，风机风量 20000m^3/h，粉尘产生浓度为 1327mg/m^3 ，粉尘产生速率为 26.54kg/h。粉尘经集气罩收集后通入布袋除尘器（去除效率 99.5%）处理达标后经由 15m 排气筒排放，粉尘排放量约为 0.3t/a，排放浓度 6.25mg/m^3，排放速率为 0.125kg/h。满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值。

（7）无组织排放粉尘

本项目未经集气罩收集的粉尘约为 19.5t/a，厂区经过洒水降尘措施后，以无组织形式排放，确保无组织排放粉尘浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准限值和《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值中的无组织限值要求，对周围环境影响较小。

（8）水泥储罐粉尘

本项目水泥储存于 10 个 200t 储罐内，水泥储罐顶部都安有布袋除尘器及排气筒，上料等过程会产生粉尘，粉状原料在储罐内的起尘量约占总量的 0.015%，本项目年用水泥量 390000t，粉尘产生量为 58.5t/a，风机风量 20000m^3/h，粉尘产生浓度为 1218.5mg/m^3，粉尘产生速率为 24.37kg/h。本项目运营期水泥储罐粉尘经负压收集后通入布袋除尘器（去除效率 99.5%），处理达标后经由 15m 排气筒排放。经处理后粉尘排放量约为 0.29t/a，排放浓度 6.0mg/m^3，排放速

率为 0.12kg/h。满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值。

（9）矿粉储罐粉尘

本项目矿粉储存于 4 个 100t 储罐内，矿粉储罐顶部都安有布袋除尘器及排气筒，上料等过程会产生粉尘，粉状原料在储罐内的起尘量约占总量的 0.015%，本项目年用矿粉量 100000t，粉尘产生量为 15.0t/a，风机风量 20000m³/h，粉尘产生浓度为 312.5mg/m³，粉尘产生速率为 6.25kg/h。本项目运营期矿粉储罐粉尘经负压收集后通入布袋除尘器（去除效率 99.5%），处理达标后经由 15m 排气筒排放。经处理后粉尘排放量约为 0.075t/a，排放浓度 1.55mg/m³，排放速率为 0.031kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准限值要求。

（10）食堂油烟

本项目在运行时每日需为员工共计 120 人提供餐饮服务。企业食堂内共设置 5 个灶头，属于中型灶头，厨房在烹饪食物的过程中将产生油烟，主要化学成分为烷烃类、脂肪酸类、酯类、醇类、酮类、醛类、杂环化合物、甾族化合物、多环芳烃类等。经类比同类型项目，每人每日用油量为 0.03kg，油烟产生量约为用油量的 2%，则日耗油量为 3.6kg，油烟产生量为 0.072kg/d，食堂每天按 2 小时有效工作时间计算，则油烟排放速率为 0.036kg/h，排放浓度为 7.2mg/m³。

本次环评建议企业食堂配备油烟净化装置，风量为 5000m³/h，处理效率为 75%，则食堂油烟排放量为 0.018kg/d，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度为 1.8mg/m³，可满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的油烟排放标准（2mg/m³）及油烟净化器处理效率的要求，食堂油烟由高于建筑物的排气筒进行排放。

本项目水泥储罐、矿粉储罐、食堂油烟及各搅拌机有组织粉尘产生浓度及产生量情况详见下表。

表 37　有组织粉尘源强核算一览表

序号	工序	排气筒编号	原料用量 t/a	排放高度 m	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排速率 kg/h
1	沥青搅拌粉尘	DA005	300000	15	60	2500	25.0	0.3	12.5	0.125
2		DA006			60	2500	25.0	0.3	12.5	0.125
3	商业混凝土粉尘	DA007	290000	15	37.7	785.5	15.71	0.19	3.95	0.079
4	水泥稳定土粉尘	DA008	293000	15	63.7	1327	26.54	0.3	6.25	0.125
5	水泥储罐粉尘	DA009	390000	15	58.5	1218.5	24.37	0.29	6.0	0.12
6	矿粉储	DA010	100000	15	15.0	312.5	6.25	0.075	1.55	0.031

罐粉尘									

⑺无组织粉尘

本项目无组织废气主要包括车辆运输时产生的扬尘、骨料堆场及装卸扬尘、汽车尾气等。

①车辆运输时产生的扬尘

本项目原材料及产品均通过汽车运输，汽车进出厂区会产生道路扬尘。车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q 一汽车行驶时的扬尘，kg/km•辆；

V 一汽车速度，km/h；

W 一汽车载重量，吨；

P 一道路表面粉尘量，kg/m^2，洒水前取 0.4kg/m^2，洒水后取 0.1kg/m^2。

本项目车辆在厂区内行驶距离按150m计，平均每天发车空、重载各约185次。空车重量按8.0t计算，重车重量按25.0t计算，以速度10km/h行驶，在对路面每天进行定期清扫、洒水的情况下，道路表面粉尘量以0.1kg/m^{2}计，则本项目产生的扬尘量见下表。

表 38　车辆行驶扬尘量

车辆	平均运距（km）	运输车次	产尘量（t/a）	排放量（t/a）
空车	0.15	185	6.63	2.34
重车		185	17.46	6.17
合计	/		24.09	8.51

经计算，项目运输车辆扬尘起尘量为：空载 0.80t/a，满载 1.87t/a。则汽车总起尘量为 24.09t/a。若采用洒水降尘措施，旱季每天洒水 4~5 次，雨季不用洒水但必须清扫路面，则运输车辆洒水降尘后扬尘起尘量为：空载 2.34t/a，满载 6.17t/a，总起尘量为 8.51t/a。

②骨料堆场及装卸扬尘

本项目骨料堆场采用全封闭彩钢结构，并对骨料堆场定时进行洒水降尘，在堆放过程和装卸过程砂、石堆中粒径较小的沙粒、灰渣在风力作用下会产生一定量的扬尘。

1）堆场扬尘

堆场风力起尘源强计算公式如下：

$$Q=11.7U^{2.45}S^{0.345}e^{-0.5w}$$

式中：Q—堆场起尘强度。mg/s；

U—地面平均风速，m/s，（本项目物料堆场位于库房内，取1.0m/s）；

S—堆场表面积，m^2，（取500m^2）；

W—堆场产品含水率，%，（洒水前取3%。洒水后取8%）；

本项目原料堆场除车辆进出口外均采用密闭结构，并对物料进行洒水降尘，经计算，通过

此措施后，砂石堆场粉尘排放量为18.62mg/s，0.10t/a。

原材料运输进厂，卸料时因存在高差会产生卸料粉尘，此过程中产生的粉尘量根据同类型项目对比可使用下列公式计算：

$$Q = 1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{(-0.28W)}$$

式中：Q—装卸起尘量，mg/s；

H—物料落差，（m），该项目取1.0m；

U—气象平均风速，（m/s），本项目位于密闭厂房内，取1.0m/s计算；

W—平均物料含水率，本环评洒水前取3%，洒水后取8%。

经计算，本项目运营期在卸料时通过缩短卸料时间、降低卸料落差、洒水降尘来降低扬尘，堆场除车辆进出口外均采用密闭结构，另外采用洒水降尘后，物料含水率按8%计算，洒水后土石方装卸起尘量为456.205mg/s，故卸车起尘量为2.365t/a。

③汽车尾气

汽车尾气主要是指汽车运行时，怠速及慢速状态下的尾气排放，包括排气管尾气，曲轴箱漏气及油箱等燃料系统的泄露等。汽车尾气中主要污染因子为NO_X、CO、THC的等。尾气在排放时为无组织形式，对于尾气的排放量难以估算，总体排放量较小且为间歇式排放，对周围环境影响较小。本项目运营期无组织排放详见下表：

项目无组织粉尘主要为车辆运输时产生的扬尘；骨料堆场及装卸扬尘；汽车尾气等。

表 39　原料卸料、运输扬尘源强核算表

工序	工作时间h	无措施产生情况		降尘后排放情况	
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
车辆运输	1440	24.09	16.72	8.51	5.991
堆场粉尘	1440	0.40	0.27	0.10	0.07
装卸扬尘	1440	9.59	4.16	2.365	1.64

由上表可知，项目无组织粉尘排放量为 10.966t/a，最大排放速率为 5.991kg/h。

⑻废气排放口信息

本项目各废气排放口信息详见下表：

表40　排放口信息一览表

排污口编号	排放口名称	类型	坐标		高度	排气筒内经	烟气温度	执行标准	达标性
			经度	纬度					
1	DA001	一般排放口	125.415330	44.124856	8m	0.7m	110℃	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	达标
2	DA002	一般排放口	125.415373	44.124641	8m	0.7m	110℃		

3	DA003	主要排放口	125.415308	44.124702	15m	0.7m	110℃	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	达标
4	DA004	主要排放口	125.415609	44.124825	15m	0.7m	110℃		
5	DA005	一般排放口	125.415523	44.124687	15m	0.7m	常温	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	达标
6	DA006	一般排放口	125.416059	44.124949	15m	0.7m	常温		达标
7	DA007	一般排放口	125.416896	44.125673	15m	0.7m	常温	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	达标
8	DA008	一般排放口	125.416167	44.124795	15m	0.7m	常温		达标
9	DA009	一般排放口	125.416832	44.125103	15m	0.7m	常温		达标
10	DA010	一般排放口	125.417197	44.125657	15m	0.7m	常温	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	达标
11	DA011	一般排放口	125.417252	44.125670	高于屋顶	--	25.0	GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的油烟排放限值	达标

2.2.1 废气自行监测计划

本项目营运后应按照相关规定要求开展有组织和无组织废气自行监测，具体监测计划见下表：

表 41 废气自行监测计划表

监测点位	排放形式	监测因子	监测频次	执行标准	实施单位
DA001 排气筒	有组织	TSP	季度/次	《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）	委托有监测资质单位开展
		SO_2	季度/次		
		NO_X	季度/次		
		林格曼黑度	季度/次		
DA002 排气筒		TSP	季度/次		
		SO_2	季度/次		
		NO_X	季度/次		
		林格曼黑度	季度/次		
DA003 排气筒		TSP	半年/次	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）	
		SO_2	半年/次		
		NO_X	半年/次		
		林格曼黑度	半年/次		
DA004 排气筒		TSP	半年/次		
		SO_2	半年/次		
		NO_X	半年/次		
		林格曼黑度	半年/次		
DA005 排气筒		TSP	半年/次		
		沥青烟	半年/次		
		苯并[a]芘	半年/次		
		非甲烷总烃	半年/次		

DA006 排气筒		TSP	半年/次		
		沥青烟	半年/次		
		苯并[a]芘	半年/次		
		非甲烷总烃	半年/次		
DA007 排气筒		TSP	年/次		
DA008 排气筒		TSP	年/次		
DA009 排气筒		TSP	年/次		
DA010 排气筒		TSP	年/次		
DA011 排气筒		食堂油烟	半年/次	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）	
厂区	无组织排放	沥青烟	半年/次	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ848-2017）	
		苯并[a]芘	半年/次		
		非甲烷总烃	半年/次		
		TSP	半年/次		

2.2.2非正常工况

本项目废气发生非正常排放的原因主要有以下几点：

①在废气处理设备出现故障时，未经处理的废气直接排入大气环境中；

②管理人员操作失误等导致设备故障超标排放；

本着最不利影响原则，将废气污染防治设施发生故障导致污染物物不经任何处理直接排放的情形下，确定非正常工况废气排放源的源强，具体见下表：

表 42　污染源非正常排放量核算表

污染源	污染物	去除率	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 min	年发生频次	应对措施
1#导热油炉废气	TSP	/	14.61	0.054	15	1 次/年	/
	SO_2	/	10.67	0.039	15	1 次/年	/
	NO_x	/	103.37	0.38	15	1 次/年	/
2#导热油炉废气	TSP	/	14.61	0.054	15	1 次/年	
	SO_2	/	10.67	0.039	15	1 次/年	
	NO_x	/	103.37	0.38	15	1 次/年	
1#主燃烧器废气	TSP	/	14.04	0.062	15	1 次/年	/
	SO_2	/	10.29	0.046	15	1 次/年	/
	NO_x	/	103.37	0.46	15	1 次/年	/
2#主燃烧器废气	TSP	/	14.04	0.062	15	1 次/年	
	SO_2	/	10.29	0.046	15	1 次/年	
	NO_x	/	103.37	0.46	15	1 次/年	
1#沥青混凝土搅拌废气	沥青烟	70%	234	2.34	15	1 次/年	/
	苯并[a]芘	70%	0.000085	0.000035	15	1 次/年	/
	非甲烷总烃	70%	0.11	0.046	15	1 次/年	/
2#沥青混凝土搅拌废气	沥青烟	70%	234	2.34	15	1 次/年	/
	苯并[a]芘	70%	0.000085	0.000035	15	1 次/年	/

	非甲烷总烃	70%	0.11	0.046	15	1 次/年	/
沥青混凝土搅拌废气	TSP	70%	5000	50.0	15	1 次/年	停止生产
商业混凝土搅拌废气	TSP	70%	785.5	15.71	15	1 次/年	停止生产
水泥稳定土搅拌废气	TSP	70%	1327	26.54	15	1 次/年	停止生产
水泥储罐废气	TSP	70%	1218.5	24.37	15	1 次/年	停止生产
矿粉储罐废气	TSP	70%	312.5	6.25	15	1 次/年	停止生产

非正常工况条件下，本项目的TSP排放浓度、排放速率将远超过相应排放标准，建设单位应立即停止生产。因此建设单位须加强废气处理设备的管理，定期检修，确保环保装置正常运行，在环保装置停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须停止生产。

2.2.3 沥青烟气处理可行性分析

根据建设单位实际情况，本项目采取活性炭吸附对生产过程中产生的沥青废气进行处理。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）附录A-表A.5沥青混合料生产排污单位废气污染防治可行技术参考表，沥青烟、苯并[a]芘采取活性炭吸附装置为可行技术。

活性炭吸附原理：

活性碳纤维是一种较新型的高效吸咐剂。它是用超细的活性炭微粒与各种纤维素、人造丝、纸浆等混合制成的各种形态的纤维状活性炭。微孔范围在 0.5～1.4nm，比表面积大。对各种无机和有机气体、水溶液中的有机物、重金属离子等具较大吸附量和较快的吸附速率，其吸附能力比一般的活性炭高 1～10 倍，特别是对一些恶臭物质的吸附量比颗粒活性炭要高出 40 倍左右，处理效率可达 95%以上。活性碳的吸附功能主要得益于分子运动特点，因为气体的分子始终在做无规则的微观运动，吸附的速度与室内的温度、压强、气体流速、气体浓度有关。由于在活性炭表面及内部有无数相互联通的孔，在孔的整个空间存在着吸附力场，被吸附分子进入孔内，将受到孔四周吸附力的同时作用，使活性炭具有极强的吸附能力。其吸附效率可达到 75%以上，使非甲烷总烃能够达标排放，处理措施是可行的。

本项目应采取以下措施来确保废气达标排放：

①建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

②加强全场各废气处理装置的巡检力度，及时发现并处理设备产生的隐患，保持设备净化能力，确保废气稳定达标排放；

③在各废气处理装置异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

④安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为尽量减少非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

2.3 噪声

本项目噪声主要来自投料机、搅拌站、提升机、风机、振动筛及物料传输装置运转过程中产生的噪声，其声压级范围在75—90dB（A）之间。为减少设备噪声对环境的影响，建设单位拟采取相应的隔声减振措施。本项目生产设备定期维护保养，基础设置减振垫减振。本项目噪声源强见下表：

表 43　主要设备噪声源强（单位：dB(A)）

序号	设备名称	噪声源强	数量	防治措施	运行情况
1	投料机	80	2	基础减振、距离衰减	连续
2	搅拌站	80	4		连续
3	提升机	90	1		连续
4	输送机	75	4		连续
5	振动筛	75	2		连续
6	风机	80	4	风机进出口装消声器，基础减振、距离衰减	连续

①预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模型。

预测选用噪声叠加模式和点声源随距离衰减模式，首先采用噪声叠加模式计算多个噪声源在某一点的合成噪声值，然后利用点声源随距离衰减模式计算距离 r 米处的噪声值，再与背景进行叠加生成预测值。

计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的 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 记权或倍频带），dB；

r——室内某个声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

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

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

室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

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

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。

点声源集合发散衰减模式：

$$L_{p}（r）= L_{p}(r_0) - 20 \cdot \lg(r / r_0)$$

式中：$L_p(r)$－距声源 r 米处声压级，dB（A）；

$L_p(r_0)$－距声源 r_0 米处声压级，dB（A）；

r－预测点距声源的距离，m；

r_0－监测点距声源的距离，m；。

噪声叠加模式：

$$L_{eqg} = 10 \cdot \lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1LAi} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1LAj}\right)\right]$$

式中：*L*eqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 *T* 时间内 *i* 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 *T* 时间内 *j* 声源工作时间，s。

利用预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。预测计算中考虑主要噪声源采取的污染防治措施、所在厂房围护效应和声源至受声点的距离衰减等主要衰减因子。根据经验估算，在采用选用低噪声设备、安装减震装置、隔声罩、厂房隔声等减震措施后，降噪效果一般在25～35dB(A)间，本项目取20dB(A)做为实际降噪量。

④声环境影响评价结论

本项目位于吉林省德惠市米沙子工业集中区米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面，项目北侧、东侧均为规划的空地，南侧为规划的空地，隔规划的空地约 360m 处为带拆迁的居民，待规划调整后项目运行时，此处居民均进行搬迁；西侧为规划的空地，隔规划的空地约 230m 处为带拆迁的居民，待规划调整后项目运行时，此处居民均进行搬迁。依据上面的预测模式和参数以及噪声现状监测数据，预测结果见下表。

表 44　噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

监测点编号	监测位置	距离（m）	背景值		贡献值	预测值 Lmax		评价结果	
			昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间

1#	厂界东侧	45.06	51	40	39.8	51.3	40.8	达标	达标
2#	厂界南侧	52.17	52	41	38.6	52.2	41.8		
3#	厂界西侧	48.96	51	42	39.1	51.3	42.6		
4#	厂界北侧	49.55	50	41	39.0	53.3	41.8		

拟采取治理措施：选用低噪声设备，皮带输送机在生产时定期在滚轴上加润滑油，进出车辆禁止鸣笛，并合理布置噪声源位置，加强对设备的管理和维护，保持其最佳运行状态。采取隔声、减震措施后，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准限值，对周围声环境影响较小。

表45 本项目噪声自行监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准	实施单位
噪声	厂界四周	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	委托有监测资质单位

2.4 地下水环境影响分析

本项目营运期生活污水排入市政污水管网，经市政污水管网排入长德新区污水处理厂，处理达标后排入干雾海河。厂区沥青罐区、水泥罐区、料仓、冷拌罐、砂石场等均采用水泥混凝土进行防渗硬化处理；沥青储罐地面进行防渗硬化处理，且储罐周围设置围堰，避免储罐泄露污染地下水及土壤，对周围环境影响较小。

2.5 固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为生活垃圾、餐饮垃圾、废活性炭、滴漏沥青和拌合残渣、沉淀池产生的泥沙、布袋除尘器收集的粉尘、废机油、废导热油和废活性炭。

①生活垃圾

本项目劳动定员120人，生活垃圾按0.5kg/人•d计算，产生量为18.0t/a，集中收集后，交由环卫部门统一清运处理，

②滴漏沥青和拌合残渣

滴漏沥青及拌合残渣年产生量参照同类企业类比，约为2.5t/a。滴漏的沥青、拌合残渣属于在生产过程中泄漏的原材料和产品，对于滴漏沥青和残渣，首先应加强生产管理水平，定期对输送管道进行检查、维护，降低此类固体废物的产生量，其次对此类固体废物加以回收利用，在沥青地漏处和拌合残渣泄漏处用专用的容器接装，将其回收利用。

③沉淀池产生的泥沙

沉淀池沉渣产生量约为6.5t/a，收集后回用于生产。沉淀池沉渣为一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）：沉淀池沉渣分类代码为900-999-99。

④布袋除尘器收集的粉尘

本项目在生产中运输、计量、搅拌过程产生的粉尘为一般固体废物，根据《一般固体废物

分类与代码》（GB/T 39198-2020）：除尘器收集粉尘分类代码为 900-999-66。在污染源位置均安装布袋除尘装置，除尘效率能够达到 99.7%，经计算，本项目布袋除尘器收集粉尘量约为 267.94t/a，全部回用于生产中。

⑤废机油

本项目生产设备维修过程中产生的废机油量约为 0.5t/a，废机油集中收集至危废暂存间内，委托有资质的单位处理。

⑥废导热油

本项目生产设备维修过程中产生的废导热油量约为 0.8t/a，废导热油集中收集至危废暂存间内，委托有资质的单位处理。

⑦废活性炭

本项目在废气处理过程中产生的废活性炭量约为 0.3t/a，集中收集后暂存在危废暂存间内，委托有资质的单位处理。

⑧餐厨垃圾

本项目食堂餐厨垃圾产生量按照 1kg/人·d 计，总产生量为 36.0t/a，餐厨垃圾不属于危险废物，但为了防止其成为加工地沟油的原料，应委托有资质单位清运处理。

表 46 本项目固体废物产生一览表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	属性	废物代码	产生量 t/a	最终去向
1	生活垃圾	职工	/	一般固废	—	18.0	环卫部门处理
2	滴漏沥青和拌合残渣	沥青加热	沥青	一般固废	—	2.5	收集后回用于生产
3	沉淀池产生的泥沙	设备及车辆清洗、雨水沉淀	/	一般固废	900-999-99	6.5	收集后回用于生产
4	布袋除尘器收集的粉尘	除尘设施	/	一般固废	900-999-66	267.94	收集后回用于生产
5	餐厨垃圾	食堂	油脂	一般固废	--	36.0	委托有资质单位处理

本项目工件清理、设备维护过程可能产生的危险废物包括废导热油、废机油、废活性炭等，产生量分别为 0.8t/a、0.5t/a、0.3t/a。危险废物基本情况详见下表：

表 47 危险废物产生情况汇总表

序号	危废名称	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	产废周期	危险特性
1	废导热油	HW08	900-249-08	0.8	设备保养维修	液态	三年	T/In
2	废机油	HW08	900-249-08	0.5		液态，固态	半年	T，I

3	废活性炭	HW49	900-041-49	0.3	废气处理	固态	半年	T/In

2.5.1 危险废物处置情况

建设单位将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及（2013 修改单）以及有关规定设置规范化危废暂存间，可容纳不同周期产生的危险废物，各类危险废物均分类收集，定期送至有资质单位处理、不做长期贮存。

2.5.2 危险废物暂存设施安全措施

为保证危险废物贮存场所不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，建设单位需要对厂内危险废物暂存处做了如下安全措施：

1）建立危险废物单独贮存场所，且贮存容器耐腐蚀、耐压、密封，禁止混放不相容固体废物，禁止危险废物混入非危险废物中储存。

2）临时贮存场所内地面做耐腐硬化和基础防渗处理，且表面无裂隙，同时建筑材料必须与危险废物兼容。

3）危险废物贮存场所做到了防风、防雨、防晒，有泄漏液体收集装置、气体导出口等，并针对危险废物设置环境保护图形标志和警示标志。

4）危险废物贮存场留有搬运通道，按危险废物运输要求，定期采用专用车辆装运，防止洒落，污染环境。

5）建立了档案制度和定期巡查、维护制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。

6）危险废物转移过程按照《危险废物转移联单管理办法》执行。

综上所述，本项目产生的固体废物需要按照厂内统一管理进行分类收集处理，危险废物交由有危险废物处理资质的单位处置并签订有关处理协议，不会产生二次污染，其处置方法及去向具有可行性。

2.6 土壤环境影响分析

本项目对土壤的主要影响来自沥青储罐及粉尘，粉尘经过厂区苫布遮盖等措施后对土壤影响较小；沥青罐泄漏或渗漏对土壤的污染较为严重，由于这种渗漏可穿越较厚的土壤层，使土壤层中吸附大量的沥青，造成植物死亡、土壤板结，甚至造成土壤性质的改变，本项目沥青储罐为地上卧式储罐，灌区周围设置 0.5m 高的防渗围堰，罐底部采用水泥混凝土进行防渗硬化，箱底及内壁一定高度范围内贴防渗层，并设置检查井，能够及时发现储罐是否有渗漏，经过上述措施后，可以有效避免储储罐发生渗漏事故，防止对土壤的污染。

表 48 本项目土壤自行监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准	实施单位
土壤		镉、汞、砷、铅、铬、铜、	1 次/3 年		

1#厂区内拟建沥青搅拌站旁	镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、 甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a 、h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃		《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)	委托有监测资质单位
2#厂区西侧					
3#厂区北侧 20m					

2.6 生态环境影响分析

项目运营过程中产生的粉尘如不经处理，直接排放，将对周围农作物产生影响，主要是堵塞植物叶片气孔、降低透光性、降低光合效率，影响产量。本项目对产生的粉尘采取了相应措施，能够达标排放，另通过加强厂区及厂界绿化，对周围农作物影响较小。

2.7 道路运输扬尘污染防治措施

①合理规划运输时间，尽量避开雨季。

②项目运营期运输混凝土易产生扬尘和噪声，物料应封闭存储或采用苫布进行遮盖，降低扬尘和噪声对周围环境的影响。

③做好建筑材料运输车辆的维修工作和车辆的清洁工作，减少扬尘的污染；运输车辆加蓬盖、装卸场地在装卸前先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。

综上所述，产品和原料运输期间虽然会对环境产生一些不利的影响，但在落实环保措施并加强管理的前提下，可使道路运输对周围环境以及敏感目标的影响降低到最小程度。

2.8 环保投资及“三同时”验收

本项目环保投资情况见下表。

表 49 拟建项目环保投资一览表

时段	污染源		治理措施		投资资金（万元）
运营期	废水	生活污水	市政污水管网		--
	废气	导热油炉烟气	8m 高烟囱		1.6
		主燃烧器烟气	15m 高排气筒		2.4
		沥青烟气	活性炭吸附	共用一根 15m 高排气筒	3.4
		沥青搅拌粉尘	布袋除尘器		1.3

	商业混凝土搅拌站搅拌粉尘及水泥筒仓粉尘	水泥储罐顶部自带高效布袋除尘器+15m 高排气筒；商业混凝土搅拌站安装布袋除尘器+15m 高排气筒	1.8
	水泥稳定土搅拌站搅拌粉尘及水泥筒仓粉尘	水泥储罐顶部自带高效布袋除尘器+15m 高排气筒；水泥稳定土搅拌站安装布袋除尘器+15m 高排气筒	2.0
	堆场、装卸、车辆运输扬尘	定期洒水；苫布遮盖	0.3
设备噪声		隔声、基础减震	0.7
固体废物	生活垃圾	垃圾箱	0.2
	滴漏沥青和拌合残渣	专用接装容器	0.2
	沉淀池产生的泥沙	--	--
	布袋除尘器收集的粉尘	--	--
	废机油、废导热油、废活性炭、餐厨垃圾	委托有资质单位处理	1.0
环境监理		环境监理、监测	0.8
合计			14.9

由上表可知，本项目各项环保治理措施投资总计约为 14.9 万元，占总投资的 0.05%。上述环保投资及治理项目可使本项目各项污染物达标排放。

2.9 环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），风险调查内容包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点、收集危险物质安全说明书等基础资料。根据工程及环境影响分析，本项目风险物质为外加剂、沥青及沥青烟气中的苯并[a]芘以及轻质柴油，沥青储存于厂区沥青罐内，外加剂暂存于厂区仓库内，轻质柴油贮存于柴油储罐内。本项目储罐区周围均设有围堰，通过重力流排放，可使消防废水流向事故应急池。厂区内设置一座 250m^3 的事故应急池，用于厂区发生火灾收集事故废水。经查阅相关资料，苯并[a]芘的急性毒性剂量为 0mg/kg(大鼠皮下)，对照《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18—2013）表 1 急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性危害估计值（ATE），具体见下表：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中危险物质及其临 界量清单，对单位涉及的危险化学品进行识别。

表 50　急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估计值（ATE）

接触途径	单位	类别 1	类别 2	类别 3	类别 4	类别 5[c]
经口[a,b]	mg/kg	5	50	300	2 000	5 000 见具体标准[g]
经皮肤[a,b]	mg/kg	50	200	1 000	2 000	
气体[a,b,c]	mL/L	0.1	0.5	2.5	20	见具体标准[g]
蒸气[a,b,c,d,e]	mg/L	0.5	2.0	10	20	
粉尘和烟雾[a,b,c,f]	mg/L	0.05	0.5	1.0	5	

由上表分析，本项目产生的苯并[a]芘物质健康危害急性毒性物质分类为“类别 1”。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）“附录表 B.2 其它危险物质临界量推荐值”如下表：

表 51 其它危险物质临界量推荐值

序号	物质	推荐临界量
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100

根据上表，本期项目产生的健康危险急性毒性物质为类别 1，推荐临界量为 5 吨。以本期项目最大石油沥青储存量计算苯并[a]芘的数量，根据工程分析，本期项目一次最大储存沥青量为 10600 吨，产生苯并[a]芘的量为 0.106×10^{-5} 吨。

表 52　主要风险源

名称	存储单元	相态	最大存储量	临界量
沥青	沥青储罐	液相	10600t	--
外加剂	仓库	固相	100t	--
轻质柴油	柴油储罐	液相	500	2500

①风险潜势初判

本项目风险物质数量与临界量比值 Q 属于 Q＜1，该项目风险潜势为I。

②评价等级

评价等级划分依据如下表。

表 53 环境风险评价工作等级

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。

本次评价以危险性较大的沥青、乙二醇、轻质柴油储罐作为分析对象。一旦发生泄漏，会在罐区地方形成液池，池内液体发生初始闪蒸气化，瞬时产生大量蒸气。蒸气云内的物质难以在短时间内自发均匀分布，其分布特性由泄漏量、泄漏速度及泄漏地点等因素确定。当其体积比在爆炸极限以内并遇点火源时，便发生蒸气云爆炸事故。故选用蒸气云爆炸伤害

模型对火灾、爆炸事故造成人员伤亡的范围进行计算。室外的液池火灾，因为氧气供应充足，燃烧完全，燃烧产生的主要气体是 CO_2 ，易扩散，热辐射是其主要危害。

（2）地表水环境风险影响分析

本项目对地表水可能产生的影响主要是消防废水，消防废水一旦随着地表径流排放到地表水体，对地表水体生态环境的影响是不可逆的，消防废水中的可能含有的石油类等污染物具有致癌变、致畸变、致突变作用，对水生生物、水生植物、浮游动物伤害较大。为了保护地表水环境，则本项目必须严格执行三级防控设施，一旦发生火灾事故，立即启动应急预案，事故状态下的消防废水控制不外溢，由罐车收集后交由有资质单位处理，防止地表水环境污染事件发生。

（3）地下水环境风险影响分析

本项目对地下水可能产生的影响主要是消防废水，产生的情况为消防废水收集不当渗透到地下水中；或硬化地面受到破坏，消防废水渗透到地下水中。本项目采取的地下水环境风险污染消除措施如下：本项目在建设中采取了混凝土硬化地面，阻断了日常操作及事故情况下泄漏至地面的物料向土壤及地下水的分散过程。为防止消防废水向装置及设施以外区域流动扩散，地面均为混凝土硬化地面，可以阻止泄漏至地面消防废水向土壤及地下水的分散过程。

（4）土壤环境风险影响分析

本项目对土壤的主要影响来自沥青储罐；沥青罐泄漏或渗漏对土壤的污染较为严重，由于这种渗漏可穿越较厚的土壤层，使土壤层中吸附大量的沥青，造成植物死亡、土壤板结，甚至造成土壤性质的改变，本项目沥青储罐为地上卧式储罐，灌区周围设置 0.5m 高的防渗围堰，罐底部采用水泥混凝土进行防渗硬化，箱底及内壁一定高度范围内贴防渗层，并设置检查井，能够及时发现储罐是否有渗漏，经过上述措施后，可以有效避免储储罐发生渗漏事故，防止对土壤的污染。

（5）应急池容量合理性分析

1、消防水量计算

1、常规水消防系统

1） 室内外消防用水总量的计算及依据。

根据石油化工企业设计防火规范(GB50160-2008)（2018 年版）及《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 3.1.1 条之 3.1.1-1 规定:工厂占地面积≤100hm^2，附有居住区人数≤1.5 万人，同一时间内火灾次数按一次计。消防用水量按界区消防需水量最大处计。

2）室外消防用水量

室外最大消防用水量为 25L/s。

3）室内消防用水量

室内最大消防用水量为 25L/s。

2、罐区消防用水量

经计算，罐区消防用水量为 15 L/s。

1、室内外消防总用水量

表54　消防水量使用情况一览表

消防范围	消防系统	设计用水量（L/s）	火灾延续时间（h）	一次消防用水量（m^3）
室内	消火栓	25	3	270
室外	消火栓	25	3	270
罐区	泡沫灭火+冷却水	15	4	216

综上所述，本项目如果发生火灾消防废水主要产生在罐区附近，则 罐区消防废水的产生量约为 216m^3，则本项目的 250m^3 的事故应急池，可满足本项目应急的要求。

（6）环境风险管理

在厂区总平面布置方面，严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。厂区道路实行人、货流分开(划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠)，划出专用车辆行驶路线、严禁烟火标志等并严格执行；在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。厂区内道路形成环状，建筑间距符合要求，设置大门，将厂前区和人流、物流分开。

（6）应急预案

企业应建立应急响应机构，该机构主要职责包括：负责制定本企业应急预案，并组织演练；负责发布预案启动和关闭命令；负责调配救援人员、应急设备和器材等；负责协调和指挥应急救援工作；负责及时向地方政府通报环境污染事件，必要时请求增援；负责对环境污染事件进行调查。针对本企业可能存在的风险隐患编制应急预案，主要内容包括应急组织、应急设备、应急处理措施、应急监测、通讯联络和人员培训与演练。应急预案应包括的内容见下表。

表 55　应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：装置区、原料区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	厂区、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急	事故现场、厂区邻近区、受事故影响的区域人员及公众

	剂量控制、撤离组织计划	对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

（7）结论

本项目严格按照国家的有关技术标准、规范进行设计和实施，并落实本报告提出的风险防范措施及应急预案，则项目所涉及的风险影响因素、风险危害程度可以达到同行业可接受的水平。

2.10 环境管理

（1）排污口信息化、规范化

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）和《排放口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470 号）和《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）等规定的要求，一切新建、改扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。

①项目废气污染源排气筒应按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

②主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

③项目产生的一般固废综合利用。固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。建设单位应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

（2）与排污许可衔接

本项目运营后应严格按照《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）以及《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018)，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。本项目严格按照国家排污许可证改革的要求，推进刷卡排污及污染源“一证式”管理工作，并作为建设单位在生产运营期接受环境监管和环境保护部门实施监管的主要法律文书，单位依法申请排污许可证，按证排污，自证守法。

（3）环境管理

为贯彻执行国家环境保护的有关规定，确保企业实施可持续发展的长远战略，协调好建设

项目投产后的生产管理和环境管理，本环评报告对环境监测制度提出建议。

为切实做好本项目投产后环境管理、环境监测等工作，强化环境管理，确保各项污染治理设施正常稳定运行，最大限度地减少事故性排放的发生。应设至少 1 名专职环境管理人员，负责环境管理工作。

a.环境管理职责

①贯彻执行国家和地方颁布的环境保护法规、政策和环境保护标准，协助厂领导确定厂环境保护方针、目标。

②制订厂环境保护管理规章、制度和实施办法，并经常监督检查各单位执行情况；组织制定厂环境保护规划和年度计划，并组织或监督实施。

③负责厂环境监测管理工作，制定环境监测计划，并组织实施；掌握厂“三废”排放状况，建立污染源排污监测档案和台账，按规定向地方环保部门汇报排污情况以及企业年度排污申报登记，并为解决厂内重大环境问题和综合治理决策提供依据。

④监督检查环境保护设施和在线检测仪器设备的运行情况，并建立运行档案。

⑤制定切实可行的各类污染物排放控制指标、环境保护设施运行效果和污染防治措施落实效果考核指标、“三废”综合利用指标及绿化建设等环保责任指标，层层落实并定期组织考核。制定预防突发性污染事件防范措施和应急处理方案。一旦发生事故，协助有关部门及时组织环境监测、事故原因调查分析和处理工作，并应认真总结经验教训，及时上报有关结果。

b.环境管理要求

①将污染治理工程环境管理（监理）列入施工承包合同中，对实施方法、实施时段、实施期环保设施设置等应体现实施期环境保护的规定。

②环境监理机构对治理工程环境保护工作全面负责，履行治理工程各阶段环境监理职责。

③对治理工程实施队伍实行职责管理，要求治理工程实施队伍文明施工，并做好监督、检查和教育工作。

④按照环保主管部门的要求和本报告表中有关治理工程环境保护对策措施对治理程序和场地布置实施统一安排。

⑤监督治理工程承包商对治理工程环保设施的执行情况，并负责解释治理工程环保设施，对重大环境问题提出处理意见和报告。

⑥发现并掌握治理工程实施中的环境问题，下达监测指令，对监测结果进行分析研究，并提出环境保护改进方案。

⑦每日对治理工程现场出现的环境问题及处理结果做出记录，每周向环境管理机构提交周报表，并根据积累的有关资料整理环境监理档案。每月提交环境监理评估报告。

c.环境管理制度

	为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作的管理，根据实际情况，制订各种类型的环保制度，主要包括： ①环境保护管理办法；②环境保护工作规章制度；③环保设施检查、维护、保养规定；④环保设施运行操作规程；⑤环境监测制度；⑥环境监测年度计划；⑦环境保护工作实施计划；⑧监督检查计划；⑨环保技术规程、环保知识培训计划。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	TSP SO_2 NO_X	8m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	DA002	TSP SO_2 NO_X	8m 排气筒	
	DA003	TSP SO_2 NO_X	15m 排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
	DA004	TSP SO_2 NO_X	15m 排气筒	
	DA005	TSP 沥青烟 苯并[a]芘 非甲烷总烃	布袋除尘+15m 排气筒 活性炭吸附+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA006	TSP 沥青烟 苯并[a]芘 非甲烷总烃	布袋除尘+15m 排气筒 活性炭吸附+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA007	TSP	布袋除尘+15m 排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
	DA008	TSP	布袋除尘+15m 排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
	DA009	TSP	布袋除尘+15m 排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>DA010</td><td>TSP</td><td>布袋除尘+15m排气筒</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr>
<tr><td>DA011</td><td>食堂油烟</td><td>高于屋顶排气筒排放</td><td>GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>生活污水、食堂废水</td><td>COD
BOD5
SS
氨氮
动植物油</td><td>市政污水管网</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="4">本项目噪声源为各生产设备噪声，声压级约为 75-90dB(A)，经设备基础减振、安装减振垫、在输送系统设置封闭廊道、在风机进出口安装消声器等措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准限值要求。</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">本项目生活垃圾统一收集后由当地环卫部门定期清运；滴漏沥青、拌合残渣以及布袋除尘器收集的粉尘统一收集后回用于生产；沉淀池产生的泥砂收集后会用于生产；废导热油、废机油、餐厨垃圾、废活性炭集中收集至危废暂存间内，委托有资质单位处理。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">项目评价区内没有地下水水源保护区等需特殊保护地区，本项目沥青储罐为地上卧式储罐，灌区周围设置 0.5m 高的防渗围堰，罐底部采用水泥混凝土进行防渗硬化，箱底及内壁一定高度范围内贴防渗层，并设置检查井，能够及时发现储罐是否有渗漏，经过上述措施后，可以有效避免储储罐发生渗漏事故，防止对地下水和土壤环境的污染。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">项目评价区内没有自然保护区、水源保护区等需特殊保护地区；没有重要湿地、珍稀动植物栖息地等生态敏感和脆弱区，故本项目的建设对周围的生态环境的影响较小。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">制定岗位责任制、加强员工培训，加强环境风险物质和火灾隐患巡查，编制突发环境应急预案并定期演练。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">做好竣工环保自主验收；履行自行监测；建立环境保护管理制度；加强生产物料运输及装卸管理，减少扬尘排放；同时应加强出入车辆的管理，以减少车辆产生的噪声和尾气对环境的影响。</td></tr>
</table>

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，符合区域土地利用规划要求，项目选址较敏感，但项目在采取环评报告表提出污染防治措施后，其各类污染物均可实现达标排放，项目施工及运营期所带来的地表水环境和声环境影响均在可接受的范围内，因此，项目建设从环境保护的角度讲是可行的。

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
生活污水	COD				0.49t/a			
	BOD_5				0.22t/a			
	SS				0.32t/a			
	氨氮				0.043t/a			
食堂废水	COD				0.19t/a			
	BOD_5				0.086t/a			
	SS				0.13t/a			
	氨氮				0.017t/a			
	动植物油				0.11t/a			
废气	颗粒物				1.905t/a			
	SO_2				0.41t/a			
	NO_X				4.408t/a			
	非甲烷总烃				0.022t/a			
	苯并[a]芘				0.0000017t/a			
	沥青烟				0.112t/a			
一般工业固体废物	生活垃圾				18.0t/a			
	滴漏沥青、拌合残渣				2.5t/a			

	除尘器收集的粉尘				267.94t/a			
	沉淀池泥沙				6.5t/a			
	餐厨垃圾				36.0t/a			
危险废物	废导热油				0.8t/a			
	废机油				0.5t/a			
	废活性炭				0.3t/a			

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

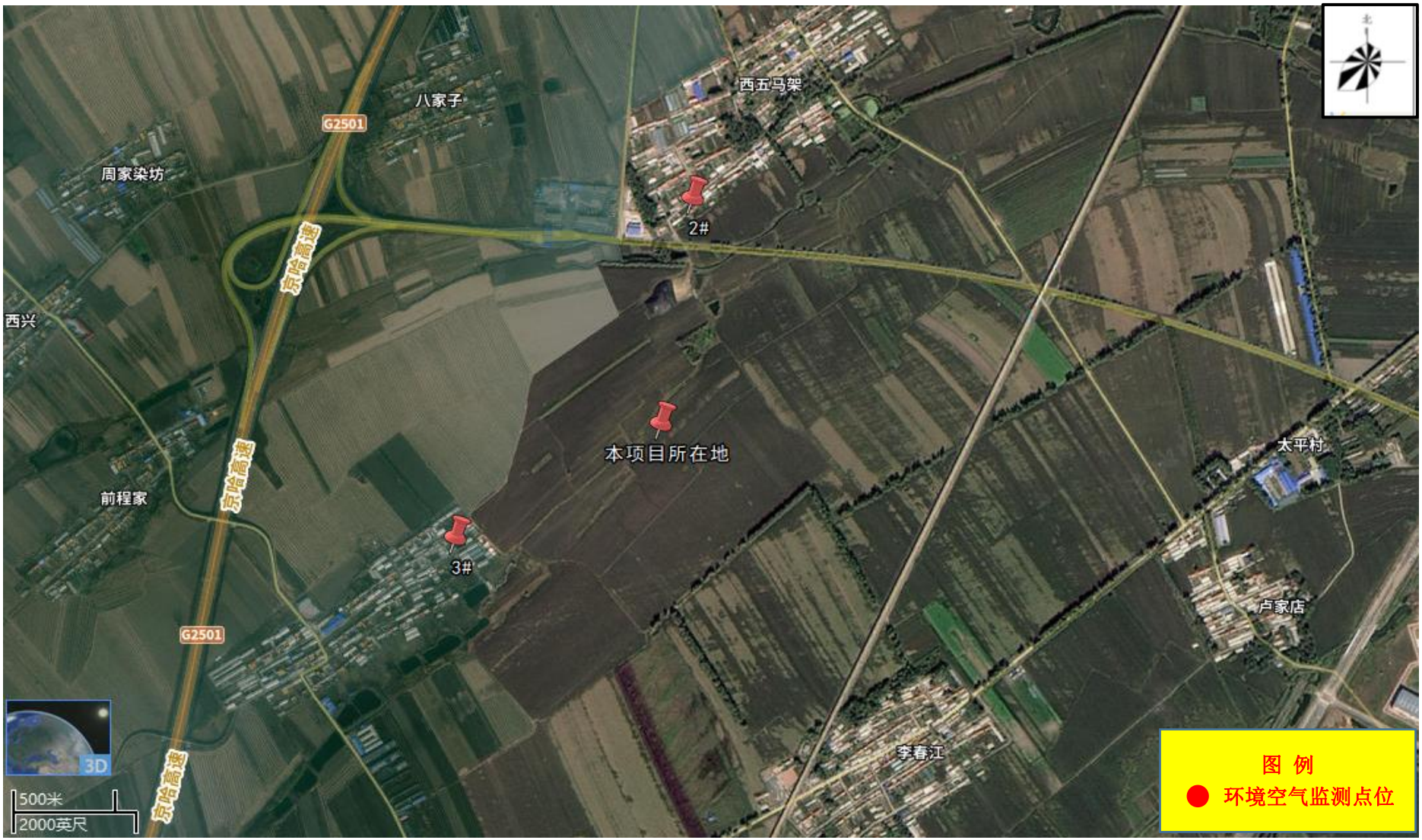
附表 1　乙二醇的理化特性及安全信息资料表

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td colspan="2">中文名：乙二醇</td><td colspan="2">英文名：Ethylene glycol</td></tr>
<tr><td colspan="2">分子式：$C_2H_6O_2$</td><td colspan="2">分子量：62.07</td></tr>
<tr><td colspan="4">危险货物编号：/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">理化性质</td><td colspan="2">性状：无色、无臭、有甜味、粘稠液体</td><td colspan="2">溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、醚等</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）：-13.2</td><td rowspan="2">饱和蒸汽压（kPa）：6.21(20℃)</td><td colspan="2">相对密度（水=1）：1.11</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）：197.5</td><td colspan="2">相对密度（空气=1）：2.14</td></tr>
<tr><td rowspan="6">燃烧爆炸危险性</td><td colspan="2">燃爆危险：可燃</td><td colspan="2">燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。</td></tr>
<tr><td colspan="2">闪点（℃）：110。</td><td colspan="2">稳定性：稳定</td></tr>
<tr><td colspan="2">爆炸极限（V%）：3.2-15.3。</td><td colspan="2">避免接触的条件：</td></tr>
<tr><td colspan="2">引燃温度（℃）：380</td><td colspan="2">禁忌物：强氧化剂、强酸等。</td></tr>
<tr><td colspan="4">危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。</td></tr>
<tr><td colspan="4">消防措施：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火方法：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="4">毒性：属低毒类。
急性毒性：LD508.0～15.3g/kg(小鼠经口)；5.9～13.4g/kg(大鼠经口)；1.4ml/kg(人经口，致死)
亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 12mg/m3(连续多次)八天后 2/15 只动物眼角膜混浊、失明；人吸入 40%乙二醇混合物 9/28 人出现短暂昏厥；人吸入 40%乙二醇混合物加热至 105℃反复吸入 14/38 人眼球震颤，5/38 人淋巴细胞增多。</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="4">侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。
健康危害：国内未见相品急慢性中毒报道。国外的急性中毒多系因误报。吸入中毒表现为反复发作性昏厥，并可有眼球震颤，淋巴细胞增多。口服后急性中毒分三个阶段：第一阶段主要为中枢神经系统症状，轻者似乙醇中毒表现，重者迅速产生昏迷抽搐，最后死亡；第二阶段，心肺症状明显，严重病例可有肺水肿，支气管肺炎，心力衰竭；第三阶段主要表现为不同程度肾功能衰竭。人的本品一次口服致死量估计为 1.4ml/kg(1.56g/kg)。</td></tr>
<tr><td>急救</td><td colspan="4">皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。
眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。立即就医。
食入：误服者用大量水或饱和苏打水洗胃。就医。</td></tr>
<tr><td>应急处理</td><td colspan="4">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吸过滤式防毒面具（全面罩），穿一般作业工作服。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、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。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。</td></tr>
<tr><td>防护</td><td colspan="4">工程控制：提供良好的通风条件。
呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。
眼睛防护：空气中浓度较高时，佩戴化学安全防护眼镜。
身体防护：穿一般作业防护服。
手防护：戴防化学品手套。
其他防护：工作完毕，淋浴更衣。避免长期反复接触。定期体检。</td></tr>
</table>

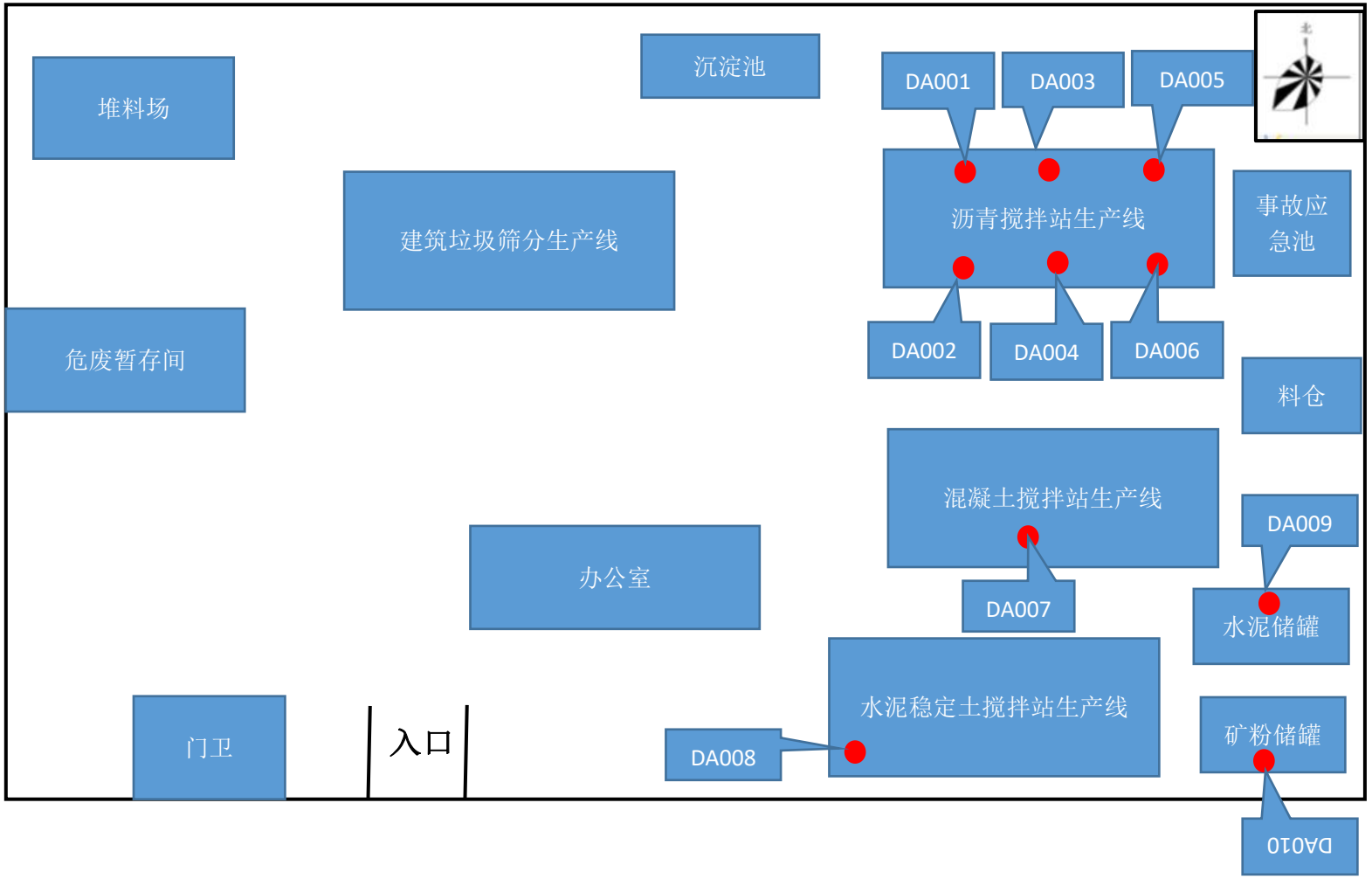
储运注意事项	包装标志：储存于阴凉、通风的场所。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。管道输送过程中禁止一切与输送作业无关的施工作业，无关人员不应进入输送作业 x。管内介质流速不应过高。管道应良好接地，以防上静申引起事故。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类等混装混运。船运时，应与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

附表 2　沥青的理化特性及安全信息资料表

危险性类别：	毒性	燃爆危险	易燃
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	沥青烟、苯并比
健康危害：	沥青烟和粉尘可经呼吸道和污染皮肤而引起中毒，发生皮炎、视力模糊、眼结膜炎、胸闷、腹病、心悸、头痛等症状。经科学试验证明，沥青和沥青烟中所含的苯并芘是引起皮肤癌、肺癌、胃癌和食道癌的主要原因。		
环境危害：	在受沥青污染的空气中生活，易致免疫力下降。		
理化特性			
外观及性状：	沥青属于憎水性材料，它不透水，也几乎不溶于水、丙酮、乙醚、稀乙醇，溶于二硫化碳、四氯化碳、氢氧化钠。		
熔点(℃)：	485	相对密度	1.15-1.25g/cm^3
闪点(℃)：	204.4	相对密度（空气=1）	-
引燃温度：	-	爆炸上限％（V/V）：	-
沸点(℃)：	470	爆炸下限％（V/V）：	30g/cm^3
毒理学资料			
急性毒性：	-		
慢性中毒：	闻及沥青嗅味后，可出现头昏、头胀、头痛、胸闷、乏力、恶心或咳嗽、心悸、耳鸣等不适，尤其在烈日下操作时。脱离接触（如下班后）症状常迅速缓解。严重时（如重症光毒性皮炎）可伴发热。		



附图 1　建设项目地理位置及其环境空气监测点位示意图



附图 2　建设项目厂区平面布置图

附图 3　建设项目土壤监测点位示意图

东侧

南侧

西侧

北侧

附图 4　建设项目四周照片

图 2.1-2 长春循环经济产业开发区总体布局图

备案表 编号：

长春市生态环境局德惠市分局建设项目环境影响评价备案表

项目名称	吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目				
建设地址	米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面				
建设单位	吉林省隆祥建材科技有限公司				
建设性质	新建	总投资（万元）	14000	占地面积（m^2）	52373
法人代表	申建行	身份证号	[illegible]		
联系人	[illegible]	联系电话			
统一社会信用代码	[illegible]				
环境影响评价行业类别	二十七.非金属矿物制品业—石膏、水泥制品及类似制品制造； 石墨及其他非金属矿物制品制造				
国民经济行业类型	C3021 水泥制品制造；C3099 其他非金属矿物制品制造				
项目基本情况	吉林省隆祥建材科技有限公司拟投资 14000 万元在吉林省德惠市米沙子工业集中区米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面建设本项目，项目总占地面积 52373m^2，项目建成后预计年处理建筑垃圾 50 万吨；年产 30 万吨沥青混凝土、30 万立方商业混凝土、50 万立方水泥稳定土。				
环评类别	□报告书 ■报告表 □登记表				
环评单位	吉林省友聚环境科技有限公司				
监测单位					
项目负责人	姜雪	是否提交环评大纲或工作方案	否	环评报告审查形式	□会议审查 □直接审查
其他事项：					
经办人： 部门负责人： 年 月 日					

注：1、此表一式 2 份；分送环保局、环评单位各一份。

2、环评单位需将此备案表附在环境影响评价文件之后。

统一社会信用代码
91220183MA84NGTRXR

营业执照

扫描二维码登陆"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　吉林省隆祥建材科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　申建行

经营范围　一般项目：废旧沥青再生技术研发；建筑材料销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；建筑砌块制造；建筑砌块销售；建筑用钢筋产品销售；水泥制品制造；水泥制品销售；砼结构构件销售；生态环境材料制造；建筑工程机械与设备租赁；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；办公设备租赁服务；仓储设备租赁服务；运输设备租赁服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　叁仟壹佰万元整

成立日期　2021年05月08日

营业期限　长期

住　　所　长春市德惠市米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面

登记机关　德惠市市场监督管理局

2021 年 05 月 08 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

吉林省生态环境厅文件

吉环环评字〔2021〕33号

吉林省生态环境厅对《长春循环经济产业开发区产业发展规划（2020-2030）环境影响报告书》的审查意见

德惠米沙子工业集中区管理委员会:

2021年6月2日，我厅组织召开了《长春循环经济产业开发区产业发展规划(2020-2030)环境影响报告书》(以下简称报告书)审查会，会议由5名专家和有关部门代表共同组成审查小组对报告书进行了审查。根据审查结论，现将审查意见函告如下。

一、规划概述

德惠米沙子工业集中区是吉林省人民政府开发区管理办公室于2006年批复设立的省级开发区，批复面积为10平方公里。开发区于2020年更名为长春循环经济产业开发区，扩区后面积为

10.33平方公里。依据《德惠市人民政府关于同意长春循环经济产业开发区对园区周边土地代管的批复》，开发区实际管辖面积为15.57平方公里。此次管委会委托吉林省中实工程设计有限公司编制了《长春循环经济产业开发区产业发展规划（2020-2030）》，其相关内容概述如下:

（一）规划范围及规划年限

规划四至范围为:东至米沙子镇四家子村、西至米沙子镇别家村和高家村、南至米沙子镇三胜村、北至米沙子镇铁岭村，规划总面积15.57平方公里。更名扩区后的四至范围及面积已由省商务厅确认。

规划年限:2020~2030年。其中近期为2020~2025年，远期为2026~2030年。

（二）功能分区和产业定位

开发区包括固废处置园（区内生活垃圾焚烧发电厂作为产业核心，兼顾发展医疗废弃物、固废处置及危废处置等）、环保产业园（包括环保装备、汽车拆解、废钢铁深加工和办公服务等）和拓展提升园（包括新型建材、汽车零部件及装备制造、废弃资源综合利用、商贸物流等，并保留现有化工、医药企业）。开发区现有入区企业77家，其中有7家企业与所在功能区产业定位不一致。

（三）基础设施规划及现状

1.供水规划：区内生产和生活用水依托区外现有的米沙子净水厂（水源取自石头口门水库）和规划建设的中韩净水厂（位于中韩（长春）国际合作示范区内，水源取自石头口门水库）供给。

目前开发区尚未实现集中供水，区内企业生产和生活用水依托分散式水井供给。区内村屯生活用水依托分散式饮用水水井供给。

2.排水规划:区域排水体制为雨污分流。开发区规划新建一座污水处理厂（规模 4 万 m^3/d，预计 2023 年 7 月投入运行）。规划的污水处理厂建成前，区内企业产生的生产废水和生活污水依托区外现有的长德新区污水处理厂处理，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准要求后，排入干雾海河。待园区规划污水处理厂建成后，开发区企业产生的生产废水和生活污水均排入规划建设的污水处理厂，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准要求，COD、总磷及氨氮满足长春市人民政府办公厅印发的《长春市人民政府办公厅关于印发吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》（长府办发[2021]14 号）和《长春市劣五类水体治理和水质巩固提升实施方案》超低排放标准要求后排入干雾海河。

目前拓展提升园污水管网已基本覆盖，企业产生的生产废水和生活污水经管线排入长德新区污水处理厂处理，尚有其中 5 家在产企业产生的废水（仅为生活污水）排入各防渗储池内，拉运至长德新区污水处理厂处理；固废处置园和环保产业园区污水管网未覆盖。1 家在产企业（吉林省绿动环保科技有限公司，主要处理医疗废弃物）生产废水和生活污水经预处理后，拉运至长德新区污水处理厂处理；剩余区内村屯生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用于制农肥。

3.供热规划:区内企业生产和生活用热由区内拟建的生活垃圾焚烧发电厂供给。

目前开发区规划生活垃圾焚烧发电厂尚未投入运行，区内现有 6 家在产企业生产和生活用热依托吉林隆源骐化工有限责任公司余热锅炉供给；剩余在产企业生产和生活用热依托自建锅炉供给。村屯居民用热采用农村土灶。

4.固体废物处理规划:一般工业固体废物综合利用或外售处理;生活垃圾经收集后，近期送至区外现有的德惠市生活垃圾焚烧发电厂处理，远期运至开发区固废处置园建设的长春市生活垃圾垃圾焚烧厂焚烧处理；危险废物由各企业委托有相应资质的单位进行处理。

固体废物处理现状与规划一致。

二、对规划实施的环境可行性审查意见

该规划基本符合吉林省及长春市“三线一单”分区管控要求和《吉林省主体功能区规划》，开发区选址、发展规模、产业结构与功能区布局基本合理，与长春市总体规划、宏观发展、公众意愿基本协调。在采取报告书中提出的规划优化和调整建议，确保区域环境质量持续改善的前提下，该规划实施对环境的影响可以接受。

三、对规划环境影响报告书的审查意见

该报告书基本符合《规划环境影响评价条例》、《规划环境影响评价技术导则-总纲》的有关规定和要求，评价内容较全面，评价重点较突出，评价方法较合理，环境影响分析、预测和评估可靠，预防或者减轻不良环境影响的对策和措施基本可行，公众意见采

纳情况说明较为合理，规划实施对环境的影响分析与评价基本合理。报告书综合评价结论基本可信。

四、对规划优化调整和实施的建议

（一）鉴于开发区内部分用地现状为基本农田，该区域应暂缓开发建设，建议管委会尽快与德惠市人民政府沟通，确保开发区规划与国土空间规划相协调，同时结合国土空间规划，进一步优化开发区的产业定位，衔接“三线一单”成果，细化生态环境准入清单。

（二）长春地区2020年度环境空气质量不达标，拟入区项目应严格落实《关于部分重点城市建设项目执行大气污染物特别排放限值的公告》（2019年第1号）要求，在环境空气质量达标前，新增大气污染物排放的新、改、扩建项目执行大气污染物特别排放限值。

（三）加快推进规划的污水处理厂和配套管网建设，加强区内企业废水预处理设施建设，充分论证拓展提升园废水依托长德新区污水处理厂的可行性，严禁企业废水未经集中处理散排进入水体。在固废处置园和环保产业园污水管网覆盖到位前，暂停审批新增水污染物排放的建设项目的环评文件。

（四）结合《德惠市农村生活污水治理专项规划》（2020-2035），对分散式村屯生活污水治理进行合理规划，遵循“应纳尽纳”的原则，对满足城镇污水收集管网接入要求的村庄和区域逐步实现应接尽接，对于偏远分散污水管网无法覆盖的区域，实行污水就地分散处理和资源化利用，确保农村生活污水得到有效治理。

（五）鉴于开发区集中供热设施及供热管网建设滞后，开发区

应加快推进区内生活垃圾焚烧发电厂及配套供热管网建设，确保开发区尽快实现集中供热。

（六）禁止区内现有化工企业扩建，鼓励其逐步升级改造或搬迁、淘汰，综合评价各化工企业对周围环境、居住人群的影响，合理确定各项目防护距离。完善环境风险三级防控体系，尽快修订风险应急预案，到生态环境部门及有关部门备案，并开展经常性演练。

（七）依据生态环境部于2019年印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），核查区域VOCs排放重点企业清单，加强对VOCs排放重点行业监管，强化源头控制，推进建设适宜高效的治污设施，并将VOCs纳入总量控制要求。

（八）按照《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14 号）中严格总量管控的相关要求，确定主要控制污染物因子总量管控限值。开发区主要污染物排放总量应纳入德惠市主要污染物排放总量管理体系内并严格控制，做到科学调剂，合理使用。

（九）开发区管委会应进一步强化环境管理制度，按照相关要求落实区内环境质量和污染源的监测计划；督促企业开展清洁生产审核、落实竣工环保验收等环境管理工作。

（十）开发区应适时对本规划实施开展环境影响跟踪评价，并报相应生态环境部门备案。

五、对规划包含的近期建设项目环境影响评价的建议

（一）规划包含的建设项目开展环境影响评价时，应以本规划

环评的结论及审查意见作为其环境影响评价的依据之一。

（二）对符合准入条件的项目，在开展环境影响评价时，可结合项目具体情况，在导则规定的时效期内，直接引用结论。

（三）鉴于开发区已完成规划环评工作，开发区管委会可自愿向我厅提出申请纳入建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批改革试点园区，鼓励符合《吉林省生态环境厅关于实施建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批改革试点的通知》（吉环环评字〔2019〕18号）要求的建设项目，在环评文件申报审批时执行告知承诺制。

吉林省生态环境厅

2021年8月9日

吉林省生态环境厅办公室　　2021年8月10日印发

吉林省环境工程评估中心文件

吉环评估书〔2021〕53号

关于长春循环经济产业开发区产业发展规划（2020-2030）环境影响报告书的审核意见

吉林省生态环境厅：

2021年3月2日，受吉林省生态环境厅委托，吉林省环境工程评估中心组织专家对《长春循环经济产业开发区产业发展规划（2020-2030）环境影响报告书》进行了函审。该规划编制机关为德惠米沙子工业集中区管委会，产业发展规划文本编制单位为吉

林省中实环保工程开发有限公司，规划环评文件编制单位为吉林省中实环保工程开发有限公司。规划环评文件编制单位依据审核会专家意见对环评文件进行了修改，于2021年4月25日上报报告书（修改版）。经复核，我中心基本同意修改后的报告书。根据报告书（报批版）和专家意见，现提出如下审核意见，供审查时参考。

一、规划概述

德惠米沙子工业集中区是2006年经吉林省人民政府开发办备案设立的省级工业集中区，规划面积为10km²。原吉林省环保局于2008年6月23日印发了《关于德惠米沙子工业集中区区域环境影响报告书的批复》（吉环建字〔2008〕147号），原吉林省环保厅于2012年12月19日印发了《关于德惠米沙子工业集中区规划（调整）环境影响评价有关问题的复函》（吉环函〔2012〕480号）

吉林省商务厅于2020年12月13日印发了《关于对德惠米沙子工业集中区扩区更名予以备案的函》，同意德惠米沙子工业集中区更名为长春循环经济产业开发区（以下简称开发区），扩区后规划面积为10.33km²，并于2021年2月4日印发了《关于配合省生态环境厅进行规划环境影响评价的函》，同意将周边区域（5.24km²）划归开发区代管，规划总面积为15.57km²。

此次开发区管委会组织编制了《长春循环经济产业开发区产业发展规划（2020-2030）》（以下简称产业发展规划草案），其相关内容概述如下：

（一）规划范围及规划年限

依据《吉林省商务厅关于配合省生态环境厅进行规划环境影响评价的函》，开发区四至范围为东至米沙子镇四家子村、南至米沙子镇三胜村、西至米沙子镇别家村和高家村、北至米沙子镇铁岭村，规划总面积为 15.57km²。此次产业发展规划草案及规划环境影响评价范围与上述文件一致。

规划年限：2020 年~2030 年，其中近期：2020 年~2025 年，远期：2026 年~2030 年。

（二）功能分区和产业定位

依据产业发展规划草案，开发区包括固废处置园（规划面积约 128.36hm²，依托区内在建的生活垃圾焚烧发电厂作为产业核心，兼顾规划发展医疗废弃物、餐厨垃圾、工业垃圾及危险废物处置等产业）、环保产业园（规划面积约 1013.13hm²，产业定位包括环保装备、汽车拆解、废钢铁深加工和办公服务等）和拓展提升园（规划面积约 415.17hm²，产业定位包括新型建材、汽车零部件、废弃资源综合利用、商贸物流等产业，并保留现有化工企业）。

根据规划环评文件编制单位调查结果，开发区现有入区企业 77 家，其中拓展提升园 74 家（44 家在产、19 家停产或未投产、11 家停建）、固废处置园 3 家（1 家在产、2 家在建），环保产业园无企业入驻。共有 7 家企业与所在功能区产业定位不一致。具体情况详见表 2。

表2 与所在功能区产业定位不一致的企业一览表

序号	功能区	企业名称	行业类别	运行状态
1	拓展提升园	庆大堂医药 （主要生产参制品、花茶及蜂蜜等产品）	273 中药饮品加工	在产

2		吉林省健龙实业有限公司 （主要生产双茸、双参胶囊、食用菌口服液）	273 中药饮品加工	停产
3		吉林省银河制药有限公司 （片剂、硬胶囊剂、颗粒剂、散剂、丸剂（含中药前处理及提取））	274 中成药生产	在产
4		长春市南大食品有限公司 （主要生产肉制品）	135 屠宰及肉类加工	在产
5		德惠市米沙子镇华尔街商务宾馆	61 住宿业	在产
6		德惠市人合医养中心	85 社会工作	在产

企业环保制度执行情况：根据规划环评文件编制单位调查结果，目前 2 家企业（吉林鑫盟装备有限公司、绿科工贸）未开展环境影响评价工作且均未动工建设；39 家企业通过了建设项目竣工环保验收。

（三）用地布局规划及现状

依据产业发展规划草案，开发区实际规划面积为 1556.66hm²（存在测量误差），其中居住用地 53.9hm²、公共管理与公共服务设施用地 21.33hm²、商业服务业设施用地 56.35hm²、物流仓储用地 58.33hm²、工业用地 705.97hm²、道路与交通设施用地 220.46hm²、公用设施用地为 9.16m²、绿地与广场用地 419.11hm²、水域及水利设施用地为 12.05m²。

目前开发区现状为公共管理与公共服务设施用地 3.35m²、商业服务业设施用地 0.43hm²、工业用地 279.11hm²、物流仓储用地 23.78hm²、道路与交通设施用地 360.41hm²、公用设施用地为 1.03hm²、绿地与广场用地 9.97hm²及非建设用地 715.06hm²（现状为水域及农林用地）。

（四）基础设施规划及现状

1. 基础设施规划

(1)供水规划：区内生产和生活用水依托区外现有的米沙子净水厂（设计规模20000m^3/d，实际供水量约1500m^3/d，水源取自石头口门水库）和规划建设的中韩净水厂（位于中韩（长春）国际合作示范区内，设计规模30万m^3/d，水源取自石头口门水库）供给。

(2)排水规划：区域排水体制为雨污分流。区内部分企业产生的生产废水和生活污水依托区外现有的长德新区污水处理厂（设计规模约2.5万m^3/d、实际处理量约1万m^3/d、采用A^2/O+混凝沉淀+转盘滤池+紫外消毒工艺）处理，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准要求后，经现有排污口（长新农〔2018〕80号）排入干雾海河。剩余部分企业产生的生产废水和生活污水排入规划建设的污水处理厂（位于开发区外，设计规模为4万m^3/d），出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准要求后，排入干雾海河。

(3)供热规划：拓展提升园部分企业生产和生活用热依托吉林隆源骐化工有限责任公司的余热锅炉，剩余部分企业与固废处置园和环保产业园生产和生活用热依托区内生活垃圾焚烧发电厂（长春市恒建科为新能源发电有限公司，在建1台31.5MW的凝汽式高转速汽轮发电机组，规划扩建1台40MW汽轮发电机组，位于固废处置园内，目前在建，预计2021年7月建成投产）供给。

(4)固体废物处理规划：一般工业固体废物综合利用或外售处理；生活垃圾经收集后，定期送至区外现有的德惠市生活垃圾焚

烧发电厂处理；危险废物由各企业委托有相应资质的单位进行处理。

2.基础设施现状

(1)供水状况：开发区尚未实现集中供水，区内企业生产和生活用水依托分散式水井供给；固废处置园内1家在产企业（吉林省绿动环保科技有限公司，主要处理医疗废弃物）依托米沙子净水厂供给。区内村屯生活用水依托分散式饮用水水井供给。

(2)排水状况：开发区在产企业已实现废水集中处理，拓展提升园内5家在产企业产生的废水（仅为生活污水）排入各防渗储池内，拉运至长德新区污水处理厂处理；固废处置园内1家在产企业（吉林省绿动环保科技有限公司，主要处理医疗废弃物）生产废水和生活污水经预处理后，出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2标准要求后，拉运至长德新区污水处理厂处理；剩余企业产生的废生产废水和生活污水经管线排入长德新区污水处理厂处理，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准要求后，排入干雾海河。区内村屯生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用于制农肥。

(3)供热状况：根据规划环评文件编制单位调查结果，区内现有6家在产企业生产和生活用热依托吉林隆源骐化工有限责任公司余热锅炉供给；剩余在产企业生产和生活用热依托自建锅炉（8台0.2t/h~7t/h燃气锅炉、25台0.2t/h~6t/h燃生物质锅炉和1台2t/h燃煤热风炉）供给。村屯居民用热采用农村土灶。

(4)固体废物处理现状：生活垃圾和一般固体废物处理现状与

规划一致。区内废活性炭、废机油等危险废物统一委托吉林省厚德再生资源利用有限公司处理、镀槽槽渣、污泥等危险废物统一委托吉林省蓝天固废处理中心有限公司处理。

二、主要环境保护目标及环境质量现状

（一）主要环境保护目标

根据规划环评文件编制单位调查结果，大气和声环境保护目标主要为评价范围内的村屯等；地表水环境保护目标为雾开河及其一级支流干雾海河；地下水环境保护目标为评价范围内分散式饮用水水井；土壤环境保护目标为评价范围内村屯等。

（二）环境质量现状

1.环境空气

根据生态环境部环境工程评估中心环境空气质量模型技术支持服务系统查询结果，长春市2019年SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年均浓度分别为11μg/m^3、34μg/m^3、64μg/m^3、38μg/m^3，CO 24小时平均第95百分位数为1.3mg/m^3、O_3日最大8小时平均第90百分位数为134μg/m^3，其中$PM_{2.5}$年均浓度值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，属于环境空气不达标区。评价区域内布设的5个特征因子补充监测点位TSP、NO_x日均值和NO_x小时值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中排放限值要求，H_2S和HCl未检出。

对比2015年~2019年环境空气质量数据（数据来源于长春市生态环境局），SO_2、NO_2年均浓度逐年下降；PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3整

体呈波动性下降趋势。

2. 地表水环境

地表水环境质量现状评价结果表明，在雾开河布设的 2 个监测断面中 COD、BOD_5和 NH_3-N 存在不同程度超标现象，不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类和IV类标准要求。COD、BOD_5和NH_3-N超标的主要原因可能是受生活污染和农业面源污染所致。

对比 2015 年~2019 年雾开河和干雾海河环境质量数据（数据来源于长春市生态环境局）: 总 P、COD 和 NH_3-N 呈波动性下降趋势。

3. 声环境

声环境质量现状评价结果表明，评价范围内布设的 9 处声环境监测点位昼、夜间监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类区标准要求。无历史监测数据对比。

4. 地下水环境

地下水环境质量现状评价结果表明，评价范围内布设的 12 个地下水监测点位各监测因子标准指数均小于 1，满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准限值要求。无历史监测数据对比。

5. 土壤环境

土壤环境质量现状评价结果表明，占地范围内布设的 1 个柱状样、2 个表层样和占地范围外布设的 1 个表层样各监测因子标准指数小于 1，其中 1#~3#监测点位各项监测因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管理控制标准（试行）》表 1 和表 2 中

筛选值，4#监测点位各项监测因子满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管理控制标准（试行）》表 2 中筛选值要求。

三、开发区污染防治措施落实情况、主要制约因素、环境管理制度问题及整改措施

（一）开发区污染防治措施落实情况

1. 生产废水及生活污水

根据规划环评文件编制单位调查结果，拓展提升园内 5 家企业产生的废水（仅为生活污水）排入各防渗储池内，拉运至长德新区污水处理厂处理；固废处置园内 1 家在产企业生产废水和生活污水经预处理设施处理，出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 标准要求后，拉运至长德新区污水处理厂处理；6 家企业产生的生产废水和生活污水经预处理设施处理，出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准（长春幸福电镀有限公司满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 标准要求）后，与剩余企业产生的废生产废水和生活污水经管线排入长德新区污水处理厂处理，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求后，排入干雾海河。区内村屯生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用于制农肥。

2. 锅炉烟气

根据规划环评文件编制单位调查结果，区内 25 台 0.2t/h~6t/h 燃生物质锅炉均配备了布袋除尘器，与区内燃气锅炉烟气中主要污染物颗粒物、SO_2、NO_x 排放浓度满足《锅炉大气污染

物排放标准》（GB13271-2014）表1和表2中锅炉标准要求；1台2t/h燃煤热风炉配备了布袋除尘器，烟（粉）尘浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2和表4中标准要求，烟囱高度为8m~35m。

3.工艺废气

根据规划环评文件编制单位调查结果，吉林隆源骐化工有限责任公司生产工艺废气配备旋风除尘+电除尘、减法脱硫装置，排放的颗粒物、硫酸雾、SO_2满足《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表5中标准要求；吉林省银河制药有限公司生产车间配备空调净化系统，污水处理站设置废气吸附装置，排放的颗粒物、非甲烷总烃、NH_3、H_2S满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2和表4中标准要求；长春幸福电镀有限公司配备废气喷淋塔，排放的铬酸雾、HCl、NO_x执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5中标准要求；区内其他企业均采取了有效的大气污染防治措施，颗粒物、SO_2、NO_x、非甲烷总烃等排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求；H_2S、NH_3排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。

4.总量控制

根据规划环评文件编制单位核算结果，规划开发区新增主要污染物排放总量控制指标建议值为烟（粉）尘：205.296t/a、SO_2：842.73t/a和NO_x：968.35t/a。

（二）区域开发过程存在的问题及对策建议

1. 长春地区属于环境空气不达标区，长春市尚未制定大气环境质量限期达标规划。

对策与建议：开发区新增大气污染物排放的新、改、扩建项目执行大气污染物特别排放限值，尽快协调推进长春市政府制定大气环境质量限期达标规划，具体落实区域$PM_{2.5}$大气污染物减排措施。

2. 开发区评价范围内地表水体一雾开河环境质量不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类和IV类标准要求，且拓展提升园内排水体系不完善，6家企业尚未敷设排水管网；规划用于处理环保产业园和固废处置园废水的污水处理厂及配套管网尚未建设。

对策与建议：严格落实《长春市水体达标方案（2016年9月）》相关要求，完善区内排水体系建设，加快区内企业排水管网建设；加强区内企业废水预处理设施建设，充分论证拓展提升园废水依托长德新区污水处理厂的可行性，确保该污水处理厂能够有效处理拓展提升园产生的生产废水和生活污水；加快推进规划的污水处理厂和配套管网建设，合理规划处理工艺和规模；结合《德惠市农村生活污水治理专项规划》（2020-2035），对分散式村屯生活污水治理进行合理规划，遵循“应纳尽纳”的原则，对满足城镇污水收集管网接入要求的村庄和区域逐步实现应接尽接，对于偏远分散污水管网无法覆盖的区域，实行污水就地分散处理和资源化利用，确保农村生活污水得到有效治理。

3. 开发区集中供热设施及供热管网建设滞后，大部分企业未

实现集中供热。

对策与建议：加快推进区内生活垃圾焚烧发电厂及配套供热管网建设，确保开发区尽快实现集中供热。

4.依据产业发展规划草案，开发区内保留现有7家化工企业（3个在产、4个停产），且开发区不属于化工园区。

对策与建议：严格落实吉林省人民政府于2020年9月印发的《吉林省化工园区认定管理办法（试行）的通知》（吉政办发〔2020〕25号）相关要求，禁止对现有化工企业扩建，并结合区内产业布局分析区内潜在的环境风险，尽快制定环境风险应急预案，到生态环境部门及有关部门备案，并开展经常性演练。

5.开发区内有6家在产企业与所在功能区定位不符。

对策与建议：禁止对与所在功能区定位不符的企业扩建，鼓励企业逐步升级改造，对周围环境影响较大时应及时搬迁、淘汰，确保总体规划与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调，持续改善和提升区域环境质量。

6.依据产业发展规划草案，环保产业园和固废处置园部分用地（5.24km^2）规划为工业用地，目前现状均为基本农田，尚未开发建设。

对策与建议：根据规划环评文件编制单位调查结果，管委会将对基本农田所在区域暂缓开发建设，同时德惠市政府正在组织开展国土空间规划工作，管委会将尽快与德惠市政府沟通协调，确保开发区规划与国土空间规划相协调。

（三）存在的主要环境管理制度问题及整改措施

1. 区内企业环境管理不到位，部分企业未开展建设项目环保验收。

整改措施：开发区管委会应督促区内企业依据相关法律法规尽快落实建设项目环保验收工作。

2. 开发区尚未设立独立的环保机构，其日常监管和相关执法工作由长春市生态环境局德惠市分局负责。

整改措施：完善开发区环境管理制度，设立独立的环保机构。

3. 开发区部分企业尚未进行清洁生产审核。

整改措施：鼓励入区企业开展清洁生产审核工作。

四、公众参与

管委会在此次评价阶段采取网络、报纸和现场公示、发放调查表等形式进行了公众意见调查。共发放个人公众参与调查表71份、团体公众参与调查表10份，行业专家2份，共计发放83份，回收83份，回收率100%。根据报告书公众参与调查结果，70.42%被调查的公众和100%团体均支持开发区规划实施，16.90%被调查的公众持有条件支持，其条件为应加强日常生态环境保护监察力度，12.68%被调查的公众持无所谓态度，无反对意见。

五、对报告书的总体意见

报告书已依据专家意见进行了相关修改。报告书评价内容基本全面；评价重点基本突出；开发区建设现状及周边环境状况论述较清楚，对开发区存在的环境问题分析基本到位；综合评价结论总体可靠。

六、审查时重点关注的问题

（一）鉴于开发区内部分用地现状为基本农田，管委会应暂缓开发建设，并尽快与德惠市人民政府沟通协调，在开展国土空间规划时，进一步优化开发区空间布局、用地性质、产业定位、结构和规模等，确保开发区规划与德惠市国土空间规划相协调，同时落实自然资源部于2019年印发的《关于全面开展国土空间规划工作的通知》（自然资发〔2019〕87号）要求，做好过渡期内与现有空间规划的衔接协同。加强与“三线一单”成果的衔接，基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，细化生态环境准入清单。

（二）鉴于长春地区属于环境空气不达标区，德惠市尚未制定大气环境质量限期达标规划，开发区新增大气污染物排放的新、改、扩建项目执行大气污染物特别排放限值。同时尽快协调推进德惠市制定大气环境质量限期达标规划，具体落实区域$PM_{2.5}$大气污染物减排措施。

（三）鉴于开发区评价范围内地表水体一雾开河环境质量不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类和IV类标准要求，且拓展提升园内排水体系不完善，规划用于处理环保产业园和固废处置园废水的污水处理厂及配套管网尚未建设，建议严格落实《长春市水体达标方案（2016年9月）》相关要求，完善区内排水体系建设，加快区内企业排水管网建设；加强区内企业废水预处理设施建设，充分论证拓展提升园废水依托长德新区污水处理厂的可行性，确保该污水处理厂能够有效处理拓展提升园产生的生产废水和生活污水；加快推进规划的污水处理厂和配套管

网建设，合理规划处理工艺和规模，禁止企业废水未经集中处理散排进入水体；结合《德惠市农村生活污水治理专项规划》（2020-2035），对分散式村屯生活污水治理进行合理规划，遵循“应纳尽纳”的原则，对满足城镇污水收集管网接入要求的村庄和区域逐步实现应接尽接，对于偏远分散污水管网无法覆盖的区域，实行污水就地分散处理和资源化利用，确保农村生活污水得到有效治理。

（四）鉴于开发区集中供热设施及供热管网建设滞后，开发区应加快推进区内生活垃圾焚烧发电厂及配套供热管网建设，确保开发区尽快实现集中供热。

（五）严格落实吉林省人民政府于2020年9月印发的《吉林省化工园区认定管理办法（试行）的通知》（吉政办发〔2020〕25号）相关要求，禁止对现有化工企业扩建，并结合区内产业布局分析区内潜在的环境风险，建立并完善环境风险三级防控体系，包括各企业设置围堰、防火堤、事故应急池、雨污切换阀，确保事故状态下事故废水与外环境有效隔离。尽快修订环境风险应急预案，到生态环境部门及有关部门备案，并开展经常性演练。按照环境风险应急预案落实相关风险防范措施，建立企业、开发区及德惠市政府的环境风险防范体系联动机制，实现有效衔接，杜绝环境风险事故发生。

（六）禁止对与所在功能区产业定位不一致的企业进行扩建，鼓励与所在功能区产业定位不一致的企业逐步升级改造，对周围环境影响较大时应及时搬迁、淘汰，确保开发区发展与区域生态

环境保护、人居环境质量保障相协调，持续改善和提升区域环境质量。企业搬迁完成另为他用前，应按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2）、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3）、《建设用地土壤修复技术导则》（HJ 25.4）、《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ 682）等相关要求开展场地环境调查，并对污染场地进行治理修复，满足相关用地要求。

（七）建立健全环境监测体系，根据开发区的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、土壤、底泥等环境要素的监控体系。

（八）开发区应落实生态环境部于2019年6月印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），核查区域VOCs排放重点企业清单，提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度；加快工艺改进和产品升级；提升工艺装备水平；提升开发区挥发性有机物监测监控能力等，将VOCs纳入主要污染物总量控制要求。

（九）按照《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14号）中严格总量管控的相关要求，确定主要控制污染物因子总量管控限值。开发区主要污染物排放总量应纳入德惠市主要污染物排放总量管理体系内并严格控制，做到科学调剂，合理使用。

（十）规划实施过程中，依据相关规定适时开展环境影响跟

踪评价；规划修编时应重新编制环境影响报告书。

（十一）针对拟入区的建设项目，应加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等工作，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。拟入区项目生产工艺、设备，单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平；现有企业应持续开展清洁生产审核工作。

（十二）应进一步强化环境管理制度，按照相关要求落实区内环境质量和污染源的监测计划；督促企业依法落实竣工环保验收等环境管理工作。

附件：审核人员名单

吉林省环境工程评估中心

2021 年 5 月 17 日

吉林省环境工程评估中心　　2021 年 5 月 17 日印发

附件

审核人员名单

总　审　核:	翟德斌	主　任	生 态 学
项目负责人:	张议文	工程师	环境工程
评估专家组:	董德明	教　授	环境科学
	刘艳君	研究员	环境规划
	王　禹	正高工	环境影响评价
	王明环	教　高	环境科学
	姚红艳	高　工	环境工程

关于吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目入园及居民搬迁承诺

吉林省隆祥建材科技有限公司拟投资14000万元在吉林省德惠市米沙子工业集中区米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面建设本项目，项目总占地面积52373㎡，项目建成后预计年处理建筑垃圾50万吨；年产30万吨沥青混凝土、30万立方商业混凝土、50万立方水泥稳定土。

目前选址位于长春循环经济产业开发区环保产业园内（米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面），本项目选址与环保产业园的产业定位不相符，拟在下一轮总体规划调整中进行调整，确保本项目符合调整后的开发区总体规划及产业布局要求。

同时，项目选址南侧和西侧均为待拆迁的居民，待规划调整后项目运行时前，确保完成待拆迁居民的搬迁工作。

承诺单位：吉林德惠米沙子工业集中区（签章）

法定代表人（授权代表）：李哲

年　月　日

吉林省赢帮环境检测有限公司

170712050023

编号： CCYB-20230113-017

检 测 报 告

项目名称： 吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目

委托单位： 吉林省隆祥建材科技有限公司

检测类别： 委托检测

样品类别： 环境空气、噪声

吉林省赢帮环境检测有限公司

地址：长春市高新开发区锦湖大路1357E号 邮政编码：130022

电话：0431-87027029 传真：0431-87027029

说　　明

1．本检测报告仅对本委托项目负责。

2．检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。

3．未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本检测报告。

4．本检测报告涂改、增减无效，未加盖计量认证章、公章和骑缝章无效，无授权签字人签字无效。

5．如客户对本报告的检测结果有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

6．未经本公司书面批准，本检测报告及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。

7. 本公司不负责采样时（样品由客户提供）时，本检测报告结果仅适用于客户提供的样品，不负责样品的代表性和真实性。

8．本报告分为正副本，正本交客户，副本存档。

一、检测基本情况

委托单位：吉林省隆祥建材科技有限公司
项目名称：吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目
项目地理位置：米沙子镇京哈高速入口钱峰加油加气站对面
检测项目：噪声：等效 A 声级； 环境空气：苯并[a]芘、TSP、非甲烷总烃。
采样日期：2023 年 04月 10 日--2023 年 04月 12 日
检测日期：2023 年 04月 10 日--2023 年 04月 12 日
采样人员：田铎、陈添淇

二、气象条件

监测时间	天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2023.04.10	晴	0	100.2	43	2.6	西南风
2023.04.11	多云	2	100.4	44	2.2	西南风
2023.04.12	多云	3	100.3	41	2.4	西南风

三、采样规范

项目	采样规范
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

四、检测依据方法及检出限

项目	检测方法	检出限	单位
苯并[a]芘	环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法 HJ956-2018	1×10^{-7}	mg/m^3
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001	mg/m^3
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		dB(A)
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 HJ604-2017	0.07	mg/m^3

五、检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
TSP	电子天平	PTY-124/223	S-TP-01
苯并[a]芘	液相色谱仪	Agress1100	S-YXSP-01
噪声	声级计	AWA5636	S-SJJ-01

非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790	S-QXSP-01

六、检测结果

表 1 环境空气检测结果

单位：mg/m³

监测日期	1#项目所在地			
	样品编号	非甲烷总烃	样品编号	非甲烷总烃
2023.04.10	20230110-ZHJZ-A001	0.07L	20230110-ZHJZ-A002	0.07L
	20230110-ZHJZ-A003	0.07L	20230110-ZHJZ-A004	0.07L
2023.04.11	20230111-ZHJZ-A001	0.07L	20230111-ZHJZ-A002	0.07L
	20230111-ZHJZ-A003	0.07L	20230111-ZHJZ-A004	0.07L
2023.04.12	20230112-ZHJZ-A001	0.07L	20230112-ZHJZ-A002	0.07L
	20230112-ZHJZ-A003	0.07L	20230112-ZHJZ-A004	0.07L

说明：检测结果低于检出限，报检出限加 L

续表 1 环境空气检测结果

单位：mg/m³

监测日期	2#项目所在地下风向 300m			
	样品编号	非甲烷总烃	样品编号	非甲烷总烃
2023.04.10	20230110-ZHJZ-A005	0.07L	20230110-ZHJZ-A006	0.07L
	20230110-ZHJZ-A007	0.07L	20230110-ZHJZ-A008	0.07L
2023.04.11	20230111-ZHJZ-A005	0.07L	20230111-ZHJZ-A006	0.07L
	20230111-ZHJZ-A007	0.07L	20230111-ZHJZ-A008	0.07L
2023.04.12	20230112-ZHJZ-A005	0.07L	20230112-ZHJZ-A006	0.07L
	20230112-ZHJZ-A007	0.07L	20230112-ZHJZ-A008	0.07L

说明：检测结果低于检出限，报检出限加 L

续表 1 环境空气检测结果

单位：mg/m³

监测日期	3#项目西南侧 300m			
	样品编号	非甲烷总烃	样品编号	非甲烷总烃
2023.04.10	20230110-ZHJZ-A009	0.07L	20230110-ZHJZ-A010	0.07L
	20230110-ZHJZ-A011	0.07L	20230110-ZHJZ-A012	0.07L
2023.04.11	20230111-ZHJZ-A009	0.07L	20230111-ZHJZ-A010	0.07L
	20230111-ZHJZ-A011	0.07L	20230111-ZHJZ-A012	0.07L
2023.04.12	20230112-ZHJZ-A009	0.07L	20230112-ZHJZ-A010	0.07L
	20230112-ZHJZ-A011	0.07L	20230112-ZHJZ-A012	0.07L

说明：检测结果低于检出限，报检出限加 L

续表1 环境空气检测结果

单位：μg/m2

监测日期	1#项目所在地			
	样品编号	苯并[a]芘	样品编号	苯并[a]芘
2023.04.10	20230110-ZHJZ-A013	1×10-7L	20230110-ZHJZ-A014	1×10-7L
	20230110-ZHJZ-A015	1×10-7L	20230110-ZHJZ-A016	1×10-7L
2023.04.11	20230111-ZHJZ-A013	1×10-7L	20230111-ZHJZ-A014	1×10-7L
	20230111-ZHJZ-A015	1×10-7L	20230111-ZHJZ-A016	1×10-7L
2023.04.12	20230112-ZHJZ-A013	1×10-7L	20230112-ZHJZ-A014	1×10-7L
	20230112-ZHJZ-A015	1×10-7L	20230112-ZHJZ-A016	1×10-7L

说明：检测结果低于检出限，报检出限加L

续表1 环境空气检测结果

单位：μg/m2

监测日期	2#项目所在地下风向300m			
	样品编号	苯并[a]芘	样品编号	苯并[a]芘
2023.04.10	20230110-ZHJZ-A017	1×10-7L	20230110-ZHJZ-A018	1×10-7L
	20230110-ZHJZ-A019	1×10-7L	20230110-ZHJZ-A020	1×10-7L
2023.04.11	20230111-ZHJZ-A017	1×10-7L	20230111-ZHJZ-A018	1×10-7L
	20230111-ZHJZ-A019	1×10-7L	20230111-ZHJZ-A020	1×10-7L
2023.04.12	20230112-ZHJZ-A017	1×10-7L	20230112-ZHJZ-A018	1×10-7L
	20230112-ZHJZ-A019	1×10-7L	20230112-ZHJZ-A020	1×10-7L

说明：检测结果低于检出限，报检出限加L

续表1 环境空气检测结果

单位：μg/m3

监测日期	3#项目西南侧300m			
	样品编号	苯并[a]芘	样品编号	苯并[a]芘
2023.04.10	20230110-ZHJZ-A021	1×10-7L	20230110-ZHJZ-A022	1×10-7L
	20230110-ZHJZ-A023	1×10-7L	20230110-ZHJZ-A024	1×10-7L
2023.04.11	20230111-ZHJZ-A021	1×10-7L	20230111-ZHJZ-A022	1×10-7L
	20230111-ZHJZ-A023	1×10-7L	20230111-ZHJZ-A024	1×10-7L
2023.04.12	20230112-ZHJZ-A021	1×10-7L	20230112-ZHJZ-A022	1×10-7L
	20230112-ZHJZ-A023	1×10-7L	20230112-ZHJZ-A024	1×10-7L

说明：检测结果低于检出限，报检出限加L

续表1 环境空气检测结果

单位：mg/m3

监测日期	1#项目所在地	
	样品编号	TSP
2023.04.10	20230110-ZHJZ-A025	0.073
2023.04.11	20230111-ZHJZ-A025	0.078
2023.04.12	20230112-ZHJZ-A025	0.071

续表1 环境空气检测结果

单位：mg/m3

监测日期	2#项目所在地下风向300m	
	样品编号	TSP
2023.04.10	20230110-ZHJZ-A026	0.068
2023.04.11	20230111-ZHJZ-A026	0.072
2023.04.12	20230112-ZHJZ-A026	0.080

续表1 环境空气检测结果

单位：mg/m2

监测日期	3#项目西南侧300m	
	样品编号	TSP
2023.04.10	20230110-ZHJZ-A027	0.073
2023.04.11	20230111-ZHJZ-A027	0.061
2023.04.12	20230112-ZHJZ-A027	0.073

表3 噪声检测结果

监测日期	监测点位	检测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
2023.04.10	1#厂界东侧1m 处	51	40
	2#厂界南侧1m 处	52	41
	3#厂界西侧1m 处	51	42
	4#厂界北侧1m 处	50	41

(以下空白)

编制：孙丽 审核：孙晨阳 签发：朱研博

日期：2023.01.13 日期：2023.01.13 日期：2023.01.13

CMA
170712050023

编号： CCYB-20230126-016

检 测 报 告

项目名称： 吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目

委托单位： 吉林省隆祥建材科技有限公司

检测类别： 委托检测

样品类别： 土壤

吉林省赢帮环境检测有限公司

地址：长春市高新开发区锦湖大路1357E号 邮政编码：130022

电话：0431-87027029 传真：0431-87027029

说　　明

1．本检测报告仅对本委托项目负责。

2．检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。

3．未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本检测报告。

4．本检测报告涂改、增减无效，未加盖计量认证章、公章和骑缝章无效，无授权签字人签字无效。

5．如客户对本报告的检测结果有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

6．未经本公司书面批准，本检测报告及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。

7. 本公司不负责采样时（样品由客户提供）时，本检测报告结果仅适用于客户提供的样品，不负责样品的代表性和真实性。

8．本报告分为正副本，正本交客户，副本存档。

一、检测基本情况

委托单位：吉林省隆祥建材科技有限公司
项目名称：吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目
项目地理位置：米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面
检测项目：土壤：砷、镉、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-c,d]芘、萘、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苊、氯甲烷、苯、苯乙烯、邻二甲苯、六价铬、石油烃（C10-C40）；
采样日期：2023 年 04 月 10 日
检测日期：2023 年 04 月 10 日--2023 年 04 月 25 日
采样人员：田铎、陈添淇

二、气象条件

监测时间	天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2023.04.10	晴	0	100.2	43	2.6	西南风

三、采样规范

项目	采样规范
土壤	《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004

四、检测依据方法及检出限

项目	检测方法	检出限	单位
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	0.01	mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg
六价铬	固体废物 六价铬的测定 碱消解原子吸收分光光度法 HJ687-2014	2	mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1	mg/kg
铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	10	mg/kg
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	0.002	mg/kg

镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	3	mg/kg
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0021	mg/kg
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0015	mg/kg
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定顶空/气相色谱-质谱法 HJ736-2015	0.003	mg/kg
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0016	mg/kg
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0013	mg/kg
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0008	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0009	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0009	mg/kg
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0026	mg/kg
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0019	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.001	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.001	mg/kg
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0008	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0011	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0014	mg/kg
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0009	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.001	mg/kg
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0015	mg/kg
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0016	mg/kg
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0011	mg/kg
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.001	mg/kg

1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0012	mg/kg
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0012	mg/kg
苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0016	mg/kg
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.002	mg/kg
间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0036	mg/kg
邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ642-2013	0.0013	mg/kg
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 HJ834-2017	0.09	mg/kg
苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 HJ834-2017	0.1	mg/kg
2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 HJ834-2017	0.06	mg/kg
苯并[a]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	0.003	mg/kg
苯并[a]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	0.005	mg/kg
苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	0.005	mg/kg
苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	0.005	mg/kg
䓛	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	0.003	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	0.005	mg/kg
茚并[1,2,3-c,d]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	0.004	mg/kg
萘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	0.003	mg/kg
石油烃（C10-C40）	土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定气相色谱法 HJ1021-2019	6	mg/kg

五、检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
铜、镍、铅、六价铬、	原子吸收分光光度计	AA-7003F	S-YZXS-01
铝、镉	石墨炉原子吸收分光光度计	AA-7001G	S-YZXS-02
砷、汞	原子荧光光度计	AFS-230E	S-YZYG-01
苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-c,d]芘、萘、䓛	液相色谱仪	Agress1100	S-YXSP-01

四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、氯甲烷、苯、苯乙烯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚	气相色谱质谱联用仪	GC-MS3100	S-SPZP-01
石油烃（C10-C40）	气相色谱仪	磐诺 A91	S-QXSP-02

六、检测结果

表 1 土壤检测结果

单位：mg/kg

检测项目	监测时间		
	2023.01.10		
	1#厂区内拟建搅拌塔旁 20230110-ZHJZ-S001	2#厂区西侧 20230110-ZHJZ-S002	3#厂区北侧 20m 20230110-ZHJZ-S003
砷	13.1	14.2	13.6
镉	0.205	0.212	0.209
铜	14	15	13
铅	12	13	11
汞	0.108	0.112	0.103
镍	13	14	12
四氯化碳	0.0021L	0.0021L	0.0021L
氯仿	0.0015L	0.0015L	0.0015L
1,1-二氯乙烷	0.0016L	0.0016L	0.0016L
1,2-二氯乙烷	0.0013L	0.0013L	0.0013L
1,1-二氯乙烯	0.0008L	0.0008L	0.0008L
顺-1,2-二氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L
反-1,2-二氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L
二氯甲烷	0.0026L	0.0026L	0.0026L
1,2-二氯丙烷	0.0019L	0.0019L	0.0019L
1,1,1,2-四氯乙烷	0.001L	0.001L	0.001L
1,1,2,2-四氯乙烷	0.001L	0.001L	0.001L
四氯乙烯	0.0008L	0.0008L	0.0008L
1,1,1-三氯乙烷	0.0011L	0.0011L	0.0011L

1,1,2-三氯乙烷	0.0014L	0.0014L	0.0014L
三氯乙烯	0.0009L	0.0009L	0.0009L
1,2,3-三氯丙烷	0.001L	0.001L	0.001L
氯乙烯	0.0015L	0.0015L	0.0015L
氯苯	0.0011L	0.0011L	0.0011L
1,2-二氯苯	0.001L	0.001L	0.001L
1,4-二氯苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L
乙苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L
甲苯	0.002L	0.002L	0.002L
间二甲苯+对二甲苯	0.0036L	0.0036L	0.0036L
苯并[a]蒽	0.003L	0.003L	0.003L
苯并[a]芘	0.005L	0.005L	0.005L
苯并[b]荧蒽	0.005L	0.005L	0.005L
苯并[k]荧蒽	0.005L	0.005L	0.005L
二苯并[a,h]蒽	0.005L	0.005L	0.005L
茚并[1,2,3-c,d]芘	0.004L	0.004L	0.004L
萘	0.003L	0.003L	0.003L
六价铬	2L	2L	2L
硝基苯	0.09L	0.09L	0.09L
苯胺	0.1L	0.1L	0.1L
2-氯酚	0.06L	0.06L	0.06L
䓛	0.003L	0.003L	0.003L
氯甲烷	0.003L	0.003L	0.003L
苯	0.0016L	0.0016L	0.0016L
苯乙烯	0.0016L	0.0016L	0.0016L
邻二甲苯	0.0013L	0.0013L	0.0013L
石油烃（C10-C40）	27.0	22.5	24.6

说明：检测结果低于检出限，报检出限加 L。

（以下空白）

编制：_____ 审核：_____ 签发：_____

日期：2023.1.26 日期：2023.1.26 日期：2023.1.26

吉林省2021年生态环境状况公报

根据《中华人民共和国环境保护法》第五十四条“省级以上人民政府环境保护主管部门定期发布环境状况公报”的规定，现发布吉林省2021年生态环境状况公报。

吉林省生态环境厅厅长：

目录

综述

生态环境质量

（一） 大气环境

（二） 水环境

（三） 声环境

（四） 自然生态环境

（五） 辐射环境

（六） 固体废物

（七） 气候与能源

措施与行动

（一） 大气污染防治

（二） 水污染防治

（三） 土壤污染防治

（四） 自然生态保护

（五） 农村环境综合整治

（六） 环境执法

（七） 生态环境治理体系

（八） 生态环境安全

展望

公报数据来源及评价说明

综述

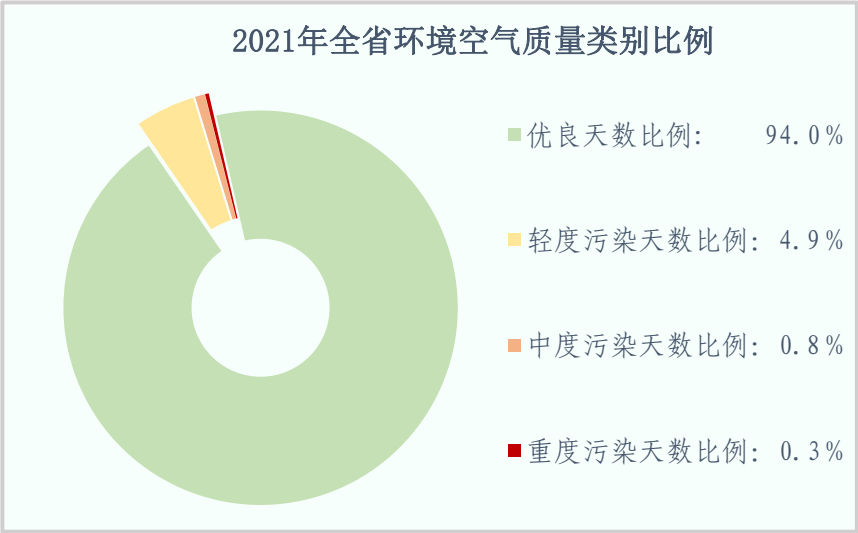
2021年是“十四五”开局之年，在省委、省政府的坚强领导下，全省生态环境系统从党的百年奋斗中汲取智慧和力量，忠实践行习近平生态文明思想，牢固树立“两山”理念，坚决落实党中央、国务院和省委、省政府关于生态文明建设和生态环境保护的各项决策部署，始终坚持绿色发展，加快推进生态强省建设，大力推动绿色低碳转型，深入开展污染防治攻坚，坚决整治督察发现问题，着力改善生态环境质量，全面推动生态文明建设，为打造美丽中国吉林样板，为推动高质量发展、加快吉林全面全方位振兴提供了有力支撑。

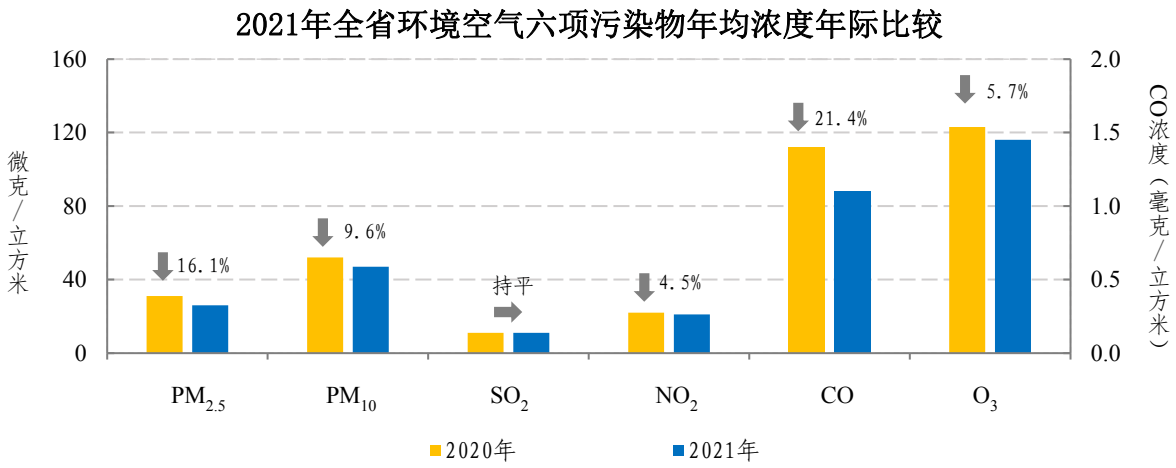
生态环境质量

（一）大气环境

1.城市环境空气质量

2021 年，全省地级市（州）政府所在的 9 个城市按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）开展监测和评价。城市环境空气质量优良天数比例为 94.0%，高于全国平均水平 6.5 个百分点，同比上升 4.2 个百分点；重度及以上污染天数比例为 0.3%，同比下降 0.9 个百分点。全省空气中 6 项污染物年均浓度均达到国家二级标准，其中可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度为 47 微克/立方米，同比下降 9.6%；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 26 微克/立方米，同比下降 16.1%；二氧化硫（SO_2）年均浓度为 11 微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO_2）年均浓度为 21 微克/立方米，同比下降 4.5%；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度为 1.1 毫克/立方米，同比下降 21.4%；臭氧（O_3）日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度为 116 微克/立方米，同比下降 5.7%。





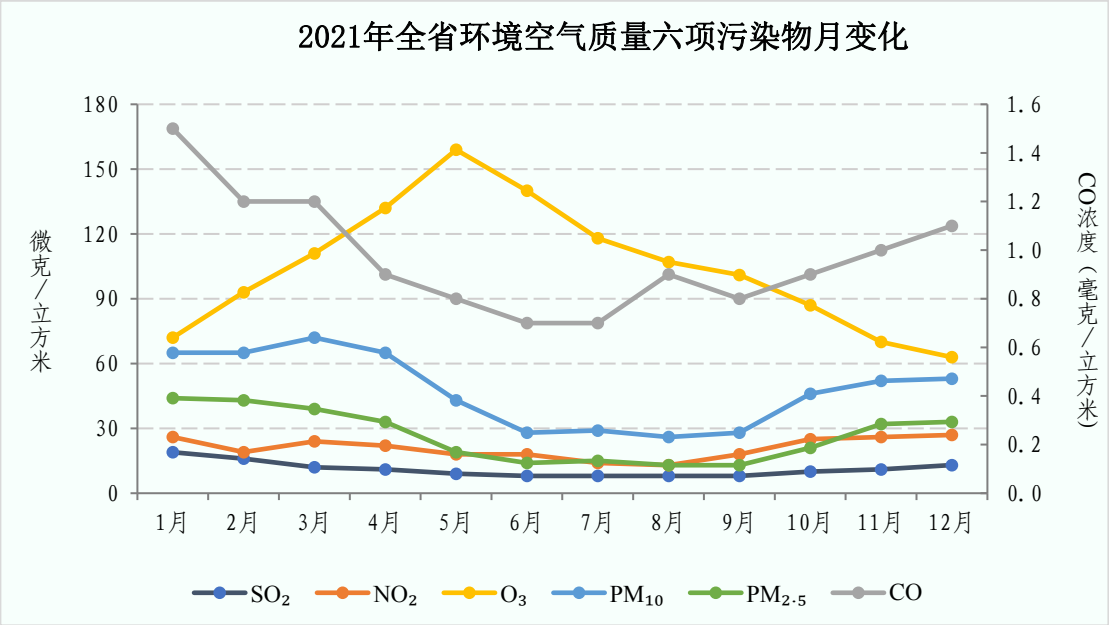
2021 年，全部超标天数中，以可吸入颗粒物（PM_{10}）为首要污染物的天数占 18.2%，同比上升 13.7 个百分点；以臭氧（O_3）为首要污染物的天数占 24.7%，同比下降 1.2 个百分点；以细颗粒物（$PM_{2.5}$）为首要污染物的天数占 57.1%，同比下降 12.5 个百分点。

2021 年全省地级城市环境空气质量主要污染物年均浓度

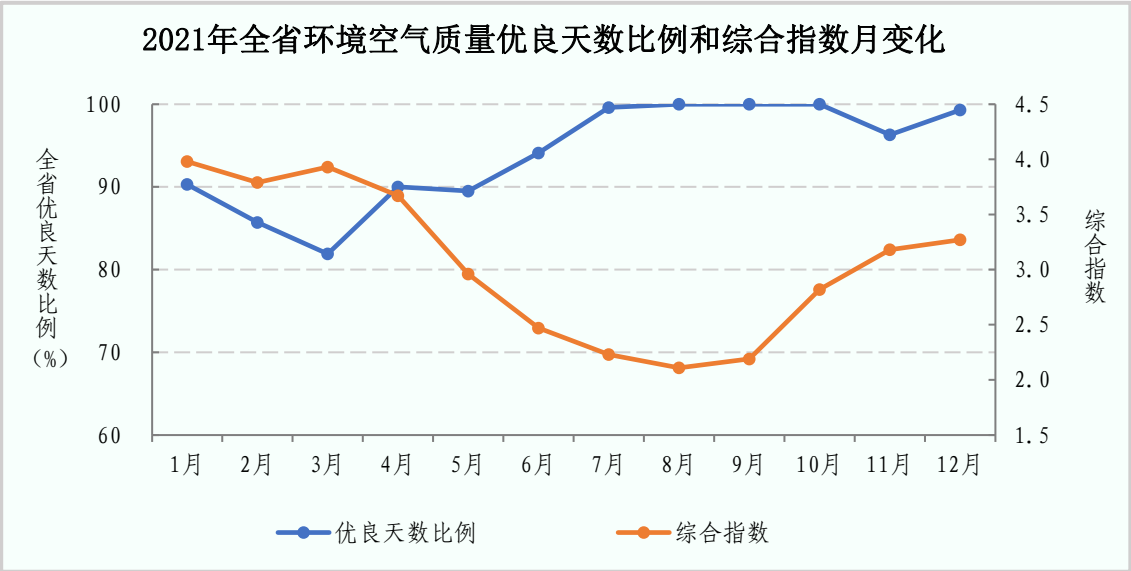
城市名称	SO_2（μg/m³）	NO_2（μg/m³）	CO-95per（mg/m³）	O_{3-8h}-90per（μg/m³）	PM_{10}（μg/m³）	$PM_{2.5}$（μg/m³）	优良天数比例（%）	综合指数
长春市	9	31	1.0	116	54	31	90.4	3.56
吉林市	12	24	1.1	120	51	32	90.1	3.47
四平市	9	25	1.0	126	55	28	89.9	3.40
辽源市	12	20	1.2	127	47	32	92.1	3.37
通化市	17	20	1.4	115	44	23	96.1	3.14
白山市	15	21	1.6	110	57	25	96.7	3.38
松原市	6	18	1.0	123	43	23	95.3	2.84
白城市	9	14	0.7	107	38	23	96.9	2.55
延吉市	10	15	0.9	102	35	21	98.1	2.51
全　省	11	21	1.1	116	47	26	94.0	3.14

注：① 本公报中所有类别比例计算，均为某项目的数量除以总数，结果按照《数值规则与极限数值的表示和判定》（GB/T8170-2008）进行数值修约，故可能出现两个或两个以上类别的综合比例不等于各项类别比例加和的情况，也可能出现所有类别比例加和不等于 100%或同比变化百分比加和不等于 0 的情况。②本公报中涉及的城市环境空气中 CO 和 O_3 浓度均指百分位数浓度。③城市环境空气污染物浓度值采用实况剔除沙尘数据。④综合指数数值越大表示空气质量越差。

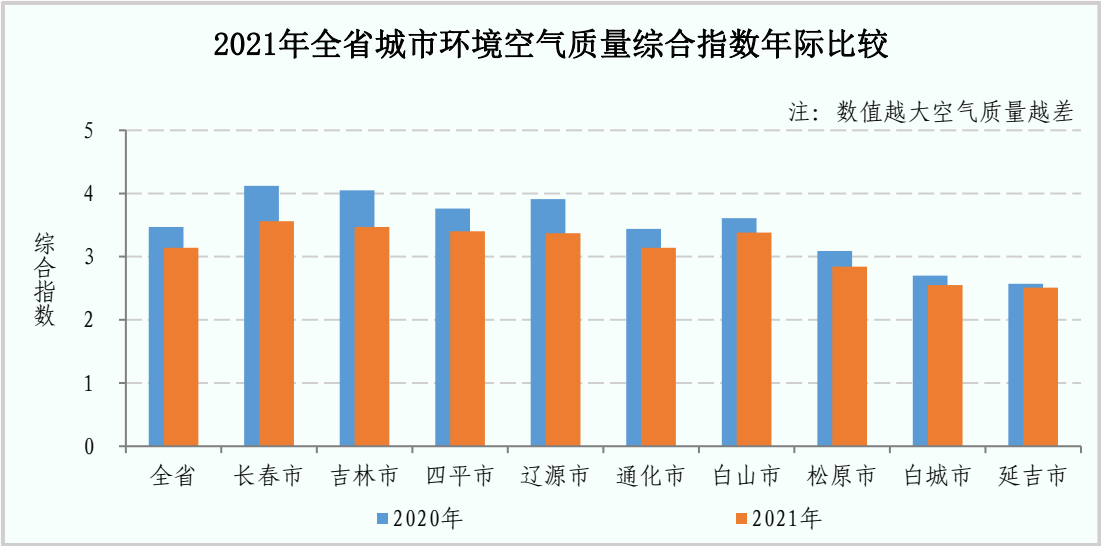
全省二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）、臭氧（O_3）、可吸入颗粒物（PM_{10}）月均值均达到二级标准限值要求；细颗粒物（$PM_{2.5}$）月均值中，1 月、2 月和 3 月超标，以 1 月超标最多，超标倍数为 0.3 倍。



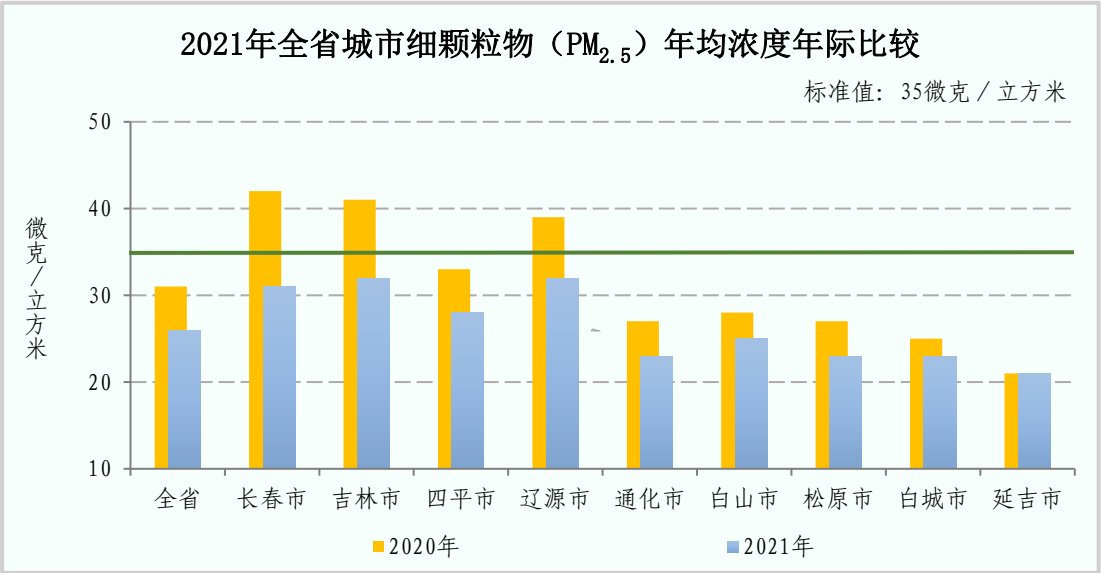
2021 年，全省月度优良天数比例中，8 月、9 月和 10 月最高，均为 100.0%，3 月最低，为 81.9%；月度综合指数，8 月最低，1 月最高。



2021 年，全省 9 个城市环境空气质量综合指数在 2.51-3.56 之间，全省平均值为 3.14，同比下降 9.5%。

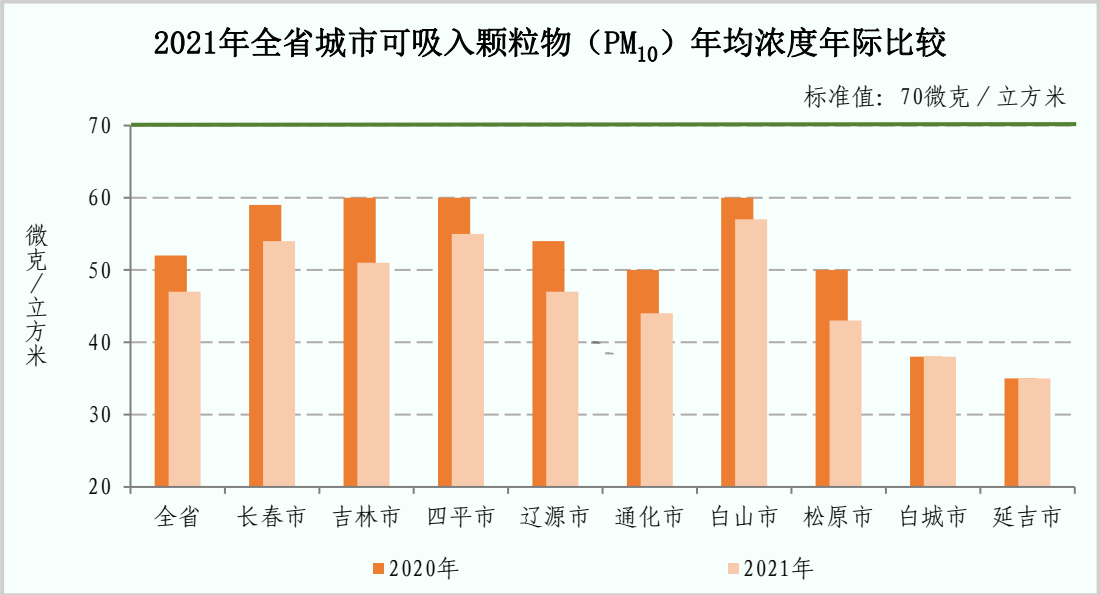


2021 年，全省 9 个城市空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度在 21-32 微克/立方米之间，按照污染物年均浓度国家二级标准进行评价，全省 9 个城市细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度达标比例为 100.0%。

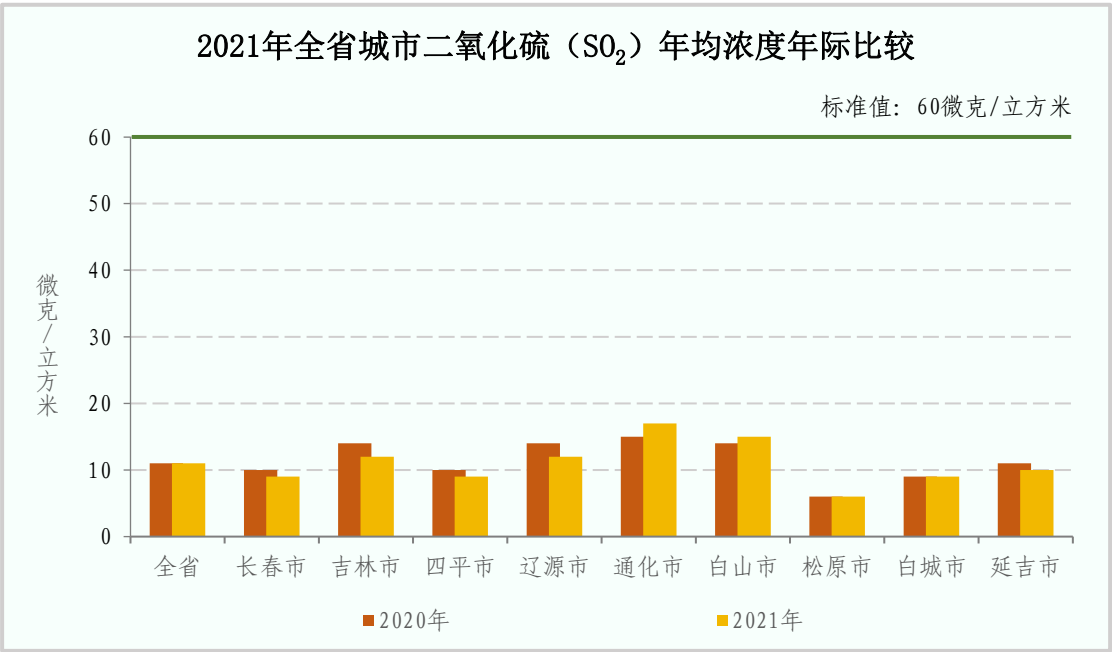


2021 年，全省 9 个城市空气中可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度在 35-57 微克/立方米之间，按照污染物年均浓度国

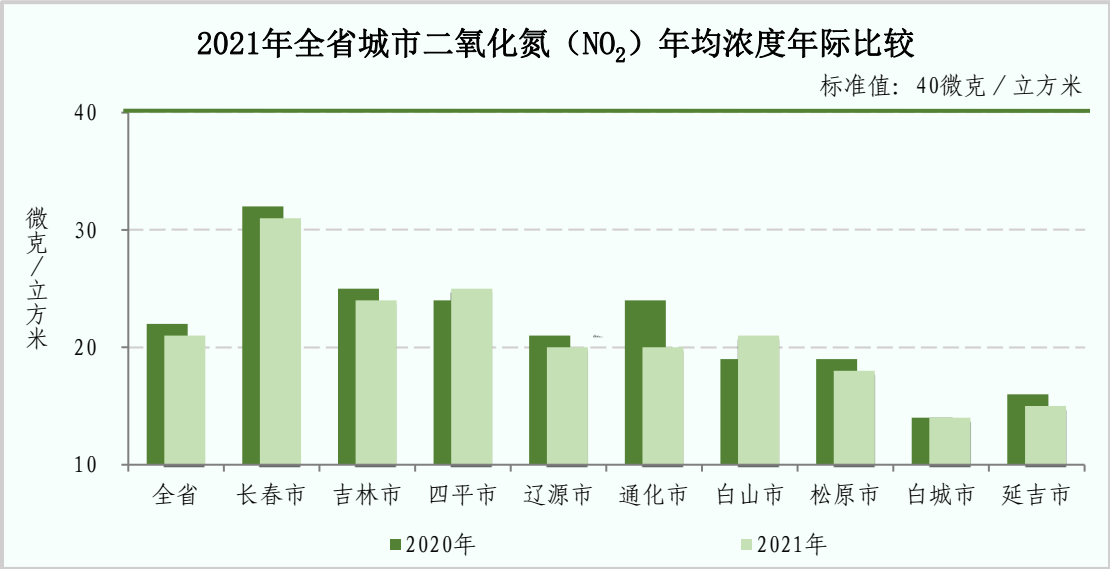
家二级标准进行评价，全省 9 个城市可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度达标比例为 100.0%。



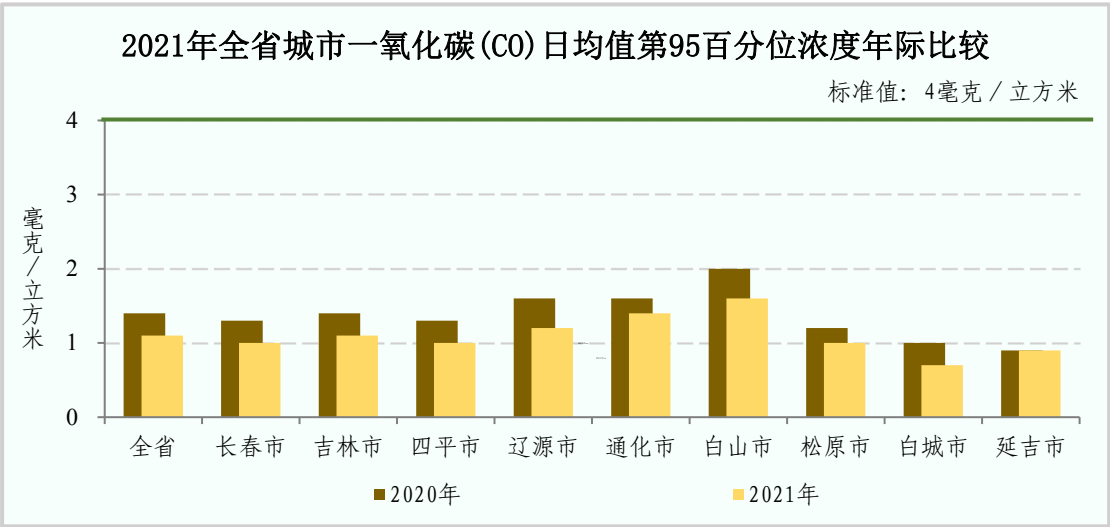
2021 年，全省 9 个城市空气中二氧化硫（SO_2）年均浓度在 6-17 微克/立方米之间，按照污染物年均浓度国家二级标准进行评价，全省 9 个城市二氧化硫（SO_2）年均浓度达标比例为 100.0%。



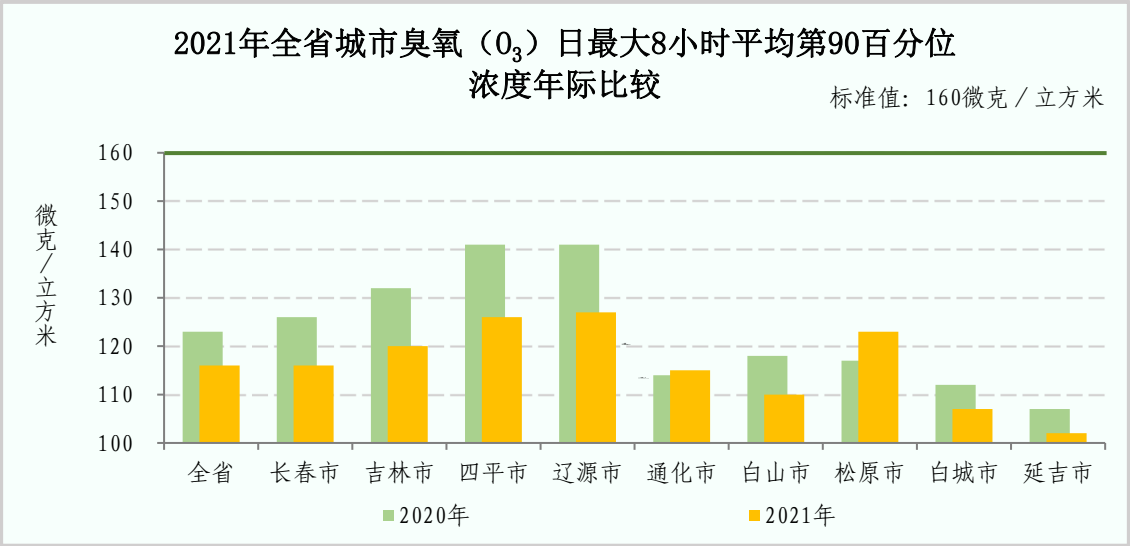
2021 年，全省 9 个城市空气中二氧化氮（NO_2）年均浓度在 14-31 微克/立方米之间，按照污染物年均浓度国家二级标准进行评价，全省 9 个城市二氧化氮（NO_2）年均浓度达标比例为 100.0%。



2021 年，全省 9 个城市空气中一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度在 0.7-1.6 毫克/立方米之间，按照污染物 24 小时平均浓度国家二级标准进行评价，全省 9 个城市一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度达标比例为 100.0%。



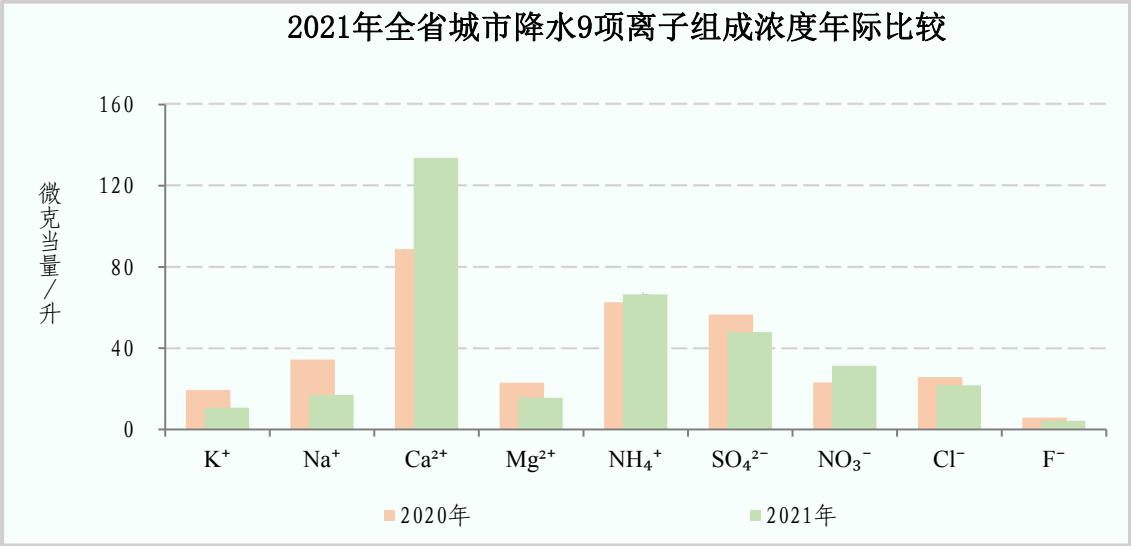
2021 年，全省 9 个城市空气中臭氧（O_3）日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度在 102-127 微克/立方米之间，按照污染物日最大 8 小时平均浓度国家二级标准进行评价，全省 9 个城市臭氧（O_3）日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度达标比例为 100.0%。



2. 酸雨

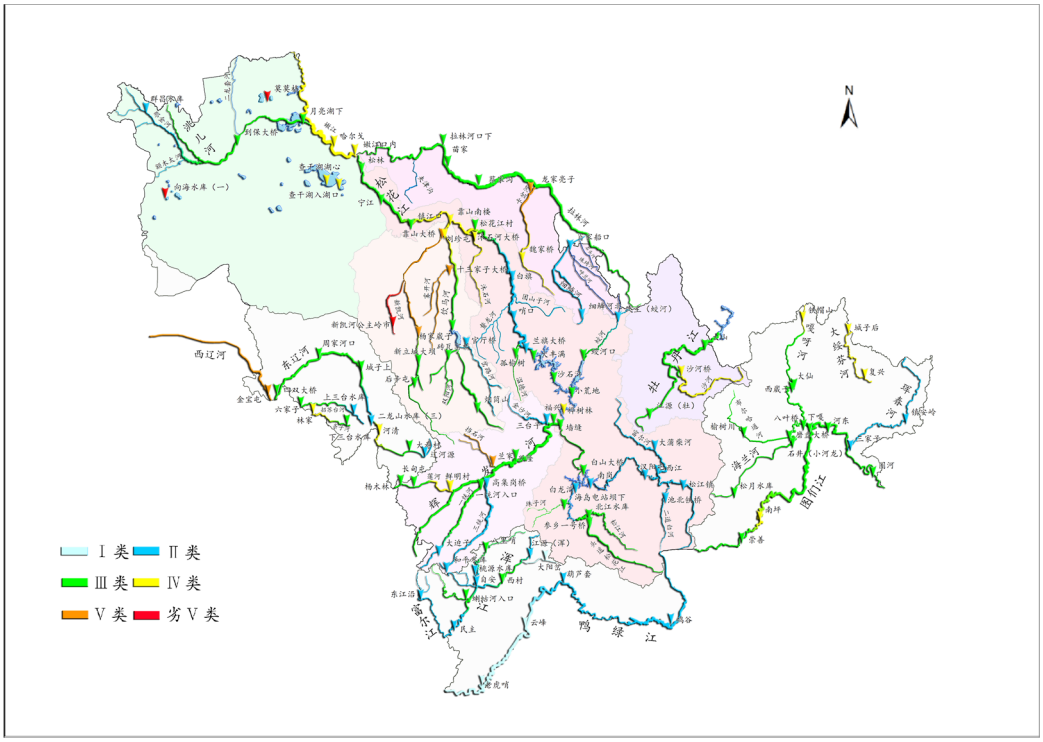
2021 年，全省城市降水 pH 年均值为 6.59，呈中性，同比持平。991 个有效降水样品中 pH 值＜5.6 的酸雨样品 9 个、酸雨频率为 0.9%，同比持平。出现酸雨样品的城市 2 个、同比上升 100.0%。全省城市降水中 9 项离子组分监测结果显示，阴离子以硫酸根离子（SO_4^{2-}）为主，当量浓度为 47.9 微克当量/升，同比下降 15.4%；阳离子以钙离子（Ca^{2+}）为主，当量浓度为 133.7 微克当量/升，同比上升 50.6%。

2021 年，15 个城市降水区域空间分布数据统计分析显示，无 pH 年均值＜5.6 的区域，与上年相比，全省降水情况相对稳定。



（二）水环境

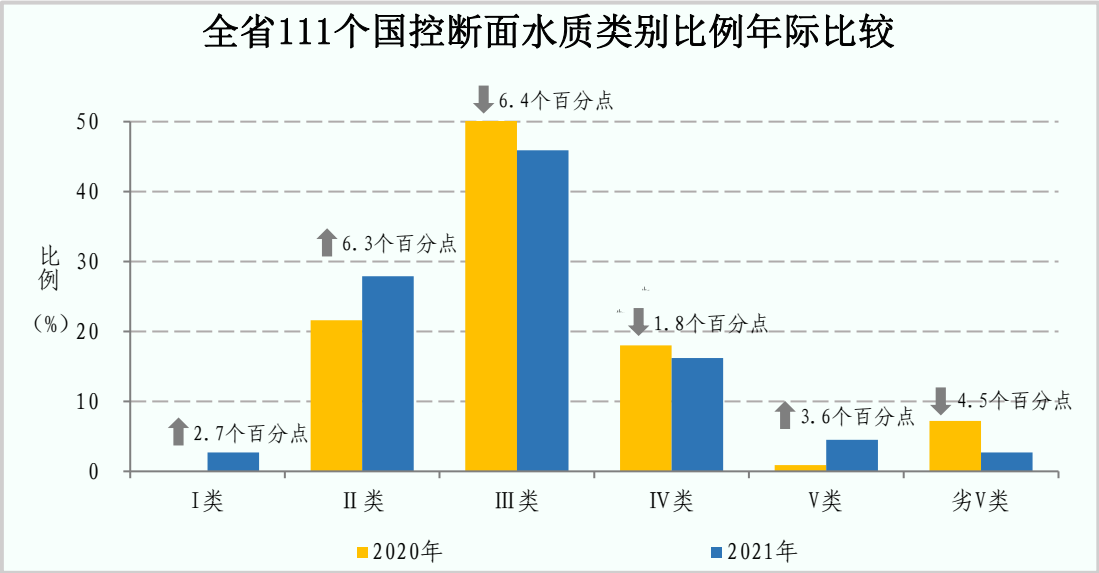
1. 地表水



全省国控断面水质类别空间分布图

（1）全省 111 个国控断面

2021 年，全省 111 个国家地表水环境质量监测断面中，Ⅰ~Ⅲ类水质断面 85 个，占 76.6%，同比上升 2.7 个百分点；Ⅳ类水质断面 18 个，占 16.2%，同比下降 1.8 个百分点；Ⅴ类水质断面 5 个，占 4.5%，同比上升 3.6 个百分点；劣Ⅴ类水质断面 3 个，占 2.7%，同比下降 4.5 个百分点。

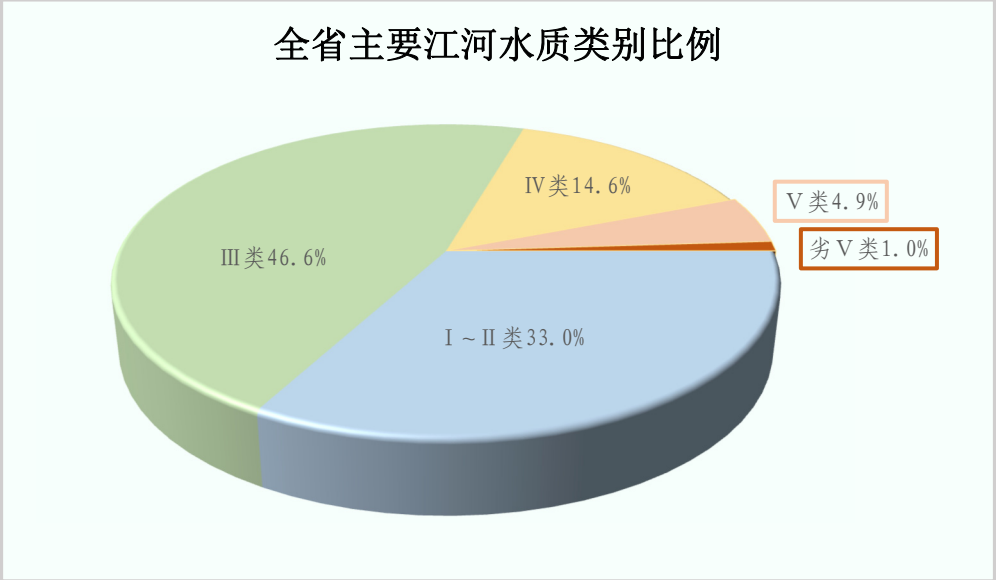


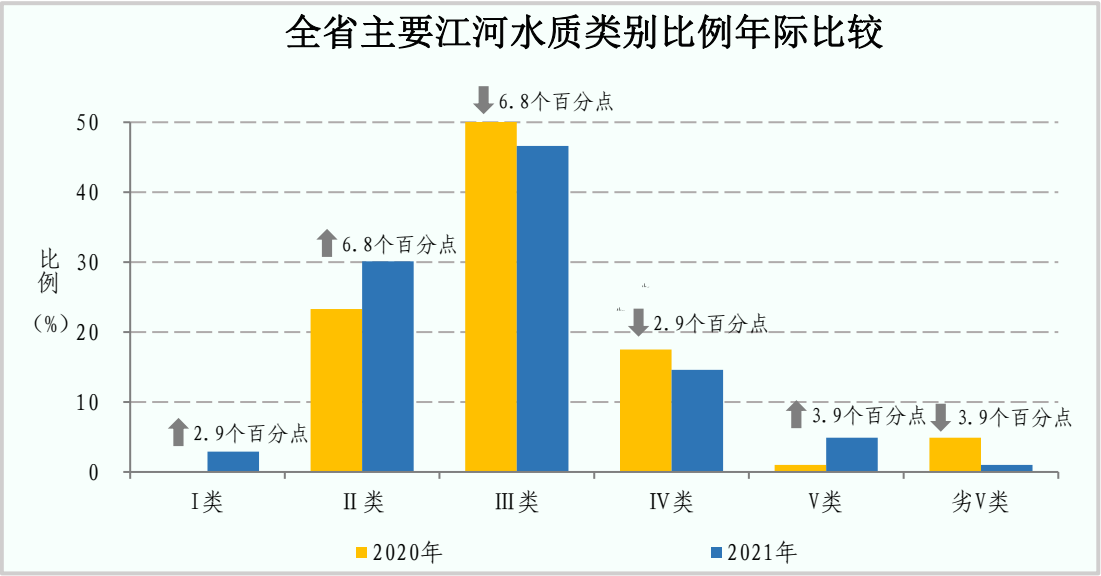
全省 111 个断面中，松花江水系Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例为 72.5%，辽河水系Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例为 75.0%，图们江水系Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例为 86.7%，鸭绿江水系Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例为 100.0%，绥芬河水系水质断面均为Ⅳ类水质。3 个劣Ⅴ类水质断面均在松花江水系。

全省 111 个国控监测断面水质状况					
水　系	断面水质类别比例				劣Ⅴ类断面名称
	Ⅰ～Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类	
松花江	72.5%	17.4%	5.8%	4.3%	新凯河公主岭市、莫莫格、向海水库（一）
辽　河	75.0%	16.7%	8.3%	—	—
图们江	86.7%	13.3%	—	—	—
鸭绿江	100.0%	—	—	—	—
绥芬河	—	100.0%	—	—	—

（2）主要江河

2021 年，全省 49 条江河的 103 个国控断面水质评价结果：Ⅰ～Ⅱ类水质 34 个，占 33.0%，同比上升 9.7 个百分点；Ⅲ类水质 48 个，占 46.6%，同比下降 6.8 个百分点；Ⅳ类水质 15 个，占 14.6%，同比下降 2.9 个百分点；Ⅴ类水质 5 个，占 4.9%，同比上升 3.9 个百分点；劣Ⅴ类水质 1 个，占 1.0%，同比下降 3.9 个百分点。





2021 年，松花江水系水质良好，与上年相比无明显变化。监测的 61 个国控断面，Ⅰ~Ⅲ类水质断面 47 个，占 77.0%，同比上升 1.6 个百分点；Ⅳ类水质 9 个，占 14.8%，同比持平；Ⅴ类水质 4 个，占 6.6%，同比上升 5.0 个百分点；劣Ⅴ类水质 1 个，占 1.6%，同比下降 6.6 个百分点。

图们江水系水质良好，与上年相比无明显变化。监测的 15 个国控断面，Ⅰ~Ⅲ类水质断面 13 个，占 86.7%，同比持平；Ⅳ类水质 2 个，占 13.3%，同比持平；无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质，同比持平。

鸭绿江水系水质良好，与上年相比水质有所好转。监测的 13 个国控断面，全部为Ⅲ类以上水质，同比上升 15.4 个百分点；无Ⅳ类水质，同比下降 15.4 个百分点；无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质，同比持平。

辽河水系水质良好，与上年相比无明显变化。监测的 12 个国控断面，Ⅰ~Ⅲ类水质断面 9 个，占 75.0%，同比上升 8.3

个百分点；Ⅳ类水质 2 个，占 16.7%，同比下降 16.6 个百分点；Ⅴ类水质 1 个，占 8.3%，同比上升 8.3 个百分点；无劣Ⅴ类水质，同比持平。

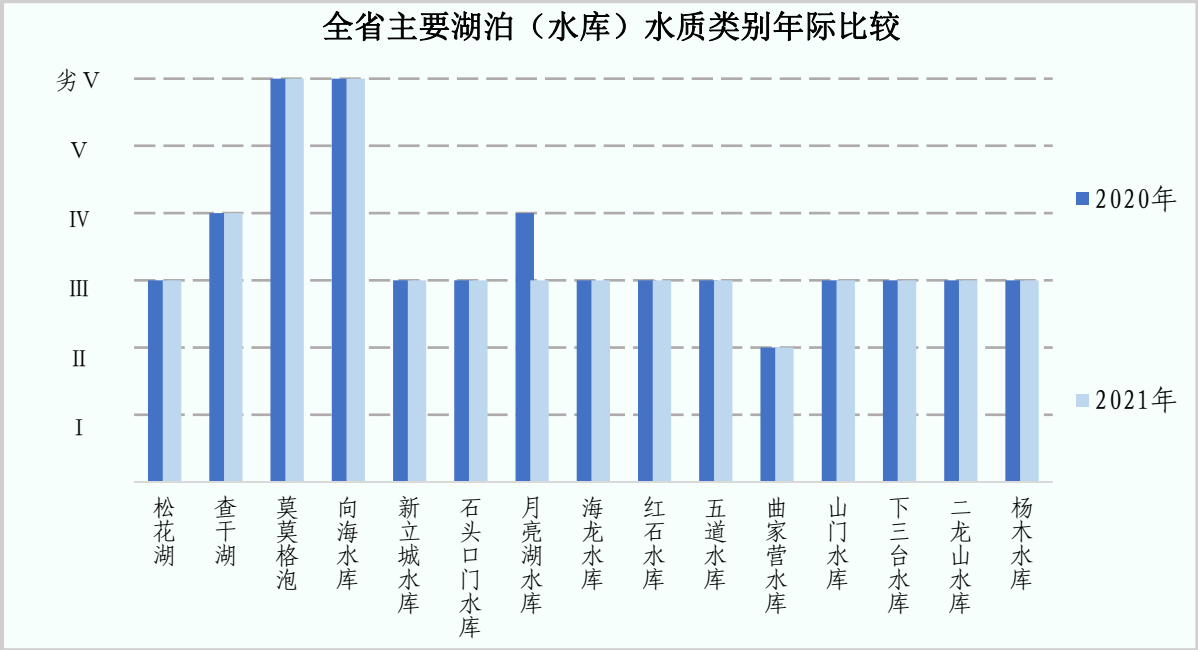
绥芬河水系水质为轻度污染，与上年相比水质有所下降。监测的 2 个断面均为Ⅳ类。Ⅲ类水质断面比例同比下降 50.0 个百分点，Ⅳ类同比上升 50.0 个百分点，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质，同比持平。

松花江水系与黑龙江省交界的 5 个监测断面中，松林、大山和苗家 3 个断面水质良好，肖家船口断面水质为优，嫩江口内断面水质为轻度污染。鸭绿江水系与辽宁省交界的民主断面水质为优。辽河水系与外省交界的 4 个监测断面中，四双大桥和六家子断面水质良好，林家断面水质为轻度污染，金宝屯断面水质为中度污染。大绥芬河入黑龙江省城子后断面水质为轻度污染。

全省主要江河国控监测断面水质状况					
水　系	断面水质类别比例				劣Ⅴ类断面名称
	Ⅰ～Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类	
松花江	77.0%	14.8%	6.6%	1.6%	新凯河公主岭市
辽　河	75.0%	16.7%	8.3%	—	—
图们江	86.7%	13.3%	—	—	—
鸭绿江	100.0%	—	—	—	—
绥芬河	—	100.0%	—	—	—

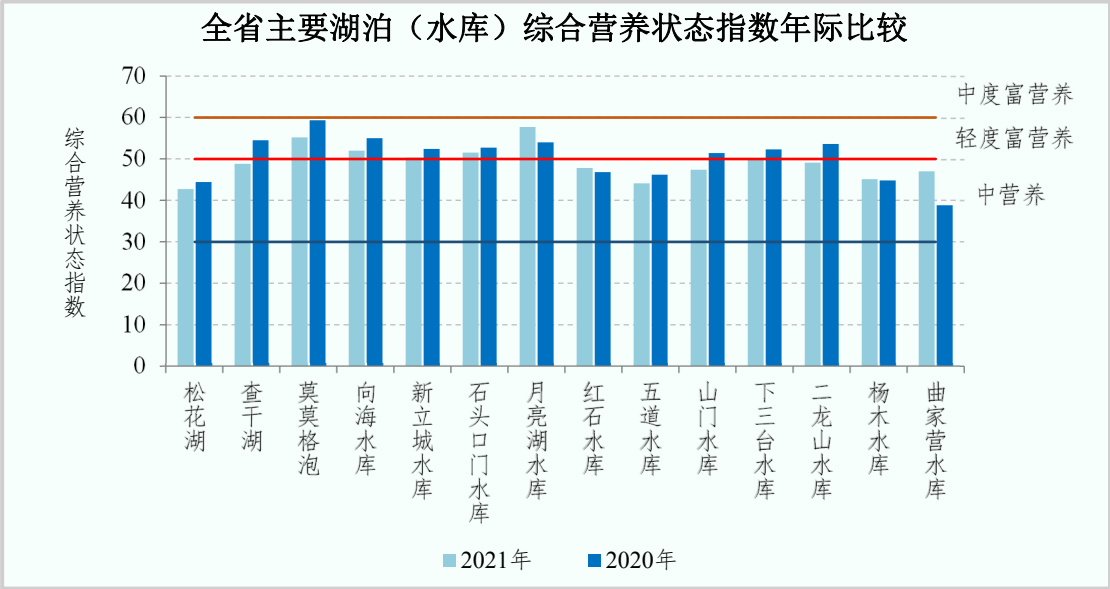
（3）湖泊（水库）

2021 年，全省 15 个湖泊（水库）中，曲家营水库为 II 类，水质状况为优；松花湖、月亮湖水库、新立城水库、石头口门水库、海龙水库、红石水库、五道水库、山门水库、下三台水库、二龙山水库和杨木水库等 11 个水库为 III 类，水质状况良好；查干湖为 IV 类，水质状况为轻度污染。莫莫格泡和向海水库 2 个湖库为劣 V 类水质，水质状况为重度污染。与上年相比，月亮湖水库由 IV 类水质上升为 III 类水质，其他湖库水质保持稳定，水质类别无明显变化。上述湖库中，松花湖 4 个点位、查干湖 2 个点位、莫莫格及向海水库各 1 个点位，共计 8 个点位为国家考核点。



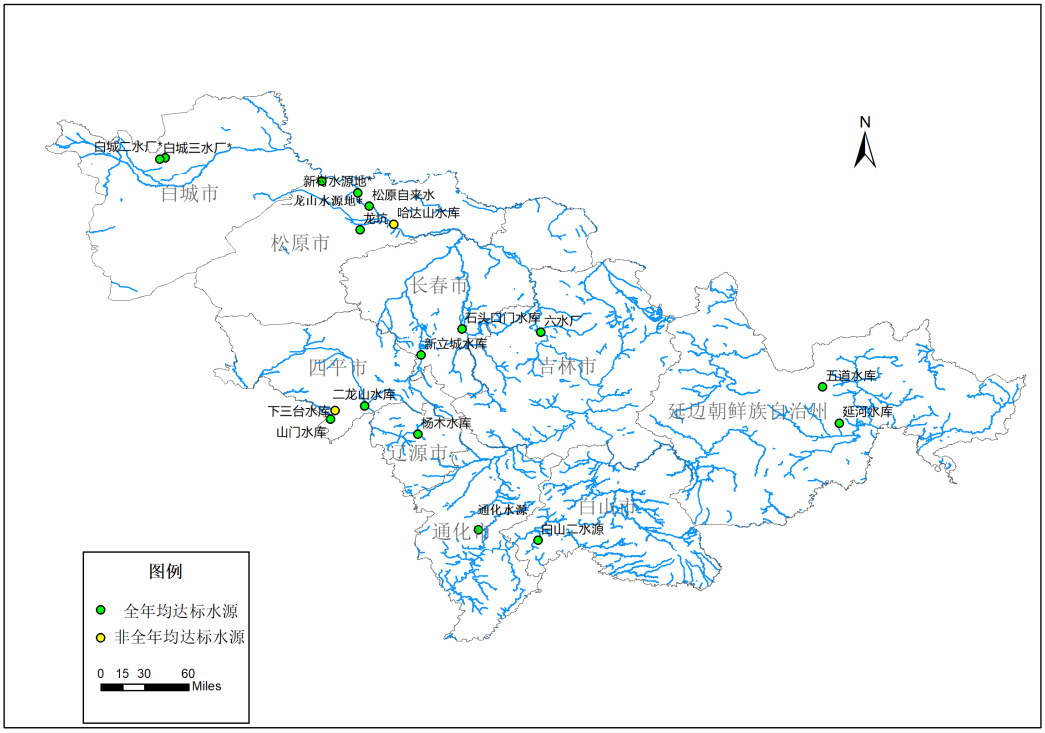
松花湖、查干湖、红石水库、五道水库、曲家营水库、山门水库、下三台水库、二龙山水库和杨木水库等 9 个水库（湖泊）处于中营养状态；莫莫格泡、向海水库、月亮湖水

库、新立城水库和石头口门水库 5 个水库处于轻度富营养状态。海龙水库未进行营养状态评价指标的监测。



2. 全省地级及以上城市集中式生活饮用水水源

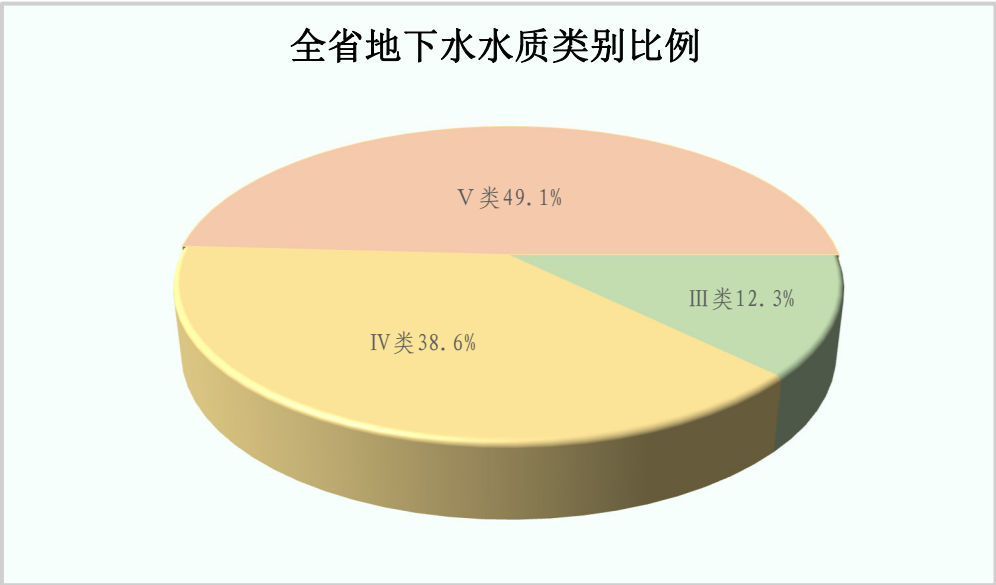
2021 年，监测的 18 个地级及以上城市（含延吉市）的在用饮用水水源断面（点位）中，除四平市下三台水库受强降雨影响，入库河水量大，扰动底泥，导致 9、10 月总磷浓度超标，以及松原市哈达山水源地总磷浓度超标（按湖库型评价）外，其余 16 个饮用水水源全年均达标，占 88.9%。其中地表水水源监测断面（点位）14 个，12 个全年均达标，占 85.7%，主要超标指标为总磷；地下水水源监测点位 4 个，全年均达标，占 100.0%。



全省地级及以上城市集中式生活饮用水水源达标情况分布图

3. 地下水

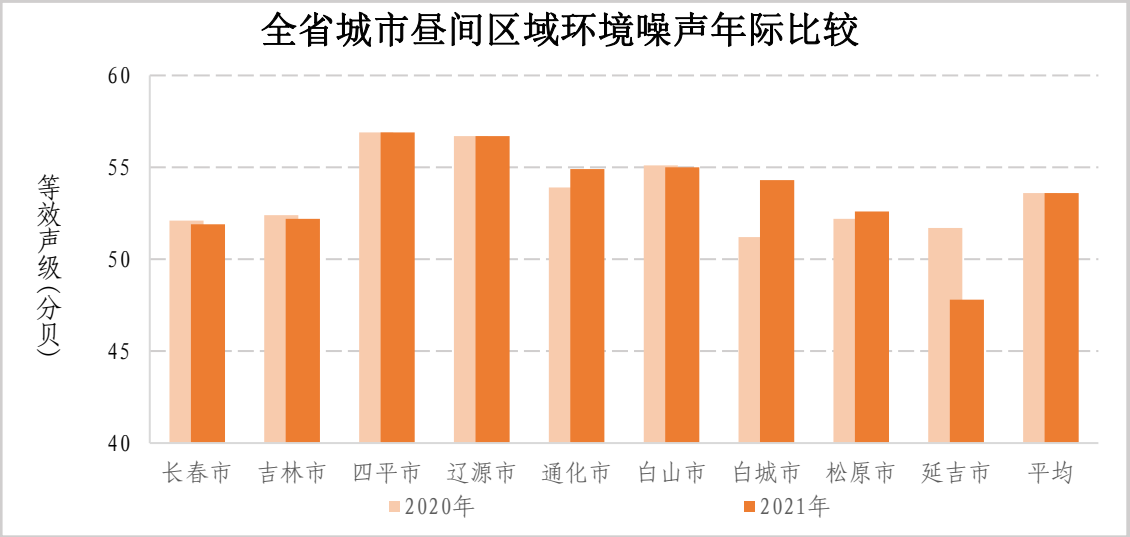
2021 年，全省 9 个城市共设置 57 个地下水考核点位，其中 III 类水质 7 个，占 12.3%；IV 类水质 22 个，占 38.6%；V 类水质 28 个，占 49.1%；无 I 类、II 类水质。主要污染指标是铁、锰和砷。



（三）声环境

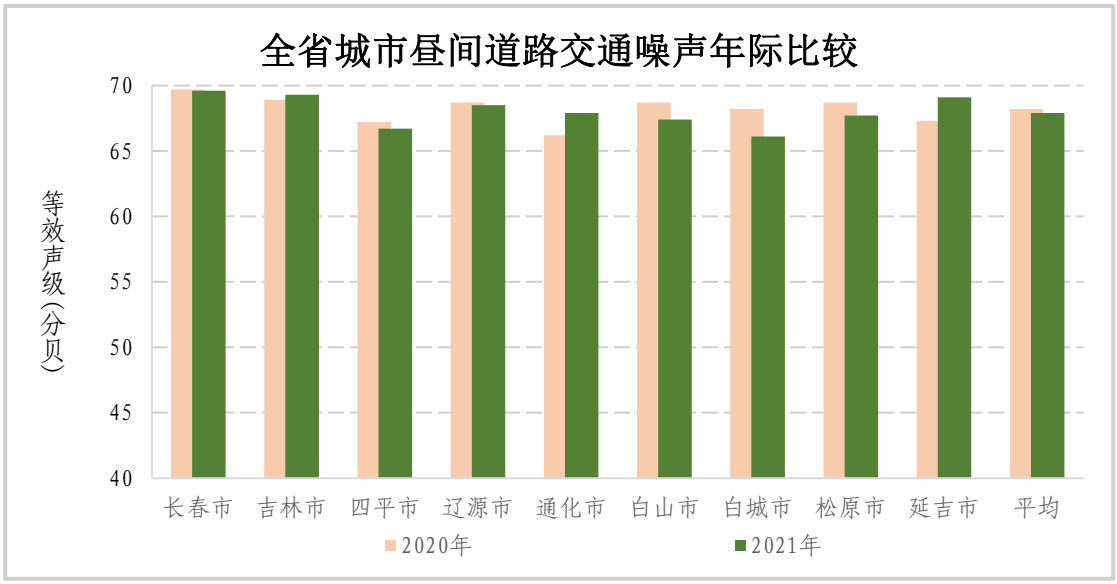
1.城市区域噪声

2021 年，全省地级市（州）政府所在的 9 个城市的区域声环境质量平均等效声级在 47.8-56.9 分贝(A)之间，全省平均值为 53.6 分贝(A)，同比持平。



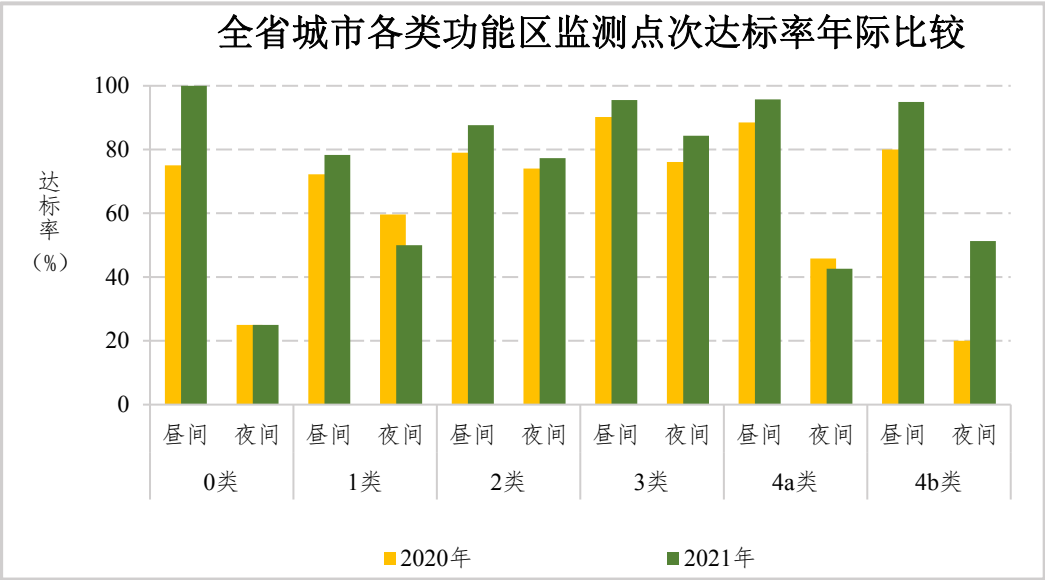
2.道路交通噪声

2021 年，全省地级市（州）政府所在的 9 个城市的道路交通声环境质量平均等效声级在 66.1-69.6 分贝(A)之间，全省平均值为 68.0 分贝(A)，同比下降 0.2 分贝(A)。



3. 功能区噪声

2021 年，城市功能区声环境质量昼间总点次达标率为 89.5%，同比上升 7.5 个百分点，夜间总点次达标率为 60.1%，同比上升 0.8 个百分点。各类功能区昼间平均达标率均高于夜间。

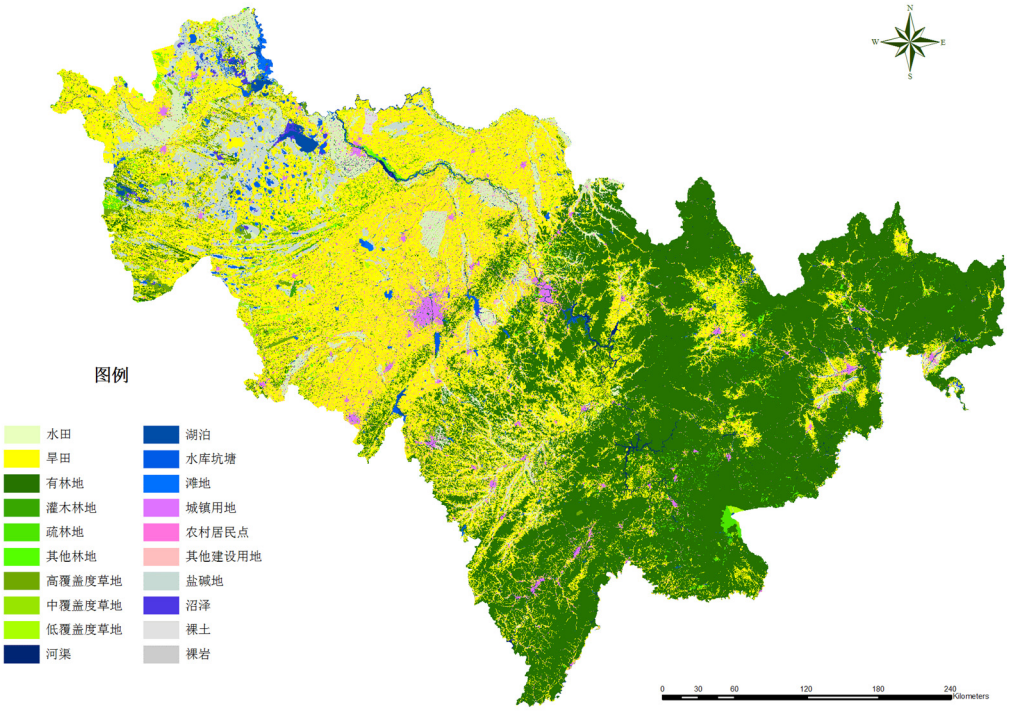


（四）自然生态环境

1. 生态环境状况

全省生态环境状况指数（EI 值）为 68.62，生态环境状况等级为良。全省省域生物丰度指数 58.85，植被覆盖指数 87.61，水网密度指数 22.64，土地胁迫指数 6.34，污染负荷指数 13.30。

与上年相比，全省 EI 值增加 0.55，生态环境质量无明显变化。



全省土地利用现状分布图

2. 草地生态

2021 年，全省草原综合植被盖度为 72.1%，同比上升 0.1 个百分点；草地鲜草总产量 401.9 万吨，同比增长 16.7%；样地平均鲜草产量 0.58 吨／公顷，同比增长 3.6%。

3. 湿地生态

2021 年，湿地类型自然保护区 17 个、国家湿地公园 23 个，保护湿地面积 11.05 万公顷。其中，全省湿地植物种类共 112 科 253 属 613 种，全省湿地野生动物共 30 目 59 科 297 种。

4. 森林生态

2020 年，全省森林面积 843.15 万公顷，活立木总蓄积量 10.99 亿立方米，森林蓄积量 10.96 亿立方米，人工林

214.15 万公顷，全省森林覆盖率 45.04%。

5.自然保护区

2021 年，全省共有省级以上自然保护区 44 个，同比无变化。其中国家级 24 个（面积 120.2 万公顷）、省级 20 个（面积 47.1 万公顷），按类型可分为森林生态系统类型 13 个，内陆湿地和水域生态系统类型 15 个，野生动物类型 8 个，野生植物类型 2 个，地质遗迹类型 5 个，草原与草甸生态系统类型 1 个。

6.生物多样性

全省现有陆生脊椎动物 491 种，其中，兽类 85 种、鸟类 375 种、两栖类 14 种、爬行类 17 种。

现有国家重点保护野生动物 136 种。其中国家一级保护 36 种，国家二级保护 100 种。现有国家重点保护野生植物 39 种 1 变种，其中国家一级保护 1 种，国家二级保护 39 种。

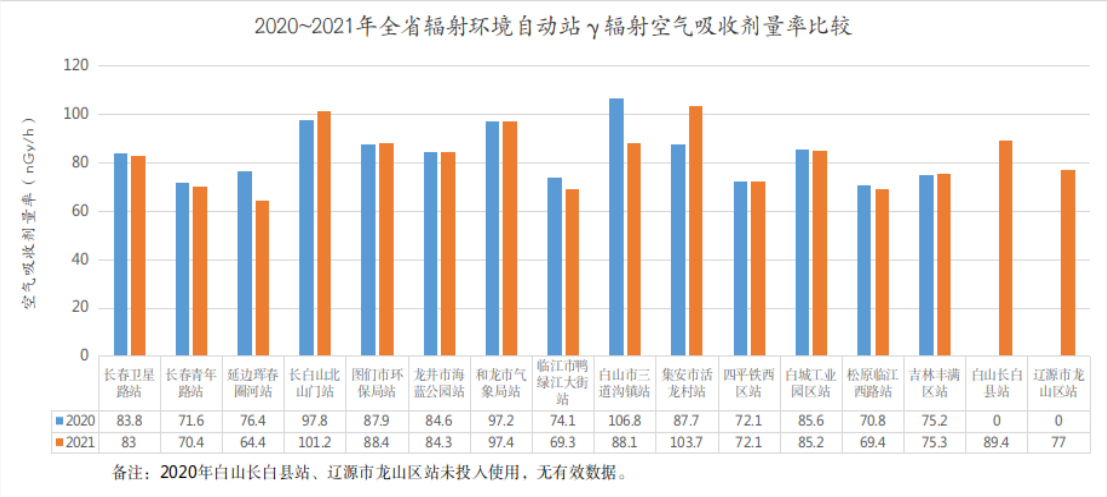
（五）辐射环境

2021年全省辐射环境质量总体状况良好。

1.陆地γ辐射空气吸收剂量率

2021年吉林省各辐射环境自动监测站空气（陆地）环境γ辐射吸收剂量率监测结果统计均值范围为64.4nGy/h～103.7nGy/h（未扣除宇宙射线响应值），在吉林省天然辐射本底水平范围之内，未见异常，与2020年相比无明显变化。

吉林省2021年15个陆地环境γ辐射累积剂量监测点γ辐射剂量率季均值范围为70.4nGy/h～119.9nGy/h（未扣除宇宙射线响应值），在吉林省天然辐射本底水平范围之内，与2020年相比无明显变化。



2.空气中放射性核素浓度

吉林省境内气溶胶和沉降物中^{7}Be、^{40}K、^{210}Pb、^{234}Th、^{228}Ac、^{137}Cs、^{134}Cs、^{131}I放射性核素浓度检测结果未见异常，其他伽玛放射性核素均未检出。空气（水蒸气）和降水中氚活度浓度、空气中气态放射性碘同位素、空气中氡浓度均未见异常。

3.水体中放射性核素浓度

吉林省松花江、图们江和鸭绿江三大水系、4个国控断面水体中总α和总β活度浓度、天然放射性核素铀和钍浓度、镭-226活度浓度均未见异常，处于本底水平。集中式饮用水源地新立城水库水体中总α和总β的活度浓度均低于《生活饮用水卫生标准》（GB5749－2006）中规定的放射性指标指导值。地下水中总α和总β活度浓度、天然放射性核素铀和

钍浓度、镭-226活度浓度均为环境本底水平。

4.土壤中放射性核素含量

土壤样品中的铀-238、钍-232、镭-226、钾-40、铯-137放射性核素含量均未见异常。

5.电磁环境

吉林省典型城市环境电磁综合场强监测结果范围为0.027～0.033W/m^2。与2020年相比，无明显变化，且低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中有关公众照射参考导出限值0.4W/m^2。

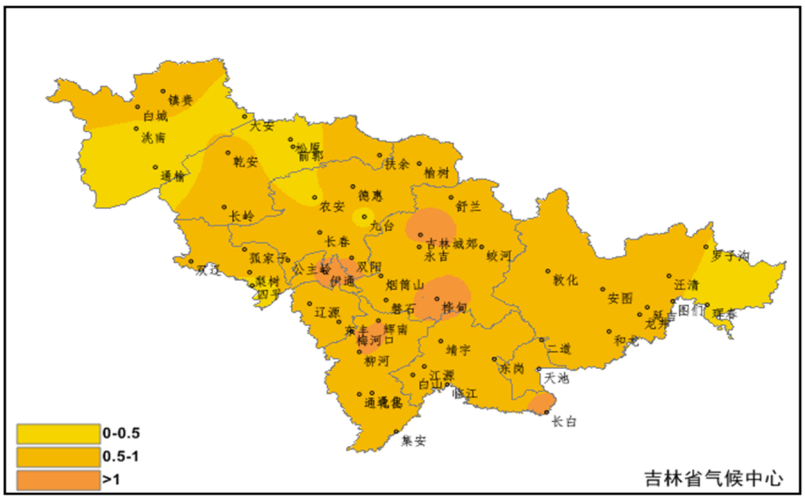
（六）固体废物

依据吉林省危险废物全过程智能监管平台数据统计，2021年全省一般工业固体废物产生量6772.23万吨，贮存量38759.30万吨，内部利用处置量510.31万吨，委托外单位利用处置量2332.18万吨;危险废物(不含医废和含氰尾渣)173.05万吨,综合利用量102.67万吨,处置量67.55万吨，待利用处置7.31万吨。

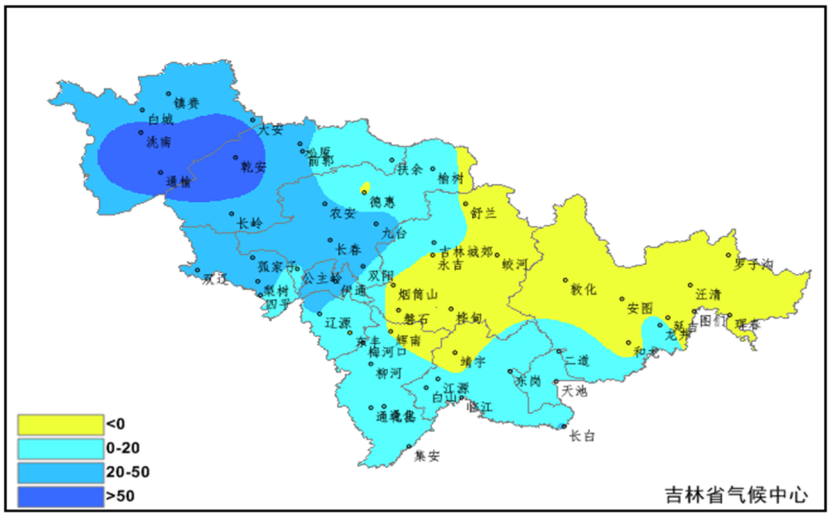
（七）气候与能源

2021年，全省年平均气温为6.4℃，较常年高0.7℃，较2020年高0.1℃，各地年平均气温为4.3~8.2℃，全省年平均降水量为688.4毫米，较常年多11.3%，较2020年少10.1%，各地年降水量为503.1~1026.7毫米，全省年平均日照时数为2292小时，较常年少149小时，较2020年少523

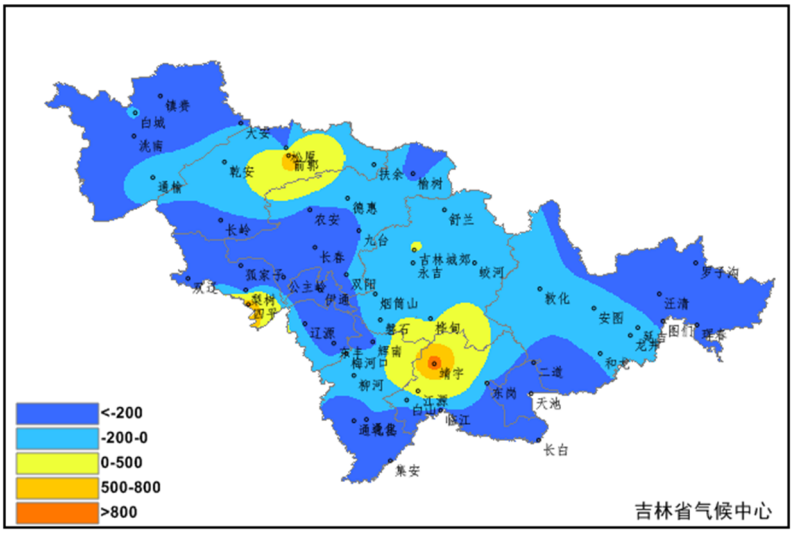
小时，各地年日照时数为 1849~3477 小时。



2021 年全省年平均气温距平分布（℃）



2021 年全省年降水距平百分率分布（%）



2021 年全省年日照时数距平分布（小时）

2021 年，全省发电装机容量 3485.32 万千瓦，同比上升 6.3%；全省发电量 983.55 亿千瓦时，同比下降 0.7%；全社会用电量 843.18 亿千瓦时，同比增长 4.7%；全省原油消费量 823.3 万吨，同比下降 17.1%；全省天然气消费量 35.4 亿立方米，同比增长 11.6%。

措施与行动

（一）大气污染防治

实行秸秆全域禁烧，实施“五级网格”全域全覆盖，不断完善秸秆处置“5+1”模式和火点处置体系。深入推进燃煤污染治理，吉林市松花江电厂、华能松原热电有限公司相关机组完成超低排放改造并投运。持续强化工业污染治理，全省钢铁企业累计完成超低排放改造项目 25 个；推动各地持续开展挥发性有机物治理，全年共有 252 家挥发性有机物重点企业完成深度治理。深入推进移动源治理，全面实施汽车排放检验与维护制度（I/M 制度），强化机动车污染管控。积极应对重污染天气，进一步完善应急减排清单，推动各地重污染天气重点行业绩效分级管理，明确不同预警级别下的减排措施，强化联防联控工作，有效应对重污染天气。

（二）水污染防治

紧紧围绕深入打好碧水保卫战的目标，以“两河一湖”为重点，全面推进水污染治理。紧盯全省水环境质量巩固提升，严格落实“四个第一时间”水质管控机制，推动全省的

水环境质量持续巩固提升。围绕水质不稳定的国考断面，强化研判、会商、溯源、整治、督查等行之有效的水质管控机制。按照“一河一策”“一断面一策”原则，组织地方制定“8+2”劣五类水体整治方案，实施劣五类消除工程，建立“问题、措施、项目、责任”四个清单。大力提升全省优良水体比例，全面落实《吉林省水环境质量巩固提升行动方案》4 方面 19 项具体任务，强化重点流域二三级支流及村屯沟渠水生态环境管控，对城镇污水处理厂、工业集聚区污水处理厂和乡镇污水处理厂实施清单化管理。全面开展入河排污口复核复查整治工作，对确定需要整治的 1655 个入河排污口实施复核复查全覆盖。扎实推进饮用水水源地保护，按照“一源一策”的原则，推进水质超标问题整治。完成农村集中式饮用水水源保护区划定 2270 处，全省纳入“民生实事”的 70 处饮用水水源保护区全部完成保护标志和隔离防护设施安装。

（三）土壤污染防治

扎实推进土壤污染防治，制定吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案，完成 251 家土壤环境重点监管企业土壤污染隐患排查。动态调整吉林省土壤环境重点监管企业名单，将 99 家企业纳入重点监管范围。完成全省耕地土壤质量类别划分，安全利用类 17.55 万亩，严格管控类 0.6 万亩。加强建设用地管理，加强关闭搬迁企业污染地块变更用途环境管理

和风险管控。推进农用地土壤污染风险管控，在通化市集安市、白城市洮北区、延边州安图县等三个地区开展受污染耕地安全利用项目试点，管控土壤污染风险，保障粮食安全。进一步加大危险废物监管力度，深入开展危险废物专项整治三年行动，启动危险废物可追溯管理系统建设，实现危废相关信息一码查询。

（四）自然生态保护

持续强化自然保护地和生态保护红线监管，开展“绿盾2021”自然保护地强化监督工作，完成发现问题整改，整改率达到 99%。在全国率先开展自然公园人类活动遥感核查，进一步摸清自然公园生态问题底数。统筹推进山水林田湖草沙一体化保护和修复，编制完成查干湖治理保护、生态旅游等系列规划 9 项，推动查干湖生态保护和生态旅游工作。大力推进生态示范创建，累计创建国家生态文明建设示范区 7 个、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地 4 个，“吉林省生态县（市、区）”14 个。通化市辉南县获得第五批国家生态文明建设示范区命名，梅河口市获得第五批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地命名。积极推进设立“吉林生态日”，组织开展首届“吉林生态日”宣传活动，营造首届“吉林生态日”良好的社会氛围。不断提升生物多样性保护水平，加强“5.22 国际生物多样性日”宣传工作，提高公众生物多样性保护意识，组织各地开展形式多样的生物多样性

保护宣传活动，普及生物多样性相关知识。

（五）农村环境综合整治

深入推进农村环境治理，以提升改善农村环境为核心，以农村生活污水和黑臭水体整治为工作重点，积极推进农村环境改善。会同农业农村、住建、畜牧、水利等部门制定了《吉林省2021年农村环境整治方案实施方案》《吉林省生态环境厅关于印发“十四五”期间及2021年农村生活污水治理目标任务的通知》《吉林省生态环境厅关于落实2021年农村环境整治工作的通知》，全面部署农村环境整治工作，组织各地实施422个行政村农村生活污水治理，整治10处农村黑臭水体。

（六）环境执法

深入推进综合行政执法机构改革，不断增强生态环境执法力量，挂牌成立省生态环境综合行政执法局，统筹全省生态环保综合行政执法的职能作用。开展河道、污水处理厂、在线监测、燃煤锅炉、秸秆禁烧等十大专项执法检查行动，强化环境监管执法。2021年，全省共查处生态环境违法案件1306起，其中行政处罚案件1205起、实施五类案件103起（按日连续处罚2起，查封扣押案件36起、限产停产案件21起、移送拘留案件35起、污染犯罪案件9起），罚款总额7701.628528万元。

（七）生态环境治理体系

法律法规政策体系方面，颁布实施《吉林省危险废物污染环境防治条例》。制定出台《吉林省环境信息依法披露制度改革实施方案》。监管体系方面，全力推进《排污许可管理条例》贯彻执行，开展固定污染源排污许可证质量、执行报告审核，强化排污许可证后监管。常态化、制度化推动生态环境损害赔偿，全省共开展损害赔偿案件共124例。监测体系方面，优化调整“十四五”环境监测网络设置，出台《吉林省环境空气质量自动监测网络城市站运行管理办法（暂行）》，21个县级空气自动站上收省级事权，48个省级水质自动站投入运行，全省已形成126个大气环境自动监测站和127个水环境自动监测站组网运行的网络监测能力，基本覆盖了所有县级行政区和重点湖泊、地级以上城市集中式饮用水水源地、重点流域跨省界、市界、县界断面。

（八）生态环境安全

有效防范和应对突发环境事件。开展松花江流域水污染突发环境事件应急联动演练。健全与辽宁、黑龙江、内蒙古突发水污染事件联防联控机制，切实加强省际间流域上下游的联防联控。切实保障核与辐射安全。制定出台《吉林省核安全协调机制》。修订《吉林省辐射事故应急预案》。编制《吉林省边境及周边地区辐射环境应急预案》《吉林省边境及周边地区辐射环境应急实施方案》，开展2021年吉林省辐

射事故综合应急演习，严格落实边境地区应急备勤制度。

展望

2022年是实施“十四五”规划承上启下的关键之年，也是瞄准“十四五”目标乘势而上、深化生态强省建设的关键之年。在省委、省政府的坚强领导下，省生态环境厅将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，忠实践行习近平生态文明思想，弘扬伟大建党精神，深入落实习近平总书记视察吉林重要讲话重要指示精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，自觉融入新发展格局，以生态强省建设为统领，以减污降碳协同增效为总抓手，以改善生态环境质量为核心，坚持精准治污、科学治污、依法治污，深入打好污染防治攻坚战，全力推进经济社会绿色低碳转型发展，持续提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，有效维护生态环境安全，主动服务“六稳”“六保”和“两确保一率先”工作，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

公报数据来源及评价说明

本公报中环境质量状况数据以国家及省生态环境监测网监测数据为主，同时吸收省内相关部门提供的环境状况数据。气象数据来自省气象局，草地、湿地、森林、自然保护区等数据来自省林草局，能源数据来自省能源局，生物多样性数据来自《吉林省全国第二次野生动物资源调查》、《吉林省国家重点保护野生动物名录》和《吉林省国家重点保护野生植物名录》。

本公报中，环境空气质量评价依据《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)、《环境空气质量指数(AQI)技术规定(试行)》(HJ 633-2012)、《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ 663-2013)。地表水水质评价依据《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)、《地表水环境质量评价办法（试行)》，湖泊(水库)营养状态评价指标为叶绿素 a、总磷、总氮、透明度和高锰酸盐指数，城市集中式饮用水水源地水质评价依据《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)、《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)。声环境质量评价依据《声环境质量标准》(GB 3096-2008)、《环境噪声监测技术规范/城市声环境常规监测》(HJ 640-2012)。辐射环境质量评价依据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB 18871-2002)、《辐射环境监测技术规范》(HJ 61-2021)、《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)、《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)、《环境γ辐射剂量率

测量技术规范》(HJ 1157-2021)、《辐射环境保护管理导则电磁辐射监测仪器和方法》(HJ-T 10.2-1996)。生态环境质量评价依据《生态环境状况评价技术规范》(HJ 192-2015)。数值修约依据《数值修约规则与极限数值的表示和判定》(GB/T 8170-2008)。

吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目

环境影响报告表技术评估专家评审意见

长春市生态环境局德惠分局于2023年5月13日组织评审专家对吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目环境影响报告表进行技术评审（函审），报告表编制单位吉林省友聚环境科技有限公司，评审过程聘请三名省内有关环境影响评价、环境工程等专业技术专家共同组成评估审查组，名单附后。

评估审查组各成员认真审查了环境影响评价单位编制的吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目环境影响报告表，根据多数专家意见形成如下评估意见：

一、项目基本情况及环境可行性

1、项目基本情况

本项目位于吉林省德惠市米沙子工业集中区米沙子镇京哈高速入口钱锋加油加气站对面，东经125°24'56.5019"，北纬44°07'32.588"，项目占地面积为52373m²，项目北侧、东侧均为规划的空地，南侧为规划的空地，隔规划的空地约360m处为带拆迁的居民，待规划调整后项目运行时，此处居民均进行搬迁；西侧为规划的空地，隔规划的空地约230m处为带拆迁的居民，项目建成后预计年处理建筑垃圾50万吨；年产30万吨沥青混凝土、30万立方商业混凝土、50万立方水泥稳定土。

2、环境影响及污染治理措施

(1)废水防治措施

本项目生活污水经城市污水管网，排入长德新区污水处理厂处理达标后排入干雾海河；生产用水全部进入产品中，不外排；运营期洗车废水经隔油处理后与设备清洗废水一起由经砂石分离机和沉淀池（90m³）处理后回用于生产，不外排。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经城市污水管网，排入长德新区污水处理厂处理达标后排入干雾海河。

(2)废气防治措施

水泥储罐粉尘经储罐顶部自带高效布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒排放；燃烧器烟气经通过15m高排气筒排放；沥青烟气经活性炭吸附处理后，通过15m高排气筒排放；沥青搅拌粉尘经布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒排放（与沥青烟气共用一根排气筒）；混凝土搅拌站粉尘经布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒排放；水泥

稳定土搅拌站粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后经高于屋顶的烟囱排放。

(3)噪声污染防治措施

本项目经设备基础减振、安装减振垫、在输送系统设置封闭廊道、在风机进出口安装消声器等措施后，经过墙体隔声及距离衰减后实现达标排放，项目投产后对周围敏感点影响较小。

（4）固体废物污染防治措施

生活垃圾集中收集，交由环卫部门进行处理；滴漏沥青和拌合残渣、布袋除尘器收集的粉尘均回收利用，沉淀池产生的泥沙集中收集后回用于生产；废导热油、废机油集中收集至危废暂存间内，委托有资质单位处理；食堂餐厨垃圾委托有资质单位清运处理。

3、项目环境可行性

项目建设符合国家产业政策，只要建设单位认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施， 实现污染物达标排放，从环保角度看，此项目是可行的。

环境影响报告表质量技术评估意见

专家认为，该报告表符合我国现行环境影响评价技术导则要求，同意通过技术评估审查。根据专家评议，该报告表质量为合格 。

三、 报告表修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告表的科学性与实用性，建议评价单位参考如下具体意见对报告表进行必要修改。具体修改意见如下：

1、结合《吉林省区域空间生态环境评价协调小组办公室关于印发<吉林省省级及以上开发区生态环境准入清单>》和《长春循环产业经济技术开发区总体规划（2020-2030）》中相关内容、长春循环产业经济技术开发区总体规划图（明确功能分区）补充说明该项目与开发区规划相符性分析内容；

2、说明本项目周围居民搬迁的具体时间；细化项目平面布置图，补充厂区各原料储罐、料仓、堆料场及沉淀池所在位置，标示出排气筒位置及编号；结合开发区基础设施建设情况，说明厂区给排水管网接入情况，复核使用自打井水合理性。

3、细化工艺流程及排污节点示意图，细化营运期排污节点说明；复核废气排放标

准。补充并细化营运期各节点粉尘无组织排放及污染防治情况；充实废气环境影响及防治措施；补充声环境现状监测内容，根据导则要求复核噪声预测结果及达标性分析。

4、细化环境风险应急防范措施，明确拟建事故应急池容积的依据，并细化消防废水等废水废液的收集方式。

5、补充防渗池及沉淀池防渗措施，细化含油废水的收集方式及处置去向；

6、规范附图附件，补充长春循环产业经济技术开发区总体规划图（明确功能分区）和长春循环经济产业开发区管理委员会拟在下一轮总体规划调整中进行调整，确保本项目符合调整后的开发区总体规划、产业定位及布局要求的附件。

专家组长签字：

2023年5月13日

环境影响评价文件编制质量
考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省友聚环境科技有限公司

环评单位承担项目名称：

吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目环境影响报告表

评审考核人：[illegible]

职务、职称：正高级工程师

所在单位：榆树市生态环境监测站

评审日期：2023 年 5 月 9 日

吉林省环境工程评估中心制

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见
按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。
一、项目环境可行性 本项目为吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目，其建设符合国家产业政策，在采取报告表提出的环保措施和环境风险防范措施的情况下，不会对区域环境质量产生较大影响，从生态环境保护和可持续发展的角度来看，项目建设可行。
二、报告表编制质量 该报告表编制内容全面，重点突出，工程分析和环境影响分析清晰，环保措施基本可行，评价结论总体可信。
三、具体修改意见如下： 1、项目周围存在待拆迁的居民，细化说明规划调整后项目运行时，居民确实均进行搬迁，完善选址合理性内容。 2、项目废气污染源较多，复核各污染源适用排放标准的准确性。 3、结合排污许可行业技术规范，复核废气处理措施的可行性。 4、复核环境保护措施监督检查清单相关内容，每个排放口除注明编号外，还应注明污染源名称。 韩云山

环境影响评价文件编制质量
考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省友聚环境科技有限公司

环评单位承担项目名称：

吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目

评审考核人：

职务、职称：高　工

所 在 单 位：吉林省环境工程评估中心

评 审 日 期：2023年5月11日

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考　核　内　容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	
5. 其他评价内容是否全面准确	5	
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合　计	100	67
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	

8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格：

(1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）；

(2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）；

(3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH_3、H_2S、O_3、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的；

(4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）；

(5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）；

(6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的；

(7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。

环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；
2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；
3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

一、项目环境可行性

该项目符合国家产业政策。在建设单位能够做到达标排放，严格执行环评文件中提出的各项污染防治和环境风险应急措施，坚决杜绝环境风险事故发生的前提下，该项目对环境所产生的影响可被接受，从环境保护角度分析建设可行。

二、报告的总体评价

该环评文件评价内容基本全面，评价重点较突出，建设内容和工程分析阐述基本清楚，污染防治措施措施基本可行，环境影响评价结论总体可信，符合相关环评导则要求。

三、报告修改补充建议

1、结合《吉林省区域空间生态环境评价协调小组办公室关于印发<吉林省省级及以上开发区生态环境准入清单>》和《长春循环产业经济技术开发区总体规划（2020-2030）》中相关内容、长春循环产业经济技术开发区总体规划图（明确功能分区）补充说明该项目与开发区规划相符性分析内容；

2、结合该项目建设和运营与周边居民住宅（明确村屯名称等）搬迁时间细化其废气等污染物对居民环境影响分析内容；

3、细化项目周边现状调查内容，鉴于该项目拟使用地下水作为供水水源，应结合开发区供水等基础设施建设情况明确运营期能否利用自来水作为水源；

4、细化大气污染防治措施，明确沥青烟尤其是对特征污染物苯并芘等去除效率；

5、细化环境风险应急防范措施，明确拟建事故应急池容积的依据，并细化消防废水等废水废液的收集方式；

6、补充防渗池及沉淀池防渗措施，细化含油废水的收集方式及处置去向；

7、核准总投资及环保投资。

8、规范附图附件，补充长春循环产业经济技术开发区总体规划图（明确功能分区）和长春循环经济产业开发区管理委员会拟在下一轮总体规划调整中进行调整，确保本项目符合调整后的开发区总体规划、产业定位及布局要求的附件。

环境影响评价文件编制质量
考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省友聚环境科技有限公司

环评单位承担项目名称：

吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目

评审考核人：

职务、职称：高工

所 在 单 位：长春众创环境科技咨询有限公司

评 审 日 期：2023年5月11日

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考　核　内　容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	20	
5. 项目环境可行性分析论证是否全面准确	10	
6. 其他评价内容是否全面准确	5	
7. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合　计	100	69
8. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	

10. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格：

⑴项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏，项目污染源强数据、物料平衡、水平衡数据与正确值相比误差达30%以上，项目主要污染源或特征污染物遗漏）；

⑵项目环境可行性和选址/选线合理性论述有明显失误的；

⑶建设项目违反国家法律法规或不符合相关产业政策规定，但评价结论仍为可行的；

⑷报告书环境现状描述与现状实际调查不符的、环境影响识别和主要评价因子筛选存在重大疏漏的、环境现状监测数据选用有明显错误的、主要环境标准适用错误的、环境敏感目标遗漏的；

⑸环境影响预测与评价方法不正确的；

⑹环评机构依据建设单位提供的公众参与调查表得出的公众参与结论与现场复核不符的（比例≥50%）；

⑺环境影响评价内容不全面、达不到相关技术要求或不足以支持环境影响评价结论的；

⑻所提出的环境保护主要措施及建议不合理、或经济、技术等方面不可行的；

⑼环境影响评价结论不明确或错误的；

⑽评价等级、范围、标准不准确的。

环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会多数专家肯定，最高为10分，并给出相应理由；
2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记0分；
3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见
按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。
本项目为吉林省隆祥建材科技有限公司建设项目，符合国家产业政策，符合当地总体规划要求，建设单位在认真落实报告表提出的各项污染治理措施后，环境影响可接受，项目建设可行。
报告表质量：
报告表编制内容基本符合我国环境影响评价技术导则要求，工程分析基本清晰，污染防治措施较为可行，评价结论总体可靠，报告表质量为合格。
修改和补充的建议：
1、结合《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》及《长春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相关要求，进一步复核和细化三线一单相符性分析。结合长春循环经济产业开发区规划及厂区周围敏感目标分布情况细化选址合理性分析内容。
2、说明本项目周围居民搬迁的具体时间。 细化项目平面布置图，补充厂区各原料储罐、料仓、堆料场及沉淀池所在位置，标示出排气筒位置及编号。 结合开发区基础设施建设情况，说明厂区给排水管网接入情况，复核使用自打井水合理性。
3、细化工艺流程及排污节点示意图，细化营运期排污节点说明。 复核废气排放标准。补充并细化营运期各节点粉尘无组织排放及污染防治情况；充实废气环境影响及防治措施。 补充声环境现状监测内容，根据导则要求复核噪声预测结果及达标性分析。
4、细化厂区固体废物的成分，充实危险废物暂存及转运风险防范措施。
5、充实风险防范及应急处理处置措施。完善运营期监测计划，细化环保投资及三同时验收内容。
6、规范附图，补充环境质量现状监测报告附件。