

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

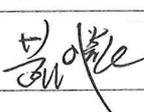
项目名称：大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站建设项目

建设单位（盖章）：大安市国建集团华建建筑工程有限公司

编制日期：二〇二六年三月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zi6v36		
建设项目名称	大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站建设项目		
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造		
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)	大安市国建集团华建建筑工程有限公司		
统一社会信用代码	9122088212616940XJ		
法定代表人 (签章)	石竟麟		
主要负责人 (签字)	石竟麟		
直接负责的主管人员 (签字)	石竟麟		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	吉林省林昌环境技术服务有限公司		
统一社会信用代码	912201046756106407		
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
黄飏	05352243505220072	BH012434	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王浩	其他内容	BH021448	
黄飏	工程分析	BH012434	

大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站建设项目

修改说明

专家组意见	修改页码
1、补充厂区选址合理性分析。复核砂子原料露天存储的合理性。	P3、P5
2、完善项目组成表，细化工程分析。补充堆场拦挡和导流措施，补充贮存能力，补充风险防控措施。明确厂内车辆清洗设施。明确热拌站是否进行化验。复核热拌站热源。生产设备补充生产能力参数，补充运输设备情况。原辅料补充脱模剂及理化性质。复核物料平衡。	P5 、 P12-14 、 P16-20 、 P78-81
3、补充车辆清洗用水，复核初期雨水产生量，明确三级沉淀时长参数，复核沉淀池容积设置合理性。按日绘制水平衡图。	P18-22
4、细化厂区现状调查，补充过往及目前运行情况，核实现存环境问题及整改措施。	P31-35
5、完善周边环境保护目标调查。核实当季主导风向及环境空气监测点位布设合理性。理顺并明确厂界无组织废气的监控位置、管控标准及限值。优化总量控制指标分析。	P11、P39、 P44-47
6、结合本次提出的整改措施补充施工期环境影响分析。补充运营期生产废水分析。复核废气源强核算结果，补充废气环境影响分析，强化降尘防尘措施。复核噪声源空间相对位置，补充噪声源边界距离，复核噪声预测结果。完善固体废物影响分析，按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求完善危险废物评价。	P25-28 、 P48-52 、 P54-55 、 P57-59 、 P61-72 、 P74-81
7、强化化对连家水库（莲花泡）的水环境影响分析及保护措施，明确水库水体功能及用途，补充厂区内沥青罐区、柴油罐区、危险废物暂存间风险防控措施及有效性，物料堆场及厂区围挡措施及合理性。	P78-83
8、复核环保投资。完善附图附件。	P84、附图 5
柴欢老师意见	修改页码
1、复核砂子原料露天存储的合理性，与《吉林省大气污染防治条例》（2022.10.1）中“砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染”的符合性。	P5
2、补充厂区选址合理性分析，补充连家水库（莲花泡）水体功能及用途（供水？养鱼？），进一步论证热拌站选址紧邻连家水库（莲花泡）的合理性。	P3 、 P36-37 、 P81-83
3、P13 项目组成表中供热内容调整；补充排放口编号；补充堆场的拦挡和导流措施，补充贮存能力，补充风险防控措施。明确厂内车辆清洗设施。明确热拌站是否进行化验。生产设备补充生产能力参数，补充运输设备情况。原辅料补充脱模剂及理化性质。复核物料平衡，商品混凝土及混凝土管分别进行物料平衡。P22 管材生产模具是否组装。	P5 、 P12-14 、 P16-20 、 P26-27 、 P78-81
4、补充车辆清洗用水，复核初期雨水产生量（单次、全年），明确三	P18-22

级沉淀时长参数，复核沉淀池容积设置合理性。按日绘制水平衡图。	
5、细化厂区现状调查。厂区运行状态；现状设备清洗废水去向；现有燃料类型及处理措施合理性；沥青烟未经处理直排的合理性；现有化验废物、危废的产生及处置情况。核实现存环境问题及整改措施。	P31-35
6、核实当季主导风向及环境空气监测点位布设合理性。理顺并明确厂界无组织废气的监控位置、管控标准及限值。优化总量控制指标分析。	P39 、 P44-47
7、结合本次提出的整改措施补充施工期环境影响分析。补充运营期生产废水分析（水质、措施合理性、回用方式及标准）。废气核算建议明确所采用排放因子系数与《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》行业系数的关系，对于有组织排放口，应分别进行源强核算及对标，补充厂界无组织浓度，监测方案核实无组织废气监测点布置情况；P44 导热油炉烟气和 P48 烘干系统烟气源强复核，氮氧化物浓度取值超标，烟气量取值与计算不符；P49 沥青烟中苯并芘取值合理性？建议汇总列表全厂各废气有组织排放源的排放参数及厂界污染物浓度，补充废气环境影响分析。复核噪声源空间相对位置，补充噪声源边界距离，复核噪声预测结果。复核化验室废弃混凝土及不合格产品的去向，按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求补充危险废物评价内容，明确各类危废的包装方式，细化危废间内分区、导流、收集池、换气等相关内容，复核热拌站内危废间规模合理性，补充危险废物贮存转运期限。	P25-28 、 P48-52 、 P54-55 、 P57-59 、 P61-72 、 P74-81
8、细化对连家水库（莲花泡）的水环境影响分析及保护措施，明确水库水体功能及用途，补充厂区内沥青罐区、柴油罐区、危险废物暂存间风险防控措施及有效性，厂区整体拦挡措施合理性。利用现有沉淀池作为应急事故池不合理。	P78-83
9、复核环保投资。完善附图附件。	P84、附图 5
田卫老师意见	修改页码
1、补充前莲家水库水域功能级别依据以及水库概况和功能，建议补充水库水质现状。图示厂区雨水收集管网（明渠）和雨水收集池。补充厂区雨水对水库水质的影响分析。	P36-37 、 P81-83、附 图 5
2、规范厂区平面布局图，明确场地硬化面积和位置，补充厂界或厂区围挡设置情况。图示化粪池或旱厕位置。废水收集池和回用管线。	P35、附图 5
3、补充水泥罐和粉煤灰罐颗粒物排放时段（仅进料和出料间歇排放），给出每个罐的废气量，复核颗粒物排放浓度和排放速率。罐顶设置排放口采样困难，采样平台不规范，可视为无组织排放源。完善无组织颗粒物防治措施，补充原料堆场围挡的长度和高度，配备洒水车、清扫设施等。	P35 、 P67-68
4、补充沉淀处理前后生产废水水质。废水沉淀池应设置至少三级沉淀。补充废水回用方式或回用管线。补充洗车废水产生情况和处理措施。	P50-51

5、补充导热油炉燃料采用柴油的环境合理性。复核排气筒高度（没有8米），明确6个储油罐的容量和柴油最大储存量，补充围堰长度和高度及其容积，补充围堰破损情况及整改措施。充实柴油泄露的环境风险分析，补充砂土沙袋和吸油毡等环境风险物资。	P14 、 P23-24 、 P31-35 、 P78-81
6、复核热拌站布袋除尘器飞灰的固废属性及回用的可行性。	P71-72
7、完善环境保护措施监督管理清单及竣工验收验收内容。充实和复核环保投资。	P84-88
孙大光老师意见	修改页码
1、表1中，需进一步明确热拌站沥青加热采用1台2th导热油炉的在政策上的可行性，以及采用柴油为燃料的必要性。	P23-24
2、补充说明项目的由来及过往情况，细化项目目前的实际状况，以及尚存的环境问题。	P31-35
3、进一步补充项目选址的依据和可行性。补充项目选址位置上目前的地面物状况及用地使用历史。补充项目周边原有历史遗留环境问题的整改情况及对项目的影响情况。	P3、P31-35
4、10公用工程中给水，应明确用水的水质标准要求，提出切实的水质保障措施，进一步阐明给水的来源合理合规性，明确利用周边企业排放的生产废水做为生产用水的可行性。	P22
5、区域环境质量现状，补充相关监测点位的布设位置图，补充项目周边相关敏感点的情况说明，及相关的环境影响，包括莲花泡，周边湿地保护区等。	P11 、 P81-84、附 图5
6、细化物料堆场的防尘降尘措施，重点突出非生产季的现场环境管理措施。	P69

一、建设项目基本情况

建设项目名称	大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	王洪铎	联系方式	15834635200
建设地点	大安市大赉乡大安市殡仪馆旁		
地理坐标	124 度 13 分 58.065 秒，45 度 32 分 57.663 秒 (商混站：124 度 14 分 8.311 秒，45 度 33 分 4.977 秒；热拌站：124 度 13 分 53.750 秒，45 度 32 分 56.230 秒)		
国民经济行业类别	商混站：C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造
	热拌站：C3099 其他非金属矿物制品制造		二十七、非金属矿物制品业 30 60 耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309 其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500.00	环保投资（万元）	80.00
环保投资占比（%）	16.00	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：商混站及热拌站均已建成，处罚手续正在履行	用地（用海）面积（m ² ）	总用地 147587.07，其中商混站 102042.42，热拌站 45544.65
专项评价设置情况 商混站：无。 热拌站：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评【2020】33号）表1专项评价设置原则表可知：排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标的建设项目，需设置大气环境专项评价。 根据项目污染源分析可知本项目热拌站排放废气中含有苯并[a]芘，根据项目所在地周围环境情况及敏感保护目标分布情况可知，本项目热拌站500m范围内无环境空气保护目标（距			

离本项目热拌站厂界最近居民为热拌站厂界北侧约 800m 处上台子居民），故本次评价未设置大气环境专项评价。
规划情况 无。
规划环境影响评价情况 无。
规划及规划环境影响评价符合性分析 无。
其他符合性分析 <p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目商混站及热拌站不属于鼓励类、限制类和淘汰类的范畴，可视为允许建设项目，因此本项目符合国家相关产业政策要求。</p> <p>2、与法律法规符合性分析</p> <p>本项目与①《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、②《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12.26）、③《吉林省大气污染防治条例》（2022.10.1）、④《吉林省空气质量巩固提升行动方案》（吉政办发【2021】10 号）、⑤《中共吉林省委 吉林省政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（吉发【2018】33 号）、⑥《中共吉林省委 吉林省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2021.12.31）、⑦《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24 号）、⑧《吉林省落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》（吉政发【2024】8 号）相符情况详见表 1。</p> <p>综上，本项目与①《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、②《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12.26）、③《吉林省大气污染防治条例》（2022.10.1）、④《吉林省空气质量巩固提升行动方案》（吉政办发【2021】10 号）、⑤《中共吉林省委 吉林省政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（吉发【2018】33 号）、⑥《中共吉林省委 吉林省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2021.12.31）、⑦《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24 号）、⑧《吉林省落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》（吉政发【2024】8 号）相符性较好。</p> <p>3、项目与“生态准入”符合性分析</p> <p>根据关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函【2024】158 号），本项目“生</p>

态准入”相符性分析详见表 2。

综上，本项目与“生态准入”相符性较好。

4、项目与“管控单元”符合性分析

经查询“吉林省生态环境分区管控公众端应用平台”，本项目压盖大安市水环境农业污染重点管控区（ZH22088220004）、大安市城镇开发边界（ZH22088220002），本项目“管控单元”相符性分析详见表 3。项目商混站位置及热拌站位置环境管控单元信息详见附图 1。

综上，本项目与“管控单元”相符性较好。

5、厂区选址合理性分析

本项目选址于大安市大赉乡大安市殡仪馆旁，总占地面积 147587.07 平方米，用地性质为工业用地，符合当地土地利用总体规划。项目南侧、西侧及北侧紧邻前连家水库（莲花泡）。根据《罗赛洛（大安）明胶有限公司改建入河排污口设置论证报告书（报批版）》（2022 年 11 月）及大安市水利局出具的《关于莲花泡、王焕水库水功能相关情况的函》（大水字【2022】144 号），前连家水库（莲花泡）暂按照排污控制区进行管理，执行一般景观用水水质要求，地表水评价标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准。该水体主要用于农业用水区及一般景观要求水域，不属于集中式饮用水水源地。在环境保护措施方面，本项目运营期生活污水排入防渗旱厕，定期清掏还田；生产废水和初期雨水经三级沉淀处理后全部回用于生产及场区降尘，实现废水零排放，无外排途径。经预测，在采取完善的废气、噪声治理及分区防渗措施后，各项污染物均能实现达标排放，对周边环境影响较小。针对紧邻水体的特殊性，报告在环境风险防控方面提出了专项保护措施：在柴油罐区、沥青罐区分别设置围堰，围堰容积满足最大单罐容积 1.2 倍要求；商混站与热拌站分别建设事故应急池（容积分别为 80m³ 和 120m³），用于收集事故状态下的泄漏物料及消防废水；危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行重点防渗及分区管理；关键储罐配备高低液位报警、紧急切断阀及在线泄漏检测系统；临水库一侧设置土围堰屏障，防止事故状态下污染物进入水体。上述措施可有效防控事故状态下污染物进入前连家水库的环境风险。

综上所述，从环境保护角度分析，在严格落实各项污染防治措施、环境风险防控措施及日常环境管理要求的前提下，本项目对周边环境（包括前连家水库）的影响较小，环境风险可控，厂区选址合理可行。

表1 本项目与法律法规符合性一览表

序号	要求	本项目	符合性
1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）（节选）			
第四十二条	<p>排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害。</p> <p>排放污染物的企业事业单位，应当建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任。重点排污单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用监测设备，保证监测设备正常运行，保存原始监测记录。</p> <p>严禁通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、伪造监测数据，或者不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物。</p>	<p>本项目建设及运行过程会按照主管部门要求采取污染防治措施，对运行期的污染物进行治理，防治对环境的污染和危害。</p>	符合
2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12.26）（节选）			
第三十五条	<p>国家禁止进口、销售和燃用不符合质量标准的煤炭，鼓励燃用优质煤炭。</p> <p>单位存放煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰等物料，应当采取防燃措施，防止大气污染。</p>	<p>项目不使用煤炭，原料石料、矿粉、水泥、砂子、石子汽运进场后，矿粉、水泥直接进入贮仓存储，石料、砂子、石子场区露天存储，采用定期洒水降尘及防尘网覆盖等方式控制粉尘产生。</p>	不违背
第四十一条	<p>燃煤电厂和其他燃煤单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。</p> <p>国家鼓励燃煤单位采用先进的除尘、脱硫、脱硝、脱汞等大气污染物协同控制的技术和装置，减少大气污染物的排放。</p>	<p>项目配套建设除尘设施，从而控制大气污染物排放。</p>	符合
第六十九条	<p>施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。</p>	<p>企业加强文明施工管理，采取封闭作业、封闭运行、净车上路、喷洒抑尘等措施，控制粉尘和建筑扬尘。</p>	符合
3、《吉林省大气污染防治条例》（2022.10.1）（节选）			
第十条	<p>禁止进口、销售和燃用未达到质量标准的煤炭、石油焦。</p> <p>单位存放煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰等物料，应当采取防燃、防尘等措施，防止大气污染。</p>	<p>项目不使用煤炭，原料石料、矿粉、水泥、砂子、石子汽运进场后，矿粉、水泥直接进入贮仓存储，石料、砂子、石子场区露天存储，采用定期洒水降尘及防尘网覆盖等方式控制粉尘产生。</p>	不违背
第十三条	<p>燃煤电厂和其他燃煤单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。</p>	<p>项目不涉及使用煤炭。</p>	不违背
第十六条	<p>施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗或者清理地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。</p>	<p>企业加强文明施工管理，采取封闭作业、封闭运行、净车上路、喷洒抑尘等措施，控制粉尘和建筑扬尘。</p>	符合

第十七条	贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。大型煤场、物料堆放场所应当建立密闭料仓和传送装置。	项目不使用煤炭，原料石料、矿粉、水泥、砂子、石子汽运进场后，矿粉、水泥直接进入贮存，石料、砂子、石子场区露天存储，采用定期洒水降尘及防尘网覆盖等方式控制粉尘产生。 <u>其中砂子堆放区应当设置不低于堆放物高度的严密围挡。</u>	符合
第十九条	运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、水泥、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。 装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	项目原辅材料运输及装卸采取密闭方式。	符合
4、《吉林省空气质量巩固提升行动方案》（吉政办发【2021】10号）（节选）			
第一条	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。	项目不涉及使用秸秆。	不违背
第六条	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。	项目冬季取暖办公区域采用电采暖。	符合
第七条	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。按照国家政策的调整和要求，逐步开展燃煤锅炉淘汰工作。	项目热拌站沥青加热采用 1 台 2t/h 导热油炉，导热油炉燃料为柴油。	不违背
第十条	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。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。	项目配套建设除尘设施，从而控制大气污染物排放。	符合
第十九条	严格建筑施工扬尘管控。严格实施建筑施工标准化管理，建立建筑工地项目清单和台账，将扬尘治理费用列入工程造价，加大监管力度，对不达标的施工现场限期整改，情节严重的停工整改。加强建筑渣土及运输车辆规范管理工作，严格落实密闭运输，依法打击不按规定路线行驶、渣土抛撒滴漏以及车轮带泥行驶、随意倾倒等违法行为。加大混凝土搅拌车监管，混凝土搅拌站内必须配备抑尘设施，出站前对混凝土搅拌车辆进行冲洗。混凝土搅拌车辆要在出料口处加装防漏撒设施，进入工地作业时遵守工地扬尘防治要求。	企业加强文明施工管理，采取封闭作业、封闭运行、净车上路、喷洒抑尘等措施，控制粉尘和建筑扬尘。	符合
第二十四条	有效降低采暖期大气污染负荷。制定燃煤供热锅炉错峰启炉方案，实行隔时分批启炉。实行重点行业企业差异化错峰生产，每年采暖期结合实际及空气质量情况，全省水泥熟料生产线开展常态化错峰生产。坚持电力行业绿色调度，在保障冬季供热和电力可靠供应的前提下，优先调度可再生发电资源。	项目热拌站沥青加热采用 1 台 2t/h 导热油炉，导热油炉燃料为柴油。	不违背

5、《中共吉林省委 吉林省政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（吉发【2018】33号）（节选）			
第五条	增加清洁能源使用，落实可再生能源发电全额保障性收购政策。强化煤炭生产、加工、流通全过程监管，严厉打击劣质煤炭进入市场流通。大力推进散煤治理，积极推进清洁燃料供应体系建设，长春市、吉林市、四平市于2018年底前、其他地区于2019年底前完成供应体系建设；到2020年全省散煤替代率达到70%以上。2018年9月底前全部完成20蒸吨及以上燃煤锅炉达标改造。加快推进冬季清洁供暖，推广园区集中供热，到2020年，全省清洁取暖率达到42%以上。 强化秸秆综合利用和露天焚烧管控。开展农作物秸秆综合整治专项行动，推进以秸秆还田为基础的“五料化”综合利用，到2020年全省秸秆综合利用率达到85%。严格秸秆焚烧管控，开展秸秆露天焚烧行动。制定秸秆露天焚烧责任追究办法，对秸秆焚烧工作不力、秸秆焚烧现象高发的地区及相关责任人严肃问责。	项目不涉及使用煤炭及秸秆。	不违背
6、《中共吉林省委 吉林省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2021.12.31）（节选）			
第十五条	大力推动煤炭清洁高效利用，积极稳妥实施散煤治理，建立完善散煤监管体系，合理划定禁止散烧区域，有序推进散煤替代，逐步削减小型燃煤锅炉、民用散煤用煤量。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。按照国家要求，逐步推进小锅炉淘汰工作。推动65蒸吨及以上燃煤锅炉（含电力）实施超低排放改造。加大燃煤锅炉达标排放监管力度，充分利用自动监控、监督性监测、随机抽查等手段强化监管，严格依法查处超标排放行为。强化煤炭质量监管，严厉打击劣质煤炭进入市场流通。	项目热拌站沥青加热采用1台2t/h导热油炉，导热油炉燃料为柴油。	不违背
第十六条	强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。实施建筑施工标准化管理，建立建筑工地项目清单和台账，将扬尘治理费用列入工程造价，加大监管力度。加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输，依法打击不按规定路线行驶、渣土抛撒滴漏以及车轮带泥行驶、随意倾倒等违法行为。持续提高城市道路机械化清扫覆盖面积。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。加强餐饮油烟、恶臭异味治理，严查露天烧烤、焚烧垃圾、烧纸祭祀、违法燃放烟花爆竹等行为。	企业加强文明施工管理，采取封闭作业、封闭运行、净车上路、喷洒抑尘等措施，控制粉尘和建筑扬尘。	符合
7、《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24号）（节选）			
第四条	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在0.4左右。	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目；不涉及新增钢铁产能、钢铁、焦化、烧结一体化、独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。	符合
第十条	严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到2025年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较2020年分别下降10%和5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量	项目热拌站沥青加热采用1台2t/h导热油炉，导热油炉燃料为柴油。	不违背

	替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。		
第十一条	积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM _{2.5} 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。	项目热拌站沥青加热采用 1 台 2t/h 导热油炉，导热油炉燃料为柴油。	不违背
第十三条	持续推进北方地区清洁取暖。因地制宜成片推进北方地区清洁取暖，确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务，其中“煤改气”要落实气源、以供定改。全面提升建筑能效水平，加快既有农房节能改造。各地依法将整体完成清洁取暖改造的地区划分为高污染燃料禁燃区，防止散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。	项目冬季取暖办公区域采用电采暖。	符合
8、《吉林省落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》（吉政发【2024】8号）（节选）			
第一条	严格新建项目准入。新改扩建项目必须符合国家产业发展规划、政策，以及生态环境保护、产能置换等相关项目准入条件，严格执行相关目标控制要求，坚决遏制盲目上新“两高一低”项目。	项目符合准入条件，不属于“两高一低”项目。	符合
第七条	严格合理控制煤炭消费总量。实行煤炭消费总量控制目标管理，严控煤炭消费增长。推动煤炭清洁高效利用，严把环境准入关，原则上不再新增自备燃煤机组，鼓励支撑电源项目建设，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。	项目不涉及使用煤炭。	不违背
第八条	积极开展燃煤锅炉关停整合。燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，推进热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，持续淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM _{2.5} 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	项目热拌站沥青加热采用 1 台 2t/h 导热油炉，导热油炉燃料为柴油。	不违背
第十条	加快推进清洁取暖建设。已列入国家北方地区冬季清洁取暖城市的地区，按照实施方案加快推进项目建设，鼓励其他城市积极申报北方地区冬季清洁取暖城市，推广秸秆打捆直燃集中供暖等适合农村的清洁取暖技术，逐步在全省推开。依法将整体完成清洁取暖改造的地区划分为高污染燃料禁燃区，强化商品煤质量监管，防止散煤复烧。	项目冬季取暖办公区域采用电采暖。	符合

表 2 本项目“生态准入”相符性分析一览表

管控领域		管控要求	本项目情况	符合性
吉林省总体准入	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	项目不属于《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项。项目地址位于大安市大赉乡大安市殡仪馆旁，不	不违背

		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。	位于园区。	
		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。 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。	项目不属于“两高”行业项目，不属于高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，不属于危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目。 项目行业不属于钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业。 项目不消耗煤炭。	不违背
		重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合国土空间总体规划。 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。 严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。	项目不属于重大项目，不属于化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，不属于石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目。 项目建址位于大安市大赉乡大安市殡仪馆旁，项目建址区域属于空气质量达标地区。	不违背
		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。	项目建址不属于化工园区。	不违背
	污染物排放管控	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。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。	项目不属于重点行业建设项目，不属于涉 VOCs 建设项目。	不违背
		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。	项目所在区域为环境空气质量达标区。	不违背
		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。	项目不涉及使用秸秆。	不违背
		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。	项目不属于城镇污水处理厂。	不违背
		规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。	项目不涉及畜禽养殖。	不违背

白城市准入	环境风险防控	到 2025 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。		项目不属于危险化学品生产企业。	不违背
		巩固城市饮用水水源保护与治理成果,加强饮用水水源地规范化建设,完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施,保证饮用水水源地水质达标和水源安全。		项目不涉及饮用水水源地。	不违背
	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。		项目建址位于大安市大赉乡大安市殡仪馆旁,不属于火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业。不属于钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业。	不违背
		按照《中华人民共和国黑土地保护法》《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。		项目不占用黑土地。	不违背
		严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标,规范实行煤炭消费控制目标管理和减量(等量)替代管理。		项目不涉及使用煤炭。	不违背
		高污染燃料禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。		项目地理位置不属于高污染燃料禁燃区。	不违背
	空间布局约束	加快推进城镇人口密集区和环境敏感区域的危险化学品生产企业搬迁入园或转产关闭工作。		项目不属于危险化学品生产企业。	不违背
	污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善。2025 年全市 PM _{2.5} 年均浓度达到 25 微克/立方米,优良天数比例达到 95%; 2035 年允许波动,不能恶化(沙尘影响不计入)。	项目所在区域为环境空气质量达标区。	符合
			水环境质量持续改善。2025 年,白城市地区水生态环境质量全面改善,劣 V 类水体全面消除,地表水水质达到或优于 III 类水体比例达到 66.7%,河流生态水量得到基本保障,生态环境质量实现根本好转,水生态系统功能初步恢复。2035 年,白城地区水生态环境质量在满足水生态功能区要求外,河流生态水量得到根本保障,水生态系统功能全面改善。	项目的投产不改变区域水环境质量。	符合
	资源利用要求	水资源	2025 年用水量控制在 27.00 亿立方米,2035 年用水量控制在 33.4 亿立方米。		本项目总用水量为 88226.00m ³ /a,其中新鲜水用水量为 7205.60m ³ /a。项目不会突破区域水资源利用上线。
土地资源		2025 年耕地保有量不低于 13653.36 平方千米;永久基本农田保护面积不低于 9714.40 平方千米;城镇开发边界控制在 225.25 平方千米以内。		项目总占地面积 147587.07m ² ,其中商混站占地面积 102042.42m ² ,热拌站占地面积 45544.65m ² ,占地性质均属于工业用地,不占用基本农田,故项目的建设不会对区域土地资源利用产生影响。	不违背
能源		2025 年,煤炭消费总量控制在 790.56 万吨以内,非化石能源占能源消费总量比重达到 17.7%。		项目不涉及使用煤炭。	不违背

表3 本项目“管控单元”相符性分析一览表

管控单元名称	管控单元分类	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
大安市水环境农业污染重点管控区	2-重点管控	污染物排放管控	规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。	项目建成后，不涉及畜禽养殖。	不违背
大安市城镇开发边界	2-重点管控	空间布局约束	1 城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域禁止畜禽养殖场、养殖小区等涉及氨排放的生产生活活动。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，原则上应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。 2 除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，应避免大规模排放水污染物的项目布局建设。	项目不涉及畜禽养殖场、养殖小区等氨排放的生产生活活动，建址位于大安市大赉乡大安市殡仪馆旁，不属于城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域。项目建成后，配套建设除尘设施，从而控制大气污染物排放，项目全场废水不外排。	不违背
		污染物排放管控	加大燃煤锅炉达标排放监管力度，推进清洁燃料供应体系建设，加快淘汰老旧车辆，加强城区建筑施工场所扬尘污染整治，加强对餐饮服务业油烟污染监管，强化对加油站、储油库、油罐车等油气回收设施运行监管。	项目热拌站沥青加热采用1台2t/h导热油炉，导热油炉燃料为柴油。项目不属于加油站、储油库，不涉及使用油罐车等油气回收设施	不违背
		环境风险防控	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、贮运等新建、改扩建项目。	项目不涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运。	不违背
		资源开发效率	除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，应严格控制新建、扩建采用高污染燃料的项目和设施。	项目热拌站沥青加热采用1台2t/h导热油炉，导热油炉燃料为柴油。	不违背

二、建设内容

建设内容

1、基本情况

(1) 项目名称：大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站建设项目

(2) 建设性质：新建

(3) 建设地点：大安市大赉乡大安市殡仪馆旁

(4) 周边情况：本项目商混站与热拌站紧邻（商混站位于厂区东侧，热拌站位于厂区西侧），场区整体东侧隔路约 10m 为农田与大安市殡仪馆，南侧紧邻农田、大安市静园墓地、前连家水库（莲花泡），西侧紧邻前连家水库（莲花泡），北侧紧邻农田、前连家水库（莲花泡）。本项目位于吉林大安嫩江湾国家湿地公园西北侧约 3.00km。

①商混站，东侧隔路约 10m 为农田与大安市殡仪馆，南侧紧邻大安市静园、农田及前连家水库（莲花泡），西侧紧邻热拌站，北侧紧邻农田，距离商混站厂界最近居民为厂界北侧约 600m 处上台子居民。

②热拌站，东侧紧邻商混站，南侧、西侧、北侧均紧邻前连家水库（莲花泡），距离热拌站厂界最近居民为厂界北侧约 800m 处上台子居民。

本项目地理位置详见附图 2，周围环境照片详见附图 3，项目周边环境现状卫星图详见附图 4。

2、总投资及资金来源

本项目总投资 500.00 万元，其中商混站总投资 200.00 万元，热拌站总投资 300.00 万元，资金全部均为自筹。

3、建设规模及内容

本项目场区总占地面积 147587.07m²，其中商混站区域占地面积 102042.42m²，热拌站区域占地面积 45544.65m²，根据大安市自然资源局出具的《地类证明》显示，本项目商混站用地范围地类及热拌站用地范围地类均属于工业用地（详见附件）。

商混站：年产 10 万 m³ 商品混凝土，强度等级为 C25-C60，执行《混凝土质量控制标准》（GB50164-2011）及《预拌混凝土》（GB/T14902-2012）中相应标准要求。年产 2700 根钢筋混凝土 II 级承插管（DN300，DN400，DN600，DN800，DN1000，DN1500），执行《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T11836-2023）中相应标准要求。

热拌站：年产 15000m³ 沥青混凝土，执行《公路沥青路面设计规范》（JTG50-2017）中相应标准要求。年产 10000m³ 水稳料，执行《预拌混凝土》（GB14902-2003）中相应标准要求。

4、建筑物情况

本项目建筑物情况详见表 4。

表 4 本项目建筑物情况一览表

类别	序号	区域名称/建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
商混站	1	设备区域 1	1550.57	/	商混搅拌区，内置搅拌楼、水泥贮仓 4 个（单个最大容积 200t）、粉煤灰贮仓 4 个（单个最大容积 180t）
	2	办公区域	424.44	424.44	/
	3	试验室	76.93	76.93	检验混凝土强度及坍落度
	4	闲置杂物间	1820.22	1820.22	/
	5	休息室	722.16	722.16	/
	6	门卫	302.13	302.13	/
	7	危废间	83.00	83.00	/
	8	混凝土管生产车间	1930.00	1930.00	/
类别	序号	区域名称/建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
热拌站	9	设备区域 1	1696.09	/	乳化沥青加工区，内置有 4 个沥青储罐（单个最大容积 45t），2 个柴油储罐，（单个最大容积 50t）
	10	设备区域 2	385.25	/	沥青混凝土生产区，内置 1 个矿粉贮仓（单个最大容积 100t）
	11	设备区域 3	488.16	/	水稳料生产区，内置 2 个水泥贮仓（单个最大容积 45t）
	12	办公区域	408.82	408.82	/
	13	库房	328.33	328.33	/
	14	危废间	37.80	37.80	/

项目热拌站不设置化验室，热拌站无化验试验工序。

5、工程组成

本项目工程组成情况详见表 5。

表 5 本项目工程组成情况一览表

工程组成	类别	建设内容	内容及规模
主体工程	商混站	商混搅拌	位于商混站设备区域 1 内，占地 1550.57m ² ，年产 10 万 m ³ 商品混凝土
		水泥管预制	位于混凝土管生产车间内，占地 1930.00m ² ，年产 2700 根水泥管
	热拌站	沥青生产	位于热拌站设备区域 2 内，占地 385.25m ² ，年产 15000m ³ 沥青混凝土
		水稳料生产	位于热拌站设备区域 3 内，占地 488.16m ² ，年产 10000m ³ 水稳料
辅助工程	商混站	办公区域	占地 424.44m ²
		试验室	占地 76.93m ²
		闲置杂物间	占地 1820.22m ²
		休息室	占地 722.16m ²
		门卫	占地 302.13m ²
		危废间	占地 83.00m ²
	三级沉淀池	一级沉淀：20.00m×10.00m×2.50m=400.00m ³ ，二级沉淀：20.00m×10.00m×2.50m=400.00m ³ ，三级沉淀：25.00m×10.00m×2.50m=500.00m ³ ，合计：1300.00m ³	
	热拌站	办公区域	占地 408.82m ²
		库房	占地 328.33m ²
		危废间	占地面积 37.80m ²
三级沉淀池		一级沉淀：12.00m×6.00m×2.80m=180.00m ³ ，二级沉淀：12.00m×6.00m×2.80m=180.00m ³ ，三级沉淀：15.00m×6.00m×2.80m=220.00m ³ ，合计：580.00m ³	
公用工程	商混站 热拌站	供电	市政电网统一供给
		供水	生活用水及生产用水由水井供给
		供热	商混站：商混站生产不用热，冬季留守人员采用电取暖。 热拌站：热拌站冬季留守人员采用电取暖。热拌站石料烘干滚筒加热，热源为 1 台燃烧器，燃料为柴油。热拌站沥青罐保温加热，通过 1 台 2t/h 导热油炉供热，燃料为柴油。
		排水	全场废水不外排
环保工程	商混站	废水处理	商混站搅拌用水、降尘用水、洗车用水、养护用水全部损耗。商混站生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，还田处理；设备清洗水排入厂区内三级沉淀池沉淀后，上清液用于物料搅拌、场区降尘、清洗车辆。全场废水不外排。
		废气处理	商混站场区采用降低动作幅度、洒水降尘、控制车速、防尘网覆盖、袋式除尘器等措施降低无组织颗粒物排放（8 座贮仓经仓顶除尘器处理后通过排气口排放，因仓顶除尘器一般只有排口，没有排气筒，属于无组织排放）
		噪声治理	选购低噪设备、基础减震、按时对设备进行维护
	热拌站	固体废物	生活垃圾、废旧布袋暂存垃圾箱，由环卫部门统一处理；收尘灰、沉淀物定期清理后作为原料回用于生产；试验室废物（废弃混凝土）、罐车清罐废物（硬化/半硬化混凝土块）及不合格产品统一收集后定期送至当地政府部门指定地点；废脱模剂桶厂家回收；废机油、废油桶、废含油抹布存储拟建危废间内，定期委托有资质单位处理
		废水处理	热拌站搅拌用水、降尘用水全部损耗。热拌站生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，还田处理；设备清洗水排入厂区内三级沉淀池沉淀后，上清液用于物料搅拌、场区降尘。全场废水不外排。
		废气处理	有组织：导热油炉采用低氮燃烧技术，烟气经袋式除尘器处理后，通过 8m 高排气筒排放（DA001）；烘干系统采用低氮燃烧技术，烟气与骨料烘干粉尘共同经旋风+袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放（DA002）；沥青加热过程产生的沥青烟、苯并[a]芘以及柴油贮存产生的非甲烷总烃共同经活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒排放（DA003） 无组织：热拌站场区采用降低动作幅度、洒水降尘、控制车速、防尘网覆盖、袋式除尘器等措施降低无组织颗粒物排放（3 座贮仓经仓顶除尘器处理后通过排气口排放，因仓顶除尘器一般只有排口，没有排

			气筒，属于无组织排放)
		噪声处理	选购低噪设备、基础减震、按时对设备进行维护
		固体废物	生活垃圾、废旧布袋暂存垃圾箱，由环卫部门统一处理；收尘灰、沉淀物定期清理后作为原料回用于生产；废活性炭、废导热油、废机油、废油桶、废含油抹布存储拟建危废间内，定期委托有资质单位处理
储运工程	商混站	水泥贮存	水泥贮仓 4 个（单个最大容积 200t），位于商混站设备区域 1 内
		粉煤灰贮存	粉煤灰贮仓 4 个（单个最大容积 180t），位于商混站设备区域 1 内
		碎石堆放区	占地 5355.00m ² ，最大堆存能力为 7000m ³
		砂子堆放区	占地 3488.00m ² ，最大堆存能力为 5000m ³ ，设置围挡（高度 4.0m，长度约 240m）
	热拌站	沥青贮存	沥青储罐 4 个（单个最大容积 45t），位于热拌站设备区域 1 内
		柴油贮存	柴油储罐 2 个（单个最大容积 50t），位于热拌站设备区域 1 内
		矿粉贮存	矿粉储罐 1 个（单个最大容积 100t），位于热拌站设备区域 2 内
		水泥贮存	水泥贮仓 2 个（单个最大容积 45t），位于热拌站设备区域 3 内
		石子堆放区	占地 1585.00m ² ，最大堆存能力为 2000m ³
		砂子堆放区	占地 1589.00m ² ，最大堆存能力为 2000m ³ 设置围挡（高度 4.0m，长度约 240m）
		石料堆放区	占地 7242.00m ² ，最大堆存能力为 9000m ³

6、主要设备情况

本项目主要设备情况详见表 6。

表 6 本项目主要设备情况一览表

类别	序号	产品名称	设备名称	单位	数量
商混站	1	商品混凝土	水泥贮仓（自带仓顶除尘器）	座	4
	2		粉煤灰贮仓（自带仓顶除尘器）	座	4
	3		混凝土搅拌站（62.50m ³ /h）	套	1
	4		检验设备（强度检测）	套	1
			贮仓（自带仓顶除尘器）	个	8
	5		风机（3000m ³ /h）	个	8
	6		输送带	个	2
	7		水泵	台	2
	8	混凝土管	龙门吊	台	2
	9		振捣器	台	2
	10		模具	套	60
	11	运输运载车辆	混凝土运输车	台	10
12	泵车		台	4	
类别	序号	产品名称	设备名称	单位	数量
热拌站	1	沥青混凝土	沥青搅拌站（15m ³ /h）	套	1
	2		沥青储罐	个	4
	3		柴油储罐	个	2
	4		贮仓（自带仓顶除尘器）	个	1
			风机（3000m ³ /h）	个	3
	5		导热油炉	台	1
	6		柴油燃烧器	个	1
	7		烘干滚筒	个	1
	8		布袋除尘器	套	3
	9		活性炭吸附装置	套	1
	10	水稳料	水稳料搅拌站（10m ³ /h）	套	1
	11		提升机	台	4
	12		水泥贮仓（自带仓顶除尘器）	个	2
	13		运输运载车辆	装载机	台
14	沥青洒布车	台		1	

7、原辅料情况

(1) 原辅料用量情况

项目主要原辅料情况详见表 7。

表 7 本项目原辅料情况一览表

类别	序号	名称	单位	年消耗量	储存方式	备注
商混站	1	水泥	t/a	28000.00	4 座贮存仓 单座最大存储 200t	0.28t/m ³ 混凝土
	2	粉煤灰	t/a	9000.00	4 座贮存仓 单座最大存储 180t	0.09t/m ³ 混凝土
	3	碎石	t/a	105000.00	露天	10.50t/m ³ 混凝土
	4	砂子	t/a	80000.00		0.8t/m ³ 混凝土
	5	钢筋骨架	t/a	100.00	储罐	/
	6	外加剂	t/a	740.00		7.40t/m ³ 混凝土
	7	隔离剂	t/a	1.50		/
类别	序号	名称	单位	年消耗量	储存方式	备注
热拌站	1	沥青	t/a	1780.00	4 个沥青储罐 单个最大存储 45t	沥青混凝土原料
	2	矿粉	t/a	1500.00	1 个矿粉储罐 单个最大存储 100t	沥青混凝土原料
	3	柴油	t/a	50.0000	2 个柴油储罐 单个最大存储 50t	导热油炉燃料 用于沥青罐保温
	4	柴油	t/a	200.0000		柴油燃烧器燃料 用于烘干滚筒加热
	5	导热油	t/a	1.0000	导热油炉内存储	/
	6	水泥	t/a	880.00	2 座水泥贮存仓 单座最大存储 45t	水稳料原料
	7	石料	t/a	1500.00	露天	沥青混凝土原料
	8	砂子	t/a	6500.00	露天	水稳料原料
	9	石子	t/a	19680.00	露天	水稳料原料

(2) 主要原辅料成分情况

①商混站

外加剂：本项目外加剂为聚羧酸减水剂，聚羧酸减水剂（Polycarboxylate Superplasticizer）是一种高性能减水剂，是水泥混凝土运用中的一种水泥分散剂。广泛应用于公路、桥梁、大坝、隧道、高层建筑等工程。该产品绿色环保，不易燃，不易爆，可以安全使用火车和汽车运输，该外加剂所用原料均为可自然降解的环保材料，不属于危险化学品及风险物质。在很多混凝土工程中，萘系等传统高效混凝土由于技术性能的局限性，越来越不能满足工程需要。在国内外备受关注的新一代减水剂，聚羧酸系高性能减水剂，由于真正做到了依据分散水泥作用机理设计有效的分子结构，具有超分散型，能防止混凝土坍落度损失而不引起明显缓凝，低掺量下发挥较高的塑化效果，流动性保持性好、水泥适应广分子构造上自由度大、合成技术多、高性能化的余地很大，对混凝土增强效果显著，能降低混凝土收缩，有害物质含量极

低等技术性能特点，赋予了混凝土出色的施工和易性、良好的强度发展、优良的耐久性、聚羧酸系高性能减水剂具有良好的综合技术性能优势及环保特点，符合现代化混凝土工程的需要。因此，聚羧酸系高性能减水剂正逐渐成为配制高性能混凝土的首选外加剂。

隔离剂（脱模剂）：由水性高分子成膜物质为主剂配以多种活性助剂经科学的加工工艺制成，是一种广泛应用的成熟型产品，本脱模剂是一种白色乳液，涂于模板内部，具有良好的隔离性能，有效地促使混凝土在拆模时顺利脱离模板，可防止表面缺陷的产生，并使外表光洁，无杂色，保持混凝土形状完好无损，棱角完整，在混凝土表面形成光亮的外观效果，本脱模剂无毒，不燃，不含持久性有机物、重金属等环境有害物质，无污染，是一种环保高效的脱模剂。

②热拌站

导热油：导热油作为一种高效的热载体，在沥青混凝土搅拌站的加热保温系统中广泛应用，其核心理化性质包括较高的热稳定性（常压条件下沸点可达 300℃以上且闪点超过 200℃）、较低的饱和蒸气压（保证高温液相运行安全）、适中的粘度（确保循环传热效率）、优良的导热系数（通常高于 0.1W/m·K）、以及抗氧化与抗结焦能力（延长系统寿命）。同时，其低毒、低腐蚀性和宽泛的工作温度范围（-40℃至 400℃）使其能够稳定传递热量，确保沥青在密闭管道中均匀受热并维持施工所需温度。

柴油：柴油作为一种中馏分轻质燃油，其核心理化性质包括较高的能量密度（热值约 42-46MJ/kg），使其燃烧能产生大量热能；适宜的粘度（在 40℃时约为 2-4mm²/s）保证了其在喷射系统中的良好雾化和流动；其闪点不低于 55℃（国标 0 号柴油要求≥60℃），属可燃液体，储存与运输相对汽油更安全；同时，柴油具有自燃性，其十六烷值（衡量发火性能的关键指标，通常为 45-55）较高，这意味着它在被压缩的高温空气中能自行着火燃烧，这一特性是压燃式柴油机工作的基础。此外，柴油的凝点和冷滤点决定了其低温流动性，需根据环境温度选用合适牌号（如 0 号、-10 号等），以避免蜡析堵塞滤网。其含硫量等指标则直接影响燃烧后尾气中污染物的排放水平。根据《车用柴油》（GB19147-2016）中国 VI 阶段柴油技术要求，本项目导热油炉及燃烧器所使用的柴油硫含量≤10mg/kg，灰分（质量分数）≤0.01%。

9、物料平衡

本项目物料平衡情况详见表 8。

表 8 物料平衡一览表

类别	生产线	进入		产(排)出			
		进料名称	进料量 (t/a)		出料名称	出料量 (t/a)	
商混站	商品混凝土	水泥	28000.00	产品	商品混凝土	240000.00	
		粉煤灰	9000.00	气相损失	颗粒物(无组织)	3.97	
		碎石	105000.00	固相损失	试验室废物及罐车清罐废物	1.00	
		砂子	80000.00	其他损失	水蒸发等	235.03	
		外加剂	740.00	/	/	/	
		水	17500.00	/	/	/	
		合计	240240.00		合计	240240.00	
	混凝土管	商品混凝土	4050.00	产品	混凝土管	4050.00	
		钢筋骨架	100.00	固相损失	不合格品	1.83	
		隔离剂	1.50	其他损失	水蒸发、含水等	799.67	
		水	700.00	/	/	/	
		合计	4851.50		合计	4851.50	
	注：根据企业提供信息，商品混凝土常规密度约 2.4t/m ³ ，混凝土管常规密度约 1.5t/根。						
	类别	生产线	进入		产(排)出		
进料名称			进料量 (t/a)		出料名称	出料量 (t/a)	
热拌站	沥青混凝土	沥青	1780.00	产品	沥青混凝土	37500.00	
		石料	35600.00	气相损失	颗粒物(石料烘干颗粒物)	0.29	
		矿粉	1500.00		颗粒物(物料存储运输)	1.45	
		/	/		沥青烟	0.23	
		/	/	其他损失	蒸发、含水等	1378.03	
		合计	38880.00		合计	38880.00	
	水稳料	进料名称	进料量 (t/a)		出料名称	出料量 (t/a)	
		水泥	880.00	产品	水稳料	24000.00	
		砂子	6500.00	气相损失	颗粒物(物料存储运输)	1.07	
		石子	19680.00	其他损失	水蒸发、含水等	7858.93	
		水	4800.00	/	/	/	
	合计	31860.00		合计	31860.00		
	注：根据企业提供信息，1m ³ 沥青混凝土折算成 2.5t，1m ³ 水稳料折算成 2.4t。						

10、公用工程

(1) 商混站

① 给水

本项目商混站用水主要为生活用水、搅拌用水、降尘用水、清洗用水、洗车用水、养护用水、初期雨水。

a、商混站生活用水按 100.00L/d·人计算，生活用水量为 4.00m³/d (800.00m³/a)，水源源自商混站场区内水井。

b、商品混凝土搅拌用水量为 87.50m³/d (17500.00m³/a)，水源源自商混站场区初期雨水，

不足部分商混站场区内水井补齐。

c、商混站场区总占地面积 102042.42m²，不考虑商混站建筑物占地面积 6909.45m²（表 4 统计），则商混站场区实际需降尘面积为 95132.97m²，因雨季（120 天）无需降尘，按降尘用水 2.5L/m²·d 计，则商混站降尘用水量为 237.83m³/d（58268.35m³/a），水源源自商混站场区初期雨水，不足部分商混站场区内水井补齐。

d、商混站场区设备清洗水为 2.00m³/d（400.00m³/a），水源源自商混站场区内水井。

e、混凝土管养护用水量为 3.50m³/d（700.00m³/a），水源源自商混站场区内水井。

f、商混站场区洗车平台用水量为 16.00m³/d（3200.00m³/a），水源源自商混站场区初期雨水，不足部分商混站场区内水井补齐。

g、根据吉林省建筑设计院采用温度饱和差法编制的“暴雨强度”公式（吉林白城），详见下式。

$$q = \frac{662(1 + 0.71 \lg P)}{t^{0.6}}$$

式中：q—设计暴雨强度，L/（s·hm²）；

P—设计重现期，a；一般取值 0.5-3.0。本项目从严要求，取值 3.0，即三年一遇的暴雨强度（重现期越长，暴雨强度越大）。

t—降雨历时，min；本项目取值 15。

经计算，设计暴雨强度为 173.92L/（s·hm²）。

参考《室外排水设计标准》（GB50014-2021）中“雨水设计流量公式”，详见下式。

$$Q_s = q\Psi F$$

式中：Q_s—雨水设计流量，L/s；

q—设计暴雨强度，L/（s·hm²）；经前文计算，本项目取值 173.92L/（s·hm²）。

Ψ—径流系数；参考《室外排水设计标准》（GB50014-2021）中“表 4.1.8-1 径流系数”，本项目商混站建成后全场硬化处理，故适用于“各种屋面、混凝土或沥青路面”，径流系数取值为 0.85-0.95。本项目取值 0.90。

F—汇水面积，hm²；项目商混站场区占地面积共计 102042.42m²，即 10.204242hm²。

经计算，雨水设计流量为 1597.25L/s。因降雨历时取 15min，故雨水量为 1437.53m³，即三年一遇暴雨的雨水量为 1437.53m³。本次按照最不利考虑，即商混站场区产生的雨水量（含堆场淋溶水）单次最大为 1437.53m³。

根据国家生态数据中心资源共享服务平台 (<https://www.nesdc.org.cn/>) 中“吉林大安农田生态系统国家野外科学观测研究站”台站详情信息, 大安地区年平均降水量 413mm, 则商混站场区雨水量为 42143.52m³/a。大安属于温带大陆性季风气候, 雨季主要集中在 6 月-9 月, 共 4 个月 (120 天), 考虑径流系数 0.90, 则雨季初期雨水量为 316.08m³/d。

雨水沿场区地势自然流淌至本次新建导流渠 (长 104m, 宽 1m, 深 1m) 内, 并最终进入本次新建沉淀池 (1300.00m³) 内, 经三级沉淀后, 用于商混站物料搅拌、场区降尘、清洗车辆。

综上所述, 本项目商混站总用水量为 350.83m³/d (70166.00m³/a), 其中新鲜水用水量为 32.95m³/d (6590.00m³/a)。商混站场区新鲜水用量占总用水量的 9.39%。

②排水

本项目商混站搅拌用水、降尘用水、洗车用水、养护用水全部损耗。商混站运营期产生的废水主要为工作人员的生活污水, 生活污水产污系数按 0.8 计, 生活污水产生量为 3.20m³/d (640.00m³/a), 生活污水排入防渗旱厕, 定期清掏, 还田处理; 设备清洗水排污系数按 90% 计, 共 1.80m³/d (360.00m³/a), 排入商混站厂区内三级沉淀池沉淀后, 上清液用于物料搅拌、场区降尘、清洗车辆。全场废水不外排。

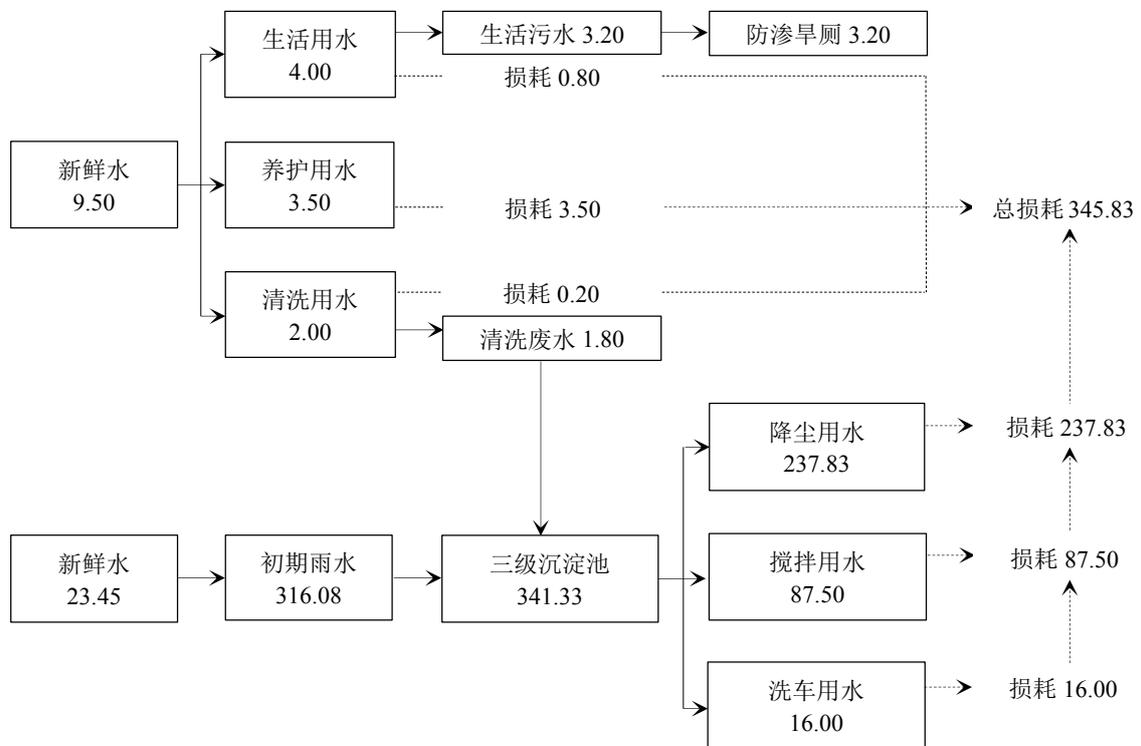


图 1 本项目商混站水平衡图 (m³/d)

(2) 热拌站

①给水

本项目热拌站不单独设置洗车平台，热拌站进出运载车辆轮胎冲洗利用商混站洗车平台进行。项目热拌站用水主要为生活用水、水稳料搅拌用水、降尘用水、设备清洗水、初期雨水。

a、热拌站生活用水按 100.00L/d·人计算，生活用水量为 3.00m³/d (360.00m³/a)，水源源自热拌站场区内水井。

b、水稳料搅拌用水为 40.00m³/d (4800.00m³/a)，水源源自热拌站场区初期雨水，不足部分热拌站场区内水井补齐。

c、热拌站场区总占地面积 45544.65m²，不考虑热拌站建筑物占地面积 3344.45m² (表 4 统计)，则热拌站场区实际需降尘面积为 42200.20m²，因雨季 (120 天) 无需降尘，按降尘用水 2.5L/m²·d 计，则热拌站降尘用水量为 105.50m³/d (25847.50m³/a)，水源源自热拌站场区初期雨水，不足部分商混站场区内水井补齐。

d、热拌站场区设备清洗水为 2.00m³/d (240.00m³/a)，水源源自热拌站场区内水井。

e、根据吉林省建筑设计院采用温度饱和差法编制的“暴雨强度”公式 (吉林白城)，详见下式。

$$q = \frac{662(1 + 0.71 \lg P)}{t^{0.6}}$$

式中：q—设计暴雨强度，L/ (s·hm²)；

P—设计重现期，a；一般取值 0.5-3.0。本项目从严要求，取值 3.0，即三年一遇的暴雨强度 (重现期越长，暴雨强度越大)。

t—降雨历时，min；本项目取值 15。

经计算，设计暴雨强度为 173.92L/ (s·hm²)。

参考《室外排水设计标准》(GB50014-2021)中“雨水设计流量公式”，详见下式。

$$Q_s = q \psi F$$

式中：Q_s—雨水设计流量，L/s；

q—设计暴雨强度，L/ (s·hm²)；经前文计算，本项目取值 173.92L/ (s·hm²)。

Ψ—径流系数；参考《室外排水设计标准》(GB50014-2021)中“表 4.1.8-1 径流系数”，本项目热拌站建成后全场硬化处理，故适用于“各种屋面、混凝土或沥青路面”，径流系

数取值为 0.85-0.95。本项目取值 0.90。

F—汇水面积， hm^2 ；项目热拌站场区占地面积共计 45544.65m^2 ，即 4.554465hm^2 。

经计算，雨水设计流量为 712.90L/s 。因降雨历时取 15min ，故雨水量为 641.61m^3 ，即三年一遇暴雨的雨水量为 641.61m^3 。本次按照最不利考虑，即热拌站场区产生的雨水量（含堆场淋溶水）单次最大为 641.61m^3 。

根据国家生态数据中心资源共享服务平台 (<https://www.nesdc.org.cn/>) 中“吉林大安农田生态系统国家野外科学观测研究站”台站详情信息，大安地区年平均降水量 413mm ，则热拌站场区雨水量为 $18809.94\text{m}^3/\text{a}$ 。大安市属于温带大陆性季风气候，雨季主要集中在 6 月-9 月，共 4 个月（120 天），考虑径流系数 0.90，则雨季初期雨水量为 $141.07\text{m}^3/\text{d}$ 。

雨水沿场区地势自然流淌至本次新建导流渠（长 65m ，宽 1m ，深 1m ）内，并最终进入本次新建沉淀池（ 580.00m^3 ）内，经三级沉淀后，用于热拌站物料搅拌、场区降尘。

综上所述，本项目热拌站总用水量为 $150.50\text{m}^3/\text{d}$ （ $18060.00\text{m}^3/\text{a}$ ），其中新鲜水用水量为 $7.63\text{m}^3/\text{d}$ （ $915.60\text{m}^3/\text{a}$ ）。热拌站场区新鲜水用量占总用水量的 5.07%。

②排水

本项目热拌站搅拌用水、降尘用水全部损耗。热拌站运营期产生的废水主要为工作人员的生活污水，生活污水产污系数按 0.8 计，生活污水产生量为 $2.40\text{m}^3/\text{d}$ （ $288.00\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，还田处理；设备清洗水排污系数按 90%计，共 $1.80\text{m}^3/\text{d}$

（ $216.00\text{m}^3/\text{a}$ ），排入热拌站厂区内三级沉淀池沉淀后，上清液用于物料搅拌、场区降尘。全场废水不外排。

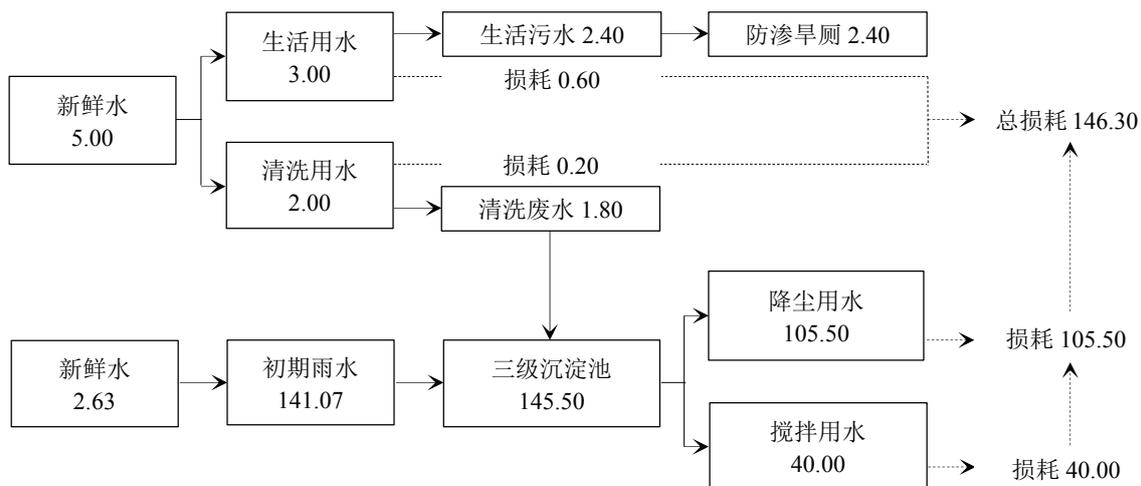


图 2 本项目热拌站水平衡图（ m^3/d ）

综上所述，本项目总用水量为 $88226.00\text{m}^3/\text{a}$ ，其中新鲜水用水量为 $7205.60\text{m}^3/\text{a}$ 。场区新

鲜水用量占总用水量的 8.51%。

给水情况说明

本项目并未规划利用周边企业的生产废水作为水源，为确保产品质量、设备正常运行及环保设施的稳定达标，项目各类用水需满足以下水质要求，即生活用水需满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）；生产用水（混凝土及水稳料搅拌、混凝土管养护）需满足《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）中规定的技术要求，主要指标为：pH 值 ≥ 4.5 ，不溶物 $\leq 2000\text{mg/L}$ ，可溶物 $\leq 2000\text{mg/L}$ ，氯化物（以 Cl⁻计） $\leq 1000\text{mg/L}$ ，硫酸盐（以 SO₄²⁻计） $\leq 2000\text{mg/L}$ ，且不应有漂浮的油脂和泡沫。严禁使用未经处理的生活污水、工业废水或受污染的水源；为保护降尘喷淋系统（避免堵塞）及车辆设备，本环评建议水中悬浮物（SS）浓度不宜过高，建议降尘及车辆冲洗用水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“工艺用水”标准，以避免喷头堵塞。该标准已不再将悬浮物（SS）作为控制指标，而是通过“浊度”来间接表征水中颗粒物含量。本报告为确保回用水不对设备（如喷淋系统）造成堵塞风险，参考《城镇污水再生利用工程设计规范》及同类工程运行经验，建议回用水中 SS 浓度不得高于 50mg/L。

沉淀池相关说明

为确保在极端暴雨条件下（按三年一遇、15min 降雨历时核算），初期雨水及生产废水能够得到有效收集与处理，实现厂区废水零排放，现对商混站及热拌站的三级沉淀池容积与规格设计如下。根据暴雨强度公式计算，商混站场区单次最大雨水量（含堆场淋溶水）为 1437.53m³，热拌站场区为 641.61m³。本次设计以单次最大暴雨量作为基准容量，并综合考虑沉淀池需满足废水在池内有效沉淀时间（设计水力停留时间 ≥ 6 小时）、设备清洗废水的汇入以及定期清淤的操作空间，三级沉淀池总容积按满足单次最大暴雨量的 90%进行一次性收集设计，以确保极端天气下的环境安全。

商混站沉淀池总有效容积设计为 1300m³，采用地下式钢筋混凝土结构，共分为三级，通过导流墙和布水孔实现“上进水、下出水”的平流式沉淀效果。其中一级沉淀池主要用于收集来水并进行初步沉淀，去除大颗粒泥沙，设计容积 400m³，尺寸为 20.0m \times 10.0m \times 2.5m（净空）；二级沉淀池用于进一步沉淀悬浮物以提升水质，设计容积 400m³，尺寸为 20.0m \times 10.0m \times 2.5m（净空）；三级沉淀池作为最终澄清和蓄水回用区，设计容积 500m³，尺寸为 25.0m \times 10.0m \times 2.5m（净空）。

热拌站沉淀池总有效容积设计为 580m³，同样采用地下式钢筋混凝土结构。其中一级沉淀池容积 180m³，尺寸为 12.0m×6.0m×2.8m（净空）；二级沉淀池容积 180m³，尺寸为 12.0m×6.0m×2.8m（净空）；三级沉淀池容积 220m³，尺寸为 15.0m×6.0m×2.8m（净空）。

两座沉淀池底部均设有集泥槽，便于定期清淤，清理出的沉淀物主要成分为砂石粉尘，将作为原料回用于生产，实现资源化利用。

导流渠相关说明

本项目导流渠的设计充分利用了场区自然地势，并非孤立设置，而是依据测量高程数据，在商混站场区西南侧地势最低处（长度 104m，宽 1m，深 1m）和热拌站场区中部低洼地带（长度 65m，宽 1m，深 1m）分别设置关键导流渠，由于商混站整体呈现“东北高、西南低”、热拌站呈现“西北高、中部低”的地形特点，全厂雨季雨水径流（含堆场淋溶水）在重力作用下会自然向这些低洼区域汇集，被导流渠全部拦截归集，再通过渠底 0.3%-0.5%的纵坡自流进入的三级沉淀池（商混站 1300m³、热拌站 580m³），最终实现了全厂雨水径流的有组织收集、零外排及资源化回用。

（3）供热

商混站：商混站生产不用热，冬季留守人员采用电取暖。

热拌站：热拌站冬季留守人员采用电取暖。热拌站石料烘干滚筒加热，热源为 1 台燃烧器，燃料为柴油。热拌站沥青罐保温加热，通过 1 台 2t/h 导热油炉供热，燃料为柴油。

①2t/h 导热油炉政策可行性分析

根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及生态环境部《高污染燃料目录》相关规定，本项目热拌站使用的 1 台 2t/h 导热油炉，燃料为符合国 VI 标准的车用柴油（硫含量≤10mg/kg、灰分≤0.01%），不属于目录中淘汰类“小燃煤锅炉”范畴，且柴油未被列入《高污染燃料目录》中的 I 类、II 类或 III 类高污染燃料清单。依据《吉林省大气污染防治条例》《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24 号）及《吉林省落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》（吉政发【2024】8 号）等相关政策要求，其重点在于控制煤炭消费、淘汰燃煤小锅炉、推进清洁取暖，对燃油锅炉未作禁止性规定。本项目导热油炉采用低氮燃烧技术，配套建设“袋式除尘器”污染治理设施，污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃油锅炉限值要求，可实现稳定达标排放。因此，从产业政策、燃料属性及污染控制角度综合分析，本项目 2t/h 燃油导热油炉的使用符合国家及

吉林省现行大气污染防治相关法律法规和政策要求，政策可行。

②采用柴油为燃料的必要性

技术保障层面：柴油是应对极寒天气和突发工况的“稳定器”。吉林省大安市地处东北，冬季气温极低，且昼夜温差大。这对沥青搅拌站的连续生产提出了严峻考验。在冬季用气高峰期，东北地区时常出现工业用气被压减、“压非保民”（压工业保民用）的情况。若完全依赖天然气，一旦气源中断或压力不足，刚启动的搅拌站生产线将被迫停产，不仅造成巨大经济损失，更会导致已加热的石料和沥青在滚筒及罐体内凝固，造成重大设备事故。柴油作为独立能源，不受管网供应波动的影响，是保障生产连续性和设备安全的必要备份。在极寒环境下，导热油炉的初始启动和沥青管道的预热需要快速、高强度的热源冲击。柴油燃烧的热值密度高，升温速率快，能够在短时间内使系统达到工作温度，这是部分生物质炉或电加热（受限于变压器容量）难以比拟的。

经济性与资产利用层面：存量设备的技改风险与沉没成本。目前配置的燃烧器为优质柴油燃烧器，其雾化效果和燃烧效率均处于优良水平，且设备尚处于生命周期的早期阶段。若强行拆除改为天然气或生物质，将产生高昂的“沉没成本”（设备折旧损失）和改造费用，该部分成本最终将转嫁到生产成本中，不利于项目初期的经济效益。虽然柴油单价高于天然气，但若考虑到铺设天然气管网的开口费、工程费，或生物质燃料的仓储成本、破碎加工电耗以及额外的灰渣处理费，在当前特定产量规模下，柴油的“全生命周期成本”并非处于绝对劣势。

特殊地理与基础设施层面：大安市暂无稳定清洁能源供应。大安市目前管道天然气的覆盖率有限，气源压力不稳定。若强制改用 LNG 点供，不仅面临建设 LNG 储罐区的土地安全距离问题（可能需重新征地），且 LNG 长途运输的碳排放和道路运输风险同样不容忽视。当地生物质成型燃料的供应市场尚不成熟，质量参差不齐（热值波动大、含氯量高可能腐蚀设备），且生物质燃烧产生的焦油处理难度大，长期来看对导热油炉和烘干筒的稳定运行存在隐患。

（4）供电

本项目用电由当地市政电网供给。

11、总平面布置

本项目建设内容分为两类，即商混站、热拌站，虽场区紧邻，但均为独立生产工艺，故本次总平面布置分别进行描述。本项目平面布置详见附图 5。

商混站：商混站场区整体呈不规则形状，门卫、危废间、混凝土管生产车间位于场区东南侧，办公区、试验室、商混搅拌区、休息室位于场区中部，碎石及砂子堆放区位于场区东部，闲置杂物间位于场区西南侧。

热拌站：热拌站场区整体类似呈圆形，办公区域、库房、乳化沥青加工区、沥青混凝土生产区、水稳料生产区、危废间位于场区中部偏东侧，石子堆放区、砂子堆放区位于场区西北侧，石料堆放区位于场区西南侧。

12、工作制度

商混站：商混站劳动定员 40 人，年工作日 200d，间歇生产，每班 8h。

热拌站：热拌站劳动定员 30 人，年工作日 120d，间歇生产，每班 8h。

13、项目实施进度安排

已建成。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程和产排污环节

本项目商混站及热拌站主体工程均已建成。本次环评新增建设内容为环保设施整改工程，主要包括场区地面硬化防渗、导流渠开挖、三级沉淀池建设、危废暂存间建设、堆场围挡及防尘网铺设、排气筒加高、燃料系统改造（重油改柴油）以及废气治理设施（活性炭吸附装置、袋式除尘器）的安装等。因此，施工期仅涉及上述环保设施的土建施工、设备安装和调试。

1、施工期工艺流程

施工期工艺流程主要包括场地清理与平整、基础开挖、构筑物建设、设备安装与调试等环节。

首先进行场地清理与平整，对拟建导流渠、沉淀池、危废间等区域进行简单的清理和平整，为后续施工做好准备。随后进入基础开挖与土建施工阶段，主要包括土石方工程和混凝土浇筑两部分，即进行导流渠、沉淀池的沟槽开挖，以及危废间等设施的基础开挖，同时进行沉淀池、导流渠的混凝土浇筑及砌筑，以及危废间、储罐区等区域的地面硬化防渗施工。在此基础上，开展地面硬化防渗施工，对场区地面，特别是重点污染防治区（如危废间、储罐区）进行硬化处理及铺设防渗层。紧接着进行设备安装，包括安装除尘器、活性炭吸附装置等废气治理设施，以及进行导热油炉、燃烧器的燃料系统改造（重油改柴油）及管道改造。

最后进行设备调试，对安装完毕的环保设备进行单机和联动调试，确保其正常运行，调试合格后，环保设施与主体工程同步投入运营。

2、施工期产排污环节分析

施工期产生的污染物主要包括废气、废水、噪声和固体废物。

在废气方面，主要来源于扬尘和机械尾气。扬尘主要产生于场地清理、基础开挖、物料装卸与堆放以及车辆运输等过程，主要污染物为颗粒物；机械尾气则来自于挖掘机、推土机、运输卡车等燃油设备的运行，主要污染物包括二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳和非甲烷总烃。

在废水方面，主要包括施工废水、生活污水和雨季径流。施工废水来自混凝土养护和设备冲洗等过程，主要含悬浮物和石油类；生活污水来自施工人员的日常生活，主要含化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物和氨氮；雨季径流是降雨冲刷施工场地形成，主要含悬浮物。

在噪声方面，主要来源于多个施工环节。土方开挖时挖掘机、装载机等设备产生瞬时、高声级的移动噪声；物料运输过程中重型卡车产生流动性的交通噪声；混凝土浇筑与振捣时，混凝土搅拌车和振捣棒产生瞬时连续噪声；设备安装时电钻、切割机等产生瞬时点源噪声；设备调试时各类泵、风机、燃烧器产生连续稳态噪声。

在固体废物方面，主要包括建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾来自基础开挖、混凝土浇筑和设备安装，主要成分为土石方、废混凝土块和废包装材料；生活垃圾来自施工人员的日常生活，主要成分为废纸、塑料和餐余等。

综上所述，本项目施工期集中在环保设施的建设和安装上，相比新建项目，其施工规模小、周期短。在采取洒水降尘、设置围挡、合理安排施工时间、规范处置建筑垃圾和生活垃圾等措施后，施工期对环境的影响是暂时的，并将随施工结束而消失。

二、营运期工艺流程和产排污环节

1、商混站

本项商混站涉及生产商品混凝土及混凝土管。

(1) 工艺流程

①商品混凝土

a、原材料储存及输送

本项目所用主要原料为水泥、砂子、碎石、粉煤灰。外购的物料由汽车运进厂，碎石、砂料汽运进入堆放区露天堆放，水泥采用专用的散装水泥罐车运入厂内，通过气力输送将其

送入密闭的水泥贮仓中储存待用，粉煤灰由专用的罐车汽车运送至粉煤灰贮仓中储存待用，物料分别经计量后送往搅拌机搅拌，该过程中会产生废气、噪声。

b、皮带输送系统

水泥和粉煤灰都是在一条单独的密闭通道中提升、称量而进入搅拌机内，可防止水泥和粉煤灰飞扬现象。碎石等骨料经过配料后通过料斗投料，碎石料及砂料由料斗掉落至皮带输送机，皮带输送机将碎石砂料等运至搅拌楼，该过程中会产生废气、噪声。

c、搅拌系统

经计量后的碎石、砂料等原料由封闭的皮带送入搅拌楼，计量后与水、水泥、粉煤灰等投入钢结构封闭式搅拌站内的搅拌楼中进行搅拌。搅拌机出料口下接接料斗，每次搅拌完成倒入接料斗中，系统上料进入下一次搅拌，接料斗下与混凝土运输车衔接，混凝土运输车接料运往工地，该过程中会产生废气、噪声。

②混凝土管

a、首先将脱模剂人工涂刷在模台表面上，使模台表面形成一层脱模剂膜，便于之后顺利拆模，完成涂抹工艺，脱模剂附着在产品上。本项目使用水性脱模剂，此工序不会产生有机废气。

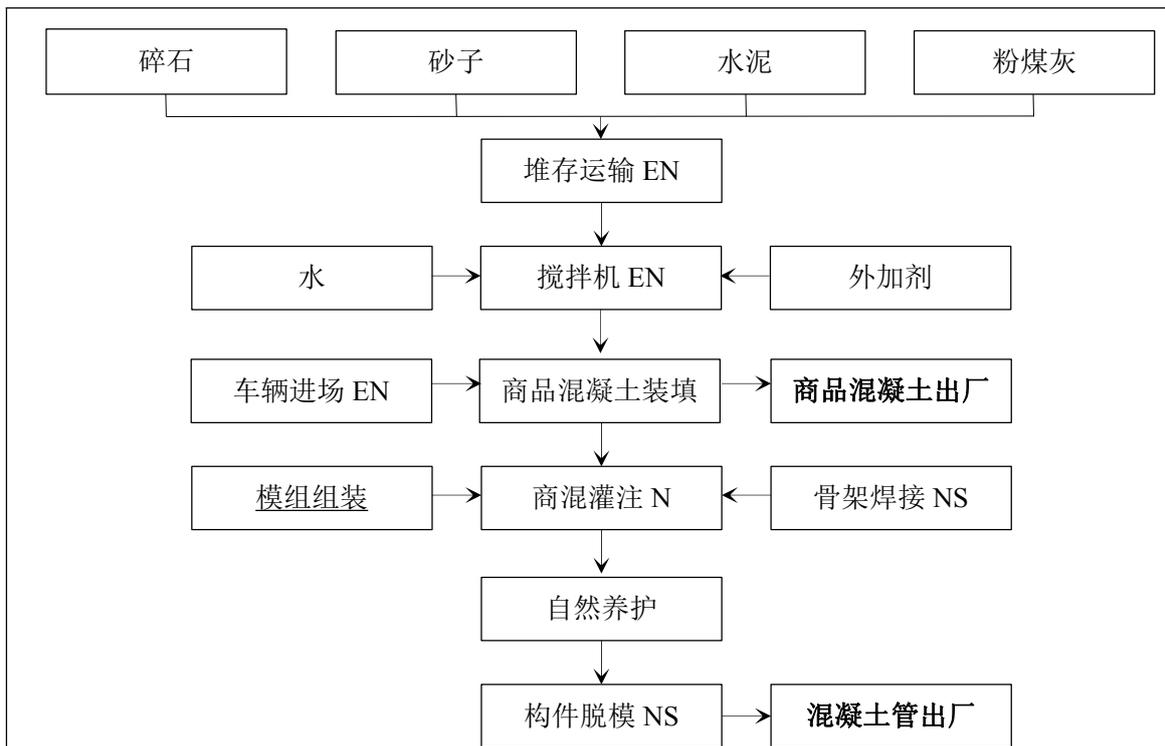
b、对外购的钢筋骨架采用电阻焊接方式进行焊接，由于电阻焊不依赖焊条、焊丝等外部填充材料。焊接烟尘主要来自这些填充材料的金属、药皮或焊剂的蒸发和氧化。电阻焊接在钢筋交叉点的微小接触区域内瞬时完成（通常 0.1 秒到数秒），高温熔化区域被上下电极紧密压住，与空气接触有限，金属蒸气逸出很少。空气相对清洁，通常只有轻微的金属加热气味，无需复杂的烟尘处理系统，该过程中会产生噪声、固废。

c、商品混凝土通过罐车直接进行浇筑，混凝土浇筑采用给料斗进行布料，砼采用连续灌注法，灌注时下料应均匀连续，不宜集中猛投而发生挤塞。在钢筋密集处，可短时使用插入式振捣器以辅助下料，该过程中会产生噪声。

d、浇筑后将构件进行自然养护。脱模后进行人工检查，不合格产品运至建筑垃圾填埋场。本项目模具人工组装，模具无需清洗，直接重复利用，该过程中会产生噪声、固废。

(2) 产排污环节

商品混凝土产排污节点详见图 3。



在环境管理领域，废水、废气、噪声和固体废物。其对应的英文首字母缩写通常是 WENS（取 Wastewater, Exhaust gas, Noise, Solid waste 的首字母）

图3 本项目商品混凝土（混凝土管）生产工艺流程及产排污节点示意图

2、热拌站

本项热拌站涉及生产沥青混凝土及水稳料。

（1）沥青混凝土生产工艺

①工艺流程

沥青混凝土由沥青、矿粉和石料混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预热和矿粉、石料原料预处理工序，而后进入搅拌缸拌合后即为成品。

a、原料处理工段

沥青预热流程：沥青为石油化工副产品，以散装形式通过专用沥青运输车进厂，经密闭管道输送至沥青储罐贮存（E）。预热时使用导热油炉（E）将沥青加热至 150-180℃，再经沥青泵输送至沥青计量器，按配比计量后通过专用管道送入搅拌缸。此过程主要产生废气与噪声。

矿粉、石料预处理流程：矿粉与石料通过汽车运输入厂。石料在露天堆场堆放（E），矿粉则储存于专用贮仓（E）。生产时，两者经皮带机自动进料，送入烘干滚筒（E）进行预热。烘干采用柴油燃烧供热，使物料温度升至 160℃~200℃，再由提升机送入搅拌缸。冷料料提

升与烘干滚筒运转过程会产生废气与噪声（EN）。

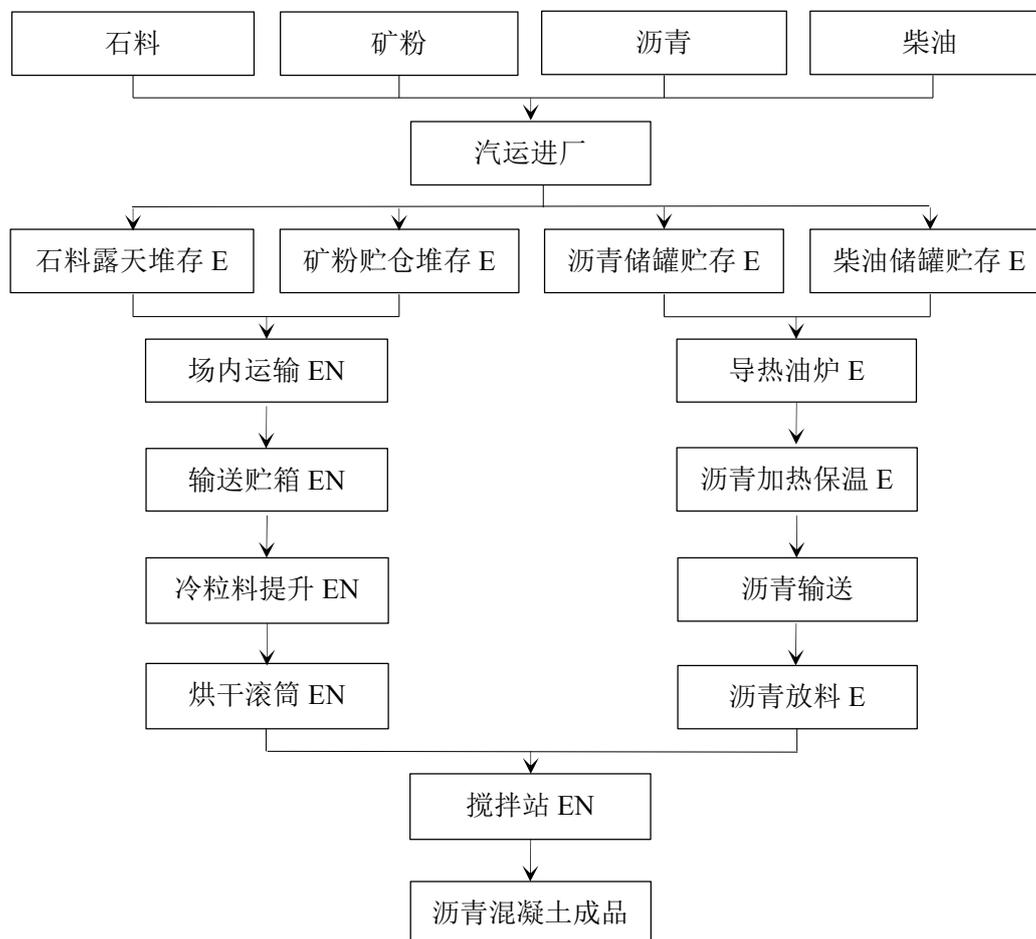
b、搅拌混合工序

矿粉、石料与预热沥青在搅拌站（EN）内进行拌合，全程密闭操作。拌合后的沥青混凝土成品经出料口装入运输车辆。出料口废气经负压收集后，与沥青储罐废气、柴油储罐废气一并引至活性炭吸附装置处理后排放。搅拌及出料过程伴随废气与噪声产生。

此外，厂内物料转运、输送贮箱（EN）及场内运输（EN）等环节也会产生一定的噪声与废气。

②产排污环节

沥青生产线产排污节点详见图 4。



在环境管理领域，废水、废气、噪声和固体废物。其对应的英文首字母缩写通常是 WENS（取 Wastewater, Exhaust gas, Noise, Solid waste 的首字母）

图 4 本项目沥青混凝土生产工艺流程及产排污节点示意图

(2) 水稳料生产工艺

①工艺流程

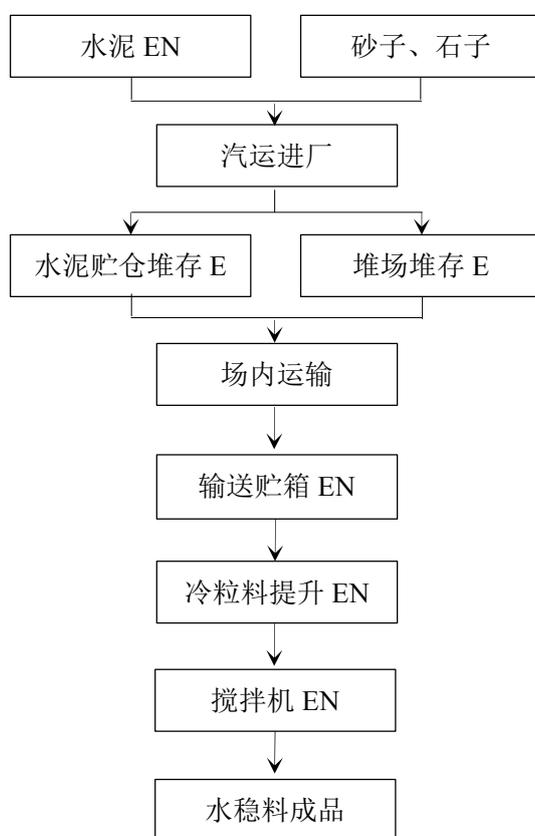
物料进厂与储存：砂子、石子通过汽运进厂，并在堆场露天堆存（E）。水泥通过汽运进厂，并贮存在水泥贮仓中（E）。

物料输送与处理：物料在厂区内进行场内运输。随后，物料进入输送贮箱（EN）及冷粒料提升（EN）环节，这两个环节均涉及废气与噪声的产生。

搅拌与成品：物料最终进入搅拌机（EN）进行拌合，该过程同样产生废气与噪声。拌合完成后的成品即为水稳料。

②产排污环节

水稳料生产线产排污节点详见图 5。



在环境管理领域，废水、废气、噪声和固体废物。其对应的英文首字母缩写通常是 WENS（取 Wastewater, Exhaust gas, Noise, Solid waste 的首字母）

图 5 本项目水稳料生产工艺流程及产排污节点示意图

与项目有关的原有环境污染问题

1、企业概况

大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站于 2011 年 3 月建成，热拌站于 2015 年 4 月建成，场区总占地面积 147587.07m²，其中商混站场区占地面积 102042.42m²，热拌站场区

占地面积 45544.65m²，商混站年产 10 万 m³ 商品混凝土以及 2700 根钢筋混凝土 II 级承插管，热拌站年产 15000m³ 沥青混凝土以及 10000m³ 水稳料。

2、企业原有环保手续

企业至今并未履行环保手续。

3、企业原有工程污染物排放及污染防治措施

由于目前企业处于停产状态，故无法对商混站及热拌站进行现状污染源监测，因此，本次原有工程污染物排放及污染防治措施情况，采用场区现状及企业描述相结合的方式进行，详情如下。

(1) 商混站

①废水

商混站搅拌用水、降尘用水、洗车用水、养护用水全部损耗。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，还田处理。

②废气

商混站 8 座贮仓经仓顶除尘器处理后通过排气口（20m）排出。

③噪声

商混站按时对设备进行维护。

④固废

商混站生活垃圾、废旧布袋、废弃混凝土暂存垃圾箱，由环卫部门统一处理；收尘灰定期清理后作为原料回用于生产；不合格产品定期送至当地环卫部门指定地点；

(2) 热拌站

①废水

热拌站搅拌用水、降尘用水全部损耗。热拌站生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，还田处理；

②废气

热拌站导热油炉及烘干滚筒燃料为重油，导热油炉烟气经袋式除尘器处理后，通过 5m 高排气筒排放；烘干系统烟气与碎石烘干粉尘共同经袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放；矿粉贮仓经仓顶除尘器处理后通过排气口（20m）排放；水泥贮仓经仓顶除尘器处理后通过排气口（20m）排放。

③噪声

热拌站按时对设备进行维护。

④固废

生活垃圾、废旧布袋暂存垃圾箱，由环卫部门统一处理；收尘灰定期清理后作为原料回用于生产。

4、企业现存环境问题

(1) 现状调查

①商混站

商混站场区地面硬化防渗不完全，雨季雨水无法有效收集，雨季雨水沿场区地势自然流淌；设备清洗废水无收集处理设施。商混站场区无危废暂存间；商混站场区露天堆场防尘措施不完备。

②热拌站

热拌站场区地面硬化防渗不完全，雨季雨水无法有效收集，雨季雨水沿场区地势自然流淌；设备清洗废水无收集处理设施。热拌站场区无危废暂存间；热拌站场区露天堆场防尘措施不完备。热拌站场区导热油炉排气筒不足 8m。热拌站场区导热油炉及烘干滚筒燃料均为重油（重油属于高污染燃料，在高污染燃料禁燃区内严禁使用，本项目从严管理，将项目所在区域位置判定为高污染燃料禁燃区）。沥青加热过程及沥青储罐、重油储罐无废气治理设施。

(2) 历史调查

经调查，本项目建设方曾存在“督察案件”，发现的问题内容如下。

“暗访组对第二轮中央环境保护督察第 X2JL202109110050 案件“大安市火葬场道西商砼站地下填埋生活垃圾，污染地下水”进行核实，白城市上报“该商砼站现场址原为 2007 年大安市生活垃圾存放点，存放生活垃圾大约 5 万吨。2012 年年初，在商砼站建成前对存放的生活垃圾进行了集中清理，并运送到大安市垃圾处理厂进行填埋处理。经实地核查，该问题不属实”。暗访组检查发现，该厂区内仍散乱堆存约 2000 立方米生活垃圾（点位一面积 0.6 公顷，深度约 0.3 米。点位二面积约 1 公顷，厚度约 5 公分），堆存约 3 万立方米建筑垃圾。责任部门市住建局。

厂址内现有 1 处混凝土搅拌站和 1 处沥青搅拌站，均为大安市政商砼管理。一是未批先

建，未验先投，无审批手续。二是混凝土搅拌站无组织扬尘管控不到位，厂区内积尘严重，车辆通行后，场内尘土飞扬。三是混凝土罐车清罐产生的废弃物随意丢弃在场地内，场地未做防渗处理。四是车辆冲洗水经冲洗池简单沉降后漫流至北侧的空地，该空地四周用土简易作围挡，地面未采取防渗措施，冲洗水排放至该处后自然蒸发、下渗；雨季大时土围堰有破口，冲洗水混合雨水流入北侧空地，该地点距离北侧莲花泡不足 50m，环境风险隐患突出。五是沥青搅拌站厂区内大量细粉料未采取苫盖等防扬尘措施，废机油滤芯、机油桶、沥青及沥青桶等危险废物露天随意堆放，当地生态环境部门监督管理缺位”。责任部门白城市生态环境局大安市分局

5、整改措施

企业整改措施详见表 9。

表9 整改措施一览表

调查状态	环境问题	整改措施	完成时限	备注	
现状调查	商混站	场区地面硬化防渗不完全	商混站场区进行地面硬化防渗 ^②	2026年10月	/
		雨季雨水无法有效收集	雨水沿场区地势自然流淌至本次新建导流渠（长104m，宽1m，深1m）内，并最终进入本次新建沉淀池（1300.00m ³ ）内，经三级沉淀后，用于商混站物料搅拌、场区降尘、清洗车辆，沉淀池沉淀物定期清理后作为原料回用于生产	2026年10月	/
		设备清洗废水无收集处理设施	设备清洗水排入商混站厂区内三级沉淀池沉淀后，上清液用于物料搅拌、场区降尘、清洗车辆	2026年10月	/
		场区无危废暂存间	在商混站场区东南侧设置一个危险废物暂存间（83.00m ² ），用于暂存废机油、废油桶、废含油抹布，并定期委托有资质单位处理	2026年10月	/
		露天堆场防尘措施不完备	采用定期洒水降尘及防尘网覆盖等方式控制粉尘产生。其中砂子堆放区应当设置不低于堆放物高度的严密围挡 ^①	2026年10月	/
	热拌站	场区地面硬化防渗不完全	热拌站场区进行地面硬化防渗 ^②	2026年10月	/
		雨季雨水无法有效收集	雨水沿场区地势自然流淌至本次新建导流渠（长65m，宽1m，深1m）内，并最终进入本次新建沉淀池（580.00m ³ ）内，经三级沉淀后，用于热拌站物料搅拌、场区降尘，沉淀池沉淀物定期清理后作为原料回用于生产	2026年10月	/
		设备清洗废水无收集处理设施	设备清洗水排入热拌站厂区内三级沉淀池沉淀后，上清液用于物料搅拌、场区降尘、清洗车辆	2026年10月	/
		场区无危废暂存间	在热拌站场区设备区域1内西北角设置一个危险废物暂存间（37.80m ² ），用于暂存废活性炭、废导热油、废机油、废油桶、废含油抹布，并定期委托有资质单位处理	2026年10月	/
		露天堆场防尘措施不完备	采用定期洒水降尘及防尘网覆盖等方式控制粉尘产生。其中砂子堆放区应当设置不低于堆放物高度的严密围挡 ^①	2026年10月	/
		导热油炉排气筒不足8m	导热油炉排气筒高度增加至8m	2026年10月	/
		导热油炉及烘干滚筒燃料为重油	导热油炉及烘干滚筒燃料改为柴油	2026年10月	/
		沥青加热过程及沥青储罐、重油储罐无废气治理设施	沥青加热过程产生的沥青烟、苯并[a]芘以及柴油贮存产生的非甲烷总烃共同经活性炭吸附处理后，通过	2026年10月	/

		15m 高排气筒排放			
历史调查 (督察案件)	/	厂区散乱堆存生活垃圾及建筑垃圾	原有垃圾已运走, 并进行深度处理, 表面用素土覆盖	2025年12月16日	已由市住建局整改完成
		未批先建, 未验先投, 无审批手续	环评手续正在履行	2026年4月	/
		厂区内积尘严重, 车辆通行后, 场内尘土飞扬	场内道路硬化 ^① 、场区洒水防尘、运输车辆安装篷布、堆料区域施加防尘网	2026年10月	/
		清罐废弃物随意丢弃在场内地内, 场地未做防渗处理	场区进行地面硬化防渗 ^② , 罐车清罐废物主要为硬化/半硬化混凝土块, 统一收集后定期送至当地政府部门指定地点	2026年10月	/
		车辆冲洗水经冲洗池简单沉降后漫流至北侧的空地, 该空地四周用土筒易作围挡, 地面未采取防渗措施, 冲洗水排放至该处后自然蒸发、下渗; 雨季大时土围堰有破口, 冲洗水混合雨水流入北侧空地, 该地点距离北侧莲花泡不足 50m, 环境风险隐患突出	洗车用水全部消耗, 设备清洗水分别排入商混站厂区及热拌站厂区内三级沉淀池沉淀后, 上清液用于物料搅拌、场区降尘、清洗车辆。对场区外围边界临近莲花泡一侧土围堰进行修缮维护并新建部分土围堰, 避免事故状态下废水废液进入莲花泡, 建议土围堰长度 1.00km	2026年10月	/
		沥青搅拌站厂区内大量细粉料未采取苫盖等防扬尘措施, 废机油滤芯、机油桶、沥青及沥青桶等危险废物露天随意堆放, 当地生态环境部门监督管理缺位	采用定期洒水降尘及防尘网覆盖等方式控制粉尘产生。其中砂子堆放区应当设置不低于堆放物高度的严密围挡 ^① , 在商混站厂区及热拌站厂区分别设置危险废物暂存间, 并定期委托有资质单位处理	2026年10月	/
<p>注①: 商混站砂子堆放区占地面积 3488.00m², 最大堆存能力 5000m³。根据物料自然堆积高度估算, 平均堆高约 3~4m。为确保围挡效果, 围挡高度按不低于堆放物高度设计, 围挡高度取 4.0m。堆放区平面尺寸约为 60m×58m, 四周连续设置围挡, 围挡总长度约 240m。</p> <p>热拌站砂子堆放区占地面积 1589.00m², 最大堆存能力 2000m³。根据物料自然堆积高度估算, 平均堆高约 3~4m, 为确保围挡效果, 围挡高度按不低于堆放物高度设计, 围挡高度取 4.0m。堆放区平面尺寸约为 40m×40m, 四周连续设置围挡, 围挡总长度约 160m。</p> <p>注②: 根据本项目建设方提供的平面布局图, 现有商混站场区内, 铺设方砖路 833.56m², 水泥路 5151.72m², 水泥混凝土硬化 21405.03m², 现有热拌站场区内, 铺设方砖路 242.92m², 水泥路 663.02m², 本环评建议全场进行全硬化处理, 且设备区域、车间、危废间、雨水导流渠、三级沉淀池, 储罐区围堰, 事故应急池等重点区域做专门的防渗层。</p>					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、地表水环境

1、主管部门发布的水环境质量数据

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的有关规定，引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据吉林省生态环境厅网站发布的《吉林省2024年1月-12月份吉林省江河国控断面水质月报》得知，白城市嫩江哈尔戈断面，在2024年1月份-2024年12月份水质情况均可以满足2024年水质目标（Ⅲ类水质）。详见表10。

表10 地表水水质情况表

地市	所在水体	断面名称	时间	水质类别			环比	同比
				本月	上月	去年同期		
白城市	嫩江	哈尔戈	2024.12	Ⅱ	Ⅱ	/	→	○
			2024.11	Ⅱ	Ⅱ	/	→	○
			2024.10	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	↑	↑
			2024.9	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
			2024.8	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
			2024.7	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
			2024.6	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
			2024.5	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
			2024.4	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
			2024.3	Ⅲ	Ⅲ	/	→	○
			2024.2	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
2024.1	Ⅲ	/	Ⅲ	○	→			

注：“/”未监测，“↑”水质有所好转，“↑↑”水质明显好转，“→”水质无明显变化，“↓”水质有所下降，“↓↓”水质明显下降，“○”没有数据无法比较。

2、地表水环境质量现状

（1）水质目标

本项目南侧紧邻前连家水库（莲花泡），前连家水库（莲花泡）为罗赛洛（大安）明胶有限公司排水的接纳水体，根据《罗赛洛（大安）明胶有限公司改建入河排污口设置论证报告书（报批版）》（2022年11月）中“1.6 论证范围”所述，“根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004），排污口所在的莲花泡未进行水功能区划。参照大安市水利局出具的《关于莲花泡、王焕水库水功能相关情况的函》（大水字【2022】144号），对莲花泡（前连家泡）暂按照排污控制区进行管理，莲花泡、王焕水库（静山泡）执行一般景观用水水质要求。根

据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），V类水域功能主要适用于农业用水区及一般景观要求水域。故本次论证莲花泡和王焕水库地表水评价标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准”。因此，本项目南侧前连家水库（莲花泡）水质目标为V类。

（2）水质数据

根据《罗赛洛（大安）明胶有限公司改建入河排污口设置论证报告书（报批版）》（2022年11月）中对前连家水库（莲花泡）的现状监测数据，前连家水库（莲花泡）的水质数据详见表11。评价结果详见表12。

表 11 地表水监测结果表

采样地点	检测项目	监测结果					
		2022.10.25			2022.10.26		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
莲花泡中部	pH	6.6	6.4	6.8	6.8	6.6	6.3
	COD	38	35	35	36	33	31
	BOD ₅	8.3	7.3	8.3	7.9	7.7	8.9
	氨氮	1.04	1.08	1.16	1.45	1.48	1.49
	总磷	0.066	0.082	0.094	0.045	0.079	0.088
	总氮	3.92	3.90	3.88	3.86	3.93	4.05
	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	水温	3.7	8.8	5.1	3.8	9.2	5.0

表 12 地表水评价结果表

采样地点	检测项目	评价结果					
		2022.10.25			2022.10.26		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
莲花泡中部	pH	0.40	0.60	0.20	0.20	0.40	0.70
	COD	0.95	0.88	0.88	0.90	0.83	0.78
	BOD ₅	0.83	0.73	0.83	0.79	0.77	0.89
	氨氮	0.52	0.54	0.58	0.73	0.74	0.75
	总磷	0.33	0.41	0.47	0.23	0.40	0.44
	总氮	1.96	1.95	1.94	1.93	1.97	2.03
	动植物油	/	/	/	/	/	/
	挥发酚	/	/	/	/	/	/
	水温	/	/	/	/	/	/

根据评价结果可以看出，莲花泡内的总氮不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准，其他监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准。

二、大气环境

1、常规污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的有关规定，项目所在地大气环境质量现状常规污染物引用于建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网络或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

根据《2024年吉林省生态环境状况公报》可知，全省9个地级及以上城市（以下简称9个城市）环境空气质量平均优良天数比例为92.9%，高于全国平均水平5.7个百分点，同比上升0.5个百分点；平均重度及以上污染天数比例为0.5%（扣除沙尘异常天气影响），同比下降0.1个百分点。六项污染物平均浓度均达到国家二级标准，其中可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为45微克/立方米；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为26.9微克/立方米；二氧化硫（SO₂）年平均浓度为8微克/立方米；二氧化氮（NO₂）年平均浓度为20微克/立方米；一氧化碳（CO）年平均浓度为1.0毫克/立方米；臭氧（O₃）年平均浓度为130微克/立方米。

城市名称	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO-95per (mg/m ³)	O _{3-8hr-90per} (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	优良天数比例 (%)	综合指数
长春市	8	27	0.9	135	51	33	89.6	3.54
吉林市	9	22	1.2	135	51	34	88.5	3.54
四平市	6	25	0.8	144	52	31	88.5	3.45
辽源市	9	21	1.2	144	41	27	89.6	3.23
通化市	11	21	1.2	128	37	21	97.8	2.93
白山市	12	20	1.2	129	54	23	97.8	3.24
松原市	5	17	0.7	127	45	31	90.4	3.00
白城市	5	15	0.8	114	41	22	95.4	2.59
延边州	9	16	0.8	113	33	19	98.9	2.47

区域环境空气质量现状评价详见表13。

表13 区域环境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/m ³	5	60	8.33%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	15	40	37.50%	达标
CO	百分位数日平均	mg/m ³	0.8	4	20.00%	达标
O ₃	日最大8小时平均	μg/m ³	114	160	71.25%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	41	60	68.33%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	22	30	73.33%	达标

根据《2024年吉林省生态环境状况公报》，白城地区环境空气质量现状可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（过渡阶段）。因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。

2、特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、

地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

(1) 监测点位及监测项目

本次评价共选择 1 个监测点，监测点位布设情况详见表 14 及附图 4。

表 14 环境空气监测点位布设表

序号	监测点名称	位置
1#	监测点位 1	万山村 ^①

注①：根据吉林省及白城市的气候公报、风玫瑰图统计以及中国气象数据网的历史资料，大安市乃至整个吉林西部、松嫩平原地区的当季主导风向为西南风，环境空气监测点（万山村）位于项目所在地东北侧约 2.0km，属于项目所在地下风向。

(2) 监测项目及频次

TSP、NO_x、苯并[a]芘、非甲烷总烃。TSP、苯并[a]芘日均值，NO_x 小时值与日均值，非甲烷总烃小时值。

(3) 监测单位及监测时间

吉林省驰恒环境检测有限公司于 2026 年 01 月 04 日-01 月 06 日连续 3 天进行采样监测。

(4) 评价标准

TSP、NO_x、苯并[a]芘采用《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》标准。

(5) 评价方法

采用占标率对环境空气质量现状进行评价。

(6) 监测结果

评价区环境空气监测数据结果详见表 15。

表 15 环境空气质量监测结果

序号	采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果	
1	01月04日	监测点位1	26010426Q-01-01	TSP	mg/m ³	日均值	0.104
2				NOx	mg/m ³	日均值	0.033
3				苯并[a]芘	mg/m ³	日均值	未检出
4			26010426Q-01-04	NOx	mg/m ³	02:00	0.019
5			26010426Q-01-05	NOx	mg/m ³	08:00	0.019
6			26010426Q-01-06	NOx	mg/m ³	14:00	0.040
7			26010426Q-01-07	NOx	mg/m ³	20:00	0.024
8			26010426Q-01-01	非甲烷总烃	mg/m ³	02:00	0.53
9			26010426Q-01-05	非甲烷总烃	mg/m ³	08:00	0.56
10			26010426Q-01-06	非甲烷总烃	mg/m ³	14:00	0.58
11			26010426Q-01-07	非甲烷总烃	mg/m ³	20:00	0.67
12	01月05日		26010426Q-01-02	TSP	mg/m ³	日均值	0.094
13				NOx	mg/m ³	日均值	0.030
14				苯并[a]芘	mg/m ³	日均值	未检出
15			26010426Q-01-08	NOx	mg/m ³	02:00	0.028
16			26010426Q-01-09	NOx	mg/m ³	08:00	0.018
17			26010426Q-01-10	NOx	mg/m ³	14:00	0.033
18			26010426Q-01-11	NOx	mg/m ³	20:00	0.026
19			26010426Q-01-08	非甲烷总烃	mg/m ³	02:00	0.57
20			26010426Q-01-09	非甲烷总烃	mg/m ³	08:00	0.63
21			26010426Q-01-10	非甲烷总烃	mg/m ³	14:00	0.55
22			26010426Q-01-11	非甲烷总烃	mg/m ³	20:00	0.68
23	01月06日		26010426Q-01-03	TSP	mg/m ³	日均值	0.090
24				NOx	mg/m ³	日均值	0.038
25				苯并[a]芘	mg/m ³	日均值	未检出
26			26010426Q-01-12	NOx	mg/m ³	02:00	0.019
27			26010426Q-01-13	NOx	mg/m ³	08:00	0.027
28			26010426Q-01-14	NOx	mg/m ³	14:00	0.034
29			26010426Q-01-15	NOx	mg/m ³	20:00	0.023
30			26010426Q-01-12	非甲烷总烃	mg/m ³	02:00	0.65
31			26010426Q-01-13	非甲烷总烃	mg/m ³	08:00	0.63
32			26010426Q-01-14	非甲烷总烃	mg/m ³	14:00	0.67
33			26010426Q-01-15	非甲烷总烃	mg/m ³	20:00	0.62

(7) 评价结果及分析

评价区环境空气监测数据统计结果详见表 16。

表 16 评价区内各测点的大气质量指数

监测点位	项目	TSP	苯并[a]芘	非甲烷总烃	NOx	
		日均值	日均值	小时值	小时值	日均值
1#万山村	浓度值范围 (mg/m ³)	0.090-0.104	未检出	0.53-0.68	0.018-0.040	0.030-0.038
	超标率 (%)	0	/	0	0	0
	最大浓度值	0.104	未检出	0.68	0.040	0.038
	最大浓度占标率%	34.67	/	34.00	16.00	38.00

环境空气现状评价结果表明，苯并[a]芘未检出，区域内空气环境中 TSP、NOx、非甲烷总烃的最大浓度占标率均小于 100%。TSP、NOx 能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中二级标准要求，非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准，区域环境空气质量现状较好。

三、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中规定，土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查留作背景值。本次评价在项目所在区域布设 2 个监测点，留作背景值。

1、监测点位

本项目土壤现状监测点位布设情况详见表 17。

表 17 土壤环境监测点布设情况表

监测点号	测点名称
1#	厂区占地范围内土壤表层点（厂区内）
2#	厂区占地范围外农田土壤表层点（厂区外农田）

2、监测项目

1#《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 所列指标（45 项+pH+石油烃），一天一次进行监测。

2#《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表 1 所列指标（8 项+pH+苯并[a]芘+含水率），一天一次进行监测。

3、监测单位及监测时间

吉林省驰恒环境检测有限公司于 2026 年 01 月 04 日采样监测。

4、评价标准

1#评价标准采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值。

2#评价标准采用《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值。

5、评价方法

土壤现状评价应采用标准指数法进行评价。标准指数 >1 ，表明该土壤因子已超过了规定的土壤标准，指数值越大，超标越严重。

6、监测与评价结果

评价区土壤环境监测数据监测与评价结果详见表 18。

表 18 本项目土壤监测与评价结果

序号	采样日期	检测项目	单位	检测结果		评价结果
				场区占地范围内土壤表层点		
				26010426T-01-01		
1	01月04日	pH	无量纲	7.41		/
2		砷	mg/kg	6.69		0.1115
3		镉	mg/kg	0.02		0.0003
4		六价铬	mg/kg	未检出		/
5		铜	mg/kg	2		0.0001
6		铅	mg/kg	7.2		0.0090
7		汞	mg/kg	0.028		0.0007
8		镍	mg/kg	6		0.0067
9		四氯化碳	μg/kg	未检出		/
10		氯仿	μg/kg	未检出		/
11		氯甲烷	μg/kg	1		0.00003
12		1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.4		0.00016
13		1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.7		0.00034
14		1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出		/
15		顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出		/
16		反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出		/
17		二氯甲烷	μg/kg	71.6		0.00012
18		1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出		/
19		1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出		/
20		1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出		/
21		四氯乙烯	μg/kg	未检出		/
22		1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出		/
23		1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出		/
24		三氯乙烯	μg/kg	未检出		/
25		1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出		/
26		氯乙烯	μg/kg	2		0.00465
27		苯	μg/kg	未检出		/
28		氯苯	μg/kg	未检出		/
29		1,2-二氯苯	μg/kg	未检出		/
30		1,4-二氯苯	μg/kg	未检出		/
31		乙苯	μg/kg	未检出		/
32		苯乙烯	μg/kg	未检出		/
33		甲苯	μg/kg	未检出		/
34		间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	未检出		/
35		邻二甲苯	μg/kg	未检出		/
36		硝基苯	mg/kg	未检出		/
37		苯胺	mg/kg	未检出		/
38		2-氯酚	mg/kg	未检出		/
39		苯并[a]蒽	mg/kg	未检出		/
40		苯并[a]芘	mg/kg	未检出		/
41		苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出		/
42		苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出		/
43		蒽	mg/kg	未检出		/
44		二苯并[a、h]蒽	mg/kg	未检出		/
45		茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出		/
46		萘	mg/kg	未检出		/
47		石油烃	mg/kg	6L		/

续表 18 本项目土壤监测与评价结果

序号	采样日期	样品名称	样品编号	检测项目	单位	检测结果	评价结果
1	01 月 04 日	场区占地范围外 土壤表层点	26010426T-02-01	pH	无量纲	7.38	/
2				镉	mg/kg	0.07	0.2333
3				汞	mg/kg	0.010	0.0042
4				砷	mg/kg	0.51	0.0170
5				铅	mg/kg	21	0.1750
6				铜	mg/kg	22	0.2200
7				镍	mg/kg	19	0.1900
8				锌	mg/kg	23	0.0920
9				铬	mg/kg	14	0.0700
10				含水率	%	7.3	/
11				苯并[a]芘	mg/kg	未检出	/

从评价结果中可以看出，占地范围内土壤现状满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值。占地范围外土壤现状满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值土壤环境质量现状较好。

四、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的规定，厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状评价。

五、地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中规定，地下水环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查留作背景值。

本项目储罐（热拌站）及危废间（商混站及热拌站）正常工况下不存在地下水污染途径，根据地下水的污染途径，本次环评提出针对储罐区及危废间进行重点防渗处理。同时，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）总则中，一般性原则：根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》将建设项目分为四类，详见附录 A。I 类、II 类、III 类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。本项目商混站及热拌站地下水环境影响评价项目类别均为 IV 类，不需要开展地下水环境影响评价。

六、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中规定，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目建址不属于产业园区，项目用地范围内没有生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无需开展生态环境质量现状调查。

环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的规定，环境保护目标定义如下。

1、大气环境。明确厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。

2、声环境。明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标。

3、地下水环境。明确厂界外 500m 范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境。产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。

据此，根据现场踏查情况，本项目环境保护目标详见表 19。

表 19 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	保护对象	保护内容 (户/人)	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
地表水环境	前连家水库 (莲花泡)	地表水	水质	V类	南侧、西侧、北侧	厂界紧邻
大气环境	本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。					
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。					
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
生态环境	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标					

污染物排放控制标准

1、废水

本项目搅拌用水、降尘用水、洗车用水、养护用水全部损耗。商混站生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，还田处理；设备清洗水排入厂区内三级沉淀池沉淀后，上清液用于物料搅拌、场区降尘、清洗车辆。全场废水不外排。回水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准，详见表 20。

表 20 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值

控制项目	pH	COD	BOD ₅	SS ^①	NH ₃ -N
限值 (mg/L)	6.0-9.0	50	10	50 ^①	5

注①根据 GB/T19923-2024，该标准已删除“悬浮物 (SS)”指标，本报告为保证回用水质，参考《城镇污水再生利用工程设计规范》及同类工程运行经验，建议回用水中 SS 浓度不得高于 50mg/L。

2、噪声排放标准

本项目施工期采用《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）进行评价。详见表 21。

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 22。

表 21 建筑施工噪声排放标准

昼间	夜间	标准来源
70dB (A)	55dB (A)	GB12523-2025

表 22 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
3类	65B (A)	55dB (A)	GB12348-2008

3、废气污染物排放标准

(1) 无组织废气

本项目厂界无组织颗粒物废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 规定的大气污染物无组织排放监控浓度限值，详见表 23。

表 23 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

污染物	单位	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	mg/m ³	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设参照点 下风向设监控点

本项目厂界沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，详见表 24。

表 24 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放浓度监控限值		无组织排放监控位置
	监控点	浓度	
苯并[a]芘	周界外浓度最高点	0.0008μg/m ³	厂界外 10m 范围内 下风向设 4 个监控点
沥青烟	/	生产设备不得有明显的无组织排放存在	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³	

本项目热拌站柴油罐区厂区内无组织排放的挥发性有机物（非甲烷总烃）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 排放限值。及表 25。

表 25 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1 小时平均浓度值	厂外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

(2) 有组织废气

本项目热拌站运营期导热油炉废气排放标准参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值燃油锅炉要求，详见表26。

表 26 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

环境要素	标准限值				
	污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x	烟气黑度
锅炉烟气	浓度限值 (mg/m ³)	30	200	250	≤1

本项目热拌站运营期废气排放执行国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求，详见表27。

表 27 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	二级，15m 高排气筒	
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	120	3.5
二氧化硫	550	2.6
氮氧化物	240	0.77
苯并[a]芘	0.30×10 ⁻³	0.050×10 ⁻³
沥青烟	75	0.18
非甲烷总烃	120	10

4、固体废物

本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

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》指出“按照行业排污绩效，将建设项目污染物排放总量分为重点行业排放管理、一般行业排放管理和其他行业排放管理三类管理方式。

执行重点行业排放管理的建设项目包括石化、煤化工、燃煤发电、钢铁、有色金属冶炼、建材、造纸制浆、印染、集中供热等行业含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的主要排放口的涉及新增污染物排放的建设项目。

执行一般行业排放管理的建设项目包括除重点行业外、含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的主要排放口的涉及新增污染物排放的建设项目。

执行其他行业排放管理的建设项目包括除重点行业外、仅含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的一般排放口或无排污口的建设项目”

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《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）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》。本项目商混站为登记管理（为无组织排口，无排放口），热

拌站为简化管理（一般排放口），因此，本项目为执行其他行业排放管理的建设项目，其他行业因排污量很少或基本不新增排污量，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。各级环评审批部门应自行建立统计台账，纳入环境管理。

本项目总量控制指标为导热油炉废气及燃油燃烧器废气中产生的颗粒物 0.2856t/a，二氧化硫 0.0050t/a，氮氧化物 0.6280t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目商混站及热拌站主体工程均已建成，本次施工期仅涉及环保设施整改工程的土建施工、设备安装与调试，主要包括场区地面硬化防渗、导流渠及沉淀池开挖建设、危废暂存间建设、堆场围挡设置、排气筒加高、燃料系统改造及废气治理设施安装等。施工规模较小，周期较短（预计3个月）。为最大限度减少施工期对环境的影响，针对施工期产生的废气、废水、噪声及固体废物，提出以下环境保护措施：

一、施工期大气污染防治措施

施工期废气主要来源于场地清理、基础开挖、物料装卸及运输过程产生的扬尘，以及施工机械和运输车辆产生的燃油尾气。

1、施工扬尘控制

洒水降尘：在基础开挖、物料装卸等易产生扬尘的作业时段，配备专用洒水车或移动式雾炮机，对施工场地、作业面及运输道路进行定时洒水，干旱、大风天气应加密洒水频次，保持地表湿润，有效抑制扬尘产生。

围挡封闭：在导流渠、沉淀池开挖区域及危废间建设区域周边，设置连续、密闭的硬质围挡，围挡高度不低于2.5米，减少扬尘向外扩散。

物料遮盖：施工过程中使用的砂石、水泥等散装物料，以及临时堆存的土方，应使用密目防尘网进行全覆盖，严禁露天堆放。水泥等细颗粒物料应采用密闭袋装或罐装，防止风力扬尘。

运输管理：运输建筑垃圾、土方及散装物料的车辆，必须采取密闭运输或加盖篷布，严禁超载，防止物料沿途遗撒。车辆出场前应对轮胎和车身进行冲洗，避免带泥上路。

2、施工机械尾气控制

选用符合国家排放标准的施工机械和运输车辆，使用合格的燃油，加强对机械设备的维护保养，保持其良好运行状态，减少尾气污染物排放。

二、施工期废水污染防治措施

施工期废水主要包括施工废水、施工人员生活污水及雨季地表径流。

1、施工废水处理

混凝土养护废水、设备冲洗水等施工废水，水量较小，经临时沉淀池（可利用后续新建

的三级沉淀池进行前期沉淀)沉淀处理后,上清液回用于施工场地洒水降尘,不外排。

2、生活污水处理

施工人员生活污水依托厂区内现有已建成的防渗旱厕进行处理,定期清掏,还田利用,严禁直接排放。

3、雨季径流控制

施工期间,应结合本次新建的导流渠和沉淀池工程,提前完善施工场地的临时导流系统,确保雨水能有序导排至沉淀池。避免在雨天进行大量土方作业,减少水土流失。

三、施工期噪声污染防治措施

施工期噪声主要来源于挖掘机、装载机、振捣棒、电钻等施工机械及运输车辆。

1、设备选型与管理

优先选用低噪声、低振动的施工机械设备,并定期对设备进行维护保养,确保其处于良好工况,避免因设备老化产生额外噪声。

2、施工时间控制

合理安排施工时间,严禁在夜间(22:00至次日6:00)及午间休息时段(12:00至14:00)进行高噪声作业,如土方开挖、混凝土振捣等,避免干扰周边环境。如因工艺需要必须连续作业的,应提前向当地生态环境主管部门申报,获批准后方可施工,并公告附近居民。

3、隔声减震

对固定的高噪声设备(如电锯、风机等)采取基础减振措施,并尽量布置在室内或远离厂界的位置。车辆进入施工区后应减速慢行,严禁鸣笛。

四、施工期固体废物污染防治措施

施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

1、建筑垃圾处置

分类收集:对施工产生的土石方、废混凝土块、废包装材料等实行分类收集。

合理利用:开挖的土石方优先用于场地平整回填,减少外运量。废混凝土块经破碎后可考虑作为临时道路垫层或回填材料。

规范清运:不可回用的建筑垃圾(如废包装材料等)应集中堆放,及时清运至当地住建部门指定的建筑垃圾消纳场所,严禁随意倾倒或混入生活垃圾。

2、生活垃圾处置

在施工人员集中活动区域设置临时垃圾桶，生活垃圾实行袋装化收集，依托厂区现有垃圾箱，由当地环卫部门定期清运处理，日产日清，严禁乱丢乱弃。

五、施工期环境管理要求

宣传教育：施工前应对施工人员进行环境保护宣传教育，提高环保意识，明确各项环保措施的要求和责任。

监督检查：建设单位应设专人对施工期环保措施的落实情况进行监督检查，确保各项措施执行到位。对发现的问题及时整改。

通过以上措施的实施，可将施工期对周围环境的影响降至最低，且随施工结束，上述影响将随之消失。

运营期环境影响和保护措施

一、废水

1、源强核算

(1) 生活污水

根据前文分析，本项目商混站生活污水量为 $3.20\text{m}^3/\text{d}$ ($640.00\text{m}^3/\text{a}$)，热拌站生活污水量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ($288.00\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 回用水

根据前文分析，本项目商混站回用水及热拌站回用水均为雨水及清洗废水，其中商混站雨水量 $316.08\text{m}^3/\text{d}$ ($42143.52\text{m}^3/\text{a}$)，清洗废水量 $1.80\text{m}^3/\text{d}$ ($216.00\text{m}^3/\text{a}$)，商混站合计回用水量 $317.88\text{m}^3/\text{d}$ ($42359.52\text{m}^3/\text{a}$)。热拌站雨水量 $141.07\text{m}^3/\text{d}$ ($18809.94\text{m}^3/\text{a}$)，清洗废水量 $1.80\text{m}^3/\text{d}$ ($216.00\text{m}^3/\text{a}$)，热拌站合计回用水量 $142.87\text{m}^3/\text{d}$ ($19025.94\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目回用水，其沉淀处理前主要污染物为悬浮物 (SS)，浓度较高，约 $500\sim 1500\text{mg/L}$ 。经三级沉淀池 (商混站 1300m^3 ，热拌站 580m^3) $\geq 6\text{h}$ 静置沉淀处理后，上清液中 SS 去除率可达 90% 以上，出水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 中“工艺用水、产品用水”标准要求 ($\text{pH}6.0\sim 9.0$ ， $\text{COD}\leq 50\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5\leq 10\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}\leq 5\text{mg/L}$)，全部回用于生产搅拌及厂区降尘，实现废水零排放。针对新国标已删除悬浮物 (SS) 指标的情况，为保障降尘喷淋系统及生产工艺用水安全，参考《城镇污水再生利用工程设计规范》及同类工程运行经验，建议回用水中 SS 浓度不得高于 50mg/L 。

本项目废水污染物情况详见表 28。

表 28 本项目废水污染物情况一览表

废水类型	类别	废水量 m ³ /a	污染物产生浓度 mg/L				污染物产生量 t/a			
			COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	商混站	640.00	250	200	150	30	0.1600	0.1280	0.0960	0.0192
	热拌站	288.00	250	200	150	30	0.0720	0.0576	0.0432	0.0086
回用水 (沉淀后)	商混站	42359.52	50	10	50	5	2.1180	0.4236	2.1180	0.2118
	热拌站	19025.94	50	10	50	5	0.9513	0.1903	0.9513	0.0951

2、治理措施及效果

生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，还田处理。

3、回用水措施合理性分析

为进一步论证本项目废水治理措施的可行性与可靠性，现对本项目涉及的设备清洗水及初期雨水回用方案进行专项分析。

(1) 回用方式与途径

本项目商混站与热拌站各自建立了独立的“收集—沉淀—回用”闭路循环系统。设备清洗水经管道收集后，初期雨水通过新建导流渠汇集，分别进入各自站区的三级沉淀池（商混站 1300m³，热拌站 580m³）。废水在沉淀池内经≥6h 静置沉淀处理，上清液由泵送方式，100%回用于物料搅拌、场区洒水降尘及车辆清洗，实现了生产废水与初期雨水的资源化利用。

(2) 合理性分析

①符合“零排放”环保要求：通过将废水全部回用于生产，有效切断了项目运营对周边地表水体（特别是紧邻的前连家水库）的污染途径，符合水环境保护的严格要求。

②节约水资源效果显著：通过回用，减少了新鲜水取用量。经核算，场区新鲜水用量占总用水量的 8.51%，体现了良好的节水水平。

③有效解决原有环境问题：针对项目现状存在的“雨水无法有效收集”问题，本次提出的硬化、导流、沉淀、回用措施，精准解决了原有雨污无序排放的隐患。

(3) 运行保障建议

为确保回用系统的长期稳定运行，建议在运营过程中加强以下管理：定期对回用水水质（特别是悬浮物 SS）进行监测，防止因水质波动影响产品质量或堵塞降尘设施；在冬季严寒时段，需关注导流渠及沉淀池的防冻问题，采取必要保温措施，确保系统在低温条件下仍能正常运行。

4、可行技术

由于本项目所在位置位于农村地区，根据《东北地区农村生活污水处理技术指南（试行）》，

本项目生活污水处理措施属于东北地区农村生活污水可行处理技术。

5、监测要求

本项目无生产废水排放，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关内容，故不提出监测要求。

二、废气

本项目在进行废气污染源源强核算时，主要参考了《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中的排放因子。未直接采用《排放源统计调查产核算方法和系数手册》中对应行业的产污系数，理由如下。

产污节点覆盖不全（适用性分析）：对于商混站（水泥制品制造），系数手册中针对“物料输送与储存”等环节提供的综合产污系数（0.12kg/t-产品），难以区分量化“砂石堆存风蚀”、“车辆交通扬尘”、“转运跌落”等具体无组织环节的贡献值。而《逸散性工业粉尘控制技术》提供了分环节（如送料上堆、车辆交通、风蚀、卸料等）的细化因子（合计 0.42kg/t-装料/贮料/卸料/搬运料），能更精确地核算本项目各产尘点的源强，并针对性地提出洒水降尘、防尘网覆盖等管控措施。对于热拌站（水稳料及沥青混凝土生产），系数手册中《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》未包含沥青混合料生产线的专项产污系数，且对水稳料骨料堆放、冷料料提升等过程的产污核算较为笼统，无法满足本项目对无组织排放进行精细化核算及管理的需求。

类比应用的合理性：在核算沥青混凝土烘干滚筒产生的颗粒物时，鉴于系数手册无对应数据，报告参照了产污环节（物料烘干）更相近的《3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业系数手册》中的系数（0.76 千克/吨-产品）。这种类比方法是基于生产工艺的相似性（均为物料高温处理），符合《污染源源强核算技术指南》中“可采用类比法”的基本原则，确保了核算结果的相对合理性。

数据来源的权威性：《逸散性工业粉尘控制技术》作为原国家环境保护局推荐的污染源调查常用参考工具书，其数据在国际国内的环境影响评价及污染源普查工作中具有较高的认可度和适用性，尤其是在针对混凝土搅拌、沥青搅拌等行业的逸散性粉尘（无组织排放）核算方面，具有公认的指导价值。

综上所述，为全面、准确反映本项目各生产环节的污染源强，落实精准治污的要求，本次评价优先采用更具针对性和细化的《逸散性工业粉尘控制技术》作为主要核算依据。

I、商混站

本项目商混站涉及两种产品，分别为商品混凝土及水泥构件（钢筋混凝土Ⅱ级承插管），其中水泥构件所用的钢筋骨架，采用电阻焊接方式进行焊接，电阻焊不依赖焊条、焊丝等外部填充材料。焊接烟尘主要来自这些填充材料的金属、药皮或焊剂的蒸发和氧化。电阻焊接在钢筋交叉点的微小接触区域内瞬时完成（通常0.1秒到数秒），高温熔化区域被上下电极紧密压住，与空气接触有限，金属蒸气逸出很少。空气相对清洁，通常只有轻微的金属加热气味，无需复杂的烟尘处理系统，该过程中会产生金属异味（金属加热气味），本次环评忽略不计。且水泥构件生产使用水性脱模剂，此工序不会产生有机废气。

因此，本项目商混站产生的废气主要为所使用的原材料在存储、运输等过程中产生的颗粒物，均为无组织废气。

1、源强核算

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第332页“表22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”，本项目商品混凝土生产全过程的逸散尘排放因子情况详见表29。

表29 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子一览表

序号	逸散尘源	排放因子	
1	砂和粒料贮存	送料上堆	0.02kg/t（装料）
		车辆交通	0.02kg/t（贮料）
		风蚀	0.055kg/t（贮料）
		出料	0.025kg/t（装料）
2	转运砂和粒料至高架贮仓	0.02kg/t（搬运料）	
3	卸水泥至高架贮仓	0.12kg/t（卸料）	
4	贮仓排气	0.12kg/t（卸料）	
5	装水泥、砂和粒料入称量斗	0.01kg/t（装料）	
6	装水泥、砂和粒料入搅拌机	0.02kg/t（装料）	
7	移动式搅拌车的装料	0.01kg/t（装料）	

本项目商混站颗粒物废气产生情况详见表30。

表 30 商混站颗粒物废气产生情况一览表

序号	逸散尘源	排放因子	物料用量 (t/a) ^①	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
1	砂和粒料贮存	送料上堆	0.02kg/t (装料)	185000.00	3.70	2.31
		车辆交通	0.02kg/t (贮料)	185000.00	3.70	2.31
		风蚀	0.055kg/t (贮料)	185000.00	10.18	6.36
		出料	0.025kg/t (装料)	185000.00	4.63	2.89
2	转运砂和粒料至高架贮仓	0.02kg/t (搬运料)	185000.00	3.70	2.31	
3	卸水泥至高架贮仓	0.12kg/t (卸料)	37000.00	4.44	2.78	
4	贮仓排气	0.12kg/t (卸料)	37000.00	4.44	2.78	
5	装水泥、砂和粒料入称量斗	0.01kg/t (装料)	222000.00	2.22	1.39	
6	装水泥、砂和粒料入搅拌机	0.02kg/t (装料)	222000.00	4.44	2.78	
7	移动式搅拌车的装料	0.01kg/t (装料)	222000.00	2.22	1.39	

注①序号 1-2: 砂和粒料 (碎石 105000.00t/a, 砂子 80000.00t/a), 合计 185000.00t/a。

序号 3-4: 贮仓物料 (水泥 28000.00t/a, 粉煤灰 9000.00t/a), 合计 37000.00t/a。

序号 5-7: 所有物料 (碎石 105000.00t/a, 砂子 80000.00t/a, 水泥 28000.00t/a, 粉煤灰 9000.00t/a), 合计 222000.00t/a。

2、治理措施及效果

本项目商混站颗粒物废气治理及排放情况详见表 31。

表 31 商混站颗粒物废气治理及排放情况一览表

序号	逸散尘源	治理措施/效率	排放方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	厂界浓度 (mg/m ³)
1	砂和粒料贮存	降低动作幅度 洒水降尘 除尘效率 90%	无组织	0.370	0.2313	0.10
		控制车速 洒水降尘 除尘效率 90%	无组织	0.370	0.2313	0.10
		洒水降尘 防尘网覆盖 除尘效率 90%	无组织	1.018	0.6359	0.10
		降低动作幅度 洒水降尘 除尘效率 90%	无组织	0.463	0.2891	0.10
2	转运砂和粒料至高架贮仓	降低动作幅度 洒水降尘 除尘效率 90%	无组织	0.370	0.2313	0.10
3	卸水泥至高架贮仓	洒水降尘 除尘效率 90%	无组织	0.444	0.2775	0.10
4	贮仓排气	仓顶除尘器 风机风量 3000m ³ /h 除尘效率 99%	无组织 ^①	0.044	0.0278	0.10
5	装水泥、砂和粒料入称量斗	降低动作幅度 洒水降尘 除尘效率 90%	无组织	0.222	0.1388	0.10
6	装水泥、砂和粒料入搅拌机	降低动作幅度 洒水降尘 除尘效率 90%	无组织	0.444	0.2775	0.10
7	移动式搅拌车的装料	降低动作幅度 洒水降尘 除尘效率 90%	无组织	0.222	0.1388	0.10

注①: 仓顶除尘器一般只有排口, 没有排气筒, 因此确定为无组织排放。

商混站场区采用降低动作幅度、洒水降尘、控制车速、防尘网覆盖、袋式除尘器等措施降低无组织颗粒物排放，厂界无组织排放浓度可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中无组织排放监控浓度限值要求（0.50mg/m³）。

3、可行技术相符性分析

参照《污染物源强核算技术指南 水泥工业》（HJ886-2018）中“附录 C 水泥工业废气污染防治可行技术”以及《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中“附录 B 水泥工业废气污染防治可行技术”，本项目商混站场区采用降低动作幅度、洒水降尘、控制车速、防尘网覆盖、袋式除尘器等措施，对颗粒物进行治理符合可行技术要求。

4、非正常工况分析

本项目商混站烟气处理系统一般情况不会出现因设备故障而发生污染事故。对本项目商混站而言，大气污染物的事故排放主要是烟气净化设备出现故障，从而引起废气大量排放到环境空气中，造成较为严重的大气环境污染。

烟气净化设备的事故分析：除尘器清灰等故障。除尘效率分别降低至 70%、50%、0%。

污染源非正常排放量核算见表 32。

表 32 污染源非正常排放量核算一览表

污染源	污染物名称	净化效率	持续时间	年发生频次	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
贮仓	颗粒物	70%	2h	<1	1.332	0.8325	277.50
		50%	2h	<1	2.220	1.3875	462.50
		0%	2h	<1	4.44	2.78	925.00

本环评建议项目建设方，一旦发生商混站发生非正常工况，应及时对仓顶除尘器进行检修，并停止生产工序。同时，应在日常运行期间，定期对仓顶除尘器进行维护，确保仓顶除尘器正常有效运行。保证厂界无组织排放浓度可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中无组织排放监控浓度限值要求（0.50mg/m³）。

II、热拌站

本项目热拌站涉及两种产品，分别为沥青混凝土及水稳料，其中有组织废气主要为来自于沥青混凝土生产过程中产生的热拌站导热油炉烟气、烘干系统废气、沥青拌合废气、柴油损耗废气。无组织废气主要来自于沥青混凝土生产及水稳料生产所需的原材料在存储、运输等过程中产生的颗粒物以及未收集的沥青拌合废气、柴油损耗废气。

1、有组织废气

(1) 导热油炉烟气 (DA001)

①源强核算

本项目导热油加热炉燃料为柴油，导热油炉为有机载体炉，其产生的废气为燃烧柴油产生的烟气，本项目设置1台2t/h导热油加热炉，全年用热120d（960h），年燃柴油50t。参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中要求的计算方式核算导热油炉烟气中的污染物产排量。

A、颗粒物产生量

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“5.1.2 燃油、燃气锅炉”。颗粒物核算公式如下：

$$E_j = R \times \beta_j \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3}$$

式中： E_j --核算时段内第j种污染物排放量，t。

R--核算时段内燃料耗量，t或万 m^3 ；取值50t。

β_j --产污系数，kg/t或kg/万 m^3 ，参见全国污染源普查工业污染源普查数据（以最新版本为准）和HJ953。采用罕见、特殊原料或工艺的，或手册中未涉及的，可类比国外同类工艺对应的产排污系数文件或咨询行业专业技术人员选取近似产品、原料、炉型的产污系数代替；参照《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），取值0.26kg/t。

η --污染物的脱除效率，%；企业本次购置一台布袋除尘器对导热油加热炉烟气进行处理，根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）附录B中“表B.6 烟气除尘常规技术的一般性能”，袋式除尘器除尘效率为99%-99.99%，本次按最不利取值，即 η_c 取值99.00%。

经计算， $E_j=0.0001t/a$ 。故颗粒物排放量为0.0001t/a。

B、二氧化硫产生量

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“5.1.2 燃油、燃气锅炉”。二氧化硫核算公式如下：

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中： E_{SO_2} --核算时段内二氧化硫排放量，t；

R--核算时段内锅炉燃料耗量，t；取值50t。

S_{ar} --收到基硫的质量分数，%；根据《车用柴油》（GB19147-2016）中国VI阶段柴

油技术要求，本项目所使用的柴油硫含量 $\leq 10\text{mg/kg}$ ，换算后，柴油质量分数 $\leq 0.001\%$ ，即取值 0.001%。

q_4 --锅炉机械不完全燃烧热损失，%；参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 B 中“表 B.1 锅炉机械不完全燃烧热损失的一般取值”，本项目导热油炉不属于表中任意一种炉型（链条炉排炉、往复炉排炉、流化床炉、煤粉炉），因此 q_4 取值 0。

η_s --脱硫效率，%；取值 0。

K--燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量；参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 B 中“表 B.3 燃料中硫转化率的一般取值”可知，燃油（气）炉燃料中硫转化率为 1.00，，即 K 取值 1.00。

经计算， $E_{\text{SO}_2}=0.0010\text{t/a}$ ，故 SO_2 排放量为 0.0010t/a。

C、氮氧化物

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“5.1.2 燃油、燃气锅炉”。氮氧化物核算式如下：

$$E_{\text{NO}_x} = \rho_{\text{NO}_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{NO}_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中： E_{NO_x} --核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x} --锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度， mg/m^3 ；参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 B 中“表 B.4 锅炉炉膛出口 NO_x 浓度范围”，本项目导热油炉为燃油炉， ρ_{NO_x} 值为 100mg/m^3 - 800mg/m^3 ，本项目导热油炉采用成熟的低氮燃烧技术，结合目前主流低氮燃烧器厂家的产品性能数据，本项目按保守原则，取炉膛出口 NO_x 产生浓度为 200mg/m^3 进行核算，即 ρ_{NO_x} 取值 200mg/m^3 。

η_{NO_x} --脱硝效率，%；取值 0。

Q--核算时段内标态干烟气排放量， m^3 。

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）“附录 C 烟气量的计算”中“C.5 没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照 HJ953”。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）“3 术语与定义”中“3.3 基准烟气量，指在基准氧含量条件下，单位燃料与空气完全燃烧后生成的干烟气量（标态）”。即，干烟气量为基准烟气量。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）“5.2.3.2 基准烟气量核算方法”中“锅炉排污单位应优先采用理论公式（以燃料元素分析数据或组分分析数据为依据）计算基准烟气量，其次采用经验公式（以燃料低位发热量数据为依据）估算基准烟气量；若国家或地方锅炉大气污染物排放标准中有基准烟气量的，从其规定”。因项目无燃料元素分析数据或组分分析数据，故采用经验公式估算基准烟气量。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 5 基准烟气量取值表”，本项目导热油炉，燃料为柴油，故基准烟气量核算公示如下：

$$V_{gy} = 0.29Q_{net,ar} + 0.379$$

式中：V_{gy}--基准烟气量，Nm³/kg；

Q_{net,ar}--固体/液体燃料收到基低位发热量（MJ/kg）；根据前文柴油理化性质描述，柴油热值约 42-46MJ/kg，本项目从严取小值，即 42MJ/kg。

经计算，V_{gy} 为 12.5590Nm³/kg，本项目导热油炉柴油年燃烧量为 50t，即 50000kg。则 V_{gy} 为 627950.00Nm³，即标态干烟气量 Q 为 627950.00Nm³。则 E_{NOX}=0.1256t/a，故 NO_x 排放量为 0.1256t/a。

本项目导热油炉全年工作 120d（960h），导热油炉烟气通过风机（风量不低于 1000m³/h）抽送，烟气产生情况详见表 33。

表 33 本项目热拌站导热油炉烟气产生情况一览表

污染源	燃料种类	烟气量 (m ³ /a)	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	达标情况
导热油炉	柴油	627950.00	颗粒物	0.0130	0.0135	13.54	达标
			二氧化硫	0.0010	0.0010	1.04	达标
			氮氧化物	0.1256	0.1308	200.00 ^①	达标

注①：本项目导热油炉采用成熟的低氮燃烧技术，结合目前主流低氮燃烧器厂家的产品性能数据，本项目按保守原则，取炉膛出口 NO_x 产生浓度为 200mg/m³ 进行核算。

②治理措施及效果

本项目导热油炉烟气通过风机（风量不低于 1000m³/h）抽送，并经布袋除尘器（除尘效率 99.00%）处理后，通过一根高 8m，内径 40cm 的钢制烟囱排放。导热油炉烟气经治理后，导热油炉烟气排放情况详见表 34。

表 34 本项目热拌站导热油炉烟气排放情况一览表

污染源	燃料种类	烟气量 (m ³ /a)	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	达标情况
导热油炉	柴油	627950.00	颗粒物	0.0001	0.0001	0.14	达标
			二氧化硫	0.0010	0.0010	1.04	达标
			氮氧化物	0.1256	0.1308	200.00	达标

导热油炉烟气中各项污染物浓度可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值燃油锅炉要求（烟尘 30mg/m³、二氧化硫 200mg/m³、氮氧化物 250mg/m³）。

③可行技术相符性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 7 锅炉烟气污染防治可行技术”可知，本项目燃油导热油炉采用“袋式除尘技术”及“低氮燃烧技术”对导热油炉烟气中的颗粒物及氮氧化物进行治理符合可行技术要求。

（2）烘干系统废气（DA002）

①源强核算

A、颗粒物产生量

本项目沥青混凝土生产中采用燃烧器将柴油低压气动雾化后喷入烘干滚筒中燃烧为骨料烘干加热，其产生的废气为燃烧柴油产生的烟气，本项目柴油燃烧器全年用热 120d（960h），年燃柴油 200t。参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中要求的计算方式核算燃油燃烧器烟气中的污染物产排量。

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“5.1.2 燃油、燃气锅炉”。颗粒物核算公式如下：

$$E_j = R \times \beta_j \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3}$$

式中：E_j--核算时段内第 j 种污染物排放量，t。

R--核算时段内燃料耗量，t 或万 m³；取值 200t。

β_j--产污系数，kg/t 或 kg/万 m³，参见全国污染源普查工业污染源普查数据（以最新版本为准）和 HJ953。采用罕见、特殊原料或工艺的，或手册中未涉及的，可类比国外同类工艺对应的产排污系数文件或咨询行业专业技术人员选取近似产品、原料、炉型的产污系数代替；参照《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），取值 0.26kg/t。

η--污染物的脱除效率，%；企业本次购置一台旋风除尘器+一台布袋除尘器与对烘干燃烧器烟气进行处理，参照《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）附录 B 中“表 B.6 烟气除尘常规技术的一般性能”，袋式除尘器除尘效率为 99%-99.99%，本次按最不利取值，即η_c 取值 99.00%。

经计算， $E_j=0.0005t/a$ 。故颗粒物排放量为 $0.0005t/a$ （产生量为 $0.0520t/a$ ）。

本项目沥青混凝土生产中采用烘干滚筒加热的方式为骨料（碎石）进行烘干，其产生的废气为烘干废气（颗粒物），经查阅本项目所属行业《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》，其产污环节与本项目不一致，不具有适用性，因此本次核算参照与其产污环节更相近的《3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业系数手册》中的系数，即颗粒物产生量为 0.76 千克/吨-产品，本项目沥青混凝土产量为 $37500.00t$ ，经计算，烘干滚筒废气（颗粒物）产生量为 $28.50t/a$ 。

综上所述，烘干系统颗粒物产生量为 $28.5520t/a$ 。

B、二氧化硫产生量

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“5.1.2 燃油、燃气锅炉”。二氧化硫核算公式如下：

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{Sar}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中： E_{SO_2} --核算时段内二氧化硫排放量，t；

R --核算时段内锅炉燃料耗量，t；取值 $50t$ 。

S_{ar} --收到基硫的质量分数，%；根据《车用柴油》（GB19147-2016）中国VI阶段柴油技术要求，本项目所使用的柴油硫含量 $\leq 10mg/kg$ ，换算后，柴油质量分数 $\leq 0.001\%$ ，即取值 0.001% 。

q_4 --锅炉机械不完全燃烧热损失，%；参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 B 中“表 B.1 锅炉机械不完全燃烧热损失的一般取值”，本项目烘干燃烧器不属于表中任意一种炉型（链条炉排炉、往复炉排炉、流化床炉、煤粉炉），因此 q_4 取值 0 。

η_s --脱硫效率，%；取值 0 。

K --燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量；参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 B 中“表 B.3 燃料中硫转化率的一般取值”可知，燃油（气）炉燃料中硫转化率为 1.00 ，，即 K 取值 1.00 。

经计算， $E_{SO_2}=0.0040t/a$ ，故 SO_2 排放量为 $0.0040t/a$ 。

C、氮氧化物

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中“5.1.2 燃油、燃气锅炉”。氮氧化物核算式如下：

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中：E_{NO_x}--核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x} --锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³；参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 B 中“表 B.4 锅炉炉膛出口 NO_x 浓度范围”，本项目烘干燃烧器燃油， ρ_{NO_x} 值为 100mg/m³-800mg/m³，本项目燃油燃烧器采用成熟的低氮燃烧技术，结合目前主流低氮燃烧器厂家的产品性能数据，本项目按保守原则，取炉膛出口 NO_x 产生浓度为 200mg/m³ 进行核算，即 ρ_{NO_x} 取值 200mg/m³。

η_{NO_x} --脱硝效率，%；取值 0。

Q--核算时段内标态干烟气排放量，m³。

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）“附录 C 烟气量的计算”中“C.5 没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照 HJ953”。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）“3 术语与定义”中“3.3 基准烟气量，指在基准氧含量条件下，单位燃料与空气完全燃烧后生成的干烟气量（标态）”。即，干烟气量为基准烟气量。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）“5.2.3.2 基准烟气量核算方法”中“锅炉排污单位应优先采用理论公式（以燃料元素分析数据或组分分析数据为依据）计算基准烟气量，其次采用经验公式（以燃料低位发热量数据为依据）估算基准烟气量；若国家或地方锅炉大气污染物排放标准中有基准烟气量的，从其规定”。因项目无燃料元素分析数据或组分分析数据，故采用经验公式估算基准烟气量。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 5 基准烟气量取值表”，本项目导热油炉，燃料为柴油，故基准烟气量核算公示如下：

$$V_{gy} = 0.29Q_{net,ar} + 0.379$$

式中：V_{gy}--基准烟气量，Nm³/kg；

Q_{net,ar}--固体/液体燃料收到基低位发热量（MJ/kg）；根据前文柴油理化性质描述，柴油热值约 42-46MJ/kg，本项目从严取小值，即 42MJ/kg。

经计算，V_{gy} 为 12.5590Nm³/m³，本项目烘干燃烧器柴油的年燃烧量为 200t，即 200000kg。则 V_{gy} 为 2511800.00Nm³，即标态干烟气量 Q 为 2511800.00Nm³。则 E_{NO_x}=0.5024t/a，故 NO_x

排放量为 0.5024t/a。

本项目烘干系统全年工作 120d (960h)，烘干系统烟气通过风机（风量不低于 3000m³/h）抽送，烟气产生情况详见表 35。

表 35 本项目热拌站烘干系统烟气产生情况一览表

污染源	燃料种类	烟气量 (m ³ /a)	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	达标情况
烘干系统	柴油	2511800.00	颗粒物（燃烧器）	0.0520	0.0542	18.06	超标
			颗粒物（烘干）	28.5000	29.6875	9895.83	超标
			颗粒物（合计）	28.5520	29.7417	9913.89	超标
			二氧化硫	0.0040	0.0042	1.39	达标
			氮氧化物	0.5024	0.5233	200.00 ^①	达标

注①：本项目燃油燃烧器采用成熟的低氮燃烧技术，结合目前主流低氮燃烧器厂家的产品性能数据，本项目按保守原则，取炉膛出口 NO_x 产生浓度为 200mg/m³ 进行核算。

②治理措施及效果

本项目烘干系统烟气通过风机（风量不低于 3000m³/h）抽送，并经一台旋风除尘器+一台布袋除尘器（除尘效率 99.00%）处理后，通过一根高 15m，内径 60cm 的钢制烟囱排放。烘干系统烟气经治理后，烘干系统烟气排放情况详见表 36。

表 36 本项目热拌站烘干系统烟气排放情况一览表

污染源	燃料种类	烟气量 (m ³ /a)	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	达标情况
烘干系统	柴油	2511800.00	颗粒物（燃烧器）	0.0005	0.0005	0.18	达标
			颗粒物（烘干）	0.2850	0.2969	98.96	达标
			颗粒物（合计）	0.2855	0.2974	99.14	达标
			二氧化硫	0.0040	0.0042	1.39	达标
			氮氧化物	0.5024	0.5233	200.00	达标

烘干系统废气中各项污染物浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求（烟尘 120mg/m³，3.5kg/h、二氧化硫 550mg/m³，2.6kg/h、氮氧化物 240mg/m³，0.77kg/h）。

③可行技术相符性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中附录 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”可知，本项目烘干系统采用“旋风除尘+布袋除尘”对骨料干燥系统废气中的颗粒物进行治理符合可行技术要求。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 7 锅炉烟气污染防治可行技术”可知，本项目燃油燃烧器采用“低氮燃烧技术”对燃油燃烧器烟气中的氮氧化物进行治理符合可行技术要求。

(3) 沥青拌合废气、柴油损耗废气

①源强核算

A、沥青拌合废气（沥青烟、苯并[a]芘）

沥青烟是指石油沥青及沥青制品生产中排放的液态烃类有机颗粒物质和少量气态烃类物质，以烃类混合物为主要成份，多为多环烃类物质，其中以苯并[a]芘为代表物质。沥青在不作业时不加热，处于凝结状态，基本无沥青废气挥发，只有需要进行拌合时，才对储罐进行预热，加热温度可达 150℃。储罐在加热过程中会产生一定量的沥青烟和苯并[a]芘，无二噁英产生。加热后的沥青进入搅拌器进行拌和，拌和过程不进行加热，产生的沥青烟气均来自于沥青加热过程，无新增沥青烟产生。搅拌器为密闭状态，沥青烟气不外排，仅在卸入罐车时，有沥青烟气排放。

《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中未给出沥青混合料生产工艺污染物核算方法，且《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》：3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册中未包含沥青混合料生产线污染物核算系数，本次评价根据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（150℃~170℃）过程中可产生沥青烟 450-675g，沥青烟中苯并[a]芘含量约 0.01~0.02%，本次沥青烟及沥青烟中苯并[a]芘含量从严取大值，即每吨石油沥青在加热（150℃~170℃）过程中可产生沥青烟 675g，沥青烟中苯并[a]芘含量约 0.02%。

本项目沥青用量为 1780.00t，则沥青烟产生量为 1.20t/a，产生速率为 1.2516kg/h，产生浓度为 25.03mg/m³。苯并[a]芘产生量为 2.40×10⁻⁵t/a，产生速率为 2.50×10⁻⁵kg/h，产生浓度为 5.01×10⁻⁴mg/m³。

B、柴油损耗废气（非甲烷总烃）

根据《散装液态石油产品损耗》（GB/T11085-1989），贮存损耗率取值为 0.01%，考虑最不利，损耗全部记为废气，即非甲烷总烃废气。

本项目柴油用量为 250.00t，则非甲烷总烃产生量为 0.025t/a，产生速率为 0.0260kg/h，产生浓度为 0.5208mg/m³。

②治理措施及效果

本项目沥青储罐呼吸口、柴油储罐呼吸口与搅拌后放料时产生的沥青烟气直接连接集气管道，经引风机（风量 50000m³/h）引入沥青烟处理系统。集气效率以 90%计，沥青烟气处理

系统采用活性炭吸附处理工艺，处理效率 90%计，净化后的气体通过一根 15m 高的排气筒排放。

经处理后的沥青烟排放量为 0.1081t/a、排放速率为 0.1126kg/h、排放浓度为 2.25mg/m³；
苯并[a]芘排放量为 2.16×10⁻⁶t/a、排放速率为 2.25×10⁻⁶kg/h、排放浓度为 4.51×10⁻⁵mg/m³；非甲烷总烃排放量为 0.0023t/a、排放速率为 0.0023kg/h、排放浓度为 0.0469mg/m³；

沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准要求（沥青烟：排放浓度 75mg/m³，排放速率 0.18kg/h；苯并[a]芘排放浓度 0.30×10⁻³mg/m³，排放速率 0.050×10⁻³kg/h；非甲烷总烃：排放浓度 120mg/m³，排放速率 10kg/h）；

③可行技术相符性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中附录 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”可知，本项目沥青烟与苯并[a]芘采用“活性炭吸附”对沥青罐呼吸废气中的沥青烟与苯并[a]芘进行治理符合可行技术要求。

2、无组织废气

（1）物料存储、运输过程

①源强核算

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第 327 页“表 21-1 沥青混凝土制造厂的逸散尘排放因子”，并参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第 332 页“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”，本项目沥青混凝土生产及水稳料生产全过程的逸散尘排放因子情况详见表 37。

表 37 热拌站的逸散尘排放因子一览表

序号	逸散尘源	排放因子	备注
1	粗细粒料的贮存	送料上堆	沥青混凝土制造厂的逸散尘排放因子
		车辆交通	
		出料	
		风蚀	
2	卸粗、细粒料至贮箱	0.05kg/t（卸料）	
3	冷粒料提升机	0.25kg/t（粒料）	
4	贮仓排气	0.12kg/t（卸料）	混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子

结合本项目建设方提供的资料，本项目颗粒物废气产生情况详见表 38。

表 38 颗粒物废气产生情况一览表

序号	逸散尘源	排放因子	物料用量 (t/a) ^①	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
1	粗细粒料的贮存	送料上堆	0.02kg/t (上料堆)	61780.00	1.24	1.29
		车辆交通	0.0065kg/t (贮料)	61780.00	0.40	0.42
		出料	0.025kg/t (贮料)	61780.00	1.54	1.61
		风蚀	0.055kg/t (贮料)	61780.00	3.40	3.54
2	卸粗、细粒料至贮箱	0.05kg/t (卸料)	61780.00	3.09	3.22	
3	冷粒料提升机	0.25kg/t (粒料)	61780.00	15.45	16.09	
4	贮仓排气	0.12kg/t (卸料)	2380.00	0.29	0.30	

注①序号 1-3: 沥青混凝土(石料 35600.00t/a), 水稳料(砂子 6500.00t/a, 石子 19680.00t/a), 合计 61780.00t/a。

序号 4: 贮仓物料(沥青混凝土-矿粉 1500.00t/a, 水稳料-水泥 880.00t/a), 合计 2380.00t/a。

②治理措施及效果

本项目颗粒物废气治理及排放情况详见表 39。

表 39 颗粒物废气治理及排放情况一览表

序号	逸散尘源	治理措施/效率	排放方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	厂界浓度 (mg/m ³)
1	砂和粒料贮存	降低动作幅度 洒水降尘 除尘效率 90%	无组织	0.12	0.13	<u>0.10</u>
		控制车速 洒水降尘 除尘效率 90%	无组织	0.04	0.04	<u>0.10</u>
		降低动作幅度 洒水降尘 除尘效率 90%	无组织	0.15	0.16	<u>0.10</u>
		洒水降尘 防尘网覆盖 除尘效率 90%	无组织	0.34	0.35	<u>0.10</u>
2	卸粗、细粒料至贮箱	降低动作幅度 洒水降尘 除尘效率 90%	无组织	0.31	0.32	<u>0.10</u>
3	冷粒料提升机	降低动作幅度 洒水降尘 除尘效率 90%	无组织	1.54	1.61	<u>0.10</u>
4	贮仓排气	仓顶除尘器 风机风量 3000m ³ /h 除尘效率 99%	无组织 ^①	0.0029	0.0030	<u>0.10</u>

注①: 仓顶除尘器一般只有排口, 没有排气筒, 因此确定为无组织排放。

热拌站场区采用降低动作幅度、洒水降尘、控制车速、防尘网覆盖、袋式除尘器等措施降低无组织颗粒物排放, 厂界无组织排放浓度可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中无组织排放监控浓度限值要求 (0.50mg/m³)。

③可行技术相符性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020) 中附录 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”以及《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017) 中“附录 B 水泥工业废气污染防治可行技术”,

本项目热拌站场区采用降低动作幅度、洒水降尘、控制车速、防尘网覆盖、袋式除尘器等措施，对颗粒物进行治理符合可行技术要求。

(2) 未收集的沥青拌合废气、柴油损耗废气（沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃）

沥青罐、柴油罐和装卸沥青、柴油存在无组织排放废气，沥青罐、柴油罐的小呼吸排放能力微弱，可不予考虑，理由为沥青、柴油在储罐内，从宏观上看外硬内软，其受温度变化而引起的体积收缩或膨胀空间极小，从而仅有微量的小呼吸工艺废气产生，经过罐顶的排气筒以及为有组织排放而设置的吸附处理装置处理后，本项目的小呼吸工艺废气排放量及其微弱，对环境影响甚微。

本项目在装卸沥青、柴油过程中，尽管在运输车辆与厂区内的装卸装置连接处，设有相应的密封装置，如密封法兰等，但在实际操作过程中仍会有沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃挥发，以无组织排放形式存在，未被集气装置收集的沥青烟也以无组织形式排放，沥青烟排放量为 0.120t/a，排放速率为 0.1252kg/h；苯并[a]芘排放量为 2.40×10^{-6} t/a，排放速率为 2.50×10^{-6} kg/h；非甲烷总烃排放量为 0.0025t/a，排放速率为 0.0026kg/h。

沥青罐区场界沥青烟、苯并[a]芘以及柴油罐区场界非甲烷总烃无组织排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点要求。柴油罐区场界内非甲烷总烃无组织排放浓度可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 排放限值。

综上所述，本项目所在区域为环境空气质量达标区、厂界外 500m 范围内无大气环境敏感保护目标的有利条件，以及对项目有组织废气采取“低氮燃烧技术+旋风除尘+袋式除尘+活性炭吸附”等高效治理措施、对无组织粉尘采取“洒水降尘+防尘网覆盖+围挡+仓顶除尘”等精细化管理管控措施，预计项目运营期排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃对周围大气环境的影响较小，厂界及厂区内浓度均可满足相应国家排放标准要求，不会改变区域环境空气质量等级，环境影响可接受。

3、非正常工况分析

本项目热拌站烟气处理系统一般情况不会出现因设备故障而发生污染事故。对本项目热拌站而言，大气污染物的事故排放主要是烟气净化设备出现故障，从而引起废气大量排放到环境空气中，造成较为严重的大气环境污染。

烟气净化设备的事故分析：除尘器清灰等故障。除尘效率分别降低至 70%、50%、0%。

污染源非正常排放量核算见表 40。

表 40 污染源非正常排放量核算一览表

污染源	污染物名称	净化效率	持续时间	年发生频次	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
导热油炉	颗粒物	70%	2h	<1	0.0039	0.0041	4.06
		50%	2h	<1	0.0065	0.0068	6.77
		0%	2h	<1	0.0130	0.0135	13.54
烘干系统	颗粒物	70%	2h	<1	9.4326	9.8256	3275.21
		50%	2h	<1	15.7210	16.3761	5458.68
		0%	2h	<1	31.4420	32.7521	10917.36
沥青储罐	沥青烟	70%	2h	<1	0.3647	0.3799	7.60
		50%	2h	<1	0.6079	0.6332	12.66
		0%	2h	<1	1.35	1.4071	28.14
	苯并[a]芘	70%	2h	<1	7.29×10^{-6}	7.60×10^{-6}	1.52×10^{-4}
		50%	2h	<1	1.22×10^{-5}	1.27×10^{-5}	2.53×10^{-4}
		0%	2h	<1	2.70×10^{-5}	2.81×10^{-5}	5.63×10^{-4}
柴油储罐	非甲烷总烃	70%	2h	<1	0.0068	0.0070	0.1406
		50%	2h	<1	0.0113	0.0117	0.2344
		0%	2h	<1	0.0250	0.0260	0.5208
贮仓	颗粒物	70%	2h	<1	0.20	0.21	71.01
		50%	2h	<1	0.34	0.36	118.35
		0%	2h	<1	0.68	0.71	236.70

本环评建议项目建设方，一旦发生热拌站非正常工况，应及时对废气治理设施进行检修，并停止生产工序。同时，应在日常运行期间，定期对废气治理设施进行维护，确保废气治理设施正常有效运行。保证导热油炉废气中颗粒物浓度可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值燃油锅炉要求，烘干系统及工艺废气中颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求，保证厂界无组织排放浓度可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中无组织排放监控浓度限值要求（0.50mg/m³）。

III、贮仓排气说明

1、排放时段

本项目商混站 8 座贮仓（水泥贮仓 4 座、粉煤灰贮仓 4 座）及热拌站 3 座贮仓（水泥贮仓 2 座、矿粉贮仓 1 座）。贮仓的颗粒物排放并非连续产生，仅发生在进料（打灰）和出料（称量）的间歇时段。

进料（卸料）：散装罐车通过气力输送将粉料打入贮仓时，仓内压力升高，含尘气体通过仓顶除尘器排出。

出料（称量/装卸料）：贮仓向搅拌机放料时，由于物料流动置换空气，会产生微量粉尘，通常由仓顶除尘器处理。

2、废气量（风量）核算

为有效收集处理贮仓废气，本项目每个贮仓均配备独立的仓顶除尘器，单台除尘器设计处理风量为 3000m³/h。该风量满足气力输送进料（常规罐车空压机风量约 600-900m³/h）的除尘需求，并留有足够余量以保证过滤负压。除尘器与进料作业连锁，即仅在进料和出料时段运行，非作业时段停止，符合节能减排及间歇排放的特性。

3、贮仓排气（仓顶除尘器）排放属性认定分析

本报告将商混站及热拌站贮仓（水泥仓、粉煤灰仓、矿粉仓）经仓顶除尘器处理后的排气界定为“无组织排放”，是基于工程实际和污染物排放特征的审慎考量，现就认定做进一步说明，以明确其合规性与合理性。

本项目商混站 8 座贮仓（水泥贮仓 4 座、粉煤灰贮仓 4 座）及热拌站 3 座贮仓（水泥贮仓 2 座、矿粉贮仓 1 座）经仓顶除尘器处理后通过排气口排放，该部分废气符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中“3.11 无组织排放”的定义，即“大气污染物不经过排气筒的无规则排放，主要包括作业场所物料堆存、开放式输送扬尘，以及设备、管线等大气污染物泄漏。”同时，参照《水泥工业除尘工程技术规范》（HJ434-2008）中“表 1 水泥厂主要有组织、无组织排放点及推荐的除尘方式”，明确将水泥库顶废气归类为无组织排放点。

综合考虑到本项目贮仓排放具有以下特征：排放口仅为除尘器自带的排气短管，未设置独立排气筒；其废气排放仅发生在进料（打灰）和出料（称量）的间歇时段，非连续性排放；经仓顶高效布袋除尘器（除尘效率≥99%）处理后，颗粒物排放浓度极低（远低于《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中 10mg/m³的限值要求），对周边环境空气质量的增量贡献微小，其主要环境影响已通过厂界无组织颗粒物的监控得到有效控制。因此，本次评价将水泥贮仓、粉煤灰贮仓及矿粉贮仓经仓顶除尘器处理后的排气，按无组织废气进行评价和管控。

IV、排放口基本情况

本项目商混站 8 座贮仓（水泥贮仓 4 座、粉煤灰贮仓 4 座）及热拌站 3 座贮仓（水泥贮仓 2 座、矿粉贮仓 1 座）均经仓顶除尘器处理后通过排气口（20m）排放，因仓顶除尘器一般只有排口，没有排气筒，属于无组织排放。根据前文污染源强核算内容，确定本项目排放口基本情况详见表 41。

表 41 本项目废气排放口基本情况一览表

排放口名称	高度	内径	温度	编号	类型	地理坐标
1#导热油炉排气筒	8m	40cm	298.15K	DA001	一般排放口	124°13'54.05646", 45°32'55.42336"
2#烘干系统排气筒	15m	60cm	298.15K	DA002	一般排放口	124°13'54.80962", 45°32'55.44365"
3#沥青加热及沥青柴油储罐排气筒	15m	30cm	298.15K	DA003	一般排放口	124°13'55.01240", 45°32'55.07173"

V、监测要求

因本项目场区涉及商混站及热拌站，且项目涉及 4 种产品（商品混凝土、水泥预制件、沥青混凝土、水稳料），故分别根据《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》（HJ1119-2020）以及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）确定本项目废气监测方案（综合后从严选择），具体详见表 42。

表 42 废气监测方案情况

监测项目	污染源	监测因子	监测点位	监测频次
有组织废气	导热油炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	DA001	半年/次
	烘干系统	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	DA002	1 年/次
	沥青加热及沥青柴油储罐	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	DA003	1 年/次
无组织废气	/	颗粒物、苯并[a]芘、非甲烷总烃	厂界	季度

VI、非生产季环境管理措施

针对本项目商混站与热拌站间歇生产（年工作日分别为 200 天及 120 天）且地处东北寒区的特点，为消除非生产季（停产及冰冻期）的环境风险隐患，建设单位须制定并落实严格的非生产季环境管理方案。在全面停产期间，应确保所有生产设备及废气处理设施（包括袋式除尘器、活性炭吸附装置、风机等）完成断电并排空易冻介质，对活性炭箱等关键环保设施采取保温或伴热措施防止冻结失效。全面排查并封堵所有生产废水及物料的产排路径，确保清洗废水、残余物料等全部清理或收集至指定池体内，严禁随意排放。加强对厂区露天堆场的巡查，确保防尘网覆盖完好、压实，并对破损部位及时修补，防止因冬季大风导致二次扬尘。对柴油、沥青储罐及输送管道进行保温状况检查，确保无泄漏、无冻裂风险，同时加强对危废暂存间的温湿度监控与通风管理，防止容器冻裂或废气积聚。此外，必须严格落实值班巡查制度，重点对厂区封闭状况、围堰完好性、沉淀池及事故应急池是否空置等情况进行记录，确保在长达数月的非生产期内，始终处于安全、可控的受控状态，杜绝因管理真空造成的环境污染。

三、噪声

1、源强核算

本项目运营期的噪声主要为生产设备噪声，噪声值为 85dB(A)。本项目各设备噪声源强详见表 43 及表 44。

表 43 本项目各设备噪声排放源强（室外声源）

类别	序号	声源名称	型号	空间相对位置/m ^①			声源源强 声功率级/dB (A)	声源控制 措施	运行时段
				X	Y	Z			
商混站	1	搅拌站	/	0	0	+10	85	定期维护 检修	频发
	2	风机	/	+200	0	+5	85		频发
	3	水泵	/	0	0	+1.5	85		频发
	4	龙门吊	/	+100	0	+10	85		频发

注①：以商混站场区中心为圆点。

类别	序号	声源名称	型号	空间相对位置/m ^①			声源源强 声功率级/dB (A)	声源控制 措施	运行时段
				X	Y	Z			
热拌站	1	沥青搅拌站	/	0	-5	+10	85	定期维护 检修	频发
	2	水稳料搅拌站	/	+55	0	+10	85		频发
	3	风机	/	+10	+2	+15	85		频发
	4	水泵	/	0	+0.5	+2	85		频发
	5	龙门吊	/	+30	0	+10	85		频发

注①：以热拌站场区中心为圆点。

表 44 本项目各设备噪声排放源强（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 dB (A)	声源控制 措施	空间相对位置/m ^①			距室内 边界 距离 m	室内边界 声级 dB (A)	运行 时段	建筑物 插入损失 dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 dB (A)	建筑物 外距离
1	混凝土构件车间	振捣器	/	85	减振 消声	+20.0	-5	+1.5	20.0	85	频发	20	65	1

注①：以混凝土构件车间中心为圆点。

2、预测范围和预测点

本次主要预测厂界处噪声值。

3、预测内容

根据本工程噪声源的分布，对厂界四周噪声影响进行预测计算，与所执行的标准进行比较分析。

4、预测结果及评价

根据《环境影响评价技术 声环境》（HJ2.4-2021）中“8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价期超标和达标情况”。经计算，本项目噪声预测结果详见表 45。

表 45 噪声预测结果统计表

序号	位置	昼间	夜间
		贡献值	贡献值
1	东边界	42.53	43.78
2	南边界	41.57	42.52
3	西边界	43.86	42.68
4	北边界	42.67	43.57

由上表可知，本项目投产后，全厂主要噪声经距离衰减后，本项目厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

5、噪声防护措施

本项目噪声主要来源于生产机械设备。其噪声级水平一般在 85dB（A）左右。通过选购低噪声设备，从源头上控制噪声的产生；采取安装消音器、加装减震垫；封闭厂房隔声等措施，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A），因此噪声防治措施是可行的。

6、监测要求

鉴于《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》（HJ1119-2020）未对声环境监测提出要求，故本项目按照《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），确定本项目噪声自行监测方案，详见表 46。

表 46 噪声监测点位布设情况

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	厂界	等效连续 A 声级	季度

四、固体废物

1、固体废物产生及处置情况

A、商混站

本项目商混站固体废物主要为员工生活垃圾、废旧布袋、收尘灰、沉淀物、试验室废物及罐车清罐废物、不合格产品、废脱模剂桶、废机油、含油抹布。

（1）生活垃圾

本项目商混站共有员工 40 人，生活垃圾产生量为 0.5kg/d·人，生活垃圾产生量为 20.00kg/d（4.00t/a），统一收集后交由环卫部门处理。

（2）废旧布袋

项目商混站布袋除尘器需要定期更换布袋，废旧布袋产生量为 1.50t/a，统一收集后暂存厂内垃圾箱，交由环卫部门处理。

（3）收尘灰

本项目商混站除尘器收集的粉尘产生量共为 4.40t/a，收尘灰主要成分为水泥、粉煤灰，与原料成分一致，故定期清理后作为原料回用于生产。

（4）沉淀物

本项目商混站沉淀池底部沉淀物产生量共为 1.50t/a，定期清理后作为原料回用于生产。

（5）试验室废物及罐车清罐废物

本项目商混站试验室废物主要为废弃混凝土、罐车清罐废物主要为硬化/半硬化混凝土块，

产生量为 1.00t/a，统一收集后定期送至当地政府部门指定地点。

(6) 不合格产品

项目生产的混凝土管完成养护后需对其进行检验，待检验合格方可交付使用，其中不符合产品要求的即为不合格品。本次评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中<工业源产排污核算方法和系数手册>中“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”中各种水泥制品养护固废产污系数 $4.5 \times 10^{-4}t/t$ 产品进行核算。项目混凝土管年总产量约为 4050.00t/a，其中不合格品的产生量约为 1.83t/a，统一收集后定期送至当地政府部门指定地点。

(7) 废脱模剂桶

本项目商混站废环保脱模剂桶产生量为 0.02t/a，由厂家回收处理。

(8) 废机油、废油桶、废含油抹布

项目商混站相关设备在日常维护保养过程中，会产生一定量的废机油、废油桶、废含油抹布，其中废机油产生量为 1.00t/a，废油桶产生量为 2.00t/a，废含油抹布产生量为 0.10t/a，存储拟建危废间内，定期委托有资质单位处理。

B、热拌站

本项目热拌站固体废物主要为员工生活垃圾、废旧布袋、收尘灰、沉淀物、废活性炭、废导热油、废脱模剂桶、废机油、含油抹布。

(1) 生活垃圾

本项目热拌站共有员工 30 人，生活垃圾产生量为 0.5kg/d·人，生活垃圾产生量为 15.00kg/d (1.80t/a)，统一收集后交由环卫部门处理。

(2) 废旧布袋

项目热拌站布袋除尘器需要定期更换布袋，废旧布袋产生量为 4.50t/a，统一收集后暂存厂内垃圾箱，交由环卫部门处理。

(3) 收尘灰

本项目热拌站除尘器收集的粉尘产生量共为 28.57t/a，收尘灰主要来自烘干滚筒的骨料粉尘（石料、砂子等）及少量燃烧器颗粒物，化学成分与骨料一致，不含沥青成分（沥青烟经活性炭吸附单独处理），故定期清理后作为原料回用于生产。

(4) 沉淀物

本项目热拌站沉淀池底部沉淀物产生量共为 1.00t/a，定期清理后作为原料回用于生产。

(5) 废活性炭

本项目热拌站拟采用活性炭吸附装置处理沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃，项目活性炭每次使用量为 0.10t，根据项目生产规模及工作制度，预计每 10d 更换一次活性炭，废活性炭产生量为 1.20t/a，属于危险废物，应暂存于厂区内危废暂存间内，交有资质单位处理。

(6) 废导热油

本项目热拌站导热油炉内导热油用的时间过长会引起结垢现象，影响传热效果，本项目导热油每年更换一次，产生量为 1.00t/a，属于危险废物。暂存于厂区内危废暂存间内，委托有资质的单位进行处理。

(7) 废机油、废油桶、废含油抹布

项目热拌站相关设备在日常维护保养过程中，会产生一定量的废机油、废油桶、废含油抹布，其中废机油产生量为 1.00t/a，废油桶产生量为 2.00t/a，废含油抹布产生量为 0.10t/a，存储拟建危废间内，定期委托有资质单位处理。

本项目固体废物产生情况详见表 47。

表 47 本项目固体废物产生情况一览表

类别	序号	名称	数量 (t/a)	种类	代码	处理处置方式
商混站	1	生活垃圾	4.00	一般固废	900-099-S64	统一收集后暂存厂内垃圾箱 交由环卫部门处理
	2	废旧布袋	1.50	一般固废	900-009-S59	
	3	收尘灰	4.40	一般固废	900-099-S59	定期清理后作为原料回用于生产
	4	沉淀物	1.50	一般固废	900-099-S59	
	5	试验室废物及 罐车清罐废物	1.00	一般固废	900-099-S59	统一收集后定期送至 当地政府部门指定地点
	6	不合格产品	1.83	一般固废	900-099-S59	
	7	废脱模剂桶	0.02	一般固废	900-003-S17	厂家回收
	8	废机油	1.00	危险废物	900-214-08	存储拟建危废间内 定期委托有资质单位处理
	9	废油桶	2.00	危险废物	900-249-08	
	10	废含油抹布	0.10	危险废物	900-041-49	
	合计	17.35	/	/	/	
类别	序号	名称	数量 (t/a)	种类	代码	处理处置方式
热拌站	1	生活垃圾	1.80	一般固废	900-099-S64	统一收集后暂存厂内垃圾箱 交由环卫部门处理
	2	废旧布袋	4.50	一般固废	900-009-S59	
	3	收尘灰	28.57	一般固废	900-099-S59	定期清理后作为原料回用于生产
	4	沉淀物	1.00	一般固废	900-099-S59	
	5	废活性炭	1.20	危险废物	900-039-49	存储拟建危废间内，定期 委托有资质单位处理
	6	废导热油	1.00	危险废物	900-249-08	
	7	废机油	1.00	危险废物	900-214-08	
	8	废油桶	2.00	危险废物	900-249-08	
	9	废含油抹布	0.10	危险废物	900-041-49	
	合计	41.17	/	/	/	
类别	序号	名称	数量 (t/a)	种类	代码	处理处置方式
全场	1	生活垃圾	5.80	一般固废	900-099-S64	统一收集后暂存厂内垃圾箱 交由环卫部门处理
	2	废旧布袋	6.00	一般固废	900-009-S59	
	3	收尘灰	32.97	一般固废	900-099-S59	定期清理后作为原料回用于生产
	4	沉淀物	2.50	一般固废	900-099-S59	
	5	试验室废物及 罐车清罐废物	1.00	一般固废	900-099-S59	统一收集后定期送至 当地政府部门指定地点
	6	不合格产品	1.83	一般固废	900-099-S59	
	7	废脱模剂桶	0.02	一般固废	900-003-S17	厂家回收
	8	废活性炭	1.20	危险废物	900-039-49	存储拟建危废间内 定期委托有资质单位处理
	9	废导热油	1.00	危险废物	900-249-08	
	10	废机油	2.00	危险废物	900-214-08	
	11	废油桶	4.00	危险废物	900-249-08	
	12	废含油抹布	0.20	危险废物	900-041-49	
	合计	58.52	/	/	/	

2、危险废物环境影响分析

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），本项目危险废物最大年产生量为 8.40t（商混站 3.10t，热拌站 5.30t），属于危险废物登记管理单位。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目设置的危废暂存间属于“贮存点”。

（1）危险废物产生及特性汇总

为满足精细化管理要求，现将本项目各类危险废物的产生特性、包装方式及贮存期限详细列出，详见表 48。

表 48 危险废物产生及管理明细表

类别	序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要有害成分	产废周期	危险特性	包装方式	贮存期限
商混站	1	废机油	HW08	900-214-08	1.00	设备维护	液态	矿物油	不定期	T, I	专用铁桶/塑料桶密封	≤半年
	2	废油桶	HW08	900-249-08	2.00	原料/润滑油使用	固态	矿物油	不定期	T, I	加盖密封, 托盘承装	≤1年
	3	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.10	设备维护	固态	矿物油	不定期	T/In	专用带盖容器密封收集	≤1年
热拌站	1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.20	废气处理	固态	吸附的有机物	10天/次	T	密封袋装/桶装	≤半年
	2	废导热油	HW08	900-249-08	1.00	导热油炉	液态	矿物油	1年/次	T, I	专用铁桶/塑料桶密封	≤半年
	3	废机油	HW08	900-214-08	1.00	设备维护	液态	矿物油	不定期	T, I	专用铁桶/塑料桶密封	≤半年
	4	废油桶	HW08	900-249-08	2.00	原料/润滑油使用	固态	矿物油	不定期	T, I	加盖密封, 托盘承装	≤1年
	5	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.10	设备维护	固态	矿物油	不定期	T/In	专用带盖容器密封收集	≤1年

(2) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

①危废间规模合理性复核

商混站危废间(83m²): 设计贮存能力约10t, 年产生危废3.1t, 按最长贮存期半年计, 最大贮存量约1.55t, 远小于设计能力, 规模合理。

热拌站危废间(37.8m²): 设计贮存能力约10t, 年产生危废5.3t, 按最长贮存期半年计, 最大贮存量约2.65t, 远小于设计能力, 规模合理。

②危废间建设要求

项目拟在商混站场区东南侧设置一个危险废物暂存间(83m²), 在热拌站设备区域1内西北角设置一个危险废物暂存间(37.80m²)。两座危废间必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计和建设, 具体要求如下:

A 分区存放

按照危险废物种类和性质进行严格分区，设置废机油区、废导热油区、废活性炭区、废油桶区、废含油抹布区。各分区应在地面划线或设置围栏，并悬挂清晰的标识牌。

B 防渗与导流

地面与裙脚：基础必须防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。采用“混凝土基层+2mm 厚高密度聚乙烯（HDPE）膜+环氧树脂防腐涂层”的复合防渗结构。在危废间出入口设置 15-20cm 高的缓坡或门槛，防止泄漏物流出。

导流沟与收集池：在液态危废（废机油、废导热油）贮存区域四周，设置导流沟，并与不小于 0.5m³ 的泄漏液体收集池（或集液坑）相连通。导流沟和收集池做同样标准的防腐防渗处理。

C 换气与安全

气体导出口与换气：危废间设置气体导出口及机械排风系统（防爆轴流风机），换气频率不宜低于 6 次/小时。排风口远离办公生活区，并高出地面 2.5 米以上。

照明与监控：采用防爆照明灯具，并安装 24 小时视频监控系统。

消防与应急：危废间内及门口配备充足的应急物资，包括消防沙箱（配备铁锹）、干粉灭火器、吸附棉、防爆工具等。

D 标识标牌

危废间门口规范悬挂危险废物贮存设施标识牌。内部各分区及每个包装容器上均需粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求的标签。

在严格按照上述要求建设和管理的前提下，危废间贮存过程对环境空气、水体、土壤的影响较小。

（3）运输过程环境影响分析

危险废物厂内运输采用专用推车，沿固定路线转运至危废间，路线避开办公区。厂外运输委托有资质的单位采用专用密闭车辆运输，严格执行《危险废物转移管理办法》，落实转移联单制度，运输过程环境风险可控。

（4）委托处置环境影响分析

项目产生的所有危险废物均交由有相应危险废物经营许可证的单位进行处置。建设单位应与有资质单位签订处置合同，严禁随意委托或倾倒。在落实上述要求后，可确保危险废物

得到安全处置，不对环境造成二次污染。

3、监测及固体废物管理要求

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中的相关内容，未对固体废物排放情况做出自行监测要求，故本项目不制定固体废物监测方案，但须在日常生产管理过程中记录固体废物产生量、处置量及去向和贮存量，并建立危险废物管理台账。

五、地下水、土壤影响分析

拟建工程在原辅材料的储存、生产和污染防治过程中，污染物有可能渗入地下，影响土壤和地下水环境。针对项目可能发生的土壤和地下水污染，拟建工程土壤和地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、排放等环境提出措施。

1、源头控制措施

拟建工程将选择先进、成熟、可靠的工艺技术和清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理的综合利用和治理，从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止对地下水环境的影响。

2、分区防治措施

（1）污染防治区划分

根据项目各功能单元可能污染土壤和地下水的污染物性质和构筑方式，将项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区、非污染区。厂区污染防治分区划分详见表 49。

表 49 厂区污染防治分区划分表

序号	防治区名称	专职及设施名称	防渗区域
1	重点污染防治区	危险废物暂存间、导热油炉区、柴油储罐区、沥青储罐区	重点防渗
2	一般污染防治区	贮仓区、堆料区、办公室	一般防渗
3	非污染区	/	/

（2）分区防渗措施

根据防渗相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

①重点污染防治区

重点污染防治区防渗材料采用水泥基础防渗+2mm 厚高密度聚乙烯（HDPE）材料防渗，

并设置环氧地坪漆防腐，使之渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，墙壁防渗防腐裙脚高度约 50cm。

②一般污染防治区

一般污染防治区防渗层的防渗性能应等效于 1.5m 厚、渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。

③非污染区

无。

④其他措施

加强厂区管理，提高厂区人员土壤和地下水污染防治意识；建立健全完善的土壤和地下水污染防治响应机制。

六、环境风险

1、危险物质

本项目生产过程中涉及的危险物质主要包括原辅材料及危险废物两大类。

原辅材料中的危险物质主要为沥青、柴油和导热油。沥青储存于热拌站设备区域 1 的 4 个沥青储罐中，单个最大容积 45 吨，主要用于沥青混凝土生产。柴油储存于热拌站设备区域 1 的 2 个柴油储罐中，单个最大容积 50 吨，作为导热油炉及烘干滚筒燃烧器的燃料。导热油存在于导热油炉系统内部，用于沥青加热保温。

危险废物包括废活性炭、废导热油、废机油、废油桶及废含油抹布。废活性炭产生于热拌站沥青烟处理系统，吸附沥青烟及苯并[a]芘等污染物。废导热油来源于导热油炉定期更换。废机油、废油桶及废含油抹布产生于商混站及热拌站设备日常维护保养过程。

2、风险源分布情况

全场风险源主要分布在热拌站储罐区、导热油炉区以及两座危废暂存间。

热拌站储罐区位于热拌站设备区域 1 内，集中布置 4 个沥青储罐和 2 个柴油储罐，是该区域最大的风险源。储罐区周边设有围堰，用于防控泄漏物料扩散。

导热油炉区位于热拌站设备区域 2 内，包含 1 台 2t/h 导热油炉及配套管道，高温导热油在密闭系统内循环，存在泄漏及火灾风险。

危废暂存间共两处：商混站危废间位于场区东南侧，建筑面积 83 平方米，用于暂存商混站产生的废机油、废油桶及废含油抹布；热拌站危废间位于设备区域 1 内西北角，建筑面积 37.8 平方米，用于暂存废活性炭、废导热油、废机油、废油桶及废含油抹布。

3、可能影响途径

本项目紧邻前连家水库，商混站南侧、热拌站南侧、西侧、北侧均紧邻该水体，环境风险影响途径需重点关注。

泄漏事故影响途径：储罐、管道或容器因腐蚀、操作失误或设备故障发生泄漏时，柴油、沥青或废油品可能直接渗入土壤，污染包气带及地下水；泄漏物若未有效围堵，可能随雨水径流或地面漫流进入临近的前连家水库，造成地表水体污染；挥发的油气（非甲烷总烃）会污染环境空气。

火灾爆炸次生污染影响途径：泄漏的柴油或积聚的挥发性有机物遇明火、高热可能引发火灾甚至爆炸，燃烧过程将产生大量有毒烟气，如一氧化碳、二氧化硫、苯并[a]芘等，直接污染环境空气；扑救过程产生的消防废水若未经有效收集处理，会携带油类、燃烧产物等污染物进入外环境，造成二次水污染；爆炸冲击波可能破坏其他设施，引发次生泄漏。

事故排放影响途径：废气治理设施如袋式除尘器、活性炭吸附装置发生故障或失效时，将导致粉尘、沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃等污染物事故性排放，直接影响周边环境空气质量。

4、环境风险防范措施

为有效防范环境风险，确保事故状态下泄漏物及消防废水不进入外环境，本项目采取系统性防范措施。

储罐区围堰设置：柴油储罐区设置围堰，围堰长 10m、宽 8m、高 1.2m，有效容积 96m³，可容纳最大单罐容积的 1.2 倍。沥青储罐区设置围堰，围堰长 16m、宽 12m、高 1.2m，有效容积 230.4m³，可容纳最大单罐容积的 1.2 倍。围堰采用钢筋混凝土结构，内壁做防腐防渗处理，围堰内设液位报警装置。

围堰破损情况及整改措施：针对围堰可能出现的裂缝渗漏、防腐层破损等情况，建立定期排查制度。每月检查围堰完整性，发现裂缝采用环氧树脂灌浆修补并重做防渗层；每季度检查防腐层，清理破损处重涂环氧防腐涂料。储罐区及围堰内地面采用重点防渗，基础压实后铺设 20cm 厚 C30 抗渗混凝土，铺设 2mm 厚 HDPE 膜，涂刷环氧树脂防腐涂层，确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

事故应急池设置：为杜绝事故废水污染前连家水库，商混站及热拌站分别独立设置事故应急池。商混站事故应急池位于场区西南地势最低处，有效容积 80m³，采用地下式钢筋混凝土

土结构，长 8m、宽 5m、深 2.5m，重点防渗处理，配备进出水阀门、液位计及防爆泵。热拌站事故应急池位于场区中部地势最低处，有效容积 120m³，采用地下式钢筋混凝土结构，长 10m、宽 6m、深 2.5m，重点防渗处理，配备进出水阀门、液位计及防爆泵。事故应急池专用于收集事故状态下的泄漏物料及消防废水，平时保持空置状态。

柴油泄漏专项防范措施：针对柴油储罐这一最大风险源，从源头控制、过程控制、围堰防控、事故收集四个层面加强防范。源头控制方面，选用优质储罐材料，安装高低液位报警及紧急切断阀，配备在线泄漏检测系统。过程控制方面，每日巡检储罐、管道、阀门，每月进行密封性检查，装卸作业专人监护，定期检测罐体壁厚。围堰防控方面，围堰容积 96m³大于最大单罐容积 58.8m³。事故收集方面，围堰与事故池连通，事故状态下打开阀门将泄漏物导入事故池，确保泄漏物不扩散。

危险废物暂存间防范措施：两座危废间严格按照危险废物贮存污染控制标准建设。商混站危废间 83m²，热拌站危废间 37.8m²，均采用重点防渗，门口设 15cm 高缓坡防止泄漏物流出。危废间内部按废物种类严格分区，设置废机油区、废导热油区、废活性炭区、废油桶区、废含油抹布区，各分区设置托盘或围堰。安装防爆轴流风机，换气频率不低于每小时 6 次，采用防爆照明灯具，安装 24 小时视频监控系统。危废间门口规范悬挂危险废物贮存设施标识牌，内部各分区及每个包装容器粘贴符合规范要求的标签。

环境风险应急物资配备：为有效应对突发环境事件，在储罐区、危废间等重点区域配备应急物资。柴油储罐区及沥青储罐区配备袋装砂土 20 袋，用于围堵吸附泄漏油品；空编织袋 50 条，用于装砂土围堵；吸油毡 100 片，用于吸附地面油污；吸油棉 2 箱，用于吸附少量泄漏。配备干粉灭火器 20 具、二氧化碳灭火器 10 具、消防沙箱 2 个，用于初期火灾扑救。值班室及仓库配备防毒面具 10 套、轻型防化服 5 套、防爆手电 5 把，用于应急人员防护。配备防爆铲 5 把、防爆桶 5 个，用于清理收集泄漏物。配备警戒带 10 盘，用于事故现场隔离。各重点区域设置“禁止烟火”等警示牌。

工艺设备风险防范措施：为柴油、沥青储罐配备液位连续监控与高低液位报警装置，为导热油系统配备温度、压力监控及超限报警装置。建立设备与管线的定期检查维护制度，每季度全面检查一次。关键设备建立台账，记录使用年限及检修情况。废气处理设施设置压差报警装置，及时更换布袋及活性炭，建立环保设施运行台账，每日记录运行参数。仓库储备备用关键部件如风机电机、布袋等。

环境管理措施：企业编制突发环境事件应急预案并备案，每三年修订一次。每年至少组织一次应急演练，包括泄漏处置、消防、疏散等内容。建立 24 小时值班制度，明确应急响应流程和联系人。对员工进行风险防范培训，新员工岗前培训合格方可上岗。与当地生态环境部门、消防救援机构建立应急联动机制。

针对紧邻前连家水库的特点，采取水体污染防控特别措施：在商混站南侧、热拌站南侧、西侧、北侧临水库一侧设置土围堰（现有土围堰进行修缮维护，并新建部分土围堰，建议土围堰长度 1.00km），最大程度减少事故状态下废水废液进入水库。在临水库边界设置视频监控，24 小时监控。每月对临水库一侧土围堰进行检查。

通过以上系统性风险防范措施的落实，本项目环境风险处于可接受水平，对周边环境特别是前连家水库的风险影响可控。

七、对前连家水库（莲花泡）的水环境影响及专项保护措施

本项目选址具有特殊性，商混站南侧、热拌站南侧、西侧及北侧均紧邻前连家水库（莲花泡）。为彻底消除项目运营对敏感水体的潜在威胁，本报告在“源头控制”、“过程管理”和“末端拦截”三个层面，针对性地制定了严格的专项保护措施，确保前连家水库的水环境安全。

1、影响途径分析

运营期可能对前连家水库产生不利影响的主要途径包括：

（1）露天堆场的水土流失与面源污染：厂区内露天堆存的砂石料堆场，在降雨条件下，雨水冲刷将形成高浓度悬浮物（SS）的淋溶水。若初期雨水收集系统不完善，这部分废水将形成水土流失，携带大量泥沙随地表径流直接进入邻近的水库，造成水体浑浊、淤积和富营养化风险。

（2）危险物质的泄漏次生风险：这是对水库最严重的潜在威胁。厂区内的柴油储罐、沥青储罐以及危废暂存间存储的废机油、废导热油等，均为环境风险物质。一旦发生储罐破裂、管道泄漏或管理不善导致泄漏，且围堰、防渗、截流措施失效，泄漏物可能通过地表漫流，在极端降雨或事故消防等情况下，随径流冲入水库，造成灾难性的水污染事件。

（3）生产废水的事故性排放：设备清洗水、车辆冲洗水等生产废水虽设计为“零排放”，但若三级沉淀池管理不善（如满溢、防渗层破损）或收集管道破损，可能导致高浓度废水直接或间接排入外环境，最终汇入水库。

（4）粉尘的干湿沉降：生产及物料装卸、运输过程中产生的无组织粉尘，部分将随干沉

降或降雨湿沉降进入水库，长期累积对水体造成一定影响。

2、专项保护措施

为从根本上消除上述隐患，项目建设与运营必须全面落实以下强化措施：

(1) 严控露天堆场水土流失，实现初期雨水全收集全回用

硬化与围挡：对所有露天堆场区域进行高标准地面硬化处理，并在砂子堆放区设置不低于堆放物高度的严密围挡（高度 4.0m），从根本上切断淋溶水下渗和扩散的路径。

雨水导流与沉淀：沿厂区地势修建导流渠（商混站 104m，热拌站 65m），将初期雨水及堆场淋溶水全部引入各自区域的三级沉淀池（商混站 1300m³，热拌站 580m³）。

资源化回用：经沉淀处理后的上清液，全部回用于生产搅拌、场区洒水降尘及车辆清洗，实现厂区雨水的资源化利用，彻底切断对水库的雨季径流污染途径。定期清理沉淀池底泥，保证沉淀效率。

(2) 构建多级防线，严防死守危险物质泄漏

第一道防线（储罐本质安全与围堰）：柴油和沥青储罐区分别设置钢筋混凝土围堰。柴油罐区围堰容积（96m³）大于最大单罐容积的 1.2 倍；沥青罐区围堰容积（230.4m³）同样满足 1.2 倍要求。围堰内壁进行严格的防腐防渗处理，确保泄漏物被牢牢封锁在第一道防线内。储罐配备高低液位报警、紧急切断阀及在线泄漏检测系统，从源头预防泄漏发生。

第二道防线（事故应急池）：商混站与热拌站分别独立建设地下式事故应急池（容积分别为 80m³ 和 120m³），并配备与围堰联通的导排系统。一旦发生泄漏或火灾，围堰内无法容纳的物料及消防废水可迅速通过阀门切换，导入事故应急池，确保事故废水不漫流出厂区。

第三道防线（临水物理屏障）：在商混站南侧、热拌站南侧、西侧、北侧等临水库一侧的厂界，设置并加固土围堰屏障，作为事故状态下的最后一道物理阻隔措施，最大限度防止极端情况下污染物进入水库。

第四道防线（危废规范化管理）：两座危废暂存间（商混站 83m²，热拌站 37.8m²）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行重点防渗（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s），并设置围堰或托盘。内部严格分区，废机油、废导热油等液态危废下方均设置防泄漏托盘。安装 24 小时视频监控和防爆通风系统，杜绝危废泄漏风险。

(3) 强化生产废水的闭环管理与日常维护

严格执行生产废水管理制度。设备清洗水、车辆冲洗水必须通过密闭管道全部排入三级

沉淀池，杜绝跑冒滴漏。建立沉淀池运行台账，定期清淤，确保处理效率，从管理上彻底切断生产废水的外排途径。

(4) 落实堆场日常防尘管理，降低干湿沉降负荷

对露天堆料场采取防尘网全覆盖，并在干燥、大风天气增加洒水频次，减少风力起尘，从源头降低粉尘对水库的沉降污染负荷。

3、管理责任与承诺

建设单位必须将前连家水库的环境保护作为项目运营期环境管理的首要任务，承诺无条件落实上述所有保护措施，并建立长效的维护和巡检机制，确保各项设施时刻处于良好运行状态。

综上所述，通过实施以上涵盖“源头控制、过程管理、末端拦截”的系统性专项保护措施，本项目能够有效防控露天堆场水土流失，并对柴油、危废等危险物质构建了牢靠的多级拦截屏障。在严格落实上述措施的前提下，本项目可实现生产废水零排放，具备完善的突发环境事件应对能力，不会对紧邻的前连家水库（莲花泡）的水环境质量产生不利影响。

八、对吉林大安嫩江湾国家湿地公园影响分析

1、空间位置关系

本项目位于大安市大赉乡，项目厂界距离吉林大安嫩江湾国家湿地公园边界最近处约为3.00km。根据湿地公园保护范围及项目地理位置关系，项目选址不在湿地公园的规划范围内，且不在其生态保育区的直接控制地带。

2、生态影响途径分析

尽管项目距离湿地公园较远，不存在直接的占地破坏行为，但运营过程中产生的废气、废水等污染物仍可能通过大气沉降、地表径流等途径对湿地公园产生间接影响。主要途径包括：

(1) 大气沉降：项目排放的颗粒物（TSP）及沥青烟、苯并[a]芘等污染物可能通过干湿沉降进入湿地水体或土壤，长期累积可能对湿地植被和水质产生影响。

(2) 地表水径流：本项目南侧及西侧紧邻前连家水库（莲花泡）。本项目厂界距离吉林大安嫩江湾国家湿地公园约3.00km，两者之间距离较远，不存在直接的水力连通关系。因此，即使在极端事故工况下，泄漏物进入前连家水库，受限于长达3.00km的空间距离、复杂的地形地貌以及区域内地表径流的分散性与局限性，污染物通过地表径流途径长距离迁移至湿地

公园的可能性极小，对湿地公园水环境造成直接影响的概率甚微。

3、环境保护措施及消减效果

为消除上述潜在影响，项目采取了严格的控制措施：

(1) 废水零排放：项目生产废水和初期雨水经三级沉淀后全部回用，生活污水排入防渗旱厕清掏还田，切断了废水外排的途径，消除了对区域地表水（包括前连家水库）的污染风险。

(2) 废气控制：热拌站沥青烟经“活性炭吸附”处理，烘干系统采用低氮燃烧技术，废气颗粒物经“旋风+布袋除尘”处理，导热油炉采用低氮燃烧技术，废气颗粒物经“布袋除尘”处理，大大降低了沥青烟、苯并[a]芘及颗粒物的排放浓度和速率。

(3) 无组织粉尘管控：砂石料堆场采取全围挡+防尘网覆盖+洒水降尘措施，有效控制了风力扬尘和装卸粉尘，减少了大气中的颗粒物沉降源强。

4、影响结论

综上所述，本项目距离吉林大安嫩江湾国家湿地公园较远（约 3.00km），选址不在其保护范围内。通过实施废水零排放、废气达标排放及严格的粉尘控制措施，项目运行期间产生的污染物对湿地公园的影响甚微，不会对湿地公园的生态系统结构和功能造成明显的不利影响。建议在项目运营期加强对厂界的环境质量监测，确保环保设施稳定运行，防患于未然。

九、环保投资

本工程总投资 500.00 万元，环保投资为 80.00 万元，占总投资的 16.00%。工程环保投资估算详见表 50。

表 50 本项目环保投资一览表

类别	治理项目	治理设施内容	金额（万元）
商混站	废水	导流渠、三级沉淀池	3.00
	废气	定期洒水降尘、防尘网、苫布、围挡	6.00
	噪声	选购低噪设备、基础减震、按时对设备进行维护	0.50
	固体废物	集中清运、危废暂存间	0.50
	环境风险	地面硬化、地面防渗、应急事故池、围堰	40.00
	合计	/	50.00
类别	治理项目	治理设施内容	金额（万元）
热拌站	废水	导流渠、三级沉淀池	3.00
	废气	除尘器、低氮燃烧技术、活性炭吸附装置、定期洒水降尘、防尘网、苫布、围挡	6.00
	噪声	选购低噪设备、基础减震、按时对设备进行维护	0.50
	固体废物	集中清运、危废暂存间	0.50
	环境风险	地面硬化、地面防渗、应急事故池、围堰	20.00
	合计	/	30.00

十、“三同时”验收

本项目环境保护“三同时”验收详见表 51。

表 51 工程竣工环境保护验收“三同时”一览表

类别	项目	治理措施	处理效果
商混站	废水	商混站搅拌用水、降尘用水、洗车用水、养护用水全部损耗。商混站生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，还田处理；设备清洗水排入厂区内三级沉淀池沉淀后，上清液用于物料搅拌、场区降尘、清洗车辆	全场废水不外排，回水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准
	废气	商混站场区采用降低动作幅度、洒水降尘、控制车速、防尘网覆盖、袋式除尘器等措施降低无组织颗粒物排放	厂界无组织排放颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中无组织排放监控浓度限值要求
	噪声	选购低噪设备、基础减震、按时对设备进行维护	厂界外噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求
	固体废物	生活垃圾、废旧布袋暂存垃圾箱，由环卫部门统一处理；收尘灰、沉淀物定期清理后作为原料回用于生产；试验室废物（废弃混凝土）、罐车清罐废物（硬化/半硬化混凝土块）及不合格产品统一收集后定期送至当地政府部门指定地点；废脱模剂桶厂家回收；废机油、废油桶、废含油抹布存储拟建危废间内，定期委托有资质单位处理	禁止随意丢弃，避免二次污染
类别	项目	治理措施	处理效果
热拌站	废水	热拌站搅拌用水、降尘用水全部损耗。热拌站生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，还田处理；设备清洗水排入厂区内三级沉淀池沉淀后，上清液用于物料搅拌、场区降尘	全场废水不外排，回水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准
	废气	导热油炉采用低氮燃烧技术，烟气经袋式除尘器处理后，通过 8m 高排气筒排放（DA001）；烘干系统采用低氮燃烧技术，烟气与骨料烘干粉尘共同经旋风+袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放（DA002）；沥青加热过程产生的沥青烟、苯并[a]芘以及柴油贮存产生的非甲烷总烃共同经活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒排放（DA003）	导热油炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值燃油锅炉要求。烘干系统、沥青加热过程、沥青柴油储罐呼吸口废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求
	噪声	热拌站场区采用降低动作幅度、洒水降尘、控制车速、防尘网覆盖、袋式除尘器等措施降低无组织颗粒物排放	厂界无组织排放颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中无组织排放监控浓度限值要求。厂界沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。热拌站柴油罐区厂区内无组织排放的挥发性有机物（非甲烷总烃）满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 排放限值
	噪声	选购低噪设备、基础减震、按时对设备进行维护	厂界外噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求

	固体废物	生活垃圾、废旧布袋暂存垃圾箱，由环卫部门统一处理；收尘灰、沉淀物定期清理后作为原料回用于生产；废活性炭、废导热油、废机油、废油桶、废含油抹布存储拟建危废间内，定期委托有资质单位处理	禁止随意丢弃，避免二次污染
全场	废水	搅拌用水、降尘用水、洗车用水、养护用水全部损耗。商混站生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，还田处理；设备清洗水排入厂区内三级沉淀池沉淀后，上清液用于物料搅拌、场区降尘、清洗车辆	全场废水不外排，回水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准
	废气	导热油炉采用低氮燃烧技术，烟气经袋式除尘器处理后，通过 8m 高排气筒排放（DA001）；烘干系统采用低氮燃烧技术，烟气与骨料烘干粉尘共同经旋风+袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放（DA002）；沥青加热过程产生的沥青烟、苯并[a]芘以及柴油贮存产生的非甲烷总烃共同经活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒排放（DA003）	导热油炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值燃油锅炉要求。烘干系统、沥青加热过程、沥青柴油储罐呼吸口废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求
		场区采用降低动作幅度、洒水降尘、控制车速、防尘网覆盖、袋式除尘器等措施降低无组织颗粒物排放	厂界无组织排放颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中无组织排放监控浓度限值要求。厂界沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。热拌站柴油罐区厂区内无组织排放的挥发性有机物（非甲烷总烃）满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 排放限值
	噪声	选购低噪设备、基础减震、按时对设备进行维护	厂界外噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求
	固体废物	生活垃圾、废旧布袋暂存垃圾箱，由环卫部门统一处理；收尘灰、沉淀物定期清理后作为原料回用于生产；试验室废物（废弃混凝土）、罐车清罐废物（硬化/半硬化混凝土块）及不合格产品统一收集后定期送至当地政府部门指定地点；废脱模剂桶厂家回收；废活性炭、废导热油、废机油、废油桶、废含油抹布存储拟建危废间内，定期委托有资质单位处理	禁止随意丢弃，避免二次污染

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 DA002 DA003	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 沥青烟 苯并[a]芘 非甲烷总烃	分别经治理后,通过排气筒排放	导热油炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值燃油锅炉要求。烘干系统、沥青加热过程、沥青柴油储罐呼吸口废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准要求
	物料运输存储	颗粒物 沥青烟 苯并[a]芘 非甲烷总烃	降低动作幅度、洒水降尘、控制车速、防尘网覆盖、袋式除尘器等措施	厂界无组织排放颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中无组织排放监控浓度限值要求。厂界沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求。热拌站柴油罐区厂区内无组织排放的挥发性有机物(非甲烷总烃)满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A排放限值
地表水环境	生活污水 生产废水	COD SS BOD ₅ NH ₃ -N	防渗旱厕 导流渠 三级沉淀池	全场废水不外排,回水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准
声环境	产噪设备	噪声	选购低噪设备、基础减震、按时对设备进行维护	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物(商混站)	生活垃圾、废旧布袋暂存垃圾箱,由环卫部门统一处理;收尘灰、沉淀物定期清理后作为原料回用于生产;试验室废物(废弃混凝土)、罐车清罐废物(硬化/半硬化混凝土块)及不合格产品统一收集后定期送至当地政府部门指定地点;废脱模剂桶厂家回收;废活性炭、废导热油、废机油、废油桶、废含油抹布存储拟建危废间内,定期委托有资质单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间、导热油炉区、柴油储罐区、沥青储罐区重点防渗,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;堆料区、办公室一般防渗,渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	在柴油和沥青储罐区设置围堰,并采用“混凝土基层+2mm厚HDPE膜+环氧树脂涂层”进行重点防渗;商混站与热拌站分别建地下式事故应急池,用于收集事故泄漏物及消防废水;危废暂存间严格按照标准建设,实施重点防渗、分区			

	<p>存放并配备视频监控与防爆设施；关键储罐及工艺设备配备高低液位报警、紧急切断及压力监控系统；同时配备充足的应急物资，编制应急预案并定期演练，并在紧邻前连家水库一侧设置土围堰屏障，确保事故状态下污染物不进入外环境</p>
其他环境管理要求	<p>企业建立环境管理体系，落实环保资金、例行监测制度，做好环境信息统计；根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，落实“三同时”验收；根据《排污许可管理办法》，在取得环评批复后，尽快落实排污许可制度。</p>

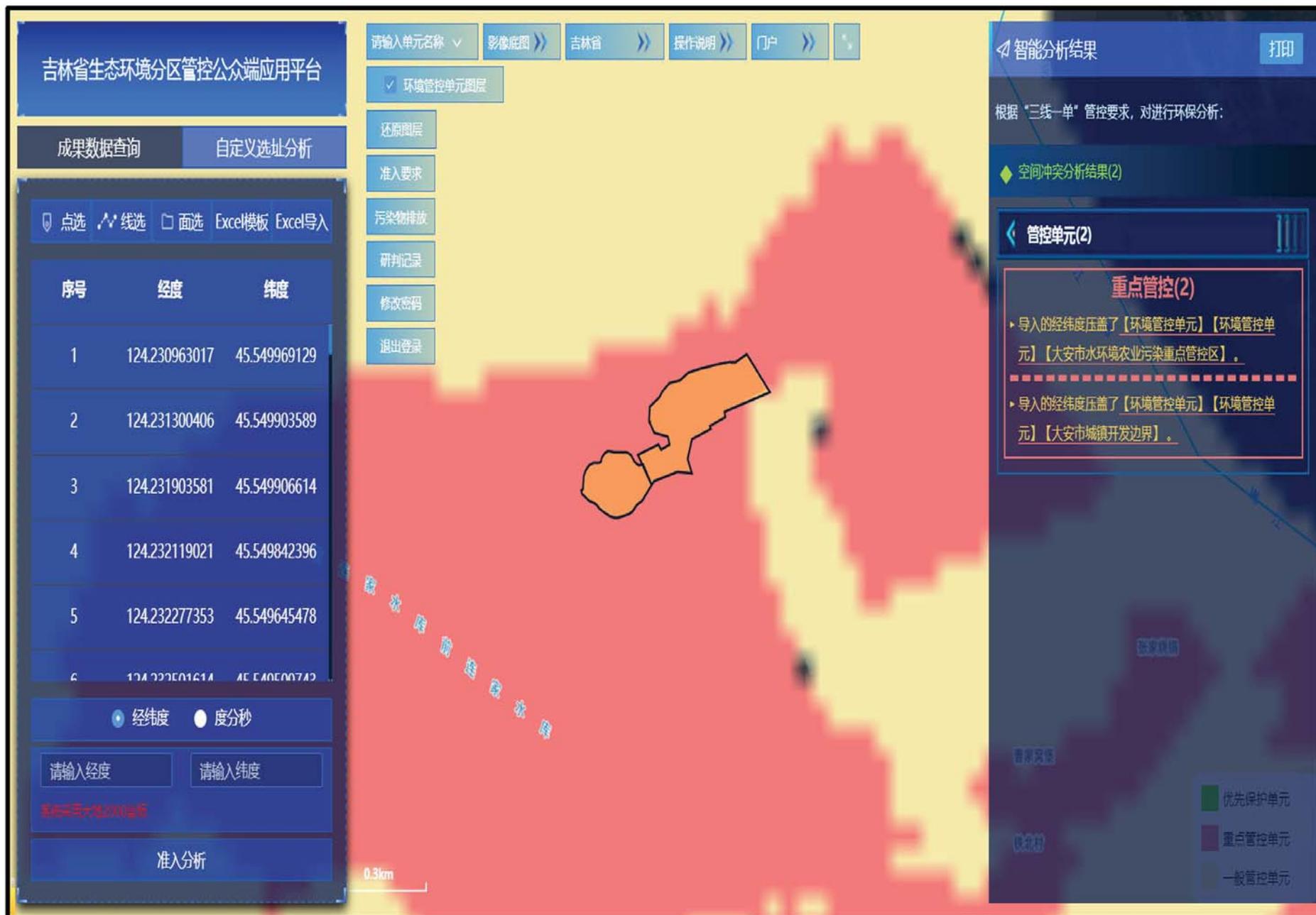
六、结论

本项目建设符合国家产业政策，符合吉林省管控单元要求，通过现场踏查、工程分析、类比调查与污染防治措施的论证，项目在采取有效的污染防治措施后，各项污染物可实现达标排放，对环境影响较小。建设单位在建设及运营过程中应严格按照环境保护“三同时”，要求落实好环评报告中所提出各项环保措施。在建设单位积极落实报告表中所提出的各项污染防治措施，加强环境管理，保证治理措施正常运行的情况下，可以实现污染物达标排放。从环保角度考虑，该项目是可行的。

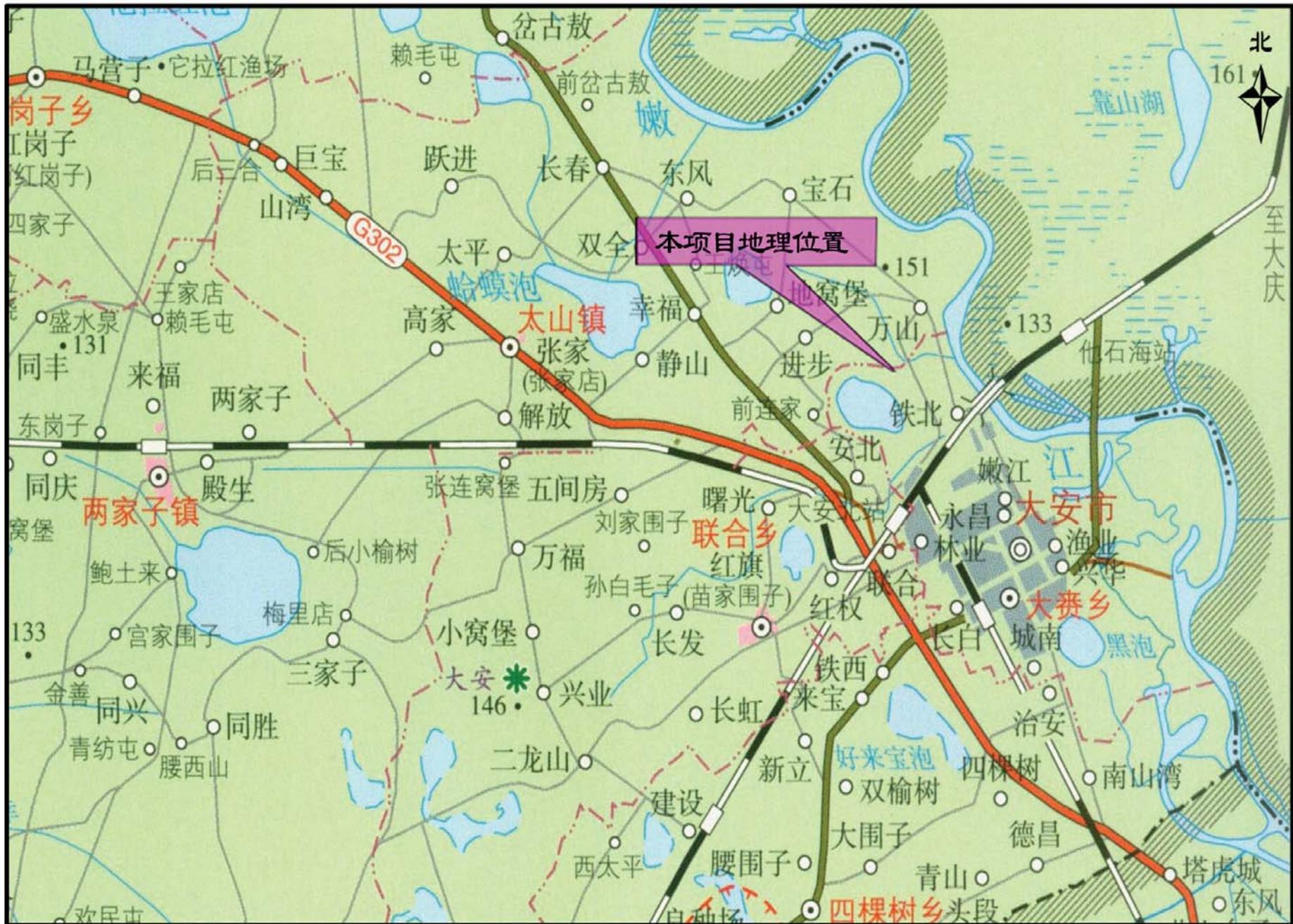
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	6.7555t/a	0	0	0
	二氧化硫	0	0	0	0.0050t/a	0	0	0
	氮氧化物	0	0	0	0.6280t/a	0	0	0
	沥青烟	0	0	0	0.2281t/a	0	0	0
	苯并[a]芘	0	0	0	4.56×10 ⁻⁶ t/a	0	0	0
	非甲烷总烃	0	0	0	0.0048t/a	0	0	0
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	5.80t/a	0	5.80t/a	0
	废旧布袋	0	0	0	6.00t/a	0	6.00t/a	0
	收尘灰	0	0	0	32.97t/a	0	0	0
	沉淀物	0	0	0	2.50t/a	0	0	0
	试验室废物及罐车清 罐废物	0	0	0	1.00t/a	0	1.00t/a	0
	不合格产品	0	0	0	1.83t/a	0	1.83t/a	0
	废脱模剂桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	0
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.20t/a	0	1.20t/a	0
	废导热油	0	0	0	1.00t/a	0	1.00t/a	0
	废机油	0	0	0	2.00t/a	0	2.00t/a	0
	废油桶	0	0	0	4.00t/a	0	4.00t/a	0
	废含油抹布	0	0	0	0.20t/a	0	0.20t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 本项目环境管控单元信息图



附图2 本项目地理位置图



项目商混站东侧环境现状



项目商混站南侧环境现状



项目商混站西侧环境现状



项目商混站北侧环境现状



项目热拌站东侧环境现状



项目热拌站南侧环境现状



项目热拌站西侧环境现状

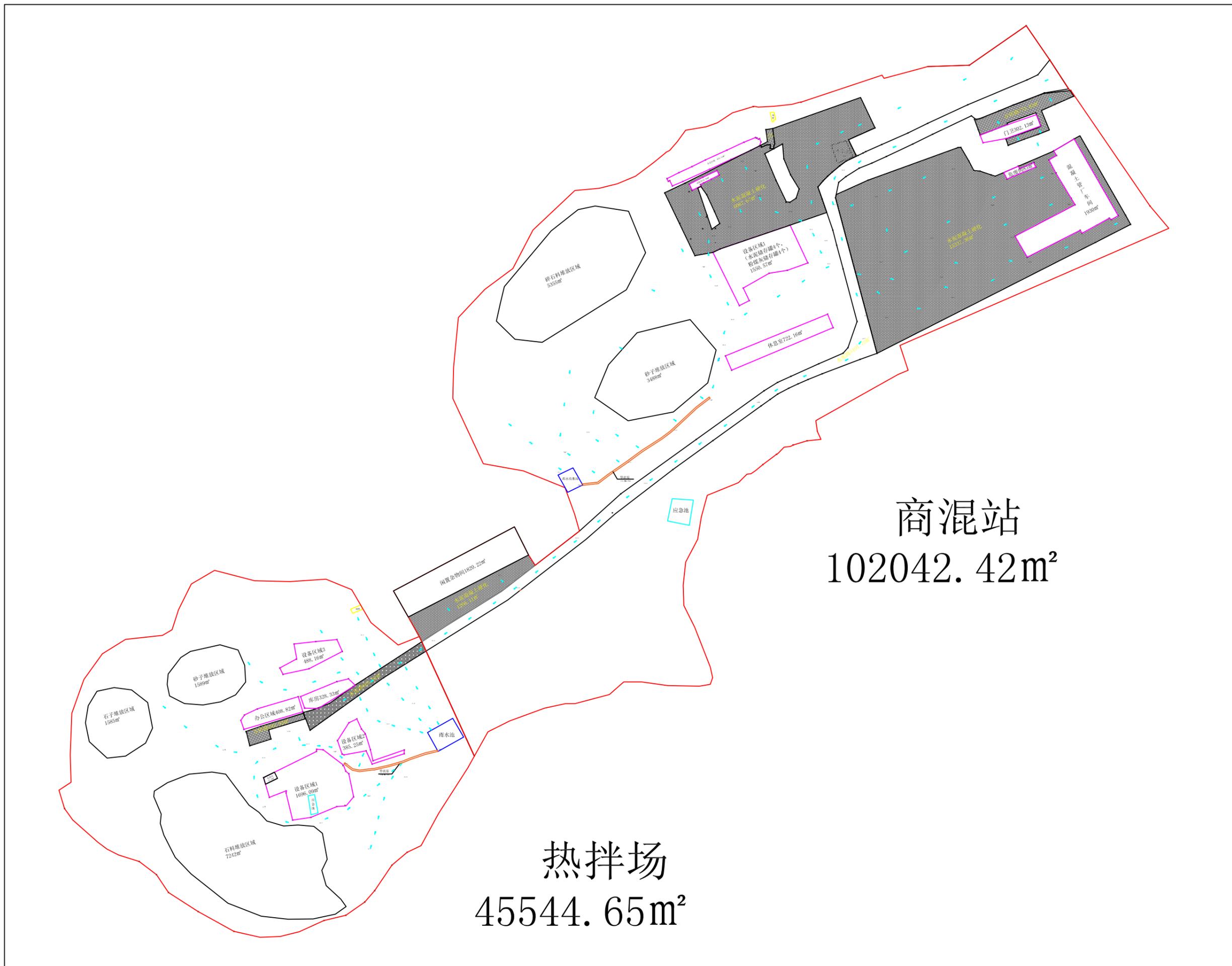


项目热拌站北侧环境现状

附图 3 本项目厂界外环境现状情况照片



附图4 本项目周边环境现状及环境空气监测点位卫星图



附图5 本项目平面布置图

《大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站建设项目
环境影响报告表》（报批版）复核意见

根据《大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站建设项目环境影响报告表》专家意见，对《大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站建设项目环境影响报告表》（报批版）进行了复核，认为吉林省林昌环境技术服务有限公司编制的《大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站建设项目环境影响报告表》（报批版）已基本按照专家评审意见进行了修改与补充，同意上报。

复核人：柴欢

2026年3月2日

大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站建设项目

技术评估会专家评审意见

白城市生态环境局于 2026 年 2 月 6 日在 大安市 主持召开了 大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站建设项目 环境影响报告表技术评估会。该报告表由 吉林省林昌环境技术服务有限公司 编制，建设单位为 大安市国建集团华建建筑工程有限公司。应邀参加会议的有：白城市生态环境局大安市分局、大安市国建集团华建建筑工程有限公司、吉林省林昌环境技术服务有限公司 等有关部门和单位的领导与代表，会议聘请 3 名省内有关环境评价、环境工程等专业的技术专家共同组成了评估审查组，名单附后。

与会专家听取了建设单位对项目的概要介绍和评价单位代表对环境影响报告表的技术汇报，在对建设项目选址及周边环境状况和企业现有污染与治理情况进行现场调研的基础上，进行了认真的讨论，根据多数专家意见形成如下技术评估意见：

一、项目基本情况及环境可行性

基本情况包括：1.项目基本概况，如依据、性质、规模、投资、方案、工艺等内容。

2.主要环境保护防治对策及环境影响评价内容概述。

环境可行性包括：1.产业政策符合性，区域规划符合性，清洁生产，选址合理性等。

2.环境保护措施和对策有效性，项目的环境可行性。

1、工程概况

本项目场区总占地面积 147587.07m²，其中商混站场区占地面积 102042.42m²，热拌站场区占地面积 45544.65m²，根据大安市自然资源局分别针对商混站及热拌站出具的《地类证明》显示，本项目商混站用地范围地类及热拌站用地范围地类均属于工业用地。

商混站：年产 10 万 m³ 商品混凝土、年产 2700 根钢筋混凝土 II 级承插管。

热拌站：年产 15000m³ 沥青混凝土、年产 10000m³ 水稳料。

2、施工期环境影响防治措施

本项目商混站及热拌站主体工程均已建成，本次施工期仅涉及环保设施整改工程的土建施工、设备安装与调试，主要包括场区地面硬化防渗、导流渠及沉淀池开挖建设、危废暂存间建设、堆场围挡设置、排气筒加高、燃料系统改造及废气治理设施安装等，施工规模较小，周期较短。为最大限度减少施工期对环境的影响，针对施工期产生的废

气、废水、噪声及固体废物，提出以下环境保护措施：在废气防治方面，通过配备专用洒水车对施工场地及运输道路进行定时洒水降尘，在开挖区域周边设置不低于 2.5 米的硬质围挡，对砂石、土方等散装物料采用密目防尘网全覆盖，运输车辆采取密闭运输并冲洗轮胎，同时选用符合排放标准的施工机械并加强维护保养，有效抑制扬尘和机械尾气产生；在废水处理方面，混凝土养护废水及设备冲洗水经临时沉淀池沉淀处理后回用于场地洒水降尘，施工人员生活污水依托厂区现有防渗旱厕处理并定期清掏还田，同时结合新建导流渠系统提前完善场地雨水导排，避免雨季径流冲刷造成水土流失；在噪声控制方面，优先选用低噪声设备并定期维护保养，合理安排施工时间，严禁在夜间及午间休息时段进行高噪声作业，对固定设备采取基础减振措施，车辆进入施工区减速慢行、禁止鸣笛；在固体废物处置方面，对土石方、废混凝土块、废包装材料等建筑垃圾实行分类收集，优先回用于场地平整，不可回用的及时清运至指定消纳场所，施工人员生活垃圾袋装化收集后依托厂区垃圾箱由环卫部门定期清运，日产日清。同时，建设单位将加强施工期环境管理，对施工人员进行环保宣传教育，并设专人监督检查各项措施的落实情况。通过以上措施的实施，可将施工期对周围环境的影响降至最低，且随施工结束，上述影响将随之消失。

3、营运期环境影响防治措施

(1) 营运期废水防治措施

搅拌用水、降尘用水、洗车用水、养护用水全部损耗。商混站生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，还田处理；设备清洗水排入厂区内三级沉淀池沉淀后，上清液用于物料搅拌、场区降尘、清洗车辆。全场废水不外排，回水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准。

(2) 营运期废气防治措施

导热油炉采用低氮燃烧技术，烟气经袋式除尘器处理后，通过 8m 高排气筒排放（DA001）；烘干系统采用低氮燃烧技术，烟气与骨料烘干粉尘共同经旋风+袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放（DA002）；沥青加热过程产生的沥青烟、苯并[a]芘以及柴油贮存产生的非甲烷总烃共同经活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒排放（DA003）。导热油炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2

新建锅炉大气污染物排放浓度限值燃油锅炉要求。烘干系统、沥青加热过程、沥青柴油储罐呼吸口废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求。

场区采用降低动作幅度、洒水降尘、控制车速、防尘网覆盖、袋式除尘器等措施降低无组织颗粒物排放。厂界无组织排放颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中无组织排放监控浓度限值要求。厂界沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。热拌站柴油罐区厂区内无组织排放的挥发性有机物（非甲烷总烃）满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 排放限值。

（3）营运期噪声防治措施

选购低噪设备、基础减震、按时对设备进行维护，厂界外噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（4）营运期固体废物防治措施

生活垃圾、废旧布袋、废弃混凝土及罐车清罐废物暂存垃圾箱，由环卫部门统一处理；收尘灰、沉淀物定期清理后作为原料回用于生产；不合格产品定期送至当地环卫部门指定地点；废脱模剂桶厂家回收；废活性炭、废导热油、废机油、废油桶、废含油抹布存储拟建危废间内，定期委托有资质单位处理。

4、环境可行性结论

本项目建设符合国家产业政策，符合吉林省管控单元要求，通过现场踏查、工程分析、类比调查与污染防治措施的论证，项目在采取有效的污染防治措施后，各项污染物可实现达标排放，对环境影响较小。建设单位在建设及运营过程中应严格按照环境保护“三同时”，要求落实好环评报告中所提出各项环保措施。在建设单位积极落实报告表中提出的各项污染防治措施，加强环境管理，保证治理措施正常运行的情况下，可以实现污染物达标排放。从环保角度考虑，该项目是可行的。

二、环境影响报告表质量技术评估意见

与会专家认为，该报告表符合我国现行《环境影响评价技术导则》的有关规定，同意该报告表通过技术评估审查。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) 补充厂区选址合理性分析。复核砂子原料露天存储的合理性。

(2) 完善项目组成表，细化工程分析。补充堆场拦挡和导流措施，补充贮存能力，补充风险防控措施。明确厂内车辆清洗设施。明确热拌站是否进行化验。复核热拌站热源。生产设备补充生产能力参数，补充运输设备情况。原辅料补充脱模剂及理化性质。复核物料平衡。

(3) 补充车辆清洗用水，复核初期雨水产生量，明确三级沉淀时长参数，复核沉淀池容积设置合理性。按日绘制水平衡图。

(4) 细化厂区现状调查，补充过往及目前运行情况，核实现存环境问题及整改措施。

(5) 完善周边环境保护目标调查。核实当季主导风向及环境空气监测点位布设合理性。理顺并明确厂界无组织废气的监控位置、管控标准及限值。优化总量控制指标分析。

(6) 结合本次提出的整改措施补充施工期环境影响分析。补充运营期生产废水分析。复核废气源强核算结果，补充废气环境影响分析，强化降尘防尘措施。复核噪声源空间相对位置，补充噪声源边界距离，复核噪声预测结果。完善固体废物影响分析，按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求完善危险废物评价。

(7) 强化化对连家水库（莲花泡）的水环境影响分析及保护措施，明确水库水体功能及用途，补充厂区内沥青罐区、柴油罐区、危险废物暂存间风险防控措施及有效性，物料堆场及厂区围挡措施及合理性。

(8) 复核环保投资。完善附图附件。

专家组组长签字：  _____

2026 年 2 月 6 日

建设项目环评文件 日常考核表

项目名称：大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌
站建设项目环境影响报告表

建设单位：大安市国建集团华建建筑工程有限公司

编制单位：吉林省林昌环境技术服务有限公司

编制主持人：黄飏

评审考核人：柴欢

职务/职称：高工

所在单位：吉林省环科工程设计咨询有限公司

评审日期：2026年2月6日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	6
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	9
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	9
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	6
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	62

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

1、对项目环境可行性的意见

大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站项目符合国家产业政策，地类均属于工业用地，采取有效环境保护措施后，确保各项污染物排放均满足相应标准的前提下，具有环境可行性。

2、对环评文件修改和补充的建议

(1) 复核砂子原料露天存储的合理性，与《吉林省大气污染防治条例》(2022.10.1)中“砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染”的符合性。

(2) 补充厂区选址合理性分析，补充连家水库（莲花泡）水体功能及用途（供水？养鱼？），进一步论证热拌站选址紧邻连家水库（莲花泡）的合理性。

(3) P13 项目组成表中供热内容调整；补充排放口编号；补充堆场的拦挡和导流措施，补充贮存能力，补充风险防控措施。明确厂内车辆清洗设施。明确热拌站是否进行化验。生产设备补充生产能力参数，补充运输设备情况。原辅料补充脱模剂及理化性质。复核物料平衡，商品混凝土及混凝土管分别进行物料平衡。P22 管材生产模具是否组装。

(4) 补充车辆清洗用水，复核初期雨水产生量（单次、全年），明确三级沉淀时长参数，复核沉淀池容积设置合理性。按日绘制水平衡图。

(5) 细化厂区现状调查。厂区运行状态；现状设备清洗废水去向；现有燃料类型及处理措施合理性；沥青烟未经处理直排的合理性；现有化验废物、危废的产生及处置情况。核实现存环境问题及整改措施。

(6) 核实当季主导风向及环境空气监测点位布设合理性。理顺并明确厂界无组织废气的监控位置、管控标准及限值。优化总量控制指标分析。

(7) 结合本次提出的整改措施补充施工期环境影响分析。补充运营期生产废水分析（水质、措施合理性、回用方式及标准）。废气核算建议明确所采用排放因子系数与《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》行业系数的关系，对于有组织排放口，应分别进行源强核算及对标，补充厂界无组织浓度，监测方案核实无组织废气监测点布置情况；P44 导热油炉烟气和 P48 烘干系统烟气源强复核，氮氧化物浓度取值超标，烟气量取值与计算不符；P49 沥青烟中苯并芘取

值合理性？建议汇总列表全厂各废气有组织排放源的排放参数及厂界污染物浓度，补充废气环境影响分析。复核噪声源空间相对位置，补充噪声源边界距离，复核噪声预测结果。复核化验室废弃混凝土及不合格产品的去向，按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求补充危险废物评价内容，明确各类危废的包装方式，细化危废间内分区、导流、收集池、换气等相关内容，复核热拌站内危废间规模合理性，补充危险废物贮存转运期限。

(8) 细化对连家水库（莲花泡）的水环境影响分析及保护措施，明确水库水体功能及用途，补充厂区内沥青罐区、柴油罐区、危险废物暂存间风险防控措施及有效性，厂区整体拦挡措施合理性。利用现有沉淀池作为应急事故池不合理。

(9) 复核环保投资。完善附图附件。

专家签字：柴欢

2026年2月6日

附件 3

建设项目环评文件
日常考核表

项目名称： 大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站建设项目

建设单位： 大安市国建集团华建建筑工程有限公司

编制单位： 吉林省林昌环境技术服务有限公司

编制主持人： 黄飙

评审考核人： 田卫 ~~王 D~~

职务/职称： 研究员

所在单位： 中国科学院东北地理与农业生态研究所

评审日期： 2026 年 2 月 6 日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	8
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	8
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	7
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	12
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	11
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	8
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	1
11.环评工作的复杂程度	5	2
总 分	100	70

/ DP

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

一、对项目环境可行性的意见

本项目符合国家产业政策，符合大安市生态环境管控单元要求，在落实报告表（报批版）提出的污染防治措施，各项污染物达标排放，从环境方面来看，项目可行，选址合理。

二、报告表质量

本报告表符合编制规范要求，工程分析较清晰，污染防治措施可行。评价结论可信，报告表质量为合格。

三、修改完善建议

1、补充前莲家水库水域功能级别依据以及水库概况和功能，建议补充水库水质现状。图示厂区雨水收集管网（明渠）和雨水收集池。补充厂区雨水对水库水质的影响分析。

2、规范厂区平面布局图，明确场地硬化面积和位置，补充厂界或厂区围挡设置情况。图示化粪池或旱厕位置。废水收集池和回用管线。

3、补充水泥罐和粉煤灰罐颗粒物排放时段（仅进料和出料间歇排放），给出每个罐的废气量，复核颗粒物排放浓度和排放速率。罐顶设置排放口采样困难，采样平台不规范，可视为无组织排放源。完善无组织颗粒物防治措施，补充原料堆场围挡的长度和高度，配备洒水车、清扫设施等。

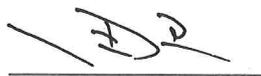
4、补充沉淀处理前后生产废水水质。废水沉淀池应设置至少三级沉淀。补充废水回用方式或回用管线。补充洗车废水产生情况和处理措施。

5、补充导热油炉燃料采用柴油的环境合理性。复核排气筒高度（没有8米），明确6个储油罐的容量和柴油最大储存量，补充围堰长度和高度及其容积，补充围堰破损情况及整改措施。充实柴油泄露的环境风险分析，补充砂土沙袋和吸油毡等环境风险物资。

6、复核热拌站布袋除尘器飞灰的固废属性及回用的可行性。

7、完善环境保护措施监督管理清单及竣工验收验收内容。充实和复核环保投资。

专家签字：



2026年2月6日

建设项目环评文件

日常考核表

项目名称： 大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站建设项目

建设单位： 大安市国建集团华建建筑工程有限公司

编制单位： 吉林省林昌环境技术服务有限公司

编制主持人： 黄飏

评审考核人： 孙光

职务/职称： 正高级工程师

所在单位： 吉林省生态环境监测中心

评审日期： 2026年 2月 6日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	6
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	10
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	7
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	62

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

根据《产业结构调整指导目录》(2024年本),本项目商混站及热拌站不属于鼓励类、限制类和淘汰类的范畴,可视为允许建设项目。因此,本项目符合国家产业政策要求。

该报告表编制基本符合我国现行环评技术导则要求,采用的评价方法基本可行,提出的污染防治措施基本可行,评价结论总体可信。

为进一步完善报告表编制内容,提出几点修改建议:

[1] 表1中,需进一步明确热拌站沥青加热采用1台2t/h导热油炉的在政策上的可行性,以及采用柴油为燃料的必要性。

[2] 补充说明项目的由来及过往情况,细化项目目前的实际状况,以及尚存的环境问题。

[3] 进一步补充项目选址的依据和可行性。补充项目选址位置上目前的地面物状况及用地使用历史。补充项目周边原有历史遗留环境问题的整改情况及对项目的影响情况。

[4] 10公用工程中给水,应明确用水的水质标准要求,提出切实的水质保障措施,进一步阐明给水的来源合理合规性,明确利用周边企业排放的生产废水做为生产用水的可行性。

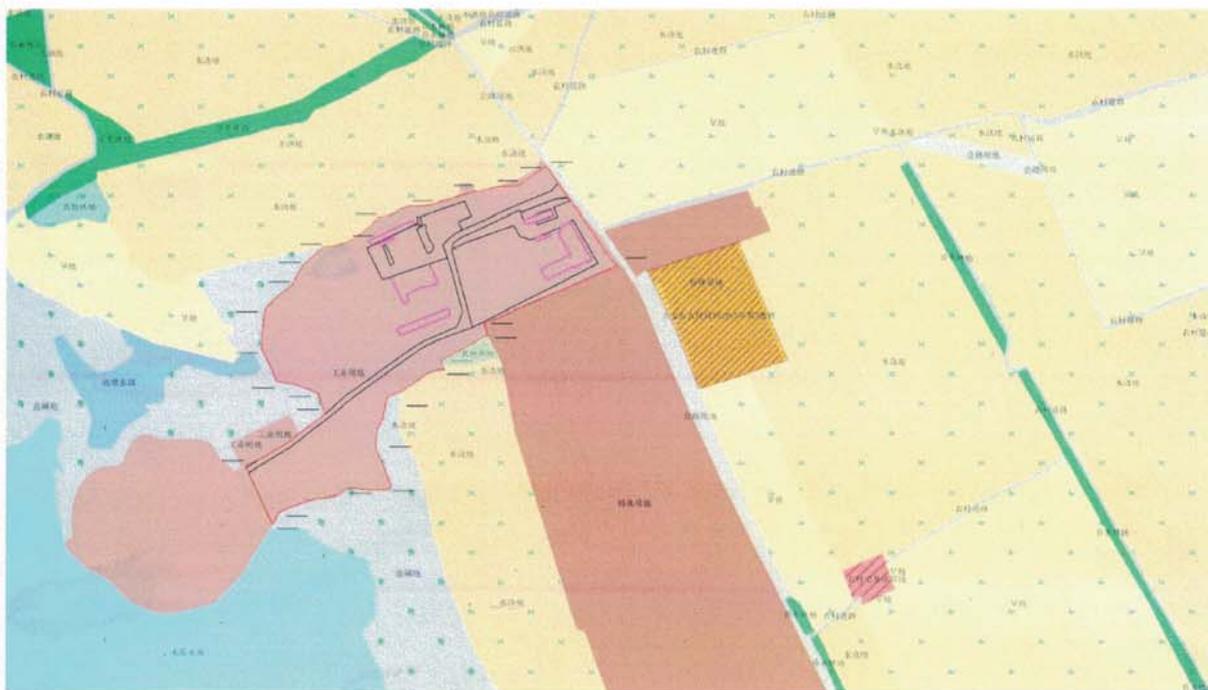
[5] 区域环境质量现状,补充相关监测点位的布设位置图,补充项目周边相关敏感点的情况说明,及相关的环境影响,包括莲花泡,周边湿地保护区等。

[6] 细化物料堆场的防尘降尘措施,重点突出非生产季的现场环境管理措施。

专家签字: 

2026年2月6日

地类证明



依据大安市城建局提供商混站范围图；

红线范围内的地类为：工业用地。

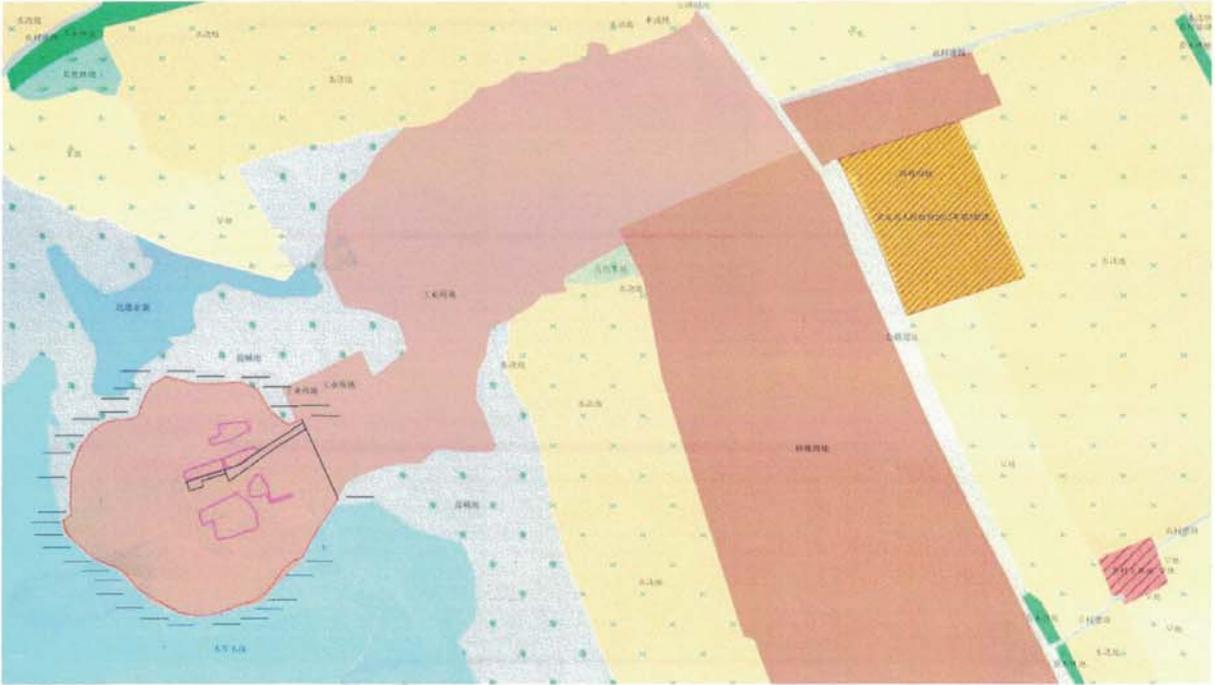
数据来源：2024 年度土地利用现状数据库。

注：地类调查是按照实地利用情况进行现状调查，工业用地合法性要结合相关审批手续综合判定。

注：按照《土地调查条例》（国务院令 第 518 号）第二十八条之规定：“土地调查成果应当严格管理和规范使用，不作为依照其他法律、行政法规对调查对象实施行政处罚的依据，不作为划分部门职责分工和管理范围的依据。”



地类证明



依据大安市城建局提供热拌站范围图；

红线范围内的地类为：工业用地。

数据来源：2024 年度土地利用现状数据库。

注：地类调查是按照实地利用情况进行现状调查，工业用地合法性要结合相关审批手续综合判定。

注：按照《土地调查条例》（国务院令 第 518 号）第二十八条之规定：“土地调查成果应当严格管理和规范使用，不作为依照其他法律、行政法规对调查对象实施行政处罚的依据，不作为划分部门职责分工和管理范围的依据。”





检测报告

Test Report

报告编号: CHHJ2026010426

委托单位: 大安市国建集团华建建筑工程有限公司

项目名称: 大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站建设项目

检测内容: 环境空气、土壤

吉林省驰恒环境检测有限公司



声 明

- 1、本报告无专用章和授权签字人签字无效。
- 2、委托单位对报告数据如有异议，请于收到报告十五日内向本公司提出书面复测申请，同时附上报告原件并预付复测费，如果复测结果与异议内容相符，本公司将退还委托单位复测费。
- 3、不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托方放弃异议权利。
- 4、委托单位对其提供的样品的代表性和真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
- 5、本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本公司不承担任何经济和法律责任。
- 6、本单位有权在报告完成后处理样品。
- 7、本单位保证工作的科学、公正、及时、准确，对委托单位的商业信息、技术文件等履行保密义务。
- 8、本报告复制（全文复制除外）、涂改、盗用、冒用、或以其他任何形式篡改的均属无效，本公司将对上述行为追究其相应的法律责任。

吉林省驰恒环境检测有限公司

电话：13043347655

邮编：130000

地址：净月高新技术产业开发区金宝街 777 号

一、检测基本情况

委托单位	大安市国建集团华建建筑工程有限公司		
项目名称	大安市国建集团华建建筑工程有限公司商混站及热拌站建设项目		
联系人	陈经理	联系电话	18643615553
检测地点	大安市大赉乡大安市殡仪馆旁	检测类别	委托检测
检测内容	环境空气、土壤	样品来源	采样
采样时间	2026年01月04日-01月06日	检测时间	2026年01月04日-01月21日

二、样品信息

序号	样品名称	采样深度	样品编号	样品表现性状/特征
1	场区占地范围内土壤表层点	0-0.2m	26010426T-01-01	褐色块状壤土潮无根系
2	场区占地范围外土壤表层点	0-0.2m	26010426T-02-01	灰色粉末状壤土干少根系

三、检测方法 & 检测仪器

序号	项目	检测依据	仪器名称及编号	检出限
1	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 CHHJ-YQ-017	0.007mg/m ³
2	NO _x	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的 测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	紫外/可见分光光度计 CHHJ-YQ-022	0.005mg/m ³
3	NO _x	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的 测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	紫外/可见分光光度计 CHHJ-YQ-022	0.003mg/m ³
4	苯并[a]芘	HJ956-2018 环境空气 苯并[a]芘的测定 高效 液相色谱法	液相色谱仪 GLLS-JC-293	0.1ng/m ³
5	非甲烷总烃	环境空气、总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直 接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 CHHJ-YQ-032	0.07mg/m ³
6	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	原子吸收分光光度计 CHHJ-YQ-001	0.01mg/kg
7	汞	土壤质量 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法 GB/T 17136-1997	冷原子吸收测汞仪 CHHJ-YQ-141	0.005mg/kg
8	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光 法 第二部分: 土壤中总砷的测定 GB/T22105.2-2008	原子荧光光度计 CHHJ-YQ-031	0.01mg/kg
9	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	原子吸收分光光度计 CHHJ-YQ-140	10mg/kg
10	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	原子吸收分光光度计 CHHJ-YQ-140	1mg/kg
11	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	原子吸收分光光度计 CHHJ-YQ-001	3mg/kg
12	锌	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	原子吸收分光光度计 CHHJ-YQ-140	1mg/kg
13	铬	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	原子吸收分光光度计 CHHJ-YQ-001	4mg/kg
14	含水率	土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011	电子天平 CHHJ-YQ-016	-
15	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	酸度计 CHHJ-YQ-002	-

序号	项目	检测依据	仪器名称及编号	检出限
16	砷	GB/T 22105.2-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 2 部分: 土壤中总砷的测定	原子荧光光度计 GLLS-JC-181	0.01mg/kg
17	镉	GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	石墨炉原子吸收分光光度计 GLLS-JC-456	0.01mg/kg
18	六价铬	HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	火焰原子吸收分光光度计 GLLS-JC-278	0.5mg/kg
19	铜	HJ 491-2019 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	火焰原子吸收分光光度计 GLLS-JC-163	1mg/kg
20	铅	GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	石墨炉原子吸收分光光度计 GLLS-JC-510	0.1mg/kg
21	汞	GB/T 22105.1-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定	原子荧光分光光度计 GLLS-JC-004	0.002mg/kg
22	镍	HJ 491-2019 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	火焰原子吸收分光光度计 GLLS-JC-163	3mg/kg
23	四氯化碳	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.3 μg/kg
24	氯仿	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.1 μg/kg
25	氯甲烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1 μg/kg
26	1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.2 μg/kg
27	1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.3 μg/kg
28	1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1 μg/kg
29	顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.3 μg/kg
30	反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.4 μg/kg
31	二氯甲烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.5 μg/kg
32	1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.1 μg/kg
33	1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.2 μg/kg

序号	项目	检测依据	仪器名称及编号	检出限
34	1, 1, 2, 2-四氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.2 μg/kg
35	四氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.4 μg/kg
36	1, 1, 1-三氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.3 μg/kg
37	1, 1, 2-三氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.2 μg/kg
38	三氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.2 μg/kg
39	1, 2, 3-三氯丙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.2 μg/kg
40	氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1 μg/kg
41	苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.9 μg/kg
42	氯苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.2 μg/kg
43	1,2-二氯苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.5 μg/kg
44	1,4-二氯苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.5 μg/kg
45	乙苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.2 μg/kg
46	苯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.1 μg/kg
47	甲苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.3 μg/kg
48	间二甲苯+ 对二甲苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.2 μg/kg
49	邻二甲苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-412	1.2 μg/kg

序号	项目	检测依据	仪器名称及编号	检出限
50	硝基苯	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-414	0.09mg/kg
51	苯胺	GLLS-3-H009-2018 半挥发性有机物的测定 气相色谱/质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-414	0.1mg/kg
52	2-氯酚	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-414	0.06mg/kg
53	苯并[a]蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-414	0.1mg/kg
54	苯并[a]芘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-414	0.1mg/kg
55	苯并[b]荧蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-414	0.2mg/kg
56	苯并[k]荧蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-414	0.1mg/kg
57	蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-414	0.1mg/kg
58	二苯并[a, h]蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-414	0.1mg/kg
59	茚并[1, 2, 3-cd]芘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-414	0.1mg/kg
60	萘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GLLS-JC-414	0.09mg/kg
61	石油烃	土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 CHHJ-YQ-035	

三、检测结果

(1) 检测结果一览表 (环境空气)

结果 1:

序号	采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果	
1	01月04日	监测点位 1	26010426Q-01-01	TSP	mg/m ³	日均值	0.104
2				NO _x	mg/m ³	日均值	0.033
3				苯并[a]芘	ng/m ³	日均值	未检出
4			26010426Q-01-04	NO _x	mg/m ³	02:00	0.019
5			26010426Q-01-05	NO _x	mg/m ³	08:00	0.019
6			26010426Q-01-06	NO _x	mg/m ³	14:00	0.040
7			26010426Q-01-07	NO _x	mg/m ³	20:00	0.024
8	01月05日		26010426Q-01-02	TSP	mg/m ³	日均值	0.094
9				NO _x	mg/m ³	日均值	0.030
10				苯并[a]芘	ng/m ³	日均值	未检出
11			26010426Q-01-08	NO _x	mg/m ³	02:00	0.028
12			26010426Q-01-09	NO _x	mg/m ³	08:00	0.018
13			26010426Q-01-10	NO _x	mg/m ³	14:00	0.033
14			26010426Q-01-11	NO _x	mg/m ³	20:00	0.026

序号	采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果	
15	01月06日	监测点位1	26010426Q-01-03	TSP	mg/m ³	日均值	0.090
16				NO _x	mg/m ³	日均值	0.038
17				苯并[a]芘	ng/m ³	日均值	未检出
18			26010426Q-01-12	NO _x	mg/m ³	02:00	0.019
19			26010426Q-01-13	NO _x	mg/m ³	08:00	0.027
20			26010426Q-01-14	NO _x	mg/m ³	14:00	0.034
21			26010426Q-01-15	NO _x	mg/m ³	20:00	0.023

结果 2:

序号	采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果
1	01月04日	监测点位1	26010426Q-01-01	非甲烷总烃	mg/m ³	0.53
2			26010426Q-01-05	非甲烷总烃	mg/m ³	0.56
3			26010426Q-01-06	非甲烷总烃	mg/m ³	0.58
4			26010426Q-01-07	非甲烷总烃	mg/m ³	0.67
5	01月05日		26010426Q-01-08	非甲烷总烃	mg/m ³	0.57
6			26010426Q-01-09	非甲烷总烃	mg/m ³	0.63
7			26010426Q-01-10	非甲烷总烃	mg/m ³	0.55
8			26010426Q-01-11	非甲烷总烃	mg/m ³	0.68
9	01月06日		26010426Q-01-12	非甲烷总烃	mg/m ³	0.65
10			26010426Q-01-13	非甲烷总烃	mg/m ³	0.63
11			26010426Q-01-14	非甲烷总烃	mg/m ³	0.67
12			26010426Q-01-15	非甲烷总烃	mg/m ³	0.62

(2) 检测结果一览表 (土壤)

结果 1:

序号	采样日期	检测项目	单位	检测结果
				场区占地范围内土壤表层点
				26010426T-01-01
1	01月04日	pH	无量纲	7.41
2		砷	mg/kg	6.69
3		镉	mg/kg	0.02
4		六价铬	mg/kg	未检出
5		铜	mg/kg	2
6		铅	mg/kg	7.2
7		汞	mg/kg	0.028
8		镍	mg/kg	6
9		四氯化碳	μg/kg	未检出
10		氯仿	μg/kg	未检出

序号	采样日期	检测项目	单位	检测结果
				场区占地范围内土壤表层点
				26010426T-01-01
11	01月04日	氯甲烷	μg/kg	1
12		1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.4
13		1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.7
14		1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出
15		顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出
16		反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出
17		二氯甲烷	μg/kg	71.6
18		1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出
19		1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出
20		1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出
21		四氯乙烯	μg/kg	未检出
22		1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出
23		1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出
24		三氯乙烯	μg/kg	未检出
25		1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出
26		氯乙烯	μg/kg	2
27		苯	μg/kg	未检出
28		氯苯	μg/kg	未检出
29		1,2-二氯苯	μg/kg	未检出
30		1,4-二氯苯	μg/kg	未检出
31		乙苯	μg/kg	未检出
32		苯乙烯	μg/kg	未检出
33		甲苯	μg/kg	未检出
34		间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	未检出
35		邻二甲苯	μg/kg	未检出
36		硝基苯	mg/kg	未检出
37		苯胺	mg/kg	未检出
38		2-氯酚	mg/kg	未检出
39		苯并[a]蒽	mg/kg	未检出
40		苯并[a]芘	mg/kg	未检出
41		苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出
42		苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出
43		蒽	mg/kg	未检出
44		二苯并[a、h]蒽	mg/kg	未检出
45		茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出
46		萘	mg/kg	未检出
47		石油烃	mg/kg	6L

结果 2:

序号	采样日期	样品名称	样品编号	检测项目	单位	检测结果
1	01月04日	场区占地范围外土壤表层点	26010426T-02-01	pH	无量纲	7.38
2				镉	mg/kg	0.07
3				汞	mg/kg	0.010
4				砷	mg/kg	0.51
5				铅	mg/kg	21
6				铜	mg/kg	22
7				镍	mg/kg	19
8				锌	mg/kg	23
9				铬	mg/kg	14
10				含水率	%	7.3
11				苯并[a]芘	mg/kg	未检出

注: ① “L” 表示低于方法检出限。

② 废气苯并(a)芘、土壤 45 项为分包项目, 分包方为江苏格林勒斯检测科技有限公司, 资质认定许可编号为 231012341317。

(以下空白)



报告编写人: 
2026年1月21日

审核人: 
2026年1月21日

授权签字人: 
2026年1月21日



200712050005

检测报告

委托单位: 罗赛洛(大安)明胶有限公司

项目名称: 莲花泡(前连家泡)、静山泡丰水期监测项目

样品类别: 地表水 废水

报告日期: 2022年10月31日

吉林省鑫誉环境检测有限公司



声明:

- 1.报告未加盖本公司“CMA”章、“检验检测专用章”无效,无授权签字人签名无效,无骑缝章或涂改无效。
- 2.本报告只使用于检测目的的范围。
- 3.未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
- 4.本报告仅对送检样品或采集样品分析结果负责,不对委托方送检样品的真实性负责,所出具数据、结果仅证明所检测样品的符合性情况。
- 5.本报告中采样点位及采样时间等均由委托方提供并确认,检测结果仅代表检测现场当时所处的工况及环境条件下的项目测值,不对采样点位、时间等的适宜性、科学性等负责。
- 6.本报告中委托方一切资料信息均为客户提供,不对信息真实性和准确性负责。
- 7.若对检测报告有异议,请在收到报告后五日内向检测单位提出,逾期将不受理。

本机构通讯资料:

联系地址:长春市高新开发区软件路206号第3层B区301-305室

电话:0431-87011128

传真:0431-87011128

电子邮箱: xinyu_testing@126.com

一、检测概况

项目名称	莲花泡（前连家泡）、静山泡丰水期监测项目		
采样地址	大安市		
样品类别	地表水 废水	采样人员	王元军 齐宏鑫
采样日期	2022年10月25日至10月26日	检测日期	2022年10月25日至10月31日
采样依据	《地表水环境质量监测技术规范》HJ 91.2-2022 《污水监测技术规范》HJ/T 91.1-2019		

二、样品信息

序号	采样日期	采样点位	采样时间	样品编号	样品表观性状/特征
1	2022年10月25日	企业排污口处	6:00	20221025W080101	无色 透明 无异味 无浮油
2		莲花泡（前连家泡）中部	6:15	20221025W080201	无色 透明 无异味 无浮油
3		莲花泡（前连家泡）排口处	6:30	20221025W080301	无色 透明 无异味 无浮油
4		静山泡进口处	6:45	20221025W080401	无色 透明 无异味 无浮油
5		静山泡中部	7:00	20221025W080501	无色 透明 无异味 无浮油
6		企业排污口处	12:00	20221025W080102	无色 透明 无异味 无浮油
7		莲花泡（前连家泡）中部	12:15	20221025W080202	无色 透明 无异味 无浮油
8		莲花泡（前连家泡）排口处	12:30	20221025W080302	无色 透明 无异味 无浮油
9		静山泡进口处	12:45	20221025W080402	无色 透明 无异味 无浮油
10		静山泡中部	13:00	20221025W080502	无色 透明 无异味 无浮油
11		企业排污口处	18:00	20221025W080103	无色 透明 无异味 无浮油
12		莲花泡（前连家泡）中部	18:15	20221025W080203	无色 透明 无异味 无浮油
13		莲花泡（前连家泡）排口处	18:30	20221025W080303	无色 透明 无异味 无浮油
14		静山泡进口处	18:45	20221025W080403	无色 透明 无异味 无浮油
15		静山泡中部	19:00	20221025W080503	无色 透明 无异味 无浮油
16	2022年10月26日	企业排污口处	6:00	20221026W080101	无色 透明 无异味 无浮油
17		莲花泡（前连家泡）中部	6:15	20221026W080201	无色 透明 无异味 无浮油
18		莲花泡（前连家泡）排口处	6:30	20221026W080301	无色 透明 无异味 无浮油
19		静山泡进口处	6:45	20221026W080401	无色 透明 无异味 无浮油
20		静山泡中部	7:00	20221026W080501	无色 透明 无异味 无浮油

续上表

采样日期	采样点位	采样时间	样品编号	样品表现性状/特征
2022年10月26日	企业排污口处	12:00	20221026W080102	无色 透明 无异味 无浮油
	莲花泡（前连家泡）中部	12:15	20221026W080202	无色 透明 无异味 无浮油
	莲花泡（前连家泡）排口处	12:30	20221026W080302	无色 透明 无异味 无浮油
	静山泡进口处	12:45	20221026W080402	无色 透明 无异味 无浮油
	静山泡中部	13:00	20221026W080502	无色 透明 无异味 无浮油
	企业排污口处	18:00	20221026W080103	无色 透明 无异味 无浮油
	莲花泡（前连家泡）中部	18:15	20221026W080203	无色 透明 无异味 无浮油
	莲花泡（前连家泡）排口处	18:30	20221026W080303	无色 透明 无异味 无浮油
	静山泡进口处	18:45	20221026W080403	无色 透明 无异味 无浮油
	静山泡中部	19:00	20221026W080503	无色 透明 无异味 无浮油

三、检测项目标准（方法）

检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	pH计 PHS-3C XYJCS010	—	无量纲
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	标准 COD 消解装置 KHCOD-12 XYJCS005	4	mg/L
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B-Z XYJCS049	0.5	mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5500PC XYJCS064	0.025	mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-5500PC XYJCS064	0.01	mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-5500PC XYJCS064	0.05	mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外光度测油仪 JKY-3A XYJCS103	0.06	mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 UV-5500PC XYJCS064	0.0003	mg/L
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	温度计	—	℃

四、检测结果
1、检测结果（一）

序号	检测项目	检测结果					单位
		2022年10月25日					
		企业排污口处	莲花泡（前连家泡）中部	莲花泡（前连家泡）排口处	静山泡进口处	静山泡中部	
		6:00	6:15	6:30	6:45	7:00	
1	pH值	6.5	6.6	6.6	6.6	6.6	无量纲
2	化学需氧量	82	38	37	39	36	mg/L
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	16.8	8.3	8.7	9.7	8.3	mg/L
4	氨氮	1.13	1.04	1.41	1.30	0.640	mg/L
5	总磷	0.041	0.066	0.091	0.087	0.029	mg/L
6	总氮	8.70	3.92	4.05	2.69	2.97	mg/L
7	动植物油	0.09	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
8	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
9	水温	6.4	3.7	4.1	4.2	4.0	℃

2、检测结果（二）

序号	检测项目	检测结果					单位
		2022年10月25日					
		企业排污口处	莲花泡（前连家泡）中部	莲花泡（前连家泡）排口处	静山泡进口处	静山泡中部	
		12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	
1	pH值	6.3	6.4	6.3	6.4	6.3	无量纲
2	化学需氧量	84	35	36	35	37	mg/L
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	15.8	7.3	8.3	8.5	7.7	mg/L
4	氨氮	1.23	1.08	1.38	1.40	0.691	mg/L
5	总磷	0.059	0.082	0.099	0.079	0.041	mg/L
6	总氮	8.40	3.90	4.02	2.82	2.71	mg/L
7	动植物油	0.09	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
8	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
9	水温	11.2	8.8	9.0	8.9	9.0	℃

3、检测结果（三）

检测项目	检测结果					单位
	2022年10月25日					
	企业排污口处	莲花泡（前连家泡）中部	莲花泡（前连家泡）排口处	静山泡进口处	静山泡中部	
	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	
pH值	6.7	6.8	6.7	6.8	6.7	无量纲
化学需氧量	71	35	39	31	38	mg/L
五日生化需氧量 (BOD ₅)	16.3	8.3	8.9	9.9	8.9	mg/L
氨氮	1.28	1.16	1.48	1.15	0.812	mg/L
总磷	0.072	0.094	0.112	0.053	0.059	mg/L
总氮	8.87	3.88	3.82	2.85	2.58	mg/L
动植物油	0.09	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
水温	7.5	5.1	5.3	5.5	5.4	℃

4、检测结果（四）

检测项目	检测结果					单位
	2022年10月26日					
	企业排污口处	莲花泡（前连家泡）中部	莲花泡（前连家泡）排口处	静山泡进口处	静山泡中部	
	6:00	6:15	6:30	6:45	7:00	
pH值	6.7	6.8	6.7	6.6	6.6	无量纲
化学需氧量	78	36	32	33	35	mg/L
五日生化需氧量 (BOD ₅)	16.6	7.9	8.3	8.5	8.9	mg/L
氨氮	1.49	1.45	1.52	1.48	0.632	mg/L
总磷	0.040	0.045	0.085	0.091	0.056	mg/L
总氮	8.20	3.86	3.97	3.05	2.95	mg/L
动植物油	0.13	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
水温	6.5	3.8	4.2	3.9	4.1	℃

5、检测结果（五）

序号	检测项目	检测结果					单位
		2022年10月26日					
		企业排污口处	莲花泡（前连家泡）中部	莲花泡（前连家泡）排口处	静山泡进口处	静山泡中部	
		12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	
1	pH值	6.6	6.6	6.6	6.4	6.3	无量纲
2	化学需氧量	74	33	37	32	39	mg/L
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	15.3	7.7	8.9	8.7	9.1	mg/L
4	氨氮	1.46	1.48	1.42	1.44	0.640	mg/L
5	总磷	0.049	0.079	0.097	0.062	0.075	mg/L
6	总氮	7.95	3.93	3.91	2.80	2.59	mg/L
7	动植物油	0.13	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
8	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
9	水温	11.5	9.2	9.3	9.0	9.0	℃

6、检测结果（六）

序号	检测项目	检测结果					单位
		2022年10月26日					
		企业排污口处	莲花泡（前连家泡）中部	莲花泡（前连家泡）排口处	静山泡进口处	静山泡中部	
		18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	
1	pH值	6.4	6.3	6.4	6.8	6.7	无量纲
2	化学需氧量	79	31	36	36	32	mg/L
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	15.8	8.9	8.3	8.7	7.7	mg/L
4	氨氮	1.51	1.49	1.45	1.54	0.680	mg/L
5	总磷	0.054	0.088	0.108	0.075	0.082	mg/L
6	总氮	8.31	4.05	4.02	2.89	2.42	mg/L
7	动植物油	0.13	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
8	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
9	水温	7.6	5.0	5.1	5.0	5.1	℃

备注：1.检测结果小于检出限报最低检出限值加L。

编写: 陆敏

签发: 陆敏

审核: 陆敏

签发日期: 2022年10月11日

** 报告结束 **