

年产 30 万吨沥青混凝土环保型搅拌站项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广西北海原再生沥青混凝土有限公司

编制单位：广西北海原再生沥青混凝土有限公司

二〇二三年一月

建设单位法人代表:_____ (签字)

编制单位法人代表:_____ (签字)

项目负责人:_____ (签字)

报告编制人: _____ (签字)

建设单位: 广西北海原再生沥青
混凝土有限公司 (盖
章)

电 话:

传 真: /

邮 编:

地 址: 北海市铁山港区兴港
镇石头埠社区灶面垌
村 (东苑酒楼往西北
300 米)

编制单位: 广西北海原再生沥青
混凝土有限公司 (盖
章)

电 话:

传 真: /

邮 编:

地 址: 北海市铁山港区兴港
镇石头埠社区灶面垌
村 (东苑酒楼往西北
300 米)

目录

表 1	项目总体情况.....	1
表 2	建设项目工程概况.....	5
表 3	主要污染源、污染物处理和排放.....	16
表 4	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	25
表 5	质量控制.....	35
表 6	验收监测内容.....	38
表 7	监测工况及监测结果.....	40
表 8	环境管理检查.....	46
表 9	验收监测结论.....	48

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目监测点位图

附图 4 现场图片

附件：

附件 1 建设单位营业

附件 2 项目备案表

附件 3 环评批复

附件 4 工况证明

附件 5 验收监测报告

附件 6 验收监测分包报告

附件 7 排污登记表

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目总体情况

建设项目名称	年产 30 万吨沥青混凝土环保型搅拌站项目				
建设单位名称	广西北海原再生沥青混凝土有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	北海市铁山港区兴港镇石头埠社区灶面垌村（东苑酒楼往西北 300 米），中心地理坐标为：（ <u>109</u> 度 <u>33</u> 分 <u>56.15</u> 秒， <u>21</u> 度 <u>35</u> 分 <u>26.06</u> 秒）				
主要产品名称	沥青混凝土				
设计生产能力	年产沥青混凝土 30 万吨				
实际生产能力	年产沥青混凝土 30 万吨				
建设项目环评时间	2022 年 7 月	开工建设时间	2022 年 7 月		
调试时间	2022 年 11 月	验收现场监测时间	2022 年 12 月 13 日~12 月 14 日		
环评报告表审批部门	北海市行政审批局	环评报告表编制单位	贵州秀泽环保有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	1500 万元	环保投资总概算	78.7 万元	比例	5.25%
实际总概算	1500 万元	环保投资	78.7 万元	比例	5.25%

验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正版，2018 年 10 月 26 日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修正版，2018 年 12 月 29 日起施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；</p> <p>(7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部文件国环规环评【2017】4 号）；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>(10) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）；</p> <p>(11) 《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》（环办执法〔2020〕11 号）；</p> <p>(12) 《广西壮族自治区环境保护条例》（2016 年）；</p> <p>(13) 《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（桂环函〔2018〕317 号）。</p> <p>(14) 《自治区生态环境厅关于贯彻落实建设项目环境保护设施竣工行政许可事项有关规定的通知》（桂环函〔2019〕20 号）。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 原国家环境保护总局《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 91-2002）；</p> <p>(2) 国家生态环境部《污水监测技术规范》（HJ/T91-2019）；</p> <p>(3) 原国家环境保护部《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>
--------	---

	<p>(GB12348-2008) ；</p> <p>(4) 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；</p> <p>(5) 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）；</p> <p>(6) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；</p> <p>(7) 《恶臭污染物排放标准》（GB14553-93）；</p> <p>(8) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）。</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及其审批部门决定</p> <p>(1) 《广西北海原再生沥青混凝土有限公司年产 30 万吨沥青混凝土环保型搅拌站项目环境影响报告表》（2022 年 7 月）；</p> <p>(2) 北海市行政审批局关于《广西北海原再生沥青混凝土有限公司年产 30 万吨沥青混凝土环保型搅拌站项目环境影响报告表的批复》（北审批建准〔2022〕134 号）。</p>																																			
验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值	<p>1.1 废气</p> <p>项目营运期产生的颗粒物、苯并（a）芘、SO₂、NO_x、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求，沥青烟执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4标准限值要求。项目无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14553-93）表 2 标准要求。导热油炉燃油烟气经2#排气筒排放，执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 大气污染物排放标准（节选）</p> <table><tr><th rowspan="2">污 染 物</th><th rowspan="2">最高允许 排放浓度 (mg/m³)</th><th colspan="2">最高允许排放 速率 (kg/h)</th><th colspan="2">无组织排放监控 浓度限值 (mg/m³)</th></tr><tr><th>排气筒 (m)</th><th>二 级</th><th>监控点</th><th>浓 度</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td rowspan="5">15</td><td>3.5</td><td rowspan="2">周界外浓 度最高点</td><td>1.0</td></tr><tr><td>苯并（a） 芘</td><td>0.3×10⁻³</td><td>0.05×10⁻³</td><td>8×10⁻⁶</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>240</td><td>0.77</td><td colspan="2">0.12</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>550</td><td>2.6</td><td colspan="2">0.4</td></tr><tr><td>非甲烷总 烃</td><td>120</td><td>10</td><td colspan="2">4</td></tr></table>	污 染 物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)		无组织排放监控 浓度限值 (mg/m ³)		排气筒 (m)	二 级	监控点	浓 度	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓 度最高点	1.0	苯并（a） 芘	0.3×10 ⁻³	0.05×10 ⁻³	8×10 ⁻⁶	NO _x	240	0.77	0.12		SO ₂	550	2.6	0.4		非甲烷总 烃	120	10	4	
污 染 物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)			最高允许排放 速率 (kg/h)		无组织排放监控 浓度限值 (mg/m ³)																														
		排气筒 (m)	二 级	监控点	浓 度																															
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓 度最高点	1.0																															
苯并（a） 芘	0.3×10 ⁻³		0.05×10 ⁻³		8×10 ⁻⁶																															
NO _x	240		0.77	0.12																																
SO ₂	550		2.6	0.4																																
非甲烷总 烃	120		10	4																																

表1-2 工业炉窑大气污染物排放标准（摘录）

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	标准来源
沥青烟	50	（GB9078-1996）表 4 二级

表1-3 锅炉大气污染物排放标准

污染物项目	排气筒高度	燃油锅炉限值（mg/m ³ ）	污染物监控位置
颗粒物	≥8m	30	烟囱或烟道
SO ₂		200	
NO _x		250	
烟气黑度（林格曼黑度，级）		≤1	烟囱排放口

表1-4 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30mg/m ³	监控点出任意一次浓度值	

表1-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	恶臭污染物厂界标准值
臭气浓度	20（无量纲）

1.2 废水

场地冲洗废水和初期雨水经隔油沉淀处理后用于厂区洒水降尘，不外排；项目生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥。

1.3 噪声

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）中的 3 类标准，详见表 1-2。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

1.4 固体废物

运营期一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

表 2 建设项目工程概况

2.1 项目概况

广西北海原再生沥青混凝土有限公司租赁位于北海市铁山港区兴港镇石头埠社区灶面垌村（东苑酒楼往西北 300 米）的地块，投资 1500 万元建设“年产 30 万吨沥青混凝土环保型搅拌站”。

2022 年 7 月，广西北海原再生沥青混凝土有限公司委托贵州秀泽环保有限公司编制完成《广西北海原再生沥青混凝土有限公司年产 30 万吨沥青混凝土环保型搅拌站项目环境影响报告表》，并于 2022 年 8 月 24 日取得了《北海市行政审批局关于广西北海原再生沥青混凝土有限公司年产 30 万吨沥青混凝土环保型搅拌站项目环境影响报告表的批复》（北审批建准〔2022〕134 号）的批复。项目用地面积约 7635.23m²，建设沥青混凝土生产线 1 条，以及相关的配套设施。

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修正版）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年修正版）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等有关规定，项目竣工后需按规定程序开展项目竣工环境保护验收工作。项目环保设施安装、调试完成后本公司随即开展项目的环境保护设施竣工验收工作流程。在相关文件、规范要求下，编制了本项目的环保设施竣工验收监测表，为项目运行和管理提供参考依据。

2.2 项目生产规模与产品方案

本公司主要生产和加工用于市政道路和国省道补修的沥青混凝土，项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案表

原料	单位	数量
沥青混凝土	万 t/a	30

2.3 项目建设内容和规模

项目用地面积约 7635.23m²，建设沥青混凝土生产线 1 条，主要建设内容包括生产区、原料区及办公生活区等，主要建筑内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要工程内容一览表

工程类别	指标名称	环评拟建设及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	沥青混凝土生产线	占地面积约 2500 m ² ，设置一条沥青混凝土生产线，主要包括冷料系统、加热干燥滚筒、有机热载体炉、热骨料提升机、振动筛、计量系统、拌缸、沥青加热系统、除尘系统等。	占地面积约 2500 m ² ，设置一条沥青混凝土生产线，主要包括冷料系统、加热干燥滚筒、有机热载体炉、热骨料提升机、振动筛、计量系统、拌缸、沥青加热系统、除尘系统等。	与环评一致
辅助工程	生活办公楼	项目租用原有厂房遗留一栋三层楼的二三楼作为生活办公楼，2 层，建筑面积 4800m ²	项目租用原有厂房遗留一栋三层楼的二三楼作为生活办公楼，2 层，建筑面积 4800m ²	与环评一致
	矿粉料仓	立式、密封结构、钢制结构，1 个，容积 40m ³	立式、密封结构、钢制结构，1 个，容积 40m ³	与环评一致
	原料堆场	项目租用原有厂房遗留一栋三层楼的一楼作为原料堆场，建筑面积 2400 m ²	项目租用原有厂房遗留一栋三层楼的一楼作为原料堆场，建筑面积 2400 m ²	与环评一致
	沥青罐	均为卧式地上双层储罐，50m ³ ，2 个	均为卧式地上双层储罐，50m ³ ，2 个	与环评一致
	轻油罐	卧式地上双层储罐，30m ³ ，1 个	卧式地上双层储罐，30m ³ ，1 个	与环评一致
	柴油罐	立式地上单层储罐，12m ³ 1 个	立式地上单层储罐，12m ³ 1 个	与环评一致
公用工程	供水工程	生产、生活用水均由铁山港自来水厂提供	生产、生活用水均由铁山港自来水厂提供	与环评一致
	排水工程	项目生产过程无工艺废水，厂区主要废水为地面冲洗废水，地面冲洗废水经隔油沉淀处理后回用于厂区洒水降尘，不外排；生活污水经化粪池处理后用于厂区周边林地施肥	项目生产过程无工艺废水，厂区主要废水为地面冲洗废水，地面冲洗废水经隔油沉淀处理后回用于厂区洒水降尘，不外排；生活污水经化粪池处理后用于厂区周边林地施肥	与环评一致
	供电工程	由市政电网供给	由市政电网供给	与环评一致
环保工程	废气	砂石料堆场地面硬化，一楼四周缺口处建设围挡，加盖防尘网，采用洒水降尘。	砂石料堆场地面硬化，一楼四周缺口处建设围挡，加盖防尘网，采用洒水降尘。	与环评一致

		建设 1 套布袋除尘系统，1 根 15m 高的 1#排气筒，进料口设施喷淋洒水装置。其中砂石料烘干搅拌和筛分产生的废气经布袋除尘器处理后由 1#排气筒排放；烘干滚筒配套燃烧器产生的废气经布袋除尘器处理后由 1#排气筒排放；矿粉料仓和搅拌楼产生的粉尘经布袋除尘器处理后由 1#排气筒排放；搅拌楼出料口（即成品出料口）和沥青罐呼吸口排放的沥青烟气经燃烧器燃烧处理再经布袋除尘器处理后由 1#排气筒排放。		建设 2 套布袋除尘系统，进料口设施布袋除尘器收集后处理后通过 1 根 15m 高的 1#排气筒排放；砂石料烘干搅拌和筛分产生的废气经布袋除尘器处理后由 3#排气筒排放；烘干滚筒配套燃烧器产生的废气经布袋除尘器处理后由 3#排气筒排放；矿粉料仓和搅拌楼产生的粉尘经布袋除尘器处理后由 3#排气筒排放；搅拌楼出料口（即成品出料口）排放的沥青烟气经燃烧器燃烧处理再经布袋除尘器处理后由 3#排气筒排放，沥青罐呼吸口排放沥青烟经过活性炭吸附箱处理后通过 2 根 15m3#排气筒排放。	增多三根排气筒，进料口粉尘、物料烘干、沥青罐呼吸口废气分别单独设立 1 根排气筒
		建设 1 根 15m 高的 2#排气筒，导热油炉燃油废气经 2#排气筒排放。		建设 1 根 15m 高的 4#排气筒，导热油炉燃油废气经 4#排气筒排放。	与环评一致
	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥	生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥	与环评一致
		生产废水	场地冲洗废水和初期雨水经 1 个 100m ³ 的隔油池和 1 个 100m ³ 的沉淀池处理后回用于厂区洒水降尘，不外排。	场地冲洗废水和初期雨水经 1 个 100m ³ 的隔油池和 1 个 100m ³ 的沉淀池处理后回用于厂区洒水降尘，不外排。	与环评一致
	噪声	加强项目区域范围的管理，选用低噪声生产设备，采用减振、消声、隔音等措施，加强周边地区绿化		加强项目区域范围的管理，选用低噪声生产设备，采用减振、消声、隔音等措施，加强周边地区绿化	新建
	固废	一般固废	除尘器收集粉尘、不合格骨料、滴漏沥青及搅拌残碴收集回用于生产，生活垃圾交由环卫部门清运处理。	除尘器收集粉尘、不合格骨料、滴漏沥青及搅拌残碴收集回用于生产，生活垃圾交由环卫部门清运处理。	与环评一致
		危险废物	废导热油、隔油沉淀池底泥、废布袋委托有危废处理资质的单位处理。	废导热油、隔油沉淀池底泥、废布袋委托有危废处理资质的单位处理。	新建
	环境风险防范	油罐区建设围堰，可避免油罐区发生泄漏时，矿物油流出厂界外。在油罐区设置灭火器材、消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求；并在火灾危险场所设置报警装置，严禁站场内明火出现。		油罐区建设围堰，可避免油罐区发生泄漏时，矿物油流出厂界外。在油罐区设置灭火器材、消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求；并在火灾危险场所设置报警装置，严禁站场内明火出现。	新建

2.6 项目主要生产设备

项目主要生产设备情况见，见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	系统	配套件名称	规格/功率	环评拟设置数量	实际设置数量	备注
1	冷料系统	砂仓振动器	0.2 kW	3 个	3 个	与环评一致
		冷料仓	10 m ³ /仓	4 个	4 个	与环评一致
		集料皮带输送机	B=650 mm	1 个	1 个	与环评一致
		斜皮带输送机	B=650 mm	1 个	1 个	与环评一致
2	烘干系统	干燥滚筒	φ2.0 m×9 m	1 套	1 套	与环评一致
		轻重油燃烧器(标配)		1 个	1 个	与环评一致
3	除尘系统	除尘布袋		1 套	1 套	与环评一致
		引风机	110 kW	1 个	1 个	与环评一致
4	粉料系统	料位检测：上、下		各 1 套	各 1 套	与环评一致
		矿粉提升机		1 套	1 套	与环评一致
		螺旋输送机	合计 15 kW	5 个	5 个	与环评一致
5	热骨料提升机	热骨料提升机		1 个	1 个	与环评一致
6	振动筛	筛网		1 套	1 套	与环评一致
		★筛网规格	筛网标配 (3、6、11、22、35)	1 套	1 套	与环评一致
7	热骨料仓系统	气缸		5	5	与环评一致
		料位检测：上、下		5 套	5 套	与环评一致
8	计量系统	压式称重传感器		9 个	9 个	与环评一致
		气缸		2 个	2 个	与环评一致
9	搅拌系统	气缸		2 个	2 个	与环评一致
10	燃料沥青加热系统	沥青罐	50m ³	2 个	2 个	与环评一致
		轻油罐	30m ³	1 个	1 个	与环评一致
		柴油罐	12m ³	1 个	1 个	与环评一致
		沥青循环泵	7.5 kW	1 个	1 个	与环评一致
		沥青接卸泵	11 kW	1 个	1 个	与环评一致
		燃油导热油炉(标配)	YGL-1000 M	1 个	1 个	与环评一致

2.7 项目辅助工程建设情况

(1) 给水

本项目用水来源是当地水厂。建设项目用水主要是生产用水和生活用水等，生产用水主要为洒水降尘用水，用水量约 3090t/a，生活用水量为 180t/a。

(2) 排水

项目厂区采取雨污分流排水，雨水经收集后通过雨水沟就近排放；项目生产过程中无生产废水产生，生活污水经化粪池收集处理后用于周边林地施肥，不外排。

(3) 水平衡

①生产用水

项目生产用水主要为洒水降尘用水。项目场区内道路均需要进行洒水防尘，场区内道路总面积约 250m²，按平均 2L/m²·次，每天洒水 2 次。本项目工作日为 300 天，则道路洒水抑尘平均用水量为 1m³/d、300m³/a；根据同类型项目，原料卸料洒水降尘用水量约 1.5m³/d、450m³/a；原料堆场洒水抑尘用水量约 2m³/d、600m³/a，砂石原料上料洒水抑尘用水量约 1.5m³/d、450m³/a；除尘用水均全部蒸发，无外排。地面冲洗用水约 30m³/周，项目年运行约 43 周，则地面冲洗水用水量为 1290m³/a，冲洗废水损耗量按 10%计，则冲洗废水产生量为 1161m³/a，废水主要污染物为 pH 值、SS 和石油类等，地面冲洗废水经隔油沉淀处理后回用于厂区洒水降尘，不外排。

③职工生活用水

项目员工定员 10 人，在场内食宿，生活用水量平均按 200L/人·d 计，则用水量为 2m³/d(180m³/a)，污水产生系数按 80%计，则生活污水产生量为 1.6m³/d(144m³/a)。

表 2-5 水平衡一览表

序号	投入		产出	
	名称	年投入量 (m ³ /a)	名称	年产出量 (t/a)
1	道路洒水	300	蒸发损耗	1965
2	卸料洒水	450	林地施肥	144
3	堆场洒水	600	回用	1161
4	上料洒水	450		
5	场地冲洗废水	1290		
6	生活用水	180		
合计	-	3270	-	3270

(3) 供电

本项目由供电局供电。

2.8 劳动定员及工作制度

项目定员 10 人，年生产 300 天，每天 2 班工作制，每班 8 小时，在厂内食宿。

2.9 主要原辅材料及能源消耗

(1) 项目主要原辅材料及用量，详见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及用量一览表

类别	名称		年耗量	贮存场所	形态	来源	备注
原料	砂石料	石子	183000t	原料堆场	固态	外购	/
		石粉	93000t	原料堆场	固态	外购	
	矿粉		9040t	矿粉料仓	固态	外购	
	沥青		15000t	沥青储罐	液态	外购	
	导热油		3t/3 年	在密闭设备通道内循环加热使用			
能源	电		155.52 万 kw · h	供电局电网供电			
	水		3270m ³ /a	供水来源当地水厂			
	柴油		170t	作为沥青储罐加热锅炉燃料			
	轻油		200t	作为石子和石粉烘干滚筒燃料			

2.10 主要工艺流程及产污环节

运营期工艺流程简述:

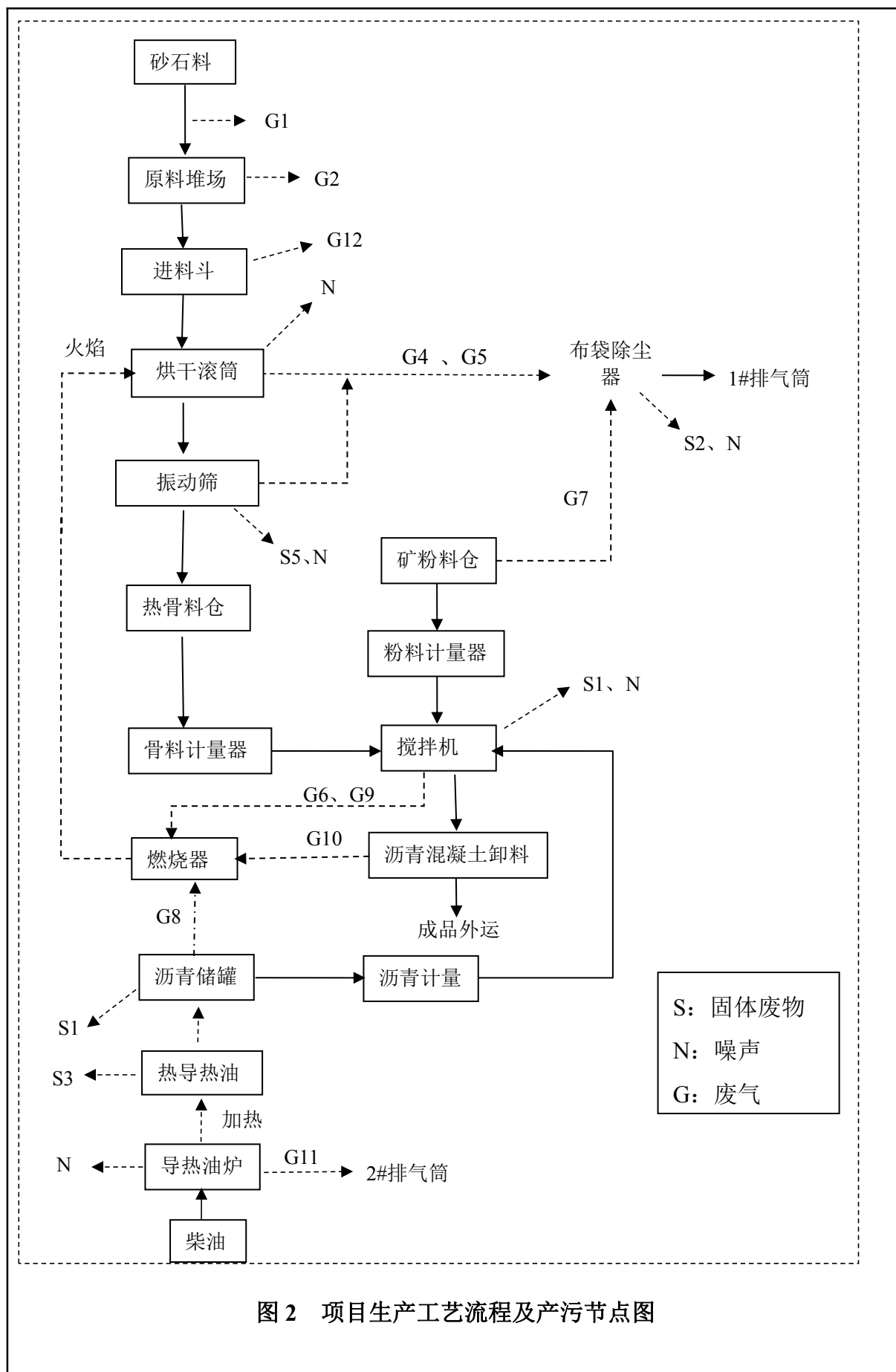
沥青混凝土由沥青和骨料、矿粉混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预处理和骨料预处理，而后进入拌缸拌合后即成为成品。

沥青预处理流程：沥青是石油气工厂热解石油气原料时得到的副产品，由专用沥青运输车将沥青通过密闭沥青管道送至沥青储罐，使用导热油炉将其加热至 150～180℃，由沥青泵输送到沥青计量器，按一定的配比重量后通过专门管道送入沥青混凝土搅拌主楼的拌缸内与骨料、矿粉混合。导热油炉采用柴油作为燃料，加热产生的燃烧废气经 3#排气筒排放。沥青储罐设有呼吸排放口，沥青储罐内的沥青烟、苯并（a）芘、非甲烷总烃等废气经活性炭吸附装置处理后由 2#排气筒排放。

骨料预处理流程：外购骨料（石子和石粉），由汽车运入厂区后堆放在骨料堆场。生产时将骨料从骨料仓库送入进料斗，然后通过皮带输送式冷料给料机自动给料。为使沥青混凝土产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料在进入搅拌缸前需要经过加热烘干处理。骨料由皮带输送式冷料给料机送入烘干滚筒内，烘干滚筒采用逆流加热方式，燃烧器火焰自烘干滚筒出料口一端喷入，热气流逆着料流方向穿过滚筒时被骨料吸走热量。逆流加热时烟气温度的有 350℃。为了使骨料受热均匀，烘干滚筒不停的转动，滚筒内的提升叶片将入筒内的冷骨料不断的升起和抛下。随后，将加热的骨料通过骨料提升机送到激振分筛系统进行筛分，让符合粒径要求的骨料通过，经计量装置计量后送入拌合缸；少数不合规的骨料被分离后经废料管排出，由骨料供应商回收破碎后重新利用；同时进入拌缸的还有矿粉填料，通过给料机、提升机、计量装置后进入搅拌缸，提升、振动筛分、给料等工序均在密闭设备内工作。骨料预处理中，砂石料烘干搅拌筛分产生的废气和烘干滚筒燃烧器产生的废气经布袋除尘器处理后由 4#排气筒排放。

搅拌及产品运输：沥青与砂石料、矿粉一起，经过设定的搅拌时间搅拌均匀后打开搅拌缸门直接卸至运输车辆，直接运往施工现场，进行摊铺、碾压作业。搅拌缸内的沥青烟、苯并（a）芘、非甲烷总烃等废气由密闭管道引入燃烧器装置处理，废气进入骨料烘干滚筒燃烧器燃烧+布袋除尘器处理后经 4#排气筒排放。搅拌楼出料口（即成品出料口）排放的沥青烟、苯并（a）芘、非甲烷总烃等废气经收集后引入骨料烘干滚筒燃烧器燃烧+布袋除尘器处理后经 4#排气筒排放，未收集的废气无组织排放。

工艺流程见下图：



2.11 项目环保投资情况

本项目环评拟投资 1500 万元，环保投资 78.7 万元，占总投资的 5.25%，实际总投资 1500 万元，环保投资 78.7 万元，占总投资的 5.25%，所有资金来源由广西北海原再生沥青混凝土有限公司自筹。项目各项环保投资见下表 4-13。

表 4-13 项目环保投资估算一览表

序号	投资项目	环保措施	环评拟投资（万元）	实际投资（万元）
1	废水治理	化粪池、沉淀池、排水沟，厂区地面硬化	14.5	14.5
2	大气治理	①烘干滚筒等废气引入布袋除尘器除尘后通过 15m 高的排气筒排放；	15.0	15.0
		②沥青拌合楼拌缸废气燃烧器燃烧+15m 高的排气筒排放；	15.0	15.0
		③导热油炉燃烧废气收集后通过 15m 高的排气筒排放。	8.0	8.0
		④喷淋洒水设备	10.0	10.0
3	噪声治理	设备基础减振，厂房隔离	1.7	1.7
4	固体废物处置	生活垃圾收集设施、危废暂存间	6.5	6.5
5	环评、排污许可、应急预案、竣工验收		8.0	8.0
合计			78.7	78.7

2.12 项目变动情况

根据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688）号规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。并结合本项目变动情况，本项目变动情况与《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》内容分析如下：

1、项目环境保护措施变动情况

（1）环评及环评批复要求

- ①砂石料上料产生的粉尘呈无组织排放；
- ②砂石料烘干搅拌和筛分产生的废气经布袋除尘器处理后由 1#排气筒排放；
- ③烘干滚筒配套燃烧器产生的燃烧废气经布袋除尘器处理后由 1#排气筒排放；
- ④矿粉料仓和搅拌楼产生的粉尘经布袋除尘器处理后由 1#排气筒排放；

⑤搅拌楼排气口（即成品出料口）排放的沥青烟和苯并[a]芘、非甲烷总烃经集气罩收集后与沥青罐呼吸口排放的沥青烟和苯并[a]芘、非甲烷总烃先经过烘干滚筒燃烧器燃烧处理后，混合废气由引风机（风量 30000m³/h）引入布袋除尘器处理后经高 15m 的 1#排气筒排放；

⑥导热油炉产生的燃烧废气经 2#排气筒直接排放。

（2）项目实际建设情况

①砂石料上料产生的粉尘经过布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒有组织排放；

②烘干滚筒配套燃烧器产生的燃烧烟气经集气罩收集后与烘干搅拌、筛分废气共用一台布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高的 4#排气筒排放；

④矿粉料仓和搅拌楼产生的粉尘经布袋除尘器处理后由 4#排气筒排放；

⑤搅拌楼排气口（即成品出料口）排放的沥青烟和苯并[a]芘、非甲烷总烃经集气罩收集后与与烘干搅拌、筛分废气共用一台布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高的 4#排气筒排放；

⑥沥青罐加热保温过程产生的沥青烟气经呼吸口引入一套活性炭吸附装置处理后由 2#排气筒排放；

⑦导热油炉产生的燃烧废气经 3#排气筒直接排放。

2、项目变动内容与《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》内容对比见下表：

污染影响类建设项目综合重大变动清单		项目情况
适用于以排放污染物为主的建设项目环境影响评价管理，其中我部已发布行业建设项目重大变动清单的，按照行业重大变动清单执行。		本项目无行业重大变动清单。
规模	1.编制环境影响报告书的建设项目生产或处置能力增大 30%及以上，编制环境影响报告表的建设项目生产或处置能力增大 50%及以上。	本项目为编制环境影响报告表的建设项目，项目没有涉及生产或处置能力增大 50%及以上的情况。
建设地点	2.仓储设施（储存危险化学品、危险废物）总储存能力增加 30%及以上。	本项目不涉及仓储设施（储存危险化学品、危险废物）总储存能力增加 30%及以上的情况。
	3.项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境敏感程度增加或环境保护距离变化且新增敏感点。	本项目不涉及项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境敏感程度增加或环境保护距离变化且新增敏感点。
生产	4.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、	项目无新增产品品种

工艺:	设备及主要配套设施)、主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一:	
	(1) 新增污染物的(以低毒、低挥发性的原辅材料替代原毒性大、挥发性强的除外);	本项目不涉及新增污染物的(以低毒、低挥发性的原辅材料替代原毒性大、挥发性强的除外)的情况。
	(2) 环境质量不达标区, 相应超标污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区域, 二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物和挥发性有机物排放量增加的);	本项目不涉及环境质量不达标区, 本项目环境质量均达标;
	(3) 废水中第一类污染物、列入国家《有毒有害大气污染物名录》的污染物、列入国家《有毒有害水污染物名录》的污染物排放量增加的;	本项目生产废水全部循环使用, 不外排。
	(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的	本项目无其他污染物排放量增加
	5.物料运输、装卸或贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加的。	本项目物料运输、装卸或贮存方式无变化
	6.废气、废水污染防治措施工艺变化, 导致第 4 款中所列情形之一的(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)。	本项目废气污染防治措施工艺无变化
环境保护措施:	7.对应相应行业排污许可证申请与核发技术规范规定的主要排放口排气筒高度降低 10%及以上。	本项目废气为无组织排放
	8.新增废水排放口; 废水排放去向由间接排放改为直接排放; 直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	项目不涉及新增废水排放口; 生产废水循环使用, 不外排生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥, 不外排。废水排放于环评一致, 无变化
	9.取消事故废水暂存或拦截设施、事故水暂存能力降低的	本项目不涉及取消事故废水暂存或拦截设施、事故水暂存能力降低的情况。
	10.固体废物处置方式由外委改为自行处置(单独作为建设项目立项的除外); 自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重。	本项目不涉及固体废物处置方式由外委改为自行处置(单独作为建设项目立项的除外); 自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的情况。
	11.地下水污染防治分区原则调整, 降低地下水污染防渗等级。	本项目不涉及地下水污染防治分区原则调整, 降低地下水污染防渗等级的情况。
<p>3、结论</p> <p>根据以上分析, 本次项目的开发、使用功能未发生变化; 项目生产规模没有增大; 项目地点未发生改变; 项目生产工艺未发生变化; 项目废气环保措施污染防治措施工艺变化内容不属于重大变动范畴, 项目不存在重大变动情况。</p>		

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

<div><p>3.1 项目主要污染物产生情况</p><p>3.1.1 施工期</p><p>项目建设主要为设备的安装，土建工程较少，且项目厂区土地已平整，因此施工期产生的污染物极少。根据现状调查，项目厂区部分地面尚未硬化，配套的排水沟和隔油、沉淀池尚未建设。项目施工期主要建设内容为物料堆场场地的硬化，以及配套的排水沟和隔油、沉淀池等的建设。</p><p>（1）废水</p><p>建设过程中产生的生产废水经沉淀后回用于厂区的洒水降尘，生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥，对周边环境影响不大。</p><p>（2）废气</p><p>项目施工过程中产生废气主要为物料运输及堆放产生的扬尘，建设单位加强厂区的洒水降尘，减少了扬尘的产生，由于项目建设内容较少，因此项目产生的扬尘经洒水降尘处理后对周边环境影响不大。</p><p>（3）噪声</p><p>项目施工过程中使用的机械设备较少，主要为运输车辆产生的噪声，物料禁止在午休及夜间运输，以减少对西北侧居民区的影响。</p><p>（4）固体废物</p><p>项目施工过程中产生的固体废物主要为员工的生活垃圾，员工生活垃圾交由环卫部门清运处理，对周边环境影响不大。</p><p>综上，项目施工建设内容较少，且在施工过程中各污染物均可妥善处理，因此对周边环境影响不大。</p><p>3.1.2 运营期</p><p>1.废气主要污染源及环保措施</p><p>项目正常运营过程中排放的废气包括有组织排放废气和无组织排放废气，无组织排放废气包括砂石料卸料、堆场、上料和车辆运输无组织排放的粉尘以及成品出料口未完全收集的废气。有组织排放废气经1#排气筒2#排气筒、3#排气筒和4#排气筒排放。</p><p>（1）原料卸料粉尘</p><p>砂石料由卡车运至原料堆场，卸料时受机械落差、自然风力作用将产生粉尘。</p></div>

为减小卸料粉尘污染，原料堆场采取围挡，同时卸料采用喷淋措施降尘，抑尘率达 70%以上，则原料卸料粉尘排放量为 0.0381t/a。

（3）原料堆场扬尘

项目砂石料堆场在堆放的过程中易形成扬尘，其起尘量与物料含水率风速、堆场面积等有关。本项目原料堆场面积约为 1200m²，本项目原料含水率较高，且原料堆场设置围挡、顶棚、防尘网、喷淋洒水，一般情况下起尘量不大。

（4）运输扬尘

本项目运输车辆在通过有尘土的路面时将会产生扬尘。建设单位通过对厂区道路及外围路进行洒水抑尘。在运输过程中要求运输车辆遮盖篷布，防止原料洒落。经采取上述措施后，汽车动力起尘量会减少 75%，则项目汽车运输扬尘排放量约为 0.00725t/a。

（5）上料粉尘

项目进料方式为铲车铲装到进料仓，进料量约为 27.6 万 t/a。项目进料仓采用三面围挡且进料仓上方设有集气罩，通过负压收集至布袋除尘器处理后 1 根 15m 高排气筒（1#排气筒）排放。

（6）砂石料烘干搅拌、筛分产生的废气

为使沥青混凝土产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料在上沥青前要经过加热处理，骨料在烘干筒内翻滚加热，烘干后再通过骨料提升机送到筛分系统经过振动筛分，骨料在烘干滚筒内翻滚以及筛分过程中会产生粉尘。烘干及筛分的骨料主要为砂石料，比重比较大，粉尘产生量较小，根据同类型项目的类比调查，粉尘产生量为骨料用量的 0.25%。本项目沥青混凝土生产骨料用量为 27.6 万 t/a，则烘干搅拌及筛分粉尘产生量约为 69t/a，粉尘产生的速率约为 14.375kg/h。砂石料烘干搅拌筛分产生的废气经集气罩收集并由布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高的 4#排气筒排放。

（7）烘干滚筒配套燃烧器产生的燃烧烟气

本项目采用燃烧器向烘干滚筒喷入火焰的方式对骨料进行加热，燃烧器以轻油为燃料，年用量约 200t/a，低位热值约 44MJ/kg。轻油燃烧会产生燃烧烟气，烟气主要污染物为烟尘、二氧化硫和氮氧化物。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）表 6，取低位热值为 43.96MJ/kg 的液体燃料燃烧时的排

污系数：颗粒物 0.579kg/t 燃料、二氧化硫 1.930kg/t 燃料、氮氧化物 5.791kg/t 燃料。烘干滚筒配套燃烧器产生的燃烧烟气经集气罩收集后与烘干搅拌、筛分废气共用一台布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高的 4#排气筒排放。

（8）搅拌楼产生的粉尘

搅拌楼在进行沥青混合料搅拌的时候产生的废气主要是粉尘和沥青烟，粉尘主要是搅拌缸在加入矿粉和石料时产生，虽然液体沥青有一定的粘连性，但是还会有一定量的粉尘产生。根据同类项目类比，粉尘产生量按矿粉和石料使用的 1%估算，矿粉和石料用量约 276000t/a，则搅拌缸处产生的粉尘量为 276t/a，57.5kg/h。由于沥青搅拌系统在密闭环境中进行，粉尘随搅拌楼出料口（即成品出料口）排出，本项目在出料口设置集气罩收集后与烘干搅拌、筛分废气共用一台布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高的 4#排气筒排放。

（9）矿粉料仓装料粉尘

项目沥青混凝土原料矿粉由散装罐车自带的气动系统将粉料吹入矿粉料仓进行存储，料仓顶部呼吸孔及仓底会产生粉尘。项目料仓采用如下除尘方式：仓底采用负压吸风收尘装置（风量为30000m³/h），与仓顶呼吸孔共用一台除尘器处理后排放。

（10）矿粉料仓产生的废气

项目矿粉筒内的矿粉在提升过程中有一定量的粉尘产生，矿粉筒产生的粉尘类比同类项目，粉尘产生量按矿粉使用量的0.01%计算，项目矿粉使用量为9040t/a，矿粉筒产生的粉尘量约为0.904t/a，0.188kg/h。矿粉料仓产生的粉尘经出口集气罩收集后与烘干搅拌、筛分废气共用一台布袋除尘器处理后由1根15m高的4#排气筒排放。

（11）沥青烟废气

运营期沥青烟气产生环节为沥青罐加热保温过程及沥青搅拌过程。

①搅拌楼（成品出料口）产生的沥青烟气

根据项目建设情况，搅拌楼中产生的沥青烟气采用密闭管道引入燃烧器装置，由于沥青搅拌系统在密闭环境中进行，产生的沥青烟气95%被收集处理，只有约5%沥青烟气随搅拌楼出料口（即成品出料口）排出，项目在出料口设置侧吸式集气罩收集，收集效率按80%计，未完全收集的废气呈无组织排放。收集的沥青烟和苯并[a]芘、非甲烷总烃先经烘干滚筒燃烧器燃烧处理，处理后混合废气由引风机（风量30000m³/h）引入和烘干搅拌、筛分废气共用一台布袋除尘器处理后由1根15m高的4#排气筒排放。

②沥青罐加热保温过程产生的沥青烟气

根据项目建设情况，沥青储罐呼吸口废气采用密闭管道收集引入燃烧器装置，项目沥青罐加热保温过程产生的沥青烟气经呼吸口引入一套活性炭吸附装置处理后由2#排气筒排放，成品出料口未完全收集的废气呈无组织排放。

(11) 恶臭

石油沥青平时储存在密闭的储罐中，生产时使用导热油加热至150-170℃，然后用沥青泵送至搅拌楼料仓与骨料拌合，拌合好的成品温度约为150℃。根据沥青特性，当石油沥青温度达到80℃时，便会挥发出异味，由于沥青在整个生产过程中温度始终保持在150℃左右，因此，生产时必会向四周散发引起人们嗅觉不愉快的物质，即恶臭污染物，项目恶臭污染物主要为沥青烟。沥青从输送到整个生产过程中全部在密闭的管道和设备中进行，只有在成品出料口才会大量散发出沥青烟恶臭污染物，在阀门、接头、垫片有少量散发。

(12) 导热油炉燃油废气

本项目导热油锅炉采用柴油为燃料，燃料年用量为170吨，烟气中主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，燃油废气经15m高的3#排气筒排放。

(13) 食堂油烟废气

本项目设置食堂，为厂区员工提供午饭。采用液化石油气为燃料，属于清洁能源。食堂废气主要为事物烹饪过程中产生的油烟。

本项目食堂已安装一个风量为2000m³/h的抽油烟机。食堂工作时，油烟非放浓度为0.45mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中最高允许排放浓度(2mg/m³)的要求，对大气环境影响较小。

表 6-1 废气产污环节、污染物、排放形式、污染防治设施一览表

产污节点名称	污染物种类	排放形式	治理设施	排放口编号	排放标准
			污染防治措施		
砂石料烘干 搅拌筛分	颗粒物	有组织	经布袋除尘器处理后由 15m 高的 4#排气筒排放	4#排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 4 二级标准
矿粉料仓、搅拌楼出料口					
烘干滚筒燃烧器	SO ₂ 、氮氧化物、烟尘	有组织			
沥青罐加热系统	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附处理后由 15m 高的 2#排气筒排放		

导热油炉	SO ₂	有组织	采用柴油为燃料, 燃油废气经 15m 高的 2#排气筒排放	3#排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 排放浓度限值要求
	烟尘				
	NO _x				
上料工序	颗粒物	有组织	经布袋除尘器处理后由 15m 高的 1#排气筒排放	1#排气筒	
原料卸料	颗粒物	无组织	卸料时采用喷淋洒水降尘	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值标准
原料堆场		无组织	堆场设置顶棚、围挡、防尘网、喷淋洒水	/	
运输扬尘		无组织	厂区内道路进行洒水抑尘, 在运输过程中要求运输车辆遮盖篷布, 减速慢行。	/	
沥青罐	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	无组织	未收集到的废气	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准
搅拌楼出料口					

2.废水主要污染源及环保措施

本项目营运期废水主要为场地冲洗废水、初期雨水和生活污水。场地冲洗废水和初期雨水经隔油沉淀处理后用于厂区洒水降尘, 不外排; 生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥。

(1) 职工生活污水

项目员工定员仅为 10 人, 且每年运行时间较短, 生活污水产生量较小, 约为 1.6t/d (144t/a)。生活污水经化粪池处理后用于厂区南面的林地施肥, 不外排。

(2) 场地冲洗废水

在生产过程中, 生产设备不可避免出现跑冒滴漏的情况, 需要进行地面冲洗, 地面冲洗用水约 30m³/周, 项目年运行约 43 周, 则地面冲洗水用水量为 1290m³/a, 冲洗废水损耗量按 10%计, 则冲洗废水产生量为 1161m³/a, 废水主要污染物为 pH 值、SS 和石油类等, 项目在厂区南侧建设 1 个 100m³ 的隔油池和 1 个 100m³ 的沉淀池, 隔油池和沉淀池均水泥硬化并做好防渗, 规划在原料场地建设水泥硬化, 在厂界四周建设排水截流沟。场地冲洗废水每周产生量约 27m³, 项目建设的隔油池和沉淀池可满足场地冲洗废水处理容量要求。因此项目产生的场地冲洗废水经隔油沉淀处理后回用于厂区洒水降尘, 对周边环境影响较小。

(3) 洒水降尘废水

项目厂区洒水降尘用水主要污染物以 SS 为主, 洒水降尘用水经喷洒后全部蒸

发，无外排，对周边环境影响不大。

（4）初期雨水

建设单位在原料堆场、道路两侧、生产区设置环形雨水收集沟，初期雨水经雨水沟收集至厂区隔油池（容积 100m³）隔油处理后流向沉淀池（100m³）沉淀处理，隔油沉淀池容积满足单次初期雨水收集的要求。初期雨水主要污染物以 SS 为主，经收集隔油沉淀处理后，上清液用于厂区洒水降尘，不外排。为防止生产过程中各池子的水下渗引起地下水的污染问题，或者水溢出池子，建设单位已对隔油沉淀池及化粪池采取防硬化、防溢出处理。

3.噪声主要污染源及环保措施

本项目营运过程中产生的噪声主要来自设备运行时产生的机械噪声及运输车辆噪声，如冷料给料机、提升机、沥青输送泵、搅拌系统等，项目选用低噪声设备并设减振基础，项目噪声对周边环境影响不大。

表 3-3 主要设备噪声排放源及防治措施

序号	设备名称	单位	数量	噪声治理措施
1	冷料给料机	台	1	加装底座、减震垫及隔声等措施
2	搅拌系统	套	1	
3	提升机	台	2	
4	沥青输送泵	台	2	
5	烘干滚筒	台	1	
6	引风机	台	1	
7	运输车辆	台	6	

4.固体废物主要污染源及环保措施

本项目固体废物主要为一般固体废物和危险废物，一般固体废物包括除尘器收集粉尘、不合格骨料、滴漏沥青及搅拌残碴、生活垃圾等，危险废物包括隔油沉淀池底泥、废导热油、布袋除尘器产生的废布袋。

1、一般固体废物

（1）滴漏沥青、搅拌残碴

当沥青运输车将沥青输入厂区内沥青储罐，沥青泵将沥青从储罐打入搅拌系统时，由于接口的密闭性问题，会滴漏少量沥青，沥青的滴漏量和项目使用设备及生产管理水平有关。沥青暴露于常温下时呈凝固状态，不会四处流溢，滴漏沥青及搅拌残碴年产生量参照同类企业类比，滴漏沥青、搅拌残碴量一般不超过沥青原料的

0.01%，约为 1.5t/a，指定专人在沥青滴漏处和搅拌泄漏残碴处用专用的容器接装，集中收集后返回生产线做原材料。

（2）布袋除尘收集的粉尘

本项目布袋收尘收集的粉尘主要来自砂石料烘干搅拌筛分产生的粉尘、烘干滚筒配套燃烧器产生的烟尘、搅拌楼产生的粉尘、矿粉料仓产生的粉尘，本项目采用布袋除尘器处理，除尘装置收集的粉尘量约为 342.56t/a，集中收集后返回生产线做原材料。

（3）不合格石料

砂石料烘干后筛分选取大小合适的材料进行计量搅拌，会产生不合格的石料。根据类比调查，振动筛筛选出来的废石料产生量约占石料原料用量的 0.1%，通过计算得出废石料产生总量为 276t/a。不合适石料由石料供应商回收加工后回用于生产。

（4）生活垃圾

本项目员工 10 人，生活垃圾产生量按 1kgd 计，员工日产生生活垃圾 10kg/d，即 0.9t/a，统一收集在垃圾桶内，委托环卫部门定期清运处置。

2、危险废物

（1）废导热油

本项目所用导热油在密闭设备通道内循环加热使用，始终保持液态，基本无损耗，但每 3 年需要更换一次保证性能，根据建设单位提供的资料，一次更换导热油量为 3t。废导热油更换时由导热油供应厂家到项目现场直接从储罐更换，更换后废导热油直接交由有资质的单位处置。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废导热油属于“名录”所列的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08。

（2）隔油沉淀池浮油

项目建设隔油沉淀池处理场地冲洗废水，由于项目运行时柴油和轻油等有可能滴落到场地上，因此场地冲洗的废水引入隔油沉淀池处理后产生的浮油属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-210-08）。根据业主介绍及类比类似项目，浮油年产生量约 0.05t，将委托有资质的单位处理。

（3）布袋除尘器到期后的废布袋

根据业主提供资料，项目使用的布袋除尘器中的布袋使用年限约 3 年，到期后由厂家到厂区更换，更换后委托有资质单位处理，不在厂区内存放，每次更换约 0.75t。废布袋属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）

（4）危险废物收集和运输风险防范措施

根据环发〔2001〕199号《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013年）、《危险废物转移管理办法》的要求，公司在收集与运输过程中风险防范措施如下：

①用专门容器分类收集：危险废物收集容器不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散，并在外部贴上标签，在标签上详细标明重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

②委托有危险货物、危险化学品运输资质的单位运输。

③按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。

危险废物暂存间设置情况：

本项目危险废物暂存间设置在厂区东侧的仓库库房中，面积约5m²，危废间已设置渗滤液收集池，地面和墙壁1.5m高处已涂防渗层，设置有门锁，并由专人保管，危废间门口已设置危废标识，危废间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

表 4-8 固废产生及处理措施一览表

序号	产生环节	名称	属性（及编号）	有毒有害物质名称	环境危险特性	年产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	环境管理要求
1	烘干搅拌、筛分、提升	除尘器收集粉尘	一般固废	/	无	342.56	/	回用于生产	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）（生态环境部公告 2020 第 65 号）的相关要求
2	筛分	不合格石料	一般固废	/	无	276	/	由石料供应商回收加工后回用于生产	
3	沥青罐、出料口	滴漏沥青、搅拌残渣	一般固废	/	无	1.5	/	回用于生产	
4	布袋除尘器	废布袋	危险废物	苯并芘等有害物质	T、In	0.75t/3年	/	委托有资质公司处理	《危险废物贮存污染控制标准》
5	导热油	废导热	危险废	废矿	T、I	3t/3	/	委托有资	

	炉	油	物	物质 油		年		质公司处 理	(GB1859 7-2001)及 其修改单 (2013 年)
6	隔油沉 淀池	底泥	危险废 物	矿物 油	T、I	0.5	/	委托有资 质公司处 理	
7	办公生 活	生活垃 圾	一般固 废	/	无	0.9	垃圾 桶	环卫部门 清运处理	生活垃圾 日产日清

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

1、环境空气质量现状

项目区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

空气环境质量现状调查：根据自治区生态环境厅发布的《2020 年设区城市环境空气质量》，2020 年北海市 6 项主要空气污染物指标：二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧、一氧化碳全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

声环境质量现状调查：根据现状监测报告可知，项目所在区域噪声可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

2、声环境质量现状

本项目位于北海市铁山港区兴港镇石头埠社区灶面垌村，根据北海市铁山港环境功能区划方案，声环境功能区划分为工业区、居住区、商业混合区、交通干道两侧区等类型。项目位于工业区内，执行声环境 3 类标准。

为了解项目周边敏感点的声环境质量现状，对项目厂界四周及周边居民感点进行监测。项目厂界四周及周边敏感点环境噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类级标准。项目所在地声环境质量现状符合功能区要求。

3、地下水、土壤环境质量现状

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），原则上不开展环境质量现状调查。

4、生态环境现状

项目区域植被以农作物及灌木杂草为主，评价范围内植被覆盖率较高，但结构简单，植被类型少；现存的野生动物主要是一些小型常见的动物，如鸟类、蛇类、鼠类、昆虫类等。项目区周边 500m 范围内无珍稀动植物存在，无划定的自然生态保护区、风景名胜区，不属于生态环境敏感区。

7、营运期环境影响结论

（1）大气环境影响评价结论

本项目运营期砂石料卸料、堆场、上料、车辆运输产生的粉尘呈无组织排放；搅拌成品出料口未完全收集的沥青烟、苯并（a）芘、非甲烷总烃呈无组织排放；砂

石料烘干搅拌和筛分产生的废气经布袋除尘器处理后由 1#排气筒排放；烘干滚筒配套燃烧器产生的燃烧废气经布袋除尘器处理后由 1#排气筒排放；矿粉料仓和搅拌楼产生的粉尘经布袋除尘器处理后由 1#排气筒排放；搅拌楼排气口（即成品出料口）排放的沥青烟和苯并[a]芘、非甲烷总烃经集气罩收集后与沥青罐呼吸口排放的沥青烟和苯并[a]芘、非甲烷总烃先经过烘干滚筒燃烧器燃烧处理后，混合废气由引风机（风量 30000m³/h）引入布袋除尘器处理后经高 15m 的 1#排气筒排放；导热油炉产生的燃烧废气经 2#排气筒直接排放。

根据现场调查，项目厂界西侧105m、东侧110m均有居民区，项目将生产线建设于厂区北侧，尽量远离了居民区，在运营过程中，加强厂区的洒水降尘，加强对环保设施的保养和维修，可减少居民区的影响。且本项目运营期年运行时间较短，产生的污染物较少，各污染物经处理后均可达标排放，对周边环境影响不大。

（2）水环境影响评价结论

①职工生活污水

项目员工定员 10 人，在场内食宿，生活用水量平均按 200L/人·d 计，则用水量为 2m³/d(180m³/a)，污水产生系数按 80%计，则生活污水产生量为 1.6m³/d(144m³/a)

②场地冲洗废水

在生产过程中，生产设备不可避免出现跑冒滴漏的情况，需要进行地面冲洗，地面冲洗用水约 30m³/周，项目年运行约 43 周，则地面冲洗水用水量为 1290m³/a，冲洗废水损耗量按 10%计，则冲洗废水产生量为 1161m³/a，废水主要污染物为 pH 值、SS 和石油类等，地面冲洗废水经隔油沉淀处理后回用于厂区洒水降尘，不外排。

③洒水降尘用水

项目厂区洒水用水主要为道路洒水防尘用水，原料卸料洒水防尘用水、原料堆场洒水防尘用水和砂石原料上料洒水抑尘用水。

项目场区内道路均需要进行洒水防尘，场区内道路总面积约 250m²，按平均 2L/m²·次，每天洒水 2 次。本项目工作日为 300 天，则道路洒水抑尘平均用水量为 1m³/d、300m³/a；根据同类型项目，原料卸料洒水降尘用水量约 1.5m³/d、450m³/a；原料堆场洒水抑尘用水量约 2m³/d、600m³/a，砂石原料上料洒水抑尘用水量约 1.5m³/d、450m³/a；除尘用水均全部蒸发，无外排。

④初期雨水

经计算，拟建项目暴雨最大流量约 343.27L/s·hm²，特大暴雨降雨历时按 15 分

钟计算，厂区雨水量约为 92.68m³/次，主要污染物有 SS。厂区冲刷的雨水通过截排水沟流向隔油沉淀池，项目设置的隔油沉淀池容量为 100m³。场区雨水经隔油沉淀处理后用于厂区洒水降尘，不外排。

（3）噪声环境影响评价结论

本项目营运过程中产生的噪声主要来自设备运行时产生的机械噪声及运输车辆噪声，如冷料给料机、提升机、沥青输送泵、搅拌系统等，项目采取加装底座、减震垫及隔声等措施，可有效降低设备噪声。

本项目夜间不运行，预测结果表明，营运期项目各厂界噪声贡献值均能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类区排放限值要求，因此本项目对周边声环境质量影响不大。

（4）固体废物环境影响评价结论

1.一般固体废物

①滴漏沥青、搅拌残渣（S1）

当沥青运输车将沥青输入厂区内沥青储罐，沥青泵将沥青从储罐打入搅拌系统时，由于接口的密闭性问题，会滴漏少量沥青，沥青的滴漏量和项目使用设备及生产管理水平有关。沥青暴露于常温下时呈凝固状态，不会四处流溢，滴漏沥青及搅拌残渣年产生量参照同类企业类比，滴漏沥青、搅拌残渣量一般不超过沥青原料的 0.01%，约为 1.5t/a，指定专人在沥青滴漏处和搅拌泄漏残渣处用专用的容器接装，集中收集后返回生产线做原材料。

②布袋除尘收集的粉尘（S2）

本项目布袋收尘收集的粉尘主要来自砂石料烘干搅拌筛分产生的粉尘、烘干滚筒配套燃烧器产生的烟尘、搅拌楼产生的粉尘、矿粉料仓产生的粉尘，本项目采用布袋除尘器处理，除尘装置收集的粉尘量约为 342.56t/a，集中收集后返回生产线做原材料。

③不合格石料（S5）

砂石料烘干后筛分选取大小合适的材料进行计量搅拌，会产生不合格的石料。根据类比调查，振动筛筛选出来的废石料产生量约占石料原料用量的 0.1%，通过计算得出废石料产生总量为 276t/a。不合适石料由石料供应商回收加工后回用于生产。

④生活垃圾（S6）

本项目员工 10 人，生活垃圾产生量按 1kgd 计，员工日产生生活垃圾 10kg/d，即 0.9t/a，统一收集在垃圾桶内，委托环卫部门定期清运处置。

2.危险废物

①废导热油（S3）

本项目所用导热油在密闭设备通道内循环加热使用，始终保持液态，基本无损耗，但每3年需要更换一次保证性能，根据建设单位提供的资料，一次更换导热油量为3t。废导热油更换时由导热油供应厂家到项目现场直接从储罐更换，更换后废导热油直接交由有资质的单位处置。根据《国家危险废物名录》（2021版），废导热油属于“名录”所列的HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-249-08。

②隔油沉淀池底泥

项目建设隔油沉淀池处理场地冲洗废水，由于项目运行时柴油和轻油等有可能滴落到场地上，因此场地冲洗的废水引入隔油沉淀池处理后产生的底泥属于危险废物（废物类别：HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-210-08）。根据业主介绍及类比类似项目，底泥年产生量约0.5t，将委托有资质的单位处理。

③布袋除尘器到期后的废布袋（S7）

根据业主提供资料，项目使用的布袋除尘器中的布袋使用年限约3年，到期后由厂家到厂区更换，更换后委托有资质单位处理，不在厂区内存放，每次更换约0.75t。废布袋属于危险废物（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49）

④危险废物收集和运输风险防范措施

根据环发〔2001〕199号《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013年）、《危险废物转移管理办法》的要求，公司在收集与运输过程中风险防范措施如下：

①用专门容器分类收集：危险废物收集容器不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散，并在外部贴上标签，在标签上详细标明重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

②委托有危险货物、危险化学品运输资质的单位运输。

③按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。

综上，项目产生的固体废物均可得到妥善处理，对周边环境影响不大。

4.2、综合评价结论

本项目建设符合相关规划要求，项目所在区域大气、水和声环境质量现状符合环境功能区划要求。在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实

做到“三同时”，并在运营期加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本建设项目环境影响可行。

4.3 审批部门审批决定

2022年8月24日，北海市行政审批局以“北审批建准【2022】134号”《北海市行政审批局关于广西北海原再生沥青混凝土有限公司年产30万吨沥青混凝土环保型搅拌站项目环境影响报告表的批复》同意项目建设，批复主要意见如下。

广西北海原再生沥青混凝土有限公司：

《年产30万吨沥青混凝土环保型搅拌站项目环境影响报告表(报批稿)》(以下简称《报告表》)及其报批申请等材料收悉。

经研究,批复如下：

一、项目属新建(项目代码2204-450512-89-01-661257)，位于北海市铁山港区兴港镇石头埠社区灶面垌村。项目占地面积7635.23m³，拟租赁广西北海高新园区投资发展有限公司用地建设1条沥青混凝土生产线，主要建设沥青生产设备以及相关的配套设施，建成投产后预计年产沥青混凝土30万吨。

项目总投资1500万元，其中环保投资78.7万，占总投资的5.25%。项目具体规划布局、建设内容、生产工艺、生产设备等详见《报告表》。

二、项目于2022年4月取得铁山港工业区管理委员会各案的《广西壮族自治区投资项目各案证明》。项目在落实《报告表》和本批复提出的环境保护措施后，对环境不利影响可以减少到区域环境可接受的程度。因比，同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质、地点、规模、生产工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

三、项目设计、建设、运行管理要结合《报告表》要求重点做好以下环境保护工作。

(一)落实以下施工期污染防治措施。

按照《报告表》中所列环境保护对策措施，落实施工期污染防治措施，加强施工期环境保护管理，确保各项污染物达标排放。

(二)落实以下运营期环境保护措施。

1.项目沥青由专用沥青槽罐车通过密闭沥青管道送至沥青储罐，储罐呼吸废气经密闭负压收集，搅拌楼及成品出料口排放的沥青烟气设集气罩收集，所有沥青废气

由密闭引风管道引至燃烧器燃烧处理；燃烧器属于烘干滚筒配套设施，废气与砂石料烘干搅拌粉尘、筛分粉尘、矿粉料仓粉尘通过负压引入布袋除尘器处理后统一由15m高的1#排气筒排放；导热油炉以轻质柴油为燃料，燃油废气经高15m的2#排气筒排放。导热油炉燃烧废气须符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014)表2中新建燃油锅炉限值要求；有组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯并芘、非甲烷总烃浓度须符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表2二级标准要求，沥青烟浓度须符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表4二级标准排放限值要求。通过采取砂石料堆场布置于室内，地面硬化，四周建设围挡，加盖防尘网，配套喷淋洒水措施，厂区道路全部硬化处理，物料运输做好覆盖措施防止洒落，定期清扫并洒水降尘，保持场地清洁加强各废气收集，设置卫生防护距离为出料口100m范围，确保厂界无组织排放废气浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求，非甲烷总烃厂界内无组织排放监控浓度限值同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求。

2.项目通过优先选用低噪型设备，合理布局高噪声设备，采取设置减震垫等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准要求。

3.项目废水主要为冲洗废水、生活污水和初期雨水。厂区南侧建设1个100m³的隔油池和1个100m³的沉淀池，冲洗废水及初期雨水引入隔油池及沉淀池处理后回用于场地洒水降尘，不外排；生活污水设置三级化粪池处理后用于周边林地施肥。项目须按《报告表》要求落实各项防渗措施，防止污染土壤和地下水。

4.项目除尘器收集粉尘、滴漏沥青、搅拌残碴回用于生产；不合格石料由石料供应商回收加工后回用于生产；生活垃圾设置垃圾桶集中收集，定期清运至附近垃圾中转站，由环卫部门清运处理。项目一般工业固体废物须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020)管理及暂存，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。沉淀池沉渣定期清掏回用于生产，废布袋由有危废处置资质的厂家回收处理，废导热油定期委托有资质的单位处理，各类危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)及2013年修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025—2012)等规定进行管理，建设规范的危废暂存

间，并设立明显的危废标志，分类收集按规定处理、处置。

四、落实《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]162号)，公开项目环境信息，接受社会监督，主动做好项目运营期与周边公众的沟通协调，及时解决公众提出的环境问题，采纳公众的合理意见，满足公众合理的环境诉求。

五、项目在生产时，建设单位须委托有资质的环境监测机构按《报告表》所列的环境监测方案实施监测，并按国家有关要求公开监测信息，接受社会监督。监测结果定期上报当地生态环境主管部门各案，发现问题及时解决。

六、项目建设须按《报告表》及本批复要求，落实各项环保设施和措施，严格执行环境保护“三同时”制度。项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可有关管理规定要求申请排污许可证。项目竣工后，建设单位应当按照国务院、自治区生态环境行政主管部门规定的标准和程序实施竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可投入正常使用。未落实本批复和《报告表》提出的各项环境保护措施、未取得排污许可证擅自投入调试生产、未经竣工环境保护验收擅自投入生产的，未向社会公开有关信息的，应承担相应的法律责任。

七、请你单位在接到本批复10日内，将批准后的《报告表》送达北海市生态环境局和北海市综合行政执法局，并按规定接受辖区生态环境部门的日常监督检查和管理，发现问题及时整改和报告。

八、本批复自下达之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当依法重新审核；项目的性质、规模、地点、防治污染的措施发生重大变动的，须重新报批环境影响评价文件。

4.4 环评、环评批复要求落实情况

项目环境影响报告表提出的环境保护措施落实情况见表4-1。

表 4-1 环境影响报告表提出的环保措施落实情况表

环评报告表要求	项目实际采取的环保措施及落实情况
原料堆场设置围挡、顶棚、防尘网、喷淋洒水；项目采取料口喷淋措施降尘，生产时上料过程即开始喷淋洒水抑尘；对厂区道路及外围路进行洒水抑尘。在运输过程中要求运输车辆遮盖篷布，防止原料洒落；砂石料烘干搅拌筛分产生的废气经集气罩收集并由布袋除尘器处理后由1#排气筒排放；烘干滚筒配套燃烧器产生的燃烧烟气经集气罩收集并由布袋除尘器处理后由1#排气筒排放；沥青搅	已落实 ，原料堆场设置围挡、顶棚、防尘网、喷淋洒水； ①砂石料上料产生的粉尘经过布袋除尘器处理后通过一根15m高排气筒有组织排放； ②烘干滚筒配套燃烧器产生的燃烧烟气经集气罩收集后与烘干搅拌、筛分废气共用一台布袋除尘器处理后由1根15m高的4#排气筒排放；

<p>拌系统在密闭环境中进行，粉尘随搅拌楼出料口（即成品出料口）排出，本项目要求在出料口设置集气罩收集后经过布袋除尘器处理后由1#排气筒排放；项目料仓采用如下除尘方式：仓底采用负压吸风收尘装置（风量为30000m³/h），与仓顶呼吸孔共用一台除尘器处理后排放；矿粉料仓产生的粉尘经出口集气罩收集后由布袋除尘器处理后由1#排气筒排放；要求在出料口设置集气罩收集，收集效率按80%计，未完全收集的废气呈无组织排放。收集的沥青烟和苯并[a]芘、非甲烷总烃先经烘干滚筒燃烧器燃烧处理，处理后混合废气由引风机（风量30000m³/h）引入布袋除尘器处理后经高15m的1#排气筒排放；项目沥青罐加热保温过程及沥青搅拌过程产生的沥青烟气经出口集气罩收集后引入烘干滚筒配套燃烧器燃烧处理（处理效率约98%）最后经布袋除尘器处理后由1#排气筒排放，成品出料口未完全收集的废气呈无组织排放；项目沥青罐加热保温过程及沥青搅拌过程产生的沥青烟气经出口集气罩收集后引入烘干滚筒配套燃烧器燃烧处理（处理效率约98%），最后经布袋除尘器处理后由1#排气筒排放，成品出料口未完全收集的废气呈无组织排放。</p>	<p>④矿粉料仓和搅拌楼产生的粉尘经布袋除尘器处理后由4#排气筒排放；</p> <p>⑤搅拌楼排气口（即成品出料口）排放的沥青烟和苯并[a]芘、非甲烷总烃经集气罩收集后与与烘干搅拌、筛分废气共用一台布袋除尘器处理后由1根15m高的4#排气筒排放；</p> <p>⑥沥青罐加热保温过程产生的沥青烟气经呼吸口引入一套活性炭吸附装置处理后由2#排气筒排放；</p> <p>⑦导热油炉产生的燃烧废气经3#排气筒直接排放。</p>
<p>项目规划在厂区南侧建设1个100m³的隔油池和1个100m³的沉淀池，隔油池和沉淀池均水泥硬化并做好防渗，规划在原料场地建设水泥硬化，在厂界四周建设排水截流沟，场地冲洗废水经隔油沉淀处理后回用于厂区洒水降尘；建设单位在原料堆场、道路两侧、生产区设置环形雨水收集沟，初期雨水经雨水沟收集至厂区隔油池（容积100m³）、隔油处理后流向沉淀池（100m³）沉淀处理，上清液用于厂区洒水降尘，不外排；生活污水经化粪池处理后用于厂区南面的林地施肥。</p>	<p>已落实，项目在厂区南侧建设1个100m³的隔油池和1个100m³的沉淀池，隔油池和沉淀池均水泥硬化已做好防渗，原料场地建设水泥硬化，在厂界四周建设排水截流沟，场地冲洗废水经隔油沉淀处理后回用于厂区洒水降尘；建设单位在原料堆场、道路两侧、生产区设置环形雨水收集沟，初期雨水经雨水沟收集至厂区隔油池（容积100m³）、隔油处理后流向沉淀池（100m³）沉淀处理，上清液用于厂区洒水降尘，不外排；生活污水经化粪池处理后用于厂区南面的林地施肥。</p>
<p>生产设备噪声源分散布置在生产车间内，在设备下方加装减振垫，该车间的整体降噪能力可达10-20dB(A)以上；选用低噪声设备，从源头控制噪声；对运输车辆等移动声源，此类设备均达到国家相关标准，主要是加强管理，车辆进出应减速慢行，在厂内装卸作业时应熄火进行，减小汽车运行噪声影响。</p>	<p>已落实，生产设备噪声源分散布置在生产车间内，在设备下方加装减振垫，选用低噪声设备，从源头控制噪声；对运输车辆等移动声源，此类设备均达到国家相关标准，主要是加强管理，车辆进出应减速慢行，在厂内装卸作业时熄火进行。</p>
<p>除尘器收集粉尘回用于生产，废布袋委托有资质公司处理，不合格石料，由石料供应商回收加工后回用于生产，滴漏沥青、搅拌残碴，回用于生产，废导热油委托有资质公司处理，隔油沉淀池底泥委托有资质公司处理，生活垃圾经垃圾桶收集后交由</p>	<p>已落实，除尘器收集粉尘回用于生产，废布袋委托有资质公司处理，不合格石料，由石料供应商回收加工后回用于生产，滴漏沥青、搅拌残碴，回用于生产，废导热油委托有资质公司处理，隔油沉淀池底泥委托有</p>

环卫部门清运处理。	资质公司处理，生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理。
-----------	-------------------------------

经现场调查核实及监测采样分析，项目在环保措施落实方面基本达到环境影响报告表及其批复的要求。

4.5 环评批复落实情况

项目环境影响报告表批复提出的环境保护措施落实情况见表 4-2。

表 4-2 环评批复要求落实情况表

环评批复要求	项目实际采取的环保措施及落实情况
项目沥青由专用沥青槽罐车通过密闭沥青管道送至沥青储罐，储罐呼吸废气经密闭负压收集，搅拌楼及成品出料口排放的沥青烟气设集气罩收集，所有沥青废气由密闭引风管道引至燃烧器燃烧处理；燃烧器属于烘干滚筒配套设施，废气与砂石料烘干搅拌粉尘、筛分粉尘、矿粉料仓粉尘通过负压引入布袋除尘器处理后统一由 15m 高的 1#排气筒排放；导热油炉以轻质柴油为燃料，燃油废气经高 15m 的 2#排气筒排放。	已落实 ，项目沥青由专用沥青槽罐车通过密闭沥青管道送至沥青储罐，砂石料上料产生的粉尘经过布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒有组织排放；烘干滚筒配套燃烧器产生的燃烧烟气经集气罩收集后与烘干搅拌、筛分废气共用一台布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高的 4#排气筒排放；矿粉料仓和搅拌楼产生的粉尘经布袋除尘器处理后由 4#排气筒排放；搅拌楼排气口（即成品出料口）排放的沥青烟和苯并[a]芘、非甲烷总烃经集气罩收集后与与烘干搅拌、筛分废气共用一台布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高的 4#排气筒排放；沥青罐加热保温过程产生的沥青烟气经呼吸口引入一套活性炭吸附装置处理后由 2#排气筒排放；导热油炉产生的燃烧废气经 3#排气筒直接排放。
导热油炉燃烧废气须符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014)表 2 中新建燃油锅炉限值要求；有组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯并芘、非甲烷总烃浓度须符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 二级标准要求，沥青烟浓度须符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 4 二级标准排放限值要求。	已落实 ，根据监测结果，导热油炉燃烧废气符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014)表 2 中新建燃油锅炉限值要求；有组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯并芘、非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 二级标准要求，沥青烟浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 4 二级标准排放限值要求。
通过采取砂石料堆场布置于室内，地面硬化，四周建设围挡，加盖防尘网，配套喷淋洒水措施，厂区道路全部硬化处理，物料运输做好覆盖措施防止洒落，定期清扫并洒水降尘，保持场地清洁加强各废气收集，设置卫生防护距离为出料口 100m 范围，确保厂界无组织排放废气浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，非甲烷总烃厂界内无组织排放监控浓度限值同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求。	已落实 ，砂石料堆场布置于室内，地面硬化，四周建设围挡，加盖防尘网，配套喷淋洒水措施，厂区道路全部硬化处理，物料运输做好覆盖措施防止洒落，定期清扫并洒水降尘，保持场地清洁加强各废气收集，设置卫生防护距离为出料口 100m 范围，根据监测结果，厂界无组织排放废气浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，非甲烷总烃厂界内无组织排放监控浓度限值同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求。
项目通过优先选用低噪型设备，合理布局	已落实 ，项目通过优先选用低噪型设备，合

<p>高噪声设备，采取设置减震垫等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准要求。</p>	<p>理布局高噪声设备，采取设置减震垫等措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准要求。</p>
<p>厂区南侧建设1个100m³的隔油池和1个100m³的沉淀池，冲洗废水及初期雨水引入隔油池及沉淀池处理后回用于场地洒水降尘，不外排；生活污水设置三级化粪池处理后用于周边林地施肥。项目须按《报告表》要求落实各项防渗措施，防止污染土壤和地下水。</p>	<p>已落实，厂区南侧建设1个100m³的隔油池和1个100m³的沉淀池，冲洗废水及初期雨水引入隔油池及沉淀池处理后回用于场地洒水降尘，不外排；生活污水设置三级化粪池处理后用于周边林地施肥。</p>
<p>项目除尘器收集粉尘、滴漏沥青、搅拌残渣回用于生产；不合格石料由石料供应商回收加工后回用于生产；生活垃圾设置垃圾桶集中收集，定期清运至附近垃圾中转站，由环卫部门清运处理。项目一般工业固体废物须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020)管理及暂存，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。沉淀池沉渣定期清掏回用于生产，废布袋由有危废处置资质的厂家回收处理，废导热油定期委托有资质的单位处理，各类危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)及2013年修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025—2012)等规定进行管理，建设规范的危废暂存间，并设立明显的危废标志，分类收集按规定处理、处置。</p>	<p>已落实，项目除尘器收集粉尘、滴漏沥青、搅拌残渣回用于生产；不合格石料由石料供应商回收加工后回用于生产；生活垃圾设置垃圾桶集中收集，定期清运至附近垃圾中转站，由环卫部门清运处理。项目一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020)管理及暂存，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。沉淀池沉渣定期清掏回用于生产，废布袋由有危废处置资质的厂家回收处理，废导热油定期委托有资质的单位处理，各类危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)及2013年修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025—2012)等规定进行管理，建设规范的危废暂存间，并设立明显的危废标志，分类收集按规定处理、处置。</p>
<p>经现场调查核实及监测采样分析，项目在环保措施落实方面基本达到环境影响报告表及其批复的要求。</p>	

表 5 质量控制

5.1 验收监测质量保证及质量控制：

建设项目竣工环境保护验收现场采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中质量控制与质量保证有关章节要求执行。监测人员经过考核并持证上岗，监测数据和技术报告实行三级审核制度。

本项目环保竣工验收监测委托广西恒沁检测科技有限公司进行监测，该营业执照详见附件 3，资质认定证书详见附件 4，监测质量保证和质量控制由广西恒沁检测科技有限公司负责。

5.2 验收监测采样方法

- ①大气污染物无组织排放监测技术导则（HJ/T 55-2000）
- ②固定源废气监测技术规范（HJ/T 397-2007）
- ③锅炉烟尘测试方法（GB 5468-91）
- ④《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）。

5.3 监测分析方法

项目监测分析与仪器方法见表 5-1、表 5-2。

表 5-1 分析仪器型号及编号

序号	仪器名称	仪器型号
1	多功能声级计	AWA5688
2	便携式风向风速仪	PH-1
3	智能大气压计	LTP-202
4	真空箱气袋采样器	HP-CYB-05
5	环境空气综合采样器	崂应 2050 型
6	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260
7	林格曼黑度图	——
8	岛津分析天平	AUW120D
9	电热鼓风干燥箱	CS101-1E（B）
10	恒温恒湿培养箱	HWS-150B
11	紫外/可见分光光度计	UV-9600
12	气相色谱仪	GC9790 Plus

13	气质联用仪	8890-5977B
----	-------	------------

注：仪器设备型号及编号由广西恒沁检测科技有限公司、广西南环检测科技有限公司提供

表 5-2 监测方法及检出限

类别	分析项目	方法名称及标准号	检出限或最低检出浓度
有组织废气	颗粒物	固定源废气监测技术规范（HJ/T 397-2007）	—
	烟气参数		—
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法（HJ 38-2017）	0.07mg/m ³
	沥青烟	固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法（HJ/T 45-1999）	5.1mg
	颗粒物	锅炉烟尘测试方法（GB 5468-91）	—
	烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法（HJ/T 398-2007）	—
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法（HJ 57-2017）	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法（HJ 693-2014）	—
无组织废气	苯并芘	环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	0.12μg/m ³
	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）	0.07mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法（GB/T 14675-93）	10（无量纲）
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（GB/T 15432-1995）及其修改单	0.001mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	—

注：监测方法及检出限由广西恒沁检测科技有限公司、广西南环检测科技有限公司提供

5.4 监测质量保证和质量控制

（1）气体监测分析过程中监测质量控制及监测保证

废气监测采用国标中规定的方法进行，参加环保设施竣工验收监测采用和测试人员持证上岗，采样仪器在检测前进行有效检定，按规范要求设置断面及点位的个数，一次监测至少三个平行样。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30%-70%之间。

（2）噪声监测分析质量控制与质量保证

厂界噪声测量按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，选择在生产正常、无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s 时测量。监测时使用的声级计已经计量部门检定，并在有效试用期内；声级计在测试前后用声校准器进行校准。

表 6 验收监测内容

6.1 监测内容

1、有组织废气

本次验收有组织废气监测在 1#进料仓粉尘排气筒设 1 个监测点，监测因子为烟气参数、颗粒物，连续检测 2 天，每天采样 3 次；在 2#沥青罐加热废气排气筒设 1 个监测点，监测因子为非甲烷总烃、苯并[a]芘*、沥青烟、烟气参数，连续检测 2 天，每天采样 3 次；在 3#导热油炉废气排气筒设 1 个监测点，监测因子为烟气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度，连续检测 2 天，每天采样 3 次；在 4#骨料烘干废气排气筒设 1 个监测点，监测因子为烟气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度，连续检测 2 天，每天采样 3 次。

在厂界上风向 20m 处布设一个参照点，下风向 20m 处布设 3 个监控点，监测因子为非甲烷总烃、苯并[a]芘*、颗粒物、臭气浓度，连续采样 2 天，每天监测 3 次。

2、噪声

在项目厂界东、南、西、北外 1m 位置设 4 个厂界噪声监测点，连续监测 2 天，昼、夜间各监测 1 次。

表 6 验收监测内容一览表

检测要素	检测点位	检测因子	检测频次
有组织废气	1#进料仓粉尘排气筒	烟气参数、颗粒物	连续检测 2 天，每天采样 3 次
	2#沥青罐加热废气排气筒	非甲烷总烃、苯并[a]芘*、沥青烟、烟气参数	连续检测 2 天，每天采样 3 次
	3#导热油炉废气排气筒	烟气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	连续检测 2 天，每天采样 3 次
	4#骨料烘干废气排气筒	烟气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	连续检测 2 天，每天采样 3 次
无组织废气	G1 项目厂界上风向 G2 项目厂界下风向 G3 项目厂界下风向 G4 项目厂界下风向	非甲烷总烃、苯并[a]芘*、颗粒物、臭气浓度	连续检测 2 天，每天采样 3 次
	G5 生产区厂房外	非甲烷总烃	连续检测 2 天，每天采样 3 次
噪声	1#东面厂界外 1m 处 (N 21.590712°, E 109.565845°) 2#南面厂界外 1m 处 (N 21.590223°, E 109.565927°) 3#西面厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	连续检测 2 天，每天昼间、夜间各检测 1 次

	(N 21.590462°, E 109.565337°) 4#北面厂界外 1m 处 (N 21.591152°, E109.565133°)		
注：“*”表示分包项目，广西南环检测科技有限公司，分包项目的检测分析方法、检测仪器及检测结果见分包报告。			
注：监测任务由广西恒沁检测科技有限公司承担。			

表 7 监测工况及监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录:

(1) 验收期间生产工况

验收监测期间,项目主体工程工况稳定,环境保护设施运行正常,根据企业提供的工况表可知本项目每天的生产工况,工况稳定,现有的环保设施启用,且运行正常,符合国家环境保护部关于建设项目竣工环境保护验收监测的工况要求。项目生产负荷详见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产负荷统计表

日期/时间	产品名称	设计销量(吨/天)	实际产量(吨/天)	备注
2022 年 9 月 28 日	沥青混凝土	1000	780	工况正常
2022 年 9 月 29 日	沥青混凝土	1000	760	工况正常

(2) 环保设施运行情况:

验收监测期间,项目布袋除尘器等环保设施运行稳定、正常。

7.2 验收监测结果:

1.生产工况

验收监测期间项目主体工程工况稳定,工况记录方法采用产品产量核算法,了解各生产工序的生产时间和产量。

2.环保设施调试运行效果

本次验收监测委托广西恒沁检测科技有限公司进行,监测时间为 2022 年 12 月 13 日~12 月 14 日。

3.监测结果

3.1 现场环境条件

表 7-2 现场环境条件

监测日期	风向	风速(m/s)	气温(℃)	大气压(Kpa)	天气
2022.12.13	西北风	2.5	17.5~18.7	101.8~102.0	晴
2022.12.14	西北风	2.5	17.3~18.9	101.9~102.1	晴

3.2 有组织废气监测结果

表 7-3 1#进料仓粉尘排气筒废气监测结果

(1) 污染源排放参数

采样日期	频次	检测项目	排气筒高度 (m)	烟温 (℃)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	标干流量 (m³/h)
2022.12.13	第一次	颗粒物	15	32.3	4.25	8.3	16363
	第二次			31.8	4.27	10.4	20512
	第三次			31.5	4.24	10.0	19766
2022.12.14	第一次	颗粒物		31.5	4.21	9.3	18404
	第二次			31.8	4.23	9.3	18382
	第三次			32.2	4.19	9.4	18542

(2) 检测结果

采样日期	检测点位	频次	检测项目	检测结果		标准限值		达标情况
				实测浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	
2022.12.13	1#进料仓粉尘排气筒	第一次	颗粒物	4.3	0.070	120	3.5	达标
		第二次	颗粒物	2.9	0.059	120	3.5	达标
		第三次	颗粒物	3.7	0.073	120	3.5	达标
2022.12.14	1#进料仓粉尘排气筒	第一次	颗粒物	3.2	0.059	120	3.5	达标
		第二次	颗粒物	4.9	0.090	120	3.5	达标
		第三次	颗粒物	2.5	0.046	120	3.5	达标

表 7-4 2#沥青罐加热废气排气筒废气监测结果

(1) 污染源排放参数

采样日期	频次	检测项目	排气筒高度(m)	烟温(℃)	含湿量(%)	流速(m/s)	标干流量(m³/h)
2022.12.13	第一次	沥青烟 非甲烷总烃	15	36.7	4.52	2.3	1110
	第二次			36.8	4.46	2.2	1067
	第三次			35.9	4.39	2.3	1114

2022.12.14	第一次	沥青烟 非甲烷总烃		35.7	4.43	2.3	1116
	第二次			34.9	4.41	2.3	1119
	第三次			35.5	4.42	2.2	1072

(2) 检测结果

采样日期	检测点位	频次	检测项目	检测结果		标准限值		达标情况
				实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2022.12.13	2#沥青罐加热废气排气筒	第一次	沥青烟	ND	--	50	--	达标
			非甲烷总烃	4.18	0.0046	120	10	达标
			苯并芘	ND	--	0.3×10 ⁻³	0.05×10 ⁻³	
		第二次	沥青烟	ND	--	50	--	达标
			非甲烷总烃	4.25	0.0045	120	10	达标
			苯并芘	ND	--	0.3×10 ⁻³	0.05×10 ⁻³	
		第三次	沥青烟	ND	--	50	--	达标
			非甲烷总烃	4.68	0.0052	120	10	达标
			苯并芘	ND	--	0.3×10 ⁻³	0.05×10 ⁻³	
2022.12.14	2#沥青罐加热废气排气筒	第一次	沥青烟	ND	--	50	--	达标
			非甲烷总烃	4.11	0.0046	120	10	达标
			苯并芘	ND	--	0.3×10 ⁻³	0.05×10 ⁻³	
		第二次	沥青烟	ND	--	50	--	达标
			非甲烷总烃	4.14	0.0046	120	10	达标
			苯并芘	ND	--	0.3×10 ⁻³	0.05×10 ⁻³	
		第三次	沥青烟	ND	--	50	--	达标
			非甲烷总烃	4.21	0.0045	120	10	达标
			苯并芘	ND	--	0.3×10 ⁻³	0.05×10 ⁻³	

注：ND 表示未检出

表 7-5 3#导热油炉废气排气筒废气监测结果

(1) 污染源排放参数

采样日期	频次	检测项目	排气筒高度 (m)	燃料	氧含量 (%)	烟温 (℃)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	标干流量 (m ³ /h)
2022.12.13	第一次	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	15	柴油	14.2	118.2	4.72	6.0	1021
	第二次				14.3	117.8	4.68	6.3	1073

	第三次				14.1	117.4	4.65	5.7	971
2022. 12.14	第一次				14.0	115.2	4.51	6.1	1047
	第二次				14.0	114.8	4.55	6.0	1033
	第三次				14.0	115.3	4.52	5.6	961
(2) 检测结果									
采样 日期	检测 点位	频次	检测项目	检测结果		标准限值		达标 情况	
				实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		
2022. 12.13	3#导热 油炉废 气排气 筒	第一次	颗粒物	5.4	13.9	0.0055	30	达标	
			二氧化硫	17	44	0.017	200	达标	
			氮氧化物	59	152	0.060	250	达标	
		第二次	颗粒物	2.7	7.1	0.0029	30	达标	
			二氧化硫	17	44	0.018	200	达标	
			氮氧化物	65	170	0.070	250	达标	
		第三次	颗粒物	4.1	10.4	0.0040	30	达标	
			二氧化硫	15	38	0.015	200	达标	
			氮氧化物	78	198	0.076	250	达标	
2022. 12.14	3#导热 油炉废 气排气 筒	第一次	颗粒物	3.4	8.5	0.0036	30	达标	
			二氧化硫	15	38	0.016	200	达标	
			氮氧化物	70	175	0.073	250	达标	
		第二次	颗粒物	5.9	14.8	0.0061	30	达标	
			二氧化硫	15	38	0.015	200	达标	
			氮氧化物	66	165	0.068	250	达标	
		第三次	颗粒物	4.7	11.8	0.0045	30	达标	
			二氧化硫	17	42	0.016	200	达标	
			氮氧化物	67	168	0.064	250	达标	

表 7-6 4#骨料烘干废气排气筒废气监测结果

(1) 污染源排放参数							
采样日期	频次	检测项目	排气筒 高度 (m)	烟温 (℃)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	标干流量 (m³/h)
2022.12.13	第一次	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	15	30.8	4.17	10.4	25445
	第二次			30.5	4.19	11.0	26960
	第三次			30.9	4.22	10.9	26648
2022.12.14	第一次	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物		31.2	4.25	9.7	23686
	第二次			30.8	4.22	10.4	25436

	第三次			30.5	4.18	10.3	25252	
(2) 检测结果								
采样日期	检测点位	频次	检测项目	检测结果		标准限值		达标情况
				实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2022.12.13	4#骨料烘干废气排气筒	第一次	颗粒物	5.9	0.15	120	3.5	达标
			二氧化硫	ND	--	550	2.6	达标
			氮氧化物	44	1.1	240	0.77	达标
		第二次	颗粒物	7.3	0.20	120	3.5	达标
			二氧化硫	ND	--	550	2.6	达标
			氮氧化物	30	0.81	240	0.77	达标
		第三次	颗粒物	6.4	0.17	120	3.5	达标
			二氧化硫	ND	--	550	2.6	达标
			氮氧化物	41	1.1	240	0.77	达标
2022.12.14	4#骨料烘干废气排气筒	第一次	颗粒物	4.9	0.12	120	3.5	达标
			二氧化硫	ND	--	550	2.6	达标
			氮氧化物	39	0.92	240	0.77	达标
		第二次	颗粒物	7.8	0.20	120	3.5	达标
			二氧化硫	ND	--	550	2.6	达标
			氮氧化物	46	1.2	240	0.77	达标
		第三次	颗粒物	5.6	0.14	120	3.5	达标
			二氧化硫	ND	--	550	2.6	达标
			氮氧化物	57	1.4	240	0.77	达标
注：ND 表示未检出								

3.2 无组织废气监测结果

表 7-7 厂界无组织监测结果一览表

采样日期	检测点位	频次	检测结果（单位：mg/m ³ ，其中臭气浓度单位：无量纲、苯并芘单位：μg/m ³ ）			
			颗粒物	非甲烷总烃	臭气浓度	苯并芘
2022.12.13	G1 厂界上风向	第一次	0.109	1.46	<10	ND
		第二次	0.112	1.52	<10	ND
		第三次	0.121	1.44	<10	ND
	G2 厂界下风向	第一次	0.189	3.51	<10	ND
		第二次	0.202	3.46	<10	ND
		第三次	0.193	3.57	<10	ND

	G3 厂界下风向	第一次	0.223	2.36	<10	ND
		第二次	0.209	2.47	<10	ND
		第三次	0.217	2.56	<10	ND
	G4 厂界下风向	第一次	0.187	1.88	<10	ND
		第二次	0.195	2.25	<10	ND
		第三次	0.176	2.18	<10	ND
	G5 生产区厂 房 外	第一次	/	1.50	/	ND
		第二次	/	1.38	/	ND
		第三次	/	1.82	/	ND
2022.12.14	G1 厂界上风向	第一次	0.125	1.64	<10	ND
		第二次	0.107	1.43	<10	ND
		第三次	0.116	1.69	<10	ND
	G2 厂界下风向	第一次	0.214	3.46	<10	ND
		第二次	0.209	3.51	<10	ND
		第三次	0.223	3.56	<10	ND
	G3 厂界下风向	第一次	0.187	2.53	<10	ND
		第二次	0.201	2.48	<10	ND
		第三次	0.195	2.57	<10	ND
	G4 厂界下风向	第一次	0.201	2.15	<10	ND
		第二次	0.186	1.97	<10	ND
		第三次	0.193	2.22	<10	ND
	G5 生产区厂 房 外	第一次	/	1.93	/	ND
		第二次	/	2.12	/	ND
		第三次	/	2.18	/	ND
标准限值			1.0	4.0	20	8×10 ⁻³
达标情况			达标	达标	达标	--
注：ND 表示未检出						

注：监测数据由广西恒沁检测科技有限公司提供

根据验收监测结果，项目有组织废气排放的颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求，沥青烟、苯并（a）芘未达到检出限。项目无组织挥发性有机物达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），恶臭污染物达到《恶臭污染物排放标准》（GB14553-93）表 2 标准要求，导热油炉燃油烟气经2#排气筒排放，达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

3.3 厂界噪声监测结果

表 7-4 厂界噪声监测一览表

编号	监测点	监测结果[dB(A)]				标准限值 Leq	达标 情况
		2022.12.13		2022.12.14			
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq		
1#	1#厂界东面 外 1 米处	55.9	54.0	54.6	50.2	昼间：65 夜间：55	达标
2#	2#厂界南面 外 1 米处	53.7	43.8	54.0	44.0	昼间：65 夜间：55	达标
3#	3#厂界西面 外 1 米处	58.2	44.0	58.8	43.5	昼间：65 夜间：55	达标
4#	4#厂界北面 外 1 米处	60.5	43.6	62.2	43.9	昼间：65 夜间：55	达标

注：监测数据由广西恒沁检测科技有限公司提供

根据厂界噪声监测结果可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

7.3 环境影响评价制度

《年产 30 万吨沥青混凝土环保型搅拌站环境影响报告表》于 2022 年 7 月编制完成，并于 2022 年 8 月 24 日取得了《北海市行政审批局关于广西北海原再生沥青混凝土有限公司年产 30 万吨沥青混凝土环保型搅拌站项目环境影响报告表的批复》（北审批建准[2020]135 号）的批复，同意本项目建设。

7.4 环境审批手续“三同时”执行情况

“三同时”执行情况：

2022 年 11 月，项目完成设备安装和调试，并投入试生产。2022 年 12 月，北海宝润建材有限公司启动该项目环境保护设施竣工验收工作，于 2022 年 12 月 13 日、12 月 14 日委托广西恒沁检测科技有限公司对本项目进行了竣工验收监测，经调查，本项目工程基本上做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投入运营的“三同时”要求。

7.5 环境保护设施完成与运行情况

本项目建成的治理设施有，布袋除尘器、活性炭吸附装置、化粪池、沉淀池、噪声减震等，项目环保设施运行正常。

7.6 环保组织机构及规章管理制度

项目不设置专职的环保管理人员，项目具体环保管理事务由厂长兼管。

7.7 “雨污分流”建设情况

厂区内采取“雨污分流的”形式，污水管道与雨水沟渠完全分离。场区初期雨水经隔油沉淀处理后用于厂区洒水降尘，不外排。项目设置有一个 100m³ 隔油沉淀池对初期雨水进行隔油沉淀处理，实现生产废水全部利用，设置 1 个化粪池对生活的废水处理用于农地施肥，不外排。

7.8 监测手段及人员配置

未设有环境监测机构及环保管理部门，需要监测时可委托有资质单位进行监测。

7.9 排污许可证申领情况

本项目为其他非金属矿物制品制造 3099，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，管理类型为登记管理，需办理排污登记表，项目已申报排污登记表，详见附件 4。

7.10 存在的问题

需完善危险废物的存储、转移的台账记录。

表八 验收监测结论

8.1 验收监测结论

(1) 废气

根据验收监测结果，项目1#进料仓粉尘排气筒排放的颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求；2#沥青罐加热废气排气筒排放的非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求，沥青烟达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4标准限值要求；3#导热油炉废气排气筒排放的颗粒物、SO₂、NO_x达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求；4#骨料烘干废气排气筒排放的颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求。

(2) 废水

本项目场地冲洗废水、初期雨水经隔油沉淀池处理后回用于场地降尘，不外排；生活污水主要为职工生活污水，污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥，不外排。

(3) 噪声

验收监测期间，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(4) 固体废物处置

经现场调查核实，项目生产过程中产生的滴漏沥青、搅拌残渣指定专人在沥青滴漏处和搅拌泄漏残渣处用专用的容器接装，集中收集后返回生产线做原材料；布袋收尘收集的粉尘集中收集后返回生产线做原材料；振动筛筛选出来的废石料由石料供应商回收加工后回用于生产；生活垃圾统一收集在垃圾桶内，委托环卫部门定期清运处置。废导热油更换时由导热油供应厂家到项目现场直接从储罐更换，更换后废导热油直接交由有资质的单位处置；隔油沉淀池处理后产生的底泥、布袋除尘器到期后的废布袋交由有资质的单位处置。

8.2 环境管理检查结论

项目执行国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。工程环保设施的建设基本实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。配套建设了废气处理设施、废水处理设施、噪声防治措施，目前环保设施运行状况良好。

8.3 综合结论

该项目能执行建设项目环境管理制度，能按照环评报告表和批复的要求落实污染防治措施，较好地执行了环保“三同时”制度。

本项目基本达到了建设项目竣工环境保护验收的要求，具备申请竣工环境保护验收的条件，建议通过项目竣工环境保护验收。

9.4 建议

（1）严格执行北海市行政审批局对本项目的批复要求，以及环评报告表中提出的治理措施及建议，加强生产过程中的环境管理；

（2）定期检查各项环保设施，加强管理，确保环保治理设施长期的正常运行；

（3）完善环保管理规章制度，建立环保管理档案，防止风险事故的发生；

（4）完善危险废物的存储、转移的台账记录。