

建设项目环境影响报告表

(送审稿)

项 目 名 称： 年产 30 万吨沥青混凝土建设项目

建设单位（盖章）： 湖南新祥沥青混凝土有限公司

编制日期：二〇一九年四月

湖南大自然环保科技有限公司

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距场界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况	1
1.1 项目内容及规模	1
1.1.1 项目由来	1
1.1.2 项目概况	2
1.1.3 建设规模及内容	2
1.1.4 产品方案	3
1.1.5 原辅材料	4
1.1.6 主要设备	5
1.1.7 公用工程	5
1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题	6
二、建设项目所在地自然环境简况	10
2.1 自然环境简况	10
2.1.1 地理位置	10
2.1.2 地形、地貌、地质	10
2.1.3 气候气象	10
2.1.4 水文	10
2.1.5 自然资源	11
三、环境质量状况	12
3.1 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题	12
3.1.1 环境空气质量现状	12
3.1.2 地表水环境质量现状	12
3.1.3 声环境质量现状	13
3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）	14
四、评价适用标准	15
五、建设项目工程分析	18
5.1 工艺流程及产污节点简述（图示）	18
5.1.1 施工期	18
5.1.2 营运期	18
5.1.3 项目水平衡	20
5.2 主要污染工序和源强分析	21
5.2.1 污染工序	21
5.2.2 营运期污染源强	21
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	28
七、环境影响分析	29
7.1 施工期环境影响简要分析	29
7.2 营运期环境影响分析	29
7.2.1 营运期地表水环境影响分析	29
7.2.2 营运期大气环境影响分析	29
7.2.3 营运期声环境影响分析	35
7.2.4 营运期固体废物环境影响分析	36

7.2.5 生态影响分析.....	37
7.2.6 环境风险分析.....	38
7.2.7 项目可行性分析.....	42
7.2.8 环境管理与监测计划.....	44
7.2.9 环境保护投资一览表.....	45
7.2.10 项目环境保护竣工验收内容.....	45
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	47
九、结论与建议.....	48
9.1 结论.....	48
9.1.1 环境质量现状结论.....	48
9.1.2 项目可行性分析结论.....	48
9.1.3 环境影响分析结论.....	50
9.2 建议.....	51
9.3 综合评价结论.....	52

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 30 万吨沥青混凝土建设项目				
建设单位	湖南新祥沥青混凝土有限公司				
法人代表	肖祖兵		联系人	肖祖兵	
通讯地址	湖南省永州市双牌县泅泊镇紫金中路				
联系电话	18574692888	传真	/	邮政编码	425200
建设地点	永州市双牌县泅泊镇尚仁里塔山村一组				
立项审批 部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建（补办）		行业类别 及代码	C303 砖瓦、石材等 建筑材料制造	
占地面积 (平方米)	8600		绿化面积 (平方米)	100	
总投资 (万元)	1500	其中：环保 投资(万元)	100	环保投资占总 投资比例	6.67%
评价经费 (万元)	/	投产日期	2017 年 12 月		

1.1 项目内容及规模

1.1.1 项目由来

随着我国交通建设事业的发展，沥青混凝土路面由于具有表面平整、行车舒适、耐磨、环保降噪、施工周期短、养护维修简便、可回收再生等特点，越来越多的被应用到各类等级公路工程、城市市政道路工程建设中。虽然目前沥青混凝土路面所占比例小，但今后道路建设采用沥青混凝土路面将呈直线上升趋势，故对沥青混凝土的需求量也越来越大。城市道路建设规模与档次在不断提升，而现有的沥青混凝土搅拌站数量少、规模小、操作工艺和设备效率较低、污染严重，建设大型环保型沥青混凝土搅拌站已成为现实的需求。

为此，湖南新祥沥青混凝土有限公司选址于永州市双牌县泅泊镇尚仁里塔山村一组建设年产 30 万吨沥青混凝土建设项目。项目占地面积 8600m²，其用地性质为临时

用地（属 207 国道弃土场使用场地），用地时间为 2 年，用地期满，建设单位需重新办理用地手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《环境影响评价技术导则》以及《建设项目环境保护管理条例》的要求，本项目属于“十九、非金属矿物制品业，57、沥青搅拌站”，应编制环境影响报告表。湖南新祥沥青混凝土有限公司委托湖南大自然环保科技有限公司对“年产 30 万吨沥青混凝土建设项目”进行环境影响评价工作。接受委托后，环评单位立即组织相关技术人员进行现场踏勘、类比调查、收集相关资料，在此基础上，按照建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成《湖南新祥沥青混凝土有限公司年产 30 万吨沥青混凝土建设项目环境影响报告表》。

1.1.2 项目概况

- 1、项目名称：年产 30 万吨沥青混凝土建设项目；
- 2、建设单位：湖南新祥沥青混凝土有限公司；
- 3、项目性质：新建（补办）；
- 4、建设地点：永州市双牌县泅泊镇尚仁里塔山村一组（见附图 1 地理位置图）；
- 5、项目投资：1500 万元；
- 6、总占地面积：总占地面积 8600m²；

7、劳动定员及工作制度：项目劳动定员为 5 人。每天一班，每班工作 8 小时。年生产天数约为 250 天。

1.1.3 建设规模及内容

项目投资 1500 万元建设年产 30 万吨沥青混凝土建设项目，总占地面 8600m²，总建筑面积 1500m²，主要为搅拌楼、办公休息用房、地磅房等。购置江苏路通的 LB-2000 型沥青混凝土生产装置一套，该装置生产沥青混凝土的产能为每小时 150 吨。项目主要建设情况见表 1.1-1。

表 1.1-1 项目主要建设内容一览表

项目组成	主要建设内容	
主体工程	新建生产能力为年产 30 万吨的沥青混凝土搅拌楼一座，其中搅拌主楼占地面积约为 400m ²	
辅助工程	办公休息用房	占地面积约为 100m ²
	地磅房	占地面积约为 20m ²

储运工程	骨料堆料仓		用于原料暂存，占地面积 2000m ²
	沥青罐区		设沥青储罐 3 个，50m ³ /个
	柴油储罐区		设 15m ³ 的轻质柴油储罐 1 个
	原料运输		骨料通过运输车辆运至厂区骨料仓库暂存，商品沥青由罐车运输至厂区通过管道输至厂区储罐储存
	成品运输		车辆密闭运输
	进场道路		长度 1000m
公用工程	供电系统		生产、生活用电从区域电网中引入
	供水系统		水源取自山泉水
	排水系统		厂区采取雨污分流排水，雨水经雨水管沟收集后就近排放。 本项目无生产废水产生， 生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排
	供热		项目沥青加热保温采用导热油炉，设导热油炉 1 只，导热油炉燃料为轻质柴油；骨料烘干采用烘干滚筒，燃料为重油
环保工程	废气	烘干滚筒及其配套燃烧器、振动筛等	产生的粉尘与烘干炉燃烧废气通过负压进入二级除尘系统（重力除尘+布袋除尘器），通过重力除尘+布袋除尘处理后，通过排气筒（P1）高空排放
		导热油炉燃油废气	导热油炉使用轻质柴油，柴油燃烧废气经引风机引入排气筒（P2）排放
		沥青烟气	经集气收集后将沥青烟气导入烘干系统进行燃烧，燃烧后与烘干废气一起进入除尘系统，并在除尘系统末端设置一套活性炭吸附装置，吸附未燃烧完全的沥青烟气，后通过 15m 高排气筒（P1）高空排放。
		骨料仓库	仓库堆场密闭，帆布覆盖， 骨料上料输送均采用密闭装置，并定期洒水抑尘
	生活污水		生活污水经化粪池处理后用于周边农田、林地灌溉
	噪声		合理布局、减噪、隔声、密闭厂房
	固废		除尘器中收集的原料粉尘均回收利用。失效活性炭等危险废物，暂存在厂内危废暂存库，委托由有资质的单位清运处置。生活垃圾由环卫部门统一收集填埋处置。
	绿化		绿化面积为 100m ²

1.1.4 产品方案

生产规模：年产沥青混凝土 30 万吨。

项目产品为沥青混凝土，产品质量执行《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）和《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）。主要质量指标见下表。

表 1.1-2 主要产品质量指标

质量指标	稳定度	流值	饱和度	空隙率	残留稳定度	外观
技术要求	>6kN	20~50 (0.1mm)	75~85%	3~4.5%	>85%	色泽均匀，稀稠一致，无花白料、无黄烟及其它异常现象

1.1.5 原辅材料

本项目生产主要原料：骨料（砂石料）、沥青和矿粉。

表 1.1-3 原辅料一览表

材料名称	单位	年用量	备注
砂石料	万 t	27.85	本地石场
矿粉填料	万 t	1	本地石场
沥青	万 t	1.2	中石化
重油 (加热干燥滚筒燃料)	t	300	中石化
柴油 (导热油锅炉燃料)	t	150	中石化（轻质柴油）

原料介绍：

①砂石：来源于各采石加工场，为不同粒度规格产品，主要成分为石灰岩石质，是沥青混凝土的主要骨料，经采购后直接运进料场。

②矿粉：为石灰石粉末，质白细，罐装；采购自石粉厂家，贮放于矿粉储罐内。

③沥青：主要分为煤焦沥青、石油沥青和天然沥青三种，密度一般在 1.15-1.25 左右，主要成分是沥青质和树脂；沥青质不溶于低沸点烷烃，棕黑色；树脂溶于低沸点烷烃，为深色半固体或固体物质。沥青有光泽，粘结性抗水性和防腐性良好。主要用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等，沥青由恒温槽罐车从生产地运至厂区，暂在厂区密闭式沥青储罐中。本项目使用的是石油沥青。

④重油：重油又称燃料油，呈暗黑色液体，按照国际公约的分类方法，重油叫做可持久性油类，顾名思义，这种油分子量大，粘度高，难挥发。重油的比重一般在 0.82-0.95，其成分主要是碳氢化合物，另外含有微量的无机化合物。本项目的重油为加热干燥滚筒的燃料。本项目重油含硫量取 0.1375%。

⑤柴油：柴油为轻质石油产品，主要是由烷烃、烯烃、环烷烃、芳香烃、多环芳烃与少量硫（2~60g/kg）、氮（<1g/kg）及添加剂组成的混合物。与汽油相比，柴油能量密度高，燃油消耗率低，但废气中含有害成分（NO，颗粒物等）较多。本项目的

柴油为导热油锅炉燃料，含硫率不大于 0.1%，约为 0.08%。

1.1.6 主要设备

根据建设方提供的资料，本项目主要设备情况如下所示。

表 1.1-4 项目主要设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量
一	沥青混凝土搅拌设备一套	LB-2000	座	1
1	冷骨料配送系统	单仓容量 8m ³	台	5
2	干燥滚筒系统	滚筒直径 x 长度 =φ2250mmx8550mm	台	1
3	骨料提升机	——	台	1
4	粉料提升机	——	台	1
5	振动筛	——	台	1
6	热骨料仓	10m ³	台	1
7	计量系统	——	套	1
8	搅拌系统	——	套	1
9	乳化沥青设备	HRS-6	台	1
10	新粉料储供系统	——	套	1
11	回收粉料储供系统	——	套	1
12	导热油炉	80 万大卡	台	1
13	除尘系统	一级重力除尘， 二级布袋除尘	套	1
14	活性炭吸附装置	/	套	1

1.1.7 公用工程

1、给水工程

水源取自山泉水，满足生活用水、绿化用水需求。

2、排水工程

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进入后用于周边菜地、林地浇灌，不外排。

3、供电

厂区配备配电房和供电设施，变压器容量为 1250kVA，可满足项目用电需求。

4、供热

项目沥青加热保温采用导热油炉，导热油炉燃料为轻质柴油；骨料烘干采用烘工滚筒，配套燃烧器，燃料为重油。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于永州市双牌县泂泊镇尚仁里塔山村一组，企业目前已建成投产。原有环境污染问题主要为沥青混凝土生产过程中所产生的废气、噪声、固废等对周边环境造成的影响。

一、与项目有关的原有污染情况

1、大气污染物排放现状

根据项目的特点，本项目运营期废气主要为骨料加热烘干废气；沥青加热及沥青拌缸搅拌过程中产生的沥青烟气；导热炉燃油燃烧产生的燃烧烟气；骨料堆棚无组织排放的粉尘。

（1）骨料加热烘干废气

骨料加热烘干废气包括两部分，一是重油在烘干滚筒内燃烧产生的废气，二是砂石等物料在滚筒内翻滚烘干及筛分时产生废气。项目烘干滚筒为密闭形式，产生的混合气体目前通过引风机引入二级除尘系统（重力除尘+布袋除尘器）后通过 15m 排气筒（P1）高空排放。

（2）导热油炉燃油废气

本项目导热油锅炉采用柴油为燃料，烟气中主要气态污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。目前导热油炉燃油废气经 6m 排气筒排放。

（3）沥青烟气

在整个生产过程中沥青从进料到搅拌工序均为密闭空间。物料经搅拌站搅拌成为成品后通过重力作用落至沥青运输车内。根据项目采用的设备，沥青混凝土搅拌采用密闭形式，不会有沥青烟气排放。因此，沥青烟产生环节主要为沥青原料储罐及成品出料口排放出沥青烟气。目前，项目内未对沥青烟气进行收集，沥青烟气以无组织的形式排放。本次评价要求建设单位对沥青烟气进行收集，建议经负压收集再经烘干筒燃烧器二次燃烧后引入除尘系统，同时在末端设置一套活性炭吸附装置，吸附未燃烧

完全的沥青烟气，通过排气筒（P1）高空排放。

（4）骨料堆棚产生的粉尘

项目骨料堆棚在碎石、砂卸料、堆放过程产生无组织排放粉尘。目前，骨料堆棚为钢架棚，未进行全封闭。本次评价要求建设单位加盖帆布覆盖，并在出入口设置喷嘴，定期喷水，加强洒水降尘。

为了解项目废气现有排放情况，本评价委托湖南中雁环保科技有限公司对本项目进行了现状监测，监测结果如下所示。

表 1.2-1 无组织废气检测结果一览表 单位：mg/m³

监测 点位	监测日期	检测结果				监测日期	检测结果	
		颗粒物	SO ₂	NO _x	非甲烷 总烃		沥青烟	苯并[a]芘 μg/m ³
上风向 厂界处	2019.3.26	0.511	0.042	0.045	1.61	2019.3.25	12.5	1.2×10 ⁻² L
	2019.3.27	0.555	0.048	0.051	1.15	2019.3.26	11.2	1.2×10 ⁻² L
下风向 厂界处	2019.3.26	0.777	0.057	0.056	1.81	2019.3.25	10.5	1.2×10 ⁻² L
	2019.3.27	0.822	0.066	0.064	1.80	2019.3.26	11.8	1.2×10 ⁻² L
标准	GB16297-1996	1.0	0.40	0.12	4.0	GB16297-1996	生产设备不得有明显的无组织排放	0.008×10 ⁻³

根据上表的现状检测结果可知，项目目前厂界外无组织废气除沥青烟不满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求，其他监测因子均可做到达标排放。

表 1.2-2 有组织废气检测结果一览表 单位：mg/m³

监测 点位	检测项目	检测结果					
		2019.3.26		2019.3.27		标准	
		实测	折算	实测	折算		
烘干筒 及燃烧 器排气 筒 P1	颗粒物	11	17	12	18	120	
	SO ₂	61	92	83	125	850	
	NO _x	150	225	155	233	240	
导热油 炉烟囱	颗粒物	12	12	12	12	30	
	SO ₂	3L	/	3L	/	200	
	NO _x	103	102	100	100	250	

根据上表的现状检测结果可知，项目骨料加热烘干废气 SO₂ 排放满足《工业炉窑

大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中二级排放标准，颗粒物、NO_x 排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准；导热油炉燃油废气排放满足《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。

2、水污染物排放现状

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后施用于周边菜地，不外排。

3、噪声污染物排放现状

项目运营期间主要噪声源为沥青混凝土搅拌楼搅拌机、干燥滚筒、振动筛、提升机等设备运行噪声。为了解项目目前噪声排放情况，本评价委托湖南中雁环保科技有限公司对项目厂界噪声进行监测，监测结果如下所示。

表 1.2-3 项目目前噪声排放情况一览表

监测点位	监测时间及检测结果 dB (A)			
	2019.3.26		219.3.27	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧 1m 处	58.4	41.1	58.8	41.1
厂界南侧 1m 处	56.7	41.0	57.2	41.2
厂界西侧 1m 处	58.4	42.3	58.6	41.8
厂界北侧 1m 处	57.1	40.9	57.6	41.3
（GB12348-2008）2 类标准	60	50	60	50
是否达标	是	是	是	是

根据现状监测结果可知，项目目前厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类环境噪声限值要求。

4、固体废物排放现状

项目目前产生的固体废物为除尘器收集粉尘、不合格石料、滴漏沥青、拌和残渣及生活垃圾。其中除尘器收集粉尘、不合格石料、滴漏沥青、拌和残渣经收集后，综合利用回用于生产，生活垃圾经收集后，由环卫部门统一清运处置。

二、与项目有关的主要环境问题

综合上述，目前项目所产生的污染物未对环境造成较大影响，但为进一步减小本项目对环境的影响，本项目应对如下问题进行相应整改：

1、对沥青烟气进行收集，建议经负压收集再经烘干筒燃烧器二次燃烧后引入除尘

系统，同时在末端设置一套活性炭吸附装置，吸附未燃烧完全的沥青烟气，通过 15m 排气筒（P1）高空排放。

2、骨料堆棚加盖帆布覆盖，并在出入口设置喷嘴，定期喷水，加强洒水降尘。

3、根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃油锅炉烟囱不低于 8m 的要求，项目导热油炉烟囱应整改至 8m 高。

二、建设项目所在地自然环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

双牌县位于湖南省南部，潇水中部，五岭山脉北麓。东接宁远、南连道县、西界广西桂林、北邻零陵、祁阳。地理座标为东经 111°24′~111°59′，北纬 25°23′~26°11′。双牌县南北长 69km，东西宽 63km，总面积 1699.57km²。双牌县是永州通往南六县的咽喉之地，现有 207 国道、永连公路两条主干线跨越境区，洛（阳）湛（江）铁路、太（原）澳（门）高速公路通过境内。是湖南向沿海地区和港澳市场开放的前沿阵地，也是华中、华南两大经济区域结合部位。县城距永州市中心仅 32km，距长沙市 430km、广州市 520km，具有较好的区位条件。

本项目位于双牌县泷泊镇尚仁里塔山村一组，交通便利，具体地理位置见附图。

2.1.2 地形、地貌、地质

双牌县系丘陵重山区，属五岭山脉都庞岭的一部分。该区域地质条件为石灰岩地区，岩溶比较发达，有明显的喀斯特地质地貌和溶洞。其地形属于湘西南山地、灰岩丘陵区，山多平原少，海拔高差大，地质构造以 NNE-NE 向构造形迹为主，地貌的基本轮廓是由五大高低相当的准平面构成，呈一个东西高、南北低、中部群山连绵的马鞍形。

2.1.3 气候气象

区域为亚热带大陆性季风湿润性气候区，气候温和，四季分明，雨量充沛。冬季期短，夏季期长；霜降期短，作物生长期长；春温多变，寒潮频繁，盛夏初秋，高温多雨。据气象资料统计，年平均降雨量为 1512.4mm，多年平均气温为 17.7℃，极端最低气温 -5.8℃；最高气温和最低气温分别出现在 7 月和 1 月。年平均气压 996.6hpa，多年平均相对湿度 79%，无霜期 304 天。多年平均风速 2.2m/s，历年最大风速为 15.3m/s，多年平均日照时数 1382.6 小时，常年主导风向为 NNE 风，夏季主导风向为 SSW 风，年平均静风频率为 35%。

2.1.4 水文

项目所在地的河流主要有湘江（潇水）、单江。

潇水：处于湖南南部，古称深水、营水，系湘江一级支流。发源于蓝山县野狗山南

端。经江华水口、沱江镇，过界牌流入道县境内，至井塘沙子河纳泡水，北流 19km 至岑江渡两河口与淹水汇合（道县俗称两河口以上河段为沱江）。又北流 17km 里经道县城西门口（双牌水库入库站）纳濂溪河；再向东北流 14km 至宜江口，汇合宜水；继续北流 3.5km 至青口，汇集东来的冷水，北流而下 113km，经双牌至零陵区萍岛入湘江。潇水全长 354km，流域面积 12099.09km²，河流坡降 0.76‰，多年平均径流总量 108.8 亿 m³。

单江：发源于双牌县打鼓坪乡小南头村，流经尚仁里乡、泅泊镇单江口村等，全长 36km，流域面积 76.1km²。

2.1.5 自然资源

双牌县是全国 22 个重点林区县之一。也是湖南省用材林基地。人均山林为全省之冠，双牌县有林地 12.67 万公顷，其中杉木 7.33 万公顷。楠竹 1.45 万万公顷，活立木蓄积量 390 万立方米。楠竹 3500 万根。除以杉、松、樟、柳、桐、椿等树种的用材林外，还有水杉、黄杉、银杏、银鹊、种萼木、香果树等珍稀树种。

项目所在地位于丘陵山地区，区域土地利用类型分为山林地、耕地、园地、建设用地等。林地植被类型主要为丘陵顶部马尾松、杉树林等；耕地主要为水稻、棉花、油菜及商品蔬菜等；园地主要为柑桔、茶叶、桃、李、梨等。除香樟外，项目区域内无其它珍稀保护树种分布。

据资料显示，双牌县境内有陆生脊椎动物 177 种，隶属于 23 目 67 科。其中国家一级保护动物有一种即云豹；国家二级保护动物有穿山甲、豺、水獭、小灵猫、花面狸、鬣羚、林麝、松雀鹰、鸢红腹锦鸡、勺鸡、白鹇、斑头鸽、草、普通角、褐翅鸦鹃共 16 种；省三级保护动物有 61 种，如华南兔、红腹松鼠、中华竹鼠、银星竹鼠、环颈斑鸠、山斑鸠、竹鸡、红嘴相思鸟、尖吻蝾、银环蛇、乌梢蛇、王锦蛇等蛇类；黑斑侧褶蛙、棘胸蛙、棘腹蛙等蛙类。由此可见，双牌境内珍稀动物较多，具有较高的保护价值。

评价区域内由于人类活动频繁，区域内野生动物较少，主要以鼠型啮齿类和食谷、食虫的鸟类为主，以青蛙、蛇、老鼠、杜鹃、乌鸦、斑鸠等为主，还有种类和数量众多的昆虫，经调查，本项目所在地评价范围内无野生珍稀濒危动植物和文物古迹保护单位。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中“6.2.1 项目所在区域达标判定,优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。本次收集了双牌县人民政府网站公布的《双牌县空气质量监测月报》,统计 2017 年 7 月~2018 年 6 月双牌县空气自动监测站(双牌二中毓秀楼楼顶)的环境空气质量如下表。

表 3.1-1 双牌县中心城区空气环境质量现状监测统计结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9.67	60	16.12	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18.06	40	45.15	达标
CO	日平均质量浓度	580	4000	14.5	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	91.01	160	56.88	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48.19	70	68.84	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34.56	35	98.74	达标

根据统计结果显示,各监测值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,项目所在评价区域为达标区,环境空气质量良好。

3.1.2 地表水环境质量现状

为进一步了解区域地表水环境质量状况,本评价委托湖南中雁环保科技有限公司于 2019 年 2 月 26 日-28 日对项目所在区域水体进行地表水环境质量监测,具体数据如下所示。

1、监测断面、监测因子等见下表。

表3.1-2 地表水监测断面情况一览表

序号	监测点位	监测因子
W1	项目所在地单江上游 500m	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、石油类、粪大肠菌群
W2	项目所在地单江下游 1000m	

2、监测时间:2019 年 3 月 25 日-2 月 27 日,连续三天。

3、评价标准：W1、W2 采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准进行评价。

4、评价方法：采用单因子超标率、超标倍数法进行评价法。

5、监测结果分析

项目区域地表水环境质量统计情况具体见下表。

表 3.1-3 地表水环境质量结果统计 (mg/L)

监测断面	评价项目	pH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类	SS	粪大肠菌群 (个/L)
W1	浓度值范围	7.13-7.27	10-13	2.1-2.9	0.252-0.297	0.03-0.04	0.04L	11-14	2600-4600
W2	浓度值范围	7.09-7.32	16-17	3.4-3.8	0.324-0.369	0.05-0.06	0.04L	15-17	4900-7900
GB3838-2002 中Ⅲ类标准		6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	/	≤10000
超标样本数		0	0	0	0	0	0	/	0
超标率%		0	0	0	0	0	0	/	0
超标倍数		0	0	0	0	0	0	/	0

地表水水质现状监测结果表明：各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，达到水环境功能标准要求。因此，本项目所在区域总体水质状况较好。

3.1.3 声环境质量现状

本评价于 2019 年 3 月 26 日-3 月 27 日对本项目所在区域的声环境进行了环境现状监测，说明项目所在区域声环境质量状况。

表 3.1-3 项目所在地噪声监测结果 单位：dB(A)

点位编号	采样位置	监测时间	监测结果 Leq dB(A)		达标情况
			昼间	夜间	
N1	项目厂界北侧最近居民点	2019.3.26	49.2	38.1	达标
		2019.3.27	49.0	39.5	达标
N2	项目厂界南侧最近居民点	2019.3.26	48.7	38.8	达标
		2019.3.27	48.7	38.5	达标
《声环境质量标准》（GB3096-2008） 中的 2 类标准			60	50	/

通过上表可以看出，项目所在地声环境达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准，声环境状况良好。

3.1.4 生态环境现状

本项目附近区域无野生珍稀动植物生长活动，项目的实施不会对生物环境造成影响。项目经调查，项目评价区域内无天然分布的珍稀濒危动植物资源，无自然保护区、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感点。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1、大气环境保护目标：保护项目所在地周围的大气环境质量，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

2、水环境保护目标：保护地表水体水质功能不因本项目建设而降低。

3、声环境保护标准：保护项目周边声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

表 3.2-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位、距离	功能与规模	保护级别
声环境	厂界	1m	——	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
大气环境	塔山村居民	东北侧，470-680m	13 户，约 40 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	塔山村居民	南侧，540-560m	2 户，约 8 人	
水环境	单江	东侧，30m	农业用水区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准
	潇水	东侧，7.6km	渔业用水区，大河，多年平均流量 345m ³ /s	

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。			
	表 4.1-1 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）			
	序号	项目	Ⅲ类标准（mg/L）	
	1	pH	6～9	
	2	COD	≤20	
	3	BOD ₅	≤4	
	4	NH ₃ -N	≤1.0	
	5	石油类	≤0.05	
	6	总磷	≤0.2（湖、库≤0.05）	
	7	粪大肠菌群	≤10000（个/升）	
污	1、空气环境：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单。			
	表 4.1-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 单位：ug/m ³			
	污染物名称	标准值		选用标准
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
		24 小时平均	150	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	PM _{2.5}	年平均	35	
24 小时平均		75		
CO	24 小时平均	4000		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
污	3、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类环境噪声限值。			
	表 4.1-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）			
	类别	昼间	夜间	
	2 类	60dB（A）	50dB（A）	
	废水：生活污水经化粪池处理后施用于周边菜地，用作农肥，不外排。			

染
物
排
放
标
准

2、废气：项目沥青烟、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准和无组织排放监控浓度限值。具体标准值如下：

表 4.2-1 大气污染物综合排放标准

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	11.3	周界外浓度	1.0
苯并(a)芘	0.3×10^{-3}		0.14×10^{-3}	最高点	8×10^{-6}
沥青烟	75		0.6	生产设备不得有明显的无组织排放存在	

导热油炉燃油废气排放执行《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，具体标准值如下：

表 4.2-2 锅炉大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物项目	燃油锅炉限值	污染物监控位置
颗粒物	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

烘干滚筒配套燃烧器产生的燃油废气中 SO₂ 排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中二级排放标准；同时，因烘干滚筒配套燃烧器产生的烟尘与烘干滚筒、振动筛、搅拌缸共用废气处理装置处理后，通过同一根排气筒排放，故烟粉尘混合浓度从严执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物最高允许排放浓度（120mg/m³）；烘干滚筒配套燃烧器燃油废气中 NO_x 排放因无行业标准，故执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。具体标准值见下表：

表 4.2-3 燃烧器废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		执行标准
烟（粉）尘	二级	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
NO _x		240	

	SO ₂		850	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
	3、噪声：营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。			
	表 4.2-4 项目噪声排放标准一览表			
	标准	类别	昼间	夜间
	GB12348-2008	2	60dB（A）	50dB（A）
总量控制指标	4、固体废物：项目生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中有关规定。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相应标准。			
	本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后施用于周边菜地，用作农肥，不外排，无需申请 COD、NH ₃ -N 总量控制指标。 废气涉及总量因子为 SO ₂ 1.018t/a、NO _x 1.63t/a。废气污染物总量控制指标需在双牌县范围内平衡解决，总量指标由建设单位向当地环保部门申请。			

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程及产污节点简述（图示）

5.1.1 施工期

本项目是补办环评手续，环评介入时本项目已投产运营，故本次环评不再对施工期环境污染源及环境影响进行分析，仅对营运期污染源及环境影响进行分析。

5.1.2 营运期

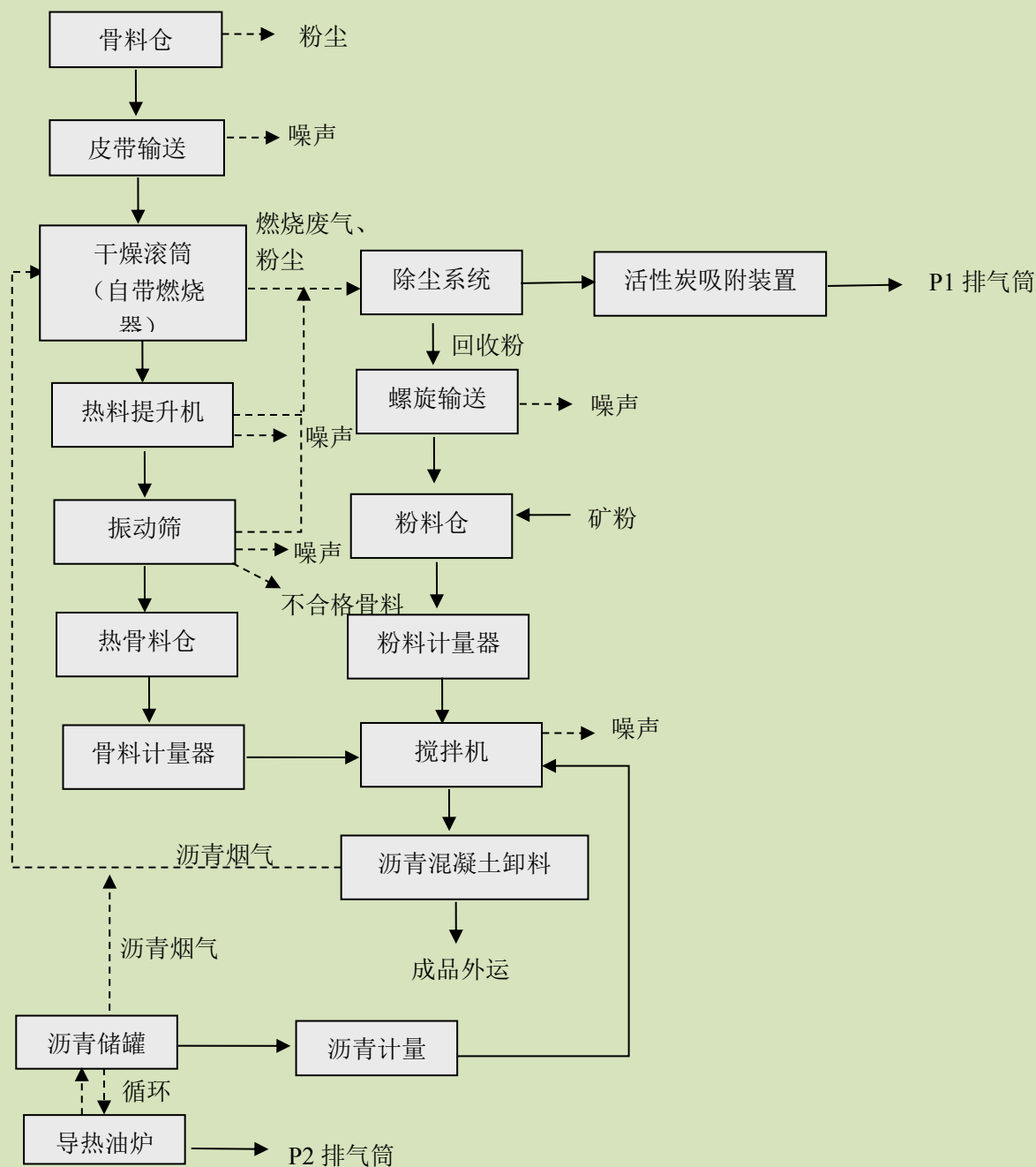


图 5.1-1 项目营运期工艺流程及污染环节示意图

工艺流程简述:

沥青混凝土由石油沥青和骨料、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。导热油采用轻质柴油作为燃料，加热产生的燃油废气经排气筒（P2）排放。

骨料预处理流程：外购骨料，由汽车运入厂区后堆放在骨料仓库。生产时将骨料从骨料仓库送入冷骨料斗，然后通过皮带输送式冷料给料机自动给料。为使沥青混凝土产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料在上沥青前需要经过加热烘干处理。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；少数不合格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、计量装置后进入拌缸，提升、振动筛分、给料等工序均在密闭设备内工作。

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。

骨料预处理过程中产生燃油废气、烘干、筛分粉尘通过一套旋风+布袋除尘系统处理后通过 15m 高排气筒（P1）高空排放。

搅拌混合工序：进入拌缸的骨料、矿粉等经与油罐送来的热石油沥青拌合后才成为成品，整个过程都在密闭系统中进行。搅拌粉尘经收集后与筛分等粉尘一起进入除尘系统处理后通过 15m 高排气筒（P1）高空排放。

成品由汽车运输至施工场地，生产出料过程为间断式，成品从拌缸卸料后直接由汽车运出。

沥青储罐呼吸孔、搅拌缸出料口在出料过程中会产生少量沥青烟气，其中出料区设置开合门，出料时关门放料，密闭收集沥青烟气，沥青储罐通过集气管收集沥青烟气，后将沥青烟气导入烘干滚筒进行燃烧，燃烧后与烘干滚筒废气一起进入除尘系统。本评价要求项目在除尘系统末端设置一套活性炭吸附装置，吸附未燃烧完全的沥青烟气，后通过 15m 高排气筒（P1）高空排放。

项目除尘系统采用重力除尘和布袋除尘器集成一体的集装箱式二级除尘器，前部为重力除尘器，后部为布袋除尘器。经除尘器捕集的粉尘分粗细两种， $\leq 0.02\text{mm}$ 的粉尘通过粉料螺旋输送机送往回收粉料仓， $> 0.02\text{mm}$ 的粉尘通过螺旋输送机送往骨料提升机，分别送往搅拌工序。

5.1.3 项目水平衡

本项目生产过程无用水工序，项目用水主要为生活用水、绿化用水。生活废水经化粪池处理后用于周边菜地、林地灌溉，不外排。

项目劳动定员 5 人，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014），参照“农村居民用水 分散式供水”用水系数以 $80\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则项目生活用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $100\text{m}^3/\text{a}$ ），污水产生量以用水量的 0.8 计，则污水量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ （ $80\text{m}^3/\text{a}$ ）。

本项目绿化面积为 100m^2 ，参考《湖南省 用水定额》（DB43/T 388-2014），绿化用水定额以 $2\text{L}/\text{人}\cdot\text{m}^2$ 计，则绿化用水量为 $0.2\text{t}/\text{d}$ 、 $50\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目水平衡图如下图所示。

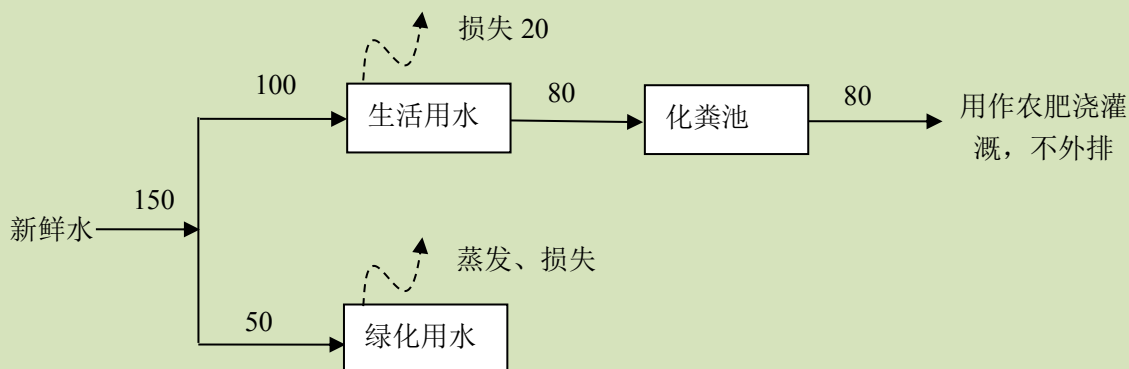


图 5-2 项目水平衡分析图（单位：t/a）

5.2 主要污染工序和源强分析

5.2.1 污染工序

项目营运期主要污染工序详见下表。

表 5.2-1 污染工序一览表

工序	排污节点	主要污染物	排放规律	排放去向
废气	烘干滚筒燃烧器、 烘干滚筒、 振动筛、 提升机、搅拌机等	烟（粉）尘 SO ₂ NO _x	连续	进入废气处理系统后经排气筒（P1）排放
	导热油炉燃油烟气	烟尘 SO ₂ NO _x	连续	经排气筒（P2）排放
	沥青储罐呼吸孔、 搅拌缸出料口	沥青烟 苯并（a）芘	连续	进入废气处理系统经排气筒（P1）排放
废水	生活污水	COD、SS等	间歇	经化粪池处理后用作农肥，不外排
噪声	搅拌站、导热油炉、 提升机、引风机、烘干滚筒等	Leq（A）	连续	环境
固废	除尘器收集粉尘	粉尘	连续	回收利用
	不合格石料	不合格石料	间歇	供应商回收
	滴漏沥青、 拌和残渣	滴漏沥青、 拌和残渣	间歇	回收利用
	废活性炭	废活性炭	间歇	委托有处理资质单位处理
	生活垃圾	/	间歇	委托环卫部门处理

5.2.2 营运期污染源强

1、水污染物

项目无生产废水，废水主要为生活污水。

根据水平衡，项目生活用水量为 0.4m³/d（100m³/a），生活污水产生量为 0.32m³/d（80m³/a）。生活污水污染物产生情况如下所示。

表 5.2-2 本项目生活污水污染物情况一览表

污水量	污染物名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
污染物产生情况						
80m ³ /a	浓度（mg/L）	350	200	200	30	15

	量 (t/a)	0.028	0.016	0.016	0.002	0.001
--	---------	-------	-------	-------	-------	-------

生活污水经化粪池处理后施用于周边菜地，用作农肥，不外排。

2、大气污染物

项目生产过程中产生的废气主要为骨料加热烘干废气；沥青加热及沥青拌缸搅拌过程中产生的沥青烟气；导热炉燃油燃烧产生的燃烧烟气；骨料堆棚无组织排放的粉尘。

(1) 骨料加热烘干废气

骨料加热烘干废气包括两部分，一是重油在烘干滚筒内燃烧产生的废气，二是砂石等物料在滚筒内翻滚烘干及筛分时产生废气。

①粉尘

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（碎石、砂），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碎石和砂骨料用量为 27.85 万 t/a，则烘干及筛分粉尘产生量约为 69.63t/a，粉尘产生的速率约为 34.68kg/h（年工作 250d，每天工作 8h）。

②燃油烟气

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，燃烧器以重油为燃料，重油燃烧会产生燃油烟气。项目所用重油含硫量按 0.1375% 计算。燃烧器重油的消耗量为 300t/a。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》（下册）（国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室）中“4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）”，二氧化硫量、烟尘量、氮氧化物量即为各自的产污系数乘以燃料油消耗量，产污系数见下表。

表 5.2-3 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	重油	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	15366.93
				二氧化硫	千克/吨-原料	19S ^①
				烟尘	千克/吨-原料	3.28
				氮氧化物	千克/吨-原料	3.6

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃油收到基

硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中含硫量（S%）为0.1%，则S=0.1。

经计算，本项目燃油废气量为 461 万 m^3/a ， SO_2 产生量为 0.78t/a，烟尘产生量为 0.98t/a， NO_x 产生量为 1.08t/a。项目烘干滚筒为密闭形式，产生的混合气体通过引风机（设计风量为 $60000\text{m}^3/\text{h}$ ）引入二级除尘系统（重力除尘+布袋除尘器，本项目二级除尘器除尘效率按 99%计，重力、布袋除尘器均对 SO_2 、 NO_x 没有去除效率）后通过排气筒（P1）高空排放。

骨料加热烘干废气污染物产排情况见下表。

表 5.2-4 骨料加热烘干废气产排情况一览表

污染物名称	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放浓度（ mg/m^3 ）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
烟尘	70.61	35.31	5.89	0.71	0.36
SO_2	0.78	0.4	6.67	0.79	0.4
NO_x	1.08	0.54	9	1.08	0.54

由上表可知，骨料加热烘干废气排放浓度小于 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 排放浓度小于 $850\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 排放浓度小于 $240\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟尘、 NO_x 排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准要求， SO_2 排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中二级排放标准。

（2）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 150 吨，烟气中主要气型污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。根据《普通柴油》（GB252-2011）中，本项目采用的柴油含硫率取值 0.08%。本项目全年生产 250 天，锅炉平均运行时间为 8h/d，即项目锅炉年运行 2000h。本项目废气产排污数据根据“《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》（下册）中 4430 工业锅炉产排污系数表-燃油工业锅炉”中产排污系数表计算。

表 5.2-5 燃轻油锅炉产排污系数表

原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理	排污系数
轻油	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	17804.03	直排	17804.03
					有末端治理	18694.23
		二氧化硫	千克/吨-原料	19S ^①	直排	19S ^①
		烟尘	千克/吨-原料	0.26	直排	0.26

		氮氧化物	千克/吨-原料	3.67	直排	3.67
--	--	------	---------	------	----	------

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中含硫量（S%）为0.1%，则S=0.1。

锅炉废气污染物产排情况见下表。

表 5.2-6 燃轻油锅炉产排污系数表

废气排放量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
1335.3	烟尘	13.9	0.039	13.9	0.039
	SO ₂	85.4	0.228	85.4	0.228
	NO _x	205.9	0.55	205.9	0.55

从上表中可以看出，锅炉烟尘排放浓度小于 30mg/m³、SO₂ 排放浓度小于 200mg/m³、NO_x 排放浓度小于 250mg/m³，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃油锅炉烟气排放标准，经烟囱外排大气。

（3）沥青烟气

沥青烟是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（常温下），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。纯苯并（a）芘为黄色针状晶体，熔点 179℃，沸点 310℃左右，能溶于苯，稍溶于醇，不溶于水，是石油沥青中的强致癌物质，可引起皮肤癌，通常附在沥青烟中直径小于 8.0μm 的颗粒上。

在整个生产过程中沥青从进料到搅拌工序均为密闭空间。物料经搅拌站搅拌成为成品后通过重力作用落至沥青运输车内。根据项目采用的设备，沥青混凝土搅拌采用密闭形式，不会有沥青烟气排放。因此，沥青烟产生环节主要为沥青原料储罐及成品出料口排放出沥青烟气。

沥青烟气：根据同类企业类比调查，沥青烟产生量为沥青用量的 0.03%，项目沥青用量为 12000t/a，计算得出沥青烟初始产生量为 3.6t/a，产生速率为 1.8kg/h。沥青烟气由负压收集后经烘干筒燃烧器二次燃烧后引入除尘系统，末端设置一套活性炭吸附装置，吸附未燃烧完全的沥青烟气（集气效率 95%，烘干筒燃烧处理效率可达 90%，活性炭吸附处理效率可达 80%），通过 15m 高排气筒排放，经计算沥青烟气有组织排放量为 0.068t/a，排放速率为 0.034kg/h；无组织排放量为 0.18t/a，排放速率为 0.09kg/h。

苯并[a]芘：根据《工业生产中有毒物质手册》(化学工业出版社)中提供的数据，

沥青烟中苯并[a]芘含量约0.01~0.02‰，本次评价取平均值0.015‰，则苯并[a]芘废气初始产生量约为0.054kg/a，产生速率为 0.027×10^{-3} kg/h，被收集系统收集到的量为0.0513kg/a，经处理后有组织排放量为0.001kg/a，排放速率为 0.5×10^{-6} kg/h；无组织排放量为0.0027kg/a， 0.135×10^{-5} kg/h。

(4) 骨料堆棚产生的粉尘

项目骨料堆棚在碎石、砂卸料、堆放过程产生无组织排放粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“表21-1 沥青混凝土制造厂的逸散尘排放因子”，原材料砂子装卸到原料堆场过程中的粉尘排放系数按0.02kg/t（上堆料）计算，项目年装卸砂石27.85万t，在不采取任何措施的情况下无组织的粉尘产生量约5.57t/a。

目前，项目堆场采取棚内堆存，本环评要求原料堆场采用帆布覆盖，并在出入口设置喷嘴，定期喷水，加强洒水降尘。采取的措施可将堆场扬尘排放量减少95%以上，则堆场无组织扬尘排放量约为0.278t/a，排放速率约为0.139kg/h。

表 5.2-7 营运期大气污染物排放一览表

污染源	排放位置	污染因子	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	处理措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
骨料加热烘干废气	装卸、提升、筛分工序、干燥滚筒	烟尘	70.61	35.31	二级除尘（重力除尘+布袋除尘）处理后经 15m 排气筒外排	0.71	0.36
		SO ₂	0.78	0.4		0.79	0.4
		NO _x	1.08	0.54		1.08	0.54
导热油炉燃油废气	导热油锅炉	烟尘	0.039	0.019	经 8m 高烟囱外排	0.039	0.019
		SO ₂	0.228	0.114		0.228	0.114
		NO _x	0.55	0.275		0.55	0.275
沥青烟气	搅拌缸卸料口及沥青储罐呼吸孔	沥青烟	3.6	1.8	烘干筒燃烧器二次燃烧后引入除尘系统，末端设置一套活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒外排	有组织 0.068； 无组织 0.18	有组织 0.034； 无组织 0.09
		苯并[a]芘	0.054×10^{-3}	0.027×10^{-3}		有组织 0.1×10^{-5} ； 无组织 0.27×10^{-5}	有组织 0.5×10^{-6} ； 无组织 0.135×10^{-5}
无组织排放粉	骨料堆棚	粉尘	5.57	2.785	帆布覆盖，洒水抑尘	0.278	0.139

尘							
---	--	--	--	--	--	--	--

3、噪声

本项目运营期间主要噪声源为沥青混凝土搅拌楼搅拌机、干燥滚筒、振动筛、提升机等设备运行噪声，声源强度在 60-95dB(A)之间。

表 5.2-8 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	位置	数量 (台/条)	声源声级 dB(A) (单个设备)	治理措施
1	搅拌机	搅拌楼	1	90	基座减振、密闭搅拌楼
2	干燥滚筒	搅拌楼	1	80	基座减振、密闭搅拌楼，安消声器、隔声罩
3	振动筛	搅拌楼	1	85	基座减振、安消声器
4	提升机	搅拌楼	2	90	基座减振、安消声器

4、固体废物

(1) 生产固废

①除尘器收集粉尘

项目生产过程中产生的废气经重力+布袋除尘器收集，收集的粉尘约 69.9t/a，返回生产线回用。

②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 278.5t/a。

③滴漏沥青、拌和残渣

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，滴漏沥青及拌和残渣年产生量参照同类企业类比，滴漏沥青、拌和残渣量一般不超过沥青原料的 0.01%，约为 1.2t/a，指定专人在沥青滴漏处和拌和残渣泄漏处用专用的容器接装，集中收集后返回生产线做原材料。

④废活性炭

收集后的废气（沥青烟气、苯并芘等）经燃烧器燃烧后一并经活性炭吸附，活性炭处理装置处理的该废气量为 3.6t/a，本项目产生的活性炭量按 1kg 活性炭吸附 0.3kg 废

气量计算，则需要的活性炭量为 12t/a，经统一收集后放置在危废暂存间中暂存，须按危险废物管理有关规定送至有危废资质的单位进行无害化处理。

(2) 生活垃圾

日常生活垃圾产生量每人每天按 0.5kg 计，则全年产生生活垃圾 0.625t。项目生活垃圾集中分类收集，交由环卫部门统一卫生填埋。

表 5.2-9 项目固废产生情况

序号	固废种类	产生环节	产生量 t/a	处置方式
1	除尘器收集粉尘	烘干、筛分、 提升、搅拌等	69.9	综合利用， 回用于生产
2	不合格骨料	筛分	278.5	
3	滴漏沥青、拌和残渣	沥青罐、出料口	1.2	
4	废活性炭	废气处理	12	交由有危废资质的 单位处理
5	生活垃圾	办公生活	0.625	环卫部门统一 清运处理

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前浓度和 产生量	处理后浓度和 排放量
水污 染物	生活污水	污水量	80m³/a	经化粪池处理后施用于 周边菜地，用作农肥， 不外排
		COD	350mg/L， 0.028t/a	
		BOD ₅	200mg/L， 0.016t/a	
		SS	200mg/L， 0.016t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L， 0.002t/a	
		动植物油	15mg/L， 0.001t/a	
大气 污 染 物	装卸、提升、 筛分工序、 干燥滚筒	烟尘	70.61t/a	0.71t/a
		SO ₂	0.78t/a	0.79t/a
		NO _x	1.08t/a	1.08t/a
	导热油锅炉	烟尘	0.039t/a	0.039t/a
		SO ₂	0.228t/a	0.228t/a
		NO _x	0.55t/a	0.55t/a
	搅拌缸卸料口及 沥青储罐呼吸孔	沥青烟	3.6t/a	有组织 0.567mg/m³， 0.068t/a； 无组织0.18t/a
		苯并[a]芘	0.054×10 ⁻³ t/a	有组织 8.33×10 ⁻⁶ mg/m³， 0.5×10 ⁻⁶ t/a； 无组织 0.135×10 ⁻⁵ t/a
	骨料堆棚	粉尘	5.57t/a	0.278t/a
固体 废物	烘干、筛分、 提升、搅拌等	除尘器收集粉 尘	69.9t/a	0t/a
	筛分	不合格骨料	278.5t/a	0t/a
	沥青罐、出料口	滴漏沥青、拌 和残渣	1.2t/a	0t/a
	废气处理	废活性炭	12t/a	0t/a
	办公生活	生活垃圾	0.625t/a	0t/a
噪声	噪声主要来源于设备运行噪声，噪声值在 70~90dB(A)。			
主要生态影响				
项目对生态影响主要是施工期造成的，本项目施工期已结束，对生态环境影响轻微。				

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目是补办环评手续，环评介入时本项目已投产运营，故本次环评不再对施工期环境污染源及环境影响进行分析，仅对营运期污染源及环境影响进行分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 营运期地表水环境影响分析

根据工程分析，本项目生活污水产生量约为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ($80\text{m}^3/\text{a}$)，水量较少。生活污水经化粪池处理后施用于周边菜地，用作农肥，不外排，对区域环境影响较小。

综上所述，本项目生活污水经以上措施处理后，可以符合相关的排放要求，只要加强管理，确保处理效率，其外排不会对项目周围的水体环境造成明显影响，所采取的污染防治措施可行。

7.2.2 营运期大气环境影响分析

1、骨料加热烘干废气影响分析

烘干废气包括两部分，一是重油在烘干滚筒内燃烧产生的废气，二是碎石等骨料在滚筒内翻滚烘干及筛分时产生废气。

根据成套设备配置，烘干系统设备配有 1 套布袋除尘系统（重力除尘+布袋除尘），建设单位在烘干筒的一端鼓风，另一端用引风机将烘干及筛分废气引入布袋除尘系统处理后排气筒高空排放。根据工程分析，骨料加热烘干废气排放浓度小于 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 排放浓度小于 $850\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 排放浓度小于 $240\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟尘、 NO_x 排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准要求， SO_2 排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中二级排放标准，对周边环境影

2、导热油炉燃油废气

根据工程分析，锅炉烟尘排放浓度小于 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 排放浓度小于 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 排放浓度小于 $250\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃油锅炉烟气排放标准，经 8m 烟囱外排大气，对大气环境无明显影响。

3、沥青烟气

项目搅拌缸出料口、沥青储罐呼吸孔均产生沥青烟及苯并(a)芘，废气经密闭收集

后引入烘干滚筒燃烧，燃烧后与烘干废气一起进入除尘系统。在除尘系统末端设置一套活性炭吸附装置，吸附未燃烧完全的沥青烟气，后通过排气筒高空排放。沥青烟及苯并(a)芘排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，对周边大气环境影响较小。

为进一步减小项目生产过程中的苯并[a]芘对区域空气环境及周边人群健康的影响，评价建议建设单位采取如下措施：

①为确保项目沥青烟及苯并[a]芘得到有效吸附和处理，评价建议加强活性炭吸附能力的监管，对活性炭应定期进行更换，更换频次不小于 1 次/3 月；

②项目一旦投入营运，需加强对沥青混凝土生产过程中苯并[a]芘的跟踪监测，并定期对活性炭吸附装置进行检查和维护。一旦发生活性炭吸附效率突降，应停止生产并进行检修，维持活性炭吸附装置正常运行；

③定期对生产设备、沥青贮存设备的连接处、排气口、罐体、缸体进行检查，减少沥青的跑冒滴漏，防止沥青烟（含苯并[a]芘）的散逸；

④加强沥青混合料生产工人的操作培训，减少因设备失误操作而导致沥青烟外逸；

⑤加强环保意识培训，明确沥青烟及苯并[a]芘的危害，制定防护措施；

⑥加强设备操控，控制沥青混合料生产的作业温度，避免温度过高而使沥青发烟。

4、无组织粉尘影响分析

根据工程分析，本项目碎石、砂等原料在运输、装卸、堆存过程中无组织粉尘产生量为 5.57t/a，无组织粉尘排放面积大，难以收集处理。本评价要求建设单位在项目砂石堆场采取帆布覆盖，并定期喷水等措施，对粉尘的去除率可达 85%，则粉尘无组织排放量约为 0.835t/a(0.417kg/h)。

为进一步减少原料在运输、装卸、堆存过程中无组织粉尘产生量，要求采取如下措施。

（1）加强对原料的调度管理，在物料堆放、装卸过程中尽量降低落差，文明装卸，减少原料在装卸、运输过程产生的粉尘。

（2）原料运进不应装载过满，且应对运输车辆进行加盖封闭处理，成品外运时应应对运输车辆进行密闭，实行密闭运输。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判定确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 和第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境评价等级判别见下表。

表 7.2-1 大气评价等级判别表

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

本项目排放的主要废气污染物为颗粒物、 SO_2 、 NO_2 ，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式所用参数见下表。

表 7.2-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}C$		39.4
最低环境温度/ $^{\circ}C$		-5.8
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

表 7.2-3 项目点源参数表

名称	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度($^{\circ}C$)	年排小时数(h)	污染物排放速率(kg/h)		小时排放标准($\mu g/m^3$)
排气	15	0.6	58.9	40	2000	烟尘	0.36	500.0
						SO_2	0.4	900.0

筒 P1						NO _x	0.54	250.0
---------	--	--	--	--	--	-----------------	------	-------

(2) 预测结果

表 7.2-4 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
点源	TSP	900.0	13.53	1.5	/
点源	SO ₂	500.0	15.03	3.01	/
点源	NO _x	250.0	20.29	8.12	/

表 7.2-5 废气主要污染物预测结果一览表

下方向距离 (m)	点源					
	TSP 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP 占标率 (%)	SO ₂ 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ 占标率 (%)	NO _x 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x 占标率 (%)
50.0	12.24	1.36	13.6	2.72	18.35	7.34
100.0	12.69	1.41	14.1	2.82	19.04	7.62
200.0	12.32	1.37	13.69	2.74	18.48	7.39
300.0	10.42	1.16	11.58	2.32	15.63	6.25
400.0	10.35	1.15	11.5	2.3	15.53	6.21
500.0	9.25	1.03	10.28	2.06	13.88	5.55
600.0	8.09	0.9	8.99	1.8	12.14	4.85
700.0	9.69	1.08	10.77	2.15	14.54	5.81
800.0	10.97	1.22	12.19	2.44	16.45	6.58
900.0	10.92	1.21	12.13	2.43	16.38	6.55
1000.0	10.68	1.19	11.87	2.37	16.02	6.41
1200.0	9.93	1.1	11.03	2.21	14.89	5.96
1400.0	9.07	1.01	10.08	2.02	13.61	5.44
1600.0	8.71	0.97	9.68	1.94	13.07	5.23
1800.0	8.5	0.94	9.44	1.89	12.75	5.1
2000.0	8.19	0.91	9.1	1.82	12.29	4.91
2500.0	7.28	0.81	8.09	1.62	10.92	4.37
3000.0	6.4	0.71	7.11	1.42	9.6	3.84
3500.0	5.65	0.63	6.28	1.26	8.48	3.39
4000.0	5.01	0.56	5.57	1.11	7.51	3.01

4500.0	4.57	0.51	5.08	1.02	6.86	2.74
5000.0	4.45	0.49	4.94	0.99	6.67	2.67
10000.0	2.85	0.32	3.17	0.63	4.28	1.71
11000.0	2.65	0.29	2.95	0.59	3.98	1.59
12000.0	2.5	0.28	2.78	0.56	3.75	1.5
13000.0	2.35	0.26	2.61	0.52	3.53	1.41
14000.0	2.22	0.25	2.46	0.49	3.32	1.33
15000.0	2.12	0.24	2.35	0.47	3.17	1.27
20000.0	1.7	0.19	1.89	0.38	2.55	1.02
25000.0	1.38	0.15	1.53	0.31	2.07	0.83
下风向最大 浓度	13.53	1.5	15.03	3.01	20.29	8.12
下风向最大 浓度出现距 离	69.0	69.0	69.0	69.0	69.0	69.0
D10%最远 距离	/	/	/	/	/	/

(5) 评价等级判定

本项目为二级评价项目。二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

本项目大气污染物排放量核算表见表 7.2-6、表 7.2-7。建设项目大气环境影响评价自查表见表 7.2-8。

表 7.2-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (k/h)	核算年排放 量 (t/a)
1	1#	颗粒物	5.89	0.36	0.71
		SO ₂	6.67	0.4	0.79
		NOx	9	0.54	1.08
		沥青烟	0.567	0.034	0.068
		苯并[a]芘	8.33×10 ⁻⁶	0.5×10 ⁻⁶	0.1×10 ⁻⁵
2	2#	颗粒物	13.9	0.019	0.039
		SO ₂	85.4	0.114	0.228
		NOx	205.9	0.275	0.55
有组织排放总计					

有组织排放总计	颗粒物	0.749
	SO ₂	1.018
	NO _x	1.63
	沥青烟	0.068
	苯并[a]芘	0.1×10 ⁻⁵

表 7.2-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	3#	骨料堆棚	颗粒物	采用帆布覆盖，在出入口设置喷嘴，定期喷水	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	0.139

表 7.2-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.888
2	SO ₂	1.018
3	NO _x	1.63
4	沥青烟	0.068
5	苯并[a]芘	0.6×10 ⁻⁵

表 7.2-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级☑		三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km□		边长=5km☑
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□		<500t/a☑
	评价因子	基本污染物（颗粒物、SO ₂ 、NO _x ） 其他污染物（ ）			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM ₂ ☑
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□	附录 D□	其他标准□
现状	环境功能区	一类区□	二类区☑		一类区和二类区□

评价	评价基准年	(1) 年				
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐	主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☒	
	现状评价	达标区 ☒			不达标区 ☐	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☒	拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	本项目属于二级评价，可不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算					
环境监测计划	污染源监测	监测因子（颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、沥青烟、苯并[a]芘）	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子（ ）	监测点位数（ ）		无监测 ☒	
环境结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐				
	大气环境防护距离	可不设置大气防护距离				
	污染源年排放量	SO ₂ (1.018) t/a	NO _x (1.63) t/a	颗粒物 (0.888) t/a	VOCs (0) t/a	

7.2.3 营运期声环境影响分析

本项目主要噪声源参数见下表。

表 7.2-11 项目主要设备运行噪声参数一览表

序号	设备名称	数量 (台/条)	噪声源强 (dB(A))	治理措施	治理后单台 噪声级 dB (A)
1	搅拌机	1	90	建筑隔声、基础减震、距离衰减、绿化隔离、加强管理等	70
2	干燥滚筒	1	80		60
3	振动筛	1	85		65
4	提升机	2	90		70

本次环评期间，委托湖南中雁环保科技有限公司在建设项目正常运行的情况下对项目厂界四周以及周边敏感点进行了一期噪声监测，噪声监测结果见下表。

表 7.2-12 项目厂界噪声现状监测结果 (单位: dB (A))

监测点位	2019.3.26		2019.3.27	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目厂界东 1 米处	58.4	41.1	58.8	41.1
项目厂界西 1 米处	56.7	41.0	57.2	41.2
项目厂界南 1 米处	58.4	42.3	58.6	41.8
项目厂界北 1 米处	57.1	40.9	57.6	41.3

由监测结果可以看出, 本项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准, 同时周边敏感点达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准, 即项目运行过程机械设备运行排放的噪声对区域声环境影响较小。

7.2.4 营运期固体废物环境影响分析

根据工程分析, 本项目固体废物主要为除尘器收集粉尘、不合格骨料、滴漏沥青及拌和残渣、废活性炭、生活垃圾等, 产排情况、属性判定及处理措施情况如下表所示。

表 7.2-13 项目固废产排情况及属性判定表

序号	污染物名称	产生环节	产生量 t/a	是否属于 危险固废	处置措施
1	除尘器收集粉尘	烘干、筛分、 提升、搅拌等	69.9	否	综合利用, 回用于生产
2	不合格骨料	筛分	278.5	否	
3	滴漏沥青、 拌和残渣	沥青罐、出料口	1.2	否	
4	废活性炭	废气处理	12	是	交由有危废资质的单位 处理
5	生活垃圾	办公生活	0.625	否	环卫部门统一清运处理

本项目危险废物为废活性炭, 危废产生及处置情况见下表:

表 7.2-14 危险废物产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生 工序 及装 置	形态	主要 成分	有害成分	产废 周期	危险 特性	污染防治 措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	12	废气处理	固态	沥青烟气、苯并芘	沥青烟气、苯并芘	3 个月	T/In	厂区暂存后交

											由有 资质 单位 处理
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------

项目危险废物贮存场所的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等基本信息见下表。

表 7.2-15 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-041-49	废活性炭存放区	10m ²	桶装	6t	半年

环评要求项目固废存储过程中应采取以下防护措施：

- ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- ②失效活性炭必须先储存在容器内，容器上必须粘贴相应的标签；
- ③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕；
- ④不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；
- ⑤严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，与有资质单位签定接收处理协议，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易，做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库及出库日期、接收废物单位名称；
- ⑥必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

综上所述，本项目一般固废及危险固废能得到有效处理处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

7.2.5 生态影响分析

项目临时用地位于双牌县泂泊镇尚仁里塔山村一组，占地总面积 8600m²。企业已建设投产，因此营运期对生态环境影响主要体现为：项目的建设会造成当地局部生态破坏、影响局部景观；在暴雨天气若不加以防护可能会使雨水携带项目地的泥沙进入地势较低的区域等，造成水土流失。

为减缓项目运营期对生态环境的影响，应采取以下处理措施：

(1) 加强厂区及其周围环境绿化,项目区域内裸地及时硬化、绿化。在进行人工生态修复和恢复时,所选植被必须适应本地气候、土地利用条件,具有自然生长性和观赏性等特点。项目应通过增加绿化面积、减少开挖面积等措施进行生态环境保护。绿化以树、灌、草相结合的形式,起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气、增加美观的作用,同时也可防止水土流失,改善区域的生态环境。

(2) 修建沉淀池及导流沟,使得地表径流流入沉淀池中进行沉淀,之后再排入周边沟渠,同时,加强骨料仓库管理,骨料不得露天堆放及散弃于顶棚遮盖的范围外,以减小地表径流对周围生态环境的影响。

7.2.6 环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故,引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范应急与减缓措施,以使建设项目事故率损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

(1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 及《重大危险源辨识》(GB18218-2018),项目主要风险物质为重油、轻质柴油等燃油。

项目重油、轻质柴油通过储罐储存,涉及的危险源主要是储罐。因此,本次评价将燃油储罐定为重要危险源。涉及的主要危险物质为重油、轻质柴油。

(2) 风险潜势初判及风险评价等级确定

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度,结合事故情形下环境影响途径,对建设项目在环境危害程度进行概化分析,建设项目环境风险潜势划分表如下。

表 7.2-16 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II

环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险。				

P 的分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式如下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂...q_n——每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂...Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），结合《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号），根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中规定，对照《易制毒化学管理条例》（国务院令 445 号），对本项目所涉及的危险物质的危险性、储量等进行识别，并按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行计算，具体见下表。

表 7.2-17 重大危险源识别表

物质名称	风险因素	最大贮存量（t）	临界量（t）	备注
柴油	易燃易爆液体	150	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B——381 油类物质
重油	易燃易爆液体	300	2500	

由上表计算得知，贮存场所的Σqn/Qn 结果为 0.18<1，故环境风险潜势划分为 I。

（2）评价等级的确定

根据环境风险评价工作等级划分方式，由于本项目危险物质数量与临界量比值 Q 值小于 1，故风险潜势为 I，评价工作等级为“简单分析”。

2、环境敏感目标调查

项目环评敏感目标情况见第三章表 3.2-1。

3、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目原辅材料的毒性，易燃易爆性等危险性级别。项目使用的重油、轻质柴油属于易燃物质，具有燃烧爆炸性。采用储罐储存，管道运输，分布于厂区内的储罐和生产装置内。主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

4、风险分析

项目采用油类物质，具有易燃性，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大影响，详见下表。

表 7.2-18 项目火灾爆炸环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员生命及毗邻建筑物和设备安全
	浓烟及有毒废气	火灾时放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，它是燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃烧加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽、有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建构物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或残余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。

5、风险防范措施及应急要求

本项目存在一定程度的火灾爆炸和泄露风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

建构物区和工艺装置区均需配置消防灭火设施。有可燃气体泄露危险的场所，需安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机联锁，压缩机停机、防爆轴流风机

启动，以防止火灾事故的发生。其他具体措施见下表。

表 7.2-19 事故风险防范措施

防范要求		措施内容
加强教育，强化管理		必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。
		必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
		对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄露地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。
		加强员工的安全意识，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸。
		安排专人负责全厂的安全管理，设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
贮存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规程，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄露常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	应组织员工认真学习，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

6、分析结论

建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 7.2-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 30 万吨沥青混凝土建设项目				
建设地点	（湖南）省	（永州）市	（/）区	（双牌）县	（/）园区
地理坐标	经度	111.643954	纬度	25.800002	
主要危险物质及分布	重油、轻质柴油：分布于储油罐				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：储罐泄露造成项目周围的大气烃类污染，燃烧爆炸产生一氧化碳等有毒气体； 地表水：油品泄露，雨水冲刷等沿造成地表水污染；燃烧爆炸产生的次生污染； 地下水：油罐破损造成地下水污染；燃烧爆炸产生的次生污染。				
风险防范措施要求	具体见表 7.2-18				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 湖南新祥沥青混凝土有限公司年产 30 万吨沥青混凝土建设项目位于永州市双牌县泂泊镇尚仁里塔山村一组，主要风险物质为重油、轻质柴油，风险评价等级为“简单评价”。					

综上所述，从环境保护角度来说，本项目在建设单位按照评价的建议落实本报告提出的各项风险防范措施，加强对员工的安全操作培训，人工做到按要求和规范操作，杜绝人为操作失误而引起的泄漏、火灾、爆炸事故发生；同时制定完善、有效的环境应急预案，保证在发生事故时能采取有效的措施及时控制事故，防止事故蔓延，做好事后环境污染治理工作的前提下，项目的环境风险是可以接受的。

7.2.7 项目可行性分析

1、项目产业政策符合性分析

根据 2013 年 2 月国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正版）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，为一般允许类。同时，项目已取得双牌县发展和改革委员会项目备案文件（双发改〔2017〕37 号）。因此，本项目建设符合国家产业政策。

2、与规划相容性分析

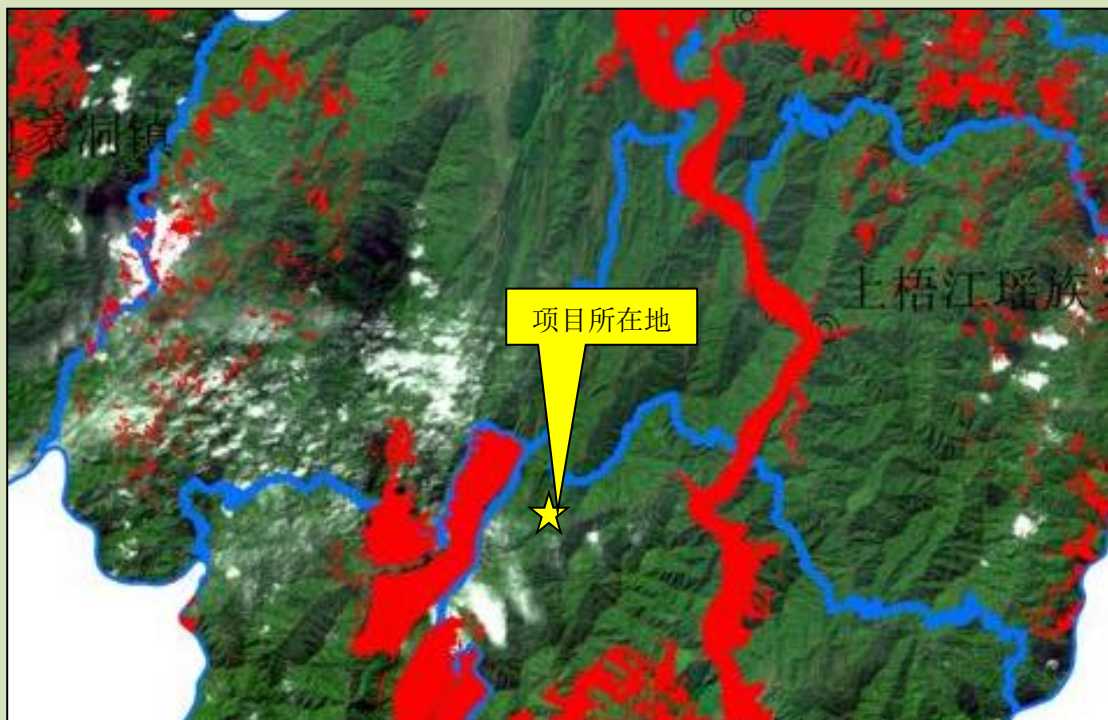
项目位于永州市双牌县泂泊镇尚仁里塔山村一组，用地性质为临时用地，属 207 国道弃渣场使用场地，项目已取得临时用地审批表，取得泂泊镇国土所同意。故项目的建设符合双牌县泂泊镇总体规划及土地利用规划的要求。

3、“三线一单”符合性判定

“三线一单”是以改善环境质量为核心，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到不同的环境管控单元，并建立环境准入负面清单的环境分区管控体系。

（1）与生态保护红线相符性分析

根据《双牌县生态保护红线》划定方案，本项目不在所列范围内，符合生态保护红线要求。



（2）环境质量底线

评价范围内地表水、环境空气、噪声等现状指标均满足相应的标准限值，总体环境现状符合环境功能区要求。同时本项目严格环境保护及管理措施，产生的废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放或者有效处置，不会降低区域环境质量功能等级

（3）资源利用上线

项目使用电、水由泅泊镇尚仁里基础配套设施（供电管网、供水管网），资源充足，满足本项目所用的电、水供应。

（4）环境准入负面清单

本项目不属于《湖南省国家重点生态功能区 产业准入负面清单》（湘发改规划〔2016〕 659 号）中项目，因此本项目建设符合环境准入负面清单要求。

4、选址合理性论证

(1) 项目选址于双牌县泅泊镇尚仁里塔山村一组，项目地块属 207 国道弃土场使用场地，已取得临时用地审批表，取得泅泊镇国土所同意。

(2) 根据现状调查资料显示，项目所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境质量均较好，具有一定的环境容量，项目的建设符合当地环境功能要求。

(3) 项目地址临近 G207 道路，交通条件十分便利，区位优势明显。

(4) 场址所在地水、电、原料供应均有保证，满足生产及生活需求。

(5) 项目厂界 300m 范围内无环境敏感点，且附近无学校、医院、特殊文物保护单位和水源保护区等敏感点。

(6) 项目产生的“三废”经处理后均达标排放，不改变区域环境功能级别。

综合考虑，本项目选址合理可行。

5、厂区平面布置合理性分析

根据现场查勘，项目东面紧邻 207 国道。项目根据场区“分区合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保与安全”的原则，结合场地的用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、绿化、劳动卫生等要求，对平面布局进行了统筹安排。从总平面图中可看出，作业区集中在地块中部，生产区由北往南主要为回收料仓、主楼搅拌、加热滚筒、沥青储罐等，生产线远离周边敏感点，生产线周围设置环形车道，便于运输车辆场内运输。

综上所述，项目平面布置合理。

7.2.8 环境管理与监测计划

为确保本项目生产经营期间环保措施落实到位，建议企业制定环境管理措施：

(1) 由企业领导统筹，指点兼职环境环保人员负责全产环境质量问题，并组织企业员工定时学习有关环境问题保护措施及环保生产知识，企业制定生产过程中产污环节的环境保护章程，规范操作，制定常见环境问题的处理措施及流程。

(2) 企业设置专门环保经费，且禁止该经费它用。

(3) 每天对产生污染物区进行检查，并填写登记表，每年对环境问题进行总结，并制定下一年度环保工作安排。

(4) 生产中发现环境问题，及时报告企业领导报告，并及时妥善处理。如遇重大

问题立即向区环保局汇报。

(5) 认真听取受工程影响的附近居民及有关人员的意见，了解公众对厂区产生的环境污染的抱怨，妥善处理好矛盾。

根据工程排污特征，建议监测工作安排如下表所示。

表 7.2-21 项目环境监测计划

类型		监测点位	监测项目	监测频次
污染源监测	水污染物	化粪池（不设废水排口）	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	1 次/半年
	大气污染物	厂界	TSP、沥青烟、苯并芘	1 次/半年
		排气筒排放口	TSP、SO ₂ 、NO _x 、沥青烟、苯并芘	1 次/半年
	噪声污染物	厂界四周	噪声	1 次/年

7.2.9 环境保护投资一览表

项目总投资 1500 万元，环保投资约为 100 万元，占总投资的 6.67%。本项目环保投资情况如下表所示。

表 7.2-22 环保措施及投资一览表单位：万元

项目	内容	投资（万元）
废水治理	化粪池、导流沟、雨水沉淀池	20
废气治理	重力+布袋除尘器、活性炭吸附装置、排气筒、喷雾装置	60
固废治理	生活垃圾收集筒、一般固废暂存场所、危险废物暂存间	10
噪声治理	优选低噪声设备，合理设备布局，基础减震、绿化降噪	5
绿化	厂区绿化，绿化面积为 100m ²	5
合计	/	100

7.2.10 项目环境保护竣工验收内容

本项目环境保护竣工验收情况如下表所示。

表 7.2-23 项目环境保护竣工验收内容一览表

类别	排放源	主要控制因子	环境保护措施及验收内容	验收标准
废水	办公生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	化粪池	化粪池处理后用作农肥
废气	装卸、提升、	烟（粉）尘、	重力+布袋除尘	烟（粉）尘、沥青烟、苯并芘、

	筛分工序、干燥滚筒	SO ₂ 、NO _x	器+15m 排气筒	NO _x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，SO ₂ 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中二级排放标准
	搅拌缸卸料口及沥青储罐呼吸孔	沥青烟、苯并[a]芘	管道收集+干滚筒燃烧器+活性炭吸附装置+15m 排气筒	
	导热油锅炉	烟（粉）尘、SO ₂ 、NO _x	8m 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
	骨料堆棚	粉尘	帆布覆盖、喷雾装置	《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
噪声	设备噪声	等效 A 声级	减振、隔声、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类环境噪声限值
固废	烘干、筛分、提升、搅拌等	除尘器收集粉尘	分类收集至一般固废暂存区，综合利用，回用于生产	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单
	筛分	不合格骨料		
	沥青罐、出料口	滴漏沥青、拌和残渣		
	废气处理	废活性炭	危废暂存间暂存，定期交由有危废资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中相关标准
	办公生活	生活垃圾	经收集后交由环卫部门统一清运处理	《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污 染物	办公生活	COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N 等	化粪池处理后 用作农肥	不外排
大气 污 染 物	装卸、提 升、 筛分工序、 干燥滚筒	烟（粉） 尘、SO ₂ 、 NO _x	重力+布袋除尘器 +15m 排气筒（P1）	达标排放
	搅拌缸卸料 口及沥青储 罐呼吸孔	沥青烟、 苯并[a]芘	管道收集+烘干滚筒燃烧 器+活性炭吸附装置 +15m 排气筒（P1）	
	导热油锅炉	烟（粉） 尘、SO ₂ 、 NO _x	8m 排气筒（P2）	
	骨料堆棚	粉尘	帆布覆盖、喷雾装置	
噪声	机械设备	噪声	合理布局、科学管理、减 振、隔声、消声等措施	厂界达标
固体 废 物	烘干、筛分、 提升、搅拌等	除尘器收集 粉尘	分类收集至一般固废暂存 区，综合利用， 回用于生产	综合利用
	筛分	不合格骨料		
	沥青罐、 出料口	滴漏沥青、 拌和残渣		
	废气处理	废活性炭	危废暂存间暂存，定期交 由有危废资质的单位处理	合理处置
	办公生活	生活垃圾	经收集后交由环卫部门统 一清运处理	合理处置

生态保护措施及预期效果：

项目施工期已结束，通过采取人工绿化等生态保护与恢复补偿措施，能较快恢复该区域原有生态系统和功能，新的生态景观将使区域景观更加丰富、美观，对区域生态环境影响较小。

九、结论与建议

9.1 结论

湖南新祥沥青混凝土有限公司选址于永州市双牌县泂泊镇尚仁里塔山村一组建设年产 30 万吨沥青混凝土建设项目。项目总投资 1500 万元，总占地面积 8600m²，总建筑面积 1500m²，主要为搅拌楼、办公休息用房、地磅房等。

9.1.1 环境质量现状结论

1、水环境质量现状：由监测结果可知，本项目所在区域主要地表水——单江，各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（Gb3838-2002）III类标准，达到水环境功能标准要求，总体水质状况较好。

2、环境空气质量现状：根据统计结果显示，项目所在评价区域为达标区，项目所在地环境空气质量良好。

3、声环境质量现状：从噪声现场监测数据与评价标准对比可知，本项目场界噪声值均低于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类环境噪声限值。本项目项目所在区域声环境良好。

4、生态环境质量现状：本项目附近区域无野生珍稀动植物生长活动，项目的实施不会对生物环境造成影响。项目经调查，项目评价区域内无天然分布的珍稀濒危动植物资源，无自然保护区、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感点。

9.1.2 项目可行性分析结论

1、项目产业政策符合性分析

根据 2013 年 2 月国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正版）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，为一般允许类。同时，项目已取得双牌县发展和改革委员会项目备案文件（双发改〔2017〕37 号）。因此，本项目建设符合国家产业政策。

2、与规划相容性分析

项目位于永州市双牌县泂泊镇尚仁里塔山村一组，用地性质为临时用地，属 207 国道弃渣场使用场地，项目已取得临时用地审批表，取得泂泊镇国土所同意。故项目的建设符合双牌县泂泊镇总体规划及土地利用规划的要求。

3、“三线一单”符合性判定

“三线一单”是以改善环境质量为核心，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到不同的环境管控单元，并建立环境准入负面清单的环境分区管控体系。

（1）与生态保护红线相符性分析

根据《双牌县生态保护红线》划定方案，本项目不在所列范围内，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

评价范围内地表水、环境空气、噪声等现状指标均满足相应的标准限值，总体环境现状符合环境功能区要求。同时本项目严格环境保护及管理措施，产生的废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放或者有效处置，不会降低区域环境质量功能等级

（3）资源利用上线

项目使用电、水由泅泊镇尚仁里基础配套设施（供电管网、供水管网），资源充足，满足本项目所用的电、水供应。

（4）环境准入负面清单

本项目不属于《湖南省国家重点生态功能区 产业准入负面清单》（湘发改规划〔2016〕 659 号）中项目，因此本项目建设符合环境准入负面清单要求。

4、选址合理性论证

（1）项目选址于双牌县泅泊镇尚仁里塔山村一组，项目地块属 207 国道弃土场使用场地，已取得临时用地审批表，取得泅泊镇国土所同意。

（2）根据现状调查资料显示，项目所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境质量均较好，具有一定的环境容量，项目的建设符合当地环境功能要求。

（3）项目地址临近 G207 道路，交通条件十分便利，区位优势明显。

（4）场址所在地水、电、原料供应均有保证，满足生产及生活需求。

（5）项目厂界 300m 范围内无环境敏感点，且附近无学校、医院、特殊文物保护单位和水源保护区等敏感点。

（6）项目产生的“三废”经处理后均达标排放，不改变区域环境功能级别。

综合考虑，本项目选址合理可行。

5、厂区平面布置合理性分析

根据现场查勘，项目东面紧邻 207 国道。项目根据场区“分区合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保与安全”的原则，结合场地的用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、

绿化、劳动卫生等要求，对平面布局进行了统筹安排。从总平面图中可看出，生产区由南往北主要为回收料仓、主楼搅拌、加热滚筒、沥青储罐等，生产线远离周边敏感点，生产线周围设置环形车道，便于运输车辆场内运输。

综上所述，项目平面布置合理。

9.1.3 环境影响分析结论

1、水环境影响分析结论

根据工程分析，项目无生产废水，废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后施用于周边菜地，用作农肥，不外排，对区域环境影响较小。

2、大气环境影响分析结论

骨料加热烘干废气经重力除尘器+布袋除尘器进行除尘处理后，再经 15m 高排气筒外排大气，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中二级排放标准；导热油锅炉烟尘经 8m 烟囱外排大气，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃油锅炉烟气排放标准要求；搅拌缸卸料口及沥青罐呼吸烟气的沥青烟尘、苯并[a]芘经集气罩+烘干筒二次燃烧+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒外排，沥青烟及苯并[a]芘的排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求；骨料堆棚粉尘通过采取帆布覆盖，喷水等措施，粉尘无组织排放符合《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。

综上所述，项目废气能实现达标排放，对周围空气环境影响较小。

3、声环境影响分析结论

本项目营运期噪声主要来自机械设备运行过程，噪声源强在 70~90dB（A）之间，项目通过选用低噪声设备、采取减振措施并合理布局后，经监测可知厂界昼间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对环境影响较小。为进一步减少噪声的影响，要求加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产时间。

综上所述，本项目营运期产生的噪声对区域声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析结论

本项目一般固体废物不合格的骨料集中收集后返回石料加工厂重新加工；沥青滴漏

处和拌和残碴经专用的容器接装后返回生产线做原材料；布袋除尘器收尘收集的粉尘经

集中收集后返回生产线做原材料；生活垃圾经分类收集后交由环卫部门统一收集送至生活垃圾填埋场处置。本项目危险废物失效活性炭按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行储存，最后交由有资质的单位或部门进行处理。

综上，本项目固体废弃物采取有效处理措施后，不会对周围环境产生影响。

9.2 建议

1、本次评价结论是根据建设单位提供的资料、规模进行的，如果实际方案有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、本项目的建设应严格执行“三同时”制度，切实落实废水、废气、噪声防治措施；

3、加强生产物料的运输及装卸管理，减少无组织废气排放；

4、对高噪声设备采取控制措施的同时，要加强对员工的劳动保护，尽量减少沥青烟气对人体皮肤的直接接触几率，采取必要的职业健康安全防护措施，保障员工的身心健康；

5、建议加强环保设施运行管理，布袋破裂应及时更换，使混合废气稳定达标排放；

6、活性炭吸附装置的失效活性炭应及时更换，确保沥青烟气处理效果；

7、对二级除尘系统（重力除尘+布袋除尘器）、沥青油烟净化尾气应进行定期监控，杜绝事故性排放。

9.3 综合评价结论

综上所述，湖南新祥沥青混凝土有限公司年产 30 万吨沥青混凝土建设项目符合国家产业政策，选址可行，平面布局合理。拟采用的各项污染治理防治措施经济、技术可行，可将各类污染因素的环境影响控制在环境可接受的程度和范围内。只要建设单位在生产营运过程中认真落实本环评报告中提出的各项污染治理防治措施，认真做好日常环保管理工作，从环保角度出发，本项目建设可行。

注：项目基础资料均由建设单位提供，并对其准确性和有效性负责。建设单位未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行调整，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

附件：

- 附件 1 环评任务委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 项目备案证明
- 附件 4 用地手续
- 附件 5 行政处罚单
- 附件 6 公众参与调查情况
- 附件 7 环境检测报告

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 区域水系图
- 附图 3 环境保护目标示意图
- 附图 4 用地红线图
- 附图 5 厂区平面示意图

附表：

- 附表一 建设项目环评审批基础信息表