

榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站 项目竣工环境保护验收监测报告表

贵州路强建材有限公司

2021 年 8 月

建设单位法人代表：刘洪星

项目负责人：徐闾

编写人：左乾琨

建设单位：贵州路强建材有限公司

电话：18484480202

邮编：557299

地址：贵州省黔东南州榕江县古州镇城北新区江景名城 4 栋 4 单元 201 号

榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目竣工环境保护验收监测报告表

表一 概况

建设项目名称	榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站				
建设单位名称	贵州路强建材有限公司				
建设地点	贵州省黔东南州榕江县古州镇仁育村跨龙坡				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
主要产品名称	沥青混凝土				
设计生产能力	30 万 t/a				
实际生产能力	247500t/a				
建设项目环评时间	2021 年 2 月	开工日期	2021 年 2 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021 年 6 月 9 日~10 日		
环评报告表 审批部门	黔东南州生态环境局	环评报告表 编制单位	贵州绿业环境工程有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概 算	170 万元	比例	5.67%
实际总投资	3000 万元	实际环保投资	170 万元	比例	5.67%
验收监测依据	<p>1、国务院第 682 号令《国务院关于<修改建设项目环境保护管理条例>的决定》2017 年 7 月 16 日；</p> <p>2、国家环保部国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(2017 年 11 月 20 日)；</p> <p>3、国家生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年 5 月 15 日)；</p> <p>4、贵州绿业环境工程有限公司《榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站环境影响报告表》(2021 年 2 月)；</p> <p>5、黔东南州生态环境局黔东南环表[2021]46 号《榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站环境影响报告表》的批复(2021 年 3 月 9 日)；</p> <p>6、《榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目竣工环境保护验收监测委托书》(2021 年 6 月)。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气
1.1 有组织废气

表1-1 有组织废气排放标准

监测点位	污染物	执行标准	标准限值 (mg/m³)
冷料供给系统	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准	120
骨料烘干筒、 搅拌楼、矿粉罐	二氧化硫	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准	550
	氮氧化物		240
	烟尘		120
导热油炉	二氧化硫	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃油锅炉表 2 标准	200
	氮氧化物		250
	烟尘		30
沥青储罐、搅拌楼	沥青烟	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准	75
	苯并[a]芘		0.30×10 ⁻³

1.2 无组织废气

表1-2 无组织废气排放标准

监测点位	污染物	执行标准	标准限值 (mg/m³)
厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值	1.0

1.3 噪声

表1-3 噪声排放标准

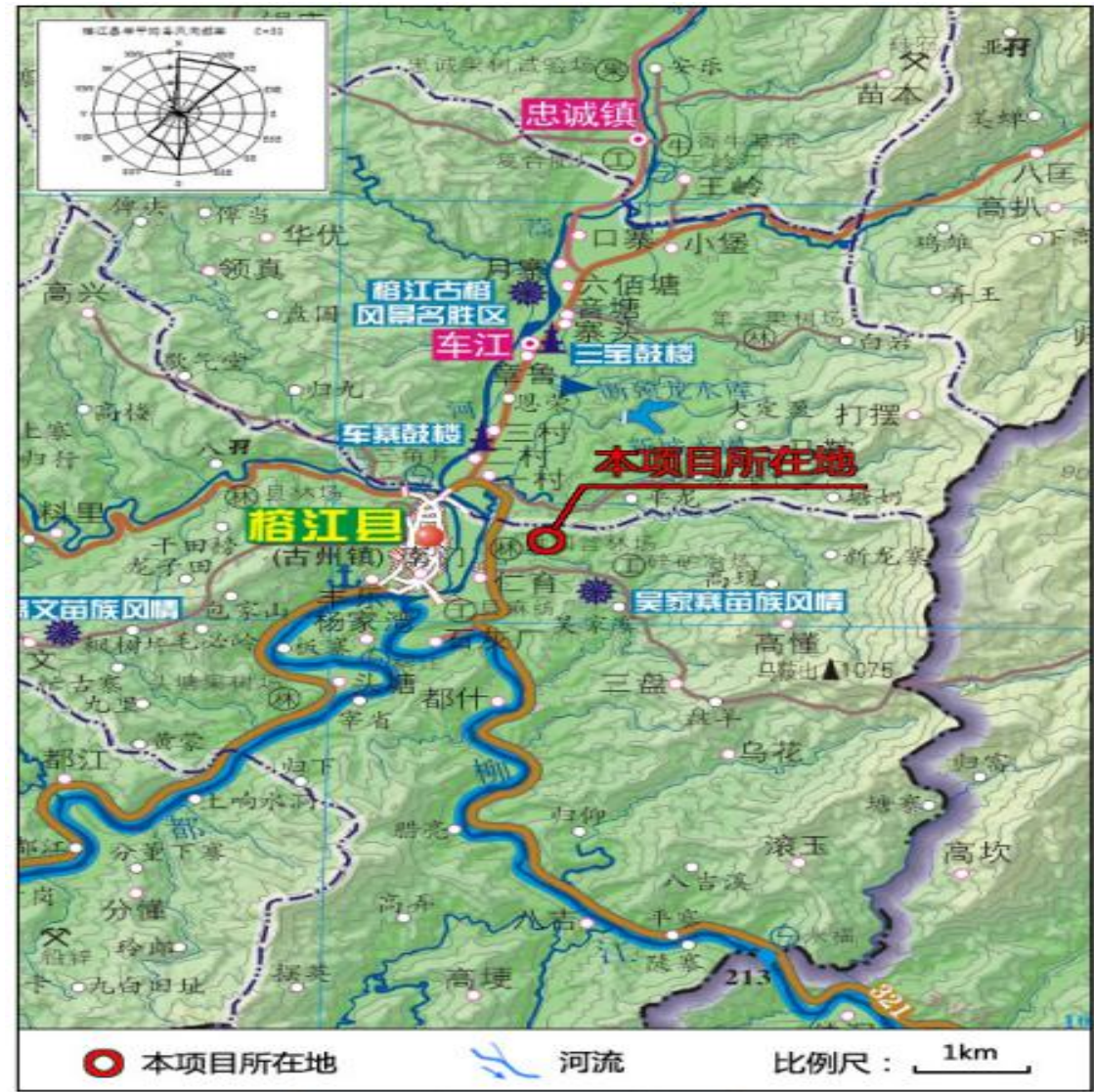
监测点位	污染物	执行标准	标准限值 dB(A)	
厂界	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类	昼间	60
			夜间	50

表二 项目基本情况

1、建设项目基本情况

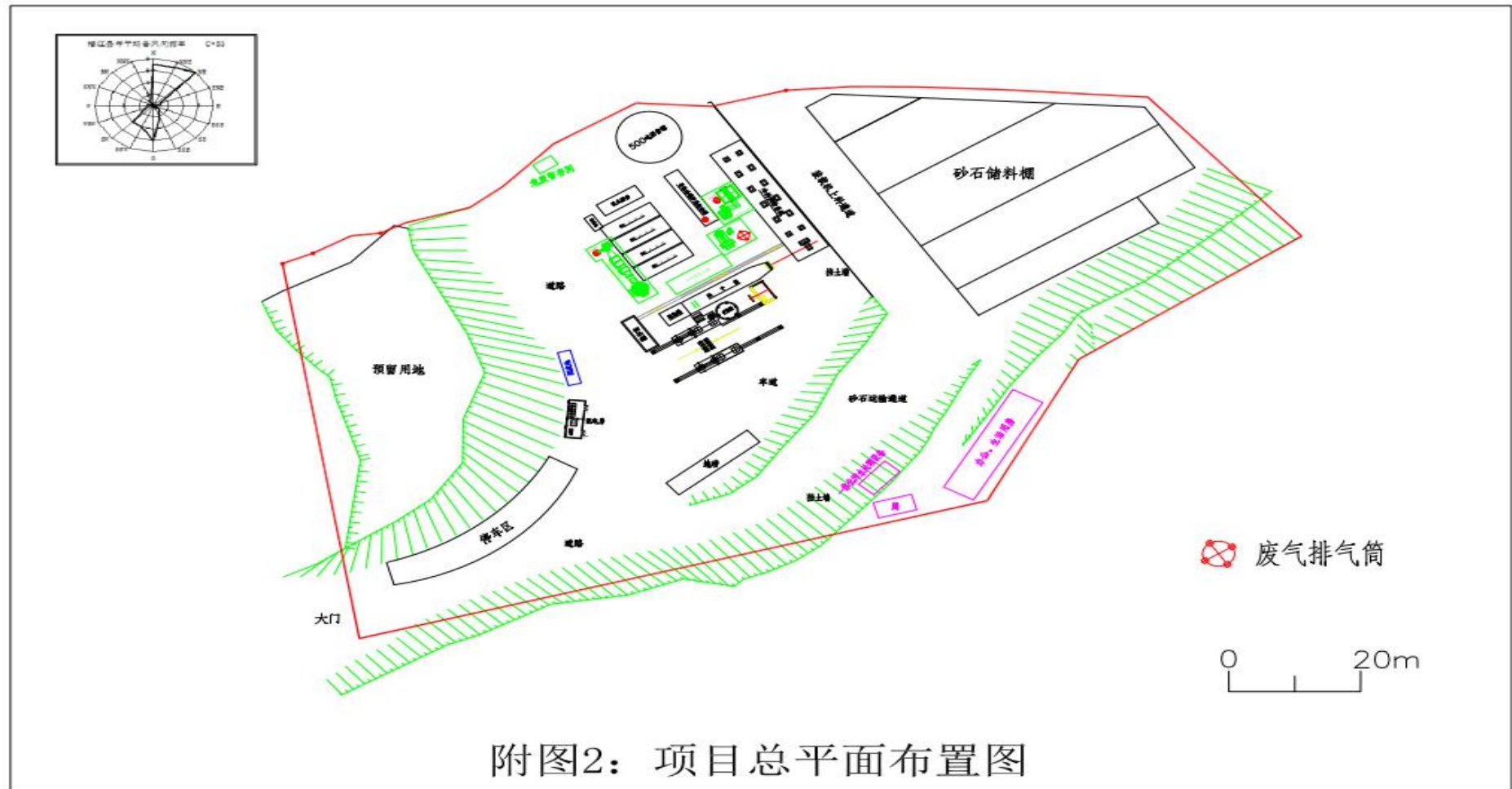
本项目位于贵州省黔东南州榕江县古州镇仁育村跨龙坡，总占地面积 10449.5 平方米，总投资 3000 万元，环保投资 170 万元，项目建成后预计年产沥青混凝土 30 万吨。 厂区内布置有生产区占地约 800m²、砂石料储存区占地 1468m²、沥青储存与加热区占地 500m²、停车区占地 500m²、配电房占地 20m²和办公生活区占地 166m²等，配置有 QLB4000 型绿色环保沥青混凝土拌合站一套，配套设施包括厂内道路、厕所、挡土墙等，环保设施主要包括废水沉淀池、布袋除尘器、等离子烟气处理设备、一体化污水处理设备等。

建设项目地理位置图及厂区总平面布置图见附图 1、附图 2。



附图 1： 项目地理位置图

榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目竣工环境保护验收监测报告表



2、工程主要建设内容

表 2-1 项目工程建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程规模
主体工程	拌合楼	安装 QLB4000 型绿色环保沥青混凝土拌合站 1 套，生产能力 180~240t/h，主要包括搅拌缸、烘干滚筒、重油燃烧器、振动筛、热料提升机、操作室等设施设备，占地面积约 360m ²
储运工程	砂石储料棚	半封闭式彩钢结构大棚，三面建设围墙，高 8m，占地面积约 1468m ²
	沥青罐	容积 500t 沥青罐 1 个（储存冷料）
	沥青高温保温罐	卧式沥青罐 3 个，容积 50t/个
	矿粉罐	单体双层罐 1 个，上仓矿粉仓 50m ³ ，下仓回收粉仓 30m ³
	重油罐	卧式储罐 1 个，容积 50t
	柴油罐	卧式储罐 1 个，容积 20000L
辅助工程	办公、生活用房	钢架结构活动板房，占地面积约 166m ² ，共 3 层，建筑面积约 500m ² ，设有办公室、实验室和食堂
	配电房	砖混结构，共 1 层，建筑面积约 20m ² ，负责全厂区的用电
	停车区	大车停车场，占地面积约 500m ²
	地磅	在拌合楼南面设地磅 1 个，占地面积约 48m ² ，对原料及成品进出库进行称重
公用工程	供水	市政供应，安装相应的水管
	供电	市政供给，安装相应的电力设施
环保工程	废气治理	冷料供给系统产生的粉尘，通过集气罩收集至 1#布袋除尘器治理后，经高 15m、内径 ϕ 1m 的排气筒（DA001）排放
		烘干筒粉尘、重油燃烧器烟尘以及拌合楼粉尘通过管道收集至“蜗壳式除尘器+二级布袋除尘器（2#）”治理后，经高 15m、内径 ϕ 1.7m 的排气筒（DA002）排放
		沥青烟气经管道收集至等离子烟气处理设备处理后，经高 15m、内径 ϕ 0.8m 的排气筒（DA003）排放
		导热油锅炉烟气经高 15m、内径 ϕ 0.3m 的排气筒（DA004）排放
		食堂油烟废气经过静电式油烟净化器治理后，引至楼顶排放
	废水治理	初期雨水经过截排水沟收集进入初期雨水沉淀池处理后回用于地坪冲洗
		厂区道路、地坪、车辆冲洗废水经地面明沟收集进入三级沉淀池处理后，全部回用，不外排
		生活污水经化粪池处理后，进入自建一体化污水处理设备（A/O 工艺）处理后，回用于地坪冲洗，不外排
	固废治理	危险废物分类收集至危险废物暂存间后，定期交由具有危险废物处置资质的单位处理
		除尘器粉尘收集的粉尘由螺旋输送管道输送至矿粉罐回收利用，多余的粉尘经“废粉加湿器”湿润后，运至砂石储料棚回收利用

3、主要设备

表 2-2 沥青混凝土拌合站生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量
1	冷料供给系统		
1.1	冷料仓		
(1)	冷料仓	单仓容积 12m³，上料高度 3.74m，装载宽度 3.5m，放料口骨料防堵设计	5 个
(2)	防起拱装置	下料顺畅	2 套
(3)	振动器	0.55kw	2 个
(4)	皮带给料机	皮带宽度 600mm（输送范围 10~100t/h）	5 套
(5)	减速电机	3kw	5 套
(6)	变频器	变频调速	5 套
(7)	筛网	超限料剔除	5 套
(8)	检修平台	/	1 套
1.2	集料皮带机（300t/h）		
(1)	机架总成	/	1 套
(2)	减速电机	7.5kw	1 套
(3)	皮带	带宽 800mm，	1 套
(4)	主动滚筒	橡胶包皮滚筒	1 套
(5)	尾部清扫器	人字形清扫器	1 套
1.3	上料皮带机（320t/h）		
(1)	机架总成	/	1 套
(2)	减速电机	7.5kw	1 套
(3)	皮带	带宽 800mm	1 套
(4)	主动滚筒	橡胶包皮滚筒	1 套
(5)	尾部清扫器	人字形清扫器	1 套
(6)	超限料剔除装置	/	1 套
2	干燥系统		
2.1	干燥滚筒（标况下 5%含水，干燥能力 280t/h）		
(1)	滚筒至骨提溜道	高档耐磨板，高温防护	1 套
(2)	滚筒底架	/	1 套
(3)	筒体总成	不锈钢面饰，锻压滚圈/托轮	1 套
(4)	驱动机构	摩擦驱动、轴装式，22kw	4 套
(5)	快速测温装置	钨钢耐磨	1 套
2.2	主燃烧器		

榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目竣工环境保护验收监测报告表

(1)	轴流风机	30kw, 7.5m³/h	1 套
(2)	燃烧泵组	1 台 4Kw, 变频器控制	1 套
(3)	螺杆空压机	45kw, 控制房远程启停控制	1 套
(4)	立式储气罐	1m³	1 套
(5)	燃烧器平台	/	1 套
(6)	燃烧器电控柜	手, 自动一键切换	1 套
3	除尘系统		
3.1	除尘器		
(1)	除尘形式	重力除尘、布袋除尘	2 套
(2)	减速电机	7.5kw	2 套
(3)	步进式旋转反吹机构	负压稳定	5 套
(4)	仓体	箱体保温, 表面彩钢板装饰	1 套
(5)	除尘面积	1000m²	1 套
(6)	布袋	NOMEX 针刺无纺布, 耐高温	528 条
(7)	布袋除尘至粉罐螺旋	4kw, Φ219; 4kw, Φ219; 5.5kw, Φ219;	3 套
(8)	平台栏杆、烟囱	防滑结构	1 套
(9)	烟气温度检测	除尘器进气口温度检测, 高温切断燃烧器, 保护布袋	1 套
3.2	烟道及附件		
(1)	进、出口烟道	表面高温漆防护	1 套
(2)	冷风阀	布袋高温保护	1 套
3.3	风机		
(1)	引风机	85692-110772m³/h	1 套
(2)	风机轴承	/	1 套
(3)	引风机安全开关	保护设备及人员的生命安全	1 套
(4)	电动机	160kw	1 套
4	粉料供给系统		
4.1	罐体		
(1)	单体双层罐	上仓矿粉仓 50m³, 下仓回收粉仓 30m³	1 套
(2)	料位计	阻旋式上下料位计	2 套
(3)	防爆安全阀	/	1 套
(4)	振动式仓顶收尘机	0.18kw	1 套

榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目竣工环境保护验收监测报告表

4.2	粉料附件		
(1)	叶轮给料器	3kw	1 套
(2)	矿粉进秤螺旋	11kw, Φ323	1 套
(3)	废粉加湿机	11KW	1 套
(4)	粉料破拱	/	2 套
4.3	废粉处理	废粉湿搅拌器	1 套
5	搅拌主楼		
5.1	骨料提升机（280t/h）		
(1)	提升机	高耐磨板链	1 套
(2)	提升机安全开关	保护设备及人员的安全	1 套
(3)	电机减速器	轴装式减速电机 30kw, (下置式), 标准 22kw, 带防逆转装置	1 套
5.2	回粉提升机（40t/h）		
(1)	提升机	高耐磨板链	1 套
(2)	电机减速器	轴装式减速电机 7.5kw, 带防逆转装置	1 套
5.3	振动筛（260~280t/h）		
(1)	筛体	5 层, 振幅 5—7mm, 筛分效率 ≥95%, 且混仓率 ≤10%	1 套
(2)	电机	7.5kw	2 套
(3)	筛网	细料防堵, 客户提供规格	1 套
5.4	热骨料仓		
(1)	仓容	5 个隔离仓, 设有溢料口和废料口, 52m³, 仓体保温	1 套
(2)	料位计	阻旋式料位计	1 套
(3)	测温装置	砂仓自动测温	1 套
(4)	粉料破拱	粉料防堵	1 套
(5)	取样口	便于控制级配	1 套
(6)	开门机构	双行程控制	1 套
(7)	叶轮给料器	3kw	1 套
5.5	计量搅拌系统		
(1)	计量、搅拌框架	/	1 套
(2)	骨料秤	3 点悬挂式承重传感器、最大称重量 4000KG、累加计量; 计量精度: ≤±0.2%, 自动补称功能	1 套
(3)	粉料秤	3 点悬挂式承重传感器、最大称重量 400KG、累加计量; 计量精度: ≤±0.1%, 自动补扣称功能	1 套

榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目竣工环境保护验收监测报告表

(4)	沥青秤	3 点悬挂式承重传感器、最大称重量 300KG、累加计量；计量精度： $\leq \pm 0.1\%$ ，自动补扣称功能，二次跟踪计量，确保油石比）	1 套
(5)	螺旋输送机	9.2kw， $\Phi 323$ ，90t/h	1 套
(6)	沥青喷洒方式	喷洒式	1 套
5.6	搅拌主机		
(1)	高效能双轴搅拌主机	LB4000、双卧轴强制式	1 套
(2)	减速器	55kw	2 套
(3)	电机	电流继电器和热磁过载双重保护	2 套
(4)	升级接口	预留热再生、SMA、气送接口	1 套
(5)	桨叶、衬板装置		1 套
5.7	主楼配套件		
(1)	过渡料仓	/	1 套
(2)	溢料系统	耐磨设计	1 套
(3)	主楼负压管	/	1 套
(4)	主楼沥青管路	/	1 套
5.8	成套主楼框架		
(1)	楼腿	/	1 套
(2)	主楼框架及梯子平台	热浸镀锌防护	1 套
6	成品系统		
(1)	成品仓	仓体保温，导热油加热，表面彩钢板装饰，有料位报警（100t）	1 套
(2)	废料仓	10t	1 套
7	气动系统		
(1)	储气罐	1m ³	2 套
(2)	空压机压力检测装置	实时显示压力、压力报警提示功能	1 套
(3)	气动元件及附件	/	1 套
8	沥青供给系统		
(1)	沥青罐（卧式）	50000L,液位指示器及温度显示器	3 套
(2)	沥青接卸槽	5m ³	1 套
(3)	沥青称量循环系统	/	1 套
(4)	带阀沥青泵	螺杆泵,15kw-6	1 套
(5)	导热油炉(柴油)	国产名牌 75 万大卡，小燃烧器利雅路	1 套
(6)	沥青罐管路组件	/	1 套

9	燃油供给系统		
(1)	柴油罐	20000 升	1 套
(2)	柴油罐组件	配置阀、油路及附件	1 套
(3)	重油罐（卧式）	50000 升,液位指示器及温度显示器	1 套
(4)	重油罐组件	配置阀、油路及附件	1 套
10	控制系统		
10.1	控制系统		
(1)	控制柜	/	1 套
(2)	控制软件	1: 搅拌站双机双控电脑控制; 2: 称值动态实时监控; 3: 关键部件电流、功率在线实时监控显示; 4: 逐盘打印及报表多样性	1 套
(3)	计算机	工业 PC+PLC, 22 寸液晶显示器、网络系统、模块及可扩展模块接口	1 套
(4)	电器元器件	/	1 套
(5)	搅拌器控制箱	/	1 套
10.2	控制房		
(1)	控制房	操作室与控制室独立	1 套
(2)	打印机	A4 激光打印机	1 套
(3)	挂式冷暖空调	2 匹	2 套

表 2-3 乳化沥青生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量
1	乳化剂掺配罐	不锈钢材质	1 台
2	输送泵	/	2 台
3	计量器	/	2 台
4	乳化机	生产能力 3~6t/h	1 台
5	成品罐	不锈钢材质	1 台

表 2-4 改性沥青生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量
1	掺拌罐	不锈钢材质	1 台
2	输送泵	/	2 台
3	计量器	/	2 台
4	胶体磨	/	1 台
5	搅拌罐	不锈钢材质, 生产能力 10t/h	1 台

6	成品罐	不锈钢材质	1 台
7	控制柜	3×2.2×2.5m	1 个

4、原辅材料消耗及水平衡

(1) 本项目主要的原辅材料有砂石料、粉料（矿粉）、沥青、沥青用木质纤维素、沥青乳化剂等，具体详见表 2-5。

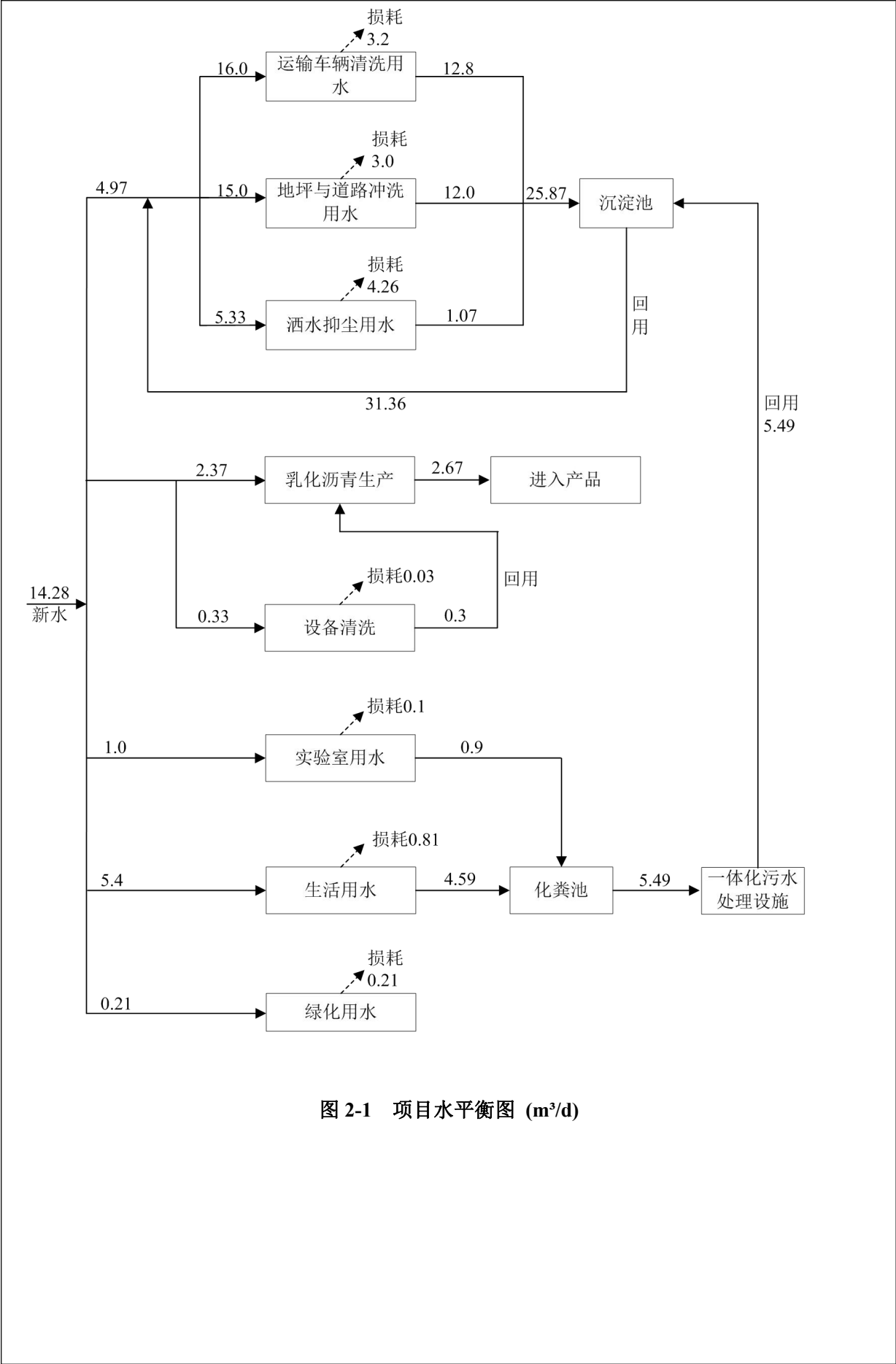
表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	储存方式	来源
1	砂石料	万 t/a	27	砂石储料棚	当地采购
2	粉料（矿粉）	万 t/a	1.5	矿粉罐	就近采购
3	沥青（70，90）	万 t/a	1.5	沥青罐	茂名石化等
4	沥青用木质纤维素	t/a	100	袋装	外购（重庆）
5	沥青乳化剂	t/a	14	桶装	外购（山东）
6	重油	t/a	1530	重油罐	外购（广州、广西）
7	轻柴油	t/a	385	柴油罐	当地采购
8	电	万度/a	195.6	/	市政电网

(2) 项目给排水统计见表2-6，建设项目水平衡图详见图2-1。

表 2-6 项目给排水一览表

序号	用水类别	用水标准	数量	总用水量 (m³/d)	产污系数	污水量 (m³/d)	损耗量 (m³/d)	循环水量 (m³/d)
1	运输车辆清洗用水	0.4m³/辆·次	40 辆	16.0	0.8	12.8	3.2	12.8
2	地坪与道路冲洗用水	1.0m³/100m²·d	1500m²	15.0	0.8	12.0	3.0	12.0
3	洒水抑尘用水	8m³/次	200 次/年	5.33	0.2	1.07	4.26	1.07
4	实验室用水	1.0m³/d	/	1.0	0.9	0.9	0.1	0
5	乳化沥青生产用水	占总产量的40%	2000t	2.67	0	0	0	0.3
	设备清洗用水	/	/	0.33	0.9	0.30	0.03	0
6	生活用水	100L、20L	45 人	5.4	0.85	4.59	0.81	0
7	绿化用水	2L/m²·次	1045	0.21	0	0	0.21	0
合计		/	/	45.94	/	31.66	11.61	26.17



5、主要工艺流程及产污环节

本项目年产 30 万吨环保型沥青混凝土，其中 SMA13 型号的沥青混凝土需使用一定量的乳化沥青和改性沥青作为原料。因此项目分别设置一套 LRZ6-B 型乳化机用于生产乳化沥青，一套 HT-GSY-10 型改性沥青设备用于生产改性沥青，生产的乳化沥青和改性沥青全部用于 SMA13 型号沥青混凝土的生产过程，不作为单独产品。

本项目营运期生产工艺流程及产污环节如下：

5.1、乳化沥青生产工艺流程

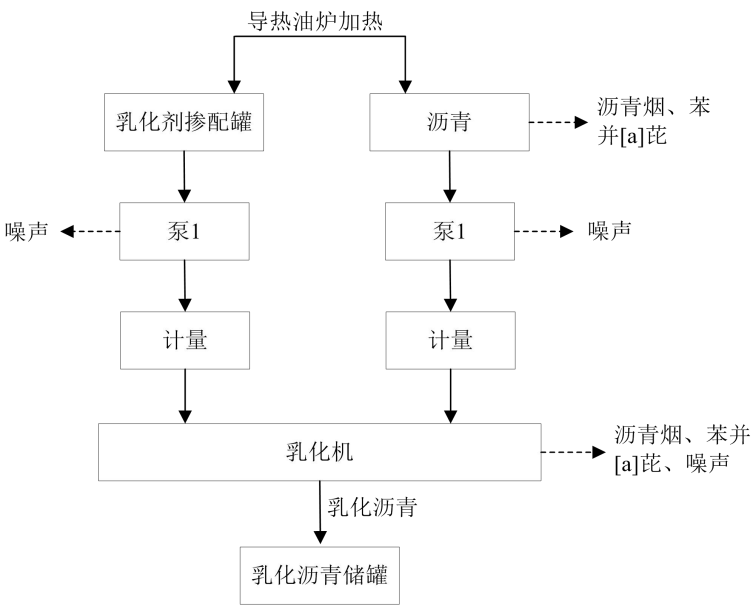


图 2-2 乳化沥青生产工艺流程及产污环节图

乳化沥青生产工艺介绍：

本项目SMA13型沥青混凝土需使用一部分乳化沥青作为原料，乳化沥青采用一套 LRZ6-B型乳化机进行生产，生产流程如下：

（1）乳化掺配罐中加入清水，并使用导热油炉将水温加热到工艺温度（55~60℃），然后按配方加入乳化剂，配置成乳液。

（2）配置乳液同时，导热油炉将沥青加热到130~134℃之间，备用。

（3）生产阶段首先启动乳液泵，再启动乳化机，最后启动沥青泵。乳化机经过剪切、研磨等机械作用，使沥青形成均匀、细小的颗粒，稳定且均匀分散在乳液中，形成水包油的沥青乳状液。

（4）乳化沥青从乳化机中出来，经冷却后进入成品储罐存储。

(5) 生产结束后，待所有设备停止后，利用清水冲洗掺配罐、乳化机和输送管道，冲洗产生的废水使用水缸收集后，作为下一批次生产的原料用水。

5.2、改性沥青生产工艺流程

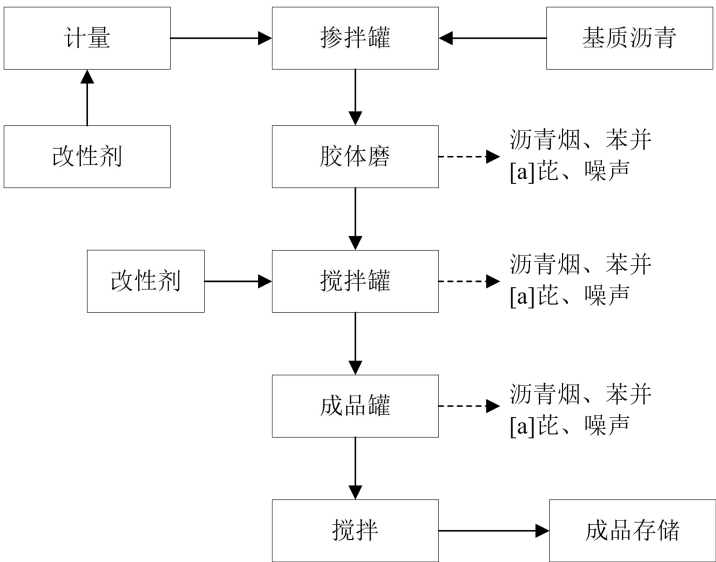


图 2-3 改性沥青生产工艺流程及产污环节图

改性沥青生产工艺介绍：

本项目SMA13型沥青混凝土需使用一部分改性沥青作为原料，改性沥青采用一套HT-GSY-10型改性沥青设备进行生产，生产流程如下：

(1) 基料沥青使用导热油炉升温到170℃左右打入改性设备的掺拌罐中，打入沥青的同时加入改性剂。

(2) 原料加入完成后，开始搅拌15~20min，然后进行剪切和研磨串联，经过一道剪切两道研磨的改性沥青打入搅拌罐进行发育，同时将其他改性剂按比例加入到搅拌罐中进行搅拌，搅拌发育2h。

(3) 发育完成后的改性沥青打入成品罐里再进行搅拌发育，检验合格后，最终打入成品罐储存。

表三 主要污染源、污染物处理措施和排放

<p>1、废气</p> <p>本项目营运期废气主要分为有组织废气和无组织废气。</p> <p>1.1 有组织废气</p> <p>（1）冷料供给系统粉尘</p> <p>冷料供给系统粉尘主要来自铲车将冷骨料卸料倒入冷料仓时产生的动力扬尘，本项目冷料供给系统三面建设围墙，前面开口处设门帘组件，并在顶部设置集气罩（风机风量 40903m³/h），将卸料时产生的粉尘收集至 1#布袋除尘器处理后，由 15m 高、内径 Φ 1m 的排气筒（DA001）排放。</p> <p>（2）骨料烘干筒废气</p> <p>骨料烘干筒废气包括燃烧器燃烧重油产生的烟气，以及干燥砂石料时产生的粉尘废气。</p> <p>①燃烧器废气</p> <p>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，重油燃烧时产生燃烧废气，主要污染物为烟尘、SO₂和NO_x。</p> <p>②烘干筒粉尘</p> <p>骨料在烘干筒内翻滚加热过程中，以及在燃烧器鼓风机作用下会产生一定量的粉尘。</p> <p>本项目烘干筒属于相对密闭的设备，工作时呈负压状态，烘干过程产生的粉尘由管道负压收集至“蜗壳式除尘器+二级布袋除尘器（2#）”进行处理后，经高 15m、内径 Φ 1.7m 的排气筒（DA002）排放。</p> <p>（3）搅拌楼粉尘</p> <p>项目搅拌楼内振动筛分和热骨料级配系统过程均为密闭式，产生少量的粉尘。产生的粉尘通过螺旋集尘管收集至“蜗壳式除尘器+二级布袋除尘器（2#）”进行处理，最后经高15m、内径 Φ 1.7m的排气筒（DA002）排放。</p> <p>（4）矿粉罐粉尘</p> <p>项目矿粉罐内的矿粉在装卸和提升过程中有一定量的粉尘产生。矿粉罐呼吸粉尘由集尘管收集至“蜗壳式除尘器+二级布袋除尘器（2#）”进行处理，最后经高15m、内径 Φ 1.7m的排气筒（DA002）排放。</p>

(5) 导热油炉燃烧废气

本项目导热油炉以轻质柴油为燃料，燃烧过程中有废气产生，主要污染物为烟尘、SO₂和NO_x，轻质柴油使用量约为385t/a，含硫量≤0.18%油炉烟气通过1根15m高、内径Φ0.3m的排气筒（DA004）排放。

(6) 沥青烟气

项目生产用沥青通过导热油锅炉加热后，由沥青泵通过管道输送至搅拌缸、乳化沥青生产设备或改性沥青生产设备中。沥青在输送、搅拌缸内搅拌、生产乳化沥青以及生产改性沥青过程均在密闭的管道和密闭的设备中进行，沥青烟气在生产过程中无明显逸散。本项目使用排气管将沥青储罐呼吸口、搅拌仓排气口、乳化沥青生产设备排气口和改性沥青生产设备排气口进行密闭连接，并在产品出料口处设置集气罩收集沥青烟和苯并[a]芘废气，最终全部收集至一套等离子烟气处理设备进行处理后，经15m高、内径Φ0.8m的排气筒（DA003）排放。

1.2 无组织废气

(1) 砂石堆场扬尘

砂石堆场在风力作用下会产生扬尘。本项目砂石堆场三面建设围墙，顶部设置彩钢结构大棚，采取上述措施后，项目堆场扬尘量无组织排放减少。

(2) 冷骨料装卸粉尘

冷骨料装卸扬尘主要分为两个环节，一是运输车辆将原料卸入砂石储料棚时产生的卸料扬尘，二是铲车将骨料装卸到冷料仓时产生的装卸扬尘。骨料装卸至冷料仓时产生的粉尘大多被集气罩收集至除尘器治理，并在装卸场安装高压雾炮机进行喷雾降尘使无组织粉尘产生量减少。

(3) 厂区道路扬尘

运输车辆在行驶过程中产生的扬尘量。本项目每天对道路进行防尘洒水和冲洗，可有效控制道路扬尘量。

2、废水

(1) 车辆与地坪冲洗废水

车辆与地坪冲洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。

(2) 乳化机清洗废水

本项目乳化机清洗废水采用水缸收集后作为下一批次产品的生产用水,不外排。

(3) 实验室废水和生活污水

实验室废水主要为试验仪器和操作台清洁废水,废水中不含重金属、酸碱等化学试剂,废水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($270\text{m}^3/\text{a}$),排入化粪池与生活污水经一体化污水处理设备处理后,回收利用于厂区道路与地坪冲洗以及洒水抑尘,不外排

3、噪声

本项目噪声主要来自生产设备和运输车辆,采取车辆限速行驶、禁止鸣笛、绿化降噪、距离衰减等措施消减噪声排放。

4、固体废物

4.1 一般固废

(1) 废石料

本项目骨料经干燥后通过提升机进入振动筛,筛分后符合产品要求的骨料进入拌缸内搅拌,不符合产品要求的废石料经专门出口排出。振动筛筛选出来的废石料约占石料原料用量的 0.1%,项目石料原料用量为 27 万 t/a,则废石料产生量约 270t/a,收集至砂石储料棚内,累积到一定量后,由供应石料的砂石场运回加工再利用。

(2) 粉尘灰

本项目除尘器收集的粉尘灰通过各个除尘器下方的集粉仓收集后,由管道输送至矿粉罐内回用于生产,不外排。

(3) 滴漏沥青与拌合残渣

当石油沥青运输车将沥青输入厂区内石油沥青储罐,以及沥青泵将石油沥青从储罐打入搅拌器时,会滴漏少量沥青,同时搅拌器也会产生少量的拌和残渣,滴漏沥青与拌和残渣暴露于常温下时呈凝固状态,不会四处流溢,定期清理后,与砂石料通过输送带、提升机至搅拌缸回收利用,不外排。

(4) 沉淀池污泥

本项目汽车、地坪与道路冲洗废水进入沉淀池处理后循环使用,沉淀池产生的污泥通过污泥压滤机干化处理后,作为原料回收利用,不外排。

(5) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾由垃圾桶收集后，委托当地环卫部门清运处理。

4.2 危险废物

(1) 废机油

项目营运期不定期对生产设备进行维修或保养，在维修过程中产生的废机油使用容器进行收集后暂存于危废暂存间，最后委托具有危险废物处置资质的单位进行清运和处理。

(2) 废油桶

项目营运期使用的润滑油用油桶进行储存，会产生一定量的废油桶，废油桶暂存于危废暂存间，最后委托具有危险废物处置资质的单位进行清运和处理。

(3) 废导热油

本项目导热油锅炉以导热油为导热介质，导热油在整个加热过程中密闭循环使用，约每 5 年全部更换一次。由于更换一次废导热油产生量较大，无法在厂区内储存，因此更换后的废导热油用储罐进行储存后立即交由有危险废物处置资质的单位进行清运和处理。

表四 建设项目环境影响报告主要结论及部门审批决定

1、建设项目环境影响报告主要结论

1.1 大气污染防治措施

（1）项目冷料供给系统产生的粉尘通过集气罩收集至 1#布袋除尘器处理后，由 15m 高的排气筒（DA001）排放；骨料烘干筒产生的粉尘、燃烧器产生的烟气（SO₂、烟尘、NO_x）、搅拌楼粉尘和矿粉罐粉尘经集尘管道或集气罩收集后，共用一套“蜗壳式除尘器+二级布袋除尘器（2#）”处理，最后通过 15m 高的排气筒（DA002）排放。以上粉尘、SO₂、烟尘、NO_x 有组织排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

（2）沥青储存罐和搅拌楼产生的沥青烟和苯并[a]芘通过排气管道和集气罩收集后，共用一套“等离子烟气处理设备”处理，最后通过 15m 高的排气筒（DA003）排放，废气排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

（3）导热油炉使用轻质柴油作为燃料，产生的烟气（SO₂、烟尘、NO_x）通过 1 根 15m 高的排气筒（DA004）直接排放，烟气排放浓度可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃油锅炉表 2 标准限值。

（4）砂石堆场三面建设围墙，顶部设置彩钢结构大棚以减少风力扬尘；冷骨料装卸时采用高压雾炮机进行喷雾降尘；厂区道路定时进行防尘洒水和冲洗，降低道路扬尘量；搅拌楼未完全收集的少量沥青烟和苯并[a]芘通过自然稀释扩散。采取上述措施后，项目无组织排放的粉尘、沥青烟和苯并[a]芘可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限值。

（5）员工食堂油烟废气经静电式油烟净化器（处理效率 90%）处理后，由排气管道引至食堂所在楼顶 1.5m 高处排放，废气排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求。

1.2 水污染防治措施

厂区车辆与地坪冲洗废水排入沉淀池处理后循环使用；乳化机设备清洗废水使用水缸收集后作为下一批次产品的生产用水；实验室废水主要为试验仪器和操作台清洁废水，不含重金属、酸碱等化学试剂，与厂区生活污水一同经一体化污水处理设备处理后，全部回用于厂区道路与地坪冲洗以及洒水抑尘，不外排。

1.3 噪声污染防治措施

本项目噪声源主要来自生产设备和车辆发出的噪声，通过选用低噪声设备、合理布局、墙体隔音、安装减振垫与消音器、距离衰减等措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

1.4 固体废物处理措施

（1）生产过程中产生的废石料收集至砂石储料棚内，由供应石料的砂石场运回加工再利用；除尘器收集的粉尘灰通过管道输送至矿粉罐内回用于生产；生产区滴漏的沥青与拌合残渣定期清理后回用于生产；废水沉淀池产生的污泥通过污泥压滤机干化处理后，作为原料回收利用；办公生活垃圾由垃圾桶收集后，委托当地环卫部门清运处理。综上，项目产生的一般固废均可回收利用，生活垃圾由环卫部门清运处理，不会造成二次污染。

（2）设备维修产生的废机油和废油桶，收集后暂存于危废暂存间，最后委托具有危险废物处置资质的单位进行清运和处理；废导热油由于更换一次产生量较大，无法在厂区内储存，因此更换后的废导热油用储罐进行储存后须立即交由有危险废物处置资质的单位进行清运处理。

1.5 总量控制

本项目大气污染总量控制指标为：SO₂：11.492t/a，NO_x：6.921t/a。

2、部门审批决定

2.1 审批意见

同意《报告表》及其技术评估意见；同意项目按《报告表》所列的性质、规模、地点、生产工艺和防治污染（或防止生态破坏）的措施进行建设。

2.1 注意事项

（1）认真落实环保“三同时”制度，环保设施建设续纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

（2）《报告表》经批准后，建设项目的性质、规模、地点和生产工艺和防治污染（或防止生态破坏）的措施发生重大变动的，应当重新报批环评文件。

（3）建设项目竣工后，应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，开展竣工环境保护验收工作。

2.2 建立环评信息公开制度

及时向社会公开建设项目的环评影响评价信息，主要包括：项目开工建设日期、设计单位、施工单位、工程基本情况、实际选址（线）情况、采取的环境保护措施清单和实施计划以及施工期的环境保护措施落实情况；建设项目竣工环境保护验收后，及时向社会公开环保竣工验收监测（调查）报告和备案信息，并及时将信息通报州、县环境执法机构。

2.3 主动接受检查

应主动接受各级环保部门的监督检查。该项目的日常环境监督管理工作由黔东南州生态环境局榕江分局负责。

表五 验收监测质量保证及质量控制

<p>根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行），《环境监测技术规范》、《环境监测质量保证管理规定》（暂行）等相关标准、技术规范要求，实施全过程质量保证：</p> <p>1、验收监测在工况稳定、生产负荷达设计负荷 75%以上的情况下进行。</p> <p>2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。</p> <p>3、现场监测时遵守采样操作规程，采取全程空白样、平行样、仪器效验等质控措施进行质量控制，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。</p> <p>4、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书。实验室分析人员采取空白样、平行样、质控样测试等质控措施进行质量控制。</p> <p>5、所有监测仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。</p> <p>6、监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由质量负责人审定。</p>

表六 验收监测内容

1、有组织废气

表6-1 有组织废气监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
FQ ₁	冷料供给系统	颗粒物	连续监测2天，每天3次
FQ ₂	骨料烘干筒、搅拌楼、矿粉罐	二氧化硫 氮氧化物 颗粒物	连续监测 2 天，每天 3 次
FQ ₄	导热油炉	二氧化硫 氮氧化物 颗粒物	连续监测 2 天，每天 3 次
FQ ₃	沥青储罐、搅拌楼	沥青烟 苯并[a]芘	连续监测 2 天，每天 3 次

2、有组织废气

表6-2 无组织废气监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
G ₁	厂界上风向	颗粒物	连续监测2天，每天3次
G ₂	厂界下风向		
G ₃	厂界下风向		
G ₄	厂界下风向		

3、厂界噪声

表6-3 厂界噪声监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
N ₁	北侧厂界外 1m	厂界噪声	连续监测2天，每天昼、夜各1次
N ₂	西侧厂界外 1m		
N ₃	南侧厂界外 1m		
N ₄	东侧厂界外 1m		

4、监测分析方法

表6-4 监测分析方法一览表

类别	监测项目	监测分析方法	检出限
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态 污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
	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	3mg/m ³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收- 副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	0.007mg/m ³
		固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017	3mg/m ³
	沥青烟	HJ/T 45-1999 固定污染源排气中沥 青烟的测定 重量法	/
	苯并（a）芘	HJ 646-2013 环境空气和废气气相和 颗粒物中多环芳烃的测定	0.0009μg/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	/

5、监测点位布设



表七 验收监测结果

1、工况

榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目主要产品为沥青混凝土，设计规模为年产 30 万吨，全年生产时间为 300 天。该项目 2021 年 6 月 9 日~10 日验收监测期间工况参数见下表：

产 品	6 月 9 日	6 月 10 日	平均
实际生产沥青混凝土（吨）	860	790	825
设计日生产沥青混凝土（吨）	1000	1000	1000
实际日生产/设计日生产（%）	86.0	79.0	82.5

由上表可见，验收监测期间，榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目处于正常、稳定的生产状况，环保设施正常运行，6 月 9、10 两日沥青混凝土产量分别为 860 吨、790 吨，生产负荷达到设计生产能力的 86.0%和 79.0%，符合验收监测工况要求。

榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目竣工环境保护验收监测报告表

2、监测结果

2.1 有组织废气监测结果见表 7-1、表 7-2、表 7-3、表 7-4

表 7-1 有组织废气监测结果 (冷料供给废气排放口)

监测日期	监测项目		单位	监测结果				标准	评价	排气筒高度
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2021.6.9	颗粒物	标杆流量	m³/h	38874	37251	37452	37859	/	/	15m
		排放浓度	mg/m³	28	25	31	28	120	达标	
		排放速率	kg/h	1.1	0.9	1.2	1.1	3.5	达标	
2021.6.10	颗粒物	标杆流量	m³/h	37152	37779	38123	37685	/	/	
		排放浓度	mg/m³	26	32	25	28	120	达标	
		排放速率	kg/h	1.0	1.2	1.0	1.0	3.5	达标	
结论	由表7-1可知，本次验收监测期间，6月9日、10日冷料供给废气排放口颗粒物监测浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准限值要求。									

榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目竣工环境保护验收监测报告表

表 7-2 有组织废气监测结果 (导热油炉废气排放口)

监测日期	监测项目		单位	监测结果				标准	评价	排气筒高度	
				第一次	第二次	第三次	平均值				
2021.6.9	颗粒物	氧含量	%	8.4	8.2	8.3	8.3	/	/	15m	
		标杆流量	m³/h	4352	4428	4397	4392	/	/		
		排放浓度	mg/m³	12	15	16	14	/	/		
		测算浓度	mg/m³	17	21	22	19	30	达标		
		排放速率	kg/h	0.052	0.066	0.070	0.063	/	/		
	二氧化硫	排放浓度	mg/m³	52	55	49	52		/		
		测算浓度	mg/m³	72	75	68	72	200	达标		
		排放速率	kg/h	0.23	0.24	0.22	0.23	/	/		
	氮氧化物	排放浓度	mg/m³	76	71	62	70	/	/		
		测算浓度	mg/m³	106	97	85	96	250	达标		
排放速率		kg/h	0.33	0.31	0.27	0.31	/	/			
2021.6.10	颗粒物	氧含量	%	8.2	8.0	8.1	8.1	/	/		
		标杆流量	m³/h	4625	4534	4564	4574	/	/		
		排放浓度	mg/m³	15	13	17	15	/	/		
		测算浓度	mg/m³	21	18	23	20	30	达标		
		排放速率	kg/h	0.069	0.059	0.078	0.069	/	/		
	二氧化硫	排放浓度	mg/m³	48	53	36	46	/	/		
		测算浓度	mg/m³	66	71	49	62	200	达标		
		排放速率	kg/h	0.22	0.24	0.16	0.21	/	/		
	氮氧化物	排放浓度	mg/m³	68	54	57	60	/	/		
		测算浓度	mg/m³	93	73	77	81	250	达标		
排放速率		kg/h	0.31	0.24	0.26	0.27	/	/			
结论	由表7-2可知，本次验收监测期间，6月9日、10日导热油炉废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃油锅炉表2标准限值要求。										

榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目竣工环境保护验收监测报告表

表 7-3 有组织废气监测结果 (骨料烘干筒、搅拌楼、矿粉罐废气排放口)

监测日期	监测项目		单位	监测结果				标准	评价	排气筒高度
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2021.6.9	颗粒物	标杆流量	m³/h	54215	56524	55113	55284	/	/	15m
		排放浓度	mg/m³	36	42	48	42	120	达标	
		排放速率	kg/h	2.0	2.4	2.6	2.3	3.5	达标	
	二氧化硫	排放浓度	mg/m³	20	17	14	17	550	达标	
		排放速率	kg/h	1.1	0.96	0.76	0.94	2.6	达标	
	氮氧化物	排放浓度	mg/m³	5.2	5.5	7.3	6	240	达标	
		排放速率	kg/h	0.28	0.31	0.40	0.33	0.77	达标	
	2021.6.10	颗粒物	标杆流量	m³/h	56262	55365	55672	55766	/	
排放浓度			mg/m³	45	37	37	40	120	达标	
排放速率			kg/h	2.5	2.0	2.1	2.2	3.5	达标	
二氧化硫		排放浓度	mg/m³	17	20	16	18	550	达标	
		排放速率	kg/h	0.96	1.1	0.87	0.98	2.6	达标	
氮氧化物		排放浓度	mg/m³	6.3	7.9	7.3	7.2	240	达标	
		排放速率	kg/h	0.35	0.44	0.41	0.40	0.77	达标	
结论		由表7-3可知，本次验收监测期间，6月9日、10日骨料烘干筒、搅拌楼、矿粉罐废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准限值要求。								

榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目竣工环境保护验收监测报告表

表 7-4 有组织废气监测结果 (沥青储罐、搅拌楼废气排放口)

监测日期	监测项目		单位	监测结果				标准	评价	排气筒高度
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2021.6.9	沥青烟	标杆流量	m³/h	16156	15972	15873	16000	/	/	15m
		排放浓度	mg/m³	5.9	5.1	5.6	5.5	75	达标	
		排放速率	kg/h	0.095	0.081	0.089	0.089	0.18	达标	
	苯并[a]芘	排放浓度	mg/m³	未检出	未检出	未检出	/	0.30×10 ⁻³	达标	
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.050×10 ⁻³	达标	
2021.6.10	沥青烟	标杆流量	m³/h	16356	16312	16289	16319	/	/	15m
		排放浓度	mg/m³	5.6	5.0	5.8	5.5	75	达标	
		排放速率	kg/h	0.092	0.082	0.094	0.089	0.18	达标	
	苯并[a]芘	排放浓度	mg/m³	未检出	未检出	未检出	/	0.30×10 ⁻³	达标	
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.050×10 ⁻³	达标	
结论	由表7-4可知，本次验收监测期间，6月9日、10日骨料烘干筒、搅拌楼、矿粉罐废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准限值要求。									

2.2 无组织废气监测结果

表7-5 无组织废气监测结果

监测点位	监测日期		颗粒物（mg/m ³ ）
G ₁ 上风向	2021.6.9	第一次	0.165
		第二次	0.147
		第三次	0.138
	2021.6.10	第一次	0.168
		第二次	0.156
		第三次	0.163
G ₂ 下风向	2021.6.9	第一次	0.377
		第二次	0.369
		第三次	0.382
	2021.6.10	第一次	0.476
		第二次	0.452
		第三次	0.535
G ₃ 下风向	2021.6.9	第一次	0.553
		第二次	0.574
		第三次	0.582
	2021.6.10	第一次	0.554
		第二次	0.577
		第三次	0.582
G ₄ 下风向	2021.6.9	第一次	0.467
		第二次	0.480
		第三次	0.475
	2021.6.10	第一次	0.732
		第二次	0.653
		第三次	0.668
下风向浓度最大值		0.732	
标准		1.0	
评价		达标	

由表7-5可知，验收监测期间，6月9日、10日无组织废气颗粒物监测浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。

2.3 噪声监测结果

表7-6 噪声监测结果

监测日期	编号	监测点位	测量值 Leq[dB(A)]		标准限值	评价
2021.6.9	N ₁	北侧厂界外 1m	昼	58.7	60	达标
			夜	49.7	50	达标
	N ₂	西侧厂界外 1m	昼	54.6	60	达标
			夜	43.6	50	达标
	N ₃	南侧厂界外 1m	昼	56.7	60	达标
			夜	47.8	50	达标
	N ₄	东侧厂界外 1m	昼	57.2	60	达标
			夜	48.5	50	达标
2021.6.10	N ₁	西侧厂界外 1m	昼	59.2	60	达标
			夜	48.9	50	达标
	N ₂	南侧厂界外 1m	昼	55.0	60	达标
			夜	44.0	50	达标
	N ₃	东侧厂界外 1m	昼	57.1	60	达标
			夜	47.4	50	达标
	N ₄	西侧厂界外 1m	昼	57.8	60	达标
			夜	48.3	50	达标

由表7-6可知，验收监测期间，6月9日、10日厂界各监测点昼、夜间噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准限值要求。

表八 验收监测结论

1、环境管理检查

1.1 榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目已按国家有关建设项目管理法规要求，于 2021 年 2 月编制《榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站环境影响报告表》，2021 年 3 月 9 日取得《黔东南州生态环境局关于榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站环境影响报告表的批复》黔东南环表[2021]46 号，环保审批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

1.2 环境保护设施建成及运行检查：

该项目按环评及环评批复要求建设，布袋除尘器、蜗壳式除尘器+二级布袋除尘器、等离子烟气处理设备、一体化污水处理设备、沉淀池等环保设施已落实到位，并正常运行。由于该项目厂区未建设食堂，因此未安装油烟净化器。

1.3 环境保护措施落实情况及实施效果检查：

项目验收监测期间该项目环保设施运转正常，维护良好；废气、厂界噪声均达标排放。

1.4 固体废物处置管理措施检查：

该项目产生的危险废物集中收集存储，定期交由凯里世丰能源有限公司处置；生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理。

1.5 绿化情况

项目厂区绿化较少，应加强厂区绿化建设与维护。

榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目竣工环境保护验收监测报告表

表 8-1 主要环评、批复要求及建成情况一览表

类别	环评要求	批复要求	实际建设
废气	冷料供给废气通过集气罩收集至布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准后，由 15m 高的排气筒排放；骨料烘干筒、搅拌楼、矿粉罐废气经集尘管道或集气罩收集，共用一套“蜗壳式除尘器+二级布袋除尘器”处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准后，最后由 15m 高的排气筒排放；导热油炉废气通过 15m 高的排气筒排放，达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃油锅炉表 2 标准限值；沥青储罐、搅拌楼废气通过排气管道和集气罩收集，共用一套“等离子烟气处理设备”处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准后，最后通过 15m 高排气筒排放；砂石堆场、冷骨料装卸、厂区道路产生的无组织粉尘，采取砂石堆场三面建设围墙、顶部设置彩钢结构大棚、骨料装卸时使用高压雾炮机进行喷雾降尘、厂区道路定时进行防尘洒水和冲洗措施后，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；食堂油烟经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准限值后，引至食堂楼顶 1.5m 高处排放。	按照《报告表》所列的污染防治措施进行建设	该项目厂区未建食堂，未安装油烟净化器。其余已按环评及批复要求建设和落实。
废水	车辆与地坪冲洗废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排；乳化机清洗废水使用水缸收集后作为下一批次产品的生产用水，不外排；实验室废水与生活污水经自建一体化污水处理设备处理后，回收利用于厂区道路与地坪冲洗以及洒水抑尘，不外排。	按照《报告表》所列的污染防治措施进行建设	已按环评及批复要求建设和落实。
噪声	设备噪声、交通噪声采取减震、消声、车辆限速行驶、禁止鸣笛、绿化降噪、距离衰减等措施	按照《报告表》所列的污染防治措施进行建设	项目厂区绿化较少，应加强厂区绿化建设与维护。其余已按环评及批复要求建设和落实。
固体废物	振动筛分产生的废石料收集至砂石储料棚内，由供应石料的砂石场运回加工再利用；除尘器产生的粉尘灰通过管道输送至矿粉罐内回用于生产，不外排；生产区产生的滴漏沥青与拌合残渣收集后回用于生产，不外排；沉淀池产生的污泥通过污泥压滤机干化处理后，作为原料回收利用，不外排；设备维修、保养产生的废机油、废油桶收集暂存于危废暂存间，最后委托具有危险废物处置资质的单位进行清运和处理；导热油炉产生的废导热油用储罐进行储存后立即交由具有危险废物处置资质的单位进行清运处理。生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理。	按照《报告表》所列的污染防治措施进行建设	产生的危险废物集中收集存储，定期交由凯里世丰能源有限公司处置。其余按环评及批复要求建设和落实。

2、验收监测结论

榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目执行了国家有关环境保护法律法规，履行了环境影响评价制度，环保审批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。2021 年 6 月 9 日至 2021 年 6 月 10 日，贵州众鼎源环保检测服务有限公司开展了本项目的竣工环境保护验收监测工作，验收监测期间：

（1）废气

有组织废气：冷料供给产生的废气经布袋除尘器处理后，颗粒物监测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准；骨料烘干筒、搅拌楼、矿粉罐产生的废气经“蜗壳式除尘器+二级布袋除尘器”处理后，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准；导热油炉产生的废气，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃油锅炉表 2 标准限值要求；沥青储罐、搅拌楼产生的废气经“等离子烟气处理设备”处理后，沥青烟、苯并[a]芘监测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准。

无组织废气：砂石堆场、冷骨料装卸、厂区道路产生的无组织粉尘，采取砂石堆场三面建设围墙、顶部设置彩钢结构大棚、骨料装卸时使用高压雾炮机进行喷雾降尘、厂区道路定时进行防尘洒水和冲洗措施后，颗粒物监测结果满足《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。

（2）废水

本项目产生的废水都经处理后回用，不外排：车辆与地坪冲洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；乳化机清洗废水使用水缸收集后作为下一批次产品的生产用水，不外排；实验室废水与生活污水经一体化污水处理设备处理后，回收利用于厂区道路与地坪冲洗以及洒水抑尘，不外排。

（3）噪声

本项目生产过程中产生的噪声经采取减震、消声、车辆限速行驶、禁止鸣笛、绿化降噪、距离衰减等措施后，厂界噪声监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

(4) 固体废物

本项目生产过程中，振动筛分产生的废石料收集至砂石储料棚内，由供应石料的砂石场运回加工再利用；除尘器产生的粉尘灰通过管道输送至矿粉罐内回用于生产，不外排；生产区产生的滴漏沥青与拌合残渣收集后回用于生产，不外排；沉淀池产生的污泥通过污泥压滤机干化处理后，作为原料回收利用，不外排；设备维修、保养产生的废机油、废油桶收集暂存于危废暂存间，最后交由凯里世丰能源有限公司进行处置；导热油炉产生的废导热油用储罐进行储存后交由凯里世丰能源有限公司进行处置。生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理。

(4) 总量控制

二氧化硫、氮氧化物排放总量符合该项目环评及批复总量控制指标要求(总量控制指标：SO₂：11.492t/a，NO_x：6.921t/a)。

3、建议

- (1) 严格遵守和执行国家或地方有关环保法律、法规；
- (2) 加强环保管理工作，建立并健全环保管理制度；
- (3) 加强环保设施的运行管理和日常维护；
- (4) 进一步加强风险防范意识，加强安全管理；
- (5) 严格执行公司的《危废暂存间管理制度》，危废严禁外排。
- (6) 加强厂区绿化建设和维护。

注 释

附件 1：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 2：环评批复

附件 3：现场照片

附件 4：危废处置单位资质

附件 5：危废处置合同

附件 6：验收监测期间工况

附件 7：情况说明

附件 8：委托书

附件 9：验收监测单位资质

附件 10：验收监测报告

榕江县 30 万吨环保型沥青混凝土拌合站项目竣工环境保护验收监测报告表