

陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建
设项目竣工环境保护验收监测报告表

蓝曦验字【2020】002号

项目名称：陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目

委托单位：陕西德耐建设工程有限公司

甘肃蓝曦环保科技有限公司

2020年04月

建设单位：陕西德耐建设工程有限公司

法人代表：刘春芳

编制单位：甘肃蓝曦环保科技有限公司

法人代表：彭丽丽

项目负责人：李金宏

建设单位：陕西德耐建设工程有限公司 编制单位：甘肃蓝曦环保科技有限公司
有限公司（盖章） 有限公司（盖章）

电话：15293389114

电话：0931-8551328

传真： /

传真： /

邮编：746000

邮编：730000

地址：武都区两水镇杜家沟村

地址：兰州市城关区雁滩高新开
发区创新园综合楼 1203

表一

建设项目名称	陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目		
建设单位名称	陕西德耐建设工程有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	武都区两水镇杜家沟村		
主要产品名称	沥青混凝土、乳化沥青		
设计生产能力	年产 2 万吨沥青混凝土，年产 50 吨乳化沥青		
实际生产能力	年产 2 万吨沥青混凝土，年产 50 吨乳化沥青		
建设项目环评时间	2018.7	开工建设时间	2018.8
调试时间	2019.9	验收现场监测时间	2019.12.24-12.27
环评报告表审批部门	陇南市环境保护局	环评报告表编制单位	安徽省四维环境工程有限公司
投资总概算	120 万元	环保投资总概算	42.7 万元
实际总投资	120 万元	实际环保投资	41.7 万元
验收监测依据	<p>验收监测依据：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017.10.1）； 2. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）； 3. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告 2018 年第 9 号； 4. 《陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目环境影响报告表》安徽省四维环境工程有限公司，2018 年 7 月； 5. 《陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目环境影响报告表的批复》陇南市环境保护局，陇环评表发[2018]34 号； 		

建设历程：

1. 《陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目环境影响评价委托书》，陕西德耐建设工程有限公司，2018年6月。

2. 2018.6 陕西德耐建设工程有限公司委托安徽省四维环境工程有限公司对本项目进行了环境影响评价工作，2018年6月召开了陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目评审会。

3. 2018年7月4日取得该项目的环评报告表的审批意见，陇环评表发[2018]34号；

4. 2019年12月陕西德耐建设工程有限公司委托甘肃蓝曦环保科技有限公司对陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目进行竣工环境保护验收工作。

5. 甘肃锦威环保科技有限公司于2019年12月24日至12月27日对陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目进行环保验收监测。本项目现已建设完成，此次针对本项目开展验收；

验收监测评价标准、标号、级别、限值

本次验收环境影响调查，原则上与环评报告所采用的标准一致，对已修订新颁布的环境保护标准则采用替代后的新标准进行校核。

1、噪声排放标准：

根据现场调查，本项目所在地属于声环境功能 2 类区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准，标准值见表 15。

表 15 工业企业厂界环境噪声排放标准对比

环评阶段	昼间	夜间
2 类标准限值 dB (A)	60	50
验收阶段	昼间	夜间
2 类标准限值 dB (A)	60	50

2、废气排放标准

①大气污染物综合排放标准

本项目排放执行（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中的 1997 年 1 月 1 日以后的表 2 标准中的二级标准，见表 17。

表 17 大气污染物综合排放标准对比

环评阶段				
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	排放速率	
颗粒物	120	15	3.5	1.0
苯并 (a) 芘	0.0003	15	0.050×10 ⁻³	0.008 (μg/m ³)
沥青烟	75	15	0.18	生产设备不得有明显的无组织排放存在
验收阶段				
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	排放速率	
颗粒物	120	15	3.5	1.0
苯并 (a) 芘	0.0003	15	0.050×10 ⁻³	0.008 (μg/m ³)
沥青烟	75	15	0.18	生产设备不得有明显的无组织排放存在

在

②恶臭污染物排放标准

项目所在区域为环境空气质量功能二类区，故执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级现有标准值。

表 18 恶臭污染物厂界标准值对比 单位(mg/m³)

环评阶段									
分类	氨	三甲胺	硫化氢	甲硫醇	甲硫醚	二甲二硫	二硫化碳	苯乙烯	臭气浓度
浓度	2	0.15	0.1	0.01	0.15	0.13	5	7	30
验收阶段									
分类	氨	三甲胺	硫化氢	甲硫醇	甲硫醚	二甲二硫	二硫化碳	苯乙烯	臭气浓度
浓度	2	0.15	0.1	0.01	0.15	0.13	5	7	30

③工业炉窑大气污染物排放标准

本项目中烘干炉产生的烟气排放执行《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（GB9078-1996）中表 2 和表 4 中的二级标准，见表 19。

表 19 《工业炉窑大气污染物综合排放标准》 单位 (mg/m³)

环评阶段				
污染物	工业炉窑类	标准级别	排放浓度	无组织排放允许最高浓度
烟尘	干燥炉、窑	二级标准	200	5
SO ₂	燃煤（油）炉窑		850	
验收阶段				
污染物	工业炉窑类	标准级别	排放浓度	无组织排放允许最高浓度
烟尘	干燥炉、窑	二级标准	200	5
SO ₂	燃煤（油）炉窑		850	

④锅炉大气污染物排放标准

本项目锅炉大气污染物排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的要求，如表 20。

表 20 《锅炉大气污染物综合排放标准》 单位 (mg/m³)

环评阶段		
污染物项目	限值 (燃油)	污染物排放监控位置
颗粒物	30	烟囱或烟道
二氧化硫	200	
氮氧化物	250	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口
验收阶段		
污染物项目	限值 (燃油)	污染物排放监控位置
颗粒物	30	烟囱或烟道
二氧化硫	200	
氮氧化物	250	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

⑤餐厨油烟

本项目一个灶头, 为小型规模, 执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB-18483-2001) 标准, 具体如表 21。

表 21 饮食业油烟最高允许排放浓度 单位 (mg/m³)

环评阶段	
规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除率 (%)	60
验收阶段	
规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除率 (%)	60

3、固体废物排放标准

项目固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单标准 (环境保护部公告 2013 年第 36 号)。与环评阶段一致。

项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单标准 (环境保护部公告 2013 年第 36 号)。与环评阶段一致。

根据以上列表中可看出, 验收类别主要包含废气监测、废水监测、噪声监测; 验收执行标准严格按照环评以及批复提出的执行标准进行验收。《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

二级标准中的 1997 年 1 月 1 日以后的表 2 标准中的二级标准以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级现有标准值；烘干炉产生的烟气排放执行《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（GB9078-1996）中表 2 和表 4 中的二级标准，锅炉大气污染物排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的要求。噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。验收执行标准在实际建设中未发生变化。

表二

1、项目名称及建设单位

项目名称：陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目

建设单位：陕西德耐建设工程有限公司

2、项目地理位置

本项目的建设地点位于甘肃省陇南市武都区两水镇杜家沟村，距陇南市 10km，其北侧、南侧、西侧均为荒山，东侧紧邻为礼武公路。根据现场实际勘察，本项目建设地理位置未发生变化。本项目地理位置见图 2-1。

3、项目平面布置

本项目场区用地红线呈长方形，场区中间为沥青混凝土生产线，沥青混凝土生产线东侧为乳化沥青生产线，乳化沥青生产线南侧依次是沥青储罐、磅房，锅炉房位于厂区南侧，大门位于厂区北侧，办公生活区位于厂区北侧。本项目平面布置见图 2-2。

4、项目投资及资金来源

4.1.项目规模

本项目环评阶段总概算 120 万元，环保投资 42.7 万元，环保投资占总投资的 35.58%。

根据调查可知，验收阶段总投 120 万元，环保投资 41.7 万元，占总投资的 34.75%。

4.2.资金来源

项目资金来源为企业自筹。

5、劳动定员及工作制度

项目运营期冬季不生产，工作时间为每年的 7 月到 9 月，在这个时间中生产时间不固定，一年共计约 480h，合 20d。劳动人员最高时为 5 人，均为当地村民，在此期间需在场内食宿。其他月份不生产时为 2 人在场内值班，食宿自理。根据调查，本项目劳动定员及工作制度与环评阶段一致。

6、建设内容

本项目总占地面积为 3350m²，总建筑面积为 1400m²，绿化面积为 500m²。主要建设内容为：年产量 2 万吨沥青混凝土生产线 1 条，占地 360 m²；年产量 50t 乳化沥青生产线 1 条，占地 160m²；堆场，占地 150 m²，原料堆棚 1200m²，导热

油锅炉房，占地 80m²；生活办公区，占地 280m²；绿化 500 m²。具体见表 2-1、表 2-2。

表 2-1 主要工程建设内容对照表

工程组成		环评阶段工程内容	验收阶段工程内容	备注
主体工程	沥青混凝土生产线	年产 2 万吨沥青混凝土，位于场地北侧，占地 360m ²	年产 2 万吨沥青混凝土，位于场地中间，靠近北侧荒山，占地 360m ²	一致
	乳化沥青生产线	年产 50 吨乳化沥青，位于沥青混凝土生产线南侧，占地 160m ²	年产 50 吨乳化沥青，位于沥青混凝土生产线南侧，占地 160m ²	一致
	沥青储存罐	3 个卧式，储量 40t，位于厂区西侧，用于储存沥青；1 个卧式，也称高效节能沥青加热罐，储量 10t，位于乳化沥青生产线内，埋于地下，用于生产时提供加热沥青	3 个卧式，储量 40t，位于沥青混凝土生产线南侧，用于储存沥青；1 个卧式，也称高效节能沥青加热罐，储量 10t，位于乳化沥青生产线内，埋于地下，用于生产时提供加热沥青	不一致
	导热油储罐	位于导热油锅炉房内，储量 0.2t 导热油	位于导热油锅炉房内，储量 0.2t 导热油	一致
	原料堆棚	位于厂区西侧（占地 1200 m ² ），用于存放混合料、砂石	位于厂区西侧（占地 1200 m ² ），用于存放混合料、砂石	一致
	堆场	位于沥青混凝土生产线西侧，占地 150 m ² ，用于临时堆放设备材料等	位于沥青混凝土生产线西侧，占地 150 m ² ，用于临时堆放设备材料等	一致
	导热油锅炉房	位于堆棚南侧，占地 8 m ² ，用于存放导热油锅炉及其附属设备	位于堆棚北侧，占地 8 m ² ，用于存放导热油锅炉及其附属设备	不一致
	危废暂存间	位于厂区南侧，占地 30 m ² ，用于储存本项目产生的废活性炭，整体进行防渗工程建设	位于厂区北侧，办公室东侧，占地 30 m ² ，用于储存本项目产生的废活性炭，整体进行防渗工程建设	一致
	沉淀池	位于拌合楼东侧，10m ³ ，运输车辆清洗废水及搅拌机清洗水分别经过沉淀池处理后循环使用	位于拌合楼东侧，10m ³ ，运输车辆清洗废水及搅拌机清洗水分别经过沉淀池处理后循环使用	一致
	事故池	位于储罐区南侧（50m ³ ），用于收集事故废水，事故池整体进行防渗工程建设	位于储罐区北侧（50m ³ ），靠近荒山处，用于收集事故废水，事故池整体进行防渗工程建设	不一致

辅助工程	生活办公区	办公、生活所需基建工程及配套设施，占地 280 m ² ，位于厂区东北侧，从西向东依次布置有：门房、办公室、宿舍和食堂。	办公、生活所需基建工程及配套设施，占地 280 m ² ，位于厂区东北侧，从西向东依次布置有：门房、办公室、宿舍和食堂。	一致
	旱厕	位于场区东南侧，占地 6 m ² ，HDPE 膜进行防渗	位于场区东南侧，占地 6 m ² ，塑料膜进行防渗	一致
	配电室	位于旱厕西侧，占地 50m ²	位于旱厕西侧，占地 50m ²	一致
公用工程	供电	供电来自两水镇供电所	供电来自两水镇供电所	一致
	供水	供水来自杜家沟村	供水来自杜家沟村	一致
	排水	餐饮废水及生活废水收集后泼洒旱厕沤肥，定期由附近村民拉运用于肥田；	餐饮废水及生活废水收集后泼洒旱厕沤肥，定期由附近村民拉运用于肥田；	一致
	供暖	本项目冬季不生产，值班室采用用电采暖	本项目冬季不生产，值班室采用用电采暖	一致
环保工程	废水处理设施	餐饮废水及生活废水收集后泼洒旱厕沤肥，定期由附近村民拉运用于肥田；设备冲洗废水收集后排入厂区沉淀池处理后用于道路和堆场洒水抑尘	餐饮废水及生活废水收集后泼洒旱厕沤肥，定期由附近村民拉运用于肥田；设备冲洗废水收集后排入厂区沉淀池处理后用于道路和堆场洒水抑尘	一致
	废气处理措施	餐厨油烟：抽油烟机 沥青混凝土生产线烘干筒燃油废气：集气罩+引风机+布袋除尘器+15m 高排气筒 车辆运输扬尘：定时洒水抑尘 导热油炉燃料废气：8m 高烟囱排放	餐厨油烟：抽油烟机 沥青混凝土生产线烘干筒燃油废气：集气罩+引风机+布袋除尘器+15m 高排气筒 车辆运输扬尘：定时洒水抑尘 导热油炉燃料废气：5m 高烟囱排放	经监测导热油炉废气排放达标
		原料堆场无组织粉尘：原料堆场设置半封闭式堆棚并定期洒水降尘。卸料粉尘：。卸料时采取洒水抑尘措施。原料、产品运输扬尘：厂区内地面进行定时洒水 沥青混凝土生产线出料口沥青烟气：集气罩+静电捕集+活性炭吸附装置+15m 排气筒	原料堆场无组织粉尘：原料堆场设置半封闭式堆棚并定期洒水降尘。卸料粉尘：。卸料时采取洒水抑尘措施。原料、产品运输扬尘：厂区内地面进行定时洒水 沥青混凝土生产线出料口沥青烟气：集气罩+静电捕集+活性炭吸附装置+15m 排气筒	一致
	噪声处理措施	设备运行噪声：隔声、吸声、基础减震、设备安装及设备与管路采用柔性连接 车辆运输噪声：降低车速、远离敏感点	设备运行噪声：隔声、吸声、基础减震、设备安装及设备与管路采用柔性连接 车辆运输噪声：降低车速、远离敏感点	一致
距离衰减、厂区绿化，墙壁遮		距离衰减、厂区绿化，墙壁遮	一致	

		挡	挡	
固废处理措施	产线原料：除尘装置收集的粉尘回用于生产； 生活垃圾统：收集后由环卫部门定期清运至陇南市城市生活垃圾填埋场处理；	产线原料：除尘装置收集的粉尘回用于生产； 生活垃圾统：收集后由环卫部门定期清运至陇南市城市生活垃圾填埋场处理；	一致	
	本项目废导热油每5年换一次油，需换导热油时由厂家及时进场清理更换，并回收，废导热油不在厂内存留。 废活性炭先暂存于危废暂存间后交由甘肃危废处置中心进行处置； 滴漏沥青及拌合残渣应制定专人负责、专用容器接装后暂存于危废暂存间后，待存放量较多时，用作场内硬化；	本项目废导热油每5年换一次油，需换导热油时由厂家及时进场清理更换，并回收，废导热油不在厂内存留。 废活性炭先暂存于危废暂存间后交由甘肃危废处置中心进行处置； 滴漏沥青及拌合残渣应制定专人负责、专用容器接装后暂存于危废暂存间后，待存放量较多时，用作场内硬化；	一致	
绿化工程	在厂区内设置绿化 300 m ²	在厂区内设置绿化 300 m ²	一致	

经现场勘查，本项目运营过程中已基本按照环评要求建设完成。

7、主要设备及原辅料

根据现场调查，项目主要设备清单见表 2-3，项目原辅材料消耗对照表表 2-4，主要产品方案见表 2-5。

表 2-3 主要设备对照表

设备	环评阶段		验收阶段		备注
沥青混合料生产线	套	1	套	1	一致
冷骨料配供系统	套	1	套	1	一致
烘干筒及燃烧器系统	套	1	套	1	一致
布袋除尘系统	套	1	套	1	一致
粉料储供系统	套	1	套	1	一致
筛分称量搅拌系统	套	1	套	1	一致
全电脑控制系统	套	1	套	1	一致
导热油炉及沥青储供系统	套	1	套	1	一致
乳化沥青生产线	套	1	套	1	一致
乳化液掺配罐	个	1	个	1	一致
乳化机	台	1	台	1	一致
电器控制柜	台	1	台	1	一致
设备名称	单位	数量	单位	数量	一致
辅助设备					
沥青储罐	个	3	个	3	一致

空气压缩机	个	2	个	2	一致
导热油炉	个	1	个	1	一致
导热油储罐	个	1	个	1	一致

根据现场实际情况调查可知，项目设备种类和数量较环评未发生变化。

表 2-4 项目原辅材料消耗对照表

序号	主要原辅材料名称	单位	年消耗量	备注
一	沥青混合料生产线	套	1	/
1	碎石	t/a	19870	与原环评一致
2	沥青	t/a	180	与原环评一致
3	烘干筒加热用轻质柴油	t/a	20	与原环评一致
4	沥青加热用轻质柴油	t/a	3	与原环评一致
二	乳化沥青生产线	套	1	/
1	沥青	t/a	6	与原环评一致
2	乳化剂	t/a	3	与原环评一致
3	水	t/a	101	与原环评一致
四	其他			
1	电	万 kw·h	15	与原环评一致

根据现场实际情况调查可知，项目原辅材料消耗较环评阶段未发生变动。

表 2-5 项目产品对照表

名称	环评阶段	验收阶段	备注
	产量	产量	
沥青混凝土	一条生产线，2 万 t/a	一条生产线，1.8 万 t/a	一致
乳化沥青	一条生产线，50t/a	一条生产线，45t/a	一致

8、水源及水平衡

1、给水

本项目的供水来源为杜家沟村，与环评阶段一致，主要为生活用水、餐饮用水、绿化用水、乳化用水、及搅拌机及运输车辆清洗用水。根据实际情况，本项目的职工总人数为 5 人，全部在厂区食宿，一日三餐。职工生活用水量为 0.2 m³/d (4 m³/a)；食堂用水量为 0.125t/d (0.25 m³/a)；绿化用水量为 37.5m³/a。本项目具体用水量平衡表见表 2--5，**用水平衡图见图 2--3。**

2、排水

本项目产生的废水主要是生活废水及生产废水。

生活废水主要为生活盥洗废水及餐饮废水，生活废水排放量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ($6.4\text{m}^3/\text{a}$)，餐饮废水排放量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($2\text{m}^3/\text{a}$)。生活盥洗废水经盥洗器具收集后，作为场内抑尘用水；餐饮废水经收集后泼洒旱厕沤肥，定期由附近村民清掏拉运用于肥田。

生产废水主要是搅拌机及运输车清洗废水，本项目乳化沥青生产线中使用的均被用于生产，无废水产生。因此废水主要为运输车清洗废水和搅拌机清洗废水，本项目清洗用水总计 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ($36\text{m}^3/\text{a}$)，则产生的废水为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ($28.8\text{m}^3/\text{a}$)。

运输车辆清洗废水及搅拌机清洗水分别经过沉淀池处理后循环使用；循环过程采用水泵抽取实现循环。在沉淀池处理过程中，废水一部分以被蒸发和被沉积物带走的形式损耗，通过调查，损耗量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($10.0\text{m}^3/\text{a}$)，则最终的循环利用水量为 $1.3\text{m}^3/\text{d}$ ($26\text{m}^3/\text{a}$)。

表 2-5 用排水量平衡表 单位： m^3/a

用水项目	用水量			损耗水量	排水量	备注
	总用水量	新鲜用水量	回用水量			
生活用水	4	4	0	0.8	3.2	一致
餐饮用水	2.5	2.5	0	0.5	2	一致
绿化用水	37.5	37.5	0	37.5	0	一致
乳化用水	21	21	0	21	0	一致
清洗废水	36	36	26	10	0	一致
合计	101	101	26	69.8	5.2	一致

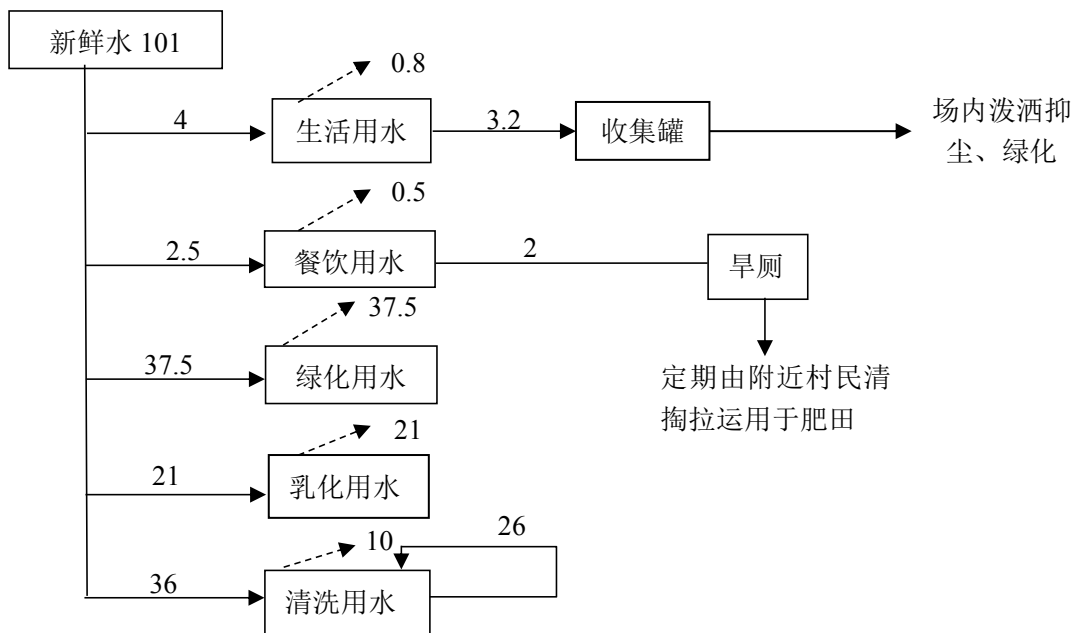


图 2--3 项目供排水平衡图

9、敏感保护目标

根据现场勘查，本项目建设所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及区域环境污染特征，主要环境保护目标如下表2-6所列。

表2-6 主要环境保护目标

序号	环境保护目标	距拟建工程		规模	主要环境保护目标
		方位	距项目所在地		
1	杜家沟	NE	1750m	300 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表中 2 类标准
2	老墩崖	S	1600m	80 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表中 2 类标准
2	沟坝河	S	100	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准

根据实际调查，并且验收阶段未新增新敏感保护目标。

10、生产工艺

(1) 沥青混凝土生产工艺及产污流程

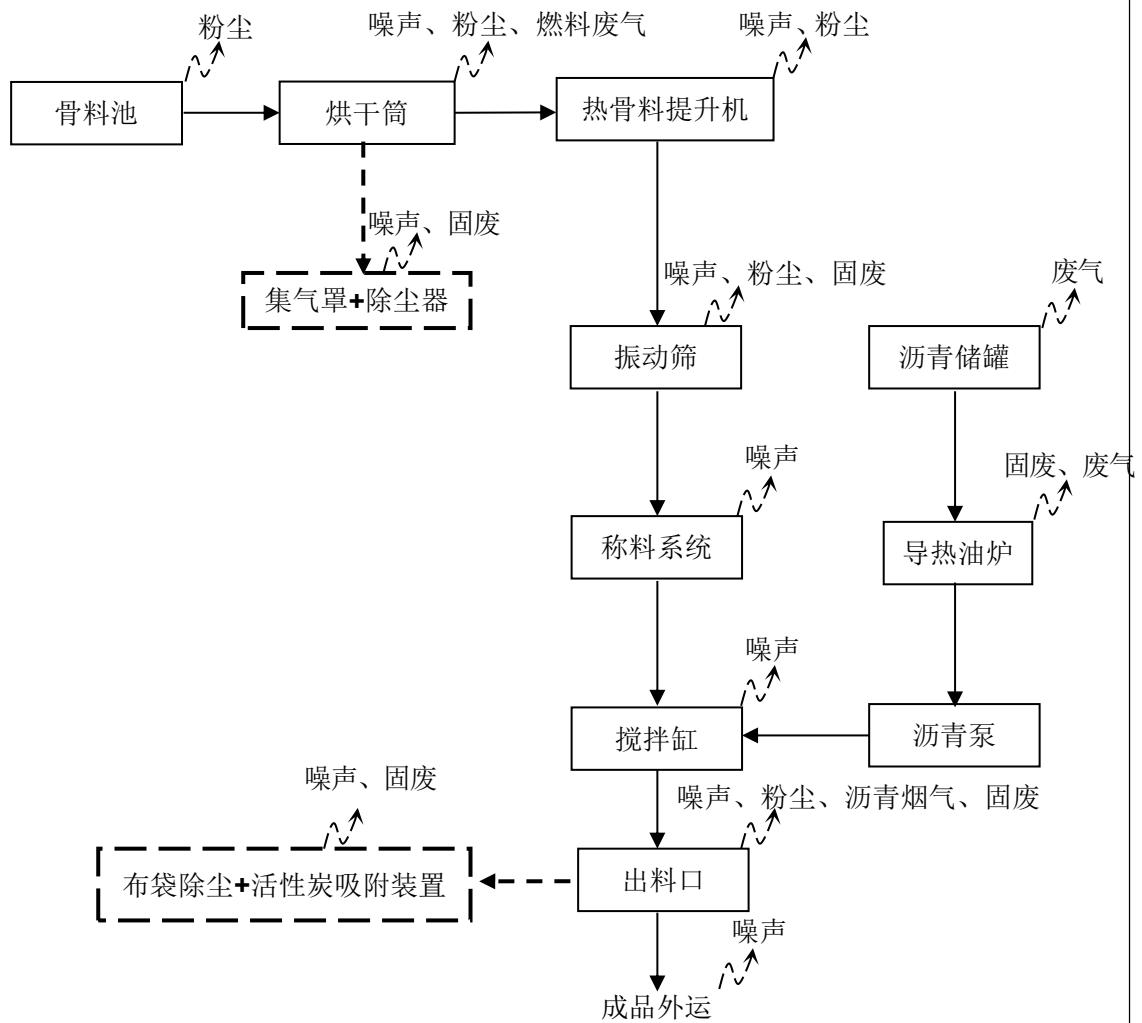


图 2-4 沥青混凝土生产工艺及产污环节图

运营期工艺流程简述：

沥青混凝土主要由石油沥青和骨料（碎石）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，而后进入搅拌缸拌合后即成为成品。

①原料处理阶段

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，进厂时为成品沥青，沥青由专用沥青运输车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℃，再经沥青泵输送到沥青计量器，按一定的配合比分量后通过专门管道送至拌合楼的搅拌缸内与骨料混合。

骨料预处理流程：购买满足产品需要规格的骨料暂存于原料堆场，生产时从原料堆场以斗车送入拌合楼进料仓，然后通过皮带机自动进料。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，骨料在上沥青前也要经过热处理，骨料（碎石）由皮带输送机送入烘干筒，在其中不断加热，烘干筒不停转动，以使骨料受热均匀，随后，加热的骨料通过骨料提升机送到粒度检控系统内经过振动筛分，让符合产品的骨料通过，经计量后进入搅拌缸；少数不合规的骨料被分离后由专门出口排出，作为其他建筑材料使用；烘干筒、粒度控制筛都在密闭的设备内工作，其振动筛分产生的粉尘由系统内设置的布袋除尘器进行收尘处理，捕集的粉尘可作为原料进入搅拌缸。

②搅拌混合工序

进入搅拌缸的骨料与油罐送来的热沥青拌合后才成为成品，整个过程都在密闭系统中进行。成品出料由小斗车经滑道提升到成品仓装入运输车斗送出，生产出料过程为间断式。

(2) 乳化沥青生产工艺流程及污染环节节点分布图

项目乳化沥青生产工艺流程及污染环节节点分布见图 2-5。

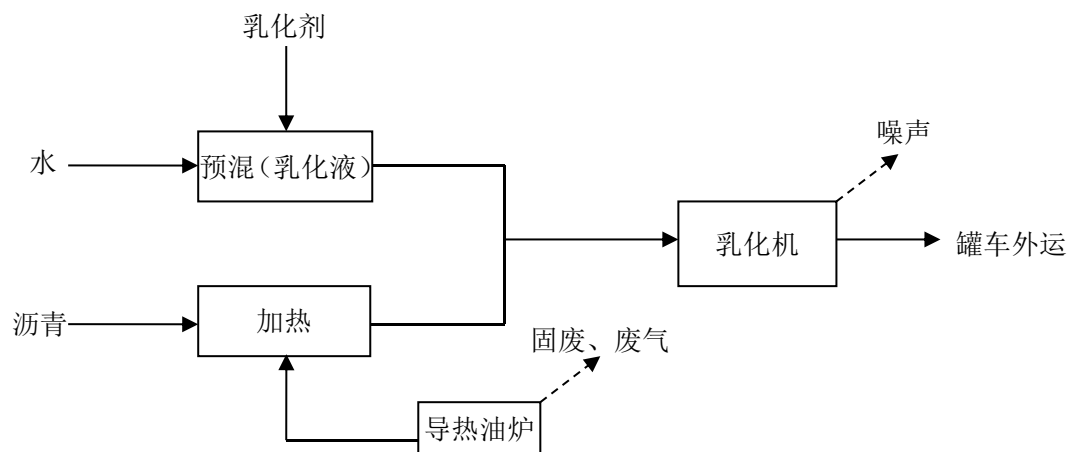


图 2-5 乳化沥青生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

乳化沥青是沥青和乳化剂在一定工艺作用下，生成水包油或油包水的液态沥青。乳化沥青是将通常高温使用的道路沥青，经过机械搅拌和化学稳定的方法，扩散到水中而液化成常温下粘度很低、流动性很好的一种道路建筑材料。可以常温使用，且可以和冷的、潮湿的石料一起使用。

各种乳化剂和稳定剂，溶解于水的速度不同，为提高溶解效率，可以分罐溶解，对难溶的添加剂可提高水温，增加搅拌烈度，然后按比例掺配溶液，由于乳化过程用的乳化液温度较低，而稳定剂和乳化剂的溶解最好有较高的水温以利溶

解，因而在规模较大的生产设备中，是先把添加剂溶解后，在用温度较低的水调整温度配成乳化液。

储罐中的基质沥青，经设备机组内管式换热器进行加热，加热至设定温度（120管左右）；生产系统使用导热油炉作为热源进行加热；

将水、乳化剂和稳定剂按照一定比例加入预混罐进行预混，形成乳化剂水溶液并加热至设定温度（50~60℃）；

然后将热沥青和乳化剂水溶液一并送入沥青乳化机中，在剪切作用下混合（乳化机内工作温度在75~80℃）；压力为0.2MPa；变频运转，转速为600~3000r/min），及产生成品乳化沥青；

成品乳化沥青通过管路泵入运输罐车内，装车外运施工使用，储存时间最长不超过2h，储存温度为75~80℃。

沥青作为高分子碳氢化合物的衍生物，对温度很敏感，一般在60℃以下的情况下，沥青为固态；在高于180℃的情况下沥青中的沥青质分解为游离碳，即会产生大量的有机废气；加热至260℃在5h以后，所含的葱、菲、芘等成分就会挥发出来。项目被加热至120℃左右的基质沥青与50~60℃乳化剂水溶液混合后，冷却至75~80℃进入沥青乳化机中进行剪切作业。

根据现场调查，生产工艺与环评一致。在实际运营过程中，卸油储油加油过程严格按照环评要求的进行，并设有油气回收装置。减少了对环境空气的影响。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 施工期

3.1.1.1 声环境

本项目白天要保证各场界处噪声值能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准（70dB（A））要求，夜间禁止施工，建设单位应采取合理布置施工场地，施工机械基础减震等措施，噪声再通过距离衰减，地面吸收等后，噪声到达场界处满足标准，对周边环境影响不大，且施工期的噪声只是暂时的。因此，该阶段整个施工过程中噪声影响较小。

根据现场踏勘，项目场地周围 200m 范围内无声环境敏感点，且施工期的噪声只是暂时的，因此，施工期噪声对环境影响不大。

3.1.1.2 水环境

本项目主要的水污染源来自于施工废水，包括混凝土养护废水和施工机械清洗含油废水以及施工场地施工人员临时产生的生活污水。

混凝土养护水基本被养护面吸收或蒸发，无废水；施工机械清洗含油废水的主要污染物包括 SS 和石油类等，产生量不大，经过临时隔油池、沉淀池处理后回用于生产，不外排放；本项目施工人员生活废水产生量约为 0.48m³/d，施工人员生活废水经过盥洗用具收集后用于场区的洒水抑尘，不外排。

项目施工人员食宿自理。项目施工期如厕采用旱厕，旱厕污泥由当地农户清掏用于周边农田施肥。

由此可看，本项目施工期产生的废水对环境影响较小。

3.1.1.3 环境空气

本项目周边环境敏感点距离较远，较本项目的地势高，施工扬尘经一定距离后下沉，项目在施工场地采取洒水降尘并设置围挡，在施工过程中要采取严格的防尘措施，具体见报告污染治理措施章节。在采取本环评规定的防尘防治措施后，施工扬尘对周围的环境影响较小。

3.1.1.4 固体废物

项目施工期的固体废物主要有：施工建设过程中产生的建筑垃圾、施工人员生活垃圾，以及土石方。

施工人员施工过程中产生的生活垃圾运至天水市生活垃圾填埋场处置，施工过程中产生的建筑垃圾集中收集后统一运至环卫部门指定地点处置；采取以上措施后，施工期的固体废物对周边环境影响较小。

3.1.1.5 生态环境

项目拟建场地无植被，施工期对生态的影响主要是施工期开挖土石方引起的水土流失以及占地等对生态环境造成的影响。

项目占地改变原有地貌，项目建设对占地范围内植被的破坏，项目施工地基开挖、厂区道路铺设、弃土弃渣堆放将构成水土流失，如遇暴雨和大风等不利气象条件，在侵蚀力的作用下，就会发生严重的水土流失。

3.1.2 运营期

3.1.2.1 环境空气

(1) 粉尘

①有组织粉尘

A、沥青混凝土生产

沥青混凝土生产过程中有组织粉尘污染源主要为振动筛、烘干筒生产过程中产生。在振动筛、烘干筒处设置集气罩收集，通过布袋除尘器处理后排放。布袋除尘装置除尘效率可达98%，经处理后粉尘排放浓度为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 $0.013\text{t}/\text{a}$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中最高允许排放浓度（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ ），最后通过15m高的烟囱排放。

②无组织粉尘

A、卸料粉尘

本项目砂石料由自卸卡车运至厂内堆场，在卸料过程中容易产生粉尘。卸料时采取洒水抑尘措施。本则卸料无组织排放量为 $0.00006\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0003\text{kg}/\text{h}$ 。经上述措施后有效地减小了卸料带来的无组织扬尘。

B、原料堆场无组织粉尘

项目原料位于厂区西侧；结合武都区主导风向（东南风），项目于堆场东侧、南侧和西侧设置防风抑尘网，环评要求建设单位应设置不低于6.0m的防风抑尘网，长度根据堆场建设实际长度为准（不得小于堆场长度），经上述措施后有效地减小了原料因风力作用带来的无组织扬尘。

C、原料、产品运输扬尘

根据本项目的实际情况，本环评要求对厂区内地面进行定时洒水，以减少道路扬尘，项目汽车动力起尘量为 1.2t/a。

D、进料粉尘

碎石在投料过程中产生一定量的粉尘，采用洒水保湿的方式减少粉尘产生量，则投料粉尘产生量为 0.18t/a。

E、输送带输送产生的粉尘

本项目砂石提升以搅拌站配置的皮带输送方式完成，沥青采用计量泵密闭输送，各生产工序均采用集中控制，皮带输送采取封闭式，并设置洒水降尘措施，因此该过程产生的粉尘基本不会逸出到外环境造成污染。

F、出料粉尘

成品在出料过程中，由于沥青为粘稠状，出料时不易产生粉尘。

(2) 沥青烟

本项目运行期间沥青混凝土生产线的成品出料口会产生一定量的沥青烟，通过“集气罩+静电捕集+活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放。其中沥青烟、苯并[a]芘的排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》表二的 2 级标准限值要求；

(3) 燃料废气

本项目骨料烘干、导热油炉对沥青加热阶段均以轻质柴油为燃烧介质，故在燃烧时会产生烟气。废气污染物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。骨料烘干筒燃料废气经该过程粉尘处理措施收集后经 15m 高排气筒排放。

导热油炉废气污染物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。燃油废气经 8.0m 烟囱排入大气。

(5) 餐厨油烟

餐厨油烟在食堂加装风量为 2500Nm³/h 的排气扇后油烟排放浓度在 2mg/m³ 以内满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）的要求；

(6) 沥青储罐逸散废气

项目沥青存储储罐会逸散少量的废气，该部分废气产生量较小；经空间扩散

后对环境的影响较小。

综上所述，本项目废气对环境的影响较小。

3.1.2.2 水环境

本项目产生的生活盥洗废水经过场内废水收集罐收集后作为场内抑尘、绿化用水，餐饮废水经收集后泼洒旱厕沤肥，定期由附近村民清掏拉运用于肥田，本项目在旱厕建设时需铺设一层 HDPE 防渗膜。生产废水主要是搅拌机及运输车清洗废水，运输车清洗废水及搅拌机清洗水分别经过沉淀池处理后循环使用。因此，对周围环境影响较小。并对沥青混凝土搅拌楼、乳化沥青生产线、沥青储罐、导热油炉、危险废物暂存间采取 HDPE 土工膜+混凝土防渗措施，避免项目场内污水对地下水的影响。

3.1.2.3 声环境

本项目产噪最大的主要为沥青混凝土拌合楼，通过采取合理的隔声、吸声及在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头等措施可有效降低噪声的传播；车辆运输噪声采取降低车速、远离敏感点等措施，再通过距离衰减及绿化衰减、墙壁遮挡后可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类功能区标准（昼 60 dB 夜 50 dB），由于生产在白天进行，夜间不生产，且建设项目周围 1km 内没有环境敏感点，不存在噪声对周边村民产生噪声污染问题，因此，对周围环境影响较小。

3.1.2.4 固体废弃物

本项目投产后产生的固体废弃物主要为废碎石、沥青混凝土拌合楼除尘装置收集的粉尘、水泥筒仓除尘器收集的粉尘、滴漏沥青及拌合残渣、员工生活垃圾。

振动筛选工序产生的废碎石送回原料购买地；

沥青混凝土生产线除尘装置收集的粉尘全部回用于生产；

滴漏沥青和拌合残渣由专人在沥青滴漏处和拌合残渣泄露处设专用的容器接装，将其收集后暂存于危废暂存间，待收集量多后，用作场内硬化；

废活性炭先暂存于场内危废暂存间，最后交由有资质单位进行处理；

废导热油每 5 年换一次油。需换导热油时由厂家及时进场清理更换，并回收，废导热油不在场内存留；

本项目生活垃圾统一收集后运至环卫部门指定地点后运至陇南市城市垃圾

填埋场处置，旱厕产生的粪便由当地村民清掏，作为农家肥。

综上所述，本项目固废对环境的影响较小。

3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.2.1 环保设施投资情况

根据现场实际调查可知，本项目环境保护措施及环保投资汇总见表 3-1，环评阶段本项目总投资 120 万元，环保原有治理投资费用为 42.7 万元，占项目投资总费用的 35.58%。

验收阶段，本项目总投资 120 万元，实际投资费用为 41.7 万元，占项目投资总费用的 34.75%。项目环保投资情况见表 32。

参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办[2015]52 号），项目不属于重大变动。

表 3-1 项目环保投资估算一览表

/	类别	生产环节	污染物名称	污染防治设施名称	环评阶段		验收阶段	
					数量	环保投资（万元）	数量	环保投资（万元）
施工期	环境空气	现场施工	扬尘	施工场界设置围墙	2.0m 高	4	2.0m 高	4
				材料运输及堆放时设篷盖	约 2 个		约 2 个	
				施工场地洒水抑尘	/		/	
	噪声	施工机械	噪声	设备设置掩蔽物	1 个	2	1 个	2
				设标识牌，车辆鸣笛	/		/	
	废水	施工、生活活动	废水	施工场地设沉淀池	1 个	1	1 个	1
固废	生活活动	生活垃圾	垃圾桶	2 个	0.5	2 个	0.5	
运营期	环境空气	沥青混凝土生产线、沥青混凝土生产线中的烘干筒燃料废气	粉尘	集气罩+1 台袋式除尘器，传送带的密封设备，+排气筒高度 15m	1 套	5	1 套	8

	沥青混凝土生产线 沥青烟	苯并 [a]芘、 沥青烟	集气罩+静电 捕集+活性炭 吸附装置 +15m 高排气 筒	1 套	9	1 套	8
	导热油炉 的燃烧废 气	粉尘	锅炉废气经 8m 高的排气 筒达标排放	1 套	1	1 套	1
	堆场粉尘	粉尘	设置半封闭式 堆棚	1 个	2	1 个	1
污水	生活盥洗 废水	污水	废水收集 罐	1 个	0.1	1 个	0.1
	事故废水	污水	事故池 (50m ³)	1 座	2	1 座	3
噪声	设备噪声	/	隔声、减振、 消声	配套	5	配套	2
固废	生活垃圾	生活垃 圾	生活垃圾桶	2	0.1	2	0.1
	烟气处理 系统	废活性 炭	废活性炭委托 有危废处理资 质的单位进行 处置	/	3	/	3
	废导热油	废导热 油	废导热油委托 有危废处理资 质的单位进行 处置	/	1	/	1
	危废暂存 间	20 m ²		1 座	2	1 座	2
绿化	绿化植树、种草			300m ²	5.0	300m ²	5.0
合计	/			/	42.7	/	41.7

3.3.2 “三同时”落实情况

经检查该项目的环保档案基本齐全，项目立项、环评初设等审批手续齐全，项目投资基本到位。该项目是一个环保建设工程，在项目的建设过程中环保设施与主体工程基本做到了“三同时”。验收清单见表 3-2。

表 3-2 项目环保“三同时”验收一览表

根据现场实际调查以及对照上表的信息进行对照得出：实际建设中，本项目基本落实了各项环保措施；在废气、废水、噪声和固废方面的措施做到了有效的防治措施。

项目	验收位置	验收清单	验收标准	备注
废气	沥青加热工段	导热油炉+轻质柴油+8m高烟囱	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中排放限值要求	已建设导热油炉+轻质柴油+5m高烟囱
	原料堆场	原料堆场设置半封闭堆棚	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的颗粒物二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中关于干燥炉、窑中的二级标准	已建设
	烘干筒粉尘、烟尘	集气罩+袋式除尘器+15m高1#排气筒+1套		已建设
	沥青混凝土搅拌楼出料口处的粉尘、沥青烟、异味	出料口处集气罩+静电捕集+活性炭吸附设施+15m高2#排气筒1套	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中粉尘、沥青烟、苯并(a)芘二级标准	已建设
	油烟废气	2500m ³ /h的排气扇	饮食业油烟排放标准(GB18483-2001)中的限值要求	已建设
废水	生产线生产废水	10m ³ 沉淀池	沉淀池处理后生产废水循环使用	已建设
	地下水	事故池(50m ³)、沥青混凝土拌合楼、沥青储罐、导热油炉、乳化沥青生产线和危险废物暂存间进行HDPE+混凝土防渗	进行相应的防渗处理措施	已建设
	生活废水	经场内废水收集罐收集后,作为场内抑尘、绿化用水	不外排	已建设
噪声	设备噪声	减震、隔声、消声、绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类声功能区限值	已建设
固废	除尘器粉尘	回收,返回生产线继续利用	综合利用,不外排	已建设
	沥青混凝土生产线不合格骨料	综合利用	不外排	已建设
	滴漏沥青及拌合料残渣和废活性炭	先暂存于危废暂存间,交由有资质单位进行处置	不外排	已建设

	导热油炉 废导热油	由设备生产厂家及时 进场清理更换并回 收，不在厂内存留		是否由设备厂家及时进场清理更 换并回收，不在厂内存留	已建设
	生活区	生活垃圾收集桶 2 个		集中收集，集中清运至环卫部门 指定地方	已建设
绿 化 和 硬 化	场区	绿化 和硬 化	绿化面积 500m ²	绿化面积 500m ² 以上	已建设

表四

4.1 环境影响评价报告表结论及建议:

4.1.1 基本情况

(1)项目名称: 陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目

(2)建设性质: 新建

(3)建设单位: 陕西德耐建设工程有限公司

(4)建设地点: 武都区两水镇杜家沟村

(5)项目建设内容及规模

本项目占地面积为 3350m², 建筑面积为 1400m², 绿化面积 300m²。

(6)项目总投资

本项目总投资 120 万元, 环保治理投资费用为 42.7 万元, 占项目投资总费用的 35.58%。

4.1.2 产业政策可行性

本项目根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 修订本)可知, 该项目不属于限制类、鼓励类和淘汰类项目, 属于国家允许类项目。

4.1.3 规划符合性

本项目位于甘肃省武都区两水镇杜家沟村, 不在陇南城市总体规划范围内, 与陇南市城市总体规划不冲突。项目所在地既不属于自然保护区, 又无人文景观和名胜古迹、文物保护及遗址等环境敏感点。根据陕西德耐建设工程有限公司与武都区两水镇杜家沟村村委会签订的《土地征用补偿协议书》可知, 本项目用地为石滩地, 因此, 符合用地规划。详见附件。

4.1.4 环境质量现状

本项目环评引用《2017 陇南市环境质量公报》中的数据说明当地环境质量现状。

①空气环境质量现状

2017 年陇南市按照《环境空气质量标准》(GB3095-96)及其修改单开展环境空气质量监测, 监测项目为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物三项。

2017 年陇南市武都区环境空气质量综合评价为三级。综合污染指数为 1.97,

较上年下降 9.2%，城市空气质量较上年有所好转。二氧化硫年平均浓度为 0.018mg/m³，较上年下降 28%，二氧化氮年平均浓度为 0.032mg/m³，较上年上升 18.5%，可吸入颗粒物年平均浓度为 0.127mg/m³，较上年下降 9.9%。二氧化硫、二氧化氮年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-96）及其修改单中二级标准，可吸入颗粒物年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-96）及其修改单中二级标准。

全年监测有效天数 365 天，空气质量优良天数（API 小于 100）共 305 天，环境空气质量优良率 83.6%，与上年相比优良天数增加 4 天。

②地表水环境质量现状

项目区地表水主要为沟坝河（白龙江支流）。根据《2017 陇南市环境质量公报》中的数据说明当地地表水环境质量现状。沟坝河（白龙江支流）属于 III 类水功能区，水质状况为优，各水质因子均无超标现象。符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

③声环境质量现状

(1)城市区域环境噪声：武都区两水镇昼间区域噪声均值为 54.6dB，噪声总体水平等级为二级，达标率为 92.6%，声环境质量较好。

(2)城市功能区噪声：武都区两水镇城区各类声环境功能区昼、夜间达标率均为 100%。

(3)道路交通噪声：武都区两水镇道路交通噪声加权平均等效声级噪声昼间为 67.3dB，达标率为 78%，道路交通噪声强度等级为一级，评价等级为好。

④生态环境质量现状

本项目评价区内生态现状主要以农作物为主，厂址周围 1km 范围内无自然保护区、珍稀濒危动物植物群落分布及其它的生态环境敏感点，生态环境环境质量较好。

4.1.5 项目施工期间环境影响

本项目施工期将产生一定的施工扬尘、生活污水、施工噪声和固体废物，对周围大气环境、水环境和声环境造成一定的不利影响，但这种影响是短期的，可随着施工结束而终止，并可通过加强管理减少其影响程度和范围。

4.1.6 项目建成运行期环境影响

项目运行后主要产生废气、废水、噪声、固体废弃物污染。

4.1.6.1 废气

(1) 粉尘

①有组织粉尘

A、沥青混凝土生产

沥青混凝土生产过程中有组织粉尘污染源主要为振动筛、烘干筒生产过程中产生。在振动筛、烘干筒处设置集气罩收集，通过布袋除尘器处理后排放。布袋除尘装置除尘效率可达98%，经处理后粉尘排放浓度为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 $0.013\text{t}/\text{a}$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中最高允许排放浓度（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ ），最后通过15m高的烟囱排放。

②无组织粉尘

A、卸料粉尘

本项目砂石料由自卸卡车运至厂内堆场，在卸料过程中容易产生粉尘。卸料时采取洒水抑尘措施。本则卸料无组织排放量为 $0.00006\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0003\text{kg}/\text{h}$ 。经上述措施后有效地减小了卸料带来的无组织扬尘。

B、原料堆场无组织粉尘

项目原料位于厂区西侧；结合武都区主导风向（东南风），项目于堆场东侧、南侧和西侧设置防风抑尘网，环评要求建设单位应设置不低于6.0m的防风抑尘网，长度根据堆场建设实际长度为准（不得小于堆场长度），经上述措施后有效地减小了原料因风力作用带来的无组织扬尘。

C、原料、产品运输扬尘

根据本项目的实际情况，本环评要求对厂区内地面进行定时洒水，以减少道路扬尘，项目汽车动力起尘量为 $1.2\text{t}/\text{a}$ 。

D、进料粉尘

碎石在投料过程中产生一定量的粉尘，采用洒水保湿的方式减少粉尘产生量，则投料粉尘产生量为 $0.18\text{t}/\text{a}$ 。

E、输送带输送产生的粉尘

本项目砂石提升以搅拌站配置的皮带输送方式完成，沥青采用计量泵密闭输送，各生产工序均采用集中控制，皮带输送采取封闭式，并设置洒水降尘措施，

因此该过程产生的粉尘基本不会逸出到外环境造成污染。

F、出料粉尘

成品在出料过程中，由于沥青为粘稠状，出料时不易产生粉尘。

(2) 沥青烟

本项目运行期间沥青混凝土生产线的成品出料口会产生一定量的沥青烟，通过“集气罩+静电捕集+活性炭吸附装置”处理后，经15m高排气筒排放。其中沥青烟、苯并[a]芘的排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》表二的2级标准限值要求；

(3) 燃料废气

本项目骨料烘干、导热油炉对沥青加热阶段均以轻质柴油为燃烧介质，故在燃烧时会产生烟气。废气污染物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。骨料烘干筒燃料废气经该过程粉尘处理措施收集后经15m高排气筒排放。

导热油炉废气污染物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。燃油废气经8.0m烟囱排入大气。

(5) 餐厨油烟

餐厨油烟在食堂加装风量为2500Nm³/h的排气扇后油烟排放浓度在2mg/m³以内满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）的要求；

(6) 沥青储罐逸散废气

项目沥青存储储罐会逸散少量的废气，该部分废气产生量较小；经空间扩散后对环境影响较小。

综上所述，本项目废气对环境影响较小。

4.1.6.2 废水

本项目产生活盥洗废水经过场内废水收集罐收集后作为场内抑尘、绿化用水，餐饮废水经收集后泼洒旱厕沤肥，定期由附近村民清掏拉运用于肥田，本项目在旱厕建设时需铺设一层HDPE防渗膜。生产废水运输车清洗废水，运输车清洗废水及搅拌机清洗水分别经过沉淀池处理后循环使用。因此，对周围环境影响较小。并对沥青混凝土搅拌楼、乳化沥青生产线、沥青储罐、导热油炉、危险废物暂存间和旱厕采取HDPE土工膜+混凝土防渗措施，避免项目场内污水对地下水

的影响。

4.1.6.3 噪声

本项目产噪最大的主要为沥青混凝土拌合楼，通过采取合理的隔声、吸声及在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头等措施可有效降低噪声的传播；车辆运输噪声采取降低车速、远离敏感点等措施，再通过距离衰减及绿化衰减、墙壁遮挡后可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类功能区标准（昼 60 dB 夜 50 dB），由于生产在白天进行，夜间不生产，且建设项目周围 1km 内没有环境敏感点，不存在噪声对周边村民产生噪声污染问题，因此，对周围环境影响较小。

4.1.6.4 固体废弃物

本项目投产后产生的固体废弃物主要为废碎石、沥青混凝土拌合楼除尘装置收集的粉尘、水泥筒仓除尘器收集的粉尘、滴漏沥青及拌合残渣、员工生活垃圾。

振动筛选工序产生的废碎石送回原料购买地；沥青混凝土生产线除尘装置收集的粉尘全部回用于生产；乳化沥青生产线除尘装置收集的粉尘全部回用于生产；

滴漏沥青和拌合残渣由专人在沥青滴漏处和拌合残渣泄露处设专用的容器接装，将其收集后暂存于危废暂存间，待收集量多后，用作场内硬化；

废活性炭先暂存于场内危废暂存间，最后交由有资质单位进行处理；

废导热油每 5 年换一次油。需换导热油时由厂家及时进场清理更换，并回收，废导热油不在场内存留；

本项目生活垃圾统一收集后运至环卫部门指定地点后运至陇南市城市垃圾填埋场处置，旱厕产生的粪便由当地村民清掏，作为农家肥。

综上所述，本项目固废对环境的影响较小。

4.1.7 总量控制

结合本项目建设特性，生活废水及餐饮废水收集后泼洒旱厕沤肥，定期由附近村民清掏用于肥田，没有外排水，生产废水中运输车清洗废水及搅拌机清洗水经过沉淀池处理后循环使用；循环过程采用水泵抽取实现循环。所以废水不申请总量控制指标。

4.1.8 综合评价

综上所述，评价认为，本项目符合国家产业政策，污染因素简单，对环境影响较小，采取相应的污染治理措施技术可行，措施有效。工程实施后不会对地表水、地下水、环境空气、声环境产生较大影响。因此，从环境保护的角度而言，项目的选址和建设是可行的。

4.2 环保措施可行性结论

4.2.1 废水污染防治措施

本项目产生的废水主要是生活废水及生产废水。

生活废水主要为生活盥洗废水及餐饮废水，生活盥洗废水经场内废水收集罐收集后，作为场内抑尘、绿化用水；餐饮废水经收集后泼洒旱厕沤肥，定期由附近村民清掏拉运用于肥田。生产废水主要是搅拌机及运输车清洗废水，运输车清洗废水及搅拌机清洗水分别经过沉淀池处理后循环使用。

对场内沥青储罐占地、沥青混凝土搅拌站占地以及乳化沥青生产线占地进行防渗处理。地面与裙脚使用防渗水泥及表面防渗涂层的防渗漏材料，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

4.2.2 地下水污染防治措施

（1）源头控制

本项目选用的是双层油罐进行柴油和汽油的存储。油罐外壁为玻璃钢纤维增强材料，油罐内壁为钢制结构。双层油罐不但具有防腐性能优良、安装简便的特点，同时安装漏油监测系统，具有全天候实时监测、泄漏自动报警的功能，彻底解决加油站储罐漏油而造成地下水污染事故的发生。

（2）防渗漏措施

罐池防腐、防渗。地下罐池是钢筋混凝土罐池，罐池内壁设置了玻璃钢耐油防渗层。玻璃钢耐油防渗层为复合结构，自罐池内表面向上依次为过渡层、增强层、防渗层、增强层、富树脂层。树脂选用了间苯型或双酚 A 型不饱和聚酯树脂，过渡层增强玻璃钢与油罐池内表面的粘结力，上、下增强层保护防渗层不破坏，防渗层达到防渗效果。表面富树脂层进一步提高防腐性能。实践证明，这种复合结构防渗层在 300kPa 压力下没有发生渗漏。

地下储油罐周围设计了防渗漏检查孔或检查通道，为及时发现地下油罐渗漏

提供条件，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。

罐池的侧壁高度不小于油罐的高度，从而形成防油堤，在发生漏油事故的情况下可以抑制油品扩散。罐池侧壁也采取了与罐池一样的防腐、防渗处理。

4.2.3 噪声污染防治措施

本项目噪声源强一般为 75—92dB，产噪最大的主要为沥青混凝土拌合楼，昼间在 112m 处，夜间 354m 处才能达标。通过采取合理的隔声、吸声及在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头等措施可有效降低噪声的传播；车辆运输噪声采取降低车速、远离敏感点等措施，再通过距离衰减及绿化衰减、墙壁遮挡后可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类功能区标准（昼 60 dB 夜 50 dB），由于生产在白天进行，夜间不生产，且建设项目周围 1km 内没有声环境敏感点，不存在噪声对周边村民产生噪声污染问题，因此，对周围环境影响较小。措施可行。

4.2.4 固体废弃物防治措施

本项目投产后产生的固体废弃物主要为废碎石、沥青混凝土拌合楼除尘装置收集的粉尘、水泥筒仓除尘器收集的粉尘、滴漏沥青及拌合残渣、废活性炭、废导热油、员工生活垃圾。

项目投产后，振动筛选工序产生的废碎石送回原料堆场暂存，作为原料回用生产。

沥青混凝土生产线除尘装置收集的粉尘全部回用于生产。

滴漏沥青和拌合残渣，对该部分固废的处理，首先应加强生产管理水平，定期对沥青输送管道的储罐进行检查、维护，降低此类固体废物的产生量；其次对此类固体废物制定专人沥青滴漏处和拌合残渣泄露处设专用的容器接装，将其暂存于危废暂存间，待收集量较多时，最终用作场内场地硬化。

废活性炭项目采用活性炭吸附处理含苯并[a]芘的恶臭气体，产生失效的活性炭物质。由于活性炭吸附的苯并[a]芘为有毒、强致癌物质，对照《国家危险废物名录》，沥青油烟处理过程中产生的失效活性炭属危险固体废物，其编号为HW11。故废活性炭应按《危险废物储存污染控制标准》要求进行储存，本项目的废活性炭先暂存于场内危废暂存间，最后交由有资质单位进行处理。本项目存储过程中应采取以下防护措施：

- ① 厂内应建有专门的废活性炭储存设施；
- ② 废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 危险废物外运前应进行检验，确保同相关单位预订接受的危险废物一致，并登记注册；
- ④ 做好危险废物情况的记录，记录上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；
- ⑤ 必须定期对所贮存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；

项目废导热油每5年换一次油。需换导热油时由厂家及时进场清理更换，并回收，废导热油不在场内存留。

本项目生活垃圾统一收集后运至环卫部门指定地点后运至陇南市城市垃圾填埋场处置，旱厕产生的粪便由当地村民清掏，作为农家肥。

由于本项目产生的固废都能做到妥善处置，措施可行。

本项目危险固体废物防护措施如下：

本项目运营过程产生的危险废物应贮存于专门的容器中，盛装危废的容器上要粘贴符合危废种类的标签，装载危废的容器确保完好无损，危废的临时存储区地面应做防渗处理，危废临时存储区内配备相应的消防器材，设置必要的防火防爆与降温等技术措施，远离火种和热源，要有专人严格管理。

本项目危废暂存间严格执行《危险废物储存污染控制标准》(GB18596-2001)中的相关规定。

- ① 危险废物贮藏的罐体应贴有明显的“危险废物”、“爆炸性”、“有毒”、“易燃”、“有害”、“助燃”、“腐蚀性”和“严禁烟火”等字样标识；
- ② 固体危险废物包装完整，不渗漏，容器密封、有盖；
- ③ 机器维修过程产生的废油应全部倒入指定区域的废油桶中，不得倒入厂内、外空地、草地；
- ④ 必须要分类收集，禁止将危险废物和非危险废物存放到一起；
- ⑤ 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；
- ⑥ 无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；
- ⑦ 装载液体、半固体危险废物的容器内需留足够空间，容器顶部与液体表面

之间保留 100mm 以上的空间；

⑧危险废物暂存间要防风、防雨、防晒；

⑨危险废物贮存容器。

a、应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

b、装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

c、装载危险废物的容器必须完好无损；

d、盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

e、液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

⑩暂时贮存要求

建设单位应当建立危险废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放危险废物；

a、暂时贮存场所须分危险废物贮存间；

b、远离商铺区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便危险废物运送人员及运送工具、车辆的出入；

c、要有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触危险废物；

d、防止渗漏防外溢和雨水冲刷；易于清洁；避免阳光直射；

e、暂时贮存危险性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

本项目危废库房位于厂区东侧，建筑面积约为 30m²，危废库房地面为水泥地面，暂存时间为半年，产生的危废最终交由甘肃省危废处置中心进行处置。

⑪危险废物转移

a、危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。

产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

b、危险废物产生单位每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。

c、危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第

二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

d、危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接受地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接受单位。

e、危险废物接受单位应当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。接受单位应当将联单第一联、第二联副联自接受危险废物之日起十日内交付产生单位，联单第一联由产生单位自留存档，联单第二联副联由产生单位在二日内报送移出地环境保护行政主管部门；接受单位将联单第三联交付运输单位存档；将联单第四联自留存档；将联单第五联自接受危险废物之日起二日内报送接受地环境保护行政主管部门。

f、危险废物接受单位验收发现危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与联单填写内容不符的，应当及时向接受地环境保护行政主管部门报告，并通知产生单位。

g、联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。环境保护行政主管部门认为有必要延长联单保存期限的，产生单位、运输单位和接受单位应当按照要求延期保存联单。

h、省辖市级以上人民政府环境保护行政主管部门有权检查联单运行的情况，也可以委托县级人民政府环境保护行政主管部门检查联单运行的情况。被检查单位应当接受检查，如实汇报情况。

j、转移危险废物采用联运方式的，前一运输单位须将联单各联交付后一运输单位随危险废物转移运行，后一运输单位必须按照联单的要求核对联单产生单位栏目事项和前一运输单位填写的运输单位栏目事项，经核对无误后填写联单的运输单位栏目并签字。经后一运输单位签字的联单第三联的复印件由前一运输单位自留存档，经接受单位签字的联单第三联由最后一运输单位自留存档。

4.2.5 废气污染防治措施

(1) 粉尘

①有组织粉尘

A、沥青混凝土生产

沥青混凝土生产线在沥青混凝土成品出口和烘干筒烘干阶段均有粉尘产生。项目生产车间分别在沥青混凝土成品出口和烘干筒产尘节点设集气罩，粉尘经集气罩收集，再经引风机（风量 7500m³/h）引至一个布袋除尘器进行除尘处理，处理后粉尘排放浓度为 3.5mg/m³，排放量为 0.013t/a，经处理后粉尘排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中最高允许排放浓度(120mg/m³)，经 15m 高排气筒排放，措施可行。

②无组织粉尘

A、卸料粉尘

本项目砂石料由自卸卡车运至厂内堆场，在卸料过程中容易产生粉尘。卸料时采取洒水抑尘措施。则卸料无组织排放量为 0.00006t/a，排放速率为 0003kg/h。经上述措施后有效地减小了卸料带来的无组织扬尘。

B、原料堆场无组织粉尘

项目原料位于厂区西侧；结合武都区（东南风）项目于堆场设置半封闭式堆棚，并定期洒水降尘。经上述措施后有效地减小了原料因风力作用带来的无组织扬尘。

C、原料、产品运输扬尘

根据本项目的实际情况，本环评要求对厂区内地面进行定时洒水，以减少道路扬尘，采取措施后项目汽车动力起尘量由 6.2t/a 降为 1.2t/a。通过以上防治措施，对环境的影响较小，措施可行。

D、进料粉尘

碎石在投料过程中产生一定量的粉尘，采用洒水保湿的方式减少粉尘产生量，则投料粉尘产生量为 0.18t/a。通过以上防治措施，对环境的影响较小，措施可行。

E、输送带输送产生的粉尘

本项目砂石提升以搅拌站配置的皮带输送方式完成，沥青采用计量泵密闭输送，各生产工序均采用集中控制，皮带输送采取封闭式，并设置洒水降尘措施，因此该过程产生的粉尘基本不会逸出到外环境造成污染。措施可行

F、筛分、搅拌粉尘

在骨料烘干、筛分以及在后续的搅拌过程中产生一定量的粉尘，该工序均在沥青搅拌站内密闭操作，为了减少粉尘的排放量，项目采用成套的沥青混凝土搅拌站，

并配有布袋除尘装置。根据同类型搅拌系统调查，经处理后粉尘的排放浓度为 20 mg/m³，排放量为 0.072 t/a，措施可行。

G、出料粉尘

成品在出料过程中，由于沥青为粘稠状，出料时不易产生粉尘。

(2) 沥青烟

① 沥青混凝土生产

本生产线运行期间成品提升斗车和沥青搅拌缸沥青烟、苯并[a]芘排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》表二的 2 级标准限值要求(沥青烟 75 mg/m³；0.18kg/h，苯并[a]芘 0.3×10^{-3} mg/m³； 0.05×10^{-3} kg/h)，本次环评要求建设单位对其生产出料口排放的沥青烟，通过集气罩+静电捕集+活性炭吸附装置进行处理，处理效率 60%，收集后经 15m 高的排气筒外排。沥青烟污染物排放量为量分别为 36kg/a、10.8g/a，则排放浓度分别为 0.13mg/m³、 4×10^{-5} mg/m³，排放速率分别为 0.076kg/h、 2×10^{-5} kg/h。措施可行。

② 沥青烟废气处理方法分析

本项目沥青混合搅拌和乳化沥青生产工序产生含沥青烟废气，废气特征污染物为苯并芘、沥青烟，沥青烟主要由气、液两相组成，液相部分是十分细微的挥发冷凝物，粒径多在 0.1-1.0 μ m 之间，气相是不同气体的混合物。目前对沥青烟的治理方法有燃烧法、电捕法、吸收法、吸附法。

沥青烟净化工艺比选：

国内外净化处理沥青烟气的方法主要有焚烧法、吸收法、电捕法、吸附法。

焚烧法：焚烧法就是把烟气中的烃类、可燃炭粉和焦油雾滴燃烧，分解成 CO₂、H₂O。但此法燃烧温度高，而且要求燃烧物达到一定浓度方可燃烧，燃烧时间控制严格，容易造成不完全燃烧和二次污染，投资和运行成本很高。

吸收法(湿法)：沥青烟气和有机类液体(洗涤油)直接接触，使得焦油粒子、烟尘凝沉下来，从而达到净化沥青烟气的目的。但该工艺会产生污水，造成二次污染，净化效率不高，烟气净化系统运行问题较多。

电捕集法：利用高压静电捕集焦油。在电晕极(负极)和沉淀极之间施加直流高压，使得电晕极放电，烟气电离生成大量的正、负离子。正、负离子在向电晕极、沉淀极移动的过程中与焦油雾滴相遇，并使之带电，雾滴被电极吸引，从而

被除去。电捕法对烟气浓度和烟尘比电阻有一定要求。此法在沥青烟气治理方面应用较为广泛。

吸附法：利用各种具有很高孔隙率和比面积较大的粉末材料(焦炭粉、氧化铝、活性炭、白云石粉等)作为吸附剂来净化沥青烟气。其方法是以吸附剂与烟气进行混合，通过吸附剂的分子吸收，净化气相中的有害成分。此法投资少，运行费用低，操作维修方便，但吸附效率不高。

通过比选，确定本项目沥青烟处理采用“静电捕集+活性炭吸附”的净化措施，静电捕集处理率高（可达60%以上），处理后的低浓度尾气再加活性炭吸附处理，进一步对烟气进行净化处置，根据本项目烟气量较小的特点，采用“静电捕集+活性炭吸附”对沥青烟气进行净化处理，是适合的。因此，本项目采用“静电捕集+活性炭吸附”净化处理沥青烟，技术成熟、运行稳定可靠，净化处理后主要污染物达标排放，治理措施可行。

处理工艺介绍及可靠性分析：

根据《环境污染与防治》第九期“吸附法处理沥青烟研究现状与进展”采用不同粒度的焦炭，随着粒度的减小，对沥青烟的吸附率有所增大，但在高浓度与低浓度时相比较，高浓度是由于气体的黏度更大，使得气流速度减慢，而较大的吸附剂粒度能使气流更顺畅，从而增大吸附。结合生产实际，采用中粒度的活性炭，粒度在20~40mm。根据本项目烟气量较小的特点，推荐采用废焦炭吸附法对收集的沥青烟气进行净化处理，并妥善处理失活后的废活性炭。通过采取以上措施，本项目对大气环境的不利影响将降至最低。

(3) 恶臭气体

本项目使用活性炭吸附法对沥青烟气进行吸附处理，吸附净化法在除味方面也有较明显的效果。根据同类型沥青混凝土生产厂家的沥青臭气类比调查结果，预测建设项目所在地在下风向距沥青混凝土生产线边界约80米处感觉不到臭味，根据恶臭强度分级标准，厂界臭气强度定位2级，可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级现有标准值。综上所述，治理措施可行。

(4) 燃料废气

本项目骨料烘干、沥青加热阶段产生燃料废气。本项目烘干筒处燃油产生的废气污染物排放浓度集气罩+布袋除尘器”（同粉尘处理措施相同）处理后，能

达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准，经 15m 高的排气筒排放。导热油炉产生的燃油废气污染物排放浓度能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 的要求。燃油废气经 8m 高的烟囱排入大气，由于对导热油炉加热不定期，不连续，对周围环境影响属于间歇性影响，且项目周边 1km 范围内没有环境敏感点，地势开阔，易于烟气扩散，因此废气对周边环境影响较小，措施可行。

（5）餐厨油烟

本项目中有 1 个灶头，属于小型规模。本项目在食堂加装风量为 2500Nm³/h 的排气扇后油烟排放浓度在 2mg/m³ 以内满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）的要求，对环境的影响较小。本项目烹饪过程中使用罐装液化气，为清洁能源，对环境的影响较小，措施可行。

（6）沥青储罐逸散废气

项目沥青存储储罐会逸散少量的废气；该部分废气产生量较小；经空间扩散后对环境的影响较小。定期检查设备，保证生产过程在密闭的环境中运行，严禁废气以无组织形式排放。

项目运营期废气经采取上述措施后，对环境的影响较小。措施可行。

4.2.6 其它防治措施

①沥青、轻油储罐所在的场地杜绝一切火源的存在，并树立严禁烟火的警示牌；

②罐体采用合格的、并且是正规企业生产的材料；

③罐体制造完成后，应按压力容器的标准进行检测；焊缝进行探伤检测；

④定期对罐体进行检测和维护，及早发现问题和采取处置对策；

⑤在罐体所在场地配备灭火装置。

4.3 环境影响评价报告表审批部门审批决定：

关于对陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目环境影响报告表的批复
陕西德耐建设工程有限公司：

你单位报送的《陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉，现对该《报告表》批复如下：

一、该报告表编制规范，工程和环境状况基本清楚，环保措施可行，评价结论可信、同意安徽省四维环境工程有限公司在《陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目环境影响报告表》中提出的结论和建议，该项目位于武都区两水镇杜家沟村，占地约 3350m²，总建筑面积为 1400m²，主要建设内容为：年产量 2 万吨沥青混凝土生产线 1 条占地 360m²，年产量 50t 乳化沥青生产线 1 条，占地 160m²，堆场占地 150m²，原料堆棚 1200m²，导热油锅炉房占地 80m²，生活办公区占地 280m²，绿化 500m²，项目总投资 120 万元，其中环保投资为 42.7 万元，约占项目总投资的 35.58%，工程可以建设、该《报告表》可以作为环境保护管理的依据。

二、加强生态保护工作，强化施工管理，优化施工布置。严格控制施工作业范围，不得随意扩大施工面积，减少临时用地。项目建设中要落实《报告表》所列的污染治理和环保治理资金，严格按照《报告表》中提出的各项环保措施认真加以落实，文明施工、保持施工场地清洁，并进行洒水抑尘，减少各项污染物对周围敏感目标和环境的影响。

三、做好水污染防治工作。施工期生产废水经沉淀处理后回用，不外排。项目运营期生产废水和生活污水经沉淀池处理后循环利用，不外排、食堂废水排入旱厕沤肥，定期清掏用作农肥。

四、强化大气污染防治措施。项目运营期沥青混凝土生产粉尘经集气罩收集、布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中最高允许排放浓度(120mg/m³)后经不低于 15m 排气筒排放；沥青烟经集气罩收集加静电捕集再通过活性炭吸附装置处理达到《大气污染物综合排放标准》表二 2 级标准限值要求(沥青烟 75mg/m³；0.18kg/h，苯并[a]芘 0.3×10⁻³mg/m³；0.05×10³kg/h)后经不低于 15m 排气筒排放；恶臭气体达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准值要求；燃油废气经“集气罩+布袋除尘器”(同烘干炉粉尘处理措施一致)处理后达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)三级标准后经不低于 15m 排气筒排放；食堂配备处理能力相匹配的油烟净化装置，油烟排效达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型饮食单位最高允许排放浓度要求；卸料粉尘等无组织粉尘通过洒水降尘，密闭输送、修建原料堆场防雨棚及挡风墙、限定车速等措施确保无组织废气排放满

足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-196）限值要求。

五、加强固体废弃物污染防治措施。运营期产生的固废主要为废碎石、沥青混凝土拌合楼除尘装置收集的粉尘、水泥筒仓除尘器收集的粉尘、滴漏沥青及拌合残渣、员工生活垃圾等，各类固废应综合利

用或妥善处置，确保不产生二次污染；沥青混合料拌合楼废活性炭等 危险废物按《报告表》要求进行收集和暂存，定期交有资质单位处置，并做好转移台账等相关工作。

六、落实噪声污染防治措施。按照《报告表》落实各项噪声防治措施，确保运营期噪声不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区限值要求，防止对周围敏感目标和环境造成影响。

七、项目在运营期间要严格按照《报告表》及相关要求，加强环境管理，指定专门负责人分管环保工作，切实落实有关对噪声、污水、废气、固废等各项污染防治措施和设施，防止对周围敏感目标和环境造成影响。

八、落实环境风险防范措施，落实施工期及运营期的环境管理与监控计划，按照《建设项目环境保护管理条例》对配套建设的环境保护设施进行验收。

九、请武都区环保局加强项目环境监督管理工作。你单位应按规定接受各级环境保护部门的监督检查。

4.4 批复意见落实情况

陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目批复意见环保措施落实情况见表 4-1。

表 4-1 陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目批复意见的落实情况

主要批复意见	落实情况	备注
该项目位于武都区两水镇杜家沟村，占地约 3350m ² ，总建筑面积为 1400m ² ，主要建设内容为：年产量 2 万吨沥青混凝土生产线 1 条占地 360m ² ，年产量 50t 乳化沥青生产线 1 条，占地 160m ² ，堆场占地 150m ² ，原料堆棚 1200m ² ，导热油锅炉房占地 80m ² ，生活办公区占地 280m ² ，绿化 500m ² ，项目总投资 120 万元，其中环保投资为 42.7 万元，约占项目总投资的 35.58%	根据调查，本项目为新建项目，建设地点位于武都区两水镇杜家沟村，占地约 3350m ² ，总建筑面积为 1400m ² ，主要建设内容为：年产量 2 万吨沥青混凝土生产线 1 条占地 360m ² ，年产量 50t 乳化沥青生产线 1 条，占地 160m ² ，堆场占地 150m ² ，原料堆棚 1200m ² ，导热油锅炉房占地 80m ² ，生活办公区占地 280m ² ，绿化 500m ² ，项目总投资 120 万元，其中环保投资为 41.7 万元，约占项目总投资的 34.75%	一致

<p>加强生态保护工作，强化施工管理，优化施工布置。严格控制施工作业范围，不得随意扩大施工面积，减少临时用地。项目建设中要落实《报告表》所列的污染治理和环保治理资金，严格按照《报告表》中提出的各项环保措施认真加以落实，文明施工、保持施工场地清洁，并进行洒水抑尘，减少各项污染物对周围敏感目标和环境的影响。</p>	<p>本项目施工期加强了管理，施工布置合理，严格按照施工作业范围进行施工，没有扩大施工范围。项目建设中要落实了《报告表》所列的污染治理和环保治理资金，文明施工、保持施工场地清洁，并进行了洒水抑尘，减少各项污染物对周围敏感目标和环境的影响。</p>	<p>一致</p>
<p>做好水污染防治工作。施工期生产废水经沉淀处理后回用，不外排。项目运营期生产废水和生活污水经沉淀池处理后循环利用，不外排、食堂废水排入旱厕沤肥，定期清掏用作农肥</p>	<p>根据调查，本项目施工期生产废水经沉淀处理后回用，没有外排。项目运营期生产废水和生活污水经沉淀池处理后循环利用，没有不外排、食堂废水排入旱厕沤肥，定期清掏用作农肥。</p>	<p>一致</p>
<p>强化大气污染防治措施。项目运营期沥青混凝土生产粉尘经集气罩收集、布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中最高允许排放浓度(120mg/m³)后经不低于15m排气筒排放；沥青烟经集气罩收集加静电捕集再通过活性炭吸附装置处理达到《大气污染物综合排放标准》表二2级标准限值要求（沥青烟 75mg/m³；0.18kg/h，苯并[a]芘 0.3×10⁻³mg/m³；0.05×10³kg/h） 后经不低于15m排气筒排放；恶臭气体达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准值要求；燃油废气经“集气罩+布袋除尘器”（同烘干炉粉尘处理措施一致）处理后达到《工业炉密大气污染物排放标准》（GB9078-196）三级标准后经不低于15m排气筒排放；食堂配备处理能力相匹配的油烟净化装置，油烟排效达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型饮食单位最高允许排放浓度要求；卸料粉尘等无组织粉尘通过洒水降尘，密闭输送、修建原料堆场防雨棚及挡风墙、限定车速等措施确保无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-196）限值要求。</p>	<p>根据调查，项目运营期沥青混凝土生产粉尘是经集气罩收集、布袋除尘器处理，监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中最高允许排放浓度(120mg/m³)，经15m排气筒排放；沥青烟是经集气罩收集加静电捕集再通过活性炭吸附装置处理，监测结果满足《大气污染物综合排放标准》表二2级标准限值要求(沥青烟 75mg/m³；0.18kg/h，苯并[a]芘 0.3×10⁻³mg/m³；0.05×10³kg/h)，经15m排气筒排放；恶臭气体达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准值要求；燃油废气是经“集气罩+布袋除尘器”（同烘干炉粉尘处理措施一致）处理，监测结果满足《工业炉密大气污染物排放标准》（GB9078-196）三级标准，经15m排气筒排放；食堂配备油烟净化装置，油烟排效达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型饮食单位最高允许排放浓度要求；卸料粉尘等无组织粉尘通过洒水降尘，输送通过遮盖等密封措施、修建了原料堆场防雨棚及挡风墙、运输车速限值在规定范围内，根据监测结果无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-196）限值要求。</p>	<p>一致</p>
<p>加强固体废弃物污染防治措施。运营期</p>	<p>根据调查，运营期产生的固废废碎石、</p>	

<p>产生的固废主要为废碎石、沥青混凝土拌合楼除尘装置收集的粉尘、水泥筒仓除尘器收集的粉尘、滴漏沥青及拌合残渣、员工生活垃圾等，各类固废应综合利用或妥善处置，确保不产生二次污染；沥青混合料拌合楼废活性炭等危险废物按《报告表》要求进行收集和暂存，定期交有资质单位处置，并做好转移台账等相关工作。</p>	<p>沥青混凝土拌合楼除尘装置收集的粉尘、水泥筒仓除尘器收集的粉尘、滴漏沥青及拌合残渣、员工生活垃圾等，振动筛选工序产生的废碎石送回原料堆场暂存，作为场内路基稳定层生产原料回用；沥青混凝土生产线除尘装置收集的粉尘全部回用于生产；滴漏沥青和拌合残渣由专人在沥青滴漏处和拌合残渣泄露处设专用的容器接装，将其收集后暂存于危废暂存间，待收集量多后，用作场内硬化；废活性炭先暂存于场内危废暂存间，最后交由有资质单位进行处理；废导热油每5年换一次油。需换导热油时由厂家及时进场清理更换，并回收，废导热油不在场内存留；本项目生活垃圾统一收集后运至环卫部门指定地点后运至陇南市城市垃圾填埋场处置，旱厕产生的粪便由当地村民清掏，作为农家肥。废活性炭等危险交由有资质单位处置，并做了转移台账。</p>	
<p>落实噪声污染防治措施。按照《报告表》落实各项噪声防治措施，确保运营期噪声不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区限值要求，防止对周围敏感目标和环境造成影响。</p>	<p>本项目按照《报告表》落实各项噪声防治措施，根据监测结果噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区限值要求。</p>	
<p>项目在运营期间要严格按照《报告表》及相关要求，加强环境管理，指定专人负责分管环保工作，切实落实有关对噪声、污水、废气、固废等各项污染防治措施和设施，防止对周围敏感目标和环境造成影响。落实环境风险防范措施，落实施工期及运营期的环境管理与监控计划，按照《建设项目环境保护管理条例》对配套建设的环境保护设施进行验收。</p>	<p>项目在运营期间按照《报告表》及相关要求，指定专人负责分管环保工作，落实了有关对噪声、污水、废气、固废等各项污染防治措施和设施。本项目落实了环境风险防范措施，落实施工期及运营期的环境管理与监控计划，按照《建设项目环境保护管理条例》对配套建设的环境保护设施进行验收。</p>	

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为确保本次检测数据具有代表性、准确性和可靠性，严格按照国家标准进行检测。所用仪器、量器均为计量部门检定合格和分析人员自校合格的器具，分析设备均经计量认证合格并在有效期内。依据质控措施，对检测全过程包括采样、分析室分析、数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制。检测所有原始数据、统计数据，均经分析人员、质控负责人、授权签字人审核后使用。

表 5-1 有组织废气监测分析方法及设备信息

分析项目	方法编号（含年号）	检测标准（方法）名称	检出限	检测设备名称/型号
颗粒物	GB/T 16157-1996	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	/	万分之一电子天平 YP1002 JWYQ-019-1
二氧化硫	HJ 57-2017	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	3mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260A
氮氧化物	HJ 693-2014	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	3mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260A
沥青烟	HJ/T 45-1999	《固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法》	/	万分之一电子天平 YP1002 JWYQ-019-1
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 气相色谱-质谱法》	0.12ug/m ³	气相-质谱连用仪 5977B GC/MSD JWYQ-065-1
采样依据	GB/T 16157-1996	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260A

表 5-2 无组织废气监测分析方法及设备信息

分析项目	方法标准号（含年号）	监测标准（方法）名称	检出限	监测设备名称/型号
------	------------	------------	-----	-----------

颗粒物	GB/T 15432-1995	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	0.001mg/m ³	万分之一电子天平 YP1002 JWYQ-019-1
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 气相色谱-质谱法》	0.0009ug/m ³	气相-质谱连用仪 5977B GC/MSD JWYQ-065-1
采样依据	HJT 55-2000	《大气污染物无组织排放监测技术导则》	/	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 JWYQ-005-9~12

表 5-3 噪声监测方法及设备信息

监测项目	方法依据	监测方法	监测范围	监测设备名称/型号
厂界噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	28~133 dB(A)	AWA5688 型 多功能声级计 JWYQ-036-3

表六

验收监测内容:

6.1 废气监测

6.1.1 有组织排放

有组织废气监测具体监测内容见表 6-1。

表 6-1 废气处理设施监测内容

序号	污染治理设施	单台机组采样监测位置	单台机组测孔数量	监测项目	监测频次
导热油炉	/	1×出口	1	烟尘、SO ₂ 、NO _x 排放浓度及排放量，烟气参数	2 天，每天 3 次
烘干筒	布袋除尘器	1×进口	1	烟气参数，颗粒物产生浓度及排放量	
		1×出口	1	烟气参数，颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度及排放量，除尘效率	
拌合楼	UV 光解	1×进口	1	烟气参数，颗粒物、沥青烟、苯并芘产生浓度及排放量	
		1×出口	1	烟气参数，颗粒物、沥青烟、苯并芘排放浓度及排放量	

6.1.2 无组织废气

颗粒物、苯并芘无组织排放监测在厂周四界设置 4 个监测点。无组织排放监测内容见表 6-2。监测点位示意图见附图。

表 6-2 废气无组织排放监测

监测点位		监测项目	监测点位	监测频次
无组织排放	厂界	颗粒物、苯并芘	厂界四周共布设 4 个监测点位	2 天，4 次/天

6.2 噪声监测

监测点位：沿厂界东侧、南侧、西侧、北侧布设 4 个厂界噪声监测点。

监测项目：昼间、夜间等效声级（Leq）。

监测频次：昼间 1 次/天，夜间 1 次/天

表 6-3 噪声监测内容

方位	监测点位	监测项目	监测频次
厂界东侧	1 点	等效声级（Leq）	昼间 1 次/天，夜间 1 次/天，连续监测 2 天
厂界南侧	1 点		
厂界西侧	1 点		

厂界北侧	1 点		

表七

7.1 验收监测期间工况记录

验收监测期间，本项目已竣工完成，项目各污染治理措施运行正常，监测期间通过调查本项目运行期生产运行记录，2019年项目建成后，年产年产量1.8万吨沥青混凝土；年产量45t乳化沥青，生产运行负荷90%；由此可见，本项目运行期生产运行负荷达到75%以上，满足验收工况要求。

7.2 验收监测结果

无组织废气监测结果详见表7-1，有组织废气监测结果详见表7-2，噪声监测结果详见表7-3。

表 7-1

浓度单位: mg/m³; 速率单位: kg/h

采样 点位	采样日 期	采样 频次	标干 流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	流速 (m/s)	烟温 (℃)	含湿量 (%)	监测项目及测试结果								
								分析日期: 2019-12-24~2019-12-27								
								颗粒物			二氧化硫			氮氧化物		
								实测 浓度	折算 浓度	速率	实测 浓度	折算 浓度	速率	实测 浓度	折算 浓度	速率
导热油 炉废 气排 放口 ◎ 1#	2019-12- 24	第1次	516	8.5	8.4	168.7	0.72	14.2	14.0	7.3×10 ⁻³	16	16	8.3×10 ⁻³	68	67	3.5×10 ⁻²
		第2次	530	8.9	8.8	172.7	0.68	18.2	18.6	9.6×10 ⁻³	17	17	9.0×10 ⁻³	65	66	3.4×10 ⁻²
		第3次	512	9.3	8.4	169.5	0.75	15.8	16.7	8.1×10 ⁻³	17	18	8.7×10 ⁻³	69	73	3.5×10 ⁻²
		均值	519	8.9	8.5	170.3	0.72	16.1	16.4	8.4×10 ⁻³	17	17	8.7×10 ⁻³	67	69	3.5×10 ⁻²
	2019-12- 25	第1次	530	8.8	8.7	171.2	0.81	15.8	16.0	8.4×10 ⁻³	17	17	9.0×10 ⁻³	71	72	3.8×10 ⁻²
		第2次	516	9.2	8.5	169.5	0.75	16.2	17.0	8.4×10 ⁻³	18	19	9.3×10 ⁻³	67	70	3.5×10 ⁻²
		第3次	527	8.8	8.7	170.6	0.72	17.0	17.2	9.0×10 ⁻³	17	17	9.0×10 ⁻³	70	71	3.7×10 ⁻²
		均值	524	8.9	8.6	170.4	0.76	16.3	16.7	8.6×10 ⁻³	17	18	9.1×10 ⁻³	69	71	3.6×10 ⁻²
参考标准: 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 二级标准								—	200	—	—	850	—	—	—	

续表 7-1

浓度单位: mg/m³; 速率单位: kg/h

采样 点位	采样日期	采样 频次	标干 流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	流速 (m/s)	烟温(°C)	含湿量 (%)	监测项目及测试结果		
								分析日期: 2019-12-24~2019-12-27		
								颗粒物		
								实测浓度	折算浓度	速率
烘干筒 除尘器 废气 进口 ◎ 2#	2019-12- 24	第1次	18195	16.8	5.0	9.4	1.25	1971	5797	35.9
		第2次	19159	17.1	5.3	10.5	1.30	1677	5312	32.2
		第3次	20893	16.4	5.8	9.9	1.30	1928	5177	40.3
		均 值	19416	16.8	5.4	9.9	1.28	1859	5429	36.1
	2019-12- 25	第1次	18717	16.9	5.2	10.2	1.29	1806	5441	33.8
		第2次	20600	16.4	5.7	9.7	1.30	2060	5532	42.4
		第3次	20569	16.8	5.7	10.2	1.27	2210	6500	45.5
		均 值	19962	16.7	5.5	10.0	1.29	2025	5824	40.6

续表 7-1

浓度单位: mg/m³; 速率单位: kg/h

采样 点位	采样日期	采样 频次	标干 流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	流速 (m/s)	烟温(°C)	含湿量 (%)	监测项目及测试结果								
								分析日期: 2019-12-24~2019-12-27								
								颗粒物			二氧化硫			氮氧化物		
								实测 浓度	折算 浓度	速率	实测 浓度	折算 浓度	速率	实测 浓度	折算 浓度	速率
烘干筒除 尘器 废气 出口 ◎ 3#	2019-12-24	第 1 次	53763	17.8	18.3	27.2	1.30	38.7	149	2.08	7	27	0.4	19	73	1.02
		第 2 次	55230	18.0	18.7	27.2	1.28	41.4	170	2.29	6	25	0.3	18	74	0.99
		第 3 次	54611	17.6	18.5	27.2	1.33	39.2	142	2.14	6	22	0.3	19	69	1.04
		均 值	54535	17.8	18.5	27.2	1.30	39.8	154	2.17	6	25	0.3	19	72	1.02
	2019-12-25	第 1 次	53981	18.2	18.3	27.4	1.27	36.7	162	1.98	5	22	0.3	16	71	0.86
		第 2 次	52830	17.9	17.9	26.8	1.30	35.1	140	1.85	7	28	0.4	17	68	0.90
		第 3 次	53340	17.6	18.1	27.0	1.33	37	134	1.97	6	22	0.3	19	69	1.01
		均 值	53384	17.9	18.1	27.1	1.30	36.3	145	1.94	6	24	0.3	17	69	0.93
参考标准: 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 二级标准								—	200	—	—	850	—	—	—	

续表 7-1

浓度单位: mg/m³ (注明除外); 速率单位: kg/h

采样 点位	采样日 期	采样 频次	标干 流量 (m ³ /h)	流速 (m/s)	烟温 (℃)	含湿量 (%)	监测项目及测试结果					
							分析日期: 2019-12-24~2019-12-27					
							颗粒物		沥青烟		苯并(a)芘 (ug/m ³)	
							实测浓度	速率	实测浓度	速率	实测浓度	速率
拌合楼 UV光 解废气 进口 ◎4#	2019-1 2-24	第1次	24855	21.3	8.4	0.85	2726	67.8	9.78	0.243	0.13	3.2×10 ⁻³
		第2次	24145	20.6	8.4	0.78	2154	52.0	9.14	0.221	0.15	3.6×10 ⁻³
		第3次	22747	20.4	8.9	0.82	2826	64.3	9.54	0.217	0.13	3.0×10 ⁻³
		均 值	23916	20.8	8.6	0.82	2569	61.3	9.49	0.227	0.14	3.3×10 ⁻³
	2019-1 2-25	第1次	23949	20.5	8.6	0.88	2494	59.7	8.93	0.214	0.14	3.3×10 ⁻³
		第2次	24791	20.9	7.9	0.90	2056	51.0	9.62	0.238	0.15	3.7×10 ⁻³
		第3次	24940	21.1	8.3	0.82	2775	69.2	8.04	0.201	0.19	4.7×10 ⁻³
		均 值	24560	20.8	8.3	0.87	2442	60.0	8.86	0.218	0.16	3.9×10 ⁻³

续表 7-1

浓度单位: mg/m³ (注明除外); 速率单位: kg/h

采样 点位	采样日期	采样 频次	标干 流量 (m ³ /h)	流速 (m/s)	烟温 (°C)	含湿量 (%)	监测项目及测试结果					
							分析日期: 2019-12-24~2019-12-27					
							颗粒物		沥青烟		苯并(a)芘 (ug/m ³)	
							实测浓度	速率	实测浓度	速率	实测浓度	速率
拌合楼 UV 光 解废气 出口 ◎5#	2019-12-24	第 1 次	18345	15.4	6.0	0.82	98.9	1.81	1.66	0.030	0.12L	—
		第 2 次	18475	15.2	5.7	0.78	93.6	1.73	2.11	0.039	0.12L	—
		第 3 次	17825	14.8	5.4	0.88	104	1.85	1.61	0.029	0.12L	—
		均 值	18215	15.1	5.7	0.83	98.8	1.80	1.79	0.033	0.12L	—
	2019-12-25	第 1 次	18634	15.4	6.0	0.79	114	2.12	2.12	0.040	0.12L	—
		第 2 次	17766	14.8	6.4	0.84	108	1.92	1.70	0.030	0.12L	—
		第 3 次	18583	15.4	5.9	0.77	97.1	1.80	1.45	0.027	0.12L	—
		均 值	18328	15.2	6.1	0.80	106	1.95	1.76	0.032	0.12L	—
参考标准: 《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准限值							120	3.5	75	0.18	0.3	0.050×10 ⁻³

表 7-2		单位: mg/m ³ (注明除外)		
监测点位	监测因子	监测频次	监测因子	
			颗粒物	苯并(a)芘 (ug/m ³)
厂界东南侧○1#	2019-12-24	第 1 次	0.143	0.0009L
		第 2 次	0.124	0.0009L
		第 3 次	0.102	0.0009L
		第 4 次	0.083	0.0009L
	2019-12-25	第 1 次	0.103	0.0009L
		第 2 次	0.166	0.0009L
		第 3 次	0.145	0.0009L
		第 4 次	0.123	0.0009L
厂界西南侧○2#	2019-12-24	第 1 次	0.104	0.0009L
		第 2 次	0.123	0.0009L
		第 3 次	0.082	0.0009L
		第 4 次	0.102	0.0009L
	2019-12-25	第 1 次	0.061	0.0009L
		第 2 次	0.143	0.0009L
		第 3 次	0.164	0.0009L
		第 4 次	0.145	0.0009L
厂界西北侧○3#	2019-12-24	第 1 次	0.208	0.0009L
		第 2 次	0.186	0.0009L
		第 3 次	0.249	0.0009L
		第 4 次	0.227	0.0009L
	2019-12-25	第 1 次	0.270	0.0009L
		第 2 次	0.287	0.0009L
		第 3 次	0.266	0.0009L
		第 4 次	0.205	0.0009L
厂界东北侧○4#	2019-12-24	第 1 次	0.268	0.0009L
		第 2 次	0.207	0.0009L
		第 3 次	0.229	0.0009L
		第 4 次	0.246	0.0009L
	2019-12-25	第 1 次	0.187	0.0009L
		第 2 次	0.268	0.0009L
		第 3 次	0.226	0.0009L
		第 4 次	0.287	0.0009L

表 7-3

单位: dB (A)

监测点 编号	监测点名称	监测日期	监测结果	
			昼间	夜间
			Leq	Leq
▲1#	项目厂界东侧外 1 米处	2019-12-24	49	39
		2019-12-25	50	41
▲2#	项目厂界南侧外 1 米处	2019-12-24	57	48
		2019-12-25	56	49
▲3#	项目厂界西侧外 1 米处	2019-12-24	52	43
		2019-12-25	53	44
▲4#	项目厂界北侧外 1 米处	2019-12-24	54	45
		2019-12-25	55	46

根据监测结果可知,烘干机除尘器颗粒物处理效率为 98.04%,拌合站 UV 光解颗粒物处理效率为 95.89%沥青烟处理效率为 80.7%苯并(a)芘处理效率为 100%,本项目导热油炉有组织废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中的标准要求,烘干筒有组织废气排放满足《工业炉窑大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)中表 2 和表 4 中的二级标准,拌合楼有组织废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准中的二级标准,本项目无组织废气监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放要求。

厂界噪声结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2 类标准。

表八

8.1 环境管理状况

环境管理和监控计划的主要目的是为了保证环境管理方案的落实、达到环境目标和指标、确保环境方针的贯彻与实施。环境监测也是企业环境管理的一个重要组成部分。通过对监测数据进行综合分析，可以掌握各种污染物含量和排放规律，知道指定有效的污染控制和治理方案。同时，对污染物排放口进行监测了解污染物排放是否达标。

8.1.1 环境方针

环境方针是组织最高管理者对遵循有关法规和保证持续改进的承诺。项目通过以下途径减少了其生产运营过程中的环境影响。

- (1)本着对环境负责的态度开展生产经营活动，履行保护环境的职责；
- (2)遵守所有适用其生产运营的法律、法规及其他要求；
- (3)实施污染预防，减少废弃物的产生，以对环境负责的方式处置任何剩余废弃物；
- (4)采用对环境尽可能健康的经营方式；
- (5)确保进出人员对环境问题的关注；
- (6)从事并参与环境领域的活动；
- (7)实施日常的环境检测和审核，确保员工遵循已建立的程序，使生产经营活动对自然环境和地方的影响最小化。

8.1.2 环境管理方案

(1)环境管理机构

由项目区主管环境保护工作，负责项目的环境管理、“三废”排放的监控和环保设施运转状况的监控。

(2)管理职责

贯彻执行国家相关的法律法规，根据实际情况，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。

负责项目的环境统计工作，污染源建档，定期进行“三废”排放及噪声的检测，掌握污染源的排放动态，编制环境检测报告等，为环境管理和污染防治提供依据。

制定切实可行的“三废”排放控制指标，环保治理设施运行考核指标，组织落实

实施，定期进行考核。

组织和管理项目的污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作，建立污染物浓度和排放总量双项控制制度，做到达标排放。

通过技术改造，不断提高治理设施的水平 and 可操作性。

将项目建设和运行过程中所掌握的情况及时向上级汇报，并提出建议。

8.2 环境监测计划

运营期由武都区环境保护局对环保设施的运行情况、执行国家及地方环保法规情况进行监督检查。委托有资质的环境监测机构进行定期监测。监测机构具备计量认证，人员、仪器、监测车辆配备均需满足本工程常规监测的要求。

根据《排污单位自行监测技术指南-总则（HJ819-2017）》，本次验收监测报告对本项目后期运行过程中监测计划提出要求，监测计划详细如下：

表 8-1 运营期环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测内容	监测频率
废气	排气筒、锅炉烟囱出口	烟尘、SO ₂ 、沥青烟、苯并芘	每季一次
噪声	厂界四周 1.0m 处	昼夜等效连续 A 声级(LAeq)	每季一次

表九

验收监测结论:

陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目符合国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，通过对该项目进行竣工环境保护验收调查及监测，得出以下结论：

9.1 项目概括

项目位于甘肃省陇南市武都区两水镇杜家沟村，总占地面积为 3350m²，总建筑面积为 1400m²，绿化面积为 500m²。主要建设内容为：年产量 2 万吨沥青混凝土生产线 1 条，占地 360 m²；年产量 50t 乳化沥青生产线 1 条，占地 160m²；堆场，占地 150 m²，原料堆棚 1200 m²，导热油锅炉房，占地 80m²；生活办公区，占地 280m²；绿化 500 m²。本项目总投资 120 万元，环保治理投资费用为 41.7 万元，占项目投资总费用的 34.75%。

9.2 声环境影响调查

监测结果表明：噪声监测值昼间最大值为 57dB (A)，最小值为 49dB (A)。夜间最大值为 49dB (A)，最小值为 39dB (A)。厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348--2008）表 1 中 2 类标准要求。

9.3 水环境影响调查

本项目产生的盥洗废水经过场内废水收集罐收集后作为场内抑尘、绿化用水，餐饮废水经收集后泼洒旱厕沤肥，定期由附近村民清掏拉运用于肥田。生产废水主要是搅拌机及运输车清洗废水，运输车清洗废水及搅拌机清洗水分别经过沉淀池处理后循环使用。因此，对周围环境影响较小。并对沥青混凝土搅拌楼、乳化沥青生产线、沥青储罐、导热油炉、危险废物暂存间采取 HDPE 土工膜+混凝土防渗措施，避免项目场内污水对地下水的影响。

9.4 环境空气影响调查

经监测，本项目导热油炉有组织废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的标准要求，烘干筒有组织废气排放满足《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（GB9078-1996）中表 2 和表 4 中的二级标准，拌合楼有组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准中的二级标准，项目厂区无组织颗粒物排放浓度最大为 0.287mg/m³，项目厂区

无组织苯并(a)芘排放浓度为零，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值，对周围环境的影响较小。

9.5 固体废物影响调查

本项目投产后产生的固体废弃物主要为废碎石、沥青混凝土拌合楼除尘装置收集的粉尘、水泥筒仓除尘器收集的粉尘、滴漏沥青及拌合残渣、员工生活垃圾。

振动筛选工序产生的废碎石送回购买单位；沥青混凝土生产线除尘装置收集的粉尘全部回用于生产；

滴漏沥青和拌合残渣由专人在沥青滴漏处和拌合残渣泄露处设专用的容器接装，将其收集后暂存于危废暂存间，待收集量多后，用作场内硬化；

废活性炭先暂存于场内危废暂存间，最后交由有资质单位进行处理；

废导热油每5年换一次油。需换导热油时由厂家及时进场清理更换，并回收，废导热油不在场内存留；

本项目生活垃圾统一收集后运至环卫部门指定地点后运至陇南市城市垃圾填埋场处置，旱厕产生的粪便由当地村民清掏，作为农家肥。

综上所述，本项目固废对环境的影响较小。

9.6 验收结论及建议

通过调查分析，陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目在运行过程中严格的执行了国家建设项目环境管理制度配备了相应的环保治理设施，将项目产生的环境影响降至了最低。本报告认为，陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目在总体上达到建设项目环境保护验收的基本要求，具备项目竣工环境保护验收的基本条件，建议通过竣工环境保护验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	陕西德耐建设工程有限公司沥青拌合站建设项目				项目代码		建设地点	甘肃省陇南市武都区两水镇杜家沟村				
	行业类别	C3039 其他建筑材料制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计年生产能力	年产 2 万吨沥青混凝土，年产 50 吨乳化沥青				实际年生产能力		环评单位	安徽省四维环境工程有限公司				
	环评文件审批机关	陇南市环境保护局				审批文号	[2018]34 号		环评文件类型	环境影响评价报告表			
	开工日期	2018年				竣工日期	2019 年		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	陕西德耐建设工程有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位	甘肃蓝曦环保科技有限公司				环保设施监测单位	甘肃锦威环保科技有限公司		验收监测时工况				
	投资总概算（万元）	120				环保投资总概算（万元）	42.7		所占比例（%）	35.58			
	实际总投资（万元）	120				实际环保投资（万元）	41.7		所占比例（%）	34.75			
	废水治理（万元）	4.1	废气治理	22	噪声(万元)	4	固废治理(万元)	6.6	绿化	5	其它（万元）	0	
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力	/		年工作时	480h				
运营单位	陕西德耐建设工程有限公司		社会统一信用代码				验收时间			2020 年 04 月			
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
烟尘													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-（11）+（1）；3、计量单位：废水排放量——万 t/a；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/

