

# LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目

## 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：甘肃澳通路桥工程有限公司

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司

二〇一九年六月

建设单位法人代表：                    （签字）

编制单位法人代表：                    （签字）

项    目    负    责    人：张    铁    平

填    表    人    ：    张    亚

建设单位 甘肃澳通路桥工程有限公司（盖章）

电话:13993313888

邮编:744111

地址: 灵台县星火乡东岭村土桥社

编制单位: 甘肃泾瑞环境监测有限公司（盖章）

电话:0933-8693665

邮编:744000

地址:甘肃省平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

表一 建设项目基本情况及验收监测依据

建设项目名称	LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目				
建设单位名称	甘肃澳通路桥工程有限公司				
建设项目性质	新建■ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	灵台县星火乡东岭村土桥社				
主要产品名称	沥青混凝土				
设计生产能力	38 万吨				
实际生产能力	35 万吨				
建设项目环评时间	2016 年 9 月	开工建设时间	2016 年 12 月		
调试时间	2017 年 7 月	验收现场监测时间	2019 年 6 月		
环评报告表审批部门	平凉市环境保护局	环评报告表编制单位	平凉泾瑞环保科技有限公司		
环保设施设计单位	山东贝特重工股份有限公司	环保设施施工单位	山东贝特重工股份有限公司		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	32.4 万元	比例	4.05%
实际总概算	850 万元	环保投资	25.4 万元	比例	2.99%
验收监测依据	<p>1、国务院令[2017]第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>2、国环规环评[2017]第 4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日起实施）；</p> <p>3、《平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护竣工验收工作指南（暂行）》（2017 年 11 月 22 日）；</p> <p>4、《LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目环境影响报告表》（2016 年 9 月）；</p> <p>5、平凉市环境保护局《关于 LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发[2016]172 号，2016 年 11 月 18 日）；</p> <p>6、甘肃泾瑞环境监测有限公司《LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目竣工环保验收监测报告》（2019 年 6 月 10 日）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据《LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目环境影响报告表》及批复中相关标准。

### 1、废气

运营期沥青罐产生的沥青烟和苯并[a]芘、烘干、筛分粉尘、氮氧化物和筒仓粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 1-1 中排放的要求。

**表 1-1 大气污染物综合排放标准节选 单位 mg/m<sup>3</sup>**

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许 排放速率(kg/h)	
		排气筒 (m)	二级
沥青烟	75	15	0.18
苯并[a]芘	0.3×10 <sup>-3</sup>		0.05×10 <sup>-3</sup>
颗粒物	120		3.5
NO <sub>x</sub>	240		0.77

SO<sub>2</sub> 执行《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准要求，具体见表 1-2。

**表 1-2 工业窑炉大气污染物排放标准节选 单位 mg/m<sup>3</sup>**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
SO <sub>2</sub>	850

燃轻质柴油导热油炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃油锅炉大气污染物排放浓度限值要求，具体见表 1-3。

**表 1-3 锅炉大气污染物排放标准 单位 mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	燃油锅炉限值
颗粒物	30
SO <sub>2</sub>	200
NO <sub>x</sub>	250

### 2、废水

项目无生产废水产生；厂区设旱厕收集粪便，少量洗漱用于泼洒地面，不外排。

### 3、噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准限值。

**表1-4 噪声排放限值一览表**

类别	时段	
	昼间	夜间
(GB12348—2008)2类标准	60dB(A)	50dB(A)

**4、固体废物**

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001 及 2013 年修改单)中的相关要求。

**5、总量控制**

本项目总量控制指标：烟、粉尘 3.728t/a，SO<sub>2</sub>1.2565t/a，NO<sub>x</sub>7.53t/a。

表二 项目概况

工程建设内容:

### 1、项目由来

沥青混凝土俗称沥青砼，是经人工选配具有一定级配组成的矿料（碎石或轧碎砾石、石屑或砂、矿粉等）与一定比例的路用沥青材料，在严格控制条件下拌制而成的混合料。沥青混凝土路面由于它平整性好，行车平稳舒适，噪音低，在公路建设中被普遍采用。

甘肃澳通路桥工程有限公司是以公路建设为主的建筑公司。随着我国经济的迅速发展，公路的里程不断增加，甘肃澳通路桥工程有限公司实际投资 850 万元在灵台县星火乡东岭村土桥社建设 LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目，以满足公司市政公路项目的需求。

甘肃澳通路桥工程有限公司于 2016 年 9 月委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目环境影响报告表》，2016 年 11 月取得平凉市环境保护局《关于 LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发[2016]172 号），现对该项目进行验收。

### 2、工程内容及规模

#### （1）地理位置

本项目位于灵台县星火乡东岭村土桥社，项目东北 250m 处为东岭村土桥社，东侧为山地，西侧和南侧均为农田，北侧为什星北公路。

项目具体位置见图 2-1，四邻关系见图 2-2。

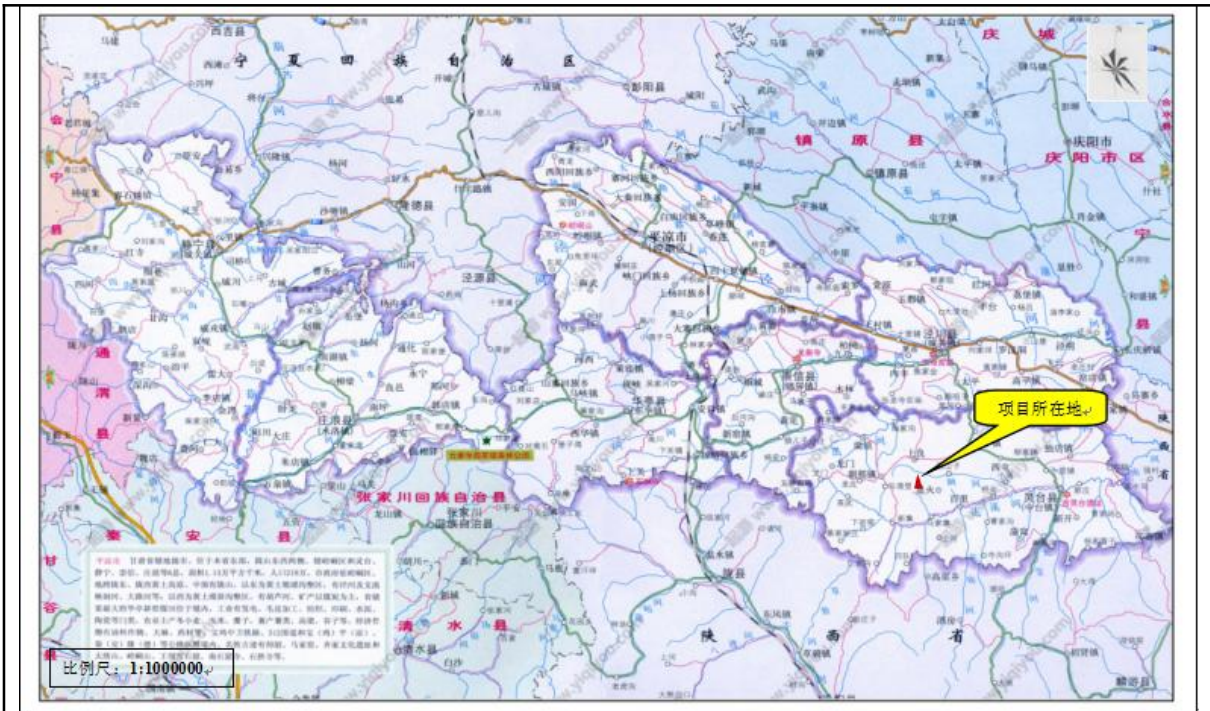


图 2-1：项目地理位置图



图 2-2：项目四邻关系图

(2) 建设内容

建设 1 条年产 38 万吨沥青混凝土生产线，建设办公生活区、变配电室、砂石料库、室外道路等基础配套设施。

(3) 主要生产设备

**表 2-1 主要生产设备对比一览表**

原环评			实际			对比结果
序号	设备名称	数量	序号	设备	数量	
1	冷料供给系统		1	冷料供给系统		与原环评对比, 设备数量减少
1.1	冷骨料斗	5 个	1.1	冷骨料斗	5 个	
1.2	粗废料隔离网	2 个	1.2	皮带喂料器	2 组	
1.3	皮带喂料器	2 组	1.3	集料输送机	2 个	
1.4	集料输送机	2 个	1.4	上料皮带		
1.5	上料皮带		2	烘干系统	1 套	
2	烘干系统	1 套	2.1	烘干筒	1 台	
2.1	烘干筒	1 台	2.2	重油燃烧器	1 台	
2.2	重油燃烧器	2 台	3	搅拌主楼	1 台	
3	搅拌主楼	1 台	3.1	热料提升机	1 台	
3.1	热料提升机	2 台	3.2	振动筛	1 台	
3.2	振动筛	5 台	3.3	热骨料仓	5 台	
3.3	热骨料仓	2 台	3.4	沥青喷射泵	1 台	
3.4	沥青喷射泵	1 台	3.5	搅拌缸	1 台	
3.5	搅拌缸	2 台	3.6	空压机	2 台	
3.6	空压机	2 台	4	沥青系统		
4	沥青系统		4.1	卧式沥青罐	3 个	
4.1	卧式沥青罐	2 个	4.2	沥青泵	2 个	
4.2	沥青泵	2 个	5	除尘系统	1 套	
5	除尘系统	2 套	6	矿粉储备罐	1 个	
6	粉料系统	1 套	7	导热油锅炉	1 台	

(4) 产品方案

原环评设计年产沥青混凝土 38 万吨，实际年产沥青混凝土 35 万吨。

原辅材料消耗及水平衡：

**1.主要原辅材料**

**表 2-2 原辅料及能源消耗对比一览表**

物料名称	原环评消耗量	实际消耗量	对比结果
沥青	16000 t/a	14740 t/a	与原环评消耗量减少
矿粉	21000 t/a	19340 t/a	
砂石	343000 t/a	315920 t/a	
重油	2000 t/a	1840 t/a	
轻质柴油	90 t/a	83 t/a	
水	600 t/a	450 t/a	
电	6 万度/a	5 万度/a	



**表 2-3 重油组分分析表**

闪点（闭口），℃	水和沉淀物，%（V/V）	运动粘度，mm <sup>2</sup> /s,40℃	灰分，%（m/m）	硫含量，%（m/m）	铜片腐蚀（50℃，3h）/级
≥38	≤0.05	1.3~2.1	—	≤0.50	≤3

**表 2-4 轻质柴油组分表**

闪点（闭口），℃	硫含量，%（m/m）	十六烷值	馏程/℃馏出温度			实际胶质/mg·100mL <sup>-1</sup>	铜片腐蚀（50℃，3h）/级
			50%	90%	95%		
≥65	≤0.2	≥50	≤300	≤355	≤365	≤70	合格

## 2.公用工程

### 2.1 给排水

项目用水主要为生活用水，项目供水由农村人饮工程供给，可以满足厂区需要，水质符合《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)。拟建项目运营期劳动定员 18 人，年工作日为 240 天，生活用水每人每天按 80L 计算，生活用水为 1.44m<sup>3</sup>/d，生活污水排放量按生活用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 1.152m<sup>3</sup>/d；洗漱废水泼洒抑尘，粪便旱厕收集，定期清掏用于周边农田施肥。

### 2.2 供电

本项目由农村电网提供。动力设备均采用三相 380V 供电，照明采用单相 220V 供电。

### 2.3 供暖

本项目采用电暖供暖，冬季不生产。

## 3.平面布置以及合理性分析

本项目总占地面积 4390m<sup>2</sup>（6.6 亩），场地呈南北向矩形；生产区位于厂区中央位置，生产设备安装成南北走向，成品料出料口位于北侧，堆场位于厂区南侧，方便上料，缩短装载机运输距离，降低扬尘产生量，办公区位于厂区东侧，厂区围墙周边植树绿化，厂区内平面布局紧凑，功能分区明显，工艺流向顺畅，既方便管理，节约投资，又节省用地，总体而言厂区平面布置合理。厂区详细布置情况见图 2-3。

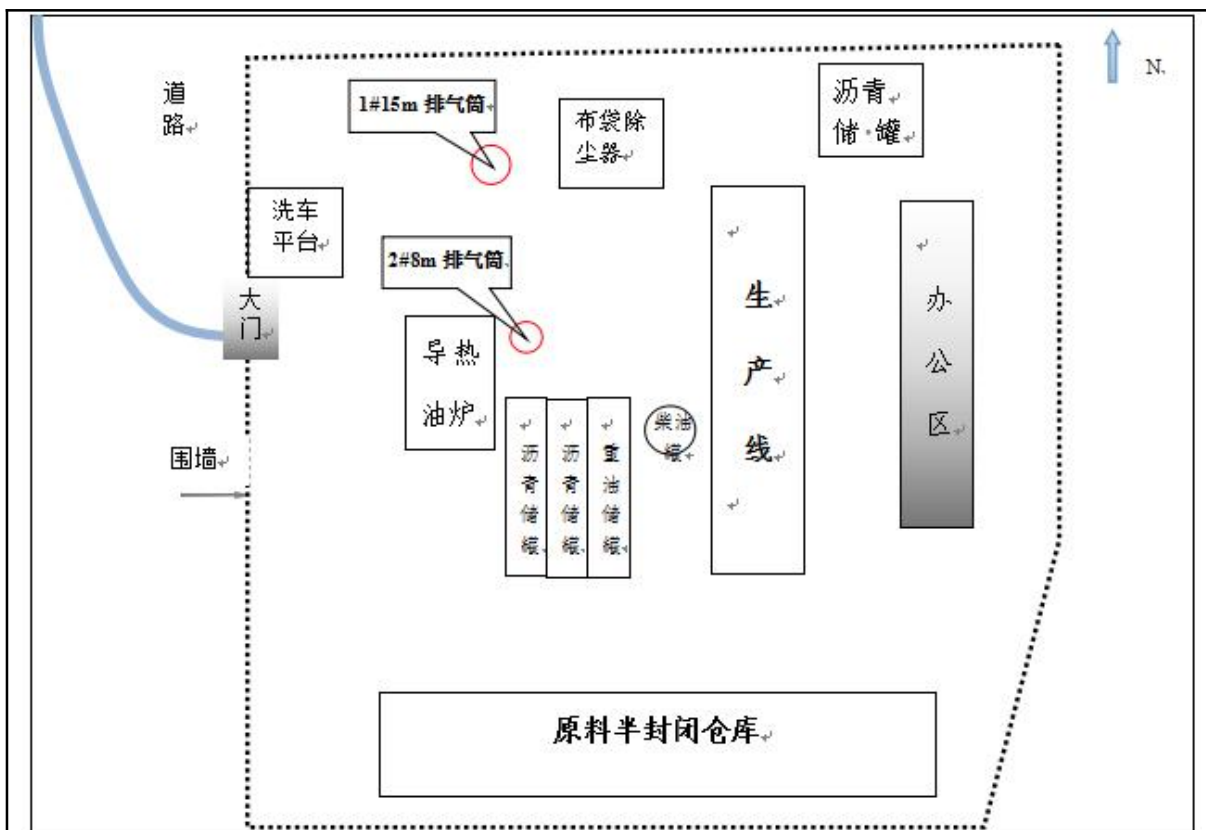


图 2-3：项目厂区平面布置图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

（1）沥青混凝土生产工艺流程：

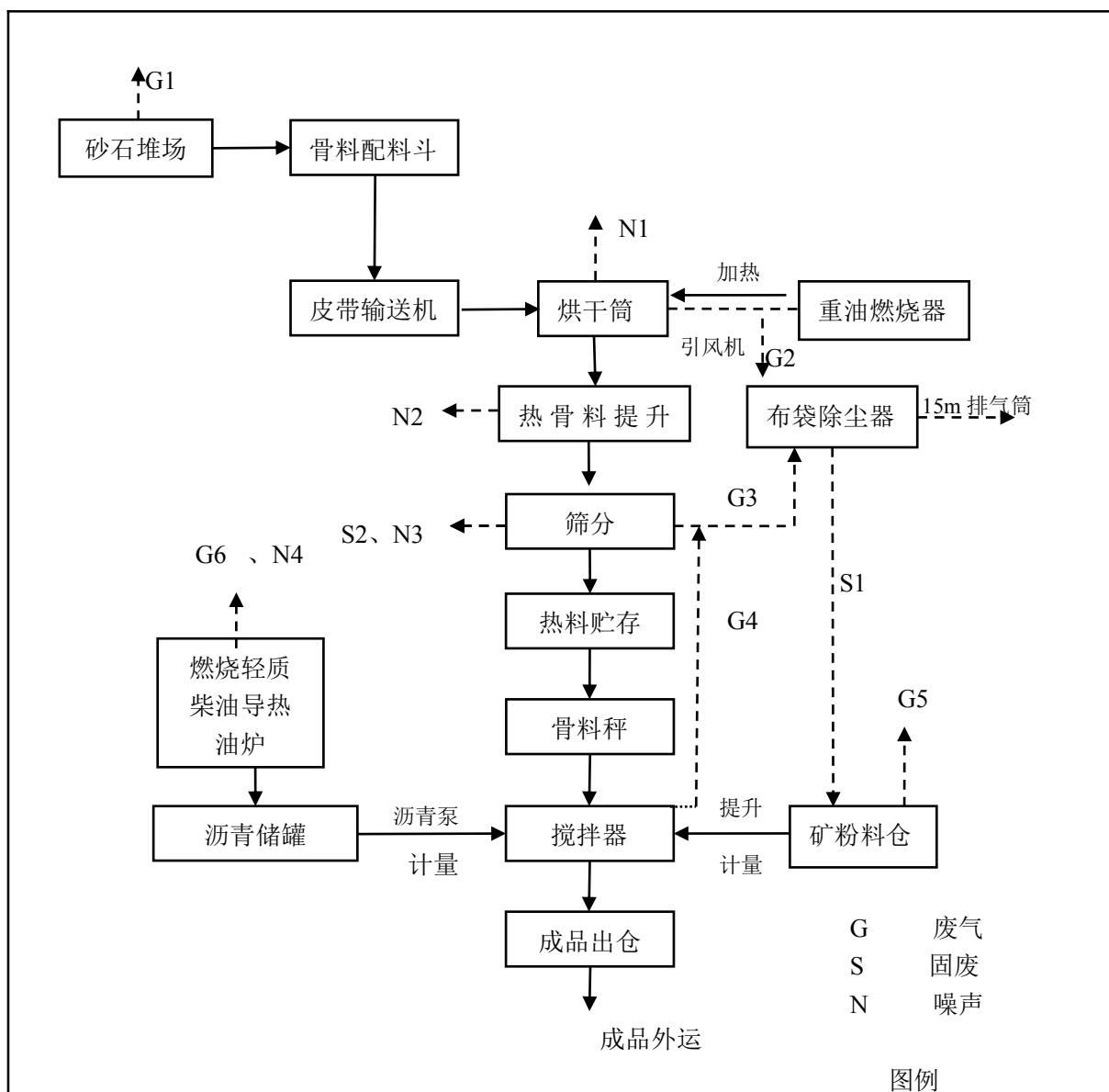


图2-4 项目运营期工艺及产污流程图

### 生产工艺流程简述:

沥青混凝土由沥青、骨料（砂、碎石）和矿粉混合拌制而成。其一般流程可分为原料处理工段和搅拌混合工段，而后进入搅拌缸拌合后即成为成品。

#### (1)原料处理工段

原料处理工段主要包括沥青预处理和骨料预处理。

沥青预处理流程：沥青进厂时为散装沥青，由专用沥青运输车通过密闭沥青管道送至沥青罐（该储罐属于“内热型局部快速沥青储存加热器装置”，是目前国内最先进的快热、节能、环保为一体的沥青设备），将其加热至 140℃，再经沥青泵输送到沥青计量器，按一定的配合比混合后通过专门管道送入搅拌站的搅拌缸内与骨料混合。

骨料预处理流程：合格骨料从堆料棚以斗车送入搅拌站骨料池，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，骨料在拌合沥青前也要经过热处理。骨料（主要是砂料和石子）由皮带输送机送入烘干滚筒，在其中不断加热，烘干滚筒不停转动，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筛分，让符合产品要求的骨料通过，经计量后送入搅拌缸。少数不合规格的骨料被分离后由专门出口排出，由斗车送回料场。皮带输送机没有密闭装置系统的建设密闭运输廊道，烘干滚筒、粒度控制筛都在密闭的设备内工作，其振动筛产生的粉尘由系统设置的布袋除尘器捕集回收后送入拌缸。同时进入搅拌缸的还有矿粉，矿粉通过配料斗、分料提升机、计量器进入搅拌缸。

粉尘处理流程：骨料在经过皮带输送机、烘干滚筒、热骨料提升机、振动筛产生的粉尘均由布袋除尘器收集，集中后大量粉尘经过管道送入矿粉料仓，少量粉尘通过布袋除尘器 15m 排气筒排放。

#### (2)搅拌混合工序

进入搅拌缸的骨料、矿粉等与热沥青拌合后才成为沥青混凝土，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后装入运输车斗运出，生产出料过程为间断式。

表三 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

### 3.1 废气

项目大气污染物有组织排放主要为沥青加热搅拌过程中产生沥青烟、苯并[a]芘，骨料烘干、筛分过程产生粉尘，重油燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物，导热油炉燃烧柴油产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物，矿粉仓产生的粉尘；无组织排放主要为堆场扬尘。

#### 3.1.1 有组织废气

##### (1) 沥青烟、苯并[a]芘

项目沥青加热和混合搅拌工序及产品出料过程将产生含沥青烟废气，根据沥青烟的性质和相关的经验，经专用成套设备自带抽气回风系统，回风鼓入布袋除尘冷料系统，热沥青烟遇冷料后即液化、被物料吸附，风机导引通过 15m 排气筒排放。

##### (2) 烘干、筛分粉尘、重油燃烧烟气

项目骨料在烘干筒内利用重油燃烧器进行加热烘干，重油燃烧器燃烧时会产生燃烧废气。重油燃烧器燃烧废气与骨料烘干筒产生的粉尘经布袋除尘器除尘后，由 15m 排气筒排放。



布袋除尘器+15m 排气筒

##### (3) 矿粉仓粉尘

在矿粉的罐装过程中，由于通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，罐装车通过压力将矿粉压入筒仓，筒仓顶部排气口会有粉尘排放，项目矿粉筒仓顶部排气口安装滤筒除尘器，处理后的废气通过仓顶排出。

#### (4) 导热油炉废气

项目采用燃轻质柴油导热油炉为沥青加热提供热源，导热油炉产生废气可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）表2中燃油锅炉大气污染物排放浓度限值要求，由1根8m高排气筒排放。



矿粉筒仓（顶部安装滤筒除尘器）



导热油炉 8m 排气筒(2#排气筒)

#### 3.1.2 无组织组织排放废气

根据原环评，项目砂石输送皮带采用全封闭形式，砂石堆场采用半封闭形式，顶部设置彩钢顶棚。采取以上措施，拟建项目无组织粉尘对环境的影响较小。

根据现场勘查，堆料场建设半封闭式料库，顶部设置彩钢顶棚；砂石输送皮带采用全封闭形式，同时砂石输料斗设置半封闭，同时设置喷雾机一台。



半封闭砂石堆场



砂石输送皮带（采取全封闭）



砂石输料斗（采取半封闭）



喷雾机

### 3.2 废水

本项目废水主要为生活污水。厂区建设旱厕，粪便定期清掏用作周边农田施肥。



洗漱废水，泼洒地面抑尘。生活污水不外排，对环境影响较小。

### 3.3 噪声

项目运营期间噪声主要为厂区内各机械设备运行中产生的机械噪声，声源强度在 70-95dB(B)之间。项目通过采取对设备安装基础减震、设置软连接和安装隔声罩等有效的环保措施后，厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（禁止夜间生产），对周边声环境不会产生明显不利影响。

### 3.4 固体废物

项目主要固体废物为布袋除尘器收尘灰、筛分阶段产生的筛分废石、生活垃圾。

原环评要求：布袋除尘收尘灰全部通过管道进入矿粉仓作为原料利用，不外排；筛分废石作为筑路材料利用，不外排；生活垃圾集中收集后运往附近村镇生活垃圾收集点处置。

根据现场勘查，生活垃圾设置垃圾收集桶，分类收集。

### 3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 800 万元，其中环保投资 32.4 万元，占总投资 4.05%。实际总投资 850 万元，其中环保投资 25.4 万元，占总投资 2.99%。项目环保投资对比一览表见表 3-3。

表3-3 项目环保投资对比一览表

	原环评	环评投资 (万元)	实际建设	实际投资 (万元)
施 工 期	设置围墙、施工材料遮盖	0.5	设置围墙、施工材料遮盖	0.5
	简易沉淀池、旱厕	0.2	简易沉淀池、旱厕	0.2
	使用低噪声设备、加强施工管理等	0.2	使用低噪声设备、加强施工管理等	0.2
运 营 期	矿粉储罐进料粉尘由滤筒除尘器仓顶排放；	4.0	矿粉储罐进料粉尘由滤筒除尘器仓顶排放；	4.0
	烘干、筛分、重油燃烧废气、搅拌楼废气经引风机进入布袋除尘器处理后由15m排气筒排放	12.0	布袋除尘器+15m排气筒	10.0
	导热油炉废气通过8m排气筒直排	4.0	设置8m排气筒直排	4.0
	砂石料贮存装卸粉尘，厂界设置围墙，堆料场采用半封	6.0	厂界设有围墙，堆料场采用半封闭形式，顶部设置彩钢顶棚，输送皮	3.0

闭形式，顶部设置彩钢顶棚，输送皮带采取全封闭，装卸时洒水降尘、出入车辆冲洗轮胎		带全封闭，砂石输料斗设置半封闭，同时设置喷雾机一台，出入口车辆冲洗轮胎	
选用低噪音设备及减振垫或柔性接头等降噪声措施	2.5	选用低噪音设备，风机接口软连接	3.0
固废收集处置	0.5	固废收集处置	0.5
厂区绿化200m <sup>2</sup>	2.5	厂区未设置绿化	/
合计	32.4	合计	25.4

## 表四 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

由平凉泾瑞环保科技有限公司于 2016 年 9 月编制完成的《LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目环境影响报告表》，环境影响评价结论如下：

#### 一、施工期环境影响分析

##### 1、废气

施工期大气污染物主要为场地安装设备、绿化过程产生的扬尘，施工期严格按照平凉市大气污染防治行动计划的要求，要严格落实关于施工扬尘防治的“六个 100%”工作标准，即施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密封运输。环评要求禁止在大风天气下作业，在设备基础建设，需挖掘时应先洒水；施工期时间相对营运期较短，其产生的影响是临时性的，一般情况下是可逆的，但是如不加强管理也会造成一定的污染。因此应切实做好上述防治措施，强调文明施工，加强环保管理，制定工作责任制，并服从环保部门的监督管理。在采取措施以上防治后，能最大限度的减小施工期扬尘对环境的影响。

##### 2、废水

施工期废水主要为施工人员生活过程中产生的生活污水。

拟建项目施工期民工人数约 12 人左右，拟建项目施工期生活用水标准取 90L/（d·人），则拟建项目施工期生活用水量为 1.08m<sup>3</sup>/d，生活污水量按用水量的 80%计，则拟建项目施工期生活污水约为 0.86m<sup>3</sup>/d，施工废水用于泼洒抑尘。

##### 3、噪声

本项目施工期噪声主要来自挖掘机、铲车、电焊机、电锯、空压机等主要设备产生的噪声。经距离衰减预测，白天距离噪声源 60m 以外的噪声贡献值均低于 70dB(A)，夜间距离噪声源 400m 以外的噪声贡献值均低于 45dB(A)。通过选用低噪声施工设备；合理布置施工平面布置；强化与环境敏感点的隔声保护；同时加强施工管理，场界噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定。施工期产生的噪声影响是短期的，不会对评价范围内的声环境产生明显的不利影响。

##### 4、固废

施工期固体废物主要为生活垃圾。

施工期产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，施工人数约 12 人，则生活垃圾产生量 6kg/d。经垃圾桶统一收集后委托市政环卫部门统一清运处理。

运营期劳动定员 18 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，施工人数约 18 人，则生活垃圾产生量 9kg/d。经垃圾桶统一收集后委托市政环卫部门统一清运处置。

## 二、运行期环境影响分析

### 1、废气

#### (1) 沥青烟、苯并[a]芘

拟建项目沥青加热和混合搅拌工序及产品出料过程将产生含沥青烟废气，经专用成套设备自带抽气回风系统（风量为 64750m<sup>3</sup>/h），回风鼓入冷料搅拌预热系统，热沥青烟遇冷料后即液化、被物料吸附，处理效率达到 98.0%，风机导引排放，沥青烟、苯并[a]芘均能达到《大气污染物综合排放标准》表二的 2 级标准限值（沥青烟排放浓度 75mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.18kg/h；苯并[a]芘排放浓度 0.3×10<sup>-3</sup>mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.05×10<sup>-3</sup>kg/h）要求，通过 15m 排气筒排放。

#### (2) 烘干、筛分粉尘、燃油烟气

拟建项目骨料在烘干筒内利用重油燃烧器进行加热烘干，重油燃烧器燃烧时会产生燃油废气。重油燃烧器燃油废气与骨料烘干筒产生的粉尘一同经重力除尘器+布袋除尘器除尘后，由 1 根 15m 高的排气筒升空排放，除尘效率 99%以上，除尘后：其中，粉尘排放量为 3.44t/a，燃烧重油污染物的排放：烟尘 2.130mg/m<sup>3</sup>，0.0656t/a，SO<sub>2</sub>32.54mg/m<sup>3</sup>，1.0t/a，NO<sub>x</sub>234.27mg/m<sup>3</sup>，7.20t/a。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

#### (3) 矿粉储罐进料粉尘

在矿粉的罐装过程中，由于通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，罐装车通过压力将矿粉压入筒仓，筒仓顶部排气口会有粉尘排放，项目矿粉筒仓顶部排气口安装滤筒除尘器，处理后的废气通过 15m 高排气筒(含建筑高度)排出，除尘效率在 99%以上，经滤筒除尘器处理后粉尘排放量为 0.021t/a，排放浓度为 2.04mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

#### (4) 导热油炉废气

拟建项目采用燃轻质柴油导热油炉为沥青加热提供热源，根据工程分析，项目导热油炉燃轻质柴油时污染物的排放情况为：粉尘：14.60mg/m<sup>3</sup>，0.0234t/a；SO<sub>2</sub>160.07mg/m<sup>3</sup>，0.2565t/a；NO<sub>x</sub>206.13mg/m<sup>3</sup>，0.330t/a。

拟建项目导热油炉产生废气由1根8m高排气筒排放，各污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）表2中燃油锅炉大气污染物排放浓度“烟尘≤30mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>≤200mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>≤250mg/m<sup>3</sup>”的限值要求，对周围环境空气质量影响较小。

#### （5）无组织废气

拟建项目无组织粉尘主要为砂石堆场和砂石输送过程中产生的粉尘，拟建项目砂石输送皮带采用全封闭形式，拟建项目砂石料堆场采用三面彩钢半封闭堆场，顶部采用彩钢顶棚，原料在棚内储存，产生的堆场扬尘量很少。拟建项目无组织粉尘对环境的影响较小。

#### 2、废水

根据生产工艺和产污流程图可知，拟建项目无生产性废水产生，所产生的废水主要为生活污水。

拟建项目劳动定员18人，污水产生量以用水量的80%计，则拟建项目生活污水产生量为276.48m<sup>3</sup>/a。厂区建设旱厕，粪便定期清掏用作绿化。洗漱废水，泼洒地面抑尘。生活废水不外排，对环境的影响较小。

#### 3、噪声

拟建项目运营期间噪声主要为厂区内各机械设备运行中产生的机械噪声，拟采取严格的减振、消声、隔声措施后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中2类标准，对项目周围声环境影响较小。

#### 4、固体废物

拟建项目主要固体废物为筛分阶段产生的不合格砂石、滴漏沥青和拌和残渣及生活垃圾。

##### ①布袋除尘器收尘灰

拟建项目布袋除尘器收尘量为355.88t/a，全部通过管道进入矿粉仓作为原料利用，不外排。

##### ②筛分废石

拟建项目生产原料碎石，烘干后通过提升机进入振动筛，筛分后合格的碎石进入搅拌缸内搅拌，筛选不合格（粒径过大）的废石料则不能进入生产线，根据原有生产经验，振动筛筛选出来的废石料产生量约占石料用量的 0.1%，约为 344t/a。作为筑路材料利用。不外排。

### ③生活垃圾

拟建项目劳动定员人数 18 人，年生产 240 天，则项目生活垃圾产生量为 2.16t/a，定点集中收集，集中收集后运往附近村镇生活垃圾收集点处置。

综上所述，拟建项目各项固体废物均得到妥善处理，对周围环境影响较小。

### 三、环境影响综合结论

总体来看，噪声、废气、废水和固体废物等对周围环境影响相对较小，应加强各项环保措施落实到位，确保营运期所造成的污染不会对周围环境造成较大的影响。

综上所述，应加强各项环保措施的情况下，本项目从环境保护的角度来看是合理的、可行的。

### 四、建议

- 1.环保投资必须落实，确保实现“三同时”制度。
- 2.建设单位在项目实施过程中，要认真落实评价和设计提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放。
- 3.加强环境保护设施的日常维修和管理，确保各环保设施效果的发挥。
- 4.项目建成后，应按照企业运作方式，落实企业领导和各部门的责任制，做好组织和管理工作的。

## 4.2 审批部门审批决定

平环评发[2016]172 号文件《平凉市环境保护局关于 LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目环境影响评价报告表的批复》中：

一、该《报告表》编制较规范，现场勘查资料详实，评价依据充分，提出的污染防治措施合理可行，评价结论可信。同意市环境工程评估中心技术评估报告的内容和结论，同意该项目建设。

二、拟建项目位于灵台县星火乡东岭村，东北为东岭村土桥社，东侧为山地，西侧和南侧均为农田，北侧为什星北公路，占地 4390m<sup>2</sup>。总投资 800 万元，其中环保投资 32.4 万元，占项目总投资的 4.05%。项目主要建设年产 38 万吨的沥青混凝土生产线 1 条，包含配料系统、干燥系统、搅拌主楼、沥青供给系统、粉料供给系统、除尘系统和成品料仓，辅助工程为办公室、变配电室、旱厕等基础配套设施。

三、拟建项目施工期大气污染物主要为施工扬尘。建设单位对施工现场要落实 100%围挡措施，工地裸土要 100%覆盖，工地主要路面要 100%硬化，出工地运输车辆要 100%冲净无撒漏，裸露场地要 100%绿化或覆盖等措施；对施工工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，施工期在 30 天以上的围挡墙不得低于 2.5 米，管线铺设等地下工程围挡墙不得低于 1.8 米，围挡之间要做到无缝对接；施工场地适时洒水降尘，确保湿法作业；建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地应采取覆盖防尘布等抑尘措施，清运车辆苫布遮盖严实，同时要按批准路线和时限清运。

四、拟建项目施工期废水主要为生活污水。用于场内抑尘，不外排。

五、拟建项目施工期噪声主要来自挖掘机、铲车、电焊机、电锯、空压机等主要设备产生的噪声。项目选用低噪声设备，优化施工平面布置，加强施工管理，文明施工；拟建项目施工期固体废物主要为生活垃圾。经垃圾桶统一收集后，交由附近村镇生活垃圾收集点处置。

六、拟建项目运营期产生的废气主要为有组织废气和无组织废气。沥青加热和混合搅拌工序及产品出料过程产生的沥青烟，要经专用成套设备自带抽气回风系统，回风鼓入冷料搅拌预热系统液化后被物料吸附后由风机导引外排，排气筒高度不得低于 15m。沥青烟、苯并【a】芘要达到《大气污染物综合排放标准》表二的 2 级标准限值。重油燃烧器燃油废气与骨料烘干筒产生的粉尘要经布袋除尘器处理后外排，排气筒高度不得低于 15m。粉尘排放浓度要达到《大气污染物综合排放标准》标准限值要求，SO<sub>2</sub>排放要达到《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准要求。项目矿粉筒仓顶部排气口要安装滤筒除尘器，经滤筒除尘器处理后粉尘要达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求；导热油炉产生废气由不低于 8m 的排气筒排放，各污染物

排放浓度要达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃油锅炉大气污染物排放浓度的限值要求。拟建项目砂石输送皮带要采用全封闭形式,砂石堆场要采用半封闭形式。

七、拟建项目运营期废水主要为生活污水。厂区建设旱厕,定期清掏用作周边农田施肥。洗漱废水用于泼洒抑尘。

八、拟建项目运营期噪声主要来源于生产设备在生产运行过程中产生的噪声,要安装隔声、减震等基础措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

九、拟建项目固体废物主要为布袋除尘器收尘灰、筛分产生的筛分废石和生活垃圾。拟建项目布袋除尘器收尘灰要全部通过管道送入矿粉仓综合利用。振动筛筛选出的废石料要作为筑路材料利用。生活垃圾集中收集后运往附近生活垃圾收集点处置。

十、同意灵台县环保局出具的拟建项目运营期总量控制指标及替代削减方案初审意见,核定该项目的总量控制指标二氧化硫排放量不得超过0.2565t/a,氮氧化物排放量不得超过0.33t/a,粉尘排放量不得超过0.0234t/a。

十一、灵台县环保局要负责做好项目建设的监督管理工作,督促建设单位要严格落实环保“三同时”管理制度,确保各项环保设施建设落实到位。

十二、项目建成后,建设单位要按照国家环保法律法规要求,及时向我局申请竣工环境保护验收,经验收合格后方可正式投入使用。你单位要按照规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



## 表五 验收监测内容及布点情况

### 5.1 废气监测

甘肃澳通路桥工程有限公司 2019 年 6 月 5 日~6 月 8 日委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对 LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目厂界无组织粉尘、1# 排气筒废气、2#排气筒废气进行检测。

#### (1) 厂界无组织粉尘

**表 5-1 无组织粉尘监测点位信息表**

点位编号	点位名称及位置	项目地理位置信息	备注
1#	厂区上风向 50m	E107°22'23.88"; N35°04'17.83"	参照点
2#	厂区下风向 50m		下风向监控点
3#	厂区下风向 50m		下风向监控点
4#	厂区下风向 50m		下风向监控点
5#	敏感点东岭村		下风向敏感点

监测项目：颗粒物。

监测频次：连续监测 2 天，每天采样 3 次。

#### (2) 1#排气筒

监测点位：排气筒取样口

监测项目：颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、沥青烟。

监测频次：连续监测 2 天，每天采样 3 次。

#### (3) 2#排气筒

监测点位：排气筒取样口

监测项目：颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

监测频次：连续监测 2 天，每天采样 3 次。

### 5.2 噪声监测

甘肃澳通路桥工程有限公司 2019 年 6 月 6 日~6 月 7 日委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对 LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目厂界噪声进行监测，共布设 4 个噪声监测点，具体点位信息见表 5-2。

**表 5-2 噪声监测点位信息表**

点位编号	点位名称及位置	项目地理位置信息
1#	厂界东侧外 1m	E107°22'23.88"; N35°04'17.83"

2#	厂界南侧外 1m	
3#	厂界西侧外 1m	
4#	厂界北侧外 1m	

监测项目：等效连续 A 声级。

监测频次：昼间（06：00-22：00）、夜间（22：00-06:00）各监测一次，连续监测 2 天，测量等效声级 LAeq。

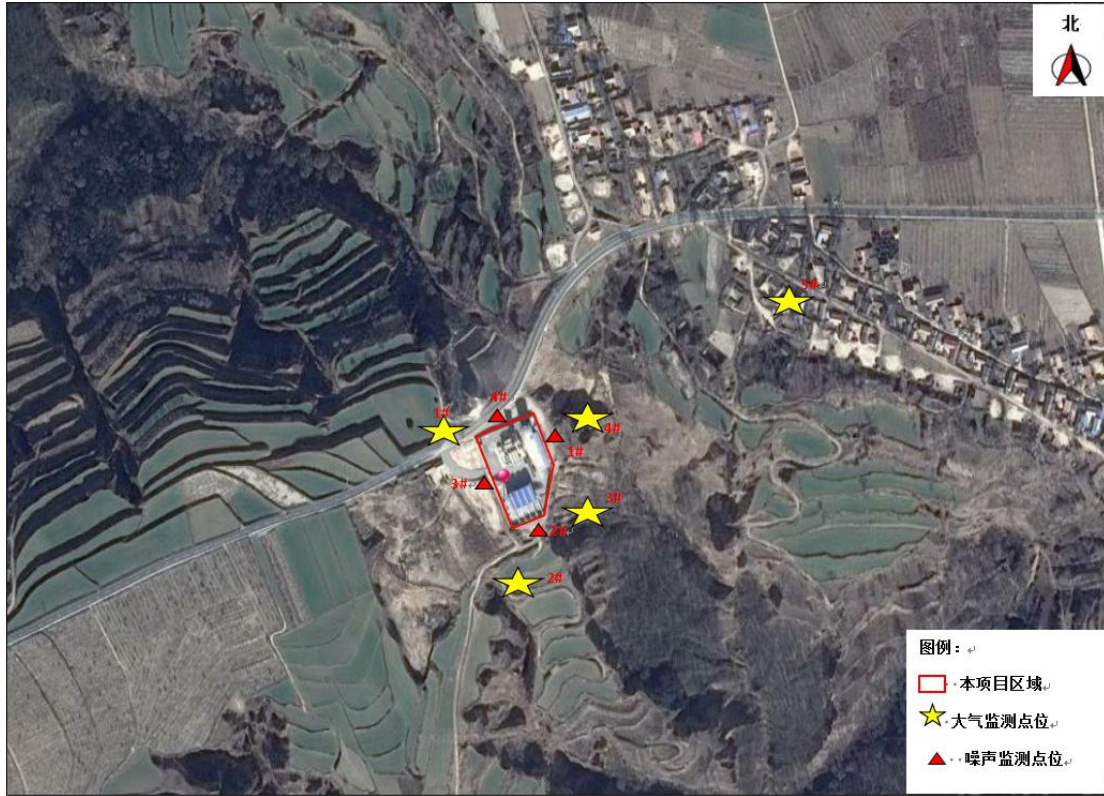


图5-1 监测点位示意图

## 表六 质量保证及质量控制

### 6.1 监测分析方法及监测仪器

**表 6-1 有组织废气监测分析方法表**

编号	检测项目	单位	分析方法	方法依据	1#排气筒浓度限值	2#排气筒浓度限值
1	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	重量法	GB/T 16157-1996	120	30
2	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	定位电解法	HJ 57-2017	550	200
3	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	定位电解法	HJ 693-2014	240	250
4	沥青烟	mg/m <sup>3</sup>	重量法	HJ/T45-1999	75	/

**表 6-2 厂界颗粒物监测分析方法表**

编号	检测项目	单位	分析方法	方法依据	检出限	浓度限值
1#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	重量法	GB/T 15432-1995	0.06	1.0

**表 6-3 噪声监测分析方法一览表**

序号	项目	单位	测定方法	分析方法来源	测定仪器
1	噪声	dB(A)	工业企业厂界噪声排放标准	GB12348-2008	AWA5688 多功能声级计
2			声环境质量标准	GB 3096-2008	

### 6.2 监测质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

(1) 检测人员经考核合格后，开展检测工作。

(2) 检测仪器均经省（市）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用。

(3) 按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2002）要求对无组织废气实行连续一小时采样。

(4) 滤筒、滤膜称量前进行标准滤筒、滤膜称量，称量合格后方可进行样品称量；二氧化硫、一氧化氮在测定前进行了标气测定，标气测定合格后进行现场测定。具体见表 4。

(5) 噪声检测在无雨（雪）、无雷电，风力小于 5.0m/s 的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度 1.2 米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象

条件见表 5。

(6) 噪声检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后校准偏差不大于 0.5dB，具体结果见表 6。

(7) 监测数据严格执行标准方法中的相关规定使用有效数字，所有检测数据均实行三级审核制度。

**表 6-4 废气质控结果表**

标准滤筒质量控制						
项目名称		测定次数	测定均值(g)	标准偏差(g)	标准范围值(g)	评价
有组织颗粒物	标准滤筒 1#	10	1.1006	0.0000	1.0006±0.0005	合格
	标准滤筒 2#	10	1.1286	-0.0002	1.1284±0.0005	合格
无组织颗粒物	标准滤膜 1#	10	0.3434	-0.0001	0.3433±0.0005	合格
	标准滤膜 2#	10	0.3372	0.0002	0.3372±0.0005	合格
备注	标准滤筒、标准滤膜测定值与标准值绝对偏差≤±0.0005g 时为合格。					
标准气体质量控制						
项目名称	测定日期	测定值(mg/m <sup>3</sup> )	标准值(mg/m <sup>3</sup> )	误差(%)	评价	
二氧化硫	2019年06月05日	2348.1	2338.8	0.4	合格	
		430.5	437.1	-1.5	合格	
		58.5	58.1	0.7	合格	
一氧化氮		246.5	245.0	0.6	合格	
		140.0	137.5	1.8	合格	
		50.5	50.3	0.4	合格	
二氧化硫	2019年06月06日	2350.5	2338.8	0.5	合格	
		430.1	437.1	-1.6	合格	
		58.5	58.1	0.7	合格	
一氧化氮		240.0	245.0	-2.0	合格	
		130.8	137.5	-4.9	合格	
		52.1	50.3	3.6	合格	
备注：二氧化硫标气有效期为 2018 年 9 月 1 日至 2019 年 8 月 31 日，系统偏差绝对值≤5% 时为合格；一氧化氮标气有效期为 2018 年 9 月 1 日至 2019 年 8 月 31 日，系统偏差绝对值≤5%时为合格。						

**表 6-5 声校准结果表**

单位：dB(A)

设备名称	时间	测量前	测量后
声校准器 AWA6221B	2019年6月6日	93.8	93.8
	2019年6月7日	93.8	93.8
备注：声校准器 AWA6221B 检定有效期至 2019 年 9 月 6 日。测量前后声校准器校准测量仪器的示值偏差不得大于 0.5dB。			

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

(1) 本项目竣工后，立即向所在地环境保护部门申请试运行。经调试，目前生产运行一切正常，满足竣工验收申请条件。检测单位于 2019 年 6 月 6 日-6 月 7 日进行了连续两天的监测，监测期间主要生产工况参数见表 7-1。

表 7-1 检测期间生产工况负荷

检测时间	设计值	实际值	负荷 (%)
2019.6.6	1583t/d	1346t/d	85
2019.6.7	1583t/d	1378t/d	87

通过表 7-1 可以看出，监测期间生产工况满足监测要求。

7.1 废气监测结果

表 7-2 采样期间气象情况

时间	是否雨雪天气	风向	风速
2019 年 6 月 6 日	否	西北风	<5m/s
2019 年 6 月 7 日	否	西北风	<5m/s

表 7-2 厂界无组织颗粒物监测结果

编号	点位	结果单位	检测浓度					
			2019.6.7			2019.6.8		
			1	2	3	1	2	3
1#	厂区上风向	mg/m <sup>3</sup>	0.134	0.117	0.117	0.167	0.184	0.117
2#	厂区下风向	mg/m <sup>3</sup>	0.436	0.417	0.367	0.251	0.284	0.301
3#	厂区下风向	mg/m <sup>3</sup>	0.618	0.584	0.734	0.417	0.384	0.367
4#	厂区下风向	mg/m <sup>3</sup>	0.134	0.250	0.234	0.167	0.150	0.184
5#	敏感点东岭村	mg/m <sup>3</sup>	0.117	0.134	0.151	0.134	0.184	0.134
无组织排放最大差减值		mg/m <sup>3</sup>	<b>0.484</b>	<b>0.467</b>	<b>0.617</b>	<b>0.25</b>	<b>0.2</b>	<b>0.25</b>

经监测，LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目厂界无组织粉尘浓度最大值为 0.734mg/m<sup>3</sup>，与上风向最大差减值为 0.617mg/m<sup>3</sup>，能满足《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放浓度限值，颗粒物周界外浓度最高点 ≤1.0mg/m<sup>3</sup>。

表 7-3 1#排气筒废气检测结果一览表

检测参数	检测频次	2019 年 06 月 05 日	2019 年 06 月 06 日	检测参数	检测频次	2019 年 06 月 05 日	2019 年 06 月 06 日
标况废气量 (m <sup>3</sup> /h)	第一次	15003	14785	标况废气量 (m <sup>3</sup> /h) (沥青烟)	第一次	15069	15251
	第二次	14925	15062		第二次	14398	15040

(颗粒物、 二氧化硫、 氮氧化物)	第三次	14383	15384		第三次	14222	14875
	平均值	14770	15077		平均值	14563	15055
检测结果							
检测时间	检测项目	样品编号	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	达标情况
06月05日	颗粒物	19080FQa6-1-1	24.8	0.37	120	3.5	达标
		19080FQa6-1-2	22.9	0.34			
		19080FQa6-1-3	20.3	0.29			
		平均值	22.7	0.33			
06月05日	沥青烟	19080FQb6-1-1	10.5	0.16	75	0.18	达标
		19080FQb6-1-2	9.8	0.14			
		19080FQb6-1-3	12.3	0.18			
		平均值	10.9	0.16			
	氮氧化物	第一次	45.8	0.69	240	0.77	达标
		第二次	45.5	0.68			
		第三次	46.8	0.67			
		平均值	46.0	0.68			
	二氧化硫	第一次	46.3	/	850	/	达标
		第二次	49.3	/			
		第三次	49.8	/			
		平均值	48.5	/			
06月06日	颗粒物	19080FQa6-2-1	21.7	0.32	120	3.5	达标
		19080FQa6-2-2	21.8	0.33			
		19080FQa6-2-3	24.7	0.38			
		平均值	22.7	0.34			
	沥青烟	19080FQb6-2-1	11.0	0.16	75	0.18	达标
		19080FQb6-2-2	11.7	0.18			
		19080FQb6-2-3	10.7	0.16			
		平均值	11.1	0.17			
	氮氧化物	第一次	44.9	0.66	240	0.77	达标
		第二次	45.8	0.69			
		第三次	46.5	0.72			

		平均值	45.7	0.69			
	二氧化硫	第一次	43.4	/	850	/	达标
		第二次	42.4	/			
		第三次	48.4	/			
		平均值	44.7	/			

备注：颗粒物、NO<sub>x</sub>、沥青烟执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2最高允许排放浓度及15m排气筒最高允许排放速率二级标准限值，SO<sub>2</sub>执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表4燃油炉窑二级排放限值。

经监测，LB3000型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目烘干、筛分、搅拌粉尘与重油燃烧器1#排气筒的颗粒物、NO<sub>x</sub>、沥青烟满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2最高允许排放浓度及15m排气筒最高允许排放速率二级标准限值，SO<sub>2</sub>满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表4燃油炉窑二级排放限值。

表 7-4 2#排气筒废气检测结果一览表

检测参数	检测频次	2019年 06月05日	2019年 06月06日	检测参数	检测频次	2019年 06月05 日	2019年 06月06 日
含氧量 (%)	第一次	5.7	5.5	标况废气量 (m <sup>3</sup> /h)	第一次	6474	6413
	第二次	5.4	5.4		第二次	6474	6412
	第三次	5.8	5.7		第三次	6483	6412
	平均值	5.6	5.5		平均值	6477	6412
检测结果							
检测时间	检测项目	样品编号	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	基准氧含量排 放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况	
06月 05日	颗粒物	19080FQa7-1-1	21.7	23.9	30	达标	
		19080FQa7-1-2	23.5	26.0			
		19080FQa7-1-3	22.6	25.0			
		平均值	22.6	25.0			
	氮氧化物	第一次	120.4	137.7	250	达标	
		第二次	122.0	136.9			
		第三次	122.3	140.9			
		平均值	121.4	138.5			
	二氧化 硫	第一次	18.5	21.2	200	达标	
		第二次	22.4	25.1			
		第三次	21.4	24.6			

		平均值	20.8	23.6		
06月 06日	颗粒物	19080FQa7-2-1	23.6	26.7	30	达标
		19080FQa7-2-2	25.0	28.2		
		19080FQa7-2-3	24.2	27.4		
		平均值	24.3	27.4		
	氮氧化物	第一次	116.0	131.0	250	达标
		第二次	116.9	131.1		
		第三次	116.5	133.3		
		平均值	116.5	131.8		
	二氧化硫	第一次	21.8	24.6	200	达标
		第二次	21.0	23.6		
		第三次	18.6	21.3		
		平均值	20.5	23.2		

经监测，LB3000型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目导热油锅炉2#排气筒的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表2燃油锅炉污染物排放浓度限值。

## 7.2 噪声监测结果

表 7-5 噪声监测结果表

检测时间		N1	N2	N3	N4	标准 限值	评价 结果
2019年6月 6日	昼间	58.4	52.9	57.7	55.8	60	达标
	夜间	46.0	45.2	42.1	43.8	50	达标
2019年6月 7日	昼间	53.2	55.0	52.9	57.9	60	达标
	夜间	36.3	35.6	42.2	41.1	50	达标

备注：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的2类区标准。

经监测，LB3000型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目厂界噪声最大值为：昼间58.4dB（A），夜间46.0dB（A），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。



## 表八 环境管理检查

### 8.1 建设项目环境管理制度执行情况

LB3000型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行环境影响评价工作，切实履行了环境影响审批手续，完善了有关资料的收集，工程建设基本按照环评、批复及“三同时”要求进行。

### 8.2 建设单位环境管理及环境风险防范落实情况

#### 8.2.1 管理体制与机构

甘肃澳通路桥工程有限公司为了便于在日常的生产经营过程中开展环境保护技术监督工作，成立了以总经理任组长，由生产副总经理为副组长的环境保护领导小组以及全厂各相关部门分工负责的环保管理体系，由专人负责全厂的环境管理，配合当地环境监测站进行监督监测，监控废气排放及环保设施的运转状况。

甘肃澳通路桥工程有限公司还为了加大对各项环保工作的监督和考核力度，制定了甘肃澳通路桥工程有限公司环境保护技术监督考核管理规定。本规定了甘肃澳通路桥工程有限公司环境保护技术监督的考核内容，包括污染治理设施的管理监督、对砂石堆场、布袋除尘器、重油储罐、轻质柴油储罐等污染管理、污染监控系统、布袋收尘灰、筛分废石的综合利用、绿化监督、污染纠纷监督等环保方面的事务，内容全面，适用于甘肃澳通路桥工程有限公司的环境保护管理工作。

#### 8.2.2 管理职责

1) 贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据本厂实际，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。

2) 建立污染源档案，掌握全厂各污染源排放动态，以便为环境管理与污染防治提供科学依据。

3) 制订切实可行的环保治理设施运行考核指标，组织落实实施，定期进行检查。

4) 组织和管理全厂的污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作。

5) 定期进行全厂环境管理人员和环保知识、技术培训工作。

6) 通过技术改造，不断提高治理设施的处理水平和可操作性。

7) 做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

8) 科学组织生产调度。通过及时全面了解生产情况，均衡组织生产，使生

产各环节协调进行，加强环境保护工作调度，做好突发事故时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。

9) 加强物资管理。加强物资管理实行无害保管、无害运输、限额发放、控制消耗定额、保证原材料质量也会对减少排污量起一定作用。

10) 管好用好设备。合理使用设备，加强对设备的维护和修理。

为了进一步加强对厂区的环境保护监督工作，根据日常环境保护监督管理的实际需要，制定有《甘肃澳通路桥工程有限公司环境监督管理规范》等环境管理制度，建立了环保指标日常运行考核制度。

### 8.3 排污口规范化检查

LB3000型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目，无废水外排，产污主要为沥青加热搅拌过程中产生沥青烟、苯并[a]芘，骨料烘干、筛分过程产生粉尘，重油燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物，导热油炉燃烧柴油产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物，矿粉仓产生的粉尘及堆场扬尘。全厂设置一根15m排气筒、一根8m排气筒。

### 8.4 环评批复落实情况

表 8-1 环评批复落实情况

环评报告表主要批复条款要求	落实情况
<p>拟建项目位于位于灵台县星火乡东岭村，东北为东岭村土桥社，东侧为山地，西侧和南侧均为农田，北侧为什星北公路，占地 4390m<sup>2</sup>。总投资 800 万元，其中环保投资 32.4 万元，占项目总投资的 4.05%。项目主要建设年产 38 万吨的沥青混凝土生产线 1 条，包含配料系统、干燥系统、搅拌主楼、沥青供给系统、粉料供给系统、除尘系统和成品料仓，辅助工程为办公室、变配电室、旱厕等基础配套设施。</p>	<p>目前已建设配料系统、干燥系统、搅拌主楼、沥青供给系统、粉料供给系统、除尘系统和成品料仓，辅助工程为办公室、变配电室、旱厕等基础配套设施，已达到年产沥青混凝土 35 万吨规模。项目实际总投资 850 万元，其中环保投资 25.4 万元，占总投资的 2.99%。</p>
<p>项目运营期废气主要为有组织废气和无组织废气。沥青加热和混合搅拌工序及产品出料过程产生的沥青烟，要经专用成套设备自带抽气回风系统，回风鼓入冷料搅拌预热系统液化后被物料吸附后由风机导引外排，排气筒高度不得低于 15m。沥青烟、苯并【a】芘要达到《大气污染物综合排放标准》表二的 2 级标准限值。重油燃烧器燃油废气与骨料烘干筒产生的粉尘要经布袋除尘器处理后外排，排气筒高度不得低于 15m。粉尘排放浓度要达到《大气污染物综合排放标准》标准限值要求，SO<sub>2</sub>排放要达到《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准要求。项目矿粉筒仓顶部排气口要安装滤筒除尘器，经滤筒除尘器处理后粉尘要达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求；导热油炉</p>	<p>沥青加热和混合搅拌工序及产品出料过程、冷料搅拌预热过程、重油燃烧器燃油废气与骨料烘干筒设置全封闭系统，设置布袋除尘器 1 台，一根 15m 排气筒；导热油炉设置一根 8m 排气筒；砂石输送皮带采取全封闭，砂石堆场采取半封闭，砂石输料斗设置半封闭，同时设置喷雾机一台</p>

<p>产生废气由不低于 8m 的排气筒排放，各污染物排放浓度要达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃油锅炉大气污染物排放浓度的限值要求。拟建项目砂石输送皮带要采用全封闭形式，砂石堆场要采用半封闭形式。</p>	
<p>项目运营期废水主要为生活污水。厂区建设旱厕，定期清掏用作周边农田施肥。洗漱废水用于泼洒抑尘。</p>	<p>厂区已建设防渗旱厕。</p>
<p>项目运营期噪声主要来源于生产设备在生产运行过程中产生的噪声，要安装隔声、减震等基础措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。</p>	<p>风机接口设置软连接，场区合理布局、设备加强维护等措施</p>
<p>项目运营期固体废物主要为布袋除尘器收尘灰、筛分产生的筛分废石和生活垃圾。拟建项目布袋除尘器收尘灰要全部通过管道送入矿粉仓综合利用。振动筛筛选出的废石料要作为筑路材料利用。生活垃圾集中收集后运往附近生活垃圾收集点处置。</p>	<p>布袋收尘灰全部通过管道送入矿粉仓综合利用；振动筛筛选出的废石料作为筑路材料利用；生活垃圾集中收集后运往附近生活垃圾收集点处置。</p>

表九 结论及建议

## 9.1 验收监测结论

### 9.1.1 废气

经监测，LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目厂界无组织粉尘浓度最大值为  $0.734\text{mg}/\text{m}^3$ ，与上风向最大差减值为  $0.617\text{mg}/\text{m}^3$ ，能满足《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放浓度限值，颗粒物周界外浓度最高点  $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目烘干、筛分、搅拌粉尘与重油燃烧器 1#排气筒的颗粒物、 $\text{NO}_x$ 、沥青烟满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度及 15m 排气筒最高允许排放速率二级标准限值， $\text{SO}_2$  满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 4 燃油炉窑二级排放限值；导热油锅炉 2#排气筒的颗粒物、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  排放浓度均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 燃油锅炉污染物排放浓度限值。

### 9.1.2 废水

项目运营期废水主要为生活污水。厂区建设旱厕，定期清掏用作周边农田施肥。洗漱废水用于泼洒抑尘，不外排。

### 9.1.3 噪声

项目建成投入使用后，主要产噪设备为生产设备在生产运行过程中产生的噪声。采取措施如下：选用低噪声的设备，并对其加装防振垫进行减振；厂区内合理布局；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时要求夜间不运营。经监测，厂界噪声最大值为：昼间  $58.4\text{dB}(\text{A})$ ，夜间  $46.0\text{dB}(\text{A})$ ，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。

### 9.1.4 固废

项目固废主要为布袋除尘器收尘灰、筛分产生的筛分废石和生活垃圾。布袋除尘器收尘灰要全部通过管道送入矿粉仓综合利用；振动筛筛选出的废石料要作为筑路材料利用；生活垃圾集中收集后运往附近生活垃圾收集点处置。

## 9.2 总结论

通过现场勘查和验收监测，LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目各

环保设施及治理措施基本落实到位，对运营期产生的废气、噪声、废水及固废基本上能按照报告中提出的防治措施进行治理，经监测，项目排气筒有组织废气、厂界无组织粉尘、厂界噪声均能达标排放。

本报告认为，LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目配套环保设施运行正常、良好，污染物也能达到相应排放限值要求，现总体上达到了建设项目竣工环境验收的基本要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

### 9.3 建议

1.要求企业完善厂区各项环保标识。

2.建立严格的环境管理制度和环保岗位操作规程，责任到人，保证污染治理设施长期稳定正常运行；

3.加强厂区绿化维护工作，完善厂容厂貌，减少噪声对外环境影响；

4.配备专业环保技术人员管理各项环保设施运行及制度建设；

5.健全相关环保制度管理，建立环保档案，专人管理；

#### 附件：

1、委托书；

2、平凉市环境保护局《关于 LB3000 型间歇式沥青混合料搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》(平环评发[2016]172 号)；

3、竣工环保验收监测报告；

4、“三同时”竣工验收登记表。