

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称： 稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目

建设单位： 山东致远公路工程有限公司

山东天一检测技术有限公司

二〇二〇年一月

建设单位：山东致远公路工程有限公司

法人代表：卢静

电 话：15066719666

传 真：----

邮 编：271500

通讯地址：山东省泰安市东平县彭集街道滨河新区通渠街南侧。

建设地点：东平县彭集街道办事处岔河门村北 380 米。

编制单位：山东天一检测技术有限公司

法人代表：李建霞

项目负责人：李莹

电 话：0531-67875268；400-6531-812

传 真：0531-67875268

邮 编：250014

地 址：济南市历下区解放东路 58 号

齐鲁工业大学历下校区办公楼六层、七层。

表一

建设项目名称	稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目				
建设单位名称	山东致远公路工程有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	东平县彭集街道办事处岔河门村北 380 米 厂址中心坐标（东经：116°27'57.6"；北纬：35°52'44.4"）				
主要产品名称	沥青混凝土、稳定砂混凝土				
设计生产能力	年产沥青混凝土 1 万 t 、稳定砂混凝土 3 万 t				
实际生产能力	年产沥青混凝土 1 万 t 、稳定砂混凝土 3 万 t				
建设项目环评时间	2019 年 07 月	开工建设时间	2017 年 09 月		
调试时间	2019 年 08 月	验收现场监测时间	2019 年 09 月 11 日--12 日 2019 年 12 月 30 日-31 日		
环评报告表审批部门	泰安市生态环境局东平分局	环评报告表编制单位	山东正道资源环境开发有限公司		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算（万元）	400	环保投资总概算（万元）	85	比例	21%
实际总概算（万元）	400	环保投资（万元）	85	比例	21%
<p>一、验收监测依据</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、《中华人民共和国环境保护法》(2015.01.01); 2、《中华人民共和国水污染防治法》(2018.01.01); 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29 修正); 4、《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26 修正); 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016.11.07 修订); 6、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号 2017.10.01) 7、《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）； 8、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办(2015)52 号 2015.06.04); 9、中华人民共和国生态环境部 公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.05.16）； 10、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； 					

- 11、《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收管理的通知》（泰环函[2018]5 号，2018 年 1 月）；
- 12、《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收管理的补充通知》（泰环函 [2018]34 号，2018 年 3 月）；
- 13、山东正道资源环境开发有限公司《山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目环境影响报告表》（2019.07）；
- 14、泰安市生态环境局东平分局关于《山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目环境影响报告表》的批复（泰东环境审报告表[2019]19 号，2019.8.12）；
- 15、山东天一检测技术有限公司《山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目检测报告》（TYJC[2019]（YS）第 221 号，2019.09）；
- 16、山东天一检测技术有限公司《山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目检测报告》（TYJC[2020]（YS）第 001 号，2020.01）。

二、验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、大气污染物排放标准：

(1) 烘干废气排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2(第四时段)一般控制区标准要求,(颗粒物:20mg/m³,SO₂:100mg/m³,NO_x:200mg/m³);排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(颗粒物:3.5kg/h;SO₂:2.6kg/h;NO_x:0.77kg/h);

(2) 导热油炉燃烧废气排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2一般控制区标准要求(SO₂:50mg/m³,NO_x:100mg/m³,颗粒物:10mg/m³);排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(颗粒物:3.5kg/h;SO₂:2.6kg/h;NO_x:0.77kg/h);

(3) 有组织沥青烟、苯并[a]芘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求(建筑搅拌行业,沥青烟≤75mg/m³,15m高排气筒排放速率≤0.18kg/h;苯并[a]芘:0.3×10⁻³mg/m³,0.05×10⁻³kg/h);

(4) 有组织VOCs(以非甲烷总烃计)废气排放浓度及排放速率执行《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1非重点行业II时段标准要求(VOCs≤60.0mg/m³,3kg/h);

(5) 有组织颗粒物排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2一般控制区标准要求(颗粒物:20mg/m³),排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(15m,3.5kg/h);

(6) 有组织臭气浓度排放量执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中相关要求(15m高排气筒臭气浓度≤2000(无量纲));

(7) 无组织颗粒物排放厂界监控浓度限值执行《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3水泥行业无组织排放限值要求(0.5mg/m³);

(8) 无组织沥青烟、苯并[a]芘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中限值要求(沥青烟:生产设备不得有明显的无组织排放存在;苯并[a]芘≤0.008μg/m³);

(9) 无组织VOCs(以非甲烷总烃计)、臭气浓度排放执行《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值要求(VOCs≤2.0mg/m³;臭气浓度≤16(无量纲))。

2、噪声排放标准：

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求(昼间:60dB(A))。

3、固体废物标准：

（1）一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其 2013 年修改单要求；

（2）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单要求。

表二

一、项目基本情况：

1、项目概况

山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目位于东平县彭集街道办事处岔河门村北 380 米，厂址中心坐标（东经：116°27'57.6"；北纬：35°52'44.4"），占地面积 15000 m²；项目总投资 400 万元，其中环保投资 85 万。主要建设 1 万 t/a 沥青混凝土生产线一条、3 万 t/a 稳定砂混凝土生产线一条以及其他辅助配套设施等。本项目劳动定员 8 人，每天 1 班制，每班生产 8 小时，年运行 60 天。年产沥青混凝土 1 万 t、稳定砂混凝土 3 万 t。

2、环评手续落实情况

本项目为未批先建项目，泰安市生态环境局东平分局于 2017 年 09 月 29 日对公司进行了检查，发现稳定砂、沥青混凝土项目未报批环境影响评价文件，建成并投入生产，未落实建设项目“三同时”及验收制度，于 2017 年 10 月 09 日下达了行政处罚决定书，企业已缴纳罚款（详见附件五）。山东致远公路工程有限公司于 2019 年 07 月委托山东正道资源环境开发有限公司编制了《山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目环境影响报告表》并报送泰安市生态环境局东平分局，2019 年 08 月 12 日泰安市生态环境局东平分局以“泰东环境审报告表[2019]19 号”对该项目予以批复（详见附件七）。2019 年 8 月本项目建设完成，企业申请环保验收。

3、监测任务由来

受山东致远公路工程有限公司委托，我公司（山东天一检测技术有限公司）承担本项目竣工环境保护验收监测工作。根据中华人民共和国环境保护部办公厅函《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环规环评函[2017]4 号）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）及生态环境部公告（2018 年 第 9 号）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定和要求，我公司于 2019 年 8 月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。依据本项目竣工环境保护验收监测方案，我公司派检测人员于 2019 年 09 月 11~12 日，2019 年 12 月 30~31 日连续两天进行验收监测，并出具验收检测报告（详见附件十），在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

4、验收范围

本次验收是对山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目（即泰安市生态环境局东平分局“泰东环境审报告表[2019]19 号”批复文件）总体工程进行竣工环境保护验收。

二、工程建设内容：

1、项目组成

本项目由主体工程、公用工程及环保工程组成。项目主要工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程组成		环评工程内容	实际建设内容
主体工程	沥青混凝土搅拌站	位于项目区东部，主要包括上料、骨料烘干、沥青加热、拌合、装车外运等环节，配套干雾抑尘、沥青废气处理系统等环保设备。	位于项目区东部，主要包括上料、骨料烘干、沥青加热、拌合、装车外运等环节，配套干雾抑尘、沥青废气处理系统等环保设备。
	稳定砂混凝土搅拌站	位于项目区西部，主要包括上料、加水拌合、装车外运等工序。配套干雾抑尘等环保设备。	位于项目区西部，主要包括上料、加水拌合、装车外运等工序。配套干雾抑尘等环保设备。
储运工程	原料库	位于项目区南部，用于存放石子、石粉等原料。	位于项目区南部，用于存放石子、石粉等原料。
	危废暂存间	位于项目区东北部，用于临时存放项目产生的各类危险废物。	位于厂区西区，用于各类危险废物的暂存。
	运输	厂区内依托厂内道路，厂区外依托外部交通 G105。	厂区内依托厂内道路，厂区外依托外部交通 G105。
辅助工程	办公室	位于项目区东北部，一层，用于、接待、办公、会议等用途。	位于项目区东北部，一层，用于、接待、办公、会议等用途。
公用工程	给水系统	由东平县自来水公司供应。	由厂区自备井供给。
	供电系统	由附近变电站提供。	由附近变电站提供。
	供热系统	办公室采用空调供暖；项目使用烘干滚筒对骨料进行干燥，使用导热油炉对沥青进行加热，燃料均使用天然气。	办公室采用空调供暖；项目使用烘干滚筒对骨料进行干燥，使用导热油炉对沥青进行加热，燃料均使用管道天然气。
环保工程	<p>烘干滚筒为封闭式，在滚筒前端设置集气装置进行负压全部收集，天然气燃烧废气和烘干粉尘收集后经布袋除尘器处理后由 1 根 16m 排气筒排放；</p> <p>导热油炉废气经 1 根 15m 排气筒排放；</p> <p>沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序出气口设置集气系统；装车工序设置封闭式装车间，负压收集的沥青装车废气和沥青加热废气、搅拌废气经一套喷淋+过滤+等离子+UV 光催化氧化装置处理后由 1 根 15m 排气筒排放；</p> <p>筒仓粉尘经筒仓顶部袋式除尘器处理后由 20m 高度排放；</p>	<p>本项目废气主要有烘干工序废气；导热油炉燃烧废气；沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序、装车工序废气；仓筒粉尘。</p> <p>①烘干滚筒为封闭式，在滚筒前端设置集气装置进行负压全部收集，烘干工序燃烧废气和烘干粉尘收集后经脉冲除尘器处理后由 1 根 16m 排气筒（G1）排放。</p> <p>②沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序出气口设置集气系统；装车工序设置封闭式装车间，负压收集的沥青装车废气和沥青加热废气、搅拌废气“经一套喷淋+过</p>	

	<p>无组织废气主要通过厂区道路硬化，洒水和喷淋降尘，原料及生产环节封闭，设置干雾抑尘，配套洗车平台等措施减少排放。</p>	<p>滤+等离子+UV 光催化氧化装置”处理后由一根 15m 高排气筒（G2）排放。</p> <p>③导热油炉燃烧废气：燃料采用清洁能源天然气，安装低氮燃烧器，燃烧废气经 15m 高排气筒（G3）排放。</p> <p>④筒仓粉尘经各自筒仓顶部除尘器处理后分别由一根 22m 高排气筒排放。</p> <p>⑤厂区每天利用雾炮机、喷淋降尘和洒水车辆对厂内道路进行洒水，砂石料库采用自动喷淋装置喷淋水雾降尘。</p>
<p>废水处理</p>	<p>项目生产用水中稳定砂混凝土生产用水和喷淋塔更换水进入产品；车辆清洗用水循环使用，清洗补水和干雾抑尘用水、其他降尘用水全部蒸发损耗；员工生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运，不外排。</p>	<p>本项目废水主要有生活污水、喷淋塔废水、洗车废水；</p> <p>①员工生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运，不外排。</p> <p>②项目生产用水中稳定砂混凝土生产用水和喷淋塔更换水进入产品；</p> <p>③车辆清洗用水循环使用，清洗补水和干雾抑尘用水、其他降尘用水全部蒸发损耗。</p>
<p>噪声处理</p>	<p>选用低噪声设备、车间合理布局、构筑物隔声、加强设备维护保养、车辆限速、禁止鸣笛等噪声控制措施。</p>	<p>选用低噪音设备，采取基础减震，厂房围护结构隔声等措施；</p> <p>加强管理，控制车速，禁止鸣笛等。</p>
<p>固废处理</p>	<p>筛上料大部分外售综合利用，少部分可回用于稳定砂混凝土生产线；洒落沥青料和洒落混凝土料全部作为道路施工填料使用；除尘器粉尘大部分作为原料矿粉回用于沥青混凝土生产线，少量作为原料石粉回用于稳定砂生产线；喷淋塔沉渣、废过滤介质、废 UV 灯管、废催化剂、废机油和废导热油属于危险废物，其中废导热油委托有资质单位进行更换处置，其余危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行清运处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。</p>	<p>本项目固废主要有生活垃圾、筛上料、洒落的沥青料、洒落混凝土料、除尘器收集的粉尘、喷淋塔沉渣、废过滤介质、废 UV 灯管、废催化剂、废机油（废润滑油）和废导热油；</p> <p>①本项目生活垃圾由环卫部门定期清运处理；</p> <p>②筛上料大部分外售综合利用，少部分可回用于稳定砂混凝土生产线；</p> <p>③洒落沥青料和洒落混凝土料全部作为道路施工填料使用；</p> <p>④除尘器粉尘大部分作为原料矿粉回用于沥青混凝土生产线，少量作为原料石粉回用于稳定砂生产线；</p> <p>⑤喷淋塔沉渣、废过滤介质、废 UV 灯管、废机油（废润滑油）和废导热油分类收集后暂存于危废间，委托汶上县川广再生资源有限公司定期转移、处置。废催化剂暂未产生，待产生后暂存</p>

于危废间，补签危废合同。

2、地理位置及周边敏感目标分布情况

东平县彭集街道办事处岔河门村北 380 米，厂址中心坐标（东经：116°27'57.6"；北纬：35°52'44.4"），占地面积 15000 m²；项目北侧为道路，南侧为农田，东侧、西侧为空地。地理位置见附图 1。距离项目最近的环境敏感目标为厂界西南侧约 310 米的彭集镇驻地（彭集镇中学），能够满足卫生防护距离 100 米的要求。项目周边敏感目标分布情况见表 2-2 及附图 2。

表 2-2 项目周边敏感目标分布情况一览表

序号	敏感目标名称	方位	距离（m）
1	彭集镇中学	SW	310
2	天秀花园	N	350
3	岔河门村	S	380

3、项目平面布局

项目区南部为原料库，东部为沥青混凝土搅拌站，西部为稳定砂混凝土搅拌站，北部为办公室，危废间位于厂区西侧。平面布置情况详见附图 3。

4、劳动定员及工作时间

项目实际劳动定员 8 人，实行一班工作制，每班 8 小时，年工作 60 天。

5、产品方案

本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 主要产品方案表

产品名称	规格型号	环评年产量	实际年产量
沥青混凝土	/	1 万 t	1 万 t
稳定砂混凝土	/	3 万 t	3 万 t

6、主要设备情况

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

位置	序号	设备名称	环评		实际		备注
			规格型号	数量 (台/套)	规格型号	数量 (台/套)	
沥青	1	三仓式骨料斗	单个容积 18m ³	2	单个容积 18m ³	2	骨料配 供系统
	2	冷料仓格筛	-	6	-	6	

混凝土 生产线	3	取料皮带机	2.8-140t/h	6	2.8-140t/h	6		
	4	集料皮带机	800mm×23m	1	800mm×23m	1		
	5	砂仓振动器	-	2	-	2		
	6	上料皮带机网格筛	-	1	-	1		
	7	上料皮带机	800mm×9m	1	800mm×9m	1		
	8	燃气烘干滚筒	T280 ∅ 2800 mm× 12m390t/h	1	T280 ∅ 2800 mm× 12m390t/h	1		烘干 系统
	9	热交换器	-	1	-	1		
	10	燃烧器自动控温系统	-	1	-	1		
	11	出料测温装置	-	1	-	1		
	12	重力式一级除尘器	-	1	-	1		
	13	布袋除尘器	BBD720A 160KW	1	BBD720A 160KW	1	除尘 系统	
	14	一级除尘提取螺旋	∅ 219mm3000mm	1	∅ 219mm3000mm	1		
	15	一级除尘输送螺旋	∅ 219mm3000mm	2	∅ 219mm3000mm	2		
	16	一级除尘输送螺旋	∅ 219mm3500mm	1	∅ 219mm3500mm	1		
	17	二级除尘提取螺旋	∅ 273mm3300mm	1	∅ 273mm3300mm	1		
	18	二级除尘输送螺旋	∅ 273mm3300mm	3	∅ 273mm3300mm	3		
	19	叠式粉仓	40+50m ³	1	40+50m ³	1	双矿 粉储 供系 统	
	20	吹气流化装置	-	2	-	2		
	21	回收粉提取螺旋	∅ 273mm×3300mm	1	∅ 273mm3300mm	1		
	22	矿粉提取螺旋	∅ 273mm×3300mm	1	∅ 273mm3300mm	1		
	23	矿粉提取螺旋	∅ 273mm×2500mm	1	∅ 273mm2500mm	1		
	24	仓顶除尘器	-	1	-	1	拌合 系统	
	25	双环链斗式提升机	-	1	-	1		
	26	双振动轴筛分装置	-	1	-	1		
	27	6+1 仓室热骨料仓	75m ³	1	75m ³	1		
	28	称量系统	-	1	-	1		
	29	双卧轴强制式搅拌机	320t/h	1	320t/h	1		
	30	螺杆式空压机	-	1	-	1		
	31	耐高温阻旋式料位	-	6	-	6		

		计					
	32	中央控制系统	-	1	-	1	控制系统
	33	设备控制及管理系统	-	1	-	1	
	34	远程诊断装置	-	1	-	1	
	35	燃气导热油炉	100 万大卡	1	100 万大卡	1	沥青加热储供系统
	36	卧式沥青罐	30m ³	4	30m ³	4	
	37	立式沥青罐	400m ³	1	400m ³	1	
	38	沥青输送系统	-	1	-	1	
	39	沥青卸油池	2 m ³	1	2 m ³	1	
	40	喷淋塔	2M	1	2M	1	沥青废气净化系统
	41	等离子净化器	KW-DBD-150	1	KW-DBD-150	1	
	42	光氧净化器	KV-UV-350	1	KV-UV-350	1	
	43	引风机	25000-35000 m ³ /h	1	25000-35000 m ³ /h	1	
	44	集气系统	1.5m×3m	1	1.5m×3m	1	
稳定砂混凝土生产线	1	骨料斗	单个容积 12m ³	5	单个容积 12m ³	5	骨料配料系统
	2	振动器	0.25KW	5	0.25KW	5	
	3	格筛	-	5	-	5	
	4	皮带秤	计量精度±0.5-1%	5	计量精度±0.5-1%	5	
	5	皮带秤滚筒	4KW	5	4KW	5	
	6	压力传感器	150Kg	5	150Kg	5	
	7	皮带秤托辊	φ 89×1080	30	φ 89×1080	30	
	8	皮带秤托辊	φ 89×1040	5	φ 89×1040	5	
	9	立辊		10		10	
	10	配料皮带机	框架槽钢	1	框架槽钢	1	
	11	电动滚筒	50100-18.5KW-2.0	1	50100-18.5KW-2.0	1	
	12	环形平皮带	1000×4-55.6 米	1	1000×4-55.6 米	1	
	13	皮带机托辊	φ 89×375	66	φ 89×375	66	
	14	皮带机托辊	φ 89×1150	13	φ 89×1150	13	
	15	立棍	-	6	-	6	
		16	粉料仓	69m ³	2	69m ³	2

	17	仓顶除尘器	-	2	-	2	供给系统
	18	螺旋输送机	Φ 273×1800mm	2	Φ 273×1800mm	2	
	19	螺旋电机	4KW	2	4KW	2	
	20	钢丝绳	Φ 6—10 米	2	Φ 6—10 米	2	
	21	布袋	Φ 273	4	Φ 273	4	
	22	螺旋电子称	Φ 273×1400mm	2	Φ 273×1400mm	2	
	23	电子称电机	4KW	2	4KW	2	
	24	电流拉力传感器	500Kg	2	500Kg	2	
	25	潜水泵	2.2KW	1	2.2KW	1	
	26	水泵流量	40m ³ /h	1	40m ³ /h	1	
	27	管路及配件	-	1	-	1	
	28	1#搅拌机	双仓同侧水泥进料口	1	双仓同侧水泥进料口	1	搅拌系统
	29	电机	37KW	2	37KW	2	
	30	叶片	耐磨铸铁	52	耐磨铸铁	52	
	31	减速机	ZLY180-16	2	ZLY180-16	2	
	32	2#搅拌机	-	1	-	1	
	33	电机	37KW	2	37KW	2	
	34	叶片	耐磨铸铁	60	耐磨铸铁	60	
	35	减速机	ZLY180-16	2	ZLY180-16	2	
	36	斜皮带机	安装倾角 Q=18°	1	安装倾角 Q=18°	1	输储料系统
	37	电动滚筒	50100-18.5KW-2.0	1	50100-18.5KW-2.0	1	
	38	环形平皮带	1000×4—41.2 米	1	1000×4—41.2 米	1	
	39	皮带机托辊	Φ 89×375	54	Φ 89×375	54	
	40	皮带机托辊	Φ 89×1150	10	Φ 89×1150	10	
	41	立辊	-	8	-	8	
	42	末级储料仓	8m ³	1	8m ³	1	
其他	1	干雾抑尘装置	-	1	-	1	除尘系统

经对照《产业结构调整指导目录（2011年本）2013年（修正）》，本项目生产设备均不在其淘汰类之列。

三、原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

表 2-5 原辅料消耗情况一览表

序号	名称	单位	环评用量	实际用量	备注
沥青 混凝土 生产线	石子	t/a	8960	8960	外购
	沥青	t/a	480	480	外购
	矿粉	t/a	560	560	外购
稳定 砂混 凝土 生产 线	石子	t/a	19630	19630	外购
	水泥	t/a	1360	1360	外购
	石粉	t/a	7630	7630	外购
	水	m ³ /a	1380	1380	/

2、用水环节及水平衡

项目用水主要包括生产用水和生活用水。

(1) 给水

①稳定砂混凝土生产用水：项目生产 1 吨稳定砂混凝土用水量约为 0.046m³，项目年产稳定砂混凝土 3 万吨，用水量约为 1380m³/a（其中新鲜水用水量为 1368 m³/a，使用喷淋塔更换水 12m³/a）；

②干雾抑尘用水：干雾抑尘系统用水量为 0.9m³/h，全年 60 天、每天 8h 运行，则用水量为 432 m³/a；

③其他降尘用水：项目区堆场、道路等位置采用地面洒水和雾炮方式进行降尘，用水量约为 300 m³/a；

④喷淋塔用水：喷淋塔用水重复使用，定期进行更换补充，平均用水量约为 12m³/a；

④车辆清洗补水：项目运输车辆出厂时进行轮胎清洗，清洗水经沉淀后循环使用，定期进行补充，补充量约为 30m³/a。

⑤生活用水：项目劳动定员 8 人，厂区不设住宿和洗浴，员工生活用水量为 14.4m³/a。

(二) 排水

项目生产用水中稳定砂混凝土生产用水和喷淋塔更换水进入产品；
 车辆清洗用水循环使用，清洗补水和干雾抑尘用水、其他降尘用水全部蒸发损耗；
 员工生活污水排水系数按 0.8 计算，则生活污水产生量约 11.5m³/a，经化粪池预处理后由环卫部门定期清运，不外排。

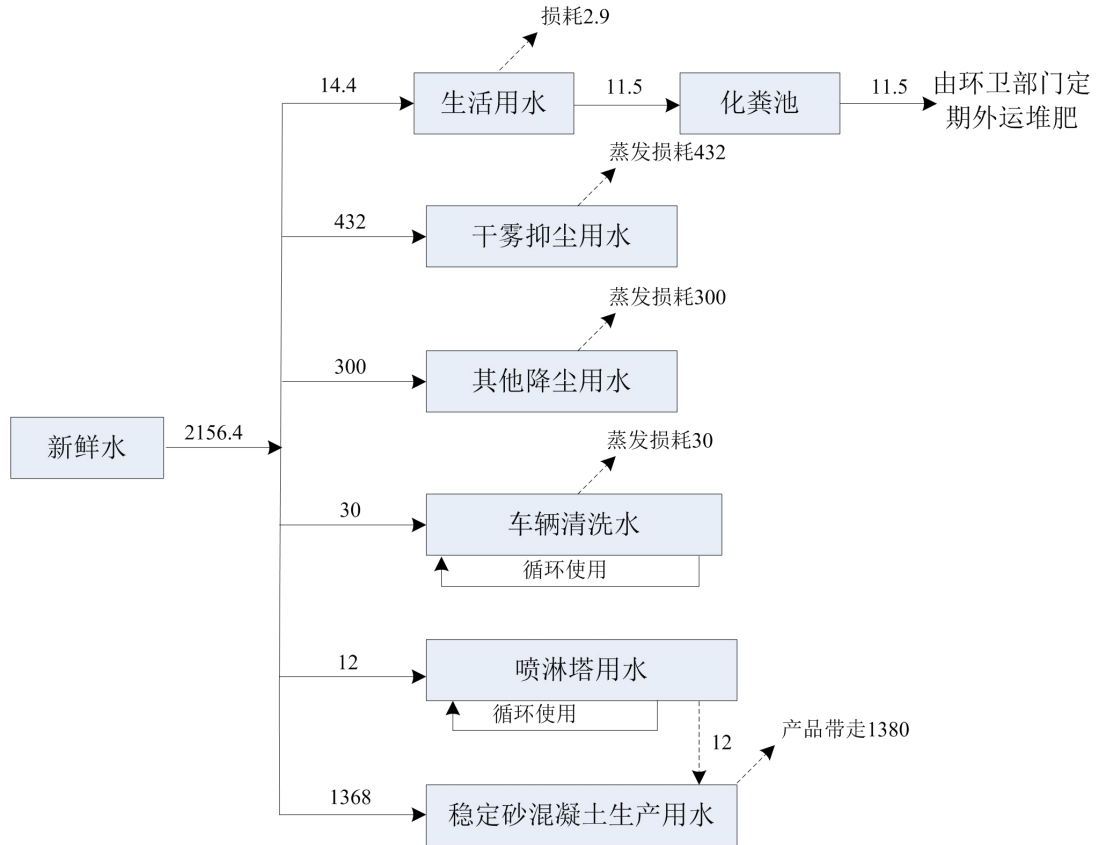


图 2-1 项目用水平衡图 (单位 m³/a)

四、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、项目工艺流程及产污环节

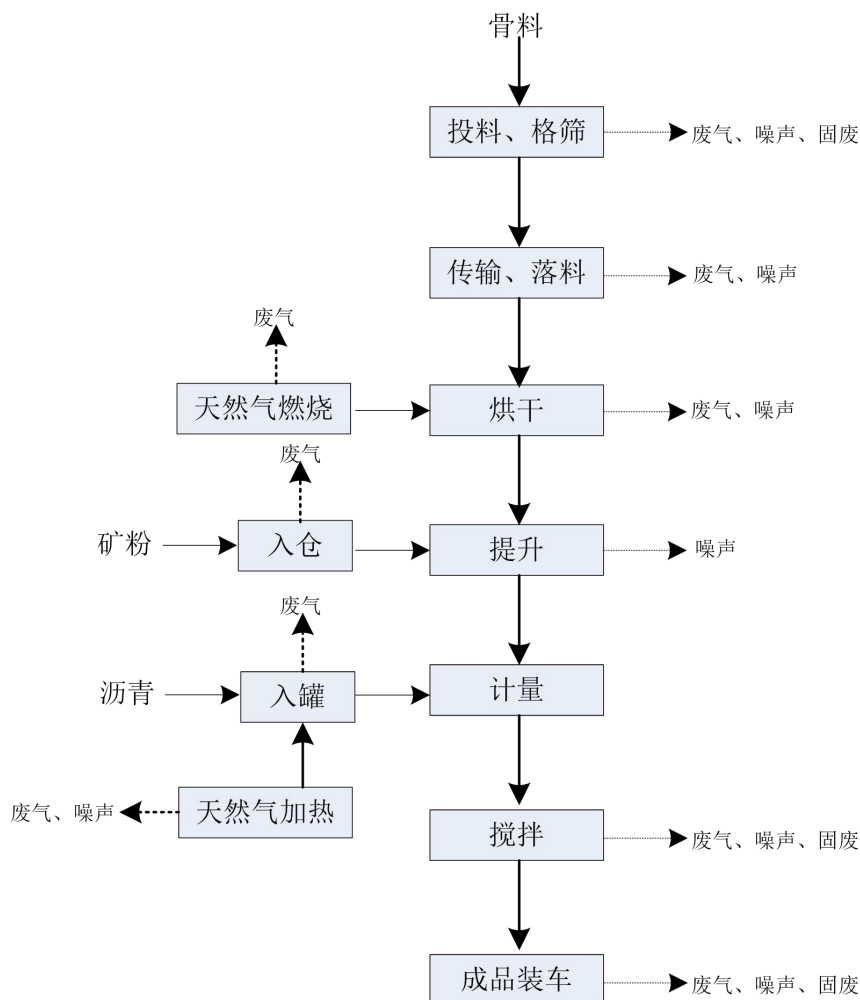


图 2-2 沥青混凝土生产线加工工艺流程图

工艺流程简述:

(一) 沥青混凝土生产线工艺:

(1) 骨料投料、格筛：使用装载机将骨料石子投入上料斗，骨料经上料斗下方格筛过料后落入皮带输送装置。上料斗周围三面及顶部封闭，上料一侧设置阻尘帘，投料环节设置干雾抑尘装置；

产污：投料过程产生投料粉尘、投料噪声、筛上料。

(2) 传输、落料：过筛后的骨料经皮带输送装置传输，最终进入烘干滚筒。输送带

及落料口处采取封闭措施，落料处设置干雾抑尘装置；

产污：落料过程中产生落料粉尘、皮带机噪声。

(3) 天然气烘干滚筒：骨料在封闭的烘干滚筒内进行加热烘干，烘干温度约为100℃，烘干滚筒不断旋转，使骨料受热均匀。烘干滚筒燃料使用天然气；

产污：天然气燃烧过程产生烘干燃气废气；滚筒烘干过程产生烘干粉尘、烘干滚筒噪声。

(4) 骨料及矿粉提升、计量：骨料经烘干后通过提升机提升、计量；矿粉存放于矿粉筒仓内，通过提升机提升、计量。提升机为封闭式设计；

产污：矿粉筒仓上料过程产生矿粉筒仓粉尘；骨料及矿粉提升过程产生提升机噪声。

(5) 沥青加热、计量：沥青入场后加入沥青储罐中存放，生产时通过导热油炉将沥青储罐内的沥青加热至150~180℃，再由沥青泵输送至沥青计量器；

产污：导热油炉加热过程产生导热油炉废气、导热油炉噪声；沥青卸料过程产生沥青卸料废气；加热的沥青在储罐存放过程中产生沥青储罐废气。

(6) 搅拌：烘干后的石子经过筛后与矿粉、加热的沥青按一定配比加入拌合系统充分搅拌，原料石子中的细颗粒物经烘干过程的除尘系统处理后去除，过筛主要是将极少量不规则料筛出，可供稳定砂混凝土生产线作原料使用，筛分过程基本不产生粉尘。拌合系统为封闭式设计，设置出气口一处；

产污：搅拌过程产生沥青搅拌废气、搅拌机噪声、筛上料。

(7) 成品装车：搅拌好的成品通过搅拌楼下料口直接落入运输车辆料斗，设置装车间，采取半封闭措施，负压收集装车过程产生的大部分沥青废气；

产污：装车过程中产生沥青装车废气、装车噪声、洒落沥青料。

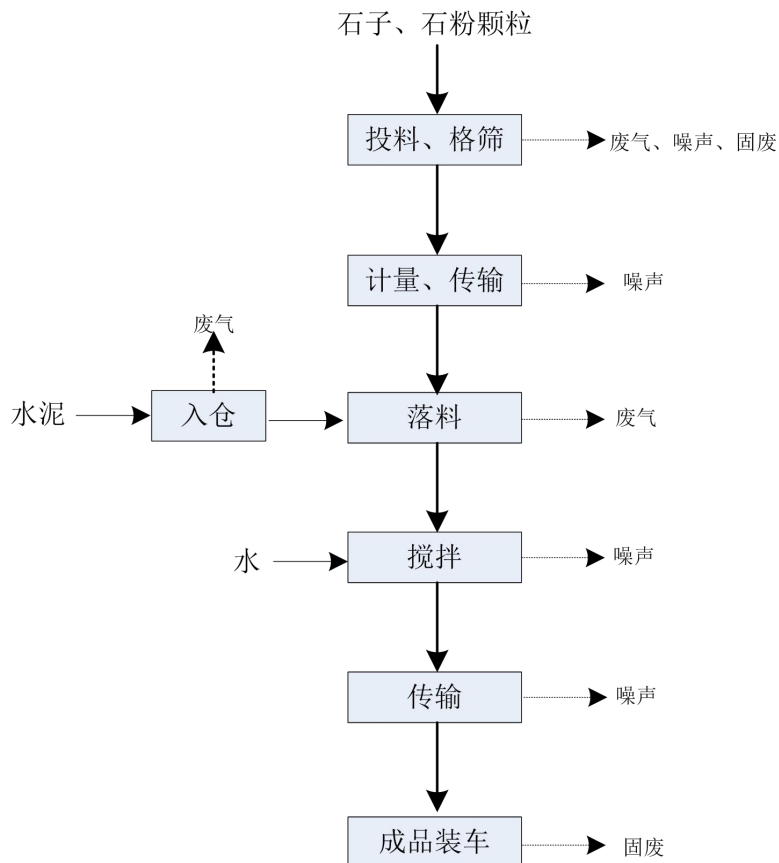


图 2-3 稳定砂混凝土生产线加工工艺流程图

(二) 稳定砂混凝土生产线工艺：

(1) 骨料投料、格筛、计量、传输：使用装载机将石子、石粉等原料投入上料斗，骨料经上料斗下方格筛过料、计量后落入皮带输送装置传输。上料斗周围三面及顶部封闭，上料一侧设置阻尘帘，投料环节设置干雾抑尘装置，输送带采取封闭措施；

产污：投料过程产生投料粉尘、投料噪声、筛上料、皮带机噪声。

(2) 水泥入仓、计量：水泥通过罐车输送存放于水泥筒仓内，生产时通过计量后进入搅拌工序；

产污：水泥筒仓上料过程产生水泥筒仓粉尘。

(3) 落料、搅拌：石子、石粉和水泥等按一定配比加入拌合系统，搅拌过程中加入一定比例的水使其充分搅拌，落料口处采用封闭设计并配套干雾抑尘装置，拌合系统为封闭式设计；

产污：落料过程产生落料粉尘；搅拌过程产生搅拌机噪声；

(4) 传输、装车：搅拌好的成品料通过皮带传输系统进入末级储料仓暂存，再通过料仓下料口落入罐车外运。成品料为湿料，传输和装车过程不会产生粉尘。

产污：传输过程产生皮带机噪声；装车过程产生装车噪声、洒落混凝土料。

2、主要产污环节

本项目产污环节及污染物产生情况见下表：

表 2-6 项目污染物产生情况一览表

污染物种类	产污环节	污染物名称
废气	烘干工序	粉尘（颗粒物）、SO ₂ 、NO _x
	沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序、装车工序	VOCs、沥青烟、苯并[a]芘、恶臭、粉尘（颗粒物）
	导热油炉燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
废水	办公生活	COD、SS、NH ₃ -N
	喷淋塔废水	COD、SS、NH ₃ -N
	洗车废水	COD、SS、NH ₃ -N
固废	职工办公生活	生活垃圾
	生产工序	筛上料
	生产工序	洒落沥青料
	生产工序	洒落混凝土料
	生产工序	除尘器粉尘
	废气处理工序	喷淋塔沉渣
		废过滤介质
		废 UV 灯管
		废催化剂
设备维修保养	废机油/润滑油	
导热炉工序	废导热油	
噪声	生产设备、环保设备	Leq

五、工程变动情况

与环评阶段比较，项目建设地点、建设规模、项目组成、原辅材料消耗、生产工艺、设备情况没有变化，其他变动情况详见表 2-7：

表 2-7 工程变动情况一览表（项目组成）

变更内容	环评文件及批复情况	实际建设情况	是否属于重大变更
危废暂存间	位于项目区东北部，用于临时存放项目产生的各类危险废物	位于厂区西区，用于各类危险废物的暂存	否
固体废物	废催化剂暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行清运处置；	废催化剂暂未产生，待产生后暂存于危废间，补签危废合同。	否

与环评内容及审批意见及环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）相对照，本工程变更不属于重大变动。

表三

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）

1、废水及其处理措施

项目主要废水污染物及其处理措施见表 3-1。

表 3-1 废水来源及处理方式

废水名称	主要污染因子	处理措施及去向
生活污水	COD、BOD、SS、氨氮	经化粪池收集后，委托环卫部门采定期清运处理。
生产废水 (喷淋塔废水、洗车废水)	COD、BOD、SS、氨氮	循环使用，不外排。

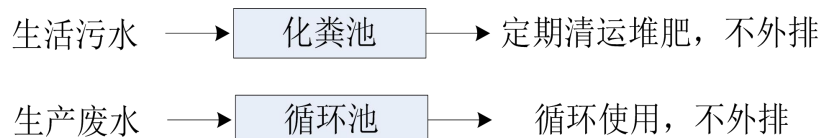


图 3-2 项目废水处理工艺流程图

2、废气及其处理措施

本项目废气污染物产生及处理情况见表 3-2。

表 3-2 废气来源及处理方式

废气污染物名称	主要污染因子	产生工序	排放方式	处理措施及去向
烘干分废气	粉尘（颗粒物）、 SO ₂ 、NO _x	烘干工序	连续	烘干滚筒为封闭式，在滚筒前端设置集气装置进行负压全部收集，烘干工序燃烧废气和烘干粉尘收集后经脉冲除尘器处理后由 1 根 16m 排气筒（G1）排放。
沥青卸料、沥青储罐废、沥青搅拌、沥青装车工序废气	VOCs、沥青烟、 苯并芘、恶臭、粉尘（颗粒物）	沥青卸料、 沥青储罐废、 沥青搅拌、 沥青装车工序	间歇	沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序出气口设置集气系统；装车工序设置封闭式装车间，负压收集的沥青装车废气和沥青加热废气、搅拌废气“经一套喷淋+过滤+等离子+UV 光催化氧化装置”处理后由一根 15m 高排气筒（G2）排放。
导热油炉废气	烟尘（颗粒物）、 SO ₂ 、NO _x	导热油炉	连续	导热油炉燃烧废气：燃料采用清洁能源天然气，安装低氮燃烧器，燃烧废

				气经 15m 高排气筒 (G3) 排放。
筒仓呼吸粉尘	颗粒物	筒仓顶呼吸口	间歇	筒仓粉尘经各自筒仓顶部除尘器处理后分别由一根 22m 高排气筒排放。

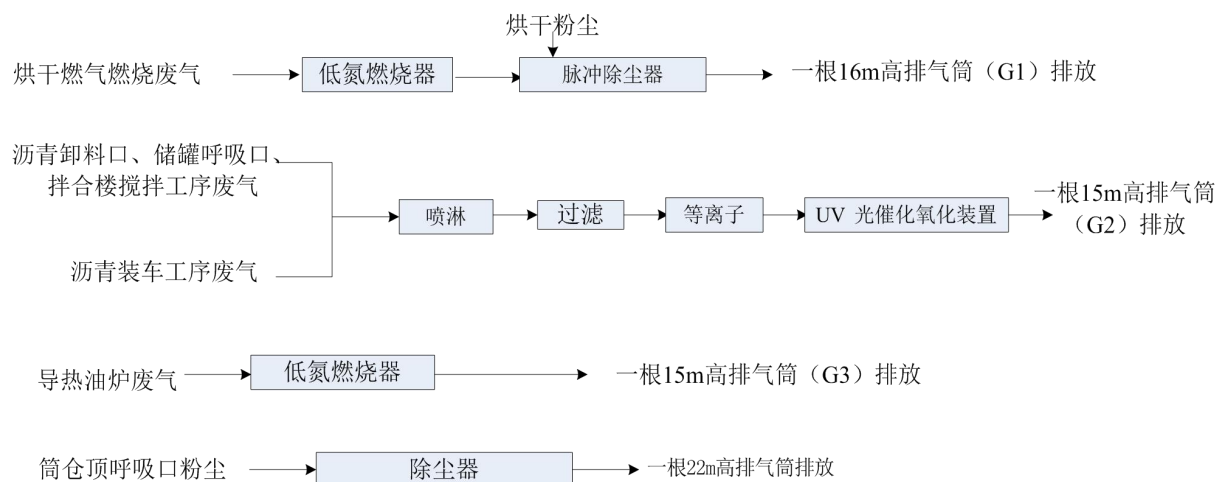


图 3-2 项目废气处理工艺流程图

3、噪声及其防治措施

本项目噪声源主要有投料、皮带机、烘干滚筒、提升机、搅拌机、风机、运输、装卸车辆以及各类机械运行等噪声。项目噪声源情况见表 3-3。

表 3-3 噪声源情况及处理方式

噪声源名称	数量 (台/套)	位置	运行方式	治理措施
三仓式骨料斗	2	厂区内	连续	选用低噪音设备，采取基础减震，厂房围护结构隔声等措施；加强管理，控制车速，禁止鸣笛等。
冷料仓格筛	6	厂区内	连续	
取料皮带机	6	厂区内	连续	
集料皮带机	1	厂区内	连续	
砂仓振动器	连续	厂区内	连续	
上料皮带机网格筛	连续	厂区内	连续	
上料皮带机	连续	厂区内	连续	
燃气烘干滚筒	连续	厂区内	连续	
热交换器	连续	厂区内	连续	
重力式一级除尘器	连续	厂区内	连续	
布袋除尘器	连续	厂区内	连续	
一级除尘提取螺旋	连续	厂区内	连续	

一级除尘输送螺旋	连续	厂区内	连续	<p>选用低噪音设备，采取基础减震，厂房围护结构隔声等措施； 加强管理，控制车速，禁止鸣笛等。</p>
一级除尘输送螺旋	连续	厂区内	连续	
二级除尘提取螺旋	连续	厂区内	连续	
二级除尘输送螺旋	连续	厂区内	连续	
吹气流化装置	连续	厂区内	连续	
回收粉提取螺旋	连续	厂区内	连续	
矿粉提取螺旋	连续	厂区内	连续	
矿粉提取螺旋	连续	厂区内	连续	
仓顶除尘器	连续	厂区内	连续	
双环链斗式提升机	连续	厂区内	连续	
双振动轴筛分装置	连续	厂区内	连续	
双卧轴强制式搅拌器	连续	厂区内	连续	
螺杆式空压机	连续	厂区内	连续	
燃气导热油炉	连续	厂区内	连续	
沥青输送系统	1	厂区内	连续	
喷淋塔	1	厂区内	连续	
引风机	1	厂区内	连续	
骨料斗	5	厂区内	连续	
振动器	5	厂区内	连续	
格筛	5	厂区内	连续	
皮带秤滚筒	5	厂区内	连续	
皮带秤托辊	30	厂区内	连续	
皮带秤托辊	5	厂区内	连续	
立辊	10	厂区内	连续	
配料皮带机	1	厂区内	连续	
电动滚筒	1	厂区内	连续	
环形平皮带	1	厂区内	连续	
皮带机托辊	66	厂区内	连续	
皮带机托辊	13	厂区内	连续	
立棍	6	厂区内	连续	
仓顶除尘器	2	厂区内	连续	
螺旋输送机	2	厂区内	连续	
螺旋电机	2	厂区内	连续	

潜水泵	1	厂区内	连续	选用低噪音设备，采取基础减震，厂房围护结构隔声等措施； 加强管理，控制车速，禁止鸣笛等。
1#搅拌机	1	厂区内	连续	
电机	2	厂区内	连续	
减速机	2	厂区内	连续	
2#搅拌机	1	厂区内	连续	
电机	2	厂区内	连续	
减速机	2	厂区内	连续	
斜皮带机	1	厂区内	连续	
电动滚筒	1	厂区内	连续	
环形平皮带	1	厂区内	连续	
皮带机托辊	54	厂区内	连续	
皮带机托辊	10	厂区内	连续	
立辊	8	厂区内	连续	

4、固体废物及其处置措施

表 3-4 固废来源及处理方式一览表

序号	名称	产生环节	收集、处置方式
1	生活垃圾	职工办公生活	委托环卫部门统一清运
2	筛上料	生产工序	大部分外售综合利用，少部分可回用于稳定砂混凝土生产线；
3	洒落沥青料	生产工序	全部作为道路施工填料使用
4	洒落混凝土料	生产工序	
5	除尘器粉尘	生产工序	部分作为原料矿粉回用于沥青混凝土生产线，少量作为原料石粉回用于稳定砂生产线；
6	废机油/润滑油	设备维修保养	分类收集后暂存于危废间，委托汶上县川广再生资源有限公司定期转移、处置
7	废导热油	导热炉工序	
8	喷淋塔沉渣	废气处理工序	
9	废过滤介质		
10	废 UV 灯管		
11	废催化剂		

5、环境风险及其防范措施

表 3-5 本项目主要风险防范措施

风险物质	风险类型	风险防范措施
天然气	泄露、火灾、爆炸	<p>①严格执行我国颁布的国务院令 344 号《危险化学品安全管理条例》、国家经贸委第 35 号令《危险化学品管理办法》、《常用危险化学品储存通则》（GB15603）、《危险物品运输管理规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等有关法规。</p> <p>②要求员工熟悉企业的分布、位置和周围交通道路。具体单位负责人应熟悉厂房内物质贮存数量、物质特性、占地面积；重点部位建筑结构特点、撤退时可以利用的门窗、通道位置等。</p> <p>③严禁烟火，仓库附近禁止吸烟，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；应在明显位置设有醒目的严禁烟火的标志。</p> <p>④生产车间内必须有自然通风设施及强制通风设施，保证车间内空气流通。</p> <p>⑤严格管理，规范员工操作，杜绝误操作事故的发生。深入开展宣传教育，提高员工的消防安全意识。操作人员应进行安全学习，提高职工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的防火措施。</p> <p>通过采取以上防范措施，可将本项目环境风险影响降至最低。</p>
沥青	泄露	
废导热油	泄露、火灾、爆炸	

6、环保设施投资

1、环保设施投资情况

项目总投资 400 万元，其中环保投资为 85 万元，占总投资的 21%。项目环保投资情况见表 3-6。

表 3-6 项目环保投资情况一览表

项目	环评文件		实际建设	
	环保治理措施	投资 (万元)	环保治理措施	投资 (万元)
废气	烘干滚筒为封闭式，在滚筒前端设置集气装置进行负压全部收集，天然气燃烧废气和烘干粉尘收集后经布袋除尘器处理后由 1 根 16m 排气筒排放；		集气罩、低氮燃烧器、脉冲除尘器、排气筒	10
	导热油炉废气经 1 根 15m 排气筒排放；		低氮燃烧器	8
	沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序出气口设置集气系统；装车工序设置封闭式装车间，负压收集的沥青装车废气和沥青加热废气、搅拌废气经一套喷淋+过滤+等离子+UV 光催化氧化装置处理后由 1 根 15m 排气筒排放；		集气罩、喷淋塔、等离子、UV 光催化、排气筒	30
	筒仓粉尘经筒仓顶部袋式除尘器处理后由 20m 高度排放；		除尘器	10
	无组织废气主要通过厂区道路硬化，洒水和喷淋降尘，原料及生产环节封闭，设置干雾抑尘，配套洗车平台等措施减少排放。		雾炮、干雾抑尘系统	15
废水	项目生产用水中稳定砂混凝土生产用水和喷淋塔更换水进入产品；		循环水池、洗车平台、化粪池	5
	车辆清洗用水循环使用，清洗补水和干雾抑尘用水、其他降尘用水全部蒸发损耗；			
	员工生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运，不外排。			

噪声	选用低噪声设备、车间合理布局、构筑物隔声、加强设备维护保养、车辆限速、禁止鸣笛等噪声控制措施。		厂房、围墙、减振	5
固废	筛上料大部分外售综合利用，少部分可回用于稳定砂混凝土生产线；		一般固废、危废间、危废合同	2
	洒落沥青料和洒落混凝土料全部作为道路施工填料使用；除			
	尘器粉尘大部分作为原料矿粉回用于沥青混凝土生产线，少量作为原料石粉回用于稳定砂生产线；			
	喷淋塔沉渣、废过滤介质、废UV灯管、废催化剂、废机油和废导热油属于危险废物，其中废导热油委托有资质单位进行更换处置，其余危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行清运处置；			
	生活垃圾由环卫部门定期清运。			
合计	/	85	/	85

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

项目环评报告表主要结论及环评批复见附件。

1、项目环评结论和实际建设情况对比

表 4-1 环评结论要求和实际建设情况对照表

类别	环评结论要求	实际建设情况
废水	项目生产用水中稳定砂混凝土生产用水和喷淋塔更换水进入产品；车辆清洗用水循环使用，清洗补水和干雾抑尘用水、其他降尘用水全部蒸发损耗；员工生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运，不外排。	本项目废水主要有生活污水、喷淋塔废水、洗车废水； ①员工生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运，不外排。 ②项目生产用水中稳定砂混凝土生产用水和喷淋塔更换水进入产品； ③车辆清洗用水循环使用，清洗补水和干雾抑尘用水、其他降尘用水全部蒸发损耗。
废气	烘干滚筒为封闭式，在滚筒前端设置集气装置进行负压全部收集，天然气燃烧废气和烘干粉尘收集后经布袋除尘器处理后由 1 根 16m 排气筒排放；导热油炉废气经 1 根 15m 排气筒排放；沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序出气口设置集气系统；装车工序设置封闭式装车间，压收集的沥青装车废气和沥青加热废气、搅拌废气经一套喷淋+过滤+等离子+UV 光催化氧化装置处理后由 1 根 15m 排气筒排放；筒仓粉尘经筒仓顶部袋式除尘器处理后由 20m 高度排放；无组织废气主要通过厂区道路硬化，洒水和喷淋降尘，原料及生产环节封闭，设置干雾抑尘，配套洗车平台等措施减少排放。	本项目废气主要有烘干工序废气；导热油炉燃烧废气；沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序、装车工序废气；仓筒粉尘。 ①烘干滚筒为封闭式，在滚筒前端设置集气装置进行负压全部收集，烘干工序燃烧废气和烘干粉尘收集后经脉冲除尘器处理后由 1 根 16m 排气筒（G1）排放。 ②沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序出气口设置集气系统；装车工序设置封闭式装车间，负压收集的沥青装车废气和沥青加热废气、搅拌废气“经一套喷淋+过滤+等离子+UV 光催化氧化装置”处理后由一根 15m 高排气筒（G2）排放。 ③导热油炉燃烧废气：燃料采用清洁能源天然气，安装低氮燃烧器，燃烧废气经 15m 高排气筒（G3）排放。 ④筒仓粉尘经各自筒仓顶部除尘器处理后分别由一根 22m 高排气筒排放。 ⑤厂区每天利用雾炮机、喷淋降尘和洒水车辆对厂内道路进行洒水，砂石料库采用自动喷淋装置喷淋水雾降尘。
噪声	选用低噪声设备、车间合理布局、构筑物隔声、加强设备维护保养、车辆限速、禁止鸣笛等噪声控制措施。	选用低噪音设备，采取基础减震，厂房围护结构隔声等措施； 加强管理，控制车速，禁止鸣笛等。
固废	筛上料大部分外售综合利用，少部分可回用于稳定砂混凝土生产线；洒落沥青料和洒落混凝土料全部作为道路施工填料	本项目固废主要有生活垃圾、筛上料、洒落的沥青料、洒落混凝土料、除尘器收集的粉尘、喷淋塔沉渣、废过滤介质、废 UV 灯管、

	<p>使用；除尘器粉尘大部分作为原料矿粉回用于沥青混凝土生产线，少量作为原料石粉回用于稳定砂生产线；喷淋塔沉渣、废过滤介质、废 UV 灯管、废催化剂、废机油和废导热油属于危险废物，其中废导热油委托有资质单位进行更换处置，其余危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行清运处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。</p>	<p>废催化剂、废机油（废润滑油）和废导热油；</p> <p>①本项目生活垃圾由环卫部门定期清运处理；</p> <p>②筛上料大部分外售综合利用，少部分可回用于稳定砂混凝土生产线；</p> <p>③洒落沥青料和洒落混凝土料全部作为道路施工填料使用；</p> <p>④除尘器粉尘大部分作为原料矿粉回用于沥青混凝土生产线，少量作为原料石粉回用于稳定砂生产线；</p> <p>⑤喷淋塔沉渣、废过滤介质、废 UV 灯管、废机油（废润滑油）和废导热油分类收集后暂存于危废间，委托汶上县川广再生资源有限公司定期转移、处置。</p> <p>废催化剂暂未产生，待产生后暂存于危废间，补签危废合同。</p>
--	---	--

2、环评文件批复要求与实际落实情况对比

表 4-2 环评批复要求和实际落实情况对照表

序号	环评批复要求	实际建设情况	落实结论
工程概况	<p>山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目位于山东省泰安市东平县彭集街道办事处岔河门村北 380 米，东、南、西、北皆磷东平县彭集镇岔河门村土地。该项目环境影响评价未经批准擅自开工建设，我局已对其违法行为进行了查处。项目总投资 400 万元（其中环保投资 85 万元）。项目占地面积 15000m²，主要建设 1 万 t/a 沥青混凝土生产线一条、3 万 t/a 稳定砂混凝土生产线一条及其他辅助配套设施等，建成后年产沥青混凝土 1 万 t/a 及稳定砂混凝土 3 万 t/a。项目已取得东平县发展和改革局（项目代码：2017-370923-30-03-021577）。</p>	<p>山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目位于东平县彭集街道办事处岔河门村北 380 米，厂址中心坐标（东经：116°27'57.6"；北纬：35°52'44.4"），占地面积 15000 m²；项目总投资 400 万元，其中环保投资 85 万。主要建设 1 万 t/a 沥青混凝土生产线一条、3 万 t/a 稳定砂混凝土生产线一条以及其他辅助配套设施等。本项目劳动定员 8 人，每天 1 班制，每班生产 8 小时，年运行 60 天。年产沥青混凝土 1 万 t、稳定砂混凝土 3 万 t。本项目为未批先建项目，泰安市生态环境局东平分局于 2017 年 09 月 29 日对公司进行了检查，发现稳定砂、沥青混凝土项目未报批环境影响评价文件，建成并投入生产，未落实建设项目“三同时”及验收制度，于 2017 年 10 月 09 日下达了行政处罚决定书，企业已缴纳罚款。山东致远公路工程有限公司于 2019 年 07 月委托山东正道资源环境开发有限公司编制了《山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目环境影响报告表》并报泰安市生态环境局东平分局，2019 年 08 月 12 日泰安市生态环境局东平分局以“泰东环境审报告表[2019]19 号”对该项目予以批复。2019 年 8 月本项目建设完成，企业申请环保验收。</p>	已落实
1	<p>项目原料、产品储存及生产均采用封闭车间，设置 1 个叠式矿粉仓和 2 个水泥仓，烘干滚筒为封闭式，滚筒前端入口处设置集气装置进行负压全部收集，天然气燃烧废气和烘干粉尘收集后经布袋除尘器处理后由 1 根 16m 排气筒排放（1#），确保满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2（第四时段）一般控制区标准要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；导热油炉安装低氮燃烧器，燃烧废气经 1 根 15m 排气筒排放（2#），确保满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 一</p>	<p>本项目废气主要有烘干工序废气；导热油炉燃烧废气；沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序、装车工序废气；仓筒粉尘。</p> <p>①烘干滚筒为封闭式，在滚筒前端设置集气装置进行负压全部收集，烘干工序燃烧废气和烘干粉尘收集后经脉冲除尘器处理后由 1 根 16m 排气筒（G1）排放。经验收监测，有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2（第四时段）一般控制区标准要求，（颗粒物：20mg/m³，SO₂：100mg/m³，NO_x：</p>	已落实

<p>般控制区标准要求；装车工序设置封闭式装车间，沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序出气口设置集气系统，废气收集后经一套喷淋+过滤+等离子+UV 光催化氧化装置处理后由 1 根 15m 排气筒排放（3#），确保满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2013）表 2 一般控制区标准要求、《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7— 2019）表 1 非重点行业 II 时段标准要求和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准：筒仓上料过程产生的粉尘经顶部袋式除尘器处理后由 20m 高度排放口排放，确保满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2013）表 2 一般控制区标准要求和《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/ 2373-2018）表 2 水泥行业标准。</p>	<p>200mg/m³）；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物：3.5kg/h；SO₂：2.6kg/h；NO_x：0.77kg/h）；</p> <p>②沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序出气口设置集气系统；装车工序设置封闭式装车间，负压收集的沥青装车废气和沥青加热废气、搅拌废气“经一套喷淋+过滤+等离子+UV 光催化氧化装置”处理后由一根 15m 高排气筒（G2）排放。经验收监测，有组织沥青烟、苯并[a]芘废气排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准要求（建筑搅拌行业，沥青烟≤75mg/m³，15m 高排气筒排放速率≤0.18kg/h；苯并芘：0.3×10⁻³mg/m³，0.05×10⁻³kg/h）；有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）废气排放浓度及排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表 1 非重点行业 II 时段标准要求（VOCs≤60.0mg/m³，3.0kg/h）；有组织颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2013）表 2 一般控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物：20mg/m³，3.5kg/h）；有组织臭气浓度排放量满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中相关要求（15m 高排气筒臭气浓度≤2000（无量纲）。</p> <p>③导热油炉燃烧废气：燃料采用清洁能源天然气，安装低氮燃烧器，燃烧废气经 15m 高排气筒（G3）排放。经验收监测，有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374-2018）表 2 一般控制区标准要求（SO₂：50mg/m³，NO_x：100mg/m³，颗粒物：10mg/m³）；排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物：3.5kg/h；SO₂：2.6kg/h；NO_x：0.77kg/h）。</p> <p>④筒仓粉尘经各自筒仓顶部除尘器处理后分别由一根 22m 高排气筒排放。经验收监测，有组织颗粒物排放浓度最大值能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放</p>
--	--

		标准》(DB37/2376-2013)表2一般控制区标准要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(颗粒物:20mg/m ³ ,3.5kg/h)。	
2	严格落实报告表提出的无组织粉尘治理措施,装卸过程设置围挡和防尘抑尘网、原料库雾炮降尘;上料斗周围三面及顶部封闭,上料一侧设置阻尘帘,落实环境采取封闭措施,上料和落料环节均设置干物抑尘装置;对厂区路面硬化、洒水;运输车辆加盖篷布等措施,确保满足山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3水泥行业无组织排放限值要求,《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2周界外最高浓度。	项目装卸过程设置围挡和防尘抑尘网、原料库雾炮降尘、干雾抑尘;上料斗周围三面及顶部封闭,上料一侧设置阻尘帘,落实环境采取封闭措施,上料和落料环节均设置干物抑尘装置;对厂区路面硬化、洒水;运输车辆加盖篷布等措施,经验收监测,无组织颗粒物排放厂界监控浓度最大值能够满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3水泥行业无组织排放限值要求(0.5mg/m ³);无组织沥青烟无明显的无组织排放存在;无组织苯并[a]芘厂界监控浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中限值要求(苯并[a]芘≤0.008μg/m ³);无组织VOCs(以非甲烷总烃计)、臭气浓度排放厂界监控浓度最大值满足《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值要求(VOCs≤2.0mg/m ³ ;臭气浓度≤16(无量纲))。	已落实
3	项目生产用水中稳定砂混凝土生产用水和喷淋塔更换水进入产品;车辆清洗用水循环使用;员工生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。对厂区危废暂存间、洗车平台、化粪池进行严格的防腐防渗处理。	本项目废水主要有生活污水、喷淋塔废水、洗车废水; ①员工生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运,不外排。 ②项目生产用水中稳定砂混凝土生产用水和喷淋塔更换水进入产品; ③车辆清洗用水循环使用,清洗补水和干雾抑尘用水、其他降尘用水全部蒸发损耗。 对厂区危废暂存间、洗车平台、化粪池进行严格的防腐防渗处理。	已落实
4	通过合理布局选用低噪音设备,并采用减振、隔声及距离衰减等措施,确保满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。夜间不生产。	选用低噪音设备,经基础减振、隔声等降噪措施。验收监测期间,东、南、西、北厂家噪声值在57.4~59.3dB(A)之间,能够达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求(昼间:60dB(A))。	已落实

5	<p>筛上料收集后部分外售，部分回用于上生产；洒落沥青料和洒落混凝土料收集后作为道路施工填料使用；除尘器粉尘收集后回用于生产；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运，应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单的要求。喷淋塔沉渣、废过滤介质、废 UV 灯管、废催化剂、废机油和废导热油收集后置于危废暂存间，委托有资质的单位进行处理，应满足《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597-2001 及修改单要求。</p>	<p>本项目固废主要有生活垃圾、筛上料、洒落的沥青料、洒落混凝土料、除尘器收集的粉尘、喷淋塔沉渣、废过滤介质、废 UV 灯管、废催化剂、废机油（废润滑油）和废导热油；</p> <p>①本项目生活垃圾由环卫部门定期清运处理；</p> <p>②筛上料大部分外售综合利用，少部分可回用于稳定砂混凝土生产线；</p> <p>③洒落沥青料和洒落混凝土料全部作为道路施工填料使用；</p> <p>④除尘器粉尘大部分作为原料矿粉回用于沥青混凝土生产线，少量作为原料石粉回用于稳定砂生产线；</p> <p>⑤喷淋塔沉渣、废过滤介质、废 UV 灯管、废机油（废润滑油）和废导热油分类收集后暂存于危废间，委托汶上县川广再生资源有限公司定期转移、处置。</p> <p>废催化剂暂未产生，待产生后暂存于危废间，补签危废合同。</p>	已落实
6	<p>主要污染物：SO₂、NO_x 排放量分别控制在 0.183t/a、0.498t/a。</p>	<p>主要污染物：SO₂、NO_x 排放量经验收监测能够低于 0.183t/a、0.498t/a 要求。</p>	已落实
7	<p>要严格落实报告表提出的各项环境风险事故防范措施，制定风险应急预案定期进行演练。</p>	<p>企业已具备环境风险和社会稳定风险防范措施。</p>	已落实
8	<p>项目建设必须严格执行配套的环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，你单位应按照规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后方可正式投入运营。</p>	<p>经现场落实，本建设项目性质、规模、地点未发生重大变化。经落实，项目能够执行环保三同时制度，项目主体建设与环保设施，能够做到同时设计、同时施工、同时投入使用。并按要求进行竣工环境保护验收工作。</p>	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、废气监测

1、监测分析方法

有组织废气采样布点按照《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）进行，废气监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 有组织排放废气监测分析方法

监测因子	方法来源	监测方法	检出限
颗粒物	HJ 836-2017	固定源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
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	20mg/m ³
苯并[a]芘	HJ/T 40-1999	固定污染源排气中苯并(a)芘的测定 高效液相色谱法	2ng/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	5.1mg
二氧化硫	HJ 57-2017	固定污染源排气中 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m ³
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
非甲烷总烃	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m ³
臭气浓度	GB/T 14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点式比较臭袋法	/

无组织排放废气采样布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行，无组织排放废气监测分析方法见表 5-2。

表 5-2 无组织排放废气监测分析方法

监测因子	方法来源	监测方法	检出限
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
苯并[a]芘	HJ 956-2018	环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法	1.3ng/m ³
非甲烷总烃	HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m ³
臭气浓度	GB/T 14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点式比较臭袋法	/

2、质量控制

废气监测质量控制和质量保证，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。采样仪器在采样前后用标准流量计进行流量校准；监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内；监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。有组织废气采样布点按照《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)进行。无组织排放废气采样布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)进行。

表 5-3 烟气采样仪标定记录

	校准项目	单位	直接导入标气示值	示值误差	经采样管导入标气示值	系统偏差%	量程漂移%
检测前	SO ₂	mg/m ³	50.3	-0.60	50.1	0.39	SO ₂ : -0.27 NO: 0.00 NO ₂ : -0.20
	NO	mg/m ³	100.2	0.00	100.1	0.10	
	NO ₂	mg/m ³	99.7	-0.30	99.5	0.20	
检测后	SO ₂	mg/m ³	51.1	0.20	50.9	0.39	
	NO	mg/m ³	100.2	0.00	100.3	-0.10	
	NO ₂	mg/m ³	100.1	0.10	99.7	0.40	

表 5-4 无组织排放废气质控表

序号	项目名称	点位	监测结果 (mg/m ³)	相对偏差%	允许相对偏差	结论
1	非甲烷总烃	09月11日第一次上风向1#	0.86	1.1	20%	符合
2			0.88			
3	非甲烷总烃	09月11日第三次下风向2#	1.38	-0.4	20%	符合
4			1.37			
5	非甲烷总烃	09月12日第二次下风向3#	1.36	-1.1	20%	符合
6			1.33			
7	非甲烷总烃	09月12日第三次下风向3#	1.36	-0.7	20%	符合
8			1.34			

表 5-5.1 仪器设备检定情况表

仪器名称	型号	内部编号	监测项目	检定有效期至	检定结果
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-30	颗粒物	2020年03月11日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-31	颗粒物	2020年03月11日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-32	颗粒物	2020年03月11日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-33	颗粒物	2020年03月11日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-100	苯并[a]芘	2020年07月01日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-101	苯并[a]芘	2020年07月01日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-102	苯并[a]芘	2020年07月01日	合格

颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-103	苯并[a]芘	2020年07月01日	合格
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TYJC-YQ-95	颗粒物、苯并芘、 沥青烟、烟气	2020年07月01日	合格
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TYJC-YQ-96	颗粒物、苯并芘、 沥青烟、烟气	2020年07月01日	合格
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TYJC-YQ-112	颗粒物、烟气	2020年07月01日	合格

表 5-5.2 颗粒物综合采样器校核表 (L/min)

仪器名称	型号	仪器编号	监测项目	采样流量	校准流量	示值误差	是否合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-100	苯并[a]芘	100	101.0	1.0%	合格
		TYJC-YQ-101	苯并[a]芘	100	101.5	1.5%	合格
		TYJC-YQ-102	苯并[a]芘	100	101.2	1.2%	合格
		TYJC-YQ-103	苯并[a]芘	100	101.5	1.5%	合格

二、噪声监测

1、监测分析方法

表 5-6 噪声监测分析方法

项目名称	监测方法	方法来源
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

2、质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，标准声源为 94.0dB，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时无雨雪、无雷电天气且风速 $<5\text{m/s}$ ，传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。噪声仪器校验见表 5-7。

表 5-7 噪声仪器校验表（单位：dB）

监测项目	校验日期	测量前校正	测量后校正	标准声源	是否合格
厂界噪声	2019.09.11 昼间	93.7	93.8	94.0	合格
	2019.09.12 昼间	93.7	93.7	94.0	合格
备注	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定有效期	
	多功能声级计	AWA6228+	TYJC-YQ-181	2019.06.06-2020.06.05	
	声校准器	AWA6021A	TYJC-YQ-183	2019.06.07-2020.06.06	

表六

验收监测内容：

1、废水验收监测内容

本项目废水主要有生活污水、喷淋塔废水、洗车废水；①员工生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运，不外排；②项目生产用水中稳定砂混凝土生产用水和喷淋塔更换水进入产品；③车辆清洗用水循环使用，清洗补水和干雾抑尘用水、其他降尘用水全部蒸发损耗。本次验收未进行废水监测。

2、废气验收监测内容

表 6-1 有组织废气监测点一览表

序号	监测点名称	监测项目	监测频次
G1	烘干工序净化设施处理前监测孔	颗粒物	连续监测 2 天，每天 3 次
G1	烘干工序净化设施处理后监测孔	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
G2	装车、沥青卸料口、储罐呼吸口、搅拌工序净化设施处理前、后排气筒监测孔	苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃、臭气浓度	
G3	导热油炉排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
P1	矿粉罐顶除尘器后排气筒监测孔	颗粒物	
P2	水泥仓筒顶除尘器后排气筒监测孔	颗粒物	

表 6-2 无组织废气监测点一览表

点 位	检测项目	监测布点要求	监测频次
上风向 1#	颗粒物、苯并[a]芘 非甲烷总烃、臭气浓度	上风向设 1 个参照点，下风向 10m 内设 3 个监控点	监测 2 天，每天 3 次
下风向 2#			
下风向 3#			
下风向 4#			

3、噪声监测内容

表 6-3 噪声监测内容及监测频次

监测点编号	监测点名称	监测布设位置	监测频次
N1	东厂界	厂界外 1m, 1.2m 高	监测 2 天，每天昼间 1 次
N2	南厂界	厂界外 1m, 1.2m 高	
N3	西厂界	厂界外 1m, 1.2m 高	
N4	北厂界	厂界外 1m, 1.2m 高	

4、固废调查内容

调查本项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

表七

一、验收监测期间生产工况记录:

山东致远公路工程有限公司年产沥青混凝土 1 万吨、稳定砂混凝土 3 万吨项目, 年生产 60 天, 折合每天生产沥青混凝土 167 吨、稳定砂混凝土 500 吨。

验收监测期间, 企业各生产设备、环保设施均正常运行。

2019 年 09 月 11 日生产沥青混凝土 150 吨, 当日生产负荷达到 89.8%、稳定砂混凝土 400 吨, 当日生产负荷达到 80.0%;

2019 年 09 月 12 日生产沥青混凝土 140 吨, 当日生产负荷达到 83.8%、稳定砂混凝土 420 吨, 当日生产负荷达到 84.0%。具体情况见下表。

表 7-1 验收监测期间企业生产工况一览表

日期	产品名称	生产能力	当日实际生产能力	生产负荷 (%)
2019.09.11	沥青混凝土	10000 吨/年 (167 吨/天)	150 吨	89.8
2019.09.12			140 吨	80.0
2019.09.11	稳定砂混凝土	30000 吨/年 (500 吨/天)	400 吨	83.8
2019.09.12			420 吨	84.0

二、验收监测结果:

1、废气监测结果

表 7-2 验收监测期间气象参数表

日期	气象条件 时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2019.09.11	09:00	22.3	100.9	N	2.0
	10:20	23.4	100.7	N	1.7
	11:40	24.7	100.5	N	1.9
2019.09.12	09:10	23.3	100.7	N	1.9
	10:30	24.5	100.5	N	2.2
	11:50	25.7	100.4	N	2.0

表 7-3 无组织废气监测结果一览表 (单位: mg/m³)

监测项目	监测日期	监测点位	第一次	第二次	第三次	最大值
颗粒物	2019.09.11	上风向 1#	0.184	0.133	0.150	0451
		下风向 2#	0.400	0.200	0.317	
		下风向 3#	0.451	0.284	0.351	
		下风向 4#	0.300	0.250	0.217	
	2019.09.12	上风向 1#	0.167	0.200	0.184	0.467
		下风向 2#	0.234	0.317	0.267	
		下风向 3#	0.417	0.467	0.384	
		下风向 4#	0.334	0.434	0.367	
苯并[a]芘	2019.09.11	上风向 1#	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	/
		下风向 2#	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	
		下风向 3#	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	
		下风向 4#	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	
	2019.09.12	上风向 1#	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	/
		下风向 2#	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	
		下风向 3#	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	
		下风向 4#	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	

非甲烷总烃	2019.09.11	上风向 1#	0.87	0.91	0.95	1.62
		下风向 2#	1.38	1.46	1.38	
		下风向 3#	1.28	1.62	1.58	
		下风向 4#	1.37	1.46	1.39	
	2019.09.12	上风向 1#	0.90	0.96	0.87	1.37
		下风向 2#	1.35	1.11	1.22	
		下风向 3#	1.25	1.34	1.35	
		下风向 4#	1.12	1.30	1.37	
臭气浓度	2019.09.11	上风向 1#	<10	<10	<10	14
		下风向 2#	12	10	12	
		下风向 3#	13	12	14	
		下风向 4#	11	11	13	
	2019.09.12	上风向 1#	<10	<10	<10	15
		下风向 2#	10	14	13	
		下风向 3#	12	15	15	
		下风向 4#	11	13	14	

由上表监测结果可知，经验收监测，无组织颗粒物排放厂界监控浓度最大值为0.467mg/m³能够满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/ 2373-2018）表3水泥行业无组织排放限值要求（0.5mg/m³）；无组织苯并[a]芘厂界监控浓度最大值<1.3×10⁻⁶mg/m³能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中限值要求（苯并[a]芘≤0.008μg/m³）；无组织VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气浓度排放厂界监控浓度最大值分别为1.62mg/m³、15（无量纲）能够满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求（VOCs≤2.0mg/m³；臭气浓度≤16（无量纲））；无组织沥青烟无明显的无组织排放存在。

表 7-4 烘干工序净化设施处理前、后监测孔废气监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2019.09.11			2019.09.12		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	进口标干流量（m ³ /h）	48574	49347	49199	50447	48638	48905

	产生浓度 (mg/m ³)	87.6	93.2	95.7	96.7	85.2	91.9
	产生速率 (kg/h)	4.255	4.527	4.649	4.878	4.144	4.494
	氧含量 (%)	18.2	17.9	18.4	18.4	18.0	18.4
	出口标干流量 (m ³ /h)	44105	45373	46406	46739	44826	45479
	排放浓度 (mg/m ³)	2.7	3.1	2.2	2.5	3.4	2.8
	折算浓度 (mg/m ³)	16.9	17.5	14.8	16.8	19.8	18.9
	排放速率 (kg/h)	0.1191	0.1407	0.1021	0.1168	0.1524	0.1273
标干流量 (m ³ /h)		46899	46899	46899	45894	45894	45894
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	6.7	7.6	7.1	7.1	7.6	7.2
	折算浓度 (mg/m ³)	42	43	48	48	44	49
	排放速率 (kg/h)	0.3142	0.3564	0.3330	0.3258	0.3488	0.3304
备注	1.监测位置：烘干工序净化设施处理前、后监测孔（G1）； 2.排气筒参数：圆形排气筒，高度16m，排气筒直径1.25m；						

表 7-5 烘干工序废气净化设施污染物去除效率监测结果

污染物	--	2019.09.11			2019.09.12		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	进口产生速率(kg/h)	4.255	4.527	4.649	4.878	4.144	4.494
	出口排放速率(kg/h)	0.1191	0.1407	0.1021	0.1168	0.1524	0.1273
	去除率%	97.2	96.9	97.8	97.6	96.3	97.2
	平均去除率%	97.2					

表 7-6 烘干工序污染物排放达标情况分析一览表

污染物	排放情况		标准限值	达标情况分析
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	19.8	20	达标
	排放速率 (kg/h)	0.1407	3.5	达标
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	100	达标
	排放速率 (kg/h)	/	2.6	达标
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	49	200	达标
	排放速率 (kg/h)	0.3564	0.77	达标

烘干滚筒为封闭式，在滚筒前端设置集气装置进行负压全部收集，烘干工序燃烧废气和烘干粉尘收集后经脉冲除尘器处理后由 1 根 16m 排气筒 (G1) 排放。由上表监测结果可知，有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度最大值分别为 19.8mg/m³、<3mg/m³、49mg/m³ 能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2013) 表 2 (第四时段) 一般控制区标准要求，(颗粒物: 20mg/m³, SO₂: 100mg/m³, NO_x: 200mg/m³)；排放速率最大值分别为 0.1407kg/h、0kg/h、0.3564kg/h 能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求 (颗粒物: 3.5kg/h; SO₂: 2.6kg/h; NO_x: 0.77kg/h)；脉冲除尘器除尘效率为 97.2%。

表 7-7 装车、沥青卸料口、储罐呼吸口、搅拌工序净化设施处理前、后排气筒监测孔废气监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2019.09.11			2019.09.12		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	进口标干流量 (m ³ /h)	14035	13831	14124	14198	14023	14234
	产生浓度 (mg/m ³)	52.4	56.9	63.7	66.4	53.7	61.6
	产生速率 (kg/h)	0.7354	0.7870	0.8997	0.9427	0.7530	0.8768
	出口标干流量 (m ³ /h)	15258	15072	15486	15169	15523	15590
	排放浓度 (mg/m ³)	3.7	4.3	5.2	2.9	5.5	4.0
	排放速率 (kg/h)	0.0565	0.0648	0.0805	0.0440	0.0854	0.0624
苯并[a]芘	进口标干流量 (m ³ /h)	14347	13846	14069	14511	13881	14060
	产生浓度 (mg/m ³)	2.71×10 ⁻³	2.57×10 ⁻³	2.54×10 ⁻³	2.33×10 ⁻³	2.44×10 ⁻³	2.42×10 ⁻³
	产生速率 (kg/h)	3.89×10 ⁻⁵	3.56×10 ⁻⁵	3.57×10 ⁻⁵	3.38×10 ⁻⁵	3.39×10 ⁻⁵	3.40×10 ⁻⁵
	出口标干流量 (m ³ /h)	15184	14805	14918	15874	15104	15394
	排放浓度 (mg/m ³)	2.95×10 ⁻⁴	3.02×10 ⁻⁴	4.30×10 ⁻⁴	2.79×10 ⁻⁴	2.83×10 ⁻⁴	2.89×10 ⁻⁴
	排放速率 (kg/h)	4.48×10 ⁻⁶	4.47×10 ⁻⁶	6.41×10 ⁻⁶	4.43×10 ⁻⁶	4.27×10 ⁻⁶	4.45×10 ⁻⁶
沥青烟	进口标干流量 (m ³ /h)	14320	13958	14035	14438	14078	14098
	产生浓度 (mg/m ³)	38.7	36.2	43.6	35.2	41.3	45.4
	产生速率 (kg/h)	0.5542	0.5053	0.6119	0.5082	0.5814	0.6400
	出口标干流量 (m ³ /h)	15140	15238	15501	15443	15359	15636
	排放浓度 (mg/m ³)	3.2	2.4	3.7	2.2	2.7	3.5

	排放速率 (kg/h)	0.0484	0.0366	0.0574	0.0340	0.0415	0.0547
VOCs (以非甲烷 总烃计)	进口标干流量 (m ³ /h)	14347	13846	14069	14511	13881	14060
	产生浓度 (mg/m ³)	70.6	75.9	76.3	75.7	74.1	75.6
	产生速率 (kg/h)	1.01	1.05	1.07	1.10	1.03	1.06
	出口标干流量 (m ³ /h)	15184	14805	14918	15874	15104	15394
	排放浓度 (mg/m ³)	6.88	7.48	7.51	7.83	7.71	7.55
	排放速率 (kg/h)	0.1045	0.1107	0.1120	0.1243	0.1165	0.1162
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	724	1318	977	977	1737	1318
备注	1.监测位置:装车、沥青卸料口、储罐呼吸口、搅拌工序净化设施处理前、后排气筒监测孔(G2); 2.排气筒参数:圆形排气筒,高度15m,排气筒直径0.8m;						

表 7-8 装车、沥青卸料口、储罐呼吸口、搅拌工序废气净化设施污染物去除效率监测结果

污染物	--	2019.09.11			2019.09.12		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
VOCs (以非 甲烷总 烃计)	进口产生速率(kg/h)	1.01	1.05	1.07	1.10	1.03	1.06
	出口排放速率(kg/h)	0.1045	0.1107	0.1120	0.1243	0.1165	0.1162
	去除率%	89.7	89.5	89.5	88.7	88.7	89.0
	平均去除率%	89.2					

表 7-9 装车、沥青卸料口、储罐呼吸口、搅拌工序污染物排放达标情况分析一览表

污染物	排放情况		标准限值	达标情况分析
沥青烟	排放浓度 (mg/m ³)	3.7	75	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0574	0.15	达标
苯并[a]芘	排放浓度 (mg/m ³)	4.30×10 ⁻⁴	0.3×10 ⁻³	达标
	排放速率 (kg/h)	6.41×10 ⁻⁶	0.05×10 ⁻³	达标
VOCs (以非甲烷总烃计)	排放浓度 (mg/m ³)	7.83	60	达标
	排放速率 (kg/h)	0.1243	3	达标
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	5.5	20	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0854	3.5	达标
臭气浓度	排放量 (无量纲)	1737	2000	达标

沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序出气口设置集气系统;装车工序设置封闭式装车车间,负压收集的沥青装车废气和沥青加热废气、搅拌废气“经一套喷淋+过滤+等离子+UV 光催化氧化装置”处理后由一根 15m 高排气筒(G2)排放。由上表监测结果可知,

有组织沥青烟、苯并[a]芘废气排放浓度最大值分别为 3.7mg/m³、4.30×10⁻⁴mg/m³；排放速率最大值分别为 0.0574kg/h、6.41×10⁻⁶kg/h，均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准要求（建筑搅拌行业，沥青烟≤75mg/m³，15m 高排气筒排放速率≤0.18kg/h；苯并芘：0.3×10⁻³mg/m³，0.05×10⁻³kg/h）；有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）废气排放浓度最大值为 7.83mg/m³及排放速率最大值为 0.1243kg/h 能够满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表 1 非重点行业 II 时段标准要求（VOCs≤60.0mg/m³，3kg/h）；有组织颗粒物排放浓度最大值为 5.5mg/m³能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2013）表 2 一般控制区标准要求（颗粒物：20mg/m³），排放速率最大值为 0.0854kg/h 能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物：20mg/m³，3.5kg/h）；有组织臭气浓度排放量最大值为 1737（无量纲）能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中相关要求（15m 高排气筒，臭气浓度≤2000（无量纲）。沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序净化设施处理效率为 89.2%。

表 7-10 导热油炉排气筒出口监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2019.09.11			2019.09.12		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	烟气含氧量（%）	8.6	8.9	8.4	8.7	8.2	8.5
	出口标干流量（m ³ /h）	654	632	637	666	602	628
	排放浓度（mg/m ³ ）	6.6	5.7	6.4	5.2	6.3	5.8
	折算浓度（mg/m ³ ）	9.3	8.3	8.9	7.4	8.6	8.1
	排放速率（kg/h）	0.0043	0.0036	0.0041	0.0035	0.0038	0.0036
标干流量（m ³ /h）		645	645	645	626	626	626
二氧化硫	排放浓度（mg/m ³ ）	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	折算浓度（mg/m ³ ）	/	/	/	/	/	/
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	排放浓度（mg/m ³ ）	54.4	59.1	52.3	60.1	57.2	49.4
	折算浓度（mg/m ³ ）	77	86	73	86	78	69
	排放速率（kg/h）	0.0356	0.0381	0.0337	0.0376	0.0358	0.0309
备注	1.监测位置：导热油炉排气筒出口（G3）；						

2.排气筒参数：圆形排气筒，高度 15m，排气筒直径 0.3m；

表 7-11 烘干工序污染物排放达标情况分析一览表

污染物	排放情况		标准限值	达标情况分析
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	9.3	10	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0043	3.5	达标
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	50	达标
	排放速率 (kg/h)	/	2.6	达标
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	86	100	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0381	0.77	达标

导热油炉燃烧废气：燃料采用清洁能源天然气，安装低氮燃烧器，燃烧废气经 15m 高排气筒（G3）排放。由上表监测结果可知，有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度最大值分别为 9.3mg/m³、<3mg/m³、86mg/m³均能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 一般控制区标准要求（颗粒物：10mg/m³，SO₂：50mg/m³，NO_x：100mg/m³）；排放速率最大值为 0.0043kg/h、0kg/h、0.0381kg/h 能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物：3.5kg/h；SO₂：2.6kg/h；NO_x：0.77kg/h）。

表 7-12 矿粉罐顶除尘器后排气筒监测孔监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2019.12.30			2019.12.31		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	417	448	419	433	471	422
	排放浓度 (mg/m ³)	3.1	3.6	3.9	4.2	4.6	3.8
	排放速率 (kg/h)	1.29×10 ⁻³	1.61×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³	2.17×10 ⁻³	1.60×10 ⁻³
备注	1.监测位置：矿粉罐顶除尘器后排气筒监测孔； 2.排气筒参数：圆形排气筒，排气筒内径 0.2m，高度 22m。						

表 7-13 水泥仓筒顶除尘器后排气筒监测孔监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2019.12.30			2019.12.31		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	466	404	427	453	425	486
	排放浓度 (mg/m ³)	3.5	4.3	4.1	3.7	4.8	4.9

	排放速率 (kg/h)	1.63×10^{-3}	1.74×10^{-3}	1.75×10^{-3}	1.68×10^{-3}	2.04×10^{-3}	2.38×10^{-3}
备注	1.监测位置：水泥仓筒顶除尘器后排气筒监测孔； 2.排气筒参数：圆形排气筒，排气筒内径 0.2m，高度 22m。						

筒仓粉尘经各自筒仓顶部除尘器处理后分别由一根 22m 高排气筒排放。经验收监测，**有组织颗粒物**排放浓度最大值矿粉罐为 $4.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、水泥仓筒为 $4.9\text{mg}/\text{m}^3$ 能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2013) 表 2 一般控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求 (颗粒物: $20\text{mg}/\text{m}^3$, $3.5\text{kg}/\text{h}$)。

表 7-12 大气污染物排放量汇总

污染物	产生量 (t/a)	自身削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	总量指标 (t/a)
颗粒物	2.798	2.6797	0.1183	/
二氧化硫	0	0	0	0.183
氮氧化物	0.1894	0	0.1894	0.498
VOCs (以非甲烷总烃计)	0.528	0.4683	0.05966	/
苯并[a]芘	1.8672×10^{-5}	1.5595×10^{-5}	0.3077×10^{-5}	
沥青烟	0.3072	0.2797	0.02755	/

经验收监测，主要污染物 SO₂、NO_x 排放量低于 0.183t/a、0.498t/a，能够满足总量要求。

2、噪声监测结果

表 7-13 噪声监测结果（单位：dB（A））

序号	点位	监测项目	单位	2019.09.11	2019.09.12	备注
				昼间	昼间	
N1	北厂界	等效连续 A 声级 Leq	dB(A)	58.0	58.5	企业正常运行
N2	西厂界			57.4	58.9	
N3	南厂界			58.1	58.4	
N4	东厂界			59.3	59.0	
气象条件	①2019.09.11 昼间，气压：100.9kpa 温度：22.3℃ 风向：N 风速：2.0m/s； ②2019.09.12 昼间，气压：100.7kpa 温度：23.3℃ 风向：N 风速：1.9m/s。					

本项目夜间不生产，验收监测期间，东、南、西、北厂家噪声值在 57.4~59.3dB(A)之间，能够达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求（昼间：60dB（A））。

3、固废调查结果

表 7-14 固体废物种类和属性汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码
1	生活垃圾	职工办公生活	固态	一般废物	/
2	筛上料	生产工序	固态	一般废物	/
3	洒落沥青料	生产工序	固态	一般废物	/
4	洒落混凝土料	生产工序	固态	一般废物	/
5	除尘器粉尘	生产工序	固态	一般废物	/
6	废机油/润滑油	设备维修保养	液态	危险废物	HW08; 900-214-08
7	废导热油	导热炉工序	液态	危险废物	HW08; 900-249-08
8	喷淋塔沉渣	废气处理工序	固态	危险废物	HW08; 900-210-08
9	废过滤介质		固态	危险废物	HW49; 900-041-49
10	废 UV 灯管		固态	危险废物	HW29; 900-023-29
11	废催化剂		固态	危险废物	HW50; 772-007-50

表 7-15 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	环评产生量	调试期间产生量 (2019.8)	折合年产生量	处置措施
1	生活垃圾	0.24t/a	0.10	0.2	由环卫部门定期清运
2	筛上料	30t/a	12	24	大部分综合利用，少部分可回用于稳定砂混凝土生产线
3	洒落沥青料	15t/a	6	12	道路施工填料使用
4	洒落混凝土料				
5	除尘器粉尘	44.8t/a	17.5	35	大部分作为原料矿粉回用于沥青混凝土生产线，少量作为原料石粉回用于稳定砂生产线
6	废机油/润滑油	0.05t/a	0	0.05t/a	产生暂存于危废间，定期委托汶上县川广再生资源有限公司定期转移、处置。
7	废导热油	5t/5a	0	5t/5a	
8	喷淋塔沉渣	0.25t/a	0	0.25t/a	
9	废过滤介质	0.01t/a	0	0.01t/a	
10	废 UV 灯管	1kg/a	0	1kg/a	
11	废催化剂	1kt/a	0	1kt/a	暂未产生，待产生暂存于危废间，补签危废合同

本项目固废主要有生活垃圾、筛上料、洒落的沥青料、洒落混凝土料、除尘器收集的粉尘、喷淋塔沉渣、废过滤介质、废 UV 灯管、废催化剂、废机油（废润滑油）和废导热油；

①本项目生活垃圾由环卫部门定期清运处理；

②筛上料大部分外售综合利用，少部分可回用于稳定砂混凝土生产线；

③洒落沥青料和洒落混凝土料全部作为道路施工填料使用；

④除尘器粉尘大部分作为原料矿粉回用于沥青混凝土生产线，少量作为原料石粉回用于稳定砂生产线；

⑤喷淋塔沉渣、废过滤介质、废 UV 灯管、废机油（废润滑油）和废导热油分类收集后暂存于危废间，委托汶上县川广再生资源有限公司定期转移、处置。

废催化剂暂未产生，待产生后暂存于危废间，补签危废合同。

本项目对产生的固体废物采取了妥善处置，不外排。

4、卫生防护距离

东平县彭集街道办事处岔河门村北 380 米，厂址中心坐标（东经：116°27'57.6"；北纬：35°52'44.4"），占地面积 15000 m²；项目北侧为道路，南侧为农田，东侧、西侧为空地。地理位置见附图 1。距离项目最近的环境敏感目标为厂界西南侧约 310 米的彭集镇驻地（彭集镇中学），能够满足卫生防护距离 100 米的要求。项目周边敏感目标分布情况见表 7-16 及附图 2。

表 7-16 项目周边敏感目标分布情况一览表

序号	敏感目标名称	方位	距离（m）
1	彭集镇中学	SW	310
2	天秀花园	N	350
3	岔河门村	S	380

表八

环境管理检查

1、环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目为未批先建项目，泰安市生态环境局东平分局于 2017 年 09 月 29 日对公司进行了检查，发现稳定砂、沥青混凝土项目未报批环境影响评价文件，建成并投入生产，未落实建设项目“三同时”及验收制度，于 2017 年 10 月 09 日下达了行政处罚决定书，企业已缴纳罚款。

山东致远公路工程有限公司于 2019 年 07 月委托山东正道资源环境开发有限公司编制了《山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目环境影响报告表》并报送泰安市生态环境局东平分局，2019 年 08 月 12 日泰安市生态环境局东平分局以“泰东环境审报告表[2019]19 号”对该项目予以批复。

2019 年 8 月本项目建设完成，企业申请环保验收。

2、环境管理规章制度的建立及执行情况

为规范环保管理工作，公司制定了《山东致远公路工程有限公司环境保护管理制度》及《危险废物管理制度》，目前这些制度在严格贯彻执行。

3、环保机构设置和人员配备情况

山东致远公路工程有限公司有健全的环保机构和完善的环保管理制度。设立了环保领导小组，组长由公司总经理担任并直接管理，下辖安全环保管理组，负责全厂的环境保护工作。

4、环保设施运转情况

验收监测期间，企业环保设施布袋除尘器、有机废气处理设施等均正常运转，工况稳定。

5、防护距离

距离项目最近的环境敏感目标为厂界西南侧约 310 米的彭集镇驻地（彭集镇中学），能够满足卫生防护距离 100 米的要求。

6、总量要求

经验收监测，主要污染物 SO₂、NO_x 排放量经验收监测能够低于 0.183t/a、0.498t/a，能够满足总量要求。

表九

一、验收监测结论:

1.废水验收结论

本项目废水主要有生活污水、喷淋塔废水、洗车废水。

①员工生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运，不外排；

②项目生产用水中稳定砂混凝土生产用水和喷淋塔更换水进入产品；

③车辆清洗用水循环使用，清洗补水和干雾抑尘用水、其他降尘用水全部蒸发损耗。

本次验收未进行废水监测。

2.废气监测结论

(1) 无组织废气监测结论:

经验收监测，无组织颗粒物排放厂界监控浓度最大值为 $0.467\text{mg}/\text{m}^3$ 能够满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018) 表 3 水泥行业无组织排放限值要求 ($0.5\text{mg}/\text{m}^3$)；无组织苯并[a]芘厂界监控浓度最大值 $<1.3 \times 10^{-6}\text{mg}/\text{m}^3$ 能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中限值要求 (苯并[a]芘 $\leq 0.008\mu\text{g}/\text{m}^3$)；无组织 VOCs (以非甲烷总烃计)、臭气浓度排放厂界监控浓度最大值分别为 $1.62\text{mg}/\text{m}^3$ 、15 (无量纲) 能够满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/ 2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值要求 (VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度 ≤ 16 (无量纲))；无组织沥青烟无明显的无组织排放存在。

(2) 有组织废气监测结论:

①烘干工序中烘干滚筒为封闭式，在滚筒前端设置集气装置进行负压全部收集，烘干工序燃烧废气和烘干粉尘收集后经脉冲除尘器处理后由 1 根 16m 排气筒 (G1) 排放。由上表监测结果可知，有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度最大值分别为 $19.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $49\text{mg}/\text{m}^3$ 能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2013) 表 2 (第四时段) 一般控制区标准要求，(颗粒物: $20\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 : $100\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x : $200\text{mg}/\text{m}^3$)；排放速率最大值分别为 $0.1407\text{kg}/\text{h}$ 、 $0\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.3564\text{kg}/\text{h}$ 能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求 (颗粒物: $3.5\text{kg}/\text{h}$ ； SO_2 : $2.6\text{kg}/\text{h}$ ； NO_x : $0.77\text{kg}/\text{h}$)；脉冲除尘器除尘效率为 97.2%。

②沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序出气口设置集气系统；装车工序设置封闭式装车间，负压收集的沥青装车废气和沥青加热废气、搅拌废气“经一套喷淋+过滤+

等离子+UV 光催化氧化装置”处理后由一根 15m 高排气筒（G2）排放。由上表监测结果可知，有组织沥青烟、苯并[a]芘废气排放浓度最大值分别为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.30 \times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率最大值分别为 $0.0574\text{kg}/\text{h}$ 、 $6.41 \times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$ ，均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准要求（建筑搅拌行业，沥青烟 $\leq 75\text{mg}/\text{m}^3$ ，15m 高排气筒排放速率 $\leq 0.18\text{kg}/\text{h}$ ；苯并芘： $0.3 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.05 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ）；有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）废气排放浓度最大值为 $7.83\text{mg}/\text{m}^3$ 及排放速率最大值为 $0.1243\text{kg}/\text{h}$ 能够满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表 1 非重点行业 II 时段标准要求（VOCs $\leq 60.0\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3\text{kg}/\text{h}$ ）；有组织颗粒物排放浓度最大值为 $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ 能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2013）表 2 一般控制区标准要求（颗粒物： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率最大值为 $0.0854\text{kg}/\text{h}$ 能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；有组织臭气浓度排放量最大值为 1737（无量纲）能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中相关要求（15m 高排气筒，臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））。沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序净化设施处理效率为 89.2%。

③导热油炉燃烧废气：燃料采用清洁能源天然气，安装低氮燃烧器，燃烧废气经 15m 高排气筒（G3）排放。由上表监测结果可知，有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度最大值分别为 $9.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $86\text{mg}/\text{m}^3$ 均能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374-2018）表 2 一般控制区标准要求（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 ： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x ： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）；排放速率最大值为 $0.0043\text{kg}/\text{h}$ 、 $0\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0381\text{kg}/\text{h}$ 能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物： $3.5\text{kg}/\text{h}$ ； SO_2 ： $2.6\text{kg}/\text{h}$ ； NO_x ： $0.77\text{kg}/\text{h}$ ）。

④筒仓粉尘经各自筒仓顶部除尘器处理后分别由一根 22m 高排气筒排放。经验收监测，有组织颗粒物排放浓度最大值矿粉罐为 $4.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、水泥仓筒为 $4.9\text{mg}/\text{m}^3$ 能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2013）表 2 一般控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

3.噪声监测结论

本项目夜间不生产，验收监测期间，东、南、西、北厂家噪声值在 57.4~59.3dB(A) 之间，能够达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求（昼

间：60dB（A））。

4.固废验收结论

本项目固废主要有生活垃圾、筛上料、洒落的沥青料、洒落混凝土料、除尘器收集的粉尘、喷淋塔沉渣、废过滤介质、废 UV 灯管、废催化剂、废机油（废润滑油）和废导热油；

- ①本项目生活垃圾由环卫部门定期清运处理；
- ②筛上料大部分外售综合利用，少部分可回用于稳定砂混凝土生产线；
- ③洒落沥青料和洒落混凝土料全部作为道路施工填料使用；
- ④除尘器粉尘大部分作为原料矿粉回用于沥青混凝土生产线，少量作为原料石粉回用于稳定砂生产线；
- ⑤喷淋塔沉渣、废过滤介质、废 UV 灯管、废机油（废润滑油）和废导热油分类收集后暂存于危废间，委托汶上县川广再生资源有限公司定期转移、处置。

废催化剂暂未产生，待产生后暂存于危废间，补签危废合同。

本项目对产生的固体废物采取了妥善处置，不外排。

5.卫生防护距离

距离项目最近的环境敏感目标为厂界西南侧约 310 米的彭集镇驻地（彭集镇中学），能够满足卫生防护距离 100 米的要求。

6. 总量结论

经验收监测，主要污染物 SO₂、NO_x 排放量低于 0.183t/a、0.498t/a，能够满足总量要求。

7.验收总结论

本项目验收监测结果具有代表性，废气、噪声排放符合环评批复的要求，固体废弃物处置合理，卫生防护距离内无敏感保护目标，总量符合批复要求，环保审批手续齐全，环保投资落实到位，环保管理机构与职责明确。山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目满足竣工环境保护验收的要求。

二、建议：

1、对生产设备、环保设施定期维护保养，避免产生突发噪声对周围环境产生不良影响。

2、定期对废气净化设施进行维护，建立维保台账记录，保证其废气净化效率不降低。

3、加强危险废物管理对危险废物的产生、暂存、转移进行全过程记录。

4、加强相关各噪声源控制，定期开展噪声跟踪监测，确保厂界噪声长期稳定达标排放。

5、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。进一步健全环保管理部门、人员，加强对环保管理人员环保设施运行管理的培训，提高员工的环保意识。

6、严格落实各项环保管理制度，制定详细的自行监测计划，定期开展自行监测。落实环境风险防范措施，提高应对突发环境风险事件的能力。

7、按关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）的规定，固废环保设施经主管环保部门验收后，项目可正式投入生产运行。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 山东致远公路工程有限公司

填表人（签字）：

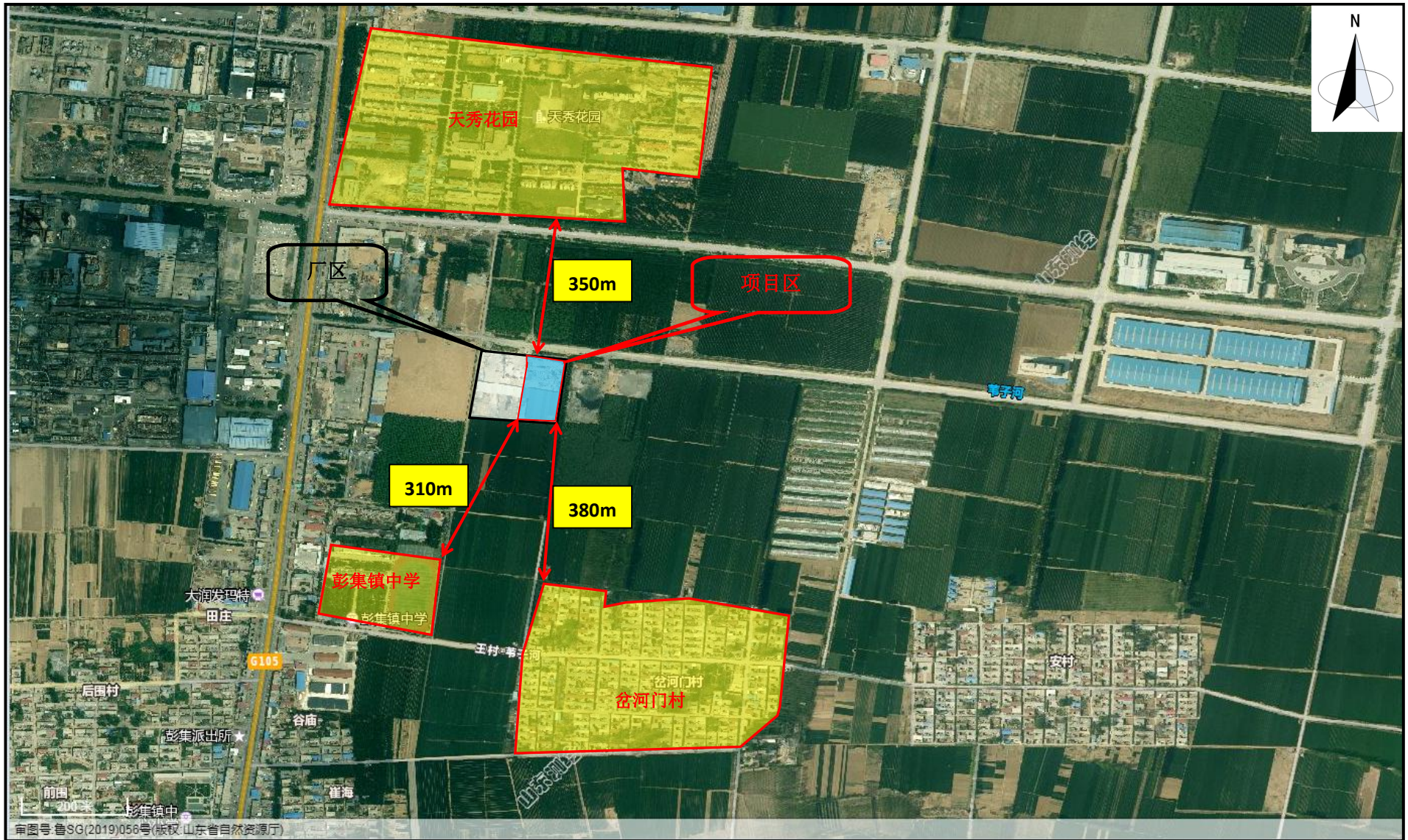
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目		项目代码		2017-370923-30-03-021577		建设地点		东平县彭集街道办事处岔河门村北 380 米						
	行业类别（分类管理名录）		50 商品混凝土加工；57 沥青搅拌站		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		东经：116°27'57.6"；北纬：35°52'44.4"						
	设计生产能力		年产沥青混凝土 1 万 t、稳定砂混凝土 3 万 t		实际生产能力		年产沥青混凝土 1 万 t、稳定砂混凝土 3 万 t		环评单位		山东正道资源环境开发有限公司						
	环评文件审批机关		泰安市生态环境局东平分局		审批文号		泰东环境审报表[2019]19 号		环评文件类型		报告表						
	开工日期		2017 年 09 月		竣工日期		2019 年 08 月		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		--		本工程排污许可证编号		--						
	验收单位		泰安市生态环境局东平分局		环保设施监测单位		山东天一检测技术有限公司		验收监测时工况		80.0%~89.8%						
	投资总概算（万元）		400		环保投资总概算（万元）		85		所占比例（%）		21						
	实际总投资		400		实际环保投资（万元）		85		所占比例（%）		21						
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）		73	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		2	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		--		新增废气处理设施能力		--		年平均工作时		2000							
运营单位		山东致远公路工程有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91370923577787098L		验收时间		2019 年 09 月 11 日--12 日 2019 年 12 月 30 日-31 日							
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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		--	--	--	2982	--	2982	--	--	2982	--	--	+2982			
	二氧化硫		--	<3	50	0	0	0	0.183	--	0	0.183	--	+0			
	烟尘		--	9.3	10	0.002	0	0.002	--	--	0.002	--	--	+0.002			
	工业粉尘		--	--	--	2.798	2.6797	0.1183	--	--	0.1183	--	--	+0.1183			
	氮氧化物		--	86	100	0.189	0	0.189	0.498	--	0.189	0.498	--	+0.498			
	工业固体废物		--	--	--	0.0072	0.0072	0	--	--	0	--	--	+0			
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs		--	7.83	60	0.528	0.468	0.060	--	--	0.060	--	--	+0.060		
		沥青烟		--	3.7	75	0.3072	0.2797	0.02755	--	--	0.02755	--	--	+0.02755		
苯并[a]芘		--	4.30×10 ⁻⁴	0.3×10 ⁻³	1.8672×10 ⁻⁵	1.5595×10 ⁻⁵	0.3077×10 ⁻⁵	--	--	0.3077×10 ⁻⁵	--	--	+0.3077×10 ⁻⁵				
--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				

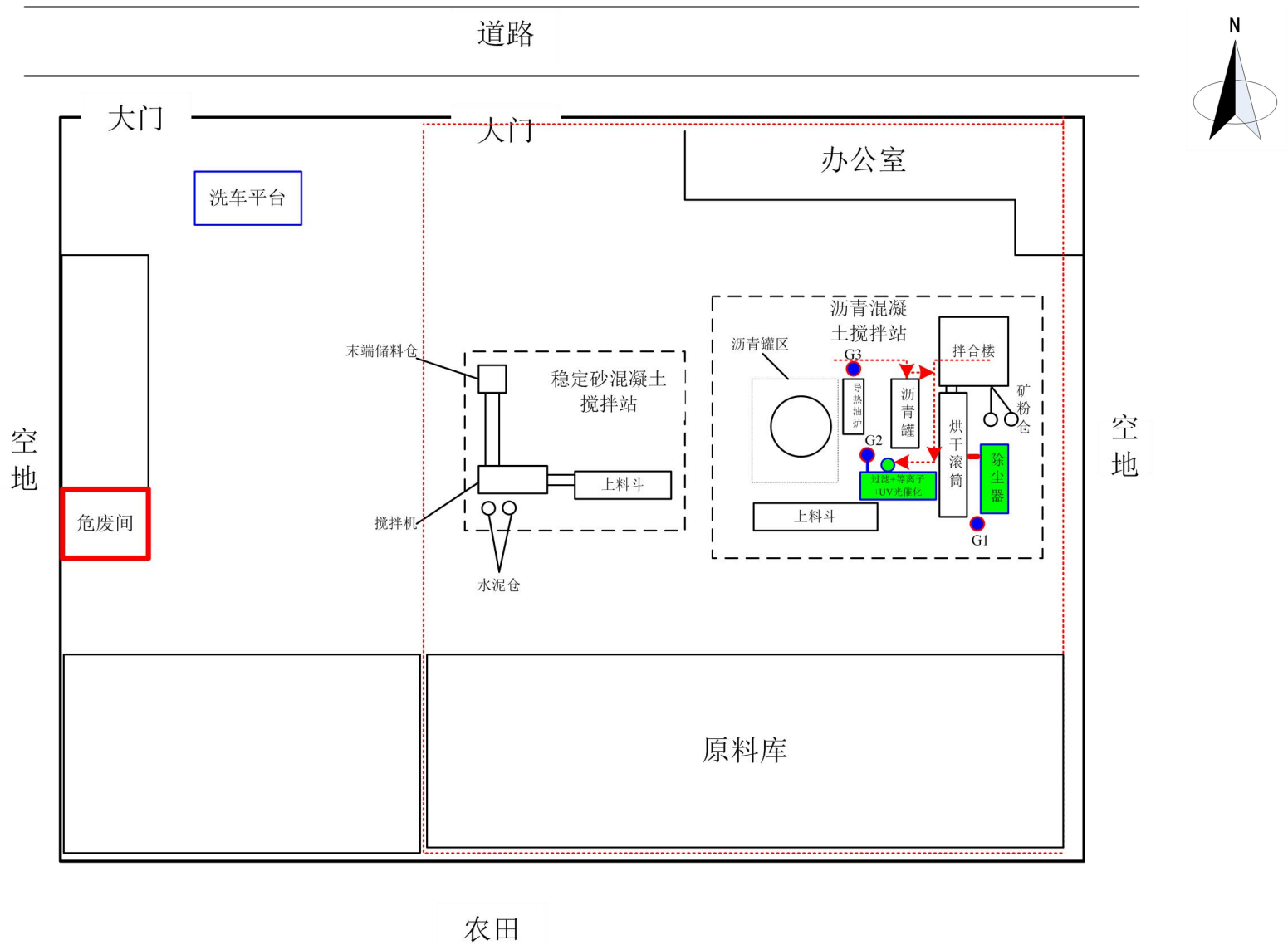
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；废气排放量--吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；气污染物排放浓度--毫克/立方米；



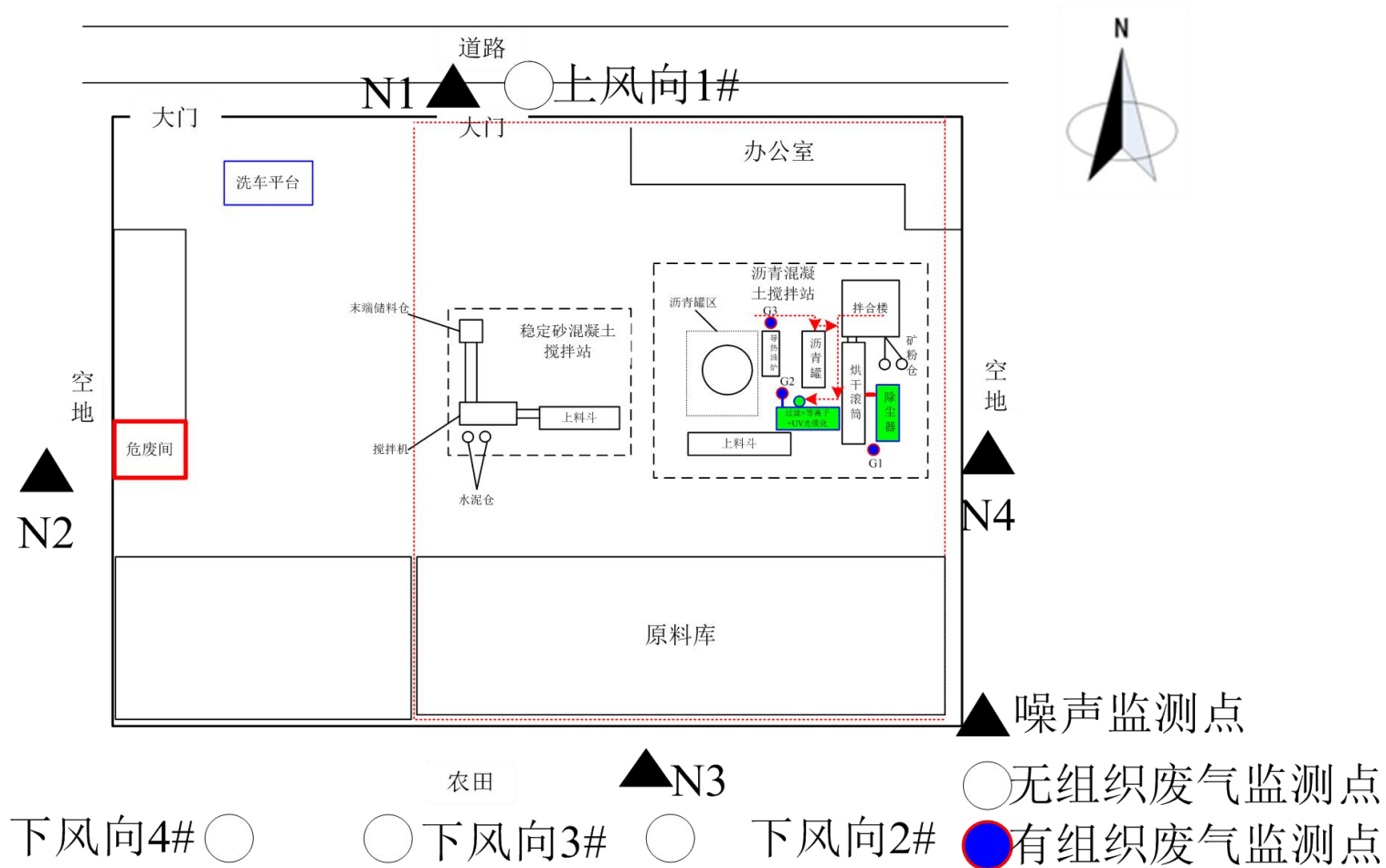
附图1: 地理位置图



附图 2: 周边敏感目标分布图



附图 3: 厂区平面布置图



附图 4：噪声及废气监测点位图（2019.09.11-2019.09.12 北风）

附件一、验收监测工作委托书、承诺书及相关证明

委托书

山东天一检测技术有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中有关规定，我公司建设的“山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目”已建设完成，需进行竣工环境保护验收工作，今委托贵单位承担该项目竣工环境保护验收监测及验收报告编制工作，望尽快开展工作。

山东致远公路工程有限公司

2019年09月02日

承诺书

山东天一检测技术有限公司

我公司委托编写的《山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收监测报告》对提供的资料真实性、准确性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，均由我公司承担全部法律责任。

山东致远公路工程有限公司

2019年09月12日

工况证明

山东致远公路工程有限公司年产沥青混凝土 1 万吨、稳定砂混凝土 3 万吨项目，年生产 60 天，折合每天生产沥青混凝土 167 吨、稳定砂混凝土 500 吨。验收监测期间，企业各生产设备、环保设施均正常运行。2019 年 09 月 11 日生产沥青混凝土 150 吨，当日生产负荷达到 89.8%、稳定砂混凝土 400 吨，当日生产负荷达到 80.0%；2019 年 09 月 12 日生产沥青混凝土 140 吨，当日生产负荷达到 83.8%、稳定砂混凝土 420 吨，当日生产负荷达到 84.0%。具体情况见下表。

表 1 验收监测期间企业生产工况一览表

日期	产品名称	生产能力	当日实际生产能力	生产负荷 (%)
2019.09.11	沥青混凝土	10000 吨/年 (167 吨/天)	150 吨	89.8
2019.09.12			140 吨	80.0
2019.09.11	稳定砂混凝土	30000 吨/年 (500 吨/天)	400 吨	83.8
2019.09.12			420 吨	84.0

山东致远公路工程有限公司

2019 年 09 月 13 日

承 诺 书

本公司承诺：

主体工程闭场后，将自觉进行生态修复工作。对生产过程中产生的影响进行修复。

特此承诺！

山东致远公路工程有限公司

2019年09月26日

化粪池、垃圾清运协议

甲方：山东致远公路工程有限公

乙方：东平县彭集街道金河门村

经甲乙双方达成以下协议：

- 1、甲方生活垃圾、化粪池由乙方负责外运。
- 2、乙方每 1月 负责清运一次生活垃圾，每 1个月 负责清运一次化粪池；
- 3、甲方每年支付乙方运输费用 2000 元。
- 4、本协议有效期为两年，自 2019 年 09 月 01 日起至 2020 年 08 月 31 日止，协议到期另行拟定。

甲方：山东致远公路工程有限公

乙方：东平



防渗设计说明

山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目建设施工时，生产区域采用 C20 混凝土铺装，具有较好的防渗效果。危险废物暂存间地面采用 C20 混凝土铺装，并加装托盘能够满足防渗要求。



编号：TAZL-DP（2019）03号

泰安市建设项目污染物总量确认书

（试 行）

项目名称： 稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目

建设单位（盖章）： 山东致远公路工程有限公司



申报时间：2019年8月19日

泰安市生态环境局制

项目名称	稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目																				
建设单位	山东致远公路工程有限公司																				
法人代表	卢静	联系人	王伟																		
联系电话	15066719666	传真	/																		
建设地点	山东省泰安市东平县彭集街道滨河新区通渠街南侧																				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	石膏、水泥制品及类似制品制造 C302; 砖瓦、石材等建筑材料制造 C303																		
总投资 (万元)	400	环 保 投 资	85	环 保 投 资 比 例	21%																
计划投产日期	2019.09	年工作时间	60d																		
主要产品	稳定砂、沥青混凝土	产量 (吨/年)	稳定砂 3 万 t/a、沥青混凝土 1 万 t/a																		
环评单位	山东正道资源环境开发有限公司	环评评估单位																			
<p>一、主要建设内容</p> <p>项目位于东平县彭集街道办事处岔河门村北 380 米，投资建设 3 万 t/a 稳定砂混凝土生产线一条、1 万 t/a 沥青混凝土生产线一条以及其他辅助配套设施等。</p>																					
<p>二、水及能源消耗情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>消耗量</th> <th>名称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水 (吨/年)</td> <td>2156.4</td> <td>电 (千瓦时/年)</td> <td>20 万</td> </tr> <tr> <td>燃煤 (吨/年)</td> <td>0</td> <td>燃煤硫分 (%)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>燃油 (吨/年)</td> <td>0</td> <td>天然气 (m³/年)</td> <td>45.6 万</td> </tr> </tbody> </table>						名称	消耗量	名称	消耗量	水 (吨/年)	2156.4	电 (千瓦时/年)	20 万	燃煤 (吨/年)	0	燃煤硫分 (%)	0	燃油 (吨/年)	0	天然气 (m ³ /年)	45.6 万
名称	消耗量	名称	消耗量																		
水 (吨/年)	2156.4	电 (千瓦时/年)	20 万																		
燃煤 (吨/年)	0	燃煤硫分 (%)	0																		
燃油 (吨/年)	0	天然气 (m ³ /年)	45.6 万																		



三、主要污染物排放情况

污染要素	污染因子	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (吨/年)	排放去向
废水	1、COD			
	2、氨氮			
废气	1、二氧化硫	1#排气筒 2.92mg/m ³ ; 2#排气筒 29.36mg/m ³	0.183t/a	1#排气筒由16m 排气筒排放; 2# 排气筒由15m排 气筒排放
	2、氮氧化物	1#排气筒 7.94mg/m ³ ; 2#排气筒 80mg/m ³	0.498 t/a	

备注

四、总量指标调剂及“以新带老”情况

本项目生活污水全部排入化粪池内，由环卫部门定期清运，不外排。因此本项目不需要申请 COD、NH₃-N 总量控制指标。

经预测项目运行后所需二氧化硫、氮氧化物总量指标分别为 0.183t/a、0.498t/a。中煤东顺清洁能源有限公司建设“山东东平经济开发区集中供热项目”替代原山东东顺新能源有限公司建设的“山东东平经济开发区集中供热项目”后，剩余的二氧化硫 204.13 吨、氮氧化物 180.38 吨由政府收回，调剂给泰安汉世伟食品有限公司旧县乡王古店现代化生猪养殖产业化项目等 25 个项目后，剩余的二氧化硫、氮氧化物指标能够满足拟建项目需求。



五、排污许可证许可或政府下达的“十二五”污染物总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物

六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物
	0.183	0.498	

七、分局初审总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物

分局初审意见：

- 1、确保外排污染物控制在总量指标之内。
- 2、按要求及时办理《排污许可证》。

经办人：陈 晖



2019年8月19日

有关说明

1. 为落实国家和省关于加强宏观调控和总量减排的部署要求，市生态环境局参照原省环保局样本制定本《总量确认书》，主要适用于生态环境部门审批的建设项目，并作为环评审批的重要依据之一。

2. 对表中第四项“总量指标调剂及‘以新带老’情况”的填写内容主要包括：（1）二氧化硫、化学需氧量等主要污染物总量指标来源及数量；（2）替代项目削减总量的工程措施、主要工艺、削减能力及完成时限。

3. 对表中第五项“排污许可证许可或政府下达的“十二五”污染物总量指标（吨/年）”，优先填写排污许可证许可的污染物总量指标，未申领排污许可证的企业填写政府下达的“十二五”污染物总量指标，未申请排污许可证、市、县政府未下达“十二五”期间氨氮、烟尘和工业粉尘污染物总量指标的，确认书中的相关总量指标栏目可不填写。

4. 市生态环境局审批的确认书编号由市生态环境局统一填写，分局审批的确认书编号由分局自行填写。

5. 如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。

承诺书

本公司承诺：

主体工程闭场后，将自觉进行生态修复工作。对生产过程中产生的影响进行修复。

特此承诺！

山东致远公路工程技术有限公司

2019年09月26日



附件二、企业营业执照



营 业 执 照

(副 本) 2-1

 扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

统一社会信用代码
91370923577787098L

名 称	山东致远公路工程有限公司	注册 资 本	壹仟万元整
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2011年 07 月 05 日
法 定 代 表 人	卢静	营 业 期 限	2011年 07 月 05 日 至 年 月 日
经 营 范 围	公路路面、路基、桥梁、涵洞、隧道、航道、堤防、工业与民用建筑工程施工；公路养护、绿化、标志、标线工程施工；交通安全设施；机械设备租赁与销售；商品混凝土、水泥稳定碎石、沥青混凝土、水泥预制品生产、加工、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住 所	山东省泰安市东平县彭集街道滨河新区通渠街南侧

登记机关 平 县 行政审批服务局
行政审批专用章
2019 年 08 月 22 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件三、建设项目备案证明

山东省建设项目备案证明



项目单位 基本情况	单位名称	山东致远公路工程有限公司		
	单位注册地	山东省泰安市东平县 城西山路西侧	法定代表人	卢静
	项目代码	2017-370923-30-03-021577		
项目 基本 情况	项目名称	稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目		
	建设地点	东平县		
	建设规模和内 容	项目占地15000平方米，稳定砂设备一套，年产混凝土3万吨；沥青混凝土设备一套，年产沥青混凝土1万吨。		
	总投资	500万元	建设起止年限	2017年至2017年
	项目负责人	卢静	联系电话	15066719666

备注

承诺：

山东致远公路工程有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

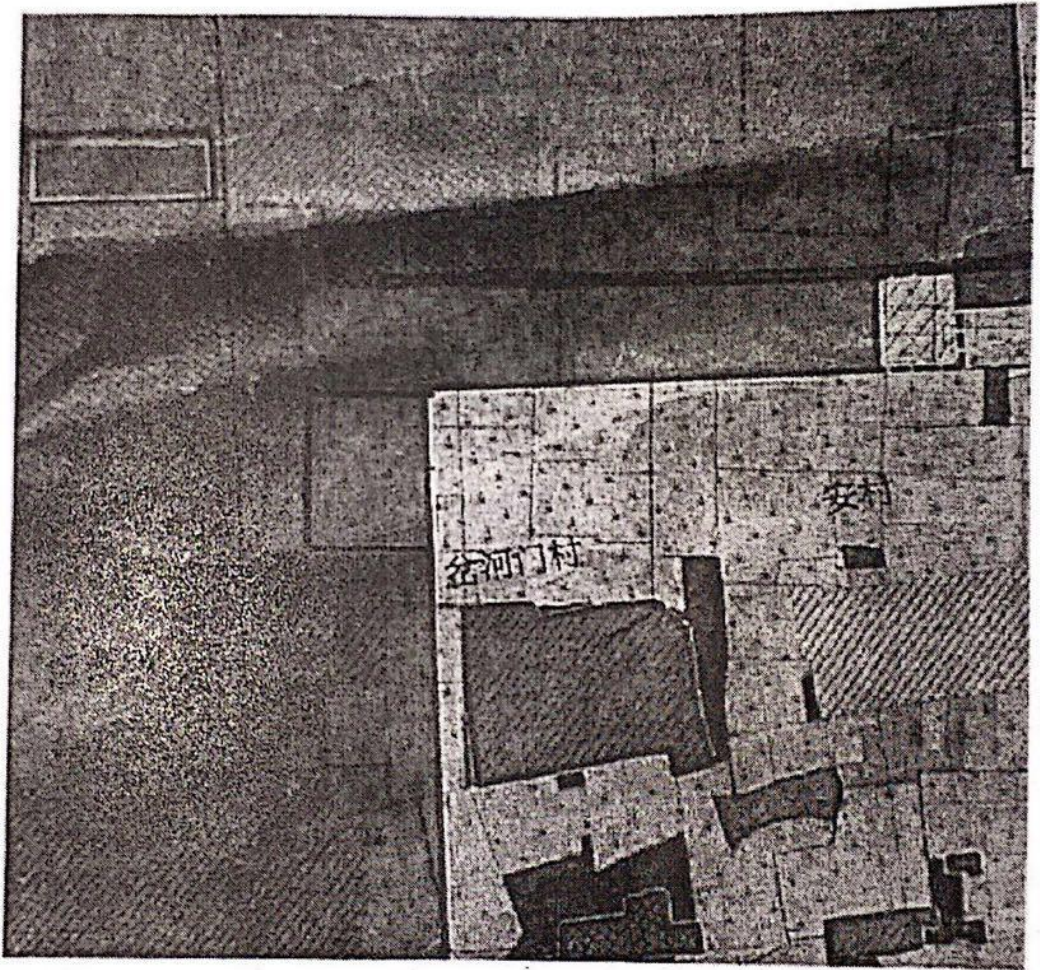
法定代表人或项目负责人签字：

卢静

附件四、土地证明

证明

经查询 2014 年土地利用现状数据库，该宗地位于东平县彭集街道办事处岔河门村，面积 27477 平方米，现状地类为建设用地（见附图）。



附件五、行政处罚决定书及缴纳证明

东平县环境保护局
行政 处 罚 决 定 书

东环罚字[2017]第 0202 号

山东致远公路工程有限公司：
法定代表人：卢静
统一社会信用代码：92370923577787098L
地址：东平县彭集街道岔河门村

2017年9月29日，我局执法人员经现场勘验、调查询问查实：你（单位）稳定砂、沥青混凝土项目未报批环境影响评价文件，建成并投入生产，未落实建设项目“三同时”及验收制度，有我局《污染源现场监察记录》、现场照片等证据为凭。该行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条、《建设项目环境保护管理条例》第二十三条之规定。2017年9月30日我局依法下达《行政处罚事先告知书》，你（单位）签收后明确表示不进行陈述、申辩，视为放弃权利，并积极缴纳罚款。

本局依据《中华人民共和国环境保护法》第六十一条、《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条、《建设项目环境保护管理条例》第二十八条之规定，对你（单位）作出如下处罚决定：

罚款人民币壹万元整。

你（单位）于接到本决定书之日起十五日内，持此我局开具的“一般缴款书”将罚款缴至银行罚没收入账户。如逾期不缴纳罚款，每日按罚款数额的百分之三加处罚款。

如不服本处罚决定，可在接到决定书之日起六十日内向东平县人民

政府（东平县龙山街 019 号政府三楼 323 室 电话：2822910）或泰安市人民政府（泰安市东岳大街西段市政大楼 A9004 室 电话：6991055）
申请行政复议，也可在六个月内直接向人民法院起诉。逾期不申请复议也不向人民法院起诉，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。



山东省非税收入通用票据

(新)

No.A 101042864119

校验码:

年 月 日

缴款人:
 执收单位编码:

10.9

项目编码	项目名称	单位	数量	标准 (元)	金额 (元)
(大写):					
(小写):					

执收单位 (公章)
 金额合计 (大写):

复核人:
 经办人:

第四联 收据

附件六、环评文件结论

结论与建议

1、项目概况

山东致远公路工程工程有限公司成立于2011年7月，经营范围为建筑工程施工、公路工程施工、生产建设用混凝土、稳定砂、沥青混凝土等。公司在东平县彭集街道办事处岔河门村北，投资建设3万t/a稳定砂混凝土生产线一条、1万t/a沥青混凝土生产线一条以及其他辅助配套设施等，主要产品为稳定砂混凝土和沥青混凝土。项目未报批环境影响评价文件便进行建设并投入生产。东平县环保局于2017年9月对公司进行了检查，发现稳定砂、沥青混凝土项目未报批环境影响评价文件，建成并投入生产，未落实建设项目“三同时”及验收制度，对项目进行处罚。项目已缴纳了罚款。

项目劳动定员8人，每天1班制，每班生产8小时，年运行60天。

2、环境质量

(1) 环境空气：根据东平县环境保护局发布的2018年1~11月东平县环境空气质量状况，SO₂小时浓度为24 μg/m³，NO₂小时浓度为29 μg/m³，PM₁₀日均浓度为91 μg/m³，PM_{2.5}日均浓度为45 μg/m³，CO小时浓度为1.5mg/m³，O₃小时浓度为171 μg/m³。各指标均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区标准要求，区域环境质量达标。

(2) 地表水：根据2018年3月份东平县地表水水质质量报告，流泽桥、丁坞桥、汇河入大清河口、戴村坝、稻屯洼湿地出口、八里湾、大汶河入东平湖口及东平湖湖南、湖北、湖心监测数据，区域地表水各项指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准水域标准。

(3) 地下水：项目周围地下水水质较好，可以满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的III类标准要求。

(4) 声环境：区域声环境能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求。

3、规划、产业政策及相关文件符合性

(1) 项目属于非金属矿物制品行业，根据国家发改委《产业结构调整指导目录》(2011年本)(2013年修正本)，本项目不在“鼓励类”、“淘汰类”、“限制类”之列，为允许类建设项目。此外，项目没有《产业结构调整指导目录》中规定的落后或淘汰的设备和产品，项目建设不违背国家产业政策的要求。

(2) 项目不属于禁止用地项目目录(2012年本)和限制用地项目目录(2012年本)中禁止或限制类用地项目。根据原东平县国土资源局出具的证明文件,该项目用地属于建设用地,符合用地政策的要求。

另外,本项目也符合《山东省生态保护红线规划》、环发[2012]77号文、环环评[2016]150号文等规划和文件要求。

4、环境影响分析

4.1 施工期环境影响分析

项目主体工程在处罚前已建成,剩余内容主要是项目区部分主要路面硬化、更换或升级部分旧设备并建设配套环保设施、增设危废暂存间等建设内容。剩余施工期约为2个月,施工内容简单且施工期时间较短,不会对周围环境造成较大影响,不再进行详细分析。

4.2 营运期环境影响分析

4.2.1 大气环境影响分析

4.2.1.1 污染物达标分析

(1) 有组织废气

① 烘干废气(1#排气筒)

烘干滚筒为封闭式,在滚筒前端设置集气装置进行负压全部收集,天然气燃烧废气和烘干粉尘收集后经布袋除尘器处理后由1根16m排气筒排放。烘干废气中颗粒物、SO₂、NO_x排放量分别为0.224t/a、0.154t/a、0.419t/a,排放浓度分别为4.25mg/m³、2.92mg/m³、7.94mg/m³,满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表2(第四时段)一般控制区要求(排放标准值分别为20mg/m³、100mg/m³、200mg/m³);排放速率分别为0.467kg/h、0.321kg/h、0.873kg/h,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准(16m排气筒颗粒物3.98kg/h、SO₂2.94kg/h、NO_x0.876kg/h)。

② 导热油炉废气(2#排气筒)

导热油炉废气经1根15m排气筒排放,燃烧废气中烟尘、SO₂、NO_x的排放量分别为0.008t/a、0.029t/a、0.079t/a。废气中颗粒物、SO₂、NO_x的排放浓度分别为7.63mg/m³、29.36mg/m³、80mg/m³。排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-

2018)表2一般控制区要求(排放标准值分别为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $100\text{mg}/\text{m}^3$):烟尘、 SO_2 、 NO_x 排放速率分别为 $0.016\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.06\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.164\text{kg}/\text{h}$,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准(15m排气筒颗粒物 $3.5\text{kg}/\text{h}$ 、 SO_2 $2.6\text{kg}/\text{h}$ 、 NO_x $0.77\text{kg}/\text{h}$)。

③沥青废气(3#排气筒)

沥青废气主要为经加热的沥青在卸料、储罐存放、搅拌及装车过程中产生的废气。废气的主要成分为颗粒物、非甲烷总烃、沥青烟、苯并[a]芘和臭气浓度。

沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序出气口设置集气系统;装车工序设置封闭式装车间,压收集的沥青装车废气和沥青加热废气、搅拌废气经一套喷淋+过滤+等离子+UV光催化氧化装置处理后由1根15m排气筒排放。经处理后排放量分别为 $0.012\text{t}/\text{a}$ 、 $0.151\text{t}/\text{a}$ 、 $0.039\text{t}/\text{a}$ 和 $0.0135\text{kg}/\text{a}$,排放浓度分别为 $0.71\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.32\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.68\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$,排放浓度符合《山东省区域大气污染物综合排放标准》

(DB37/2376-2013)表2一般控制区标准(颗粒物 $20\text{mg}/\text{m}^3$)、《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7—2019)表1非重点行业II时段标准(非甲烷总烃 $60\text{mg}/\text{m}^3$)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准(沥青烟 $75\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯并[a]芘 $3.0\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$);排放速率分别为 $0.025\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.105\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.081\text{kg}/\text{h}$ 和 $9.38\times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$,排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(15m排气筒颗粒物 $3.5\text{kg}/\text{h}$ 、沥青烟 $0.18\text{kg}/\text{h}$ 、苯并[a]芘 $5.0\times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$)和《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7—2019)表1非重点行业II时段标准(非甲烷总烃 $3.0\text{kg}/\text{h}$)。类比同类型项目沥青废气臭气浓度相关数据,本项目可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准(臭气浓度2000无量纲)。

④筒仓粉尘

项目共设置1个叠式矿粉仓和2个水泥仓,筒仓仅在上料过程中产生一定粉尘,筒仓下部设有进料管道,顶部设有呼吸口,呼吸口处安装有袋式除尘器,罐装车通过气力将原料送至筒仓内,粉尘经筒仓顶部袋式除尘器处理后由20m高度排放。粉尘经处理后排放量分别为 $0.000644\text{t}/\text{a}$ 、 $0.00078\text{t}/\text{a}$ 、 $0.00078\text{t}/\text{a}$,矿粉仓和2个水泥仓粉尘排放浓度分别为 $15.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $15.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $15.33\text{mg}/\text{m}^3$,符合《山东省区域大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2一般控制区标准(颗粒物 $20\text{mg}/\text{m}^3$);排放速率分别为 $0.023\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.023\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.023\text{kg}/\text{h}$,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-

1996)表2二级标准(20m排气筒颗粒物5.9kg/h)。

(2) 无组织废气

项目颗粒物、非甲烷总烃、沥青烟、苯并[a]芘无组织排放总量分别为0.437t/a、0.067t/a、0.022t/a和0.006kg/a。经预测,厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、苯并[a]芘的最大排放浓度约为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.3\times 10^{-7}\text{mg}/\text{m}^3$,颗粒物能够满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3水泥行业无组织排放限值要求(颗粒物 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$),非甲烷总烃可以满足《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7—2019)表2厂界监控点浓度限值(非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$),沥青烟和苯并[a]芘可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2周界外最高浓度(苯并[a]芘 $8.0\times 10^{-6}\text{mg}/\text{m}^3$;生产设备不得有明显沥青烟无组织排放)。类比同类型项目沥青废气臭气浓度相关数据,本项目可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准(臭气浓度20无量纲)。经采取有效的无组织废气控制措施后,项目无组织排放量减少,对周围环境影响不大。

4.2.1.2 大气环境影响评价

为了解项目排放大气污染物对周围大气环境的影响程度,本次评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的要求以及项目的平面布置情况,选用大气估算模式(AERSCREEN)进行预测并根据评价等级判别要求确定工作等级。根据预测结果,项目最大地面空气质量浓度占标率 P_{max} 为5.64%,对照评价等级判别表该项目评价工作等级为二级评价。

4.2.1.3 大气污染物排放量核算

本项目有组织颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、VOCs(非甲烷总烃)、苯并[a]芘的排放量分别为0.246t/a、0.183t/a、0.498t/a、0.151t/a、0.0135kg/a,无组织颗粒物、VOCs(非甲烷总烃)、苯并[a]芘排放量分别为0.437t/a、0.067t/a、0.006kg/a。

4.2.1.4 环境监测计划

项目有组织排放监测点位为项目3根排气筒,每年监测一次;无组织排放监测指标TSP每个季度监测一次,其余指标每年监测一次,监控点设置4个,在项目边界外上风向2~50m范围内设置1个,项目边界外下风向2~50m范围内设置3个,采样频次实行连续1h采样或在1h内以等时间间隔采集4个样品计平均值。

4.2.1.5 大气环境影响评价结论

项目废气污染物最大落地浓度为无组织颗粒物，最大落地浓度为 $50.78\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率 $P_{\text{max}}=5.6\%$ ， $1\% \leq P_{\text{max}} < 10\%$ ，属于大气二级评价，项目环境影响可接受。

4.2.2 水环境影响分析

4.2.2.1 水环境影响评价

项目为水污染影响型建设项目。项目生产用水中稳定砂混凝土生产用水和喷淋塔更换水进入产品；车辆清洗用水循环使用，清洗补水和干雾抑尘用水、其他降尘用水全部蒸发损耗；员工生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运，不外排。依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/2.3-2018）中“表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定”，参照注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。因此，项目水环境影响评价等级为“三级 B”。

项目无废水外排，对地表水环境影响不大；项目危废暂存间、洗车平台、化粪池等位置按照防渗要求设计，不会对地下水环境产生明显影响。

4.2.2.2 水源地影响评价

项目不在东平县水源保护区范围内，距离东平县水源准保护区距离约 3km。项目无生产废水外排；生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运，不外排。因此，项目不会对水源地造成明显影响。

4.2.2.3 项目建设对南水北调的影响评价

本项目距离东平湖直线距离约 17km，属于一般保护区。本项目无污水直接外排，不会对南水北调东线工程造成影响。

4.2.3 噪声环境影响分析

项目的噪声源主要是项目运输、装卸车辆以及各类机械运行时产生的噪声，声级在 $80\sim 95\text{dB}(\text{A})$ 之间。项目通过改善操作间布局、声源、噪声传播途径及加强管理等方面采取相应的减噪降噪措施，如将选用低噪设备，维持设备处于良好的运转状态，加强日常管理等。

项目夜间不生产，仅有沥青废气处理系统风机在夜间运行。项目建成后各厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间： $60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $50\text{dB}(\text{A})$ ）。通过采取相应隔声降噪措施后，项目噪声对周围声环境质量影响较小。

4.2.4 固体废物

项目营运期产生的筛上料大部分外售综合利用，少部分可回用于稳定砂混凝土生产线；洒落沥青料和洒落混凝土料全部作为道路施工填料使用；除尘器粉尘大部分作为原料矿粉回用于沥青混凝土生产线，少量作为原料石粉回用于稳定砂生产线；喷淋塔沉渣、废过滤介质、废 UV 灯管、废催化剂、废机油和废导热油属于危险废物，其中废导热油委托有资质单位进行更换处置，其余危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行清运处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。

4.2.5 环境风险评价

项目原辅材料主要是石子、沥青、矿粉、水泥、天然气（主要成分甲烷）等。项目危险物质储存数量与临界量比值 Q 小于1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，当 Q 值 <1 时，该项目环境风险潜势直接判定为I级，开展简单分析。

项目主要风险为火灾、爆炸事故，事故发生时将不可避免的对厂区内人员安全与生产设施产生不利影响。建设单位应按要求落实风险防范和应急措施，并根据项目内容编制突发环境事件应急预案，并严格执行预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、管理与演练等内容。

4.2.6 卫生防护距离

项目生产区需设置 100m 的卫生防护距离。项目卫生防护距离内没有居民区、学校、医院等敏感目标，以后也不得新建居民区、学校、医院等，对环境的影响较小。

4.2.7 退役期环境影响分析

项目退役以后，由于生产不再进行，因此将不再产生废水、废气、噪声、固废等环境污染物，遗留的厂房可作其他用途，废弃的设备组件全部回收，如果不使用将全部拆除，因此项目在退役后对环境基本无影响。

4.2.8 总量控制

项目无生产废水外排；员工生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运，不外排。无需申请 COD 和氨氮总量。项目烘干滚筒和导热油炉燃料均使用天然气，项目天然气用量为 45.6 万 m^3/a ，经核算， SO_2 和 NO_x 排放量分别为 0.183t/a 和 0.498t/a；项目挥发性有机物 VOCs 排放量为 0.218t/a。

因此，项目 SO_2 、 NO_x 应申请总量分别为 0.183t/a 和 0.498t/a；VOCs 排放量为

0.218t/a，暂时无需申请总量，后期根据当地生态环境主管部门要求进行总量申请。

5、评价总结论

综上所述，项目营运期及施工期大气污染物、污水、噪声、以及固废均得到合理处置；项目对区域的大气、地表水、声环境及生态环境的影响小，不会导致项目区域环境功能明显改变。项目符合国家产业政策，无大的环境制约因素。项目严格按照报告表提出的环保防治措施要求，严格执行“三同时”制度，建设、试生产、正式投产均应报环境保护行政主管部门批准。

项目“三同时”验收一览表见表 38。

表 38 项目“三同时”验收一览表

污染环节	排放方式	处理效果及环保效果
大气污染物		
废气	有组织排放	<p>项目 1#排气筒排放浓度应符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表 2 (第四时段)一般控制区要求(颗粒物 20mg/m³、SO₂100mg/m³、NO_x200mg/m³)，排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准(16m 排气筒颗粒物 3.98kg/h、SO₂2.94kg/h、NO_x0.876kg/h)；2#排气筒排放浓度应符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 一般控制区要求(颗粒物 10mg/m³、SO₂50mg/m³、NO_x 100mg/m³)，排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准(15m 排气筒颗粒物 3.5kg/h、SO₂2.6kg/h、NO_x0.77kg/h)；3#排气筒排放浓度应符合《山东省区域大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 一般控制区标准(颗粒物 20 mg/m³)、《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7—2019)表 1 非重点行业 II 时段标准(非甲烷总烃 60 mg/m³)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准(沥青烟 75 mg/m³、苯并[a]芘 3.0×10-4mg/m³)，排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准(15m 排气筒颗粒物 3.5kg/h、沥青烟 0.18kg/h、苯并[a]芘 5.0×10-5 kg/h)和《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7—2019)表 1 非重点行业 II 时段标准(非甲烷总烃 3.0kg/h)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准(臭气浓度 2000 无量纲)</p>

	无组织排放	厂界大气污染物的无组织颗粒物排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3水泥行业无组织排放限值要求(颗粒物0.5mg/m ³),非甲烷总烃满足《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值(非甲烷总烃2.0mg/m ³),沥青烟和苯并[a]芘可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2周界外最高浓度(苯并[a]芘8.0×10 ⁻⁶ mg/m ³ ;生产设备不得有明显沥青烟无组织排放),臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准(臭气浓度20无量纲)。
废水及水环境		
废水	生产及生活污水	项目无生产废水外排;生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运,不外排。
噪声		
噪声	选用低噪声设备,经隔声、减震措施后,厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准的要求。	
固体废物		
固体废物	筛上料	外售或回用作为生产线原料
	洒落沥青料、洒落混凝土料	全部作为道路施工填料使用
	除尘器粉尘	回用作为生产线原料
	喷淋塔沉渣	暂存于危废暂存间,委托有资质单位进行清运处置
	废过滤介质	
	废UV灯管	
	废催化剂	
	废机油	
	废导热油	委托有资质单位进行更换处置
	生活垃圾	由环卫部门定期清运
环保投资		
环保投资	85万	

建议:

(1) 该项目在建设过程中,必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定,执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度;

(2) 切实落实本环评中提出的各项污染防治措施,确保污染物达标排放;

(3) 定期检查设备运行状态,确保设备稳定运行,定期对设备进行检修,及时发现问题,及时解决,落实应急预案,制定完善的规章制度,加强管理,避免事故发生。

附件七、环评批复

审批意见:

泰东环境审报告表【2019】19号

一、山东致远公路工程有限责任公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目位于山东省泰安市东平县彭集镇岔河门村北 380 米,东、南、西、北皆临东平县彭集镇岔河门村土地。该项目环境影响评价文件未经批准擅自开工建设,我局已对其违法行为进行了查处。项目总投资 400 万元(其中环保投资 85 万元)。项目占地面积 15000 m²,主要建设 1 万 t/a 沥青混凝土生产线一条、3 万 t/a 稳定砂混凝土生产线一条及其他辅助配套设施等,建成后年产沥青混凝土 1 万 t/a 及稳定砂混凝土 3 万 t/a。项目已取得东平县发展和改革委员会(项目代码:2017-370923-30-03-021577)。在全面落实报告表及本批复提出的环境保护措施后,主要污染物可达标排放。我局同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺和拟采取的环境保护措施。

二、项目设计、建设及运营中应重点做好的工作

1、项目原料、产品储存及生产均采用封闭车间,设置 1 个叠式矿粉仓和 2 个水泥仓,烘干滚筒为封闭式,滚筒前端入口处设置集气装置进行负压全部收集,天然气燃烧废气和烘干粉尘收集后经布袋除尘器处理后由 1 根 16m 排气筒排放(1#),确保满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表 2(第四时段)一般控制区要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准;导热油炉安装低氮燃烧器,燃烧废气经 1 根 15m 排气筒排放(2#),确保满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 一般控制区要求;装车工序设置封闭式装车间,沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序出气口设置集气系统,废气收集后经一套喷淋+过滤+等离子+UV 光催化氧化装置处理后由 1 根 15m 排气筒排放(3#),确保满足《山东省区域大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 一般控制区标准、《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业 II 时段标准和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准;筒仓上料过程产生的粉尘经顶部袋式除尘器处理后由 20m 高度排放口排放,确保满足《山东省区域大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 一般控制区标准和《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 水泥行业标准。

2、严格落实报告表提出的无组织粉尘治理措施,装卸过程设置围挡和防风抑尘网、原料库雾炮降尘;上料斗周围三面及顶部封闭,上料一侧设置阻尘帘,落料环节采取封闭措施,上料和落料环节均设置干雾抑尘装置;对厂区路面硬化、洒水;运输车辆加盖篷布等措施,确保满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 水泥行业无组织排放限值要求,《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界监控点浓度限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 周界外最高浓度。

3、项目生产用水中稳定砂混凝土生产用水和喷淋塔更换水进入产品;车辆清洗用水循环使用;员工生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。对厂区危废暂存间、洗车平台、化粪池须进行严格的防腐防渗处理。

4、通过合理布局选用低噪音设备,并采用减振、隔声及距离衰减等措施,确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。夜间不生产

5、筛上料收集后部分外售,部分回用于生产;洒落沥青料和洒落混凝土料收集后作为道路施工填料使用;除尘器粉尘收集后回用于生产;生活垃圾收集后由环卫部门定期清运,应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单的要求。喷淋塔沉渣、废过滤介质、废 UV 灯管、废催化剂、废机油和废导热油收集后置于危废暂存间,委托有资质的单位进行处理,应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求。

6、主要污染物:SO₂、NO_x、排放量分别控制在 0.183t/a、0.498t/a。

7、要严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施,制定风险应急预案定期进行演练。

8、要按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发〔2015〕162 号)要求,落实建设项目环评信息公开主体责任,在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后,及时公开相关环境信息。要加强与周围公众的沟通,及时解决公众提出的环境问题,满足公众合理的环境诉求。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后,你单位应按照规定标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,经验收合格后方可正式投入运营。

四、若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动,应按照法律法规的规定,重新履行相关审批手续。若在该项目建设、运行过程中产生不符合已审批的环境影响评价文件情形的,你公司应开展环境影响后评价,并报我局审批备案。自环境影响报告表批复文件批准之日起,如超过 5 年方决定开工建设的,环境影响报告表应当报我局重新审核。

五、你单位须按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

经办人:李杰



附件八、危废合同

汶上县川广再生资源有限公司

合同编号: CGZS-2019-flkg-0315

危险废物委托处置合同

甲方:

乙方: 汶上县川广再生资源有限公司

签约地点: 山东 汶上

签约时间: 年 月 日



为加强危险废物、固体废物污染防治，保障环境安全、人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物收集经营许可证管理办法》等环保法规。就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处置等事宜达成以下协议：

一、合作分工

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位、收集运输及最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方须明确各自应当承担的责任与义务。

1、甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为乙方运输车辆提供方便，并负责危险废物的安全装车、过磅工作。

2、乙方：作为危险废物的无害化收集单位，负责危险废物收集、贮存、安全及无害化处置。

二、责任义务

甲方责任

1、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。甲方自行对危险废物进行包装，必须采取符合安全、环保标准的相关措施，填好危险废物标签上的所有内容并在每个危险废物上贴好标签，不同类别的废物甲方不得混装，确保包装物无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。甲方应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性的物质。如提供的不是本合同约定废物或掺杂其他废物造成乙方不能安全收集、转运处理，造成的一切损失由甲方承担。

2、危废运输需甲方向乙方提前一周进行申请，甲乙双方沟通后约定运输时间。乙方负责安排有资质的运输公司车辆在约定时间到达甲



方场地后，甲方需第一时间安排装运工具及人员进行危险废物的装车工作。运输工作结束，甲方收到乙方出具的有效票据后，十日内以支票或银行转账等形式付清乙方所有收集和运输费用。

3、甲方拖欠乙方本合同货款，乙方有权停止对甲方的危废收运，且每逾期付款一天，甲方需向乙方支付全部价款的0.5%作为违约金。甲方收到乙方的催款通知超过30日仍未支付的，乙方有权单方解除合同，没收全部履约保证金，并要求甲方赔偿全部损失。

乙方责任

- 1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行危险废物转移。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作。
- 4、乙方负责危险废物进入处置中心后的卸车及清理工作。
- 5、乙方严格按照国家相关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化收集，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

三、委托处理危险废物的名称、数量及形态

危废名称	危废代码	形态	预处置量/年	处置价格
废UV灯管	900-023-29	固态	1	1
除尘器粉尘	900-040-49	固态	1	1
废导热油	900-249-08	液态	1	1
废油泥	900-200-08	液态	1	1
喷淋塔泥渣	900-210-08	固态	1	1
废过滤介质	900-041-49	固态	1	1
废机油	900-214-08	液态	1	1

四、收款方式



收款账号：1548 8101 0400 0435 7

单位名称：汶上县川广再生资源有限公司

开户银行：中国农业银行汶上圣泽分理处

税 号：9137 0830 MA3E MH5F 62

公司地址：山东省济宁市汶上县经济开发区金成路8号

1、乙方收取合同款人民币3000元。

如果国家政策、行业标准发生变化或者环境保护行政主管部门有特殊要求、通知，需要乙方进行收集经营做出调整的，乙方可主张变更合同条款或者终止合同。本合同有效期内未尽事宜，双方友好协商解决，协商未果时，可向协议签订地人民法院提起诉讼。

2、甲方预付的合同款不能冲抵处置费用及其他费用。

货物单一类处置量不满一吨时按整吨计算。如甲方在本合同有效期内，需进行转移，应提前告知乙方，经双方另行商议处置价格（危废样品出具化验报告符合乙方处置条件），签订补充协议后方可转移。处置物重量、含包装容器按照乙方实际过磅计算。

3、危险废物收集及运输的价格：甲乙双方商定并签订补充协议。

五、本合同履行期限，自2019年8月16日起，至2020年8月15日。

六、本协议自双方签订盖章后生效，一式叁份，具有同等法律效力。

甲方：

授权代理人：

联系电话：

年 月 日

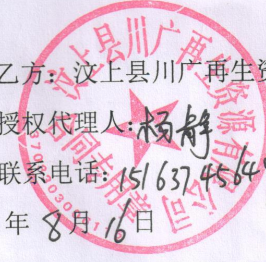


乙方：汶上县川广再生资源有限公司

授权代理人：杨静

联系电话：15163745649

2019年8月16日





营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码 91370830MA3EMH5F62

名称 汶上县川广再生资源有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

住所 山东省济宁市汶上县经济开发区金成路8号

法定代表人 付开云

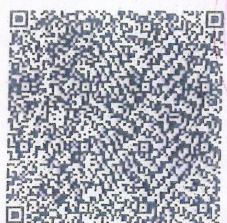
注册资本 伍佰万元整

成立日期 2017年10月09日

营业期限 2017年10月09日至 年 月 日

经营范围

黑色金属、有色金属(不含稀贵金属)、生产性废旧金属、塑料制品、橡胶制品、废弃油料、生活废品、汽车、摩托车启动类蓄电池、电动自行车类蓄电池、工业生产用管电池、锂电池的回收及销售(国家限制或禁止的除外);危险废物治理;再生资源回收利用;普通货运、仓储服务(不含危险化学品)、配货服务;环保产品的研发及产品销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



2019年02月19日

提示:1.每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告,不另行通知;
2.《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业应当于每年6月30日前向社会公示(个体工商户、农民专业合作社除外)。

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

济宁市生态环境局汶上县分局

济环汶函〔2019〕4号

关于同意汶上县川广再生资源有限公司“开展危险废物收集经营活动延期试运行的申请”的复函

汶上县川广再生资源有限公司：

你公司《关于开展危险废物收集经营活动延期试运行的申请》收悉，经研究，函复如下：

一、汶上县川广再生资源有限公司位于汶上县经济开发区金成路8号，为危险废物收集经营企业。2018年6月25日，山东省环境保护厅公布你公司为全省规范管理的废铅酸蓄电池收集站，收集站编码为：370830-93-101-220，批准你公司收集、贮存废铅酸蓄电池（HW49 900-044-49），有效期至2019年12月31日。2018年9月6日，我局向你公司颁发了危险废物收集经营许可证，批准你公司收集车辆、机械维修和拆解过程中产生的废矿物油（HW08 900-214-08），年收集量为5000t，有效期限为2018年9月6日至2019年9月5日。2019年为了更好的开展生产经营活动，编制了《汶上县川广再生资源有限公司“废旧物品储运扩建项目”建设项目环境影响报告表》，年新增收集储存转运危险废物共计2200吨，该扩建项目已于2019年1月17日经我局批复（汶

环报告表〔2019〕78号)。目前,经现场检查,你公司危险废物收集、贮存设施已建成,配套建设的污染防治措施、事故应急处理措施基本落实,配备了危险废物收集转运专用车辆,基本达到了危险废物收集、贮存和转运条件,2019年3月4日,我局出具了同意你公司开展危险废物收集经营活动试运行的复函。

二、按照山东省环境保护厅《关于危险废物利用处置建设项目环保设施竣工验收前危险废物经营许可有关问题的复函》(鲁环函〔2016〕112号)的有关要求,由于你公司目前正在开展环保设施竣工验收工作,我局同意你公司提出的开展危险废物收集经营活动延期试运行的申请。2019年6月5日至2019年12月5日期间,可以开展危险废物收集经营活动。收集、贮存、转运危险废物种类及年最大中转量为:HW08废矿物油与含矿物油废物500t、HW09油/水、烃/水混合物或乳化液200t、HW11精(蒸)馏残渣200t、HW12染料、涂料废物200t、HW16感光材料废物200t、HW17金属表面处理废物200t、HW29含汞废物200t、HW49其它废物500t。年新增收集、贮存、转运危险废物规模为2200吨/年。

三、收集经营活动期间,你公司应进一步落实环境影响报告表、环评批复要求及环境保护措施,并做到以下3点:

1.加强危险废物贮存场所的管理,做好防扬散、防流失、防渗等措施,确保收集的危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

2.严格按照危险废物相关法律法规要求，加强危险废物规范化管理，落实各项危险废物管理制度。严禁超范围、超类别、超规模、超期限经营危险废物。所收集的危险废物全部委托给有危险废物经营许可证的单位进行处置，并自觉接受环保部门的监督。及时转移危险废物，收集、转移危险废物严格执行危险废物转移联单制度。做好危险废物经营记录、台账，按时上报有关材料。加强配套污染治理设施和应急设施的运行管理，确保污染物稳定达标排放，防止环境污染事故发生。

3.强化突发环境事件应急预案及其它相关制度措施的落实，定期组织应急演练，提高防范风险能力。

四、接到此复函后，你公司应尽早完成环境保护设施竣工验收工作。要严格按照《危险废物经营许可证管理办法》、《山东省环境保护厅关于明确危险废物环境管理有关问题的通知》（鲁环函〔2017〕135号）等有关规定，完善相关资料，尽快向省生态环境厅申请办理危险废物经营许可证。在未获批危险废物经营许可证之前，只能在本复函规定期限内从事相关危险废物经营活动。

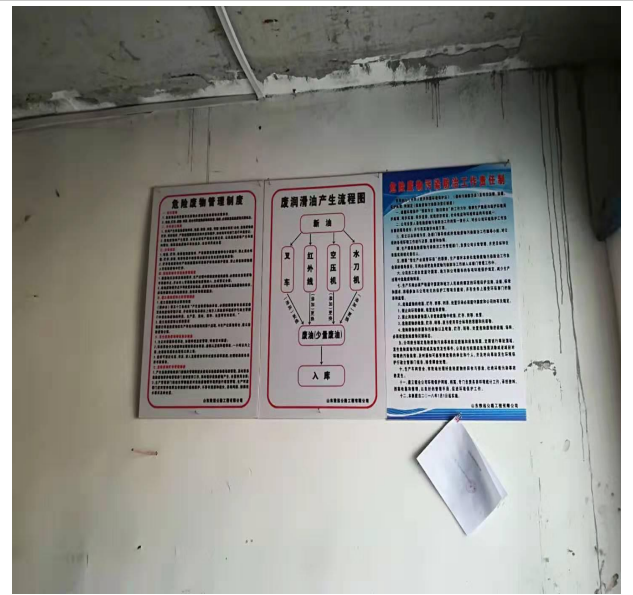
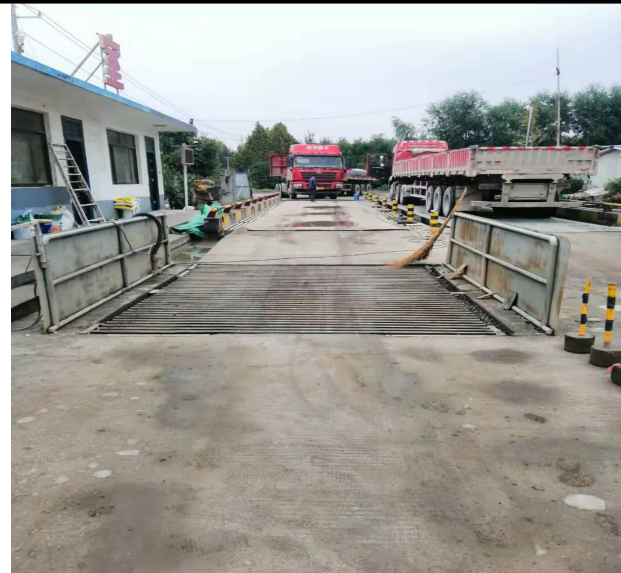
济宁市生态环境局汶上县分局

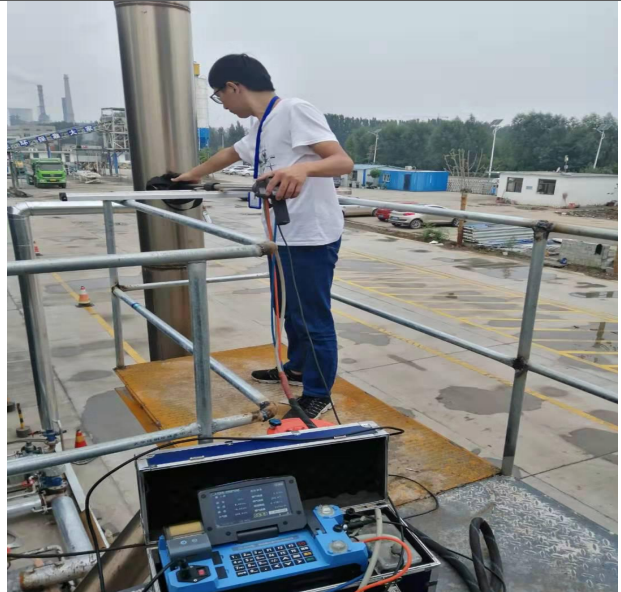
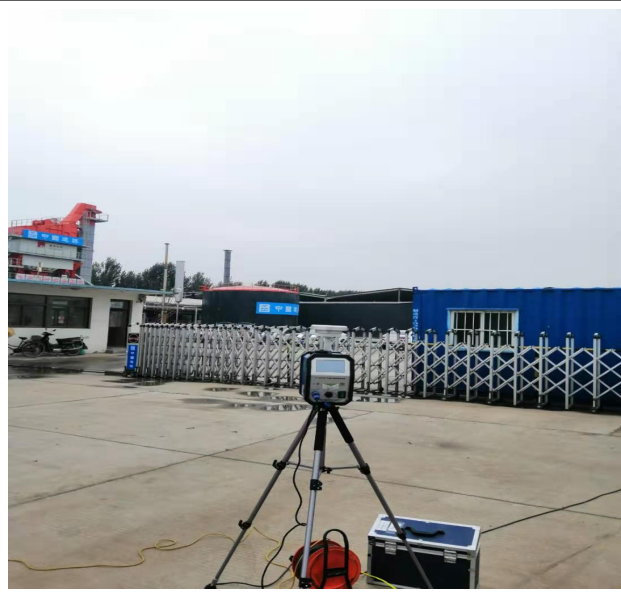
2019年6月4日

抄报：济宁市生态环境局

附件九、现场照片







附件十、检测报告

检 测 报 告

Test Report

TYJC[2019] (YS) 第 221 号

项 目 名 称: 稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目

委 托 单 位: 山东致远公路工程有限公司

检 测 类 别: 委托检测

山东天一检测技术有限公司

Shandong Tianyi Detection Technology Co. Ltd.

(二零一九年九月)

受山东致远公路工程有限公司委托,山东天一检测技术有限公司于 2019 年 09 月 11 日、09 月 12 日连续两天对《稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目》进行了验收监测。

一、监测方案

1.1 监测因子

有组织废气: 颗粒物、苯并[a]芘、沥青烟、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、臭气浓度。

无组织废气: 颗粒物、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度。

噪 声: 等效连续 A 声级 (L_{eq})。

1.2 监测点位

监测点位见表 1~表 3。

表 1 有组织废气监测点一览表

序号	监测点名称	监测项目	监测频次
G1	烘干工序净化设施处理前监测孔	颗粒物	连续监测 2 天, 每天 3 次
G1	烘干工序净化设施处理后监测孔	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
G2	装车、沥青卸料口、储罐呼吸口、搅拌工序净化设施处理前、后排气筒监测孔	苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃、臭气浓度	
G3	导热油炉排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	

表 2 无组织废气监测点一览表

点 位	检测项目	监测布点要求	监测频次
上风向 1#	颗粒物、苯并[a]芘 非甲烷总烃、臭气浓度	上风向设 1 个参照点,下风向 10m 内设 3 个监控点	监测 2 天,每天 3 次
下风向 2#			
下风向 3#			
下风向 4#			

表 3 噪声监测点一览表

监测点编号	监测点名称	监测布设位置	监测频次
N1	东厂界	厂界外 1m, 1.2m 高	监测 2 天,每天昼间 1 次
N2	南厂界	厂界外 1m, 1.2m 高	
N3	西厂界	厂界外 1m, 1.2m 高	
N4	北厂界	厂界外 1m, 1.2m 高	

1.3 监测时间与频率

有组织废气: 2019 年 09 月 11 日~09 月 12 日进行,连续监测 2 天,每天 3 次。

无组织废气：2019 年 09 月 11 日~09 月 12 日进行，连续监测 2 天，每天 3 次。

噪 声：2019 年 09 月 11 日~09 月 12 日进行，连续监测 2 天，每天昼间 1 次。

1.4 监测方法

监测方法见表 4~表 6。

表 4 有组织废气监测方法一览表

监测因子	方法来源	监测方法	检出限
颗粒物	HJ 836-2017	固定源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
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	20mg/m ³
苯并[a]芘	HJ/T 40-1999	固定污染源排气中苯并(a)芘的测定 高效液相色谱法	2ng/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	5.1mg
二氧化硫	HJ 57-2017	固定污染源排气中 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m ³
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
非甲烷总烃	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m ³
臭气浓度	GB/T 14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点式比较臭袋法	/

表 5 无组织废气监测方法一览表

监测因子	方法来源	监测方法	检出限
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
苯并[a]芘	HJ 956-2018	环境空气 苯并(a)芘的测定 高效液相色谱法	1.3ng/m ³
非甲烷总烃	HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m ³
臭气浓度	GB/T 14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点式比较臭袋法	/

表 6 噪声监测方法一览表

项目名称	标准代号	方法名称	检出限
噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界噪声标准	/

——本页以下空白——

二、废气污染源验收监测结果

2.1 有组织废气监测结果

表 7 烘干工序净化设施处理前、后监测孔废气监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2019.09.11			2019.09.12		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	进口标干流量 (m ³ /h)	48574	49347	49199	50447	48638	48905
	产生浓度 (mg/m ³)	87.6	93.2	95.7	96.7	85.2	91.9
	产生速率 (kg/h)	4.255	4.527	4.649	4.878	4.144	4.494
	氧含量 (%)	18.2	17.9	18.4	18.4	18.0	18.4
	出口标干流量 (m ³ /h)	44105	45373	46406	46739	44826	45479
	排放浓度 (mg/m ³)	2.7	3.1	2.2	2.5	3.4	2.8
	折算浓度 (mg/m ³)	16.9	17.5	14.8	16.8	19.8	18.9
	排放速率 (kg/h)	0.1191	0.1407	0.1021	0.1168	0.1524	0.1273
标干流量 (m ³ /h)		46899	46899	46899	45894	45894	45894
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	6.7	7.6	7.1	7.1	7.6	7.2
	折算浓度 (mg/m ³)	42	43	48	48	44	49
	排放速率 (kg/h)	0.3142	0.3564	0.3330	0.3258	0.3488	0.3304
备注	1.监测位置：烘干工序净化设施处理前、后监测孔 (G1)； 2.排气筒参数：圆形排气筒，高度 16m，排气筒直径 1.25m；						

表 8 装车、沥青卸料口、储罐呼吸口、搅拌工序
净化设施处理前、后排气筒监测孔废气监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2019.09.11			2019.09.12		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	进口标干流量 (m ³ /h)	14035	13831	14124	14198	14023	14234
	产生浓度 (mg/m ³)	52.4	56.9	63.7	66.4	53.7	61.6

	产生速率 (kg/h)	0.7354	0.7870	0.8997	0.9427	0.7530	0.8768
	出口标干流量 (m ³ /h)	15258	15072	15486	15169	15523	15590
	排放浓度 (mg/m ³)	3.7	4.3	5.2	2.9	5.5	4.0
	排放速率 (kg/h)	0.0565	0.0648	0.0805	0.0440	0.0854	0.0624
苯并[a]芘	进口标干流量 (m ³ /h)	14347	13846	14069	14511	13881	14060
	产生浓度 (mg/m ³)	2.71×10 ⁻³	2.57×10 ⁻³	2.54×10 ⁻³	2.33×10 ⁻³	2.44×10 ⁻³	2.42×10 ⁻³
	产生速率 (kg/h)	3.89×10 ⁻⁵	3.56×10 ⁻⁵	3.57×10 ⁻⁵	3.38×10 ⁻⁵	3.39×10 ⁻⁵	3.40×10 ⁻⁵
	出口标干流量 (m ³ /h)	15184	14805	14918	15874	15104	15394
	排放浓度 (mg/m ³)	2.95×10 ⁻⁴	3.02×10 ⁻⁴	4.30×10 ⁻⁴	2.79×10 ⁻⁴	2.83×10 ⁻⁴	2.89×10 ⁻⁴
	排放速率 (kg/h)	4.48×10 ⁻⁶	4.47×10 ⁻⁶	6.41×10 ⁻⁶	4.43×10 ⁻⁶	4.27×10 ⁻⁶	4.45×10 ⁻⁶
沥青烟	进口标干流量 (m ³ /h)	14320	13958	14035	14438	14078	14098
	产生浓度 (mg/m ³)	38.7	36.2	43.6	35.2	41.3	45.4
	产生速率 (kg/h)	0.5542	0.5053	0.6119	0.5082	0.5814	0.6400
	出口标干流量 (m ³ /h)	15140	15238	15501	15443	15359	15636
	排放浓度 (mg/m ³)	3.2	2.4	3.7	2.2	2.7	3.5
	排放速率 (kg/h)	0.0484	0.0366	0.0574	0.0340	0.0415	0.0547
非甲烷总烃	进口标干流量 (m ³ /h)	14347	13846	14069	14511	13881	14060
	产生浓度 (mg/m ³)	70.6	75.9	76.3	75.7	74.1	75.6
	产生速率 (kg/h)	1.01	1.05	1.07	1.10	1.03	1.06
	出口标干流量 (m ³ /h)	15184	14805	14918	15874	15104	15394
	排放浓度 (mg/m ³)	6.88	7.48	7.51	7.83	7.71	7.55
	排放速率 (kg/h)	0.1045	0.1107	0.1120	0.1243	0.1165	0.1162
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	724	1318	977	977	1737	1318
备注	1.监测位置：装车、沥青卸料口、储罐呼吸口、搅拌工序净化设施处理前、后排气筒监测孔 (G2)； 2.排气筒参数：圆形排气筒，高度 15m，排气筒直径 0.8m；						

表 9 导热油炉排气筒出口监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2019.09.11			2019.09.12		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	烟气含氧量 (%)	8.6	8.9	8.4	8.7	8.2	8.5

	出口标干流量 (m ³ /h)	654	632	637	666	602	628
	排放浓度 (mg/m ³)	6.6	5.7	6.4	5.2	6.3	5.8
	折算浓度 (mg/m ³)	9.3	8.3	8.9	7.4	8.6	8.1
	排放速率 (kg/h)	0.0043	0.0036	0.0041	0.0035	0.0038	0.0036
标干流量 (m ³ /h)		645	645	645	626	626	626
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	54.4	59.1	52.3	60.1	57.2	49.4
	折算浓度 (mg/m ³)	77	86	73	86	78	69
	排放速率 (kg/h)	0.0356	0.0381	0.0337	0.0376	0.0358	0.0309
备注	1.监测位置: 导热油炉排气筒出口 (G3); 2.排气筒参数: 圆形排气筒, 高度 15m, 排气筒直径 0.3m;						

2.1 无组织废气监测结果

表 10 无组织废气监测结果一览表 (单位: mg/m³)

监测项目	监测日期	监测点位	第一次	第二次	第三次	最大值
颗粒物	2019.09.11	上风向 1#	0.184	0.133	0.150	0451
		下风向 2#	0.400	0.200	0.317	
		下风向 3#	0.451	0.284	0.351	
		下风向 4#	0.300	0.250	0.217	
	2019.09.12	上风向 1#	0.167	0.200	0.184	0.467
		下风向 2#	0.234	0.317	0.267	
		下风向 3#	0.417	0.467	0.384	
		下风向 4#	0.334	0.434	0.367	
苯并[a]芘	2019.09.11	上风向 1#	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	/
		下风向 2#	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	
		下风向 3#	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	
		下风向 4#	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	
	2019.09.12	上风向 1#	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	/
		下风向 2#	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	
		下风向 3#	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	<1.3×10 ⁻⁶	

		下风向 4#	$<1.3 \times 10^{-6}$	$<1.3 \times 10^{-6}$	$<1.3 \times 10^{-6}$	
非甲烷总烃	2019.09.11	上风向 1#	0.87	0.91	0.95	1.62
		下风向 2#	1.38	1.46	1.38	
		下风向 3#	1.28	1.62	1.58	
		下风向 4#	1.37	1.46	1.39	
	2019.09.12	上风向 1#	0.90	0.96	0.87	1.37
		下风向 2#	1.35	1.11	1.22	
		下风向 3#	1.25	1.34	1.35	
		下风向 4#	1.12	1.30	1.37	
臭气浓度	2019.09.11	上风向 1#	<10	<10	<10	14
		下风向 2#	12	10	12	
		下风向 3#	13	12	14	
		下风向 4#	11	11	13	
	2019.09.12	上风向 1#	<10	<10	<10	15
		下风向 2#	10	14	13	
		下风向 3#	12	15	15	
		下风向 4#	11	13	14	

2.2 验收监测期间气象参数

表 11 验收监测期间气象参数一览表

日期	气象条件 时间	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2019.09.11	09:00	22.3	100.9	N	2.0
	10:20	23.4	100.7	N	1.7
	11:40	24.7	100.5	N	1.9
2019.09.12	09:10	23.3	100.7	N	1.9
	10:30	24.5	100.5	N	2.2
	11:50	25.7	100.4	N	2.0

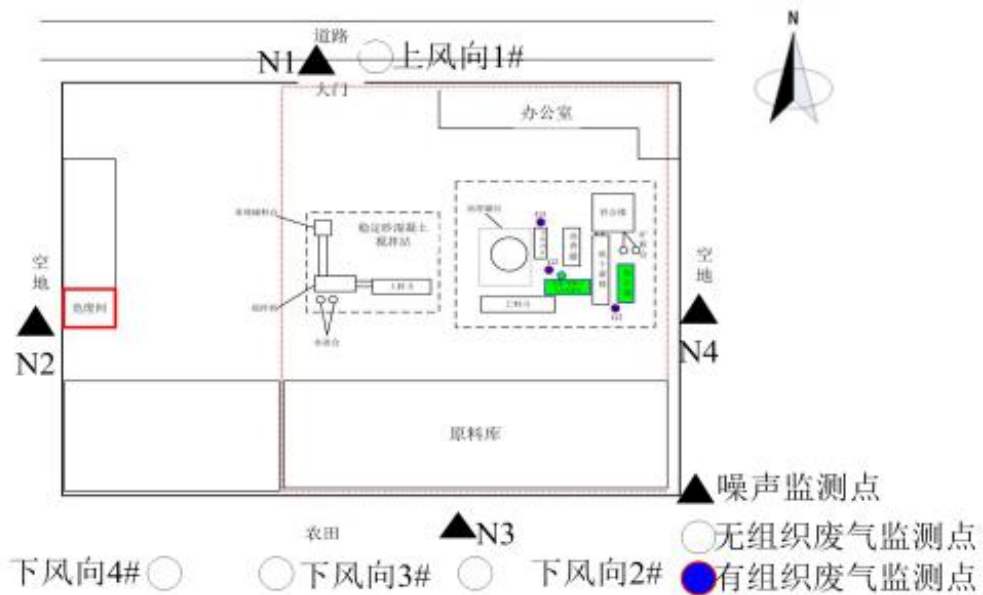
——本页以下空白——

三、噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 12。

表 12 厂界噪声监测结果

序号	点位	监测项目	单位	2019.09.11	2019.09.12	备注
				昼间	昼间	
N1	北厂界	等效连续 A 声级 Leq	dB(A)	58.0	58.5	企业正常运行
N2	西厂界			57.4	58.9	
N3	南厂界			58.1	58.4	
N4	东厂界			59.3	59.0	
气象条件	①2019.09.11 昼间, 气压: 100.9kpa 温度: 22.3℃ 风向: N 风速: 2.0m/s; ②2019.09.12 昼间, 气压: 100.7kpa 温度: 23.3℃ 风向: N 风速: 1.9m/s。					



附图 噪声及废气监测点位图 (2019.09.11-2019.09.12 北风)

——本页以下空白——

四、质量保证与质量控制

4.1 噪声监测

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中有关规定进行:测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用;测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不得大于 0.5dB,否则,本次测量无效,重新校准测量仪器,重新进行监测;监测时无雨雪、无雷电且风速<5m/s;测量时传声器加防风罩;记录影响测量结果的噪声源。噪声仪器校验见表 13。

表 13 噪声仪器校验表(单位: dB)

监测项目	校验日期	测量前校正	测量后校正	标准声源	是否合格
厂界噪声	2019.09.11 昼间	93.7	93.8	94.0	合格
	2019.09.12 昼间	93.7	93.7	94.0	合格
备注	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定有效期	
	多功能声级计	AWA6228+	TYJC-YQ-181	2019.06.06-2020.06.05	
	声校准器	AWA6021A	TYJC-YQ-183	2019.06.07-2020.06.06	

4.2 废气监测

废气监测质量控制和质量保证,按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。采样仪器在采样前后用标准流量计进行流量校准;监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内;监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。有组织废气采样布点按照《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)进行。无组织排放废气采样布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)进行。

表 14 烟气采样仪标定记录

	校准项目	单位	直接导入标气示值	示值误差	经采样管导入标气示值	系统偏差%	量程漂移%
检测前	SO ₂	mg/m ³	50.3	-0.60	50.1	0.39	SO ₂ : -0.27 NO: 0.00 NO ₂ : -0.20
	NO	mg/m ³	100.2	0.00	100.1	0.10	
	NO ₂	mg/m ³	99.7	-0.30	99.5	0.20	
检测后	SO ₂	mg/m ³	51.1	0.20	50.9	0.39	
	NO	mg/m ³	100.2	0.00	100.3	-0.10	
	NO ₂	mg/m ³	100.1	0.10	99.7	0.40	

——本页以下空白——

表 15 无组织排放废气质控表

序号	项目名称	点位	监测结果 (mg/m ³)	相对偏差%	允许相对偏差	结论
1	非甲烷总烃	09月11日第一次 上风向 1#	0.86	1.1	20%	符合
2			0.88			
3	非甲烷总烃	09月11日第三次 下风向 2#	1.38	-0.4	20%	符合
4			1.37			
5	非甲烷总烃	09月12日第二次 下风向 3#	1.36	-1.1	20%	符合
6			1.33			
7	非甲烷总烃	09月12日第三次 下风向 3#	1.36	-0.7	20%	符合
8			1.34			

4.3 仪器检定情况

表 16 仪器设备检定情况表

仪器名称	型号	内部编号	监测项目	检定有效期至	检定结果
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-30	颗粒物	2020年03月11日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-31	颗粒物	2020年03月11日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-32	颗粒物	2020年03月11日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-33	颗粒物	2020年03月11日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-100	苯并[a]芘	2020年07月01日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-101	苯并[a]芘	2020年07月01日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-102	苯并[a]芘	2020年07月01日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-103	苯并[a]芘	2020年07月01日	合格
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TYJC-YQ-95	颗粒物、苯并芘、 沥青烟、烟气	2020年07月01日	合格
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TYJC-YQ-96	颗粒物、苯并芘、 沥青烟、烟气	2020年07月01日	合格
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TYJC-YQ-112	颗粒物、烟气	2020年07月01日	合格

——以下空白——

报告说明

- 1、报告无“检测专用章”、“CMA 章”和骑缝章无效。
- 2、报告无编制、审核、批准签字无效。
- 3、对客户送样的委托检验仅对来样负责。
- 4、报告涂改无效。
- 5、报告未经同意请勿复印，报告复印件未加盖检测单位检验专用章和骑缝章无效；部分复印报告无效。
- 6、报告不得用于各类广告宣传。
- 7、对报告检测结果若有异议，应在报告收到之日起十五日内提出，逾期不予受理。
- 8、带*的为分包项目。

公司名称：山东天一检测技术有限公司

注册地址：济南市历下区解放东路 58 号

齐鲁工业大学历下校区办公楼六层、七层

业务咨询：13210548822；15589986878

公司传真：0531-67875268

投诉建议：0531-67875268

客服电话：400-6531-812

邮 箱：sdstyjc@163.com

网 址：www.sdstyjc.com

检测报告

Test Report

TYJC[2020] (YS) 第 001 号

项目名称: 稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目

委托单位: 山东致远公路工程有限公司

检测类别: 委托检测

山东天一检测技术有限公司

Shandong Tianyi Detection Technology Co. Ltd.

(二零二零年一月)

受山东致远公路工程技术有限公司委托,山东天一检测技术有限公司于 2019 年 12 月 30 日~2019 年 2019 年 12 月 31 日连续两天对该公司《稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目》进行了验收监测。

一、监测方案

1.1 监测因子

有组织废气: 颗粒物。

1.2 监测点位

监测点位见表 1。

表 1 有组织废气监测点一览表

排气筒编号	监测点名称	监测项目	监测频次
P1	矿粉罐顶除尘器后排气筒监测孔	颗粒物	监测 2 天, 每天 3 次
P2	水泥仓筒顶除尘器后排气筒监测孔	颗粒物	监测 2 天, 每天 3 次

1.3 监测时间与频率

有组织废气: 2019 年 12 月 30 日~2019 年 12 月 31 日进行, 连续监测 2 天, 每天 3 次。

1.4 监测方法

监测方法见表 2。

表 2 有组织废气监测方法一览表

项目名称	标准代号	方法名称	检出限 (mg/m ³)
颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0

——本页以下空白——

二、废气污染源验收监测结果

2.1 有组织废气监测结果

表 3 矿粉罐顶除尘器后排气筒监测孔监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2019.12.30			2019.12.31		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	417	448	419	433	471	422
	排放浓度 (mg/m ³)	3.1	3.6	3.9	4.2	4.6	3.8
	排放速率 (kg/h)	1.29×10 ⁻³	1.61×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³	2.17×10 ⁻³	1.60×10 ⁻³
备注	1.监测位置: 矿粉罐顶除尘器后排气筒监测孔; 2.排气筒参数: 圆形排气筒, 排气筒内径 0.2m, 高度 22m。						

表 4 水泥仓筒顶除尘器后排气筒监测孔监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2019.12.30			2019.12.31		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	466	404	427	453	425	486
	排放浓度 (mg/m ³)	3.5	4.3	4.1	3.7	4.8	4.9
	排放速率 (kg/h)	1.63×10 ⁻³	1.74×10 ⁻³	1.75×10 ⁻³	1.68×10 ⁻³	2.04×10 ⁻³	2.38×10 ⁻³
备注	1.监测位置: 水泥仓筒顶除尘器后排气筒监测孔; 2.排气筒参数: 圆形排气筒, 排气筒内径 0.2m, 高度 22m。						

——本页以下空白——

三、质量保证与质量控制

3.1 废气监测

废气监测质量控制和质量保证，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内；监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。有组织废气颗粒物采样布点按照《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）进行。

表 5 仪器设备检定情况表

仪器名称	型号	仪器编号	监测项目	检定有效期至	检定结果
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TYJC-YQ-96	颗粒物	2020 年 07 月 01 日	合格

——以下空白——

报告说明

- 1、报告无“检测专用章”、“CMA 章”和骑缝章无效。
- 2、报告无编制、审核、批准签字无效。
- 3、对客户送样的委托检验仅对来样负责。
- 4、报告涂改无效。
- 5、报告未经同意请勿复印，报告复印件未加盖检测单位检测专用章和骑缝章无效；部分复印报告无效。
- 6、报告不得用于各类广告宣传。
- 7、对报告检测结果若有异议，应在报告收到之日起十五日内提出，逾期不予受理。
- 8、带*的为分包项目。

公司名称：山东天一检测技术有限公司

注册地址：济南市历下区解放东路 58 号

齐鲁工业大学历下校区办公楼六层、七层

业务咨询：13210548822；15589986878

公司传真：0531-67875268

投诉建议：0531-67875268

客服电话：400-6531-812

邮 箱：sdstyjc@163.com

网 址：www.sdstyjc.com

附件十一、

山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目
修改说明

上会评审日期：2019年09月25日

一、建设单位整改内容

企业现场需要整改意见	企业整改内容	整改后照片		
1、料仓封闭	加强料仓封闭			
2、导热油储罐修建围堰	导热油储罐已修建围堰			
3、完善环保标识牌；	张贴各废气排放标识			
4、完善洗车平台；	已完善洗车平台			
5、提供主体工程闭场进行生态修复承诺书；	已承诺			
6、沥青卸料完善废气收集措施，物料上料完善收尘措施；	已完善			

王

7、核实排气筒高度，调查实验室建设情况；	排气筒高度已核实、无实验室建设情况	/
8、给出物料规格型号；	已核实	详见表 2-3 主要产品方案表
9、补充搅拌机规格型号	已补充	详见表 2-4 主要生产设备一览表

二、验收监测报告修改内容

验收会确定整改意见	修改内容	对应章节	对应页码
核实环境空气苯并芘采样频次及流量	已核实	表五、验收监测质量保证及质量控制	P32-34
补充运行时间；	已补充	表二、一、项目基本情况	P5
核实工况负荷；	已核实	表七、一、验收监测期间生产工况记录	P37
补充洗车平台	已补充	附件九、现场照片	/
细化平面图、设备分布图、废气收集走向图	已完善	附图 3	/
总量确认书、排污许可证	已补充总量确认书，无排污许可证	附件 1	/

王斌

山东致远公路工程有限公司

稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2019年9月25日，山东致远公路工程有限公司在东平县组织召开稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由建设单位-山东致远公路工程有限公司、验收监测单位-山东天一检测技术有限公司、环评单位-山东正道资源环境开发有限公司及3名技术专家（名单附后）组成；泰安市生态环境局东平分局派员参加会议，同步开展固体废物污染防治设施验收。验收组听取了该项目环境保护执行情况和竣工环境保护验收监测情况的汇报，查看了现场，核实了有关资料。经认真讨论，形成验收整改意见如下：

一、工程建设的基本情况

项目位于东平县彭集街道办事处岔河门村北380米，占地面积15000平方米。规划总投资400万元，其中环保投资85万元，购置沥青混合料搅拌站、配料机、集料皮带机、导热油炉、空压机等设备，建设1条沥青混凝土生产线、1条稳定砂混凝土生产线，以石子、沥青、水泥、矿粉、石粉为原料，年产沥青混凝土1万吨，稳定砂混凝土3万吨。

项目未批先建并投入生产，东平县环境保护局对该项目未经批准擅自开工建设的违法行为进行了查处以及相关处罚；公司委托山东正道资源环境开发有限公司编制了项目环境影响评价报告表，2019年8月12日，泰安市生态环境局东平分局以泰东环境审报告表[2019]19

号予以批复。

项目于 2019 年 8 月进行调试；实际总投资 400 万元，其中环保投资 85 万元。

二、工程变动情况

根据验收监测报告调查和现场核查，实际建设与环评报告及批复文件相比，危险废物暂存间位置由东北部改为西部，其余基本一致，对照环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》文件，验收组认为项目没有发生重大变动。

三、环境保护执行情况

1、废气

烘干工序燃烧废气和烘干粉尘收集后经脉冲除尘器处理后，经 16 米高排气筒排放；装车工序设置封闭式装车间，负压收集的沥青装车废气和沥青加热废气、搅拌废气经一套“喷淋+过滤+等离子+UV 光催化氧化装置”处理后，由一根 15 米高排气筒排放；导热油炉燃用天然气，燃气废气通过 1 根 15 米高排气筒排放。筒仓上方设有布袋除尘器，除尘后粉尘经 22 米高的排气筒排放。厂区四周修建挡风抑尘网，硬化道路，定期洒水降尘，车辆出厂要清洗车轮等措施减少粉尘无组织排放。

2、废水

喷淋塔废水和车辆清洗循环使用，不外排。职工生活废水排入化粪池预处理后由环卫部门定期清掏。

3、噪声

主要为上料配料、烘干、搅拌、风机、原辅材料和产品装卸产生的噪声，通过选用低噪设备、基础减振，设备置于封闭车间内等措施

减轻噪声影响。

4、固体废物

除尘器下灰、部分筛上料作为原料，直接回用于生产；洒落沥青料、洒落混凝土料全部作为道路施工填料使用，筛上料大部分外售综合利用；生活垃圾由环卫部门清运处理。

废机油、废导热油、喷淋塔沉渣、废过滤介质、废灯管属于危险废物，委托汶上县川广再生资源有限公司处置；废催化剂暂未产生，待产生后暂存于危废间，企业承诺待产生后补签危废合同。

5、环境风险防范措施

沥青和导热油储罐四周修建了围堰，对危废间、生产车间采取了防渗措施；编制了突发环境事件应急预案。

6、卫生防护距离

100米卫生防护距离内没有居民区、学校、医院等环境保护敏感目标。

四、验收监测结果

山东天一检测技术有限公司编制的验收监测报告表明，验收监测期间，生产设备、环保设施正常运行，生产负荷80%至89.8%。

1、废气

烘干工序P1排气筒SO₂未检出，颗粒物、NO_x最大排放浓度为19.8mg/m³、49mg/m³，最大排放速率分别为0.1407kg/h、0.3564kg/h，烟气黑度<1，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》

(DB37/2376-2013)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。

沥青卸料口、储罐呼吸口、拌合楼搅拌工序P2排气筒出口苯并[a]

芘、沥青烟、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度最大排放浓度分别为 $4.30 \times 10^{-1} \text{mg/m}^3$ 、 3.7mg/m^3 、 7.83mg/m^3 、 5.5mg/m^3 、1737（无量纲）；沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、颗粒物排放速率最大值分别为 0.0574kg/h 、 $6.41 \times 10^{-6} \text{kg/h}$ 、 0.1243kg/h 、 0.0854kg/h ，均符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）标准要求。

导热油炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度最大值分别为 9.3mg/m^3 、未检出、 86mg/m^3 ；均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）要求；颗粒物和氮氧化物排放速率最大值分别为 0.0043kg/h 和 0.0381kg/h ；均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

水泥筒仓除尘器处理后废气颗粒物排放浓度最大值为 4.9mg/m^3 ，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）要求；颗粒物和氮氧化物排放速率最大值分别为 0.0043kg/h 和 0.0381kg/h ；均符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

厂界无组织废气监测，苯并(a)芘未检出，颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度厂界最大浓度值分别为 0.467mg/m^3 、 1.62mg/m^3 和 15（无量纲），均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）、《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）和《恶臭污

染物排放标准》（GB14554-1993）要求。

2、噪声

项目夜间不生产，项目厂界昼间噪声值为 57.4~59.3dB（A），满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

3、固体废物

固废均进行了合理处置或综合利用。

4、总量控制达标分析

经计算，项目二氧化硫、氮氧化物排放总量低于 0.183t/a、0.498t/a，满足总量控制指标要求。

五、验收结论

项目环境保护手续齐全，在实施过程中能够按照环评及批复文件要求配套建设环境保护设施并采取了相应的污染防治措施，污染物能够达标排放，满足总量控制指标要求，符合建设项目竣工环保验收条件，验收合格。

六、后续要求

1、根据验收组意见修改验收监测报告相关内容：

加强料仓封闭；导热油储罐修建围堰；完善环保标识牌；完善洗车平台；提供主体工程闭场进行生态修复承诺书；沥青卸料完善废气收集措施，物料上料完善收尘措施；核实项目建设以来环境信访情况

补充搅拌机规格型号，补充运行时间；核实排气筒高度，调查实验室建设情况；给出物料规格型号；核实工况负荷；细化平面图、设备分布图、废气收集走向图，明确废气处理活性炭更换周期；核实采样频次及流量。

王斌

2、验收合格 5 日内，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，进行公示，向泰安市生态环境局东平分局报送项目竣工验收材料并完善后续工作；

3、按照环评要求，夜间禁止生产，防止噪声扰民。加强废气净化装置等环保设施运行管理，确保污染物达标排放，运行记录存档备查。

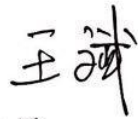
4、按照省、市重污染天气应急预案要求，积极主动做好应急响应工作；加强生产管理，避免生产过程中各工序粉尘的“跑、冒、滴、漏”现象发生，确保粉尘得到有效收集、减少无组织粉尘排放；

5、及时收集、清运产生的固体废物，禁止在厂区内露天堆放；加强危险废物管理，规范危废暂存间，建立管理制度、台账，委托有资质的单位运输、处置，运输过程要严格执行转移联单制度；

6、加强污染设施运行管理，确保污染物稳定达标排放。积极配合并接受环保部门日常监督管理。如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

附件：《山东致远公路工程有限责任公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收组人员名单》

验收组



2019 年 9 月 25 日

山东致远公路工程有限公司稳定砂、沥青混凝土搅拌站项目
竣工环境保护验收组人员名单

验收组成员	工作单位	职务/职称	签字
建设单位	山东致远公路工程有限公司	经 理	卓静
		主 任	王伟
监测单位	山东天一检测技术有限公司	工程师	张乃刚
环评单位	山东正道资源环境开发有限公司	工程师	隋斌
技术专家	泰安市环境保护监测站	高 工	王训
	山东农业大学	副教授	李光德
	山东第一医科大学	教 授	林心华

2019年9月25日