

建设单位： 济南金日公路工程有限公司

编制单位： 济南金日公路工程有限公司

法人代表： 张志贵

电 话： 13518616963

传 真： ----

邮 编： 250300

地 址： 山东省济南市长清区归德镇李官庄村长兴北路（G220 西侧
300 米处）。

表一

建设项目名称	G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站				
建设单位名称	济南金日公路工程有限公司				
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	山东省济南市长清区归德镇李官庄村长兴北路（G220 西侧 300 米处） 厂址中心坐标（E:116° 70' 70"；N:36° 49' 20"）				
主要产品名称	水泥稳定碎石				
设计生产能力	50 万吨/年				
实际生产能力	50 万吨/年				
建设项目环评时间	2018 年 01 月	开工建设时间	2018 年 02 月		
调试时间	2019 年 03 月	验收现场监测时间	2019 年 06 月 23 日~24 日		
环评报告表审批部门	济南市长清区环境保护局	环评报告表编制单位	山东伟峰环境科学研究院有限公司		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算（万元）	859	环保投资总概算（万元）	30	比例	3.49%
实际总概算（万元）	859	环保投资（万元）	30	比例	3.49%
<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)； 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、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(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、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》(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、山东伟峰环境科学研究院有限公司《济南金日公路工程有限公司 G220 东深线 					

及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目环境影响报告表》（2018.01）；

12、济南市长清区环境保护局关于《济南金日公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目环境影响报告表》的批复（济长环报告表[2018]第 38 号，2018.02.11）

13、山东天一检测技术有限公司《济南金日公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目检测报告》（TYJC[2019]（YS）第 193 号，2019.07）。

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）无组织颗粒物排放浓度执行《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 建材工业大气污染物无组织排放限值（除水泥外的其他建材 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

（2）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）“重点控制区”标准；《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中建筑石材行业重点控制区排放限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求（ 15m ， $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

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》（GB 12348-2008）2 类标准要求（昼间： $60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间： $50\text{dB}(\text{A})$ ）；

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）及其修改单要求。

表二

一、项目基本情况：

1、项目概况

济南金曰公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目位于山东省济南市长清区归德镇李官庄村长兴北路（G220 西侧 300 米处），厂址中心坐标（E:116° 70' 70"；N:36° 49' 20"）。项目占地面积 22500 m²，总投资 859 万元，其中环保投资 30 万元，该项目用于 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段建筑施工，属道路施工临时工程，服役期两年，道路施工完毕后该项目不再进行生产。年产水泥稳定碎石 50 万吨。项目劳动定员 27 人，实行一班制，每班 8 小时，夜间不生产，年工作 300 天。

2、环评手续落实情况

本项目为新建项目，2018 年 01 月，济南金曰公路工程有限公司委托山东伟峰环境科学研究院有限公司编制了《济南金曰公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目环境影响报告表》并报送济南市长清区环境保护局，2018 年 02 月 11 日济南市长清区环境保护局以“济长环报告表（2018）38 号”对该项目予以批复。2019 年 03 月本项目建设完成，企业申请环保验收。

3、监测任务由来

济南金曰公路工程有限公司委托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 06 月 01 日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，检测人员于 2019 年 06 月 23 日、24 日连续两天进行验收监测，并出具验收检测报告，在此基础上我公司编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

4、验收范围

本次验收是对济南金曰公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目（即济南市长清区环境保护局以“济长环报告表（2018）38 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	搅拌系统	1 套全封闭拌和机	1 套全封闭拌和机
	原料输送系统	碎石骨料采用皮带输送；水泥采用螺旋输送；水采用水泵输送。	碎石骨料采用皮带输送； 水泥采用螺旋输送； 水采用水泵输送。
	计量系统	骨料、粉料和液体采用各称物料独立称量的方式，所有称量都采用电子秤及微机控制。	骨料、粉料和液体采用各称物料独立称量的方式，所有称量都采用电子秤及微机控制。
	控制操作系统	采用微机控制系统，自动化程度较高。	采用微机控制系统，自动化程度较高。
辅助工程	办公辅助用房	主要功能为办公、职工宿舍、杂物堆放，建筑面积约 1000m ² 。	主要功能为办公、职工宿舍、杂物堆放，建筑面积约 1000m ² 。
储运工程	4 个骨料仓	碎石骨料堆放于彩钢棚内，占地面积为 5000m ² （1250m ² *4）。主要存放碎石物料。	碎石骨料堆放于彩钢棚内，占地面积为 5000m ² （1250m ² *4）。主要存放碎石物料。
	1 个成品仓	占地面积 1830m ² ，成品堆放仓库	占地面积 1830m ² ，成品堆放仓库
	1 个备用仓	占地面积 2250m ² ，原料备用仓库	占地面积 2250m ² ，原料备用仓库
	2 个水泥筒仓	全封闭钢结构 100t×2 个。	全封闭钢结构 100t×2 个。
	1 个水池	28t。	28t。
	进厂道路	道路长 120m。	道路长 120m。
	水泥罐车	厂内共有 2 辆 50 吨的水泥罐车，每天每辆水泥罐车运输约 2 趟。	厂内共有 2 辆 50 吨的水泥罐车，每天每辆水泥罐车运输约 2 趟。
公用工程	给水	生产、生活用水总量约为 30748m ³ /a，给水水源由自来水管网供给。	生产、生活用水总量约为 30748m ³ /a，给水水源由自来水管网供给。
	排水	雨污分流。职工生活污水经化粪池处理后委托环卫部门清运处理，不外排。 生产废水经沉淀池处理后回用于生产。	雨污分流。 ①职工生活污水经化粪池处理后委托环卫部门清运处理，不外排。 ②生产废水经沉淀池处理后回用于生产。
	采暖	办公区采用分体式空调采暖。	办公区采用分体式空调采暖。

	供电	年耗电 25 万 kW·h，引自附近市政电网。	年耗电 25 万 kW·h，引自附近市政电网。
环 保 工 程	废水治理	本项目废水主要有生活污水和清洗废水。生活污水进入化粪池，经厂区化粪池处理后委托环卫部门清运，不外排；清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。	<p>本项目废水主要有生活污水和清洗废水。</p> <p>①生活污水进入化粪池，经厂区化粪池处理后委托环卫部门清运，不外排；</p> <p>②清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。</p>
	废气治理	<p>本项目大气污染物主要为生产粉尘，其来源包括输送、计量、投料过程产生的粉尘，筒库呼吸粉尘，筒库放空粉尘，碎石装卸粉尘，汽车动力起尘等。</p> <p>项目有 1 台水泥稳定碎石拌和机顶部安装 1 台布袋除尘器，废气经处理后由高约 15m 的搅拌机顶排放。</p> <p>水泥储罐库顶呼吸孔会产生少量粉尘，粉尘经仓顶除尘器处理后经 15 米高排气筒高空排放。</p> <p>原料均储存在封闭的原料库中；碎石通过输送装置送到拌合站，物料输送通过搅拌设备自带的密封传送带完成；碎石装卸在密闭车间内进行并喷淋抑尘，道路及地面通过硬化、定期洒水、定期清洗等措施抑尘。</p>	<p>本项目大气污染物主要为生产粉尘，其来源包括输送、计量、投料过程产生的粉尘，筒库呼吸粉尘，筒库放空粉尘，碎石装卸粉尘，汽车动力起尘等。</p> <p>①项目上料、输送、计量、搅拌过程在半封闭车间内进行，在运行过程中增加雾炮、喷淋等降尘措施，扩散的粉尘均通过侧吸式排风进行收集，废气经脉冲布袋除尘器处理后由高 15m 排气筒（G2）排放。</p> <p>②水泥储罐库顶呼吸孔产生的粉尘，经集气管道收集后引入脉冲布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒（G1）高空排放。</p> <p>③原料均储存在封闭的原料库中；</p> <p>④碎石通过输送装置送到拌合站，物料输送通过搅拌设备自带的密封传送带完成；</p> <p>⑤碎石装卸在密闭车间内进行并喷淋抑尘，道路及地面通过硬化、定期洒水、定期清洗等措施抑尘。</p>
	噪声防治	采用隔声、减振等措施	选用低噪音设备，采取厂房隔声、降噪等措施
	固废治理	本项目生活垃圾由当地环卫部门清运处理；沉淀池沉渣、除尘器收尘等全部回用于生产。	<p>本项目固废主要有生活垃圾、沉渣、除尘器收尘。</p> <p>①本项目生活垃圾由当地环卫部门定期统一清运；</p> <p>②沉渣、除尘器收尘等生产固废全部回用于生产。</p>

2、地理位置及周边敏感目标分布情况

项目位于山东省济南市长清区归德镇李官庄村长兴北路（G220 西侧 300 米处），厂址中心坐标（E:116° 70' 70"；N:36° 49' 20"），厂区南侧为长兴北路，西侧为空地，东侧为工厂，北侧为道路。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方向约 300 米的李官庄中心小学，能够满足卫生防护距离 50 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	后夏庄	E	470
2	李官庄	W	480
3	李官庄中心小学	SW	300

3、项目平面布局

厂区东北部为办公区，西部为骨料仓，中部为拌合站。厂内道路环形布设，进大门后的厂区道路直达水泥装卸区，碎石储存装卸区及成品水泥稳定碎石装卸点。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 27 人，实行一班白班工作制，每班 8 小时，年工作 300 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
水泥稳定碎石	/	50 万吨	50 万吨

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

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)	
1	拌合机	WCB700C.05 型	1 套	WCB700C.05 型	1 套	--
2	水泥仓 (钢制)	100t	2 个	100t	2 个	--
3	水池	28m ³	1 个	28m ³	1 个	--
4	水泵	/	2 台	/	2 台	--
5	仓顶除尘器	/	2 套	/	1 套	--
6	拌合机除尘装置	布袋式除尘器	1 套	布袋式除尘器	1 套	--
7	装载机	/	1 台	/	1 台	--
	水泥稳定碎石搅拌运输车	20m ³	15 辆	20m ³	15 辆	

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	环评年耗 (万 t)	实际年耗 (万 t)	运输方式	备注
1	水泥	2.38	2.38	散装水泥, 罐车运输	就近外购
2	碎石	45.7	45.7	汽车运输	本地采石场破碎加工成品, 外购
3	水	1.92	1.92	管道水泵输送	给水水源为当地自来水管网

2、用水环节及水平衡

本项目用水为职工生活用水、绿化用水、生产用水、清洗用水、抑尘洒水。

用水点名称		用水定额	规模数量	日用水量 m ³ /d	年用水量 m ³ /a
生活用水	职工	80L/人·d	27 人	2.16	648
绿化用水	厂区绿化	2L/m ² ·次 (按每天 1 次, 180d 计)	2500m ²	5	900
生产用水	水泥稳定碎石搅拌用水	/	1.92 万 m ³ /a	64 (其中新鲜水 56, 回用水 8)	19200 (其中新鲜水 16800, 回用 2400)
清洗用水	拌合机清洗水	每天冲洗 1 次, 每次冲洗水按 2m ³ 计		2	600
	运输车辆清洗水	车辆冲洗水量为 0.05m ³ /辆·次, 每天需 120 辆·次运输		6	1800
抑尘洒水	厂区地面、料棚洒水抑尘	洒水量按 5L/m ² ·d 计, 洒水面积 10000m ² , 200d 计		50	10000
总计		/		129.16 (其中新鲜水 121.16, 回用水 8)	33148 (其中新鲜水 30748, 回用水 2400)

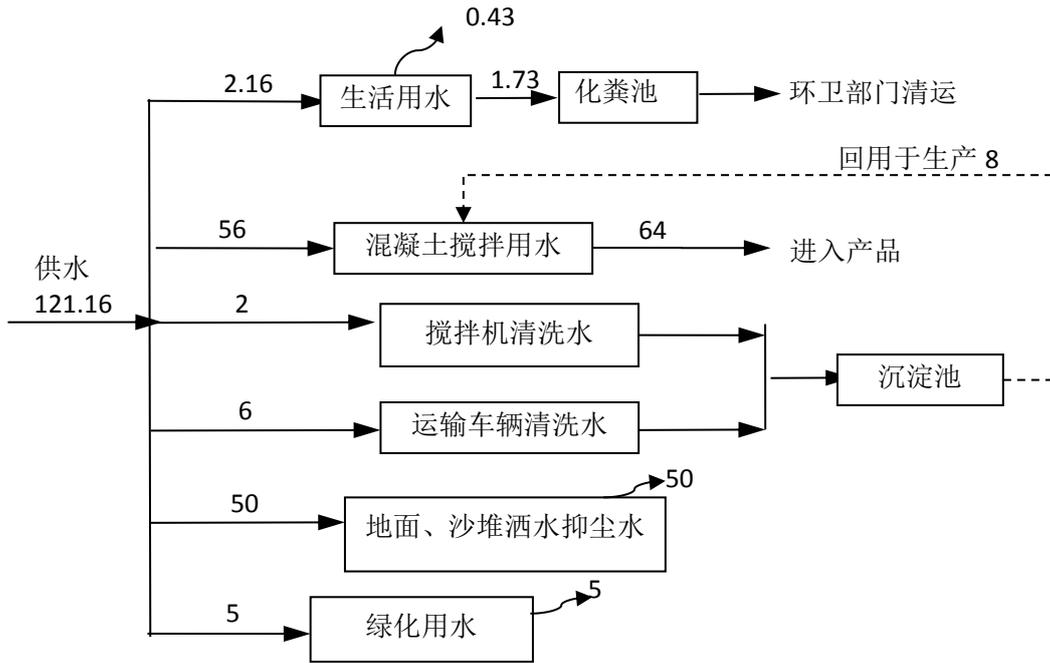


图 2-1 项目用水平衡图 (单位 m³/d)

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

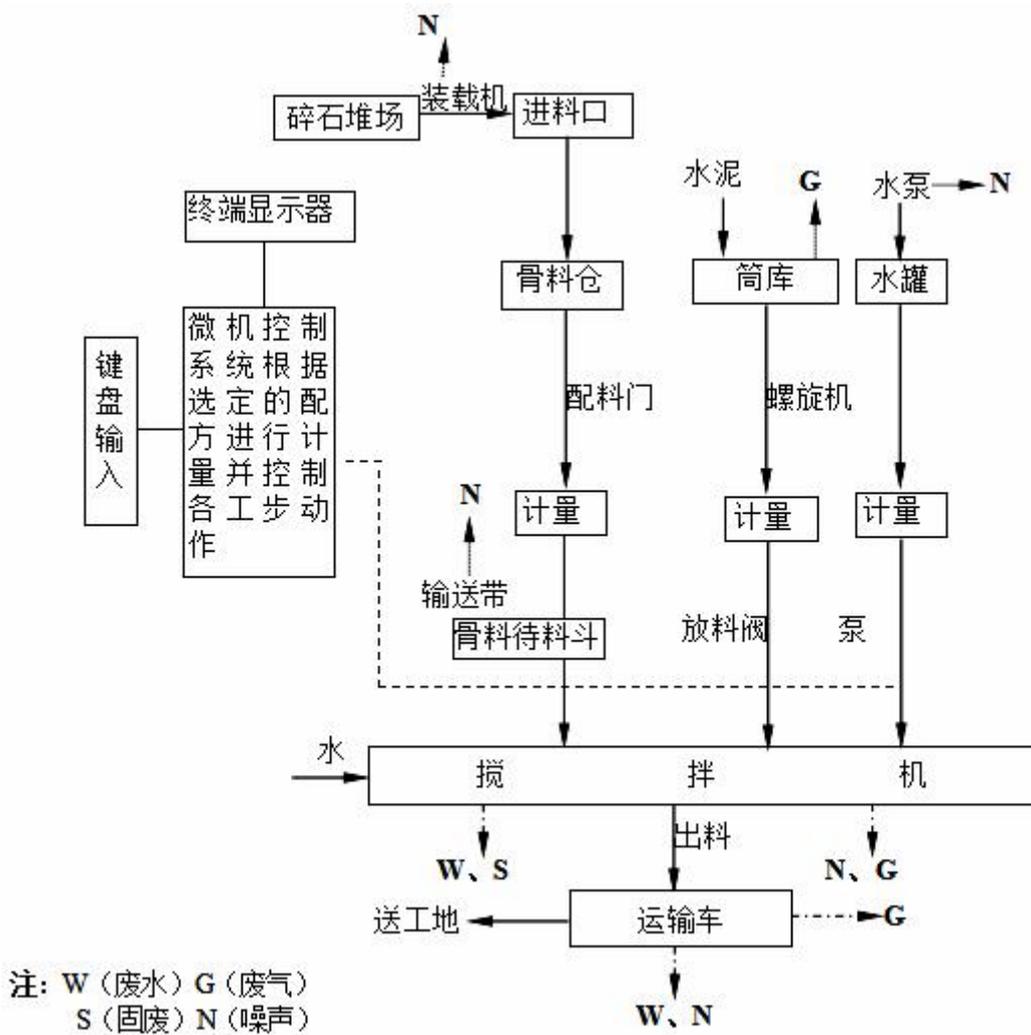


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

水泥稳定碎石是将原料——水泥及碎石、水等，按照预先设定的配合比，分别进行上料、输送、储存、配料、称量、搅拌和出料，生产出符合质量要求的成品水泥稳定碎石。

原料入厂：本项目使用的水泥为散装，由罐车运进，分别采用气力输送卸料（气力输送是利用散装水泥运输车上的输送系统进行输送，散装粉状物料在输送中被压缩空气吹散成悬浮状态，混合气体沿管道输送到筒仓中，由仓顶收尘器收集从筒仓中溢出气体中粉尘），储存在筒仓中。本项目使用的碎石由汽车运进，卸入各自的堆场内，堆场设

置彩钢棚，钢架结构的棚可大大减少粉尘的产生。

生产工序：本项目生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程，生产时首先将骨料由骨料仓卸料门卸入骨料计量斗中进行计量，计量好后卸到转运的平皮带上，由平皮带送到斜皮带机上。斜皮带机输送至拌合机上部的待料斗等待指令，同时水泥由螺旋输送机送至各自的计量斗中进行计量，水及外加剂分别由水泵及外加剂泵送到各自的计量斗中进行计量。各种物料进行计量完毕后，由控制系统发出指令开始顺次投料到拌合机中进行搅拌，搅拌完成后，打开拌合机的卸料门，将水泥稳定碎石经卸料斗卸至搅拌运输车中，运输车辆将成品水泥稳定碎石运出厂外。

在水泥稳定碎石的生产运输过程中，拌合机、运输用的搅拌车和泵车使用一段时间后需用水冲洗，冲洗的泥沙和残余水泥稳定碎石经过项目自建的沉淀池沉淀处理后回收利用，冲洗后残留的水泥浆在搅拌池中搅拌均匀后重新送入拌合站回用。

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	水泥稳定碎石拌和机工序	粉尘（颗粒物）
	水泥储罐库工序	粉尘（颗粒物）
废水	办公生活	生活污水（COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N）
	清洗废水	清洗废水（COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N）
固废	职工办公生活	生活垃圾
	除尘器	除尘器收尘
	沉淀池	沉淀池沉渣
噪声	生产设备、环保设备	Leq

三、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、设备情况没有变化，环保设施略有改变。详细情况见下表：

表 2-7 工程变动情况一览表（项目）

变更内容	环评文件及批复要求	实际建设情况	备注
废气处理	项目有 1 台水泥稳定碎石拌和机顶部安装 1 台布袋除尘器，废气经处理后由高约 15m 的搅拌机顶排放。 水泥储罐库顶呼吸孔会产生少量粉尘，粉尘经仓顶除尘器处理后经 15 米高排气筒高空排放。	①项目上料、输送、计量、搅拌过程在半封闭车间内进行，在运行过程中增加雾炮、喷淋等降尘措施，扩散的粉尘均通过侧吸式排风进行收集，废气经脉冲布袋除尘器处理后由高 15m 排气筒（G2）排放。 ②水泥储罐库顶呼吸孔产生的粉尘，经集气管道收集后引入脉冲布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒（G1）高空排放。	

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	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水进入化粪池，经厂区化粪池处理后委托环卫部门清运，不外排；
清洗废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。

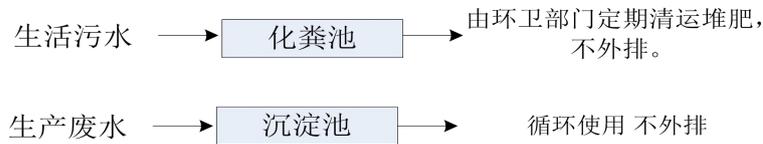


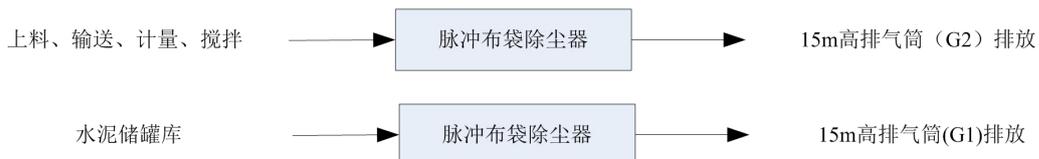
图3-1 项目废水处理流程图

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
上料、输送、计量、搅拌	粉尘（颗粒物）	水泥稳定碎石拌和机工序	间歇	项目上料、输送、计量、搅拌过程在半封闭车间内进行，在运行过程中增加雾炮、喷淋等降尘措施，扩散的粉尘均通过侧吸式排风进行收集，废气经脉冲布袋除尘器处理后由高 15m 排气筒（G2）排放。
水泥储罐库	粉尘（颗粒物）	水泥储罐库工序	间歇	水泥储罐库顶呼吸孔产生的粉尘，经集气管道收集后引入脉冲布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒（G1）高空排放。



3、噪声及其防治措施

本项目噪声源主要有装载机、拌合机、运输车辆、泵类等。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
拌合机	1 台	/	连续	将生产设备全部设置在车间内，采取基础减振、厂房围护结构隔声，加强管理，夜间不生产等措施
泵类	2 台	/	连续	
风机	3 台	/	连续	
运输车辆	/	/	移动	

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	除尘器收尘	除尘器	收集后回用于生产
3	沉淀池沉渣	沉淀池	

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
收尘装置故障	粉尘超标排放，后果较严重	<p>①设备、管道设计应留有较大的安全系数，关键设备均应考虑备用，并达到安全目的，以防事故的发生。</p> <p>②公司应建设科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。</p> <p>③加强安全生产教育。安全生产教育包括厂级、车间、班组三级安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容。让所有员工了解所有的防范措施和环境影响等。</p> <p>④加强设备、管线、除尘器等密封检查与维护，发现问题及时解决。</p>

环保设施投资及“三同时”落实情况

1、环保设施投资情况

项目总投资 859 万元，其中环保投资为 30 万元，占总投资的 3.49%。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	除尘器、排气筒、洒水降尘、洗车平台、地面硬化等	20	除尘器、排气筒、洒水降尘、洗车平台、地面硬化等	20
噪声	化粪池、沉淀池、防渗	4	化粪池、沉淀池、防渗	4
废水	隔声、消音、选用低噪声设备、合理布局	3	隔声、消音、选用低噪声设备、合理布局	3
固废	固废存放地	1	固废存放地	1
生态	绿化	2	绿化	2
合计	/	30	/	30

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	本项目废水主要有生活污水和清洗废水。生活污水进入化粪池，经厂区化粪池处理后委托环卫部门清运，不外排；清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。	<p>本项目废水主要有生活污水和清洗废水。</p> <p>①生活污水进入化粪池，经厂区化粪池处理后委托环卫部门清运，不外排；</p> <p>②清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。</p>
废气	<p>本项目大气污染物主要为生产粉尘，其来源包括输送、计量、投料过程产生的粉尘，筒库呼吸粉尘，筒库放空粉尘，碎石装卸粉尘，汽车动力起尘等。</p> <p>项目有 1 台水泥稳定碎石拌和机顶部安装 1 台布袋除尘器，废气经处理后由高约 15m 的搅拌机顶排放。</p> <p>水泥储罐库顶呼吸孔会产生少量粉尘，粉尘经仓顶除尘器处理后经 15 米高排气筒高空排放。</p> <p>原料均储存在封闭的原料库中；碎石通过输送装置送到拌合站，物料输送通过搅拌设备自带的密封传送带完成；碎石装卸在密闭车间内进行并喷淋抑尘，道路及地面通过硬化、定期洒水、定期清洗等措施抑尘。</p>	<p>本项目大气污染物主要为生产粉尘，其来源包括输送、计量、投料过程产生的粉尘，筒库呼吸粉尘，筒库放空粉尘，碎石装卸粉尘，汽车动力起尘等。</p> <p>①项目上料、输送、计量、搅拌过程在半封闭车间内进行，在运行过程中增加雾炮、喷淋等降尘措施，扩散的粉尘均通过侧吸式排风进行收集，废气经脉冲布袋除尘器处理后由高 15m 排气筒（G2）排放。</p> <p>②水泥储罐库顶呼吸孔产生的粉尘，经集气管道收集后引入脉冲布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒（G1）高空排放。</p> <p>③原料均储存在封闭的原料库中；</p> <p>④碎石通过输送装置送到拌合站，物料输送通过搅拌设备自带的密封传送带完成；</p> <p>⑤碎石装卸在密闭车间内进行并喷淋抑尘，道路及地面通过硬化、定期洒水、定期清洗等措施抑尘。</p>
噪声	采用隔声、减振等措施	选用低噪音设备，采取厂房隔声、降噪等措施
固废	本项目生活垃圾由当地环卫部门清运处理；沉淀池沉渣、除尘器收尘等全部回用于生产。	<p>本项目固废主要有生活垃圾、沉渣、除尘器收尘。</p> <p>①本项目生活垃圾由当地环卫部门定期统一清运；</p> <p>②沉渣、除尘器收尘等生产固废全部回用于生产。</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>济南金日公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目位于山东省济南市长清区归德镇李官庄村长兴北路（G220 西侧 300 米处）。项目占地面积 22500 m²，总投资 859 万元，其中环保投资 30 万元，该项目用于 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段建筑施工，属道路施工临时工程，服役期两年，道路施工完毕后该项目不再进行生产。</p>	<p>济南金日公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目位于山东省济南市长清区归德镇李官庄村长兴北路（G220 西侧 300 米处），厂址中心坐标（E:116° 70' 70"；N:36° 49' 20"）。项目占地面积 22500 m²，总投资 859 万元，其中环保投资 30 万元，该项目用于 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段建筑施工，属道路施工临时工程，服役期两年，道路施工完毕后该项目不再进行生产。年产水泥稳定碎石 50 万吨。项目劳动定员 27 人，实行一班制，每班 8 小时，夜间不生产，年工作 300 天。</p>	已落实
1	<p>做好废气的污染防治工作。原料储存、输送、计量、投料、搅拌均应封闭，并配备除尘设施。含有粉尘废气等通过布袋除尘器处理，颗粒物排放应满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376）表 2 中重点控制区要求；碎石装卸在密闭车间内进行并喷淋抑尘，道路及地面通过硬化、定期洒水、定期清洗等措施抑尘，厂界无组织排放监控点应满足《山东省建材工业污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 2 无组织排放限值要求。</p>	<p>①本项目上料、输送、计量、搅拌过程在半封闭车间内进行，在运行过程中增加雾炮、喷淋等降尘措施，扩散的粉尘均通过侧吸式排风进行收集，废气经脉冲布袋除尘器处理后由高 15m 排气筒（G2）排放。由监测结果可知，本项目破碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度最大值为 6.5mg/m³，可满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）“重点控制区”标准；《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中建筑石材行业重点控制区排放限值（10mg/m³），排放速率最大值为 0.0789kg/h 能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求（15m，3.5kg/h）。本工序布袋除尘效率为 91.0%。</p> <p>②水泥储罐库顶呼吸孔产生的粉尘，经集气管道收集后引入脉冲布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒（G1）高空排放。由监测结果可知，本项目破碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度最大值为 5.7mg/m³，可满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）“重点控制区”标准；《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中建筑石材行业重点控制区排放限值（10mg/m³），排</p>	已落实

		放速率最大值为 0.0086kg/h 能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求 (15 m, 3.5 kg/h)。 ③经验收监测,本项目颗粒物无组织排放厂界浓度监控点最大值为 0.434mg/m ³ ,可满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 建材工业大气污染物无组织排放限值 (除水泥外的其他建材 1.0mg/m ³)。	
2	做好项目噪声污染防治工作。项目噪声主要设备噪声和交通噪声,通过采取隔声、基础减震和绿化隔声和距离衰减等措施后,应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类区域标准要求。	选用低噪声设备,采取基础减振、隔声、合理布局等措施降噪后。本项目夜间不生产,验收监测期间,项目昼间北厂界(东侧、西侧)、西厂界、南厂界噪声监测值在 57.1~59.7dB(A)之间,可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类声环境功能区标准要求。	已落实
3	做好项目废水污染防治工作。生活污水进入化粪池,经厂区化粪池处理后委托环卫部门清运,不外排;清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产,不外排。化粪池、沉淀池及污水管道要做好防渗措施,以防污染地下水。	本项目废水主要有生活污水和清洗废水。 ①生活污水进入化粪池,经厂区化粪池处理后委托环卫部门清运,不外排; ②清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产,不外排。	已落实
4	做好项目固体废物污染防治工作。塑料袋、废纸等生活垃圾由环卫部门定期清运,沉渣、除尘器收尘等生产固废全部回收利用,一般固废收集、贮存应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。	本项目固废主要有生活垃圾、沉渣、除尘器收尘。 ①本项目生活垃圾由当地环卫部门定期统一清运; ②沉渣、除尘器收尘等生产固废全部回用于生产。	已落实
5	项目要建立环境管理制度,落实环境保护措施和环保投资,并从机构、人员上予以保证;要采取切实可行的事故应急和环境风险防范措施,防止突发性环境污染事故的发生。	企业已制环境管理制度,已具备风险防范能力。	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	监测方法	方法来源	检出限(mg/m ³)
颗粒物	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	20
	固定源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0

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	监测方法	方法来源	检出限(mg/m ³)
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001

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 5-4 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	TYC-YQ-123	颗粒物	2019 年 07 月 18 日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYC-YQ-124	颗粒物	2019 年 07 月 18 日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYC-YQ-125	颗粒物	2019 年 07 月 18 日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYC-YQ-126	颗粒物	2019 年 07 月 18 日	合格
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TYC-YQ-127	工况	2019 年 07 月 18 日	合格

二、噪声监测

1、监测分析方法

表 5-4 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限内使用；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 $<5\text{m/s}$ ；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 5-5。

表 5-5 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	2019.06.23 昼间	93.8	93.7	94.0	合格
	2019.06.24 昼间	93.8	93.8	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	AWA5688	TYJC-YQ-99	2018.08.13-2019.08.12	
	声校准器	AWA6221B	TYJC-YQ-115	2018.08.09-2019.08.08	

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和清洗废水。生活污水进入化粪池，经厂区化粪池处理后委托环卫部门清运，不外排；清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。本次未对废水进行监测。

2、废气验收监测内容

表 6-1 废气监测内容及频次

序号	监测点名称	监测项目	监测频次
G1	水泥储罐废气处理设施后取样孔	颗粒物	连续监测 2 天，每天 3 次
G2	上料、输送、计量、搅拌废气处理设施前、后取样孔		

表 6-2 无组织废气监测点一览表

序号	点位	检测项目	监测布点要求	监测频次
1	上风向 1#	颗粒物	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
2	下风向 2#			
3	下风向 3#			
4	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	监测点布设意义
N1	北厂界（东侧）	厂界外 1m,1.2m 高	监测 2 天，每天昼间 1 次
N2	北厂界（西侧）	厂界外 1m,1.2m 高	
N3	西厂界	厂界外 1m,1.2m 高	
N4	南厂界	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：

济南金日公路工程有限公司色 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站生产规模为：年生产水泥稳定碎石 50 万吨，项目年生产 300 天，折合每天生产规模为 1667 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 06 月 23 日生产水泥稳定碎石 1400 吨，当日生产负荷达到 84.0%；2019 年 06 月 24 日生产水泥稳定碎石 1500 吨，当日生产负荷达到 90.0%。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 (%)
2019.06.23	水泥稳定碎石	50 万吨/年 (1667 吨/天)	1400 吨	84.0
2019.06.24			1500 吨	90.0

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)
2019.06.23	09:25	29.8	100.3	NE	2.1
	14:00	37.3	99.8	NE	1.0
	15:40	36.9	99.8	NE	1.7
2019.06.24	09:00	29.0	100.5	S	3.5
	13:35	36.6	99.8	S	3.1
	15:30	37.8	99.7	S	4.0

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 (mg/m ³)	2019.06.23	上风向 1#	0.267	0.234	0.250	0.334
		下风向 2#	0.317	0.251	0.267	
		下风向 3#	0.334	0.284	0.301	
		下风向 4#	0.300	0.267	0.284	
	2019.06.24	上风向 1#	0.300	0.284	0.351	0.434
		下风向 2#	0.334	0.317	0.401	
		下风向 3#	0.367	0.351	0.434	
		下风向 4#	0.350	0.300	0.417	

由监测结果可知，本项目颗粒物无组织排放厂界浓度监控点最大值为 0.434mg/m³，可满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 建材工业大气污染物无组织排放限值（除水泥外的其他建材 1.0mg/m³）。

表 7-4 上料、输送、计量、搅拌工序废气处理设施前、后废气监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2019.06.23			2019.06.24		
		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)	10949	10806	10992	11109	10978	11041

	产生浓度 (mg/m ³)	67.5	64.3	74.8	60.8	65.9	70.5
	产生速率 (kg/h)	0.7391	0.6948	0.8222	0.6754	0.7235	0.7784
	出口标干流量 (m ³ /h)	11891	12357	12136	12150	11876	12009
	排放浓度 (mg/m ³)	4.8	5.5	6.5	5.1	4.9	6.2
	排放速率 (kg/h)	0.0571	0.0680	0.0789	0.0620	0.0582	0.0745
备注	1.监测位置： 上料工序废气处理设施前、后 (G2) ； 2.排气筒参数：圆形排气筒，高度 15m，排气筒直径 0.4m。						

表 7-5 上料、输送、计量、搅拌工序排气筒进出口去除效率监测结果一览表

污染物名称	--	2019.06.23			2019.06.24		
		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)	0.7391	0.6948	0.8222	0.6754	0.7235	0.7784
	出口排放速率(kg/h)	0.0571	0.0680	0.0789	0.0620	0.0582	0.0745
	去除率%	92.3	90.2	90.4	90.8	92.0	90.4
	平均去除率%	91.0					

本项目上料、输送、计量、搅拌过程在半封闭车间内进行，在运行过程中增加雾炮、喷淋等降尘措施，扩散的粉尘均通过侧吸式排风进行收集，废气经脉冲布袋除尘器处理后由高 15m 排气筒 (G2) 排放。由监测结果可知，本项目破碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度最大值为 6.5mg/m³，可满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) “重点控制区”标准；《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018) 表 2 中建筑石材行业重点控制区排放限值 (10mg/m³)，排放速率最大值为 0.0789kg/h 能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求 (15m, 3.5kg/h)。本工序布袋除尘效率为 91.0%。

表 7-6 水泥储罐废气处理设施前、后废气监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2019.06.23			2019.06.24		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	出口标干流量 (m ³ /h)	1447	1401	1482	1425	1508	1438
	排放浓度 (mg/m ³)	4.7	3.9	5.4	4.5	5.7	4.1
	排放速率 (kg/h)	0.0068	0.0055	0.0080	0.0064	0.0086	0.0059

备注	1.监测位置：料仓筒废气处理设施后（G1）； 2.排气筒参数：圆形排气筒，高度 15m，排气筒直径 0.3m。
----	--

水泥储罐库顶呼吸孔产生的粉尘，经集气管道收集后引入脉冲布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒（G1）高空排放。由监测结果可知，本项目破碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度最大值为 5.7mg/m³，可满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）“重点控制区”标准；《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中建筑石材行业重点控制区排放限值（10mg/m³），排放速率最大值为 0.0086kg/h 能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求（15m，3.5kg/h）。

2、噪声监测结果

表 7-7 噪声监测结果（单位：dB（A））

序号	点位	检测项目	单位	2019.06.23	2019.06.24	备注
				昼间	昼间	
N1	北厂界(东侧)	等效连续 A 声级 L _{eq}	dB(A)	59.5	59.7	工况： 企业正常运行
N2	北厂界(西侧)			57.8	57.1	
N3	西厂界			58.5	57.3	
N4	南厂界			59.0	59.6	
气象条件	①2019.06.23 昼间，气压：99.8kpa 温度：37.3℃ 风向：NE 风速：1.0m/s； ②2019.06.24 昼间，气压：99.8kpa 温度：36.6℃ 风向：S 风速：3.1m/s。					

本项目夜间不生产，验收监测期间，项目昼间北厂界（东侧、西侧）、西厂界、南厂界噪声监测值在 57.1~59.7dB(A)之间，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区标准要求。

3、固废调查结果

表 7-8 固体废物种类和属性汇总表

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	除尘器收尘	除尘器	收集后回用于生产
3	沉淀池沉渣	沉淀池	

表 7-9 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	除尘器收尘	除尘器	固态	一般废物	/
3	沉淀池沉渣	沉淀池	固态	一般废物	/

表 7-10 固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	环评产生量	调试期间产生量	折合年产生量	处置措施
1	生活垃圾	4.05t/a	0.97t	3.2t/a	委托环卫部门统一清运
2	除尘器收尘	136.576t/a	32.8t	109t/a	收集后回用于生产
3	沉淀池沉渣	4.5t/a	1.08t	3.6t/a	

本项目固废主要有生活垃圾、沉渣、除尘器收尘。

①本项目生活垃圾由当地环卫部门定期统一清运；

②沉渣、除尘器收尘等生产固废全部回用于生产。

本项目对产生的固体废物采取了妥善处置，满足环保要求。

表八

环境管理检查

1、环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目为新建项目，2018年01月，济南金曰公路工程有限公司委托山东伟峰环境科学研究院有限公司编制了《济南金曰公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目环境影响报告表》并报送济南市长清区环境保护局，2018年02月11日济南市长清区环境保护局以“济长环报告表（2018）38号”对该项目予以批复。2019年03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《济南金曰公路工程有限公司环境保护管理制度》，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

济南金曰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废气处理设施等均正常运转，工况稳定。

表九

一、验收监测结论:

1.废水监测结论

本项目废水主要有生活污水和清洗废水。生活污水进入化粪池，经厂区化粪池处理后委托环卫部门清运，不外排；清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。本次未对废水进行监测。

2.废气监测结论

①无组织废气

经验收监测，本项目颗粒物无组织排放厂界浓度监控点最大值为 $0.434\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3建材工业大气污染物无组织排放限值（除水泥外的其他建材 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②有组织废气

①本上料、输送、计量、搅拌过程在半封闭车间内进行，在运行过程中增加雾炮、喷淋等降尘措施，扩散的粉尘均通过侧吸式排风进行收集，废气经脉冲布袋除尘器处理后由高15m排气筒（G2）排放。由监测结果可知，本项目破碎粉尘经布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放，颗粒物排放浓度最大值为 $6.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）“重点控制区”标准；《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2中建筑石材行业重点控制区排放限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率最大值为 $0.0789\text{kg}/\text{h}$ 能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求（15m， $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。本工序布袋除尘效率为91.0%。

②水泥储罐库顶呼吸孔产生的粉尘，经集气管道收集后引入脉冲布袋除尘器处理后经15米高排气筒（G1）高空排放。由监测结果可知，本项目破碎粉尘经布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放，颗粒物排放浓度最大值为 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）“重点控制区”标准；《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2中建筑石材行业重点控制区排放限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率最大值为 $0.0086\text{kg}/\text{h}$ 能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求（15m， $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

3.噪声监测结论

本项目夜间不生产，验收监测期间，项目昼间北厂界（东侧、西侧）、西厂界、南厂界噪声监测值在 57.1~59.7dB(A)之间，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区标准要求。

4.固废监测结论

本项目固废主要有生活垃圾、沉渣、除尘器收尘。

- ①本项目生活垃圾由当地环卫部门定期统一清运；
- ②沉渣、除尘器收尘等生产固废全部回用于生产。

本项目对产生的固体废物采取了妥善处置，满足环保要求。

5.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，固体废弃物合理处置；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。济南金日公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合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.加强管理，厂内控制车速，禁止鸣笛，减少车辆运输噪声对周围环境的影响。
- 3.加强厂区洒水降尘工作，严格控制粉尘排放。加强对除尘设施的维护和保养，确保外排废气达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 济南金日公路工程有限公司

填表人（签字）：

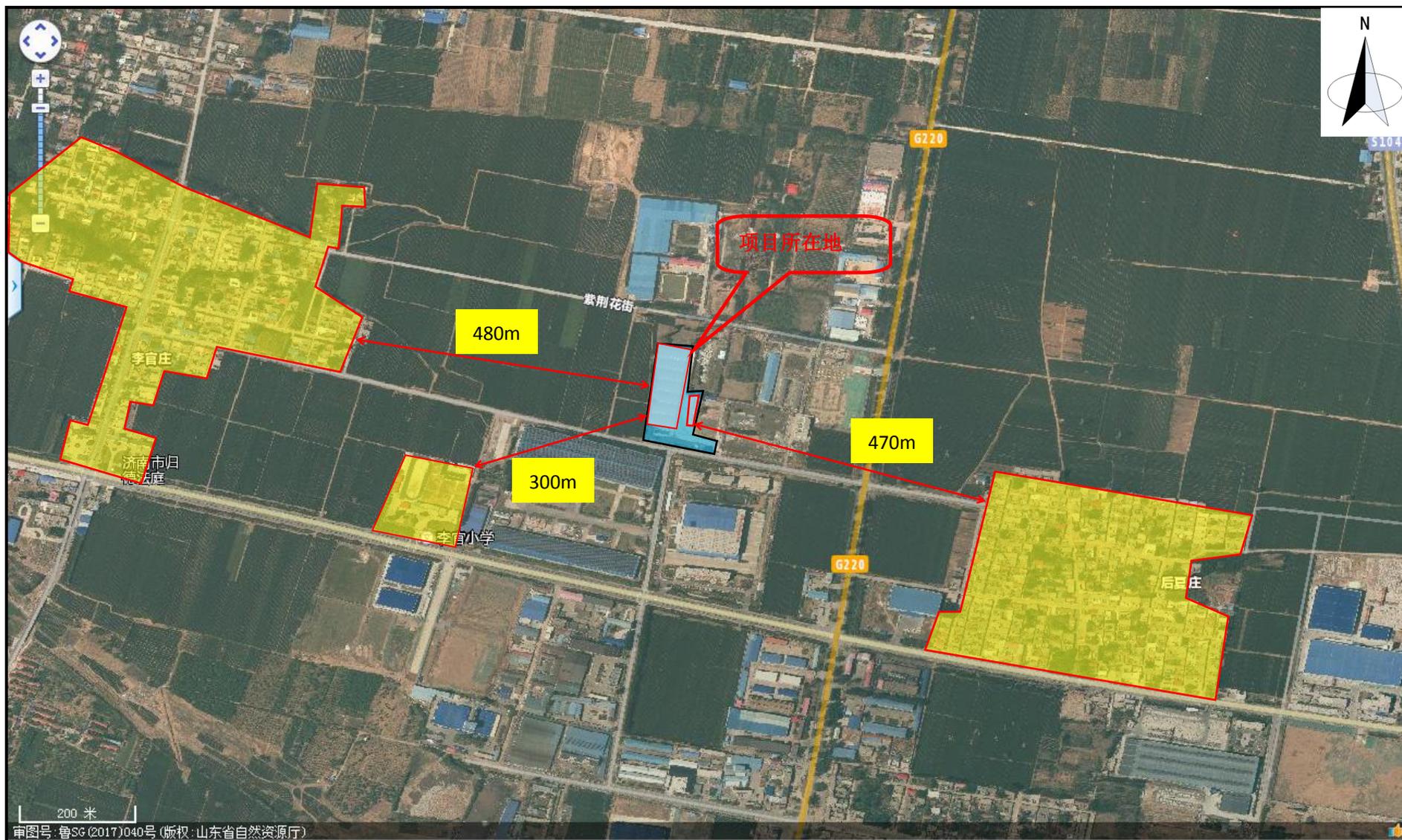
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站			项目代码	2017-370113-48-03-038701			建设地点	山东省济南市长清区归德镇李官庄村长兴北路（G220 西侧 300 米处）				
	行业类别（分类管理名录）	C302 石膏、水泥制品及类似制品制造			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	E 116° 70' 70"; N 36° 49' 20"				
	设计生产能力	年产水泥稳定碎石 50 万吨			实际生产能力	年产水泥稳定碎石 50 万吨			环评单位	济南浩宏伟业技术咨询有限公司				
	环评文件审批机关	山东伟峰环境科学研究院有限公司			审批文号	济长环报告表[2018]第 38 号			环评文件类型	报告表				
	开工日期	2018 年 02 月			竣工日期	2019 年 03 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	济南金日公路工程有限公司			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	84.0-90.0%				
	投资总概算（万元）	859			环保投资总概算（万元）	30			所占比例（%）	3.49				
	实际总投资	859			实际环保投资（万元）	30			所占比例（%）	3.49				
	废水治理（万元）	4	废气治理（万元）	20	噪声（万元）	3	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	2	其他（万元）	0		
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	2400					
运营单位	济南金日公路工程有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91370181735761652X			验收时间	2019 年 06 月 23-24 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	--	--	--	0.0519	0.0519	0	--	--	0	--	--	0	
	化学需氧量	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	氨氮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	石油类	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	废气	--	--	--	3327.6	0	3327.6	--	--	3327.6	--	--	--	+3327.6
	二氧化硫	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	烟尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业粉尘	--	6.5	10	1.97328	1.76328	0.2100	--	--	0.2100	--	--	--	+0.2100
	氮氧化物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	与项目有关的其他特征污染物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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；水污染物排放浓度——毫克/升



附图 1: 项目地理位置图



附图 2: 周围敏感保护目标图

附件一、验收监测工作委托书、承诺书

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“G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目”已建设完成，需进行竣工环境保护验收监测工作，今委托贵单位承担该项目竣工环境保护验收监测工作，望尽快开展工作。

济南金日公路工程有限公司

2019 年 06 月 01 日

承诺书

我公司编制的《济南金日公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目竣工环境保护验收监测报告表》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。

济南金日公路工程有限公司

2019 年 06 月 01 日

工况证明

济南金日公路工程有限公司色 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站生产规模为：年生产水泥稳定碎石 50 万吨，项目年生产 300 天，折合每天生产规模为 1667 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 06 月 23 日生产水泥稳定碎石 1500 吨，当日生产负荷达到 90.0%；2019 年 06 月 24 日生产水泥稳定碎石 1400 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 (%)
2019.06.23	水泥稳定碎石	50 万吨/年 (1667 吨/天)	1500 吨	90.0
2019.06.24			1400 吨	84.0

济南金日公路工程有限公司

2019 年 06 月 24 日

附件二、企业营业执照



营业执照

统一社会信用代码 (副本) 91370181735761652X

名称 济南金日公路工程有限公司
 类型 有限责任公司(国有控股)
 住所 山东省济南市章丘区圣井高科技工业园
 法定代表人 纪斌
 注册资本 叁亿零壹佰万元整
 成立日期 2002年02月05日
 营业期限 2002年02月05日至 年 月 日



经营范围 公路工程、桥梁工程、隧道工程、市政公用工程、建筑工程、机电工程、水利工程、园林绿化工程、城市轨道交通工程、钢结构工程、地基基础工程、环保工程、土石方工程、建筑物拆除工程(不含爆破)、交通安全设施工程施工、勘察设计、技术咨询;公路及城市道路养护;生产、自销预拌商品混凝土;公路工程的试验检测服务;建筑劳务分包;工程机械租赁及修理、批发、零售工程机械配件;广告的设计、制作、代理、发布;广告材料租赁;交通标线、标志牌、金属灯杆、护栏、防眩板、隔离栅、声屏障的研发、制造、销售、安装以及其他法律、法规和国务院决定等规定未禁止和无需经营许可的项目;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

登记机关

2019年 01 月 08 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》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需要向社会公示(个体工商户、农民专业合作社除外)。

附件三、环评结论与批复

结论与建议

一、结论

1、项目概况

项目为济南金日公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站。该项目占地面积 22500 平方米，总投资 859 万元，设计生产规模为年产水泥稳定碎石 50 万吨。根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)，本项目不属于鼓励、限制与淘汰类，为允许发展项目，符合当前国家产业政策。

项目建设地点位于山东省济南市长清区归德镇李官庄村长兴北路 (G220 西侧 300 米处)，属道路施工临时工程，服役期两年，济南市规划局已出具项目临时建设用地规划通知书 (编号[2017]鲁 01-13-003 号)，本项目的建设符合济南市规划要求。

2、环境质量状况

根据《2017 年 8 月济南市空气质量状况报告》，长清区环境空气中 4 项主要污染指标细颗粒物 $PM_{2.5}$ 、可吸入颗粒物 PM_{10} 、二氧化硫、二氧化氮年均值分别为 $0.036mg/m^3$ 、 $0.056mg/m^3$ 、 $0.014mg/m^3$ 和 $0.034mg/m^3$ 。 $PM_{2.5}$ 浓度值不符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求， NO_2 、二氧化硫和 PM_{10} 浓度值能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

根据《山东省省控地表水水质状况发布》，南大沙河监测断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

根据 2017 年 8 月山东省地级及以上城市集中式饮用水水源水质状况，生活饮用水源地水质状况良好，所检测的项目全部达到《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准。

项目区域声环境质量较好，项目厂界满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准。

3、营运期环境影响分析

(1) 环境空气影响分析

本项目大气污染物主要为生产粉尘，其来源包括输送、计量、投料过程产生的粉尘，筒库呼吸粉尘，筒库放空粉尘，碎石装卸粉尘，汽车动力起尘等。

本项目1台水泥稳定碎石拌和机顶部安装1台布袋除尘器，设计除尘效率99.8%，日均使用时间8h。根据工程分析，项目粉尘产生量为136.85t/a，粉尘产生浓度为4052mg/m³，经袋式除尘器后，粉尘排放浓度为8.1mg/m³，粉尘排放量为0.274t/a，由高约15m的搅拌机顶排放。本项目水泥储罐库顶呼吸孔会产生少量粉尘，粉尘经仓顶除尘器处理后经15米高排气筒高空排放。根据工程分析，粉尘有组织排放量为0.058t/a，粉尘排放浓度为4mg/m³。综上所述，项目各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中重点控制区标准（10mg/m³）标准要求，对周围大气环境影响很小。

本项目原料均储存在封闭的原料库中，库房采用钢架结构，因此碎石的储存基本无风力扬尘。碎石通过输送装置送到拌合站，物料输送通过搅拌设备自带的密封传送带完成，不受风力影响，不会有明显的粉尘产生。项目无组织粉尘主要来自于碎石料装卸起尘、筒库放空起尘及汽车动力起尘。根据工程分析，无组织粉尘排放量为0.602t/a，排放速率为0.251kg/h，环评将厂区产生无组织粉尘的主要区域看成一个整体（原料储存区、车辆运输区），根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式SCREEN3计算（面源长度120m，面源宽度80m，面源高度3m），其下风向最大落地浓度为0.1507mg/m³（下风向157m处），能够满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373—2013）表2大气污染物无组织排放限值（0.5mg/m³）要求，对周围大气环境影响很小。

拟建项目不需要设大气环境防护距离，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），本项目生产区（原料储存区、车辆运输区）设置50m的卫生防护距离。根据现场勘查，距离本项目卫生防护距离内无敏感点，卫生防护距离符合要求，卫生防护距离符合要求。同时环评建议当地政府有关部门在其卫生防护距离范围内不再批准建设住宅、医院、学校等环境敏感类建筑。

(2)水环境影响分析

本项目废水包括生活污水、设备及车辆清洗废水。运营过程产生的清洗废水排入沉淀池经沉淀处理后回用于生产工序，直接进入产品，不外排；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门清运处理，不外排，对周边水体不会造成影响。

该项目对地下水产生影响的可能环节为化粪池和生活垃圾，采取防渗处理；生

活垃圾集中拉走之前，将收集在临时垃圾筒内，垃圾筒做好防雨、防渗及密封工作。因此，对地下水环境影响较小。

(3)声环境影响分析

选用低噪声产品，并将生产线尽量靠近厂区中央布置，同时，加强各设备的运营维护、提高各设备的安装精度，做好平衡调试；安装时采用减振、隔振措施。项目厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类功能区标准。

(4)固体废物环境影响分析

本项目运营过程产生的职工生活垃圾分类收集，由环卫部门清运处理；运营过程产生的沉淀池沉渣、除尘器收尘等全部回用于生产。

项目产生的固体废物均合理利用或处置，固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求，处置率100%，不会对周边环境造成影响。

(5)环境风险

本项目发生风险事故的概率极小，发生危害也不大。建议公司制定严格的操作规范，对工人进行风险教育，并制定完善的事故应急预案，组织定期演习。因此，通过采取一系列的预防、应急和减缓措施后，本项目的风险事故及对周围环境的影响可以减少到最小。

(6)总量控制指标

本项目无废水外排，废气主要为颗粒物，年排放量为0.934t/a。

(7)社会稳定风险评估结论

项目符合国家产业政策，用地符合规划要求，通过规范性、相融性、可控性分析，项目社会风险较低。

(8)清洁生产分析

本项目主要生产设备均系国内先进设备，自动化程度较高，生产过程完全采用微机控制系统，不仅确保了各工序连锁、联动的协调性、安全性，也提高了关键工艺参数自动调节和控制的水平，从而使得生产过程污染物产生量大大减小，成品率大大提高，随之能耗大大降低。本项目产生的废水、沉淀池沉渣、除尘器收尘等都

能得到相应的资源化利用。因此，从工艺设备先进性、资源、能源使用、污染物排放及废物回收利用指标等方面分析，本项目清洁生产达到国内同行业中的基本水平。

5、项目环保措施与要求

项目环保措施一览表如下：

表 25 项目环保措施一览表

实施阶段	影响因素	措施
运营阶段	废气	1.水泥筒库粉尘经仓顶除尘器处理后高空达标排放； 2.拌合站粉尘经布袋除尘器处理后高空达标排放； 3.碎石料仓封闭处理，洒水抑尘，地面硬化。
	废水	1.生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运处理； 2.清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。
	噪声	1.厂区合理布置，选用低噪声设备、隔声减振处理、加强平时的运营维护等。
	固废	1.生活垃圾由环卫部门清运处理； 2.沉淀池沉渣及除尘器收尘作为原料回用于生产工序。

6、环评总结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策、选址基本合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能实现达标排放。项目在建设过程中应切实落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施，确保污染物稳定达标排放。在此基础上，本项目的建设在环境保护方面是基本可行的。

二、建议

1、切实落实废水、废气、噪声防治措施，并应经环保部门验收合格后本项目方可再投入运行，加强治理装置的运行管理、维护，做好治理装置的运行、化验记录，确保各类污染物达标排放，并接收当地环保部门的监督检查。

2、加强生产物料的运输及装卸管理，减少扬尘排放。

3、加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

4、加强厂区及项目所在地周围的绿化，树种选择高大的常绿乔木与常绿的灌木相结合，多选择耐粉尘污染的树种。

5、本项目为 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段施工临

时工程，服役期两年，道路施工完毕后该项目服务期满，企业如需继续生产重新办理环评手续。

6、评价结论仅对以上的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局负责，若项目的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局发生大的变化时，应另行评价。

此意见：

济长环报告表(2018)38号

、济南金日公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水拌合站项目位于山东省济南市长清区归德镇李官庄村长兴北路 (G220 西侧 300 米处)。项目地面积 22500 m², 总投资 859 万元, 其中环保投资 30 万元, 该项目用于 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段建筑施工, 属道路施工临时工程, 服役期两年, 道路施工完毕后该项目不再进行生产。我局于 2018 年 1 月 26 日受理该项目并在长清区政府网站进行了公示, 公示期间未收到公众反对意见。根据环境影响评价结论, 在环境保护措施落实报告表和我局审批意见要求的前提下, 污染物能够达标排放。从环境保护角度分析, 同意该项目建设。

二、项目建设要重点做好以下工作

(一) 做好废气的污染防治工作。原料储存、输送、计量、投料、搅拌均应封闭, 并配备除尘设施。含有粉尘废气等通过布袋除尘器处理, 颗粒物排放应满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376) 表 2 中重点控制区要求; 碎石装卸在密闭车间内进行并喷淋抑尘, 道路及地面通过硬化、定期洒水、定期清洗等措施抑尘, 厂界无组织排放监控点应满足《山东省建材工业污染物排放标准》(DB37/2373-2013) 表 2 无组织排放限值要求。

(二) 做好项目噪声污染防治工作。项目噪声主要设备噪声和交通噪声, 通过采取隔声、基础减震和绿化隔声和距离衰减等措施后, 应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类区域标准要求。

(三) 做好项目废水污染防治工作。生活污水进入化粪池, 经厂区化粪池处理后委托环卫部门清运, 不外排; 清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产, 不外排。化粪池、沉淀池及污水管道要做好防渗措施, 以防污染地下水。

(四) 做好项目固体废物污染防治工作。塑料袋、废纸等生活垃圾由环卫部门定期清运, 沉渣、除尘器收尘等生产固废全部回收利用, 一般固废收集、贮存应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求。

(五) 项目要建立环境管理制度, 落实环境保护措施和环保投资, 并从机构、人员上予以保证; 要采取切实可行的事故应急和环境风险防范措施, 防止突发性环境污染事故的发生。

三、你单位要认真执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的规定。项目建成后要按规定的程序进行建设项目竣工环保验收, 经验收合格后方可投产。

四、请局环境监察大队做好项目的日常监督检查工作。



附件四、现场照片



附件五、检测报告



正本

检 测 报 告

Test Report

TYJC[2019] (YS) 第 193 号

项 目 名 称: G220 东深线及 S105 济聊线长清

绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站

委 托 单 位: 济南金日公路工程有限公司

检 验 类 别: 委托检测

山东天一检测技术有限公司
Shandong Tianyi Detection Technology Co. Ltd.

(二零一九年七月)





人员职责表

职 责	姓 名	签 名
报告编写人	李 莹	李莹
审 核	张立勇	张立勇
签 发	陈俊江	陈俊江
	签发日期	2019年7月5日

受济南金日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 06 月 23 日-06 月 24 日对该公司《G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站》进行了验收监测。

一、监测方案

1.1 监测因子

有组织废气：颗粒物排放浓度、排放速率、排气筒高度及内径。

无组织废气：颗粒物；同时观测风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

噪声：Leq。

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

排气筒编号	监测点名称	监测项目	监测频次
G1	水泥储罐废气处理设施后	颗粒物	连续监测 2 天，每天 3 次
G2	上料、输送、计量、搅拌工序废气处理设施前、后	颗粒物	

表 2 无组织废气监测点一览表

监测布点要求	点 位	检测项目	监测频次
上风向 1 个参照点， 下风向厂界外 10m 范 围内设 3 个监控点	上风向 1#	颗粒物	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	监测点布设意义
N1	北厂界（东侧）	厂界外 1m,1.2m 高	监测 2 天，每天昼间 1 次
N2	北厂界（西侧）	厂界外 1m,1.2m 高	
N3	西厂界	厂界外 1m,1.2m 高	
N4	南厂界	厂界外 1m,1.2m 高	

1.3 监测时间与频率

有组织废气：2019 年 06 月 23 日-2019 年 06 月 24 日进行，监测 2 天，每天 3 次。

无组织废气：2019 年 06 月 23 日-2019 年 06 月 24 日进行，监测 2 天，每天 3 次。

噪 声：2019 年 06 月 23 日-2019 年 06 月 24 日进行，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 (mg/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	20
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
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	3
氮氧化物	HJ/T 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3

表 5 无组织废气监测方法一览表

项目名称	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

表 6 噪声监测方法一览表

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

——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 水泥储罐废气处理设施后废气监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2019.06.23			2019.06.24		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	出口标干流量 (m ³ /h)	1447	1401	1482	1425	1508	1438
	排放浓度 (mg/m ³)	4.7	3.9	5.4	4.5	5.7	4.1
	排放速率 (kg/h)	0.0068	0.0055	0.0080	0.0064	0.0086	0.0059
备注	1.监测位置: 料仓筒废气处理设施后 (G1); 2.排气筒参数: 圆形排气筒, 高度 15m, 排气筒直径 0.3m。						

表 8 上料、输送、计量、搅拌工序废气处理设施前、后废气监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2019.06.23			2019.06.24		
		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)	10949	10806	10992	11109	10978	11041
	产生浓度 (mg/m ³)	67.5	64.3	74.8	60.8	65.9	70.5
	产生速率 (kg/h)	0.7391	0.6948	0.8222	0.6754	0.7235	0.7784
	出口标干流量 (m ³ /h)	11891	12357	12136	12150	11876	12009
	排放浓度 (mg/m ³)	4.8	5.5	6.5	5.1	4.9	6.2
	排放速率 (kg/h)	0.0571	0.0680	0.0789	0.0620	0.0582	0.0745
备注	1.监测位置: 上料工序废气处理设施前、后 (G2); 2.排气筒参数: 圆形排气筒, 高度 15m, 排气筒直径 0.4m。						

2.2 无组织废气监测结果

表 9 无组织废气监测结果

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 (mg/m ³)	2019.06.23	上风向 1#	0.267	0.234	0.250	0.334
		下风向 2#	0.317	0.251	0.267	
		下风向 3#	0.334	0.284	0.301	
		下风向 4#	0.300	0.267	0.284	

	2019.06.24	上风向 1#	0.300	0.284	0.351	0.434
		下风向 2#	0.334	0.317	0.401	
		下风向 3#	0.367	0.351	0.434	
		下风向 4#	0.350	0.300	0.417	

2.2 验收监测期间气象参数

表 10 验收监测期间气象参数表

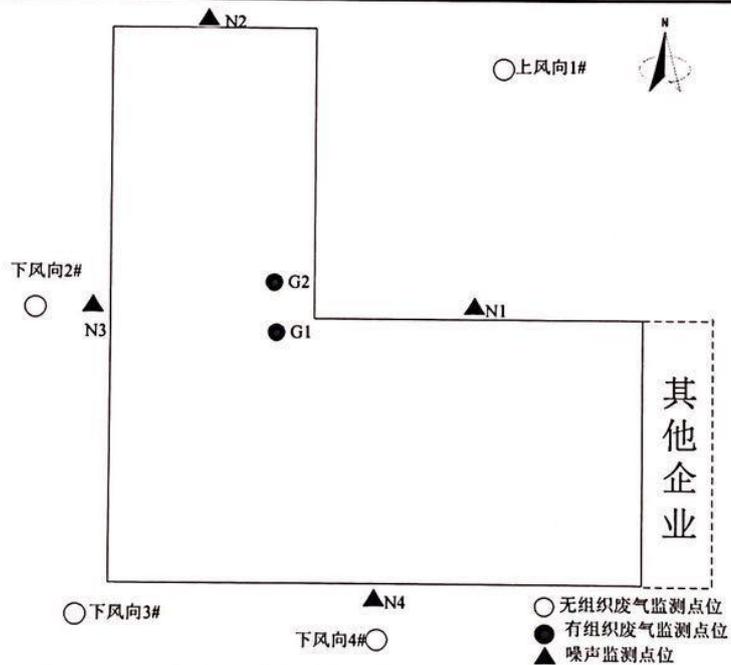
日期	气象条件 时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2019.06.23	09:25	29.8	100.3	NE	2.1
	14:00	37.3	99.8	NE	1.0
	15:40	36.9	99.8	NE	1.7
2019.06.24	09:00	29.0	100.5	S	3.5
	13:35	36.6	99.8	S	3.1
	15:30	37.8	99.7	S	4.0

——本页以下空白——

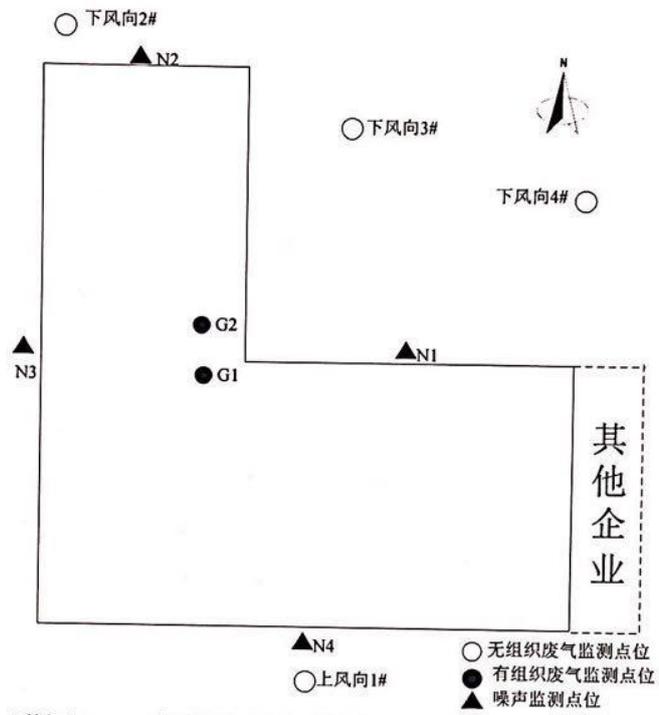
三、噪声监测结果

表 11 噪声监测结果 (单位: dB (A))

序号	点位	检测项目	单位	2019.06.23	2019.06.24	备注
				昼间	昼间	
N1	北厂界(东侧)	等效连续 A 声级 L_{eq}	dB(A)	59.5	59.7	工况: 企业正常运行
N2	北厂界(西侧)			57.8	57.1	
N3	西厂界			58.5	57.3	
N4	南厂界			59.0	59.6	
气象条件	①2019.06.23 昼间, 气压: 99.8kpa 温度: 37.3℃ 风向: NE 风速: 1.0m/s; ②2019.06.24 昼间, 气压: 99.8kpa 温度: 36.6℃ 风向: S 风速: 3.1m/s.					



附图 1: 废气监测点位图 (2019.06.23 东北风)



附图 2: 废气监测点位图 (2019.06.24 南风)

——本页以下空白——

测
用
891

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 $<5\text{m/s}$;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 12。

表 12 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	2019.06.23 昼间	93.8	93.7	94.0	合格
	2019.06.24 昼间	93.8	93.8	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	AWA5688	TYJC-YQ-99	2018.08.13-2019.08.12	
	声校准器	AWA6221B	TYJC-YQ-115	2018.08.09-2019.08.08	

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 13 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	TYC-YQ-123	颗粒物	2019年07月18日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYC-YQ-124	颗粒物	2019年07月18日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYC-YQ-125	颗粒物	2019年07月18日	合格
颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYC-YQ-126	颗粒物	2019年07月18日	合格
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TYC-YQ-127	工况	2019年07月18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

附件六、验收组意见及签名页

济南金日公路工程有限公司

G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段

水稳拌合站项目竣工环境保护验收意见

2019年07月08日，济南金日公路工程有限公司在济南市长清区组织成立验收工作组并召开了济南金日公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目竣工环境保护验收现场检查会。验收工作组（名单附后）由建设单位、验收监测单位（山东天一检测技术有限公司）等单位的代表和 2 名专家组成。验收工作组根据《济南金日公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。验收工作组现场查看了项目主要建设内容；会议听取了建设单位关于验收项目基本情况、验收监测单位关于验收项目监测情况的简要汇报，经充分讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

济南金日公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目位于山东省济南市长清区归德镇李官庄村长兴北路（G220 西侧 300 米处），厂址中心坐标（E:116° 70' 70"；N:36° 49' 20"）。项目占地面积 22500 m²，总投资 859 万元，其中环保投资 30 万元，该项目用于 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段建筑施工，属道路施工临时工程，服役期两年，道路施工完毕后该项目不再进行生产。年产水泥稳定碎石 50 万吨。项目劳动定员 27 人，实行一班制，每班 8 小时，夜间不生产，年工作 300 天。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目为新建项目，2018 年 01 月，济南金日公路工程有限公司委托山东伟峰环境科学研究院有限公司编制了《济南金日公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目环境影响报告表》并报送济南市长清区环境保护局，2018 年 02 月 11 日济南市长清区环境保护局以“济长环报告表（2018）38 号”对该项目予以批复。2019 年 03 月本项目建设完成，企业申请环

保验收。

（三）投资情况

项目总投资 859 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 3.49%。

（四）验收范围

核查工程在设计、施工和试运营阶段对设计文件和环境影响报告表及批复中所提出的环境保护措施的落实情况，以及对各级环境保护行政主管部门批复相关要求的落实情况；

核查项目实际建设内容情况；

核查项目运行过程中污染物的实际产生情况以及已采取的污染控制措施，评价分析各项措施实施的有效性；通过现场检查和实地监测，确定项目产生的污染物达标排放情况；

核查项目环境风险防范措施落实情况，核查环境管理制度执行情况、环境保护管理制度的制定和实施情况，相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况；

核查项目周围敏感保护目标分布及受影响情况。

二、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、设备情况没有变化，环保设施略有改变。详细情况见下表：

表 2-7 工程变动情况一览表（项目）

变更内容	环评文件及批复要求	实际建设情况	备注
废气处理	项目有 1 台水泥稳定碎石拌和机顶部安装 1 台布袋除尘器，废气经处理后由高约 15m 的搅拌机顶排放。 水泥储罐库顶呼吸孔会产生少量粉尘，粉尘经仓顶除尘器处理后经 15 米高排气筒高空排放。	①项目上料、输送、计量、搅拌过程在半封闭车间内进行，在运行过程中增加雾炮、喷淋等降尘措施，扩散的粉尘均通过侧吸式排风进行收集，废气经脉冲布袋除尘器处理后由高 15m 排气筒（G2）排放。 ②水泥储罐库顶呼吸孔产生的粉尘，经集气管道收集后引入脉冲布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒（G1）高空排放。	

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。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要有生活污水和清洗废水。

- ①生活污水进入化粪池，经厂区化粪池处理后委托环卫部门清运，不外排；
- ②清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。

（二）废气

本项目大气污染物主要为生产粉尘，其来源包括输送、计量、投料过程产生的粉尘，筒库呼吸粉尘，筒库放空粉尘，碎石装卸粉尘，汽车动力起尘等。

①项目上料、输送、计量、搅拌过程在半封闭车间内进行，均通过侧吸式排风进行收集，废气经脉冲布袋除尘器处理后由高 15m 排气筒（G2）排放。

②水泥储罐库顶呼吸孔产生的粉尘，经集气管道收集后引入脉冲布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒（G1）高空排放。

③原料均储存在封闭的原料库中；

④碎石通过输送装置送到拌合站，物料输送通过搅拌设备自带的密封传送带完成；

⑤碎石装卸在密闭车间内进行并喷淋抑尘，道路及地面通过硬化、定期洒水、定期清洗等措施抑尘。

（三）噪声

选用低噪音设备，通过基础减振、隔音、集中布置、厂房隔声等降噪措施。

（四）固体废物

本项目固废主要有生活垃圾、沉渣、除尘器收尘。

- ①本项目生活垃圾由当地环卫部门定期统一清运；
- ②沉渣、除尘器收尘等生产固废全部回用于生产。

（五）其他（环境风险防范措施）

①对生产设备应定期检修、保养；

②生产设施一旦发生故障，应立即停产，并应及时检修，尽快使其恢复运行。

③企业的消防主管员要制定巡查制度和巡查清单(台帐)以保证有效性。

④厂区内应配备相关消防设施，如在厂区内设置消防栓、车间周围储备防火沙、车间内设置灭火器等。

⑤企业制定相应的应急行动详细计划(或较紧急疏散计划)。对员工进行消防培训时，要求员工熟悉自己所处的位置和周围环境；要有明显的逃生路线的指

示、紧急出口的标志和应急照明设备。

四、环境保护设施调试效果

1.废水监测结论

本项目废水主要有生活污水和清洗废水。生活污水进入化粪池，经厂区化粪池处理后委托环卫部门清运，不外排；清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。本次未对废水进行监测。

2.废气监测结论

①无组织废气

经验收监测，本项目颗粒物无组织排放厂界浓度监控点最大值为 $0.434\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3建材工业大气污染物无组织排放限值（除水泥外的其他建材 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②有组织废气

①本项目上料、输送、计量、搅拌过程在半封闭车间内进行，均通过侧吸式排风进行收集，废气经脉冲布袋除尘器处理后由高15m排气筒（G2）排放。由监测结果可知，本项目破碎粉尘经布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放，颗粒物排放浓度最大值为 $6.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）“重点控制区”标准；《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2中建筑石材行业重点控制区排放限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率最大值为 $0.0789\text{kg}/\text{h}$ 能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求（15m， $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。本工序布袋除尘效率为91.0%。

②水泥储罐库顶呼吸孔产生的粉尘，经集气管道收集后引入脉冲布袋除尘器处理后经15米高排气筒（G1）高空排放。由监测结果可知，本项目破碎粉尘经布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放，颗粒物排放浓度最大值为 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）“重点控制区”标准；《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2中建筑石材行业重点控制区排放限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率最大值为 $0.0086\text{kg}/\text{h}$ 能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求（15m， $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

3.噪声监测结论

本项目夜间不生产，验收监测期间，项目昼间北厂界（东侧、西侧）、西厂界、南厂界噪声监测值在 57.1~59.7dB(A)之间，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区标准要求。

4.固废监测结论

本项目固废主要有生活垃圾、沉渣、除尘器收尘。

①本项目生活垃圾由当地环卫部门定期统一清运；

②沉渣、除尘器收尘等生产固废全部回用于生产。

本项目对产生的固体废物采取了妥善处置，满足环保要求。

五、建设项目环境管理制度和有关要求执行情况

项目建立了相应的环保管理制度，严格落实各项环保管理制度，建设执行了环境影响评价报告书和环保局环评批复中的各项环境保护管理措施要求，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行，做到了“三同时”。

六、验收结论

济南金日公路工程有限公司G220东深线及S105济聊线长清绕城段改建工程SG-1标段水稳拌合站项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，建立了相应的环保管理制度，在确保主要污染物满足国家相关排放标准要求的前提下，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

七、后续要求和建议

1、对生产设备定期维护保养，避免产生突发噪声对周围环境产生不良影响。

2、加强厂区绿化，改善厂区生态环境。

3、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。

4、严格落实各项环保管理制度，按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求制定详细的监测计划，定期开展废水、废气、噪声的自行监测，确保废水、废气、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、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。

八、验收工作组人员信息

见附件：验收工作组人员名单。

验收工作组

2019年07月08日

附件：

济南金日公路工程有限公司 G220 东深线及 S105 济聊线长清绕城段改建工程 SG-1 标段水稳拌合站项目

竣工环境保护验收工作组人员名单

验收组	姓名	单位	职称/职务	签字	备注
组长	高延	济南金日公路工程有限公司	经理	高延	建设单位
	王兆军	济南市环境监测中心	高工	王兆军	技术专家
组员	王召海	山东师范大学	副教授	王召海	技术专家
	张立勇	山东天一检测技术有限公司	工程师	张立勇	检测单位