

成县智广建材有限责任公司 蹇沟峡建筑用石料厂扩建项目 竣工环境保护验收监测报告表



建设单位：成县智广建材有限责任公司

报告编制时间：2025年8月

一、项目基本情况

建设项目名称	成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂扩建项目				
建设单位名称	成县智广建材有限责任公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	陇南市成县抛沙镇磨坝村蹇沟峡				
主要产品名称	沥青混凝土				
设计生产能力	年产 5×10^4 t 沥青混凝土及 1×10^4 t 乳化沥青				
实际生产能力	年产 5×10^4 t 沥青混凝土				
环评时间	2018年10月	开工日期	2021年4月		
投入运行时间	2023年10月	现场监测时间	2023年12月26-27日		
环评报告表审批部门	原陇南市成县环保局	环评报告表编制单位	重庆市久久环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算 (万元)	800.00	环保投资总概算(万元)	40.00	比例	5.00%
实际总投资 (万元)	600.00	实际环保投资(万元)	43.00	比例	7.17%
验收监测依据	<p>①《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院 682 号令，2017 年 10 月 1 日；</p> <p>②《关于发布“建设项目竣工环境保护验收暂行办法”的公告》，环境保护部办公厅，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>③《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>④《成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂扩建项目环境影响报告表》，重庆市久久环境影响评价有限公司，2018 年 10 月；</p> <p>⑤《建设项目竣工环境保护验收监测委托书》，成县智广建材有限责任公司，2023 年 12 月；</p>				

⑥《关于成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂扩建项目环境影响报告表的批复》，原陇南市成县环保局，成环评表发[2018]11号，2018年11月7日。

⑦建设单位提供的有关本项目的其他资料；

⑧国家有关环境监测技术规范、监测分析方法。

本次验收监测执行标准严格按照环评及环评批复文件要求执行。

1、废气污染物排放标准

项目运营期导热油炉燃油废气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中的要求，具体见下表1-1。

表 1-1 新建锅炉大气污染物排放限值（节选）

污染物	限值（燃油锅炉）	污染物排放监控位置
颗粒物	30	烟囱或烟道
SO ₂	200	
NO _x	250	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

燃油燃烧器、烘干、筛分、沥青烟、制砂等废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的要求，具体见下表1-2。

表 1-2 大气污染物综合排放标准（节选）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	
		排筒（m）	二级标准		
颗粒物	120（其他）	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
SO ₂	550	15	2.6	周界外浓度最高点	0.4
NO _x	240	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12
沥青烟	75（建筑搅拌）	15	0.18	/	
苯并〔a〕芘	0.0003	15	0.00005	周界外浓度最高点	0.000008

2、噪声污染物排放标准

验收监测评价标准、标号、级别、限值

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准，见表1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准（节选） 单位：dB（A）

声功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2类	60	50

3、废水排放标准

结合项目实际情况，项目正常运营无废、污水外排，故未设废水排放标准。

4、固体废物

①一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定；

②厂内危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定，危险废物的转移和处置按照《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）的规定进行；

③危险废物的转移依照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）进行监督和管理；

固体废物的堆放场地执行《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）中的规定。

二、项目建设情况

成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂，于 2015 年建成投产，生产规模为开采加工 $5 \times 10^4 \text{m}^3$ 建筑用石料，该项目于 2015 年初完成环评工作，并由陇南市环境保护局以“陇环评发[2015]16 号”文件通过审批（见后附件），后于 2017 年 7 月通过建设项目竣工环境保护验收（陇环验[2017]20 号，见后附件）。

成县智广建材有限责任公司于 2018 年 2 月委托重庆市久久环境影响评价有限公司编制了《成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂扩建项目环境影响报告表》，2018 年 11 月 7 日原陇南市成县环保局下达了关于《成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂扩建项目环境影响报告表的批复》（成环评表发[2018]11 号）。陇南市生态环境局于 2025 年 7 月 18 日下发了《排污许可证》，编号为：91621221789621399C003U，有效期为：2025 年 7 月 18 日至 2030 年 7 月 17 日。

由甘肃华鼎环保科技有限公司承担成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂扩建项目竣工环境保护验收监测工作。我公司组织技术人员进行了现场踏勘，对项目运行期间建设情况和环保设施的运行情况进行了核查。根据国家环保部有关建设项目竣工环境保护验收监测技术规定及该项目环境影响报告表，结合工程环境保护设施的实际建设情况及现场监测结果，编制本期工程验收监测报告表。

2.1 项目名称、规模及性质

项目名称：成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂扩建项目

建设规模：年产 50000t/a 沥青混凝土。

建设性质：扩建

行业类别：其他非金属矿物制品制造（3099）

建设单位：成县智广建材有限责任公司

建设地点：陇南市成县抛沙镇磨坝村蹇沟峡，场址中心地理坐标为北纬 $33^{\circ}44'56.40''$ ，东经 $105^{\circ}38'58.19''$ 。

2.2 建设内容

成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂总占地面积约 63000m^2 ，本次扩建项目在原厂内部原有占地上进行，占地面积约 2000m^2 。该项目生产区东侧

相邻的为进厂道路；南侧相邻为空地，西南侧 250m 外为小庄村，东南侧 500m 外为蹇家沟村，西侧相邻的为山坡，650m 外为马家崖村；北侧相邻为采石场成品堆场，350m 外为石料厂采矿区。

项目实际建设年产 5×10^4 t 沥青混凝土生产线 1 条；乳化沥青生产线未建设，后期也不再考虑建设。项目组成包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程。项目环评阶段与验收阶段实际建设内容对照见表 2-1，项目主要设备见表 2-2。

表 2-1 项目环评阶段及批复与验收阶段建设内容对照一览表

工程类别	单项工程名称	环评阶段建设及批复内容及规模	验收阶段实际建设内容及规模	一致性
主体工程	砂子制备	布置于原有产品堆场内，位于厂区东北部，安装机制砂设备 1 套，为本项目的配套项目，按照本项目需求进行生产	与环评阶段相同	一致
	沥青搅拌楼	布置于厂区中部，占地面积 500m^2 ，安装沥青混凝土搅拌机 1 套，生产规模为年产 5×10^4 t 沥青混凝土	与环评阶段相同	一致
	乳化沥青生产线	布置于厂区中部，沥青搅拌楼东侧，占地面积 150m^2 ，安装乳化沥青生产设备 1 套，生产规模为年产 1×10^4 t 乳化沥青	未建设，后期也不再考虑建设	不一致
	操控室	搅拌楼北侧，1F 钢结构，建筑面积 10m^2	与环评阶段相同	一致
储运工程	原料堆场	利用石料厂产品堆场为原料堆场，堆场采用 1.5m 高围挡，采用半封闭彩钢结构，占地面积约 800m^2 ，主要堆存石料、沙子等生产原料	与环评阶段相同	一致
	沥青储罐	布置于搅拌楼西侧，4 个，每个 50t	与环评阶段相同	一致
	矿粉筒仓、配料斗	布置于搅拌楼西侧， 20m^3 矿粉仓 1 个，配料斗 4 个	与环评阶段相同	一致
	柴油储罐	布置于沥青储罐西侧，1 个 30m^3	与环评阶段相同	一致
	内外运输	内外运输均采用现有道路，本次扩建不再新建道路	与环评阶段相同	一致

辅助工程	办公室	1F 彩钢结构, 建筑面积约 200m ²	与环评阶段相同	一致
	门卫、磅房	1F 砖混结构, 建筑面积约 30 m ²	与环评阶段相同	一致
	厂区硬化	可硬化区域加强硬化, 严格防渗	与环评阶段相同	一致
公用工程	供水工程	项目接入石料厂管网, 水源为周边山泉水, 其水质、水量能满足生产生活需要	与环评阶段相同	一致
	排水工程	正常运营后, 无生产废水产生, 少量职工生活污水通过泼洒方式用作厂区降尘用水使用不外排	与环评阶段相同	一致
	供电工程	接入原有厂区配电室, 能满足工程需要	与环评阶段相同	一致
	暖通工程	冬季不生产, 冬季不设取暖	与环评阶段相同	一致
环保工程	废气处理	制砂工段进料、破碎工段安装喷淋装置, 传送带加装密闭廊道; 矿粉筒仓进料粉尘采用筒仓除尘器除尘后, 15m 高排气筒排空; 燃烧器、烘干筒、筛分废气经布袋除尘器除尘, 15m 排气筒排空; 导热油炉燃油废气, 8m 高烟囱排空; 储罐与出料口沥青烟气集气罩收集后与储罐废气合并处理, 经沥青烟气净化装置(活性炭吸附)处理后, 15m 高排气筒排空	制砂工段进料、破碎工段安装喷淋装置, 车间内传送带顶部安装水喷淋管; 车间外传送带加装密闭廊道; 储罐与出料口沥青烟气集气罩收集后与储罐废气合并处理, 经沥青烟气净化装置(活性炭吸附+光氧等离子)处理后, 15m 高排气筒排空; 其余与环评阶段一致	不一致
	废水处理	洗砂废水经总容积 600m ³ (40m×5m×3m) 沉淀处理后循环回用; 工人如厕利用厂区原有防渗旱厕, 定期清掏, 用作农肥, 职工少量生活污水主要通过泼洒方式用作厂区降尘用水使用不外排	与环评阶段相同	一致
	噪声处理	低噪声设备, 基础安装减震垫、绿化降噪等	与环评阶段相同	一致
	固废处理	生产固废全部回收综合利用; 废活性炭鉴别处置; 厂区设 4 个生活垃圾箱, 定点分类收集, 送成县垃圾场填埋处置	新增废活性炭、废光氧灯管, 属于危险废物, 暂存原有工程危废暂存间, 委托有资质的单位处置; 其余与环评阶段一致	不一致
	生态恢复	项目区绿化, 绿化面积建议不小于 400m ²	与环评阶段相同	一致

表 2-2 建设项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单	数量	验收阶段与环评阶段一致性
1	原料砂子制备				一致
1.1	喂料机	山宝 2SW380*95	台	1	一致
1.2	振动筛	山宝 2YK 2160	台	1	一致
1.3	制砂机	山宝 SCBF-1200	台	1	一致
2	沥青混凝土搅拌 成套设备	LB3000	套	1	一致
2.1	矿粉筒仓		个	1	一致
2.2	砂石料进料斗		台	3	一致
2.3	提升机料斗		台	1	一致
2.4	沥青罐	50t	个	4	一致
2.5	电脑控制计量系 统		套	1	一致
2.6	密封皮带输送带		套	若干	一致
2.7	成品料仓		个	1	一致
3	乳化沥青生产成 套设备		套	1	未建设，后期也不再考 虑建设
3.1	电热式水储罐	5m ³	个	1	
3.2	密闭式混合仓		个	1	
3.3	电脑计量系统		套	1	
3.4	胶体磨		台	1	
4	燃油燃烧器		台	1	一致
5	导热油炉		台	1	一致
6	燃油储罐	25t	个	1	一致

2.3 产品方案及主要原辅材料及能量消耗

(1) 产品方案

本项目环评阶段和验收阶段产品规模变化见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

产品	环评阶段年产量(t/a)	验收阶段年产量 (t/a)	备注
沥青混凝土	50000	50000	/
乳化沥青	10000	0	乳化沥青生产线未建设，后期也不再考虑建设

(2) 原辅材料消耗

本项目环评阶段和验收阶段主要原辅材料与能源消耗量见表 2-4。

表 2-4 原辅材料及能源消耗情况

类别	名称	环评阶段年耗量	验收阶段年耗量	来源	备注
原辅材料	碎石	3.1×10^4 t/a	2.5×10^4 t/a	公司石料厂	
	砂子	1.55×10^4 t/a	2.5×10^4 t/a	公司石料厂	
	沥青	0.25×10^4 t/a	0.30×10^4 t/a	当地采购	
	矿粉	0.1×10^4 t/a	0.30×10^4 t/a	公司石料厂	
	乳化剂	50t/a	0	当地市场	乳化沥青生产线未建设，后期也不再考虑建设
能耗	电	2×10^4 kw h / a	1.5×10^4 kw h / a	当地电力管网	
	水	4500m^3 / a	3500m^3 / a	现有石料厂管网	
	轻质柴油	80t/a	60t/a	当地市场	

2.5 公用工程

乳化沥青生产线未建设，后期也不再考虑建设，给排水核算不再考虑乳化沥青生产线用排水。

1. 给排水

① 给水

该项目生产、生活用水水源来自公司石料厂原有管网，水源为山泉水，其水质、水量可以满足生产需要。

(1) 生产用水

该项目生产用水主要为碎石进料、传送喷淋用水，洗砂用水及厂区、堆棚抑

尘洒水。

根据业主提供的数据，碎石进料、传送喷淋用水单耗约为 $0.01\text{m}^3/\text{t}$ 石料，按照项目设计规模，每天项目需将约 77.5t 碎石破碎为砂料，其喷淋用水量约为 $0.78\text{m}^3/\text{d}$ ($155\text{m}^3/\text{a}$)，全部进入砂料中。

洗砂用水量按照 $0.5\text{m}^3/\text{t}$ 砂料计，按照设计规模，洗砂用水量约为 $38.75\text{m}^3/\text{d}$ ($7750\text{m}^3/\text{a}$)，洗砂后砂料含水率约为 6%，则砂料带走的水分约为 $2.33\text{m}^3/\text{d}$ ($466\text{m}^3/\text{a}$ ，含喷淋进入水量)，其余部分进入厂内新建总容积 600m^3 ($40\text{m}\times 5\text{m}\times 3\text{m}$) 的三级沉淀池沉淀处理，在沉淀池处理过程中，会有部分蒸发损失，蒸发损失量按用水量的 5% 计算，约为 $1.94\text{m}^3/\text{d}$ ($388\text{m}^3/\text{a}$)，其余部分全部循环回用，循环用水量约为 $34.48\text{m}^3/\text{d}$ ($6896\text{m}^3/\text{a}$)。

厂区、堆棚抑尘洒水用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($200\text{m}^3/\text{a}$)，全部蒸发损失。

根据现场调查，该项目劳动定员为 10 人，则职工生活用水量约为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)，污水产生量按用水量的 80% 计，约为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ($96\text{m}^3/\text{a}$)。

项目日用水情况见表 2-5 及图 2-1。

表 2-5 日水平衡表 (单位 m^3/d)

序号	用水项目	日用水量	带入产品	废水产生量	损耗量	循环水量	最终排放量	新鲜补水量	备注
1	制砂喷淋用水	0.78	0.78	0	0	0	0	0.78	--
2	洗砂用水	38.75	1.55	37.20	1.94	35.26	0	3.49	蒸发损失
3	降尘洒水	1	-	0	1	0	0	1	蒸发损失
4	生活用水	0.6	-	0.48	0.12	0	0	0.6	泼洒降尘
合计		41.13	2.33	37.68	3.06	35.26	0	5.87	

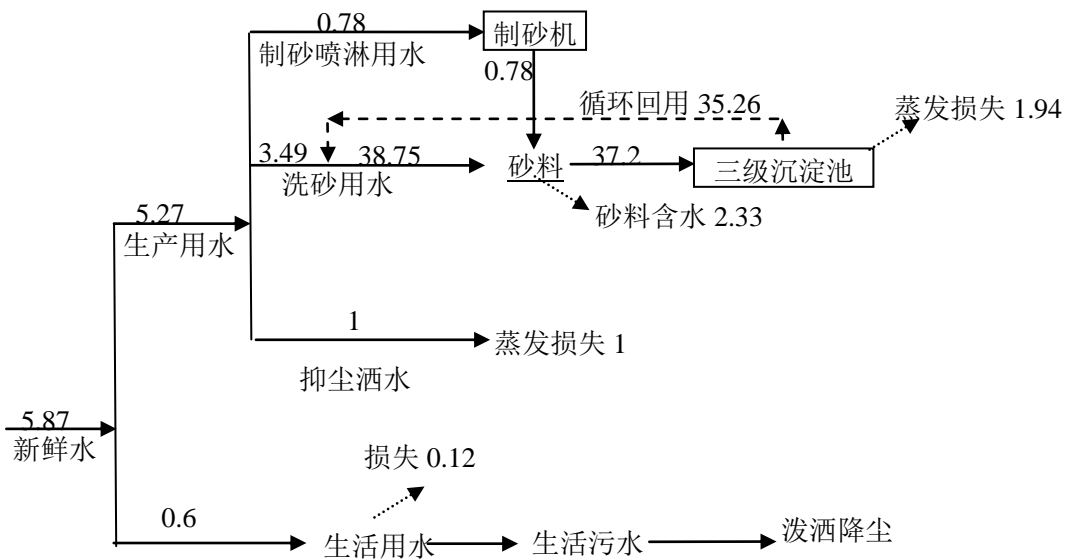


图 2-1 日水平衡图 (单位: m^3/d)

由表 2-5 及图 2-1 可知, 项目总用水量为 $41.13\text{m}^3/\text{d}$ ($8226\text{m}^3/\text{a}$), 其中生产用水 $40.53\text{m}^3/\text{d}$ ($8106\text{m}^3/\text{a}$), 循环用水量为 $35.26\text{m}^3/\text{d}$ ($7052\text{m}^3/\text{a}$); 生活用水为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$); 每天需补充新鲜水量为 $5.87\text{m}^3/\text{d}$ ($1174\text{m}^3/\text{a}$)。

②排水

项目排水采用雨污分流措施。

生产废水全部循环回用不外排, 生活污水通过泼洒方式用以厂区、堆场降尘用水使用不外排, 雨水经管网收集后直接外排。

2.供电

由当地电网提供。动力设备均采用三相 380V 供电, 照明采用单相 220V 供电。

3.暖通

(1) 取暖

该项目产品主要为公路路面施工材料, 由于项目区冬季较寒冷, 公路无法正常施工, 故该项目冬季不生产, 故不考虑冬季取暖问题;

(2) 工艺用热

烘干工段采用燃油型燃烧器供热; 沥青加热采用燃油导热油炉供热。

2.6 项目建设及验收范围

项目生产线产生的废气、废水、噪声、固废。

2.7 项目变更情况

根据现场踏勘，乳化沥青生产线未建设，后期也不再考虑建设；制砂工段车间内传送带顶部安装水喷淋管；车间外传送带加装密闭廊道。其余实际建设内容与环评设计阶段基本一致。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，按照《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)、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》(环办环评函〔2020〕688号)要求，以上变更不属于重大变更。

本项目对照污染类建设项目重大变动清单情况具体见下表 2-6。

表 2-6 污染类建设项目重大变动清单一览表

序号	节点	重大变动内容	本项目情况
1	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	不属于
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不属于
3	地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不属于
4	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不属于
5	环境保护措施	8.废气、废水污染防治也严化，导致第条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不属于

三、主要工艺及污染物产出流程

3.1 沥青混凝土生产线生产工艺

生产工艺简述如下：

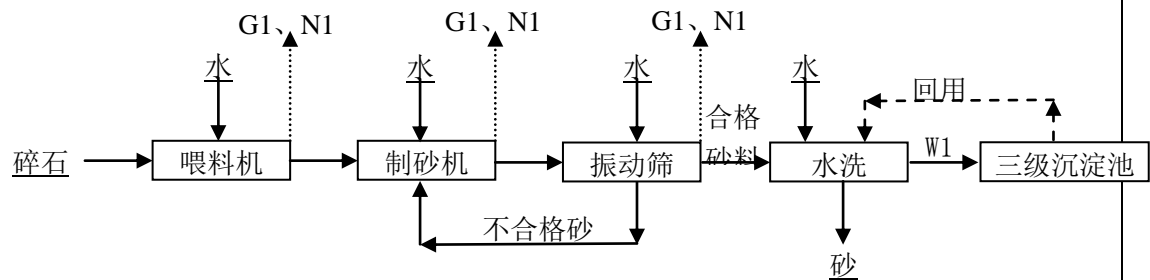
(1) 结合料（沥青）加热

结合料（沥青）由供应商通过专用沥青运输车运输进厂区，再通过密闭管道输送进厂区的沥青储罐。使用燃油导热油炉间接加热沥青，使其保温至130-150℃。

(2) 原料制备

原料碎石由公司采石场供给，所用砂子拟由碎石破碎制成，碎石经喂料机送入制砂机制砂，经振动筛筛分，合格砂料经水洗后即为项目所需原料砂，不合格砂料返回制砂工段。

具体工艺及产污节点见图3-1。



图例： G1---粉尘、N1---机械噪声、W1---废水

图 3-1 原料砂加工工艺及产污节点示意图

(3) 骨料（碎石、砂子）预处理

骨料（碎石、砂子），通过皮带机将碎石与砂子按照2:1（重量比）的比例送入干燥筒，利用燃烧器火焰加热，使骨料受热干燥。

(4) 填充料（矿粉）处理

填充料（矿粉，主要为石灰石）通过配料斗，提升机、计量后进入拌合楼。

(5) 混合搅拌

将经预处理后的沥青（5%）、骨料（93%）及填充料（2%）按比例（重量比）送入拌合楼进行拌合，一定时间后即为产品，成品出料提升到成品仓后装车外运。

注：整个生产过程均在密闭系统中进行。

沥青混凝土生产工艺流程及产污节点见图3-2。

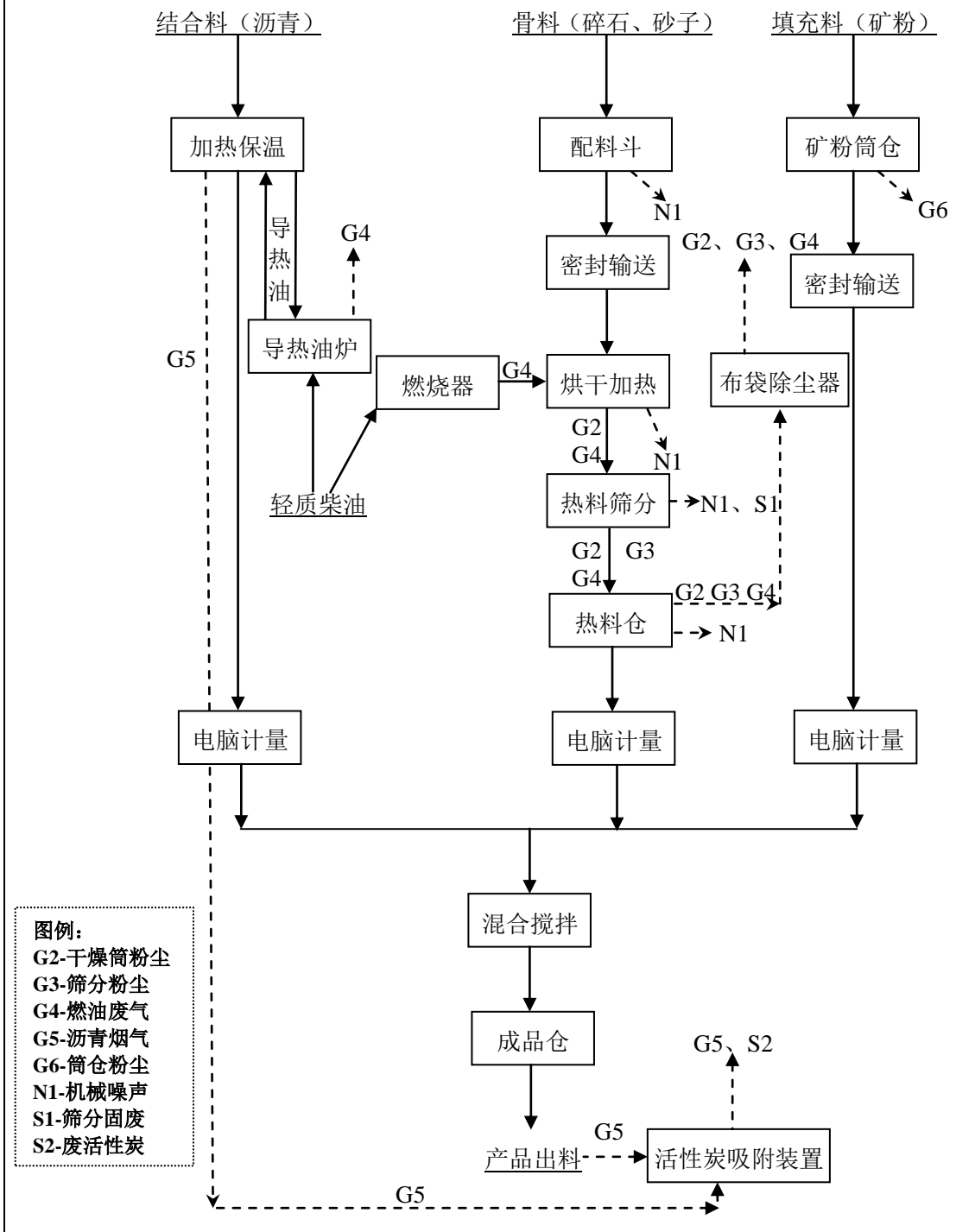


图 3-2 沥青混凝土生产流程及产污节点示意图

3.2 污染物产生及排放分析

根据图 3-1、3-2 可知，项目正常生产过程中将产生废水、噪声、废气及固体废物。

3.2.1 废气污染物产生及排放

环评阶段：

对矿粉筒仓进料粉尘通过自带筒仓除尘器（除尘效率 95%）处理。

对燃烧器燃油废气，干燥、筛分废气经系统自带的重力+布袋除尘器（除尘效率 95%）进行处理，再经 15m 高的排气筒排放。

导热油炉燃油废气设置 8m 高的烟囱排放。

对沥青储罐顶部安装冷凝器、出料口沥青烟加装沥青烟气净化装置（活性炭吸附），对沥青烟的处理效率为 80%，苯并（a）芘处理效率为 95% 以上，再经 15m 高排气筒排放。

该项目运营期对制砂粉尘，通过在制砂机进料口处、振动筛进料口布设喷淋装置，对各传送皮带顶部布设水喷淋管等措施；对汽车卸料粉尘、堆场扬尘采用防雨钢棚，周围挡风围挡，适时洒水降尘。

项目环评审批意见要求：确保废气达标排放，防止对周围环境敏感目标和周围环境造成影响。

环保竣工验收阶段：

对矿粉筒仓进料粉尘通过自带筒仓除尘器（除尘效率 95%）处理。

对燃烧器燃油废气，干燥、筛分废气经系统自带的重力+布袋除尘器（除尘效率 95%）进行处理，再经 15m 高的排气筒排放。

导热油炉燃油废气设置 8m 高的烟囱排放。

对沥青储罐顶部安装冷凝器、出料口沥青烟加装沥青烟气净化装置（**活性炭吸附+光氧等离子分解**），经 15m 高排气筒排放。

该项目运营期对制砂粉尘，通过在制砂机进料口处、振动筛进料口布设喷淋装置，车间内传送皮带顶部布设水喷淋管等措施，车间外传送皮加装密闭廊道；对汽车卸料粉尘、堆场扬尘采用防雨钢棚，周围挡风围挡，适时洒水降尘。

项目实际建设和运营过程中，大气污染物所采取的环保措施和环评及审批意见一致。



燃烧、干燥、筛分工段布袋除尘器



布袋除尘器 15m 高排气筒



导热油炉 8m 高排气筒



沥青烟处理装置 15m 高排气筒



沥青烟处理装置（活性炭吸附）



沥青烟处理装置（光氧等离子）



堆场彩钢棚



输送廊道

3.2.2 废水污染物产生及排放

环评阶段：该项目运营期生产废水全部经厂内容积 600m³ 三级沉淀池沉淀处理后循环使用不外排。

运营期生活污水经一座 5m³ 的收集池收集后，主要通过泼洒方式用作厂区降尘用水使用不外排。

项目环评批复要求：项目运营期对洗砂废水经三级沉淀池沉淀处理后循环回用；生活用水通过泼洒方式用作厂区降尘用水使用不外排。

环保竣工验收阶段：项目运营期生产废水全部经厂内容积 600m³ 三级沉淀池沉淀处理后循环使用不外排。

运营期工人如厕利用厂区原有防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，职工少量生活污水主要通过泼洒方式用作厂区降尘用水使用不外排。

项目实际建设和运营过程中，采取的废水污染防治措施和环评及审批意见一致。



三级沉淀池

3.2.3 噪声产生及排放

环评阶段：本项目主要噪声源为沥青搅拌成套设备等噪声。合理设置基础减振、设备选型采用低噪声设备，采取消音、设置专用房隔音，厂区绿化，厂区四周及道路两侧设置绿化带。经上述措施后，项目产生的噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准，对周边声环境质量影响较小。

项目环评批复要求：按照环评要求采取降噪措施后，项目产生的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准。

环保竣工验收阶段：厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定2类标准限值要求。

项目实际建设和运营过程中，采取的噪声防治措施和环评及审批意见一致。

3.2.4 固体废物产生及排放

环评阶段：

（1）固废去向

该项目产生的固体废物主要为少量的滴漏沥青，筛分固废，废活性炭及职工生活垃圾。

业主应该加强生产管理水平，定期对沥青管道和储罐进行检查、维护，降低滴漏沥青的产生量，其次，要对已经滴漏的沥青采用专用容器收集，并加以回收利用。

筛分固废收集后作为道路垫方材料得以综合利用。

对废活性炭业主应该按照国家规定的危险废物鉴别标准和方法予以认定，经鉴别具有危险特性的，属危险废物，应当按照国家相关规定储存、运输，送有资质的单位处理；若不具有危险特性，则为一般性固废。收集后与生活垃圾一道送成县垃圾场填埋处置。

（2）危废暂存间设置要求

项目原有工程中设置一个10m²危废暂存间用于贮存生产过程中产生的危险固废，危废堆场须设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护。同时各类固体废物均按照相关要求分类收集贮存，贮存区域均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关要求。

项目环评批复要求：项目运营期间固体废弃物应严格按照《报告表》中的要求，做到综合利用和妥善处置。

环保竣工验收阶段：收集滴漏的沥青返回生产工段回收利用的措施；对筛分固废收集后作为道路垫方材料；沉淀池底泥经板框压滤机脱水后，送至原有工程排土场堆存；对职工生活垃圾定点收集后送附近的垃圾收集点集中处置。新增危险废物废活性炭，废活性炭、废机油、废光氧灯管危险废物暂存在原有工程危废暂存间，集中收集后有资质的处理单位处置。

项目实际建设和运营过程中，新增了危险废物废活性炭、废光氧灯管，其余固废处置措施和项目环评批复要求基本一致。



板框压滤机



底泥临时堆存点



依托原有工程的危废暂存间

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

4.1 环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 结论

(1) 工程概况

成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂扩建项目，建设地点位于甘肃省陇南市成县抛沙镇磨坝村蹇沟峡，占地面积约 2000m²，所用地块中心地理坐标为北纬 33° 50'13"，东经 106° 0'3"，设计生产规模为年产 50000t 沥青混凝土及 10000t 乳化沥青。

(2) 产业政策符合性分析

① 相关产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，即为允许类。同时，该项目设计工艺装备及产品也不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中的工艺装备和产品，因此，该项目的建设符合国家相关产业政策要求。

项目所在地不属于城市建成区，项目燃料为轻质柴油（含硫量 0.5% 计），满足《陇南市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》中的相关规定要求。

② 选址合理性

a、规划符合性

项目选址位于甘肃省陇南市成县抛沙镇磨坝村蹇沟峡，用地为原石料厂空地，所用地块中心地理坐标为北纬 33° 44'56.40"，东经 105° 38'58.19"，用地性质上属于工业用地。根据现场调查及查阅资料，该地块不涉及当地规划，故本次环评认为，项目选址与当地规划不冲突。

b、周边环境相容性。

根据现场调查，项目选址不在风景名胜区、文物保护区内，不涉及自然保护区以及饮用水水源地等环境敏感目标，周边无与本项目不相容的企业单位，且根据工程分析计算，在项目卫生防护距离范围内无居民点等敏感目标。

c、周边基础设施依托性

项目区西侧紧邻乡村公路，交通便利，项目区周边电力管网完善，供水可

就近接入原石料厂管网（水源为山泉水），项目建成后，水、电、交通等完全可依托现有基础设施，能满足生产需要。

d、环境影响

通过环境影响预测分析，项目投产后产生的废气、废水、噪声、固体废物等，通过相应的污染治理措施后均可达标排放、妥善处置，处理后对周围环境及敏感目标影响很小。

综上所述，该项目选址合理可行。

③总平面布置及其合理性分析

整个厂区充分利用地形条件，合理布局，功能分区明显，工艺流向顺畅，既方便管理，节约投资，又节省用地。项目区主要入口设置在生产区西侧紧靠乡村公路处，搅拌楼主要布置在厂区中部，砂石料堆棚布置在生产区东侧，矿粉筒仓、沥青罐、燃油储罐布置在生产区西角；办公区位于生产区西北侧。

从环保角度分析，生产区、办公区分开，减少了生产区正常生产时噪声、废气对办公区的影响；另外通过采取一系列的污染治理措施，项目运营后污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

（3）环境质量现状

项目区环境空气质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，现状良好；地表水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求，地表水环境质量现状良好；声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求，现状良好；生态环境现状较好。

（4）环境影响分析

a、环境空气影响分析

经前文分析，各废气经有效收集处理后均能实现达标排放，对周围环境空气影响较小。

此外，该项目可不设置可不设置大气防护距离，但建议对堆场及出料口设置 50m 的卫生防护距离，根据现场调查，项目卫生防护距离内无敏感点，满足相关要求。环评要求，在该项目运营期内，业主必须加强与当地政府部门协调，在项目卫生防护距离内，不再建设民居、学校等敏感目标。

b、地表水环境影响分析

该项目运营期废水主要是职工生活污水，通过厂区 5m³ 防渗沉淀收集池收集后，通过泼洒方式用作厂区降尘用水使用不外排。

通过采取上述措施后，对周围地表水基本无影响。

c、固体废物影响分析

该项目产生的固体废物主要为少量的滴漏沥青，筛分固废，废活性炭及职工生活垃圾。

业主应该加强生产管理水平，定期对沥青管道和储罐进行检查、维护，降低滴漏沥青的产生量，其次，要对已经滴漏的沥青采用专用容器收集，并加以回收利用。

筛分固废收集后作为道路垫方材料得以综合利用。

对废活性炭业主应该按照国家规定的危险废物鉴别标准和方法予以认定，经鉴别具有危险特性的，属危险废物，应当按照国家相关规定储存、运输，送有资质的单位处理；若不具有危险特性，则为一般性固废。收集后与生活垃圾一道送成县垃圾场填埋处置。

项目固体废物处置方式合理可行，能够达到环保要求，对周围环境基本无影响。

d、声环境影响分析

该项目夜间不生产，经前文中噪声预测分析可知，四周厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类区标准限值要求。

综上所述，该项目的各类噪声设备在正常运转情况下，采取降噪措施经距离衰减后，不会使厂界声环境现状值发生明显改变，对周围环境影响较小，根据实地踏勘情况，距离项目区最近的居民点位于西南侧 250m 外，项目正常生产不会产生噪声扰民问题。

（5）环保措施的可行性

综前所述，本报告表就该项目所产生的各种污染物均提出了相应的防治措施，均是经济可行的，能够达到预期的环保目标。

（6）总量控制指标

结合项目实际，该项目总量控制指标建议如下：

SO₂: 0.75t/a;

NO_x: 0.2338t/a;

粉（烟）尘：0.377t/a;

苯并〔a〕芘：0.0016kg/a。

（7）环境风险评价结论

项目事故风险水平较低，在进一步采取安全防范措施后，基本满足国家有关环境保护和安全法规、标准的要求。项目对厂外环境的风险影响处于可以接受的范围内，但企业仍需要提高风险管理水平和强化风险防范措施。

4.1.2 基本结论

综上所述，该项目建设符合国家产业政策要求，项目选址可行，该项目正常运营虽然会产生一些废气、噪声、废水及固体废物的污染，在采取本环评中提出的措施以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。只要严格落实环境保护“三同时”制度，逐一落实本环评中提出的各项环境保护和污染防治措施，确保污染物达标排放的前提下，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

4.2环评批复审批决定（见后附件）

审批意见：

成环评表发[2018]11号

经 2018 年 10 月 12 日组织相关单位和人员,对成县智广建材有限责任公司上报的《成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂扩建项目环境影响报告表》进行审查,意见如下:

一、该报告表编制规范,工程和环境状况基本清楚,环保措施可行,评价结论可信。原则同意重庆市久久环境影响评价有限公司在《成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂扩建项目环境影响报告表》中提出的结论和建议。该项目为扩建项目,建设地点位于陇南市成县抛沙镇磨坝村蹇沟峡原厂内,扩建项目用地面积为 3000m²,技术改造完成后,生产规模为年产 50000t/a 沥青混凝土及 10000t/a 乳化沥青。项目总投资为 800 万,环保投资 40 万元,环保投资占总投资比例 5.00%,工程可以建设。该《环境影响报告表》可以作为该工程环境保护设计和建设的依据。

二、项目施工建设中要落实《报告表》所列的污染治理和环保治理资金,加强对土方、施工营地、施工场地等的科学设置和施工管理,文明施工,保持施工场地清洁,并进行洒水抑尘,减少噪声、粉尘及建筑垃圾等对周围环境敏感目标和周围环境的影响。

三、项目运营期间应严格按照《报告表》的要求落实废气治理措施,确保废气达标排放,防止对周围环境敏感目标和周围环境造成影响。

四、项目运营期对洗砂废水经三级沉淀池沉淀处理后循环回用;生活用水通过泼洒方式用作厂区降尘用水使用不外排。

五、项目运营期间固体废弃物应严格按照《报告表》中的要求,做到综合利用和妥善处置。

六、项目运营期按照《报告表》落实各项噪声防治措施,确保运营期噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准限值要求,防止对周围敏感目标和环境造成影响。

七、项目运营期间,应加强环境管理,指定专门负责人分管环保工作,严格按照环评及批复要求,切实落实有关对噪声、污水、废气、固废等各项污染

防治措施，防止对环境敏感目标和周围环境造成影响。

八、建设单位应该加强厂区绿化、美化工作。

九、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度。项目建成后，根据国家相关法规要求，你公司须尽快开展自主验收工作，并报我局进行备案。

十、请成县环境监察执法大队加强项目环境监督管理工作。同时要求建设单位应按规定接受各级环境保护部门的监督检查。

陇南市成县环保局

2018年11月7日

五、质量保证及质量控制

5.1 质量保证及质量控制

- (1) 及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有合格证书。
- (4) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。废气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量。
- (5) 保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- (6) 噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。
- (7) 测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

5.2 监测分析方法

项目竣工验收监测分析方法见表 5-1~5-3。

表 5-1 有组织废气检测分析方法一览表

序号	项目	单位	检测分析方法	检测依据	检出限
1	颗粒物	mg/m ³	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0
2	沥青烟	mg/m ³	固定污染源排气中沥青烟的测定 重量 法	HJ/T 45-1999	—
3	苯并[a]芘	mg/m ³	固定污染源排气中苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法	HJ/T 40-1999	2.0×10 ⁻⁶
4	SO ₂	mg/m ³	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3
5	NO _x	mg/m ³	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3

表 5-2 无组织废气检测分析方法一览表

序号	项目	单位	检测分析方法	检测依据	检出限
1	颗粒物	mg/m ³	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	0.044
2	苯并[a]芘	mg/m ³	环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法	HJ 956-2018	1.3×10 ⁻⁶
3	SO ₂	mg/m ³	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	0.007
4	NO _x	mg/m ³	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	0.005
备注	颗粒物检出限为甘肃华鼎环保科技有限公司实验室检出限				

表 5-3 噪声检测分析方法一览表

序号	项目	单位	检测分析方法	检测依据	测定仪器
1	噪声	dB(A)	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计

5.3 监测仪器

项目竣工验收现场监测仪器见表 5-4~5-6。

表 5-4 有组织废气检测质控结果表

项目		测定值	置信范围	评价
颗粒物	1#采样头(g)	12.01862	12.01858±0.00050	合格
	2#采样头(g)	12.47367	12.47342±0.00050	合格
备注		称量样品时同步称量采样头		

表 5-5 无组织废气检测质控结果表

项目		测定值	置信范围	评价
颗粒物	1#滤膜(g)	0.42336	0.42331±0.00050	合格
	2#滤膜(g)	0.41059	0.41028±0.00050	合格
备注		称量样品时同步称量滤膜		

表 5-5(续) 无组织废气检测质控结果表

序号	项目	质控编号	单位	检测结果	置信范围	评价
1	二氧化硫	B1903052	mg/L	0.427	0.444±0.033	合格
2	二氧化氮	B1904108	mg/L	0.310	0.319±0.015	合格

表 5-6 噪声检测质控结果表

序号	项目	单位	检测前校准值	检测后校准值	置信范围	评价
1	噪声	dB(A)	93.9	94.0	测量前后校准值的 差值≤0.5dB(A)	合格
			93.8	93.9		
备注	噪声校准器型号：AWA6221B 声级计检定证书号：JL2340913507 有效期至：2024 年 5 月 14 日					

六、验收监测内容

6.1 废气

1. 有组织废气检测

(1) 燃烧器、烘干工序、筛分工段、导热油炉烟气检测

点位布设：依据委托方检测方案，在该项目◎燃烧器、烘干工序、筛分工段共用的排气筒出口（DA001）、◎导热油炉排气筒出口（DA002）处各布设 1 个检测点；

检测项目：颗粒物、SO₂、NO_x；

检测频次：连续检测 2 天，每天采样 3 次。

(2) 沥青烟活性炭处理装置烟气检测

点位布设：依据委托方检测方案，在该项目◎沥青烟气净化装置排气筒出口（DA003）处布设 1 个检测点；

检测项目：沥青烟、苯并[a]芘；

检测频次：连续检测 2 天，每天采样 3 次。

2. 无组织废气检测

检测点位：该项目共布设 4 个无组织废气检测点，具体点位信息见表 6-1；

表 6-1 无组织检测点位布设一览表

点位编号	检测点名称	地理位置信息
1#	项目厂界上风向北侧	E105°38'52.10" N 33°45'04.38"
2#	项目厂界下风向东南侧	E105°39'01.06" N 33°44'54.13"
3#	项目厂界下风向南侧	E105°39'00.36" N 33°44'52.17"
4#	项目厂界下风向西南侧	E105°38'58.71" N 33°44'52.35"

检测项目：苯并[a]芘、颗粒物、SO₂、NO_x；

检测频次：连续检测 2 天，每天采样 3 次；

检测期间气象参数见表 6-2。

表 6-2 检测期间气象参数

检测日期	天气状况	风向	风速	气温	气压
2023 年 12 月 26 日	晴	北风	2m/s	-4-8℃	89.4kpa
2023 年 12 月 27 日	晴	北风	2m/s	-5-7℃	89.6kpa

6.2 噪声

检测点位：共布设 4 个噪声检测点位，具体点位信息见表 6-3；

表 6-3 噪声检测点位地理位置信息表

点位编号	检测点位名称	地理位置信息
1#	项目厂界东侧外 1m	E105°39'00.40" N 33°44'55.01"
2#	项目厂界南侧外 1m	E105°39'01.20" N 33°44'52.09"
3#	项目厂界西侧外 1m	E105°38'54.40" N 33°45'04.11"
4#	项目厂界北侧外 1m	E105°38'52.25" N 33°45'04.55"

检测项目：等效连续 A 声级；

检测频次：昼间（06：00-22：00）、夜间（22：00-06：00）各检测 1 次，连续检测 2 天，测量等效声级 L_{Aeq} 。

6.3 固体废物核查

本次验收对生产过程中产生的固体废物种类、数量及排放去向进行核查，检查是否严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB12348-2008）中要求进行，是否建立完善的危险废物管理档案。

七、验收监测结果

7.1 验收监测期间工况

2023年12月甘肃华鼎环保科技有限公司对成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂扩建项目运行过程中污染物废气、噪声进行了现场监测。2023年12月26日-27日监测期间，企业生产稳定，生产系统及其环保设施运行连续、稳定，具体见表7-1。

表7-1 验收监测期间工况负荷

监测时间	设计沥青混凝土生产能力 (t/d)	实际沥青混凝土生产能力 (t/d)	工况负荷 (%)
2023年12月26日	250	200	80
2023年12月27日	250	200	80
平均负荷 (%)			80

7.2 “三同时”落实情况

成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂扩建项目环评、立项审批手续、档案齐全，配套环保设施齐全，运营正常。

7.3 环境保护管理制度及人员责任分工

建立了环保机构和责任制，制定了必要的环保、安全管理规章制度，包含有环境预防措施、应急响应、安全防护、环境监管等章节。

7.4 环保投资落实情况

总投资 800.00 万元，环保投资约 40.00 万元，环保投资比例 5.00%，实际总投资 600.00 万元，其中环保实际投资 43.00 万元，占总投资的 7.17%，项目环评阶段环保投资和实际建设过程中环保投资基本一致，具体见表 7-2。

表 7-2 环评要求项目环保投资及落实情况一览表

时段	项目	环评阶段		验收阶段		与环评阶段一致性	
		建设内容	投资金额(万元)	建设内容	投资金额(万元)		
施工期	废气治理	洒水降尘、清理车轮等	5	洒水降尘、清理车轮等	5	一致	
	固废处置	生活垃圾收集		生活垃圾收集		一致	
	噪声治理	低噪设备、合理安排时间等		低噪设备、合理安排时间等		一致	
	废水治理	5m ³ 防渗沉淀收集池收集后用作降尘用水		/		/	
运营期	废气治理	矿粉筒仓粉尘	筒仓除尘器, 15m 高排气筒排空	3	筒仓自带除尘器	3	一致
		燃烧器、烘干筒、筛分废气	重力+布袋除尘器除尘, 15m 高排气筒排空	5	重力+布袋除尘器除尘, 15m 高排气筒排空	5	一致
		导热油炉	8m 高烟囱排空	2	8m 高烟囱排空	2	一致
		卸料扬尘、堆场扬尘	挡风围挡, 防雨钢棚、定期洒水	1	挡风围挡, 防雨钢棚、定期洒水	1	一致
		制砂粉尘	湿法作业、密闭廊道等	2	湿法作业、密闭廊道等	2	一致
	沥青烟	沥青储罐各自安装冷凝器, 密闭管道收集, 送入出料口沥青烟气净化装置(活性炭吸附)处理; 出料口集气罩收集后, 经沥青烟气净化装置(活性炭吸附)处理, 15m 高排气筒排空	8	沥青储罐各自安装冷凝器, 密闭管道收集, 送入出料口沥青烟气净化装置(活性炭吸附)处理; 出料口集气罩收集后, 经沥青烟气净化装置(活性炭吸附+光氧等离子分解)处理, 15m 高排气筒排空	10	基本一致	
	废水治理	生产废水处理	600m ³ 三级沉淀池(严格防渗)收集后, 循环回用, 配套循环用水设备	10	600m ³ 三级沉淀池(严格防渗)收集后, 循环回用, 配套循环用水设备	10	一致
生活污水收集		利用施工期 5m ³ 防渗收集池改造, 收集生	/	工人如厕利用厂区原有防渗旱	/	/	

		活污水，用于厂区泼洒降尘		厕，定期清掏，用作农肥，职工少量生活污水主要通过泼洒方式用作厂区降尘用水使用不外排		
噪声治理	设备噪声	机械保养、基础减震、专用泵房	/	机械保养、基础减震、专用泵房	/	一致
固废处置	筛分固废	定点收集，用作道路垫方材料使用	1	定点收集，用作道路垫方材料使用	1	一致
	滴漏沥青收集	专用桶收集后回用生产	0.5	专用桶收集后回用生产	0.5	一致
	生活垃圾	经若干垃圾箱定点收集后，送就近的成县垃圾场填埋处置	0.5	经垃圾箱定点收集后，送就近的垃圾收集点处置	0.5	一致
	废光氧灯管	/	/	暂存危废暂存间，由有资质的处置单位处置		新增
	废活性炭	确定其性质后，若属于危废，按照危废处置的相关规定处理，若为一般性固废，则与生活垃圾一道送成县垃圾场填埋处置，故在此暂不列其环保投资情况	/	废活性炭暂存危废暂存间，由有资质的处置单位处置	1	一致
环境风险防范措施	罐区严格防渗、围堰、消防措施、编制预案、职工教育	3	罐区严格防渗、围堰、消防措施、编制预案、职工教育	3	一致	
绿化及景观设计	绿化面积不小于400m ²	4	绿化面积不小于400m ²	4	一致	
合计		/	40		43	

7.5 污染物监测结果

7.5.1 废气

(1) 有组织废气监测结果

①燃烧器、烘干工序、筛分工段有组织废气：2023年12月26日、27日监测期间项目生产工况平均为80%，燃烧器、烘干工序、筛分工段共用的布袋除尘器15m高排气筒出口处颗粒物排放浓度最大值为6.9mg/m³，SO₂排放浓度最大值为0 mg/m³，NO_x排放浓度最大值为171 mg/m³。折算为满负荷工况100%后，颗粒物排放浓度最大值为8.6mg/m³，SO₂排放浓度最大值为0 mg/m³，NO_x排放浓度最大值为213 mg/m³，颗粒物、SO₂、NO_x满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中标准限值（颗粒物：120mg/m³，SO₂：550mg/m³，NO_x：240mg/m³），监测结果见表7-3。

表 7-3 燃烧器、烘干工序、筛分工段有组织废气检测结果表

检测项目	单位	检测结果及日期(2023年)						标准限值	评价
		◎燃烧器、烘干工序、筛分工段共用的排气筒出口(DA001)							
		12月26日			12月27日				
标杆烟气量	m ³ /h	48923	48669	50078	49602	49291	48794	/	/
烟温	℃	48.5	49.6	48.7	50.1	49.4	48.9	/	/
流速	m/s	14.7	14.7	15.1	15.1	15.0	14.8	/	/
含氧量	%	18.0	17.8	18.1	17.9	17.8	18.0	/	/
颗粒物	mg/m ³	6.6	4.3	5.3	6.9	6.4	5.3	120	达标
SO ₂	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	550	达标
NO _x	mg/m ³	128	148	139	164	171	148	240	达标
备注	1.ND表示未检出； 2.依据《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中的标准限值进行评价，标准限值由委托方提供。								

②导热油炉有组织废气：2023年12月26日、27日监测期间项目生产工况平均为80%，导热油炉15m高排气筒出口处颗粒物排放浓度最大值为5.4mg/m³，SO₂排放浓度最大值为0 mg/m³，NO_x排放浓度最大值为112 mg/m³。折算为满负荷工况100%后，颗粒物排放浓度最大值为6.8mg/m³，SO₂排放浓度最大值为0 mg/m³，NO_x排放浓度最大值为140 mg/m³，颗粒物、SO₂、NO_x满足

《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表2中的燃油锅炉标准限值（颗粒物：30mg/m³，SO₂：200mg/m³，NO_x：250mg/m³），监测结果见表7-4。

表 7-4 导热油炉有组织废气检测结果表

检测 点位	检测 日期	检测因子/检测结果(2023 年)									
		标干烟 气量 m ³ /h	烟温 ℃	流速 m/s	含氧 量 %	颗粒物 mg/m ³		SO ₂ mg/m ³		NO _x mg/m ³	
						实测	折算	实测	折算	实测	折算
◎导热 油炉排 气筒出 口 (DA00 2)	12 月 26 日	1986	92.5	6.6	4.4	4.2	4.4	ND	/	103	109
		1961	95.7	6.6	4.0	3.9	4.0	ND	/	95	98
		1985	96.4	6.7	3.7	4.5	4.6	ND	/	96	97
	12 月 26 日	2020	97.7	6.8	4.1	5.1	5.3	ND	/	108	112
		2068	98.5	7.0	3.9	5.3	5.4	ND	/	108	111
		2266	98.5	7.7	3.5	4.4	4.4	ND	/	112	112
标准限值	/	/	/	/	/	30	/	200	/	250	
评价	/	/	/	/	/	达标	/	达标	/	达标	
备注	1.折算依据《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中 5.2 条及表 6 中规定的相关系数进行折算； 2.依据《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中的燃气锅炉标准限值进行评价，标准限值由委托方提供。										

③沥青烟活性炭处理装置有组织废气：2023年12月26日、27日监测期间项目生产工况平均为80%，沥青烟活性炭处理+光氧等离子分解装置15m高排气筒出口处沥青烟排放浓度最大值为0.758mg/m³，苯并[a]芘排放浓度最大值为0 mg/m³。折算为满负荷工况100%后，沥青烟排放浓度最大值为0.948mg/m³，苯并[a]芘排放浓度最大值为0 mg/m³，沥青烟、苯并[a]芘满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中的标准限值（沥青烟：140mg/m³，苯并[a]芘：0.3×10⁻³mg/m³），监测结果见表7-5。

表 7-5 沥青烟活性炭处理+光氧等离子分解装置有组织废气检测结果表

检测项目	单位	检测结果及日期(2023 年)						标准 限值	评价
		◎沥青烟气净化装置排气筒出口 (DA003)							
		12 月 26 日			12 月 27 日				
标杆烟气 量	m ³ /h	3684	3850	3904	3657	3715	3688	/	/
流速	m/s	9.5	9.9	10.1	9.5	9.6	9.5	/	/
烟温	℃	11.1	10.5	10.3	11.1	11.1	10.7	/	/
沥青烟	mg/m ³	0.572	0.684	0.773	0.616	0.758	0.587	140	达标
标杆烟气 量	m ³ /h	3447	3601	3958	3772	3751	3694	/	/
流速	m/s	8.9	9.3	10.2	9.7	9.7	9.5	/	/
烟温	℃	10.5	10.8	10.6	10.5	9.5	8.9	/	/
苯并[a]芘	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3×10 ⁻³	达标

备注 1.ND 表示未检出；
2.依据《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的标准限值进行评价，标准限值由委托方提供。

(2) 无组织废气监测结果

2023年12月26日、27日监测期间项目生产工况平均为80%，厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为0.374mg/m³，SO₂排放浓度最大值为0.40 mg/m³，NO_x排放浓度最大值为0.037 mg/m³，苯并[a]芘排放浓度最大值为0 mg/m³。折算为满负荷工况100%后，颗粒物排放浓度最大值为0.468mg/m³，SO₂排放浓度最大值为0.50 mg/m³，NO_x排放浓度最大值为0.046 mg/m³，苯并[a]芘排放浓度最大值为0 mg/m³，颗粒物、SO₂、NO_x、苯并[a]芘满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织标准限值（颗粒物：1.0mg/m³，SO₂：0.40mg/m³，NO_x：0.12mg/m³，苯并[a]芘：8×10⁻⁶mg/m³），监测结果见表7-6。

表 7-6 无组织废气检测结果统计表

检测点位	检测项目	单位	检测结果及日期(2023年)						标准限值	评价
			12月26日			12月27日				
1#项目厂界上风向北侧	颗粒物	mg/m ³	0.315	0.305	0.315	0.317	0.311	0.319	1.0	达标
	苯并[a]芘	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8×10 ⁻⁶	达标
	SO ₂	mg/m ³	0.020	0.028	0.028	0.026	0.027	0.023	0.40	达标
	NO _x	mg/m ³	0.028	0.035	0.025	0.032	0.026	0.027	0.12	达标
2#项目厂界下风向东南侧	颗粒物	mg/m ³	0.359	0.368	0.351	0.352	0.365	0.357	1.0	达标
	苯并[a]芘	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8×10 ⁻⁶	达标
	SO ₂	mg/m ³	0.025	0.030	0.028	0.022	0.023	0.023	0.40	达标
	NO _x	mg/m ³	0.027	0.032	0.029	0.033	0.026	0.035	0.12	达标
3#项目厂界下风向南侧	颗粒物	mg/m ³	0.367	0.374	0.357	0.370	0.355	0.349	1.0	达标
	苯并[a]芘	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8×10 ⁻⁶	达标
	SO ₂	mg/m ³	0.020	0.028	0.028	0.026	0.027	0.023	0.40	达标
	NO _x	mg/m ³	0.029	0.032	0.026	0.036	0.029	0.026	0.12	达标
4#项目厂界下风向西南侧	颗粒物	mg/m ³	0.353	0.344	0.362	0.356	0.363	0.368	1.0	达标
	苯并[a]芘	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8×10 ⁻⁶	达标
	SO ₂	mg/m ³	0.021	0.020	0.023	0.020	0.024	0.023	0.40	达标
	NO _x	mg/m ³	0.030	0.028	0.033	0.035	0.032	0.037	0.12	达标
备注	1.ND表示未检出; 2.依据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中的标准限值进行评价,标准限值由委托方提供。									

综上所述,企业验收阶段产生的废气均满足废气排放标准,企业运行对周边环境影响较小。

7.5.2 废水排放核查结果

项目运营期生产废水全部经厂内容积600m³三级沉淀池沉淀处理后循环使用不外排。

运营期工人如厕利用厂区原有防渗旱厕,定期清掏,用作农肥,职工少量生活污水主要通过泼洒方式用作厂区降尘用水使用不外排。

7.5.3 厂界环境噪声

2023年12月26日、27日监测期间项目生产工况平均为80%,各监测点的厂

界环境噪声值范围为昼间最大值57.1dB（A），夜间最大值49.3 dB（A）。折算为满负荷工况100%后，生产设备相同，仅是增加作业时间，故对厂界环境噪声影响不大，厂界环境噪声值范围为昼间最大值57.1dB（A），夜间最大值49.3 dB（A）。厂界环境噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。监测结果见表7-7。

表7-7 厂界环境噪声监测结果表 **单位：dB（A）**

测点 编号	检测点位名称	结果 单位	检测结果及时间(2023年)			
			12月26日		12月27日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目厂界东侧外 1m	dB(A)	56.1	45.3	56.0	44.6
2#	项目厂界南侧外 1m	dB(A)	57.1	49.3	57.5	47.4
3#	项目厂界西侧外 1m	dB(A)	56.3	48.6	56.3	47.5
4#	项目厂界北侧外 1m	dB(A)	53.6	45.4	55.1	43.9
标准限值		dB(A)	60	50	60	50
评价			达标	达标	达标	达标
备注	依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中的2类声功能区标准限值进行评价，标准限值由委托方提供。					

综上，企业验收阶段厂界环境噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

7.5.4 固体废物排放核查结果

收集滴漏的沥青返回生产工段回收利用的措施；对筛分固废收集后作为道路垫方材料；沉淀池底泥经板框压滤机脱水后，送至原有工程排土场堆存；对职工生活垃定点收集后送附近的垃圾收集点集中处置。废机油、废活性炭危险废物暂存在危废暂存间，集中收集后有资质的处理单位处置。

因此，本项目产生的固废对周围环境影响较小。

7.5.5 污染物排放总量核算

根据项目环评及批复（成环评表发[2018]11号），本项目废气总量控制指标为：SO₂：0.75t/a；NO_x：0.2338t/a；粉（烟）尘：0.377t/a；苯并（a）芘：0.0016kg/a。根据监测结果计算，废气总量控制指标为：SO₂：0 t/a；NO_x：13.90t/a；粉（烟）尘：0.566t/a；苯并（a）芘：1.422×10⁻⁶ t/a（按标准限值 1/2 折算）。

八、验收监测结论

本次调查对成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂扩建项目运行过程中污染物达标排放情况、环保设施的运行效率及主要污染物总量排放进行了监测和核算，验收监测结论如下：

8.1 污染物达标排放监测

8.1.1 废气

(1) 有组织废气监测结果

①燃烧器、烘干工序、筛分工段有组织废气：2023年12月26日、27日监测期间项目生产工况平均为80%，燃烧器、烘干工序、筛分工段共用的布袋除尘器15m高排气筒出口处颗粒物排放浓度最大值为 $6.9\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度最大值为 $0\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度最大值为 $171\text{mg}/\text{m}^3$ 。折算为满负荷工况100%后，颗粒物排放浓度最大值为 $8.6\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度最大值为 $0\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度最大值为 $213\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物、 SO_2 、 NO_x 满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中标准限值（颗粒物： $120\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 ： $550\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x ： $240\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②导热油炉有组织废气：2023年12月26日、27日监测期间项目生产工况平均为80%，导热油炉15m高排气筒出口处颗粒物排放浓度最大值为 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度最大值为 $0\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度最大值为 $112\text{mg}/\text{m}^3$ 。折算为满负荷工况100%后，颗粒物排放浓度最大值为 $6.8\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度最大值为 $0\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度最大值为 $140\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物、 SO_2 、 NO_x 满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表2中的燃气锅炉标准限值（颗粒物： $30\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 ： $200\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x ： $250\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

③沥青烟活性炭处理装置有组织废气：2023年12月26日、27日监测期间项目生产工况平均为80%，沥青烟活性炭处理+光氧等离子分解装置15m高排气筒出口处沥青烟排放浓度最大值为 $0.758\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯并[a]芘排放浓度最大值为 $0\text{mg}/\text{m}^3$ 。折算为满负荷工况100%后，沥青烟排放浓度最大值为 $0.948\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯并[a]芘排放浓度最大值为 $0\text{mg}/\text{m}^3$ ，沥青烟、苯并[a]芘满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中的标准限值（沥青烟： $140\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯并[a]芘： $0.3\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2) 无组织废气监测结果

2023年12月26日、27日监测期间项目生产工况平均为80%，厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为 $0.374\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度最大值为 $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度最大值为 $0.037\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯并[a]芘排放浓度最大值为 $0\text{mg}/\text{m}^3$ 。折算为满负荷工况100%后，颗粒物排放浓度最大值为 $0.468\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度最大值为 $0.50\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度最大值为 $0.046\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯并[a]芘排放浓度最大值为 $0\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、苯并[a]芘满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织标准限值（颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 ： $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x ： $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯并[a]芘： $8\times 10^{-6}\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

综上，企业验收阶段产生的废气均满足废气排放标准，企业运行对周边环境影响较小。

(2) 废水

项目运营期生产废水全部经厂内容积 600m^3 三级沉淀池沉淀处理后循环使用不外排。

运营期工人如厕利用厂区原有防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，职工少量生活污水主要通过泼洒方式用作厂区降尘用水使用不外排。

(3) 噪声

企业验收阶段厂界环境噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

(4) 固体废物

在调查期间对固体废弃物进行核查，固体废物其全部合理处置、无乱堆、乱倒现象。

8.2 环保“三同时”执行情况

该项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。该项目在运营期严格按照制订的环境管理制度以及安全管理措施进行环境管理工作。

8.3 环境管理情况

本项目按照《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》以及环境保护主管部门的要求和规定，前期进行了环境影响评价，环保审批手续齐全；

建设期间按设计要求进行了环保设施的建设；试生产期间，按规定程序提出了项目竣工验收申请。环保设施试生产以来运行正常。本项目较好的执行了“三同时”制度，环评及环评批复基本都得到了落实，环境管理机构以及相应的规章制度建立健全，严格按照制订的环境管理条例进行环境管理工作，环境管理情况良好。

8.4 验收调查结论

成县智广建材有限责任公司蹇沟峡建筑用石料厂扩建项目履行了环境影响审批手续，根据环境影响评价和批复，完成了项目治理措施。

根据现场调查，本项目主要生产构筑物建设以及生产设备安装情况与环评基本相符。验收期间，本项目生产设备均能正常运行。同时，企业已经成立了环境管理机构，制定了环境管理制度，落实了相关环保措施。

综上所述，本项目满足竣工环境保护验收条件，经本项目验收组评议，本项目竣工环境保护验收结论为合格。