



172820040494

检测报告

报告编号：HC/HJ-2021-553

委托单位：甘肃秦能科技建材有限公司

检测类别：委托检测

项目名称：甘肃秦能科技建材有限公司年产100万吨建筑石料用灰岩
生产线提升改造项目竣工环境保护验收监测

检测单位（盖章）：甘肃华辰检测技术有限公司



说 明

- 1 检测/检验报告无本公司检测专用章无效;
- 2 多页检测/检验报告应在侧面骑缝处加盖检测专用章;
- 3 检测/检验报告无授权签字人签名或等效标识无效;
- 4 未经本公司批准,不得复制(全文复制除外)报告,检测/检验报告复制后未重新加盖检测专用章无效,报告涂改无效;
- 5 受检单位对检测/检验报告若有异议,应于收到报告起十五日内向检测单位提出,逾期不予受理;
- 6 样品由客户提供时,报告中的结果仅适用于收到的样品;
- 7 本检测公司负有对所有原始记录及相关资料的保管和保密责任;
- 8 当客户提供的信息可能影响结果的有效性时,与本公司无关;
- 9 检测/检验报告中空白列中应打“/”;
- 10 检测检验报告中空白行处加盖“以下空白”章;
- 11 检测项目中带“*”表示外包项目。

通信地址:兰州市天水南路 335 号

邮政编码: 730000

联系电话:

业务联系电话: 0931-4911969

煤炭质量检测室: 0931-4911976

矿山安全检测室: 0931-4911968

环境检测室: 0931-4911979



华辰检测

微信公众号

甘肃华辰检测技术有限公司

检 测 报 告

项目名称	甘肃秦能科技建材有限公司年产100万吨建筑石料用灰岩生产线提升改造项目竣工环境保护验收监测	项目地址	甘肃省平凉市崆峒区峡门乡黑南村峡巾路2号
采样日期	2021年8月20日-8月21日	报告日期	2021年8月27日
监测项目	废气监测：颗粒物 噪声监测：厂界环境噪声		
监测仪器	崂应 2071B 型多路恒温智能 TSP 采样器（设备编号：10018）、自动烟尘（气）测试仪 3012H 型（设备编号：296）、崂应 3012H-D 大流量低浓度烟尘（气）测试仪、崂应 2050 型综合采样器（设备编号：472、473）、AWA6228+ 型多功能声级计（设备编号：10049）、AWA6221A 型声校准器（设备编号：284）、AL104 电子天平		
监测依据	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关国家环境质量标准及监测技术规范		
评价标准	废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 浓度限值；噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值。		
方法依据	见表 2-4、2-5、2-6		
质控结果	见表 3-1、3-2		
监测结果	见表 4-1、4-2、4-3		

批准人：郑艳红

复核人：王明

编制人：包晓亭

1、任务由来

受甘肃秦能科技建材有限公司委托，我公司于2021年8月20日至8月21日对甘肃秦能科技建材有限公司年产100万吨建筑石料用灰岩生产线提升改造项目竣工环境保护验收监测项目进行检测，并根据国家有关环境质量标准及相关监测技术规范，结合监测结果编制本检测报告。

2、监测项目及分析依据

2.1 监测点位布设及频次见表 2-1、2-2、2-3 及附图 1。

表 2-1 有组织废气监测废气监测点位及频次

点位	点位名称	监测项目	监测频次
1#	1-2 石筒仓顶部单机袋式除尘器出口排气筒监测孔	颗粒物	连续监测两天， 每天 3 次
2#	0-5 石筒仓顶部单机袋式除尘器出口排气筒监测孔		
3#	一级破碎、除土车间、二级破碎工段进口监测孔		
4#	一级破碎、除土车间、二级破碎工段除尘器出口排气筒监测孔		
5#	一级筛分工段进口监测孔		
6#	一级筛分工段布袋除尘器出口排气筒监测孔		
7#	二级筛分工段进口监测孔		
8#	二级筛分工段布袋除尘器出口排气筒监测孔		

表 2-2 无组织废气监测点位及频次

点位	点位名称	监测项目	监测频次
1#	厂界西北侧外 5m 处（上风向）	颗粒物	连续监测两天， 每天 3 次
2#	厂界东侧外 5m 处（下风向）		
3#	厂界东南侧外 5m 处（下风向）		
4#	厂界南侧外 5m 处（下风向）		

表 2-3 噪声监测点位及频次

序号	监测点	性质	频次	备注
1 [#]	厂界北侧外 1 米	厂界环境噪声	监测两天，昼间、夜间各一次。（昼间为 6:00-22:00，夜间为 22:00-6:00）	无雨雪、无雷电 风速小于 5 m/s
2 [#]	厂界西侧外 1 米			
3 [#]	厂界南侧外 1 米			
4 [#]	厂界东侧外 1 米			

2.2 监测分析依据详见表 2-4、2-5、2-6。

表 2-4 有组织废气监测项目及依据

序号	项目	分析方法	方法来源	方法检出限
1	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/T16157-1996	/

表 2-5 无组织废气监测项目及方法依据

序号	项目	分析方法	方法来源	方法检出限
1	颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³

表 2-6 噪声监测项目及方法依据

序号	项目	分析方法	方法来源	仪器设备
1	厂界环境噪声	仪器法	GB12348-2008	厂界环境噪声

3、质量保证与质量控制

（一）为确保本次监测数据具有代表性、准确性和可靠性，严格按照国家相关技术规范及相关标准的有关规定执行。依据质控措施，对监测全过程包括采样、样品分析、数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制。本次监测分析人员均持证上岗，所用仪器、量器均经计量部门检定和分析人员校准，并在有效期内。监测所有原始数据、统计数据，均经三级审核后使用。

（二）实验室内部项目进行了质量控制，采用标准滤筒称量法等质控措施，质控样结果在规定的置信范围之内，质控结果详见表 3-1、3-2。

表 3-1 标准滤膜测定结果表

检测项目	标准滤膜 编号	计量 单位	测定结果	置信范围	评价
颗粒物	1#	g	0.3687	0.3685±0.0005	合格
	2#	g	0.3677	0.3678±0.0005	合格

表 3-2 噪声监测质控结果表

监测仪器型号	AWA6228+型多功能声级计			校准仪器型号	AWA6221A 型声级计校准器		
检定有效期限	2022 年 6 月 16 日			结果评价	示值偏差不得大于 0.5 dB(A)		
测定日期	监测前(dB (A))			监测后(dB (A))			结论
	标准值	测定值	误差	标准值	测定值	误差	
2021-8-20	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2	合格
2021-8-21	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2	合格

以上质控数据经核定，质控分析结果在标准值置信范围内，说明本次监测在受控状态下进行，监测结果准确可靠。

*****以下空白*****

4、监测结果

4.1 监测结果详见表 4-1、4-2、4-3。

表 4-1 有组织废气监测结果统计表

点位 名称及编号	时间	排气 筒高 度 (m)	平均 烟温 (℃)	平均 流速 (m/s)	烟气 流量 (m³/h)	标干 流量 (m³/h)	监测 项目	频次	样品编号	实测 浓度 mg/m³	排放 量 kg/h	标准 限值 mg/m³
1# 1-2 石筒仓 顶部单机袋 式除尘器出 口排气筒监 测孔	8月 20日	21	34.4	38.6	13380	9865	颗粒 物	第一次	YF5532108201101	22.8	0.225	120
			34.5	38.8	13427	9907		第二次	YF5532108201201	22.7	0.225	
			34.3	38.8	13425	9892		第三次	YF5532108201301	22.2	0.220	
	8月 21日		32.1	38.2	13229	9822		第一次	YF5532108211101	22.3	0.219	
			32.3	38.2	13218	9787		第二次	YF5532108211201	21.8	0.213	
			32.4	38.2	13240	9815		第三次	YF5532108211301	24.1	0.237	
2# 0-5 石筒仓 顶部单机袋 式除尘器出 口排气筒监 测孔	8月 20日	21	33.7	38.1	13182	9752		第一次	YF5532108202101	21.2	0.207	
			33.9	38.2	13242	9769		第二次	YF5532108202201	21.8	0.213	
			34.0	38.4	13300	9830		第三次	YF5532108202301	23.6	0.232	
	8月 21日		33.2	38.3	13281	9830		第一次	YF5532108212101	22.9	0.225	
			32.4	38.3	13278	9843		第二次	YF5532108212201	23.3	0.229	
			33.1	38.3	13263	9820		第三次	YF5532108212301	22.1	0.217	

(续) 表 4-1 有组织废气监测结果统计表

点位 名称及编号	时间	排气 筒高 度 (m)	平均 烟温 (℃)	平均 流速 (m/s)	烟气 流量 (m³/h)	标干 流量 (m³/h)	监测 项目	频次	样品编号	实测 浓度 mg/m³	排放 量 kg/h	标准 限值 mg/m³
3# 一级破碎、除 土车间、二级 破碎工段进 口监测孔	8月 20日	/	33.5	18.6	102879	76052	颗粒 物	第一次	YF5532108203101	4398.1	334.5	/
			33.8	18.4	101746	74990		第二次	YF5532108203201	4422.7	331.7	
			34.1	18.3	101457	74633		第三次	YF5532108203301	4435.8	331.1	
	8月 21日		33.5	18.4	102218	75297		第一次	YF5532108213101	4448.2	334.9	
			33.4	18.6	103071	75869		第二次	YF5532108213201	4389.2	333.0	
			33.3	18.5	102760	75821		第三次	YF5532108213301	4425.1	335.5	
4# 一级破碎、除 土车间、二级 破碎工段除 尘器出口排 气筒监测孔	8月 20日	16.5	33.2	16.8	93011	68577	颗粒 物	第一次	YF5532108204101	22.3	1.529	120
			33.5	16.7	92806	68428		第二次	YF5532108204201	23.4	1.601	
			33.8	16.8	93147	68577		第三次	YF5532108204301	22.6	1.550	
	8月 21日		33.5	17.0	93962	69419		第一次	YF5532108214101	20.8	1.444	
			33.4	16.9	93918	69267		第二次	YF5532108214201	21.3	1.475	
			33.6	16.9	93871	69117		第三次	YF5532108214301	21.9	1.514	

(续) 表 4-1 有组织废气监测结果统计表

（续）表 1 有组织废气监测结果统计表												
点位 名称及编号	时间	排气 筒高 度 (m)	平均 烟温 (℃)	平均 流速 (m/s)	烟气 流量 (m³/h)	标干 流量 (m³/h)	监测 项目	频次	样品编号	实测 浓度 mg/m³	排放 量 kg/h	标准 限值 mg/m³
5# 一级筛分工 段进口监测 孔	8月 20日	/	33.6	18.7	103746	76550	颗粒 物	第一次	YF5532108205101	4458.7	341.39	/
			33.2	18.6	103339	76234		第二次	YF5532108205201	4471.8	340.99	
			33.5	18.5	102614	75780		第三次	YF5532108205301	4419.2	334.9	
	8月 21日		33.5	18.6	102945	75755		第一次	YF5532108215101	4399.2	333.3	
			33.3	18.6	103173	75936		第二次	YF5532108215201	4412.2	335.0	
			33.5	18.6	103015	75857		第三次	YF5532108215301	4435.8	336.5	
6# 一级筛分工 段布袋除尘 器出口排气 筒监测孔	8月 20日	16.5	33.5	17.4	96366	71021	颗粒 物	第一次	YF5532108206101	20.8	1.477	120
			33.3	17.3	95817	70700		第二次	YF5532108206201	22.4	1.584	
			33.2	16.9	93508	68947		第三次	YF5532108206301	21.6	1.489	
	8月 21日		33.6	17.1	94962	69898		第一次	YF5532108216101	21.1	1.475	
			33.5	17.4	96228	70812		第二次	YF5532108216201	21.1	1.494	
			33.7	17.3	95844	70702		第三次	YF5532108216301	21.7	1.534	

(续) 表 4-1 有组织废气监测结果统计表

点位 名称及编号	时间	排气 筒高 度 (m)	平均 烟温 (℃)	平均 流速 (m/s)	烟气 流量 (m³/h)	标干 流量 (m³/h)	监测 项目	频次	样品编号	实测 浓度 mg/m³	排放 量 kg/h	标准 限值 mg/m³
7# 二级筛分工 段进口监测 孔	8月 20日	/	33.4	18.2	100954	74321	颗粒 物	第一次	YF5532108207101	4458.1	331.3	/
			34.1	18.3	101220	74196		第二次	YF5532108207201	4512.2	334.8	
			34.2	18.3	101209	74242		第三次	YF5532108207301	4468.5	331.7	
	8月 21日		33.4	18.3	101445	74728		第一次	YF5532108217101	4523.2	338.0	
			33.6	18.3	101316	74511		第二次	YF5532108217201	4476.0	333.5	
			33.3	18.3	101530	74888		第三次	YF5532108217301	4482.1	335.7	
8# 二级筛分工 段布袋除尘 器出口排气 筒监测孔	8月 20日	16.5	33.5	17.1	94808	69774	颗粒 物	第一次	YF5532108208101	22.2	1.549	120
			33.4	17.2	95565	70244		第二次	YF5532108208201	22.3	1.566	
			33.5	17.1	95037	69906		第三次	YF5532108208301	23.2	1.622	
	8月 21日		33.5	17.3	95783	70463		第一次	YF5532108218101	22.0	1.550	
			33.4	17.0	94424	69554		第二次	YF5532108218201	22.5	1.565	
			33.5	17.1	94764	69931		第三次	YF5532108218301	23.2	1.622	

表 4-2 无组织废气监测结果统计表

点位编号 及名称	项目	样品编号	采样 日期	频次	单位	检测 结果	限值
1# 厂界西北 侧外 5m 处 (上风向)	颗粒物	WF5532108201101	8 月 20 日	第一次	mg/m ³	0.350	1.0
		WF5532108201201		第二次	mg/m ³	0.333	
		WF5532108201301		第三次	mg/m ³	0.350	
		WF5532108211101	8 月 21 日	第一次	mg/m ³	0.333	
		WF5532108211201		第二次	mg/m ³	0.350	
		WF5532108211301		第三次	mg/m ³	0.333	
2# 厂界东侧 外 5m 处 (下风向)	颗粒物	WF5532108202101	8 月 20 日	第一次	mg/m ³	0.417	
		WF5532108202201		第二次	mg/m ³	0.400	
		WF5532108202301		第三次	mg/m ³	0.383	
		WF5532108212101	8 月 21 日	第一次	mg/m ³	0.400	
		WF5532108212201		第二次	mg/m ³	0.417	
		WF5532108212301		第三次	mg/m ³	0.383	
3# 厂界东南 侧外 5m 处 (下风向)	颗粒物	WF5532108203101	8 月 20 日	第一次	mg/m ³	0.383	
		WF5532108203201		第二次	mg/m ³	0.400	
		WF5532108203301		第三次	mg/m ³	0.383	
		WF5532108213101	8 月 21 日	第一次	mg/m ³	0.383	
		WF5532108213201		第二次	mg/m ³	0.400	
		WF5532108213301		第三次	mg/m ³	0.417	

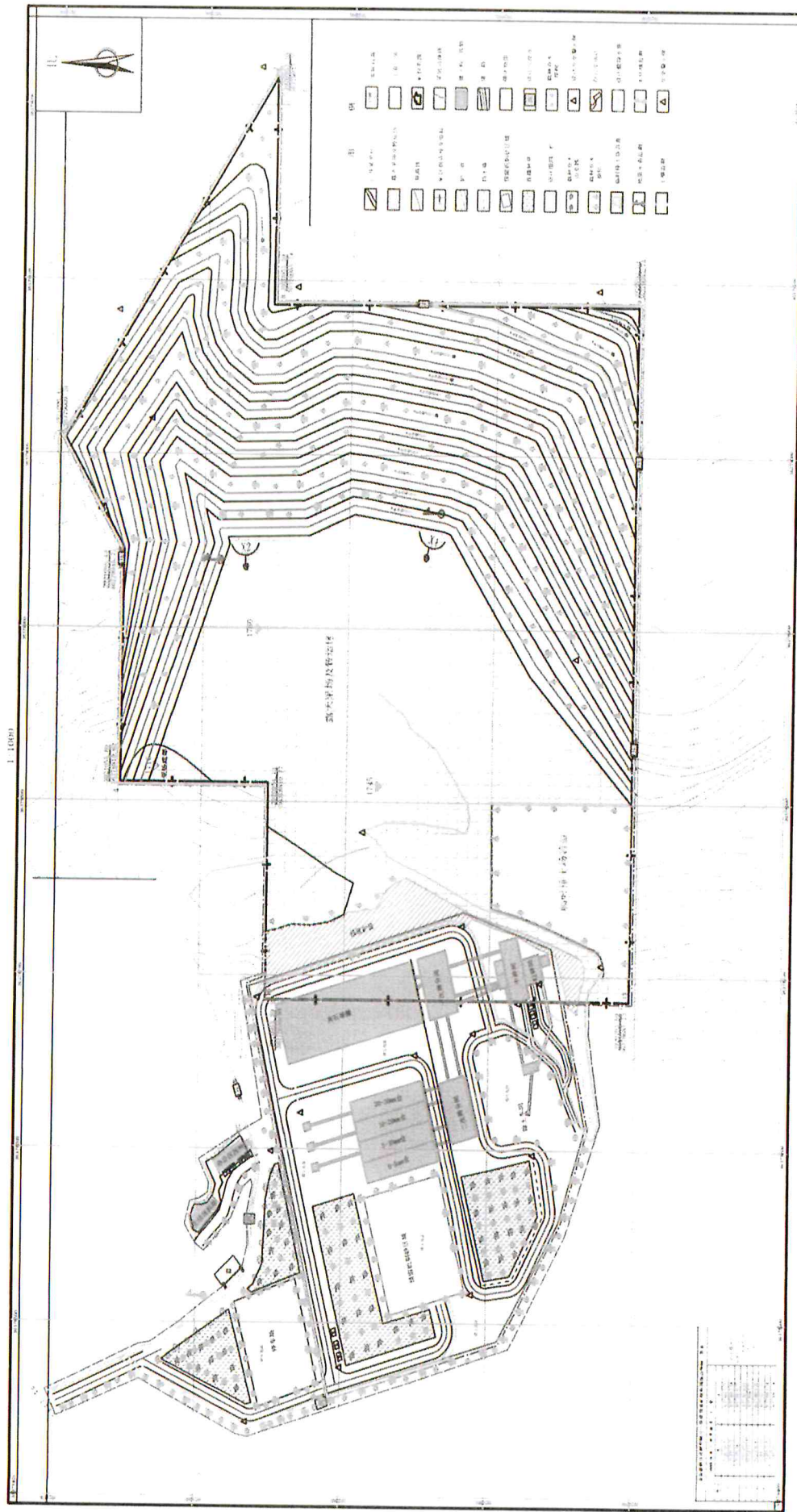
(续) 表 4-2 无组织废气监测结果统计表

点位编号 及名称	项目	样品编号	采样 日期	频次	单位	检测 结果	限值
4# 厂界南侧 外 5m 处 (下风向)	颗粒物	WF5532108204101	8 月 20 日	第一次	mg/m ³	0.383	1.0
		WF5532108204201		第二次	mg/m ³	0.417	
		WF5532108204301		第三次	mg/m ³	0.400	
		WF5532108214101	8 月 21 日	第一次	mg/m ³	0.383	
		WF5532108214201		第二次	mg/m ³	0.400	
		WF5532108214301		第三次	mg/m ³	0.400	

表 4-3 噪声测量结果统计表

监测点名称及编号	计量 单位	2021-8-20		2021-8-21		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1# 厂界北侧外 1 米	dB (A)	53.4	47.2	54.5	46.5	60	50
2# 厂界西侧外 1 米	dB (A)	52.5	46.1	53.4	45.8	60	50
3# 厂界南侧外 1 米	dB (A)	51.2	44.8	52.4	45.2	60	50
4# 厂界东侧外 1 米	dB (A)	51.7	45.6	53.1	46.2	60	50

附图 1：监测点位图：



附图3 项目平面布置图
*****报告结束*****

甘肃秦能科技建材有限公司

年产 100 万吨建筑石料用灰岩生产线提升改造项目

竣工环境保护验收意见

2021 年 9 月 1 日，甘肃秦能科技建材有限公司根据《甘肃秦能科技建材有限公司年产 100 万吨建筑石料用灰岩生产线提升改造项目竣工环境保护设施验收调查表》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设施验收技术规范和指南、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，提出意见如下：

1 建设项目基本情况

1.1 建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：甘肃秦能科技建材有限公司年产 100 万吨建筑石料用灰岩生产线提升改造项目。

建设性质：新建，依托资源整合后的矿山。

建设单位：甘肃秦能科技建材有限公司。

建设地点：甘肃省平凉市崆峒区峡门乡三道沟。

总投资：本项目总投资为 13300 万元，资金来源为自筹解决。

矿山服务年限：15.83 年。

开采方式：露天开采，遵循从上而下分层开采。

矿权范围：矿区面积 13.58hm²，矿区占地类型为采矿用地，开采标高为+1910m~+1700m。

1.2 建设过程及环境保护审批情况

《甘肃秦能科技建材有限公司年产 100 万吨建筑石料用灰岩生产线提升改造项目环境影响报告书》由平凉永清环保技术有限公司于 2021 年 5 月完成，平凉市生态环境局崆峒分局于 2021 年 6 月 10 日以平环崆评发

〔2021〕7号文件进行批复。项目于2021年1月开工建设，2021年7月竣工并进行调试。项目排污许可证已向平凉市生态环境局崆峒分局提交申领资料。

1.3 投资情况

项目计划总投资13300万元，实际总投资13300元，计划环保投资645万元，占计划总投资的4.85%，实际项目环保投资303.42万元，占实际总投资的2.28%。

1.4 验收范围

本次验收包括以下两个方面

(1) 与建设项目有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施；

(2) 环境影响报告书及有关项目设计文件规定应采取的其他各项环境保护措施。

2 工程变动情况

(1) 增设1-2石料净化工段

项目环评阶段，未考虑客户对石料产品的特殊要求，未设计建设石料产品净化工段。项目建设过程中，根据客户对石料产品的特殊需求，增设了1-2石料净化工段，配套净化筛及集气罩、布袋除尘器和16.5m高的排气筒，仅在客户订单有1-2石料净化需求时运行。

(2) 危险废物暂存间未建设

项目环评阶段计划机械设备和运输车辆在厂内维修，产生废机油等含油危险废物，环评及其批复文件要求企业规范建设危险废物暂存1座对产生的危险废物进行暂存。实际运行过程中由于机械设备和运输车辆委外维修，厂内不产生废机油，未建设危险废物暂存间。

(3) 生活污水排放去向变更

项目环评阶段设计生活污水经10m³的化粪池处理后，定期由吸粪车

拉运至平凉天雨污水处理厂进行处理。实际建设与运营过程中，生活污水经 10m³ 的化粪池处理后，定期由吸粪车拉运至周边农田堆肥进行综合利用。工程变更原因是项目选址距平凉天雨污水处理厂约 15km，运输不便，项目选址周边分布有农田，有利用生活粪污堆肥的需求。

对照建设项目重大变更清单，以上三项变更均不属于重大变更。

3 环境保护设施建设情况

3.1 生态保护工程和设施建设情况

3.1.1 工程占地情况

根据现场调查，对照项目环评及相关设计资料，工程占地情况与环评及项目设计一致。项目总占地 13.58hm²，其中：露天采场 8.32hm²、生产区 4.48hm²、办公生活区 0.06hm²、排土场 0.72hm²。

3.1.2 生态保护措施建设情况

(1) 施工期生态保护措施

子午岭-六盘山国家级水土流失重点预防区的范围包括平凉市崆峒区、华亭市、崇信县和静宁县。因此，本项目选址全部属于子午岭-六盘山国家级水土流失重点预防区。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区属西北黄土高原区，容许土壤流失量为 1000t/km²·a。项目所在地区的降水量较小，多年平均降水 511.2mm。依据“全国第二次土壤侵蚀普查”结果，该区侵蚀方式以中度水力侵蚀为主，项目区原生地貌土壤侵蚀模数为 2600t/km²·a。

2020 年 12 月，甘肃秦能科技建材有限公司委托甘肃煤田地质局 146 队编制完成了《甘肃秦能科技建材有限公司建筑石料用灰岩矿建设资源开发与恢复治理方案》，并按照该资源开发与恢复治理方案对现有矿权范围内矿山进行了生态环境综合整治，确定开采区应采用阶梯式开采方法自上至下边开采边治理。2021 年 1 月，甘肃秦能科技建材有限公司甘肃和天成科技咨询有限公司编制完成了《甘肃秦能科技建材有限公司年产 100 万吨

建筑石料用灰岩生产线提升改造项目水土保持方案》，并按照此方案开展施工期建设。根据《甘肃秦能科技建材有限公司年产 100 万吨建筑石料用灰岩生产线提升改造项目水土保持设施验收报告（建设期）》。项目建设期实际占地 8.17hm²，均为永久占地，实际工程占地全部在，无增减。土石方开挖主要为工业场地区、道路区、临时排土场区和首采区表土剥离，建设期土石方开挖量 80.64 万 m³，回填 5.28 万 m³，作为建筑材料利用 65.76 万 m³，露天采场区调出 2.93 万 m³，调入道路区和工业场地 2.93 万 m³，剩余剥离集中堆放和外运土石 9.6 万 m³，运至甘肃秦能科技建材有限公司已采矿区作绿化利用或对方在临时排土场作为后期矿山恢复治理覆土，其中剥离表土 0.45 万 m³。

工程建设过程中采取的工程措施有：（1）露天采场区：土地整治 1.5hm²，表土剥离 2640m³，回覆 7210m³，截排水沟 1200m、沉砂池 3 处；（2）道路区：土地整治 0.32hm²，排水沟 1250，沉砂池 6 处；工业场地区：土地整治 0.25hm²，水箅子 12 个，沉砂池 12 处，排水沟 300m，车间外围排水槽 180m，集水池 3 处。（3）临时排土场区：土地整治 0.72hm²，拦渣墙 162m，排水沟 150m。

工程建设过程中采取的植物措施有：（1）露天采场区：种植紫花苜蓿草地早熟禾混合草 1.5hm²，栽植油松 2560 株；（2）道路区：栽植云杉、路上行道树 651 株，种草 0.32hm²；（3）工业场地区种草 0.13hm²，栽植云杉 168 株；临时排土场区：种草 0.72hm²。

（2）运营期生态保护措施

按照水土保持方案落实的水土保持措施继续产生着较明显的生态保护效益，结合矿山生态恢复整治，部分矿山区域落实了生态绿化，石料开采区落实了分区开采。生产初期排土车间排土量很小，车间排土和首采区剥离表土全部用于矿山生态恢复整治，排土场暂未启用。

项目运营期继续落实项目水土保持方案中规定的项目运营期应落实

的水土保持措施，主要包括 15 层级每级 15m 开采平台及坡面的水土流失防控措施和植物绿化措施，项目以预留专项经费方式保证后期逐步落实。

3.2 污染防治和处置设施建设情况

3.2.1 废气

(1) 有组织废气

一级破碎、除土车间、二级破碎工段废气合并收集至 1 台布袋式除尘器净化处理后以 15m 高的排气筒排放；一级筛分车间废气引至 1 台布袋除尘器净化处理后以 15m 高的排气筒排放；二级筛分车间废气引至 1 台布袋除尘器净化处理后以 15m 高的排气筒排放。

(2) 无组织废气

表土剥离、钻孔爆破、矿石开采、铲装、运输等过程采取及时洒水抑尘措施，减少矿石开采过程产生的无组织采矿粉尘；排土场及其矿石等物料运输道路采取洒水抑尘措施，减少排土和物料运输过程过程产生的扬尘；排土场排土达到设计标高时，及时进行绿化恢复，减少地表裸露面。

3.2.2 废水

经现场核查，厂内设车辆冲洗平台，车辆清洗废水经 5m³ 沉淀池沉淀后回用，不外排；办公生活区产生的生活污水进入 10m³ 化粪池处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，定期以吸污罐车定期清运至周边农田用于堆肥实现综合利用；厂区内建设两座 4.5m³ 沉淀池，初期雨水通过排水渠收集至沉淀池沉淀后用于洒水抑尘。

3.2.3 噪声

项目矿山运营期主要噪声源为挖掘机、装载机等设备，加强设备的维修，保证正常运转，控制运行时产生的噪声。

项目生产区矿石（骨料）破碎工序机械噪声主要为破碎机、筛分机、挖掘机、装载机、运输车辆等，生产设备均布置于密闭式生产车间内，并安装减振支座、减振垫。

3.2.4 固体废物

矿石开采中开挖山体时产生的剥离表土和筛分工序分离出的废土石均拉运至排土场分区堆放，用于矿区回填及生态恢复；沉淀池污泥均集中收集至排土场，用于矿区生态恢复；布袋除尘器收集的粉尘作为成品外售；矿区工作人员产生的生活垃圾经分类收集，并定期交由环卫部门处理；项目加强管理，机械设备和运输车辆全部委外维修，厂内不产生废机油，未建设危废暂存间。

4 环境保护设施调试运行效果

4.1 运行工况

验收调查期间，两日石料开采和加工系统生产工况负荷分别为 83.6% 和 87.7%。

4.2 生态保护工程和设施实施运行效果

4.2.1 初步生态绿化恢复

工程建设期落实的工程措施与植物措施相结合的水土保持措施，起到初步的生态绿化恢复作用，露天采场区已种植紫花苜蓿草地早熟禾混合草 1.5hm²，栽植油松 2560 株；道路区已栽植云杉和路上行道树共 651 株，种草 0.32hm²；工业场地区已种草 0.13hm²，栽植云杉 168 株；排土场边界已种草 0.72hm²。

4.2.2 水土流失防治

按照水土保持方案要求，采取水土保持措施，对防治责任范围内工程建设活动引起的水土流失进行了防治，使水土流失达到了方案要求的防治目标。根据《甘肃秦能科技建材有限公司年产 100 万吨建筑石料用灰岩生产线提升改造项目水土保持设施验收报告（建设期）》，实际完成水土流失防治指标为：表土保护率、水土流失治理度、渣土防护率和林草植被恢复率四项指标均为 100%，区域水土流失控制比为 0.83，区域林草覆盖率为 34.1%。

4.3 污染防治和处置设施处理效果

4.3.1 废气

(1) 有组织废气

一级破碎、除土车间、二级破碎工段废气合并收集至布袋式除尘器进口颗粒物最高浓度 $4448.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，布袋式除尘器出口颗粒物最高浓度 $23.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $1.601\text{kg}/\text{h}$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 颗粒物浓度限值 and 15m 高排气筒排放速率限值。该工段布袋除尘器除尘效率约为 99.47% 。

一级筛分工段废气合并收集至布袋式除尘器进口颗粒物最高浓度 $4471.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，布袋式除尘器出口颗粒物最高浓度 $22.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $1.584\text{kg}/\text{h}$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 颗粒物浓度限值 and 15m 高排气筒排放速率限值。该工段布袋除尘器除尘效率约为 99.50% 。

二级筛分工段废气合并收集至布袋式除尘器进口颗粒物最高浓度 $4476.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，布袋式除尘器出口颗粒物最高浓度 $23.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $1.622\text{kg}/\text{h}$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 颗粒物浓度限值 and 15m 高排气筒排放速率限值。该工段布袋除尘器除尘效率约为 99.48% 。

1-2 石筒仓顶部单机袋式除尘器出口颗粒物最高浓度 $24.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.237\text{kg}/\text{h}$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 颗粒物浓度限值 and 15m 高排气筒排放速率限值。

0-5 石筒仓顶部单机袋式除尘器出口颗粒物最高浓度 $23.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.232\text{kg}/\text{h}$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

表 2 颗粒物浓度限值和 15m 高排气筒排放速率限值。

(2) 无组织废气

无组织废气监测结果表明，项目厂界无组织粉尘上下风向最高差值浓度为 $0.138\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 颗粒物无组织排放浓度限值。(周界外浓度最高点 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

4.3.2 废水

经现场核查，厂内设车辆冲洗平台，车辆清洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；办公生活区产生的生活污水经化粪池处理后定期以吸污罐车定期清运至周边农田用于堆肥实现综合利用；厂区内建设两座沉淀池，厂区内雨污水通过排水渠收集至沉淀池沉淀后用于洒水抑尘，不外排。项目运营期废（污）水不外排具有较好的保证性。

4.3.3 噪声

根据项目厂界噪声监测结果，8月20日北厂界昼间噪声值 $53.4\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值 $47.2\text{dB}(\text{A})$ ；东厂界昼间噪声值 $51.7\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值 $45.6\text{dB}(\text{A})$ ；西厂界昼间噪声值 $52.5\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值 $46.1\text{dB}(\text{A})$ ；南厂界昼间噪声值 $51.2\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值 $44.8\text{dB}(\text{A})$ 。8月21日北厂界昼间噪声值 $54.5\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值 $46.5\text{dB}(\text{A})$ ；东厂界昼间噪声值 $53.1\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值 $46.2\text{dB}(\text{A})$ ；西厂界昼间噪声值 $53.4\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值 $45.8\text{dB}(\text{A})$ ；南厂界昼间噪声值 $52.4\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值 $45.2\text{dB}(\text{A})$ 。两日各厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类声功能区标准昼间和夜间限值要求。(昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$)。

4.3.4 固体废物

经现场核查，矿石开采中开挖山体时产生的剥离表土和筛分工序分离出的废土石均拉运至排土场分区堆放，用于矿区回填及生态恢复；沉淀池

污泥均集中收集至排土场，用于矿区生态恢复；布袋除尘器收集的粉尘作为成品外售；矿区工作人员产生的生活垃圾经分类收集，并定期交由环卫部门处理；项目加强管理，机械设备和运输车辆全部委外维修，厂内不产生废机油，未建设危废暂存间。

5 建设项目对环境的影响

项目运营期矿区生态环境已得到初步的环境整治，已建成水土流失防护工程设施，实施了部分生态恢复，项目有组织废气实现了达标排放，无组织废气、厂界噪声均实现了厂界达标，厂内固体废物均可得到妥善处置，对区域环境影响较小。

6 验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；环境保护设施及其他措施等已按批准的环境影响报告书和设计文件的要求建成，环境保护设施建设规范，经负荷试车检测合格，其防治污染能力适应主体工程的需要；各项生态保护措施按环境影响报告书规定的要求落实，具备建设项目竣工环境保护验收的条件，同意通过验收。

7 验收建议和后续要求

- (1) 建议进一步完善环境管理，确保厂内各项环保设施稳定运行；
- (2) 建议进一步完善厂内环境管理台账，重点完善生活污水外运农田堆肥利用、生活垃圾外运处置两项台账，做好自证守法准备。

8 验收人员信息

详如附表。

建设单位名称：甘肃秦能科技建材有限公司（盖章）

验收时间：2021年9月1日



甘肃秦能科技建材有限公司年产 100 万吨建筑石料用灰岩生产线提升改造项目
竣工环境保护验收人员信息表

姓 名	工作单位	身份证号	职 称	联系电话	签 字	备 注
刘宝强	甘肃秦能科技建材有限公司	62010119780818001X	总经理	13919992222	刘宝强	验收负责人
郭志峰	市生态环境局应急事务中心	62010119780818001X	主任	13919992222	郭志峰	验收专家
陈永年	市环境工程环评中心	62010119780818001X	工程师	13919992222	陈永年	验收专家
刘红刚	市水土保持局	62010119780818001X	高工	13919992222	刘红刚	验收专家
李艳	崆峒生态环境局	62010119780818001X	工程师	13919992222	李艳	列席
徐永年	市生态环境保护综合执法队	62010119780818001X		13919992222	徐永年	列席
张博	甘肃三和工程咨询有限公司	62010119780818001X	职员	13919992222	张博	列席