

建设项目阶段性竣工环境 保护验收报告表

项目名称：成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更）

（不含开采区）

建设单位：成县通和矿业有限公司

编制日期二〇二五年九月

目 录

表一 项目概况.....	错误！未定义书签。
表二 验收标准.....	3
表三 工程概况.....	7
表四 主要工艺及污染物产出流程	14
表五 环评结论及批复建议	20
表六 验收监测内容和质量保证	23
表七 验收监测结果及评价	26
表八 环保检查结果	28
表九 环评及批复落实情况	30
表十 调查结论及建议	33
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	35

附件：

附件 1：环评批复

附件 2：检测报告

附件 3：危废处置协议

附件 4：土方赠与协议

附件 5：采矿许可证

附件 6：排污登记回执

附件 7：项目加工区建设调试公示

附件 8：验收意见

前 言

成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更）（不含开采区），建设地点位于甘肃省陇南市成县小川镇水磨沟村，矿区中心地理坐标为东经 105 度 33 分 36.477 秒，北纬 33 度 42 分 0.576 秒。项目于 2024 年 7 月由陇南宸华环境工程咨询有限公司编制完成了《成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更）环境影响报告表》，陇南市生态环境局成县分局于 2024 年 12 月 3 日以成环评表发〔2024〕16 号文对该项目环境影响报告表予以审批，同意建设成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更）。

项目现阶段开采区正在建设中，本次验收只对加工区进行阶段性验收，所用原料是建设过程中产生的废石。项目加工区主要建设内容包括：生产厂区、砂石堆放区、生活办公用房等。建设有 1 条石料加工生产线，产品有 0~4.5mm、4.5~10mm、10~20mm、20~31.5mm 四种。

项目设计总投资 6108.00 万元，环保投资 225.95 万元，占总投资的 4.19%，由于项目现阶段开采区正在建设中，只针对加工区环保投资情况的调查，实际建设过程中加工区总投资 3000.00 万元，环保投资 122.00 万元，占总投资的 4.06%，项目及环保设施正常稳定运营。建设单位于 2025 年 07 月 22 日已申请《固定污染源排污登记回执》，登记编号为：91621221MAC8T3YM95，有效期为：2025 年 07 月 22 日至 2030 年 07 月 21 日。

成县通和矿业有限公司承担该项目的验收调查报告的编制工作，相关技术人员进行了现场环境管理检查，并根据国家环保部有关污染源监测技术规定、环保设施竣工验收相关要求和环境影响评价报告表及环评审批意见，结合该项目污染源排放的实际情况，编制了该项目阶段性竣工环境保护验收报告表。

表一 项目概况

建设项目名称	成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更） （不含开采区）				
建设单位	成县通和矿业有限公司				
法人代表	赵斌	联系人	陈海涛		
通信地址	甘肃省陇南市成县小川镇水磨沟村				
联系电话	13830951789	传真	/	邮编	742509
建设地点	甘肃省陇南市成县小川镇水磨沟村				
项目性质	新建√	改扩建	技改	行业类别	非金属矿采选业 10—“土砂石开采 101”
环境影响报告名称	成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更）环境影响 报告表				
环境影响评价单位	陇南宸华环境工程咨询有限公司				
环境影响评价审批 部门	陇南市生态 环境局成县 分局	文号	成环评表发 （2024）16号	时间	2024.12.3
环境保护设施监测 单位	陇南市凯信安全检测有限公司				
投资总概算(万元)	6108.00	其中：环保投资	225.95	比例	4.19%
实际总投资(万元)	3000.00	其中：环保投资	122.00	比例	4.06%
设计生产能力 （采矿量）	年开采 50.0 万立方/年		实际加工生产 规模	20 万 t/年	
调查报告 编制依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；</p> <p>(3) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；</p> <p>(4) 《产业结构调整指导目录》（2024年本）；</p> <p>(5) 《国家危险废物名录》（2025年版）；</p> <p>(6) 《成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更）环境影响 报告表》，2024.7；</p> <p>(7) 《陇南市生态环境局成县分局关于成县小川镇水磨沟建筑石 料用灰岩矿项目（变更）环境影响报告表的批复》，成环评表发 （2024）16号，2024年12月3日；</p>				

- | | |
|--|---|
| | <p>(8) 检测报告 (KX/TJ (检) 2025162), 陇南市凯信安全检测有限公司, 2025 年 5 月; 检测报告 (KX/TJ (检) 2025162-1), 陇南市凯信安全检测有限公司, 2025 年 8 月;</p> <p>(9) 《建设项目环境保护管理条例》, 国务院令 第 682 号, (2017.7.16) ;</p> <p>(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 (2017.11.20) ;</p> <p>(11) 《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》 境保护部办公厅文件环办[2015]52 号, 2015 年 6 月;</p> <p>(12) 《甘肃省地表水功能区划 (2012-2030 年) 》 (甘肃省水利厅、甘肃省环保厅、甘肃省发改委, 甘政函[2013]4 号) ;</p> <p>(13) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》, 2018 年 5 月 15 日。</p> <p>(14) 成县通和矿业有限公司提供的有关该项目的其他资料;</p> |
|--|---|

表二 验收标准

环境 质 量 标 准	2.1 环境质量标准					
	2.1.1 地表水					
	项目所在区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水体标准；详见表 2-1。					
	表2-1 地表水环境质量标准（节选）					
	序 号	项 目	标 准 限 值	序 号	项 目	标 准 限 值
	1	水温	/	13	氟化物	≤1.0
	2	pH	6~9	14	氰化物	≤0.2
	3	溶解氧	≥5	15	砷	≤0.05
	4	高锰酸盐指数	≤6	16	硒	≤0.01
	5	COD	≤20	17	铜	≤1.0
	6	BOD ₅	≤4	18	锌	≤1.0
	7	氨氮	≤1.0	19	镉	≤0.005
8	总氮	≤1.0	20	六价铬	≤0.05	
9	总磷	≤0.2	21	铅	≤0.05	
10	石油类	≤0.05	22	汞	≤0.0001	
11	硫化物	≤0.2	23	阴离子表面活性剂	≤0.2	
12	挥发酚	≤0.005	24	粪大肠菌群	≤10000	
2.1.2 环境空气						
该项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；详见表 2-2。						
表2-2 环境空气质量标准（节选）						
标准名称及 级（类）别	项 目	标 准 值				
		单 位	数 值			
《环境空气 质量标准》 （GB3095-20 12）二级标准	SO ₂	ug/m ³	1 小时平均	500		
			24 小时平均	150		
			年平均	60		
	NO ₂		1 小时平均	200		
			24 小时平均	80		
			年平均	40		

	PM ₁₀		24 小时平均	150	
			年平均	70	
	PM _{2.5}		24 小时平均	75	
			年平均	35	
	O ₃		日最大 8 小时平均	160	
			1 小时平均	200	
	CO		mg/m ³	1 小时平均	10
				24 小时平均	4
	TSP		ug/m ³	24 小时平均	300
				年平均	200

2.1.3 声环境

该项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类功能区标准，具体指标见表 2-3。

表2-3 声环境质量标准（节选） 单位：dB（A）

功能区	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
1 类	55	45

2.1.4 土壤环境

项目扰动区域执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的风险筛选值，其他区域执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值，见表 2-4 和表 2-5。

表 2-4 建设用地土壤污染风险筛选值（基本项目） 单位：mg/kg

序号	项目	CAS 编号	筛选值
1	砷	7440-38-2	60①
2	镉	7440-43-9	65
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-98-6	38
7	镍	7440-02-0	900
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-4	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596

15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烷	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烷	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70

注：①具体地块土壤中污染物监测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可见附录 A。

表 2-5 农用地土壤污染风险筛选值和管控制（基本项目） 单位：mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	其他	40	40	30	25
4	铅	其他	70	90	120	170
5	铬	其他	150	150	200	250
6	铜	其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190

	8	锌	200	200	250	300
污染物 排放标 准	2.2 污染物排放标准					
	2.2.1 废气					
	项目施工期扬尘，工区场区破碎、筛分加工颗粒物、堆场颗粒物等均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放监控浓度限值，详见表 2-6。					
	表2-6 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³					
		项目	污染物	排放限值		
		1	颗粒物	无组织排放监控浓度限值		
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
			颗粒物(其他)	周界外浓度最高点	1.0	
	2.2.2 厂界噪声					
	项目运营期生产区厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类区标准要求，具体见下表 2-7。					
表2-7 噪声执行标准限值要求						
	类别		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)		
	GB12348-2008	1类	55	45		
2.2.3 废水						
施工期生产废水经沉淀后回用于生产；洗漱废水泼洒抑尘，废水不外排。生产加工区废水经沉淀处理后全部循环利用不外排。						
2.2.4 固体废物						
项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）；设备维修产生的废机油为危险废物，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。						

表三 工程概况

3.1 项目地理位置

该项目位于甘肃省陇南市成县小川镇水磨沟村，矿区位于成县 253° 方向 17km 处，隶属陇南市成县小川镇管辖，矿区距北侧 G567 国道 3.7km，有乡村道路相连，交通较便利。项目区地理坐标为东经 105°33'14"-105°33'52"，北纬 33°41'55"-33°42'11"，地理位置见图 1。

3.2 项目建设内容

3.2.1 主要建设内容

项目现阶段开采区正在建设中，本次验收只对加工区进行阶段性验收，所用原料是建设过程中产生的废石，现加工生产规模约 20 万 t/年。

项目主要由主体工程（生产区）、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程组成。建设内容详见下表 3-1。

表3-1 项目建设内容落实一览表

工程类别		环评阶段建设内容		验收阶段实际建设内容
主体工程	采矿区	开采方式	根据项目开发利用方案，项目采用露天开采方式，实行自上而下水平分层降段式开采方法。剥采比为 0.07: 1。	验收阶段不包含
		爆破	项目不设置炸药、爆破器材库，爆破委托有资质的民爆公司进行，采用深孔爆破方法，起爆方式为数码电雷管起爆，采用乳化炸药爆破。矿山不进行二次爆破，选用 1 台液压碎石锤进行大块二次破碎。	
		终采境界	本矿山露天矿，圈定的露天境界长 840m，宽 270m；坑底标高 1270m；最终边坡高度 198m，采场最终边坡角初步确定为 55°。终了边坡运输及清扫平台宽度 10m，安全平台 5m。露天采场台阶高度为 15m，台阶坡面角确定为 69°。露天采场最终境界面积 17.06hm ² ，近期五年开采底面标高为 1360m，近期五年形成露天采场境内面积 11.09hm ² 。	
		露天采场	根据项目开发利用方案，项目年开采 50 万 m ³ 建筑石料用灰岩，矿山服务期 18a；露天采场最低开采标高为 1270 m，最标高为 1468 m；开采台阶高度 15m，台阶高度由上而下，分为 13 个水平台阶开采。开拓方案采用公路开拓汽车	

			运输。	
	骨料加工区		骨料加工区占地面积 12800m ² 。生产加工区位于矿区西北侧,场地标高约 1350 m,紧邻矿区开采范围,相对地形高差约 80~110m。主要设置破碎、筛分车间,采用单层彩钢结构建筑。进出口设置洗车平台一处。	同环评一致
储运工程	采矿区	临时排土场	矿山临时排土场位于矿区南西部山坡宽缓处,距矿区边界 90m 左右,占用土地类型为旱地及果园,面积为 25000m ² 。下游拦渣坝净高 6m、总高 10m(含清基)、顶宽 1m,长度 35m,拦渣坝为浆砌石挡土墙;环场截排水沟长度 485m,坡度不小于 2%,矩形断面,净尺寸 B×H 为 0.5m×0.5m,200mm 厚 C25 混凝土衬砌;排土场对开采过程中剥离的表土进行临时堆存,表层剥离物卸料时采取移动式雾炮喷雾降尘措施,排土场及时进行平整压实处理、设置移动式雾炮定期洒水降尘措施及覆盖防尘网。排土场闭矿期覆土恢复为旱地。	验收阶段不包含
		临时废石场	临时废石场位于矿区内北部山坡宽缓处,占用土地类型为旱地及林地,面积为 16000m ² 。下部拦渣坝坝顶标高为 1310.0m,净高 4 米,坝高约 8 米(含清基)、顶宽 1 米,长度 15 米;拦渣坝主体结构材料为 M10 砂浆砌 MU30 片石。废石场外侧设环场截排水沟,下游设挡渣墙。	验收阶段不包含
	工业场区	原矿堆场	由于地形限制,项目不设置规模型原矿堆场,原矿由运矿车拉运至生产加工区后直接进行喂料,进入破碎、筛分生产系统。	同环评一致
		成品堆场	成品堆放区拟布设于生产加工区西侧空地,面积 9500m ² 。与生产加工区由输送廊道连接。成品堆场设置为露天式,严格控制厂区成品砂石料暂存量,及时外运销售,采取苫盖和定期洒水抑尘措施。	同环评一致
	运输道路	内部道路	本次设计的运矿道路从骨料加工厂原矿仓顶的+1360m 卸矿平台开始,至山梁顶部+1420m 标高,长度 955m,最大纵坡 8%,平均纵坡 6.5%;排土道	验收阶段不包含

			路从山梁顶部运矿道路+1420m 标高处开始，沿地形等高线向西延伸至表土堆场+1445m 标高，长度 445m，中部设错车道一处，最大纵坡 8%，平均纵坡 5.4%；路基宽 4m，路面结构为水泥混凝土面层 20cm，水泥稳定碎石基层 25cm，碎石底基层 15cm。	
		外部道路	矿区距北侧 G567 国道 3.7km，有乡村道路相连，可通行载重车辆，交通较便利。	同环评一致
辅助工程	采矿区	矿山采用公路开拓汽车运输。		验收阶段不包含
	办公生活区	办公生活区拟紧邻骨料加工区设置，位于采矿区爆破危险范围外。职工生活租用项目西侧水磨沟村居民房。厂区办公生活区主要设置有门房、开票室等，占地面积 5000m ² 。		厂区办公生活区搭建临时活动板房，占地面积约 2000m ²
公用工程	供水工程	矿区用水主要为生产用水。项目生产用水取自矿区北侧沟道河水，通过拉水车拉运实现。		同环评一致
	供电工程	设计的工作电源为 10kV，由厂区总降压变电站引来，10kV 电源采用电缆进线。10kV 电源先引至输送电气室，再引至生产加工区电气室。		同环评一致
	暖通工程	本工程冬季采暖采用电热采暖器供暖。		同环评一致
环保工程	大气环境	采矿区	开采区设置移动式雾炮机，表土剥离时进行喷雾降尘，采取湿式剥离作业，铲装表土前洒水抑尘；配套洒水车进行道路洒水。	验收阶段不包含
			临时排土场表层剥离物卸料时采取移动式雾炮喷雾降尘措施，排土场采取及时进行平整压实处理、设置移动式雾炮定期洒水降尘措施及覆盖防尘网。	
			临时废石场卸料时采取移动式雾炮喷雾降尘措施，废石及时清运综合利用，避免大量堆存，采取设置移动式雾炮定期洒水降尘措施及覆盖防尘网。	
			采用潜孔钻机进行穿孔，凿岩、穿孔均采用湿式作业法，通过采用作业面洒水降尘的方式进行抑尘。	
			大风天气禁止爆破，小风天气爆破时应减少用	

		药量，爆破后及时向爆破堆喷雾洒水；	
工业厂区		原矿堆存：由于地形限制，项目不设置规模型原矿堆场，原矿由运矿车拉运至骨料加工区卸矿平台后直接进行喂料，进入破碎、筛分生产系统。原矿卸料时采取设置水喷淋降尘措施。	同环评一致
		喂料：喂料工段设置于半封闭间内，同时采取喷淋抑尘措施；	同环评一致
		破碎筛分系统：设置全封闭式破碎、筛分车间；各产尘点布设水喷淋管洒水抑尘；	破碎筛分设置半封闭式破碎、筛分车间，各产尘点布设水喷淋管洒水抑尘
		成品堆存：布设于骨料加工区，严格控制厂区成品砂石料暂存量，及时外运销售，采取苫盖和定期洒水抑尘措施。	同环评一致
运输道路		矿区运输路面采用废弃的粒径较小的矿石废料铺压，对道路定期进行洒水，运输车辆限速行驶，车厢采用苫盖的方式；矿石外运过程中，需做好运输车辆厢部苫盖，强化管理，不超载运输，杜绝沿路遗洒行为。	同环评一致
	燃油机械尾气	使用优质燃油、加强机械维修和保养。	同环评一致
废水治理	生产废水	项目道路、空地及堆场抑尘水均蒸发损耗；洗砂废水、喷淋抑尘废水和底泥压滤废水经废水收集系统收集+絮凝沉淀罐（700m ³ ）处理后由清水池（880m ³ ）回用于生产工序，不外排。	按设计落实了相关要求，洗砂和喷淋废水全部经絮凝沉淀罐处理后由清水池全部循环回用，不外排；洗车平台车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环利用
	车辆冲洗废水	洗车平台车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环利用。	
噪声环境		采用消声、减震措施，定期维修保养机械	同环评一致
固体废物	生活垃圾	工作人员产生的生活垃圾经统一收集后运至当地环卫部门指定地点集中处理。	同环评一致
	沉淀池底泥	板框压滤机压滤脱水后送排土场暂时堆存。	沉淀池底泥经板框压滤机压滤脱水后由成县鑫宏盛新型环保节能建材有限公司拉运用于制砖生产
	剥离夹石	设置临时废石场一座，剥离夹石可加工成建筑材料和装饰材料综合利用，不能利用部分委托成县小川镇新型节能砖瓦厂资源化利用。	验收阶段不包含
	废机油和含油废抹布	生产设备定期保养和维修过程中产生的废机油和含油废抹布暂存于危废暂存库，委托资质单位定期处理	同环评一致 生产过程中废机油和含油废抹布暂存于危废暂存间（面积为6m ² ），定期委托甘肃林森环保科技有限公司处理

3.3 主要生产设备

项目主要生产设备详见表 3-2。

表3-2 主要生产设备一览表

序号	名称	型号规格	数量	变更情况
一、开采区采矿设备				
1	液压潜孔钻机	孔径 Φ140mm	1 台	验收阶段不包含
2	液压潜孔钻机	孔径 Φ90mm	1 台	
3	液压挖掘机	斗容：5.6m ³	2 台	
4	液压挖掘机	斗容：1.8m ³	1 台	
5	推土机	/	1 台	
6	装载机	/	1 台	
7	液压碎石锤	/	1 台	
8	洒水车	/	1 台	
9	运矿汽车	载重 60t	7 台	
二、工业场区设备				
1	重型板喂机	型号：B2300×10000mm；喂料能力：0~300m ³ /h；进料粒度：≤1000mm；传动方式：单传动；倾角布置：20 度；电机功率：75Kw	1 台	未设置
2	颚式破碎机	PE500×750	1 台	有变更 设备型号为 PEV1200*1400
3	反击式破碎机	最大进料粒度 60mm；能力 300m ³ /h；出料粒度≤30mm (≥85%)；电机功率 2x250kW	2 台	无变更
4	皮带输送机	输送能力：400m ³ /h；电机功率：22Kw	1 台	无变更
5	振动筛分洗砂一体机	处理能力 600~900t/h 电机功率 15kW	3 台	未设置
6	细沙回收脱水一体机	/	1 台	有变更 设置 6 台型号 HX750 的细沙回 收一体机
7	地磅（120t）	/	1 台	无变更
三、公用设备				
1	水泵	/	若干	无变更
2	废水沉降罐	700m ³	1 座	无变更
3	板框压滤机	/	1 台	无变更
新增				
1	振动给料机	ZSW1860II	1 台	
2	振动筛	FTSS 脱水筛-2, 37KW	3 台	
3	螺旋洗砂机	LX1500II	3 台	
4	脱水筛	TSS2050, 7.5kw	3 台	
5	抽沙泵	37KW	1 台	
6	电动葫芦	5 吨 12 米/10 吨 12 米	各一台	
7	输送带	50m, 100m, 平 50m	共 27 条	
8	对辊给料机	ZSW1860II, 55kw	1 台	
9	清水泵	55KW	1 台	
10	水洗轮		1 台	

11	整形机	250KW	2 台	
12	压滤机	XMZ 500/1500-UB, 35kw	2 台	
13	轮式洗砂机	LX3020, 7kw	1 台	
14	抑尘车	领航 M5	1 辆	
15	扫地机	LD-3600	1 台	

3.4 原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗见表 3-3。

表3-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	材料名称	单位	年耗		日耗	来源	变更情况	备注
1	原矿	万 m ³	50		0.167	自有矿山开采	/	不在本次验收范围
2	聚丙烯酰胺 PAM	t	4.0		0.013	外购, 一种线状有机高分子聚合物, 可以吸附水中悬浮颗粒, 加快沉淀速度	无变更	本次验收范围
2	电	度	115×104		3833	当地供电所	无变更	本次验收范围
3	水	m ³	生产	140622	468.74	由北侧无名沟拉运	无变更	本次验收范围
4	炸药	t	270		0.54kg/m ³	爆破工作外包给当地爆破公司完成, 矿山不建炸药库。	无变更	本次验收范围
5	柴油	t	由附近加油站负责定期配送至项目区			矿区不储存。	无变更	本次验收范围

注: 根据查阅相关资料处理一般工业污水含污量的一吨需要使用固体絮凝剂 8 克左右, 根据后文计算, 本项目生产废水产生量为 1660.5m³/d (498150m³/a), 则固体絮凝剂聚丙烯酰胺 (PAM) 消耗量为 4.0t/a。

3.5 职工人数及生产制度

全厂劳动定员 38 人, 其中管理人员 8 人, 生产人员 30 人。项目办公区仅设置门房和开票室, 职工生活租用项目区西侧水磨沟村居民民房, 均不在厂区生活。工作制度: 年工作日为 300 天, 每天一班, 每班 8 小时, 夜间不生产。

3.6 实际工程建设与环评报告变化情况调查

根据现场调查及资料核查, 厂区办公生活区搭建临时活动板房, 占地面积约 2000m²; 破碎筛分设置半封闭式破碎、筛分车间, 各产尘点布设水喷淋管洒水抑尘; 沉淀池底泥经板框压滤机压滤脱水后由成县鑫宏盛新型环保节能建材有限公司拉运用于制砖生产; 厂区绿化面积减少, 绿化用水减少。

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 3-4。

表 3-4 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

表四 主要工艺及污染物产出流程

4.1 项目生产工艺

4.1.1 骨料加工系统

根据市场需求，特殊情况下项目原矿可不经加工直接外售用石企业。正常情况下原石须加工后外售，原石生产加工工艺流程简述如下：

工艺流程简述：

骨料加工工艺及产排污节点见图 4-1。

由输矿车拉运至骨料加工区卸矿平台后直接卸入经料仓后由喂料机送入颚式破碎机进行粗破，然后进入反击破进行二级细破，然后进入振动筛分洗砂一体机进行筛分、洗砂，粒径大于 40mm 的部分返回反击破再次进行破碎处理，筛分洗砂满足不同粒径的产品，由皮带廊道输送至成品堆场堆放，待售。其中粒径小于 5mm 的机制砂进入脱水筛实现泥沙分离。由皮带廊道输送至成品堆场堆放，待售。

(1) 原矿进厂：原料直接由运矿车从开采区运输至骨料加工区卸矿平台后直接卸入经料仓后送入喂料机进料口，原石不储存。该工序主要污染物为车辆噪声（N1）和运输扬尘（G1）。

(2) 喂料：原料直接由运矿车从开采区运输至骨料加工区卸矿平台后直接卸入经料仓后送入喂料机进料口，原石不储存。原石由运矿车卸料至喂料机料仓。该工序主要污染物为噪声（N2）、颗粒物（G2）和废水（W1）。

(3) 粗破和细破：原料由喂料机通过皮带传送至颚式破碎机进行粗破，粗破料经皮带传送至反击式破碎机进行细破。该工段主要污染物为颗粒物（G3、G3）、噪声（N4、N4）和废水（W1）。

(4) 振动筛分洗砂：反击破之后的砂石料全部进入振动筛分洗砂一体机进行筛分与洗砂，通过筛分洗砂之后将物料分为 5 种，粒径大于 40mm 返回反击破再次进行破碎。粒径 4.5-10mm、10-20mm、20-35mm 的产品均通过皮带输送廊道至成品堆场堆存、待售，粒径小于 4.5mm 的泥沙混合物进入下一道工序，该过程会产生噪声（N5）和废水（W2）；

(5) 细砂回收脱水：粒径小于 4.5mm 的泥沙混合物进入细砂回收脱水一体机工序，实现细砂与泥水的分离。泥土进入洗砂废水，最终产出细砂（粒径 0-4.5mm）

产品。该工段主要污染物为噪声（N6）、脱水废水（W2）。

(6) 产品堆放

不同规格的砂石料产品在堆棚堆放的过程中会产生颗粒物（G5）。

(7) 装车外运

产品在装车外用的过程中会产生颗粒物（G6）和车辆噪声（N8）。此外，洗砂脱水工序、喂料破碎工序产生的废水和沉淀底泥沙经过压滤脱水后产生的废水经废水收集系统利用水泵抽至絮凝沉淀罐（700 m³）加 PAM 进行絮凝沉淀，絮凝沉淀上清液进入清水池（880m³），回用于生产工段。该工序主要污染物为絮凝沉淀上清液（W3）、沉淀底泥压滤脱水废水（W4）、沉淀底泥压滤机脱水后产生的泥饼（S1）、设备噪声（N7）以及燃油机械尾气（G7）。加工区设置洗车平台，该工序主要污染物洗车废水（W5）以及设备维修产生的废机油（S2）、含油抹布（S3）等。

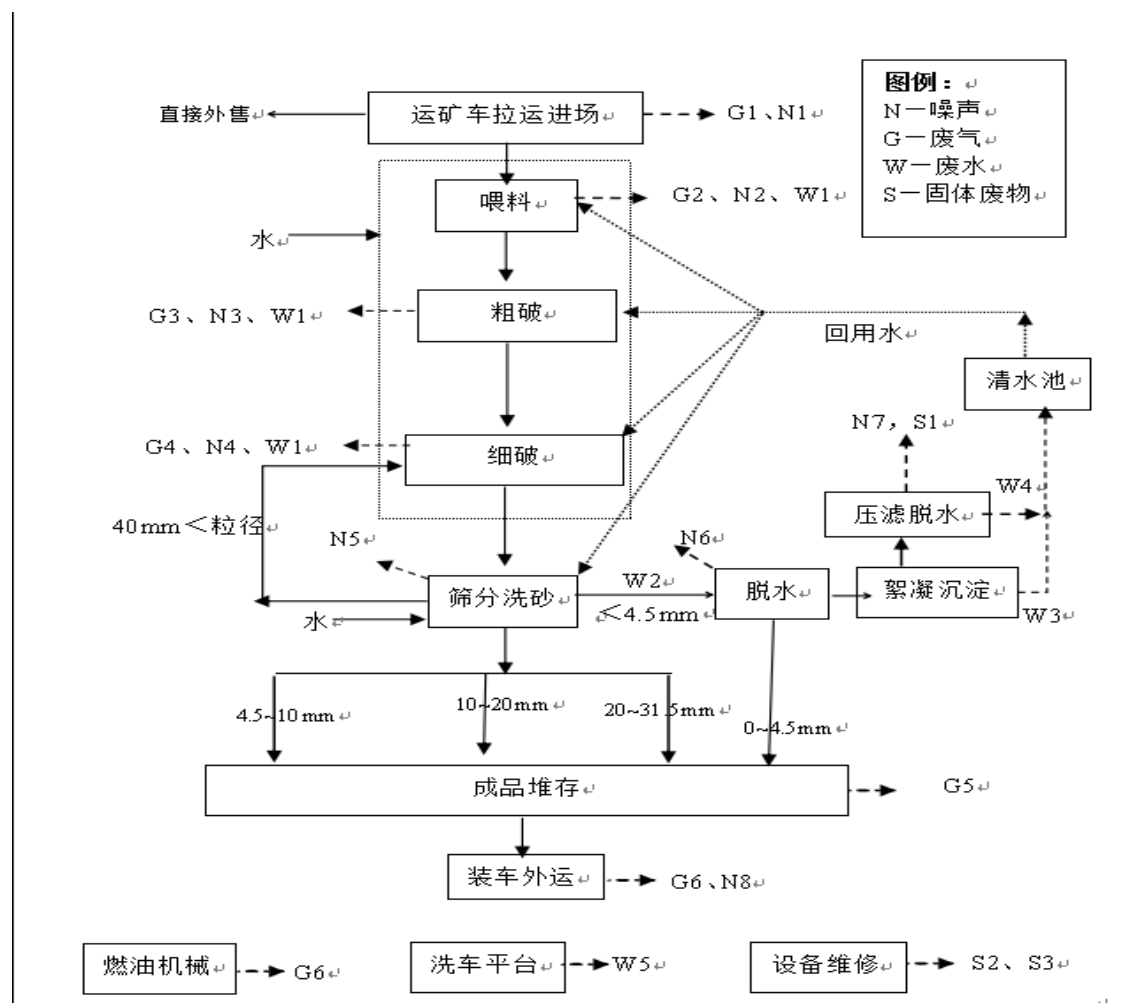


图 4-1 骨料加工区工艺流程及产污节点图

4.2 营运期污染物产生及排放分析

4.2.1 废气

项目运营期加工区产生的废气主要为原矿喂料、原料粗破、细碎筛分系统产生的颗粒物；以及产品铲装外运扬尘和工程燃油机械产生的尾气等。

(1) 颗粒物

① 工业场地

项目工业场地产生尘区主要包括原矿堆场、粗碎、细破、筛分、制砂等工序，主要污染物为颗粒物。

原矿物卸料喂料设置半封闭式喂料间，同时卸料时采取设置水喷淋降尘措施，可抑尘约 70%，粗破、细破工序设置于密闭车间内，各产尘点采取大量水喷淋抑尘；项目成品砂石料通过传输皮带送往砂石料成品堆场，严格控制厂区成品砂石料暂存量，及时外运销售，采取苫盖和定期洒水抑尘措施。

采取上述措施后，项目厂界无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准限值，对周围环境影响较小。

② 运输扬尘

矿区运输路面采用废弃的粒径较小的矿石废料铺压，对道路定期进行洒水，运输车辆限速行驶，车厢采用苫盖的方式，可有效减少扬尘的产生和排放。

(2) 燃油机械尾气

项目使用的机械主要为工程机械如挖掘机、装载机、运输汽车等，该部分废气成分主要为 SO_2 、 CO 、 NO_x 和 CH 类化合物。通过使用优质燃油、加强机械维修和保养，可在一定程度上减少上述污染物的产生和排放量。同时通过自然扩散后对周围环境影响较小。

4.2.2 废水

项目运营期废水主要为生产废水和洗车废水。

(1) 生产废水

项目喂料、破碎、筛分洗砂废水以及沉淀底泥压滤脱水废水均经过废水收集系统进入絮凝沉淀罐（ 700m^3 ）进行絮凝沉淀，上清液进入清水池（ 880m^3 ），回用生产工序，不外排。

(2) 洗车废水

本项目洗车平台车辆冲洗废水经沉淀池沉淀处理后循环利用。

(3) 绿化用水

项目绿化面积约为 1000m²，每 3 天浇洒一次，根据《室外给水设计规范》(GB50013-2006)，浇洒绿地用水以 1.0~3.0L/(m²·d)计，取平均值 2.0 L/(m²·d)，则项目绿化用水量为 2m³/d (200m³/a)，全部吸收、蒸发。

综上所述，该项目废水经处理后综合利用，不外排，对项目区周边地表水环境影响较小。

根据现场勘查，项目场地绿化面积约为 600m²，则绿化用水量为 1.2m³/d (120m³/a)。项目实际水平衡见表 4-1 和图 4-2。

表 4-1 项目日用水平衡一览表 单位：m³/d

项目	用水定额	频次/规模	用水量	新鲜用水量	损耗量	循环水量	排水量	备注
喂料、破碎工序	0.03m ³ /m ³ (原料)	1666.7m ³ /d	50	9.5	9.5	40.5	0	循环回用
筛分、洗砂用水	1.2m ³ /m ³ (原料)	1666.7m ³ /d	2000	380	380	1620	0	
厂区降尘用水	2.5 L/ (m ² ·d)	30000m ²	75	75	75	0	0	蒸发损失
车辆冲洗用水	0.1m ³ /辆次 计	224.2 次/d	22.4	2.24	2.24	20.16	0	/
绿化用水	2.0 L/ (m ² ·d)	600m ²	1.2	1.2	1.2	0	0	3 天浇洒一次
合计			2148.6	467.94	467.94	1679.86	0	/

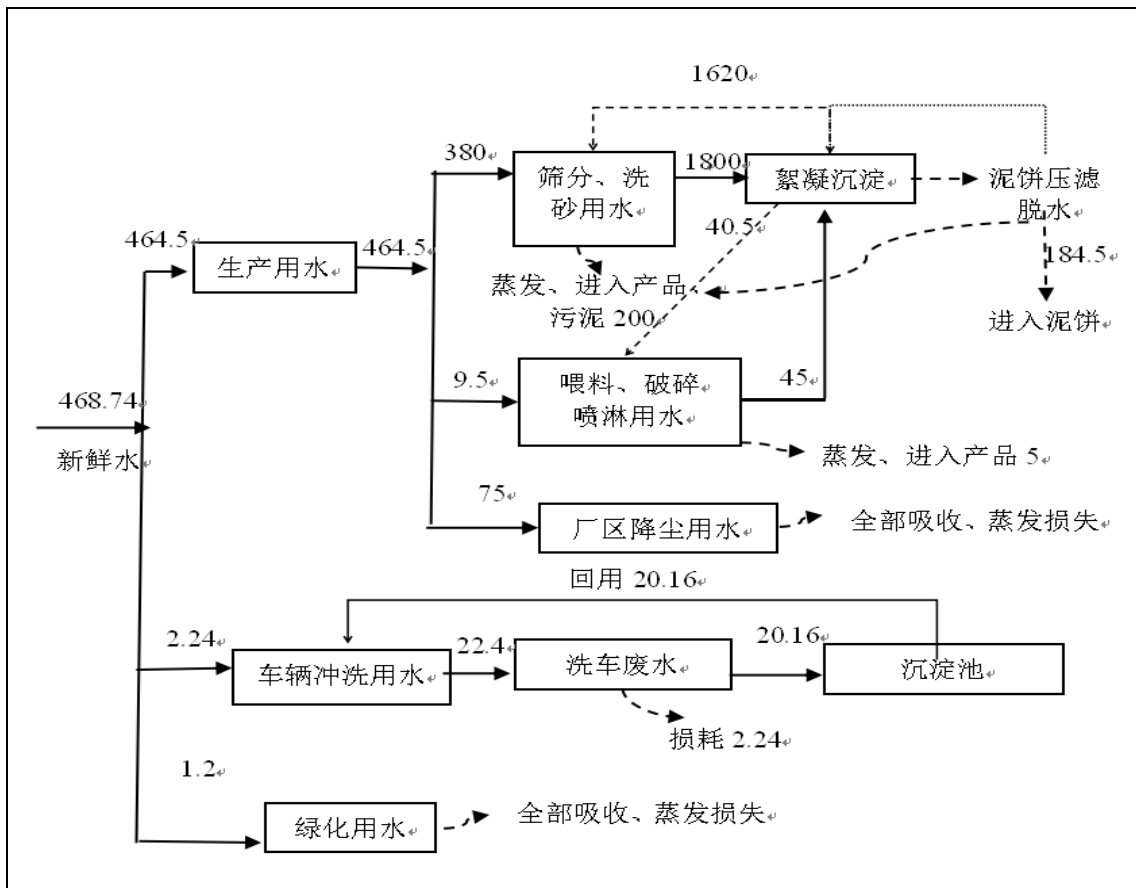


图 4-2 项目日用水平衡图 单位: m³/d

4.2.3 噪声

项目加工区噪声主要来源于破碎机、筛分机、洗砂机、运输车辆等产生的机械噪声等。通过对运输车辆和机械设备定期维修，并对机械设备安装减震垫后，距离衰减来降低噪声对周边环境的影响。厂区进出运输石料的车辆通过张贴禁止鸣笛标示，及时平整路面等措施，减少噪声的产生。

4.2.4 固废

项目加工区运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾、沉淀池底泥及废机油。

(1) 生活垃圾

职工产生的生活垃圾经统一收集后运至当地环卫部门指定地点集中处理。

(2) 沉淀池底泥

项目废水处理系统絮凝沉淀罐产生的沉淀底泥，成分主要为泥沙，属于一般固废。底泥经板框压滤机压滤脱水后由成县鑫宏盛新型环保节能建材有限公司拉运用于制砖生产。

(3) 废机油及油抹布

本项目生产设备定期更换产生的废机油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-214-08），需由专用废油桶集中收集，委托资质单位定期处理。项目设置危险废物间用于储存废机油，危险废物暂存间的设置要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定进行，同时设置明显的标志；矿山运输车辆定期在县城汽修厂维护保养，不在厂区进行保养维护。

综上所述，本项目运营期固体废弃物均得到合理处置，对区域环境影响较小。

表五 环评结论及批复建议

5.1 环境影响评价报告表结论及建议

5.1.1 项目概况

成县通和矿业有限公司现有法人为赵斌，采矿证号：C6212212023087100155554，矿区地理坐标东经 105°33'14"-105°33'52"，北纬 33°41'55"-33°42'11"，矿区面积 0.2892km²。有多道直通矿区，交通便利，项目设计生产规模为年产 50 万 m³ 砂石。

5.1.2 产业政策符合性

该项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目，即符合国家的产业政策要求。

5.1.3 与成县小川镇城镇规划符合性

项目选址位于甘肃省陇南市成县小川镇水磨沟村，根据现场调查及查阅资料，所用地块不属于基本农田，该地块不涉及当地城镇规划，故本次环评认为，项目选址与当地城镇规划不冲突。

5.1.4 环境质量现状

该项目区周围大气环境、声环境质量现状、地表水环境及生态环境质量现状良好。

5.1.5 环境影响分析

①废气对环境的影响分析

工业厂区：设置半封闭式喂料间，同时卸料时采取设置水喷淋降尘措施；粗破、细破工序设置于半密闭车间内，各产尘点采取大量水喷淋抑尘；严格控制厂区成品砂石料暂存量，及时外运销售，采取苫盖和定期洒水抑尘措施；矿区运输路面矿石废料铺压，道路定期洒水抑尘，运输车辆限速行驶，车厢采用苫盖的方式；矿石外运过程中，做好运输车辆厢部苫盖，强化管理，不超载运输，杜绝沿路遗洒行为。

综上所述，项目无组织粉尘对环境影响较小。

②地表水环境影响分析

项目喂料、破碎、筛分洗砂废水以及沉淀底泥压滤脱水废水均经过废水收集系统进入絮凝沉淀罐（700m³）进行絮凝沉淀，上清液进入清水池（880 m³），

回用生产工序，不外排；洗车平台车辆冲洗废水经废水沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排。故运营期对地表水环境质量影响很小。

③声环境影响分析

本项目通过选用低噪声、低振动工程机械，或带有消声、隔音等附属设备的机械等，车间隔音措施后，本项目厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求。对周边声环境不会产生明显不利影响。

④固废影响分析

项目底泥经板框压滤机压滤脱水后场地暂时堆存，后期用于采坑生态恢复；生产设备定期更换产生的废机油和含油废抹布在加工区设危废暂存间（6m²），定期委托有资质的单位处理。

5.1.6基本结论

综上所述，该项目的建设符合国家产业政策的要求。在落实环境保护“三同时”制度，强化实施过程环境管理，逐一落实本环评报告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，该项目从环境保护角度来看，是可行的。

5.1.7建议：

(1)尽快落实本项目中相关的水土保持工程建设措施，最大限度降少水土流失量。

(2)落实降噪、抑尘措施，减少大气和噪声污染，减少对工作人员的影响。

(3)加强职工和施工民工的环保、安全教育，完善环保、水保、安全制度，严防发生矿山环境、安全事故。

(4)确定专人负责环保工作，确保各项环保措施的正常运行，调派专人进行每天二次的场区及装运道路的洒水工作。

(5)业主应按照有关部门的要求落实水土保持，退役后，按照有关部门要求落实矿山地质环境恢复与综合治理。

5.2 环评审批部门审批意见

成县通和矿业有限公司：

2024年11月，陇南市生态环境局成县分局组织相关单位和人员，对《成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更）环境影响报告表》进行了审查，意见如下：

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。原则同意陇南宸华环境工程咨询有限公司在《成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更）环境影响报告表》中提出的结论和建议。该项目位于甘肃省陇南市成县小川镇水磨沟村，为建筑石料用灰岩矿开采及砂石料生产加工项目。矿区面积0.2892km²，采用露天开采方式，实行自上而下水平分层降段式开采方法。建成后主要由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。该矿山形成的矿产品为混凝土用粗骨料、细骨料及建筑用块石，主要用于生产商品混凝土及工程原料。项目年开采加工50万m³建筑石料用灰岩。本项目总投资6108.00万元，环保投资255.95万元，环保投资占比4.19%。该《环境影响报告表》可以作为该项目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，加强施工场地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，采取措施减轻噪声、粉尘及建筑垃圾等对周围环境的影响。

三、项目运行期间，应加强环境管理，指定专门负责人分管生态环境工作，严格落实《报告表》中提出的各项环保措施。加强绿化、美化工作。

四、大气：施工期、开采期必须严格按照相关时段做好环保设施运行，做到达标排放；废水：生产废水按要求沉淀处理后循环利用，不外排；噪声：选用低噪设备，基础减震。设置降噪路面，绿化降噪林带，设置禁鸣标志等保护措施；生态治理：严格按照《成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》对项目损毁区进行生态恢复，防止水土流失。

五、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，建设单位须尽快开展自主验收工作，验收通过后，报我局进行备案，主体工程投入使用。

六、请成县生态环境保护综合行政执法队监督该项目建设期及运营期间各项

环保措施的落实工作。同时要求建设单位应按规定接受各级生态环境保护部门的监督检查。

表六 验收监测内容和质量保证

6.1 监测内容

6.1.1 废气

本次验收为阶段性验收，仅验收加工区，陇南市凯信安全检测有限公司 2025 年 5 月《成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更）环保竣工验收监测》报告废气监测了开采区和工业厂区，遗漏了工业厂区东侧的监测点位，故废气补测了工业厂区东侧的监测点位，监测报告见附件。

（1）无组织废气

- ①点位布设：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。
- ②监测项目：颗粒物；
- ③监测频次：连续检测 2 天，每天检测 4 次。

表 6-1 有组织废气监测内容表

类别	检测项目	编号	检测点位	经纬度	样品编号	样品描述
无组织废气	颗粒物	3#	工业厂区南侧（侧下风向）	经度：105.551889 纬度：33.701372	KX/HJ（样）2025162 -（9-12,33-36）	滤膜；标识清晰
		4#	工业厂区西侧（下风向）	经度：105.551275 纬度：33.701401	KX/HJ（样）2025162 -（13-16,37-40）	
		5#	工业厂区北侧（侧下风向）	经度：105.551701 纬度：33.701752	KX/HJ（样）2025162 -（17-20,41-44）	
		1#	工业厂区东侧（上风向）	经度：105.554073 纬度：33.702276	KX/HJ（样）2025162 -（81-88）	

6.1.2 噪声

本次验收为阶段性验收，仅验收加工区，根据项目平面布置，项目加工区东侧为采矿区西侧，所以项目噪声监测引用陇南市凯信安全检测有限公司 2025 年 5 月《成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更）环保竣工验收监测》报告，矿区西侧外 1m 噪声监测点位为工业厂区东侧外 1m 噪声监测点位。

- ①点位布设：在项目工业厂区四周分别设置监测点；具体监测点位信息见表 6-2。
- ②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 LAeq。

表 6-2 厂界噪声监测内容一览表

编号	监测点位		监测项目	监测频次
N3	工业厂区	工业厂区东侧外 1m	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼间（06:00-22:00）、夜间（22:00-次日 06:00）各测 1 次
N5		工业厂区南侧外 1m		
N6		工业厂区西侧外 1m		
N7		工业厂区北侧外 1m		
N8	水磨沟村	临近工业厂区一侧		

6.2 检测分析方法

厂界噪声检测分析方法详见表 6-3；

无组织废气检测分析方法详见表 6-4。

表 6-3 厂界噪声检测分析方法

序号	检测项目	测定方法	分析方法依据
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008
2	噪声	《声环境质量标准》	GB 3096-2008

表 6-4 无组织废气检测分析方法

序号	检测项目	分析方法	方法来源	方法检出限 (mg/m ³)
1	颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	0.168

6.3 质量保证及质量控制

为了确保检测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，本次检测对检测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

具体质控措施如下：

- (1) 检测人员具备相应的检测能力，持证上岗；
- (2) 严格按照检测方案及相关检测技术规范的要求，合理布设检测点位，保证检测频次；
- (3) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按规定保

存、运输样品，保证样品的完整性和有效性；

(4) 为保证检测质量，检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；

(5) 检测所用的采样和分析仪器经计量部门检定或校准合格。

(6) 检测过程中的原始记录数据经过三级审核后生效，检测报告经三级审核。

(7) 标准滤膜分析结果见表 6-5，多功能声级计校准结果见表 6-6。

表 6-5 标准滤膜称量结果一览表

序号	检测项目	编号	称量值 (g)	允许范围 (g)	结论
1	标准滤膜	MZ-A01-1	0.33109	0.33104±0.0005	合格
2	标准滤膜	MZ-A01-1	0.33108	0.33105±0.0005	合格

表 6-6 噪声检测仪器校准结果表

序号	校准日期	仪器名称	仪器编号	测量前	测量后	置信范围	结论
1	5月21日	AWA5688 倍频程声级计	LNKX0205-3	93.8	93.8	94±0.5	合格
2	5月22日	AWA6228+型多功能声级计	LNKX0221	93.8	93.8	94±0.5	合格
3	5月22日	AWA5688 倍频程声级计	LNKX0205-3	93.8	93.8	94±0.5	合格

表七 验收监测结果及评价

7.1 工况负荷

2025年5月21日-22日陇南市凯信安全检测有限公司对成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更）（不含开采区）运行过程中污染物废气、噪声进行了现场监测，2025年5月21日-22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。

验收监测期间，检测期间具体工况负荷详见表7-1。

表7-1 工况负荷一览表

设计生产规模	设计生产天数	采样当天实际生产量 (2025年5月21日)	工况负荷
50万m ³ /年	300天	1500m ³	90%

续表7-1 工况负荷一览表

设计生产规模	设计生产天数	采样当天实际生产量 (2025年5月22日)	工况负荷
50万m ³ /年	300天	1500m ³	90%

7.2 检测结果

7.2.1 废气

陇南市凯信安全检测有限公司对成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更）（不含开采区）无组织废气监测结果详见表7-2。

表7-2 无组织废气监测结果表单位 mg/m³

检测项目	检测日期	监测点位	检测结果				标准限值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	第四次	
颗粒物	2025.05.21	工业厂区南侧 (侧下风向)	0.367	0.392	0.259	0.331	1.0
		工业厂区西侧 (下风向)	0.321	0.308	0.333	0.331	
		工业厂区北侧 (侧下风向)	0.458	0.389	0.398	0.420	
	2025.08.21	工业厂区东侧 (上风向)	0.237	0.252	0.215	0.231	
	2025.05.22	工业厂区南侧 (侧风向)	0.389	0.380	0.306	0.360	
		工业厂区西侧 (下风向)	0.362	0.296	0.321	0.347	
		工业厂区北侧	0.416	0.394	0.364	0.409	

		(侧风向)					
	2025.08.22	工业厂区东侧 (上风向)	0.260	0.242	0.224	0.236	

监测结果表明，无组织废气的排放浓度均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值要求。

7.2.2 噪声

噪声检测结果见表 7-3。

表7-3 噪声检测结果表

监测点位		检测结果			
		2025年5月21日		2025年5月22日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
工业 厂区	工业厂区东侧外 1m	47.2	37.7	44.9	41.2
	工业厂区南侧外 1m	54.7	40.1	51.8	39.8
	工业厂区西侧外 1m	50.5	42.0	49.6	39.4
	工业厂区北侧外 1m	50.4	42.8	52.3	40.8
水磨沟村	临近工业厂区一侧	42.1	41.7	51.1	40.7
标准限值		55	45	55	45
评价		达标	达标	达标	达标

工业厂区噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 1 类排放限值；水磨沟村噪声执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 1 类标准限值。

监测结果表明，监测期间项目工业厂区各监测点位噪声值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类区标准限值要求；水磨沟村噪声值满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 1 类区标准限值要求。

表八 环保检查结果

8.1 “三同时”落实情况

成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更）（不含开采区）环评、环保档案齐全，工程配套环保设施齐全，运营正常。

8.2 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，确定了专人负责环保工作。

8.3 环保投资情况调查

本项目计划总投资 6108.00 万元，其中环保投资 255.95 万元，环保投资占总投资的 4.19%，由于项目现阶段开采区正在建设中，只针对加工区环保投资情况的调查，实际建设过程中加工区总投资 3000.00 万元，环保投资 157.00 万元，占总投资的 4.06%，项目环保投资落实情况见表 8-1。

表 8-1 环保投资落实情况一览表（万元）

时段	环保项目		环评费用 (万元)	实际费用 (万元)	备注
施工期	“三废”治理		3.2	10	洒水降尘、隔油沉淀池、化粪池、建筑垃圾、生活垃圾处理、简易排水沟、设临时边坡防护等
	生态保护		3.5	8	施工场地内布设临时简易排水沟、设临时边坡防护等；划定作业范围、宣传教育
	废气治理	工业厂区	17	40	设置半封闭式喂料间，同时卸料时采取设置水喷淋降尘措施；粗破、细破工序设置于半密闭车间内，各产尘点采取大量水喷淋抑尘；厂区成品砂石料采取苫盖和定期洒水抑尘措施。
		运输道路	3	10	运输车辆限速行驶，车厢采用苫盖的方式；做好运输车辆厢部苫盖，强化管理，不超载运输，杜绝沿路遗洒行为。
	废水治理	生产废水	19	30	废水收集系统+絮凝沉淀罐（700m ³ ）+清水池（880m ³ ）
		车辆冲洗废水	5	8	沉淀池
	噪声治理	设备噪声	3	3	采用消声、减震措施，定期维修保养机械等

	固体废物	生产固废	5	5	底泥经板框压滤机压滤脱水后场地暂时堆存,后期用于采坑生态恢复
		废机油	4	8	危废暂存间(6m ²)
	生态恢复	绿化及矿区生态恢复	181.25	/	对开采区、废石场、骨料加工区和办公生活区进行植被恢复
合计			255.95	122	

8.4 污染物排放情况

8.4.1 废水

项目喂料、破碎、筛分洗砂废水以及沉淀底泥压滤脱水废水均经过废水收集系统进入絮凝沉淀罐(700m³)进行絮凝沉淀,上清液进入清水池(880 m³),回用生产工序,不外排;洗车平台车辆冲洗废水经废水沉淀池沉淀处理后循环利用,不外排。

8.4.2 废气

项目工业厂区设置半封闭式喂料间,同时卸料时采取设置水喷淋降尘措施;粗破、细破工序设置于密闭车间内,各产尘点采取大量水喷淋抑尘;严格控制厂区成品砂石料暂存量,及时外运销售,采取苫盖和定期洒水抑尘措施。

8.4.3 噪声

该项目噪声源主要是生产设备破碎机,筛分机、洗砂机、泵等产生的机械噪声,以及石料运输车辆产生的噪声,并通过安装有减振基座,定期维修保养,距离衰减来降低噪声对周边环境的影响。经监测,厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类区标准限值要求。

8.4.4 固体废弃物

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、沉淀池底泥和废机油。职工产生的生活垃圾经统一收集后运至当地环卫部门指定地点集中处理;底泥经板框压滤机压滤脱水后由成县鑫宏盛新型环保节能建材有限公司拉运用于制砖生产;生产设备定期更换产生的废机油和含油废抹布在加工区设危废暂存间,委托有资质单位定期处理。

表九 环评及批复落实情况

环境影响报告表中环保措施落实情况见表 9-1。		
表9-1 环境影响报告表中环保措施落实情况		
序号	环评要求	落实情况
1	施工期的废气、废水、噪声、固废等防治措施	在施工期基本上按照《环评报告表》中的要求落实了相关措施，没有引起上访诉讼事件
2	本项目废气主要为破碎、筛分粉尘、运输扬尘、砂石堆场粉尘。工业厂区设置半封闭式喂料间，同时卸料时采取设置水喷淋降尘措施；破、细破工序设置于密闭车间内，各产尘点采取大量水喷淋抑尘，严格控制厂区成品砂石料暂存量，及时外运销售，采取苫盖和定期洒水抑尘措施。矿区运输路面矿石废料铺压，道路定期洒水抑尘，运输车辆限速行驶，车厢采用苫盖的方式；矿石外运过程中，做好运输车辆厢部苫盖，强化管理，不超载运输，杜绝沿路遗洒行为。	已落实 经监测，工业厂区砂石料生产线有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放监控浓度限值
3	项目喂料、破碎、筛分洗砂废水以及沉淀底泥压滤脱水废水均经过废水收集系统进入絮凝沉淀罐（700m ³ ）进行絮凝沉淀，上清液进入清水池（880 m ³ ），回用生产工序，不外排；洗车平台车辆冲洗废水经废水沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排。	已落实
4	设置临时废石场一座，剥离夹石可加工成建筑材料和装饰材料综合利用，不能利用部分委托成县小川镇新型节能砖瓦厂资源化利用；底泥经板框压滤机压滤脱水后运至临时排土场暂时堆存，后期用于采坑生态恢复；生产设备定期更换产生的废机油和含油废抹布在加工区设危废暂存间，委托资质单位定期处理。	已落实 底泥经板框压滤机压滤脱水后由成县鑫宏盛新型环保节能建材有限公司拉运用于制砖生产；生产设备定期更换产生的废机油和含油废抹布在加工区设危废暂存间，委托资质单位定期处理。
5	定期对各类设备进行检修、保养；合理布局设备；对声源较大的设备采用减震措施，如减震垫等	已落实 生产设备安装有减振基座，定期维修保养，距离衰减来降低噪声对周边环境的影响；经监测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外 1 类区标准

表9-2 环评批复要求落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	<p>该项目位于甘肃省陇南市成县小川镇水磨沟村，为建筑石料用灰岩矿开采及砂石料生产加工项目。矿区面积 0.2892km²，采用露天开采方式，实行自上而下水平分层降段式开采方法。建成后主要由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。该矿山形成的矿产品为混凝土用粗骨料、细骨料及建筑用块石，主要用于生产商品混凝土及工程原料。项目年开采加工 50 万 m³ 建筑石料用灰岩。本项目总投资 6108.00 万元，环保投资 255.95 万元，环保投资占比 4.19%。该《环境影响报告表》可以作为该项目环境保护设计和建设的依据。</p>	<p>基本落实 项目现阶段开采区正在建设中，只针对加工区环保投资情况的调查（加工区实际建设过程中总投资约 3000.00 万元，其中环保投资约 122.00 万元，占总投资约 4.06%）</p>
2	<p>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，加强施工场地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，采取措施减轻噪声、粉尘及建筑垃圾等对周围环境的影响。</p>	<p>已落实</p>
3	<p>项目运行期间，应加强环境管理，指定专门负责人分管生态环境工作，严格落实《报告表》中提出的各项环保措施。加强绿化、美化工作。</p>	<p>已落实</p>
4	<p>大气：施工期、开采期必须严格按照相关时段做好环保设施运行，做到达标排放；废水：生产废水按要求沉淀处理后循环利用，不外排；噪声：选用低噪设备，基础减震。设置降噪路面，绿化降噪林带，设置禁鸣标志等保护措施；生态治理：严格按照《成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》对项目损毁区进行生态恢复，防止水土流失。</p>	<p>已落实 经监测，工业厂区砂石料生产线有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放监控浓度限值 项目区东、南、西、北侧厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值</p>
5	<p>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，建设单位须尽快开展自主验收工作，验收通过后，报我局进行备案，主体工程投入使用。</p>	<p>已落实 项目运营期间生产废水经沉淀后循环使用，废水不外排；职工办公生活区设置化粪池一座，食堂废水经隔油池预处理后排入化粪池，定期由吸污车清运；洗漱废水作为绿化及场地降尘水使用，不外排。</p>

6	请成县生态环境保护综合行政执法队监督该项目建设期及运营期间各项环保措施的落实工作。同时要求建设单位应按规定接受各级生态环境保护部门的监督检查。	已落实

表十 调查结论及建议

10.1 调查结论

10.1.1 环境管理检查

成县小川镇水磨沟建筑用石灰岩矿建设项目（变更）（不含开采区）环评审批手续、档案齐全，工程配套环保设施齐全，运营正常。公司设立了环保机构，制定了相关规章制度，确定了专人分管和负责环保设施的运行和环保工作。

10.1.2 污染物排放

（1）废气

本项目无组织废气主要有原矿卸料喂料颗粒物、粗破、细破颗粒物、堆场、汽车运输等过程的粉尘排放。项目卸料时设置水喷淋降尘措施；粗破、细破工序设置于半密闭车间内，各产尘点采取大量水喷淋抑尘；对运输车辆实行篷布遮盖，清洗轮胎；对堆场定期洒水，并对堆场进行遮盖。装运矿过程中，粉尘产生量不大，汽车行驶速度适中，安排洒水车对矿区道路每天洒水 2-3 次。根据检测报告可知，无组织排放粉尘可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中监控点无组织排放浓度限值 1.0 mg/m^3 要求。

（2）废水

本项目废水主要为生产废水和洗车废水。项目喂料、破碎、筛分洗砂废水以及沉淀底泥压滤脱水废水均经过废水收集系统进入絮凝沉淀罐（ 700m^3 ）进行絮凝沉淀，上清液进入清水池（ 880 m^3 ），回用生产工序，不外排；洗车平台车辆冲洗废水经废水沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排。

（3）噪声

通过选用低噪声、低振动工程机械，或带有消声、隔音等附属设备的机械等，噪声得到有效控制，根据检测报告可知，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区标准限值要求，水磨沟村噪声值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 1 类区标准限值要求。对周围环境影响较小。

（4）固废

该项目运营期固体废物主要为生活垃圾、沉淀池底泥和废机油。职工产生的

生活垃圾经统一收集后运至当地环卫部门指定地点集中处理；项目底泥经板框压滤机压滤脱水后由成县鑫宏盛新型环保节能建材有限公司拉运用于制砖生产；生产设备定期更换产生的废机油和含油废抹布在加工区设危废暂存间（6m²），委托有资质单位定期处理。

10.1.3 生态影响调查

项目施工期对周边的的山体会造成一定的影响，项目运营期的采矿活动在矿区范围内进行，对土壤、植被的破坏范围有限。项目采矿实施“边采掘边恢复”，对渣场及时植被恢复后，对区域环境的补偿使得区域内生态系统完整性影响较小。

10.1.4 环境管理检查

项目厂区设置有简单环境管理制度，有专人负责厂区环境管理工作，应进一步加强环保管理机构的建立，确实落实环评中提出的环境管理与监控的要求，并定期检查、巡视厂区环保设施的运行和管理。

10.1.5 综合结论

通过本次项目竣工环境保护验收调查工作后认为，成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更）（不含开采区）执行了环评和批复中要求的环保措施。

本报告认为，成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目（变更）（不含开采区）现已总体上达到了建设项目竣工环境保护验收的基本要求，运行状况良好，建议予以通过竣工环保验收。

10.2 要求和建议

（1）加强环保管理，建议在管理制度中加强环保管理的内容，包括：对工作人员进行有关环境保护的宣传培训，如节约用水、垃圾分类袋装等。

（2）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求，完善厂区各种标识标志建设。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：成县通和矿业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人：

建设项目	项目名称	成县小川镇水磨沟建筑石料用灰岩矿项目(变更)(不含开采区)				项目代码	/				建设地点	甘肃省陇南市成县小川镇水磨沟村			
	行业类别	非金属矿采选业 10—“土砂石开采 101 (不含河道采砂项目)”				建设性质	扩建				改扩建	√新建			
	设计生产能力	年开采 50.0 万立方米				实际生产能力	加工生产规模约 20 万 t/年				环评单位	陇南宸华环境工程咨询有限公司			
	环评文件审批机关	陇南市生态环境局成县分局				审批文号	成环发〔2024〕16 号				环评文件类型	报告表			
	开工日期	/				竣工时间	/				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	/				验收时监测工况	/			
	验收单位	成县通和矿业有限公司				环保设施监测单位	陇南市凯信安全检测有限公司				本项目排污许可证能编号	/			
	投资总概算	6108.00				环保投资总概算(万元)	225.95				所占比例(%)	4.19%			
	实际总投资	3000.00				实际环保投资(万元)	122.00				所占比例(%)	4.06%			
	废水治理(万元)	38	废气治理(万元)	50	噪声治理(万元)	3	固废治理(万元)	13			绿化及生态(万元)	其它(万元)			
新增废水处理设施能力(t/d)		/			新增废气处理设施能力(Nm ³ /h)						年平均工作时(h/a)				
运营单位	成县通和矿业有限公司				运营单位社会统一信用代码							验收时间		2025.08	
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	与项目有关的其他特征污染物	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放

