

年产 200 万吨骨料生产线项目 竣工环境保护验收监测表

建设单位：大理昆钢金鑫建材有限公司

编制单位：大理昆钢金鑫建材有限公司

2020 年 6 月

目录

前言	- 1 -
表一 建设项目名称及验收监测依据	- 1 -
表二 项目概况	- 5 -
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程	- 13 -
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定	- 16 -
表五 验收监测质量保证及质量控制	- 25 -
表六 验收监测内容	- 27 -
表七 验收监测工况记录及监测结果	- 29 -
表八 验收监测结论	- 34 -

附表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件

附件 1 环评批复 宾环审[2020]7 号

附件 2 竣工环境保护验收检测报告

附件 3 营业执照

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 项目平面布置示意图

附图 3 项目周边关系位置示意图

附图 4 项目区水系图

前 言

宾川县政府于 2019 年 6 月开始，投资 1.96 亿元对金牛镇狮子口片区废旧矿山进行生态修复，项目实施工程中预计共产生 600 万 t 砂石废料。为使这些废料得到合理处置及综合利用，宾川县政府对其进行拍卖，竞得人享有砂石废料的加工处置权，拍卖所得资金计划用于狮子口片区废旧矿山生态修复。2019 年 9 月 3 日，经宾川县政府批准，在宾川县公共资源交易中心开标厅对“宾川县金牛镇狮子口片区废旧矿山生态修复试点项目 600 万 t 砂石废料”面向社会依法公开拍卖，最后由大理昆钢金鑫建材有限公司拍得。大理昆钢金鑫建材有限公司拥有一条 2000t/d 新型干法水泥熟料生产线，因公司积极响应国家淘汰落后产能政策，在集团公司决策部署下，主动于 2016 年 11 月 3 日停止了水泥熟料生产线及回转窑生产线，目前仅保留水泥粉磨维持生产经营。

本项目建于大理昆钢金鑫建材有限公司已停产的原 2000t/d 水泥熟料生产线项目的原料堆场，利用公司原 2000t/d 水泥熟料生产线项目原料堆场新建破碎车间、筛分车间、成品仓库及配套设施，建筑面积 2180 m²，其中破碎车间 200 m²、筛分车间 60 m²、成品仓库 1920 m²。新建砂石骨料生产线 1 条，建成后加工生产砂石骨料 200 万 t/a（注：本项目不设矿山，利用公开竞拍所得“宾川县金牛镇狮子口片区废旧矿山生态修复试点项目 600 万 t 砂石废料”作为生产原料；也不设生活办公区，依托公司原有生活办公设施）。实际总投资 1510.71 万元，环保投资：213.8 万元，占总投资的 14.15%。

项目于 2020 年 2 月，大理昆钢金鑫建材有限公司委托江西晨晓环保有限公司编制《年产 200 万吨骨料生产线建设项目环境影响报告表》；2020 年 3 月 13 日取得大理白族自治州生态环境局宾川分局《关于<年产 200 万吨骨料生产线建设项目环境影响报告表>的批复》（宾环审[2020]7 号），同意项目建设；2020 年 3 月开工建设，2020 年 5 月基本完成建设。该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染的措施均未发生重大变化。

按照国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），我公司对“年产 200 万吨骨料生产线建设项目”进行竣工环境保护验收。我公司组织技术人员对项目现场进行了自查，根据大理白族自治州生态环境局宾川分局

《关于<年产 200 万吨骨料生产线建设项目环境影响报告表>的批复》（宾环审[2016]70 号）及其国家相关的要求和规定、项目相关资料，在现场勘察的基础上，我公司制定了验收监测方案，并于 2020 年 4 月委托云南精科环境监测有限公司对“年产 200 万吨骨料生产线建设项目”进行竣工环境保护验收监测。根据监测情况、样品分析结果和环保检查情况，编制了《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

表一 建设项目名称及验收监测依据

建设项目名称	年产 200 万吨骨料生产线项目				
建设单位名称	大理昆钢金鑫建材有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	宾川县金牛镇太和狮子口 (大理昆钢金鑫建材有限公司原 2000t/d 水泥熟料生产线项目原料堆场)				
主要产品名称	砂石骨料				
设计生产能力	年加工生产砂石骨料 200 万吨				
实际生产能力	年加工生产砂石骨料 200 万吨				
建设项目环评时间	2020 年 2 月	开工建设时间	2020 年 3 月		
调试时间	2020 年 5 月	验收监测时间	2020 年 6 月		
环评报告表审批部门	大理白族自治州生态环境局宾川分局	环评报告表编制单位	江西晨晓环保有限公司		
环保设施设计单位	大理昆钢金鑫建材有限公司	环保设施施工单位	大理昆钢金鑫建材有限公司		
投资总概算	1510.71 万元	环保投资总概算	203.8 万元	比例	13.49%
实际总概算	1510.71 万元	实际环保投资	213.8 万元	比例	14.15%
验收监测依据	1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015-01-01); 2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018-01-01); 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018-10-26); 4) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018-12-29); 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016-11-07); 6) 《关于环境保护若干问题的决定》(国务院发〔1996〕31 号); 7) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环境保护部办公厅, 环办〔2015〕113 号, 2015-12-30); 8) 国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》; 9) 国务院(2017) 第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》; 10) 环境保护部关于发布《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，2017-11-20）； 11）生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，公告 2018 年 第 9 号，2018-05-15； 12）江西晨晓环保有限公司编制的《年产 200 万吨骨料生产线建设项目环境影响报告表》，2020 年 3 月； 13）大理白族自治州生态环境局宾川分局下发的《关于<年产 200 万吨骨料生产线建设项目环境影响报告表>的批复》（宾环审[2020]7 号），2020 年 3 月 13 日； 14）云南精科环境监测有限公司，精科检字[2020]06030 号，2020 年 6 月 22 日）。										
验收监测评价标准、标号、级别、限值	本次验收监测标准按照大理白族自治州生态环境局宾川分局 宾环审[2020]7 号及环评报告表要求执行。验收监测执行标准如下： 1、废水 运营期项目区内无废水产排（无生产废水，不在项目区内设生活办公区），因此不设废水排放标准。 2、废气 施工期及运营期无组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级标准；同时，考虑到本项目位于大理昆钢金鑫建材有限公司原 2000t/d 水泥熟料生产线项目原料堆场，北厂界与原厂重叠，因此北厂界外 20m 处应执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准。标准值见表 1-1。 表 1-1 大气污染物排放标准 单位：mg/m³ <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">无组织排放监控限值</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度</th></tr><tr><td rowspan="2">颗粒物</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr><tr><td>（北）厂界外 20m 处</td><td>0.5</td></tr></table> 3、噪声 运营期厂界噪声排放根据《宾川工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》，结合本项目所在功能区要求，同时考虑本项目位于大理昆钢金鑫建材有限公司原2000t/d水泥熟料生产线项目原料堆场，北	污染物	无组织排放监控限值		监控点	浓度	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	（北）厂界外 20m 处	0.5
污染物	无组织排放监控限值										
	监控点	浓度									
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0									
	（北）厂界外 20m 处	0.5									

	厂界与原厂重叠，因此参考《宾川县金鑫建材有限责任公司2000t/d水泥熟料生产线技改工程环境影响报告书》要求，本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准，标准值见表1-2。 表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位： dB（A） <table><tr><th rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</th><th colspan="2">等效声级</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	厂界外声环境功能区类别	等效声级		昼间	夜间	2	60	50
厂界外声环境功能区类别	等效声级								
	昼间	夜间							
2	60	50							
总量控制指标	项目总量控制情况如下： 1、废水 本项目运营期内无生产废水产生，无生活废水产生，不设置总量控制指标。 2、废气 项目废气为无组织排放，故不设总量控制指标。 3、固体废弃物 固体废弃物处置率 100%。								
主要环境保护目标	1、项目与周围环境关系 项目位于大理昆钢金鑫建材有限公司原 2000t/d 水泥熟料生产线原料堆场，属于宾川县金牛镇狮子口建材工业园区范围内。根据现场踏勘，建项目区东、西、南三面均与大理昆钢金鑫建材有限公司相邻，西南面 110m 为大理昆钢金鑫建材有限公司生活办公区；北面 1m 为园区道路；东面 37m 为宾川鑫水石材加工厂；东北面 300m 为宾川石材加工工业小区；西北面 150m 为工业园区管理站，西北面 220m 为宾川鑫鑫商砼，西北面 660m 为铜宝庄；西侧 1100m 为大中沟，东侧 100m 为东大沟。 另外，本项目原料场狮子口片区废旧矿山生态修复试点项目区 1 号矿坑、4 号矿坑及 5 号矿坑位于本项目东侧 500~1000m。 项目与周边关系见附图 3。								

2、保护目标

2.1 地表水保护目标

以大中沟、东大沟为地表水保护目标，保护级别执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

2.2 环境空气保护目标

以项目区所在区域环境空气质量及铜宝庄居民区、工业园区管理站、大理昆钢金鑫建材有限公司生活办公区为空气环境保护目标。保护级别执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

2.3 声环境保护目标

以项目所在区域声环境质量及工业园区管理站、大理昆钢金鑫建材有限公司生活办公区为声环境保护目标。保护级别执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类标准。

2.4 生态环境保护目标

以项目所在地生态环境及周围的农田、植被等为生态保护目标，保护其不受到破坏及影响。

主要环境保护目标如表 1-4。

表 1-4 项目主要环境保护目标一览表

保护类别	保护目标	方位	距离(m)	环境特征	保护级别
地表水	大中沟	W	1100	大银甸水库（农灌及饮用二级）输水干渠	《地表水环境质量》（GB 3838-2002）Ⅲ类
	东大沟	E	100	海稍水库（农灌用水）输水干渠	
大气环境	铜宝庄居民	NW	660	约629人	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级
	工业园区管理站	NW	150	有工作人员15人	
声环境	工业园区管理站	NW	150	有工作人员15人	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类
生态环境	项目占地区及周边区域	-	-	山地、农田	不被破坏，并做好污染防治工作

表二 项目概况

一、建设过程

1、2020 年 2 月，大理昆钢金鑫建材有限公司委托江西晨晓环保有限公司编制《年产 200 万吨骨料生产线建设项目环境影响报告表》；

2、2020 年 3 月 13 日取得大理白族自治州生态环境局宾川分局《关于<年产 200 万吨骨料生产线建设项目环境影响报告表>的批复》（宾环审[2020]7 号），同意项目建设。

3、项目于 2020 年 3 月开工建设，2020 年 5 月基本完成建设。

二、工程建设内容：

1、环评建设内容

项目名称：年产 200 万吨骨料生产线建设项目

建设地点：云南省大理州宾川县金牛镇太和狮子口

建设单位：大理昆钢金鑫建材有限公司

建设性质：新建

项目投资：1510.71 万元

建设内容及规模：利用公司原 2000t/d 水泥熟料生产线项目原料堆场新建破碎车间、筛分车间、成品仓库及配套设施，建筑面积 2180 m²，其中破碎车间 200 m²、筛分车间 60 m²、成品仓库 1920 m²。新建砂石骨料生产线 1 条，建成后加工生产砂石骨料 200 万 t/a（注：本项目不设矿山，利用公开竞拍所得“宾川县金牛镇狮子口片区废旧矿山生态修复试点项目 600 万 t 砂石废料”作为生产原料；也不设生活办公区，依托公司原有生活办公设施）。

2、实际建设内容

项目名称：年产 200 万吨骨料生产线建设项目

建设地点：云南省大理州宾川县金牛镇太和狮子口

建设单位：大理昆钢金鑫建材有限公司

建设性质：新建

项目投资：1510.71 万元

建设内容及规模：总利用公司原 2000t/d 水泥熟料生产线项目原料堆场新建破碎车间、筛分车间、成品仓库及配套设施，建筑面积 2180 m²，其中破碎车间 200 m²、筛分车间 60 m²、成品仓库 1920 m²。新建砂石骨料生产线 1 条，建成后加工生产砂石骨料 200

万 t/a（注：项目不设矿山，利用公开竞拍所得“宾川县金牛镇狮子口片区废旧矿山生态修复试点项目 600 万 t 砂石废料”作为生产原料；也不设生活办公区，依托公司原有生活办公设施）。

项目建设内容对比情况见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容对比情况表 1

名称		环评建设内容	实际建设内容	变化情况	
主体工程	破碎车间		200 m²	建筑面积 200 m²	未发生变化
	筛分车间		60 m²	建筑面积 60 m²	未发生变化
	成品仓库		1920 m²	建筑面积 1920 m²	未发生变化
附属工程	喂料平台及回车场		520m²	建筑面积 520m²	未发生变化
	装卸区回车场		2400 m²	建筑面积 2400 m²	未发生变化
	排水		运营期项目区内无废水产排（无生产废水，不在项目区内设生活办公区）	运营期项目区内无废水产排（无生产废水，不在项目区内设生活办公区）	未发生变化
	供电		当地电力公司提供	当地电力公司提供	未发生变化
环保工程	废水	雨水沟	100m	长度为 100m	未发生变化
		雨水沉淀池	10m³	容积为 10m³	未发生变化
	固废	危废暂存间	10 m²，依托公司原有已建工程，本项目区不新建	10 m²，依托公司原有已建工程，本项目区不新建	未发生变化
	噪声	/	在包装车间的设备进行减震、降噪	在包装车间的设备进行减震、降噪	未发生变化
	废气	扬尘	对破碎、筛分、打砂设备进行封闭；然后安装一套气相脉冲袋式收尘器进行除尘	对破碎车间和筛分车间进行封闭；然后安装四套布袋收尘器进行除尘	发生变化
	绿化		100m²	100m²	未发生变化

三、项目经济技术指标变化情况

项目主要经济技术指标变化情况如下表所示：

表 2-2 项目主要经济技术指标对比表

序号	项目名称	单位	环评情况	实际情况	变化情况
1	项目占地面积	m ²	6667	6667	无变化
2	项目建筑面积	m ²	2180	2180	无变化

3	绿化面积	m ²	100	100	无变化
5	年生产天数	天	350	350	无变化
6	人员配置	人	8	8	无变化
7	总投资	万元	1510.71	1510.71	无变化
8	环保投资	万元	203.8	213.8	+10万元

四、项目主要生产设备

表 2-3 本项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号		单位	数量	备注
1	重型板式给料机	B1800×6966mm		台	1	自有旧设备
2	移动式反击式破碎机	PC1610IG		台	1	新购
3	锤式破碎机	900×900Ⅱ		台	1	自有旧设备
4	打砂机	900×900		台	1	自有旧设备
5	振动筛			台	1	新购
6	带式输送机	DTII 槽型	B1000×40000mm	台	1	新购
			B650×60000mm	台	1	新购
			B650×42000mm	台	1	新购
			B650×30000mm	台	1	新购
			B650×17000mm	台	1	新购
			B650×20000mm	台	1	新购
			B650×12000mm	台	1	新购
7	螺旋输送机	LS400mm			1	新购
8	布袋收尘器	/		套	4	新购
9	离心通风机	右 45°，41000m³/h		台	1	新购（为布袋除尘配套设施）
10	装载机	2t		台	2	自有旧设备
11	水泵			台	2	新购（用于喷淋设施供水）
12	降尘喷淋头及管线			个	若干	新购
13	除尘雾炮机			台	6	新购

五、产品方案

本项目利用宾川县金牛镇狮子口片区废旧矿山生态修复试点项目建设过程产生的约 600 万 t 砂石废料作为生产原料，生产砂石料约 200 万 t/a，计划经营时间约 2~3 年（3 年后视原料供给情况决定是否继续生产，如无原料则停产）。

具体产品方案见表 2-4。

表 2-4 产品方案统计表

序号	产品类型		规格	数量（t/a）	占总量配比
1	石料	瓜米石	6~12mm	40 万	20%
2		细骨料	12~26mm	60 万	30%
3		粗骨料	26~38mm	40 万	20%
4	砂子		0~6mm	60 万	30%
合计			-	200 万	100%

六、劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 8 人，年工作时间为 300 天，每天工作 1 班，每班工作 8 小时。员工生活办公依托大理昆钢金鑫建材有限公司现有生活办公设施，不在本项目区内食宿。

七、总投资及环保投资

环评阶段建设项目总投资 1510.71 万元，其中环保投资为 203.8 万元，占总投资的 13.49%。实际总投资 1510.71 万元，环保投资：213.8 万元，占总投资的 14.15%。对比情况见下表。

表 2-5 环保投资一览表 单位：万元

序号	防治环节		环保设施名称	环评估算投资	实际环保投资	变化情况
1	废水治理措施	施工期	临时沉淀池	0.5	0.5	0
		运营期	雨水引排沟及初期雨水沉淀池	3.0	3.0	0
2	噪声治理措施	施工期	-	-	-	0
		运营期	基座减震	3.0	3.0	0
3	废气治理措施	施工期	洒水降尘、覆盖遮挡	0.8	0.8	0
		运营期	布袋除尘器（四套）	40.0	50.0	+10
			喷淋洒水设施及管线	6.0	6.0	0
			车间及仓库封闭措施	120.0	120.0	0
			回车场硬化及弹石路面铺设	20.0	20.0	0
			除尘雾炮机	9.0	9.0	0
4	固废处置措施	施工期	-	-	-	-
		运营期	废泥土及粉尘固废转运回用	-	计入运行	-

					成本	
5	生态治理措施	施工期	水土流失防治临时措施	0.5	0.5	0
		运营期	绿化带建设	1.0	1.0	0
合计				203.8	213.8	+10

八、项目主要变更情况

根据项目环境影响评价报告表及实际自检自查情况，项目占地面积不变，项目建设性质、建设地点、建设规模、平面布置、主要生产设备及生产工艺均与环评一致，项目实际建设与环评阶段相比，环保设施发生了一些变化，但不属于重大变更。

变化情况如下表所示：

表 2-6 项目主要变更情况一览表

序号	项目	环评阶段	实际调查阶段	变化情况
1	除尘设备	对破碎、筛分、打砂设备进行封闭；然后安装一套气相脉冲袋式收尘器进行除尘	对破碎、筛分、打砂设备进行封闭；然后安装四套布袋收尘器进行除尘	由一套气相脉冲袋式收尘器变为四套布袋收尘器
2	环保投资	203.8 万元	213.8 万元	增加 10 万元

九、原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料及能源消耗

本项目不进行砂石料的开采，是利用生态修复工程砂石废料作为为原料进行加工生产，经调查，这些原料含泥量极少，质量可满足砂石骨料生产，总产生量约 600 万 t 左右。

预计本项目主要原辅材料及动力消耗见表 2-7。

表 2-7 主要的原辅材料及动力消耗一览表

序号	名称		单位	数量	来源	备注
1	砂石废料		t/a	200 万	来料加工	来源于宾川县金牛镇狮子口片区废旧矿山生态修复试点项目
2	水	生产用水	m ³ /a	6078	接入大理昆钢金鑫建材有限公司现有供水管网	用于降尘
3	电		Kwh/a	5 万	接入大理昆钢金鑫建材有限公司现有供电线路	/

2、水平衡图

项目总用水量 20.26m³/d、6078m³/a（年生产 300 天），全部为降尘用水，无生产及生活废水排放。用水集中于旱季，雨季无用排水，项目旱季水平衡见图 2-1。

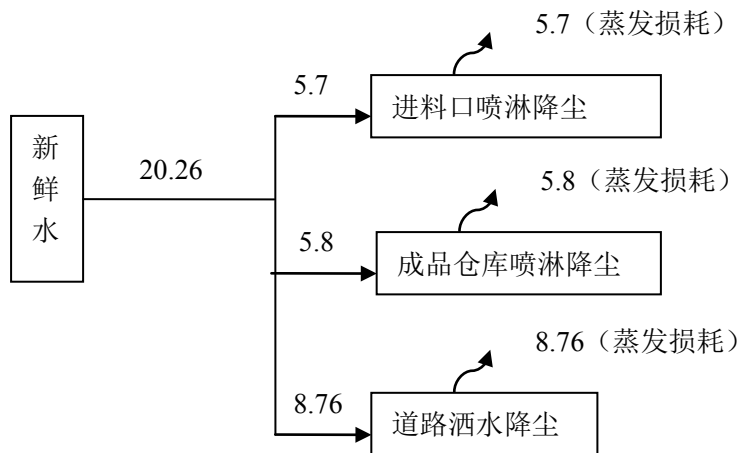


图 2-1 项目旱季水平衡图（单位：m³/d）

3、主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

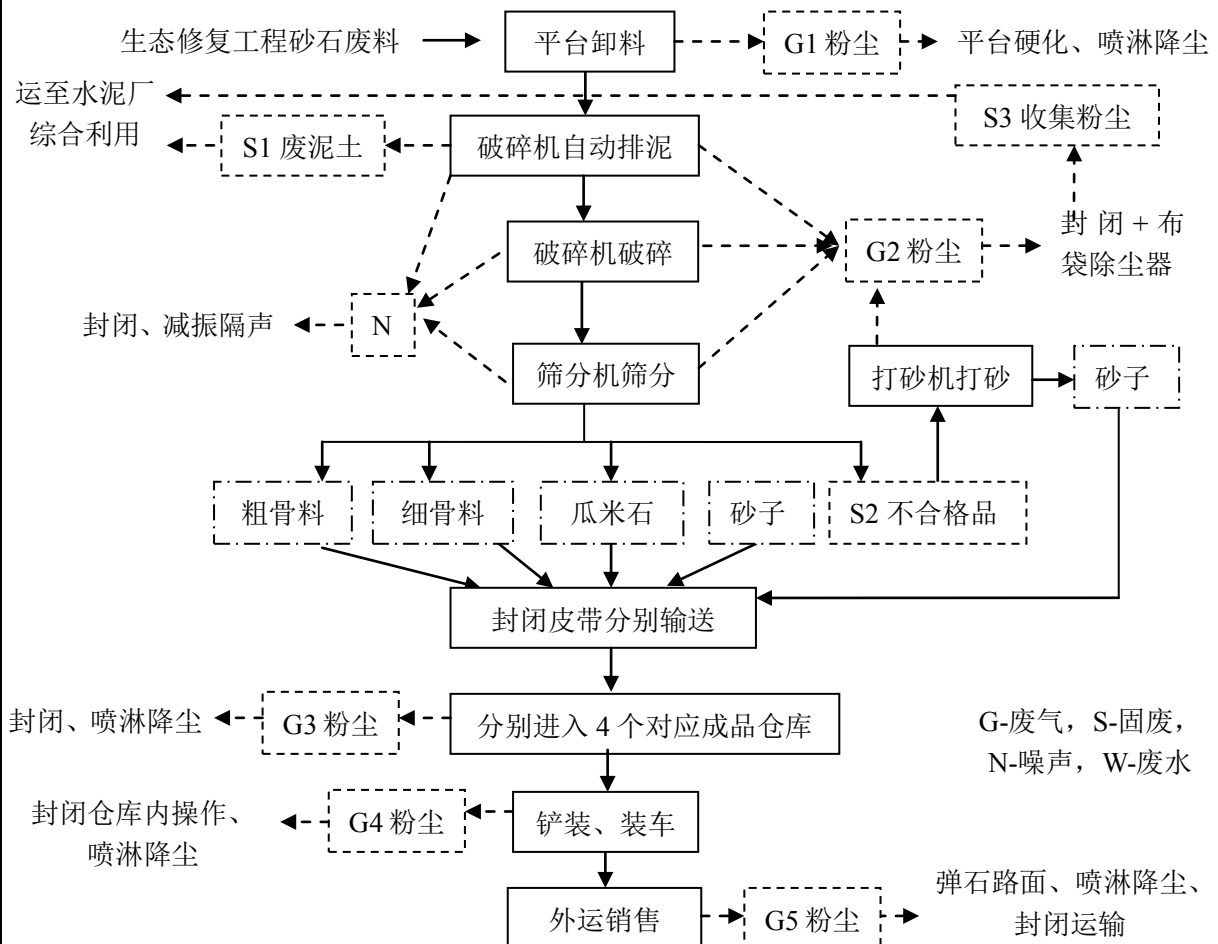


图 2-2 本项目砂石料加工工艺流程及产污环节

工艺流程简述：

(1) 原料情况

本项目为来料加工生产砂石料，不进行开采。生产原料为狮子口片区生态修复工程产生的砂石废料。经调查，主要利用堆存于 4 号矿坑及 6 号矿坑的砂石废料：4 号矿坑主要堆存 1~4 号矿坑砂石废料，产生量约 100 万 t 左右，含泥量相对较高，由供料方在挖装现场以筛分方式进行除泥使其达到骨料生产要求后方装运至本项目区使用，排泥后原料量约为 60 万 t 左右；6 号矿坑的砂石废料含泥量极少，产生量约 540 万 t 左右，质量可满足砂石骨料生产，因此可直接装运至本项目区使用。

综上，生产原料为狮子口片区生态修复工程可为本项目供应生产原料约 600 万 t，本项目生产规模 200 万 t/a 左右，因此预计本项目经营时间约 2~3 年，3 年后视原料供给情况决定是否继续生产，如无原料则停产。

(2) 生产工艺流程

①进料：原料由供货方拉运至本项目区后，直接倒入给料平台，然后由斜板给料机将原料送入破碎机；

②自动排泥：本项目原料生态修复工程砂石废料已在原料挖装现场进行了筛分排泥，入场原料已可满足砂石骨料生产要求，但为保证产品质量，使砂、石产品含泥量符合相关要求，加工前需进一步进行排泥。本项目购置的破碎机自带筛分排泥设施，对进入破碎机的原料进行自动排泥处理，去除多余废泥土；

②破碎：本项目设一台反击式破碎机、一台锤式破碎机对原料进行破碎加工；

③筛分：破碎后的物料利用封闭式皮带输送机输送至筛分机，筛分机设 4 个筛网，分别筛选出粒径为 26~38mm（粗骨料）、12~26mm（细骨料）、6~12mm（瓜子石）、0~6mm（砂子）四种规格的产品，各个筛网下安装封闭式皮带输送机将产品分别输送至对应的成品料仓，筛分过程产生的不合格品利用封闭式皮带输送机送至打砂机进行打砂加工；

④装车销售：将成品利用装载机铲装至运输车辆后，封闭运输、外售。

(3) 主要污染工序及污染治理工艺

①排泥、破碎、筛分、打砂等过程均会产生噪声 N，主要通过封闭隔声、设备基座固定减震的方式降噪；

②进料过程会产生粉尘 G1，主要是通过进料平台硬化并安装除尘雾炮机喷淋洒水降尘；排泥、破碎、筛分、打砂过程产生的粉尘 G2，主要是通过封闭破碎机、筛分机、打

砂机，并安装 1 套布袋除尘器将这几个产尘环节串联然后进行除尘；成品仓库堆存料产生的粉尘 G3 及在库内进行的装卸料过程产生的粉尘 G4，通过封闭成品仓库，并在顶部安装喷淋设施喷洒水降尘；成品外运过程产生粉尘 G4，通过对出料区回车场铺设弹石、并在场区装设除尘雾炮机喷淋洒水降尘；

③排泥过程会产生一定量废泥土 S1，将其运至建设方自有水泥粉磨生产线用作原料；筛分过程产生的不合格品 S2，将其输送至打砂机进行打砂加工；布袋除尘器收集产生的粉尘 S3，也将其运至建设方自有水泥粉磨生产线用作原料；

④本项目生产过程无废水产生。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

主要污染源、污染物处理和排放（附流程处理示意图、标出废水、废气和厂界噪声监测点位）

一、主要污染物及处置方式

1、废气

本项目大气污染物主要为生产加工、堆场、物料装卸、运输过程产生的粉尘。

本项目主要进行砂石料加工生产，粉尘主要产生于破碎、筛分、打砂等生产工序（厂内物料输送采用封闭式皮带输送机，基本无粉尘产生）。项目对破碎、筛分、打砂设备进行封闭；然后安装四套布袋收尘器进行除尘。

根据监测结果，项目无组织废气（颗粒物）监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级标准排放限值标准，达标排放。

2、废水

（1）生活废水

本项目员工 8 人为建设方从原有水泥厂抽调，生活办公依托水泥厂原有生活办公设施，不在本项目区内设生活办公区，因此本项目区内无生活废水产排。

（2）生产废水

本项目生产过程无废水产生，降尘用水包括以下几环节：

①进料口喷洒水降尘：在进料口安装喷淋头降尘，每次倒料过程开启喷淋头，按每天倒料约 57 次、每次降尘用水 100L 计，则进料口降尘用水量约 5.7m³/d、1197m³/a（以旱季 210d 计）；

②成品仓库洒水降尘：本项目成品仓库建筑面积 1920 m²，安装喷淋头洒水降尘，降尘用水量 1.0L/m²·次，每天洒水 3 次，旱季以 210 天计，则堆场降尘用水量为 5.8m³/d、1218 m³/a；

③道路洒水降尘：对场内道路进行洒水降尘，2 个回车场道路面积共约 2920 m²，洒水降尘用水量 1.0L/m²·次，每天洒水 3 次，旱季以 210 天计，则道路降尘用水量为 8.76 m³/d、1840m³/a。

废水处理措施：

项目运行过程中无生活废水产生，生产过程中，降尘废水挥发，无降尘废水产生。

3、声环境

本项目的噪声主要来自生产设备产生的机械噪声，以及装卸运输过程产生的噪声。根据本项目设备供应厂家提供参数，可知本项目机械设备工作时产生的噪声声级在60~85dB(A)之间。项目加工作业均在封闭车间内进行，对高噪声设备进行基座固定减震，同时厂界设围墙及种植绿化带也有一定降噪作用。所用设备噪声级及相应措施降噪效果见表 3-3。

表 3-3 本项目噪声源强及降噪效果统计表 单位：dB（A）

序号	噪声源	位置	数量	LAeq	降噪措施	降噪效果
1	斜板给料机	破碎车间	1	70	基座减震、隔声降噪	15
2	破碎机		2	80		
3	打砂机		1	75		
4	振动筛	筛分车间	1	85	基座减震、隔声降噪	15
5	带式输送机	厂内	7	60	隔声降噪	8
6	螺旋输送机	厂内	1	65	隔声降噪	8
7	离心通风机	生产加工区 (除尘设施配套)	1	80	基座减震、隔声降噪	15
8	装载机	厂内	2	80	围墙、绿化带降噪	10
9	水泵	成品仓库(喷淋设施配套)	2	70	基座减震、隔声降噪	15
10	降尘雾炮机	2 个回车场	6	65	基座减震	10

4、固废

(1) 生活垃圾

本项目不设生活办公区，人员生活办公均依托水泥厂原有生活办公设施，因此项目区内无生活垃圾产排。

(2) 生产固废

本项目生产固废主要为排泥过程产生的废泥土以及布袋收尘设施收集的粉尘固废。

①废泥土：经调查，本项目原料主要来源于狮子口片区废旧矿山生态修复工程，其中 4 号矿坑的砂石废料含泥量相对较高，由供料方在挖装现场以筛分方式进行除泥使其达到骨料生产要求后方装运至本项目区使用，而 6 号矿坑的砂石废料含泥量很低，因此拉运到本项目区进行生产加工的砂石废料含泥量均很低，可满足骨料生产的质量要求。原料进入破碎机后，利用破碎机自带的自动筛分排泥设施进行简单排泥预处理即可，结

合原料情况及设备参数可知，排泥率约为 0.5%左右，每年加工量 200 万 t 左右，则废泥土产生量约为 1 万 t 左右，可全部用于建设方自有水泥粉磨生产线作生产原料，不外排。

②除尘设施粉尘固废：本项目设一套布袋除尘器对破碎、筛分、打砂等工艺环节进行除尘，除尘效率约 99.8%左右，根据物料平衡核算可知，收集的粉尘量约为 324.35t/a。这些粉尘定期清理后，也可全部用于建设方自有水泥粉磨生产线作生产原料，不外排。

（3）废机油

经调查，本项目设备除 2 台装载机外，其余设备不需更换机油，废机油产生量预计约为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录》（环境保护部令 第 39 号），废机油属危险废物，危废类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码“900-214-08”。将其暂存于大理昆钢金鑫建材有限公司原 2000t/d 水泥熟料生产线项目区内已建的 10 m²危废暂存间，并建立管理台账，委托有资质的危险废物处理机构定期清运处置。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环评报告表主要结论

1、产业政策符合性分析结论

照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第9号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不在限制类和淘汰类之列，项目的建设符合国家产业政策。目前，本项目已取得宾川县发展和改革局“投资项目备案证”，项目代码2020-532924-42-03-022161。

另外，本项目不进行砂石开采，所使用生产原料为宾川县金牛镇狮子口片区废旧矿山生态修复工程产生的砂石废料，不仅使资源得到了有效利用，还解决了这些废料堆放、处理困难的问题，达到节能减排、资源再生、废弃物减量化等目的，有较好的经济效益及环保效益。

综上，本项目符合国家及地方产业政策。

2、选址合理性分析结论

本项目建地块原为大理昆钢金鑫建材有限公司原2000t/d水泥熟料生产线项目原料堆场，该场地在2016年11月3日公司停止了水泥熟料生产线后即为闲置状态，本项目的建设将使该地块得到有效利用。

另外，本项目建地块位于宾川县金牛镇狮子口建材工业园区范围内，该地块性质为工业用地，因此本项目的选址建设合理合规。根据现场踏勘，项目区东、西、南三面均与大理昆钢金鑫建材有限公司水泥厂，北面与园区道路相邻，周边多为工业企业，与居民区等敏感点有一定距离，主要污染在粉尘及噪声在采取措施后对环境及敏感点影响均较小，项目选址不存在重大环境制约因素。

综上，从环境保护角度出发，本项目选址合理。

3、规划相符性分析

根据《宾川工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》，宾川工业园区总体包括制造产业区（山地片区）、建材产业区、生物资源产业区三个片区，总面积为25.48km²，本项目位于建材产业区的大理昆钢金鑫建材有限公司原2000t/d水泥熟料生产线项目原料堆场。

建材产业区规划范围为：东至赖山山脚，南至水泥厂以南500m，西至铜宝庄村以东

500m，北至自所营村以南 400m，东西宽约 2km，南北长约 3.6km，规划面积为 5.97km²。该产业区是宾川工业园区重要组成部分之一，其规划定位是以水泥、石料石材、新型墙体材料加工制造为主的产业区。本项目是利用该区域大理昆钢金鑫建材有限公司原 2000t/d 水泥熟料生产线项目原料堆场建设建筑石料生产加工项目，与宾川县工业园区建材产业区的总体规划等都是相符的。

另外，本项目采用先进工艺，采取的措施及污染物排放标准均符合《宾川工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》中的环保要求。

总体而言，本项目与宾川工业园区总体规划修编是相符的

4、总平面布置合理性分析

本项目区内布置有生产区及成品仓库、附属设施，不设生活办公区及原料堆场，其布置合理性主要体现在以下几方面：

①项目生产区结合生产工艺，以便于操作管理、减小能耗为原则进行布置，自北向南布置破碎车间、筛分车间，各车间相隔不远，有利于设置一套布袋除尘器对其粉尘进行统一收集处置；

②进料口设置于距离料场相对较近的东北部，同时喂料品台高于生产区，使物料可通过重力作用进入生产线，减少能耗；

③成品仓库设置于地势较低的西部，与生产环节自然衔接，以便于物料输送；

④成品装卸回车场与北面道路相邻，减少迂回运输造成的能耗、污染；

⑤不在项目区设生活办公区，依托水泥厂原有生活办公设施，可避免生产对员工生活办公造成影响，同时节约用地及投资。

综上，从环保角度而言，本项目总平面布置合理可行。

5、“三线一单”相符性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。按照《通知》要求，结合项目情况及对区域环境的调查结果，分析本项目与“三线一单”的相符性见表 4-1：

表 4-1 本项目“三线一单”相符性分析表

序号	内容	符合性分析	符合性判定
1	生态保护红线	本项目位于大理昆钢金鑫建材有限公司原 2000t/d 水泥熟料生产线原料堆场，地块属宾川县金牛镇狮子口建材工业园区范围内，地理坐标为东经 100°37'28.6"、北纬 25°50'2.6"。对照《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》，及“云南省生态保护红线分布图”，本项目不在云南省生态保护红线划定范围内。	符合
2	环境质量底线	“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。结合对本项目周边环境功能及质量现状调查，从以下几方面分析本项目与环境质量底线的相符性如下： ①水环境：本项目附近地表水体为东大沟及大中沟，根据 2018 年监测报告“精科检字（2018）10022-2 号”及“2018 年下半年宾川县地表水水质监测结果统计”可知，东大沟及大中沟水质现状不能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求，现状为劣Ⅴ类，超标项为总磷、总氮；虽地表水环境质量现状不能达标，但本项目无废水产排，不会对地表水环境质量产生不良影响； ②大气环境：项目建地位于宾川工业园区建材产业区范围内，区域目前主要分布建材类生产企业，这些企业产生的主要大气污染物均为颗粒物，但均已采取降尘、除尘措施；经分析本项目运行后产生的主要污染物也是粉尘，但在采取先进工艺及有效环保措施后，污染物排放量较小，与背景值叠加后厂界仍可达标排放（具体见环境影响分析章节），对区域环境空气质量影响不大，不会改变区域环境空气功能区类别。 ③声环境：本项目所在区域为 2 类声环境功能区，根据调查，区域工业企业已采取降噪措施，且布局较分散，目前能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求；本项目在采取降噪措施后厂界噪声能达标排放，项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。	符合
3	资源利用上限	资源是环境的载体，“资源利用上线”是地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目所利用自有闲置土地进行建设，有利于土地资源的有效利用；另外，本项目生产原料为生态修复工程产生的砂石废料，不进行砂石料开采可使区域矿产资源及生态资源得到保护，同时使固体废物得到资源化、减量化，符合资源利用上限要求。	符合
4	负面清单	目前项目选址区域暂无明确的环境准入负面清单，本项目工艺简单、规模较小，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目应为环境准入允许类别。	符合

综上，本项目的建设运行与“三线一单”是相符的。

6、运营期环境影响结论

（1）大气环境影响评价结论

本项目大气污染物主要为生产加工、堆存、装卸、运输过程产生的粉尘，预测产生量 326.91t/a，通过安装布袋除尘设施、封闭围挡、洒水降尘、物料封闭运输等措施，可有效降低粉尘排放量至 1.17t/a，经预测厂界无组织粉尘排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级标准要求，且与公司原厂区重叠的北厂界污染叠加后仍可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准限值要求，厂界内外无超标点，落地浓度值较小，对周围环境及敏感点影响较小。

（2）水环境影响评价结论

本项目无生产生活废水产排，但应做好初期雨水截排及处置，避免对地表水体及周围环境产生不良影响。

（3）声环境影响评价结论

项目的噪声主要来自生产设备产生的机械噪声及车辆运输装卸产生的噪声。项目夜间不生产，在采取封闭隔声及基座减震、绿化带降噪等措施前提下，经预测可知厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准。项目区与周边敏感点有一定距离，且其间有建构筑物阻隔，因此对其影响较小。

（4）固体废弃物影响评价结论

本项目产生的生产固废为排泥过程废泥土及布袋除尘器收集的粉尘，将其回用于建设方自有水泥粉磨生产线作生产原料；少量废机油依托建设方已有危废暂存间暂存，然后委托有资质的危废处理机构定期清运处置。

综上，本项目固废均可得到妥善处理，基本不会对周围环境产生不良影响。

二、审批部门审批意见

2020 年 3 月 13 日取得大理白族自治州生态环境局宾川分局《关于<年产 200 万吨骨料生产线建设项目环境影响报告表>的批复》（宾环审[2020]7 号）。具体审批意见如下：

大理昆钢金鑫建材有限公司：

你公司报批的《年产 200 万吨骨料生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及专家评审意见，我局已收悉。经研究，现批复如下：

一、项目位于宾川县金牛镇太和狮子口，大理昆钢金鑫建材有限公司利用原 2000t/d 新型干法水泥熟料生产线项目回转窑生产线的原料堆场，占地面积为 6667m²，新建骨料

生产线 1 条，总建筑面积 2180m²，其中：破碎车间 200m²、筛分车间 60m²、成品仓库 1920m²。设置露天式喂料平台及回车场 520m²、装卸区回车场 2400 m²。年加工生产砂石骨料 200 万吨。

本项目不设矿山，利用公开竞拍所得“宾川县金牛镇狮子口片区度旧矿山生态修复试点项目 600 万吨砂石废料”作为生产原料；生活办公依托公司原有生活办公设施。项目总投资 1510.71 万元，其中环保投资为 56.8 万，占总投资的 3.76%。我局同意按照《报告表》所述的建设地点、性质、建设规模、生产工艺和环境保护对策进行项目建设。

二、严格执行环境保护有关法律法规，加强环境保护工作。《报告表》应作为项目环境保护设计、建设和运行环境管理的依据。

三、项目在建设和运营管理过程中应重点做好以下工作

（一）严格落实大气污染防治措施。按照《报告表》要求，对施工场地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆，砂料堆放及运输车辆加盖篷布等有效防尘降尘措施；运营期项目破碎、筛分、料仓、装卸料等应采取封闭和有效喷淋降尘措施；回车场、运输道路采取硬化或洒水抑尘措施，减少无组织粉尘排放；运输车辆应限载限量，且加盖篷布，减少运输过程中抛洒扬尘，减轻运输扬尘对区域环境空气的影响。

（二）认真做好废水污染治理工作。施工期废水经沉淀处理后回用:规范设置雨污分流系统，落实喷淋降尘用水及初期雨水收集、回用措施。

（三）施工期间合理安排施工作业时间，减少高噪声设备的使用，确保建筑施工噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011 中表 1 规定的排放限值。运营期噪声源应尽量布置于房间内，并采取隔声、减振措施，减少运行期噪声对周围环境的影响。

（四）加强固体废物的分类管理。各类固体废物应按照固体废物“减量化、资源化、无害化”原则进行处理处置。废机油等危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）要求，设置规范的危险废物暂存场所，并设立标识牌，定期交由有相应资质的单位妥善处理。

（五）加强环境管理。建立健全环境保护管理制度，设置专门的机构负责项目的环境保护工作，加强运行期环保设施的管理和运行维护，确保环保设施正常运行，污染物稳定达标排放。建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理

的环境诉求，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

四、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。认真落实各项污染防治措施，项目建成后按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求组织项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入正式运营。

五、宾川县环境监察大队负责该项目环境保护“三同时”现场执法监督检查工作。

六、项目建设必须符合相关行政管理部门的要求。本批复自下达之日起五年内有效，项目的性质、地点、规模、生产工艺或者生态保护及防治污染措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

三、环评报告及批复要求落实情况检查

采用文本对照与现场踏勘相结合的方式，对项目环境影响报告表及其批复提出的环保措施在实地进行了逐一对照，执行情况详见表 4-2 及表 4-3。

表 4-2 环评批复落实情况对照表

大理白族自治州生态环境局宾川分局 环评批复 宾环审[2020]7 号 执行情况			
序号	环评批复情况	实际建设情况	备注
1	一、项目位于宾川县金牛镇太和狮子口，大理昆钢金鑫建材有限公司利用原 2000t/d 新型干法水泥熟料生产线项目回转窑生产线的原料堆场，占地面积为 6667m²，新建骨料生产线 1 条，总建筑面积 2180m²，其中：破碎车间 200m²、筛分车间 60m²、成品仓库 1920m²。设置露天式喂料平台及回车场 520m²、装卸区回车场 2400m²。年加工生产砂石骨料 200 万吨。 本项目不设矿山，利用公开竞拍所得“宾川县金牛镇狮子口片区度旧矿山生态修复试点项目 600 万吨砂石废料”作为生产原料；生活办公依托公司原有生活办公设施。项目总投资 1510.71 万元，其中环保投资为 56.8 万，占总投资的 3.76%。我局同意按照《报告表》所述的建设地点、性质、建设规模、生产工艺和环境保护对策进行项目建设。	项目位于云南省大理州宾川县金牛镇太和狮子口，建设单位利用原 2000t/d 新型干法水泥熟料生产线项目回转窑生产线的原料堆场进行建设，项目实际建设内容为：占地面积为 6667m²，新建骨料生产线 1 条，总建筑面积 2180m²，其中：破碎车间 200m²、筛分车间 60m²、成品仓库 1920m²。设置露天式喂料平台及回车场 520m²、装卸区回车场 2400m²。年加工生产砂石骨料 200 万吨。 本项目不设矿山，利用公开竞拍所得“宾川县金牛镇狮子口片区度旧矿山生态修复试点项目 600 万吨砂石废料”作为生产原料；生活办公依托公司原有生活办公设施。项目总投资 1510.71 万元，其中环保投资为 213.8 万，占总投资的 14.15%。 本项目建设地点、性质、建设规模 and 环境保护对策未发生变化	满足

2	三、项目在建设和运营管理过程中应重点做好以下工作 (一) 严格落实大气污染防治措施。按照《报告表》要求，对施工场地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆，砂料堆放及运输车辆加盖篷布等有效防尘降尘措施；运营期项目破碎、筛分、料仓、装卸料等应采取封闭和有效喷淋降尘措施；回车场、运输道路采取硬化或洒水抑尘措施，减少无组织粉尘排放；运输车辆应限载限量，且加盖篷布，减少运输过程中抛洒扬尘，减轻运输扬尘对区域环境空气的影响。	施工期，建设单位按照《报告表》要求的环保措施，在施工场地设置 1.8m 高的硬质围挡，对土方进行覆盖，尽量减少在大风天气施工，在晴天施工时，定期洒水降尘，减少无组织粉尘的排放；在施工过程中，定期清洗车辆和地面，保持地面干净；对施工过程中产生的砂料堆和运输车辆加盖篷布，减少扬尘排放。	满足
		运营期，建设单位对进料口、破碎车间、筛分车间、料仓等进行封闭，安装 16 个雾化喷头及配套喷淋管线，成品库设除尘泡雾机一座，共设四套布袋除尘器。	满足
		回车场铺设强石、成品库设除尘泡雾机一座，运输道路已进行硬化，并定期安排专人清扫和洒水，极大减少了无组织粉尘的排放；	满足
		在运营过程中，运输车辆限载限量，在运输砂石料的过程中加盖篷布，减少运输过程中抛洒扬尘，减少运输途中运输扬尘对区域环境空气的影响	满足
3	(二) 认真做好废水污染治理工作。施工期废水经沉淀处理后回用；规范设置雨污分流系统，落实喷淋降尘用水及初期雨水收集、回用措施。	施工期废水经沉淀处理后回用，不外排	满足
		项目设置雨污分流系统，项目设有初期雨水沉淀池 3 座（共计 10m³），来对喷淋降尘用水、初期雨水收集、回用。	满足
4	(三) 施工期间合理安排施工作业时间，减少高噪声设备的使用，确保建筑施工噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011 中表 1 规定的排放限值。运营期噪声源应尽量布置于房间内，并采取隔声、减振措施，减少运行期噪声对周围环境的影响。	本项目不涉及夜间施工，并设有 1.8m 高的围挡就行隔声降噪，高噪声设备尽量避免同时运行，建筑施工噪声未超过《建筑施工场界环境噪声排放标(GB12523-2011) 中表 1 规定的排放限值，且在施工期间，未发生扰民投诉事件。	满足
		运营期，项目高噪声设备（破碎机、筛分机等）安装有减振降噪基座，厂界四周设有围墙，且根据监测结果，噪声达标排放。对厂界外敏感点影响较小。	满足
5	(四) 加强固体废物的分类管理。各类固体废物应按照固体废物“减量化、资源化、无害化”原则进行处理处置。废机油等危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单(公告 2013 年第 36 号) 要求，设置规范的危险废物暂存场所，并设立标识牌，定期交由有相应资质的单位妥善处理。	项目不设办公区、生活区，无生活垃圾产生；项目在生产阶段产生的砂石均回用于水泥磨生产线，不外排。	满足
		项目有 2 台装载机会产生少量废机油，废机油暂存于大理昆钢金鑫建材有限公司原 2000t/d 水泥熟料生产线项目区内已建的 10 m² 危废暂存间，并建立管理台账，定期委托有资质的危险废物处理机构定期清运处置	满足

6	(五)加强环境管理。建立健全环境保护管理制度, 设置专门的机构负责项目的环境保护工作, 加强运行期环保设施的管理和运行维护, 确保环保设施正常运行, 污染物稳定达标排放。建立畅通的公众参与平台, 及时解决公众担忧的环境问题, 满足公众合理的环境诉求, 定期发布企业环境信息, 主动接受社会监督。	在环境管理方面, 建设单位设有专门的机构, 严格执行相关的环保措施。有专人负责项目环保设施的维护和管理, 确保环保设施正常运行, 污染物达标排放。	满足
		正在建立畅通的公众参与平台, 确保项目各项污染物达标排放, 减少对周围敏感目标和环境的影响。定期发布企业环境信息, 主动接受社会监督。	满足

表 4-3 环评要求环保对策措施落实情况对照表

项目环境影响报告表对策措施				
序号	环评报告中环保措施	落实情况		备注
废气防治措施				
1	对破碎、筛分、打砂设备进行封闭，然后安装一套气相脉冲袋式收尘器进行除尘	建设单位对进料口、破碎车间、筛分车间、料仓等进行封闭，共设四套布袋除尘器进行除尘。		满足
2	设置封闭式成品仓库，并在仓库顶部安装喷淋头洒水降尘，降尘频率每日 2~3 日，每次喷洒时间不低于 2 分钟	项目设置封闭式成品仓库，并安装 16 个雾化喷头及配套喷淋管线，降尘频率每日 2~3 日，每次喷洒时间不低于 2 分钟		满足
3	喂料平台进行硬化，在喂料口安装除尘雾炮机喷洒水降尘，规范操作，控制卸料卸高度	喂料平台进行硬化，成品库设除尘泡雾机一座，定期采用雾化喷头降尘。		满足
4	成品装卸在封闭的成品仓库内进行，规范操作，并视粉尘产生情况确定喷淋频次，天气干燥或产生较大的情况应适当增加喷淋频次；出料区回车场铺设弹石以减少扬尘，并在场内安装除尘雾炮机喷洒水降尘	成品装卸在封闭的成品仓库内进行，视粉尘产生情况确定喷淋频次，场内安装除尘雾炮机一座，16 个雾化喷头及配套喷淋管线来进行降尘，根据监测结果，项目无组织粉尘达标排放		满足
5	加强运输车辆管理，尽量保持低速慢行，设篷布覆盖封闭式运输，对场内道路每日利用雾炮机喷洒水降尘，场外运输应尽量避免泼洒，遇敏感点应减速慢行	回车场采用硬石铺设，回车场已进行硬化，运输车辆运输砂石料时加盖篷布，厂内道路定期清扫、洒水，根据监测结果，项目无组织粉尘达标排放		满足
废水防治措施				
6	员工依托公司原 2000t/d 水泥熟料生产线项目区已有生活办公区及配套污水处理设施，本项目区内无生活废水产排	本项目不设办公区和生活区，无生活废水产生		满足
7	做好雨污分流，合理控制喷淋降尘用水量，避免喷淋过量形成泥沙流对环境造成污染。	项目已安装雨污分流管道，视粉尘及天气情况来确定喷淋降尘用水量，经现场调查，现场无喷淋过量形成的泥沙流		满足
噪声治理措施				
8	选用低噪声先进设备，合理布局，对产噪较大的设备如震动筛、破碎机、打砂机等进行基座固定减震、同时将其置于生产车	运营期，项目高噪声设备（破碎机、筛分机等）安装有减振降噪基座，设在封闭车间内，此外，厂界四周	根据监测结	满足

	间内以达到隔声目的。	设有围墙	果， 项目 厂界 噪声 达标 排放	
9	合理布局生产设备，使其与厂界保持一定距离，高噪声设备尽量避免集中摆放	破碎机、筛分机、震动筛等，分开摆放，与厂界有一定距离		
10	对生产车间进行封闭，从声源上阻隔噪声排放。	项目生产车间全封闭		
11	加强项目区绿化建设，在厂界尽量种植具有较好隔声作用的高大灌乔木，形成隔声带，避免厂界噪声超标。	项目建设绿化面积 100m ²		
12	严格执行一班制生产制度，尽量避免夜间生产	本项目不在夜间生产		
固废治理措施				
13	排泥过程产生废泥土收集后及时运至建设方自有水泥粉磨生产线用作生产原料，不外排	项目生产过程中产生废泥土收集后及时运至建设方自有水泥粉磨生产线用作生产原料，不外排	满足	
14	布袋除尘器收集的粉尘定期清理，然后及时运至建设方自有水泥粉磨生产线用作生产原料，不外排；应注意在清理及运输过程中做好防尘工作，避免二次污染	四套布袋除尘器收集的粉尘定期清理，然后及时运至建设方自有水泥粉磨生产线用作生产原料，不外排；且在清理及运输过程中严格做好防尘工作，避免二次污染	满足	
15	废机油利用公司原 2000t/d 水泥熟料生产线项目区已建的 10 m ² 危废暂存间进行暂存，建立台账，委托有资质的危废处理机构定期清运处置	利用公司原 2000t/d 水泥熟料生产线项目区已建的 10 m ² 危废暂存间进行暂存，建立台账，收集后委托有资质的危废处理机构定期清运处置	满足	

根据表 4-2、4-3 对照结果，项目环评批复要求措施 6 条，项目实际落实措施 6 条，项目环境影响报告表主要要求措施 15 条，项目实际落实措施 15 条。项目环评批复及环境影响报告表要求措施全部落实。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法

本项目竣工环保验收监测分析方法见表 5-1 所示：

表 5-1 监测分析方法一览表

检测项目	检测方法	检测依据
总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995
颗粒物	固定污染源排放气中颗粒物的测定与气态污染物的采样方法	GB/T16157-1996
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

二、监测仪器

本项目竣工环保验收监测仪器见表 5-2 所示：

表 5-2 监测仪器、人员一览表

检测项目	仪器名称及型号	检测人员	备注
总悬浮颗粒物	J014/J015/J017/MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器/J055/崂应环境空气综合采样器 J019/万分之一天平	赵雪松 王国强	仪器在计量 检定有效期内使用
颗粒物	J003/YQ3000-C 自动烟尘（器）测试仪 J019/万分之一天平	赵雪松 王国强	
工业企业厂界 噪声	J072/AWA5688 声级计	赵雪松 王国强	

三、监测期间气象参数一览表

气象参数见表 5-3。

表 5-3 监测期间气象参数一览表

监测时间	监测点位	天气	气压 kpa	气温 (℃)	风向	风速
2020 年 6 月 9 日	上风向 1#	晴	84.34	26.2	西南风	1.6
	下风向 2#	晴	84.34	26.3		1.6
	下风向 3#	晴	84.34	26.2		1.6
	下风向 4#	晴	84.34	26.2		1.6

2020 年 6 月 9 日	上风向 1#	晴	84.35	26.9	西南风	1.3
	下风向 2#	晴	84.35	27.1		1.3
	下风向 3#	晴	84.35	26.9		1.3
	下风向 4#	晴	84.35	17.0		1.3

三、监测人员资质

本次验收监测人员均持证上岗，样品的采集、保存、运输、交接等由专人负责管理及记录，现场采用和测试严格按照验收监测方案进行，并对监测期间的各种情况进行详细记录，并按照《环境监测质量保证管理规定》的要求，实施全过程质量控制。所用监测仪器经计量部门检定并在有效期内，监测数据严格执行三级审核制度。

四、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收技术要求按照《固定污染源监测技术规范 HJ/T397-2007》执行，布点与采样按照《空气和废气监测分析方法（第四版）》执行。

五、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收噪声监测时严格按照国家标准方法的有关规定进行监测。监测时生产工况正常，符合监测要求。测试前后对声级计进行校准，测量前后灵敏度相差均为 0dB。

表六 验收监测内容

验收监测内容：

根据《年产 200 万吨骨料生产线建设项目环境影响报告表》和大理白族自治州生态环境局宾川分局 宾环审[2020]7 号批复文件的要求，结合项目的生产工艺及流程，调查和分析了项目营运生产中各类污染物的产生情况、主要的污染因子、污染物治理设施、污染物排放的实际状况等情况后，制定本项目验收监测内容如下：

一、废气监测

1、有组织废气监测（随机选取 50%收尘器进行检测）

监测因子：颗粒物

监测点位：布袋除尘器排气筒（车间内）出口断面；

监测频率：监测 2 天，每天采样 3 次。

2、无组织废气监测

监测因子：颗粒物

监测点位：项目上风向设置 1 个参照点，厂界下风向设 3 个污染物监控点；

监测频率：监测 2 天，每天采样 3 次。

二、噪声监测

根据项目工程特点和周边环境特征，在项目所在区域厂界共设置 4 处噪声监测点，具体布置情况见下表。

表 6-1 噪声监测点位

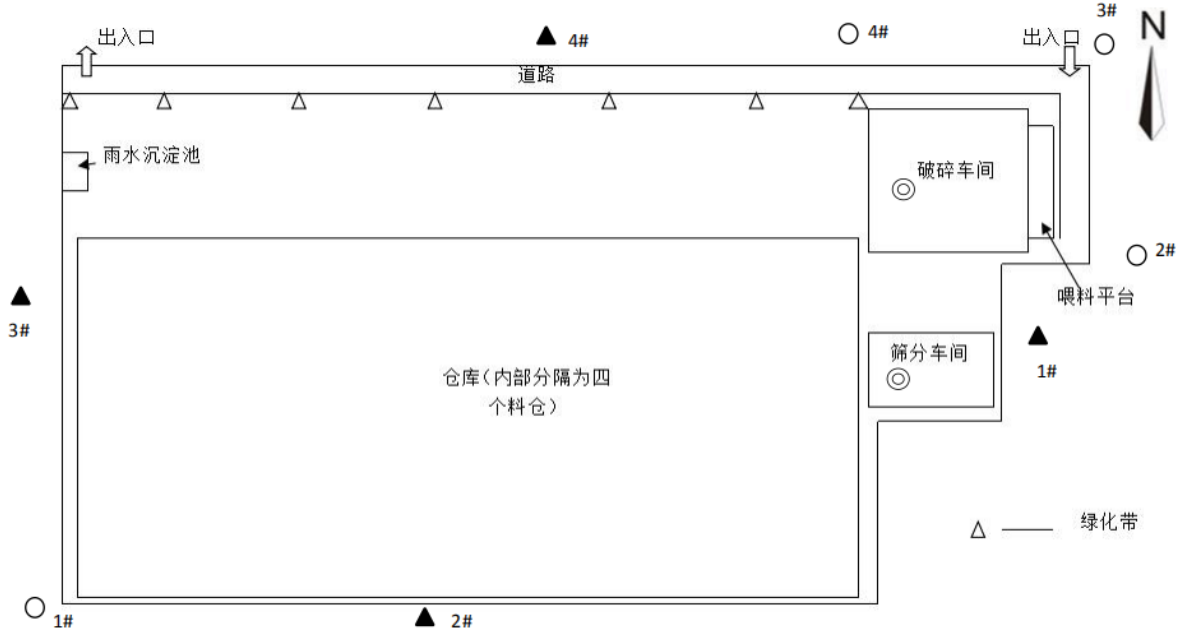
编号	点位名称	监测项目	监测频次
N1	东侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 Leq(A)	连续监测 2 天，每天昼夜 各 1 次
N2	南侧厂界外 1m 处		
N3	西侧厂界外 1m 处		
N4	北侧厂界外 1m 处		

三、监测点位布置

本次竣工验收监测点位布置示意图见图 6-1 所示：

图6-1 项目监测点位布置示意图

附图：监测点位图



注：▲表示噪声监测点位；○表示无组织废气监测点位；◎表示固定源废气监测点

表七 验收监测工况记录及监测结果

验收监测期间生产工况记录表

本次验收生产工况为 100%，能够满足生产工况大于 75%的验收条件，本项目生产工况情况见表 7-1。

表 7-1 项目生产工况一览表

企业名称	监测日期	设计生产能力	实际生产能力	生产负荷 (%)	年生产天数 (d)	日生产小时数 (h)
大理昆钢金鑫建材有限公司	2020.06.09	200万t/350d	0.57 万 t/d	100	350	8
	2020.06.10	0.57 万 t/d				

验收监测结果：

一、项目噪声监测结果

表 7-2 项目厂界噪声监测结果达标情况一览表

地点 日期/时段		N1 项目东侧 1m	N2 项目南侧 1m	N3 项目西侧 1m	N4 项目北侧 1m
2020.06.09	昼间	56.7	55.2	55.0	54.5
	夜间	47.0	47.5	46.7	47.5
2020.06.10	昼间	57.6	54.9	55.3	54.9
	夜间	47.4	49.4	47.4	47.8
标准值	昼间	60	60	60	60
	夜间	50	50	50	50
单位		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标

根据监测结果，项目厂界噪声满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，项目噪声能够做到达标排放。

二、废气监测结果

1、有组织废气监测（随机选取 50%收尘器进行检测）

项目有组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 项目厂界有组织废气监测情况一览表

监测 点位	监测 时间	样品编号	监测 项目	实测浓度 (mg/m ³)	标干风量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
振动筛收 尘器出口 断面	2020 年 6 月 9 日	监测点 1#	颗粒物	44.8	6043	0.271
		监测点 2#		47.3	6161	0.292
		监测点 3#		41.0	6092	0.250
		均值		44.4	6099	0.271
	备注	振动筛收尘器出口高度 3.5m，孔径 D=0.5m，大气压 83.58kPa，排气温度 38℃，平均流速 12.3m/s。				
	2020 年 6 月 10 日	监测点 1#	颗粒物	44.9	6222	0.279
		监测点 2#		38.5	64244	0.247
		监测点 3#		42.1	6481	0.273
		均值		41.8	6376	0.266
	备注	振动筛收尘器出口高度 3.5m，孔径 D=0.5m，大气压 83.49kPa，排气温度 35℃，平均流速 12.7m/s。				
破碎机收 尘器出口 断面	2020 年 6 月 9 日	监测点 1#	颗粒物	39.0	6309	0.246
		监测点 2#		43.0	6281	0.270
		监测点 3#		45.7	6164	0.282
		均值		42.5	6251	0.266
	备注	破碎机收尘器出口高度 3.5m，孔径 D=0.5m，大气压 83.58kPa，排气温度 37℃，平均流速 12.6m/s。				
	2020 年 6 月 10 日	监测点 1#	颗粒物	47.2	5995	0.283
		监测点 2#		41.0	6104	0.250
		监测点 3#		44.7	6222	0.278
		均值		44.3	6107	0.270
	备注	破碎机收尘器出口高度 3.5m，孔径 D=0.5m，大气压 83.49kPa，排气温度 37℃，平均流速 12.3m/s。				

表 7-4 项目有组织废气达标情况

监测点位	项目	排放形式	最大值排放浓度	平均排放浓度	排放浓度限值	达标情况
振动筛收尘器出口断面	车间内有组织颗粒物	有组织排放 (布袋除尘器出口高度 3.5m, 孔径 D=0.5m)	47.3mg/m ³	43.1mg/m ³	60mg/m ³	达标
破碎机收尘器出口断面			47.2mg/m ³	43.4mg/m ³	60mg/m ³	达标

根据监测结果, 本项目有组织颗粒物最高允许排放浓度和平均排放浓度低于 60mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 新污染源 大气污染物排放限值 (严格执行 50%) 标准, 项目有组织颗粒物达标排放。

(2) 无组织废气（颗粒物）监测

项目无组织废气监测结果见表 7-5。

表 7-5 项目无组织废气（颗粒物）监测结果

监测点位	监测日期	监测时段	监测结果 (mg/m ³)
2020 年 6 月 9 日	项目区上风向 1#	09:30-10:30	0.183
		12:30-13:30	0.216
		17:30-18:30	0.200
	项目区下风向 2#	09:30-10:30	0.433
		12:30-13:30	0.400
		17:30-18:30	0.416
	项目区下风向 3#	09:30-10:30	0.384
		12:30-13:30	0.400
		17:30-18:30	0.367
	项目区下风向 4#	09:30-10:30	0.399
		12:30-13:30	0.382
		17:30-18:30	0.383
2020 年 6 月 10 日	项目区上风向 1#	10:20-11:20	0.217
		13:20-14:20	0.233
		16:20-17:20	0.200
	项目区下风向 2#	10:20-11:20	0.416
		13:20-14:20	0.433
		16:20-17:20	0.399
	项目区下风向 3#	10:20-11:20	0.417
		13:20-14:20	0.433
		16:20-17:20	0.416
	项目区下风向 4#	10:20-11:20	0.383
		13:20-14:20	0.399
		16:20-17:20	0.416

表 7-6 项目无组织废气达标情况

监测点位	项目	排放形式	最大值排放浓度	平均排放浓度	排放浓度限值	达标情况
1#上风向	颗粒物	无组织排放	0.233mg/m ³	0.218mg/m ³	1.0mg/m ³	达标
2#下风向			0.433mg/m ³	0.356mg/m ³	1.0mg/m ³	达标
3#下风向			0.433mg/m ³	0.403mg/m ³	1.0mg/m ³	达标
4#下风向			0.416mg/m ³	0.394mg/m ³	1.0mg/m ³	达标

根据监测结果，项目无组织废气（颗粒物）监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级标准排放限值标准，达标排放。

三、建设项目执行环保管理项目法律、法规的情况

根据调查，“年产 200 万吨骨料生产线建设项目”执行了《建设项目环境保护管理条例》等相关法规和“三同时”制度。

2020 年 2 月，大理昆钢金鑫建材有限公司委托江西晨晓环保有限公司编制《年产 200 万吨骨料生产线建设项目环境影响报告表》；2020 年 3 月 13 日取得大理白族自治州生态环境局宾川分局《关于<年产 200 万吨骨料生产线建设项目环境影响报告表>的批复》（宾环审[2020]7 号）。根据国家环保总局“三同时”和建设项目环保设施竣工验收的有关规定，委托云南精科环境监测有限公司承担本项目竣工环保验收监测工作。

经自检自查，工程在建设施工期间、试运营期间，各项环保设施运转正常；基本落实完成了项目环评对策、措施及环评批复要求。

四、环境管理检查

1、环境管理制度

为保证项目环保设施正常运行，确保污染物达标排放，减轻项目运行对周边环境的影响，建设单位制定了一下环境管理制度：

（1）本公司环境保护工作坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则，坚持推行清洁生产、实行生产全过程污染控制的原则，实行污染物达标排放和污染物总量控制的原则。

（2）环境保护工作的主要负责人，应对环境保护工作实施统一监督管理，公司负责人是环境保护第一责任人。

（3）配备相应的环保管理和操作人员，掌握环保工艺技术及环保运行状况。操作人员必须按操作规程操作。

（4）每年根据公司下达的《环境监测计划》开展环境监测工作。监测时如有超标情况，要按照程序文件要求及时通知相关部门，不得私自减少监测次数或停止监测。

（5）每月开生产会议时作一次环境报告。

（6）生产办除开展常规监测外，要承担对突发性的污染事故的应急监测工作。

（7）外排污水和大气的监测外委单位进行。

（8）把环境保护工作纳入日常生产经营活动的全过程中，实现全过程、全天候、全员的环保管理，在布置、检查、总结、评比的同时，必须有环保工作内容。

（9）积极开展环境保护宣传教育活动，普及环保知识，提高全员的环保意识。

(10) 完善环保各项基础资料。

(11) 定期对雾化喷淋系统、除尘泡雾机、布袋除尘器等环保设施进行检修和维护，确保污染物达标排放。

2、环保设施运行及维护情况

项目环保设施与主体工程同时设计、施工和使用。在运营过程中，有专人负责设备正常运转所需原材料、动力和备件等的供应，并配备了检查、操作和管理人员。

表八 验收监测结论

一、验收监测结论

1、废气监测结果

项目在生产运行过程中，主要大气污染物为粉尘，污染物来自砂石料的加工、堆存、物料装卸、运输等环节。

建设单位对进料口、破碎车间、筛分车间、料仓等进行封闭，安装 16 个雾化喷头及配套喷淋管线，成品库设除尘泡雾机一座，共设四套布袋除尘器进行除尘，极大的减少了无组织粉尘的排放。

根据云南精科环境监测有限公司 2020 年 06 月 09 日--10 日监测结果（报告编号：精科检字[2020]06030 号），根据监测结果，项目无组织废气（颗粒物）监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级标准排放限值标准，达标排放。

2、噪声监测结果

项目高噪声设备（破碎机、筛分机等）安装有减振降噪基座，设置在封闭车间内，厂界四周设有围墙。

根据云南精科环境监测有限公司 2020 年 06 月 09 日--10 日监测结果（报告编号：精科检字[2020]06030 号），监测结果显示项目厂界昼间、夜间噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。厂界噪声达标。

3、废水处理设施检查结果

项目不设生活区、办公区，运行过程中无生活废水产生；生产过程中，项目设置雨污分流系统，项目设有初期雨水沉淀池 3 座（共计 10m^3 ），来对喷淋降尘用水、初期雨水收集、回用，满足环评要求。

4、固废处置检查结果

项目不设生活区、办公区，运行过程中无生活垃圾产生；

项目产生的生产固废为排泥过程废泥土及布袋除尘器收集的粉尘，将其回用于建设方自有水泥粉磨生产线作生产原料；少量废机油依托建设方已有危废暂存间暂存，然后委托有资质的危废处理机构定期清运处置。

综上，项目固体废弃物处置率为 100%。

5、建设项目竣工环保验收暂行办法（国环规环评[2017]4 号）提出竣工验收的基本要求及内容落实情况

表 8-1 项目与竣工环保验收暂行办法（国环规环评[2017]4 号）对照情况

建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：			
序号	国环规环评[2017]4 号要求	实际情况	备注
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	项目按照环评报告表及批复要求已落实环境保护设施，并与主体工程同时投产使用。	满足
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	总量控制满足环评报告表及批复要求：粉尘排放满足环评总量控制指标要求；废水不外排；固废处置率 100%。	满足
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动。	满足
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目建设过程中未造成重大环境污染，未遗留施工期环境问题。	满足
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	本项目正在办理排污许可证	满足
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目不涉及分期建设，环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力满足其相应主体工程的需要。	满足
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	建设单位没有因违法环境保护条例受到处罚	满足
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	经自检自查及检测报告质量保证，项目基础数据属实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论合理、明确。	满足
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	本项目不涉及	满足

根据表 8-1 对照结果，项目满足现行的关于建设项目竣工环保验收暂行办法（国环

规环评[2017]4 号) 提出竣工验收的基本要求及内容。

二、验收总结论

通过监测和现场环保检查，项目工程已按设计要求进行建设，项目的建设执行了环境保护“三同时”要求，验收监测期间项目环保设施已安装并投入正常运行使用。通过现场检查，项目环保规章制度齐全，项目落实了工程设计、环评要求和其它的环境保护管理要求。另外经现场调查，项目运行阶段无废水产生，固体废弃物均能得到妥善处置，项目厂界无组织废气、噪声值全部达标。通过现场监测及检查，项目具备了竣工环境保护验收条件，建议通过项目环保设施竣工环境保护验收。

三、建议

- 1、加强对除尘设备的维护，确保项目无组织废气达标排放；
- 2、加强项目运营过程中对“三废”的治理管理工作。