

建设项目竣工环境保护 验收申请表

项目名称 中材亨达水泥有限公司日产 4500 吨水泥熟料新型干法旋

窑生产线二期扩建项目配套龙窝坑石灰石矿山

建设单位 中材亨达水泥有限公司 (盖章)

建设地点 广东省云浮市云安区高村镇

项目负责人 张聪

联系电话 13826783555

邮政编码 527522

环保部门	收到验收申请表日期	
填 写	编 号	

国家环境保护总局制

说 明

1. 本表根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》编制。
2. 本表为建设单位申请建设项目竣工环境保护验收的必备材料之一，需在正式申请验收前按要求由建设单位填写。
3. 表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。
4. 封面建设单位需加盖公章。
5. 本表属国家审批须一式 6 份，属省级审批须一式 5 份，属地市审批须一式 4 份。
6. 本表主送负责建设项目竣工环保验收的环境保护行政主管部门，在正式审批后分送有关部门存档。

表一

项目名称	中材亨达水泥有限公司日产 4500 吨水泥熟料新型干法旋窑生产线二期扩建项目配套龙窝坑石灰石矿山				
行业主管部门		行业类别	B1011 石灰石、石膏开采		
建设项目性质（新建 扩建 技术改造 其它变更）					
报告书审批部门、文号及时间		广东省环境保护厅、粤环审【2009】397 号			
初步设计审批部门、文号及时间					
总投资概算	万元	其中环保投资	万元	所占比例	%
实际总投资	1160 万元	其中环保投资	290 万元	所占比例	25%
实际 环境 保护 投资	废水治理	70 万元	废气治理	60 万元	
	噪声治理	10 万元	固废治理	50 万元	
	绿化、生态	100 万元	其它		万元
报告书编制单位		广东省环保职业技术学校			
初步设计单位					
环保设施施工单位					
开工日期		2016 年 10 月	投入试生产日期	--	
环保验收监测单位		广东铁达检测技术服务 有限公司	年工作小时	约 2640 小时/年	
<p>工程内容及建设规模、主要产品名称及年产量（分别按设计生产能力和实际生产能力）：</p> <p>云浮市龙窝坑石灰石矿山是中材亨达水泥有限公司 4500t/d 水泥熟料新型干法旋窑生产线二期扩建项目配套石灰石矿山，采矿证号为 C4453002009127130046455。</p> <p>开采矿种：水泥用石灰岩；</p> <p>开采方式：露天开采；</p> <p>生产规模 65 万吨/年；</p> <p>矿区面积 0.1383 平方公里，矿山采矿准备工程和运矿道路基本完工。</p> <p>经调查，项目生产规模及方案与环评一致。</p>					

表二

主要环境问题及污染治理情况简介：

一、废水污染治理情况

(1) 生活污水

环评未提及生活污水。

经调查，本项目生活污水水质较为简单，主要污染物分别为 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等，属于低浓度有机废水，经隔油隔渣池、三级化粪池处理后，全部回用于矿区及其周围绿化浇灌，不外排。另外，定期将污泥清掏外运或用作肥料。

(2) 运输车辆冲洗废水

环评中未提及运输车辆冲洗废水。

项目为防止扬尘产生，在场区出入口处设置车辆冲洗设施，对进出场地的运输车辆进行冲洗。车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于矿区道路洒水抑尘，不外排。

(3) 初期雨水

经调查，本项目初期雨水处理工艺及排放去向与环评一致。

矿区范围内修建雨水导流沟，汇集雨水通过集水沟全部进入大降坑河。

开采场地在雨天雨水冲刷产生地表径流水进入集水沟，含有较大量泥沙，雨水经沉淀池沉淀后排出矿区，经沉淀池沉积泥沙同粘土一起可作为用于厂区生产用辅助原料。

二、废气污染治理

经调查，除环评未提及油烟废气及其治理措施外，本项目废气污染防治措施与环评一致。

(1) 选用带有除尘装置的钻机，为防止铲装工作时的飞尘，采用爆破洒水措施降尘，据资料介绍，当矿石含水量由 4% 增至 8% 时，铲装工作面空气中的粉尘含量可由 200mg/m³ 降至 20mg/m³。对爆堆和其它装卸地点，均采用雾炮车洒水措施；采用洒水车或雾炮车定期对场内洒水降尘（晴天或有风天气每天洒水 4 次、晴天小风或无风天气洒水 2 次）。

(2) 由于要控制爆破效果，尽可能多地产生在爆破点附近堆积的小块碎石，减少大块飞石，方便挖掘和运输，矿石爆破采用多段多孔微差爆破技术，单孔最大装药量控制在 10 公斤以下，每段设置 50 个孔。因此爆破过程产生的粉尘量可以控制在较低程度，一般只占整个矿石开采过程粉尘产生量的 15% 左右。爆破时间一般安排在风速较小的天气进行，使粉尘尽量在开矿石采区域内降落。

(3) 载重汽车、推土机等燃油设备作业时排出的废气中，也含有氮氧化物等有毒有害气体。为减轻其危害，要加强对这些设备的维修保养，提高设备完好率；定期举办培训班，提高司机驾驶技术，避免超载运行。

(4) 采矿工作面穿孔机采用潜孔钻机，钻机上配有除尘器，穿孔作业中产生的粉尘可得到有效地控制。

(5) 根据矿区的地形地貌等实际情况，合理进行功能分区，减少污染影响。

(6) 加强环保设施管理与维护，制定切实可行的操作规章制度。

(7) 加强矿区的绿化工作，合理设置防护带，以清新空气，减少大气污染。

(8) 环评未提及员工食堂油烟废气。根据现场调查，场内设置员工食堂，每天提供三餐，厨房设置 2 个灶头，该厨房灶头油烟经抽油烟机+油烟净化器处理达标后，由烟管引至楼顶排放。

三、生态环境保护措施

根据现场调查，矿山暂不设排土场，因此排土场不纳入本次验收范围；除排土场生态保护措施外，矿山其余生态保护措施与环评一致。

建设单位落实的有关绿化与复垦措施，具体如下：

1、矿山开采期的生态补偿建设

矿山开采期间在矿山的道路两侧，工业场地、排土场周围等有植树条件的场地已进行植树绿化，进行生态补偿建设。随着矿山开采的进行，在开采作业面有植树条件的场地计划因地制宜种树进行生态恢复，做到边开采边绿化。

按照设计要求，采场边坡境界控制最高标高+755 m，终了采场底部标高+400m，最大开采高度 355 m。采场境界水平投影面积 0.8km²，长 1032m，宽 800m，矿山开采不得低于设计深度。

2、矿山采终后的生态恢复建设

根据矿区石灰石矿体分布特点，实行分区开采，每一个分区采终后就进行绿化复垦工作。利用废石临时堆放场中实施异地堆存的矿山开采过程中剥离的表层土方进行矿区复垦，采取边开采边复垦的方案，逐渐恢复植被后，则对植被的影响将减缓，也使得场址植被得以恢复。矿区的工业场地应在建设工程结束后，即可进行内部及周边植被重建及矿区的绿化和生态建设工作，使矿区成为自然和人工复合的生态系统，对区域生态环境的影响减缓。

矿山开采采用横向分段、纵向分台阶从上至下的开采方案，故在每个开采分段开采完毕

后即可实施植被恢复措施，根据矿山开采形成的地形及立地条件进行植被恢复。矿山开采形成的边坡在 70°左右且为石质坡面，植物生长的条件差，故边坡通过在坡脚种植攀缘植物以增强地表覆盖，恢复矿山景观环境；对于开采形成平台，则通过覆土复绿，以提高矿区的景观环境及生态环境容量，复绿树种选用耐瘠薄、耐旱的灌木，林下撒播草籽，覆土厚度 50cm。

实施进度随矿山开采进度灵活安排，矿山采到设计开采范围，开挖面不再扰动、气象条件适合时，即可实施复绿措施。

3、露天采矿区水土保持措施

露天开采过程中，难免会形成采矿边坡及存在边坡失稳情况，措施如下：在工程设计中要确定合理、稳定的边坡角；对在开采境界内的高边坡和失稳边坡实施工程和植物措施进行加固，如挡土墙、喷浆护面、削坡减载等工程措施。根据《云安县高村镇龙窝坑矿区水泥用石灰岩矿山水土保持方案报告书》，矿区水土保持措施如下：

(1) 修建排水工程

采场为山坡露天采场，主要依靠自然排水，采场外开挖截水沟，拦截地表径流，采场内地表水向采场底(+400m)汇集后经沉淀后排入大降坑河。

(2) 露天采矿区绿化措施

按照“适地适树、适地适草”的原则，结合当地条件及植被特点进行树种选择，由于露天开采区开采后的土壤条件较差，不宜种植高大乔木，适宜植灌木及种草进行绿化。选用百喜草、狗牙根。在栽植前，应采用机械与人工进行场地平整，清除块石等杂物，并覆土，覆土为 50cm 左右。在开采作业面有植树条件的场地也应因地制宜种树进行生态恢复，做到边开采边绿化。

(3) 交通道路区

①矿区交通道路的开挖和平整场地形成的边坡，已进行防护。对永久性边坡视其稳定程度采用挡土墙、削坡、永久性植被等措施；对临时性边坡实施削坡、喷浆等临时性防护措施。

②矿山的交通道路大多是岩土路基，长期使用重车，路基、路面会受到破坏，因此，要经常对路基、路面进行防护和维修。

③交通道路靠山坡一侧和场地开挖的上部，根据需要设置截排水沟，拦截山坡汇水对下游的冲刷作用。

④一般的开挖边坡营造防护林，或草、灌、乔相结合的植被措施进行水土保持，恢复生态环境。

表三

废水监测结果	排放口编号	污染物	排放浓度(毫克/升)	执行标准	排放总量	允许排放量	排放去向
	/	/	/	/	/	/	/
废气监测结果	排放口编号	污染物	排放浓度(毫克/立方米)	执行标准	排放总量	允许排放量	排气筒高度
	/	/	/	/	/	/	/
厂界噪声监测结果	噪声测点编号	监测值(dB(A))		执行标准(dB(A))			
		/	/				
	/	/	/				

注：1.废水中汞、镉、铅、砷、六价铬总量单位为千克/年，其他项目总量单位均为吨/年。
2.废气中各项污染物总量的单位为吨/年。

表四

验收意见:

项目环保审批手续齐全, 落实了环评及其批复提出的环保措施和要求, 符合项目竣工环境保护验收的条件, 同意通过项目验收。

项目投入运行后应做好以下工作:

- (1) 加强矿区生产及环保设备的日常维护和管理;
- (2) 严格落实事故风险防范和应急措施, 确保环境安全;
- (3) 加大矿区喷洒频次等措施, 减少粉尘的无组织排放。

负责人(签名):

(单位公章)

2018 年 4 月 9 日



建设项目竣工环境保护验收签名表

项目名称		中材亨达水泥有限公司日产4500吨水泥熟料新型干法旋窑生产线二期扩建项目配套龙窝坑石灰石矿山项目			
验收时间					
		姓名	单位	职务、职称	签名
验收组成员	组员	刘元启	云浮市中材新发矿业有限公司	总经理	刘元启
	组员	区德新	云浮市环保局	工程师	区德新
	组员	黎英才	云浮市环境监测站	高工	黎英才
	组员	刘永明	云浮市环境监测站	站长	刘永明
	组员	尹明	中材亨达水泥有限公司	安环部部长	尹明
	组员	张聪	中材亨达水泥有限公司	环保主管	张聪
	组员				
列席人员		钟伟林	中材亨达水泥有限公司		钟伟林
		许杰	德庆达检测技术有限公司		许杰
		黄工	中南安全环境技术研究院股份有限公司		黄工