

冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水
泥生产线项目（不含采区）

水土保持设施验收报告

建设单位：冀东水泥重庆合川有限责任公司

编制单位：重庆市智创水土保持科技开发有限公司

2018年10月

冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水
泥生产线项目（不含采区）

水土保持设施验收报告

建设单位：冀东水泥重庆合川有限责任公司

编制单位：重庆市智创水土保持科技开发有限公司

2018年10月



冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产
线项目（不含采区）水土保持设施验收报告
责任页
（重庆市智创水土保持科技发展有限公司）

批准：蒲 力（总经理）

审查：冯 松（副总经理）

校核：刘洪裕（部 长）

项目负责人：任顺华（工程师）

编写：吴 超（助 工）（水土保持措施评价）

江佳奇（助 工）（水土保持投资及管理评价）

江维奇（工程师）（水土保持监测及监理工作评价）

袁 野（助 工）（图件）

前言

为加快推进水泥工业结构调整和产业升级,引导水泥工业持续、稳定、健康地发展,实现水泥工业现代化,根据国务院颁布的《促进产业结构调整暂行规定》(国发(2005)40号)和《国务院关于进一步加快推进产能过剩行业结构调整的通知》(国发(2006)11号)精神,2006年4月13日,国家发展改革委、财政部、国土资源部、建设部、商务部、中国人民银行、国家质量监督检验检疫总局、国家环保总局等八部委以“发改运行[2006]609号”发布了《印发关于加快水泥工业结构调整的若干意见的通知》,2006年10月17日,国家发改委又以“50号令”发布了《水泥工业产业发展政策》,明确指出,国家鼓励地方和企业以淘汰落后生产能力方式发展新型干法水泥,重点支持在有资源的地区建设日产4000及以上模新型干法水

泥项目,建设大型熟料基地:在靠近市场的地区建设大型水泥粉磨站。

《水泥工业产业发展政策》要求,到2010年,新型干法水泥比重达到70%以上。日产4000以上大型新型干法水泥生产线,技术经济指标达到吨水泥综合电耗小于95kWh,熟料热耗小于740kcal/kg。到2020年,企业数量由目前5000家减少到2000家,生产规模3000万t以上的达到10家,500万t以上的达到40家。基本实现水泥工业现代化,技术经济指标和环保达到同期国际先进水平。

国家发改委于2006年10月17日发布了《水泥工业发展专项规划》,提出西部地区新型干法水泥发展薄弱,应重点支持,要以减少运输压力和满足本地区需求为原则,发展建设日产2000以上的新型干法水泥,加快淘汰落后,促进西部地区水泥工业结构升级。

为积极响应国家建材行业的产业政策,根据重庆市水泥工业“十一五”发展规划的精神,结合当地市场情况,重庆嘉银水泥有限公司决定在草街镇大庙村建设一条4600d新型干法水泥生产线。本项目工程采用新型干法生产工艺,不仅可以从量上填补市场需求缺口,更主要的是可以满足市场对优质高性能水泥日益增大的需求。

工程占地面积35.81hm²(不含采区面积),其中厂区26.76hm²,取水工程区1.2hm²,矿区(不含采区)7.85hm²。

本工程土石方开挖总量为126.07万m³,填方总量为124.63万m³,种植土回填1.44万m³。

冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目总投资 105875.43 万元，其中土建投资 34489.2 万元。

2008年3月重庆嘉银水泥有限责任公司委托重庆精佳工程设计咨询有限公司承担本项目水土保持方案报告书的编制工作。编制单位于2008年5月编制完成《重庆嘉银水泥有限责任公司4600t/d熟料新水泥生产线建设工程水土保持方案（送审稿）》。重庆市水利局于2008年6月27日在重庆市水利局总工办在重庆召开了《重庆嘉银水泥有限责任公司4600t/d熟料新水泥生产线建设工程水土保持方案（送审稿）》评审会。编制单位根据专家组意见，对送审稿进行了认真修改和补充，于 2008年6月编制完成了《重庆嘉银水泥有限责任公司4600t/d熟料新水泥生产线建设工程水土保持方案》（报批稿）（简称《方案报告书》）。

2008年11月4日重庆市水利局以渝水许可[2008]88号《关于嘉银水泥有限责任公司 4600t/d 熟料新水泥生产线建设工程水土保持方案的复函》对项目水土保持方案报告书进行了批复。

2018年6月，冀东水泥重庆合川有限责任公司委托重庆市智创水土保持科技开发有限公司开展冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目的水土保持监测工作，于2018年9月完成各项监测任务。2009年11月，冀东水泥重庆合川有限责任公司委托马鞍山迈世纪工程咨询有限公司承担本项目监理工作，水土保持工程监理内容包含在主体监理任务中。监理单位对该项目水土保持工程进行了项目划分，本项目水土保持措施共划分4个单位工程，20个分部工程，建设单位组织监理单位、施工单位、水土保持监测单位对其进行验收，验收结果为全部合格。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部令第16号）、《水利部办公厅关于贯彻落实国发[2015]58号文件进一步做好水土保持行政审批工作的通知》（办水保[2015]247号）以及《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保[2017]365号）等规定，本工程在水土保持设施完工后，冀东水泥重庆合川有限责任公司委托重庆市智创水土保持科技开发有限公司编制该项目水土保持设施验收报告。接到委托后，我公司依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》以及《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自

主验收的通知》（水保[2017]365号）的要求，结合工程设计、招投标、水土保持管理、水土保持监理、水土保持监测、水土保持工程质量评定、财务结算等档案资料核查了本工程水土保持方案的落实情况。在此基础上，我公司编制完成了《冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目水土保持设施验收报告》。

本项目为新建水泥厂。由于矿山采区处于开采中，矿山采区部分不纳入本次验收范围内。

本项目在前期阶段，由重庆嘉银水泥有限公司完成，水土保持方案设计阶段由重庆嘉银水泥有限公司委托重庆精佳工程设计咨询有限公司完成。

重庆市公路工程（集团）股份有限公司与重庆市合川区人民政府于 2008 年 3 月 10 日签订投资协议，在合川草街镇大庙村建设一条 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目，为实施此项目，重庆市公路工程（集团）股份有限公司在合川注册成立重庆嘉银水泥有限公司。

2008 年 10 月，重庆市公路工程（集团）股份有限公司、唐山冀东水泥股份有限公司、重庆市合川区人民政府三方签署《项目转让协议》，重庆市公路工程（集团）股份有限公司愿意将合川区草街镇大庙村一条 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目转让给唐山冀东水泥股份有限公司，为实施此项目，唐山冀东水泥股份有限公司成立冀东水泥重庆合川有限责任公司。

验收主要结论见《水土保持设施验收特性表》。

冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目（不含采区）
水土保持设施验收特性表

验收工程名称	冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目（不含采区）	验收工程地点	重庆市合川区
验收工程性质	新建	验收工程规模	生产能力 4600 吨/年
所在流域	嘉陵江流域	水土流失重点防治区划分	重庆市水土流失重点预防区
水土保持方案批复部门、时间及文号	重庆市水利局，2008 年 11 月 4 日，渝水许可[2008]88 号		
验收执行期	2018 年 5 月-2018 年 9 月		
水土流失量（万 t）	水土保持方案预测量	2.00	
	水土保持监测量	0.36	
防治责任范围（hm ² ）	水土保持方案防治责任范围	75.41（含 10 年采区面积）	
	实际防治责任范围	35.81（不含采区）	
	验收建设区范围	35.81（不含采区）	
水土流失防治目标		方案目标值	实际达到值
	扰动土地治理率（%）	96.5	100.00
	水土流失总治理度（%）	100	100.00
	土壤流失控制比	1.0	1.50
	拦渣率（%）	95	100.00
	林草植被恢复率（%）	100	100.00
主要工程量	工程措施	M7.5 浆砌片石截水沟 37.7m ³ ，C20 砼排水沟 68.5m ³ ，C25 砼排水沟 298.21m ³ ，D300 砼排水管 61m，混凝土管道 50.5m，浆砌排水沟 2948.58m ³ ，毛石砼挡土墙 751.15m ³ ，浆砌毛石挡土墙 344.76m ³ ，整理绿化地 2.7hm ² ，表土剥离 1.44 万 m ³ ，表土回填 1.44 万 m ³	
	植物措施	植乔木 923 株，栽植灌木 17908 株，栽植竹类 2800 株，撒播草籽 8.82hm ² ，植草 1.97hm ² 。	
工程质量评定	评定项目	总体质量评定	外观质量评定
	工程措施	合格	合格
	植物措施	合格	合格
投资（万元）	水土保持方案投资（万元）	771.14	
	实际投资（万元）	370.57	
工程总体评价	水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规的要求，各项水土保持设施建设布局合理、质量合格，达到验收标准，可以组织水土保持设施专项验收。		
水土保持方案编制单位	重庆精佳工程设计咨询有限公司	工程土建施工总承包单位	中建二局第三建筑工程有限公司 中国化学工程第十六建设公司
水土保持施工设计单位	河北设计院	主体工程监理单位	马鞍山迈世纪工程咨询有限公司
水土保持监测单位	重庆市智创水土保持科技开发有限公司	水土保持监理单位	马鞍山迈世纪工程咨询有限公司
设施验收服务单位	重庆市智创水土保持科技开发有限公司	建设单位	冀东水泥重庆合川有限责任公司
地址	重庆市渝北区金果支路	地址	
项目负责人及电话	任顺华 67530991	联系人	张康
联系人及电话	任顺华 13637805276	电话	13629712471
传真/邮编		传真/邮编	

目 录

前言.....	I
1 项目及项目区概况.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 项目区概况.....	3
2 水土保持方案和设计情况.....	6
2.1 水土保持方案.....	6
2.2 水土保持方案变更.....	6
2.3 水土保持后续设计.....	6
3 水土保持方案实施情况.....	7
3.1 水土流失防治责任范围.....	7
3.2 弃渣场设置.....	8
3.3 取土场设置.....	8
3.4 水土保持措施总体布局.....	8
3.5 水土保持设施完成情况.....	12
3.6 水土保持投资完成情况.....	19
4 水土保持工程质量.....	23
4.1 质量管理体系.....	23
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	26
4.3 弃渣场稳定性评估.....	28
4.4 总体质量评价.....	28
5 项目初期运行及水土保持效果.....	30

5.1 初期运行情况.....	30
5.2 水土保持效果.....	30
5.3 公共满意度调查.....	32
6 水土保持管理.....	35
6.1 组织领导.....	35
6.2 规章制度.....	35
6.3 建设管理.....	37
6.4 水土保持监测.....	37
6.5 水土保持监理.....	37
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	42
6.7 水土保持设施补偿费缴纳情况.....	42
6.8 水土保持设施管理维护.....	43
7 结论.....	44
7.1 结论.....	44
7.2 遗留问题及安排.....	44
8 附件及附图.....	46
8.1 附件.....	46
8.2 附图.....	46

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目位于合川区草街镇大庙村，距离重庆市 37km，距离合川 10km，西南约 4km 有渝合公路通过及嘉陵江水道通过。

1.1.2 主要技术指标

建设性质：新建水泥厂。

建设规模：建设一条 4600t/d 熟料带纯低温余热发电水泥生产线，年产熟料 139.5 万吨，年产水泥 200 万吨。生产产品有：熟料、P.C32.5R 水泥、P.O42.5 水泥、P.O42.5R 水泥、P.C32.5R 家装水泥、骨料。

项目全线实际挖方总量为 126.07 万 m³，填方总量为 124.63 万 m³，种植土回填 1.44 万 m³。

项目建设区占地面积为 35.81hm²，其中，厂区占地面积 26.76hm²，取水工程占地面积 1.20hm²，矿区（不含采区）占地面积 7.85hm²。

1.1.3 项目投资

冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目建设期实际完成总投资 105875.43 万元，其中土建投资 34489.2 万元。

1.1.4 项目组成及布置

项目组成主要包括：厂区、取水工程、矿区。

1.1.5 施工组织及工期

(1)参建单位

建设单位：冀东水泥重庆合川有限责任公司

设计单位：河北设计院

监理单位：马鞍山迈世纪工程咨询有限公司

施工单位：中建二局第三建筑工程有限公司（熟料系统、厂前区）

中国化学工程第十六建设公司（水泥系统）
 重庆市合川区吉安建筑安装工程有限公司（厂区道路）
 重庆易成建设工程有限公司（挡墙护坡工程）
 河北冶金建设集团有限公司（桩基工程）
 中太建设集团股份有限公司（取水工程）

(3)主要工期

本项目于 2009 年 11 月开始施工，2011 年 6 月主体工程完工，2018 年 8 月绿化措施实施完成。

1.1.6 土石方情况

根据监理、监测资料和现场调查情况：

本工程土石方挖方总量 126.07 万 m³（含表土剥离 1.44 万 m³），填方总量 124.63 万 m³，表土回填 1.44 万 m³。实际土石方调配情况详见表 1-1。

表 1-1 土石方平衡表

防治分区	开挖	回填	种植土
厂区	124.13	122.80	1.33
取水工程	0.39	0.31	0.08
矿区	1.55	1.52	0.03
合计	126.07	124.63	1.44

1.1.7 征占地情况

本项目实际占地面积 35.81hm²（不含采区面积），其中厂区 26.76hm²，取水工程区 1.2hm²，矿区（不含采区）7.85hm²。各分区占地面积及占地类型详见表 1-2。

表 1-2 工程占地面积统计表 单位：hm²

项目分区	防治责任范围
厂区	26.76
取水工程区	1.2
矿区（不含采区）	7.85
合计	35.81

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目不涉及移民情况。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地质

草街镇地质构造属川东平行岭脊的一部分，位于川东褶皱带，华蓥山脉弧形褶皱群的复式背斜南段，悬岩深谷颇多，地质复杂，主要有嘉陵江组灰岩，飞仙关组硬质混岩，山脊为三叠系与二叠系岩层组成。

矿区主要构造为：沥鼻峡背斜北东倾没端的尾部，背斜北西翼地层产状为倾向 $370^{\circ} \sim 350^{\circ}$ ，倾角 $25^{\circ} \sim 31^{\circ}$ ；南东翼地层产状为倾向 $117^{\circ} \sim 108^{\circ}$ ，倾角 $6^{\circ} \sim 14^{\circ}$ ，背斜向 $N58^{\circ} E$ 方向倾没，倾伏角 $6^{\circ} \sim 7^{\circ}$ ，为一不对称的斜歪背斜。

矿区内出露地层简单，除矿区北西翼曹家院子至田坝子为大片槽谷地带的第四系(Q)残坡积物覆盖外，其余区域只有嘉陵江组一、二、三段地层，接触关系均为整合接触。

现从老至新将矿区内出露地层分别为：嘉陵江组一段(TJ1)，矿区内出露不全，出露部分真厚：99.22m，为矿区主矿层；嘉陵江组二段(T1J2)，出露在背斜两翼，北西翼倾角较陡，风化剥蚀后，仅底部出露，其余部份被槽谷第四系(Q)残积层掩盖。南东翼倾角较缓，保存完整，成长条状顺走向出露在全矿区厚 102m；嘉陵江组三段(T1J3)，矿区内出露不全，仅在矿区东北角呈三角形分布，出露部份地层真厚 40m；第四系(Q)，分布在矿区北西翼的槽谷地带，为残坡积物、垦植土及砂、研土层。

(2) 地貌

厂区总体地势为南、北两侧高，中部较低为一季节性冲沟，最高点位于边界东南侧高程 323.21m，最低点位于中部沟底 224.45m，相对高差达 98.76m。北侧地形坡度 $0-9^{\circ}$ ，南侧地形坡度 $0 \sim 17^{\circ}$ ，拟建场地内主要为梯田、林地及荒地。

矿区地质环境较为复杂，为中低山岩溶地貌形态，微地貌为沟谷与山脊相间分布，斜坡坡度一般均较大， 35° 左右，最大可达 45° ，还伴有部分陡崖地形，场区发育均为季节性冲沟，坡降变化较大，一般纵坡度在 $15\% \sim 35\%$ 之间，场区总体上是三山夹一谷的地貌形态，即西、南、北三面为山，高程最高，相对高差 200 余米，矿区内主要为荒地、林地、草地。

(3) 土壤植被

(一) 土壤状况

据合川土壤调查资料,全区土壤主要包括水稻土、潮土、紫色土和黄壤共 4 个土类、6 个亚类、17 个土属和 69 个土种。各土类及主要特性分别如下:

(1)水稻土主要分布在海拔 210-1100m 之间的丘陵河谷及缓坡地带,主要由各种地带性土壤和区域性土壤经过水耕熟化而成。土层较厚、土质肥沃,质地和酸碱度适中,光、热、水资源丰富。

(2)潮土主要分布在嘉陵江及其支流两岸的 I、II 级阶地上,是由江河流冲发育而成。潮土母质组成复杂,矿质养分丰富,土壤酸碱性适中,可耕性良好,宜于栽种多种农作物,产量较高。

(3)紫色土广泛分布于境内的向斜丘陵山区,由侏罗系和三叠系紫色砂页岩风化发育而成。矿质养分丰富,但有机质含量少,酸度因岩行不同而差异大。丘陵土段砾质含量高,瘠薄宜旱,宜种性窄;丘坡下段土层较厚,肥力高,宜种性广。

(4)黄壤主要分布在低山区和嘉陵江、渠江、涪江两岸的 III~V 级阶地上,成土母质比较复杂,由石灰石、砂页岩第四系粘土的残积、坡积和堆积母质发育而成,土壤多呈酸性反应。其共同特点是粘、酸、瘦、旱。

工程区属东部华蓥低山强度侵蚀区,该区出露地层主要有沙溪庙组,自流井组须家河组,嘉陵江组,飞仙关组等,岩性多为泥岩、砂岩、石灰岩类,土壤多为矿质黄泥土,冷沙黄泥土,暗紫泥土和灰棕紫泥土。冷沙黄泥土粘、酸、瘦、缺磷。暗紫泥土和灰棕紫泥土层厚,矿质养分高,胶体品质好,潜在肥力高,土质粘重。

(二) 植被状况

合川区植被属亚热带偏湿性常绿阔叶林或针阔叶混交林带。原生植被破坏严重,因而数量少且不完整。从植被区划看,属川东盆地底部丘陵低山植被区地处川东平行岭谷植被小区和川中方山丘陵植被小区过渡地带,常见的自然植被分属约 200 余科,近 600 个品种,分布在不同的地形和土壤上。全市植被可分为 3 个类型区:低山植被区、山麓深丘植被区、中西部丘陵植被区。

工程区属山麓深丘植被区,本区植被为向丘陵过渡的植被类型。由于地处山麓荒山荒坡地带,丘高谷深,冲刷侵蚀,反映在植被分布上常具零散片状的特点。

由于长期人类活动，工程区内无珍稀植物保护品种，植被除一些自然植被外，主要为人工栽植的树木和农作物，树木主要为刺桐、小叶榕、杨树、竹林等，农作物主要为玉米、红薯和蔬菜。项目建设区内林草覆盖率为 26.5%。

(4) 水文气象

根据合川区气象局 20 年资料,工程区气象条件如下

(1) 气象条件

多年平均气温 17.8℃，最高月平均气温 27.8℃，最低月平均气温 7.2℃，极端最高气温 41.4℃，极端最低气温-3.7℃。

(2) 相对湿度

历年平均相对湿度 85%，最热月平均相对湿度 79%，最冷月平均相对湿度 89%，极端最高相对湿度 100%，极端最低相对湿度 18%。

(3) 降水量

历年平均降水量 1121.4mm，极端年最大降雨量 1519.8mm，次最大降雨量 327.6mm，1 小时最大降雨量 65.5mm，24 小时最大降雨量 232.1mm，日最大降水量 232.1mm，最长连续降雨天数 15 天。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》和《重庆市人民政府关于划分水土流失重点预防区和重点治理复核划分成果的通知》；重庆市合川区草街街道为重庆市水土流失重点预防区。

工程所在地属西南土石山区，地形以中低山丘陵为主，地形高差比较大，其境内水土流失主要在水力和重力侵蚀作用下产生，水土流失以轻度水力侵蚀为主。容许土壤流失量为 500t/km²·a。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 水土保持方案

为了全面贯彻《中华人民共和国水土保持法》和相关法律法规，促进水土资源的可持续利用和促进生态环境的可持续发展，正确处理工程建设与水土保持的关系，做到工程建设过程中的水土保持有序进行，冀东水泥重庆合川有限责任公司4600t/d熟料新型干法水泥生产线项目在设计阶段就要求重庆精佳工程设计咨询有限公司对进行水土保持方案设计。2008年3月重庆嘉银水泥有限责任公司委托重庆精佳工程设计咨询有限公司承担本项目水土保持方案报告书的编制工作。编制单位于2008年5月编制完成《重庆嘉银水泥有限责任公司4600t/d熟料新水泥生产线建设工程水土保持方案（送审稿）》。

重庆市水利局于2008年6月27日在重庆市水利局总工办召开了《重庆嘉银水泥有限责任公司4600t/d熟料新水泥生产线建设工程水土保持方案（送审稿）》评审会。编制单位根据专家组意见，对送审稿进行了认真修改和补充，于2008年6月编制完成了《重庆嘉银水泥有限责任公司4600t/d熟料新水泥生产线建设工程水土保持方案》（报批稿）（简称《方案报告书》）。

2008年11月4日重庆市水利局以渝水许可[2008]88号《关于重庆嘉银水泥有限责任公司4600t/d熟料新水泥生产线建设工程水土保持方案的批复》对项目水土保持方案报告书进行了批复。

2.2 水土保持方案变更

本项目未涉及水土保持方面变更情况。

2.3 水土保持后续设计

本项目属于水泥厂区，在主体设计中，将水土保持纳入主体设计中，主体设计含有水土保持内容。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 实际水土流失防治责任范围

根据现场勘调查，结合《水土保持监测总结报告》、《方案报告书》和工程相关文件，确定冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目水土流失防治责任范围，即本项目实际占地面积 35.81hm²（不含采区面积），其中厂区 26.76hm²，取水工程区 1.2hm²，矿区（不含采区）7.85hm²。实际防治责任范围统计情况见表 3-1。

表 3-1 实际水土流失防治责任范围统计表

防治分区	防治责任范围
厂区	26.76
取水工程区	1.2
矿区（不含采区）	7.85
合计	35.81

3.1.2 水土流失防治责任范围变化原因分析

(1) 防治责任范围变化情况

冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目（不含采区）防治责任范围与批复的防治责任面积相比减少 39.6hm²，其中，厂区、取水工程和方案设计一致、矿区（不含采区）减少 31.62hm²。直接影响区减少 7.98hm²。详见表 3-2。

表 3-2 本工程防治责任范围变化统计表 单位：hm²

项目分区	防治责任范围		
	方案设计	实际	变化
厂区	26.76	26.76	0
取水工程区	1.2	1.2	0
矿区（不含采区）	39.47	7.85	-31.62
直接影响区	7.98	0	-7.98
合计	75.41	35.81	-39.6

(2) 防治责任变化原因

1. 矿区（不含采区）

矿区在方案设计阶段，采区在方案设计范围内，本次验收由于采区在开采过程中，采区不纳入本次范围内，方案设计矿区除采区外均纳入本次验收范围。因此矿区（不含采区）较方案设计减少 31.62hm²。

2. 直接影响区

在验收阶段只核算实际发生的扰动面积，直接影响区为可研阶段的预测值，因此直接影响区比方案设计减少 7.98hm²。

3.2 弃渣场设置

本项目施工过程中，土石方处于平衡状态，多余土方均被利用，未设置弃渣场。单矿山采区在开采过程中，存在表土剥离和少量的废料堆放在矿区临时排土场内，用于矿区后期回填覆土利用。由于采区不在本次验收范围内，其表土剥离和废料未进行统计，临时排土场临时堆土量未进行统计。

3.3 取土场设置

本项目未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 设计的水土保持措施总体布局

根据已批复的水土保持方案，水土流失预测结果和防治责任范围，结合水土流失防治分区及主体水土保持功能工程的分析评价，确定不同的防治区采用不同的防治措施及而形成本工程水土流失防治措施体系和总体布局。在不同类型的防治指应结合工程已有的水土保持措施，将工程措施与植物措施相结合，确生产过程中的水土流失得到有效控制：以工程措施为重点，发挥其速作用；以植物措施为辅助，起到长期稳定的水土保持作用，同时绿化和区周围环境。为体现防治措施体系的完整性，将主体工程中具有水土程纳入到防治措施体系中。

1) 工程措施布设原则

根据工程布局和水土流失特点,因地制宜布设水土保持工程措施，发挥其速效保障功能；

从保证主体工程安全出发,合理界定工程措施防护标准;
工程措施与植物措施有机结合原则。

2)植物措施布设原则

因地制宜,突出重点的原则。对造林种草地类进行立地条件分析,布置合适的林草种类,并重点布设厂区长期裸露的地表和矿山范围;

适地适树原则。主要选择优良的乡土树种和已经适生的引进树草种等;
绿化美化与水土流失治理相结合的原则。

(一) 厂区

厂区接功能分为原燃料堆存及预均化区、熟料水泥主生产区、生活区、混凝土生产区 4 个功能区,防制措施布置相互间联系紧密,布置时可在厂区内综合考虑。

(1)工程措施

对厂区中部沟道改直加固,设置浆切石护底护岸,改直后沟道呈梯形断面沟底宽 10m,沟口宽 20m。建议将工程护岸的工期提前在土建期前期,能起到拦挡作用,以减少场平时进入沟道的泥沙。

对平场中形成的挖填边坡,主体工程可研设计采用挡土墙、框格护坡进行护。主体工程设计在开挖边坡上游设截水沟,坡脚设排水沟,道路沿线有排水沟,与厂区雨水管网共同构成完善的排水系统。

在平场前对拟建厂区内梯坪地和坡耕地和林地表层肥沃土体剥离,并集中时堆放到厂区的邻近功能区的空地上,设置南北各一个堆渣点。在绿化建设前匀回填覆盖在地表,以促进林草植被的正常生长。表土剥离选择非雨季集中施工剥离的表土以机动翻斗车运送至各临时堆土点。在原燃料堆存及预均化区的排水沟上布设砌石沉沙池

2)植物措施

按照主体工程可研设计,对工程建设形成的边坡以及框格网草皮护坡,种植草种或者铺设草皮,沿道路种植乔灌树种,形成道路绿化带。绿化率为 17%。

土建施工完成后,除各类建筑物占地、道路广场硬化地面、堆场外,对厂区内空地全部布设绿化措施,形成乔灌草立体防护体系。在挡土墙、墙脚栽翠援植物、以软化修饰硬质挡墙、护坡,以达到与周边生态环境相协调的目的增设绿

化措施使厂区绿化率提升至 25%以上。

(3)临时防护措施(水保方案新增)

平场前,根据施工进度、施工工艺和地形地貌,在厂区周围和场内布设临时排水沟、临时沉沙池,做好临时排水工作。平场后期,对临时排水沟和沉沙池等临时建筑及时填埋整平。

对堆放的临时表土采用编织袋装土挡墙,堆筑在表土四周进行临时拦挡,雨季用塑料彩条布覆盖表土裸露面。

对平场中形成的挖填边坡,在挡土墙未建成之前,在雨季应做好裸露坡面临时防护,覆盖塑料彩条布。

此外施工时应合理安排厂区各建设区域挖填时序,以减少回填土堆放占压土地面积,减少水土流失。

(二)取水工程区

(1)工程措施

对新建泵房、高位水池的挖填方边坡,主体可研已设置挡墙,砌石截排水沟。

(2)植物措施

主体可研设计的泵房的四周绿化。

(3)临时防护措施

建设期在场地上游开挖临时排水沟,布设临时沉沙池。

(三)矿区

其中本期水保方案 10 年服务年限内,矿区扰动破坏面积 39.47hm²(采区占地 57hm²,破碎站 0.60hm²,工业广场 0.60hm²,矿山公路 3.5hm²,皮带廊 1.2hm²)。

水保方案仅对本期水保服务年限内(2008 年 4 月~2018 年 4 月)的扰动范围布设治措施。矿区采场至本期方案服务期末的终了高程为 325m,尚未采空,该采继续开采至 275m 左右,故本期水保方案暂不考虑采区采空后的防护措施。

(1)工程措施

根据矿山开采工艺和开采进度,沿开采区布设浆砌石排水沟、沉沙池,防止冲刷采面。对破碎站,工业广场的挖填边坡,设置挡土墙、排水沟。

因本矿区开采服务年限较长,对采矿运输道路挖方段设置浆砌石排水边沟,浆砌石沉沙池,以减少径流冲刷水土流失。

对拟建破碎站、工业广场内的表土，不适合做基地回填，肥力相对较高弃之可惜，而矿山破碎站及工业广场内设计基本为硬化地面，无需绿化覆土。可将剥离表土全部运至连接破碎站、工业广场至厂区间的公路两侧，用作公路绿化带的绿化覆土。

(2)植物措施

对矿山开采形成的裸露边坡，当裸露时间超过一个生长季，种植生长周期短的攀援植物或者撒播草籽进行防护。

对破碎站、工业广场可研设计基本为硬化地面，可化地少。本方案新破碎站、工业广场的围墙、挡土墙角栽植攀援植物以使之与环境更协调。

对矿区道路及其两侧扰动影响区，沿道路下侧撒播草籽，上侧种植攀援植物以保护路基，抑制路面的起尘，减少水土流失量。

(3)临时防护措施

根据开采工艺和进度，结合采区地形地貌，在适当区域布设临时截排水沟。

矿山开采过程中，将剥离大量表土，同时也产生一定量的弃土弃石，据可研报告，矿山剥离物可全部用于水泥生产。根据生产工艺的需要，将开采中产生的弃土弃石及时运往厂区生产基地，作为辅助原料利用。因此，矿区基本无弃渣堆弃，不必考虑设弃渣场。

裸露时间较短的边坡坡面采用塑料彩条布临时覆盖防护；对裸露时间较长的边坡栽植攀援植物。

严格控制开采范围，对暂未开采区域实施封育保护。

(四)直接影响区

对厂区直接影响区，清理施工垃圾，加强施工管理；对矿区的直接影响区，严格控制开采范围和矿山爆破装药量。

3.4.2 实施的水土保持措施总体布局

工程实际实施过程中根据实际情况，施工扰动占地面积和水土保持措施量会随着主体工程的变化而变化。与批复的方案相比，水土流失防治原则、措施布设原则、防治目标都没有变化，防治措施体系和布局也基本没变，只是在局部根据工程实际需要，做了调整，主要有项目区内排水措施及表土剥离及覆土后实施绿化措施。

实施的水土保持措施总体布局较方案略有变化，水土保持措施布设较完善、合理，很好的起到防止水土流失的作用。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

(1)实际完成的工程措施

方案设计将主体工程中具有水土保持功能的工程量和方案补充的水土保持工程，合并为该工程水土保持工程措施量。

根据对施工、监理等资料的统计分析和现场调查抽查测量，工程实际完成工程措施有：M7.5 浆砌片石截水沟 37.7m³，C20 砼排水沟 68.5m³，C25 砼排水沟 298.21m³，D300 砼排水管 61m，混凝土管道 50.5m，浆砌排水沟 2948.58m³，毛石砼挡土墙 751.15m³，浆砌毛石挡土墙 344.76m³，整理绿化地 2.7hm²，表土剥离 1.44 万 m³，表土回填 1.44 万 m³。各防治分区工程措施工程量详见表 3-3。

表 3-3 项目工程措施实际完成情况统计表

防治分区	措施名称	单位	工程量
厂区	M7.5 浆砌片石截水沟	m ³	37.7
	C20 砼排水沟	m ³	68.5
	C25 砼排水沟	m ³	298.21
	D300 砼排水管	m	61
	混凝土管道	m	50.5
	浆砌排水沟	m ³	2948.58
	毛石砼挡土墙	m ³	751.15
	浆砌毛石挡土墙	m ³	344.76
	表土回填	万 m ³	1.33
	整理绿化地	hm ²	2.7
	表土剥离	万 m ³	1.33
取水工程	表土剥离	万 m ³	0.08
	表土回填	万 m ³	0.08
矿区（不含采区）	表土剥离	万 m ³	0.03
	表土回填	万 m ³	0.03



厂区排水沟

(2)实际完成的工程措施与方案设计对比分析

水土保持工程措施量与方案设计量对比情况见表 3-4。

表 3-4 项目工程措施实际完成工程量与方案设计工程量比较表

防治分区	措施名称	单位	工程量		
			设计	实际	变化
厂区	M7.5 浆砌片石截水沟	m ³		37.7	37.7
	C20 砼排水沟	m ³		68.5	68.5
	C25 砼排水沟	m ³		298.21	298.21
	D300 砼排水管	m		61	61
	混凝土管道	m		50.5	50.5
	浆砌排水沟	m ³		2948.58	2948.58
	毛石砼挡土墙	m ³		751.15	751.15
	浆砌毛石挡土墙	m ³		344.76	344.76
	表土运输	m ³	2.05		-2.05
	沉砂池	个	6		-6
	表土回填	万 m ³		1.33	1.33
	整理绿化地	hm ²		2.7	2.7
	表土剥离	万 m ³	12.35	1.33	-11.02

防治分区	措施名称	单位	工程量		
			设计	实际	变化
取水工程		万 m ³		0.08	0.08
	表土回填	万 m ³		0.08	0.08
矿区（不含采区）	表土剥离	万 m ³		0.03	0.03
	表土回填	万 m ³		0.03	0.03
	砌石排水沟	m	3550		-3550
	沉砂池	个	6		-6

从表 3-4 可知，冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目水土保持工程措施实施量较方案设计相比发生了一定的变化。发生变化的主要原因是：

《方案报告书》设计阶段，主体工程设计工程量未在水土保持方案报告中列出，导致厂区的工程措施较方案设计增加；

方案设计阶段，矿区水土保持措施包含采区 10 内开采区域的工程措施，本次验收采区不纳入验收范围，矿区水土保持措施较方案设计减少。

(3)综合评价

通过现场查勘及实际分析，变化后的水土保持工程措施很好的起到了保持水土流失的作用，与原设计相比，水土保持功能较设计提高。

3.5.2 植物措施

(1)实际完成的植物措施

据现场迹地调查抽检，结合施工单位和监测单位资料统计，工程实际完成植物措施工程量：栽植乔木 923 株，栽植灌木 17908 株，栽植竹类 2800 株，撒播草籽 8.82hm²，植草 1.97hm²。详见表 3-5。

表 3-5 各防治分区植物措施实际完成情况统计表

防治分区	措施名称	单位	工程量
厂区	栽植乔木	株	923
	栽植竹类	株	28000
	栽植灌木	株	17908
	植草	hm ²	1.97
取水工程	撒播草籽	hm ²	1.09
矿区（不含采区）	撒播草籽	hm ²	7.73

表 3-6 厂区植物措施实际完成情况统计表

序号	项目名称	单位	工程量	序号	项目名称	单位	工程量
1	广玉兰	株	55	17	枇杷	株	24
2	黄角兰	株	13	18	铁树	株	20
3	桂花	株	7	19	珊瑚	株	500
4	茶花	株	26	20	南天竹	苗	1000
5	天竺桂	株	34	21	海桐球	个	50
6	小叶榕	株	68	22	红继木球	个	20
7	雪松	株	14	23	火棘球	个	38
8	造形榕树	株	2	24	琴丝竹	株	27000
9	腊梅	株	6	25	滴水观音	株	800
10	红枫	株	10	26	伞草	株	1000
11	紫薇	株	8	27	鸢尾	平方	972
12	红叶李	株	18	28	吉祥草	平方	648
13	栾树	株	5	29	混播草种	平方	11854
14	栾树	株	100	30	麦冬	平方	6185.19
15	花石榴	株	1	31	金叶女贞	株	8000
16	柑橘	株	12	32	红继木	株	8000



厂区绿化



厂区绿化



厂区绿化

(2)实际完成的植物措施与方案设计对比分析

水土保持工程措施量与方案设计量对比情况见表 3-6。

表 3-6 植物措施实际完成工程量与设计工程量比较表

防治分区	措施名称	单位	工程量		
			设计	实际	变化
厂区	栽植乔木	株	7000	923	-6077
	栽植竹类	株		28000	28000
	栽植灌木	株	1300	17908	16608
	植草	hm ²	2.75	1.97	-0.78
取水工程	撒播草籽	hm ²		1.09	1.09
矿区(不含采区)	栽植乔木	株	2800		-2800
	栽植灌木	株	6400		-6400
	撒播草籽	hm ²	2	7.73	5.73

从表 3-6 可知,植物措施实际完成工程量与方案设计量比较,植物措施均较设计有所变化。发生变化的原因主要是:

厂区优化设计,增加植物措施种类,乔木较方案设计减少,灌木和竹类均较方案设计增加;

取水工程根据实际情况,撒播草籽进行绿化;

矿区,采区不在本次验收范围内,其设计植物措施减少,临时排土场均实施临时绿化,撒播草籽较方案设计增加。

(3)综合评价

通过现场查勘及实际分析,变化后的水土保持植物措施很好的起到了保持水土流失的作用,与原设计相比,水土保持功能较设计提高。

3.5.3 临时措施

(1)实际完成的临时措施

本项目施工期在 2009 年至 2011 年,在施工过程未对水土保持临时措施进行计量,临时设施费用统一打包,未有水土保持临时措施的统计资料,水土保持监测介入时,工程已经完工,无法对施工过程中的水土保持临时措施进行统计。

(2)实际完成的临时措施与方案设计对比分析

水土保持工程措施量与方案设计量对比情况见表 3-8。

表 3-8 临时措施实际完成工程量与设计工程量比较表

防治分区	措施名称	单位	工程量		
			设计	实际	变化
厂区	临时沉砂池	个	6		-6
	表土编织袋挡墙	m ³	580		-580
	塑料彩条布	m ²	12300		-12300
取水工程	临时排水沟	km	1.8		-1.8
	临时沉砂池	个	1		-1
矿区（不含采区）	塑料彩条布	m ²	4800		-4800

变化原因分析：

方案设计针对临时性防护措施一般是按施工类型和点线面积而估设。由于在施工过程中，水土保持临时措施未进行单独计量，水土保持监测单位介入滞后，未有水土保持临时措施的数据统计资料。故临时措施实施的数量总体较方案设计减少。

(3)综合评价

通过现场调查和遥感影像分析，变化后的水土保持临时措施起到了一定的防治水土流失的作用，与原设计相比，水土保持功能没有降低。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持工程实际完成投资

本工程实际完成水土保持工程总投资 370.57 万元。其中：水土保持设施投资 298.28 万元（包括工程措施 177.49 万元、植物措施 120.79 万元），独立费用 23.34 万元，基本预备费未使用，水土保持设施补偿费 48.95 万元。具体情况详见表 3-9。

表 3-9 水土保持工程实际完成投资统计表

序号	工程或费用名称	建安费	植物措施费	设备费	独立费用	小计
	第一部分 工程措施	177.49				177.49
1	厂区	176.20				176.20
2	取水工程区	0.94				0.94
3	矿区（不含采区）	0.35				0.35
	第二部分 植物措施		120.79			120.79
1	厂区		109.32			109.32
2	取水工程区		1.42			1.42

序号	工程或费用名称	建安费	植物措施费	设备费	独立费用	小计
3	矿区（不含采区）		10.05			10.05
	第三部分 临时措施	0.00				0.00
	临时防护措施费	0.00				0.00
1	厂区					0.00
2	取水工程区	0.00				0.00
3	矿区（不含采区）					0.00
	其他临时工程费	0.00				0.00
	第四部分 独立费用				23.34	23.34
	项目建设管理费				0.00	0.00
	工程建设监理费				0.00	0.00
	科研勘察设计费				12.34	12.34
	水土流失监测费				5.00	5.00
	招标代理服务费				0.00	0.00
	水土保持设施验收费				6.00	6.00
	第一至第四部分合计	177.49	120.79	0.00	23.34	321.62
	基本预备费					0.00
	静态总投资	177.49	120.79	0.00	23.34	321.62
	水土保持补偿费					48.95
	水土保持工程总投资	177.49	120.79	0.00	23.34	370.57

3.6.2 投资分析

本工程实际完成水土保持投资 370.57 万元，比方案设计投资 771.14 万元减少 400.57 万元。其中，水土保持工程措施投资 177.49 万元，比方案设计 563.84 万元减少 386.35 万元；水土保持植物措施投资 120.79 万元，比方案设计 19.93 万元增加 100.86 万元；水土保持临时措施投资 0 万元，比方案设计 61.94 万元减少 61.94 万元，独立费用实际完成 23.34 万元，比方案设计 60.51 万元减少 37.17 万元，基本预备费比方案设计减少 15.97 万元。详见表 3-10。

表 3-10 实际投资与水土保持方案设计投资比较表

费用名称	水土保持投资		
	方案设计	实际	变化值
第一部分 工程措施	563.84	177.49	-386.35
第二部分 植物措施	19.93	120.79	100.86
第三部分 临时措施	61.94	0.00	-61.94
第四部分 独立费用	60.51	23.34	-37.17

费用名称	水土保持投资		
	方案设计	实际	变化值
建设管理	4.16	0.00	-4.16
工程建设监理费	10	0.00	-10.00
科研勘测设计费	12.34	12.34	0.00
水土流失监测费	26.8	5.00	-21.80
工程质量监督费	7.2	0.00	-7.20
水土保持设施验收费		6.00	6.00
第一至第四部分合计	706.22	321.62	-384.60
基本预备费	15.97		-15.97
静态总投资	722.19	321.62	-400.57
水土保持补偿费	48.95	48.95	0.00
水土保持工程总投资	771.14	370.57	-400.57

(1)水土保持措施投资变化情况及原因分析

1.采区未在本次验收范围内，在水土保持投资对比过程中，未将采区水土保持措施投资均计算在内。

2.工程措施：厂区实施的挡墙护坡等边坡防护工程以主体功能为主，仅有少量的挡墙措施以水土保持功能为主，因此在水土保持工程措施在数据统计过程中，未将主体功能为主的挡墙措施；列入水土保持措施内，导致水土保持工程措施量较方案设计减少，水土保持工程措施投资较方案设计减少。

3.植物措施：实际施工过程中，项目厂区采区景观绿化，项目区内实施的植物措施数量较方案设计有所增加，水土保持植物措施投资较方案设计增加。

4.临时措施：实际施工过程中，临时措施未进行单独计量，临时措施量较方案设计大幅减少，水土保持植临时施投资较方案设计减少。

(2)独立费用变化情况及原因分析

独立费用减少的原因如下：

- 1.水土保持工程建设管理费未单独计列；
- 2.本工程水土保持监理包含在主体监理之中，没有委托专门的水土保持监理单位，水土保持监理费未计列；
- 3.施工阶段水土保持后续设计费计入科研勘测设计费；
- 4.水土保持监测介入滞后，水土保持监测费较设计减少；
- 5.水土保持技术费按市场规则实际发生额计列。

(3)基本预备费变化情况及原因分析

方案设计基本预备费 15.97 万元。工程建设单位设置的基本预备费与主体工程捆绑，未对水土保持设施设置该项费用。使该项费用较方案设计减少 15.97 万元。

(4)水土保持设施补偿费变化情况及原因分析

方案设计水土保持设施补偿费 48.95 万元。水土保持设施补偿费于 2011 年 10 月 12 日缴纳。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位质量管理体系

项目工程实行项目管理责任制,冀东水泥重庆合川有限责任公司(建设单位)为项目法人,具体承担整个工程建设和管理职责。工程建设单位在工程建设过程中建立健全了各项规章制度,制定和落实了项目法人制、招标投标制、工程建设监理制等,并制定了严格的合同管理、财务管理、质量管理制度。建立了一整套适合本工程的管理体系和实施细则,依据制度建设、管理工程。在工程建设中,把水土保持工程纳入主体工程的建设和管理体系中。

建设单位为保证工程质量和施工安全,落实“六位一体”管理要求,实现安全稳定、质量精品、工期合理、投资受控、环境和谐、技术创新,推进标准化工程建设项目部建设,提高建设项目管理水平,适应又好又快地推进大规模公路建设需要。编制了实施细则。

工程部作为建设单位职能部门,负责管理水土保持工程的实施和完善,并就水土保持工程的实施对项目法人负责。在水土保持工程实施过程中,为了做好项目水土保持工程的建设工作,建设单位将水土保持工程的监理、施工、施工材料采购和供应等招标程序纳入了主体工程管理程序中。在依法实施招标、评标工作的基础上,公开、公平、公正选择优秀的监理单位、施工队伍和材料供应商。工程监理单位,监理信誉良好。施工单位都是具有相应资质、技术过硬、信誉良好、实力雄厚的大型企业,自身的质量保证体系较为完善。

工程技术部作为业主职能部门,牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负责人,制定了《工程质量管理办法》、《工程进度管理办法》、《前期工作管理办法》、《施工组织设计编制实施细则》、《初步设计初审管理办法》、《单位工程开工报告审批规定》、《施工图审核管理办法》和《工程质量管理办法》等制度和办法,各项规章制度的制定和实施,为水土保持工程的顺利开展和质量管理的奠定了坚实的基础。

4.1.2 设计单位质量管理体系

本工程的主体设计单位为河北设计院，重庆精佳工程设计咨询有限公司（水土保持方案编制单位）。

设计单位负责建立健全设计质量保障体系，加强设计全过程质量控制，建立完善的设计文件的编制、复核、审核、会签和批准制度，明确专业负责人和责任人，委派设计代表、做好设计交底。设计单位质量保证体系与措施如下：

(1)严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供技术支持。

(2)建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报公司核备。加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、会签批准制度，确保设计成果的正确性。

(3)严格履行施工图设计合同，按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

(4)对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

(5)在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

(6)设计单位应按施工需要，提出必要的技术资料，项目设计大纲等，并对资料的准确性负责。

4.1.3 监理单位质量管理体系

监理单位与建设单位签订监理合同后，组建监理项目部，任命总监理工程师，进驻工程现场，按监理合同要求开展监理工作。监理人员必须检查工厂出厂的原材料、成品、半成品、设备等出厂合格证书，并督促检查施工单位的各种试验资料。根据各项管理工作的需要，制定较为具体的管理规定或实施细则，经总监审定后报规定业主单位批准后，发送施工单位依照执行。监理单位为工程的顺利实施专门制定了《监理管理办法》及《工程旁站监理管理办法》，制定了相应的监理程序，运用常规检测技术和方法，严格执行各项建立制度，包括植物措施在内的整个水土保持工程实施了整体质量、工程进度和投资总额控制。

制度要求：施工开始前，监理单位审核了施工单位的资质、质量计划，并进行详细记录；编制年（季）度工作计划，经建设单位批准后实施；施工过程中，主要采用现场检查验收、旁站与巡视、平行检验等控制手段，所有控制过程都保

存控制记录。及时组织进行分部工程验收与质量评定，做好工程验收工作。定期向建设单位报告工程质量情况，并进行统计、分析与评价。

工程水土保持监理包含在主体监理中。监理部由监理总监、副总监和现场监理人员组成。监理部成员分工负责、全过程、全方位的进行质量体系监控。同时通过工程技术部的协调沟通，设计单位也加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，不定期巡视各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令承包商改正。加快了设计问题处理速度，加快了现场控制力度，工程的施工及质量管理取得良好效果。

对施工单位报送的各项预（结）算文件，按《工程财务管理办法》和《工程资金管理拨付办法》的要求，经监理单位监理总监审核后，填写《过程预（结）算审核表》、《工程结算会签单》应经建设单位批准，工程技术部、合同财务部配合协助管理支付。

4.1.4 质量监督单位质量管理体系

为了有效控制施工质量，依据“水利部《水利工程质量监督管理规定》(水建〔1997〕339号文)”，主管部门对本项目水土保持工程实行了质量监督。主要对工程各承包商的质量保证体系的建立和实施进行监督、检查，督促各参建单位健全质量保证制度，并派监督人员经常到工程施工现场巡视；抽查工程施工质量，对施工现场影响工程质量的行为进行监督检查，针对工程施工过程中存在的施工质量问题提出整改意见；同时，参与水土保持工程质量验收，并核定工程质量等级。

项目建设水土保持工程由于建立了建设单位牵头负责，施工单位保证，监理单位控制，政府部门监督的质量管理体系，严格的质量保障措施得到落实，从而保证了工程施工质量，冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目所实施的水土保持工程质量全部合格，达到了减少水土流失，改善生态环境的目的。

4.1.5 施工单位质量管理体系

工程施工单位通过招投标承担水土保持工程的施工，具备一定技术、人才、经济实力的大型专业化国企，自身的质量保证体系较完善。

制度规定：工程开工前，由施工单位填写开工申请报告和质量考核表，送监

理部审核；项目总工主持对所提交的图纸进行有计划的技术交底，编制工程建设一级网络进度图，在保证质量的同时，控制工程进度。依据《工程技术管理办法》、《施工组织设计编制办法》、《施工图审核管理办法》、《变更设计管理实施细则》、《工程质量创优规划》等办法和制度，保证施工质量，按合同规定对工程材料、苗木及工程设备进行试验检测、验收。

工程施工期，严格按方案设计进行施工，制定了《工程进度管理办法》、《安全生产管理办法》、《施工现场管理办法》、《隧道工程安全管理办法》、《施工安全监控体系管理办法》等管理办法和制度，明确施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施。

各项工程完工后，须具有完整的质量自检记录、各类工程质量签证、验收记录等。首先进行自检，合格后由监理公司、总公司组织初验。对不符合质量要求的工程，发放工程质量整改通知单，限期整改。

在此基础上，注重各项措施的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合起来，保障了水土保持设施质量和植树林草的成活率和保存率。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

根据水利部《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T 22490-2008)和《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)要求，结合工程建设实际及防治分区，水土保持监理单位对该项目水土保持工程进行了项目划分，共划分为4个单位工程，20个分部工程，501个单元工程。具体划分情况见表4-1。

表4-1 项目水土保持工程质量评定划分表

单位工程	防治分区	分部工程	单位	工程量	单元工程数
防洪排导工程	厂区	M7.5 浆砌片石截水沟	m ³	37.7	15
		C20 砼排水沟	m ³	61	18
		C25 砼排水沟	m ³	13612.71	273
		D300 砼排水管	m	61	2
		混凝土管道	m	50.5	1
		浆砌排水沟	m ³	2999.08	56
斜坡防护工程	厂区	浆砌毛石挡土墙	m ³	68.5	21
土地整治工程	厂区	表土剥离	万 m ³	1.33	2

单位工程	防治分区	分部工程	单位	工程量	单元工程数
		表土回填	万 m ³	1.33	2
		整理绿化地	hm ²	2.7	5
	取水工程	表土剥离	万 m ³	0.08	1
		表土回填	万 m ³	0.08	1
	矿区(不含采区)	表土剥离	万 m ³	0.03	2
		表土回填	万 m ³	0.03	2
植被建设工程	厂区	栽植乔木	株	923	10
		栽植竹类	株	28000	36
		栽植灌木	株	17908	42
		植草	hm ²	1.97	2
	取水工程	撒播草籽	hm ²	1.09	2
	矿区(不含采区)	撒播草籽	hm ²	7.73	8
合计		20			501

4.2.2 各防治分区工程质量评定

在工程实施过程中,建设单位对工程质量进行日常管理、指导、监督和检查,充分发挥质量保障体系的作用,从材料进场到过程监控再到验收,严把质量关,对各个分项工程进行自检、自查,使工程质量得到了有效保障。

通过严格质量管理,最终完成的水土保持各单元工程、分部工程、单位工程全部达到合格标准,水土保持工程质量控制目标得以实现,结果见表 4-2。单位工程和分部工程验收签证见附件。

表 4-2 水土保持工程质量评定表

单位工程	防治分区	分部工程	单位	工程量	单元工程数	合格数(个)	优良率
防洪排导工程	厂区	M7.5 浆砌片石截水沟	m ³	37.7	15	15	100.00%
		C20 砼排水沟	m ³	61	18	18	100.00%
		C25 砼排水沟	m ³	13612.71	273	273	100.00%
		D300 砼排水管	m	61	2	2	100.00%
		混凝土管道	m	50.5	1	1	100.00%
		浆砌排水沟	m ³	2999.08	56	56	100.00%
斜坡防护工程	厂区	浆砌毛石挡土墙	m ³	68.5	21	21	100.00%
土地整治工程	厂区	表土剥离	万 m ³	1.33	2	2	100.00%
		表土回填	万 m ³	1.33	2	2	100.00%
		整理绿化地	hm ²	2.7	5	5	100.00%
	取水工程	表土剥离	万 m ³	0.08	1	1	100.00%

单位工程	防治分区	分部工程	单位	工程量	单元工程数	合格数(个)	优良率
	矿区(不含采区)	表土回填	万 m ³	0.08	1	1	100.00%
		表土剥离	万 m ³	0.03	2	2	100.00%
		表土回填	万 m ³	0.03	2	2	100.00%
植被建设工程	厂区	栽植乔木	株	923	10	10	100.00%
		栽植竹类	株	28000	36	36	100.00%
		栽植灌木	株	17908	42	42	100.00%
		植草	hm ²	1.97	2	2	100.00%
	取水工程	撒播草籽	hm ²	1.09	2	2	100.00%
	矿区(不含采区)	撒播草籽	hm ²	7.73	8	8	100.00%
合计		20			501	501	100.00%

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目不涉及弃渣场,但矿区在开采过程中,将剥离表土和少量废料堆放在临时排土场内,用于后期矿区回填覆土利用,由于采区未纳入验收范围,未统计采区剥离量。

根据现场情况,临时排土场下游修建有挡墙,边坡进行分级削坡,临时排土场已实施绿化措施,目前植被生长较好。

根据现场情况,冀东水泥重庆合川有限责任公司委托重庆道尔节能建材有限公司开展排土场的安全稳定性分析,重庆道尔节能建材有限公司于2018年8月编制完成排土场稳定性分析报告。

排土场稳定性分析报告结论为:(1)该排土场位于嘉陵江组一段地层的采空区内,挡土墙抗滑稳定性能够满足规范要求。(2)该排土场堆积坡稳定性安全系数大于规范规定的最高安全系数1.3,满足稳定要求。

4.4 总体质量评价

在工程建设过程中,建设单位建立了完整的质量保证体系,相应的设计、监理、施工和质量监督单位都建立了相应的质量保证体系,使工程质量得到保证。水土保持设施的工程质量检验评定资料签字齐全,监理对水土保持设施的质量验收结论为合格。

通过查阅有关竣工资料及现场调查,工程实施的各项水土保持措施涉及的4个单位工程,20个分部工程都进行了现场查勘,查勘结果表明:工程完成的水

水土保持措施已按设计要求完成，单位工程和分部工程质量合格。工程完成的水土保持措施质量检验和验收评定程序符合要求，工程质量合格，已起到防治水土流失的作用。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

各项水土保持设施建成生产运行后，由建设单位进行运行维护，如发现工程设施遭到破坏或雨季损毁，及时进行维护、加固和改造，以确保工程的安全；对于未成活或植被覆盖率低的场地，及时进行植物补植。

从目前生产运行情况看，工程各项水土保持措施布局合理，保持较完好。工程措施满足设计要求，边坡防护设施稳定，阻止了泻溜、坍塌发生，起到了保护边坡的作用；截排水措施减弱了水流冲刷，保证了排水畅通，起到了防治水土流失的作用。植物措施正在逐步发挥蓄水保土作用，随着植被盖度的提高，措施作用愈来愈明显，有效维护了生态环境。有关水土保持设施的管理责任落实到位，维护措施切实可行，维护责任落实到人，充分体现和发挥了建设期的各项措施作用，保证了各项水土保持设施初步运行良好，并取得了一定的水土保持效果。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

1. 扰动土地整治率

根据监测成果及现场核实，项目区扰动土地面积 35.81hm²，通过各项水土保持综合治理措施，共治理扰动土地面积 35.81hm²，其中，工程措施面积 1.73hm²，植物措施面积 15.3hm²，建筑物、场地及道路硬化面积 18.78hm²。项目区扰动土地整治率达 100.00%，详见表 5-1。

表 5-1 项目工程扰动土地整治率

防治分区	建设区面积 (hm ²)	扰动面积 (hm ²)	建筑及场地硬化 (hm ²)	水土流失治理面积 (hm ²)			扰动土地整治面积 (hm ²)	扰动土地整治率 (%)
				植物措施	工程措施	小计		
厂区	26.76	26.76	18.55	6.52	1.69	8.21	26.76	100.00%
取水工程区	1.2	1.2	0.11	1.09		1.09	1.2	100.00%
矿区 (不含采区)	7.85	7.85	0.12	7.69	0.04	7.73	7.85	100.00%
合计	35.81	35.81	18.78	15.3	1.73	17.03	35.81	100.00%

2. 水土流失总治理度

根据监测成果及现场核实,本项目扰动压占土地面积 35.81hm²,除去建筑物、硬化及水域面积 18.78hm²,尚有水土流失面积 17.03hm²。工程建设期间,实施水土保持工程措施和植物绿化措施,共计治理水土流失面积 17.03hm²,水土流失总治理度为 100.00%。详见表 5-2。

表 5-2 水土流失治理度统计表

防治分区	建设区面积 (hm ²)	扰动面积 (hm ²)	建筑及场地硬化 (hm ²)	水土流失面积 (hm ²)	水土流失治理面积 (hm ²)			水土流失总治理度 (%)
					植物措施	工程措施	小计	
厂区	26.76	26.76	18.55	8.21	6.52	1.69	8.21	100.00%
取水工程区	1.2	1.2	0.11	1.09	1.09	0	1.09	100.00%
矿区(不含采区)	7.85	7.85	0.12	7.73	7.69	0.04	7.73	100.00%
合计	35.81	35.81	18.78	17.03	15.3	1.73	17.03	100.00%

3. 拦渣率

根据监理资料和现场验收抽查情况:

本工程土石方挖方总量 126.07 万 m³ (含表土剥离 1.44 万 m³), 填方总量 124.63 万 m³, 表土回填 1.44 万 m³。本工程未产生弃渣。该工程实际拦渣率为 100.00%。

(4) 土壤流失控制比

工程实施各项水土保持措施治理后,根据重庆水土保持生态环境监测总站完成的《冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目水土保持监测总结报告》显示,项目区的土壤容许侵蚀模数为 500t/km²·a。根据监测现场植被调查情况,和项目区植被恢复情况进行综合评估,工程防治责任范围内平均侵蚀模数为 332.67t/(km²·a),土壤流失控制比达 1.50。详见表 5-3。

表 5-3 项目区土壤侵蚀模数表

项目分区	末期土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	允许土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	水土流失控制比	
			新计算方法	旧计算方法
厂区	194.92	500	2.57	0.39
取水工程区	454.17	500	1.10	0.91
矿区(不含采区)	783.69	500	0.64	1.57
合计	332.67	500	1.50	0.67

注:项目区平均土壤侵蚀模数由个防治分区加权平均所得。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

(1) 林草植被恢复率和林草覆盖率

项目区扰动地表面积 35.81hm²，除去建筑物、场地及道路硬化面积、经工程措施实施后不宜绿化占地面积和水域面积 20.51hm²，可绿化面积为 15.3hm²。实施植物措施为 15.3hm²（按实际实施植物措施占地的投影面积参与计算），林草植被恢复率为 100.00%，林草覆盖率为 42.73%，详见表 5-4。

表 5-4 工程林草植被恢复率和林草覆盖率

防治分区	建设区面积	可恢复植被面积	植物措施面积	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
厂区	26.76	6.52	6.52	100.00%	24.36%
取水工程区	1.2	1.09	1.09	100.00%	90.83%
矿区（不含采区）	7.85	7.69	7.69	100.00%	97.96%
合计	35.81	15.3	15.3	100.00%	42.73%

5.2.3 水土保持效果综合评价

经计算，项目区水土保持措施实施效果实际达到值：扰动土地整治率为 100.00%；水土流失总治理度为 100.00%；拦渣率为 100.00%；土壤流失控制比为 1.50；林草植被恢复率为 100.00%，林草覆盖率为 42.73%。具体情况见表 5-5。

表 5-5 项目工程水土保持措施实施效果情况比较表

序号	水土保持治理效果指标	方案目标值	实际达到值	达标情况
1	扰动土地整治率 (%)	96.5	100.00	达标
2	水土流失总治理度 (%)	100	100.00	达标
3	土壤流失控制比	1.0	1.50	达标
4	拦渣率 (%)	95	100.00	达标
5	林草植被恢复率 (%)	100	100.00	达标
6	林草覆盖率 (%)	42.7	42.73	达标

经分析，项目水土保持措施实施效果六项指标均达到方案预期值。本工程水土保持措施的实施，不仅有效地减少了项目建设过程中的水土流失、保护了当地的水土资源，同时对改善当地生态环境也起到了积极的作用。

5.3 公共满意度调查

本次验收过程中开展了公众对本项目满意程度的调查，共计发放问卷 51 份，收回有效问卷 51 份。其中 30 岁以下 5 人，占 9.8%，30~50 岁 16 人，占 31.4%，

50 岁以上 30 人，占 58.8%，其中农民 42 人，占 82.4%，打工者 5 人，占 9.8%，学生 2 人，占 3.9%，干部 2 人，占 3.9%，高中文化以上的 5 人，占 9.8%，初中文化的 17 人，占 33.3%，小学文化以下的 29 人，占 56.9%，问卷统计情况见表 5-6~5-8。

表 5-6 被调查人员结构情况表

人员结构	分类	人数(人)	所占比例(%)
年龄(岁)	≤30	5	9.8
	30~50	16	31.4
	≥50	30	58.8
	小计	51	100.0
职业	农民	42	82.4
	打工者	5	9.8
	学生	2	3.9
	干部	2	3.9
	小计	51	100.0
文化程度	高中以上	5	9.8
	初中	17	33.3
	小学	29	56.9
	小计	51	100.0

表 5-7 调查结果统计表

调查项目	评价(%)							
	好		一般		差		说不清	
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
项目对当地经济的影响	35.0	68.6	11.0	21.6	1.0	2.0	4.0	7.8
项目对当地环境的影响	30.0	58.8	15.0	29.4	4.0	7.8	2.0	3.9
项目对弃渣的管理	37.0	72.5	6.0	11.8	3.0	5.9	5.0	9.8
项目林草植被建设	34.0	66.7	12.0	23.5	4.0	7.8	1.0	2.0
项目土地恢复情况	24.0	47.1	12.0	23.5	12.0	23.5	3.0	5.9

说明：评价好的是指能够感受到项目建设后比建设前有好的变化；一般是指建设前后情况无变化或大致相当；差是指建设后比建设前不好或不利的变化；说不清则是指对项目建设不了解或无法判断好坏。

表 5-8 评价结果排列顺序

调查项目	评价结果排列顺序
项目对当地经济的影响	好、一般、说不清、差
项目对当地环境的影响	好、一般、差、说不清
项目对弃渣的管理	好、一般、说不清、差
项目林草植被建设	好、一般、差、说不清
项目土地恢复情况	好、一般、差、说不清

从以上统计表中反映出，群众对项目建设在经济、环境、弃土(石)渣、林

草建设、土地恢复等方面的影响评价以好的为多，总体评价除土地恢复、弃渣管理外，一般以上的占 80%以上，说明项目建设较好的控制了对区域的不利影响。

从表 5-7 评价结果看，在土地恢复这一项，评价为“差”和“说不清”的占 29.4%，认为弃渣管理“差”的占 11.8%，说明项目建设在过程中，造成植物措施相对薄弱，植被生长相对滞后。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

水土保持管理工作贯穿建设项目的全过程，坚持“预防为主，全面规划，综合防治，因地制宜，加强管理，注重效益”的水土保持方针。建设项目水土保持设施实行“三同时”制度。为此，建设单位成立了水土保持管理领导小组，组长由总工程师任组长，各部门负责人、施工单位项目经理、总监理工程师及设计任成员，由工程部负责日常工作。施工单位成立水土保持管理小组，设计单位指定专人负责此项工作。

通过正确的组织领导及明确的责任分工，使本项目的水土保持措施顺利完成，并积累了成功的经验。为运用到所管辖的其他项目中奠定了基础。

6.2 规章制度

冀东水泥重庆合川有限责任公司为加强所管辖的建项目的水土保持管理，防止水土流失，保护和合理利用水土资源，依据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、等国家及各省、市有关水土保持的法律、法规和有关规定，并结合本工程的具体情况，编制了《水土保持管理办法》。《管理办法》中明确了各单位的主要职责和主要工作内容。

(1) 建设单位

主要职责：①组织编制《水土保持方案报告书》并及时向国家水保行政主管部门办理报批手续；②负责水土保持工作的协调管理，组织水土保持工程的验收评定，负责对设计、监理和施工单位工作绩效的考核；③对于施工中发生的重大水土保持事件，负责组织咨询、设计、监理和施工等单位，根据具体情况会同当地水保行政主管部门，及时研究解决处理方案，并追究责任单位的相关责任。

主要工作：①加强管理，落实好现有的水土保持工作管理制度和管理办法，定期进行检查，做好巡检、年度检查和考核；切实落实水土保持“三同时”制度；②委托水土保持监测单位，签订水土保持监测协议，协助监测单位落实水保监测措施；③协调监测单位与各施工单位、监理单位的关系；④做好定期报告制度，应每半年向有关水行政主管部门报告一次水土保持工作；⑤牵头组织地方政府、设计

单位、施工单位、监理单位等单位选定取弃土场；⑥督促设计单位做好水土保持相关设计、监理单位严格监控、施工单位按照设计和有关水土保持原则及要求进行施工；⑦按照《水土保持方案报告书》和有关要求对大型弃渣场变更报省（市）水行政部门备案，小型弃渣场变更报当地水行政部门备案。

(2)设计单位

主要职责：①对水土保持的设计负责，在设计中要全面贯彻落实《水土保持方案报告书》及其批复意见明确的水土保持措施和费用；②设计配合人员要经常深入施工现场，指导实施水土保持措施，发现设计存在问题及时完善处理。

主要工作：①按照有关法律法规和规范，做好水土保持措施的设计，编制相关的设计文件；②提出取弃土场的设计方案，参与取弃土场的选定；③提报弃渣场发生变更的相关资料；④对绿色通道建设，根据现场实际选定适合的绿化方式，使其成线、成林；⑤积极推广先进技术，优化水保方案，提高水土保持效果；⑥对可能存在岩溶突水的隧道，设计单位技术上负总责，精心设计，运用综合超前地质预报技术，尽可能避免发生大规模的岩溶突水对当地水环境造成影响。

(3)监理单位

主要职责：①对施工单位在施工过程中的水土保持措施、方案、实施办法进行审核，并提出审查修改意见；②负责对施工单位水土保持措施、方案的落实情况进行监督检查；③在编制监理规划时，专门列出水土保持监理工作内容，编制监理实施细则时应包括水土保持的有关内容；④在施工图现场核对及参加设计交底时，了解施工现场的环境特点，施工图中列入的水土保持工程内容，掌握设计对水土保持的工程措施及要求。

主要工作：①制定监理单位水土保持工作实施办法。水土保持的监理工作细化、量化；②各监理机构应有专职的水土保持监理工程师，并且要把水保方案的内容体现在日常的监理工作之中；③督促施工单位全面实施相关的水土保持措施。

(4)施工单位

主要职责：①施工单位须根据《水土保持方案报告书》制定施工期间详细的水土保持方案措施，报监理单位批准后严格实施；②严格按施工图设计中的水土保持工程措施及要求组织实施；③制定水土保持事件应急和处理预案，并认真实

施。自觉接受监理、建指及地方水保行政主管部门的检查与监督，积极落实整改存在问题；④负责做好水保措施实施记录、工作总结及文档管理，办理相关竣工验收事宜。

主要工作：①制定施工单位水土保持工作实施办法，明确责任和目标；②全面落实水土保持方案的各项措施，体现水土保持工作的成效；③定期向当地水行政主管部门报告水土保持工作。

各参建单位严格按照《水土保持管理办法》中要求，明确各自责任和工作内容，顺利完成了本项目的水土保持措施和水土流失防治任务。

6.3 建设管理

冀东水泥重庆合川有限责任公司按照国家招投标法，严格执行国家、行业、地方招标管理部门制定的有关方针、政策，遵循市场经济规律，严格执行“专家评标、业主定标、政府监督”制度，将水土保持方案制定的施工内容落实到招标文件中。参建单位中标后与建设单位签订合同，并按合同约定以及本工程建设单位合同管理办法的规定按阶段支付合同款。

各标段施工按照合同约定条款及相关技术标准得到了较好的落实。

6.4 水土保持监测

根据重庆市水利局批复的《重庆嘉银水泥有限公司 4600t/d 熟料水泥生产线项目水土保持方案报告书》明确的水土保持监测内容和要求，2018 年 6 月，冀东水泥重庆合川有限责任公司委托重庆市智创水土保持科技发展有限公司（以下简称“监测单位”）负责本工程水土保持监测工作。

由于水土保持监测工作是在项目完工后委托，水土保持监测工作严重滞后，施工过程中水土保持监测资料均无。水土保持监测数据通过查阅施工过程中的监理、业主、施工单位的资料及卫星航拍资料得出。

根据监测单位提交的水土保持监测总结报告及监测资料，工程建设区扰动土地整治率为 100.00%，水土流失总治理度 100.00%，土壤流失控制比 1.50，拦渣率 100.00%，林草植被恢复率 100.00%，林草覆盖率 42.73%。

6.5 水土保持监理

6.5.1 监理单位

2009年11月，冀东水泥重庆合川有限责任公司委托马鞍山迈世纪工程咨询有限公司承担本项目土建工程监理工作。根据建设单位与监理单位签订的合同要求，监理单位工作内容包含水土保持监理。

6.5.2 监理规划

① 监理范围：根据冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目的总体规划，该项目水土保持监理工作范围为：工业厂区及办公生活区、场内道路区、输送廊道区及所有因工程建设可能造成环境影响的区域。

② 监理时段

本工程水土保持监理服务期自 2009 年 11 月开始，至 2011 年 12 月终止。监理时段内分为三个具体时段：

第一时段：2009 年 11 月至 2009 年 12 月为监理工作准备阶段，在审核施工图纸、施工组织设计、现场调查的基础上编制各标段监理实施细则，调查范围包括工业厂区及办公生活区、场内道路区、输送廊道区等区域，为开展监理工作做准备。

第二时段：2010 年 1 月至 2011 年 6 月为监理工作实施阶段，以外业现场巡查、旁站、抽样、记录、核实工程量、现场资料整理等工作为主，实施质量控制、进度控制、投资控制、进行合同管理和信息管理，并协调参与水土保持工程建设的相关各方关系。

第三时段：2011 年 6 月至 2011 年 12 月竣工验收准备阶段，各标段监理部对水土保持工程完成情况现场调查和查阅资料的基础上进行整理总结，并编写《冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目水土保持监理总结报告》，为竣工验收做准备。

③ 监理内容

1) 对工程质量、进度、与投资的目标控制、对安全生产文明施工及合同、资料的管理。

2) 全面组织协调现场建设单位、设计单位、施工单位等工作关系。

3) 负责监理施工单位每月的技术资料汇总整理，质量评定表，技术、商务签证，按月提供监理月报、情况通报；每周提供工地例会及工程相关会议的会议

纪要。

4) 编制并执行监理规划、实施细则，项目现场管理办法所包含的内容。

5) 工程结束后向工程建设单位提交完整的监理档案资料，质量、进度、投资控制和合同信息、安全管理及协调工作。

6.5.3 监理组织机构、人员及制度

① 组织机构及人员

接收委托后，监理单位成立水土保持工程监理项目部，根据监理合同，全面负责冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目水土保持工程监理工作的管理和重大问题的决策。

监理单位根据监理合同及工程特点，监项目部设置监理总工程师 1 人，副总监理工程师 2 人，安全总监 1 人，监理人员 4 人。

副总监理工程师和监理人员的具体工作由总监理工程师根据项目的实际情况进行安排，配合总监理工程师，积极开展项目的监理工作，按工程进度计划的要求及时到位，实施工程监理。

② 监理制度

监理单位收到项目法人提供的工程承包合同文件、设计文件等资料后，根据工程施工特点，总监理工程师组织编制了《水土保持监理大纲和管理实施细则》。

根据工程的实际情况，在明确总监理工程师、监理工程师和监理员职责的同时，监理处主要制定了监理技术制度（主要包括工程洽商制度、技术管理制度、技术逐级交底制度、材料检测制度）、工地例会制度、设计交底会议制度、监理实施细则交底会议的制度、专题会议制度、监理月报制度、隐蔽工程检查验收制度、工艺流程规范操作制度、信息管理制度、专题汇报制度、考勤制度、监理工作日志制度等监理处内部管理制度。

6.5.4 监理过程

(1) 质量控制

① 质量控制目标

施工阶段是工程质量控制的重要阶段，也是监理工作的重点。施工阶段质量控制的总目标，是努力保证实现施工图设计、施工合同中对工程质量要求和建设单位意图。具体的质量目标包括基本技术条件控制、工艺控制和材料控制三个方

面。在技术条件方面，按照合同要求，审查和控制设计单位提供的设计图纸的质量和数量，审查施工单位提供的主要人员和主要施工机械设备等，如不符合合同及施工规范要求，要求予以更换。在工艺控制方面，按照质量计划的目标和要求，加强工艺管理，督促施工单位认真执行施工工艺标准和操作规程，加强工序控制，实行检测认证制，严格控制每道工序的质量，关键部位和重要工序进行旁站监督、中间检查和技术复核。

通过监理质量控制，最终达到了水土保持项目工程的合格。

② 质量检查体系

质量检查体系主要包括组织体系和技术体系。组织体系，总监全面负责了工程质量控制，驻地监理以质量控制为中心，负责本工程的质量抽检、单元质量签证验收及单元工程质量初步评定、关键部位旁站监理。保证了工程质量检测步步有人，时时不断。技术体系，监理人员掌握了与本工程有关的技术标准、规范及有关文件，确认施工方采用的施工技术规范和质量评定标准。督促施工方严格按照确认的施工技术规范进行施工。

③ 质量控制手段

- 1) 检查施工单位的进场材料。
- 2) 审查施工单位的施工组织设计，检查、复核施工放样控制点和放样结果。
- 3) 利用签证支付权控制质量，只有工程经验收签证合格和单元工程质量评定达到合格或优良标准时，才能计量支付签证。

在工程施工过程中，根据每个分部工程或单元工程的地质条件和施工工序及特点，我监理部驻地监理在施工过程中进行动态控制，严格执行合同规定的相关规程、规范及设计技术要求，强化管理、从严控制，将事中控制作为主要控制手段加以实施。

由于本工程范围大，涉及主体施工单位很少加之工艺较为简单，施工单位每完成一个单元工程施工后向监理报送单元工程《质量报验单》，然后监理人员和施工单位共同到现场进行检测，抽检数量不低于规范和有关文件的要求，并现场完成单元工程《质量检测记录表》。检测合格的，监理人员在施工单位递交的《单元工程施工质量报验单》上签字；如检测不合格的，要求施工单位做返工处理并重新进行自检，直至监理人员抽检合格。绿化主要控制其种子或苗木质量、种植

密度规格、成活率及覆盖率。对不合格的种子或苗木坚决予以清退出场，对绿化质量不合格设计规定要求的则指令承包商予以返工。

对于土地整治而言，事后控制重点检查表层腐殖土覆盖厚度等，确保恢复后的耕地质量。经过驻地监理的认真检查与督促，全部工程建设项目完成后，各项工程质量符合规范要求。对于绿化工程而言，事后控制主要控制成活率、保存率以及日常管护，对于成活率达不到规范要求的及时予以补植，以确保植被覆盖率。

通过事前、事中、事后控制，监理人员坚持“五勤”（眼勤、腿勤、嘴勤、手勤、耳勤）、表 3-3 中的监理工作方法和手段，使工程质量得到了保证。

(2) 进度控制

进度控制是工程项目建设监理的中心环节，贯穿于工程实施的全过程。因此，监理紧抓这个环节，严格控制每个施工阶段的各个关键点，特别是控制关键环节的进度，检查和督促施工单位按计划进行施工。

① 进度控制的目标

- 1) 审查施工单位的施工总进度计划，必要时及时调整总进度计划。
- 2) 审查施工单位的进度计划并督促其执行。结合工程实践不断调整、优化施工进度，合理安排施工场面及施工工序，充分利用交叉工序，避免发生施工干扰。必要时调整施工工序。
- 3) 审查施工单位的施工方案和材料、设备供应计划，并检查督促其执行。
- 4) 责成施工单位及时调整施工布局和人员安排，排除各工序相互干扰因素，使施工进度达到最佳状态。

② 进度控制的主要任务

1) 监理工程师要定期对施工组织设计和施工技术方案的实施情况进行对照检查，重点检查工程进度，找出工程进度滞后或超前的原因，根据原因制定措施达到理想合理的工程进度。

2) 了解工程进度的实际动态，建立月工程进度报告制度，及时掌握工程进度和工程量的完成情况，作到各种报表资料不缺不漏，对反映工程进度的工程量要进行现场核实，防止假报谎报。

在施工准备阶段，对承包人的总进度计划与合同进行比较审核，对其人员、施工方法与环境等进行审查，以确定其进度计划是否合理、科学与现实。同时现

场核实进场人员及设备的进场情况，看其是否与所上报的施工进度计划相一致，能否保证施工计划顺利实施。其次在施工过程中，对进度控制情况进行检查、督促与落实。

(3)投资控制

投资控制也是监理工作的主要目标之一。在工作中，本着“公正、科学、合理”的原则进行投资控制。对于质量不合格的项目，一律不予计量。本工程实行单价合同计量支付的结算方式，因此投资控制主要体现在严格按合同或设计要求进行工程计量。

投资控制方法应坚持“承包合同为依据，单元工程为基础，工程质量作保证，计量核实为手段”的原则，正确使用业主授予监理工程师的支付签证权，本着“公正、科学、合理”的原则，协商一致，保护业主与承包商双方利益。工程计量时，承包商按照设计报告和施工详图，对已完工程进行申请计量，并附上详细的工程图和计算方法，以及工程质量验收签证，施工方要向驻地监理工程师提出支付申请，由驻地监理工程师对申报表进行审查，并对现场核实认可。签字后报请了监理部总监审核，由总监签发付款证书，交建设单位有关部门结算。

综上，各项监理工作规范有序，对冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目工程水土保持设施开工后进行了全面监理。进场后对项目整体生态工程现状进行调研，及时发现问题，做出质量巡查通知，并就存在问题及时提出了建议和意见，通过现场指导和跟踪调查等方式完成了问题处理和措施落实。圆满地完成了各项监理任务。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

水行政主管部门对本项目开展了水土保持监督检查，并下发了本次检查的监督检查意见。接收到检查意见后，建设单位落实了水土保持管理制度，及时对防治措施不到位的区域进行整改和完善。

6.7 水土保持设施补偿费缴纳情况

方案设计水土保持设施补偿费 48.95 万元，水土保持设施补偿费于 2011 年 10 月 12 日缴纳。

6.8 水土保持设施管理维护

工程中的各项水土保持措施已与主体工程同步实施，各项治理措施已完成。从目前运行情况看，有关水土保持措施布局合理，管理责任较为落实，并取得了一定的水土保持效果，水土保持设施的正常运行有了保证。

具体管理措施如下：

1.管理机构及人员

在生产运行期间，水土保持设施管理维护工作由建设单位冀东水泥重庆合川有限责任公司负责。

2.管理制度

①由专人负责对各项水土保持设施进行定期巡查，巡查内容包括挡土墙、排水沟、边坡防护等设施的完好程度，并做好巡查记录，记录与水土保持工作有关的事项。发现特殊情况及时上报处理。

②定期对水土保持设施运行情况进行总结，以便吸取经验和教训，并将总结资料作为档案文件予以保存。

3.运行维护

如发现工程设施遭到破坏或雨季损毁，及时进行维护、加固和改造，以确保工程的安全，控制水土流失。

7 结论

7.1 结论

冀东水泥重庆合川有限责任公司对冀东水泥重庆合川有限责任公司 4600t/d 熟料新型干法水泥生产线项目建设中的水土保持工作较为重视,按照水土保持有关法律法规要求,编制了本工程《水土保持方案报告书》,并取得了重庆市水利局批复文件;委托具有资质的水土保持监测机构开展水土保持监测工作,委托马鞍山迈世纪工程咨询有限公司开展水土保持监理相关工作,并按照水土保持方案批复的防治措施开展了水土流失防治工作。截至 2018 年 9 月,本工程未发生水土流失灾害,所采取的防治措施有效防治了工程建设期间的水土流失。项目区的生态环境较工程施工期有所改善,发挥了保持水土、改善生态环境的作用。工程质量管理体系健全,设计、施工和监理的质量责任明确,管理严格,确保了水土保持设施的施工质量。竣工后,水土保持设施的管理维护单位责任明确,有稳定的维护资金保障,可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

综上所述,建设单位从实际出发,投资控制和使用合理,完成的各项工程安全可靠,工程质量合格。落实了水土保持方案及批复文件要求,完成了水土流失预防和治理任务,水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值,符合国家水土保持法律法规及技术标准确定的水土保持设施验收条件。建议组织水土保持设施验收。

7.2 遗留问题及安排

(1) 遗留问题

项目已经完工运行多年,项目区内工程措施运行较好,植被长势良好,不存在遗留问题。

(2) 建议

- 1.做好项目区已实施水土保持工程的管护工作,保障良好运行;
- 2.做好项目区已实施水土保持植物措施的养护工作;
- 3.本项目水土保持监测工作滞后,建议建设单位在以后项目中应及时开展水土保持监测工作;

4.排土场稳定性评估报告中，针对排土场提出五点建议，建议根据稳定性评估报告提出建议进行完善。

8 附件及附图

8.1 附件

- 1.水土保持方案批复;
- 2.水土保持设施补偿费缴费资料;
- 3.土地使用协议和租赁协议;
- 4.安全生产许可证;
- 5.重庆市发展和改革委员会关于同意开展 1×4600 吨/日熟料水泥生产线项目前期工作的批复;
- 6.重庆市合川区发展和改革委员会关于同意重庆嘉银水泥有限公司 1×4600 吨/日熟料水泥生产线项目开展前期工作的通知;
- 7.重庆市经济委员会关于同意重庆昌兴、嘉银水泥有限公司新型干法熟料水泥纳入重庆水泥工业“十一五”规划的函
- 8.重庆市发展和改革委员会关于冀东水泥合川有限责任公司 4600t/d 新型干法水泥生产线项目核准的通知;
- 9.水土保持措施质量评定资料;
- 10.临时排土场安全稳定性分析报告;
- 11.项目转让协议书。

8.2 附图

水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图。

重庆市水利局

渝水许可〔2008〕88号

重庆市水利局关于 嘉银水泥有限公司 4600t/d 熟料水泥生产线 建设工程水土保持方案的批复

重庆嘉银水泥有限公司：

你公司报送的《重庆嘉银水泥有限公司 4600t/d 熟料水泥生产线建设工程水土保持方案报告书》收悉。经审查，现批复如下：

一、《重庆嘉银水泥有限公司 4600t/d 熟料水泥生产线建设工程水土保持方案报告书》编制目的明确，所依据的法律法规、部委规章、规范性文件、规范标准、技术文件和技术资料基本正确，内容较全面，编制深度基本符合《开发建设项目水土保持方案技术规范》(SL204-98)和有关标准的规定，基本达到了可行性研究阶段的深度。原则同意该项目水土保持方案。

二、水土流失预测时段、预测内容、预测方法及预测结果基

本正确。该项目共占用和扰动原地貌面积 296.35hm^2 ；损毁水土保持设施面积 28.97hm^2 ，其中：土坎梯田梯土 9.09hm^2 、林草地 19.86hm^2 。

三、水土流失防治责任范围明确。其方案服务期内防治范围面积为 75.41hm^2 ，其中：项目建设区 67.43hm^2 ，直接影响区 7.98hm^2 。

四、水土流失防治原则和目标明确，水土保持分区合理。根据工程实施方案，结合水土流失类型、强度特征，水保工程设计中水土流失防治区分为厂区、矿区和取水工程区和直接影响区四个防治区基本恰当。水土保持措施结合主体工程施工分别进行了措施配置，同时提出的实施进度安排合理可行。

五、基本同意该工程水土保持防治总体方案，水土流失分区防治措施设计紧密结合主体工程的水土流失形式和特点。结合工程已有的水土保持措施，遵照重点治理与一般防护相结合、安全保护和水土保持相结合，分别采取相应措施，力求把施工过程中的水土流失控制在最低线。同时绿化和美化周围环境。原则同意各分区方案。其主要水土保持措施为：

（一）厂区防治区

厂区面积 26.76hm^2 ，全厂按照功能划分如下：原燃料堆放及预均化区、熟料水泥主生产区、生活区和商品混凝土生产区 4 个功能区。

1. 工程措施

在项目建设初期，土石方开挖之前，须将表层土剥离并集中堆置，用于后期厂区绿化。在厂区南北两侧（拟建生活区东侧、拟建原料均化堆场处）各设一个表土堆置点，周边用装土编织袋拦挡。

2. 植物措施

(1) 公路两侧、空地绿化

厂区可研设计绿化面积达 4.54hm^2 ，绿化率 17%，尚有 2.75hm^2 空地未绿化。本方案对除建筑占地、硬化路面、广场、堆场外的空地、道路两侧、围墙内侧全部绿化。

(2) 挡土墙、围墙绿化

对厂区围墙、石质挡墙、护坡或石质环境边坡，在墙角、坡脚栽植攀援植物，以尽可能地提高绿化率，软化硬质挡墙或护坡，达到与环境协调的效果。

3. 临时防护措施

(1) 临时排水

在平场前沿厂区周围和场内冲沟布设临时排水沟，总长约 1800m；沿临时排水沟在地势低洼处或者拐角处设临时沉沙池。在平场末期，将 1#、5#临时排水沟和临时沉沙池用土石填埋整平；2~4#、6#临时排水沟可直接硬化作为永久排水沟。

(2) 堆土临时防护

对土场接近似台体堆放剥离表土，平均堆高 2m，四周用装土

编织袋挡墙进行挡护；对堆放的剥离表土，雨天用塑料布覆盖表面。

(3) 裸露坡面临时防护

雨季对裸露土质边坡采用塑料彩条布进行覆盖防护。

(二) 矿区防治区

本期水保方案服务年限内扰动破坏面积 39.47hm^2 ，其中：采区占地 33.57hm^2 ，破碎站 0.60hm^2 ，工业场地 0.60hm^2 ，矿山公路 3.5hm^2 ，皮带廊 1.2hm^2 。

1. 工程措施

(1) 公路挖方段排水

石灰石矿区需新建连接厂区至工业广场的道路 350m ，连接开采平台至破碎站的矿山公路长 2000m ，破碎站至厂区公路 200m ；砂岩矿区需新建采区至厂区的矿山道路长 1000m 。

在公路道路靠山侧布设浆砌石梯形断面排水沟，总长 3550m ；在公路排水沟交汇处、地势低洼处、拐角处或出口处设置浆砌石沉沙池。

(2) 破碎站、工业广场表土剥离

在平场前，将表层剥离并集中堆置用作绿化覆土。

2. 植物措施

(1) 公路边坡绿化

沿矿区公路两旁及挖填方边坡间隔栽植乔灌木，林下撒播结

草，撒播面积 2.00hm^2 ；对公路的挖方形成的石质边坡，在边坡脚栽植常青藤。

在破碎站、工业广场围墙及挡墙脚栽植攀援植物。

(2) 开采区裸露边坡

对矿山开采形成的裸露边坡，当裸露时间超过一个生长季，种植生长周期短的攀援植物进行防护，防护面积 12hm^2 。

3. 临时防护措施

(1) 临时覆盖防护措施

雨季对裸露时间较短的边坡采用塑料彩条布进行覆盖防护。

(2) 采区周边防护

对本期服务年限外的 148.57hm^2 的矿区，采取封育保护，严格控制施工作业范围和矿山爆破装药量。

(3) 破碎站、工业广场剥离表土防护

对破碎站、工业广场的剥离表土堆至场地低洼处，平均堆高 1.5m ，将开挖产生的块石堆放在表土前沿进行拦挡，上部覆盖塑料彩条布。

(三) 取水工程防治区

该工程在嘉陵江边取水，新建水源取水泵站及输水管线等。

施工前，对拟建取水泵房场地上游开挖临时排水沟，长 50 米，在排水沟出口处修建临时沉沙池。对管件运输安装、砌筑支墩等施工过程中扰动到的农地，清理建筑垃圾后整地还耕。

(四) 直接影响区

1. 厂区影响区

厂区对其影响区的影响集中在围墙砌筑过程中，围墙修筑完毕后，对外界基本不会明显影响。施工期间应加强施工监督管理，严格控制施工范围；施工结束后清理影响区内的施工垃圾。

2. 矿区影响区

矿区影响区范围为矿区征地红线外 10m 范围内，应严格控制开采界限，加强施工监督管理，对影响区实行封育保护。

六、该项目水土保持方案审核估算新增总投资为 331.14 万元，其中：工程措施 123.84 万元，植物措施 19.93 万元，临时工程 61.94 万元，独立费用 60.51 万元，基本预备费 15.97 万元，水土保持设施补偿费 48.95 万元。

七、请你公司下一步继续做好水保方案的初步设计工作，并按规定全额缴纳水土保持设施补偿费。在今后的工程建设中，要严格按照审批的水保方案，规范开工程序，实行水土保持监理、监测、完工后评估制度，并按期完成各项水土保持措施，主体工程竣工验收时，要同时向我局申请验收水土保持设施，并按要求提交水土保持监理、监测报告和评估报告等有关资料。

八、建议

(一) 因本工程取水水源为嘉陵江，需新建取水泵站及输水管线，故建议项目业主应尽快完成工程水资源论证报告书和防洪

评价报告书，并报相应水行政主管部门审批。

(二) 鉴于本方案服务年限为 10 年，在方案服务期满前，项目业主若继续生产，应重新编报水土保持方案报告书，并报相应水行政主管部门审批。

附件：重庆嘉银水泥有限公司 4600t/d 熟料水泥生产线建设工程水土保持方案特性表



主题词：水土保持 方案 批复

抄送：水利部水保司，长江委水土保持局，市发展改革委，市环保局，市水保监测总站，市水政监察总队，合川区水务局，重庆精佳工程设计咨询有限公司。

重庆市水利局办公室

2008 年 11 月 5 日印

(共印 20 份)

附件:

重庆嘉银水泥有限公司 4600t/d 熟料水泥生产线建设工程 水土保持方案特性表

项目规模	本项目建设规模为一条 4600t/d 熟料水泥新型干法生产线, 沥青混凝土站 1 座, 拌和能力 240t/h; 水泥混凝土站 2 座, 拌和能力 120m ³ /h。		建设地点	合川区草街镇大庙村	
			工程等级		
			所在流域	嘉陵江流域	
			工程总投资	60782.2 万元	
			工程总工期	2008.4~2018.4	
			责任范围面积	75.41hm ²	
损坏水保设施面积	28.97hm ²	项目建设区	67.43hm ²		
扰动地表面积	67.43hm ²	直接影响区	7.98hm ²		
水土流失预测总量	2.00 万 t	减少水土流失总量	1.96 万 t		
扰动土地治理率	96.5%	控制率	95%		
地貌类型 山地丘陵和中低山岩溶地貌, 亚热带季风气候, 亚热带常绿阔叶林					
防治任务及目标	省级水土流失分区公告		水土流失重点监督区		
	水土保持措施防治面积		67.43hm ²	治理度	100%
	主要防治措施及工程量	工程措施: 土石方开挖 9018.96m ³ , 土质排水沟 1.85km, 浆砌石排水沟 3.55km, 临时沉沙池 7 座, 浆砌石沉沙池 42 座, 浆砌块石 4131.86m ³ , 编织袋装土挡墙 580m ³ , 防雨布覆盖 1.71 万 m ² , 剥离表土 2.29 万 m ³ 。 植物措施: 穴状整地 2.13 万个; 栽植乔木 9800 株, 灌木及攀援植物 19400 株, 撒播草籽 4.75hm ² 。		水土流失背景值 (t/km ² ·a)	5804
				方案目标值 (t/km ² ·a)	500
				项目区允许值 (t/km ² ·a)	500
				控制比	1.0
				拦渣率	95%
	弃渣场取料场工程	表土堆置场: 编织袋装土挡墙 580m ³ , 防雨塑料布 1.03 万 m ² 。		可绿化面积	28.79hm ²
				植物措施面积	28.79hm ²
				植物恢复系数	100%
林草植被覆盖率				42.7%	
水保投资	总投资	771.14 万元	方案新增投资中	防治费	204.71 万元
	主体工程已列投资	440.00 万元		补偿费	48.95 万元
	本水保方案新增投资	331.14 万元		监测费	26.80 万元
	总投资/减少水土流失量	443.06 元/吨		监理费	10.00 万元
				其他	40.68 万元
方案实施期		2008.4~2018.4			
方案编制单位	重庆精佳工程设计咨询有限公司		建设单位	重庆嘉银水泥有限公司	
地址	重庆市高新区科园三路 1 号		地址	合川区杨柳街 97 号	
项目负责人及电话	张钧		法人及电话	郭嘉银	
联系人及电话	阳永刚 / 13808323856		联系人及电话	刁勇 / 13108989193	
传真 / 邮编	400040		传真 / 邮编	401520	
电子信箱	hcyymy@sina.com		电子信箱	Kd1688@163.com	

MI DUAL CAMERA
SHOT ON MI 9



非税收入一般缴款书 (收据) 4

(2008)No: 77634506

重庆市

2011年07月04日 执收单位名称 重庆市水利局


执收单位编码 126040001

组织机构代码 26947832

名称	重庆水泥重庆合川有限责任公司	收款人	全称	重庆市财政局
账号			账号	3100021709024932270
开户银行			开户银行	中国工商银行上清寺分理处

人民币 金额(大写) 肆拾捌万玖仟伍佰圆整 (小写) 489,500

项目编码	收入项目名称	单位	数量	收缴标准	金额
100	水土保持设施补偿费		1	0.0	489,500

执收单  非税收入专用章

经办人(签章) _____ 备注: _____

校验码: _____

土地使用协议

(协议编号：)

JDHC2009-QT-17

甲 方：重庆市合川江城实业发展有限公司

乙 方：冀东水泥重庆合川有限责任公司

丙 方：重庆市合川区人民政府

签定地点：重庆市合川区

签定日期：2009年10月14日

土地使用协议

甲方：重庆市合川江城实业发展有限公司

签订地点：重庆市合川区

乙方：冀东水泥重庆合川有限责任公司

签定时间：

丙方：重庆市合川区人民政府

为支持乙方在重庆市合川区草街镇大庙村新项目的建设和发展，甲方将位于重庆市合川区草街镇大庙村乙方厂区红线外的部分土地免费提供给乙方使用。根据重庆市合川区草街镇大庙村、重庆市合川江城实业发展有限公司与罗家湾采石场及明鑫采石场签定的两个三方协议，该土地的承租方已由采石场转移给重庆市合川江城实业发展有限公司。经甲、乙、丙三方协商，形成如下协议：

第一条、土地位置

甲方将位于重庆市合川区草街镇大庙村乙方厂区西侧红线外（紧邻红线）原明鑫采石场和罗家湾采石场厂区范围内土地租赁给乙方。

第二条、土地面积

约 31 亩，以实际界限为准。

第三条、使用时间

自 2009 年 7 月 1 日起至 2024 年 6 月 31 日止，共 15 年。如租用期满后乙方需继续使用，经甲、乙、丙三方协商后另行签定协议。

第四条、三方责任

1、甲方及丙方应保证乙方在协议约定期限内使用土地不受到影响，如有发生影响乙方使用土地的情况时，甲方及丙方必须及时协调解决。

2、甲方及丙方承诺乙方在使用该范围内土地期间，无需缴纳任何与该宗土地有关的税费。

3、乙方在使用该范围土地期间，不得利用其从事违法活动。

4、在本协议规定期限范围内，除因自然灾害或其他不可抗拒力原因外，甲方不得收回乙方的土地使用权。

5、在土地使用有效期内，丙方监督并保证协议的有效执行。

第五条、其它

1、本协议未尽事宜，三方另行协商解决。

2、本协议经甲、乙、丙三方签字盖章后生效。

3、本协议一式十二份，甲、乙、丙方各四份。

(此页无正文，为签字页)

甲方：重庆市合川江城实业发展有限公司

地址：

法定代表人：

委托代理人



乙方：冀东水泥重庆合川有限责任公司

地址：重庆市合川区草街镇大庙村

法定代表人：

委托代理人：

经办人：张东国



丙方：重庆市合川区人民政府

地址：重庆市合川区

代表人：

委托代理人：

经办人：



土地租赁协议

甲方：重庆市合川区草街街道办事处

乙方：冀东水泥重庆合川有限责任公司

丙方：重庆市合川区经济和信息化委员会

乙方为了生产需要，需租用甲方土地用于矿石开采，根据重庆市合川区人民政府与唐山冀东水泥股份有限公司所签订的投资协议，按合川区政府《关于推进冀东水泥项目相关工作的会议纪要》（2010-20）精神，现甲方、丙方与乙方协商形成协议如下：

第一条 土地位置及面积

乙方租用土地位于重庆市合川区草街街道办事处大庙村高碑 2、3、4、5、6、8 社（见附图）。根据勘测定界报告，土地面积约为 923.29 亩（土地最终按投影面积计算，经实际现场测量，并经甲、乙双方确认为准）。

第二条 土地租赁期限

土地租赁期至乙方矿山开采全部闭坑为止。

第三条 土地租赁费

乙方按 1.6 万元/亩包干价格支付租金，此价格包括但不限于租赁土地范围内的房屋、林木、青苗、庙宇、坟墓及其他构附着物的补偿及搬迁费。土地租赁费总额约为 1477.264 万元。对群众补偿按区政府《关于推进冀东水泥项目相关工作的会议纪要》（2010-20）要求，由丙方负责筹集资金，甲方负责拆迁补偿相关工作。

第四条 付款方式

1、甲方、丙方同意根据合川府函[2010]22号文件要求，将土地租赁费支付给重庆市合川区经济和信息化委员会（以下简称合川经委），并由丙方出具合法票据。

2、本协议签订生效后一周内，乙方先支付 500 万元；



3、合川区人民政府针对该租赁土地制订正式补偿安置方案并公布后，在对租赁土地内居民进行补偿前一周内，乙方再支付剩余租赁费977.264万元；

4、最终经甲、乙双方现场对土地进行实际测量后，根据实际面积计算土地租赁费。如实际面积大于暂估面积，由乙方支付不足部分，如实际面积小于暂估面积，则由丙方退还多余部分。

第五条 交地时间

甲方负责在本协议签订后，并在乙方支付第二次租赁费后60个工作日内将所租土地交付给乙方。

第六条 双方权利和义务

1、甲方保证本协议租赁土地范围内若有其他土地使用权人，甲方需与其办理完成相关解除手续，确保乙方租赁土地的使用权。

2、甲方不得同意或安排居民在乙方租赁土地范围内进行种植、建设房屋或其它构筑物，如发现甲方负责协调解决。

3、甲方应协助乙方按本协议约定使用租赁土地，不干预乙方的正常生产经营活动。如出现因租赁土地问题而阻碍乙方正常建设和生产经营活动的情况时，甲方应当积极协调解决。

4、乙方应当按本协议约定及时支付土地租赁费，并按本协议约定合理使用土地，具有使用权、收益权、自主生产经营和产品处置权。

5、乙方在使用土地过程中应避免对租赁土地范围外地块的影响。

第七条 协议文件

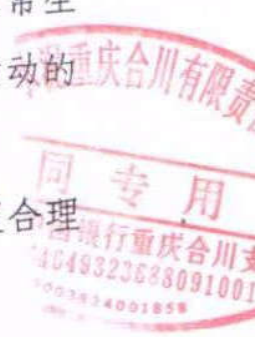
附件1：租赁土地位置范围图

附件2：甲方与重庆市合川区草街街道办事处大庙村村民委员会相关社签订的《集体土地租赁协议》

附件1、附件2均为本协议的组成部分，与本协议具有同等法律效力。

第八条 其他

1、本协议以打印件为准，单方涂改无效。



- 2、本协议未尽事宜由三方协商解决或另行签订补充协议。
- 3、本协议经三方签字盖章后生效。
- 4、本合同一式八份，甲、丙方各两份，乙方四份。

(此页无正文)

甲方：重庆市合川区草街街道办事处	乙方：冀东水泥重庆合川有限责任公司	丙方：重庆市合川区经济和信息化委员会
地址：重庆市合川区草街街道办事处	地址：重庆市合川区草街街道办事处	地址：重庆市合川区希尔安大道
法人代表：罗利曼	法人代表：[Signature]	法人代表：
委托代理人：[Signature]	委托代理人：	委托代理人：[Signature]
电话：42461059	电话：023-85180456	电话：
传真：42461069	传真：023-85180463	传真：
开户行：重庆市合川区财政局	开户行：中行合川支行	开户行：
账号：1601010120110000302	账号：864649323688091001	账号：
税号：	税号：500382681490104	税号：
邮编：401520	邮编：401520	邮编：

中华人民共和国
采 矿 许 可 证

(副本)

证号: C5000002011037130110096

采矿权人: 冀东水泥重庆合川有限责任公司
地 址: 重庆市合川区草街镇
矿山名称: 冀东水泥重庆合川有限责任公司大庙石灰岩矿
经济类型: 有限责任公司
开采矿种: 水泥用石灰岩
开采方式: 露天开采
生产规模: 200.00万吨/年
矿区面积: 0.4345平方公里
有效期限: 伍年 自 2014年3月31日 至 2019年3月31日

发 证 机 关

(采矿登记专用章)

二〇一四年三月三十一日

中华人民共和国国土资源部印制

(1980西安坐标系)

矿区范围拐点坐标:

开采三叠系下统嘉陵江组 煤系夹泥岩
1, 3316526.78, 35633131.86
2, 3316903.59, 35633531.47
3, 3317146.99, 35633431.27
4, 3317239.89, 35633634.17
5, 3316865.49, 35633943.37
6, 3316853.28, 35634039.97
7, 3316755.78, 35634091.67
8, 3316151.48, 35633448.86

备注: 采矿权人取得此证后, 还必须依法取得安全生产许可证等相关证照方可开采; 矿山企业持有的安全生产许可证等相关证照到期未依法办理延续登记的, 不得依据采矿许可证开采矿产资源。

开采深度: 由425米至250米标高 共有8个拐点圈定

重庆市发展和改革委员会文件

渝发改工〔2008〕327号

重庆市发展和改革委员会关于 同意开展新建 1×4600 日/吨熟料水泥 生产线项目前期工作的批复

合川区发展和改革委员会：

你委《关于开展新建 1×4600t/d 熟料水泥生产线项目前期工作的请示》（合川发改委文〔2008〕117号）收悉。

重庆嘉银水泥有限公司拟在合川区草街镇大庙村，新建 1×4600t/d 熟料水泥生产线，投资估算 6 亿元，采用新型干法生产工艺。经研究，同意你委协助项目业主开展项目前期工作。

在前期工作中，应注意把握以下七条原则：

一、水泥行业规模效应明显，是国家宏观调控的重点行业之一，应优先支持大型水泥企业发展。

二、协助业主完成石灰石资源保障论证，资源可开采量不

得低于 30 年，规范设计，合理开采。完成矿山开采后的沉降区治理和复耕规划，并通过专家论证。

三、技术经济指标应达到：单线日产 4000 吨水泥熟料以上；吨水泥综合电耗小于 95KWH，熟料热耗小于 740 千卡/千克。必须配套建设余热发电装置。

四、协助业主构建原料—熟料—制品—搅拌站产业链。

五、协助业主完成综合物流保障论证。

六、协助业主完成煤电供给保障论证。

七、新上项目必须与淘汰落后产能相结合。

待规划许可、国土选址意见和环评报告批复等手续完成后，按程序报我委办理核准。



主题词：工业 水泥 项目 批复

重庆市发展和改革委员会办公室

2008 年 4 月 7 日印发

(共印 8 份)

重庆市合川区发展和改革委员会文件

合川发改发〔2008〕163号

重庆市合川区发展和改革委员会 关于同意重庆嘉银水泥有限公司1×4600吨/日 熟料水泥生产线项目开展前期工作的通知

重庆嘉银水泥有限公司：

根据重庆市发改委《关于同意开展新建1×4600吨/日熟料水泥生产线项目前期工作的批复》（渝发改工[2008]327号）精神，同意由你公司作为1×4600吨/日熟料水泥生产线项目的项目业主开展前期工作。现将有关事宜通知如下：

一、请你司认真组织项目的前期工作，完善项目核准必要要件后及时送我委转报重庆市发改委核准。该项目的核准需要：项目核准报告书、规划选址意见书、土地预审意见、环境影响评价审批意见、矿产资源储量审查意见、矿产资源配置意见、项目招标方案等7个要件。

二、项目核准报告应委托有相应资质的咨询机构认真编制，技术经济指标应满足国家相关规定，核准报告内容及深度应达到相关部门规定的一般要求，以保证项目顺利通过评审。由于水泥行业规模效应明显，本项目要充分构建原料—熟料—制品—搅拌站产业链以增强竞争力。综合物流保障应充分论证。为了该项目后期能对接 CDM（清洁发展机制），建议项目在编制核准报告时对节能减排、资金来源等方面充分考虑利用 CDM 机制。

三、矿山开采后的沉降区治理和复耕计划应在核准报告中专章论述或者单独编制报告书。主要包括复耕的方式、时间及资金来源等内容。

四、充分论证项目运行中的煤源供应平衡情况及对电煤供应的影响。

五、本项目的配套工程余热发电项目应单独编制项目核准报告报重庆市发改委核准。项目业主可以凭重庆市发改委关于开展前期工作批复与重庆市电力公司联系，并与之达成并网协议，再凭达成的协议报重庆市发改委核准。

二〇〇八年四月十日

主题词：工业 材料 前期工作 通知

抄送：区国土房管局，区规划局，区经委，区环保局。

重庆市合川区发展和改革委员会办公室 2008年4月10日印

重庆市经济委员会文件

渝经函〔2008〕55号

重庆市经济委员会 关于同意将重庆昌兴、嘉银水泥 有限公司新型干法熟料水泥项目纳入 重庆水泥工业“十一五”规划的函

合川区经济委员会：

你委《关于将昌兴水泥项目新增生产能力纳入重庆水泥总量的报告》（合川经文〔2008〕58号）收悉。

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2005年本）》（国家发改委令〔2005〕40号）鼓励类“日产4000吨及以上（西部地区日产2000吨及以上）熟料新型干法水泥生产及装备和配套材料开发”的规定，以及2007年国家发展和改革委员会50号令《水泥工业产业发展政策》和重庆市水泥工业“十一五”发展规划的要求，重庆昌兴、嘉银水泥有限公司分别拟在合川新建 $2 \times 4600\text{T/D}$ 和 4600T/D 熟料水泥项目。已经

重庆市发展和改革委员会渝发改工函〔2008〕107号和渝发改工〔2008〕327号同意开展项目前期工作。

重庆市合川区石灰石资源丰富，储量大，品位高，具备建设大型水泥项目的自然条件，是渝西经济走廊和渝南高速公路的重要节点，经济发展潜力巨大，在合川区布局 3×4600 吨熟料新型干法水泥项目是符合合川区水泥工业“十一五”发展规划。经研究，同意将重庆昌兴水泥有限公司 $2 \times 4600\text{T/D}$ 熟料和重庆嘉银水泥有限公司 4600T/D 熟料水泥项目纳入重庆水泥工业“十一五”发展规划。

请合川区在开展项目前期工作时，切实作好市场调研以及项目所需的各项资源配置条件，在确保产品有市场，项目各项资源配置充分，有利于节能减排，节约用地，保护环境的情况下方能开工建设，并按照国家发展和改革委员会50号令《水泥工业产业发展政策》的要求，在重庆昌兴水泥有限公司 $2 \times 4600\text{T/D}$ 熟料和重庆嘉银水泥有限公司 4600T/D 熟料水泥项目投产后，必须淘汰辖区内全部落后的水泥生产能力。

此函



二〇〇八年四月十一日

主题词：水泥 工业 项目 函

抄送：合川区人民政府，重庆银监局。

重庆市经济委员会办公室

2008年4月11日印发

重庆市发展和改革委员会文件

渝发改工〔2008〕1553号

重庆市发展和改革委员会关于 冀东水泥重庆合川有限责任公司4600t/d新型 干法水泥生产线项目核准的通知

合川区发展和改革委员会：

你委《关于请予核准冀东水泥重庆合川有限责任公司4600t/d熟料水泥生产线工程项目申请报告的请示》（合川发改委文〔2008〕518号）收悉。冀东水泥是我国建材行业的大型骨干企业，是中国北方最大的水泥生产商和供应商，该项目作为重大建材物质保障项目，有利于我市支援地震灾后重建，有利于我市扩大内需加快基础设施建设，有利于推进我市水泥行业结构调整、淘汰落后产能。经审查，本项目符合国家产业政策，同意核准，现将有关事项通知如下：

一、项目业主：冀东水泥重庆合川有限责任公司

二、建设规模及主要内容：本项目新建 4600t/d 干法水泥熟料生产线 1 条，年产水泥熟料 139.5 万吨，水泥 200 万吨。同步建设 10MW 低温余热发电站一座，石灰石矿山及输送皮带，以及生产生活辅助设施。新征土地 400 亩，新建建筑面积 95860 平方米。

三、总投资及资金来源：项目总投资 75833.8 万元，其中：建设投资 74959.4 万元，铺底流动资金 874.4 万元。资金来源为：商请银行贷款 49295 万元，业主自筹 26538.8 万元。

四、建设地点：合川区草街镇大庙村。

五、建设期：12 个月。

六、环境保护：严格按照建设项目环境保护“三同时”要求，做好污染治理和安全环保应急预案，确保环境安全；必须采用平台式矿山开采方法，确保沉降区治理，矿山全部生态恢复。

七、结构调整：严格按照你区淘汰落后水泥产能生产线的承诺（合川府函〔2008〕78 号），冀东水泥重庆有限责任公司新型干法水泥生产线投产之前，关停现有 130 万吨机立窑落后水泥生产线。

八、节能减排：配套建设的 10000kw 低温余热发电系统必须与生产线同步建成投产，吨水泥综合电耗小于 95KWH，熟料热耗小于 740 千卡/千克。

九、本核准文件自下发之日起六个月以内，项目业主需完

善相关手续后开工建设,逾期不具备开工条件需重新申请核准。

请你委协助项目业主进一步完善有关建设手续,落实各项建设条件,早日建成发挥效益。



二〇〇八年十一月二十七日

主题词: 工业 项目 核准 通知

重庆市发展和改革委员会办公室 2008年11月28日印发

(共印10份)

基槽开挖工序工程质量评定表

单位工程名称: 挡土墙

部位工程名称: 挡墙基槽

桩号位置: 2号

序号	基本要求及外观检查项目
1	基槽开挖不得扰动基底土, 如发生超挖, 严禁用土回填。
2	施工时应保证边坡稳定, 防止塌方。
3	基底不得受泡或受冻, 基底上的淤泥必须清除干净, 其它不符合设计要求的杂物与旧桩必须处理。

序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实测值或实测点偏差值													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
1	槽底 高程	土方 ±30	/	/	/	/										
		石方 ±100	-95	78	56	-37	29	-65								
2	轴线位移	50	26	35	41	28										
3	基槽尺寸	±50	52	49	-27	31	24									

交方 人员		接方 人员		监理审查意见	合格
----------	--	----------	--	--------	----

086

施工技术负责人: 何昭强

施工负责人: 蒋道润

质检员: 石永

监理工程师

基槽开挖工序工程质量评定表

单位工程名称：挡土墙

部位工程名称：基槽

桩号位置：C1-C1'

序号	基 本 要 求 及 外 观 检 查 项 目
1	基槽开挖不得扰动基底土，如发生超挖，严禁用土回填。
2	施工时应保证边坡稳定，防止塌方。
3	基底不得受泡或受冻，基底上的淤泥必须清除干净，其它不符合设计要求的杂物与旧桩必须处理。

序号	实测项目		允许偏差值 (或规定值) mm	实 测 值 或 实 测 点 偏 差 值												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	槽底 高程	土方	±30													
		石方	±100	62	75	83	-75	-53	-92	59						
2	轴线位移		50	49	25	37	52	38	46	53	48	39	26	47		
3	基槽尺寸		±50	32	41	-28	36	47	21	-26	-42	-35				
交方 人员			接方 人员					监 理 审 查 意 见								

监理工程师：王

质检员：石承万

施工技术负责人：但引强

施工负责人：蒋道润

038

浆砌挡土墙、护坡工序工程质量评定表

单位工程名称: 挡土墙

部位工程名称: 挡土墙墙身

桩号位置: A6-A7段23

基 本 要 求 及 外 观 检 查 项 目

序号	1	石料的质量和规格及砂浆所用材料的质量和规格应符合设计要求, 按规定的配合比施工。
2	砌体砂浆必须嵌填饱满、密实。灰缝应整齐均匀。缝宽符合要求, 勾缝不得有空鼓、脱落。	
3	砌体分层砌筑必须错缝, 相交处咬扣必须紧密。	
4	沉降缝必须顺直贯通, 缝宽、填塞材料应符合设计要求。泄水孔、反滤层、防水设施应符合设计规范要求。	

序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实 测 值 或 实 测 点 偏 差 值													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
1	砂浆强度 (Mpa)	M7.5	详见砂浆抗压强度汇总及统计验收评定表													
2	断面尺寸	±20	5	2	11	15	3	6	2							
3	挡土墙基底高程	土方 ±30														
		石方 ±100	31	-25	77	-36	-81	-31	28	46						
4	挡土墙顶面高程	料石、砌块	±10													
		块石、护坡	±15	7	5	-15	-8	17	-7	12	8	-13				
5	挡土墙轴线位移	料石、砌块	10													
		块石、护坡	15	4	12	17	3	9	12							
6	挡土墙墙面垂直度与倾斜度	料石、砌块	0.3%													
		块石、护坡	0.25%		符	合	设	计	要	求						
7	平整度	10	9	5	2	0	1	3	4							
8	水平缝平直	10mm	3	1	9	2	4	5	8	6						

交方人员		接方人员		监理审查意见	合格	监理工程师: [Signature]
------	--	------	--	--------	----	---

施工技术负责人: 但召强

施工负责人: 蒋道润

质检员: 石承万

689

浆砌挡土墙、护坡工序工程质量评定表

单位工程名称：挡土墙

部位工程名称：挡土墙墙身

桩号位置：Z3b-Z3c段挡土

基 本 要 求 及 外 观 检 查 项 目															
1	石料的质量和规格及砂浆所用材料的质量和规格应符合设计要求，按规定的配合比施工。														
2	砌底砂浆必须嵌填饱满、密实。灰缝应整齐均匀。缝宽符合要求，勾缝不得有空鼓、脱落。														
3	砌体分层砌筑必须错缝，相交处咬扣必须紧密。														
4	沉降缝必须顺直贯通，缝宽、填充材料应符合设计要求。泄水孔、反滤层、防水设施应符合设计规范要求。														
序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实 测 值 或 实 测 点 偏 差 值												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	△砂浆强度 (Mpa)	M7.5													
2	断面尺寸	±20													
3	挡土墙基底高程	土方 ±30	-15	-19	36	21	10	-14							
		石方 ±100	34	29	-51	72									
4	挡土墙顶面高程	料石、砌块 ±10													
		块石、护坡 ±15	8	-11	5	-7	-13	-9							
5	挡土墙轴线位移	料石、砌块 10													
		块石、护坡 15	8	3	10	14	7								
6	挡土墙墙面垂直度与倾斜度	料石、砌块 0.30%													
		块石、护坡 0.25%			符	合	设	计	要	求					
7	平整度	10	9	5	11	2	4	8	3						
8	水平缝平直	10mm	7	6	4	9									
交方 人员		接方 人员						监理审查意见	合格						监理工程师：王

施工技术负责人：邵强

施工负责人：蒋道润

质检员：石承万

060

浆砌挡土墙、护坡工序工程质量评定表

单位工程名称: 挡土墙

部位工程名称: 挡土墙墙身

桩号位置: T1-T2段挡

序号	基 本 要 求 及 外 观 检 查 项 目
1	石料的质量和规格及砂浆所用材料的质量和规格应符合设计要求, 按规定的配合比施工。
2	砌底砂浆必须嵌填饱满、密实。灰缝应整齐均匀。缝宽符合要求, 勾缝不得有空鼓、脱落。
3	砌体分层砌筑必须错缝, 相交处咬扣必须紧密。
4	沉降缝必须顺直贯通, 缝宽、填塞材料应符合设计要求。泄水孔、反滤层、防水设施应符合设计规范要求。

序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实 测 值 或 实 测 点 偏 差 值												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	△砂浆强度 (Mpa)	M17.5	详见砂浆抗压强度汇总及统计验收评定表												
2	断面尺寸	±20	/	/	/	/	/	/							
3	挡土墙基底高程	土方 ±30	/	/	/	/	/	/							
		石方 ±100	-51	105	47	65	-47								
4	挡土墙顶 面高程	料石、砌块 ±10	/	/	/	/	/	/							
		块石、护坡 ±15	5	-4	-17	15	-13	14	9						
5	挡土墙轴 线位移	料石、砌块 10	/	/	/	/	/	/							
		块石、护坡 15	3	11	8	4	9								
6	挡土墙墙 面垂直度与 倾斜度	料石、砌块 0.3%	/	/	/	/	/	/							
		块石、护坡 0.25%	符 合 设 计 要 求												
7	平整度	10	9	11	3	6	2								
8	水平缝平直	10mm	2	7	1	12	7								

交方 人员		接方 人员		监理审查意见	合格	监理工程师: _____
----------	--	----------	--	--------	----	--------------

施工技术负责人: 邵强

施工负责人: 蒋道润

质检员: 石康

097

浆砌挡土墙、护坡工序工程质量评定表

单位工程名称: 挡土墙

部位工程名称: 挡土墙墙身

桩号位置: B3-B4段15

序号	基本要求及外观检查项目
1	石料的质量和规格及砂浆所用材料的质量和规格应符合设计要求, 按规定的配合比施工。
2	砌底砂浆必须嵌填饱满、密实。灰缝应整齐均匀。缝宽符合要求, 勾缝不得有空鼓、脱落。
3	砌体分层砌筑必须错缝, 相交处咬扣必须紧密。
4	沉降缝必须顺直贯通, 缝宽、填塞材料应符合设计要求。泄水孔、反滤层、防水设施应符合设计规范要求。

序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实测值或实测点偏差值													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
1	砂浆强度 (Mpa)	M7.5	详见砂浆抗压强度汇总及统计验收评定表													
2	断面尺寸	±20	13	16	9	11	8	3	5							
3	挡土墙基底高程	土方 ±30														
		石方 ±100	-92	-81	-103	37	71	26	81	92						
4	挡土墙顶面高程	料石、砌块 ±10														
		块石、护坡 ±15	-1	-8	-3	12	-7	-15	-11							
5	挡土墙轴线位移	料石、砌块 10														
		块石、护坡 15	13	5	7	9	11	6								
6	挡土墙墙面垂直度与倾斜度	料石、砌块 0.3%														
		块石、护坡 0.25%	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合
7	平整度	10	5	2	12	6	4	7	9							
8	水平缝平直	10mm	3	1	6	8	5	9								

交方人员		接方人员		监理审查意见	合格	监理工程师: 王
------	--	------	--	--------	----	----------

施工技术负责人: 何强 施工负责人: 蒋道润 质检员: 石承力

009

浆砌挡土墙、护坡工序工程质量评定

单位工程名称: 挡土墙

部位工程名称: 挡土墙

桩号位置: A5-

基本要求及外观检查项目

1	石料的质量和规格及砂浆所用材料的质量和规格应符合设计要求, 按规定的配合比施工。
2	砌底砂浆必须嵌填饱满、密实。灰缝应整齐均匀。缝宽符合要求, 勾缝不得有空鼓、脱落。
3	砌体分层砌筑必须错缝, 相交处咬扣必须紧密。
4	沉降缝必须顺直贯通, 缝宽、填塞材料应符合设计要求。泄水孔、反滤层、防水设施应符合设计规范要求。

序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实 测 值 或 实 测 点 偏 差 值									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	△砂浆强度 (Mpa)	M7.5	详见砂浆抗压强度汇总及统计验收评定表									
2	断面尺寸	±20	-17	15	22	7	13	-17	-13	15		
3	挡土墙基底高程	土方 ±30	-25	-18	-32	23	-28	20	21	19	17	-26
		石方 ±100	/	/	/	/	/	/	/			
4	挡土墙顶面高程	料石、砌块	±10	/	/	/	/	/				
		块石、护坡	±15	-18	-11	9	13	-5	14	-16	9	12
5	挡土墙轴线位移	料石、砌块	10	/	/	/	/	/				
		块石、护坡	15	3	17	7	11	9	12	11	13	
6	挡土墙墙面垂直度与倾斜度	料石、砌块	0.3%	/	/	/	/	/				
		块石、护坡	0.25%	符 合 设 计 要 求								
7	平整度	10	8	5	9	13	5	9	2			
8	水平缝平直	10mm	7	5	3	9	12	4	5	1		

交方人员		接方人员		监理审查意见	合格	监理工程师
------	--	------	--	--------	----	-------

施工技术负责人: 邵强

施工负责人: 蒋道润

质检员: 石

093

浆砌挡土墙、护坡工序工程质量评定表

单位工程名称: 挡土墙

部位工程名称: 249.50m挡土墙墙身

桩号位置: C8-C9

基本要求及外观检查项目

序号	1 石料的质量和规格及砂浆所用材料的质量和规格应符合设计要求, 按规定的配合比施工。
2	砌底砂浆必须嵌填饱满、密实。灰缝应整齐均匀。缝宽符合要求, 勾缝不得有空鼓、脱落。
3	砌体分层砌筑必须错缝, 相交处咬扣必须紧密。
4	沉降缝必须顺直贯通, 缝宽、填塞材料应符合设计要求。泄水孔、反滤层、防水设施应符合设计规范要求。

序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实测值或实测点偏差值												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	砂浆强度 (Mpa)	M7.5	详见砂浆抗压强度汇总及统计验收评定表												
2	断面尺寸	±20	-17	-22	9	15	-14	-18							
3	挡土墙基底高程	土方 ±30	/	/	/	/	/	/							
		石方 ±100	36	74	-49	57	69								
4	挡土墙顶面高程	料石、砌块	±10	/	/	/	/	/	/						
		块石、护坡	±15	5	-15	-17	7	12	-16	12					
5	挡土墙轴线位移	料石、砌块	10	/	/	/	/	/	/						
		块石、护坡	15	3	16	11	5	6	4						
6	挡土墙墙面垂直度与倾斜度	料石、砌块	0.3%	/	/	/	/	/	/						
		块石、护坡	0.5%	符 合			设 计			要 求					
7	平整度	10	7	1	5	9	2								
8	水平缝平直	10mm													

交方人员		接方人员		监理审查意见	
------	--	------	--	--------	--

施工技术负责人: 但照强

施工负责人: 蒋道润

监理工程师: 王
质检员: 石承万

094

浆砌挡土墙、护坡工序工程质量评定表

单位工程名称: 挡土墙

部位工程名称: 挡土墙墙身

桩号位置: C8-C9

基本要求及外观检查项目

序号	基本要求及外观检查项目
1	石料的质量和规格及砂浆所用材料的质量和规格应符合设计要求, 按规定的配合比施工。
2	砌底砂浆必须嵌填饱满、密实。灰缝应整齐均匀。缝宽符合要求, 勾缝不得有空鼓、脱落。
3	砌体分层砌筑必须错缝, 相交处咬扣必须紧密。
4	沉降缝必须顺直贯通, 缝宽、填充材料应符合设计要求。泄水孔、反滤层、防水设施应符合设计规范要求。

序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实测值或实测点偏差值									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	砂浆强度 (Mpa)	M7.5	详见砂浆抗压强度汇总及统计验收评定表									
2	断面尺寸	±20	-11	15	18	13	22	-14	-11	12	20	-18
3	挡土墙基底高程	土方 ±30										
		石方 ±100	-88	-100	-93	72	-75	-57				
4	挡土墙顶面高程	料石、砌块 ±10										
		块石、护坡 ±15	5	12	15	-9	10	-12	-5	13	2	13
5	挡土墙轴线位移	料石、砌块 10										
		块石、护坡 15	8	11	13	18	9	5				
6	挡土墙墙面垂直度与倾斜度	料石、砌块 0.3%										
		块石、护坡 0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%						
7	平整度	10	5	4	8	11	10	7	6	9	5	
8	水平缝平直	10mm										

交方人员		接方人员		监理审查意见	监理工程师: _____
------	--	------	--	--------	--------------

施工技术负责人: 但召强

施工负责人: 蒋道润

质检员: 王承

095

浆砌挡土墙、护坡工序工程质量评定

单位工程名称：挡土墙

部位工程名称：挡土墙墙身

桩号位置：C9-A

序号	基本要求及外观检查项目
1	石料的质量和规格及砂浆所用材料的质量和规格应符合设计要求，按规定的配合比施工。
2	砌底砂浆必须嵌填饱满、密实。灰缝应整齐均匀。缝宽符合要求，勾缝不得有空鼓、脱落。
3	砌体分层砌筑必须错缝，相交处咬扣必须紧密。
4	沉降缝必须顺直贯通，缝宽、填塞材料应符合设计要求。泄水孔、反滤层、防水设施应符合设计规范要求。

序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实 测 值 或 实 测 点 偏 差 值									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	砂浆强度 (Mpa)	M7.5	详见砂浆抗压强度汇总及统计验收评定表									
2	断面尺寸	±20	-13	-15	6	9	-14	18	21	-16	-11	13
3	挡土墙基底高程	土方 ±30										
		石方 ±100	25	16	-38	49	55	92				
4	挡土墙顶面高程	料石、砌块	±10									
		块石、护坡	±15	-15	-13	20	14	-17	-10	-11	14	15
5	挡土墙轴线位移	料石、砌块	10									
		块石、护坡	15	11	15	3	8	12	9	12	14	
6	挡土墙墙面垂直度	料石、砌块	0.3%									
		块石、护坡	0.5%	0.5	0.5	0.5	0.5					
7	平整度	10	9	8	11	4	8	4	6	7		
8	水平缝平直	10	5	9	6	12	5	8				

交方人员		接方人员		监理审查意见		监理工程师
------	--	------	--	--------	--	-------

960 施工技术负责人：但强

施工负责人：蒋道润

质检员：石承

浆砌挡土墙、护坡工序工程质量评定表

单位工程名称: 挡土墙

部位工程名称: 挡土墙墙身

桩号位置: Z5-Z6

基本要求及外观检查项目

1	石料的质量和规格及砂浆所用材料的质量和规格应符合设计要求, 按规定的配合比施工。
2	砌底砂浆必须嵌填饱满、密实。灰缝应整齐均匀。缝宽符合要求, 勾缝不得有空鼓、脱落。
3	砌体分层砌筑必须错缝, 相交处咬扣必须紧密。
4	沉降缝必须顺直贯通, 缝宽、填充材料应符合设计要求。泄水孔、反滤层、防水设施应符合设计规范要求。

序号	实测项目		允许偏差值 (或规定值) mm	实测值或实测点偏差值										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	砂浆强度 (Mpa)		M7.5	详见砂浆抗压强度汇总及统计验收评定表										
2	断面尺寸		±20	-8	-13	11	15	△3	17	9	-16			
3	挡土墙基底高程		土方 ±30	/	/	/	/	/	/					
			石方 ±100	26	37	△2	44	39	53	-92	33	29	46	
4	挡土墙顶面高程	料石、砌块	±10	/	/	/	/	/	/					
		块石、护坡	±15	11	-5	△7	14	12	-8	-15	13	14	11	7
5	挡土墙轴线位移	料石、砌块	10	/	/	/	/	/	/					
		块石、护坡	15	3	7	2	9	7						
6	挡土墙墙面垂直度与倾斜度	料石、砌块	0.3%	/	/	/	/	/	/					
		块石、护坡	0.25%		符	合	设	计	要	求				
7	平整度		10	9	1	0	5	3	2					
8	水平缝平直		10mm											
交方人员		接方人员		监理审查意见				合格						

监理工程师: 王

质检员: 石承万

施工技术负责人: 任强

施工负责人: 曹道润

混凝土挡土墙工序工程质量评定表

单位工程名称: 挡土墙

部位工程名称: C1-C1' 挡土墙墙身

桩号位置: 第

序号	基本要求及外观检查项目	桩号位置
1	地基必须满足设计要求, 混凝土的原材料, 配合比必须符合有关标准、规范的规定, 强度必须符合设计要求。	地基满足设计... 的规定, 强度...
2	砼表面平整, 不得有蜂窝, 露筋等现象, 如有硬伤、掉角等缺陷均应修补完好。施工缝平顺, 棱角线平直, 色泽一致, 清除施工临时预埋件。墙背回填必须符合规范要求。	砼表面平整, ... 施工缝平顺, 棱...
3	沉降缝应整齐垂直, 上下贯通, 缝宽、填塞材料应符合设计要求, 混凝土表面无外观缺陷。	沉降缝整齐垂... 土表面无外观缺...

序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实测值或实测点偏差值																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
1	△砼强度 (MPa)	C20	详见混凝土抗压强度汇总表																
2	平面位置	30	12	35	24	18	21	28											
3	顶面高程	±10	-5	11	8	-2	5	9	1	7									
4	△断面尺寸	不小于设计	符合设计要求																
5	底面高程	±30	23	18	-32	-17	9	13	11										
6	表面平整度	5	4	2.5	3	1.7	2	1	3	2.5									
7	垂直度或坡度 (%)	0.25	0.25	0.23	0.24	0.25													
交方 人员		接方 人员						监理审查意见	合格										
								监理工程师: 王正											

施工技术负责人: 但昭强

施工负责人: 蒋通润

质检员: 石承万

131

浆砌料石(砌块)基础工序工程质量评定表

单位工程名称: 挡土墙

部位工程名称: 基础

桩号位置: 厂区大门口西侧新增

序号	基本要求及外观检查项目	检查
1	石料或混凝土块的强度和规格, 应符合设计和有关规范的要求。	石料或混凝土块的强度和规格
2	基础的地基承载力必须满足设计要求, 严禁超挖回填虚土。	基础的地基承载力满足
3	砌体砂浆必须嵌填饱满密实。	砌体砂浆
4	砌筑时应错缝, 坐浆挤紧, 嵌缝料和砂浆要饱满无空洞。	砌筑错缝, 坐浆挤紧,

序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实测值或实测点偏差值														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	△砂浆强度 (Mpa)	M7.5															
2	断面尺寸	+15, -0	15	16	13	5	8										
3	基础顶面高程	±15	-8	-12	9	7	3										
4	轴线位移	15	9	13	5	8	6										
5	基高 底程	土质	±15	15	11	17	-9	13	8								
		石质	+50, -200	/	/	/	/	/	/								

交方人员		接方人员		监理审查意见 <div style="text-align: right; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">合格</div>	监理工程师: <u>王世强</u>
------	--	------	--	---	-------------------

项目技术负责人: 何召强 施工负责人: 蒋道润 质检员: 石承万

143

浆砌基础(垫层)工序工程质量评定表

单位工程名称: 挡土墙

部位工程名称: 基础

桩号位置: B14-B15

序号	基本要求及外观检查项目															
1	所用原材料的质量和规格必须符合有关规范的要求, 按规定的配合比施工。		所用原材料的质量													
2	基础的地基承载力必须满足设计要求, 严禁超挖。		基础的地基承载力													
3	施工前基底表面必须保持干净, 无淤泥杂物。砌筑时应错缝, 嵌填饱满密实。		施工前基底表面持													
4	有无空洞现象。表面应平整, 无明显施工接缝。		无空洞现象。表面													
序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实测值或实测点偏差值													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	砂浆强度 (MPa)	M10														
2	平面尺寸	±50	45	28	-19	-25	40	-29	35	41						
3	基础底面 标高	土质	±50	/	/	/	/	/								
		石质	+50, -200	259.09	259.08	259.11	259.12	259.09	259.12							
4	基础顶面高程	0, -20	260.01	260.02	259.99	260.01	259.98	260.01								
5	轴线偏位	25	13	20	14	22	28	25	14							
交方 人员		接方 人员	监理审查意见						监理工程师: 王							

施工技术负责人: 谭强

施工负责人: 蒋道润

质检员: 石承



浆砌料石(砌块)基础工序工程质量评定表

单位工程名称: 挡土墙

部位工程名称: 20m基础

桩号位置: B11-B10

序号	基本要求及外观检查项目	检
1	石料或混凝土块的强度和规格, 应符合设计和有关规范的要求。	石料或混凝土块的强度和规格
2	基础的地基承载力必须满足设计要求, 严禁超挖回填虚土。	基础的地基承载力满足
3	砌体砂浆必须嵌填饱满密实。	砌体砂浆
4	砌筑时应错缝, 坐浆挤紧, 嵌缝料和砂浆要饱满无空洞。	砌筑错缝, 坐浆挤紧

序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实测值或实测点偏差值														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	△砂浆强度 (Mpa)	M7.5			详	见	抗	压	强	度	报	告					
2	断面尺寸	+15, -0	5	-17	1	3	9	4	6								
3	基础顶面高程	±15	-13	8	5	-12	-17	-11	14	12	-7						
4	轴线位移	15	9	5	4	2	8	11	6								
5	基 底 程	土质	±15														
		石质	+50, -200	10	5	-105	78	17	9	55	42						

交方人员		接方人员		监理审查意见 <div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">合格</div>	监理工程师: 王武国
------	--	------	--	---	---

项目技术负责人: 但召强

施工负责人: 曹道润

质检员: 陈万

152

浆砌料石(砌块)基础工序工程质量评定表

单位工程名称: 挡土墙

部位工程名称: 基础

桩号位置: 辅料堆场北西侧

序号	基本要求及外观检查项目															
1	石料或混凝土块的强度和规格, 应符合设计和有关规范的要求。			石料或混凝土块的强度												
2	基础的地基承载力必须满足设计要求, 严禁超挖回填虚土。			基础的地基承载力												
3	砌体砂浆必须嵌填饱满密实。			砌体												
4	砌筑时应错缝, 坐浆挤紧, 嵌缝料和砂浆要饱满无空洞。			砌筑错缝, 坐浆挤												
序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实测值或实测点偏差值													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	△砂浆强度 (Mpa)	M10														
2	断面尺寸	+15, -0	3	5	8	12	11									
3	基础顶面高程	±15	-11	12	9	14										
4	轴线位移	15	6	9	3	8	5									
5	基 高 底 程	土质	±15													
		石质	±100	-43	-52	38	46	29								
交方 人员			接方 人员					监理审查意见				合格				
											监理工程师: 王					

项目技术负责人: 但昭强

施工负责人: 蒋道润

质检员: 石承万

155

混凝土基础工序工程质量评定表

单位工程名称: 挡土墙

部位工程名称: 基础

桩号位置: C

序号	基本要求及外观检查项目	检
1	水泥混凝土的原材料, 配合比必须符合有关标准、规范的规定	水泥混凝土的原材料, 配合比均符合有
2	表面是否平整, 有无空洞现象。	表面空洞现象。
3	混凝土基础的地基承载力必须满足设计要求, 严禁超挖回填虚土。	混凝土基础的地基承载力满足设计要求

序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实测值或实测点偏差值														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	△混凝土抗压强度 (MPa)																
2	断面尺寸	宽、高	±20	17	1	23	9	-18	2	9	9	6	19	-5			
		壁厚	±15														
3	基础底面 标高	土质	±50														
		石质	+50, -200	18	-172	36	-133	-126	-117	47	-185						
4	基础顶面标高	±10	-1	7	-9	8	2	-5	-6	-5							
5	长度	±20	-6	4	0	-3	-1	3	△	-15	6	1					
6	轴线偏位	15	8	10	6	18	1	13	2	5	9						

交方 人员		接方 人员		监理审查意见	合格
施工负责人: 蒋道润			监理工程师: 王		
施工技术负责人: 但强			质检员: 石承万		

混凝土基础工序工程质量评定表

单位工程名称：挡土墙

部位工程名称：扶壁式挡土墙110.08m-151.08m基础 桩号位置：Z7-Z6

序号	基本要求及外观检查项目	检查
1	水泥混凝土的原材料，配合比必须符合有关标准、规范的规定	水泥混凝土的原材料，配合比均符合有关标准
2	表面是否平整，有无空洞现象。	表面空洞现象。
3	混凝土基础的地基承载力必须满足设计要求，严禁超挖回填虚土。	混凝土基础的地基承载力满足设计要求，无

序号	实测项目	允许偏差值 (或规定值) mm	实测值或实测点偏差值														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	△混凝土抗压强度 (MPa)	C30															
2	断面尺寸	宽、高	±20	13	15	19	-11	-17	8	9	4	-18	22	-14	12		
		壁厚	±15														
3	基础底面 标高	土质	±50														
		石质	+50, -200	24	-205	22	34	-92	33	41	-181	38					
4	基础顶面标高	±10	-9	-4	12	-5	-13	8	4	-7							
5	长度	±20	-11	8	13	-17	-21	16	13	-12							
6	轴线偏位	15	12	8	5	7	9	12									

合格

监理工程师：王...
质检员：石承力

施工负责人：蒋道润

施工技术负责人：何强

交方人员	接方人员	监理审查意见
------	------	--------

模板安装工程质量检验记录

工程名称	冀东水4600t/d泥新型干法水泥生产线项目-挡土墙工程			检验部位	C1-C1'第④段挡土墙墙身2				
施工单位	重庆市合川区第四建筑工程公司			项目经理	何景文				
检验名称及编号	模板安装工程施工质量验收规范								监理(建设)单位验收意见
施工质量验收规范规定				施工单位检查记录表					
1	垂直度(mm)	基础	±15	/	/	/	/	/	
		墙身	±10	5	2	1	9	3	4
		墩台	±10	/	/	/	/	/	/
2	模板安装的一般要求		符合规范要求	模板接缝严密, 支撑牢固					
3	预埋件	预埋位置	符合设计要求	/					
		尺寸或规格	符合设计要求	/					
4	表面内部尺寸	基础	±30	/	/	/	/	/	/
		墙身	±20	8	5	11	-6	-13	-18
		墩台	±10	/	/	/	/	/	/
5	相邻两板表面高低差		2	2	1	0	2	0.5	2
6	表面平整度		5	4	1	3	0	4	2.5

结论:
接缝严密, 支撑无松动, 符合设计及规范要求。

工单 检查 结果	技术负责人: <u>但建强</u> 施工员: <u>蒋道润</u>	监理 (建设) 单位 验收 结论	监理(建设)单位 专业监理工程师: <u>王世国</u>
	2020年12月16日		2020年12月6日

分部（子分部）工程质量验收记录

验收表-12

工程名称	冀东水泥重庆合川有限责任公司4600t/d熟料新型干法水泥生产线项目-挡墙护坡工程	结构类型		层数	/
施工单位	重庆市合川区第四建筑工程有限公司	技术部门负责人	但召强	质量部门负责人	石承万
分包单位		分包单位负责人	/	分包技术负责人	
序号	分部工程名称	检验批数	施工单位检查评定		验收意见
1	挡墙基槽	48	合格		合格 同意验收
2	挡墙基础	45	合格		
3	挡墙墙身	34	合格		
4					
5					
6					
质量控制资料			完整		
安全和功能检验（检测）报告			完整		
观感质量验收			一般		
验收单位	分包单位	项目经理: _____		_____年 月 日	
	施工单位	项目经理: 何景		2018 年 月 日	
	勘察单位	项目负责人:		_____年 月 日	
	设计单位	项目负责人:		_____年 月 日	
	监理（建设）单位	总监理工程师: 梁忠 (建设单位项目专业负责人) 刘		_____年 月 日	

单位工程质量竣工验收记录

工程名称	冀东水泥重庆合川有限责任公司4600t/d熟料新型干法水泥生产线项-挡墙护坡工程	结构类型	/
施工单位	重庆市合川区第四建筑工程有限公司	项目经理	但召强
实际开工日期	2011.11.1	实际竣工日期	2012.2.29
序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程	共2分部，经查2分部，符合标准及设计要求。	合格：同意验收
2	质量控制资料检查	共2项，经查2项，经核定符合规范要求。	合格：同意验收
3	安全和主要使用功能核查及抽查结果	抽查结果符合安全规范要求	合格：同意验收
4	观感质量验收	外观无缺陷	合格
5	质量验收结论	综上所述，各项指标符合设计及规范要求，验收合格。	

	建设单位	勘察单位	监理单位	施工单位	设计单位
参加验收单位	(公章) 	(公章) 	(公章) 	(公章) 	(公章) 
	项目负责人：  2012年3月2日	项目负责人：  年 月 日	项目负责人：  2012年3月1日	项目负责人：  2012年2月29日	项目负责人：  年 月 日

刘建设



工程号: HC-F1805SY/A

冀东水泥重庆合川有限责任公司
大庙石灰岩矿北排土场

稳定性分析报告

重庆道尔节能建材有限公司

2018年8月

冀东水泥重庆合川有限责任公司

大庙石灰岩矿北排土场

稳定性分析报告

工程编号: HC-F1805SY/A

委托单位: 冀东水泥重庆合川有限责任公司

总工程师: 邹志红

项目负责人: 吕会然

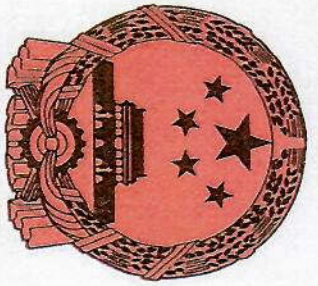
审核人: 杨义平

设计: 张丽敏

重庆道尔节能建材有限公司

2018年8月





工 程 设 计 资 质 证 书

证书编号：A250008047

有效期：至2021年11月29日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称：重庆道尔节能建材有限公司

经济性质：有限责任公司

资质等级：建材行业（非金属矿及原料制备工

程）专业乙级。

可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。*****



发证机关



内审意见书

受冀东水泥重庆合川有限责任公司委托，我公司承担了《冀东水泥重庆合川有限责任公司大庙石灰岩矿北排土场稳定性分析报告》编制工作。2018年8月，我公司组织内审组对该方案进行了内审，意见如下：

1. 项目由来及其目的和任务明确，编制依据充分，章节、内容安排符合规范要求。
2. 本方案编制依据充分，数据可靠。
3. 选用的方法合理。
4. 分析合理、结论可靠。

综上所述综上所述，本方案的编写符合国家现行法律、法规、标准和规范要求，方案内容齐全，附图清晰美观。

重庆道尔节能建材有限公司

2018年8月



前言

冀东水泥重庆合川有限责任公司成立于2008年12月5日，经济类型为有限责任公司，法人代表马庆海。经营范围为水泥用石灰岩露天开采，水泥熟料、水泥的生产及销售，石灰石、混凝土骨料、机制砂的加工销售。企业统一社会信用代码：91500117681490104U。

冀东水泥重庆合川有限责任公司大庙石灰岩矿2011年投产，生产规模为200万t/a，已取得采矿许可证、安全生产许可证（证号：（渝）FM安许证字（2017）合川延170110号，有效期自2017年2月4日至2020年2月3日）。

由于矿区北侧排土场已终排，进入环境恢复实施阶段，根据《有色金属矿山排土场设计规范》、《金属非金属矿山排土场安全生产规则》等相关要求，冀东水泥重庆合川有限责任公司委托我单位对北侧排土场进行稳定性分析，确保排土场绿化复垦以及水土保持符合国家相关要求。

我单位组织相关技术人员到现场勘探、取样，通过相关分析后，根据国家相关法律法规及技术标准的要求，依据矿山企业提供的资料，编制了《排土场稳定性分析报告》。

6 结论及建议

6.1 结论

- (1) 该排土场位于嘉陵江组一段地层的采空区内，挡土墙抗滑稳定性能够满足规范要求。
- (2) 该排土场堆积坡稳定性安全系数大于规范规定的最高安全系数1.3，满足稳定要求。

6.2 建议

- (1) 该排土场截、排水设施不符合设计要求，排土场宜受降水影响，影响边坡的稳定性。应在各平台修建排水沟，作好堆场防洪安全检查，保证场内不积水。
- (2) 加强对堆场中安全检查，检查坡面有无变形、位移、损坏、排水能力是否满足要求，并作好记录。
- (3) 加强对挡墙沉陷、位移、裂缝、滑坡、渗漏迹象的检查和监测，并作好记录。
- (4) 发生特大洪水、暴雨、强烈地震等非常情况，应及时组织检查。
- (5) 当堆场设施遭遇到特殊运行情况或者遭遇到严重外界影响时，对工程的薄弱部位和重要部位，应特别仔细检查，发现威胁工程安全的严重问题，必须昼夜连续监视，并采取有效措施。

项目转让协议书

甲方：重庆市公路工程（集团）股份有限公司（以下简称甲方）

乙方：唐山冀东水泥股份有限公司（以下简称乙方）

丙方：重庆市合川区人民政府（以下简称丙方）

甲方与丙方于2008年3月10日签定投资协议，在合川区草街镇大庙村投资建设一条4600t/d新型干法水泥熟料生产线项目，为实施此项目，甲方在合川区注册成立重庆嘉银水泥有限公司，由甲方绝对控股经营，注册资金为人民币5000万元。经丙方同意，甲方愿意将合川区草街镇大庙村一条4600t/d新型干法水泥熟料生产线项目转让给乙方，乙方愿意受让。现甲乙丙三方根据《中华人民共和国公司法》和《中华人民共和国合同法》的规定，经协商一致，就项目转让事宜，达成如下协议：

一、项目转让方式

1、经丙方协调，甲方同意将位于合川区草街镇大庙村一条4600t/d新型干法水泥熟料生产线项目整体转让给乙方。

2、乙方同意接受并实施此项目。该项目的部分前期工作由甲方负责，其间发生的项目核准申报、土地调规等前期费用由丙方承担。丙方负责协调乙方建设此项目，乙方与丙方签定新的投资协议。

二、项目转让内容

1、甲方在合川区草街镇大庙村的主厂区、矿山选址，已取得的一条 4600t/d 新型干法水泥熟料生产线项目的各类有效批文、权证和中介、事业机构出具的专项材料。甲方与丙方于 2008 年 3 月 10 日签定的投资协议中约定的权利、义务、责任，由甲方与丙方各自承担。

2、本协议签订后，甲方在合川区注册的重庆嘉银水泥有限公司无条件退出此项目。

三、项目转让程序

1、本协议书生效后，丙方对甲方在该项目前期工作其间所发生的项目核准申报、土地调规等前期费用进行审计。审计结论出具后，丙方在 5 日内按审计确定的金额一次性支付给甲方。

2、甲方在丙方支付该项目经审计确定的前期费用当日内，将已取得的一条 4600t/d 新型干法水泥熟料生产线项目的各类有效批文、权证和中介、事业机构出具的专项材料，移交给丙方。丙方与乙方签定新的投资协议后，按新协议的要求，再由丙方移交给乙方。

3、乙方在合川区境内注册成立新公司实施该项目。

4、乙方受让该项目后，未经丙方同意，不得转让该项目。

四、项目转让原则

1. 甲方为顾全合川建设重庆水泥生产基地的大局，整个项目转让全部按照前期已经投入成本原值转让，不得有任何的盈利和溢价。转让成本的审计由丙方或者丙方指定的第三方执行。

2. 甲方保证重庆嘉银水泥有限公司在本次转让之前除草街水泥项目有关合同应付款未付清外，没有其他任何负债；如有则全部由甲方承担。

3. 丙方保证甲方不会因为本次项目转让而受到合川区工商、税务等有关部门的追溯和课税要求。

五、违约责任

1、本协议书一经生效，三方必须自觉履行，任何一方未按本协议书的内容全面履行义务，应当依照法律和本协议书的规定承担责任。

2、如丙方不能按期支付该项目经审计确定的前期费用，应向甲方支付违约金。

3、如由于甲方或丙方的违约，致使乙方不能如期办理后续手续给乙方造成损失的，由违约方负责赔偿乙方的损失。

六、协议书的生效、变更或解除

1、本协议经甲乙丙三方代表签字盖章后生效。

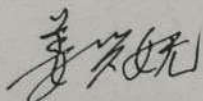
2、甲乙丙三方经协商一致，可以变更或解除本协议书。经协商变更或解除本协议书的，三方应另签订变更或解除协议书。

3、本协议未尽事宜，可签定补充协议，与本协议具有同等法律效力。

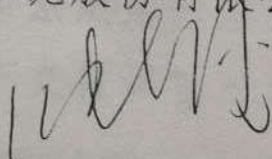
4、因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，甲乙丙三方应友好协商解决，如协商不成，可以向人民法院起诉。

七、本协议一式陆份，甲乙丙三方各执两份。

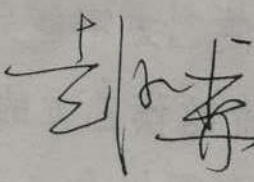
甲方：重庆市公路工程（集团）股份有限公司

代表：

乙方：唐山冀东水泥股份有限公司

代表：

丙方：重庆市合川区人民政府

代表：

签署日期：二〇〇八年十月 日

签署地点：中国·重庆市·合川区