



山水环保
SHANSHUI HUANBAO

建设项目环境影响评价 报告表

(报批稿)

项目名称：新建水泥管磨及配套装包线项目

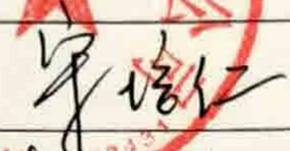
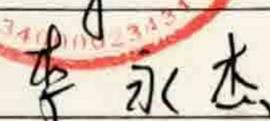
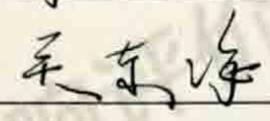
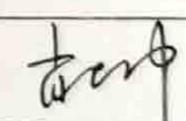
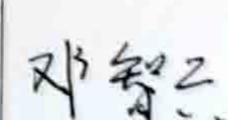
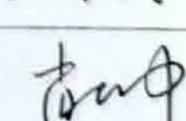
建设单位：华新水泥(迪庆)有限公司



云南山水环保工程有限公司

日期：2021年1月

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	新建水泥管磨及配套装包线项目		
建设项目类别	19_049水泥粉磨站		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	华新水泥(迪庆)有限公司		
统一社会信用代码	915334006655035424		
法定代表人 (签章)	宋培仁 		
主要负责人 (签字)	李永杰 		
直接负责的主管人员 (签字)	关东海 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	云南山水环保工程有限公司		
统一社会信用代码	915334006626330937		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
肖坤	2017035530352014533613000272	BH015755	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邓智兴	评价适用标准、工程分析、环境影响分析、污染物排放分析、建设项自拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议。	BH029516	
肖坤	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况	BH015755	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 云南山水环保工程有限公司（统一社会信用代码 915334006626330937）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 新建水泥管磨及配套装包线项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 肖坤（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035530352014533613000272，信用编号 BH015755），主要编制人员包括：肖坤（信用编号 BH015755）、邓智兴（信用编号 BH029516）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：云南山水环保工程有限公司

2020 年 10 月 26 日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：

证件号码：

性别：

出生年月：

批准日期：

管理号：

张坤

男

1977年11月

2017年05月21日

2017035530352014533613000272



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部





营业执照

统一社会信用代码

915334006626330937

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 云南山水环保工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王泽荣

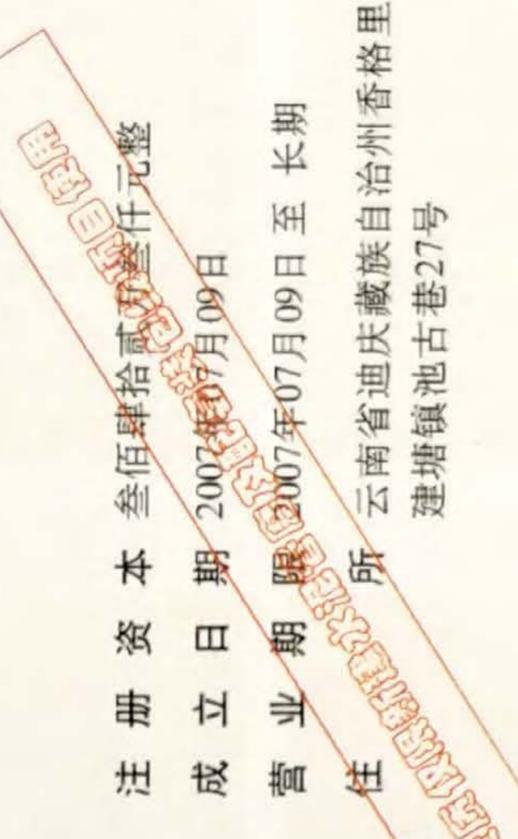
经营范围 环境影响评价；竣工环境保护验收调查；工程环境监测；生活污水、工业废水运维；环境治理及技术咨询；生态治理（保护及恢复）；环境规划、生态规划；湖泊工程、水土流失综合治理；生活污水、工业废水治理；烟尘、烟气、粉尘治理；环境绿化、生态环境治理、清洁生产服务、环保技术咨询；环保仪器、设备、器皿、耗材销售；环境检验检测；环保工程专业承包（叁级）；工程咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 叁佰肆拾贰万叁仟元整

成立日期 2007年07月09日

营业期限 2007年07月09日至 长期

住所 云南省迪庆藏族自治州香格里拉市建塘镇池古巷27号



登记机关

2020年6月11日



现场照片



项目水泥磨生产线拟建地点现状 1



项目装车机拟建地点现状



项目水泥磨生产线拟建地点现状 2



项目区现状排气筒



项目区绿化及限速标志



项目区化粪池

《建设项目环境影响报告表编制》说明

《建设项目环境影响报告表编制》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额

5.主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	28
三、环境质量状况.....	43
四、评价适用标准.....	46
五、建设项目工程分析.....	53
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	67
七、环境影响分析.....	69
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	110
九、结论与建议.....	114

附表：

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

附表 2 大气环境影响自查表

附表 3 地表水环境影响自查表

附表 4 环境风险评价自查表

附表 5 土壤环境影响评价自查表

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 项目投资备案证

附件 4 2000t 每天新型干法水泥生产线项目环评批复

附件 5 2000t 每天新型干法水泥生产线项目竣工环保验收意见

附件 6 氮氧化物治理工程项目环保验收意见

附件 7 迪庆藏族自治州生态环境局关于《水泥生产线环保技术改造项目环境影响报告表》的批复（迪环审【2019】6号）

附件 8 排污许可证

附件 9 化粪池清理协议

附件 10 废矿物油收集处置合同

附件 11 项目环评合同

附件 12 环评报告一、二审单

附件 13 环评工作进度管理表

附件 14 项目评审会专家意见及签到表

附件 15 项目评审意见修改对照表

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目区水系图

附图 3 项目平面布置及环保措施布置图

附图 4 项目周边关系图

附图 5 项目与三江并流保护区关系图

附图 6 项目与三江并流风景名胜区总体规划关系图

一、建设项目基本情况

项目名称	新建水泥管磨及配套装包线项目				
建设单位	华新水泥（迪庆）有限公司				
法人代表	宋培仁	联系人	关东海		
通讯地址	云南省迪庆藏族自治州香格里拉市上江乡木高村				
联系电话	18708873131	传真	0954-2860120	邮政编码	756011
建设地点	香格里拉市上江乡木高村华新水泥（迪庆）有限公司厂区预留发展用地内				
立项审批部门	香格里拉市发展和改革局	批准文号	香发改备[2020]120号		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	水泥制品制造（C3021）	
占地面积（平方米）	1323（总占地 161500）		绿化面积（平方米）	32316	
总投资（万元）	1225	其中：环保投资（万元）	105.19	环保投资占总投资比例	8.59%
评价经费（万元）	—		预期投产日期	2021年03月	

工程内容及规模：

1.1 项目的由来

华新水泥（迪庆）有限公司位于香格里拉市上江乡木高村委会高别村。厂区海拔标高在 1900m，地势略有起伏，大致为东高西低。其中厂区占地面积 16.15hm²，矿山面积 2.87km²，厂区北距香格里拉市区 120km。华新水泥（迪庆）有限公司日产熟料 2000 吨，年产熟料 62 万吨，目前因市场需求，华新水泥（迪庆）有限公司部分时间段生产中热水泥，水泥立磨无法满足低热水泥粒度要求，水泥立磨只能生产 PO42.5 普通硅酸盐水泥。经研究决定，在不改变原有生产工艺，不改变核准熟料和水泥产能的情况下新建一条管磨及配套装包线项目，以满足水泥市场需求。为此，华新水泥（迪庆）有限公司商量决定新建一条管磨及装包线项目。

华新水泥（迪庆）有限公司 2000t/d 新型干法水泥生产线项目于 2007 年 9 月 17 日取得云南省发展和改革委员会《关于同意迪庆金沙江建筑建材股份有限公司开展 2000t/d 熟料新

型干法水泥生产线建设项目前期工作的函》（云发改办工业[2007]308号），于2008年4月25日取得云南省发展和改革委员会云发改工业[2008]572号文《关于迪庆金沙江建筑建材股份有限公司2000t/d新型干法水泥生产线项目核准的批复》，于2007年11月委托昆明有色冶金设计研究院编制完成了《迪庆金沙江建筑建材股份有限公司年产2000t/d新型干法水泥生产线项目环境影响报告书》，于2008年4月3日取得云南省环境保护局云环许准[2008]94号《关于迪庆金沙江建筑建材股份有限公司2000t/d新型干法水泥生产线项目环境影响报告书审批》的准予行政许可决定书。云南省发展和改革委员会2009年9月27日以云发改办工业[2009]773号文《关于同意迪庆金沙江建筑建材股份有限公司年产2000t/d新型干法水泥生产线项目变更业主的通知》，同意项目主体由迪庆金沙江建筑建材股份有限公司变更为华新水泥（迪庆）有限公司。

2009年9月23日，华新水泥（迪庆）有限公司2000t/d新型干法水泥生产线项目开工建设，建设内容包括石灰石矿山开采及运输、石灰石破碎、生料制备、煤粉制备、熟料煅烧以及相应的生产、生活辅助设施，并于2011年1月主体工程和配套工程建设完成，2011年1月26日，经迪庆州环境保护局迪环发[2011]1号文同意该项目投入试运行。建成以后的实际生产规模为日产熟料2000吨，年产熟料62万吨，年产水泥73.16万吨。

根据国家环保总局“三同时”和建设项目竣工环保验收的有关规定，华新水泥（迪庆）有限公司2011年6月委托云南省环境监测中心站承担该工程的竣工环保验收监测工作，并于2011年12月通过竣工环境保护验收。2014年5月华新水泥（迪庆）有限公司取得了香格里拉县发展和改革局关于2000t/d新型干法水泥生产线项目脱硝工程的备案批复，并于2014年8月开工，2014年9月30日建成运行，并于2015年3月取得云南省环境保护厅关于印发华新水泥（迪庆）有限公司2000t/d熟料生产线氮氧化物治理工程项目环保验收意见的通知（云环通【2015】64号），同意脱硝工程通过验收。

华新水泥（迪庆）有限公司于2018年12月取得水泥生产线环保技术改造项目的“投资项目备案证”（香发改工业备[2018]30号）。于2018年12月22日委托普洱恒德环境咨询有限公司编制《水泥生产线环保技术改造项目环境影响报告表》。2019年7月10日取得迪庆藏族自治州生态环境局关于《水泥生产线环保技术改造项目环境影响报告表》的批复（迪环审【2019】6号）。于2020年11月21日进行了竣工环境保护自主验收。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表

大会常务委员会第七次会议《关于修改〈中华人民共和国劳动法〉等七部法律的决定》第二次修正)及《建设项目环境保护管理条例》(2017年6月21日国务院第177次常务会议确过,自2017年10月1日起施行)的有关规定,本项目需要开展环境影响评价,根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017年6月29日原环境保护部令第44号)及《建设项目环境影响评价分类管理名录》2021年版),本项目属于“二十七、非金属矿物制品业”中“54、水泥粉磨站”,应编制环境影响报告表。因此华新水泥(迪庆)有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后,我公司组织了有关专业技术人员对建设项目厂址进行现场踏勘,听取了项目有关情况介绍,调研、收集和核实了项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料,按照环评导则要求组织实施了本项目的环境影响评价工作,编制了《新建水泥管磨及配套装包线项目环境影响报告表》,供建设单位上报审批。

1.2 工程内容及规模

项目名称:新建水泥管磨及配套装包线项目

建设单位:华新水泥(迪庆)有限公司

建设地点:香格里拉市上江乡木高村华新水泥(迪庆)有限公司厂区预留发展用地内,场址中心地理位置坐标为:东经 99°33'23.37039",北纬 27°32'30.40858"

建设性质:技改

建设规模:新增一条水泥装包线,水泥包装发运能力达到 1500t/d;新增一条水泥管磨生产线,中热水泥 30t/h。项目建成后日产熟料 2000 吨;年产熟料 62 万吨;年产水泥 73.16 万吨;本项目不改变核准的水泥产能。

建设单位在不改变原有生产工艺,不改变核准熟料和水泥产能的情况下新建一条管磨及配套装包线项目,内容主要包括以下两个方面:

①新建水泥管磨,为满足中热水泥市场需求。

华新水泥(迪庆)有限公司部分时间段生产中热水泥,水泥立磨无法满足低热水泥粒度要求,水泥立磨只能生产 PO42.5 普通硅酸盐水泥,经研究决定,在不改变原有生产工艺,不改变核准熟料和水泥产能的情况下新建一条管磨及配套装包线项目,以满足水泥市场需求。

②新建一条水泥装包线

为更好更快的服务提货司机，并为了有效的区分各水泥品种，不使水泥品种混合后影响水泥出厂质量，建设单位单独新建了一条中热水泥袋装装车道。

建设占地：项目总占地面积161500m²，本项目占地1323m²，本项目在华新水泥（迪庆）有限公司厂内建设，不新增占地。本项目的水泥管磨生产车间占地面积600m²，建筑面积663.48m²；水泥装包线占地面积723m²，建筑面积794.68m²。

项目投资情况：建设项目总投资1225万元，其中环保投资105.19万元，占总投资的8.59%。

华新水泥（迪庆）有限公司工程内容主要为一条2000t/d新型干法水泥熟料生产线，工程内容包括石灰石破碎、生料制备、煤粉制备、熟料煅烧以及相应的生产、生活辅助设施、环保工程等。本项目在不改变核准的水泥产能，不改变项目工艺的情况下，新增一条水泥装包线；新增一条水泥管磨生产线，主要项目工程内容一览表见表1-1。

表 1-1 工程内容一览表

类别	建设内容	主要工程内容	备注
主体工程	石灰石破碎系统	破碎车间设置于厂内，配设 1 台 LPC1020.18 单段锤式破碎机，皮带输送至厂内的石灰石预均化堆棚。输送长度约 200m。	已建，依托现有
	原煤预均化及煤粉制备系统	储存在联合储库的原煤仓内由行车抓入皮带计量称入带式输送机喂入磨内粉磨。	已建，依托现有
	石灰石预均化	设 1 座Φ60m 圆形石灰石预均化堆棚，皮带输送至石灰石钢板仓。	已建，依托现有
	原料破碎、调配与粉磨	设置 2 座Φ10×24m 石灰石配料仓联合储库中的页岩、沙岩和尾铁矿均由行车运送到联合储库，后经皮带计量称入带式输送机配置好的原料采用皮带密闭输送至原料磨（立磨）。	已建，依托现有
	生料化	生料均化采用 1 座Φ16×48m 型均化库储存、均化，有效储量 7500t。	已建，依托现有
	烧成系统	包括Φ3.6/4.0×50m 回转窑，五级旋风预热器和分解炉预热，2000t/d 熟料篦式冷却机。将旋风筒口扩大 40 厘米，对 C4、C5 旋风筒进口直段改为斜坡	已建，依托现有
水泥生产线	水泥配料、粉磨	两座φ15×32m 和一座φ9×18.7m 圆库储存熟料，储量 14000t，储期 7d；六座Φ15×46m 圆库储存水泥，总储量 33000t，储期 13.98d 和一座Φ6×17.5m 水泥散装圆库；1 台型号：HXCLM4300.0 立磨，配一台 4180×2603 规格的立磨选粉机	已建，依托现有

			在项目区南侧，新增一条水泥管磨生产线，中热水泥30t/h，水泥管磨生产车间占地面积600m ² ，建筑面积663.48m ² 。主要内容为原辅材料下料称、输送皮带、管压机、管磨本体、斗提。	新建	
		中热水泥均化整形系统	在现有HXCLM4300立磨水泥磨末端安装一台 $\phi 3.2 \times 7 + D$ 生料管磨，对水泥立磨出磨水泥再次进行均化校形。	已建，依托现有	
		水泥散装及包装	六座 $\Phi 15 \times 46m$ 圆库储存水泥，总储量33000t，储期13.98d和一座 $\Phi 6 \times 17.5m$ 水泥散装圆库，库底配一台水泥散装机，散装能力为100~150m ³ /h·台。水泥包装选用2台回转式八嘴包装机，每台包装机能力为100t/h。	已建，依托现有	
			在项目区西北侧，新增一条水泥装包线，水泥包装发运能力达到1500t/d，水泥装包线占地面积723m ² ，建筑面积794.68m ² 。主要内容为输送皮带、八嘴包装机、装车道。	新建	
辅助工程	办公楼		位于厂区北侧（主出入口处），为4层砖混结构，配套设置化验室	已建，依托现有	
	员工宿舍楼		位于厂区西侧，为四栋3层砖混结构，供给员工住宿	已建，依托现有	
	食堂		位于员工宿舍北侧，为一栋单层砖混结构，供给员工餐饮	已建，依托现有	
	机修车间		位于厂区东北侧，办公楼旁。	已建，依托现有	
	联合储库			原煤库：26.9m×30m×220m矩形库，储存量8715.6t，储库为半密闭矩形堆棚。	已建，依托现有
				粘土库：20m×7.5m×8m，储存量2160t，储库为半密闭矩形堆棚。	
				砂岩堆存区：20m×7.5m×8m，储存量1500t，储库为半密闭矩形堆棚。	
				铁质料堆存区：20m×15m×8m，储存量3600t，储库为半密闭矩形堆棚。	
				石膏库：26.9m×15m×8m，储存量4680.6t，储库为半密闭矩形堆棚。	
			矿渣堆存区：30m×115m，储存量10800t，储存周期4.4d，密闭堆存。		
	氨水储罐		脱硝系统位于窑尾东预热器东北面20m处，设置50m ³ 储罐1个。	已建，依托现有	
氮气库		位于厂区东北侧（皮带库旁），氮气用钢瓶装，设置有20瓶，容量为5kg/瓶。	已建，依托现有		
氧气库		位于厂区东北侧（皮带库旁），氧气采用钢瓶装，设置有20瓶，容量为4kg/瓶。	已建，依托现有		
乙炔库		位于厂区东北侧（皮带库旁），氮气采用钢瓶装，设置有20瓶，容量为6.8kg/瓶。	已建，依托现有		
公用工程	供水系统		厂区用水由毛坡河河水提供，厂内设1座676m ³ 清水池，配套生活及生产水泵房。	已建，依托现有	

	排水系统		厂区采用雨污分流制；车间生产用水循环使用；食堂废水与1栋宿舍楼废水经1#化粪池处理后进入1#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化；2、3栋宿舍楼废水经2#化粪池处理，4栋宿舍楼废水经3#化粪池处理，办公楼废水与机修车间废水经隔油池处理后进入办公楼下4#化粪池处理，项目废水经过化粪池处理后进入2#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化。现有1套120m ³ /d的污水处理站，增加1套50m ³ /d的污水处理站。	新增1套50m ³ /d的污水处理站。
	冷却循环水系统		熟料生产线及粉磨站分别设置545.8m ³ 循环水池及300m ³ /h冷却塔各1座。	已建，依托现有
	空压系统		5台20m ³ 螺杆式空压机供全厂用气。	已建，依托现有
	供电系统		供电系统由迪庆州供电局通过110KV春独开关站经过110KV春华线再由110KV华新电1#主变降压变为10kV，再通过061水泥磨配变和063原料磨配变向全厂供电，全厂共有2个中压配电室，8个低压配电室。	已建，依托现有
环保工程	废气治理	除尘器	配套完善的除尘设施：共设61台除尘器，排气筒高度4~80m。现有55台，新增6台除尘器	新增6台除尘器
		脱硝系统	窑尾配设SNCR脱硝系统，采用氨水作为原料，排气筒高度80m。	已建，依托现有
		在线监测设备	窑头、窑尾安装废气在线监测设备。	已建，依托现有
	废水处理	生活废水处理	厂区采用雨污分流制；车间生产用水循环使用；食堂废水与1栋宿舍楼废水经1#化粪池处理后进入1#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化；2、3栋宿舍楼废水经2#化粪池处理，4栋宿舍楼废水经3#化粪池处理，办公楼废水与机修车间废水经隔油池处理后进入办公楼下4#化粪池处理，项目废水经过化粪池处理后进入2#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化。现有1套120m ³ /d的污水处理站，增加1套50m ³ /d的污水处理站。	新增1套50m ³ /d的污水处理站。
		生产废水处理	生产用水经设置1218m ³ 循环水池循环使用，不外排。	已建，依托现有
	固废治理	危废暂存间	危废暂存间1间，占地面积100m ² ，用于废机油暂存；废机油委托有资质单位处置。	已建，依托现有
		垃圾收集系统	厂区设置若干生活垃圾收集桶，生活垃圾每天由清洁人员回收运输至厂区预热器边，再入窑焚烧处理；化粪池污泥定期清掏后，并入生活垃圾一同入窑焚烧处置	已建，依托现有
		噪声控制	隔声、减振、低噪选型、消声、合理布置等	环评提出
		环境风险防范措施	脱硝系统氨水储罐区事故应急池及喷淋系统	已建，依托现有

1.3 主要设备

项目新增主要设备见下表。

表 1-2 项目新增主要设备一览表

序号	车间名称	设备名称、规格及技术性能	能力 (t/h)	台数	年利用率(%)	备注
1	水泥包装	八嘴回转式包装机 计量精度: ±0.25kg/包	100	1	52.2	新增
		脉冲袋式除尘器 规格: PPCS96-6 处理风量: 22300m ³ /h 过滤面积: 310m ² 过滤风速: 1.2m/s 阻力: ~1700Pa 进口颗粒物浓度 < 100g/m ³ 出口颗粒物浓度 < 30mg/m ³	/	1		新增
2	水泥粉磨	管压机 型号: DG800-500(II) 入料粒度: ≤80mm 处理量 30~60t/h 主电动机 额定功率: 2×900kW	30	1	/	新增
3	除尘器	气箱脉冲除尘器 DMC-112	/	3	84.93	新增
		脉冲袋式除尘器 LPM6C-480	/	1		
		气箱脉冲除尘器 HMPC121	/	1		
		脉冲袋式除尘器 PPCS96-6	/	1		
4	一体化污水处理设备	尺寸: 8.5m×2.2m×2.5m	50m ³ /d	1	/	新增

1.4 项目原辅材料用量及来源

华新水泥（迪庆）有限公司 2000t/d 新型干法水泥生产线项目主要原料、燃料和水电用量及来源见如表 1-3 所示。项目只对水泥熟料进行粒度提升，进行水泥装包，仅生产用电增加了，不改变水泥的原料数量和种类。

表 1-3 主要原、辅、燃料和水电用量及来源

名称	年耗 (吨/年)	来源	运距(km)	备注
石灰石	784448	自备矿山	6.5	承包开采
粘土	155489	上江乡木高村	1.	外购
砂岩	66563	其宗	5	外购
尾铁矿	10379	丽江甸尾坪	150	外购

石膏	35358	维西	80	外购
水淬渣	71131	剑川铁矿冶炼厂	200	
煤	83384	华坪县煤矿	260	外购
氨水	3215.01 (20%-30%)	四川聚川有限责任公司	400	外购
生产补充水	224.4×10 ³ m ³ /a	毛坡河	--	--
生产用电	8962 万 Kw.h/a	变电站 110KV 架空线供电	--	--

1.5 产品方案

(1) 本技改项目生产规模及产品

生产规模：日产熟料 2000 吨；年产熟料 62 万吨；年产水泥 73.16 万吨；

产品纲领：年产 P.042.5 普通硅酸盐水泥 38.62 万吨；

年产 P.052.5 普通硅酸盐水泥 15.35 万吨；

年产 P.052.5 中热硅酸盐水泥 18.59 万吨；（本次技改增加了 10 万吨 P.052.5 中热硅酸盐水泥）

备注：本次技改不改变核准的水泥产能，仅改变项目的产品方案。

(2) 原料配比及物料平衡

项目的原料配比见表 1-4。

表 1-4 原料配比

原 名称	石灰石	粘土	砂岩	尾铁矿	合计
配合比 (%)	85.0	8.0	4.5	2.5	100

项目的物料平衡情况见表 1-5。

表 1-5 总物料综合平衡表

投入			产出		
项目	物料量 (t/a)	比例 (%)	项目	物料量 (t/a)	比例 (%)
石灰石	784448	65	水泥	731600	60.6
粘土	155489	12.89	外排烟粉尘	1218.755	0.1
砂岩	66563	5.52	生产及煅烧损失	473933.245	39.3
尾铁矿	1037	0.8			
烧成用煤	83384	6.91			
石膏	35358	2.93			
水淬渣	71131	5.89	/	/	/
合计	1206752	100	合计	1206752	100.00

注：生产及燃烧损失 39.35%，主要为碳酸盐分解、煤燃烧、脱水等，绝大部分以 CO₂、水气进入环境空气。

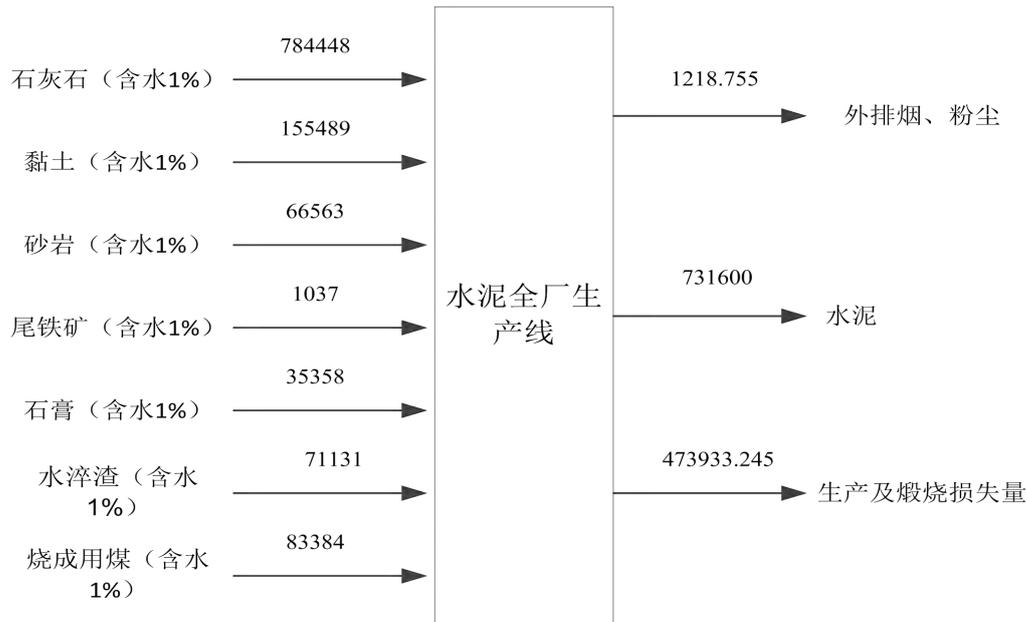


图 1-1 综合物料平衡图

1.6 公用配套工程

(1) 供水

厂区用水由毛坡河河水提供，厂内设 1 座 676m³清水池，配套生活及生产水泵房。

(2) 排水

厂区采用雨污分流制；车间生产用水循环使用；食堂废水与 1 栋宿舍楼废水经 1#化粪池处理后进入 1#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化；2、3 栋宿舍楼废水经 2#化粪池处理，4 栋宿舍楼废水经 3#化粪池处理，办公楼废水与机修车间废水经隔油池处理后进入办公楼下 4#化粪池处理，项目废水经过化粪池处理后进入 2#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化。

(3) 供电

供电系统由迪庆州供电局通过 110KV 春独开关站经过 110KV 春华线再由 110KV 华新电 1#主变降压变为 10kV，再通过 061 水泥磨配变和 063 原料磨配变向全厂供电，全厂共有 2 个中压配电室，9 个低压配电室。

1.7 总平面布置

根据现场调查，厂区位于金沙江东岸，金江公路西侧，厂区北距离香格里拉市市区 120km，东南距离丽江市市区 150km，交通运输极为方便。

本次项目水泥装包线位于现状水泥装包线的西北侧，水泥管磨生产线位于项目区南侧，

全厂按使用功能分为备料区、主要生产区、成品发运区、辅助生产区和生活区，以及道路相互联系。工厂主要原料石灰石的破碎设在厂区东南，备料区布置在厂区南部，靠近主要原料石灰石和粘土的来料方向；本项目自生产线布置在厂中部，产品发运区布置在厂区北部，靠近主要用户金沙江上游水利工地方向；辅助生产区布置在厂内都东面，靠近水源和电源的进入方向。生活区布置在厂区西面，办公楼布置在西北面，靠近金江公路。

基于场地平坦的地下情况，厂区竖向布置采用平坡式布置方式。全厂自南向北呈 0.5% 的坡降。厂内排水采用雨污分流制，雨水通过厂区的明沟收集后排到雨水收集池内，沉淀后用于厂区绿化用水，污水通过专门的管道收集后进入相关的处理设施处理后全部回用。

生活区包括宿舍、食堂及浴室，生活区位于生产线的西南面，同时在项目主导风向的侧风向。厂内在道路两侧进行了相关绿化，种植了草木，全厂的绿化率在 20.01% 以上。项目总平面布置图详见附图 3。

1.8 劳动定员及工作制度

项目年工作日数 310 天，四班三转连续工作。现状劳动定员 189 人，其中生产工人 128 人，管理人员及技术人员 61 人。建设单位内部进行岗位优化调整，本次项目不新增劳动定员。

项目水泥管磨生产年工作日数 140 天，四班三转连续工作。

1.9 项目施工计划

本项目设备基础施工、设备安装、调试运行等。计划 2021 年 1 月动工，2021 年 3 月竣工投入运行，工期 3 个月。

1.10 项目占地情况

技改项目在现有华新水泥（迪庆）有限公司现状用地范围内，本次技改不新增占地。本项目的水泥管磨生产车间占地面积 600m²；水泥装包线占地面积 723m²。

1.11 项目主要技术经济指标

项目主要技经指标见表 1-7。

表 1-7 项目主要技术经济指标汇总表

序号	指标名称		单位	数量	备注
	建设规	熟料	t/d	2000	
			万 t/a	62	
		水泥	万 t/a	73.16	最终产品

	模 其中	P.O42.5 普通硅酸盐水泥	万 t/a	38.62	
		P.O52.5 普通硅酸盐水泥	万 t/a	15.35	
		年产 P.O52.5 中热硅酸盐水泥	万 t/a	18.59	
2	装机容量		kW	22455	
3	年耗电量		万 kW.h/a	8962	
4	日用水量	生产总用水量	m ³ /d	760.04	毛坡河提供
		循环回水量	m ³ /d	8763	
5	生产循环水利用率		%	97.61	
6	总平面图 指标	厂区占地面积	hm ²	16.15	
		建、构筑物占地	m ²	34800	
		道路及广场占地	m ²	17900	
		建筑系数	%	32.64	
		容积率	---	0.51	
		绿地率	%	20.01	
7	建设投资	建设静态投资	万元	18423.45	
		建设期利息		627.30	
		流动资金		5090.4	
10	劳动定员	生产工人	人	128	
		管理人员	人	61	
		合计	人	189	
11	劳动生产率	全员	t/(人.a)	4214	
		生产工人	t/(人.a)	5052	
12	能耗指标	单位熟料标准煤耗	kg/t	108.57	
		单位熟料实物煤耗	kg/t	127.13	
		工艺过程水泥电耗	kWh/t	98	
14	企业经济 指标	年平均营业收入	万元	21912	
		年平均总成本	万元	17457	
		年平均销售税金及附加	万元	159	
		年平均利润总额	万元	4296	
15	经济效益	全部投资财务内部收益率	%	16.70	税后
		全部投资回收期	a	6.72	税后
		投资利润率	%	14.51	税后
		投资利税率	%	21.77	税后

1.11 环保投资

建设项目总投资1225万元，其中环保投资105.19万元，占总投资的8.59%。工程环保投资一览表见表1-8。

表 1-8 主要环保设施及投资估算明细表

序号	治理类别	处置措施或处置设施	投资估算	备注
----	------	-----------	------	----

			(万元)	
一	施工期			
1	扬尘	设专人进行洒水降尘	2	环评提出
2	施工废水	临时沉淀池 1 个, 容积 3m ³	0.5	环评提出
	生活污水	依托现有项目生活区污水处理设施	/	依托
3	施工生活垃圾	生活垃圾依托现有项目垃圾收集系统处置	/	依托
二	运行期			
4	废气	1 套脉冲袋式除尘器 PPCS96-6	21.65	设备投资
		3 套气箱脉冲除尘器 DMC-112	5.04	设备投资
		1 套脉冲袋式除尘器 LPM6C-480	20.64	设备投资
		1 套气箱脉冲除尘器 HMPC121	13.36	设备投资
5	噪声治理	设减振垫、消声器、厂房隔声等	5	环评提出
6	废水	2#一体化污水处理站 (50m ³ /d)	14	环评提出
7	固废处置	废机油收集、暂存后委托有资质单位处置	5	依托
8	运行维护	布袋除尘器布袋的更换、导热油更换、活性炭跟换、沉淀池、化粪池清掏等	10	环评提出
三	环境管理			
9	环境影响评价	编制文件等	2	环评提出
10	应急预案	编制文件等	2	环评提出
11	环保竣工验收	环保竣工验收、监测	4	环评提出
合 计			105.19	8.59%

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、原有工程概况

(一) 原有工程生产规模及产品

生产规模: 日产熟料 2000 吨; 年产熟料 62 万吨; 年产水泥 73.16 万吨;

产品纲领: 年产 P.042.5 普通硅酸盐水泥 43.62 万吨;

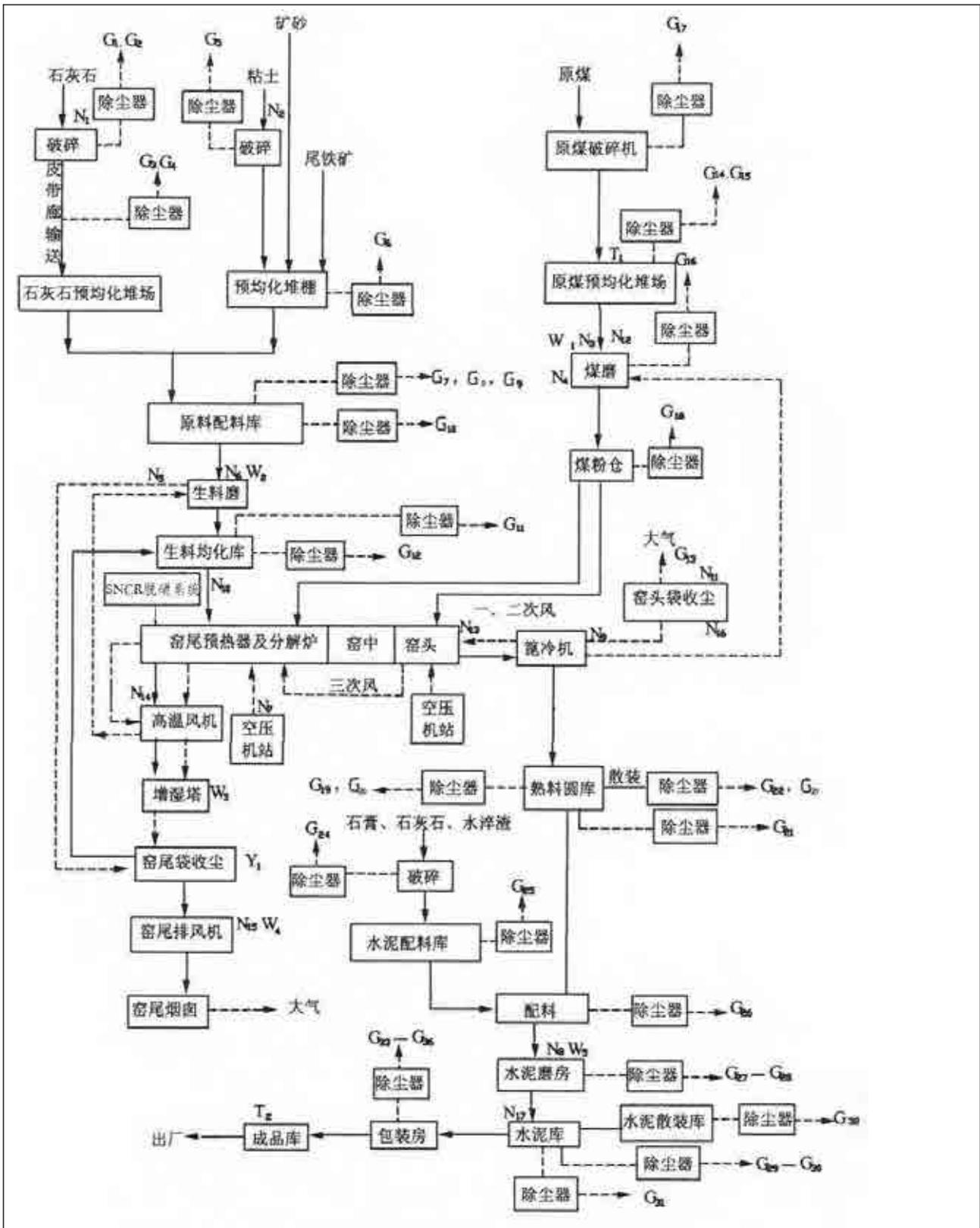
年产 P.052.5 普通硅酸盐水泥 20.95 万吨;

年产 P.052.5 中热硅酸盐水泥 8.59 万吨;

(二) 原有工程内容

现状水泥厂主要工程内容为一条 2000t/d 新型干法水泥熟料生产线, 包括石灰石破碎、生料制备、煤粉制备、熟料煅烧以及机电维修车间、办公楼等生产生活辅助设施等。工程占地面积为 161500m², 厂区布置有石灰石原料堆场及堆棚、原料车间、烧成车间, 制成车间, 机电维修车间, 办公楼生产生活辅助设施及生活设施、环保工程等。具体见表 1-1。

(三) 现有项目生产工艺产污节点流程分析



注： G_i 代表有组织排放， N_i 代表噪声源， W_i 代表废水排放源， T_i 代表无组织粉尘排放， Y_i 代表烟尘

图 1-3 华新水泥厂现状生产工艺及产污节点示意图

华新水泥（迪庆）有限公司采用新型干法水泥工艺，以悬浮预热和预分解技术装备为核心，具有技术先进、设备可靠、生产适应性好、工艺性能优良等优点，同时能节约资源和能源，可实现对资源的综合利用，促进可持续发展。

（1）石灰石破碎及输送

石灰石：从公司自有的石灰石矿区开采的石灰石，由自卸汽车运输至厂区石灰石 $\Phi 60\text{m}$ 石灰石预均化堆棚内，由装载机搭配进破碎站内石灰石料仓，经料仓下可调速的重型板式喂料机喂入 PCF20.18 锤式破碎机内进行破碎，破碎机额定产量为 450t/h，破碎后的碎石落入带式输送机送至 $\Phi 60\text{m}$ 石灰石预均化堆场经堆取料机进行石灰石预均化。

为避免粉尘污染，各带式输送机下料处均设有袋收尘器处理含尘气体，净化后的气体由风机排入大气。

（2）原料配料及输送

石灰石由 $\Phi 60\text{m}$ 石灰石预均化堆场内的取料机经带式输送机送入石灰石配料仓；联合储库中的页岩、沙岩和尾铁矿均由行车运送到联合储库，后经皮带计量称入带式输送机。

为避免粉尘污染，各带式输送机下料处均设有袋收尘器处理含尘气体，净化后的气体由风机排入大气。

（3）原料粉磨

配合好的原料经磨头三道闸门锁风阀进入立式生料磨内粉磨，生料磨采用集烘干和粉磨、选粉于一体的管式磨系统，利用窑尾废气作为烘干热源。原料在磨机内的磨盘上，被磨管碾压粉碎成细粉，并被通入磨内的热风烘干。当入磨粒度 $\leq 70\text{mm}$ ，入磨水分 $\leq 12\%$ ，出磨水分 $\leq 0.5\%$ ，成品细度为 $80\mu\text{m}$ 筛筛余 15%时，生产能力为 200t/h，年利用率 67.65%。

磨内粉磨后的物料被上升的热气流带起，经磨内上部的选粉机分选后，合格的生料粉随热气流逸出立磨。通过调节选粉机转子的速度来控制生料成品的细度。出磨的高浓度含尘气体随后进入高效布袋收尘器，收下的成品经生料入库输送系统中的空气输送斜槽、提升机送入生料库内。出高效布袋收尘器的气体经过窑尾风机后经烟筒排入大气中。

为了保证管式磨安全运转，在入磨皮带机上设有电磁除铁器和金属探测器，防止铁块等金属进入磨内。

（4）生料均化及生料入窑喂料系统

设置一座 $1\text{座}\Phi 16\times 48\text{m}$ 均化库储存、均化生料，储存量为 7500 吨。

出生料磨的合格生料由提升机送至均化库顶，库内分 6 个卸料区，出料则由库底充气系统分区供给松动空气。卸料时，向两个相对的料区充气，生料受气力松动并在重力作用下在各卸料点上方形成小漏斗流，生料在自上而下的流动过程中进行重力混合的同时，分别由各个卸料区卸出进入搅拌仓进行搅拌，在流动过程中进行着径向混合，进入搅拌仓的生料在充气的作用下再获得一次流态化混合，均化后的合格生料经仓下冲板流量计计量后用斜槽和斗式提升机直接喂入预热器系统。

库底计量仓上带有荷重传感器、充气装置。计量仓内料面的波动将直接影响冲出仓的流量阀物料的稳定性，因此根据计量仓的荷重传感器计的仓重信号来调节出库的流量阀，以使仓内维持一个稳定的料面，通过冲板流量计测量出的流量，调节流量阀以实现喂料量的调节。

入窑尾提升机前设有取样器，通过对出库生料的取样、制样分析，来实现对烧成系统的操作指导。

均化所用高压空气由库底罗茨风机提供。

(5) 煤粉制备

储存在联合储库的原煤由行车抓入皮带计量称入带式输送机喂入磨内粉磨，煤磨选用一台球磨，当入磨水分 $\leq 15\%$ ，入磨粒度 $\leq 40\text{mm}$ ，产品细度为 0.080mm 方孔筛筛余 $\leq 5\sim 8\%$ 时，粉磨能力 20t/h 。原煤在磨内粉磨烘干后随气流进入选粉机和高浓度防爆袋收尘器，选粉机选出的合格煤粉和袋收尘器收集下来的煤粉由螺运机送入煤粉仓中储存，经袋收尘器净化后的气体排入大气。每座煤粉仓下设有一套转子秤计量系统，对煤粉进行计量，计量后的煤粉分别用罗茨风机送入窑头多通道喷煤管、窑尾分解炉单通道燃烧器。

煤磨设置在窑头附近，利用篦冷机高温废气作为烘干热源。

为保证安全生产，本系统设有防爆阀及消防水，灭火器装置。

(6) 熟料烧成及窑尾废气处理

窑尾采用最先进的单列五级旋风预热器和分解炉组成的预热分解系统。

来自均化库的合格生料经五级旋风预热器和分解炉预热、预分解后进入 $\Phi 3.6/4.0 \times 50\text{m}$ 回转窑内煅烧，熟料烧成热耗 3178kJ/kg.cl （普硅熟料）。为了达到良好的煅烧操作和保证熟料质量的稳定，窑头煤粉燃烧器多通道喷煤管。同时项目在分解炉旁设置氨水脱硝装置，在分解炉内喷入氨水，其与烟气中的 NO_x 进行分解反应，减少 NO_2 的产生及排放。

出预热器气体经窑尾高温风机排出，进入生料磨作为烘干热源。

从回转窑进入篦冷机的高温熟料，由篦板下鼓入的冷空气急速冷却，出篦冷机的熟料温度为环境温度+65℃，冷却破碎后的熟料由链斗输送机送入熟料库。

出篦冷机的高温废气一部分作为窑用二次空气入窑，一部分由三次风管送到分解炉作为燃烧空气，另一部分送入煤磨作为烘干热源；剩余废气经窑头热交换器、袋收尘器净化处理后入大部分入水泥立磨和少部分排入大气。热交换器、袋收尘器收下的粉尘经链运机送到熟料链斗机上入熟料库。

从窑尾预热器出来的高温废气先经增湿塔作降温调质处理，降至适宜温度以满足生料烘干或窑尾袋收尘器工作温度的要求。

正常生产情况下，出窑尾的高温废气经窑尾高温风机后，全部流向生料制备系统作为烘干热源。经过窑尾袋收尘器净化及 SNCR 工艺脱硝进行处理处理后，经烟囱排入大气。由袋收尘器、增湿塔收下的粉尘，经输送设备，由提升机送进生料均化库内，或由提升机与出库生料一起直接入窑。

生料磨停开而烧成系统运转时，出窑尾的高温废气经高温风机、经增湿塔降温处理后，直接流向窑尾袋收尘器。为保护袋收尘器的滤袋不受损伤，进袋收尘器前的管道上设有冷风阀，以确保入袋收尘器的气体温度不超过 220℃。当增湿塔工作不正常，或生产中需大幅度降低废气温度，收下的窑灰水分过大时，增湿塔下面的螺旋输送机可反转将湿窑灰排出。

（7）熟料储存及转运

为便于多品种熟料的储存、调配，设计采用两座 $\phi 15 \times 32\text{m}$ 和一座 $\phi 9 \times 18.7\text{m}$ 圆库储存熟料，储量 14000t，储期 7d。为方便熟料外运，库侧设有汽车散装系统。

（8）水泥配料及粉磨

设置一座 27.5×113.5m 联合储库中的石膏、石灰石（作混合材用）和火山灰混合材均由行车运送到配料仓经皮带计量称按设定的比例搭配和圆库储存熟料经皮带计量称一起由带式输送机送入水泥磨系统。经磨头三道闸门锁风阀进入立磨内粉磨，立磨采用带有集烘干和粉磨、选粉于一体的管式磨系统，利用窑头废气作为烘干热源。原料在磨机内的磨盘上，被磨管碾压粉碎成细粉，并被通入磨内的热风烘干。当入磨粒度 $\leq 35\text{mm}$ ，入磨水分 $\leq 5\%$ ，出磨水分 $\leq 0.5\%$ ，成品细度为 80 μm 筛筛余 1-3%时，生产能力为 150t/h。

磨内粉磨后的物料被上升的热气流带起，经磨内上部的选粉机分选后，合格的水泥随气流逸出立磨。通过调节选粉机转子的速度来控制生料成品的细度。出磨的高浓度含尘气体随后进入高效布袋收尘器，收下的成品经入库输送系统中的空气输送斜槽、提升机送入生料库内。出高效布袋收尘器的气体经过风机后经烟筒排入大气中。

为了保证管式磨安全运转，在入磨皮带机上设有电磁除铁器和金属探测器，防止铁块等金属进入磨内。

(9) 水泥储存及散装

设六座 $\Phi 15 \times 46\text{m}$ 圆库储存水泥，总储量 33000t，储期 13.98d，为方便水泥散装，另在包装旁设一座 $\Phi 6 \times 17.5\text{m}$ 水泥散装圆库，库底设置有一套水泥汽车散装系统。每个水泥库顶有 1 台收尘器，对进库废气进行净化。每个水泥库库侧各设一套汽车散装系统。

(10) 水泥包装及成品库

水泥包装采用两台八嘴回转式包装机，包装能力为每台 100t/h，年利用率 100%。这种新型包装机配有电子校正秤，能保证袋装水泥的合格率。

(11) 空气压缩机站

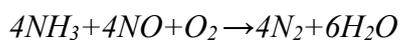
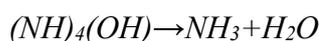
本工程设有 5 台 20m^3 螺杆式空压机供全厂用气。

(12) 中央化验室

厂区内设一座车间化验室（设在中控楼内），负责进出厂原料、燃料、半成品和成品的常规化学分析及物理检验，以保证全厂各生产环节的产品质量，对水泥产品质量进行调度、管理和监督。

窑尾烟气 SNCR 脱硝工艺：

项目窑尾烟气脱硝采用 SNCR 工艺进行处理。SNCR 脱硝技术是把含有 NH_x 基的还原剂喷入炉膛温度为 $850^\circ\text{C} \sim 1100^\circ\text{C}$ 的区域，与烟气混合，在不使用催化剂的情况下将氮氧化和还原成为无毒的氮气和水。该方法以分解炉为反应器，分解炉的结构保证了还原剂内部的停留时间（停留 3~5s，远大于反应所需时间），达到 60% 的脱硝效率。项目所用还原剂为浓度 20%~30% 的氨水。分解炉内发生的主要化学反应方程式为：



公司自大理购买的浓度为 20%-30% 氨水由汽车槽车运入至厂内氨水存储站附近后，由存

储站内的卸氨泵将槽车内的氨水输送至氨水储罐内存储。氨水储罐中的氨水由氨水输送泵将氨水送至位于分解炉上部的氨水喷枪，喷枪采用进口双流体喷枪，在喷枪和氨水加入泵之间设有电动调节阀及流量计，根据 CEMS 反馈的 NO_x 的含量，调节电动阀开度，以控制喷氨量。在加入泵和调节阀之间设有回流管，回流管上设自力式调节阀和压力表，且压力表装在自力式调节阀进口，自力式调节阀调节的目的是使电动调节阀进口前的压力为需要的压力，以此调节进入喷枪的氨水压力，从而获得需要加入的氨水流量。同时，项目脱硝装置还设置有雾化系统，雾化氨水用压缩空气采用空压站的压缩空气，雾化系统主要是调节雾化介质的压力和流量，雾化介质的作用主要为加强还原剂与炉内烟气混合，充分混合有利于保证脱硝效果、提高还原剂利用率、减少还原剂用量、减少尾部氨残余。雾化介质主要是提高还原剂喷射速度、增加喷射动量，而不是要求把还原剂溶液全部雾化成很小的液滴，而是一定比例的不同尺寸液滴。小液滴在喷枪出口炉壁附近的低温区就挥发反应，而大液滴则可以深入炉膛才析出反应，因此更利于高温下还原剂氨水迅速分解为氨，并于烟气中的 NO_x 进行反应生成氮气和水。在氨水加入泵和氨水喷枪之间的氨水总管上设有流量计，用来测量实际加入到分解炉中的氨水量。

选择性非催化还原 (SNCR) 脱除 NO_x 技术其关键技术是喷嘴位置的确定，确定喷嘴位置主要考虑设备内部的气体温度，还原 NO_x 反应的适宜温度为 850℃~1100℃。喷嘴的结构和喷嘴的质量是氨水添加设备的技术关键，喷嘴的结构设计首先应保证氨水具有良好的雾化效果，其次喷嘴本身处于高温部位，应具有良好的耐热性能，不易烧损。为了实现氨水均匀加入到分解炉的一个断面，采用氨水/压缩空气双流体喷枪，喷枪采用 316 材质，设计 6 喷枪，单根喷枪的加入氨水能力为 250L/h。SNCR 工艺流程见图 1-2 所示。

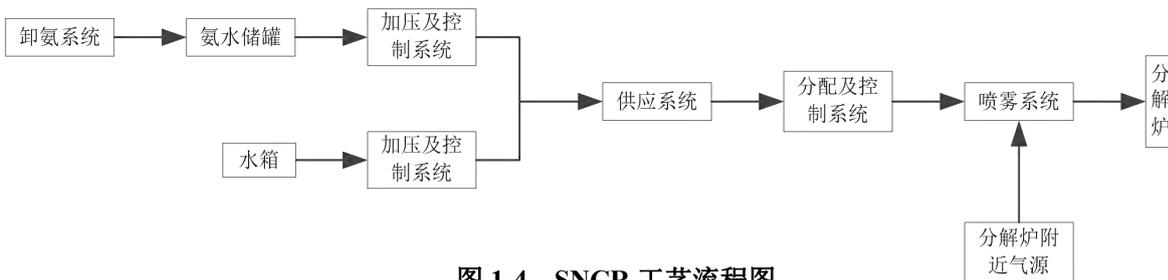


图 1-4 SNCR 工艺流程图

二、原有工程污染物产排情况

(一) 废水

1、生产废水

根据现场调查结果，华新水泥（迪庆）有限公司 2000t/d 新型干法水泥熟料生产线建设

项目现状生产用水主要为煤粉制备、生料磨、生料库风机、窑尾、窑中、窑头、空压机、水泥磨等处的设备轴承冷却水；化验室、机修等辅助生产用水。

根据建设单位提供的资料显示，项目生产总用水量 7262.69m³/d，其中，设备冷却用水 7024 m³/d，生料磨喷水量 70m³/d，篦冷机喷水量 168.69m³/d，增湿塔喷水量 254 m³/d。循环用水量 7024 m³/d，循环回水量 6856m³/d，设备冷却水大部分采用循环水，项目水泥生产线循环水利用率为 97.61%。为避免冷却水长期循环使用可能导致的电化学腐蚀，结垢等问题，确保循环水达到回用要求，需要排放一部分循环冷却水，该部分废水属于清洁下水，排出的设备冷却水经过旁滤装置净化以后，泵入循环水池内，旁滤器外排的清洁下水量为 35m³/d。旁滤器外排的清洁下水排入厂区已建成的 1 个 100m³ 收集沉淀池中，经过沉淀处理后全部用于作为篦冷机喷水补充水，不外排。

2、辅助生产废水

项目化验及机修用水均使用新水。根据调查显示，项目化验及机修用水量为 2.5m³/d，废水产生量为 2.0m³/d（机修废水产生量为 1.2m³/d，化验废水产生量为 0.8m³/d），620m³/a。由于机修废水中含有一定量的油污，建设单位已建成一个 3.0m³ 隔油池进行预处理。经预处理的机修废水与化验废水与办公楼废水一起排入 4#化粪池处理后委托云南滇赐环卫服务有限公司定期清运处置。

3、生活废水

根据建设单位提供资料，项目职工生活用水量为 17.63m³/d，废水的产生量约为 14.11m³/d，4374.1m³/d。食堂废水经容积 10m³ 的隔油池处理后与 1 栋宿舍楼废水经 1#化粪池处理后经一体化生活污水处理站 1 座（处理规模 120m³/d）处理后回用于厂区绿化等；2、3 栋宿舍楼废水经 2#化粪池处理，4 栋宿舍楼废水经 3#化粪池处理，办公楼废水与机修车间废水经隔油池处理后进入办公楼下 4#化粪池处理，化粪池容积均为为 500m³，2#、3#、4#化粪池废水均委托云南滇赐环卫服务有限公司定期清运处置。

根据业主提供资料，目前项目和云南滇赐环卫服务有限公司废水清运协议已经到期，尚未签订新的化粪池废水清运处置协议，目前项目化粪池废水依旧委托云南滇赐环卫服务有限公司定期清运处置，未和有资质单位签订废水清运处置协议。

3、厂区过滤器排水

根据调查显示，项目的生产及生活用水全部来自于毛坡河，在进入 1000m³ 高位水池之

前，需要采用净化器进行净化，净化器净化过程中需外排一部分水，外排的水属于清洁下水，主要含 SS、盐类物质，水质较清洁。净化器产生的排水量为 35m³/d，全部排入厂区已建成的 1 个 100m³ 收集沉淀池中，经过沉淀处理后全部用于作为篦冷机喷水补充水，不外排。

4、水平衡核算

现有项目用排水情况见表 1-10 所示。水平衡参见图 1-5 所示。

表 1-10 现有项目用排水情况表 单位：m³/d

用水单元		总用水量	新鲜水用量	循环回水量	循环使用率%	消耗量	废水产生量
生产用水	生产及生活水净装置	/	/	/	/	/	35
	生料、窑系统、水泥磨系统设备冷却水	7024	168	6856	97.61	133	35
	生料磨喷水	70	70	0	/	70	0
	篦冷机喷水	168.69	98.69	70	/	168.69	0
	增湿塔喷水	254	254	0	/	254	0
辅助生产废水及生活废水	生活用水	17.63	17.63	0	/	3.52	14.11
	辅助生产用水（化验及机修用水）	2.5	2.5	0	/	0.5	2.0
绿化及降尘用水		晴天：118.33	晴天：102.22	晴天：16.11	/	晴天：118.33	0
		雨天：0	雨天：0	雨天：0		雨天：0	
小结		晴天：7655.15	晴天：713.04	晴天：6942.11		晴天：748.04	86.11
		雨天：7536.82	雨天：610.82	雨天：6926		雨天：629.71	

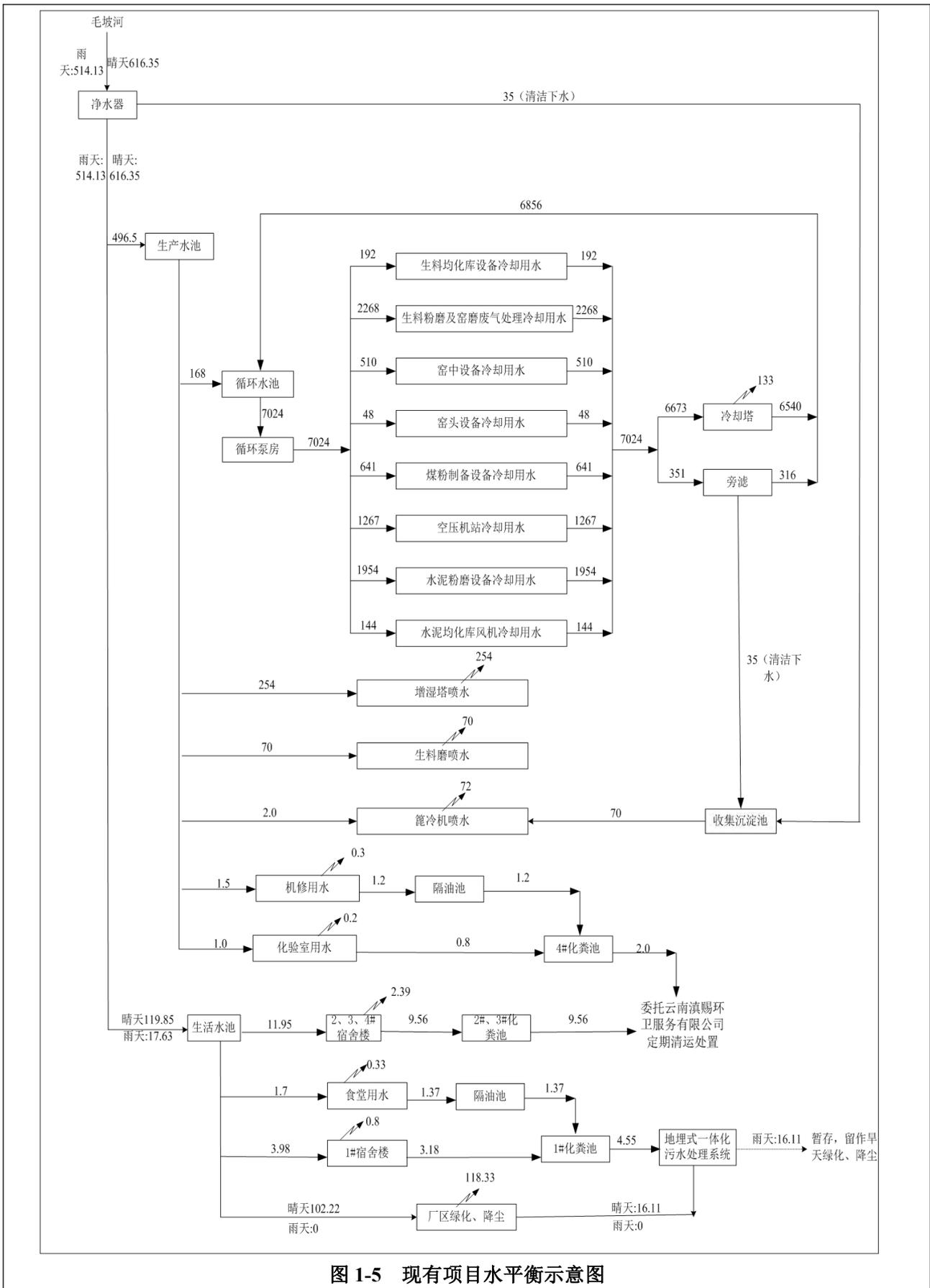


图 1-5 现有项目水平衡示意图

(二) 噪声

根据调查，厂区现有噪声源主要有破碎机、磨机、空压机、风机等，其源强值一般在85~105dB(A)之间。噪声源情况见表1-11。

表 1-11 厂区现有主要设备的噪声源强

序号	设备名称	台数	噪声级 dB(A)	声源位置
1	石灰石破碎机	1	100	石灰石破碎车间
2	原料配料库风机	3	90	原料配料库
3	煤磨	1	105	煤磨车间
4	煤磨排风机	1	95	煤磨车间
5	窑头排风机	1	95	窑头
6	立磨	1	90	生料粉磨车间
7	生料粉磨循环风机	1	90	生料粉磨车间
8	生料均化风机	1	90	均化库底
9	窑尾高温风机	1	95	窑尾
10	窑尾排风机	1	95	窑尾
11	篦冷机	1	90	窑头
12	熟料破碎机	1	100	熟料库
13	熟料库风机	2	90	熟料库
14	石膏破碎机	1	100	水泥配料库
15	水泥配料风机	3	90	水泥配料库
16	水泥磨	1	105	水泥磨房内
17	管压机	1	95	水泥磨房内
18	水泥粉磨循环风机	1	90	水泥磨房内
19	水泥粉磨排风机	1	90	水泥磨房内
20	空压机	2	100	空压机房
21	水泥库排风风机	6	90	水泥库内
22	水泥包装机	2	90	包装车间
23	布袋除尘器风机	55	85	布袋除尘器

根据调查，厂区现有噪声经过厂房隔音、减振、安装消声器等措施后，对周围环境影响较小。

根据调查，现有项目运行期间，未发生噪声环境纠纷，未收到过任何噪声环保投诉事件，原有项目噪声对周围环境影响不大。

(三) 固废

根据现场调查，结合华新水泥（迪庆）有限公司提供的近年生产实际统计资料，厂区固废产生及处置情况如下：

1、一般固废

厂内废铁产生量为 2t/a，全部暂存在废铁堆场内，定期外售给当地废铁收购站。

废耐火砖产生量为 180t/a，全部统一回收到石灰石堆棚内，与石灰石一起破碎后作为水泥原料返回水泥生产工艺中利用，不外排。

布袋回收尘产生量为 84587.676t/a，全部作为生产原料或产品加以利用，不外排。

生活垃圾产生量为 26.35t/a，厂内建设专门的垃圾桶对其进行统一收集，每天由清洁人员回收运输至厂区预热器边，再入窑焚烧处理。地理式一体化污水设施产生的污泥量为 7.5t/a，由厂内职工定期清掏后并入生活垃圾一同入窑焚烧处置。

综上所述，项目对其所产生的一般工业固体废物及生活垃圾均采取了合理的处置措施，固体废物处置方案较为合理，处置率可达 100%。

2、危险固废

根据调查，结合项目的生产工艺，项目在机修过程中将产生一定量的废油，根据华新水泥（迪庆）有限公司提供的统计数据显示，项目废油产生量约 18.55t/a。由于废油属于危险废物（废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08），华新水泥（迪庆）有限公司厂内已建有危废暂存间暂存废油，并委托具备相应处置资质的楚雄义成绿洁环境治理有限公司回收处置（废油处置协议详见附件 10）。综上，华新水泥（迪庆）有限公司固废综合利用与处置情况详见下表：

表 1-12 固废综合利用与处置情况

固废种类	固废名称	固废类型	处置方式	上年产生、回收、处置量 (t/a)					
				产生量	厂内回用量	外销量	自行处置量	委托处置量	回收处置率 (%)
一般固废	废铁	I类	外销	2		2	/	/	100
	废耐火砖	I类	自行处置	180	/	/	180	/	100
	布袋回收尘	I类	自行处置	84587.676	84587.676	/	84587.676	/	100
	生活垃圾	生活固废	委托处置	26.35	/	/	/	26.35	100
	污泥	生活固废	委托处置	7.5	/	/	/	7.5	100
危险固废	废油	危险废物	委托处置	18.55	/	/	/	19	100

(四) 废气

根据调查，结合项目工艺流程特点，华新水泥（迪庆）有限公司 2000t/d 新型干法水泥熟料生产线产生的废气主要为有组织废气和无组织废气。

其中有组织废气主要为石灰石破碎、石灰石预均化、窑头、窑尾、生料均化、煤粉制备、熟料储存、水泥磨及水泥库等生产设施或设备产生的废气，其主要污染因子主要为颗粒物、SO₂、NO_x、氨。根据建设单位提供的资料、验收文件、排污许可证及现场踏勘，华新水泥（迪庆）有限公司 2000t/d 新型干法水泥熟料生产线建设项目现状有组织排放源为 55 个，共设置有 55 个有组织排气筒，其中无组织排放主要为辅助原料联合堆棚产生的扬尘、石灰石均化库、熟料库、回转窑、水泥库、成品车间以及各物料转运点产生的装卸粉尘。

1、有组织排放烟（粉）尘

(1) 排气筒废气监测数据来源

根据华新水泥（迪庆）有限公司 2000t/d 新型干法水泥熟料生产线各排气筒排放废气的历史实测数据进行分析现有排气筒有组织排放烟（粉）尘量。

①2019 年 12 月 30 日迪庆山水环保科技有限公司提交的《华新水泥（迪庆）有限公司委托监测报告》（DQSS-2019-455 号）；

②2019 年 12 月 30 日迪庆山水环保科技有限公司提交的《华新水泥（迪庆）有限公司委托监测报告》（DQSS-2019-456 号）；

③2019 年 11 月 11 日迪庆山水环保科技有限公司提交的《华新水泥（迪庆）有限公司委托监测报告》（DQSS-2019-368 号）；

④2020 年 4 月 18 日迪庆山水环保科技有限公司提交的《华新水泥（迪庆）有限公司重点污染源监督性监测报告》（迪环监报【2020】67 号）；

对于投产以后均未进行监测过的排气筒，采用同类型生产线的类比数据进行分析评价。

(2) 有组织废气排放

①进行过监测排气筒结果

根据调查显示，华新水泥（迪庆）有限公司 2000t/d 新型干法水泥熟料生产线现状已有 43 个有组织废气排气筒，进行过监测的有组织排气筒 54 个，监测结果见表 1-13。

表 1-13 进行过监测的有组织排气筒（54 个）监测结果统计汇总表

序号	大气污染源名称	排气筒编号	排气筒高度(m)	数据来源	监测指标	监测结果(mg/m ³)	监测时间
----	---------	-------	----------	------	------	--------------------------	------

1	石灰石破碎	211-FN1	15	DQSS-2020-67号	颗粒物	3.49	2020.3
2	石灰石输送	211-FN2	25	DQSS-2019-456号	颗粒物	13.55	2019.12
3	原料配料	311-FN1	25	DQSS-2019-456号	颗粒物	9.44	2019.12
4	原料配料 中转	331-FN1	25	DQSS-2019-456号	颗粒物	6.38	2019.12
5	原料粉磨	361-FNA	26	DQSS-2019-456号	颗粒物	4.48	2019.12
6	生料均化 库顶	391-FN1	25	DQSS-2019-456号	颗粒物	5.42	2019.12
7	窑尾	421-FN1	80	DQSS-2020-67号	颗粒物	3.58	2020.3
					NO _x	260	2020.3
				DQSS-2020-67号	SO ₂	9	2020.3
				DQSS-2019-455号	氨	2.58	2019.12
8	生料均化 库	411-FN1	12	DQSS-2019-456号	颗粒物	4.02	2019.12
9	窑头	471-FN1	25	DQSS-2020-67号	颗粒物	5.68	2020.3
10	1#熟料库 顶	491-FN1	45	DQSS-2019-456号	颗粒物	4.46	2019.12
				DQSS-2019-456号	颗粒物	6.75	2019.12
				DQSS-2019-456号	颗粒物	5.47	2019.12
11	2#熟料库 顶	491-FN2	35	DQSS-2019-456号	颗粒物	8.40	2019.12
12	1#熟料散 装	6K1-FN1	16	DQSS-2019-456号	颗粒物	10.62	2019.12
13	2#熟料散 装	6K1-FN2	16	DQSS-2019-456号	颗粒物	11.54	2019.12
14	1#熟料输 送皮带	531-FN1	8	DQSS-2019-456号	颗粒物	7.25	2019.12
15	2#熟料输 送皮带	531-FN2	8	DQSS-2019-456号	颗粒物	7.20	2019.12
16	1#熟料库 底	531-FN3	4	DQSS-2019-456号	颗粒物	7.56	2019.12
17	2#熟料库 底	531-FN4	4	DQSS-2019-456号	颗粒物	6.96	2019.12
18	水泥磨	561-FN1	25	DQSS-2020-67号	颗粒物	1.68	2020.3
19	1#水泥库 库顶	591-FN1	48	DQSS-2019-456号	颗粒物	8.49	2019.12
20	2#水泥库 库顶	591-FN2	48	DQSS-2019-456号	颗粒物	10.0	2019.12
21	3#水泥库 库顶	591-FN3	48	DQSS-2019-456号	颗粒物	8.15	2019.12
22	4#水泥库	591-FN4	48	DQSS-2019-456号	颗粒物	9.86	2019.12

	库顶						
23	5#水泥库 库顶	591-FN5	48	DQSS-2019-456 号	颗粒物	9.56	2019.12
24	6#水泥库 库顶	591-FN6	48	DQSS-2019-456 号	颗粒物	9.70	2019.12
25	1#水泥库 底	621-FN1	8	DQSS-2019-456 号	颗粒物	16.95	2019.12
26	2#水泥库 底	621-FN2	8	DQSS-2019-456 号	颗粒物	15.24	2019.12
27	3#水泥库 底	621-FN3	8	DQSS-2019-456 号	颗粒物	15.56	2019.12
28	4#水泥库 底	621-FN4	8	DQSS-2019-456 号	颗粒物	15.02	2019.12
29	5#水泥库 底	621-FN5	8	DQSS-2019-456 号	颗粒物	14.45	2019.12
30	6#水泥库 底	621-FN6	8	DQSS-2019-456 号	颗粒物	14.82	2019.12
31	1#水泥装 包机	661-FN1	28	DQSS-2020-67 号	颗粒物	7.88	2020.3
32	2#水泥装 包机	662-FN2	28	DQSS-2020-67 号	颗粒物	8.05	2020.3
33	1#水泥包 装斜槽	611-FN1	5	DQSS-2019-456 号	颗粒物	6.52	2019.12
34	2#水泥包 装斜槽	612-FN1	5	DQSS-2019-456 号	颗粒物	6.04	2019.12
35	水泥散装 斜槽	622-FN1	5	DQSS-2019-456 号	颗粒物	9.26	2019.12
36	水泥散装 库顶	622-FN2	7	DQSS-2019-456 号	颗粒物	9.64	2019.12
37	水泥散装 库底	662-FN3	30	DQSS-2019-456 号	颗粒物	7.57	2019.12
38	煤磨	L61-FN1	30	DQSS-2020-67 号	颗粒物	8.27	2020.3
39	煤粉仓	L91-FN1	30	DQSS-2019-456 号	颗粒物	6.70	2019.12
40	1、2#装车 道	661-FN2	5	DQSS-2019-456 号	颗粒物	9.71	2019.12
41	3、4#装车 道	662-FN2	5	DQSS-2019-456 号	颗粒物	4.07	2019.12
42	水泥管磨	581-FN1	25	DQSS-2019-456 号	颗粒物	10.24	2019.12
43	中热散装 罐底	613-FN1 (新增)	8	DQSS-2019-368 号	颗粒物	8.26	2019.11
44	中热散装 罐顶	623-FN2 (新增)	28	DQSS-2019-456 号	颗粒物	9.26	2019.12
				DQSS-2019-368 号	颗粒物	7.255	2019.11

45	石灰石钢板仓下料秤	新增 1#	5	DQSS-2019-368 号	颗粒物	6.46	2019.11
46	石灰石钢板仓顶下料溜筒	新增 2#	25	DQSS-2019-368 号	颗粒物	5.65	2019.11
47	粘土下料秤	新增 3#	4	DQSS-2019-368 号	颗粒物	5.40	2019.11
48	石膏配料	新增 4#	8	DQSS-2019-368 号	颗粒物	7.82	2019.11
49	煤配料称处	新增 5#	8	DQSS-2019-368 号	颗粒物	4.11	2019.11
50	煤输送皮带 L61-bc1 头轮下料点	新增 6#	4	DQSS-2019-368 号	颗粒物	4.535	2019.11
51	铁质原料下料秤	新增 7#	4	DQSS-2019-368 号	颗粒物	8.11	2019.11
52	1#熟料库底下料秤	新增 8#	4	DQSS-2019-368 号	颗粒物	10.50	2019.11
53	2#熟料库底下料秤	新增 9#	4	DQSS-2019-368 号	颗粒物	10.71	2019.11
54	熟料散装	新增 10#	8	DQSS-2019-368 号	颗粒物	6.70	2019.11

②未进行过监测排气筒结果

根据调查显示,厂内现状共计设有 55 个有组织废气排气筒,未进行过监测的有组织排气筒 1 个,未进行过监测的有组织排气筒浓度根据生产线实施设备参数、采用的净化措施效果以及同类项目和本项目进行过监测的同类生产车间的类比数据进行核算。具体情况详见表 1-14。

表 1-14 未监测过有组织排放源 (1 个) 治理措施及排放参数

序号	大气污染源名称	排气筒编号	排气筒高度 (m)	污染物	采取治理措施	类比核算出口浓度 (mg/m ³)
1	入窑斗提旁	391-FN2	7	颗粒物	袋式收尘,除尘效率 99.9%	7.1

③有组织污染物排放总量

根据调查，现有厂内有组织排气筒排放情况见表 1-15。

表 1-15 有组织废气排放情况

序号	排气筒编号	产生单元	年累积运转时间 (h)	排气筒高度 (m)	烟气量 (Nm ³ /h)	污染因子	产生情况		收集率	除尘率	排放情况			排放标准 mg/m ³	达标情况
							产生浓度 (mg/Nm ³)	产生量 (t/a)			排放浓度 mg/Nm ³	排放总量			
												kg/h	t/a		
1	211-FN1	石灰石破碎	3324.16	15	3169	颗粒物	4105.88	39.09	85%	99.9%	3.49	0.01	0.033	20	达标
2	211-FN2	石灰石输送	3324.16	25	1293	颗粒物	15941.17	78.22	85%	99.9%	13.55	0.02	0.066	20	达标
3	311-FN1	原料配料	3324.16	25	4645	颗粒物	11105.88	195.46	85%	99.9%	9.44	0.05	0.166	20	达标
4	331-FN1	原料配料中转	3324.16	25	1667	颗粒物	7505.88	39.09	85%	99.9%	6.38	0.01	0.033	20	达标
5	361-FNA	原料粉磨	6249.32	26	1232	颗粒物	5240.59	73.49	85%	99.9%	4.48	0.01	0.062	20	达标
6	391-FN1	生料均化库顶	6249.32	25	1235	颗粒物	6376.4	146.86	85%	99.9%	5.42	0.02	0.125	20	达标
7	421-FN1	窑尾	7870.24	80	530520	烟尘	124000	79447.1	85%	99.9%	18.60	8.58	67.53	30	达标
						NOx	580000	427764.7	85%	99.9%	87	46.2	363.6	400	达标
						SO ₂	7133	19635.3	85%	99.9%	1.07	2.12	16.69	200	达标
						氨	20666	7941	85%	99.9%	3.10	0.858	6.75	10	达标

8	411-FN1	生料均化库	6249.32	12	7418	颗粒物	4729.4	220.5	85%	99.9%	4.02	0.03	0.187	20	达标
9	471-FN1	窑头	7870.24	25	207495	烟尘	6682.3	10923.9	85%	99.9%	5.68	1.18	9.29	30	达标
10	491-FN1	1#熟料库顶	6249.32	45	6.19	颗粒物	7941.2	73.49	85%	99.9%	6.75	0.01	0.062	20	达标
11	491-FN2	2#熟料库顶	6249.32	35	4645	颗粒物	9882.4	294.09	85%	99.9%	8.40	0.04	0.25	20	达标
12	6K1-FN1	1#熟料散装	6249.32	16	1851	颗粒物	12494.1	146.86	85%	99.9%	10.62	0.02	0.125	20	达标
13	6K1-FN2	2#熟料散装	6249.32	16	1417	颗粒物	13576.5	146.86	85%	99.9%	11.54	0.02	0.125	20	达标
14	531-FN1	1#熟料输送皮带	6249.32	8	3241	颗粒物	8529.4	146.86	85%	99.9%	7.25	0.02	0.125	20	达标
15	531-FN2	2#熟料输送皮带	6249.32	8	2894	颗粒物	8181.8	146.86	85%	99.9%	7.20	0.02	0.125	20	达标
16	531-FN3	1#熟料库底	6249.32	4	2826	颗粒物	8894.1	146.86	85%	99.9%	7.56	0.02	0.125	20	达标
17	531-FN4	2#熟料库底	6249.32	4	2805	颗粒物	8188.2	146.86	85%	99.9%	6.96	0.02	0.125	20	达标
18	561-FN1	水泥磨	6275.25	25	136072	颗粒物	1976.5	1697.9	85%	99.9%	1.68	0.23	1.44	20	达标
19	591-FN1	1#水泥库库顶	3720	48	2598	颗粒物	10284.7	87.42	85%	99.9%	8.49	0.02	0.075	20	达标
20	591-FN2	2#水泥库库顶	3720	48	1889	颗粒物	11764.7	87.42	85%	99.9%	10.0	0.02	0.075	20	达标
21	591-FN3	3#水泥	3720	48	2529	颗粒	9588.2	87.42	85	99.9%	8.15	0.02	0.075	20	达标

		库库顶				物			%						
22	591-FN4	4#水泥 库库顶	3720	48	1520	颗粒 物	11600	43.75	85 %	99.9%	9.86	0.01	0.037	20	达标
23	591-FN5	5#水泥 库库顶	3720	48	2466	颗粒 物	11247	87.42	85 %	99.9%	9.56	0.02	0.075	20	达标
24	591-FN6	6#水泥 库库顶	3720	48	1784	颗粒 物	11411.8	87.42	85 %	99.9%	9.70	0.02	0.075	20	达标
25	621-FN1	1#水泥 库底	3720	8	1422	颗粒 物	19941.2	87.42	85 %	99.9%	16.95	0.02	0.075	20	达标
26	621-FN2	2#水泥 库底	3720	8	1409	颗粒 物	17929.4	87.42	85 %	99.9%	15.24	0.02	0.075	20	达标
27	621-FN3	3#水泥 库底	3720	8	1402	颗粒 物	18352.9	87.42	85 %	99.9%	15.56	0.02	0.075	20	达标
28	621-FN4	4#水泥 库底	3720	8	1402	颗粒 物	17670	87.42	85 %	99.9%	15.02	0.02	0.075	20	达标
29	621-FN5	5#水泥 库底	3720	8	1361	颗粒 物	17000	87.42	85 %	99.9%	14.45	0.02	0.075	20	达标
30	621-FN6	6#水泥 库底	3720	8	1349	颗粒 物	17435.3	87.42	85 %	99.9%	14.82	0.02	0.075	20	达标
31	661-FN1	1#水泥 包装机	3720	28	4426	颗粒 物	9270.6	175.06	85 %	99.9%	7.88	0.04	0.15	20	达标
32	662-FN2	2#水泥 包装机	3720	28	4308	颗粒 物	9470.6	175.06	85 %	99.9%	8.05	0.04	0.15	20	达标
33	611-FN1	1#水泥 包装斜 槽	3720	5	15509	颗粒 物	7670.6	437.5	85 %	99.9%	6.52	0.10	0.37	20	达标
34	612-FN1	2#水泥 包装斜 槽	3720	5	16354	颗粒 物	7529.4	437.5	85 %	99.9%	6.4	0.10	0.37	20	达标

35	622-FN1	水泥散装斜槽	3720	5	178	颗粒物	10894	8.74	85%	99.9%	9.26	0.002	0.007	20	达标
36	622-FN2	水泥散装库顶	3720	7	163	颗粒物	11341	8.74	85%	99.9%	9.64	0.002	0.007	20	达标
37	662-FN3	水泥散装库底	3720	30	578	颗粒物	8905.9	17.5	85%	99.9%	7.57	0.004	0.015	20	达标
38	L61-FN1	煤磨	5976.69	30	28024	颗粒物	9682.4	1617.3	85%	99.9%	8.23	0.23	1.37	30	达标
39	L91-FN1	煤粉仓	5976.69	30	619	颗粒物	7882.4	70.286	85%	99.9%	6.70	0.01	0.06	20	达标
40	661-FN2	1、2#装车道	5976.69	5	1739	颗粒物	11423.5	140.45	85%	99.9%	9.71	0.02	0.12	20	达标
41	662-FN2	3、4#装车道	5976.69	5	7100	颗粒物	4788.2	210.98	85%	99.9%	4.07	0.03	0.18	20	达标
42	391-FN2	入窑斗提旁	5976.69	7	2000	颗粒物	8352.9	100	85%	99.9%	7.1	0.014	0.085	20	达标
43	581-FN1	水泥管磨	6275.25	25	1821	颗粒物	12047.5	184.95	85%	99.9%	10.24	0.02	0.125	20	达标
44	613-FN1	中热散装罐底	7870.24	8	3024	颗粒物	9717.6	184.95	85%	99.9%	8.26	0.02	0.157	20	达标
45	623-FN2	中热散装罐顶	7870.24	28	365	颗粒物	108094.1	27.55	85%	99.9%	9.26	0.003	0.002	20	达标
46	1#	石灰石钢板仓下料秤	7870.24	5	630	颗粒物	7600	92.544	85%	99.9%	6.46	0.01	0.079	20	达标
47	2#	石灰石钢板仓顶下料溜筒	3324.16	25	1232	颗粒物	6647.1	39.09	85%	99.9%	5.65	0.01	0.03	20	达标

48	3#	粘土下料秤	3324.16	4	1239	颗粒物	6352.9	39.09	85%	99.9%	5.40	0.01	0.03	20	达标
49	4#	石膏配料	3324.16	8	4206	颗粒物	9200	117.342	85%	99.9%	7.82	0.03	0.1	20	达标
50	5#	煤配料称处	3324.16	8	7224	颗粒物	4835.3	117.342	85%	99.9%	4.11	0.03	0.1	20	达标
51	6#	煤输送皮带L61-bc1头轮下料点	3324.16	4	1238	颗粒物	5335.3	39.09	85%	99.9%	4.535	0.01	0.03	20	达标
52	7#	铁质原料下料秤	3324.16	4	612	颗粒物	9541.2	39.09	85%	99.9%	8.11	0.01	0.03	20	达标
53	8#	1#熟料库底下料秤	3720	4	1687	颗粒物	12352.9	87.4	85%	99.9%	10.5	0.02	0.074	20	达标
54	9#	2#熟料库底下料秤	3720	4	1749	颗粒物	12600	87.4	85%	99.9%	10.71	0.02	0.074	20	达标
55	10#	熟料散装	3720	8	629	颗粒物	7882.4	43.75	85%	99.9%	6.70	0.01	0.037	20	达标
	颗粒物合计	84.608t/a													
	SO ₂ 合计	16.69t/a													
	NO _x 合计	363.6 t/a													
	氨合计	6.75 t/a													

2、无组织废气排放

(1) 无组织废气污染物排放量核算

项目生产过程中的无组织排放废气，主要污染物为粉尘，排放点主要为原料破碎、粉磨、储存及输送，熟料的煅烧、储存、输送，水泥的粉磨、储存、散装等。

建设单位在粉尘污染治理方面投入较大，在多处二次扬尘点安装收尘设备，料仓排气筒采用布袋收尘器过滤除尘，皮带运输系统采取加罩密封，用引风机引出粉尘送入布袋除尘，对物料输送机采取密封堵漏，对石灰石预均化堆场四周及堆场顶采用彩板瓦封闭，石灰石采用堆料机布料，使粉尘封闭在圆形堆棚内，不扩散；对砂岩、原煤堆棚处场地定时洒水降尘；对入厂原料运输车辆，所有物料用蓬布覆盖，减少物料的飞扬和撒落；定时对进厂道路洒水降尘。根据各生产环节设置布袋收尘器的收集效率为85%，可推算未经收集呈无组织排放的粉尘量，详见表 1-16。

表 1-16 原有生产线粉尘无组织排放量估算表

序号	排气筒编号	产生单元	产生量 (t/a)	布袋除尘器收集率	排放总量 t/a
1	211-FN1	石灰石破碎	39.09	85%	5.864
2	211-FN2	石灰石输送	78.22	85%	11.733
3	311-FN1	原料配料	195.46	85%	29.319
4	331-FN1	原料配料中转	39.09	85%	5.864
5	361-FNA	原料粉磨	73.49	85%	11.024
6	391-FN1	生料均化库顶	146.86	85%	22.029
7	421-FN1	窑尾	79447.1	85%	11.917.1
8	411-FN1	生料均化库	220.5	85%	33.075
9	471-FN1	窑头	10923.9	85%	1638.59
10	491-FN1	1#熟料库顶	73.49	85%	11.024
11	491-FN2	2#熟料库顶	294.09	85%	44.114
12	6K1-FN1	1#熟料散装	146.86	85%	22.029
13	6K1-FN2	2#熟料散装	146.86	85%	22.029
14	531-FN1	1#熟料输送皮带	146.86	85%	22.029
15	531-FN2	2#熟料输送皮带	146.86	85%	22.029
16	531-FN3	1#熟料库底	146.86	85%	22.029
17	531-FN4	2#熟料库底	146.86	85%	22.029
18	561-FN1	水泥磨	1697.9	85%	254.69
19	591-FN1	1#水泥库库顶	87.42	85%	13.113
20	591-FN2	2#水泥库库顶	87.42	85%	13.113
21	591-FN3	3#水泥库库顶	87.42	85%	13.113

22	591-FN4	4#水泥库库顶	43.75	85%	6.56
23	591-FN5	5#水泥库库顶	87.42	85%	13.113
24	591-FN6	6#水泥库库顶	87.42	85%	13.113
25	621-FN1	1#水泥库底	87.42	85%	13.113
26	621-FN2	2#水泥库底	87.42	85%	13.113
27	621-FN3	3#水泥库底	87.42	85%	13.113
28	621-FN4	4#水泥库底	87.42	85%	13.113
29	621-FN5	5#水泥库底	87.42	85%	13.113
30	621-FN6	6#水泥库底	87.42	85%	13.113
31	661-FN1	1#水泥装包机	175.06	85%	26.26
32	662-FN2	2#水泥装包机	175.06	85%	26.26
33	611-FN1	1#水泥包装斜槽	437.5	85%	65.6
34	612-FN1	2#水泥包装斜槽	437.5	85%	65.6
35	622-FN1	水泥散装斜槽	8.74	85%	1.311
36	622-FN2	水泥散装库顶	8.74	85%	1.311
37	662-FN3	水泥散装库底	17.5	85%	2.625
38	L61-FN1	煤磨	1617.3	85%	242.6
39	L91-FN1	煤粉仓	70.286	85%	10.54
40	661-FN2	1、2#装车道	140.45	85%	21.06
41	662-FN2	3、4#装车道	210.98	85%	31.65
42	391-FN2	入窑斗提旁	100	85%	15
43	581-FN1	水泥管磨	184.95	85%	27.74
44	613-FN1	中热散装罐底	184.95	85%	27.74
45	623-FN2	中热散装罐顶	27.55	85%	4.13
56	1#	石灰石钢板仓下料秤	92.544	85%	13.89
47	2#	石灰石钢板仓顶下料溜筒	39.09	85%	5.86
48	3#	粘土下料秤	39.09	85%	5.86
49	4#	石膏配料	117.342	85%	17.6
50	5#	煤配料称处	117.342	85%	17.6
51	6#	煤输送皮带 L61-bc1 头轮下料点	39.09	85%	5.86
52	7#	铁质原料下料秤	39.09	85%	5.86
53	8#	1#熟料库底下料秤	87.4	85%	13.11
54	9#	2#熟料库底下料秤	87.4	85%	13.11
55	10#	熟料散装	43.75	85%	6.56
/	合计				14942.14

现有项目车间均三面围挡、彩钢瓦顶棚，封闭式厂房，厂房区域内粉尘通过重力作用自然沉降效率 95%，采取措施后，现有项目无组织粉尘排放量 747.107t/a。

(2) 无组织废气排放达标评估

①无组织颗粒物

根据迪庆山水环保科技有限公司于 2019 年对华新水泥（迪庆）有限公司进行的《第三季度监测报告》（DQSS-2019-372 号）和《第四季度监测报告》（DQSS-2019-455 号），在项目厂界上风向和下风向共布设的 4 个环境空气质量监测点监测结果如下表。

表 1-17 环境质量现状监测结果表

监测因子	监测时间	监测点	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围	最大浓度占标率	超标率	达标情况
TSP	2019.9.17	厂界上风向 20m 处	一小时	0.5	0.043~0.065	0.007	0	达标
		厂界下风向 1#			0.152~0.195	0.022	0	达标
		厂界上风向 20m 处 2#			0.151~0.214	0.024	0	达标
		厂界上风向 20m 处 3#			0.172~0.216	0.024	0	达标
	2019.12.14	厂界上风向 20m 处			0.043~0.065	0.007	0	达标
		厂界下风向 1#			0.129~0.193	0.022	0	达标
		厂界上风向 20m 处 2#			0.150~0.171	0.019	0	达标
		厂界上风向 20m 处 3#			0.171~0.214	0.024	0	达标

根据监测结果显示，厂区的无组织颗粒物排放能够满足 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》中无组织粉尘厂界浓度 0.5mg/m³ 的要求，厂区无组织粉尘能够实现达标排放。

②无组织氨

本次无组织氨以云南省环境监测中心站出具的《华新水泥（迪庆）有限公司 2000t/d 新型干法水泥熟料生产线烟气脱硝项目总量减排验收委托性监测报告》（云环监字【2014】-317 号）作为氨有组织排放是否达标的依据，《监测报告》中对厂界无组织氨设置 4 个监测点，在厂址上风向设一个对照点，在下风向厂界外 20 米处设三个控制点。具体监测结果详见表 1-18。

表 1-18 厂界无组织氨排放监测结果 单位：mg/m³

监测因子	监测时间	监测点	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围	最大浓度占标率	超标率	达标情况
氨	2014.10.15	厂界上风向 20m 处	一小时	1.0	0.12~0.14	0.14	0	达标
		厂界下风向 1#			0.10~0.15	0.15	0	达标
		厂界上风向 20m 处 2#			0.13~0.21	0.21	0	达标
		厂界上风向 20m 处 3#			0.13~0.21	0.21	0	达标
	2014.10.16	厂界上风向 20m 处			0.27~0.41	0.41	0	达标

2014.10.17	厂 下风向 1#	0.27~0.40	0.40	0	达标
	厂界上风向 20m 处 2#	0.18~0.24	0.24	0	达标
	厂界上风向 20m 处 3#	0.12~0.21	0.21	0	达标
	厂界上风向 20m 处	0.09~0.14	0.14	0	达标
	厂界下风向 1#	0.12~0.18	0.18	0	达标
	厂界上风向 20m 处 2#	0.14~0.20	0.20	0	达标
	厂界上风向 20m 处 3#	0.15~0.22	0.22		达标

根据监测结果显示，厂区的无组织氨排放能够满足 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》中无组织氨厂界浓度 1.0mg/m³的要求，厂区无组织氨能够实现达标排放。

（五）原有工程污染物产生量汇总

原有项目污染物排放总量汇总见表 1-19。

表 1-19 项目原有工程污染物产排污一览表

类别	污染源	污染物	产生量	排放量	排污许可证	处理方式
废气	有组织废气	颗粒物 (t/a)	99614.424	84.608	154.212	共设 55 台除尘器，排气筒高度 4~80m。窑尾配设 SNCR 脱硝系统，采用氨水作为原料，排气筒高度 80m。经过除尘器处理，经过排气筒达标排放
		SO ₂ (t/a)	19635.3	16.69	22	
		NO _x (t/a)	427764.7	363.6	620	
		氨 (t/a)	7941	6.75	/	
	无组织废气	粉尘 (t/a)	14942.14	747.107	/	
废水	生产废水	循环冷却 (t/a)	7024	0	/	不外排，对周围环境影响较小
		辅助用水 (t/a)	620	0	/	
	生活污水	生活污水 (t/a)	4374.1	0	/	
固废	一般固废	废铁 (t/a)	2	0	/	定期外售给当地废铁收购站
		废耐火砖 (t/a)	180	0	/	破碎后作为水泥原料
		布袋回收尘 (t/a)	84587.676	0	/	作为生产原料或产品加以利用
		生活垃圾 (t/a)	26.35	0	/	每天由清洁人员回收运输至厂区预热器边，再入窑焚烧处理
		污泥 (t/a)	7.5	0	/	

	危险废物	废油 (t/a)	18.55	0	/	委托有资质单位处置
噪声	各种生产设备噪声					阻隔和减震措施

(六) 目前环境管理机构、人员配置及环境管理制度建设情况

1、目前项目建立并完善了环保工作组织网络体系，设立了专门的环保管理机构负责日常环保管理工作，配备了专职工作人员，建立了完善的环保管理制度，运行管理满足环保要求。

2、项目各项环保档案齐全并进行归档管理，设有专职档案管理人员，由办公室人员统一负责档案的收集归类工作。项目区目前无环保检测结构，例行监测定期委托有资质的单位进行检测。

(七) 原有水泥生产项目现存在的主要环境问题：

1、根据业主提供资料，目前项目和云南滇赐环卫服务有限公司废水清运协议已经到期，尚未签订新的化粪池废水清运处置协议，目前项目化粪池废水依旧委托云南滇赐环卫服务有限公司定期清运处置，未和有资质单位签订废水清运处置协议。

二、 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

2.1 地理位置

香格里拉市位于云南省西北部、迪庆藏族自治州东部，地处滇、川、藏大三角交汇地带，是“茶马古道”要冲。东与四川省稻城县相连，东南与云南省丽江市、维西县、德钦县隔江相望，西北与四川省德荣县乡城县为邻。位于东经 99°20′—100°19′，北纬 26°52′—28°52′ 之间。县境两头窄，中间宽，东西最宽距离 88km，南北最长距离 218km。国道 214 线贯穿全市。全市土地总面积 11613km²，是云南省面积最大的县市。

项目位于香格里拉市上江乡木高村华新水泥（迪庆）有限公司厂区预留发展用地内，项目中心地理坐标：99° 33′ 23.37039″，27° 32′ 30.40858″。厂址位于金沙江东岸，金江公路西侧。厂区北距香格里拉县城 120km 东南距丽江市市区 150km，交通方便。详见附图 1 地理位置图。

2.2 地形、地貌、地质

香格里拉市地处青藏高原东南缘横断山脉腹地，三江纵谷区东部，是滇、川、藏三省区交汇处，云南省西北部，邻接四川省。沙鲁里山脉由四川甘孜入县境，分两支将县境东西两侧包围，金沙江从土照壁进入县境，南流至金江乡撒苏碧与丽江石鼓之间，突转向东北，至洛吉吉函流入四川坪子了境，将县境南部包围。香格里拉市成为两头窄，中间宽，“雪山为城，金沙为池”的雄伟太势。县境地形总趋势西北高、东南低，最高点巴拉格宗海拔 5545m，最低点洛吉吉函海拔 1503m，海拔高差 4042m，平均海拔 3459m，县境地貌按形态可分为山地、高原、盆地、河谷。拟建旅游观光轨道交通场地按地貌成因及形态特征，大致可分为断陷地貌、河流地貌、湖成地貌、岩溶地貌、重力地貌等类型。

项目区地形、地貌呈东南低、西北高，相对高差较大的山地，属金沙江流域毛坡河水系，区内地下水位较高，草甸地段和灌木区均有多条小水沟，地势低洼处常年积水，较为潮湿。

2.3 气候与气象

香格里拉市气候受西南季风和南支西风急流的交替控制，干湿季分明，加之地势高差

悬殊，气候的垂直分布明显。全市气候可分为四带，其中，海拔 2800~4000m 的地区属于北温带。根据香格里拉市气象站资料统计，多年平均气温仅为 5.8℃，极端最高气温 25.6℃（1988 年 6 月 28 日），极端最低气温-27.4℃（1982 年 12 月 27 日）。多年平均降雨量为 646.8mm，全年降水极不均匀，其中 6~10 月，降水量占全年降水量的 80%，形成湿季；其中 11 月~次年 5 月，降水量仅占全年降水量的 20%，形成干季。雨季日均降雨量为 3.45mm，极端最大 24 小时降水量 50.5mm（1989 年）。多年平均风速为 2.3m/s；多年平均蒸发量为 985mm；年平均相对湿度 70%，日照时间 2178 小时。

2.4 河流水系

香格里拉市主要河流有东旺、冈曲、汤满、吉仁、冲江、白水、格吉、洛吉、浪都等河流，均汇入金沙江。较大高山湖泊的有硕多海、纳帕海、碧塔海、青海、白海、双海、九子海和三个黑海，水资源丰富。金沙江在香格里拉市境内，经五境、上江、金江、虎跳峡等乡（镇），县境内流程约 250km。据石鼓水文站 1952~1979 年观测资料统计，金沙江多年平均流量为 1327.8m³/s，年平均径流量 419.2 亿 m³/s。最大流量为 1972 年 8 月 1 日的 7550m³/s，最小流量为 1960 年 1 月 30 日的 310m³/s。

毛坡河是金沙江下游的一级支流，全长 13.1km，天然落差 2335m，平均坡降约 160%，多年平均流量 3.05m³/s。毛坡河发源于上江乡雪山山脉脊部，由南、北两支河流在黑格处汇合而成，北支河流发源于流域北部海拔 4121m 的山峰，河流流向大致为由北向南流，流程约 6.70km，南支流发源于流域东部海拔 4159m 的山峰，河流流向大致为由东向西流，流程约 9.60km。

项目区域水系详见附图 2。

2.5 植被

根据云南植被区划，香格里拉市属亚热带常绿阔叶林区域高原亚热带北部常绿阔叶林地带、滇中西北部高、中山高原云南松林、云、冷杉林亚区与青藏高原寒植被区域青藏高原东南部寒温性针叶林，草甸地带德钦、香格里拉高山、高原云、冷杉林、嵩草灌木草甸区的交界地带，主要植被类型有亚热带半湿润常绿阔叶林、暖温性针叶林、温凉性针叶林、云南铁杉林（云冷杉林）、寒温硬叶常绿阔叶林、高山、亚高山灌丛（杜鹃灌丛等）、高山、亚高山草甸（嵩草、杂草类草甸）和人工农田植被等。香格里拉市拥有林业用地 77.38 万 hm²，占国土面积的 66.63%。其中有林地 38.73 万 hm²，占国土面积的 33.45%。是云南

17 个重点林业区县之一，森林覆盖率和林木蓄积量均居全省 127 个县(市)之首，森林系境内优势资源之一。拥有菌类、藻类、苔藓类、蕨类、种子植物类植物 289 科 3870 种，哺乳类动物 26 科 97 种、两栖类 5 种、爬行类 18 种。冬虫夏草、贝母、熊胆、麝香等药材 830 种，以杜鹃花为首的观赏植物 1241 种，类型多样、数量丰富的生物资源将香格里拉市打造成了一个天然的动植物王国。

香格里拉市由于海拔高差极为悬殊，导致了气候、生物的垂直变化，因而土壤分布垂直差异明显：海拔 2500m 河谷地区，土壤有褐土、黄壤。褐土分布在燥热、降雨量少、蒸发量大、干季长的金沙江、澜沧江上游，黄壤分布在澜沧江、金沙江下游的德维两县交界线上；海拔 2500~2900m 带为褐土、黄棕壤，主要分布在德维两县交界线上；褐土、黄壤、黄棕壤为县境主要耕作土壤，土壤熟化程度高，有机质含量高（一般在 0.51~5.98%）；土体构造好，保肥保水性能好；酸碱度适中，宜种性广；土壤养分含量高，氮磷钾比例协调。海拔 2900~3400m 棕壤带；海拔 3400~3800m 暗棕壤带；海拔 3800~4200m 棕色暗针叶林土带；海拔 4200~4800m 高山地带为亚高山灌丛草甸土及高山寒漠土带。

香格里拉市主要森林植被类型有云冷杉林和常绿阔叶林混生,该区域内乔木树种主要有高山松、云杉、冷杉、栎类；主要灌木有川西栎、川滇高山栎、铺地柏、野蔷薇、高山柳、高山杨、高山小蘗、杜鹃、厚皮香等,草本植物主要有高山箭竹、狼毒、火绒草、燕尾、草莓、香薷等。因受地理位置的影响,由亚热带常绿阔叶林向青藏高原高寒植被区过渡地带,植被分布南北差异明显。按《云南植被》划分标准,有 10 种类型:亚热带常绿阔叶林、硬叶常绿阔叶林、落叶阔叶林、暖性叶针叶林、温性叶针叶林、竹林、稀树灌木草丛、灌丛、草甸、高原湖泊水生植被。

根据现场踏勘，厂区主要人工植被为云南松、干热河谷旱生丛。

2.6 土壤

香格里拉市成陆时间较晚，土壤成土年龄较短，境内有高山寒漠土、亚高山草甸土、棕色暗针叶林土、暗棕壤、棕壤、褐土、黄棕壤、黄壤、区域性土壤等 11 个土壤，15 个亚类、29 个土属、26 个土种。

2.7 风景名胜及文物保护单位

2.7.1“三江并流保护区”世界自然遗产地和三江并流国家级风景名胜区

2003 年 7 月，我国的“云南三江并流保护区”以符合世界自然遗产地四条标准，被联合

国教科文组织列入《世界遗产名录》。

“三江并流保护区”世界自然遗产地（以下简称“遗产地”）及其缓冲区的范围是由我国的国家级或省级自然保护区和“三江并流”国家级风景名胜区（以下简称“风景区”）两个法定区域组合构成。

2005年，《云南省“三江并流”风景名胜区总体规划（2005~2020年）》经云南省政府审定报经国务院同意后，由住房和城乡建设部批复实施。

2007年，联合国教科文组织第31届世界遗产大会《第31COM7B.15号决议》要求，为有利于对“遗产地”的保护，同意开展“遗产地”及其缓冲区边界细化工作，并要求：细化“遗产地”的边界，将主要的、已被毁林破坏的地区划出“遗产地”，同时增加自然保护的关键栖息地，建立起“遗产地”现有各片区之间的生物通道。

2007年12月，云南省人民政府将“遗产地”及其缓冲区边界细化方案上报国务院审定。边界细化后“遗产地”及其缓冲区和基因廊道的总面积约1776796.8hm²，其中，风景区总面积为965010hm²。

2009年6月，中华人民共和国联合国教科文组织全国委员会将国家有关部门同意的“遗产地”及其缓冲区边界细化方案送达联合国教科文组织世界遗产中心。

2010年8月2日，联合国教科文组织第34届世界遗产大会表决通过了中华人民共和国联合国教科文组织全国委员会《提交世界遗产委员会关于1083号世界遗产地——“云南三江并流保护区”世界自然遗产地边界细化的报告》，决议号《决议：34 COM 8B.44》。

根据同意的“遗产地”及其缓冲区边界细化方案，按照《保护世界文化和自然遗产公约》、《中华人民共和国城乡规划法》、《风景名胜区条例》等相关法律法规的规定，云南省住房和城乡建设厅开展了《云南省“三江并流”风景名胜区总体规划（2011~2020年）修改》编制工作，修编后的边界与遗产地边界细化重合。

2010年10月29日，《云南省人民政府关于报请审批三江并流风景名胜区总体规划（修改）的请示》（云政发[2010]162号）上报到国务院办公厅，国务院办公厅2010年11月批转住房和城乡建设部办理。2012年6月19日，住房和城乡建设部以《关于三江并流风景名胜区总体规划的函》（建城函[2012]118号）进行批复。

2.7.2 三江并流国家级风景名胜区概况

根据《云南省“三江并流”风景名胜区总体规划修改（2005~2020）》，风景名胜区总面

积由 8609.1km² 调整为 9650.1km²。

三江并流国家级风景名胜区位于云南省西北部，川、滇、藏接壤的横断山区，怒江、澜沧江、金沙江的三江流域，分布于怒江、迪庆、丽江三个州（市）的贡山、福贡、泸水、德钦、维西、兰坪、香格里拉、玉龙等八个县域内。规划结构为“三大流域、十个景区”。三大流域包括：怒江流域、澜沧江流域、金沙江流域；十个景区分别为：贡山景区、月亮山景区、片马景区、梅里雪山景区、聚龙湖景区、老窝山景区、红山景区、哈巴雪山景区、千湖山景区、丽江老君山景区。

项目位于三江并流风景名胜区千湖山景区西面 5200m，不涉及云南省“三江并流”风景名胜区。

2.7.3“三江并流保护区”世界自然遗产地概况

“三江并流保护区”世界自然遗产地指怒江、澜沧江、金沙江等三江在滇西北东经 98°~100°31′，北纬 25°30′~29°00′地区的 100km 范围内平行并流的区域，涵盖范围达 1776796.8hm²，是我国目前面积最大的世界自然遗产地。三江并流保护区由白马—梅里雪山片区、高黎贡山片区、老窝山片区、云岭片区、红山片区、哈巴雪山片区、千湖山片区、老君山片区八个独立片区组成。这八个片区又包含了 2 个国家级自然保护区(高黎贡山和白马雪山国家级自然保护区)和 4 个省级自然保护区(碧塔海、纳帕海、哈巴雪山和云岭省级自然保护区)。各区域分别代表了不同的流域、不同地理环境下的各具特色的生物多样性、地质多样性、景观多样性的典型特征，相互之间存在着在整体价值上的互补性。

项目位于“三江并流”世界自然遗产地中的千湖山片区西面 5200m，项目的建设不涉及“三江并流”世界自然遗产地。

三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(空气环境、地表水、地下水、声环境、生态环境等):

3.1 环境空气质量现状

根据迪庆州生态局 2020 年 1 月 15 日发布的《迪庆州环境质量状况》，2019 年迪庆州全州环境空气质量状况总体优良。2019 年 1 月 1 日至 12 月 31 日香格里拉市城区空气采样天数为 352 天，空气质量一级（优）的天数为 262 天，空气质量二级（良）的天数为 90 天，空气质量优良天数 100%。因此项目所在区域大气环境质量为达标区。

本项目位于香格里拉市上江乡木高村华新水泥（迪庆）有限公司厂区预留发展用地内，为一般农村地区，项目区周围除公路外，没有较大污染源，环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值要求。

3.2 水环境质量现状

距离项目最近的地表水体为项目西南侧 80m 的金沙江，根据《云南省地表水水环境功能区划（2010-2020）》，金沙江（定曲河口—金江桥）水环境功能为饮用一级，类别为 II 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

根据云南省生态环境厅发布的《全省主要河流水质监测状况月报》：2020 年 1、2、3 月金沙江干流水质均为优。

3.3 声环境质量现状

根据迪庆山水环保科技有限公司于 2019 年对华新水泥（迪庆）有限公司进行的《第三季度监测报告》（DQSS-2019-372 号）和《第四季度监测报告》（DQSS-2019-455 号），在项目厂界四周外 1m 处共布设的 4 个噪声监测点监测结果如下表。

表 3-1 噪声现状监测结果表 单位：dB(A)

地点 监测值		时间			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
9 月 17 日	昼	57.3	56.8	58.3	56.6
	夜	48.7	48.4	48.4	49.2
12 月 27 日	昼	56.0	57.5	58.6	58.3
	夜	48.5	48.5	48.1	48.7

由上表监测结果可知，各监测点的昼间噪声监测结果在 56.0~58.6dB(A)之间，夜间噪声监测结果在 48.1~49.2dB(A)之间，噪声值小于 2 类区标准限制值，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

3.4 生态环境现状

项目位于农村区域，受人为活动干扰，基本不存在原生植被，所有植物均为次生类型。根据现场调查，人群活动性表现明显，项目区植被类型以农田植被、次生灌草丛为主。其中农田植被主要为蔬菜，分布在项目东北面；次生灌草丛以蒿枝、蒲公英、鬼针草等为主，草丛高度为 0.5~1m 之间，项目占地范围内均有分布；人工林主要为项目道路两旁的绿化植树。拟建项目区及周边由于长期人为活动干扰影响，评价区不是大型哺乳动物活动区域，区域内种群数量相对较多的是较适应人类的物种，仅分布有常见鸟类和爬行动物，种类和数量很少。据资料记载，本项目用地范围内的动物为常见种类，无国家保护的珍稀濒危动物。

3.5 土壤质量现状

项目位于香格里拉市上江乡木高村华新水泥（迪庆）有限公司厂区预留发展用地内，本项目土地利用现状类型为工业用地，为建设用地。本项目在华新水泥（迪庆）有限公司内建设，不改变周围土壤利用现状，土壤质量一般。

3.6 主要保护目标

表 3-2 环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	坐标 (X、Y)	方位	最近距离 (m)	规模 (人)	环境功能
大气环境	高别村	99.556566410° 27.543706454°	东	70m	约 97 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类功能区
	你嘎阁村	99.559039407° 27.539602674°	东南	50m	约 374 人	
	比满洛	99.574081235° 27.543566979°	东	1500m	约 86 人	
	楚母孜古村	99.574059777° 27.547601022°	东北	1500m	约 56 人	
	上塔城村	99.547280602° 27.544232167°	西	1000m	约 110 人	
声环境	高别村	99.556566410° 27.543706454°	东	70m	约 97 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类
	你嘎阁村	99.559039407°	东南	50m	约 374 人	

		27.539602674°				
地表水环境	毛坡河	/	东南	1300	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类
	金沙江	/	西南	80	/	
生态环境	动物、植被、土地	/	项目区内及厂界外延500m范围	/	/	不改变土地利用类型,区域动植物资源不受破坏

注：项目改建后与原项目的保护目标是未发生明显改变。

四、评价适用标准

项目原验收阶段至今，出现的新环境质量标准主要为“环境空气质量标准”，其余标准与验收时执行标准一致。

4.1 环境空气

项目区环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值（二级）	单位
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	μg/m ³
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
4	臭氧	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
		1 小时平均	200	
5	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70	μg/m ³
		24 小时平均	150	
6	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35	μg/m ³
		24 小时平均	75	
7	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200	μg/m ³
		24 小时平均	300	

氨参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”中的标准值，见表 4-2。

表 4-2 其他污染物空气质量浓度参考限值 单位：mg/m³

污染物名称	标准值
氨	0.20

4.2 地表水环境

项目涉及的地表水为金沙江、毛坡河（金沙江一级支流）。根据《云南省地表水水环境功能区划（2010-2020）》规定，金沙江（定曲河口—金江桥）的水环境功能为饮用一级，类别为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准；毛坡河为金沙江一级支流，参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，

环
境
质
量
标
准

标准限值见表 4-3。

表 4-3 地表水环境质量标准 单位: (mg/l) pH 无量纲

序号	污染物名称	II 类标准限值	标准来源
1	pH	6~9	GB3838-2002
2	COD	≤15	
3	BOD	≤3	
4	氨氮	≤0.5	
5	总磷	≤0.025	
6	总氮	≤0.5	
7	氟化物	≤1.0	
8	氰化物	≤0.05	

4.3 环境噪声

项目位于香格里拉市上江乡木高村华新水泥（迪庆）有限公司厂区预留发展用地内，属于居住、工业混杂区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）的 2 类标准。具体标准限值见表 4-4。

表 4-4 声环境质量标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4.4 土壤环境质量

项目位于香格里拉市上江乡木高村华新水泥（迪庆）有限公司厂区预留发展用地内，本项目土地利用现状类型为工业用地，为建设用地。本项目土壤环境质量标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值，具体见表4-5。

表4-5 土壤环境质量标准（单位: mg/kg）

项目	序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	管制值
				第二类用地	第二类用地
	重金属和无机物				
	1	砷	7440-38-2	60①	140
	2	镉	7440-43-9	65	172
	3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	78
	4	铜	7440-50-8	18000	36000
	5	铅	7439-92-1	00	2500
	6	汞	7439-97-6	8	82
	7	镍	744-02-0	900	2000
	挥发性有机物				

基 本 项 目	8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
	9	氯仿	67-66-3	0.9	10
	10	氯甲烷	74-87-3	37	120
	11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
	12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
	13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
	14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
	15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
	16	二氯甲烷	5-09-2	616	2000
	17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
	18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
	19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
	20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
	21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
	22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
	23	三氯乙烯	79-0-6	2.8	20
	24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
	25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
	26	苯	71-43-2	4	40
	27	氯苯	108-90-7	270	1000
	28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
	29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	200
	30	乙苯	100-41-4	28	280
	31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
	32	甲苯	108-88-3	1200	1200
	33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-	570	570
	34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
	半挥发性有机物				
	35	硝基苯	98-95-3	76	760
	36	苯胺	62-53-3	260	663
	37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500
	38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
	39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
	40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151
	41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	500
	42	蒽	218-01-9	1293	12900
	3	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5	15
	44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15	151
	45	萘	91-20-3	70	700
	注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值				

(见 3.6) 水平的, 不纳入污染地块管理, 土壤环境背景值可参见附录 A。

项目原验收阶段至今, 出现的新污染物排放标准主要为“水泥工业大气污染物排放标准”, 其余标准与验收时执行标准一致。

4.5 废水排放标准

根据调查, 项目生产废水经过冷却及沉淀处理后全部回用到生产, 生活废水一部分外委清运处置, 另一部分经污水处理站处理后用作厂区绿化及洒浇水。因此, 辅助生产废水、生活污水回用执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920—2002) 标准, 具体见表 4-6。反冲洗产生的污水经过收集沉淀池收集处理以后回用, 执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 标准, 见表 4-7。此外, 项目正常情况下无其他废水外排, 根据华新水泥(迪庆)有限公司取得的云南省排放污染物许可证(编号: 9153340066550354240001P) 中的要求, “生产废水封闭循环使用, 禁止外排”。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-6 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 单位: mg/L

项目	城市绿化
pH	6~9
色(度)	30
嗅	无不快感
浊度(NTU) ≤	10
溶解性总固体(mg/L)	1000
BOD ₅ (mg/L) ≤	20
氨氮(mg/L) ≤	20
阴离子表面活性剂(mg/L) ≤	1.0
铁(mg/L) ≤	—
锰(mg/L) ≤	—
溶解氧(mg/L) ≥	1.0
总余氯(mg/L) ≤	接触 30min 后≥1.0, 管网末端≥0.2
总大肠菌群(个/L) ≤	3

表 4-7 《城市污水再生利用 工业用水水质》 单位: mg/L

项目	冷却用水		工艺与产品用水
	直流冷却水	敞开式循环冷却水系统补充水	
pH	6.5~9.0	6.5~8.5	6.5~8.5
悬浮物(SS)(mg/L)	≤30	—	—
浊度(NTU)	—	≤5	≤5

色度 (度)	≤30	≤30	≤30
BOD ₅ (mg/L)	≤30	≤10	≤10
COD (mg/L)	—	≤60	≤60
铁 (mg/L)	—	≤0.3	≤0.3
锰 (mg/L)	—	≤0.1	≤0.1
氯离子 (mg/L)	≤250	≤250	≤250
二氧化硅 (SiO ₂)	≤50	≤50	≤30
总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	≤450	≤450	≤450
总碱度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	≤350	≤350	≤350
硫酸盐 (mg/L)	≤600	≤250	≤250
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	—	≤10 ^①	≤10
总磷 (以 P 计) (mg/L)	—	≤1	≤1
溶解性总固体 (mg/L)	≤1000	≤1000	≤1000
石油类 (mg/L)	—	≤1	≤1
阴离子表面活性 (mg/L)	—	≤0.5	≤0.5
余氯 (mg/L)	≥0.05	≥0.05	≥0.05
总大肠菌群 (个/L)	≤2000	≤2000	≤2000

注：当敞开式循环冷却水系统换热器为铜质时，循环冷却系统中循环水的氨氮指标应小于 1mg/L。

4.6 废气排放标准

(1) 施工期

施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值，详见表 4-8。

表 4-8 大气污染物综合排放标准 单位：mg/Nm³

污染物名称	标准值	监控点位置
TSP	1.0	周界外浓度最高点

(2) 运行期

执行最新发布的《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)，生产线颗粒物无组织排放限值及氨无组织排放限值均执行标准中表 3 规定的限值。其中无组织排放及烟囱高度详见表 4-9，有组织排放详见表 4-10。

表 4-9 水泥工业大气污染物新建无组织排放及排气筒高度限值 单位：mg/m³

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设置参照点，下风向设监控点
氨	1.0	监控点处 1 小时浓度平均值	监控点设在下风向厂界外 10m 范围浓度最高点

排气筒高度	除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度应不低于 15m，且高出本体建（构）筑物 3m 以上； 水泥窑及窑尾余热利用系统排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒还应高出最高建筑物 3m 以上。
-------	--

表 4-10 生产设备大气污染物排放限值 单位：mg/m³

生产过程	生产设备	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物（以 NO ₂ 计）	氟化物（以总 F 计）	汞及其化合物	氨
水泥制造	水泥窑及窑尾余热利用系统	30	200	400	5	0.05	10 ⁽¹⁾
	烘干机、烘干磨、煤磨及冷却机	30	—	—	—	—	—
	破碎机、磨机、包装机及其他通风生产设备	20	—	—	—	—	—
水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	20	—	—	—	—	—

注：（1）适用于使用氨水、尿素等含氨物质作为还原剂，去除烟气中氮氧化物；

4.7 噪声排放标准

（1）施工期

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准见表 4-11。

表 4-11 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

（2）运行期

根据华新水泥（迪庆）有限公司取得的云南省排放污染物许可证（编号：9153340066550354240001P）中的要求，项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准项目。具体指标见下表 4-12。

表 4-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

类别	等效声级[dB(A)]	
	昼间	夜间
2 类	60	50

4.7 固体废物

一般工业固废执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

及 2013 年修改单要求。

项目危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单的通知标准限值。

污染物总量控制指标如下(单位:吨/年):

(1) 废气

根据工程分析,项目排放粉尘为 0.6086t/a,原有项目环评及批复下达的总量控制指标(排污许可)烟(粉)尘: 121.78t/a、SO₂: 22t/a、NO_x: 620t/a。

表 4-13 废气总量控制指标一览表 单位: t/a

污染物	原有项目环评及批复下达的总量控制指标(排污许可)	扩建项目核算的总量控制指标限值	项目扩建后建议总量控制指标限值
粉尘	121.78	85.1994	121.78
二氧化硫	22	16.69	22
氮氧化物	620	363.6	620

建议总量控制指标保留原有项目环评及批复下达(排污许可)的总量控制指标烟(粉)尘: 121.78t/a、SO₂: 22t/a、NO_x: 620t/a。

(2) 废水

项目废水不外排,不在设置总量控制指标。

(3) 固废

固废处置率为 100%,不在设置总量控制指标。

综上,本项目不设置总量控制指标。

总
量
控
制
指
标

五、建设项目工程分析

5.1 施工期工程分析

本项目位于云南省迪庆藏族自治州香格里拉市上江乡木高村华新水泥（迪庆）有限公司厂区预留发展用地内，购买成套设备，设备选择上具有方便装卸等特点。项目施工期主要新增一条水泥装包线，水泥包装发运能力达到 1500t/d；新增一条水泥管磨生产线，中热水泥 30t/h。项目统一建设，因此施工期进行统一分析。

5.1.1 施工工艺流程

（1）场地情况及营地布设

项目所在地交通方便，项目施工人员预计约为 20 人/d，施工区不设施工营地，施工人员不在施工场地食宿。

（2）施工“三场”设置情况

项目施工期使用少量混凝土，使用小型混凝土搅拌机搅拌；施工不设专门的取土场和采石场，砂石料均为外购。

（3）施工方式

项目施工期不同施工阶段所采用的施工方式不一样：在基础开挖阶段以机械施工为主，人力施工为辅，使用的施工机械主要为挖掘机；在建构筑物建设阶段则机械施工及人力施工各占一半，主要使用混凝土输送泵、切割机、电焊机等，材料运送主要使用提升机或吊车。由于不同施工阶段所采用的施工方式不一样，因此所带来的环境问题也各异，但项目施工期对环境的影响具有短暂性，工程结束后施工产生的扬尘、噪声等对环境影响即随之消失。

（3）施工工艺流程

场地平整：根据现场勘查，项目区场地内整体较平坦，对场地进行简单清理平整，用推土机对项目建设区进行初整平，振碾压密实，架设电力线路和给水管。

基础工程：采用挖掘机进行水泥管磨生产线及设备基础施工，渣土由装载机运至场地回填。

地面构筑工程：进行水泥管磨生产线、水泥装包线等建设，建设过程有施工器械噪声、尾气产生。

设备安装调试：进行设备安装及设备调试，过程有设备噪声产生。

施工工艺流程见图 5-1。

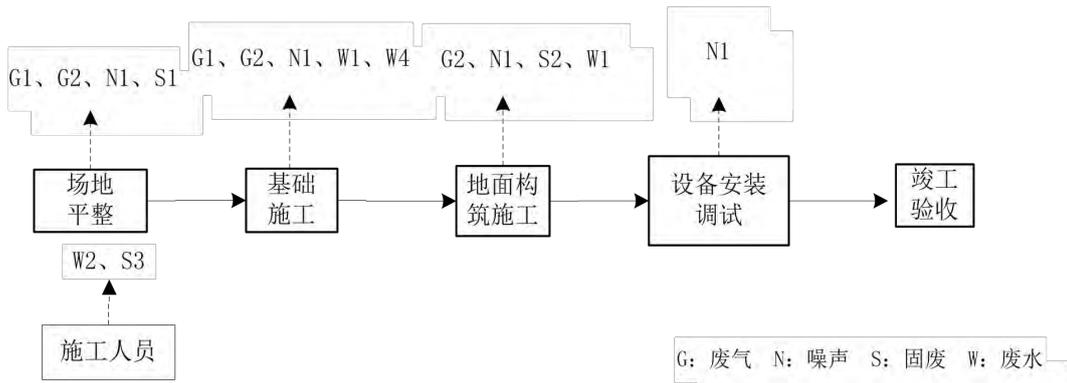


图 5-1 施工期工艺及产污节点图

表 5-1 施工期污染物一览表

污染物种类	污染源代码	污染源	污染物产生环节	污染因子
废气	G1	施工扬尘	场地平整、基础施工	TSP
	G2	施工机械尾气	场地平整、基础施工、地面构筑施工	NO _x 、CO和HC等
废水	W1	施工废水	基础施工、地面构筑施工	SS
	W2	生活污水	施工人员	SS
噪声	N1	机械噪声	场地平整、基础施工、地面构筑施工、设备安装调试等	等效连续A声级
固体废物	S1	土石方	场地平整	土石方
	S2	建筑垃圾	地面构筑施工	建筑垃圾
	S3	生活垃圾	施工人员	生活垃圾

5.1.2 施工期污染源分析

1. 施工期废气

在整个施工期，施工废气主要为施工扬尘、施工机械排放的尾气。

(1) 施工扬尘 (G1)

本项目建设时须进行场地平整及基础施工，施工产生的扬尘的主要污染因子为 TSP。地面清理以及施工过程，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。尘粒的沉降速度随粒径的增大迅速增大，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围。

项目施工周期短，风力起尘量与粒径和含水率有关，减少露天堆放、场内洒水抑尘，是减少风力起尘的有效手段。在同样路面清洁程度条件下车速越快，扬尘量越大，而在同样车速情况下路面越脏，扬尘量越大。车辆限速行驶及保持车辆和路面的清洁是减少道路扬尘的有效办法。项目施工产生的扬尘对周围环境的影响较小。

(2) 施工机械尾气 (G2)

工程施工期间，各种施工机械（推土机、装载机、运输车辆等）在工作的过程中将大量消耗油料，并排放燃油废气。燃油废气呈无组织排放，所含污染物主要为CO、NO_x及总碳氢化合物（THC）等，所排放的污染物浓度与车辆的行驶条件有很大的关系，尤其是在怠速和慢速行驶时，汽车尾气中污染物含量最高。本区域年平均风速较高，空气自净能力强，有利于污染物的稀释扩散，排放总量不大。

2.施工期废水

(1) 施工废水（W1）

(1) 施工废水

项目施工混凝土采用小型搅拌机拌合混凝土，会产生少量拌合废水，产生量约为1m³/d，含有的污染物主要是SS和石油类，产生浓度约为：SS 2000mg/L、石油类 30mg/L。

设备冲洗废水主要为建筑物的修筑等过程中冲洗施工工具与设备时产生的废水。施工时产生的废水每天产生量约1m³，主要污染因子为SS，产生浓度约2000mg/L。

施工废水经沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘等。

(2) 生活污水（W2）

施工期施工人员不在项目区食宿，生活废水主要为施工人员洗手水等，主要污染物为悬浮物。根据经验类比，项目施工人员生活废水产生量约1~2m³/d，施工人员生活污水依托现有项目生活区污水处理设施。

因此，项目施工区设置1个3m³的临时沉淀池，临时沉淀池容积按照3天储量计算，沉淀时间不小于48小时，能满足项目施工过程中工具清洗废水暂存的要求。

3.施工期噪声

施工过程的噪声源有挖掘机、运输车辆、焊接机等。各施工机械的主要噪声源及源强见下表。

表 5-2 主要施工机械噪声值 单位：dB(A)

序号	噪声源	测点距施工机械距离	噪声强度
1	装载机	5m	85
2	挖掘机	5m	83
3	焊接机	1m	78
4	载重汽车	10m	79~83

4.施工期固体废物

(1) 土石方（S1）

本项目建筑大部分为钢结构，项目场地平整、建筑物地基开挖土石方量较小，用于场

地平整回填，无废弃土石方产生。水泥装包线在原有装包车间西北侧建设，不涉及土石方开挖，水泥磨生产线在项目南侧预留地上建设。

表 5-3 项目土石方平衡一览表

开挖区域	面积 (m ²)	表土开挖量		开挖土石方量	
		深度 (m)	土方量 (m ³)	深度 (m)	土方量 (m ³)
水泥磨生产线	600	0.2~0.3	180	0.3~1	600
合计	600	/	180	/	600
去向		回填低洼地带		回填低洼地带	
使用区域	面积 (m ²)	深度 (m)	土方量 (m ³)	深度 (m)	土方量 (m ³)
水泥磨生产线	300	0.3~0.6	180	0.5~2.0	600

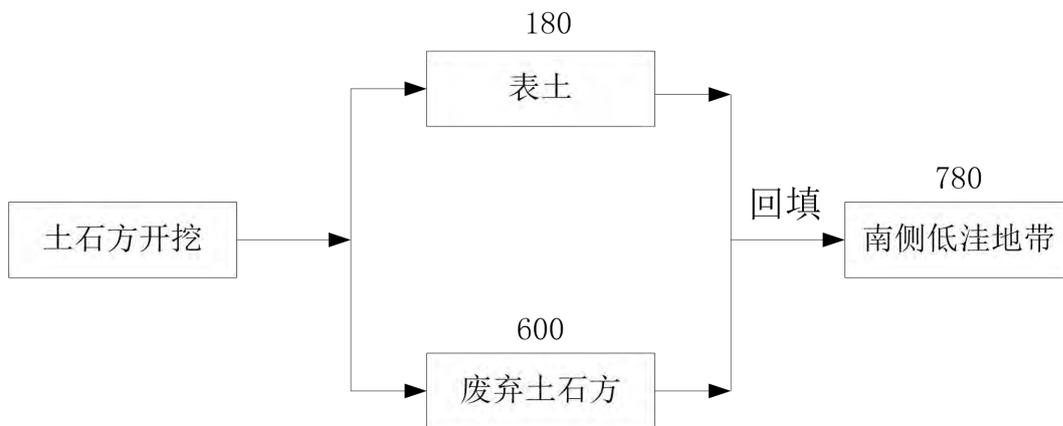


图 5-2 项目土石方平衡示意图 单位：m³

(2) 建筑垃圾 (S2)

建筑垃圾一般来自主体施工及装修工程阶段。主要成分是废砂石、水泥凝结废渣、废弃包装物等。本项目建筑大部分为钢结构，因此建筑垃圾产生量较少，可回收利用部分的材料可回收处理，不能回收利用的项目内集中收集后运至当地建设部门指定的地点处理。

(3) 生活垃圾 (S3)

项目污水处理工程施工期施工人员 20 人，工期 3 个月(90 天计)，施工人员不在项目区食宿，每人每天生活垃圾产生量按 0.2kg 计，则施工期生活垃圾产生量为 0.36t。生活垃圾依托现有项目垃圾收集系统处置。

5.生态影响

项目总占地 164500m²，本项目占地 1323m²，项目不涉及基本农田，项目在华新水泥（迪庆）有限公司内建设，项目建设占地将不改变其土地利用性质，不会影响区域土地利用格局。而且项目周围无自然保护区分布，无珍稀、濒危或需要特殊保护的动植物存在，项目占地范围内不涉及生态红线。

项目施工期中开挖、地基的建设、机械设备及材料堆放等活动不可避免的对地表产生影响，造成原有土壤、少量植被破坏，增加水土流失。雨季施工易造成水土流失影响周围地表水。为减少水土流失量，挖出土方应及时回填，尽量避免长时间露天堆放。

5.2 运行期工程分析

5.2.1 运行期生产工艺

本次技改主要是对增加水泥磨生产线和水泥装包线；

水泥磨生产线：

设置一个熟料仓。石膏、双掺石灰石均由车辆运输至储熟料堆棚处卸车，再由铲车铲至下料仓内；熟料由铲车铲至下料仓内。经皮带计量称按设定的比例搭配由带式输送机送入水泥管磨系统，熟料在磨机内被钢球研磨成细粉后进入斗提，由斗提运输至斜槽，再通过入库斗提提升至水泥库内。

为了保证管式磨安全运转，在入磨皮带机上设有电磁除铁器和金属探测器，防止铁块等金属进入磨内。

水泥装包线：

水泥包装采用八嘴回转式包装机，包装能力为每台 100t/h。这种新型包装机配有电子校正秤，能保证袋装水泥的合格率。依托原有输送带输送至装车机，进行装车。

本次技改完成后，项目生产工艺与现有工艺相同，

生产工艺及产污节点详见图 1-1。

5.2.3 主要污染工序

5.2.3.1 废气

根据建设单位提供的资料、验收文件、排污许可证及现场踏勘，华新水泥（迪庆）有限公司 2000t/d 新型干法水泥熟料生产线建设项目现状有组织排放源为 55 个，共设置有 55 个有组织排气筒，本次环保技改后新增 6 个除尘器，则华新水泥（迪庆）有限公司 2000t/d 新型干法水泥熟料生产线环保技改项目实施后共计设置 61 个排气筒。

新增有组织排气筒粉尘排放情况采用同类型生产线的类比数据进行分析评价。

1、技改后有组织废气污染物排放情况

（1）项目颗粒物

根据调查分析，本次技改新增有组织排气筒粉尘排放情况见表 5-3。由表统计结果可知，

新增有组织粉尘排放量 0.6086t。

表 5-3 本次技改项目新增有组织排放“颗粒物”情况

序号	排气筒编号	除尘设备及型号	产生单元	年累积运转时间 (h)	排气筒高度 (m)	烟气量 (Nm ³ /h)	产生情况		收集率	除尘率	排放情况			达标情况
							产生浓度 mg/Nm ³	产生量 (t/a)			排放浓度 mg/Nm ³	排放量		
												kg/h	t/a	
1	新增 1#	脉冲袋式除尘器 PPCS96-6	水泥管磨 (新建)	3360	15	1821	12047.06	78.96	85%	99.90%	10.24	0.02	0.0672	达标
2	新增 2#	气箱脉冲除尘器 DMC-112	熟料下料秤 1# (新建)	3360	4	1749	12352.9	78.96	85%	99.90%	10.5	0.02	0.0672	达标
3	新增 3#		皮带中转处 (新建)	3360	4	2826	8894.12	78.96	85%	99.90%	7.56	0.02	0.0672	达标
4	新增 4#		入库斗提底部 (新建)	3360	4	2000	8352.9	55.44	85%	99.90%	7.1	0.014	0.047	达标
5	新增 5#	气箱脉冲袋式除尘器 LPM6C-48	水泥装包机 (新建)	5976.69	15	4308	9470.6	281.26	85%	99.90%	8.05	0.04	0.24	达标
6	新增 6#	单机脉冲除尘器 HMPC121	水泥装车道 5# (新建)	5976.69	5	1739	11423.5	140.63	85%	99.9%	9.71	0.02	0.12	达标
合计								714.21					0.6086	

(2) 项目技改管磨粉尘变化情况

项目技改增加了水泥管磨、装包线，主要改变的是现有项目原水泥管磨的运行时间、产能及相应排放量等，其余产生量较小，不再核算。根据表 1-15，现有项目原水泥管磨粉尘产生量为 184.95t，排放量为 0.125t，运行时间 6275.25h，项目年产水泥 73.16 万吨，则原水泥管磨运行能力为 116.6t/h。本次技改增加了 10 万吨 P.052.5 中热硅酸盐水泥，相对的原水泥管磨减少 10 万吨普通硅酸盐水泥的生产，减少了 857.6h，原水泥管磨排放量为 0.02kg/h，则相对减少了 0.0172t/a 有组织粉尘。

2、无组织废气污染物排情况

(1) 项目无组织粉尘

本技改项目水泥厂生产过程中的无组织排放，主要污染物为粉尘，排放点主要为物料堆棚、熟料库、水泥成品库、厂区道路（物料运输）、物料转运点等。即排放点主要为：①水泥管磨卸料点；②熟料库底；③水泥库底、水泥散装车间发散处。要为熟料堆棚熟料下料仓、石灰石下料仓、石膏下料仓、水泥提货车辆道路扬尘等。

建设单位在粉尘污染治理方面投入较大，熟料下料仓、石灰石下料仓增加收尘管道等，将进一步减少无组织排放量，无组织排放量产生量较小，经过大气稀释扩散和绿化吸收后对环境影响较小。

本项目在粉尘污染治理方面投入较大，在水泥管磨、熟料库底下料秤、熟料散装等粉尘无组织排放源均新增设除尘装置，经过相应排气筒达标排放。排放情况见表 5-4。

项目石膏仓、双掺石灰石仓、熟料仓为半封闭式，项目原料粒径较大，不产生无组织颗粒物。

技改项目生产厂区的粉尘无组织产生量约为 107t。

表 5-4 技改后生产线粉尘无组织产生量估算表

序号	排气筒编号	产生单元	产生量 (t/a)	布袋除尘器收集率	产生总量 t/a
1	新增 1#	水泥管磨 (新建)	78.96	85%	11.8
2	新增 2#	熟料下料秤 1# (新建)	78.96	85%	11.8
3	新增 3#	皮带中转处 (新建)	78.96	85%	11.8
4	新增 4#	入库斗提底部 (新建)	55.44	85%	8.3
5	新增 5#	水泥装包机 (新建)	281.26	85%	42.2
6	新增 6#	水泥装车道 5# (新建)	140.63	85%	21.1
		合计			107

项目水泥磨车间和水泥装包车间均三面围挡、彩钢瓦顶棚，厂房区域内粉尘通过重力作用自然沉降效率 95%，采取措施后，项目无组织粉尘排放量 5.35t/a。

(2) 项目技改无组织粉尘变化情况

本项目在粉尘污染治理方面投入较大，在水泥管磨、熟料库底下料秤、熟料散装等粉尘无组织排放源均新增设除尘装置，根据《华新水泥（迪庆）有限公司委托监测报告》（DQSS-2019-455 号）、《华新水泥（迪庆）有限公司委托监测报告》（DQSS-2019-456 号）、《华新水泥（迪庆）有限公司委托监测报告》（DQSS-2019-368 号）、华新水泥（迪庆）有限公司重点污染源监督性监测报告》（迪环监报【2020】67 号）等监测报告，现有项目废气能够达标排放。

项目技改不改变项目的原辅材料，则项目产生的无组织粉尘总量不变，根据监测报告项目无组织粉尘能够达标排放。项目技改增加了水泥管磨，主要改变的是现有项目原水泥管磨的运行时间、产能及相应排放量。根据表 1-15，现有项目原水泥管磨粉尘产生量为 184.95t，排放量为 0.125t，运行时间 6275.25h，项目年产水泥 73.16 万吨，则原水泥管磨运行能力为 116.6t/h。项目技改后，现有项目原水泥管磨粉尘产生量为 127.1t，排放量为 0.108t，运行时间 5417.65h，按照 85%的收集率，则无组织产生量为 108.035t，排放量为 5.402t/a。项目核算无组织粉尘产生量为 107t，项目无组织粉尘排放量 5.35t/a。项目技改后无组织粉尘量减少了 0.052t。

3、非正常排放

当除尘器出现故障，除尘效率为 0%的最不利情况，每次的持续时间为 1h，非正常排放情况见表 5-5。

表 5-5 项目粉尘污染物非正常排放情况表

排气筒编号	污染源	污染物	污染物产生		非正常情况	污染物排放		排放高度 m
			产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	
新增 1#	水泥管磨（新建）	PM10	12047.06	78.96	袋式除尘器除尘故障，除尘效率为 0%	12047.06	78.96	15
新增 2#	熟料下料秤 1#（新建）	PM10	12352.9	78.96		12352.9	78.96	4
新增 3#	皮带中转处（新建）	PM10	8894.12	78.96		8894.12	78.96	4
新增 4#	入库斗提底部（新建）	PM10	8352.9	55.44		8352.9	55.44	4

新增 5#	水泥装包机 (新建)	PM10	9470.6	281.26		9470.6	281.26	15
新增 6#	水泥装车道 5# (新建)	PM10	11423.5	140.63		11423.5	140.63	5

由上表可知，项目最大非正常排放浓度为 12352.9mg/m³，超过《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中散装水泥中转站及水泥制品生产的有组织排放限值（颗粒物≤20mg/m³）要求。因此应及时的对布袋除尘器进行清灰、检修、布袋破损要及时更换，以防非正常情况的发生。

5.2.3.2 运行期水污染物

1、生产废水

根据现场调查结果，华新水泥（迪庆）有限公司 2000t/d 新型干法水泥熟料生产线现状生产用水主要为煤粉制备、生料磨、生料库风机、窑尾、窑中、窑头、空压机、水泥磨等处的设备轴承冷却水；化验室、机修等辅助生产用水。用排水情况详见本环评前文“**原有工程污染情况**”小节的核算。

本次技改项目主要是水泥磨生产线和水泥装包生产线，项目水泥管磨机需要冷却。

项目建设后新增水泥管磨机需要冷却，新增水泥管磨所用水为轴承冷却水，生产循环冷却水给水系统由冷却循环水池供给，水经冷却后，再循环使用，不外排。项目新增水泥管磨机，产能低于原水泥水管磨机，但水泥管磨机使用时间均为 24h/d，故项目冷却水用量不变，为 1954m³/d。项目设备冷却水大部分采用循环水，项目水泥生产线循环水利用率为 97.61%。循环用水量 1945 m³/d，循环回水量 1907m³/d，补充 47m³/d 新鲜水。

2、生活废水

根据建设单位提供数据资料，本次技改项目生产运行后厂区不新增劳动定员，不新增生活用水。

本次增加 1 套 50m³/d 的污水处理站，2、3 栋宿楼废水经 2#化粪池处理，4 栋宿舍楼废水经 3#化粪池处理，办公楼废水与机修车间废水经隔油池处理后进入办公楼下 4#化粪池处理，项目废水经过化粪池处理后进入 2#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化。其余处理方式没有方式变化。

项目用排水情况见表 5-6 所示。水平衡参见图 5-3 所示。

表 5-6 现有项目用排水情况表 单位：m³/d

用水单元	总用水量	新鲜水用	循环回水	循环使用	消耗量	废水产
------	------	------	------	------	-----	-----

			量	量	率%		生量
生产用水	生产及生活水 净装置	/	/	/	/	/	35
	生料、窑系统、 水泥磨系统设 备冷却水	8978	215	8763	97.61	180	35
	生料磨喷水	70	70	0	/	70	0
	篦冷机喷水	168.69	98.69	70	/	168.69	0
	增湿塔喷水	254	254	0	/	254	0
辅助生 产废水 及生活 废水	生活用水	17.63	17.63	0	/	3.52	14.11
	辅助生产用水 (化验及机修 用水)	2.5	2.5	0	/	0.5	2.0
绿化及降尘用水		晴天： 118.33	晴天： 102.22	晴天： 16.11	/	晴天： 118.33	0
		雨天：0	雨天：0	雨天：0		雨天：0	
小结		晴天： 9608.15	晴天： 760.04	晴天： 8848.11		晴天： 795.04	86.11
		雨天： 9490.82	雨天： 657.82	雨天：8833		雨天： 676.71	

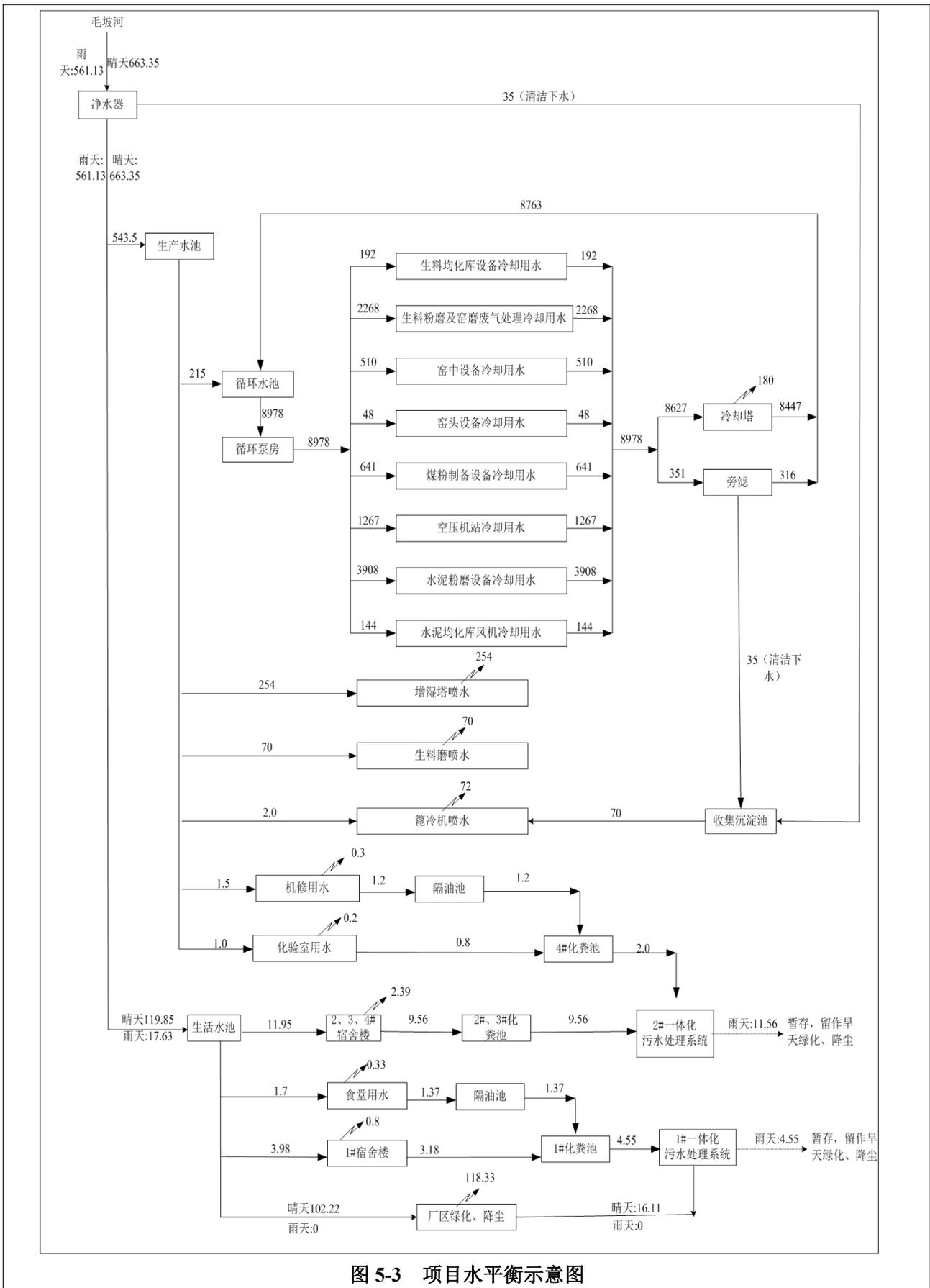


图 5-3 项目水平衡示意图

5.2.3.3 运行期噪声

根据建设单位提供资料，本次技改工程新增 6 台收尘器及管磨等，其源强值一般在 85~90dB（A）之间。噪声源情况见表 5-7。

表 5-7 厂区主要设备的噪声源强

序号	设备名称	台数	噪声级 dB(A)	声源位置	治理措施	消减后的噪声级 dB(A)
1	管磨	1	90	水泥磨系统	厂房隔音、减振	85
2	循环风机	1	90		厂房隔音、消音器	85
3	排风机	1	90		消音器、减振	85
4	布袋除尘器风机	6	85	布袋除尘器	消音器、减振	80

5.2.3.4 运行期固体废物

本次技改工程投入生产运行后，厂区新增固废产生及处置情况如下：

1、一般固废

技改新增布袋回收尘产生量为 708.25t/a，全部作为生产原料或产品加以利用，不外排。

项目增加一套一体化污水处理站，产生一定量的污泥，污泥产生量为 0.2t/a，定期清掏后，并入生活垃圾一同入窑焚烧处置，不外排。

未新增劳动定员，则未新增生活垃圾产生量。

2、危险固废

根据调查，结合技改工程的生产工艺，项目在机修过程中将产生一定量的废油，由于项目技改后，现有项目水泥管磨的运行时间减少，从而产生的废油减少，类比同类项目，项目废油产生量约 0.05t/a。由于废油属于危险废物（废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08），华新水泥（迪庆）有限公司厂内已建有危废暂存间暂存废油，并委托具备相应处置资质的楚雄义成绿洁环境治理有限公司回收处置（废油处置协议详见附件 10）。

综上，本次技改工程固废综合利用与处置情况详见下表：

表 5-8 技改工程固废综合利用与处置情况

固废种类	固废名称	固废类型	处置方式	产生、回收、处置量 (t/a)					
				产生量	厂内回用量	外销量	自行处置量	委托处置量	回收处置率 (%)
一般固废	布袋回收尘	I类	自行处置	708.25	708.25	/	708.25	/	100
	污泥	/	自行处置	0.2	/	/	0.2	/	100
危险固废	废油	危险废物	委托处置	0.05	/	/	/	0.05	100

三、项目污染物排放“三本帐”

项目技改完成前后，本项目废气、废水、固废污染物排放量见下表。

表 5-9 项目技改前后污染物排放“三本帐”统计

污染类型	污染物		原有污染物排放量 t/a	技改项目		以新带老削减量 t/a	技改后全厂排放总量 t/a	技改前后排放增减量 t/a
				产生量 t/a	排放量 t/a			
废气	颗粒物	有组织	84.608	714.21	0.6086	0.0172	85.1994	+0.5914
		无组织	747.107	107	5.35	0.052	752.405	+5.298
	SO ₂		16.69	0	0	0	16.69	0
	NO _x		363.6	0	0	0	363.6	0
	氨		6.75	0	0	0	6.75	0
废水	排放量		0	0	0	0	0	0
固体废物	废铁		2	0	0	2	0	0
	废耐火砖		180	0	0	180	0	0
	布袋回收尘		84587.676	708.25	0	85295.926	0	0
	生活垃圾		26.35	0	0	26.35	0	0
	污泥		7.5	0.2	0	7.7	0	0
	废油		18.55	0.05	0	18.6	0	0

三、遗留问题整改措​​施分析

原有问题：（1）根据业主提供资料，目前项目和云南滇赐环卫服务有限公司废水清运协议已经到期，尚未签订新的化粪池废水清运处置协议，目前项目化粪池废水依旧委托云南滇赐环卫服务有限公司定期清运处置，未和有资质单位签订废水清运处置协议。

整改措施：项目增加一套 50m³/d 污水处理站，2、3 栋宿楼废水经 2#化粪池处理，4 栋宿舍楼废水经 3#化粪池处理，办公楼废水与机修车间废水经隔油池处理后进入办公楼下 4#化粪池处理，项目废水经过化粪池处理后进入 2#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化。项目废水不外排，不需再和有资质单位签订废水清运处置协议。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物 名称	处理前		处理后		
				产生浓度及产生量		排放浓度及排放量		
大气 污 染 物	施 工 期	基础施工	扬尘	少量		厂界颗粒物浓度 ≤1.0mg/m ³		
		施工机械尾气	NO _x 、CO	少量		少量		
	运 行 期	有 组 织 排 放	水泥管磨（新建）	颗粒物	12047.06mg/ m ³	78.96t/a	10.24mg/m ³	0.0672t/a
			熟料下料秤 1# （新建）	颗粒物	12352.9mg/m ³	78.96t/a	10.5mg/m ³	0.0672t/a
			皮带中转处（新 建）	颗粒物	8894.12mg/m ³	78.96t/a	7.56mg/m ³	0.0672t/a
			入库斗提底部	颗粒物	8352.9mg/m ³	55.44t/a	7.1mg/m ³	0.047t/a
			水泥装包机（新 建）	颗粒物	9470.6mg/m ³	281.26t/a	8.05mg/m ³	0.24t/a
			水泥装车道 5# （新建）	颗粒物	11423.5mg/m ³	140.63t/a	9.71mg/m ³	0.12t/a
	无组织排放	TSP	/	107t/a	/	5.35t/a		
水 污 染 物	施 工 期	施工废水	SS	3m ³ /d		0		
		施工人员污水	SS	1~2m ³ /d		0		
	营 运 期	生产废水	SS、COD	/		0		
		生活污水	COD、氨 氮	/		0		
固 体 废 物	施 工 期	施工	土石方	780m ³		处理率 100%		
		施工人员	生活垃 圾	0.36t				
		施工	建筑垃 圾	少量				
	运 行 期	布袋回收尘	布袋回 收尘	708.25t/a		作为生产原料或产品加 以利用		
		污泥	污泥	0.2t/a		定期清掏后，并入生活垃 圾一同入窑焚烧处置		
		废油	废机油	0.05t/a		暂存于危废暂存间，委托 有资质单位处置		
噪 声	施 工 期	施工机械	机械噪 声	60~100dB（A）		达标排放		
	营 运 期	设备噪声	设备噪 声	70-95dB（A）				

其他	<p>主要生态影响：</p> <p>项目占地 1323m²，项目不涉及基本农田，项目在华新水泥（迪庆）有限公司内建设，项目建设占地将不改变其土地利用性质，不会影响区域土地利用格局。而且项目周围无自然保护区分布，无珍稀、濒危或需要特殊保护的动植物存在，项目占地范围内不涉及生态红线。</p> <p>项目施工期中开挖、地基的建设、机械设备及材料堆放等活动不可避免的对地表产生影响，造成原有土壤、植被破坏，增加水土流失。雨季施工易造成水土流失影响周围地表水。为减少水土流失量，挖出土方应及时回填，尽量避免长时间露天堆放。</p>
----	---

七、环境影响分析

7.1 产业政策、相关规划相符性分析及选址合理性分析

7.1.1 产业政策符合性分析

(1) 本项目属于《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>有关条款的决定》鼓励类中十二、建材 1、利用不低于 2000 吨/日（含）新型干法水泥窑或不低于 6000 万块/年（含）新型烧结砖瓦生产线协同处置废弃物，水泥窑协同处置垃圾焚烧飞灰使用水洗工艺脱盐预处理；新型干法水泥窑生产（硫铁）铝酸盐水泥、铝酸盐水泥、白色硅酸盐水泥等特种水泥工艺技术及产品的研发与应用；新型静态水泥熟料煅烧工艺技术的研发与应用；新型干法水泥窑替代燃料技术、烟气二氧化碳捕集纯化技术的研发与应用；水泥外加剂的开发与应用；粉磨系统节能改造（水泥立磨、生料管压机终粉磨等）；水泥包装自动插袋机、包装机、装车机开发与应用。项目属于粉磨系统节能改造（水泥立磨、生料管压机终粉磨等）；水泥包装自动插袋机、包装机、装车机开发与应用，因此本项目建设符合国家当前产业政策。本项目属于《云南省工业产业结构调整指导目录（2006 年本）》鼓励类中的“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”。本技改项目符合国家及地方现行的产业政策。

(2) 项目的实施符合《重点区域大气污染防治“十三五”规划》的要求。

“加强水泥行业氮氧化物治理。对新型干法水泥窑实施低氮燃烧技术改造，配套建设脱硝设施。新、改、扩建水泥生产线综合脱硝效率不低于 60%。”本项目采取了分级低氮燃烧+SNCR 组合脱硝技术，其中分级低氮燃烧可消减 20%的 NO_x，SNCR 脱硝系统可消减 50%的 NO_x，综合脱硝效率为 70%。

因此，本工程符合国家产业政策以及相关规划要求。

7.1.2 项目与《水泥工业产业发展政策》的符合性

根据《水泥工业产业发展政策》（国家发改委第 50 号令）：“鼓励和支持利用在大城市或中心城市附近大型水泥厂的新型干法水泥窑处置工业废物、污泥和生活垃圾，把水泥厂同时作为处理固体废物综合利用的企业；国家支持企业采取措施，减少大气污染物排放，降低环境污染，节能降耗，综合利用工业废渣，积极利用低品位原燃材料，提高资源利用率，鼓励水泥企业走资源节约化道路达到清洁生产技术规范。”

本项目日产 2000 吨熟料，采用袋式收尘器处理窑头、窑尾、煤磨及水泥粉磨等工

序粉尘和烟尘，采用低氮燃烧技术，尾气采用 SCNR 技术脱硝，清洁生产符合要求，原料中混入尾铁矿、水淬渣等工业废渣。因此，本项目符合《国家水泥工业产业发展政策》（国家发改委第 50 号令）要求。

《水泥工业产业发展政策》的第七条指出，鼓励大企业采用先进的技术和设备将小企业改造为水泥粉磨站，新建水泥粉磨站规模至少为年产 60 万吨，大力发展散装水泥，积极发展预拌混凝土。本项目技改后产能达 73.16 万吨/年。

综上所述，本项目符合《水泥工业产业发展政策》要求。

7.1.3 项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》等的符合性分析

根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）、《云南省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》（云政发〔2018〕44 号），云南省部分区域为禁煤区。本项目燃料为煤，与当地大气污染防治行动计划及《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）的符合性分析如下：

表 7-1 本项目与大气污染防治行动计划等的符合性分析

计划名称	计划内容	本项目情况	符合性
《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）	加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级	本次技改在原有工程占地范围内进行，在不改变原有生产工艺，不改变核准熟料和水泥产能的情况下进行环保节能技术改造，技改完成后项目新增6个布袋除尘器，粉尘对周围环境影响较小；建设单位已获得排污许可证（详见附件8）。	符合
	全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。		
	提高能源利用效率。继续实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。重点区域新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。		

《云南省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》（云政发〔2018〕44号）	<p>强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治方案。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。全省 2019 年底前基本完成。</p>		
	<p>深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。</p> <p>强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理</p>		

7.1.4 项目与《水泥行业准入条件》符合性分析

《水泥行业规范条件》（2015 年本）是为落实《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号），推进水泥工业转型升级，引导合理投资，强化节能减排，着力提质增效，并依据《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》和《工业转型升级规划（2011-2015）年》等法律法规和规划标准制定的规范条件。项目技改与《水泥行业规范条件》（2015 年本）的符合性分析见表 7-2 所示。

表 7-2 项目技改与《水泥行业规范条件》（2015 年本）符合性分析一览表

	水泥行业规范条件	项目实际情况	符合性
建设要求好产业布局	水泥建设项目（包括水泥熟料和水泥粉磨），应符合主体功能区规划，国家产业规划和产业政策，当地水泥产业结构调整方案。建设用地符合城乡规划、土地利用总体规划和土地使用标准	项目在华新水泥（迪庆）有限公司内建设，符合主体功能区规划、产业政策和土地利用总体规划等	符合
	禁止在风景名胜区、自然保护区、饮用水水源保护区、大气污染防治敏感区	本项目不在风景名胜区、自然保护区、饮用水水源保护区、大气污染防治敏	符合

	域、非工业规划建设区和其他需要特别保护的区域内新建水泥项目	感区域、非工业规划建设区和其他需要特别保护的区域内	
	建设水泥熟料项目，必须坚持等量或减量置换，遏制水泥熟料产能增长。支持现有企业围绕发展特种水泥(含专用水泥)开展提质增效改造	本项目为水泥粉磨项目，利用水泥熟料生产	符合
	新建水泥项目应当统筹构建循环经济产业链。新建水泥熟料项目，须兼顾协同处置当地城市和产业固体废物。新建水泥粉磨项目，要统筹消纳利用当地适合用作混合材的固体废物	本项目为技改项目，利用水泥熟料、石膏、石灰石、铁尾矿等生产水泥。符合统筹消纳利用当地适合用作混合材的固体废物	符合
生产工艺和技术装备	水泥建设项目应按《产业结构调整指导目录》要求，采用先进可靠、能效等级高、本质安全的工艺、装备和信息化技术，提高自动化水平	项目符合产业政策，设备、工艺等均为较先进。	符合
	水泥企业应按《工业项目建设用地控制指标》规定集约利用土地，厂区划分功能区域，按《水泥工厂设计规范》(GB50295)建设	项目在原有厂区内的空地建设，充分利用现有土地	符合
	水泥熟料项目应有设计开采年限不低于30年的石灰岩资源保障。水泥粉磨项目要配套建设适度规模的散装设施	项目不涉及此项	符合
清洁生产和环境保护	水泥企业应按《水泥行业清洁生产评价指标体系》(发展改革委公告2014年第3号)要求，建立清洁生产推行机制，定期实施清洁生产审核。	企业现状已定期实施清洁生产审核。	符合
	产生粉尘的工段，配套建设抑尘、除尘设施，防止含尘气体无组织排放。采用智能装置，减少含尘现场操作人员	项目设置61台袋收尘器除尘抑尘。经预测分析，项目废气排放达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)标准	符合
	气体排放达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)	经预测分析，项目废气排放达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)标准	符合
	完善噪声防治措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348)	经预测分析，项目噪声符合符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)标准限值	符合
	实施雨污分流、清污分流，生产冷却水循环使用，废水经处理后尽可能循环使用，确实无法利用的必须达标排放。	项目不产生污水，生产冷却水循环使用	符合
	环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	要求建设单位按规定执行	符合
	建立环境管理体系，制定环境突发事件	建设单位针对整个厂区编制了《华新水	符合

	应急预案	泥（迪庆）有限公司突发性环境事件应急预案》及针对脱销系统单独编制了《硝氨区氨水泄露现场处置应急预案》，并已完成备案。华新水泥（迪庆）有限公司积极加强环境风险预防管理，经调查，项目从建设至今未出现过环境风险事故。	
--	------	---	--

7.1.5 与《水泥制造建设项目环境影响评价文件审批原则》相符性

2016年12月24日，环保部以“环办环评[2016]114号”印发“关于印发水泥制造等七个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知”。本次评价对比分析项目与《水泥制造建设项目环境影响评价文件审批原则》的相符性（摘取相关）。详见表7-3。

表 7-3 项目与《水泥制造建设项目环境影响评价文件审批原则》的相符性分析表

审批原则	项目情况	相符性
项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合落后产能淘汰、产能等量或减量置换以及煤炭减量替代等相关要求，不予批准未按期完成淘汰任务地区的项目。不予批准新建 2000 吨/日以下熟料新型干法水泥生产线和 60 万吨/年以下水泥粉磨站。	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，项目为 73.16 万吨水泥粉磨站项目。	符合
项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求；不予批准选址在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田等法律法规禁止建设区域的项目，不予批准选址在城市建成区、地级及以上城市市辖区内的新建、扩建项目（规划工业区除外）。新建、扩建项目不得位于城镇和集中居民区全年最大频率风向的上风侧。	项目在原有厂区内的空地建设，充分利用现有土地；本项目不在风景名胜区、自然保护区、饮用水水源保护区、大气污染防治敏感区域、非工业规划建设区和其他需要特别保护的区域内	符合
主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。	项目建成后主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。	符合
对有组织、无组织废气进行控制与治理。产尘物料贮存、输送采取封闭措施；水泥粉磨、包装等工序及原料库、熟料库、水泥库等各产尘环节配套建设除尘设施。	项目物料贮存、输送均为封闭设施；粉磨机、包装、水泥库等均配套建设袋式除尘。一共配套 61 套袋式除尘器	符合
按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设立完善的废水收集、处理、回用系统，提	项目设备冷却水循环使用，不产生废水；生活污水回用于项目区绿	符合

高水循环利用率，减少废水外排量。	化，不外排。	
按照“减量化、资源化、无害化”原则，对窑灰、灰渣、收集的粉尘、滤袋、废旧耐火砖、废石等固体废物立足综合利用，采取有效措施提高综合利用率。一般工业固体废物和危险废物贮存和处理处置应符合相关污染控制技术规范、标准及环境管理要求。	项目产生的收尘灰全部进入生产工序；耐烧砖回用作生产原料；一般工业固体废物和危险废物贮存和处理处置应符合相关污染控制技术规范、标准及环境管理要求。	符合
生料磨、煤磨、水泥磨、破碎机、风机、空压机等应优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，采取隔声、消声、减振等措施有效控制噪声影响。	经预测分析，项目噪声符合符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)标准限值	符合
废气排放符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915)；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。固体废物贮存、处置的设施、场所满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单要求。	根据前述分析，项目废气、噪声均达到相应标准，固废(废机油)贮存、处置达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单要求。	符合

7.1.6 项目与国务院“气十条”、“水十条”的相符性分析

本项目与国务院“气十条”的符合性分析见下表：

表 7-4 本项目与“气十条”的符合性分析

相关规定	项目情况	相符性
(一)加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。	项目不涉及此项	/
(二)深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。推进城市及周边绿化和防风防沙林建设，扩大城市建成区绿地规模。	项目施工期仅为场地清理和设备安装，扬尘产生量较少，并采取洒水降尘等措施	符合
(三)严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。	本项目不属于“两高”行业，不属于落后产能，同时不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》、	符合

<p>(四) 加快淘汰落后产能。结合产业发展实际和环境质量状况，进一步提高环保、能耗、安全、质量等标准，分区域明确落后产能淘汰任务，倒逼产业转型升级。</p> <p>(五) 压缩过剩产能。加大环保、能耗、安全执法处罚力度，建立以节能环保标准促进“两高”行业过剩产能退出的机制。制定财政、土地、金融等扶持政策，支持产能过剩“两高”行业企业退出、转型发展。严禁核准产能严重过剩行业新增产能项目。</p> <p>(六) 坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。认真清理产能严重过剩行业违规在建项目，对未批先建、边批边建、越权核准的违规项目，尚未开工建设的，不准开工；正在建设的，要停止建设。地方人民政府要加强组织领导和监督检查，坚决遏制产能严重过剩行业盲目扩张。</p>	<p>《产业结构调整指导目录(2019年本)》中产能过剩行业</p>	
<p>(八) 全面推行清洁生产。到 2017 年，重点行业排污强度比 2012 年下降 30%以上。</p>	<p>本项目节约用电，符合清洁生产要求</p>	<p>符合</p>
<p>(九) 大力发展循环经济。鼓励产业集聚发展，实施园区循环化改造，推进能源梯级利用、水资源循环利用、废物交换利用、土地节约集约利用，促进企业循环式生产、园区循环式发展、产业循环式组合，构建循环型工业体系。</p>	<p>项目不新增用地，设备冷却水做到循环使用</p>	<p>符合</p>
<p>(十一) 控制煤炭消费总量。制定国家煤炭消费总量中长期控制目标，实行目标责任管理。到 2017 年，煤炭占能源消费总量比重降低到 65%以下。</p> <p>(十三) 提高能源使用效率。严格落实节能评估审查制度。新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国内先进水平，用能设备达到一级能效标准。</p>	<p>本项目使用电能，不属于高污染、高耗能行业，符合加快调整能源结构，增加清洁能源供应要求</p>	<p>符合</p>
<p>(十四) 强化节能环保指标约束。提高节能环保准入门槛，健全重点行业准入条件，公布符合准入条件的企业名单并实施动态管理。严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。对未通过能评、环评审查的项目，有关部门不得审批、核准、备案，不得提供土地，不得批准开工建设，不得发放生产许可证、安全生产许可证、排污许可证，金融机构不得提供任何形式的新增授信支持，有关单位不得供电、供水</p>	<p>本项目有利于实现集中收尘，环保治理效果明显，满足环保准入条件。</p>	<p>符合</p>
<p>本项目与国务院“水十条”的符合性分析见下表：</p>		

表 7-5 本项目与“水十条”的符合性分析

相关规定	项目情况	相符性
<p>一、全面控制污染物排放</p> <p>1、全部取缔不符合国家产业政策的小型 造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、 炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。</p>	项目属于水泥行业	符合
<p>二、推动经济结构转型升级</p> <p>1、调整产业结构。依法淘汰落后产能。</p> <p>2、优化空间布局。合理确定发展布局、 结构和规模。</p>	本项目不属于部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录淘汰类	符合
<p>三、着力节约保护水资源</p> <p>1、严控地下水超采。在地面沉降、地裂 缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水,应进行地质灾害危险性评估。严 格控制开采深层承压水,地热水、矿泉水 开发应严格实行取水许可和采矿许可。</p>	本项目不开采地下水,用水由毛坡河河水提供,厂内设 1 座 676m ³ 清水池, 配套生活及生产水泵房。	符合
四、强化科技支撑	项目不涉及此项	/
五、充分发挥市场机制作用	项目不涉及此项	/
六、严格环境执法监督	项目不涉及此项	/
七、切实加强水环境管理	项目不涉及此项	/
八、全力保障水生态环境安全	项目不涉及此项	/
九、明确和落实各方责任	项目不涉及此项	/
十、强化公众参与和社会监督	项目不涉及此项	/

7.1.7 项目与“三江并流保护区”世界自然遗产地和三江并流国家级风景名胜区的符合性

本项目选址位于香格里拉市上江乡木高村华新水泥（迪庆）有限公司厂区预留发展用地内，项目位于三江并流风景名胜区千湖山景区西面 5200m，不涉及云南省“三江并流”风景名胜区。项目位于“三江并流”世界自然遗产地中的千湖山片区西面 5200m，项目的建设不涉及“三江并流”世界自然遗产地。

7.1.8 三线一单符合性分析

根据环境保护部《关于改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）及《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32号），为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）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”（以下简称“三线一单”）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（以下简称“三挂钩”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。

（1）生态保护红线

根据现场踏勘和查阅资料，项目在华新水泥（迪庆）有限公司内建设，本项目与云南省生态保护红线不冲突。

（2）环境质量底线

本项目生产废水处理后均回用，生活污水不外排，不排入周边水体环境；废气、噪声均达标排放，固废处置率 100%，因此，本项目的建设不会改变区域环境质量功能要求，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目主要涉及资源为项目建设土地利用资源及电、水等资源，项目位于香格里拉市木高村，项目新鲜用水量不大，废水循环利用率，资源消耗量相对区域资源利用量不大，因此项目资源利用符合资源利用上限要求。

（4）环境准入负面清单

项目区位于香格里拉市木高村，位于金沙江旁边，本次环境准入负面清单采用《云南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》进行分析。项目选址属于香格里拉市“散乱污”企业集中整治区，不涉及各类保护区，因此针对工业布局进行详细对照分析：

表 7-6 与《云南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析

细则要求（工业布局）	本项目情况	是否符合
（十一）禁止在金沙江、长江一级支流（南广河、赤水河）岸线边界 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。新建化工园区充分留足与周边城镇未来扩张发展的安全距离，立足于生态工业园区建设方向，推广绿色化学和绿色化工发展模式。化工园区设立及园区产业发展规划由省级业务主管部门牵头组织专家论证后审定。	本项目在华新水泥（迪庆）有限公司内建设，不涉及此项	符合
（十二）禁止新建不符合非煤矿山转型升级有关准入标准的非煤矿山。禁止在金沙江岸线 3 公里、长江一级支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目属于水泥磨生产、水泥装包项目，不涉及此项	符合
（十三）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、	本项目不涉及此项	符合

建材、有色等高污染项目。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能，确有必要建设的，应按规定实施产能等量或减量置换。		
(十四)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及此项	符合
(十五)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施，依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机一无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线。	根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于法律、法规、规章和有关政策明文规定禁止、限制和淘汰类项目，符合国家的有关产业政策。	符合
(十六)禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严格控制尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目不涉及此项	符合
(十七)禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目，加强搬迁入园、关闭退出企业腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。	本项目不涉及此项	符合

综上所述，项目符合“三线一单”的相关要求。

7.1.9 选址合理性分析

本项目已于2020年10月12日取得《香格里拉市发展和改革局投资项目备案证》（香发改备[2020]120号），见附件3。项目不涉及云南省“三江并流”风景名胜区及“三江并流”世界自然遗产地，不涉及生态红线，符合三线一单的要求。

项目在香格里拉市上江乡木高村华新水泥（迪庆）有限公司厂区预留发展用地内建设，交通较为便利，区域地质条件较好，无不良地质情况发生，供水、供电、通讯及排水等市政设施配套完善。

综上分析，从环境影响的角度分析，本项目选址合理。

7.2 施工期环境影响分析：

7.2.1 大气环境影响分析

大气污染物主要是基础开挖、地面构筑物施工、车辆运输等产生的悬浮微粒和施工粉尘，本评价只进行简单的分析。

(1) 施工期扬尘影响分析

建筑施工期间，砂石、水泥等的堆放及建筑材料运输等过程产生的扬尘会对周围环境产生一定影响。

施工场内扬尘主要来自露天堆场和裸露场地的风力扬尘。尘粒在空气中的传播扩散情

况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候不同，其影响范围也有所不同。扬尘对环境的影响仅局限在施工点周围，随着距离的增加，浓度迅速减小，具有明显的局地污染特征。扬尘影响范围主要在工地围墙外 150m 内，在扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~150m 为轻污染带，150m 外符合 GB3095-2012 二级质量标准。施工期间，若不采取措施，扬尘势必对该区域环境产生一定影响。尤其是在雨水偏少的时期，扬尘现象较为严重。因此，本项目在施工过程中应特别注意防尘问题，配有专员定期洒水进行抑尘，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

(2) 施工机械尾气影响

项目施工车辆燃油产生的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烃类等大气污染物会对周边大气环境有所影响。但这种污染源较分散，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此影响是短期和局部的。受这类废气影响的主要为现场施工人员。对周围环境影响不大。

7.2.2 噪声

施工噪声主要来源于各类施工机械和运输车辆。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备日同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。项目施工过程中将使用挖掘机、货车等噪声较大的设备及车辆进行施工。由于施工场地的噪声源主要为高噪声施工机械，这些机械的单体声级一般均在 80dB(A)以上，且各施工阶段均有交互作业，及施工机械在场地内的位置不固定，同时使用频率有较大变化。以上施工设备作业时的噪声测试值见表 7-7。

表 7-7 施工机械噪声测试值

序号	噪声源	测点距施工机械距离	噪声强度
1	装载机	5m	85
2	挖掘机	5m	83
3	焊接机	1m	78
4	载重汽车	10m	79~83

施工期间各施工阶段的设备作业时需要一定的作业空间，施工机械操作运转时有一定的工作间距，因此各工场的施工机械噪声可近似作为点声源处理。根据点声源噪声传播衰减模式，可估算施工期间离噪声声源不同距离处的噪声值。噪声源强为点声源，预测模式如下：

$$L_A = L_0 - 20 \lg (r/r_0)$$

式中：L_A——距声源 r m 处的施工噪声预测值；

L₀——距声源 r₀ m 处的参考声级；

r——声源至预测点的距离；

r₀——声源至参考测点的距离。

各声源在某一预测点产生的合成声级采用以下计算模式：

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Pi}} \right]$$

式中：L_{TP}——多台施工机械在某一点处产生的合成噪声级；

L_{Pi}——每种施工机械在某一点处的噪声级。

表 7-8 距施工机械不同距离处的声级值 单位：dB (A)

声源名称	噪声强度	距声源不同距离处的噪声值					
		20m	40m	60m	100m	170m	200m
装载机	85	59	53	49	45	40	39
焊接机	78	52	46	42	38	33	-
压路机	84	58	52	48	44	39	38
载重汽车	83	57	51	47	43	38	37

从表 7-3 可知，单一施工机械施工时 40m 以外可满足 GB 12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求。但由于表中数据计算时仅考虑了理论上的距离衰减，实际上噪声传播还与空气湿度、沿途遮挡等因素有关，计算值比实际值大；另一方面施工时又不仅是一台机械在作业，多台机械一起施工时，噪声又有叠加作用，总体上看与上述的估计结果相近。表明项目施工期间，对声环境会造成不利影响。运输汽车噪声对进入现场的道路沿线的居民影响也较大。建设项目施工期较短，在此期间施工噪声对环境的影响将一直存在；但在施工结束后，噪声对周围环境的影响消失。

项目在华新水泥（迪庆）有限公司内建设，距离村庄较远，施工噪声对其影响不大。但在施工期应加强对施工噪声的治理，主要对策如下。

- (1) 加强施工管理，合理安排作业时间。
- (2) 白天施工尽量减少高噪声设备同时运行。
- (3) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。
- (4) 应加强车辆管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。运输材料的车

辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放。

项目施工噪声具有间断性和暂时性的特点，随着项目施工的完成而结束，同时采取上述治理措施后，施工过程产生的噪声对环境的影响有限。

7.2.3 水环境影响分析

项目在施工期产生的废水主要为施工废水和生活污水。

本项目施工工程量较小，施工废水进入拟建的临时沉淀池处理后回用，回用于施工场地内洒水、降尘，不外排。临时沉淀池的容积为 3m³，能够容纳施工期产生的施工废水。

施工人员生活污水依托现有项目生活区污水处理设施。

建设单位必须施工规范、落实各种污染防治措施，在此基础上，建设项目施工对地表水环境产生影响较小。

7.2.4 固体废物

施工中产生的土石方、建筑垃圾（废砂石、混凝土等）及施工人员产生的生活垃圾为主要固体废物。

项目区土石方回填场地，无弃方产生；建筑垃圾能利用的尽量回收利用，不能利用部分运至住建部分指定的地方堆放；生活垃圾依托现有项目垃圾收集系统处置。

7.2.5 生态环境

项目占地 1323m²，项目不涉及基本农田，项目在华新水泥（迪庆）有限公司内建设，项目建设占地将不改变其土地利用性质，不会影响区域土地利用格局。而且项目周围无自然保护区分布，无珍稀、濒危或需要特殊保护的动植物存在，项目占地范围内不涉及生态红线。

项目施工期中开挖、地基的建设、机械设备及材料堆放等活动不可避免的对地表产生影响，造成原有土壤、植被破坏，增加水土流失。雨季施工易造成水土流失影响周围地表水。为减少水土流失量，挖出土方应及时回填，尽量避免长时间露天堆放。

施工期对环境的影响将随施工期的结束而消除。

7.3 运行期环境影响分析

运行期产生的环境影响主要表现的粉尘、噪声、废水和固体废物对环境的不利影响。不利影响中，粉尘和噪声污染是主要的影响。

7.3.1 环境空气影响分析

1.大气环保措施有效性分析

根据工程分析可知，本次技改工程新增 6 个除尘器，安装在水泥管磨、熟料下料秤皮带处、熟料中转皮带处、入水泥库斗提底部、装包机、装车系统等，可有效削减现状生产工段的无组织排放粉尘量。新增有组织排气筒粉尘排放量为 0.6086t/a。

根据生产线实施设备参数、采用的净化措施效果以及同类项目的类比数据进行分析，可知本次技改工程新增 6 个有组织排气筒，均采用脉冲袋式除尘器进行收集除尘，除尘的效率 $\geq 99.9\%$ 。通过类比原有工程采用袋式除尘器的效果，采用脉冲袋式除尘器进行收集除尘以后，上述新增的 6 个有组织排气筒粉尘出口浓度 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ，能够满足 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表 1 标准，废气能够实现达标排放，对大气环境影响较小。

项目废气均采用了气箱脉冲袋除尘器，并优化除尘设备布袋选型，注重管理除尘设施的维护管理。与过去普遍采用的反吹扁袋除尘器相比，因采用压缩空气脉冲分室清灰，清灰效果好，有一定抗结露性能，而且采用覆膜滤料，除尘效率更高，寿命更长。

由于本项目除尘设施均采用袋除尘器，因此袋除尘器容易破损、漏风和糊袋均可能导致非正常排放，浓度超标。建设单位生产运行过程应采取如下措施：

①布袋除尘器除尘效果好，但布袋受其材料的影响，在高温气流正流、反冲及震打抖灰的过程中极易受到损坏，出现穿孔而导致其除尘效率显著下降发生事故排放，因此，必须认真选择滤袋材料，采用抗弯性和耐磨性能优良的布袋。

②认真吸取同类生产线的操作经验，对收尘设施制定严格的维护维修管理制度，并落实到人到岗位，从加强管理入手，提高技术水平，有效防范非正常排放的发生。

③必须定期对各除尘器进行维护检查，在每次检修中应相应检查滤袋的破损情况，重点检查室内底板上各积灰附近的滤袋，若有破损，必须立即更换，否则将造成邻近滤袋的破损，且使滤袋室内底板上大量积灰，难以清理，影响除尘效果。

④对袋除尘器易损件必须配有足够的备品备件。

⑤除尘装置应与其对应的生产工艺设备同步运转，分别计量生产工艺设备和除尘装置的年累计运转时间，以除尘装置年运转时间与生产工艺设备的年运转之比，考核同步运转率，禁止非正常排放。

⑥因除尘装置故障造成事故排放，必须采取应急措施使主机设备停止运转，等除尘装置检修完毕后共同投入使用。

因此通过采用以上方案措施，可以实现粉尘达标排放，减小对周边大气环境的影响。

2.粉尘排放量

根据工程分析，本项目技改后，全厂大气污染物主要来源于水泥生产过程中产生的有组织粉尘、无组织粉尘。项目粉尘排放情况详见下表。

表 7-9 项目大气污染物有组织排放表

排气筒编号	污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
新增 1#	水泥管磨 (新建)	PM10	10.24	0.02	0.0672
新增 2#	熟料下料秤 1#(新建)	PM10	10.5	0.02	0.0672
新增 3#	皮带中转处 (新建)	PM10	7.56	0.02	0.0672
新增 4#	入库斗提底部	PM10	7.1	0.014	0.047
新增 5#	水泥装包机 (新建)	PM10	8.05	0.04	0.24
新增 6#	水泥装车道 5#(新建)	PM10	9.71	0.02	0.12
合计	/	/	/	/	0.6086

表 7-10 项目大气污染物无组织排放核算表

序号	污染源	污染物	排放量 (t/a)	处理方式	排放标准	标准限值
1	水泥管磨 (新建)	TSP	5.35	彩钢棚+三面围挡	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中标准限值	0.5mg/m ³
2	熟料库底下料秤 1# (新建)	TSP				
3	熟料库底下料秤 2# (新建)	TSP				
4	水泥装包机 (新建)	TSP				
5	水泥装车道 5#(新建)	TSP				

表 7-11 项目大气污染物年排放汇总表

序号	排放指标	排放量
1	废气量 (Nm ³ /h)	14443
2	有组织排放量 (t/a)	0.6086
3	无组织排放量 (t/a)	5.35

3.评价工作等级的确定

按《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ 2.2—2018)的要求，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率P_i (第i个污染物，简称“最大浓度占标率”)，

及第*i*个污染物的地面空气适量浓度达标准限值10%时所对应的最远距离D10%，其中Pi定义见公式：

$$p_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：Pi—第*i*个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第*i*个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}—第*i*个污染物的环境空气质量标准，μg/m³。

估算模式计算参数见7-12。

表 7-12 本项目估算模式计算参数和选项表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	500
最低环境温度/°C		-27.4°C
最高环境温度/°C		25.6°C
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

评价工作等级判别依据见表 7-13。

表 7-13 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P _{max} ≥10%
二级	1%≤P _{max} <10%
三级	P _{max} <1%

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，AERSCREEN 估算模式计算结果，由表 7-14 知，本项目环境空气评价等级为二级，不需要进一步预测评价。

表 7-14 项目工作评价等级确定

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度占标率 P _{max} (%)	下风向最大浓度出现距离 m
有组织	水泥管磨（新建）	PM10	2.72E-04	0.06	53

	水泥装包机（新建）	PM10	5.68E-04	0.13	67
无组织	水泥磨车间及装包车间 封闭区域	TSP	8.26E-02	9.18	102

由以上计算可知，颗粒物的最大地面浓度占标率为 9.18%，小于 10%，因此确定本项目大气环境影响评价为二级。

3.预测结果分析

(1) 有组织粉尘预测结果分析

由于有组织排放的粉尘所采用的除尘装置在运行过程中可能会出现故障，故本次有组织粉尘的影响分析将分为正常排放和非正常排放 2 种情况进行分析。根据工程分析，本项目技改后，新增加有组织废气排放口设有 6 个，由于污染因子相同，且距离接近，本次主要预测排放量最大的两个排放源（水泥管磨、水泥装包机）。

由于 1#~6#排气筒排放污染物情况相同，因此不再分别预测，考虑最不利情况进行源强叠加预测。

①正常排放预测参数

本次评价用 AERSCREEN 模式对有组织排放的粉尘所产生的环境影响进行预测，当除尘装置正常运行的情况下，项目运营过程中预测参数见下表，预测结果见下表。

表 7-15 有组织正常排放源空气环境影响预测参数

污染物名称	污染源源强 t/a	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	排气口高度 m	排气口内径 m	排气口出口 温度
水泥管磨（新建）	0.0672	20	15	1	85℃
水泥装包机（新建）	0.24	20	15	1	25℃

项目水泥磨车间和水泥装包车间均三面围挡、彩钢瓦顶棚，厂房区域内颗粒物通过重力作用自然沉降效率为 95%，采取措施后，项目颗粒物排放量 5.35t/a。水泥磨车间和水泥装包车间封闭区域作为一个整体进行无组织排放预测。

表 7-16 粉尘面源参数调查清单

名称	面源起点坐标		面源 海拔 高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北夹 角/ $^{\circ}$	面源 有效 排放 高度 /m	年排放 小时数 /h	排放工 况	颗粒物排放速 率 (kg/h)	采用环境质量 标准限值-小时 值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	X	Y									
水泥磨 车间和 水泥装 包车间	99.555206	27.542600	1940	120	60	0	3	7440	连续	0.719	900 (TSP)

②非正常排放参数

根据项目特点，项目非正常情况设定为除尘设施不能正常运行的情况，引起粉尘非正常排放的因素和环节较多。项目投产后，由于所有排放源同时出现非正常排放的可能性很小，故非正常排放主要针对粉尘排放量较大的水泥管磨、水泥装包机排放源进行预测分析，分析除尘设施因故障处理效率下降为0%运行情况，其他排放源正常工作。

当除尘器出现故障，除尘效率为0%的最不利情况，每次的持续时间为1h，非正常排放情况见下表。

表 7-17 项目点源非正常排放参数表

编号	名称	底部海拔高度/m	排气口高度/m	排气出口内径/m	烟气温度/℃	排放小时数(h)	排放工况	污染源源强 t/a
1	水泥管磨(新建)	1940	15	1.0	85	1	非正常	78.26
2	水泥装包机(新建)	1940	15	1.0	25	1	非正常	281.26

③正常排放预测结果

正常排放情况下有组织污染物浓度扩散结果见下表，无组织排放污染物浓度扩散结果见下表。

表 7-18 有组织污染物浓度扩散结果表

下风向距离/m	水泥管磨		水泥装包机	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
10	2.91E-08	0	1.90E-07	0
25	8.59E-05	0.02	1.63E-04	0.04
50	2.70E-04	0.06	4.91E-04	0.11
53	2.72E-04	0.06	/	/
67	/	/	5.68E-04	0.13
75	2.34E-04	0.05	5.59E-04	0.12
100	2.02E-04	0.04	4.90E-04	0.11
200	1.42E-04	0.03	3.42E-04	0.08
300	8.97E-05	0.02	2.53E-04	0.06
400	6.38E-05	0.01	1.95E-04	0.04
500	4.93E-05	0.01	1.57E-04	0.03
600	4.02E-05	0.01	1.32E-04	0.03
700	3.54E-05	0.01	1.15E-04	0.03
800	3.23E-05	0.01	1.03E-04	0.02

900	2.99E-05	0.01	9.45E-05	0.02
1000	2.80E-05	0.01	8.89E-05	0.02
1100	2.63E-05	0.01	8.44E-05	0.02
1200	2.49E-05	0.01	8.03E-05	0.02
1300	2.36E-05	0.01	7.67E-05	0.02
1400	2.25E-05	0.01	7.35E-05	0.02
1500	2.15E-05	0	7.06E-05	0.02
1600	2.06E-05	0	6.79E-05	0.02
1700	1.98E-05	0	6.55E-05	0.01
1800	1.91E-05	0	6.32E-05	0.01
1900	1.84E-05	0	6.12E-05	0.01
2000	1.78E-05	0	5.93E-05	0.01
2100	1.72E-05	0	5.75E-05	0.01
2200	1.67E-05	0	5.58E-05	0.01
2300	1.62E-05	0	5.42E-05	0.01
2400	1.60E-05	0	5.28E-05	0.01
2500	1.60E-05	0	5.14E-05	0.01

表7-19 无组织 TSP 污染物浓度扩散结果表

下风向距离/m	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
10	4.51E-02	5.01
25	5.51E-02	6.13
50	7.12E-02	7.92
75	8.01E-02	8.9
100	8.26E-02	9.18
102	8.26E-02	9.18
200	6.08E-02	6.75
300	5.27E-02	5.85
400	4.43E-02	4.92
500	3.95E-02	4.39
600	3.56E-02	3.95
700	3.24E-02	3.6
800	2.95E-02	3.28
900	2.70E-02	3
1000	2.49E-02	2.76
1100	2.29E-02	2.55
1200	2.15E-02	2.39
1300	1.99E-02	2.21
1400	1.86E-02	2.07

1500	1.82E-02	2.02
1600	1.78E-02	1.98
1700	1.74E-02	1.94
1800	1.72E-02	1.92
1900	1.69E-02	1.88
2000	1.65E-02	1.84
2100	1.62E-02	1.8
2200	1.59E-02	1.77
2300	1.56E-02	1.73
2400	1.53E-02	1.7
2500	1.50E-02	1.67

表 7-20 污染物正常排放下风向预测最大地面浓度、占标率一览表

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度占标率 P _{max} (%)	下风向最大浓度出现距离 m
有组织	水泥管磨 (新建)	PM10	2.72E-04	0.06	53
	水泥装包机 (新建)	PM10	5.68E-04	0.13	67
无组织	水泥磨车间及装包车间封闭区域	TSP	8.26E-02	9.18	102

由表 7-20 可以看出, 本项目排放的大气污染物贡献值较小:

其中无组织水泥磨车间和水泥装包车间区域产生粉尘最大占标率为 9.18%, 最大落地浓度为 0.0826mg/m³, 各污染物下风向最大落地浓度贡献值均小于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中质量标准限值要求。对环境影响较小。

⑤非正常排放预测结果

非正常排放情况下有组织污染物浓度扩散结果见表 7-21。

表 7-21 非正常工况有组织污染物浓度扩散结果表

下风向距离/m	水泥管磨		水泥装包机	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
10	3.40E-05	0.01	2.23E-04	0.05
25	1.00E-01	22.25	1.91E-01	42.4
50	3.15E-01	69.94	5.75E-01	127.77
53	3.17E-01	70.4	/	/
67	/	/	6.66E-01	148
75	2.72E-01	60.49	6.56E-01	145.7
100	2.36E-01	52.44	5.74E-01	127.5
200	1.66E-01	36.9	4.01E-01	89.1

300	1.05E-01	23.23	2.97E-01	65.92
400	7.43E-02	16.52	2.29E-01	50.8
500	5.75E-02	12.78	1.85E-01	41.02
600	4.69E-02	10.41	1.54E-01	34.33
700	4.13E-02	9.17	1.34E-01	29.86
800	3.77E-02	8.37	1.21E-01	26.82
900	3.49E-02	7.75	1.11E-01	24.6
1000	3.26E-02	7.24	1.04E-01	23.15
1100	3.07E-02	6.82	9.89E-02	21.97
1200	2.90E-02	6.45	9.42E-02	20.92
1300	2.75E-02	6.12	8.99E-02	19.99
1400	2.62E-02	5.83	8.62E-02	19.15
1500	2.51E-02	5.58	8.27E-02	18.39
1600	2.41E-02	5.34	7.96E-02	17.69
1700	2.31E-02	5.13	7.68E-02	17.06
1800	2.22E-02	4.94	7.41E-02	16.47
1900	2.15E-02	4.77	7.17E-02	15.93
2000	2.07E-02	4.61	6.94E-02	15.43
2100	2.01E-02	4.46	6.73E-02	14.97
2200	1.94E-02	4.32	6.54E-02	14.53
2300	1.89E-02	4.19	6.36E-02	14.13
2400	1.87E-02	4.15	6.19E-02	13.75
2500	1.86E-02	4.13	6.02E-02	13.39

根据非正常排放设置参数及估算模型参数，得出项目非正常排放最大落地浓度及占标率。

表 7-22 污染物非正常排放下风向预测最大地面浓度、占标率一览表

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度占标率 P _{max} (%)	下风向最大浓度出现距离 m
有组织废气	水泥管磨(新建)	PM10	3.17E-01	70.4	53
	水泥包装机(新建)	PM10	6.66E-01	148	67

由估算结果可以看出，非正常情况下颗粒物最大落地浓度很大，对周围环境贡献值较大，对环境的影响大。为此企业应做到：应尽力避免工程事故排放，当废气净化设施出现故障时，应即组织人力抢修，排除故障，尽量缩短事故排放的时间；若短时间内不能排除故障应停产检修。对于因安全原因而发生的安全事故排放，应立即检查原因，排除安全隐患恢复正常生产。总之应加强环保设施的运行管理与维护，减少和避免事故排放，出现事故时要

在最短时间内将影响降到最低。

(2) 大气环境保护距离

本项目大气污染物下风向最大占标率均小于相应环境质量的 10%，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境保护距离。

(3) 保护目标影响评价

项目附近最近的保护目标为你嘎阁村（距离项目区东南侧 50m）和高别村（距离项目区东侧 70m），保护目标处贡献值占标率最大为 0.899%，浓度远低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值要求，见下表。

表 7-23 颗粒物预测浓度、占标率一览表

名称	有组织贡献值 mg/m ³	无组织贡献值 mg/m ³	合计 mg/m ³	占标率 Pi (%)
你嘎阁村	0.000761	0.0712	0.07181	0.798
高别村	0.000793	0.0801	0.080893	0.899

综上，项目区属于达标区域，项目正常排放情况下有组织和无组织排放的污染物最大浓度占标率在 1%-10%之间，为二级评价，在确保项目大气污染物达标排放的情况下，在落实各项环保措施的基础上，对当地的空气环境影响为可接受程度。

(4) 结论

根据《华新水泥（迪庆）有限公司委托监测报告》（DQSS-2019-455 号）、《华新水泥（迪庆）有限公司委托监测报告》（DQSS-2019-456 号）、《华新水泥（迪庆）有限公司委托监测报告》（DQSS-2019-368 号）、华新水泥（迪庆）有限公司重点污染源监督性监测报告》（迪环监报【2020】67 号）等监测报告，现有项目废气能够达标排放。本项目有组织粉尘排放量为 0.6086t，占组织粉尘排放总量的 0.72%，项目建设后项目有组织粉尘对周围环境的影响不会增加，对周围空气环境影响是可接受。

本项目无组织粉尘、有组织粉尘经环评提出的措施后，能够达标排放。因此，本项目通过采取以上措施后对周围空气环境影响可接受。大气环境影响评价自查结果见附表 2。

7.3.2 水环境影响分析

(1) 项目污水特征及回用方式

工程分析结果表明，项目废水主要为生活污水和生产废水等。

厂区采用雨污分流制；车间生产用水循环使用；食堂废水与 1 栋宿舍楼废水经 1#化粪池

池处理后进入 1#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化；2、3 栋宿楼废水经 2#化粪池处理，4 栋宿舍楼废水经 3#化粪池处理，办公楼废水与机修车间废水经隔油池处理后进入办公楼下 4#化粪池处理，项目废水经过化粪池处理后进入 2#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化。

(2) 地表水评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表 7-24 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/m ³ /d；水污染物当量数 W/无量纲
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

对照水污染型建设项目评价等级判定标准可知，本项目为评价等级为三级 B，根据三级 B 评价范围要求，需分析水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价，依托污染处理设施环境可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目生活污水和生产废水不外排，不涉及到地表水环境风险，本次主要对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行分析。

表 7-25 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮	不外排	/	—	化粪池+污水处理站	—	不设排放口	口企业总排 口雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放 口车间或车间处理设施排放 口	
2	生产废水	SS	不外排	/	—	生产用水经设置 1218m ³ 循环水池循环使用，不外排	—	不设排放口		

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

A、项目废水处理方案

(1) 生产废水

根据业主提供的资料显示，设备冷却水采用循环水，不外排。

(2) 辅助生产废水

项目化验及机修废水产生量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，机修废水经一个 3.0m^3 隔油池进行预处理后与化验废水和办公废水一起排入 4#化粪池处理后进入 2#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化。

(3) 生活废水

项目职工生活废水的产生量约为 $16.11\text{m}^3/\text{d}$ ，食堂废水经容积 10m^3 的隔油池处理后与 1 栋宿舍楼废水经 1#化粪池处理后排入厂区已建成的 $120\text{m}^3/\text{d}$ 地理式一体化生活污水处理系统，处理达标后，用于厂内绿化、降尘，雨天暂存留作旱天绿化、降尘使用，不外排。2、3 栋宿舍楼废水经 2#化粪池处理，4 栋宿舍楼废水经 3#化粪池处理，2#、3#、4#化粪池处理后进入 2#一体化生活污水处理站（处理规模 $50\text{m}^3/\text{d}$ ）处理后回用于厂区绿化。

(4) 厂区过滤器排水

根据调查显示，项目的生产及生活用水全部来自于毛坡河，在进入高位水池之前，需要采用净化器进行净化，净化器净化过程中需外排一部分水，外排的水属于清洁下水，主要含 SS、盐类物质，水质较清洁。净化器产生的排水量为 $35\text{m}^3/\text{d}$ ，全部排入厂区已建成的 1 个 100m^3 收集沉淀池中，经过沉淀处理后全部用于作为绿化及道路降尘用水，不外排。

综上，辅助生产废水（化验废水、机修废水经过隔油池预处理）、办公楼废水和 2、3、4 栋员工宿舍生活污水经过化粪池处理后进入 2#一体化生活污水处理站（处理规模 $50\text{m}^3/\text{d}$ ）处理后回用于厂区绿化；食堂废水经容积 10m^3 的隔油池处理后与 1 栋宿舍楼废水经 1#化粪池处理后进入 1#一体化生活污水处理站（处理规模 $120\text{m}^3/\text{d}$ ）处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920—2002）中后回用于厂区绿化、降尘；过滤器产生的清洁下水经过收集沉淀池收集处理以后，用于厂区绿化、降尘，不外排。

B、项目废水封闭循环使用不外排的可行性可靠性分析

(1) 生产废水

根据调查，结合建设单位提供的资料显示，现有项目生料、窑系统设备冷却水及水泥粉磨系统设备冷却水循环系统均采用管道及阀门连接，冷却水系统的密闭性能较好，只要

项目在运营过程中加强对生料、窑系统设备冷却水及水泥粉磨系统设备冷却水循环系统的管理，保证冷却水循环系统的正常运行，则生料、窑系统设备冷却水及水泥粉磨系统设备冷却水循环系统在输送及对设备的冷却过程中，完全可避免跑、冒、滴、漏现象的发生，以避免循环冷却水漏出系统，同时也可最大限度地减少循环冷却水系统的水量损失。同时，项目生料、窑系统设备冷却水及水泥粉磨系统设备冷却水循环系统均设置了喷水冷却水池、循环水池、循环水泵等设施，水池、水泵及循环水系统管道之间均通过封闭的阀门或法兰连接，可确保设备冷却水在循环系统的正常循环。

根据调查及建设单位提供资料显示，现有项目生料、窑、粉磨系统设备冷却水循环系统设置了一座 $\Phi 4 \times 5\text{m}$ 冷却塔、1个规格为 $13\text{m} \times 13\text{m} \times 4.3\text{m}$ ，容积为 1218m^3 的循环冷却水池，并设置了1座循环水泵站、配置了2台循环水泵及管道等设施，以确保生料、窑、粉磨系统设备冷却水循环利用。项目生料、窑、粉磨系统设备冷却水产生量为 $8978\text{m}^3/\text{d}$ ，平均每小时的循环水量为 $374.1\text{m}^3/\text{h}$ ，生料、窑、粉磨系统设备冷却水循环系统循环冷却水池可满足生料、窑、粉磨系统设备冷却水1.6小时以上的冷却、循环需求。

根据调查显示，现有项目水泥生产线设备冷却水用总量约为 $8978\text{m}^3/\text{d}$ ，设备冷却水在对生产设备进行换热冷却后，需要排放一部分（ $351\text{m}^3/\text{d}$ ）循环冷却水，该部分废水属于清洁下水，排出的设备冷却水需经过旁滤装置净化，经旁滤器处理后的换热水中，约有 $35\text{m}^3/\text{d}$ 的反冲洗水随杂质排出，其余进入循环水池继续利用。另外一部分 $8627\text{m}^3/\text{d}$ 设备冷却水则进入循环冷却塔内进行换热冷却，在冷却塔降温处理过程中，约有 $180\text{m}^3/\text{d}$ 的水量经风吹蒸发损失，其余的 $8447\text{m}^3/\text{d}$ 的水量则全部进入循环水池继续使用。由此可看出，进入循环水池的回水量为 $8763\text{m}^3/\text{d}$ ，循环冷却用水量为 $8978\text{m}^3/\text{d}$ ，设备冷却过程中需要补充新水 $215\text{m}^3/\text{d}$ ，因此，项目水泥生产线设备冷却水循环系统为一亏水系统，需要补充新水，无废水外排。另外，生产过程中向生料磨磨盘喷水、篦冷机喷水、增湿塔喷水均为消耗损失水，无废水产生。

综上所述，现有项目设备冷却水封闭循环的可行性和可靠性较高，可保障项目生产废水的封闭循环使用，同时，产生的换热后的循环冷却水量小于设备冷却用水量，整个设备冷却循环水系统可确保本项目无生产废水外排。

项目化验及机修废水产生量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，机修废水经一个 3.0m^3 隔油池进行预处理后与化验废水和办公废水一起排入4#化粪池处理后2#一体化生活污水处理站处理后回用于厂

区绿化，没有外排至地表水体。

(2) 生活废水

食堂废水与1栋宿舍楼废水经1#化粪池处理后进入1#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化；2、3栋宿舍楼废水经2#化粪池处理，4栋宿舍楼废水经3#化粪池处理，办公楼废水与机修车间废水经隔油池处理后进入办公楼下4#化粪池处理，项目废水经过化粪池处理后进入2#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化。全厂进入地埋式一体化污水处理系统处置的废水量为16.11m³/d。已建成的1#地埋式一体化污水处理系统处理能力为120m³/d，增加2#地埋式一体化污水处理系统处理能力为50m³/d，进入1#地埋式一体化污水处理系统的水量为4.55m³/d，进入2#地埋式一体化污水处理系统的水量为11.56m³/d，其处理能力可满足全厂生活废水的处理需求。

项目1#、2#一体化生化处理设施是均以A/O生化工艺为主，集生物降解污水沉降、氧化消毒等工艺于一体的生活污水及类似生活污水的工业废水处理设施。目前常用一体化污水处理设施大多采用推流式生物接触氧化池，它的处理优于完全混合式或二、三级串联完全混合式生物接触氧化池，并且比活性污泥池体积小，对水质适应性强，耐冲击性能好，出水水质稳定，不会产生污泥膨胀。由于在A/O生物处理工艺中采用了生物接触氧化池，其填料的体积负荷比较低，微生物处于自身氧化阶段，因此产泥量较少。此外，生物接触氧化池所产生污泥的含水率远远低于活性污泥池所产生污泥的含水率。一体化污水处理施工艺流程如图7-1所示。

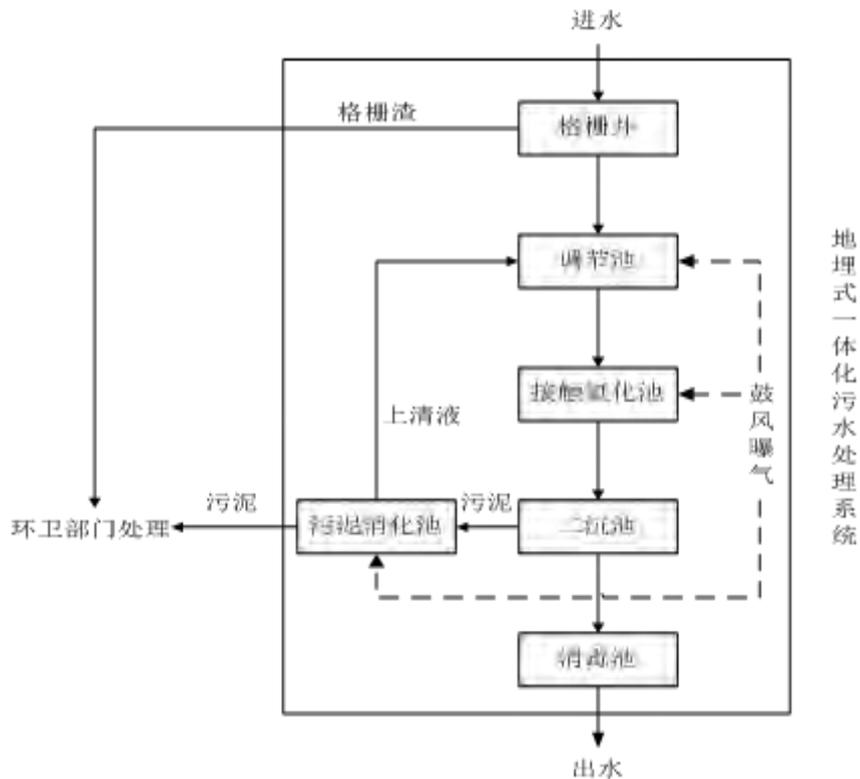


图 7-1 拟建项目生活污水处理工艺流程示意图

根据同类项目的类比结果显示，采用隔油池、化粪池和一体化 A/O 生物处理设施进行生化处理项目区生活污水后，其出水水质约为： $\text{COD} \leq 60\text{mg/l}$ 、 $\text{SS} \leq 20\text{mg/l}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 15\text{mg/l}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 20\text{mg/l}$ ，动植物油 $\leq 5\text{mg/l}$ 。其出水水质能够达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》标准（GB/T 18920-2002）要求，旱天全部用于全厂区绿化及洒水降尘消耗，雨天全部储存在地埋式一体化设施后段的清水池（ 100m^3 ）内，留作旱天绿化降尘洒水，不外排。根据调查显示，生活废水及辅助生产废水产生量为 $16.11\text{m}^3/\text{d}$ ， $4994.1\text{m}^3/\text{a}$ ，厂区绿化及洒水降尘水量为 $118.33\text{m}^3/\text{d}$ ， $22719.36\text{m}^3/\text{d}$ （查阅资料显示晴天 192d），项目产生的辅助性生产废水及生活污水量远小于厂区绿化及降尘洒水用量，因此，产生的生活污水及辅助性生产废水可以全部消耗完，可以做到不外排。此外，项目的 1#地埋式一体化污水设施后段设置有 1 个 75m^3 的清水池，可以满足约 5 天连续降水时全厂生活废水及辅助生产废水的储存要求。

根据区域的气象状况，若大雨一般持续半小时，中雨持续半天，小雨持续 5 天，故该项目污水处理设施后段的清水池完全可满足数天连续降雨（连续降雨一般为小雨，持续 5 天）时全厂生活废水及辅助生产废水的储存。可见，清水池的容积可保证一体化污水处理

站出水不外排。故生活废水与生产辅助化验室废水、机修车间废水均合理处置不外排是可行及可靠的。

综上所述，项目所设置的隔油池、化粪池、一体化污水处理措施配套清水池的容积及处理能力可保证全厂生活废水及辅助生产废水不外排。故项目生活废水与生产辅助废水不外排是可行及可靠的。

（3）清洁下水

根据调查显示，生产过程中产生的清洁下水量为 70m³/d，主要含 SS、盐类物质，水质较清洁。生产过程中产生的清洁下水全部排入厂区已建成的 1 个 100m³ 收集沉淀池中，经过沉淀处理后全部用于作为篦冷机喷水补充水，不外排。由于篦冷机喷水需要 168.69 m³/d，产生的清洁下水量远小于篦冷机喷水量，可以消耗完，因此，清洁下水可以不外排。

（4）雨污分流系统

项目厂区排水设计采取雨污分流的原则，厂区外围四周设置截排水沟，以对厂区外围的雨水径流进行有效拦截，阻止厂区外地表雨水汇水进入厂区内，项目雨水排水采用雨水排水明沟，生活废水和辅助生产废水通过专用的废水管道收集到至隔油池、化粪池及一体化污水处理设施系统进行处理，达标后全部回用于厂区绿化和洒水降尘，不外排；生产系统设备冷却水走循环水系统管道。因此，项目厂区排水可完全实现雨污分流、清污分流。

3、小结

根据华新水泥（迪庆）有限公司取得的云南省排放污染物许可证（编号：9153340066550354240001P）中的要求，“生产废水封闭循环使用，禁止外排”。根据调查，本项目食堂废水与 1 栋宿舍楼废水经 1#化粪池处理后进入 1#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化；2、3 栋宿舍楼废水经 2#化粪池处理，4 栋宿舍楼废水经 3#化粪池处理，办公楼废水与机修车间废水经隔油池处理后进入办公楼下 4#化粪池处理，项目废水经过化粪池处理后进入 2#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化。

项目生产设备冷却水经过已建成的循环冷却塔及循环水池换热以后，全部回用到设备冷却过程中，不外排。生产过程中产生的清洁下水全部经过收集池沉淀处理以后，全部回用到篦冷机喷水过程中，不外排。

根据调查，本项目食堂废水与 1 栋宿舍楼废水经 1#化粪池处理后进入 1#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化是可行的；项目增加 2#一体化生活污水处理站，项目废水

经过化粪池处理后进入 2#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化，优化了项目废水处置方式，提高了项目区废水的利用率，对金沙江影响较小。

因此，本项目无废水外排至地表水体，未设置废水排放口，项目生产运营对周边金沙江影响极小。

(4) 水环境影响评价结论

本项目位于水环境质量达标区，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018) 本项目为水污染影响三级 B 等级，生活污水不外排，生产废水循环使用不外排，不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水环境影响可接受。

项目地表水环境影响自查表见附表 3。

7.3.3 噪声环境影响分析

根据建设单位提供资料，本次技改工程新增 6 台收尘器及管磨等，其源强值一般在 85~90dB(A) 之间。噪声源情况见表 7-26。

表 7-26 厂区主要设备的噪声源强

序号	设备名称	台数	噪声级 dB(A)	声源位置	治理措施	消减后的噪声级 dB(A)
1	管磨	1	90	水泥磨系统	厂房隔音、减振	85
2	循环风机	1	90		厂房隔音、消音器	85
3	排风机	1	90		消音器、减振	85
4	布袋除尘器风机	6	85	布袋除尘器	消音器、减振	80

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，本项目位于城市建成区，项目所在区域属于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区，本次噪声评价等级为二级。

(2) 厂界噪声预测

项目营运期噪声采用点源衰减模式，预测计算声源至受声点的几何发散衰减，计算不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测公式如下：

$$L_r = L_{r0} - \Delta L$$

$$\Delta L = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： ΔL —距离增加产生的衰减值，dB(A)；

L_r —距声源 r 处的 A 声压级，dB(A)；

L_{r0} —距声源 r_0 处的 A 声压级，dB(A)；

r—预测点与声源的距离，m；

r₀—监测设备噪声时的距离，m。

噪声源经距离衰减叠加后到厂界噪声预测值详见表 7-27。

表 7-27 项目营运期昼间多噪声源到厂界的贡献值 单位：dB (A)

厂界	距厂界距离 (m)	管磨	距厂界距离 (m)	循环风机	距厂界距离 (m)	排风机	距厂界距离 (m)	布袋除尘器风机	噪声叠加贡献值
东	190	40.9	200	39	200	39	200	34	44.33
南	260	36.7	250	37	250	37	250	32.04	42.15
西	180	39.9	190	39.4	200	39	180	34	44.61
北	220	38.2	230	37.8	230	37.8	230	32.8	43.09

表 7-28 技改项目营运期噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

厂界	声级					标准限值		达标情况
	贡献值	背景值		叠加值		昼间	夜间	
		昼间	夜间	昼间	夜间			
东	44.33	56.0	48.5	56.29	49.1	60	50	达标
南	42.15	57.5	48.5	57.62	48.9			达标
西	44.61	58.6	48.1	58.77	49.7			达标
北	43.09	58.3	48.7	58.43	49.75			达标

注：背景值采用迪庆山水环保科技有限公司于 2019 年 12 月 14 日年华新水泥（迪庆）有限公司正常生产运行期间进行的《第四季度监测报告》（DQSS-2019-455 号）厂界四周噪声监测值。

根据以上噪声预测结果，可知本次技改工程实施后，新增产噪设备数量不多，且经过厂房隔音、减振、安装消声器等措施后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准的要求。

根据调查，建设单位现状已针对厂内的设备噪声，采取了不同的消声、隔声措施。对空气动力性噪声，主要在风机进、出口以及空压机吸风口加装消音器以控制噪声；对厂内的机械动力性噪声，由于其高频高强的特性（声强的主频分布为 1500~2000HZ；声强 90~110dB(A)），在噪声的传播过程中容易衰减，且易受厂房、墙体、植被的吸收和阻隔，因此，建设单位对厂内的磨机、破碎机等高噪设备用封闭式厂房隔音，同时在车间外和厂区空地增加了绿化等措施，现状项目生产运营对周边环境影响较小。根据华新水泥（迪庆）有限公司《第四季度监测报告》（DQSS-2019-455 号），现有项目噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准的要求。项目技改后，新增产噪设

备数量不多，叠加噪声背景值后，根据预测结果，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准的要求。项目技改前后噪声对周围环境影响基本保持不变。

为了进一步减少项目对周边环境的影响，建议采取如下管理措施：

（1）定期维护保养设备，使设备稳定、低噪声状态运行；

（2）对于生产区域的流动声源（运输车辆），应加强管理，限载限速，合理鸣号，尽量避免夜间运输。

7.3.4 固废影响分析

根据工程分析，本次技改工程投入生产运行后，厂区新增固废主要是布袋回收尘产生量为708.25t/a，全部作为生产原料或产品加以利用，不外排。一体化污水处理站污泥产生量为0.2t/a，定期清掏后，并入生活垃圾一同入窑焚烧处置，不外排。未新增劳动定员，则未新增生活垃圾产生量。技改项目在机修过程中将新增废机油约0.05t/a。本次技改项目新增固体废物均依托现有项目处置系统进行100%合理处置，对环境影响较小。

根据现场调查，建设单位已同楚雄义成绿洁环境治理有限公司签订废油的处置协议，具体见附件10。

根据现场踏勘，华新水泥（迪庆）有限公司厂内已建有防雨、防渗、防盗及防二次污染能力的厂内废油临时存放点，占地面积约100m²，在废油临时存放点设置了符合GB15562.2-1995《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》要求的醒目警示标识；废油临时存放点地面为水泥硬化地面，且表面无裂隙；废油已用桶装盛，桶用与废油相容（不起反应）的材料制成，且坚固不宜破碎、防渗性能良好；桶上已粘贴标签注明所储废物的名称和识别标志；并已建立危险废物产生记录台账，定期核查自行贮存和处置的危险废物记录及相关证明材料。

根据记录台账，调查期间尚未发生委托处置行为，厂内产生的废油均在“三防”废油临时存放点安全暂存，定期由楚雄义成绿洁环境治理有限公司清运处置，有效的减少废油在废油临时存放点中的堆存量。同时，建设单位应严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，经批准后，按要求如实填写转移联单，并存档备查，妥善保存规定期限内对危废转移联单及危废处置协议等相关资料。

综上所述，项目产生的各类工业固体废物及生活垃圾均采取了合理的处置措施，固体废物处置方案较为合理，处置率可达 100%。项目产生的废机油依托现有项目处置系统进行 100%合理处置，项目技改前后固体废物对外环境的影响基本保持不变。因此，项目固体废物对外环境的影响不大。

综上，项目 固体废物 100%处置，对环境 影响小。

7.3.5 地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 判定本项目属于 IV 类建设项目，可不开展地下水影响评价。

7.3.6 土壤影响分析

项目在香格里拉市上江乡木高村华新水泥（迪庆）有限公司厂区预留发展用地内建设，根据现场勘查，本项目厂区生产车间地面已硬化处理，运行至今未出现土壤环境污染事故。项目周边有工业企业及坡耕地，土壤环境现状良好。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），根据建设项目土壤环境影响评价项目类别、占地规模和敏感程度判定评价工作等级。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）附录 A，本项目为水泥粉磨站，属于附录 A 中 III 类项目，项目占地面积 16.15hm²，占地规模属于中型，项目所在地周边土壤敏感程度为“不敏感”，根据评价工作等级划分，项目土壤环境影响评价等级为三级评价。项目为水泥磨技改项目，项目运营期间无废水外排，无固体废物外排，产生的废气主要为粉尘。根据工程分析粉尘的主要成分为水泥熟料、石膏、泥灰岩、石灰石、粉煤灰等，粉尘中不含有其他有毒有害物质。项目主要采取布袋除尘措施降低有组织粉尘的排放量，同时采取封闭车间、洒水降尘等措施，进一步降低无组织粉尘的排放量，经大气沉降到土壤表层的粉尘较少，不会破坏土壤的结构及理化性质，对区域环境土壤环境影响不大。

7.5 环境风险分析

原环评中针对整个厂区进行了环境风险预测分析，为提高防范和处置突发环境污染事件的能力，建立紧急情况下快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制，控制事件危害的蔓延，减小伴随的环境影响，保障公众健康和环境安全，建设单位根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》、《危险化学品安全管理条例》等有关法律法规，结合建设单位实际情况，建设单位针对整个厂区编制了《华新水泥（迪

庆)有限公司突发性环境事件应急预案》及针对脱销系统单独编制了《硝氨区氨水泄露现场处置应急预案》，并已完成备案。华新水泥(迪庆)有限公司积极加强环境风险预防管理，经调查，项目从建设至今未出现过环境风险事故。

本次技改是在不改变原有生产工艺，不改变核准熟料和水泥产能的情况下进行环保节能技术改造，故并不新增药剂、辅料等，本次技改不新增环境风险源，故技改工程环境风险评价结论与原环评一致，继续沿用原环评及相关应急预案中相关结论。

7.6 环境经济损益分析

(1) 项目的环境效益

①正效益

本项目利用水泥熟料加工水泥，以集中的、现代化的生产与供应模式，由专业化人员操作和管理，保证工程所需生产水泥的连续供应，生产过程中采用电脑控制，科学使用外加材料，能有效的保证质量的稳定性。符合国家相关法律法规的要求。

本项目设备冷却的循环水用量为 8763m³/d。由于循环水成本相对较低，按其差价进行估算，每年可节省水费开 3 万元。循环水系统的建立以及二次水的利用，每年减少消耗新水 8763m³，节省了大量的水费开支，有效地保护了地表水环境不受影响。

②负效益

该项目的环境负效益主要体现在施工期和营运期噪声影响、废气影响等，但采取措施后均可达标排放对环境影响较小。

(2) 环境保护投资效益简析

本项目环境保护投资的投入，减少和避免了因项目建设造成的环境损失；同时，可更限度地发挥项目对推动地方经济社会发展的作用。环境保护投资的效益往往很难用货币的形式表示。鉴于环境保护投资的直接和间接效益均难以量化，在此仅对项目环境保护投资所带来的环境、社会和综合效益作简要的定性分析。

①直接效益

项目建设带来的环境问题是多方面的。因此，采取操作性强且可行的环境保护措施后，每年所换回的经济损失即环境保护投资的直接效益是显而易见的，但很难用货币形式来衡量。只能对若不采取措施时因工程建设而导致的生态环境、水环境、声环境、环境空气等质量的变化所引起的对沿线人体健康、生活质量等方面的经济损失作粗略计算或定性分析，

用以反馈环境保护投资的直接经济效益。

②间接效益

在实施有效的环境保护措施后，将会产生以下间接效益：保证区域居民的生活质量和正常的生活秩序，促进地方经济社会的发展，减少社会不稳定的诱发因素等。所有这些间接效益在目前很难用货币形式来度量，但可以肯定的是，它是环境保护投资所获取的社会效益的主要组成部分。

7.7 环境管理

目前项目建立并完善了环保工作组织网络体系，设立了专门的环保管理机构负责日常环保管理工作，配备了专职工作人员，建立了完善的环保管理制度，运行管理满足环保要求。项目各项环保档案齐全并进行归档管理，设有专职档案管理人员，由办公室人员统一负责档案的收集归类工作。项目区目前无环保检测结构，例行监测定期委托有资质的单位进行检测。

为了加强环境管理，建议如下：

(1) 环境管理机构

项目建设单位应该有兼职人员负责环境管理和监督，并负责有关措施的落实，在施工期、运行期对项目区域污水、废气、噪声、固体废物等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督，密切注意相关的排污情况，以便能够在出现紧急情况的时候采取应急措施。

(2) 环境管理制度

为了加强环境保护工作，落实各项污染防治措施，应当根据项目的实际情况，建立健全各种环境管理规章制度，并以文件形式规定，形成一套完整的环境管理制度体系：

- ①环境管理兼职人员的岗位职责；
- ②环保设施的管理制度，包括常规检查、维护等规定；
- ③各种环保设施的运行操作规程，并编入相应的岗位操作规程中；
- ④环境监测制度、实施方案（包括采样点位设置、分析方法、数据记录和使用等）；
- ⑤污染防治措施的工艺控制参数；
- ⑥突发环境事件应急预案；
- ⑦环境保护工作考核、奖惩办法；
- ⑧记录、整理和保存好环境管理台账。

(3) 环境管理内容

公司在生产管理中制定的主要环境管理内容如下：

①“三同时”制度

在项目筹备、实施、建设阶段，应严格执行“三同时”，确保污染处理设施能够和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投入使用”。

②报告制度

向当地生态环境主管部门报告污染治理设施的运行情况、污染物排放情况及污染事故或污染纠纷等。项目排污发生重大变化、污染治理设施改变或项目改扩建等必须向当地生态环境部门申报。

③污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，配合上级环保主管部门检查、监督工程配套建设的污水、废气、噪声、固废等治理措施的落实情况；检查、监督环保设备等的运行、维修和管理情况，监督本单位各排放口污染物的排放状态。

④日常环境管理制度

制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；建立并实施环境目标管理责任制，明确责任目标；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放；协同有关生态环境主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收；一旦发生环境风险事故，环境管理机构将参与事故的处理。

⑤环保奖惩制度

各级管理人员都应树立环境保护的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护环保治理设施的工作人员实施奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染者予以处罚。

(4) 环境管理计划

本项目在不同阶段的环境管理工作计划见表 7-29。

表 7-29 环境管理工作计划

项目名称	环境监理内容及要点
项目建设前期	(1) 与项目可行性研究同期，进行项目的环境影响评价工作； (2) 配合可研及环评工作所需进行的现场调研；
设计阶段	(1) 认真落实“三同时”制度。将环评要求的污染治理措施纳入设计要求； (2) 委托设计单位完成设计，在环保篇中落实环评报告表及审批意见提出的环保要求，进行环保投资预算；

	(3) 施工图阶段进一步落实初设提出的有关环保问题，保证环保设施与主体工程同步设计；
施工阶段	<p>(1) 施工前编制施工组织计划，做到文明施工；</p> <p>(2) 将环保主要内容体现在建设项目施工承包合同中，对施工方法、施工机械、施工速度、施工时段等，充分考虑环境保护要求，特别是施工过程中的扬尘、噪声、污水等对周围环境的影响，要有行之有效的处理措施，并建议建设单位将此内容作为工程施工招标考核的重要指标之一；</p> <p>(3) 建设单位在工程施工期间，要认真监督施工单位环保执法情况，以保证施工对附近居民的正常生活不产生严重的干扰，若发现噪声影响周围居民正常生活时，应适当调整施工作业时间或作业程序，并采取防噪措施；</p> <p>(4) 沥青储罐做好防渗等隐蔽工程的监督。</p>
运行阶段	<p>(1) 制定污染治理操作规程，记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常运行</p> <p>(2) 环保机构除执行各项有关环境保护工作的指令外，还应接受各级生态环境主管部门的检查监督，定期与不定期地上报各项管理工作的执行情况以及各项有关环境参数、污染源排放指标，建立污染源及厂区周围环境质量监测数据档案，定期编写环保简报，为区域整体环境控制服务。</p> <p>(3) 确保污染治理措施执行“三同时”，使各项治理设施达到设计要求；</p> <p>(4) 加强宣传教育，提高职工环保意识。把环保意识贯彻到企业各车间班组及每个职工的日常生产、生活中；</p> <p>(5) 贯彻执行环境保护法规和标准，并制定并组织实施各项环境保护规划和计划；</p> <p>(6) 组织制定环境保护管理的规章制度并监督执行；</p> <p>(7) 雨水排放口设置标识牌，规范化管理；</p> <p>(8) 危废暂存间应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），并按照如下要求，做好危险废物的贮存和管理工作：</p>

(5) 环境管理计划

项目污染物排放清单详见表 7-30。

(6) 排污口规范化设置

1、排污口规范设置

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号），排污口规范设置主要是便于计量监测和日常现场检查。项目建成后应按照国家对排污口设置相关规范，在排污口设置有相应的环境保护图形标志牌。根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》，排污口立标要求主要有：

(1) 排污单位的污染物排放口(源)和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》(GB15562.1—1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

(2) 开展排放口(源)和固体废物贮存、处置场规范化, 必须使用由国家环境保护局统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌。

(3) 环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)及固体废物贮存(处置)场或采样点较近且醒目处, 并能长久保留, 其中: 噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。设置高度一般为: 环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。

(4) 一般性污染物排放口(源)或固体废物贮存、处置场, 设置提示性环境保护图形标志牌。

(5) 环境保护图形标志牌的辅助标志上, 需要填写的栏目, 应由环境保护部门统一组织填写, 要求字迹工整, 字的颜色与标志牌颜色要总体协调。

2、排污口标志牌的设置

各污染源排放口应规范设置, 应符合国家、省、市有关规定, 并通过主管环保部门认证和验收。排污口图形标准设置应符合国家环境保护总局《关于印发排污口标志牌技术规格的通知》(环办[2003]第 95 号), 建设项目“三废”及固体废物堆放处设置明显的环保图形标志及形状颜色见下表。

表 7-31 环保图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	排放口及堆场
1			废气排放口
2			噪声排放源
3			固体废物贮存场

4	—		危险废物
---	---	--	------

表 7-32 标志牌设立要求

项目	提示标志要求	警告标志要求
形状	长方形边框	三角形边框
图形颜色及装置颜色	底和立柱为绿色，图案、边框、支架和文字为白色	底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色
辅助标志内容	(1) 排放口名称 (2) 单位名称 (3) 编号 (4) 污染物种类 (5) ××环境保护局监制	
平面固定式标志牌外形尺寸	480×300mm	边长420mm
标志牌材料	(1) 标志牌采用1.5~2mm冷轧钢板 (2) 立柱采用38×4无缝钢管 (3) 表面采用搪瓷或者反光贴膜	
标志牌的外观质量要求	(1) 标志牌、立柱无明显变形 (2) 标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落 (3) 图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损 (3) 标志牌的表面不应开裂、脱落及其它破损	

3、严格落实排污许可制度

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令 第11号）等相关文件要求，企业事业单位和其它生产经营者应该按照名录的规定，在实施时限内申请排污许可证。本名录以外的企业事业单位和其他生产经营者，有以下情形之一的，视同本名录规定的重点管理行业，应当申请排污许可证：

- （一）被列入重点排污单位名录的；
- （二）二氧化硫、氮氧化物单项年排放量大于 250 吨的；
- （三）烟粉尘年排放量大于 1000 吨的；
- （四）化学需氧量年排放量大于 30 吨的；
- （五）氨氮、石油类和挥发酚合计年排放量大于 30 吨的；
- （六）其他单项有毒有害大气、水污染物污染当量数大于 3000 吨的（污染当量数按《中华人民共和国环境保护税法》规定计算）。

本项目主要为水泥粉磨站项目，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》

(生态环境部令 第 11 号)，属于“二十五、非金属矿物制品业 30，63 水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012 ”类别，因此本项目为简化管理类别，目前华新水泥（迪庆）有限公司已经取得的云南省排放污染物许可证（编号：9153340066550354240001P），根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第五条：同一排污单位在同一场所从事本名录中两个以上行业生产经营的，申请一张排污许可证。项目应当在全国排污许可证管理信息平台去完善排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息，不再重新申请一张排污许可证。

7.8 环境监测计划

1、运行期的环境监测

(1) 废气

①监测项目：废气排放量、粉尘、二氧化硫、二氧化氮排放浓度；

②监测点：窑头、窑尾废气处理设粉（烟）尘在线监测，其他有组织排放源排放口各设一个监测点。厂界上风向20m设一个无组织排放对照点，下风向20m处各设三个扇形无组织排放监测点，具体要求按HJ/T55—2000大气污染物无组织排放监测技术导则要求进行。

③监测频率：有组织排放源每年一次，每次1天，每天2次；无组织排放监测点每年监测一次，每次4个时段，分别为08:00，14:00，20:00，02:00时。

④ 二氧化硫、二氧化氮：在窑尾废气排放烟囱在线连续监测点。

(2) 噪声

环境监测位置：东、西、南、北厂界。

监测频率：要求每年昼夜各监测一次。

运行期的环境监测计划见表7-33。

表7-33 运营期环境和污染源监测一览表

内容	监测地点	监测项目	监测频次	监测时间	实施机构	执行标准
大气	厂界外20m上风向和下风向	无组织粉尘	1次/年，2天/次	每次4个时段	建设单位	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3新建水泥制品生产企业大气污染物排放限值中无组织排放限值
	窑尾排气筒	废气排放量、粉尘、SO ₂ 、NO ₂	连续监测	全年	建设单位	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

	其他有组织排放口	废气排放量、粉尘	1次/年, 2天/次。	每天上下午各一次。	建设单位	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)
噪声	厂界东西南北四面	Lep dB(A)	1次/年, 1天/次。	每天2次, 分昼夜进行。	建设单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

7.9 环保竣工验收

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《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)以及其他有关规定, 本项目建成投入初步运营后, 建设单位需向环境保护主管部门申请对项目(固体废物污染防治设施)竣工环境保护验收申请, 项目(废水、噪声和大气污染防治措施)可进行自主验收, 自主环保竣工验收参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)进行。

本项目竣工环保验收内容见表 7-34。

表 7-34 环保设施“三同时”竣工验收表

序号	项目	环保设施	数量台/套	验收要求
一	废气处理			
1	水泥管磨(新建)	脉冲袋式除尘器 PPCS96-6	1	执行 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》中表 1 规定的标准限值
2	熟料下料秤 1#(新建)	气箱脉冲除尘器 DMC-112	1	
3	皮带中转处(新建)		1	
4	入库斗提底部		1	
5	水泥装包机(新建)		气箱脉冲袋式除尘器 LPM6C-48	
6	水泥装车道 5#(新建)	单机脉冲除尘器 HMPC121	1	
二	废水	2#一体化污水处理站 50m ³ /d		《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)绿化标准
三	噪声	设减振垫、消声器、厂房隔声等	/	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准
四	固废	布袋回收尘全部作为生产原料或产品加以利用; 一体化污水处理站污泥定期清掏后, 并入生活垃圾一同入窑焚烧处置, 不外排。技改新增废机油依托现有危废暂存间暂存, 委托有资质单位处置	/	本次技改项目新增固体废物均依托现有项目处置系统进行 100% 合理处置

五	环境管理	设置专职环保管理人员，制订管理目标、岗位职责	/	规范化
---	------	------------------------	---	-----

表 7-30 污染物排放清单

污染源	污染物名称		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a、万 m ³ /a)	处理方式	排放 方式	排放标准		达标情 况	排放口
								浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
废气	有组织 废气	新增 1#颗粒 物	10.24	0.02	0.0672	经过袋式除尘器处理 后，通过排气筒达标 排放	间断	20	/	达标	H=15m、Φ=0.3m
		新增 2#颗粒 物	10.5	0.02	0.0672			20	/	达标	H=4m、Φ=0.3m
		新增 3#颗粒 物	7.56	0.02	0.0672			20	/	达标	H=4m、Φ=0.3m
		新增 4#颗粒 物	7.1	0.014	0.047			20	/	达标	H=4m、Φ=0.3m
		新增 5#颗粒 物	8.05	0.04	0.24			20	/	达标	H=15m、Φ=0.3m
		新增 6#颗粒 物	9.71	0.02	0.12			20	/	达标	H=5m、Φ=0.3m
	无组织 废气	颗粒物	/	/	5.35			厂房封闭，绿化吸收	间断	0.5	/
废水	生活污 水、生 产废水	废水量	/	/	0	化粪池+污水处理站 (设计日处理规模为 50m ³ /d)	连续	/	/	/	不设置排放口
			/	/	0			/	/	/	
固废	一般固 废	布袋回收尘	/	/	0	破碎后作为水泥原料	间断	/	/	妥善处 置	/
		污泥	/	/	0	定期清掏后，并 入生活垃圾一同入窑 焚烧处置	间断	/	/		/
	危险废 物	废油	/	/	0	暂存于危废暂存间， 委托有资质单位处置	间断	/	/		/

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型		排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物	施工期	施工现场	SS	施工废水进入临时沉淀池处理后回用	不外排
		生活	pH、CODcr、SS	生活污水依托现有项目生活区污水处理设施	不外排
	营运期	生产废水	/	生产用水经设置 1218m ³ 循环水池循环使用，不外排。	不外排
		生活污水	pH、CODcr、氨氮、总磷	厂区采用雨污分流制；车间生产用水循环使用；食堂废水与 1 栋宿舍楼废水经 1#化粪池处理后进入 1#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化；2、3 栋宿舍楼废水经 2#化粪池处理，4 栋宿舍楼废水经 3#化粪池处理，办公楼废水与机修车间废水经隔油池处理后进入办公楼下 4#化粪池处理，项目废水经过化粪池处理后进入 2#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化。	不外排
大 气 污 染 物	施工期	施工现场	颗粒物	洒水降尘	影响较小
		施工机械	机械尾气	选用合格燃油	影响较小
	营运期	水泥管磨（新建）	颗粒物	经过袋式除尘器处理后，通过排气筒达标排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 1 标准限值
		熟料下料秤 1#（新建）	颗粒物		
		皮带中转处（新建）	颗粒物		
		入库斗提底部	颗粒物		
		水泥包装机（新建）	颗粒物		
		水泥装车道 5#（新建）	颗粒物		
水泥磨车间和水泥装包车间	颗粒物	水泥磨车间和水泥装包车间区域三面围挡+彩钢瓦顶棚	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 新建水泥制品生产企业大气污染物排放限值中无组织排		

					放限值
固体 废物	施工期	施工现场	土石方	回填场地	处置率 100%，对环境 影响小
			建筑垃圾	分类收集，分类处理，进行回收 利用，不能回收利用的在项目内 集中收集后运至当地管理部门指 定地点进行处置	
			生活垃圾	生活垃圾依托现有项目垃圾收集 系统处置	
		一般固废	布袋回收尘	作为生产原料或产品加以利用	
			污泥	定期清掏后，并入生活垃圾一同 入窑焚烧处置	
		危险固废	废油	废油临时存放点安全暂存，委托 有资质单位处置	
噪 声	施工期	施工机械、交 通	噪声	距离衰减、控制作业时间和车辆 鸣笛	厂界噪声排放达到 《建筑施工场界噪 声限值》（GB 12523-2011）标准限 制的要求。
	营运期	生产设备	噪声	距离衰减、房屋隔声，设备设减 震垫	厂界噪声达到《工业 企业厂界环境噪声 排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准

生态保护措施及预期效果

项目为原厂址内建设，不会直接造成植被的破坏，主要生态环境影响是运营期水泥生产线对所在区域的生态环境造成一定的影响，主要表现在：

1、对区域植被生长发育的影响

工程营运期排放的废气中 SO₂、NO_x、粉尘会对周边的植被、土壤造成一定影响。据研究，SO₂ 排放直接影响周边植物的生存状态，SO₂ 通过叶片气孔进入植物体内，到达一定程度后就会破坏叶绿素，抑制酶的活性，从而影响植物的光合作用。评价区域内植被主要为亚热带植被，多为一些常见植被，对 SO₂ 有一定耐受能力。

NO_x 与空气中的水结合容易形成硝酸盐，这是酸雨的主要成因之一，在一定条件下还能和和其它污染物形成光化学烟雾。酸雨危害是多方面的，可以使农作物大幅度减产，使植物叶子枯黄。

粉尘污染对植物的影响主要表现在对作物光合作用上。粉尘降落在植物叶面上，会形

成一层薄壳，阻塞气孔，植物的光合作用、呼吸作用受到阻扰，影响植物生长，使叶片褪色、变色、植物生长不良。

2、对厂址周围农田土壤的影响

水泥生产过程中排放的粉尘其主要化学成分是 Ca、Si、Na、K、Mg、Al 和 Fe 的氧化物，其水悬浮液呈碱性，过多的水泥粉尘（一般认为在 48g/d.m^2 以上）会导致土壤表层 PH 值的升高，土壤向碱性反向变动，降低了土壤中微量元素的活动，导致土壤发生板结现象，影响植物的正常发育。

水泥生产线项目排放的颗粒物浓度可达到环境空气质量二级标准，因此，项目所排粉尘对周围农田土壤的影响很小，不至于使农田土壤发生板结现象。

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

华新水泥（迪庆）有限公司新建水泥管磨及配套装包线项目位于香格里拉市上江乡木高村华新水泥（迪庆）有限公司厂区预留发展用地内。项目总占地面积161500m²，项目占地1323m²，新增一条水泥装包线，水泥包装发运能力达到1500t/d；新增一条水泥管磨生产线，中热水泥30t/h。项目建成后日产熟料2000吨；年产熟料62万吨；年产水泥73.16万吨；本项目不改变核准的水泥产能。建设项目总投资1225万元，其中环保投资105.19万元，占总投资的8.59%。

9.1.2 产业政策符合性

本项目为水泥粉磨站，按《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017）划分，属于C3021水泥制品制造。根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目属于鼓励类中十二、建材1、粉磨系统节能改造（水泥立磨、生料管压机终粉磨等）；水泥包装自动插袋机、包装机、装车机开发与应用项目，符合《重点区域大气污染防治“十三五”规划》、《水泥工业产业发展政策》（国家发改委第50号令）、《水泥行业规范条件》（2015年本）的要求，因此本项目的建设与国家的有关产业政策相符。

9.1.3 区域环境质量现状

（1）环境空气质量现状评价

项目区周围无较大污染源，大气环境质量状况良好。项目所在区域环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。

（2）地表水环境质量现状评价

根据云南省生态环境厅发布的《全省主要河流水质监测状况月报》：2020年1、2、3月金沙江干流水质均为优。

（3）声环境质量现状评价

根据迪庆山水环保科技有限公司于2019年对华新水泥（迪庆）有限公司进行的《第三季度监测报告》（DQSS-2019-372号）和《第四季度监测报告》（DQSS-2019-455号），项目厂界各各监测点的昼间噪声监测结果在56.0~58.6dB(A)之间，夜间噪声监测结果在48.1~49.2dB(A)之间，噪声值小于2类区标准限制值，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)

中的 2 类标准。

项目位于农村区域，受人为活动干扰，基本不存在原生植被，所有植物均为次生类型。根据现场调查，人群活动性表现明显，项目区植被类型以农田植被、次生灌草丛为主。区域内种群数量相对较多的是较适应人类的物种，仅分布有常见鸟类和爬行动物，种类和数量很少。据资料记载，本项目所处区域内分布的动物为常见种类，无国家保护的珍稀濒危动物。

9.1.4 施工期环境影响分析结论

项目施工期间将产生一定量的施工废水、施工噪声、施工废气及建筑垃圾，但总体来说产生量不大，且项目均采取了针对性的处置措施，项目施工期间所采取的污染防治措施较为可行。因此，项目施工期间所产生的各类污染物可以得到有效控制，并将随施工期的结束而结束，对周围环境及保护目标的影响较小。

9.1.5 运行期环境影响分析结论

项目运行期产生的环境影响主要来源于项目内产生的废气、噪声、废水和固体废物对周围环境的影响。项目运行期产生的废气、噪声均能做到达标排放，废水经处置后回用不外排，固体废物均能妥善处置，环境影响得到有效控制，对周围环境的影响较小。

9.2 环保对策措施

9.2.1 施工期污染防治措施

①大气环境

项目施工过程中加强监督管理，文明作业，在施工作业中扬尘较大时采用洒水降尘，使产生的扬尘降到最低限度；施工中土方挖掘及堆放、施工垃圾的清理等扬尘较多的工序应尽量选择在无大风的天气进行，拌料场地、原材料堆放处最好固定，以便采取防尘措施；

遇到连续的晴好天气又起风的情况下，对产生扬尘较大的工序可增加洒水次数，减少扬尘；

加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少废气的排放。

②水环境

本项目施工工程量较小，施工废水进入拟建的临时沉淀池处理后回用，回用于施工场地内洒水、降尘，不外排。临时沉淀池的容积为 3m³，能够容纳施工期产生的施工废水。

施工人员生活污水依托现有项目生活区污水处理设施。

③声环境

尽量采用低噪声设备；挖掘机、装卸车辆进出场地应限速；加强机械设备、运输车辆的保养维修，使它们处于良好的工作状态；

减少交通噪声，进出车辆和经过敏感点的车辆限速、限鸣。

④固体废物

项目施工期开挖的土石方，施工期土石方的开挖与土石方的回填在场内周转，综合用于项目某些低洼处的填平，无废弃土石方产生。

施工期产生的混凝土等建筑垃圾，可再生利用部分回收利用，不能回收利用的项目内集中收集后运至当地建设部门指定的地点处理。

生活垃圾依托现有项目垃圾收集系统处置。

9.2.2 运行期防治措施

1) 废水

厂区采用雨污分流制；车间生产用水循环使用；食堂废水与1栋宿舍楼废水经1#化粪池处理后进入1#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化；2、3栋宿舍楼废水经2#化粪池处理，4栋宿舍楼废水经3#化粪池处理，办公楼废水与机修车间废水经隔油池处理后进入办公楼下4#化粪池处理，项目废水经过化粪池处理后进入2#一体化生活污水处理站处理后回用于厂区绿化。

2) 废气

①在水泥管磨、熟料库底下料秤、熟料散装等粉尘排放源均新增设除尘装置（布袋除尘器），经过相应排气筒达标排放。

②项目水泥磨车间和水泥装包车间均三面围挡、彩钢瓦顶棚，对周围环境影响较小。

3) 固废

根据工程分析，本次技改工程投入生产运行后，厂区新增固废主要是布袋回收尘产生量为708.25t/a，全部作为生产原料或产品加以利用，不外排。一体化污水处理站污泥产生量为0.2t/a，定期清掏后，并入生活垃圾一同入窑焚烧处置，不外排。未新增劳动定员，则未新增生活垃圾产生量。技改项目在机修过程中将新增废机油约0.05t/a。本次技改项目新增固体废物均依托现有项目处置系统进行100%合理处置，对环境影响较小。

4) 噪声

根据噪声预测结果，可知本次技改工程实施后，新增产噪设备数量不多，且经过厂房隔音、减振、安装消声器等措施后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准的要求。

9.3 评价结论

华新水泥（迪庆）有限公司新建水泥管磨及配套装包线项目符合国家产业政策要求；项目选址于香格里拉市上江乡木高村华新水泥（迪庆）有限公司厂区预留发展用地内，项目选址可行，平面布局合理，所在区域属于环境质量达标区。施工期和运行期环境影响通过采取环境保护和管理措施得以减缓与控制，采取的污染防治措施有效，项目实施后污染物可实现达标排放；项目建设不存在重大环境制约因素，从环境保护角度分析，项目的环境影响可接受。

9.4 建议

- 1.制定全厂的突发环境事件应急预案，定期进行检查。
- 2.加强管理，建立巡查制度，发现问题及时处理。
- 3.严格控制污染物的非正常排放，减小对环境的影响。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		华新水泥（迪庆）有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：								
建设项目	项目名称	新建水泥管磨及配套装包线项目				建设内容、规模		新增一条水泥装包线，水泥包装发运能力达到1500t/d；新增一条水泥辊磨生产线，中热水泥30t/h。项目建成后日产熟料2000吨；年产熟料62万吨；年产水泥73.16万吨；本项目不改变核准的水泥产能								
	项目代码 ¹	2020-533401-30-03-003173														
	建设地点	香格里拉市上江乡木高村														
	项目建设周期（月）	3.0				计划开工时间	2020年10月									
	环境影响评价行业类别	27-054水泥粉磨站				预计投产时间	2020年12月									
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	C3021水泥制品制造									
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别	新申项目									
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	无									
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无									
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	99.556075		纬度	27.541815		环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度			工程长度（千米）		
	总投资（万元）	1225.00				环保投资（万元）		105.19		环保投资比例	8.59%					
建设单位	单位名称	华新水泥（迪庆）有限公司		法人代表	宋培仁		评价单位	单位名称	云南山水环保工程有限公司		证书编号	2017035530352014533613000272				
	统一社会信用代码（组织机构代码）	915334006655035424		技术负责人	关东海			环评文件项目负责人	肖坤		联系电话	13187883322				
	通讯地址	香格里拉市上江乡木高村		联系电话	18708873131			通讯地址	云南省迪庆藏族自治州香格里拉市建塘镇池古巷 27号							
污染物排放量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式					
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵							
	废水	废水量(万吨/年)							0.000	0.000	<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____					
		COD							0.000	0.000						
		氨氮							0.000	0.000						
		总磷							0.000	0.000						
	废气	总氮							0.000	0.000	/ /					
		废气量（万标立方米/年）							0.000	0.000						
		二氧化硫		16.690		0.000			16.690	0.000						
		氮氧化物		363.600		0.000			363.600	0.000						
颗粒物		84.608		0.6086	0.017		85.1994	0.5914								
挥发性有机物									/							
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态保护措施						
	生态保护目标		自然保护区							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						
			饮用水水源保护区（地表）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						
			饮用水水源保护区（地下）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						
			风景名胜区			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③

附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a			<500t/a	
	评价因子	基本污染物 (颗粒物) 其他污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃、苯并芘)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		c _{非正常} 占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			c _{非正常} 占标率 >100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k ≤20% <input checked="" type="checkbox"/>				k >20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距厂界最远 () m						
	污染源年排放量	颗粒物: (85.1994) t/a						

注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项

附表3 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	评价等级	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> ;	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> ;	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/> ;
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ;	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> ;
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ;		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位个数
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
现状	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: () km ²	
	评价因子	(pH、CODcr、BOD5、NH3-N、SS、总磷、石油类)	

评价	评价标准	河流、湖库、河口： I类 <input type="checkbox"/> ； II类 <input checked="" type="checkbox"/> ； III类 <input type="checkbox"/> ； IV类 <input type="checkbox"/> ； V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域： 第一类 <input type="checkbox"/> ； 第二类 <input type="checkbox"/> ； 第三类 <input type="checkbox"/> ； 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ： 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input checked="" type="checkbox"/> ： 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input checked="" type="checkbox"/> ： 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体规划、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流： 长度（ / ） km； 湖库、河口及近岸海域：（ / ） km ²	
	预测因子	（ / ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ； 生产运行期 <input type="checkbox"/> ； 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ； 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和缓解措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ； 解析解 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ； 替代消减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/>	

	<p>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/></p> <p>满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/></p> <p>水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/></p> <p>对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/></p> <p>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/></p>												
污染源排放量核算	<table border="1"> <tr> <td>污染物名称</td> <td>排放量/ (t/a)</td> <td>排放浓度/ (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>(COD、氨氮)</td> <td>(0)</td> <td>(0)</td> </tr> </table>	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	(COD、氨氮)	(0)	(0)						
	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)										
(COD、氨氮)	(0)	(0)											
替代源排放情况	<table border="1"> <tr> <td>污染源名称</td> <td>排污许可证编号</td> <td>污染物名称</td> <td>排放量/ (t/a)</td> <td>排放浓度/ (mg/L)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)							
	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)								
生态流量确定	<p>生态流量：一般水期 (/) m³/s； 鱼类繁殖期 (/) m³/s； 其他 (/) m³/s</p> <p>生态水位：一般水期 (/) m； 鱼类繁殖期 (/) m； 其他 (/) m</p>												
防治措施	<p>环保措施 <input checked="" type="checkbox"/>； 水文减缓设施 <input type="checkbox"/>； 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/>； 区域消减 <input type="checkbox"/>； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/>； 其他 <input type="checkbox"/></p>												
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>环境质量</td> <td>污染源</td> </tr> <tr> <td>监测方式</td> <td>手动 <input type="checkbox"/>； 自动 <input type="checkbox"/>； 无监测 <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>手动 <input type="checkbox"/>； 自动 <input type="checkbox"/>； 无监测 <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>监测点位</td> <td>(/)</td> <td>(/)</td> </tr> <tr> <td>监测因子</td> <td>(/)</td> <td>(/)</td> </tr> </table>		环境质量	污染源	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	监测点位	(/)	(/)	监测因子	(/)	(/)
		环境质量	污染源										
	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>										
	监测点位	(/)	(/)										
监测因子	(/)	(/)											
污染源排放清单	<input type="checkbox"/>												
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不可以接受 <input type="checkbox"/>												
注：“□”为勾选项，可“√”；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。													

环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险 调 查	危险物质	名称	废矿物油							
		存在总量/t	0.05							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u> 0 </u> 人				5km 范围内人口数 <u> </u> 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）							<u> </u> 人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>				
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>				
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>						
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>						
物质及工艺系统 危险性		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>				
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>				
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>				
环境敏感 程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>					
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>					
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>					
环境风险潜势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>				
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>				
风 险 识 别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input type="checkbox"/>					
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>						
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input type="checkbox"/>		地下水 <input type="checkbox"/>			
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>				
风 险 预 测 与 评 价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>				
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u> </u> m							
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u> </u> m									
	地表水	最近环境敏感目标 <u> </u> ，到达时间 <u> </u> h								
	地下水	下游厂区边界到达时间 <u> </u> d								
最近环境敏感目标 <u> </u> ，到达时间 <u> </u> d										
重点风险防范措施		加强污水处理系统管理，定期巡查成品仓库 废矿物油贮存于危险废物暂存间，且配套设置灭火器、消防沙，原料库远离火源布设，且设置禁火标识。								
评价结论与建议		本项目存在的危险物质数量较小，对环境造成污染的风险较小。								
注：“□”为勾选项，“ <u> </u> ”为填写项。										

附表5 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				
	占地规模	(0.1323) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	全部污染物	COD				
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性				同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 <input checked="" type="checkbox"/> ; GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录E <input checked="" type="checkbox"/> ; 附录F <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	预测分析内容					
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
信息公开指标						
评价结论		项目为水泥磨技改项目, 项目运营期间无废水外排, 无固体废弃物外排, 产生的废气主要为粉尘。根据工程分析粉尘的主要成分为水泥熟料、石膏、泥灰岩、石灰石、粉煤灰等, 粉尘中不含有其他有毒有害物质。项目主要采取布袋除尘措施降低有组织粉尘的排放量, 同时采取封闭车间、洒水降尘等措				

	施，进一步降低无组织粉尘的排放量，经大气沉降到土壤表层的粉尘较少， 不会破坏土壤的结构及理化性质，对区域环境土壤环境影响不大。	
<p>注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</p> <p>注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。</p>		

委托书

云南山水环保工程有限公司：

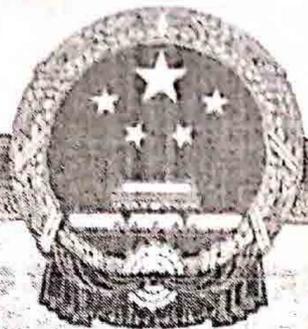
根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，特委托贵单位对新建水泥管磨及配套装包线项目进行环境影响评价工作。

特此委托

华新水泥（迪庆）有限公司

2020年8月30日





营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

统一社会信用代码

915334006655035424

名称 华新水泥(迪庆)有限公司

注册资本 玖仟伍佰万元整

类型 有限责任公司

成立日期 2007年08月07日

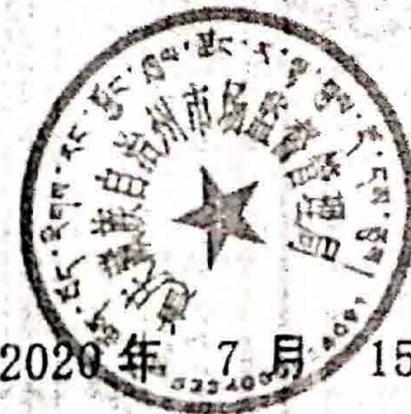
法定代表人 宋培仁

营业期限 2009年12月20日至长期

经营范围 建材制品的制造及销售；石膏、水泥制品、建筑骨料的制造及销售；
建材制造技术咨询服务；石灰石开采；搬运、装卸、国内劳务服务、
运输代理服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经
营活动）；

住所 云南省迪庆藏族自治州香格里拉市上江乡
木高村

登记机关



2020年7月15日

香格里拉市发展和改革委员会 文件

香发改备〔2020〕120号

投资项目备案证

申办企业：华新水泥（迪庆）有限公司

项目名称：新建水泥管磨及配套装包线项目

项目建设地点：香格里拉市上江乡木高村华新水泥（迪庆）有限公司厂区预留发展用地内

项目建设性质：改建

主要建设内容：该项目占地面积1323平方米，拟新增一条水泥装包线，水泥装包发运能力达到1500t/d；新增一条水泥管磨生产线，中热水泥30t/h。

项目总投资（万元）：1225（资金由业主多渠道自筹解决）

计划开工时间：2020年10月

计划竣工时间：2020年12月

备案项目编号：20533421C300120

香格里拉市发展和改革委员会

2020年10月12日



云南省环境保护局 准予行政许可决定书

云环许准〔2008〕94号

迪庆金沙江建筑建材股份有限公司：

经审查，你公司报批的《2000t/d 新型干法水泥生产线项目环境影响报告书》可作为项目环境保护设计、建设和管理的依据，我局决定准予行政许可，并提出如下审批意见：

一、项目基本情况

该项目选址位于香格里拉县上江乡木高村委会高别村，拟投资 18423.45 万元（其中环保投资 2507.16 万元），新建一条 2000t/d 新型干法水泥生产线，配套建设石灰石矿山及相应的公辅设施，形成年产熟料 62 万吨、水泥 73.16 万吨的生产能力。

二、项目建设和运营过程中应重点做好的工作

（一）加强各生产环节废气污染防治，保证废气排放达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表 2 标准限值，回转窑窑尾须安装在线监测系统。窑尾、窑头、水泥磨、煤磨及各生产环节有组织排放源须采用高效布袋除尘器进行收尘处理，并严格控制烧成用煤含硫水平。配料、均化、储存及物料输送转运等环节须设置收尘装置，将无组织排放转化为有组织排放并经布袋除尘器处理。须规范设置原料堆棚，加强厂区绿化，并采取洒水抑尘等措施尽可能减少无组织排放。

(二) 加强石灰石矿山环境管理, 防止水土流失, 减少扬尘污染。矿山实行自上而下、水平台阶分层开采, 并及时清运剥离废土石。废土石堆场须认真落实水土保持方案及批复要求, 设置规范的挡土墙及截排水设施。破碎后的矿石采用皮带廊封闭运输, 采场作业面、排土场及运输道路须落实洒水抑尘措施。

(三) 厂区实行雨污分流、清污分流, 废水经处理后循环使用不外排, 不得设置排污口。合理设计污水处理及回水设施, 并设置足够容积的中水池, 保证冷却水封闭循环使用。生产废水须经隔油、沉淀处理, 生活污水须经一体化生化处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002), 一并回用于厂区绿化和洒水降尘。

(四) 加强固体废物综合利用和妥善处置。矿山剥离产生的废土石须作为原料搭配使用, 除尘器收集的粉尘全部回收利用, 镁铬废耐火砖须专门堆存交生产厂家定期回收, 高铝质及粘土废耐火砖用作建筑材料综合利用, 污水处理污泥作为粘土质原料配料进行回用, 生活垃圾须妥善处置。

(五) 合理布置厂区高噪声设备, 通过距离衰减、建筑隔音、安装消声设备及种植绿化带等措施, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) II类标准。

三、该项目二氧化硫排放总量指标初步核定为 23.54 吨/年, 由香格里拉县通过区域削减解决, 纳入迪庆州“十一五”污染物总量控制计划。

四、按照《水泥厂卫生防护距离标准》(GB18068-2000)要求,该项目卫生防护距离 500 米范围内不应规划建设居民住宅等环境敏感目标。

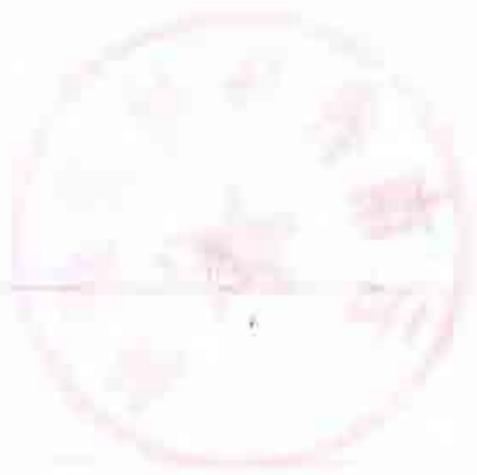
五、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目竣工须经我局许可后方可投入试运行,经验收合格后方可正式投入运行。

请迪庆州环保局、香格里拉县环保局负责该项目的环境保护现场监察,请云南省环境监察总队加强监督检查。

经办人:蔡娟娟

联系电话: 0871-4137970 4103332





抄送：省环境监察总队，迪庆州环保局，香格里拉县环保局，
香格里拉县建设局，省建设项目环境审核受理中心，昆
明有色冶金设计研究院。

份数：12份

表六

负责验收的环境保护行政主管部门意见

云环验〔2011〕59号

经组织现场检查评议和公示，华新水泥（迪庆）有限公司申请的“2000t/d 新型干法水泥生产线项目”竣工环境保护验收符合有关规定，我厅同意该项目通过竣工环保验收。同时，对生产和环保管理提出如下要求：

一、提高环境保护法律法规意识，强化操作人员岗位培训，严格按规程运行环保设施并定期维护保养，确保环保设施长期稳定运行，杜绝事故排放。

二、进一步做好节能核算，强化清洁生产管理。加强窑头窑尾和其他除尘设施的管理维护，确保废气有组织排放稳定达标。加强生产管理和工艺产尘点的收尘设备维护，完备厂区洒水抑尘措施，减少粉尘无组织排放，确保厂界稳定达标。控制适宜工艺操作条件，采取有效措施，防止氮氧化物超标，控制氮氧化物排放总量。做好雨污分流，生产废水和生活污水处理后全部回用，不得设置废（污）水外排口。隔油池收集的废机油和废润滑油全部回用于旋窑点火不得外排。制定有效的粉尘无组织排放管理制度，相关措施和责任要具体落实到车间或工段。

三、加强窑头窑尾在线自动监测系统的维护和管理，规范操作，专人负责，确保在线数据完整并要求数据存储一年以上，做到稳定传输，并完善数据及运行档案管理工作。委托有资质的专业公司定期对在线监测系统进行维护和可靠性校验，结果报迪庆州环保局和香格里拉县环保局备案。

四、废铬镁耐火砖的处置应按国家《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）有关规定交有资质的单位安全处置，并建立规范的管理台账。废弃的高铝砖等全部交专门厂家回收或综合利用，不得随意处置或乱堆乱存。

五、强化辅料堆场和物流运输的环境管理，控制扬尘和运输车辆撒漏等无组织排放源的污染。

六、进一步采取有效措施，降低窑头和窑尾风机和水泥磨机等设备噪声对厂界的影响，达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准要求。

七、进一步加强500米环境保护距离范围内土地利用控制，设置警示标志，发现有易受环境污染影响的设施和单位进入时，应及时书面报告地方政府有关部门，避免产生环境污染纠纷。同时，继续报请地方政府认真做好项目建设期新进人员违规建筑物的搬迁动员工作，尽快拆除500米环境保护距离范围内的违规建筑物。

八、2011年11月30日前完成矿山水土保持专项验收，并报我厅另行进行矿山建设竣工环保专项验收。

经办人：张建邦



二〇一一年十月三十一日

云南省环境保护厅文件

云环通〔2015〕64号

云南省环境保护厅关于印发华新水泥（迪庆）有限公司2000吨/日熟料生产线氮氧化物治理工程项目环保验收意见的通知

华新水泥（迪庆）有限公司：

你公司《关于2000吨/日新型干法熟料水泥生产线烟气脱硝工程竣工环保验收的请示》（华迪字〔2014〕30号）收悉。2014年12月8日我厅组织省环境监测中心站、省环境监察总队、迪庆州环境保护局、香格里拉市（原香格里拉县）环境保护局，对你公司2000吨/日水泥熟料生产线脱硝工程项目进行现场环保竣工验收。经研究，现通知如下：

一、你公司2000吨/日水泥熟料生产线脱硝工程项目是省人民政府与迪庆州人民政府签订的2014年度主要污染总量减排目

标责任书项目，是我省氮氧化物重点减排项目。该脱硝工程项目于2014年9月26日建成投运，运行基本稳定，符合污染减排相关要求，同意通过环保竣工验收。

二、你公司应进一步加强脱硝设施运行管理。建立运行标准和操作规程及考核指标等规章制度，把脱硝设施纳入主设备管理系统统一管理，与生产设施同步运行。由专人负责脱硝设施的管理、运行和维护，确保脱硝设施长期稳定正常运行，氮氧化物稳定达标排放，脱硝设施年度投运率不低于80%，综合脱硝效率不低于30%。脱硝设施因检修维护、更新改造需要暂停运行的，应提前1周报当地环保部门批准；脱硝设施遇事故停运的，应在事故发生24小时内向当地环保部门报告。

三、按照污染减排相关要求，加强减排基础性工作，认真做好并按时上报脱硝设施运行过程中的相关记录。生产运行台账（含电子台账）、脱硝设施主要设备运行和维护情况等相关生产记录应妥善保管；加快烟气自动在线监控设备（CEMS）更新改造，并做好管理、运行和维护工作，确保在线监测数据稳定传输；按减排核查核算要求，完善脱硝设施分布式控制系统（DCS），将生产负荷（投料量、用煤量），脱硝反应区温度，烟气排口烟气量、烟气温度、烟气氧含量、氮氧化物浓度、氨逃逸浓度，脱硝设施喷氨量、氨罐液位等有关运行参数，CEMS日报表、月报表、年报表记录入DCS，并确保能随机调阅上述运行参数及趋势曲线，相关数据至少保存1年以上。

四、将烟气脱硝工程项目纳入全厂环境风险应急预案，并按环境影响评价要求，全面落实环境风险事故防范措施及应急措施，严防环境风险事故发生。

附件：华新水泥（迪庆）有限公司 2000 吨/日熟料生产线氮氧化物治理工程项目环保验收意见



华新水泥（迪庆）有限公司 2000 吨/日 熟料生产线氮氧化物治理工程 项目环保验收意见

2014 年 12 月 8 日由云南省环境保护厅组织，省环境监测中心站、省环境监察总队、迪庆州环境保护局、香格里拉县环境保护局参加对华新水泥（迪庆）有限公司 2000 吨/日水泥熟料生产线氮氧化物治理工程项目进行现场环保竣工验收。与会领导和专家进行了现场检查，听取了公司对工程建设情况的汇报和监测单位对监测情况的报告，经认真讨论，形成以下验收意见：

一、工程情况

华新水泥（迪庆）有限公司为贯彻落实污染减排要求，改善周边环境空气质量，完成省人民政府与迪庆州人民政府签订的 2014 年度污染减排责任书目标任务，2014 年 9 月 26 日建成投运了 2000 吨/日现役水泥熟料生产线氮氧化物治理工程项目。该氮氧化物治理工程建设内容包括建设 1 套烟气脱硝系统和配套系统。烟气脱硝工艺采用选择性非催化还原法（SNCR），采用分解炉内直喷还原剂技术。还原剂为氨水。配套系统主要有还原剂接受系统、供应系统、喷射系统及电气控制系统。

二、华新水泥（迪庆）有限公司 2000 吨/日水泥熟料生产线氮氧化物治理工程是列入云南省“十二五”氮氧化物重点减排项目，项目建成投运将大幅度降低公司排放的氮氧化物等污染物，

对改善区域环境质量，推进全省氮氧化物减排任务的完成具有重要意义。

三、该项目完成投资 357 万元。项目由重庆川仪自动化股份有限公司总承包。

四、验收监测、调查结果

(一) 废气有组织排放

水泥窑烟气经脱硝装置处理后， NO_x 排放浓度最大值为 $391\text{mg}/\text{m}^3$ ， NH_3 排放浓度最大值为 $2.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 标准限值要求。本次监测平均脱硝效率为 70.7%。

(二) 烟气连续监测系统 (CEMS) 情况

烟气连续监测系统 (CEMS) 为原有设施，于 2011 年 10 月随 2000 吨/日水泥熟料生产线一并验收。

(三) 污染物排放总量排放情况

根据本次验收监测数据，按设计年运行 7440 小时计，该生产线实施烟气脱硝工程改造后，氮氧化物有组织排放总量为 1666.5 吨/年，与脱硝工程实施前排放量 (5706.4 吨) 相比，氮氧化物排放量可削减 4039.9 吨。可完成目标责任书的减排要求。

综上所述，与会领导和专家经认真讨论审议后，认为该工程满足环保有关要求，同意该工程通过环境保护验收。同时提出如下要求和建议：

(一) 加强脱硝设施的运行管理。进一步建立运行标准和操作规程及考核指标等规章制度，把脱硝设施纳入主设备管理系统统一管理，与生产设施同步运行。由专人负责脱硝设施的管理、

运行和维护，确保脱硝设施长期稳定正常运行，氮氧化物稳定达标排放，脱硝设施年度投运率不低于 80%，综合脱硝效率不低于 30%。脱硝设施因检修维护、更新改造需要暂停运行的，应提前 1 周报当地环保部门批准；脱硝设施遇事故停运的，应在事故发生 24 小时内向当地环保部门报告。

(二) 按照污染减排相关要求，加强减排基础性工作，认真做好并按时上报脱硝设施运行过程中的相关记录。生产运行台账（含电子台账）、脱硝设施主要设备运行和维护情况等相关生产记录应妥善保管；加快烟气自动在线监控设备更新改造，并做好管理、运行和维护工作，确保在线监测数据稳定传输；按减排核查核算要求，完善脱硝设施分布式控制系统（DCS），将生产负荷（投料量、用煤量），脱硝反应区温度，烟气排口烟气量、烟气温度、烟气氧含量、氮氧化物浓度、氨逃逸浓度，脱硝设施喷氨量、氨罐液位等有关运行参数，CEMS 日报表、月报表、年报表记录入 DCS，并确保能随机调阅上述运行参数及趋势曲线，相关数据至少保存 1 年以上。

(三) 将烟气脱硝工程项目纳入全厂环境风险应急预案，并按环境影响评价要求，全面落实环境风险事故防范措施及应急措施，严防环境风险事故发生。

抄送：省环境监测中心站，省环境监察总队，迪庆州环境保护局，香格里拉市环境保护局。

云南省环境保护厅办公室

2015 年 3 月 24 日印发

བདེ་ཆེན་བོད་རིགས་རང་སྐྱོང་ཁུལ་སྐྱེ་བའི་ལྗང་ཁོངས་ཁོར་ཕུག་རྩལ་ཁྲི་ཡི་ག་ཟུང་།

迪庆藏族自治州生态环境局文件

迪环审〔2019〕6号

迪庆藏族自治州生态环境局关于《水泥生产 线环保技术改造项目环境影响报告表》 的批复

华新水泥（迪庆）有限公司：

你单位报送的《水泥生产线环保技术改造项目环境影响报告表》（报批稿）和关于申请报批该项目环境影响评价文件的请示（华迪字〔2019〕13号）及香格里拉市生态环境分局的审查意见已收悉。经我局认真组织审查，认为该项目符合相关审批规定要求，同时公示期无异议，经研究，同意准许《水泥生产线环保技术改造项目环境影响报告表》（报批稿）实施，现将具体情况批复如下：



一、项目基本情况

华新水泥（迪庆）有限公司 2000t/d 新型干法水泥生产线项目位于香格里拉县上江乡木高村委会高别村。厂区海拔标高在 1900m，地势略有起伏，大致为东高西低。其中厂区占地面积 16.15hm²，矿山面积 2.87km²，厂区北距香格里拉县城 120km。建设单位在不改变原有生产工艺，不改变核准熟料和水泥产能的情况下进行环保节能技术改造，项目工程内容主要为一条 2000t/d 新型干法水泥熟料生产线。工程内容包括石灰石破碎、生料制备、煤粉制备、熟料煅烧以及相应的生产、生活辅助设施、环保工程等改造内容主要包括以下三个方面：①对预热器进行技术改造，降低热耗能耗，实现节能降耗的目的。②新增收尘器，控制无组织排放粉尘。③新增中热水泥均化整形系统，确保特种水泥符合市场需求，主要设备完善改造为主，工程投资 1402.5 万元，其中环保投资 260 万元，环保投资占总投资比例为 18.54%。

二、《报告表》作为该项目建设施工期及营运期的环境管理和项目建设准入主要依据，项目建设和营运期应重点做好以下工作：

（一）关注项目原来的环保措施，结合现在先进技术，优化环保技术。杜绝环境安全隐患的存留。



(二) 项目在建设及营运期贯彻落实“预防为主、保护优先”的原则，落实项目配套设施，加强项目环境管理工作。确保各项环保设施与主体工程同步运行。

(三) 做好大气污染防治工作，注意外环境的交通噪声、扬尘等问题。设备运输车辆进入施工场地，需低速或限速行驶，减少产尘量，安装大型设备需摆放安全警示牌。大气污染物达到削减要求。

(四) 其他废土基本不存在，重点施工建筑垃圾清运到规定地点统一规范堆放，并覆土绿化。在项目区设置垃圾分类收集箱，垃圾做到日产日清，并规范处置，

(五) 确保整个厂区污水处理、在线监测等各项环保设施正常运行，防治建设施工期间损坏原有设施。

(六) 合理安排施工时间，采用低噪声施工设备，确保施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定的限值。避免噪声对周围产生影响，应禁止在夜间 22:00~6:00 进行大型设备的使用，若不可避免使用时，需提前向市生态环境分局部门提出申请，并在受影响区域张贴公告。

(七) 该建设项目批复后，州生态环境监察支队和香格里拉市生态环境分局应加大对厂区建设项目监管工作。建设完成后按相关程序做好环保验收工作。

(八) 其他未说明事宜，严格按照法律法规、规章制度及政策要求办理。



以下无正文

迪庆藏族自治州生态环境局

2019年7月10日

抄送：州发改委，香格里拉市环境分局，州环境监察支队，环评单位。

迪庆藏族自治州生态环境局

2019年7月10日印发





排污许可证

证书编号：915334006655035424001P

单位名称：华新水泥（迪庆）有限公司

注册地址：云南省迪庆藏族自治州香格里拉市上江乡木高村

法定代表人：杜平

生产经营场所地址：云南省迪庆藏族自治州香格里拉市上江乡木高村

行业类别：水泥制造

统一社会信用代码：915334006655035424

有效期限：自2020年12月07日至2025年12月06日止



发证机关：（盖章）迪庆藏族自治州生态环境局

发证日期：2020年10月28日



化粪池清理协议

甲方：华新水泥（迪庆）有限公司

乙方：云南滇赐环卫服务有限公司

根据中华人民共和国合同法及有关规定，在甲乙双方在平等互利，友好协商的基础上，就甲方化粪池清理事宜，达成如下协议：

一、 清理场所：华新水泥（迪庆）有限公司厂区内化粪池。

二、 乙方工作职责与权限：

- 1、 安全责任：所有清理运输工具均自备，修理费用，清理残渣的费用及人工费用由乙方自负，在清理运输期间发生一切事故有乙方自负
- 2、 清理费用：费用每年 11000.00 元（含税费），清理完毕后经甲方验收合格后，乙方出具增值税发票，甲方一次性付款。
- 3、 卫生情况：清理之后，由于乙方清理化粪池导致的卫生问题，由乙方负责清理干净。
- 4、 乙方在清理过程中，甲方提供必要的交通协助。
- 5、 服务期限：2019 年 1 月至 2020 年 1 月，服务年限为壹年。

三、 以上协议一式两份，双方各执一份，本协议未尽事宜，由甲乙双方另行协商解决。协商不成时，双方同意提交甲方所在地人民法院解决。

甲方名称（盖章）：华新水泥（迪庆）有限公司

甲方代表签字：

开户行：农行香格里拉支行

账号：1698 0104 0013 664

税号：915334006655035424

乙方名称（盖章）：

乙方代表签字：杜瑞

开户行：招商银行昆明滇池路支行

账号：915301113467642515

税号：871905095510701

合同附件一：供应商商业道德行为准则

华新水泥*寻求与那些致力于可持续发展的供应商建立长期关系。当供应商不能满足要求时，华新水泥将要求供应商定期纠正并监督进展。多次违反本准则并拒绝执行改进计划的供应商，华新水泥将可能终止与其合作关系。

供应商必须遵守当地和国家的法律法规。此外，供应商应遵循以下标准。

- 1、供应商应为其员工及承包商提供一个安全健康的工作场所，必须有健康与安全方面的政策和/或程序的书面说明，并有合适的的安全设施及设备。若在华新水泥的场所，供应商须完全遵守华新水泥的政策与方针。
- 2、供应商应确保其所有必要的安全措施安排到位，以保护在他们的场所工作的员工与承包商以及他们的财产。
- 3、供应商应提供公平和体面的工作条件。员工工资不得低于国家法律规定的地方产业工资或最低工资标准。
- 4、供应商不得干涉工人的结社自由，若员工代表行使员工权利、提交申诉、参加工会活动或举报涉嫌违法行为，雇主不得采取歧视或终止合同的行为来进行报复。
- 5、供应商不得以惩罚来威胁员工进行非自愿的工作，供应商不得扣留工人的身份证件。
- 6、供应商不得雇用未满 16 周岁的童工。
- 7、与雇佣相关的决定应基于相应的客观标准。供应商不应为员工区别对待，与雇佣相关的决定包括，但不限于：招聘，晋升，下岗和再分配的工人，培训和技能的发展，健康和安全的，与工作条件相关的政策，如工作时间和报酬。
- 8、供应商应尊重和遵守所有级别（地方、国家和国际）的环境法规要求。
- 9、供应商应心怀敬意的对环境的影响进行系统地管理，但不限于：能源，水，废物，化学品，空气污染和生物多样性，并设定目标以减少这种影响。
- 10、供应商应遵守所有适用于反腐败的法律法规，即对任何形式的贿赂、贪污、敲诈和侵吞公款采取零容忍的政策。华新水泥期望供应商的所有业务交易都是透明的，供应商不得雇用第三方来帮助他们从事不允许做的事，如行贿。
- 11、供应商应遵守与华新水泥签订的合同中所体现的所有适用的竞争法，为此，对任何形式违反该规则的行为采取零容忍政策。供应商也应采取所有必要的预防措施以避免将任何与华新水泥供应关系的商业敏感信息泄露给第三方，反之亦然。

华新水泥*：适用于拉豪集团在中国的所有参股公司。

合同附件二：安全协议

为明确双方的安全生产责任和义务，规范安全防护管理工作，确保各项采购业务安全开展，杜绝安全事故的发生，根据国家有关安全法律法规和华新水泥的安全政策及要求，双方协商一致并自愿签订本协议。约定的主要内容有：

- 1.乙方必须遵守国家的安全相关法律、法规及甲方的安全政策，如违反，乙方愿意承担相应的经济责任及法律责任。甲方应根据乙方的要求和询问，解释甲方相关的安全管理规定。乙方在此声明并保证，在与甲方签订协议时，甲方已经将本条第 1 款的安全制度告知乙方，且乙方已经熟知此类制度。需要再次分包合同的，分包方需要得到甲方的安全评估及许可。
 - 2.乙方必须制订其相应的安全管理制度并保证在合同期间得到执行。包括但不限于为员工购买相应的社会保险，建立职业健康监护、培训体系、劳动防护用品管理等。乙方必须保证其所使用的设备、工具、个人防护用品符合国家及甲方的安全规定。甲方有权根据情况对乙方的安全管理体系进行审核，不定期检查和监督乙方以及乙方雇佣方的安全方面的工作（包括设备、人员等）。
 - 3.乙方必须保证其员工有相应的从业资格，并已经通过甲方的安全培训。甲方为乙方提供入厂安全培训和必要的作业前安全培训。
 - 4.乙方必须保证其员工作业前进行工作中的职业危害及安全风险分析，相关作业还应得到安全许可，定期进行安全检查并及时消除存在的安全隐患。甲方现场负责人协助乙方开展工作风险分析、安全隐患排查和安全事故调查和分析。
 - 5.乙方不得安排未成年人员在可能存在职业病危害的岗位，不得安排孕期、哺乳期的女职工从事与本人和胎儿、婴儿有害的作业；不得安排有职业禁忌的员工在危害岗位。
 - 6.乙方对在现场工作的员工的安全负有全部的管理及监护责任，同时为管理或监护不善导致的一切后果承担相应的经济和法律法律责任。甲方应及时确认乙方的保护措施并指导乙方以安全的方式开展工作。
 - 7.乙方必须保证此项目经甲方同意后，才能被试运行或被使用。
 - 8.乙方必须按甲方要求及时、如实报告相关安全事件及所有事故。
 - 9.乙方违反约定内容时，甲方有权要求乙方限时整改，必要时可以由第三方整改，所有费用、误工时间由乙方自行承担，甲方不再进行补偿。
 - 10.本安全协议并不表示可以免除乙方确保其员工必须遵守安全操作方面的法律责任、职责和义务。
 - 11.如乙方人员违反上述约定内容，甲方可以立即向乙方收取一定金额作为违约金（详细按照甲方的相关规定执行），可以立即进行停工整顿，可以终止合同，所造成的损失由乙方承担。
- 违章处罚约定（所有违章违约金以现金方式及时兑现）：一般违章：扣200元/人·次；严重违章：扣400元/人·次；管理责任：直接违章人员违约金额的50%；重复违章：对连续7个工作日内乙方重复出现类似违章，每增加一次按翻番金额计算（如第二次一般违章400元，第三次800元，第四次1600元，依此类推）。



事故处置约定：乙方首先全部承担对甲方、乙方及第三方的所有经济损失及法律责任；乙方因为违章发生医疗救助事故的，按违章违约金金额的5倍收取；发生损失工作日事故，扣违约金5万元/人·次，责任合同方停工整顿；发生死亡事故，扣违约金20万元/人·次，责任合同方停工整顿，原则上从合格合同方名录中除名；故意隐瞒损失工作日事故及以上事故不报的，将立即终止合同，没收安全风险保证金，情节严重者按照国家相关法律提起诉讼，赔偿招标方的所有损失，承担所有法律责任并从合同方名录中永久除名；

12.如果乙方出现多次违章纠正无效的，或没有按期完成安全隐患整改有重大安全隐患的，或其它极有可能发生死亡等重大事故的，甲方可以对乙方进行停工整顿，或终止合同执行,所造成损失由乙方自行承担。



废矿物油收集、处置合同

甲方：华新水泥（迪庆）有限公司（以下简称甲方）

乙方：楚雄义成环保科技有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物经营许可证管理办法》及相关法规规定，经甲、乙双方平等协商，就甲方产生的废矿物油（以下简称废油），乙方负责收集、处置，签订如下协议：

一、甲方基本情况

废油主要来源及代码：使用工业 轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油（900-217-08）

车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油（900-214-08）

废油成分：

处置量：20 吨

清运地址：云南省香格里拉市上江乡木高村 华新水泥（迪庆）有限公司

清运联系电话号码：18808852540

二、合同期限：2020 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日

三、甲方权利和义务

1. 甲方交付给乙方的废油不夹带本合同范围之外的有名称或无

名称的废物，尤其不能夹带自燃自爆、放射性、剧毒等危险废物，否则因以上原因给乙方造成经济损失及其他一切后果均由甲方承担。

- 2、在清运前，甲方负有废油储存及保管的责任，应妥善装于密封容器内，集中堆放。
- 3、甲方应如实填写危废转移联单，在收到油款时，按实际数量开具收款单据，若未如实填写，产生的后果均由甲方承担。《危险废物转移联单》双方妥善保管。
- 4、甲方应指定专人负责废油处置工作，便于收运工作的顺利进行。如更换该负责人时，应及时通知乙方。

四、乙方的权利和义务

- 1、在签订合同前，乙方向甲方提供相关资质证明。
- 2、在接到甲方通知后，乙方安排人员五日内到甲方清运地址清运废油。乙方工作人员进入甲方指定场所作业时，着工作服，佩戴工作证，遵守甲方场所各项规定。
- 3、乙方在清运时，款项当次结清，不得拖欠。

五、其他说明

- 1、质量异议：如乙方在清运后出现质量异议，必须在七天内向甲方提出书面（传真）异议，待查明异议原因后双方协商处理。如7日内未进行反馈，甲方可认为质量无异议。
- 2、对本合同如有争议，双方应友好协商解决，如协商未果，可向甲方所在地法院提出诉讼。本合同一式肆份，甲乙双方各执两

份，签字盖章即时生效，具有法律效力，双方必须严格遵守。

任何一方无权擅自更改、修改或删除。

卖方(章): 华新水泥(重庆)有限公司

委托代理人:

地址: 香港望平街11号多木高村

开户银行: 农行各支行

银行账号: 4008010100000000

电话: 0851-8806510

传真:

买方(章): 楚雄义成环境资源有限公司

委托代理人:

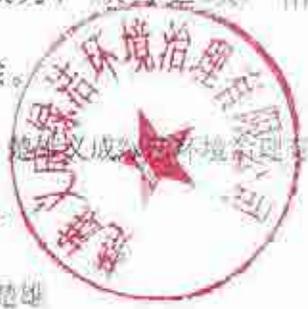
地址: 楚雄

开户银行: 中国农业银行股份有限公司丽江玉龙支行

银行账号: 2414 0501 0000 1487 9

电话:

传真:



合同附件一: 供应商商业道德行为准则

华新水泥将寻求与那些致力于可持续发展的供应商建立长期关系。当供应商不能满足要求时，华新水泥将要求供应商定期纠正并监督进展。多次违反本准则并拒绝执行改进计划的供应商，华新水泥将可能终止与其合作关系。

供应商必须遵守当地和国家的法律法规。此外，供应商应遵循以下标准。

1、供应商应为其员工及承包商提供一个安全健康的工作场所，必须有健全与安全方面的政策和程序的书面说明，并有合适的安全设施及设备。在华新水泥的场所，供应商应完全遵守华新水泥的政策与方针。

2、供应商应确保所有必要的安全措施安排到位，以保护在他们的场所工作的员工与承包商以及他们的财产。

3、供应商应提供公平和体面的工作条件，员工工资不得低于国家法律法规的地方产业工资或最低工资标准。

4、供应商不得干涉工人的结社自由，若员工代表行使员工权利，提交申诉。

参加工会活动或举报涉及违法行为，雇主不得采取歧视或终止合同的行为来惩罚其雇员。

6. 供应商不得以惩罚或威胁员工进行非自愿的工作，供应商不得扣押员工的身份证件。

6. 供应商不得强迫未成年周岁的童工。

7. 与雇佣和雇佣决定应基于相应的客观标准。供应商不应对员工区别对待。与雇佣相关的决定包括，但不限于：招聘，晋升，下岗和再分配的工人，雇佣和技能的差异，健康和安全，与工作条件相关的政策，如工作时间和报酬。

8. 供应商应遵守和遵守所有级别（地方、国家和国际）的环境法规要求。

9. 供应商应心怀诚意的对环境的影响进行系统地管理，但不限于：能源，水，废物，化学品，空气污染和生物多样性，并设定目标以减少这种影响。

10. 供应商应遵守所有适用于反腐败的法律法规，即对任何形式的贿赂，贪污，欺诈和侵吞公款采取零容忍的政策。华新水泥期望供应商的所有业务交易都是透明的，供应商不得雇用第三方来帮助他们从事不允许做的事，如行贿。

11. 供应商应遵守与华新水泥签订的合同中所体现的所有适用的竞争法。为此，对任何形式违反该规则的行为采取零容忍政策。供应商也应采取所有必要的预防措施以避免将任何与华新水泥供应关系的商业敏感信息泄露给第三方，反之亦然。

华新水泥※：适用于拉豪集团在中国的所有参股公司。

合同附件二：安全协议

为明确双方的安全生产责任和义务，规范安全防护管理工作，确保各项采购业务安全开展，杜绝安全事故的发生，根据国家有关安全法律法规和华新水泥的安全政策及要求，双方协商一致并自愿签订本协议。约定的主要内容有：

1. 乙方必须遵守国家的安全相关法律、法规及甲方的安全政策，如违反，乙方愿意承担相应的经济责任及法律责任。甲方应根据乙方的要求和询问，解释甲方相关的安全管理规定。乙方在此声明并保证，在与甲方签订协议时，甲方已经将本条款第一款的安全制度告知乙方，且乙方已经熟知此类制度。需要再次分包在

同时，分包方需要得到甲方的安全评估及许可。

2. 乙方必须制订其相应的安全管理制度并保证在合同期间得到执行。包括但不限于为员工购买相应的社会保险，建立职业健康监护、培训体系，劳动防护用品管理等。乙方必须保证其所使用的设备、工具、个人防护用品符合国家及甲方的安全规定，甲方有权根据情况对乙方的安全管理体系进行审核，不定期检查和监督乙方以及乙方撤回方的安全方面的工作（包括设备、人员等）。

3. 乙方必须保证其员工有相应的从业资格，并已经通过甲方的安全培训，甲方为乙方提供入厂安全培训和必要的作业前安全培训。

4. 乙方必须保证其员工作业前进行工作中的职业危害安全风险分析，相关作业还应得到安全许可，定期进行安全检查并及时消除存在的安全隐患。甲方现场负责人协助乙方开展工作风险分析、安全隐患排查和安全事故调查和分析。

5. 乙方不得安排未成年人员在可能存在职业病危害的岗位，不得安排孕期、哺乳期的女职工从事与本人和胎儿、婴儿有害的作业；不得安排有职业禁忌的员工在适宜岗位。

6. 乙方对在现场工作的员工的安全负有全部的管理及监护责任，同时为管理或监护不善导致的一切后果承担相应的经济和法律責任，甲方应及时确认乙方的保护措施并指导乙方以安全的方式开展工作。

7. 乙方必须保证此项目经甲方同意后，才能被试运行或被使用。

8. 乙方必须按甲方要求及时、如实报告相关安全事件及所有事故。

9. 乙方违反约定内容时，甲方有权要求乙方限时整改，必要时可以由第三方整改，所有费用、误工时间由乙方自行承担，甲方不再进行补偿。

10. 本安全协议并不表示可以免除乙方确保其员工必须遵守安全操作方面的法律责任、职责和义务。

11. 如乙方人员违反上述约定内容，甲方可以立即向乙方收取一定金额作为违约金（详细按照甲方的相关规定执行），可以立即进行停工整顿，可以终止合同，所造成的损失由乙方承担。

违章处罚约定（所有违章违约金以现金方式及时兑现）：一般违章：扣 200 元/人·次；严重违章：扣 400 元/人·次；管理责任：直接违章人员违约金额的 30%；重复违章：初犯在 7 个工作日内乙方重复出现类似违章，每增加一次按前

重金额计算(如第二次一般违章 400 元,第三次 800 元,第四次 1600 元,依此类推)。

事故处置约定:乙方首先全部承担对甲方、乙方及第三方的所有经济损失及法律责任;乙方因为违章发生医疗救助事故的,按违章违约金总额的 5 倍收取,发生损失工作日事故,扣违约金 5 万元/人·次,责任合同方停工整顿;发生死亡事故,扣违约金 20 万元/人·次,责任合同方停工整顿,原则上从合格合同方名录中除名;故意隐瞒损失工作日事故及以上事故不报的,将立即终止合同,没收安全风险保证金,情节严重者按照国家相关法律提起诉讼,赔偿招标方的所有损失,承担所有法律责任并从合同方名录中永久除名;

12. 如果乙方出现多次违章纠正无效的,或没有按期完成安全隐患整改有重大安全隐患的,或其它极有可能发生死亡等重大事故的,甲方可以对乙方进行停工整顿,或终止合同执行,所造成损失由乙方自行承担。



编号：DQSSHB-2020-36

环评咨询技术服务合同

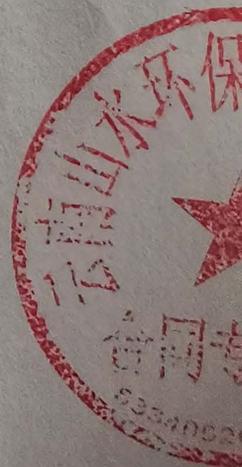
项目名称：新建水泥管磨及配套装包线项目

委托方（甲方）：华新水泥（迪庆）有限公司

受委方（乙方）：云南山水环保工程有限公司

签定地点：香格里拉市

签定日期：2020年10月20日



根据《中华人民共和国合同法》，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，合同双方就新建水泥管磨及配套装包线项目环评咨询技术服务有关事项经协商一致，签订本合同。

一、工作内容及技术要求

甲方委托乙方按国家有关的政策、法规要求，完成《新建水泥管磨及配套装包线项目环境影响评价报告表》（以下简称《报告表》）的编制工作。乙方在资料收集、现场考察及工程分析的基础上，严格按照国家建设项目环境影响评价的相关技术规范及要求，开展环境影响评价工作。

二、工作成果及提交时间

- 1、工作成果：编制完成《报告表》（报批稿）8本及电子光盘1张。
- 2、完成时间：合同签订后，30个工作日内完成《报告表》编制工作。

三、费用及支付办法

- 1、经双方协商，确定《报告表》的环境影响评价编制总经费为人民币50000.00元（伍万元整）。（该费用为包干价，包含报告编制费、会务费）。
- 2、合同签订后一周内，甲方向乙方支付预付款计 （¥/元）。
- 3、在取得《报告表》批复文件后一周内，甲方向乙方一次性支付环评款计50000.00元（伍万元整）。

四、甲乙双方责任

1、甲方责任

- （1）提供乙方所需资料，并对其技术可靠性负责。
- （2）配合乙方现场工作。

2、乙方的责任和义务

- （1）提交成果：乙方向甲方提交《报告表》（报批稿）8份及电子光盘

1份。

(2) 技术要求：《报告表》技术质量满足审批要求，对其技术可靠性负责。

五、验收标准和方式

《报告表》通过专家评审会为准。

六、技术情报和资料的保密

乙方按本合同要求完成的技术成果归双方共有，未经甲乙双方同意，不得提供第三方使用。

七、违约责任

本合同签订即具有法律效力，双方须严格遵守合同约定，如有一方违约，违约方必须承担违约责任，并赔偿对方因此而遭受的全部损失。

1. 甲方未按合同条款约定支付合同经费，应按银行同期贷款利率向乙方支付逾期利息。若因项目原因，工作未能继续开展，根据开展工作量，甲方应支付给乙方一定工作经费。

2. 乙方因自身原因不能按时提交成果，乙方应向甲方支付本合同费用总额的1%作为违约金。

3. 乙方提交的成果未能根据本合同约定通过甲方验收的，乙方应当按照甲方的要求进行补充完善。

4. 违约方需承担守约方因其违约产生的全部费用（包括但不限于：律师费、诉讼费、交通费、鉴定费等）。

八、争议解决办法

在合同的履行过程中发生争议，双方应友好协商解决。协商不成时，



可向有关合同管理部门申请调解仲裁，也可直接向相关人民法院提起诉讼。

九、合同生效及其他

1、本合同经双方代表签字、单位盖章后即生效，双方履行完合同规定的义务后自然失效。

2、本合同一式肆份，甲乙双方各存贰份，具有同等法律效力。

3、未尽事宜由甲乙双方协商解决。

甲方：

华新水泥（迪庆）有限公司



法人（签章）：

代表人：

王印泽

联系人：

联系电话：

乙方：

云南山水环保工程有限公司



法人（签章）：

代表人：

梅志梅

联系电话：

18869693799

帐号：

24-169801040011957

开户行：

农行香格里拉支行



日期：

云南山水环保工程有限公司

环评报告一审单

项目名称	新建水泥管磨及配套装包线项目		
报告类型	报告表		
送审时间	2020-6-27	审核完成时间	2020-6-28
审核意见	<p>1、细化项目建设工程内容;</p> <p>2、核实项目施工期废气产生情况、排放情况;</p> <p>3、加强项目运营期废气排放对环境的影响分析、加强分析项目运营对周围环境的影响分析;</p> <p>4、完善项目对策措施,核实项目竣工验收一览表;</p> <p>5、补充完善相关附件和图件,完善报告文字内容。</p>		
<p>审核人(签字): </p> <p>日期: 2020年6月28日</p>			

云南山水环保工程有限公司

环评报告二审单

项目名称	新建水泥管磨及配套装包线项目		
报告类型	报告表		
送审时间	2020-7-01	审核完成时间	2020-7-02
一审修改情况	已按照一审审核要求，完成修改。		
审核意见	报告编制内容较完整，重点突出，污染防治措施具有针对性，可行性，达到送审要求。		
审核机构（盖章）：云南山水环保工程有限公司 日期：2020年7月02日			



云南山水环保工程有限公司

环评工作进度管理表

项目名称： 新建水泥管磨及配套装包线项目

序号	工作阶段	时间	备注
1	合同签订	2020年4月20日	
2	建设单位提供可研报告等材料	2020年5月1日	
3	项目现场踏看	2020年5月8日	
4	环评报告初稿完成提交建设单位	2020年7月2日	
5	环评报告技术评审会	2020年11月13日	
6	技术评审会后提交修改稿		
7	环评报告报批		
8	环保部门批复时间		
9	其他		

新建水泥管磨及配套装包线项目环境影响报告表

专家评审意见

2020年11月13日，由迪庆州生态环境局主持，在香格里拉市召开《新建水泥管磨及配套装包线项目环境影响报告表》（以下简称报告表）评审会。参会的有香格里拉市工业信息和商务外事局、迪庆州生态环境局香格里拉分局、建设单位—华新水泥（迪庆）有限公司、环评表编制单位—云南山水环保工程有限公司等单位代表和特邀3名专家共11人（名单附后）。会议期间，建设单位介绍了项目的前期工作情况，环评编制单位介绍了报告表的主要内容和结论，经质询、讨论和审议，形成评审意见如下：

一、项目环境可行性

华新水泥（迪庆）有限公司2000t/d新型干法水泥生产线，于2011年12月通过竣工环境保护验收，2015年3月取得省环保厅云环通[2015]64号文，同意脱硝工程通过验收。本次增加的工程为在现有厂地内增加水泥管磨及配套装包线，项目不新增占地、不改变水泥炉窑的工艺，不改变炉窑的所用能源性质和数量，不增加熟料的生产规模，仅为了适应市场需求生产低温水泥，增加了水泥管磨及配套装包线，项目技改不涉及“水泥行业准入条件”，也不会出现法律、法规、敏感保护目标冲突问题。项目的施工期和运行期产生的不利影响，可通过对应的环保措施的有效实施，可达到国家和地方环境保护法规、标准要求，特别是以新带老措施的实施，对项目的环境影响会有所改善，项目实施具环境可行性。

二、报告表编制质量

报告表编制较规范，内容较全面，工程介绍清楚，环境现状调查评价和环境影响评价符合相关导则要求，环境保护措施总体基本可行，评价结论明确，报告表经认真修改后可上报。

三、修改意见和建议

1、认真核实备案证允许项目的所建工程内容，运行方式，以此核实工程分析，污染源产生节点、负荷量和排放量及排放方式。

2、优化原有项目的回顾分析，准确判断现有的存在问题，明确提出“以新带老”措施。

3、核实项目的评价标准，做好“三本帐”，明确是否需要更新排污许可证。

4、重点核实项目的粉尘的收集和处理措施的有效性，排气筒的合规要求，粉尘排放的达标性和环境影响的可接受性。

5、重点核实项目的噪声的源强、降噪措施的有效性和厂界达标性。

6、补充完善相关的批文附件，其它按与会代表发言修改完善。

专家组： 闫国申 李 伟 杨清涛

华新水泥（迪庆）有限公司新建水泥管磨及配套装包线项目评审会专家签到表

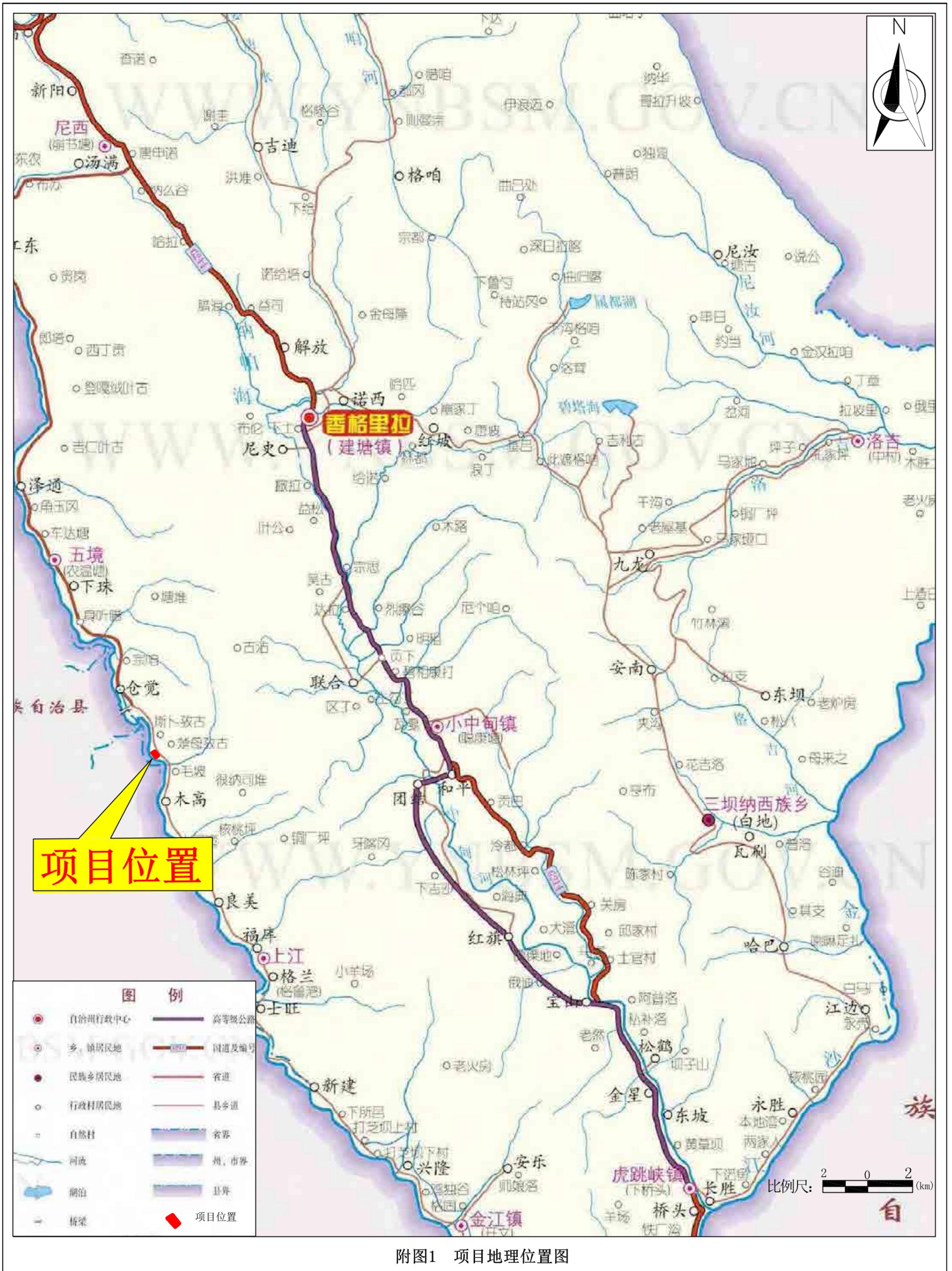
地点：日月星城酒店三楼会议室

2020年11月13日

姓名	单位名称	职务/职称	联系电话	签名
组长 闫自申	云南省生态环境科学研究院	高级工程师	13708761171	闫自申
李彬	昆明理工大学	教授	13529198525	李彬
杨靖琼	州生态环境局香格里拉分局环境 监理所	高级工程师	13988703260	杨靖琼
成员				

新建水泥管磨及配套装包线项目专家组审查意见修改对照表

序号	评审意见	修改页码	修改情况
1	认真核实备案证允许项目的所建工程内容，运行方式，以此核实工程分析，污染源产生节点、负荷量和排放量及排放方式	P3~7	已经核实备案证允许项目的所建工程内容，运行方式
		P57~66	已经核实了工程分析，污染源产生节点、负荷量和排放量及排放方式
2	优化原有项目的回顾分析，准确判断现有的存在问题，明确提出“以新带老”措施	P12~37	已经优化原有项目的回顾分析
		P66	已经判断了现有的存在问题，明确提出“以新带老”措施
3	核实项目的评价标准，做好“三本帐”，明确是否需要更新排污许可证	P50~52	已经核实了项目的评价标准
		P66	已经根据修改内容，核实了“三本帐”
		P52/P106~107	已经明确了需要更新排污许可证
4	重点核实项目的粉尘的收集和处理措施的有效性，排气筒的合规要求，粉尘排放的达标性和环境影响的可接受性	P82~90	已经核实了项目的粉尘的收集和处理措施的有效性，排气筒的合规要求，粉尘排放的达标性和环境影响的可接受性
5	重点核实项目的噪声的源强、降噪措施的有效性和厂界达标性。	P97~99	已经核实核实项目的噪声的源强、降噪措施的有效性和厂界达标性
6	补充完善相关的批文附件，其它按与会代表发言修改完善。	/	已经补充完善了相关的批文附件，其它已经按与会代表发言修改完善



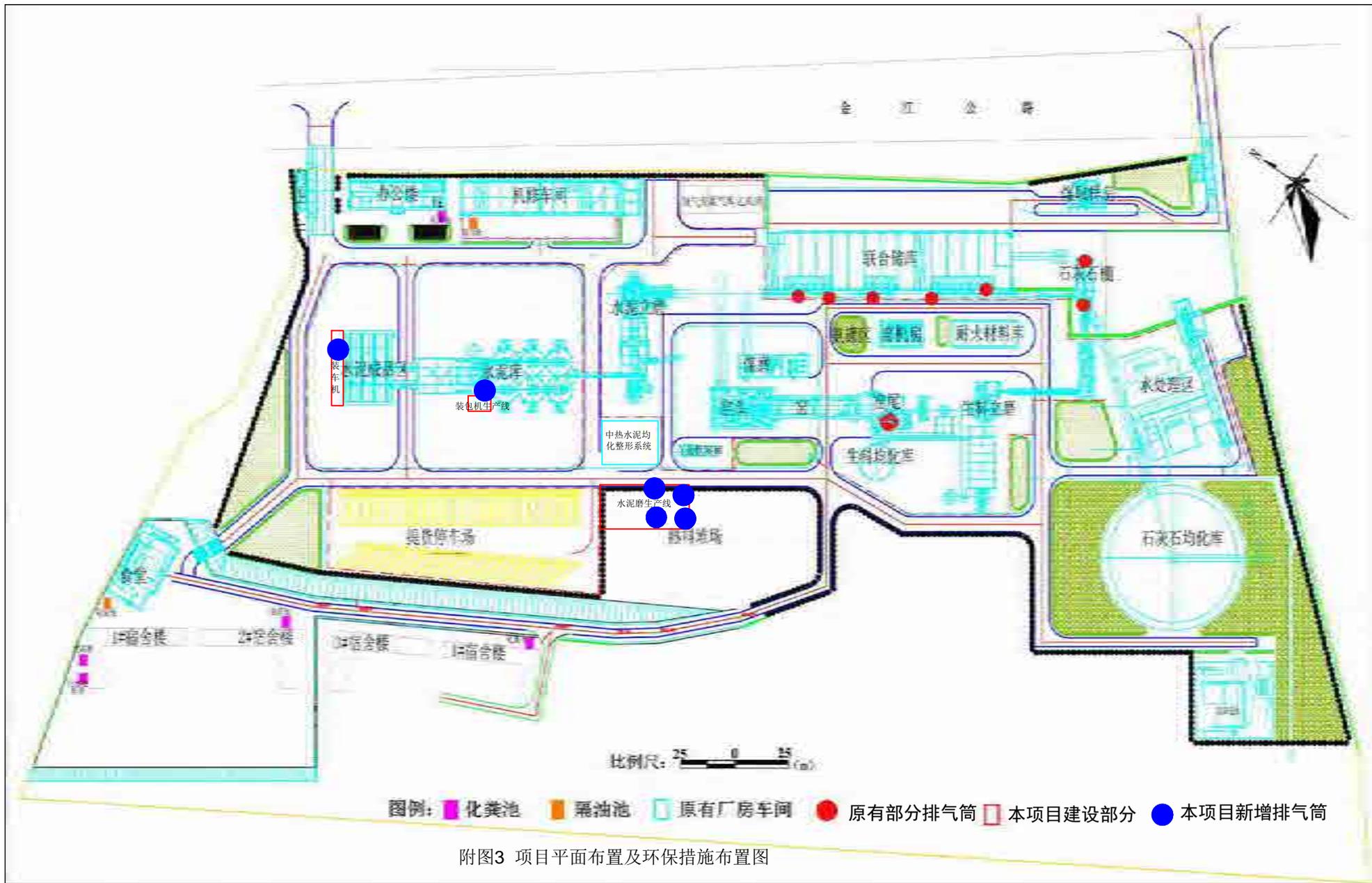
附图1 项目地理位置图



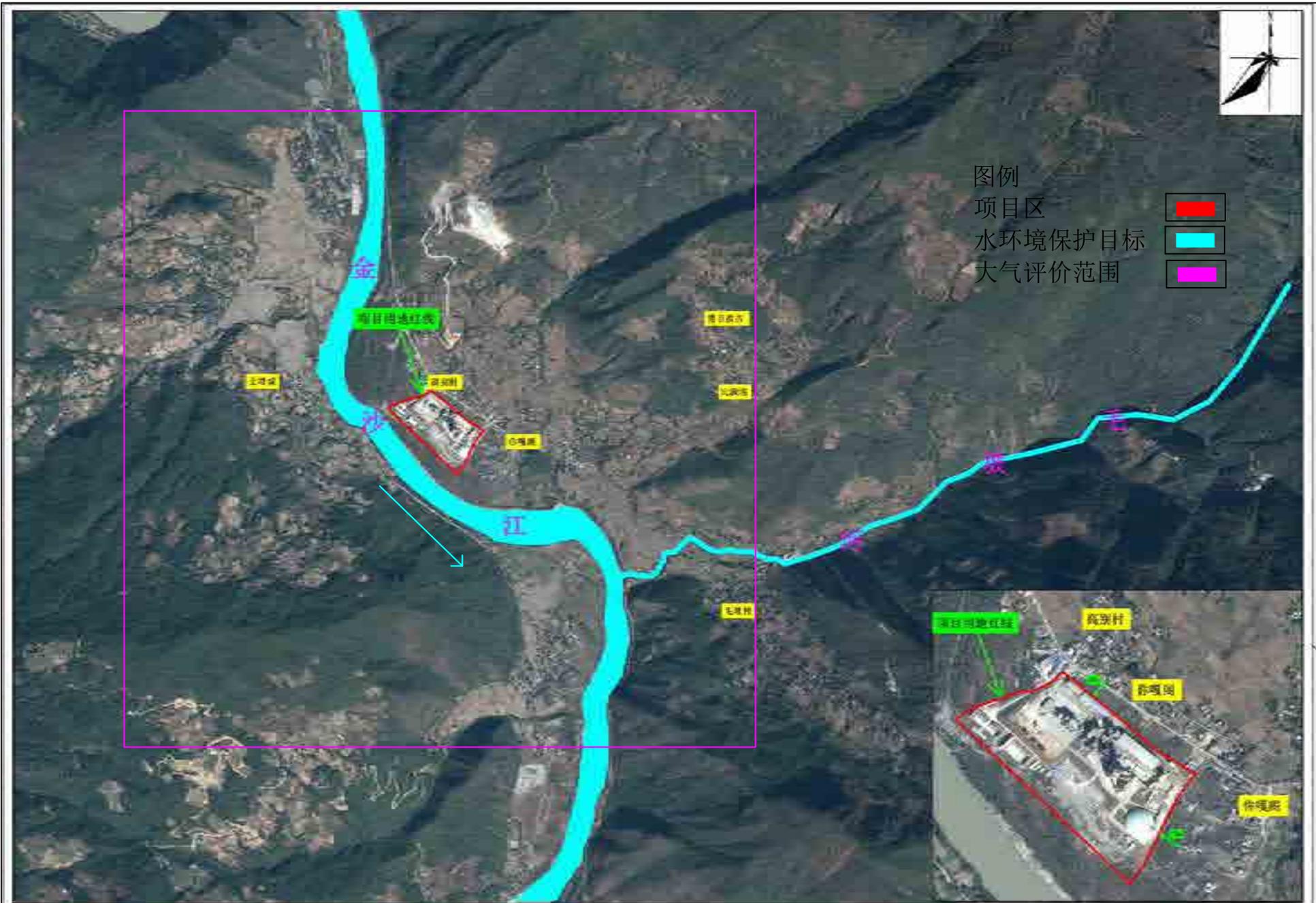
图例： — 项目位置 — 水系

附图2 项目区水系图

比例尺： 0.2 0 0.2 (km)

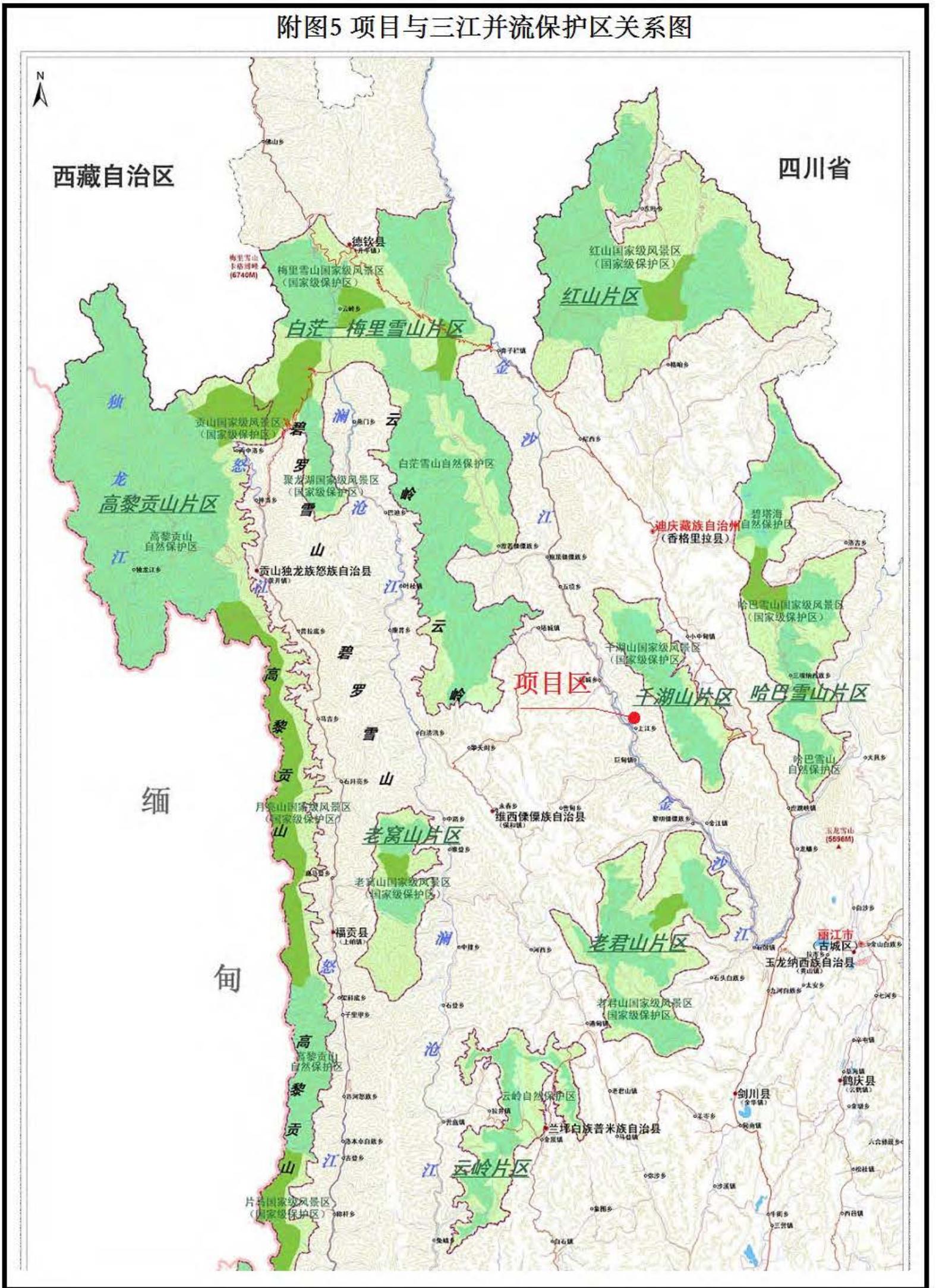


附图3 项目平面布置及环保措施布置图



附图4 项目区周边关系图

附图5 项目与三江并流保护区关系图



云南省三江并流风景名胜区总体规划修改

(2011—2020)

总体规划图



图例

- 风景名胜区
- 风景区界线
- 自然、人文景点
- 高速公路
- 主要旅游公路
- 铁路
- 干线机场
- 支线机场
- 省域中心城市
- 旅游城
- 旅游镇
- 旅游村
- 县城、主要居民点
- 国界
- 省(区)界
- 市、县界
- 河流、水域



附图6 项目与三江并流风景名胜区总体规划关系图