

华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目竣工环境保护验收监测表

建设单位：华润水泥（弥渡）有限公司

2025 年 06 月

建设单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

建设单位：华润水泥（弥渡）有限公司（盖章）

联系电话：

邮编：675600

地址：云南省大理白族自治州弥渡县寅街镇蔡家地村

前言

弥渡县产业园区内华润水泥（弥渡）有限公司的子公司（华润混凝土（大理）有限公司）有生产砂石骨料需求，砂石骨料市场价格较高，为降低大理砼生产成本，提高市场竞争力，充分发挥企业技术资源优势，公司本次在公司内生产砂石骨料后主要供大理砼生产使用。

故华润水泥（弥渡）有限公司因生产需要，2024年5月22日，项目首次取得弥渡县发展和改革局投资项目备案证（项目代码：2405-532925-04-05-976443），2024年6月27日因信息变更后，取得变更后的项目备案证，项目代码不变。本项目在水泥生产线闲置的水泥用原材料堆棚内，利用破碎、筛分、输送以及铲装设备建设一条砂石骨料生产线，生产规模为3000t/d。生产车间、成品库都利用该1线水泥原用混合材库，项目购置移动式破碎机、筛分机和打砂机各一台用于骨料移动破碎生产。原料来源于本公司蔡家地（东段）建筑材料用石灰岩矿矿石，矿区交通便利，原料运输成本较低。该项目全面建成投产后，能实现资源经济循环利用、经济循环发展的新支柱，对于推动经济社会可持续发展具有十分重要的意义。

华润水泥（弥渡）有限公司于2024年7月委托云南惠腾环保咨询有限责任公司编制骨料破碎生产项目的环境影响报告表。2024年08月12日取得大理白族自治州生态环境局弥渡分局出具《关于华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目环境影响报告表的批复》（大环评审[2024]6-13号）。

根据《固定污染源排污许可分类管理名（2019年版）》（生态环境部令第11号），本项目属于简化管理，需办理排污许可证。为推进排污及污染源“一证式”管理工作，本项目已纳入公司排污许可证管理，华润水泥（弥渡）有限公司2025年已依法重新申报排污许可证，并于2025年5月28日取得排污许可证，许可编号：91532900676575293M001P，有效期为2025年05月28日至2030年05月27日。

突发环境事件应急预案：华润水泥（弥渡）有限公司突发环境事件应急预案（第四版）已于2024年09月23日完成备案，备案编号为：532925-2024-049-M。华润水泥（弥渡）有限公司已在取得本项目环境影响评价批复之后，按主管部门及相关法律法规要求编制修编本项目突发环境事件应急预案（第五版），现应急

预案正在进行编制。

2017 年 11 月 20 日，环境保护部公布新的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的公告，验收主体由环保部门变更为建设单位，则华润水泥（弥渡）有限公司于 2024 年 10 月组织进行自主验收，验收时工况与监测时工况一致。

根据国家环保总部（环发〔2000〕38 号）《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，大理白族自治州生态环境局弥渡分局下达的环评批复文件（大环评审[2024]6-13 号）《关于华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目环境影响报告表的批复》的要求和规定。建设单位根据环评资料对现场进行踏勘，环境管理检查并制定监测方案，2025 年 06 月 08 日、09 日委托云南通际环境检测技术有限公司对华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目进行现场监测。根据监测结果和项目环境保护工作执行情况等调查工作后编制本项目验收监测表，作为项目竣工环境保护验收的技术依据。

本次仅对华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目进行竣工验收。

目录

表一 建设项目名称及验收监测依据	1
表二 项目概况	6
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程	20
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定	24
表五 验收监测质量保证及质量控制	32
表六 验收监测内容	34
表七 验收监测工况记录及监测结果	36
表八 验收监测结论	39
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	43

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周边关系图

附图三 项目平面布置图

附件：

附件一 华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目环境影响报告表的批复

附件二 《华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目竣工环境保护验收检测》

附件三 采矿证正副本

附件四 《关于华润水泥（弥渡）有限公司弥渡县蔡家地（东段）石灰岩矿年产 480 万吨水泥用石灰岩及建筑石料用灰岩生产项目环境影响报告表》的批复

表一 建设项目名称及验收监测依据

建设项目名称	华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目				
建设单位名称	华润水泥（弥渡）有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐				
建设地点	云南省大理白族自治州弥渡县寅街镇蔡家地村				
主要产品名称	砂石骨料				
设计生产能力	90 万吨/年				
实际生产能力	90 万吨/年				
建设项目环评时间	2024 年 7 月	开工建设时间	2024 年 9 月		
调试时间	2025 年 6 月	验收现场监测时间	2025 年 06 月 08 日-09 日		
环评报告表审批部门	大理白族自治州生态环境局弥渡分局	环评报告表编制单位	云南惠腾环保咨询有限责任公司		
环评设施设计单位	华润水泥（弥渡）有限公司	环评设施施工单位	华润水泥（弥渡）有限公司		
投资总概算（万元）	540	环保设施总概算（万元）	13.7	比例（%）	2.53
实际总概算（万元）	579.48	实际环保投资（万元）	13.7	比例（%）	2.36
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号，2015 年 1 月 1 日实施）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日实施）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7				

	日实施）； 6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 8、《建设项目竣工环境保护验收指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）； 9、云南惠腾环保咨询有限责任公司编制的《华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目环境影响报告表》； 10、大理白族自治州生态环境局弥渡分局出具“关于华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目环境影响报告表的批复”（大环评审[2024]6-13 号）。 11、云南通际环境检测技术有限公司《华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目竣工环境保护验收检测》（通际环检字[2025]第 2025060601 号）。								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。根据《关于华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目环境影响报告表的批复》以及报告表的相关要求，本项目执行标准如下： 1、废气 （1）施工期 项目施工期无组织扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求，见下表。 表 1-1 颗粒物无组织排放监控浓度限值 <table><tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">无组织排放监控</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度限值（mg/m³）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table>	污染物名称	无组织排放监控		监控点	浓度限值（mg/m³）	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
污染物名称	无组织排放监控								
	监控点	浓度限值（mg/m³）							
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0							

(2) 运营期

运营期有组织粉尘排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准,具体标准值见下表:

表 1-2 大气污染物有组织排放限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
		排气筒高度 (m)	二级
颗粒物	120	15	3.5

运营期无组织粉尘排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放颗粒物监控浓度限值,具体标准值见下表:

表 1-3 大气污染物无组织排放限值

污染物	监控点	浓度限值
颗粒物	厂界外颗粒物最高允许浓度	1.0mg/m ³

运营期食堂油烟废气(本项目油烟废气纳入公司厂区)排放浓度执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中小型饮食业单位的最高允许排放浓度及油烟设施去除效率,油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率见下表:

表 1-4 饮食业油烟排放标准

规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

2、废水

施工期:废水经临时沉淀池处理后回用于施工场地洒水降尘,不外排,不设排放标准。

运营期:项目运营期无生产废水产生,项目实行雨污分流,雨水顺项目区内完善排水沟进入雨水收集池沉淀后回用于厂区洒水降尘,不外排。项目生活污水依托公司厂区原有设施,最终进入厂区污水处理系统处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化等,不外排。因此,本项目不设废水排放标准

	3、噪声 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），标准值见下表。 表 1-5 建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523—2011） <table><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table> 运营期：本项目位于弥渡县寅街镇蔡家地，属于弥渡产业园区白塔湾片区。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。标准值见下表。 表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB（A） <table><tr><th>声环境功能类别时段</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>适用范围</th></tr><tr><td>3 类</td><td>≤65</td><td>≤55</td><td>各侧厂界</td></tr></table> 4、固废 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023 2023 年 7 月 1 日起实施）的要求。生活垃圾按《生活垃圾处理技术指南》的要求处理。	昼间	夜间	70	55	声环境功能类别时段	昼间	夜间	适用范围	3 类	≤65	≤55	各侧厂界
昼间	夜间												
70	55												
声环境功能类别时段	昼间	夜间	适用范围										
3 类	≤65	≤55	各侧厂界										
总量控制建议指标	参照污染物“达标排放”的原则和《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》的通知，“十四五”期间主要总量控制指标为 VOCs、NO_x、COD 及 NH₃-N 等四项污染物，对上述四项主要污染物实施国家总量控制，统一要求，统一考核。根据本项目的排污特征，结合国家污染物排放总量控制原则，列出本项目建议执行的总量控制指标： 验收阶段对总量控制建议指标的要求与环评一致 （1）废水：项目运营期无生产废水产生，项目实行雨污分流，雨水顺项目区内完善排水沟进入雨水收集池沉淀后回用于厂区洒水降尘，不外排。项目生活污水依托公司厂区原有设施，最终进入厂区污水处理系统处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化等，不外排。项目无需设定废水总量指标。 （2）废气：本项目不涉及 SO₂、NO_x、挥发性有机物的排放。运营期												

	废气主要为粉尘，不属总量控制指标，故本项目不设废气总量控制指标。 （3）固体废弃物：本项目工程所有工业固废均进行合理处理处置，项目固体废弃物处置率 100%。固体废弃物排放量为零，无需申请总量。
--	---

表二 项目概况

一、工程建设内容

1、项目基本情况

本项目位于云南省大理白族自治州弥渡县寅街镇蔡家地村，利用公司厂区原1线水泥原用混合材库建设“移动破碎骨料生产线”，利用破碎、筛分、输送以及铲装设备建设一条砂石骨料生产线，生产规模为3000t/d。生产车间、成品库都利用该1线水泥原用混合材库，占地面积约1700m²，项目购置移动式破碎机、筛分机、挖掘机、装载机各一台用于骨料移动破碎生产，项目原料来源于本公司蔡家地（东段）石灰岩矿矿石，矿区交通便利，原料运输成本较低。项目供水、供电系统均依托公司厂区原已架设好的设施，办公生活区、停车区、配电房、机修区、柴油储存区、危险废物暂存间等也依托公司现有完善设施。

华润水泥（弥渡）有限公司因生产需求于2023年重新变更办理了采矿许可证。采矿证号为C5300002010077110074050，开采矿种为水泥用石灰岩、建筑石料用灰岩，开采方式为露天开采，矿区面积0.7726km²，有效期限自2023年6月20日至2043年2月11日。矿山生产规模为480万吨/a。其中：380万t/a水泥原料用灰岩矿为原有不变，建筑石料用灰岩100万t/a为新增（建筑石料用灰岩矿服务年限14年，采矿许可证详见附件）。

本项目建成后生产砂石骨料约90万吨/年，本公司蔡家地（东段）矿区新增建筑石料用灰岩矿100万吨/年，故矿区新增建筑石料用灰岩矿完全可用于本次项目生产。

华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目厂址地理位置见附图1，平面布置见附图2，项目周边关系见附图3。

2、建设内容及投资规模

本项目为砂石料加工项目，本项目生产车间及成品库利用厂区内1线水泥原用混合材库，项目场地平整，原有厂房混凝土浇灌加盖彩钢瓦顶棚，设施完好，项目厂区不新增占地。本项目供水、供电系统均依托公司原已架设好的设施，办公生活区依托现有设施。

本项目原料从本公司矿山车辆运输下来后卸车于临时原料堆料场（原料基本

做到当天生产消耗完，减少堆存时间），后直接由挖机上料至给料机进口进料进入破碎加工处理。本项目生产设备（振动给料机、移动破碎机、筛分机、输送皮带等）、成品库全部置于密闭厂房，厂房内部设置雾炮机洒水降尘措施。本项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、依托工程等。项目建设内容对比详见下表：

表 2-1 项目主要建设内容环评阶段与实际建设内容对比一览表

对比项目		环评及批复阶段建设内容	目前实际建设内容	变动情况
主体工程	加工生产区	本项目总占地面积为 1700m ² ，加工生产区主要布设移动破碎机、筛分机、制砂机等，加工生产区占地面积约 400m ² 。	验收实际建设：本项目总占地面积为 1700m ² ，加工生产区主要设置移动破碎机、筛分机、制砂机等，加工生产区占地面积约 400m ²	与环评一致
	成品库	根据建设单位提供，占地面积约为 476m ² ，分为 1#20-31.5mm 骨料、2#10-20mm 骨料、3#5-10mm 骨料，4#、5#0-5mm（粗砂、细砂）堆存区，本项目成品库与加工生产区都利用公司厂区内原 1 线水泥原用混合材库。加工生产区设置于该厂房的东北侧，成品库设置于西北侧。中间预留铲装空间（详见平面布置图），厂房内拟设置移动雾炮机对生产及堆存区域降尘；生产出来的物料通过装载机运输至各物料堆存区贮存，以控制无组织颗粒物的排放。	验收实际建设：占地面积约为 476m ² ，分为 1#20-31.5mm 骨料、2#10-20mm 骨料、3#5-10mm 骨料，4#、5#0-5mm（粗砂、细砂）堆存区，本项目成品库与加工生产区都利用公司厂区内原 1 线水泥原用混合材库。加工生产区设置于该厂房的东北侧，成品库设置于西北侧。中间预留铲装空间，厂房内已设置雾炮机对生产及堆存区域降尘；生产出来的物料通过装载机运输至各物料堆存区贮存，以控制无组织颗粒物的排放。	与环评一致
	原料堆放区	根据建设单位提供，厂区拟设置的原料堆放区占地面积约为 180m ² ，位于厂房入口处，方便运输汽车卸料。	验收实际建设：厂区已设置的原料堆放区，占地面积约为 180m ² ，位于厂房入口处，方便运输汽车卸料。	与环评一致

	备注： 本项目加工生产区及成品库利用厂区内 1 线水泥原用混合材库，原有厂房混凝土结构，并加盖彩钢瓦顶棚，厂房完好		验收实际建设：本项目加工生产区及成品库利用厂区内 1 线水泥原用混合材库，原有厂房混凝土结构，并加盖彩钢瓦顶棚，厂房完好	与环评一致
依托工程	办公生活区	位于项目区西南侧，生活区设置有办公室及食堂。由于公司已成立多年，配套设施已成熟完善。	验收实际建设：位于项目区西南侧，生活区设置有办公室及食堂。由于公司已成立多年，配套设施已成熟完善。	与环评一致（依托原有厂房设置）
	停车区	位于办公生活区旁，占地面积约 300m ²	验收实际建设：位于办公生活区旁，占地面积约 300m ²	与环评一致（依托原有厂房设置）
	配电房	位于公司厂区西北位置，占地面积约 6m ²	验收实际建设：位于公司厂区西北位置，占地面积约 6m ²	与环评一致（依托原有厂房设置）
公辅工程	供水	本项目生产用水采用华润水泥（弥渡）有限公司水泥生产厂区水池水，用管线送至本项目使用。供应量充足，供水有保障，水质和水量能够满足本项目的生产及生活用水需求。	验收实际建设：本项目生产用水采用华润水泥（弥渡）有限公司水泥生产厂区水池水，用管线送至本项目使用。供应量充足，供水有保障，水质和水量能够满足本项目的生产及生活用水需求。	与环评一致
	供电	华润水泥（弥渡）有限公司水泥生产厂区设有总降压站。本项目电源引自水泥生产厂区总降压站，供电电压 10kV，供电有保障，能够满足本项目的用电需求。	验收实际建设：华润水泥（弥渡）有限公司水泥生产厂区设有总降压站。本项目电源引自水泥生产厂区总降压站，供电电压 10kV，供电有保障，能够满足本项目的用电需求。	与环评一致
	排水	项目生产、生活区采用雨污分流制，生产车间屋顶雨水经收集管收集后排至雨水沟。项目生产过程中无生产废水产生，生活污水依托公司厂区现有设施，最终进入厂区污水处理系统处理后回用于	验收实际建设：项目生产、生活区采用雨污分流制，生产车间屋顶雨水经收集管收集后排至雨水沟。项目生产过程中无生产废水产生，生活污水依托公司厂区现有设施，最终进入厂区污水处理系统处理后回	与环评一致

				厂区道路洒水降尘及绿化，不外排。	用于厂区道路洒水降尘及绿化，不外排。	
环保工程	废气	有组织废气	破碎、筛分及打砂过程中产生的粉尘	本次项目拟在设备中一些容易造成粉尘污染泄漏的节点增加其密封性，从源头控制粉尘蔓延。项目破碎、筛分及打砂过程中各工段进出料口及输送带转接处生产设备自带雾化水喷淋装置，且本项目拟将整条生产线设置在密闭厂房内，厂房内设置移动雾炮机洒水降尘等措施，本次环评要求针对生产线运营过程中设置脉冲布袋除尘器，用于收集破碎筛分及打砂工序产生的粉尘，所有环节的粉尘经集气罩统一收集处理后经一根 15m 高的排气筒（DA001）排放至大气中。	验收实际建设：从源头控制粉尘蔓延。项目破碎、筛分及打砂过程中各工段进出料口及输送带转接处生产设备并已安装雾化水喷淋装置，且本项目将整条生产线设置在密闭厂房内，厂房内设置雾炮机洒水降尘等措施，并对生产线运营过程中设置脉冲布袋除尘器，用于收集破碎筛分及打砂工序产生的粉尘，所有环节的粉尘经集气罩统一收集处理后经一根 15m 高的排气筒（DA001）排放至大气中。	与环评一致
			破碎筛分过程中捕集的粉尘及皮带输送、转运及堆区料程产生的粉尘等	本次项目拟在设备中一些容易造成粉尘污染泄漏的节点增加其密封性，从源头控制粉尘蔓延。项目破碎、筛分及打砂过程中各工段进出料口及输送带转接处生产设备自带雾化水喷淋装置，且本项目拟将整条生产线设置在密闭厂房内，厂房内设置移动雾炮机洒水降尘等措施，经采取以上措施，可有效降低粉尘对周边环境的影响。	验收实际建设：项目破碎、筛分及打砂过程中各工段进出料口及输送带转接处生产设备并已安装雾化水喷淋装置，且本项目将整条生产线设置在密闭厂房内，厂房内设置雾炮机洒水降尘等措施，经采取以上措施，可有效降低粉尘对周边环境的影响。	与环评一致
		无组织废气	车辆运输	本次项目依托厂区原有洒水车，车辆运输扬	验收实际建设：本项目依托厂区原有洒水	与环评一致

		扬尘	尘可通过运输道路洒水控尘、运输车辆车厢采用篷布措施来得到控制。	车，车辆运输扬尘可通过运输道路洒水控尘、运输车辆车厢采用篷布措施来得到控制。	
		机械及运输车辆燃油废气	通过合理安排机械使用时间、车辆限速限载等措施减少施工机械废气和运输废气的产生。	验收实际建设：本项目通过合理安排机械使用时间、车辆限速限载等措施减少施工机械废气和运输废气的产生。	与环评一致
	废水	生活污水	本项目建成后工作人员拟调派公司原厂内劳动人员6人负责车辆驾驶及生产线操作工作，本次生活污水依托公司厂内原有设施，最终进入厂区内原有污水处理设备进行处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化。	验收实际建设：本项目实际工作人员调派公司原厂内劳动人员8人负责车辆驾驶及生产线操作工作，生活污水依托公司厂内原有设施，最终进入厂区内原有污水处理设备进行处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化。	实际工作人员变为8人，增加两人
	噪声	设备噪声	项目通过合理布局，采用低噪声设备，破碎、筛分、制砂设备等整条生产线设置在密闭厂房内。	验收实际建设：本项目通过合理布局，采用低噪声设备，破碎、筛分、制砂设备等整条生产线设置在密闭厂房内。	与环评一致
	固废	垃圾桶	项目区设置若干垃圾桶，生活垃圾经统一收集后由厂区内“水泥窑协同处置生活垃圾项目”生产线处置。	验收实际建设：本项目区设置若干垃圾桶，生活垃圾经统一收集后由厂区内“水泥窑协同处置生活垃圾项目”生产线处置。	与环评一致
		/	项目区破碎筛分阶段的粉尘均由袋式除尘器处理，除尘器收集到的粉尘统一收集。该粉尘统一收集以后直接通过厂区原有皮带输送回用于公司厂区1号水泥生产线。	验收实际建设：项目运营过程中脉冲布袋除尘器收集到的粉尘统一收集，该部分布袋除尘器收尘灰收集以后与中细砂产品混合均匀出厂。	实际脉冲布袋除尘器收集到的粉尘统一收集，与中细砂产品混合均匀出厂
		危废暂存间	本项目依托公司厂区原有危险废物暂存间，不新设，设备维护、维修产生的废机油经收集后放置于铁质油桶	验收实际建设：本项目依托公司厂区原有危险废物暂存间，不新设，设备维护、维修产生的废机油经收	与环评一致

			中，暂存于危废暂存间，定期委托有处置资质公司清运处置。厂区原有危废暂存间已做防风防雨防渗措施及管理措施。危废暂存间四周设置围堰，地面采用高强度混凝土硬化，本次要求危废暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求设置规范的标识牌，并按要求设置“双人双锁”。	集后放置于铁质油桶中，暂存于危废暂存间，定期委托有处置资质公司清运处置。厂区原有危废暂存间已做防风防雨防渗措施及管理措施。危废暂存间四周设置围堰，地面采用高强度混凝土硬化，危废暂存间现已按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求设置规范的标识牌，并按要求设置“双人双锁”	
--	--	--	---	---	--

（1）项目变动情况

根据项目实际情况，项目环评阶段与运营阶段的变动有以下几点：

①环评设计阶段：本项目建成后工作人员拟调派公司原厂内劳动人员 6 人负责车辆驾驶及生产线操作工作，本次生活污水依托公司厂内原有设施，最终进入厂区内原有污水处理设备进行处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化。实际验收阶段：本项目实际工作人员调派公司原厂内劳动人员 8 人负责车辆驾驶及生产线操作工作，生活污水依托公司厂内原有设施，最终进入厂区内原有污水处理设备进行处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化。

②环评设计阶段：项目区破碎筛分阶段的粉尘均由袋式除尘器处理，除尘器收集到的粉尘统一收集。该粉尘统一收集以后直接通过厂区原有皮带输送回用于公司厂区 1 号水泥生产线。实际验收阶段：项目运营过程中脉冲布袋除尘器收集到的粉尘统一收集，该部分布袋除尘器收尘灰收集以后与中细砂产品混合均匀出厂。

除此之外，其余项目环评阶段与运营阶段建设规模，建设内容均与环评一致，对照中华人民共和国生态环境部办公厅（环办环评函〔2020〕688 号）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，建设项目性质、规模、环保设施均未发生变化，项目生产工艺局部发生变动，按重大变动清单进行对照，

项目变动情况见下表：

表 2-2 建设项目变动情况对比一览表

序号	属性	重大变动清单内容		本项目内容	备注
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的		本项目为砂石料加工项目	未发生变动
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的		本项目规模为 90 万吨/a	未发生变动
		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的		本项目规模为 90 万吨/a，生产能力未发生变化，且项目不产生废水第一类污染物	未发生变动
		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）：位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		经查阅大理白族自治州 2024 年环境状况公报，弥渡县环境空气质量能达到二级标准，项目位于达标区，本项目为砂石料加工，生产能力为 90 万吨/a，在生产过程中，生产、处置及储存能力均未发生变化	未发生变化
		重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的		项目位于原有厂址内，建设地点未发生变化	未发生变化
4	生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	项目砂石料加工，污染物为颗粒物，无其他污染物种类新增	未发生变化
			位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的：	项目位于环境质量达标区，且项目颗粒物排放量未增加	未发生变化
			废水第一类污染物排放量增加的	项目不产生废水第一类污染物	未发生变化
			其他污染物排放量增加 10%及以上的	污染物排放量不变	未发生变化
			物料运输、装卸、贮存方式变	项目物流运输、装卸、	未发生变化

		化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	贮存方式未发生变化，大气污染物无组织排放量不变	
5	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	项目废气、废水污染防治措施未发生变化	未发生变化
		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	项目生产过程中无生产废水产生，生活污水依托公司厂区现有设施，最终进入厂区污水处理系统处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化，不外排，无废水外排，不设废水排放口。	未发生变化
		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）：主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	项目设置脉冲布袋除尘器，用于收集破碎筛分及打砂工序产生的粉尘，所有环节的粉尘经集气罩统一收集处理后经一根 15m 高的排气筒（DA001）排放至大气中	未发生变化
		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化，对周边环境的影响无变化	未发生变化
		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	项目厂区设置分类垃圾桶，生活垃圾统一收集后由厂区内“水泥窑协同处置生活垃圾项目”生产线处置；项目运营过程中脉冲布袋除尘器收集到的粉尘统一收集，该部分布袋除尘器收尘灰收集以后与中细砂产品混合均匀出厂；机器检修过程会产生一定量废机油，废机油回收至水泥厂危废暂存间统一暂存，委托有资质的处置单位拉运处置，处置率 100%，影响较小	项目脉冲布袋除尘器收集到的粉尘与中细砂产品混合均匀出厂，不会导致不利环境影响加重，不属于重大变动

		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目不涉及事故废水暂存能力或拦截设施变化	未发生变化
--	--	----------------------------------	----------------------	-------

综上所述，本项目发生变化部分均不属于重大变动。

(2) 环保投资

项目环保投资情况对比详见下表：

表 2-3 项目环保投资情况对比表

时段	项目	环保设施及设备	投资金额（万元）	实际投资金额（万元）	变化情况
施工期	废水治理	本次项目不新建构筑物，不涉及土建施工及建筑物施工，施工期生活污水依托公司厂区现有完善设施，最终进入厂区污水处理系统处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化，废水不外排	/	/	与环评一致
	废气治理	洒水降尘	0.5	0.5	与环评一致
	固体废物处置	施工期不新建构筑物，无土石方、建筑垃圾产生，生活垃圾收集由厂区原有“水泥窑协同处置生活垃圾项目”处置	/	/	与环评一致
运营期	废水治理	本项目无生产废水产生，生活污水依托公司现有设施最终进入厂区污水处理设施处理，后回用于厂区道路洒水降尘，不外排。	/	/	与环评一致
	废气治理	本项目生产线及成品库均布置在封闭厂房内，厂区内设置移动雾炮机洒水降尘措施；移动破碎、筛分设备进出口设置有雾化喷头抑尘等。可有效降低无组织粉尘排放量。	/	/	与环评一致
		本次环评要求项目运营过程中应破碎筛分及打砂工段设置集气罩+脉冲布袋除尘器收集+15高排气筒排放。在运行中降低粉尘量。经采取以上措施，对周边环境影响较小。	8	8	与环评一致
	噪声治理	低噪声设备、减震垫、全封闭、厂房和墙体隔音、绿化和距离衰减等	5	5	与环评一致
	固废处置	设置若干个垃圾桶；	0.2	0.2	与环评一致

		本项目设备维护产生废机油依托公司厂区原有危险废物暂存间，废机油等危险废物定期委托有资质的单位处置。	/	/	与环评一致
合计			13.7	13.7	不变

3、项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表：

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量	变化情况
1	移动破碎机	KI-5300RS	台	1	1	无变化
2	移动筛分机	KS-1303	台	1	1	无变化
3	打砂机	JG1	台	1	1	无变化
4	挖掘机	/	台	1	1	无变化
5	装载机	/	台	1	1	无变化
6	布袋除尘器及风机	/	套	1	1	无变化
7	自卸车	/	辆	1	1	无变化
8	雾炮机	YX-60	台	1	1	无变化

4、项目主要环境保护目标

项目主要环境保护目标见下表：

表 2-5 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离(m)	规模	经纬度	保护级别	变化情况
环境空气	蔡家地	西北	600m	约 113 户	25° 17' 38.91"N 100° 32' 36.73"E	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	与环评一致
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						与环评一致
地表水	毗雄河	西南	1570m	/	/	GB3838-2002《地表水环境质量标准》II 类标准	与环评一致
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						与环评一致
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标						与环评一致

5、原辅材料消耗及水平衡

项目主要使用的原辅材料及能源消耗见下表：

表 2-6 项目原辅材料及能源消耗对比表

编号	名称	数量	来源	实际用量	变化量
1	原料	900920.3t/a	本公司矿山开采建筑石料用灰岩	900920.3t/a	不变
2	水	2224m ³ /a	依托公司厂区原有完善设施	2224m ³ /a	不变
3	电	20 万 kW·h/a		20 万 kW·h/a	不变

6、劳动定员及工作制度

环评阶段：本项目建成后工作人员拟调派公司原厂内劳动人员 6 人负责车辆驾驶及生产线操作工作，均在项目区内食宿。此次不新增工作人员，故项目厂区总生活用水量不变，项目运营期实行 1 班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

验收阶段：本项目实际建成后，工作人员调派公司原厂内劳动人员 8 人负责车辆驾驶及生产线操作工作，均在项目区内食宿。故项目厂区总生活用水量增大，项目运营期实行 1 班制，每班 8 小时，年工作 300 天

7、项目供排水及水平衡

(1) 给排水

①给水

本项目生产、生活用水依托公司厂区原有完善设施，供水满足日常生产与办公需求。项目用水主要为降尘用水、职工生活用水、冲厕用水及绿化用水。

降尘用水：

A. 破碎、筛分、制砂工段雾化喷淋降尘用水

本项目生产线设置于密闭厂房中，移动破碎，筛分设备、打砂机进出料口以及皮带输送工段设置有雾化喷头抑尘，主要作用是润湿物料以利于除尘。验收阶段实际设置 6 个洒水喷头。每个喷头喷水量 0.1m³/h 计，则洒水用水量约为 4.8m³/d，1440m³/a。降尘用水全部蒸发损耗，无废水产生。

B. 生产车间内部及成品库降尘用水

本项目将整条生产线设置在密闭厂房内，且与成品库进行衔接，中间预留铲装车装卸口，生产出来的物料通过装载机运输至各物料堆存区贮存。除给料、破碎、筛分、制砂设备处设置的洒水喷头外，厂房门口左边设置 1 台雾炮机进行洒

水抑尘，雾炮机自带 200L 容量的水箱。雾炮机可利用不同的雾化角度将雾炮机内的水雾化，与粉尘凝聚沉积下来，达到抑尘效果，验收阶段，雾炮机每天用水量约为 1.5t/d，全年工作 300 天计，则雾炮机用水量约为 450t/a。降尘用水全部蒸发损耗，无废水产生。

C. 生活用水

本项目验收阶段工作人员 8 人，均在项目区食宿。项目设置水冲厕，生活用水主要为食堂用水、清洁用水及冲厕废水。则项目运营期工作人员生活用水量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ， $192\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，项目运营期生活及项目区降尘用水总用量为 $6.94\text{m}^3/\text{d}$ ， $2082\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

项目生产过程中无生产废水产生，生活污水依托公司厂区现有设施，最终进入厂区污水处理系统处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化，不外排。

综上所述，项目运营期工作人员生活用水量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ， $192\text{m}^3/\text{a}$ ，则项目生活污水产生量为 $0.512\text{m}^3/\text{d}$ ， $153.6\text{m}^3/\text{a}$ ；污水中主要污染物为 SS、COD、 BOD_5 、氨氮、总磷。

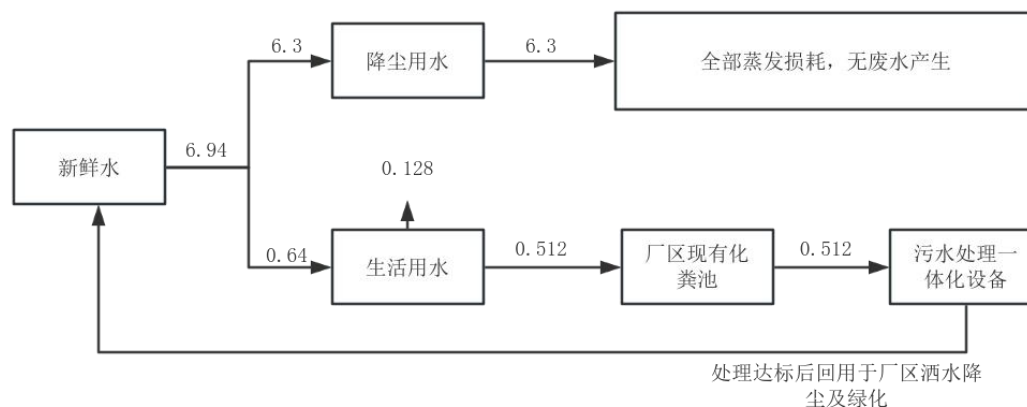
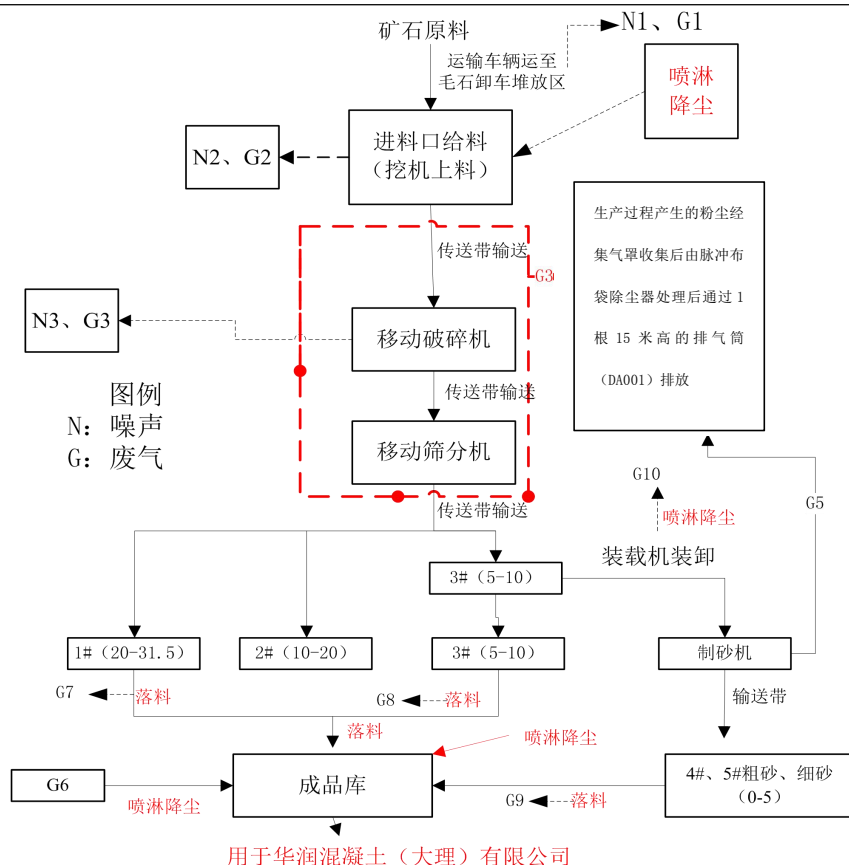


图 2-7 项目水平衡图 单位： m^3/d

主要生产工艺流程及产污环节

根据收集相关资料及现场踏勘了解，项目实际建设阶段均与环评报告中工艺流程一致。工艺流程如下：



①**原料：**本项目所使用的原料来源于本公司蔡家地（东段）石灰岩矿矿石，矿区交通便利，原料运输成本较低。原料从本公司矿山车辆运输下来卸车至原料堆场后直接由挖机上料至给料机进口进入破碎加工处理，给料工序产生的粉尘采用喷淋洒水降尘。

②**移动破碎**：矿石由挖机运输至项目移动破碎机进口，本项目利用 1 台移动反击式破碎机（KI-5300RS）对原料进行破碎，破碎后物料粒径 0~40mm，后采用皮带运输至振动筛进行筛分。

③**筛分**：破碎后的物料由皮带运输至振动筛进行筛分，该振动筛为三层平板振动筛，最上面第一层筛网的筛上物属于粒径 $\geq 31.5\text{mm}$ 的物料返回破碎机继续破碎，筛下物料粒根据需求落至第二、三层筛网，通过筛分出来的 1#（20-31.5mm）、2#（10-20mm）、3#（5-10mm）、4#5#（粗砂、细砂 0-5mm）等规格的产品由装载机运输至各个号料库堆存，部分 3#（5-10mm）的石料重新用装载机运至打砂机打砂，其余规格产品分别堆放在成品堆棚为华润混凝土（大理）有限公司所用。

④打砂：打砂过程使用的原料为部分 3 号料，项目采用装载机将原料运送至

进料口，然后由皮带将原料输送至新型高效锤式打砂机，进入制砂过程，经过制砂机制砂后物料粒径 $<3.0\text{mm}$ ，由皮带直接输送至中细砂堆存区。

项目生产过程产生的污染物主要为粉尘、噪声，本项目将整条生产线设置在密闭厂房内，且与成品库进行衔接，中间预留铲装车装卸口。项目在破碎筛分及制砂工序产尘点设置集气罩，生产过程产生的粉尘经集气罩收集后由脉冲布袋除尘器处理后通过1根15米高的排气筒（DA001）排放；同时生产线及成品库设置于密闭厂房中，对给料、破碎、筛分、制砂设备产尘点进行洒水控尘，厂房内部设置雾炮机喷淋设施等措施。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

主要污染源、污染物处理和排放

1、污染物治理及处理措施

(1) 废气

本项目属于砂石骨料加工生产项目，根据工艺流程分析，本项目废气主要来源于给料、破碎、筛分、制砂等过程产生的粉尘、皮带输送落料过程及各堆料区受料过程产生的粉尘、成品库扬尘、车辆运输扬尘、机械及运输车辆燃油废气、食堂油烟废气。

①有组织废气

破碎、筛分产生的粉尘：

矿石破碎、振动筛分、皮带机传送等过程都会产生粉尘，以破碎、筛分工序为主。破碎机在工作时，矿石受挤压而破裂，筛分机筛分振动，会产生一定量的粉尘。本项目生产线破碎筛分工序为连续生产工段，破碎筛分设备均设置在封闭的厂房内，破碎后的原料采用皮带输送。

制砂过程产生的粉尘：

制砂生产线粉尘主要产生点在制砂生产线给料、制砂、震动工段以及输送带输送过程，项目制砂生产线与骨料加工生产线相接，制砂生产线给料、制砂、震动工段均会产生粉尘。

项目设置脉冲布袋除尘器，用于收集破碎筛分及打砂工序产生的粉尘，所有环节的粉尘经集气罩统一收集处理后经一根 15m 高的排气筒（DA001）排放至大气中，破碎、筛分及打砂过程中各工段进出料口及输送带转接处生产设备并已安装雾化水喷淋装置，且本项目将整条生产线设置在密闭厂房内，厂房内设置雾炮机洒水降尘等措施。

②无组织废气

破碎、筛分、打砂工序未收集到的粉尘

项目生产车间内设置雾炮机，雾炮机利用不同形状和雾化角度的喷嘴，将水雾化与粉尘凝聚沉积下来，达到抑尘效果，将未收集的部分粉尘大部分沉降在车间内，且由于筛分、破碎工序均在密闭车间内进行，能很好地阻隔无组织粉尘向

车间外扩散。

进料粉尘

在用装载机装卸车时会产生粉尘污染，自卸汽车装卸过程产生的扬尘主要是铲装作业扬尘。主要措施为洒水抑尘，增大矿岩湿度。

皮带输送、转运过程及各堆料区受料过程产生的粉尘

本项目物料经皮带输出后落料至转运通道，然后由装载机运输至各物料堆存区贮存。物料在皮带输送、落料过程及各堆料区受料过程均会产生粉尘，本项目将整条生产线设置在密闭厂房内，厂房内部设置洒水降尘措施。

成品库粉尘

本项目成品库与加工生产区都利用厂区内1线水泥原用混合堆场。加工生产区设置于该厂房的东北侧，成品库设置于西北侧。中间预留铲装空间。成品库在堆料过程中会产生一定量的粉尘，本项目采用雾炮机进行洒水降尘等抑尘措施。

运输扬尘

项目区内矿石和原料主要采用汽车运输，运输过程中将会产生一定的扬尘，运输过程中在采取控制装载量、限速、道路洒水降尘措施。

运输汽车尾气

汽车尾气主要来自生产设备的运行和车辆运输，运输车辆使用燃料为汽油和柴油，由于设备和运输汽车较分散，外排尾气量小，项目运输单位的汽车均采用合乎标准的汽车，不会出现超标排放汽车尾气的情况，且周围扩散条件较好，则对周围环境空气影响较小。

厨房油烟

本项目劳动总定员8人，均在项目区食宿。依托公司厂区原有食堂。本项目食堂采用电或液化天然气，均为清洁能源，因此项目食堂主要废气为食堂油烟。食堂油烟废气处理达标后经烟囱排放，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中排放允许浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

综上所述，项目运营期严格执行环评提出的环保措施，使大气污染物达标排放，从而降低本项目气态污染物对项目所在地空气环境质量的不利影响。故项目对大气环境和保护目标影响较小。

（2）废水

本项目运营期用水主要为洒水降尘用水及员工生活用水，本项目生产过程降尘用水经蒸发消耗，无生产废水产生。废水主要为生活污水。

降尘用水：

A. 破碎、筛分、制砂工段雾化喷淋降尘用水

本项目生产线设置于密闭厂房中，移动破碎，筛分设备、打砂机进出料口以及皮带输送工段设置有雾化喷头抑尘，主要作用是润湿物料以利于除尘，共设置6个洒水喷头。降尘用水全部蒸发损耗，无废水产生。

B. 生产车间内部及成品库降尘用水

本项目将整条生产线设置在密闭厂房内，且与成品库进行衔接，中间预留铲装车装卸口，生产出来的物料通过装载机运输至各物料堆存区贮存。除给料、破碎、筛分、制砂设备处设置的洒水喷头外，厂房门口左边设置1台雾炮机进行洒水抑尘，雾炮机自带200L容量的水箱。雾炮机可利用不同的雾化角度将雾炮机内的水雾化，与粉尘凝聚沉积下来，达到抑尘效果，降尘用水全部蒸发损耗，无废水产生。

C. 生活污水

本项目建成运营后工作人员8人，均在项目区食宿。项目设置水冲厕，生活用水主要为食堂用水、清洁用水及冲厕废水，生活污水依托公司厂区现有设施，最终进入厂区污水处理系统处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化，不外排。

(3) 噪声

本项目主要噪声源为破碎机、筛分机、打砂机、装载机等设备产生的机械设备噪声以及运输车辆产生的交通噪声。本项目夜间不运营，且整条生产线设置在密闭厂房内，项目生产设备通过合理布局，对产噪设备采用彩钢瓦密闭隔声，减振，通过阻隔及距离衰减后对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

项目原料石灰石矿破碎、筛分和制砂过程无固废产生，本项目的固体废物主要是生活垃圾、制砂工段布袋除尘器收集的粉尘和生产设备换下来的废矿物油。

①生活垃圾

本项目劳动定员8名，年工作天数为300天，在生产营运期间生活垃圾产生系数取0.5kg/人天，因此，项目生活垃圾产生量为4kg/d、1.2t/a。项目厂区设置

分类垃圾桶，统一收集后由厂区内“水泥窑协同处置生活垃圾项目”生产线处置。

②除尘器收集的粉尘

破碎筛分阶段的粉尘均由袋式除尘器处理，除尘器收集到的粉尘统一收集，该粉尘统一收集后与中细砂产品混合均匀出厂。

③设备维修废物

机器检修过程会产生一定量废机油，废机油产生量约0.1t/a。废机油危废编号HW08，废物代码900-249-08。废机油暂存于水泥厂危废暂存间内，委托有资质的处置单位拉运处置。

综上所述，项目运营期产生的一般固废和危险废物均得到妥善处置，处置率达100%，对周围环境影响很小且可控。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

项目环境影响报告表主要结论

1、水环境影响分析

项目运营期实行雨污分流，生产线设置于密闭厂房中，移动破碎，筛分设备、打砂机进出料口以及皮带输送工段设置有雾化喷头抑尘，厂房门口左边设置1台雾炮机进行洒水抑尘，降尘用水全部蒸发损耗，无废水产生；生活污水依托公司厂区现有设施，最终进入厂区污水处理系统处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化，不外排，不会对周边地表水环境造成影响。

2、大气环境影响分析

本项目选用设备工艺先进、做工严谨，设备中一些容易造成粉尘污染泄漏的节点增加其密封性，从源头控制粉尘蔓延。破碎、筛分及打砂过程中各工段进出料口及输送带转接处生产设备并已安装雾化水喷淋装置，且本项目将整条生产线设置在密闭厂房内，厂房内设置雾炮机洒水降尘等措施，生产运营过程一定程度上减少了粉尘量的产生，并设置脉冲布袋除尘器，用于收集破碎筛分及打砂工序产生的粉尘，所有环节的粉尘经集气罩统一收集处理后经一根15m高的排气筒（DA001）排放至大气中。通过采取上述措施后，运行期产生的废气排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关限值要求，对周边环境影响较小。

3、声环境影响分析

项目运营期，噪声的排放应严格管理，禁止夜间加工作业，加强生产设备养护避免设备带病作业；选用低噪声机械设备，对破碎机、筛分机等设备添加减震垫等。本项目运营期产生的噪声采取相应的控制措施后，不会改变区域声环境质量。运营期厂界噪声对周边环境的影响较小。

4、固体废物影响分析

项目原料石灰石矿破碎、筛分和制砂过程无固废产生，本项目的固体废物主要是生活垃圾、制砂工段布袋除尘器收集的粉尘和生产设备换下来的废矿物油

项目厂区设置分类垃圾桶，生活垃圾统一收集后由厂区内“水泥窑协同处置

生活垃圾项目”生产线处置；项目运营过程中脉冲布袋除尘器收集到的粉尘统一收集，除尘器收集到的粉尘统一收集，该粉尘统一收集后与中细砂产品混合均匀出厂；机器检修过程会产生一定量废机油，废机油暂存于水泥厂危废暂存间内，委托有资质的处置单位拉运处置。

项目运营期产生的一般固废和危险废物均得到妥善处置，处置率达 100%，对周围环境影响很小。

5、评价总结论

本项目符合国家现行产业政策，符合“三线一单”《大理白族自治州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（大政发〔2021〕29 号）、《中华人民共和国大气污染防治法》《云南弥渡产业园区总体规划修编》（2021—2035 年）规划情况、《大理白族自治州“十四五”生态环境保护规划》以及《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）等相关内容的要求，项目平面布置基本合理。通过分析，项目建设和运营期对周围的环境空气、地表水环境、声环境等产生一定的影响，但在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施的基础上，项目建设对周围环境影响较小。项目建设造成的环境影响在可接受范围内，从环境影响评价的角度分析，本项目建设是可行的。

建设项目环境影响报告表的审批结论

你公司报批的《华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目环境影响报告表》，我局收悉，经研究，现批复如下：

一、项目基本情况

该项目位于弥渡县寅街镇蔡家地村。建设性质：新建。项目占地面积约 1700 平方米，拟在现有厂区原 1 线水泥混合材库，新建一条砂石骨料生产线，生产规模 3000t/d。购置安装移动式破碎机、筛分机、挖掘机、装载机各一台。配套布袋除尘器、雾炮机等环保设施。办公生活区、危废暂存间、供水、供电系统等依托原有。项目原料来源于该公司蔡家地（东段）石灰岩矿（矿山环评已批复）。项目总投资 540 万元，其中环保投资 13.7 万元，占总投资 2.54%。项目代码：2405-532925-04-05-976443。

在全面落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施的前提下，该项目建设

对环境的不利影响可以降低或得到有效控制，我局同意项目按照环境影响报告表中所述的地点、性质、规模 and 环境保护对策措施进行建设。

二、项目建设和运营过程中应重点做好的工作

（一）本《报告表》应作为该项目环境保护设计、建设和运营管理的依据。项目建设和运营要严格执行国家环境保护的有关法律法规和环境保护“三同时”制度，对照环评《报告表》，认真落实表中提出的各项污染防治措施，把项目建设和运营过程中对周围环境产生的影响降到最低。

（二）加强施工期环境管理。合理安排施工时间；生活垃圾统一收集后清运处置。

（三）落实大气环境保护措施。加工生产线设置于封闭厂房内，内部设置喷雾降尘设施；破碎、筛分及制砂工段分别设置集气罩收集废气，经布袋除尘器处理达标后通过 15 米高排气筒排放；进料口、出料口、堆料区采取喷雾降尘措施，确保大气污染物达标排放。运输车辆应用篷布遮盖，运输道路洒水降尘，减少运输过程中洒落的物料和扬尘对周围环境的影响。

（四）落实水环境保护措施。厂区实行雨污分流，规范设置雨污分流管网；生活污水依托厂区现有设施，经厂区污水处理设施处理后回用于道路洒水降尘及绿化，不外排。

（五）落实噪声防治措施。尽可能选取低噪声设备，加强生产设备日常维护，破碎、筛分、制砂等高噪声设备采取消声、减震、封闭等降噪措施，确保厂界噪声达标。

（六）合理处置产生的固体废弃物。建立固体废弃物管理台账，破碎、筛分、制砂产生的除尘灰回用于水泥生产线；废机油等危险废物按照危废管理要求依托华润（水泥）生产线危废暂存间暂存，定期委托有资质的单位处置；生活垃圾统一收集后由厂区内“水泥窑协同处置生活垃圾项目”生产线合理处置。

（七）强化环境风险防范。针对可能存在的环境风险问题，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，制定风险防范措施及应急预案，并报州生态环境局弥渡分局备案。加强应急演练，落实应急物资和经费，有效防范环境风险。

（八）运营期按照相关标准和技术规范要求，制定自行监测方案，定期开展

监测，对污染物排放和周边环境质量监测情况依法向社会公众公开。

(九)完善环境管理规章制度，进一步落实环评报告中提出的污染防治措施，设专人负责项目环保工作，加强布袋除尘器、喷雾降尘装置等设施运行管理，确保环保设施正常运行，污染物达标排放。

三、严格执行《排污许可管理条例》相关规定，依法申领排污许可证。

四、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动，均须另行开展环境影响评价并按规定报批。建设项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、建设单位应切实落实环境保护主体责任，项目建设及运营过程中应严格执行环境保护“三同时”制度，项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法（试行）》的相关要求组织竣工环境保护验收，经验收合格方可正式投入生产。

六、请你公司在接到批复 10 个工作日内，将批准的环境影响报告表及批复送弥渡县生态环境保护综合行政执法大队，请弥渡县生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的环境保护现场监督检查工作。

环评批复核实情况

项目环评及批复与实际采取措施落实情况见下表：

表 4-1 项目环评批复落实情况

序号	环评批复要求	执行情况	备注
1	本《报告表》应作为该项目环境保护设计、建设和运营管理的依据。项目建设和运营要严格执行国家环境保护的有关法律法规和环境保护“三同时”制度，对照环评《报告表》，认真落实表中提出的各项污染防治措施，把项目建设和运营过程中对周围环境产生的影响降到最低。	本项目建设和运营要严格执行国家环境保护的有关法律法规和环境保护“三同时”制度，对照环评《报告表》，认真落实表中提出的各项污染防治措施，把项目建设和运营过程中对周围环境产生的影响降到最低。	已落实
2	在全面落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施的前提下，该项目建设对环境的不利影响可以降低或得到有效控制，我局同意项目按照环境影响报告表中所述的地点、性质、规模 and 环境保护对策措施进行建设。	项目严格执行《报告表》提出的各项污染防治和生态保护措施后，项目建设和运营的不良环境影响可以得到减缓和控制。	已落实
3	加强施工期环境管理。合理安排施工	本项目在施工期已加强环境管	已落实

	时间；生活垃圾统一收集后清运处置。	理，并合理安排施工时间，生活垃圾统一收集后清运处置。	
4	落实大气环境保护措施。加工生产线设置于封闭厂房内，内部设置喷雾降尘设施；破碎、筛分及制砂工段分别设置集气罩收集废气，经布袋除尘器处理达标后通过 15 米高排气筒排放；进料口、出料口、堆料区采取喷雾降尘措施，确保大气污染物达标排放。运输车辆应用篷布遮盖，运输道路洒水降尘，减少运输过程中洒落的物料和扬尘对周围环境的影响。	本项目运营期严格按照规范操作，加工生产线设置于封闭厂房内，内部设置喷雾降尘设施；破碎、筛分及制砂工段设置集气罩收集废气，经布袋除尘器处理达标后通过 15 米高排气筒排放；进料口、出料口、堆料区采取喷雾降尘措施，确保大气污染物达标排放。运输车辆采用篷布遮盖，运输道路洒水降尘，减少运输过程中洒落的物料和扬尘对周围环境的影响，经对废气排放口及厂界颗粒物进行检测，检测结果显示，项目废气排放口及厂界均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求。	已落实
5	落实水环境保护措施。厂区实行雨污分流，规范设置雨污分流管网；生活污水依托厂区现有设施，经厂区污水处理设施处理后回用于道路洒水降尘及绿化，不外排。	本项目运营期生产过程中无生产废水产生，生活污水依托公司厂区现有设施，最终进入厂区污水处理系统处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化，不外排。	已落实
6	落实噪声防治措施。尽可能选取低噪声设备，加强生产设备日常维护，破碎、筛分、制砂等高噪声设备采取消声、减震、封闭等降噪措施，确保厂界噪声达标。	项目运营期选用低噪声设备，对破碎机、筛分机等设备添加减震垫，经墙体阻隔、绿化吸附及距离衰减等措施减轻噪声影响，经对厂界噪声进行检测，检测结果显示，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准要求。	已落实
7	合理处置产生的固体废弃物。建立固体废弃物管理台账，破碎、筛分、制砂产生的除尘灰回用于水泥生产线；废机油等危险废物按照危废管理要求依托华润（水泥）生产线危废暂存间暂存，定期委托有资质的单位处置；生活垃圾统一收集后由厂区内“水泥窑协同处置生活垃圾项目”生产线合理处置	项目运营期破碎筛分阶段的粉尘均由袋式除尘器处理，脉冲布袋除尘器收集到的粉尘统一收集，该部分布袋除尘器收尘灰收集以后与中细砂产品混合均匀出厂；废机油回收至水泥厂危废暂存间统一暂存，委托有资质的处置单位拉运处置；厂区设置分类垃圾桶，统一收集后由厂区内“水泥窑协同处置生活垃圾项目”生产线处置，项目区产生的	已落实

		固废均得到合理处置，处置率100%。	
8	强化环境风险防范。针对可能存在的环境风险问题，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，制定风险防范措施及应急预案，并报州生态环境局弥渡分局备案。加强应急演练，落实应急物资和经费，有效防范环境风险。	本项目已按照突发环境事件应急预案管理的相关要求，开始制定环境风险应急预案，但由于华润水泥（弥渡）有限公司内容变更，暂未编制完成突发环境事件应急预案。运行期加强危险物质管理，落实环境风险防范措施。严格执行安全操作规程，建立健全环境安全管理制度。	已落实
9	运营期按照相关标准和技术规范要求，制定自行监测方案，定期开展监测，对污染物排放和周边环境质量监测情况依法向社会公众公开。	本项目运营期已按照相关标准和技术规范要求，制定自行监测方案，定期开展监测，对污染物排放和周边环境质量监测情况依法向社会公众公开。	已落实
10	完善环境管理规章制度，进一步落实环评报告中提出的污染防治措施，设专人负责项目环保工作，加强布袋除尘器、喷雾降尘装置等设施运行管理，确保环保设施正常运行，污染物达标排放	本项目已完善环境管理规章制度，并落实环评报告中提出的污染防治措施，已设置专人负责项目环保工作，加强布袋除尘器、喷雾降尘装置等设施运行管理，环保设施正常运行，根据验收检测报告（通际环检字[2025]第2025060601号），污染物均达标排放。	已落实
11	严格执行《排污许可管理条例》相关规定，依法申领排污许可证。	本项目纳入华润水泥（弥渡）有限公司排污许可证管理，按照《排污许可管理条例》规定，已办理排污许可证。	已落实
12	建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动，均须另行开展环境影响评价并按规定报批。建设项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。	本项目环境影响报告表批准后，项目建设性质、规模、工艺以及污染防治措施等未发生重大变动，符合环保要求，可以纳入竣工环境保护验收管理。	已落实
13	建设单位应切实落实环境保护主体责任，项目建设及运营过程中应严格执行环境保护“三同时”制度，项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法（试行）》的相关要求组织竣工环境保护验收，经验收合格方可正式投入生产。	本项目已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。项目建成投入试运行后，及时报告并按规定自行组织开展竣工环保验收，现正在进行竣工环保验收。	已落实

根据现场踏勘，环境影响评价报告表验收一览表的情况见下表：

表 4-2 项目验收一览表实行情况

类别	污染源名称	环保措施	效果及要求	实际情况	备注
废气	颗粒物	本次项目拟选用设备工艺先进、做工严谨，设备中一些容易造成粉尘污染泄漏的节点增加其密封性，从源头控制粉尘蔓延。项目破碎、筛分及打砂过程中各工段进出料口及输送带转接处生产设备自带雾化水喷淋装置，且本项目拟将整条生产线设置在密闭厂房内，厂房内设置移动雾炮机洒水降尘等措施，生产运营过程一定程度上减少了粉尘量的产生，其次本次环评要求针对生产线运营过程中设置脉冲布袋除尘器，用于收集破碎筛分及打砂工序产生的粉尘，所有环节的粉尘经集气罩统一收集处理后经一根 15m 高的排气筒（DA001）排放至大气中。	满足大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）表 2 中相关限值标准	本项目破碎、筛分及打砂过程中各工段进出料口及输送带转接处生产设备并已安装雾化水喷淋装置，且本项目将整条生产线设置在密闭厂房内，厂房内设置移动雾炮机洒水降尘等措施，生产运营过程一定程度上减少了粉尘量的产生，其次对生产线运营过程中设置脉冲布袋除尘器，用于收集破碎筛分及打砂工序产生的粉尘，所有环节的粉尘经集气罩统一收集处理后经一根 15m 高的排气筒（DA001）排放至大气中。根据验收检测报告（通环环检字[2025]第 2025060601 号），废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。	已落实
	汽车尾气、扬尘	定期洒水降尘、运输车辆覆盖篷布。		定期洒水降尘、运输车辆覆盖篷布。	已落实
废水	生活污水	本项目建成后工作人员拟调派公司原厂内劳动人员 6 人负责车辆驾驶及生产线操作工作，本次生活污水依托公司厂内原有设施，最终进入厂区内原有污水处理设备进行处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化。	综合利用，不外排	本项目建成后工作人员调派公司原厂内劳动人员 8 人负责车辆驾驶及生产线操作工作，生活污水依托公司厂内原有设施，最终进入厂区内原有污水处理设备进行处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化。	已落实

	初期雨水	本项目均设置在厂房内，不涉及初期雨水，厂区内原设置完善的排水系统，厂区内雨污分流。	不直接外排	本项目设置在厂房内，不涉及初期雨水，厂区内原设置完善的排水系统，厂区内雨污分流。	已落实
噪声	生产设备、运输车辆	低噪声设备、减震垫、全封闭、厂房和墙体隔声、绿化和距离衰减等。	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准要求。	本项目采用低噪声设备、减震垫、全封闭、厂房和墙体隔声、绿化和距离衰减等。根据验收检测报告（通际环检字[2025]第2025060601号），厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准要求	已落实
	固体废物	本项目的固体废物主要是生活垃圾、收集的粉尘和生产设备换下来的废矿物油。1、项目厂区设置分类垃圾桶，生活垃圾统一收集后由厂区内“水泥窑协同处置生活垃圾项目”生产线处置。2、项目运营过程中脉冲布袋除尘器收集到的粉尘统一收集，该部分布袋除尘器收尘灰收集以后通过皮带输送回用于公司厂区1号水泥生产线。3、机器检修过程会产生一定量废机油，废机油暂存于危废暂存间暂存，委托有资质的处置单位拉运处置。	固废处置率达 100%	本项目的固体废物主要是生活垃圾、收集的粉尘和生产设备换下来的废矿物油。项目厂区设置分类垃圾桶，生活垃圾统一收集后由厂区内“水泥窑协同处置生活垃圾项目”生产线处置。项目运营过程中脉冲布袋除尘器收集到的粉尘统一收集，该部分布袋除尘器收尘灰收集以后与中细砂产品混合均匀出厂。机器检修过程会产生一定量废机油，废机油回收至水泥厂危废暂存间统一暂存，委托有资质的处置单位拉运处置	已落实

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制

1、质量保证

(1) 监测分析方法

建设项目竣工环境保护验收监测的质量保证和质量控制按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《空气和废气检测质量保证手册》(第四版)中质量控制与质量保证有关章节要求进行。

(2) 检测技术

本次竣工验收监测严格按照云南通际环境检测技术有限公司的《质量手册》要求实施。云南通际环境检测技术有限公司系有省级计量认证合格证书的资质单位,本公司监测人员均进行岗位培训,并通过考核,获得公司颁发的上岗证。参加本项目监测的有关人员均持有项目分析上岗证,所有数据经过三级审核,监测分析方法采用通过认证标准方法,所有仪器均通过计量检定。

(3) 验收检测人员

参加本次验收监测的技术人员均经过考核并持有上岗证书,具有较丰富的专业知识和工作实践经验,保证了本次验收监测的顺利进行。

2、质量控制

(1) 废气质量控制

①验收监测中及时了解工况情况,确保监测过程中工况负荷满足有关要求;合理布设监测点位,确保各监测点位布设的科学性和可比性;监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法,监测人员经过考核并持有合格证书;监测数据严格实行复核审核制度。

②尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰;被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程 30%~70%之间。

③采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定,在监测时确保其采样流量。

(2) 噪声质量控制

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质量控制按国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。检测时使用计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，声级计在监测前后进行校准，声级计测量前后仪器的示值偏差相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表六 验收监测内容

验收监测内容

1、监测内容

项目主要污染物为废气、噪声、固废，需要做监测的有废气、噪声；具体监测情况见下表：

表 6-1 项目监测内容一览表

监测内容	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
有组织废气	DA001	颗粒物	连续监测 2 天， 每天采样 3 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准
无组织废气	厂界外上风向 设置一个点，厂 界外下风向 设 3 个点	颗粒物	连续监测 2 天， 每天采样 3 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放颗粒物监控浓度限值
厂界噪声	厂界东、南、西、 北	昼间夜间 等效 A 声 级	连续监测 2 天， 每天昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类 标准

2、样品情况

表 6-2 样品基本情况

样品类型	采样点位	采样频次		采样人员	采样时间	分析时间
		天数	次/天			
固定源 废气	废气排放口	2	3	杨顺李、 马光成	2025. 06. 08- 2025. 06. 09	2025. 06. 10
无组织废 气	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	2	3		2025. 06. 08- 2025. 06. 09	2025. 06. 10 -2025. 06. 1 1
厂界噪声	厂界东、南、西、 北侧	2	昼、夜各 1 次			

3、检测方法、分析仪器、分析人员及检出限

表 6-3 检测分析及主要仪器设备一览表

序号	分析项目	检测方法	检测使用仪器		检出限 /最低 检出浓 度	分析 人员
			仪器设备 名称/型号	仪器编号		

1	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996 及修改单 生态环境部公告 2018 年第 31 号	崂应烟尘（气）测试仪/3012H 型 分析天平（万分之一）/FA2004B	YNTJ-YQSB-115 YNTJ-YQSB-026	/	杨顺李、马光成、杨学娇、马一丹
2	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ1263-2022	众瑞环境空气颗粒物综合采样器 /ZR-3924 型 十万分之一分析天平/PT-104/55S 恒温恒湿称量系统 /HW-7700	YNTJ-YQSB-129 YNTJ-YQSB-130 YNTJ-YQSB-131 YNTJ-YQSB-132 YNTJ-YQSB-106 YNTJ-YQSB-113	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	杨学娇、马一丹
3	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 /AWA5688 型	YNTJ-YQSB-065	/	杨顺李、李健

表七 验收监测工况记录及监测结果

验收监测期间生产工况							
本次竣工验收内容为华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目，建设内容主要包括：生产加工区（生产设备）、成品库及配套的环保工程等。本项目供水、供电系统均依托公司原已架设好的设施，办公生活区依托现有设施。							
验收监测应在主体工程运行稳定、运行的环境保护设施运行正常的条件下进行，对运行的环境保护设施和尚无污染负荷部分的环保设施，验收监测采取注明实际监测工况与检查相结合的方式。云南通际环境检测技术有限公司于2025年06月08日-09日对项目产生的废气、噪声进行监测。验收检测期间，项目各类机械设备、除尘器等设施均正常运行。项目各废气处理设施等环保设施均按设计要求建设，运行正常，监测数据有效，验收监测结果见下表；							
1、废气监测结果							
项目监测期间，年产砂石骨料约90万吨/年生产线正常生产，检测期间废气监测结果见下表；							
表 7-1 有组织废气监测结果表							
检测 点 位	样品编号	检测 项 目	采样 日期	标干 流量 (m³/h)	实测 浓度 (mg/m³)	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)
废 气 排 放 口	2025060601FQ01-1-1	颗 粒 物	2025.0 6.08	2646	110	110	0.291
	2025060601FQ01-1-2			2890	96.7	96.7	0.279
	2025060601FQ01-1-3			2890	102	102	0.295
	平均值			2809	103	103	0.288
	2025060601FQ01-2-1		2025.0 6.09	2997	100	100	0.300
	2025060601FQ01-2-2			2863	106	106	0.303
	2025060601FQ01-2-3			2913	103	103	0.300
	平均值			2924	103	103	0.301
	备注:排气筒高度为15m，有效截面积为0.30m×0.32m=0.0960m²。2025年06月08日，烟气平均含湿量2.9%，平均温度27.1℃，平均静压0.01KPa，平均动压90Pa，平均流速11.4m/s；2025年06月09日，烟气平均含湿量2.7%，平均温度27.6℃，平均静压0.01KPa，平均动压97Pa，平均流速11.8m/s。						
	根据上述检测结果显示，项目固定源废气排放口颗粒物检测结果，均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准要求。						
表 7-2 无组织废气监测结果表							

检测点位	样品编号	检测日期	检测时段	检测结果
				总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂界 上风向 1#	2025060601FQ02-1-1	2025. 06. 08	09:00-10:00	190
	2025060601FQ02-1-2		11:00-12:00	222
	2025060601FQ02-1-3		13:00-14:00	212
	2025060601FQ02-2-1	2025. 06. 09	09:00-10:00	204
	2025060601FQ02-2-2		11:00-12:00	215
	2025060601FQ02-2-3		13:00-14:00	197
厂界 下风向 2#	2025060601FQ03-1-1	2025. 06. 08	09:00-10:00	261
	2025060601FQ03-1-2		11:00-12:00	303
	2025060601FQ03-1-3		13:00-14:00	316
	2025060601FQ03-2-1	2025. 06. 09	09:00-10:00	286
	2025060601FQ03-2-2		11:00-12:00	269
	2025060601FQ03-2-3		13:00-14:00	287
厂界 下风向 3#	2025060601FQ04-1-1	2025. 06. 08	09:00-10:00	402
	2025060601FQ04-1-2		11:00-12:00	377
	2025060601FQ04-1-3		13:00-14:00	433
	2025060601FQ04-2-1	2025. 06. 09	09:00-10:00	396
	2025060601FQ04-2-2		11:00-12:00	357
	2025060601FQ04-2-3		13:00-14:00	382
厂界 下风向 4#	2025060601FQ05-1-1	2025. 06. 08	09:00-10:00	450
	2025060601FQ05-1-2		11:00-12:00	491
	2025060601FQ05-1-3		13:00-14:00	474
	2025060601FQ05-2-1	2025. 06. 09	09:00-10:00	405
	2025060601FQ05-2-2		11:00-12:00	424
	2025060601FQ05-2-3		13:00-14:00	416

根据上述检测结果显示，项目区上风向、下风向厂界外 4 个监测点位的总悬浮颗粒物均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准要求。

2、噪声监测结果

项目监测期间各类生产机械设备、环保设施均正常运行。噪声监测结果见下表：

表 7-3 噪声监测结果表 单位：dB (A)

检测点位	检测日期	样品编号	昼间噪声值 dB (A)	样品编号	夜间噪声值 dB (A)
			检测结果		检测结果
厂界东	2025. 06. 08	2025060601ZS01-1-1	57.6	2025060601ZS01-1-2	47.2
厂界南		2025060601ZS02-1-1	58.1	2025060601ZS02-1-2	47.7

厂界西		2025060601ZS03-1 -1	59.1	2025060601ZS03-1 -2	47.1
厂界北		2025060601ZS04-1 -1	57.7	2025060601ZS04-1 -2	47.0
厂界东	2025.06.0 9	2025060601ZS01-2 -1	57.6	2025060601ZS01-2 -2	47.2
厂界南		2025060601ZS02-2 -1	57.3	2025060601ZS02-2 -2	48.9
厂界西		2025060601ZS03-2 -1	57.7	2025060601ZS03-2 -2	47.4
厂界北		2025060601ZS04-2 -1	57.9	2025060601ZS04-2 -2	47.4
备注	检测点位详见附件检测点位图。				

根据上表监测结果显示，项目四周边界处昼间噪声值在 57.3-59.1dB（A）范围内，夜间噪声值在 47.0-48.9dB（A）范围内，对照标准可知，各监测点位处的昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 ≤ 65 dB（A），夜间 ≤ 55 dB（A），即项目运营期噪声均可边界达标。

表八 验收监测结论

验收检测结论

1、项目验收情况与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4号中第八条中不符合验收情况对比，见下表；

表 8-1 项目与暂行办法的符合情况

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不符合验收的情况	项目验收情况	是否属于“不符合”情况
未按照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	项目已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环保设施并与主体工程同时投产使用	不属于
污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	项目经监测后，污染物排放符合国家和地方相关标准及污染物排放总量控制指标的要求	不属于
环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	项目环境影响报告表经批准后，项目按照报告表及其批复要求进行建设，防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变化	不属于
建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	项目建设过程汇总未对环境造成重大污染	不属于
纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	项目已纳入排污许可管理	不属于
分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	项目未进行分期建设，项目使用的环境保护设施防治环境污染能力满足其相应主体工程需要	不属于
建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	建设单位建设项目未违反国家和地方环境保护法律法规	不属于
验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确，不合理的	验收报告数据真实可靠，内容不存在重大缺项，遗漏，验收结论明确、合理	不属于
其他环境保护法律法规规章等规章不得通过环境保护验收的	本项目符合各相关部门法律法规等规章	不属于

2、环保设施调试运行效果

(1) 环保设施处理效率监测结果

①废气治理设施

根据云南通际环境检测技术有限公司(通际环检字[2025]第 2025060601 号)“检测报告”废气排放口及厂界废气监测结果分析,项目在运行期产生的废气污染物均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关排放标准要求。项目废气排放浓度能满足环评报告表中设计的排放浓度要求,废气排放是可行的。

②废水治理设施

本项目运营过程中降尘用水全部蒸发耗损,无废水产生,生活污水依托公司厂区现有设施,最终进入厂区污水处理系统处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化,不外排,不会对周围环境及附近水体造成不利影响。

③噪声治理设施

根据云南通际环境检测技术有限公司(通际环检字[2025]第 2025060601 号)“检测报告”厂界噪声检测结果分析,项目在运行期产生的噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求,因此厂界噪声达标排放。

④固体废弃物治理设施

项目的固体废物主要是生活垃圾、收集的粉尘和生产设备换下来的废矿物油。项目厂区设置分类垃圾桶,生活垃圾统一收集后由厂区内“水泥窑协同处置生活垃圾项目”生产线处置。项目运营过程中脉冲布袋除尘器收集到的粉尘统一收集,该部分布袋除尘器收尘灰收集以后与中细砂产品混合均匀出厂。机器检修过程会产生一定量废机油,废机油回收至水泥厂危废暂存间统一暂存,委托有资质的处置单位拉运处置。项目产生的一般固废和危险废物均能得到妥善处置,处置率 100%,对周围环境影响较小。

(2) 污染物排放监测结果

①大气污染验收监测结果

运营期严格按照规范操作,加工生产线设置于封闭厂房内,内部设置喷雾降尘设施;破碎、筛分及制砂工段分别设置集气罩收集废气,经布袋除尘器处理达标后通过 15 米高排气筒排放;进料口、出料口、堆料区采取喷雾降尘措施,确

保大气污染物达标排放。运输车辆采用篷布遮盖，运输道路洒水降尘，减少运输过程中洒落的物料和扬尘对周围环境的影响，排入大气环境中的粉尘量较小。因此，该项目大气污染物综合排放符合验收标准。

②废水验收结论

项目生产过程中无生产废水产生，生活污水依托厂区原有办公、生活区污水处理设施，最终进入厂区污水处理系统处理后回用于厂区道路洒水降尘及绿化，不外排。因此，该项目废水污染物排放符合验收标准。

③噪声验收结论

项目噪声在采取优选低噪声设备、车间隔声、基础减振、合理布局等措施后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，因此，该项目噪声污染物排放符合验收标准。

④固体废弃物结论

项目运营期产生的固体废物主要是生活垃圾、收集的粉尘和生产设备换下来的废矿物油。项目厂区设置分类垃圾桶，生活垃圾统一收集后由厂区内“水泥窑协同处置生活垃圾项目”生产线处置；项目运营过程中脉冲布袋除尘器收集到的粉尘统一收集，该部分布袋除尘器收尘灰收集以后与中细砂产品混合均匀出厂；机器检修过程会产生一定量废机油，废机油回收至水泥厂危废暂存间统一暂存，委托有资质的处置单位拉运处置。项目产生的一般固废和危险废物均能得到妥善处置，处置率100%，对周围环境影响较小。

综上所述，“华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目”在建设过程中，能够认真执行“环评制度”和“三同时”制度，投入足够的资金对废气、废水、噪声、固废主要污染源配置相应的环保设施，取得了较好的环境效益，具备申请建设项目竣工环境保护验收的条件。

3、工程建设对环境的影响

根据《华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目竣工验收监测报告》，本项目废气、噪声能够达标排放，废水不外排，固废处理率达到100%，项目建设过程中对周围大气环境、声环境、地表水环境影响较小，达到验收标准。

4、建议、要求

（1）严格落实环保设施“三同时”制度，并确保生产运营中环保设施正常

运行。

(2) 加强日常监管及环保设备的维修养护，严格落实环评要求的各项污染防治措施，加强企业内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各种污染防治设施长期稳定运行、污染物达标排放。

(3) 每月对布袋除尘器、雾炮机进行维护，记录运行台账。

(4) 严格落实危险废物暂存、转移、处置的相关要求，建立完善的标识标牌及管理制度和台账，合法处置项目运营期产生的各类危废。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表																		
建设项目	项目名称		华润水泥（弥渡）有限公司骨料破碎生产项目				项目代码		2405-532925-01-05-976443			建设地点		云南省大理白族自治州弥渡县寅街镇蔡家地村				
	行业类别（分类管理名录）		建筑用石加工				建设性质		新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐									
	设计生产能力		90 万吨/a				实际生产能力		90 万吨/a			环评单位		云南惠腾环保咨询有限责任公司				
	环评文件审批机关		大理白族自治州生态环境局弥渡分局				审批文号		大环评审[2024]6-13 号			环评文件类型		报告表				
	开工日期		2024 年 8 月				竣工日期		2025 年 3 月			排污许可证申领时间		2025 年 05 月 28 日				
	环保设施设计单位		华润水泥（弥渡）有限公司				环保设施施工单位		华润水泥（弥渡）有限公司			本工程排污许可证编号		91532900676575293M001P				
	验收单位		华润水泥（弥渡）有限公司				环保设施监测单位		云南通际环境检测技术有限公司			验收监测时工况		3000t/d				
	投资总概算（万元）		540				环保投资概算（万元）		13.7			所占比例（%）		2.53				
	实际总投资（万元）		579.48				实际环保投资（万元）		13.7			所占比例（%）		2.36				
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）		8.5	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		0.2	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）		0
	新增废水处理设施能力			/				新增废气处理设施能力			/			年平均工作时间		300d		
运营单位		华润水泥（弥渡）有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）				91532900676575293M			验收时间		2025 年 6 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身消减量（5）	本期工程实际排放量（6）	全厂实际排放总量（9）	本期工程“以新带老”消减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代消减量（11）	排放增减量（12）				
	废水																	
	化学需氧量																	
	氨氮																	
	石油类																	
	废气																	
	工业固体废物（危废）																	
	与项目有关的其他特征污染物																	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1），3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；3、原有排放量引用自环评补充报告。

