

云南建投玉溪建材有限公司元江分公司
商品混凝土搅拌站项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：云南建投玉溪建材有限公司元江分公司

编制单位：云南碧水清溪环境科技有限公司

2023年3月

建设单位：云南建投玉溪建材有限公司元江分公司

法人代表：姜磊

编制单位：云南碧水清溪环境科技有限公司

法人代表：周梅

建设单位

邮编：653100

电话：13658776938

地址：云南省玉溪市元江县澧江街道办江东社区热水塘村

编制单位

邮编：653100

电话：13987735785

地址：云南省玉溪市高新区腾龙路玉溪双创中心1幢2层202室

前 言

商品混凝土近十年来在我国发展十分迅速，连年来投资商品混凝土搅拌站效益可观，投资回报率大大超过了社会平均投资回报率。它的发展不仅充分体现了国家实现节能减排的战略方针，也是促进发展循环经济的重要措施之一。商品混凝土属国家和地方鼓励发展行业，具有宽松的政府和市场环境。商品混凝土作为建材行业，已在全国各大中城市及重点工程中普及使用。推广应用商品混凝土已是建筑业生产方式的一项重要改革，是推动建筑产品工业化、商品化，提高工程质量，缩短工程建设周期，改善城市环境的一项重要措施。

为了全面贯彻落实科学发展观，大力发展循环经济，全面推行清洁生产，积极响应国家关于节约资源和保护环境的要求，提高资源综合利用效率，从源头上削减污染，实现生产过程、产品和服务对人类和环境危害最小化，同时为保证商品混凝土的市场供应需求，云南建投玉溪建材有限公司元江分公司投资80万元，在原有生产线的基础上再扩建一条年产60万立方米的商品混凝土生产线（厂区现有1条年产60万立方米的商品混凝土生产线，本次在现有生产线旁扩建一条年产60万立方米的商品混凝土搅拌生产线，建成后达到年产120万立方米的商品混凝土生产规模），供元江县及周边使用。

现有生产线已于2018年1月编制了《云南建投玉溪建材有限公司商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》，并于2018年1月29日取得了元江县环境保护局关于对《云南建投玉溪建材有限公司商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》的批复（元环审[2018]1号）。现有项目环评批复了2条商品混凝土生产线，实际建成2条商品混凝土生产线，生产线型号为C25、C30、C35、C40型，搅拌站年产120万m³商品混凝土，总占地面积9631.48m²，建设内容主要包含搅拌站及地面基础、堆料场、办公生活区等公用辅助设施，于2018年3月建成投产。

2018年3月，考虑到项目建设完成后建设规模与元江市场需求不匹配，建设单位拆除了一条60万m³商品混凝土生产线（包括3个水泥筒仓、1个粉煤灰筒仓、1个矿粉筒仓和1条混凝土搅拌系统），拆除后搅拌站金剩年产60万m³商品混凝土生产线，为此，云南建投玉溪建材有限公司向元江哈尼族彝族傣族自治县环境保护局提出了“云南建投玉溪建材有限公司商品混凝土搅拌站生产线由两条变为一条的请示”，2018年6月，元江哈尼族彝族傣族自治县环境保护局以元环函[2018]3号文同意变更。至此，云南建投玉溪建材有限公司商品混凝土搅拌站项目建设规模为60万m³/a，建设内容为1条混凝土搅拌系统（配套建设有3个水泥筒仓、1个粉煤灰筒仓、1个矿粉筒仓和3个堆料场）及辅助生产设施等组成。

2018年6月，项目在实际建设过程中由于设备厂商的产品更新换代，项目安装的水泥筒仓、粉煤灰筒仓和矿粉筒仓排放高度实际为15m，且搅拌主楼设置为全密闭，无废气排风筒及排放口，另外，沉淀池渣和试验室用废混凝土均为块状物，硬度大，无法直接回用于搅拌工序生产。为此云南建投玉溪建材有限公司向元江哈尼族彝族傣族自治县环境保护局提出了变更申请。2018年6月，元江哈尼族彝族傣族自治县环境保护局以元环函[2018]8号和元环函[2018]9号文同意变更。

2019年2月27日，玉溪市生态环境局元江分局组织了对《云南建投玉溪建材有限公司商品混凝土搅拌站建设项目》固体废物环境保护设施建设及相关措施执行情况的现场检查验收，并出具了“关于云南建投玉溪建材有限公司商品混凝土搅拌站建设项目竣工固体废物污染防治设施环境保护验收合格的函”（云环验[2019]3号）；云南建投玉溪建材有限公司组织相关单位，对《云南建投玉溪建材有限公司商品混凝土搅拌站建设项目》大气、噪声、废水进行了自主环境保护验收，并出具了“云南建投玉溪建材有限公司商品混凝土搅拌站建设项目竣工环境保护自主验收意见”。

（1）项目立项审批情况

项目于2022年3月25日已取得元江县发展和改革局出具的《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站》投资项目备案证，备案证项目代码：2203-530428-04-01-145397，同意项目建设。

项目于2022年9月委托云南憬润环境工程有限责任公司编制了《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站》环境影响报告表，2022年9月27日，玉溪市生态环境局元江分局下发了玉环元审[2022]13号文件，对该项目环评报告表进行了批复。

2022年10月19日，云南建投玉溪建材有限公司元江分公司在全国排污许可证管理信息平台[变更了排污登记](#)（登记编号：91530428MA6MXKL733005Y，有效期：2022年10月19日至2027年10月18日）。

（2）项目建设情况及验收情况

项目于2022年9月28日开工建设，[2022年10月28日](#)建成并投入试运行，设计生产商品混凝土60万m³/a，0.2万m³/d，检测期间，实际生产商品混凝土0.16万m³/d，[实际可达年产商品混凝土54万m³/a，达到设计生产规模的90%](#)，具备竣工环保验收条件，能够开展验收监测。项目在建设及试运行过程中未发生污染纠纷及污染投诉事件。

依据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国家环境保护部国环规环评[2017]4号）等文件的要

求，《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站》项目需开展竣工环境保护验收工作，2022年11月10日，云南建投玉溪建材有限公司元江分公司委托云南碧水清溪环境科技有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作，接受委托后，我公司技术人员于2022年11月14日到现场进行了实地踏勘并收集了相关资料，经现场调查，我公司编制了验收监测方案，依据方案要求，云南升环检测技术有限公司于2022年11月18日-19日对项目有组织废气、厂界无组织废气、厂界噪声进行了监测。根据国家环保法律、法规和规范，以及现场监测、调查结果，我公司编制了竣工环境保护验收监测报告表，作为《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站》项目竣工环境保护验收依据。

表一 建设项目名称、验收监测依据及评价标准

项目名称	云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站				
建设单位	云南建投玉溪建材有限公司元江分公司				
法人代表	姜磊		联系人	王志平	
建设项目地点	云南省玉溪市元江县澧江街道办江东社区热水塘村				
联系电话	13658776938		邮政编码	653100	
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 (划√)				
行业类别及代码	C-3021 水泥制品制造		占地面积 (m ²)	1265.56m ²	
立项审查部门	元江县发展和改革局		批准文号	2203-530428-04-01-145397	
环评编制单位	云南憬润环境工程有限责任公司		环评表编制时间	2022年9月	
环评审查部门	玉溪市生态环境局元江分局		环评表审查时间	2022年9月27日	
开工日期	2022年9月28日		竣工日期	2022年10月28日	
验收监测单位	云南升环检测技术有限公司		现场监测时间	2022年11月18日-19日	
环保设施设计单位	云南建投玉溪建材有限公司元江分公司		环保设施施工单位	云南建投玉溪建材有限公司元江分公司	
概算总投资 (万元)	80	概算环保投资 (万元)	10.5	比例 (%)	13.125
实际总投资 (万元)	80	实际环保投资 (万元)	12.5	比例 (%)	15.625

验收监测依据	<p>一、建设项目环境保护相关法律法规和规章制度</p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，2015年1月1日施行）；</p> <p>（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正，2018年12月29日起施行）；</p> <p>（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正，2018年12月26日起施行）；</p> <p>（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，2018年1月1日起施行）；</p> <p>（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，2022年6月5日起施行）；</p> <p>（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议于2020年4月29日修订通过，自2020年9月1日起施行；</p> <p>（7）《云南省道路交通安全条例》（2022年11月30日云南省第十三届人民代表大会常务委员会第三十五次会议通过，2022年11月30日起施行）；</p> <p>（8）《云南省土壤污染防治条例》（2022年1月23日云南省第十三届人民代表大会第五次会议通过，2022年05月01日起施行）；</p> <p>（9）《云南省固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30日云南省第十三届人民代表大会常务委员会第三十五次会议通过，2023年3月1日起施行）；</p> <p>（10）《云南省大气污染防治条例》（2018年11月29日云南省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过，2019年1月1日起施行）；</p> <p>（11）《云南省环境保护条例》（2004年6月29日云南省第十届人民代表大会常务委员会第十次会议修正）；</p> <p>（12）《云南省生物多样性保护条例》（2018年9月21日云南省第十三届人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019年1月1日起施行）。</p> <p>二、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>（1）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办</p>
--------	--

(2015) 113 号)；

(2) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；

(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日起施行）；

(4) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017，2017 年 06 月 01 日实施）；

(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；

(6) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70 号）；

(7) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；

(8) 《国家危险废物名录》（2021 年版）；

(9) 《空气和废气监测分析方法》（第四版）；

(10) 《环境监测技术规范》（噪声部分）。

(11) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）

三、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站环境影响报告表》，云南憬润环境工程有限责任公司，2022年9月；

(2) 《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》，玉环元审[2022]13号，2022年9月27日；

四、其他相关文件

(1) 《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站》投资项目备案证，元江县发展和改革局，备案证项目代码：2203-530428-04-01-145397，2022年3月25日。

五、环境功能区划

项目选址区域环境功能区划如下：

(1) 水环境功能区划

项目区地表水保护目标为元江。根据《云南省水功能区划》（2014年版），元江县元江段为Ⅲ类水体，因此，项目区涉及的元江段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准。

(2) 环境空气功能区划

本项目位于云南省玉溪市元江县澧江街道办江东社区热水塘村，项目区域属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(3) 声环境功能区划

项目位于云南省玉溪市元江县澧江街道办江东社区热水塘村，属于居住、商业、工业混杂区，属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

六、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

项目位于云南省玉溪市元江县澧江街道办江东社区热水塘村，根据大气环境功能区划，区域环境空气为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类区。执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。标准值见表1-1。

表 1-1 环境空气质量标准

污染物	浓度限值		单位
	取值时间	二级标准	
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	
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	
一氧化碳（CO）	24小时平均	4	mg/m ³
	1小时平均	10	
臭氧（O ₃ ）	日最大8小时平均	160	μg/m ³
	1小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24小时平均	300	
PM ₁₀	年平均	70	
	24小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24小时平均	75	

(2) 地表水环境质量标准

距离项目最近的地表水为元江。根据《云南省水功能区划》（第二版）（云南省水利厅、二〇一三年十月），本项目属于元江“红河巍山一河口保留区”河段，水环境功能为工业用水、农业用水，2030年水质目标为Ⅲ类。

地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，标准值见表1-2。

表1-2 地表水环境质量Ⅲ类标准限值 单位：mg/L

污染物名称	pH	T-P	T-N	CODcr	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群 (个/L)
Ⅲ类标准	6-9	≤0.2	≤1.0	≤20	-	≤1.0	1000

(3) 声环境质量标准

项目位于云南省玉溪市元江县澧江街道办江东社区热水塘村，属于居住、商业、工业混杂区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准，具体指标见表1-3。

表 1-3 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间Leq[dB（A）]	夜间Leq[dB（A）]
2类	≤60	≤50

(4) 地下水环境质量标准

项目位于云南省玉溪市元江县澧江街道办江东社区热水塘村，区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。具体标准限值见表1-4所示。

表1-4 地下水环境质量标准（摘录）单位：mg/L，pH为无量纲

污染物	Ⅲ类
色（度）	≤15
pH	6.5~8.5（无量纲）
溶解性总固体	≤1000
氨氮	≤0.50
硫酸盐	≤250
硝酸盐	≤20.0
亚硝酸盐	≤1.00
氟化物	≤1.0
挥发性酚类	≤0.002
总大肠菌群（个/L）	≤3.0
细菌总数（个/L）	≤100

总硬度

≤450

七、保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），确定本次大气环境评价范围主要为项目周边 500m 范围内的敏感点。声环境评价范围为项目周边 50m 内的敏感点。地下水评价范围为厂界外 500m 范围的敏感点。项目位于云南省玉溪市元江县澧江街道办江东社区热水塘村，根据现场踏勘，本项目区周边无集中式饮用水源准保护区、集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区、特殊地下水资源保护区等；所在区域不在国家法律、法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区范围内。从现场踏勘情况来看，本项目主要环境保护目标见表 1-5，敏感目标分布图详见附图 2。

表1-5 项目环境保护目标

环境因子	保护目标	方位	距离	保护人数	保护级别
大气环境	热水塘散户	北侧	55m	7户，31人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	热水塘村	东北侧	202m	130户，520人	
	云南元江万绿生物（集团）有限公司种植基地	东北（隔山）	149m	/	
声环境	热水塘村散户	北侧	55m	7户，31人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
水环境	元江	西侧	90m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类
地下水	热水塘温泉	东北侧	398m	/	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》中的Ⅲ类标准
生态环境	项目周围果园、农作物	项目四周200m范围		/	农作物、果树的生产不受影响
	项目周围动植物			/	不降低现有生态功能
	元江鲤国家级水产种质资源保护区	西侧	90m	/	主要保护对象为元江鲤，其他保护物种包括罗非鱼、江鳅、甲鱼

八、污染物排放标准

1、废气排放标准

(1) 施工期:

①施工期粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织颗粒物排放监控浓度限值。具体见表1-6。

表1-6 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m^3

污染物项目	无组织排放浓度监控限值	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2) 运营期:

①运营期有粉尘排放标准

运营期有组织粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1现有与新建企业大气污染物排放限值：颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 。排气筒高度应不低于15m并高出本体建（构）筑物3m以上。

表1-7 现有与新建企业大气污染物排放限值 单位: mg/m^3

生产过程	生产设备	颗粒物
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓或其他通风生产设备	20

②运营期无组织粉尘排放标准

运营期无组织粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中颗粒物无组织排放监控点浓度限值：监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1小时浓度值的差值 $\leq 0.5\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

表1-8 大气污染物无组织排放限值 单位: mg/m^3

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处上风向设参照点，下风向设监控点

③运营期食堂油烟

食堂依托现有的食堂，每日提供两餐，厨房设置2个灶头，并设置一套油烟净化设施。根据饮食业单位的规模划分参数，项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型规模，其最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率见表1-9。

表 1-9 饮食业单位最高允许排放浓度及油烟净化设施最低去除率

规模	小型（1≤灶眼数<3）
油烟最高容许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	60

2、废水排放标准

本项目施工期所产生的施工废水，收集沉淀回用于洒水降尘不外排，不考虑执行回用水质标准。

本项目生产废水主要为生产设备清洗废水、场地冲洗废水依托现有的105m³的三级沉淀池沉淀处理后全部回用于生产；生活污水经隔油池、化粪池及本次建设的1个2m³/d一体化生活污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》

（GB/T18920-2020）中绿化标准后储存于现有的56m³的蓄水池中，旱季回用于厂区绿化，标准值如表1-10。

表1-10 城市杂用水水质标准

项目	城市绿化
pH	6.0~9.0
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)≤	10
氨氮（mg/L）≤	8
LAS(mg/L)≤	0.5
铁(mg/L)≤	-
锰(mg/L)≤	-
溶解氧(mg/L)≥	2.0
总氯(mg/L)	≤2.5mg/L
大肠埃希氏菌/（MPN/100mL或CFU/100mL）≤	无

3、噪声排放标准

（1）施工期：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。主要排放标准，标准限值见表1-11。

表 1-11 建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

昼间dB (A)	夜间dB (A)
70	55

(2) 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）2类标准，标准限值见表1-12。

表 1-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2类区	60	50

4、固体废物排放标准

(1) 施工期：本项目施工期仅对设备进行安装，主要固体废物为施工人员生活垃圾及设备包装材料，产生量较小。生活垃圾委托当地环卫部门清运处置，包装材料外售给废品收购站。

(2) 运营期：

①一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

②危险废物收集、暂存、转移及处置：危险废物按《国家危险废物名录》（2021年版）进行分类；危险废物暂存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）；危险废物的转移依照《危险废物转移联单管理办法》。

③项目危险废物应严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》进行收集、储存、运输及处置。

九、总量控制指标

根据环评批复，本项目未核定污染物排放总量，因此不设置总量控制指标。

表二 建设项目概况和工艺流程

一、项目概况

1、项目基本情况

(1) 项目性质：扩建。

(2) 建设单位：云南建投玉溪建材有限公司元江分公司。

(3) 建设地点：云南省玉溪市元江县澧江街道办江东社区热水塘村。地理位置中心坐标为：东经101°59'9.952"，北纬23°37'26.080"。

(4) 生产规模：年产商品混凝土 60 万 m³/年。

(5) 占地面积：项目总占地面积 1265.56m²，总建筑面积为 2997.5m²，实际占地、建筑面积与环评设计指标一致。

(6) 平面布置：厂区的中心现布置有1条商品混凝土搅拌生产线，本次在原有生产线旁扩建一条商品混凝土搅拌生产线，生产线四周共布置120t原料筒仓5个，150t原料筒仓4个，30m³外加剂罐2个及50m³的储水罐3个，厂区东面布置3个570m³的砂石料堆料棚，南面低洼处现有一个105m³的三级沉淀池，西北面紧邻兰磨线设置一个主出入口，主出入口旁布置办公楼、食堂、实验室、宿舍楼等辅助设施。根据现场踏勘，项目实际平面布置与环评一致。

(7) 建设投资：项目计划总投资 80 万元，其中环保投资为 10.5 万元；实际投资 80 万元，其中实际环保投资为 12.5 万元。

(8) 立项过程：项目于 2022 年 3 月 25 日取得了元江县发展和改革局出具的《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站》投资项目备案证，备案证项目代码：2203-530428-04-01-145397。

(9) 环评报告表编制单位与完成时间：2022 年 9 月，委托云南憬润环境工程有限责任公司编制完成了《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表》。

(10) 环评审批部门：项目环评由玉溪市生态环境局元江分局进行审批，审批时间为 2022 年 9 月 27 日，批准文号：玉环元审〔2022〕13 号。项目已于 2022 年 10 月 28 日建设完成并投入试运行。

(11) 验收工作由来：根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日起施行）。建设单位以项目环评报告表及其环评批复玉环元审〔2022〕13 号为依据，对项目进行竣工环境保护自主验收。

(12) 验收工作的组织与启动时间：2022 年 11 月 14 日，编制人员启动现场勘察、收资工作，并根据现场踏勘等情况形成了自查报告，编制了验收监测方案。

(13) 验收范围与内容：本次自主验收主要对项目工程内容及环保工程设施进行验收。

(14) 监测情况：2022 年 11 月 18 日至 11 月 19 日，云南升环检测技术有限公司对《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站项目》有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行了监测，监测两天。

(15) 验收监测报告形成过程：根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日起施行）有关规定。建设单位以项目环评报告表及其环评批复（玉环元审〔2022〕13 号）为依据，对项目进行竣工环境保护自主验收。

2019年2月27日，玉溪市生态环境局元江分局组织了对《云南建投玉溪建材有限公司商品混凝土搅拌站建设项目》固体废物环境保护设施建设及相关措施执行情况的现场检查验收，并出具了“关于云南建投玉溪建材有限公司商品混凝土搅拌站建设项目竣工固体废物污染防治设施环境保护验收合格的函”（云环验[2019]3号）；云南建投玉溪建材有限公司组织相关单位，对《云南建投玉溪建材有限公司商品混凝土搅拌站建设项目》大气、噪声、废水进行了自主环境保护验收，并出具了“云南建投玉溪建材有限公司商品混凝土搅拌站建设项目竣工环境保护自主验收意见”。

2022 年 11 月 14 日，我公司对项目及其配套工程的建设情况及环境保护等情况开展现场勘察，并认真查阅有关资料，编制了验收监测方案。2022 年 11 月 18 日至 11 月 19 日，云南升环检测技术有限公司对《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站项目》有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行了监测，监测两天。在此基础上，根据现场勘察、验收监测实测结果、环境影响报告表、环评批复以及环境管理执行情况等核查结果，编制了该项目环境保护验收监测报告表，作为该项目竣工环境保护验收的技术依据。

二、建设内容

本次扩建 1 条商品混凝土生产线，包括搅拌主机、斜皮带、平皮带、过桥皮带，扩建项目占地面积 1265.56m²，总建筑面积 2997.5m²，项目由主体工程、公用工程、环保工程组成，现场勘查时，各建筑设施及各环保设施均已建设完成。项目工程建设内容与环评阶段建设时对照情况，详见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程名称	建设内容	环评建设内容	实际建设内容	对比情况
主体工程	搅拌主楼	新建钢架结构搅拌主楼1栋，建筑面积583.92m ³ ，安装搅拌主机1台，配套斜皮带、平皮带、过桥皮带。	根据现场踏勘，项目建设钢架结构搅拌主楼1栋，建筑面积 583.92 m ² ，安装搅拌主机1台，并配套安装了斜皮带、平皮带、过桥皮带。	一致
	待料仓	新建待料仓1个，结构为钢板仓，容积为 22.13m ³ 。	根据现场踏勘，项目新建钢板待料仓1个，结构为钢板仓，容积为 22.13m ³ 。	一致
辅助工程	原料筒仓	新建4个原料筒仓，每个容积150t，其中2个150t的水泥筒仓，1个150t的粉煤灰筒仓、1个150t的矿粉筒仓。	根据现场踏勘，项目新建了4个钢板原料筒仓，每个容积150t，其中2个150t的水泥筒仓，1个150t的粉煤灰筒仓、1个150t的矿粉筒仓。	一致
	外加剂储罐	新建2个外加剂储罐，每个容积30m ³ 。	根据现场踏勘，项目设置了2个外加剂储罐，每个容积30m ³ 。	一致
	储水罐	新建3个储水罐，每个容积50m ³ 。	根据现场踏勘，项目设置了3个储水罐，每个容积50m ³ 。	一致
公用工程	给水	依托现有项目给水工程，生活用水由市政供水管网供给，生产用水由山泉水及雨水供给。	根据现场踏勘，生活用水由市政供水管网供给，生产用水由山泉水及雨水供给，给水均依托现有给水工程。	一致
	排水	本项目排水系统采用雨污分流制。初期雨水经厂区雨水沟经沉淀池处理后储存于150m ³ 储水罐回用于生产，剩余雨水经排水沟排入周边雨水沟渠；职工生活污水依托现有隔油池、化粪池及本次新建的一体化生活污水处理站处理达标后储存于现有的1个56m ³ 的蓄水池中，旱季回用于厂区绿化；清洗废水依托现有的105m ³ 的三级沉淀池处理后储存于本次建设的3个储水罐（总容积150m ³ ），回用于生产。	根据现场踏勘，项目已采取雨污分流系统。初期雨水经厂区雨水沟经沉淀池处理后储存于150m ³ 储水罐（共3个50m ³ /个的储水罐）回用于生产，剩余雨水经排水沟排入周边雨水沟渠；职工生活污水依托现有隔油池、化粪池及本次新建的1个2m ³ /d一体化生活污水处理站处理达标后储存于现有的1个56m ³ 的蓄水池中，旱季回用于厂区绿化；场地及设备清洗废水依托现有的105m ³ 的三级沉淀池处理后储存于本次建设的总容积150m ³ （共3个50m ³ /个的储水罐），回用于生产。	一致
	供电工程	用电依托现有工程供电系统，由当地电网供给。	根据现场踏勘，项目用电依托现有工程供电系统，由当地电网供给。	一致
环保工程	废水处理设施	厂区新建循环水沟1条，主要收集固废堆场泥浆水至沉淀池处理。	根据现场踏勘，初期雨水、清洗废水收集沟依托厂区现有1条循环水沟；厂区已建有1条循环水沟，主要收集固废堆场泥浆水至沉淀池处理。	一致
		设置储水罐3个，每个容积50m ³ ，总容积150m ³ ，主要用于储存沉淀池处理完成后回用于生产的清洗废水及厂	根据现场踏勘，项目已设置储水罐3个，每个容积50m ³ ，总容积150m ³ ，用于储存沉淀池处理完成后回用于生产的	一致

		区收集的初期雨水。	清洗废水及厂区收集的初期雨水。	
废气处理设施		设置共5台除尘器：其中搅拌主楼1套，并设置高度不低于15m，并高出本体建（构）筑物3m以上的排气筒。4个原料筒仓分别配套1台袋式除尘器，并设置高度不低于15m，并高出本体建（构）筑物3m以上的排气筒。	根据现场踏勘，搅拌主机、4个原料离地筒仓各配套了1台袋式除尘器，筒仓高度为22m，筒仓排气筒离地高度为25m；搅拌主机高度为20m，排气筒离地高度为23m。	一致
固废处理设施		沉淀池污泥定期清掏后计划交由张新梅定期清运至伟业建筑垃圾处理有限公司处置。	根据现场调查，项目与张新梅签订了固体废物处置协议（附件7），沉淀池污泥定期清掏，由张新梅清运至伟业建筑垃圾处理有限公司作为免烧砖原料利用。	一致
		检验固废收集后计划交由张新梅定期清运至伟业建筑垃圾处理有限公司处置。	根据现场调查，项目与张新梅签订了固体废物处置协议（附件7），检验固废将由张新梅定期清运至伟业建筑垃圾处理有限公司作为免烧砖原料利用。	一致
		袋式除尘器除尘灰收集后回用于生产。	根据现场调查，项目设置的袋式除尘器产生的除尘灰均回用于生产。	一致
		员工生活垃圾依托现有项目生活垃圾桶收集，由当地环卫部门清运处置。	根据现场调查，员工生活垃圾已依托现有项目生活垃圾桶收集，由当地环卫部门定期清运处置。	一致
		餐厨垃圾及油脂统一收集后交由相关单位清运处理。	根据现场调查，餐厨垃圾及油脂已统一收集，由相关单位清运处理。	一致
		废机油计划委托云南新昊环保科技有限公司回收利用。	根据现场调查，项目废机油产生量较少，产生的废机油能够全部回用于设备日常保养、润滑，建设单位已指定专人管理危废暂存间，已设置危险废物台账，已记录危险废物产生量、流向、贮存、利用处置等信息，已承诺废机油能够全部回用（附件8）。	废机油回用于设备日常保养、润滑，不再交由有资质单位处置。
噪声处理设施		厂区合理布局，基础安装减振垫、厂房隔声，风机设置消声器。	根据现场踏勘，主要产噪设备基础安装了减震垫，且设置于厂房内，厂区布局合理，利用了厂房隔声及声级衰减；风机均设置了消声器。	一致

根据现场踏勘，项目实际建设工程内容与环评时对比，运营期废机油原计划交云南新昊环保科技有限公司回收利用，实际运行中由于废机油产生量较少，暂存于现有危废暂存间内，逐步回用于设备日常保养、维护，根据现场调查，废机油能够全部回用于设备日常保养、润滑，建设单位已指定专人管理危废暂存间，已设置危险废物台账，已记录危险废物产生量、流向、贮存、利用处置等信息，已承诺废机油能够全部回用（附件8），因此废机油不再交由有资质单位处置。其余建设内容均与环评保持一致。

三、主要生产设备

本项目主要设备与环评拟使用设备对照情况，详见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备对照表

序号	名称	环评拟建设备	实际建设设备	与环评时对比变化情况
1	搅拌主机	1台	1 台	一致
2	承重传感器	12台	12 台	一致
3	计量装置	10套	10套	一致
4	输送带	3套	3套	一致
5	布袋除尘器	4台	4台	一致
6	袋式脉冲除尘器	1台	1台	一致
7	一体化污水处理站	1套	1套	一致

根据上表，项目主要生产设备均与环评保持一致，竣工验收时所有设备均能正常运行。

四、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目现有劳动定员为 18 人，不新增劳动定员，人员从原厂区调配，员工均在厂区食宿。

工作制度：项目年工作 300 天，每天 1 班，每班 8h。

五、生产规模

本项目主要生产标号为C25、C30、C35、C40的商品混凝土，项目产品方案对照见表2-3。

表 2-3 产品方案对照表

序号	产品种类	环评设计生产规模	实际生产规模	与环评时对比变化情况
1	C25、C30、C35、C40商品混凝土	60万m ³ /年	54万m ³ /年	实际生产规模相比设计阶段减少6万m ³ /年

环评设计阶段项目生产规模为年产C25、C30、C35、C40商品混凝土60万m³/年，验收监测期间，实际生产C25、C30、C35、C40商品混凝土0.16万m³/d，实际年产商品混凝土可达54万m³/a，达到设计生产规模的90%。

六、主要原辅材料

项目主要原料、辅助材料实际使用量与环评对照见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	环评时年消耗量	实际年消耗量	与环评时对比
1	水泥	15.6万t/a	14.04万t/a	实际年消耗量相比设计阶段减少 1.56 万 t/a
2	碎石	50万t/a	45万t/a	实际年消耗量相比设计阶段减少 5 万 t/a
3	砂	52.7万t/a	47.43万t/a	实际年消耗量相比设计阶段减少 5.27 万 t/a
4	粉煤灰	2.4万t/a	2.16万t/a	实际年消耗量相比设计阶段减少 0.24 万 t/a
5	矿粉	4.8万t/a	4.32万t/a	实际年消耗量相比设计阶段减少 0.048 万 t/a
6	外加剂	0.5万t/a	0.72万t/a	实际年消耗量相比设计阶段减少 0.08 万 t/a
7	生产用水	12.0861万t/a	10.88万t/a	实际年消耗量相比设计阶段减少 1.2 万 t/a

根据上表，项目实际主要原辅材料的用量与环评时对比，项目实际的原辅材料年消耗量为设计的 90%。

七、供排水及水平衡

1、给水

本项目用水主要为生产用水、员工生活用水。员工生活用水由市政供水管网供给。生产用水主要使用厂区东面山脚自然出露的山泉水，经调查无居民饮用，项目在厂门口已设有一个10m³的收集池，厂区东面自然出露的山泉水沿沟渠流至收集池，再经水泵抽至本次新建的3个储水罐（每个50m³，总容积150m³）储存，用于生产；其次是厂区雨天收集的初期雨水及场地、车辆、搅拌主机冲洗收集的废水，全部收集于三级沉淀池，沉淀后经水泵抽至本次新建的3个储水罐（每个50m³，总容积150m³）储存，用于生产。

（1）生产用水

本项目搅拌工序、清洗场地、清洗搅拌机、清洗车辆、堆料场喷淋系统需要用水，根据建设方提供资料，每立方米商品混凝土用水量为0.2m³，项目验收期间生产商品混凝土0.16万m³/d，生产商品混凝土用水量为320m³/d；根据建设方提供资料，清洗混凝土搅拌车用水量为0.3m³/辆·天，本项目共有13辆混凝土搅拌车配合生产，则清洗车辆用水量为3.9m³/d，1170m³/a；清洗场地用水量为1.4m³/d，420m³/a；清洗搅拌机用水量为0.5m³/d，150m³/a；堆料场喷淋系统用水量为2m³/d，600m³/a。

本项目清洗污水经浆水沟渠排入105m³的三级沉淀池处理后储存于储水罐回用于生产，不外排，损耗量约为15%，则清洗设备污水回用量大约为4.93m³/d，因此本次扩建的生产线生产用水量为322.87m³/d，厂区现有生产线根据多年运行结果统计，实际日用水量为

322.296m³/d。项目建成投产后，2条生产线总用水量为645.166m³/d。根据建设方提供资料，厂区东面的山泉水收集量日可达到900m³/d，且水源稳定，变化量较小，可满足本项目建成投产后全厂的用水需求。

（2）员工生活用水

项目职工人数为18人，本次不新增劳动定员，人员均在厂内就餐、住宿，厕所为水冲厕所，用水为职工生活用水，根据建设方提供资料，人均用水0.085m³/d，则每日用水量为1.53m³/d，一年按300d计算，则员工生活用水量为459m³/a。

综上所述：全厂生产、生活总用水量为646.696m³/d，194008.8m³/a。

2、排水

厂区排水采用雨污分流系统。

雨水：项目在生产过程中，少量原料及粉尘掉落于地面，雨天下雨冲刷地面时，雨水中含有的少量颗粒物，主要为泼洒物料及扬尘颗粒，建设单位已在厂区四周设置了雨水沟渠，主要收集办公区和堆料棚屋檐以及搅拌主楼的初期雨水。雨水经雨水沟渠流入南面低洼处105m³的三级沉淀池，经沉淀池处理后储存在150m³的储水罐回用于生产，剩余雨水经排水沟排入周边雨水沟渠。根据《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》（GB 50400-2016）中的有关规范，场地初期雨水量的计算，按下述经验公式估算：

$$W_i = S \times Q \times 10^{-3} \times 1/4$$

式中W_i—初期雨水量（m³/次）；

Q—最大日降雨量×0.1（mm）；

S—汇水面积（m²），

元江日最大降雨量为113.6mm，厂区汇水面积约为9631.48m²，经计算可得到厂区收集的初期雨水量约为27.35m³/次。厂区三级沉淀池容积为105m³，项目设置了3个储水罐，每个容积为50m³，总容积150m³，可容纳厂区一次的初期雨水和每日清洗设备产生的泥浆水，能满足初期雨水收集要求。厂区初期雨水经收集沉淀处理后，晴天回用于生产用水，不外排。

废水：项目废水主要为清洗生产设备泥浆水、生活污水。

（1）项目每日生活用水量为1.53m³/d，外排生活污水约占用水量90%，则日生活污水排放量为1.377m³/d，年生活污水排放量为413.1m³/a。生活污水依托现有的隔油池、化粪池及本次新建1个2m³/d污水处理站处理达标后储存于1个56m³的蓄水池中，旱季回用于厂区绿化。

(2) 本项目清洗用水损耗大约为15%，则清洗设备污水回用量大约为4.93m³/d，1479m³/a。清洗污水经浆水沟渠排入105m³的三级沉淀池处理后储存于储水罐回用于生产，不外排。

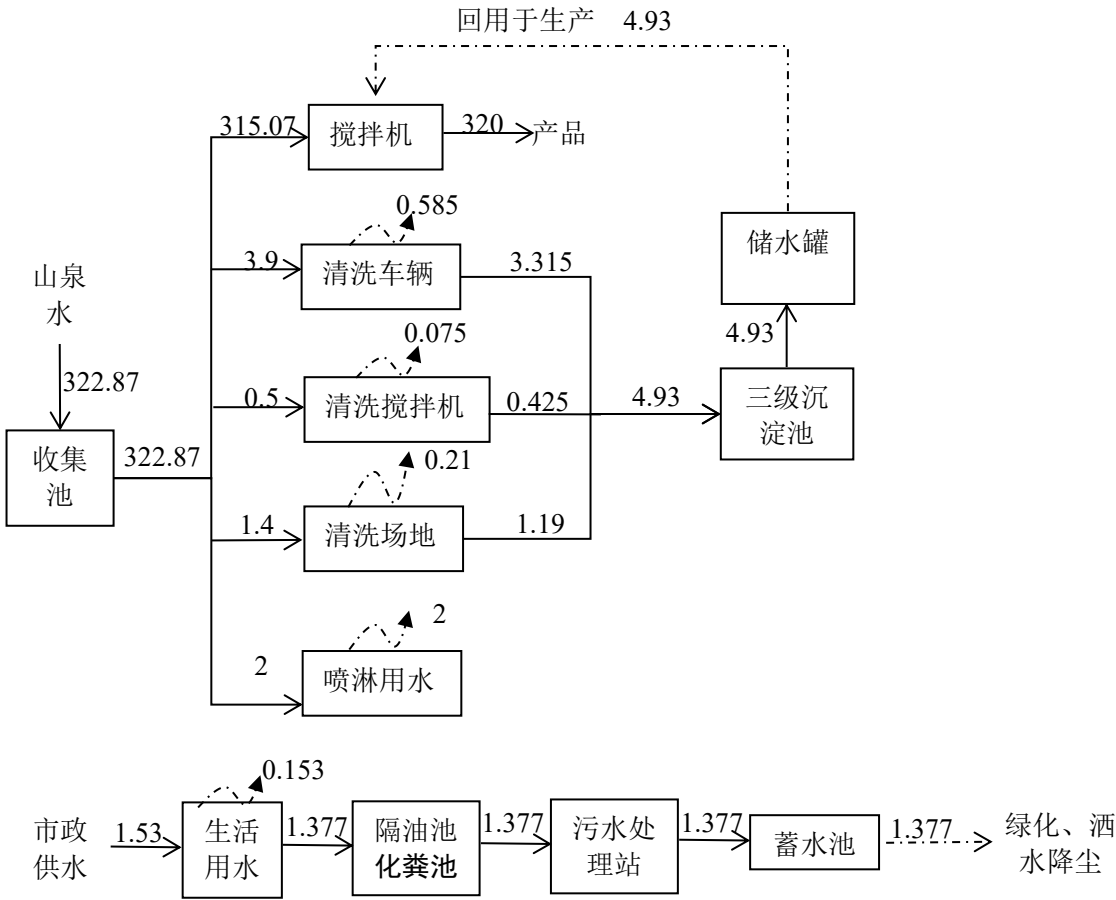


图2-1 本项目早季水量平衡图 (单位: m³/d)

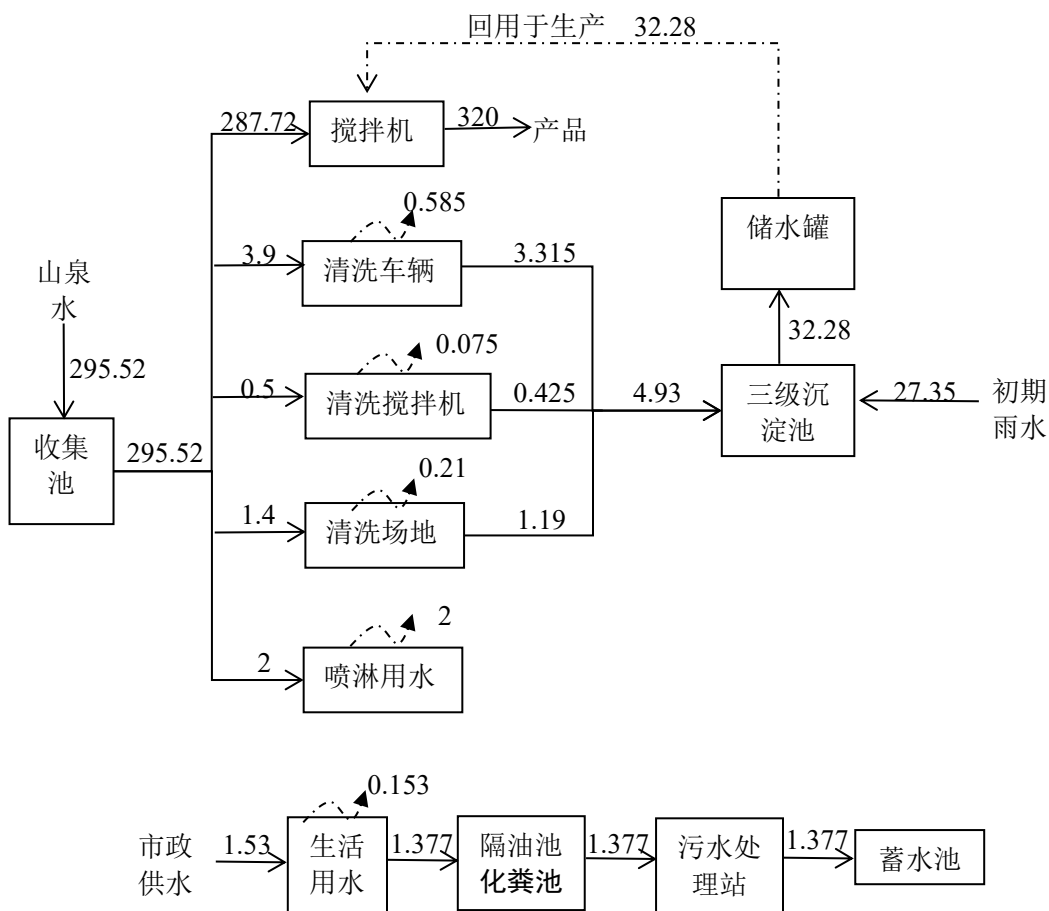


图2-2 本项目雨季水量平衡图 (单位: m^3/d)

八、工艺流程

1、施工期工艺流程及产污节点

本项目施工期仅进行设备的安装，总施工工期约为1个月。

2、运营期工艺流程及产污节点分析

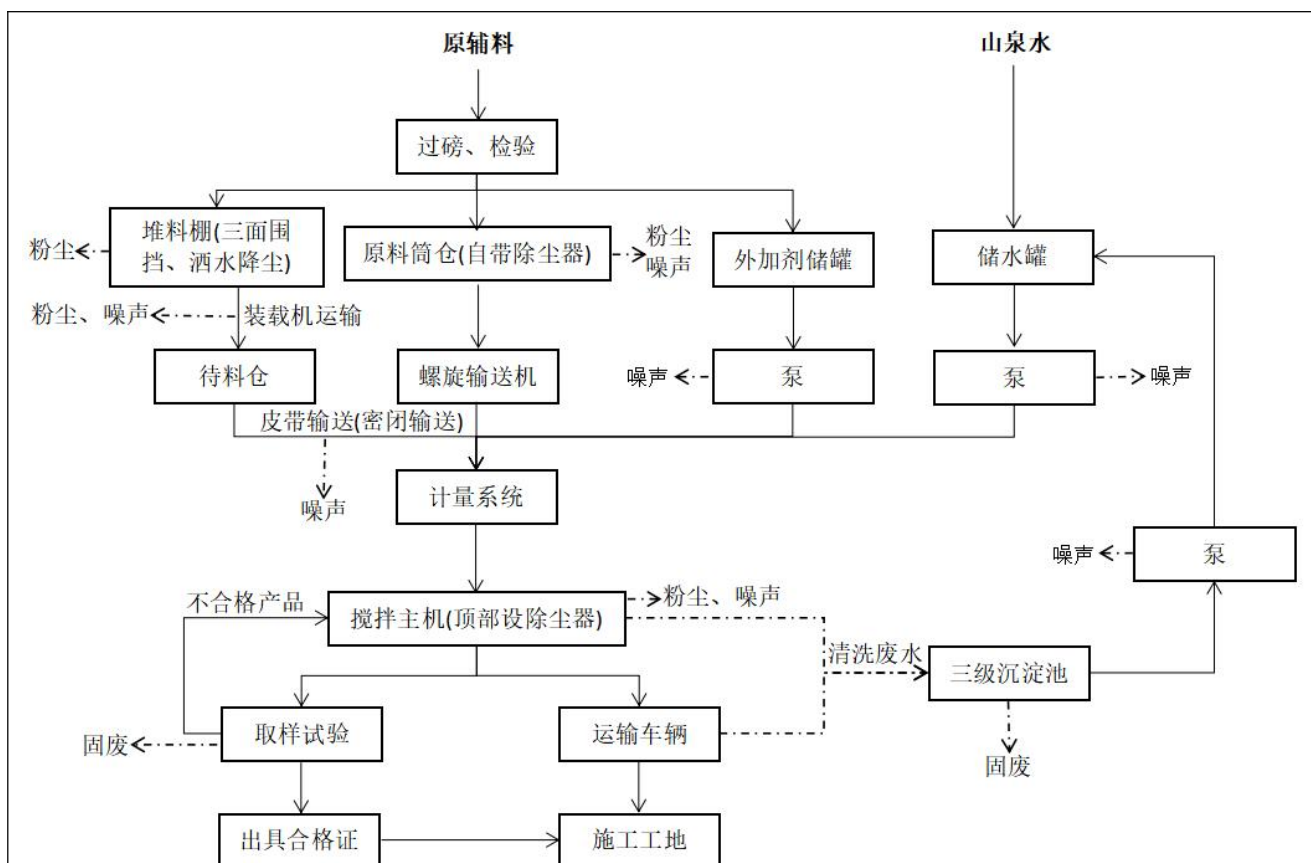
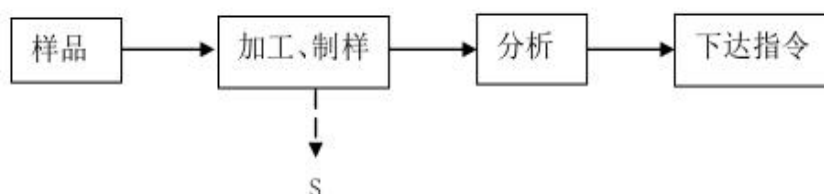


图 2-3 商品混凝土生产工艺流程图



注：S-固废

图 2-4 实验室工艺流程图

3、运营期工艺流程简述

（1）混凝土生产工艺流程简述

①进料

砂、石等原材料由供货商用汽车运入场内，采用封闭的货仓车运输，并堆放在堆料内，项目区堆料场依托原有堆料场，地面已硬化，已采用M7.5水泥砂浆砌毛石挡墙，形成三面围挡，并设置轻型结构彩钢瓦屋面及洒水降尘设施。砂、石等原材料通过电脑控制重量混合后用传送带送至搅拌主机内。

水泥、粉煤灰、矿粉等粉料由运输车辆运至本项目的料场。水泥、矿粉和粉煤灰通过封闭的管道分别输送入本次新建的水泥筒仓、矿粉筒仓和粉煤灰筒仓，筒仓内的粉料通过翻板

门进入螺旋输送机送至粉料称量斗称量后，进入投料装置，由投料装置送入搅拌系统，该过程为封闭进行。项目每个筒仓顶部分别设置一套袋式除尘器，共设置4套袋式除尘器，水泥、粉煤灰、矿粉筒仓产生的粉尘经除尘器处理，通过顶部排气口高空排放，除尘器收集到的集尘灰返回各原料筒仓。

②搅拌

碎石、机制砂、粉状原料、水、外加剂经电脑准确计量后送入投料系统，由投料系统进入搅拌机，搅拌机（全密封）进行搅拌混合加工，项目生产线的搅拌系统设有1套布袋除尘器，除尘器处理后的粉尘经搅拌主楼排气筒有组织排放，除尘器收集到的集尘灰返回搅拌工序，计量过程中使用微机控制系统进行控制。

③检验

本次依托现有的实验室，对每批次的混凝土进行检验，检验包括对拌合物性能（坍落度、扩展度、凝结时间、容重等）、力学性能（抗压强度、抗折强度、抗弯强度、劈拉强度等）、耐久性能（早期抗裂性能、冻融、抗渗等）和长期性能（收缩和徐变）的检验。该过程不使用任何化学试剂。不合格产品返回搅拌系统。

④产品外运

搅拌站最终成品料通过混凝土出料斗，输送至混凝土运输车辆，外运至施工场地。项目配料系统、输送装置、搅拌装置均进行密封。原料通过运输车辆的自动装卸装置，卸载在密封的堆料仓内。该项目利用了场地的高低地势，将生产线布置在地势较低处，堆料仓布置在地势较高处。减少了原料输送至搅拌系统的高度，降低了能耗。

（2）实验室工艺流程简述

实验室是项目的辅助生产部门，主要承担产品强度、抗压性、抗渗性等工作，指导搅拌站的正常生产。项目实验室是采用设备进行分析试验，采用设备对成品性能进行分析试验，不使用化学试剂，不进行试剂分析。

九、环保设施投资及“三同时”落实情况

（1）环保设施投资情况

项目计划投资为 80 万元，其中环保投资 10.5 万元，占总投资的 13.125%，经实地踏勘，项目实际总投资 80 万元，其中实际环保投资 12.5 万元，占总投资的 15.6255%。

环保投资主要用于建设废气治理措施、污水处理设施、噪声治理设施等。经现场调查，项目严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目环保投资与环评设计时对照情况详见表 2-5。

表2-5 项目实际环保投资与环评时估算投资对照情况表

环评估算投资		实际建设投资	
项目	金额 (万元)	项目	金额 (万元)
原料筒仓顶部袋式除尘器	2	原料筒仓顶部袋式除尘器	4
搅拌主机袋式脉冲除尘器	1	搅拌主机袋式脉冲除尘器	1
新建循环水沟	0.5	新建循环水沟	0.5
循环用水储水罐	0.5	循环用水储水罐	0.5
一体化污水处理站	6	2m ³ /d一体化污水处理站	6
基础安装减振垫、厂房隔声, 风机 设置消声器	0.5	基础安装减振垫、厂房隔声, 风机 设置消声器	0.5
环评估算环保投资	10.5	实际环保投资	12.5
项目计划总投资	80	项目实际总投资	80
占计划总投资比例	13.125%	占实际总投资比例	15.625%

(2) “三同时”落实情况

项目于 2022 年 3 月 25 日已取得元江县发展和改革局出具的《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站》投资项目备案证，备案证项目代码：2203-530428-04-01-145397，同意项目建设。2022 年 9 月，云南建投玉溪建材有限公司元江分公司委托云南憬润环境工程有限责任公司编制了《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站》环境影响报告表，2022 年 9 月 27 日，玉溪市生态环境局元江分局下发了玉环元审[2022]13 号文件，对该项目环评报告表进行了批复。2022 年 10 月 19 日，云南建投玉溪建材有限公司元江分公司在全国排污许可证管理信息平台[变更了排污登记](#)（登记编号：91530428MA6MXKL733005Y，有效期：2022 年 10 月 19 日至 2027 年 10 月 18 日）。项目于 2022 年 9 月 28 日开工建设，[2022 年 10 月 28 日](#)建成并投入试运行。

2023年1月，云南建投玉溪建材有限公司元江分公司委托云南碧水清溪环境科技有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。

十、项目变动情况

本次自主验收主要对项目占地范围内的主体工程及环境保护设施进行验收。项目建成后，选址及平面布置、面积等与评时对比均无变化，建设工程内容与环评时基本一致，实际使用设备与环评时一致，具备竣工环保验收条件。

运营期废机油原计划交云南新昊环保科技有限公司回收利用，实际运行中由于废机油产生量较少，暂存于现有危废暂存间内，逐步回用于设备日常保养、润滑。根据现场调查，项目设备保养、润滑能够全部消纳产生的废机油，建设单位已指定专人对危废暂存间进行管理，已设置危险废物台账，并记录危险废物产生量、流向、贮存、利用处置等信息，建设单

位已承诺废机油能够全部回用，不外排。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目不存在该清单中13项重大变动的情形，故本项目不属于重大变动情况。应纳入竣工环境保护验收管理。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

一、废水

本项目废水主要为生活污水、清洗废水及初期雨水。

(1) 生活污水

本项目不新增劳动定员，劳动人员从厂区调配，不新增生活污水。目前生活污水产生量为1.377m³/d，年生活污水产生量为413.1m³/a。

生活污水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、总磷、氨氮、动植物油等。本项目生活污水经隔油池、化粪池及1个2m³/d一体化污水处理站处理，出水水质达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化标准后储存于厂区现有的1个56m³的蓄水池中，旱季回用于厂区绿化。根据建设方提供资料，项目自建的一体化污水处理站采用“格栅—调节—厌氧—好氧—沉淀—消毒”处理工艺，处理工艺见图3-1。根据玉溪华恒环境科技有限公司出具的水质检测报告（附件9），项目生活污水产生量及污染负荷见表3-1。

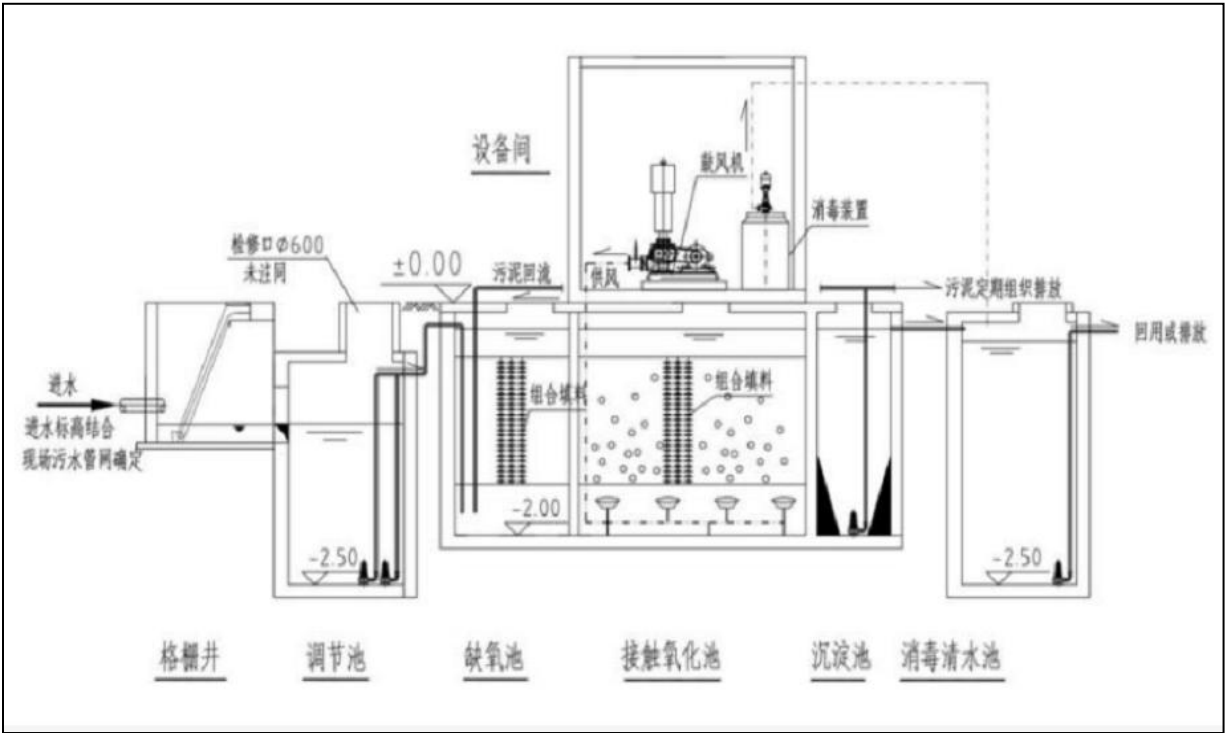


图3-1 污水处理工艺流程图

表3-1 项目生活污水产生量及污染负荷表

污染源	指标	单位	污染物				
			溶解性 总固体	BOD ₅	NH ₃ -N	总氯	LAS
废水产生量 Q=413.1m ³ /a	原水浓度	mg/L	1200	400	40	120	2
	产生量	t/a	0.50	0.17	0.017	0.05	0.0008
隔油池、化粪池及一体化污水处理设施处理后污染负荷 Q=413.1m ³ /a	处理后浓度	mg/L	916.75	7.91	5.52	2.05	0.11
	处理后产生量	t/a	0.38	0.0033	0.0023	0.0008	0.000045
污染物削减量		t/a	0.12	0.1667	0.0147	0.0492	0.000755

(2) 清洗废水

本项目清洗场地、清洗搅拌机、清洗车辆均会产生清洗废水。清洗废水经厂区现有循环水沟收集至三级沉淀池处理后储存于3个50m³的储水罐（总容积150m³），回用于生产。

①搅拌主机清洗废水：本项目新增了一台搅拌机，新增的清洗废水量为0.425m³/d，127.5m³/a，其主要水质污染因子为SS，参照现有项目情况，SS的浓度大致为5000mg/L。

②混凝土运输车清洗废水：本项目不新增运输车辆，建成投产后增加了运输次数，车辆清洗废水增加量为3.315m³/d，994.5m³/a，其主要水质污染因子为SS，参照现有项目情况，SS的浓度大致为5000mg/L。

③场地清洗废水：本项目新增场地清洗废水产生量为1.19m³/d，357m³/a，其主要水质污染因子为SS，参照现有项目情况，SS的浓度大致为4000mg/L。

本项目清洗废水总产生量为4.93m³/d，1479m³/a。

(3) 堆棚喷淋降尘用水量为2m³/d，全部损耗不外排。

(4) 初期雨水

厂区收集的初期雨水量约为27.35m³/次。厂区初期雨水经收集沉淀处理后，晴天回用于生产，不外排。

二、废气

1、废气产排情况

（1）有组织废气

本项目有组织粉尘排放点主要包括：水泥筒仓、粉煤灰筒仓、矿粉筒仓、搅拌主楼。

①筒仓有组织粉尘

项目设置2个150t的水泥筒仓，1个150t的粉煤灰筒仓、1个150t的矿粉筒仓，每个筒仓顶部均设置1套布袋除尘系统，除尘效率达99.7%。根据验收监测结果，[监测期间实际工况达设计产能的90%](#)，水泥筒仓排放口2#粉尘排放速率为 $7.31 \times 10^{-3} \text{kg/h} \sim 7.92 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，水泥筒仓排放口3#粉尘排放速率为 $3.62 \times 10^{-3} \text{kg/h} \sim 4.19 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，煤粉筒仓排放口4#粉尘排放速率为 $4.59 \times 10^{-3} \text{kg/h} \sim 5.30 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，矿粉筒仓排放口5#粉尘排放速率为 $3.77 \times 10^{-3} \text{kg/h} \sim 4.43 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 。则项目筒仓有组织粉尘排放量为0.0524t/a，则产生量为[17.47t/a](#)。除尘系统处理后的筒仓粉尘分别经1根[25m](#)筒仓排气筒（DA001~DA004）有组织排放。

②搅拌主楼有组织粉尘

项目搅拌主机安装在彩钢瓦搭建的密闭搅拌主楼中，主机排气口设置一套袋式脉冲除尘器，袋式脉冲除尘器的除尘原理是内部设置多个布袋，过滤空气中的粉尘并周期性地向滤袋内吹压缩空气来达到清除滤袋积灰的袋式除尘器，它具有效率高、处理风量等优点。本项目所用除尘器可使大部分物料重新回到生产工艺中使用，袋式脉冲除尘器的效率可达99.7%以上。根据验收监测结果，[监测期间实际工况达设计产能的90%](#)，搅拌主机排放口粉尘排放速率为 $1.07 \times 10^{-3} \text{kg/h} \sim 1.09 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，则搅拌主机粉尘排放量为0.0026t/a，则产生量为0.87t/a。处理后的粉尘经搅拌主楼[23m](#)排气筒（DA005）排放。

（2）无组织废气

①砂石原料堆棚扬尘

厂区堆料棚堆放的砂石料在风力作用下会产生扬尘，属于无组织排放。通过计算，砂石料堆场的扬尘产生量为70.36mg/s，0.25kg/h，2.19t/a。项目堆棚采取三面围挡和顶部设置洒水降尘措施，可以抑制扬尘产生量约85%，采取措施后扬尘排放量为10.55mg/s，0.33t/a，排放速率为0.038kg/h。

②装卸粉尘

石子、砂从运输车辆卸到原料堆场及装卸到骨料斗由于有约1.2m左右的落差而将产生粉尘。通过计算项目装卸过程中无组织排放的粉尘量为0.2t/a，产生速率为0.2kg/h，砂石料堆场结构为三面围挡，设置轻型结构彩钢瓦屋面，并在堆放区加装喷淋装置，采取洒水喷雾（降尘的去除率可达85%）。通过采取以上降尘措施后，粉尘排放量为

0.03t/a，排放速率为0.03kg/h。

③汽车动力起尘

汽车运输时由于碾压卷带会产生部分扬尘，扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。成品混凝土每天运输量为2000m³，单车每次运输量按12m³计算，每天运输车辆167车次；骨料砂石每天运输量3400t，单车每次运输量按50t计算，每天运输车次68车次；本项目水泥、矿粉及粉煤灰每天运输量按760t计算，单车每次运输量按50t计算，每天运输车次16车次，以上合计每天运输车辆为251次，以速度5km/h 行驶，经计算汽车扬尘量为0.2kg/km·辆计，在厂区内行驶距离以100m计，则汽车在厂区内行驶过程中的扬尘量为1.5t/a。通过对厂区内地面定期派专人进行路面清洗、洒水，沙子和石子运输车辆要封闭遮盖，粉料采用密封罐车运输等措施后可使粉尘降低80%左右，即汽车运输扬尘排放量约为0.3t/a，排放速率为0.13kg/h。

④汽车尾气

运输车辆使用柴油作能源，外排尾气中主要含NO_x、CO等燃油烟气。由于目前已实行汽车尾气达标制，大多数车辆都可以实现尾气污染物的达标排放，故废气中污染物浓度较低。为减少汽车尾气对周围环境的影响，车辆应采用优质燃料，进场车辆减速慢行，定期检查检修车辆。

⑤食堂油烟

项目不新增劳动定员，工作人员从原厂区调配，食堂依托现有食堂，不新增食堂污染物。

三、噪声

本项目主要噪声源为搅拌主机、输送带、袋式除尘器、袋式脉冲除尘器等，噪声强度在80~85dB(A)，本项目执行8小时工作制，夜间不安排生产。主要噪声源见表3-3。

表 3-3 项目主要噪声源及源强一览表

序号	名称	数量	声源源强 dB (A)	治理措施	降噪后噪声值 dB (A)
1	搅拌主机	1台	85	合理布局、基础减震、定期设备保养	44.3
2	输送带	3套	80		39.8
3	筒仓布袋除尘器	4台	85		55.6
4	搅拌主机 袋式脉冲除尘器	1台	85		44.7

四、固体废物

本项目运营期产生的固体废弃物主要为机加工过程中产生的废铁丝、铁屑，打磨过程中产生的砂轮灰，员工生活垃圾以及废矿物油、含油金属屑、含油抹布。分为一般固废和危险废物。

1、一般固废：

（1）沉淀池沉渣

本项目沉淀池沉渣年产生量为20t/a，属于一般固体废物，定期清理，收集暂存于固废堆场，交由张新梅定期清运至伟业建筑垃圾处理有限公司[作为免烧砖原料利用](#)（固体废物处置协议见附件7）。

（2）袋式除尘器除尘灰

搅拌主机配备一套袋式脉冲除尘器，产生的粉尘直接反吹回用于生产，无需定期清理灰斗；4个原料筒仓物料粉尘产生量为17.47t/a，袋式除尘器效率为99.7%，则除尘灰量为17.42t/a，每个筒仓均配备一台袋式除尘器，定期对灰斗进行清理，除尘灰全部回用于生产。

（3）检验固废

本项目实验室是采用设备进行分析试验，不使用化学试剂，不进行试剂分析。实验室未使用的试验样品和实验后的废品产生量较少，大约新增量 1t/a。集中收集后暂存于现有项目固废堆场，交由张新梅定期进行清运至伟业建筑垃圾处理有限公司[作为免烧砖原料利用](#)（固体废物处置协议见附件 7）。

（4）生活垃圾

本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾。

（5）餐厨垃圾及废油脂

本项目不新增劳动定员，不新增餐厨垃圾及废油脂。

2、危险废物：

（1）废机油

项目机修时会产生少量废机油，产生量约0.5t/a。环评要求废机油按《危险废物贮存污染控制标准》及《危险废物转移管理办法》中的有关要求暂存于危废暂存间，根据现场踏勘，运营期由于废机油产生量较少，未交由资质单位处置，目前暂存于危废暂存间后逐步回用于厂区设备维护、润滑，不外排，[建设单位已指定专人管理危废暂存间，已设置危险废物台账，已记录危险废物产生量、流向、贮存、利用处置等信息，已承诺废机油能够全部回用（附件8）](#)。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》

（环办环评函〔2020〕688号），该变动不属于该清单中13项重大变动的情形，故本项

目不属于重大变动情况。

表四 环评报告主要结论与建议及审批部门审批决定

一、建设项目环评报告表的主要结论与建议

本报告主要依据2022年9月云南憬润环境工程有限责任公司编制的《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站环境影响报告表》，环评报告表中对本项目产生的污染物进行了环境影响分析，主要结论及建议如下：

1、总结论

本项目的建设符合国家产业政策，项目在原址扩建，不新增用地，项目不涉及自然保护区，通过对项目所在地区的环境现状以及项目产生的环境影响进行分析，项目产生的环境影响包括废气、噪声、废水、固体废弃物等，采取了环评提出的防治措施后，废水能够全部回收利用，不外排；废气、噪声均达标外排；固体废物及危险废物均得到妥善处置。项目产生的影响可以得到有效控制，未对周围环境产生显著的影响，项目认真执行了环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境的影响较小，未改变环境功能，从环境保护的角度分析，该项目建设是可行的。

2、建议

- ①建立健全生产环保规章制度，严格人员操作管理，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检查和维护工作。
- ②企业加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，尽量减少和避免事故排放。在当地生态环境部门的指导下，定期对污染源进行监测，并建立污染源管理档案，确保污染物达标排放。
- ③加强厂区环境管理，做好厂区环境卫生工作。
- ④企业加强环保宣传教育工作，强化企业的各项环境管理工作。自觉接受各级环保主管部门对公司环保工作的监督指导。
- ⑤加强搅拌主楼、堆料棚建设，封闭无组织产尘点。
- ⑥加强对一体化污水处理站的管理、维护和保养，保证生活污水出水水质达标。
- ⑦建设单位应配套建设厂区初期雨水及泥浆水收集沟渠，解决厂区存在的积水问题。

二、环评建议措施及审批部门审批意见落实情况

环评建议措施、审查意见及审批意见落实情况检查结果见表4-1、表4-2。

根据核对有关资料和现场检查，项目对照环评对策措施7条要求，环评审批意见11条要求，共18条要求，均已全部按要求完成。

表 4-1 环评建议措施落实情况检查对照表

序号	环评建议措施	实际落实情况	对比环评要求
1	施工期废水污染防治对策措施： 施工期施工人员生活污水依托现有的化粪池处理，不外排。	施工期施工人员生活污水已依托现有的化粪池处理后用于厂区林木施肥，不外排。	满足
2	施工期噪声污染防治对策措施： 施工期的噪声主要为设备安装和调试时产生的噪声和运输车辆产生的噪声，项目设备采用低噪声型号，设备安装时轻拿轻放，调试产生的噪声通过厂房隔声及距离衰减。通过控制运输车辆鸣笛的措施，降低运输车辆产生的噪声。	本项目设备已采用低噪声型号，设备安装时轻拿轻放，调试产生的噪声通过厂房隔声及距离衰减。已控制运输车辆鸣笛的措施，降低运输车辆产生的噪声。	满足
3	施工期固体废物污染防治对策措施： 项目施工期固体废弃物主要为设备包装物和施工人员产生的生活垃圾。设备包装物分类收集后外卖处置。生活垃圾集中收集，委托当地环卫部门清运处置。	设备包装物已分类收集后外卖处置。生活垃圾已集中收集，已委托当地环卫部门清运处置。	满足
4	运营期废气污染防治对策措施： (1) 砂石原料堆棚扬尘采取堆棚三面围挡和顶部设置洒水降尘措施。 (2) 装卸粉尘采取堆棚三面围挡，设置轻型结构彩钢瓦屋面，并在堆放区加装喷淋装置，采取洒水喷雾措施。 (3) 汽车动力起尘采取对厂区内地面定期派专人进行路面清洗、洒水，沙子和石子运输车辆要封闭遮盖，粉料采用密封罐车运输等措施。 (4) 汽车尾气采取车辆采用优质燃料，进场车辆减速慢行，定期检查检	根据现场踏勘，原料堆棚已采取三面围挡+设置轻型结构彩钢瓦屋面，并在顶部加装了喷淋装置，通过洒水降尘处理砂石原料堆棚扬尘及装卸粉尘；厂区已派专人定期进行路面清洗、洒水降尘，运输车辆已封闭遮盖，粉料运输已采用密封罐车运输；项目已选用尾气达标车辆并定期检修，使用优质燃料，进场后减速慢行；每个筒仓顶部均设置1台袋式除尘器，筒仓高度为22m，筒仓排气筒离地高度为	满足

	<p>修车辆等措施。</p> <p>(5) 筒仓有组织粉尘通过筒仓顶部袋式除尘器处理后，经1根不低于15m，且高于本体建筑物3m的排气筒排放。</p> <p>(6) 搅拌主机粉尘通过搅拌主机除尘器处理后，经1根不低于15m，且高于本体建筑物3m的排气筒排放。</p>	<p>25m；搅拌主机已设置袋式除尘器，搅拌主机高度为20m，排气筒离地高度为23m。</p>	
5	<p>运营期废水污染防治对策措施：</p> <p>项目自建一个不小于 2m³/d 的一体化生活污水处理站，运营期产生的生活污水经隔油池、化粪池及一体化污水处理站处理，出水水质达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化标准后储存于 1 个 56m³ 的蓄水池中，旱季回用于厂区绿化。</p>	<p>根据现场调查，项目已新建一个 2m³/d 的一体化生活污水处理站，员工生活污水经现有隔油池、化粪池及新建的一体化污水处理站处理后储存于现有的一个 56m³ 蓄水池中。根据一体化污水处理站出水水质检测报告（附件9），生活污水经处理后能够达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化标准，处理后的生活污水旱季逐步回用于厂区绿化，不外排。</p>	满足
6	<p>运营期噪声污染防治对策措施：</p> <p>合理安排设备安放位置，尽可能利用距离进行声级衰减；选用低噪声设备，高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间保持间距，避免噪声叠加影响；主要产噪设备设置于厂房内，以保证厂界噪声能够达标；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p>	<p>已合理安排设备安放位置，已尽可能利用距离进行声级衰减；并选用了低噪声设备，高噪声设备安装在加有减振垫的隔振基础上，设备之间已保持间距，避免了噪声叠加影响。主要产噪设备均设置于厂房内，根据验收监测结果，项目厂界噪声昼间测值范围为 54~59dB（A），夜间测值范围为 44~49dB（A）能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类区标准限值要求（昼间 ≤60dB(A)、夜间 ≤50dB(A)）。已加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝了因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p>	满足

7	<p>运营期固体废物污染防治对策措施：</p> <p>沉淀池沉渣收集暂存于现有的固废堆场后计划交由张新梅定期清运至伟业建筑垃圾处理有限公司处置；定期对原料筒仓袋式除尘器灰斗进行清理，除尘灰全部回用于生产；检验固废集中收集后暂存于现有项目固废堆场，计划交由张新梅定期进行清运至伟业建筑垃圾处理有限公司处置；废机油按《危险废物贮存污染控制标准》及《危险废物转移管理办法》中的有关要求暂存于危废暂存间，计划委托云南新昊环保科技有限公司回收利用。</p>	<p>项目已与张新梅签订了固体废物处置协议（附件7），沉淀池沉渣、检验固废已收集暂存于现有固废堆场，定期交由张新梅清运至伟业建筑垃圾处理有限公司作为免烧砖原料利用；项目已派人定期清理原料筒仓袋式除尘器灰斗，除尘灰全部回用于生产，搅拌主机配备一套袋式脉冲除尘器，产生的粉尘直接反吹回用于生产，无需定期清理灰斗；废机油已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中的有关要求暂存于危废暂存间，后期逐步回用于厂区设备维护、润滑。根据现场调查，项目设备保养、润滑能够完全消纳产生的废机油，建设单位已指定专人管理危废暂存间，已设置危险废物台账，已记录危险废物产生量、流向、贮存、利用处置等信息，已承诺废机油能够全部回用（附件8）。因此，废机油的处置方式能够满足环评提出的要求。</p>	满足
---	--	---	----

表 4-2 环评批复落实对照表

序号	环评批复要求	实际执行情况	对比环评提出的要求
1	<p>加强施工期管理：合理布设施工现场，采取对施工场地进行围挡，定期洒水降尘，堆存的物料进行围隔和覆盖，运输物料进行封闭，施工垃圾及时清运等措施，控制施工期扬尘对周围环境的影响；场地内设置临时沉淀池，施工废水经沉淀池收集处理后回用于混凝土养护及场地洒水降尘；采取</p>	<p>本项目施工期仅进行设备的安装，不开挖土石方，无废气产生，施工人员生活污水已依托现有的化粪池处理后用于厂区林木施肥，不外排；项目夜间不安排施工，已加强施工过程及运输车辆的管理，减轻了施工期噪声对周围环境的影响；施工期设备包装物分类收集后外卖处置，施工人员生活</p>	符合

	<p>合理安排工期，选用低噪声设备，适时对机械设备进行维修，对施工过程及运输车辆加强管理，严禁夜间22:00——次日6:00施工等措施，减轻施工期噪声对周围环境的影响；施工期场地开挖产生的土石方，全部回用于回填项目区内低洼地，不得随意倾倒；施工期产生的建筑垃圾可回收利用的回收利用，不能回收利用的清运至元江伟业建筑垃圾综合利用有限公司集中处置，生活垃圾集中收集后，委托环卫部门清运处置。</p>	<p>垃圾已集中收集，委托环卫部门清运处置。</p>	
2	<p>认真落实水污染防治措施，严禁废水外排。项目区应按照“雨污分流”原则建设厂区排水管网；运营期产生的搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、地面冲洗废水、实验室废水、初期雨水等经沉淀池收集处理后回用，不外排；生活污水经化粪池收集经2m³/d一体化污水处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化标准后用于绿化，不外排。</p>	<p>根据现场踏勘，项目区已设置厂区雨水沟渠，初期雨水经雨水沟收集至三级沉淀池沉淀处理后抽至3个50m³/个的储水罐（总容积150m³）储存，回用于生产，剩余雨水经排水沟排入周边雨水沟渠；场地、搅拌机、车辆清洗废水经厂区现有的循环水沟收集至三级沉淀池处理后抽至3个50m³/个的储水罐（总容积150m³），回用于生产；本项目不新增劳动定员，员工生活污水经现有隔油池、化粪池及本次新建的1个2m³/d一体化污水处理站处理后储存于厂区现有的一个56m³蓄水池中。根据一体化污水处理站出水水质检测报告（附件9），生活污水经处理后能够达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化标准，处理后的生活污水旱季逐步回用于厂区绿化，不外排。</p>	符合
3	<p>加强大气污染防治。项目废气主要包括工艺粉尘、运输扬尘、汽车尾气。该项目水泥筒仓、粉煤灰筒仓、矿粉</p>	<p>根据现场踏勘，本次新建的4个原料筒仓及搅拌主机均配套1台布袋除尘器，筒仓高度为22m，筒仓排气筒离</p>	符合

<p>筒仓和搅拌机各配套一台布袋除尘器，筒仓产生的粉尘经过除尘器处理，达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1中新建企业生产设备排气筒大气污染物排放限值后，由15m高的排气筒排放；搅拌系统产生的粉尘经袋式除尘器处理，达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1中新建企业生产设备排气筒大气污染物排放限值后，由15m高的排气筒排放。对骨料运输卸载、骨料堆场、骨料计量及输送和投料过程产生的无组织粉尘，采取仓库密闭，皮带运输机设置粉尘罩，混凝土搅拌机进行围挡、工业场地硬化并进行洒水降尘，筒仓放空口和出料车辆接料口处安装自动衔接输接料口等措施，确保无组织粉尘排放浓度低于GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表3颗粒物无组织排放限值。加强物料和产品运输管理，原料必须密闭运输或对物料进行覆盖运输，严禁沿途跑、冒、滴、漏，影响路域环境和行车安全，成品混凝土采取罐车方式进行运输。</p>	<p>地高度为25m；搅拌主机高度为20m，排气筒离地高度为23m；根据验收监测结果，1#水泥筒仓排放口有组织废气颗粒物排放监测浓度范围为9.0~10.1mg/m³，2#水泥筒仓排放口有组织废气颗粒物排放监测浓度范围为5.0~6.7mg/m³，粉煤灰筒仓排放口有组织废气颗粒物排放监测浓度范围为6.2~8.6mg/m³，矿粉筒仓排放口有组织废气颗粒物排放监测浓度范围为5.4~5.9mg/m³，搅拌主机排放口有组织废气颗粒物排放监测浓度范围为10.1~13.6mg/m³，项目有组织粉尘经除尘器处理后均能够达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1中新建企业生产设备排气筒大气污染物排放限值（颗粒物≤20mg/m³）。</p> <p>项目堆料棚采取四面围挡+设置轻型结构彩钢瓦屋面+洒水降尘措施，皮带运输机均设置了粉尘罩，搅拌主机设置于密闭厂房内，厂区地面已硬化并安排人员定期洒水降尘，筒仓进料口、商品混凝土出料口均为自动衔接输接料口。根据验收监测结果，项目厂界上风向无组织废气颗粒物排放监测浓度范围为0.107~0.175mg/m³，下风向无组织废气颗粒物监测浓度范围为0.133~0.246mg/m³，无组织排放的颗粒物下风向与上风向1小时浓度值的差值能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3颗粒物无组织排放限值（无组织排放监控点浓度限值：≤0.5mg/Nm³）。</p>	
---	--	--

4	<p>认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。布袋除尘器产生的粉尘集中收集后作为原料全部返回生产线利用；废水沉淀池产生的沉渣，定期清掏后运至建筑工地作回填料使用；检验室产生的废混凝土块，按需外售；生活垃圾分类收集，委托环卫部门清运处置。</p>	<p>根据现场踏勘，项目原料筒仓布袋除尘器收尘灰已集中收集后作为原料全部返回生产线利用，搅拌主机配备一套袋式脉冲除尘器，产生的粉尘直接反吹回用于生产，无需定期清理灰斗；项目已与张新梅签订了固体废物处置协议（附件7），沉淀池沉渣、检验固废已收集暂存于现有固废堆场，定期交由张新梅清运至伟业建筑垃圾处理有限公司作为免烧砖原料利用；项目不新增劳动定员，员工生活垃圾依托现有生活垃圾桶分类收集，已委托环卫部门清运处置。</p>	符合
5	<p>加强噪声污染防治工作。应优化总平面布置，尽量选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，采取对皮带输送机、风机、水泵等主要产噪设备安装减振垫、搅拌机进行围挡、骨料装卸在仓库内进行、加强厂区绿化等减振降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。要合理安排作业时段，禁止在夜间（22：00~6：00）人群休息时段从事高噪声施工作业和物料运输，必须连续作业时，建设单位应与我局联系，按规定申领夜间施工证，同时发布公告，最大限度地争取环境敏感点民众支持，防止噪声扰民事件的发生。</p>	<p>根据现场踏勘，项目选用低噪声设备，高噪声设备已安装减振垫，搅拌主机设置于密闭厂房内，骨料装卸均在堆料棚内进行，已加强了厂区绿化，生产车间位于厂区中央，平面布置合理。项目夜间不安排生产，根据验收监测结果，项目厂界噪声昼间测值范围为54~59dB（A），夜间测值范围为44~49dB（A）能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类区标准限值要求（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。项目北侧热水塘散户噪声昼间测值范围为50~53dB(A)，夜间测值范围为42~43dB(A)，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。</p>	符合

6	<p>严格规范危险废物的处置。该项目必须配套建设危险废物暂存间，并做好危废间的防渗措施；设备维修保养产生的废润滑油、废机油属于危险废物，集中收集于危废暂存间暂存，厂内转移应建立管理台账，做好记录，存档备查。危险废物暂存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设和管理，产生的危险废物必须委托有资质的单位处置。</p>	<p>根据现场踏勘，本项目产生的废机油已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的要求暂存于现有的危废暂存间，并派专人负责管理；现有的危废暂存间建筑面积约10m²，能够容纳厂区设备检修、保养产生的废机油，且现有危废暂存间已设置明显的警示标识，已采取防渗措施，（用水泥+2mm厚HDPE+环氧树脂漆，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s）；根据现场调查，项目设备保养、润滑能够完全消纳产生的废机油，建设单位已指定专人管理危废暂存间，已设置危险废物台账，已记录危险废物产生量、流向、贮存、利用处置等信息，已承诺废机油能够全部回用（附件8）。</p>	符合
7	<p>加强运营期日常环境管理和风险管控。全面落实《报告表》提出的各项环境风险防治对策措施，强化环境风险管控，规范处置危险废物，杜绝环境污染事故发生。编制突发环境污染事故应急预案并报我局备案，定期进行预案的培训和演练。</p>	<p>根据现场踏勘，项目已全面落实《报告表》提出的各项环境风险防治对策措施，已强化环境风险管控，危险废物能够得到规范处置。项目正在编制《突发环境事件应急预案》，编制完成后将报玉溪市生态环境局元江分局备案。</p>	符合
8	<p>严格执行污染物排放总量控制。该项目主要污染物排放总量控制指标为：项目废水不外排、固体废物处置率100%，本项目有组织粉尘排放量为0.6216t/a，扩建后全厂有组织粉尘排放量为0.8016t/a。</p>	<p>根据环评报告，项目未核定污染物排放总量。因此，不设置总量控制指标。</p>	符合
9	<p>严格执行排污许可证制度。在该项目发生实际排污行为之前，你公司必须按照《排污许可管理条例》的相关要求，依法变更排污许可证，并按规定公开相关信息，不得无证排污或不按证排污。</p>	<p>项目于2022年10月19日取得了固定污染源排污登记回执（登记编号：91530428MA6MXKL733005Y，有效期：2022年10月19日至2027年10月18日），已按规定公开相关信息。</p>	符合

10	<p>建立并畅通公众参与平台。你公司应当通过单位公开网站或其他方式，主动向社会公开本项目的基础信息、排污信息、污染防治设施的建设和运营情况、建设项目环境影响评价及其他环保行政许可情况等企业环境信息，并主动接受社会监督。在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。</p>	<p>项目已通过玉溪市生态环境局元江分局网站及全国排污许可证管理信息平台公开了本项目的基础信息、排污信息、污染防治设施的建设和运营情况、建设项目环境影响评价及其他环保行政许可情况等企业环境信息，主动接受社会监督。项目施工和运营过程中，已建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。</p>	符合
11	<p>严格执行环保“三同时”制度。严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“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，经验收合格后方可正式投入运营。</p>	<p>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。目前项目处于试运行阶段，生产设备及环保设施均能正常运行，项目根据相关要求开展竣工环境保护验收工作，验收合格后将向社会公开，验收结论报环保部门备案。</p>	符合

表五 验收监测质量保证及质量控制

一、监测分析质量保障措施及依据

项目一体化生活污水处理站出水水质检测由设备厂家委托玉溪华恒环境科技有限公司进行检测，出水水质引用 2022 年 11 月 19 日玉溪华恒环境科技有限公司出具的一体化污水处理站水质检测报告（附件 9）。

项目有组织废气、厂界无组织废气、噪声监测委托云南升环检测技术有限公司进行监测。云南升环检测技术有限公司是一家开展环保及能源科技的研究与开发、环保技术开发及技术咨询、环境监测咨询服务等业务的有限责任公司。公司现有独立法人资质，并于 2012 年 2 月取得计量认证资质，2013 年 1 月 1 日取得云南省环境监测机构资质认定证书，2017 年 11 月 14 日，经云南省环境保护厅按《云南省社会环境监测机构资格认定和管理办法（试行）》的要求进行技术能力审查，纳入云南省社会环境监测机构乙级名单，由云南省环境保护厅实施备案和监管。2022 年 7 月 01 日通过云南省质量技术监督局复评审，颁发资质认定计量认证证书（证书编号：182512050094），有效期自 2022 年 7 月 01 日至 2024 年 03 月 08 日。公司检验检测能力资质认定项目有 499 项，检测范围包括水和废水 114 项、环境空气和废气 122 项、土壤和沉积物 207 项，固体废物 34 项、植株 8 项、油气回收 4 项、噪声及振动 7 项、电离辐射 1 项、电磁辐射 2 项。

监测人员均经过考核并持有监测上岗证，所有监测仪器经过检定并在合格有效期内，现场噪声监测仪器使用前经过校准。样品在规定的时效范围内完成分析，监测数据严格实行原始记录校核，监测报告进行校核、审核、批准的三级审核要求。

本项目的环境保护设施竣工验收监测的原则、依据、内容、执行标准选择、采样和分析方法等按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（国家环境保护总局 环发〔2000〕38 号）规定的要求执行。

二、监测分析方法

项目有组织废气、厂界无组织废气、噪声监测项目、方法、设备及人员情况详见表 5-1。

表 5-1 检测项目、方法、设备和人员一览表

监测项目	检测方法依据标准代号及名称	主要检测仪器设备型号及名称、编号	检测人员	最低检出限或范围
采样	无组织排放监测技术导则 HJ/T55-2000	崂应 2050 型大气综合采样器 11501	张健雄、杨新龙	/
		崂应 2050 型大气综合采样器 11502	张健雄、杨新龙	

		崂应 2050 型大气综合采样器 11503	张健雄、杨新龙	
		崂应 2050 型大气综合采样器 11504	张健雄、杨新龙	
		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及其修改单	张健雄、杨新龙	
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995及其修改单	十万分之一分析天平 CPA225D 11601	张健雄、杨新龙	0.001mg/m ³
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	十万分之一分析天平 CPA225D 11601	张健雄、杨新龙	1.0mg/m ³
夜间噪声，昼间噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计AWA5680 (编号: 11203)	张健雄、杨新龙	30~130dB(A)
	声环境质量标准 GB3096-2008		张健雄、杨新龙	

三、监测仪器

项目使用的检测设备仪器，在使用前均做了校准，在检定的有效期范围内。

四、人员资质

项目监测人员张健雄、杨新龙均经过考核并持有监测上岗证。

五、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

项目有组织废气中颗粒物严格按照 HJ836-2017，固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法进行分析测定，无组织废气中颗粒物严格按照 GB/T 15432-1995 及修改单 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法进行分析测定，上述方法为云南升环检测技术有限公司计量认证范围内方法。

六、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

项目厂界噪声监测使用的声级计，在使用前及使用后用标准声源进行校准。测量前后仪器的灵敏度相差 0.0dB 和 0.1dB，满足不大于正负 0.5dB 要求。详见表 5-2。

表 5-2 声级计校准结果统计表

检测日期	使用前校准示值	使用后校准示值	前、后校准示值偏差	前、后校准示值偏差允许范围	评价
2022.11.18	94.0dB (A)	94.0dB (A)	0.0dB (A)	≤0.5dB (A)	合格
2022.11.19	94.0dB (A)	94.1dB (A)	0.1dB (A)	≤0.5dB (A)	合格
备注	项目声级计，前、后校准示值偏差允许范围依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关要求。				

表六 验收监测内容

一、监测期间工况

根据项目特征，本次竣工验收包括测试性内容和非测试性内容。一体化生活污水处理站出水水质检测已由一体化污水处理站设备厂家委托玉溪华恒环境科技有限公司进行检测，出水水质引用 2022 年 11 月 19 日玉溪华恒环境科技有限公司出具的一体化污水处理站水质检测报告（附件 9）；厂界噪声、有组织及无组织废气排放作为测试性内容，进行现场监测；固体废物处置作为非测试性内容，做现场调查。

2022 年 11 月 18 日至 11 月 19 日两天，云南升环检测技术有限公司对《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站项目》有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行了监测。项目设计生产商品混凝土 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，检测期间，实际生产商品混凝土 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ，实际可达年产商品混凝土 54 万 m^3/a ，达到设计生产规模的 90%，符合项目环境保护竣工验收监测要求，验收监测数据有效。

二、监测内容

（1）有组织废气排放监测

①监测点位：1#水泥筒仓废气排放口、2#水泥筒仓废气排放口、粉煤灰筒仓废气排放口、矿粉筒仓废气排放口、搅拌主机废气排放口；

②监测频率：连续检测 2 天，每天检测 3 次；

③监测指标：颗粒物；

④采样时间：2022 年 11 月 18 日至 11 月 19 日。

（2）无组织废气排放监测

①监测点位：厂界上风向布设 1 个对照点、下风向布设 3 个监控点；

②监测频率：连续检测 2 天，每天检测 3 次；

③监测指标：颗粒物；

④采样时间：2022 年 11 月 18 日至 11 月 19 日。

（3）厂界噪声监测

①监测项目：等效连续 A 声级 Leq ；

②监测点位：结合厂区布局，在厂界四周布设 4 个测点；

③监测频率：连续监测 2 天，每天昼间和夜间各监测 1 次；

④采样时间：2022 年 11 月 18 日至 11 月 19 日。

表七 验收监测结果

一、验收监测结果：

(1) 废水监测结果

本项目生活污水经隔油池、化粪池及本次新建的一体化污水处理站处理后储存于 1 个 56m³ 的蓄水池中，旱季用于厂区绿化，不外排，出水水质引用一体化污水处理站水质检测报告（附件 9）。根据水质检测报告，玉溪华恒环境科技有限公司于 2022 年 12 月 19 日，对云南建投玉溪建材有限公司元江分公司生活污水处理站出水水样进行了送样检测。检测结果见表 7-1。

表 7-1 一体化污水处理站出水水样检测结果表

接样日期	样品名称	样品标识	pH 无量纲	溶解性总固体 mg/L	色度 度	氨氮 mg/L	溶解氧 mg/L	五日生化需氧量 mg/L	浊度 NTU	阴离子表面活性剂 mg/L	总氯 mg/L	大肠埃希氏菌 MPN/100mL	嗅
12月9日	出水第一次	HH20221209 S1100-01	7.7	916	25	5.91	6.6	6.8	8.6	0.110	2.43	未检出	无不快感
	出水第二次	HH20221209 S1100-02	7.6	890	25	5.23	6.9	7.3	7.3	0.082	1.97	未检出	无不快感
	出水第三次	HH20221209 S1100-03	7.4	898	20	6.24	7.2	7.7	7.8	0.127	2.26	未检出	无不快感
	出水第四次	HH20221209 S1100-04	7.5	886	25	7.07	7.4	8.0	9.1	0.095	1.61	未检出	无不快感
12月10日	出水第一次	HH20221210 S1100-01	7.6	942	20	4.28	7.6	7.5	7.8	0.122	2.34	未检出	无不快感
	出水第二次	HH20221210 S1100-02	7.8	922	20	5.49	8.0	8.0	6.4	0.093	1.89	未检出	无不快感
	出水第三次	HH20221210 S1100-03	7.3	932	25	5.02	8.4	8.8	7.6	0.103	1.76	未检出	无不快感
	出水第四次	HH20221210 S1100-04	7.4	948	25	4.95	8.8	9.2	8.8	0.135	2.12	未检出	无不快感

	四次												感
GB/T18920-2020 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(城 市绿化)标准限值			6.0~9.0	≤1000	≤30	≤8	≥2.0	≤10	≤10	≤0.5	≤2.5	无	无不快感
注：表中数据后带“L”的测值为测定结果低于分析方法的最低检出限。													

由上表可知，一体化污水处理站出水水质能够达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化标准。

（2）有组织废气监测结果

2022年11月18日至8月19日，云南升环检测技术有限公司对项目有组织废气共设置5个监测点，分别为搅拌主机排放口1#、水泥筒仓排放口2#、水泥筒仓排放口3#、煤粉筒仓排放口4#、矿粉筒仓排放口5#，连续监测2天，每天监测3次，监测结果见表7-2。

表 7-2 有组织废气监测结果表

监测点位 及日期	监测项目		单位	监测结果				标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
搅拌主机 排放口1# 2022.11.18	烟(尾)气 温 度		℃	36.2	35.7	36.5	-	/	/
	烟(尾)气 流 速		m/s	1.7	1.5	2.0	-	/	/
	标况流量		Nm³/h	87	77	102	89	/	/
	含氧量		%	/	/	/	-	/	/
	含湿量			4.21	4.21	4.21	-	/	/
	动压		Pa	4	2	6	-	/	/
	静压		kPa	0.00	-0.02	-0.01	-	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/ m³	12.7	10.1	13.1	12.0	≤20mg/m³	达标
		排放浓度		12.7	10.1	13.1	12.0	≤20mg/m³	达标
		排放速率		kg/h	1.10×10 ⁻³	7.78×10 ⁻⁴	1.34×10 ⁻³	1.07×10 ⁻³	/
水泥筒仓 排放口2# 2022.11.18	烟(尾)气 温 度		℃	29.5	30.7	30.3	-	/	/
	烟(尾)气 流 速		m/s	5.3	5.8	5.5	-	/	/
	标况流量		Nm³/h	772	842	799	804	/	/
	含氧量		%	/	/	/	-	/	/
	含湿量			3.30	3.30	3.30	-	/	/
	动压		Pa	22	27	24	-	/	/
	静压		kPa	-0.01	-0.02	0.00	-	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/ m³	8.6	9.2	9.6	9.1	≤20mg/m³	达标
		排放浓度		8.6	9.2	9.6	9.1	≤20mg/m³	达标
		排放速率		kg/h	6.64×10 ⁻³	7.75×10 ⁻³	7.67×10 ⁻³	7.35×10 ⁻³	/
水泥筒仓	烟(尾)气 温 度		℃	31.4	32.3	31.6	-	/	/

2022.11.18	排放口3#		烟(尾)气 流 速	m/s	4.7	5.1	4.9	-	/	/		
			标况流量	Nm³/h	687	743	716	715	/	/		
			含氧量	%	/	/	/	-	/	/		
			含湿量		2.56	2.56	2.56	-	/	/		
			动压	Pa	18	22	20	-	/	/		
			静压	kPa	-0.02	-0.01	-0.02	-	/	/		
	颗粒物		实测浓度	mg/ m³	5.1	6.5	6.0	5.9	≤20mg/m³	达标		
排放浓度			5.1		6.5	6.0	5.9	≤20mg/m³	达标			
			排放速率	kg/h	3.50×10 ⁻³	4.83×10 ⁻³	4.30×10 ⁻³	4.21×10 ⁻³	/	/		
2022.11.18	煤粉筒仓 排放口4#		烟(尾)气 温 度	°C	27.6	28.2	28.9	-	/	/		
			烟(尾)气 流 速	m/s	4.9	4.8	4.6	-	/	/		
			标况流量	Nm³/h	724	707	676	702	/	/		
			含氧量	%	/	/	/	-	/	/		
			含湿量		2.73	2.73	2.73	-	/	/		
			动压	Pa	32	29	27	-	/	/		
			静压	kPa	0.03	0.01	0.02	-	/	/		
			颗粒物		实测浓度	mg/ m³	7.4	6.2	5.9	6.5	≤20mg/m³	达标
					排放浓度		7.4	6.2	5.9	6.5	≤20mg/m³	达标
							排放速率	kg/h	5.36×10 ⁻³	4.38×10 ⁻³	3.99×10 ⁻³	4.58×10 ⁻³
2022.11.18	矿粉筒仓 排放口5#		烟(尾)气 温 度	°C	28.5	28.7	28.6	-	/	/		
			烟(尾)气 流 速	m/s	5.7	5.3	5.6	-	/	/		
			标况流量	Nm³/h	842	783	827	817	/	/		
			含氧量	%	/	/	/	-	/	/		
			含湿量		2.43	2.43	2.43	-	/	/		
			动压	Pa	31	28	29	-	/	/		
			静压	kPa	-0.02	-0.01	-0.02	-	/	/		
			颗粒物		实测浓度	mg/ m³	5.2	5.4	5.6	5.4	≤20mg/m³	达标
					排放浓度		5.2	5.4	5.6	5.4	≤20mg/m³	达标
							排放速率	kg/h	4.38×10 ⁻³	4.23×10 ⁻³	4.63×10 ⁻³	4.41×10 ⁻³
2022.11.19	搅拌主机 排放口1#		烟(尾)气 温 度	°C	34.1	37.4	35.3	-	/	/		
			烟(尾)气 流 速	m/s	1.6	1.9	1.8	-	/	/		
			标况流量	Nm³/h	82	96	92	90	/	/		
			含氧量	%	/	/	/	-	/	/		
			含湿量		4.48	4.48	4.48	-	/	/		
			动压	Pa	2	5	3	-	/	/		

	静压		kPa	-0.01	-0.03	-0.02	-	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/ m³	12.4	13.6	10.2	12.1	≤20mg/m³	达标
		排放浓度		12.4	13.6	10.2	12.1	≤20mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	1.02×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	9.38×10 ⁻⁴	1.09×10 ⁻³	/	/
水泥筒仓 排放口2# 2022.11.19	烟(尾)气 温 度		℃	30.9	30.2	30.3	-	/	/
	烟(尾)气 流 速		m/s	6.2	5.7	5.8	-	/	/
	标况流量		Nm³/h	903	832	847	861	/	/
	含氧量		%	/	/	/	-	/	/
	含湿量			2.94	2.94	2.94	-	/	/
	动压		Pa	31	26	28	-	/	/
	静压		kPa	-0.01	-0.01	-0.01	-	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/ m³	8.8	9.6	9.4	9.3	≤20mg/m³	达标
		排放浓度		8.8	9.6	9.4	9.3	≤20mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	7.95×10 ⁻³	7.99×10 ⁻³	7.96×10 ⁻³	7.97×10 ⁻³	/	/
水泥筒仓 排放口3# 2022.11.19	烟(尾)气 温 度		C	32.5	32.7	32.3	-	/	/
	烟(尾)气 流 速		m/s	4.8	4.6	4.7	-	/	/
	标况流量		Nm³/h	699	669	685	684	/	/
	含氧量		%	/	/	/	-	/	/
	含湿量			2.42	2.42	2.42	-	/	/
	动压		Pa	27	24	26	-	/	/
	静压		kPa	0.00	0.01	0.01	-	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/ m³	4.8	5.1	5.9	5.3	≤20mg/m³	达标
		排放浓度		4.8	5.1	5.9	5.3	≤20mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	3.36×10 ⁻³	3.41×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	3.60×10 ⁻³	/	/
煤粉筒仓 排放口4# 2022.11.19	烟(尾)气 温 度		C	27.7	28.3	28.6	-	/	/
	烟(尾)气 流 速		m/s	5.1	4.7	4.9	-	/	/
	标况流量		Nm³/h	753	692	721	722	/	/
	含氧量		%	/	/	/	-	/	/
	含湿量			2.51	2.51	2.51	-	/	/
	动压		Pa	34	28	30	-	/	/
	静压		kPa	0.00	-0.01	0.01	-	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/ m³	6.3	8.1	7.7	7.4	≤20mg/m³	达标
		排放浓度		6.3	8.1	7.7	7.4	≤20mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	4.74×10 ⁻³	5.61×10 ⁻³	5.55×10 ⁻³	5.30×10 ⁻³	/	/
矿粉筒仓	烟(尾)气 温 度		C	28.2	28.7	28.4	-	/	/

排放口5#	烟(尾)气流速	m/s	4.9	4.7	5.0	-	/	/
2022.11.19	标况流量	Nm ³ /h	720	689	734	714	/	/
	含氧量	%	/	/	/	-	/	/
	含湿量		2.68	2.68	2.68	-	/	/
	动压	Pa	25	23	27	-	/	/
	静压	kPa	-0.01	-0.02	0.00	-	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	5.2	5.5	5.3	5.3	≤20mg/m ³
		排放浓度		5.2	5.5	5.3	5.3	≤20mg/m ³
		排放速率		3.74×10 ⁻³	3.79×10 ⁻³	3.89×10 ⁻³	3.81×10 ⁻³	/

由上表可知，项目搅拌主机排放口1#、水泥筒仓排放口2#、水泥筒仓排放口3#、煤粉筒仓排放口4#、矿粉筒仓排放口5#排放的有组织颗粒物浓度均能够达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1 现有与新建企业大气污染物排放限值：颗粒物≤20mg/m³。

（3）无组织废气监测结果

2022年11月18日至8月19日云南升环检测技术有限公司对项目无组织废气监测共设4个监测点，位于厂区上风向、下风向3个点，连续监测2天，每天监测3次，监测结果见表7-3。

表 7-3 无组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测频次	采样时间	监测结果	浓度差值	标准值	达标情况
				总悬浮颗粒物(mg/m³)		监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1小时浓度值的差值	
1#厂界外 上风向 20m处	2022.11.18	第一次	10:00-11:00	0.156	/	≤0.5mg/Nm³	达标
		第二次	13:00-14:00	0.175	/	≤0.5mg/Nm³	达标
		第三次	16:00-17:00	0.153	/	≤0.5mg/Nm³	达标
2#厂界下 风向1#		第一次	10:00-11:00	0.188	0.032	≤0.5mg/Nm³	达标
		第二次	13:00-14:00	0.214	0.039	≤0.5mg/Nm³	达标
		第三次	16:00-17:00	0.199	0.046	≤0.5mg/Nm³	达标
3#厂界下 风向2#		第一次	10:00-11:00	0.203	0.047	≤0.5mg/Nm³	达标
		第二次	13:00-14:00	0.246	0.071	≤0.5mg/Nm³	达标
		第三次	16:00-17:00	0.231	0.078	≤0.5mg/Nm³	达标
4#厂界下	第一次	10:00-11:00	0.180	0.024	≤0.5mg/Nm³	达标	

风向3#		第二次	13:00-14:00	0.197	0.022	≤0.5mg/Nm ³	达标
		第三次	16:00-17:00	0.228	0.075	≤0.5mg/Nm ³	达标
1#厂界外 上风向 20m处	2022.11.19	第一次	10:00-11:00	0.132	/	≤0.5mg/Nm ³	达标
		第二次	13:00-14:00	0.143	/	≤0.5mg/Nm ³	达标
		第三次	16:00-17:00	0.107	/	≤0.5mg/Nm ³	达标
2#厂界下 风向1#		第一次	10:00-11:00	0.133	0.001	≤0.5mg/Nm ³	达标
		第二次	13:00-14:00	0.176	0.033	≤0.5mg/Nm ³	达标
		第三次	16:00-17:00	0.211	0.104	≤0.5mg/Nm ³	达标
3#厂界下 风向2#		第一次	10:00-11:00	0.224	0.092	≤0.5mg/Nm ³	达标
		第二次	13:00-14:00	0.200	0.057	≤0.5mg/Nm ³	达标
		第三次	16:00-17:00	0.210	0.103	≤0.5mg/Nm ³	达标
4#厂界下 风向3#		第一次	10:00-11:00	0.208	0.076	≤0.5mg/Nm ³	达标
		第二次	13:00-14:00	0.184	0.041	≤0.5mg/Nm ³	达标
		第三次	16:00-17:00	0.203	0.096	≤0.5mg/Nm ³	达标

由上表可知，项目厂界排放的无组织颗粒物下风向与上风向1小时浓度值的差值均能够达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中颗粒物无组织排放监控点浓度限值：监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1小时浓度值的差值 $\leq 0.5\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

（4）噪声监测

2022年11月18日至8月19日云南升环检测技术有限公司对项目厂界东、南、西、北外1m及北侧热水塘村散户各设置一个噪声监测点，昼间夜间各监测1次，连续监测2天，监测结果见表7-4、7-5。

表 7-4 厂界噪声监测结果表 单位：Leq dB(A)

监测点位	监测日期	监测时段		Leq(dB(A))	标准值	达标情况
1#厂界东外1m	2022.11.18	昼间	15:17-15:27	56	$\leq 60\text{dB(A)}$	达标
		夜间	22:09-22:19	46	$\leq 50\text{dB(A)}$	达标
	2022.11.19	昼间	10:11-10:21	55	$\leq 60\text{dB(A)}$	达标
		夜间	22:03-22:13	47	$\leq 50\text{dB(A)}$	达标
2#厂界南外1m	2022.11.18	昼间	15:31-15:41	57	$\leq 60\text{dB(A)}$	达标
		夜间	22:24-22:34	49	$\leq 50\text{dB(A)}$	达标
	2022.11.19	昼间	10:24-10:34	57	$\leq 60\text{dB(A)}$	达标
		夜间	22:16-22:26	47	$\leq 50\text{dB(A)}$	达标
3#厂界西外1m	2022.11.18	昼间	15:43-15:53	59	$\leq 60\text{dB(A)}$	达标
		夜间	22:37-22:47	47	$\leq 50\text{dB(A)}$	达标
	2022.11.19	昼间	10:37-10:47	56	$\leq 60\text{dB(A)}$	达标

		夜间	22:28-22:38	48	≤50dB(A)	达标
4#厂界北外1m	2022.11.18	昼间	15:56-16:06	54	≤60dB(A)	达标
		夜间	22:49-22:59	46	≤50dB(A)	达标
	2022.11.19	昼间	10:51-11:01	54	≤60dB(A)	达标
		夜间	22:41-22:51	44	≤50dB(A)	达标

表 7-5 厂界外敏感点噪声监测结果表 单位：Leq dB(A)

监测点位	监测日期	监测时段		Leq(dB(A))	标准值	达标情况
5#热水塘村散户	2022.11.18	昼间	16:18-16:28	53	≤60dB(A)	达标
		夜间	23:16-23:26	42	≤50dB(A)	达标
	2022.11.19	昼间	11:13-11:23	50	≤60dB(A)	达标
		夜间	23:03-23:13	43	≤50dB(A)	达标

根据表7-4、7-5噪声监测结果可知，项目厂界噪声4个监测点能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类区标准限值要求（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）；项目北侧热水塘散户噪声昼间测值范围为50~53dB(A)，夜间测值范围为42~43dB(A)，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

表八 环境保护检查情况

一、废水检查情况

项目废水主要为生活污水和生产废水。

根据现场踏勘，项目区已设置厂区雨水沟渠，初期雨水经雨水沟收集至三级沉淀池沉淀处理后抽至 3 个 50m³/个的储水罐（总容积 150m³）储存，回用于生产，剩余雨水经排水沟排入周边雨水沟渠；场地、搅拌机、车辆清洗废水经厂区现有的循环水沟收集至三级沉淀池处理后抽至 3 个 50m³/个的储水罐（总容积 150m³）储存，回用于生产；本项目不新增劳动定员，员工生活污水经现有隔油池、化粪池及本次新建的 1 个 2m³/d 一体化污水处理站处理后储存于现有的一个 56m³ 蓄水池中。根据一体化污水处理站出水水质检测报告（附件 9），生活污水经处理后能够达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化标准，处理后的生活污水旱季逐步回用于厂区绿化，不外排。

二、废气检查情况

项目运营期废气主要为筒仓有组织粉尘、搅拌主机有组织粉尘、砂石原料堆棚扬尘、装卸粉尘、汽车动力起尘、汽车尾气等。

（1）筒仓有组织粉尘

根据现场踏勘，项目设置了 2 个 150t 的水泥筒仓，1 个 150t 的粉煤灰筒仓、1 个 150t 的矿粉筒仓，每个筒仓顶部均设置 1 套布袋除尘系统，除尘效率达 99.7%，除尘系统处理后的筒仓粉尘分别经 1 根离地 25m 筒仓排气筒有组织排放，排气筒编号（DA001~DA004）。

（2）搅拌主机有组织粉尘

根据现场踏勘，项目搅拌主机安装在彩钢瓦搭建的密闭搅拌主楼中，主机排气口设置一套袋式脉冲除尘器，除尘效率达 99.7%，除尘系统处理后的搅拌主机粉尘经 1 根离地 23m 筒仓排气筒有组织排放，排气筒编号（DA005）。

（3）砂石原料堆棚扬尘

根据现场踏勘，项目砂石原料均堆放于堆料棚中，堆料棚采取三面围挡和顶部设置洒水降尘措施，可以抑制扬尘产生量约 85%。经处理后的堆棚扬尘呈无组织排放。

（4）装卸粉尘

根据现场踏勘，砂石原料装卸均在堆料棚中进行，堆料棚采取三面围挡和顶部设置洒水降尘措施，可以抑制装卸粉尘产生量约85%。经处理后的装卸粉尘呈无组织排放。

（5）汽车动力起尘

运输车辆在厂区内行驶过程中会产生扬尘，根据现场踏勘，建设方已派专人定期对厂区内地面进行清洗、洒水；沙子和石子运输车辆已封闭遮盖，粉料已采用密封罐车运输。采取上述措施后，汽车动力起尘呈无组织排放。

（6）汽车尾气

根据现场踏勘，项目已选用尾气达标车辆并定期检修，运输车辆均使用优质燃料，进场后已减速慢行。采取上述措施后，汽车尾气呈无组织排放。

经验收监测，项目 1#水泥筒仓排气筒（DA001）有组织废气颗粒物排放监测浓度范围为 9.0~10.1mg/m³，2#水泥筒仓排气筒（DA002）有组织废气颗粒物排放监测浓度范围为 5.0~6.7mg/m³，粉煤灰筒仓排气筒（DA003）有组织废气颗粒物排放监测浓度范围为 6.2~8.6mg/m³，矿粉筒仓排气筒（DA004）有组织废气颗粒物排放监测浓度范围为 5.4~5.9mg/m³，搅拌主机排气筒（DA005）有组织废气颗粒物排放监测浓度范围为 10.1~13.6mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中新建企业生产设备排气筒大气污染物排放限值（颗粒物≤20mg/m³）；厂界上风向无组织废气颗粒物排放监测浓度范围为 0.107~0.175mg/m³，下风向无组织废气颗粒物监测浓度范围为 0.133~0.246mg/m³，无组织排放的颗粒物下风向与上风向 1 小时浓度值的差值能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 颗粒物无组织排放限值（无组织排放监控点浓度限值：≤0.5mg/Nm³）。

三、噪声检查情况

项目运营期噪声主要来源于设备噪声，产生噪声较大的设备包括搅拌主机、输送带、筒仓袋式除尘器、搅拌主机袋式脉冲除尘器等。根据现场调查，生产线布置于厂区中央，主要产噪设备安放位置合理，已尽可能利用了距离进行声级衰减；高噪声设备已安装在加有减振垫的隔振基础上，各设备之间已保持间距，避免了噪声叠加影响。主要产噪设备均设置于厂房内，且加强了设备

的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝了因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

根据验收监测结果，项目厂界噪声昼间测值范围为 54~59dB（A），夜间测值范围为 44~49dB（A）符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类区标准限值要求（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）；项目北侧热水塘散户噪声昼间测值范围为 50~53dB(A)，夜间测值范围为 42~43dB(A)，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

四、固体废物检查情况

运营期的一般固体废物为沉淀池沉渣、袋式除尘器除尘灰、检验固废及废机油等。根据现场调查，项目已与张新梅签订了固体废物处置协议（附件 7），沉淀池沉渣、检验固废依托厂区现有 200m² 的固废堆场进行暂存后，交由张新梅定期清运至伟业建筑垃圾处理有限公司作为免烧砖原料利用。

项目产生的危险废物主要为废机油，已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中的有关要求暂存于危废暂存间。危险废物装载容器已张贴标签，危废暂存间已设置危险废物警示标志和危险废物标签，标识标志正确、清晰、完好。废机油根据生产设备实际情况，按需回用于设备维护、润滑；建设单位已指定专人管理危废暂存间，已设置危险废物台账，已记录危险废物产生量、流向、贮存、利用处置等信息，已承诺废机油能够全部回用（附件 8）。

五、防渗措施检查情况

根据现场调查，项目防渗分为点防渗区和简单防渗区。危废暂存间已采取重点防渗措施，采用水泥+2mm 厚 HDPE+环氧树脂漆，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s（保存影像资料）；骨料堆场、生厂区、厂区道路已采取一般防渗措施，按常规工程进行设计和建设，进行一般地面硬化。

六、风险防范措施检查情况

根据现场踏勘，项目已设置 2 个 30m³ 聚乙烯材质外加剂储罐，并已派专人负责管理外加剂的购买、储存、使用情况，能够有效避免避免丢失、泄漏等情况发生；厂区循环水沟、三级沉淀池已派专人管理，定期清掏，并及时利用水

泵将处理后的废水抽至储水罐储存，能够防止因循环水沟堵塞、沉淀池沉渣堆积或暴雨情况下造成的清洗废水及初期雨水满溢外泄。

七、环保管理制度及人员分工

项目已设有 1 名兼职环保人员负责项目的环保管理，负责项目的“三废”排放、环保设施及现场环境等日常管理、考核和环保宣传工作。

八、监测手段及人员配置

项目未配置监测人员，需要时，委托具有资质的环境监测机构进行监测。

九、总量控制

（1）废水

根据现场踏勘生产废水已全部回用于生产，不外排；生活污水经现有隔油池、化粪池及本次新建的一体化污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化标准后储存于厂区现有的一个 56m³蓄水池中旱季逐步回用于厂区绿化，不外排。因此不设置总量控制指标。

（2）废气

根据验收监测结果，项目有组织粉尘排放量为 0.055t/a，扩建后全厂有组织粉尘排放量为 0.229t/a。根据环评报告本项目未设置总量，因此，本项目不设置废气总量指标。

（3）固废：根据现场踏勘，本项目沉淀池沉渣产生量为 20t/a，检验固废产生量为 1t/a，除尘器收尘灰产生量为 17.42t/a。项目产生的固体废弃物均得到了妥善处置，不外排，因此不设总量控制指标。

表九 验收监测结论及建议

一、验收监测结论

《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站》项目竣工环境保护验收监测报告范围为：项目区内的生产车间及与之配套的环保设施。项目设计生产商品混凝土 0.2 万 m³/d，60 万 m³/a，检测期间，实际生产商品混凝土 0.16 万 m³/d，**实际可达年产商品混凝土 54 万 m³/a，达到设计生产规模的 90%**，具备竣工环保验收条件，能够开展验收监测。

项目于 2022 年 3 月 25 日已取得元江县发展和改革局出具的《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站》项目投资项目备案证，备案证项目代码：2203-530428-04-01-145397，同意项目建设。

2022 年 9 月，建设方委托云南憬润环境工程有限责任公司编制了《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表》，该报告表于 2022 年 9 月 27 日取得了玉溪市生态环境局元江分局《关于对云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》（玉环元审[2022]13 号）。

2022 年 10 月 19 日，云南建投玉溪建材有限公司元江分公司在全国排污许可证管理信息平台**变更了排污登记**（登记编号：91530428MA6MXKL733005Y，有效期：2022 年 10 月 19 日至 2027 年 10 月 18 日）。

对照项目环评报告表、项目竣工验收监测规范及玉溪市生态环境局元江分局环评批复的要求，2022 年 11 月 18 日至 11 月 19 日，云南升环检测技术有限公司对《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站项目》有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行了监测，我公司对项目产生的废气、废水、固废等方面情况进行了检查并编制了该项目竣工环境保护验收监测报告。

二、工程概况

项目选址位于云南省玉溪市元江县澧江街道办江东社区热水塘村，本次扩建1条商品混凝土生产线，包括搅拌主机、斜皮带、平皮带、过桥皮带，扩建项目占地面积 1265.56m²，总建筑面积2997.5m²，项目由主体工程、公用工程、环保工程组成。项目设计生产商品混凝土0.2万m³/d，检测期间，实际生产商品混凝土0.16万m³/d，**实际可达年产商品混凝土54万m³/a，达到设计生产规模的90%**，具备竣工环保验收条件。

项目总投资80万元，实际环保投资**12.5**万元，环保投资占比**15.625%**。环保投资主

要用于原料筒仓、搅拌主机除尘、设备安装减振措施、新建一体化污水处理站、厂区循环水沟、购买循环用水储水罐等。

三、废水

项目废水主要为生活污水和生产废水。

根据现场踏勘，项目区已设置厂区雨水沟渠，初期雨水经雨水沟收集至三级沉淀池沉淀处理后抽至 3 个 50m³/个的储水罐（总容积 150m³）储存，回用于生产，剩余雨水经排水沟排入周边雨水沟渠；场地、搅拌机、车辆清洗废水经厂区现有的循环水沟收集至三级沉淀池处理后抽至 3 个 50m³/个的储水罐（总容积 150m³）储存，回用于生产；本项目不新增劳动定员，员工生活污水经现有隔油池、化粪池及本次新建的 1 个 2m³/d 一体化污水处理站处理后储存于厂区现有的一个 56m³ 蓄水池中。根据一体化污水处理站出水水质检测报告（附件 9），生活污水经处理后能够达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化标准，处理后的生活污水旱季逐步回用于厂区绿化，不外排。

本项目废水经处理后已全部回用，不外排，不会对元江鲤国家级水产种质资源保护区及周边地表水环境产生影响。

四、废气

项目运营期废气主要为筒仓有组织粉尘、搅拌主机有组织粉尘、砂石原料堆棚扬尘、装卸粉尘、汽车动力起尘、汽车尾气等。

（1）筒仓有组织粉尘

根据现场踏勘，项目设置了 2 个 150t 的水泥筒仓，1 个 150t 的粉煤灰筒仓、1 个 150t 的矿粉筒仓，每个筒仓顶部均设置 1 套除尘系统，除尘效率达 99.7%，除尘系统处理后的筒仓粉尘分别经 1 根离地 25m 筒仓排气筒有组织排放，排气筒编号（DA001~DA004）。

（2）搅拌主机有组织粉尘

根据现场踏勘，项目搅拌主机安装在彩钢瓦搭建的密闭搅拌主楼中，主机排气口设置一套袋式脉冲除尘器，除尘效率达 99.7%，除尘系统处理后的搅拌主机粉尘经 1 根离地 23m 筒仓排气筒有组织排放，排气筒编号（DA005）

（3）砂石原料堆棚扬尘

根据现场踏勘，项目砂石原料均堆放于堆料棚中，堆料棚采取三面围挡和顶部设置洒水降尘措施，可以抑制扬尘产生量约 85%。经处理后的堆棚扬尘呈无组织排放。

（4）装卸粉尘

根据现场踏勘，砂石原料装卸均在堆料棚中进行，堆料棚采取三面围挡和顶部设置洒水降尘措施，可以抑制装卸粉尘产生量约85%。经处理后的装卸粉尘呈无组织排放。

（5）汽车动力起尘

根据现场踏勘，建设方已派专人定期对厂区内地面进行清洗、洒水；沙子和石子运输车辆已封闭遮盖，粉料已采用密封罐车运输。采取上述措施后，汽车动力起尘呈无组织排放。

（6）汽车尾气

根据现场踏勘，项目已选用尾气达标车辆并定期检修，运输车辆均使用优质燃料，进场后已减速慢行。采取上述措施后，汽车尾气呈无组织排放。

经验收监测，项目 1#水泥筒仓排气筒（DA001）有组织废气颗粒物排放监测浓度范围为 9.0~10.1mg/m³，2#水泥筒仓排气筒（DA002）有组织废气颗粒物排放监测浓度范围为 5.0~6.7mg/m³，粉煤灰筒仓排气筒（DA003）有组织废气颗粒物排放监测浓度范围为 6.2~8.6mg/m³，矿粉筒仓排气筒（DA004）有组织废气颗粒物排放监测浓度范围为 5.4~5.9mg/m³，搅拌主机排气筒（DA005）有组织废气颗粒物排放监测浓度范围为 10.1~13.6mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中新建企业生产设备排气筒大气污染物排放限值（颗粒物≤20mg/m³）；厂界上风向无组织废气颗粒物排放监测浓度范围为 0.107~0.175mg/m³，下风向无组织废气颗粒物监测浓度范围为 0.133~0.246mg/m³，无组织排放的颗粒物下风向与上风向 1 小时浓度值的差值能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 颗粒物无组织排放限值（无组织排放监控点浓度限值：≤0.5mg/Nm³）。

五、噪声

项目运营期噪声主要来源于设备噪声，产生噪声较大的设备包括搅拌主机、输送带、筒仓袋式除尘器、搅拌主机袋式脉冲除尘器等。根据现场调查，生产线布置于厂区中央，主要产噪设备安放位置合理，尽可能利用了距离进行声级衰减；高噪声设备安装在加有减振垫的隔振基础上，各设备之间已保持间距，避免了噪声叠加影响。主要产噪设备均设置于厂房内，且加强了设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝了因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

根据验收监测结果，项目厂界噪声昼间测值范围为 54~59dB（A），夜间测值范围为 44~49dB（A）符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类区标

准限值要求（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）；项目北侧热水塘散户噪声昼间测值范围为 50~53dB(A)，夜间测值范围为 42~43dB(A)，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

六、固体废物

运营期的一般固体废物为沉淀池沉渣、袋式除尘器除尘灰、检验固废及废机油等。根据现场调查，项目已与张新梅签订了固体废物处置协议（附件 7），沉淀池沉渣、检验固废依托厂区现有 200m² 的固废堆场进行暂存后，交由张新梅定期清运至伟业建筑垃圾处理有限公司作为免烧砖原料利用；袋式除尘器除尘灰已回用于生产；隔油池残渣、化粪池污泥及生活垃圾已委托环卫部门处置。

项目产生的危险废物主要为废机油，已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中的有关要求暂存于危废暂存间。危险废物装载容器已张贴标签，危废暂存间已设置危险废物警示标志和危险废物标签，标识标志正确、清晰、完好。产生的废机油根据生产设备实际情况，按需回用于设备维护、润滑；建设单位已指定专人管理危废暂存间，已设置危险废物台账，已记录危险废物产生量、流向、贮存、利用处置等信息，已承诺废机油能够全部回用（附件 8）。

综上所述，本项目固体废弃物对周边环境影响较小。

七、环境保护检查

经现场调查，云南建投玉溪建材有限公司元江分公司建设的《云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站》项目，环评报告、环评批复等文件资料齐全；执行了环评及审批手续；履行了“三同时”制度，前期手续完备，满足环境管理的要求；环保设施基本实施，并运转正常，污染治理满足环保要求。环评及批复意见要求措施得到落实。

八、总量控制

（1）废水

根据现场踏勘生产废水已全部回用于生产，不外排；生活污水经现有隔油池、化粪池及本次新建的一体化污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化标准后储存于厂区现有的一个 56m³ 蓄水池中旱季逐步回用于厂区绿化，不外排。因此不设置总量控制指标。

（2）废气

根据验收监测结果，项目有组织粉尘排放量为 0.055t/a，扩建后全厂有组织粉尘排放量为 0.229t/a。根据环评报告本项目不设置废气总量，此本，项目不设置废气总量指标。

(3) 固废：根据现场踏勘，本项目沉淀池沉渣产生量为 20t/a，检验固废产生量为 1t/a，除尘器收尘灰产生量为 17.42t/a。项目产生的固体废弃物均得到了妥善处置，不外排，因此不设总量控制指标。

九、竣工验收调查结论

经现场监测、调查，本项目自立项到投入生产过程中，认真执行《建设项目环境保护管理条例》的相关法律法规，前期手续完备；项目验收的各项环保设施与主体工程同时建成并运转正常，符合环评及审批意见措施要求，污染治理满足环保要求；环评报告及环评批复要求措施得到落实。

根据验收监测结果，项目有组织废气颗粒物和厂界无组织废气颗粒物排放浓度及厂界噪声监测结果均已达到验收标准要求。项目初期雨水及清洗废水均已回用于生产，项目不新增劳动定员，员工生活污水经现有隔油池、化粪池及本次新建的 2m³/d 一体化污水处理站处理后储存于厂区现有的一个 56m³ 蓄水池中。根据一体化污水处理站出水水质检测报告（附件 9），生活污水经处理后能够达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化标准，处理后的生活污水旱季逐步回用于厂区绿化，不外排。项目已与张新梅签订了固体废物处置协议（附件 7），沉淀池沉渣、检验固废依托厂区现有 200m² 的固废堆场进行暂存后，交由张新梅定期清运至伟业建筑垃圾处理有限公司作为免烧砖原料利用；袋式除尘器除尘灰已回用于生产；隔油池残渣、化粪池污泥及生活垃圾已委托环卫部门处置；废机油已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中的有关要求暂存于危废暂存间，根据生产设备实际情况，按需回用于设备维护、润滑；建设单位已指定专人管理危废暂存间，已设置危险废物台账，已记录危险废物产生量、流向、贮存、利用处置等信息，已承诺废机油能够全部回用（附件 8）。项目已设置 2 个 30m³ 聚乙烯材质外加剂储罐，并已派专人负责管理外加剂的购买、储存、使用情况，能够有效避免避免丢失、泄漏等情况发生；厂区循环水沟、三级沉淀池已派专人管理，定期清掏，并及时利用水泵将处理后的废水抽至储水罐储存，能够防止因循环水沟堵塞、沉淀池沉渣堆积或暴雨情况下造成的清洗废水及初期雨水满溢外泄。调试期间，工程采取的各项污染防治措施成熟、可靠，各项环境保护设施调试效果均达到相关要求，可实现污染物达标排放，污染设施

有兼职人员负责管理，可以满足项目日常环保管理要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

十、建议

- （1）加强对除尘器等环保设施的运行管理，杜绝非正常排放。
- （2）定期组织职工培训，加强职工环保意识教育，建立厂区环境管理及环境风险防控、应急措施管理制度。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：云南建投玉溪建材有限公司元江分公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	云南建投玉溪建材有限公司元江分公司商品混凝土搅拌站				项目代码	2203-530428-04-01-145397		建设地点	云南省玉溪市元江县澧江街道办江东社区热水塘村			
	行业类别 (分类管理名录)	C-3021 水泥制品制造				建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		项目厂区中心 经度/纬度	东经 101°59'9.952" 北纬 23°37'26.080"			
	设计生产能力	商品混凝土 60 万 m³/年				实际生产能力	商品混凝土 48 万 m³/年		环评单位	云南憬润环境工程有限责任公司			
	环评文件审批机关	玉溪市生态环境局元江分局				审批文号	玉环元审〔2022〕13 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022 年 9 月 28 日				竣工日期	2022 年 10 月 28 日		排污许可证申报时间	2022 年 10 月 19 日			
	环保设施设计单位	云南建投玉溪建材有限公司元江分公司				环保设施施工单位	云南建投玉溪建材有限公司元江分公司		排污许可证登记编号	91530428MA6MXKL733005Y			
	验收单位	云南碧水清溪环境科技有限公司				环保设施监测单位	云南升环检测技术有限公司		验收监测时工况	验收监测期间，达到设计产能的 90%，实际可达年产商品混凝土 54 万 m³/a，达到设计生产规模的 90%。			
	投资总概算（万元）	80				环保投资总概算（万元）	10.5		所占比例（%）	13.125			
	实际总投资（万元）	80				实际环保投资（万元）	12.5		所占比例（%）	15.625			
	废水治理（万元）	7	废气治理（万元）		5	噪声治理（万元）		0.5	固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）
新增废水处理设施能力	2m³/d				新增废气处理设施能力		31000m³/h		年平均工作时间		2400h/a		
营运单位		云南建投玉溪建材有限公司元江分公司			营运单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91530428MA6MXKL733		验收时间		2023 年 1 月	
污染物达标与总量控制（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）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水	0	/	/	0	0	0	/	0	0	/	/	0
	五日化学需氧量	0	/	/	0	0	/	/	0	0	/	/	0
	氨氮	0	/	/	0	0	/	/	0	0	/	/	0
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	0.708	/	/	18.34	18.285	0.055	/	/	0.763	/	/	+0.055
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	0	/	/	0.0038	0.0038	0	/	/	0	/	/	0
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。