

南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：南江县沙河镇大陈水泥制品厂

编制单位：南江县沙河镇大陈水泥制品厂

2023 年 7 月

建设单位：南江县沙河镇大陈水泥制品厂

法人代表：陈昌军

编制单位：南江县沙河镇大陈水泥制品厂

法人代表：陈昌军

项目负责人：

校准：

审核：

建设单位：南江县沙河镇大陈水泥制品厂

电话：15983992978

传真：/

邮编：636621

地址：四川省巴中市南江县沙河镇棉麻公司库房

编制单位：南江县沙河镇大陈水泥制品厂

电话：15983992978

传真：/

邮编：636621

地址：四川省巴中市南江县沙河镇棉麻公司库房

目 录

表一 工程基本概况1

表二 工程建设内容6

表三 主要污染物的产生、治理及排放 16

表四 环境影响报告表主要结论及及审批部门决定24

表五 验收监测质量保证及质量控制 27

表六 验收监测内容29

表七 环保管理检查结果 32

表八 环评批复落实情况 34

表九 验收监测结论、主要问题及建议35

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目平面布置及分区防渗图

附图 4 项目监测布点图

附件

附件 1 项目备案表

附件 2 环评批复

附件 3 营业执照

附件 4 国有土地使用证

附件 5 租赁协议

附件 6 排污登记回执

附件 7 危废协议

附件 8 企业承诺书

附件 9 生活废水处理协议

附件 10 应急预案备案表

附件 11 验收监测

附件 12 验收意见

附件 13 公示截图

附件 14 国家网站公示截图

表一：工程基本概况

建设项目名称	南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目				
建设单位名称	南江县沙河镇大陈水泥制品厂				
建设项目性质	新建（ 迁建□ 技改□ 扩建□ 改建□（划√）				
建设地点	四川省巴中市南江县沙河镇棉麻公司库房				
主要产品名称	水泥涵管				
设计生产能力	年生产水泥涵管 10000m				
实际生产能力	年生产水泥涵管 10000m				
行业类别及代码	55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302				
环评时间	2021.09	开工日期	2018.01		
调试时间	2023.02	现场监测时间	2023.02.28-03.01		
环评报告表 审批部门	巴中市南江生态环境 局	环评报告表 编制单位	广州星图环境科技有限公 司		
设计单位	/	施工单位	/		
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	16.5 万元	比例	33%
实际总投资	50 万元	实际环保投资	15.5 万元	比例	31%
验收监测依据	1、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》（1998）， 国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017）； 2、《建设项目竣工环境保护验收管理暂行办法》（国环规环评 4 号，2017.11.20）； 3、《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》（原国家环境保护总局，环函〔2002〕222 号，2002.8.21.）；				

	<p>4、《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（原四川省环境保护局，川环发〔2003〕001号，2003.1.7）；</p> <p>5、《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（原四川省环境保护局，川环发〔2006〕61号，2006.6.6）；</p> <p>6、《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》及附件（原国家环境保护总局，环发〔2000〕38号，2000.2.22）；</p> <p>7、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（原国家环境保护部，环发〔2012〕77号，2012.7.3）；</p> <p>8、《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，2018.5.16）；</p> <p>9、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）；</p> <p>10、《南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目环境影响报告表》（广州星图环境科技有限公司，2021.6）；</p> <p>11、《巴中市南江生态环境局关于南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目环境影响报告表的批复》（巴中市南江生态环境局，南环审〔2021〕30号，2021.9.2）；</p> <p>12、排污登记回执（回执编号为：92511922MA63LXX48T001W）；</p> <p>13、突发环境事件应急预案（备案编号：511922-2023-008-L）</p>
--	--

南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目竣工环境保护验收监测报告表

验收监测评价标准、标号、级别	环评执行标准	验收执行标准	备注
	废水		
	生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》三级标准后，生活污水由周边农户清运，用于农田施肥。	生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》三级标准后，生活污水由周边农户清运，用于农田施肥。	/
	废气		
	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》中的二级标准（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），水泥筒仓颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）及其修改单中表1排放限值要求（ $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）	项目厂房外（厂界内）执行《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021），监控点处1h平均浓度值，颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；项目厂界外10m范围内执行《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021），1h平均浓度值，颗粒物： $0.3\text{mg}/\text{m}^3$	项目现使用袋装水泥，取消水泥筒仓，水泥仓库密闭处理，因此执行标准有所变化，根据生态环境部令第17号《生态环境标准管理办法》第二十四条规定“地方污染物排放标准优先于国家污染物排放标准”，本次验收执行《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）
	噪声		
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，昼间：60dB（A）；夜间：50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，昼间：60dB（A）；夜间：50dB（A）	/
	固废		
	一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）	一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	根据生态环境部公告2023第6号，《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）自2023年7月1日起实施。《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）实施之日起，《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）废止。

1、前言

南江县沙河镇大陈水泥制品厂租赁四川省巴中市南江县沙河镇棉麻公司库房，建设“南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目”，项目投资 50 万元，占地面积 3126.38 平方米，总建筑面积约 2000 平方米，项目购置配料机组、搅拌机、制管机、铲车以及相关辅助设备。形成年生产水泥涵管 10000m 的规模。

本项目实际建设内容为：购置配料机组、搅拌机、制管机、铲车以及相关辅助设备。形成年生产水泥涵管 10000m 的规模。

该项目建设单位为南江县沙河镇大陈水泥制品厂，南江县沙河镇大陈水泥制品厂于 2020 年 10 月 21 日获得南江县发展和改革局出具的四川省固定资产投资项目备案表（备案号为：川投资备〔2020-511922-30-03-505339〕FGQB-0346 号，见附件 1）；2021 年 6 月广州星图环境科技有限公司编制完成了该项目的环境影响报告表，巴中市南江生态环境局于 2021 年 9 月 2 日予以批复（南环审〔2021〕30 号，附件 2）。项目于 2018 年 1 月开始建设，于 2018 年 7 月建设完成，并于 2020 年 3 月 25 日获得排污登记回执，目前本项目已具备竣工环境保护验收条件，主体设备和环保设施运行正常，且具备验收监测条件。

根据南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目建设情况，我单位进行了竣工环境保护验收监测报告编制。根据《建设项目竣工环境保护验收管理暂行办法》（国环规环评 4 号，2017.11.20）和《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，2018.5.15）的规定和要求，在现场进行资料收集和现场踏勘后，编制了验收监测方案。以方案为依据于 2023 年 2 月 28 日至 2023 年 3 月 6 日派员前往现场进行了验收监测，在此基础上我单位编制了本次验收监测报告表。

本项目开工建设至今未收到与项目相关的环境投诉事件。

2、本次验收监测范围

本次对主体工程、公用工程、辅助工程、环保工程等进行验收，对各项污染治理措施进行检查。

本次验收监测主要内容：

- (1) 无组织废气排放监测；
- (2) 工业企业厂界噪声监测；
- (3) 环境噪声监测；
- (4) 固体废弃物处置情况检查；
- (5) 环境保护管理检查；
- (6) 环境风险应急措施检查。

3、本次验收执行标准

根据环评执行标准，结合现行适用标准，本项目的验收监测执行标准见表 1-1。

表 1-1 验收执行标准与环评使用标准对照表

类别	验收监测标准		环评使用标准	
废气（厂 房外厂界 内）	《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准	
	项目	1h 平均浓度（mg/m ³ ）	项目	浓度最高点（mg/m ³ ）
	颗粒物	1.0	/	/
废气（厂 界外 10m 范围内）	颗粒物	0.3	颗粒物	1.0
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类噪声排放限值。		《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类噪声排放限值	
	单位 dB（A）		单位 dB（A）	
	昼间	60	昼间	60
环境噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值		《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值	
	单位 dB（A）		单位 dB（A）	
	昼间	60	昼间	60

表二：工程建设内容

1、项目地理位置

南江县位于四川盆地北缘米仓山南麓，总面积 3382.8 平方公里，地跨北纬 31°52′~32°44′，东经 106°26′~107°07′，东邻通江，南接巴州，西界旺苍，北靠陕西省南郑县。南低北高，属中深切割中山地貌。沙河镇，隶属于四川省巴中市南江县，地处南江县西南部，东临八庙镇，南抵赤溪镇，西接红四乡，北靠团结乡，距南江县城 30 千米。沙河镇有巴中至南江公路由南向北纵贯全境。

本项目位于南江县沙河镇棉麻公司库房，项目地理位置图见附图 1。

2、工程建设概况

2.1 建设项目性质、规模

建设项目名称：南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目

建设性质：新建

建设地点：南江县沙河镇棉麻公司库房

建设单位：南江县沙河镇大陈水泥制品厂

建设内容及规模：南江县沙河镇大陈水泥制品厂建设地点位于四川省巴中市南江县沙河镇棉麻公司库房，项目占地面积 3126.38 平方米，总建筑面积约 2000 平方米。项目购置配料机组、搅拌机、制管机、铲车以及相关辅助设备。形成年生产水泥涵管 10000m 的规模。

验收主要包括：主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等及各项污染治理措施检查。

2.2 项目周边概况

本项目选址于南江县沙河镇棉麻公司库房，根据现场踏勘，项目周边情况如下：

表 2-1 项目外环境关系一览表

序号	名称	目标情况	方位	距离	人数
1	居民点 1	项目已租赁	西南侧	40m	/
2	居民点 2	项目已租赁	西侧	27m	/
3	沙河小学（已闲置）	闲置	西侧	67m	/
4	居民点 3	项目已租赁	西侧	24m	/

南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目竣工环境保护验收监测报告表

5	居民点 4	项目已租赁	西北侧	8m	/
6	居民点 5	项目已租赁	东北侧	18m	/
7	居民点 6	项目已租赁	东侧	12m	/
8	居民点 7	居住区	东北侧	68m	约 12 人
9	居民点 8	居住区	东北侧	163m	约 60 人
10	居民点 9	居住区	北侧	160m	约 300 人
11	居民点 10	居住区	西北侧	90m	约 300 人
12	居民点 11	居住区	西北侧	240m	约 300 人
13	居民点 12	居住区	西北侧	270m	约 300 人
14	居民点 13	居住区	西南侧	100m	约 60 人

本项目要求的卫生防护距离为以生产车间和堆场区域边缘为界 50m 范围。根据现场勘察,项目生产车间和堆场区域边缘为界 50m 范围内有 2 户常住居民,为厂内员工。本项目已与厂界 50m 范围内的 6 户居民签订了房屋租赁协议,其中包括卫生防护距离内的 2 户居民。根据本项目验收监测报告,项目产生的废气、噪声均能达标排放,对周边居民影响不大。

根据本次评价现场调查,项目评价区范围内无军事设施、重要文物区、自然保护区、风景名胜区、水源保护区、重要公共建筑等需要特殊保护的区域。

评价范围内项目外环境关系与环评阶段基本一致。

2.3 建设情况

项目组成以及实际建设内容见表 2-2。

表 2-2 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

项目名称		环评及环评批复中建设内容及规模	实际建设情况
主体工程	水泥涵管生产厂房	生产车间 1 栋 (400m ²), 主体为彩钢结构, 高 8m, 生产区域主要包括搅拌区, 设置 1 台全自动搅拌机, 搅拌机位于封闭的钢结构厂房内。	与环评一致
	钢筋加工厂房	位于项目北侧, 彩钢结构, 1F, 高, 6m, 面积约 800m ² 。	与环评一致
仓储工程	晾晒区	露天设置, 位于水泥涵管生产厂房东侧。	与环评一致
	原材料堆场	位于水泥涵管生产厂房西侧, 1F, 彩钢结构, 面积约 250m ² , 用于堆放砂、石子等原材料。	与环评一致
	成品堆场	位于原料堆场西侧, 1F, 彩钢结构, 面积约 250m ² 。	与环评一致
办公辅助设施	办公区	位于项目用地东北侧, 建筑面积约 100m ² 。	与环评一致
	洗车区	1 处, 设置在厂区东侧出入口处, 对进出车辆车轮及底盘进行冲洗除尘。	与环评一致

南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目竣工环境保护验收监测报告表

公用工程	供水	由乡镇供水供应		与环评一致
	供电	由市政供电供应		与环评一致
	排水	雨污分流设置		与环评一致
环保工程	废气治理	堆场粉尘	砂石原料堆在密闭的原料堆放厂房内，采取防雨措施、堆场底部做好防渗处理，顶部设置采取喷雾降尘措施。	与环评一致
		水泥罐仓粉尘	水泥储存罐筒仓粉尘经仓顶除尘器收集处理后经由 15m 高的排气筒排放，除尘效率为 99%。	目前使用的袋装水泥，无水泥筒仓，水泥仓库进行密闭处理，使粉尘尽量控制在堆放区域。
		下料搅拌粉尘	搅拌机为封闭式设置、喷雾降尘等措施。	与环评一致
		金属烟尘	配备移动式烟尘净化器收集处理钢筋加工过程产生的金属烟尘。	与环评一致
		运输车辆扬尘	车辆进出冲洗、道路硬化。	与环评一致
	废水治理	生活污水：位于厂区东北侧，新建 10m ³ 化粪池 1 座，项目生活污水经化粪池预处理后由周边农户清运，用于农田施肥。		与环评一致
		生产废水：设置排水沟，设备清洗废水和地坪冲洗废水经东侧沉淀池（30m ³ ）沉淀后回用，车辆清洗废水经沉淀池收集后，上清液回用于生产，沉淀池能满足废水暂存需求。		与环评一致
	噪声治理	选用低噪设备、基础减震、厂房隔声等。		与环评一致
	固废治理	设置若干垃圾桶收集生活垃圾及 5m ² 危废暂存间 1 处。		与环评一致
		生产固废：本项目脱模等生产过程产生的废弃边角料经收集后作为原料回用；沉淀后产生的底泥（水泥砂石浆）全部回收利用，不外排；布袋除尘器粉尘回用于生产；生活垃圾收集后，交由环卫部门收运处理。		与环评一致
	地下水治理	采取分区防渗措施。		与环评一致

2.4 工程变动情况

根据《生态环境部办公厅关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），项目变动情况对比如下表示：

表2-3 本项目与污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）对比表

清单内容	本项目	是否属于
性质		
1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发使用功能不变	不属于
规模		
2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目生产、处置、储存能力不变。	不属于
3.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。		不属于
4.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。		不属于
建设地点		
重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	本项目厂址不变，不新增敏感点	不属于
生产工艺		
6、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：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）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；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目不新增产品品种或生产工艺，取消焊接工序及焊接相关设备，主要原辅材料、燃料不变。	不属于
7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸方式不变化，水泥的贮存方式由筒仓贮存改为袋装仓库密闭保存，大气污染物无组织排放增量小于 10%	不属于
环境保护措施		
8.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。	本项目取消水泥筒仓，改为袋装水泥，水泥仓库进行密闭处理，大气污染物无组织排放增加量不超过 10%	不属于
9.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。	本项目废水处置措施不变化	不属于

10.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。	本项目不新增废气排口	不属于
11.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不变化。	不属于
12.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。	本项目固废处置措施不变。	不属于
13.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。	本项目不涉及	不属于

根据环评报告及环评批复,项目验收实际占地面积未发生变化。项目组成未发生变化,项目取消水泥筒仓的建设,改为密闭处理水泥仓库,能有效收集 90%的粉尘,污染物排放种类未增加,排放量增加不超过 10%,其面积及功能均未发生变化。

本项目不涉及到上述变动情况,环保治理设施合理可行,能满足环保要求,项目变动不属于重大变动。

3、生产工艺及流程

3.1 产品方案

该项目产品方案见下表。

表 3-1 产品方案一览表

产品名称	年产量(根)		备注	规格	去向	产品标准
	环评设计	实际				
水泥砼管	500	500	与环评一致	Φ1000	外售	GBT11836-2009
水泥砼管	700	700	与环评一致	Φ800	外售	
水泥砼管	800	800	与环评一致	Φ600	外售	
水泥砼管	600	600	与环评一致	Φ500	外售	
水泥砼管	1000	1000	与环评一致	Φ400	外售	
水泥砼管	1000	1000	与环评一致	Φ300	外售	

注:根据《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GBT11836-2009)中的产品要求,混凝土强度:制管用混凝土强度等级不得低于 C30,用于制作顶管的混凝土强度等级不得低于 C40。外观质量:管子内、外表面应平整,管子应无粘皮、麻面、蜂窝、塌落、露筋、空鼓,局部凹坑深度不应大于 5mm。混凝土管不允许有裂缝。钢筋混凝土管外表面不允许有裂缝,内表面裂缝宽度不得超过 0.05mm,但表面龟裂和砂浆层的干缩裂缝不在此限。合缝处不应漏浆。

项目实际建设产品方案与环评一致,未发生变动。

3.2 主要原辅料用量情况

该项目涉及的主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 3-2 主要的原辅材料及能耗情况表

序号	名称	单位	用量		备注	来源
			环评设计	实际		
一	原料					
1	钢筋	t/a	100	100	与环评一致	外购
2	砂子	t/a	1000	1000	与环评一致	外购
3	石子	t/a	1500	1500	与环评一致	
4	水泥	t/a	800	800	与环评一致	外购
二	辅料					
1	脱模剂（洗洁精）	t/a	0.5	0.5	与环评一致	外购
2	黄油（润滑油）	t/a	0.001	0.001	与环评一致	外购
二	能源消耗					
1	电	kw·h/a	3000	3000	与环评一致	市政电网
2	水	t/a	901	901	与环评一致	市政管网

项目实际主要原辅材料及能源消耗与环评一致，未发生变动。

3.3 项目主要工艺设备

本项目选用国内的先进成熟设备，能够满足产品质量要求，无国家明令禁止的设备。本项目各产品所用到的主要设备见下表。

表 3-3 项目主要设备

序号	设备名称	规格及型号	单位	环评数量	实际数量	备注	工序
1	输配料机组	/	套	1	1	与环评一致	配料、输料
2	搅拌机	JS50	台	1	1	与环评一致	搅拌
3	悬辊机	Φ200mm-Φ800	台	1	1	与环评一致	制管
4	悬辊机	Φ1000mm-Φ1500	台	1	1	与环评一致	制管
5	钢筋切割机	/	台	1	1	与环评一致	切割
6	铲车	/	台	1	1	与环评一致	运输
7	空压机	25-8	台	1	1	与环评一致	制管
8	行车	MH10-11.28A3	台	2	2	与环评一致	运输
9	数控全自动钢材骨架滚焊机	HGZ2400	台	1	0	取消焊接工序	焊接

项目实际建设过程中，取消焊接工序，因此取消数控全自动钢材骨架滚焊机的设置，不属于重大变动。

3.4 水平衡

项目运营期用水需求主要是混凝土搅拌用水、养护用水、设备清洗水、洗车用水、喷雾洒水降尘用水和员工生活用水。

（1）混凝土搅拌用水

需将水泥、沙子、石子等原料与水按照比例，采用搅拌机均匀搅拌混合 5-10 分钟，根据企业经验，搅拌 1t 原料需用 30kg 水，本项目原料约 3300t，则搅拌用水为 $100\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.33\text{m}^3/\text{d}$ 。该部分水约有 90%蒸发损失，剩余 10%存在于水泥制品中。

（2）养护用水

本项目每天对悬辊成型的水泥制品进行洒水养护，洒水以水泥制品表面湿润即可，养护时间为 7d，每天洒水养护 3 次，平均每次用水量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，则用水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ， $45\text{m}^3/\text{a}$ 。养护用水全部蒸发损失，养护过程不产生地面径流，不产生养护废水。

（3）设备清洗水

搅拌机为本项目的主要生产设备，搅拌机在停止生产后必须将搅拌机内部冲洗干净，每天冲洗一次。根据建设单位提供的资料，设备冲洗用水量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ， $15\text{m}^3/\text{a}$ ，设备冲洗废水产生量按 80%计算，故冲洗废水量为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ， $12\text{m}^3/\text{a}$ 。根据对同类型企业的类比调查，SS 的浓度大致为 $3000\text{mg}/\text{L}$ ，该部分废水经废水收集池收集后回用，作为拌料水循环利用，不外排。

（4）洗车用水

进出场的运输车辆需每天冲洗，平均用水量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，则用水量为 $15\text{m}^3/\text{a}$ 。冲洗废水排放系数按 0.8 计，故废水排放量 $12\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.04\text{m}^3/\text{d}$ 。该部分冲洗废水经收集沉淀后全部回用于生产。

（5）喷雾洒水降尘用水

本项目沙石料卸料、原料堆场、厂区内道路需采取喷雾洒水降尘措施，沙石料卸

料、原料堆场采取喷雾降尘措施，类比同类型项目，用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ，厂区降尘用水全部蒸发损耗，不产生地面径流。

(6) 员工生活用水

本项目员工劳动定员为 10 人，厂区内不设置食宿，员工生活用水按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 的计算，则生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $150\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排污系数按用水量的 80% 计算，生活污水产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $120\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经收集后排入厂区化粪池（ 10m^3 ），经化粪池处理后的生活污水，由周边农户清运，用于农田施肥。

雨水：本项目在厂房周围设置雨水收集沟对初期雨水进行收集。废水沉淀池设置一条进水沟与厂区雨水总出口前主沟相通，进水沟和雨水主沟上各设置一道闸门，降雨初期雨水主沟闸门关闭，将厂区内初期雨水排至厂区污水沉淀池，经沉淀处理后回用。待初期雨水收集由成后，关闭雨水收集池进水沟的闸门，开启主沟闸门，厂内中、后期雨水通过雨水主沟排至厂外。

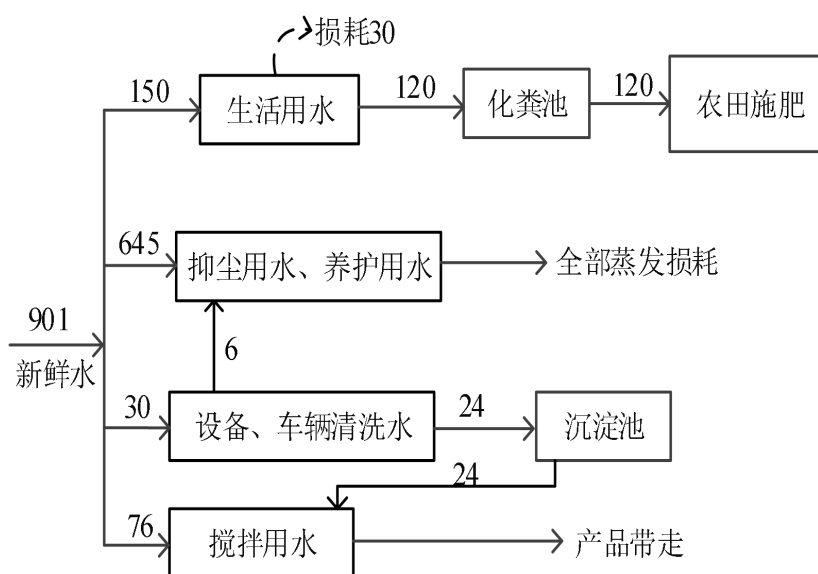


图 3-1 项目水平衡图 (m^3/a)

3.5 运营期主要工艺流程及产污环节

本项目年生产水泥涵管 10000m。项目生产工艺流程图如下：

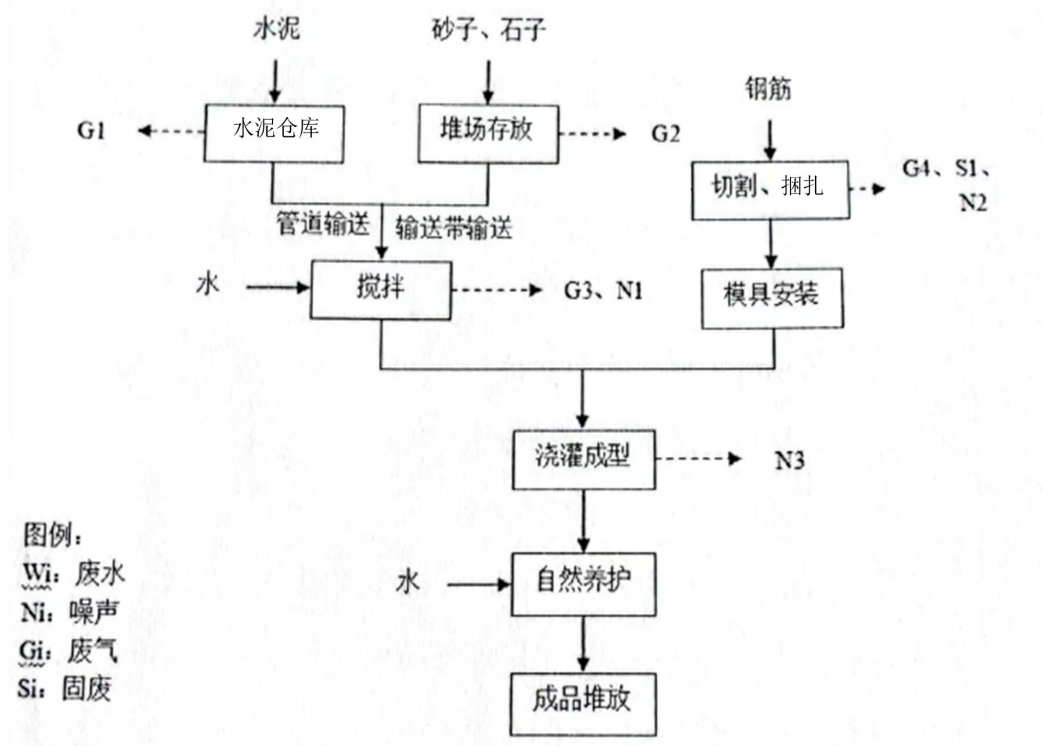


图 3-2 本项目工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 原料储存：本项目外购水泥由水泥车运输，通过水泥车运输至厂区的水泥仓库中暂存；砂子、石子和钢筋由汽车运输至厂区的砂子仓库、石子仓库和钢筋仓库。该工序产生的污染物主要为水泥仓库粉尘 G1、砂石扬尘 G2。

(2) 搅拌：砂子、石子上料通过铲车输送进入配料桶内计量，经配料斗由皮带输送机进入搅拌机内；水泥通过螺旋输送管输送至搅拌机内；新鲜水通过发料阀放入搅拌机中，搅拌机进行全封闭搅拌。该工序产生的污染物主要为搅拌粉尘 G3 和设备运行噪声 N1。

(3) 切割捆扎：外购入厂的钢筋采用钢筋切割机切割成需要的规格，然后捆扎制作环网。该工序产生的污染物主要为金属烟尘 G4、废钢筋 S1 和设备运行噪声 N2。

(4) 模具安装：将捆扎成型的钢筋网放入模具中。

(5) 浇灌成型：将搅拌机中充分搅拌的混凝土输送至模具中进行浇灌，该工序产生的污染物主要为设备运行噪声 N3。

(6) 自然养护：将水泥管进行自然养护。

(7) 成品堆放：将成品水泥管通过吊车放置在成品区，并分类摆放。

其它及公用工程产污环节：

车辆运输扬尘 G5：项目原料和成品采用汽车进行运输，会产生车辆运输扬尘；

收集粉尘 S2：项目粉尘采用布袋除尘设施，会产生收集粉尘；

沉渣 S3：项目厂区沉淀池会产生沉渣；

生活污水 W1：员工生活产生生活污水；

生活垃圾 S4：员工生活垃圾。

表 3-4 主要污染物及产生环节

污染类型	污染物名称	编号	产生环节	主要污染因子
废气	水泥仓库粉尘	G1	水泥储存	颗粒物
	砂石扬尘	G2	砂石装卸、输送	颗粒物
	搅拌粉尘	G3	搅拌	颗粒物
	金属烟尘	G4	切割	颗粒物
	车辆运输扬尘	G5	来往车辆运输	颗粒物
废水	生活污水	W1	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
噪声	噪声	N1	设备运行噪声	噪声
固废	废钢筋	S1	切割	钢筋

表三：主要污染物的产生、治理及排放

一、施工期

项目施工期产生废水、施工扬尘、施工噪声、固体废物和弃渣均得到了妥善处置，无环境遗留问题。

二、运营期

1、废气污染物排放及治理情况

本项目主要进行水泥涵管加工（物理加工），项目产生的废气主要为水泥仓库粉尘、石料堆场装卸转运过程粉尘、搅拌粉尘、金属切割烟尘、运输车辆扬尘。

（1）水泥仓库粉尘

污染物产生：水泥装卸、输送粉尘。

治理措施：水泥仓库库房封闭处理。

（2）石料堆场、装卸转运过程粉尘

污染物产生：堆场扬尘、装卸转运粉尘。

治理措施：①安装喷淋洒水装置，砂石倾倒过程中，持续对砂石洒水保证砂石含水率在15%~20%之间水平，使之为潮湿的状态。②加工区域进行全密闭，出入口设置防尘垫及喷雾降尘设施，加工区车间内传送带安装喷雾降尘装置，加工区外传送带采取密封传送带。加工区域地面硬化。③搅拌机进出料口安装喷淋洒水装置。④各环节之间的皮带输送均采用平稳密闭输送。⑤堆场封闭（预留车辆出入口，堆场及道路地面硬化）。

（3）搅拌粉尘

污染物产生：各种物料进入搅拌机时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘，尤其是加入搅拌机内的粉料。

治理措施：搅拌区域全密闭，同时将搅拌区域地面硬化。在搅拌机上方安装1套雾化喷淋装置，要求水雾面积需将搅拌工作面全覆盖，防止粉尘外溢。

（4）切割金属烟尘

污染物产生：钢筋切割过程会产生金属烟尘。

治理措施：配备移动式烟尘净化器收集处理钢筋加工过程产生的金属烟尘。

(5) 运输车辆扬尘

污染物产生：项目营运过程中所需要的物料以及生产出的产品都通过车辆运输，这将产生扬尘。

治理措施：对进出场道路及生产区域进行全部硬化；在厂区出口处采取进出冲洗车辆的方式进行抑尘；建设单位对厂区内地面进行定时洒水，保持路面清洁，以减少道路扬尘。进出车辆控制车速，进出场车辆速度控制在10km/h以内；沙石装载严禁超出车辆挡板，并对车厢进行全面覆盖，严禁运输遗撒；加强道路洒水及清扫，保持清洁。砂子和石子运输车辆要严密遮盖；粉料采用密封罐车运输，以减少原材料的散落。运输要求：运输车应达到尾气污染物排放标准要求；流散物体应采用全封闭的车辆运输；运输车辆装料和卸料后应清扫干净方可驶离装卸料区域；粉料运输车应保持外观清洁，应用湿式方式进行清洁；应对原料运输车入料口及卸料斗在入料及卸料完毕后及时清理；对车辆行驶的厂区内路面及运输路线实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，运输车辆不允许超载，出场前一律清洗轮胎，用毡布覆盖，减少扬尘对运输路线附近大气环境的污染，降低对沿线敏感点的不利影响。配备相应的清洗设备，保持设备设施清洁、整洁，运输车出厂前在固定地点进行清洁。对厂区进行清扫作业时，宜使用机械清扫设备，减少二次扬尘，保持道路清洁，行车不起尘。厂房四周、生活区、办公区内未硬化的空地应进行绿化。

(6) 排放情况汇总

根据验收监测报告：厂界内厂房外颗粒物满足《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）表 A.1 的标准限值，厂界外 10m 范围内颗粒物满足《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）表 2 的标准限值。

因此，本项目废气可实现达标排放。

2、废水污染物排放及治理情况

(1) 员工生活污水：生活污水排放量为生活用水量的80%，生活污水产生量为0.4m³/d，120m³/a。生活污水经化粪池（10m³）处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，由周边农户清运，用于农田施肥。

(2) 混凝土搅拌用水：搅拌 1t 原料需用 30kg 水，本项目原料约 3300t，则搅排用

水为 $100\text{m}^3/\text{a}$, $0.33\text{m}^3/\text{d}$ 。该部分水约有 90%蒸发损失, 剩余 10%存在于水泥制品中, 不外排。

(3) 养护用水: 本项目每天对悬辊成型的水泥制品进行洒水养护, 洒水以水泥制品表面湿润即可, 养护时间为 7d, 每天洒水养护 3 次, 平均每次用水量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$, 则用水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$, $45\text{m}^3/\text{a}$ 。养护用水全部蒸发损失, 养护过程不产生地面径流, 不产生养护废水。

(4) 设备清洗废水: 搅拌机为本项目的主要生产设备, 搅拌机在停止生产后必须将搅拌机内部冲洗干净, 每天冲洗一次。设备冲洗废水产生量按 80%计算, 冲洗废水量为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$, $12\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分废水经废水收集池收集后回用, 作为拌料水循环利用, 不外排。

(5) 运输车辆冲洗用水: 进出场的运输车辆需每天冲洗, 冲洗废水排放系数按 0.8 计, 废水排放量 $12\text{m}^3/\text{a}$, $0.04\text{m}^3/\text{d}$ 。该部分冲洗废水经收集沉淀后全部回用于生产。

(6) 喷雾洒水降尘用水: 本项目沙石料卸料、原料堆场、厂区内道路需采取喷雾洒水降尘措施, 沙石料卸料、原料堆场采取喷雾降尘措施, 类比同类型项目, 用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$, 年用水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ 。厂区降尘用水全部蒸发损耗, 不产生地面径流。

根据实际调查, 本项目废水不外排, 对外环境影响较小。因此, 本项目废水现有治理措施可行。

3、噪声的产生及治理措施

(1) 来源

本项目噪声主要来源于设备运行、进出厂区的车辆噪声。为了降低设备噪声, 减轻噪声对周围环境的影响, 本项目仅白天生产, 夜间不生产, 选用技术先进的低噪声设备, 合理布局, 同时对主要产噪设备进行隔声、减振处理。

(2) 治理措施

主要设备噪声源强及治理措施见下表。

表 3-1 各噪声源声级值（单位：dB）

产生源	源强	环评治理措施	实际措施	治理效果
配料机组	75	合理布局，选用低噪声设备	与环评一致	厂界处达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
搅拌机	80	设置在厂房内，墙体隔声，选用低噪声设备	与环评一致	
制管机	75	选用低噪声设备	与环评一致	
钢筋切割机	70	选用低噪声设备，底部设减震垫，加强维护	与环评一致	
铲车	70	禁止鸣笛，轻卸缓放	与环评一致	

根据验收检测报告，本项目在采取合理布局、减震、隔声等有效的降噪措施后，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4、固体废物产生及处置

（1）来源

本项目营运期产生的一般固废主要为设备运行及维修过程产生的废润滑油及含油手套抹布、废弃混凝土边角料、钢筋切割产生的废边角料和铁粉、废水沉淀池污泥、职工生活与办公垃圾等。

（2）治理措施：

全厂固废产生总量及处理情况见下表。

表 3-2 固废产生及处理情况一览表

序号	固体废物名称		产生量	性质	采取处置措施
1	生产固废	废弃混凝土边角料	10t/a	一般工业固废	定期清理后回用作生产原料
		废水沉淀池污泥	5t/a		定期清理后回用作生产原料
		钢筋切割产生的废边角料和铁粉	1t/a		外售综合利用
2	废润滑油		0.001t/a	危险废物HW08（900-214-08）	定期交由具有危险废物处理资质的单位处理
	含油手套抹布		0.005t/a	危险废物HW49（900-041-49）	
3	生活垃圾		1.5t/a	一般固废	统一分类收集，由环卫部门处置

根据实际调查，项目对固体废弃物进行了妥善的处置，项目固废治理措施可行。

5、地下水防治措施

为避免厂区危险物质渗漏对地下水造成污染，根据《环境影响评价技术导则地下水

环境》（HJ610-2016）中相关要求及“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，项目已将厂区分为重点防渗、一般防渗及简单防渗分区，具体如下：

①重点防渗区：沉淀池、化粪池、危废暂存间等。根据现场踏勘，已进行重点防渗处理，防渗措施为在防渗混凝土基础上加 2mm 高密度聚乙烯膜。

②一般防渗区：项目生产厂房及其他建筑物。根据现场踏勘，已进行一般防渗处理，防渗措施为防渗混凝土。

③简单防渗区：项目内绿化区域。根据现场踏勘，已进行简单防渗处理，防渗措施为防渗混凝土。

根据实际调查，项目已将厂区进行分区防渗，项目采取的治理措施可行。

6、环境风险防范措施

项目营运期环境风险主要为：废润滑油泄漏、发生火灾、爆炸事故。为了避免上述情况的发生对周边环境造成不良影响，项目已采取以下防治措施：

项目配套设置了消防设施及事故应急池，用于暂存事故废水，可有效防止事故污水排入市政管网。项目电源采用双回路电源供电，确保了工程电气系统的连续、可靠运行，电源采用架空进线，发生停电风险事故污染的可能性小。项目内设备设置有备用设备，以最大程度避免设备故障而引发事故。项目内设立了防火、防触电安全警示、标志；定期对员工进行发生沉淀池异常等紧急事故时的应急训练和消防培训，配备通讯设备，且通讯设备正常；配备防护用品；定期进行岗位培训。

综上所述，项目已根据环评要求完善风险防范措施，可最大程度降低项目发生风险事故后对外环境的影响。

7、污染物及治理措施对照

项目污染源及处理设施对照见表 3-3。

表 3-3 污染源及处理设施对照表

污染物类型		环评治理措施	实际治理措施
大气 污染 物	水泥仓库粉尘	经水泥筒仓自带的仓顶除尘装置处理后高空排放	取消水泥筒仓，水泥仓库库房封闭处理
	搅拌区域粉尘	在搅拌车间四周建设密闭彩钢棚，使搅拌区域全密闭，同时将搅拌区域地面硬化，在搅拌机上方安装 1 套雾化喷淋装置	用塑料隔膜代替彩钢棚进行车间密闭

	堆场、装卸粉尘	堆场封闭（预留车辆出入口，堆场及道路地面硬化），安装喷雾降尘装置，传送带采取密封传送带	用塑料隔膜代替彩钢棚进行堆场密闭
	运输车辆扬尘	对进出场道路及生产区域进行全部硬化；在厂区出口处采取进出冲洗车辆的方式进行抑尘；建设单位对厂区内地面进行定时洒水，保持路面清洁，以减少道路扬尘	与环评一致
	钢筋加工烟尘	配备移动式烟尘净化器收集处理钢筋加工过程产生的金属烟尘	与环评一致
水污染物	生活污水	经化粪池（10m ³ ）处理后由周边农户清运，用于农田施肥，不外排	与环评一致
	洗车废水	由沉淀池（40m ³ ）处理后回用	与环评一致
	生产废水	由沉淀池（40m ³ ）处理后回用	与环评一致
噪声	生产噪声	选用低噪声设备、消声减震措施、规范管理、禁止鸣笛、保持道路通畅	与环评一致
固体废物	一般固废	统一分类收集，由环卫部门处置	与环评一致
		废弃混凝土边角料定期清理后回用作生产原料	与环评一致
		废水沉淀池污泥定期清理后回用作生产原料	与环评一致
		钢筋切割产生的废边角料和铁粉外售综合利用	与环评一致
	危险废物	1 处危废暂存间，约 5m ² ，并签订危废协议	在厂区西面建设 1 个危废暂存间，占地面积 5m ² ，已与四川华鼎环保科技有限公司签订危废协议
地下水	重点防渗区	沉淀池、化粪池、危废暂存间等	与环评一致
	一般防渗	生产厂房及其他建筑物	与环评一致
	简单防渗	项目内绿化区域	与环评一致
环境风险		制定环境风险应急预案，组织应急演练消防管理和消防应急设备、防火防爆标志	与环评一致

8、环保处理设施落实情况

本项目实际总投资 50 万元，其中环保投资 15.5 万元，占总投资 31%。该项目主要环保投资见表 3-4。

表 3-4 环保处理措施落实情况一览表

污染类型	环评要求治理措施及内容		环评预算投资（万元）	实际建设情况	实际投资（万元）
废水	生活污水	由新建化粪池（10m ³ ）处理后，周边农户运走施肥	0.5	与环评一致	0.5

南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目竣工环境保护验收监测报告表

	清洗废水、洗车废水	由截排水沟排入新建沉淀池（40m ³ ）处理后回用	5.0	与环评一致	5.0
废气	水泥仓库粉尘	经水泥筒仓自带的仓顶除尘装置处理后高空排放	1	取消水泥筒仓，对水泥仓库进行封闭处理	0.5
	搅拌区域粉尘	在搅拌车间四周建设密闭彩钢棚，使搅拌区域全密闭，同时将搅拌区域地面硬化，在搅拌机上方安装1套雾化喷淋装置	4.5	用塑料隔膜代替彩钢棚进行车间密闭	4.0
	堆场、装卸粉尘	堆场封闭（预留车辆出入口，堆场及道路地面硬化），安装1台雾炮机降尘，传送带采取密封传送带		用塑料隔膜代替彩钢棚进行堆场密闭	
	运输车辆扬尘	对进出场道路及生产区域进行全部硬化；在厂区出口处采取进出冲洗车辆的方式进行抑尘；建设单位对厂区内地面进行定时洒水，保持路面清洁，以减少道路扬尘		与环评一致	
	钢筋加工烟尘	配备移动式烟尘净化器收集处理钢筋加工过程产生的金属烟尘		与环评一致	
噪声	选用低噪声设备、消声减震措施、规范管理、禁止鸣笛、保持道路通畅		0.5	与环评一致	0.5
固废	一般固废	统一分类收集，由环卫部门处置	/	与环评一致	/
		废弃混凝土边角料定期清理后回用作生产原料		与环评一致	
		废水沉淀池污泥定期清理后回用作生产原料		与环评一致	
		钢筋切割产生的废边角料和铁粉外售综合利用		与环评一致	
	危险废物	1处危废暂存间，约5m ² ，并签订危废协议。	2.0	在厂区西面建设1个危废暂存间，占地面积5m ² ，已与四川华鼎环保科技有限公司签订危废协议	2.0
地下水	对危废暂存间、沉淀池、化粪池采取重点防渗；生产厂房及其他建筑物进行一般防渗；绿化区域进行简单防渗		2.0	与环评一致	2.0
环境	制定环境风险应急预案，组织应急演练		1.0	与环评一致	1.0

南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目竣工环境保护验收监测报告表

风险	消防管理和消防应急设备、防火防爆标志		与环评一致	
合计		16.5	/	15.5

表四：环境影响报告表主要结论及及审批部门决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环评结论

南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目符合国家产业政策，符合当地城市规划，选址合理，总图布置合理，无明显环境制约因素。项目采取的污染防治措施切实有效、达到较好的效果，未因项目施工对环境造成明显影响，未遗留任何环境问题；营运期产生的污染物，在按本报告表中所提出的措施及方案进行治理、控制，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境不会产生污染性影响。本项目建设后具有良好的社会效益、经济效益。因此，从环境保护、发展经济的角度来看，本项目的建设是可行的。

二、环评批复

（一）原则同意南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目环境影响报告表环评结论和技术审查意见。项目位于南江县沙河镇棉麻公司库房，占地面积 3126.38 平方米，总建筑面积约 2000 平方米，年生产水泥涵管 10000 米，配套相关辅助设备设施等。项目总投资 50 万元，其中环保投资 16.5 万元占总投资的 33%。

项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“允许类”项目，已在全国投资项目在线审批监管平台备案（备案号：川投资备〔2020-511922-30-03-505339〕FGQB-0346 号）项目符合沙河镇总体规划及区域环境功能区划。项目在落实《报告表》提出的防治生态破坏和环境污染的措施后，不利环境影响可得到有效的减缓和控制。因此，我局同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺环境保护措施及下述要求进行建设。

（二）项目建设及竣工后重点做好以下工作：

（1）项目施工期已结束，未因项目施工对环境造成明显影响，无环境遗留问题。项目厂界外卫生防护距离内涉及居民房屋，项目正式投运前应对居民房屋进行拆除或妥善处置。按《报告表》要求做好污染治理整改工作。

（2）严格落实各类废水处理措施。项目生产废水经沉淀池处理后循环使用，不

得外排；生活污水经化粪池处理后用于附近农林地施肥，不得直接排向外环境；同时按《报告表》要求做好项目分区防渗，防止污染地下水。

（3）优化并严格落实《报告表》提出的大气污染防治措施。项目生产区全封闭，车间内安装喷淋、喷雾降尘装置，水泥储存罐筒仓粉尘经仓顶除尘器收集处理后经 15 米高的排气筒排放，钢筋加工过程产生的金属烟尘经移动式烟尘净化器收集处理，厂区路面硬化并及时清扫、洒水降尘，加强运输车辆管理和养护，严禁洒落、带泥等污染道路和环境的行爲，确保各类废气达标排放。营运期执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，水泥筒仓颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（4915-2013）及其修改单中表 1 排放限值要求。

（4）严格落实噪声污染防治措施。项目必须采取消声、隔声、减振、防噪等措施，从声源上降低噪声，合理安排时间，在昼间 12：00 至 14：00，夜间 22：00 至次日凌晨 7：00 禁止进行产生噪声的生产作业；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，确保不影响周边环境。

（5）严格落实固体废物污染防治措施。项目生产固废按照《报告表》要求科学规范处置，生活垃圾经垃圾桶收集后运至当地垃圾中转站统一处理，废机油等危险废物分类储存于危险废物暂存间，委托具有相应资质的单位处置。

（6）高度重视环境风险防范工作，按照《报告表》要求落实并强化各项环境风险防范措施及应急预案，保障应急处理系统正常运行，确保项目建设和运行对环境的安全。

（7）加强清洁生产管理，进一步提高企业清洁生产及其管理水平。

（8）建设单位应积极协调好与周边农户关系，共同搞好环境保护建设。

（三）项目开工建设前，应依法完善其他行政许可手续。

（四）项目建设必须严格执行配套建设的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。项目在投运或实施排污前，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，必须按规定程序完成竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正

式投入使用。

项目环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模工艺、地点或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如项目超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应报我局重新审核。

（五）该项目由巴中市南江生态环境保护综合行政执法大队负责“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

表五：验收监测质量保证及质量控制**一、验收期间的工况**

本项目总投资 50 万元，建设地点位于四川省巴中市南江县沙河镇棉麻公司库房，项目占地面积 3126.38 平方米，总建筑面积约 2000 平方米。项目购置配料机组、搅拌机、制管机、铲车以及相关辅助设备。形成年生产水泥涵管 10000m 的规模。目前项目生产工况正常，生产负荷达到 75%以上，主体设备和环保设施运行正常。验收监测期间，各个工序正常运行，具备验收监测条件。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条的规定，建设项目环境保护设施存在以下下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

（一）未按环境影响报告书（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；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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；

（六）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；

（七）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；

（八）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；

（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

本项目不涉及以上任何一条，因此，项目符合验收条件。

二、质量保证及质量控制措施

本次验收监测采取严格遵守国家监测分析方法和技术规范、仪器校准、人员持证上岗、测试加标密码样和平行样、数据三级审核等全过程质量控制

三、废气监测质量保证措施

1、监测前质控措施

废气的监测保证按照《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制。采样器在采样前对流量计进行校准，无组织废气采集方法严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）执行。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

（1）现场监测前，制定现场监测质控方案，并由质控室派专人进行现场质控。

（2）大气采样仪在进入现场前应对采样仪流量计、仪器内置的温度、压力等参数进行校核。

（3）进入现场的气象因素测量仪器需满足测量要求，且在计量检定周期内。

2、监测中质控措施

无组织废气在现场监测时，应按当地风向变化及时调整监控点和参照点位置，在现场采样时间同时测量气象因素。

3、监测后质控措施

（1）监测后数据采取三级审核制，密码样由质控室专人负责保管，监测数据统一由质控审核、出具。

（2）监测数据未正式出具前，不以任何方式告知被监测方。

四、噪声监测质量保证措施

1、合理布设监测点，保证各监测点的科学性和代表性。

2、严格按照监测方案要求开展监测工作

3、采样人员严格遵守采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录。

表六：验收监测内容

1、废气

项目验收废气监测内容见下表。

表 6-1 无组织废气监测内容表

类别	监测点位	点位数	监测项目	监测频次	
				天	次/天
无组织废气	1#项目厂房外（厂界内）	6	颗粒物	2	4
	2#项目厂房外（厂界内）				
	3#项目厂界外 10m 范围内上风向				
	4#项目厂界外 10m 范围内下风向				
	5#项目厂界外 10m 范围内下风向				
	6#项目厂界外 10m 范围内下风向				

无组织废气采样方法及仪器见下表。

表 6-2 无组织废气检测分析方法、方法来源、使用仪器及检出限

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器及编号	检出限
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 STD-A10005-20、STD-A10006-20 MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器 SB63-3、SB63-5、SB63-6、STD-A10041-20 HS-150 恒温恒湿箱 STD-A20074-20 XP205 电子天平（十万分之一） STD-A30015-20	0.007 mg/m ³

废气排放监测结果见下表。

表 6-3 无组织废气排放浓度监测结果表

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果					标准限值	结果判断
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
1#项目厂房外（厂界内）	2023年2月28日	颗粒物（mg/m ³ ）	0.306	0.190	0.213	0.177	0.222	1.0	达标
2#项目厂房外（厂界内）			0.163	0.149	0.137	0.121	0.143	1.0	达标
3#项目厂界外 10m 范围内上风向			0.146	0.196	0.211	0.151	0.176	0.3	达标
4#项目厂界外 10m 范围内下风向			0.169	0.121	0.137	0.222	0.162		达标
5#项目厂界外 10m 范围内下风向			0.132	0.190	0.147	0.125	0.149		达标
6#项目厂界外 10m 范围内下风向			0.197	0.155	0.179	0.138	0.167		达标

南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目竣工环境保护验收监测报告表

1#项目厂房外（厂界内）	2023 年 3 月 1 日		0.245	0.263	0.214	0.156	0.220	1.0	达标
2#项目厂房外（厂界内）			0.131	0.122	0.140	0.161	0.139		达标
3#项目厂界外 10m 范围内上风向			0.191	0.206	0.168	0.194	0.190	0.3	达标
4#项目厂界外 10m 范围内下风向			0.146	0.203	0.209	0.156	0.179		达标
5#项目厂界外 10m 范围内下风向			0.127	0.139	0.132	0.286	0.171		达标
6#项目厂界外 10m 范围内下风向			0.227	0.253	0.173	0.166	0.205		达标

分析评价：此次检测结果表明，南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目无组织废气所测指标颗粒物监控浓度值 1#、2#符合《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）附录的表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值规定的监控点处 1h 平均浓度限值；其他点位符合《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）中表 2 企业边界大气污染物浓度限值规定的 1h 平均浓度限值。

2、噪声

项目验收期间噪声监测内容见下表。

表 6-7 噪声监测内容表

类别	监测点位	点位数	监测项目	监测频次	
				天	次/天
噪声	1#项目厂界外东侧 1m 处	4	工业企业厂界环境噪声	2	昼间 1 次
	2#项目厂界外南侧 1m 处				
	3#项目厂界外西侧 1m 处				
	4#项目厂界外北侧 1m 处				
	5#居民点 1	6	环境噪声		
	6#居民点 2				
	7#居民点 3				
	8#居民点 4				
	9#居民点 5				
	10#居民点 6				

噪声监测分析方法、方法来源及使用仪器见下表。

表 6-8 噪声监测分析方法、方法来源及使用仪器

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	AWA6228+声级计 AWA6221A 声校准器	STD-A10012-20 STD-A10013-20	/

	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008			
验收监测期间，项目均正常运营。验收期间噪声监测结果见下表。					
表 6-9 验收期间噪声监测结果 单位：dB（A）					
监测点位	监测日期	主要声源	监测结果 dB（A）	标准限值 dB（A）	结果判断
1#项目厂界外东侧 1m 处	2023 年 2 月 28 日	机械	55	昼间≤60	达标
2#项目厂界外南侧 1m 处		机械	52		达标
3#项目厂界外西侧 1m 处		机械	58		达标
4#项目厂界外北侧 1m 处		机械	54		达标
1#项目厂界外东侧 1m 处	2023 年 3 月 1 日	机械	50		达标
2#项目厂界外南侧 1m 处		机械	49		达标
3#项目厂界外西侧 1m 处		机械	49		达标
4#项目厂界外北侧 1m 处		机械	54		达标
表 6-10 环境噪声监测结果					
监测日期	监测点位	监测结果 dB（A）	标准限值 dB（A）	结果判断	
		昼间	昼间	昼间	
2023 年 2 月 28 日	5#居民点 1	56	60	达标	
	6#居民点 2	53	60	达标	
	7#居民点 3	58	60	达标	
	8#居民点 4	59	60	达标	
	9#居民点 5	51	60	达标	
	10#居民点 6	51	60	达标	
2023 年 3 月 1 日	5#居民点 1	55	60	达标	
	6#居民点 2	53	60	达标	
	7#居民点 3	55	60	达标	
	8#居民点 4	53	60	达标	
	9#居民点 5	52	60	达标	
	10#居民点 6	57	60	达标	
分析评价：此次检测结果表明，本项目厂界环境噪声昼间检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。环境噪声昼间检测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。					

表七：环保管理检查结果

1、环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目根据国家《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》中有关规定，由广州星图环境科技有限公司编制的《南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目环境影响报告表》，履行了环境影响审批手续，有关档案齐全。

该项目建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度。环评、环保设计手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2、环保管理制度

（1）项目执行环保法律法规情况检查

2021年6月，广州星图环境科技有限公司编制完成了本项目环境影响报告表，本项目于2021年9月2日取得了巴中市南江生态环境局下发的《巴中市南江生态环境局关于南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目环境影响报告表的批复》（南环审〔2021〕30号）。

综上，该项目按照国家有关环境保护的法律法规，执行了环境影响评价制度，履行了建设项目环境影响审批手续。

（2）环保机构的设置、环境管理制度及环保档案检查

南江县沙河镇大陈水泥制品厂配置了兼职的环保管理人员，主要负责项目日常环保管理及各项管理制度的制定，执行、检查、考核与完善。环境管理机构由办公室负责，对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及环保局的监督和指导。各部门主管分别负责本部门环保区域的环保管理工作。

（3）环保档案管理情况检查

项目有关的各项环保档案资料（环评报告表、环评批复、环保设备档案等）、环保设施运行及维修记录、转运台账、报批表等文件由办公室保管。

（4）“三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况

本项目环保审批手续（见附件）齐全。项目总投资50万元，其中环保投资15.5万元，占工程总投资的31%。

3、固体废弃物处置情况检查

本项目产生的固废做到了分类存放、分类处置，生活垃圾由环卫部门统一清运；沉淀池污泥定期清掏后作为项目原料使用；废边角料收集后作为原料回用；钢筋切制产生的废边角料和铁粉外售综合利用；废润滑油及含油手套及棉纱等危废分类收集存放于危废暂存间，定期交由四川华鼎环保科技有限公司处置。

4、环保治理设施的运行、维护情况检查

在验收监测期间，各环保设施运行正常，环保设施运行记录齐全，管理制度和执行力度基本到位，环保设施维护较好。

5、风险防范措施落实情况及应急计划检查

本项目营运期可能发生的环境风险事故主要为黄油废润滑油泄漏、违法排污、发生火灾、爆炸等事故。

针对事故状态，项目配套设置了消防设施及事故应急池，用于暂存事故废水，可有效防止事故污水排入市政管网。项目电源采用双回路电源供电，确保了工程电气系统的连续、可靠运行，电源采用架空进线，发生停电风险事故污染的可能性小。项目内设备设置有备用设备，以最大程度避免设备故障而引发事故。项目内设立了防火、防触电安全警示、标志；定期对员工进行发生污水处理池异常等紧急事故时的应急训练和消防培训，配备通讯设备，且通讯设备正常；配备防护用品；定期进行岗位培训。

6、其他

（1）防渗措施检查

厂区已进行分区防渗。

（2）环境遗留问题检查

项目施工期严格遵守环评要求，无环境遗留问题；在项目开工建设至今未收到与项目相关的环境投诉事件。

表八：环评批复落实情况

依据上述监测结果分析及评价和环保管理检查结果，本项目环评批复的落实情况如下。

表 8-1 环评批复落实情况

序号	环评批复	落实情况
1	项目厂界外卫生防护距离内涉及居民房屋，项目正式投运前应对居民房屋进行拆除或妥善处理。 按《报告表》要求做好污染治理整改工作。	已落实，已与居民签订房屋租赁协议。已按《报告表》要求做好污染治理整改工作。
2	严格落实各类废水处理措施。项目生产废水经沉淀池处理后循环使用，不得外排；生活污水经化粪池处理后用于附近农林地施肥，不得直接排向外环境；同时按《报告表》要求做好项目分区防渗，防止污染地下水。	已落实，生产废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于附近农林地施肥；已按《报告表》要求做好项目分区防渗。
3	优化并严格落实《报告表》提出的大气污染防治措施。项目生产区全封闭，车间内安装喷淋、喷雾降尘装置，水泥储存罐筒仓粉尘经仓顶除尘器收集处理后经 15 米高的排气筒排放，钢筋加工过程产生的金属烟尘经移动式烟尘净化器收集处理，厂区路面硬化并及时清扫、洒水降尘，加强运输车辆管理和养护，严禁洒落、带泥等污染道路和环境的行，确保各类废气达标排放。	已落实，生产区全封闭，车间内安装喷淋、喷雾降尘装置，取消水泥罐仓，水泥仓库进行密闭处理，钢筋加工过程产生的金属烟尘经移动式烟尘净化器收集处理，厂区路面硬化并及时清扫、洒水降尘。
4	严格落实噪声污染防治措施。项目必须采取消声、隔声、减振、防噪等措施，从声源上降低噪声，合理安排时间，在昼间 12:00 至 14:00，夜间 22:00 至次日凌晨 7:00 禁止进行产生噪声的生产作业。	已落实，合理布局噪声源，选用低噪声设备，并采取减振、隔声等降噪措施。合理安排生产时间，禁止午休生产、禁止夜间生产。
5	严格落实固体废物污染防治措施。项目生产固废按照《报告表》要求科学规范处置，生活垃圾经垃圾桶收集后运至当地垃圾中转站统一处理，废机油等危险废物分类储存于危险废物暂存间，委托具有相应资质的单位处置。	已落实，生活垃圾由环卫部门统一清运；废润滑油等危废分类收集存放于危废暂存间，定期交由四川华鼎环保科技有限公司处置。
6	高度重视环境风险防范工作，按照《报告表》要求落实并强化各项环境风险防范措施及应急预案，保障应急处理系统正常运行，确保项目建设和运行对环境的安全。	已落实，按照《报告表》要求落实并强化了各项环境风险防范措施及应急预案。
7	加强清洁生产管理，进一步提高企业清洁生产及其管理水平。	已落实，加强了清洁生产管理。
8	建设单位应积极协调好与周边农户关系，共同搞好环境保护建设。	已落实。

表九：验收监测结论、主要问题及建议

南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程及各项污染治理措施已建成并投入使用、符合建设项目竣工环境保护验收监测条件，其验收结论如下：

1、验收工况

该项目验收监测期间，主体设备和环保设施运行正常，具备验收监测条件。

2、噪声监测结论

2023年2月28日~3月1日，噪声的监测值中，项目厂界环境噪声昼间检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。环境噪声昼间检测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

3、废气监测结论

2022年2月28日~3月1日，废气的监测值中，无组织废气所测指标颗粒物监控浓度值项目厂房外（厂界内）点位符合《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）表A.1规定监控点处1h平均浓度限值；项目厂界外10m范围内点位符合四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）表2规定1h平均浓度限值。

4、废水的处置检查结论

生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》三级标准后，生活污水由周边农户清运，用于农田施肥。搅拌用水通过自然晾干蒸发，故无废水产生；抑尘用水经喷雾器雾化后用于抑尘，此部分水全部通过蒸发造成损耗，故无废水产生；清洗用水主要用于对搅拌机和运输车辆的清洗，清洗废水经收集槽收集至沉淀池内，经沉淀除渣后上清液回用于抑尘和清洗工序，故无废水外排。

5、固体废物的处置检查结论

本项目产生的固废做到了分类存放、分类处置，生活垃圾由环卫部门统一清运；沉淀池污泥定期清掏后作为项目原料使用；废边角料收集后作为原料回用；钢筋切制产生的废边角料和铁粉外售综合利用；废润滑油及含油手套及棉纱等危废分类收集存放于危废暂存间，定期交由四川华鼎环保科技有限公司处置。

6、总量控制指标

本项目主要污染物控制指标见表 9-1。

表 9-1 总量控制指标表

类别	项目	环评报告总量控制建议指标 (t/a)	实际排放总量 (t/a)
废气	颗粒物	0.0015	/

备注：本项目颗粒物经处理后均为无组织排放。

7、环境管理结论

南江县沙河镇大陈水泥制品厂设立环境管理部门对项目运行进行环保管理，建立了完善的环境体系，环保规章制度健全，环保设施运行正常，并有专人管理。严格执行了国家对建设项目环境管理的有关制度和项目环评批复中所提的要求。

综上所述，南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求同时设计、同时施工和同时投入使用，运行基本正常。厂区内设有专人负责环境管理，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告及批复中提出的环保要求和措施基本得到落实。建议通过竣工环境保护验收。

8、建议：

(1) 严格环保管理制度及专人负责制度，加强对环保设施运行情况的管理与检查，确保污染物长期、稳定达标排放。

(2) 加强环保设施管理，确保环保设施正常运行，确保项目污染物长期稳定达标排放。

(3) 做好固体废物的分类管理和处置。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南江县沙河镇大陈水泥制品厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	南江县沙河镇大陈水泥制品建设项目					项目代码	2020-511922-30-03-505339		建设地点	四川省巴中市南江县沙河镇棉麻公司库房			
	行业类别（分类管理名录）	55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302					建设性质	新建（√）		改扩建	技术改造			
	设计生产能力	年生产水泥涵管 10000m					实际生产能力	年生产水泥涵管10000m		环评单位	广州星图环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	巴中市南江生态环境局					审批文号	南环审〔2021〕30号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2021年3月					竣工日期	2022年10月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收监测单位	成都斯坦德分析检测有限公司					环保设施监测单位	/		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	50					环保投资总概算（万元）	16.5		所占比例（%）	33			
	实际总投资（万元）	50					实际环保投资（万元）	15.5		所占比例（%）	31			
	废水治理（万元）	5.5	废气治理（万元）	4.5	噪声治理（万元）	0.5	固废治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	3	
新增废水处理设施能力	/ t/d					新增废气处理设施能力	/ m³/h		年平均工作时	2400h				
运营单位		南江县沙河镇大陈水泥制品厂					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		92511922MA63LXX48T		验收时间	2023年7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）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（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）	
	废水量													
	化学需氧量													
	氨氮													
	颗粒物													
	废弃混凝土边角料													
	废水沉淀池污泥													
	钢筋切割产生的废边角料和铁粉													
	生活垃圾													
	废润滑油													
含油手套抹布														

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——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；
4、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。