

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川强固建筑科技有限公司

编制单位：四川强固建筑科技有限公司

二零二零年四月

建设单位法人代表：谢强

项目 负责人：谢强

填 表 人：胡远华

建设单位：四川强固建筑科技有限公司

电话：/

传真：/

邮编：643030

地址：自贡市沿滩区工业集中区 B2-01 地块

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 项目总平面布置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 环保设施图

附件

附件 1 立项文件

附件 2 环境影响报告表的批复

附件 3 一期项目环评

附件 4 一期项目验收意见

附件 5 锅炉吨位增加的情况说明

附件 6 事故应急池未修建的情况说明

附件 7 脱模剂包装回收协议

附件 8 突发环境事件应急预案

附件 9 危废台账

附件 10 营业执照

附件 11 四川瑞兴环保检测有限公司检测报告

1 项目概况

近年来自贡市城市建设加快，建筑材料需求量越来越大。四川强固建筑科技有限公司迎合市场需求，在自贡市沿滩区工业集中区建设新型建材产业基地建设项目。

因建设单位投资计划安排，进行分期建设，项目第一期：“年产30万吨环保型沥青混合料搅拌站项目”已于2017年12月1日取得自贡市沿滩区环保局的批复（自沿环审[2017]41号），于2019年3月进入调试期，于2019年10月26日通过自主竣工环境保护验收并取得验收意见。

“新型建材产业基地建设项目（二期）”（以下简称“项目”或“本项目”）于2018年8月6月在网上进行备案，备案文号：川投资备[2018-510311-41-03-289207]FGQB-0271号；2018年10月，成都正检科技有限公司编制完成本项目环境影响报告表；2018年12月17日，自贡市沿滩区环境保护局对本项目进行批复，批复文号：自沿环审[2018]56号。项目于2018年12月开工建设，2019年10月建成。

项目生产能力为：1、年产40万立方米装配式建筑PC项目（其中年产20万立方米房屋建筑装配式PC构件生产线一条，年产20万立方米市政装配式PC构件生产线一条）；2、建设年产60万立方米商品混凝土生产线（其中配套房屋PC构件一条，市政PC构件一条）；3、建设年产30万吨干粉砂浆生产线一条；4、建设年产40万吨水泥稳定碎石混料生产线一条。实际生产能力与环评设计一致。目前，项目主体工程和环保设施运行正常，生产负荷满足验收监测要求，具备竣工环境保护验收监测条件。

根据环境保护部国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》“第五条 建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告”。我公司根据相关文件的规定和要求，结合我公司实际销售情况，并查阅了相关技术资料，对项目进行了自查，委托四川瑞兴环保检测有限公司分别于2020年4月15、16日对本项目进行了验收监测。我公司根据监测报告和相关资料，于2020年4月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次环境保护验收的范围为：

主体工程：预拌混凝土生产线、干粉砂浆生产线、水稳混合料生产线、装配式建筑PC构件生产线；

辅助工程：道路、停车场、地磅房、洗车槽；

公用工程：供水、供电、供气、配电室；

办公生活设施：卫生室、实验室；

仓储及其他：预拌混凝土生产线堆场及筒仓、干粉砂浆生产线堆场及筒仓、水稳混合料生产线堆场及筒仓、装配式建筑PC构件生产线堆场。

环保工程：废气环保设施及措施、废水环保设施及措施、噪声治理措施、固废处置措施

具体内容详见表2-2。

备注：本项目未建设办公楼、食堂、宿舍楼，故办公楼、食堂、宿舍楼不纳入本次验收范围内，建成后需另行相关环保手续。

本次验收监测内容：

- （1）废水排放浓度检测；
- （2）无组织废气排放浓度检测；

- (3) 有组织废气排放浓度及排放速率检测；
- (4) 厂界环境噪声监测；
- (5) 固体废弃物处置检查；
- (6) 公众意见调查；
- (7) 环境管理检查；
- (8) 卫生防护距离检查；
- (9) 风险防范措施检查。

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

表一

建设项目名称	新型建材产业基地建设项目（二期）				
建设单位名称	四川强固建筑科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	自贡市沿滩区工业集中区 B2-01 地块				
主要产品名称	/				
设计生产能力	年产 40 万立方米装配式建筑 PC、年产 60 万立方米商品混凝土、年产 30 万吨干粉砂浆、年产 40 万吨水泥稳定碎石混料				
实际生产能力	年产 40 万立方米装配式建筑 PC、年产 60 万立方米商品混凝土、年产 30 万吨干粉砂浆、年产 40 万吨水泥稳定碎石混料				
建设项目环评时间	2018 年 10 月	开工建设时间	2018 年 12 月		
调试时间	2019 年 10 月	验收现场监测时间	2020 年 4 月 15、16 日		
环评报告表 审批部门	自贡市沿滩区环境 保护局	环评报告表 编制单位	成都正检科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	47000 万元	环保投资总概算	585 万元	比例	1.24%
实际总概算	47000 万元	环保投资	515 万元	比例	1.09%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 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》（2017.7.16）；</p> <p>2、环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.20）；</p> <p>3、生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》（2018.5.15）。</p> <p>4、四川省环境保护厅办公室《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固废）工作的通知》（2018.3.2）；</p> <p>5、沿滩区发展和改革委员会《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备[2018-510311-41-03-289207]FGQB-0271 号，2018.8.6）；</p> <p>6、《四川强固建筑科技有限公司新型建材产业基地建设项目（二期）环境影响报告表》（成都正检科技有限公司，2018.10）；</p> <p>7、自贡市沿滩区环境保护局自沿环审[2018]56 号《关于四川强固建筑科技有限公司新型建材产业基地建设项目（二期）环境影响报告表的</p>				

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

	批复》（2018.12.17）；		
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	1、废气：粉尘排气筒执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2“散装水泥中转站及水泥制品生产”标准；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉标准。无组织废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准；		
	2、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准；		
	3、废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1 标准。		
	标准限值		
	类型	验收标准	
	噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准
		昼间	65dB（A）
		夜间	55dB（A）
	废水	标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准
		pH	6-9（无量纲）
		COD	500mg/L
		SS	400mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		石油类	20mg/L
		标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1 标准。
NH ₃ -N		45mg/L	
无组织废气	标准	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准	
	项目	监控点与参照点总悬浮物 1 小时浓度值的差值	
	颗粒物	0.5mg/m ³	
有组织废气	标准	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2“散装水泥中转站及水泥制品生产”标准	
	颗粒物	10mg/m ³	
	标准	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉标准	
	颗粒物	20mg/m ³	
	氮氧化物	200mg/m ³	

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

	二氧化硫	50mg/m ³
	烟气黑度	≤1

表二

2.1 地理位置及外环境关系

本项目位于自贡市沿滩区工业集中区 B2-01 地块。项目实际建设地址与环评一致。地理位置见附图 1。

项目东侧 120m 处为 5 户农户，160m 处为 2 户农户，440m 处为 5 户农户，750m 处为 5 户农户；东北侧 223m 处为互助村村委会和 4 户农户，260m 处为 5 户农户，430m 处为 5 户农户，654m 处为 4 户农户；760m 处分布着 15 户农户；北侧 60m 处为沙坪变电站，145m 处为自贡智瑞铸造有限公司，290m 处为丽鹰鞋业 410m 处为自贡市英潭粉末冶金制品有限公司；西北侧 103m 处为釜溪电力设备制造有限公司，更远为园区企业厂房；西侧 425m 处为 6 户农户和工业园区厂房；710m 处为 2 户农户；西南侧 24m 处为 2 户农户，415m 处约 15 户农户；南侧 64m 处为 1 户农户，380m 处为 5 户农户；东南侧 430m 处为 3 户农户。项目东北侧 35m 处为鸿山沥青混凝土搅拌站。项目平面布置图见附图 2、项目外环境关系图见附图 3。

2.2 项目建设概况

2.2.1 项目名称、性质及地点

建设项目名称：新型建材产业基地建设项目（二期）

建设性质：新建

建设地点：自贡市沿滩区工业集中区 B2-01 地块（项目中心经纬度：N：29°14'51.88"，E：104°52'35.19"）。

2.2.2 建设规模、内容及工程投资

（1）项目内容及规模

本项目占地 70010m²。建设内容：商品混凝土搅拌站 2 座及配套设施，PC 预制构件生产线 2 条（包括振动布料机、养护房、钢筋加工车间等），干粉砂浆搅拌站 1 座及配套设施，水泥稳定碎石混料搅拌站 1 座及配套设施。

建设规模为：1、年产 40 万立方米装配式建筑 PC 项目（其中年产 20 万立方米房屋建筑装配式 PC 构件生产线一条，年产 20 万立方米市政装配式 PC 构件生产线一条）；2、建设年产 60 万立方米商品混凝土生产线（其中配套房屋 PC 构件一条，市政 PC 构件一条）；3、建设年产 30 万吨干粉砂浆生产线一条；4、

建设年产 40 万吨水泥稳定碎石混料生产线一条。

(2) 项目投资

本项目总投资 47000 万元。项目环保投资 515 万元，占总投资的 1.09%。

项目组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容及规模	实际建设内容	项目变动情况	主要的环境问题	
主体工程	预拌混凝土生产线	1 座商品混凝土搅拌站，位于项目北侧，与 PC 构件车间相邻，面积约 2300m ² ，钢结构全封闭厂房，一般高度为 12m，搅拌楼及筒仓封闭厂房高度为 33m。内设 HZS180 预拌商品混凝土搅拌主机 1 台，搅拌主机旁边各布置水泥筒库 2 个、粉煤灰筒库 1 个、外加剂粉罐 2 个。	同环评	无变动	废气、噪声、固废
	预拌混凝土生产线	1 座商品混凝土搅拌站，位于项目南侧，面积约 5200m ² ，钢结构全封闭厂房，一般高度为 12m，搅拌楼及筒仓封闭厂房高度为 33m。内设 HZS240 预拌商品混凝土搅拌主机 1 台，搅拌主机旁边各布置水泥筒库 2 个、粉煤灰筒库 1 个、外加剂粉罐 2 个。	1 座商品混凝土搅拌站，位于项目南侧，面积约 5200m ² ，钢结构全封闭厂房，一般高度为 12m，搅拌楼及筒仓封闭厂房高度为 33m。内设 HZS240 预拌商品混凝土搅拌主机 1 台，搅拌主机旁边各布置水泥筒库 3 个、粉煤灰筒库 1 个、外加剂粉罐 1 个。	增加 1 个水泥筒库，减少 1 个外加剂粉罐。	
	干粉砂浆生产线	1 座干粉砂浆搅拌站，位于项目东侧，面积约 5600m ² 钢结构全封闭厂房，一般高度为 12m，搅拌楼及筒仓封闭厂房高度为 33m。内设 FBJ4500 干粉砂浆搅拌站 1 座，搅拌机旁设置水泥筒库 1 个，粉煤灰筒库 1 个，外加剂筒库 1 个。设计干粉砂浆生产能力 30 万 t/a。	同环评	无变动	

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

	水稳混合料生产线	1座水稳混合料搅拌站，位于项目东南侧，干粉砂浆搅拌站南侧，面积约5600m ² 钢结构全封闭厂房，一般高度为12m，搅拌楼及筒仓封闭厂房高度为33m。内设WCB500型水稳混合料搅拌主机1台，搅拌机主机旁设置1个水泥筒库，设计水稳混合料生产能力40万t/a。	1座水稳混合料搅拌站，位于项目东南侧，干粉砂浆搅拌站南侧，面积约216.45m ² ，钢结构全封闭厂房，一般高度为12m，搅拌楼及筒仓封闭厂房高度为33m。内设WCB500型水稳混合料搅拌主机1台，搅拌机主机旁设置2个水泥筒库，设计水稳混合料生产能力40万t/a。	增加1个水泥筒仓，产能未变	
	装配式建筑PC构件生产线	生产车间，1F，钢结构厂房，面积约8000m ² ，高12m，全封闭厂房，内设混凝土布料机，振动磨平系统，模具自动清洗系统等，设计规模为生产装配式PC预制构件40万m ³ /a	同环评	无变动	
		钢筋车间，位于PC生产线中部，面积约5000m ² ，钢结构厂房高12m，全封闭厂房，内设钢筋切断机，焊机，钢筋网焊机等设备，主要为钢筋预埋件的加工	同环评	无变动	
		养护房4个，位于PC预制构件车间内生产流水线上，面积为140m ² /个，主要为生产线中PC构件的养护工序使用	养护房2个，位于PC预制构件车间内生产流水线上，面积为140m ² /个，主要为生产线中PC构件的养护工序使用	减少2个养护房	
	锅炉房，位于生产线车间西北角，面积约90m ² ，设置1套2t的燃气锅炉，主要为养护提供蒸汽	锅炉房，位于生产线车间中部，面积约90m ² ，设置1套4t的燃气锅炉，主要为养护提供蒸汽	锅炉吨位增加2t/h，计划新增用地扩建项目，该锅炉将继续为扩建项目供能，扩建项目环评将重新评估锅炉，目前锅炉蒸汽量不超过1t/h		
辅助工程	道路	厂区道路12000m ²	同环评	无变动	/
	停车场	位于办公区东侧，约800m ²	同环评	无变动	汽车尾气
	地磅房	位于项目中部道路旁，面积10m ²	同环评	无变动	/

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

	洗车槽	设置 2 处，1 处位于项目北侧，混凝土搅拌站厂房进出口处，1 处位于项目中部厂内道路上		设置 3 处，2 处均位于项目北侧，1 处位于项目东侧	洗车槽位置变动，新增洗车槽	废水	
公用工程	供水	市政自来水管网		同环评	无变动	/	
	供电	市政电网		同环评	无变动	/	
	供气	四川川港燃气责任公司宜宾经营部提供		同环评	无变动	/	
	配电室	位于项目中部道路旁，面积 130m ²		同环评	无变动		
办公及生活设施	门卫室	1F，建筑面积约 10m ² ，位于厂区西北侧入口处		同环评	无变动	/	
	办公楼	位于生活办公区，1 栋 3F 建筑，总面积 1300m ²		未修建办公楼，设置临时活动板房	计划扩增项目，扩增项目修建完成后设置办公楼	废水、生活垃圾、油烟	
	食堂	1F，面积约 420m ² 用于管理人员饮食		未修建食堂，设置临时食堂	计划扩增项目，扩增项目修建完成后设置食堂		
	职工宿舍	位于生活办公区，1 栋 3F 建筑，总面积 1300m ²		未修建职工宿舍，设置临时宿舍	计划扩增项目修建完成后设置宿舍		
	实验室	1F，面积约 420m ² ，用于项目产品物理实验		同环评	无变动	/	
仓储及其他	原料堆场	1 处位于项目车间北侧，面积约 450m ² ，在全封闭厂房内		同环评	无变动	粉尘	
		1 处位于项目南侧，面积约 1800m ² ，在全封闭厂房内		同环评	无变动		
	预拌混凝土生产线	水泥筒库	Φ3 高 25m，共计 4 座，储存量 200t，全封闭顶棚遮盖，钢结构		Φ3 高 25m，共计 5 座，储存量 200t，全封闭顶棚遮盖，钢结构		增加 1 个水泥罐
		粉煤灰筒库	Φ3 高 25m，2 座，储存量 200t，全封闭顶棚遮盖，钢结构		同环评		无变动
		外加剂罐	Φ2.5，共计 4 座，储存量 2t，塑料罐		Φ2.5，共计 3 座，储存量 2t，塑料罐		减少 1 个外加剂罐
	干粉砂浆生产线	原料堆场	位于干粉砂浆车间内，面积约 930m ² ，在全封闭厂房内		同环评		无变动

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

	水泥筒库	Φ3 高 23m, 共计 1 座, 储存量 125m ³ , 全封闭顶棚遮盖, 钢结构	同环评	无变动	
	粉煤灰筒库	Φ3 高 23m, 1 座, 储存量 125m ³ , 全封闭顶棚遮盖, 钢结构	同环评	无变动	
	外加剂罐	Φ2.5, 共计 1 座, 储存量 2t, 塑料罐	同环评	无变动	
水稳混合料生产线	原料堆场	位于水稳混合料车间, 面积约 1900m ² , 在全封闭厂房内	同环评	无变动	粉尘
	水泥筒库	Φ3 高 23m, 共计 1 座, 储存量 100t, 全封闭顶棚遮盖, 钢结构	同环评	无变动	
装配式建筑 PC 构件生产线	钢筋原料堆场	位于钢筋加工车间南侧, 面积约 130m ² , 用于存放盘钢	同环评	无变动	粉尘、固废、废气、噪声
	钢筋半成品堆场	位于钢筋车间中部, 面积约 360m ² , 用于存放加工后的半成品钢筋	同环评	无变动	
	钢筋成品堆场	位于钢筋加工车间北侧, 面积约 1500m ² , 用于存放加工成成品的钢筋网, 钢筋桁架等	同环评	无变动	
	辅料堆放区	位于加工车间东北侧, 面积约 185m ² , 用于堆放辅助材料	同环评	无变动	
	构件室内暂存区	设置 2 处, 1 处位于生产车间南侧, 面积约 210m ² , 1 处位于生产车间西南侧, 面积约 290m ² , 用于暂存生产好的 PC 构件	同环评	无变动	

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

		成品构件堆场	位于项目南侧，面积约18500m ² ，用于存放PC构件成品	同环评	无变动	
环保工程	废气	堆场卸料粉尘	设置原料密闭输送、砂、石等原料堆场和产品的装卸以及生产线均设置在室内；设置装卸料加湿设施，对砂、石等原料进行加湿处理，防止装卸料粉尘无组织排放。	同环评	无变动	粉尘
		输送及上料粉尘				
		筒仓粉尘	项目所有的筒仓气动卸料粉尘经仓顶1套脉冲袋式除尘器（离地25m）处理后排放	同环评	无变动	
		搅拌机粉尘	自动加料的封闭式混凝土搅拌机、干粉砂浆搅拌机和水泥稳定碎石混料搅拌机，设置加料、搅拌粉尘的收集、净化装置，使其经脉冲袋式除尘器净化后由高15米的排气筒达标排放	项目设置2条混凝土搅拌生产线，1条干粉砂浆生产线、1条水稳生产线，均含搅拌工序，水稳生产线加水搅拌，不单独设置除尘系统，接入筒仓顶部的布袋除尘器处理。混凝土搅拌站搅拌主机和干粉砂浆生产线搅拌工序均分别进入袋式除尘器处理后经15米排气筒排放（共设置3套布袋除尘器，3根15米排气筒）。	水稳生产线加水搅拌，不单独设置除尘系统，接入筒仓顶部的布袋除尘器处理	
		干粉砂浆成品装卸粉尘	在料仓放料口处安装自动衔接输料口，同时运输车辆进料口也相应配套自动衔接口，置换口安装1套脉冲式袋式除尘器，除尘后通过15m高排气筒排放	卸料口粉尘经内部抽风系统直接进入干粉砂浆搅拌工序除尘器处理。	干粉砂浆卸料口粉尘不单独设置除尘器，卸料口粉尘经内部抽风系统直接进入干粉砂浆搅拌工序除尘器处理。	

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

	车辆扬尘和尾气	对厂区道路、车间地面进行硬化，并设置冲洗设施对地面进行冲洗保洁，防止地面扬尘污染	同环评	无变动	废气
	天然气燃烧废气	直接引至 8m 高的排气筒排放	引至 15m 高排气筒排放	排气筒增加	废气
	食堂油烟	依托 1 期建设的 1 套“油烟净化装置”处理	同环评	无变动	油烟
废水	生活污水	食堂废水经隔油池 1 个（2m ³ ），处理后与其他生活污水一起排入化粪池 1 个（20m ³ ），处理达到《污水综合排放标准》三级标准后排入园区污水管网	同环评	无变动	废水
	设备清洗废水	经砂石分离机处理后，三级沉淀池 2 个（总容积 60m ³ /个），沉淀处理后循环使用，不外排	经三级沉淀池 1 个（总容积 122.9m ³ ），沉淀处理后循环使用，不外排	未设置砂石分离机，砂石分离机购置中	废水、固废
	车辆冲洗废水				
	地面冲洗废水				
初期雨水	设置导流沟进入三级沉淀池，沉淀后回用，后期雨水排入园区雨水管网	同环评	无变动		
噪声	设备、车辆噪声	使用低噪声设备，减振、厂房隔声、加强维护保养，合理安排作业时间，控制车速、设置限速标志	同环评	无变动	噪声
固废	生活垃圾	定期交由环卫部门统一收集处理	同环评	无变动	固废
	化粪池污泥	由环卫部门清运	同环评	无变动	
	钢筋废边角料	外售给废品收购站	同环评	无变动	

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

	残留混凝土、砂浆、水稳混合料	经砂石分离机分离后回用	直接进入沉淀池处理后回用	砂石分离机购置中	
	沉淀池泥砂	外售制砖	同环评	无变动	
	除尘器收集粉尘	回用	同环评	无变动	
	实验室弃块	外售制砖	同环评	无变动	
	含油抹布和手套	混入生活垃，由环卫部门统一收集处理	同环评	无变动	
	脱模剂盛装桶	设置危废暂存间1处，面积5m ² ，做好防雨、防渗，防漏措施，定期交由危险废物处理资质单位处理	设置危废暂存间1处，面积5m ² ，做好防雨、防渗，防漏措施，定期交厂家回收	无变动	
	绿化面积	面积14000m ²	同环评	无变动	/
	环境风险	事故应急池1个，60m ³	事故应急池规划位置在办公楼下，待办公楼修建完毕后修建事故应急池，公司加强管理，避免火灾事故的发生	未修建	风险

2.2.3 主要设备清单

项目主要设备清单见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	项目	设备名称	单位	环评设计型号	实际型号	环评数量	实际数量	备注
1	预拌混凝土生产线	混凝土搅拌主机	套	HLS180	HLS180	1	1	/
		混凝土搅拌主机	套	HLS240	HLS240	1	1	/
皮带上料机		套	800mm	800mm	2	2	/	
四仓配料机		套	60m ³	60m ³	2	2	/	
水称量供给系统		套	500kg	500kg	2	3	+1	
水泥称量		套	800kg	800kg	2	3	+1	

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

		系统						
6		粉煤灰称量系统	套	600kg	600kg	2	2	/
7		外加剂称量系统	套	50kg	50kg	2	1	-1
8		螺旋提升机	个	Φ219×9/φ273×9	Φ219×9/φ273×9	6	6	/
9		空压机	个	7.5kw	7.5kw	2	2	/
10		水泥筒库	个	100t/个	100t/个	4	4	/
11		粉煤筒库	个	100t/个	100t/个	2	2	/
12		外加剂罐	个	2t/个	2t/个	2	2	/
13		脉冲式袋式除尘器	个	/	/	2	2	主机收尘装置
14		仓顶除尘器	个	/	/	6	6	粉料仓除尘器
15	干粉砂浆生产线	制砂机	套	60t/h	60t/h	1	1	/
		圆筒筛	套	Φ1.8×7(筛网网孔 2.5mm)	Φ1.8×7(筛网网孔 2.5mm)	1	1	/
		辊压机	套	Φ1500×700	Φ1500×700	1	1	/
		旋风除尘器	套	/	/	1	1	/
		布袋脉冲除尘器	套	/	/	1	1	/
		干粉搅拌主机	套	FJD4500 总容积: 4.5m ³ ; 有效容积: 3.15m ³ ;	FJD4500 总容积: 4.5m ³ ; 有效容积: 3.15m ³ ;	1	1	/
16	干粉砂浆生产线	砂仓	套	6m ³	6m ³	1	1	/
		皮带输送机	套	/	/	1	1	/
17	干粉砂浆生产线	干砂提升机	套	/	/	1	1	/
18	干粉砂浆生产线	干砂提升机除尘器	套	/	/	1	1	强制式脉冲除尘器
19	干粉砂浆生产线	概率筛	套	筛分产量: 50t/h 筛分粒径 0~1.18mm, 1.18~4.75mm	筛分产量: 50t/h 筛分粒径 0~1.18mm, 1.18~4.75mm	1	1	/
20	干粉砂浆生产线	筛分除尘器	套	/	/	1	1	强制式脉冲除尘器
21	干粉砂浆生产线	砂水泥计量系	套	/	/	1	1	/
22	干粉砂浆生产线	板链式提升机	套	NE150	NE150	1	1	/

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

23		脉冲袋式除尘器	套	/	/	1	1	主机除尘	
24		气动系统	套	螺杆空压机：排气压力：0.85Mpa；	螺杆空压机：排气压力：0.85Mpa；	1	1	/	
25		电控系统	套	PLC+控制计算机	PLC+控制计算机	1	1	/	
26	水稳混合料生产线	搅拌机	套	生产率 500t/h	生产率 500t/h	1	1	/	
27		粉料仓	个	100t	100t	1	1	/	
28		粉称量系统	套	1.2m ³	1.2m ³	1	1	/	
29		骨料仓	套	4×12m ³	4×12m ³	1	1	/	
30		输送带	条	B800-H60-4900	B800-H60-4900	5	5	/	
31		水箱	套	5m ³	5m ³	1	1	/	
32		水泵	台	2.2kw（变频）	2.2kw（变频）	1	1	/	
33		气动系统	套	空压机 5.5kw	空压机 5.5kw	1	1	/	
34		电控系统	套	PLC+控制计算机	PLC+控制计算机	1	1	/	
35		粉料仓仓顶除尘器	套	24m ²	24m ²	1	1	/	
36	模台支撑单元	模台支撑单元	个	负载 3T/个，踏面高度 400mm	负载 3T/个，踏面高度 400mm	427	427	模台输送系统	
37		模台驱动单元	个	/	/	85	85		
38		感应防撞装置	个	感应距离 ≤40mm	感应距离 ≤40mm	40	40		
39		摆渡车	台	/	/	6	6		
40	混凝土输送料斗	混凝土输送料斗	台	容量不低于 1.6 立方	容量不低于 1.6 立方	4	4	混凝土输送系统	
41		混凝土料斗走行支架	米	/	/	180	180		
42	螺旋布料机	螺旋布料机	台	布料闸门个数：8，布料宽度 1.8m；料斗有效容积：2.5m ³	布料闸门个数：8，布料宽度 1.8m；料斗有效容积：2.5m ³	2	2	布料振动系统	
43		振动台	台	/	/	2	2		
44	PC 构件生产线	堆码机	台	负荷不小于 25t	负荷不小于 25t	2	2	养护系统	
45		立体养护窑	座	6 列 7 层，共 42 仓，可用窑位 39 仓、4 个通过层	6 列 7 层，共 42 仓，可用窑位 39 仓、2 个通过层	4	2		
46		翻转机	台	/	/	2	2		
47		固定模台	套	4m×9m	4m×9m	55	55		模台生产
48		提吊式布料斗		2m ³	2m ³	4	4		
49	模台清理	台	/	/	2	2	辅助		

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

		机						设备
50		拉毛装置	台	/	/	2	2	
51		智能钢筋桁架焊接机器人	条	SJL300T-10	SJL300T-10	2	2	钢筋加工设备
52		智能钢筋焊接机器人	套	GWCAK3300-1	GWCAK3300-1	2	2	
53		智能钢筋调直机器人	台	WGT12	WGT12	2	2	
54		智能钢筋弯箍机器人	台	WG12D-4	WG12D-4	2	2	
55		钢筋切断机器人	台	XQ120	XQ120	2	2	
56		立式弯曲机器人	台	G2L32E	G2L32E	2	2	
57		小型弯曲机	台	/	/	2	2	
58		小型切断机	台	/	/	2	2	
59		套丝机	台	/	/	2	2	

2.2.4 主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料表

工期	项目	名称	单位	设计年耗量	实际年耗量	供货来源	储存方式	
施工期	能源	电	万 KW·h	13	13	市政电网	/	
		水	m ³	1000	1000	园区自来水	/	
	原辅材料	钢材	t	5000	5000	外购	/	
		商砼	m ³	50000	50000	外购	/	
		砂浆	m ³	15000	15000	外购	/	
		红砖	万块	5	5	外购	/	
运营期	原辅材料	预拌混凝土	水泥	万 t/a	23.68	23.68	外购	粉状/全封闭筒仓
		煤灰	万 t/a	4.64	4.64	外购	粉状/全封闭筒仓	
		矿粉	万 t/a	4.368	4.368	外购	粉状/全封闭筒仓	

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

			砂	万 t/a	21.52	21.52	外购	粒状/封闭料场
			碎石	万 t/a	72.0	72.0	外购	粒状封闭料场
			外加剂	万 t/a	0.56	0.56	外购	液态/罐装
		干粉砂浆	砂	万 t/a	18.62	18.62	外购	粒状封闭料场
			矿粉	万 t/a	8.0	8.0	外购	粉状/全封闭筒仓
			煤灰	万 t/a	0.47	0.47	外购	粉状/全封闭筒仓
			水泥	万 t/a	2.91	2.91	外购	粉状/全封闭筒仓
			外加剂	万 t/a	0.015	0.015	外购	液态/罐装
		水稳混合料	矿粉	万 t/a	16	16	外购	粉状/全封闭筒仓
			碎石	万 t/a	20	20	外购	粒状封闭料场
			水泥	万 t/a	2.0	2.0	外购	粉状/全封闭筒仓
		装配式建筑PC构件	钢筋	万 t/a	4.8	4.8	外购	粒状封闭料场
	混凝土		万 m ³ /a	40	40	本项目生产	预拌混凝土生产线生产	
	砂浆		万 t/a	20	20	本项目生产	干粉砂浆生产线生产	
	脱模剂		t/a	72	72	外购	液体/桶装	
	能源	水	万 t/a	31	30	园区自来水	/	
		电	万 KW·h	100	100	市政电网	/	
		天然气	万 m ³ /a	24	24	市政供气	不设置调压罐	

2.2.5 工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 70 人，项目年工作 200 天，采用两班制度，夜间 10 点以后不生产。

2.2.6 水平衡图

本项目排水采用雨污分流制，生活污水经化粪池处理后，进入沿滩区污水处理厂处理后达标排放；项目场地设置有雨水收集系统，雨水经收集后进入雨水管网。

项目水平衡图如下：

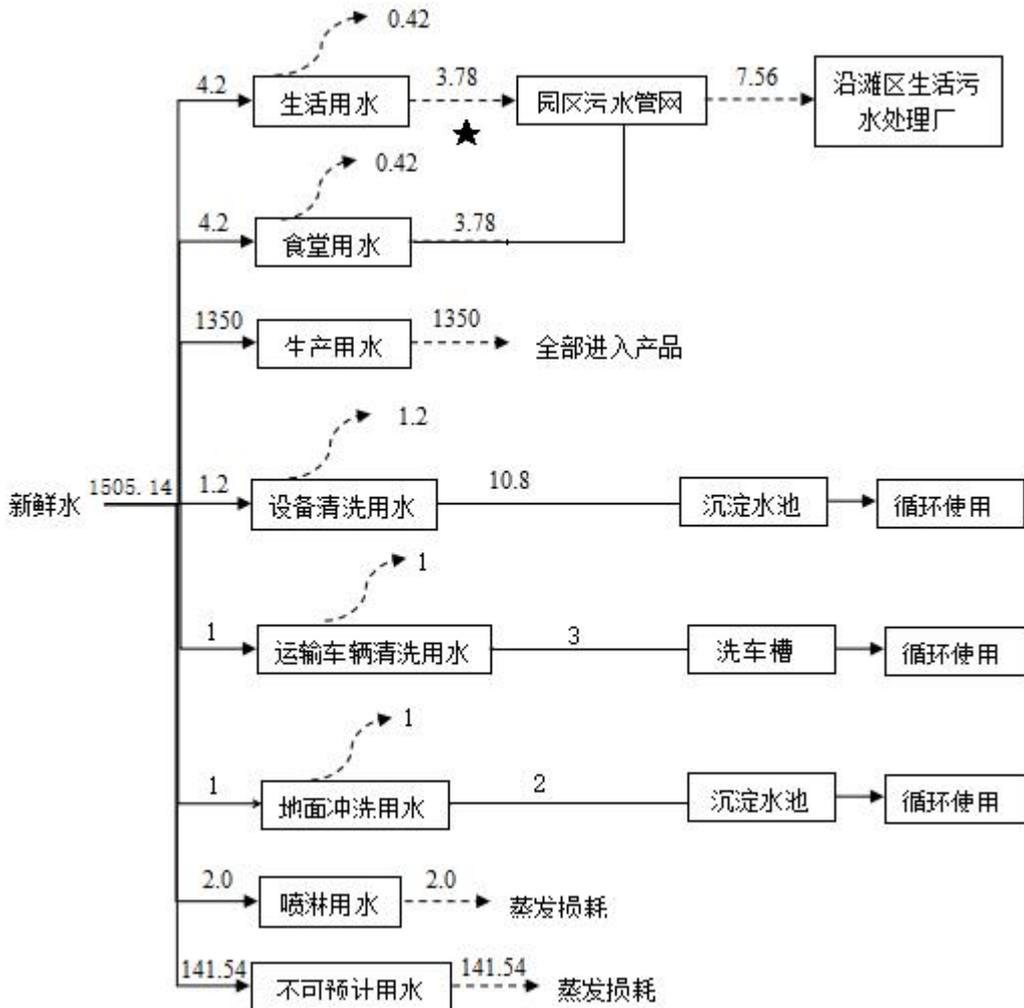


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d) 检测点位：★

2.2.7 生产工艺及产污流程

1、工艺流程及产污环节简述

(1) 预拌混凝土生产工艺流程简述

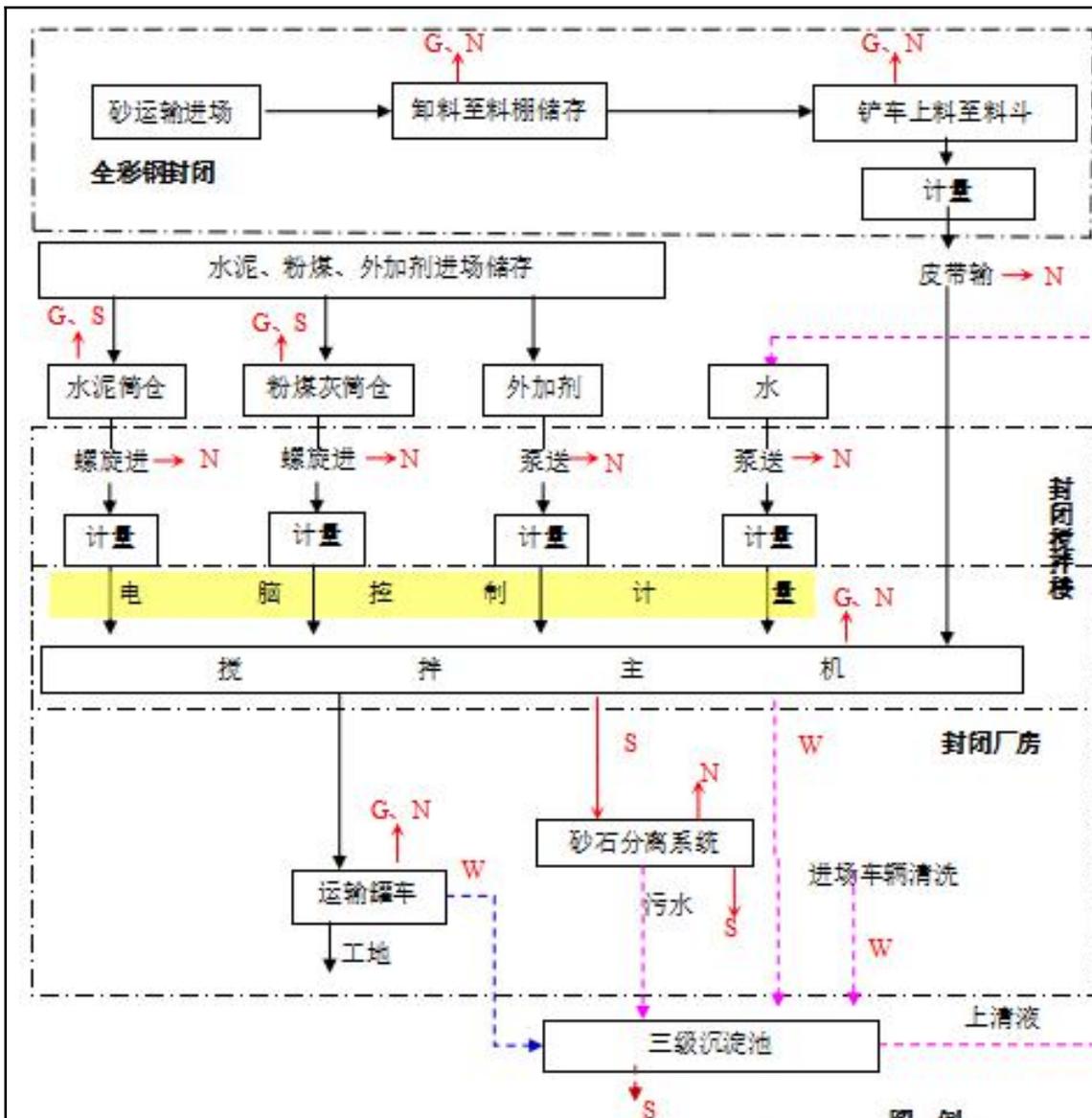


图 2-2 预拌混凝土工艺流程及产污图

图例
 W—废水 G—废气 N—噪声
 S—固废
 —— 污水走向

预拌混凝土生产工艺流程简述：

生产工艺流程主要由贮料、进料、搅拌工序组成，所有工序均为物理过程。

①贮料

骨料：骨料（砂料）经汽车从场区外运至场区料场内砂料堆放场储存，本项目外购砂料进场前已清洗干净，厂区内不再进行清洗。本项目料场为全封闭式。

水泥、粉煤灰、外加剂等：散装水泥、粉煤灰、外加剂等借助罐车上的气化装置，以压缩空气为动力，将原料罐车的罐体与筒库的管道相连，由蝶阀控制，利用罐内外压差排出送至筒库储存。由于受场地限制，该工序对每个料筒依次进行加料，不同时进行加料。粉罐灌顶安装仓顶除尘器对项目粉罐呼吸粉尘进行除

尘处理可有效的降低运行过程中噪声及粉尘对外环境的影响，仓顶除尘器高约25m，封闭在33m高的钢结构彩钢棚厂房内。

②砂石料计量

砂料经铲车从料场将其推至进各个料斗，落入各骨料称量斗，分别对各种砂料按配比重称量，称好的砂料再由称量斗下的皮带输送机（全封闭）输送到搅拌机内；项目整个车间为封闭车间，皮带输送机前端和尾端产生粉尘量较小，安装喷雾设施，洒水抑尘后对外环境影响较小。

水泥和粉煤灰等在筒库内经螺旋输送机通过计量后送至搅拌机；

外加剂由自吸泵从外加剂罐内抽至称量箱称量，称好的外加剂泵入搅拌机；

水由水泵从搅拌楼旁的蓄水池（120m³）抽入水称量箱称量，称好的水由增压泵抽出经喷水器喷入搅拌。湿拌砂浆和商品混凝土用水量220kg/m³。

③搅拌：已按一定比例配比好的砂、水泥、粉煤灰、水及外加剂等，在搅拌机中搅拌混匀后产出产品。各物料进入搅拌主机混合时，颗粒物会飘散形成粉尘。搅拌主机为连续生产，属于封闭状态，且本项目采用湿式搅拌工艺。搅拌机生产能力为商品混凝土120 m³/h，单次搅拌时间为1min。

④成品外运

拌合好的混凝土直接泵入搅拌运输车外运。运输车辆均为委外运输。项目不单独设置油库，运输车辆加油在厂外附近的加油站内完成。

（2）干粉砂浆生产工艺流程简述

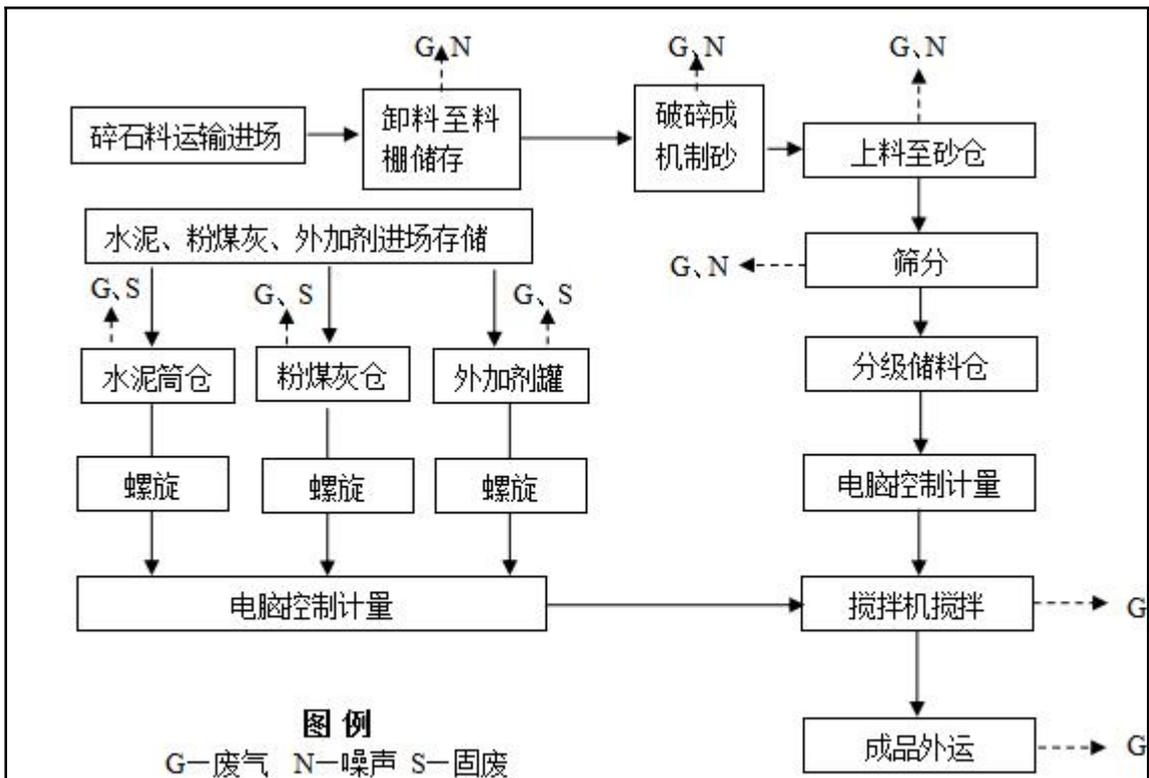


图 2-3 干粉砂浆生产工艺流程及产污图

①碎石料运输进场：将外购的碎石料在装车后通过遮盖密封运输至厂内全彩钢密闭料场堆放，卸料过程会产生少量粉尘；

②破碎成机制砂：在机制砂生产线上将碎石制成项目所需的干砂。

③水泥、粉煤灰、外加剂进场存储：水泥、粉煤灰、外加剂由罐车运输至厂区以压缩空气吹入筒仓，再经密封管道送入搅拌机内；本项目为干粉砂浆，外加剂为粉状。

④上料至砂仓：用铲车将干砂料上料至砂仓，上料过程会产生少量粉尘；

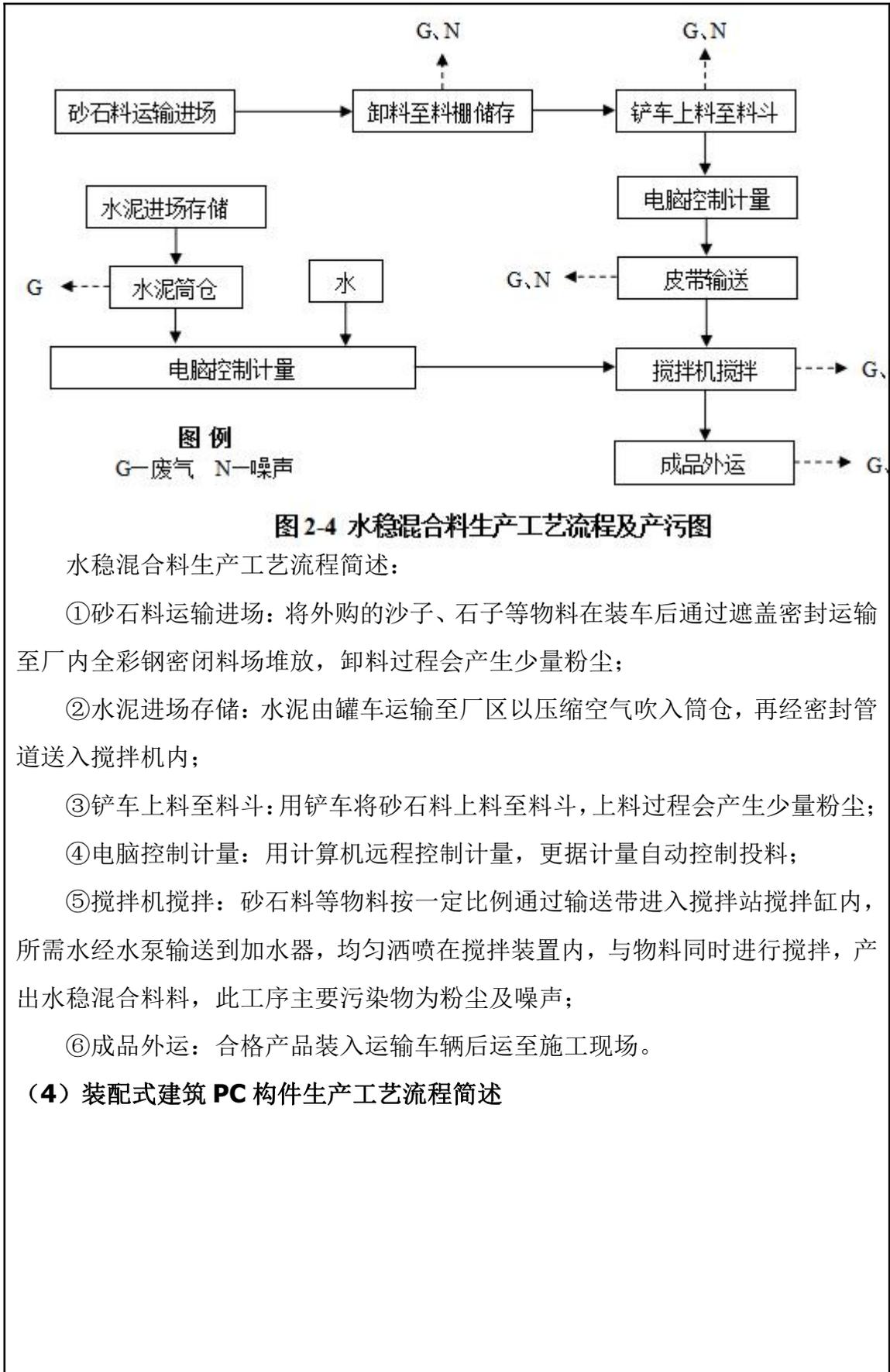
⑤筛分：通过概率筛将干砂筛分成 4 个级配，并储存于分级储料仓。此过程会产生粉尘，项目设备自带筛分除尘器，对筛分进行处理。

⑥电脑控制计量：用计算机远程控制计量，更据计量自动控制投料；

⑦搅拌机搅拌：干砂、水泥等物料按一定比例通过输送带进入搅拌站搅拌缸内进行搅拌，产出干粉砂浆，此工序主要污染物为粉尘及噪声；主机设置 1 套脉冲式布袋除尘器，对外溢的粉尘进行收集处理。

⑧成品外运：合格产品装入运输车辆后运至施工现场。

(3) 水稳混合料生产工艺流程简述



水稳混合料生产工艺流程简述：

①砂石料运输进场：将外购的沙子、石子等物料在装车后通过遮盖密封运输至厂内全彩钢密闭料场堆放，卸料过程会产生少量粉尘；

②水泥进场存储：水泥由罐车运输至厂区以压缩空气吹入筒仓，再经密封管道送入搅拌机内；

③铲车上料至料斗：用铲车将砂石料上料至料斗，上料过程会产生少量粉尘；

④电脑控制计量：用计算机远程控制计量，更据计量自动控制投料；

⑤搅拌机搅拌：砂石料等物料按一定比例通过输送带进入搅拌站搅拌缸内，所需水经水泵输送到加水器，均匀洒喷在搅拌装置内，与物料同时进行搅拌，产出水稳混合料料，此工序主要污染物为粉尘及噪声；

⑥成品外运：合格产品装入运输车辆后运至施工现场。

(4) 装配式建筑 PC 构件生产工艺流程简述

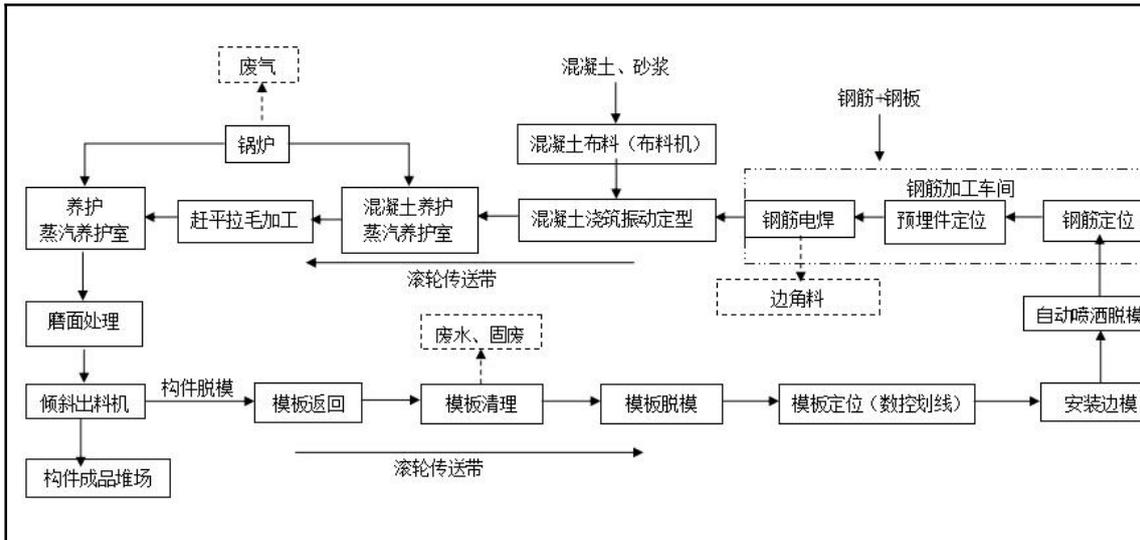


图 2-5 装配式建筑 PC 构件生产工艺流程及产污图

装配式建筑 PC 构件生产工艺流程简述：

装配式建筑 PC 构件流水线生产分为七大系统：混凝土拌合供给系统、布料振捣系统、养护系统、脱模系统、附件安装与成品板输送系统、模具返回系统、成品板检测堆码系统进行循环流水自动化生产。墙板和楼梯、阳台生产工序基本相同只是模台不同。

①混凝土、砂浆：本项目混凝土、砂浆由项目预拌混凝土生产线和干粉砂浆生产线生产提供，利用混凝土料斗输送至混凝土布料机；

②模板清理：由清扫机对上一次构件生产残留在模台上的混凝土残渣进行清洁，保证下一次构件生产质量，此工序会产生清洗废水和混凝土残渣；

③模板定位（数控划线）：为保证构件的尺寸质量，使用数控划线机精确划线，标记边模安装位置。此工序无污染；

④自动喷洒脱模剂：安装好的边模由喷油机对模台均匀喷洒脱模剂以方便构件顺利脱模，保证构件质量。此工序无污染；

⑤钢筋加工、预埋件：此工序包括模具组装、钢筋安放、焊接，预埋件的组装等工作。模具组装包括边模、窗模、门模等的装配。预埋件的定位包括预埋预留孔洞、各种管线、起吊螺丝等。此过程会使用自动碰焊焊机将钢筋焊接在一起，作为预制构件的骨架，因此不会产生焊接废气和焊渣等。此过程会产生钢筋边角料；

⑥混凝土浇筑振动定型：由布料机对已完成装模工序的模台进行混凝土的浇注。通过布料机的平面运动能把混凝土均匀准确的浇注在模具内。混凝土浇注完

毕后，模台下边的振动台开始工作，驱动震动电机作用于模台，确保所生产的构件的密实性，保证产品质量。此工序会产生噪声；

⑦混凝土养护：本工序为了拉毛工序准备，由于混凝土刚浇注完表面还不能进行打磨拉毛的工作，这需要经过混凝土养护工序，通过 2t 的天然气锅炉产生大量蒸汽对混凝土养护，将初凝时间缩短，经静养 60 分钟左右，再进行下一步工作。此工序天然气锅炉燃烧会产生燃烧废气和噪声；

⑧赶平、拉毛加工：混凝土浇筑完成后墙板构件的表面不是很平整，需要进入到表面赶平工序，通过此工序可以使墙板构件表面的混凝土更加平整均匀。在多功能生产线中，该工位设置有拉毛机，用于增加叠合楼板的表面毛糙度，此工序会产生噪声；

⑨养护：用养护系统通过 2t 的天燃气锅炉产生的蒸汽对混凝土进行养护，可使产品生产不分季节进行，预养护时间为 8 小时。此工序天然气锅炉燃烧会产生燃烧废气和噪声；

⑩构件脱模：养护后的构件拆除边模后进行编码标识。

⑪ 构件成品堆场：经编码标识后的构件由运输平车将产品运送到成品堆放场所，待发货外运。

2.2.8 项目变动情况

表 2-4 项目变动情况

序号	环评设计建设内容	项目实际建设内容	变动情况
1	修建办公楼、食堂、职工宿舍	实际设置临时食堂和临时办公楼，食堂和办公楼不纳入本次验收范围内，待修建完成后完善相关环保手续	办公设施未建设，不属于重大变更
2	HZS240 预拌商品混凝土设置水泥筒库 2 个、粉煤灰筒库 1 个、外加剂粉罐 2 个。	HZS240 预拌商品混凝土设置水泥筒库 3 个、粉煤灰筒库 1 个、外加剂粉罐 1 个	增加 1 个水泥筒库，减少 1 个外加剂粉罐，产能不变，不属于重大变更
3	水稳混合料设置 1 个水泥筒库	水稳混合料设置 2 个水泥筒库	增加 1 个水泥筒库，产能未变，不属于重大变更
4	养护房设置 4 个	养护房设置 2 个	减少 2 个养护房，不属于重大变更

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

5	锅炉房，位于生产线车间西北角，设置 1 套 2t 的燃气锅炉	锅炉房，位于生产线车间中部，设置 1 套 4t 的燃气锅炉	锅炉吨位增加 2t/h，计划新增用地扩建项目，该锅炉将继续为扩建项目供能，扩建项目环评将重新评估锅炉，目前锅炉蒸汽量不超过 1t/h，未新增产污，不属于重大变更
6	设置 2 处，1 处位于项目北侧，混凝土搅拌站厂房进出口处，1 处位于项目中部厂内道路上	设置 3 处，2 处均位于项目北侧，1 处位于项目东侧	洗车槽位置变动，新增洗车槽，优于环评设计
7	水泥稳定碎石混料搅拌机设置脉冲袋式除尘器净化后由高 15 米的排气筒达标排放	水稳生产线加水搅拌，产品含水率较高，不单独设置除尘系统，接入筒仓顶部的布袋除尘器处理。	水稳生产线加水搅拌，不单独设置除尘系统，接入筒仓顶部的布袋除尘器处理
8	干粉砂浆成品装卸口安装 1 套脉冲式袋式除尘器，除尘后通过 15m 高排气筒排放	卸料口粉尘经内部抽风系统直接进入干粉砂浆搅拌工序除尘器处理。	卸料口不单独设置布袋除尘器，接入干粉砂浆搅拌工序除尘器处理
9	锅炉经 8 米高排气筒排放	锅炉经 15 米高排气筒排放	锅炉排气筒增加，优于环评设计
10	事故应急池 1 个，60m ³	未修建事故应急池	事故应急池规划位置在办公楼下，待办公楼修建完毕后修建事故应急池，公司加强管理，避免火灾事故的发生
以上变动不属于重大变更。			

表三

3.1 废水的产生、治理及排放

本项目排水采用雨污分流制，项目排水主要为生活污水、设备清洗废水、运输车辆冲洗废水、地面冲废水及初期雨水。

生活污水处理措施：因我公司计划后续扩建项目，故设置临时办公用房和临时食堂，生活废水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入沿滩区生活污水处理厂处理。食堂设置为临时食堂，泔水桶装收集后用于周边农户喂养牲畜。

设备清洗废水处理措施：本项目设置 2 座搅拌站，1 座 HZS180 搅拌站（位于项目北侧），1 座 HZS240 搅拌站（位于项目南侧）。HZS180 搅拌站设备清洗废水经三级沉淀池（总容积 122.9m³，尺寸一级沉淀 6.7m×4.7m×1.5m；二级沉淀 4.7m×4.7m×2m；三级沉淀 6.7m×4.7m×2m）处理后循环利用；HZS240 搅拌站实际建设过程中，沉淀池无法修建于车间内部，车间外原计划沉淀池位置占用坟地，故实际 HZS240 搅拌站设备清洗废水用罐车拉运至 HZS180 搅拌站沉淀池处理。

运输车辆冲洗水废水处理措施：车辆进出厂区对轮胎进行冲洗，项目共设置 3 个出入口，每个出入口均设置 1 个洗车槽，洗车废水循环利用。

地面冲废水处理措施：在搅拌站、道路周围及附近设计导流沟，产生的废水通过导流沟排入沉淀池处理，沉淀过后的水经抽水泵抽取出来后再次循环使用，不外排。

初期雨水处理措施：初期雨水收集进入沉淀池处理。后期雨水排入园区雨水管网。

表3-1 废水排放及处理措施

废水种类	来源	排放规律	主要污染因子	处理措施	废水排放去向
生活污水	生活	间歇	SS、COD、NH ₃ -N	临时食堂废水经隔油池处置后与生活废水一起进入化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入沿滩区生活污水处理厂处理。	污水处理厂
设备清洗废水	搅拌站	连续	SS	经三级沉淀池处理后循环利用	不外排
运输车辆冲洗水废水	运输车辆	间歇	SS	通过导流沟排入沉淀池处理，沉淀过后的水经抽水泵抽取出来后再次循环使用，不外排	不外排

初期雨水	雨水	间歇	SS	初期雨水收集进入沉淀池处理	雨水管网
------	----	----	----	---------------	------

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目营运期主要的废气为卸料粉尘、料斗上下料粉尘、水泥、粉煤灰筒库粉尘、搅拌主机粉尘、干粉砂浆生产线破碎粉尘。

卸料粉尘、料斗上下料粉尘治理措施：整个厂区进行彩钢棚全封闭处理，设置原料密闭输送、砂、石等原料堆场和产品的装卸以及生产线均设置在室内。

水泥、粉煤灰筒库粉尘治理措施：项目水泥、粉煤灰筒仓顶部均设置有布袋除尘器，粉尘经除尘器处理后，在仓顶排放。每个筒仓最高处离地均超过 15 米。

搅拌主机粉尘治理措施：项目设置 2 条混凝土搅拌生产线，1 条干粉砂浆生产线、1 条水稳生产线，均含搅拌工序，水稳生产线加水搅拌，不单独设置除尘系统，接入筒仓顶部的布袋除尘器处理。混凝土搅拌站搅拌主机和干粉砂浆生产线搅拌工序均分别进入袋式除尘器处理后经 15 米排气筒排放（共设置 3 套布袋除尘器，3 根 15 米排气筒）。

干粉砂浆生产线破碎粉尘治理措施：干粉砂浆生产线砂石料进场后进行破碎，破碎粉尘经除尘器处理后经 1 根排气筒排放。

干粉砂浆生产线装卸粉尘治理措施：卸料口粉尘经内部抽风系统直接进入干粉砂浆搅拌工序除尘器处理。

原料堆场粉尘治理措施：本项目堆场均设置于厂房内部，除干粉砂浆生产线（该生产线需要保持原料干燥），其余生产线顶部均设置有雾状喷头，进行喷雾降尘。

运输车辆汽车扬尘治理措施：本项目厂区地面均进行硬化，厂区设置 3 个出入口，均设置洗车槽，正大门设置炮雾机降尘。

天然气燃烧废气治理措施：项目设置燃气锅炉，天然气燃烧废气经 15 米高排气筒直接排放。

食堂油烟治理措施：设置临时食堂，食堂油烟经油烟净化器处理后排放。

表3-2 废气排放及处理措施

污染源	主要污染物	实际处理设施及排放去向	排气筒根数及高度	排气筒编号（与检测对应）
卸料粉尘、料斗上下料粉尘	颗粒物	整个厂区进行彩钢棚全封闭处理，设置原料密闭输送、砂、石等原料堆场和产品的装卸以及生产线均设置在	无组织	/

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

		室内			
水泥、粉煤灰筒库粉尘		颗粒物	项目水泥、粉煤灰筒仓顶部均设置有布袋除尘器，粉尘经除尘器处理后，在仓顶排放。每个筒仓最高处离地均超过 15 米。	筒仓顶部排放	/
搅拌主机粉尘	1#搅拌站搅拌主机	颗粒物	经布袋除尘器处理后经排气筒排放	1 根 15 米	1#
	2#搅拌站搅拌主机	颗粒物	经布袋除尘器处理后经排气筒排放	1 根 15 米	2#
	干粉砂浆搅拌粉尘	颗粒物	经布袋除尘器处理后经排气筒排放	1 根 15 米	4#
干粉砂浆生产线破碎粉尘		颗粒物	经布袋除尘器处理后经排气筒排放	1 根 15 米	3#
干粉砂浆生产线装卸粉尘		颗粒物	卸料口粉尘经内部抽风系统直接进入干粉砂浆搅拌工序除尘器	与干粉砂浆搅拌工序共用排气筒	/
原料堆场粉尘		颗粒物	堆场均设置于厂房内部，除干粉砂浆生产线（该生产线需要保持原料干燥），其余生产线顶部均设置有雾状喷头，进行喷雾降尘。	无组织	/
天然气燃烧废气		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	天然气燃烧废气经 15 米高排气筒直接排放。	1 根 15 米	5#
食堂油烟		油烟	设置临时食堂，食堂油烟经油烟净化器处理后排放	/	/

3.3 噪声的产生及治理

本项目噪声主要来自各类设备和运输车辆。

治理措施：通过隔声、减振、厂房墙体隔声、降低车速、禁止鸣笛等综合措施处置。

3.4 固废的产生及治理

项目产生的一般固体废物主要为：生活垃圾、化粪池污泥、钢筋废边角料、残留混凝土、砂浆、水稳混合料、沉淀池泥砂、实验室弃块、除尘器收集粉尘和含油棉纱和手套等。危险废物主要为：脱模剂盛装通、废机油。

一般固废处置措施：生活垃圾和化粪池污泥交由环卫部门统一清运；钢筋废边角料（产生于 PC 构件生产时钢筋加工车间）外售给废品收购站；残留混凝土、砂浆、水稳混合料作为原料回用；生产废水沉淀池沉淀物，定期清掏后回用外售；除尘器收集粉尘作为原料回收利用；项目实验室检验原料及产品均使用物理方法，产生的弃块主要为砂石和混凝土，外售制砖；项目机械维修会产生少量的含油抹布和棉纱，根据《国家危险废物名录》（2016 年）混入生活垃圾，交环卫部门处置。

危险废物处置措施：脱模剂盛装桶产生后暂存于危废暂存间，由厂家定期回收（回收协议见附件）；项目机械维修会产生少量的废机油，暂存于危废暂存间，企业自己用于设备润滑油，不外排。

表 3-3 固体废弃物处置措施

污染因子	类别	污染源	产生量	去向
生活垃圾	生活垃圾	厂区	3.5t/a	定期交由环卫部门统一收集处理
化粪池污泥	污泥	化粪池	2.0t/a	由环卫部门清运
钢筋废边角料	一般固废	钢筋加工区	48t/a	外售给废品收购站
残留混凝土、砂浆、水稳混合料		搅拌机、罐车罐清洗	2000t/a	经砂石分离机分离后回用
沉淀池泥砂		三级沉淀池	112.32t/a	外售制砖
除尘器收集粉尘		筒库	16.866t/a	回用
实验室弃块		搅拌楼	29.4t/a	
含油抹布和手套		实验室	0.5t/a	外售制砖
		机械维护	0.5t/a	混入生活垃圾，由环卫部门统一收集处理
脱模剂盛装桶	危险废物（HW49）	脱模剂	1.0t/a	暂存于危废暂存间，由厂家回收
废机油	危险废物（HW08）	机械维修	0.5t/a	暂存于危废暂存间，用于设备润滑油，不外排

3.6 污染源及处理设施对照

污染源及处理设施对照见表 3-2、表 3-3。

表 3-4 环评要求及实际污染源及处理设施对照表

项目	排放源	污染物名称	环保设施（措施）	
			环评设计	实际建设
大气污染物	卸料粉尘、料斗上下料粉尘	颗粒物	厂区进行彩钢棚全封闭处理，生产线及原料均设置在室内	同环评
	水泥、粉煤灰筒库粉尘	颗粒物	筒仓顶部均设置仓顶除尘器	同环评
	搅拌主机粉尘	颗粒物	商品混凝土搅拌站搅拌主机设置袋式除尘器经 15 米高排气筒排放；干粉砂浆生产线搅拌主机经袋式除尘器处理后经 15 米高排气筒排放；水稳生产线搅拌主机经袋式除尘器处理后经 15 米高排气筒排放	项目设置 2 条混凝土搅拌生产线，1 条干粉砂浆生产线、1 条水稳生产线，均含搅拌工序，水稳生产线加水搅拌，不单独设置除尘系统，接入筒仓顶部的布袋除尘器处理。混凝土搅拌站搅拌主机和干粉砂浆生产线搅拌工序均分别进入袋式除尘器处理后经 15 米排气筒排放（共设置 3 套布袋除尘器，3 根 15 米排气筒）。
	干粉砂浆生产线破碎粉尘	颗粒物	/	经除尘器处理后经 1 根排气筒排放
	干粉砂浆生产线装卸粉尘	颗粒物	干粉砂浆卸料粉尘经袋式除尘器处理后经排气筒排放	卸料口粉尘经内部抽风系统直接进入干粉砂浆搅拌工序除尘器处理。
	运输车辆汽车扬尘	颗粒物	设置车辆清洗设备及洗车槽对轮胎进行冲洗，厂区地面进行硬化	本项目厂区地面均进行硬化，厂区设置 3 个出入口，均设置洗车槽，正大门设置炮雾机降尘
	天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	经 8 米高排气筒排放	天然气燃烧废气经 15 米高排气筒直接排放。

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

	食堂油烟	油烟	设置机械换风装置	设置临时食堂，食堂油烟经油烟净化器处理后排放。
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	生活废水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入沿滩区生活污水处理厂处理。	同环评
	设备清洗废水	SS	进入沉淀池处理后回用	本项目设置2座搅拌站，1座 HZS180 搅拌站（位于项目北侧），1座 HZS240 搅拌站（位于项目南侧）。HZS180 搅拌站设备清洗废水经三级沉淀池处理后循环利用，HZS240 搅拌站设备清洗废水用罐车拉运至 HZS180 搅拌站沉淀池处理
	运输车辆冲洗水废水	SS	设置洗车槽	车辆进出厂区对轮胎进行冲洗，项目共设置3个出入口，每个出入口均设置1个洗车槽，洗车废水循环利用。
	地面冲废水	SS	经沉淀池处理	在搅拌站、道路周围及附近设计导流沟，产生的废水通过导流沟排入沉淀池处理，沉淀过后的水经抽水泵抽取出来后再次循环使用，不外排
	初期雨水	SS	经沉淀池处理	初期雨水收集进入沉淀池处理。后期雨水排入园区雨水管网。
固 废	生活垃圾、化粪池污泥	一般固废	环卫部门统一清运	同环评
	钢筋废边角料		废品回收站回收	同环评
	残留混凝土、砂浆、水稳混合料		作原料回收	同环评
	沉淀池泥砂		外售制砖	同环评
	实验室弃块		外售制砖	同环评
	除尘器收集粉尘		作原料回收	同环评
	含油棉纱和手套	危险废物	混入生活垃圾，交环卫部门处置。	同环评
	脱模剂盛装通		由厂家回收	同环评
废机油	用于设备润滑		同环评	
噪 声	各类设备和运输车辆产生的噪声	通过选用低噪声设备，合理布局，基础减震、加强管理等综合措施隔声降噪。	同环评	

表 3-5 环评批复要求及实际处理设施落实情况对照表

类别	环评批复	落实情况
废水	项目排水采用雨污分流制，雨水经收集后排入雨水管网。	已落实 ，项目排水采用雨污分流制，雨水经收集后排入雨水管网。
	设置设备、车辆、厂区地面清洗废水和料场、车间地面杂水的收集、沉淀处理设施。使其经收集、沉淀处理后	已落实 ，设置设备、车辆、厂区地面清洗废水和料场、车间地面杂水的收集、沉淀处理设施。使其经收集、沉

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

	返回生产系统使用，严禁外排。	淀处理后返回生产系统使用，严禁外排
	设置生活污水的收集系统和有效池容大于 10 立方米化粪池，使其进入化粪池预处理后排入园区污水管网，再进入污水处理厂处理。设置食堂污水的隔油、沉淀池，使其预处理后排入园区污水管网。	设置生活污水的收集系统和有效池容 20 立方米化粪池，使其进入化粪池预处理后排入园区污水管网，再进入污水处理厂处理。因设置为临时食堂，故食堂废水暂时桶装收集由周边农户喂养牲畜
废气	项目的砂、石、水泥均采用封闭式运输，防止沿途撒漏；使用散装水泥设置密封的粉料仓和粉料仓置换气的脉冲袋式除尘器、使其经净化后由高于仓顶的排气筒达标排放	已落实 ，项目的砂、石、水泥均采用封闭式运输，防止沿途撒漏；使用散装水泥设置密封的粉料仓和粉料仓置换气的脉冲袋式除尘器、使其经净化后由高于仓顶的排气筒达标排放
	设置原料密闭输送，自动加料的封闭式混凝土搅拌机、干粉砂浆搅拌机和水泥稳定碎石料搅拌机，设置加料、搅拌粉尘的收集、净化装置，使其经脉冲袋式除尘器净化后由高 15 米的排气筒达标排放。	项目设置 2 条混凝土搅拌生产线，1 条干粉砂浆生产线、1 条水稳生产线，均含搅拌工序，水稳生产线加水搅拌，不单独设置除尘系统，接入筒仓顶部的布袋除尘器处理。混凝土搅拌站搅拌主机和干粉砂浆生产线搅拌工序均分别进入袋式除尘器处理后经 15 米排气筒排放（共设置 3 套布袋除尘器，3 根 15 米排气筒）。
	砂、石等原料堆场和产品的装卸以及生产线均设置在室内；设置装卸料加湿设施，对砂、石等原料进行加湿处理，防止装卸料粉尘无组织排放。	已落实 ，砂、石等原料堆场和产品的装卸以及生产线均设置在室内；厂房顶部设置雾状喷头，对砂、石等原料进行加湿处理（干粉砂浆生产线原料需保持干燥，不设置雾状喷头）。
	设置封闭式制砂、筛分室，并设置制砂粉尘、筛分粉尘的收集、净化装置，使其经脉冲袋式除尘器净化后由高 15 米的排气筒达标排放。	已落实 ，制砂粉尘（即破碎工序粉尘）经除尘器处理后经 1 根排气筒排放
	设置干粉砂浆装车置换气的收集、净化装置。使其经脉冲袋式除尘净化后由高 15 米的排气筒达标排放。	已落实 ，干粉砂浆出料口经内部抽风系统直接进入干粉砂浆搅拌工序除尘器处理
	锅炉使用天然气为燃料，烟囱高度不低于 8 米。	已落实 ，锅炉使用天然气为燃料，天然气燃烧废气经 15 米高排气筒排放。
	电焊车间屋面设置天窗架或机械换风装置，使其换风率大于 30 次/小时，以改善车间空气质量。	已落实 ，电焊车间屋面设置天窗架或机械换风装置
	对厂区道路、车间地面进行硬化，并设置冲洗设施对地面进行冲洗保洁，防止地面扬尘污染。	已落实 ，对厂区道路、车间地面进行硬化
	项目设置 100 米卫生防护距离，该范围内不得设置住宅等敏感建筑。	已落实 ，本项目 100 米卫生防护距离内无住宅等敏感建筑
固废	生活垃圾收集后送垃圾处置场处置，不设垃圾库，防止恶臭污染。	已落实 ，生活垃圾收集后送垃圾处置场处置，不设垃圾库，防止恶臭污染。
	化粪池污泥委托有资质的环卫部门清掏处置。不得排放。	已落实 ，化粪池污泥委托有资质的环卫部门清掏处置。

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

	设置废料的暂存设施，使其经收集后破碎返回生产系统用，做到不排放。	未设置废料暂存设施，废料直接回用
	设置规范的废脱模剂桶和废机油的危废暂存间，废脱模剂桶有资质的单位转运处理；废机油企业自己用于设备润滑用油，不外排。	设置设置规范的废脱模剂桶和废机油的危废暂存间，废脱模剂桶由厂家回收；废机油企业自己用于设备润滑用油，不外排
噪声	落实各项噪声污染防治措施，防止噪声污染扰民对主要产生噪声的搅拌机、风机、空压机、制砂机、振动台等设备选用低噪声机型并进行隔振、隔声安装和远离厂界设置，防止噪声污染扰民。	已落实 ，落实各项噪声污染防治措施，防止噪声污染扰民对主要产生噪声的搅拌机、风机、空压机、制砂机、振动台等设备选用低噪声机型并进行隔振、隔声安装和远离厂界设置，防止噪声污染扰民。

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目改造总投资 47000 万元，环保投资为 515 万元，占总投资的 1.09%。
主要环保设施（措施）投资一览表 3-4。

表 3-5 环保投资一览表 单位：万元

项目	污染物名称	环评设计内容	实际建设内容	计划投资	实际投资	
施工期	废气	扬尘	材料堆放和运输时应采取喷水和遮盖等抑尘措施，场地周围设置围护、进出口设置轮胎清洗池	同环评	5.0	5.0
	废水	施工废水	设置截排水沟，隔油池，沉淀池回收利用	同环评	3.0	3.0
	噪声	施工噪声	尽量采用低噪声机械，合理安排施工时间等	同环评	/	/
	固废	生活垃圾	设垃圾桶，专人清扫，并由环卫部门定期清运处理。	同环评	1.0	1.0
		施工垃圾	能回收利用的回收利用，不能回收的交由环卫部门处理	同环评	2.0	2.0

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

营 运 期	废气	堆场卸料 粉尘	设置原料密闭输送、砂、石等原料堆场和产品的装卸以及生产线均设置在室内；设置装卸料加湿设施，对砂、石等原料进行加湿处理，防止装卸料粉尘无组织排放。	同环评	280	280
		输送及上 料粉尘				
		筒仓粉尘	项目所有的筒仓气动卸料粉尘经仓顶1套脉冲袋式除尘器（离地25m）处理后排放	同环评	100	100
		搅拌机粉 尘	自动加料的封闭式混凝土搅拌机、干粉砂浆搅拌机和水泥稳定碎石混料搅拌机，设置加料、搅拌粉尘的收集、净化装置，使其经脉冲袋式除尘器净化后由高15米的排气筒达标排放	项目设置2条混凝土搅拌生产线，1条干粉砂浆生产线、1条水稳生产线，均含搅拌工序，水稳生产线加水搅拌，不单独设置除尘系统，接入筒仓顶部的布袋除尘器处理。混凝土搅拌站搅拌主机和干粉砂浆生产线搅拌工序均分别进入袋式除尘器处理后经15米排气筒排放（共设置3套布袋除尘器，3根15米排气筒）。	30	30

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

	干粉砂浆成品装卸粉尘	在料仓放料口处安装自动衔接输料口，同时运输车辆进料口也相应配套自动衔接口，置换口处安装1套脉冲式袋式除尘器，除尘后通过15m高排气筒排放	卸料口粉尘经内部抽风系统直接进入干粉砂浆搅拌工序除尘器	20	5
	车辆扬尘和尾气	对厂区道路、车间地面进行硬化，并设置冲洗设施对地面进行冲洗保洁，防止地面扬尘污染	同环评	2.0	2
	天然气燃烧废气	直接引至8m高的排气筒（6#）排放	经15米高排气筒排放	1.0	1
	食堂油烟	依托1期建设的1套“油烟净化装置”处理	同环评	/	/
废水	生活污水	食堂废水经隔油池1个（2m ³ ），处理后与其他生活污水一起排入化粪池1个（20m ³ ），处理达到《污水综合排放标准》三级标准后排入园区污水管网	生活废水排入化粪池1个（20m ³ ），处理达到《污水综合排放标准》三级标准后排入园区污水管网。因设置为临时食堂，故食堂废水暂时桶装收集由周边农户喂养牲畜	15.0	15.0
	设备清洗废水	设备清洗产生的废水经砂石分离机处理后，三级沉淀池1个（总容积60m ³ ），沉淀处理后循环使用，不外排	设备清洗产生的废水经三级沉淀池1个，沉淀处理后循环使用，不外排	10.0	10.0
	车辆冲洗废水	沉淀处理后循环使用，不外排	设置3个洗车槽		

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

	地面冲洗 废水		经沉淀池处理		
	初期雨水	设置导流沟进入三级沉淀池，沉淀后回用，后期雨水排入园区雨水管网	设置导流沟进入沉淀池，后期雨水排入园区雨水管网		
噪声	设备、车辆 噪声	使用低噪声设备，减振、厂房隔声、加强维护保养，合理安排作业时间，控制车速、设置限速标志	同环评	3.0	3.0
固废	生活垃圾	定期交由环卫部门统一收集处理	同环评	2.0	2.0
	化粪池污泥	由环卫部门清运	同环评	1.0	1.0
	钢筋废边角料	外售给废品收购站	同环评	/	/
	残留混凝土、砂浆、水稳混合料	经砂石分离机分离后回用	直接回用，砂石分离机购置中	/	/
	沉淀池泥砂	外售制砖	同环评	/	/
	除尘器收集粉尘	回用	同环评	/	/
	实验室弃块	外售制砖	同环评	/	/
	含油抹布和手套	混入生活垃，由环卫部门统一收集处理	同环评	/	/
	脱模剂盛装桶	设置危废暂存间 1 处，面积 5m ² ，做好防雨、防渗，防漏措施，由厂家回收	同环评	5.0	5.0

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

	废机油	暂存于危废暂存间内，回用于设备润滑油，不外排	同环评		
	厂区绿化	种植树木、草坪：14000m ²	同环评	50	50
	环境风险	新建事故应急池 1 个，60m ³	因事故应急池规划在办公楼处，现办公楼未修建，通过加强管理的方式避免发生环境风险	5.0	/
合计				585	515

3.7 环保机构的设置、环境管理制度及环保档案检查

厂区的环保工作由厂内值班人员兼职，主要负责项目内环保工作。公司制定了《环保管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

3.8 环保档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（环评报告表、环评批复等）由值班人员保管。

表四

4.1 环评主要结论（摘录环评原文）

一、结论

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》(修正)(国家发展和改革委员会 2011年第9号令公布,国家发展和改革委员会 2013年第21号令修正),本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类,故本项目属于允许类项目。

同时,沿滩区发展和改革局于2018年8月06日以“四川省投资项目备案表”(川投资备[2018-510311-41-03-289207]FGQB-0271号)对本项目进行了备案,同意本项目建设。

综上,本项目的建设符合国家现行的产业技术政策。

2、规划符合分析

本项目选址于自贡市沿滩区工业集中区,根据国土资源部“关于发布实施《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》的通知”,本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。

自贡市沿滩国土资源局于2017年11月15日出具了《自贡市沿滩区国土资源局关于委托下达宗地规划设计条件的函》(自沿国土资函(2017)7号)委托自贡市规划管理局根据《自贡市沿滩工业集中区控制性详细规划》对本项目用地下达规划设计条件,自贡市规划管理局于2017年11月20日出具了《自贡规划管理局规划设计条件通知书》(规划条件[2017]68号),明确规划用地性质为I、II类工业用地。项目于2018年8日向自贡市住房和城乡建设局递交了《关于预制构件生产基地配套建设的申请》,并通过申请,自贡市住房及城乡建设局明确,根据《自贡市预拌混凝土搅拌站布点规划(2017-2030)》,同意本项目建设。

同时,沿滩区招商项目联审工作领导小组办公室出具了《沿滩区招商项目联审工作会议纪要》([2017]1号)明确了本项目符合国家政策,符合园区规划和准入条件,同意入驻沿滩区工业集中区。

综上,项符合自贡市沿滩区规划政策。

3、选址合理性及外环境相容性

本项目位于自贡市沿滩区工业集中区汇才路与利民路旁,项目东侧120m处为5

户农户，160m 处为 2 户农户，440m 处为 5 户农户，750m 处为 5 户农户；东北侧 223m 处为互助村村委会和 4 户农户，260m 处为 5 户农户，430m 处为 5 户农户，654m 处为 4 户农户；760m 处分布着 15 户农户；北侧 60m 处为沙坪变电站，145m 处为自贡智瑞铸造有限公司，290m 处为丽鹰鞋业 410m 处为自贡市英潭粉末冶金制品有限公司；西北侧 103m 处为釜溪电力设备制造有限公司，更远为园区企业厂房；西侧 425m 处为 6 户农户和工业园区厂房；710m 处为 2 户农户；西南侧 24m 处为 2 户农户，415m 处约 15 户农户；南侧 64m 处为 1 户农户，380m 处为 5 户农户；东南侧 430m 处为 3 户农户。项目东北侧 35m 处为鸿山沥青混凝土搅拌站，与本项目类似。根据沿滩区工业集中区规划，上述农户及敏感点用地均属于园区规划用地，将随着工业集中区的建设而搬迁。项目所在区域外环境无重大环境制约因素，项目在采取有效的污染治理措施后，对周围环境影响较小。

此外，根据现场踏勘，项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区、生态脆弱区、饮用水源地和其他需要特别保护的生态敏感目标，项目评价范围内没有古、大、珍、奇植物及名木古树。

综上，本项目选址符合自贡市沿滩区工业集中区规划，亦与外环境相容，评价认为项目选址合理可行。

4、环境质量现状分析结论

(1)地表水环境现状：釜溪河监测断面监测项目中，6项检测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。

(2)大气环境现状：项目监测点均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。表明项目所在区域环境空气质量状况良好。

(3)声环境现状：项目监测点均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。项目所在区域声环境质量状况良好。

5、施工期环境影响分析结论

施工期生活污水，依托周边居民已有废水治理设施处理后清掏为农肥；加强对施工工地的管理和施工人员的环境意识教育，同时还应合理安排设施的使用，减少噪声设备的使用时间，施工安排在白天进行；在材料堆放和运输时应采取喷水和遮盖等抑尘措施，防止二次扬尘的产生；施工期的固体废物主要为施工所产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，主要治理措施为建筑垃圾堆放有序，及时清理，运输

由专门的清运车队负责，运输车辆上加蓬盖，防止其撒落，经综合利用后，其对环境不会产生大的影响。

项目施工期的环境影响为阶段性影响，工程建设完成后，除部分永久性占地为持续性影响外，其余环境影响随着施工期的结束会消失，因此本项目施工期对环境的影响不大。

6、营运期施工期环境影响分析结论

（1）地表水环境影响分析

生活污水 W1:食堂废水经隔油处理后与其他生活废水一起进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》三级标准后排入园区污水管网，最终进入沿滩区生活污水处理厂。**设备清洗废水 W2、车辆清洗废水 W3、地面冲洗废水 W4:**本项目在骨料场进出口设置自动感应清洗设备，对运输车辆轮胎进行冲洗，对厂区地面进行冲洗。设备清洗废水、洗车废水和地面冲洗废水经砂石分离机处理后进入项目设置的沉砂池（60m³）处理后循环使用，仅需定期补充清洗水，不外排。**初期雨水 W5:**项目将初期雨水收集进入三级沉淀池处理后用于生产。后期雨水排入园区雨水管网。**此外，项目厂区道路洒水抑尘废水，**通过蒸发、浸入地下损耗；**喷雾废水，**当料仓中料堆无组织排放和车辆起尘浓度上升时会对料仓进行喷雾抑尘。喷雾降尘水分部分进入骨料中，部分蒸发损耗。

（2）大气环境影响分析

卸料粉尘（G1）、输送及上下料粉尘（G2）:整个厂区进行彩钢棚全封闭处理，输送带进行密闭处理，**商品混凝土和水稳混合料的**堆放场地各设置1套移动式高压喷雾设施，进行喷淋抑尘，使其保持一定的湿度，减小堆场扬尘对周围环境的影响；皮带输送机进行密闭处理，前端和末端设置喷雾设施进行喷淋抑尘；干粉砂浆在皮带输送机进行密闭处理，前端设置1套脉冲式布袋除尘器除尘，末端进入筛分工序，与振动筛共用1套脉冲式布袋除尘器进行除尘。装卸过程中严禁凌空抛散，避免用力摔打，应轻装轻卸，同时做好洒水抑尘的工作。

水泥、粉煤灰筒库粉尘（有组织排放）（G3）项目各筒库产生粉尘经仓顶除尘器处理后，经仓顶排气筒排放。

搅拌主机粉尘（G4）整个厂区进行彩钢棚全封闭处理，输送带进行密闭处理，商品混凝土和水稳混合料、干粉砂浆的堆放场地各设置1套移动式高压喷雾设施，进

行喷淋抑尘，使其保持一定的湿度，减小堆场扬尘对周围环境的影响；皮带输送机进行密闭处理，前端和末端设置喷雾设施进行喷淋抑尘；干粉砂浆在皮带输送机进行密闭处理，前端设置1套脉冲式布袋除尘器除尘，末端进入筛分工序，与振动筛共用1套脉冲式布袋除尘器进行除尘后通过15m高排气筒排放（3#）。

干粉砂浆成品装卸粉尘（G5）在料仓放料口处安装自动衔接输料口，同时运输车辆进料口也相应配套自动衔接口，置换口处安装1套脉冲式袋式除尘器，除尘后通过15m高排气筒排放（7#）

运输汽车扬尘及汽车尾气(G6)主要污染物是 CO、NO_x 和 THC，由于厂区较为空旷，经扩散后对区域大气环境影响较小。出场运输车辆应保持车身及轮胎干净整洁，无土、泥沙等物料附着。除箱式货车、罐车外的运输车辆必须实行全覆盖，避免扬尘、洒漏。料场出入口应有专人值守，采取措施，防止施工车辆带泥上路；如对现有道路造成污染，应及时清理，在运输过程中不得抛洒和散落。未经封闭或全覆盖的运输车辆不得上路，确保做到不带尘上路。

天然气燃烧废气（G6）天然气属于清洁能源，废气直接经引风机引至8m高排气筒高空排放。

食堂油烟（G8）经抽油烟机处理后排放，对环境影响较小。

（3）声环境影响

项目噪声主要来源于生产设备和车辆噪声，通过采用合理布局；标准厂房结构，车间密闭，车间墙体具备一定隔声效果；门窗采用隔声门、隔声窗；生产设备定期检修；基座减震；车辆限速等措施可实现厂界达标排放，对周边声环境影响较小。

（4）固体废物

一般固废：生活垃圾S1设置生活垃圾收集点，委托环卫部门清运处理。化粪池污泥S2交由环卫部门统一清运。钢筋废边角料S3妥善收集暂存，外售给废品收购站。残留混凝土、砂浆、水稳混合料S4均进入砂石分离机处理，经分离后作为原料回用，不进入外环境。沉淀池泥砂S5定期清掏，全部外售。除尘器收集粉尘S6作为原料回收利用。实验室弃块S7外售制砖。含油棉纱和手套S8混入生活垃圾，交环卫部门处置。

危险废物：脱模剂盛装桶 S9：送有危险废物处置资质的单位统一处理。废机油 S10 暂存于危废暂存间，回用于机械设备润滑油，不外排。

综上所述，本项目对于营运期产生的固废分类堆放，去向明确，处理合理，不会对环境造成二次污染。

7、总量控制

为了防止建设项目产生新的污染，破坏生态环境，以保护人群健康。项目建设必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准，同时，还必须符合重点污染物总量控制的要求。项目建成投产后，本项目属于国家及四川省规定要求的必须总量控制污染物为废水：COD、氨氮；项目废水排入沿滩区污水处理厂，总量计入污水处理厂总量指标。

废水：COD：0.076t/a；氨氮：0.008t/a。

废气：SO₂：0.0366t/a；NO_x：0.45t/a；颗粒物：1.9736t/a。

项目一期环评批复下达总量为：

废水：COD：0.027t/a；氨氮：0.03t/a。

废气：SO₂：1.2t/a；NO_x：5.61t/a；颗粒物：0.45t/a，沥青烟：0.067t/a。

则项目一、二期合计总量控制指标为：

废水：COD：0.103t/a；氨氮：0.038t/a。

废气：SO₂：1.2366t/a；NO_x：5.655t/a；颗粒物：2.4236t/a，沥青烟：0.067t/a。

以上总量控制指标建议由沿滩区环境保护局核实后下达。

8、综合评价结论

本项目符合国家产业政策和当地建设规划，选址合理；项目施工期和营运期将产生一定程度的废气、废水、噪声、固体废物污染，在严格采取本评价提出的措施后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。因此，本环评认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境的角度来看，本项目的建设是可行的。

二、建议

(1)落实废气和废水的处理，确保达标排放，不污染环境。

(2)加强管理，健全各种生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理；同时，加强设备、各项治污措施的定期检修和维护工作。

(3)项目应制定严格的环境管理条例和规章制度，加强员工的环境保护意识教育，提高全体职工的环保水平，做到环保工作专人管理、专人负责。

(4)强化风险管理，成立厂区风险应急小组，落实应急预案。

(5)建设单位应严格按照本环评提出的要求，切实落实本环评中提出的有关废气、固体废物、废水的治理措施，保证“三废”的有效治理，做到达标排放，最大程度减少对环境的影响。

(6)加强职工生产技术及能力培训，制定严格的车间生产操作管理制度。

(7)加强防火安全教育，建设单位应根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，在厂区车间相应地点配置适量的手提式干粉灭火器等，防止火灾事故发生。

4.2 环评批复（摘录自贡市沿滩区生态环境局（自沿环审[2018]56号））

四川强固建筑科技有限公司：

你公司报送的《四川强固建筑科技有限公司新型建材产业基地建设项目（二期）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现对《报告表》批复如下：

一、该项目拟在位于自贡市沿滩工业园区 B2-01 地块进行建设，项目主要内容：项用地面 70010 平方米，总投资 47000 万元。项目建设年产 40 万立方米装配式建筑 PC 顶制构件生产线二条。其中，年产 20 万立方米房屋装建筑装配式 PC 预制构件生产线一条，年产 20 万立力米市政装配式 PC 预制构件生产线一条；年产 60 万吨商品混凝土生产线二条，其中，配套年产 20 万立方米房屋装建筑装配式 PC 预制构件生产线一条，配套年产 20 万立方米市政装配式 PC 预制构件生产线一条；建设年产 30 万吨干粉砂浆生产线一条；建设年产 40 万吨水泥稳定碎石混料生产线一条。项目劳动定员 70 人，实行二班制，每班工作 8 小时，年工作 200 天，项目设置宿舍、食堂。项目按国家《产业结构调整指导目录(2011 年 2013 年修订)》属允许类，经自贡市沿滩区发展和改革局（《四川省固定资产投资项目备案表》备案号：川投资备[2018-510311-41-03~289207]FGQ8-0271 号）备案，符合国家现行产业政策。建设地块经自贡市规划管理局（《规划设计条件通知书》规划条件〔2017〕68 号）确认为 I、II 类工业用地，自贡市住房及城乡建设局（2018 年 8 月 8 日）明确，根据《自贡市预拌混凝土搅拌站布点规划（2017-2030）》，同意本项目建设，符合城乡规划，项目在落实《报告表》提出的各项环保措施和环境风险防范措施后，污染物排放可以达标并符合我区污染物总量控制要求，环境空气、水环境和声环境质量将得到控制，环境风险值水平可以接受。从环境保护角度分析，我局同意你公司按照《报告表》

中所列建设项目项目的性质、规模、污染防治措施及以下要求进行项目建设。

二、项目建设和运营中应重点做好以下工作

（一）做好施工期的扬尘、噪声污染防治工作，防止对环境空气和声环境造成污染在施工期间按自贡市环保局和原自贡市建设局联合发布的《关于加强建筑施工场地环境污染防治工作的通知》的规定和《报告表》的要求，严格施工现场管理，特别是采取对的场地进出口的路面保持清洁；对开挖地表设置防尘网；建筑垃圾和废土石采用封闭式运输，在运输过程中，严防批漏；施工现场设置围栏，不准高空抛撒垃圾，不准现场搅拌混凝土，不准场地积水，不准现场焚烧废弃物；在夜间不进行产生噪声污染的施工作业等措施，防止对环境空气和声环境造成污染。

（二）做好废气污染防治工作，防止造成环境空气污染

1、项目的砂、石、水泥均采用封闭式运输，防止沿途撒漏；使用散装水泥设置密封的粉料仓和粉料仓置换气的脉冲袋式除尘器、使其经净化后由高于仓顶的排气筒达标排放

2、设置原料密闭输送，自动加料的封闭式混凝土搅拌机、干粉砂浆搅拌机和水泥稳定碎石料搅拌机，设置加料、搅拌粉尘的收集、净化装置，使其经脉冲袋式除尘器净化后由高 15 米的排气筒达标排放。

3、砂、石等原料堆场和产品的装卸以及生产线均设置在室内；设置装卸料加湿设施，对砂、石等原料进行加湿处理，防止装卸料粉尘无组织排放。

4、设置封闭式制砂、筛分室，并设置制砂粉尘、筛分粉尘的收集、净化装置，使其经脉冲袋式除尘器净化后由高 15 米的排气筒达标排放。

5、设置干粉砂浆装车置换气的收集、净化装置。使其经脉冲袋式除尘净化后由高 15 米的排气筒达标排放。

6、锅炉使用天然气为燃料，烟囱高度不低于 8 米。

7、电焊车间屋面设置天窗架或机械换风装置，使其换风率大于 30 次/小时，以改善车间空气质量。

8、对厂区道路、车间地面进行硬化，并设置冲洗设施对地面进行冲洗保洁，防止地面扬尘污染。

9、项目设置 100 米卫生防护距离，该范围内不得设置住宅等敏感建筑。

（三）做好水污染防治工作，防止造成水环境污染

1、项目排水采用雨污分流制，雨水经收集后排入雨水管网。

2、设置设备、车辆、厂区地面清洗废水和料场、车间地面杂水的收集、沉淀处理设施。使其经收集、沉淀处理后返回生产系统使用，严禁外排。

3、设置生活污水的收集系统和有效池容大于 10 立方米化粪池，使其进入化粪池预处理后排入园区污水管网，再进入污水处理厂处理。设置食堂污水的隔油、沉淀池，使其预处理后排入园区污水管网。

（三）落实固体废物的处置工作，防止造成环境污染

1、生活垃圾收集后送垃圾处置场处置，不设垃圾库，防止恶臭污染。

2、化粪池污泥委托有资质的环卫部门清掏处置。不得排放。

3、设置废料的暂存设施，使其经收集后破碎返回生产系统用，做到不排放。

4、设置规范的废脱模剂桶和废机油的危废暂存间，废脱模剂桶有资质的单位转运处理；废机油企业自己用于设备润滑用油，不外排。

（四）落实各项噪声污染防治措施，防止噪声污染扰民对主要产生噪声的搅拌机、风机、空压机、制砂机、振动台等设备选用低噪声机型并进行隔振、隔声安装和远离厂界设置，防止噪声污染扰民。

（五）本项目二氧化硫排放总量指标为 0.0432 吨/年，氮氧化物排放总量指标为 0.4224 吨/年，颗粒物排放总量指标为 1.9736 吨/年，营运中不得超过以上指标。

（六）落实各项环境风险防范措施，降低环境风险

1、在脉冲袋式除尘器安装破袋自动报警装置，防止粉尘事故性排放。

2、尽量减少燃料柴油、脱模剂的储存量；设置燃料柴油桶、脱模剂桶安全围堰，安全围堰的有效容积应大于单个最储桶的容积。

3、制定详细的环境突发事故应急预案，建立应急管理、报警体系，定期进行演练。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，在建设过程中，落实环保资金，保证各项环保设施建设质量，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。项目试运行三个月内必须按照规定进行竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八条的规定予以查处。

四、该项目审批后，建设项目的性质、规模、地点、污染防治措施、防止生态破坏的措施发生重大变更的，建设单位应当重新报批该项目的环评文件；

该项目环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

五、请沿滩区环境监察执法大队负责该项目建设和运营期间的环境保护监督检查工作。

六、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限你单位认为本行政许可侵犯其合法权益的，可以自本行政许可生效之日起六十日内向沿滩区人民政府或自贡市环境保护局提起行政复议。也可以在六个月内向有管辖权的人民法院提起行政诉讼。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

- 1、验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。
- 2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测技术规范》、《验收监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）等技术规范要求，进行全过程质量控制。
- 3、验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质合格证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。
- 4、监测前后对声级计进行校正，测定前后声级差 ≤ 0.5 dB (A)。
- 5、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。
- 6、监测报告严格执行“三审”制度。

表六

验收监测内容:

6.1 噪声监测内容

表 6-1 项目厂界噪声监测内容表

检测点位	监测频次
1#: 项目厂界东侧外 1m	连续监测 2 天，昼间 1 次/天
2#: 项目厂界南侧外 1m	
3#: 项目厂界西侧外 1m	
4#: 项目厂界北侧外 1m	

6.2 废水监测内容

表 6-2 项目废水监测内容表

点位编号	检测点位	污染源名称	监测频次
1#	废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、总磷	连续监测 2 天，每天 4 次

6.3 废气监测内容

表 6-3 有组织废气基本信息表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
空气和废气	1#: 1#商品混凝土搅拌废气排气筒	颗粒物	连续检测 2 天，每天 3 次
	2#: 2#商品混凝土搅拌废气排气筒		
	3#: 干粉砂浆破碎工序排气筒		
	4#: 干粉砂浆搅拌工序排气筒		
	5#: 锅炉燃烧废气排气筒	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	

表 6-4 无组织废气基本信息表

污染源名称	监测因子	监测频次
1#: 项目所在地上风向	颗粒物	连续监测 2 天，3 次/天
2#: 项目所在地下风向		
3#: 项目所在地下风向		
4#: 项目所在地下风向		

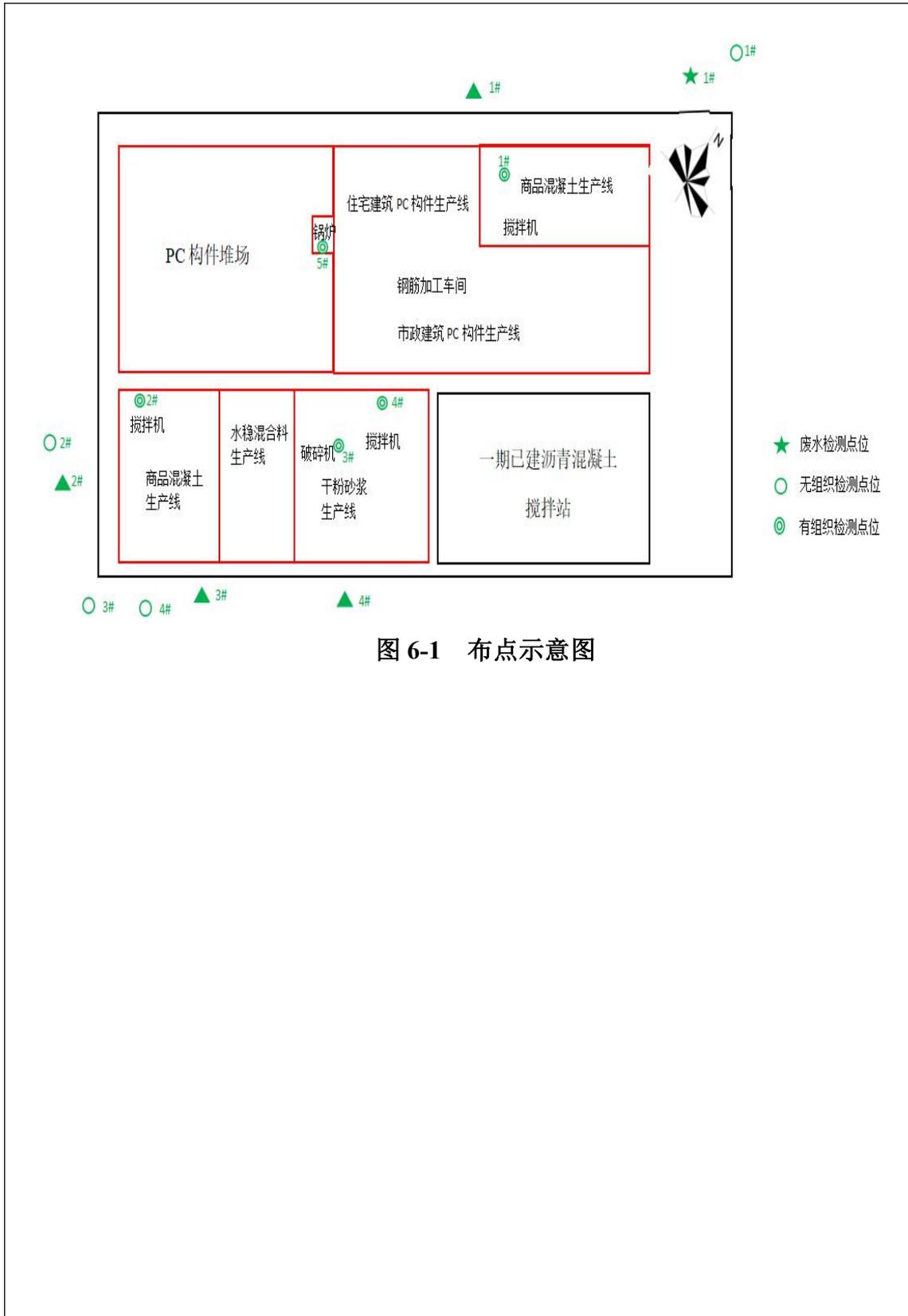


图 6-1 布点示意图

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，该项目正常生产，工况如下

表 7-1 验收监测期间项目生产工况

检测日期	产品名称	设计产量	检测当天产量	工况百分比 (%)	年生产天数 (天)
2020.4.15	PC 预制构件	0.2 万 m ³ /d	0.17	85	200
	商品混凝土	0.3 万 m ³ /d	0.25	83	200
	干粉砂浆	0.15 万 t/d	0.12	80	200
	水稳混合料	0.2 万 t/d	0.15	75	200
2020.4.16	PC 预制构件	0.2 万 m ³ /d	0.17	85	200
	商品混凝土	0.3 万 m ³ /d	0.25	83	200
	干粉砂浆	0.15 万 t/d	0.12	80	200
	水稳混合料	0.2 万 t/d	0.15	75	200

7.2 验收检测结果

(1) 有组织废气检测结果

表 7-2 有组织废气检测结果表

检测点位		1# (风机出口 1.5m)			排气筒高度 15m	
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	
检测项目		标干烟气流量 (m ³ /h)				
		1732	1706	1714	1717	
2020 年 4 月 15 日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	6.0	6.7	5.5	6.1
		排放速率 (kg/h)	0.010	0.011	0.009	0.010
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	
检测项目		标干烟气流量 (m ³ /h)				
		1701	1719	1728	1716	

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

2020年4月16日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	5.1	5.4	6.6	5.7	
		排放速率 (kg/h)	0.009	0.009	0.011	0.010	
检测点位		2# (风机出口 2m)			排气筒高度 15m		
检测频次			第一次	第二次	第三次	平均值	
检测项目			标干烟气流量 (m ³ /h)	585	598	569	584
2020年4月15日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	5.0	5.5	6.0	5.5	
		排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.003	0.003	
检测频次			第一次	第二次	第三次	平均值	
检测项目			标干烟气流量 (m ³ /h)	571	600	604	592
2020年4月16日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	6.9	5.8	5.1	5.9	
		排放速率 (kg/h)	0.004	0.003	0.003	0.003	
检测点位		3# (排气筒距地面 6m)			排气筒高度 15m		
检测频次			第一次	第二次	第三次	平均值	
检测项目			标干烟气流量 (m ³ /h)	23284	22655	22025	22655
2020年4月15日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	3.7	4.7	6.0	4.8	
		排放速率 (kg/h)	0.086	0.106	0.132	0.108	
检测频次			第一次	第二次	第三次	平均值	
检测项目			标干烟气流量 (m ³ /h)	22317	22639	22018	22325
2020年4月16日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.0	4.8	5.2	4.7	
		排放速率 (kg/h)	0.089	0.109	0.114	0.104	
检测点位		4# (风机出口 2m)			排气筒高度 15m		
检测频次			第一次	第二次	第三次	平均值	

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

标干烟气流量 (m³/h)							
检测项目			503	522	491	505	
2020年4月15日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.5	4.5	5.6	4.9	
		排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.003	0.002	
检测频次			第一次	第二次	第三次	平均值	
标干烟气流量 (m³/h)							
检测项目			509	594	500	534	
2020年4月16日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	5.3	5.2	6.1	5.5	
		排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.003	0.003	
检测点位		5#：排气筒出口距地面 8m			排气筒高度 15 (m)		
检测频次			第一次	第二次	第三次	平均值	
氧含量%			7.4	7.5	7.4	7.4	
基准氧含量%			3.5			/	
标干烟气流量 (m³/h)							
检测项目			975	1053	1092	1040	
2020年4月15日	颗粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	9.1	11.0	10.1	10.1	
		折算浓度 (mg/m ³)	11.7	14.3	13.0	13.0	
		排放速率 (kg/h)	0.009	0.012	0.011	0.011	
	二氧 化硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	
		折算浓度 (mg/m ³)	<2	<2	<2	<2	
		排放速率 (kg/h)	<0.001	<0.002	<0.002	<0.002	
	氮氧 化物	实测浓度 (mg/m ³)	81	81	81	81	
		折算浓度 (mg/m ³)	104	105	104	104	
		排放速率 (kg/h)	0.079	0.085	0.088	0.084	
	烟气黑度			<1 级			
	检测频次			第一次	第二次	第三次	平均值
	氧含量%			7.5	7.4	7.4	7.4

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

基准氧含量%		3.5			/	
标干烟气流量 (m ³ /h)		1088	1047	982	1039	
2020年 4月16 日	颗粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	9.2	9.8	8.2	9.1
		折算浓度 (mg/m ³)	11.9	12.6	10.6	11.7
		排放速率 (kg/h)	0.010	0.010	0.008	0.009
	二氧 化硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
		折算浓度 (mg/m ³)	<2	<2	<2	<2
		排放速率 (kg/h)	<0.002	<0.002	<0.001	<0.002
	氮氧 化物	实测浓度 (mg/m ³)	80	81	80	80
		折算浓度 (mg/m ³)	104	104	103	104
		排放速率 (kg/h)	0.087	0.085	0.079	0.084
	烟气黑度		<1 级			

监测结果表明：检测期间该项目 1#-4#颗粒物的排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 散装水泥中转站及水泥制品生产限值要求；5#颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度检测结果符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 燃气锅炉限值要求。

(2) 无组织废气检测结果

表 7-3 无组织废气检测结果表

检测项目	检测日期	检测点位	检测结果/浓度 (mg/m ³)				监控点与参照点差值
			第一次	第二次	第三次	平均值	
颗粒物	2020年4月15日	1#	0.134	0.117	0.134	0.128	/
		2#	0.351	0.368	0.335	0.351	0.223
		3#	0.301	0.318	0.335	0.318	0.190
		4#	0.401	0.385	0.418	0.401	0.273
	2020	1#	0.150	0.117	0.134	0.100	/

四川强固建筑科技有限公司
新型建材产业基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

	年4月 16日	2#	0.318	0.335	0.301	0.318	0.218
		3#	0.402	0.419	0.385	0.402	0.302
		4#	0.284	0.318	0.334	0.312	0.212

监测结果表明：检测期间颗粒物监控点与参照点差值结果符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3无组织排放限值要求。

（3）废水监测结果

表 7-4 废水检测结果表

检测项目	检测日期 (2020年)	检测点位及检测结果 (mg/L)				
		1#				
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
pH(无量纲)	4月15日	7.51	7.43	7.45	7.48	/
	4月16日	7.71	7.68	7.65	7.64	/
COD	4月15日	130	132	124	126	128
	4月16日	130	135	117	124	126
BOD ₅	4月15日	21.5	21.4	21.0	21.1	21.2
	4月16日	21.5	22.6	20.3	21.0	21.4
氨氮	4月15日	2.35	2.26	2.86	3.07	2.64
	4月16日	2.35	2.24	2.84	3.07	2.62
悬浮物	4月15日	6	5	4	5	5
	4月16日	6	4	4	4	4
石油类	4月15日	0.08	0.07	0.12	0.43	0.18
	4月16日	0.10	0.08	0.14	0.58	0.22
阴离子表面活性剂	4月15日	0.05L	0.06	0.07	0.06	0.05
	4月16日	0.05	0.06	0.08	0.06	0.06
总磷	4月15日	0.29	0.28	0.40	0.35	0.33
	4月16日	0.36	0.29	0.38	0.34	0.34

监测结果表明：验收监测期间，化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂的排放浓度和 pH 值满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 其他类三级标准限值要求；氨氮、总磷的排放浓度《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1 中 B 级限值要求。

(4) 噪声检测结果

表 7-5 噪声检测结果表 **单位：dB (A)**

检测日期	测点编号	检测结果/[dB(A)]	备注
		昼间	
2020 年 4 月 15 日	1#	54	/
	2#	52	/
	3#	56	/
	4#	53	/
2020 年 4 月 16 日	1#	56	/
	2#	54	/
	3#	54	/
	4#	53	/

检测结果表明：验收监测期间，厂界环境噪声昼间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限制要求。

7.3 总量控制

本项目环境影响报告书对废水中氨氮和化学需氧量、废气对二氧化硫、氮氧化物作出、颗粒物总量控制作出要求。

实际废水和废气排放情况如下：

表 9-8 总量控制指标 单位：t/a

污染物名称		环评建议值	本期实际排放量	原一期实际排放量	全厂总排放量	全厂环评建议值
废水	COD _{cr}	0.076	废水总量纳入污水处理厂总量控制			
	氨氮	0.008				
废气	SO ₂	0.0366	0.0085	未检出	0.0085	1.2366
	NO _x	0.45	0.36	4.22t/a	4.58	5.655
	颗粒物	1.9736	0.56	0.12t/a	0.68	2.4236
	沥青烟	/	/	0.058t/a	0.058	0.067

废水中污染物排放总量计算：排放总量（t/a）=排放浓度×全年工作时间×日排废水量×10⁻⁶。

废气中污染物排放总量计算：排放总量（t/a）=排放速率×全年工作天数×一天工作小时数×10⁻³。本项目在工况为 75%-85%检测，按照最小工况（75%）折算满负荷排放量。

①废气总量计算：

颗粒物：[0.01kg/h（1#）+0.003kg/h（2#）+0.106kg/h（3#）+0.0025kg/h（4#）+0.01kg/h（5#）]×200d/a×16h/d÷75%=0.56t/a <1.9736t/a

NO_x：0.08375kg/h×200d/a×16h/d÷75%=0.36t/a <0.45t/a

SO₂：0.002kg/h×200d/a×16h/d÷75%=0.0085t/a <0.0366t/a

表八

验收监测结论:

1、四川强固建筑科技有限公司四川强固建筑科技有限公司新型建材产业基地建设项目（二期）执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行正常，运行负荷满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

2、本验收监测表是针对 2020 年 4 月 15 日、16 日运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

3、各类污染物及排放情况

（1）废气

验收监测期间，该项目 1#-4#颗粒物的排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 散装水泥中转站及水泥制品生产限值要求；5#颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度检测结果符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 燃气锅炉限值要求；无组织颗粒物监控点与参照点差值结果符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 无组织排放限值要求。

（2）噪声

验收监测期间，厂界环境噪声昼间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限制要求。

（3）废水

验收监测期间，废水排口中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂的排放浓度和 pH 值满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 其他类三级标准限值要求；氨氮、总磷的排放浓度《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1 中 B 级限值要求。

（4）固体废弃物处置措施

生活垃圾和化粪池污泥交由环卫部门统一清运；钢筋废边角料（产生于 PC 构件生产时钢筋加工车间）外售给废品收购站；残留混凝土、砂浆、水稳混合料作为原料回用；生产废水沉淀池沉淀物，定期清掏后回用外售；除尘器收集粉尘作为原料回收利用；项目实验室检验原料及产品均使用物理方法，产生的弃块主要为砂石和

混凝土，外售制砖；项目机械维修会产生少量的含油抹布和棉纱，根据《国家危险废物名录》（2016年）混入生活垃圾，交环卫部门处置；脱模剂盛装桶产生后暂存于危废暂存间，由厂家定期回收（回收协议见附件）；项目机械维修会产生少量的废机油，暂存于危废暂存间，企业自己用于设备润滑油，不外排。

（5）总量控制

本项目废水总量纳入污水处理厂总量控制指标。环评要求废气总量控制为：颗粒物：1.9736t/a，NO_x：0.45t/a，SO₂：0.0366t/a；实际废气总量为：颗粒物：0.4208t/a，NO_x：0.268t/a，SO₂：0.0064t/a，实际废气排放量低于环评要求总量

综上所述，四川强固建筑科技有限公司新型建材产业基地建设项目（二期）在建设过程中，执行了环境影响评价法，项目总投资 47000 万元，其中环保投资 515 万元，环保投资占总投资的 1.09%。配套的环保设施及措施基本按环评要求建成或落实。验收监测期间，项目无组织废气、厂界环境噪声、废水的监测结果均满足相应标准限值要求。建议通过本项目竣工环境保护验收。

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. 认真落实各项事故应急处理措施，避免污染事故的发生。
3. 定期请有资质单位对该项目产生的污染物进行监测。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		新型建材产业基地建设项目（二期）				项目代码		/		建设地点		自贡市沿滩区工业集中区 B2-01 地块				
	行业类别（分类管理名录）		[C3021]水泥制品制造[C3022]砼结构构件制造[C3033]防水建筑材料制造				建设性质		新建		项目厂区中心经度/纬度		N: 29°14'51.88", E: 104°52'35.19"				
	设计生产能力		年产 40 万立方米装配式建筑 PC、年产 60 万立方米商品混凝土、年产 30 万吨干粉砂浆、年产 40 万吨水泥稳定碎石混料				实际生产能力		年产 40 万立方米装配式建筑 PC、年产 60 万立方米商品混凝土、年产 30 万吨干粉砂浆、年产 40 万吨水泥稳定碎石混料		环评单位		成都正检科技有限公司				
	环评文件审批机关		自贡市沿滩区环境保护局				审批文号		自沿环审[2018]56 号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2018-12				竣工日期		2019-10		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		/				
	验收单位		四川强固建筑科技有限公司				环保设施监测单位		四川瑞兴环保检测有限公司		验收监测工况		75%以上				
	投资总概算（万元）		47000				环保投资总概算（万元）		585		所占比例（%）		1.24				
	实际总投资		47000				实际环保投资（万元）		515		所占比例（%）		1.09				
	废水治理（万元）		28	废气治理（万元）		423	噪声治理（万元）		3	固体废物治理（万元）		11	绿化及生态（万元）		50	其他（万元）	
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		3200h/a					
运营单位		四川强固建筑科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91510311MA659G128M		验收时间		2020 年 4 月					
污染物排放与总量控制（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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	二氧化硫		0	2	50	/	/	0.0085	0.0366	/	0.0085	1.2366	/	/			
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业粉尘		0.12	/	/	/	/	0.56	1.9736	/	0.68	2.4236	/	/			
	氮氧化物		4.22	104	150	/	/	0.36	0.45	/	4.58	5.655	/	/			
工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
与项目有关的其他特征污染物		沥青烟	0.058	/	/	/	/	/	/	0.058	0.067	/	/				
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

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

