

西成铁路XCTJ5标35#拌和站建设项目
竣工环境保护验收
监测报告表

中铁一局集团有限公司

编制日期：二〇二三年十一月

建设单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

建设单位：中铁一局集团有限公司

电话：19166592229

邮编：710054

地址：甘南藏族自治州合作市那吾镇达洒行政村达洒自然村附近

验收监测表一 建设单位基本情况

建设项目名称	西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目竣工环境保护验收监测报告				
建设单位名称	中铁一局集团有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	甘南藏族自治州合作市那吾镇达洒行政村达洒自然村附近				
主要产品名称	商品混凝土				
设计生产能力	本项目建成后年产商品混凝土 15 万 m ³				
实际生产能力	根据竣工验收阶段调查，本项目实际年产商品混凝土 15 万 m ³				
建设项目环评时间	2023 年 3 月	开工建设时间	2023 年 4 月		
调试时间	2023 年 6 月	验收现场监测时间	2023 年 11 月 15-16 日		
环评报告表审批部门	甘南藏族自治州生态环境局	环评报告表编制单位	甘肃林沁环境工程技术有限公司		
环保设施设计单位	中铁一局集团有限公司	环保设施施工单位	中铁一局集团有限公司		
投资总概算	1805 万元	环保投资总概算	76.8 万元	比例	4.3%
实际总概算	1805 万元	实际环保投资	67.3 万元	比例	3.7%
验收监测依据	1、建设项目环境保护管理法律、法规 (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订版)； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订版)； (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1)； (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29 修正)； (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.9.1 修订)； (7) 《中华人民共和国水法》(2016.7)；				

	(8) 《中华人民共和国土地管理法》(2020.1.1.)； (9) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订)； (10) 《甘肃省环境保护条例》(2019年9月26日甘肃省第十三届人民代表大会常务委员会第十二次会议通过,2020年1月1日施行)； (11) 《甘肃省大气污染防治条例》(2019.1.1施行)。 (12) 《甘肃省人民政府关于印发甘肃省打赢蓝天保卫战三年行动作战方案(2018-2020年)的通知》(甘政发[2018]68号)； (13) 《甘南州“十四五”生态环境保护规划》，州政办发〔2022〕24号，2022年3月31日。 2、建设项目竣工环境保护验收监测技术规范 (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)； (2) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)； (3) 《甘肃省人民政府关于落实科学发展观加强环境保护的意见》(甘政发[2006]73号)； (4) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)》(环办环评函[2017]1235号)； (5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部办公厅2018年5月16日)； (6) 国家有关环境监测技术规范、监测分析方法及污染物排放标准。 3、相关技术文件及批复 (1) 《西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目环境影响报告表》(2023年3月)； (2) 甘南州生态环境局关于《西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目环境影响报告表》的审批意见州环评审批[2023]33号)；
--	---

	(3) 《西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目竣工验收监测报告》（山东创森环境检测有限公司，创森（2023）环（验）09080）； (4)西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目其它相关资料。 4、验收工作由来 根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）及《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）等相关规定，2023 年 11 月，中铁一局集团有限公司自主开展“西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目竣工环境保护验收监测报告表”的编制工作。 中铁一局集团有限公司根据项目建设现状，并对原有项目相关资料查阅等核实，结合项目周边环境现状及工程建设内容及“三同时”落实情况进行重点调查的基础上，于 2023 年 11 月 15～16 日委托山东创森环境检测有限公司对项目进行现场验收监测。 根据相关规范要求，结合监测报告，我单位于 2023 年 12 月编制完了《西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目竣工环境保护验收监测报告》，在报告编制过程中得到甘南藏族自治州生态环境局、山东创森环境检测有限公司等单位的大力支持和积极配合，在此一并表示衷心的感谢！
--	--

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

本次环保验收监测工作，原则上采用该工程环境影响评价时所采用的各项环境质量标准及排放标准，对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。具体标准如下：

1、环境质量标准

（1）根据竣工验收阶段项目现场复核调查，项目位于甘南藏族自治州合作市那吾镇达洒行政村达洒自然村附近，厂界声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，具体标准值见表 1-1。

类别	昼间	夜间
2	60	50

（2）环境空气：项目区属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准值见表 1-2。

污染物项目	平均时间	浓度限值	执行标准
SO ₂	年平均（ug/m ³ ）	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	24 小时平均（ug/m ³ ）	150	
	1 小时平均（ug/m ³ ）	500	
NO ₂	年平均（ug/m ³ ）	40	
	24 小时平均（ug/m ³ ）	80	
	1 小时平均（ug/m ³ ）	200	
PM ₁₀	年平均（ug/m ³ ）	70	
	24 小时平均（ug/m ³ ）	150	
TSP	年平均（ug/m ³ ）	200	
	24 小时平均（ug/m ³ ）	300	
PM _{2.5}	年平均（ug/m ³ ）	35	
	日均（ug/m ³ ）	75	
O ₃	8 小时平均（ug/m ³ ）	160	
	1 小时平均（ug/m ³ ）	200	

（3）本项目所在区域地表水为合作河，合作河是大合作二级支流，格河的一级支流，发源于合作市那吾乡麦日代附近，流经合作市后于下扎油与扎油河汇合后注入格河，全长 28.4km，流域面积 221.2km²，年径流量 0.23 亿 m³，多年平均流量 0.93m³/s。

根据《甘肃省地表水功能区域(2012-2030)(修订)》甘政函[2013]4号中地表水功能区划,本项目地表水环境为Ⅲ类功能区。地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水域标准,标准值见表 1-3。

表 1-3 地表水环境质量标准一览表 单位:mg/L(除 pH 外)

序号	项目	Ⅲ类标准	序号	项目	Ⅲ类标准
1	pH 值(无量纲)	6-9	9	六价铬	≤0.05
2	COD	≤15	10	铜	≤1.0
3	BOD5	≤3	11	锌	≤1.0
4	氨氮	≤0.5	12	砷	≤0.05
5	石油类	≤0.05	13	汞	≤0.00005
6	硫化物	≤0.1	14	镉	≤0.005
7	氟化物	≤1.0	15	铅	≤0.01
8	氰化物	≤0.05	16	挥发酚	≤0.002

2、污染物排放标准

(1) 运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4 类标准,具体见下表。

表 1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘录)

类别	昼间	夜间
2	60dB(A)	50dB(A)
4	70dB(A)	55dB(A)

(2) 废气:项目厂界颗粒物执行《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)表 3 中无组织排放监控浓度限值。

表 1-5 《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)

污染物		标准限值		标准来源
		单位	数值	
厂界	颗粒物	mg/m ³	0.5	《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)

焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求中的无组织排放监控浓度限值,具体限值见下表 1-6。

表 1-6 大气污染物综合排放标准

名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	周界外浓度最高	1.0

餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相关标准,标准见下表 1-7。

表 1-7 饮食业油烟排放标准					
饮食业规模	基准灶头数	对应灶头总功率 (108J/h)	对应排气罩灶头总投影面积 (m ²)	允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除率 (%)
中型	≥3, <6	≥5.00, <10	≥3.3, <6.6	2.0	75

项目生物质锅炉排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值，具体标准限值见下表 1-8。

表 1-8 大气污染物综合排放标准			
标准级别	污染因子	单位	标准限值
参照燃煤锅炉	颗粒物	mg/m ³	50
	二氧化硫		300
	氮氧化物		300
	烟气黑度（林格曼黑度）	级	≤1

（3）固废：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

验收监测表二 工程建设内容及生产工艺

一、工程内容及规模

1、项目工程概况

项目名称：西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目

建设性质：新建

建设单位：中铁一局集团有限公司

工程投资：西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目总体工程投资 1805 万元。

建设地点：甘南藏族自治州合作市那吾镇达洒行政村达洒自然村附近，总占地面积为 26666.7m²（40 亩），地理坐标为 E102°52'50.916"，N34°57'8.917"，拌和站东侧紧邻知合玛路，项目用地为合作市那吾镇达洒行政村达洒自然村集体土地，用地性质为建设用地，作为临时用地为西成铁路建设提供混凝土及钢结构建设，使用期限为四年。

项目地理位置未发生变化，项目地理位置见附图 1，地理位置与环评阶段一致。

2、工程建设内容

2.1 总体工程建设内容

本项目规划总用地面积 26666.7m²，项目建设包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。

总体工程计划安装 2 条商品混凝土生产线，年商品混凝土生产能力 15 万 m³/a。

2.2 本次工程建设内容

本次工程验收内容主要包括项目建设包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。厂区实际占地面积 26666.7m²。

本次工程实际建设完成 2 条商品混凝土生产线，年商品混凝土生产能力 15 万 m³/a。

项目总体工程建设内容组成见表 2-1 所示，本次竣工验收阶段性工程实际建设内容见表 2-2 所示。

表 2-1 项目总体工程建设内容组成一览表

名称	工程类别	工程总体建设内容	验收阶段工程实际建设情况	变动情况
主体工程	拌和站	生产系统设备安装区占地 1332m ² ，主搅拌楼设置 2 座，地面硬化处理，搅拌系统采用钢瓦结构设置，设 8 个水泥储存罐、6 个粉煤灰筒仓、4 个矿粉筒仓	生产系统设备安装区占地 1332m ² ，主搅拌楼设置 2 座，地面硬化处理，搅拌系统采用钢瓦结构设置，设 8 个水泥储存罐、6 个粉煤灰筒仓、4 个矿粉筒仓	未发生变动
	钢筋、桥梁涵洞加工厂	总占地面积为 4950m ² ，分为原材堆放区、钢构加工区、半成品区和成品区四部分	总占地面积为 4950m ² ，分为原材堆放区、钢构加工区、半成品区和成品区四部分	未发生变动
辅助工程	办公生活区	办公、生活区设置面积 2103m ² ，主要为财务、生产管理、接待室、食堂等，项目共建 1 间食堂	办公、生活区设置面积 2103m ² ，主要为财务、生产管理、接待室等	未发生变动
	配电室及检验室	包括保养、抽样、力学检验及配电室总建筑面积 40m ² ，检验室主要为混凝土强度力学监测，无化学药品等使用	包括保养、抽样、力学检验及配电室总建筑面积 40m ² ，检验室主要为混凝土强度力学监测，无化学药品等使用	未发生变动
	锅炉房	项目在拌和站工区设置 1 台 6t/h 的燃气锅炉，其中生产区主要用于原料预热，生活区冬季供暖	项目在拌和站工区设置 1 台 6t/h 的生物质锅炉，其中生产区主要用于原料预热，生活区冬季供暖	项目实际建设锅炉为燃生物质锅炉
	雨水沟槽	厂区设置雨水沟槽，混凝土结构	在厂区建设排水沟，排放雨水，混凝土结构	未发生变动
储运工程	原料仓库设置区	原料库设置为封闭式钢瓦结构，原料库建设总面积 3240m ² ，封闭式彩钢棚，水泥硬化地面	原料库设置为封闭式钢瓦结构，原料库建设总面积 3240m ² ，封闭式彩钢棚，水泥硬化地面	未发生变动
	筒仓设置	200T 水泥筒仓 8 座；200T 粉煤灰筒仓设置 6 座；200T 矿粉筒仓 4 座	原料库设置为封闭式钢瓦结构，原料库建设总面积 3240m ² ，其中筒仓系统设置 18 座，其中水泥筒仓 200 吨 8 个；粉煤灰筒仓 200 吨 6 个；矿粉筒仓 200 吨 4 个。 仓顶设振动式滤芯除尘器	未发生变动
	上料传输系统	砂石料上料系统 2 套，上料系统采用封闭式皮带输送机	砂石料上料系统 2 套，上料系统采用封闭式皮带输送机	未发生变动
公用工程	给水	项目生产生活用水来自于周边井水	项目生产生活用水来自于周边井水	未发生变动
	排水	设环保厕所一座，设置化粪池 1 处，容量 100m ³	设环保厕所一座，设置化粪池 1 处，容量 100m ³	未发生变动
	供热	该项目采用 1 台 6t/h 的天然气锅炉，主要用于原料区、生活区冬季供暖	该项目冬季采暖采用 1 台 6t/h 的生物质锅炉集中供热	未发生变动
	供电	拌和站用电接入厂区设置的配电室	拌和站用电接入厂区设置的配电室	未发生变动
环保工程	生产废水	车辆冲洗废水、生产废水经 1 座 120m ³ 三级沉淀池处理后回用于生产系统，锅炉软化设备排	车辆冲洗废水、生产废水经 1 座 120m ³ 三级沉淀池处理后回用于生产系统，锅炉软化设备排水直	未发生变动

		水直接排入 100m ³ 化粪池	接排入 100m ³ 化粪池	
生活污水		厂区设置 1 座 100m ³ 化粪池，1 座隔油池	厂区设置 1 座 100m ³ 化粪池，1 座隔油池	未发生变动
废气处理设施	原料储存	项目原料仓设置为全封闭彩钢棚，原料在装卸过程中进行喷雾抑尘	项目原料仓设置为全封闭彩钢棚，原料在装卸过程中进行喷雾抑尘	未发生变动
	骨料输送	项目运输皮带为全封闭	项目运输皮带为全封闭	未发生变动
	搅拌过程	过程在全封闭式搅拌楼内进行，搅拌过程产生的粉尘经进料口设置的脉冲式布袋除尘器处理后排放	过程在全封闭式搅拌楼内进行，搅拌过程产生的粉尘经进料口设置的脉冲式布袋除尘器处理后排放	未发生变动
	筒仓粉尘	水泥筒仓自带振动式滤芯除尘器，共 8 台；粉煤灰筒仓自带振动式滤芯除尘器，共 6 台；矿粉筒仓自带振动式滤芯除尘器，共 4 台	水泥筒仓自带振动式滤芯除尘器，共 8 台；粉煤灰筒仓自带振动式滤芯除尘器，共 6 台；矿粉筒仓自带振动式滤芯除尘器，共 4 台	未发生变动
	焊接烟气	钢筋加工厂棚设置排风扇，焊接烟气由移动式烟气净化器处理后排放	钢筋加工厂棚设置排风扇，焊接烟气由移动式烟气净化器处理后排放	未发生变动
	锅炉废气	燃气锅炉燃烧废气经 8m 高排气筒排放	生物质锅炉燃烧废气经锅炉上方水箱处理，在水箱内喷洒尿素脱硝后，由 35m 高排气筒排放	项目未建设布袋除尘器，锅炉废气经水箱后排放，且烟囱高度增加至 35m
	油烟废气	经油烟净化器处理后通过烟道外排	经油烟净化器处理后通过烟道外排	未发生变动
固废处理设施		废物存放间、生活垃圾桶	项目设 1 间危废暂存间，生活垃圾定期由环卫部门负责清运处理	项目新建一间危废暂存间
噪声处理设施		隔声材料、减震垫等	隔声材料、减震垫等	未发生变动

2.3 生产线设置及生产规模

(1) 环评阶段生产规模

环评阶段厂区计划安装 2 条混凝土生产线，年混凝土生产能力 15 万 m³/a；年钢筋生产能力 14998.5t/a。。

(2) 本次工程实际建设情况

根据调查，厂区工程现已建设完成 2 条混凝土生产线，年混凝土生产能力 15 万 m³/a；年钢筋生产能力 14998.5t/a。。

综上，根据竣工验收阶段实际调查分析，本次工程验收阶段生产线数量及生产规模均未扩大，符合验收要求。

2.4 项目主要原辅料及产品方案调查

(1) 环评阶段工程原辅料及产品方案

本项目属于其他水泥类似制品制造项目，商品混凝土生产主要是将水、水泥、砂子、粉煤灰及外加剂（减水剂）等以一定比例混合制成商品混凝土，经厂区灌装后外售出厂。

(2) 验收调查阶段原辅料及主要产品方案

①项目原辅料及能源消耗

根据本次工程竣工验收现场调查，项目生产原辅料与环评阶段保持一致，主要生产商品混凝土。

本项目主要原辅料消耗见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表

序号	环评阶段原辅料消耗			竣工验收阶段原辅料消耗		备注
	名称	数量 (t/a)	来源	数量 (t/a)	来源	
1	水泥	42700	外购	42700	外购	与环评阶段一致
2	砂	109595	外购	109595	外购	与环评阶段一致
3	碎石	137876	外购	137876	外购	与环评阶段一致
4	粉煤灰	10640	外购	10640	外购	与环评阶段一致
5	矿粉	2400	外购	2400	外购	与环评阶段一致
6	混凝土添加剂	533	外购	533	外购	与环评阶段一致
7	天然气	74.9 万 m ³ /a	市政天然气管网接入	/	/	项目实际建设 1 台 6t/h 燃生物质热水锅炉
8	生物质颗粒	/	/	2160	外购	

根据调查分析，项目实际建设 1 台锅炉，燃料为生物质颗粒。项目其他主要

原辅材料种类及数量。根据《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），主要原辅料变化不属于重大变动。

②产品方案

本项目年产 15 万立方预拌混凝土项目，主要产品方案及包装规格见表 2-3 所示。

表 2-3 项目主要产品方案一览表

序号	环评阶段		竣工验收阶段		备注
	产品名称及产品规格	年生产能力（万 m³）	产品名称及产品规格	年生产能力（万 m³）	
1	混凝土	15 万 m³/a	混凝土	15 万 m³/a	与环评阶段一致
2	钢筋	14998.5t/a	钢筋	14998.5t/a	

根据调查，竣工验收阶段混凝土产品规格较环评阶段均未发生变动。

3、项目主要生产设备调查

本项目主要生产设备包括：搅拌及上料系统、储存及辅助系统、称重系统、检测系统以及控制系统等设备。

本项目主要设备见表 2-4 所示。

表2-4 本次工程主要设备一览表

序号	名称	环评阶段		工程验收阶段		备注
		型号	数量	型号	数量	
搅拌及上料系统						
1	拌合楼	HZS180	2 套	HZS180	2 套	未变化
2	矿粉储罐	200 吨	4 个	200 吨	4 个	未变化
3	粉煤灰储罐	200 吨	6 个	200 吨	6 个	未变化
4	水泥罐	200 吨	8 个	200 吨	8 个	未变化
5	减水剂储罐	20 吨/10 吨 /5 吨	10 个	20 吨/10 吨/5 吨	10 个	未变化
6	皮带运输廊道	/	2 条	/	2 条	未变化
7	混凝土运输车	12m³	10 辆	12m³	10 辆	未变化
8	装载机	柳工 ZL50CN	1 辆	柳工 ZL50CN	1 辆	未变化
9	砂石分离机	SS-30	1 台	SS-30	1 台	未变化
10	压滤脱水机	YLJ-80	1 台	YLJ-80	1 台	未变化
11	燃气（油）锅炉	CWNS4.2-8 5/60-YQ	1 台	CWNS4.2-85/60- YQ	1 台	项目锅炉未发生变化，燃料由燃气改为燃生物质
实验室						

1	万能材料试验机	WES-1000B	1 台	WES-1000B	1 台	未变化
2	万能材料试验机	WES-300B	1 台	WES-300B	1 台	未变化
3	万能材料试验机	WES-100B	1 台	WES-100B	1 台	未变化
4	恒应力试验机	DYE-2000D	2 台	DYE-2000D	2 台	未变化
5	恒应力试验机	DYE-300S 型	1 台	DYE-300S 型	1 台	未变化
6	水泥胶砂搅拌机	JJ-20H	1 台	JJ-20H	1 台	未变化
7	新标准砂石筛	9.50-0.075mm	1 套	9.50-0.075mm	1 套	未变化
8	震击式振筛机	ZBSX-92A 型	1 台	ZBSX-92A 型	1 台	未变化
9	水泥负压筛析仪	FSY-150	1 台	FSY-150	1 台	未变化
10	强制式搅拌机	HJS-60 型	1 台	HJS-60 型	1 台	未变化
11	水泥净浆搅拌机	NJ-160 型	1 台	NJ-160 型	1 台	未变化
12	表面振动压实试验仪	BZYS4212	1 台	BZYS4212	1 台	未变化
13	磨耗试验机	MH-II	1 台	MH-II	1 台	未变化
14	路面材料强度试验仪	LD-127	1 台	LD-127	1 台	未变化
15	电热鼓风干燥箱	101 系列	4 台	101 系列	4 台	未变化
16	含气量测定仪	CA-3 型	1 台	CA-3 型	1 台	未变化
17	混凝土振动台	HZJ 系列	1 台	HZJ 系列	1 台	未变化
18	微机电子万能试验机	WDW-50D	1 台	WDW-50D	1 台	未变化
19	干湿循环试验设备	LSY-18A	1 台	LSY-18A	1 台	未变化
20	混凝土抗渗仪	HP-40	1 台	HP-40	1 台	未变化
21	动态变形模量测试	GTJ-EVD	1 台	GTJ-EVD	1 台	未变化
22	数显游标卡尺	0-200mm/0-300mm	5 台	0-200mm/0-300mm	5 台	未变化
23	电子天平	JJ2000B/JJ5000A/TC30KH	14 台	JJ2000B/JJ5000A/TC30KH	14 台	未变化
24	快速冻融试验机	TDR-16	1 台	TDR-16	1 台	未变化
25	数显回弹仪	S280	2 台	S280	2 台	未变化
26	电子台秤	TCS-150	2 台	TCS-150	2 台	未变化
27	养护室自动控制仪	BYS-100 型	2 台	BYS-100 型	2 台	未变化
28	氯离子电通量测定仪	HLD-08A	1 台	HLD-08A	1 台	未变化
29	游离氧化钙测定仪	Ca-5 型	1 台	Ca-5 型	1 台	未变化
30	电热鼓风干燥箱	101-3 型	1 台	101-3 型	1 台	未变化
31	砂浆搅拌机	HX-15 型	1 台	HX-15 型	1 台	未变化

32	新标准石子筛	2.36mm-90mm	1 台	2.36mm-90mm	1 台	未变化
33	国标新标准土壤筛	0.075-60mm	1 台	0.075-60mm	1 台	未变化

4、总平面布置

本项目总平面布置功能区明确，主要分为拌和站和钢筋加工厂，拌和站和钢筋加工厂均分为生活区和生产区。其中生活区主要包括办公室、宿舍、锅炉房及职工食堂，拌和站生产区分为原料区、投料区、输送区、搅拌区、试验区等，钢筋加工厂生产区分为材料库房、钢材加工区及成品堆放区。各生产区均照生产工序进行布局，布局比较紧凑、物料转运便利，最大程度降低物料转运过程中能耗及物料损失，总体布局有利于生产操作和管理。

项目拟建场地根据周边声环境保护目标及物料运输便利性设置，西侧区域设置厂区住宅区，场地东侧区域主要以混凝土搅拌生产区和钢筋加工区为主。场址总体布置，考虑物料转运便利性，同时，能够最大程度减轻对项目场区住宿区产生的影响，项目总体场区平面布置合理，竣工验收阶段项目平面布置见附图 2 所示。

5、本次验收范围及环境敏感点

验收阶段项目周边环境敏感点实际调查范围与环评阶段保持一致，本次验收阶段环境敏感点调查范围以项目周边 500m 区域为主进行复核调查。评价区域内没有自然保护区、珍稀动植物、文物古迹等环境敏感点。

项目周边的主要环境保护目标具体见表 2-5。

表 2-5 项目周边环境保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方向	相对厂界距离/m	保护级别
		X	Y					
空气环境	达洒村	-61	66	居民	29户	WN	90	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
声环境	本项目厂界50米范围内无居民点等声环境敏感点							《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
地表水	合作河	河流				E	3.3公里	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准

根据验收阶段工程实际影响情况和现场复核调查成果，项目验收阶段调查范围内环境敏感点与环评阶段一致。

6、劳动定员及工作制度

项目环评阶段劳动定员 25 人，项目投产后实行两班制生产，年工作天数约 300d。

本项目验收调查阶段实际劳动定员 25 人，实行两班制生产，年工作天数约为 300d。

7、竣工验收阶段环保工程调查

7.1 大气污染防治措施

本工程预拌混凝土生产过程中产生的大气污染主要为原料堆场粉尘、搅拌机搅拌粉尘、筒仓粉尘、运输车辆扬尘、锅炉废气以及钢结构加工厂焊接烟尘。

本项目原料堆场分割成粗细砂、石分堆场，料场为全封闭堆场，并定期洒水降尘；项目水泥筒仓和粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘分别由筒仓自带滤芯除尘器处理后经筒仓顶部呼吸口外排，对周边环境影响较小。皮带输送采取封闭运输，项目的搅拌过程在全封闭式搅拌楼内进行，搅拌过程产生的粉尘经进料口设置的布袋除尘器处理。对于运输车辆行驶引发的道路扬尘，地面硬化并定期洒水，限载限速。项目生物质锅炉燃烧废气经水箱处理，在水箱内喷洒尿素脱硝后，由 35m 高排气筒排放。项目钢筋加工厂棚设置排风扇，焊接烟气由移动式烟气净化器处理后排放。

7.2 水污染防治措施

本项目搅拌机清洗废水、车辆清洗废水，经沉淀池沉淀后通过砂石分离机分离，回用于混凝土搅拌配制，不外排。软化水制备系统排水、热水锅炉排水排入化粪池定期清掏，生活污水产生量小且水质简单，排入化粪池定期清掏，用作农肥，不外排。

7.3 噪声污染防治措施

本项目噪声主要来自于物料传输装置、搅拌机、运输车辆产生的噪声，已对部分高噪声设备采取了一定的减震处理，且高噪声设备均置于封闭搅拌楼内，能有效减小生产噪声对周边环境的不利影响。

7.4 固废治理措施

项目运营期固体废物主要为沉淀池泥渣、除尘器收集的粉尘、锅炉燃烧灰渣、废离子交换树脂、废机油、废机油桶、员工生活垃圾。

本项目设备及车辆清洗废水、场地冲洗废水中含有砂石，将产生的废水经沉淀池沉淀，产生的沉渣收集回用。本项目骨料系统产生粉尘经布袋除尘器处理后回用于生产。运营期产生的少量废机油、废机油桶暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位处置。锅炉废离子交换树脂定期由厂家更换回收，生物质燃料燃烧后所产生的灰渣含有丰富的钾、镁和钙等营养元素，是一种优质无机肥料，可用于肥田。员工生活垃圾集中收集后定期由环卫部门清运。

8、公用工程

(1) 给水

本次竣工验收实际用水平衡见表 2-6 所示，用水平衡见图 2-1 所示。

表 2-6 竣工验收阶段性工程用水量一览表

名称	新鲜水量	循环水量	损耗水量	废水产生量	废水去向
生活用水	1.5	0	0.3	1.2	化粪池预处理后，用于堆肥
生产用水	83.3	0	83.3	0	进入产品
清洗用水	3.9	3.51	0.39	0	废水循环利用
实验室用水	0.5	0	0.2	0.3	
降尘用水	6.0	0	6.0	0	/
软化系统用水	9.48	9.03	0	0.45	排入化粪池中
小计	104.68	12.54	90.09	2.05	/

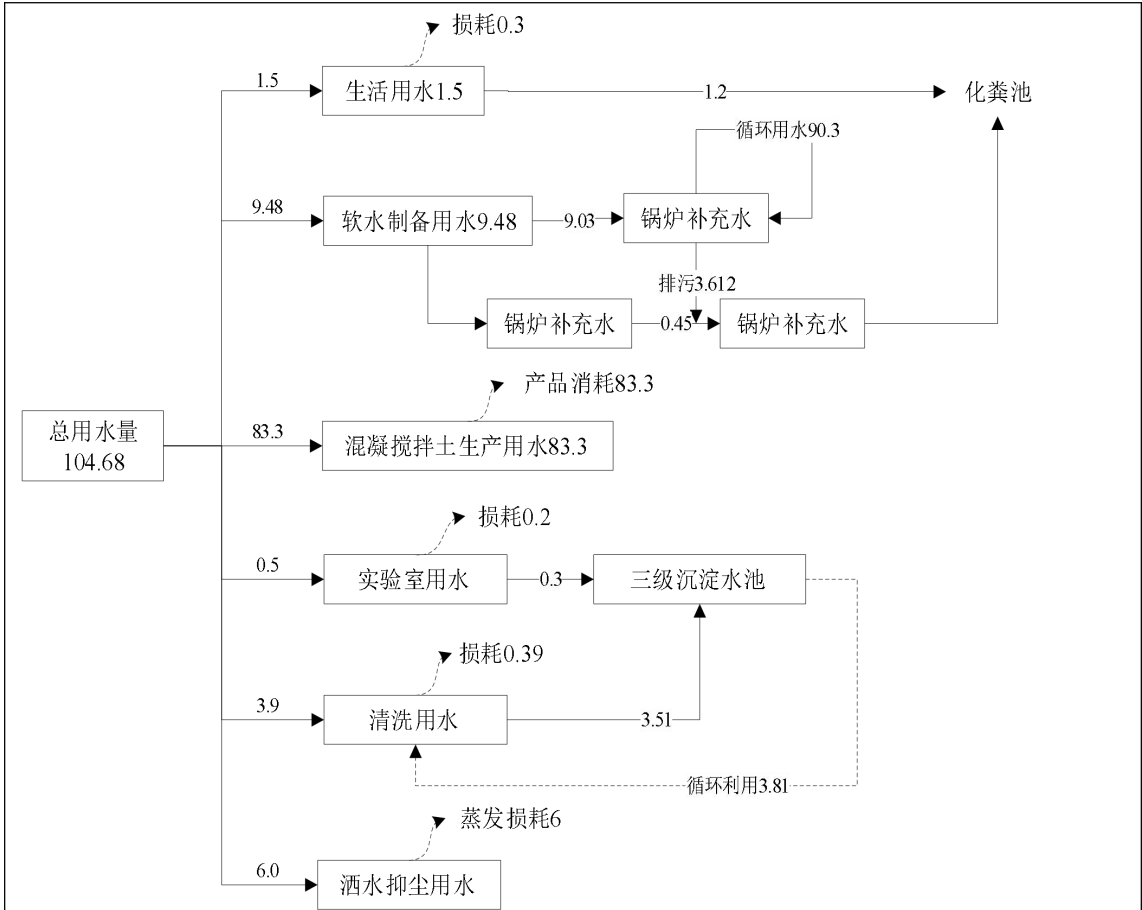


图 2-1 验收阶段工程实际用水平衡图 单位：m³/d

(2) 排水

本项目生产废水主要为职工生活污水、搅拌机清洗废水、车辆清洗废水、软化水制备系统排水及热水锅炉排水。

项目清洗废水排入总沉淀池，经沉淀后废水经小型提升泵提升至砂石分离器中进行砂水分离，分离出来的清水回用于生产用水；项目生活污水经化粪池处理后，定期由吸污泵车清掏外运处理，用作农肥。

(3) 供电

本项目供电来至镇域的变电所，供电电压为 35KV，能够满足项目用电量。

9、工程总体变动情况调查

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和生态环境部办公厅（环办环评函[2020]688号）《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》有关规定，根据现场调查及建设单位提供资料，环评阶段与验收阶段主要变化情况统计见表2-7。

表 2-8 竣工验收阶段工程主要变化情况统计一览表

工程类别		环评阶段工程建设内容	验收阶段阶段性工程实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
辅助工程	锅炉房	项目在拌和站工区设置 1 台 6t/h 的燃气锅炉，其中生产区主要用于原料预热，生活区冬季供暖	项目在拌和站工区设置 1 台 6t/h 的燃生物质锅炉，其中生产区主要用于原料预热，生活区冬季供暖	项目实际建设燃生物质锅炉	否
环保工程	锅炉废气处理设施	生物质锅炉燃烧废气经布袋除尘器处理后，由 35m 高排气筒排放	项目锅炉废气经过水箱除尘，在水箱内喷洒尿素脱硝后，经 35m 高排气筒排放	锅炉废气经过水箱除尘，在水箱内喷洒尿素脱硝	否
	固体废物	/	生物质燃料燃烧后所产生的的灰渣含有丰富的钾、镁和钙等营养元素，是一种优质无机肥料，用于肥田。	新增生物质燃料燃烧后所产生的的灰渣	否

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。项目未发生重大变动的，可以采用“以验代评”的形式，将变动的部分内容及其环境影响列入环保验收报告中。

根据竣工环保验收阶段调查，项目锅炉废气经过水箱除尘，在水箱内喷洒尿素脱硝后，经 35m 高排气筒排放，经监测，锅炉废气均达标排放，未造成环境的不利影响；本项目锅炉燃料燃烧产生的灰渣含有丰富的钾、镁和钙等营养元素，是一种优质无机肥料，用于肥田，不会对环境造成影响。本工程生产线建设内容、项目建设性质、生产规模、建设地点及生产工艺、其他环保措施均未发生变化。因此，本次工程验收阶段不属于重大变动。

三、项目工艺流程及主要污染工序

1、项目工艺流程

1.1 混凝土生产工艺流程

(1) 生产工艺流程图

本项目生产工序相对比较简单，所有工序均为物料过程，包括备料工序、计量配料工序、搅拌装车工序三个部分，具体工艺流程图如下图 2-3 所示。

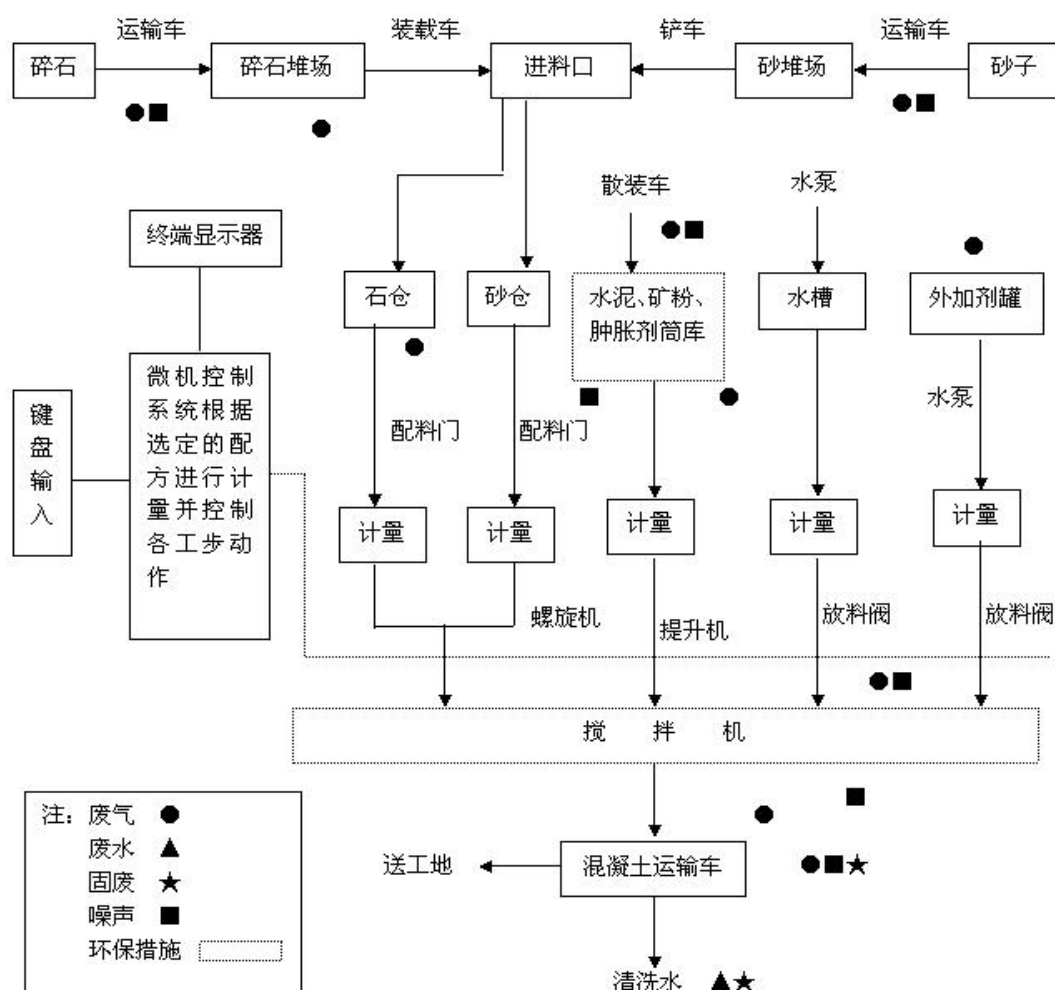


图 2-2 生产工艺流程及产污节点

(2) 生产工艺流程简述

本项目生产工艺均为物理过程，相对比较简单，主要分为 3 个阶段：备料工序、计量配料工序、搅拌装车工序。生产时首先将各种原料进行计量配送，然后进行重量配料，最后经输送机送至搅拌主机进行搅拌。搅拌好的混凝土由搅拌主楼下的出料口放出，通过计量泵送入混凝土车，最后运送建筑工地。

①备料工序

本项目所需原料均由市场采购。石料、砂子由汽车运入厂内后，直接驶入全封闭围挡砂石堆料棚库卸料，生产时用装载机将砂石料转运到配料斗；水泥、粉煤灰分别用密封散装罐车运入厂内后用压缩空气分别吹入水泥筒仓、粉煤灰筒仓内；外加剂用量较少，外加剂运入厂内后罐体储存。

②计量配料工序

商品混凝土搅拌机设备先进、自动化程度高，原料添加量均由给料机计量控制系统控制。生产时石子配料处闸门开启，石子进入配料斗内，通过自动计量，配料斗内石子重量达到配方要求时，配料处闸门关闭，配料斗下方闸门开启，石料通过皮带上料机输送至搅拌机内。砂子的称量、投料工序和石子过程一样。水泥、粉煤灰由筒仓通过螺旋输送机送入配料斗内，再通过称量系统称量，配料斗闸门的开、闭也是由计算机控制。外加剂一般先配成一定浓度的溶液，根据配比要求将一定体积外加剂溶液加入搅拌机内。搅拌用水采用压力供水，水量同样是根据配比由计量控制系统控制其加入量。

③搅拌装车工序

定量加入搅拌机的砂石、水泥、粉煤灰、水及外加剂，在封闭搅拌间内充分搅拌后出料、装入混凝土搅拌运输车外运至建筑工地。

（3）运营期产污节点

拟建项目产污环节主要是石渣料场、砂料场、上料系统、水泥仓和粉煤灰仓、搅拌站等。其中，砂石料场主要污染物为装卸料过程中产生的扬尘，上料系统产生的污染主要为无组织粉尘和噪声。水泥仓、粉煤灰仓、矿粉仓产生的污染物是输料过程中产生粉尘及噪声。搅拌站处产生的污染为噪声污染、搅拌系统粉尘排放，搅拌机及运输车辆冲洗产生废水影响。

1.2 钢筋加工生产工艺流程

（1）生产工艺流程图

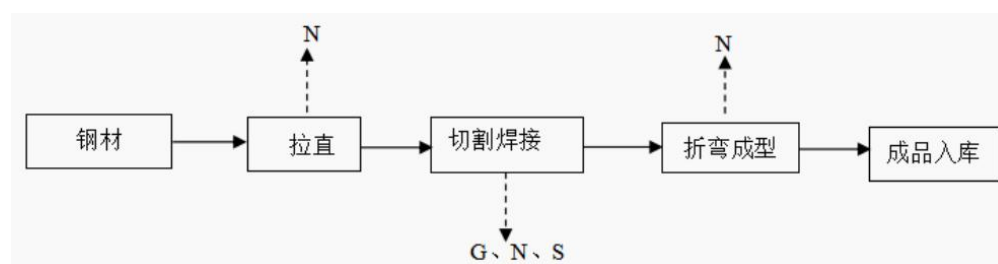


图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

（2）生产流程简述

项目钢筋加工作业外购成品钢材，钢材刚入场后存储后加工区内部设置的原材料堆存区，由龙门吊或叉车将原料送入生产线，依次进行拉直、切割电锯、折弯成型等工序后成品送入加工区设置的成品堆存区。钢筋加工棚上方设置排气扇，车间之中安装移动式烟气净化器对切割焊接作业产生的烟气净化处理。

验收监测表三 污染源及污染物处理和排放

1、废水污染源及污染防治设施

项目运营期废水主要是职工生活污水、搅拌机清洗废水、车辆清洗废水、软化水制备系统排水及热水锅炉排水。

(1) 运营期主要生产工艺环节及废水产生情况分析

项目运营期主要工艺环节及废水产生情况见表 3-1 所示。

表 3-1 运营期主要工艺环节及废水产生情况统计分析一览表

主要工艺环节	废水产生情况	污染特征因子	处理措施及排放去向	
			环评及批复要求	废水排放去向
清洗废水	0m ³ /d	SS	运营期间项目生产废水经循环池沉淀后经砂石分离装置分离后通过泵返回用于生产中	设车辆清洗台，各部分工艺废水采用排水沟统一收集后，经自建三级沉淀池沉淀处理后，经砂石分离装置分离后通过泵全部作为混凝土搅拌用水回用，不外排
实验室用水	0.3m ³ /d	SS		
锅炉排水	0.45m ³ /d	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	锅炉软化水制备系统排水及热水锅炉排水中不含有害物质，直接排入厂区自建防渗化粪池内，由周边农户清运农田堆肥	锅炉软化水制备系统排水及热水锅炉排水中不含有害物质，直接排入厂区自建防渗化粪池内，由周边农户清运农田堆肥
厂区职工	1.2m ³ /d	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水经自建化粪池预处理后，全部采用吸污泵车清掏外运处理，定期清理外运，最终沤肥处理	厂区生活污水经自建化粪池预处理后，全部采用吸污泵车清掏外运处理，最终沤肥处理。

(2) 实际运营期废水排放量

根据运营期实际调查，项目厂区废水产生节点及排放情况见表 3-2 所示。

表 3-2 竣工验收阶段废水产生节点及排放情况一览表

用水项目	废水产生节点	废水产生量	
		m ³ /d	m ³ /a
生活用水	职工生活污水	1.2	360
清洗废水	混凝土运输车辆清洗水	/	/
实验室废水	实验室配合比计算、产品出厂检验	0.3	90
降尘废水	/	/	/
锅炉废水	软化系统排水	0.45	81
合计		1.95	531

2、大气污染源分析

本工程预拌混凝土生产过程中产生的大气污染主要为原料堆场粉尘、搅拌主机搅拌粉尘、筒仓粉尘、运输车辆扬尘、锅炉废气、厨房油烟以及钢结构加工厂

焊接烟尘。

本项目原料堆场分割成粗细砂、石分堆场，料场为全封闭堆场，并定期洒水降尘；项目水泥筒仓和粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘分别由筒仓自带除尘器处理后经筒仓顶部呼吸口外排，对周边环境的影响较小。皮带输送采取封闭运输，项目的搅拌过程在全封闭式搅拌楼内进行，搅拌过程产生的粉尘经进料口设置的布袋除尘器处理后排放。对于运输车辆行驶引发的道路扬尘，地面硬化并定期洒水，限载限速。项目生物质锅炉燃烧废气经水箱处理后，由 35m 高排气筒排放。项目钢筋加工厂棚设置排风扇，焊接烟气由移动式烟气净化器处理后排放。

项目废气污染物产排及防治措施见表 3-3。

表 3-3 废气污染物排放及防治措施

污染类别	污染来源	主要污染物	处理设施及措施		排放方式
			环评及批复要求	实际建设	
有组织废气	锅炉废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度	燃气锅炉燃烧废气经 15m 高排气筒排放	生物质锅炉燃烧废气经水箱处理除尘，在水箱内喷洒尿素脱硝后，由 35m 高排气筒排放	有组织排放
	油烟废气	厨房油烟	经油烟净化器处理后通过烟道外排	经油烟净化器处理后通过烟道外排	
无组织废气	水泥、粉煤灰筒仓	颗粒物	水泥、粉煤灰储存在筒仓内并配套除尘设施。废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中有关标准限值要求	水泥筒仓自带振动式滤芯除尘器，共 8 台；粉煤灰筒仓自带振动式滤芯除尘器，共 6 台；矿粉筒仓自带振动式滤芯除尘器，共 4 台	无组织排放
	搅拌粉尘	颗粒物		过程在全封闭式搅拌楼内进行，搅拌过程产生的粉尘经进料口设置的布袋除尘器处理后排放	
	砂石料堆场	颗粒物	项目生产用原料的堆存全部采用全密闭厂房，减少无组织排放	原料堆场为全封闭堆场	
	焊接烟气	颗粒物	钢筋加工厂棚设置排风扇，焊接烟气由移动式烟气净化器处理后排放	钢筋加工厂棚设置排风扇，焊接烟气由移动式烟气净化器处理后排放	

3、厂界噪声验收监测达标性分析

本项目营运期噪声主要来源于物料传输装置、搅拌机、运输车辆产生的噪声，已对部分高噪声设备采取了一定的减震处理，且高噪声设备均置于封闭的搅拌楼

内，能有效减小生产噪声对周边环境的不利影响，项目噪声源强及防治措施见表3-4。

表3-4 主要噪声源强及防治措施

噪声来源	噪声种类	防治措施及排放方式	
		环评及批复要求	实际建设情况
设备噪声	机械噪声	运营期通过各项噪声治理措施，噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准要求	高噪声设备均置于封闭搅拌楼内，并做一定基础减震措施

4、固体废物处理处置措施

（1）生活垃圾

职工生活垃圾年产生量约 3.75t/a 左右，厂区内主要活动场地均设置有垃圾桶，生活垃圾集中收集后，定期由环卫部门统一清运处理，固废处理处置措施得当。

（2）生产固废

项目运营期固体废物主要为沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘、设备检修维修过程产生的废机油和废机油桶、金属粉尘、锅炉灰渣、锅炉废离子交换树脂。

沉淀池废渣主要为泥沙，经砂石分离器处置后回用于生产线，不外排；生产作业过程布袋除尘器除尘灰为一般固废，收集后回收于筒仓，回用于生产，不外排；锅炉灰渣用于肥田；软水设备离子交换器的离子交换树脂填料每年更换一次，更换下来的废离子交换树脂由生产厂家更换时直接回收，厂区内不暂存；本项目运营过程中废机油产生量按 0.1t/a，废机油桶按 0.05t/a 计，废机油属于《国家危险废物名录》（2021 版）HW08 废矿物油与含矿物油废物，本项目设置 1 座危险废物暂存间，用于存储更换废机油，废物暂存间必须重点防渗，并粘贴危险废物警告标志，建立危险废物转移联单管理，最终交由有资质的单位处置。

项目固体废物排放及防治措施见表 3-5。

表 3-5 固体废物排放及防止措施

污染物名称	废物类型	处理措施及排放去向	
		环评及批复要求	实际建设
沉淀池沉渣	一般固废	各类固体废弃物应按照国家有关规定进行分类处置和综合利用，在暂存和综合利用过程中要采取相应的环保措施，不得造成二次污染。建筑垃圾和职工生活垃圾运至指定的垃圾填埋场填埋	沉淀池废渣主要为泥沙，经砂石分离器处置后回用于生产线，不外排；生产作业过程布袋除尘器除尘灰为一般固废，收集后回收于筒仓，回用于生产，不外排；锅炉灰渣用于肥田；软水设备离子交换器的离子交换树脂填料每年更换一次，更换下来的废离子交换树脂由生产厂家
除尘器收集粉尘			
金属粉尘			
锅炉灰渣和除尘器收灰			
锅炉废离子交换树脂			

			更换时直接回收，厂区内不暂存
废机油	危险固废	厂区内设置危废暂存间，并签订危险废物委托处置协议	厂区内已设置危废暂存间，并签订危险废物委托处置协议
废机油桶			
生活垃圾	一般固废	集中收集后定期由环卫部门处理	收到垃圾箱后定期由环卫部门处理

5、环保投资落实情况

(1) 环保措施落实及变更情况

项目污染防治措施变更情况汇总见表 3-6。

表 3-6 污染防治措施变更情况一览表

内容 类型	排放源	环评阶段污染防治措施	工程实际污染防治措施
大气 污染物	废气处理 系统	水泥筒仓、粉煤灰筒仓 18 座振动滤芯除尘装置	水泥筒仓、粉煤灰筒仓 18 座振动滤芯除尘装置
		搅拌过程产生的粉尘经脉冲布袋式除尘（共计 2 套）	搅拌过程产生的粉尘经脉冲布袋式除尘（共计 2 套）
		15m 排气筒	锅炉废气经水箱除尘，水箱中加入尿素脱销后经 35m 排气筒排放
		焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理	焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理
		食堂油烟由油烟净化器处理	食堂油烟由油烟净化器处理
固体废 物	生活垃圾	生活垃圾经厂区垃圾收集桶收集	生活垃圾经厂区垃圾收集桶收集
	一般固废	厂区内设一般固废临时堆场	厂区内设一般固废临时堆场
	危废	厂区新建 1 座危废暂存间	厂区新建 1 座危废暂存间
噪声	生产设备 噪声	设备隔声、消音减振等	设备隔声、消音减振等
废水治 理措施	生产废水	1 座防渗三级沉淀池（120m ³ ）	1 座防渗三级沉淀池（120m ³ ）
	生活污水	1 座防渗化粪池（100m ³ ）、1 座隔油池	1 座防渗化粪池（100m ³ ）、1 座隔油池

根据实际调查，本次竣工验收工程厂区环保措施均已落实到位，各项污染物均能达标排放。

(2) 环保投资变化情况

根据调查，本项目环保投资变化情况见表 3-7 所示。

表 3-7 环保投资变化情况一览表

阶段	环保投资 项目	环评阶段		竣工验收阶段	
		内容	投资费用（万元）	建设内容	实际完成环保投资（万元）
施工期	废气	施工期洒水降尘、道路清	1.5	施工期洒水降尘、道路清	1.5

		扫,建材建渣类运输车辆 顶上用拦网覆盖		扫,建材建渣类运输车辆 顶上用拦网覆盖	
	废水	沉淀池 1 座	1.0	沉淀池 1 座	1.0
	噪声	选用低噪声机械设备、合 理安排好施工时间;施工 现场设置围栏	1.0	选用低噪声机械设备、合 理安排好施工时间;施工 现场设置围栏	1.0
	固废	建筑垃圾清运至指定地 点;生活垃圾由环卫部门 统一清运处置	1.0	建筑垃圾清运至指定地 点;生活垃圾由环卫部门 统一清运处置	1.0
运营期	废气治理	水泥筒仓、粉煤灰筒仓呼 吸过程产生的粉尘经振 动滤芯除尘装置(共计 18套),筒仓呼吸粉尘 经振动滤芯除尘装置除 尘后由仓顶部排放口无 组织排放,过滤后的粉 尘在仓内储存;搅拌机 搅拌过程产生的粉尘 经脉冲布袋式除尘(共 计2套)后少量粉尘于 封闭式搅拌楼内沉降、 逸散	9.5	水泥筒仓、粉煤灰筒仓呼 吸过程产生的粉尘经振 动滤芯除尘装置(共计 18套),筒仓呼吸粉尘 经振动滤芯除尘装置除 尘后由仓顶部排放口无 组织排放,过滤后的粉 尘在仓内储存;搅拌机 搅拌过程产生的粉尘 经脉冲布袋式除尘(共 计2套)后少量粉尘于 封闭式搅拌楼内沉降、 逸散	9.5
		锅炉废气经一根 8m 高 排气筒	0.5	锅炉废气经水箱除尘,水 箱中加入尿素脱销+35m 排气筒	3.0
		移动式烟尘净化器	0.2	移动式烟尘净化器	0.2
		食堂油烟由油烟净化器 处理	0.1	食堂油烟由油烟净化器 处理	0.1
	废水治理	1 座防渗化粪池 (100m ³)、1 座隔油池、 1 座防渗沉淀池(120m ³)	20.0	1 座防渗化粪池 (100m ³)、1 座隔油池、 1 座防渗沉淀池(120m ³)	20.0
	噪声治理	设备隔声、消音减振等	2.0	设备隔声、消音减振等	2.0
	固体废物 处置	生产废料经砂石分离器 处理后与除尘器收灰回 用于生产,沉淀池泥沙 经压滤机压滤后回用,废 离子交换树脂由厂家更 换时回收	20.0	生产废料经砂石分离器 处理后回用于生产,沉 淀池泥沙经压滤机压滤 后回用,锅炉灰渣收灰 用于肥田,废离子交换 树脂由厂家更换时回 收	20.0
		站内设备维护保养产生 的废机油集中收集,设 置危险废物暂存间 1 座, 定期委托有资质的单位 进行处理	5.0	站内设备维护保养产生 的废机油集中收集,设 置危险废物暂存间 1 座, 定期委托有资质的单位 进行处理	5.0
	其他	施工建设场地临时表土 堆积区,设置密目防尘 网全覆盖,表土堆积区 设置拦排水边沟等防治 水土流失等措施	3.0	施工建设场地临时表土 堆积区,设置密目防尘 网全覆盖,表土堆积区 设置拦排水边沟等防治 水土流失等措施	3.0
	服务期满后恢复期	服务期满后,场地生态恢 复(建构筑物、水泥地坪 拆除	12.0	服务期满后,场地生态恢 复(建构筑物、水泥地坪 拆除	/

		+场地覆土+植被恢复)		+场地覆土+植被恢复)	
	合计	/	76.8	/	67.3

①环保投资变更情况调查分析

环评阶段总体工程环保投资预算为 76.8 万元，本次验收调查阶段实际完成投资 1805 万元，本次阶段性工程实际环保资金投入 67.3 万元，环保投资占实际投资总额 4.3%。

本项目实际废气治理措施投资较环评阶段增加，根据调查，项目实际锅炉废气经水箱除尘，水箱内加入尿素脱硝后经 35m 排气筒排放，根据监测结果，锅炉废气达标排放，锅炉废气治理措施能满足处理要求。

综上，工程实际环保措施建设、保资金投入能够满足项目污染治理要求。

②污染物排放达标性分析

根据竣工环保验收阶段监测结果分析，项目拌和站厂区废气排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值中标准，项目生物质锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值；厂界噪声监测结果昼间、夜间全部能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2、4 类标准限值要求。

项目污染治理措施能够满足环评阶段预期治理效果要求。

③项目现状

	
投料口	锅炉烟囱



沉淀池



三级沉淀池



油烟净化器



洗车机



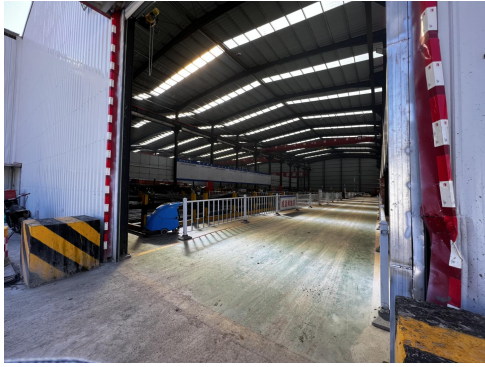
危废暂存间



废料池



砂石分离机



钢结构加工厂



锅炉铭牌

锅炉水箱



锅炉

锅炉烟囱



原料区

主搅拌站



化粪池



实验室

验收监测表四 环境影响批复情况

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响报告表主要结论

1.1 主要结论

1、项目概况

公司拟投资 1805 万元建设西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目，项目位于甘南藏族自治州合作市那吾镇早子村拉哈先自然村附近，总占地面积 40 亩（26666.7m²），包括拌和站生产区和钢筋加工厂区，本项目临时设施建设用地协议见附件。拌和站生产区建设拌和站一处、原料堆棚、办公生活区、锅炉等配套设施。主要生产设备为水泥筒仓、粉煤灰筒仓、外加剂罐、搅拌机、输送带等，原材料主要为水泥、粉煤灰、砂子、石子、外加剂以及水。职工定员 25 人，年工作 300 天，项目计划年产混凝土 15 万 m³。

2、营运期环境影响分析结论

（1）环境空气影响分析

本工程预拌混凝土生产过程中产生的大气污染主要为原料堆场粉尘、搅拌主机搅拌粉尘、筒仓粉尘、运输车辆扬尘、锅炉废气、厨房油烟以及钢结构加工厂焊接烟尘。

本项目原料堆场分割成粗细砂、石分堆场，料场为全封闭堆场，并定期洒水降尘；项目水泥筒仓和粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘分别由筒仓自带除尘器处理后经筒仓顶部呼吸口外排，对周边环境的影响较小。皮带输送采取封闭运输，项目的搅拌过程在全封闭式搅拌楼内进行，搅拌过程产生的粉尘经进料口设置的布袋除尘器处理后排放。对于运输车辆行驶引发的道路扬尘，地面硬化并定期洒水，限载限速。项目燃气锅炉燃烧废气经 8m 高排气筒排放。项目钢筋加工厂棚设置排风扇，焊接烟气由移动式烟气净化器处理后排放。

综上，通过采取合理有效的污染防治措施，本项目产生的各类废气对周围环境的不利影响较小。

（2）废水

本项目生产废水主要为职工生活污水、搅拌机清洗废水、车辆清洗废水、软化水制备系统排水及热水锅炉排水。项目清洗废水排入总沉淀池，经沉淀后废水

经小型提升泵提升至砂石分离器中进行砂水分离，分离出来的清水回用于生产用水；项目生活污水经化粪池处理后，定期由吸污泵车清掏外运处理，用作农肥。因此，本项目产生的废水对周围环境基本没有影响。

本项目运营期对厂区进行硬化，沉淀水池及化粪池采用防渗措施，项目产生的生产废水和生活污水对地下水的影响较小。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于生产过程中装载机、搅拌机、运输车辆、物料传输装置等，源强为 65-90dB（A）。建议企业设备选型首先选用低噪声设备，应采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备连接处可采用减震垫或柔性接头等措施。重大产噪设备空压机、电动机、泵类等可设置在室内，并安装隔音罩，在不影响运转的条件下减少噪音产生。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪音。厂内各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种树木花草，进行厂区绿化。综合降噪量不低于 15dB（A）。

（4）固体废物

本项目产生的固废主要为职工办公生活垃圾、沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘、设备检修维修过程产生的废机油和废机油桶、金属粉尘、锅炉废离子交换树脂。

沉淀池废渣主要为泥沙，经砂石分离器处置后回用于生产线，不外排；生产作业过程布袋除尘器除尘灰为一般固废，收集后回收于筒仓，回用于生产，不外排；软水设备离子交换器的离子交换树脂填料每年更换一次，更换下来的废离子交换树脂由生产厂家更换时直接回收，厂区内不暂存；本项目运营过程中废机油产生量按 0.1t/a，废机油桶按 0.05t/a 计，废机油属于《国家危险废物名录》（2021 版）HW08 废矿物油与含矿物油废物，本项目设置 1 座危险废物暂存间，用于存储更换废机油，废物暂存间必须重点防渗，并粘贴危险废物警告标志，建立危险废物转移联单管理，最终交由有资质的单位处置。

综上，本项目产生的固废均得到合理有效处置，对周围环境基本无不良影响。

4、评价结论

中铁一局集团有限公司在甘南藏族自治州合作市那吾镇达洒行政村达洒自然村附近新建的年产 15 万方搅拌站项目，该项目通过运营阶段对生产过程中废气、废水、噪声和固废等污染物采取针对性的环保措施，同时对项目建设和生产

过程中各项污染物提出针对的治理措施，建设单位在严格遵守有关环境保护法律法规，严格按照本评价要求落实各项污染物治理及生态保护措施，确保各项污染物达标排放，从环境保护角度来看本项目的建设基本可行。

2、审批部门审批决定

关于对《西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目环境影响报告表》的批复（州环评审批[2023]33 号）。

中铁一局集团有限公司：

你单位关于《西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的审批告知承诺制申请收悉。根据甘肃林沁环境工程技术有限公司编制的环境影响报告表对该项目开展环境影响评价结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的生态环境保护措施。你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，及时办理排污许可证。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

甘南州生态环境局

2023 年 5 月 24 日

验收监测表五 验收监测质量保证措施

1、噪声监测

(1) 监测频次及点位设置

监测点位布设：共布设 4 个噪声监测点，分别布设于厂界四周，具体点位布设见表 5-1。

表 5-1 噪声监测点位布设表

点位编号	点位名称及位置
1#	东厂界
2#	南厂界
3#	西厂界
4#	北厂界

监测项目：噪声等效连续 A 声级。

监测频次：昼间（06：00-22：00）、夜间（22：00-06：00）各监测 1 次，连续监测 2 天，测量等效声级 L_{Aeq} 。

(2) 监测方法及质量控制

厂界噪声监测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行，监测分析方法及使用仪器详见表 5-2。

表 5-2 噪声环境质量监测分析方法一览表

监测项目	分析及仪器设备	方法来源
噪声	《声环境质量标准》 AWA5688 型多功能声级计	GB3096-2008

为了保证监测数据的代表性、准确性和可比性，此次监测采取以下质量保证与质量控制手段：

①检测过程中严格按照国家有关规定及检测技术规范相关的质量控制与质量保证要求进行。

②检测人员均持证上岗，所用计量仪器通过计量部门的鉴定并在有效期内使用。按照国家已制定了检定和校准规程送检仪器和设备，并在检定或校准合格的有效期内使用，其他检测仪器设备均按有关规程进行自校准或送有资质的计量检定单位进行校准，并在校准合格有效期内使用。

③噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差小于 0.5dB（A），检测时必须保证环境条件符合方法标准的要求。

④采样及样品的保存方法符合相关标准要求，检测数据严格实行三级审核制度。

噪声监测监测质量控制见表 5-3。

本次监测严格按监测技术规范的要求在受控情况下进行，因此监测数据真实、可信。

表 5-3 噪声监测质量控制一览表

校准时间		声级计	标准声源	测量前	测量后	校准情况
2023 年 11 月 15 日	昼间	AWA6228 型	AWA6228B	93.9	93.9	合格
	夜间	多功能声级计	型声校准器	93.9	93.8	合格
2023 年 11 月 16 日	昼间	AWA6228 型	AWA6228B	93.8	94.0	合格
	夜间	多功能声级计	型声校准器	93.8	93.9	合格

2、有组织废气监测

（1）监测点位

本次监测在生物质锅炉排气筒出口设置 1 个监测点位。

（2）监测项目

颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、林格曼黑度。

（3）监测频次

连续监测 2 天，每天监测 3 次。

（4）监测分析方法

分析方法采用国家标准方法，详见表 5-4。

表 5-4 废气监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	方法来源	方法检出限
1	颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ57-2017	3mg/m ³
3	氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m ³
4	林格曼黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T398-2007	/

（5）废气监测质量保证与质量控制

本项目废气一起检定结果见表 5-5 所示。

表 5-5 仪器检定结果

检测项目	仪器名称	型号	编号	有效期	结果
------	------	----	----	-----	----

颗粒物	电子天平	ATX124	CS-SY-032	2023.11.09	合格
二氧化硫	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	CS-X-022	2023.11.09	合格
氮氧化物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	CS-X-022	2023.11.09	合格
林格曼黑度	林格曼黑度望远镜	QT201	CS-X-047	2023.11.09	合格

3、无组织废气监测

(1) 监测频次及点位设置

表 5-6 无组织废气监测点位布设表

测点位置	检测项目	检测频次	执行标准
厂界 G1#上风向	颗粒物	3 次/天 检测 2 天	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013） 表 3 大气污染物无组织排放限值
厂界 G2#下风向			
厂界 G3#下风向			
厂界 G4#下风向			

(2) 监测分析方法

分析方法采用国家标准方法，详见表 5-7。

表 5-7 废气监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	方法来源	方法检出限（mg/L）
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022	7ug/m ³

(5) 废气监测质量保证与质量控制

本项目废气仪器检定结果见表 5-8 所示。

表 5-8 仪器检定结果

检测项目	仪器名称	型号	编号	有效期	结果
颗粒物	电子天平	ATX124	CS-SY-032	2023.11.09	合格

验收监测表六 监测结果

1、监测工况

本次工程竣工验收阶段项目厂区正常生产运行，竣工验收监测期间运行工况，具体参数见表 6-1。

6-1 监测期间气象五参数

日期	气温（℃）	气压（Kpa）	风速（m/s）	风向	天气情况
2023.11.15	-9.0	102.4	1.9	NE	多云
	-8.2	102.3	1.9	NE	多云
	-7.1	102.3	1.9	NE	多云
	-8.0	102.4	2.0	NE	多云
2023.11.16	-8.3	102.4	1.9	N	阴
	-8.0	102.4	2.1	N	阴
	-7.8	102.3	2.1	N	阴
	-8.4	102.3	1.9	N	阴

2、监测结果

2.1 厂界噪声验收监测

根据《西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目竣工验收监测报告》（山东创森环境检测有限公司，创森（2023）环（验）09080），监测结果显示，项目运营期厂界噪声达标情况监测结果见表 6-2 所示。

表 6-2 厂界噪声监测结果一览表

检测点位 采样日期		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
2023.11.15	昼间	54	54	55	53
	夜间	43	44	45	44
2303.11.16	昼间	54	54	55	54
	夜间	44	44	45	44

监测结果表明，项目监测期间处于正常生产运营状态，厂界噪声监测结果昼间、夜间全部能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

2.2 有组织废气监测

（1）有组织废气监测结果

根据《西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目竣工验收监测报告》（山东创森环境检测有限公司，创森（2023）环（验）09080）报告，项目有组织废气

监测结果见表 6-3。

表 6-3 有组织废气监测结果一览表

	检测项目		单位	检测结果（2023.08.03）		
				1 次	2 次	3 次
检测点位	标干流量		Nm ³ /h	28100	28030	28075
	含氧量		%	6.4	6.2	6.5
	烟温		℃	62	60	60
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	23.2	22.9	23.4
		折算浓度	mg/m ³	27.8	27.1	28.2
		排放速率	kg/h	0.652	0.642	0.657
	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	55	55	53
		折算浓度	mg/m ³	66	65	64
		排放速率	kg/h	1.55	1.54	1.49
	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	75	72	76
		折算浓度	mg/m ³	90	85	92
		排放速率	kg/h	2.11	2.02	2.13
	林格曼黑度		级	<1		
	检测项目		单位	检测结果（2023.08.04）		
				1 次	2 次	3 次
检测点位	标干流量		Nm ³ /h	28044	28015	28100
	含氧量		%	6.2	6.3	6.2
	烟温		℃	60	62	61
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	24.0	23.3	23.7
		折算浓度	mg/m ³	28.0	27.7	28.0
		排放速率	kg/h	0.673	0.653	0.666
	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	51	52	57
		折算浓度	mg/m ³	60	62	67
		排放速率	kg/h	1.43	1.46	1.60
	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	70	74	75
		折算浓度	mg/m ³	83	88	87
		排放速率	kg/h	1.96	2.07	2.11
	林格曼黑度		级	<1		

综上,根据监测结果,项目运营期生物质锅炉排放口出口监测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃煤锅炉的排放浓度限值要求,即颗粒物最高允许排放浓度为 28.2mg/m³,氮氧化物最高允许排放浓度为 67mg/m³,二氧化硫最高允许排放浓度为 92mg/m³,废气达标排放,对周边环境产生影响较小。

(2) 有组织废气监测结果合理性分析

根据《西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目竣工验收监测报告》(山东

创森环境检测有限公司，创森（2023）环（验）09080）报告，本项目实际运营过程中颗粒物最高允许排放浓度为 28.2mg/m³，氮氧化物最高允许排放浓度为 67mg/m³，二氧化硫最高允许排放浓度为 92mg/m³，污染物均达标排放。

项目生产过程生物质锅炉产生的废气采用水箱除尘，加入尿素脱硝处理后，通过 1 根 35m 高的烟囱排入大气，根据监测结果，项目产生的有组织废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃煤锅炉的排放浓度限值要求。

2.3 厂区废气监测

（1）无组织废气监测结果

根据《西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目竣工验收监测报告》（山东创森环境检测有限公司，创森（2023）环（验）09080）报告，项目无组织废气监测结果见表 6-4。

表 6-4 无组织废气监测结果一览表

检测项目	采样点位		G1#上风向	G2#下风向	G3#下风向	G4#下风向
	采样日期					
颗粒物	2023.11.15	第一次	0.240	0.363	0.377	0.358
		第二次	0.246	0.369	0.371	0.380
		第三次	0.241	0.390	0.376	0.373
		第四次	0.255	0.382	0.377	0.385
检测项目	采样点位		G1#上风向	G2#下风向	G3#下风向	G4#下风向
	采样日期					
颗粒物	2023.11.16	第一次	0.228	0.374	0.366	0.340
		第二次	0.232	0.379	0.359	0.371
		第三次	0.230	0.359	0.362	0.336
		第四次	0.226	0.366	0.370	0.349

监测结果表明，项目厂界实际运营过程中无组织废气颗粒物最大排放浓度为 0.149mg/m³。根据监测结果，厂界无组织废气中颗粒物浓度监测结果均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中无组织废气排放限值要求，厂界废气达标排放，对周边环境产生影响较小。

（2）废气监测结果合理性分析

营运期废气污染源主要为原料堆场粉尘、搅拌粉尘、水泥筒仓及粉煤灰筒仓粉尘、运输车辆扬尘、焊接烟尘以及锅炉废气，其中搅拌粉尘经布袋除尘器处理，水泥筒仓及粉煤灰粉尘经振动式滤芯除尘器处理。项目监测期间运行工况大于

70%，监测期间无组织废气来源包括原料堆场粉尘、运输车辆扬尘等。

项目生产过程主要在封闭的搅拌楼内部进行，搅拌粉尘、水泥筒仓及粉煤灰筒仓粉尘经除尘器处理，通过加强生产管理，规范操作以及对厂区进行经常性打扫，并配合定时洒水，使项目产生的废气排放满足相应的浓度标准。根据实际监测结果分析，项目主要废气监测结果可靠，废气监测报告合理。

验收监测表七 厂区状况调查

验收监测期间生产工况记录：

本次工程竣工验收阶段项目厂区正常生产运行。竣工验收监测期间运行工况大于 70%。

污染治理设施建设管理及运营情况

（1）根据调查，项目厂区主要噪声主要来自于物料传输装置、搅拌机、运输车辆产生的噪声，已对部分高噪声设备采取了一定的减震处理，且高噪声设备均置于封闭式搅拌楼内，主要设备噪声经厂房隔音降噪及设备减振后，根据监测结果显示，项目厂界噪声能够达标排放。

根据《西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目竣工验收监测报告》（山东创森环境检测有限公司，创森（2023）环（验）09080）报告，项目监测期间处于正常生产运营状态，厂界噪声监测结果昼间、夜间全部能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2、4 类标准限值要求。

（2）废水主要为职工生活污水、搅拌机清洗废水、车辆清洗废水、软化水制备系统排水及热水锅炉排水。本项目生产废水经三级沉淀池处理后回用于生产，生产废水不外排；项目食堂含油废水经隔油池后与生活废水一起进入厂区自建防渗化粪池内，锅炉软化水制备系统排水及热水锅炉排水中不含有害物质，直接排入厂区自建防渗化粪池内，由周边农户清运农田堆肥。

（3）废气
本工程混凝土生产过程中产生的大气污染主要为原料堆场粉尘、搅拌粉尘、筒仓粉尘、运输车辆扬尘、焊接烟尘、锅炉废气以及厨房油烟。

本项目原料堆场分割成粗细砂、石分堆场，原料仓设置为封闭式钢瓦结构，并定期喷雾抑尘；项目筒仓呼吸孔粉尘分别由筒仓自带振动式滤芯除尘器处理后经筒仓顶部呼吸口外排，对周边环境的影响较小。皮带输送采取封闭运输，过程在全封闭式搅拌楼内进行，搅拌过程产生的粉尘经进料口设置的脉冲布袋除尘器处理后排放。对于运输车辆行驶引发的道路扬尘，地面硬化并定期洒水，限载限速；锅炉废气经水箱除尘，水箱内加入尿素脱硝处理后经 35m 高排气筒排放；厨房油烟经油烟净化器处理后排放。

根据《西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目竣工验收监测报告》（山东

创森环境检测有限公司，创森（2023）环（验）09080）报告，项目锅炉废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值，拌和站厂界无组织废气中颗粒物浓度监测结果均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中无组织废气排放限值要求，厂界废气达标排放。钢结构加工厂厂界无组织废气中颗粒物浓度监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求中的无组织排放监控浓度限值要求，厂界废气达标排放，对周边环境产生影响较小。

（4）固体废物处理处置措施

①生活垃圾：职工生活垃圾以每人每天0.5kg计算，年产生量约3.75t/a左右，厂区内主要活动场地均设置有垃圾桶，生活垃圾集中收集后，定期由环卫部门统一清运处理，固废处理处置措施得当。

②生产固废：项目运营期固体废物主要为沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘、设备检修维修过程产生的废机油和废机油桶、金属粉尘、锅炉灰渣、锅炉废离子交换树脂。

本项目项目生产过程中搅拌机清洗废水、车辆清洗废水会夹带少量残留混凝土排入沉淀池，沉渣定期经砂石分离器处置后回用于生产线，不外排。本项目骨料系统产生粉尘经布袋除尘器处理后回用于生产。运营期产生的少量废机油暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位处置。项目钢筋加工切割焊接过程中产生的金属粉尘经移动式烟尘净化器收集后由企业拉运至建筑垃圾处理厂处置。生物质燃料燃烧后所产生的灰渣含有丰富的钾、镁和钙等营养元素，是一种优质无机肥料，可用于肥田。项目软水设备离子交换器的离子交换树脂填料每年更换一次，更换下来的废离子交换树脂由生产厂家更换时直接回收，厂区内不暂存。

综上，项目运营期厂区产生固体废物处理了处置措施可行，项目固废对周边环境产生影响较小。

“三同时”执行情况

经现场勘查，并结合建设单位提供的相关资料，该项目环评及批复文件提出的环境保护措施与实际落实的环境保护措施对比见表7-1。

表7-1 环评及批复要求的环保措施与实际落实的环境保护措施一览表

项目	设施	环评提出的污染治理措施	落实情况
废气	水泥筒仓	项目水泥筒仓设置8套仓顶振动式滤芯除尘	已落实

		器。	
	粉煤灰筒仓	项目粉料筒仓设置 6 套仓顶振动式滤芯除尘器。	已落实
	矿粉筒仓	项目矿粉筒仓设置 4 套仓顶振动式滤芯除尘器。	已落实
	搅拌系统	搅拌系统设置 2 套脉冲式布袋除尘器，除尘效率 99%以上。	已落实
	砂石装卸粉尘和堆放粉尘、原料投料及输送过程粉尘	原料堆场采用密闭式料棚；无组织粉尘加强物料运输和装卸管理；文明装卸；减小卸料落差；原料输送采用封闭式输送带；加强厂区内的清扫工作；定时洒水；加强管理。	已落实
	焊接烟尘	经移动式烟尘净化器处理后无组织排放	已落实
	燃气锅炉废气	经 15m 排气筒排放	燃生物质锅炉废气经水箱除尘，水箱内添加尿素脱硝后经 35m 排气筒排放
	职工食堂	经油烟净化器处理后由烟道排放	已落实
废水	生活污水	建设一座隔油池，一座化粪池	已落实
	生产废水	砂石分离机+三级沉淀池沉淀后回用	已落实
	软化水制备系统排水、热水锅炉排水	直接排入厂区自建防渗化粪池	已落实
固废	生活垃圾	厂区设生活垃圾收集桶	已落实
	危险废物	建设一间危废暂存间，并签订危险废物处理协议	已落实
其他	/	厂区绿化及地面硬化	已落实

根据实际调查，项目厂区实际建设一台燃生物质锅炉，锅炉废气实际经过水箱除尘，水箱内添加尿素脱硝后经 35m 排气筒排放，经《西成铁路 XCTJ5 标 35# 拌和站建设项目竣工验收监测报告》（山东创森环境检测有限公司，创森（2023）环（验）09080）报告，项目锅炉废气均达标排放。

根据调查，本项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程其他的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合“三同时”的要求。

环保管理制度及人员责任分工：

项目为加强安全生产，提高员工的安全意识及环保意识，制定了环保设施安全生产管理规定，内含环保管理制度。

本项目由中铁一局集团有限公司 XCTJ6 标项目部负责环保工作，确保各项环保措施落实到位，正常运行。

试运行期扰民情况：

无。

其它（根据行业特点，开展清洁生产情况，生态保护措施等特殊内容）：

/

存在的问题及整改要求：

完善环保制度，加强环境管理，确保生产运营期对周边环境产生影响最小。

验收监测表八 验收调查结论与建议

1、验收调查结论

(1) 根据《西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目竣工验收监测报告》(山东创森环境检测有限公司, 创森(2023)环(验)09080)报告, 项目监测期间处于正常生产运营状态, 厂界噪声监测结果昼间、夜间全部能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2、4 类标准限值要求。

(2) 废水主要为职工生活污水、搅拌机清洗废水、车辆清洗废水、软化水制备系统排水及热水锅炉排水。本项目生产废水经三级沉淀池处理后回用于生产, 生产废水不外排; 项目食堂含油废水经隔油池后与生活废水一起进入厂区自建防渗化粪池内, 锅炉软化水制备系统排水及热水锅炉排水中不含有害物质, 直接排入厂区自建防渗化粪池内, 由周边农户清运农田堆肥。

(3) 废气

本工程混凝土生产过程中产生的大气污染主要为原料堆场粉尘、搅拌粉尘、筒仓粉尘、运输车辆扬尘、焊接烟尘、锅炉废气以及厨房油烟。

本项目原料堆场分割成粗细砂、石分堆场, 原料仓设置为封闭式钢瓦结构, 并定期喷雾抑尘; 项目筒仓呼吸孔粉尘分别由筒仓自带振动式滤芯除尘器处理后经筒仓顶部呼吸口外排, 对周边环境影响较小。皮带输送采取封闭运输, 过程在全封闭式搅拌楼内进行, 搅拌过程产生的粉尘经进料口设置的脉冲布袋除尘器处理后排放。对于运输车辆行驶引发的道路扬尘, 地面硬化并定期洒水, 限载限速; 锅炉废气经水箱除尘, 水箱内加入尿素脱硝处理后经 35m 高排气筒排放; 厨房油烟经油烟净化器处理后排放。

根据《西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目竣工验收监测报告》(山东创森环境检测有限公司, 创森(2023)环(验)09080)报告, 项目锅炉废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值, 厂界无组织废气中颗粒物浓度监测结果均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中无组织废气排放限值要求, 厂界废气达标排放。

(4) 固体废物处理处置措施

①生活垃圾: 职工生活垃圾以每人每天 0.5kg 计算, 年产生量约 3.75t/a 左右,

厂区内主要活动场地均设置有垃圾桶，生活垃圾集中收集后，定期由环卫部门统一清运处理，固废处理处置措施得当。

②生产固废：项目运营期固体废物主要为沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘、设备检修维修过程产生的废机油和废机油桶、金属粉尘、锅炉灰渣、锅炉废离子交换树脂。

本项目生产过程中搅拌机清洗废水、车辆清洗废水会夹带少量残留混凝土排入沉淀池，沉渣定期经砂石分离器处置后回用于生产线，不外排。本项目骨料系统产生粉尘经布袋除尘器处理后回用于生产。运营期产生的少量废机油暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位处置。项目钢筋加工切割焊接过程中产生的金属粉尘经移动式烟尘净化器处理后排放。生物质燃料燃烧后所产生的灰渣含有丰富的钾、镁和钙等营养元素，是一种优质无机肥料，可用于肥田。项目软水设备离子交换器的离子交换树脂填料每年更换一次，更换下来的废离子交换树脂由生产厂家更换时直接回收，厂区内不暂存。

综上，项目运营期厂区产生固体废物处理了处置措施可行，项目固废对周边环境产生影响较小。

（5）结论

综合分析，西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目各项污染防治设施已基本按照环境影响报告及批复要求建成，运营过程中采取的各项污染防治措施有效，工程建设对环境空气、水、声环境质量基本无影响。

根据山东创森环境检测有限公司监测，项目废气、噪声排放均达到了相应的排放标准，固废均得到了妥善处理处置，符合国家及甘肃省规定的建设项目竣工环境保护验收条件。项目建设执行了环境管理制度以及“环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的规定，根据调查结果可满足相关环境保护要求。建议对该工程给予环境保护验收。

2、建议

完善环保制度，加强环境管理，确保生产运营期对周边环境产生影响最小。

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）： 中铁一局集团有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		西成铁路 XCTJ5 标 35#拌和站建设项目				项目代码		无		建设地点		甘南藏族自治州合作市那吾镇达洒行政村达洒自然村附近					
	行业分类(分类管理名录)		二十七、非金属矿物制品业：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		总体工程计划安装 2 条混凝土生产线，计划年产混凝土 15 万 m³				实际生产能力		总体工程实际安装 2 条混凝土生产线，实际年产混凝土 15 万 m³		环评单位		甘肃林沁环境工程技术有限公司					
	环评文件审批机关		甘南藏族自治州生态环境局				审批文号		州环评审批[2023]33 号		环评文件类型		环境影响报告表					
	开工日期		2022 年 6 月				竣工日期		2023 年 6 月		排污许可证申领时间		/					
	环保设施设计单位		中铁一局集团有限公司				环保设施施工单位		中铁一局集团有限公司		本工程排污许可证编号		/					
	验收单位		中铁一局集团有限公司				环保设施监测单位		山东创森环境检测有限公司		验收监测时工况		> 70%					
	投资总概算（万元）		1805				环保投资总概算(万元)		76.8		所占比例（%）		4.3					
	实际总投资（万元）		1805				实际环保投资（万元）		67.3		所占比例(%)		3.7					
	废水治理（万元）		21.0	废气治理(万元)		10.8	噪声治理(万元)		3.0	固体废物治理（万元）		29.0		绿化及生态（万元）		/	其他(万元)	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		300d						
运营单位		中铁一局集团有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91610000220522345A		验收时间		2023 年 11 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)				
	排气量							6744 万 m³/a			6744 万 m³/a							
	颗粒物							1.62t/a			1.62t/a							
	二氧化硫							5.11t/a			5.11t/a							
	氮氧化物							3.72t/a			3.72t/a							
	排水量																	
	COD																	
	氨氮																	
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；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

