

甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目
一期竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：甘肃诚嘉瑞建设有限公司

2022年9月

目录

前 言	3
表一	4
表二	7
表三	20
表四	28
表五	39
表六	41
表七	42
表八	46
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目总平面布置图	错误！未定义书签。
附图 3 项目现场照片	错误！未定义书签。
附件 1 环评批复	错误！未定义书签。
附件 2 环评报告结论	错误！未定义书签。
附件 3 危废协议	错误！未定义书签。
附件 4 规划条件通知书	错误！未定义书签。
附件 5 化粪池清理合同	错误！未定义书签。
附件 6 监测报告	错误！未定义书签。

前 言

“甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目”选址位于甘肃省酒泉市肃州区总寨镇总寨工业园，中心坐标为 E 98.574316927°，N 39.697396607°，由甘肃诚嘉瑞建设有限公司建设，为新建项目。

2021 年 12 月 20 日，《甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目环境影响报告表》经酒泉市生态环境局肃州分局审批，批复文号：酒肃州环审（2021）027 号。依据《甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目环境影响报告表》及审批文件，本项目一期主要建设商品混凝土拌合生产线 2 条，配备有砂石原料堆场，同时建设办公楼 1 座。项目二期主要建设内容为沥青拌合站，金属门窗、不锈钢扶手生产线，新型环保预制砖生产线，办公楼和员工住宿楼。项目总投资 10000 万元，总环保投资 121 万，占总投资比为 1.21%。其中一期投资 2000 万，环保投资 57.4 万元，占一期投资的 2.87%；二期投资 8000 万，环保投资 63.6 万元，占二期投资的 0.795%。

根据本次竣工环保验收现场调查，该项目一期实际建设内容为 2 条商品混凝土拌合生产线，配备有砂石原料堆场，同时建设实验办公楼 1 座，于 2022 年 1 月开始动工，2022 年 6 月底建设完工，2022 年 7 月开始试生产。项目一期实际总投资 3000 万元，环保投资 211 万元，占总投资的 7%。二期还未建设。目前排污许可登记表已申报，固定污染源排污登记回执登记编号：916209235716130383002X。

根据《建设项目环境保护条例》（国务院第 682 号令）第 17 条规定：“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。”据此甘肃诚嘉瑞建设有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目环境影响报告表》及批复等文件，制定了验收监测方案，于 2022 年 7 月 20 日至 7 月 21 日进行现场验收监测，在此基础上编写了本环保验收监测报告表。

表一

建设项目名称	甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目一期				
建设单位名称	甘肃诚嘉瑞建设有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	甘肃省酒泉市肃州区总寨镇总寨工业园				
主要产品名称	一期：商品混凝土				
设计生产能力	一期：2条商品混凝土拌合生产线，年产商品混凝土规模约20万方				
实际生产能力	一期：2条商品混凝土拌合生产线，年产商品混凝土规模约16.67万方				
建设项目环评时间	2021年11月	开工建设时间	2022年1月		
调试时间	2022年7月	验收现场监测时间	2022年7月20-21日		
环评报告表审批部门	酒泉市生态环境局肃州分局	环评报告表编制单位	甘肃绿康环保技术有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	一期：2000万元	环保投资总概算	57.4万元	比例	2.87%
实际总概算	一期：3000万元	环保投资	211万元	比例	7%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1)《中华人民共和国环境保护法》2015.1.1；</p> <p>(2)《中华人民共和国大气污染防治法》2018修订；</p> <p>(3)《中华人民共和国水污染防治法》2018.1.1；</p> <p>(4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》2018.12.29；</p> <p>(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020修订；</p> <p>(6)《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第253号 2017年7月16日修订）；</p> <p>(7)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；</p> <p>(8)《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号，2021年8月23日）。</p>				

2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》(中华人民共和国生态环境部, 2018年 第9号)。

3、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1)《甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目环境影响报告表》(甘肃绿康环保技术有限公司, 2021年 11月);

(2)《酒泉市生态环境局肃州分局关于甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目环境影响报告表的批复》(酒肃州环审(2021) 027号, 2021年 12月 20日);

(3)《甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目竣工环保验收检测项目检测报告》(华之鼎检测 W2022107号)。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(二) 验收评价标准

1、废水评价标准

根据项目环评及批复文件的要求, 本项目污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 2 三级标准限值。具体标准限值见下表 1-1。

表 1-1 《污水综合排放标准》表 2 中的三级标准 (摘录) 单位: mg/L

指标	pH	COD	BOD5	悬浮物	总磷	动植物油	氨氮
数值 (mg/L)	6~9 (无量纲)	500	300	400	/	100	45

注: 氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 执行。

2、废气评价标准

根据项目环评及批复文件的要求, 项目运营期厂界无组织粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 中无组织排放标准限值, 具体排放标准限值见下表 1-2。

表 1-2 《水泥工业大气污染物排放标准》(摘录)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m3
颗粒物	周界外浓度最高点	0.5

3、噪声评价标准

根据项目环评及批复文件的要求，项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，标准值见下表。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废评价标准

根据项目环评及批复文件的要求，一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关标准要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2011）及其修改单“环境保护部公告 2013 年第 36 号”中相关要求。

5、总量控制指标

根据《甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目环境影响报告表》，本项目一期混凝土拌合生产线其产品制造过程中不涉及报告表中总量控制指标，故本项目运营期不设总量控制指标。

表二

1、项目地理位置及周边情况

(1) 地理位置

本项目位于甘肃省酒泉市肃州区总寨镇总寨工业园，地理坐标 E 98.574316927°，N 39.697396607°。项目地处总寨工业园内，周边无自然保护区、风景名胜区和文物保护单位等需要特殊保护的环境敏感对象。项目地理位置图见下图。

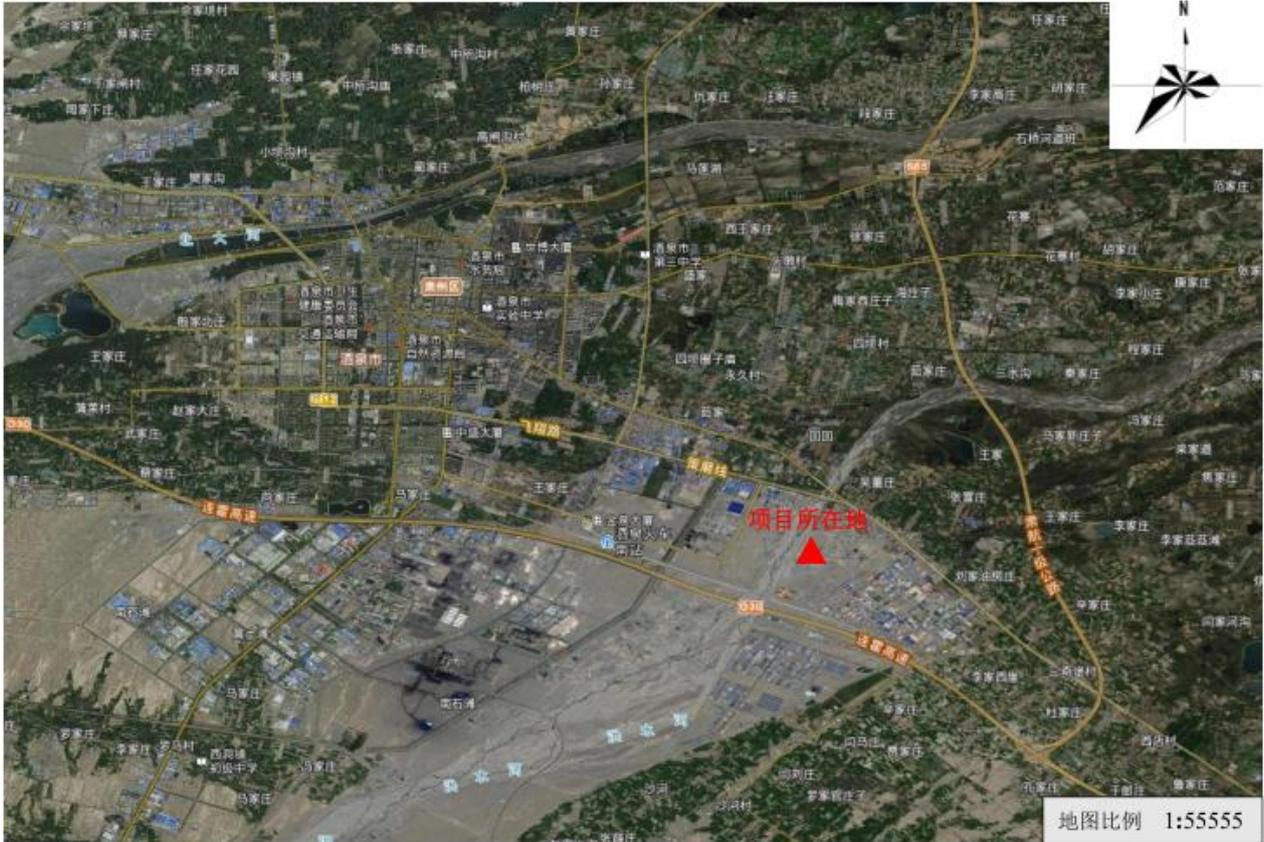


图 2-1 项目地理位置图

(2) 环境保护目标

经调查，验收阶段与项目环评阶段环境保护目标一致，未发生变化。

项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区以及风景名胜区、森林公园、地址公园等重要生态敏感区；无居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

项目选址 500m 范围主要为园区规划用地，现状详见图 2-2。

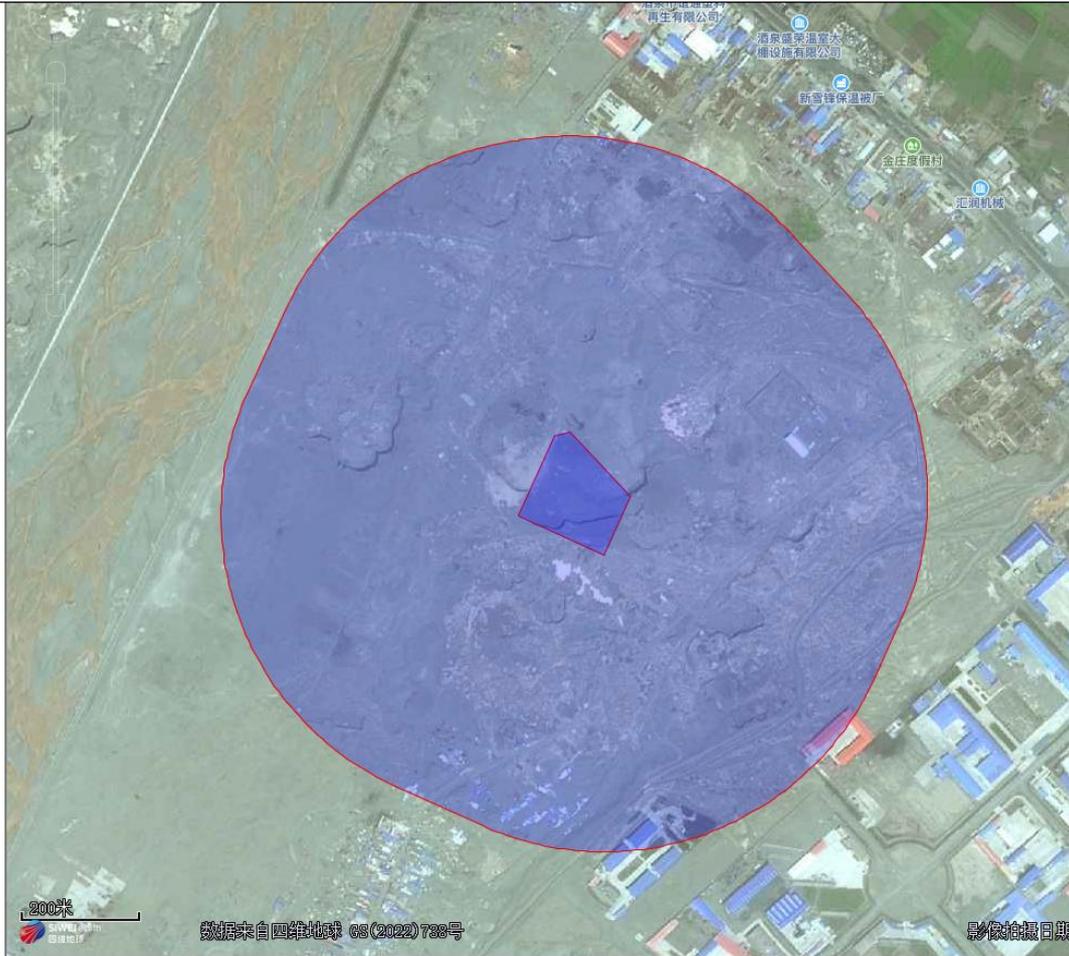


图 2-2 工程 500 米范围现状图

2、项目主要建设内容

根据环评报告及批复，项目位于甘肃省酒泉市肃州区总寨镇总寨工业园，项目总占地面积 46762.16m^2 ，为工业用地，其中一期占地面积 13500m^2 ，二期占地面积 33262.16m^2 。本项目一期主要建设商品混凝土拌合生产线 2 条，配备有砂石原料堆场，同时建设办公楼 1 座。项目总投资为 10000 万元，其中一期投资 2000 万，环保投资 57.4 万元，占一期投资的 2.87%。

根据验收现场勘察，一期项目实际建设于甘肃省酒泉市肃州区总寨镇总寨工业园，实际建成部分占地面积 13000m^2 ，一期实际建设内容为商砼区、砂石原料堆场、实验办公楼等相关配套设施。项目已设置 2 条拌合生产线 (由搅拌机、粉料筒仓、配料机和皮带机) 以及沉淀池。一期项目实际总投资为 3000 万元，环保投资为 211 万元，占建设总投资的 7%。目前，项目已完工并试运营，生产规模以及配套的环保设施基本符合竣工环境保护验收的条件。

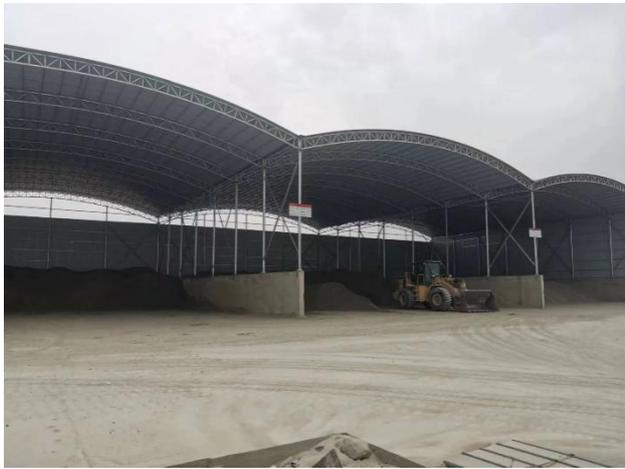
表 2-1 一期项目主要经济技术指标设计与实际建设对照情况

工程名称	工程内容	环评及批复建设内容		实际建设内容	备注
主体工程	一期	新建 2 条 HZS180E 型拌合生产线，占地面积 3168m ² ，每条生产线均配置 200t 钢制结构水泥筒仓 3 个，200t 钢制结构粉煤灰筒仓 1 个，10m ³ 玻璃钢外加剂储罐 1 个。年产规模约 20 万方。		与环评阶段一致	纳入本次验收
储运工程	一期	砂石堆场	一期建成 1 座砂石原料堆场(分 6 个料仓)堆放所需砂石原料，面积 3600m ² ，总长 120m，宽 30m，设置不低于堆放物高度的严密围挡、加盖彩钢顶棚	与环评阶段一致	纳入本次验收
辅助工程	一期	厂区道路	对厂区进场道路和厂区内道路进行硬化处理	一期厂区内道路已硬化，与环评阶段一致	纳入本次验收
		洗车台	一期建成，位于厂区进出口，用于车辆离开厂区时冲洗	未建设	/
		洗车废水沉淀池	在洗车台旁设置洗车废水沉淀池 4m ³ (2m×2m×1m)，用于收集洗车废水	未建设	/
		地磅	在厂区入口设电子汽车衡 1 台，对进出运输车辆进行计量称重	与环评阶段一致	纳入本次验收
		办公综合楼	位于厂区北侧，出入口西侧，新建一座二层办公楼，总建筑面积 466m ² ，其中一层为办公室、实验室以及 5m ² 危废暂存间，二层为员工宿舍，内设食堂	新建一座二层实验办公楼，总建筑面积 698m ² ，其中一层为实验室以及办公室、食堂，5m ² 危废暂存间在搅拌楼的东南角，二层为员工宿舍。	纳入本次验收
		沉淀池	在搅拌站左侧新建一座 100m ³ 的沉淀池，用于收集沉淀项目拌合主机清洗废水及车辆清洗废水	与环评阶段一致	
公用工程	供电	市政供给		与环评阶段一致	纳入本次验收
	供水	园区集中供水生产、生活用水均接市政自来水管网，厂内设 2 座 80m ³ 地理式蓄水池供项目生产用水		与环评阶段一致	
	采暖	生活采用电取暖		与环评阶段一致	
	排水	园区污水管网未接通前，项目生活污水由一期化粪池收集处理后定期委托清掏到污水处理厂处理，后期待污水管网规划后化粪池出水直接接入市政污水管网；清洗类生产废水循环利用，不外排		与环评阶段一致。 现阶段污水管网未接通，一期生活污水由酒泉市林悦家政管道疏通服务部清抽至第一污水处理厂处理。	
环保工程	一期	废水	生活污水：场区内设有食宿，园区污水管网未接通前，厂区食堂污水经隔油池预处理后同职工生活污水一并接入 50m ³ 化粪池，收集处理后定期清掏至污水处	与环评阶段一致。 厂区食堂污水同职工生活污水一并接入 30m ³ 化粪池，收集处理后定	纳入本次验收

		理厂处理。待后期污水管网接通后，直接排入市政污水管网处理	期由酒泉市林悦家政管道疏通服务部清抽至酒泉创业水务有限公司第一污水处理厂处理。	
		生产冲洗废水：拌合主机冲洗废水、罐车清洗废水、车辆轮胎清洗废水集中收集到 100m ³ 沉淀池经泥水分离后回用于生产，不外排	生产冲洗废水：拌合主机冲洗废水、罐车清洗废水集中收集到 100m ³ 沉淀池回用于生产，不外排；目前车辆轮胎暂不进行清洗，利用人工清扫。	
	废气	筒仓粉尘：水泥和粉煤灰筒仓产生的粉尘经仓顶除尘后由各自仓顶 25m 排气口排放 (DA1-001— DA1-008)，过滤后的粉尘在仓内储存	环保措施与环评阶段一致	纳入本次验收
		搅拌粉尘：搅拌机全封闭在搅拌楼内，两条生产线搅拌楼内均设有脉冲袋式除尘器 (共 2 套)	环保措施与环评阶段一致	
		砂石料堆存粉尘：半封闭砂石料堆场、设不低于堆放物高度的严密围挡、加盖彩钢顶棚，配备遮盖及洒水等措施降尘	环保措施与环评阶段一致	
		转载粉尘：水泥、粉煤灰经过螺旋输送机密闭输送，砂石料等采用密封的皮带廊道输送	环保措施与环评阶段一致	
		道路运输：路面硬化，原料运输车辆采取汽车运输苫布遮盖，厂内限制车速等措施，车辆冲洗后出厂，场地定期洒水抑尘	环保措施与环评阶段一致	
	固体废物	生活垃圾：生活垃圾收集后定期清运到指定垃圾站 (肃州区安洁垃圾处理中心)，最终填埋处置	与环评阶段一致	纳入本次验收
		生产固废：除尘器收尘回用于生产；沉淀池底渣、少量不合格产品以及废混凝土实验块运往建筑垃圾厂处置；危险废物(废机油)设置 5m ² 暂存间收集后委托资质单位处置	与环评阶段一致	
	噪声	选用低噪声设备，并采用消声、减震以及隔声等措施；加强车辆运输管理，合理安排运输时间，限速等	与环评阶段一致	纳入本次验收
	风险及其他	编制应急预案，备案并定期演练，场地绿化、硬化处置	场地已硬化，绿化正进行中，应急预案待二期建设完毕编制备案并定期演练	/



拌合生产线建设现状



半封闭原料堆场



进料仓

图 2-3 项目拌合站生产线建设现状

3、生产规模

项目一期工程实际建设 2 条 HZS180E 型拌合生产线，年设计生产规模约 20 万方。现阶段，应市场需求，年生产混凝土约 16.67 万立方米。

表 2-2 一期产品产量一览表

名称	环评及批复阶段年产量	本次验收阶段年产量
一期 商品混凝土	2 条生产线，20 万立方米	2 条生产线，约 16.67 万立方米

4、劳动定员及工作制度

项目一期厂区劳动定员 16 人，住宿 16 人，年有效工作时间 555 小时。项目场区内设有食宿。

5、生产设备

表 2-3 一期项目主要生产设备一览表

序号	生产线及设备名称	单位	环评阶段数量	实际一期数量	变化情况	
一期						
1	HZS180E 型拌合生 产线	搅拌主楼	个	2	2	与环评一致
2		搅拌主机	台	2	2	与环评一致
3		配料机(钢构式)	组	2	2	与环评一致
4		粉料筒仓	个	8	8	与环评一致
5		筒料仓	个	16	/	/
6		外加剂储罐	个	2	2	与环评一致
7		斜皮带机	组	2	2	与环评一致
8		脉冲反吹袋式除尘器	个	10	10	与环评一致
9	混凝土罐车	辆	18	4	减少	
10	装载机	台	2	1	减少	
11	混凝土输送泵	个	3	1	减少	
12	汽车电子衡	台	1	1	与环评一致	
13	混凝土检测实验设备	套	1	1	与环评一致	

6、原辅材料消耗

表 2-4 一期主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	环评阶段	实际消耗量	备注	
1	商品混凝土 生产	水泥	t/a	62870	52390	外购
2		砂	t/a	160700	133911	
3		碎石	t/a	220620	183843	
4		粉煤灰	t/a	16180	13483	
5		外加剂	t/a	1976.1	1647	
6		生产水	t/a	33670	28057	市政给水管网
7		生活用水	t/a	259.2	216	市政给水管网
8		电	万 KWh	97.2	81	当地电网

7、项目总平面布置

本项目厂区整体为长方形，大门位于厂区北侧，一期由商砼区、砂石原料堆场、办公住宿楼、道路组成。商砼区位于厂区西北区域，其内布置两条拌合生产线(由搅拌楼、粉料筒仓、配料机和皮带机)以及沉淀池；在商砼区北边设有二层办公住宿楼，楼内设置有办公室，实验室和员工宿舍；砂石原料堆场位于商砼区南边，为半封闭彩钢棚结构，主要堆放砂石料。危废暂存间设置在搅拌楼的东南角。项目功能分区明确，可以满足生产需求，不设置污染性较重工序，对周边环境影响小，总平面布置基本合理。本项目总体平面布置详见 2-4。



图 2-4 厂区平面布置图

8、公用工程

(1) 供水：本项目生产供水与生活用水均接自市政局水管网。

(2) 排水：本项目排水采用雨、污分流。厂区食堂污水同职工生活污水一并接入化粪池，收集处理后定期清掏至污水处理厂处理。待后期污水管网接通后，直接排入市政污水管网处理。一期工程混凝土罐车清洗废水、搅拌机清洗废水一同进入沉淀池回用于生产；实验室废水直接用于厂区降尘。

(3) 供电：项目用电由市政供电网供给，项目自身不配备发电机。

(4) 供暖：员工生活供暖为电暖气。

(5) 供热：项目一期无需供热。

9、项目变动情况

根据《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》以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，建设项目的环境影响评价文件经批准后，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的，导致排放污染物对周边环境产生显著变化的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

本次验收评价参考《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》。根据建设单位提供资料及现场踏勘情况，项目实际建设性质、规模、地点、生产工艺未发生变动，项目环境保护措施存在一定变动情况，但并未导致环境不利影响加重，不属于重大变更。具体项目建设变更情况见下表。

表 2-5 一期项目建设变更情况一览表

序号	类别	环评建设	实际建设	变动情况	是否属于重大变更
1	性质	新建	新建	未变动	不属于
2	规模	年产商品混凝土规模约20万方	设计年产商品混凝土规模约20万方，现阶段实际年产商品混凝土规模约4万方	未变动	不属于
3	地点	甘肃省酒泉市肃州区总寨镇总寨工业园	甘肃省酒泉市肃州区总寨镇总寨工业园	未变动	不属于
4	生产工艺	2条商品混凝土拌合生产线	2条商品混凝土拌合生产线	未变动	不属于
5	环境保护措施	废气： ①筒仓粉尘：水泥和粉煤灰料筒仓产生的粉尘经仓顶除尘后由各自仓顶 25m 排气口排放 (DA1-001—DA1-008)，过滤后的粉尘在仓内储存；②搅拌粉尘：搅拌机全封闭在搅拌楼内，两条生产线搅拌楼内均设有脉冲袋式除尘器 (共 2 套)；③砂石料堆存粉尘：半封闭砂石料堆场、设不低于堆放物高度的严密围挡、加盖彩钢顶棚，配备遮盖及洒水等措施降尘；④转载粉尘：水泥、粉煤灰经过螺旋输送机密闭输送，砂石料等采用密封的皮带廊道输送；⑤道路运输：路面硬化，原料运输车辆采取汽车运输苫布遮盖，厂内限制车速等措施，车辆冲洗后出厂，场地定期洒水抑尘。	废气： ①筒仓粉尘：水泥和粉煤灰料筒仓产生的粉尘经仓顶除尘后由各自仓顶 25m 排气口排放 (DA1-001—DA1-008)，过滤后的粉尘在仓内储存；②搅拌粉尘：搅拌机全封闭在搅拌楼内，两条生产线搅拌楼内均设有脉冲袋式除尘器 (共 2 套)；③砂石料堆存粉尘：半封闭砂石料堆场、设不低于堆放物高度的严密围挡、加盖彩钢顶棚，配备遮盖及洒水等措施降尘；④转载粉尘：水泥、粉煤灰经过螺旋输送机密闭输送，砂石料等采用密封的皮带廊道输送；	未变动	不属于
			⑤道路运输：路面硬化，原料运输车辆采	变动。因对外园区道路尚未建设，为砂土	

		取汽车运输苫布遮盖，厂内限制车速等措施，目前车辆暂不进行冲洗，利用人工清扫，场地定期洒水抑尘。	路面，因次，现阶段未设置车辆冲洗设施，要求出厂车辆进行人工清扫，限速形式，可有效控制道路运输扬尘，未导致不利环境影响加重	
	<p>废水：</p> <p>①生活污水：场区内设有食宿，园区污水管网未接通前，厂区食堂污水经隔油池预处理后同职工生活污水一并接入 50m³ 化粪池，收集处理后定期清掏至污水处理厂处理。待后期污水管网接通后，直接排入市政污水管网处理；</p> <p>②生产冲洗废水：拌合主机冲洗废水、罐车清洗废水、车辆轮胎清洗废水集中收集到 100m³ 沉淀池经泥水分离后回用于生产，不外排。</p>	<p>废水：</p> <p>①生活污水：场区内设有食宿，园区污水管网未接通前，厂区食堂污水同职工生活污水一并接入 30m³ 化粪池，收集处理后定期清掏至第一污水处理厂处理；</p> <p>②生产冲洗废水：车辆轮胎暂不清洗，进行人工清扫；拌合主机冲洗废水、罐车清洗废水集中收集到 100m³ 沉淀池回用于生产，不外排。</p>	变动。化粪池容积根据实际排水量调整，未导致不利环境影响加重。	不属于
	<p>噪声：选用低噪声设备，并采用消声、减震以及隔声等措施；加强车辆运输管理，合理安排运输时间，限速等。</p>	与环评阶段一致	未变动	不属于
	<p>固体废物：</p> <p>①生活垃圾：生活垃圾收集后定期清运到指定垃圾站（肃州区安洁垃圾处理中心），最终填埋处置；②生产固废：除尘器收尘回用于生产；沉淀池底渣、少量不合格产品以及废混凝土实验块运往建筑垃圾处理厂处置；危险废物（废机油）设置 5m² 暂存间收集后委托资质单位处置。</p>	与环评阶段一致	未变动	不属于
	<p>风险及其他：编制应急预案，备案并定期演练，场地绿化、硬化处置</p>	<p>场地已硬化，绿化正进行中，应急预案待二期建设完毕编制备案并定期演练</p>	变动，未导致不利环境影响加重	不属于

综上所述，项目实际建设性质、规模、地点、生产工艺未发生变动，项目环境保护措施存在一定变动情况：

(1)对厂区外园区道路尚未建设，目前为砂土路面，因此，现阶段本项目出厂口暂未设置车辆冲洗设施，运营期间要求出厂车辆进行人工清扫，外运道路洒水、车辆限速行驶，可有效控制道路运输扬尘，未导致不利环境影响加重，不属于重大变动。

(2)生活污水化粪池容积根据实际排水进行优化调整，由环评阶段的 50m³调整为 30m³，满足生活污水存储要求，未导致不利环境影响加重，不属于重大变动。

综上分析，项目实际建设过程中未发生重大变动。

10、项目主要工艺流程及产污环节

①一期生产工艺及产污流程



图 2-5 项目一期运营期工艺流程图

②项目一期产排污环节分析

表 2-6 项目一期主要产污节点及污染物对照表

环境要素	产污节点		编号	主要污染物
废气	有组织	筒仓呼吸口粉尘	G1-1	PM10
		砂堆风力起尘及砂料装卸起尘	G1-2	TSP
	无组织	搅拌楼投料搅拌粉尘	G1-3	PM10
		运输车辆动力起尘	G1-4	TSP
废水	生产废水	搅拌机清洗水	W1-1	SS 等
		混凝土运输车辆清洗水	W1-2	
固体废物	一般工业固废	布袋除尘	S1-1	除尘灰
		沉淀池	S1-2	沉淀池渣
		拌合生产线	S1-3	不合格混凝土
	危废	设备保养	S1-5	废机油

③一期项目生产工艺流程简述：

(1) 原料购置

本项目所需原料主要有水泥、粉煤灰、砂、碎石、水以及外加剂。水泥和粉煤灰为粉状原料，首先经周边采购后由罐装车运输到厂区内，正压吹入相应筒仓内存储。其中水泥筒仓6座，粉煤灰筒仓2座。碎石和砂外购后由车辆运至储料场堆放储存。生产用水来自市政给水。外加剂为聚羧酸减水剂，购入后储存在储液罐内。

(2) 配比加料

储存于筒仓内的水泥和粉煤灰由管道连接到搅拌站搅拌室内；堆放于储料场的碎石和砂由装载机加入石、砂仓中，由搅拌站自动控制配比后通过密闭皮带输送到加料斗中，再由加料斗进入搅拌室内；水及外加剂由水泵泵入搅拌室内。整个过程原配比和运送加料均为全程自动化操作。

(3) 搅拌

进入搅拌室内的各种原料由搅拌机进行强制搅拌混合均匀。

(4) 成品外运

搅拌后的成品混凝土经出料口出料，由混凝土运输车直接装运，送往施工工地。

(5) 出厂检测

本项目设实验室，混凝土出厂前对其硬度、坍落度等性质进行检测，均为物理检测，不涉及化学反应。

11、项目水平衡

项目厂区劳动定员 16 人，年生产 270 天，项目运营期生活用水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ，项目年用水 $432\text{m}^3/\text{a}$ 。

现阶段应市场需求，项目一期实际年生产混凝土 16.67 万立方米，该搅拌站目前工艺用水量 $6800\text{m}^3/\text{a}$ ；搅拌机平均每天冲洗一次，每次冲洗水以 $1.1\text{m}^3/$ 台计，搅拌机冲洗水用水量为 $2.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $594\text{m}^3/\text{a}$ ；实验室用水量约为 $0.007\text{m}^3/\text{d}$ ， $2\text{m}^3/\text{a}$ ；项目砂石料仓、生产区以及厂区道路需要定期洒水降尘，用水量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ， $810\text{m}^3/\text{a}$ 。一期工程混凝土罐车清洗废水、搅拌机清洗废水一同进入沉淀池回用于生产。实验室废水直接用于厂区降尘。

表 2-7 项目一期水平衡一览表 单位 m³/a

序号	用水项目	新鲜水量	循环水量	损耗量	废水产生量	废水去向
一期水平衡						
1	生活用水	432	0	86.4	345.6	化粪池清掏至污水厂
2	搅拌工艺用水	6800	0	6800	0	生产消耗
3	搅拌机冲洗水	594	475.2	118.8	475.2	100m ³ 沉淀池
4	实验及降尘用水	812	0	812	0	蒸发
	总计	8638	475.2	7817.2	820.8	

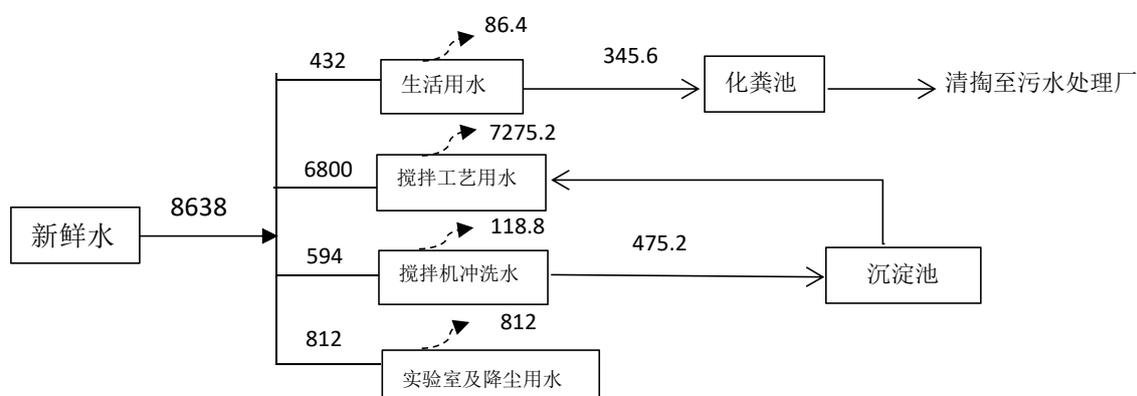


图 2-6 项目一期水平衡图 m³/a

12、项目环保投资

本项目环评阶段一期总投资2000万元，实际一期建设总投资3000万元，其中环保投资211万元，占总投资的7%，具体环保投资详见下表。

表 2-8 项目一期环保投资估算一览表

序号	分类	项目	治理措施	数量	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)
一期						
1	废气 治理	混凝土搅拌 生产线	封闭式拌合楼	2套	纳入工程投资	纳入工程投资
		水泥、粉煤 灰粉尘	各筒仓设脉冲袋式除尘器， 除尘效率99.5%，达标废气 通过25m筒仓 排气口排放	8台	6.0	12
		搅拌楼粉尘	搅拌主机设脉冲袋式除尘 器，除尘效率99.5%，达标 废气经封闭拌合楼内沉降排 放	2台	2.0	10
		物料堆存及	建设彩钢半封闭堆场并设置	/	20.0	50

		装卸粉尘	洒水抑尘措施, 加强管理			
		转运粉尘	封闭式砂石料运输廊道	/	4.0	4
		厂区运输装卸粉尘	路面硬化, 洒水降尘, 并对车辆进行帆布遮盖	/	5.0	100
		食堂油烟	油烟净化器	1 台	0.2	油烟机, 0.5
2	废水治理	生产废水	100m ³ 沉淀池	1 座	8	12
			4m ³ 洗车废水沉淀池	1 座	1	未建设
		生活污水	30m ³ 化粪池+定期清掏	/	3	5
	厂区分区防渗			/	1	/
3	噪声治理	搅拌机、装载机、水泵、车辆噪声等	减震处理、合理布局、加强管理等	/	2.5	2.3
4	固废	生活垃圾	设置垃圾收集桶/箱, 定期清运至生活垃圾填埋场卫生填埋	8 个	0.2	0.2
		生产过程除尘灰	返回生产系统作为生产原料	/	/	/
		沉淀池渣、不合格产品及检后砌块	运往建筑垃圾处理厂处置	/	2.0	7
		机械保养维护废机油	于厂区东北角设 5m ² 废暂存间, 定期委托资质单位处置	1 座	0.5	8
5	风险	编制应急预案、并定期演练		/	2.0	/
合计					57.4	211

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

项目运营期产生的废水主要为生活污水和生产废水，污染物主要为 COD、BOD5、NH3-N 和 SS，无生产废水排放。

（1）生产废水

主要包括搅拌机清洗水、实验室及降尘废水。搅拌机清洗水收集后进入搅拌机旁沉淀池进行沉淀处理，沉淀后澄清的水回用于搅拌工序，不外排；项目砂石料仓、生产区以及厂区道路需要定期洒水降尘，该部分用水均被蒸发消耗，不外排；实验室用水同样用于洒水降尘，均被蒸发消耗，不外排。



图 3-1 生产废水收集处理流程图



图 3-2 100m³生产废水沉淀收集池

（2）生活污水

生活污水主要为员工生活污水及食堂污水，生活污水经办公宿舍楼东侧约 3 米处化粪池收集，厂区食堂污水同职工生活污水一并接入化粪池，收集处理后定期清掏至污水处理

厂处理，待后期污水管网接通后，直接排入市政污水管网处理。目前已与酒泉市林悦家政管道疏通服务部签订生活污水清运协议。详见附件 5。污染物处理流程见下图。



图 3-3 生活废水处理流程图

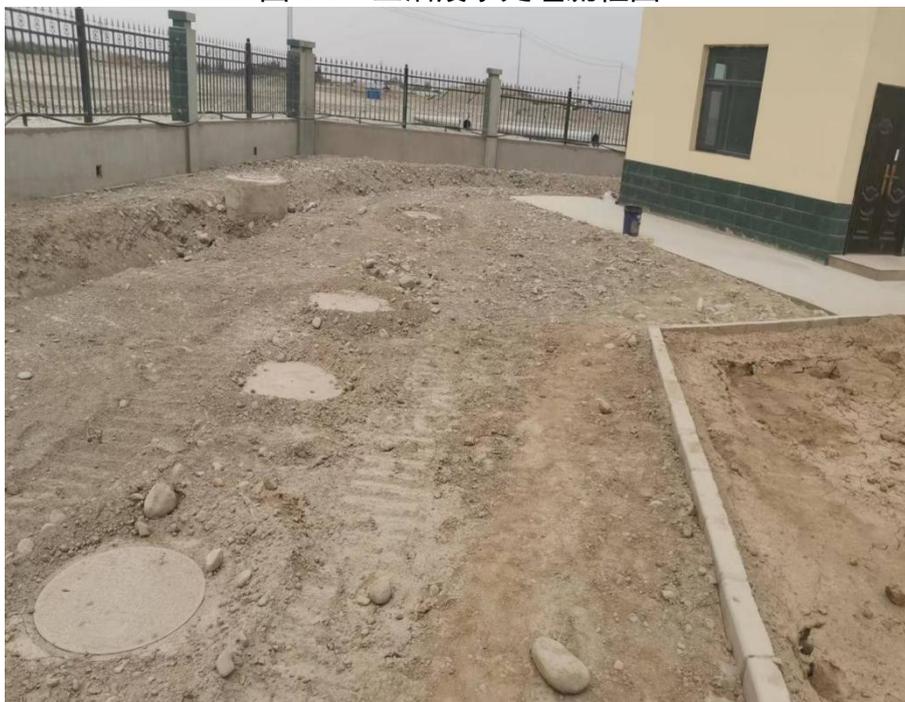


图 3-4 生活污水化粪池建设图

根据本次验收检测结果，项目生活废水污染物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）“表 2”中的三级标准限值。措施可行，生活污水环境影响小。

2、地下水防治措施

① 地下水污染途径

本项目一期营运期可能产生的地下水污染环节主要为：危废暂存间因渗漏，使污染物进入地下水环境。

② 地下水防渗措施

本项目一期通过分区防渗避免对区域地下水环境产生污染，防渗分区包括：重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目通过购买合格的防渗材料进行防渗区地面及墙壁进行防渗、混凝土硬化。重点防渗区为危废暂存间；一般防渗区为一般原料堆场、其他生产区；简单防渗区为厂区道路、办公区等。

表 3-1 污染物防渗分区参照表

分区防渗	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求	本项目构筑物
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行	危废暂存间
	中-强	难			
	弱	易			
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行	生产区、沉淀水池、化粪池
	中-强	难	重金属、持久性有机物污染物		
	中	易			
	弱	易			
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化	道路、办公区

若发生事故，本单位及时清理泄漏源，收集泄漏的物料以及被渗入污染的地下水相应区域，不会流出厂界，地下水环境影响可接受。

3、废气

项目营运期废气污染物主要为水泥及粉煤灰仓粉尘、搅拌楼粉尘、物料堆存及装卸粉尘、转运粉尘、厂区运输扬尘。

本项目生产用石子、砂通过皮带送至搅拌楼内以及水泥、粉煤灰等粉状原料通过与搅拌机连接的气动放料阀放料进入搅拌机内的过程中会产生粉尘，水泥和粉煤灰料筒仓产生的粉尘经仓顶除尘后由各自仓顶 25m 排气口排放，过滤后的粉尘在仓内储存；本项目购置的拌合站在搅拌机内自带有脉冲袋式除尘器，型号为 DMC-18-III 型除尘器，处理风量为 1501-2200m³/h，过滤风速为 2-3m/min，过滤面积为 18m²，其除尘效率高达 99.5%。项目拌合主机采取袋式除尘及全封闭措施后，可有效降低除尘粉尘外溢，拌合产尘对周围环境影响变小；本项目在原料设置彩钢顶棚半封闭式料场并配置洒水抑尘措施，砂石原料堆存及的装卸粉尘对周围环境影响小；水泥、粉煤灰经过螺旋输送机密闭输送，砂石料等采用密封的皮带廊道输送；本项目对厂区运输场地进行硬化，对运输车辆加盖篷布封闭运输，对路面及时清扫、洒水，防治产生二次扬尘。废气措施可行，能够满足环保要求。废气处理流程见下图。

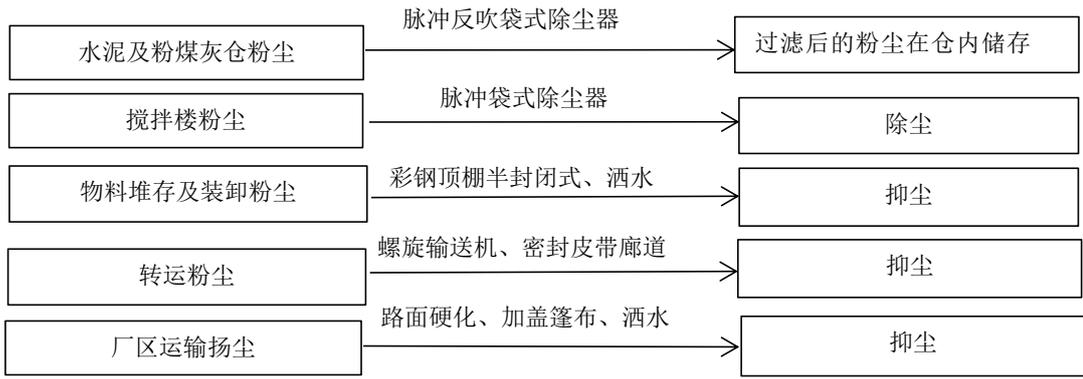


图 3-5 废气处理流程图



搅拌机脉冲反吹袋式除尘器



搅拌主机粉尘处理措施



运输扬尘洒水及筒仓除尘



封闭运输廊道

图 3-6 废气治理措施建设现状

根据本次验收检测结果，项目无组织废气污染物满足《水泥工业大气污染物排放标

准》(GB4915-2013)表3中无组织排放标准浓度限值,措施可行,废气影响小。

4、噪声

运营过程中噪声来源于皮带输送机、配料机、搅拌机、空压机、风机、装载机等设备的运行噪声和运输车辆噪声。生产设备均放置于生产区域内,噪声持续排放时间为主要工作时间:每天早晨8点至中午12点、下午14点至晚上18点,每日工作8h,夜间不进行作业。设备运行噪声经过低噪声设备、减振基础、厂房建筑隔声等措施后,产生的噪声对外环境影响较小;对运输车辆进行加强车辆运输管理,合理安排运输时间,限速等。噪声措施可行,能够满足环保要求。噪声治理措施图见下图。

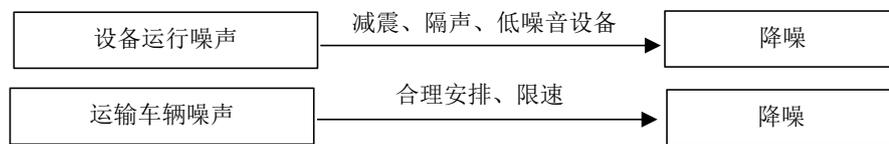


图 3-7 噪声处理流程图

根据本次验收检测结果,项目验收期间昼夜噪声排放均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值。措施可行,噪声影响小。

5、固废

项目一期运营期固废主要来源于职工生活垃圾、除尘器除尘灰、清洗沉淀池沉渣、少量的实验室检后混凝土、不合格混凝土、以及机器、车辆产生的废机油。

职工生活垃圾集中收集后定期清运至区域生活垃圾填埋场处理;除尘器除尘灰回用于搅拌工序;沉淀池沉渣、不合格混凝土、实验室检后混凝土统一收集,运往建筑垃圾填埋场处置;废机油暂存危废间,委托资质单位嘉峪关刘氏泰和环保科技有限公司处置,目前无危险废物产生。

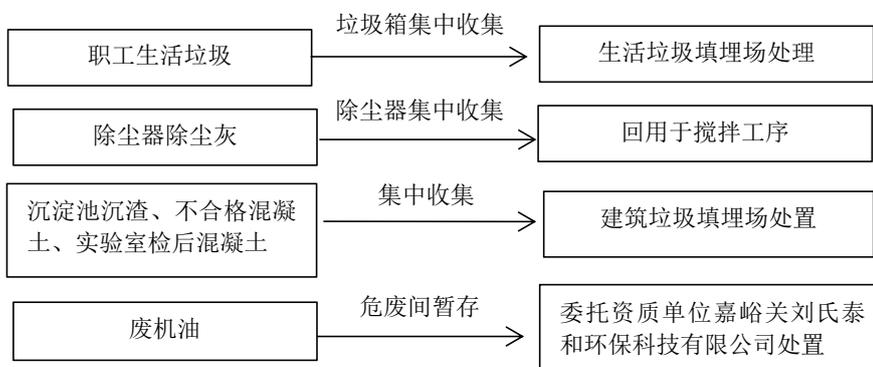


图 3-8 固体废物处理流程图



生活垃圾箱



生活垃圾箱



危险废物暂存间



危险废物暂存间内部

图 3-9 固废治理措施建设现状

6、环境风险防范措施

(1) 除尘器故障防范措施

- ① 定期对除尘装置进行保养及维护；
- ② 布袋除尘器发生故障后立刻停止生产，并检修；
- ③ 指派专人负责管理布袋除尘器的运转情况，发现异常时立即上报处。

(2) 消防系统措施

- ① 满足工艺装置生产用水及辅助生产设施消防用水要求而设置；
- ② 采用独立的环状消防管网，室外消火栓的数量应按室外消防用水量计算确定，每个室外消火栓的用水量应按 10- 15L/S，并确保室外消火栓间距不大于 120m。

(3) 管理措施

加强员工的责任心和主管能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，对易发生渗漏的部位加强检查；建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。

7、环境管理与监控计划

7.1、环境管理

(1) 环境管理机构设置

项目配备专职环保管理人员（可员工兼职），负责环保设施的正常运行、维护管理工作。

(2) 环境管理机构职责

环境管理机构负责工程运营期的环境管理，主要职责：

- ① 编制、提出运营期的短期环境保护计划，长远环境保护计划；
- ② 贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受行业主管部门及当地生态环境保护局的监督、领导，配合环境保护主管部门作好环保工作；
- ③ 负责区域内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；
- ④ 负责对厂内人员进行环保宣传教育工作及检查、监督各岗位环保制度的执行情况。

(3) 运营期环境管理措施

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定本项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

②负责本项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③目前排污许可登记表已申报，固定污染源排污登记回执登记编号：916209235716130383002X。

7.2、监控计划

(1) 主要监测内容

①废水：COD、BOD、氨氮、动植物油、悬浮物；

②废气：颗粒物；

③噪声：监测项目为等效连续A声级；

④固废合理处置情况实施检查。

(2) 各污染物监测地点和频率

表 3-2 环境监测计划一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次
废水	生活污水化粪池出口	COD、BOD、氨氮、动植物油、悬浮物	1次/半年
废气	厂界无组织	颗粒物	1次/年
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1次/季度

表四

一、建设项目环境影响报告表主要结论

(一) 结论

1、概况

①项目名称：甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目

②建设性质：新建

③建设单位：甘肃诚嘉瑞建设有限公司

④项目地点：项目位于酒泉市肃州区总寨工业园区，中心坐标为东经 98.574316927°，北纬 39.697396607°。

⑤项目总投资：10000万元，其中一期投资 2000 万，环保投资 57.4万元，占一期投资的 2.87%；二期投资 8000万，环保投资 63.6 万元，占二期投资的 0.795%。总环保投资 121 万，占总投资比为1.21%。

2、环境现状

(1) 环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)中第 6.2.1.1 条：项目所在地区达标区判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布评价基准年环境质量公告或采用环境质量报告中的数据或结论。本次环评引用酒泉市发布的 2020 年环境质量公报中的结论：

本项目位于酒泉市肃州区，酒泉市肃州区 2020 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 8ug/m³、21ug/m³、65ug/m³、24ug/m³；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 0.9mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 124ug/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。酒泉市肃州区属于达标区。

(2) 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类) (试行)》，不要求开展声环境质量现状监测和评价达标情况。

经环评现场踏勘，本项目选址周边为园区待建荒地，无明显噪声污染源存在，区域声

环境质量较好。

(3) 地表水环境质量现状

根据《2020年酒泉市环境质量公报》(酒泉市生态环境局, 2021年6月4日), 2020年酒泉市共监测15个河流水质断面, 按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)标准对各项监测指标均值进行评价, 15个断面水质类别均达到功能类别, 达标率100%, 其中5个国控、省控断面水质类别均达到“十三五”目标水质类别, 达标率100%。地表水环境质量现状良好。

(4) 其他环境因素环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 本项目占地位于总寨工业园区内且用地范围内不存在生态环境保护目标, 因此不开展生态环境现状调查。

3、环境影响评价结论

施工期

3.1 大气环境影响

项目施工过程中, 产生的大气污染主要为施工和运输扬尘、车辆尾气。

3.1.1 施工扬尘

施工过程产生粉尘污染的原因, 主要为施工过程产生扬尘造成的, 包括: 施工土方现场运输、装卸等过程产生的扬尘; 施工扬尘: 主要有平整土地、开挖、道路铺浇、建筑材料、道路运输扬尘。

扬尘量的大小与天气干燥程度、道路路况、车辆行驶速度、风速大小有关。一般情况下, 在自然风作用下, 道路扬尘影响范围在100m以内。在大风天气, 扬尘量及影响范围将有所扩大。施工中的弃土、砂料等堆放或装卸时散落, 也都能造成施工扬尘, 施工扬尘影响范围也在100m左右。洒水是抑制扬尘的一种简单有效的方式, 如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘, 每天洒水4~5次, 可使扬尘减少70%左右。

在采取洒水抑尘措施之外, 还应采取以下措施降低扬尘对周围环境的影响:

- (1)对于闲置3-6个月以上的现场空地, 需进行覆盖或临时简单绿化等处理;
- (2)限制进场运输车辆的行驶速度, 对于建筑垃圾清运必须使用封闭车, 现场要有专人

负责管理；

(3) 运载建筑材料的车辆应该加盖毡布，防止被大风吹起，污染环境，对运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘；

(4) 参照《市政和房建工程施工扬尘防治“六个百分之百”工作标准》，进一步细化施工扬尘防治管理办法，将“六个百分之百”标准纳入日常动态监管内容，督促工程参建各方严格按照扬尘管控工作要求，加大施工扬尘污染的治理力度。

通过采取上述措施后，施工扬尘排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目运营过程中产生的扬尘对周围环境的影响较小。

3.1.2 机动车尾气

施工机械和运输车辆排放尾气主要的污染物有 SO_2 、 NO_x 、 CO 、 HC 等。由于排放量不大，其影响的程度与范围也相对小，通过采取限制超载、限制车速等措施可以大大降低运输车辆及施工机械尾气对周围环境的影响。

综上所述，本项目施工期对环境空气的影响较小，并且随项目施工期结束，污染影响即告终。

3.2 废水环境影响

项目施工过程中废水主要为车辆清洗废水和施工人员生活污水等。施工过程中施工机械冲洗会产生一定量的废水，含悬浮物浓度较高；施工人员会产生一定量的生活污水，生活污水中污染因子和浓度约为 $\text{COD}: 300\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{BOD}_5: 200\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{SS}: 240\text{mg}/\text{L}$ 。

为减少施工期水污染物的影响，建议采取以下措施：

(1) 施工过程中在工地四周设截水沟，施工完成后及时进行道路和绿化建设恢复植被，防止水土流失。

(2) 根据一水多用、节约用水的要求，工地洗车水、设备冲洗水、泥浆水均须经多级沉淀池处理后回用于车辆和设备的冲洗，也可在工地用来洒水降尘，不得外排。

(3) 施工期工地设置防渗旱厕，定期设专人清运处理。

采取上述措施后，项目施工作业废水和生活污水均可得到回用，对水环影响较小。

3.3 声环境环境影响

施工期噪声主要为各类机械设备噪声、物料运输的交通噪声和人为噪声。

为降低工程施工噪声对区域声环境质量带来的不利影响，项目禁止夜间施工；产噪大的设备禁止在敏感时段 (22:00~次日 6:00) 使用等措施，降低噪声对周边环境的影响。同时要加强施工噪声的管理，合理布置施工机械的安装位置，制定合理的施工时间，避免对周围环境带来较大的影响。综上所述，采取以上防治措施后，本项目施工期声环境影响较小，施工期产生的噪声不会对声环境造成较大影响，且施工期噪声影响将随着施工期的结束而终止。

3.4 固体废物

施工期固体废弃物主要为地基开挖、主体工程施工等过程产生的建筑垃圾 (废建材、撒落的沙石料、工程土、混凝土等)、废土石方和施工人员生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

进行分类收集，可回收部分集中收集后外售，剩余部分送往指定建筑垃圾处理地点处置。其对周围环境影响较小。建筑垃圾产生量按每天 1t 计，项目一期建筑垃圾产生量约 180t，项目二期建筑垃圾产生量 360t。由施工方将建筑垃圾运往建筑垃圾处理地点处置后，基本不会对周围环境产生影响。

(2) 生活垃圾

集中定点收集，委托环卫及时清运，不会对周围环境产生影响。

(3) 施工土石方

本次工程一期基建期土石方工程主要为拌合楼基础、生产蓄水池以及生产废水沉淀池开挖及场地平整，施工期弃方量约 350m³。二期基建期土石方工程主要为沥青拌合站基础，金属制品车间基础、1#建筑材料库房基础和办公楼员工住宿楼基础。产生的施工土石方由施工单位清运至所在地建筑垃圾填埋场处置。

综上所述，本项目施工期间产生的各类固废都将得到妥善处置，不会产生二次污染，项目施工期固废防治措施可行，对周围环境影响较小。

营运期

(1) 水环境

1.一期生产污水

项目生产废水主要包括搅拌机冲洗废水、罐车清洗废水和厂区清洁废水；搅拌机清洗废水一同排入搅拌楼西侧 100m³ 沉淀池处理后用于拌合生产，不外排。场区沉淀池容积可以满足生产过程废水收集、沉淀要求。类比同类混凝土搅拌公司（已采用废水回用工艺），废水中主要污染物 SS 产生浓度平均为 3000mg/L，经沉淀后，SS 浓度为 100mg/L，可满足搅拌回用要求，废水治理效果较好。

项目厂区出口内侧设洗车平台和洗车废水沉淀池 4m³(2m×2m×1m)，车辆驶离厂区前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠，收集洗车以及降水过程中产生的废水和泥浆，将其导流至沉淀池中，沉淀后回用于洗车，严禁排放。

2.一期生活污水

生活污水暂经厂区 50m³ 化粪池收集处理后定期清掏至污水处理厂处理，待后期污水管网接通后，直接排入市政污水管网处理。

采取以上措施后，本项目产生的废水不会对当地地表水环境造成影响。

(2) 大气环境

一期有组织废气：

本项目水泥、粉煤灰仓顶除尘器均采用脉冲反吹袋式除尘器，净化后的气体通过布袋上箱体出风口排出。脉冲反吹袋式除尘器除尘效率高达 99.5%以上。

经治理后，粉尘筒仓仓顶粉尘排放浓度为 15mg/m³，可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）水泥制品颗粒物排放标准，对周围环境影响较小。

一期无组织废气：

1. 砂堆风力起尘及砂料装卸起尘

本项目在原料设置半封闭式料场并配置洒水抑尘措施，使粉尘不能逸散，可有效减少约 90%的扬尘，因此，砂石原料堆存及的装卸粉尘对周围环境影响小。

2.搅拌楼产尘

本项目生产用石子、砂通过皮带送至搅拌楼内；水泥、粉煤灰等粉状原料通过与搅拌楼连接的气动放料阀放料进入搅拌楼内的过程中都会产生粉尘，本项目所购置的中联重科 HZS180E 型拌合站在搅拌楼内自带有脉冲反吹袋式除尘器，脉冲反吹袋式除尘器除尘效

率高达 99.5%以上。项目拌合主楼采取袋式除尘及全封闭措施后，可有效降低除尘粉尘外溢，拌合产尘对周围环境影响变小。

3.运输扬尘

对本项目而言，主要是一些砂料运输车辆，若管理不善会造成一定程度的扬尘，污染环境，为了降低汽车运输扬尘造成的污染，评价要求：

a.运输车辆不得超载，并加盖篷布封闭运输；

b.对路面及时清扫、洒水每天 3-4 次，防治产生二次扬尘； c.对厂区运输场地进行硬化，以减少动力及风力起尘；

d.厂区进出口建设车辆冲洗平台，对车辆轮胎及底盘进行高压冲洗。冲洗用水沉淀循环利用。

采取以上措施后，可减少起尘量 80%，运输扬尘排放量为 0.148t/a，运输扬尘对周围环境影响较小。

4.油烟废气

针对油烟废气，环评要求项目需设油烟净化器对食堂油烟进行净化后排放，通过净化器净化可使油烟去除率达到 75%，可达标排放，对周围环境影响较小。

综上，从估算模式计算结果来看，在采取环评要求的治理措施后，厂界无组织粉尘满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)颗粒物 <0.5mg/m³ 控制要求。项目区粉尘在下风向最大浓度为 9.1142ug/m³，区域环境空气满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。油烟排放浓度 0.3mg/m³ 满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中规定的最高允许排放浓度 2.0mg/Nm³ 的排放标准要求，项目无需设置大气环境防护距离。

(3) 声环境

一期运营过程中噪声来源于设备的运行噪声和运输车辆噪声，其噪声强度在 65~95dB(A)之间，生产设备均放置于生产区域内。通过低噪声设备、减振基础、厂房建筑隔声措施，一期建成后产生的噪声对外环境影响较小，措施可行，能够满足环保要求。

(4) 固废

项目一期运营期固废主要为工作人员的生活垃圾、清洗沉淀池沉渣、少量的实验室检

后混凝土、不合格混凝土、以及职工生活垃圾和机器车辆产生的废机油。除尘器除尘灰产生量回用搅拌工序；沉淀池沉渣、少量的实验室检后混凝土、不合格混凝土统一收集，运往建筑垃圾填埋场处置；废机油暂存危废间，委托资质单位处置；生活垃圾收集后定期清运至生活垃圾填埋场。

(5) 生态环境影响分析及防治措施

经现场调查，项目周围荒地为主，项目用地为工业用地，范围内植被稀疏，项目用地对原有地表植被影响较小。本项目一期通过在筒仓设置脉冲式布袋除尘器，半封闭式原材料库房并洒水降尘，封闭式结构的搅拌楼，场地硬化并定期洒水等降尘措施，项目二期通过设立排气筒和袋式除尘器和沥青烟气处理设施等措施可有效减少项目粉尘、沥青烟气排放量，降低对周边动植物的影响；选用基础减震、绿化隔声保证厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，降低对动物生存的影响。

4、选址合理性分析

(1) 项目用地符合性分析

本项目选址于酒泉市肃州区总寨工业园，用地性质为工业用地。

项目用地已取得酒泉市自然资源局规划条件通知书(JQ规建条【2021】067号)，详见附件2所示。

本工程不在基本农田、自然保护区、文物古迹、风景名胜区、饮用水源地保护区范围等其他需要特殊保护的区域内。

(2) 项目基础设施依托分析

项目位于酒泉市肃州区总寨工业园内，选址所在地交通便利。项目运营期的用电、用水均由园区的市政供给，基础设施依托可行。园区周边建材原料供应充足，来源稳定，因此，项目选址位置基础设施条件较好。

(3) 环境可接受行性

本项目建设运营期间的废气、废水、噪声经采取措施后均可做到达标排放，固体废物可做到资源化和无害化处置，本项目排放的污染物对区域环境质量不会造成明显不利影响。

综上所述，项目选址是合理的。

5、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，项目商品混凝土拌合、沥青混凝土拌合以及金属门窗组装、不锈钢扶手生产均不涉及《产业结构调整指导目录(2019版)》中鼓励、限制、淘汰类工艺及设备，为现行产业政策允许类建设项目。

现阶段，项目已取得了肃州区发展和改革局备案，备案号：肃发改(备)【2021】74号，项目代码：2104-620902-04-05-908291。

6、“三线一单”符合性分析

根据《甘肃省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(甘政发[2020]68号，甘肃省人民政府，2020年12月29日)，本项目所在区域为重点管控单元，位置关系详见图1-1。

(1) 生态红线相符性分析

本项目位于肃州总寨工业园区内，项目用地性质为工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域，符合生态红线划定的相关要求。

(2) 环境质量底线相符性

项目所在区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，声环境质量为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。项目所在地区环境质量现状能够环境功能区划要求。项目建设运营期间的废气、废水、噪声经采取措施后均可做到达标排放，固体废物可做到资源化和无害化处置，对周围环境影响较小，项目建设不会突破区域环境质量底线。

(3) 与资源利用上线的对照分析

项目建设过程中所利用的资源主要为水、电、机油和柴油等，项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理等措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制资源利用。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 与环境准入负面清单对照

本项目建设地点位于肃州区总寨镇工业园区，项目建设区域不在《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》规定的禁止建设范围内，符合其要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”相关要求。

7、综合结论

综上所述，甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目，符合国家有关环境保护的法律、法规和政策规定，符合国家产业政策，项目选址合理。

根据分析，项目废气、废水、噪声、固废拟采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。项目建成后，将具有较好的社会和环境效益。只要有效落实本评价报告中提出的各项环保措施，保证废物资源化利用，加强环境管理，严格执行“三同时”制度和实现污染物达标排放，项目的建设对周围环境的影响是可以接受的。从环保角度考虑，本项目的选址和建设是可行的。

二、审批部门审批决定

甘肃诚嘉瑞建设有限公司：

你单位关于《甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据甘肃绿康环保技术有限公司的环境影响评价文件和对该项目开展环境影响评价的结论，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措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。

三、执行“三同时”及项目环保设施/措施落实情况

项目在建设过程中基本执行环境保护“三同时”制度，项目环境保护“三同时”验收情况见表和环评批复要求防治措施及措施落实情况见下表。

表 4-1 一期项目环境保护“三同时”验收一览表

验收项目		环保验收内容	验收要求	落实情况	
		一期			
废气	混凝土搅拌生产线	封闭式拌合机 2 座	满足《水泥工业大气污染物排放标准》	项目已建设 2 座封闭式拌合机。满足厂界无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物	已落实

			(GB 4915-2013) 水泥制品颗粒物排放标准；厂界无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 无组织排放标准	排放标准》(GB4915-2013) 无组织排放标准。	
	水泥、粉煤灰仓粉尘	各筒仓均布设脉冲反吹袋式除尘器，除尘效率 99.5%，达标废气通过 25m 高筒仓排气口 (DA1-001~DA1-008) 排放，共设筒仓除尘器 8 台		已设置 8 台筒仓脉冲反吹袋式除尘器，达标废气通过 25m 高筒仓排气口排放。	已落实
	搅拌机粉尘	各搅拌主机设脉冲反吹袋式除尘器，除尘效率 99.5%，少量粉尘封闭拌合楼内沉降排放，共设主机除尘器 2 台		已设置 2 台搅拌主机设脉冲反吹袋式除尘器，少量粉尘在封闭拌合楼内沉降排放。满足厂界无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 无组织排放标准。	已落实
	物料堆存及装卸粉尘	建设彩钢半封闭堆场并设置洒水抑尘措施，加强管理		堆场采用彩钢半封闭建设，并对其进行洒水抑尘。满足厂界无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 无组织排放标准。	已落实
	转运粉尘	封闭式砂石料运输廊道		砂石料运输廊道采用封闭式，减少转运粉尘。满足厂界无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 无组织排放标准。	已落实
	厂区运输粉尘	路面硬化，洒水降尘，并对车辆进行帆布遮盖		一期路面已硬化，定期洒水，车辆进行帆布遮盖。满足厂界无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 无组织排放标准。	已落实
	食堂油烟	油烟净化器处理后达标外排	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)	安装油烟机。	已落实
废水	生产废水	设 100m ³ 沉淀池，废水经沉淀、泥水处理后回用于拌合生产，不外排	综合利用，不外排	生产废水不外排。	已落实
	生活污水	设 50m ³ 化粪池收集处理后清掏至污水处理厂，后期区域污水管网接通后，化粪池出水直	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准	生活污水经化粪池收集后清掏至污水处理厂，污染物满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准	已落实

		接接市政污水管网			
噪声治理	搅拌机、装载机、水泵等设备	合理布置、隔声、减震等设施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	根据验收监测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	已落实
固废处置	生活垃圾	设置垃圾收集桶/箱	合理处置、综合利用	生活垃圾集中收集后定期清运至区域生活垃圾填埋场处理；除尘灰回用到生产中，沉淀池渣、不合格产品及实验砌块统一收集后运往建筑垃圾填埋场处置，废机油暂存危废间定期交由资质单位嘉峪关刘氏泰和环保科技有限公司处置。	已落实
	生产过程除尘灰	返回生产系统作为生产原料			已落实
	沉淀池渣、不合格产品及实验砌块	运往建筑垃圾处理厂处置			已落实
	机械保养维护废矿物油	设5m ² 危废暂存间一座，定期交由危废处置单位处置			已落实

表 4-2 环评批复要求防治措施及措施落实情况

序号	环评批复文件要求	落实情况
1	严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施。	已落实。防治污染和防止生态破坏的措施已执行。
2	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。	已落实。环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。
3	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。	目前排污许可登记表已申报，固定污染源排污登记回执登记编号：916209235716130383002X。

表五

1、监测分析方法依据

表 5-1 废水监测分析方法

类型	监测项目	监测方法	检出限
废水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法（HJ 505-2009）	0.5mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法（HJ 828-2017）	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009）	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法（GB 11893-1989）	0.01mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法（HJ 637-2018）	0.06mg/L
	pH	水质 pH 的测定 电极法（HJ 1147-2020）	—
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法（GB 11901-1989）	—

表 5-2 废气监测分析方法

类型	监测项目	监测方法	检出限
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（GB/T 15432-1995）	0.001mg/m ³

表 5-3 噪声监测分析方法

类型	监测项目	监测方法	仪器设备	检出限
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	AWA5688 多功能声级计	—

2、验收监测质量保证及质量控制

- (1) 检测分析方法采用国家或有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法。
- (2) 检测人员经过考核合格，持证上岗。
- (3) 严格按照相关技术规范要求进行现场采样检测质量控制。
- (4) 检测所用仪器经过计量部门的检定并在有效期内。
- (5) 样品现场采集完成后，立即送回实验室，在样品保存时效内分析检测。样品实验室分析和数据计算全过程的质量保证执行国家环保总局颁布的《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《水和废水监测分析方法》（第四版）和《环境水质监测质量保证手册》的要求，样品分析采用室内空白、室内平行样、加标回收或带标准样品等措施进行质量控制，质控结果统计。
- (6) 检测数据严格实行三级审核制度，经过校对、审核，最后由技术负责人审定。

气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：1) 项目被测排放物中共存污染物对分析不存在交叉干扰。2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内。3) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：废气采样系统在采样前进行气路检查及流量校准，保证整个采样过程中采样系统的气密性和计量准确性。

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定，在有效使用期内的声级计，并在监测前进行校准，灵敏度前后不得大于 0.5dB(A)。

水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中采集不少于 10%的平行样，同时做不少于 10%质控样品分析或者加标测试。

表六

1、废气监测

表 6-1 废气监测内容

监测项目	监测点位	监测因子	频次	天数
无组织废气	1#厂界外 20 米处上风向、 2#厂界外 20 米处下风向	颗粒物	正常工况下，每 天监测3次	连续监测2天

2、废水监测

表 6-2 废水监测内容

监测项目	监测点位	监测因子	频次	天数
废水	生活污水化粪池出口	BOD5、COD、氨氮、总磷、动 植物油、pH、悬浮物	正常工况下，每天 监测3次	连续监测2 天

3、噪声监测

表 6-3 噪声监测内容

监测项目	监测点位	监测因子	频次	天数
厂界噪声	厂界东、南、西、北 共布设4个监测点	等效连续A声级	正常工况下，每天 昼夜各监测1次	连续监测2 天，共4次

项目监测点位示意图详见下图。



图 6-1 监测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录:

甘肃华之鼎环保科技有限公司于2022年7月20日至7月21日对甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目（即本项目）进行了现场采样监测。根据现场勘查，已建项目已基本完工并投入使用，且各项环保处理设施已落实到位。项目一期工况表见下表。

表 7-1 一期工况表

设计小时生产量	实际小时生产量	验收工况
360 立方米/h	300 立方米/h	83%

验收监测结果:

1、废水监测结果

2022年7月20-21日验收监测期间，项目废水排放口设置一个监测点，监测结果如下:

表 7-2 废水监测结果

监测日期	监测项目	监测频次	监测点位及结果	标准限值	是否达标
			单位: mg/L 生活污水化粪池出口		
2022.7.20	化学需氧量	第一次	302	500	达标
		第二次	315		
		第三次	299		
		日均值	305		
	五日生化需氧量	第一次	144	300	达标
		第二次	151		
		第三次	153		
		日均值	149		
	氨氮	第一次	13.3	45	达标
		第二次	15.2		
		第三次	12.4		
		日均值	13.6		
	总磷	第一次	3.52	—	—
		第二次	3.68		
		第三次	3.24		
		日均值	3.48		
	动植物油	第一次	2.77	100	达标
		第二次	2.58		
		第三次	2.94		
		日均值	2.76		
pH（无量纲）	第一次	7.5	6-9	达标	
	第二次	7.6			
	第三次	7.7			

		日均值	7.5~7.7		
	悬浮物	第一次	112	400	达标
		第二次	134		
		第三次	126		
		日均值	124		
2022.7.21	化学需氧量	第一次	287	500	达标
		第二次	306		
		第三次	291		
		日均值	295		
	五日生化需氧量	第一次	157	300	达标
		第二次	144		
		第三次	145		
		日均值	149		
	氨氮	第一次	13.7	45	达标
		第二次	12.5		
		第三次	14.8		
		日均值	13.7		
	总磷	第一次	3.22	—	—
		第二次	3.54		
		第三次	3.18		
		日均值	3.31		
	动植物油	第一次	2.64	100	达标
		第二次	2.38		
		第三次	2.72		
		日均值	2.58		
	pH（无量纲）	第一次	7.4	6-9	达标
		第二次	7.6		
		第三次	7.4		
		日均值	7.5		
悬浮物	第一次	116	400	达标	
	第二次	108			
	第三次	122			
	日均值	115			

根据上表监测结果可知，项目验收期间废水污染物 pH、悬浮物、COD、BOD₅、动植物油排放可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 中的三级标准限值，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准。

2、废气监测结果

2022年7月20-21日验收监测期间，厂界外20米处上风向设置1个参照点，厂界外20米处下风向设置1个监测点位，气象条件和监测结果如下：

表 7-3 气象条件监测结果

监测日期	监测结果				
	气温 (°C)	气压 (KPa)	天气情况	风速 (m/s)	风向
2022.7.20	27	84.4	多云	3.1	西北
2022.7.21	24	85.5	多云	2.7	西北

表 7-4 无组织废气监测结果

监测时间	监测点位	监测频次	监测项目及结果 (mg/m ³)	
			颗粒物	
2022.7.20	1#厂界外 20 米处上风向	第一次	0.350	
		第二次	0.347	
		第三次	0.325	
	参照点最大值			0.350
	2#厂界外 20 米处下风向	第一次	0.439	
		第二次	0.420	
		第三次	0.418	
	监控点最大值			0.439
	监控点与参照点最大值的差值			0.089
	标准限值			0.5
结果评价			达标	
2022.7.21	1#厂界外 20 米处上风向	第一次	0.339	
		第二次	0.309	
		第三次	0.332	
	参照点最大值			0.339
	2#厂界外 20 米处下风向	第一次	0.450	
		第二次	0.417	
		第三次	0.426	
	监控点最大值			0.450
	监控点与参照点最大值的差值			0.111
	标准限值			0.5
结果评价			达标	

根据上表监测结果可知，项目验收期间无组织废气污染物颗粒物排放可满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中无组织排放标准浓度限值。

3、噪声监测结果

2022 年 7 月 20-21 日验收监测期间，项目四周厂界设置 4 个噪声监测点位，监测结果如下：

表 7-5 噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测时段	监测结果 Leq dB(A)	标准限值	是否达标
2022.7.20	1#东侧厂界	昼间	54	65	达标
		夜间	39	55	达标
	2#南侧厂界	昼间	48	65	达标
		夜间	36	55	达标
	3#西侧厂界	昼间	59	65	达标
		夜间	40	55	达标

	4#北侧厂界	昼间	56	65	达标
		夜间	41	55	达标
2022.7.21	1#东侧厂界	昼间	53	65	达标
		夜间	39	55	达标
	2#南侧厂界	昼间	48	65	达标
		夜间	36	55	达标
	3#西侧厂界	昼间	58	65	达标
		夜间	40	55	达标
	4#北侧厂界	昼间	55	65	达标
		夜间	43	55	达标

根据上表监测结果可知，项目验收期间昼夜噪声排放均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

表八

2022年7月20-21日，通过对甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目（即本项目）进行环保验收，得出如下结论：

1、项目基本情况

根据验收现场勘察，项目实际建设于酒泉市肃州区总寨工业园区。项目一期实际总占地面积13000 m²，一期实际建设内容为2条商品混凝土拌合生产线，配备有砂石原料堆场，同时建设实验办公楼1座等相关配套设施，项目已设置2条拌合生产线，每条生产线均配置200t钢制结构水泥筒仓3个，200t钢制结构粉煤灰筒仓1个，10m³玻璃钢外加剂储罐1个，实际年产规模约16.67万方商品混凝土。项目一期实际总投资为3000万元，环保投资为211万元，占建设总投资的7%。目前，项目已完工并试运营，生产规模以及配套的环保设施基本符合竣工环境保护验收的条件。

2、验收监测结果

通过对甘肃诚嘉瑞建设有限公司新型建材生产基地建设项目（即本项目）营运期产生的废气、废水、噪声等污染物排放情况和固废处置情况进行监测后结果如下。

（1）废气监测结果

2022年7月20-21日验收监测期间，通过对项目一期厂界废气的监测，本项目无组织废气污染物颗粒物排放可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中无组织排放标准浓度限值，综上所述，项目营运期间废气可达标排放。

（2）废水监测结果

2022年7月20-21日验收监测期间，通过对项目一期废水排放口水质的监测，pH、悬浮物、COD、BOD₅、动植物油排放可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表2中的三级标准限值，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准。因此，项目营运期间废水排放可满足。

（3）噪声监测结果

2022年7月20-21日验收监测期间，通过对项目一期厂界噪声的监测，本项目昼夜噪声排放均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。因此，项目营运期间噪声可达标排放。

(4) 固废处置情况

项目一期营运期固废主要来源于职工生活垃圾、清洗沉淀池沉渣、少量的实验室检后混凝土、不合格混凝土、以及机器车辆产生的废机油。

职工生活垃圾集中收集后定期清运至区域生活垃圾填埋场处理；除尘器除尘灰回用搅拌工序；沉淀池沉渣、不合格混凝土、实验室检后混凝土统一收集，运往建筑垃圾填埋场处置；废机油暂存危废间，委托资质单位嘉峪关刘氏泰和环保科技有限公司处置。

3、综合结论

项目在设计、施工和试生产过程中，执行“三同时”制度，环境影响报告表及批复文件要求的环境保护措施得到较好落实，有关环保设施已建成并投入正常运行，有效减缓环境不利影响，各项污染物达标排放。综上，该项目竣工环境保护验收结论为合格。

4、建议

- (1) 制定环境管理制度并细化环境管理岗位职责。
- (2) 进一步规范固体废物管理，按照国家和省关于固体废物的有关规定做好废物的收集、暂存和转移处置工作。
- (3) 定期对项目设备进行维护、保修，确保设备设施正常运转。
- (4) 确保项目环保设施正常运行与污染物持续稳定达标。
- (5) 保持项目现场环境整洁卫生，做好各区域内卫生安全工作。

