

建设单位：宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司

法人代表：贾小龙

电话：18009502915

邮编：753400

地址：宁夏回族自治区石嘴山市平罗县工业园区太西园恒通路 99 号

验收单位：宁夏天兴立达环保工程有限公司

法人代表：张健

电话：13139561230

邮编：753000

地址：宁夏石嘴山市大武口区贺兰山南路 710-712 号

检测单位：宁夏华鼎环保科技有限公司

法人代表：祝成君

电话：0951-6110981

传真：0951-6110981

邮编：750011

地址：宁夏银川市金凤区北京路满城街臻君豪庭花园 2 号楼 12 层

目录

表一 项目概况及验收监测标准3

表二 项目建设情况6

表三 主要污染源、污染物处理及排放 23

表四 环评结论及审批部门审批决定30

表五 验收监测质量保证及质量控制34

表六 验收监测内容36

表七 验收监测结果38

表八 验收检测结论41

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 43

附件

附件 1：竣工验收委托书

附件 2：营业执照

附件 3：企业投资项目备案证

附件 4：《宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目环境影响报告表的审批意见》（宁平管环表〔2023〕110 号）

附件 5：固定污染源排污登记回执

附件 6：《宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告》（宁 HD〔2025〕W 第 0335 号）

附图

附图 1：地理位置图

附图 2：周边环境关系图

附图 3：厂区平面布置图

前言

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司成立于 2023 年 06 月 09 日，注册地位于宁夏回族自治区石嘴山市平罗县工业园区恒通路 99 号，主要经营新型建筑材料制造（不含危险化学品）、建筑材料销售、新材料技术研发、新材料技术推广服务、固体废物治理、生态环境材料制造、生态环境材料销售、非金属废料和碎屑加工处理、非金属矿及制品销售、石灰和石膏销售、资源再生利用技术研发、再生资源回收（除生产性废旧金属）等（营业执照详见附件 2）。

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目于 2023 年 7 月 12 日取得宁夏平罗工业园区管理委员会下发备案证，项目代码：2307-640912-89-01-457871（备案证详见附件 3），2023 年 8 月委托宁夏天兴立达环保工程有限公司编制完成了《宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目环境影响报告表》，并于同年 9 月 4 日获得宁夏平罗工业园区管理委员会的审批意见（宁平管环表[2023]110 号）（环评审批意见详见附件 4），同意该项目建设；项目于 2023 年 9 月开工建设，2024 年 4 月建设完成并调试运行。项目建成后，设计以脱硫石膏、高炉矿渣、炉渣及粉煤灰等为原料，通过原料储存装卸-脱硫石膏烘干-配料-粉磨-成品储存、包装及发运等生产工艺，生产绿色低碳胶凝材料 40 万吨/年，建设内容主要包括 1 条绿色低碳胶凝材料生产线及相关配套设施，建设原料储存及烘干车间、粉料仓、配料站、粉磨车间、成品库、散装库、包装车间等；项目实际建设绿色低碳胶凝材料生产线 1 条及相关配套设施，包装工序、烘干工序及配料等相关设备未运行，待后期投运后另行验收；企业于 2024 年 5 月 29 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91640221MACKCK6R67001Z）（固定污染源排污登记回执详见附件 5）。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），项目建成调试运行稳定后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司委托宁夏天兴立达环保工程有限公司，根据生态环

境部有关污染源监测技术规定、环保设施竣工验收监测技术要求以及该项目环境影响评价报告表和批复，结合该项目污染源排放的实际情况，制定项目竣工环境保护验收监测方案（委托书详见附件 1），并委托宁夏华鼎环保科技有限公司于 2025 年 6 月 5 日~6 日、2025 年 9 月 22 日~23 日进行了现场监测并出具监测报告，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）编制完成了《宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收报告表》（监测报告详见附件 6）。

本次验收范围为《宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目环境影响报告表》及批复文件中的建设项目配套建设的环境保护设施，验收主要包括项目建设地点、性质、内容、规模、工艺及流程、产品方案、原辅材料、平面布置、公用工程、配套设施等方面与环评文件及审批意见一致性情况、环保设施有效性等。

表一 项目概况及验收监测标准

建设项目名称	宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司 绿色低碳胶凝材料生产线建设项目				
建设单位名称	宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司				
建设项目性质	新建 ☒	改扩建 ☐	技改 ☐	迁建 ☐	
建设地点	宁夏回族自治区石嘴山市平罗县工业园区太西园恒通路 99 号				
主要产品名称	绿色低碳胶凝材料				
设计生产能力	40 万 t/a				
实际生产能力	40 万 t/a				
建设项目 环评时间	2023.8	开工建设时间	2023.9		
调试时间	2024.4	验收现场监测时间	2025.6.5-2025.6.6、2025.9.22-23		
环评报告表 审批部门	宁夏平罗工业园区管理委员会	环评报告表 编制单位	宁夏天兴立达环保工程有限公司		
环保设施设计 单位	宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司	环保设施施工单位	宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司		
投资总概算 (万元)	7500	环保投资总 概算(万元)	1327	比例	17.7%
实际总概算 (万元)	7000	环保投资 (万元)	809.1	比例	11.2%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(修订)(2015 年 1 月 1 日起实施) (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起实施) (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日起实施) (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021 年 12 月 24 日修订, 2022 年 6 月 5 日起施行) (5) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2020 年 9 月 1 日施行) (6) 原环保部《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) (7) 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函〔2020〕688 号) (8) 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》 (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》生态环境部公告 (10) 《宁夏回族自治区环境保护厅建设项目竣工环境保护验收管理办法(试行)》				

	(11) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018） (12) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）； (13) 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB64 1995-2024） (14) 《污水综合排放标准》（GB12597-1996） (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） (16) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） (17) 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ1263-2022）、《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ836-2017）等 (18) 《宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目环境影响报告表》 (19) 《宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目审批意见》（宁平管环表[2023]110 号）												
执行标准	1.1 废气 ①粉磨车间产生的颗粒物通过布袋除尘器处理，由 1 根 32m 高排气筒(DA001)排放，排放标准执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB64 1995-2024) 表 1 大气污染物排放浓度限值。其排放浓度限值见表 1-1。 表 1-1 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB64 1995-2024） 大气污染物排放浓度限值 <table><tr><th>生产设备</th><th>浓度限值（mg/m³）</th></tr><tr><td>破碎机、磨机、包装机及其他通风生产设备</td><td>10</td></tr></table> ②厂界无组织排放颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB64 1995-2024）中无组织排放浓度限值。其排放浓度限值见表 1-2。 表 1-2 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB64 1995-2024）无组织排放限值 <table><tr><th>污染物项目</th><th>颗粒物无组织排放监控位置</th><th>浓度限值（mg/m³）</th><th>限值含义</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点</td><td>0.5</td><td>监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值</td></tr></table> 1.2 噪声 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 1-3。	生产设备	浓度限值（mg/m³）	破碎机、磨机、包装机及其他通风生产设备	10	污染物项目	颗粒物无组织排放监控位置	浓度限值（mg/m³）	限值含义	颗粒物	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值
生产设备	浓度限值（mg/m³）												
破碎机、磨机、包装机及其他通风生产设备	10												
污染物项目	颗粒物无组织排放监控位置	浓度限值（mg/m³）	限值含义										
颗粒物	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值										

	表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）			
	类别	昼间	夜间	单位
	3 类	65	55	dB（A）

表二 项目建设情况

2.1 地理位置及平面布置

本项目位于宁夏回族自治区石嘴山市平罗县工业园区太西园恒通路 99 号，项目北侧、南侧、东侧均为空地，石嘴山市益瑞生态科技有限公司（位于厂区西侧）以约 13 亩土地进行入股，东侧扩增土地约 18 亩，总占地面积为 22283.52m²（土地证详见附件 7），地理位置坐标为 106°26'20.309"E，38°53'2.786"N。地理位置图见附图 1，周边环境关系见附图 2，厂区平面布置图见附图 3。

2.2 建设内容

工程组成包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程，具体内容见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	名称	环评设计内容	实际建设内容	是否变动
主体工程	粉磨车间	用于原料的粉磨与分选。建筑共三层，建筑面积 1100m ² ，位于厂区西侧，全封闭式钢筋混凝土框架结构，安装球磨系统（Φ3.2×16m 球磨机 1 台，高效选粉机 1 台）。	用于原料的粉磨与分选。建筑共三层，建筑面积 1100m ² ，位于厂区西侧，全封闭式钢筋混凝土框架结构，安装球磨系统（Φ3.2×16m 球磨机 1 台，高效选粉机 1 台）。	未变动
		安 装 辊 压 系 统（PFG150-100 辊压机 1 台、PFV-3000V 型分级机 1 台）	不在本次验收范围内	/
	配料站	用于配比原料。建筑面积 360m ² ，位于厂区东侧，全封闭式钢结构；其中建设高炉矿渣储存配料仓 1 座、脱硫石膏仓 1 座、炉渣仓 1 座，并设置备用仓 1 座；	不在本次验收范围内	/
储运工程	原料车间	用于原料（高炉矿渣、炉渣、脱硫石膏）的储存；建筑面积 4700m ² ，位于厂区南侧，网架结构，全封闭式钢筋混凝土基础，全封闭轻型钢结构。	用于原料（高炉矿渣、炉渣、氟石膏）的储存。建筑面积 4700m ² ，位于厂区南侧，网架结构，全封闭式钢筋混凝土基础，全封闭轻型钢结构。	未变动
		车间内划分 200m ² 区域安装 KJG-150 桨叶干燥机 1 台用于原材料脱硫石膏的烘干。	不在本次验收范围内	/
	粉料仓	用于原料（粉煤灰）及改性剂的储存。建筑面积 144m ² ，	用于原料（粉煤灰）及改性剂的储存。建筑面	未变动

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收报告表

		位于厂区中部，其中包含改性剂筒仓 1 个，粉煤灰筒仓 3 个，规格为 $\phi 6 \times 22\text{m}$ ，全封闭式钢结构。	积 144m^2 ，位于厂区中部，其中包含改性剂筒仓 1 个，粉煤灰筒仓 3 个，规格为 $\phi 6 \times 22\text{m}$ ，全封闭式钢结构。	
	成品库	用于成品的暂存。建筑面积 2267m^2 ，位于厂区西侧，全封闭式钢筋混凝土框架结构、钢结构。	用于成品的暂存。建筑面积 2267m^2 ，位于厂区西侧，全封闭式钢筋混凝土框架结构、钢结构。	未变动
	包装车间	用于成品的袋式包装。建筑面积 640m^2 ，位于厂区北部，安装 BHW-8D 回转式 8 嘴包装机 1 台，RZJ 型高台移动式装车机 1 台，全封闭式钢结构。	不在本次验收范围内	/
	散装库	建筑面积 266m^2 ，位于厂区中部，安装库底汽车散装机 2 台，全封闭式钢结构。	用于成品散装。建筑面积 266m^2 ，位于厂区中部，安装库底汽车散装机 2 台，全封闭式钢结构。	未变动
	运输方式	脱硫石膏、高炉矿渣、炉渣等固废材料厂外由封闭卡车运输，厂内由皮带机及斗式提升机输送；粉煤灰厂外由罐车运输，厂内由斗式提升机、空气输送斜槽输送；	氟石膏、高炉矿渣、炉渣等固废材料厂外由封闭卡车运输，厂内由全封闭皮带机及斗式提升机输送；粉煤灰厂外由罐车运输，厂内由斗式提升机、空气输送斜槽输送；	未变动
公用工程	给水系统	本项目用水由宁夏回族自治区石嘴山市平罗工业园区供水管网提供，总用水量 $260.48\text{m}^3/\text{d}$ ($72934.8\text{m}^3/\text{a}$)。	本项目用水由宁夏回族自治区石嘴山市平罗工业园区供水管网提供，总用水量为 $10.745\text{m}^3/\text{d}$ 。	未变动
	排水系统	生活污水及食堂用水依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后，排入园区污水管网，最终进入平罗工业园区循环经济试验区污水处理厂进一步处理。	生活污水及食堂用水依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司化粪池 (15m^3) 处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后，排入园区污水管网，最终进入平罗工业园区循环经济试验区污水处理厂进一步处理。	未变动
	供电系统	本项目 10kV 单回路电源引自园区通义 110kV 变电站供电电网提供，并依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司配电站 1 座，安装 6300KVA 变压器一个；	本项目 10kV 单回路电源引自园区通义 110kV 变电站供电电网提供，并依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司配电站 1 座，安装 1 台 6300KVA 变压器。	未变动
	雨水池	建设 1 座容积为 300m^3 初期雨水池。	建设 1 套地下雨水管网、1 座容积为 30m^3 初期雨水池，连接园区雨水管网。	变动
	办公楼	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司办公楼，办公楼	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司办公楼，	未变动

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收报告表

		占地面积 1119.25m ² , 建筑面积 3357.75m ² , 主体高度 13.6m, 3F。	办公楼占地面积 1119.25m ² , 建筑面积 3357.75m ² , 主体高度 13.6m, 3F。	
	食堂	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司食堂, 占地面积 318.75m ² , 建筑面积 318.75m ² , 高 4.5m, 框架结构建筑	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司食堂, 占地面积 318.75m ² , 建筑面积 318.75m ² , 高 4.5m, 框架结构建筑。	未变动
	门卫室	位于厂区最北侧, 建筑面积 24m ² 。	位于厂区北侧, 建筑面积 24m ² 。	未变动
辅助工程	空压机房	建筑面积 176m ² , 位于厂区北侧, 钢筋混凝土框架结构	建筑面积 176 m ² , 位于厂区北侧, 钢筋混凝土框架结构。	未变动
	循环水池及泵房	建设循环水池一座, 矩形, 有效容积为 280m ³ ; 安装 75QW10-200 循环给水泵 2 台, 一用一备; 安装 5BND-100 冷却塔 1 台。位于厂区西南侧, 钢筋混凝土地坑, 钢筋混凝土框架结构。	建设 1 座 100m ³ /h 循环冷却水塔, 用于设备冷却, 位于厂区中部东侧。	变动
	沉淀池	依托石嘴山益瑞生态科技有限公司现有洗车平台 1 套, 10m ³ 沉淀池 1 座, 洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用。	依托石嘴山益瑞生态科技有限公司现有洗车平台 1 套, 10m ³ 沉淀池 1 座, 洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用。	未变动
环保工程	废气治理	原料储存及烘干车间	脱硫石膏、高炉矿渣及炉渣的进料、储存产生颗粒物, 在全封闭车间内无组织排放。	未变动
			脱硫石膏烘干时产生颗粒物, 使用蒸汽加热, 烘干设备为密闭装置, 污染物通过管道通往袋式除尘器处理, 由 1 根 15m 排气筒(DA001)排放。	不在本次验收范围内 /
	配料站		各料仓落料产生颗粒物通过仓顶袋式除尘器处理后, 由距离地面 15m 的风机出口排气筒 (DA002、DA003、DA004、DA005) 排放, DA005 为备用仓, 在各料仓出料口安装集气罩, 收集出料废气进入袋式除尘器处理, 处理后的颗粒物通过 1 根 15m 高排气筒 (DA006) 排放。	不在本次验收范围内 /
			混合料通过皮带机运输至粉磨车间, 皮带机设置封闭式廊道栈桥, 无颗粒物外逸	未变动
	粉料仓	3 座粉煤灰筒仓落料产	3 座粉煤灰及 1 座改性	变动

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收报告表

			生颗粒物由合并安装的1台袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面15m的风机出口排气筒（DA007）排放；1座改性剂筒仓落料产生颗粒物由仓顶安装的袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面15m的风机出口排气筒（DA008）排放。	剂筒仓落料产生颗粒物通过管道进入粉磨车间布袋除尘器处理，由1根32m高排气筒（DA001）排放。	
		粉磨车间	粉磨系统（选粉机+粉磨机）处理时产生颗粒物，通过管道连接袋式除尘器处理，由1根32m高（DA009）排气筒排放。	粉磨系统（选粉机+粉磨机）处理时产生颗粒物，通过管道连接袋式除尘器处理，由1根32m高排气筒（DA001）排放。	未变动
			辊压系统（分级机和辊压机）处理时产生颗粒物，通过管道连接袋式除尘器处理，由1根15m高排气筒（DA010）排放。	不在本次验收范围内	/
		成品库	4座成品筒仓落料产生颗粒物由各自仓顶安装的袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面15m的风机出口（DA011、DA012、DA013、DA014）排放。	4座成品筒仓落料产生颗粒物通过管道进入粉磨车间布袋除尘器处理，由1根32m高排气筒（DA001）排放。	变动
		包装车间	成品料进入包装车间中间仓时落料产生颗粒物由中间仓上方安装的集气罩收集，成品料自包装机落入包装袋时产生颗粒物在包装机出料口安装集气罩收集，2套集气罩收集的颗粒物通过1套袋式除尘器处理，处理后废气通过1根15m高排气筒（DA015）排放。	不在本次验收范围内	/
		散装库	成品料进入散装库（2座筒仓）时落料产生颗粒物由各自仓顶安装的袋式除尘器处理，密闭散装罐车装车时产生颗粒物由散装机自带的散装头收集，并通过管道通向仓顶袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面15m的风机出口排气筒（DA016、DA017）排放。	成品料进入散装库（2座筒仓）时落料产生颗粒物由各自仓顶安装的袋式除尘器处理，密闭散装罐车装车时产生颗粒物由散装机自带的散装头收集，并通过管道通向仓顶袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面15m的风机出口排气筒（DA016、DA017）排放。	未变动

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收报告表

	废水治理	洗车废水	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有洗车平台 1 座，洗车废水经容积为 10m ³ 沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有洗车平台 1 座，洗车废水经容积为 10m ³ 沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。	未变动
		生产线设备冷却水	生产线设备冷却水循环使用。	设备冷却水循环使用。	未变动
		生活污水及食堂用水	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有 15m ³ 化粪池处理后，排入园区污水管网，最终进入平罗工业园区循环经济试验区污水处理厂进一步处理。	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有 15m ³ 化粪池处理后，排入园区污水管网，最终进入平罗工业园区循环经济试验区污水处理厂进一步处理。	未变动
	固体废物	废机油	厂区内设备定期请有资质的维修公司维修保养，产生的废机油由维修公司带走，不在厂区内储存。	厂区内设备定期请有资质的维修公司维修保养，产生的废机油由维修公司带走，不在厂区内储存。	未变动
		沉淀池沉渣	定期收集，送回生产工序中	定期收集，送回生产工序中	未变动
		生活垃圾	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司设置垃圾收集箱，定期委托环卫部门清运处理。	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司设置垃圾收集箱，定期委托环卫部门清运处理。	未变动
		收尘灰	各袋式除尘器产生的收尘灰送回各个生产工序	各袋式除尘器产生的收尘灰通过震荡返回各个生产工序	未变动
	噪声治理		基础减振、厂房隔音、距离衰减、绿化带阻隔等。	基础减振、厂房隔音、距离衰减、绿化带阻隔等。	未变动
	防渗		原料车间、粉磨车间、包装车间、循环水池等所在区域为一般防渗区，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；办公室、厂区道路实施一般地面硬化（水泥地面）。	原料车间、粉磨车间、包装车间所在区域为一般防渗区，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；办公室、厂区道路实施一般地面硬化（水泥地面）。	未变动
	生态保护		厂区地面硬化面积 4688m ² ，绿化面积 4130m ²	厂区地面硬化面积 4688m ² ，绿化面积 4130m ²	未变动

依托可行性分析：

厂区劳动定员 33 人，产生生活污水及食堂用水依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有 15m³ 化粪池处理后，排入园区污水管网，最终进入平罗工业园区循环经济试验区污水处理厂进一步处理；办公场所、食堂均依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有办公楼及食堂；依托可行性分析见表 2-2。

表 2-2 本项目依托可行性分析一览表

序号	本项目依托内容	依托工程	可行性分析	是否可行
1	生活污水及食堂废水的处理	石嘴山益瑞生态科技有限公司现有 1 座 15m ³ 化粪池	本项目运营期产生生活污水及食堂废水依托石嘴山益瑞生态科技有限公司现有 1 座 15m ³ 化粪池处理，本项目生活污水及食堂废水产生量约为 2.89m ³ /d，石嘴山益瑞生态科技有限公司生活污水及食堂废水产生量约为 2.04m ³ /d，故石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有 1 座 15m ³ 化粪池满足本项目的使用。	可行
2	办公区域	石嘴山益瑞生态科技有限公司现有办公楼 1 座	办公楼占地面积 1119.25m ² ，建筑面积 3357.75m ² ，主体高度 13.6m，三层。本项目新增劳动定员 33 人，石嘴山市益瑞生态科技有限公司劳动定员 67 人，办公区域用量有富余，可满足本项目员工办公要求。	可行
3	用餐区域	石嘴山益瑞生态科技有限公司现有食堂 1 座	食堂占地面积 318.75m ² ，建筑面积 318.75m ² ，高 4.5m，框架结构建筑，本项目新增劳动定员 33 人，石嘴山市益瑞生态科技有限公司劳动定员 67 人，食堂区域用量有富余，可满足为本项目员工提供餐食要求。	可行

2.3 产品方案

本项目主要产品及产能详见表 2-3。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品	单位	产量
1	绿色低碳胶凝材料（可代替水泥）	万 t/a	40

SWCM 为本项目生产全固废胶凝材料，OPC 为市面上普通硅酸盐水泥。本项目产品技术指标见表 2-4。

表 2-4 绿色低碳胶凝材料技术指标表

项 目	样品		指标	检验方法
	SWCM	PO 42.5 水泥		
密度 /(g/m ³)	2.83	3.11	≥2.8	GB/T 208《水泥密度测定方法》
细度（45μm 方孔筛筛余）（%）	1.9	3.8	≤5.0	GB/T 1345《水泥细度检验方法筛析法》
标准稠度用水量（%）	26.2	27.7	-	GB/T 1346《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》、GB/T 750《水泥压蒸安定性试验方法》
初凝时间（min）	400	162	≥45	
终凝时间（min）	560	217	≤600	
安定性（沸煮法和压蒸法）	合格	合格	合格	

项目		样品		指标
		SWCM	PO 42.5 水泥	
3d 强度	3d 抗压强度	18.6	21.0	≥17

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收报告表

(MPa)	(MPa)			
	3d 抗折强度 (MPa)	4.2	4.4	≥4.0
28d 强度 (MPa)	28d 抗压强度 (MPa)	46.9	44.2	≥42.5
	28d 抗折强度 (MPa)	8.2	7.9	≥6.5
标准		《道路基层用缓凝硅酸盐水泥》 (GBT 35162-2017)	GB 175-2020《通用硅酸盐水泥》	-

目前我国有关绿色低碳胶凝材料的相关标准与规范较为缺乏，针对此问题，基于前期研究基础，公司已立项 2 项标准：宁夏回族自治区地方标准《全固废胶凝材料道路工程应用技术规范》，中国公路学会团体标准《全固废胶凝材料稳定类基层施工技术指南》。地标和团标均已立项，正在编撰中，见下图。在标准未落地前，产品应按《道路基层用缓凝硅酸盐水泥》（GBT 35162-2017）执行。



自治区市场监管厅关于下达2023年宁夏地方标准制(修)订计划的通知

〔2023〕174号

自治区市场监管厅关于下达2023年宁夏地方标准制(修)订计划的通知

自治区标准化工作协调机制成员单位、各有关标准制(修)订单位：

根据自治区党委、政府《关于贯彻落实〈国家标准化发展纲要〉的实施意见》(宁党发〔2022〕21号)、《宁夏回族自治区高质量发展标准体系建设方案(2021年-2023年)》(宁政发〔2022〕10号)部署要求，自治区市场监管厅印发农业、工业、服务业以及社会事业等领域内各行业部门负责制定2023年地方标准立项申请、材料审查和专家评审，决定将《宁夏“六新”产业高质量发展标准体系(第3部分：装备制造)等164项标准列入2023年地方标准制(修)订计划项目(见附件)。现就有关事项通知如下：

一、项目承担单位负责项目的立项管理工作，参与单位积极配合。地方标准编制严格按照《标准化工作导则(第1部分：标准的结构和编写)》(GB/T 1-2020)的相关要求进行编写。

二、各项目负责人负责标准起草工作，广泛征求意见。

邀请多方参与标准编制工作，并依据《中华人民共和国标准化法》《自治区地方标准管理办法》的规定开展标准编制等各项工作，确保项目按计划顺利完成。

三、各标准项目承担单位应依据制定编制计划，建议力争在2023年年底完成各项标准制(修)订任务，于2024年4月10日前完成。项目自启动后，因特殊情况不能在预定时间完成项目任务的，项目负责人应在项目启动3个月内向自治区市场监管厅提出延期申请。

联系人：曹金霞 0931-1672233

联系地址：自治区市场监管厅(银川市金凤区北京中路104号)

附件：1. 2023 年地方标准制(修)订计划项目汇总表
2. 2023 年地方标准制(修)订计划项目汇总表

自治区市场监管厅

2023年3月29日

3.由于乙方原因而没有按规定的时间提交阶段成果，并且延误时间超过2个月时，乙方应向甲方提交书面文件，解释延误原因。总周期最长可延期6个月，申请延期后仍未完成的，甲方有权中止协议，且不予退还费用。

第八条 本协议经甲、乙双方加盖公章或公章，并有双方单位代表的签字(或盖章)方为有效(应为法人代表或法定代表人授权的委托代理人)。本协议生效日期以甲、乙双方中最后一方签字(或盖章)的日期为准。

第九条 甲、乙双方因故需变更或终止本协议时，应提前一个月书面通知对方，对协议中的遗留问题取得一致意见，形成书面协议作为附件执行。未达成一致前，本协议继续有效。

第十条 本协议未尽事宜由甲、乙双方协商解决，并形成书面协议作为附件执行。

附件：《超硫酸盐水泥稳定类基层施工技术指南》编制大纲。

甲方：中国公路学会
(单位合同专用章)

法定代表人或委托代理人：
(签字或盖章)

日期：20 年 月 日

乙方：宁夏建龙钢铁股份有限公司
(单位合同专用章)

法定代表人或委托代理人：
(签字或盖章)

日期：2023 年 1 月 13 日

地标立项通知
团标立项协议

2.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料用量情况见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料一览表

名称	设计年耗量	实际年耗量	单位	形态	来源
高炉矿渣	24.17	24.17	万 t/a	固态	宁夏建龙龙洋钢铁有限公司、宁夏西洋恒力集团有限公司、宁夏晟晏实业集团能源循环有限公司等相关企业
炉渣	5.36	5.36	万 t/a	固态	国能大武口热电有限公司、

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收报告表

脱硫石膏	7.2	7.2	万 t/a	固态	国能平罗发电有限公司、国电石嘴山发电有限责任公司、石嘴山市益瑞生态科技有限公司等相关企业
粉煤灰	5.66	5.66	万 t/a	固态	
改性剂（缓凝剂/助磨剂等）	2.02	2.02	万 t/a	固态	外购
激发剂	0	2	万 t/a	固态	外购
电	1.6×10^7	1.6×10^7	KW·h/a	-	园区通义 110KV 变电站供电电网提供
水	260.48	10.745	m ³ /d	-	由宁夏回族自治区石嘴山市平罗太沙工业园区供水管网提供

2.5 水源及水平衡

项目用水由宁夏回族自治区石嘴山市平罗工业园区供水管网提供，主要为生活用水、循环水补水、绿化用水和道路洒水抑尘用水。具体情况分析如下：

（1）生活用水及食堂用水：本项目劳动定员 33 人，年工作 280 天。生活用水量为 2.95m³/d，损耗量为 0.59m³/d，生活污水排放量为 2.36m³/d；食堂用水量为 0.66m³/d，损耗量为 0.13m³/d，食堂废水排放量为 0.53m³/d；生活污水及食堂废水依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有 15m³ 化粪池处理后，排入园区污水管网，最终进入平罗工业园区循环经济试验区污水处理厂进一步处理。

（2）循环水补水

项目生产过程中生产设备的冷却以水进行间接冷却，车间外设有 1 座循环冷却塔，最大循环水量为 100m³/h，循环冷却补充水为 120m³/d，循环水量为 2280m³/d；项目冷却水循环使用，定期加入软化剂，不外排，因此无废水产生。

（3）车辆清洗用水：厂内及厂外运输车辆进厂时均须进行冲洗。依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有 1 座 10m³ 的洗车废水循环沉淀池，洗车用水补水量约 1m³/d，循环水量为 9m³/d，洗车废水在循环沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

（4）绿化用水：厂区绿化面积 4130m²，绿化用水量为 2.95m³/d。

（5）道路洒水抑尘用水：厂区道路面积为 3340m²，厂区道路洒水抑尘用水量为 4.175m³/d。

本项目水平衡表见表2-6及图2-1。

表2-6 项目水平衡一览表

序号	名称	新鲜用水量 (m³/d)	循环水量 (m³/d)	损耗量 (m³/d)	排水量 (m³/d)
1	生活用水及食堂用水	3.61	0	0.72	2.89
2	循环冷却水系统	120	2280	120	0
3	车辆冲洗水	1	9	1	0
4	绿化用水	2.95	0	2.95	0
5	道路洒水抑尘用水	4.175	0	4.175	0
合计	/	131.735	2289	128.845	2.89

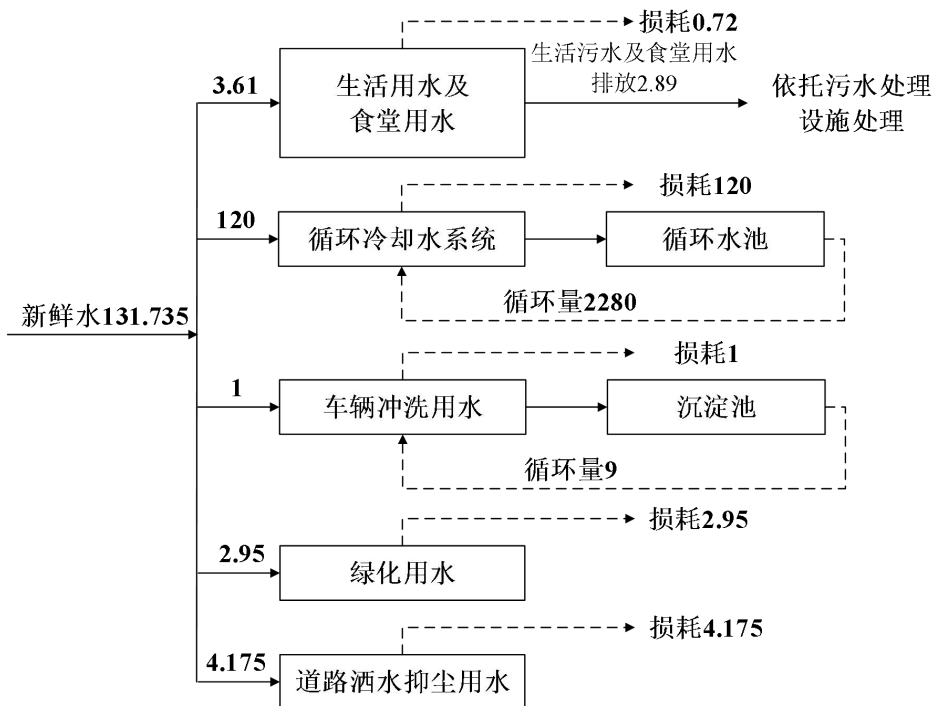


图2-1 项目水平衡图 单位：m³/d

2.6 主要生产设备

本项目主要生产设备见表2-7。

表 2-7 项目主要生产设备一览表

序号	项目名称	环评设计		实际建设	
		主机型号、规格	台数	主机型号、规格	台数
1	原料粉磨	PFG150-100 辊压机 φ1.5×1m, 入料粒度: ≤45mm	1	/	/
		PFV-3000V 型分级机 入料粒度: ≤30mm	1	/	/
		Φ3.2×16m 球磨机 出磨成品细度: 5500cm²/g 传动方式: 中心传动	1	Φ3.2×16m 球磨机 出磨成品细度: 5500cm²/g 传动方式: 中心传动	1

		高效选粉机 选粉空气量： 2500m ³ /min	1	高效选粉机 选粉空气量： 2500m ³ /min	1
2	成品包装及发运	RZJ 型高台移动式装车机	1	RZJ 型高台移动式装车机	1
3	成品散装	库底汽车散装机 能力：150t/h	2	库底汽车散装机 能力：150t/h	2

2.7工作制度

项目总定员人数33人，年生产280天，工作制度为三班两倒制，每班工作8小时，年工作时间为6720h。

2.8主要工艺流程及产污环节

（1）原料储存装卸工序

脱硫石膏、高炉矿渣、炉渣由封闭的散装车辆运输至原料车间分类堆放，经皮带机及斗式提升机输送至粉磨车间内；粉煤灰及改性剂由泵车运输到厂内粉料仓；各类激发剂由泵车运输到厂内激发剂储罐。

（2）配料工序

堆存在原料车间的脱硫石膏、高炉矿渣、炉渣按比例通过皮带机（封闭式廊桥）输送，贮存在储罐内的粉煤灰、改性剂、激发剂等按比例通过管道输送，送至粉磨车间进行球磨混合。

（3）粉磨工序

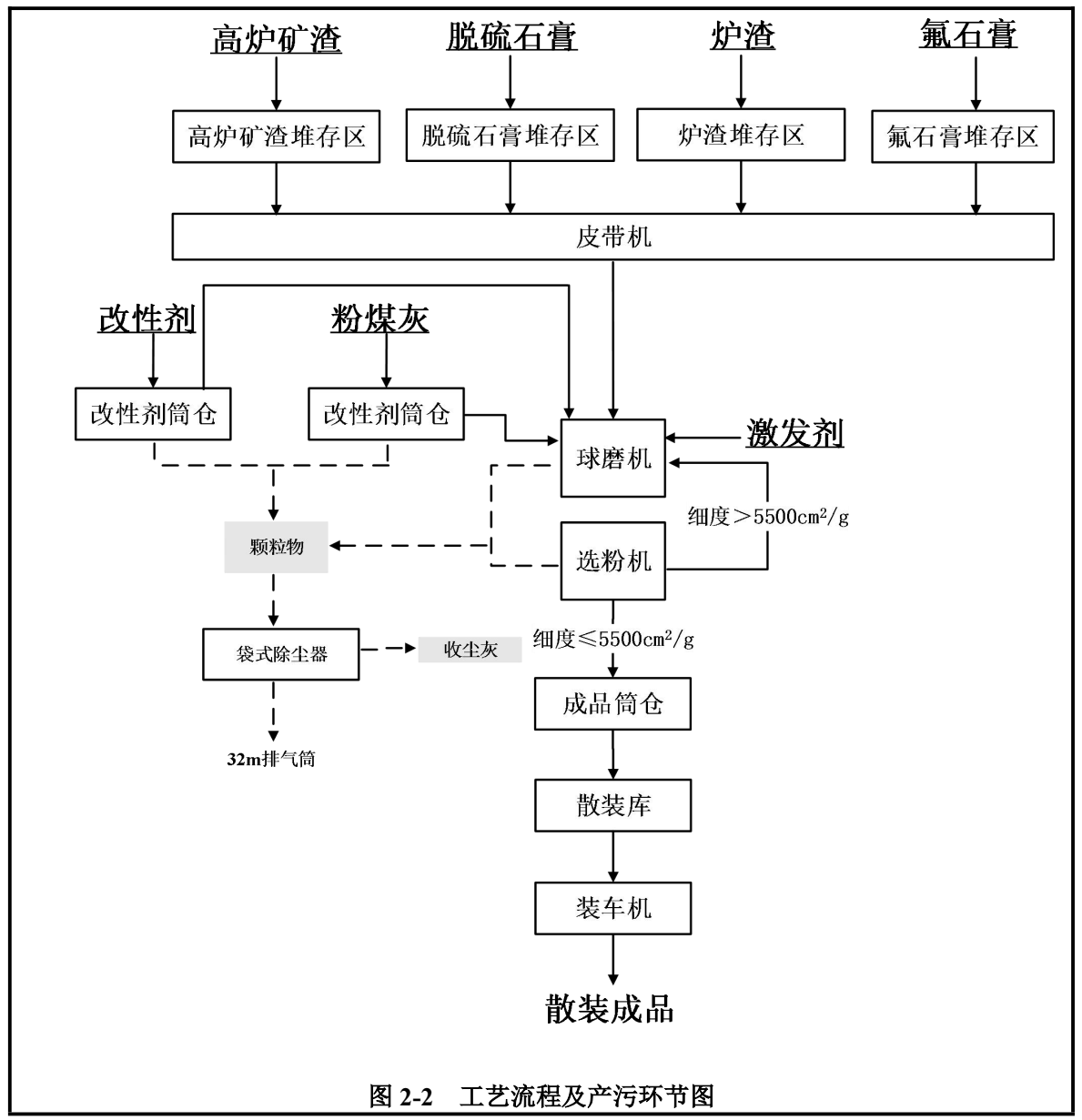
球磨机采用Φ3.2×16m 超细球磨机，出磨成品比表面积为 5500cm²/g。出球磨机物料经斗式提升机送入选粉机选粉，选出的粗粉返回磨头进一步粉磨，细度达到 5500cm²/g 的合格细粉经高效袋收尘器收集后，由空气输送斜槽、斗式提升机送入成品库储存。

（4）成品储存、发运工序

项目拟设置 4 个Φ12×30m 的钢板筒体结构的成品库，每个库的有效容量在 3000 吨左右，总储量为 12000t。库底板为混凝土结构，并布满流态化充气装置。每个库的中心设两套出料口。出料系统设电动、气动、手动三道阀。电动阀的开度范围为

0-100%，为流量控制用。气动阀有两个阀位，即开或关，为开启或截止用。手动阀为检修服务，正常情况下全开，只有在手动阀以下的设备出了故障，需要检修时，为了检修安全，才启用，关闭料流。成品料通过空气输送斜槽及斗式提升机分别送至汽车散装站。散装仓采用 2 个直径 5m 的钢板仓，仓体锥部设有开式充气箱，每个散装仓底部均设一台散装机，每台散装机的设计装车能力为 150t/h，每台散装机的地面都设有一台地磅。

生产工艺流程及产污环节图如下：



2.9项目变动情况

经过勘查项目现场的实际建设情况及查阅相关资料，并对照项目环境影响报告表及审批意见中要求的环保设施，本项目部分建设内容发生变动，具体变动情况详见表2-8及2-9。参照中华人民共和国生态环境部办公厅（关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知）（环办环评函[2020]688号）[以下简称为“重大变动清单”]，本项目变动内容不属于重大变动情况。

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收报告表

表2-8 项目与环评及环评批复内容变动情况一览表

类别	项目名称	环评工程内容	实际建设内容	变动原因
公用工程	雨水池	建设1座容积为300m ³ 初期雨水池。	建设1套地下雨水管网、1座容积为30m ³ 初期雨水池，连接园区雨水管网。	园区已建成成熟且高效的雨水收集与处理体系，本项目地下雨水管网及初期雨水池已与园区雨水管网连接，可借助园区的集中处理优势，不属于重大变动。
辅助工程	循环水池及泵房	建设循环水池一座，矩形，有效容积为280m ³ ；安装75QW10-200循环给水泵2台，一用一备；安装5BND-100冷却塔1台。位于厂区西南侧，钢筋混凝土坑，钢筋混凝土框架结构。	建设1座100m ³ /h循环冷却水塔，用于设备冷却，位于厂区中部东侧。	循环水池因蒸发、风吹等原因导致水资源消耗量大，企业根据实际生产情况，建设1座封闭式循环冷却水塔，封闭式冷却水塔通过间接换热减少蒸发损失，且水质稳定无需频繁换水，经测算可降低年耗水量30%-50%，符合《工业节水管理办法》及企业节水规划目标。
环保工程	废气处理	3座粉煤灰筒仓落料产生颗粒物由合并安装的1台袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面15m的风机出口排气筒（DA007）排放；1座改性剂筒仓落料产生颗粒物由仓顶安装的袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面15m的风机出口排气筒（DA008）排放。	3座粉煤灰及1座改性剂筒仓落料产生颗粒物通过管道进入粉磨车间布袋除尘器处理，由1根32m高排气筒（DA001）排放。	根据厂区实际情况建设
		4座成品筒仓落料产生颗粒物由各自仓顶安装的袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面15m的风机出口（DA011、DA012、DA013、DA014）排放。	4座成品筒仓落料产生颗粒物通过管道进入粉磨车间布袋除尘器处理，由1根32m高排气筒（DA001）排放。	

表2-9 项目变动情况一览表

项目	环评工程内容	实际建设内容	是否变动	是否属于重大变动
性质	新建	新建	无变动	否
规模	年产绿色低碳胶凝材料40万t	年产绿色低碳胶凝材料40万t	无变动	否
地点	宁夏回族自治区石嘴山市平罗工业园区太西园恒通路99号	宁夏回族自治区石嘴山市平罗工业园区太西园恒通路99号	无变动	否

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收报告表

生产工艺			原料储存装卸-脱硫石膏烘干-配料-粉磨-成品储存、包装及发运	原料储存装卸-配料-粉磨-成品储存、包装及发运	变动	否,根据“重大变动清单”中第6条可知,本项目生产工艺减少了脱硫石膏的烘干,未新增产品品种及生产工艺,新增辅料激发剂,但增加量不足产品总量的0.1%,产生污染物可忽略不计;不新增废水及其他污染物,故不属于重大变动。
建设内容			占用石嘴山市益瑞生态科技有限公司内土建约13亩,东侧扩增土地约18亩,建设1条年产40万吨绿色低碳胶凝材料生产线,主要包括原料储存及烘干车间、粉料仓、配料站、粉磨车间、成品库、散装库等工程。	占用石嘴山市益瑞生态科技有限公司内土建约13亩,东侧扩增土地约18亩,建设1条年产40万吨绿色低碳胶凝材料生产线,主要包括原料车间、粉料仓、粉磨车间、成品库、散装库等工程。	未变动	否
环保工程	废气治理	原料储存及烘干车间	脱硫石膏、高炉矿渣及炉渣的进料、储存产生颗粒物,在全封闭车间内无组织排放。	脱硫石膏、高炉矿渣及炉渣的进料、储存产生颗粒物,在全封闭车间内无组织排放。	未变动	否
			脱硫石膏烘干时产生颗粒物,使用蒸汽加热,烘干设备为密闭装置,污染物通过管道通往袋式除尘器处理,由1根15m排气筒(DA001)排放。	不在本次验收范围内	/	否
		配料站	各料仓落料产生颗粒物通过仓顶袋式除尘器处理后,由距离地面15m的风机出口排气筒(DA002、DA003、DA004、DA005)排放,DA005为备用仓,在各料仓出料口安装集气罩,收集出料废气进入袋式除尘器处理,处理后的颗粒物通过1根15m高排气筒(DA006)排放。	不在本次验收范围内	/	否

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收报告表

		粉料仓	3 座粉煤灰筒仓落料产生颗粒物由合并安装的 1 台袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面 15m 的风机出口排气筒（DA007）排放；1 座改性剂筒仓落料产生颗粒物由仓顶安装的袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面 15m 的风机出口排气筒（DA008）排放。	3 座粉煤灰及 1 座改性剂筒仓落料产生颗粒物通过管道进入粉磨车间布袋除尘器处理，由 1 根 32m 高排气筒（DA001）排放。	变动	否，根据“重大变动清单”中第 8 条、第 10 条可知，本项目粉料仓废气处理路径发生变化，处理措施未发生变化，变动后未导致大气污染物无组织排放量增加，未新增主要排放口，故不属于重大变动。
		成品库	4 座成品筒仓落料产生颗粒物由各自仓顶安装的袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面 15m 的风机出口（DA011、DA012、DA013、DA014）排放。	4 座成品筒仓落料产生颗粒物通过管道进入粉磨车间布袋除尘器处理，由 1 根 32m 高排气筒（DA001）排放。	变动	
		粉磨车间	粉磨系统（选粉机+粉磨机）处理时产生颗粒物，通过管道连接袋式除尘器处理，由 1 根 32m 高（DA009）排气筒排放。	粉磨系统（选粉机+粉磨机）处理时产生颗粒物，通过管道连接袋式除尘器处理，由 1 根 32m 高排气筒（DA001）排放。	未变动	否
			辊压系统（分级机和辊压机）处理时产生颗粒物，通过管道连接袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒（DA010）排放。	不在本次验收范围内	/	否
		包装车间	成品料进入包装车间中间仓时落料产生颗粒物由中间仓上方安装的集气罩收集，成品料自包装机落入包装袋时产生颗粒物在包装机出料口安装集气罩收集、袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面 15m 的风机出口排气筒（DA011、DA012、DA013、DA014）排放。	不在本次验收范围内	/	否
		散装库	成品料进入散装库（2 座筒仓）时落料产生颗粒物由各自仓顶安装的袋式除尘器处理，密闭散装罐车装车时	成品料进入散装库（2 座筒仓）时落料产生颗粒物由各自仓顶安装的袋式除尘器处理，密闭散装罐车装车时产生颗粒物由散	未变动	否

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收报告表

			产生颗粒物由散装机自带的散装头收集，并通过管道通向仓顶袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面 15m 的风机出口排气筒（DA016、DA017）排放。	装机自带的散装头收集，并通过管道通向仓顶袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面 15m 的风机出口排气筒（DA002、DA003）排放。		
	废 水 治 理	生产线设备冷却水	生产线设备冷却水循环使用。	设备冷却水循环使用。	未变动	否
		生活污水及食堂用水	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有 15m ³ 化粪池处理后，排入园区污水管网，最终进入平罗工业园区循环经济试验区污水处理厂进一步处理。	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有 15m ³ 化粪池处理后，排入园区污水管网，最终进入平罗工业园区循环经济试验区污水处理厂进一步处理。	未变动	否
		洗车废水	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有洗车平台 1 座，洗车废水经容积为 10m ³ 沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有洗车平台 1 座，洗车废水经容积为 10m ³ 沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。	未变动	否
	固 体 废 物	废机油	厂区内设备定期请有资质的维修公司维修保养，产生的废机油由维修公司带走，不在厂区内储存。	厂区内设备定期请有资质的维修公司维修保养，产生的废机油由维修公司带走，不在厂区内储存。	未变动	否
		沉淀池沉渣	定期收集，送回生产工序中	定期收集，送回生产工序中	未变动	否
		生活垃圾	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司设置垃圾收集箱，定期委托环卫部门清运处理。	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司设置垃圾收集箱，定期委托环卫部门清运处理。	未变动	否
		收尘灰	各袋式除尘器产生的收尘灰送回各个生产工序	各袋式除尘器产生的收尘灰通过通过震荡返回各个生产工序	未变动	否
	噪声治理		基础减振、厂房隔音、距离衰减、绿化带阻隔等。	基础减振、厂房隔音、距离衰减、绿化带阻隔等。	未变动	否
	防渗		原料车间、粉磨车间、包装车间、循	原料车间、粉磨车间、包装车间所在区	未变动	否

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收报告表

		环水池等所在区域为一般防渗区，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；办公室、厂区道路实施一般地面硬化（水泥地面）。	域为一般防渗区，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；办公室、厂区道路实施一般地面硬化（水泥地面）。		
	生态保护	厂区地面硬化面积 $4688m^2$ ，绿化面积 $4130m^2$	厂区地面硬化面积 $4688m^2$ ，绿化面积 $4130m^2$	未变动	否

表三 主要污染源、污染物处理及排放

3.1 废气

(1) 有组织废气

本项目产生的有组织废气为粉料仓、成品库及粉磨车间产生的颗粒物，球磨系统为全封闭，产生废气均通过管道连接袋式除尘器处理，由 1 根 32m 高排气筒（DA001）排放。

有组织废气排放情况见表 3-1。

表3-1 有组织废气排放一览表

废气名称	排放来源	污染物种类	治理设施
粉料仓、成品库及球磨粉尘	粉磨工序	颗粒物	1 台袋式除尘器+1 根 32m 排气筒



图 3-1 袋式除尘器+1 根 32m 排气筒（DA001）

（2）无组织废气

本项目产生的无组织废气主要来自原料车间、各个储罐、散装库的卸料储存产生的颗粒物，以及粉磨车间未收集的颗粒物，无组织废气处理方式车间生产全封闭，露天储罐、散装库配置罐顶袋式除尘器对颗粒物进行处理，处理后废气通过距离地面 15m 的风机出口排放，减少无组织颗粒物的逸散。



图 3-2 原料车间

3.2 废水

本项目产生废水主要为生活污水及食堂废水，废水依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有 15m³ 化粪池处理后，排入园区污水管网，最终进入平罗工业园区循环经济试验区污水处理厂进一步处理。

3.3 噪声

项目在设备选型时选用低噪声设备，包括低噪声压缩机等，对高噪声设备加装密闭隔声罩等，噪声经墙体阻隔、距离衰减。

3.4 固体废物

项目营运期产生的固体废物主要为收尘灰、废机油和生活垃圾。

(1) 收尘灰

各袋式除尘器产生的收尘灰通过震荡返回各生产工序。

(2) 废机油

厂区内设备定期请有资质的维修公司维修保养，产生的废机油由维修公司带走，不在厂区内储存。

(3) 生活垃圾

生活垃圾依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司设置垃圾收集箱集中收集，定期委托环卫部门清运处理。

3.5 其他措施

(1) 环境管理要求

在监测期间，各生产设施均按照相关的制度，有相应的人员负责进行正常工作；有专人负责各设施的维护保养工作，并记录设备的运行情况。日常生产中加强检查，发现设备故障及跑、冒、滴、漏现象应及时处理，针对地面散落物料采取及时清扫、收集，合理处置。

(2) 环境保护管理制度的建立及执行情况

公司设环保管理人员 1 人，对环境保护进行全面监督、管理、检查、考核。制定和落实各项环保管理制度、岗位责任制等，定期进行环境保护教育和培训，教育员工严格执行各工种工艺流程，工艺规范和环境保护管理制度，监督环保资金的落实，提高全体员工的环保意识。

(3) 排污口规范化

污染物排放口已按照《污染源监测技术规范》要求，在排污口附近设置永久监测孔，符合规范要求。

(4) 环保设施投资

本项目环评设计总投资 7500 万元，环保投资 1327 万元，环保投资占工程总投资的 17.69%；实际投资 7000 万元，环保投资 809.1 万元，环保投资占工程总投资的 11.56%。具体环保投资见表 3-2。

表 3-2 环保投资一览表（单位：万元）

类别		污染源	防治措施	环评设计环保投资及占比		实际建设环保投资及占比	
施工期	废气	/	设置围栏、配备洒水车定期洒水抑尘、建筑材料篷布遮盖。	5	0.07%	3	0.04%
	废水	施工废水、生活污水	施工现场设置沉淀池，对施工废水和生活污水进行沉淀回用。	2	0.03%	0.5	0.01%
	噪声	/	采取围挡，选用低噪声设备。	5	0.07%	2	0.03%

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收报告表

	固废	/	施工产生的生活垃圾和施工垃圾在施工现场设置密闭式垃圾站,施工垃圾、生活垃圾分类存放,并及时清运出场。	2	0.03%	0.5	0.01%
运营期	废气治理	原料车间	全封闭车间	95	1.27%	50	0.71%
		配料站	不在本次验收范围内	50	0.67%	0	0.00%
		粉料仓	袋式除尘器+1 根 32m 排气筒	316	4.21%	208	2.97%
		粉磨车间			0.75%		0.00%
		成品库			0.16%		0.26%
		包装车间		不在本次验收范围内	56	0.67%	0
		散装库	仓顶安装的袋式除尘器	12	0.13%	18	0.00%
		车辆运输粉尘	依托石嘴山益瑞生态有限公司现有洗车平台 1 座	50	0.80%	0	0.74%
	废水治理	洗车废水	洗车废水经容积为 10m³ 沉淀池处理后回用于车辆冲洗, 不外排	10	0.27%	0	0.03%
		生产线设备冷却水	建设 1 座 100m³/h 循环冷却水塔, 生产线设备冷却水循环使用。	60	0.07%	52	0.02%
		生活污水及食堂用水	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有 15m³化粪池处理, 最终进入平罗工业园区循环经济试验区污水处理厂进一步处理。	20	0.04%	2	0.01%
	固体废物	废机油	厂区内设备定期请有资质的维修公司维修保养,产生的废机油由维修公司带走,不在厂区内储存。	5	0.07%	1.5	0.01%
		沉淀池沉渣	定期收集,送回生产工序中	3	0.15%	0.8	0.00%
		生活垃圾	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司设置垃圾收集箱,定期委托环卫部门清运处理。	5	1.60%	0.6	1.71%
		收尘灰	各袋式除尘器产生的收尘灰通过通过震荡返回各个生产工序。	11	2.67%	0.2	2.86%
	噪声治理	基础减振、厂房隔音、距离衰减、绿化带阻隔等。		120	4.00%	120	2.14%
	防渗	原料车间、粉磨车间、包装车间、循环水池等所在区域为一般防渗区,等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 办公室、厂区道路实施一般地面硬化(水泥地面)。		200	0.07%	200	0.04%
	生态保护	厂区地面硬化面积 4688m², 绿化面积 4130 m²。		300	0.03%	150	0.01%
合计				1327	17.69%	809.1	11.56%

3.6 “三同时”落实情况

对照《宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目环境影响报告表》及审查意见,对该项目采取的环境保护措施和项目完成后落实的环境保护措施进行现场核实,环评要求及实际完成情况对照结果详见表 3-3。

表 3-3 本项目环保措施落实情况一览表

序号	环评及审查意见污染治理设施			本次验收落实情况	是否落实
1	废气治理	原料车间 废气处理	脱硫石膏、高炉矿渣及炉渣的进料、储存产生颗粒物，在全封闭车间内无组织排放。	脱硫石膏、高炉矿渣及炉渣的进料、储存产生颗粒物，在全封闭车间内无组织排放。	是
		粉料仓	3 座粉煤灰筒仓落料产生颗粒物由合并安装的 1 台袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面 15m 的风机出口排气筒（DA007）排放；1 座改性剂筒仓落料产生颗粒物由仓顶安装的袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面 15m 的风机出口排气筒（DA008）排放。	3 座粉煤灰及 1 座改性剂筒仓落料产生颗粒物通过管道进入粉磨车间布袋除尘器处理，由 1 根 32m 高排气筒（DA001）排放。	是
		粉磨车间	粉磨系统（选粉机+粉磨机）处理时产生颗粒物，通过管道连接袋式除尘器处理，由 1 根 32m 高（DA009）排气筒排放。	粉磨系统（选粉机+粉磨机）处理时产生颗粒物，通过管道连接袋式除尘器处理，由 1 根 32m 高排气筒（DA001）排放。	是
		成品库	4 座成品筒仓落料产生颗粒物由各自仓顶安装的袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面 15m 的风机出口（DA011、DA012、DA013、DA014）排放。	4 座成品筒仓落料产生颗粒物通过管道进入粉磨车间布袋除尘器处理，由 1 根 32m 高排气筒（DA001）排放。	是
		散装库	成品料进入散装库（2 座筒仓）时落料产生颗粒物由各自仓顶安装的袋式除尘器处理，密闭散装罐车装车时产生颗粒物由散装机自带的散装头收集，并通过管道通向仓顶袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面 15m 的风机出口排气筒（DA016、DA017）排放。	成品料进入散装库（2 座筒仓）时落料产生颗粒物由各自仓顶安装的袋式除尘器处理，密闭散装罐车装车时产生颗粒物由散装机自带的散装头收集，并通过管道通向仓顶袋式除尘器处理，处理后废气通过距离地面 15m 的风机出口排气筒（DA016、DA017）排放。	否
2	废水处理	洗车废水	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有洗车平台 1 座，洗车废水经容积为 10m ³ 沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有洗车平台 1 座，洗车废水经容积为 10m ³ 沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。	是
		生产线设备冷却水	生产线设备冷却水循环使用。	设备冷却水循环使用。	是
		生活污水及食堂用水	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有 15m ³ 化粪池处理后，排入园区污水管网，最终进入平罗工业园区循环经济试验区污水处理厂进一步处理。	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有 15m ³ 化粪池处理后，排入园区污水管网，最终进入平罗工业园区循环经济试验区污水处理厂进一步处理。	是
3	噪声治理		基础减振、厂房隔音、距离衰减、绿化带阻隔等。	基础减振、厂房隔音、距离衰减、绿化带阻隔等。	是
4	固废治理	废机油	厂区内设备定期请有资质的维修公司维修保养，产生的废机油由维修公司带走，不在厂区内储存。	厂区内设备定期请有资质的维修公司维修保养，产生的废机油由维修公司带走，不在厂区内储存。	是
		沉淀池	定期收集，送回生产工序中	定期收集，送回生产工序中	是

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收报告表

		沉渣			
		生活垃圾	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司设置垃圾收集箱，定期委托环卫部门清运处理。	依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司设置垃圾收集箱，定期委托环卫部门清运处理。	是
		收尘灰	各袋式除尘器产生的收尘灰送回各个生产工序	各袋式除尘器产生的收尘灰通过震荡返回各个生产工序	是
5	地下水防治	原料车间、粉磨车间、包装车间、循环水池等所在区域为一般防渗区，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；办公室、厂区道路实施一般地面硬化（水泥地面）。		原料车间、粉磨车间、包装车间所在区域为一般防渗区，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；办公室、厂区道路实施一般地面硬化（水泥地面）。	

表四 环评结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论：

《宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目环境影响报告表》结论如下：

本项目符合国家相关产业政策，选址及总平面布局合理，设计生产绿色胶凝材料 40 万 t/a，主要生产车间粉磨车间设备生产能力为 66t/h，生产制度为年生产 280 天，生产操作人员实行三班两倒制，每班工作 8 小时，所以投入生产后每年可消纳工业固废 44 万吨，碳减排 36 万吨，降低能耗 4 万吨标准煤。

项目建成后各类污染物经过处理后可以实现达标排放，项目实施后对所在区域的环境影响较小。因此，本项目的建设从环境保护角度是可行的。

4.2 审批部门审批决定

一、宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目位于宁夏平罗工业园区太西园，建设内容为建设原料储存及烘干车间、粉料仓、配料站、粉磨车间、成品库、散装库、包装车间等工程。项目总投资 7500 万元，环保投资 1327 万元，占总投资的 17.7%。

经审查，项目建设符合国家、自治区相关产业政策及规划，在落实《报告表》提出的各项环境保护措施基础上，同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施等进行项目建设。

二、项目建设运营须重点做好以下工作**（一）大气污染防治措施**

①脱硫石膏烘干废气。由袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

②配料站筒仓废气。由各自仓顶袋式除尘器（4 套，除尘效率 99%）处理后经距离地面 15m 的风机出口排气筒（DA002、DA003、DA004、DA005）排放。

③配料站皮带机废气。集气罩收集后由袋式除尘器（收尘效率 90%、除尘效率 99%）

处理后经一根 15m 高排气筒（DA006）排放。

④粉煤灰筒仓废气。由袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后经距离地面 15m 的风机出口排气筒（DA007）排放。

⑤改性剂筒仓废气。由袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后经距离地面 15m 的风机出口排气筒（DA008）排放。

⑥粉磨车间辊压系统废气。由袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后经一根 15m 高排气筒（DA009）排放。

⑦粉磨车间球磨系统废气。由袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后经一根 32m 高排气筒（DA010）排放。

⑧成品筒仓废气。由各自仓顶袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后经距离地面 15m 的风机出口排气（DA011、DA012、DA013、DA014）排放。

⑨包装车间废气。由袋式除尘器（收尘效率 90%、除尘效率 99%）处理后经一根 15m 高排气筒（DA015）排放。

⑩散装库废气。由各自仓顶袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后经距离地面 15m 的风机出口排气筒（DA016、DA017）排放。

上述废气经处理后颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB64 1995-2024）表 1 大气污染物排放浓度限值。

⑪无组织废气。本项目无组织废气主要包括原料储仓（脱硫石膏、高炉矿渣、炉渣）物料堆存及转载废气、包装车间、皮带机未收集废气以及道路运输废气。通过建设全封闭生产车间，定期洒水降尘等措施处理后，无组织排放颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB64 1995-2024）中无组织排放浓度限值。

（二）水污染防治措施

项目运营期废水主要为生产废水、生活污水及食堂用水。生产废水包括设备冷却水和洗车废水，设备冷却水循环使用不外排，洗车废水经沉淀池（10m³）处理后回用于车辆冲洗，不外排。生活污水及食堂用水依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有化粪池

(15m³)处理后满足《污水综合排放标准》(GB12597-1996)三级标准后排入园区污水管网,最终进入平罗工业园区循环经济试验区污水处理厂进一步处理。

(三) 噪声污染防治措施

项目噪声主要来源于烘干机、球磨机等设备运行产生的噪声,通过厂房隔声、选用低噪声设备、设置基础减振等措施进行噪声治理,最终符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准要求。

(四) 固体废物处理处置措施

项目运营期固体废物主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。收尘灰、沉淀池沉渣属于一般固废,收集后回用于生产。废机油属于危险废物,定期由有资质的维修公司安全处置,不在厂区内储存。生活垃圾集中收集后交由园区环卫部门处置。

(五) 严格落实《报告表》明确的环境风险防范措施要求,防止可能产生的泄露、火灾、爆炸等事故引发的环境风险,并按照有关规定,规范编制有针对性、可操作的环境应急预案,加强演练,保障环境安全。

(六) 本项目初步设计阶段应进一步优化环境保护设施,落实环保篇章中环境污染防治的各项措施及投资。在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保条款和责任,将污染防治措施纳入施工承包合同中。

三、有关要求

(一) 项目建设必须严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。严格落实施工期和运营期的各项污染源和生态环境监测计划。须按规定程序申领排污许可证,实施竣工环境保护验收。经验收合格后,项目方能正式投入使用,并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

(二) 严格落实污染物排放总量控制措施,依据《宁夏回族自治区排污权有偿使用交易管理暂行办法》及自治区环评审批与排污许可制度衔接等相关规定,本项目排放总量控制为:颗粒物 19.064 吨/年,新增排污权指标须通过排污权交易平台购得,作为取得排污许可证的前置条件。

（三）本批复仅限于《报告表》确定的建设内容，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。《报告表》自批准之日起，如超过五年方决定工程开工建设的，应当报审批部门重新审核。

（四）石嘴山市生态环境局平罗分局负责该项目“三同时”监督检查及日常管理工作。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 分析方法及仪器

废气监测方法及主要仪器设备见表 5-1、5-2。

表 5-1 无组织废气检测方法及仪器设备一览表

序号	检测因子	方法名称及来源	检出限	仪器名称型号及编号	仪器检定/校准有效期
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	0.007 mg/m ³	十万分之一电子天平 AUW120D HD-YQ-012	2024.07.13-2025.07.12
				环境空气综合采样器 2050 型（22 款）（恒温型） HD-YQ-191-B HD-YQ-191-E HD-YQ-191-G HD-YQ-191-H	2024.07.04-2025.07.03

表 5-2 有组织废气检测方法及仪器设备一览表

监测因子	方法名称及来源	检出限	仪器名称及型号	仪器检定/校准有效期
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017	1.0 mg/m ³	十万分之一电子天平 AUW120D HD-YQ-012	2024.07.13-2025.07.12
			低浓度烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D HD-YQ-086	2025.03.03-2026.03.02

噪声监测分析方法及主要仪器设备见表 5-3。

表 5-3 噪声检测方法及其仪器设备一览表

监测因子	方法名称及来源	仪器名称及型号	仪器检定/校准有效期
等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	声级校准器 AWA6221B HD-YQ-014-A	2025.07.27-2026.07.26
		多功能声级计 AWA5680 HD-YQ-015-H	2025.02.11-2026.02.10
		多功能声级计 AWA5688 HD-YQ-015-J	2025.04.10-2026.04.09
		空盒气压表 DYM-3 HD-YQ-081-E	2025.03.03-2026.03.02
		风速仪 PLC-16025 HD-YQ-083-E	2025.03.04-2026.03.03

5.2 质量保证及质量控制

为了确保检测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，本次检测对检测的全过程（包括采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。具体质控措施如下：

- （1）检测人员具备相应的检测能力，持证上岗；
- （2）严格按照委托方提供的检测方案及相关检测技术规范的要求，保证检测频次，检测必须在无雨雪、无雷电天气；
- （3）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按规定保存、

运输样品，保证样品的完整性和有效性；

(4) 为保证检测质量，检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；

(5) 检测所用的分析仪器经计量部门检定或校准合格；

(6) 样品运输防止交叉污染，保证样品在有效期内分析完成；

(7) 本次检测过程质控措施主要有：检测前后对烟气测定仪、多功能声级计进行校准，废气采用实验室平行样、有证标准物质、实验室空白等方式进行质控，废气采用空白采样头进行质控，质控结果见表 5-4~表 5-9；

(8) 检测过程中的原始记录、检测数据及检测报告经过三级审核后生效。

表 5-4 废气质控结果统计表

序号	质控方式	单位	第一次	第二次	偏差	评价
1	标准滤膜	g	0.35261	0.35269	0.00008	合格
2	标准滤膜	g	0.36702	0.36709	0.00007	合格
3	空白采样头	g	12.98649	12.98655	0.00006	合格
4	空白采样头	g	14.12143	14.12151	0.00008	合格

表 5-5 全程序空白结果表

序号	质控方式	全程序空白增重(g)	平均体积(L)	质控浓度(mg/m ³)	排放限值 10%(mg/m ³)	评价
1	全程序空白	0.00025	1002.8	0.2	2	合格
2	全程序空白	0.00025	1024.6	0.2	2	合格

表 5-6 多功能声级计校准结果一览表 单位：dB(A)

项目	日期	测量前校准	测量后校准	置信范围	评价
等效连续 A 声级	2025 年 9 月 22 日昼间	93.8	93.7	测量前后校准值的差值 ≤±0.5dB(A)	合格
	2025 年 9 月 22 日夜间	93.8	93.6		合格
	2025 年 9 月 23 日昼间	93.8	93.8		合格
	2025 年 9 月 23 日夜间	93.8	93.7		合格

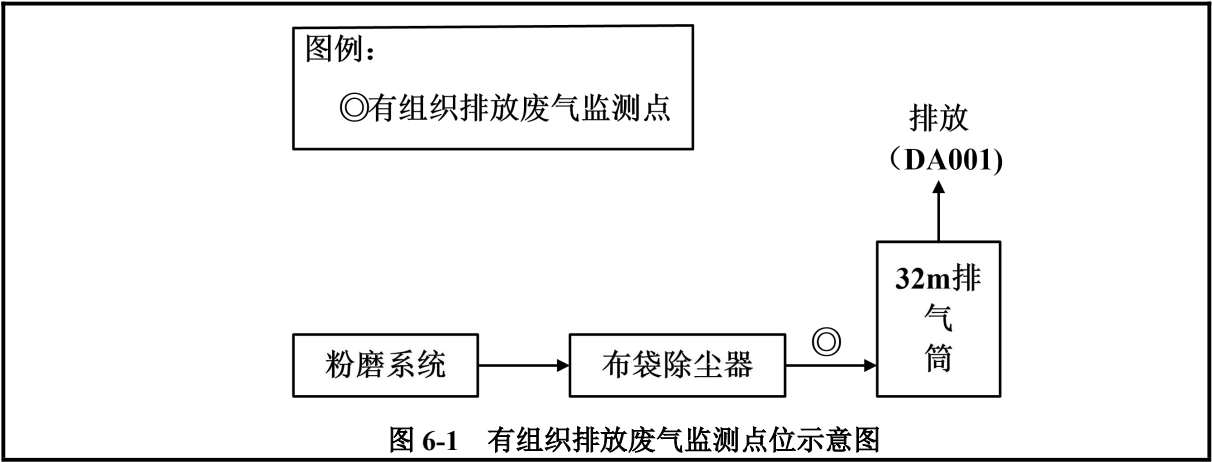
表六 验收监测内容

6.1 废气

项目废气监测点位、监测因子及频次具体见下表 6-1。监测点位见图 6-2

表 6-1 废气监测点位、监测因子及频次一览表

排放源	监测点位	监测项目	监测频次	备注
粉磨车间排气筒 (DA001)	排气筒出口	颗粒物	3 次/天, 监测 2 天	进口弯道过近, 排气筒入口不具备检测条件
厂界无组织	周界外 10m 范围内, 根据监测当天风向布参照点 1 个, 监测点位 3 个;	颗粒物	4 次/天, 监测 2 天	/



6.3 噪声

厂界噪声监测点位、项目、频次见表 6-2。监测点位布设情况见图 6-2。

表 6-2 厂界噪声监测点位、项目、频次一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周 (1#-4#)	等效连续 A 声级 Lep (A)	昼、夜各 1 次, 连续监测 2 天

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况

验收监测期间，宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司各设施运行正常，具备建设项目竣工环境保护验收监测条件。监测工况见表 7-1。

表7-1 验收监测期间生产负荷统计表

监测日期	产品名称	设计生产能力 (t/d)	实际产量 (t/d)
2025 年 6 月 5 日	绿色低碳胶凝材料(可代替水泥)	1428.57	1160
2025 年 6 月 6 日		1428.57	1250
2025 年 9 月 22 日		1428.57	1230
2025 年 9 月 23 日		1428.57	1280
备注：以上数据均为企业提供			

7.2 监测期间气象参数条件

监测期间气象参数条件见表 7-2。

表7-2 监测期间气象参数条件一览表

日期	气压 (kPa)	风速 (m/s)	气温 (°C)	风向
2025 年 6 月 5 日	20~32	88.05~88.95	0.8~2.1	南
2025 年 6 月 6 日	19~33	88.01~88.92	0.7~3.0	南
2025 年 9 月 22 日	10~23	88.35~88.81	1.4~3.2	东
2025 年 9 月 23 日	11~25	88.38~89.12	1.1~3.1	东

7.3 验收监测结果

根据宁夏华鼎环保科技有限公司 2025 年 10 月 11 日出具的《宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告》（宁 HD（2025）W 第 0335 号）内容，具体监测结果如下：

7.3.1 废气

（1）有组织监测结果详见表 7-3。

表 7-3 粉磨车间排气筒（DA001）废气监测结果一览表

检测点位	检测因子	单位	检测结果（采样日期：2025 年 6 月 5 日）		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
粉磨车间排气筒（DA001）出口 6#	标干流量	m³/h	49426	50408	49752
	颗粒物实测浓度	mg/m³	2.2	1.7	1.9
	颗粒物排放速率	kg/h	0.11	0.09	0.09
检测点位	检测因子	单位	检测结果（采样日期：2025 年 6 月 6 日）		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
粉磨车间排气筒（DA001）出口 6#	标干流量	m³/h	55654	53373	52772
	颗粒物实测浓度	mg/m³	1.8	1.1	2.6
	颗粒物排放速率	kg/h	0.10	0.06	0.14

验收监测期间，本项目粉磨车间排气筒（DA001）颗粒物最大排放浓度为 2.6mg/m³、最大排放速率为 0.14 kg/h，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB64 1995-2024）表 1 大气污染物排放浓度限值。

（2）无组织废气监测结果详见表 7-4。

表 7-4 无组织废气监测结果

检测因子	单位	检测点位	检测结果（采样日期：2025 年 6 月 5 日）							
			上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
			实测值	差值	实测值	差值	实测值	差值	实测值	差值
总悬浮颗粒物	mg/m ³	第 1 次	0.272	-	0.334	0.062	0.481	0.209	0.653	0.381
		第 2 次	0.253	-	0.363	0.110	0.528	0.275	0.677	0.424
		第 3 次	0.264	-	0.348	0.084	0.494	0.230	0.700	0.436
		第 4 次	0.286	-	0.358	0.072	0.525	0.239	0.705	0.419
检测因子	单位	检测点位	检测结果（采样日期：2025 年 6 月 6 日）							
			上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
			实测值	差值	实测值	差值	实测值	差值	实测值	差值
总悬浮颗粒物	mg/m ³	第 1 次	0.266	-	0.476	0.125	0.533	0.182	0.831	0.480
		第 2 次	0.251	-	0.480	0.156	0.526	0.202	0.816	0.492
		第 3 次	0.286	-	0.449	0.087	0.544	0.182	0.844	0.482
		第 4 次	0.277	-	0.463	0.089	0.513	0.139	0.828	0.454

验收监测期间，厂界无组织排放颗粒物最大浓度为 0.492mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB64 1995-2024）中无组织排放浓度限值。

7.3.2 噪声

噪声监测结果详见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果一览表单位：dB（A）

检测因子	检测点位	检测结果			
		采样日期：2025 年 9 月 22 日		采样日期：2025 年 9 月 23 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
等效连续 A 声级	厂界四周 1#	63	48	62	48
	厂界四周 2#	63	48	63	50
	厂界四周 3#	62	46	63	49
	厂界四周 4#	56	43	63	48

验收监测期间，本项目厂界噪声昼间测量值范围为 56~63dB（A）、夜间测量值范围为 43~50dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值的要求。

7.4 污染物排放总量核算

(1) 总量控制指标

根据《宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目环境影响报告表》审批意见，项目污染物总量控制指标为：颗粒物 19.064t/a。

(2) 验收监测期间污染物排放总量核算

本项目年生产天数 280，三班两倒制，每班工作 8h，年运行时间 6720h，污染物排放总量见表 7-6。

表 7-6 污染物排放总量（单位:t/a）

污染物	排污许可	批复总量	验收监测
颗粒物	/	19.064	0.94

计算过程如下：

根据公式： $Q = (q \times t) / 1000$

式中：q 表示小时排放量（单位：kg/h），t 表示年工作时间（单位：h），Q 表示年排放量（单位：t/a）；

综上，根据最大排放速率计算，污染物排放总量过程如下：

粉磨车间排气筒（DA001）颗粒物： $0.14\text{kg/h} \times 6720\text{h} \times 10^{-3} = 0.94\text{t/a}$

因此，在验收监测期间污染物排放总量核算为颗粒物 0.94t/a，满足环境影响报告表及环评批复中污染物排放总量要求。

表八 验收检测结论

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司成立于 2023 年 06 月 09 日，主要经营新型建筑材料制造、建筑材料销售、新材料技术研发、新材料技术推广服务、固体废物治理、生态环境材料制造、生态环境材料销售、非金属废料和碎屑加工处理、非金属矿及制品销售、石灰和石膏销售、资源再生利用技术研发、再生资源回收等。2023 年 7 月 12 日取得宁夏平罗工业园区管理委员会下发备案证，项目代码：2307-640912-89-01-457871，2023 年 8 月委托宁夏天兴立达环保工程有限公司编制完成了《宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目环境影响报告表》，并于同年 9 月 4 日获得宁夏平罗工业园区管理委员会的审批意见（宁平管环表[2023]110 号），同意该项目建设；项目于 2023 年 9 月开工建设，2024 年 4 月建设完成并调试运行；企业于 2024 年 5 月 29 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91640221MACKCK6R67001Z）。

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目产品规模为年产绿色低碳胶凝材料 40 吨。本项目实际建设内容与环评及批复内容一致，不存在重大变动情况。2025 年 6 月 5 日~6 日、2025 年 9 月 22 日~23 日进行验收监测，监测期间生产工况符合验收要求。

8.1 废气

验收监测期间，本项目粉磨车间产生颗粒物通过布袋除尘器处理，由 1 根 32m 排气筒（DA001）排放，最大排放浓度为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.14\text{ kg}/\text{h}$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB64 1995-2024）表 1 大气污染物排放浓度限值；厂界无组织排放颗粒物最大浓度为 $0.492\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB64 1995-2024）中无组织排放浓度限值。

8.2 废水

本项目生产废水循环使用，不外排；生活污水及食堂废水依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司现有 15m^3 化粪池处理后，排入园区污水管网，最终进入平罗工业园区循环

经济试验区污水处理厂进一步处理。

8.3 噪声

验收监测期间，噪声昼间测量值范围为 56~63dB（A）、夜间测量值范围为 43~50dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值的要求。

8.4 固废

运营期产生的固体废物主要为废机油、收尘灰及生活垃圾，厂区内设备定期请有资质的维修公司维修保养，产生的废机油由维修公司带走，不在厂区内储存；生活垃圾依托石嘴山市益瑞生态科技有限公司设置垃圾收集箱，定期委托环卫部门清运处理；各袋式除尘器产生的收尘灰通过震荡返回各个生产工序。

8.5 环境管理检查结论

本项目认真履行了环境保护法律法规及各项规章制度，设置专门的环境管理人员，建立严格的规章制度，专人负责定期检测各项污染源是否会对周边环境造成危害，并及时采取相应的措施解决问题，确保设备正常运行。

8.6 综合结论

宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目在建设过程中落实了建设项目“三同时”制度，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，落实了环评报告及其审批意见的要求，验收监测期间各项污染物能够达标排放，具备竣工环境保护验收条件。

8.7 建议

- 1、加强环保设施的管理及维护，确保各项污染物稳定达标排放；
- 2、定期对生产人员进行环境保护教育；
- 3、加强厂区管理，做好厂区环境卫生；
- 4、完善标识牌的设立，加强生产设备的运行管理。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司绿色低碳胶凝材料生产线建设项目					项目代码		2307-640912-89-01-457871		建设地点		宁夏回族（自治区）石嘴山市平罗县工业园区太西园恒通路99号	
	行业类别（分类管理名录）		三十九、废弃资源综合利用业 42 非金属废料和碎屑加工处理 422（422 不含原料为危险废物的，不含仅分拣、破碎的）					建设性质		（新建□改扩建□技术改造）		项目厂区中心经度/纬度		39°7'11.591"N, 106°42'54.116"E	
	设计生产能力		绿色低碳胶凝材料 40 万吨/年					实际生产能力		绿色低碳胶凝材料 40 万吨/年		环评单位		宁夏天兴立达环保工程有限公司	
	环评文件审批机关		宁夏平罗工业园区管理委员会					审批文号		宁平管环表[2023]110 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2023 年 9 月					竣工日期		2024 年 4 月		排污许可证申领时间		2024 年 5 月 29 日	
	环保设施设计单位		宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司					环保设施施工单位		宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司		本工程排污许可证编号		91640221MACKCK6R67001Z	
	验收单位		宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司					环保设施监测单位		/		验收监测时工况		81%~90%	
	投资总概算（万元）		7500					环保投资总概算（万元）		1327		所占比例（%）		17.69%	
	实际总投资（万元）		7000					实际环保投资（万元）		809.1		所占比例（%）		11.56%	
	废水治理（万元）		32.5	废气治理（万元）	276	噪声治理（万元）	122	固体废物治理（万元）		2.8	绿化及生态（万元）	150	其他（万元）		200
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		6720h		
运营单位		宁夏嘉恒绿色低碳新材料科技有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91640205MA7CXHAT84		验收时间		2023 年 11 月 16 日		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）		
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业粉尘	/	2.6	20	/	/	0.94	/	/	0.94	/	/	+0.94		
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克

