

长子县海远新型建材有限公司混凝土生产线改建项目

竣工环境保护验收意见

2024年9月10日，长子县海远新型建材有限公司根据《长子县海远新型建材有限公司混凝土生产线改建项目竣工环境保护验收监测报告表》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》以及《长子县海远新型建材有限公司混凝土生产线改建项目环境影响报告表》和长治市生态环境局长子分局《关于长子县海远新型建材有限公司混凝土生产线改建项目环境影响报告表的批复》（长子环函[2024]4号），组织验收监测报告编制单位的代表和有关环保技术专家，对本项目进行了竣工环境保护验收。

与会人员认真审阅了《长子县海远新型建材有限公司混凝土生产线改建项目竣工环境保护验收监测报告表》，听取了建设单位项目建设情况的汇报，现场核查了工程建设、污染防治设施建设、运行以及规章制度建立情况。经审查、评议、讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

- 建设地点：**山西省长治市长子县丹朱镇前坪村西南侧700m处。中心坐标：经度112度52分1.552秒，纬度36度9分10.016秒。
- 建设性质：**改建
- 建设规模：**年产30万立方米商品混凝土
- 建设内容：**项目组成及建设内容详见表1。

表1 本技改工程建设内容一览表

工程类别	项目组成	改建工程建设内容	实际全厂建设内容
主体工程	混凝土搅拌生产线	拆除原有生产线，在厂区南侧新安装2条HZS60混凝土搅拌生产线，搅拌站采用全封闭彩钢结构。每套设备包括JS1000强制式双卧轴混凝土搅拌机，配料机（4仓，400L/仓），水泥筒仓（1个，200t/个）、粉煤灰筒仓（1个，100t/个）、矿粉筒仓（1个，100t/个）、螺旋输送机，胶带输送机，微机控制室等。	厂区南侧安装有2条HZS60混凝土搅拌生产线及相关配套建设内容。每套设备包括JS1000强制式双卧轴混凝土搅拌机，配料机（4仓，400L/仓），水泥筒仓（4个，100t/个）、粉煤灰筒仓（2个，100t/个）、螺旋输送机，胶带输送机，微机控制室等。
储运工程	原料库	占地面积1200m ² ，全封闭结构，地面硬化，内部分为骨料（砂石）储存区、骨料（碎石）储存区、原料库可储存不少于7天的原料。	厂区东侧设置有1200m ² 全封闭原料库，并配套喷淋洒水装置。

	水泥筒仓	钢结构 100t, 4 个。φ=3m, 罐体高 11.4m, 总高 18m。	厂区南侧每条生产线配套2个水泥筒仓	
	粉煤灰筒仓	钢结构 100t, 2 个。φ=3m, 罐体高 11.4m, 总高 18m。	厂区南侧每条生产线配套1个粉煤灰筒仓	
	水罐	2 座, 1 个为水池、1 个为外加剂罐, 容积均为 4t	厂区南侧设置1个外加剂罐、1 座水池	
辅助工程	办公区	利用厂区内原有办公用房, 2 层, 建筑面积 400m ² , 砖混结构、设置办公室、临时休息室等	利用厂区内原有办公用房, 2 层。位于厂区 北侧, 建筑面积 398.4m ² (长16.6m、宽12m)	
	磅房	利用原有磅房	厂区出口设置磅房, 占地面积 29.7m ² (长6.6m、宽4.5m)	
	沉淀池	利用原有 20m ³ 沉淀池, 用于沉淀搅拌机冲洗废水	厂区南侧设有一座48m ³ (长4m、宽3m、高4m) 罐车清洗和搅拌机清洗废水三级沉淀池和砂石分离器	
	洗车平台	本项目在厂区入口处设一处洗车平台, 采用能够覆盖车轮和车身的喷淋清洗设施, 配套建设 25m ³ 废水收集沉淀池	厂区出料口设一处洗车平台, 配套沉淀池、循环水池、回用水池共60m ³ (长5m、宽4m、高3m)。	
	初期雨水池	本项目在厂区地势较低处 (东南角) 建设一座 120m ³ 初期雨水收集池	厂区东北角建设有一座80m ³ 初期雨水收集池	
公用工程	供水	由附近村庄供水管网接入供给		
	供电	由丹朱镇供电线路提供		
	供暖	本项目生产区无需采暖, 办公生活区冬季采暖采用电暖器		
环保工程	废气	搅拌工序	两台搅拌机均全封闭, 搅拌机废气经集气管收集后引入一台 10000m ³ /h 的布袋除尘器处理, 出口粉尘排放浓度 10mg/m ³	改建后两台搅拌机均全封闭, 产生废气通过集气管收集至一台10000m ³ /h的脉冲布袋除尘器处理
		粉料仓废气	6 个筒仓仓顶各配置 1 套脉冲式布袋除尘器 (共 6 套), 废气经处理后由各自的 H21m×Φ0.2m 排气筒排放 (高于仓顶 3m)	6 个筒仓均配套脉冲式布袋除尘器 (共 6 套), 废气经处理后由各自的排气筒排放 (共 6 个)
		物料输送废气	厂内物料转运采取封闭式皮带或螺旋输送机进行物料输送	厂内砂子、石子转运采取封闭式皮带; 水泥、粉煤灰采用螺旋输送机进行物料输送
		原料产品堆存	原料库全封闭, 配套建设覆盖全场的喷淋洒水装置	原料库全封闭, 配套建设覆盖全场的喷淋洒水装置
		运输扬尘	运输车辆密闭、道路洒水等; 在厂区进出口设置洗车平台, 外出车辆必须经冲洗后通行上路。	

	油烟	在厨房安装有油烟净化设施，处理达标后排放		
	非道路移动机械	项目装载机等非道路移动柴油机械使用符合国IV标准的柴油	本企业设有1辆装载机，已进行尾气检测和备案登记，环保登记编码1-404Z0042。	
	固废	布袋除尘器除尘灰	收集后返回生产工序用作原料	收集后返回生产工序用作原料
		砂石沉渣	收集后返回生产工序用作原料	收集后返回生产工序用作原料
		生活垃圾	交由环卫部门收集处置	厂区内及办公室设置生活垃圾箱，收集后运至环卫部门指定地点
		设备运行废矿物油、废油桶	集中收集后暂存于危废贮存库 10m ² ，及时由有资质单位处置	集中收集后暂存于原有 12m ² （长 3m、宽 4m）危废贮存库，及时交由山西金峰潞源环境科技有限公司处置
	噪声	低噪设备、基础减振、建筑隔声、消声器等。		
依托工程	办公室	位于厂区西北侧，占地面积200m ² ，建筑面积400m ²	依托原有工程	
	供水	自前坪村供水管网接入		
	供电	由当地农村电网接入		
	供暖	办公区采用电采暖		
	危废	依托原有危废贮存库暂存后交由山西金峰潞源环境科技有限公司进行处理处置		
	设备冲洗废水	利用原有设备冲洗废水沉淀池沉淀后回用于生产、设备冲洗		

（二）建设过程及环保审批情况

2024年1月，长子县海远新型建材有限公司委托山西清韵环保科技有限公司编制完成了《长子县海远新型建材有限公司混凝土生产线改建项目环境影响报告表》。2024年2月1日，取得长治市生态环境局长子分局以《关于长子县海远新型建材有限公司混凝土生产线改建项目环境影响报告表的批复》（长子环函[2024]4号）。

2024年2月长子县海远新型建材有限公司混凝土生产线改建项目开始工程建设，2024年7月完工，2024年8月开始调试。

2020年4月28日，长子县海远新型建材有限公司在全国排污许可证管理信息平台完成排污登记，登记编号为：91140428MA0H901T5N001W，有效期：2020年4月28日至2025年4月27日。

本项目从立项至调试运行过程中无环境投诉、无违法或行政处罚记录等。

（三）工程投资情况

本项目实际总投资 100 万元，环保投资 28 万元，占总投资的 28%。

(四) 验收范围

本次验收范围为长子县海远新型建材有限公司混凝土生产线改建项目生产线及配套环保工程。

二、工程变动情况

经现场调查，项目工程变更情况见表 2

表 2 工程变更情况

序号	名称	工程内容	环评阶段工程内容	实际建设情况
1	辅助工程	办公区	位于厂区南侧，建筑面积 400m ² ，砖混结构	利用厂区内原有办公用房，2层。位于厂区北侧，建筑面积 398.4m ² （长16.6m、宽12m）
2		磅房	在厂区出口设置磅房，占地面积 50m ²	厂区出口设置磅房，占地面积 29.7m ² （长6.6m、宽4.5m）
3		沉淀池	厂区南侧设一座 20m ³ 沉淀池，用于沉淀搅拌机冲洗废水	厂区南侧设有一座48m ³ （长4m、宽3m、高4m）罐车清洗和搅拌机清洗废水三级沉淀池和砂石分离器
4		洗车平台	本项目在厂区入口处设一处洗车平台，采用能够覆盖车轮和车身的喷淋清洗设施，配套建设 25m ³ 废水收集沉淀池	厂区出料口设一处洗车平台，配套沉淀池、循环水池、回用水池共60m ³ （长5m、宽4m、高3m）。
5		初期雨水池	本项目在厂区地势较低处（东南角）建设一座 120m ³ 初期雨水收集池	厂区东北角建设有一座80m ³ 初期雨水收集池，根据本厂的实际占地面积进行了重新核算，现有雨水收集池可以满足要求
1	环保工程	危废暂存间	集中收集后暂存于危废贮存库 10m ² ，及时由有资质单位处置	集中收集后暂存于原有 12m ² （长 3m、宽 4m）危废贮存库，及时由山西金峰潞源环境科技有限公司处置

对照环保部《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 号中规定的重大变动内容，本项目以上工程变动内容不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

(1) 粉料仓废气

6个筒仓（包括 4 个水泥筒仓和 2 个粉煤灰筒仓）仓顶分别配置有 1 套脉冲式布袋除尘器，分别由一根排气筒排放。（共设置 6 台仓顶除尘器）。

(2) 搅拌废气

两台搅拌进料仓与进料皮带密闭设置，并将搅拌机全封闭，在搅拌机上方设密闭集气管，废气经收集后进入一台脉冲布袋除尘器进行处理后废气分别由经排气筒排放。

(3) 物料输送废气

输送皮带全封闭。

(4) 原料产品装卸、上料

库房全封闭、设置覆盖全场的喷淋设施。

(5) 道路运输扬尘

对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，经过村庄时，要求减速慢行，以减少道路扬尘。运输车辆采用篷布覆盖，防止物料洒落，全厂除绿化场地外，其他地面全部硬化。

2、废水

(1) 生活污水

厂区设有旱厕，洗漱废水回用于道路洒水抑尘。

(2) 搅拌机清洗废水

厂区南侧设有一座 48m^3 （长 4m、宽 3m、高 4m）罐车清洗和搅拌机清洗废水三级沉淀池和砂石分离器。

(3) 洗车废水

厂区出料口设有一处洗车平台，配套沉淀池、循环水池、回用水池共 60m^3 （长 5m、宽 4m、高 3m）。

(4) 初期雨水

设有一座容积为 80m^3 的雨水收集池，收集初期雨水沉淀后作为厂区抑尘用水，不外排。

3、噪声

本企业选用低噪声的设备、设置减震垫、消音器，并在厂区四周种植树木、运输车辆限速行驶，严禁鸣笛。

4、固体废物

(1) 一般固体废物

主要有布袋除尘器除尘灰、搅拌机清洗过程砂石沉渣等，布袋除尘器除尘灰、砂石沉渣经收集后返回生产系统作为生产原料。

(2) 危险废物

主要为设备保养维修产生的废矿物油、废油桶。危险废物废矿物油、废油桶经收集后暂存于危废贮存库，及时交由山西金峰潞源环境科技有限公司处置。

(3) 办公生活垃圾

厂区内及办公室设置生活垃圾箱，生活垃圾收集后运至环卫部门指定

地点。

四、环境保护设施调试效果

2024年8月，长子县海远新型建材有限公司委托山东新航工程项目咨询有限公司对该项目进行了环境保护竣工验收监测。验收监测期间公司生产设备运行正常，生产负荷 $\geq 83\%$ ，满足环境保护竣工验收监测要求。

(一) 环保设施处理效率

1. 废水治理设施

厂区设旱厕，洗漱废水回用于道路洒水抑尘。搅拌机清洗废水搅拌机冲洗废水先经砂石分离器处理，再经沉淀池沉淀后循环利用。洗车清洗废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排。收集初期雨水沉淀后作为厂区抑尘用水，不外排。

废水处置措施满足环境影响报告表及其审批部门审批决定。

2. 废气治理设施

搅拌楼布袋除尘器出口监测浓度为 $6.8-7.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率约 99.85% ；1#搅拌 1#水泥筒仓出口监测浓度为 $6.5-8.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；1#搅拌 2#水泥筒仓出口监测浓度为 $6.5-7.6\text{mg}/\text{m}^3$ ；1#搅拌 3#粉煤灰筒仓出口监测浓度为 $6.7-8.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；2#搅拌 1#水泥筒仓出口监测浓度为 $6.7-8.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；2#搅拌 2#水泥筒仓出口监测浓度为 $6.7-8.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；2#搅拌 3#粉煤灰筒仓出口监测浓度为 $6.7-8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2中特别排放限值要求。

油烟处理设施出口监测浓度为 $1.5-1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟处理效率约 60% ；满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模的排放标准限值要求：油烟排放浓度限值 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

废气处置措施满足环境影响报告表及其审批部门审批决定。

3. 厂界噪声治理设施

生产机械设备均置于全封闭厂房内，并采用基础减振、及时维护保养等降噪措施，保证设备处于正常良好状态，从源头上降低噪声强度。

噪声处置措施满足环境影响报告表及其审批部门审批决定。

4. 固废治理设施

布袋除尘器除尘灰、搅拌机清洗过程砂石沉渣等，布袋除尘器除尘灰、砂石沉渣经收集后返回生产系统作为生产原料。设备保养维修产生的废矿物油、废油桶。危险废物废矿物油、废油桶经收集后暂存于危废贮存库，及时交由山西金峰潞源环境科技有限公司处置。厂区内及办公室设置生活垃圾箱，生活垃圾收集后运至环卫部门指定地点。

固体废物处置措施满足环境影响报告表及其审批部门审批决定。

(二) 污染物排放情况

1. 废水

本项目所有生产废水循环利用，不外排。

2. 废气

(1) 有组织排放：

各监测点位有组织排放污染物监测结果详见表3

表 3 各监测点污染物监测结果 单位：mg/m³

监测点位及污染物种类 监测频次	颗粒物							油烟
	搅拌楼布袋除尘器	1 [#] 搅拌楼1 [#] 水泥筒仓	1 [#] 搅拌楼2 [#] 水泥筒仓	1 [#] 搅拌楼3 [#] 粉煤灰筒仓	2 [#] 搅拌楼1 [#] 水泥筒仓	2 [#] 搅拌楼2 [#] 水泥筒仓	2 [#] 搅拌楼3 [#] 粉煤灰筒仓	油烟处理设施出口
1	7.5	7.6	7.6	8.0	8.3	6.7	7.3	1.7
2	6.8	7.2	7.0	6.7	7.9	7.8	7.7	1.6
3	7.4	6.5	6.8	7.7	6.7	7.5	6.7	1.6
4	7.2	8.1	7.2	8.2	7.2	8.5	6.9	1.8
5	7.6	7.1	7.6	8.3	8.3	7.4	7.5	1.5
6	7.1	7.2	6.5	7.6	7.1	7.6	8.0	1.6
标准值	10	10	10	10	10	10	10	2.0
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

从表3可知，各监测点位颗粒物均达到环评确定的《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2中特别排放限值要求。油烟最大排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模的排放标准限值要求。

(2) 无组织排放：

厂界无组织废气排放监测结果见表4

表 4 厂界无组织废气排放监测结果表

监测日期	2024.8.11	2024.8.12
监测点位	监测结果 (mg/m ³)	监测结果 (mg/m ³)

	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1# (参照点)	0.192	0.203	0.186	0.204	0.198	0.197
2# (监控点)	0.415	0.394	0.401	0.417	0.425	0.408
3# (监控点)	0.402	0.417	0.422	0.412	0.421	0.405
4# (监控点)	0.395	0.407	0.418	0.398	0.392	0.401
监控点与参考点 浓度最大差值	0.223	0.214	0.236	0.213	0.227	0.211
标准	0.5					
结论	达标					

从表 4 可知，厂界无组织废气中颗粒物最大浓度值为 0.236mg/m³，其排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 表 3 中无组织排放限值要求。

3. 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 5

表 5 厂界噪声监测结果表

单位：dB(A)

监测点位编号		1#	2#	3#	4#	标准值	是否达标
昼间	2024.8.11	58.2	57.9	57.2	58.3	60	达标
	2024.8.12	45.7	45.1	44.2	44.7		
夜间	2024.8.11	57.9	58.4	58.4	57.4	50	达标
	2024.8.12	44.0	45.4	44.7	44.3		

从表 5 可知，企业厂界噪声昼间最大值为 58.4dB(A)，夜间最大值为 45.7dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 2 类功能区标准限值要求。

4. 固体废物

布袋除尘器除尘灰、搅拌机清洗过程砂石沉渣等，布袋除尘器除尘灰、砂石沉渣经收集后返回生产系统作为生产原料。设备保养维修产生的废矿物油、废油桶。危险废物废矿物油、废油桶经收集后暂存于危废贮存库，及时交由山西金峰潞源环境科技有限公司处置。厂区内及办公室设置生活垃圾箱，生活垃圾收集后运至环卫部门指定地点。

5. 排放总量

根据验收监测报告核算，本项目污染物排放总量情况详见表 6

表 6 污染物排放总量核算结果表

污染物名称	颗粒物
排放总量 (t/a)	0.04835
总量指标 (t/a)	0.441

根据“三本账”分析，本项目改建后，不新增污染物排放量，项目改建后预测颗粒物排放量为 0.367t/a。

由表 6 可知，该项目污染物（颗粒物）排放总量，满足原长子县环境保护局《关于长子县海远新型建材有限公司年产 30 万商品砼项目污染物总量控制指标的批复》（长子环函[2017]50 号）中关于该项目污染物排放总量控制指标的核定要求。

五、工程建设对环境的影响

根据 2024 年 8 月 11 日-12 日有组织废气监测结果分析，各监测点颗粒物排放浓度为 6.5~8.3mg/m³，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中特别排放限值要求。

油烟处理设施出口监测浓度为 1.5~1.8mg/m³，油烟处理效率约 70%；符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模的排放标准限值要求。

根据 2024 年 8 月 11 日-12 日无组织废气监测结果分析，厂界无组织废气中颗粒物最大浓度值为 0.236mg/m³，其排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 中无组织排放限值要求。

根据 2024 年 8 月 11 日-12 日厂界噪声的监测结果分析，厂界四周昼间噪声等效声级为 57.2-58.4dB（A），夜间噪声等效声级为 44.0-45.7dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB2348-2008）中 2 类区标准限值要求。

危险废物收集后暂存于危废贮存库，及时交由山西金峰潞源环境科技有限公司处置。

六、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，该建设项目各项建设内容均按环评及批复要求全部完成，并与主体工程同时投产使用。各项污染物排放浓度满足相关排放标准限值要求，污染物排放总量符合总量控制指标要求。环境影响报告表经批准后，项目建设内容未发生重大变动。项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏事项，无违法行为未改

正事项。根据建设项目排污许可管理规定，该项目取得项目排污登记（登记编号：91140428MA0H901T5N001W）。监测数据及竣工验收监测报告真实可信，资料齐全，验收结论明确。

综合所述，验收组认为，长子县海远新型建材有限公司混凝土生产线改建项目具备竣工环境保护验收条件和备案要求，同意通过竣工环保验收。

七、后续要求

1.加强对各类环保设施的日常运行、维护和管理，建立健全各项环境保护制度及各类环保设施运行台账，确保各项污染物长期稳定达标排放。

2.按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和《关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办〔2003〕95号）的有关规定，规范设置排放口及标志牌。

3.加强危废暂存库日常管理，定期对危废暂存库进行安全检查；加强危废暂存库日常管理，定期对危废暂存库进行安全检查。

七、验收人员信息

验收组名单见后。

长子县海远新型建材有限公司
2024年9月10日

长子县海远新型建材有限公司混凝土生产线改建项目

竣工环境保护验收组人员名单

项目	姓名	单位	职务/职称	联系电话	签名
建设单位	王丙芳	长子县海远新型建材有限公司	总经理	15135568666	王丙芳
专家	李福堂	山西省长治生态环境监测中心	正高级工程师	13453565860	李福堂
	魏爱军	山西省长治生态环境监测中心	高级工程师	13994670391	魏爱军
	成春芳	山西省长治生态环境监测中心	正高级工程师	13835530034	成春芳
验收报告编制单位	李万青	山西蓝朗环境科技有限公司	编制人员	13994712878	李万青