

## 建筑垃圾资源化处理和利用项目环境影响报告表修改清单

序号	专家组意见	修改内容	备注
1	完善分析判定内容，根据高速公路安全管理条例，分析项目选址和平面布局的合理性。核实工程组成和产品方案，补充物料平衡，明确原辅料种类、来源，说明其与产品种类的关联，明确物料储存设施类型、方式和储存量；核实主要设备清单，说明项目产品规模和设备的匹配性	已完善与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》符合性分析。	详见 P2-3
		已根据高速公路安全管理条例，分析项目选址和平面布局的合理性：根据《中华人民共和国公路管理条例》第二十九条：在公路两侧修建永久性工程设施，其建筑物边缘与公路边沟外缘的间距为：国道不少于 20 米，省道不少于 15 米，县道不少于 10 米，乡道不少于 5 米；《公路安全保护条例》第十一条：公路建筑控制区的范围，从公路用地外缘起向外的距离标准为：国道不少于 20 米；省道不少于 15 米；县道不少于 10 米；乡道不少于 5 米。属于高速公路的，公路建筑控制区的范围从公路用地外缘起向外的距离标准不少于 30 米。本项目北厂界距离 310 国道 20m，南厂界距离西潼高速 30m，符合相关规定。	详见 P3-4、 P9
		已核实工程组成和产品方案：核实后产品包括免烧砖、混凝土制品，建筑垃圾处理后的骨料不能完全利用，因此和临渭区东王水泥预制品厂签订联产协议，将符合标准（《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176）、《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177）等标准）的剩余骨料供应给该公司（已取得环保手续）作为混凝土制品的生产原料，且供应给该企业的骨料不能用于生产承重件混凝土制品。	详见 P5-P7
		已补充物料平衡。	详见 P20-21
		已明确原辅料种类、来源，说明其与产品种类的关联，明确物料储存设施类型、方式和储存量：项目原料主要包括临渭区城区及周边水泥路面、混凝土建筑拆除等，	详见 P7

		原料入库储存；建筑垃圾破碎后一部分骨料用于免烧砖和混凝土制品，另一部分供应给联合生产企业作为混凝土制品的原料；水泥作为免烧砖和混凝土制品生产辅料，粉煤灰、钢筋、减水剂作为混凝土制品生产辅料。	
		已核实主要设备清单，说明项目产品规模和设备的匹配性：一台 JS-500 搅拌机实际产量为 20m <sup>3</sup> /h，C30 混凝土密度为 2360kg/m <sup>3</sup> ，故搅拌机生产能力为 47.2t/h，可用于生产 12000 左右免烧砖，20m <sup>3</sup> 左右混凝土制品，项目年工作时间 3000h，因此设备生产能力与产量匹配。	详见 P8
2	完善生产工艺和产污环节，核实污染物排放量，明确项目废气收集、处理措施，按照治污降霾的要求，细化粉尘防治措施，明确项目除尘器的数量、位置和排气筒设置情况，明确非道路移动机械废气执行标准，按照建筑施工厂界粉尘排放限制，分析大气控制措施的可行性，满足六个百分之百的要求。	已完善生产工艺和产污环节。	详见 P17-20
		已核实污染物排放量，明确项目废气收集、处理措施，按照治污降霾的要求，细化粉尘防治措施，明确项目除尘器的数量、位置和排气筒设置情况：已核实项目建筑垃圾处理生产线采用湿法作业，且生产位于封闭厂房，鄂式破碎机位于地下，仅留 80*90cm 检查口，并在检查口处配备雾炮喷淋装置，其余设备自带喷水装置，整条线配置 1 台 100m <sup>3</sup> /h 水泵加压供水，已重新核算污染物排放量，风机风量等)；	详见 P22-28
		已明确非道路移动机械废气执行标准：非道路移动机械废气排放执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）。	详见 P16
		已按照建筑施工厂界粉尘排放限制，分析大气控制措施的可行性，满足六个百分之百的要求：施工期建严格执行工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输；运营期需做到物料入库、湿法作业、厂区路面硬化、出入车辆清洗、车辆密闭运输，满足“六个百分之百”要求。	详见 P37-38、P41

3	完善运输方式和进场道路的扬尘控制措施，明确项目运输洗车废水处理要求；补充厂区雨污分流及雨水排放、厂区硬化情况及要求。	已完善运输方式和进场道路的扬尘控制措施，明确项目运输洗车废水处理要求：要求运输车辆使用苫布遮盖、不能超载，进厂后减速，厂区地面硬化，进行定期清扫和洒水，降低道路含尘量，每辆车在进出厂时进行清洗。	详见 P27
		已补充厂区雨污分流及雨水排放、厂区硬化情况及要求：项目建设雨污分流体系，车辆进出厂冲洗水沉淀后回用，不外排；食堂污水经过油水分离器处理后与生活污水一同进入化粪池，定期清掏肥田，不外排；初期雨水收集沉淀后用于车辆冲洗。要求项目分区防渗，项目危废间为重点防渗区，地面采用防渗水泥硬化，并刷环氧树脂地坪等措施，生产车间、沉淀池、化粪池一般防渗，厂区路面全部硬化。	详见 P8-9、P46、P50
4	核实噪声源的种类、源强和预测结果，细化噪声防治措施； 核实固废的种类、数量、性质以及处置环保要求。	已核实噪声源的种类、源强和预测结果，细化噪声防治措施。	详见 P46-49
		已核实固废的种类、数量、性质以及处置环保要求。	详见 P32-34
5	校核环保投资、污染物和环保设施清单。	已校核环保投资、污染物排放清单和环保设施清单。	详见 P50-55

报告修改过程中除上述意见外，报告表中相应内容也根据会上专家意见进行了修改。

专家审核意见：

骨料应全部由临渭区东王水泥预制品厂，项目生产应以产品的用量确定产量，不得作为骨料商品外售。

剩

消耗

李科 2020.12.9

# 陕西盛世鸿发实业有限公司建筑垃圾资源化处理和利用项目

## 环境影响报告表技术咨询会专家意见

2020年11月17日，陕西盛世鸿发实业有限公司在渭南市临渭区主持召开了《建筑垃圾资源化处理和利用项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术咨询会。参加会议的有渭南市生态环境局临渭分局、环评单位（陕西永信环境工程有限公司）的代表和特邀专家共9人，会议由3名专家组成专家组（名单附后）。

会前，专家代表踏勘了项目拟建地，会议听取了建设单位对项目进展情况的介绍和环评单位对报告表主要内容的汇报，经认真讨论和评议，形成技术咨询会专家组意见如下：

### 一、项目概况

#### 1、项目基本情况

本项目总占地面积9333m<sup>2</sup>，主要分为原料库、生产厂房、半成品晾晒区、成品堆放区、办公楼等。

#### 2、项目组成与建设内容见表1

表1 项目主要建设内容

项目名称	建（构）筑物名称	建设内容及建（构）筑物规模	备注
主体工程	生产厂房	封闭钢结构厂房，1F，高15m，占地面积3000m <sup>2</sup> ，位于厂区中部，分为破碎筛分区、免烧砖生产区、混凝土制品生产区；设建筑垃圾处理系统一套（包含两条生产线）、免烧砖生产线一条、混凝土制品生产线一条；主要设备有颚式破碎机、反击破碎机、磁选机、振动筛、洗砂机、制砖机、搅拌机等。	新建
辅助工程	办公楼	砖混结构，2F，高8m，占地面积400m <sup>2</sup> ，位于厂区北部东侧。	新建
储运工程	原料库	封闭钢结构厂房，高15m，占地面积约1500m <sup>2</sup> ，位于厂区中部，用于堆放原料。	新建
	半成品晾晒区	露天，占地面积约1600m <sup>2</sup> ，位于厂区南侧，用于半成品晾晒。	
	成品堆放区	露天，占地面积约2000m <sup>2</sup> ，位于厂区南侧，用于堆放成品。	新建
	水泥筒仓	2个圆形筒仓，位于生产车间外部，高17m，容积100m <sup>3</sup> 。	新建
	粉煤灰筒仓	1个圆形筒仓，位于生产车间外部，高17m，容积100m <sup>3</sup> 。	新建
	减水剂储罐	30m <sup>3</sup> 储罐2个，位于搅拌机下方，均设置溢流围堰，并作防渗处理。	新建
公用工程	给水	程家村水井供给	/
	排水	项目厂区雨污分流，厂区道路全部硬化。设备喷水废水和洗	/

		砂废水经过絮凝沉淀+板框压滤机处理后回用于生产；设备清洗废水沉淀后经砂石分离器+板框压滤机处理后循环回用于生产；车辆进出厂冲洗水沉淀后回用，不外排；食堂污水经过油水分离器处理后与生活污水一同进入化粪池，定期清掏肥田，不外排；初期雨水收集沉淀后用于车辆冲洗。	
	供电	村镇电网供给	/
	采暖、制冷	生产区不供暖制冷；办公采用空调制冷、采暖	/
环保工程	废气	原料库为封闭厂房，并设喷淋装置；建筑垃圾处理生产线使用湿法作业；免烧砖生产线投料、搅拌粉尘经布袋除尘器处理后引至 18m 排气筒（1#）排放，水泥筒仓粉尘由自带仓顶除尘器处理后经排放口（2#）排放；水泥制品生产线投料、搅拌粉尘经布袋除尘器处理后引至 18m 排气筒（3#）排放，水泥筒仓粉尘由自带仓顶除尘器处理后经排放口（4#）排放，粉煤灰筒仓粉尘由自带仓顶除尘器处理后经排放口（5#）排放。物料输送采用密闭皮带输送；运输车辆严密遮盖并及时对厂区内地面进行洒水降尘；食堂油烟采用油烟净化器处理后引至楼顶排放。	新建
	废水	设备喷水废水和洗砂废水经过絮凝沉淀+板框压滤机处理后回用于生产；设备清洗废水沉淀后经砂石分离器+板框压滤机处理后循环回用于生产；车辆进出厂冲洗水沉淀后回用，不外排；食堂污水经过油水分离器处理后与生活污水一同进入化粪池，定期清掏肥田，不外排；初期雨水收集沉淀后用于车辆冲洗。	新建
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、风机设置隔声措施等。	新建
	固废	项目生活垃圾、沉降的粉尘，分拣的废物分类收集，交由环卫部门处置；磁选机固废和废钢筋外售；收集的粉尘回用于生产；压滤泥饼处理后运送至垃圾填埋场；沉淀池沉渣处理后回用于生产；废油脂设专门容器收集，定期交由有资质单位处置；危险废物暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。	新建

### 3、生产规模和产品方案见表 2

表 2 生产规模和产品方案

产品名称	单位	数量	执行标准	备注	用途
免烧砖	万块	3000	《透水路面砖和透水路面板》（GB/T25993-2010） 《普通混凝土小型砌块》（GB/T8239-2014）	/	用于铺设于市政人行道、园林景观小径、非重载路面广场、工业与民用建筑砌块等
混凝土制品	万方	2	《钢纤维混凝土检查井盖》（GB26537-2011）、《混凝土路缘石》（JC/T899-2016）	主要包括路缘石、隔离墩、检查井盖、雨水篦等	不得用于承重件

4、原辅材料及能源消耗见表 3

表 3 原辅材料及能源消耗

序号	名称	消耗量	储存量	来源	贮存方式	备注
1	建筑垃圾	25 万 t/a	2000t	临渭区城区及 周边水泥路面、 混凝土建筑拆 除等	封闭原料库存 储	建筑垃圾破碎后一部分骨料和 砂用于免烧砖和混凝土制品， 另一部分供应给联产企业
2	水泥	29820t/a	200t	外购	筒仓存储	作为免烧砖和混凝土制品生产 辅料
3	粉煤灰	1200t/a	100t	外购		
4	钢筋	600t	20t	外购	原料库存储	作为混凝土制品生产辅料
5	减水剂	80t/a	5t	外购	储罐储存	
6	PAM 絮凝 剂	1t/a	0.2t	外购	原料库存储	作为废水处理絮凝剂
7	润滑油	0.02t/a	0.01t	外购	/	用于设备维修
8	水	32280t/a	/	程家村水井	/	/
9	电	36 万度/年	/	村镇电网	/	/

## 二、环境质量现状和环境保护目标

### 1、环境质量现状

#### (1) 环境空气质量

渭南市临渭区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 质量浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 质量浓度值均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此，建设项目所在地为大气环境质量不达标区。TSP 24 小时均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

#### (2) 声环境

厂界东、西侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，南、北侧噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。说明监测期间项目地声环境质量良好。

### 2、主要环境保护目标见表 4

表 4 拟建项目主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度/°	纬度/°					
环境空气	109.580019	34.498281	赵王村	人群健康	环境空气二类功能区	NE	700
	109.590726	34.497892	布袋张			NE	1600
	109.580469	34.495133	程家庄			SE	590
	109.595876	34.494532	东王村			SE	1970
	109.573388	34.494258	程家村			SE	210

109.580083	34.480082	马沟村			SE	1930
109.571961	34.475863	李家凹			S	2220
109.563775	34.490995	孟家村			SW	625
109.564333	34.487316	上孟村			SW	900
109.559956	34.482081	马家村			SW	1570
109.545568	34.479197	东张村			SW	2740
109.549785	34.487387	芦家村			SW	1930
109.549785	34.494178	翻身村			SW	1640

### 三、拟采取的环境保护措施及主要环境影响

#### 1、施工期环境影响和保护措施

本项目施工期采用湿法作业、场地覆盖；主要道路必须进行硬化处理，减少露天装卸作业；加强施工车辆运行管理与维护保养；施工废水不外排；采用低噪声设备，加强设备的维护与管理，禁止在昼间午休时间使用噪声设备、夜间 10 点至凌晨 6 点严禁施工；建筑垃圾收集后按照规定运送至建筑垃圾填埋场；生活垃圾收集后交环卫部门处置。综上，施工期对周边环境影响较小。

#### 2、运营期拟采取的环境保护措施和环境影响

##### (1) 大气环境影响分析

原料库为封闭厂房，并设喷淋装置；建筑垃圾处理生产线使用湿法作业；免烧砖生产线搅拌粉尘经布袋除尘器处理后引至 18m 排气筒（1#）排放，水泥筒仓粉尘由自带仓顶除尘器处理后经排放口（2#）排放；水泥制品生产线搅拌粉尘经布袋除尘器处理后引至 18m 排气筒（3#）排放，水泥筒仓粉尘由自带仓顶除尘器处理后经排放口（4#）排放，粉煤灰筒仓粉尘由自带仓顶除尘器处理后经排放口（5#）排放。物料输送采用密闭皮带输送；运输车辆严密遮盖并及时对厂区内地面进行洒水降尘；食堂油烟采用油烟净化器处理后引至楼顶排放。对大气环境影响较小。

##### (2) 水环境影响分析

本项目设备喷水废水和洗砂废水经过絮凝沉淀+板框压滤机处理后回用于生产；设备清洗废水沉淀后经砂石分离器+带式压滤机处理后循环回用于生产；车辆进出厂冲洗水沉淀后回用，不外排；食堂污水经过油水分离器处理后与生活污水一同进入化粪池，定期清掏肥田，不外排；初期雨水收集沉淀后用于车辆冲洗。采取上述措施后，项目废水对水影响较小。

##### (3) 声环境影响分析

项目东、西厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中2类标准要求,南、北厂界噪声贡献值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4类标准。

#### (4) 固体废物影响分析

项目生活垃圾、沉降的粉尘,分拣的废物分类收集,交由环卫部门处置;磁选机固废和废钢筋外售;收集的粉尘回用于生产;压滤泥饼外运至垃圾填埋场;沉淀池沉渣处理后回用于生产;废油脂设专门容器收集,定期交由有资质单位处置;危险废物暂存于危废间,定期交由有资质单位处理。固体废弃物处理处置率达100%,符合国家固体废弃物处理处置政策,不会产生二次污染,对环境影响较小。

### 四、评审结论

#### 1、项目建设的环境可行性

项目建设符合国家产业政策,在落实设计和报告表提出的各项污染防治措施后,污染物可达标排放,从环境影响角度分析,项目建设可行。

#### 2、报告表编制质量

报告表编制较规范,内容较全面;工程概况与工程污染因素分析基本清楚,污染防治措施基本可行,评价结论总体可信。

但应补充、完善下列内容:

报告表编制较规范,工程内容介绍基本清楚,环境影响因素识别和评价因子筛选反映了项目环境影响特征,污染防治措施基本可行,评价结论总体可信。

报告表应补充和完善下列内容:

1)完善分析判定内容,根据高速公路安全管理条例,分析项目选址和平面布局的合理性。核实工程组成和产品方案,补充物料平衡,明确原辅料种类、来源,说明其与产品种类的关联,明确物料储存设施类型、方式和储存量;核实主要设备清单,说明项目产品规模和设备的匹配性。

(2)完善生产工艺和产污环节,核实污染物排放量,明确项目废气收集、处理措施,按照治污降霾的要求,细化粉尘防治措施,明确项目除尘器的数量、位置和排气筒设置情况,明确非道路移动机械废气执行标准,按照建筑施工现场粉尘排放限制,分析大气控制措施的可行性,满足六个百分之百的要求。

(3)完善运输方式和进场道路的扬尘控制措施,明确项目运输洗车废水处理要求;

补充厂区雨污分流及雨水排放、厂区硬化情况及要求。

(4) 核实噪声源的种类、源强和预测结果，细化噪声防治措施；核实固废的种类、数量、性质以及处置环保要求。

(5) 校核环保投资、污染物和环保设施清单。

#### 六、项目实施过程应该注意的问题

(1) 规范厂容厂貌，落实道路厂区硬化措施。

(2) 控制无组织粉尘，落实原料密闭储存措施。

(3) 禁止含危废的建筑垃圾进入，规范作业按照产品方案，不得外售混凝土。

根据与会专家的其它意见修改、补充和完善。

专家组：



2020年11月17日

建筑垃圾资源化处理和利用项目  
环境影响评价技术评审会专家签到表

专家姓名	工作单位	职称/职务	联系方式	签名
张	西安中地环境资源有限公司	教授	15771795575	张
李	中铁第一设计院	高工	13991100415	李
王	西安市环境监测站	高工	13002979371	王