

陕西正元环保科技产业（集团）有限公司  
脱硫石膏综合利用改扩建项目  
**竣工环境保护验收监测报告表**  
(固体废物)

建设单位: 陕西正元环保科技产业（集团）有限公司  
编制单位: 西安鑫能环境工程有限公司

二〇二〇年五月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:李智军

填 表 人 : 刘晨

建设单位: 陕西正元环保科技产业  
(集团)有限公司(盖章)

电话: 15135290505

传真: /

邮编: 710054

地址: 陕西省西咸新区秦汉新城正  
阳街办

编制单位: 西安鑫能环境工程有限  
公司 (盖章)

电话: 029-89576069

传真: /

邮编: 710000

地址: 西安市灞桥区席王街道官厅  
村 713 号

表一

建设项目名称	脱硫石膏综合利用改扩建项目				
建设单位名称	陕西正元环保科技产业（集团）有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	陕西西咸新区秦汉新城渭河发电有限公司院内, 陕西正元环保科技产业（集团）有限公司厂房内				
主要产品名称	喷涂石膏				
设计生产能力	年产喷涂石膏 97601.87 吨				
实际生产能力	年产喷涂石膏 97601.87 吨				
建设项目环评时间	2019 年 10 月	开工建设时间	2019 年 12 月		
调试时间	2020 年 03 月	验收现场监测时间	2020 年 03 月 24~25 日		
环评报告表审批部门	陕西省西咸新区秦汉新城行政审批与政务服务局	环评报告表编制单位	陕西陆环环保工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	8.8	比例	2.93%
实际总概算	300 万元	环保投资总概算	8.8	比例	2.93%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1; 2、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正，2016.11.7 日起施行）； 3、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，国务院令第 682 号，2017.10.1 日起施行； 4、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，2017.11.22； 5、环保部关于发布《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知，环发[2014]197 号，2014.12.30； 6、生态环境部公告关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，公告 2018 年第 9 号，2018.5.15 日； 7、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，2017.6.1； 8、《脱硫石膏综合利用改扩建项目环境影响报告表》，陕西陆				

	<p>环环保工程有限公司, 2019.10;</p> <p>9、陕西省西咸新区秦汉新城行政审批与政务服务局关于《陕西正元环保科技产业（集团）有限公司脱硫石膏综合利用改扩建项目环境影响报告表》的批复文件, 秦汉审服准[2019]289号, 2019.12.30;</p> <p>10、《脱硫石膏综合利用改扩建项目竣工环保验收监测报告》, BR2003005;</p> <p>11、脱硫石膏综合利用改扩建项目环境影响报告表竣工环境保护验收委托书;</p> <p>12、《陕西正元环保科技产业（集团）有限公司提供的其他资料。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>根据该项目环境影响报告表及环境影响报告表的批复, 该项目竣工环保验收执行标准如下:</p> <p><b>1、固体废物排放标准</b></p> <p>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》（GB18599-2001）及修改单中有关要求, 危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB1857-2001）及修改单中的有关规定。</p>

表二

工程建设内容：

**2.1 项目基本情况**

- (1) 项目名称：脱硫石膏综合利用改扩建项目
- (2) 建设单位：陕西正元环保科技产业（集团）有限公司
- (3) 建设性质：改扩建
- (4) 建设地点：陕西西咸新区秦汉新城渭河发电有限公司院内，陕西正元环保科技产业（集团）有限公司厂房内
- (5) 地理位置与交通

本次扩建在原有项目厂区内进行，利用原有空置厂房，不新增占地。项目厂区位于渭河发电有限公司院内西南角，厂区北邻渭电公司石膏煅烧生产线及电厂煤灰堆场；东临渭电公司厂区道路，隔路为煤场；西临渭电公司厂区道路，隔路为煤渣堆场；南侧为渭电公司空压机房。项目地理位置优越，交通便利。项目地理位置见附图 1、四邻关系图见附图 2。

**2.2 建设项目主要组成**

**2.2.1 项目环评内容与实际变更情况**

本项目主要建设内容为在原有空置生产厂房内，新增 1 条玻化微珠生产线及 1 条喷涂石膏混合包装生产线，新增各类生产及环保设备 10 余台（套）。项目组成及主要建设内容见表 2.2-1。

**表 2.2-1 项目组成及主要建设内容表**

项目	名称	原有项目建设内容	本次扩建项目环评建设内容	批复建设内容	实际建设内容
主体工程	喷涂石膏生产车间	原石膏造粒生产区，位于主厂房及石膏原料棚西侧，占地 面积：26.2m×19m，钢结构全封闭厂房，由于造粒设备均调整至主厂房内，因此该厂房闲置。	①新增 1 条添加剂-玻化微珠生产线，位于车间中部及南部，主要工艺为加热、膨胀。主要设备包括上料机、珍珠岩电预热炉、玻化微珠膨胀炉等。其中预热炉及膨胀炉均使用电能。玻化微珠作为中间产物，用于后续喷涂石膏生产。 ②新增 1 条喷涂石膏混合包装生产线，位于车间内北部，成品石膏与其他添加料混合后年产喷涂石膏 97601.87t，主要设备包括砂浆混合生产线、直列式包装机、码垛机等。其中砂浆混合生产线位于生产厂房内北部-砂浆混合生产线集装箱内，全封闭，所用原	利用现有空置生产厂房，主要建设 1 条玻化微珠生产线、1 条喷涂石膏混合包装生产线及其配套设施，	与环评及批复一致

			料成品石膏由现有工程提供。		
辅助工程	中控室	/	位于喷涂石膏生产车间内二层。	/	与环评一致
	办公用房	包括控制室、休息室、资料室等。	依托原有工程	/	与环评一致
储运工程	玻化微珠储存仓	/	设1台70t玻化微珠储存仓，位于生产厂房内东部，全封闭，用于储存生产的成品玻化微珠，通过密封管道与玻化微珠过渡仓连接，直接用于后续喷涂石膏的生产。	/	与环评一致
	玻化微珠过渡仓	/	设1台3t玻化微珠过渡仓，位于生产厂房内北部-砂浆混合生产线集装箱内，全封闭。	/	与环评一致
	石膏粉过渡仓	/	设1台18t石膏粉过渡仓，位于生产厂房内北部-砂浆混合生产线集装箱内，全封闭，由厂区现有石膏成品仓提供。	/	与环评一致
	添加剂计量仓	/	生产厂房内北部-砂浆混合生产线集装箱内设7个2t的添加剂计量下料仓，全封闭。	/	与环评一致
公用工程	供电	由陕西渭河发电有限公司自用电系统供给，设配电室1间，设有10/0.4KV变压器。	依托原有工程	/	与环评一致
	给水	项目生产用水利用陕西渭河发电有限公司的循环水，主要用于调节蒸汽温度；生活用水依托陕西渭河发电有限公司原有供水系统。	依托原有工程，本次扩建项目不新增用水。	/	与环评一致
	排水	雨污分流。雨水进入陕西渭河发电有限公司雨水管网；生活污水及地面、设备冲洗废水依托陕西渭河发电有限公司内的污水处理系统，处理达标后排入朝阳污水处理厂。	依托原有工程，本次扩建项目不新增排水。	/	与环评一致
环保工程	固废	/	除尘器收集的除尘灰全部回用于生产。	加强固体废物管理。生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置；布袋除尘器收尘灰回用于生产，不外排；废包装袋由厂家回收。	与环评及批复一致
		/	废包装袋由厂家回收。	废包装袋外售废品回收站，能做到100%处置	
		生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一处理。	本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾。	与环评及批复一致	

## 2.2.2 项目变动情况

表 2.2-2 项目变动情况一览表

变动工程名称	环评建设内容	实际建设情况	变动原因	
环保工程	废气	珍珠砂下料粉尘经集气罩收集引至布袋除尘器（1#）处理后，于密闭车间内排放。	珍珠砂下料时下料口被包装袋封闭，料斗侧边设集气管道，产生的粉尘经集气管道收集后引至布袋除尘器（1#）处理后，于密闭车间内排放。 玻化微珠生产过程中，膨胀炉全封闭，生产中产生的粉尘随产品一起经引风机全部吸至玻化微珠成品仓内。于玻化微珠成品仓上方设集气管道，粉尘经集气管道收集后通入布袋除尘器（3#）处理后，于密闭车间内排放。	废气收集方式改变，提高了粉尘收集效率。 从优化平面布置角度出发，玻化微珠成品仓粉尘配套的布袋除尘器（3#）位于车间顶部，因此粉尘经处理后于车间顶部排放，排放高度大于 15m。
		喷涂石膏过渡仓及混合工序均位于车间内的全封闭集装箱内，其中石膏成品过渡仓、玻化微珠过渡仓粉尘经集气管道分别引至各自配套的布袋除尘器（4#、5#）处理后，于密闭车间内排放。	喷涂石膏过渡仓及混合工序均位于车间内的全封闭集装箱内，其中石膏成品过渡仓、玻化微珠过渡仓粉尘经集气管道分别引至各自配套的布袋除尘器（4#、5#）处理后，于车间顶部排放。	从优化平面布置角度出发，石膏成品过渡仓及玻化微珠过渡仓粉尘配套的布袋除尘器（4#、5#）位于车间顶部，因此粉尘经处理后于车间顶部排放，排放高度大于 15m。
		成品喷涂石膏包装及运输过程产生的粉尘经管道收集至布袋除尘器（6#）处理后排放。	包装机出料口出设集气管道，包装过程产生的粉尘经集气管道引至配套的布袋除尘器（6#）处理后，于密闭车间内排放。另对包装及运输间增设粉尘收集系统及布袋除尘器（7#），处理后粉尘于车间内排放。	对包装及运输间增设粉尘收集系统及布袋除尘器（7#），减小了项目粉尘排放量及对周围环境的影响。
		废包装袋由厂家回收。	废包装袋外售废品回收站。	处置去向不同，但仍能做到固废 100% 处置，不会增加对周围环境的影响。
	固废			

项目变更内容对环境影响变化很小，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办【2015】52号），本项目不涉及重大变动。

项目实际建设过程中该项目性质、地点、规模以及生产工艺不存在变更情况。珍珠砂实际下料时下料口被包装袋封闭，料斗侧边设集气管道，替代集气罩，产生的粉尘经集气管道收集后引至布袋除尘器（1#）处理，提高了粉尘收集效率。项目从优化平面布置角度出发，调整了玻化微珠成品仓、石膏成品过渡仓及玻化

微珠过渡仓除尘器位置至车间顶部，因此玻化微珠成品仓、石膏成品过渡仓及玻化微珠过渡仓产生的粉尘经除尘器处理后于车间顶部排放，排放高度大于15m，不会增加对周围环境影响的影响，因此不构成重大变动。此外，从减少污染物排放的角度出发，对包装及运输间增设粉尘收集系统及布袋除尘器（7#），其变动减少了粉尘排放量，使污染物排放量减小。因此不构成重大变动。

废包装袋外售废品回收站，处置去向与环评和及批复不同，但仍能做到固废100%处置，不会增加对周围环境的影响。因此不构成重大变动。

具体变更情况见表2.2-2。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办【2015】52号），本项目变更内容对环境影响变化很小，不涉及重大变动，可纳入本次验收。

### 2.2.3 生产设备

表2.2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	设计数量	实际数量	备注
1	自主砂浆混合生产线	AGT-15	1套	1套	包括添加剂计量仓、石膏成品过渡仓、玻化微珠过渡仓、混合机等
2	珍珠岩电预热炉	DYRL-680	1台	1台	/
3	玻化微珠电膨胀炉	DPZL-3	1台	1台	/
4	直列式包装机	4S-45-SV-M-0	4台	4台	/
5	码垛机	MDJ-50	1台	1台	/
6	上料机	/	1台	1台	/
7	提升机	/	1台	1台	/
8	除尘器	DMC-64	2台	2台	成品石膏过渡仓及珍珠砂加料仓各设1台
9	除尘器	DMC-100	1台	2台	用于包装机及产品运输皮带收尘
10	除尘器	DMC-120	1台	1台	用于玻化微珠成品仓粉尘处理
11	除尘器	DMC-48	1台	1台	用于预热炉粉尘处理
12	除尘器	DMC-96	1台	1台	用于玻化微珠过渡仓粉尘处理

增加1台布袋除尘器，项目从减少污染物排放角度出发，不构成重大变动。

### 2.2.4 产品方案

表2.2-3 产品方案一览表 单位：t/a

序号	主要产品名称	原有工程产能	本工程产能	全厂产能
1	喷涂石膏	0	97601.87	97601.87
2	玻化微珠(中间产物，用于后续生产)	0	6484.665	6484.665

原辅材料消耗及水平衡：

### 2.2.5 原辅材料用量及性质

本项目原辅材料见表 2.2-4。

表 2.2-4 原辅材料一览表

序号	名称	单位	年消耗量	来源
1	成品石膏	吨	90000	现有工程
2	珍珠砂	吨	6500	外购
3	氢氧化钙	吨	1000	外购
4	其他添加剂（预混石膏）	吨	102.265	外购
5	包装袋	万条	2500	外购

### 2.2.6 水源及水平衡

项目所在的厂区供水依托陕西渭河发电有限公司供水系统。项目建成后，全厂无新增生活用水及生活污水；本项目不涉及生产用水，无生产废水排放。

## 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

### 2.3 工艺流程及主要污染工序

#### 2.3.1 生产工艺流程图示：

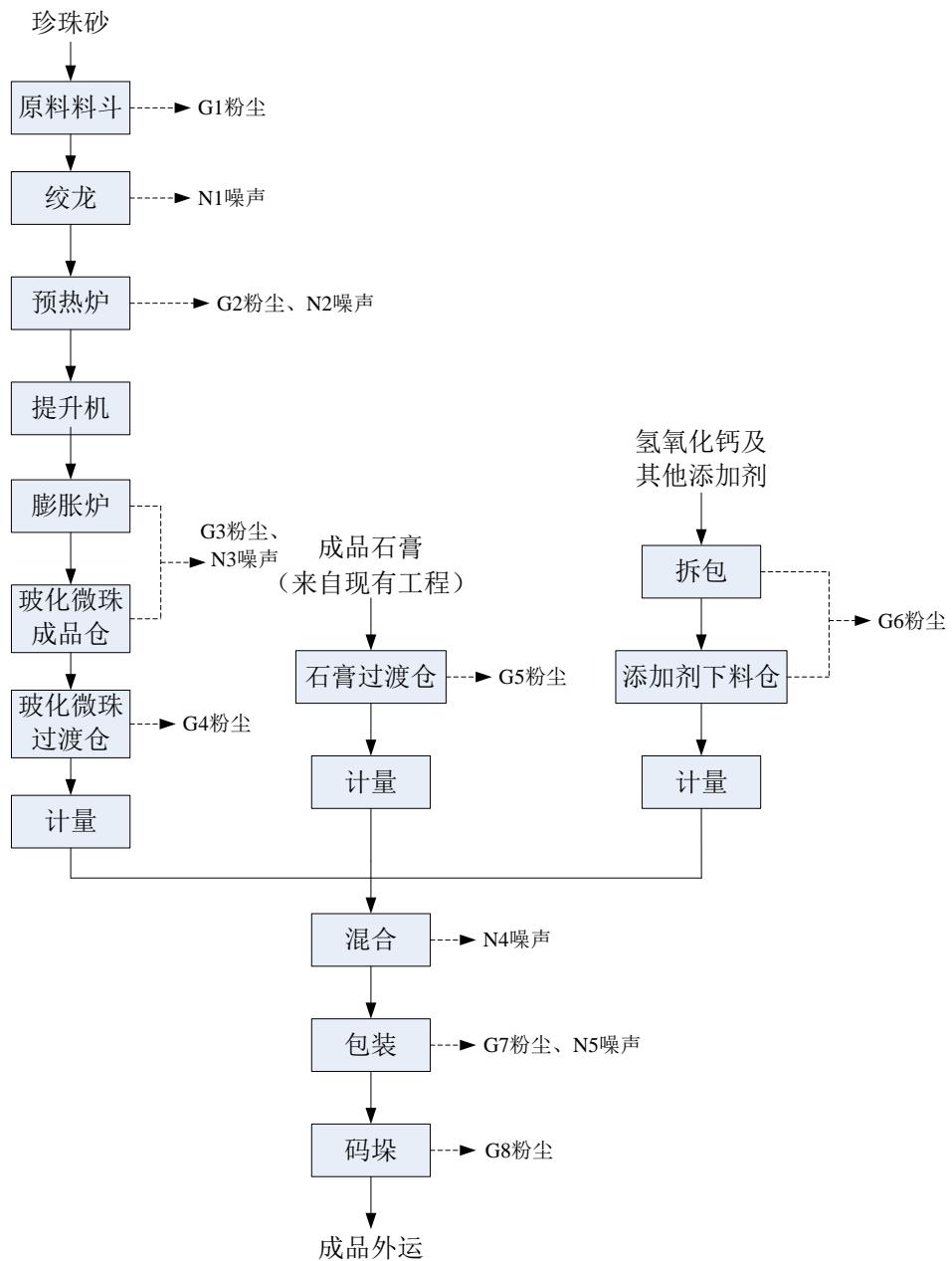


图 2.3-1 生产工艺及产污图

#### 工艺流程简介：

##### (1) 添加剂-玻化微珠生产

- ①进料：外购珍珠砂经拆包后人工投放到原料料斗，物料经密闭提升机提升至密闭下料仓内。此工序会产生废气，产生的废气主要为颗粒物，经料斗上方的

集气罩收集后，经布袋除尘器处理后于车间内排放。

②预热、烘干：物料通过绞龙输送机送至预热炉，利用预热炉加热至200℃，进行预热烘干。预热炉密闭，采用电能进行加热，此工序耗时8分钟。此工序会产生废气、设备噪声。产生的废气主要为颗粒物，经设置在预热炉上方的管道收集后，经布袋除尘器处理后于车间内排放。

③加热膨胀：烘干后的物料通过落差到提升机料仓（密闭），提升机将物料输送至膨胀炉加热使物料受热膨胀（提升机全密闭），热源由电能提供，膨胀炉全密闭。膨胀炉加热至1000℃，持续时间2~3s，珍珠砂瞬间加热，玻璃质中结合水汽化产出很大压力，在软化的含有玻璃质的矿砂内部膨胀，形成多孔结构，体积膨胀10~30倍，形成膨胀珍珠砂即为玻化微珠。玻化微珠成品仓上方设引风机，经过膨胀的产品由引风机吸至玻化微珠成品仓。此工序会产生废气、设备噪声。产生的废气主要为颗粒物，由于膨胀炉全密闭且后面接有引风机，因此膨胀炉产生的颗粒物随产品一起进入玻化微珠成品仓内。玻化微珠成品仓上方设集气管道，收集的粉尘经布袋除尘器处理后于车间内排放。

## （2）喷涂石膏生产

①下料：成品石膏及玻化微珠均经输送管道送至成品石膏及玻化微珠过渡仓，其他袋装添加剂拆包人工添加至各自下料仓。

②计量：建设项目所有计量设置在同一个封闭集装箱内，电脑自动计量下料。

③混合、包装：计量好的各种原料通过管道输送至全密闭混合机，混合搅拌均匀。混合后再经全自动包装机包装后即为成品喷涂石膏。

④码垛：将包装后的成品码垛堆积，即为成品外售。

表三

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

### 3.1 污染物治理/处置设施

#### 3.1.1 固废污染源及其治理措施

表 3.1-1 项目固废类别、来源及处理措施

序号	废物名称	废物类别	来源	本次扩建工程产生量 (t/a)	处置措施
1	生活垃圾	/	员工办公区	0	依托原有垃圾桶暂存
2	废包装袋	一般工业	生产工序	1.5	外售废品回收站
4	除尘灰	固废	除尘器	26.651	回用于生产

环保设施（固废环保设施现场照片）



一般固废堆存区

### 3.2 环保设施投资及“三同时落实”情况

#### 3.2.1 环保设施实际投资

项目实际总投资 300 万元，实际环保投资 8.8 万元，环保投资占总投资的比例 2.93%。下表所列为本项目环保投资。

表 3.2-1 环保设施投资一览表

序号	治理项目		污染防治设施或措施	投资 (万元)
1	废气治理	珍珠砂投料粉尘	集气管道+1 台布袋除尘器	4.8
		玻化微珠加工粉尘	集气管道+预热炉处及玻化微珠成品仓库各设 1 台布袋除尘器	
		喷涂石膏加工粉尘	集气管道+石膏及玻化微珠过渡仓各设 1 台布袋除尘器	
		包装、输送粉尘	集气管道+2 台布袋除尘器处理	
2	噪声治理	设备噪声	选用低噪声设备、基础减振、隔声	1.0

4	一般固废	除尘器除尘灰 废包装袋	全部回用于生产 外售废品回收站	/ /
5	其他	环境管理和监测	/	3.0
		合计	/	8.8

### 3.2.2 环保设施“三同时”落实情况

表 3.2-2 环保设施“三同时”落实情况一览表

类别	环评要求	批复要求	实际建设情况	落实情况
“三同时”制度	按照设计及环评要求认真落实各项污染防治措施，认真执行环保设施与主体工程“三同时”制度，工程建成后，经验收合格后，方可正式运行。	建设过程中，严格执行建设项目环境保护“三同时”制度。项目在设计、施工及运营中，必须认真落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，确保各类污染物长期稳定达标排放。	已按环评要求落实各项污染防治设施，污染防治设施运行正常，可稳定达标排放	已落实
固体污染控制设施落实情况	本项目不新增劳动定员，因此不新增生活垃圾。项目一般固废主要为项目布袋除尘器收集的除尘灰，全部回用于生产；废包装袋由厂家回收。	加强固体废物管理。生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置；布袋除尘器收尘灰回用于生产，不外排；废包装袋由厂家回收。	本项目不新增劳动定员，因此不新增生活垃圾。项目一般固废主要为项目布袋除尘器收集的除尘灰，全部回用于生产；废包装袋外售废品回收站。	已落实
环境管理	本项目设专人负责施工期及营运期环境保护工作，将本项目纳入现有环保管理。①贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据本项目实际，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。②建立污染源档案，定期委托监测单位对厂界废气、噪声进行监测，掌握各污染源污染物排放动态，以便为环境管理与污染防治提供科学依据。③制订切实可行的控制指标，环保治理设施运行考核指标，组织落实实施，定期进行检查。④组织和管理污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作，做到各项污染物达标排放。⑤定期进行人员环保知识和技术培训工作。⑥做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。	加强运营期环境管理。建立健全各项环保制度，设专人负责环保工作，定期对废气、噪声进行监测，确保污染防治设施正常运行。	本项目设专人负责施环境管理，同时设置有企业环保管理制度。	已落实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

#### 4.1 环评结论

##### 一、结论概述

##### 1、项目概况

脱硫石膏综合利用改扩建项目位于西咸新区秦汉新城渭河发电有限公司院内，厂房内，利用陕西正元环保科技产业（集团）有限公司厂区内现有厂房。本项目主要建设内容为新增一条喷涂石膏混合生产线，包括新增添加剂-玻化微珠生产线一条及喷涂石膏混合包装生产线一条。

##### 2、项目产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013年修正），本项目本项目属“第一类 鼓励类”项目中“第十二项 建材”的“第13条 利用工业副产石膏生产新型墙体材料及技术装备开发与制造”项目。本项目于2019年3月取得了秦汉新城行政审批与政务服务局关于本项目的备案确认书（项目代码：2019-611204-30-03-040953）（见附件2）。项目符合国家产业政策及地方有关规定。

##### 3、环境质量现状

项目所在区域各项指标中一氧化碳、二氧化硫满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，其余均呈现超标现象。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判定要求，秦汉新城未满足六项因子全部达标，故区域环境空气质量不达标。项目区 TSP 24 小时均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

项目所在厂区各厂界昼、夜噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准要求。

#### 4、环境影响

##### （1）废气

本项目废气主要为生产过程中产生的粉尘。为减少粉尘排放量，项目拟对珍珠砂下料机处配置 1 台布袋除尘器（风量 3000m<sup>3</sup>/h），预热炉及玻化微珠成品仓处分别设置 1 套布袋除尘器（风量分别为 2000m<sup>3</sup>/h、10000m<sup>3</sup>/h），石膏及玻

化微珠过渡仓分别配置 1 台布袋除尘器（风量分别为  $3500\text{m}^3/\text{h}$ 、 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ），对包装机及传送带处均设置废气收集管道，粉尘经收集后引至 1 台布袋除尘器处理（风量为  $4000\text{m}^3/\text{h}$ ）。项目布袋除尘器除尘效率 $\geq 98\%$ ，且项目所有工艺全部位于封闭车间内，无组织排放的粉尘大部分沉降在车间内，仅少量排出车间外，项目大气污染物能做到达标排放。

在严格落实废气污染防治措施的前提下，本项目废气污染物的排放对评价区环境空气质量影响很小。

#### （2）废水

本项目无生产废水排放；不新增劳动定员，不新增生活污水。

#### （3）噪声

本项目噪声源主要有提升机、预热炉、膨胀炉、混合机、包装机及风机等噪声，噪声在  $80\sim 90\text{dB}(\text{A})$  之间。经过合理布置噪声源，使用低噪声设备，对高噪声设备采取基础减振，加强车间隔音，工程设备经噪声处理后对外环境影响不大。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

#### （4）固体废物

本项目不新增劳动定员，因此不新增生活垃圾。项目一般固废主要为项目布袋除尘器收集的除尘灰，全部回用于生产；废包装袋由厂家回收。可见本项目固体废物能做到 100% 处置，对外环境影响较小。

### 5、总结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策；建设单位在严格落实本评价提出的环保措施，履行环保“三同时”手续，加强运营过程中污染防治措施的情况下，污染物可达标排放。从环保角度分析，项目建设是可行的。

## 二、要求与建议

### 1、要求

（1）按照设计及环评要求认真落实各项污染防治措施，认真执行环保设施与主体工程“三同时”制度，工程建成后，经验收合格后，方可正式运行；

（2）要求建设单位落实本环评提出的环保措施，确保项目废气达标排放。

### 2、建议

(1) 接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

(2) 项目运营期间，应加强设备的日常维护工作，保证其正常安全运行。

## 4.2 环评批复及要求

项目建设及运营期应重点做好一下工作：

(一) 建设过程中，严格执行建设项目环境保护“三同时”制度。项目在设计、施工及运营中，必须认真落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，确保各类污染物长期稳定达标排放。

(二) 强化大气污染防治措施。厂房全部封闭，投料、加工过程中产生的粉尘配套集气罩收集，经过除尘器处理收集后回用于生产，颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“表2 新污染源大气污染物排放限值”颗粒物无组织排放监控浓度限值。运营期加强除尘设备的管理和维护，确保设备稳定、高效运行。

(三) 做好噪声污染防治工作。通过采用低噪声设备、隔声基础减振、加强设备维护等措施后，使噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关要求。

(四) 加强固体废物管理。生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置；布袋除尘器收尘灰回用于生产，不外排；废包装袋由厂家回收。

(五) 加强运营期环境管理。建立健全各项环保制度，设专人负责环保工作，定期对废气、噪声进行监测，确保污染防治设施正常运行；做好风险防范工作，落实《报告表》提出的风险防范措施。

几点要求：

(一) 本项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收，验收通过后方可投入正式运营。

(二) 环境影响报告表内容的真实性、完整性和可靠性由环评编制单位和建设单位共同负责。

(三) 本批复自下达之日起，项目的性质、规模、地点、采用的防治污染措施及生态环境保护措施发生重大变动的，须重新报批项目的环境影响评价文件。

表五

验收监测内容：

**5.1 固（液）体废弃物调查**

- (1) 调查该项目产生的各种固体废弃物的种类；
- (2) 各种固体废弃物的最终处置去向；
- (3) 对各种固体废弃物的堆存、转运是否符合国家有关固体废弃物管理的相关规定。

表六

## 验收监测期间生产工况记录:

### 6.1 生产工况

本项目实际生产能力为年产喷涂石膏 97601.87 吨。监测期间项目每日工况如下:

表 7.1-1 验收监测期间每日工况情况

监测日期	产品	设计日产量	实际日产量	工况负荷
2020.03.24	喷涂石膏	325.34t	319t	98.05%
2020.03.25			320t	98.36%

监测期间项目运行工况稳定、环境保护设施运行正常。

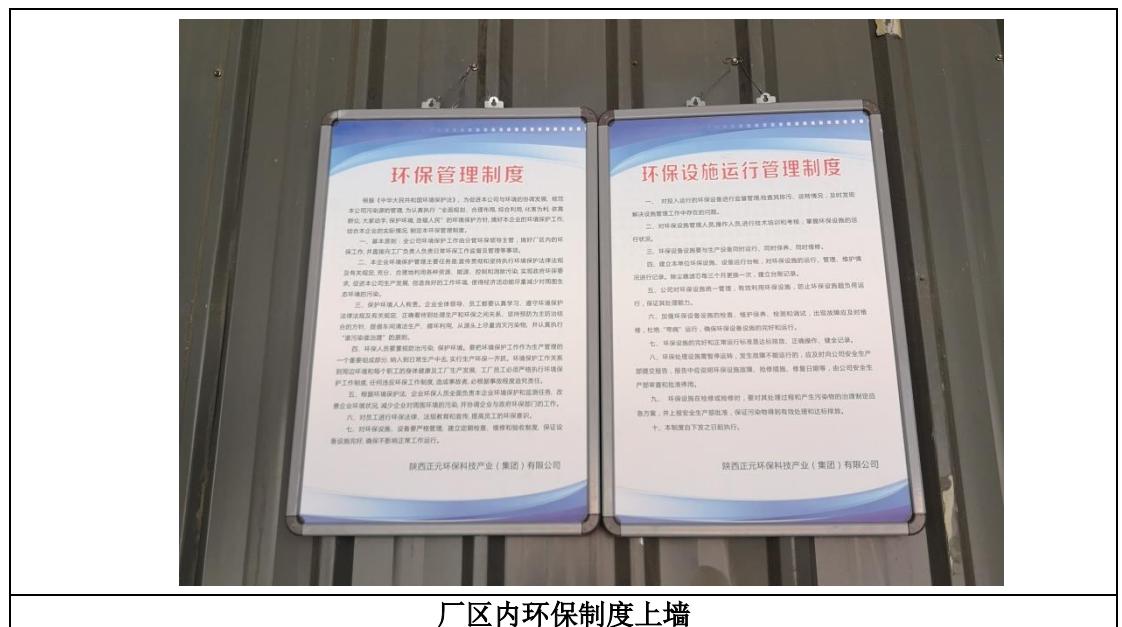
### 验收调查结果:

### 6.2 固体物排放、处置措施

根据现场调查,本次扩建工程生活垃圾依托原有垃圾暂存点暂存,由环卫部门统一清运;项目布袋除尘器收集的除尘灰,全部回用于生产;废包装袋于一般固废堆存区暂存后外售废品回收站。

### 6.3 环境管理调查结果

该建设项目履行了环境影响审批手续,在设计建设中能根据环境影响评价和批复的要求进行环保设施的设计、建设,基本做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。并制定了厂区环保管理制度,设 1 名环保专员,公司环保管理制度相对较完善,可基本满足企业日常环境管理需要。



表七

验收监测结论：

**8.1 废气监测结论**

根据现场调查，本次扩建工程不新增劳动定员，因此不新增生活垃圾。项目一般固废主要为项目布袋除尘器收集的除尘灰，全部回用于生产；废包装袋外售废品回收站。

**8.2 环境管理检查结果**

经调查，项目运行期有完善的环境管理制度：

- 1、企业有1名兼职环境管理人员，对项目的各环境保护设施进行定期的检查与维护；
- 2、企业设置有厂区环保管理制度及环保设施运行管理制度，废气、废水、固废等方面均有相应人员管理。

**8.63 建议**

- 1、该项目应严格执行国家环境保护法律法规、条例、制度，进一步健全环境保护档案制度，做到资料管理规范，人员配备合理，确保环保设施正常、稳定运行；
- 2、加强运行管理，健全环保设施的管理规章，责任到人，保证主体设备及配套环保设施的连续、稳定、高效运转，对设备运行中存在的问题应早发现早解决，确保设备的正常运转和污染物长期稳定达标排放；
- 3、加强一般固废的管理，一般固废及时收集，清运，做到完全合理处置。

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：西安鑫能环境工程有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	脱硫石膏综合利用改扩建项目				项目代码	2019-611204-30-03-040953	建设地点	陕西西咸新区秦汉新城渭河发电有限公司院内陕西正元环保科技产业（集团）有限公司厂房内				
	行业类别（分类管理名录）	51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	E 108.914914 N 34.423954		
	设计生产能力	年产喷涂石膏 97601.87t				实际生产能力	年产喷涂石膏 97601.87t	环评单位	陕西陆环环保工程有限公司				
	环评文件审批机关	陕西省西咸新区秦汉新城行政审批与政务服务局				审批文号	秦汉审服准[2019]289号	环评文件类型	报告表				
	开工日期	2019年12月				竣工日期	2020年02月	排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	西安鑫能环境工程有限公司				环保设施监测单位	陕西博润检测服务有限公司	验收监测时工况	97.56%				
	投资总概算（万元）	300				环保投资总概算（万元）	8.8	所占比例（%）	2.93				
	实际总投资（万元）	300				实际环保投资（万元）	8.8	所占比例（%）	2.93				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	4.8	噪声治理（万元）	1.0	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	3.0	
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	7200					
运营单位	陕西正元环保科技产业（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）	91611103719763893C	验收时间	2020年03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)
	废水	0.04	/	0	0	0	0		0.04			0	
	化学需氧量	0.018		500	0	0	0		0.018			0	
	氨氮	0.001		45	0	0	0		0.001			0	
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘	2.808	/	27.046	26.651	0.395			3.203			+0.395	
	氮氧化物												
	工业固体废物	0	/	0.003	0.003	0	0		0			0	
	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/升

## 附件目录

附件 1：委托书

附件 2：环评批复

## 附图目录

附图 1：项目地理位置

附图 2：项目四邻关系图

附图 3：项目总平图