

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：陕西诚义信达新型材料生产项目

建设单位(盖章)：陕西诚义信达新型材料有限公司

编制日期：2020年12月

《陕西诚义信达新型材料有限公司陕西诚义信达新型材料生产项目 环境影响报告表》技术咨询会专家组意见

2020年12月11日，陕西诚义信达新型材料有限公司在渭南市主持召开了《陕西诚义信达新型材料有限公司陕西诚义信达新型材料生产项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)技术评估会，参加会议的有渭南市生态环境局临渭分局、报告表编制单位(陕西山水源环保科技有限公司)等单位的代表和特邀专家，会议由3名专家组成专家组(名单附后)。

会议听取了建设单位对项目基本情况的介绍和报告书编制单位对报告主要内容的汇报，经认真讨论和评议，形成技术评审会专家组意见如下：

一、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：陕西诚义信达新型材料生产项目

建设单位：陕西诚义信达新型材料有限公司

建设性质：新建

建设地点：陕西省渭南市临渭区故市镇南马村南西组46号

总投资：100万元，其中环保投资10万元

2、项目地理位置及外环境

本项目位于渭南市临渭区故市镇南马村南西组46号，中心点坐标为东经109°37'1.22"，北纬34°38'47.07"，项目所在地东侧为南马村，南侧为108国道，西侧为农田，北侧为渭南中益粮油有限公司闲置场地。

3、主要建设内容

项目租赁渭南中益粮油有限公司废弃厂房，用地面积6666m²，建设EPS装饰线条生产线一条，主要生产新型墙体和屋面材料，绝热隔音材料等，年产EPS装饰线条50万m³。项目组成及主要建设内容见表1。

表1 项目组成及主要建设内容一览表

工程名称		工程内容	备注
主体工程	生产区	面积2000m ² ，钢结构，主要进行产品的生产加工，包括切割、包网布、抹灰等工序	已建
	雕刻区	面积200m ² ，钢结构，主要进行产品的雕刻加工	已建

辅助工程	废料处置区	面积 300m ² ，钢结构，主要对废泡沫进行冷压，储存	已建
	装车区	面积 500m ² ，钢结构	已建
	办公区	面积 200m ² ，砖混结构，包括办公室、临时休息室	已建
储运工程	成品存放区	面积 1000m ² ，钢结构	已建
	原料泡沫板存放区	面积 1000m ² ，钢结构，主要储存外购的聚苯乙烯泡沫板	已建
	砂石存放区	面积 500m ² ，钢结构，主要储存原材料砂子、水泥	已建
公用工程	给水系统	本项目给水由市政自来水管网提供。	/
	排水系统	生活污水进入化粪池处理后定期清掏外运施肥。	/
	供电系统	来自当地市政电网，满足项目需求。	/
	供暖制冷	供暖、制冷均采用分体式空调。	/
环保工程	废气处理	上料搅拌粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。非甲烷总烃无组织排放。	整改
	废水处理	生活污水进入化粪池处理后定期清掏外运施肥。清洗废水沉淀后回用。	已建
	噪声治理	减振、隔声、降噪。	已建
	固废处理	废聚苯乙烯泡沫收集冷压后外售；布袋除尘器收集粉尘回用；生活垃圾设垃圾桶收集后交由环卫部门处置；危险废物交由有资质单位处置。	整改

二、环境质量现状和环境保护目标

1、环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

根据陕西省生态环境厅办公室发布的《2019年12月及1~12月全省环境质量状况》中“附表4—2019年1~12月关中地区69个县（区）空气质量状况统计表”中的统计数据可知，项目所在区域属于不达标区域。

根据委托监测结果可知：监测期间项目所在区域环境空气质量 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中限值。非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的规定。

(2) 声环境

由监测结果可知，项目南厂界昼夜噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值，其余厂界昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值，东侧敏感点南马村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值，南侧南马村昼间不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值，最大超标量 5dB(A)，超标原因为 108 国道车辆噪声所致。

2、主要环境保护目标

主要环境保护目标见表 2。

表 2 主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护内容	环境功能区
	X	Y					
环境空气	373033.67	3834922.68	南马村	E	20	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区
	372824.56	3834755.28	南马村	S	50	商铺	
	373039.73	3835221.91	西燕村	NE	220	居民	
	374101.41	3836882.56	易西村	NE	2230	居民	
	374156.81	3835176.01	南师乡	NE	850	居民	
	374873.51	3835321.68	东板桥村	NE	1850	居民	
	374311.66	3835009.35	板西村	E	1270	居民	
	374554.95	3833831.80	新马村	SE	1720	居民	
	374255.66	3833194.52	蛟鲤村	SE	1860	居民	
	375064.50	3833174.43	什马村	SE	2660	居民	
	374745.53	3832819.24	赵村	SE	2600	居民	
	373084.79	3832624.86	豆李村	SE	2010	居民	
	372383.61	3834239.51	卞家村	SW	640	居民	
	372204.72	3833811.63	李村	SW	980	居民	
	372067.82	3833007.41	桥马村	SW	1770	居民	
	371756.03	3832643.93	骥马村	SW	2300	居民	
	370861.21	3832805.05	营里村	SW	2660	居民	
	371823.87	3834709.19	苏杨村	W	737	居民	
	370373.99	3834556.95	故市镇	W	1620	居民	
	372066.89	3835793.44	三珍村	NW	1060	居民	
371592.62	3836754.67	朱家村	NW	2060	居民		
372132.39	3837122.59	甘泉村	NW	2265	居民		
372667.68	3836606.38	南师村	N	1620	居民		
声环境	373033.67	3834922.68	南马村	E	20	居民 20 户	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
	372824.56	3834755.28	南马村	S	50	商铺 30 户	

三、拟采取的环境保护措施及主要环境影响

(1) 废气

项目营运期废气主要为水泥投料、混合搅拌过程产生的粉尘。建设单位拟在投料口、搅拌机上方设置集气罩，废气经收集后经过布袋除尘器处理。处理后废气由1根15m高的1#排气筒排放，有组织粉尘排放速率为0.029kg/h，排放浓度5.75mg/m³，满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61941-2014）。

未收集的20%的废气以无组织形式排放，排放量为0.345t/a，0.144kg/h。根据预测，最大落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

本项目使用的防水乳液中助剂含有有机溶剂，主要是醇类物质，在使用乳液时会有少量有机废气挥发出来，非甲烷总烃产生量为0.5t/a，产生速率0.07kg/h，在厂区无组织排放。根据预测，非甲烷总烃最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的规定。

（2）废水

本项目雨污分流，初期雨水经收集沉淀后回用于生产；生产废水主要为设备清洗废水、车辆冲洗废水，经沉淀后回用；员工生活污水经化粪池处理后清掏施肥，不外排。

（3）噪声

项目采取优先采用低噪声设备，同时，采取基础减振、降噪、隔声等措施后，经预测，项目运营时南厂界噪声昼间贡献值均能够达到满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准限值要求，其余厂界噪声昼间贡献值均能够达到满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求，东侧敏感点南马村居民满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值，南侧南马村（商铺）昼间噪声值不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。主要原因为距离108国道较近，噪声现状值超标所致。本次环评要求，项目布袋除尘器风机设置于厂区西北侧，尽量远离东侧南马村（居民）及南侧南马村（商铺），以降低设备噪声对周围敏感点的影响。

（4）固体废物

项目员工生活垃圾收集后按照环卫部门要求外运处置。残次品、布袋除尘器收集粉尘收集后回用；切割废料、废网格布收集后外售。废机油、废油桶属于危险废物，厂区暂存后交由有资质单位处置。固废均合理处置。

（5）土壤环境影响分析

本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”。项目生产废气的主要污染因子为颗粒

物，根据大气预测结果，项目大气污染物最大落地浓度远远小于环境质量标准的要求，大气沉降基本不会对周围土壤环境造成影响。项目生产废水沉淀后回用，沉淀池做好防渗措施；化粪池采用优质设备和管件；项目危废暂存间设置防渗层，可有效防止和减少跑冒滴漏现象的发生，并加强日常管理及维修维护工作，危废暂存间的管理应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》进行，并做好台账管理。在采取源头及分区防渗措施的基础上，正常状况下可预防废气、废水、危废暂存间因故障发生的泄露渗入土壤影响土壤环境。项目对土壤环境影响较小。

四、相关政策符合性

1、产业政策符合性

对照国家发改委第 29 号令《产业结构调整指导目录》（2019 年），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类建设项目；本项目已取得渭南市临渭区发展和改革局关于该项目备案确认书，项目代码 2020-610502-30-03-064060。因此，本项目符合产业政策要求。

2、选址合理性

本项目租赁渭南中益粮油有限公司废弃厂房，土地性质为工业用地，项目所在地的电力、给水、道路、通讯等基础设施完善。项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、基本农田保护区等依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。项目运营期间，废气排放满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61941-2014），废水不外排，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类、4 类标准，固体废物合理处置。项目产生的各污染物均可做到达标排放，对周围环境影响不大，各环境要素基本能够满足相应的功能区划要求。从环境保护角度分析，选址可行。

3、规划符合性

根据分析，该项目建设符合《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018~2020年）（修订版）》、《渭南市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）》、《陕西省蓝天保卫战2020年工作方案》（陕政办发【2020】9号）的相关规定。

五、结论

1、项目结论

项目符合国家产业政策要求，在认真落实报告表提出的各项污染防治措施后，项目建设和运营产生的污染物能够实现达标排放，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，内容基本全面。工程概况及工程分析内容较清楚，环境影响因素分析较详细，采取的环境保护措施基本可行，评价结论总体可信。

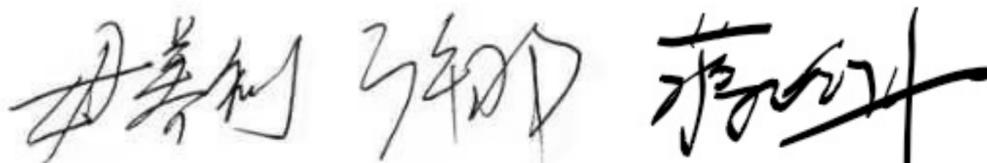
六、主要修改补充意见

报告表修改时应补充、完善以下内容：

- 1、核实工程组成和原辅料的种类、规格及储存方式，明确防水乳液的化学组份。
- 2、细化工艺流程和产污环节分析，完善污染物分析，明确挥发性有机物的产生量、源强和排放方式，分析处理措施的合理性。
- 3、按照六个“百分之百”和大气污染防治的要求，细化厂区建设要求。
- 4、核实噪声源种类、位置和源强及声环境执行标准，细化噪声防治措施。
- 5、按照三级等级规范土壤评价内容。
- 6、校核环保投资、竣工环保验收清单和监测计划。

根据与会专家的其他意见修改、补充和完善。

专家组：



2020年12月11日

陕西诚义信达新型材料有限公司陕西诚义信达新型材料生产项目

环境影响报告表技术评审会专家名单

姓名	单位	职务	联系电话	签字
许祁	西安中地环境科技有限公司	高工	13571955764	许祁
毋养利	陕西省水电设计研究院	教高	13759887871	毋养利
蒋忙舟	中铁第一勘察设计院	高工	13991255495	蒋忙舟

**《陕西诚义信达新型材料有限公司陕西诚义信达新型材料生产
项目环境影响报告表》技术咨询会专家组意见修改清单**

序号	专家意见	修改内容	备注
1	核实工程组成和原辅料的种类、规格及储存方式，明确防水乳液的化学组份。	已核实工程组成、原辅料的种类、规格及储存方式，明确了防水乳液的化学组份。	P4~6
2	细化工艺流程和产污环节分析，完善污染物分析，明确挥发性有机物的产生量、源强和排放方式，分析处理措施的合理性。	已细化工艺流程和产污环节分析。	P24~25
		已完善废气污染物产污环节分析，明确了挥发性有机物的产生量、源强和排放方式，及处理措施的合理性。	P26~27 P33~37
3	按照六个“百分之百”和大气污染防治的要求，细化厂区建设要求。	已根据六个“百分之百”和大气污染防治的要求，细化了厂区建设要求。	P33
4	核实噪声源种类、位置和源强及声环境执行标准，细化噪声防治措施。	已核实噪声源种类、位置和源强及声环境执行标准，细化了噪声防治措施。	P21 P43~44
5	按照三级等级规范土壤评价内容。	已按照三级等级，规范了土壤评价内容。	P15 P46~47
6	校核环保投资、竣工环保验收清单和监测计划。	已校核环保投资、竣工环保验收清单和监测计划。	P47~50

同意修改结果。

孙利军

2020.12.22

**《陕西诚义信达新型材料有限公司陕西诚义信达新型材料生产
项目环境影响报告表》技术咨询会专家组意见修改清单**

序号	专家意见	修改内容	备注
1	核实工程组成和原辅料的种类、规格及储存方式，明确防水乳液的化学组份。	已核实工程组成、原辅料的种类、规格及储存方式，明确了防水乳液的化学组份。	P4~6
2	细化工艺流程和产污环节分析，完善污染物分析，明确挥发性有机物的产生量、源强和排放方式，分析处理措施的合理性。	已细化工艺流程和产污环节分析。	P24~25
		已完善废气污染物产污环节分析，明确了挥发性有机物的产生量、源强和排放方式，及处理措施的合理性。	P26~27 P33~37
3	按照六个“百分之百”和大气污染防治的要求，细化厂区建设要求。	已根据六个“百分之百”和大气污染防治的要求，细化了厂区建设要求。	P33
4	核实噪声源种类、位置和源强及声环境执行标准，细化噪声防治措施。	已核实噪声源种类、位置和源强及声环境执行标准，细化了噪声防治措施。	P21 P43~44
5	按照三级等级规范土壤评价内容。	已按照三级等级，规范了土壤评价内容。	P15 P46~47
6	校核环保投资、竣工环保验收清单和监测计划。	已校核环保投资、竣工环保验收清单和监测计划。	P47~50



2020.12.23

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	10
环境质量状况.....	13
评价适用标准.....	20
建设项目工程分析.....	24
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	30
环境影响分析.....	32
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	51
结论与建议.....	52

附图：

- 附图 1：建设项目地理位置图；
- 附图 2：建设项目四至关系图；
- 附图 3：建设项目平面布置图；
- 附图 4：建设项目基本信息底图；
- 附图 5：建设项目监测点位图。

附件：

- 附件 1：委托书；
- 附件 2：备案文件；
- 附件 3：土地证；
- 附件 4：租赁合同；
- 附件 5：执行标准确认函；
- 附件 6：环境质量现状监测报告。

附表：

- 附表 1：建设项目环评审批基础信息表

建设项目基本情况

项目名称	陕西诚义信达新型材料生产项目				
建设单位	陕西诚义信达新型材料有限公司				
法人代表	李福强	联系人	李福强		
通讯地址	陕西省渭南市临渭区故市镇南马村南西组 46 号				
联系电话	13810035853	传 真	/	邮政编码	711700
建设地点	陕西省渭南市临渭区故市镇南马村南西组 46 号				
立项审批部门	渭南市临渭区发展和改革局	项目代码	2020-610502-30-03-064060		
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□	行业类别及代码	轻质建筑材料制造 (C3024)		
占地面积 (平方米)	6666		绿化面积 (平方米)	1000	
总投资 (万元)	100	其中: 环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	10%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2021 年 2 月	
<p>工程内容及规模</p> <p>一、概述</p> <p>1、项目由来</p> <p>陕西诚义信达新型材料有限公司成立于 2019 年 6 月 12 日,注册资本金 500 万元,主要经营聚苯板、聚苯板装饰线条生产及加工;岩棉制品、聚合物砂浆、防水材料的销售。陕西诚义信达新型材料有限公司租赁渭南中益粮油有限公司废弃厂房,拟投资 100 万元建设陕西诚义信达新型材料生产项目,建成后年产 EPS 装饰线条 50 万 m³,产品主要生产新型墙体和屋面材料,绝热隔音材料等,用于建设美丽新农村外沿、装饰使用。</p> <p>2、环境影响评价工作过程</p> <p>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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定,该建设项目属于“十九、非金属矿物制品业 56 石墨及其他非金属矿物制品 其他”,应进行环境影响评价,编制环境影响评价报告表。陕西诚义信达新型材料有限公司委托我单位承担该项目环境影响评价</p>					

工作，并编制建设项目环境影响报告表。接受委托后，我单位组织有关技术人员进行了现场踏勘，收集了建设项目所在区域的自然、生态环境资料，在认真分析建设项目和环境现状的基础上，编制了《陕西诚义信达新型材料有限公司陕西诚义信达新型材料生产项目环境影响报告表》。

3、分析判定情况

(1) 产业政策符合性

对照国家发改委第 29 号令《产业结构调整指导目录》（2019 年），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类建设项目；本项目已取得渭南市临渭区发展和改革委员会关于该项目备案确认书，项目代码 2020-610502-30-03-064060。因此，本项目符合产业政策要求。

(2) 选址可行性分析

本项目租赁渭南中益粮油有限公司废弃厂房，租赁时空厂房，土地性质为工业用地，项目所在地的电力、给水、道路、通讯等基础设施完善。项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、基本农田保护区等依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。项目运营期间，废气排放满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61941-2014）表 2 水泥制品生产限值，废水不外排，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类、4 类标准，固体废物合理处置。项目产生的各污染物均可做到达标排放，对周围环境影响不大，各环境要素基本能够满足相应的功能区划要求。

综上所述，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，选址可行。

(3) 与相关政策符合性分析

本项目与相关规划和环保政策相符性分析见表 1。

表 1. 政策符合性分析

法律、政策	要求	本项目情况	相符性
陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018~2020 年）（修订版）	加强物料堆场扬尘监管。严格落实煤炭、商品混凝土、粉煤灰等工业企业物料堆场抑尘措施，配套建设收尘和密闭物料仓库，建设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施。采用密封输送设备作业的，必须在装卸处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用，严禁露天装卸作业和物料干法	本项目砂堆场设置在钢结构厂房内，水泥设置筒仓储存。对工艺粉尘设置集气罩收集后通过布袋除尘器处理，粉尘通过强有效的治理措施治理后能达标	符合

	作业	排放	
《渭南市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)》	加强堆场扬尘排放管理。水泥、玻璃、陶瓷等工业企业严格落实物料堆场抑尘措施，配套建设收尘和密封物料仓库，建设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施。采用密闭输送设备作业的，必须在装卸处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用，严禁露天装卸作业和物料干法作业	本项目砂堆场设置在钢结构厂房内，水泥设置筒仓储存。对工艺粉尘设置集气罩收集后通过布袋除尘器处理，粉尘通过强有效的治理措施治理后能达标排放	符合
《陕西省蓝天保卫战2020年工作方案》（陕政办发【2020】9号）	强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。	本项目砂堆场设置在钢结构厂房内，水泥设置筒仓储存。场区道路硬化，定期洒水抑尘，减少无组织排放	符合

由上表可知，该项目建设符合《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018~2020年）（修订版）》、《渭南市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）》、《陕西省蓝天保卫战2020年工作方案》（陕政办发【2020】9号）的相关规定。

（4）与“三线一单”符合性分析

根据环保部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，本项目与“三线一单”的符合性分析见表2。

表2. 项目与“三线一单”符合性分析表

“三线一单”	本项目实际情况	相符性
生态保护红线	项目所在地位于渭南市临渭区故市镇南马村，不触及生态保护红线	符合
环境质量底线	项目周边大气环境为不达标区，地表水、声环境质量能达到环境优化准入区的环境质量目标；根据环影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处理各项污染物，则本项目在生产运行阶段，各项污染物对周边的环境影响较小，不触及环境质量底线	符合
资源利用上线	项目原辅材料及能源消耗合理分配，不触及资源利用上线	符合
环境准入负面清单	根据关于印发《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知，渭南市临渭区不在该负面清单范围内。	符合

根据分析，项目符合“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”要求。

4、关注的主要环境问题及环境影响

本项目运营期主要关注的环境问题为项目生产粉尘、设备噪声对环境的影响情

况，项目采取环评提出的各项污染防治措施后，对环境的不利影响可降至当地环境可接受的程度。

5、环境影响评价的主要结论

本项目建设符合国家的产业政策，选址可行；根据预测结果，在污染防治措施实施后，建设项目的废气、废水、噪声、固体废物等污染物均可以实现达标排放，满足总量控制指标的要求；项目对周围环境的影响可接受；因此，从环境保护的角度而言，该项目是可行的。

二、项目概况

1、项目基本情况

- (1) 项目名称：陕西诚义信达新型材料生产项目
- (2) 建设单位：陕西诚义信达新型材料有限公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 建设地点：渭南市临渭区故市镇南马村南西组 46 号
- (5) 总投资额：项目总投资 100 万元。

2、项目厂区四周概况

本项目位于渭南市临渭区故市镇南马村南西组 46 号，中心点坐标为东经 109°37'1.22"，北纬 34°38'47.07"，项目所在地东侧为南马村，南侧为 108 国道，西侧为农田，北侧为渭南中益粮油有限公司闲置场地。项目地理位置见附图 1，其四至关系见附图 2。

3、项目主要建设内容

项目租赁渭南中益粮油有限公司废弃厂房，用地面积 6666m²，建设 EPS 装饰线条生产线一条，主要生产新型墙体和屋面材料，绝热隔音材料等，年产 EPS 装饰线条 50 万 m³。项目组成详见下表。

表 3. 建设项目组成一览表

工程名称		工程内容	备注
主体工程	生产区	面积 2000m ² ，钢结构，主要进行产品的生产加工，包括切割、包网布、抹灰等工序	已建
	雕刻区	面积 200m ² ，钢结构，主要进行产品的雕刻加工	已建
辅助工程	废料处置区	面积 300m ² ，钢结构，主要对废泡沫进行冷压，储存	已建
	装车区	面积 500m ² ，钢结构	已建
	办公区	面积 200m ² ，砖混结构，包括办公室、临时休息室	已建

储运工程	成品存放区	面积 1000m ² ，钢结构	已建
	原料泡沫板存放区	面积 1000m ² ，钢结构，主要储存外购的聚苯乙烯泡沫板	已建
	砂石存放区	面积 500m ² ，钢结构，主要储存原材料砂子、水泥	已建
公用工程	给水系统	本项目给水由市政自来水管网提供。	/
	排水系统	生活污水进入化粪池处理后定期清掏外运施肥。	/
	供电系统	来自当地市政电网，满足项目需求。	/
	供暖制冷	供暖、制冷均采用分体式空调。	/
环保工程	废气处理	上料搅拌粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。非甲烷总烃无组织排放。	整改
	废水处理	生活污水进入化粪池处理后定期清掏外运施肥。清洗废水沉淀后回用。	已建
	噪声治理	减振、隔声、降噪。	已建
	固废处理	废聚苯乙烯泡沫收集冷压后外售；布袋除尘器收集粉尘回用；生活垃圾设垃圾桶收集后交由环卫部门处置；危险废物交由有资质单位处置。	整改

三、主要设备

项目主要设备见下表。

表 4. 建设项目主要设备一览表

序号	生产设备	单位	数量
1	切割机	台	4
2	自动抹浆机	台	2
3	搅拌机	台	1
4	分散机	台	2
5	晾晒车	台	100
6	废料冷压机	台	1
7	洗车机	台	1
8	雨水回收罐	台	1
9	雕刻机	台	1

四、主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料及能源消耗见下表。

表 5. 项目原辅材料及能源消耗表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	储存方式	备注
1	聚苯乙烯泡沫板	m ³ /a	500000	原料存放区	外购
2	网格布	m ² /a	100000	原料存放区	外购
3	砂	t/a	1000	砂石存放区	外购

4	水泥	t/a	300	水泥筒仓	外购
5	防水乳液	t/a	50	原料存放区	外购
6	新鲜水	m ³ /a	1300	/	市政给水管网
7	电	kW·h/a	20000	/	市政供电网络

本项目所用防水乳液为红星 419 防水乳液系列。红星 419 防水乳液，为改性丙烯酸防水乳液，为水性乳液，属环保产品，可以添加多种粉料降低成本而同时又具有较好的力学性能，性价比高，能有效的降低成本，是专用于配置聚合物水泥（JS）复合防水涂料产品，能有效的达到国家标准。乳液特点：无需添加增塑剂即可满足高柔性、高弹性的防水涂料，极佳的低温柔性，附着力强，与水泥有很好的相容性。应用优势：与基面有很好的粘接力，主要运用于双组份水泥基防水涂料，性价比高，配方简单，施工方便。防水乳液成分组成见下表：

表 6. 防水乳液成分组成

成分	含量 (%)
水性丙烯酸树脂	16.5
成膜助剂	1.5
钛白粉	3.0
无机纳米胶	3.0
纳米复硅剂	1.0
杀菌剂	0.5
胶泥	1.5
滑石粉	3.0
圆砂料	30.0
水	40.0

五、产品方案

项目主要产品方案见下表：

表 7. 产品方案

序号	品名	单位	年产量
1	EPS 装饰线条	m ³ /a	500000

六、公用工程

1、给水：

①搅拌用水

水泥、砂、水、乳液按照一定的比例进行搅拌，根据建设单位提供资料，搅拌用水量为水泥、砂用量的 30%，则搅拌用水量 390m³/a，1.3m³/d，全部进入产品，无废水产生。

②设备清洗水

根据企业提供资料，本项目设备每天清洗一次，用水量为 0.5m³/d，150m³/a，沉淀后回用于搅拌用水。

③车辆冲洗用水

运输车辆进出厂区需对车辆进行冲洗，厂区门口设置洗车台，车辆冲洗用水 0.2m³/辆·次，每天冲洗车辆约 10 辆，则日用水量为 2m³/d，600m³/a。

④生活用水

项目劳动定员 15 人，厂区不提供食宿。根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2014)，员工用水量按 35L/人·d，则生活用水量为 0.525m³/d，157.5m³/a。

2、排水：

本项目雨污分流，雨水经收集沉淀后用于生产，污水主要为设备清洗废水、洗车废水及生活污水。

①设备清洗废水

项目设备清洗废水产生系数按 0.8 计，废水水量为 0.4m³/d，120m³/a。沉淀后回用于搅拌用水。

②车辆冲洗废水

项目车辆清洗废水产生系数按 0.9 计，废水水量为 1.8m³/d，540m³/a。经沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗。

③生活污水

生活污水产生量按生活用水量的 80%计，污水量为 0.42m³/d，126m³/a。经厂区化粪池处理后清掏施肥，不外排。

项目用水量、排水量见下表、水平衡图见图 1。

表 8. 项目用水、排水量估算表

用水名称	用水定额	设计规模	用水量 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	废水量 (m ³ /d)
搅拌用水	30%-t 原料	1300t/a	1.3	1.3	0
设备清洗水	/	1 次/d	0.5	0.1	0.4

车辆冲洗水	0.2m ³ /辆·次	10 辆/d	2.0	0.2	1.8
生活用水	35L/人·d	15 人	0.525	0.105	0.42
总计			4.325	1.705	2.62

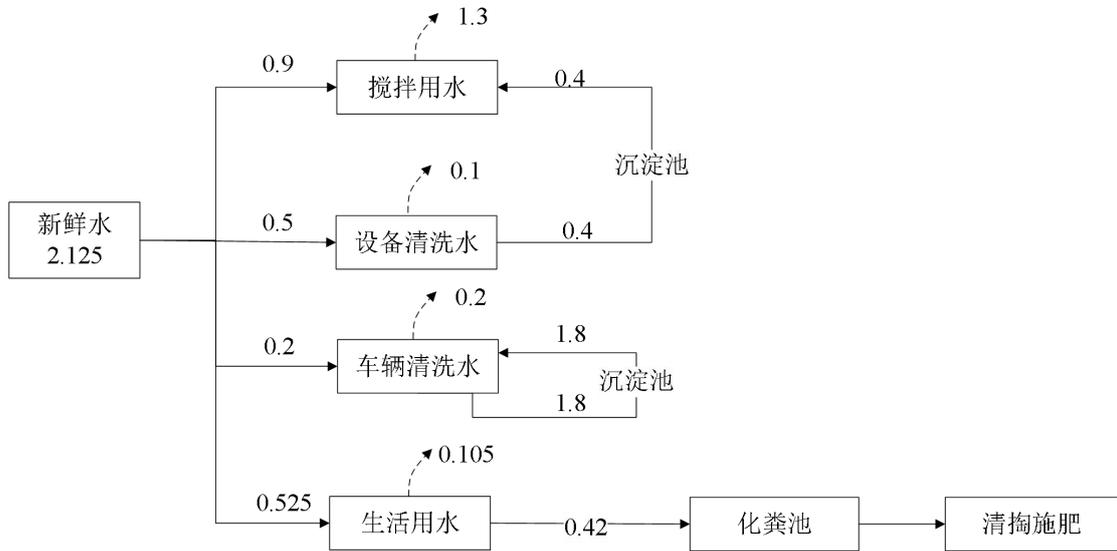


图 1 项目水平衡图 (m³/d)

3、供电

项目供电由当地供电网络提供，项目年用电量 2 万 kW·h。

4、采暖、制冷

本项目办公区域供暖、制冷均采用分体空调。

五、工作制度及劳动定员

项目劳动定员 15 人，一班制，每天运行 8 小时，全年工作 300 天，不提供食宿。

六、建设安排

本项目计划 2020 年 12 月开工，建设工期 3 个月，2021 年 2 月投入使用。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租赁渭南中益粮油有限公司废弃空厂房，土地性质为工业用地，项目所在地的电力、给水、道路、通讯等基础设施完善。本项目已建成运行，未履行环保手续。根据现场踏勘，项目存在的环境问题如下：

1、水泥储存方式不满足《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018~2020年）（修订版）》等大气污染防治的要求。

2、未采取有效的废气收集及处理措施。

3、未设置危废暂存间。

针对项目存在的环境问题，本次环评提出以下整改措施：

1、水泥设置筒仓储存，严禁露天装卸作业。

2、投料口、搅拌机上方加装集气罩，粉尘经集气罩收集后经袋式除尘器处理后经排气筒排放。

3、设置一间危废暂存间，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

渭南市临渭区位于陕西关中东部，北纬 34°15'~34°45'，东经 109°23'~109°45'。南依秦岭与蓝田县相接，北部平原与蒲城县相连，东以赤水河为界与华县为邻，西以零河为畔与临潼区相望，东北以洛河故道与大荔县相间，西北经肖高村与富平县接壤。

本项目位于渭南市临渭区故市镇南马村南西组 46 号，中心点坐标为东经 109°37'1.22"，北纬 34°38'47.07"，项目所在地东侧为南马村，南侧为 108 国道，西侧为农田，北侧为渭南中益粮油有限公司废弃厂房。项目地理位置见附图 1，其四至关系见附图 2。

2、地形、地貌

临渭区地处秦岭纬向、祁吕贺山字型、新华夏系和陇西旋卷四个巨型构造体系的交汇地区，地形复杂多样。南部为秦岭山地，海拔 800~2400m，中部偏南是黄土台原，海拔 600~800m，中部和北部为渭河平原，海拔 330~600m。渭河经中部蜿蜒东流，零河、沈河、赤水河自南向北成“川”字形流入渭河。境内高山峻岭，深谷大川，宽阔平原，滔滔河流，构成了山峰起伏，丘陵连绵，河溪交汇，塬面相接的地貌，史称“省垣首辅”，“形胜甲于三秦”。

经平原基础构造，是汾渭内陆断陷西段的渭河地堑。南深北浅，箕状拗陷。中新世开始红色黄土层沉积，至今地堑断裂仍在活动，且断陷与沉积同时进行。地堑上充填着深厚的第四系地层，新生代沉积厚达 4500~7200m，其充填物皆由渭河及两岸支流共同塑造。由于冲积洪积过程并非连续不断进行，而且经过多次侵蚀和堆积的回旋，形成今日具有数级广阔阶地的平原格局。

临渭区北部是渭河(关中)平原的一部分，北起蒲城、富平县界，东到大荔县界，西至西安市临潼区界，南近陇海铁路。地势由西向东徐徐降低，东西宽 25~32km，南北长 34km，含 22 个乡镇办。海拔 330~600m，面积 833.4km²，占全区总面积 66.4%。

3、气候气象

临渭区属暖温带半湿润半干旱季风气候，四季分明，光照充足，雨量适宜。冬季寒冷干燥、雨雪较少；春季升温较快，多风；夏季炎热多伏旱；秋季降温快，常有连阴雨。年降水量在 574mm，年内分配不均，冬季干旱，降水量仅占全年降水量的

3.0-4.8%，夏季多雨，占全年降水量的 40-44.7%，年蒸发量在 1332.8mm，平均气温 13.6℃，极端最高气温 42.2℃，极端最低气温-15.8℃，年日照 2277h，无霜期 216 天，年均气压 940-980hpa；常年主导风为东北风，频率为 14%，年平均风速为 2m/s，最大风速为 15.3m/s。主要的气象灾害有干旱、霜冻、冰雹等，以干旱发生次数最多，危害最重，主要出现在冬、春、夏季。

4、水文

临渭区地处黄河流域，地表水主要有：自西而东流经本区的渭河，自南而北流经渭南市东郊的沔河(系渭河支流)。渭河是黄河一级支流，发源于甘肃省渭源县，流经甘肃、陕西两省，在陕西省潼关县境内注入黄河，全长 780km，汇水面积 103420km²。渭河渭南段自临渭区张义村入境，由西向东横贯全市，经渭南城区、华县、华阴，在潼关港口入黄河，区内流程约 116.5km。渭河渭南段为平原型宽浅河流，最大流量 7440m³/s，最小流量 2.1m²/s，平均流量 200m³/s，年平均径流量 93.3×10⁸m³。渭河水含沙量平均为 3.86kg/m³，年平均输沙量约 0.36×10⁸t。

本项目周边最近的地表水体为渭河，位于项目东南侧约 8.1km 处。

5、生物资源

临渭区生物资源多种多样，植被多为暖温带落叶阔叶林。林木区系成分主要为华北和西北的温性、寒性树种。全市有野生维管植物 190 多科 800 多属 2500 种。栽培植物 150 种，其中粮食作物 17 种，经济作物 7 种，蔬菜作物 39 种。中药材 215 科 931 种。野生动物 360 种。家畜家禽 48 种。农业昆虫 12 目 109 科 1800 余种。各种微生物 125 种。乔灌木 61 科 147 属 389 种。藤木植物主要有柴藤、葛藤等。草本植物繁多，野生果树 17 种 22 个品种。人工栽培干鲜果树 20 种 226 个品种。

6、自然资源

临渭区矿产资源极为丰富，已探明的矿藏有 30 多种，其中储量大、易开采的 20 多种。煤、钼、金、石为优势矿种。素有“黑腰带”之称的渭北煤田绵延 200km，年产煤炭千万吨以上，开发利用规模居全省之首；钼矿已探明储量 115 金属吨，居全国第二位；金矿石探明储量 21.7 万金属吨，占全省 48.4%；地热水和医饮兼用矿泉水资源丰富，其中大荔矿泉水日出水 5.6 万吨，被誉为“中国之冠，世界罕见”。

据调查，项目所在区域内无珍惜濒危植物以及国家、省级重点保护的野生动植物。

7、文物古迹

渭南市临渭区文物遗址较多。由于战乱，多被破坏。建国后根据国家有关规定，对全区地上、地下文物进行多次调查，并登记造册，由区人民政府以布告公布，加强保护措施，规定保护范围，落实保护责任。到 2015 年，全区共列入保护单位的文物古迹 89 处，其中古遗址 57 处，古建筑 7 处，石刻 4 处，墓葬 10 处，革命旧址 11 处。

根据现场调查，拟建地周围无文物古迹或风景名胜。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量现状监测与评价

1、区域环境空气质量

本项目位于陕西省渭南市临渭区，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据陕西省生态环境厅办公室发布的《2019年12月及1~12月全省环境质量状况》中“附表4—2019年1~12月关中地区69个县（区）空气质量状况统计表”中的统计数据可知，临渭区2019年全年优良天数218天，重度及以上污染天数27天，空气质量综合指数5.63，关中69区县排行第44，各基本污染物统计结果见下表。

表9. 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10μg/m ³	60μg/m ³	16.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	38μg/m ³	40μg/m ³	95%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	55μg/m ³	35μg/m ³	157.1%	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	102μg/m ³	70μg/m ³	145.7%	不达标
CO	第95百分位的浓度	1.8mg/m ³	4mg/m ³	45%	达标
O ₃	第90百分位的浓度	165μg/m ³	160μg/m ³	103.1%	不达标

由上表可知，项目所在区域SO₂、NO₂、CO年均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，其余指标均超标；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标，因此本项目所在区域属于不达标区域。

2、特征污染物

本项目委托陕西同元环境检测有限公司于2020年11月12日-2020年11月18日对项目所在地环境空气质量现状进行监测，监测时项目未生产，监测报告TYJC2020663。

（1）监测点位布设

根据导则要求，布设1个监测点位（G1厂区），见附图；

表10. 各监测点相对方位和距离

点位编号	地点	设置说明	方位	距项目地距离（m）	监测项目
------	----	------	----	-----------	------

1#	厂区	项目地	—	—	TSP24 小时平均值 非甲烷总烃 1 小时平均值
----	----	-----	---	---	------------------------------

(2) 监测因子：TSP、非甲烷总烃；

(3) 监测项目及频次：非甲烷总烃、TSP 连续监测 7 天，非甲烷总烃每天选取有代表性的时段采样 4 次，每次连续 1 小时采样计平均值。TSP 监测 24 小时平均值。

监测期间同步进行风向、风速、气温及气压等气象要素的观测，同时标定采样点经纬度坐标。

(4) 监测分析方法

污染物分析方法具体见下表。

表 11. 环境空气监测因子的分析方法

检测项目	分析方法	检测及分析仪器 型号/名称/编号	检出限
颗粒物	重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	ADS-2062 智能综合采样器 (TYJC-YQ-005-A) ADS-2062E 智能综合采样器 (TYJC-YQ-005-(B~E)) AUW120D 分析天平 (TYJC-YQ-009)	0.001mg/m ³
非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC9790I 气相色谱仪 (TYJC-YQ-001-A)	0.07mg/m ³

(5) 监测结果统计与评价

具体监测结果见下表。

表 12. 环境空气现状监测结果

监测时间	TSP (μg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2020.11.12	144	0.67~0.81
2020.11.13	139	0.57~0.72
2020.11.14	147	0.61~0.77
2020.11.15	144	0.54~0.73
2020.11.16	139	0.51~0.69
2020.11.17	136	0.50~0.72
2020.11.18	145	0.59~0.70
标准限值	300	2.0
超标率(%)	0	0
最大浓度占标率(%)	49	40.5

由监测结果可知：监测期间项目所在区域环境空气质量 TSP 满足《环境空气质量

标准》（GB3095-2012）中限值。非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的规定。

二、声环境质量现状

本项目委托陕西同元环境检测有限公司于2020年11月14日~11月15日对项目所在地声环境质量现状进行监测，监测时项目未生产，监测报告TYJC2020663。

①监测因子：连续等效连续A声级 $Leq(A)$ 。

②监测点位：监测点位置：在项目厂界四周外1m处各布设1个噪声监测点，在厂区东侧南马村、厂区南侧南马村各布设1个监测点位，共6个噪声监测点。详见附图。

③监测频次及方法：连续监测2天，昼夜各监测1次。监测分析方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行。

④监测结果：

监测结果见下表。

表 14. 环境噪声监测结果统计表 等效声级 Leq : dB(A)

监测点位		2020.11.14		2020.11.15		标准值		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界东侧	57	47	55	48	60	50	达标
2#	厂界南侧	66	49	64	49	70	55	达标
3#	厂界西侧	54	46	56	47	60	50	达标
4#	厂界北侧	50	45	51	46	60	50	达标
5#	东侧南马村	52	46	54	47	60	50	达标
6#	南侧南马村	65	47	62	49	60	50	超标

(2) 声环境质量现状评价

由监测结果可知，项目南厂界昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准限值，其余厂界昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值，东侧敏感点南马村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值，南侧南马村昼间不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值，最大超标量5dB(A)，超标原因为108国道车辆噪声所致。

3、土壤质量现状监测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》要求，污染影响类三级评价应在项目占地范围内设置3个表层样点，根据生态环境部部长信箱2020年8月10日“关

于土壤现状监测点位如何选择的回复”：根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样原因。



互动交流

当前位置：首页 > 互动交流 > 部长信箱来信选登

关于土壤现状监测点位如何选择的回复

2020-08-10

字号：[大] [中] [小] [打印]

来信：

根据土壤导则要求污染影响型建设项目，二级要求监测柱状样和表层样，三级要求监测表层样。如果建设项目场地已经硬化，该如何如何选取监测点？是需要把已经硬化的场地破坏还是另外选取监测点？

回复：

根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样原因。

根据现场踏勘，本项目租赁已建成厂房，厂房地面已做混凝土硬化处理，无法取样，因此土壤环境质量现状不取样监测。

4、废气无组织监测

由于监测期间，厂区内有砂、水泥等物料堆放，因此对厂界无组织粉尘进行监测，监测期间未生产。

(1)监测点位：根据监测当天风向，在厂界上风向2-10m内设置一个监测点位(A1)，在项目下风向2-10m处设置3个监测点位(A2、A3、A4、监测点位之间夹角15°)；

(2) 监测频次：连续监测2天，每天采样4次；

(3) 监测因子：颗粒物；

(4) 监测结果

表 15. 无组织废气监测结果

检测项目	检测时间	检测点位	检测结果 (mg/m ³)			
			第一次	第二次	第三次	第四次

颗粒物	2020.11.14	1#上风向	0.089	0.094	0.105	0.091
		2#下风向	0.127	0.133	0.139	0.126
		3#下风向	0.122	0.131	0.142	0.133
		4#下风向	0.126	0.134	0.140	0.131
	2020.11.15	1#上风向	0.093	0.099	0.107	0.094
		2#下风向	0.117	0.129	0.134	0.126
		3#下风向	0.122	0.139	0.141	0.127
		4#下风向	0.124	0.131	0.137	0.124

根据监测结果，项目地无组织粉尘满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3标准限值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、基本农田保护区等依法设立的各级各类保护区和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。环境保护目标主要为评价范围内居民。

环境保护目标及保护级别见下表。

表 16. 主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护内容	环境功能区
	X	Y					
环境空气	373033.67	3834922.68	南马村	E	20	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区
	372824.56	3834755.28	南马村	S	50	商铺	
	373039.73	3835221.91	西燕村	NE	220	居民	
	374101.41	3836882.56	易西村	NE	2230	居民	
	374156.81	3835176.01	南师乡	NE	850	居民	
	374873.51	3835321.68	东板桥村	NE	1850	居民	
	374311.66	3835009.35	板西村	E	1270	居民	
	374554.95	3833831.80	新马村	SE	1720	居民	
	374255.66	3833194.52	鲮鲤村	SE	1860	居民	
	375064.50	3833174.43	什马村	SE	2660	居民	
	374745.53	3832819.24	赵村	SE	2600	居民	
	373084.79	3832624.86	豆李村	SE	2010	居民	
	372383.61	3834239.51	卞家村	SW	640	居民	
	372204.72	3833811.63	李村	SW	980	居民	
	372067.82	3833007.41	桥马村	SW	1770	居民	
	371756.03	3832643.93	骥马村	SW	2300	居民	
	370861.21	3832805.05	营里村	SW	2660	居民	
	371823.87	3834709.19	苏杨村	W	737	居民	
	370373.99	3834556.95	故市镇	W	1620	居民	
	372066.89	3835793.44	三珍村	NW	1060	居民	
371592.62	3836754.67	朱家村	NW	2060	居民		
372132.39	3837122.59	甘泉村	NW	2265	居民		
372667.68	3836606.38	南师村	N	1620	居民		

声环境	373033.67	3834922.68	南马村	E	20	居民 20户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类
	372824.56	3834755.28	南马村	S	50	商铺 30户	

评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气：PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》中的规定。</p>				
	表 17. 环境空气质量标准				
	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
	SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	NO ₂	年平均	μg/m ³	40	
	PM ₁₀	年平均	μg/m ³	70	
	PM _{2.5}	年平均	μg/m ³	35	
	CO	24 小时平均	mg/m ³	4	
	O ₃	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160	
	TSP	24 小时平均	μg/m ³	300	
非甲烷总烃	1小时平均	mg/m ³	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》	
<p>2、声环境</p> <p>南厂界紧邻 108 国道，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类声环境功能区标准，其余厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准。</p>					
表 18. 声环境质量标准					
项目	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
南厂界	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	4a 类标准	dB (A)	70	55
东、西、北厂界		2 类标准	dB (A)	60	50
<p>3、土壤环境</p> <p>执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值第二类用地标准限值。</p>					
表 19. 土壤环境质量标准					
序号	项目	单位	标准限值		

1	铅	mg/kg	800
2	镉	mg/kg	65
3	汞	mg/kg	38
4	砷	mg/kg	60
5	铜	mg/kg	18000
6	六价铬	mg/kg	5.7
7	镍	mg/kg	900
8	四氯化碳	mg/kg	2.8
9	氯仿	mg/kg	0.9
10	氯甲烷	mg/kg	37
11	1,1-二氯乙烷	mg/kg	9
12	1,2-二氯乙烷	mg/kg	5
13	1,1-二氯乙烯	mg/kg	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596
15	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54
16	二氯甲烷	mg/kg	616
17	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8
20	四氯乙烯	mg/kg	53
21	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840
22	1,1,2-三氯丙烷	mg/kg	2.8
23	氯乙烯	mg/kg	0.43
24	苯	mg/kg	4
25	氯苯	mg/kg	270
26	1,2-二氯苯	mg/kg	560
27	1,4-二氯苯	mg/kg	20
28	乙苯	mg/kg	28
29	苯乙烯	mg/kg	1290
30	甲苯	mg/kg	1200
31	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	570
32	邻二甲苯	mg/kg	640
33	硝基苯	mg/kg	76

34	苯胺	mg/kg	260
35	2-氯酚	mg/kg	2256
36	苯并[a]蒽	mg/kg	15
37	苯并[a]芘	mg/kg	1.5
38	苯并[b]荧蒽	mg/kg	15
39	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151
40	蒽	mg/kg	1293
41	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	1.5
42	茚[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15
43	萘	mg/kg	70

污
染
物
排
放
标
准

1、废气：施工期扬尘执行《陕西省施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中的标准要求；运营期有组织粉尘排放执行《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61941-2014)表2水泥制品生产限值。厂界无组织粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3标准限值。厂界无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求。

表 20. 施工期废气排放执行标准

序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)
1	施工扬尘 (即总悬浮颗粒物 TSP)	周界外浓度最高点*	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8
2			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7

*周界外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外 10m 范围内，若预计无组织排放的最大落地浓度点超出 10m 范围，可将监控点移至该预计浓度最高点附近。

表 21. 大气污染物排放执行标准

执行标准名称及标准号	污染因子	产污设备/监控点	标准值		
			分类	数值	单位
《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61941-2014)	颗粒物	车间或生产设施排气筒	浓度	10	mg/m ³
《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	颗粒物	厂界	浓度	0.5	mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃	厂界	浓度	4.0	mg/m ³

2、废水：不外排。

3、噪声：南厂界紧邻 108 国道，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 4 类标准，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 2 类标准。

表 22. 噪声排放执行标准

监测点	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
南厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	4 类	dB (A)	70	55
东西北厂界		2 类	dB (A)	60	50

4、一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001) 及 2013 年修改单中的相关规定。

污
染
物
排
放
标
准

总
量
控
制
指
标

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，根据质量改善要求，继续实施全国 SO₂、NO_x、COD 和 NH₃-N 排放总量控制，进一步完善总量控制指标体系，对挥发性有机物（以下简称 VOCs）实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。项目无总量建议指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期工艺流程及产污环节

项目租用现有厂房，施工期仅对厂房内部进行装修和设备安装。项目的施工工艺及主要产污节点见图 5。

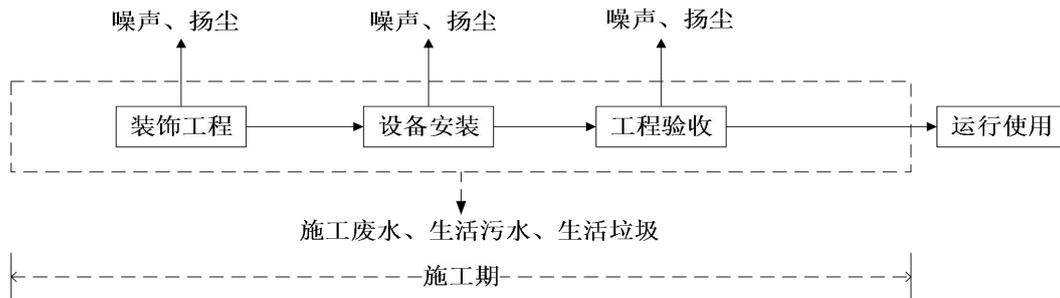


图 2 施工期产排污环节图

2、运营期工艺流程和产污分析

(1) 工艺流程：

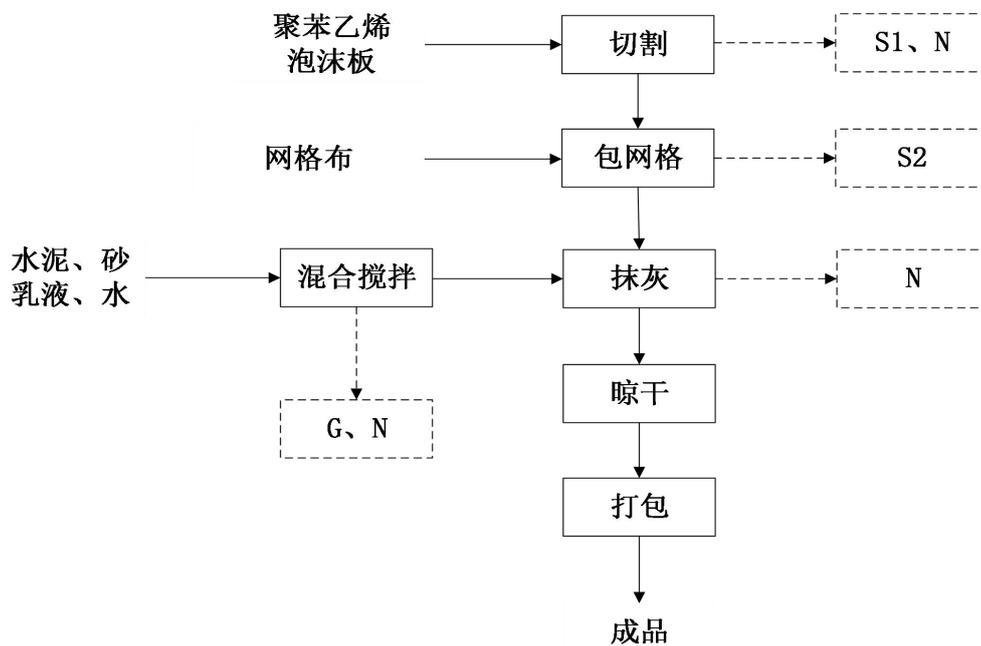


图 3 工艺流程及产污流程图

工艺流程简述：

① EPS 泡沫板切割：将外购的 EPS 按照订单要求尺寸切割，若订单要求不同花纹，则使用雕刻机进行雕刻。此过程产生切割废料 S1 和设备噪声 N。

② 包网格：将切割后的泡沫板人工包网格。

③ 抹灰：将水泥、砂、乳液、水按照一定比例混合搅拌后形成浆料，运至抹灰机，将包网格后的泡沫板外层涂抹一层 1mm 厚的浆料。此过程产生物料混合搅拌粉尘，乳液挥发少量有机废气，设备噪声 N。

④ 晾干：涂抹浆料后，将水泥泡沫板运至晾干区，将水分自然晾干。

⑤ 打包：晾干后的 EPS 装饰线条包装即为成品。

主要污染工序

一、施工期

该项目租用现有厂房，施工期仅对厂房内部进行装修和设备安装。因此，施工期对外环境影响较小，因此仅做简分析。

1、施工废气

施工期废气主要是施工过程运输车辆汽车尾气等，产生量较小，在厂区无组织挥发。

2、施工废水

施工期废水主要是施工人员生活污水，施工人员生活污水依托厂区周围化粪池处理。

3、施工噪声

主要是设备安装产生的噪声。

4、施工期固体废弃物

施工期固体废弃物主要来自施工期的建筑垃圾和生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

项目建筑垃圾包括设备安装产生的废料等。

(2) 生活垃圾

生活垃圾来源于建筑施工人员生活过程中遗弃的废弃物，施工期间每人每天产生 0.5kg 垃圾计算，施工人员 5 人，生活垃圾的产生量约 2.5kg/d。

二、营运期

项目营运期对环境的影响主要是废水、废气、噪声、固体废物等。

1、废气

(1) 工艺粉尘

项目营运期废气主要为水泥、砂投料、混合、搅拌过程产生的粉尘。项目在投料、混合、搅拌过程会有粉尘产生。

根据环保部公告《关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》（公告 2017 年第 81 号）中《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》中（50）水泥制品制造业（含混凝土结构构件、其他水泥制造业）产排污系数，见下表所示。

表 23. 水泥制品制造业（含混凝土结构构件、其他水泥制造业）产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺（工序）名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
各种水泥制品	水泥、砂子、石子等	物料混合搅拌工序	所有规模	工业废气量（工艺）	标立方米/吨·水泥	1419
				工业粉尘	千克/吨·水泥	5.75

项目水泥使用量 300t/a，参照上述产污系数，本项目物料混合搅拌粉尘产生量 1.725t/a，产生速率 0.719kg/h。建设单位拟在投料口、搅拌机上方设置集气罩，废气经收集后经过布袋除尘器处理。废气收集效率为 80%，布袋除尘器处理效率 95%，风量 5000m³/h，处理后废气由 1 根 15m 高的 1#排气筒排放，有组织粉尘排放速率为 0.029kg/h，排放浓度 5.75mg/m³。未收集的 20%的废气以无组织形式排放，排放量为 0.345t/a，0.144kg/h。

具体情况如下所述。

表 24. 工艺粉尘产排情况一览表

污染物	污染源	产生情况			处理措施	排放情况		
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
粉尘	有组织	1.38	0.575	115	集气罩+布袋除尘器+1 根 15m 高的排气筒排放，处理效率 95%	0.069	0.029	5.75
	无组织	0.345	0.144	/		0.345	0.144	/

(2) 有机废气

本项目使用的防水乳液中助剂含有有机溶剂，主要是醇类物质，在使用乳液时会有少量有机废气挥发出来，以非甲烷总烃计。根据企业提供原辅材料的理化性质分析，乳液中易挥发的有机物含量较少。根据类比同类型水性丙烯酸防水乳液使用企业，非甲烷总烃产生量约为乳液使用量的 1%。本项目乳液使用量 50t/a，则非甲烷总烃产生

量为 0.5t/a，产生速率 0.07kg/h。由于本项目工艺中无加热工序，乳液中有机废气在抹灰、晾干及后续使用中缓慢释放，废气无法有效收集，且产生速率小于 2kg/h，因此有机废气在厂区无组织排放。

(3) 车辆运输粉尘

项目运营期水泥原料为袋装，采用卡车运输，车辆在运输过程中会产生物料洒落扬尘和汽车引起的道路二次扬尘，类比同类项目并参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“车辆来往”逸散尘因子排放因子取 0.001kg/t，车辆运输扬尘无组织排放量为 0.003t/a。项目对厂区道路地面进行硬化，同时，在厂区地面定期洒水，减少扬尘的产生，原料运输进厂时应采取覆盖措施。

2、废水

本项目雨污分流，雨水经收集沉淀后回用于生产用水。污水主要为生产废水、生活污水。

(1) 生产废水

项目生产废水主要为设备清洗废水、车辆冲洗废水，设备清洗废水产生量为 0.4m³/d，120m³/a，污染物主要为 SS，沉淀后回用。车辆清洗废水产生量为 1.8m³/d，540m³/a。污染物主要为 SS，经沉淀池沉淀后回用。

(2) 生活污水

生活污水产生量为 0.42m³/d，126m³/a。经厂区化粪池处理后清掏施肥，不外排。生活污水产生水质见下表。

表 25. 项目废水主要污染物源强一览表 单位：mg/L

项目		COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
生活污水 126m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	400	300	300	25	40	5
	产生量 (t/a)	0.050	0.038	0.038	0.003	0.005	0.001

(3) 初期雨水

项目雨污分流，对项目区初期雨水进行收集沉淀后回用。雨水按如下公式计算：

$$Q=q \cdot F \cdot \phi$$

式中：Q——雨水量 (L/S)

q——暴雨强度 (L/S·ha)

Φ——径流系数，取 0.9

F——汇水面积，6666m²；

暴雨强度公式如下：

$$q = \frac{6.041(1+1.475LgP)}{(t+14.72)^{0.704}}$$

其中：q——暴雨强度

P——重现期，取 1 年

t——径流时间（分钟）， $t=t_1+mt_2$

t₁——起点集水时间，取 5~15 分钟，本次取 t₁=10 分钟；

m——管道延缓系数，暗管取 2.0；

t₂——管内雨水流行时间，取 10 分钟。

计算得到 $t=10+2 \times 10=30$ 分钟

计算得暴雨强度 $q=69.34L/S \cdot ha$ ，汇水面积 $6666m^2$ ，得到雨水流量 Q 为 $41.60L/S$ ， $149.77m^3/h$ 。径流时间 30 分钟，即初期雨水量为 $74.89m^3$ ，本项目拟设置雨水收集罐 $150m^3$ ，用于收集初期雨水，项目生产区、仓储区全部位于钢结构厂房内，雨水经管道自流至雨水收集罐，经沉淀后用于厂区生产用水，不外排。

3、噪声

项目营运期噪声主要为设备运行产生的机械噪声，单台设备噪声级约 60~85dB(A)。主要噪声源及噪声控制措施列于下表。

表 26. 项目主要噪声源声级一览表

序号	生产设备	位置	台数（台）	源强选取值 dB(A)
1	切割机	室内	4	75
2	自动抹浆机	室内	2	70
3	搅拌机	室内	1	75
4	分散机	室内	2	75
5	废料冷压机	室内	1	70
6	雕刻机	室内	1	65
7	洗车机	室内	1	70
8	风机	室外	1	85

4、固体废物

本项目所产生的固废主要有切割废料 S1、废网格布 S2、残次品 S3、布袋除尘器收集粉尘 S4、生活垃圾 S5、废机油 S6、废油桶 S7。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 15 人，生活垃圾产出量按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量约 7.5kg/d，2.25t/a，垃圾桶收集后按照环卫部门要求外运处置。

(2) 一般工业固体废物

根据建设单位提供的资料，切割废料 S1 产生量为 2t/a，主要为聚苯乙烯泡沫，收集后经冷压机压缩后外售；

废网格布 S2 产生量为 0.001t/a，收集后外售；

残次品 S3 产生量 1t/a，收集后回用；

布袋除尘器收集粉尘 S4 主要为水泥，收集量为 1.311t/a，收集后回用。

(2) 危险废物

本项目产生的危险废物主要包括少量废机油、废油桶。根据建设单位提供资料，废机油年产生量为 0.01t/a，属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08）；废油桶产生量为 0.01t/a，属于危险废物（HW49 其他废物，危废代码 900-041-49）。

危险废物设置专用容器收集，暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置。

项目主要固体废物产生及排放情况见下表。

表 27. 项目主要固体废物产生及排放情况一览表

序号	性质	产生工序	废物名称	形态	废物类别	废物代码	主要成分及特性	产生量 (t/a)	处理处置方法
S1	一般工业固废	切割	切割废料	固体	/	/	聚苯乙烯泡沫	2	冷压机压缩后外售
S2		包网格	废网格布	固态	/	/	网格布	0.1	收集外售
S3		检验包装	残次品	固态	/	/	聚苯乙烯泡沫、水泥、砂	1	收集回用
S4		布袋除尘器	收集粉尘	粉状	/	/	水泥	1.311	收集回用
S5	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	/	/	生活垃圾	2.25	按照环卫部门要求处置
S6	危险废物	设备维修	废机油	液态	HW08	900-249-08	矿物油	0.01	交由有资质单位处置
S7			废油桶	固态	HW49	900-041-49	矿物油桶	0.01	

危险废物汇总如下：

表 28. 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
--------	--------	--------	-----------	---------	----	------	------	--------

废机油	HW08	900-249-08	0.01	设备维修	液态	不定期	毒性	设专用容器收集，暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置
废油桶	HW49	900-041-49	0.01	设备维修	固体	不定期	毒性	设专用容器收集，暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	1#排气筒	颗粒物	115mg/m ³ 1.38t/a	5.75mg/m ³ 0.069t/a
	生产车间	颗粒物	0.345t/a	0.345t/a
		非甲烷总烃	0.5t/a	0.5t/a
水污染物	生活污水 126m ³ /a	COD	400mg/L 0.050t/a	不外排
		BOD ₅	300mg/L 0.038t/a	
		SS	300mg/L 0.038t/a	
		氨氮	25mg/L 0.003t/a	
		总氮	40mg/L 0.005t/a	
		总磷	5mg/L 0.001t/a	
固体废物	切割	切割废料	2t/a	0
	包网格	废网格布	0.001t/a	0
	布袋除尘器	收集粉尘	5.92t/a	0
	检验包装	残次品	1t/a	0
	员工生活	生活垃圾	1.311t/a	0
	设备维修	废机油	0.01t/a	0
		废油桶	0.01t/a	0
噪声	项目建成运行后，主要噪声源是设备运行产生的机械噪声和空气动力性噪声，采取降噪措施后，声压级约为 60~85dB（A）。			
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目施工期间仅进行厂房装修及设备安装，项目营运期所产生的废气、废水、噪声、固废经过有效治理后，各项污染物均能达标排放，对周围生态环境影响基本无影响。</p>				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

项目租用现有厂房，施工期仅对厂房内部进行装修和设备安装。因此，施工期对外环境影响较小，因此仅做简分析。

1、施工废气

主要是施工过程运输车辆产生的汽车尾气等。本项目车辆输送量较小，车辆运输废气产生量较小。此外施工期很短暂，项目施工结束后扬尘污染将随之消失，对局部大气环境影响较小。

2、废水

施工期废水主要是施工人员生活污水。施工人员生活污水依托厂区周围现有化粪池处理后清掏施肥。

3、施工噪声

由于施工期噪声来自施工设备的非连续性作业噪声，具有临时性、阶段性和不固定性的特点，因此管理显得尤为重要。施工现场的噪声管理必须执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，加强管理，文明施工。

为有效降低施工噪声对周围居民的影响，现就施工期噪声控制措施提出严格控制施工时间，根据正常休息时间，合理安排施工计划，尽可能避开夜间（22:00-06:00）、昼间午休时间动用高噪声设备，以免产生扰民现象。

4、施工期固体废弃物

施工期固体废弃物主要来自施工期的建筑垃圾和生活垃圾。

（1）建筑垃圾

项目建筑垃圾包括设备安装产生的废料等。

（2）生活垃圾

生活垃圾来源于建筑施工人员生活过程中遗弃的废弃物。

施工建筑垃圾应采取定点收集，定期统一清运至当地环卫部门指定的垃圾填埋场进行卫生填埋。施工人员（平均每天5人，垃圾产生量按0.5kg/（人·d）计）产生的生活垃圾约2.5kg/d，项目产生的生活垃圾收集后交由环卫部门清运。

综上所述，本项目施工期间产生的固废经合理处置后，对周围环境产生的影响较小。

二、运营期环境影响分析

1、环境空气影响分析

(1) 废气处理整改措施

根据现场踏勘，项目水泥储存方式不满足《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018~2020年）（修订版）》等大气污染防治的要求；物料混合搅拌未采取有效的废气收集及处理措施。

针对项目废气处理存在的环境问题，本次环评结合“六个‘百分之百’”和大气污染防治的要求，提出以下整改措施及厂区建设要求：

1、水泥设置筒仓储存，严禁露天装卸作业，水泥进料时仓顶排气管道与水泥罐车相连接，粉尘经管道进入罐车回收。

2、投料口、搅拌机上方加装集气罩，粉尘经集气罩收集后经袋式除尘器处理后经排气筒排放。

3、厂区道路 100%硬化，并设专人清扫保洁，保持道路干净无扬尘。

4、物料运输车辆 100%密闭拉运，防止车辆在运输过程中出现扬尘或物料漏撒。

5、厂区出入车辆 100%冲洗清洁，确保所有运输车辆干净出场，严禁带泥上路。

采取以上整改措施后，根据工程分析，项目废气污染物排放情况见下表。

表 29. 废气污染物排放表

产污环节	废气量 (m ³ /h)	污染物 名称	排放情况		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
投料混合搅拌	5000	颗粒物	5.75	0.029	0.069
投料混合搅拌	/	颗粒物	/	0.144	0.345
抹灰、晾干	/	NMHC	/	0.07	0.5

项目生产产生的粉尘经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度为 5.75mg/m³，排放速率 0.029kg/h，满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61941-2014）表 2 水泥制品生产限值；未收集的粉尘以无组织形式排放。乳液中有机废气在抹灰、晾干及后续使用中缓慢释放，厂区无组织排放。

(2) 影响预测

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级

判据进行分级。

① P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 30. 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

③污染物评价标准

污染物评价标准见下表。

表 31. 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
TSP	二类限区	24 小时	300
NMHC	二类限区	1 小时	2000

④项目参数

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ/T2.2-2018），本次评价预测模式应选择估算模式（AERSCREEN）预测。估算模型参数见下表。

表 32. 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		42.2
最低环境温度		-15.8

土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

⑤污染源参数

本项目有组织废气污染源强及污染源参数输入清单见下表。

表 33. 有组织废气污染源强输入参数

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率 kg/h	
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)		
1#排气筒	109.616577	34.646471	345.00	15.0	0.5	20.0	7.08	颗粒物	0.029

无组织废气污染源强及污染源参数输入清单见下表。

表 34. 无组织废气参数输入清单

污染源名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	污染物排放速率/ (kg/h)	
	X	Y						
生产车间边界	109.616507	34.646616	505.00	110.0	50.0	10.0	颗粒物	0.144
							非甲烷总烃	0.07

⑥评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 35. P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{max}(\%)$	$D_{10\%}(m)$
1#排气筒	颗粒物	900.0	3.09	0.34	/
生产车间边界	颗粒物	900.0	79.81	8.87	/
	非甲烷总烃	2000.0	38.49	1.92	/

表 36. 有组织废气污染源预测结果

下风向距离	1#排气筒	
	TSP 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP 占标率(%)
50.0	2.31	0.26

100.0	2.85	0.32
200.0	2.67	0.30
300.0	2.31	0.26
400.0	1.83	0.20
500.0	1.47	0.16
600.0	1.43	0.16
700.0	1.36	0.15
800.0	1.27	0.14
900.0	1.18	0.13
1000.0	1.10	0.12
1200.0	1.00	0.11
1400.0	0.91	0.10
1600.0	0.83	0.09
1800.0	0.75	0.08
2000.0	0.68	0.08
2500.0	0.59	0.07
3000.0	0.52	0.06
下风向最大浓度	3.09	0.34
下风向最大浓度出现距离	77.0	77.0
D10%最远距离	/	/

表 37. 无组织废气预测结果

下风向距离	生产车间			
	TSP 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP 占标率 (%)	NMHC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率 (%)
50.0	70.81	7.87	34.14	1.71
100.0	75.55	8.39	36.43	1.82
200.0	47.16	5.24	22.74	1.14
300.0	35.99	4.00	17.35	0.87
400.0	30.20	3.36	14.56	0.73
500.0	26.43	2.94	12.74	0.64
600.0	25.02	2.78	12.06	0.60
700.0	23.79	2.64	11.47	0.57
800.0	22.73	2.53	10.96	0.55

900.0	21.78	2.42	10.50	0.53
1000.0	20.89	2.32	10.07	0.50
1200.0	19.34	2.15	9.33	0.47
1400.0	18.15	2.02	8.75	0.44
1600.0	16.94	1.88	8.17	0.41
1800.0	15.86	1.76	7.65	0.38
2000.0	14.91	1.66	7.19	0.36
2500.0	12.92	1.44	6.23	0.31
3000.0	11.37	1.26	5.48	0.27
下风向最大浓度	79.81	8.87	38.48	1.92
下风向最大浓度出现距离	79.0	79.0	79.0	79.0
D10%最远距离	/	/	/	/

本项目 Pmax 最大值出现为生产车间无组织排放的颗粒物，Pmax 值为 8.87%，Cmax 为 79.81 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(3) 排放量核算

①有组织排放量核算

项目大气环境评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关要求，可不进行进一步预测与评价，仅需对污染物排放量进行核算。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》，本项目废气排放口属于一般排放口，根据工程分析内容，项目污染物排放量核算详见下表。

表 38. 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m^3	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 $/\text{t}/\text{a}$
1	排气筒（1#）	颗粒物	5.75	0.029	0.069
一般排放口合计		颗粒物			0.069

②无组织排放量核算

表 39. 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/	

号					($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
1	生产车间	投料混合搅拌	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+1根15m高排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	500	0.345
2		投料混合搅拌 晾干	非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4000	0.5

③年排放量核算

项目大气污染物年排放量统计见下表。

表 40. 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.414
2	非甲烷总烃	0.5

(4) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中相关大气环境保护距离计算的要求,对本项目生产过程所排废气进行核算。经过计算,在大气评价范围内未出现厂界超标点,故本项目无组织废气不需设置大气环境保护距离。

(5) 大气环境影响评价自查表

表 41. 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>	$< 500\text{t/a}$ <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物(TSP、NMHC)		包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2019)年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>

大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子（TSP、NMHC）					包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>					C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h		c _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		c _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>					C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>					k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（TSP、NMHC）			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：（ ）			监测点位数（ ）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m							
	污染源年排放量	SO ₂ ：（ ）t/a	NO _x ：（ ）t/a	颗粒物：（0.069）t/a	VOCs：（ ）t/a				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项									

2、水环境影响分析

(1) 地表水评价等级判定

根据建设单位提供资料，项目生产废水主要为设备清洗废水、车辆冲洗废水，沉淀后回用。生活污水经厂区化粪池处理后清掏施肥，不外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境评价等级为三级 B。

表 42. 地表水环境影响评价工作级别确定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d） 水污染当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000

三级 B	间接排放	——
本项目	项目生产废水及雨水沉淀后回用，生活污水经化粪池处理后清掏施肥，不外排，因此评价等级为三级 B。	

(2) 废水处理措施及影响分析

①初期雨水

本项目雨污分流，根据工程分析，项目雨水流量 Q 为 41.60L/S，149.77m³/h。径流时间 30 分钟，即初期雨水量为 74.89m³，本项目拟设置雨水收集罐 150m³，用于收集初期雨水，项目生产区、仓储区全部位于钢结构厂房内，雨水经管道自流至雨水收集罐，经沉淀后用于厂区生产用水，不外排。对环境影响较小。

②生产废水

项目生产废水主要为设备清洗废水、车辆冲洗废水，设备清洗废水产生量为 0.4m³/d，120m³/a，污染物主要为 SS，沉淀后回用。车辆清洗废水产生量为 1.8m³/d，540m³/a。污染物主要为 SS，经沉淀池沉淀后回用。

为进一步防止生产废水对周围环境产生影响，项目运营期应做好废水收集措施，保证设备清洗废水、车辆冲洗废水全部回收利用，禁止生产废水直接外排，防止废水溢流影响厂内及周边环境，同时对废水沉淀池进行一般防渗，防止废水下渗对地下水环境造成影响。

③生活污水

项目劳动定员 15 人，年工作 300 天，生活污水产生量为 0.42m³/d，126m³/a。经厂区化粪池处理后清掏施肥，不外排，对环境影响较小。

综上，本项目生产运营过程中废水可合理处置，对周围环境基本无影响。

表 43. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD BOD ₅ NH ₃ -N SS TN TP	不排放	/	TW001	化粪池	沉淀	/	/	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施总排口
2	生产	SS	不排放	/	TW002	沉淀池	沉淀	/	/	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放

废										<input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施总排口
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3、声环境影响分析

(1) 噪声源强

本项目运营期主要噪声为普通加工机械的运行噪声，噪声值约为 60-85dB（A），本项目各设备噪声源经厂房墙体和围墙衰减后，噪声值可减少 15-20dB（A）。

(2) 拟采取的降噪措施

建设单位拟采取以下降噪措施：

①在设备选型上，选择低噪声设备。

②在选用低噪声设备的前提下，对设备噪声再次从噪声源上进行控制。针对不同的高噪声设备，采取加强减震基础、软连接等方式降低噪声。同时加强各设备的保养、检修、润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

③在各噪声设备控制的同时，利用厂房本身的隔声性能控制。

(3) 声环境影响预测

①预测条件假设

所有产噪设备均在正常工况条件下运行；

各噪声源考虑声源所在厂房围护结构处的声屏蔽作用；

考虑声源至预测点的距离衰减，忽略空气吸收，雨、温度等对噪声衰减的影响。

②预测模式选取

本次评价采用《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.1-2009）中推荐模式进行预测，具体模式如下：

预测条件假设

A、所有产噪设备均在正常工况条件下运行；

B、室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构的隔声作用，转化为室外声源预测；

C、为便于预测计算，将生产车间各噪声源概化叠加作为源强；

D、考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中建筑物的阻挡、地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。

预测模式

预测模式如下所述

A、室外声源

室外点声源对预测点的噪声声压级影响值 (dB (A)) 为:

$$L_{(r)} = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中: $L_{P(r)}$ 为预测点的声压级 (dB (A));

L_{P0} 为点声源在 r_0 (m) 距离处测定的声压级 (dB (A));

r 为点声源距预测点的距离 (m)。

B、室内声源

(a) 计算车间室内声源靠近围护结构处产生的声压级:

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: Q —指向性因子;

L_w —室内声源声功率级, dB(A);

R —房间常数;

r_1 —声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

$$R = \frac{S \bar{\alpha}}{1 - \alpha}$$

S —生产车间面积;

α —吸声系数, 本次评价取 0.1。

(b) 计算靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2}(T) = L_{P1}(T) - (TL + 6)$$

式中: $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级, dB(A);

TL —围护结构窗户的隔声量, dB(A), 本次评价取 15dB(A);

(c) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算中心位置位于透声面积处的等效声源的声功率级:

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

C、噪声叠加

对预测点多源声影响及背景噪声的叠加:

$$L_{P(r)} = 10Lg\left(\sum_{i=1}^N 10^{\frac{L_{P_i}}{10}} + 10^{\frac{L_0}{10}}\right)$$

式中：N为声源个数；

L_0 为预测点的噪声背景值（dB（A））；

$L_{P(r)}$ 为预测点的噪声声压级（dB（A））预测值。

（3）预测结果

本项目设备与厂界及敏感点位置关系见下表：

表 44. 项目设备与厂界及敏感点距离（m）

设备	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东侧南马村	南侧南马村
切割机	72	80	36	20	92	130
自动抹浆机	68	55	40	45	88	105
搅拌机	88	60	20	40	108	110
分散机	80	65	28	35	100	115
废料冷压机	80	80	28	20	100	130
雕刻机	88	55	20	45	108	105
洗车机	63	60	45	40	83	110
风机	93	85	15	15	113	143

本项目噪声预测结果见下表。

表 45. 项目噪声影响预测结果一览表 单位 dB（A）

项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东侧南马村	南侧南马村
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
贡献值	42	43	48	45	26	19
背景值	/	/	/	/	54	65
预测值	/	/	/	/	54	65
标准值	60	70	60	60	60	60

（4）声环境影响评价

项目夜间不生产，根据预测结果，项目运营时南厂界噪声昼间贡献值均能够达到满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准限值要求，其余厂界噪声昼间贡献值均能够达到满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求，敏感目标东侧南马村（居民）昼间噪声值能

够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，南侧南马村（商铺）昼间噪声值不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

根据项目总平面布置图，本项目生产区位于厂区西侧，远离东侧南马村（居民）及南侧南马村（商铺），除布袋除尘器风机外，其余所有设备均位于厂房内，项目贡献值对敏感点影响较小。南侧南马村（商铺）噪声预测值超标，主要原因为距离 108 国道较近，噪声现状值超标所致。本次环评要求，项目布袋除尘器风机设置于厂区西北侧，尽量远离东侧南马村（居民）及南侧南马村（商铺），以降低设备噪声对周围敏感点的影响。

综上所述，在采取措施后，项目运营后设备运行的噪声对周边的环境影响较小。

4、固废环境影响分析

本项目所产生的固废主要有切割废料 S1、废网格布 S2、残次品 S3、布袋除尘器收集粉尘 S4、生活垃圾 S5、废机油 S6、废油桶 S7。

（1）生活垃圾

项目劳动定员 15 人，生活垃圾产出量按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量约 7.5kg/d，2.25t/a，垃圾桶收集后按照环卫部门要求外运处置。

（2）一般工业固体废物

根据建设单位提供的资料，切割废料 S1 产生量为 2t/a，收集后经冷压机压缩后外售；废网格布 S2 产生量为 0.001t/a，收集后外售；残次品 S3 产生量 1t/a，收集后回用；布袋除尘器收集粉尘 S4 主要为水泥，收集量为 1.311t/a，收集后回用。

（3）危险废物

本项目产生的危险废物主要包括少量废机油、废油桶。根据建设单位提供资料，废机油年产生量为 0.01t/a，属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08）；废油桶产生量为 0.01t/a，属于危险废物（HW49 其他废物，危废代码 900-041-49）。危险废物设置专用容器收集，暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置。

根据现场踏勘，项目未设置危废暂存间，本次环评对危险废物存储及处置提出以下要求：

①基本要求

本项目应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设

期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑，分析预测建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响，进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。

②危险废物贮存场所（设施）要求

本次环评参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求对危险废物贮存及转运提出以下要求：

a.危险废物贮存

危险废物主要为废机油、废油桶，应设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的专用危废贮存场所和贮存容器，严禁与其他固废混合存放。同时按照要求做好日常台账备查。

可购置加盖危险废物收集箱对危险废物进行收集并单独存放。堆放时宜按危废种类分类堆放。对危险废物进行密闭包装，减少无组织排放。危险废物贮存场所应起到防风、防雨、防晒、防渗漏的作用。放置危险废物收集箱的硬化地面应没有裂缝，保证危险废物暂存场地的渗透系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛放。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。

危险废物贮存容器应满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

本项目危险废物的贮存场所位于危废暂存间，根据相关规定，危险废物的贮存场所地址应结构稳定，地震烈度不超过7度；设施底部应高于地下水最高水位；没有建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；不涉及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护；应位于华阴城区居民中心区常年最大风向的侧风向；设基础防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数应 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数应 $\leq 10^{-7}$ cm/s。危险废物贮存场所选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修改单）要求。

本项目危险废物产生量较少，贮存时间较短，定期委托有资质单位处置。危险废物的贮存场所与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须有泄露液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；设施内要有安全照明设施和观

察口；用以存放装在液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄露的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量的1/5；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

b. 危险废物转运

危险废物设专人管理，根据贮存情况定期清运。危险废物的转运应严格按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）的有关规定执行。

固体废物的产生及处置情况见下表。

表 46. 项目固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	废物量(t/a)	性质	危废代码	处置方法
切割废料	2	一般固废	——	冷压机压缩后外售
废网格布	0.1	一般固废	——	收集后外售
残次品	1	一般固废	——	收集后回用
收集粉尘	1.311	一般固废	——	收集后回用
生活垃圾	2.25	一般固废	——	按照环卫部门要求处置
废机油	0.01	危险废物	900-249-08	交由有资质单位处置
废油桶	0.01	危险废物	900-041-49	交由有资质单位处置

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水环境影响评价行业分类表（附录 A），本项目对应的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，因此，本项目不需要开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A-土壤环境影响评价项目类别，本项目属于非金属矿物制品业中其他，属于 III 类项目；项目总占地面积 $0.85\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模属于“小型”，本项目周边有耕地，敏感程度属于“敏感”。因此，判定本项目土壤环境评价工作等级为三级。

本项目土壤影响评价工作等级划分见下表。

表 47. 土壤影响评价工作等级划分表

占地类型 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-

不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”。项目生产废气的主要污染因子为颗粒物，根据大气预测结果，本项目大气污染物最大落地浓度远远小于环境质量标准的要求，大气沉降基本不会对周围土壤环境造成影响。本项目生产废水沉淀后回用，沉淀池做好防渗措施；化粪池采用优质设备和管件；项目危废暂存间设置防渗层，可有效防止和减少跑冒滴漏现象的发生，并加强日常管理及维修维护工作，危废暂存间的管理应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》进行，并做好台账管理。在采取源头及分区防渗措施的基础上，正常状况下可预防废气、废水、危废暂存间因故障发生的泄露渗入土壤影响土壤环境。

在以上措施的基础上，项目对土壤环境影响较小。

7、环境管理与监测计划

（1）环境管理

建设单位应设置环境管理机构，监控环保工程的运行，并检查其效果，了解项目建设区环境质量与影响环境质量的污染因子变化情况，建立健全的环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下。

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设项目竣工环境保护验收工作；

②严格执行建设项目“三同时”制度，并监督其落实情况；

③建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员 1~2 人，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作；

④拟定环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标；

⑤进行环保宣传教育，提高站内职工的环保意识，开展环境文化教育活动；

（2）环境监测计划

环境监测计划主要包括对废气、厂界噪声的定期监测；环境监测项目可委托当地环境监测部门完成，环境监测计划详见下表。

表 48. 污染源监测计划表

监测对象	监测项目	监测位置	监测频次	执行标准
废气	颗粒物	排气筒出口	1 次/2 年	《关中地区重点行业大气污染物排放限值》 (DB61941-2014)

	颗粒物	厂界上风向 1 个, 下风向 3 个	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)
	非甲烷总烃	厂界上风向 1 个, 下风向 3 个	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
噪声	等效连续 A 声级	厂界	1 次/季度	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 2 类、4 类标准

(3) 项目污染物排放情况

建设项目污染物排放清单见下表。

表 49. 项目污染物排放清单

污染类型	产污环节	污染因子	污染防治设施	排放量	排放浓度	总量控制指标	执行标准
废气	投料混合搅拌	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	0.069t/a	5.75mg/m ³	/	《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61941-2014)
	厂界无组织	颗粒物		0.345t/a	/	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)
		非甲烷总烃	无组织扩散	0.5t/a	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
废水	生活污水	COD	化粪池	0	0	0	不外排
		BOD ₅		0	0	/	
		SS		0	0	/	
		氨氮		0	0	0	
		总氮		0	0	/	
		总磷		0	0	/	
噪声	各类生产设备噪声	L _{Aeq}	基础减振、隔声等	50~60 dB(A)	—	—	《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类标准要求
固体废物	切割	切割废料	冷压机压缩后外售	0	/	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单中的相关规定
	包网格	废网格布	收集外售	0	/	/	
	检验包装	残次品	收集回用	0	/	/	
	布袋除尘器	收集粉尘		0	/	/	
	员工生活	生活垃圾	按照环卫部门要求处置	0	/	/	

设备维修	废机油	交由有资质单位处置	0	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及 2013 年修改单
	废油桶		0	/	/	

6、环境保护投资

项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，环保投资比例占 10%，详见下表：

表 50. 环保投资估算

类别	污染物	治理措施	数量	投资(万元)
废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	1 套	6.0
	非甲烷总烃	无组织扩散	/	/
废水	生活污水	化粪池	1 套	1.0
	生产废水	沉淀池	1 套	
	初期雨水	雨水收集罐	1 套	
噪声	生产设备噪声	采用低噪声设备、基础减振、隔声	/	1.0
固废	切割废料	收集后回用	/	1.0
	废网格布	收集后外售	/	
	收集粉尘	收集后委托环卫部门处置	/	
	残次品	收集后委托环卫部门处置	/	
	生活垃圾	垃圾桶	配套	1.0
	废机油	专用收集容器，危废暂存间	1 套	
	废油桶			
合计				10.0

7、环境保护设施及措施清单

表 51. 竣工环保验收建议清单

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	环保设施	预期治理效果
大气污染物	1#排气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	《关中地区重点行业大气污染物排放限值》 (DB61941-2014)
	厂界无组织	颗粒物	无组织排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)
		非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
水污染物	生活污水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮	化粪池	不外排
	生产废水	SS	沉淀池	
	雨水	SS	雨水收集罐	

噪声	设备运行噪声		选用低噪声设备，基础减振、隔声等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类、4类标准
固体废物	切割	切割废料	收集后外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单中的相关规定
	包网格	废网格布	收集后外售	
	布袋除尘器	收集粉尘	收集后回用	
	检验包装	残次品	收集后回用	
	员工生活	生活垃圾	按照环卫部门要求处置	
	设备维修	废机油	交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及2013年修改单中的相关规定
废油桶		交由有资质单位处置		

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	1#排气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘器 +15m 排气筒	《关中地区重点行业 大气污染物排放限 值》(DB61941-2014)
	厂界		无组织排放	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (GB4915-2013)
	厂界	非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)
水污 染物	生活污水	COD、氨氮、 BOD ₅ 、SS、 总磷、总氮	化粪池	清掏施肥不外排
固体 废物	切割	切割废料	冷压后外售	《一般工业固体废物 贮存、处置场污染控 制标准》 (GB18599-2001) 及 2013年修改单中的相 关规定
	包网格	废网格布	收集后外售	
	布袋除尘器	收集粉尘	收集回用	
	检验包装	残次品	收集回用	
	员工生活	生活垃圾	按照环卫部门要求处 置	
	设备维修	废机油	交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染 控制标准》 (GB18597-2001) 及 2013年修改单中的相 关规定
废油桶		交由有资质单位处置		
噪声	设备	运行噪声	选用低噪声设备,基础 减振、隔声等措施。	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348—2008) 中 2 类、4 类标准
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>项目租用现有厂房进行建设,不会使建址地的地表形态及地貌景观改变,不会造成植被覆盖率下降、土地裸露等现象。因此本项目的建设对周边生态环境影响较小。</p>				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

陕西诚义信达新型材料生产项目位于渭南市临渭区故市镇南马村南西组 46 号，中心点坐标为东经 109°37'1.22"，北纬 34°38'47.07"，项目所在地东侧为南马村，南侧为 108 国道，西侧为农田，北侧为渭南中益粮油有限公司闲置场地。项目总投资 100 万元人民币，租赁渭南中益粮油有限公司废弃厂房，用地 6666m²，建设 EPS 装饰线条生产线一条，主要生产新型墙体和屋面材料，绝热隔音材料等，年产 EPS 装饰线条 50 万 m³。

2、产业政策及选址合理性

对照国家发改委第 29 号令《产业结构调整指导目录》（2019 年），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类建设项目；本项目已取得渭南市临渭区发展和改革委员会关于该项目备案确认书，项目代码 2020-610502-30-03-064060。因此，本项目符合产业政策要求。

本项目租赁渭南中益粮油有限公司废弃厂房，土地性质为工业用地，项目所在地的电力、给水、道路、通讯等基础设施完善。项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、基本农田保护区等依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。项目运营期间，废气排放满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61941-2014），废水不外排，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类、4 类标准，固体废物合理处置。项目产生的各污染物均可做到达标排放，对周围环境影响不大，各环境要素基本能够满足相应的功能区划要求。从环境保护角度分析，选址可行。

根据分析，该项目建设符合《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018~2020年）（修订版）》、《渭南市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）》、《陕西省蓝天保卫战2020年工作方案》（陕政办发【2020】9号）的相关规定。

3、区域环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

根据陕西省生态环境厅办公室发布的《2019年12月及1~12月全省环境质量状况》中“附表4—2019年1~12月关中地区69个县（区）空气质量状况统计表”中的统计数据可知，环境空气6个监测项目中，SO₂、NO₂、CO年均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，其余指标均超标；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标，因此本项目所在区域属于不达标区域。

根据委托监测结果可知：监测期间项目所在区域环境空气质量TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中限值。非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的规定。

(2) 声环境

项目南厂界紧邻108国道，根据委托监测结果统计，南厂界昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准限值，其余厂界昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值，东侧敏感点南马村居民满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值，南侧南马村昼间不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值，最大超标量5dB(A)，超标原因为108国道车辆噪声所致。

4、营运期环境影响分析

(1) 废气

项目营运期废气主要为水泥投料、混合搅拌过程产生的粉尘。建设单位拟在投料口、搅拌机上方设置集气罩，废气经收集后经过布袋除尘器处理。处理后废气由1根15m高的1#排气筒排放，有组织粉尘排放速率为0.029kg/h，排放浓度5.75mg/m³，满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61941-2014）。

未收集的20%的废气以无组织形式排放，排放量为0.345t/a，0.144kg/h。根据预测，粉尘最大落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

本项目使用的防水乳液中助剂含有有机溶剂，主要是醇类物质，在使用乳液时会有少量有机废气挥发出来，非甲烷总烃产生量为0.5t/a，产生速率0.07kg/h，在厂区无组织排放。根据预测，非甲烷总烃最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的规定。

（2）废水

本项目雨污分流，初期雨水经收集沉淀后回用于生产；生产废水主要为设备清洗废水、车辆冲洗废水，经沉淀后回用；员工生活污水经化粪池处理后清掏施肥，不外排。

（3）噪声

项目采取优先采用低噪声设备，同时，采取基础减振、降噪、隔声等措施后，经预测，项目运营时南厂界噪声昼间贡献值均能够达到满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准限值要求，其余厂界噪声昼间贡献值均能够达到满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求，东侧敏感点南马村居民满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值，南侧南马村（商铺）昼间噪声值不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

根据总平面布置图，本项目生产区位于厂区西侧，远离东侧南马村（居民）及南侧南马村（商铺），除布袋除尘器风机外，其余所有设备均位于厂房内，项目贡献值对敏感点影响较小。南侧南马村（商铺）噪声预测值超标，主要原因为距离108国道较近，噪声现状值超标所致。本次环评要求，项目布袋除尘器风机设置于厂区西北侧，尽量远离东侧南马村（居民）及南侧南马村（商铺），以降低设备噪声对周围敏感点的影响。

在采取措施后，项目运营后设备运行的噪声对周边的环境影响较小。

（4）固体废物

项目员工生活垃圾收集后按照环卫部门要求外运处置。残次品、布袋除尘器收集粉尘收集后回用；切割废料、废网格布收集后外售。废机油、废油桶属于危险废物，厂区暂存后交由有资质单位处置。固废均合理处置。

（5）土壤环境影响分析

本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”。项目生产废气的主要污染因子为颗粒物，根据大气预测结果，项目大气污染物最大落地浓度远远小于环境质量标准的要求，大气沉降基本不会对周围土壤环境造成影响。项目生产废水沉淀后回用，沉淀池做好防渗措施；化粪池采用优质设备和管件；项目危废暂存间设置防渗层，可有效防止和减少跑冒滴漏现象的发生，并加强日常管理及维修维护工作，危废暂存间的管理应严

格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》进行，并做好台账管理。在采取源头及分区防渗措施的基础上，正常状况下可预防废气、废水、危废暂存间因故障发生的泄露渗入土壤影响土壤环境。项目对土壤环境影响较小。

4、结论

综上所述，项目建设符合国家的产业政策，选址可行；根据预测结果，在污染防治措施实施后，建设项目的废气、废水、噪声、固体废物等污染物均可以实现达标排放，满足总量控制指标的要求；项目达标排放的废水、废气、噪声和固废对周围环境的影响较小，不会因此而影响区域现有的环境功能要求。因此，从环境保护的角度而言，该项目是可行的。

二、要求及建议

（1）项目应严格执行“三同时”制度，建成后组织竣工环境保护验收；

（2）建设单位应认真落实本项目各项治理措施，确保该项目的污染物达标排放。加强生产、环保管理，保证环保设备完好率，确保各项污染物长期稳定达标，减少对周围环境的影响；

（3）建设单位应落实固体废物收集工作，确保固废得到合理的处置，避免产生二次污染。