

一、建设项目基本情况

建设项目名称	陕西帝辰年产 3 万平方米装配式材料加工生产线建设项目		
项目代码	2103-611025-04-05-801630		
建设单位联系人	毛嘉祥	联系方式	18991504222
建设地点	陕西省（自治区） <u>商洛市镇安县</u> （区） <u>永乐</u> （街道） <u>金花村一组</u>		
地理坐标	（ <u>109</u> 度 <u>11</u> 分 <u>27.608</u> 秒， <u>33</u> 度 <u>26</u> 分 <u>52.215</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3022 砼结构构件制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品 30”中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中的“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	镇安县行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	0.2	施工工期	2021 年 12 月-2022 年 12 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6666.67（10 亩）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>（一）“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《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，切实加强环境影响评价管理，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”约束，建立项目环评</p>		

	<p>审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于镇安县永乐街道办金花村一组，地理中心坐标为北纬：33°26'52.215"，东经：109°11'27.608"，海拔高度 606m。不在自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标范围内，项目选址不涉及自然与人文景观、集中式饮用水水源地、重要湿地、生态公益林、水土流失敏感区等生态敏感区，符合生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>本项目大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境、声环境质量能够满足相应的标准要求。本项目废气经收集处理后达标排放，生产废水经预处理后回用，不外排，生活污水经管网排入镇安县污水处理厂，产生固体废物合理处置或回收利用，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目营运过程中主要能源资源消耗主要为电能和水，本项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>本项目属于混凝土预制构件制造，对照《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》列出的产业目录，项目行业类别不在该功能区的负面清单内。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。</p> <p>(二) 与产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于混凝土预制构件制造，根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于鼓励、限制、禁止类项目，为允许类项目；</p> <p>本项目不属于《市场准入负面清单》（2020版）禁止准入类项目，为许可准入类；项目工艺或所用设备无淘汰类工艺装备；</p> <p>本项目已经取得镇安县行政审批服务局关于本项目的备案确认书（详见附件2）。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方产业政策。</p>
--	--

(三) 项目选址可行性分析

本项目位于镇安县永乐街道办金花村一组，项目所在地属于工业用地（土地手续详见附件4）。占地面积为6666.67m²（10亩），地理中心坐标为北纬：33°26'52.215"，东经：109°11'27.608"，海拔高度606m，项目东侧为陕西帝辰钢构建材厂房，南侧紧邻午峪沟，西侧为荒地，北侧隔路临金花村（项目四邻关系及环境保护目标详见附图3）。本项目北侧紧挨县道，交通便利。

本项目厂址在镇安县总体规划范围内，基础设施和原材料供给条件具备；所在区域的环境现状较好，满足当地环境功能区要求；本项目场址周围无饮用水源保护区、名胜古迹、自然保护区、温泉、疗养地等国家明令规定的保护对象，环境敏感度较低，各类污染物经处理后均可达标排放。

综上所述，从环境保护角度来看，本项目选址是合理的。

(四) 其他符合性分析

表 1.1 本项目生态规划符合性分析

名称	要求	本项目情况	判定结论
《商洛市秦岭生态环境保护规划》（商政办法[2020]27号）	根据《条例》《总体规划》规定和要求，按照海拔高度、主梁支脉、自然保护地分布等要素，划分为核心保护区、重点保护区和一般保护区……。 核心保护区： 核心保护区主要包括海拔2000米以上区域，秦岭山系主梁东起柞水县与宁陕县交界，经终南山、草链岭、华山一线，东至洛南县与河南省交界的主梁两侧各1000米以内的区域（按照投影范围计算），旬月支脉、旬乾支脉、四方山支脉、流岭支脉两侧各500米以内的区域（按照投影范围计算）； 重点保护区： 重点保护区主要包括海拔1500米至2000米之间的区域；国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；国家级和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区； 一般保护区： 除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。一般保护区涉及7个县（区），98个镇（办），常住人口224.86万左右，面积约15722.59平方公里，约占全市保护区范围的80.3%。 一般保护区保护要求： 一般保护区内自	本项目位于商洛市镇安县，海拔高度为606m，位于一般保护区。本项目不属于《市场准入负面清单》（2020版）禁止准入类项目，为许可准入类。	符合

	<p>然地理条件相对较好，人口密集、交通发达、产业集中，具有一定的发展空间，是资源环境承载能力相对较强的地区，主要承担实现经济社会高质量发展、促进人与自然和谐共生的功能区域内各类生产、生活和建设活动应当严格执行《条例》和相关法规、规划的规定，严格执行一般保护区产业准入清单制度。</p>		
<p>《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》(陕政办发[2020]13号)</p>	<p>本规划范围，东西以省界为界，南北以秦岭山体坡底为界，总面积 5.9 万平方公里，涉及 6 个市、39 个县（市、区），13 个县（市、区）的部分区域，人口 480 多万。</p> <p>基于秦岭范围生态环境的垂直分异特征，统筹考虑气候的相似性、保护单元的连通性、生态功能的一致性和生态问题的突出性，按照海拔高度、主梁支脉、自然保护地分布等要素，划分为核心保护区、重点保护区和一般保护区，实行分区保护。</p>	<p>本项目位于商洛市镇安县，位于该规划范围内，本项目位于一般保护区。</p>	符合

表 1.2 本项目与秦岭生态环境保护其他相关规划符合性分析

名称	要求	本项目情况	判定结论
<p>陕西省秦岭生态环境保护条例（2019 修订）</p>	<p>第十五条秦岭范围下列区域，除国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为核心保护区：（一）海拔 2000 米以上区域，秦岭山系主梁两侧各 1000 米以内、主要支脉两侧各 500 米以内的区域；（二）国家公园、自然保护区的核心保护区，世界遗产；（三）饮用水水源一级保护区；（四）自然保护区一般控制区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片，需要整体性、系统性保护的区域。</p> <p>第十六条秦岭范围下列区域，除核心保护区、国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为重点保护区：（一）海拔 1500 米至 2000 米之间的区域；（二）国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；（三）国家级和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区；（四）水产种质资源保护区、野生植物原生境保护区（点）、野生动物重要栖息地，国有天然林分布区，重要湿地，重要的大中型水库、天然湖泊；（五）全国重点文物保护单位、省级文物保护单位。</p>	<p>本项目位于商洛市镇安县永乐街道办金花村，海拔高度约 606m，经逐条核对项目选址范围内不涉及重点保护区和核心保护区，位于一般保护区。</p>	符合

第十七条秦岭范围内除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。		
------------------------------------	--	--

经过分析可知，本项目符合《陕西省秦岭生态环境保护条例》（2019年修订）、《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》（陕政办发[2020]13号）、《商洛市秦岭生态环境保护规划》（商政办法[2020]27号）等与秦岭相关的其他规划要求。

二、建设项目工程分析

1、项目组成与建设内容

本项目位于镇安县永乐街道办金花村一组，为新建项目，总占地面积为 6666.67m²（10 亩），厂区内包括 PC 构件加工车间、钢筋骨架加工车间、标准模具库房、成品库房以及场内道路、停车场、绿化等，建设一条年产 3 万平方米装配式材料加工生产线。本项目组成情况见表 2.1。

表 2.1 项目组成一览表

项目组成	建（构）筑物名称	拟建项目	备注
主体工程	PC 构件生产加工车间	2 号车间，位于厂区北侧，双层，钢结构，厂房内水泥混凝土硬化，建筑面积 3400m ² ，包括标准模具拼装、钢筋安装及混凝土浇筑、养护、脱模等工序。	新建
	钢筋骨架加工车间	3 号车间，紧挨 2 号车间南侧，双层，钢结构，建筑面积 1194m ² ，厂房内水泥混凝土硬化，用于钢筋切割、焊接、组装等生产加工。	新建
辅助工程	门房	在厂区大门进口西侧处设置门房。	新建
	停车场	厂区内配套设置停车场，占地面积约 960m ² 。	新建
公用工程	供水	项目供水来自市政用水。	新建
	排水	雨污分流，雨水设初期雨水收集池，生活污水经厂区化粪池处理后经管网排入镇安县污水处理厂处理。	新建
	通风	采用自然进风、自然排风的通风方式。	新建
	供电	供电来自市政供电。	新建
储运工程	成品库房	1 号车间，位于厂区东南侧，双层，钢结构，厂房内水泥混凝土硬化，建筑面积 2328m ² ，用于成品 PC 构件的存放，自然晾晒并人工养护。	新建
	标准模具库房	4 号车间，位于厂区南侧，双层，钢结构，厂房内水泥混凝土硬化，建筑面积 1220m ² ，用于模具的存放。	新建
环保工程	废气	焊接工序采用焊接烟尘净化器处理后无组织排放。	新建
	废水	生活污水经厂区化粪池（8m ³ ）经管网收集至镇安县污水处理厂处理； 设备清洗废水经沉淀池沉淀后回用； 初期雨水收集至收集池用于产品养护； 养护水经收集池收集后循环利用。	新建
	噪声	各类噪声设备采取隔声、减振、消声的降噪措施	新建
	固废	生活垃圾：垃圾桶收集后，交由当地环卫部门统一处置； 沉淀池产生沉渣：经收集后作为原料回用于生产； 废金属边角料、废脱模剂桶、废焊条及焊渣：收集后定期由资源回收公司回收利用。	新建
	绿化	绿化面积 600m ² 。	新建

2、主要原辅料及能源

本项目主要原辅材料及能源详见表 2.2。

表 2.2 主要原辅料及能源一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	单位	储存方式	来源	
1	钢筋	1000	200	t	/	外购	
2	商品混凝土	14430	/	t	即买即用，厂内不储存	由镇安县天源建材有限公司提供	
3	脱模剂	0.5	0.1	t	桶装	外购	
4	焊条	5	1	t	盒装	外购	
5	能源	电	10 万	/	kWh	/	市政供电

原辅材料基本理化性质如下：

①脱模剂：本项目使用的脱模剂是一种由植物油基制造的预制构件专用脱模剂，按照重量份的原料包括：植物油基 20~40 重量份、稀释水 50~65 重量份、液体石蜡 25~35 重量份、油酸 5~15 重量份、成膜剂 2~5 重量份、消泡剂 2~5 重量份、防锈剂 2~5 重量份。采用植物油基作为环保脱模剂，具有可再生，可生物降解且对人体无害的优点，并且添加有成膜助剂和稳定剂，成膜助剂可以保证该混凝土脱模剂优良的成膜性能以及较高的成膜强度，成膜时间短，拆模后模板易与清洗处理，能保证施工的进度和效率，稳定剂使得该混凝土脱模剂具有较好的稳定性，存储时间较长。

3、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2.3。

表 2.3 主要生产设备一览表

序号	生产设施	数量	单位	规格型号
1	标准钢模板	3~5	个	规格大小不一，以实际规格为准
2	布料机	1	台	/
3	振动台	1	台	/
4	翻转脱模机	1	台	/
5	电焊机	4	台	/
6	钢筋调直机	1	台	/
7	钢筋截断机	1	台	/
8	钢筋弯曲机	1	台	/

注：本项目所用设备均不属于《产业结构调整指导名录（2019 年本）》中的淘汰类或限制类设备。

4、主要产品及产能

本项目主要产品方案详见表 2.4。

表 2.4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	数量	单位
1	装配式建筑 PC 构件	3 万	m ² /a

5、项目给排水情况

(1) 给水

①员工生活用水

本项目劳动定员为 100 人，不设食宿。参照陕西省地方标准《行业用水定额》(DB61/T943-2020) 中的用水系数，生活用水系数按行政办公用水系数 25m³/(人·a) 计，按年工作天数为 270 天，则本项目生活用水量为 2500m³/a，9.26m³/d。

②设备清洗用水

本项目布料机在暂时或停止生产时需冲洗干净，以防止机内混凝土结块。本项目设 1 台布料机，配套沉淀池 15m³，设备每天冲洗 1 次，用水由沉淀池循环水提供，但沉淀池中循环水会有部分消耗，应定期补充，根据建设单位提供资料，本项目平均每日补充水量约为 0.5m³/d (135m³/a)。

③养护用水

本项目产品脱模后需进行养护，养护洒水设备采用高压水枪，配套设置收集池 15m³，养护用水由收集池循环水提供，但养护过程中收集池水会有部分蒸发消耗，应定期补充，根据建设单位资料，本项目平均每日补充水量为 2m³/d (540m³/a)。

④绿化用水

根据陕西省《行业用水定额》(DB61/T943-2020)，绿化用水定额为 1.2L/(m²·d)，本项目绿化洒水面积约为 600m²，年用水次数约 30 次，则绿化洒水洒水用量约为 194.4m³/a，平均每天 0.72m³/d、绿化用水蒸发至大气中，不外排。

(2) 排水

①厂区初期雨水

由于降雨初期，雨水可能溶解了空气中的少量粉尘等污染物，降落地面后，使得前期雨水中可能含有少量泥沙，如果将前期雨水直排排放不仅会地表水体造成污染，同时也容易造成排水沟堵塞，因此，需要对其进行收集，并合理利用。

根据西北建筑工程学院采用数理统计法编制的商县最大降雨强度公式：

$$q = \frac{6.8(1 + 0.941 \lg P)}{(t + 9.556)^{0.7}}$$

式中：

q：暴雨强度 (L/s·hm²)；

P—设计重现期，1年；

t—地面径流时间，10min。

即： $q=128.95\text{L/s}\cdot\text{hm}^2$ ；

初期雨水量采用暴雨强度计算公式进行计算：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F$$

式中：

Q——雨水设计流量，L/s；

ψ ——设计径流系数，取0.9；

F——汇水面积， hm^2 ；本项目取 0.156hm^2 。

q——暴雨强度， $\text{L/s}\cdot\text{hm}^2$ 。

计算得： $Q=18.11\text{L/s}$ （ $65.18\text{m}^3/\text{h}$ ）。

本项目所在地镇安县，年均降水量860.6mm。则本项目雨水年总集水量为 $1342.54\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目初期雨水中污染因子主要为SS，本项目设置初期雨水收集池（ 15m^3 ，初期雨水池容量取略大于雨水设计流量），初期雨水池经收集沉淀后回用于绿化用水。

②生产、生活废水

a.生活污水：产污系数按0.8计，产生量为 $7.41\text{m}^3/\text{d}$ （ $2000\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水经化粪池收集后排入管网，经管网排入镇安县污水处理厂；

b.生产废水：生产废水中设备清洗废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排；养护水经收集池收集储存后循环利用，不外排；绿化洒水自然蒸发，不外排。

本项目的用水、排水量情况见表2.5。

表 2.5 项目用水、排水情况表 单位： m^3/d

用水单位	用水量	蒸发/损耗量	排水量
职工生活用水	9.26	1.85	7.41（纳管）
设备清洗用水	0.5	0.5	0
养护用水	2	2	0
绿化用水	0.72	0.72	0
合计	12.48	5.07	7.41

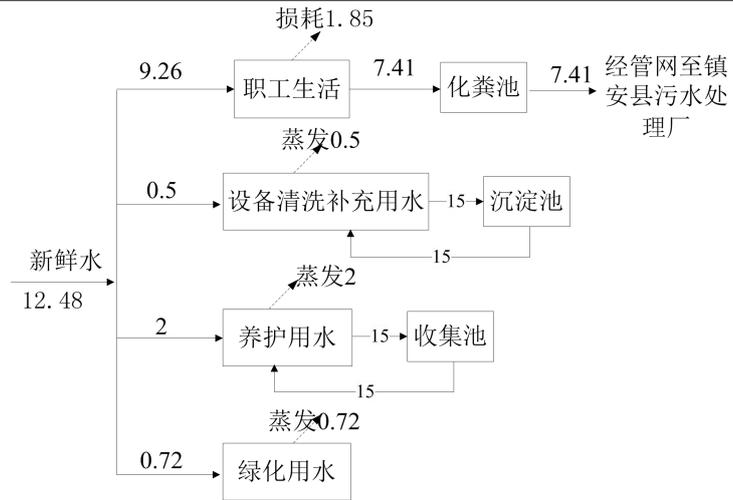


图 2.1 项目水平衡图 单位: m^3/d

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 100 人，其中管理人员 20 人、生产人员 80 人。不设食宿。

工作制度：本项目生产实行一班制，每班 8 小时，全年工作时间 270 天。

7、总平面布置

根据项目产品方案及生产规模、场地现状，本着合理利用土地资源的原则，本项目场地为不规则形状，厂内进场西侧设置办公区，生产车间从西北向东南依次为钢筋骨架加工车间、PC 构件生产车间、成品车间，大门位于北侧，紧邻乡村道路。总平面布置按照节约土地的原则，远近结合、生产工艺路线合理的原则，环境保护的要求制定。功能区划分明确。厂区布置与道路连接顺畅，总图布局合理。本项目平面布置图详见附图 2.1。

1、施工期工艺流程和产污环节

(1) 施工期工艺流程

本项目施工期主要污染时段为基础工程施工及主体工程施工阶段，其施工期工艺流程及产污环节如图 2.2 所示。

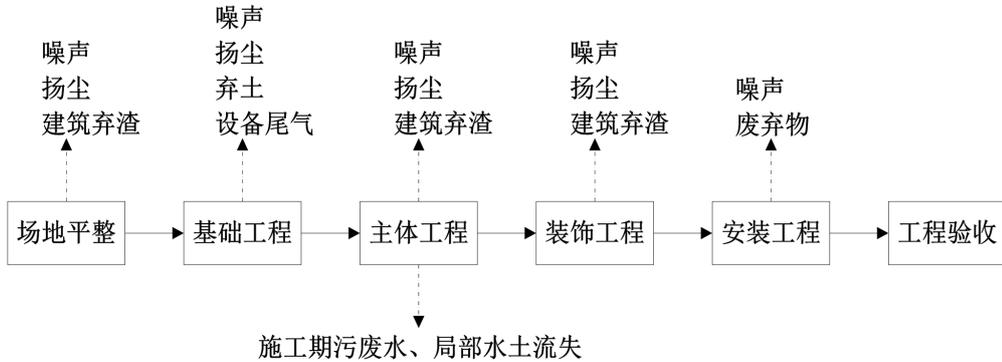


图 2.2 项目施工期工艺流程及产污环节图

2、运营期工艺流程和产污环节

(1) 运营期工艺流程

本项目运营期工艺流程及产物环节详见图 2.3。

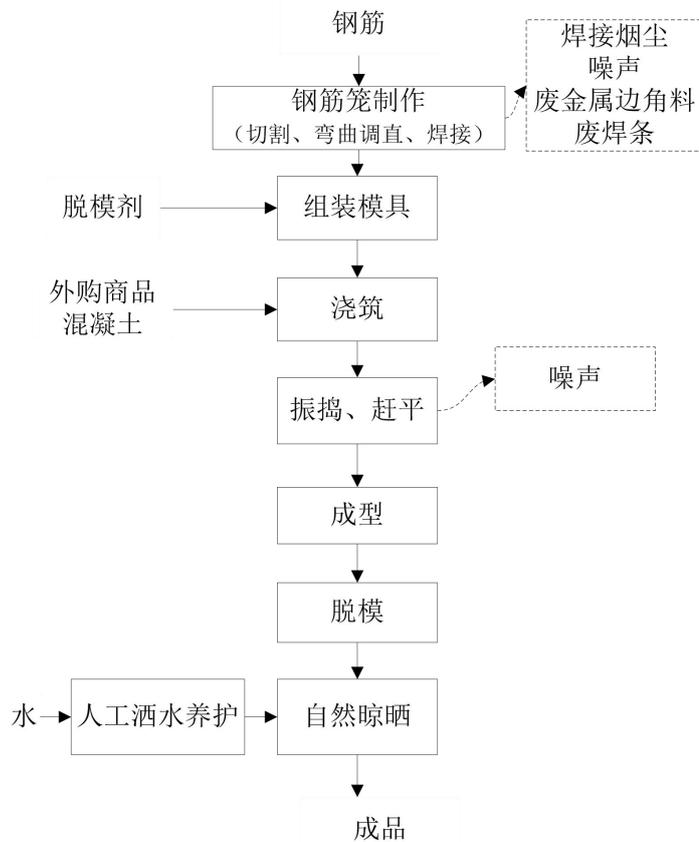


图 2.3 项目运营期工艺流程及产污环节图

(2) 运营期工艺流程简述

①钢筋笼制作：项目主要外购的钢筋放置在钢筋骨架加工车间，钢筋经过下料、折弯、校直、焊接、切割等工序后，捆绑成钢筋笼；

②组装模具：根据生产需求选择合适的模具，然后和配件放入模具中，再对模具喷洒脱模剂；

③浇筑：项目主要购置商用混凝土（本公司与镇安县天源建材有限公司签订商砼供货协议，供货协议详见附件5），将商品混凝土浇筑至模具中；

④振捣、赶平：商品混凝土浇筑至模具后，使用振动设备将混凝土振动密实后，并将混凝土表面进行平整处理；

⑤成型、脱模：将原料振捣赶平后PC构件凝固成型，并将凝固后好的半成品与模具脱离，放置到养护区，模具重复利用；

⑥自然晾干：预制构件脱模后自然晾晒，期间通过人工使用高压喷枪对预制构件进行洒水养护一周左右，经监测各项性能指标合格后放入成品堆放区等待出厂。

3、产污环节

(1) 施工期产污环节

①废水：主要为生产车间及附属设备等建设产生的施工废水及施工人员废水。

②废气：主要为生产车间及附属设备等建设产生施工扬尘等。

③噪声：主要为施工过程中机械设备产生的噪声。

④固体废物：主要是施工过程中产生的建筑垃圾及施工人员的生活垃圾等。

(2) 运营期产污环节

根据本项目的工艺流程，运营期的主要污染源及污染因子识别见表2.6。

表2.6 运营期主要污染源及污染因子

类别	编号	产污情况	产污部位	产污因子
废气	G1	焊接烟尘	焊接工序	烟尘
废水	W1	生活污水	办公室	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
噪声	N	设备噪声	生产车间	噪声
固体废物	S1	生活垃圾	日常办公	生活垃圾
	S2	废金属边角料	钢筋加工	金属废料
	S3	废脱模剂桶	脱模工序	废脱模剂桶
	S4	废焊条及焊渣	焊接工序	废焊条及焊渣
	S5	沉淀池污泥	设备清洗	SS

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，根据现场勘查，项目用地为空闲地，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 常规污染物</p> <p>本项目位于镇安县永乐街道办金花村一组，根据《镇安县 2020 年度环境质量公报》中监测数据，镇安县环境空气主要污染指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、CO 和臭氧(O₃)。镇安县环境空气主要污染物指标监测结果见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1 区域空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>单位</th> <th>现状浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>13</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>18</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>46</td> <td>70</td> <td>66</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>26</td> <td>35</td> <td>74</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>CO</td> <td>第 95 百分位数 日平均质量浓度</td> <td>mg/m³</td> <td>1.8</td> <td>4</td> <td>45</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>O₃</td> <td>第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>106</td> <td>160</td> <td>66</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由 2020 年环境质量年报监测结果可以看出，项目所在区域 SO₂ 的年平均质量浓度、NO₂ 的年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度、PM_{2.5} 的年平均质量浓度、PM₁₀ 的年平均质量浓度、O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。综上所述，项目所在区域环境空气质量达标，属于达标区。</p> <p>(2) 特征污染物</p> <p>本次评价委托陕西盾源检测技术有限公司对项目所在区域其他污染物（即 TSP）进行了补充监测，监测时间 2021.10.08~2021.10.10，连续 3 天监测；日均值浓度：在项目所在地下风向布置 1 个监测点位，具体监测布点见附图，监测报告见附件。</p> <p style="text-align: center;">表 3.2 TSP 现状监测结果 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测因子</th> <th>监测日期</th> <th>24 小时平均</th> <th>标准值</th> <th>超标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">场址</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">TSP</td> <td>2021.10.08</td> <td style="text-align: center;">0.122</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">0.3</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>2021.10.09</td> <td style="text-align: center;">0.126</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>2021.10.10</td> <td style="text-align: center;">0.125</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表 3.2 可知，项目所在地的 TSP 日平均浓度满足 GB3095-2012《环境空气质量</p>							序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况	1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13	达标	2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	18	40	45	达标	3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	46	70	66	达标	4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	26	35	74	达标	5	CO	第 95 百分位数 日平均质量浓度	mg/m ³	1.8	4	45	达标	6	O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	μg/m ³	106	160	66	达标	监测点位	监测因子	监测日期	24 小时平均	标准值	超标率 (%)	达标情况	场址	TSP	2021.10.08	0.122	0.3	0	达标	2021.10.09	0.126	0	达标	2021.10.10	0.125	0	达标
	序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况																																																																													
	1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13	达标																																																																													
	2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	18	40	45	达标																																																																													
	3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	46	70	66	达标																																																																													
	4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	26	35	74	达标																																																																													
	5	CO	第 95 百分位数 日平均质量浓度	mg/m ³	1.8	4	45	达标																																																																													
	6	O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	μg/m ³	106	160	66	达标																																																																													
	监测点位	监测因子	监测日期	24 小时平均	标准值	超标率 (%)	达标情况																																																																														
	场址	TSP	2021.10.08	0.122	0.3	0	达标																																																																														
2021.10.09			0.126	0		达标																																																																															
2021.10.10			0.125	0		达标																																																																															

标准》二级标准要求。

2、声环境现状

本项目声环境现状监测引用由陕西盾源检测技术有限公司（监测时间2021.10.08~2021.10.09）出具检测报告（TYJC2021217）。监测点为厂界四周及敏感目标分别设监测点位，共6个点位，监测点位见附图4，监测结果见表3.3。

表 3.3 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

监测点位	监测时间			
	2021.10.08		2021.10.09	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东 N1	50	43	47	42
厂界南 N2	47	42	48	43
厂界西 N3	48	42	46	42
厂界北 N4	51	43	53	44
金花村 N5	52	44	51	43
项目地东侧散户 N6	51	42	52	43
标准值	昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）			

从表 3.3 可以看出，本项目四周厂界及环境保护目标的声环境质量现状监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准值，项目所在区域声环境质量良好。

项目位于镇安县永乐街道办金花村一组，经现场调查，项目区域内无自然保护区、水源保护区，未发现珍稀动植物保护物种。主要环境保护目标见下表。

表 3.4 主要环境保护目标一览表

类别	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
		X	Y					
环境空气	金花村	109.190776	33.448219	居民	人身健康、大气环境	二类功能区	N	10m
	桂花坪	109.190411	33.444697	居民			S	300m
声环境	金花村	109.190776	33.448219	居民	环境声	2 类区	N	10m
	东侧金花村散户	109.192192	33.447586	居民			E	40m
水环境	午峪沟			地表水	/	II 类	S	紧邻
	地下水：厂界外 500 米内无地下水集中式饮用水水源							
生态	/							

环境保护目标

污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>施工场界扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)表1中标准限值；运营期焊接烟尘排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3.5 废气排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">标准名称</th> <th colspan="2">标准值</th> </tr> <tr> <th>项目</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">施工扬尘</td> <td rowspan="2">《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)</td> <td>TSP(拆除、土方及地基处理工程)</td> <td>小时浓度限值 ≤0.8mg/m³</td> </tr> <tr> <td>TSP(基础、主体结构及装饰工程)</td> <td>小时浓度限值 ≤0.7mg/m³</td> </tr> <tr> <td>运营期</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> <td>颗粒物(无组织)</td> <td>1.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>				污染物	标准名称	标准值		项目	限值	施工扬尘	《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)	TSP(拆除、土方及地基处理工程)	小时浓度限值 ≤0.8mg/m ³	TSP(基础、主体结构及装饰工程)	小时浓度限值 ≤0.7mg/m ³	运营期	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物(无组织)	1.0mg/m ³
	污染物	标准名称	标准值																	
			项目	限值																
	施工扬尘	《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)	TSP(拆除、土方及地基处理工程)	小时浓度限值 ≤0.8mg/m ³																
TSP(基础、主体结构及装饰工程)			小时浓度限值 ≤0.7mg/m ³																	
运营期	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物(无组织)	1.0mg/m ³																	
<p>2、废水排放标准；</p> <p>本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3.6 废水排放水质标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>标准类别</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>				标准类别	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	500	300	400	/	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准	/	/	/	45		
标准类别	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	500	300	400	/																
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准	/	/	/	45																
<p>3、噪声排放标准</p> <p>运营期本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3.7 工业企业厂界噪声标准 单位：dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>				标准	类别	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	60	50									
标准	类别	昼间	夜间																	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	60	50																	
<p>4、固体废弃物排放标准</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p>																				
总量控制指标	<p>本项目废水经管网排入镇安县污水处理厂，水污染物总量纳入镇安县污水处理厂总量范围内，不单独纳入总量核算。</p>																			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目的施工内容主要是建设生产车间及道路硬化。因此，施工期对环境的影响主要为施工扬尘、施工噪声、施工废水和建筑垃圾等。</p> <p>1、施工扬尘防治措施</p> <p>本项目施工期大气环境影响主要是扬尘，为了避免建设期扬尘对区域空气环境质量产生影响，结合相关法规要求，施工废气污染防治要求如下：</p> <p>合理选择施工时间和作业方式，在车辆出入处设限速行驶标志，设临时车辆冲洗台，配套车辆冲洗水沉淀池和过滤循环水机等，并定期对厂区内进行洒水抑尘，禁止在大风天气进行此类作业及减少建材的露天堆放等措施。</p> <p>采用上述措施，项目施工扬尘排放对周围环境影响较小。</p> <p>2、施工期废水防治措施</p> <p>施工场地不设施工营地，施工人员为周围村民，施工现场生活污水依托陕西帝辰建筑材料厂内生活区化粪池；施工现场设临时沉淀池，施工废水经临时沉淀池沉淀后回用，同时做好建筑材料和建筑废料的管理，防止它们成为地表水的污染源。</p> <p>3、施工期噪声防治措施</p> <p>本项目夜间不施工，同时为有效降低施工期交通运输噪声对周围居民的影响，现就噪声控制措施提出以下要求：</p> <p>①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，在不影响施工的前提下，尽量避开高噪声设备的同时施工，对固定的机械设备尽量入棚操作。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀使用。严禁夜间施工。</p> <p>②尽量选用低噪声设备或带隔声、消声的设备和采取隔振降噪声措施。</p> <p>③加强施工现场运输管理，对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆路过村庄时减速慢行、禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。</p> <p>经上述措施后，施工期间对周围环境影响较小。</p> <p>4、施工期固体废物防治措施</p> <p>废物处置：废物应及时清运，表土可集中堆存，用作绿化用土。不适于土地利用的表土可供附近填筑低凹地，作为其他用土。施工生产废料处理：首先应考虑废料的回收利用，不能利用的建筑垃圾运至政府部门指定地点。施工人员生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。</p>
-----------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

(1) 废气排放情况

本项目废气产排污环节、污染物种类、污染物产生量、排放形式、治理设施、污染物排放量、排放标准见表 4.1；废气污染物排放源及源强计算过程见表 4.2。

表 4.1 本项目废气污染物产生及排放情况一览表

排放源	产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	排放形式	治理设施	排放量 (t/a)	排放标准
厂区	焊接工序	颗粒物	0.04	无组织	焊烟净化器（收集效率 80%、处理效率 90%） 同时加强车间通风	0.0112	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

表 4.2 废气污染物排放源及源强计算过程一览表

污染物排放源	源强核算过程
焊接烟尘	本项目钢筋焊接过程会产生烟尘，本项目焊接主要采用电弧焊，根据建设单位提供资料，焊条用量为 5t/a，根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（科技情报开发与经济 2010 年第 20 卷）推荐的经验排放系数，电弧焊发尘量按 6.0-8.0g/kg，本项目取最大值计算，则本项目焊接烟尘产生量为 0.04t/a。项目采用移动式焊烟除尘器来处理焊烟，本项目采用设备自带集气罩收集，收集效率取 80%，逸散到大气的量为 0.008t/a。移动式焊烟吸尘器处理效率取 90%计算，因此由移动式焊烟吸尘器收集的烟尘为 0.0288/a，经处理后排放的烟尘量为 0.0032t/a，则焊接烟尘无组织排放量共为 0.0112t/a，折算排放速率 0.0052kg/h。

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定的要求，废气排放监测要求见表 4.3。

表 4.3 废气排放监测要求一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行指标
废气	厂界上、下风向	颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

(2) 达标排放情况分析

①正常工况下达标排放情况分析

项目焊接主要以电弧焊为主。本项目设置移动式焊烟净化器处理，经收集处理后保证厂界颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

②非正常工况下排放情况分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即移动式烟尘净化器故障，造成废气污染物未经处理直接排放，其排放情况如表 4.4 所示。

表 4.4 非正常工况废气排放情况一览表

污染源	产污环节	污染物	非正常排放原因	排放速率 (kg/h)	频次及持续时间	处理措施
厂区	焊接工序	颗粒物	移动式焊烟净化器故障，处理效率为 0	0.04	1 次/a, 1h/次	立即停止工作

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

A、应定期维护、检修负责移动式焊烟净化器的日常维护和管理，定时检查、汇报情况，一旦发现隐患及时处理，确保环保设备正常运行。

B、对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的废气污染物进行定期监测。

(3) 废气治理措施可行性分析

本项目主要采取的废气治理环保措施为移动式焊烟净化器除尘措施，未采用污染防治可行技术措施、排污许可技术规范中可行技术并未明确为可行技术，应分析其废气治理措施的可行性。

本项目针对焊接时产生的烟尘，设置移动式焊烟净化器处理，移动式焊烟净化器通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后达标排出，保证厂界颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。

因此，针对本项目采取的除尘的方法是可行的。

(4) 废气排放的环境影响

本项目焊接时产生的烟尘经移动式焊烟净化器处理后，除尘效率可达到 90%，有效抑制了焊接过程时产生的扬尘，对周围环境影响较小。

2、废水

(1) 废水排放情况

本项目产排污环节、类别、污染物种类、污染物产生浓度和产生量、治理设施、废水排放量、污染物排放量和浓度见表 4.5。

表 4.5 项目运行期废水产排情况及治理措施一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
-------	----	-------	-------------	-----------	------	-------------	-----------	------

员工生活	生活污水 (2000m ³ /a)	COD	350	0.7	化粪池	280	0.56	经管网收集至镇安县污水处理厂
		BOD ₅	150	0.3		120	0.24	
		氨氮	20	0.04		20	0.04	
		SS	200	0.4		180	0.36	

参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的要求, 废水排放监测要求见表 4.6。

表 4.6 废气排放监测要求一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行指标
废水	厂区总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/每年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准

(2) 废水污染治理设施可行性分析及环境影响分析

本项目生活污水经化粪池容积 8m³ 进入管网, 经管网收集至镇安县污水处理厂处理, 属间接排放。

本项目化粪池容积 8m³, 化粪池每日产生量为 7.41m³/d, 本项目生活污水经化粪池停留时间不超过 8h, 可满足每日生活污水排放量。因此, 项目废水依托厂区化粪池处理可行。

镇安县污水处理厂位于镇安县永乐镇清河社区二组, 占地面积 35 亩, 距县城中心 4.8 公里, 服务人口约 6 万人, 污水水源为镇安县城区生活污水和县域工业集中区污水。镇安县一期项目由省发改委于 2009 年 7 月批准立项, 2010 年 4 月对初设批复, 项目建设规模为 2 万吨/日, 一次设计、分期建设, 一期建设规模为 1 万吨/日, 由厂区土建、设备以及城区截污管网两部分组成, 铺设管网 25.488 公里, 总投资 8357.02 万元。2010 年 7 月由镇安县人民政府投资, 项目一期工程正式开工建设, 2011 年 12 月竣工并投入试运行, 2012 年 10 月 8 日通过了商洛市环保局的竣工环保验收。2016 年 3 月由水环境公司接管。

2016 年 9 月启动实施二期扩建及一期提标改造工程, 2017 年 10 月份完成通水调试, 2017 年 12 月通过竣工验收, 2018 年 3 月 8 日通过环保验收。二期工程采用 MBR 工艺, 日处理量 1 万吨/日, 出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 类标准。该项目年可减少 COD400 吨、氨氮 55 吨, 极大提升了周边人居环境。

本项目外排废水主要为生活污水, 无生产废水, 日排放量为 7.41m³/d, 符合镇安县污水处理厂进水水质要求, 且水量占比小, 从水质、水量方面来看, 镇安县污水处理厂可以处理本项目污水。因此, 项目废水依托镇安县污水处理厂处理可行。

综上所述，本项目对地表水环境影响较小。

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目运营期主要噪声源为钢筋加工设备、振动机等产生的噪声，噪声污染源强为65~85dB(A)之间。经计算，采用减震、隔声等措施一般可达到10~15dB(A)的隔声量，具体详见4.7。

表 4.7 运营期噪声源强

序号	设备名称	数量/台	产生声级dB(A)	性质	位置	距厂界的距离/m				降噪后声级dB(A)
						东	南	西	北	
1	钢筋切断机	1	75~85	间断	生产车间	72	30	10	37	65
2	钢筋折弯机	1	65~80	间断		68	28	11	38	55
3	布料机	1	80~85	间断		49	30	36	40	70
4	振动机	1	80~85	间断		43	27	44	46	70

(2) 厂界和环境保护目标达标情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的模式进行预测，预测计算只考虑本项目各声源至受声点的几何发散衰减，不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减。

a、室外点源

采用的衰减公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L(r)$ ——距离噪声源 r 处的声压级，dB(A)；

r ——预测点距离噪声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距噪声源的距离，m。

b、室内声源

对于室内声源，可按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - TL + 10 \lg\left(\frac{1 - \alpha}{\alpha}\right)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点的声压级 (dB(A))；

$L_p(r_0)$ ——点声源在 r_0 (m)距离处测定的声压级 (dB(A))；

TL ——围护结构的平均隔声量，一般车间墙、窗组合结构取 $TL=25dB(A)$ ，如果采用双层玻璃窗或通风隔声窗， $TL=30dB(A)$ ；为保守考虑，本项目取 $TL=25dB(A)$ ；

α ——吸声系数；对一般机械车间，取 0.15。

c、总声压级

总声压级是表示在预测时间 T 内，建设项目的所有噪声源的声波到达预测点的声能量之和，也就是预测点的总等效连续声级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中：

T ——计算等效声级的时间，一般昼间为 6:00~22:00，夜间为 22:00~6:00；

M ——室外声源个数；

N ——室内声源个数；

$t_{out,i}$ —— T 时间内第 i 个室外声源的工作时间；

$t_{in,j}$ —— T 时间内第 j 个室内声源的工作时间。

t_{out} 和 t_{in} 均按 T 时间内实际工作时间计算。如间隙声源排气噪声，只计及时间 T 内的放空排气时间。

故本次噪声级预测结果见表 4.8。

表 4.8 运营期噪声预测结果

点位	贡献值	预测值	达标情况	标准
东侧厂界	40.7	50.5	达标	昼间 60
南侧厂界	50.4	52.4	达标	
西侧厂界	51.3	52.9	达标	
北侧厂界	43.8	53.5	达标	
金花村	41.2	52.3	达标	昼间 60
东侧散户	29.4	52	达标	

本项目夜间不生产，根据预测结果，本项目噪声经车间屏蔽及距离衰减后，四周厂界昼噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值，敏感目标噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准限值。

为进一步降低本项目噪声污染，建议采取的环保措施有：

- ①定期维护检修设备，以避免因设备运转不正常产生的噪声；
- ②生产设备及高噪声设备布置在远离居民的一侧，项目夜间不得运行。

综上所述，项目噪声采取相应的治理措施后对周围声环境影响较小。

(3) 监测要求（监测点位、监测频次）

本项目噪声监测要求具体内容见表 4.9。

表4.9 噪声监测内容及计划一览表

类别	监测因子	监测点位	监测频次	控制标准
噪声	Leq[dB(A)]	四周厂界各设置 1 个监测点位	1 次/ 季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准

4、固废

本项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、沉淀池污泥、废金属边角料、废焊条及焊渣、废脱模剂桶。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 100 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 50kg/d、13.5t/a，生活垃圾设置垃圾桶收集后，定期交当地环卫部门收集定期清运处理。

(2) 沉淀池污泥

本项目布料机清洗废水进入沉淀池中带有部分混凝土，沉淀后会产生的沉淀池污泥，污染因子为 SS，根据建设单位提供资料，沉淀池污泥产生量约为 0.01t/d，2.7t/a。沉淀池污泥定期收集后回用于生产。

(3) 废金属边角料

项目加工钢筋产生的金属边角料，根据建设单位提供资料，年产生量约为钢筋总量的 0.5%，则废金属边角料年产生量约为 5t/a，定期由资源回收公司回收利用。

(4) 废焊条及焊渣

项目使用焊条量为 5t/a，根据建设单位提供资料，废焊条及焊渣产生量约为焊条总量的 10%，则废焊条及焊渣产生量为 0.5t/a，定期由资源回收公司回收处理。

(5) 废脱模剂桶：根据建设单位提供资料，废脱模剂桶产生量为 0.01t/a。本项目脱模工序采用植物油基的脱模剂，为一般固废，定期由资源回收公司回收利用。

本项目固体废物产生及排放情况见表 4.10。

表 4.10 固体废物产生及排放情况一览表

序号	名称	产生环节	形状	属性	产生量 (t/a)	处置去向
1	生活垃圾	员工办公	固态	/	13.5	环卫部门统一收集定期清运处理
2	沉淀池污泥	设备清洗过程	固态	/	2.7	回用生产
3	废金属边角料	钢筋加工工序	固态	一般固废	5	资源回收公司回收利用
4	废焊条及焊渣	焊接工序	固态	一般固废	0.5	

5	废脱模剂桶	脱模工序	固态	一般固废	0.01	
---	-------	------	----	------	------	--

为进一步控制本项目固体废物造成的环境污染，本次环评对于项目固废的储存、处置提出如下环保要求：

- ①厂区内设置专门的固废堆放场地；
- ②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，堆场置于室内或搭建防雨棚；
- ③固废堆场地面做好硬化工作，需满足 GB18599-2020 防渗要求；
- ④加强监督管理，禁止混入生活垃圾。

通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，去向可行，对外环境的影响较小。

5、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

本项目为混凝土预制构件加工生产项目，主要有化粪池、沉淀池、收集池等设施内液体通过下渗影响到地下水、土壤。

(2) 防控措施

本项目通过对化粪池、沉淀池、收集池等设施采取硬化、防渗措施，采取措施后，阻断了废水、固废进入地下水和土壤的途径，对地下水和土壤环境的影响较小。

(3) 监测要求

在采取厂区合理防渗措施后，对占地范围内及周边地下水、土壤环境影响较小，项目无需开展跟踪监测工作。

6、环境风险

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)有关规定，本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质，故不对环境风险进行评价。

7、环保投资估算

本项目总投资约 8000 万元，环保投资为 16 万元，环保投资占项目总投资的 0.2%左右，项目环保投资估算见表 4.11。

表 4.11 项目环保措施及投资估算

阶段	分类	污染源	环保投资内容	数量/单位	费用(万元)
运营期	废气	焊接烟尘	焊烟净化器	2 台	5
	废水	生活污水	化粪池	8m ³	依托陕西帝辰钢构建材厂区
		设备清洗废水	沉淀池	15m ³	2
		养护废水	收集池	15m ³	2

		初期雨水	收集池	15m ³	2
	噪声	选用低噪声设备，设备基础减震等		/	2.5
	固废	生活垃圾	垃圾桶及相关标识标牌	若干	1
		一般固废	防雨防渗等措施	/	1.5
	合计	/			16

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	焊接工序	颗粒物	焊烟净化器、 并加强车间通风	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)
地表水环境	员工办公	生活污水	经化粪池进入管网， 经管网收集至镇安县 污水处理厂处理	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 中的三级标准及《污 水排入城镇下水道水 质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准
	设备清洗	SS	设沉淀池，经处理后 循环回用生产	/
	养护工序	养护废水	设收集池，循环回用 生产	/
	初期雨水	SS	设收集池，回用生产	/
声环境	设备	等效 A 声级	室内布置，选用低噪 声设备、基础减振、 建筑隔声，日常加强 运营维护等	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾定期收集清理，最终交由环卫部门统一处理； 沉淀池产生的少量污泥收集后回用生产； 废金属边角料、废脱模剂桶、废焊条及焊渣收集后定期由资源回收公司回 收利用。			
土壤及地下水 污染防治措施	生产车间、路面均采用硬化、防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境 管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于 “二十五、非金属矿物制品业”中的“砼结构构建制造 3022”执行登记管 理。应及时按照排污许可管理要求履行排污许可管理手续。			

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策的要求，选址、布局总体合理、可行。项目在采取本次环评提出的各项污染防治措施，加强运行期环境管理、确保环保设施正常稳定运转，主要污染物达标排放的前提下，项目建设对环境的影响可降低到当地环境可接受的程度。从环境保护角度出发，评价认为，本项目的实施建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物 (焊接烟尘)	/	/	/	0.0112t/a	/	0.0112t/a	+0.0112t/a
废水	生活污水 (2000m ³ /a)	COD	/	/	/	0.56t/a	/	0.56t/a	+0.56t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.24t/a	/	0.24t/a	+0.24t/a
		氨氮	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
		SS	/	/	/	0.36t/a	/	0.36t/a	+0.36t/a
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	13.5t/a	/	13.5t/a	+13.5t/a
		废金属边角料	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
		废焊条及焊渣	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
		沉淀池污泥	/	/	/	2.7t/a	/	2.7t/a	+2.7t/a
		废脱模剂桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
危险废物		/	/	/	/	/	/	/	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①