



云开环境

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：陕西唐都钢结构有限责任公司西安分公司项目  
建设单位：陕西唐都钢结构有限责任公司西安分公司  
编制日期：2022年7月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	陕西唐都钢结构有限责任公司西安分公司项目		
项目代码	2018-611205-33-03-068105		
建设单位联系人	陈玉廷	联系方式	15909201222
建设地点	陕西省西咸新区沣西新城大王镇凿齿南村三七十字东文涝路北 10米		
地理坐标	108度39分23.443秒，34度10分9.804秒		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	66、结构性金属制品制造 331
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）	沣西新城改革创新发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2018-611205-33-03-068105
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	2019年2月~2019年3月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：于2019年2月租赁已建成标准厂房，目前已收到行政处罚决定书，停产整顿中	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	46666.9m <sup>2</sup> （折合70亩）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035）》		
规划环境影响评价情况	文件名称：《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》  召集审查机关：陕西省西咸新区环境保护局		

		审查文件名称及文号：《陕西省西咸新区环境保护局关于<西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书>审查意见的函》（陕西咸环函[2018]61号）		
规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<b>表1-1 项目与规划环评及审查意见相符性分析</b>			
	文件 名称	相关要求	本项目情况	符 合 性
	《西咸 新区沣 西新城 分区规 划(2016 年~2035 年)环境 影响报 告书》	对产业的引入采取“底线控制、优势相关、鼓励创新”的原则。底线控制，即淘汰三高（高污染、高耗能、高耗水，如铸造、化工等），凡是非三高企业都可引入。	本项目产品为钢结构，运营期会产生少量的粉尘和有机废气，项目无生产废水产生，能源消耗主要为水、电等，用水主要为生活用水及调漆用水，不属于高污染、高耗能、高耗水企业。	符 合
		区内建设污水处理厂，对地表水有较大的改善，但考虑到距离最终的规划目标仍有差距，评价要求严禁高耗水、高排水企业入驻区内，严格控制污水外排；固废必须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，进行贮存和处置；危废的产生和管理按照陕西省环境保护厅颁发的《危险废物转移联单管理办法》等有关规定文件的要求，收集后送往危废处理处置中心。	本项目运营期无生产废水产生，废水仅为生活污水，经化粪池处理后清掏肥田。一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，进行贮存和处置；危险废物按要求收集，处置。	符 合
	西咸新 区沣西 新城分 区规划 （2016 年~2035 年)环境 影响报 告书》审	严禁“三高一低”项目入区，采用总量控制的方式，限制大气污染物排放量大的项目入区。	本项目产品为钢结构，运营期会产生少量的粉尘和有机废气，项目无生产废水产生，能源消耗主要为水、电等，用水为生活用水及调漆用水，不属于高污染、高耗能、高耗水、低效益企业。	符 合
结合区域大气环境质量改善目标要		本项目不使用煤炭作为能	符	

	查意见的函	求，明确无煤化城市建设阶段性目标，进一步优化能源结构，加大无干扰干热岩供热技术的应有推广，加强挥发性有机物产生企业监督管理，强化移动源污染防治。	源。项目产生有机废气经密闭喷漆房+过滤棉+活性炭吸附收集、处置后通过排气筒排放。	合
		结合区域水环境质量改善目标的要求，提高再生水回用率，提高污水处理厂管理标准。	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后清掏肥田。	符合
		积极开展垃圾分类试点建设，加强固体废弃物特别是危险废物的集中处理处置。	项目生活垃圾分类收集，危险废物集中收集后，交陕西新天地固体废物处置有限公司处置。	符合
其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>本项目与“三线一单”符合性分析见表1-2。</p> <p><b>表1-2 项目与三线一单符合性分析</b></p>			
	《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》（环环评〔2016〕150号）			
	“三线一单”	本项目		符合性
	生态保护红线	项目位于大王镇凿齿南村三七十字东文涝路北10米，不在国家级和省级禁止开发区域（国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等），不触及生态保护红线。		符合
	环境质量底线	项目所在区域属于环境空气质量不达标区，超标污染物为PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 。本项目采用先进的生产工艺和有效的环保措施，项目废气、废水、噪声及固废均可做到达标排放或妥善处置，不会改变区域环境功能，不会触及环境质量底线。		符合
	资源利用上线	本项目建设所需资源主要为土地、水、电等资源，不属于高耗能和资源消耗型企业。同时通过企业内部管理、设备工艺选择以及污染治理等方面，以“节能、降耗、减污”为目标，可以有效控制资源利用水平，不会达到资源利用上线。		符合
环境准入负面清单	对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在清单中禁止准入类或许可准入类之列，可依法平等进入。对照关于印发《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（陕发改规划〔2018〕213号），本项目所在区域不在负面清单涉及区域之内。因		符合	

		此，本项目未列入环境准入负面清单。													
《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发[2020]11号）															
环境准入与管控要求		本项目情况		符合性											
分区管控		全省行政区域共划定三类环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控。本项目位于西咸新区沣西新城，根据陕西省生态环境管控单元分布图，本项目位于重点管控单元。													
重点管控单元	以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。	项目运营过程中，严格落实各项污染防治措施，加强环保设施的运行维护和管理，并落实环境风险防范措施后，项目废气、废水、噪声、固体废物均可长期稳定达标排放或妥善处置，环境风险可接受，可以达到污染物减排治理和环境风险防控要求。		符合											
<p><b>2、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目以钢板、焊丝、水性漆等为原料生产钢结构，根据国家发改委第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的淘汰类、限制类及鼓励类的范畴，为允许类。本项目已取得沣西新城改革创新发展局的备案确认书，项目代码为2108-611205-33-03-068105，备案文件见附件2。</p> <p>因此本项目的建设符合国家现行产业政策。</p> <p><b>3、本项目与相关政策、标准相符性分析</b></p> <p>项目与相关政策、标准的符合性分析。</p> <p><b>表 1-3 与相关政策、标准符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>规划</th> <th>规划内容</th> <th>本项目情况</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）</td> <td>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</td> <td>本项目涉及的液态 VOCs 物料为水性漆，转移时采用密闭容器。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密</td> <td>本项目水性漆调配、喷漆在密闭喷漆房内进行，喷漆房内设置过滤棉+活性</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					规划	规划内容	本项目情况	是否符合	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目涉及的液态 VOCs 物料为水性漆，转移时采用密闭容器。	符合	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密	本项目水性漆调配、喷漆在密闭喷漆房内进行，喷漆房内设置过滤棉+活性	符合
规划	规划内容	本项目情况	是否符合												
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目涉及的液态 VOCs 物料为水性漆，转移时采用密闭容器。	符合												
	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密	本项目水性漆调配、喷漆在密闭喷漆房内进行，喷漆房内设置过滤棉+活性	符合												

		闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	炭吸附装置对有机废气进行收集、处理。	
		VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目水性漆使用时在密闭喷漆房内使用，喷漆房内设置过滤棉+活性炭吸附装置对有机废气进行收集、处理。	符合
		企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期不少于 3 年	要求企业生产运行期建立台账，记录含 VOCs 原辅材料（水性漆）的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期不少于 3 年。	符合
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	项目位于西咸新区沣西新城，属于重点地区，收集的有机废气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，采用过滤棉+活性炭吸附装置处理。	符合
		排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	项目有机废气排气筒高度为 15m。	符合
	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。	本项目安装的有机废气处理装置（密闭喷漆房+过滤棉+活性炭吸附装置）对有机废气的收集效率为 99%，处理效率为 85%，可严格控制新增污染物排放量。	符合
		重点地区要严格限制石化、	根据中华人民共和国生态	符合

		<p>化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区</p>	<p>环境部“关于无工业园区就不能新建涉 VOCs 排放的工业企业的回复”新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区是指全国新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区。本项目位于西咸新区沣西新城，属于重点地区，但不属于重点行业。使用原材料为水性漆，VOCs 含量低，不属于排放量大、排放强度高的项目。故可以不进入园区。</p>	
		<p>含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放</p>	<p>本项目的有机废气通过“密闭喷漆房+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒排放，对有机废气的收集效率为 99%，处理效率为 85%，处理后有机废气排放可满足相关标准。</p>	符合
	<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）</p>	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密</p>	<p>项目用原料均不涉及有毒有害物质，采用低 VOCs 含量的原材料（水性漆），根据检测报告（附件 7），本项目水性漆满足低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求，水性漆由社会汽运公司密封运进生产厂房内原料区；在储存、转移和输送等过程均在封闭厂房内进行，可削减 VOCs 无组织排放。项目生</p>	符合

		<p>闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p>	<p>产过程中产生的有机废气采用密闭喷漆房收集后，进入过滤棉+活性炭吸附装置处理，由 15m 排气筒排放，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p>	
		<p>推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。</p>	<p>本项目废气为低浓度、大风量废气，废气采用过滤棉+活性炭吸附装置处理。要求建设单位定期更换活性炭，更换的废活性炭定期交有资质单位处置。</p>	符合
	<p>关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33 号）</p>	<p>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。</p>	<p>本项目选用低 VOCs 含量的水性漆为原料，同时对其建立台账，记录其名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。</p>	符合
		<p>除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放</p>	<p>项目水性漆喷漆过程中产生的有机废气采用过滤棉+活性炭吸附装置处理，可以满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中表面涂装行业污染物排放标准限值。</p>	符合

		控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。		
		采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目采用过滤棉+活性炭吸附装置处理有机废气，选用的活性炭碘值不低于 800mg/g，并足量添加、及时更换。	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）》、《西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》	实施 VOCs 专项整治方案。关中地区禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。关中地区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目；有机废气通过“密闭喷漆房+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒排放，废气排放浓度可满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中表面涂装行业污染物排放标准限值。	符合

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目组成及建设内容

本项目租赁已建成标准厂房及办公楼建设陕西唐都钢结构有限责任公司西安分公司项目，总占地面积 46666.9m<sup>2</sup>，总建筑面积约 26374m<sup>2</sup>，主要建设生产区、原料区、成品区、喷漆房、办公楼等，主要建设内容见表 2-1。

**表 2-1 项目组成及建设内容一览表**

项目组成	名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	总建筑面积 22464m <sup>2</sup> ，1 层，高 10m，钢结构，内部设置 4 条钢结构生产线，车间内放置火焰切割机、焊机、组立机、钻床、剪板机、彩板机、抛丸机等设备	已建
	喷漆区	共 2 座，分别位于生产车间外北侧（建筑面积 1680m <sup>2</sup> ）、东侧（建筑面积 1100m <sup>2</sup> ），喷漆房为密闭喷漆房，主要进行喷漆工序及后续晾干工序	已建
辅助工程	办公楼	共 2 座，每座 3 层，位于厂区南侧，建筑面积共 960m <sup>2</sup> ，主要用于职工办公	已建
	食堂	位于两栋办公楼之间，建筑面积约 170m <sup>2</sup> ，为员工提供三餐，燃料为液化石油气，食堂设置 2 个灶头	已建
	成品区	位于生产车间内北侧，主要用于堆放成品钢结构	已建
储运工程	原料区	位于生产车间内，成品区南侧，主要用于堆放外购钢板	已建
	气罐区	位于生产车间外西侧，地上独立气罐区，用来储存 CO <sub>2</sub> 、液氧、液态氩气，其中 CO <sub>2</sub> 、液氧储罐容积 20m <sup>3</sup> ，液态氩气储罐容积 15m <sup>3</sup>	已建
公用工程	给水	依托租赁方已建给水管网供给	/
	排水	餐饮废水经隔油处理后与其他生活污水依托租赁方现有化粪池（20m <sup>3</sup> ）处理后定期清掏肥田	/
	供电	由市政电网统一供给	/
环保工程	废气	切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘经焊烟净化器净化处理后排放；喷漆废气经 2 套“密闭喷漆房+过滤棉+活性炭吸附装置”处置后通过各自排气筒（P1、P2）排放；抛丸粉尘经 2 台设备自带的除尘器处置后通过同一排气筒（P3）排放；食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放	废气处理设施现状为过滤棉+UV 光解+活性炭，待整改
	排水	本项目无生产废水产生，生活污水依托租赁方化粪池处理	依托

		后清掏肥田	
	噪声	生产设备均放置于厂房内，合理布置高噪声设备位置；采用基础减振、厂房隔声等措施	已建
	固废	生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门清运；餐厨垃圾集中收集由专业回收单位处置；废油脂由专用容器集中收集后交有资质单位处置；除尘器集尘、边角料集中出售给物资回收部门；漆渣、废漆桶、废活性炭、废液压油、含油废棉纱手套分类收集于危废暂存间，交有资质单位处置	危废暂存间未建

## 2、项目产品方案

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品产量	备注
1	钢结构	10000t/a	根据订单的规格确定

## 3、主要生产设施及设施参数

项目生产过程中涉及使用的主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	火焰切割机	/	4 台
2	组立机	/	3 套
3	剪板机		5 台
4	龙门焊	/	7 套
5	钻床	/	3 台
6	交流焊机	BX1-500	24 套
7	电焊机	/	8 台
8	抛丸机	HPG2215T-8R	2 台
9	矫正机	/	4 台
10	无气喷涂机	CTC6	4 台
11	电动单梁	10T	40 套
12	角磨机	/	8 台
13	空压机	V-1.05/12.5	20 台
14	密闭喷漆房	/	2 座
15	移动式焊烟净化器	/	20 套
16	固定式焊烟净化器	/	24 套
17	有机废气净化器	过滤棉+活性炭吸附（含风机）	2 套
18	油烟净化器	/	1 套

#### 4、主要原辅材料消耗

项目生产所需原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗情况 单位：t

序号	原辅料名称	年消耗量	最大储存量	规格	形态	储存位置	备注
1	钢板	10000	300	/	固态	原料区	/
2	焊丝	20	3	/	固态		/
3	焊剂	10	2	/	液态		/
4	钢丸	20	4	/	固态		/
5	液压油	0.05	0.05	/	液态		/
6	水性漆	12	1	18L/桶	液态	油漆库房	/
7	二氧化碳	20	10	20m <sup>3</sup> /罐	气态	气罐区	用于焊接 工序，保护 气体
8	液态氩气	24	6	15m <sup>3</sup> /罐	液态	气罐区	
9	液氧	50	10	20m <sup>3</sup> /罐	液态	气罐区	用于切割 工序
10	液态丙烷	10	1	40L/瓶	液态	气瓶区	
11	液化石油气	0.5	0.05	0.05t/罐	液态	食堂	/

表 2-5 部分原辅料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	焊剂	焊剂由大理石、石英、萤石等矿石和钛白粉、纤维素等化学物质组成，主要用于埋弧焊。
2	水性漆	水性漆就是以水为稀释剂、不含有机溶剂的涂料，按照建设单位提供资料，本项目主要原料为环氧树脂、硅酸乙酯、锌粉等，产品挥发性有机化合物检测报告见附件 7。
3	二氧化碳	常温常压下是一种无色无味或无色无臭而其水溶液略有酸味的气体，熔点为-56.6℃（527kPa），沸点为-78.5℃，密度比空气密度大（标准条件下），溶于水。化学性质不活泼，热稳定性很高，不能燃烧，属于酸性氧化物，具有酸性氧化物的通性，与水反应生成碳酸，是碳酸的酸酐。
4	液氧	浅蓝色液体，具有强顺磁性。沸点为-183℃，冷却到-218.8℃成为雪花状的淡蓝色固体，液氧的密度（在沸点时）为 1.14g/cm <sup>3</sup> 。通常气压（101.325 kPa）下密度 1.141 t/m <sup>3</sup> （1141kg/m <sup>3</sup> ），凝固点 50.5 K（-222.65℃），沸点 90.188 K（-182.96℃）。
5	液态氩气	氩气是工业上应用很广的稀有气体。它的性质十分不活泼，既不能

		燃烧，也不助燃。在飞机制造、造船、原子能工业和机械工业部门，对特殊金属，例如铝、镁、铜及其合金和不锈钢在焊接时，往往用氩作为焊接保护气，防止焊接件被空气氧化或氮化。熔点：-189.2℃ 沸点：-185.9℃，密度：1.784kg/m <sup>3</sup> ；1394kg/m <sup>3</sup> （饱和液氩，1atm）， 外观：无色无臭气体，溶解性：微溶于水。
6	液态丙烷	分子式为 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> ，分子量为 44.10。丙烷为无色气体，无臭。熔点为 -187.6℃，沸点为-42.1℃，微溶于水，溶于乙醇、乙醚。

### 5、劳动定员及工作制度

本项目职工人数 70 人，年工作 300d，实行昼间一班制，9h/班。

### 6、项目水平衡

#### (1)给水

项目用水主要为职工生活用水、漆料调配用水。

①职工生活用水：项目职工人数 70 人，住宿自理，其中最多 30 人在厂区内就餐。根据本项目实际用水情况，生活用水量为 3.33m<sup>3</sup>/d，999m<sup>3</sup>/a。其中餐饮用水量 1.44m<sup>3</sup>/d，432m<sup>3</sup>/a。

②调制用水：本项目外购水性漆，用前需用清水进行调制，根据建设单位提供资料，水性漆和水的比例为 20：1，项目水性漆用量为 12t，则调制用水量为 0.6m<sup>3</sup>/a，0.002m<sup>3</sup>/d。

#### (2)排水

调制用水进入产品中，不外排。废水主要为生活污水，生活污水产生系数取 0.8，则产生量为 2.66m<sup>3</sup>/d，799.2m<sup>3</sup>/a。其中餐饮废水产生量为 1.15m<sup>3</sup>/d，345.6m<sup>3</sup>/a。

本项目用水、排水情况见表 2-6，水平衡关系见图 1。

表 2-6 项目用水、排水情况表 单位：m<sup>3</sup>/d

序号	用水项目	新鲜水	损耗量	废水产生量	废水去向
1	生活用水	3.33	0.67	2.66	餐饮废水经隔油处理后与其他生活污水依托租赁方化粪池处理后清掏肥田
2	调制用水	0.002	0.002	0	蒸发损耗
3	合计	3.332	0.672	2.66	/

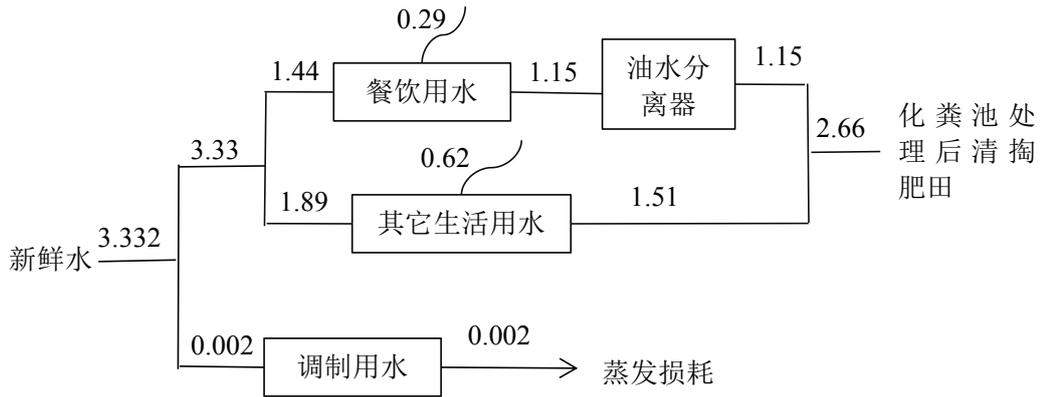


图 1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

### 7、厂区平面布置

本项目租赁已建成标准厂房及办公楼进行建设,租赁方于厂区南侧设一个出入口,出入口外为文滂路,方便物流运输。

本项目生产车间主要分为生产区、原料区、成品区等,原料区紧邻车间南侧出入口,方便原料存放,原料区北侧为生产区,车间北侧为成品区及喷漆房。项目总图布置功能区清楚,各功能区衔接适当、物流顺畅,因此,厂区平面布置基本合理,具体见附图 4。

1、本项目生产工艺流程及产污环节见图 2

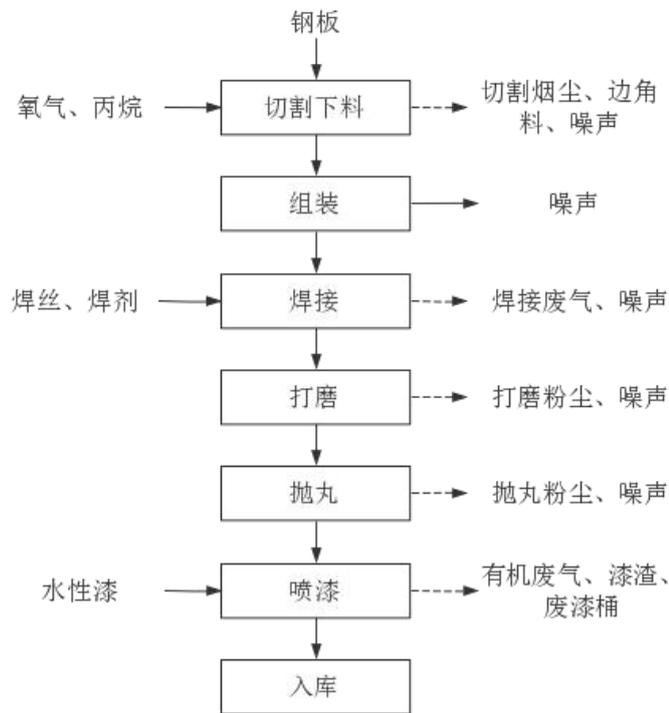


图 2 生产工艺及产污流程图

(1)切割下料：外购的钢板按设计要求使用火焰切割机、剪板机、钻床、矫正机加工成所需要的尺寸大小，切割气体为氧气、丙烷。切割工序日均工作 6 小时。此工序主要产生切割烟尘、边角料及噪声。

(2)组装：组立机对加工后的板材进行组装、拼接，便于后续焊接工序。

(3)焊接：按设计要求对加工好的零部件进行焊接，龙门焊焊接方式为埋弧焊，交流焊机焊接方式为二保焊。焊接工序日均工作 6 小时。此工序主要产生焊接烟尘及噪声。

(4)打磨：焊接后有毛刺的需要用角磨机进行打磨处理，以去除工件表面的毛刺，使其光滑。打磨工序日均工作 1 小时。此工序主要产生打磨粉尘及噪声。

(5)抛丸：利用抛丸机将钢丸抛出高速撞击工件表面，除去零件表面的氧化层，便于后续喷漆工序。抛丸工序日均工作时间 3 小时。此工序主要产生抛丸粉尘及噪声。

(6)喷漆：喷漆工序在独立的喷漆房内进行。水性漆调配后经过人工喷枪进行喷涂，喷涂后的工件在喷漆房内自然晾干。喷漆工序日均工作时间 4 小时。此工序主要产生喷漆废气、漆渣、废漆桶、噪声。

(7)入库：产品入库。

## 2、其他辅助工序及产污环节

员工生活会产生生活污水、餐饮废水、生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂；废气处理设施会产生废活性炭、废过滤棉、除尘器集尘；设备维修产生废液压油、废油桶、含油废棉纱手套。

本项目已建成并投运，根据现场踏勘，主要存在的问题及整改措施见下表 2-7。

表 2-7 项目存在的环境问题及整改措施

类别	产污环节	污染物名称	环保工程	整改要求
废气	喷漆工序	非甲烷总烃	有机废气经过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 工程排放	根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>》的通知，UV 光氧催化为低效处理技术，因此需要将环保工程更换为“过滤棉+活性炭吸附”技术
	抛丸工序	抛丸粉尘	抛丸粉尘经设备自带除尘器处置后直接无组织排放	设置 15m 高排气筒
	食堂	油烟废气	油烟净化器处理后直接排放，未设置高出屋顶的专用烟道	设置高出屋顶的专用烟道
固体废物	生产区	危险废物	未设置符合环保要求的危险废物暂存间、部分危险废物未签订处置合同	设置符合环保要求的危险废物暂存间（危废间设置防风、防雨、防晒、防渗措施、设置危废管理台账，建立危废管理责任制度等），并要求建设单位与有该类危险废物处理资质的单位签订处置合同

### 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	<b>1、环境空气质量现状</b>						
	(1)基本污染物环境质量现状						
	<p>本项目位于西咸新区沣西新城，根据陕西省生态环境厅办公室发布的《2021年12月及1~12月全省环境空气质量状况》，2021年1-12月关中地区69个县空气质量状况统计表中西咸新区数据统计，如下表3-1。</p>						
	<p align="center"><b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b></p>						
	污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	81	70	116%	超标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	42	35	120%	超标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	8	60	13%	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	38	40	95%	达标
	CO	24小时平均第95百分位浓度	μg/m <sup>3</sup>	1200	4000	30%	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位浓度	μg/m <sup>3</sup>	138	160	86%	达标	
<p>根据以上监测结果可知，西咸新区环境空气常规六项污染物中，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的年平均质量浓度值、CO的24小时平均第95百分位浓度值、O<sub>3</sub>的日最大8小时平均第90百分位浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告2018年第29号）中二级标准限值要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度值均高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告2018年第29号）中二级标准限值要求。故项目所在区域属于环境空气质量不达标区。</p>							
(2)特征污染物环境质量现状							
①TSP							
<p>本次评价特征污染物（TSP）监测数据引用《陕西建新环保科技发展有限公司年处理150万吨建筑垃圾资源化生产线项目环境质量现状监测报告》，监测点位于陕西建新环保科技发展有限公司年处理150万吨建筑垃圾资源化生产</p>							

线项目所在地，监测时间为2021年2月18日-2月24日。监测点位基本信息见表3-2，监测结果见表3-3。

表3-2 特征污染物（TSP）补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离/m
	X	Y				
陕西建新环保科技发展有限公司年处理150万吨建筑垃圾资源化生产线项目所在地（G1#）	108.67397	34.18145	TSP	2021.02.18 -02.24	NW	1480

表3-3 环境空气质量现状监测结果统计表 单位：μg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测点坐标/°		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
G1#	108.64338	34.18221	TSP	24h	300	107~252	84	/	达标

由上表可知，总悬浮颗粒物最大浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告2018年第29号）中二级标准要求。

②非甲烷总烃

本次评价特征污染物（非甲烷总烃）监测数据引用《西安龙腾化工有限公司有机化学品仓储建设项目环境质量现状监测报告》，监测点位于西安劲雨实业有限公司、大王东小学，监测时间为2020年4月11日-4月17日。监测点位基本信息见表3-4，监测结果见表3-5。

表3-4 特征污染物（非甲烷总烃）补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离/m
	X	Y				
西安劲雨实业有限公司（G2#）	108.65376	34.20492	非甲烷总烃	2020.04.11-04.17	北	3520
大王东小学（G3#）	108.64816	34.20603			北	3840

表 3-5 环境空气质量现状监测结果统计表 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测 点位	监测点坐标/°		污染物	平均 时间	评价标准	监测浓度范围	最大占标 率/%	超标率 /%	达标 情况
	X	Y							
G2#	108.65376	34.20492	非甲烷	1 小时	2.0	0.40-0.70	35	0	达标
G3#	108.64816	34.20603	总烃	平均	2.0	0.40-0.65	32.5	0	达标

由上表可知，非甲烷总烃最大浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

### 2、声环境

为了解项目所在区域声环境质量现状，陕西唐都钢结构有限责任公司西安分公司委托西安云开环境科技有限公司于 2022 年 5 月 30 日对项目厂界及敏感点的声环境质量现状进行了监测，监测时项目处于停产整顿中，具体监测点位见附图 7，监测报告见附件 9，监测结果见表 3-6。

表 3-6 环境噪声监测结果统计表 单位: dB (A)

监测日期	监测点位	监测结果		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2022 年 5 月 30 日	1#厂界东侧	50	41	60	50
	2#厂界南侧	52	43		
	3#厂界西侧	49	40		
	4#厂界北侧	51	41		
	5#宜都村	50	41		

由监测结果可知，项目厂界及敏感点昼夜间声环境监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求，项目所在地声环境质量良好。

### 3、土壤、地下水

本项目土壤环境 45 项基本因子现状值引用《西安红电水泥制品有限责任公司水泥电杆生产线项目环境影响报告表》中的土壤环境监测结果，西安红电水泥制品有限责任公司位于本项目厂区西北侧 3.30km 处，监测时间为 2019 年 11 月 18 日，监测点位于该厂区内北侧、西侧和南侧，监测点可充分反映该项目土壤环境现状，引用点土壤类型和本项目所在地土壤类型相同，均为黄土，

故监测结果引用有效。土壤环境监测结果见表 3-7。

表3-7 土壤环境质量现状监测结果统计 单位: mg/kg

监测项目	第二类建设用 地筛选制标准	监测点位		
		项目区内北侧	项目区内西侧	项目区内南侧
四氯化碳	2.8	1.3*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
氯仿	0.9	1.1*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
氯甲烷	37	1.0*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
1,1-二氯乙烷	9	1.2*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
1,2-二氯乙烷	5	1.3*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
1,1-二氯乙烯	66	1.2*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
顺-1,2-二氯乙烯	596	1.3*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
反-1,2-二氯乙烯	54	1.4*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
二氯甲烷	616	1.5*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
1,2-二氯丙烷	5	1.1*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	10	1.2*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	6.8	1.2*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
四氯乙烯	53	1.4*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
1,1,1-三氯乙烷	840	1.3*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
1,1,2-三氯乙烷	2.8	1.2*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
三氯乙烯	2.8	1.2*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
1,2,3-三氯丙烷	0.5	1.2*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
氯乙烯	0.43	1.0*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
苯	4	1.9*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
氯苯	270	1.2*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
1,2-二氯苯	560	1.5*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
1,4-二氯苯	20	1.5*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
乙苯	28	1.2*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
苯乙烯	1290	1.1*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
甲苯	1200	1.3*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
间二甲苯+对二甲苯	570	1.2*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
邻二甲苯	640	1.2*10 <sup>-3</sup> ND	/	/
苯胺	260	0.005ND	/	/
硝基苯	76	0.09ND	/	/
2-氯苯酚	2256	0.06ND	/	/
苯并[a]芘	1.5	0.1ND	/	/
苯并[a]蒽	15	0.1ND	/	/
苯并[b]荧蒽	15	0.2ND	/	/

苯并[k]荧蒽	151	0.1ND	/	/
蒽	1293	0.1ND	/	/
萘	70	0.09ND	/	/
二苯并[a,h]蒽	1.5	0.1ND	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	15	0.1ND	/	/
pH值	/	8.36	8.04	8.24
砷	60	13.8	/	/
镉	65	0.09	/	/
铬（六价）	5.7	2ND	/	/
铜	18000	25	/	/
铅	800	29	/	/
镍	900	23	/	/
汞	38	0.045	/	/

从上表可知，各监测点的各项指标均能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求。

根据项目工程特点及周围环境特征，确定本次评价的敏感保护目标详见表3-8。环境保护目标分布情况见附图5。

表 3-8 项目厂区周边主要环境保护目标

名称	坐标/m		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
	X/°	Y/°					
宜都村	108.65541	34.17244	居民	150户 480人	环境空气二类区	西北	30
东牙道村	108.65313	34.16667	居民	1050户 3360人		西南	370
宜都村	108.65541	34.17244	居民	150户 480人	声环境2类区	西北	30

1、废气排放标准

运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准及无组织排放监控浓度限值；有机废气执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中表面涂装行业污染物排放标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关排放限值；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型规模标准限值要求；

表 3-9 挥发性有机物排放控制标准排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

标准名称	污染物名称	排放限值	最低去除效率	无组织浓度限值	位置
《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)	非甲烷总烃	50	85%	3	厂界
				10	厂区内

表 3-10 无组织有机废气排放标准限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

标准名称	污染物名称	排放限值	限值含义	监控位置
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	NMHC	6	1h 平均浓度值	厂房外
		20	任意一次浓度值	

表 3-11 颗粒物排放标准限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

标准名称	污染物名称	排放限值	排气筒高度/m	排放速率/kg/h	无组织浓度限值	位置
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	120	15	3.5	1.0	厂界

表 3-12 油烟排放标准限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

执行标准	规模	最高允许排放浓度	最低去除效率 (%)
《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	小型	2.0	60

2、废水排放标准:

运营期无生产废水产生, 生活污水不外排。

3、噪声排放标准:

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准;

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

标准名称	类别	标准限值/dB (A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	60	50

4、固体废物控制指标:

运营期一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定, 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) 及其修改单 (公告 2013 年第 36 号) 中的有关规定。

总量  
控制  
指标

表 3-14

总量建议指标表

类别	污染物	排放量 (t/a)	建议指标 (t/a)
废气	VOCs	0.256	0.256

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁已建成的标准化厂房进行建设，已运营投产，目前处于停产整顿阶段。本次施工内容仅为部分环保设备的安装调试，目前施工未开始。施工期相对简单，对环境影响较小，因此本次不进行施工期评价。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;"><b>一、废气</b></p> <p>项目运营期废气主要为切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、抛丸粉尘、喷漆废气及食堂油烟废气。项目大气污染物产生及排放情况见表 4-2。</p> <p><b>计算过程：</b></p> <p><b>①颗粒物</b></p> <p>颗粒物源强计算采用产污系数法，参考《第二次全国污染源普查工业污染源普查数据》中产污系数，氧/可燃气切割法产污系数为 1.5kg/t-原料，二保焊、埋弧焊产弧系数为 9.19kg/t-原料，抛丸、打磨产污系数为 2.19kg/t-原料。根据建设单位提供资料，项目年使用钢板 10000t，焊丝 20t，需打磨工件量 300t。则切割烟尘产生量 15t/a，焊接烟尘产生量 0.184t/a，抛丸粉尘产生量 21.9t/a，打磨粉尘 0.657t/a。两台抛丸机型号一致，运行时间一致，使用原料一致，因此每台抛丸机粉尘产生量为 10.95t/a。切割工序日均工作 6h，抛丸工序日均工作 3h。</p> <p><b>②有机废气</b></p> <p>喷漆废气源强计算采用产污系数法，参考《第二次全国污染源普查工业污染源普查数据》中产污系数，喷漆（水性漆）挥发性有机物产污系数为 135kg/t-原料，本项目使用水性漆 12t，则喷漆废气产生量 1.62t/a。本项目两座喷漆房运行时间一致，环保设施一致，使用原料一致，因此源强计算每间喷漆房废气产生量为 0.81t/a。喷漆工序日均工作 4h。</p> <p><b>③食堂油烟</b></p>

	<p>源强计算采用类比法。食堂设置 2 个基准灶头，提供三餐，供应 30 名职工就餐。食堂日高峰期以 4h 计，食用油用量平均按 0.03kg/人·d，据类比调查，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，则本项目食堂总耗油量为 0.27t/a，餐饮油烟产生量为 0.008t/a。</p>
--	--

表 4-2

大气污染物产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理措施					污染物排放情况		
		产生量/t/a	产生浓度/mg/m <sup>3</sup>		治理设施	处理能力/m <sup>3</sup> /h	收集效率%	去除率%	是否为可行技术	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h	排放量/t/a
切割	颗粒物	15	/	无组织	集气罩+移动式焊烟净化器	/	85	90	是	/	1.958	3.525
焊接	颗粒物	0.184	/	无组织	焊烟净化器	/	85	90		/	0.024	0.043
打磨	颗粒物	0.657	/	无组织		/	85	90		/	0.515	0.154
抛丸机 1	颗粒物	0.903	334.259	有组织	布袋除尘器	3000	95	99	是	3.343	0.010	0.009
		0.548	/	无组织		/	/	/		/	0.608	0.548
抛丸机 2	颗粒物	0.903	334.259	有组织	布袋除尘器	3000	95	99		3.343	0.010	0.009
		0.548	/	无组织		/	/	/		/	0.608	0.548
喷漆房 1	非甲烷总烃	0.802	41.766	有组织	密闭喷漆房+过滤棉+活性炭吸附	16000	99	85	是	6.265	0.100	0.120
		0.008	/	无组织						/	0.007	0.008
喷漆房 2	非甲烷总烃	0.802	41.766	有组织	密闭喷漆房+过滤棉+活性炭吸附	16000	99	85	是	6.265	0.100	0.120
		0.008	/	无组织						/	0.007	0.008
食堂	油烟	0.008	1.667	有组织	油烟净化器	4000	100	60	是	0.667	0.003	0.003

## 2、排放口基本情况及监测计划

监测要求参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其它制造业》（DB61/T 1356-2020）执行，具体见表 4-3。

表 4-3

排气口设置情况及监测要求一览表

编号及名称	排放形式	排气口基本情况						排放标准	监测要求			
		高度 m	内径 m	温度 ℃	类型	地理坐标			监测项目	监测点位	监测 点数	监测 频次
						X (度)	Y (度)					
DA001 排气筒	有组织	15	0.7	20	一般排 放口	108.66114	34.17058	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)	非甲烷总烃	排气筒进口、出口	1 个	1 次/a
DA002 排气筒		15	0.7	20	一般排 放口	108.66153	34.17019	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)	非甲烷总烃	排气筒进口、出口	1 个	1 次/a
DA003 排气筒		15	0.4	20	一般排 放口	108.66154	34.17015	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	排气筒出口	1 个	1 次/a
DA004		/	/	50	一般排 放口	108.65644	34.16926	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	油烟	排气筒出口	1 个	1 次/a
/	无组织	/	/	/	/	/	/	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)、 《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》、 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃、颗粒物	厂界外上、下风向	4 个	1 次/a
									非甲烷总烃	厂区外	1 个	1 次/ 半 a

### 3、废气达标排放分析

#### ①有组织排放废气影响分析

本项目喷漆废气分别经 2 套密闭喷漆房收集后通过“过滤棉+活性炭吸附装置”处置后，通过 15m 排气筒 P1、P2 排放。根据源强和算，非甲烷总烃排放浓度及非甲烷总烃处理效率可满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中相关标准限值。

抛丸粉尘经 2 台设备自带的 2 台布袋除尘器收集处理后，经同一 15m 排气筒 P3 排放，排放浓度、排放速率、排气筒高度均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准。

油烟废气经油烟净化器处理后排放，排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准限值及去除效率。

#### ②无组织排放废气影响分析

本项目切割烟尘经集气罩收集后经移动式焊烟净化器处理后在车间无组织排放，接烟尘、打磨粉尘经焊烟净化器处理后在车间无组织排放。根据源强核算结果，浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准。非甲烷总烃无组织排放浓度满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关标准限值。

### 4、非正常工况

项目生产设施开停炉(机)等非正常情况下，大气污染物产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 非正常情况大气污染物产生及排放情况一览表

非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次	排放量 (kg/a)	应对措施
喷漆房1有机废气处理系统故障	非甲烷总烃	41.766	0.668	1	2	1.336	停产检修
喷漆房2有机废气处理系统故障	非甲烷总烃	41.766	0.668	1	2	1.336	停产检修

### 5、环境影响分析

项目所在区域属于环境空气质量不达标区，超标污染物为 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>，环境空气质量有待提高。本项目排放的污染物为非甲烷总烃及颗粒物，根据源强核算结果，排放速率、浓度均可满足相关标准。本项目最近敏感目标为项目西北侧 30m 的宜都村，位于本项目的侧风向，废气在采取各项治理措施后，各污染物均可达标排放，排放量小，对周边环境的影响可接受。

## 二、废水

本项目无生产废水产生。员工生活污水产生量为 2.66m<sup>3</sup>/d，799.2m<sup>3</sup>/a（其中，餐饮废水产生量为 1.15m<sup>3</sup>/d，345.6m<sup>3</sup>/a），餐饮废水经油水分离器处理后与其他生活污水依托租赁方化粪池处理后，定期外运肥田。

表 4-5 废水污染物产生情况一览表

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	污染物产生情况		主要污染治理措施					废 水 排 放 量/t/a	污染物排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治 理 措 施	处 理 能 力	治 理 工 艺	治 理 效 率 (%)	是 否 为 可 行 技 术		排 放 量/t/a	排 放 浓 度/mg/L
生 活 污 水	COD	400	0.320	油 水 分 离 器+ 化 粪 池	20m <sup>3</sup>	隔 油+ 沉 淀	15	是	799.2	0.272	340
	BOD <sub>5</sub>	250	0.200				10			0.180	225
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.024				/			0.024	30
	SS	200	0.160				30			0.112	140
	TP	5	0.004				/			0.004	5
	TN	50	0.040				/			0.040	50
	动植物 油	50	0.276				50			0.020	25

项目废水仅为生活污水，水质简单，无工业污染物，依托租赁方现有化粪池处理。现有化粪池容积约 20m<sup>3</sup>，位于厂内南侧，余量足够，餐饮废水经油水分离器处理后与其他生活污水排入化粪池，经处理后由周围农户定期清掏，不外排。

综上，本项目生活污水依托厂内现有化粪池处理合理可行，对周围地表水环境影响可接受。

## 三、噪声

### 1、噪声源强

本项目运营期噪声主要为切割机、焊机、抛丸机等设备运行时产生的机械噪声，噪声源强为 80-90dB（A），项目主要噪声源见下表 4-6。

表 4-6 项目主要设备噪声排放情况 单位：dB（A）

噪声源	产生源强	数量（台/套）	降噪措施	排放源强	持续时间
火焰切割机	85	4	基础减振、隔声	65	6h/d, 300d/a
组立机	80	3	基础减振、隔声	60	6h/d, 300d/a
剪板机	85	5	基础减振、隔声	65	6h/d, 300d/a
龙门焊	85	7	基础减振、隔声	65	6h/d, 300d/a
钻床	90	3	基础减振、隔声	70	6h/d, 300d/a
交流焊机	85	24	基础减振、隔声	65	6h/d, 300d/a
电焊机	85	8	基础减振、隔声	65	6h/d, 300d/a
矫正机	80	4	基础减振、隔声	60	6h/d, 300d/a
抛丸机	85	2	基础减振、隔声	65	3h/d, 300d/a
除尘器风机	85	2	基础减振、隔声	65	3h/d, 300d/a
角磨机	80	8	基础减振、隔声	60	1h/d, 300d/a
空压机	90	20	基础减振、隔声	70	6h/d, 300d/a
喷漆房风机	90	2	基础减振、消声器	70	4h/d, 300d/a

## 2、厂界达标情况

为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，本次评价根据项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，采取导则上的推荐模式进行预测。

根据建设单位提供资料，项目仅昼间生产，对厂界处昼间噪声值进行预测分析。根据声压级预测模式，计算出等效室外声源及预测厂界噪声见表 4-7。

表4-7 噪声预测结果 单位：dB（A）

点位 项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	敏感点 (宜都村)
贡献值(昼间)	54	43	56	47	43
标准值	昼间：60				昼间：60

由上表可知，经过采取基础减振、厂房隔声后，项目厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间不生产）要求，声环境敏感点（宜都村）噪声预测值满足《声环境质量

标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB（A））要求。综上所述，项目对周边声环境影响较小。

### 3、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），噪声污染源监测计划见下表：

表 4-8 污染源监测计划表

污染源名称	监测指标	监测点位	监测点数	监测频次	执行排放标准
噪声	Leq (A)	厂界外 1m	4 个	1 次/季度(昼夜各一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 2 类标准
		宜都村	1 个	1 次/季度(昼夜各一次)	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准

## 四、固体废物

### 1、固体废物产生及处置情况

项目固体废物主要为职工生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、除尘器集尘、边角料、漆渣、废漆桶、废活性炭、废过滤棉、废液压油、废油桶、含油废棉纱手套等。项目固废具体产生情况见下表 4-9。

表 4-9

项目主要固体废物一览表

单位: t/a

产生环节	名称	属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	环境危险特性	产生量	贮存方式	处置方式	利用或处置量
职工生活	生活垃圾	/	固态	/	/	10.5	垃圾桶	环卫部门清运	10.5
	餐厨垃圾	/	固态	/	/	0.81	垃圾桶	专业单位处置	0.81
	废油脂	/	固态	/	/	0.005	专用容器	有资质单位处置	0.005
生产过程	除尘器集尘	一般工业固废 331-001-66	固态	/	/	1.788	一般固废区	出售给物资回收部门	1.788
	边角料	一般工业固废 900-999-99	固态	/	/	20			20
	漆渣	危险废物 HW12 900-252-12	固态	沾染物	T、I	1	危废暂存间	有资质单位处置	1
	废漆桶	危险废物 HW12 900-252-12	固态	沾染物	T、I	0.48			0.48
废气处理	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	固态	VOCs	T	5			5
	废过滤棉	危险废物 HW49 900-041-49	固态	VOCs	T	0.10			0.10
维修保养	废液压油	危险废物 HW08 900-218-08	液态	矿物油	T、I	0.005			0.005
	废油桶	危险废物 HW08 900-249-08	固态	矿物油	T、I	0.01			0.01
	含油废棉纱手套	危险废物 HW49 900-041-49	固态	矿物油	T	0.005	0.005		

## 2、环境管理要求

### ①生活垃圾

生活垃圾分类收集于厂内设置的生活垃圾桶内，定期交环卫部门统一处理。餐厨垃圾、废油脂由专业回收单位处置。

### ②一般工业固废

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关法律法规的要求，针对项目一般工业固废贮存提出如下要求：

A、贮存场所地面硬化，设顶棚、围墙，达到防渗漏、防流失、防扬散等要求，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；

B、贮存场所应按《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志，并定期检查和维护；

C、贮存场所应制定运行计划；

D、落实一般工业固体废物处置方案，签订协议，及时外运，避免长期堆存；

E、一般工业固体废物贮存、处置场所，禁止危险废物和生活垃圾混入。

### ③危险废物

项目拟在车间西北角设置1间危废暂存间，主要用于废活性炭、废液压油等危险废物的暂存。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（公告2013年第36号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《陕西省危险废物转移电子联单管理办法（试行）》等的相关要求，针对项目危险废物收集、贮存、转移提出如下要求：

A、危废暂存间必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关规定进行单独密闭建设，设置必要的防渗漏、防流失、防扬散措施，基础必须严格防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；并设置明显的危险废物贮存标志，贮存期限不得超过国家规定；

B、危险废物必须进行分类收集，使用专用密闭容器盛装，装载容器粘贴危险废物标识，并在容器底部设置防渗托盘，避免液态危险废物外漏；

C、危废暂存间必须设置危险废物管理台账，并办理相关手续，由专人负责管理；

D、建立危险废物管理责任制度，指派专人严格按照规定进行管理，严格按照国家和地方的相关规定对危险废物进行全过程管理。

## 五、地下水、土壤

### 1、污染源、污染物类型及污染途径

项目对地下水、土壤影响区域主要为危废暂存间，污染物主要为石油烃。污染途径主要为危废暂存间内地面防渗层破损，导致泄漏后未及时处理的废矿物油直接接触土壤、包气带，进而迁移和分解转至地下水环境，从而污染地下水、土壤环境。

### 2、污染防治措施

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）分区防控措施相关要求，并结合项目所在区域水文地质条件及项目污染物特点，项目各场地分区防控要求见表 4-10。

表 4-10 项目各场地分区防控要求一览表

场地名称	防渗分区	防渗技术要求
危废暂存间、喷漆房、水性漆、液压油等原料区	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
生产区、原料区、成品区、办公楼等	简单防渗区	一般地面硬化

综上，在严格落实分区防控，同时采取必要的检修、管理等措施的前提下，项目对区域地下水、土壤环境影响可接受。

## 六、环境风险

### 1、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目涉及的突发环境事件风险物质包括液压油等矿物油、丙烷、液化石油气。危险物质临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，详见表 4-11。

表 4-11 危险品最大贮存量及其临界量一览表

序号	危险品名称	最大暂存量	临界量 (t)	Q
1	液压油	0.05	2500	0.00002
2	丙烷	1	10	0.1
3	液化石油气	0.05	10	0.005
4	合计			0.10502

$Q < 1$ ，因此，本项目环境风险潜势为 I，风险评级为“简单分析”。

## 2、风险源分布及可能影响途径

根据建设单位提供资料，项目液压油等矿物油主要分布于生产厂房、危废暂存间等，丙烷放置于气瓶区，液化石油气位于食堂。可能的影响途径主要为泄漏、火灾和爆炸燃烧后产生的 CO 对大气环境影响，消防废水对周边土壤、地下水环境影响等。

## 3、风险防范措施

①项目生产厂房地面已进行硬化、防渗处理。

②危废暂存间单独密闭建设，采取必要的防渗漏、防流失、防扬散措施，基础必须严格防渗；各类危险废物必须分类收集，使用专用密闭容器盛装并粘贴危险废物标识，同时在容器底部设置防渗托盘，避免液态危险废物外漏。

③设备操作、检修人员上岗前，必须学习掌握设备的性能和各项技术规程，经考试合格后方可上岗。

④气瓶远离火种、热源，传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

综上，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目的环境风险水平可接受。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	有机废气排放口 DA001	非甲烷	密闭喷漆房+过滤棉+活性炭吸附+15m 排气筒	《挥发性有机物排放控制标准》
	有机废气排放口 DA002	总烃	密闭喷漆房+过滤棉+活性炭吸附+15m 排气筒	（DB61/T 1061-2017）
	颗粒物排放口 DA003	颗粒物	1 套布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
	油烟排放口 DA004	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）
地表水环境	/	生活污水	油水分离器+20m <sup>3</sup> 化粪池（依托）	定期清掏、不外排
声环境	设备噪声	噪声	基础减振、墙体隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008） 中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。其中，生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门清运；			

	餐厨垃圾集中收集由专业回收单位处置；废油脂由专用容器集中收集后交有资质单位处置；除尘器集尘、边角料集中出售给物资回收部门；漆渣、废漆桶、废活性炭、废液压油、含油废棉纱手套分类收集于危废暂存间，交有资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	严格落实分区防控，同时采取必要的检修、管理等措施
生态保护措施	无
环境风险防范措施	分区防控、检修等
其他环境管理要求	<p>1、建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，及时开展建设项目竣工环境保护验收工作；</p> <p>2、及时进行排污许可变更事宜，并按证排污。</p>

## 六、结论

项目符合国家及地方产业和相关环保政策要求，选址合理，拟采取的环境保护措施可行。在严格落实评价中提出的各项污染防治措施，加强环保设施的运行维护和管理，并落实环境风险防范措施后，项目废气、废水、噪声、固体废物均可长期稳定达标排放或妥善处置，环境风险可接受，对周围环境影响较小。从环境影响角度分析，该项目建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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				4.836t/a		4.836t/a	+4.836t/a
	非甲烷总烃				0.256t/a		0.256t/a	+0.256t/a
	油烟				0.003t/a		0.003t/a	+0.003t/a
废水	COD				0.272t/a		0.272t/a	+0.272t/a
	BOD <sub>5</sub>				0.180t/a		0.180t/a	+0.180t/a
	NH <sub>3</sub> -N				0.024t/a		0.024t/a	+0.024t/a
	SS				0.112t/a		0.112t/a	+0.112t/a
	TP				0.004t/a		0.004t/a	+0.004t/a
	TN				0.040t/a		0.040t/a	+0.040t/a
	动植物油				0.020t/a		0.020t/a	+0.020t/a
一般工	除尘器集尘				1.788t/a		1.788t/a	+1.788t/a

业固体废物	边角料				20t/a		20t/a	+20t/a
危险废物	漆渣				1t/a		1t/a	+1t/a
	废漆桶				0.48t/a		0.48t/a	+0.48t/a
	废活性炭				5t/a		5t/a	+5t/a
	废过滤棉				0.10t/a		0.10t/a	+0.10t/a
	废液压油				0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a
	废油桶				0.01/a		0.01/a	+0.01/a
	含油废棉纱手套				0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a
生活垃圾	生活垃圾				10.5t/a		10.5t/a	+10.5t/a
	餐厨垃圾				0.81t/a		0.81t/a	+0.81t/a
	废油脂				0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①