

强明木业装饰板加工项目  
环境影响报告表  
(报批稿)

项目名称: 强明木业装饰板加工项目  
建设单位: 西咸新区强明木业有限公司

编制日期: 2019 年 6 月

## 现场照片



厂房内部现状



厂房内部现状



项目南侧万家厂房



项目东侧泰丰厂房

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1.项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2.建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。
- 3.行业类别----按国标填写。
- 4.总投资----指项目投资总额。
- 5.主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6.结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
- 7.预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8.审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	强明木业装饰板加工项目				
建设单位	西咸新区强明木业有限公司				
法人代表	李高杰		联系人	李高杰	
通讯地址	陕西省西咸新区泾河新城永乐工业园南北大道 18 号				
联系电话	13772401686	传真	--	邮编	713700
建设地点	陕西省西咸新区泾河新城永乐工业园南北大道 18 号				
备案机关	泾河新城行政审批与政务服务局		项目代码	2019-611206-20-03-015791	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	C2029 其他人造板制造	
占地面积 (平方米)	1500		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	90	其中：环保 投资(万元)	16.1	环保投资占 总投资比例	17.9%
评价经费 (万元)	——	预计投产时间		2019 年 7 月	

## 工程内容及规模

### 一、概述

#### 1、项目简述

三聚氰胺装饰面板全称为“三聚氰胺浸渍胶膜纸装饰面板”，是将不同颜色或纹理的三聚氰胺浸渍胶膜纸，铺在密度板、刨花板、防潮板、细木工板或其他硬质纤维板表面，经热压机热压而成的装饰板。三聚氰胺装饰板具有外观装饰性强、耐磨、耐热、耐污、易于清洁等优点，广泛应用于办公及民用家具、车辆制造、建筑、造船、室内装修等用材行业。

西咸新区强明木业有限公司是一家专业生产三聚氰胺装饰面板的民营企业。2018年11月西咸新区强明木业有限公司通过租用陕西恒泰石化机械有限公司位于泾河新城永乐工业园南北大道 18 号的新建生产厂房 1500 m<sup>2</sup>，投资 90 万元建设“强明

木业装饰板加工项目”，以外购的三聚氰胺浸渍胶膜纸和人造板加工三聚氰胺浸渍胶膜纸装饰面板，本项目建成后可实现年生产三聚氰胺装饰面板 40 万张。

## 2、环境影响评价过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境影响评价管理规定》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》等相关规定，本项目属于“九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业中的 25、年产低于 20 万立方米及以上人造板”，应编制环境影响报告表，因此西咸新区强明木业有限公司于 2019 年 2 月委托我公司从事本项目的环境影响评价工作，接受委托后，我单位根据项目特点和区域环境特点，组织专业技术人员踏勘现场、收集资料，并按照国家有关环评技术规范、导则编制完成《强明木业装饰板加工项目环境影响报告表》。

## 3、分析判定相关情况

本项目相关判定分析情况见表 1。

表 1 环境管理政策相符性分析

序号	分析判定内容	本项目情况		符合性分析
1	《产业结构调整指导目录 2011 本（2013 修正）》	对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订稿），本项目不在鼓励类、限制类以及淘汰类之列，属于允许类；亦不在《陕西省限制投资类产业指导目录》之列，且取得了备案文件		符合
2	《西咸新区泾河新城分区规划（2010-2020）》	根据泾河新城规划，泾河新城定位为大西安北部中心，以新能源、新材料和高端装备制造业为主导，重点发展地理信息、现代服务业、现代农业、文化旅游等优势产业，一二三产业联动，集约、集成、集群发展，最终实现产业为城市发展服务。此外，重点构建“两大”产业板块。	本项目为新材料品生产，租用陕西恒泰石化机械有限公司新建生产厂房。符合泾河新城分区规划（2010-2020）	符合
		空间管制规划“已建区：现状已建设用地，包括泾阳县城、永乐、崇文、泾干各镇镇区、高泾路两侧工业园区、东南家具城物流园、村镇建设用地”	本项目位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇田村永乐工业密集区，根据《泾阳县土地利用总体规划（2006-2020 年》本项目租用的陕西恒泰石化机械有限公司厂区属于村镇建设用地允许建设区。	

3	<p>《西咸新区泾河新城分区规划（2010-2020）》环境影响报告书</p>	<p>建设项目环评管理要求，“严格按照泾河新城规划要求对进入新城的项目把关、各类规划项目的生产设备工艺先进性，资源能源消耗水平，污染物产生及排放水平等至少达到清洁生产二级标准或相关行业准入条件等相关规定要求，对规划方案未涉及项目应按照污染物总量要求进行严格控制”。</p>	<p>项目生产选用国内先进的生产工艺和设备，不属于高耗能项目。生产废气、生活污水、生产固废均得到合理的处置，不属于规划环评限定的控制进入项目，符合规划环评建设项目管理要求</p>	符合
4	<p>《西咸新区泾河新城分区规划（2010-2020）》环境影响报告书审查意见（西咸建环发〔2015〕39号）</p>	<p>严格控制入区工业项目，采取总量控制的方式，限值大气污染物排放量大的项目入区</p>	<p>项目运营期产生的废气经相应的环保设备处理之后能够达标排放，排放量小。本项目不属于大气污染物排放量大的项目</p>	符合
		<p>规划确定泾河新城的发展定位为西安国际化大都市北部中心，以生产流通综合性服务和能源总部商务为核心，高端装备制造业、战略新兴产业、现代消费品生产等产业集群为支撑的现代田园新城和统筹城乡发展示范区</p>	<p>本项目不属于泾河新城限制类行业，因此本项目满足泾河新城产业定位要求</p>	
		<p>进一步优化供热站、污水厂、垃圾处理厂的选址布局，污水处理厂周围应设置卫生防护距离，防护距离内不宜建设居住区，考虑提高地源</p>	<p>本项目生产能源为天然气和电能，均为清洁能源</p>	

		热泵等供热系统的普及和使用，加大清洁能源使用比重，减少区域燃煤量		
		做好规划区项目的环境保护准入工作，限制规划行业以外项目进入，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区，依法对具体建设项目进行环境影响评价，按照批复的环评文件组织实施	本项目不属于规划行业以外的项目，本项目废气、废水均能够得到妥善处置，并且项目正在积极进行环境影响评价	
5	挥发性有机物污染防治技术政策	应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业； 含 VOCs 的产品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达标后排放。 对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目热压过程有机废气通过活性炭吸附处理+ 15m 高的排气筒达标排放。	符合
6	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	推广使用低（无） VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，实现包装印刷业 VOCs 全过程控制 对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70% 以上。对转运、储存等，要采取密闭措施减少无组织排放。对烘干过程，要采取循环风烘干技术，减少废气排放。 对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保达标排放。 对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保达标排放。	本项目使用的三聚氰胺浸渍纸属于低 VOCs 含量原料，项目对有机废气采用集气罩收集，有机废气收集率达到 85% 以上。同时本项目热压机产生有机废气通过活性炭吸附处理+ 15m 高的排气筒达标排放。	符合
7	《陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方	加强挥发性有机物污染防控。在煤化工行业开展泄漏检测与修复，推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制	本项目不属于生产和使用 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目，热压	符合

案（2018-2020） （修订版）》	造等重点行业挥发性有机物减排。 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。	有机废气通过活性 炭吸附处理后达标 排放。	
------------------------	---	-----------------------------	--

#### （4）选址合理性分析

本项目位于西咸新区泾河新城永乐工业园南北大道 18 号陕西恒泰石化机械有限公司厂区内，根据《西咸新区泾河新城分区规划（2010-2020）土地利用规划》，本项目厂址用地性质为 2 类工业用地。项目区内不涉及自然保护区、风景区、饮用水源保护区内。项目区交通运输较便捷，水源、电源有保障，经分析预测，项目运营后，在采取环评及中提出的环保措施后，污染物均可达标排放，对项目区环境影响较小，对敏感点影响可以接受，外环境不构成重大制约。

因此从环境保护角度分析，项目选址可行。

#### 4、关注的主要环境问题及环境影响

本项目营运期主要的环境影响为模温机燃烧废气、热压有机废气、生活污水、设备噪声、生活垃圾、废边角料及危险废物等。模温机拟采取低氮燃烧器处理后经 15m 排气筒排放；热压有机废气经“活性炭吸附”装置处理后由 15m 排气筒排放；生活污水依托厂区化粪池处理后定期由附近村民清掏处理；设备优先选用低噪声设备，并采取减振、柔性连接、厂房隔声等降噪措施；生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运；废边角料集中收集后定期外售；危险废物分类收集后暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位进行处置。

项目采取环评提出的各项污染防治措施后，“三废”均能达标排放或得到合理处置，对环境的不利影响可降至当地环境可接受的程度。

### 二、项目概况

#### 1、地理位置及四邻关系

本项目位于西咸新区泾河新城永乐工业园南北大道 18 号陕西恒泰石化机械有限公司厂区内，项目地理位置见附图 1。

本项目所在厂房位于陕西恒泰石化机械有限公司厂区内西北侧，北侧为北厂区厂界，厂界外临泾惠渠；东侧相邻为陕西泰丰电气有限公司电缆桥架、母线槽、配电箱加工厂房，东侧约 110m 为厂区东厂界，厂界外临南北大道；南侧相邻为西咸新区万家宏鑫建筑装饰有限公司装饰板加工厂房，约 165.4m 为厂区南厂界，厂界外临

生产路；西侧临厂区西厂界，厂界外 8m 为田村居民居住区。其在厂区相对位置及其四邻关系详见附图 2。

## 2、产品方案

本项目产品方案如下表所示。

表 2 本项目产品方案

产品名称	规格	单位	年产量
三聚氰胺装饰面板	1.22m×2.44m	张/a	40 万

## 3、工程组成

本项目租用厂房面积 1500 m<sup>2</sup>，共建设三聚氰胺饰面板生产线 4 条，目前已建 3 条生产线，后期待建 1 条生产线，工程组成具体见表 3。

表 3 本项目组成一览表

项目组成	名称	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	租用陕西恒泰机械设备厂区已建厂房 1 座，建筑面积 1500 m <sup>2</sup> 。	依托
		安装模温机 2 台，热压机 3 台，贴纸机 1 台，建设三聚氰胺饰面板生产线 3 条。	已建
		后期拟再安装模温机 1 台，热压机 1 台，建设三聚氰胺饰面板生产线 1 条。	待建
辅助工程	原料区	位于生产车间内西侧，占用面积约 200 m <sup>2</sup> ，主要用于储存原辅材料。	已建
	产品区	位于生产车间内南侧，占用面积约 300 m <sup>2</sup> ，主要用于产品堆存。	已建
	办公区	拟在厂房内南侧设置办公区，占用面积约为 45 m <sup>2</sup> 。	待建
公用工程	给水	由市政供水管网供给。	依托
	排水	雨污分流：雨水经厂区雨水管网收集排入市政雨水管网；生活废水经厂区化粪池沉淀后，定期清掏，不外排。	依托
	供电	国家电网供给，接入厂区配电室。	依托
	燃料	采用天然气为燃料，通过燃气模温机为热压机提供热量。	依托
	供暖	厂房不供暖。	依托
环保工程	废气	模温机采取低氮燃烧措施后，天然气燃烧废气经 15m 排气筒排放；热压过程产生的有机废气采用集气罩收集后，经“活性炭吸附”装置净化处理后由 15m 排气筒排放。	新建
	废水	无生产废水，生活废水依托厂区化粪池处理后定期由附近村民清掏，用于堆肥还田。	依托
	噪声	先用低噪声设备、基础减震、柔性连接等。	已建

固废	生活垃圾	生活垃圾经厂区集中收集后由环卫部门统一清运。	依托
	一般工业固废	厂房内设置1个固废暂存点，产生的废边角料按照《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)暂存后，定期外售。	新建
	危险废物	新建危废暂存间及危废暂存设施，产生的废液压油、废润滑油、含油废手套、废导热油及废活性炭严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单中相关要求暂存后定期交危废资质单位进行处置。	新建

#### 4、主要设备

本项目主要设备见表4。

表4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台)
1	多层压机	/	2
2	双面压机	/	2
3	燃气模温机	30万大卡	1
4	燃气模温机	20万大卡	2
5	空压机	/	1
6	叉车	/	3
7	风机	/	1

#### 5、原辅材料及能源消耗

根据建设单位提供资料，本项目使用的原辅材料及能源消耗情况如下表所示。

表5 本项目原辅材料用量情况一览表

序号	名称		规格	用量	备注
1	主要原材料	人造板	1.22m×2.44m	40万张/a	外购
2		三聚氰胺浸渍胶膜纸	1.22m×2.44m	80万张/a	外购
3	辅料	导热油	/	2.5t/次(3年更换1次)	外购
4		液压油	/	0.4t/a(1年更换1次)	外购
3	能源	天然气	/	25.1万m <sup>3</sup> /a	市政管网
5		电	/	5×10 <sup>4</sup> kwh/a	国家电网
6		水	/	69.3m <sup>3</sup> /a	市政管网

天然气消耗量(满负荷运行时): 10万大卡用气量约为13.5Nm<sup>3</sup>，本项目总70万大卡，则小时用气量约为95.1Nm<sup>3</sup>。

#### 主要原辅材料理化性质:

**三聚氰胺浸渍胶膜纸:**是将带有不同颜色或纹理的纸放入三聚氰胺甲醛树脂胶黏剂中浸泡，然后干燥到一定固化程度而成的。

**三聚氰胺树脂胶：**三聚氰胺树脂胶黏合剂是一种热固性树脂，是三聚氰胺和甲醛在中性或微碱下缩聚而成的低分子量初聚体，其具有较大的化学活性、很高的胶接强度，耐水能力高，能经历三小时以上的沸水，热稳定性高、低温固化能力较强、耐磨性好、固化快，不需加固化剂。固化后的三聚氰胺甲醛树脂无色透明，在沸水中稳定，甚至可以在 150℃ 使用，且具有自熄性、抗电弧性和良好的力学性能。蜜胺树脂在室温下不固化，一般在 130~150℃ 热固化，加少量酸催化可提高固化速度。

**三聚氰胺：**化学式：C<sub>3</sub>N<sub>3</sub>(NH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>，俗称密胺、蛋白精，IUPAC 命名为“1,3,5-三嗪-2,4,6-三胺”，是一种三嗪类含氮杂环有机化合物，被用作化工原料。它是白色单斜晶体，几乎无味，微溶于水 (3.1g/L 常温)，可溶于甲醇、甲醛、乙酸、热乙二醇、甘油、吡啶等，不溶于丙酮、醚类，熔点(℃)：345 (分解)，相对密度 (水=1)：1.573316，相对蒸气密度 (空气=1)：4.34，饱和蒸气压(kPa)：6.66，水中溶解度(20℃)：0.33g。

**甲醛：**无色有刺激性气体，化学式 HCHO 或 CH<sub>2</sub>O，分子量 30.03，又称蚁醛。无色，对人眼、鼻等有刺激作用。气体相对密度 1.067 (空气=1)，液体密度 0.815g/cm<sup>3</sup> (-20℃)。熔点-92℃，沸点-19.5℃。易溶于水和乙醇。具有强还原性，尤其是在碱性溶液中，还原能力更强。能燃烧，蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 7%-73% (体积)。燃点约 300℃。

根据相关国家标准，三聚氰胺浸渍胶膜纸的三聚氰胺甲醛树脂胶水应满足《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》(GB/T14732-2017) 中浸渍用技术要求。

**表 6 浸渍用三聚氰胺甲醛树脂技术要求**

指标	单位	指标值
外观	—	无色或浅黄色透明液体
密度	g/cm <sup>3</sup>	1.00~1.25
粘度	mPa.s	15.0~80.0
PH 值	—	8.5~10.5
固体含量	%	≥30.0
游离甲醛含量	%	≤0.3

## 6、公用工程

### (1) 给水

本项目生产环节不用水，主要为职工生活用水，供水水源来自市政供水管网。

本项目劳动定员 12 人，均不在厂区食宿，因此员工生活用水参照《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2014)，按 35L/人·d 计，则生活用水量为  $0.42\text{m}^3/\text{d}$  ( $138.6\text{m}^3/\text{a}$ )。

## (2) 排水

本项目采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管道收集进入市政雨水管网；

本项目生活废水产生量按用水量的 80% 计，则生活废水产生量为  $0.34\text{m}^3/\text{d}$  ( $110.88\text{m}^3/\text{a}$ )，生活废水经厂区化粪池后，定期由附近村民清掏，用于堆肥还田。

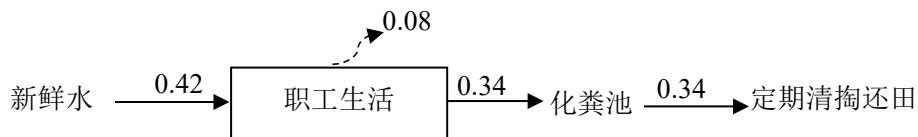


图 1 水平衡图 单位  $\text{m}^3/\text{d}$

## (3) 供电

本项目用电来自国家电网供给，经厂区配电室后可满足本项目生产生活需要。

## (4) 供热

生产过程热源由模温机提供，以天然气为燃料，天然气来源于园区市政天然气管网。

本项目厂区不设生活区，办公区采用分体式空调采暖，生产车间不采暖。

## 7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 12 人，日工作 8 小时，年工作 330 天，不在厂区食宿。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租用陕西恒泰石化机械有限公司新建生产厂房，进行设备安装后生产。根据现场踏勘，项目已于 2018 年 4 月完成了主要生产设备的安装，但还未投产，且相关环保设备还未安装到位，目前存在的主要环境问题如下：

1、已安装的 2 台模温机未配套安装低氮燃烧器和符合规范的废气排气筒；

2、已安装 3 台热压机未配套安装有机废气收集及处理装置；

环评要求：

1、对已安装的 2 台模温机应配套安装低氮燃烧器同时废气采用 15m 排气筒排放；

2、对已安装 3 台热压机采取安装有机废气收集及处理装置并经 15m 排气筒排放。

# 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

泾阳县位于陕西省中部，泾河之北，“八百里秦川”的腹地。东与三原、高陵区交界，南与咸阳市渭城区接壤，西隔泾河与礼泉县相望，北依北仲山、嵯峨山与淳化、三原县毗邻，总面积 780 平方千米。崇文镇位于泾阳县东南部，东与西安市高陵县相邻，南临泾河与高庄镇隔河相望，西与泾干镇接壤，北依中国大地原点，属西咸新区泾河新城规划建设核心区。

本项目位于西咸新区泾河新城永乐工业园南北大道 18 号院内。永乐镇隶属于陕西省咸阳市泾阳县，位于泾阳县东部。总面积 25.5 平方公里。项目厂址中心位置经度  $108.950064^{\circ}$ ，纬度  $34.547190^{\circ}$ 。项目的地理位置图详见附图 1。

### 2、地形、地貌

泾阳县地势西北高，东南低，东西长 37km，南北宽 27km，海拔最高 1614m，最低 361m，垂直高差 1253m。境内北部和西北部系嵯峨山，北仲山，西风山及黄土台塬。山区面积  $97\text{km}^2$ ，占全县总面积 12.4%；中部为冲洪积平原，自西向东逐渐展宽降低，大部分海拔 400m 左右，地势平坦，面积  $503\text{km}^2$ ，占全县总面积的 64.5%；南部为黄土台塬，位于泾河以南，塬面开阔，海拔为 430~500m，面积  $180\text{km}^2$ ，占全县总面积的 23.1%。

项目所在区位于泾河北岸二级阶地，根据现场勘察，项目场地地势相对平坦。

### 3、气候、气象

泾阳县属暖温带半干旱大陆性季风气候。日照充足，雨热同季。年日照百分率为 50%，平均早霜始于 10 月 28 日，晚霜终于来年 3 月 29 日，无霜期约 213 天。主要的气象灾害有干旱、连阴雨、大风、霜冻、干热风和冰雹等。

项目所在区累年日照时数平均为 2195.2h，一年中日照时数 8 月最多，为 241.6h，2 月最少，仅 146.2h。从 5 月到 8 月日照时数稳定上升，均在 200h 以上，8 月到 9 月由 241.6h 骤减至 160.4h，其后继续减少。

全年太阳总辐射累年平均为  $115.9586\text{Kcal/cm}^2$ ，四季变化明显。夏季总辐射量最

大, 为 39.95Kcal/cm<sup>2</sup>; 冬季最小, 仅 18.97Kcal/cm<sup>2</sup>, 占全年的 13.04%。

全年平均气温 13°C, 报端最高气温 41.4°C, 极端最低气温-20.8°C。多年来年平均气温在 12.3~13.7°C 之间波动, 年内最低值在 1 月, 最高值在 7 月。气温日较差随天气状况变化明显, 阴雨天多为 3~5°C, 多云天气一般在 5~10°C, 晴天多在 10~15°C。

泾阳县平均降水量 548.7mm, 降水最多为 829.7mm (1958 年); 最少为 349.2mm (1977 年)。各季降水差异明显, 夏季最多, 255mm, 占全年降水量的 48%, 冬季最少, 近 17.9mm, 占年降水量的 3%, 春秋季降水量分别为 120.3 毫米和 172.4mm, 年降水量最高月出现在 7 月, 降水量为 96.2mm; 最低值出现在 12 月, 为 4.8mm, 全县自然植被蒸发量 1372.0mm, 年平均相对湿度 69.0%。

该区今年平均风速 1.7m/s, 变化范围在 1.2~2.2 m/s 之间, 2~7 月平均风速大于平均值, 9 月至次年 1 月平均风速小于平均值, 其中 3 月风速最大, 10 月和 11 月最小。近五年主导风向为东北东风 (ENE) 频率 16.3%, 次主导风向为东北风 (NE) 频率 10.3%, 静风频率为 21.2%, 主要流型为 NNE~ESE(频率为 43.6%) 和 SSW~WNE (频率 21.6%), 基本为对倒风。

#### 4、水文特征

本区主要河流为泾河和渭河, 泾、渭二水自西向东流经县境南部, 形成“泾渭分明”自然景观闻名遐迩, 泾、渭两河于马家湾乡泾渭堡村东北交汇, 泾河为渭河一级支流, 发源于宁夏六盘山东麓, 泾河发源于宁夏回族自治区泾源县, 自谢家沟入境, 张家山出谷, 东南流至桃源村附近出境, 在泾阳县内流长 77km, 流域面积 634km<sup>2</sup>, 年平均径流量 18.67 亿 m<sup>3</sup>, 多年平均流量 64.1 m<sup>3</sup>/s。

渭河发源于甘肃省渭源县, 河水主要来自天然降水, 为季节性河流, 平均径流量  $53.5 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ , 全年有 70% 时间河水流量低于平均流量, 泾、渭两河为本区地下水主要补给水源。

#### 5、土壤及动植物

##### (1) 土地

泾阳县土地面积 78460hm<sup>2</sup>, 耕地面积 44644 hm<sup>2</sup>, 占总面积的 60%, 园地面积 5970 hm<sup>2</sup>, 林地面积 2923 hm<sup>2</sup>, 草地面积 3733 hm<sup>2</sup>, 居民点及工矿用 13217 hm<sup>2</sup>, 未利用土地面积 6594 hm<sup>2</sup>, 其它用地 13217 hm<sup>2</sup>, 水土流失总面积 37870 hm<sup>2</sup>, 占总面积的 48.27%。非农业用地占耕地面积的 13.1%。耕地面积中基本农田面积 44000 hm<sup>2</sup>,

其中水浇地面积  $38266.7 \text{ hm}^2$ , 早作农田面积  $6333.3 \text{ hm}^2$ , 坡度 $\geq 25^\circ$ 的坡耕地面积  $1160 \text{ hm}^2$ , 污染和酸化耕地面积  $866.7 \text{ hm}^2$ , 其它中低产田面积  $9400 \text{ hm}^2$ , 节水灌溉面积  $6666.7 \text{ hm}^2$ 。

#### （2）土壤

本区土壤主要划分为黄土、宏图、沼泽土、褐土、岩石、砾石、垆土、凝土、淤土 9 个土类、17 个亚类、37 个土属，81 个土种。评价区主要土壤类型以粘底灌淤土、黄土型灌淤土为主，土壤质地较好，适应性强，适种作物广，是本县小麦、玉米、油菜等作物生长的优质土地。

#### （3）植被类型及分布

本区植被类型整体上可分为森林植被和农业两种类型。

森林植被属温带落叶阔叶林带，以人工林为主，天然林稀少。主要树种有刺槐、油松、泡桐、榕树、榆树等。

农业植被主要是粮食作物和经济作物，粮食作物有小麦、大麦、玉米等，经济作物有油菜等。

#### （4）动物种类及分布

本区动物种类以人工养殖的畜禽为主，由于人类活动频繁，大型野生动物已绝迹，主要存在的为小型啮齿类动物，常见有野兔、田鼠等。

本项目评价范围内无国家级、省级保护动物及珍稀濒危动物分布。

#### （5）矿产资源

境内矿产主要分布在北部山区，有石灰石、粘土、铁矿、大理石矿、白云岩矿、石英砂矿和泾河沿岸的砂砾石矿，其中石灰石储量最为丰富，发展前景广阔。现已探明储量 599 亿  $\text{m}^3$ ，大理石岩总储量为 52 万 t，耐火粘土总储量为 242.68 万 t，且易开采，发展前景广阔。

## 环境质量状况

建设项目所在地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

#### 1、区域环境质量达标情况

本项目位于西咸新区泾河新城永乐工业园南北大道 18 号。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《环保快报》（2019-7）中 2018 年 1~12 月全省环境空气质量状况中泾阳县区空气常规六项污染物监测统计结果，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。

表 6 区域环境空气质量达标判定情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	118	70	168	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	68	35	194	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15	60	25	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	46	40	115	不达标
CO	95%百分位数 24h 平均浓度	2.5 $\text{mg}/\text{m}^3$	4.0 $\text{mg}/\text{m}^3$	62.5	达标
O <sub>3</sub>	90%百分位数 8h 平均浓度	178	160	111	不达标

评价区环境空气常规六项指标中，SO<sub>2</sub>年平均质量浓度和 CO95%百分位数 24 h 平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓、PM<sub>10</sub>年平均质量浓度、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度和 O<sub>3</sub>90%百分位数 8h 平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>，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、特征因子补充监测

为了解项目所在地环境空气中甲醛环境质量现状，本次环评甲醛环境质量现状引用位于本项目厂址南侧“陕西爱格森木业有限公司装饰板加工”的甲醛环境质量现状监测结果，监测时间为 2019 年 4 月 10 日至 2019 年 4 月 16 日。

(1) 监测点位：本项目厂区下风向的田村住户处，监测点距离本项目厂界为 100m。

(2) 监测频次：连续监测 7 天，监测 1h 浓度值，每天监测 4 次。

(3) 监测点信息

特征因子补充监测点基本信息见下表。

表 7 特征因子补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
田村	311745.79	3824574.06	甲醛	2019.4.10~2019.4.16	SE	100

(4) 监测结果

监测数据统计结果见表 8。

表 8 基本污染物环境质量现状监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

点位名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/(mg/m <sup>3</sup> )	最大超标率/(%)	超标频率/%	达标情况
	X	Y							
田村	311745.79	3824574.06	甲醛	1h 均值	0.5	0.5ND	0	0	达标

由上表监测数据可知，评价区甲醛未检出，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的 1h 浓度限值要求。

## 二、声环境质量现状

为了解本项目所在地声环境质量，建设单位委托陕西同元环境检测有限公司对项目地声环境现状进行监测，监测时间为 2019 年 2 月 24 日-25 日。

### 1、监测布点

监测点位分别为：在项目东、南、西、北厂界各布设 1 个监测点，共布设 4 个监测点，具体监测点位布设见附图 4。

由于本项目西厂界外约 8m 为敏感目标（田村），其距离较近，因此敏感目标处声环境现状采用本项目西厂界声环境现状监测值进行评价。

### 2、监测项目

昼、夜等效 A 声级 dB(A)。

### 3、监测时间及频率

连续监测2天,每天昼间、夜间各1次,分别测定昼间(6:00~22:00)和夜间(22:00~06:00)各时段的环境等效A声级。

#### 4、监测工况

现状监测期间,本项目未运行,因此声环境现状监测值即为背景值。

#### 5、监测结果

声环境监测结果及达标情况见表9。

表9 噪声现状监测结果汇总表 单位: dB (A)

序号	监测点位	2月24日		2月25日		标准		评价
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	
1#	东厂界	52.4	41.6	53.8	42.3	60	50	达标
2#	南厂界	52.8	41.9	52.1	41.8			达标
3#	西厂界	52.2	41.4	52.6	42.6			达标
4#	北厂界	52.5	42.8	52.4	41.9			达标
田村		52.2	41.4	52.6	42.6	60	50	达标

由上表可知,项目厂界四周各监测点昼、夜噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,西厂界外敏感目标处声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,因此项目所在地声环境质量现状较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要环境保护目标见表 10。

表 10 主要环境保护目标一览表

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					
声环境	311770.82	3824638.28	田村	人群健康	2类区	W	8
大气环境	311770.82	3824638.28	田村	人群健康	二类区	W	8
	311477.75	3824761.98	铁孟村			W	320
	311484.39	3824549.17	东徐村			W	350
	311025.35	3824700.61	冉孟村			W	780
	310663.13	3825196.23	三徐村			NW	1300
	311999.47	3824494.63	新村			S	280
	312434.90	3824019.78	尚家村			SE	850
	312267.40	3823771.36	石门村			S	1000
	313131.37	3823232.09	磨子桥村			SE	1800
	311422.91	3823570.59	永乐镇			SW	1400
	310029.65	3823603.04	西流村			SW	2100
	310768.39	3824368.66	西徐村			SW	1200
	311456.80	3825374.22	二青王村			NW	700
	311463.62	3826097.79	同官张村			N	1400
	312212.84	3825748.15	同兴村			N	1000
	311995.12	3825210.41	都家村			N	450
	312580.19	3824810.20	北史村			E	620
	313255.25	3824734.93	翻身庄			E	1300

## 评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；甲醛质量评价执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的1h浓度限值要求；											
	表 11 环境空气质量标准 单位: ug/m <sup>3</sup>											
	项目		PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO					
	《环境空气质量标准》	年平均	70	35	60	40	/					
		24h 平均	150	75	150	80	4					
		日最大 8h 平均	/	/	/	/	160					
		1h 平均	/	/	500	200	10					
	项目		甲醛		/	/	/					
	《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D		1h 平均		50	/	/					
	2、声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准；											
	表 12 声环境质量标准											
污染 物排 放标 准	功能区类别		标准值 (dB (A))									
			昼间		夜间							
	2类		60		50							
	1、废气：模温机燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表3中的天然气锅炉污染物排放浓度限值；甲醛排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的排放限值。											
	表 13 废气污染物排放标准											
	污染物	有组织排放限值		厂界无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	依据							
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (mg/m <sup>3</sup> )									
	颗粒物	10	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）							
	SO <sub>2</sub>	20	/	/								
	NO <sub>x</sub>	50	/	/								
	甲醛	25	0.26 (15m)	0.2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）							
	2、噪声：运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。											

表 14 噪声污染物排放标准

标准	标准值 (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
3、固体废物：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) 中的有关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 修改单中的有关要求。		
根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，我国“十三五”期间对 COD、氨氮、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 这 4 种污染物实行排放总量控制，实施重点行业挥发性有机物总量控制。 本项目废水不外排，因此本次环评建议控制指标为： SO <sub>2</sub> 0.025t/a、NO <sub>x</sub> 0.172t/a、VOCs0.019t/a。		

总  
量  
控  
制  
指  
标

# 建设项目工程分析

## 工艺流程（图示）

### 1、施工期

本项目租用陕西恒泰石化机械有限公司已建厂房，施工期不涉及基础开挖、土石方工程等，本项目施工期主要进行设备安装及调试等。根据现场踏勘情况，本项目大部分生产设备也已安装完成，后期仅需新购置安装1台热压机和1台模温机，施工期仅涉及设备安装和调试等，将产生设备安装噪声，因设备安装工作在已建厂房内进行，产生的噪声经隔音、距离衰减后对周围环境影响较小，故本次不再对施工期进行评价。

### 2、运营期

本项目运营期工艺流程及产物环节如下图所示。

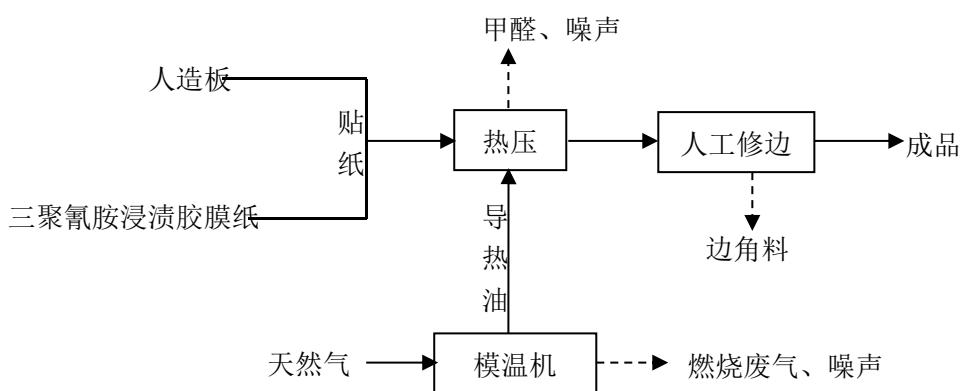


图 2 三聚氰胺饰面板工艺流程及产污环节图

### 工艺介绍：

①贴纸：采用贴纸机将三聚氰胺浸渍胶膜纸贴在人造板表面。该工序产物环节：主要来自于贴纸机产生的设备噪声。

②热压：首先模温机加热导热油，即模温机采用天然气燃烧热量加热导热油，导热油通过循环将热量传给热压机，再将贴好三聚氰胺浸渍胶膜纸板材送入热压机，在热压机作用下三聚氰胺浸渍胶膜纸粘附在人造板上；热压温度 145℃~165℃。该工序产污环节：模温机产生的天然气燃烧废气，以及热压过程中纸上游离的部分甲醛废气；

③修边：将热压后的板材需要进行修边，该过程人工修边，主要是对胶纸和板材结合处的毛刺用裁刀进行去除。该工序产污环节：人工修边产生的废边角料。

## 主要污染工序

### 1、废水

本项目产生的废水主要为生活废水，其产生量为  $0.34\text{m}^3/\text{d}$  ( $110.88\text{m}^3/\text{a}$ )，依托厂区化粪池后，定期由附近村民清掏，用于堆肥还田，废水不外排。

### 2、废气

本项目废气污染主要来自于模温机产生的燃烧废气及热压机加工过程中产生的有机废气（甲醛）。

#### （1）燃烧废气

本项目所采用的天然气为模温机加热导热油的燃料，耗气量为  $25.1\text{万 m}^3/\text{a}$  ( $95.1\text{m}^3/\text{h}$ )，燃烧的废气污染物主要为烟尘、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 。

参照《环境保护实用手册》其燃料燃烧产污情况如下表：

表 15 天燃气燃烧产污系数

原料	烟气量	污染物 (kg)	
天然气 (1万m <sup>3</sup> )	13.64万m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub>	6.3
		SO <sub>2</sub>	1.0
		烟尘	0.5

为确保氮氧化物达标排放，环评要求本项目模温机安装低氮燃烧器，在采取低氮燃烧措施后，氮氧化物排放浓度可以满足 $\leq 50\text{mg/m}^3$ 的要求（本次按最大取  $50\text{mg/m}^3$ ），经计算本项目模温机燃烧废气污染物产排污情况如下表。

表 16 燃气锅炉烟气中主要产污情况

污染源	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染 物	产生情况			排放情况		
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
模温机 燃气锅 炉	1297	SO <sub>2</sub>	7.33	0.009	0.025	7.33	0.009	0.025
		NO <sub>x</sub>	50	0.065	0.172	50	0.065	0.172
		烟尘	3.67	0.005	0.013	3.67	0.005	0.013

本项目在采取低氮燃烧措施后，模温机燃气燃烧废气汇集  $15\text{m}$  排气筒排放。

#### （2）有机废气

本项目热压过程中所用的三聚氰胺浸渍胶膜纸会产生甲醛废气，本项目所使用的三聚氰胺浸渍胶膜纸是将带有不同颜色和纹理的纸放入三聚氰胺树脂胶水中浸泡，然后干燥到一定固化程度而成的。

本项目热压贴合过程需要对三聚氰胺纸进行加热，三聚氰胺纸表面贴性涂层经

加热后软化，与木板进行贴合，该过程会产生少量的有机废气，主要成分为甲醛。

根据《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》(GB/T14732-2017)，三聚氰胺甲醛树脂游离甲醛含量≤0.3%，评价以最不利情况考虑，按甲醛含量0.3%计，在三聚氰胺浸渍纸贴面热压过程中，三聚氰胺浸渍纸中约30%游离甲醛扩散到空气中，即扩散量占三聚氰胺甲醛树脂总量的比例小于0.09%。

本项目年使用三聚氰胺浸渍胶膜纸80万张(尺寸1.22m×2.44m)，纸上固化的三聚氰胺胶水含量约为10~15g/m<sup>2</sup>，本次环评以15g/m<sup>2</sup>计算，则本项目三聚氰胺浸渍胶膜纸中甲醛含量为0.107t/a。

在本项目运营过程中，在热压过程中三聚氰胺浸渍胶膜纸中约有30%的游离甲醛挥发。则本项目产生挥发甲醛量为0.032t/a。本项目拟在4台热压机上方各设1个集气罩(收集效率85%)，配套风机风量8000m<sup>3</sup>/h(按2000m<sup>3</sup>/h\*集气罩数量)，废气经集气罩收集后经1套“活性炭吸附”装置处理后由1根15m排气筒排放，其有机废气处理效率50%，经计算本项目有机废气污染物产排情况如下表所示。

表17 有机废气产排一览表

产物环节	污染物	有组织产生量		有组织排放量		无组织排放量 (t/a)
		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	
热压	甲醛	1.28	0.027	0.64	0.014	0.005

### 3、噪声

本项目营运期噪声源主要为生产厂房内加工设备及废气处理设备运行时产生的噪声，其单台噪声源强约为75~90dB(A)，项目运营期主要噪声源强见下表。

表18 本项目运营期噪声源强一览表

产噪设备	数量 (台)	单台声压级 dB (A)	位置	降噪措施	降噪量dB (A)	降噪后噪声源 强dB (A)
压实机	4	75	生产厂房	基础减震、厂房隔声	15	60
模温机	3	80			15	65
空压机	1	85			15	70
风机	1	85			15	70

### 4、固体废物

本项目产生的固体废物按性质可分为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

#### (1) 生活垃圾

本项目劳动定员12人，生活垃圾产生量按0.5kg/d.人计，则本项目生活垃圾产

生量为 6kg/d (1.98t/a)。厂区集中收集后由环卫部门统一清运处置。

### (2) 一般工业固废

本项目产生的一般工业固废主要为修边过程中产生的边角料，根据建设单位提供边角料的产生量约占原料三聚氰胺浸渍胶膜纸的 0.1%左右，三聚氰胺浸渍胶膜纸质量约为 90~120g/m<sup>2</sup> (本次按 100g/m<sup>2</sup>计算)，本项目年用量约为 2381440 m<sup>2</sup>，则原料三聚氰胺浸渍胶膜纸用量约为 238.14t/a，则本项目修边产生的废边角料量为 0.24t/a。

### (3) 危险废物

本项目在运营期产生的危险废物包括废废活性炭、废液压油、废导热油以及设备维修产生废润滑油和含油废手套等。

本项目对产生的有机废气采取“活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放，其活性炭对有机废气的吸附处理效率约为 50%，经计算活性炭吸附处理掉的有机废气量约为 0.022t/a。根据广东工业大学工程研究，活性炭的饱和吸附量为 250g/kg 活性炭，按 70%吸附效率，则活性炭年用量为 0.08t/a，因此，本项目废活性炭产生量约为 0.1t/a。

其他各类危险废物产生量类比建设单位其他厂区的产生量，本项目危险废物产生情况如下表。

表 19 本项目危险废物产生情况一览表

序号	废物名称	废物类别	废物代码	产生量
1	废液压油	HW09	900-007-09	0.4t/a
2	废导热油	HW09	900-007-09	0.8t/a
3	废活性炭	HW49	900-041-49	0.1t/a
4	废润滑油	HW09	900-007-09	0.08t/a
5	含油废手套	HW06	900-249-08	0.01t/a

## 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		产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	热压废气	甲醛	有组织	1.28mg/m <sup>3</sup> , 0.027t/a	0.64mg/m <sup>3</sup> , 0.014t/a
			无组织	0.005t/a	0.005t/a
	模温机燃烧废气	颗粒物		3.67mg/m <sup>3</sup> , 0.013t/a	3.67mg/m <sup>3</sup> , 0.013t/a
		SO <sub>2</sub>		7.33mg/m <sup>3</sup> , 0.025t/a	7.33mg/m <sup>3</sup> , 0.025t/a
		NOx		50mg/m <sup>3</sup> , 0.172t/a	50mg/m <sup>3</sup> , 0.172t/a
水污染物	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N		110.88m <sup>3</sup> /a	定期由附近村民清掏, 不外排
固体废物	日常生活	生活垃圾		1.98t/a	集中收集后由环卫部门统一清运处置
	生产运行	一般工业固废(边角料)		0.24t/a	集中收集后定期外售
		危险废物	废液压油	0.4t/a	分类收集暂存后, 定期交由危废资质单位进行处置
			废导热油	0.8t/a	
			废活性炭	0.1t/a	
			废润滑油	0.08t/a	
			含油废手套	0.01t/a	
噪声	噪声源强在 75~85dB (A) 左右, 噪声源置于厂房内隔声、采取基础减震等降噪措施。				

### 主要生态影响 (不够时可附另页)

本项目租用厂房, 区域内无珍惜动植物, 无环境制约因素。项目所用地属建设用地, 项目厂区已建成, 不存在破坏植被等。因此不会对区域生态环境造成明显影响。

# 环境影响分析

## 一、施工期环境影响评价

本项目租用陕西恒泰石化机械有限公司已建厂房，施工期不涉及基础开挖、土石方工程等，本项目施工期主要进行设备安装及调试等。产生的污染物主要为施工过程中产生的噪声，且该噪声影响是暂时的，会随着施工期结束而结束，只要建设单位加强施工期管理，施工期产生的噪声不会对外环境产生明显影响。

## 二、运营期环境影响评价

### 1、水环境影响分析

本项目产生的废水主要为生活废水，其产生量为  $0.34\text{m}^3/\text{d}$  ( $110.88\text{m}^3/\text{a}$ )，依托厂区化粪池后，定期由附近村民清掏，用于堆肥还田，废水不外排。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ/T2.3-2018)的规定，地表水评价工作等级按三级B。

根据生活废水水质，其主要污染因子为 COD、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总氮、总磷。一般生活废水污染物浓度分别为 COD:  $300\text{mg/L}$ ,  $\text{BOD}_5$ :  $150\text{mg/L}$ , SS:  $260\text{mg/L}$ ,  $\text{NH}_3\text{-N}$ :  $25\text{mg/L}$ , 总氮:  $27\text{mg/L}$ , 总磷:  $3\text{mg/L}$ 。化粪池对污水中各污染物的去除率分别约为 COD: 15%， $\text{BOD}_5$ : 20%，SS: 50%；则项目生活污水经厂区化粪池沉淀处理后各污染物浓度分别为 COD:  $255\text{mg/L}$ ,  $\text{BOD}_5$ :  $120\text{mg/L}$ , SS:  $130\text{mg/L}$ ,  $\text{NH}_3\text{-N}$ :  $24\text{mg/L}$ , 总氮:  $27\text{mg/L}$ , 总磷:  $3\text{mg/L}$ 。由于本项目区域污水管网还未接入下游污水处理厂，所以厂区化粪池水污混合物定期由附近村民清掏用作堆肥原料，因此本项目运营期产生的废水不会对区域地表水环境质量造成明显影响。

本项目地表水环境影响评价自查表如下：

表 20 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响类 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索耳场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；	水温要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/>

		持久性污染物√；PH值√；热污染□；富营养化□；其他□		□；流量□；其他□	
	评价等级	水污染影响型		水温要素影响型	
		一级□；二级□；三级A□；三级B√		一级□；二级□；三级□	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟代替的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□	
	受影响水体环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□	
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量40%以下√；开发量40%以上□			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季		(/)	监测断面或点位个数 (/)个
现状评价	评价范围	河流：长度(/)km；湖库、河口及近岸海域：面积(/)km <sup>2</sup>			
	评价因子	(COD、NH <sub>3</sub> -N)			
	评价标准	河流、湖库、河口：I□；II□；III□；IV√；V□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准()			
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区□：达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水温情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□			

影响预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km <sup>2</sup>			
	预测因子	(/)			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染物控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价, 主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>			
		污染物名称		排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/l)
		COD、NH <sub>3</sub> -N		COD: 0.014、NH <sub>3</sub> -N: 0.001	COD: 255、NH <sub>3</sub> -N: 24
		污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)
防治措施	替代源排放情况	(/)	(/)	(/)	(/)
	生态流量确定	生态流量: 一般水期 <input type="checkbox"/> m <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖期 <input type="checkbox"/> m <sup>3</sup> /s; 其他 <input type="checkbox"/> m <sup>3</sup> /s			
		生态水位: 一般水期 <input type="checkbox"/> m; 鱼类繁殖期 <input type="checkbox"/> m; 其他 <input type="checkbox"/> m			
	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障措施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量			污染源
		监测方法	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	(/)	(总排口)	
	监测因子	(/)	(/)	(COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> )	

污染物排放清单	√
评价结论	可以接受√；不可以接受□

## 2、大气环境影响分析

### (1) 有组织废气

根据工程分析，本项目有组织排放废气污染物达标情况如表 21 所示，根据建设单位提供，本项目预对经处理后的有机废气和模温机烟气合并经 1 根 15m 排气筒排放，内径 0.5m，排气筒安装位置位于北侧厂房外（详细位置见附图 3）。

环评要求，在废气合并之前分别在有机废气和模温机烟气排气筒预留检测孔。

表 21 本项目有组织废气污染物达标分析

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准限值 (kg/h)	备注
排气筒	颗粒物	3.67	10	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB61/1226-2018)
	SO <sub>2</sub>	7.33	20	/	/	
	NOx	50	50	/	/	
	甲醛	0.64	25	0.0053	0.26	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

由上表数据可知，本项目有组织排放废气污染物可满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018) 表 3 燃气锅炉污染物排放浓度限值要求和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中甲醛排放标准限值要求。

排气筒高度设置合理性：本项目 200m 范围内最高建筑物为本项目厂区范围内东侧综合楼，其高度约为 9.5m，根据 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新建项目排气筒高度应满足 15m 要求，同时应高出 200m 半径范围内建筑物 5m 以上，因此本项目应设置 15m 高排气筒方可满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》要求。

本项目有组织大气污染物源强见下表。

表 22 有组织大气污染物及源强一览表

编 号	污染 物 名 称	排气筒底部中心 坐标/(°)		排气 筒 底 部 海 拔 高 度 /m	排 气 筒 出 口 内 径 /m	排 气 筒 高 度 /m	排 气 筒 出 口 内 径 /m	废 气 流 速 (m/ s)	废 气 温 度 /°C	年排 放 小 时 数 /h	排 放 工 况	污 染 物 排 放 速 率 (kg/h)
		X	Y									
1	颗粒物	108.94	34.548	409	15	0.5	13.16	80	2640	正常	0.005	
2	SO <sub>2</sub>	4622	913								0.009	

3	NOx										0.065
4	甲醛										0.0053

本环评根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，采用估算模式(AERSCREEN)进行预测，估算模型参数如下表所示。

表 23 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(城市选项时)		/
最高环境温度/℃		41.4	
最低环境温度/℃		-20.8	
土地利用类型		耕地	
区域湿度条件		半干旱区	
是否考虑地形	考虑地形		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m		/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km		/
	岸线方向/°		/

根据估算模式，本项目运营期有组织大气污染物预测如下表所示。

表 24 有组织废气预测情况一览表

项目	PM <sub>10</sub>		SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		甲醛	
	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标 率						
最大预测值及 距离	0.111	0.02%	0.2	0.04%	1.447	0.72%	0.118	0.24%
	33m		33m		33m		33m	

由上表预测结果可知，下风向各污染物最大占标率均低于 1%，因此，本项目废气污染物有组织排放对周围环境空气影响较小。

## (2) 无组织废气

根据工程分析，本项目无组织排放污染物主要为甲醛，其无组织大气污染源源强见下表。

表 25 本项目无组织污染物及源强一览表

编 号	污染 物 名 称	面源起点坐标 /(°)		面源 海拔 高度 /m	面源 长 度 /m	面源 宽 度 /m	与正 北 方 向 夹 角/°	面源有 效排 放 高 度 /m	年排 放小 时数 /h	排 放 工 况	排 放速 率/ (kg/h)
		X	Y								
1	甲醛	108.9 4416	34.548 46	409	50	30	0	8	2640	正常	0.0019

		1									
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

本环评根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用估算模式（AERSCREEN）进行预测，预测结果如下表所示。

表 26 本项目无组织废气估算模型计算结果表

下风向位置	甲醛	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
厂界 (1m)	1.743	3.48
最大预测值及出现距离	3.179	6.36
		26m

根据上表可知，本项目无组织排放甲醛在下风向占标率均小于 10%，厂界甲醛排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中甲醛厂界监控浓度限值要求。

本项目距离下风向敏感目标（田村）的最近距离约为 8m，最大落地浓度处为下风向 26m 处，根据调查该处正好位于敏感目标（田村），根据上表预测结果可知本项目对下风向敏感目标（田村）的甲醛的最大预测浓度  $3.179\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的甲醛 1h 浓度限值要求。

因此本项目无组织排放废气污染物对周围环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）中“表 2 评价等级判别表”中“二级评价： $1\% \leq P_{\text{max}} < 10\%$ ”，本项目大气环境影响评价确定为二级。

### （3）污染物排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算情况如下表所示。

表 27 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/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速率/ ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量/ ( $\text{t}/\text{a}$ )
1	DA001	颗粒物	3.67	0.005	0.013
2		$\text{SO}_2$	7.33	0.009	0.025
3		$\text{NO}_x$	50	0.065	0.172
4		甲醛	0.64	0.005	0.014

本项目大气污染物无组织排放量核算情况如下表所示。

表 28 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量( $\text{t}/\text{a}$ )
					标准名称	浓度限值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	

1	DA002	热压	甲醛	活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	200	0.005
---	-------	----	----	-------	---------------------------------	-----	-------

本项目大气污染物排放核算量如下表。

表 29 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	0.013
2	SO <sub>2</sub>	0.025
3	NOx	0.172
4	甲醛	0.019

(4) 大气环境影响评价自查表

表 30 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 <sub>2</sub> +NOx 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物(SO <sub>2</sub> 、NOx、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物(甲醛)			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <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 checked="" 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	(1) 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"/>		拟代替的污染源 <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	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/ AEDT <input type="checkbox"/>	CALP UFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <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(SO <sub>2</sub> 、NOx、颗粒物、甲醛)			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 <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\geq 100\%$ <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\geq 10\%$ <input type="checkbox"/>				
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\geq 30\%$ <input type="checkbox"/>				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 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 <sub>叠加</sub> 达标 <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\% \quad \checkmark$		$k > -20\% \quad \square$
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、甲醛)	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 ( )	无检测 <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"/>		
	大气防护距离	距 (南) 厂界最远 (0) m		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0.025) t/a	NO <sub>x</sub> : (0.172) t/a	颗粒物: (0.013) t/a
VOCs: (0.019) t/a				

注: “”为勾选项, 填“”; “( )”为内容填写项

### (5) 废气治理措施合理性分析

常见有机废气处理方案主要有吸附法、吸收法、燃烧法、生物法、光催化、低温等离子法等技术, 根据比选, 吸附法法具有适用于处理低浓度有机废气, 去除效率高, 运行稳定, 操作简单的特性等。根据计算分析, 本项目有机废气排放浓度较小, 故本项目拟选用活性炭吸附净化设备处理有机废气。

活性炭由于表面分子处于不平衡、不饱和状态, 具有把与其接触的气体或液体溶质分子吸附到自己表面上, 从而使自身残余力得到平衡的能力。废气中所含的污染物不断地向活性炭表面凝聚、富集, 从气相中分离出来。活性炭是非极性的吸附剂, 具有疏水性和亲有机物的性质, 能吸附绝大部分有机废气, 即使对一些极性有机物和特大分子有机物, 也表现出良好的吸附能力, 其对有机废气的处理效率可达到约 50%以上。

综上, 本项目对有机废气处理效率可达 50%。在集气阶段未被收集的有机废气经加强车间机械通风换气以无组织的形式逸散出车间外。根据其废气处理效率, 结合本项目废气源强估算、预测可知, 项目有组织废气甲醛排放完全可满足相关标准, 因此, 项目拟选方案技术可行。

### 3、噪声环境影响分析

本项目营运期噪声源主要为车间的生产设备运行时产生的噪声, 再经基础减震、厂房隔声后, 其噪声源强如下表所示。

表 31 项目主要噪声源及治理后源强分析 单位: dB (A)

产噪设备	数量 (台)	单台声压级 dB (A)	位置	降噪措施	降噪量 dB (A)	降噪后噪声源 强 dB (A)

压实机	4	75	生产厂房	基础减震、厂房隔声	15	60
模温机	3	80			15	65
空压机	1	85			15	70
风机	1	85			15	70

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中的点源噪声距离衰减公式预测项目噪声源对东、南、西、北厂界的噪声影响进行预测。

a、室外声源在预测点的 A 声级

$$LA(r) = LA_{ref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：

$LA(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$LA_{ref}(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级, dB(A);

$A_{div}$ ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量, dB(A);

$A_{bar}$ ——遮挡物引起的 A 声级衰减量, dB(A);

$A_{atm}$ ——空气吸收衰减量, dB(A);

b、计算室外靠近围护结构处的 A 声级

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：

$TL$ ——窗户平均隔声量, dB(A)。

c、将室外声级  $L_2(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源的声功率级  $L_w$ :

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：

$S$ ——透声面积,  $m^2$ 。

d、等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其声功率级为  $L_w$ , 由此计算等效声源在预测点产生的声级。

e、总声级的计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_{in,i}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_{in,i}$ ; 设第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_{out,j}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_{in,j}$ , 则预测点的总有效声级为:

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

式中：

T——计算等效声级的时间；

N——室外声源的个数；

M——等效室外声源的个数。

#### f、预测参数的确定

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB，双层中空玻璃窗隔声量取 25dB，框架结构楼层隔声量取 20~30dB，隔声屏隔声量取 8dB。本项目为彩钢结构厂房，其隔声量取 15dB。

由于本项目生产设备均全处于厂房内，开启作业时将厂房视为一个整体噪声源进行预测，考虑到项目仅昼间运行，因此本次环评只对昼间各厂界噪声进行预测。

#### (4)预测结果

车间噪声源对本项目厂界噪声预测结果见下表。

表 32 本项目厂界噪声影响预测结果一览表 单位：dB (A)

噪声源	治理后叠加噪声级	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
		距离 (m)	贡献 值	距离 (m)	贡献 值	距离 (m)	贡献 值	距离 (m)	贡献 值
生产车间	76.3	20	52.1	25	50.3	35	47.4	20	52.2
标准值	昼间：60								

注：上表噪声贡献值预测结果是按所有设备同时运行时所产生的噪声贡献值

根据预测结果，运行期车间噪声源对本项目各厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求，因此，本项目噪声对外界声环境影响较小。

本项目噪声源对陕西恒泰厂区厂界噪声预测结果见下表。

表 33 本项目噪声源对厂区厂界噪声影响预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	昼间	昼间	昼间	昼间
噪声源中心至厂区厂界距离 (m)	130	190	29	29
噪声贡献值	36.0	32.7	49.0	49.0
噪声背景值	52.3	52.9	52.6	52.5
噪声预测值	52.4	52.9	54.2	54.1
标准值	60	60	60	60

达标分析	达标	达标	达标	达标		
东厂界噪声背景值采用陕西泰丰电气有限公司 2019 年 2 月 25 日现状监测值，南厂界噪声背景值采用陕西爱格森木业有限公司 2019 年 4 月 15 日现状监测值。						
根据上表预测结果，本项目运营后厂区各厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求。						
根据现场调查，本项目西厂界外约 8m 处为敏感目标田村，本项目生产车间主要位于厂房东侧，将其视为一个整体噪声源，其噪声源中心距离最近敏感目标的距离约为 43m，本次对敏感目标处昼间噪声进行预测，预测结果如下表所示。						
表 34 敏感目标处噪声预测结果 单位: dB (A)						
噪声源	噪声源强	敏感目标名称	距离	贡献值		
生产车间	76.3	田村	43	45.6		
根据预测结果，运行期本项目噪声源对西厂界外敏感目标处噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准，因此本项目噪声不会对周围敏感目标声环境产生明显影响。						
<b>4、固体废物影响分析</b>						
本项目运营期固体废物产生及去向情况如下表所示。						
表 35 本项目固废产生及去向情况统计表						
序号	固废名称	产生量 (t/a)	固废性质	去向		
1	生活垃圾	1.98	生活垃圾	分类收集后由环卫部门统一清运处置		
2	废边角料	0.24	一般工业固废	集中收集后定期外售		
3	废液压油	0.4	危险废物	收集后暂存于危废间，定期交由危废资质单位进行处置		
4	废润滑油	0.08				
5	废导热油	0.8				
6	废活性炭	0.1				
7	含油废手套	0.01				
由上表可知，本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境。						
环评要求：一般工业固废暂存于车间内设置的暂存点，必须按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 有关要求管理，严禁乱堆乱放和随便倾倒。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染；危险废物分类采用专用的袋盖收集桶收集后暂存于危废间，定期交由危废资质单位进行处置。由于目前危废间尚未建设，本次环评对该项目危废间的建设提出如下要求：						
①要求按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 修改单						

中的有关要求规范建设危废暂存间，对危废间地面进行硬化和防渗处理，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响；

②应严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，与危险废物处理资质单位签定接收处理协议，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易；

③危险废物应在危废间内分区，不应与一般固废混放；

④危险废物的储存容器均应具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；贮存容器保证完好无损并具有明显标志，不相容的危险废物均分开存放；

⑤危险废物收集点必须树立标示、标牌，地面经防渗漏处理后无裂痕，并加贴标签标明种类、数量及存放日期等，并建立台账。

综上，本项目固废去向明确，且均得到有效的处理、处置，不会对环境产生明显影响。

## 5、土壤环境影响分析

本项目生产厂房内地面均已采用混凝土硬化，无裸露地面，不会产生水土流失；项目生产工艺不涉及重金属，在做好废油收集措施、危废暂存间防渗漏措施的基础上，项目建设运营对土壤影响较小。

## 6、环保投资

本项目总投资 90 万元，其中环保投资 16.1 万元，占总投资总额的 17.9%。其环境治理措施及投资估算情况见表 36。

表 36 本项目环保投资估算表

项目	污染源	环保工程	环保投资(万元)	备注
废气治理	模温机燃气锅炉废气	低氮燃烧器	7.0	新建
	热压机有机废气	集气罩+“活性炭吸附”装置+15m 排气筒	3.0	新建
废水治理	生活污水	厂区已建化粪池	/	依托
噪声治理	设备运行	设备基础减震、隔声	1.5	新建
固废处理	生活垃圾	垃圾分类收集桶	0.1	新建
	一般工业固废	车间内废边角料暂存处	1.0	新建
	危险废物	危废暂存 1 间及暂存设施	3.5	新建
总计			16.1	/

## 7、环境管理与监测计划

### (1) 环境管理

#### ①环境管理计划

环境管理计划要从本项目建设全过程进行，如设计阶段污染防治、施工阶段污染防治、运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。本项目环境管理工作计划见表 37。

表 37 环境管理工作计划一览表

阶段	环境管理工作内容
环境管理总要求	根据国家建设项目建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续。 (1) 生产装置投产后，按时应自行进行环保设施竣工验收； (2) 生产中，定期接受当地环保部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改； (3) 配合环境监测部门搞好监测工作。
生产运营阶段	保证环保设施正常运行，主动接受环保部门监督，备有事故应急措施。 (1) 主管经理全面负责环保工作； (2) 定期组织污染源和厂区环境监测； (3) 事故应急方案合理，应急设备设施齐备、完好。
信息反馈和群众监督	反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。 (1) 建立奖惩制度，保证环保设施正常运转； (2) 归纳整理监测数据，发现异常问题及时与环保部门联系汇报； (3) 配合环保部门的检查。

#### ②污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 38。

表 38 本项目污染物排放清单

序号	治理项目	污染源		产生量	排放量	排放去向
1	废气	模温机燃烧废气	颗粒物	0.013t/a	0.013t/a	大气环境
			SO <sub>2</sub>	0.025t/a	0.025t/a	
			NOx	0.172t/a	0.172t/a	
	热压有机废气	甲醛	有组织	0.027t/a	0.014 t/a	
			无组织	0.005 t/a	0.005 t/a	
2	废水	生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	110.88m <sup>3</sup> /a	0	不外排
3	固体废物	生活垃圾	生活垃圾	1.98t/a	/	集中收集后由环卫部门统一清运处置
		一般工业固废	废边角料	0.24t/a	/	收集后外售处置
		危险废物	废液压油	0.4t/a	/	危废间暂存后交由资质单位处置
			废润滑油	0.08t/a	/	

			废导热油	0.8t/a	/	
			废活性炭	0.1t/a	/	
			含油废手套	0.01t/a	/	
4	噪声	生产设备		75~85dB (A)	达标排放	周围环境

### ③竣工验收

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定，环境保护行政主管部门依据环境保护验收监测和调查结果，考核该项目是否达到环境保护要求。按照本环评报告表中提出的污染防治措施意见和环保建议，提出本项目竣工环境保护验收建议清单见表 39、表 40。

表 39 建设项目水、气、声环保设施竣工验收清单

类别	验收清单			验收标准
	环保设施名称	数量及位置	要求	
气	低氮燃烧器	3 台低氮燃烧器/模温机	排放口达标排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018) 表 3 中相关排放限值要求
	集气罩+“活性炭吸附”装置+15m 排气筒	4 个集气罩+1 套处理装置/生产车间	排放口达标排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1997) 表 2 中相关限值要求
水	生活污水	化粪池 1 座/厂区外	不外排	/
声	设备噪声	生产设备厂房隔声、基座减震、消声	隔声降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准

表 40 建设项目固环保设施竣工验收清单

类别	验收清单				验收标准
	噪声源	环保设施名称	数量及位置	要求	
固	生活垃圾	垃圾桶	若干	由环卫部门清运处置	100%妥善处置
	一般工业固废	存储处	1 个/生产车间内	定期外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 中的有关要求
	危险废物	危废间	1 间	暂存后交由资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 修改单
		暂存设施	5 个		

### (2) 环境监测计划

环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。在企业中，建立健全环保机构，

加强环境管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，对于减少企业污染物排放，促进资源的合理利用与回收，对提高经济效益和环境效益有着重要意义。

#### A、环境管理计划

- ①建立健全企业环境管理制度，并责任分配到人；
- ②确保环保设施正常运行，建立污染物浓度和排放总量双项控制制度；
- ③实行常规环境监测及数据反馈制度，建立监测数据库，掌握各项环保设施的运行情况；
- ④做好污染事故的调查、应急处理及上报工作；
- ⑤加强企业员工环保宣传教育、提高环保技术。

#### B、环境监测部门

项目运营期的污染源监测可委托当地具有环境监测资质和国家计量认证资质的专业机构承担。

#### C、环境监控计划

为了有效监控建设项目对环境的影响，提供可靠的监测数据，采取必要、合理的防治措施，必须对产生的污染物及其防治措施进行日常的监测。项目环境监控见表 41。

表 41 建设项目环境监控一览表

影响因素	监测因子		监测位置	监测频率	标准要求
废气	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织	烟气排气筒出口监测口	1 次/半年	《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018) 表 3 中排放浓度限值要求
	甲醛	有组织	有机废气排气筒出口监测口	1 次/半年	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1997) 表 2 中的排放限值要求及厂界监控浓度限值要求
		无组织	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	1 次/半年	
声环境	Leq(A)		厂界四周	每年一次，昼、夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 2 类标准

#### (3) 企业信息公开

##### A、企业环境信息公开的内容

参考《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部令第 31 号) 的规定，以及环

保局的要求，本项目应公开如下环境信息：

- ①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；
- ②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；
- ③防治污染设施的建设和运行情况；
- ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- ⑤突发环境事件应急预案；
- ⑥其他应当公开的环境信息。

#### B、公开信息的方式

排污单位应当通过其网站、建设单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

- ①公告或者公开发行的信息专刊；
- ②广播、电视等新闻媒体；
- ③信息公开服务、监督热线电话；
- ④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施。

## 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	模温机燃 烧废气	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	低氮燃烧器+15m 排 气筒	《锅炉大气污染物排放标 准》(DB61/1226-2018) 表 3 中相关排放限值要求						
	热压有机 废气	甲醛	集气罩+“活性炭吸 附”装置+15m 排气 筒	执行《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1997) 表 2 中的排放限值要求及厂 界监控浓度限值要求						
水污染物	生活污水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、氨 氮、SS、	依托厂区化粪池	定期由附近村民清掏， 不外排						
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	收集后由环卫部门 统一清运	100%妥善处置						
	一般工业 固废	废边角料	收集后外售	《一般工业固体废物贮 存、处置污染控制标准》 (GB18597-2001)						
	危险废物	废液压油	危废间暂存,定期交 由危废资质单位处 置	《危险废物贮存污染控 制标准》 (GB18597-2001) 及其 2013 修改单要求						
		废润滑油								
		废导热油								
		废活性炭								
		含油废手套								
噪声	本项目主要噪声源采取设备基础减震垫等措施, 经墙体隔声、距离衰减后, 厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。									
生态保护措施及预期效果										
本项目租用厂房, 区域内无珍惜动植物, 无环境制约因素。项目所用地属建设用 地, 项目厂区已建成, 不存在破坏植被等。因此不会对区域生态环境造成明显影响。										

# 结论与建议

## 一、结论

### 1、项目概况

2018年11月西咸新区强明木业有限公司通过租用陕西恒泰石化机械有限公司位于泾河新城永乐工业园南北大道18号的新建生产厂房1500 m<sup>2</sup>，投资90万元建设“强明木业装饰板加工项目”，以外购的三聚氰胺浸渍胶膜纸和人造板加工三聚氰胺浸渍胶膜纸装饰面板，本项目建成后可实现年生产三聚氰胺装饰面板40万张。

### 2、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年第21号令修订、2016年第36号令修订），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，视为允许类建设项目；根据陕发改产业[2007]97号《陕西省限制投资类产业指导目录》，该项目不属于限制投资类项目；

2019年4月16日，西咸新区强明木业有限公司根据《企业投资项目核准和备案管理条例》相关规定，已取得泾河新城行政审批与政务服务局对本项目的备案。

### 3、选址合理性

本项目位于西咸新区泾河新城永乐工业园，用地性质为建设用地。项目选址不占用基本农田，不在当地自然保护区、风景区、饮用水源保护区内。项目区交通运输较便捷，水源、电源有保障，经分析预测，项目运营后，在采取环评及中提出的环保措施后，污染物均可达标排放，对项目区环境影响较小，从环境保护角度分析，项目选址可行。

### 4、环境质量现状

(1) 大气：根据陕西省生态环境厅办公室发布《环保快报》（2019-7）中2018年1~12月全省环境空气质量状况中泾阳县区空气常规六项污染物监测统计结果，评价区环境空气常规六项指标中，SO<sub>2</sub>年平均质量浓度和CO95%百分位数24 h平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度、PM<sub>10</sub>年平均质量浓度、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度和O<sub>3</sub>90%百分位数8h平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

通过对特征污染物的现状补充监测，由监测结果可知，评价区甲醛满足《环境

影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中的1h浓度限值要求。

(2) 声环境:由监测结果可知,项目厂界四周各监测点昼、夜噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,项目所在地声环境质量现状较好;西厂界外敏感目标处声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,因此项目所在地声环境质量现状较好。

## 5、环境影响分析

### (1) 大气环境影响分析

本项目废气污染主要来自于模温机产生的燃烧废气及热压机加工过程中产生的有机废气(甲醛)。

本项目对模温机燃气锅炉安装低氮燃烧器,模温机燃气燃烧废气汇集经15m排气筒排放;本项目拟在4台热压机上方各设1个集气罩(收集效率85%),配套风机风量8000m<sup>3</sup>/h,废气经集气罩收集后经1套“活性炭吸附”装置处理后由15m排气筒排放。

经分析计算,本项目有组织排放废气污染物可满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)表3燃气锅炉污染物排放浓度限值要求和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中甲醛排放标准限值要求。

根据预测分析,无组织排放甲醛在下风向占标率均小于10%,厂界甲醛排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中甲醛厂界监控浓度限值要求;下风向敏感目标(田村)的甲醛的最大预测浓度3.179μg/m<sup>3</sup>,满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中的甲醛1h浓度限值要求。

本项目大气评价等级为二级评价,本项目排放废气污染物对周围环境影响较小。因此,本项目不会对周围环境空气造成明显影响。

### (2) 水环境影响分析

本项目无生产用水,生活废水产生量为110.88m<sup>3</sup>/a,依托厂区化粪池后,定期由附近村民清掏,用于堆肥还田,废水不外排。

因此本项目运营期产生的废水不会对区域地表水环境质量造成明显影响。

### (3) 噪声环境影响分析

根据预测结果,运行期本项目噪声源对各厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求,因此,本项目噪声对外界声

环境影响较小；本项目噪声源对西厂界外敏感目标处噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，因此本项目噪声对周围声环境不会产生明显影响。

#### （4）固废环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要包括一般工业固废、生活垃圾和危险废物。

一般工业固废：废边角料经集中收集后定期外售；

危险废物：收集后暂存于危废间，定期交由危废资质单位进行处置。

生活垃圾：分类收集后由环卫部门统一清运。

综上本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

### 6、环境可行性结论

西咸新区强明木业有限公司建设的强明木业装饰板加工项目符合国家产业政策及当地规划要求。建设单位在全面落实本报告表中提出的各项环保管理和污染防治措施，确保污染防治设施正常运转，所排放污染物满足达标排放的要求，从环境保护角度，本项目建设可行。

### 二、建议

- 1、建立健全生产环保规章制度，严格人员操作管理，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检查和维护工作；
- 2、加强厂区环境管理，做好厂区环境卫生工作；
- 3、工厂应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受市、区环保主管部门对公司环保工作的监督指导。

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日