

泾河新城升腾房屋装配中心集成房屋生产项目

# 环境影响报告表

(报批件)

建设单位：泾河新城升腾房屋装配中心

评价单位：西安清蓝环保科技有限公司

编制时间：二〇一九年六月



# 建设项目环境影响报告表

项目名称: 泾河新城升腾房屋装配中心集成房屋生产项目

建设单位(盖章): 泾河新城升腾房屋装配中心



编制日期: 2019 年 6 月

西安清蓝环保科技有限公司

## 编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	泾河新城升腾房屋装配中心集成房屋生产项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
建设单位（签章）	泾河新城升腾房屋装配中心		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	周二龙 15596766717		
<b>二、编制单位情况</b>			
主持编制单位名称（签章）	西安清蓝环保科技有限公司		
社会信用代码	91610131MA6TXEXC04		
法定代表人（签字）	6100000157333		
<b>三、编制人员情况</b>			
编制主持人及联系电话	姜新生 18071609004		
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书编号	签字	
姜新生	HP00018696	姜新生	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
姜新生	HP00018696	项目编制	姜新生
朱国平	HP00015268	审核	朱国平
<b>四、参与编制单位和人员情况</b>			



# 营 业 执 照

(副) 1-1

统一社会信用代码 91610131MA6TXEXC04

名 称 西安清蓝环保科技有限公司  
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
住 所 西安市高新区锦业路中央广场 2 幢 1 单元 10302 室  
法 定 代 表 人 王龙  
注 册 资 本 壹仟万元人民币  
成 立 日 期 2016 年 01 月 12 日  
营 业 期 限 长期  
经 营 范 围 一般经营项目:环境影响评价;环保工程咨询;环保技术开发;污水处理工程、水处理工程、空气净化工程的施工;垃圾处理;工程造价咨询;园林绿化工程、空调工程的设计、施工;监控设备仪器仪表的开发、销售、安装、调试;空调设备的安装、调试。(以上经营范围除国家规定的专控及许可项目)



登 记 机 关



请于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日报送上年度年度报告。自公司成立之日起以及企业相关信息形成之日起 20 个工作日内,在企业信用信息公示系统进行公示。

2018 年 05 月 10 日



持证人签名:  
Signature of the Bearer

2016035320352013321405001257  
管理号: 1405001257  
File No.

姓名: 姜新生  
Full Name \_\_\_\_\_  
性别: 男  
Sex \_\_\_\_\_  
出生年月: 1980年01月  
Date of Birth \_\_\_\_\_  
专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type \_\_\_\_\_  
批准日期: 2016年05月  
Approval Date \_\_\_\_\_

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年08月23日  
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



编号: HP 00018696  
No. \*



姓名:

Full Name 朱国平

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1977年01月08日

专业类别:

Professional Type  

批准日期:

Approval Date 2014年05月25日

持证人签名:

Signature of the Bearer

朱国平

管理号: 2014035350352013351006000471  
File No.  

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年09月16日  
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评估工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00015268  
No.



## 《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区、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他建议。
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	集成房屋生产项目				
建设单位	泾河新城升腾房屋装配中心				
法人代表	孙宇敖		联系人	周二龙	
通讯地址	陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村永乐工业园				
联系电话	15596766717	传真	--	邮编	/
建设地点	陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村永乐工业园				
立项审批	泾河新城行政审批与政务服务局		批准文号	2019-611206-33-03-014720	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3311 金属结构制造	
建筑面积 (m <sup>2</sup> )	8000		绿化面积 (m <sup>2</sup> )	/	
总投资 (万元)	100	其中环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资比例	15%
评价经费	/		预期投产日期	2019 年 6 月	

工程内容及规模：

### 一、概述

#### 1、项目由来

目前，在国内集成房屋产品逐渐被社会认可，在工程建设及应急临时需求领域活动房屋产品得到广泛的应用，在灾后周转用房需求方面也发挥着重要作用。集成房屋产品正逐步开始应用于旅游景区度假村、新农村建设等领域，其优势在逐步等到使用者的认可。

泾河新城升腾房屋装配中心成立于 2019 年 1 月 15 日，主要经营范围为集成房屋装配、安装及售后服务等，根据市场调研，项目拟投资 100 万元，租赁空置厂房进行生产，主要设备有 C 型钢机、板材成型机、电焊机、空压机、折弯机等，项目年产装配式集成房 10 万 m<sup>2</sup>。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号，2016 年 9 月）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月）的要求，本项目应进行环境影响评价。本项目为金属结构制造项目，根据国家环境保护部《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日）规定，属于：“二十二、金属制品业”中的“67. 金属制品加工制造”中

的“其他（仅切割组装的除外）”，则本项目应编制环境影响报告表。

2019年4月受泾河新城升腾房屋装配中心的委托，由我公司负责本项目环境影响评价工作，委托书见附件1。接受委托后，我公司立即组织专业技术人员进行了详细的现场踏勘工作，并收集有关资料，在此基础上对环境现状和可能造成的环境影响进行初步分析，进一步编制完成了《泾河新城升腾房屋装配中心集成房屋生产项目环境影响报告表》。

## 2、分析判定情况

### （1）产业政策符合性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本，2013年修订版）》中限制类和淘汰类，应视为允许类。同时根据《陕西省限制投资类产业指导目录（2007年本）》之列，本项目不属于限制投资类项目，且项目已经取得陕西省企业投资项目备案确认书（见附件），泾河新城行政审批局同意其备案，项目代码为2019-611206-33-03-014720。

因此，项目的建设符合国家产业政策和陕西省相关政策。因此，建设项目符合国家及地方产业政策。

### （2）环境规划符合性分析

#### ①与西咸新区-泾河新城分区规划及规划环评相符性

陕西省西咸新区泾河新区管委会委托西安建大城市规划设计研究院于2011年编制完成了《西咸新区-泾河新城分区规划（2010-2020）》并通过了咸阳市政府主持的技术评审会；2014年11月委托陕西中圣环境科技发展有限公司编制完成了《西咸新区-泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》，以下简称“规划环评”，并通过陕西省环保厅的审查，详见附件（西咸建环发[2015]39号）。本项目与规划和规划环评相符性分析见表1，与规划的相对位置关系见附图6。

#### ②与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析

2013年5月24日，国家环保部发布公告2013年第31号《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》，二、源头和过程控制，鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机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。项目在喷漆、烘干工序会产生少量有机废气。通过采用“过滤棉+UV光解+活性炭吸附装置”处理后，通过15m排气筒高空排放，符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》相关政策。

**表 1-1 本项目与规划和规划环评相符性分析**

名称	相关要求	项目情况	相符性
《西咸新区-泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》	规划实施后区域污水集中收集处理，部分经处理作为中水回用污染物排后区域污水集中收集处理。	项目生产过程中无生产废水产生。运营期生活污水排入化粪池，经污水管网暂排入泾河新城第三污水处理厂，待泾河新城第二污水处理厂年底建成后排入泾河新城第二污水处理厂处理处理。	相符
《西咸新区-泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》及审查意见	规划区内不设垃圾卫生填埋场，依托泾阳县的垃圾卫生填埋场处理规划区产生的生活垃圾；装备制造业产生废边角料等可通过一定的途径回收利用，再次进入企业的产业链中，另外很大一部分固废是不能回收利用的必须按照《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(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处置。	本项目生活垃圾由垃圾桶收集，定期交当地环卫部门处理；机加边角料、废焊丝及焊渣、彩卷边角料定期由废品收购站回收；水性漆的废桶（胶桶、漆桶）交由环卫部门处理；废活性炭、废机油、uv灯管、废过滤棉存放于危废暂存间定期交由有资质单位进行处理。	相符
《西咸新区-泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》及审查意见	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。	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。	相符
	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。	本项目为金属结构制造项目，根据陕西省西咸新区泾河新城管理委员会文件（见附件）可知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	相符
	考虑提高地源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	本项目办公区采用空调采暖，项目主要能源为电能为清洁能源。	相符
	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、东南家具城物流园等”	项目位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村永乐工业园，属于规划环评二类工业用地内“已建区”，选址符合规划要求	相符

《西咸新区-泾河新城分区规划（2010-2020）》	<p>规划环境质量功能区划“二类工业区：主要为规划内二类工业用地和仓储物流区，该区环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）《环境空气质量标准》二级标准”</p>	<p>① 本项目位于二类工业区，项目运营产生的喷漆有机废气经“过滤棉+UV光解+活性炭吸附装置”处理后经15米高的排气筒（1#）排放，喷粉粉尘经“微负压自带过滤装置处理后”经15m排气筒（2#）排放；固化有机废气经“密闭房+活性炭吸附装置+15m排气筒（3#）”排放，排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求。</p> <p>② 项目采用低噪声设备，设备采取基础减震、设备均置于设备间，运营时，生产车间门窗应关闭，加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态。采取以上措施后，项目运营期大气和噪声均满足规划环境质量功能区划要求。</p>	相符
----------------------------	--	--	----

### ③与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案”的符合性分析

根据“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案”：四、主要任务(一)加大产业结构调整力度 2.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。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。(二)加快实施工业源 VOCs 污染防治 2.加快推进化工行业 VOCs 综合治理。推广使用(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。

本项目位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村永乐工业园，属于金属制品制造业。喷漆有机废气采用“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置”处理后经 15 米高的排气筒（1#）排放，固化有机废气采用“密闭房+活性炭吸附装置”吸附后经 15m 排气筒（3#）排放，符合“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案的相关要求。

### ④与《西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动实施方案（2018-2020 年）（修订版）》相符性

根据《西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动实施方案（2018-2020 年）（修订版）》中（四十）实施 VOCs 专项整治方案。2018 年底前，制定石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等 VOCs 排放重点行业挥发性有机物整治方案。在煤化工行业开展泄漏检测与修复。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、运营管理水准低的治理单位，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。2020 年，VOCs 排放总量达到省级要求。根据调查及建设单位提供，本项目喷涂采用喷粉和水性漆两种方式，均属于低 VOCs，符合国家政策。

#### ⑤与《陕西省蓝天保卫战 2019 年工作方案》相符性分析

根据《陕西省蓝天保卫战 2019 年工作方案》中二、严控“两高”行业产能。实施关中地区高耗能、高排放行业企业退出工作，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，对已明确但逾期未退城的企业予以停产。重点压减水泥（不含粉磨站）、焦化、石油化工、煤化工、防水材料（不含以天然气为燃料）、陶瓷（不含以天然气为燃料）、保温材料（不含以天然气为燃料）等行业企业产能。本项目为金属制品制造业，不属于“两高”行业及重点压减行业；三、打好 7 场硬仗“6、实施 VOCs 专项整治”。各市加快推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业 VOCs 的整治工作。在煤化工行业开展泄漏检测与修复。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，关中地区各市应每半年对 VOCs 排放重点行业企业和重点工业园区进行 1 次 VOCs 排放监测及空气质量监测，夏季应加密监测频次，同时对石化、煤化工企业和大型储油场采用走航车监测，及时发现 VOCs 排放的关键环节和时间节点。开展 VOCs 排放整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，公布违法企业名单，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。本项目喷涂采用喷粉和水性漆两种方式，均属于低 VOCs，符合《陕西省蓝天保卫战 2019 年工作方案》。

#### （3）项目选址合理性分析

项目所在区域属于规划园区内，路网完善交通便利，项目东侧为恒丰塑料厂，西侧为锅炉厂，北侧为明泽环保建材公司，南侧为亢营村，具体位置见附图2。项目选址无重点保护野生动植物分布，也不涉及风景名胜区、自然保护区、基本农田、文物保护单位、饮用水水源地等敏感区域。项目租用陕西瑞凡实业有限公司用地，性质为工业用地，建设单位已与其签订租赁合同，见附件。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综上所述，从环境保护角度分析，项目选址是可行

的。

(4) 与《市场准入负面清单（2018年版）》发改经体〔2018〕1892号）符合性分析

本项目属于金属制品制造类项目，不属于《市场准入负面清单（2018年版）》发改经体〔2018〕1892号）中禁止类的企业。与《市场准入负面清单（2018年版）》发改经体〔2018〕1892号）中要求相符。

(5) 平面布置合理性分析

根据本项目规划，本项目厂房总体呈矩形分布，厂内共设两个厂房，活动房材料加工车间位于南侧厂房，主要包括C型钢生产区、焊接打磨区及冲孔下料区，项目一般固废暂存于南侧厂区西南角一般固废暂存间（15 m<sup>2</sup>）；项目北侧厂房为喷漆及原料区，项目危废暂存间位于北侧厂房东南角，占地面积约10 m<sup>2</sup>。项目固废暂存间均临门设置，距离污染源较近，便于厂内运输，不会造成二次污染，总体来看，本项目布局合理，详细总平面布置见附图3。

## 二、项目概况

### 1、项目情况及建设性质

项目名称：集成房屋生产项目

项目性质：新建

建设地点：陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村永乐工业园

地理坐标：东经108.949211，北纬34.532554"

建设单位：泾河新城升腾房屋装配中心

项目投资：100万元

环保投资：15万元

### 2、产品方案

项目产品方案见下表1-2。

表1-2 项目运营期产品方案

序号	名称	年产量	规格
1	装配式集尘房屋	10万m <sup>2</sup>	根据厂家提供尺寸要求进行组装

## 三、项目建设内容

本项目为租赁瑞凡实业有限公司空置厂房，占地面积为8000m<sup>2</sup>，其中7000m<sup>2</sup>

为车间用地，办公占地 1000 m<sup>2</sup>。本项目产品装配式集成房屋由玻璃棉彩钢复合板和 K 式房钢架和箱式房钢架组成，根据加工工艺不同将玻璃棉彩钢复合板作为一条生产线，K 式房钢架和箱式房钢架作为一条生产线，共设两条生产线，项目位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村永乐工业园，项目工程建设内容详见表 1-3。

表1-3 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	机加车间	位于南侧厂房南侧，占地面积约 120 平方米，主要设备为切割机、折弯机、成型机等，主要内容为原材料冲孔下料	新建
	喷粉房	位于北侧厂房南部，设微负压密闭喷粉房，占地面积约 100 平方米，主要加工内容为喷粉和固化，采用静电喷涂及电固化方式	新建
	固化炉密闭房	紧临喷粉房东侧，占地面积 20 m <sup>2</sup> 左右	新建
	焊接、打磨车间	位于机加车间东侧，占地面积约 100 平方米，主要有电焊机、打磨机，主要负责钢架加工过程工件对位焊接及焊缝打磨处理工序	新建
	喷漆房	位于喷粉房西侧，设密闭喷漆房，占地面积 80 m <sup>2</sup> 左右，主要负责喷粉后工件补漆	新建
储运工程	库房及成品存放区	北侧厂房西南侧设库房一间，占地面积约 50 m <sup>2</sup> ，南侧厂房设成品存放区五间，位于厂房东侧，总占地面积 200 平方米	新建
依托工程	厂区化粪池	项目化粪池依托原厂区已建化粪池，根据现场勘查，项目原厂区化粪池容积为 35m <sup>3</sup> ，本项目废水量为 0.28m <sup>3</sup> /d，项目依托可行	依托
辅助工程	办公间	位于厂区西侧，占地面积约 1000 平方米	新建
公用工程	给水	依托瑞凡实业有限公司自备水井，水井日供水量最大为 20m <sup>3</sup> /d，本项目日用水量为 0.35m <sup>3</sup> ，供水量充足，依托可行	依托
	排水	雨污分流，雨水经雨水沟渠排放；生活污水依托原厂区化粪池处理后进入泾河新城第三污水处理厂处理，待泾河第二污水处理厂年底建设完毕后，污水排入泾河第二污水处理厂处理	依托
	供电设施	由市政电网供给	依托
	采暖制冷	厂内无采暖制冷设施	/
环保工程	焊接烟尘	共 10 台电焊机，设双臂焊接烟尘净化器 5 台	新建
	喷粉粉尘	微负压密闭喷塑房自带过滤装置处理+15 米排气筒（2#）高空排放	新建
	固化有机废气	密闭房+活性炭吸附装置+15m 排气筒（3#）	新建
	打磨粉尘	打磨车间内安装一台金属粉尘净化器	新建
	喷漆及烘	喷漆及烤房设立密闭空间，有机废气经集气罩收集后采用	新建

	干有机废气	“过滤棉+UV光解+活性炭吸附装置”处理后经15米高的排气筒排放(1#)	
	污水处理	雨污分流,雨水经雨水沟渠排放;生活污水依托原厂区化粪池处理后进入泾河新城第三污水处理厂处理,待泾河第二污水处理厂年底建设完毕后,污水排入泾河第二污水处理厂处理	依托
	噪声治理	设备均置于车间,并安装基础减振措施	新建
固废治理	一般工业废物	一般固废暂存间位于喷漆房东北角,占地面积约15平方米	新建
	危险废物	喷漆房西南侧设置危废暂存间,占地面积约10平方米	新建
	生活垃圾	厂内设置生活垃圾桶,由垃圾袋装后,由环卫部门统一送至垃圾填埋场填埋。	新建

#### 项目依托厂区可行性分析

本项目租赁陕西瑞凡实业有限公司空置厂房,陕西瑞凡实业有限公司成立于2010年8月16日,成立后按照规模引进了化粪池(35m<sup>3</sup>),自建一座水井,最大日供水量为20m<sup>3</sup>,目前,厂内运营企业仅为泾河新城升腾房屋装配中心,泾河新城升腾房屋装配中心用水量为0.35m<sup>3</sup>/d,日排水量为0.28m<sup>3</sup>,项目依托陕西瑞凡实业有限公司化粪池及水井可行。

#### 四、主要生产设备

主要生产设备见表1-4。

表1-4 主要生产设备表

序号	名称	单位	数量	规格型号
1	15T航吊	台	4	/
2	C型钢机	台	2	/
3	板材成型机	台	2	/
4	电焊机	台	10	
5	空压机	台	4	/
6	顶梁成型机	台	2	/
7	底梁成型机	台	2	/
8	立柱成型机	台	2	/
9	折弯机	台	2	/
10	涂装设备	套	1	/
11	切割机	台	1	/
12	打磨机	台	1	/

#### 五、主要原辅材料消耗

本项目投产后主要原辅材料消耗情况详见表1-5。

表1-5 主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	年耗	单位	储存位置	备注
1	C型钢	750	吨	仓库	南厂房
2	彩涂卷	450	吨	仓库	南厂房
3	玻璃丝棉	10000	M <sup>3</sup>	仓库	南厂房
4	矩管	200	吨	仓库	南厂房
5	花纹钢板	150	吨	仓库	南厂房
6	焊条	8	吨	仓库	北厂房
7	热固性粉末涂料	6	吨	仓库	北厂房
8	水性漆	3	吨	仓库	北厂房
9	胶水	2	吨	仓库	北厂房
10	润滑油	20	kg	仓库	/

### (1) 热固性粉末涂料和水性漆的成分:

表 1-6 热固性粉末涂料和水性漆成分表

名称	型号	百分比%	名称	百分比%
热固性聚酯型粉末			水性漆	
异氰脲酸三缩水甘油酯	8080	40.06	水性聚氨脂分散体	56
固化剂	TGTC	3.25	丙烯酸酯乳液	15
硫酸钡	BaSO4	30.66	纯水	20
钛白粉	R312	22.53	95%乙醇	4
其他	/	3.5	二丙二醇丁醚	3
			二丙二醇甲醚	2

#### 原材料组分及理化性质:

异氰脲酸三缩水甘油酯:性状: 白色结晶; 密度 (g/mL, 25°C) : 1.42; 熔点: 95-98°C; 溶解性: 水溶性<0.1 g/100 mL at 20°C; 用作聚酯树脂的交联剂。主要用于含羧基聚酯、羧基丙烯酸树脂粉末涂料的固化剂, 亦可用于制造电器绝缘材料层压板、印刷电路、各种工具、胶黏剂、塑料稳定剂等。分解温度高于300°C二丙二醇丁醚: 性状: 无色液体, 略有气味。密度 (g/mL, 25°C) : 0.914, 熔点: -70°C; 沸点 (常压) : 228°C; 属低毒类。对眼及皮肤刺激性小。大鼠经口LD50为2mL/kg。常规情况下不会分解, 没有危险反应。

二丙二醇甲醚: 性状: 无色透明粘稠液体; 密度 (g/mL, 25/25°C) : 0.954; 熔点: -80°C; 沸点 (常压) : 190°C; 溶解性: 与水混溶。能溶解油脂、橡胶、天然树脂乙基纤维素、硝酸纤维素、聚乙酸乙烯酯、聚乙烯醇缩丁醛、醇酸树脂、酚醛树脂、尿素树脂等。属低毒类, 雄大鼠经口LD50为5.50mL/kg, 雌大鼠经口LD50为5.45mL/kg。动物中毒表现以中枢神经抑制为主, 死于呼吸衰竭。

丙烯酸酯乳液: 无毒、无刺激, 对人体无害, 符合环保要求, 非成膜高光树脂,

具有优异的光泽与透明性,抗粘连性能好。

### (2) 热固性粉末涂料

是一种新型不含溶剂的固体粉末状涂料具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点。粉末涂料是与一般涂料完全不同的形态,它是以微细粉末的状态存在的。由于不使用溶剂,所以称为粉末涂料。粉末涂料的主要特点有:具有无害、高效率、节省资源和环保特点。它有两大类:热塑性粉末涂料和热固性粉末涂料。本项目选用热固性聚酯树脂粉末涂料,其固化后具有良好的理化性能,对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度,介电性良好。

### (3) 玻璃丝绵

玻璃棉是将玻璃熔融后进行纤维化,通过添加粘接剂固化加工而成的玻璃棉卷毡制品,具有抗菌防霉,耐老化、抗腐蚀, A1 级防火,永久不燃的特性。

### (4) 彩涂卷

彩涂卷是一种复合材料又叫彩色图层钢板,是用带钢在生产线上连续地经过表面脱脂磷化等化学转涂处理后,涂上有机涂料经烘烤而制成的产品。

**(5) 胶水:** 主要成分为聚酯多元醇和异氰酸酯。二者混合反应生成为聚氨酯胶粘剂,聚氨酯胶粘剂具备优异的抗剪切强度和抗冲击特性,适用于各种结构性粘合领域,并具备优异的柔韧特性。

聚氨酯胶粘剂具备优异的橡胶特性,能适应不同热膨胀系数基材的粘合,它在基材之间形成具有软-硬过渡层,不仅粘接力强,同时还具有优异的缓冲、减震功能。聚氨酯胶粘剂的低温和超低温性能超过所有其他类型的胶粘剂;具有低 VOC 含量、低或无环境污染、不燃等特点。

## 六、公用工程

### 1、供电

项目用电由市政电网提供,根据建设单位提供资料,本项目年耗电量约 30 万 kw/h。

### 2、给排水情况

#### (1) 给水

本项目用水依托原厂区自备水井供给,项目用水为员工日常生活用水和工业用

水。

### ①生活用水

项目生活用水根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2014)中取35L/(人·d),本项目职工10人,年工作300天,生活用水 $0.35\text{m}^3/\text{d}$ ,则一年用水量为 $105\text{m}^3$ 。

### ②工业用水

根据建设单位提供资料,本项目水性漆与水配比为5:1,项目水性漆用量为3t/a,则项目水性漆配比用水为 $0.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

## (2) 排水

项目区内采用雨、污分流制排水方式。雨水依托厂区现有雨污水管网收集后排入周边雨水渠。废水主要为生活污水,依托原厂区化粪池预处理后,排入市政管网,进入泾河新城第三污水处理厂处理,待泾河第二污水处理厂年底建设完毕后,污水排入泾河第二污水处理厂处理。根据工程分析,本项目生活废水产生量为 $84\text{m}^3/\text{a}$ , $0.28\text{m}^3/\text{d}$ 。

具体水平衡见表1-7。

表1-7 水平衡表

名称	用水定额	规模	天数	日用水量 $\text{m}^3/\text{d}$	年用水量 $\text{m}^3/\text{a}$	日排放量 $\text{m}^3/\text{d}$	年排放量 $\text{m}^3/\text{a}$
生活用水	35L/(人·d)	10人	300	0.35	105	0.28	84
水性漆配比用水			/	0.6		/	
总计			0.35	105.6		/	

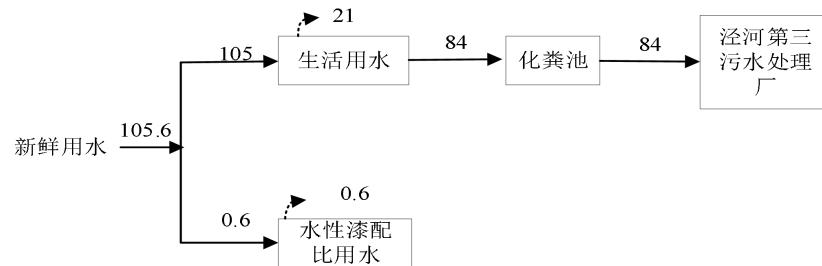


图1-2 水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )

## 3、供暖制冷

本项目办公区采暖制冷采用立式空调。

## 4、劳动定员及工作制度

- (1) 劳动定员：根据生产需要，项目劳动定员 10 人。
- (2) 工作制度：全年工作 300 天，生产班制为每天 8 小时。

## 5、项目投资资金及来源

建设项目总投资为 100 万元，全部由企业自筹。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村永乐工业园，为租赁陕西瑞凡实业有限公司空置厂房进行生产，无原有环境问题遗留。

## 建设项目所在地自然环境

自然环境简况（地理位置、地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 一、地理位置

西咸新区位于陕西省西安市和咸阳市建成区之间，区域范围涉及西安、咸阳两市所辖 7 县(区)23 个乡镇和街道办事处，沿承西安国际化大都市的空间结构，在新区形成“一河两带四轴五组团”的空间结构，五组团包括空港新城、沣东新城、秦汉新城、沣西新城和泾河新城，规划控制面积 882 平方公里。国务院于 2014 年 1 月 6 日发布国函〔2014〕2 号文件，正式批复陕西设立西咸新区，至此，西咸新区正式成为中国的第七个国家级新区。西咸新区是经国务院批准设立的首个以创新城市发展方式为主题的国家级新区。

泾河新城作为西咸新区五大组团之一，位于西咸新区东北部，咸阳市泾阳县境内，规划面积 146 平方公里，建设用地 47 平方公里，位于西咸新区东北方向，具体范围包括咸阳市泾阳县永乐镇（25.5 平方公里）、崇文镇（27.8 平方公里）、泾干镇（53.9 平方公里）三镇的全部和高庄镇的一部分。全面体现了"工业园区化、农业现代化、土地集约化、农村城镇化、城乡一体化、城市田园化"的发展诉求，并最终实现"两年出形象、三年大变样、五年大跨越"的发展目标。

建设项目位于陕西省西咸新区泾河新城永乐工业园，地理坐标为北纬 34°31'52.90"，东经 108°57'02.22"，项目地理位置见附图 1。

### 二、地形地貌

泾河新城位于关中断陷盆地中部，泾河与渭河交汇处的泾河北岸一级阶地和高漫滩上，就规划区地势来看，总体上西北高、东南低（西北高程 391.0m，东南为 376m）。其中阶地成东南方向展布，南北宽 4.0km，地势平坦开阔，向南倾斜，坡度为 0.4%；高漫滩宽 0.6-1.2km，地势平缓，坡度 0.12%。

项目位于陕西省咸阳市西咸新区泾河新城永乐工业园，区域总体地势开阔平坦，起伏和缓，地形、地貌条件良好。

### 三、气候、气象

泾河新城所在区域地属暖温带大陆性季风气候，四季冷暖、干湿分明。年平均气温 13℃，极端最低温度为-21.2℃，极端最高温度为 41.4℃。年均降水量 548.7 毫

米，最多降水量 829.7 毫米，最少为 349.2 毫米。日照时数年平均为 2195.2 小时，最多（8 月）为 241.6 小时，最少(2 月)为 146.2 小时。无霜期年均 213 天。全年主导风向为 ENE, 风向频率 16.6%，次主导风向为 E, 风向频率 10.0%，静风频率 23.4%，常年平均风速 1.7m/s。

#### 四、水文特征

##### (1) 地表水

泾河新城区域内涉及的河流为泾河，属于渭河的一级支流，黄河二级支流。泾河在泾阳内源自宁夏回族自治区泾源县，自谢家沟入境，张家山出谷，东南流至桃园村附近出境。县内河长 77km，流域面积 634m<sup>2</sup>。多年平均径流量 18.67 亿 m<sup>3</sup>，平均流量 64.1m<sup>3</sup>/s，年输沙量 2.74 亿 m<sup>3</sup>。新城内泾河长度约 23.5km。泾河位于本项目西南侧，与本项目直线距离 5.2km。

##### (2) 地下水

泾河新城所处区域黄土台原区潜水位埋深变化较大，为 20~90m。谷区主要富水区分布在泾河漫滩一、二级阶地区，潜水位较浅，一般为 5~30m，含水层岩性为砂、砂砾卵石层，透水性和富水性均好。区域地下水类型以重碳酸型水为主，矿化度小于 1g/L，属淡水。

#### 五、植被及生物多样性

本经现场调查，本项目所在区域地势较为平坦，区域为城镇农村生态系统，植被发育一般，主要为人工栽培的农作物和人工绿化。生物多样性一般，未发现国家及各级保护珍稀植物及野生动植物。

## 环境质量现状

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、声环境、生态环境等)

### 一、环境空气质量现状

#### (1) 空气质量达标区判定

本项目位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村永乐工业园，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《2018年陕西省环境空气状况公报》中附表1“咸阳市泾阳县”环境空气质量状况统计表，本项目所在区环境空气质量现状见表3-1。

表3-1 本项目所在地达标区判定情况一览表

地区	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
泾河新城	PM <sub>10</sub>	年均浓度	171	70	244.3	不达标
	PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	93	35	265.7	不达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	60	46.7	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	67	40	167.5	不达标
	CO	第95百分位数24小时平均浓度	2800	4000	70.0	达标
	O <sub>3</sub>	第90百分位数8小时平均浓度	57	160	35.6	达标

由表3-1可知，项目所在区域SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单中二类区标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单中二类区标准要求，项目所在区域为不达标区。

#### (2) 特征污染物环境现状分析

根据本项目污染物排放特点及周围的环境特征，确定特征污染物监测因子为非甲烷总烃项，本项目非甲烷总烃监测值引用“西安万霆商贸有限公司”监测值，西安万霆有限公司距离本项目785m，监测数据引用可行。

非甲烷总烃现状监测结果见表3-2。

表3-2 污染物现状监测结果统计表

监测点	监测因子	项目	监测时间	浓度值( $\text{mg}/\text{m}^3$ )				超标率 (%)
				第一	第二	第三	第四	

				次	次	次	次	
1# (下风向)	非甲烷总烃	24 小时浓度值	2018.12.22	1.06	1.10	0.85	1.02	0
			2018.12.23	1.30	1.66	1.41	0.63	0
			2018.12.24	1.04	0.85	0.55	1.31	0
			2018.12.25	0.74	0.92	0.94	0.52	0
			2018.12.26	0.87	1.06	1.64	1.36	0
			2018.12.27	0.67	1.56	0.90	1.03	0
			2018.12.28	0.48	0.45	0.62	0.35	0

由表 3-2 可以看出：非甲烷总烃监测值远小于《大气污染物综合排放标准详解》(GB/T16297-1996) 中限值，说明本项目所在地目前有机废气对周围环境影响很小。

## 二、声环境质量现状

### 1. 监测项目

等效连续 A 声级， $Leq$  (dB(A))。

### 2. 监测布点

项目所在地属于 3 类声环境功能区，执行 3 类标准具体情况见表 3-3 和附图 4。

表 3-3 噪声监测点位布设一览表

监测点位	名称	方位
1#	项目东厂界	E, 1m
2#	项目西厂界	W, 1m
3#	项目南厂界	S, 1m
4#	项目北厂界	N, 1m
5#	亢营村	南侧, 15m

### 3、监测时间和频次

每个点位连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测一次。测量时晴天、风力小于四级，符合声环境监测的要求。

### 4. 监测结果

本次评价在项目东、西、南、北四侧厂界及亢营村共布置 5 个监测点位。监测时段为 2019 年 4 月 06 日-4 月 07 日，具体监测结果见表 3-4。

表 3-4 环境噪声监测结果 单位： $Leq$ [dB(A)]

噪声类别	编号	位置	监测结果[dB(A)]				达标情况	
			4月6日		4月7日			
			昼间	夜间	昼间	夜间		
厂界噪声	1#	厂界东	54.9	43.8	54.1	43.5	达标	

	2#	厂界南	51.6	41.6	51.1	41.2	达标
	3#	厂界西	52.5	42.9	53.3	43.3	达标
	4#	厂界北	53.4	43.5	52.7	42.8	达标
敏感点	5#	亢营村	50.2	40.6	49.7	40.4	达标

表 3-4 监测结果表明：项目周边工厂昼间生产导致环境噪声现状昼间比夜间高出 10dB 左右。建设项目东、南、西、北厂界处环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，亢营村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目区域声环境质量现状良好。

#### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村永乐工业园。根据现场调查，本项目周围以工业厂房为主，无重要保护文物、风景名胜区等重要保护目标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关内容，本项目大气污染物等级为二级，根据现场调查，项目 200m 范围内噪声敏感目标仅亢营村 1 个，亢营村已进行搬迁。项目主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	保护对象	方位	人数 (户)	距离	坐标		保护目标
					X	Y	
环境空气	亢营村	东侧	200	15m	69	-95	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	石门村		180	538m	-223	-28	
	尚家村		150	980m	499	92	
	大齐村		220	1298m	778	-169 0	
	磨子桥村		205	1435m	146	53	
	沙里王		175	2079m	197 3	-130 4	
	叉张村		180	2092m	159 1	-216 2	
	南吴村		182	2501m	180 9	-186 8	
	年家村		190	2297m	-830	-186 1	
	后旨头	南侧	170	1532m	-669	-152 5	
	蔡壕村		145	1946m	-838	-183 0	
	蔡杨村		123	2618m	-182 9	-200 9	

	钮家村		162	3117m	-243 4	-217 2	
	皮张村		156	1470m	426	-208 3	
	永乐镇	西侧	1000	296m	-460	-103	
	邵村		140	2101m	-200 7	-103	
	皮马村		120	1974m	-198 3	-728	
	西流村		153	1793m	-180 4	-232	
	新村	北侧	212	1238m	41	618	
	东徐村		231	1532m	-665	-160 2	
	西徐村		140	1669m	-116 1	513	
	田村		109	1570m	-163	869	
	铁孟村		108	1835m	-454	1069	
	冉孟村		111	1956m	-930	998	
	寺后村		130	2140m	-186 1	365	
	北史村		126	1781m	638	955	
	翻身庄		115	2124m	135 4	928	
	二青王		112	2435m	-500	1656	
	都家村		120	2261m	12	1531	
	三徐村		144	2306m	-137 1	1361	
	小寨		96	3147m	-242 6	-240 4	
声环境	亢营村	东南	200	15m	108	-769	声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中2类功能区标准

## 评价使用标准

环境质量标准	1、环境空气：项目所在地环境空气质量功能区为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》。				
	<b>表 4-1 环境空气质量标准</b>				
	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
	SO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
		24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150	
		1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	500	
	NO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	40	
		24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	80	
		1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200	
	CO	24 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	4	
		1 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	10	
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	160	
		1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200	
	PM <sub>10</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	70	
		24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	35	
		24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	75	
	NMHC	1 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
2、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、3 类标准。					
<b>表 4-2 声环境质量标准</b>					
	级别	单位	标准限值		《声环境质量标准》(GB3096-2008)
			昼间	夜间	
	3类	dB (A)	65	55	
	2类	dB (A)	60	50	
4、地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准；地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。					

1、废气：大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 中二级标准。有机废气参照执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表 1 “表面涂装” 相关限值。

表 4-3 废气排放标准

标准	污染 物	最高允 许排浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放 速率		无组织排 放监控浓 度限值
			排气 筒高 度 m	二级 kg/h	
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准	颗粒物	120	/	/	1.0
《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表 1 “表面涂装”	非甲烷总烃	50	/	/	3.0

2、废水：废水排放《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准。

表 4-4 废水排放标准

类别	单位	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	总氮	总磷
《污水综合排放标准》GB 8978-1996	mg/L	500	300	—	400	—	—
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准	mg/L	500	350	45	400	70	8

3、噪声：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 3 类区标准。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放限值

监测 点	级别	单位	标准限值		标准来源
			昼间	夜间	
厂界	3类	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准

4、固废：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单中的有关规定；

	危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中的有关规定。
总量控制指标	大气: VOCs: 0.0607t/a。 废水: COD: 0.0319t/a; NH <sub>3</sub> -N: 0.00252t/a。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### 一、施工期

本项目租赁陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村永乐工业园现有厂房进行建设，不涉及土建工程，仅进行生产设备的购置和安装，施工期污染主要为设备安装废包装纸、设备调试噪声等污染物，且施工期短暂，对周围环境影响较小。因此，本次评价重点针对运营期进行分析。

#### 二、运营期

##### 运营期工艺流程

本项目主要原材料为钢材、彩涂卷、玻璃丝绵等。主要加工产品为装配式集成房屋，该产品主要由玻璃棉彩钢复合板、K式房钢架及箱式房钢架组成。根据加工工艺不同将玻璃棉彩钢复合板作为一条生产线，K式房钢架和箱式房钢架作为一条生产线，共设两条生产线。其生产工艺流程及产污环节如下。

1、玻璃棉彩钢复合板制作工艺及产污环节见图 5-1。

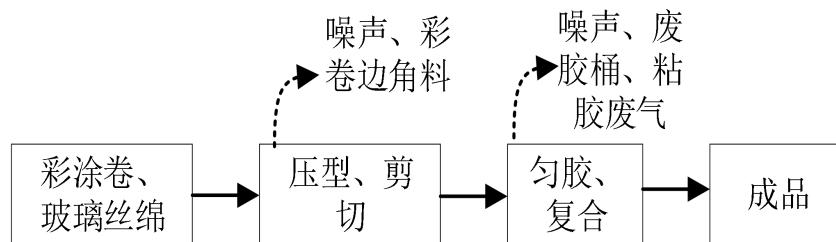


图5-1 玻璃棉彩钢复合板制作工艺及产污环节图

##### 工艺流程简述：

(1) 压型、剪切：彩涂卷在彩钢压型机上挤压成型并按要求进行剪切掉多余彩涂卷，此工序主要产生噪声、彩卷边角料。

(2) 匀胶、复合：将压型剪切后的成型板与玻璃丝绵放入复合机中，胶水通过复合机中的胶滴管滴到所需位置，进行匀胶、复合，将成品复合板放入仓库待用，此工序主要产生噪声、废胶桶、粘胶废气。

2、K式房钢架及箱式房钢架制作工艺及产污环节见图 5-2。

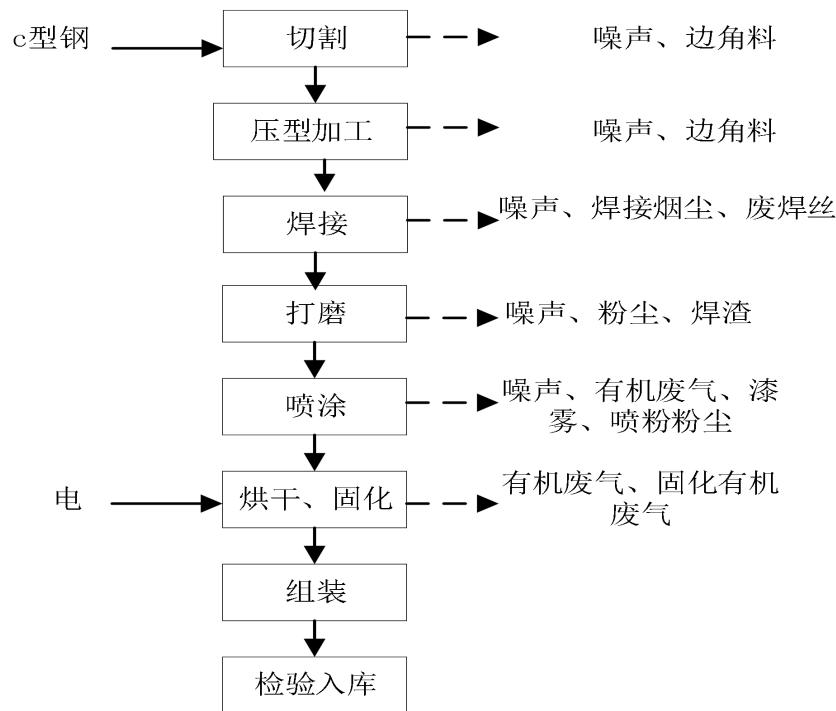


图5-2 K式房钢架及箱式房钢架制作工艺及产污环节图

工艺流程简述：

主要工艺流程如下：

- (1) 切割：用切割机将钢材按尺寸切割，此工序会产生边角料和噪声。
- (2) 压型加工：按照工件要求，切割后毛料经折弯机和成型机进行压型加工，此工序主要污染物为噪声、边角料。
- (3) 焊接：成型半成品用电焊机进行人工对位焊接，此工序产生焊接烟尘和噪声、废焊丝。
- (4) 打磨：采用打磨机清除工件表面多余焊料，使表面平整光滑，此工序产生噪声、少量打磨粉尘。
- (5) 喷涂：本项目喷涂包括两部分。①喷粉：项目喷粉设备置于密闭喷粉房内，采用热固性粉末涂料，喷粉采用自动喷粉方式，由喷枪、自动回收系统和供粉系统组成。供粉系统把压缩空气与粉末充分混合后成流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪内带有高压发生器，在枪尖处产生高达10万伏电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到工件表面，并形成粉膜。以使工件表面有光泽，防潮防锈，此工序产生噪声、喷粉粉尘；②补漆：经喷粉后有需要补漆工件在密闭喷漆房内用水性漆进行补漆，水性漆喷漆

外部空气经压缩、过滤后从喷枪吹出，喷嘴处形成负压，涂料由于压缩气流作用，被吸到喷嘴处，继而吹散成雾状，均匀涂装在工件表面，此工序产生有机废气、漆雾和噪声。

(6) 烘干、固化：①喷粉工件固化烘干采用电间接加热方式，通过固化烘干炉加热至 100-200℃，粉末固化时，由于聚酯树脂自身分解温度高于 300℃，固化温度在 180~200℃ 之间，因此，固化过程中聚酯树脂自身不会分解产生有机废气；另外聚酯树脂合成温度超过 200℃，树脂中不会残留沸点低于 200℃ 的物质，因此固化过程中聚酯树脂也基本不会有低沸点物质的挥发，因此，喷粉固化过程产生少量单分子有机废气；②补漆烘干：将喷漆工件在烤箱内进行烘干，烘干采用电烘干，保持温度在 130℃-200℃ 之间，此工序产生有机废气。

(7) 组装：将加工的半成品工件与其他配件进行组装，组装过程均手工进行，无污染物产生。

(8) 成品：加工成品包装入库。

## 主要污染工序

### 一、施工期

本项目利用已建成空厂房进行生产，施工期影响主要为设备安装调试产生噪声及废包装品污染物，项目施工期较短，对周围环境影响不大，在此不再对施工期环境影响进行分析。

### 二、运营期

#### 1、废气

本项目运营期打磨过程会产生打磨粉尘，焊接过程产生少量焊接烟尘；喷粉产生喷粉粉尘、、固化有机废气、喷漆和烘干过程产生有机废气及粘胶废气。

##### （1）打磨粉尘

打磨：本项目打磨过程采用打磨机对焊接工件表面进行多余焊料打磨处理，打磨过程产生少量打磨粉尘。根据本项目实际运行情况及参考同类工程数据，本项目打磨粉尘产生量为原材料的 0.01%，项目所用的打磨材料仅为矩管，原料用量总计 200t/a，则打磨粉尘产生量约 20kg/a。打磨工段设金属粉尘净化器，收集效率可达到 80%，净化效率为 90%，经处理后打磨粉尘排放量为 5.6kg/a。

##### （2）焊接烟尘

本项目焊接采用电焊，项目焊条用量为 8t/a，根据《焊接车间环境污染及控制技术发展》资料可知，焊丝发生量为 5.233kg/t，本项目焊接烟尘产生量为 41.864kg/a。每个焊接工位（每个工位两台电焊机，共 10 台电焊机，共设 5 台双臂焊烟净化器）设 1 台双臂式焊接烟尘净化器，净化器内设过滤滤芯，收集效率达到 80%。该类焊接烟尘净化器由于占地面积小、能耗低、移动灵活等特点，目前已广泛应用于焊接、抛光、切割、打磨等工序中烟粉尘处理，实际工作中净化效率为 75-85%，净化效率按照 80%计算。经处理后焊接烟尘排放量为 15.07kg/a。

（3）粘胶废气：本项目复合板加工过程产生使用胶水作为彩涂卷和玻璃棉粘合剂，由于胶水主要成分为聚酯多元醇和异氰酸酯，因此废气主要成分为非甲烷总烃，根据建设单位提供资料，项目胶水年耗量为 2t，复合时能在常温下迅速凝固，挥发量少，挥发出的少量非甲烷总烃经厂内排气扇无组织排放。根据类比《兰州吴江净化板业有限公司彩钢板加工项目竣工环境保护验收监测报告表》，聚酯类胶水粘合过程有机废气产生量为用量的 0.01%-0.05%之间，本项目按 0.02%计算，则非甲烷

总烃产生量为 0.4kg/a。

(4) 喷粉粉尘：本项目喷粉工序置于密闭喷粉房内，喷塑房配套风机集风风量为 5000m<sup>3</sup>/h，根据生产经验，项目喷粉过程粉末附着率约为 90%，粉末产生量为粉末涂料使用量的 10%，项目喷粉年用量 6t，则粉尘产生量为 0.6t/a，通过排风系统产生负压进入喷塑房内配备的离心式过滤器进行收回，经过滤桶过滤截留后（净化效率达 95%以上）送回供粉系统循环使用，未截留部分通过风机收集后经 15m 排气筒有组织排放，喷塑房负压对粉尘的捕集率为 90%，未收集粉尘无组织排放，则喷塑粉尘无组织排放量为 3kg/a，有组织排放量为 27kg/a，项目喷粉 600h/a，有组织排放浓度为 9mg/m<sup>3</sup>。

(5) 喷粉固化有机废气：本项目喷粉后工件加热固化时，产生微量有机废气，本项目以非甲烷总烃计，参考同类型报告数据，固化有机废气产生量约占原料用量的1%，本项目热固性粉末年用量为6t，固化有机废气产生量为60kg/a。经密闭房风机（风量5000m<sup>3</sup>/h）收集后通入活性炭吸附装置（吸附效率取85%）吸附然后通过15排气筒（3#）有组织排放，固化时序为600h/a，则固化有机废气排放速率为 0.015kg/h，排放量9kg/a，排放浓度为3mg/m<sup>3</sup>。

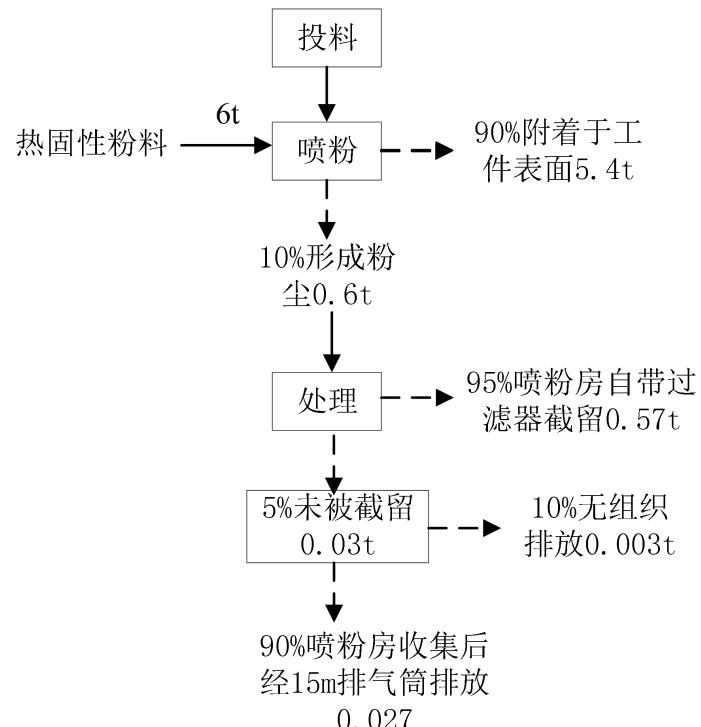


图 5-3 喷粉粉料平衡图

(6) 喷漆废气: 项目喷漆废气分为两种, 一种是喷涂过程由于喷枪的高压作用产生漆雾, 另一种是喷漆、烘干过程产生的有机废气, 油漆的挥发组分以 VOCs 表示, 项目水性漆总用量为 3t/a, 本项目有机废气产生情况如下表。

表5-2 项目水性漆成分表

原料名称	主要组分		用量 (t/a)	产生量(t/a)	成分表
水性漆	水性聚氨脂分散体	56	3	1.68	固体组分 (56%)
	丙烯酸酯乳液	15		0.45	漆膜组分 (固体组分: 15%)
	纯水	20		0.6	水分 (20%)
	95%乙醇	4		0.27	VOCs (9%)
	二丙二醇丁醚	3			
	二丙二醇甲醚	2			
总计	VOCs: 0.27t/a; 固体组分: 2.13t/a; 水分: 0.6t/a				

①有机废气: 根据上述成分表可知, 喷漆过程产生的 VOCs 总量为 0.27t/a, VOCs 约 70% 在喷漆过程挥发, 30% 在烘干过程挥发, 喷漆过程产生 VOCs 0.189t/a, 烘干过程产生 VOCs 0.081t/a。

②漆雾 (颗粒物)

水性漆中固体组分 80% 附着在产品上, 20% 形成漆雾, 本项目建成后, 固体组分为 2.13t/a, 则项目漆雾产生量为 0.426t/a。

本项目喷漆在微负压密闭烤漆房进行, 喷漆及烘干工序产生有机废气, 环评建议采取“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置”处理后, 通过 15m 排气筒高空排放 (风机风量设计为 10000m<sup>3</sup>/h); 集气罩对有机废气收集效率为 90%, 过滤棉对漆雾处理效率为 95%, UV 光解+活性炭吸附装置对有机废气的综合去除效率为 90%, 经处理后项目漆雾有组织排放量为 0.01917t/a, 喷漆过程有机废气有组织排放量为 0.017t/a, 漆雾无组织排放量为 0.0426t/a, 喷漆过程有机废气无组织排放量为 0.0189t/a; 项目烘干过程有机废气有组织量为 0.00729t/a, 无组织烘干有机废气产生量为 0.0081t/a。根据建设单位提供数据, 项目喷漆烘干过程为 600h/a, 项目有组织有机废气排放浓度为 4.05mg/m<sup>3</sup>。

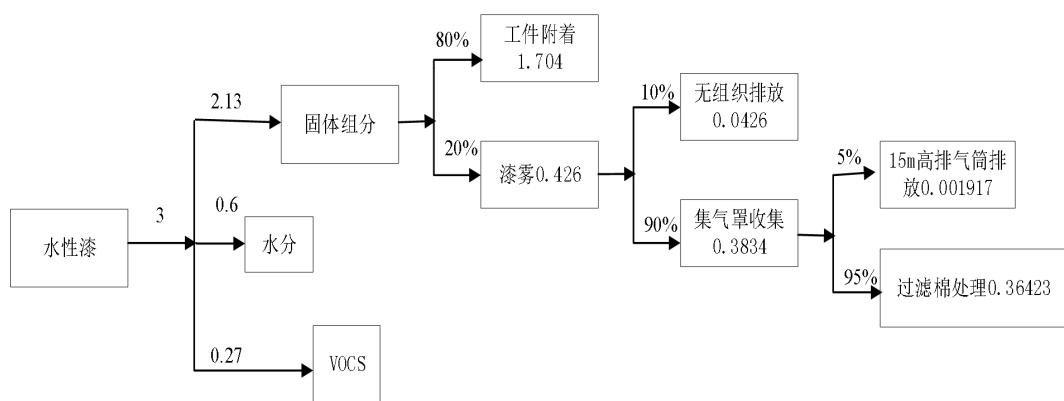


图5-4 项目水性漆各成分总平衡图 (t/a)

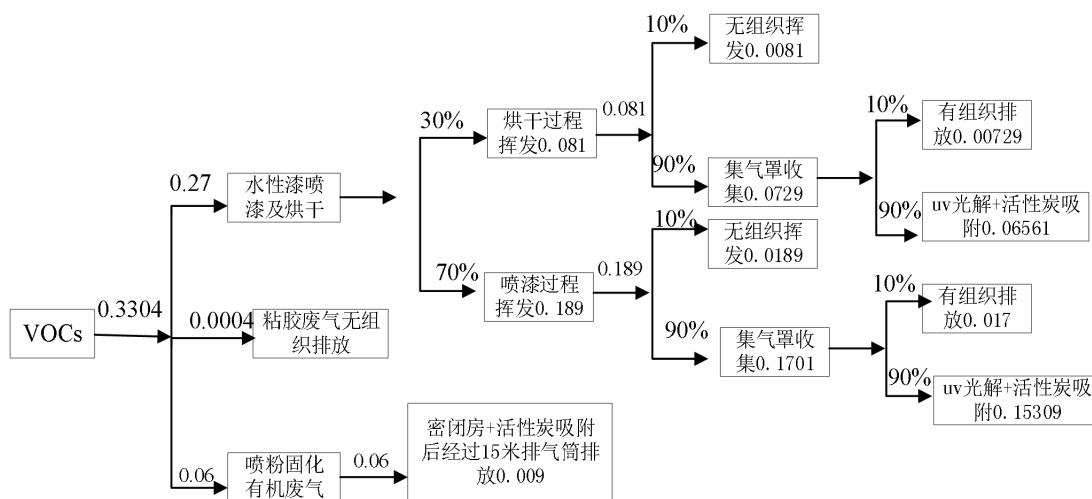


图 5-5 项目总 VOCs 平衡图 (t/a)

## 2、废水

本项目运营期外排废水主要源于员工日常生活。生活污水产生量为  $84\text{m}^3/\text{a}$ 。污染因子简单，项目中主要污染因子为 COD、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。类比同类生活污水，污染物产生浓度分别为：COD: 380 mg/L;  $\text{BOD}_5$ : 240mg/L; SS: 300 mg/L;  $\text{NH}_3\text{-N}$ : 30mg/L; 总氮: 55mg/L; 总磷: 7mg/L。污染物产生量为：COD: 0.03192t/a;  $\text{BOD}_5$ : 0.02016t/a; SS: 0.0252t/a;  $\text{NH}_3\text{-N}$ : 0.00252t/a; 总氮: 0.00462t/a; 总磷: 0.000588t/a。

## 3、噪声

本项目噪声源主要是剪板机、折板机、焊机等运行时产生，详见表 5-3。

表 5-3 主要噪声源强及分布情况表

序号	设备名称	单位	数量	噪声级	备注
1	15T 航吊	台	4	75	间歇

2	C型钢机	台	2	85	间歇
3	板材成型机	台	2	80	间歇
4	电焊机	台	10	80	间歇
5	空压机	台	4	85	间歇
6	顶梁成型机	台	2	80	间歇
7	底梁成型机	台	2	80	间歇
8	立柱成型机	台	2	80	间歇
9	折弯机	台	2	75	间歇
10	涂装设备	台	1	75	间歇
11	风机	台	4	80	间歇
12	打磨机	台	1	80	间歇

#### 4. 固体废物

本项目固废主要包括一般固废和危险固废。

(1) 一般固废有：机加工过程产生的边角料、焊渣废焊丝、漆渣、空桶（漆桶、胶桶）、过滤棉、彩卷边角料及生活垃圾等。

①生活垃圾：主要有员工日常生活产生，本项目劳动定额 10 人，年工作 300 天，生活垃圾按产生量 0.5kg/人·d 计算，则运营期生活垃圾产生量为 1.5t/a。

②废焊丝及焊渣：打磨过程产生的焊渣，根据建设方提供数据，焊丝使用量为 8t/a，此过程产生的废焊渣为原材料使用量的 2%，则焊渣产生量约为 0.16t/a，废焊丝产生量为焊丝用量 1%，废焊丝年产量为 0.08t/a。

③边角料：生产过程中切割、折弯等环节会产生边角料，产生量约为原材料 0.5% 原材料用量为 1100t/a，边角料产生量约为 5.5t/a。

④空桶（漆桶、胶桶）：根据建设单位提供资料，项目废漆桶、胶桶产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2016）版规定，本项目使用水性漆，项目空桶（漆桶、胶桶）不作为危废，收集后交由环卫部门处理。

⑤彩卷边角料：项目彩钢卷用量为 450t/a，边角料产生量为用量 0.1%，则彩卷边角料产生量为 0.45t/a。

(2) 危险固废有为废活性炭、UV 废灯管和废机油。

①废机油：项目机油年用量为 20kg/a，年耗量为 18kg/a，废机油产生量为 2kg/a，危险废物类别为 HW08，危险废物代码为 900-249-08，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理

②废活性炭：根据《活性炭手册》中活性炭对各种有机物质吸附容量，单位质

量活性炭对有机废气的吸附率以 0.26kg/kg 计, 根据生产规模, 本项目 uv 光解+活性炭吸附有机废气量为 0.2187t/a, uv 光解对有机废气处理效率为 70%, 则喷漆及烘干有机废气活性炭吸附 65.6kg/a, 固化有机废气活性炭吸附 51kg/a, 则活性炭吸附有机废气总量为 116.6kg/a, 则吸附饱和状态下活性炭用量为 0.448t/a, 而实际操作中为了保证活性炭的吸附效率, 建设方在活性炭非完全饱和的情况下进行更换, 按活性炭实际用量为吸附饱和状态下活性炭用量的 1.1 倍计, 则项目活性炭用量约为 0.493t/a, 则产生的废活性炭量为 0.61t/a (活性炭用量加上吸附有机废气量)。废物代码为 900-406-06, 废物类别为 HW06。

③UV 废灯管: 根据项目建设情况, 以及企业提供的资料, 废灯管年产生量为 0.005t/a, 属于危险废物, 委托有资质单位处置。

④过滤棉: 根据工程分析, 本项目过滤棉一台 UV 光氧设备一次装填量为 3kg, 漆雾吸附率为 0.2kg/kg, 本项目过滤棉吸附漆雾量为 0.36423t/a, 则饱和状态下过滤棉用量为 1436.4kg/a, 则过滤棉消耗量为 2.185t/a。

表 5-4 固废和危废产生和去向

固废名称		产生工艺	产生量	处理措施	备注
一般固废	生活垃圾	员工生活	1.5t/a	环卫工人清运	/
	废桶(漆桶、胶桶)	喷漆	0.05t/a		/
	边角料	切割、折弯	5.5t/a	定期由废品收购站回收	/
	废焊丝	焊接	0.08t/a		/
	焊渣	打磨	0.16t/a		/
	彩卷边角料	机加	45t/a		/
危废	废机油	设备润滑	0.002t/a	交由有资质单位处置	HW08 “900-252-12”
	废活性炭	废气处理	0.61t/a		HW06 “900-406-06”
	过滤棉	喷漆	2.185t/a		HW49 “900-041-49”
	UV 废灯管	有机废气处理	0.005t/a		HW49 “900-023-29”

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
废气	打磨	打磨粉尘	20kg/a	5.6kg/a
	焊接	焊接烟尘	41.864kg/a	15.07kg/a
	喷漆	漆雾	有组织	383.4kg/a
			无组织	42.6kg/a
	喷漆及烘干	有机废气	243kg/a, 108mg/m <sup>3</sup>	24.3kg/a, 4.05mg/m <sup>3</sup>
		无组织	27kg/a	27kg/a
	喷塑粉尘	有组织	30kg/a, 10mg/m <sup>3</sup>	27kg/a, 9mg/m <sup>3</sup>
		无组织	3kg/a	3kg/a
	喷塑固化	有机废气(有组织)	60kg/a, 20mg/m <sup>3</sup>	9kg/a, 3mg/m <sup>3</sup>
	粘胶废气	非甲烷总烃	0.4kg/a	0.4kg/a
废水	生活污水	废水量	总排放量 77.952m <sup>3</sup> /a	
		COD	380mg/L; 0.03192t/a	380mg/L; 0.03192t/a
		BOD <sub>5</sub>	240mg/L; 0.02016t/a	240mg/L; 0.02016t/a
		SS	300mg/L; 0.0252t/a	300mg/L; 0.0252t/a
		氨氮	30mg/L; 0.00252t/a	30mg/L; 0.00252t/a
		总氮(以N计)	55mg/L; 0.00462t/a	55mg/L; 0.00462t/a
		总磷(以P计)	7mg/L; 0.000588t/a	7mg/L; 0.000588t/a
噪声	本项目噪声源主要是机加过程产生, 其噪声值在75-80dB(A)之间, 经生产车间 硅钙隔音墙隔声及距离衰减后, 厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准要求。			
固废	员工生活	生活垃圾	1.5t/a	1.5t/a
	焊接	焊渣及废焊丝	0.24t/a	0.24t/a
	机加	边角料	5.5t/a	5.5t/a
	复合	彩卷边角料	0.45t/a	0.45t/a
	喷漆、上胶	空桶(漆桶、胶桶)	0.05t/a	0.05t/a
危废	喷漆	过滤棉	2.185t/a	2.185t/a
	设备维护	废机油	0.002t/a	0.002t/a
	喷漆、烘干	废活性炭	0.61t/a	0.61t/a
	喷漆、烘干	UV废灯管	0.005t/a	0.005t/a
主要生态影响				
本项目租赁已建成厂房, 无建设期, 选址区以城市生态为主, 选址周围无原生植被, 无野生动物及珍稀植物, 不存在文物古迹等特殊保护目标, 项目所在区对生态环境影响很小。				

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

本项目为租赁陕西瑞凡实业有限公司空厂房进行生产，施工期主要为生产设备安装。项目施工期时间较短，施工期结束后影响随之消失，对周边环境影响较小，故本次评价仅对运营期进行评价。

### 二、运营期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

(1) 本项目大气污染物排放情况及相关处理措施见表 7-1。

表 7-1 项目运营期大气污染物排放情况

内容 序号	污染物		排放量 (kg/a)	工作时长 (h/a)	排放速率 (kg/h)	处理措施
1	打磨粉尘		5.6	300	0.0187	金属粉尘净化器
2	焊接烟尘		15.07	2400	0.006	双臂焊接烟尘净化器
3	粘胶废气 (VOCs)		0.4	300	0.0013	厂内通风
4	喷漆及烘干有机废气 (VOCs)	有组织	24.3	600	0.0405	过滤棉+UV光解+活性炭吸附装置+15m排气筒 (1#)
		无组织	27		0.045	厂内通风
5	(漆雾) 颗粒物	有组织	19.17		0.03195	过滤棉+UV光解+活性炭吸附装置+15m排气筒 (1#)
		无组织	42.6		0.071	厂内通风
6	喷粉粉尘	无组织	3	600	0.005	厂内通风
		有组织	27		0.045	微负压密闭喷粉房自带过滤装置+15m排气筒 (2#)
7	喷粉固化有机废气	有组织	9		0.015	密闭房+活性炭吸附装置+15m排气筒 (3#)

(2) 环境影响预测

#### ①无组织废气浓度预测

根据项目特点，大气污染物主要为打磨、焊接及喷漆、喷塑等工序排放的无组织粉尘，以 TSP 计，喷漆、粘胶和烘干固化过程产生有机废气，以非甲烷总烃计，本次评价选取颗粒物和非甲烷总烃做环境影响预测因子，以厂房加工区域为无组织排放源，通过《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐的估算模式 (AERSCREEN 模型) 进行预测。估算模型参数表见表 7-2，预测所需要参数详见表 7-3,无组织粉尘预测结果见表 7-4。

表7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数/人	140000
最高环境温度/°C		41.2
最低环境温度/°C		-21.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		干湿中等
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/°	/

表 7-3 无组织排放废气预测参数输入清单

面源名称	估算因子	类型	排放高度	面源: 长×宽	排放速率	评价标准
颗粒物	TSP	面源	15m	84m×36m	0.1007kg/h	0.9mg/m <sup>3</sup>
有机废气	非甲烷总烃	面源	15m	84m×36m	0.0463kg/h	2mg/m <sup>3</sup>

表 7-4 项目无组织污染物排放估算结果

下风向距离 (m)	颗粒物 (TSP)		下风向距离 (m)	非甲烷总烃	
	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)		预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
10	21.152	2.35	10	10.408	0.52
25	27.425	3.05	25	13.141	0.66
50	37.208	4.13	50	17.82	0.89
75	40.87	4.54	75	19.203	0.96
<b>84</b>	<b>41.146</b>	<b>4.57</b>	<b>79</b>	<b>19.245</b>	<b>0.96</b>
100	40.347	4.48	100	18.691	0.93
125	37.33	4.15	125	17.179	0.86
150	34.582	3.84	150	15.91	0.80
175	31.873	3.54	175	14.646	0.73
200	29.419	3.27	200	13.516	0.68
225	27.137	3.02	225	12.458	0.62
250	25.053	2.78	250	11.5	0.58
275	23.133	2.57	275	10.619	0.53
300	21.438	2.38	300	9.8387	0.49
325	19.928	2.21	325	9.1475	0.46

333	19.481	2.16	333	8.943	0.45
350	18.575	2.06	350	8.529	0.43
375	17.362	1.93	375	7.973	0.40
400	16.271	1.81	400	7.471	0.37
425	15.279	1.70	425	7.0165	0.35
450	14.386	1.60	450	6.607	0.33
.....	.....	.....	.....	.....	.....
2500	1.7278	0.19	2500	0.79442	0.04
下风向最大质量浓度及占标率/%	41.146	4.57	下风向最大质量浓度及占标率/%	19.245	0.96
D10%最远距离/m	84		D10%最远距离/m	79	

据表 7-4 分析, 本项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 41.146ug/m<sup>3</sup>, 最大浓度占标率分别为 4.57%, 出现距离为 84m, 项目排放污染物最大落地浓度较低, 远低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放厂界监控浓度限值, 不会对周围环境产生明显影响; 本项目无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度 19.245ug/m<sup>3</sup>, 最大浓度占标率分别为 0.96%, 出现距离为 79m, 项目排放污染物最大落地浓度较低, 不会对周围环境产生明显影响。

表 7-5 有组织排放污染物预测参数输入清单

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径 D/m	烟气流速/m/s	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								
1#排气筒	喷漆、烘干有机废气	6.00	32.36	400	15	0.5	11.57	25	600	正常	0.0405
	漆雾	6.00	32.36	400	15	0.5	11.57	25	600	正常	0.03195
2#排气筒	喷粉粉尘	15.57	27.20	400	15	0.5	9.66	25	600	正常	0.045
3#排气筒	固化废气	15.57	27.20	400	15	0.5	9.66	25	600	正常	0.015

1#排气筒排放污染物预测结果见表 7-6

表 7-6 项目 1#排气筒污染物排放估算结果

下风向距离 (m)	喷漆及烘干有机废气		下风向距离 (m)	颗粒物 (漆雾)	
	预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)		预测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
10	0.74726	0.04	10	0.58984	0.07
25	2.46	0.12	25	1.9417	0.22
50	6.018	0.30	50	4.7502	0.53
75	9.431	0.47	75	7.4442	0.83
100	9.7732	0.49	100	7.7143	0.86
<b>104</b>	<b>9.7887</b>	<b>0.49</b>	<b>104</b>	<b>7.7266</b>	<b>0.86</b>
125	9.7616	0.49	125	7.7052	0.86
150	9.5686	0.48	150	7.5528	0.84
175	9.078	0.45	175	7.1656	0.80
200	8.4482	0.42	200	6.6684	0.74
225	7.7997	0.39	225	6.1566	0.68
250	7.1833	0.36	250	5.67	0.63
275	6.6176	0.33	275	5.2235	0.58
300	6.1069	0.31	300	4.8204	0.54
325	5.6492	0.28	325	4.4591	0.50
333	5.5132	0.28	333	4.3518	0.48
350	5.24	0.26	350	4.1361	0.46
375	4.8742	0.24	375	3.8473	0.43
400	4.5465	0.23	400	3.5887	0.40
425	4.3306	0.22	425	3.4183	0.38
.....	.....	.....	.....	.....	.....
2500	0.57381	0.03	2500	0.45293	0.05
下风向最大质量浓度及占标率/%	<b>9.7887</b>	<b>0.49</b>	下风向最大质量浓度及占标率/%	<b>7.7266</b>	<b>0.86</b>
D10%最远距离/m	104		D10%最远距离/m	104	

表 7-6 表明：本项目 1#排气筒喷漆及烘干有机废气最大落地浓度 9.7887ug/m<sup>3</sup>，最大浓度占标率分别为 0.49%，出现距离为 104m，1#排气筒排放漆雾最大落地浓度 7.7266ug/m<sup>3</sup>，最大浓度占标率分别为 0.86%，出现距离为 104m，项目排放污染物最大落地浓度较低，不会对周围环境产生明显影响。

2#排气筒及3#排气筒污染物预测结果见表7-7

表7-7 项目2#、3#排气筒污染物排放估算结果

下风向距离(m)	(喷粉粉尘) 2#排气筒		下风向距离(m)	固化有机废气(3#排气筒)	
	预测浓度(ug/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)		预测浓度(ug/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)
10	1.1504	0.13	10	0.38349	0.02
25	3.0228	0.34	25	1.0077	0.05
50	6.6867	0.74	50	2.2291	0.11
75	10.479	1.16	75	3.4932	0.17
100	10.859	1.21	100	3.62	0.18
<b>104</b>	<b>10.876</b>	<b>1.21</b>	<b>104</b>	<b>3.6257</b>	<b>0.18</b>
125	10.846	1.21	125	3.6157	0.18
150	10.632	1.18	150	3.5442	0.18
175	10.087	1.12	175	3.3625	0.17
200	9.3869	1.04	200	3.1292	0.16
225	8.6664	0.96	225	2.889	0.14
250	7.9815	0.89	250	2.6607	0.13
275	7.3529	0.82	275	2.4512	0.12
300	6.7855	0.75	300	2.262	0.11
325	6.2769	0.70	325	2.0925	0.10
333	6.1258	0.68	333	2.0421	0.10
350	5.8222	0.65	350	1.9409	0.10
375	5.4157	0.60	375	1.8054	0.09
400	5.0517	0.56	400	1.684	0.08
425	4.8117	0.53	425	1.604	0.08
.....	.....	.....	.....	.....	.....
2500	0.63753	0.07	2500	0.21254	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	<b>10.876</b>	<b>1.21</b>	下风向最大质量浓度及占标率/%	<b>3.6257</b>	<b>0.18</b>
D10%最远距离/m	104		D10%最远距离/m	104	

表7-6表明：本项目2#排气筒喷粉粉尘最大落地浓度为10.876ug/m<sup>3</sup>，最大浓度占标率分别为1.21%，出现距离为104m，3#排气筒固化有机废气最大落地浓度3.6257ug/m<sup>3</sup>，最大浓度占标率分别为0.18%，出现距离为104m，项目排放污染物最

大落地浓度较低，不会对周围环境产生明显影响。

表7-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	1#排气筒	非甲烷总烃	4.05	0.0405	0.0243
	3#排气筒	非甲烷总烃	3	0.015	0.009
2	1#排气筒	TSP	/	0.03195	0.01917
	2#排气筒	TSP	9	0.045	0.027

表7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排 放 口 编 号	产污环节	污染物	主要 污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓 度 限 值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	VOC <sub>s</sub>	喷漆、烘干、上胶	非甲烷总烃	厂内换气扇	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)	10	0.0274
2	颗粒物	打磨、焊接、喷漆、喷粉	TSP	厂内换气扇	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.11667

#### (6) 废气处理措施可行性分析

本项目有机废气采用“过滤棉+UV光解+活性炭吸附”处理达标后经1根15m高排气筒排放。

活性炭工作原理：活性炭是一种黑色粉状、粒状或丸状的无定形具有多孔的炭，具有较大的表面积（500~1000m<sup>2</sup>/g），有很强的吸附能力，能在它的表面上吸附气体，液体或胶态固体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当其与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，使废气得到净化。活性炭吸附有机废气是目前最广泛使用的回收技术。

UV光解原理：利用特制波段（157nm -189nm）的高能紫外光波照射分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧）；被紫外光波裂解后呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物。如CO<sub>2</sub>二氧化碳分子、H<sub>2</sub>O水分子等。

为了保证废气处理装置的有效运行，要求企业加强环保设施的监管与维护，并定期对活性炭、uv灯管进行更换，更换周期视使用情况及吸附效率而定。采取以上

措施后，项目产生的有机废气可以得到有效的处理，可实现达标排放。

表 7-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5km <input checked="" type="checkbox"/>		-			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$		500~2000t/a		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、CO、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> )			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>			
	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"/>			
现状评价	评价基准年	(2017) 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"/>			
	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	调查内容	本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		现有污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>			
	预测模型	AERMO <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ( )				包括二次 PM2.5 <input 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 type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区 <input type="checkbox"/>	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 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	二类区 <input type="checkbox"/>	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		c <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 type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量的整体变	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>			

	化情况			
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子: (NMHC、颗粒物)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量 监测	监测因子: ( / )	监测点位数 ( / )	无监测 <input type="checkbox"/>
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防 护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排 放量	SO <sub>2</sub> : ( / ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a	颗粒物: (0.16284) t/a VOCs: (0.0607) t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项				

## 2、水环境影响分析

### ①废水处理方案

本项目属废水主要为员工生活污水, 项目废水产生量为 0.28m<sup>3</sup>/d, 年排放量为 84m<sup>3</sup>/a。排放废水主要经园区化粪池预处理后, 排入市政管网, 进入泾河新城第三污水处理厂处理, 待泾河第二污水处理厂年底建设完毕后, 污水排入泾河第二污水处理厂处理。本项目污水排放情况见下表 7-10:

表 7-10 项目污水排放情况 单位: mg/L

废水	污染 物	产生情况		处理 措施	排放情况		标准限 值 (mg/L )	排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活 污水	COD	380	0.03192	依托 园区 化粪 池预 处理	380	0.03192	500	依托原厂区 化粪池预处 理后, 排入 市政管网, 进入泾河新 城第三污水 处理厂处理
	BOD <sub>5</sub>	240	0.02016		240	0.02016	300	
	SS	300	0.0252		300	0.0252	400	
	NH <sub>3</sub> - N	30	0.00252		30	0.00252	45	
	总氮	55	0.00462		55	0.00462	70	
	总磷	7	0.00058 8		7	0.000588	8	

根据表 7-10 数据分析本项目满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 A 级标准后进入市政污水管网, 最终进入泾河新城第三污水处理厂处理, 待泾河第二污水处理厂年底建设完毕后, 污水排入泾河第二污水处理厂处理。

### ②项目依托泾河新城第三污水可行性分析

泾河新城第三污水处理厂位于西咸新区泾河新城高庄镇寿平村, 正阳大道与泾河湾路交叉口西北方向, 已于 2016 年建成, 日处理污水量为 2.0×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d, 采用二

级处理工艺。根据规划，本项目属于泾河新城第二污水处理厂服务范围，但泾河新城第二污水处理厂尚未建成投运；现已有污水管网接通至泾河新城第三污水处理厂，采用“气浮+厌氧+缺氧+好氧”处理工艺，本项目生产污水 0.28m<sup>3</sup>/d，经污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 等级规定，符合第三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，依托泾河新城第三污水处理厂可行。

项目运营期间产生废水基本信息如下表7-11、7-12所示，项目地表水环境影响自查表详见附件。

**表7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总氮、总磷	泾河新城第三污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	泾河新城第三污水处理厂		/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

**表 7-12 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	浓度限值(mg/L)
1	/	108°57' 01.80"	34°31' 52.30"	0.0077952	泾河新城第三污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	泾河新城第三污水处理厂	COD	500

**表7-13 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	/	COD	380	0.0001064	0.03192
2		BOD <sub>5</sub>	240	0.0000672	0.02016
3		SS	300	0.00008400	0.0252
4		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0000084	0.00252
5		总氮	55	0.0000154	0.00462

6		总磷	7	0.00000196	0.000588	
全场排放口合计		本项目外排废水仅有生活污水, 故全场排放量如表格所示				

### 3、噪声环境影响分析

根据工程分析, 本项目运营期主要噪声源包括焊机、空压机、折弯机等设备噪声, 各噪声源强值 75-85dB (A)。环评要求各加工设备尽量往厂房中央靠拢, 远离厂界。本项目仅昼间生产, 现对营运期各设备运行噪声影响预测如下: 预测计算选用《环境影响评价技术导则·声环境》 (HJ2.4-2009) 中推荐的室外声源衰减模式。

表 7-14 主要噪声源强表

序号	设备名称	单位	数量	噪声级	备注
1	15T 航吊	台	4	75	间歇
2	C 型钢机	台	2	85	间歇
3	板材成型机	台	2	80	间歇
4	电焊机	台	10	80	间歇
5	空压机	台	4	85	间歇
6	顶梁成型机	台	2	80	间歇
7	底梁成型机	台	2	80	间歇
8	立柱成型机	台	2	80	间歇
9	折弯机	台	2	75	间歇
10	涂装设备	台	1	75	间歇
11	风机	台	4	80	间歇
12	打磨机	台	1	80	间歇

(1) 室内声源转化为室外声源及噪声衰减模式:

$$L_A(r) = L_{p0} - TL - 10 \lg R + 10 \lg S - 20 \lg(r/r_0)$$

(2) 室外声源衰减模式:

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

(3) 合成声压级采用公式为:

$$L = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{ni}} \right]$$

式中:  $L_A(r)$ —点声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的 A 声级, dB(A);

$r$ —预测点距声源的距离, m;

$r_0$ —参考位置距声源的距离, m, 取  $r_0=1m$ ;

$L_{p0}$ —距声源中心  $r_0$  处测的声压级, dB(A);

$TL$ —隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB(A);

R—房间常数； $R = Sa/(1 - \alpha)$ ；S 为房间内表面面积； $\alpha$ 为平均吸声系数，对一般机械车间，取 0.15；

n—预测点源个数；

$L_{ni}$ —第 n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)。

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) 预测结果及评价

预测结果见表 7-15。

表 7-15 噪声预测结果

噪 声 源	治理 后叠 加噪 声级	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界		亢营村	
		距离 (m)	贡 献 值								
噪 声 源	55.34	42	38.2	20	51.2	40	38.1	16	43.4	49	42.3
标准值		昼间： 65								昼间： 60	

由表 7-15 预测结果可知，本项目运营期产生噪声设备经减振、厂房隔声和距离衰减之后，四侧厂界处的噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类昼间标准要求，亢营村边界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。且本项目只在昼间生产，对周围环境影响较小。

#### (5) 噪声控制措施

为进一步减小项目噪声对厂界及区域环境的影响，建议采取以下防治措施：

- ①尽可能提高工艺自动控制水平，减少工人直接接触高噪声设备时间；
- ②合理安排各产品调试时间，避免同时运行；
- ③合理安排工作时间，严禁夜间生产；
- ④加强设备的维护与管理，尽量减少设备摩擦产生的噪声；

采取以上措施后，本项目实施过程产生噪声可控制在 60dB(A)以内，因此，本项目的实施不会对项目所在地的声环境产生明显影响。

### 4、固体废物影响分析

项目运营期产生的固体废物主要包括一般固废和危险废物。项目固废处置方式见下表 7-16。

表 7-16 固废和危废产生和去向

固废名称		产生工艺	产生量	处理措施	备注
一般固废	生活垃圾	员工生活	1.5t/a	环卫工人清运	/
	废桶（漆桶、胶桶）	喷漆	0.05t/a		/
	边角料	切割、折弯	5.5t/a	定期由废品收购站回收	/
	废焊丝	焊接	0.08t/a		/
	焊渣	打磨	0.16t/a		/
	彩卷边角料	机加	45t/a		/
危废	废机油	设备润滑	0.002t/a	交由有资质单位处置	HW08 “900-252-12”
	废活性炭	废气处理	0.61t/a		HW06 “900-406-06”
	过滤棉	喷漆	2.185t/a		HW49 “900-041-49”
	UV 废灯管	有机废气处理	0.005t/a		HW49 “900-023-29”

### (1) 一般固废

本项目产生的一般固体废物有：边角料、废焊丝及焊渣和生活垃圾等均属于一般固废，要求建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中相关规定在车间设置一般固废暂存间，并由专人负责定期回收；生活垃圾、废桶（漆桶、胶桶）：项目职工、顾客生活垃圾收集后定期由环卫部门清运至当地垃圾填埋场处置。

一般工业固废贮存间建设场址要求应符合以下标准：

- ①应选在满足承载力要求的地基上，以避免地基下沉的影响，特别是不均匀或局部下沉的影响。
- ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- ③设置单独的一般工业固体废物暂存间，暂存间必须密闭建设，门口需张贴清晰醒目的标识；
- ④一般将一般固废暂存间设置于方便运输的厂区，以方便清运，减少运输过程散落固废。
- ⑤禁止将工业固废与生活垃圾混合堆放。

### (2) 危险废物

本项目产生的危险固废为废机油、UV 废灯管、废活性炭、废过滤棉，环评要

求必须厂内设有危废暂存间，与第三方有资质单位签订危废处置协议。

根据环评要求,危险废物的收集、暂存和保管均应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的要求,防止发生意外事故,同时厂区范围内必须完善消防措施及加强管理。

①具体措施如下:

- a、UV废灯管用废纸包好后放入容器内或纸箱内,避免运输过程扎伤;
- b、贮存容器保证完好无损并具有明显标志;
- c、不相容的危险废物均分开存放;
- d、液体危险废物和固体要分开存放,液体危险废物存放区要有围堰,容器底部加托盘。

e.废机油放置在防泄漏托盘内,如有含油物质渗出,应收集后交由有资质单位统一处置,不得随意倾倒;

②危险废物转运要求

根据本项目产生的危废类别,根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关要求,建设单位应规范设置危险废物暂存间,危险废物暂存间应满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)的要求,明确防渗措施和渗漏收集措施,以及危险废物堆放方式,警示标识等。在危险废物暂存间设置及危废转运过程中,需严格按照下列要求进行:

- a.严格按照《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)设计要求,设防渗层,防止造成地下水污染。
- b.危险废物的收集必须按照相关规定进行,禁止在非贮存地点(容器)倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他一般工业固体废物和生活垃圾,各废物贮存需按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置警示标识。

在切实采取以上固废、危废暂存、处理及管理措施后,可有效防止本扩建项目产生的固废对环境的污染和危害,对环境影响较小。

## 5、土壤环境污染

本项目生活污水处理设施依托园区化粪池预处理,该处理设施采用钢筋混凝土进行浇筑,已进行防渗,项目土壤污染主要来自沉淀池废水下渗对土壤的污染。项

目租赁爱比德工业园区厂房，根据现场勘查，项目厂房采用钢筋混凝土浇筑，可防渗，从源头避免对土壤污染。环评要求，本项目厂房内危废暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，可采用环氧树脂地坪防水处理，经处理后，本项目将避免危险废液下渗对土壤的污染。

## 6、环境风险评价

本项目生产所用水性漆含有丙二醇丁醚等毒性物质，本项目厂内水性漆贮存量较小，按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中的规定，本项目无重大危险源。经分析，本项目较大风险因子有：项目所使用的水性漆有潜在火灾的风险；另外项目产生的危险废物厂区暂存过程中发生泄漏等造成环境影响。

因此，本次评价提出如下要求：

（1）火源的管理：企业实行明火控制，维修用火等须经安全部门确认、准许，并有记录在案；

（2）定期开展安全生产教育，对严格执行安全生产规程的职工予以表扬；对违规操作的员工进行通报批评，并处以相应处罚；

（3）公司设置层层负责的安全监督检查制度，形成总经理——车间主任——班组——操作工人层层监督的安全责任管理制度，并由安全管理科统筹进行危险原辅材料监督检查；

（4）危险废物收集、贮存等严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修改单中的相关规定。

经以上处理措施后，本项目环境风险在可控制范围内。

## 三、环境管理和环境监测

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。

### 1、环境管理机构及职能

制定环境管理和安全生产制度章程；

（1）负责开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保主管部门；

- (2) 检查督促本项目环保设备的运行、维护和管理情况；  
 (3) 负责处理各类污染事故和纠纷处理工作。

## 2、环境管理实施计划

项目现阶段运营期间暂未设置专人专岗进行环保设施管理，环评要求：

- (1) 建立环保治理设施运行管理制度，环保治理设施不得无故减负荷运行或停运，确保环保治理设施满负荷正常运行。
- (2) 设置危险固体废物暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013年修订)的相关要求做到防风、防雨、防晒、防渗；且应经常检查维护其防渗系统的完整性(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

- (3) 加强现有环保设施管理，保证各设备正常运行。

## 3、信息公开内容

根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部令第31号)的规定，本项目应公开如下环境信息：

表 7-17 项目环境信息公开内容

序号	标题	详细内容
1	基础信息	单位名称：泾河新城升腾房屋装配中心 项目名称：泾河新城升腾房屋装配中心集成房屋生产项目 生产地点：陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村永乐工业园 建设总投资：100万元，建设单位自筹 生产产品：装配式集成房屋 10 万 m <sup>2</sup>
2	排污信息	本项目污染物主要包括加工工程产生的打磨粉尘、焊接烟尘、有机废气、颗粒物；生活污水；设备噪声；生活垃圾、边角料、废焊丝及焊渣、彩卷边角料；废桶（漆桶、胶桶）、过滤棉、废活性炭、UV 废灯管、废机油
3	防治污染设施建设和运行情况	废气：打磨粉尘设金属粉尘净化器，焊接烟尘设双臂焊烟净化器，喷漆过程产生有机废气经集气罩收集后通过“过滤棉+uv 光解+活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒（1#）排放；喷塑粉尘经微负压密闭喷塑房自带过滤装置处理后经 15m 排气筒（2#）有组织排放，固化有机废气经密闭房+活性炭吸附+15m 排气筒（3#） 废水：主要是生活污水，生活污水一起经园区化粪池预处理后，排入市政管网，进入泾河新城第三污水处理厂处理，待泾河第二污水处理厂年底建设完毕后，污水排入泾河第二污水处理厂处理。 噪声：选用低噪声设备、安装基础减震，厂内安装硅钙隔音墙 固废：设置垃圾桶、一般固废暂存间，危废暂存间
4	建设项目环境影	

	响评价及其他环 境保护许可情况	正在办理相关环评手续
--	--------------------	------------

#### 4、环境监测计划

环境监测是企业环境管理部不可少的一部分，其对企业主要污染物进行监测分析、资料整理、编制报告、编制报表、建立技术文件档案，为上级环保部门进行环境规划、管理及执行提供依据。

根据项目的实际情况，环评提出以下污染物达标排放监测计划，详见表 7-18。

表 7-18 环境监测计划表

序号	类别	监测点位置	监测项目	监测点数	监测频次	控制指标
1	厂界噪声	厂界四周各1个监测点位	等效声级LeqdB(A)	4个	1次/半年	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。
2	无组织废气	无组织排放源上1个、下风向3个	颗粒物及非甲烷总烃	4个	1次/年	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及非甲烷总烃执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)
3	有组织废气	排气筒出口	颗粒物及非甲烷总烃	3个	1次/年	

#### 四、污染物排放清单

表 7-19 污染物排放清单一览表

污染要素	污染物		治理措施	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 (kg/a)	总量指标 (t/a)
废气	打磨粉尘		经金属打磨除尘器处理后无组织排放	/	5.6	/
	焊接烟尘		双臂焊接烟尘净化器处理后无组织排放	/	15.07	/
	粘胶废气		厂房通风	/	0.4	/
	固化有机废气		密闭房+活性炭吸附装置+15m 排气筒(3#)	3	9	
	喷粉粉尘	有组织	微负压密闭喷塑房自带过滤装置+15m 排气筒(2#)	9	27	
		无组织	厂房通风	/	3	
	喷漆及 烘干有机废气	无组织	厂房通风		27	/
		有组织	“过滤棉+uv光解+活性炭吸附装置”处理后，通过15m排气筒(1#)排放	4.05	24.3	/
	漆雾	有组织	通过15m排气筒(1#)排放	/	19.17	
		无组织	厂房通风	/	42.6	

废水	COD	项目生活污水依托厂区原有化粪池处理后排入市政管网，进入泾河新城第三污水处理厂处理，待泾河第二污水处理厂年底建设完毕后，污水排入泾河第二污水处理厂处理。	380mg/L	0.03192t/a	0.03192	
	BOD <sub>5</sub>		240mg/L	0.02016t/a	/	
	SS		300mg/L	0.0252t/a	0.0252	
	NH <sub>3</sub> -N		30mg/L	0.00252t/a	0.00252	
	总氮		55mg/L	0.00462t/a	/	
	总磷		7mg/L	0.000588t/a	/	
	水量		84m <sup>3</sup> /a			
固体废物	一般固废	生活垃圾	交由环卫部门收集处理 单位清运处理	/	1.5t/a	/
		边角料	废品收购站回收 交由环卫部门收集处理 单位清运处理	/	5.5t/a	/
		废焊丝及焊渣		/	0.24t/a	
		彩卷边角料			0.45t/a	
		废桶(漆桶、胶桶)		/	0.05t/a	/
	危废	过滤棉	交由有资质单位，签订 长期处置协议	/	2.185t/a	/
		废机油		/	0.002t/a	/
		废活性炭		/	0.61t/a	/
		UV 废灯管		/	0.005t/a	/
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，合理车间内布局，设备安装减震垫				

## 五、环保投资

本项目总投资为 100 万元，环保投资初步估算为 15 万元，占总工程投资的 15%  
项目环保设施清单见表 7-20。

表 7-20 主要环保设施及投资估算表

序号	类别		主要环保措施	数量	投资费用 (万元)	备注
	分类	来源				
1	废气	焊接烟尘	双臂焊烟净化器	5 套	1	/
		打磨粉尘	金属粉尘净化器	1 套	0.2	/
		喷漆有机废气及漆雾	“过滤棉+uv 光解+活性炭 吸附装置”+15m 排气筒 (1#)	1 套	3	/
		粘胶废气	换气扇	3 台	0.3	
		喷粉粉尘	微负压密闭喷塑房自带	1 套	3	

			过滤装置+15m 排气筒 (2#)			
		固化有机废气	密闭房+活性炭吸附装置 +15m 排气筒 (3#)	1 套	3	
2	废水	生活废水	厂区化粪池	1 座	依托	原有
3	噪声	生产设备	减振基座、低噪声设备等	/	/	/
4	固体废物	生活垃圾	垃圾桶	若干	0.5	/
		边角料、彩卷 边角料、废焊丝及焊渣、漆桶、胶桶	一般固废暂存间	1 间 (15m <sup>2</sup> )	1	/
5	危险废物	废机油、UV 废灯管、废活性炭、过滤棉	危废暂存间	1 个 (10m <sup>2</sup> )	3	/
环保投入合计					15	

## 六、竣工验收清单

建设单位应按照《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》中的有关要求，及时向项目环保主管部门提出环保设施竣工验收申请，进行验收。本项目环保设施验收建议清单见表 7-21。

表 7-21 环保设施验收清单

验收	类别	污染物	设施名称	数量/规模	验收标准
企业 自主 验收	废气	打磨粉尘	金属粉尘净化器	1 套	达到《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中标准
		焊接烟尘	双臂焊烟净化器	5 套	
		喷粉粉尘	微负压密闭喷塑房自带 过滤装置+15m 排气筒 (2#)	1 套	
		漆雾	“过滤棉+uv 光解+活性 炭吸附装置”处理后，通 过 15m 排气筒 (1#) 排放	1 套	
		有机废气	“过滤棉+uv 光解+活性 炭吸附装置”处理后，通 过 15m 排气筒 (1#) 排放	《挥发性有机物排放控 制标准》 (DB61/T1061-2017)	
		固化有机废气	密闭房+活性炭吸附装置 +15m 排气筒 (3#)		1 套

	废水	生活污水	依托厂区化粪池	1 座	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标 准排放限值和《污水排入 城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 中 B 级标准
环保 行政 验收	噪声	设备噪声	低噪声设备, 设备减震垫 等	/	《工业企业场界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标 准
	固废	生活垃圾、废桶 (漆桶、胶桶)	垃圾桶	若干	环卫部门处理
		边角料、焊渣及 废焊丝、彩卷边 角料	一般固废暂存间	1 间 15m <sup>2</sup>	废品收购站回收
		废机油、过滤棉	危废暂存间	1 间 (10 m <sup>2</sup> )	交由有资质单位处理
		UV 废灯管			
		废活性炭			

## 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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	生产车间	打磨粉尘	金属粉尘净化器处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		焊接烟尘	焊烟净化器处理后无组织排放	
		漆雾	“过滤棉+uv光解+活性炭吸附装置”处理后,通过15m排气筒(1#)排放	
		喷粉粉尘	微负压密闭喷塑房自带过滤装置+15m排气筒(2#)	
		粘胶废气	无组织排放于车间	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)
		固化有机废气	密闭房+活性炭吸附装置+15m排气筒(3#)	
		有机废气	“过滤棉+uv光解+活性炭吸附装置”处理后,通过15m排气筒(1#)排放	
水污染物	办公生活区	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水排入厂区原有化粪池预处理后经市政管网排入泾河第三污水处理厂处理,待泾河第二污水处理厂建成后排入泾河第二污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准
固体废物	办公区	生活垃圾、废桶(胶桶、漆桶)	由环卫部门清运处理	合理处置,处置率100%
	生产车间	边角料、焊渣及废焊丝、彩卷边角料	定期回收	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单中的有关规定
		废机油、过滤棉、废活性炭、UV废灯管	暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位定期回收	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中的有关规定。
噪声	生产车间	设备噪声	选用低噪声设备,合理车间内布局,设备安装减震垫,厂房隔音等	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008)3类标准
其他	本项目环保投资15万元,主要用于废气治理、污水处理、噪声治理、固废处置等			
<h3>生态保护措施及预期效果:</h3> <p>本项目购买陕西瑞凡实业有限公司已建成厂房进行生产,施工期主要为设备安装,无土建工程,对生态环境影响较小。</p>				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

泾河新城升腾房屋装配中心位于陕西省西咸新区泾河新城永乐镇亢营村永乐工业园。租用陕西瑞凡实业有限公司已建成厂房进行生产。本项目占地面积为8000m<sup>2</sup>，其中7000m<sup>2</sup>为车间用地，办公占地1000m<sup>2</sup>。项目投资100万元，环保投资15万元，主要生产产品为装配式集成房10万m<sup>2</sup>。

#### 2、产业政策符合性及选址可行性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本，2013年修订版）》中限制类和淘汰类，应视为允许类。同时根据《陕西省限制投资类产业指导目录（2007年本）》之列，本项目不属于限制投资类项目，且项目已经取得陕西省企业投资项目备案确认书（见附件），泾河新城行政审批局同意其备案，项目代码为2019-611206-33-03-014720。因此，项目的建设符合国家产业政策和陕西省相关政策。

项目取得入区协议，陕西瑞凡实业有限公司于2011年5月18日取得建设工程规划许可证第2011-060号（见附件），土地性质为工业用地，并于2010年5月10日取得《关于对陕西瑞凡实业有限公司建设DWX型单体液压支柱系列产品生产线项目备案的通知》泾政计发[2010]203号（见附件），于2010年10月取得《关于陕西瑞凡实业有限公司DWX型液压支柱系列产品生产线项目环境影响报告表的批复》泾环函[2010]100号（见附件），用地和规划符合要求。

#### 3. 环境质量现状

##### （1）环境空气质量

根据《2018年陕西省环境空气状况公报》中附表1“咸阳市泾阳县”环境空气质量状况统计表可知，项目所在区域SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单中二类区标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单中二类区标准要求，项目所在区域为不达标区。根据监测结果显示，监测项目所在地下风向非甲烷总烃现状达标。

##### （2）声环境质量

监测结果显示，建设项目东、南、西、北厂界处声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，亢营村声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

#### 4、环境影响分析结论

##### （1）大气环境影响分析

本项目营运期产生的颗粒物和非甲烷总烃经环评所提环保措施处理后，通过《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式（AERSCREEN 模型）预测，本项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度为  $41.146\text{ug}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率分别为 4.57%，出现距离为 84m，项目排放污染物最大落地浓度较低，远低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放厂界监控浓度限值，本项目无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度  $19.245\text{ug}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率分别为 0.96%，出现距离为 79m，项目排放污染物最大落地浓度较低，远低于陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中无组织排放厂界监控浓度限值，不会对周围环境产生明显影响；

本项目 1#排气筒喷漆及烘干有机废气最大落地浓度  $9.7887\text{ug}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率分别为 0.49%，出现距离为 104m，1#排气筒排放漆雾最大落地浓度  $7.7266\text{ug}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率分别为 0.86%，出现距离为 104m；项目 2#排气筒喷粉粉尘最大落地浓度为  $10.876\text{ug}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率分别为 1.21%，出现距离为 104m，3#排气筒固化有机废气最大落地浓度  $3.6257\text{ug}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率分别为 0.18%，出现距离为 104m，项目排放污染物最大落地浓度较低，不会对周围环境产生明显影响。

##### （2）声环境质量

本项目噪声源主要是空压机、焊机等运行时产生，其噪声值在 75-85dB(A)之间，设备均在加工车间内设置，通过选用低噪声设备，再经厂房隔声、减振、距离衰减后，经预测项目四侧厂界噪声预测值昼间均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区相应标准要求，项目南侧亢营村可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

##### （3）水环境

本项目运营期产生的污水主要是生活污水，废水排入厂区化粪池，处理后污染物浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准排放限值以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准进入市政管网，进入泾河新城第三污水处理厂处理，待泾河第二污水处理厂年底建设完毕后，污水排入泾河第二污水处理厂处理。项目外排废水对地表水环境影响很小。

#### (4) 固体废物

本项目运营期固体废物主要有边角料、废桶(漆桶、胶桶)、废焊丝及焊渣、彩卷边角料办公生活垃圾；危险废物有废机油、UV废灯管、过滤棉、废活性炭。本环评建议企业将危险废物收集后暂存于危废暂存间定期交由资质单位处置。边角料、废焊丝及焊渣、彩卷边角料为一般工业固体废物，收集于一般固废暂存区，由废品收购站回收。本项目生活垃圾及废桶(漆桶、胶桶)，定期由环卫部门处理。环评要求建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)相关规定规范设置固废暂存区，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)的相关要求设置危险废物贮存库。本项目运营期产生的各固废去向明确，可实现资源化利用或无害化处置，不会对环境造成二次污染。

### 5、环境管理与监测计划

项目在建设和运行过程中，会对周围环境造成一定的影响，建设单位应建立合理的环境管理体制和管理机构，在项目运营期施行环境监测，验证环境影响的实际情况和环境保护措施的效果，这样才能更好地保护环境，更大程度地发挥工程建设的社会经济效益。

### 6、结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，选址基本合理。项目在运营后将产生废水、废气、噪声及固体废物污染等但在严格采取本报告表所提出的各项环保措施，且加强现有措施的环保管理后，项目对环境影响可控，从环境影响角度分析，本项目建设可行。

## 二、要求与建议

1、加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理；

- 2、加强环保设施日常管理，确保环保设施正常运转和污染物稳定达标排放；
- 3、本项目应认真落实本报告提出的污染防治措施，积极配合当地环境保护管理部门的监督和管理。
- 4、建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）相关规定规范设置危废贮存库。

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

## 注 释

本报告表应附以下附件、附图：

附件 1、项目委托书

附件 2、备案文件

附件 3、陕西瑞凡实业有限公司建设 DWX 型单体液压支柱系列产品生产线项目备案文件

附件 4、DWX 型单体液压支柱系列产品生产线环评批复

附件 5、《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

附件 6、建设工程规划许可证

附件 7、场地房屋租赁合同

附件 8、标准申请

附件 9、监测报告

附件 10、营业执照

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目四邻关系图

附图 3、项目总平面布置图

附图 4、项目监测点位图

附图 5、环境保护目标图

附图 6、项目所在地规划图

表 息信批审基础项目环评建设

1. 司法解释对部门规章的溯及力问题——最高人民法院《关于适用〈中华人民共和国行政诉讼法〉若干问题的解释》第5条第2款第2项对《最高人民法院关于审理行政案件适用法律规范问题的座谈会纪要》第10条的溯及力问题