

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 铁艺制品加工中心项目

建设单位： 西安市临潼区斜口街办兴华门窗加工厂

编制日期：2020年3月



## 《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》编制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、规模和离边界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放的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，无主管部门的项目，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	铁艺制品加工中心项目				
建设单位	西安市临潼区斜口街办兴华门窗加工厂				
法人代表	史建国	联系人	史建国		
通讯地址	陕西省西安市临潼区斜口街办柳树村五一组				
联系电话	/	传真	/	邮政编码	710613
建设地点	陕西省西安市临潼区斜口街办柳树村五一组				
立项审批部门	临潼区发展与改革委员会	项目代码	2020-610115-33-03-004050		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3353 安全、消防用金属制品制造		
占地面积 (m <sup>2</sup> )	1800		绿地面积 (m <sup>2</sup> )	/	
总投资 (万元)	300	其中: 环保投资 (万元)	13.3	环保投资占总投资比例	4.43%
评价经费 (万元)	/	预计投产日期	2020.5		
<b>工程内容及规模</b> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>西安市临潼区斜口街办兴华门窗加工厂成立于 2020 年 1 月，主要经营铁艺制品、消防器材、配电箱的加工销售。企业计划投资 300 万元，购置相关生产设施，建设铁艺制品加工生产线 1 条，年产消防箱及铁艺制品 20000 台/年。2020 年 3 月 2 日，临潼区发展与改革委员会印发了“铁艺制品加工中心项目”企业投资项目备案确认书见附件 2，对该项目进行了备案，项目代码：2020-610115-33-03-004050。</p> <p><b>2、环境影响评价工作过程</b></p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护分类管理名录》及关于修改《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），本项目属于“二十三、通用设备制造业”的“69 通用设备制造及维修，其他”，应编制环境影响报告表。受西安市临潼区斜口街办兴华门窗加工厂委托，我单位承担本项目环境影响评价报告编制工作，接受委托后，我单位相关技</p>					

术人员到现场进行调查、监测和资料收集，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成《铁艺制品加工中心项目环境影响报告表》。

### 3、相关情况判定

#### (1) 产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年）》，经查阅本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类和淘汰类项目，故本项目属于允许类。根据《市场准入负面清单》（2019年版），经查阅本项目不属于其中规定的限制类和禁止类项目。另外，本项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）内。

综上，本项目符合相关产业政策。

#### (2) 选址合理性分析

项目位于陕西省西安市临潼区斜口街办柳树村五一组，租赁西安晨昆养殖有限公司空置厂房；用地类型属建设用地（租赁协议见附件5及土地证明见附件4）。

根据现场勘查，项目周边无制约项目发展的因素，项目离周围居民较远，不涉及自然保护区、水源保护地等特殊敏感目标。项目运行期间产生的废气、废水、噪声和固体废物等方面环境影响，在采用相应的污染防治措施后，均能实现达标排放和合理处置，对周边环境敏感点的影响较小。

综上所述，项目选址可行。

#### (3) 环境管理政策符合性分析

本项目与环境管理政策相符性分析见下表。

表 1-1 环境管理政策相符性分析

名称	要求	本项目情况	符合性
《挥发性有机物污染防治技术政策》	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；	项目所用塑粉为环氧树脂，具有耐高温低挥发性。	符合
	应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；	本项目生产工序全部在密闭厂房内进行，采用活性炭吸附设备处理有机废气，处理后可达标排放。	符合
	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。	本项目在固化炉进出口安装集气罩，收集有机废气，通过活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合

《“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。	项目所用塑粉为环氧树脂，VOCs 含量低，项目固化工段配备集气罩，废气收集后经活性炭吸附处理达标后排放。	符合
《工业炉窑大气污染物综合治理方案》	重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。	本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能行业；项目使用液化石油气为燃料，使用环氧树脂为固化原辅材料，燃烧废气与有机废气经活性炭吸附装置处理后共用一根 15m 高排气筒 P2 达标排放。	符合
《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》	加强挥发性有机物污染防控。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挥发性有机物减排。	本项目有机废气采用活性炭吸附处理，可达标排放。	符合
	推进重点行业污染治理升级改造。关中地区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目固化燃烧阶段采用液化石油气，收集后经 15m 高排气筒 P2 排放，各类污染物排放满足标准要求	符合
《西安市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）（修订版）》	实施 VOCs 专项整治行动。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，编制相应的 VOCs 治理技术指南。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，主持开展 VOCs 整治的专项执法行动	项目所用塑粉为环氧树脂，VOCs 含量低，项目固化工段配备集气罩，废气收集后经活性炭吸附处理达标后排放。	符合
《西安市 2019 年挥发性有机物污染治理专项方案》	西安市 2019 年挥发性有机物污染治理专项方案》提出：“强化“散乱污”企业整治。逐月更新涉 VOCs 排放的“散乱污”企业清单。将省、市督查及网格化监管发现的“散乱污”企业及时纳入清单、立即整治、每半年开展一次拉网式排查，以化工（如涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等），制造加工（如使用溶剂型涂料、油墨、粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等）和露天喷涂汽修等为重点，	本项目不属于“散乱污”企业，项目废气经收集处理后达标排放；废水经化粪池处理后定期清掏外拉肥田；各生产设备均置于生产车间内，厂界噪声能够做到达标排放；各类固体废物能够得到妥善处理。满足相关要求。	符合

	发现一家整治一家，确保 2019 年年底前依法依规完成具有固定设施的、有污染排放的生产性“散乱污”工业企业的清理整治工作。”		
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	重点行业挥发性有机物综合治理方案》提出：“鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCS 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCS 浓度后净化处理。”	固化有机废气产生浓度为 1.42mg/m <sup>3</sup> ，产生速率为 0.01kg/h，风机风量为 10000m <sup>3</sup> /h，本项目属于低浓度、大风量废气，故采用活性吸附处理，经 15m 高排气筒 P2 排放。	符合

### 3.项目平面布置合理性分析

本项目根据“分布合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保”的原则，结合用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、绿化、卫生、安全等要求，对车间内各分区布置进行了统筹安排。

本项目租赁车间两座，建筑面积共 1800m<sup>2</sup>，分为 1 号车间与 2 号车间。北侧 1 号车间主要包括分为原料区、机加工区、焊接区：车间东侧为原料堆放区，车间内北侧为机加工区，主要进行原料的下料、切割、折弯等工序；焊接区位于车间内西北角，固定焊接位。西侧 2 号车间为喷涂区，主要进行喷涂及固化；办公区位于大门处（依托）。整体布置利于生产加工及进出料，项目总体上做到了按生产线分区，系统分明，布置整齐合理。项目总平面布置见附图 4。

### 4.工程内容及规模

项目名称：铁艺制品加工中心项目

建设地点：陕西省西安市临潼区斜口街办兴华门窗加工厂

建设性质：新建

建设单位：西安市临潼区斜口街办柳树村五一组

建设内容及规模：本项目占地 1800 平方米，建设铁艺制品加工生产线 1 条，年生产消防箱及铁艺制品 20000 台/年；主要包括剪板机、折弯机、焊机及成套的喷塑设备。

总投资：300 万元，全部为企业自筹。

#### (1) 地理位置

本项目位于陕西省西安市临潼区斜口街办柳树村五一组，租赁已建成厂房，建筑面积 1800 平方米，项目所在地厂房中心坐标为 E109°8'19.79"，N34°21'53.54"，具体地理位置见



附图 1。厂区北侧为空地、东侧为厂房，南侧为厂房，西侧为空地，具体四邻关系见附图 5。

### (2) 工程内容

本项目占地 1800 平方米，主要建设建设铁艺制品加工生产线 1 条，年生产消防箱及铁艺制品 20000 台/年；主要设备包括剪板机、折弯机、焊机及成套的喷塑设备。

项目建设内容详见表 1-2。

表 1-2 建设项目组成

工程类别	工程名称	内容		备注
主体工程	生产车间	机加工区	建筑面积约 400m <sup>2</sup> ，位于 1 号车间中部，主要进行对原料的冲孔折弯等工序	位于已建成厂区内
		原料区	建筑面积 300m <sup>2</sup> ，位于 1 号车间东侧，用于原料的堆放	
		焊接区	建筑面积 300m <sup>2</sup> ，位于 1 号车间西北侧，固定焊接位，采用二保焊进行焊接	
		成品区	建筑面积 200m <sup>2</sup> ，位于 2 号车间，用于成品的堆放	
		喷涂区	建筑面积 600m <sup>2</sup> ，位于 2 号车间，建设 1 条喷涂流水线	
辅助工程	办公区	砖瓦结构，建筑面积 300m <sup>2</sup>		依托
公用工程	供电	由城镇电网统一供给		依托
	给水	城镇供水管网统一供给		依托
	排水	采用雨污分流制；雨水排入市政雨水管网		依托
	采暖及制冷	办公室采用分体式空调采暖及制冷		依托
环保工程	废气	焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放；喷塑房粉尘经负压收集后经过滤芯+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 P1 排放；固化工序有机废气经活性炭吸附+15m 高排气筒 P2 排放；燃烧废气引至 15m 高排气筒 P2 排放；		新建
	废水	生活废水经化粪池（10m <sup>3</sup> 依托）处理后定期清掏，外拉肥田；		依托
	噪声	选用低噪设备，基础减振，并采取车间隔声、绿化等措施；		新建
	固废	不合格产品、边角料、废包装材料统一收集后集中外售；除尘灰收集后回用于生产；废活性炭、废机油危险废物暂存于危废暂存间（5m <sup>3</sup> ），交由有资质单位统一收集处理；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；		新建

### (3) 产品方案

本项目建成后，主要产品规格见表 1-3。

表 1-3 项目主要产品及规模

产品名称	数量 (台/a)	备注
消防箱	2000	/
配电柜	10000	/
铁艺护栏	8000	/

(4) 原辅材料及能源消耗用量

项目主要原材料用量见表1-4。

表 1-4 主要原材料及能源消耗一览表

序号	名称	用量	来源用途
1	镀锌钢管	100 t/a	外购，铁艺栏杆原材料
2	铁皮	80 t/a	外购，消防箱、配电柜原材料
3	钢板	50 t/a	外购，消防箱、配电柜原材料
4	铝合金	40 t/a	外购，消防箱、配电柜原材料
5	塑粉	4.0 t/a	外购，静电喷塑，塑粉主要成分为环氧树脂
6	焊条	0.1 t/a	外购，部件之间焊接
7	电	50 万 kWh	市政电网
8	水	105t/a	市政管网
9	液化石油气	10 万 m <sup>3</sup> /a	外购

热固性塑粉主要原料为聚酯树脂、环氧树脂、钛白粉和硫酸钡，其理化性质见表 1-5。

表 1-5 热固性塑粉原料成分理化性质

序号	原料名称	理化性质
1	聚酯树脂	浅黄色透明颗粒，软化点 70-120℃，酸值 30-75mgKOH/g，沸点 170-180℃，分解温度 300℃，无毒，密度 1.092g/mL (25℃)，闪点大于 230℃，由邻苯二甲酸酐、间苯二甲酸酐等多元酸和乙二醇、新戊二醇等多元醇进行缩合制成含有端羧基的饱和聚酯树脂，广泛用于环氧/聚酯混合型涂料中，使其装饰性、施工性、储存稳定性方面具有优良性能，用于纺制涤纶纤维。
2	环氧树脂	含有环氧基团树脂的总称，无毒，主要由环氧氯丙烷和多酚类（如双酚 A）等缩聚而成。外观为淡黄色指棕色透明液体，熔点一般是 145-155℃，闪点 252℃，

		溶于丙酮、环己酮、乙二醇和甲苯等，与多元胺、有机酸酐或其他固化剂等反应变成坚硬的体型高分子化合物。无臭无味，耐碱和大部分溶剂，对金属和非金属具有优异的粘合力，耐热性绝缘性、硬度和柔韧性都好。可用作金属和非金属材料的胶黏剂，也可用于制造涂料、增强塑料或浇铸成绝缘制件等。可用于处理纺织品，可有防皱、防缩、耐水等作用。
3	钛白粉	白色粉末，质地柔软的无嗅无味的白色粉末，遮盖力和着色力强，熔点 1560~1580℃。不溶于水、稀无机酸、有机溶剂、油，微溶于碱，溶于浓硫酸。遇热变黄色，冷却后又变白色。用于油漆、油墨、塑料、橡胶、造纸、化纤等行业；用于电焊条，提炼钛和制造钛白粉(纳米级)广泛应用于功能陶瓷、催化剂、化妆品和光敏材料等白色无机颜料。是白色颜料中着色力最强的一种，具有优良的遮盖力和着色牢度，适用于不透明的白色制品。
4	硫酸钡	硫酸钡又称重晶石，化学式 BaSO <sub>4</sub> ，无色或白色斜方晶系结晶或粉末，相对分子量 233.4，相对密度 4.5（15℃）。熔点 1580℃，折射率 1.637。几乎不溶于水，微溶于浓硫酸，溶于碳酸碱金属盐溶液中，不溶于其他酸碱。用于分析试剂、电子、仪表、冶金等工业，用作白色颜料，肠胃 X 射线透视造影时服用的药剂，钻井泥浆比重增大剂以及橡胶、造纸、塑料的白色填料。

### (5) 主要工艺设备

本项目主要设备清单见下表 1-6。

表 1-6 主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量（台）
1	剪板机	/	2
2	折弯机	/	2
3	冲床	/	4
4	焊机（二保焊）	NBC-250	4
5	等离子切割机	/	1
6	喷粉室	/	1
7	固化炉	/	1
8	风机	/	2

## 5、公用工程

### (1) 给水

本项目由市政统一供水。本项目用水主要是员工生活用水。项目员工 10 人，年生产天数 300d。根据《陕西省行业用水定额》（DB/T943-2014），关中地区农村居民生活用水定额按照 35L/人·d 计，则生活用水量为 0.35m<sup>3</sup>/d，105m<sup>3</sup>/a。

### (2) 排水

采用雨污分流制；雨水排入市政雨水管网；

生活废水产生量按用水量的 80%计，污水量为 0.28m<sup>3</sup>/d，84m<sup>3</sup>/a。生活废水经厂区化粪池处理后，由工人定期清掏，外拉肥田。

项目用水、排水一览表见表 1-7，水平衡见图 1-1。

表 1-7 项目用水、排水情况表

项目	新鲜水用量 (m <sup>3</sup> /a)	损耗量 (m <sup>3</sup> /a)	排水量(m <sup>3</sup> /a)	拟排放去向
生活用水	105	21	84	外拉肥田
合计	105	24	84	/

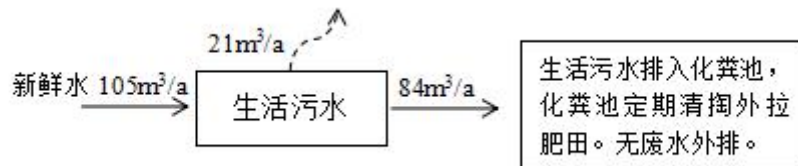


图 1-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

### (3) 供电

项目供电电源由城镇电网提供。

### (4) 采暖及制冷

项目办公区采用分体式空调采暖、制冷。

## 6. 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，单班工作制，每班 8h，年工作 300d。

## 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，租赁陕西省西安市临潼区斜口街办柳树村新建厂房。本项目生产厂房目前为空置厂房，厂区内环境整洁，无与本项目有关的环境问题。

## 建设项目所在地自然环境简况

### 自然环境简况：

#### 1、地理位置

临潼区位于陕西省关中平原中部，地理坐标为东经 109°05'49"~109°27'50"，北纬 34°16'49"~34°44'11"。南接西安市蓝田县，北接西安市阎良区，西北接连咸阳市三原县，西接西安市高陵区，东接渭南市，西南与西安市灞桥区为界。

本项目位于陕西省西安市临潼区斜口街办柳树村，厂房中心坐标为 E109°8'19.79"，N34°21'53.54"。

#### 2、地形地貌

临潼区位于渭河断陷盆地南缘，南部为骊山断块，北部为渭河盆地，是汾渭地堑构造的一部分。地势南高北低，海拔 345m~1302m。从南向北可划分为四个地貌区：骊山断块低山丘陵区、山前洪积扇区、渭河南北黄土台塬区和渭河冲积平原区。

##### ①骊山断块低山丘陵区

基岩裸露于地表，沟谷发育，坡降较大，海拔 600~1000m。岩性为太古界太华群变质岩，岩石的节理裂隙发育，有燕山期花岗岩侵入体分布。

##### ②山前洪积扇区

主要分布在骊山北侧断裂以北，呈东西向展布，扇面宽约 1500~3000m，高程为 500~600m，扇面呈波状起伏，由南向北倾斜，坡降 14~15%，其组成物质主要为第四系下部洪积相的粉质粘土及砂砾卵石。在大的冲沟沟口，分布有现代洪积锥，其坡度较大，一般为 20~100%，岩性由第四系砂砾石和粉质粘土组成。

##### ③黄土台塬区

分布在北部临潼火车站、桃园小区，贾堡子一带及西南部西安村，营背后~韩峪沟、洪庆沟的铜人塬区，北部高程为 400~450m 左右，西南部塬区高程达 500~600m。西南部塬区有冲沟切割，组成物质主要为中上更新统风积黄土及下更新统湖相砂砾石与粘土、粉质粘土互层，总厚度 500~600m。西南部塬区上部为中上更新统黄土，其下为第三系湖相及河湖相砂岩、泥岩，沟谷中可见第三系露头。

##### ④渭河冲积平原区

主要由渭河一、二级阶地组成。一级阶地呈近东西向条带状分布，阶面宽度

1000~3500m，阶面高程 359~372m。阶面较平缓，分布有数个规模大小不等的冲洪积扇，组成物质主要为全新统冲积物。岩性上部为粉质粘土，其下为砂砾卵石层。二级阶地呈东北方向条状贯穿全区，阶面宽度 500~2500m，阶面高程 364~395m。阶面较平缓，被多条冲沟切割，组成物质主要为上更新统冲积物。与黄土台塬呈陡坎接触。

本项目处于黄土台塬区，地质土壤组成主要为黄土，所经地段未发现危害严重的不良地质现象。

### 3、气候气象

临潼区位于中纬度内陆地带，南受秦岭山脉影响，故属大陆性温带半干旱、半湿润气候区。四季干湿冷暖分明，春季温和多风，回暖早，升温快，易出现大风、浮尘、春旱、寒潮降温天气；夏季炎热，气温高、日照足，雨量集中兼伏旱；秋季降温快，较凉爽、湿润，多连阴雨；冬季寒冷，干燥、少雨雪。区境气温北低南高，东西差异不大。气温季变化比较明显，呈春暖、夏热、秋凉、冬寒的特点。气温日变化是白天温度高、夜间温度低。一般最高温度出现在 13 时至 15 时，最低温度出现在日出前，春、秋两季为 6 时，夏季为 5 时，冬季为 7 时。年平均气温 13.6℃。每年 7 月最热，平均 36.9℃。1 月最冷，平均-1.2℃。1988 年至 2018 年 30 年中，年极端最高日气温 41.9℃，年极端最低气温-17℃。区境内受冷暖制约而四季划分比较明显：习惯上人们称 3~5 月为春季，6~8 月为夏季，9~11 月为秋季，12 月至次年 2 月为冬季。全年平均无霜期为 215 天，霜期一般自 10 月 31 日至次年 3 月 27 日。多年平均风速 2.4m/s，常年主导风向为东北风，频率为 13%；次主导风向为西南风，频率为 9%；静风频率为 21%。

### 4、水文

临潼区水资源丰富，渭河自西向东横穿城区，将临潼区分为南北两部分：渭河以北平原沃野，有清河、石川河由北向南流入渭河；渭河以南有骊山南峙，除少部分低山丘陵外，大多为苔原河川平地。自西向东有临河、潼河、三里河、沙河等八条河流，由南向北流入渭河。区内地热水资源储量丰富，驰名中外的骊山温泉，水温常年保持在 40~60℃，内含多种矿物质、具有独特的沐浴医疗效果。本项目周围无地表水体。

### 5、生物多样性

本区的地带性土壤为褐土，但由于长期的人工施肥耕作，形成了农业土壤中的瘠土。土层厚达 1 米左右，含有机质 1% 以上。土质绵软，保墒耐旱，耕性良好。本区属

夏绿阔叶林植被区，目前，该区的木本植物主要分布在交通干道两侧和居民村落，主要树种为：悬铃木、杨树、中槐、榆树、桐树、椿树、楸树、构树及一些果园中的果树。草本植物主要是一些杂草及农作物、蔬菜、果树。

经现场勘查，项目所在地不属于自然保护区、生态脆弱区等，评价范围内无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。原沃野，有清河、石川河由北向南流入渭河；渭河以南有骊山南峙，除少部分低山丘陵外、大多为苔原河川平底。自西向东有临河、潼河、三里河、沙河等八条河流，由南向北流入渭河。区内地热水资源储量丰富，驰名中外的骊山温泉，水温常年保持在 40~60℃，内含多种矿物质、具有独特的沐浴医疗效果。本项目周围无地表水体。

经现场勘查，项目所在地不属于自然保护区、生态脆弱区等，评价范围内无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。

## 环境质量状况

### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

#### 一、环境空气质量现状调查与评价

##### 1、空气质量达标区判定

本项目位于陕西省西安市临潼区斜口街办柳树村，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求。本项目空气环境质量现状引用《2018年西安市环境质量状况年报》中空气常规六项污染物监测结果，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见表3-1。

表3-1 本项目所在地达标区判定情况一览表

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>2.5</sub>	年平均质量浓度	63	35	180%	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	122	70	174.3%	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	55	40	138%	不达标
CO	95%顺位 24 小时平均浓度	2200	4000	55%	达标
O <sub>3</sub>	90%顺位 8 小时平均浓度	180	160	112.5%	不达标

环境空气常规六项指标中，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 O<sub>3</sub>90%顺位 8 小时平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求；CO95%顺位 24 小时平均浓度、SO<sub>2</sub>年平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.22018），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、特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物环境质量现状情况委托陕西同元环境检测有限公司于 2018 年 10 月 14 日~2018 年 10 月 20 日对项目所在地特征污染因子非甲烷总烃进行了监测（同元监（现）字（2018）第 383 号）。

###### ①监测点位



1#监测点位：项目所在地

## ②监测项目与监测分析方法

监测项目：非甲烷总烃，监测分析方法见下表：

表 3-2 环境空气质量现状监测结分析方法及来源

项目	仪器名称/型号	监测方法	检出限 (µg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790II	气相色谱法 HJ 604-2017	70

## ③采样时间及监测频率

2018年10月14日~10月20日进行监测，连续监测7天，监测频次每天4次。

## ④监测结果

表 3-3 环境空气质量监测结果 单位：µg/m<sup>3</sup>

污染物	监测位置	标准值	监测浓度范围	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
非甲烷总烃	项目地	2.0	0.23~0.51	25.5	0	达标

从以上监测结果可知，项目地非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

## 二、声环境现状监测

本项目声环境质量现状委托陕西同元环境检测有限公司于2020年3月16日至3月17日进行现状监测。

### （1）监测点位

根据《环境影响评价技术导则—声环境》的要求，通过对项目厂界四周声环境调查和监测，分析项目所在区域声环境质量状况，在厂界四周外1米处各设一个监测点位，梁家庄共设置5个监测点位，监测点位图见附图6。

### （2）监测时间

2020年3月16日至3月17日，监测2天，昼、夜各1次。

### （3）监测因子

等效连续A声级。

### （4）监测结果

本次监测结果详见表3-4。

表 3-4 声环境质量监测结果统计表单位 dB(A)

序号	监测点位	2020年3月16日		2020年3月17日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北厂界	51	43	50	44
2#	东厂界	49	44	48	42
3#	南厂界	47	42	45	43
4#	西厂界	45	43	46	42
5#	梁家庄	53	44	52	46
标准	2类标准：60/50				

从噪声监测结果可知，项目厂界四周及敏感点梁家庄昼、夜声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，说明项目所在地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)：**

根据环境敏感因素的界定原则，经调查，本地区不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区；经实地调查了解，评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中5.4评价范围确定，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取5km，本项目位于陕西省西安市临潼区斜口街办柳树村，厂房中心坐标为E109°8'19.79"，N34°21'53.54"。主要环境保护目标见表3-5。

表 3-5 环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
环境空气	1340	1757	付家村	5户，36人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	NE	1750
	102	-153	梁家庄	9户，45人		SE	153
	2160	1618	任家堡	21户，107人		NE	2160
	1753	372	高沟村	18户，132人		E	1753
	961	-1178	北坡村	26户，148人		S	1178
	718	-1609	岳沟村	50户，260人		S	1609

	255	-1161	西张村	17户, 85人		S	1161
	-817	-2205	冷冻厂家属	18户, 90人		SW	2205
	-1453	-1543	代杨村	30户, 165人		SW	1543
	-2173	-1485	齐家村	35户, 175人		SW	2173
	-1556	-1647	解放庄	50户, 300人		SW	1647
	-1539	638	李家庄	21户, 128人		W	1539
	-1200	752	于家村	8户, 50人		NW	1200
	-184	809	柳东村	12户, 75人		N	809
声环境	/	/	厂界四周	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类标准	/	/
	102	-153	梁家庄	9户, 45人		SE	153

## 评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 1、环境空气

项目区环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃小时质量标准推荐值的要求，标准值如下表。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	浓度限值			依据
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	
SO <sub>2</sub>	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095 2012) 中的二 级标准
NO <sub>x</sub>	200	80	40	
PM <sub>10</sub>	/	150	70	
TSP	/	300	200	
PM <sub>2.5</sub>	/	75	35	
CO	10	4	/	
O <sub>3</sub>	200	160 (日最大 8 小时平均)	/	
非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup> (一次取值)			参照《大气污染物排放 标准详解》中非甲烷总 烃小时质量标准的要求

### 2、声环境

声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，标准值见表 4-2。

表 4-2 声环境质量标准

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目区	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	dB (A)	60	50

**1、废气：**焊接烟尘、喷塑粉尘及燃烧废气中氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放监控浓度限值；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）表1中表面涂装中规定的及表3中企业边界监控点浓度限值标准；燃烧废气中二氧化硫及烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2及表4中干燥炉、窑二级排放标准限值。

**表 4-3 废气排放标准**

控制项目	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准
颗粒物	120	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
NO <sub>x</sub>	240	/	
非甲烷总烃	50	3.0	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017)
SO <sub>2</sub>	850	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)
颗粒物	200	/	

**2、废水**

生活污水经化粪池处理后外拉肥田，不外排。

**3、噪声**

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

**表 4-4 运营期噪声排放标准 单位：dB(A)**

执行标准		标准值[dB(A)]	
		昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	施工期间	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	60	50

**4、固废**

项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中有关规定；危险废物参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

总量  
控制  
指标

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 种污染物以及重点区域 VOC<sub>s</sub> 实行排放总量控制。结合本项目特点，本项目总量控制指标为：

类别	污染物	建议值
废气	SO <sub>2</sub>	0.02t/a
	NO <sub>x</sub>	0.187t/a
	VOC <sub>s</sub>	0.003t/a

## 建设项目工程分析

### 生产工艺流程（图示）

#### 一、施工期工艺流程

项目位于已建成的厂房内，施工期主要为车间设备安装，施工过程中主要产生少量的设备安装噪声和废旧包装材料及施工人员生活污水。

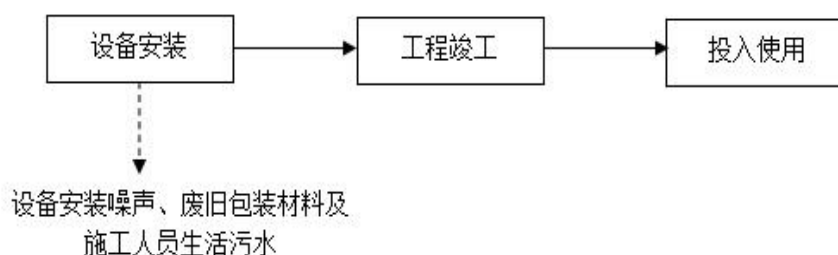


图 5-1 施工期生产工艺流程及产污环节图

#### 二、运营期工艺流程

项目运营期工艺流程见图 5-2。

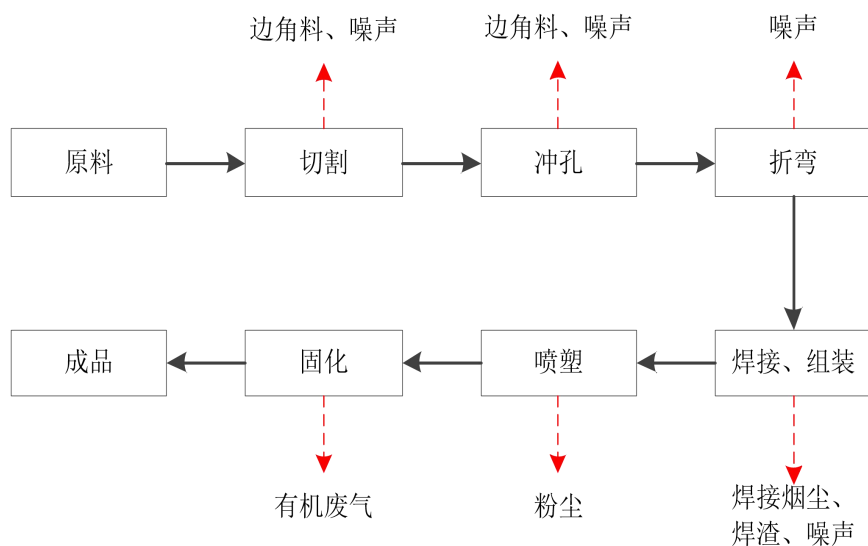


图 5-2 运营期生产工艺及产污流程图

本项目产品为铁艺栏杆、配电箱及消防箱，原材料为镀锌钢管、铁皮、铝合金和钢板。原材料经过切割、冲孔、折弯、焊接、喷塑、固化、检验等工序加工成成品。

(1) 切割：原材料运至下料区进行下料，采用剪板机对原料进行切割。此工序主

要产生边角料和设备噪声。

(2) 冲孔：使用冲孔机在相应位置进行冲孔。该工序产生的污染物主要为边角料和噪声。

(3) 折弯：使用折弯机将两边进行折弯形成槽型。该工序产生的污染物主要为噪声。

(4) 焊接：采用二保焊进行焊接。该工序产生的污染物主要为焊接烟尘、噪声。

(5) 喷塑：该工序在喷塑房中使用人工喷枪进行喷涂。喷枪喷出的粉末一部分吸附到工件表面上，一部分通过喷塑房内配备的二级回收器和布袋除尘进行回收，其余部分在塑房内自然沉降，由于喷涂过程为常温，该过程粉末涂料稳定，不产生有机废气。该工序产生的污染物主要为喷塑粉尘、噪声。

(6) 固化：喷涂好的半成品进入喷涂烘烤流水线中的液化石油气固化炉进行固化，将工件表面的塑粉加热到一定的温度（180℃），并保温一定的时间（30min）；使得工件表面的塑粉熔化、流平、固化，即在工件表面形成涂膜，即得成品。该工序产生的污染物主要为液化石油气燃烧废气和塑粉在固化过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。

(7) 检验入库：成品检验入库。



## 主要污染工序

### 施工期污染工序：

项目施工期主要为车间设备安装，施工过程中主要产生少量的设备安装噪声和固废及施工人员生活污水。具体见下表。

表 5-1 施工期污染产生情况一览表

污染物类别	污染物	产生工序	污染因子
废水	生活污水	施工人员	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub>
噪声	噪声	施工机械运行	机械噪声
固体废物	设备包装垃圾	设备运输、安装过程	废包装等
	生活垃圾	施工人员生活	纸屑、瓜果皮、塑料袋等

### 1、废水

本项目施工期间主要为设备安装，故不产生施工废水；主要为施工人员产生的生活污水。本项目施工人员预计 10 人，用水情况根据《行业用水定额陕西省地方标准》（DB61/T943-2014），关中地区农村居民生活用水定额按照 35L/人·d 计，则用水量约为 0.35m<sup>3</sup>/d，排污系数按 0.8 计算，则生活污水产生量约为 0.28m<sup>3</sup>/d，主要污染因子是 COD、NH<sub>3</sub>-N。具体用水及排水情况见表 5-2。

表 5-2 本项目施工期用水及排水情况一览表

序号	名称	用水定额	数量	日用水量 m <sup>3</sup> /d
1	生活用水	35L/（人·d）	10人	0.35
合计				0.35

### 2、噪声

项目施工期噪声主要为设备安装过程中，使用的电钻、电锯等设备产生的施工噪声。

### 3、固体废物

本项目施工期固体废物主要为设备包装垃圾、施工人员的生活垃圾。

本项目设备在安装、运输、卸载过程中会产生一定的废旧包装垃圾，主要为包装纸盒、木板、塑料袋、塑料泡沫等，根据建设单位提供资料及数据，包装垃圾产生量约为 0.1t。

本项目施工期施工人员主要为当地村民，人数约为 10 人，以 0.5kg/d 的人均生活垃

圾产生量计算，施工人员生活垃圾量为 5kg/d。

### 运营期污染工序：

本项目运营期具体产生污染情况见表 5-3。

表 5-3 运营期污染产生情况一览表

序号	产污环节	项目	产生工序	主要污染因子
1	生产加工环节	废气	焊接	粉尘
			喷塑	粉尘
			固化	非甲烷总烃
		烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		
		固废	剪板、冲孔、折弯	边角料、不合格产品
			废气处理	喷塑粉尘除尘灰
				废活性炭
	包装	废旧包装材料		
	噪声	生产	设备噪声	
	生活	生活办公	生活垃圾	

### 1、废气

本项目在生产过程中会产生焊接烟尘、喷塑粉尘、在固化过程中会逸散出少量有机废气（以非甲烷总烃计）以及燃烧液化石油气过程中产生的燃烧废气。

#### (1) 焊接烟尘

焊接烟尘由金属及非金属在过热条件下产生的蒸发气体经氧化和冷凝而形成的颗粒物。根据《焊接技术手册》中有关资料，焊接烟尘中产生的主要有害物质为 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、SiO<sub>2</sub>、MnO<sub>2</sub> 等，其中含量最多的为 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，一般占烟尘总量的 35%左右，其次是 SiO<sub>2</sub> 约占 10~20%。焊接烟尘的 80%~90%来源于焊丝，少量来自被焊工件。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中第 6.5 条“新污染源的无组织排放应从严格控制”的规定要求，建设单位在焊接工段配备 2 台移动式焊烟净化器。移动式焊烟净化器带有伸缩式柔性吸气臂，可拉伸至任意位置，从源头控制焊接烟尘的无组织排放，并能保持极高的气流量。其工作原理如下：焊烟废气被风机负压吸入净化器，焊接烟尘被均流板和过滤网过滤而沉积下来，并收集在集尘板上，从而实现焊接烟尘的净化。

根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（科技情报开发与经济，郭永葆，2010

年第20卷第4期)中相关研究结果可知,CO<sub>2</sub>气体保护焊焊接烟尘发尘量为5g/kg~8g/kg。本项目采用二保焊,据建设单位提供资料,焊接采用实芯焊丝,实芯焊丝使用量为0.1t/a,产生粉尘系数为5.0~8.0g/kg,评价选取最大值8.0g/kg计,则年焊接烟尘产生量为0.8kg/a。焊接工序为间断性作业,大约5天焊接一次,年均焊接时间按照60d计,平均每天作业4h,集气罩的集气效率为70%,净化器效率为85%,则经过净化器处理后烟尘排放量为0.000084t/a,项目车间无组织烟尘排放量为0.00024t/a。

表 5-4 焊接烟尘排污情况

名称		年排放 小时/h	产生情况		处理措施	排放情况	
			产生量	产生速率		排放量	排放速率
			t/a	kg/h		t/a	kg/h
焊接 烟尘	有组织	240	0.00056	0.0023	移动式焊烟净 化器	0.00008	0.00035
	无组织	240	0.00024	0.001		0.00024	0.001

## (2) 喷塑粉尘

本项目喷塑房为两端开口方便工件进出,侧面留有人工喷枪工位开口,其余为封闭。喷塑过程中会有部分塑粉形成粉尘。根据《涂装技术实用手册》中介绍,环氧树脂型静电粉末材料喷塑过程中附着率为70%,粉尘的产生量为塑粉使用量的30%,本项目年使用粉末涂料量为4.0t,则粉尘的产生量约为1.2t/a。喷塑房内粉尘通过负压收集经滤芯+布袋除尘器处理后,通过一根15m高排气筒P1排放。项目年喷塑天数300天,按照每天加工5小时计算,喷塑房内风机风量为10000m<sup>3</sup>/h,项目喷塑粉尘收集效率按90%计,则喷塑粉尘有组织产生量为1.08t/a,产生速率为0.72kg/h,产生浓度为72mg/m<sup>3</sup>,除尘器处理效率为99%,则喷塑粉尘有组织排放浓度为0.72mg/m<sup>3</sup>,排放速率为0.0072kg/h,排放量0.0108t/a。

无组织粉尘产生量为0.12t/a,产生速率为0.08kg/h,无组织塑粉在厂房内经自然沉降,溢出厂房的粉尘量占无组织粉尘量的10%,则无组织粉尘排放量为0.012t/a,无组织排放速率为0.008kg/h。项目喷塑粉尘排污情况见表5-5。

表 5-5 喷塑粉尘排污情况

名称	年排	风量	产生情况	处理措	排放情况
----	----	----	------	-----	------

	放小时数 h	(m <sup>3</sup> /h)	产生量	产生速率	产生浓度	施	排放量	排放速率	排放浓度	
			t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>		t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	
喷塑粉尘	有组织	1500	10000	1.08	0.72	72	经滤芯+布袋除尘器处理后	0.0108	0.0072	0.72
	无组织	/	/	0.12	0.08	/	+15m排气筒 P1 排放	0.012	0.008	/

### (3) 固化过程产生有机废气

项目在喷塑过程中使用的塑粉，其主要成分是环氧树脂。喷涂好的半成品进入喷涂烘烤流水线中的液化石油气固化炉进行固化，将工件表面的塑粉加热到一定的温度（180℃），并保温一定的时间（30min），使得工件表面的塑粉熔化、流平、固化。在熔化过程中环氧树脂会挥发出部分有机气体，以非甲烷总烃计。根据《环氧-聚酯粉末涂料》（HGT2597-94）和《熔融结合环氧粉末涂料的防腐蚀涂装》（GBT18593-2001）可知，聚酯环氧粉末涂料技术指标要求中挥发份含量应≤0.5%。评价考虑最不利影响，即项目所用的聚酯环氧粉末涂料中挥发份在烘烤固化工段完全挥发时，则本项目生产中非甲烷总烃的产生量为 0.02t/a。通过在固化设备进出口设置集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高排气筒 P2 高空排放。固化工段一年工作 300d，一天工作 4h，集气罩风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h 集气罩收集效率为 85%，则非甲烷总体产生浓度为 1.42mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 0.01kg/h。活性炭吸附效率为 80%，则集气罩收集处理后的非甲烷总烃排放浓度为 0.28mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0028kg/h，排放量 0.003t/a。

表 5-6 固化有机废气排污情况

名称	年排放小时数 h	风量 (m <sup>3</sup> /h)	产生情况			处理措施	排放情况		
			产生量	产生速率	产生浓度		排放量	排放速率	排放浓度
			t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>		t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>

固化有机废气	有组织	1200	10000	0.017	0.01	1.42	活性炭吸附	0.003	0.0028	0.283
	无组织		/	0.003	0.003	/	+15m排气筒P2排放	0.003	0.0025	/

#### (4) 液化石油气燃烧废气

本项目固化过程使用液化石油气为能源。参照《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数手册》第十分册中表“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”。本项目液化石油气烘箱燃烧产生颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>的产污系数见表5-7。

表 5-7 燃气排污系数

序号	污染物	液化石油气燃烧产污系数	备注
1	废气	375170.58Nm <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup> -原料	/
2	SO <sub>2</sub>	0.02Sk <sub>g</sub> /万 m <sup>3</sup> -原料	S 指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米，
3	NO <sub>x</sub>	59.61kg/万 m <sup>3</sup> -原料	/
4	颗粒物	0.8 kg/万 m <sup>3</sup> -原料	/

本项目液化石油气用量为10万 m<sup>3</sup>/a，燃烧废气经集气管道收集后通过15m 高排气筒P2排放。燃烧废气污染物产排情况见表5-8。

表 5-8 燃气锅炉废气污染物排放表

名称	排气筒高度 (m)	废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	产生量			排放量			标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
				产生量(t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
燃烧废气	15	375.17	颗粒物	0.008	0.0033	2.13	0.008	0.0033	2.13	200
			SO <sub>2</sub>	0.02	0.0083	5.33	0.02	0.0083	5.33	850
			NO <sub>x</sub>	0.187	0.078	49.87	0.187	0.078	49.87	240

## 2、废水

本项目运营期废水主要为员工的生活污水。废水产生量按用水量的 80%计，污水量为 0.28m<sup>3</sup>/d，84m<sup>3</sup>/a。生活污水排入化粪池，化粪池定期清掏外拉肥田。

项目给排水情况如下表所示：

表 5-9 本项目运营期用水及排水情况一览表

序号	名称	用水定额	数量	日用水量 m <sup>3</sup> /d	年用水量 m <sup>3</sup> /a
1	生活用水	35L/（人·d）	10人	0.35	84
合计				0.35	84

表 5-10 项目废水产排情况一览表

产排情况 污染因子		生活污水					
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP	TN
产生 情况	污水产生量	84m <sup>3</sup> /a					
	产生浓度（mg/L）	450	230	270	30	6	45
	产生量（t/a）	0.038	0.019	0.023	0.003	0.001	0.004
排放 情况	污水排放量	84m <sup>3</sup> /a					
	排放浓度（mg/L）	450	230	270	30	6	45
	排放量（t/a）	0.038	0.019	0.023	0.003	0.001	0.004

## 3、噪声

项目生产过程的噪声源为车间内生产设备噪声，源强约为 75~80dB(A)，项目设备及噪声源强见表 5-11 所示。

表 5-11 项目主要设备噪声源强单位：dB（A）

序号	设备名称	型号	数量（台）	源强
1	剪板机	/	2	70
2	折弯机	/	2	75
3	冲床	/	4	70
4	焊机（二保焊）	NBC-250	4	75
5	等离子切割机	/	1	75
6	喷粉室	/	1	75
7	固化炉	/	1	75
8	风机	/	2	80

#### 4、固废

本项目运营期固体废物主要为废包装材料、废边角料、不合格产品、回收塑粉、废机油、废活性炭及员工生活垃圾。

##### (1) 一般工业固废

本项目运营期产生的一般固体废物主要有废包装材料、废边角料、不合格产品及回收塑粉。

废旧包装材料主要为原料的包装材料及成品包装时产生的废旧品等，根据建设单位提供资料，产生量为 2t/a，收集后全部外售处理。

项目在机加工过程中，会产生一定的废边角料，根据建设单位提供资料，产生量为 0.5t/a。收集后全部外售处理。

根据建设单位提供数据，本项目产生的不合格产品量约为3t/a。收集后全部外售。

项目加工过程中产生喷塑粉尘经除尘器收集后排放，经计算，回收塑粉除尘灰的量约为1.07t/a，集中收集后回用于生产。

##### (2) 危险废物

本项目运营期产生的危险废物主要为废活性炭及废机油。

①项目处理废气会产生废活性炭，根据《国家危险废物名录》（2016版），废活性炭属于危险废物，废活性炭危废编号为：HW49，900-041-49。根据《简明通风设计手册》，0.24kg 有机废气/kg 活性炭，活性炭去除有机废气量为0.017t/a，则活性炭年用量为0.142t/a（每半年更换一次）。

②设备在维修过程中会产生废机油，根据《国家危险废物名录》，危废代码为 HW08 900-217-08。根据建设单位提供的资料，废机油产生量约为0.01t/a。

本次环评要求建设单位设立危废暂存间，将上述危险废物存放于危废暂存间，定期交有资质单位处置。

##### (3) 生活垃圾

厂区定员 10 人，年工作时间为 300 天，每人每天产生的生活垃圾按 0.5kg/（人·d）计，故本项目员工的生活垃圾产生量为 1.5t/a，厂区设置垃圾桶，生活垃圾分类收集后定期交由环卫部门统一清运。项目固废分析结果汇总见表 5-12。

表 5-12 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	排放/处理方式	产生量 t/a
1	废包装材料	加工	固态	塑料、纸板等	一般 固废	统一收集后外 售处理	2
2	废边角料	加工	固态	金属等			0.5
3	不合格产品	加工	固态	金属等			3
4	除尘灰	除尘	固态	粉尘		集中收集后回 用于生产	1.07
5	废活性炭	有机废 气处理	固态	废活性炭	HW49 900-041-49	暂存于危废暂 存间，交由有 资质单位统一 处理	0.142
6	废机油	设备维 修	液态	废机油	HW08 900-249-08		0.01
7	生活垃圾	办公	固态	废纸、果皮等	一般固废	交由环卫部门 统一清运处理	1.5



## 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		处理前产生量及产生浓度 (单位)	处理后排放量及排放浓度 (单位)
废气	生产车间	焊接烟尘	无组织	0.56kg/a;	0.08kg/a;
		喷塑粉尘	有组织	1.08t/a; 72mg/m <sup>3</sup>	0.0108t/a; 0.72mg/m <sup>3</sup>
			无组织	0.12t/a	0.012t/a
		加热固化 有机废气	有组织	0.017t/a; 1.42mg/m <sup>3</sup>	0.003t/a; 0.283mg/m <sup>3</sup>
			无组织	0.003t/a	0.003t/a
		燃烧废气	有组织	粉尘: 0.008t/a; 2.13mg/m <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> : 0.02t/a; 5.33mg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub> : 0.187t/a; 49.87mg/m <sup>3</sup>	粉尘: 0.008t/a; 2.13mg/m <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> : 0.02t/a; 5.33mg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub> : 0.187t/a; 49.87mg/m <sup>3</sup>
废水	办公 生活	生活污水 85m <sup>3</sup> /a		生活污水排入化粪池, 附近农户定期清掏, 用于农田施肥	
固体 废物	生产车间	一般固废	废包装材料	2t/a	统一收集后外售处理
			废边角料	0.5t/a	
			不合格产品	3t/a	
		除尘灰	1.07t/a	集中收集后回用生产	
		危险废物	废活性炭	0.142t/a	暂存于危废暂存间, 交由有 资质单位统一处理
	废机油		0.01t/a		
	办公 区	生活垃圾		1.5t/a	交由环卫部门统一收集处理
噪声	项目噪声主要来源于冲床等设备生产过程产生的噪声。产生的噪声值为 75~80dB (A)。				
<h3>主要生态影响</h3> <p>本项目位于已建好的厂房内, 只进行简单的设备安装及调试, 对周围生态环境基本无影响。</p>					

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

项目施工期主要为车间设备安装，施工过程中主要产生少量的设备安装噪声和固废及施工人员生活污水。

项目施工期较短，施工量较小，主要为设备安装等，施工结束后污染也随之消失，对周围环境影响较小。

#### 1、水环境影响分析

施工期污水主要是施工人员生活污水，污水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，生活废水全部进入厂区化粪池处理后用于农田施肥。

#### 2、声环境影响分析

项目施工期噪声主要为设备安装时使用的电钻、电锯、电锤等设备产生的噪声。

为减少施工噪声对环境的影响，要求建设单位在工程施工期采取以下噪声控制措施：

- (1) 合理安排施工方式，控制噪声环境污染；
- (2) 严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响；
- (3) 施工尽量采用噪声较低的施工设备，并加强维修保养。采取有效的隔声、减振、消声措施，降低噪声级；
- (4) 严格控制时间，夜间（22:00~06:00）禁止施工，防止影响周边居民的正常生活。

采取上述措施后，项目施工噪声可得到有效控制，对周围声环境的影响较小。

#### 3、固体废物影响分析

本项目施工期固体废物主要为设备包装垃圾、施工人员的生活垃圾。

根据建设单位提供资料，本项目设备在安装、运输过程中会产生一定的包装垃圾，主要为包装纸盒、木板、塑料袋等，产生量约为 0.1t，收集后运往环卫部门指定地点。

本项目施工期施工人员主要为当地村民，人数约为 10 人，以 0.5kg/d 的人均生活垃圾产生量计算，施工人员生活垃圾量为 5kg/d，收集后运往环卫部门指定地点。

采取上述措施后，项目施工期产生的固废去向明确，不产生二次污染，对环境影响较小。

## 运营期环境影响分析：

### 1、环境空气影响分析

运营期废气主要包括焊接产生的焊接烟尘、喷塑产生的喷塑粉尘、固化烘干产生的有机废气及液化石油气燃烧废气。

#### ①焊接烟尘

项目焊接采用 CO<sub>2</sub> 气体保护焊的人工点焊焊接方式，焊丝用量约 0.4t/a。根据工程分析可知，项目焊接烟尘产生量约 0.8kg/a，经移动式焊烟净化器处理后排放。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

#### ②喷塑粉尘

本项目喷塑过程中会有部分塑粉形成粉尘。根据《涂装技术实用手册》中介绍，环氧树脂型静电粉末材料喷塑过程中附着率为 70%，粉尘的产生量为塑粉使用量的 30%，本项目年使用粉末涂料量为 4.0t，则粉尘的产生量约为 1.2t/a。喷塑房内粉尘通过布袋除尘器处理后，通过一根 15m 高排气筒 P1 排放。项目年喷塑天数 300 天，按照每天加工 5 小时计算，喷塑房内风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，则喷塑粉尘有组织产生量为 1.08t/a，产生速率为 0.72kg/h，产生浓度为 72mg/m<sup>3</sup>，除尘器处理效率为 99%，则喷塑粉尘有组织排放浓度为 0.72mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0072kg/h，排放量 0.0108t/a。无组织粉尘产生量为 0.12t/a，产生速率为 0.08kg/h，无组织塑粉在厂房内经自然沉降，溢出厂房的粉尘量占无组织粉尘量的 10%，则无组织粉尘排放量为 0.012t/a，无组织排放速率为 0.008kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准及无组织排放标准。

#### ③固化有机废气

项目部件经人工喷塑后在固化烤箱内对塑料粉末涂料进行流平固化处理。根据上述工程分析可知，本项目附着在工件上塑粉用量为 4t/a（回收塑粉按照全部附着到工件上计算），有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.02t/a。

固化工序的有机废气经过集气装置收集，经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 P2 排放。引风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，集气收集效率为 85%，净化效率为 80%，则有机废气有组织产生浓度为 1.42mg/m<sup>3</sup>，产生速率 0.01kg/h，产生量 0.017t/a。经处理后，有机废气有组织排放浓度为 0.283mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.003kg/h，排放量 0.003t/a。无组织

有机废气排放量 0.003t/a，排放速率为 0.003kg/h。满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 中表面涂装中规定的及表 3 中企业边界监控点浓度限值标准。

#### ④燃烧废气

本项目使用液化石油气燃烧加热。根据上述工程分析可知，燃烧废气的废气产生量为 375.17 万 m<sup>3</sup>/a，SO<sub>2</sub> 产生量为 0.0028t/a，NO<sub>x</sub> 产生量为 0.187t/a，颗粒物产生量为 0.008t/a。

本项目燃烧废气通过 15m 高排气筒 P2 排放，燃烧废气中氮氧化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；二氧化硫及烟尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 及表 4 中干燥炉、窑二级排放标准限值。

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ/T2.2—2018），采用 AERSCERN 估算模式进行预测。

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		41.9°C
最低环境温度		-17°C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

#### (1) 有组织废气

本项目有组织废气污染源强输入参数见下表。

表 7-2 有组织废气源强参数一览表

污染源	排气筒底部中心坐标(°)	排气筒	排气筒参数	污染物名	排放速	单位
-----	--------------	-----	-------	------	-----	----

名称	经度	纬度	底部海拔高度 (m)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)	称	率	
排气筒 P1	109.138912	34.36497	405.00	15.0	0.4	22.00	15.10	PM10	0.0072	kg/h
排气筒 P2	109.138895	34.364893	405.00	15.0	0.4	22.00	15.10	NMHC	0.0028	kg/h
	109.138895	34.364893	405.00	15.0	0.4	22.00	15.10	SO <sub>2</sub>	0.0083	kg/h
	109.138895	34.364893	405.00	15.0	0.4	22.00	15.10	NO <sub>x</sub>	0.078	kg/h
	109.138895	34.364893	405.00	15.0	0.4	22.00	15.10	TSP	0.0033	kg/h

### (2) 无组织废气

本项目无组织废气污染源强输入参数见下表。

表 7-3 无组织废气源强参数一览表

污染源名称	坐标		海拔高度 /m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
矩形面源	109.138923	34.36523	420.0	48.22	38.69	10.0	TSP	0.0215	kg/h
	109.138923	34.36523	420.0	48.22	38.69	10.0	TSP	0.0215	kg/h

### (3) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub> 预测结果如下：

表 7-4 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P <sub>max</sub> ≥ 10%
二级评价	1% ≤ P <sub>max</sub> < 10%
三级评价	P <sub>max</sub> < 1%

表 7-5 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub> 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	C <sub>max</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> (%)	D <sub>10%</sub> (m)
排气筒 P1	PM <sub>10</sub>	450.0	1.3090	0.2909	/
排气筒 P2	PM <sub>10</sub>	450.0	0.6000	0.1333	/
	NMHC	2000.0	0.5091	0.0255	/
	SO <sub>2</sub>	500.0	1.5090	0.3018	/
	NO <sub>x</sub>	250.0	14.1809	5.6723	/

矩形面源	NMHC	2000.0	1.6846	0.0842	/
	TSP	900.0	14.4876	1.6097	/

本项目 Pmax 最大值出现为排气筒 P2 排放的 NOx, Pmax 值为 5.6723%, Cmax 为 14.1809 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级, 只对污染物排放量进行核算。

表 7-6 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 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长 $\leq 5\text{km}$ <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	$< 500\text{t/a}$ <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 (NMHC)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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 checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2019) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>

大气 环境 影响 预测 与 评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 $\leq 5\text{km}$ <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（颗粒物、NMHC、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> ）				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 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	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"/>		
		二类区	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化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、NMHC、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> ）		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：（颗粒物、NMHC、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> ）		监测点位数（ 2 ）		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"/>						
	大气环境保护	距（ ）厂界最远（ ）m						

距离				
污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0.02) t/a	NO <sub>x</sub> : (0.187) t/a	颗粒物: (0.008) t/a	VOCs: (0.003) t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项

#### (4) 污染物排放量核算

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

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)
主要排放口					
1	①	颗粒物	0.72	0.0072	0.0108
2	②	非甲烷总烃	0.283	0.0028	0.003
3		SO <sub>2</sub>	5.33	0.0083	0.002
4		NO <sub>x</sub>	49.87	0.078	0.187
5		颗粒物	2.13	0.0033	0.008
主要排放口合计		颗粒物			0.0188
		非甲烷总烃			0.003
		SO <sub>2</sub>			0.002
		NO <sub>x</sub>			0.187
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0188
		非甲烷总烃			0.003
		SO <sub>2</sub>			0.002
		NO <sub>x</sub>			0.187

#### (5) 环保措施可行性分析

##### 中央除尘系统工作原理：

除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向



上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。

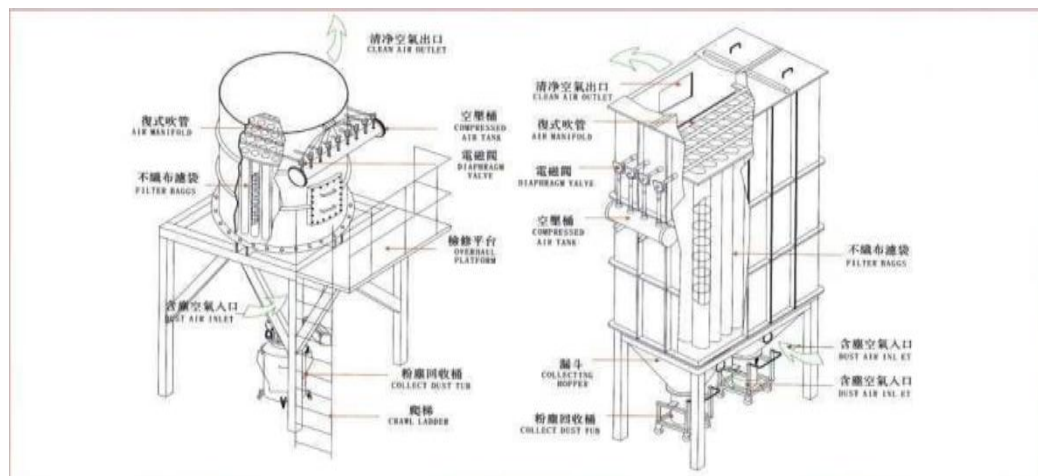


图 7-1 布袋除尘系统工艺原理图

根据布袋除尘系统的工作原理分析，项目先经集气罩收集后（收集效率可达 90%），再经中央除尘器处理（效率可达 95%），最后经 15m 高排气筒 P1 排放。结合本项目建设性质，本项目加工粉尘处理效率可达 95%。因此，本项目采用“集气罩+中央除尘系统+15m 高排气筒”装置处理加工粉尘是可行的。

### 活性炭处理装置工作原理

活性炭具有很多细小的孔（即毛细管），这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。活性炭比表面积一般在 700~1500m<sup>2</sup>/g，故活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。

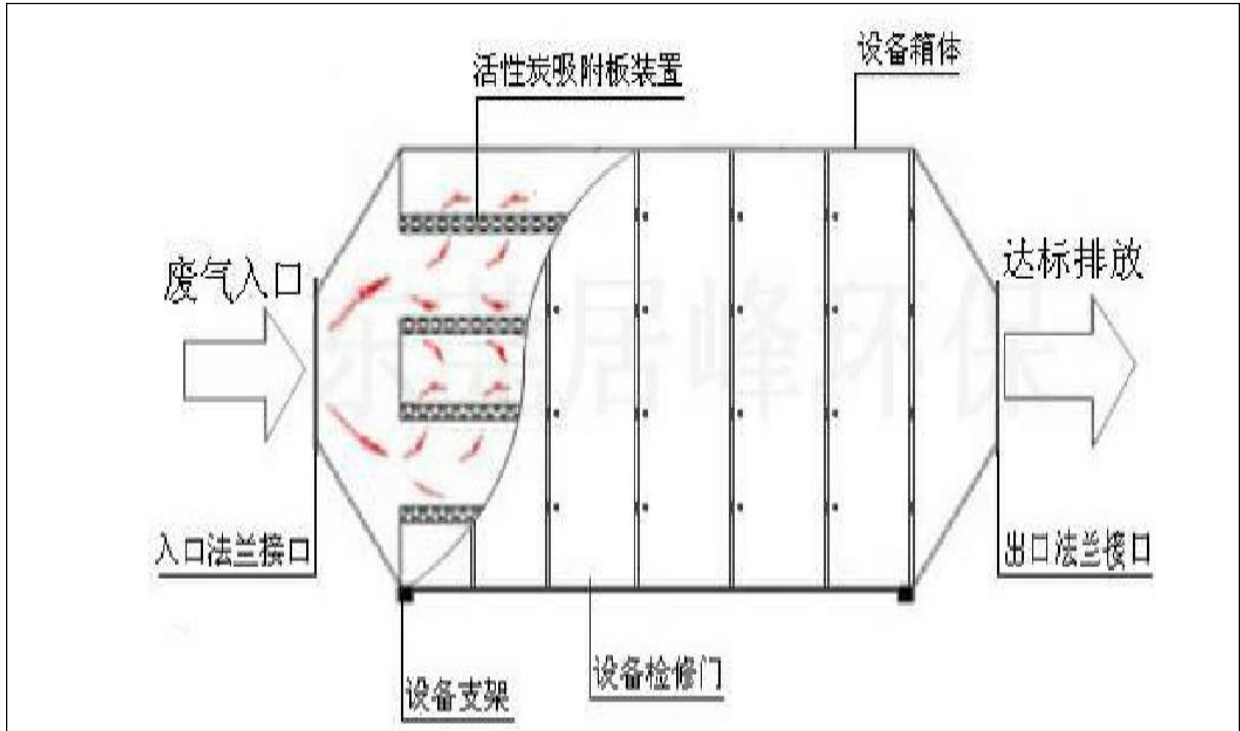


图 7-3 活性炭吸附工作原理图

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》提出：“鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCS 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCS 浓度后净化处理。”本项目 VOCs 的产生量约为 0.017t/a，排放速率为 0.0028kg/h，排放浓度为 0.283mg/m<sup>3</sup>，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，属于低浓度、大风量废气，故采用活性炭吸附处理，经 15m 高排气筒 P2 排放。因此，本项目采用“活性炭吸附”装置处理有机废气是可行的。

根据以上分析可知，本项目产生的燃烧废气经低氮燃烧器处理后，燃烧废气中氮氧化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；燃烧废气中二氧化硫及烟尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 及表 4 中干燥炉、窑二级排放标准限值。有机废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后，有组织废气的排放浓度满足陕西省地方标准《挥发性有机化合物排放标准》（DB61/T1061-2017）表 1 表面涂装行业浓度限值标准，对周围环境影响较小。

#### （6）环境影响分析

综上，项目各污染物通过采取合理有效地污染防治措施后，均可达标排放，故本项目对周围大气环境影响较小。

## 2、水环境影响分析

本项目废水主要来自于员工生活污水，不产生生产废水。

### (1) 地表水环境影响分析

本项目废水不排放到外环境，根据《环境影响评价技术导则》HJ2.3-2018 水污染影响型建设项目评价等级为三级 B，可不进行环境影响预测。

项目营运期废水主要为生活污水。本项目员工 10 人，不提供食宿，根据《行业用水定额》（DB61/T943-2014），生活用水按行政办公 35L/(人·d)计算，年工作 300d，则员工用水量为 0.35m<sup>3</sup>/d，105m<sup>3</sup>/a。废水产生量按用水量的 80%计，污水量为 0.28m<sup>3</sup>/d，84m<sup>3</sup>/a。生活污水排入化粪池，化粪池定期清掏外拉肥田。

### (2) 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目属于金属制品加工制造中其他类，编制报告表，地下水环境影响评价类别为IV类，不开展地下水环境影响评价。

### (3) 化粪池依托的可行性分析

项目依托厂区内已建成化粪池，位于项目东北侧，目前实际容纳废水处理量约 50m<sup>3</sup>/d，因此，此化粪池能够接纳本项目废水。

故本项目产生的废水对周围水环境影响较小。

## 3、声环境影响分析

### (1) 噪声源强

项目生产过程的噪声源为车间内生产设备噪声，源强约为 75~80dB(A)，项目设备及噪声源强见表 7-8 所示。

表 7-8 项目主要设备噪声源强和距离（单位：dB（A））

序号	噪声源	数量	设备声级	降噪措施	处理后噪声强度 dB(A)	与厂界的距离（m）				与敏感点距离（m） 梁家庄
						东	南	西	北	
1	剪板机	2	70	合理布局、采用低噪	55	20	43	20	15	186
2	折弯机	2	75		55	23	38	31	17	184
3	冲床	4	70		60	25	48	22	26	175

4	焊机（二保焊）	4	75	声设备、安装减震垫、厂房隔声	60	24	38	43	30	188
5	等离子切割机	1	75		55	30	45	34	41	180
6	喷粉室	1	75		55	22	21	18	22	172
7	固化炉	1	75		55	24	18	17	32	174
8	风机	2	80		55	32	28	19	21	170

建设单位拟采取以下措施降低噪声影响：

- ①所有生产设备应置于车间内部，并对机械设备安装基础减振；
- ②生产过程中关闭车间门窗；
- ③厂界周围设置绿化隔声带等。

### （2）噪声预测模式

由于噪声源距厂界的距离远大于声源本身尺寸，噪声预测点选用点源模式：

#### ①室外点源

采用的衰减公式为：

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

式中：L（r）——距离噪声源 r 处的声压级，dB（A）；

r——预测点距离噪声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距噪声源的距离，m。

②计算预测点的新增值，即将各声源对预测点的声压级进行叠加，按下式：

$$L_{p_{\text{总}}} = 10 \lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right)$$

式中 L<sub>p<sub>总</sub></sub>——预测点处新增的总声压级，dB；

L<sub>pi</sub> ——第 i 个声源至预测点处的声压级，dB；

n ——声源个数。

### （3）预测结果

本次评价对项目设备采取降噪措施后的噪声进行预测。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）9.2.1 评价方法和评价量中规定：进行边界噪声评价时，新建项目以工程噪声贡献值评价量。噪声级预测结果见表 7-9。

表 7-9 评价范围内噪声预测结果单位：dB(A)

分类		贡献值	背景值	预测值	标准值		达标情况
					昼间	夜间	
厂界	东厂界	42.7	/	/	60	夜间不生产	达标
	南厂界	41.5	/	/			达标
	西厂界	44.2	/	/			达标
	北厂界	43.7	/	/			达标
梁家庄		53.0	26.0	53.0			达标

由表 7-12 预测结果可知，项目运营时厂界噪声贡献值昼间能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，敏感点噪声预测值能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求；夜间不生产，故对周围区域环境影响较小。

#### 4、固体废弃物影响分析

本项目各类固废产生量及利用处置方式见表 7-10。

表 7-10 固体废物产生量及利用处置方式

序号	固废名称	产生区域	属性	属性	产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废旧包装材料	生产车间	固态	一般固废	2	统一收集后外售处理	是
2	废边角料		固态	一般固废	0.5		是
3	不合格产品		固态	一般固废	3		是
4	除尘灰		固态	一般固废	1.07	集中收集后回用于生产	是
5	废机油		固态	危险废物 900-249-08	0.01	暂存于危废暂存间交由有资质单位处理	是
6	废活性炭		固态	危险废物 900-041-49	0.142		是
7	生活垃圾	办公	固态	一般固废	1.5	交由环卫部门统一清运处理	是

##### (1) 一般工业固废

本项目运营期产生的一般固体废物主要有废包装材料、废边角料、不合格产品、及回收塑粉。

废旧包装材料主要为原料的包装材料及成品包装时产生的废旧品等，根据建设单位提供资料，产生量为 2t/a，收集后全部外售处理。

项目在机加工过程中，会产生一定的废边角料，根据建设单位提供资料，产生量为

0.5t/a。收集后全部外售处理。

根据建设单位提供数据，本项目产生的不合格产品量约为3t/a。收集后全部外售。

项目加工过程中产生喷塑粉尘经除尘器收集后排放，经计算，回收塑粉除尘灰的量约为1.07t/a，集中收集后回用于生产。

## (2) 危险废物

本项目运营期产生的危险废物主要为废活性炭及废机油。

①项目处理废气会产生废活性炭，根据《国家危险废物名录》（2016版），废活性炭属于危险废物，废活性炭危废编号为：HW49，900-041-49。根据《简明通风设计手册》，0.24kg 有机废气/kg 活性炭，活性炭去除有机废气量为0.017t/a，则活性炭年用量为0.142t/a（每半年更换一次）。

②设备在维修过程中会产生废机油，根据《国家危险废物名录》，危废代码为HW08 900-217-08。根据建设单位提供的资料，废机油产生量约为0.01t/a。

本次环评要求建设单位设立危废暂存间，将上述危险废物存放于危废暂存间，定期交有资质单位处置。

## (3) 生活垃圾

厂区定员 10 人，年工作时间为 300 天，每人每天产生的生活垃圾按 0.5kg/（人·d）计，故本项目员工的生活垃圾产生量为 1.5t/a，厂区设置垃圾桶，生活垃圾分类收集后定期交由环卫部门统一清运。

### a 危险废物贮存

建设单位应采用专用容器对危险废物进行收集并单独存放。堆放时宜按危废种类分类堆放。危险废物贮存场所的硬化地面应没有裂缝，日常需勤加维护，一旦发现裂缝等问题应及时进行修补，保证危险废物暂存场地的渗透系数应 $\leq 10^{-7}$ cm/s。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。

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

禁止在非贮存点（容器）倾倒和堆放危险废物，或将危险废物与其他一般工业固体

废物及生活垃圾堆放在一起。

如运营过程中现有危险废物贮存场所空间不足以容纳产生的危险废物，项目应通过增加危险废物清运次数保证危险废物得以安全贮存，或按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求新增符合要求的危险废物贮存场所。

#### b 危险废物处置

项目产生的危险废物均应委托具有有效资质的危险固废处置单位进行安全处置。

#### c 危险废物转运

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

#### d 危废暂存间建设要求

1.危险废物贮存间必须要密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防”措施。（防扬散、防流失、防渗漏）。

2.危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

3.危险废物贮存间需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）

4.不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将成装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

5.建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

6.危险废物贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。

本项目危废暂存间，位于厂区内东南侧，建筑面积 5m<sup>2</sup>。

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

### 5、土壤环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A“土壤环境影响评价项目类别”，本项目为金属制品制造业，属于Ⅲ类项目，通过工程分析可知

本项目土壤环境影响类型为污染影响型，评价工作等级划分依据如下表：

表 7-11 污染影响型敏感程度等级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 7-12 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 占地规模	敏感程度	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目占地 1800m<sup>2</sup>，占地规模属小型规模（≤5hm<sup>2</sup>），且项目周边土壤环境属于不敏感（不存在其他土壤环境敏感目标），对照评价工作等级划分表，本项目无需开展土壤环境影响评价工作。本次评价要求建设单位对危废暂存间进行防渗，要求危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18567-2001）中要求厚度约为 2mm、渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s。采取以上措施后，可从源头杜绝项目对土壤的影响。

综上所述，本项目对土壤影响较小。

## 6、环境管理与监测计划

### （1）环境管理

本次环评建议建设单位对运营期的环境管理设置专门的管理机构，设兼职环保管理人员 1 人，负责环境保护管理工作。环保专职管理人员的职能是：

- ①贯彻执行国家有关法律、法规和政策；
- ②编制环保规划和年度发展规划，并组织实施；
- ③执行建设项目的“三同时制度”；



- ④监督环保设计工程措施及运行管理；
- ⑤配合有关环保部门搞好年度统计工作；
- ⑥搞好环保知识普及教育、宣传工作及相关人员的专业技能培训。

(2) 环境监测

为了有效监控建设项目对环境的影响，建设单位应建立环境监测制度，定期委托当地有资质环境监测单位开展污染源及环境监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。

根据本项目运营期各项污染物的污染特点及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关监测要求，制定了本项目运营期污染源与环境监测计划表，见表 7-11。

表 7-11 运营期环境监测计划

污染源	监测项目		监测点	监测频率	标准
废气	颗粒物	有组织	1#排气筒进出口	1 次/年	满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中二级标准
	非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	有组织	2#排气筒进出口		陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 中表面涂装中规定标准 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996） 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中二级标准
	颗粒物、非甲烷总烃、	无组织	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点		满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 无组织排放标准 陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 3 中企业边界监控点浓度限值标准
噪声	Leq(A)		厂界四周	1 次/半年	达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准

7、建设项目环保投资概算

项目环保投资估算明细见表 7-12。

表 7-12 建设项目环保投资一览表

分类	污染源	建设项目及内容	数量	投资（万元）
废气	焊接烟尘	焊烟净化器	2 台	0.3
	喷塑粉尘	负压收集+布袋除尘器+ 15m 高排气筒 P1	1 套	6.0
	固化有机废气	集气罩+活性炭吸附装置 +15m 高排气筒 P2	1 套	4.0
	燃烧废气	集气罩+15m 高排气筒 P2	1 套	1.0
废水	生活污水	化粪池（依托）	1 座	/
噪声	基础减振，厂房隔声		/	1.0
固体废物	危废暂存间、垃圾箱		/	1.0
合计				13.3

## 8、环保验收

本项目严格执行“三同时”制度，环境管理清单见表 7-13。

表 7-13 建设项目环保设施验收清单一览表

序号	污染源	污染物	防治措施	环保设施安装位置	数量	验收要求
1	焊接烟尘	烟尘	移动式焊烟净化器	/	2 个	满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准
2	喷塑粉尘	粉尘	负压收集+布袋除尘器+ 15m 高排气筒 P1	喷塑房	1 套	满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中二级标准
3	固化有机废气	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 P2	固化炉进出口	1 套	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 中表面涂装行业中的规定 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996） 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中二级标准
4	燃烧废气	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 颗粒物				
5	生活污水	COD BOD <sub>5</sub> 、 SS	化粪池（5m <sup>2</sup> ）	/	/	定期清掏，外拉肥田
6	生产设备	噪声	采取厂房隔声、设备减振等措施等	/	配套	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
7	固体废物	工业固废、生活垃圾	危废暂存间、垃圾箱	危废暂存间（5m <sup>2</sup> ）位于车间东南角	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物

参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中的有关规定

### 7、项目污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表7-14。

表7-14 项目污染物排放清单

类别	污染源	污染物	污染物排放清单		采取的环保措施	执行标准
			排放浓度	排放量		
废气	焊接烟尘	烟尘	/	0.08kg/a	移动式旱烟净化器	满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准
	喷塑粉尘	颗粒物	0.72mg/m <sup>3</sup>	0.0108t/a	负压收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 P1	满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中二级标准
	固化有机废气	非甲烷总烃	0.283mg/m <sup>3</sup>	0.003t/a	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 P2	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 中表面涂装行业中的规定
	燃烧废气	NO <sub>x</sub>	49.87mg/m <sup>3</sup>	0.187t/a	15m 高排气筒 P2	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996） 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中二级标准
		SO <sub>2</sub>	5.33mg/m <sup>3</sup>	0.02t/a		
		颗粒物	2.13mg/m <sup>3</sup>	0.008t/a		
废水	生活污水	COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS	化粪池（依托）			定期清掏，外拉肥田
噪声	生产噪声	噪声	/	/	均安装在室内，采取隔声、减振等措施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固废	不合格产品		/	3t/a	集中收集后外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	废旧包装材料		/	2t/a		
	废边角料		/	0.5t/a		
	除尘灰		/	1.07t/a	集中收集后回用于生产	
	废活性炭		/	0.142t/a	委托有资质单位处置	
	废机油		/	0.01t/a		
	生活垃圾		/	1.5	环卫部门统一清理	

## 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	生产车间	焊接烟尘	移动式旱烟净化器	满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准
		喷塑粉尘	负压收集+滤芯+布袋除尘器+15m 高排气筒 P1 排放	满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中二级标准
		固化废气非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附装置+15m 排气筒 P2	陕西省《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表 1 中表面涂装中规定的及表 3 中企业边界监控点浓度限值标准
		燃烧废气	集气罩+15m 排气筒 P2	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准
		生活废水	生活污水排入化粪池, 附近农户定期清掏, 用于农田施肥	不外排
固体废物	生产车间	除尘灰	统一收集后回用于生产	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单中的有关规定
		不合格产品、废边角料、废旧包装材料	收集后外售	
	办公区	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	
	生产车间	废活性炭 废机油	收集于危废暂存间, 交由有资质单位处置	
噪声	选择低噪设备, 设备基础减振, 厂房隔声, 加之距离衰减, 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, 对周围声环境产生的影响较小。			
其他	/			
<b>生态保护措施及预期效果</b>				
本项目位于已建好的厂房内, 只进行简单的设备安装及调试, 对周围生态环境基本无影响。				

## 结论及建议

### 一、结论

#### 1.项目概况

西安市临潼区斜口街办兴华门窗加工厂位于陕西省西安市临潼区斜口街办柳树村五一组，租赁已建成厂房，建筑面积 1800 平方米，项目所在地厂房中心坐标为 E109°8'19.79"，N34°21'53.54"。厂区北侧为空地、东侧为厂房，南侧为厂房，西侧为空地，建设铁艺制品加工生产线 1 条，年产消防箱及铁艺制品 20000 台/年。项目总投资 300 万元，其中环保投资 13.3 万元。

#### 2.相关情况判定

##### (1) 产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2013 年修正）》，经查阅本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类和淘汰类项目，故本项目属于允许类。根据《市场准入负面清单》（2018 年版），经查阅本项目不属于其中规定的限制类和禁止类项目。另外，本项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97 号）内。

综上，本项目符合相关产业政策。

##### (2) 选址合理性分析

项目位于陕西省西安市临潼区斜口街办柳树村五一组，租赁西安晨昆养殖有限公司空置厂房；用地类型属建设用地。

根据现场勘查，项目周边无制约项目发展的因素，项目离周围居民较远，不涉及自然保护区、水源保护地等特殊敏感目标。项目运行期间产生的废气、废水、噪声和固体废物等方面环境影响，在采用相应的污染防治措施后，均能实现达标排放和合理处置，对周边环境敏感点的影响较小。

综上所述，项目选址可行。

#### 3.项目平面布置合理性分析

本项目根据“分布合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保”的原则，结合用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、绿化、卫生、安全等要求，对车间内各分区布置进行了统筹安排。

本项目租赁车间两座，建筑面积共 1800m<sup>2</sup>，分为 1 号车间与 2 号车间。北侧 1 号

车间主要包括主要分为原料区、机加工区、焊接区：车间东侧为原料堆放区，车间内北侧为机加工区，主要进行原料的下料、切割、折弯等工序；焊接区位于车间内西北角，固定焊接位。西侧 2 号车间为喷涂区，主要进行喷涂及固化；办公区位于大门处（依托）。整体布置利于生产加工及进出料，项目总体上做到了按生产线分区，系统分明，布置整齐合理。

#### 4.项目所在地环境质量现状

（1）环境空气：根据统计分析结果，项目所在区域内环境空气中 SO<sub>2</sub> 年平均质量浓度达标，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度超标，CO 日平均第 95 百分位浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度均达标。因此，项目所在区域环境空气质量属于不达标区域；根据陕西同元环境检测有限公司对项目所在地特征污染因子非甲烷总烃监测，监测结果表明，项目所在地非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

（2）声环境：根据陕西同元环境检测有限公司对项目所在地声环境质量现状的监测，监测结果表明，项目厂界四周及敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

#### 5.环境影响分析与措施

##### （1）环境空气影响分析

项目焊接烟尘经移动式旱烟净化器处理后排放，喷塑房内粉尘通过负压收集+滤芯+布袋除尘器处理后，通过一根 15m 高排气筒 P1 排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准及无组织排放标准；部件固化工序的有机废气经过集气装置收集，随后经活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 P2 排放，满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 中表面涂装中规定的及表 3 中企业边界监控点浓度限值标准；本项目采用液化石油气燃烧加热，燃烧废气可通过固化炉进出口集气装置收集，通过 15m 高排气筒 P2 排放，燃烧废气中二氧化硫及烟尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 及表 4 中干燥炉、窑二级排放标准限值；燃烧废气中氮氧化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

##### （2）水环境影响分析

项目生活污水经化粪池处理后定期由周围农户定期清掏，用作农田施肥。

### (3) 声环境影响分析

项目运营后，选用低噪声设备的同时，加设减振垫等处理措施后；经过厂房隔声、距离衰减后厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；敏感点噪声预测值能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值要求。

### (4) 固体废弃物影响分析

项目产生的生活垃圾由环卫工人清运；废包装材料、废边角料、不合格产品、收集后外售；除尘灰收集后回用于生产；废活性炭、废机油暂存于危废暂存间，委托有资质单位统一处理。采取以上措施后，项目固废得到合理处置。

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，符合当地的发展规划，运营期采取相应的污染防治措施后，污染物可以做到达标排放，建成后对周围环境影响较小。因此，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

## 二、要求与建议

- 1、强化项目环境管理，定期对环保设施进行维护保养，保证三废污染物达标排放。
- 2、项目废气处理措施定期进行检查，以保证处理效率，确保项目废气达标排放。
- 3、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求对本项目产生的危险废物进行管理、贮存，与有危废处理资质的单位签订回收处置协议。

附表1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N 总P 总N	依托化粪池，定期清掏外拉肥田	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	W1	化粪池	化粪池	/	<input 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口

附表2 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	/	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N 总P 总N	化粪池定期清掏外拉肥田	/



附表3 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	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <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饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	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"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		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"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
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"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/>	( / )	监测断面或点位个数	

		春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( / ) 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	( / )		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	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"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
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 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"/> 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 type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（ / ）	（ / ）		（ / ）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ / ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ / ）m <sup>3</sup> /s；其他（ / ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ / ）m；鱼类繁殖期（ / ）m；其他（ / ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <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			
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）		（ ）	
		监测因子	（ ）		（ ）	
污染物排放清单	/					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

预审意见：

公章

经办人： 年 月 日

下一级环保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