

西安通誉空调设备有限公司  
管道配件生产线建设项目

环境影响报告表

(送审稿)

河南省豫启宇源环保科技有限公司

二〇一九年十月

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 管道配件生产线建设项目

建设单位（盖章）： 西安通誉空调设备有限公司

编制日期：2019年10月

国家环境保护部制

## 《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个汉字（两个英文段作一个汉字）。

2.建设地点--指项目所在地详细地址，公路、铁路应写明起止地点。

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、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

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。

# 目录

建设项目基本情况.....	错误！未定义书签。
建设项目所在地自然环境简况.....	错误！未定义书签。
环境质量状况.....	错误！未定义书签。
评价适用标准.....	错误！未定义书签。
建设项目工程分析.....	错误！未定义书签。
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	错误！未定义书签。
环境影响分析.....	错误！未定义书签。
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	错误！未定义书签。
结论与建议.....	错误！未定义书签。

## 附图：

- 1、附图一《项目地理位置图》
- 2、附图二《项目四邻关系图》
- 3、附图三《项目总平面布置图》
- 4、附图四《基础信息底图及环境保护目标图》
- 5、附图五《项目现场照片》

## 附件：

- 1、委托书
- 2、备案
- 3、租赁厂房土地证、租赁合同
- 4、散乱污验收通过通知单
- 5、营业执照
- 6、监测报告

## 附表：

- 1、建设项目大气环境影响评价自查表

## 建设项目基本情况

项目名称	管道配件生产线建设项目				
建设单位	西安通誉空调设备有限公司				
法人代表	苏前进	联系人	苏前进		
通讯地址	陕西省西安市沣东新城世纪大道企业路大成钢构院内				
联系电话	17782537555	邮政编码	710086		
统一社会信用代码	91611105MA6TW1H18F	传真	/		
建设地点	陕西省西安市沣东新城世纪大道企业路大成钢构院内				
立项审批部门	西咸新区行政审批与政务服务中心	批准文号	2019-611203-35-03-039711		
建设性质	新建√改扩建□技改□	行业类别及代码	C3484 机械零部件加工		
占地面积(平方米)	788	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	100	其中:环保投资(万元)	10.5	环保投资占总投资比例	10.5%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019.10		
<b>工程内容及规模</b>					
<b>1、项目来源</b>					
<p>机械加工件、金属配件是几乎所有行业不可欠缺的素材，其制品用途广泛、种类多。近年来，机械零件技术不断发展和技术改造，产品质量日益提高，为适应市场形势所需，西安通誉空调设备有限公司现投资 100 万元，租用陕西大成钢构建设公司（以下简称“大成钢构”）部分办公楼以及厂房建设管道配件生产线建设项目，加工生产 40 吨/年管道配件，属于机械加工件，项目租用厂房内的给排水以及供电设施齐全。</p> <p>项目 2019 年 8 月建成投产，建成后企业一直处于间断性生产过程，但项目至今未履行环评手续，企业于 2019 年 9 月被纳入西咸新区丝路经济带能源金融贸易区“散乱污”整改名单中，能源金融贸易区“散乱污”企业整治工作领导小组办公室对企业下</p>					

发了整改通知书（能源金贸“散乱污”改字【2019】14号），企业于2019年9月停产，目前正处于停产整顿过程。项目于2019年10月28日取得西咸新区丝路经济带能源金融贸易区“散乱污”企业整治工作领导小组办公室“散乱污”企业提升改造类企业现场验收通过通知单。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第44号)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》(生态环保部令第1号，2018年4月28日修订)，属于“二十三、通用设备制造业”中的“69、通用设备制造及维修”中的“其他（仅组装的除外）”，应编写环境影响报告表。

为此，2019年8月，西安通誉空调设备有限公司（以下简称建设单位）委托河南省豫启宇源环保科技有限公司（以下简称环评单位）承担该项目环境影响报告表的编制，详见附件1。接收委托后，我公司成立环境影响评价工作小组，在组织有关人员进行现场踏勘和资料收集的基础上，依据国家和地方相关法律法规及有关规定，严格按照环境影响评价技术导则要求，编制完成了《西安通誉空调设备有限公司管道配件生产线建设项目环境影响报告表》。

## 2、相关分析判定情况

### （1）产业政策相符性

本项目为管道配件生产线建设项目，根据《产业结构调整指导目录》（2011年本）（修正），项目不属于国家限制类和淘汰类的项目，因此，本项目的建设符合国家产业政策。且项目已取得西咸新区行政审批与政务服务局关于本项目备案确认书的通知。

根据《市场准入负面清单（2018年版）》显示，项目不属于该清单中禁止类行业。

### （2）规划及选址符合性分析

项目所在地位于西咸新区沣东新城能源金贸区，项目租赁陕西大成钢构建设有限公司厂房进行生产，大成钢构公司已取得咸阳市人民政府对地块的土地证，该宗地属于工业用地，租赁合同、土地证见附件。本项目所在地属于二类工业用地。

经现场勘查，项目周边地势平坦，地质条件好，项目地四周卫生环境良好。

距离项目最近点为项目东侧578m处的沣东中学，项目的各污染物经过处理后可达到排放，不会对学校造成影响。

项目北侧为凤栖路，项目交通十分便利。

项目评价区不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等需要特殊保护的地区。

因此，本项目选址合理。

### （3）依托可行性分析

项目租赁陕西大成钢构建设有限公司厂房进行生产，陕西大成钢构建设有限公司已于 2006 年 3 月 8 日取得咸阳市环境保护局秦都分局对“西安莱钢钢结构公司（2006 年大成钢构建设有限公司与西安莱钢钢结构公司合作，以西安莱钢钢结构公司的名义办理了环评手续，后来大成与莱钢公司合作关系解除）”环境影响登记审批表的意见，项目厂房依托大成钢构公司可行。

项目生产不用水，生活用水量较小，可依托大成钢构；厂区内设置有化粪池，可以满足项目生活污水排水需求；大成钢构供电为工业用电，可以满足项目需求。

因此，本项目依托大成钢构公司厂房可行。

### （4）项目“三线一单”符合性分析

本项目位于沣东新城企业路 3 号，用地性质属工业用地，周围无特殊重要生态功能区，不涉及生态保护红线；根据现状监测，项目所在区域环境质量状况较好，且本项目配备完善的环保设施，排放的污染物较小，因此不涉及环境质量底线；本项目为管道配件生产项目，主要能源消耗为电，仅为设备等电耗，耗电量小，因此项目不触及资源利用上线；项目通过西咸新区行政审批与政务服务局备案，且符合国家和地方产业政策，项目未列入环境准入负面清单中。

## 3、项目基本情况

### （1）项目基本内容

项目名称：管道配件生产线建设项目

建设单位：西安通誉空调设备有限公司

建设性质：新建

总投资及资金来源：100 万元，企业自筹

项目地理位置：本项目位于西安市沣东新城世纪大道企业路大成钢构院内，经度：108.762199°，纬度：34.321456°；厂区北侧为建材检测公司，南临西安桃园冶金设备工程有限公司，东邻佰隆机械，西邻圆通物流仓库。项目具体地理位置见附图 2，项

目四邻关系见附图 3。

(2) 工程规模及内容

项目占地约 788m<sup>2</sup>，设有办公室、库房、管道配件生产线、阀门生产线、机加工区等。

项目主要生产双层百叶风口，设有管道配件生产线。办公室为共有 3 间，两间为办公区，一间为值班室。项目不设员工食堂，依托园区内食堂。

项目主要建设内容详见表 1-1。

**表 1-1 主要建设内容一览表**

工程类别	工程名称	工程内容		与大成钢构依托关系
主体工程	管道配件生产线	1 间 1F，总建筑面积 400m <sup>2</sup>	1#厂房，总建筑面积 400m <sup>2</sup> 设机械加工生产线 1 条	租用大成钢构空厂房
辅助工程	办公用房	3 间办公用房，总建筑面积 88m <sup>2</sup>		
储运工程	储存	项目产品及部分原材料储存在库房总建筑面积 150m <sup>2</sup>		
	运输	项目所用原料和成品运输均采用社会车辆进行运输		/
公用工程	给水	生活用水依托大成钢构供水系统		依托现有
	排水	雨污分流，雨水进入厂区雨水管网，项目的生活污水经化粪池收集后排入西咸新区第一污水处理厂处理		依托现有
	供电	依托大成钢构公司供电工程		依托现有
	供暖工程	本项目供暖、制冷均采用空调		新建
环保工程	废气治理	焊接烟尘通过焊接烟尘净化器进行处理		新建
	废水治理	办公生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入西咸新区第一污水处理厂		依托现有
	噪声治理	选用低噪声设备、设备基础减振，加强保养次数		新建
	固废治理	边角料、不合格产品收集后卖给废品收购站回收利用		新建
		废润滑油、桶及吸油废物暂存至危废暂存间后由资质单位处理		整改
	生活垃圾交由环卫部门处理		新建	

**4、产品方案**

本项目产品主要为双层百叶风口，年产 40 吨双层百叶风口，规格及尺寸根据购货方要求。项目主要产品方案见表 1-2 所示：

**表 1-2 主要产品方案**

序号	名称	年产量	规格	产品所需的主要原材料
----	----	-----	----	------------

1	双层百叶风口	40 吨	根据购货方要求	锌板、铝合金型材
---	--------	------	---------	----------

## 5、主要原辅材料

根据建设单位提供资料，项目主要原辅材料消耗情况见表 1-3 所示：

**表 1-3 主要原辅材料消耗一览表**

序号	原料名称	单位	年用量	主要组分及规格	储存形式	储存位置	来源
1	锌板	t/a	30	2500mm*1250mm	放货架	库房堆放区	外购
2	铝合金型材	t/a	10	6 米/根	放货架	库房堆放区	
3	焊丝	t/a	0.3	包	放货架	库房堆放区	
4	机油	t/a	0.1	桶	/	库房堆放区	
5	备料	t/a	0.1	盒	放货架	库房堆放区	

## 6、主要生产设备

项目主要生产设备见表 1-4。

**表 1-4 生产设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	数量
1	冲床	25t	3 台
2	电焊机	315	4 台
3	剪板机	3.2m/2.5m	2 台
4	折弯机	3.2m/2.5m	2 台
5	钻床	三相	2 台
6	空压机	三相	1 台
7	氩弧焊机	315 型	1 台
8	咬口机	三相	3 台

## 7、总平面布置

项目总占地面积约 788m<sup>2</sup>，项目场地为西安通誉空调设备有限公司向大成钢构租赁厂房，设有办公室、库房 1 间、生产线 1 条，厂区内地面均作硬化处理。

项目的平面布置合理性分析如下：

根据生产的特点进行了分区，主要有切割区、剪版区、折弯区、材料区及成品区使得生产流程合理、运输路线通畅，同时方便了生产管理。各生产单元布置紧凑，缩短了物料的运输距离，节省了能耗。

项目产噪较大的设备位于厂房南侧位置，对外环境影响较小。

综上所述，本项目平面布置合理可行。项目厂区平面布置图详见附图 3。

## 8、劳动定员及工作制度

本项目人员配置为 8 人，全部工作人员实行一班制，日工作 8 小时，全年工作日

280天。厂区无宿舍，不单独设餐厅，依托大成钢构园区餐厅。

## 9、公用工程

### A.给水

项目给水水源依托大成钢构给水管网，市政管网现已敷设到位。本项目用水主要为生活用水。员工生活用水：本项目员工8人，不设食宿，根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2014），员工的用水定额为每人每天的用水量为35L/（人·d），则新鲜用水量为0.28m<sup>3</sup>/d，78.4m<sup>3</sup>/a。

### B.排水

排水量按用水量的80%计，则本项目生活污水排水量为0.224m<sup>3</sup>/d，62.72m<sup>3</sup>/a，生活污水依托园区化粪池处理后由市政污水管网排入西咸新区第一污水处理厂。

表 1-5 项目给、排水一览表

序号	名称	用水定额	用水量（m <sup>3</sup> /d）	损耗量（m <sup>3</sup> /d）	排水量（m <sup>3</sup> /d）
1	生活用水	35L/人·d	0.28	0.056	0.224

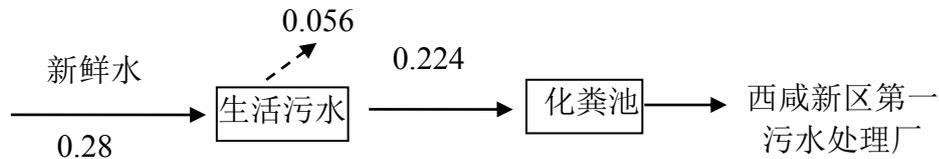


图 1 项目水平衡图 （单位：m<sup>3</sup>/d）

本项目采用雨水、污水分流制排水系统。项目生活污水依托园区化粪池处理后排入市政管网。雨水依托园区雨水管网，外排。

### C.供暖、制冷

项目采用空调供暖、制冷。

### D.供电

项目用电引自市政供电电网。

## 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，项目租赁大成钢构厂房（租赁合同见附件）。

项目租赁的厂房为标准化厂房，项目目前处于停产整顿中，项目存在的原有污染及主要环境问题情况如下。

表 1-6 项目主要环境问题及整改措施

污染源		污染因子	现状环保处理措施	整改措施
废气	焊接烟尘	焊烟	焊烟净化器处理	/
废水	员工生活	COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS 和 NH <sub>3</sub> -N	化粪池收集后经市政 管网排至西咸新区第 一污水处理厂进行处 理	/
噪声	设备	设备噪声	厂房隔声、基础减振减 振，定期检修	/
固体 废物	生产过程	边角料、 不合格产 品、包装 箱	收集后交由物资回收 部门回收	/
		除尘装置 收集粉尘	外售	
		废机油、 废油桶及 吸油废物	厂区内设置危废暂存 间暂存	设置符合标准要求的危 废暂存间；暂存后交由 有资质单位处理处置
	职工生活	生活垃圾	分类收集，交由环卫部 门处理	/

## 建设项目所在地自然环境简况

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

#### 1、地理位置

西咸新区位于西安、咸阳两市建成区之间，东距西安市中心 10km，西距咸阳市中心 3km，西起茂陵及涝河入渭口，东至包茂高速，北至规划中的西咸环线，南至京昆高速，规划区总面积 882km<sup>2</sup>，其中规划建设用地 272km<sup>2</sup>，包括空港新城、沣东新城、秦汉新城、沣西新城、泾河新城五个组团。区内现状人口约 90 万，城镇化水平 23%。行政区划涉及西安、咸阳两市的 7 个县（区），23 个乡镇（街办）。

本项目位于沣东新城企业路，地理坐标为经度：108.762199，纬度：34.321456。项目地理位置图见附图。

#### 2、地形地貌

西咸新区沣东新城坐落在渭河、沣河冲击平原，地貌单元主要由渭河及其支流的一、二级阶地和高漫滩组成，地质背景为关中断陷盆地次一级构造单元～西安凸陷中，地形开阔、平坦，海拔高程 370～450m。

本工程地形平坦。经过现场勘察，项目周围无军事设施、文物古迹及矿产资源，地裂缝等不良地质状况，场地稳定。

#### 3、气候

西咸新区位于关中盆地中心，此地属于暖温带半干旱-半湿润季风气候，具有雨热同季、四季分明的特点。年平均气温 13.2℃，极端最高气温 42.0℃，极端最低气温 -19.7℃；多年平均降水量 523mm，主要集中在 7～9 三个月；年平均蒸发量 1416.95mm，年日照 2182 小时；该区全年主导风为东北风，多年平均风速 1.9m/s；最大冻土深度在 45cm，无霜期 208 天。

#### 4、水文和水系

西咸新区沣东新城位于渭河南侧，属渭河流域渭河水系，流域面积在 10km<sup>2</sup> 以上的有 153 条，100km<sup>2</sup> 以上的有 26 条，1000km<sup>2</sup> 以上的有 8 条，河网密度为 0.86 条/km<sup>2</sup>。

渭河为本区最大的地表水系。为黄河的一级支流，发源于甘肃渭源县，经甘肃陇西、天水流入我省，穿越宝鸡、咸阳、西安及渭南部分县（市）后在潼关县注入黄河，全长 818km，流域面积 46827km<sup>2</sup>。

渭河自西向东沿咸阳市辖区南缘流过，境内长度约 30km。水量季节性变化大，最大流量 6220m<sup>3</sup>/s，最小流量 3.4m<sup>3</sup>/s，平均流量 173m<sup>3</sup>/s。百年一遇洪水流量 9920m<sup>3</sup>/s，相应水位 386.5m（铁路桥处）；河床宽浅，平水期水深 3.0m，河床比降约 1‰，河流南岸有沔河等支流汇入。

沔河为渭河一级支流，发源于西安喂子坪乡鸡窝子以南，流经西安长安区、户县秦渡镇，于咸阳市秦都区沔西乡入境，向北流至沔东乡入渭河。全长 78km，咸阳境内流长 13.1km，流域面积 1368km<sup>2</sup>，平均流量 13.38m<sup>3</sup>/s，最大流量 710m<sup>3</sup>/s。

本项目距离最近的河流为沔河，位于项目西侧 1.95km 处。

## 5、土壤

渭河平原区随地形划分为三级河流阶地、河漫滩及河床，本项目主要位于渭河二级阶地上。整体上土地基本平坦、土地肥沃，水系发达，水资源丰富，但水生态环境脆弱，台塬地貌明显。

## 6、生态环境

本工程位于西咸新区沔东新城，沔东新城位于咸阳市和西安市城市建成区之间，属于城市规划在建区，区域内动植物多为一般常见物种，珍贵品种较少，区域植被以人工栽培的植物为主，品种相对较少，生态环境良好。根据现场踏勘，本工程区域范围内植被多为常见农作物、果林、杂草及城市绿化植被槐、杨、桐等，动物多为常见家畜、家禽、麻雀、鼠类等，未发现珍稀动植物。

根据现场调查，项目周边 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

## 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（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

#### 1、环境空气质量现状

根据陕西省环境保护厅办公室发布《环保快报》(2019-7) 中“2018 年 1~12 月关中地区 67 个县(区)空气质量状况统计表”中沣东新城 2018 年环境空气质量中的数据，主要污染物项目浓度达标分析见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标分析
可吸入颗粒 (PM <sub>10</sub> )	年平均质量浓度	136ug/m <sup>3</sup>	70ug/m <sup>3</sup>	不达标
细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均质量浓度	70ug/m <sup>3</sup>	35ug/m <sup>3</sup>	不达标
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	15ug/m <sup>3</sup>	60ug/m <sup>3</sup>	达标
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	58ug/m <sup>3</sup>	40ug/m <sup>3</sup>	不达标
一氧化碳 (CO)	第 95 百分位浓度 (24 小时平均)	2.0mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	达标
臭氧 (O <sub>3</sub> )	第 95 百分位浓度 (日 最大 8 小时平均)	188ug/m <sup>3</sup>	160ug/m <sup>3</sup>	不达标

从上表中可以看出，项目所在区域各项指标除一氧化碳、二氧化硫外，其余均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，属于不达标区域。

#### 2、声环境现状

项目位于陕西省西安市沣东新城世纪大道企业路大成钢构院内，为工业、居住混杂区，根据《西安市声环境功能区划方案》，本项目所在区域声环境功能区划为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准。项目所在地声环境质量现状，建设单位委托陕西同元环境检测有限公司进行在 2019 年 8 月 25 日至 26 日对本项目进行声环境质量现状监测，详见附件，具体布点情况如下：

监测点位：在项目厂区东、南、西、北四周和周边环境各布置一个噪声监测点，具体点位详见附件。

(2) 监测因子：等效声级 Leq。

(3) 监测频率：连续监测 2 天，每天监测时段应包括昼间等效声级 (L<sub>d</sub>) 和夜间等效声级 (L<sub>n</sub>) 。

(4) 监测方法：按 GB3096 标准要求执行。

(5) 评价标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

本项目声环境监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境质量现状监测结果

点位	监测地点	监测时段					
		2019.8.25		2019.8.26		标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东场界	50	44	51	43	60	50
2#	南场界	51	43	50	42		
3#	西场界	49	42	50	42		
4#	北场界	50	44	51	43		

从表 3-2 可以看出，项目厂界声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“2 类”标准要求。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据《建设项目环境保护分类管理名录》中关于环境敏感因素的界定原则，经初步调查评价区不属特殊保护地区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区，无重点保护生态品种及濒危生物物种。项目主要保护目标、方位、距离及规模见表 3-3。

表 3-3 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	坐标(m)		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离m
	X	Y				
大气环境	-468	351	黄家寨村	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级 标准要求	西北侧	572
	317	529	阳光城小区		北侧	631
	550	59	沔东中学		东侧	578
	539	-152	北仁义庄		东南侧	531
	-671	210	南仁义庄		东南侧	644
	-465	-256	北槐村		西南侧	753
声环境	/		/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准	四周	/
地表水	沔河			GB 3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类标准	北侧	1950

## 评价适用标准

本项目的环境质量标准执行如下：

### 1、环境空气质量

项目位于陕西省西安市沣东新城世纪大道企业路大成钢构院内，所在地属于环境空气二类区，评价区和各保护点环境空气执行《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）中二级标准限值，标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气污染物基本项目浓度限值

区域名	执行标准	级别	污染物指标	单位	标准限值	
项目所在区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二级标准	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均	60
					24 小时平均	150
					1 小时平均	500
			PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均	70
					24 小时平均	150
			NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均	40
					24 小时平均	80
					1 小时平均	200
			CO	mg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	4
					1 小时平均	10
			O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	日最大 8 小时平均	160
					1 小时平均	200
			PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均	35
					24 小时平均	75
			NO <sub>x</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均	50
					24 小时平均	100
					1 小时平均	250

### 2、声环境质量标准

项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，标准值见表 4-2。

**表 4-2 声环境质量标准**

区域	执行标准	昼间	夜间
项目区及敏感目标	2类标准，dB（A）	60	50

### 3、地表水环境质量标准

地表水环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类标准，标准值见表 4-3。

**表 4-3 地表水环境质量标准**

标准	污染物指标	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
IV类标准(mg/L)		6~9	30	6	/	1.5

### 4、地下水环境质量标准

项目区地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，标准值见表 4-4。

**表 4-4 地下水环境质量标准**

标准	污染物指标	pH	总硬度（以CaCO <sub>3</sub> 计）	溶解性总固体	NH <sub>3</sub> -N
III类标准(mg/L)		6.5~8.5	450	1000	0.5

本项目的污染物排放标准执行如下：

### 1、大气污染物排放标准

运营期厂界无组织粉尘的浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中标准限值，有关标准限值见表 4-5。

表 4-5 运营期大气污染物排放标准

生产过程	污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	污染物排放监控位置
焊接	颗粒物	1.0	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点

### 2、污水排放标准

废水排放执行《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）B 等级标准

表 4-6 生活污水排放执行标准

污染类型	标准名称及级(类)别	污染因子	标准值	
			限值	单位
废水	《污水综合排放标准》（GB/8978-1996）三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准	SS	400	mg/L
		BOD <sub>5</sub>	150	mg/L
		COD	300	mg/L
		氨氮	25	mg/L

### 3、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，标准值见表 4-6。

表 4-6 工业企业环境噪声排放限值

监测点	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界	《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	dB（A）	60	50

### 4、固废暂存及处置

一般工业固体废物在厂暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单（2013 年 6 月 8 日发布）相关规定。

危险废物在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）

	<p>及修改单（2013年6月8日发布）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）（2013-3-1实施）相关规定。</p>								
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>结合项目的工艺特征和排污特点，所在区域环境质量现状、评价最终得出建议总量指标为：COD、氨氮。</p> <table border="1" data-bbox="279 1070 1369 1205"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染物名称</th> <th>建议总量控制指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>COD</td> <td>0.025t/a</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.0016t/a</td> </tr> </tbody> </table>	类别	污染物名称	建议总量控制指标	废水	COD	0.025t/a	氨氮	0.0016t/a
类别	污染物名称	建议总量控制指标							
废水	COD	0.025t/a							
	氨氮	0.0016t/a							

# 建设项目工程分析

## 工艺流程简述

该项目的产品主要双层百叶风口，该项目生产工艺比较成熟，主要是根据客户要求按照尺寸机加工的工艺。

生产工艺流程和产污环节见图 5-1：

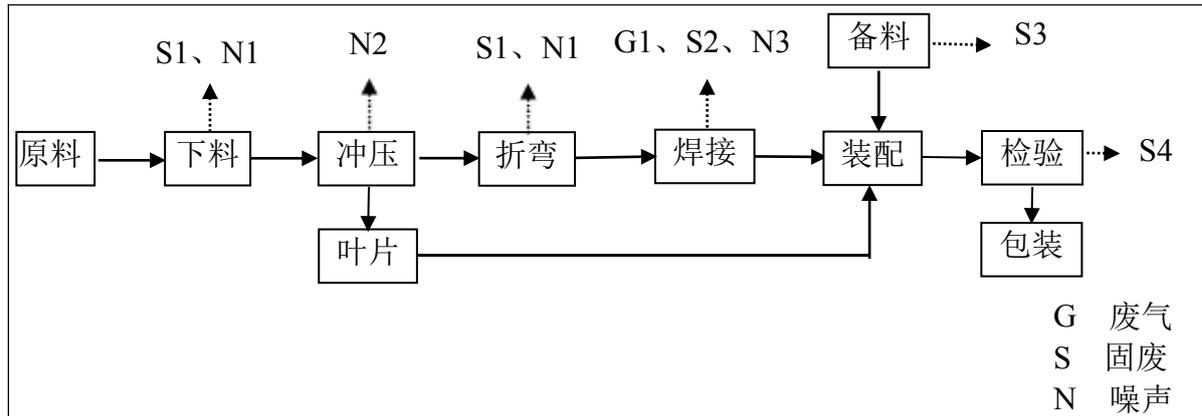


图 5-1 生产工艺和产污环节图

## 工艺流程简介：

### （1）原料下料

项目使用原料为锌板、铝合金型材等由运输车运输至厂区，进原料仓库内进行堆放。根据客户需求，按照尺寸剪板下料。

### （2）冲压

按规格要求，边框冲孔，叶片冲裁成型。

### （3）折弯

将加工好的材料按照规格进行折弯处理。

### （4）焊接

焊接外框成型，确保对边平行，邻边垂直，框边平整。将原材料通过 CO<sub>2</sub> 和氩弧焊的方式焊接成型，焊接时有焊接烟尘产生。

### （4）装配

备料领取合格零件，标准件及辅料等，进行装配。装配安装叶片，确保叶片平直，并冲柳加弹簧。

### （5）检验、包装

检验成型风口尺寸，无擦伤、磕碰、包装。

## 一、施工期污染源和污染物

本项目已建成，不存在施工期环境影响。

## 二、运营期污染源和污染物

### 1、大气污染物

本项目产生的大气污染物主要为焊接烟尘。

项目边框需使用焊丝焊接。根据《焊接技术手册》，每公斤焊接材料的发尘量为5~8g/kg，焊丝用量为0.3t/a。本评价按照最大发尘量计算，则焊接烟尘产生量为2.4kg/a；环评要求设置1套焊接烟尘净化器，风机风量1000m<sup>3</sup>/h，烟尘捕集率为85%，去除效率为90%。未捕集到的烟尘和净化后排放的烟尘均排放在车间内，通过车间的机械换风装置排放出室外，为无组织排放。经焊接烟尘净化器净化后，焊接工序最终排放的焊接烟尘量约为0.564kg/a，排放速率为0.00101kg/h，排放量较小，对周围环境影响很小。（项目年运行280天，焊接每天运行2h。）。

经估算，本项目大气污染物排放量情况见表5-1：

表5-1 本项目大气污染物汇总表

污染物名称	无组织颗粒物
排放量	0.564kg/a
排放速率	0.00101kg/h
执行标准	《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996

### 2、废水污染物

本项目投入使用后，排放的废水主要为生活污水。

生活污水排放量约为0.224m<sup>3</sup>/d，62.72m<sup>3</sup>/a。

参照《给水排水设计手册》第5册，中等浓度生活污水主要污染物浓度约为：COD 400mg/L、BOD<sub>5</sub> 200mg/L、SS 220mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、总磷 8mg/L、总氮 40mg/L。

本项目运营期污水主要为生活污水，废水水质见表5-2。

表5-2 生活污水中主要污染物产生情况一览表

生活污水	主要污染物						废水产生量 (m <sup>3</sup> /a)
	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	总氮	
产生浓度(mg/L)	400	200	220	25	8	40	62.72
产生量 (kg/a)	0.025	0.013	0.014	0.0016	0.001	0.003	

项目给水平衡见图5-2。

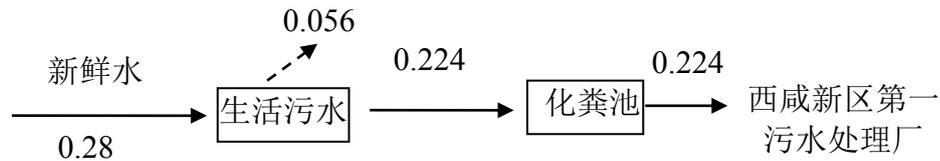


图 5-2 运营期水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

### 3、噪声

项目噪声污染源主要来源于冲床、剪板机、折弯机、钻床等机械设备运行时发出的噪声，其中设备均位于项目生产区内，声级值约为 75-90dB(A)之间，噪声源强统计见表 5-3。对较大噪声源采取减震垫等措施进行处理。

表 5-3 项目噪声源强统计表

序号	设备名称	数量	噪声源强 dB (A)
1	冲床	3	85
2	剪板机	2	85
3	折弯机	2	75
4	钻床	2	75
5	氩弧焊机	1	75
6	电焊机	4	75
7	空压机	1	90
8	咬口机	3	85

### 4、固体废物

(1) 边角料、不合格产品、焊烟净化器收集的粉尘废料、标准件包装箱

根据建设单位提供资料，边角料、不合格产品等产生量约 0.04t/a，边角料属于一般固废，外售物资回收部门综合利用；项目产生焊接烟尘约 0.002t/a，属于一般固废，外售综合利用；备料时标准件包装箱产生量约 0.6t/a，属于一般固废，外售综合利用。

(2) 废机油、废机油桶及含油抹布

废机油主要是对于机械的保护和减少噪声，因此在机械运行中会有少量废机油产生。根据企业提供资料，项目废机油产生量约为 0.005t/a。项目废机油桶产生量为 0.02t/a。设备日常维护过程中将产生含油抹布，其产生量约为 0.001t/a。

查阅《国家危险废物名录（2016）》，废机油、废机油桶、含油抹布均属于危险废物，交由有危废处置资质单位处置。

(3) 生活垃圾

职工生活垃圾以每人每天 0.5kg 计，职工人数为 8 人，工作天数为 280d，则生活垃圾产生量为 4kg/d、1.12t/a。生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。

该项目产生的固体废物及处置情况见表 5-4：

**表 5-4 固体废物及处置表**

名称	产量	废物组成	废物类型	处置方法
边角料、不合格产品、包装箱	0.04t/a	边角料	一般固废	交由物资回收部门回收
生活垃圾	1.12t/a	生活垃圾	一般固废	由环卫部门定期清运
收集的焊接烟尘	0.002t/a	焊接烟尘	一般固废	外售
废机油	0.005t/a	废机油	危险废物	由资质单位合理处置
废机油桶	0.02t/a	废机油桶	危险废物	厂家回收
废含油抹布	0.001t/a	废含油抹布	危险废物	由资质单位合理处置

## 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	产生浓度	产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	焊接烟气	烟尘	/	0.0024t/a	0.564kg/a, 排放速率: 0.00101kg/h, 无组织排放
水污染物	项目无生产废水产生, 只有生活污水。				
	生活污水	COD	400mg/L	0.025t/a	生活污水经化粪池处理, 排入西咸新区第一污水处理厂
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L	0.013t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L	0.0016t/a	
		SS	220mg/L	0.014t/a	
		总磷	8mg/L	0.001t/a	
		总氮	40mg/L	0.003t/a	
固体废物	运营期	边角料、不合格产品、包装箱	/	0.04t/a	交由物资回收部门回收
		生活垃圾	/	1.12t/a	由环卫部门定期清运
		收集的焊接烟尘	/	0.002t/a	外售
		废机油	/	0.005t/a	交给有资质单位合理处置
		废机油桶	/	0.02t/a	厂家回收
		含油抹布	/	0.001t/a	交给有资质单位合理处置
噪声	生产设备	/	75~90dB(A)	达标排放	
主要生态影响	本项目占地内没有珍稀动植物种, 生态环境质量一般。项目占地内原有生物物种在项目周围地域广泛存在, 基本不影响评价区域的生物多样性。				

## 环境影响分析

### 施工期间环境影响简要分析：

项目已建成，因此不存在施工期污染问题。根据调查，企业建成至今未受到周边居民投诉。

### 运营期环境影响分析：

#### 一、大气环境影响分析

##### 1、影响分析

项目主要大气污染源焊接烟尘产生的无组织粉尘。

大气环境影响评价工作等级的确定依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

##### (1) 评价等级判别

本项目评价等级按表 7-1 的分级判据进行划分。

表 7-1 评价工作等级的判定

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

##### (2) 污染物排放标准及来源

本项目污染物评价标准和来源见表 7-2。

表 7-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
颗粒物 (以 $\text{PM}_{10}$ 计)	二类功能区	1h 平均值	$450\mu\text{g}/\text{m}^3$	GB3095—2012

##### (3) 估算模型参数

本项目的大气污染源估算模型参数见表 7-3

表 7-3 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 (城市人口数)	67.7 万
最高环境温度		41.7℃

最低环境温度		-20.6℃
土地利用类型		城市
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	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

(4) 本项目大气排放源预测

表 7-4 本项目无组织排放源参数表

污染源名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	与正北向夹角/°	年排放小时数/h	排放工况	排放速率/(kg/h)
								颗粒物
颗粒物(以PM10计)	381	32	23	23	30	560	正常排放	0.00101

采用估算模型 AERSCREEN 预测本项目废气排放对周围大气环境的影响，见表 7-5。

表 7-5 估算模型计算结果表

下风向距离 (m)	颗粒物	
	预测质量浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	0.21166	0.02
25	0.27558	0.03
<b>50</b>	<b>0.28285</b>	<b>0.03</b>
56	0.28306	0.03
75	0.2784	0.03
100	0.26924	0.03
125	0.25668	0.03
150	0.24138	0.03
175	0.22524	0.03
200	0.21068	0.02
225	0.19733	0.02
250	0.18456	0.02
275	0.17268	0.02
300	0.16177	0.02
325	0.1518	0.02

350	0.14271	0.02
375	0.13431	0.01
400	0.12668	0.01
425	0.12125	0.01
450	0.11475	0.01
475	0.10879	0.01
500	0.10331	0.01
525	0.098265	0.01
550	0.09361	0.01
575	0.089305	0.01
600	0.085317	0.01
625	0.081615	0.01
650	0.078172	0.01
675	0.074964	0.01
700	0.071971	0.01
725	0.069172	0.01
750	0.066551	0.01
775	0.064093	0.01
800	0.061784	0.01
825	0.059612	0.01
850	0.057566	0.01
875	0.055636	0.01
900	0.053814	0.01
925	0.05209	0.01
950	0.050458	0.01
975	0.048911	0.01
1000	0.047443	0.01
下风向最大质量浓度及占标率	0.000283	0.03
最大落地浓度出现距离 m	50	

通过表 7-5 可知，无组织颗粒物最大落地浓度出现在下风向 50m 处，最大浓度为 0.000283ug/m<sup>3</sup>，占标率为 0.03%。

综上所述，本项目排放污染物的占标率小于 1%，根据《环境影响评价技术导则 大

气环境》(HJ/2.2-2018)，本项目大气评价等级为三级，对大气环境影响较小，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。通过工程分析可知，本项目污染物总量为：颗粒物：0.564kg/a。

## 二、水环境影响分析

### 1、废水的产生与排放

根据工程分析，项目运营期废水主要来自员工生活污水。

项目生活污水进入化粪池预处理达到《污水综合排放标准》三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准后，排入市政管网，然后经污水管网进入西咸新区第一污水处理厂，进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准。

### 2、评价等级确定

建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

表 7-6 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判断依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d)；水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

根据表 7-6 可知，本项目地表水环境影响评价等级确定为三级 B。

### 3、废水排放分析

本项目投入使用后，排放的废水主要为生活污水。

本项目工作定员 8 人，生活污水产生量 62.72m<sup>3</sup>/a，生活污水全部进入园区化粪池处理，排入西咸新区第一污水处理厂处理。生活污水产生及排放情况见表项目废水排放的污染物情况见下表。

表 7-6 废水中主要污染物排放情况一览表

废水	废水量	污染物名	产生情况		处理措施	排放情况		排放去向
			产生浓	产生量 t/a		排放浓	排放量	

种类		称	度 mg/L			度 mg/L	kg/a	
生活污水	62.72m <sup>3</sup> /a	COD	400	0.025	化粪池	400	0.025	排入污水管网，进入西咸新区第一污水处理厂处理
		BOD <sub>5</sub>	200	0.013		200	0.013	
		SS	220	0.014		150	0.0096	
		氨氮	25	0.0016		25	0.0016	
		总磷	8	0.001		8	0.001	
		总氮	40	0.003		40	0.003	

生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准要求后进入泾河新城第三污水处理厂，对水环境影响小。

#### 4、化粪池可依托性分析

厂区现有化粪池依托可行性分析：项目租用陕西大成钢构建设有限公司厂区内现有厂房，厂区有一座 100m<sup>3</sup> 化粪池，本项目生活污水量为 0.224m<sup>3</sup>/d，则本项目污水量为 0.224m<sup>3</sup>/d<100m<sup>3</sup>，因此厂区现有化粪池依托可行。

综上，拟建项目所采取的废水处理设施运行稳定可靠，治理措施可行。

#### 5、污水进入市政管网的可行性分析

项目运营期废水属于排入设置二级污水处理厂的城镇污水收集系统的生活污水，需执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。根据工程分析，项目污水产生量为 0.224m<sup>3</sup>/d（62.72m<sup>3</sup>/a），经化粪池处理后排入附近的市政污水管网。

#### 6、污水处理厂依托可行性分析

西咸新区第一污水处理厂位于西咸新区沣东新城西宝客运线南侧，秦汉三路北侧，尚航七路东侧，尚航六路西侧；该厂建于工程占地面积为 142 亩。目前一、二期工程均已开始运营。处理厂主要收集并处理沣东新城的生活污水，其比例为 3：1 左右，出水排入太平河。西咸新区第一污水处理厂设计日处理污水量为 15 万 m<sup>3</sup>/d，其中一期工程设计规模 5 万 m<sup>3</sup>/d、二期设计规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质全部达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 排放标准。本项目废水排放量为 3.84m<sup>3</sup>/d 所占比例较小，满足西咸新区第一污水处理厂废水处理系统处理能力。目前沣东新城污水管网配套设施已完善，因此项目运营期处理污水可经市政污水管网排至西咸新区第一污水处理厂处理。

### 三、地下水污染防治

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类项目，不需开展地下水评价。

为防止项目生产过程跑冒滴漏等项目区地下水及土壤的污染，环评要求：重点对厂区内的机加工设备所在区域、危险废物暂存间、油品堆放区及废水收集处理设置区域进行全面防渗、防风及防雨“三防”处理，对生产车间内的原料堆放区进行一般防渗，防止有毒有害物质下渗污染地下水。

拟采取的地下水污染防治措施如下：

（1）厂区地面全部采用混凝土硬化，雨水沟采用混凝土硬化；

（2）厂区实行雨污分流，雨水由雨水沟排入雨水管网，生活污水全部进入园区化粪池处理，排入西咸新区第一污水处理厂达标后排放不会对外环境产生影响。

（3）废机油和废液压油统一收集，暂存于危险废物暂存间。废液压油桶和废机油桶统一收集存于危险废物暂存间。交给有资质的单位合理处置。

#### 四、固体废物

##### 1、一般固废处置途径可行性分析

本项目营运期固体废物主要为边角料、不合格产品、净化器收集的粉尘废料、生活垃圾。

##### （1）边角料、不合格产品

边角料、不合格产品、包装箱属于一般固体废物，每年产生量约 0.04t/a，统一收集后交由物资回收部门回收。

##### （2）净化器收集的粉尘废料

净化器收集的粉尘废料属于一般固体废物，每年产生量约 0.002t/a，全部收集后外售处理。

##### （3）生活垃圾

本项目员工产生的生活垃圾，分类收集后由环卫部门定期清运，不会对外环境产生影响。

##### 2、危险废物处置分析

废润滑油产生量为 0.005t/a，均属于危险废物，危废类别为 HW08；盛装润滑油的桶也属于危险废物，产生量为 0.02t/a，危废类别为 HW08；吸油废物（含有废棉纱、

手套等)产生量约 0.001t/a,属于危险废物,危废类别 HW08。

治理措施:

①项目运营前,环评要求企业必须与其有相应危险废物处置资质的单位签订危废外委处置协议,上述危险废物必须交由其进行处置;

②要求设置危废暂存间,各类危废分质分量妥善用专门的收集桶收集、堆放,并做好三防措施(防风、防雨、防渗);

③企业内部建立危险废物的详细台账,并做好危险废物转移联单的填报登记工作。

④危险废物储存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)执行,如下:

在常温常压下不水解、不挥发的固体危废可在贮存设施内分别堆放。

禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。

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。

不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断。

基础必须防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

危险废物贮存设施都必须按照 GB15562.2 的规定设置警示标志。

综上,项目产生的固废废物及危险废物均可得到妥善处理处置,不会对周边环境产生影响。

## 五、声环境影响分析

### (1)、噪声源分析

项目运营过程主要噪声源为设备运转时产生的设备噪声以及运输车辆,主要设备冲床、钻床等,源强在 75~90dB(A),治理后主要噪声源的声压级水平详见表 7-7。

表 7-7 噪声污染源强及治理措施表

序号	设备名称	数量	噪声源强 dB(A)	降噪后单台声压级 (dB(A))	备注
1	冲床	3	85	65	厂房内
2	剪板机	2	85	65	厂房内

3	折弯机	2	75	55	厂房内
4	钻床	2	75	55	厂房内
5	氩弧焊机	1	75	55	厂房内
6	电焊机	4	75	55	厂房内
7	空压机	1	90	70	厂房内
8	咬口机	3	85	65	厂房内

(2) 预测模式

噪声预测按照 HJ2.4-2009 《环境影响评价技术导则 声环境》进行，预测设备噪声到厂界排放值，并判断是否达标。

a. 室内声源

① 计算车间室内声源靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因子；

$L_w$ —室内声源声功率级，dB；

R—房间常数；

$r_1$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

② 计算靠近室外维护结构处的声压级：

$$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

TL—围护结构的隔声量，本项目隔声主要为车间墙、窗、门的综合隔声量，隔声量取 15dB。

③ 计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{p1}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

$L_{p1j}(T)$ —室内 j 声源声压级，dB；

N—室内声源总数。

④ 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算中心位置位于

透声面积处的等效声源的声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

⑤ 按室外声源预测方法计算预测点处的声压级。

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 - \Delta L$$

⑥ 如预测点在靠近声源处，但不能满足声源条件时，需按面声源模式计算。

b. 总声压级

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

式中：T 为计算等效声级的时间；

M 为室外声源个数，本项目为 0；N 为室内声源个数；

$t_{out,i}$  为 T 时间内第 i 个室外声源的工作时间；

$t_{in,j}$  为 T 时间内第 j 个室内声源的工作时间。

$t_{out}$  和  $t_{in}$  均按 T 时间内实际工作时间计算。

(3) 预测结果

本项目连续排放的噪声源产生的影响预测结果见表 7-8。

表 7-8 厂界噪声预测结果表

噪声源	治理后噪声级	东厂界		西厂界		南厂界		北厂界	
		距离 m	贡献值	距离 m	贡献值	距离 m	贡献值	距离 m	贡献值
厂房	55~70	35	55	44	53	10	56	10	54
标准值				昼间：60		昼间：50			

根据上表，本项目运营期厂界昼间噪声预测值（夜间不生产）满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准限值（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)），项目厂界噪声排放满足标准要求。

## 六、土壤环境分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 可知，本项目类型为IV类；项目的土壤区域可不开展土壤环境影响评价工作。本项目建

成后生产区地面全部水泥硬化，可以进一步预防和减轻项目可能对土壤的环境影响。

采取以上措施后，本项目对土壤环境的污染较小项目。

### 七、主要污染源排放清单

根据前述分析核算，运营期主要污染源排放统计情况如下：

**表 7-13 主要污染源排放清单**

排放源	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放时间
		核算方法	产生量	工艺	效率	核算方法	排放量	
焊接烟气	烟尘	系数法	2.4kg/a;	配备焊接烟尘净化器 4 套	90%	系数法	0.564kg/a	560h
生活污水	COD	类比法	0.025	生活污水进入化粪池，排入西咸新区第一污水处理厂		类比法	0.025	2240h
	BOD <sub>5</sub>		0.013				0.013	2240h
	NH <sub>3</sub> -N		0.0016				0.0016	2240h
	SS		0.014				0.007t/a	2240h
	总磷		0.001				0.001	2240h
	总氮		0.004				0.004	2240h
生产设备	噪声	类比法	75~90dB (A)	低噪声设备、基础减振隔声		公式法	厂界达标	2240h
工作人员	生活垃圾	类比法	1.12t/a	集中分类收集，交由环卫部门清运处置			0t/a	2080h
生产过程	边角料、不合格产品、包装箱	系数法	0.04t/a	统一收集后交由物资回收部门回收		100%	0t/a	
	收集焊接烟尘	系数法	0.002t/a	外售			0t/a	
	废机油	类比法	0.005t/a	危险废物，交由相关资质单位处置			0t/a	
	废机油桶	类比法	0.02t/a	危险废物，交由厂家回收			0t/a	
	废含油抹布	类比法	0.001t/a	危险废物，交由相关资质单位处置			0t/a	

### 八、环保“三同时”竣工验收

“三同时”是我国环境管理中的一项重要制度，《中华人民共和国环境保护法》把

这一原则规定为法律制度。因此，建设单位必须予以高度重视，建设项目中的防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。环保治理及风险防范设施“三同时”一览表和环境管理检查内容见下表。

**表 7-12 环保“三同时”竣工验收一览表（自主验收）**

项目内容		处理措施	数量	环保要求
废气	烟尘	焊接车间配备移动式尾气处理设备	4 台	焊烟净化器 4 套
噪声	设备噪声	采取减振、隔声等措施	/	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准
废水	生活污水	化粪池	1 座	措施到位
固体废物	生活垃圾	设置垃圾桶，环卫部门清运	4 个	处置率 100%
	生产垃圾	设置一般废料暂存区域 10m <sup>2</sup> ，多余边角料交由物资回收部门回收	1 处	处理率 100%
	危险废物	设置危废暂存间 3m <sup>2</sup>	1 间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

## 九、环境管理与环境监测

### 1、环境管理

本项目运营过程中必须制定环境管理与环境监测计划。环境管理由本项目负责人直接领导，由具有环境保护知识与经验的工程技术人员担任环保员，负责并协调有关环境监测的具体事项。

运营期的环境管理工作纳入每天的日常工作管理范围，要全面统筹、合理部署、统一安排，积极贯彻“预防为主、防止结合”的方针，形成环境管理经常化、制度化；对运行中产生的问题需即时制定相应对策，加强与环境保护部门的联系与配合，结合环境监测的结果，及时掌握环境质量的变化状况，采取有效措施把污染控制在国家标准允许的范围内。一旦发生环保污染事故、人身健康危害，要速与当地环保、环卫、市政、公安、医疗等部门密切结合，及时消除影响，防治环境污染，保证人员的安全。环境污染要及时做出应急处理。

### 2、运营期环境管理计划

① 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

② 项目建成运营期要制定严格的管理制度，强化环境管理，提高环保意识；对各类环保治理设施应加强维护，定期检修，严禁在有故障或失效时运行；应设专职环境管理人员，与当地环保部门配合，按计划开展环保工作。

③对于固体废物应妥善保管，及时清运，在储运过程中应加强管理，避免造成二次污染。

④加强管理和清洁生产培训，鼓励开展节能降耗方面的研究和落实工作以及开展清洁生产审计工作。

⑤建立公司内部的环境保护机构和环境管理台账、制订与其相适应的管理规章制度及细则。

⑥按照国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-95）与《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB1556.2-95）规定，设置国家环保局统一制作的环保图标；图标牌应设置在靠近采样点醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2m；将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。

**表 7-13 环境管理工作计划表**

阶段	环境管理主要任务内容
运行期	1、贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入运营计划指标，建立公司内部的环境保护机构和环境管理台账、制订与其相适应的管理规章制度及细则； 2、按照环境监控计划开展定期、不定期环境与污染源监测，发现问题及时处理； 3、加强国家环保政策宣传，提高员工环保意识，提升企业环境管理水平；

### 3、环境监测计划

为了检验环保设施的治理效果、考察污染物的排放情况，需要定期对环保设施的运行情况和污染物排放情况进行监测。通过监测发现环保设施运行过程中存在的问题，以便采取改进措施，进一步降低项目运营给环境带来的不利影响。本评价根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建议拟建项目运营期日常环境监测计划如下表所示：

**表 7-14 运营期污染源监测计划一览表**

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标

废气	颗粒物	厂界上风向、下风向	4 个	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB29620-2013) 表 2 要求
噪声	Leq (A)	厂界外 1m	4 个	每季 1 次(昼、夜各 1 次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 2 类标准
固体废物	做好日常记录，检查固体废物暂存、委托处理情况				

#### 4 评价结论与建议

根据分析，主要污染物为焊接烟尘，由于焊接烟尘产生量较小，一旦发生突发环境事故，对大气环境影响及附近的村庄影响较小；本项目只产少量生活污水，对环境影响较小。

#### 十、环保投资

本项目总投资100万元，其中环保投资为10.5 占总投资的比例为10.5%投资估算见表7-15。

表 7-15 项目环保投资一览表

类别	污染物名称	污染防治措施	数量	投资额 (万元)
废气	焊接烟尘	焊接车间配备移动式尾气处理设备	4	2
噪声	设备噪声	采取减振、隔声等措施	若干	2
废水	生活污水	化粪池	1 座	依托现有
固体废物	生活垃圾	垃圾桶	若干	0.5
	生产垃圾	设置一般废料暂存区域，交由物资回收部门回收	1 处	1
	危险废物	设置危废暂存间	1 间	5
合计				10.5

#### 十一、与排污许可管理的衔接

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）要求，环评需做好与排污许可的衔接。

根据《排污许可证管理暂行办法》可知：排污单位应当在环境保护主管部门规定

的期限内提交排污许可证申请材料，申请领取排污许可证。建设项目所在单位应当在建设项目环境影响评价批复或备案文件要求配套建设的环境保护设施，按期完成并投入运行后三十个工作日内，向环境保护主管部门提交申请。

根据比对《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》，本项目不属于实施重点管理的行业，实施登记管理，不属于申请排污许可证的范围。

## 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	焊接烟气	颗粒物	配有移动式除尘器	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放标准
水污染物	生活污水	SS、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总磷、总氮	经化粪池处理后排入市政污水管网	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A级标准的要求
固体废物	边角料、不合格产品、包装箱	边角料、不合格产品、包装箱	交由物资回收部门回收	不会对周围环境产生影响
	收集的焊接粉尘	截留粉尘	外售	
	废润滑油	废润滑油	危险废物，交由相关资质单位处置	
	润滑油桶	润滑油桶	危险废物，交由相关资质单位处置	
	吸油废物废棉、纱手套	吸油废物废棉、纱手套	危险废物，交由相关资质单位处置	
	生活垃圾	生活垃圾	分类收集后由环卫部门定期清运	
噪声	营运期噪声：合理布局、选择低噪声设备、减震。			
生态保护措施及预期效果	本项目位于已建成厂房内，项目所在地属于工业用地。周边均为工业企业，运营后不会对周围生态环境产生显著影响。			

# 结论与建议

## 一、结论

### 1、工程概况

项目位于西安市沣东新城世纪大道企业路大成钢构院内，厂区北侧为建材检测公司，南临西安桃园冶金设备工程有限公司，东邻佰隆机械，西邻圆通物流仓库。项目建设管道配件生产线 788m<sup>2</sup>，设有办公楼、库房、机加工区等。总投资 100 万元，其中环保投资 10.5 万元。

### 2、项目所在地区环境质量概况

环境空气质量现状：2018 年沣东新城常规大气污染物中 SO<sub>2</sub> 年平均质量浓度和 CO95%百分位数 24h 平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求，PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度 PM10 年平均质量浓度和 O<sub>3</sub> 第 90 百分位浓度 8h 平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准限值，本项目所在区域属于不达标区。

声环境质量现状：本项目四侧场界的噪声监测值均可满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准要求。

### 3、环境影响分析结论

#### （1）施工期

本项目已建成，因此本次环评不对施工期进行环境影响评价。

#### （2）营运期

##### ①大气环境影响分析结论

项目主要大气污染源为焊接烟尘。焊接烟尘在封闭的厂房内进行，并配备有净化效率大于 90%的焊烟净化器，对外环境影响较小；本项目排放污染物的占标率小于 1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018），本项目大气评价等级为三级，对大气环境影响较小，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。通过工程分析可知，本项目污染物总量为：无组织颗粒物：0.564kg/a。

因此，在采取环评提出的相应环保措施之后，项目产生的大气污染物经治理后对周围空气环境影响较小。

##### ②水环境影响分析结论

本项目废水主要为员工生活污水。本项目定员 8 人，生活污水排放量 62.72t/a。该污水通过化粪池处理，西咸新区第一污水处理厂，对外环境产生影响较小。本项目污染物总量为：COD、氨氮分别为 0.025t/a、0.0016t/a。

④噪声：经预测，整体项目运营后，四厂界昼间噪声预测值 53.7~56.9dB(A)之间，项目夜间不运行，噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，可实现达标排放，不会对外环境产生显著影响。

⑤固废：

本项目员工产生的生活垃圾由厂内统一收集，当地环卫部门定期清运；多余边角料、不合格产品、包装箱交由物资回收部门回收；收集焊接烟尘收集粉尘全部外售；废机油产生量约 0.005kg/a，交由有资质单位进行处置；废机油桶产生量为 0.02t/a，由厂家回收利用；含油抹布产生量约 0.001t/a，交由有资质单位进行处置。

项目产生的固体废物均得到了有效处置，不会对环境造成污染，因此固体废物对环境的不利影响较小。

#### 4、总量

结合本项目工程内容及排污特征，确定本项目主要污染总量控制因子为 COD、氨氮。项目需申报总量为：COD：0.025t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0016 t/a。

#### 5、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，污染物的防治措施在经济技术上可行，能实现达标排放。项目在建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施，确保设施正常运行，做到污染物达标排放的情况下，本项目从环境保护角度考虑，项目建设是可行的。

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