

# 建设项目环境影响报告表

项目名称: 泾河新城蔡文波钣金加工厂

建设单位(盖章): 泾河新城蔡文波钣金加工厂

编制日期: 2020 年 12 月

## 《建设工程环境影响报告表》编制说明

《建设工程环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 工程名称——指工程立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指工程所在地详细地址，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——指工程投资总额。
5. 主要环境保护目标——指工程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、规模和距场界距离等。
6. 结论与建议——给出本工程清洁生产、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，说明本工程对环境造成的影响，给出建设工程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，无主管部门工程，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该工程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	泾河新城蔡文波钣金加工厂				
建设单位	泾河新城蔡文波钣金加工厂				
法人代表	蔡文波		联系人	蔡文波	
通讯地址	西咸新区泾河新城永乐镇永丰村中长南组				
联系电话	13072915099	传真	/	邮政编码	713700
建设地点	西咸新区泾河新城永乐镇永丰村中长南组				
立项审批部门	泾河新城行政审批与政务服务		批准文号	2020-611206-33-03-062863	
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	C33 金属制品业	
占地面积(平方米)	700		绿化面积(平方米)	70	
总投资(万元)	35	其中:环保投资(万元)	8.4	环保投资占总投资比例	24.0
评价经费(万元)	/		预计投产日期	/	

### 工程内容及规模:

#### 一、项目由来

钣金加工是对金属类的板材进行各种加工处理的一门技术，在原有的金属板材的造型以及性能方面都进行一个改变。钣金加工的使用范围十分的广泛，包括了各种的钣金冲压、切割、裁剪等加工的技术，能够应用于各种金属制品。随着中国经济快速发展，国内对钣金加工的需求也增长迅速。泾河新城蔡文波钣金加工厂根据市场需求，主要生产金属配件，投资 35 万元，在陕西省西咸新区泾河新城永乐镇永丰村中长南组建设泾河新城蔡文波钣金加工厂项目。

根据《建设项目环境评价分类管理名录》（环保部令 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（生态环境部令第 1 号）的规范，项目属于“二十二、金属制品加工制造 67 中的金属制品加工制造中的其他”，应编制环境影响报告表。

2020 年 10 月，泾河新城蔡文波钣金加工厂委托我公司承担该项目的环

境影响评价工作。接受委托后，我公司组织人员进行了详细的现场踏勘、资料收集，在对有关环境现状和可能造成的环境影响进行初步分析的基础上，编制完成了《泾河新城蔡文波钣金加工厂环境影响报告表》。

## 二、分析判定相关情况

### 1、产业政策相符性分析

根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019年修订）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，因此项目的建设符合国家产业政策要求。

且根据《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知，本项目不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》之列，因此符合要求。

因此，项目的建设符合国家及陕西省产业政策要求。

### 2、规划相符性

陕西省西咸新区泾河新区管委会于2011年编制完成了《西咸新区-泾河新城分区规划（2010-2020）》并通过了技术评审会；于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”，现已通过陕西省西咸新区建设环保局的审查，审查意见文号为：西咸建环发[2015]39号。

本项目为金属配件制造生产项目，建设地点位于西咸新区泾河新城永乐镇永丰村中长南组，项目租赁空置厂房，本项目与规划符合性分析见下表1。

表1 项目与意见的符合性分析

规划名称	内容		本项目情况	符合性
与西咸新区-泾河新城分区规划（2010-2020）	产业定位	泾河新城规划定位为西安国际化大都市北部中心，高端制造业、现代物流业、地理信息产业基地，统筹城乡发展示范区。主导产业以低碳产业为主，重点发展高端制造业、测绘、新能源新材料、现代物流、创意产业、都市农业等产业。	本项目为金属配件制造项目，属于制造业，符合产业定位。	符合
	用地性质	根据《泾河新城分区规划（2010-2020）	项目位于泾河新城永乐镇，项目所在地属于规划中二类工业用地（见附图），符合用地性质	符合

	限制、禁止引进的项目	<p>(1) 不符合园区产业定位、污染排放较大的行业;(2) 规划的高泾中路以北、县东路以东、包茂高速以西的工业用地处于规划区主导风向上风向,其产生的大气污染物可能对下风向的居住区会产生一定影响,在后期的各工片区引入的企业行业限定和布局上应充分考虑环境影响合理安排;</p> <p>(3) 采用落后的生产工艺或生产设备,不符合国家相关政策、达不到规模经济的项目。(4) 产业类型不属于《产业结构调整指导目录 2011 年本)》(2013 年修订)》中的限制类与淘汰类。</p>	<p>1、本项目为金属配件制造项目,污染物排放小,符合园区规定;</p> <p>2、本项目不属于限制类和淘汰类项目。</p>	符合
--	------------	--	--	----

### 3、项目选址符合性分析

项目租赁已建的空置厂房,位于西咸新区泾河新城永乐镇永丰村中长南组,中心地理坐标 E108.947698、N34.527251。根据《西咸新区-泾河新城分区规划(2010-2020)》可知,本项目占地属规划中的二类工业用地(见附图),用地性质符合规划要求。且根据现场踏勘可知,本项目四邻不涉及学校、医院、环境敏感点等保护目标。

综上所述,从环境保护角度而言,项目选址基本合理。

### 三、项目概况

#### 1、项目基本情况

项目名称: 泾河新城蔡文波钣金加工厂

建设单位: 泾河新城蔡文波钣金加工厂

项目性质: 新建

投资总额: 35 万元

占地面积: 700m<sup>2</sup>

建设地点: 项目位于西咸新区泾河新城永乐镇永丰村中长南组,中心地理坐标 E108.947698、N34.527251。地理位置见附图 1,项目四邻关系见附图 3。

#### 2、项目建设内容

本项目租赁已建厂房,购置激光切割机 1 台、折弯机 2 台、剪板机 1 台、电焊机 5 台等设备进行生产,建成后年金属配件 200 吨。项目组成见表 2。

表 2 建设项目组成一览表

工程类别	建设内容	建设规模		备注	
主体工程	生产车间	1 层，占地面积 700m <sup>2</sup> ，北侧设有冲床、折弯机、激光切割机，西南侧设为成品堆放区、一般固废间，东南侧设有电焊机、剪板机，钢板材料区设在激光切割机的南侧，主要生产金属配件。		租赁已建车间	
辅助工程	办公区	位于车间南侧。		租赁已建办公室	
公用工程	给水	主要为生活用水，由项目地给水管网统一供给。		依托	
	排水	本项目生活污水进入化粪池，定期清掏施肥，不外排。		依托	
	供电	区域电网供给		依托	
环保工程	废气	焊接烟尘	经回收净化器处理后排放。	新建	
		切割烟尘	经布袋除尘器处理后排放		
		打磨粉尘	自然沉降后集中收集处理。		
	废水	生活污水排入化粪池，定期清掏施肥，不外排。		依托	
	噪声	设备进行基础减振、厂房隔声等；		新建	
	固废	生活垃圾	设有垃圾收集箱，交由环卫部门统一处置。	新建	
		边角料	集中收集，暂存于一般固体废物暂存间，交由物资回收单位处理。		
		金属屑			
		废机油	暂存于危废暂存柜，定期交由有资质单位处置。		

### 3、总平面布置

本项目租用已建厂房，总占地面积 700m<sup>2</sup>，整个厂区分区明确，布局紧凑，交通便利，项目总平面布置基本合理，总平面布置示意图见附图 4。

### 4、产品方案

具体产品方案见下表 3。

**表 3 建设项目组成一览表**

序号	产品名称	年产量	备注
1	金属配件	200t	产品根据订单定制

**5、原辅材料用量**

本项目原辅材料及能源消耗情况见下表 4。

**表 4 原辅材料用量一览表**

序号	产品名称	用量	备注
1	钢材	200t/a	外购
2	二氧化碳	0.15t/a	外购
3	水	81.6m <sup>3</sup> /a	外购
4	电	22000kwh	外购
5	焊丝	0.18 t/a	外购

**6、主要生产设备**

本项目主要设备见表 5。

**表 5 本项目主要生产设备一览表**

序号	名称	型号/规格	单位	数量	备注
1	激光切割机	4×2m	台	1	钢板切割
2	折弯机	2.5m	台	2	钢板折弯成形
3	剪板机	2.5m	台	1	钢板剪切
4	手持打磨机	/	台	3	钢板打磨
5	冲床	25t	台	1	冲孔
6	空压机	13m <sup>3</sup>	台	1	设备供气
7	电焊机	5kg	台	5	焊接
8	叉车	/	台	1	装车
9	卷板机	/	台	1	卷板
10	二氧化碳气瓶	1.5kg	个	10	焊接用气

**7、公用工程****(1) 给水**

项目用水主要为职工办公用水。由区域内给水管网统一供给，能够满足用水需求。根据建设单位提供资料，本项目员工 5 人，全年工作 240 天，均不提供食宿，陕西省行业用水定额（修订稿）》（DB61/T943-2020）中相关

规定，同时结合项目地实际情况，生活用水量按 68L/人·d，则生活用水量为 0.34m<sup>3</sup>/d、81.6m<sup>3</sup>/a。

### （2）排水

本项目废水主要为职工生活污水。污水产生系数按照 80% 计，则本项目生活污水产生量为 0.27m<sup>3</sup>/d (64.8m<sup>3</sup>/a，全年按 240d 计)。污水经化粪池处理后定期清掏外运综合利用，不外排。

### （3）供电

项目用电由当地电网供给。

## 8、劳动定员及工作制度

本项目职工定员 5 人，均不提供食宿。工作制度采用一班制，全年工作 240 天，每天工作 8h。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

根据调查，本项目利用现有厂房，目前为空置厂房。本项目厂房内原作为机械加工车间使用，主要用于柜子组装，现有厂房已于 2020 年 6 月 8 日补充了建设项目环境影响登记表手续进行了备案（备案号：20206199000500000069）。机械组装加工企业为一般风险企业，厂区不存在永久性污染物，因此不存在原有环保问题。

## 建设项目所在地自然环境概况

自然环境概况(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

本项目位于西咸新区泾河新城永乐镇永丰村中长南组，中心地理坐标 E108.947698、N34.527251。隶属于西咸新区泾河新城。具体位置详见附图 1 地理位置图。

### 2、地形地貌

项目位于渭河地堑北缘中段，岐山至富平断裂带两侧。地势西北高、东南低，东西 37 公里、南北宽 27 公里，海拔最高 1614 米，最低 361 米，垂直高差 1253 米。境内北部和西北部系嵯峨山、北仲山、西凤山及黄土台塬。山区面积 97 平方公里，占全县总面积的 12.4%；中部为冲洪积平原，自西向东逐渐展宽降低，大部分海拔 400 米左右，地势平坦，面积 503 平方公里，占全县总面积的 64.5%；南部为黄土台塬，位于泾河以南，塬面开阔，海拔为 430~500 米，面积 180 平方公里，占全县总面积的 23.1%。

### 3、气候与气象

本区属暖温带大陆性季风气候区，四季冷暖、干湿分明，光、热、水资源丰富。冬季受西伯利亚冷气团控制，天气寒冷干燥，雨雪稀少。年平均气温 13℃，冬季（1 月）最冷为 -20.8℃，夏季最热（7 月）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 NE，风向频率 10.3%，静风频率 21.2%，常年平均风速 1.7m/s。

### 4、水文

#### （1）地表水

本项目西南侧为泾河，泾河属渭河水系，是渭河的一级支流，发源于宁夏回族自治区泾源县，自谢家沟入境，张家山出谷，东南流至桃园村附近出境。县内河长 77km，流域面积 634km<sup>2</sup>。山谷后河流不断向右侵蚀，几处河段紧贴南部黄土台塬，在右岸造成大小不等的窄长河漫滩，左岸形成宽阔敞开的冲洪积倾斜平原。张家山断面以上流域面积 43126km<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，最大洪峰流量 9200m<sup>3</sup>/s，最小枯水流量

0.7m<sup>3</sup> /s, 年输沙量 2.74 亿 m<sup>3</sup>, 平均含沙量 141 公斤/立方米。

## （2）地下水

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, 矿物度小于 1g/L, 属淡水。

## 5、土壤

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

## 6、植被及生物多样性

本区植被类型总体上可分为森林植被和农业植被两种类型。森林植被属暖温带落叶阔叶林带, 以人工林为主, 天然林稀少。主要树种有刺槐、油松、泡桐、杨树、椿树、榆树等; 农业植被主要是粮食作物和经济作物, 粮食作物有小麦、玉米等, 经济作物有油菜等。项目所在地植被类型主要为农作物、经济作物等。

## 7、矿产资源

境内矿产主要分布在北部山区, 有石灰石、粘土、铁矿、大理岩矿、白云岩矿、石英砂岩矿和泾河沿岸的沙砾石矿, 其中石灰石藏量最为丰富, 发展前景广阔。现已探明储量 599 亿立方米, 大理石岩矿总储量为 52 万吨、耐火粘土总储量为 242.68 万吨, 且易开采, 发展前景广阔。

## 环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等):

### 1、环境空气

本项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，本项目大气环境影响评价等级为三级，较低，大气现状环境质量评价优先采用区域长期监测数据。

本次空气环境质量现状常规评价因子引自陕西省西咸新区开发建设管理委员会管网发布的西咸新区 2019 年 1 月~12 月“环境空气质量状况”的数据，西咸新区泾河新城空气质量状况见下表 6。

表 6 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	94	70	134.3	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	60	35	171.2	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	9	60	15	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	39	40	84.8	达标
CO	第 95 百分位 24h 平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9	4	47.5	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位 8h 平均浓度	μg/m <sup>3</sup>	160	160	100	达标

由以上监测数据可知，泾河新城 2019 年环境空气质量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>年均浓度值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度值超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；表明项目区域属于不达标区。

### 2、声环境

本项目共设置 5 个监测点位，分别位于厂界四周及 敏感点进行声环境监测。于 2020 年 10 月 22 日至 2020 年 10 月 23 日委托陕西盛中建环境科技有限公司对监测点的声环境质量进行监测。各监测点噪声监测结果见表 7。

表 7 声环境监测结果统计表 单位: dB(A)

序号	监测点位	监测结果		《声环境质量标准》(GB3096-2008)
		2020.10.22	2020.10.23	

						2类标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界 1#	55	42	56	44	60	50
2	南厂界 2#	52	40	52	40		
3	西厂界 3#	51	39	51	39		
4	北厂界 4#	53	41	52	40		
5	永丰村 5#	54	40	53	40		

由监测结果可以看出，评价区昼间等效声级为 51-56dB(A)，夜间声级值在 39~44dB(A)之间，均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

#### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场调查，项目周围无自然保护区、文物古迹、景观等环境敏感点，附近区域内无天然分布的珍稀濒危动植物资源。

本项目主要环境保护目标及保护级别见下表 8。

表 8 环境保护目标

环境要素	坐标（度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对厂界距离 /m
经度	纬度						
环境空气	108.9435	34.5364	永丰村	人群健康	《环境空气质量标准》（GB3096-2012）及其修改单中二级标准	西北	75
	108.9409	34.5317	永乐镇			西北	495
	108.9220	34.5260	邵村			西	1668
	108.9191	34.5321	皮马村			西北	1893
	108.9520	34.5299	北亢营			东北	513
	108.9538	34.5356	石门村			东本	1072
	108.9449	34.5183	后旨头			西南	1096
	108.9560	34.5188	皮张村			东南	1266
声环境	108.9435	34.5364	永丰村		《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2类标准值	西北	75

## 评价适用标准

环境质量标准	<p>1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>2、声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p>
污染排放标准	<p>1、项目所产生的生活污水经化粪池处理后，定期清掏综合利用，不外排。</p> <p>2、废气排放执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值</p> <p>3、厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p> <p>4、一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修订中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改清单中有关规定。</p> <p>其它要素评价按国家有关规定执行。</p>
总量控制标准	<p>根据“十三五”期间总量控制要求，对 COD、氨氮、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>实行总量控制和计划管理。建议申请的总量指标由建设单位向当地环保管理部门申请予以确认。</p> <p>本项目无生产废水产生，生活污水进入化粪池处理后，定期清掏，综合利用，不外排。因此本项目不申请总量。</p>

# 建设项目工程分析

## 工艺流程简述（图示）：

### 一、施工期

本项目租赁项目地已建厂房，施工期主要为简单打扫和设备安装，对周围环境基本无影响。本次评价重点对项目运营期进行环境影响评价。

### 二、营运期

本项目主要生产金属配件，其生产工艺流程及产污环节见下图 1。



图 1 本项目生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述：

切割：钢板采用激光切割。根据客户要求切割相应尺寸板材、型材等。

折弯：根据客户要求，压力设备形变材料。

剪板、冲床：针对小型构件，通过模具，根据尺寸要求进行剪板和冲床。

焊接：焊接各零部件，使用二氧化碳保护焊丝。

打磨：焊接后采用手动打磨机对工件进行打磨、抛光。

### 主要污染工序：

#### 1、废气

本项目营运期废气主要为焊接过程中产生的烟尘，切割和打磨过程中产生的粉尘。根据本项目实际情况，项目使用的钢板材料比重较大，打磨过程中粉尘因为自重掉落在地，本项目要求对地面粉尘进行及时收集，避免二次粉尘污染。

##### ① 焊接烟尘

由《焊接工作的劳动保护》可知，二氧化碳保护焊在使用实芯焊丝的情况下，焊接材料发生量为  $8\text{g/kg}$ 。本项目焊丝年用量为  $0.18\text{t}$ ，则焊接烟尘产生量为  $0.001\text{t/a}$ 。焊接烟尘经过焊烟回收净化器收集处理后排放，处理效率按 80% 计，则项目焊接烟尘无组织排放量为  $0.0002\text{t/a}$ 。

##### ② 切割烟尘

本项目金属材料切割工艺采用激光切割技术，设激光切割机 1 台，日均作业 4 小时，主要污染物为切割烟尘。类比同类型项目，本项目切割烟尘产

生量按材料使用量的 0.1% 计, 本项目金属材料年加工量 200t, 则切割烟尘产生量为 0.2t/a。切割烟尘经设备自带布袋除尘器净化处理后外排, 处理效率按 90% 计, 则项目切割烟尘无组织排放量为 0.02t/a。

因此, 本项目废气无组织排放总量为 0.0202 t/a, 排放速率为 0.01kg/h。

## 2、废水

本项目废水主要为职工生活污水。本项目生活污水产生量为  $0.14m^3/d$  ( $26.4m^3/a$ )。生活污水进入化粪池处理后, 定期清掏, 综合利用, 不外排。

## 3、噪声

项目运营期噪声主要为切割机、折弯机等设备运行产生的噪声。通过对类似项目噪声源强类别调查结果分析, 本项目主要噪声源及源强见表 9。

表 9 项目高噪声设备声源一览表 单位: dB(A)

序号	名称	数量	噪声值	备注
1	激光切割机	1	80	间歇运行
2	折弯机	2	75	间歇运行
3	剪板机	1	75	间歇运行
4	手持打磨机	3	70	间歇运行
5	冲床	1	70	间歇运行
6	空压机	1	85	间歇运行
7	电焊机	5	80	间歇运行
8	卷板机	1	70	间歇运行

## 4、固体废物

本项目运营期固体废弃物主要包括职工生活垃圾、边角料和金属屑、废机油。

生活垃圾按照每人每天产生 0.5kg 计算, 项目劳动定员为 5 人, 生活垃圾的产生量约为 0.6t/a, 分类收集后, 交由环卫部门统一处理。

根据同类型项目, 边角料和金属屑产生量约占原料的 0.1%, 项目年使用原材料约 200t/a, 则产生的边角料及金属碎屑产生量为 0.2t/a。集中收集, 暂存于一般固体废物暂存间, 交由物资回收单位处理。

项目机械设备维修过程中会产生少量废机油, 废机油产生量约 0.02t/a, 暂存于厂区危废暂存柜, 定期交由有资质单位处置。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	污染源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	焊接烟尘	颗粒物	0.001t/a	0.0002t/a
	切割粉尘		0.2 t/a	0.02t/a
水污染物	办公生活	生活污水	64.8m <sup>3</sup> /a	化粪池处理后定期清掏
噪声	切割机、剪板机等设备		70-85dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类
固体废弃物	生活垃圾		0.6t/a	分类收集后,交由环卫部门统一处理
	边角料和金属屑		0.2t/a	集中收集,暂存于一般固体废物暂存间,交由物资回收单位处理
	废机油		0.02t/a	暂存于危废暂存柜,定期交由有资质单位处置
主要生态影响 (不够时可附另页)				
本项目所在区域开发已久,人类活动频繁,经调查项目厂址附近无珍稀濒危野生动物及植物存在,无古树名木、保护物种分布,本项目的建设不会对区域生态环境产生较大影响。				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析:

本项目租赁项目地已建厂房，施工期主要为简单打扫和设备安装，对周围环境基本无影响。

### 运营期环境影响分析:

#### 1、大气影响分析

##### (1) 烟尘

根据工程分析，本项目烟尘无组织排放量为 0.0202 t/a，排放速率为 0.01 kg/h。

本评价根据《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)预测本项目废气排放对环境的影响情况。

##### 1) 预测参数及内容

###### ①估算模型参数

表 10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
	最高环境温度/℃	41.8
	最低环境温度/℃	-11.5
	土地利用类型	农田
	区域湿度类型	中等湿度
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/m	--
	岸线方向/°	--

###### ②评价因子

表 11 建设项目评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值(ug/m <sup>3</sup> )	标准来源
TSP	1h	900	参考《环境空气质量标准(GB3095-2012)》

###### ③污染源强

根据工程分析的内容，项目主要污染物废气排放源强参数见表 12。

表 12 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	左下角坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率kg/h
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)		

厂区	108.942 217°	34.52837 8°	402	86	36	10	颗粒物	0.01
----	-----------------	----------------	-----	----	----	----	-----	------

### 2) 预测模型

本项目大气环境影响评价工作级别为三级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于三级评价不进行进一步预测与评级。以估算模式(AERSCREEN 模型)的计算结果作为分析依据。

### 3) 预测结果

项目废气排放预测结果见表 13。

表 13 废气排放估算模式计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Cmax ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Pmax (%)	D10% (m)
生产车间	颗粒物	900.0	6.3689	0.7077	/

由上表预测结果可知，本项目颗粒物污染物 Pmax 最大值为 0.7077% (小于 1%)，Cmax 为 6.3689 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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三级。因此，本项目废气对周围环境空气影响较小，不进行进一步预测评价。

### (2) 打磨粉尘

本项目生产过程中，打磨工艺会产生的金属粉尘。根据本项目实际情况，项目使用的钢板材料比重较大，磨过程中粉尘因为自重掉落在地，本项目要求对地而粉尘进行及时收集，避免二次粉尘污染。

综上所述，项目营运期对大气环境影响较小。

### (3) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 14 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 评价范围	一级 ● 边长=50km ●	二级 ● 边长 5~50km ●	三级 ☀ 边长=5km ●
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 评价因子	≥2000t/a ● 基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 ( )	500~2000t/a ● 包括二次 PM <sub>2.5</sub> ● 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☀	<500t/a ☀
评价标准	评价标准	国家标准 ☀ 国家标	地方标准 ● 地方标准	附录 D ● 其他标准 ●
现状评价	环境功能区	一类区 ●	二类区 ☀	一类和二类区 ●
	评价基准年	(2019) 年		
	环境空气质	长期例行监测数	主管部门发布的数	现状补充监测 ●

	量现状调查 数据来源	据●		据○							
	现状评价	达标区●			不达标区○						
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源○ 本项目非正常排放源● 现有污染源●		拟替代的污染源●		其他在建、拟建项目污染源●					
	预测模式	AERMO D●	ADMS ●	AUST AL20 00●	EDMS/ AEDT ●	CALP UFF ●	网络 模型 ●				
大气环境影响预测与评价	预测范围	边长=50km●		边长 5~50km●		边长=5km●					
	预测因子	预测因子 ( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> ● 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ○						
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%●			C 本项目最大占标率>100%●						
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%●			C 本项目最大占标率>10%●					
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%●			C 本项目最大占标率>30%●					
	非正常排放1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C 本项目最大占标率≤100%●		C 本项目最大占标率>100%●					
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标●			C <sub>叠加</sub> 不达标●						
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%●			k>-20%●						
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (颗粒物)		有组织废气监测● 无组织废气监测○		无监测●					
	环境质量监测	监测因子 ( )		监测点位数 ( )		无监测●					
评价结论	环境影响	可以接受○ 不可以接受●									
	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> : (0) t/a	NO <sub>x</sub> : (0) t/a	颗粒物: (0.0202) t/a	VOCs: (0) t/a						
注: “●”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项											

## 2、水环境影响分析

### (1) 地表水环境影响

本项目无生产废水产生, 废水主要为职工生活污水。项目生活污水产生量为 0.27m<sup>3</sup>/d (64.8m<sup>3</sup>/a)。生活污水进入化粪池处理后, 定期清掏, 不外排。因此, 本项目对水环境影响小。

## (2) 地下水环境影响

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)导则附录A中的划分依据,本项目属于附录A中的I金属制品:53金属制品加工制造,地下水环境影响评价项目分类中,报告表属于IV类项目。因此,根据导则规定,确定本项目的地下水可不进行影响分析。

### 3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为各种机械设备运转时产生机械噪声,设备本身噪声级在70~85dB(A),在采取基础减振、厂房隔声等措施后,噪声被控制在65dB(A)及以下,主要噪声源见表15。

表15 主要噪声源统计单位: dB (A)

位置	噪声源	台数	治理后噪声级 dB(A)	到厂界的最近距离(m)			
				东	南	西	北
生产车间	激光切割机	1	65	15	22	73	8
	折弯机	2	60	20	22	68	8
	剪板机	1	60	15	14	73	16
	手持打磨机	3	55	15	10	73	20
	冲床	1	55	24	22	64	8
	卷板机	1	55	15	14	73	16
	空压机	1	65	9	22	79	8
	电焊机	5	65	9	10	79	20

### (1) 预测点位

预测点位为东、南、西、北厂界外1m以及项目地西北侧75m永丰村。

### (2) 预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则(声环境)》(HJ2.4-2009)中推荐模式进行预测,具体模式如下:

#### ① 预测条件假设

- A、所有产噪设备均在正常工况条件下运行;
- B、室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构的隔声作用,转化为室外声源预测;
- C、为便于预测计算,将各车间噪声源概化叠加作为源强;
- D、考虑声源至预测点的距离衰减,忽略传播中建筑物的阻挡、地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。

#### A 室外声源

不考虑其指向性，几何发散衰减计算模式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0} \quad (1)$$

式中：  $L_A(r)$ —距离声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

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

$r$ —预测点距离声源的距离，m；

$r_0$ —参考位置距离声源的距离，m。

## B 室内声源

对于室内声源，可按下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0} - TL + 10 \lg \frac{1-\alpha}{\alpha} \quad (2)$$

式中：  $L_A(r)$ —距离声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

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

$TL$ —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，本项目取 20dB(A)；

$\alpha$ —平均吸声系数，对一般机械车间，取 0.15。

## C 总声压级

总声压级是表示在预测时间  $T$  内，建设项目的所有噪声源的声波到达预测点的声能量之和，也就是预测点的总等效声级为：

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

式中：

$T$ —测量或计算的时间，一般昼间为 6:00-22:00，夜间为 22:00-6:00，s；

$M$ —室外声源个数；  $N$ —室内声源个数；

$t_{out,i}$ —在  $T$  时间内第  $i$  个室外声源的工作时间，s；

$t_{in,j}$ —在  $T$  时间内第  $j$  个室内声源的工作时间，s。

$t_{out}$  和  $t_{in}$  均按  $T$  时间内实际工作时间计算。如间隙声源排气噪声，只计及时间  $T$  内的放空排气时间。

### （3）预测结果与评价

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本项目为新建项目，进行厂界评价时以工程噪声贡献值作为预测值，居民点评

价时以工程噪声贡献值与背景值得叠加作为预测值，本项目运营时对各厂界噪声贡献值及敏感点噪声预测值见表 16。

表 16 项目运营期噪声预测结果 单位: dB(A)

序号	预测点位		厂界噪声最大贡献值	背景值	叠加值	标准值	达标情况
1	东厂界	昼间	53.6	/	/	60	达标
2	南厂界	昼间	52.8	/	/	60	达标
3	西厂界	昼间	36.6	/	/	60	达标
4	北厂界	昼间	52.3	/	/	60	达标
5	永丰村	昼间	29.6	53	54	60	达标

由预测结果可见，在采取措施后，本项目对各厂界贡献值为 36.6~53.6dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)对应的 2 类区标准限值要求；敏感点的叠加值为 54dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。因此项目运营期产生的噪声对周围声环境影响相对较小。

#### 4、固体废弃物影响分析

本项目运营期固体废弃物主要包括职工生活垃圾、边角料和金属屑。

##### (1) 生活垃圾

生活垃圾年产生量约为 0.6t/a，分类收集后，交由环卫部门统一处理，处置率可达 100%。

##### (2) 边角料、金属屑

边角料和金属屑年产生量为 0.2t/a。集中收集，暂存于一般固体废物暂存间，定期交由物资回收单位处理。

##### (3) 废机油

项目废机油产生量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》(2016 年)，废机油属于危险废物，其危废类别为 HW08。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)，总贮存量少于 300kg 的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱中应设不少于 30mm 的排气筒，并且《危险废物转移联单管理办法》(国家环保总局 5 号令) 相关要求对其进行贮存及转移，危险废物必须填写转移联单。项目应设有专人专职负责危险废物的收集、暂存和保管，加强对危险废物的管理，保证得到及时处理，防止造成二次污染。收集后的

危废必须委托有危废处置资质的单位进行回收处置。

危险废物厂区暂存时必须满足以下要求：

①危险废物贮存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定，有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志。

②不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔隔断。

③箱体或柜体每个部分应有防渗裙角或储漏盘，防渗裙角或储漏盘的材料要与危险废物相容。

④贮存箱或柜容量的设计应考虑工艺运行的要求并应满足设备大修（一般以15天为宜）。

危险废物贮存容器应符合下列要求：

①应使用符合国家标准的容器盛装危险废物；

②贮存容器必须具有耐腐蚀、耐压、密封盒不与贮存的废物发生反应等特性；

③贮存容器应保证完好无损并具有明显标志。

综上，本项目运营期间各类固废均可得到妥善处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

## 5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ 964-2018）导则附录A中的划分依据，本项目属于附录A中的制造业中设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造：其他，土壤环境影响评价项目分类中，本项目属于III类项目。本项目租赁已建厂房，不涉及敏感区域，且本项目占地面积小于5hm<sup>2</sup>，占地规模属于小型，因此，按照土壤导则中的评价工作等级划分表，确定本项目不需进行土壤环境影响评价。

## 环境管理与监测计划：

### 一、环境管理

本项目日常生产中应把环境管理工作纳入企业管理体系中，制定健全环境管理制度，明确具体管理人员、职责，并逐级落实岗位责任制。运营中要突出环境空气、废水和噪声的管理，做到达标排放。

### 二、环境监测计划

根据本项目运营期的环境污染特点与《排污许可证管理暂行规定》，本项目制定了运营期环境监测计划表，见下表。

表 17 运营期环境监测计划表

监测类别	监测项目	监测点	测点数	监测频次	控制指标
噪声	等效连续 A 声级	厂界	4	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
废气	颗粒物	周界外 10m 范围内	1	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准

### 环保投资估算及竣工验收：

#### 一、环保投资

项目总投资为 35 万元，环保投资 8.4 万元，占投资总额的 24.0%。环保投资估算见表 18。

表 18 环保投资估算表

类别		治理措施		数量	投资额(万元)	备注
运营期	废气	焊接烟尘	焊烟回收净化器	4 套	4.0	/
		切割烟尘	布袋除尘器	1 套	/	设备自带
	噪声	设备	选用低噪声设备，置于室内，采取基础减振、厂房隔声等措施	/	1.8	/
	固废	生活垃圾	分类垃圾收集箱	6 个	0.1	/
		边角料	一般固废间，交由物资回收单位处理	1 间	1.0	/
		金属屑				/
	废机油	危废暂存柜，定期交由有资质单位处置		1 个	1.5	/
合计					8.4	/

#### 二、竣工验收

项目竣工环境保护验收清单见表 19。

表 19 竣工环境保护验收建议清单

类别	污染源	治理措施	数量	验收标准
大气污染物	焊接废气	焊烟回收净化器	4 套	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准限值
	切割废气	布袋除尘器	1 套	
水污染物	生活污水	依托租赁厂房化粪池	/	污水(废)水全部综合利用，不外排
噪声	生产设备	选用低噪声设备，采取隔声、消声、减振等措施	/	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

固废	生活垃圾	分类垃圾收集箱收集	6 个	100%处置
	边角料	收集桶收集, 暂存在一般固废间, 交由物资回收单位处理	1 间	
	金属屑			
	废机油	危废暂存柜, 定期交由有资质单位处理	1 个	

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	污染源(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	回收净化器	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值要求
		切割烟尘	布袋除尘净化器	
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮等	生活污水依托租赁厂房化粪池处理后，定期清掏。	不外排
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，采取隔声、消声、减振等措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物	生活垃圾		分类垃圾收集箱收集，送至生活垃圾填埋场处理	不外排，处置率100%
	边角料		分类收集，暂存在一般固废间，交由物资回收单位处理	
	金属屑		危废暂存柜暂存，定期交由有资质单位处置	
	废机油			

### 生态保护措施及预期效果：

该区域无珍惜保护动植物，运营期间只要落实污染物的防治措施，做到污染物达标排放，则项目对周围的生态无明显影响。

## 结论与建议

### 结论：

#### 1、建设项目概况

泾河新城蔡文波钣金加工厂根据市场需求，主要生产金属配件，投资 35 万元，在陕西省西咸新区泾河新城永乐镇永丰村中长南组建设泾河新城蔡文波钣金加工厂项目。本项目租赁已建空置厂房，购置激光切割机 1 台、折弯机 2 台、剪板机 1 台、电焊机 5 台等设备进行生产，建成后年金属配件 200 吨。环保投资 8.4 万元，占投资总额的 24.0%。

#### 2、环境质量现状

##### (1) 区域环境空气质量状况

泾河新城 2019 年环境空气质量  $SO_2$ 、 $CO$ 、 $NO_2$ 、 $O_3$  年均浓度值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准， $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$  年均浓度值超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准；表明项目区域属于不达标区。

##### (2) 声环境

项目各噪声监测点的昼夜监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准值。说明项目厂界及敏感点周围声环境质量较好。

#### 3、环境影响分析

本项目租赁项目地已建厂房，施工期主要为简单打扫和设备安装，对周围环境基本无影响。

##### 3.1 运营期环境影响分析

###### (1) 环境空气影响

本项目营运期废气主要为焊接、激光切割过程中产生的烟尘，和打磨过程中产生的金属粉尘。根据本项目实际情况，项目使用的钢板材料比重较大，打磨过程中粉尘因为自重掉落在地，本项目要求对地面粉尘进行及时收集，避免二次粉尘污染。

根据工程分析，本项目烟尘无组织排放量为 0.0202 t/a，排放速率为 0.01 kg/h。根据预测结果可知，本项目大气环境影响评价工作等级为三级。因此，本项目废气对周围环境空气影响较小，不进行进一步预测评价。

因此，本项目运营期对周围大气环境影响不大。

###### (2) 水环境影响

本项目运行期废水主要为职工生活污水。生活污水依托租赁厂房化粪池收集处理后，

定期清淘综合利用，不外排。因此，项目运营期对周围水环境影响较小。

### （3）噪声影响

本项目噪声源主要为各种机械设备运转时产生机械噪声，设备本身噪声级在70~85dB(A)，在采取基础减振、厂房隔声等措施后，噪声被控制在65dB(A)及以下。根据预测分析，厂界四周噪声值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值，敏感点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。因此项目运营期产生的噪声对周围声环境影响相对较小。

### （4）固体废弃物影响

项目运营期固体废弃物主要包括职工生活垃圾、边角料和金属屑、废机油。其中，生活垃圾经分类收集后，交由环卫部门统一处理，处置率可达100%；边角料和金属屑集中收集，暂存于一般固体废物暂存间，定期交由物资回收单位处理；废机油属于危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位回收处置，不外排。因此，项目运营期间各类固废均可得到妥善处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

## 5、总结论

综上所述，本项目符合国家产业政策及相关规划，选址可行。在正常生产情况下，项目采取的污染防治措施有效可行，排放的污染物少且对周围的环境影响甚微。只要建设单位在严格落实污染防治措施的基础上，污染物能够达标排放，对周围的环境影响较小，从环境保护角度分析，项目建设可行。

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

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、表明纳污口位置和地形貌等）

附图 2 项目平面布置图

二、本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特性和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价包括生态影响专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

