

绵竹市华晟鑫恒机械有限公司  
绵竹市华晟鑫恒机械加工项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 绵竹市华晟鑫恒机械有限公司

编制单位： 四川齐荣检测有限责任公司

2020年08月

四川齐荣检测有限责任公司



建设单位法人代表：邹平           （签字）

编制单位法人代表：简欣

项 目 负 责 人：李程程

建设单位：绵竹市华晟鑫恒机械有限公司（盖章）

电话：18781031151

传真：

邮编：618200

地址：四川省绵竹市土门镇新乐村6组

编制单位：四川齐荣检测有限责任公司（盖章）

电话：2851880

传真：

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区工业集中发展区韶山路与九龙江路交汇处

表一

建设项目名称	绵竹市华晟鑫恒机械加工项目				
建设单位名称	绵竹市华晟鑫恒机械有限公司				
建设项目性质	√新建 □改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	四川省绵竹市土门镇新乐村6组				
主要产品名称	各类型机械零部件				
设计生产能力	数控设备零部件：200t/a；汽车配件、零部件：150t/a；焊接机器人底座：100t/a；其他非标零配件：50t/a				
实际生产能力	数控设备零部件：200t/a；汽车配件、零部件：150t/a；焊接机器人底座：100t/a；其他非标零配件：50t/a				
建设项目环评时间	2019年8月	开工建设时间	2019年12月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2020年7月27日、28日		
环评报告表审批部门	德阳市生态环境局	环评报告表编制单位	成都正检科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	260万元	环保投资总概算	2.13万元	比例	0.82%
实际总概算	260万元	环保投资	2.13万元	比例	0.82%
验收监测依据	<p><b>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；</p> <p>2、中华人民共和国国务院令 第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017年7月16日）；</p> <p>3、环境保护部国环规环评〔2017〕4号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（2017年11月22日）。</p> <p>4、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起实施，（2014年4月24日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，（2017年6月27日修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2015年8月29日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2019年1月1日起实施。</p> <p><b>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>1、生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告2018年第9号）；</p>				

	<p><b>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</b></p> <p>1、绵竹市华晟鑫恒机械有限公司《绵竹市华晟鑫恒机械加工项目环境影响报告表》（2019年8月）</p> <p>2、德阳市生态环境局文件，德环审批[2019]126号“德阳市生态环境局关于绵竹市华晟鑫恒机械有限公司绵机械加工项目《环境影响报告表》的批复”（2019年10月18日）</p> <p><b>1.4 其他文件</b></p> <p>1、委托书；</p> <p>2、批复文件；</p> <p>3、营业执照；</p> <p>4、危险废物安全处置协议；</p> <p>5、工况表及验收监测报告。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1.5 本项目环境执行标准情况：</b></p> <p>一、环境质量标准</p> <p>1、环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；</p> <p>2、地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准；</p> <p>3、声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；</p> <p>4、地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。</p> <p>二、污染物排放标准</p> <p>1、废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准及无组织排放监控浓度限值。</p> <p>2、废水执行：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值。</p> <p>3、厂界噪声执行：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区域标准。</p> <p>4、固废执行《一般工业固废贮存、处理场污染物控制标准》</p>

	<p>(GB18599-2001)及 2013 年修改单和《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2010)标准及 2013 年修改单。</p>
--	--

表二

**工程建设内容：**

绵竹市华晟鑫恒机械有限公司位于四川省绵竹市土门镇新乐村 6 组，主要从事各类型来料件的机械加工制作，于 2019 年 8 月由成都正检科技有限公司编制完成了该项目环境影响报告表，并于 2019 年 10 月 18 日取得了德阳市生态环境局出具的德环审批[2019]126 号环评批复文件。

**2.1 地理位置**

项目位于四川省绵竹市土门镇新乐村6组。项目周围50m范围内以工业厂房和住户为主，项目东面紧邻绵土路和工业厂房（机械厂），35m处为农户群（约10户）；东南面35m处为农户群（约20户），其余为农田区域；南面5m处为员工住宿区，35m处为农户群，其余为农田区域；西面紧邻员工宿舍，28m处为员工宿舍区，75m为农户群（约3户），212m处为农户群（约3户），其余为农田区域；北面5m处为员工宿舍，35-55m 处有3户农户，其余为大片农田区域。本项目主要机械加工设备布置于车间中部，设备噪声通过隔声、减振、距离衰减后，对周围环境影响较小。因此，项目建设无环境制约因素，与周边环境相容。

**2.2 建设内容及规模**

本项目总投资 260 万元，占地面积 1885m<sup>2</sup>，租用绵竹市土门镇新乐村村委闲置场地进行机械加工项目的建设运营，主要从事各类型来料件的加工制作，产品主要为数控设备零部件、汽车配件、汽车零部件、焊接机器人底座和其他非标零配件。项目共建设 1 条机械加工生产线，并配套安装普通车床、外圆磨床、镗床、龙门铣床、钻床、CO<sub>2</sub> 气保护焊机等设备，目前能达到年加工各类零配件共计 500t/a 的生产能力。

根据现场踏勘，项目由原辅料存放区、加工制作区、成品区、办公区和休息区等组成，项目实际建成内容与环评文件及其环评批复文件内的项目建设内容基本一致，具体详见下表。

表 2-1 环评及批复要求与实际建成的项目组成对照表

项目组成		建设内容		备注	
		环评内容	实际建成		
主体工程	1#加工车间	共 1 跨, 建筑面积 550m <sup>2</sup> , 1 层, 钢结构, 主要为原料堆放区、加工区等。主要安装普通车床、卧车、卧镗床、龙门铣床、钻床、外圆磨床、焊机设备等。	共 1 跨, 建筑面积 550m <sup>2</sup> , 1 层, 钢结构, 主要为原料堆放区、加工区等。主要安装卧车、卧镗床、龙门铣床、卧式铣床、立式铣床、空压机、钻床、外圆磨床、焊机设备等。	新增 1 台空压机, 新增 1 台龙门铣床, 减少 1 台平面磨床, 减少 1 台钻铣床	
	2#加工车间	共 1 跨, 建筑面积 420m <sup>2</sup> , 1 层, 钢结构, 主要为原料堆放区、加工区等。主要安装龙门铣床、摇臂钻床等设备。	共 1 跨, 建筑面积 420m <sup>2</sup> , 1 层, 钢结构, 主要为原料堆放区、加工区等。主要安装龙门铣床、摇臂钻床等设备。	新增 1 台平面磨床	
仓储工程	来料区	位于 1#和 2#加工车间内, 用于存放原料建筑面积 50m <sup>2</sup> 。	位于 1#和 2#加工车间内, 用于存放原料建筑面积 50m <sup>2</sup> 。	一致	
	成品区	位于 1#和 2#加工车间内, 用于存放成品, 建筑面积 50m <sup>2</sup> 。	位于 1#和 2#加工车间内, 用于存放成品, 建筑面积 50m <sup>2</sup> 。	一致	
公用工程	供电系统	自备水井, 采用地下水	自备水井, 采用地下水	一致	
	供水系统	市政供电系统	市政供电系统	一致	
办公生活设施	办公室	位于厂区西侧 1F, 设置财务室, 办公室及业主自住房等。	位于厂区西侧 1F, 设置财务室, 办公室及业主自住房等。	一致	
	员工休息区	位于厂区东侧 2F, 用于员工的休息及办公使用。	位于厂区东侧 2F, 用于员工的休息及办公使用。	一致	
环保工程	废气	焊接烟尘	通过安装 1 台双筒式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理。	通过安装 1 台焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理。	一致
	固废	固废暂存间	厂区南侧, 占地 10m <sup>2</sup>	厂区北侧, 占地 10m <sup>2</sup>	位置变动
	危废	危废暂存间	厂区南侧, 占地 4m <sup>2</sup>	位于 2#车间内南侧, 占地 4m <sup>2</sup>	位置变动

本项目根据环评及环评批复要求进行了整改。本项目设备实际安装过程中, 主要变动为将 1#车间平面磨床移动至 2 车间; 另外 1#车间新增 1 台空压机, 并将原来 1 台钻铣床替换为龙门铣床; 危废暂存间位置实际设置在 2#车间内南面, 固废暂存间设置在厂区北侧。其余建设内容与环评及环评批复基本一致, 因此, 本项目在项目组成上不存在重大变动。

### 2.3 产品规模

本项目为机械零部件生产, 项目产品方案见下表。

表 2-3 项目年生产量

产品名称	性状/规格 (g/条)	环评预计年加工量	实际年加工量	变动情况
数控设备零部件	来料件加工	200t/a	200t/a	无变化
汽车配件、零部件 (焊接件)	来料件加工	150t/a	150t/a	无变化
焊接机器人底座	来料件加工	100t/a	100t/a	无变化
其他非标零配件	来料件加工	50t/a	50t/a	无变化
合计	来料件加工	500t/a	500t/a	无变化

备注：产品执行标准为：——。

由上表可知，本项目实际加工量和环评预计年加工量一致，无重大变动，满足验收条件。

#### 2.4 项目主要设备

本项目实际建成的设备与环评对照情况，详见下表。

表 2-4 环评设计与实际建成的设备对照表

序号	设备名称	规格	环评预计台(套)数	实际台(套)数	变动	备注
1	冠阳龙门铣床	2000 型	1	1	0	/
2	数控龙门铣床	4500 型	1	1	0	/
3	卧式镗床	110 型	1	1	0	/
4	卧式铣床	X63	1	1	0	/
5	立式铣床	X53	1	1	0	/
6	卧式车床	6180	1	1	0	/
7	卧式车床	6140	2	2	0	/
8	摇臂钻床	3050	1	1	0	/
9	外圆磨床	1432	1	1	0	/
10	平面磨床	7130	1	1	0	/
11	钻铣床	61350	1	0	-1	/
12	小钻床	/	3	3	0	/
13	CO <sub>2</sub> 气保护焊机	X600	2	2	0	/
14	空压机	30 型	1	2	+1	/
15	行吊	2t/5t/10t	3	3	0	/
16	数控龙门铣床	8000 型	0	1	+1	

由上表可知，本项目环评与实际比较，主要变动为新增 1 台数控龙门铣床替代原有的 1 台钻铣床，新增 1 台空压机。其余建设内容与环评及批复要求基本一致。因此，本项目工艺设备在数量和规格型号上不存在重大变化，满足验收条件。

## 原辅材料消耗及水平衡：

## 2.5 原辅材料消耗

本项目原料、辅料、燃料消耗情况详见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗及来源

类别	名称	规格/性状	环评预测消耗量	实际年消耗量	来源	形状	变化情况
主辅料	来料毛坯件 (碳钢)	来料加工	550t/a	550t/a	企业配送	各类型	无变化
	手套	/	150 套/a	150 套/a	外购	固态	无变化
	棉纱	/	30kg/a	30kg/a	外购	固态	无变化
	润滑油	/	400kg/a	400kg/a	外购	液态	无变化
	氧气	18kg/罐	30 罐/年	30 罐/年	外购	液态	无变化
	乙炔	18kg/罐	5 罐/年	5 罐/年	外购	液态	无变化
	瓶装二氧化碳	18kg/罐	15 罐/年	15 罐/年	外购	液态	无变化
能耗	焊丝	/	50kg/a	50kg/a	外购	固态	无变化
	电	/	2 万度	2 万度	城市电网	/	无变化
	水	/	6m <sup>3</sup>	6m <sup>3</sup>	地下水	液态	无变化

由上表可知，本项目实际原辅材料的消耗与环评一致，不存在重大变化。

## 2.6 水源及水平衡

## 2.6.1 项目用水情况

项目用排水：项目劳动定员 12 人，企业不为员工提供食宿，仅在厂区周围租用农户的房屋供员工使用。因此厂区内主要用水为钻床冷却水和不可预见用水。

注：厂区车间清洁采取人工清扫，不涉及地坪、车间冲洗等用排水。

本项目用水情况详见下表：

表 2-6 项目用水情况一览表

环评与实际	类别	用水标准 m <sup>3</sup> /a	排水去向
环评	钻床冷却水	3.0	蒸发 0.45m <sup>3</sup> ，剩余 2.55m <sup>3</sup> 循环使用
	未预见用水	3.0	蒸发、渗透损失
实际	钻床冷却水	3.0	蒸发 0.45m <sup>3</sup> ，剩余 2.55m <sup>3</sup> 循环使用
	未预见用水	3.0	蒸发、渗透损失
增减情况	/	/	无变化

项目厂区涉及废水主要为钻床冷却水，冷却用水循环使用，蒸发部分定期添加。

## 2.6.2 排水

产区采用雨污分流，雨水经排水沟直接排放。

根据上述分析项目用排水情况，本项目水平衡图见下图。

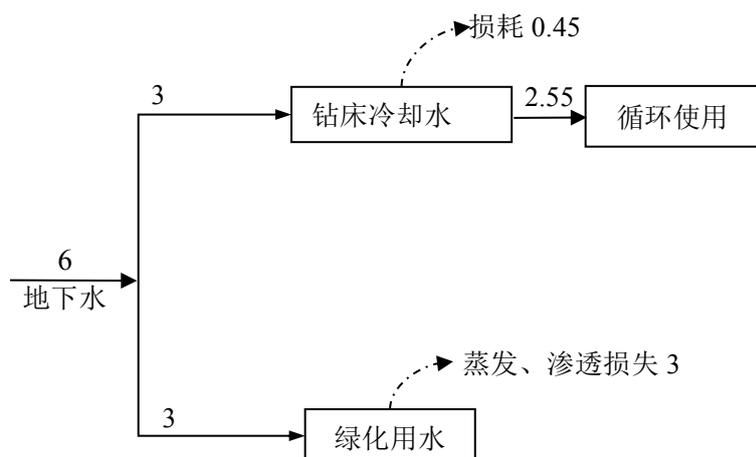


图 1-1 项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/a

综上所述，本项目实际运行期间，原辅材料种类与环评一致，未增加新的物料，不会产生新的污染物。同时，由水平衡分析可知，本项目废水类型与环评一致。因此，本项目原辅料无大变动，满足验收条件。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

### 2.7 项目运行期工艺流程

本项目属于机械加工项目，来料为半成品材料，本项目生产环节按照相关要求加工各类型机械零部件，主要工作内容为：车、铣、钻、镗、磨、点焊等工序，不属于精密仪器的加工，年加工各类零配件共计 500t/a。来料工件均只进行机加工部分，不涉及表面处理、喷漆、酸洗、磷化等工序。项目产品生产完成后交由客户使用，不涉及返厂维修。具体生产详细工艺流程及产物环节图如下图 1-1 所示。。

本项目为机械加工项目，主要工艺流程见图 1-1。

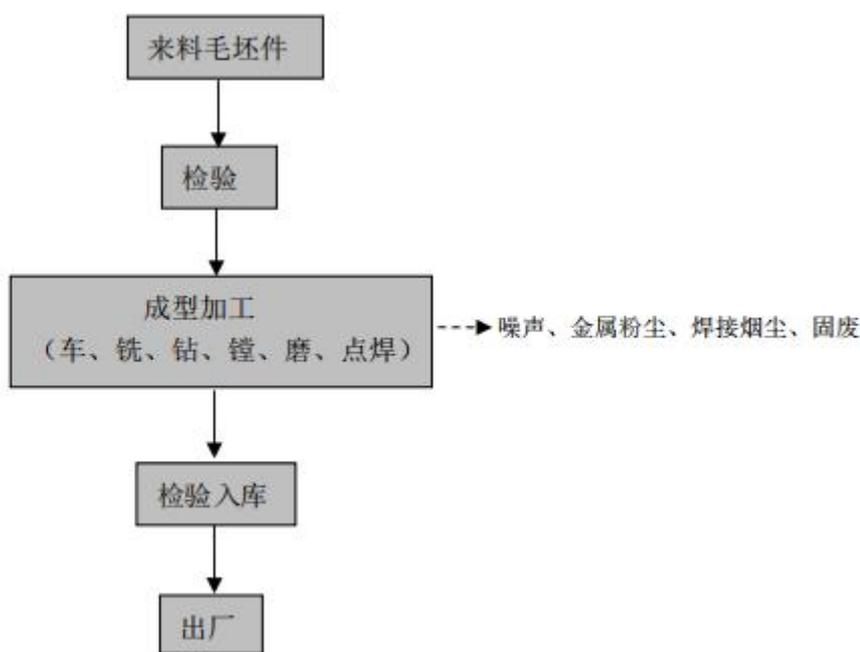


图 1-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

重点生产工序流程简述及说明：

(1) 来料毛坯件：企业所使用的来料毛坯件为厂家提供，企业仅按照厂家要求对工件进行部分工序加工，加工后返回厂家。

(2) 检验：金属材料经过专门检验并符合国家标准《碳素钢结构》“GB700-88”的要求供货，各项技术指标（化学成分、机械性能）均在合格范围内，且各类金属材料均不得有划痕、波浪、起皱、破损、生锈和含有污染物的不良情况，如发现有划痕、波浪等不合格的钢材均返回厂家。

(3) 成型加工：成型前先检查原材料材质是否与设计图纸材质一样，其原材料应有物理试验、化学分析报告，出厂合格证，与之相符方能进行加工。通过检验材料合格后根据

不同产品所需的工艺尺寸，使用车床、铣床、镗床、钻床等设备进行成型加工。最后使用焊机将来料工件按照设计要求焊接成型，焊机分为电焊机，焊接材料为焊丝，电焊机保护气体为 CO<sub>2</sub>，普通焊机使用的燃料为液化丙烷和氧气。项目焊接工位位于项目车间东侧，为移动工位。该部工序产生的污染物主要为噪声、废边角料、废机油、钻床冷却液浮油、磨床金属粉尘以及焊接烟尘。

(4) 检验入库：经过上述工序即可经检验合格后作为产品入库暂存。该部工序产生的污染物主要为废包装材料。

**项目变动情况:****2.8 项目变动情况说明****2.8.1 车间功能布局及安装设备****1、环评要求**

项目生产车间分为两部分，均已建成。分别为 1#生产车间（550m<sup>2</sup>），主要为原料堆放区、加工区等。主要安装普通车床、卧车、卧镗床、龙门铣床、钻床、外圆磨床、焊机等设备；2#生产车间（420m<sup>2</sup>），主要为原料堆放区、加工区等。主要安装龙门铣床、摇臂钻床等设备。另外厂区内南侧设置有固废暂存间 1 处（10m<sup>2</sup>），危废暂存间 1 处（4m<sup>2</sup>）。

**2、实际情况**

项目生产车间分为两部分，均已建成。分别为 1#生产车间（550m<sup>2</sup>），主要为原料堆放区、加工区等。主要安装卧车、卧镗床、龙门铣床、卧式铣床、立式铣床、空压机、钻床、外圆磨床、焊机等设备；2#生产车间（420m<sup>2</sup>），主要为原料堆放区、加工区等。主要安装龙门铣床、摇臂钻床等设备。另外厂区内北侧设置有固废暂存间 1 处（10m<sup>2</sup>），厂区 2#车间内南侧设置有危废暂存间 1 处（4m<sup>2</sup>）。

**对比：①1#车间内 1 台钻铣床更替为 1 台龙门铣床。②1#车间内新增 1 台空压机。③1#车间内平面磨床移动至 2#车间内。④固废暂存间与危废暂存间位置发生变化。**

**2.8.2 设备情况****1、环评设计**

安装有 2000 型冠阳龙门铣床 1 台、4500 型数控龙门铣床 1 台、卧式镗床 1 台、卧式铣床 1 台、立式铣床 1 台、卧式车床 3 台、摇臂钻床 1 台、外圆磨床 1 台、平面磨床 1 台、钻铣床 1 台、小钻床 3 台、CO<sub>2</sub> 气保护焊机 2 台、空压机 1 台、行吊 3 台。

**2、实际情况**

安装有 2000 型冠阳龙门铣床 1 台、4500 型数控龙门铣床 1 台、卧式镗床 1 台、卧式铣床 1 台、立式铣床 1 台、卧式车床 3 台、摇臂钻床 1 台、外圆磨床 1 台、平面磨床 1 台、小钻床 3 台、CO<sub>2</sub> 气保护焊机 2 台、空压机 2 台、行吊 3 台、8000 型数控龙门铣床 1 台。

**对比：减少 1 台钻铣床，新增 1 台空压机，新增 1 台 8000 型数控龙门铣床。**

表 2-7 项目塑料编织袋生产线与塑料内膜袋生产线变动情况一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	分析及结论
性质	新建	改扩建	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
规模	年加工来料件 500 吨的生产能力	年加工来料件 500 吨的生产能力	无	/	
地点	四川省绵竹市土门镇新乐村 6 组	四川省绵竹市土门镇新乐村 6 组	无	/	
工艺流程	来料→检验→车、铣、钻、镗、磨、点焊→检验入库	来料→检验→车、铣、钻、镗、磨、点焊→检验入库	无	/	
环境保护措施	通过安装 1 台双筒式焊烟净化器对焊接烟尘进行收集处理。	通过安装 1 台焊烟净化器对焊接烟尘进行收集处理。	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
布局调整	平面磨床安装位置为 1#车间内	平面磨床安装位置为 2#车间内	设备安装位置变动	方便实际生产	不属于重大变化
	固废暂存间，厂区南侧，占地 10m <sup>2</sup>	固废暂存间，厂区北侧，占地 10m <sup>2</sup>	位置变动	方便管理	
	危废暂存间，厂区南侧，占地 4m <sup>2</sup>	危废暂存间，位于 2#车间内南侧，占地 4m <sup>2</sup>	位置变动	方便管理	
设备调整	2000 型冠阳龙门铣床 1 台、4500 型数控龙门铣床 1 台、卧式镗床 1 台、卧式铣床 1 台、立式铣床 1 台、卧式车床 3 台、摇臂钻床 1 台、外圆磨床 1 台、平面磨床 1 台、钻铣床 1 台、小钻床 3 台、CO <sub>2</sub> 气保护焊机 2 台、空压机 1 台、行吊 3 台	2000 型冠阳龙门铣床 1 台、4500 型数控龙门铣床 1 台、卧式镗床 1 台、卧式铣床 1 台、立式铣床 1 台、卧式车床 3 台、摇臂钻床 1 台、外圆磨床 1 台、平面磨床 1 台、小钻床 3 台、CO <sub>2</sub> 气保护焊机 2 台、空压机 2 台、行吊 3 台、8000 型数控龙门铣床 1 台	减少 1 台钻铣床，新增 1 台空压机，新增 1 台 8000 型数控龙门铣床	对实际生产线进行了优化，方便物料作业，但产品种类与产量不发生变化	对设备进行调整，新增设备不属于重大污染源，产污量极小，项目设备增加但对外环境影响无变化

综上所述，本项目主要变动为平面磨床位置变动；固废暂存间、危废暂存间位置变动；减少 1 台钻铣床，新增 1 台空压机，新增 1 台 8000 型数控龙门铣床。但项目产品种类与产能不发生变化，因此，根据环办便函【2020】267 号文件说明项目不属于重大变化项目。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

### 3.1 主要污染源

分析项目环评文件，结合现场调查结果，本项目主要污染源汇总见下表。

表 3-1 本项目主要污染源及污染因子汇总表

序号	类别	产污节点	污染物	主要污染因子
1	废气	磨床加工	金属粉尘（碎屑）	颗粒物
		焊接	焊接烟尘	颗粒物
2	废水	钻加工	冷却水	/
3	噪声	设备运行	设备噪声	昼间等效连续 A 声级
4	固废	生产过程	金属边角料	/
		生产过程	非金属碎屑	/
		生活、办公	生活垃圾	/
5	危废	设备维护	废机油	/
		生产过程	浮油	/
		生产过程	废棉纱	/
		生产过程	废手套	/

### 3.2 污染物治理和排放

#### 3.2.1 废气

项目在生产过程中外排废气主要为焊接过程中产生的焊接烟尘、磨床加工过程中产生的少量金属粉尘（碎屑）。

##### （1）焊接烟尘

焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的烟气经氧化和冷凝而形成的焊接烟尘和有害气体。因此电焊烟尘的化学成分，取决于焊接材料（焊挂、焊条、焊剂等）和被焊接材料成分及其蒸发的难易。不同成分的焊接材料和被焊接材料，在施焊时将产生不同成分的焊接烟尘。焊接烟尘中的主要成分是金属氧化物，主要是  $Fe_2O_3$ 、 $MnO_2$  等金属氧化物，焊接有害气体主要包括  $O_3$ 、 $NO_x$ 、 $CO$  等气体，操作工人如果长期吸入焊接烟尘和有害气体，会患混合性尘肺等神经衰弱症状。

本项目以  $CO_2$  为保护气体，在焊接车间设置共有 2 套焊机进行焊接。通过类比《焊接技术手册》（王文翰主编）中有关资料， $CO_2$  保护焊机的发尘量为  $0.45-0.65g/min$ ，每公斤焊接材料的发尘量  $5-8g/kg$ ，本项目取  $8g/kg$ ，焊接工序在生产车间内进行，工位固定，平均每天工作 1 小时，焊接材料为焊丝，根据项目设计，本项目焊丝用量为  $0.2t/a$ ，因此，本项目焊接过程中产生焊接烟尘量为  $1.6kg/a$ ，焊烟排放速率约为  $0.0053kg/h$ 。产生量较小，呈无组织排放。

**环评要求治理措施：**为确保车间内有清洁的空气以及职工身体健康，有效降低焊烟浓

度，环评要求建设单位安装1套双筒式可移动式焊烟净化器，配套风机风量为780m<sup>3</sup>/h，通过其软管集气罩收集并通过设备内的滤网阻隔焊接烟尘。通过采取上述处理措施（除尘效率按95%计），其生产车间内焊接烟尘排放量可降低至0.08kg/a，焊烟排放速率可以降低至0.267g/h。其可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准要求。同时，本环评要求企业严格按照国家要求开展职业卫生评价，并按照评价要求完善工人的劳动保护措施。在严格采取环评提出以上整改治理措施后，焊接作业过程中产生的粉尘能够有效的得到治理与防治。

**实际治理措施：**因项目实际运营期焊接量较小，主要以机械加工作业为主，故取消双筒式可移动式焊烟净化器的安装，改用为1台2000m<sup>3</sup>/h风量的普通焊烟净化器对焊接过程中产生的烟尘进行收集处理。该移动式焊接烟尘净化器的除尘效率为99.0%，除尘捕集效率为90%，焊烟净化器收集粉尘由环卫统一清运。

经本项目2020年7月27日、28日验收监测结果表明，项目通过采取上述焊接烟尘的治理措施后，能厂界颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，故项目改用普通焊烟净化器后，措施有效可行。

## （2）粉尘（金属碎屑）

本项目金属工件在磨床加工过程中会产生一定量的粉尘，主要成分为金属屑、金属氧化物颗粒物。根据现场调查，该部分粉尘发生量很小，由于金属颗粒粒径较大，且金属粉尘比重大，易沉降，不易扩散。因此，加工过程中产生的粉尘绝大部分滞留在车间内的各加工点附近。

**环评要求治理措施：**根据现场调查，加工工序位于车间内，车床加工粉尘（金属碎屑）粒径较大，加工过程中碎屑迅速沉降，通过及时清扫能够减小粉尘的扩散，钻头冷却液中的粉尘通过定期过滤除渣。且加工工序位于车间内，对厂区周边影响甚微。因此，环评要求企业做好主车间密闭、操作人员劳动防护（如配备防尘口罩等）以及及时清扫沉降粉尘碎屑等措施，以使其对工人身体健康产生的影响减至最低。

同时，本环评要求企业严格按照国家要求开展职业卫生评价，并按照评价要求完善工人的劳动保护措施。在严格采取环评提出以上整改治理措施后，打磨作业过程中产生的粉尘能够有效的得到治理与防治。

**实际治理措施：**磨粉尘粒径较大，在每日工作结束后，业主将粉尘收集后，通过打包带对其进行打包，装好的打包带放入固废暂存点进行暂存，定期外售处置。

另外本项目已于 2020 年 7 月 27 日、28 日进行了验收监测，验收监测结果表明，通过采取上述焊接烟尘的治理措施后，项目厂界颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。



项目现场焊烟净化器

### 3.2.2 废水

根据企业提供的资料及现场勘查，厂区内不设置员工食堂和住宿区域，企业仅在厂区周围租用民房供员工使用，厂区内不设置化粪池；本项目车间清洁方式采用扫帚清扫，因此无清洁废水产生；钻床在作业过程需使用水作为冷却液冷却钻头，故营运期的废水主要来自于钻床冷却水和厂区雨水。

#### 1、钻床冷却废水

本项目钻床在使用过程中需使用水做冷却液来冷却钻头，冷却水随导管流出起到冷却钻头的作用后，随即排入钻床冷却液槽进行沉淀，企业冷却水使用量约  $3.0\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.01\text{m}^3/\text{d}$ 。主要污染物为矿物油和沉渣。

**环评要求治理措施：**据企业提供的资料，厂区内冷却液为地下水，水中不添加切削液做冷却液，钻头钻出的细小铁渣沉入槽底，水中沾染工件表面的油污浮在水面，通过定期除渣和打捞浮油的方式进行处理，企业冷却液循环使用，定期添加新鲜水，不外排。

**实际治理措施：**厂区内冷却液为地下水，水中不添加切削液做冷却液，钻头钻出的细小铁渣沉入槽底，水中沾染工件表面的油污浮在水面，通过定期除渣和打捞浮油的方式进行处理，企业冷却液循环使用，定期添加新鲜水，不外排。

#### 2、厂区雨水

本项目排水系统采用雨污分流制。厂区屋面雨水通过管道引至地面排放，项目地面雨

水通过散流方式随地面坡度汇集到自然沟渠，由于本项目加工作业均在车间内部进行，工件不会受到雨水冲刷，因此雨水中不含石油类，直接外排可行。

### 3.2.3 噪声

项目运营期主要的噪声源来自冠阳龙门铣床、数控龙门铣床、卧式镗床、卧式铣床、立式铣床、卧式车床、摇臂钻床、外圆磨床、平面磨床、小钻床、CO<sub>2</sub>气保护焊机、空压机、行吊、数控龙门铣床等生产设备，噪声源强约在 70~90dB 之间，噪声源详细情况见下表。本项目主要设备噪声治理及排放情况见表 5-6。

**表 3-5 本项目主要设备噪声源强**

设备名称	数量 (台)	平均声级 dB(A)	治理措施	减少值 dB(A)
冠阳龙门铣床	1	85	1、设备基座减振 2、利用房屋结构隔声 3、设备运行时厂房封闭	15
数控龙门铣床	1	85		
卧式镗床	1	90		
卧式铣床	1	90		
立式铣床	1	90		
卧式车床	1	90		
卧式车床	2	90		
摇臂钻床	1	90		
外圆磨床	1	85		
平面磨床	1	85		
小钻床	3	85		
CO <sub>2</sub> 气保护焊机	2	70		
空压机	2	90		
行吊	3	80		
数控龙门铣床	1	85		

#### 环评要求治理措施：

1、合理布局：主要产噪设备均布置在厂区的中央，利用距离和绿化带进行噪声阻隔、衰减；

2、选用低噪声设备：充分选用先进的低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声；

3、对车床、钻床等高噪声设备设置减震基础；设备与管道之间的连接采用柔性连接，以减小噪声和振动的传递；

4、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；通过采取上述措施后，声源噪声可降低 20dB(A)，同时，通过距离衰减，可避免噪声对周围环境的影响。

综上所述，本项目及全厂区运营过程中产生的噪声均经过相应措施治理，并经过距离

衰减，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

**实际治理措施：**

- 1、合理布局：主要产噪设备均布置在车间内，利用车间进行隔声；
- 2、定期对设备进行维护和保养；
- 3、本项目使用设备均选用低噪设备。

另外，经监测数据表明，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

**3.2.4 固废**

**1、一般废物**

项目运营后产生的固废主要有一般废物：生活垃圾、废边角料、金属碎屑等。

**环评要求治理措施：**

①生活垃圾：厂区有员工共12名，日常生活垃圾按照0.5kg/人·d计算，其产生量约为6kg/d，1.8t/a，废生活垃圾定点收集，由当地环卫部门清运处置，不存在环境问题。

②废边角料：项目生产过程中在铣型、钻孔、车床等加工过程中会产生边角废料，主要为钢板边角料，其产生量约为45.0t/a，本项目所产生的边角料收集置于堆放处，最终外售废品回收站，不会对周围环境产生二次影响。

③金属碎屑：项目在加工过程中收集到的金属碎屑约5.0t/a，本项目所产生的金属粉尘（碎屑）收集置于堆放处，最终外售废品回收站，不会对周围环境产生二次影响。

**实际治理措施：**建立固废暂存点一处（10m<sup>2</sup>）用于暂存废边角料与金属粉尘，边角料与金属粉尘（碎屑）收集置于堆放处，最终外售废品回收站。生活垃圾定点收集，由当地环卫部门清运处置。

**现场照片：**



固废暂存点



固废暂存点

## 2、危险废物

项目运营后产生的危险固废主要包括废机油、钻床冷却水浮油、废棉纱、废手套、废油桶。

### 环评要求治理措施：

①废机油：本项目为机械加工行业，生产过程中会使用到机油，因此会有废机油、产生，根据业主提供资料，本项目废机油产生量约 200kg/a，废油通过油桶收集，存放于厂区危废暂存间，最终应交由有资质的单位进行回收处理。

②钻床冷却水浮油：钻床冷却水在冷却过程中因与设备接触，可能会沾染少量油污，冷却液循环使用，最终回到冷却液槽，油污会浮在液体表面，通过定期打捞的方式除油，打捞出的浮油通过油桶暂存，产生量约为 0.005t/a，存放于厂区危废暂存间，最终交由有资质的单位进行回收处理。

③废棉纱、废手套：项目产品在生产及检修过程部分机械设备需要使用棉纱擦拭去油，工人操作过程会使用到手套。废棉纱及废手套表面上附有油污，属于《国家危废名录》（2016 年版）“HW49 其他废物：含油或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”之列，废物代码 900-041-49，产生量约为 0.03t/a。建设单位桶装收集后暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理，不存在环境问题。

④废油桶：项目润滑油使用后产生空包装桶，约 0.04t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生量经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质”不作为固体废物管理。项目将润滑油使用后产生的包装桶交原厂家回收利用，不作为固废管理。若有破损不可用于其原始用途的废包装桶则交相应资质单位处置。

危废暂存间需满足以下要求：

危废分质、分类，由专用有盖容器收集后放入危废暂存间，定期进行合理处理。

①暂存措施：项目设置危废间，设置按照《危险废物贮存污染控制标》（GB18597-2001）严格执行，且暂存场所应做好四防（防风、防雨、防渗、防晒）措施。各类危险废物应分类收集堆放，暂存区设明显的标识牌，修建地沟或围堰；装载液体、半固体危险废物的容器内需足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空前；同时，盛装危险废物的容器必须加贴标签、注明种类、数量、存放日期等。 并应根据国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定做好危险废物堆放区地面硬化、铺设防渗层，加强堆放区的防雨和防渗漏措施，以防止危险废物经雨水冲刷后渗漏地下造成地下水体的污染。

②转移：项目产生的危险废物必须建立危险废物管理（产生、转移、利用、处置）和识别台账，危险废物转移前应依法向危险废物转出和转入所在的环保部门进行申报备案，必须严格按照国家危险废物管理规定，遵守《危险废物转移联单管理办法》，在转移危险废物前，按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，向移出地环境保护行政主管部门申领联单，并如实填写联单中栏目，并加盖公章，联单保存期限不低于 5 年，每转运 1 次，均填写一份转移联单。危险废物暂存时间不得超过一年，废物转运时必须安全转移，防止撒漏，运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求，由具有相应资质的单位接手，危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。

③最终处置：项目危险废物均交由危废处置资质单位回收处置。

#### **实际治理措施：**

本项目针对产生的危险废物（废机油、钻床冷却水浮油、废棉纱、废手套、废油桶）放置于危废暂存间进行暂存，经现场勘察该危废暂存间位于厂区内 2#车间内南侧，共 4m<sup>2</sup>，已做好相应标识、标牌，采用板房式房间进行防风、防雨、防晒，对地面进行涂刷环氧树脂进行防渗，按照相关要求对危险废物进行暂存。产生的废机油、钻床冷却水浮油、废棉纱、废手套、废油桶（破坏的）交由什邡开源环保科技有限公司进行处置（已经与什邡开源环保科技有限公司签订了相应危废协议，见附件），未破坏的废油桶由厂家回收利用。

#### **危险暂存已做措施：**

储存：在固体废物储存过程中，严禁将危险废物随意露天堆放，危废暂存间已按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）进行防雨防渗防漏处理，设有隔离设施和

防风、防晒、防雨设施，将危废对周边环境的影响降到最小。

保管：目前业主应对危废配备单独人员进行管理工作。

运输：由什邡开源环保科技有限公司委托专业运输车辆运输。

转移：签订的什邡开源环保科技有限公司具有危险废物经营许可证（见附件）。

现场照片：



### 3.2.5 地下水污染防治措施

本项目地下水污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。

**环评要求治理措施：**将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为二类地下水污染防治区域：

- ①一般污染防治区（办公区域、生产区域除危险废物暂存间其余地方）；
- ②重点污染防治区（危险废物暂存间）。

各污染防治区防渗工程具体要求如下：

一般污染防治区的防渗性能应与 1.5m 厚粘土层（渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）等效；重点污染防治区均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关规范要求做好防渗防漏处理。具体措施如下：采取粘土铺底，中间铺设 1 层铺设一层 2.0mm 厚 HDPE 防渗膜，再在上面铺设 1 层 10~15cm 的水泥进行硬化，使重点防渗区各单元防渗层渗透系数  $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

污染防治区应采取防止污染物流出边界的措施；危废暂存间设置围堰、导流沟和备用罐；围堰、导流沟、溶液中转容器及贮槽、厂房地坪、均做防渗处理。桶槽区（含机泵）及围堰、危险废物暂存间、原料仓库地坪均做重点防渗处理；车间全部地面进行一般硬化防渗处理；对厂内排水系统、废水处理设施及排放管道均做防渗处理，加强水池地基的处理，防止发生断裂和沉降；对水池底和内壁要做防裂和防渗处理，确保污染物不向池外泄；

选择防渗方案时应重视施工、材料的健康、安全和环境的要求；防渗工程必须引进环境监理；施工时应加强防渗层的缩缝、变形缝及与建构筑物基础间的缝隙密封的质量控制，施工后应进行严格质量检验。

防渗层基层应具有一定承载能力，防止由于基层不均匀沉降等引起防渗层开裂、撕裂，必要时应对基层进行处理；防渗工程的设计使用年限宜按 50 年进行设计；地面防渗方案可采用粘土防渗、混凝土防渗、HDPE 膜防渗和钠基膨润土防水毯防渗层；污染防治区地面应坡向排水口/沟，地面坡度根据总体竖向布置确定，坡度不宜小于 0.3%；当污染物对防渗层有腐蚀作用时，应进行防腐处理；地基土采用原土压(夯)实，处理要求应符合国家现行标准《建筑地面设计规范》GB50037 的规定。

垫层宜采用中粗砂、碎石或混凝土垫层，处理要求应符合国家现行标准《建筑地面设计规范》GB50037 的规定；若采用混凝土防渗，则应整体现浇混凝土，伸缩缝做好防渗处理，不得采用预制混凝土块铺砌。

综上，危险废物暂存间及污水管线应全部做好防渗漏处理，所有废水均通过密闭管道输送，建设单位应定期对管道、防渗漏措施进行检查，杜绝废水污染地下水。

**实际治理措施：**①办公区去厂区地面采用水泥铺底，进行一般防渗处理；②厂区危废暂存间及机油存放区采用环氧树脂+铁托盘的形式作重点防渗。

### 3.3 环保设施“三同时”落实情况

本项目总投资 260 万元，环评环保投资估算为 2.13 万元，占总投资的 0.82%；实际环保投资 2.13 万元，实际环保投资占总投资的 0.82%，环保治理措施及投资落实情况见下表。

表 3-6 “三同时”环保设施和投资落实情况一览表

治理对象	环保设施		投资（万元）	
	环评及批复要求	设计与实际建成	环评	实际
废气治理	<b>焊接烟尘：</b> 安装 1 台移动式焊烟净化器处理	<b>焊接烟尘：</b> 安装 1 台移动式焊烟净化器处理	0.02	0.02
	<b>金属粉尘：</b> 自然沉降，及时清扫，配备防护用品	<b>金属粉尘：</b> 自然沉降，及时清扫，配备防护用品	0.01	0.01
废水治理	钻床冷却水：设冷却液槽，冷却液循环使用，不外排	钻床冷却水：设有冷却液槽，冷却液循环使用，不外排	0.05	0.05
	初期雨水：设备及工件均于车间内，屋顶雨水经管道导入地面随坡度流入场外沟渠	初期雨水：设备及工件均于车间内，屋顶雨水经管道导入地面随坡度流入场外沟渠	0.05	0.05
噪声治理	<b>设备噪声：</b> 生产设备合理布局，基座减振隔声、各设备均置于标准化厂房内	<b>设备噪声：</b> 生产设备合理布局，基座减振隔声、各设备均置于标准化厂房内	0.2	0.2

固废治理	<b>废边角料、废金属屑：</b> 设置固废暂存间 10m <sup>3</sup> ，分类收集，定期外售废品回收站	<b>废边角料、废金属屑：</b> 厂区北面设置有固废暂存间 1 处 10m <sup>3</sup> ，固废分类收集后，定期外售废品回收站	0.5	0.5
	<b>生活垃圾：</b> 垃圾桶收集，环卫清运	<b>生活垃圾：</b> 垃圾桶收集，环卫清运	0.1	0.1
危废治理	<b>废机油、废油桶、废棉纱、废手套、浮油：</b> 设置危废暂存间 6m <sup>3</sup> ，专用容器分类收集后委托有资质的单位回收处理。	<b>废机油、废油桶、废棉纱、废手套、浮油：</b> 暂存于 2#车间内危废暂存间（4m <sup>2</sup> ）内，定期交由什邡开源环保科技有限公司回收处理	1.0	1.0
环境管理及监测	设置环境管理人员，设置标志牌	设置有环境管理人员，并在厂区环境管理设施旁设置有标志牌	0.2	0.2
合计			2.13	2.13

表四

## 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

## 一、 结论

## (一) 产业政策符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于“CC342 金属加工机械制造”，根据国家发展与改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范围，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）中的第十三条，“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类”，因此确定本项目为允许类。同时，本项目所用设备均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中要求淘汰的设备。2019 年 05 月 07 日，项目已经绵竹市行政审批局以备案号：川投资备【2019-510683-43-03-352263】FGQB-0327 号进行了备案（见附件）。因此，本项目符合国家现行产业政策。

## (二) 规划及选址合理性分析

1、土地利用规划符合性分析项目选址于四川省绵竹市土门镇新乐村 6 组。为租用绵竹市土门镇新乐村村委会的闲置场地进行机械加工项目的生产。根据《绵竹市土门镇土地利用总体规划（2006-2020）》，本项目所在地块属于独立建设用地区域，同时根据绵竹市土门镇人民政府出具的证明：项目土地性质为独立工矿建设用地，符合土门镇 2006-2020 土地利用总体规划。因此，项目选址符合绵竹市土门镇土地利用总体规划要求。

2、外环境关系分析项目位于四川省绵竹市土门镇新乐村 6 组。项目周围 50m 范围内以工业厂房和住户为主，项目东面紧邻绵土路和工业厂房（机械厂），35m 处为农户群（约 10 户）；东南面 35m 处为农户群（约 20 户），其余为农田区域；南面 5m 处为员工住宿区，35m 处为农户群，其余为农田区域；西面紧邻员工宿舍，28m 处为员工宿舍区，75m 为农户群（约 3 户），212m 处为农户群（约 3 户），其余为农田区域；北面 5m 处为员工宿舍，35-55m 处有 3 户农户，其余为大片农田区域。本项目主要机械加工设备布置于车间中部，设备噪声通过隔声、减振、距离衰减后，对周围环境影响较小。因此，项目建设无环境制约因素，与周边环境相容。

3、项目所处区域无社会所关注的自然保护区、风景区、名胜古迹和其他需要特别保护的环境敏感目标。

4、本项目所在地供水、供电、等能源充足，不会对项目建设产生制约因素。

### (三) 环境质量现状

环境空气：项目所在区域环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095- 2012）二级标准，根据《德阳市环境空气质量限期达标规划》可知，绵竹市在落实规划中的措施后环境空气将得到明显改善。

地表水：项目所处地属农村环境，周边 3.0km 范围内无地表水体，根据德阳市环境监测中心站于 2018 年对石亭江断面进行的考核监测数据，2018 年全年，石亭江高景关断面达到Ⅲ类及Ⅱ类水质类别的比例为 100%，石亭江金轮断面达到Ⅱ类及Ⅲ类水质类别的比例为 41.7%，治理后地表水环境将明显改善。

声环境：通过对项目厂界运营期噪声监测，运营期项目厂界噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，项目周边声环境质量良好。

### (四) 污染防治措施及达标排放有效性的分析

#### 1) 施工期

本项目租用已建成厂房及办公区进行生产，无需进行厂房主体工程施工。施工期产生的污染影响已消除，经调查，本项目无施工期遗留环境问题，故在此不再对施工期污染物产排、治理进行分析。

#### (2) 运营期

废气：机械加工粉尘（金属碎屑）采取车间内密闭作业、职工佩戴口罩以及加强管理等措施后，加工粉尘对周边环境影响甚微。焊接烟尘经 1 套移动式双筒焊接烟尘除尘器收集处理后对环境影响较小。

项目在采取施后，生产过程中产生的废气能够有效的得到治理，对环境影响较小，治理措施可行。

废水：厂区内不设置员工食堂和住宿区域，企业仅在厂区周围租用民房供员工使用，厂区内不设置化粪池；本项目车间清洁方式采用扫帚清扫，因此无清洁废水产生；钻床在作业过程需使用水作为冷却液冷却钻头，冷却液循环使用，定期添加，不外排；厂区雨水经雨水收集沟收集后外排。

项目在采取措施后，废水均可实现废水有效治理，措施合理、可行。

噪声：噪声主要来自设备噪声，在采取现有厂房隔声，基础减振的基础上，加强运营期车间门窗关闭、厂房外绿化等措施后，对环境影响甚微。同时评价要求企业夜间不进行生产作业。

固废（一般固废）：边角料、废金属屑等一般固废分类收集暂存一般固废暂存间，定期外售废品回收站；废机油、废油桶、冷却水浮油、废手套、废棉纱等危废分类收集，分区暂存于危废暂存间，定期交由危废资质处置单位处理，对环境的影响甚微；生活垃圾垃圾桶收集，环卫清运处置。措施合理、可行。

#### （五）清洁生产

项目通过在内部管理、设备选择、资源利用、污染治理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，有效地控制污染，较好的实现清洁生产。

#### （六）总量控制

本项目厂区涉及的总量控制指标如下：

##### 1、废气

本项目厂区内产生的废气主要为机械粉尘，故不需另设总量控制指标。

##### 2、废水

本项目厂区内不设置食堂及住宿，不设置化粪池，无生产废水及生活废水外排，故不需另设总量控制指标。

#### （七）环境可行性结论

（1）项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

（2）项目采取的治理措施对区域环境质量有改善作用。

（3）项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和四川省规定的排放标准。

综上所述，绵竹市华晟鑫恒机械有限公司“绵竹市华晟鑫恒机械加工项目”符合产业政策和当地规划。项目采取相应的环保治理措施并加强维护，可确保污染物的长期、稳定达标排放。项目满足总量控制要求，可确保不降低区域环境质量功能等级。项目风险防范应急及管理措施可行，环境风险水平可接受。同时项目不属于《建设项目环境保护管理条例》第 682 号文中“不符合国家环保法律法规和相关规定、所在区域未达环境质量标准、无法确保达标排放、改建、扩建、技术改造项目未对原污染情况提出有效防治措施、基础资料数据不实”等“五不批”范围。因此，评价从环境角度分析认为项目建设可行。

## 二、建议

1、建立健全生产环保规章制度，严格人员操作管理，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检查和维护工作。

2、厂区车间外，厂界内靠墙地带多种植树木花草，即美化环境，且吸声、降噪。

3、工厂应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。

4、安排环保人员做好厂区环境管理工作，搞好环境卫生。

5、建设单位在外委协作单位完成工件的部分作业时，应要求其出具完善的环保手续，若为未完善环保手续的协作单位，建设单位应督促完善，否则应更换具有合法完善的环保手续的协作单位合作，全方位减小对环境的污染。

#### 4.2 审批部门审批决定

德阳市生态环境局关于绵竹市华晟鑫恒机械有限公司机械加工项目《环境影响报告表》的批复：

绵竹市华晟鑫恒机械有限公司：

你公司报送的机械加工项目《环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、项目为新建（补办）项目。项目备案号：川投资备【2019-510683-43-03-353263】F GQB-0327号；项目位于绵竹市土门镇新乐村6组，占地面积约为1885平方米，由绵竹市土门镇人民政府出具选址意见，项目符合土门镇总体规划。项目建成了原辅材料存放区、加工制作区、成品区、办公区和休息区等；项目进行机械加工，不涉及表面处理、喷漆、酸洗、磷化等工序，年加工各类型零配件共计约500吨（约3000件）。项目总投资260万元，其中环保投资估算2.13万元。

根据专家对《报告表》的审查意见、《报告表》的评价结论，在落实报告表中提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施后，我局同意该项目按报告表中所列建设性质、地点、内容、规模、生产工艺及环保对策措施和风险防范措施进行建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度。项目同步开展环保相关设施的建设。

（二）严格按照报告表的要求，落实各项废气处理设施建设。设置1套双筒式可移动式焊烟净化器，通过配套风机软管集气罩收集并经过设备内的滤网阻隔焊接烟尘，确保焊接烟尘达标排放；通过做好车间密闭、及时清扫沉降粉尘等措施，确保无组织粉尘达标排放。

（三）项目不设置员工食堂和住宿区域，运营期间钻床冷却水循环利用，无生产废水、生活废水排放。落实地下水污染防治措施，全面做好防渗处理，防治污染地下水。

（四）落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物（特别是危险废物）处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处

置过程环境管理，防止二次污染。危险废物必须送有资质单位处置。

(五) 严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。制定突发环境事件应急预案，加强生产运行过程风险防范管理、各装置及设施间的协调管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

(六) 项目实施后，废气为机械粉尘，无生产废气和生活废水排放，不下达总量指标。

三、项目竣工后，纳入排污许可证管理的行业、必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。

四、请绵竹市环境监察执法大队负责该项目的环境保护监督检查工作。

#### 4.3 环评批复落实情况

根据现场调查，本项目环评批复落实情况见下表：

表 4-1 环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度。项目同步开展环保相关设施的建设	企业已落实环保资金，并在厂内设置有环境管理人员
2	严格按照报告表的要求，落实各项废气处理设施建设。设置 1 套双筒式可移动式焊烟净化器，通过配套风机软管集气罩收集并经过设备内的滤网阻隔焊接烟尘，确保焊接烟尘达标排放；通过做好车间密闭、及时清扫沉降粉尘等措施，确保无组织粉尘达标排放。	已落实，厂内购置有 1 台移动式焊烟净化器对焊接烟尘进行治理；并在每日工作结束后对车间内粉尘进行清扫，经监测表明，项目厂界无组织颗粒物能达标排放
3	项目不设置员工食堂和住宿区域，运营期间钻床冷却水循环利用，无生产废水、生活废水排放。落实地下水污染防治措施，全面做好防渗处理，防治污染地下水。	已落实，项目无废水排放，钻床冷却水循环使用，耗损部分定期添加，并在危废暂存间内采用环氧树脂进行防渗，防治污染地下水。
4	落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。	已落实，项目噪声防治主要通过合理布局、定期维护、选用低噪设备，经监测表明，项目噪声能达标排放
5	落实各项固体废弃物（特别是危险废物）处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。危险废物必须送有资质单位处置。	已落实，项目办公生活垃圾由环卫部门定期清运、处理；废边角料、金属碎屑经厂内暂存间（10m <sup>3</sup> ）暂存后，外售废品回收商；废机油、钻床冷却水浮油、废棉纱、废手套、废油桶（损坏）交由什邡开源环保科技有限公司回收处置；废油桶（未损坏）定期收集暂存于危废暂存间后，交由厂家回收利用；

6	严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。制定突发环境事件应急预案，加强生产运行过程风险防范管理、各装置及设施间的协调管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。	项目已配比灭火器等，目前正在办理企业突发环境事件应急预案
7	项目实施后，废气为机械粉尘，无生产废气和生活废水排放，不下达总量指标。	项目不涉及总量控制

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气检测质量保证手册》和《环境水质检测质量保证手册》等要求进行，实施全程序质量控制。

1、验收监测期间，工况满足验收监测的规定要求；

2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

6、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

7、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后升级 $\leq 0.5\text{dB}$  (A)。

8、实验室分析质量控制。

9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

**5.1 监测分析及监测仪器**

本次检测项目的检测依据、依据来源、使用仪器见下表。

**表 5-1 噪声监测方法、方法来源一览表**

项目	检测方法	依据来源	使用仪器及编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	QRJC-037 AWA6228 <sup>+</sup> 噪声统计分析仪

**表 5-2 无组织排放废气监测方法、方法来源一览表**

项目	检测方法	依据来源	使用仪器及编号
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	QRJC-008 ESJ200-4B 型万分之一电子天平

## 5.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，声级计在测试前后用标准声源进行校准。测时无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s。噪声测定的原始数据条现场打印，做好检测点位与文件号的对应关系以及检测点位示意图等相关的记录。打印条有项目编号、监测点位名称以及检测人员签名。填写采样记录并校核。

## 5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时保证采样流量的稳定。

表六

验收监测内容：

### 6.1 噪声

项目噪声监测点位布置图见附图，监测内容详见下表。

表 6-1 噪声监测内容一览表

编号	监测点位	监测项目	监测时间及频次
1#	项目厂界北侧外约 1m 处	昼间等效连续 A 声级 (LAeq)	正常工况下连续监测 2 天，每天昼间监测一次。
2#	项目厂界东侧外约 1m 处		
3#	项目厂界南侧外约 1m 处		
4#	项目厂界西侧外约 1m 处		

### 6.2 废气

本项目监测布点图见附图，具体监测内容如下：

1、项目无组织废气监测内容如表。

表 6-3 无组织废气监测内容一览表

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
○1#	项目厂界外上风向	颗粒物	采样 2 天，每天采样 3 次	/
○2#	项目厂界外下风向			
○3#	项目厂界外下风向			
○4#	项目厂界外下风向			

表七

验收监测期间生产工况记录:

7.1 生产工况

根据现场踏勘，本项目属于绵竹市华晟鑫恒机械加工项目，已建成的生产线生产工艺指标满足环评要求，能够连续、稳定、正常生产。因此，本次验收通过核算本项目主体工程在验收监测期间的产品实际产量作为项目工况记录的依据。

本项目验收监测期间生产工况详见下表。

表 7-1 验收监测期间生产工况

产品名称	设计年产量	设计日产量	验收监测期间实际产量	工况	监测日期
机械零部件	500t(3000件)	10件	9件	90%	2020.7.27
机械零部件	500t(3000件)	10件	9件	90%	2020.7.28

由上表可知，本项目满足验收关于生产工况的要求。

验收监测结果:

7.2 污染物达标排放监测结果

7.2.1 噪声

本项目正生产期间，噪声监测结果见下表。

表7-2 噪声检测结果表

点位	测量时间		Leq	标准限值
▲1#项目厂界北侧外约 1m 处	2020年7月27日	昼间	55.4	昼间 60
	2020年7月28日	昼间	55.1	
▲2#项目厂界东侧外约 1m 处	2020年7月27日	昼间	48.6	
	2020年7月28日	昼间	48.0	
▲3#项目厂界南侧外约 1m 处	2020年7月27日	昼间	49.2	
	2020年7月28日	昼间	48.6	
▲4#项目厂界西侧外约 1m 处	2020年7月27日	昼间	50.3	
	2020年7月28日	昼间	50.6	

由上表检测结果可知：2020年7月27日、28日验收监测期间，项目厂界噪声昼间、监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求。（项目夜间不生产因此未监测夜间噪声值）

7.2.2 废气

1、厂界无组织废气监测结果见下表：

表 7-7 无组织废气监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目 \ 点位		2020年7月27日				2020年7月28日				标准限值
		厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	
颗粒物	第一次	0.033	0.066	0.082	0.066	0.049	0.132	0.132	0.099	1.0
	第二次	0.017	0.050	0.050	0.066	0.033	0.066	0.066	0.150	

	第三次	0.050	0.117	0.100	0.067	0.033	0.084	0.100	0.084	
--	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--

由上表可知，2020年7月27日、28日验收监测期间，本项目厂界无组织排放废气颗粒物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值，满足达标排放排放。

### 7.3 总量控制指标

本项目不涉及总量控制。

表八

**验收监测结论：****8.1 工程建设**

绵竹市华晟鑫恒机械有限公司位于四川省绵竹市土门镇新乐村 6 组，主要从事各类型来料件的机械加工制作，于 2019 年 8 月由成都正检科技有限公司编制完成了该项目环境影响报告表，并于 2019 年 10 月 18 日取得了德阳市生态环境局出具的德环审批[2019]126 号环评批复文件。根据环评内容及批复意见，可知本项目共建成并运营有 1 条机械加工生产线，目前能达年加工各类机械零部件共计 500 吨的生产能力。

根据现场踏勘调查，本项目建成内容、规模及生产设备配套情况与环评文件及其环评批复文件基本一致。

**8.2 环境保护措施**

按项目环评文件及其批复文件的相关要求，本项目废水、废气、噪声和固废污染防治措施均已落实，并确保各污染物能够达标排放或综合利用。

**8.3 污染物排放情况****8.3.1 废气**

项目在生产过程中外排废气主要为焊接过程中产生的焊接烟尘、磨床加工过程中产生的少量金属粉尘（碎屑）。

焊接烟尘经项目已购置的焊烟净化器处理后，达标排放；磨粉尘粒径较大，在每日工作结束后，业主将粉尘收集后，通过打包带对其进行打包，装好的打包带放入固废暂存点进行暂存，定期外售处置。

因此项目不会对周边大气环境造成较大影响。

**8.3.2 废水**

项目厂区不涉及生活污水与生产废水排放。厂区内冷却液为地下水，水中不添加切削液做冷却液，钻头钻出的细小铁渣沉入槽底，水中沾染工件表面的油污浮在水面，通过定期除渣和打捞浮油的方式进行处理，企业冷却液循环使用，定期添加新鲜水，不外排；厂区雨水经雨水沟收集后，外排农灌沟。

**8.3.3 噪声**

由监测可知，本项目厂界噪声昼间监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

### 8.3.4 固废

一般固废：建立固废暂存点一处（10m<sup>2</sup>）用于暂存废边角料与金属粉尘，边角料与金属粉尘（碎屑）收集置于堆放处，最终外售废品回收站废。生活垃圾定点收集，由当地环卫部门清运处置。

危险废物：本项目针对产生的危险废物（废机油、钻床冷却水浮油、废棉纱、废手套、废油桶）放置于危废暂存间进行暂存，经现场勘察该危废暂存间位于厂区内2#车间内南侧，共4m<sup>2</sup>，已做好相应标识、标牌，采用板房式房间进行防风、防雨、防晒，对地面进行涂刷环氧树脂进行防渗，按照相关要求对危险废物进行暂存。产生的废机油、钻床冷却水浮油、废棉纱、废手套、废油桶（破坏的）交由什邡开源环保科技有限公司进行处置（已经与什邡开源环保科技有限公司签订了相应危废协议，见附件），未破坏的废油桶由厂家回收利用。

因此，本项目固体废物在采取上述处理措施后均能得到科学合理的处置，并满足固废“减量化、资源化和无害化”处理处置要求。

### 8.3.5 地下水

项目地下水防治措施：①办公区去厂区地面采用水泥铺底，进行一般防渗处理；②厂区危废暂存间及机油存放区采用环氧树脂+铁托盘的形式作重点防渗。

## 8.4 环境调查管理结论

本项目执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料基本齐全。建立了环境管理制度。本项目工程环境管理基本上落实了环境影响评价文件及其批复文件的要求。

综上所述，本项目严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，项目运行过程中产生的废水、废气、噪声、固废均能够达标排放或综合利用，对周围环境影响较小，另外项目已进行了排污登记管理填报（登记编号：91510683MA6952KA83001Y）。符合通过建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过建设绵竹市华晟鑫恒机械有限公司绵竹市华晟鑫恒机械加工项目竣工环境保护设施验收。

## 8.5 建议

（1）加强对生产设备的日常管理与维护工作，使其保持良好的运行状态，减少污染物的排放；

- (2) 加强环境监管, 严格按照环评文件提出的环境监测计划定期实施环境监测。
- (3) 做好风险防范措施, 最大程度杜绝风险事故发生。

绵竹市华晟鑫恒机械有限公司绵竹市华晟鑫恒机械加工项目

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：绵竹市华晟鑫恒机械有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	绵竹市华晟鑫恒机械加工项目					项目代码	2019-510863-43-03-353263			建设地点	四川省绵竹市土门镇新乐村6组			
	行业类别（分类管理名录）	二十二、金属制品业					建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	北纬：104.088570 东经：31.295057			
	设计生产能力	年加工各类机械各类机械零部件 500 吨					实际生产能力	年加工各类机械各类机械零部件 500 吨			环评单位	成都正检科技有限公司			
	环评文件审批机关	德阳市生态环境局					审批文号	德环审批[2019]126号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2018年12月					竣工日期	2019年8月			排污许可证申领时间	2020.8.21			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91510683MA6952KA83001Y			
	验收单位	四川齐荣检测有限责任公司					环保设施监测单位	四川齐荣检测有限责任公司			验收监测时工况	87.5%~92.5%			
	投资总概算（万元）	260					环保投资总概算（万元）	2.13			所占比例（%）	0.82			
	实际总投资（万元）	260					实际环保投资（万元）	2.13			所占比例（%）	0.82			
	废水治理（万元）	0.1	废气治理（万元）	0.03	噪声治理（万元）	0.2	固体废物治理（万元）	1.6			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	0.2	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	2400h				
运营单位	绵竹市华晟鑫恒机械有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91510683MA6952KA83			验收时间	2020年8月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
	工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升