

# 机械加工项目竣工环境保护

## 验收监测报告表

中衡检测验字[2018]第 396 号

建设单位： 德阳市宏新机械设备制造有限责任公司

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2018 年 12 月

建设单位法人代表：江忠成

编制单位法人代表：殷万国

项目负责人：葛孟芬

填表人：王文超

建设单位：德阳市宏新机械设备制造有  
限责任公司（盖章）

电话：0838-2801682

传真：/

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区天元镇歇月村三组

编制单位：四川中衡检测技术有限  
公司（盖章）

电话：0838-6185087

传真：0838-6185095

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区金沙江东路 207  
号 2、8 楼

表一

建设项目名称	机械加工项目				
建设单位名称	德阳市宏新机械设备制造有限责任公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	德阳市旌阳区天元镇歇月村三组				
主要产品名称	机械零部件				
设计生产能力	年产机械零部件 2600t				
实际生产能力	年产机械零部件 2600t				
建设项目环评时间	2009 年 12 月	开工建设时间	2009 年 12 月		
调试时间	2010 年 5 月	验收现场监测时间	2018 年 8 月 20~21 日、 2018 年 11 月 21~22 日		
环评报告表 审批部门	德阳市旌阳区 环境保护局	环评报告表 编制单位	重庆市环境保护工程设计研 究院有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	1700 万元	环保投资总概算	19.5 万元	比例	1.1%
实际总投资	1700 万元	实际环保投资	25.4 万元	比例	1.5%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部，公告（2018）9 号《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》（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>3、《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>4、《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>5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实</p>				

	<p>施，（2015年8月29日修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（1996年10月29日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；</p> <p>8、四川省环境保护厅，川环发[2006]61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006年6月6日）；</p> <p>9、四川省环境保护厅，川环办发[2018]26号，关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知，（2018年3月2日）；</p> <p>10、德阳市旌阳区发展和改革委员会，川投资备[51060309120201]0375号，《企业投资项目备案通知书》，2009.12.2；</p> <p>11、重庆市环境保护工程设计研究院有限公司，《机械加工项目环境影响报告表》，2009.12；</p> <p>12、德阳市旌阳区环境保护局，德市旌环函[2010]34号，《关于德阳市宏新机械设备制造有限责任公司机械加工项目环境影响报告表的复函，2010.3.1；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中二级标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中相关标准。</p> <p>厂界环境噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p>

## 1 前言

### 1.1 项目概况及验收任务由来

德阳是中国重大技术装备制造业基地。具有材料方面的优秀的技术人才和技术储备，只要拥有硬件设备，就能生产出各种高质量、高品质的机械设备。为了抓住机遇，迎接挑战，充分利用本地资源，发展地方经济，德阳市宏新机械设备制造有限责任公司在德阳市旌阳区天元镇歇月村三组投资 1700 万元建设机械加工项目，从事各种机械零部件的加工。

“机械加工项目”于 2009 年 12 月 2 日经德阳市旌阳区发展和改革局备案（备案号：川投资备[51060309120201]0375 号）；2009 年 12 月重庆市环境保护工程设计研究院有限公司所编制完成该项目环境影响报告表；2010 年 3 月 1 日，德阳市旌阳区环境保护局以德市旌环函[2010]34 号文下达了审查批复。

“机械加工项目”于 2009 年 12 月开始建设，2010 年 5 月建成并投产，项目建成后形成年产机械零部件 2600 吨的生产能力。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调度，达设计能力的 75%以上。符合验收监测条件。

受德阳市宏新机械设备制造有限责任公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 8 月对德阳市宏新机械设备制造有限责任公司“机械加工项目”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 8 月 20 日~21 日、2018 年 11 月 21~22 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测表。

本项目位于天元镇歇月村三组。项目厂址东面有农居 4 栋，距项目厂界 100m，南面 15m 处为德阿公路，西面为清福贸易租赁公司，距离项目 10m；北面 500m 范围内均为空地。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

项目员工定员 30 人。年生产 300 天，采取白班制生产，每天工作 8 小时。本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。项目组成及主要环境问题见表

1-1，主要设备见表 1-2，主要原辅材料及能耗表见表 1-3。项目水量平衡见图 1-1。

### 1.2 验收监测范围：

德阳市宏新机械设备制造有限责任公司机械加工项目验收范围有：主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。详见表 2-1。

### 1.3 验收监测内容：

- (1) 厂界环境噪声监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 废水处理检查；
- (4) 固体废物处理处置检查；
- (5) 公众意见调查；
- (6) 环境管理检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

项目厂房占地面积为 5655m<sup>2</sup>，办公用房占地 1036m<sup>2</sup>。形成年产机械零部件 2600 吨的生产能力。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

类型	建设内容及规模			可能产生的环境问题
	名称	环评拟建	实际建成	
主体工程	粗加工生产车间	砖混结构，地面硬化；安装粗加工、检查、半精加工、精加工等设备，如：钻床、焊机、车床、铣床、行车、镗床。占地面积为 1560m <sup>2</sup>	钢结构，地面硬化；安装粗加工、检查、半精加工、精加工等设备，如：钻床、焊机、车床、铣床、行车、镗床，加工中心。占地面积为 2240m <sup>2</sup>	固废、噪声、废气
	精加工生产车间	砖混结构，地面硬化；安装数控双柱立式车床、龙门式数控铣床、数控卧车、落地铣镗床等。占地面积为 4095m <sup>2</sup>		
辅助工程	库房	砖混结构，地面硬化	与环评一致	--
	办公楼	砖混结构	与环评一致	生活垃圾、生活污水
	食堂	砖混结构	与环评一致	食堂废水、固废
公用工程	供水	来自旌阳区自来水厂	与环评一致	--
	供电	当地电网供电	与环评一致	--
环保工程	污水处理设施	隔油池（1m <sup>3</sup> ）	油水分离器（600×390×290mm，2个）	废油
		化粪池（35m <sup>3</sup> ）	与环评一致	污泥

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表 单位：台

序号	环评拟购置			实际购置			状态
	设备名称	型号	台数	设备名称	型号	台数	
1	钻床	Z32K	1	钻床		1	闲置
2	摇臂钻床	Z3080×25	1	摇臂钻床	Z3080×25	1	
3	焊床	NB-100	1	焊机	NB-100	1	闲置
4	可控硅整流焊机	ZX5-400	1	可控硅整流焊机	ZX5-400	1	闲置
5	半自动焊机	NB-500	1	半自动焊机	NB-500	1	
6	氩弧焊机	WS-400	1	氩弧焊机	WS-400	1	
7	自动埋弧焊机	MZ-1250	1	自动埋弧焊机	MZ-1250	1	闲置

8	数控卧车	CK61200	1	卧车	C61200C	1	
9	龙门式数控铣床	XK	1	加工中心	VMC-116A	1	
10	自动切割机		1	/	/	1	
11	/	/	/	数控车床	CK6140A	1	
12	/	/	/	数控车床	CK6180A	1	
13	车床	CW163C×3000	1	车床	CW163C×3000	1	
14	车床	CW61125×8000	1	车床	CW61125×8000	1	
15	车床	CD6140A×1500	1	车床	CD6140A×1500	1	
16	车床	CW6180D×4000	1	车床	CW6180D×4000	1	
17	/	/	/	立式车床	C5116B/3A	1	
18	卧式升降台铣床	X63T	1	卧式升降台铣床	X63T	1	
19	万能升降台铣床	X6132T	1	万能升降台铣床	X6132T	1	
20	立式铣床	X52K	1	立式铣床	X52K	1	
21	龙门铣床	XK	1	/	/	/	
22	带锯	GB4240-60	1	带锯	GB4240-60	1	
23	镗床	TX611C	1	镗床	TX611C	1	
24	行车	32T	1	行车	32T	1	
25	行车	50T	1	行车	16T	1	
26	/	/	/	行车	10T	1	
27	/	/	/	行车	5T	1	
28	数控铣镗床	T6916c	1	/	/	/	
29	砂轮机	MQD3220	1	砂轮机	MQD3220	1	
30	数控双柱立式车床	HVL2500D	1	立式车床	C5116B/3A	1	

### 2.1.3 项目变更情况

项目车间布局、隔油设施、主要设备等与原环评不一致，但不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”。因此，本项目不属于重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求		实际建设	变动情况说明
主体工程	粗加工生产车间	砖混结构，地面硬化；安装粗加工、检查、半精加工、精加工等设备，如：钻床、焊机、车床、铣床、行车、镗床。占地面积为 1560m <sup>2</sup>	钢结构，地面硬化；安装粗加工、检查、半精加工、精加工等设备，如：钻床、焊机、车床、铣床、行车、镗	车间布局有变更，占地面积减少，项目产能不变，不增加污染物排放量

精加工生产车间	砖混结构，地面硬化：安装数控双柱立式车床、龙门式数控铣床、数控卧车、落地铣镗床等。占地面积为 4095 m <sup>2</sup>	床，加工中心。占地面积为 2240m <sup>2</sup>	
环保工程	隔油池（1m <sup>3</sup> ）	油水分离器（600×390×290mm，2个）	场地限制，未设置隔油池，设置油水分离器，不增加污染物排放量
生产设备	龙门式数控铣床 1 台	加工中心 1 套	根据实际生产，调整车间设备，项目产能不变，主要污染物为噪声、固废
	自动切割机 1 台	无	
	/	数控车床 2 台	
	/	立式车床 1 台	
	龙门铣床 1 台	无	
	行车 30T、50T	行车 32T、16T、10T、5T	
	数控铣镗床 1 台	无	
	数控双柱立式车床 1 台	立式车床 1 台	

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	规格/成分	年耗量		来源
			环评	实际	
原料	钢件	板材、棒材	1570t	1570t	来料加工
	铸件	铸钢件、铸铁件	1152t	1152t	来料加工
辅料	氧气	--	600 瓶	350 瓶	外购
	焊条	--	50kg	100kg	外购
	乳化液	--	200kg	200kg	外购
	机械油	--	0.6t	0.6t	外购
能源	电	--	24000kw·h	96000kw·h	城市电网
	水	--	1326t	720m <sup>3</sup>	旌阳区自来水厂

### 2.2.2 项目水平衡

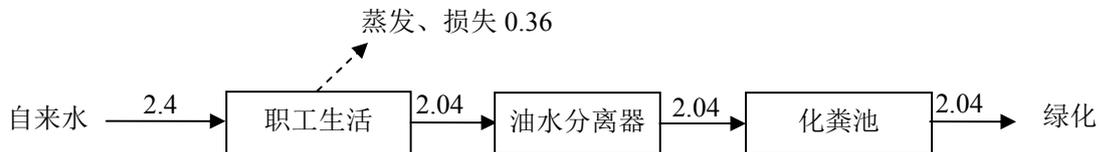


图 2-1 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

### 2.3 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）

本项目为机械加工，不进行表面处理及喷漆，项目加热工艺外委。项目生产工艺流程及产污流程见图 2-2。

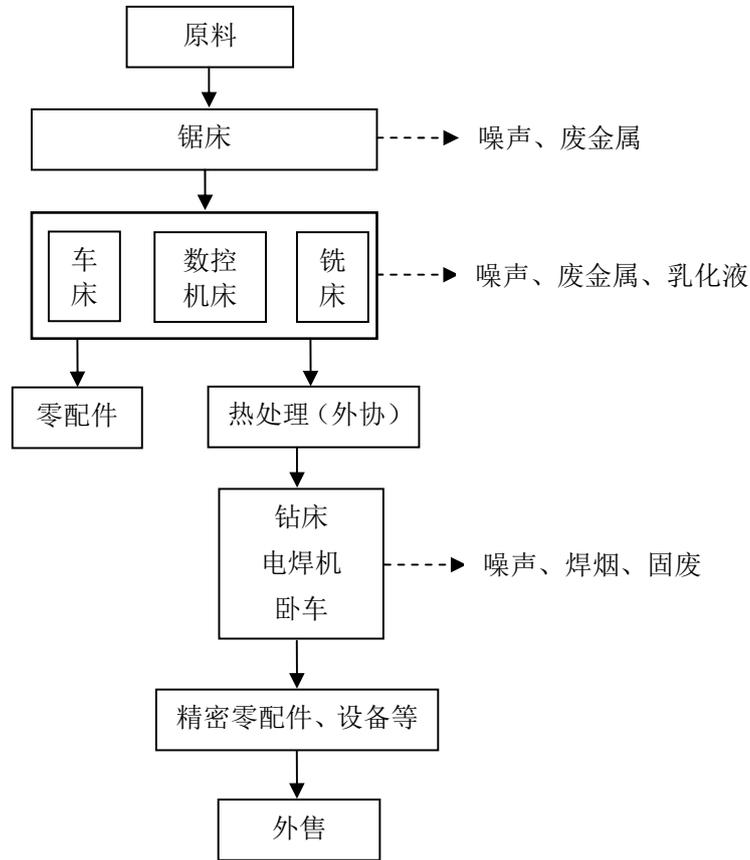


图 2-2 本项目生产工艺及产污位置图

工艺流程简述：

首先来料进行尺寸检查，并按成品要求通过锯床进行切割备料，再根据零件要求将备料通过车床、铣床、数控机床进行粗加工后，检查粗加工品的尺寸、加工程度，粗加工件由镗床进行半精加工，检查尺寸、加工程度后，再由钻床打孔，焊机焊接装配，数控卧车抛光等加工工艺进行精加工得到成品。项目加热工艺为外协加热，机床等设备均为乳化液冷却工艺，使用乳化液冷却。

表三

### 3 主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1 废水的产生、治理及排放

本项目产生的废水主要为食堂与办公产生的生活污水。

生活污水产生量为 2.04 m<sup>3</sup>/d，食堂废水经油水分离器处理后，与生活污水一并进入化粪池（35m<sup>3</sup>）处理，用于厂区绿化浇灌，不外排。

#### 3.2 废气的产生、治理及排放

本项目运营期废气主要来源于焊接过程中产生的焊烟以及食堂油烟。

焊接烟尘：电焊机焊接过程中会产生少量焊烟，主要污染物为颗粒物。车间保持通风，焊接烟尘经绿化稀释后，无组织排放。

食堂油烟：项目食堂用餐人数约为 20 人，仅提供午餐。食堂油烟经油烟净化装置处理后，经管道引至所在屋顶排放。

#### 3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声污染源主要来自于车床、锯床、数控机床等设备噪声。

运营期采取的降噪措施主要有：合理布局、选用低噪声设备、基座减震、定期检查、设备维护。

监测表明，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。

#### 3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目运营期固废主要为废料、废金属屑、废焊条、生活垃圾、餐厨垃圾、废棉纱手套、废乳化液。

①废料：产生量约 102t/a，部分回用，其余外售至收购站。

②废金属屑：产生量约为 50 t/a，暂存于一般固废暂存间，外售至收购站。

③废焊条：产生量约 0.015 t/a，外售至收购站。

④生活垃圾：产生量约 2.6t/a，交市政环卫部门清运。

⑤餐厨垃圾：产生量约 0.2t/a，用于家禽饲养。

⑥废棉纱手套：产生量约 0.05t/a，属于危废豁免类，交市政环卫部门清运。

⑦废乳化液：产生量约 0.05t/a，暂存于危废暂存间，定期送四川绿艺华福石化科技有限公司处理。

⑧废机油：产生量约 0.1t/a，暂存于危废暂存间，定期送德阳市富可斯润滑油有限公司处理。

⑨废机油桶：产生量约 0.08t/a，交由富可斯润滑油有限公司（供货商）回收利用。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

污染物名称	产生量	废物类别	处理方法
废料	102t/a	一般固废	部分回用，其余外售至收购站
废金属屑	50t/a	一般固废	外售至收购站
废焊条	0.015t/a	一般固废	外售至收购站
生活垃圾	2.6t/a	一般固废	市政环卫部门清运
餐厨垃圾	0.2t/a	一般固废	用于家禽饲养
废棉纱手套	0.05t/a	危险废物 HW49	属于豁免清单，纳入生活垃圾处理
废乳化液	0.05t/a	危险废物 HW09	暂存于危废暂存间，定期送四川绿艺华福石化科技有限公司处理
废机油	0.1t/a	危险废物 HW08	暂存于危废暂存间，定期送德阳市富可斯润滑油有限公司处理
废机油桶	0.08t/a	/	交由富可斯润滑油有限公司（供货商）回收利用

### 3.5 地下水污染防治

本项目对所在地地下水产生影响主要来自危废暂存间、大型机床加工区可能会有部分机油滴落至地面，因此将上述区域作为项目重点防渗区域。为确保项目所在地地下水不受到本项目的污染，项目大型机床区域均设置接油槽；危废用铁桶密闭贮存，暂存点地面采取混凝土硬化+接油盘的防腐、防渗等措施。

### 3.6 风险防范措施

乙炔、氧气储存于厂区气瓶区，若操作或管理不当，可能出现燃烧情况，严重时发生火灾，造成人或物的损失。

风险防范措施：气瓶区注意通风，保持阴凉，避免阳光直射，远离火种、热源。加强管理，气瓶区禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时轻装轻卸，防止钢

瓶及附件破损。气瓶区配备消防器材。制定风险应急预案，成立应急救援小组。

### 3.7 处理设施

项目总投资 1700 万元，环保投资 25.4 万元，占总投资比例为 1.5%。

表 3-2 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目名称		污染源	环评拟建		实际建成	
			环保措施	投资	环保措施	投资
废气治理	焊烟	电焊机	机械通风设备	2	自然通风	/
	食堂	油烟	抽油烟机	0.8	油烟净化装置+排气筒	0.5
噪声	设备噪声	车床、锯床、数控机床等	优化平面布置、设备减振	4	优化平面布置、设备减振	4
废水治理	生活废水	办公、生活设施	隔油+化粪池	6	油水分离器+化粪池	6
固废	生产固废	废料、废金属屑	堆放在存储库，定期外卖，严禁露天堆放	/	堆放在存储库，定期外卖，严禁露天堆放	10
		废焊条				
		废手套、棉球、纱布	送危险废物资质的单位处置	1.2	纳入生活垃圾处理系统	/
		废机油	/	/	送德阳市富可斯润滑油有限公司处理	0.3
	乳化液	送危险废物资质的单位处置	/	暂存于危废暂存间，定期送四川绿艺华福石化科技有限公司处理	0.6	
生活固废	办公、生活垃圾	收集，由环卫部门清运处置	1	收集，由环卫部门清运处置	1	
生态	厂区绿化			4.5	厂区绿化	3
合计				19.5		25.4

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废气	电焊机	焊烟	安装排风扇、加强通风	加强通风	外环境
	食堂	油烟	油烟净化设备	油烟净化设备	外环境
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经隔油池+化粪池处理后，用于绿化	经油水分离器+化粪池处理后，用于厂区绿化	--
固体废物	金属加工	废料和废金属屑	外销	外售至收购站	--
	厂房	废手套、棉球、纱布	送有资质的危险废物处置单位处置	纳入生活垃圾处理系统	--
	车间	乳化液	由乳化液生产厂家回收	暂存于危废暂存间，定期送四川绿艺华福石化科技有限公司处理	--
	电焊机	废焊条	外销	外售至收购站	--
	办公、生活	生活垃圾	由市政环卫部门统一清运	由市政环卫部门统一清运	--
噪声	车床、锯床、数控机床	设备噪声	合理布局，墙体隔音，安装减震垫，固定设备地脚螺丝，夜间不生产	合理布局、选用低噪声设备、基座减震、定期检查、设备维护	外环境

表四

**4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：****4.1 环评主要结论**

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目位于德阳市旌阳区天元镇开发区，所在地周围环境对项目无明显制约因素，在各项环保措施的实施后，实现全部污染物达标排放的前提下，项目投入生产，对当地及区域环境质量影响不明显，从环境保护角度而言是可行的。

**4.2 环评要求及建议****1、要求**

(1) 施工中严格按照《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）进行作业，防止机械噪声超标，制定科学的施工计划，合理布局。在靠近噪声敏感点的方位，采取有效的隔声措施，如设置隔声墙等，做到不扰民。

(2) 根据本项目的扬尘和噪声特点，施工中采取本环评提出的措施，减少扬尘。按照国家规定，预留足够的绿化用地，并充分利用空地，道路两侧和车间周围绿化林地，采取乔木、灌木、绿篱相结合，种植隔音、降尘效果好的数目、花卉、草坪，使厂区绿化达到一定面积，满足本项目的建设要求。

(3) 项目生产过程中应加强设备的管理和维护，定期对生产设备进行检修，保障其处理效率，保证设备正常运行。

(4) 工人生产过程中必须配备必要的安全保护工具。

(5) 加强车间通风，保持空气顺畅，改善工人工作环境。

(6) 严格按报批的生产范围、生产规模、生产工艺进行建设和生产。

**2、建议**

(1) 本项目必须保证足够的环保资金，以实施于本项目有关的各项污染治理措施。

(2) 配置必须的环保人员，监测工作可委托当地环境保护监测站。

(3) 加强对固体废物的分类收集和管理工 作，杜绝生产过程中的跑、冒、漏、滴，妥善保管废物，防止流失、避免二次污染。

(4) 健全各项生产环保规章制度，操作人员必须定期培训和考核，合格上岗。

(5) 严格按照“三同时”制度实施。

### 4.3 环评批复

德阳市宏新机械设备制造有限责任公司：

你公司报来机械加工项目《环境影响报告表》收悉。经研究，复函如下：

项目选址位于德阳市旌阳区天元镇歇月村三组，项目总投资 1700 万元，占地面积 20 亩，新建生产厂房、办公用房等，总建筑面积 3547 平方米，安装机械加工设备 25 台套，形成年加工机械零部件 2600 吨的生产能力。项目经德阳市旌阳区发展和改革局“川投资备[51060309120201]0375 号”文准予备案，符合国家现行产业政策，项目符合旌阳区工业集中发展区园区准入条件，符合当地规划。在落实环境影响报告表中提出的各项环保措施后，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，从环境角度分析，同意你公司按报告表所列建设项目的规模、地点，采用的生产工艺，环境保护对策措施及下述要求进行建设。

一、项目建设应重点做好以下几项工作：

1、建设单位应认真落实报告表中提出的污染防治措施和环保投资，环保设施与主体工程必须同步建设，做到节能减排，清洁生产，确保危险废物的安全转移和污染物达标排放。

2、加强施工期的环境管理，为防止噪声扰民，施工期尽量不在夜间进行打桩、运卸砂卵石料、挤出浇注等高噪声项目的施工作业；产生的固体废弃物，应集中堆放、及时清运到指定地点；施工废水经沉淀后用于制浆，不外排。

3、产生的废机油、废乳化液、含油棉纱等属危险废物应采用专用容器收集，禁止随意倾倒、外排、填埋，必须交由有危险废物处理资质的单位处理，废乳化液或由厂家回收，并做好转运记录；建设防渗、防雨固体废物堆放场，固体废物定期外售；

厂区地面做好防渗处理，防止含油废水污染地下水。

4、按照环评要求，优化平面布局，对噪声较大的设备远离敏感点并采取减振、隔声、降噪等措施，确保噪声达标不扰民。

5、焊接过程产生的废气通过车间排风扇，加强通风，做到达标排放。

6、认真落实生活废水、生活垃圾和食堂油烟处理措施，建设隔油池、化粪池，产生的废水经隔油池、化粪池处理后用于综合利用，不外排；生活垃圾、化粪池污泥经收集后交环卫部门统一处理；安装抽油烟机处理食堂油烟。

7、落实环境管理职能机构，明确专职（或兼职）人员，加强对焊接气的管理，建立健全环境管理制度，做到文明施工、安全生产。

二、该项目建设必须依法严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，项目竣工后，建设单位书面向旌阳区环境保护局提交试生产申请，经检查同意后方可进行试生产，试生产期间按规定程序向旌阳区环境保护局申请环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。否则将按《建设项目环境保护管理条例》相关规定予以处罚。

#### **4.4 验收监测标准**

##### **4.4.1 执行标准**

根据执行标准及项目实际生产情况，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中二级标准。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中相关标准。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

##### **4.4.2 标准限值**

验收监测标准与环评标准限值见表4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准		环评标准	
废气	生产线	标准	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 中二级标准	标准	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 中二级标准
		项目	无组织浓度标准值	项目	无组织浓度标准值
		颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>
	食堂	标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）表 2 中排放浓度 限值	标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）表 2 中排放浓度 限值
		项目	标准值（mg/m <sup>3</sup> ）	项目	标准值（mg/m <sup>3</sup> ）
		饮食业 油烟	2.0	饮食业 油烟	2.0
厂界环境 噪声	设备 噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类区标准	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类区标准
		项目	标准限值 dB（A）	项目	标准限值 dB（A）
		昼间	60	昼间	60
		夜间	50	夜间	50

表五

**5 验收监测质量保证及质量控制**

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《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，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(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。

表六

6.验收监测内容

6.1 废水监测

食堂废水经油水分离器处理后，与生活污水一并进入化粪池处理，用于厂区绿化浇灌，不外排。故本次验收未对项目废水进行监测。

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 无组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	厂区上风向 1#	颗粒物	每天 3 次，监测 2 天
2	厂区下风向 2#		
3	厂区下风向 3#		
4	厂区下风向 4#		

表 6-2 有组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	油烟排口	饮食业油烟	每天 3 次，监测 2 天

6.2.2 废气监测方法

表 6-3 无组织废气监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m <sup>3</sup>

表 6-4 有组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
饮食业 油烟	红外分光 光度法	GB18483-2001	ZHJC-W639 GH-60E型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W005 OIL460型红外分光测油仪	/

6.3 噪声监测

6.3.1 噪声监测点位、监测时间、频率

表 6-5 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源
东厂界外 1m	监测 2 天，昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声	GB12348-2008

南厂界外 1m		排放标准》	
西厂界外 1m			
北厂界外 1m			

### 6.3.2 噪声监测方法

表 6-6 噪声监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W017 HS6288B 型噪声频谱分析仪

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2018年8月20日~21日、11月21日~22日，机械加工项目正常生产，生产负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	运行负荷%
2018.8.20	设备零部件	8.67	8.00	92.3
2018.8.21	设备零部件	8.67	8.13	93.8
2018.12.21	设备零部件	8.67	6.94	80
2018.12.22	设备零部件	8.67	6.94	80

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

项目		点位	厂界 上风向	厂界 下风向 1#	厂界 下风向 2#	厂界 下风向 3#	标准 限值
颗粒物	8月20日	第一次	0.100	0.140	0.158	0.180	1.0
		第二次	0.080	0.100	0.139	0.140	
		第三次	0.100	0.140	0.159	0.180	
	8月21日	第一次	0.080	0.120	0.140	0.160	
		第二次	0.080	0.100	0.120	0.160	
		第三次	0.080	0.160	0.160	0.180	

监测结果表明，项目厂区上下风向所测颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放最高允许排放浓度标准限值。

表 7-3 油烟排气筒监测结果表

项目	点位	标准 限值
	油烟排口开口处 (11月21日) 排气筒高度 8m, 出口直径: 0.3m	

		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	均值	-
饮食业 油烟	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1828	1886	1868	1856	1840	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.040	0.053	0.041	0.52	0.023	0.042	2.0
	排放速率 (kg/h)	1.30× 10 <sup>-4</sup>	1.68× 10 <sup>-4</sup>	1.33× 10 <sup>-4</sup>	1.67× 10 <sup>-4</sup>	7.36× 10 <sup>-5</sup>	1.34× 10 <sup>-4</sup>	-

监测结果表明，油烟排气筒排口所测油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 中表 2 中最高允许排放浓度限值。

### 7.2.2 厂界噪声监测结果

表 7-5 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	2018.8.20		2018.8.21	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1m	55.1	45.8	53.7	45.9
南厂界外 1m	56.1	48.5	57.9	48.2
西厂界外 1m	55.7	47.1	56.5	46.8
北厂界外 1m	54.4	47.7	51.9	45.7
标准值	昼间 60		夜间 50	

监测结果表明，厂界噪声测点昼间噪声分贝值在 51.9~57.9dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 45.7~48.5dB(A)之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准。

### 7.2.3 固废处置

项目营运期固废主要为废料、废金属屑、废焊条、生活垃圾、餐厨垃圾、废棉纱手套、废乳化液。

废料部分回用，其余外售至收购站；废金属屑、废焊条外售至收购站；生活垃圾、废棉纱手套交市政环卫部门清运；餐厨垃圾用于家禽饲养；废乳化液暂存于危废暂存间，定期送四川绿艺华福石化科技有限公司处理。废机油暂存于危废暂存间，定期送德阳市富可斯润滑油有限公司处理；废机油桶交由富可斯润滑油有限公司（供货商）回收利用。

## 表八

## 8 总量控制及环评批复检查

## 8.1 总量控制

根据环境影响报告表及批复，本项目生活污水经隔油+化粪池处理后用于绿化，故未下达总量控制指标。因此，本次验收不涉及总量控制指标检查。

## 8.2 环评批复检查

本项目环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-1。

表 8-1 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	建设单位应认真落实报告表中提出的污染防治措施和环保投资，环保设施与主体工程必须同步建设，做到节能减排，清洁生产，确保危险废物的安全转移和污染物达标排放。	已落实。 建设单位已认真落实报告表中提出的污染防治措施，环保投资 25.4 万元，环保设施与主体工程同步建设，做到了节能减排，清洁生产，确保危险废物的安全转移和污染物达标排放。
2	加强施工期的环境管理，为防止噪声扰民，施工期尽量不在夜间进行打桩、运卸砂卵石料、挤出浇注等高噪声项目的施工作业；产生的固体废弃物，应集中堆放、及时清运到指定地点；施工废水经沉淀后用于制浆，不外排。	已落实。 施工期已结束，根据现场踏勘及调查，现场无施工遗留环境问题，项目施工期未造成环境纠纷和投诉事件。
3	产生的废机油、废乳化液、含油棉纱等属危险废物应采用专用容器收集，禁止随意倾倒、外排、填埋，必须交由有危险废物处理资质的单位处理，废乳化液或由厂家回收，并做好转运记录；建设防渗、防雨固体废物堆放场，固体废物定期外售；厂区地面做好防渗处理，防止含油废水污染地下水。	已落实。 废料部分回用，其余外售至收购站；废金属屑、废焊条外售至收购站；生活垃圾、废棉纱手套交市政环卫部门清运；餐厨垃圾用于家禽饲养；废乳化液暂存于危废暂存间，定期送四川绿艺华福石化科技有限公司处理。废机油暂存于危废暂存间，定期送德阳市富可斯润滑油有限公司处理；废机油桶交由富可斯润滑油有限公司（供货商）回收利用。一般固废堆放场采用水泥硬化进行防渗处理，危险废物暂存间采用水泥硬化+不锈钢托盘进行重点防渗处理。
4	按照环评要求，优化平面布局，对噪声较大的设备远离敏感点并采取减振、隔声、降噪等措施，确保噪声达标不扰民。	已落实。 合理布局、选用低噪声设备、基座减震、定期检查、设备维护。
5	焊接过程产生的废气通过车间排风扇，加强通风，做到达标排放。	已落实。 焊接量较小，采取加强通风、绿化稀释，减小焊接烟尘对外环境的影响。
6	认真落实生活废水、生活垃圾和食堂油烟处理措施，建设隔油池、化粪池，产生的废水经隔油池、化粪池处理后用于综合利用，不外排；生活垃圾、化粪池污泥经收集后交环卫部门统一处理；安装抽油烟机处理食堂油烟。	已落实。 采用油水分离器、化粪池，产生的废水经油水分离器、化粪池处理后用于厂区绿化，不外排；生活垃圾、化粪池处理后用于综合利用，不外排；生活垃圾、化粪池污泥经收集后交环卫部门统一处理；安装油烟净化器处理食堂油烟。
7	落实环境管理职能机构，明确专职（或兼职）人员，加强对焊接气的管理，建立健全环境管理制度，做	已落实。 已落实环境管理职能机构，明确兼职人员，加强

到文明施工、安全生产。

对焊接气的管理，建立健全了环境管理制度，做到了文明施工、安全生产。

### 8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对厂区周围农户共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：

(1) 70%的被调查公众表示支持项目建设，30%的被调查公众表示对项目建设不关心；

(2) 100%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响；

(3) 100%的被调查公众表示表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响；

(4) 3.3%的被调查公众认为项目的主要环境影响是噪声；13.3%的被调查公众认为项目的无影响，83.3%的被调查公众不清楚项目；

(5) 23.3%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意，63.3%的被调查者认为项目的环境保护措施一般，13.3%的被调查者表示对项目的环境保护措施效果无所谓；

(6) 50%的被调查者认为项目对本地区的经济发展有正影响，20%的被调查者认为项目对本地区的经济发展有正影响，30%的被调查者不知道项目对本地区的经济发展；

(7) 40%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，60%被调查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意；

(8) 所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

调查结果表明见表 8-2。

表 8-2 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%

机械加工项目竣工环境保护验收监测报告表

1	您对本项目建设的态度	支持	21	70
		反对	0	0
		不关心	9	30
2	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响可接受	0	0
		有影响不可接受	0	0
		无影响	30	100
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	0	0
		有负影响可接受	0	0
		有负影响不可接受	0	0
4	您认为本项目的主要环境影响有哪些	无影响	30	100
		水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	1	3.3
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	4	13.3
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	不清楚	25	83.3
		满意	7	23.3
		一般	19	63.3
		不满意	0	0
6	本项目是够有利于本地区的经济发展	无所谓	4	13.3
		有正影响	15	50
		有负影响	0	0
		无影响	6	20
7	您对本项目的环保工作总体评价	无所谓	9	30
		满意	12	40
		基本满意	18	60
		不满意	0	0
8	其它意见和建议	无所谓	0	0
		无人提出意见和建议		

表九

## 9 验收监测结论、主要问题及建议

### 9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2018 年 8 月 20 日、21 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，德阳市宏新机械设备制造有限责任公司机械加工项目生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

### 9.2 各类污染物及排放情况

①废水：食堂废水经油水分离器处理后，与生活污水一并进入化粪池（35m<sup>3</sup>）处理，用于厂区绿化浇灌，不外排。

②废气：监测结果表明，项目厂区上下风向所测颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放最高允许排放浓度标准限值。油烟排气筒排口所测油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 中表 2 中最高允许排放浓度限值。

③噪声：厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 51.9~57.9dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 45.7~48.5dB(A)之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准。

④固体废弃物排放情况：废料部分回用，其余外售至收购站；废金属屑、废焊条外售至收购站；生活垃圾、废棉纱手套交市政环卫部门清运；餐厨垃圾用于家禽饲养；废乳化液暂存于危废暂存间，定期送四川绿艺华福石化科技有限公司处理。废机油暂存于危废暂存间，定期送德阳市富可斯润滑油有限公司处理；废机油桶交由富可斯润滑油有限公司（供货商）回收利用。

⑤总量控制指标：

根据环境影响报告表及批复，本项目生活污水经油水分离器+化粪池处理后用于绿化，故未下达总量控制指标。因此，本次验收不涉及总量控制指标检查。

⑥调查结果表明：70%的被调查公众表示支持项目建设，30%的被调查公众表示对项目建设不关心；40%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，60%被调查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，德阳市宏新机械设备制造有限责任公司机械加工项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 1700 万元，其中环保投资 25.4 万元，环保投资占总投资比例为 1.5%。项目车间生活污水经油水分离器+化粪池处理，用于厂区绿化，不外排。焊接烟气经绿化吸收后无组织排放，食堂油烟经油烟净化装置处理后于屋顶排放。固体废物采取了相应处置措施。项目附近农户对项目环保工作较为满意。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

### 9.3 主要建议

1.继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废弃物的暂存管理和委托处理，做好危废转移联单填报登记工作、转运工程中防止产生二次污染。

2.加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。

**附件：**

附件 1 企业投资项目备案通知书

附件 2 执行标准

附件 3 《关于德阳市宏新机械设备制造有限责任公司机械加工项目环境影响报告表的审查批复》

附件 4 危废协议

附件 5 委托书

附件 6 工况证明

附件 7 环境监测报告

附件 8 公众意见调查表

附件 9 真实性承诺

附件 10 关于焊机的情况说明

**附图：**

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系图

附图 3 项目总平面及监测布点图

附图 4 现状照片

**附表：**

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表