

矿山设备制造项目
竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2019]第 27 号

建设单位： 广汉市三特机械加工厂

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2019 年 2 月

建设单位法人代表： 罗绪敏
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： 广汉市三特机械加工厂（盖
章）

电话： 0838-5195168

传真： /

邮编： 618300

地址： 四川省德阳市广汉市新丰镇玉林
路 101 号

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	矿山设备制造项目				
建设单位名称	广汉市三特机械加工厂				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	广汉市新丰镇玉林路 101 号				
主要产品名称	矿山机械设备				
设计生产能力	年产矿山机械设备 30 台				
实际生产能力	年产矿山机械设备 30 台				
建设项目环评时间	2018 年 10 月	开工建设时间	2013 年 6 月		
调试时间	2013 年 10 月	验收现场监测时间	2019 年 1 月 9~10 日		
环评报告表 审批部门	广汉市环境保 护局	环评报告表 编制单位	成都中成科创环保科技有限 公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	30%
实际总投资	50 万元	实际环保投资	11.5 万元	比例	23%
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</p>				

	<p>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、成都中成科创环保科技有限公司，《矿山设备制造项目环境影响报告表》，2018年10月；</p> <p>11、广汉市环境保护局，广环审批（2018）240号，《广汉市环境保护局关于广汉市三特机械加工厂矿山设备制造项目环境影响报告表的批复》，2018年11月26日；</p> <p>12、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。</p> <p>废水：氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准限值，其余指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。</p> <p>厂界环境噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。</p>
<p>1 前言</p> <p>1.1 项目概况及验收任务由来</p> <p>广汉市三特机械加工厂是一家专业从事矿山机械制造的公司，公司租赁位于广</p>	

汉市玉林路 101 号广汉市忠汉机械设备市场有限公司标准厂房建设矿山设备制造项目。

2018 年 6 月 14 日，广汉市发展和改革局对项目进行了备案（备案号：川投资备【2018-510681-35-03-276978】FGQB-0326 号）；2018 年 10 月成都中成科创环保科技有限公司所编制完成本项目环境影响报告表；2018 年 11 月 26 日，广汉市环境保护局以广环审批〔2018〕240 号文下达了审查批复。

“矿山设备制造项目”于 2013 年 6 月开始建设，2013 年 10 月建成并投产，项目建成后具备年产矿山机械设备 30 台的生产能力。目前主体设施和环保设施运行稳定。

受广汉市三特机械加工厂委托，四川中衡检测技术有限公司于 2019 年 1 月对广汉市三特机械加工厂“矿山设备制造项目”进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上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 2019 年 1 月 9~10 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。

本项目位于广汉市新丰镇玉林路 101 号，为广汉市忠汉机械设备市场有限公司二手设备交易市场内的工业用地。市场南面、北面和西面分别为大件路、玉林路和川陕路，项目距大件路 170m、距玉林路 196m、距川陕路 265m。项目北面 100m 和 170m 为园区的办公楼，170m 为广汉市社会福利中心，西北面 105m 为园区职工宿舍楼。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 12 人。年生产 300 天，每天工作 8 小时，夜间不生产。本项目由主体工程（生产车间）、辅助公用工程（供水系统、供电系统）、环保工程（废水治理、废气治理、固废治理）、仓储设施（原料存放区、半成品区、配件仓储区、成品区）、办公区（办公室）等组成。项目组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗表见表 2-4。项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围：

广汉市三特机械加工厂矿山设备制造项目验收范围有：主体工程、辅助公用工程、环保工程、仓储设施、办公区。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容：

- (1) 厂界环境噪声监测；
- (2) 废水监测；
- (3) 废气监测；
- (4) 固体废物处理处置检查；
- (5) 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

项目位于广汉市新丰镇玉林路 101 号，租用广汉市忠汉机械设备市场有限公司二手设备交易市场（工业厂房维修区，B 区）的现有 20 幢车间附 11-20 号已建厂房，购置数控切割机、仿形切割机、砂轮切割机、焊机、摇臂钻床、空压机、起重机等，厂区内设原料存放区、半成品区、配件仓储区、成品区等。

本项目总投资 50 万元，项目建成后具备年产矿山机械设备 30 台的生产能力。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

类型	环评拟建		实际建成	可能产生的环境问题
	名称	建设内容及规模	建设内容及规模	
主体工程	生产车间	1 间，单层钢架结构，建筑面积 1615m ² ，内置安装数控切割机 1 台、仿形切割机 1 台、砂轮切割机 1 台，小车式切割机 1 台、手持割枪 2 把，焊机 6 台、摇臂钻床 1 台、空压机 1 台，起重机 2 台，轴承加热器 1 台	与环评一致	噪声、固废、废气
辅助公用工程	供水系统	由园区现有供水系统供给	由忠汉市场现有供水系统供给	/
	供电系统	由园区现有供电系统供给	由忠汉市场现有供电系统供给	/
环保工程	废水治理	洗手废水直接排入雨水沟，生活污水直接排放，需整改	设置油水分离器一台，废水进入污水管网	废水、污泥
	废气治理	车间通排风	与环评一致	烟尘
	一般固废暂存区	1 处，车间内，占地面积 4m ² ，用于存储金属边角料、金属屑等一般固废	与环评一致	/
	厕所	1 处，车间内，夹心彩钢板分隔，占地面积约 6m ²	与环评一致	生活污水
仓储设施	原料存放区	1 处，车间内，占地面积 30m ²	与环评一致	/
	半成品区	1 处，车间内，占地面积 90m ²	与环评一致	/
	配件仓储区	1 处，车间内，占地面积 72m ²	与环评一致	
	成品区	1 处，车间内，占地面积 80m ²	与环评一致	/
办公区	办公室	1 间，生产车间西北角，占地面积 36m ²	与环评一致	生活垃圾

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表

序号	环评拟购置			实际购置		
	设备名称	型号	台数	设备名称	型号	台数
1	起重机	LD2.8-18A3	1	起重机	LD2.8-18A3	1
		LD16-18A3	1		LD16-18A3	1
2	数控切割机	TF-3000	1	数控切割机	TF-3000	1
3	仿形切割机	CG2-150	1	仿形切割机	CG2-150	1
4	小车式切割机	CG1-30	1	小车式切割机	CG1-30	1
5	砂轮切割机	400型	1	砂轮切割机	400型	1
6	手持割枪	/	2	手持割枪	/	2
7	气体保护焊机	NBC500H	2	气体保护焊机	NBC500H	2
		NB-500IGBT	2		NB-500IGBT	2
		NB500K	1		NB500K	1
8	整流弧焊机	ZX7-400IGBT	1	整流弧焊机	ZX7-400IGBT	1
9	摇臂钻床	3050*16A	1	摇臂钻床	3050*16A	1
10	手持打磨机	/	1	手持打磨机	/	1
11	往复式空压机	W-0.9-12.5	1	往复式空压机	W-0.9-12.5	1
12	轴承加热器	YZTHB-9	1	轴承加热器	YZTHB-9	1

2.1.3 项目变更情况

(1) 环评要求设置隔油池处理洗手废水；实际受场地限制，设置油水分离器。

(2) 环评要求设置侧吸式橡皮板密封负压除尘/移动式烟尘净化器对数控火焰/等离子切割机烟尘进行收集处理；实际设置焊接烟尘净化器，并对收集装置进行设计处理，便于有效收集和处理数控火焰/等离子切割机烟尘。

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，不会导致环境影响发生显著变化。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
废水治理	设置隔油池处理洗手废水，生活污水须经化粪池处理后，进入忠汉市场污水管网	设置油水分离器一台，洗手废水经油水分离器处理后，与经化粪池处理的生活污水一并进入污水管网	项目场地限制，故设置油水分离器处理洗手废水
废气处理	侧吸式橡皮板密封负压除尘/移动式烟尘净化器对数控火焰/等离子切割机烟尘进行收集处理	设置 1 套焊接烟尘净化器对数控火焰/等离子切割机烟尘进行收集处理	设置焊烟净化器且对收集装置处理后，可对数控火焰/等离子切割机烟尘进行有效的收集处理

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

项目	名称	年耗量		来源
		环评	实际	
原（辅）材料	钢板	450t	500t	外购
	成品电机	30 台	40 台	外购
	成品控制柜	30 台	30 台	外购
	焊丝	6t	6.5t	外购；不含铅
	焊条	0.06t	0.06t	
	润滑油	0.2t	0.3t	外购；规格：10kg/桶
	稀油	/	0.15t	外购；规格：150kg/桶
能源	液氧	50 罐	50 罐	外购；规格：120kg/罐
	丙烷	40 罐	40 罐	外购；规格：30kg/罐
	氧气	200 罐	200 罐	外购；规格：5kg/罐
	二氧化碳	400 罐	450 罐	外购；规格：5kg/罐
	水	180m ³	180m ³	自来水
	电	3 万 kW·h	3 万 kW·h	市政电网

2.2.2 项目水平衡

本项目用水量为 0.6m³/d，主要用水单元为办公生活用水。运营期废水主要为生活污水，产生量为 0.51m³/d。项目水平衡图详见图 2-1。

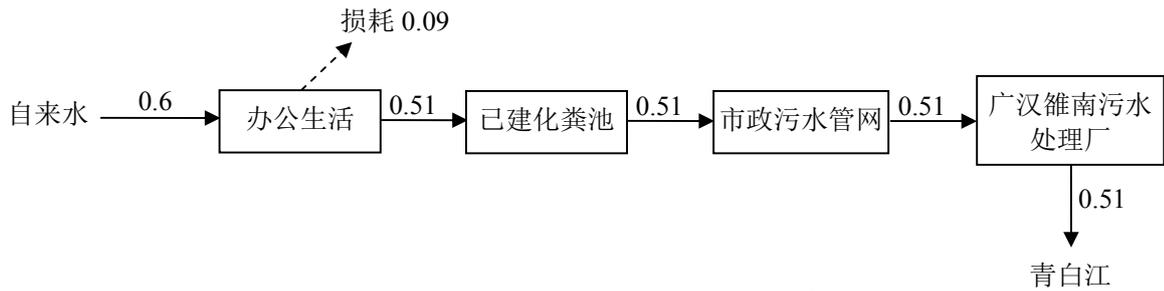


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

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）

项目营运期为矿山机械设备制造，无电镀和喷漆工艺。

工艺流程及产污节点见图 2-2。

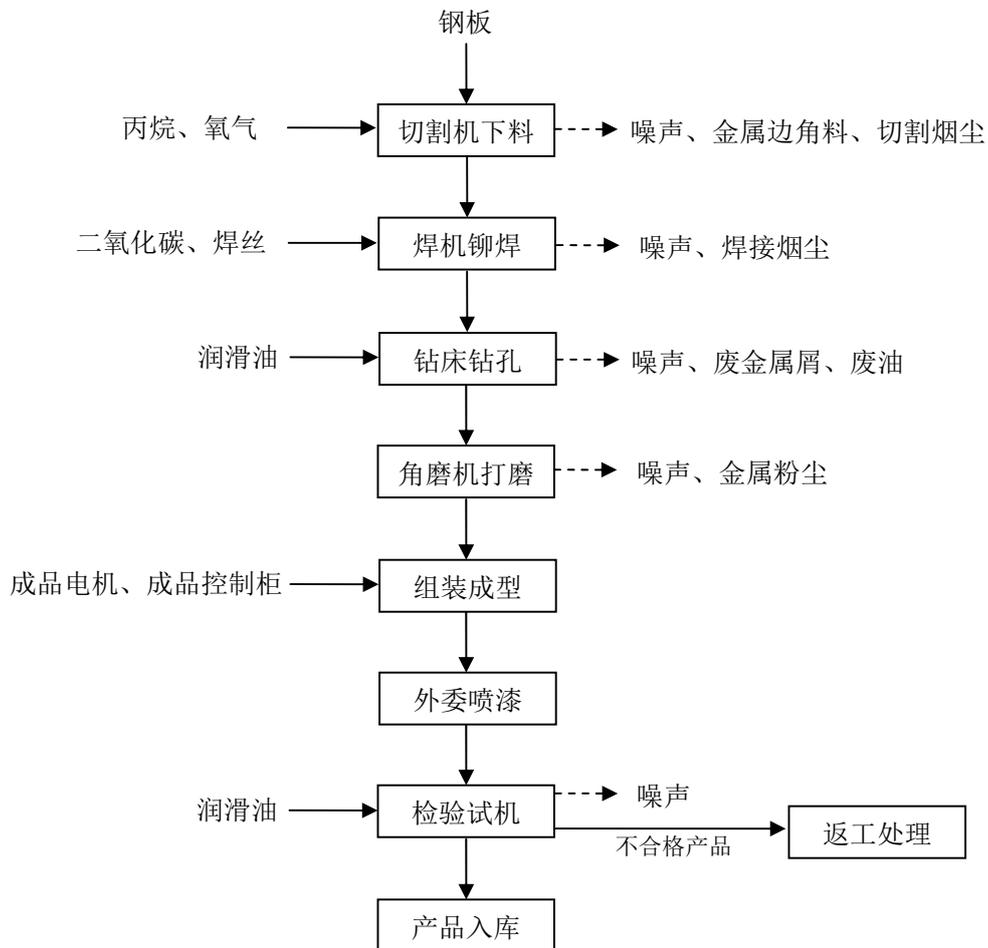


图 2-2 本项目生产工艺及产污位置图

工艺流程简述：

(1) 下料：将原料钢板根据规格需要利用不同切割机进行下料切割。大型钢材下料使用数控火焰/等离子切割机，小型钢材下料的使用仿形切割机、砂轮切割机或手持割枪。数控火焰/等离子切割机主要使用丙烷和液氧，仿形切割机、小车式切割机和手持割枪使用丙烷和氧气。此工序产生机械噪声、金属边角料和切割烟尘。

(2) 铆焊：通过焊机将零件铆接、焊接。焊接过程使用焊丝，同时气体保护焊机使用二氧化碳。此工序产生噪声和焊接烟尘。

(3) 钻孔：将工件置于摇臂钻床上进行钻孔。摇臂钻床定期添加润滑油进行设备润滑。此工序产生噪声、废金属屑和废油。

(4) 打磨：用角磨机对边角进行打磨。此工序产生噪声和金属粉尘。

(5) 组装成型：将工件与外购入的成品电机和控制柜进行组装。

(6) 检验试机：将外委完成喷漆后回厂的成品进行试机检验，不合格产品返工处理。此过程试机产品内部会带走部分润滑油，润滑油只添加，不产生废油。

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

本项目生产过程不使用水，因此无生产废水产生。运营期项目产生的废水主要为生活污水和少量洗手废水。

生活污水产生量为 $0.51\text{m}^3/\text{d}$ ，少量洗手废水经油水分离器 (0.04m^3) 处理后，与生活污水经化粪池 (2.5m^3) 预处理后，经忠汉市场污水管网送至广汉雒南污水处理厂处理后排入青白江。

3.2 废气的产生、治理及排放

项目生产过程中产生的废气主要为切割烟尘、金属粉尘、焊接烟尘。

项目采用数控火焰/等离子切割机、仿形切割机、手持割枪切割钢板时，会产生烟尘，经移动式烟尘净化器处理后，于车间内无组织排放。

项目打磨工序会产生金属粉尘，由于金属粉尘比重较大，大部分沉降于车间内部，同时通过在生产过程中加强管理、规范操作、及时清扫车间地面、保持良好的通风等措施，减小项目打磨金属粉尘对大气环境的影响。

项目焊接工序会产生焊接烟尘，经移动式烟尘净化器处理后，于车间内无组织排放

3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声污染源主要来自于切割机、钻床、焊机、空压机等设备。

运营期采取的降噪措施主要有：选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局、加强设备运行维护。

监测结果表明，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) 3 类标准。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目营运期固废主要包括一般固废和危险废物。一般固废主要为：生活垃圾、

金属边角料、金属屑等；危险废物主要有：含油手套及抹布、废油。

生活垃圾：产生量约为 1.8t/a，由当地环卫部门统一清运处理。

金属边角料、金属屑：产生量约 25t/a，收集后外售废品收购站。

含油手套及抹布：产生量约 0.01t/a，属于危废豁免名单，混入生活垃圾，由环卫部门清运。

废机油：产生量约 0.04t/a，桶装收集存放于危废暂存间，定期送什邡开源环保科技有限公司处理。

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
生活垃圾	1.8t/a	一般固废	由当地环卫部门统一清运处理
金属边角料、金属屑	25t/a	一般固废	出售至废品回收站
含油手套及抹布	0.01t/a	危险废物 HW49	属于危废豁免名单，混入生活垃圾，由环卫部门清运
废机油	0.04t/a	危险废物 HW08	暂存于危废暂存间，送什邡开源环保科技有限公司处理

3.5 地下水污染防治

项目营运期对地下水可能产生的污染和影响为涉油设备泄漏、润滑油暂存过程中发生泄漏后，对区域地下水环境造成污染。

为保护地下水环境，企业采取措施为：对生产车间地坪采用水泥硬化+环氧树脂作防渗处理；对润滑油暂存点及空压机地坪采用水泥硬化+环氧树脂+接油盘作防渗处理；加强生产管理、规范操作，避免发生“跑、冒、滴、漏”；对危废暂存间采用水泥硬化+环氧树脂进行重点防渗。

3.6 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目		环评拟建		实际建成	
		环保措施	投资	环保措施	投资
废水治理	原有	依托忠汉市场内化粪池预处理后经市政污水管网进入雒南污水处理厂处理	/	依托忠汉市场内化粪池预处理后经市政污水管网进入雒南污水处理厂处理	/
	新增	隔油池 1 套，自行接管至忠汉市场已建污水管网	0.2	油水分离器 1 套，自行接管至忠汉市场已建污水管网	0.1
废气治理	新增	设置 6 台移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理	3.0	设置 4 台移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理	1.2

	新增	设置 4 台移动式烟尘净化器对手持割枪、仿形切割机、小车式切割机烟尘进行收集处理	2.0		
	新增	设置 1 套侧吸式橡皮板密封负压除尘器对数控火焰/等离子切割机烟尘进行收集处理	2.0	设置 1 套焊接烟尘净化器对数控火焰/等离子切割机烟尘进行收集处理	0.3
噪声治理	原有	各类设备减振、隔声	2.0	各类设备减振、隔声	2.0
固体废物处置	原有	金属边角料、金属屑收集、生活垃圾收集处置	3.0	金属边角料、金属屑收集、生活垃圾收集处置	3.0
	新增	设置专门的危废暂存区,收集后送有资质的单位处理	0.5	设置专门的危废暂存区,收集后送什邡开源环保科技有限公司处理	0.5
地下水防治	原有	厂房地面硬化	/	车间硬化,并采用环氧树脂进行重点防渗	4
	新增	危废暂存间及钻孔区、试车区地面环氧树脂底漆重点防渗;空压机及润滑油暂存点地坪设置接油盘	2.0	空压机及润滑油暂存点地坪设置接油盘	0.1
环境管理及风险防范	原有	/	/	/	/
	新增	环保管理、安全标志、消防器材配置等	0.3	环保管理、安全标志、消防器材配置等	0.3
合计			15		11.5

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
大气污染物	切割机	烟尘	侧吸式橡皮板密封负压除尘/移动式烟尘净化器	设置 1 套焊接烟尘净化器对数控火焰/等离子切割机烟尘进行收集处理	外环境
	砂轮切割机打磨机	金属粉尘	车间内自然沉降	车间内自然沉降	外环境
	焊接烟尘	烟尘	移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理	移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理	外环境
水污染物	办公生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	化粪池预处理后,经市政污水管网进入雒南污水处理厂处理	生活污水经化粪池处理后,洗手废水经油水分离器处理,由污水管网送至雒南污水处理厂处理	青白江
固体废物	砂轮切割机、钻床、打磨机	金属边角料、金属屑	收购站回收利用	收购站回收利用	--
	钻床	废油	危废暂存间暂存,送有资质的单位处理	危废暂存间暂存,送什邡开源环保科技有限公司处理	--
	生产车间	废含油手套、抹布		混入生活垃圾处理	--
	生产车间	员工生活垃圾	环卫部门统一收集处理	环卫部门统一收集处理	--
噪声	设备运行	噪声	采取隔声、减振等措施	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局、加强设备运行维护	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**

(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) 项目区域环境均能满足质量标准要求；

(3) 建设项目废水、废气、固废及噪声采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家规定的排放标准，并采取了必要的措施预防和控制生态破坏。

综上所述，项目符合国家产业政策，选址符合当地总体规划，总图布局合理，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取污染物治理措施技术经济可行，措施有效，可确保污染物排达标排放。工程实施后，只要认真落实本报告表所提出的各项污染防治措施、环境风险防范措施，加强内部环境管理和安全生产运行管理，实现环境保护措施的有效运行，严格执行“三同时”制度，从环境保护角度看，项目在广汉市玉林路 101 号 20 幢车间建设是可行的。

4.2 环评建议

(1) 建立一套完善环境管理制度，并严格按管理制度执行。确保以废气治理、废水处理、噪声治理等为目的的污染防治措施的落实和有效地运行，保证污染物达标排放，避免形成二次污染。

(2) 严格执行各项操作规程，并根据当地情况完善突发事件的应急预案，降低事故发生概率和在事故时能将危害控制在最低限度。

4.3 环评批复

广汉市三特机械加工厂：

你厂报送的《广汉市三特机械加工厂矿山设备制造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为补办环评项目，在广汉市新丰镇西城村玉林路 101 号租赁广汉市

忠汉机械设备市场有限公司闲置厂房建设，租用面积 1615 平方米。项目内容及规模为：依托厂区现有车间、办公用房及相关公辅设施，购置切割机、焊机、钻床、打磨机、空压机等生产设备，布设矿山设备加工生产线，形成年产矿山机械设备 30 台的生产能力。项目总投资 50 万元，其中环保投资 15 万元。

项目在四川省投资项目在线审批监管平台进行了备案（备案号：川投资备[2017-510681-35-03-276978]FGQB-0326 号），符合国家现行产业政策；选址根据广汉市忠汉机械设备市场有限公司取得的《不动产权证》及广汉市新丰镇人民政府出具的《关于广汉市三特机械加工厂矿山设备制造生产项目情况说明的函》，明确项目租用地性质为工业用地，符合规划。

项目在受理和拟批公示期间未收到任何意见反馈。报告表结论：只要认真落实本报告表所提出的各项污染防治措施、环境风险防范措施，从环境保护角度看，项目建设是可行的。专家评审意见：报告提出的环保对策措施有一定针对性，评价结论总体可信，报告表经修改、完善后可上报审批。

项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告表结论。你厂应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设及运营期中应重点做好以下工作：

（一）必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理规章制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

（二）严格落实并优化报告表提出的各项废气处理设施。落实数控切割机侧吸式橡皮板密封负压除尘器及手持割枪、仿形切割机、小车式切割机移动式烟尘净化器，确保烟尘经处理后达标排放；落实焊接烟尘移动式净化器，确保焊接烟尘经处理后达标排放。

(三)严格落实并优化报告表提出的各项废水处理设施。设置洗手废水隔油池，确保洗手废水经隔油后，与其他生活污水一并依托现有化粪池处理后排入市政污水管网，纳入雒南污水处理厂处理。如在生产区自建其他用水设施，其产生废水的排放应按出租方环保管理要求申请建设排污连接管网，并与其污水主管网并通。

(四)严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。加强对高噪作业点和高噪设备配套的消音、隔音、降噪及减振设施的维护，确保厂界噪声达标排放。

(五)落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，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，防治二次污染。危险废物须妥善收储，交有危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。

(六)高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排沟上布设涉油设备及洗手池。

三、该项目运营后，废水排入雒南污水处理厂处理，其总量控制指标在雒南污水处理厂总量指标中调剂。

四、项目应依法完备其他行政许可手续。

五、该报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，否则不得实施建设。

六、该项目中防治污染的设施存在问题的，应当认真和及时整改完善，做到污染防治设施符合经批准的环境影响评价文件的要求，达到同步、稳定、有效运行，且不得擅自拆除或者闲置。建设项目竣工后，建设单位应按照生态环境部公告 2018 年第 9 号发布的《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》对配套建设的环境保护设施进行验收（若指南发生调整按调整后的执行），未经验收或验收不合

格的，不得投入生产或者使用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。

七、该项目环境保护监督检查工作由广汉市环境监察执法大队负责。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

根据环境影响评价报告表及项目实际生产情况，

废水氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，其余指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

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	验收标准				环评标准			
废水	标准	氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，其余指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准			标准	氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，其余指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准		
	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
	pH	6~9	SS	400	pH	6~9	SS	400
	COD	500	氨氮	45	COD	500	氨氮	45
	BOD ₅	300	动植物油	100	BOD ₅	300	动植物油	100
	总磷	8			总磷	--		
废气	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值			标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准		
	项目	颗粒物			项目	颗粒物		
	排放浓度标准值	--		1.0mg/m ³	排放浓度标准值	--		1.0mg/m ³

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

项目洗手废水经油水分离器处理，与经自建化粪池处理后的生活污水一并进入忠汉市场污水管网排入广汉市雒南污水处理厂处理。本次验收未对项目废水进行监测，引用广汉市和明机械维修部矿山机械设备制造生产项目（与本项目同一排口）验收监测废水监测数据。

6.1.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-1 废水监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	废水总排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	每天 4 次，监测 2 天

6.1.2 废水监测方法

表 6-2 废水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
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W370 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W319 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	ZHJC-W422/ W142 723 可见分光光度计	0.01mg/L

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-3 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#		

6.2.2 废气监测方法

表 6-4 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 ³

6.3 噪声监测

6.3.1 噪声监测点位、项目及频率

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排放标准》	GB12348-2008
南厂界外 1m			
西厂界外 1m			
北厂界外 1m			

6.3.2 监测时间、频率及监测方法

表 6-6 噪声监测方法

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-W272 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

2019年1月9日、10日，矿山设备制造项目正常生产，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	实际产量	运行负荷%
2019.1.9	矿山设备	2.5 台/月	2 台/月	80
2019.1.10	矿山设备	2.5 台/月	2 台/月	80

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表 单位: mg/L

项目	点位	废水总排口								标准 限值
		01月02日				01月03日				
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次	
pH 值 (无量纲)		7.18	7.20	7.21	7.22	7.10	7.11	7.11	7.14	6~9
悬浮物		56	55	56	59	55	51	57	56	400
五日生化需氧量		30.7	37.8	27.0	34.9	32.4	36.1	30.9	22.9	300
化学需氧量		98.3	110	103	107	100	103	102	98.3	500
氨氮		20.7	21.1	20.4	20.9	21.2	20.8	20.6	21.0	-
总磷		5.06	5.16	4.95	5.13	5.09	5.02	4.97	5.13	-

监测结果表明，废水总排口所测 pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、动植物油浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值，氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

7.2.2 废气监测结果

表 7-3 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目		点位	厂界	厂界	厂界	厂界	标准 限值
			上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	
颗粒物	1月9日	第一次	0.255	0.292	0.292	0.317	1.0
		第二次	0.289	0.489	0.435	0.416	
		第三次	0.289	0.343	0.342	0.469	
	1月10日	第一次	0.127	0.217	0.200	0.200	
		第二次	0.145	0.219	0.237	0.236	
		第三次	0.272	0.417	0.399	0.418	

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中无组织排放监控浓度限值。

7.2.3 厂界噪声监测结果

表 7-4 厂界环境噪声监测结果 单位: dB(A)

点位	2019.1.9		2019.1.10		标准值
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界外 1m	56.5	39.1	57.6	39.5	昼间 65 夜间 55
南厂界外 1m	54.0	40.9	54.9	42.4	
西厂界外 1m	55.2	39.1	56.3	39.3	
北厂界外 1m	55.9	42.7	56.4	43.7	

监测结果表明,项目东、南、西、北厂界噪声监测点位环境噪声测点昼间噪声分贝值在 54.0~57.6dB(A)之间,夜间噪声分贝值在 39.1~43.7dB(A)之间,能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类功能区标准。

7.2.4 固体废弃物处置

项目营运期固废主要包括一般固废和危险废物。一般固废主要为:生活垃圾、金属边角料、金属屑等;危险废物主要有:含油手套及抹布、废油。

生活垃圾、化粪池污泥、含油棉纱手套交由当地环卫部门统一清运处理;金属边角料、金属屑外售废品收购站;废机油桶装收集存放于危废暂存间,定期送什邡开源环保科技有限公司处理。

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，本项目总量控制指标为 COD_{Cr}: 0.061t/a, NH₃-N: 0.0054t/a, 烟尘: 25.68kg/a。本次验收监测，由于项目废气无组织排放，本次验收未对废气污染物排放量进行核算；项目废水污染物排放量为：COD_{Cr}: 0.0157t/a, NH₃-N: 0.0032t/a, 均小于环评总量控制指标。

表 8-1 污染物总量对照

类别	项目	排放总量 (t/a)	
		环评总量控制	实际排放量
废气	烟尘	0.02568	--
废水	废水总量	153	153
	COD	0.061	0.0157
	氨氮	0.0054	0.0032

废水中污染物排放量计算过程:

COD: $102.7\text{mg/L} \times 153\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.0157\text{t/a}$; NH₃-N: $20.84\text{mg/L} \times 153\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.0032\text{t/a}$

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 8-2。

表 8-2 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	必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。	已落实。 本项目环保投资为 11.5 万元，并建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理制度，落实了人员责任，加强了环保培训和警示教育，规范了环保资料管理。
2	严格落实并优化报告表提出的各项废气处理设施。落实数控切割机侧吸式橡皮板密封负压除尘器及手持割枪、仿形切割机、小车式切割机移动式烟尘净化器，确保烟尘经处理后达标排放；落实焊接烟尘移动式净化器，确保焊接烟尘经处理后达标排放。	部分落实。 采用焊烟净化器对数控切割机、手持割枪、仿形切割机、小车式切割机烟尘进行处理，并加强车间通风，减小项目烟尘对周围环境的影响。

矿山设备制造项目竣工环境保护验收监测报告表

3	<p>严格落实并优化报告表提出的各项废水处理设施。设置洗手废水隔油池，确保洗手废水经隔油后，与其他生活污水一并依托现有化粪池处理后排入市政污水管网，纳入雒南污水处理厂处理。如在生产区自建其他用水设施，其产生废水的排放应按出租方环保管理要求申请建设排污连接管网，并与其污水主管网并通。</p>	<p>已落实。 洗手废水经油水分离器隔油后，与经化粪池处理的生活污水一并排入市政污水管网，纳入雒南污水处理厂处理。</p>
4	<p>严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。加强对高噪作业点和高噪设备配套的消音、隔音、降噪及减振设施的维护，确保厂界噪声达标排放。</p>	<p>已落实。 运营期采取的降噪措施主要有：选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局、加强设备运行维护。 监测结果表明，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）3类标准。</p>
5	<p>落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，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，防治二次污染。危险废物须妥善收储，交有危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。</p>	<p>已落实。 本项目生活垃圾、含油手套及纱布交由环卫部门统一清运处理；金属边角料、金属屑经收集后外售废品收购站；废机油存放于危废暂存间，定期送什邡开源环保科技有限公司处理。危废暂存间采取了防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。</p>
6	<p>高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排沟上布设涉油设备及洗手池。</p>	<p>已落实。 已按照环评报告表要求，落实了各项环境风险防范措施。经过现场踏勘，本项目未在雨水排沟上布设涉油设备和洗手池。</p>

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2019年1月9~10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，广汉市三特机械加工厂矿山设备制造项目正常运行，满足验收监测要求。

9.2 各类污染物及排放情况

①废水：废水总排口所测 pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、动植物油浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值，氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

②废气：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 中无组织排放监控浓度限值。

③噪声：项目东、南、西、北厂界噪声监测点位环境噪声测点昼间噪声分贝值在 54.0~57.6dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 39.1~43.7dB(A)之间，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准。

④固体废弃物排放情况：生活垃圾、化粪池污泥、含油棉纱手套交由当地环卫部门统一清运处理；金属边角料、金属屑外售废品收购站；废机油桶装收集存放于危废暂存间，定期送什邡开源环保科技有限公司处理。

⑤总量控制指标：

根据环境影响报告表及批复，本项目总量控制指标为 COD_{Cr}：0.061t/a，NH₃-N：0.0054t/a，烟尘：25.68kg/a。本次验收监测，由于项目废气无组织排放，本次验收

未对废气污染物排放量进行核算；项目废水污染物排放量为：COD_{Cr}：0.0157t/a，NH₃-N：0.0032t/a，均小于环评总量控制指标。

综上所述，在建设过程中，广汉市三特机械加工厂矿山设备制造项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 50 万元，其中环保投资 11.5 万元，环保投资占总投资比例为 23%。废水满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。废气满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值。厂界噪声监测点位噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。固体废物采取了相应处置措施。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，做好危险废物暂存间的防渗工作。

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 营业执照

附件 2 固定资产投资项目备案表

附件 3 租赁合同

附件 4 执行标准

附件 5 《关于广汉市三特机械加工厂矿山设备制造项目环境影响报告表的批复》

附件 6 委托书

附件 7 工况证明

附件 8 环境监测报告

附件 9 危废协议

附件 10 真实性承诺

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系及监测布点图

附图 3 项目总平面图

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