

# 广汉市凯达机械制造有限公司陶瓷专用设备制 造生产项目竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2019]第 203 号

建设单位：广汉市凯达机械制造有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2019 年 12 月

建设单位法人代表：江学礼

编制单位法人代表：殷万国

项目 负责人：葛孟芬

填 表 人：李 敏

建设单位：广汉市凯达机械制造有限公司（盖章）

电 话：0838-5356213

传 真：/

邮 编：618300

地 址：四川省德阳市广汉市玉溪路二段6号

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电 话：0838-6185095

传 真：0838-6185095

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江东路207号

表一

建设项目名称	陶瓷专用设备制造生产项目				
建设单位名称	广汉市凯达机械制造有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省德阳市广汉市玉溪路二段6号				
主要产品名称	陶瓷专用设备、矿山机械设备				
设计生产能力	陶瓷专用设备 200 套/年				
实际生产能力	陶瓷专用设备 190 套/年、矿山机械设备 10 台/年				
建设项目环评时间	2019 年 4 月	开工建设时间	2018 年 5 月		
调试时间	2018 年 8 月	现场监测时间	2019 年 6 月 21 日、25 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	宜宾华洁环保工程有限责 任公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	7.1 万元	比例	7.1%
实际总投资	100 万元	实际环保投资	4.1 万元	比例	4.1%
验收监测依据	<p>1、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>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日起实施，（2018年12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、广汉市发展和改革局，四川省固定资产投资项目备案表，备案号：川投资备【2018-510681-50-03-274333】FGQB-0300号，2018.06.05；</p> <p>11、宜宾华洁环保工程有限责任公司，《广汉市凯达机械制造有限公司陶瓷专用设备制造生产项目》，2019.04；</p> <p>12、德阳市广汉生态环境局，广环审批〔2019〕59号，《关于广汉市凯达机械制造有限公司陶瓷专用设备制造生产项目环境影响报告表的批复》2019.05.30；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、 级别</p>	<p>废水：氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值，其余监测项目执行《污</p>

水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

无组织排放废气：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标准限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。

## 1 前言

### 1.1 项目概况及验收任务由来

广汉凯达机械制造有限公司成立于 2011 年，位于四川省德阳市广汉市新丰镇，主要进行陶瓷专用设备、矿山机械设备的制造。本项目于 2018 年 5 月租用广汉市机械设备市场有限公司空置厂房进行生产。环评拟设置产品及产量为陶瓷专用设备 200 套/年，由于市场需求变化，本项目将产品及产量调整为陶瓷专用设备 190 套/年、矿山机械设备 10 台/年。矿山机械设备生产所需原辅材料、设备及工艺过程均与陶瓷专用设备一致，不新增原辅材料、设备及工艺。

该项目于 2018 年 6 月 5 日，经广汉市发展和改革局备案（备案号：川投资备【2018-510681-50-03-274333】FGQB-0300 号；2019 年 4 月宜宾华洁环保工程有限责任公司编制完成该项目环境影响报告表；2019 年 5 月 30 日，德阳市广汉生态环境局以广环审批〔2019〕59 号文件下达了批复。

受广汉市凯达机械制造有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2019 年 6 月对该项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该项目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 6 月 21 日、25 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项目竣工环境保护验收监测表。

本项目位于四川省广汉市经济开发区玉溪路二段 6 栋，项目北侧为办公楼及广

汉市杰坤机械设备有限公司；厂区东侧为空地；厂区南侧为华坤机械及依铭精密机械；西侧为仓库及职工宿舍。

本项目劳动人员 10 人，实行白班 8 小时工作制度，年生产 300 天。

## 1.2 验收监测范围

广汉市凯达机械制造有限公司陶瓷专用设备制造生产项目验收范围有：主体工程、办公及生活设施、公用工程、环保工程等。详见表 2-1。

## 1.3 验收监测内容

- (1) 废气排放监测
- (2) 废水排放监测
- (3) 厂界噪声监测
- (4) 固废处理检查

表二

## 2 项目工程内容及工艺流程介绍

## 2.1 工程建设内容

租用广汉市忠汉二手设备市场有限公司空置厂房，项目年产陶瓷专用设备 190 套/年、矿山机械设备 10 台/年。本项目组成及主要环境问题见表 2-1 所示，主要生产设备见表 2-2 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

项目名称		建设内容		可能产生的环境问题
		环评拟建	实际建设	
主体工程	生产车间	1 层，建筑面积约 2330m <sup>2</sup> ，布置 1 条消防排烟风机生产线，主要设备有焊机、切割机、锯床、钻床、剪板机等	布置陶瓷专用设备、矿山机械设备生产线，主要设备有磨床、车床、钻床、焊机、切割机等；未设置剪板机	固废、噪声、焊接烟尘
办公及生活设施	办公室	1 层，位于厂区东南侧，建筑面积约 70m <sup>2</sup>	1 层，位于厂区西北角，建筑面积约 30m <sup>2</sup>	固废、废水
	仓库	位于生产车间东侧，建筑面积约 20m <sup>2</sup> ，用于项目的原材料及成品的堆放	与环评一致	/
公用工程	供电	园区电网供电	与环评一致	/
	供水	园区供水管网统一供水	与环评一致	/
	排水	生活污水通过预处理池处理后排至园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入青白江	生活污水通过预处理池处理后排至雒南污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入青白江	生活污水
环保工程	废水	本项目主要产生生活污水，通过厂区内的预处理池处理后排入园区污水管网	与环评一致	废水
	噪声	选用低噪声设备，安装减震垫、建筑隔声	与环评一致	/
	大气	焊接过程产生的焊烟经焊烟净化器处理后达标排放	设置 2 台焊烟净化器处理焊接烟尘	粉尘、焊烟
	固废	生活垃圾交环卫部门统一处理，废金属	与环评一致	固废

		屑、焊渣暂存于厂内铁屑堆放处，定期交由废品回收站处置		
		危险废物暂存于厂内危废暂存间，5m <sup>3</sup> ，定期交有资质单位处置	危险废物暂存于厂内危废暂存间，5m <sup>2</sup> ，定期交有资质单位处置	固废

表 2-2 主要设备一览表

序号	环评拟建			实际建设			使用工序	制造厂家
	设备名称	规格型号	数量	设备名称	规格型号	数量		
1	外圈磨床	M1310W	1 台	外圆磨床	M1310W	1 台	打磨	长春
2	内圈磨床	M2120A	1 台	内圆磨床	M2120A	1 台	打磨	成都
3	数控车床	CAC4085 CJK-6150	2 台	数控车床	CAC4085 CJK-6150	2 台	加工	沈阳
4	普通车床	CA6140B	1 台	普通车床	CA6140B	1 台	加工	大连
5	普通车床	CD6140A	1 台	普通车床	CD6140A	1 台	加工	大连
6	普通车床	C620-1	1 台	普通车床	C620-1	1 台	加工	沈阳
7	普通车床	C630	1 台	普通车床	C630	1 台	加工	安阳
8	摇臂钻床	ZQ3040	2 台	摇臂钻床	ZQ3040	2 台	打孔	山东滕州/枣庄
9	带锯床	G4230 GB4028	2 台	带锯床	G4230 GB4028	2 台	切割	浙江
10	气保焊机	NBC-350	4 台	气保焊机	NBC-350	4 台	焊接	山东
11	气保焊机	NBC-500	4 台	气保焊机	NBC-500	4 台	焊接	山东
12	交流弧焊机	BX1-500	2 台	交流弧焊机	BX1-500	2 台	焊接	上海
13	螺杆式压缩机	/	1 台	螺杆式压缩机	/	1 台	加工	杭州

## 2.2 项目变更情况

项目具体变更情况见表 2-3。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。

表 2-3 项目变动情况一览表

类别	环评拟建	实际建设情况	备注
主体工程	生产车间：1 层，建筑面积约 2330m <sup>2</sup> ，布置 1 条消防排烟风机生产线，主要设备有焊机、切割机、锯床、钻床、剪板机等	生产车间：布置陶瓷专用设备生产线，主要设备有磨床、车床、钻床、焊机、切割机等；未布置 1 条消防排烟风机生产线，未设置剪板机	生产线布设与批复及实际情况一致；未设置剪板机，不新增产污
办公及生活设施	办公室：1 层，位于厂区东南侧，建筑面积约 70m <sup>2</sup>	办公室：1 层，位于厂区西北角，建筑面积约 30m <sup>2</sup>	面积减小，位置与环评不一致，不新增产污
产品及产量	陶瓷专用设备 200 套/年	陶瓷专用设备 190 套/年、矿山机械设备 10 台/年	受市场影响，产品及产量变化，但原辅材料、设备及工艺流程不变，均未新增，不属于重大变动

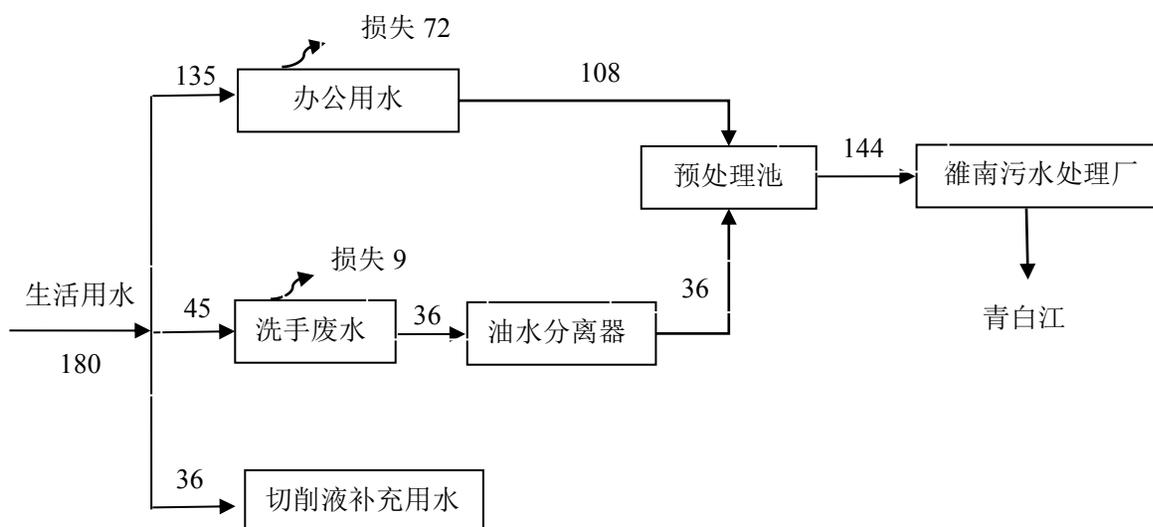
## 2.3 原辅材料消耗及水平衡

本项目原辅材料及能耗见表 2-4 所示，水平衡图见图 2-1 所示。

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	单位	环评年耗量	实际年耗量	来源
主 (辅) 料	钢板	t/a	5	5	外购
	镀锌板	t/a	50	50	外购
	槽钢	t/a	5	5	外购
	角钢	t/a	5	5	外购
	机油	kg/a	500	500	外购
	焊丝	kg/a	960	960	外购
	二氧化碳	瓶/a	100	100	外购
	电机	个/a	550	550	外购,用于陶瓷专

	皮带轮	个/a	200	200	用设备、矿山机械 设备组装
	皮带	根/a	400	400	
	轴	个/a	500	500	外购,用于陶瓷专 用设备组装
	轴盘	个/a	500	500	
	轴承座	个/a	550	550	
	包装材料(薄膜)	kg/a	100	100	外购
	机油、切削液	kg/a	40	40	外购
能源	电	度	/	10000	市政供电
	水	m <sup>3</sup> /a	270	216	市政供水

图 2-1 项目最大水量平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

## 2.4 主要工艺流程及产污环节

本项目主要对钢板、镀锌板、槽钢、角钢进行机械加工，另购买支撑架、轴承座、电机等进行组装。工艺流程如下：

(1) 切割下料：利用切割机对镀锌钢板进行切割下料得到相应规格的部件。此工序主要污染物为边角料、金属屑及噪声。

(2) 焊接：根据焊机部分性质和焊接部位的大小，选用合适的焊机，对镀锌

钢板进行焊接处理，得到焊接件。此工序主要污染物为焊接烟尘、噪声。

(3) 焊接组装：将设备支撑架（外购成品）和轴承座（外购成品）等通过焊机进行焊接组装，得到陶瓷设备的半成品。此工序主要污染物为焊接烟尘及噪声。

(4) 打磨：使用手动打磨机对设备支撑架（外购成品）、半成品进行打磨。此工序主要污染物为打磨粉尘和噪声。

(5) 总装：将电机（外购成品）、半成品进行组装，得到陶瓷专用设备、矿山机械设备。

(6) 成品检验：使用卷尺、风速仪、钳型表和风压测试仪对陶瓷专用设备、矿山机械设备进行电压、转速及电流等的检验，不合格品返工。

(7) 包装入库：用薄膜对检验合格的成品进行包装后放入库房。

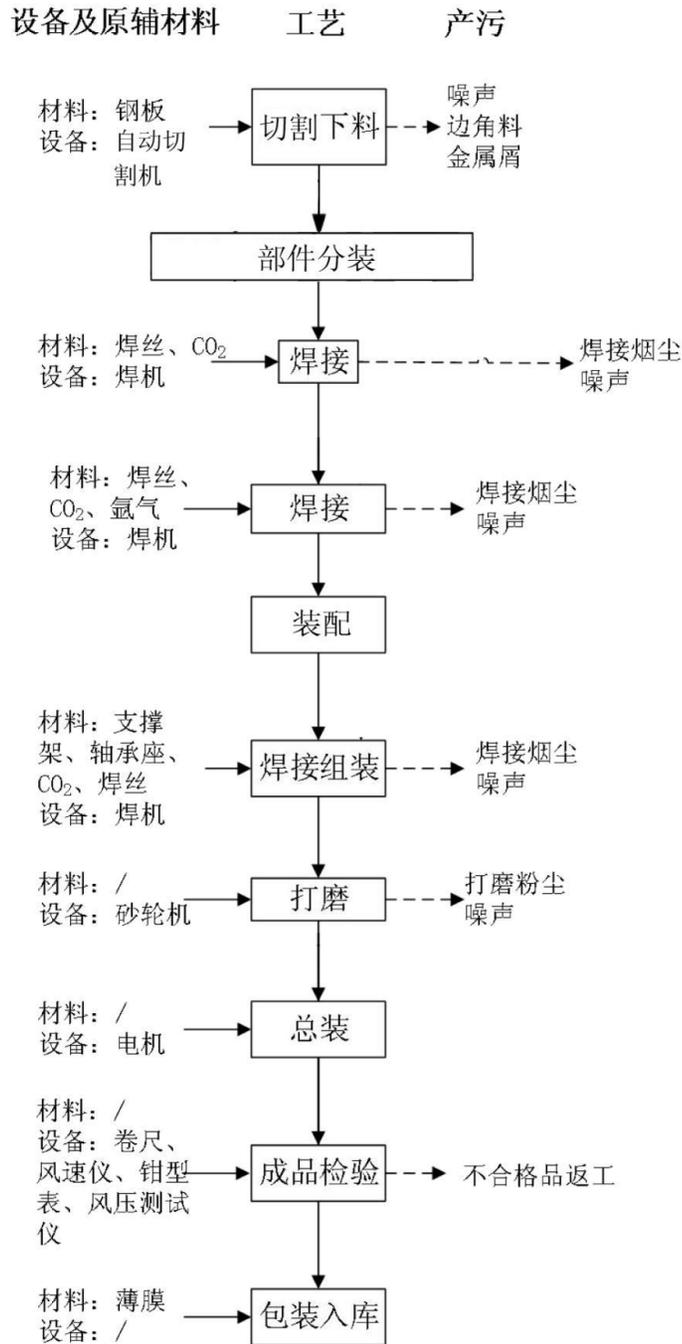


图 2-2 生产工艺流程及产污位置图

表三

### 3 主要污染物的产生、治理及排放

#### 3.1 废水的产生、治理及排放

运营期间废水仅为生活污水，污水产生量约为 144m<sup>3</sup>/a，项目产生的工人洗手废水经过油水分离器处理后与其他生活废水经预处理池处理后，排入雒南污水处理厂处理，最终排入青白江。

#### 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金属粉尘、焊接烟气。

(1) 金属粉尘：主要为切割机、打磨设备等在运行过程中产生的金属粉尘，自然沉降于车间内部，及时打扫收集。

(2) 焊接烟气：设置 2 套移动式焊接烟尘净化器对焊烟进行处理，处理后的废气无组织排放。

#### 3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声主要来源于切割机、砂轮机等设备运行过程中产生的机械噪声。

治理措施：优化车间布局、车间建筑隔声、基础减震、尽量选用低噪声设备等。

#### 3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目固体废弃物包括废金属屑、废边角料、焊渣、生活垃圾、废机油、油水分离器产生的浮油。切削液循环使用，不产生废切削液。

(1) 废金属屑、废边角料：产生量约为 1.3t/a，为一般固废，收集后定期外售废品回收站。

(2) 焊渣：产生量约为 2.4kg/a，定期收集后外售废品回收站。

(3) 生活垃圾：产生量约为 1.0t/a，收集后交环卫部门统一处理。

(4) 废机油：废机油产生于机械维修和设备维护过程中，总产生量约

0.005t/a，属于《国家危险废物名录（2016版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-214-08 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。收集后暂存于危废暂存间，定期交德阳市富可斯润滑油有限公司处置。

(6) 油水分离器产生的浮油：产生量较少，收集后暂存于危废暂存间，定期交德阳市富可斯润滑油有限公司处置。

### 3.5 处理设施

表 3-1 运行期污染源及处理设施对照表

项目	污染源	环评拟采取处置方式	实际采取处置措施
大气污染物	金属屑扬尘	厂房内部自然沉降	厂房内部自然沉降
	焊接烟尘	焊烟净化器	2 台移动式焊烟净化器
水污染物	生活污水	经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经管网排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2001）一级 A 标准后排入青白江	经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经管网排入洛南污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2001）一级 A 标准后排入青白江
固体废物	废机油（HW08）	委托德阳市富可斯润滑油普有限公司处置	暂存于危废暂存间，定期交德阳市富可斯润滑油有限公司处置
	油水分离器浮油	/	
	废金属屑、废边角料	外售废品收购站	外售废品收购站
	焊渣	外售废品收购站	外售废品收购站
	生活垃圾	市政环卫部门处置	市政环卫部门处置
噪声	设备噪声	减震、厂房隔声	减震、厂房隔声

表 3-2 环保设施（措施）一览表 单位：万元

阶段	项目	污染物名称	环评拟采取环保设施（措施）	投资	实际采取环保设施（措施）	投资
施	废气	扬尘	湿法作业、文明施工、加强管理	/	湿法作业、文明施工、加强管理	/

工期	废水	生活污水	依托项目已有的卫生设施进行处理	/	依托项目已有的卫生设施进行处理	/
	固废	建筑垃圾	尽量回收利用，不能回收的建筑垃圾运至城建部门指定的建筑垃圾堆放点进行处置	0.1	尽量回收利用，不能回收的建筑垃圾运至城建部门指定的建筑垃圾堆放点进行处置	0.1
	噪声	施工噪声	文明施工、合理安排作业时间	/	文明施工、合理安排作业时间	/
运营期	大气治理	金属屑扬尘	金属屑粉尘比重较大，厂房内部自然沉降	/	金属屑粉尘比重较大，厂房内部自然沉降	/
		焊接烟尘	2台移动式焊烟净化器净化后无组织排放	0.6	2台移动式焊烟净化器净化后无组织排放	0.6
	废水治理	生活污水	预处理池处理后纳入园区管网排入园区污水处理厂	/	预处理池处理后纳入管网排入雒南污水处理厂	/
	固废处置	生活垃圾	购置垃圾桶，袋装收集，由环卫部门统一清运。	0.2	购置垃圾桶，袋装收集，由环卫部门统一清运。	0.2
		一般工业固废	修建一般固废暂存区，包括收集容器。	0.1	设置一般固废暂存区，包括收集容器。	0.1
		危险废物	购置专用储存容器，设置危险废物暂存间，按要求做好防渗措施，定期交由具有资质单位处理。	5	利用机油包装桶储存废机油，设置危险废物暂存间，按要求做好防渗措施，定期交由具有资质单位处理。	2.0
	噪声防治	设备噪声	合理布局、选用低噪设备、墙体隔声，距离衰减、基座减震。	0.6	合理布局、选用低噪设备、墙体隔声，距离衰减、基座减震。	0.6
		风险防范措施	配备消防设施，加强物管职工培训	0.5	配备消防设施，加强物管职工培训	0.5
	合计			7.1		4.1

表四

#### 4 环评结论、建议及要求

##### 4.1 评价结论

(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) 建设单位采取治理措施后，能够实现各污染物排放达到国家和地方标准要求，不会导致环境质量下降，满足区域环境质量改善目标管理要求；

(3) 项目为新建，不存在原有环境污染问题；同时项目废水、废气、固废及噪声采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家规定的排放标准。

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，采取污染治理措施技术经济可行，措施有效，可确保污染物达标排放。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，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，项目在德阳市广汉市新丰镇西城村建设是可行的。

##### 4.2 建议和要求

(1) 认真落实报告中提出的各项环保措施。

(2) 落实环保资金，以实施治污措施，加强项目环保设施的日常管理工作，强化环保设施的维修、保养，保证环保设施正常运转，实现污染物达标排放。

(3) 重视项目环境风险管理，严格按照相关规定操作，杜绝意外事故发生。

(4) 若本项目生产工艺和生产规模发生变动时，必须重新办理环保等相关手续。

(5) 该项目各项污染处理设施必须经当地环保部门验收合格后，方可正式投

入运作。

(6) 企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确诊所内部环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。

(7) 危废暂存间必须密闭设置，必须防风、防雨、防晒，分类堆放，设标识牌，修建围堰，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，以免危险废物随雨水渗漏而造成地下水体的污染。除此之外，危险废物在厂区内暂存不得超过一年。并且严格遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。

#### 4.3 环评批复

广汉市凯达机械制造有限公司：

你公司报送的《广汉市凯达机械制造有限公司陶瓷专用设备制造生产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、该项目为新建项目，拟在广汉市玉溪路二段 6 号租用广汉市忠汉机械设备市场有限公司闲置厂房进行建设，占地面积 2400 平方米，项目内容及规模为：依托已建厂房和相关公辅设施，购置焊机、切割机、钻床、刨床、车床、砂轮机、铣床等生产设备，布设陶瓷专用设备生产线，形成年产陶瓷专用设备 200 套的生产能力。项目总投资 100 万元，其中环保投资 7.1 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[2018-510681-50-03-274333F6QB-0300 号），符合国家现行产业政策；选址根据广汉市新丰镇规划及广汉市新丰镇人民政府出具的《关于广汉市凯达机械制造有限公司陶瓷专用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，严格执行“三同时”制度，从环境保护角度看，项目建设是可行的。专家审查意见：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。你公司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措施。焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后达标排放。

（三）严格落实并优化报告表提出的各项废水处理设施。生活污水依托忠汉市场已有预处理池处理后排入市政污水管网，纳入雒南污水处理厂处理。

（四）严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施，确保厂界噪声达标排放，不扰民。

（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，并落实专

人管理和移交处置联单工作，定期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；生活垃圾由环卫部门清运处理。

（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，其总量指标在雒南污水处理厂总量指标中调剂。

四、项目开工建设前，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。

建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

六、建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，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

##### (1) 执行标准

废水：氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

无组织排放废气：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标准限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。

##### (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	切割、焊接	标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 的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 的无组织排放监控浓度限值
		项目	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
		颗粒物	1.0	颗粒物	1.0
厂界环境噪声	机械设备	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
		昼间	65	昼间	65
		夜间	55	夜间	55
废水	生活污水	标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准；氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》	标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准

		(GB/T31962-2015) B级标准					
项目	标准限值 (mg/L)	项目	标准限值 (mg/L)	项目	标准限值 (mg/L)	项目	标准限值 (mg/L)
pH	6~9	BOD <sub>5</sub>	300	pH	6~9	BOD <sub>5</sub>	300
COD <sub>Cr</sub>	500	SS	400	COD <sub>Cr</sub>	500	SS	400
氨氮	45	总磷	8	氨氮	/	总磷	/
石油类	20	/	/	石油类	20	/	/

### (3) 总量控制指标

项目总量控制指标已纳入雒南污水处理厂总量控制指标内，不再重新下达总量控制指标。

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

## (1) 废水监测点位、监测项目及频次

表 6-1 废水监测项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	废水总排口	pH、COD、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> 、总磷、石油类	每天 3 次，监测 2 天

## (2) 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法、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
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-W035/ZHJC-W161 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	50mL 棕色酸式滴定管	4mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/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-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/L

## 6.2 废气监测

## (1) 无组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 无组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	打磨、切割、焊接	厂界上风向	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 1#		
3		厂界下风向 2#		
4		厂界下风向 3#		

## (2) 无组织废气分析方法

表 6-4 无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
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>

## 6.3 噪声监测

## (1) 噪声监测点位、时间、频率

表 6-5 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处		
3#厂界西侧外 1m 处		
4#厂界北侧外 1m 处		

## (2) 噪声监测方法

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 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6月21日、25日，陶瓷专用设备制造生产项目正常生产，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	生产产品	设计生产量	实际生产量（台/天）	运行负荷）
2019.6.21	陶瓷专用设备	0.63（套/天）	0.5（套/天）	79.36%
2019.6.25	陶瓷专用设备	0.63（套/天）	0.5（套/天）	79.36%
2019.6.21	矿山机械设备	10 台/年	8 台/年	80%
2019.6.25	矿山机械设备	10 台/年	8 台/年	80%

## 7.2 验收监测及检查结果

## (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	污水总排口						标准限值
		06月21日			06月25日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值（无量纲）		7.26	7.30	7.36	7.18	7.20	7.25	6~9
悬浮物		8	11	7	14	10	13	400
五日生化需氧量		10.1	11.6	12.0	12.0	11.8	11.6	300
化学需氧量		39	43	43	41	42	39	500
石油类		0.36	0.30	0.14	0.15	0.08	0.09	20
氨氮		2.69	2.77	2.80	2.79	2.81	2.76	45

总磷	0.206	0.197	0.202	0.349	0.360	0.360	8
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---

监测结果表明，项目废水总排口所测项目：pH、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、石油类均满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准；氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

### （2）无组织废气监测结果

表 7-3 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目	点位	06 月 21 日				06 月 25 日				标准 限值
		厂界上风 向	厂界下风 向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	厂界上风 向	厂界下风 向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	
颗粒物	第一次	0.100	0.160	0.140	0.160	0.039	0.097	0.097	0.116	1.0
	第二次	0.102	0.182	0.183	0.203	0.058	0.117	0.097	0.117	
	第三次	0.164	0.265	0.287	0.307	0.058	0.098	0.097	0.077	

监测结果表明，无组织废气所测颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 的无组织排放监控浓度限值。

### （3）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	测量时间	Leq	标准限值
1#厂界东侧外 1m 处	06 月 21 日	昼间	54
		夜间	42
	06 月 25 日	昼间	56
		夜间	44
2#厂界南侧外 1m 处	06 月 21 日	昼间	51
		夜间	41

	06月25日	昼间	53		
		夜间	42		
3#厂界西侧外1m处	06月21日	昼间	53		
		夜间	40		
	06月25日	昼间	54		
		夜间	42		
4#厂界北侧外1m处	06月21日	昼间	53		昼间 65 夜间 55
		夜间	42		
	06月25日	昼间	54		
		夜间	44		

监测结果表明厂界东侧监测点位厂界环境噪声昼间噪声分贝值位 51~56dB(A) 之间，夜间噪声分贝值在 40~44dB (A) 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

#### (4) 固体废弃物处置

废金属屑、废边角料收集后定期外售废品回收站。焊渣定期收集后外售废品回收站。生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。废机油、隔油池浮油收集后暂存于危废暂存间，定期交德阳市富可斯润滑油有限公司处置。

表八

**8 总量控制及环评批复检查****8.1 总量控制**

根据项目环评与批复，项目总量控制指标已纳入雒南污水处理厂总量控制指标内，不再重新下达总量控制指标。

**8.2 环评批复检查**

本项目环境影响评价、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	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。	已落实。落实了环保资金 4.1 万元，建立了企业内部环境管理机构和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，验收监测期间，废水、废气、噪声达标排放。
2	严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后达标排放。	已落实。设置 2 台移动式焊烟净化器对焊接烟尘进行处理。
3	严格落实并优化报告表提出的各项废水处理设施。生活污水依托忠汉市场已有预处理池处理后排入市政污水管网，纳入雒南污水处理厂处理。	已落实。生活污水依托忠汉市场已有预处理池处理后排入市政污水管网，纳入雒南污水处理厂处理。
4	严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施，确保厂界噪声达标排放，不扰民。	已落实。落实了报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施、基础减振，验收监测期间噪声满足工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
5	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	已落实。落实了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

<p>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，并落实专人管理和移交处置联单工作，定期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；生活垃圾由环卫部门清运处理。</p>	<p>原则进行分类收集和处置。废金属屑、废边角料收集后定期外售废品回收站。焊渣定期收集后外售废品回收站。生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。废机油、废切削液收集后暂存于危废暂存间，定期交德阳市富可斯润滑油有限公司处置。车间内设置危废暂存间，落实了“防渗、防雨、防流失”措施。</p>
<p>6 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。加强了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。</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 6 月 21 日、25 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，广汉市凯达机械制造有限公司陶瓷专用设备制造生产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：生活污水满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准；氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

(2) 废气：无组织废气所测颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 的无组织排放监控浓度限值。

(3) 噪声：监测结果表明，各监测点位厂界环境噪声昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(4) 固体废物：废金属屑、废边角料收集后定期外售废品回收站。焊渣定期收集后外售废品回收站。生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。废机油、隔油池浮油收集后暂存于危废暂存间，定期交德阳市富可斯润滑油有限公司处置。

(5) 总量控制：根据项目环评与批复，项目总量控制指标已纳入雒南污水处理厂总量控制指标内，不再重新下达总量控制指标。

综上所述，在建设过程中，广汉市凯达机械制造有限公司陶瓷专用设备制造生产项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 100 万元，其中环保投资 4.1 万元，环保投资占总投资比例为 4.1 %。废气、废水、噪声均满足了相关标准，固体废物采取了相应处置措施。因此，本项目通过竣工环保验收。

### 9.3 主要建议

- (1) 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。
- (2) 增强环保意识，定期开展环保知识培训；建立危险废物台账管理制度。
- (3) 拆除厂区周围雨水沟上涉油设施及其他用水设施设备。

**附件：**

附件 1 四川省固定资产投资项目备案表

附件 2 环境影响报告表批复

附件 3 委托书

附件 4 工况证明

附件 5 环境监测报告

附件 6 危废协议

附件 7 关于切削液不更换的说说明

附件 8 真实性承诺说明

**附图：**

附图 1 地理位置图

附图 2 平面布置及监测布点图

附图 3 外环境关系图

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