# 四川凯德源科技有限公司
# 天然气调压设备制造项目（一期）竣工环境保护验收
# （废气和废水）监测报告

建设单位：四川凯德源科技有限公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2018 年 5 月

建设单位：四川凯德源科技有限公司

法 人 代 表：王钟浩

编 制 单 位：四川同佳检测有限责任公司

法 人 代 表：潘强

项目负责人：熊鑫

建设单位

电话：13550632345

地址：德阳市南湖路 19 号

编制单位

电话：0838-8225258

地址：德阳市岷江西路一段 256 号汇通大厦 A 栋 15-12 号

# 前　言

在燃气输配系统中，调压器是燃气工程中一种非常重要的设备，调压器的市场前景有目共睹，为积极介入这个领域，四川中燃鑫泰天然气股份有限公司在德阳市南湖路19号建设“天然气调压设备制造项目”。

项目于2015年8月由四川中环立新环保工程咨询有限公司编制完成了《天然气调压设备制造项目》建设项目环境影响报告表。2015年9月22日德阳市环境保护局以德环审批[2015]123号文对该环评报告表予以审查批复。

但因公司资金问题，四川凯德源科技有限公司对其进行了收购重组。在公司完成重组后，公司对环评建设单位名称变更进行申请，德阳市环境保护局依据申请于2017年4月11日以德环函[2017]66号文同意将环评建设单位变更为四川凯德源科技有限公司。

因四川凯德源科技有限公司处于发展初期，实际产能产量暂时达不到环评预计产能产量，但该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足分期验收监测要求，**故本项目应进行分期验收，后续如增加产能产量等应另行验收，不在本次验收范围内。**

受四川凯德源科技有限公司委托，我公司根据国家环保总局环发【2000】38号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》的规定和要求，于2017年12月对四川凯德源科技有限公司“天然气调压设备制造项目（一期）”进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。2018年12月28-29日对该项目进行了验收监测。2018年4月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

**本次环境保护验收的范围为：**

主体工程：生产车间

辅助工程：倒班房

环保工程：油烟净化器、危废暂存间、移动式焊烟净化器、隔油槽、预处理池

**本次验收监测内容：**

（1）废气监测；

（2）废水监测；

（3）环境管理检查。

# 表一 建设项目基本情况

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 天然气调压设备制造项目（一期） | | | | |
| 建设单位名称 | 四川凯德源科技有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 王钟浩 | 联系人 | 汤雪茹 | | |
| 联系电话 | 13550632345 | 邮政编码 | 618000 | | |
| 建设地点 | 德阳市南湖路 19 号 | | | | |
| 建设项目性质 | √新建　　改扩建　　技改　　迁建　（划√） | | | | |
| 主要建设内容 | 新建厂房 9920m$^2$、倒班房 3020m$^2$、其它附属设施 350m$^2$。购置设备包括车床、卷板机、切割机、角磨机等 | | | | |
| 设计能力 | 年生产天然气调压装置 2800 套、燃气调压箱 41600 套、燃气安全切断阀 5600 套、燃气安全放散阀 2200 套、气体过滤器 2000 套、加臭装置 360 套 | | | | |
| 实际建成 | 年生产天然气调压装置 300 套、燃气调压箱 4000 套、燃气安全切断阀 500 套、燃气安全放散阀 1000 套、气体过滤器 500 套、加臭装置 100 套 | | | | |
| 环评时间 | 2015 年 8 月 | 开工日期 | 2016 年 9 月 | | |
| 投入试生产时间 | 2017 年 7 月 | 现场监测时间 | 2017 年 12 月 | | |
| 环评报告表审批部门 | 德阳市环境保护局 | 环评报告表编制单位 | 四川中环立新环保工程咨询有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | / | | |
| 投资总概算 | 19800 万元 | 环保投资总概算 | 178 万元 | 比例 | 0.90% |
| 实际总概算 | 8900 万元 | 环保投资 | 107 万元 | 比例 | 1.20% |

| | |
|---|---|
| 验收监测依据 | 1、中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；<br>2、国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；<br>3、国家环保总局环发[2000]38 号《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》；<br>4、四川省环境保护局川环发[2003]001 号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》；<br>5、国家环境保护总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》；<br>6、四川省环境保护局川环发[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》；<br>7、德阳市环境保护局关于项目环境影响报告表的批复，德环审批[2015]124 号；<br>8、2015 年 8 月四川中环立新环保工程咨询有限公司《天然气调压设备制造项目建设项目环境影响报告表》；<br>9、2015 年 7 月 24 日由德阳市发展和改革委员会出具的备案证明（备案号：川投资备【510600150724O1】0068 号（开））；<br>10、2017 年 4 月 11 日德阳市环境保护局关于四川中燃鑫泰天然气股份有限公司变更建设单位名称的回复，德环函[2017]66 号；<br>11、《四川同佳检测有限责任公司监测报告》。 |
| 验收监测标准标号、级别 | 1、废水：执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准。<br>2、厂界噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中 3 类标准限值。<br>3、废气：①饮食业油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中相关标准限值；②大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准。<br>4、固体废渣：①执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；②危险固体废物贮存、处置按国家相关标准执行。 |

## 项目概况

1、公司概况

四川凯德源科技有限公司成立于2017年，为了快速进入市场，公司成立后就收购位于德阳市南湖路19号由四川中燃鑫泰天然气股份有限公司建设的厂区，该厂区分期进行建设，共有三个项目，本次验收项目为天然气调压设备制造项目（一期）。

该项目已于2017年11月开始进入试运行阶段，项目运营稳定后，年生产天然气调压装置300套、燃气调压箱4000套、燃气安全切断阀500套、燃气安全放散阀1000套、气体过滤器500套、加臭装置100套。

**2、**项目产业政策符合性及选址合理性分析

①产业政策符合性分析

本项目为阀门和旋塞制造（C3543），内无铸造、电镀及喷漆工艺内容，不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 年修订）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，同时根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号），第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类”。经查，本项目不使用国家明令淘汰类、限制类生产工艺和设备。

本项目经德阳市发展和改革委员会立项备案（备案号：川投资备[5106001507240100 68号（开），见附件）。

因此，本项目的建设符合国家的产业政策。

②与德阳市城市总体规划（2010-2020）的符合性分析

根据《德阳市城市总体规划（2010-2020）》，至2020年把德阳市建设成为具有国际竞争力的装备制造业基地、名优食品基地、综合化工基地、新材料基地、现代农业基地和西部职业教育基地，四川省城乡统筹发展示范区，基本实现经济繁荣、省厅优美、和谐稳定、协调发展的小康社会。在工业产业发展方面，推进新型工业化发展，做强装备制造、化工、食品三大优势产业，积极发展劳动密集型产业，培育壮大新材料、生物医药、天然气等新兴产业。

本项目主要生产天然气调压设备，属于重点支持产业中的装备制造。综上，本项目的建设符合德阳市城市总体规划。

③项目与德阳市经济技术开发区扩区规划的符合性

本项目位于德阳市经济技术开发区扩区内，开发区扩区总计面积28.7km$^2$。规划产业定位为装备制造工业、服装及轻工业、新材料、汽车物流、建材（特种玻璃）、电子信

息等产业。

本项目为阀门和旋塞制造业项目，符合德阳市经济技术开发区扩区产业定位，与装备制造工业不冲突。同时，项目于2014年取得了德阳市住房和城乡规划建设局颁发的《南湖路与燕山路交汇处西北角地块规划设计条件书》（德市开规条[2014]32号），明确了本项目的用地性质属于二类工业用地，建设符合城乡规划要求。

因此，本项目与德阳市经济技术开发区扩区产业定位和总体规划相符，项目建设符合德阳市经济技术开发区扩区规划的要求。

④选址合理性分析

本项目选址在德阳经济技术开发区南湖路 19 号，道路交通基础设施建设已经很完善，交通便利。德阳市经济技术开发区扩区道路、供排水、光纤、电缆等基础设施已经基本建设完毕，可为本项目提供完备的配套服务。项目所用土地为二类工业用地，不占用农田。项目北侧与德阳博力迅电池有限责任公司相邻，西侧为泰山南路，隔泰山南路对面约 50m 处为德阳市农机有限公司；项目南侧为拟建的南湖路（现为空地），隔南湖路对面约 50m 处为在建的九为蓝谷企业港；项目东侧为燕山路，隔燕山路对面现为一片空地；项目东侧 1.8km 处为绵远河；除此之外，项目周边均为规划的工业用地。项目周围外环境关系较简单，在外环境要求上不存在同本项目相互制约的因素，与本项目在外环境上是相容的。

从项目外环境关系及所处区域的建厂条件出发，在严格落实本环评报告表提出的各项污染防治措施，确保各类污染物达标排放的前提下，本项目选址合理。

**综上所述，本项目符合规划，交通方便，开发区扩区可提供完善的基础设施配套，外环境无明显制约因素，因此，本项目选址合理。**

3、项目建设概况

项目名称：天然气调压设备制造项目（一期）；

建设地点：德阳经济技术开发区南湖路 19 号；

建设性质：新建；

项目投资：8900 万元。

（1）项目建设内容及组成

项目占地面积 31 亩，投资 8900 万元，主要新建厂房 9920m$^2$、倒班房 3020m$^2$、其它附属设施 350m$^2$。购置设备包括车床、卷板机、切割机、角磨机等。

本项目组成及主要环境问题见表 1。

表 1　项目组成及主要的环境影响一览表

| 项目组成 | | 环评预计 | 实际建成 | 主要问题 |
|---|---|---|---|---|
| 主体工程 | 生产车间 | 新建生产车间 1 栋，1F，彩钢结构，建筑面积 9920m$^2$，厂房内主要设置加工区；焊接区；设备组装区；设备检验调试区。 | 新建生产车间 1 栋，1F，彩钢结构，建筑面积 9920m$^2$，厂房内主要设置加工区；焊接区；设备组装区；设备检验调试区；车间办公区；危废暂存间。 | 噪声、固废、废水、粉尘 |
| 辅助工程 | 倒班楼 | 砖混结构，4F，总建筑面积为 3020m$^2$，主要用于项目员工倒班及临时休息 | 新建倒班楼 3461m$^2$，4F，砖混结构。主要用于办公、员工倒班及临时休息 | 生活污水、生活垃圾 |
| 公用工程 | 供电系统 | 由园区电网供电 | 与环评一致 | / |
| | 供气系统 | 由园区供气管网供给 | 与环评一致 | / |
| | 供水系统 | 由园区水厂供水 | 与环评一致 | / |
| | 排水系统 | 配套雨水管网、污排水管网 | 已建成。 | / |
| 仓储及其它 | 原料库房 | 建筑面积 400m$^2$，1F，位于生产车间内东北侧，主要用于生产所需原料的堆放。 | 建筑面积 400m$^2$，1F，位于生产车间内东北侧，主要用于生产所需原料的堆放。 | / |
| | 成品堆放区 | 占地面积 700m$^2$，1F，位于生产车间内西北侧，用于成品存放 | 占地面积 700m$^2$，1F，位于生产车间内西北侧，用于成品存放 | / |
| 环保工程 | 废水治理 | 生活污水经处理达到《污水排放综合标准》（89789-1996）三级标准后排入园区污水管网，最后由绵远河污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入绵远河。 | 食堂废水经隔油池隔油处理后与生活污水一并进入预处理池处理后达到三级标准排入园区污水管网，最后由石亭江污水处理厂处理后达标排入石亭江。 | 废气、噪声 |
| | 废气治理 | 切割烟气：车间安装排风扇处理；<br>焊接烟尘：经移动式焊烟净化器处理；<br>打磨粉尘：设备密闭打磨间 1 座，粉尘沉降后收集外售； | 切割烟气：车间安装排风扇处理；<br>焊接烟尘：经移动式焊烟净化器处理；<br>打磨粉尘：设备密闭打磨间 1 座，粉尘沉降后收集外售； | 噪声 |
| | 噪声治理 | 房屋结构隔声，设备基座减震 | 设备全部安装在车间厂房内，设备基座减震 | 废水、污泥 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 固废治理 | 生活垃圾以及污泥由环卫部门定期清运；废边角料、废铁屑及打磨粉尘、废焊接头及焊渣、废螺栓/螺母、废包装材料以及不合格产品外售废品回收站；废机油桶由供应商回收处理；废机油、废棉纱经收集后交由有资质单位进行处理。 | 与原环评一致。 | / |
| | 厂区绿化 | 绿化面积达到 2682m$^2$，绿化率 12.98% | 绿化面积达到 2682m$^2$，绿化率 12.98% | |

（2）生产规模及产品方案

表 2　项目产品方案

| 序 号 | 产品名称 | 产 量 t/a | |
|---|---|---|---|
| | | 环评预计 | 实际建成 |
| 1 | 燃气调压装置 | 2800 | 300 |
| 2 | 燃气调压箱 | 41600 | 4000 |
| 3 | 燃气安全切断阀 | 5600 | 500 |
| 4 | 燃气安全放散阀 | 2200 | 1000 |
| 5 | 气体过滤器 | 2000 | 500 |
| 6 | 加臭装置 | 360 | 100 |

（3）原辅材料及能源消耗

表 3　项目主要原辅材料及能源消耗一览表

| 类别 | 名称 | 年耗量 | | 单位 |
|---|---|---|---|---|
| | | 环评预计 | 实际建成 | |
| 原（辅）材料 | 法兰 | 60000 | 8500 | 个/a |
| | 弯头 | 15000 | 13500 | 个/a |
| | 大小头 | 10000 | 3200 | 个/a |
| | 等径三通 | 10000 | 0 | 个/a |
| | 异径三通 | 2000 | 0 | 个/a |
| | 封头 | 800 | 0 | 个/a |
| | 球阀 | 40000 | 10000 | 个/a |
| | 蝶阀 | 2800 | 500 | 个/a |
| | 节流截止放空阀 | 1500 | 0 | 个/a |
| | 卡套式排污阀 | 1000 | 100 | 个/a |
| | 先导式安全阀 | 1000 | 100 | 个/a |
| | 压力表截止阀 | 30000 | 2000 | 个/a |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 弹簧式压力表 | 30000 | 3000 | 个/a |
| | 接线盒 | 2000 | 1000 | 个/a |
| | 螺栓/螺母 | 140000 | 13500 | 套/a |
| | 垫片 | 120000 | 98300 | 个/a |
| | 跨接铜线 | 60000 | 45500 | 套/a |
| | 滤芯 | 4000 | 0 | 个/a |
| | 调压器阀体 | 5600 | 1000 | 个/a |
| | 切断阀阀体 | 5600 | 1000 | 个/a |
| | 调压弹簧 | 60000 | 0 | 个/a |
| | 皮膜 | 60000 | 0 | 个/a |
| | 安全阀阀体 | 5600 | 3000 | 个/a |
| | 无缝钢管 | 800 | 200 | t/a |
| | 冷轧钢板 | 400 | 110 | t/a |
| | 焊条 | 5 | 3 | t/a |
| | 焊丝 | 2 | 1 | t/a |
| | 彩钢板 | 60 | 0 | t/a |
| | 槽钢 | 200 | 100 | t/a |
| | 角钢 | 200 | 100 | t/a |
| | 工字钢 | 100 | 0 | t/a |
| | 切削液 | 1.0 | 0.2 | t/a |
| | 机油 | 3.0 | 0.7 | t/a |
| | 棉纱 | 1.0 | 0.02 | t/a |
| | 手套 | 5000 | 1000 | 双/a |
| | 氩气 | 50 | 20 | 瓶 |
| | 二氧化碳 | 60 | 0 | 瓶 |
| 能源 | 电 | 100 | 53 | 万度/a |
| | 自来水（$m^3$） | 3018 | 2100 | t/a |

（4）主要设备

表 4　主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量（台/套） | | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| | | 环评预计 | 实际建成 | |
| 1 | 直流弧焊机 | 4 | / | |
| 2 | 氩焊机 | 4 | 1 | |
| 3 | 二保焊机 | 4 | 1 | |
| 4 | 直流焊机 | 7 | 1 | |
| 5 | 交流焊机 | 3 | / | |
| 6 | 型材切割机 | 5 | 2 | |
| 7 | 空气等离子切割机 | 1 | 1 | |
| 8 | 普通车床 | 1 | 1 | |
| 9 | 管螺纹车床 | 1 | 1 | |
| 10 | 卷板机 | 1 | 1 | |
| 11 | 直磨机 | 2 | 1 | |
| 12 | 角磨机 | 3 | 1 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 | 电动试压泵 | 1 | 1 | |
| 14 | 空压机 | 2 | 2 | |
| 15 | 半自动卧室金属带锯床 | 1 | 1 | |
| 16 | 液压冲床 | 1 | / | |
| 17 | 台式钻床 | 1 | 1 | |
| 18 | 调压器装配测试台 | 1 | 1 | |
| | 放散阀整定装置 | 1 | 0 | |

（5）工作制度及劳动定员

工作制度：全年工作日 300 天，每天工作时间为 8 小时。

表 5　劳动定员一览表

| | 环评预计 | 实际建成 |
|---|---|---|
| 劳动定员 | 200 人 | 60 人 |

# 表二 生产工艺及污染物产出流程

## 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

（1）项目主要生产工艺流程图如下所示：

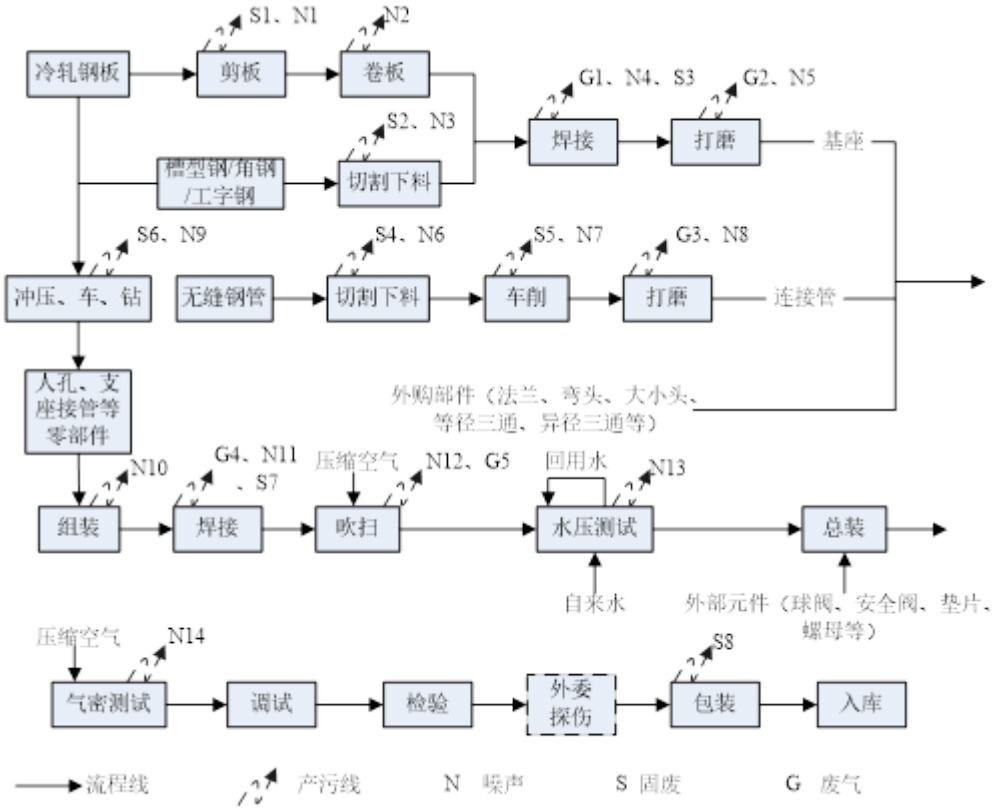



图 1 运营期工艺流程及产污位置图

（2）生产方法

项目建成后主要生产产品有燃气调压装置、燃气安全切断阀、燃气安全放散阀、气体过滤器、加臭装置等。以外购的毛坯件为原料，经过下料切割、打磨、组对、焊接、水压测试、吹扫、总装、气密测试、调压等一系列工序后即可得到产品。**本项目在生产过程中不涉及铸造、酸洗、磷化、喷塑、淬火、电镀和喷漆等重污染工艺。**

**（1）下料切割、卷板**

燃气调压装置、加臭装置等基座采用冷轧钢板、槽钢组装而成。外购冷轧钢板经原料库取出后在剪板机上按所需要的规格大小进行剪切，然后在卷板机上将钢板调整为平直状态，剪板过程产生少量的边角料S1及噪声N1，卷板工序有设备噪声N2。槽钢按所需要的规格大小进行切割下料，下料过程中产生少量的边角料S2及噪声N3。

**（2）基座焊接、打磨**

以槽钢为底座骨架，将钢板焊接在上面，同时根据项目工艺需要，钢件需进行打磨

除锈工序。使用角磨机打磨除锈，除去工件表面锈渍及氧化物，打磨除锈工序将产生微粒粉尘G2和噪声N5。产生的粉尘主要成分是氧化铁。焊接工序将产生焊接烟尘G1、噪声N4、废焊料S3。

**（3）钢管切割、车削**

对钢管按生产图纸尺寸进行下料切割，将产生少量的边角废料 S4、噪声 N6；为保持钢管边缘平整，在车床进行倒坡口，此时产生少量的边角废料 S5、噪声 N7。为了使后面的焊接工序更为牢固，需要对钢管进行打磨处理，与钢件打磨工序一样，使用角磨机打磨除锈,除去工件表面锈渍及氧化物,打磨除锈工序将产生微粒粉尘 G3 和噪声 N8。

**（4）零部件加工**

项目基座、管道等元部件连接需要一些零部件（人孔、支座接管等零部件），这种小零部件需要进行机械加工，包括冲压、车、钻等工序，产生少量的边角料S6及噪声N9。

**（5）组装、焊接**

将外购部件（法兰、弯头、大小头、等径三通、异径三通等）、基座、连接管等零部件人工组装一起，并通过螺丝固定在底座上，组装工序产生噪声 N10，对管道与零部件结合处进行焊接，焊接过程将产生焊接烟尘 G4、噪声 N11、废焊料 S7。

**（6）吹扫**

对管道进行吹扫，先用金属刷对管道来回刷，将焊渣等颗粒刷掉，吹扫介质采用压缩空气（由空压机提供），空气压力1.0MPa左右，不能超过2.5MPa，保证管道内部无铁锈、尘土等其他杂物为合格。吹管产生设备噪声N12和粉尘G5。

**（7）水压测试**

测试采用水，当试验容器与水温接近时，使用试压泵缓慢升压至设计压力，确认无泄漏后继续升压至规定的试验压力，保压时间一般不少于 30min;然后降至设计压力，保压足够时间进行检查，检查期间压力应保持不变。试压水每 3 个月更换一次，试压水中污染物中含有少量污油和悬浮物，经预处理池处理后，排入园区污水管网。

**（8）总装**

根据图纸装配调压器、球阀、IC 卡控制器、放散阀、管道等配件。装配过程中依据生产图纸将管道进行组装，组装过程中对结构进行校正。

**（9）气密测试、调试**

总装完成后，对整个调压设备进行气密测试。测试过程中使用压缩空气，针对图纸

要求对整个调压设备进行压力调试和放散调试，在跑流量时空压机产生设备噪声 N14。

**（10）超声波探伤**

检验利用超声波探伤进行无损探伤，是对被检验部件的表面和内部质量进行检查的一种测试手段，利用超声能透入金属材料的深处，并由一截面进入另一截面时，在界面边缘发生反射的特点来检查零件缺陷的一种方法，当超声波束自零件表面由探头通至金属内部，遇到缺陷与零件底面时就分别发生反射波来，在荧光屏上形成脉冲波形，根据这些脉冲波形来判断缺陷位置和大小。本项目探伤外委有资质单位处理。

**（11）包装**

经测试、调试合格的调压设备包装入库，产生固废 S8。

# 表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

## 主要污染源、污染物处理和排放流程

1、废气排放及治理

①切割烟气

本项目在切割下料过程中将产生少量的切割烟气，由于切割时间较短，为间歇性，加之生产车间较为宽敞，空气流通性较好，通过车间内排风扇，加强通风换气可达标排放。

②打磨粉尘

本项目生产过程中主要采用人工手持角磨机进行局部打磨，打磨工序设于车间内单独的密闭打磨间内，打磨过程中有少量粉尘产生，密度较大，自然沉降速度较快，落地后及时清扫，收集后同金属边角料等一起外售金属回收公司，对外环境影响较小。

③焊接烟尘

项目焊接组装工序会产生焊接烟气，由于本项目焊烟产生点位置多且分散，故根据岗位需求，设置了 1 台移动式焊烟净化器，产生的焊接烟气经移动式焊烟净化器处理后排放。通过采取以上措施本项目焊接烟气可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准。

④食堂油烟

项目设有食堂产生少量的油烟经油烟净化器处理后排放。

2、废水排放及治理

项目产生的废水主要为试压循环水以及员工生活污水。

① 试压循环水

本项目试压采用水压，试压水池容积10m$^3$，水池中的水每3个月更换一次，一次产生量为10m$^3$，由于产品在试压过程中水中附带有部分污油及悬浮物，其含量甚微，经预处理池处理后排入园区污水管网。

② 员工生活污水

本项目产生食堂废水经隔油池处理后与生活废水一起进入项目东北侧的预处理池（1 个，容积为 50m$^3$）处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网，最后由石亭江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入石亭江。

3、噪声

项本项目属机械加工项目，生产过程中的噪声源主要为各种机床、切割机、剪板机、卷板机、空压机、试压泵、焊接设备等产生的机械噪声以及气压试验时释放的试压噪声。项目生产设备均设于生产厂房内，项目设备减震、建筑物隔声，合理布局等措施，确保厂界达标。

4、固体废弃物排放及治理

（1）一般固废

①生活垃圾：集中收集于厂区生活垃圾桶内，定期由环卫部门清运处置。

②废边角料、废铁屑及打磨粉尘：集中收集后外售金属回收公司，做到资源综合利用。

③废焊接头及焊渣：回收后外售当地废品收购站综合利用。

④废螺栓/螺母：收集后外售，做到资源综合利用。

⑤废包装材料：收集后定期外售废品回收站处理。

⑥不合格产品：不合格产品视情况进行矫正，无法矫正的则外售废品回收站处理。

⑦预处理池污泥：污泥交由环卫部门定期清掏处置。

（2）危险固废

项目产生的废机油和废切削液全部交由绵阳市天捷能源有限公司处置，项目设有危废暂存间，设置有标识标牌。

5、污染源及处理设施

表 6　本项目污染物排放情况

| 种类 | 污染物 | 环评预测 | | 实际建成 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 产生量 | 处置方式 | 产生量 | 处置方式 |
| 固体废弃物 | 废边角料、废铁屑及打磨粉尘 | 35.2t/a | 外售 | 7t/a | 收集后外售 |
| | 废焊接头及焊渣 | 1.0t/a | | 0.2t/a | |
| | 废螺栓/螺母 | 2.0t/a | | 0.4t/a | |
| | 废包装材料 | 2.0t/a | | 0.4t/a | |
| | 不合格产品 | 2.5t/a | | 0.5t/a | |
| | 污泥 | 0.5t/a | 由环卫部门定期清掏 | 0.2t/a | 由环卫部门定期清掏 |
| | 废机油 | 2.55t/a | 交由有资质单位处理 | 0.2t/a | 绵阳市天捷能源有限公司 |
| | 废机油桶 | 300 个/a | | 60个/a | |
| | 废切削液 | 0.85t/a | | 0.2t/a | |
| | 废切削液桶 | 100 个/a | | 30个/a | |
| | 含油废棉纱、废 | 1.5t/a | 交由有资质单位处 | 0.3t/a | 交环卫部门统一清 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 手套 | | 理 | | 运 |
| | 生活垃圾 | 30.0t/a | 环卫部门统一清运 | 9t/a | |
| 废水 | 生活废水 | 7650m³/a | 经过预处理池处理后排入绵远河污水处理厂最终进入绵远河 | 2295m³/a | 食堂废水经隔油池与生活污水一并排入预处理池处理后排入石亭江污水处理厂最终进入石亭江 |
| | 试压废水 | 3个月更换一次 | 直接排入园区雨水管网 | 3个月更换一次 | 直接排入园区雨水管网 |
| 废气 | 切割烟气 | 少量 | 排风扇+车间通风 | 少量 | 排风扇+车间通风 |
| | 打磨粉尘 | 少量 | 密闭打磨间，定期清扫 | 少量 | 密闭打磨间，定期清扫 |
| | 焊接烟气 | 0.00048t/a | 安装移动式焊烟净化器，加强车间通风换气 | 少量 | 安装移动式焊烟净化器，加强车间通风换气 |
| | 食堂油烟 | 少量 | 油烟净化装置 | 少量 | 油烟净化装置 |
| 噪声 | 设备噪声 | 昼间＜65 dB(A)；夜间＜55 dB(A) | 设备采取隔声、减振措施 | 昼间＜65dB(A)；夜间＜55 dB(A) | 设备采取隔声、减振措施 |

6、环保设施(措施)及投资一览表

表 7　　环保设施(措施)及投资一览表　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 环评预计 | | | 实际建成 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 处理措施 | | 投资 | 处理措施 | 投资 |
| 1 | 废水 | 施工期 | 施工期隔油池、沉淀池 | 2 | 施工期隔油池、沉淀池 | 2 |
| | | 营运期 | 预处理池（1 个，总容积为 50m³） | 5 | 预处理池（1 个，总容积为 50m³）、隔油槽 | 5 |
| | | | 预处理池、车间地面的防渗处理 | 10 | 预处理池、车间地面的防渗处理 | 10 |
| 2 | 废气 | 施工期 | 施工期建筑密目网等 | 2 | 施工期建筑密目网等 | 2 |
| | | | 道路洒水、出场汽车清洗轮胎等减少扬尘措施 | 1 | 道路洒水、出场汽车清洗轮胎等减少扬尘措施 | 1 |
| | | 营运期 | 打磨粉尘通过车间内单独设密闭打磨间，自然沉降后收集外售 | 5 | 打磨粉尘通过车间内单独设密闭打磨间，自然沉降后收集外售 | 5 |
| | | | 焊接烟气通过在车间内设10台移动式焊烟净化器 | 30 | 焊接烟气通过在车间内设1台移动式焊烟净化器 | 3 |
| | | | 切割烟气通过在车间安装排风扇、通风机强制通风 | 5 | 切割烟气通过在车间安装排风扇、通风机强制通风 | 2 |
| 3 | 噪声 | 施工期 | 建筑隔声墙 | 5 | 建筑隔声墙 | 2 |
| | | 营运期 | 高噪设备采减振、建筑隔声等措施，安装隔声门窗，墙体采用夹 | 30 | 已按环评要求对高噪设备采取减振、建筑隔声等措施，能做到达标 | 20 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 芯双层彩钢板，做到达标排放且不扰民 | | 排放且不扰民 | |
| 4 | 固废 | 施工期 | 施工建筑垃圾外运、生活垃圾交由环卫部门处理 | 5 | 施工建筑垃圾外运、生活垃圾交由环卫部门处理 | 5 |
| | | 营运期 | 废边角料、废铁屑、废焊接头、废包装材料等外售废品收购站 | / | 废边角料、废铁屑、废焊接头、废包装材料等外售废品收购站 | / |
| | | | 生活垃圾、污泥经交由环卫部门统一清运 | 3 | 生活垃圾、污泥收集后由环卫部门统一清运 | 2 |
| | | | 废机油、废切削液、废机油桶、废切削液桶、废棉纱收集后交由有资质单位进行处理 | 5 | 废机油、废切削液、废机油桶、废切削液桶收集后交由绵阳市天捷能源有限公司进行处理 | 3 |
| 5 | 危废暂存间 | 分类堆存，严禁混堆，废机油采用铁桶包装储存， 修建防雨棚、修建挡墙，地面硬化并作防渗漏处理， 暂存场所四周设置截留沟，防止雨水进入暂存场冲刷固废。危险废物的处置严格执行转运联单制度。厂区暂存场仅作固废的临时堆场， 不得作为永久堆存。 | | 20 | 已按环评要求进行分类堆存，废机油采用铁桶包装储存， 地面硬化并作防渗漏处理。厂区暂存场仅作固废的临时堆场，定期由有资质单位运转处理。 | 15 |
| 6 | 绿化 | 绿化 | | 50 | 厂区设置有绿化带 | 30 |
| 7 | 合计 | | | 178 | | 107 |

# 表四 环评主要结论建议及环评批复

## 环评主要结论建议及环评批复

### 一、结论

本项目为阀门和旋塞制造业项目项目，建设地点位于德阳经济技术开发区南湖路19号，占地面积31亩，投资19800万元，主要新建厂房9920m$^2$、倒班房3020m$^2$、其它附属设施350m$^2$。购置设备包括车床、卷板机、切割机、角磨机等。所生产的产品主要有燃气调压装置、燃气安全切断阀、燃气安全放散阀、气体过滤器、加臭装置等。

**本项目内无铸造、电镀及喷漆工艺内容，不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 年修订）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，同时根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号），第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类”。经查，本项目不使用国家明令淘汰类、限制类生产工艺和设备。**

本项目经德阳市发展和改革委员会立项备案（备案号：川投资备[510600150724O1]0068号（开），见附件）。

**因此，本项目的建设符合国家的产业政策。**

**同时，项目于 2014 年取得了德阳市住房和城乡规划建设局颁发的《南湖路与燕山路交汇处西北角地块规划设计条件书》（德市开规条[2014]32 号），明确了本项目的用地性质属于二类工业用地，建设符合城乡规划要求。**

本项目的建设符合德阳市经济技术开发区扩区规划和国家产业政策，经过评价形成结论如下：

**1 工程区域环境质量现状**

**（1）地表水环境质量**

本项目所在地表水环境质量较好，水环境功能划类为III类水体，水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

**（2）大气环境质量**

本项目所在地空气环境质量好，$SO_2$、$PM_{10}$能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。

**（3）声环境质量**

项目所在区域满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

**2 项目对环境的影响分析**

**（1）施工期**

①大气环境影响

施工期建筑扬尘和道路扬尘对施工场地周边环境有一定不利影响，这些不利影响是偶然的、短暂的、局部的，也是施工中不可避免的，由于建筑扬尘及扬尘沉降较快，只要采取有效措施并加强管理，则其影响范围一般仅局限于施工场地的周边地带，且将随施工的结束而消失。**因此，本项目施工期大气污染物达标排放。**

②水环境影响

施工期会产生少量施工废水，循环使用，不外排；同时施工场地不建施工营地，生活污水依托当地现有环保设施处理。**因此，本项目施工期不会影响当地水环境质量。**

③噪声影响

**本项目的噪声源经采取积极的降噪处理措施后，施工噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准。**本项目施工阶段对外环境有一定的噪声影响，但将随着施工期的结束而消失。

④固体废弃物影响

本项目施工期对产生的固体废物均采取了行之有效的处理措施，这些措施体现了固体废物资源化的原则，符合我国《固体废物污染环境防治法》的管理规定。**因此，本项目产生的固废不会对外部环境产生影响。**

⑤生态环境影响

施工期将对生态环境造成局部性的和短暂性的影响。环评要求项目建设过程中应采取措施加以防范。随着本项目的施工结束，原地表将由建筑物、道路和方砖铺地和草坪树木等所替代。**故其水土流失是暂时的，随着工程的竣工投产，水土流失现象将逐渐消失。**

**（2）营运期**

**大气环境影响分析**

本项目运营期产生的大气污染物为原料在切割、打磨焊接时产生的切割烟气、打磨粉尘以及焊接烟气。切割过程中产生的切割烟气较少，通过车间内的排气扇排至室外，能迅速扩散到大气中；打磨粉尘主要为金属粉尘，其比重较大，自然沉降速度快，经清扫收集后外售金属回收公司；焊接烟尘通过在生产车间内安装移动式焊烟净化器处理后无组织排放，经计算可知，焊烟废气可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排

放标准要求。因此项目产生的废气经处理后对周边大气环境的影响很小。

**（2）水环境影响分析**

项目运营期产生的废水为员工生活污水以及试压废水。试压水每 3 个月更换一次，与员工生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网，最后由绵远河污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入绵远河。

因此，经采取以上措施后，本项目运营期对区域水环境影响较小。

**（3）噪声环境影响分析**

本项目中噪声源各种机床、切割机、剪板机、卷板机、空压机、试压泵、焊接设备等产生的机械噪声以及气压试验时释放的试压噪声。在本项目生产时，经采取厂房隔声、设备基座减震等措施后，在厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类（昼间：65dB，夜间 55dB）标准。项目营运期的噪声只要管理得当，项目对声环境影响不大。

因此，本项目产生的设备噪声对厂界及周围敏感点的影响较小。

**（4）固体废弃物影响分析**

本项目固体废物分为一般固废和危险固废，其中产生的生活垃圾、预处理池污泥分类收集，定期交由环卫部门处理；废边角料、废铁屑及打磨粉尘，废焊接头及焊渣，废螺栓/螺母，废包装材料以及不合格产品经收集后外售废品回收站处理。废机油桶、废切削液桶由建设单位定期收集后交由供应商回收处理。其他危险固废，包括废机油、废切削液、含油废棉纱、废手套由建设单位统一收集后交由有资质单位处理。本项目产生的固废去向明确，措施有效，可有效地防止固体废弃物的逸散，渗漏和对环境的二次污染，对环境造成影响很小。

综上所述，本项目采取的噪声、污水、废气处理措施，均经济、技术可行，措施有效。本项目在采取本报告表中提出的环保措施后，本项目营运过程污染物可做到达标排放。

**3 清洁生产**

本项目通过采取强化企业管理，加强内部培训，采用用料省、能耗低、污染物产生量少的生产工艺，仅有很少量的废水、废气和噪声产生，加强污染物的防治和治理等措施，从工艺、技术、管理、组织生产各个环节采取有效、可行措施，较好贯彻了“节能、降耗、减污、增效”为目标的清洁生产。

**4 总量控制**

本项目产生的废水通过场区预处理池收集处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，之后经污水管网进入市政管网进入绵远河污水处理厂，由绵远河污水处理厂处理后出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排至绵远河。

其总量控制纳入绵远河污水处理厂控制指标，本项目不单独下达总量控制指标，评价仅就本项目外排的水污染物量做出统计数据：

进入绵远河污水处理厂前：水污染物：$COD_{cr}$：2.27t/a、$NH_3$-N：0.23t/a。
污水处理厂处理后：水污染物：$COD_{cr}$：0.38t/a、$NH_3$-N：0.038t/a。

**5 风险评价**

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）对物质危险性的规定，本项目不涉及风险物质，不存在重大危险源，项目风险处于可接受水平。

**6 结论**

**本项目为阀门和旋塞制造项目，符合德阳市经济技术开发区扩区规划，符合国家的产业政策，有良好的社会效益和经济效益，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则。项目在建设期和营运期产生的污染物在按照本报告中所提出的环保措施进行治理、确保污染物达标排放的前提下，严格执行“三同时”制度，项目对周围环境不会产生大的影响，并对改善区域内生态环境起到积极作用。同时，项目周围没有较大的污染源存在，环境质量较好，项目选址地点的环境质量满足项目区建设的要求。因此，本评价认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境保护的角度来看，本项目在德阳经济技术开发区南湖路 19 号建设是可行的。**

## 二、建议

（1）充分落实本报告表中有关环保措施，认真执行防治污染设施与主体项目同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，确保所排放的各项目污染物满足相应的排放标准。

（2）在项目实施过程中，建设单位应坚持“清洁生产”的思想，尽可能采用节能、节水、环保的材料、设备及技术，从而实现节约能源、降低物耗，减少污染物排放量的目标。

（3）加强环境管理，保证环保设备正常运行，加强环境保护的宣传和教育，提高有关人员的环保意识。

（4）加强员工环保意识和安全意识教育，避免或减少超标排污和安全事故的发生。

（5）加强绿化工作，在项目区周围多植树木花草，起到美化项目区，和防尘、降噪的功效。

（6）全厂应设置专职人员负责全厂环保工作，保证全厂的各项环保措施得到落实。企业内部应加强环境管理，制定环境保护管理制度，实施清洁生产。

环评批复

一、该项目为新建项目，选址位于德阳经济开发区南湖路 19 号，占地约 31 亩，计划投资 19800 万元，其中环保投资估算 178 万元。项目主要建设内容包括：新建厂房 9920$m^2$、倒班房 3020$m^2$ 及其他附属设施 350 $m^2$。购置车床、卷板机、切割机、角磨机等设备，加工生产基座、连接管、人孔、支座接管等零部件，外购其他零部件，组装生产天然气调压设备。其中项目设备展示、部分成品的堆放依托你公司的“天然气计量设备及仪器仪表生产项目”的研发中心和民用库房。办公、杂件杂物的堆放依托你公司的“LNG、CNG 加气设备制造项目”的办公楼和库房。项目生产不涉及喷漆、热处理和探伤。项目建成运营后，达到年生产天然气调压装置 2800 套、燃气调压箱 41600 套、燃气安全切断阀 5600 套、燃气安全放散阀 2200 套、气体过滤器 2000 套、加臭装置 360 套的生产能力。

项目属于发改委 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中允许类项目，经德阳市发改委以川投资备[510600150724O1]0068 号（开）文备案，符合国家现行产业政策。项目选址位于德阳市经济技术开发区内，项目为阀门制造和旋塞制造业，符合园区规划和准入条件。根据德阳市住建局出具的规划设计条件书（德市开规[2014]32 号），项目用地为二类工业用地，项目建设符合规划要求。

根据专家对报告表的审查意见、报告表的评价结论和经开区环安局的初审意见，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，项目实施不存在明显的环境制约因素，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，我局同意该项目按报告表中所列建设性质、地点、内容、规模、生产工艺和环保对策措施、风险防范措施及以下要求进行建设。

二、项目建设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，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。与项目同步开展环保相关设施的建设，将环保措施纳入招标、施工承包合同中。

（二）加强施工期环境管理，合理安排施工时段和施工场地布设，落实施工期各项环境保护措施，有效控制和减少施工期废水、噪声、废渣、扬尘等对周围环境的影响，避免污染扰民。强化施工期水土保持工作，减少对区域生态环境的不利影响。

（三）严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。生活污水和试压废水经预处理池处理后排入绵远河污水处理厂处理后达标排放。采取有效措施，做好防渗处理，

防止污染地下水。落实各项废气处理设施，焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后达标排放。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。

（四）落实控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点达标。项目以焊接区边界设置 50m 卫生防护距离，此范围内无居民分布。项目确定的卫生防护距离范围内今后不得新建居民点、医院、学校等环境敏感设施，新引进项目应注意与本项目的环境相容性。

（五）严格按照报告表的要求，规范建设各项环保应急设施，确保环境质量安全。制定各项环境风险防范应急预案，加强生产运行过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

（六）项目废水经厂区预处理池处理后排入绵远河污水处理厂处理后达标排放，项目废水总量纳入绵远河污水处理厂。

（七）项目开工前，必须依法完备行政许可相关手续。

三、项目建设必须依法严格执行环保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，并依法接受环境监察机构的现场监察。项目完工后，建设单位必须在试运行前向德阳市环保局书面提交试运行申请、经检查同意后方可进行试运行。在工程试运行期间必须按规定程序向德阳市环保局申请环境保护验收。验收合格后，工程方可正式投入运行。违反本规定要求的，承担相应法律责任。

四、请德阳市环境监察支队、经开区环安局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

你公司应在收到本批复 15 个工作日内将环评批复及批复后的报告表送达经开区环安局备案，并接受各级环保部门的监督管理。

# 表五 验收监测内容

## 验收监测内容

一、监测内容

受四川凯德源科技有限公司委托，四川同佳检测有限责任公司于 2018 年 12 月 28-29 日对“天然气调压设备制造项目”进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

1、噪声

监测点位：厂界外四周设置 4 个监测点位。

监测频次：厂界噪声在距厂界外 1 米处，连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 2 次。

2、废气监测

监测点位、监测项目、监测频次见下表：

表 7　无组织废气采样点位、项目及频次

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
|---|---|---|---|
| 上风向设 1 个参照点，下风向布设 3 个监控点 | 颗粒物 | 3 次/天，2 天 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |

表 8　有组织废气采样点位、项目及频次

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
|---|---|---|---|
| 厨房油烟排气口（1#） | 饮食业油烟 | 监测 2 天，每天监测 1 次。 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |

二、监测工况及质控情况

（一）验收监测期间工况监测

表 8　监测期间生产负荷表　单位：套/d

| 产品名称 | 设计能力 | 工况要求 | 监测日期 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2017.12.28 | 负荷% | 2017.12.29 | 负荷% |
| 天然气调压设备 | 21 | ≥75% | 17 | 81 | 18 | 85.7 |
| 工作日以 300 天计算 | | | | | | |

现场监测期间，项目生产正常、稳定，各项环保治理设施也正常运行。各生产装置的运行负荷均满足国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》中要求

的生产负荷，符合验收监测要求的75%及以上负荷要求。

（二）质量控制和质量保证

1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。

2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。

3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。

4、现场采样和测试应严格按《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详细说明。

5、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。

6、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

7、废气采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《空气和废气监测分析方法》中规定的方法执行。

表9 验收标准与环评标准对照表

<table>
<tr><td>类型</td><td colspan="6">验收标准</td><td colspan="5">环评标准</td></tr>
<tr><td rowspan="6">废气</td><td colspan="6">标准：《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率</td><td colspan="5">标准：《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率</td></tr>
<tr><td>污染物</td><td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td colspan="4">油烟净化设施最低去除效率（%）</td><td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td colspan="4">油烟净化设施最低去除效率（%）</td></tr>
<tr><td>饮食业油烟</td><td>2.0</td><td colspan="4">60</td><td>2.0</td><td colspan="4">60</td></tr>
<tr><td colspan="6">标准:《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</td><td colspan="5">标准：《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</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染物</td><td rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td colspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</td><td rowspan="2">无组织排放监控浓度值（mg/m³）</td><td rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td colspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</td><td rowspan="2">无组织排放监控浓度值（mg/m³）</td></tr>
<tr><td>排气筒（m）</td><td>二级</td><td>排气筒（m）</td><td>二级</td></tr>
<tr><td></td><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td><td>1.0</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td><td>1.0</td></tr>
</table>

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 厂界噪声 | 标准：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 | | | 标准：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 | | |
| | 昼间 | 65 dB(A) | 等效声级 | 昼间 | 65dB(A) | 等效声级 |
| | 夜间 | 55 dB(A) | 等效声级 | 夜间 | 55dB(A) | 等效声级 |

三、监测结果

1、噪声监测

四川同佳检测有限责任公司 2017 年 12 月 28-29 日对项目厂界噪声进行监测，厂界噪声监测结果见下表。

表 11　　噪声监测结果　　**单位：dB(A)**

| **点位** | **12 月 28 日** | | | | **12 月 29 日** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **昼间** | | **夜间** | | **昼间** | | **夜间** | |
| 1# | 53.9 | 53.4 | 45.1 | 44.6 | 54.7 | 57.4 | 44.5 | 46.4 |
| 2# | 52.4 | 52.3 | 44.5 | 43.8 | 52.5 | 56.2 | 45.1 | 45.7 |
| 3# | 55.1 | 55.2 | 45.6 | 46.2 | 56.4 | 58.6 | 44.3 | 44.8 |
| 4# | 54.3 | 54.7 | 46.9 | 46.1 | 55.7 | 57.0 | 43.7 | 46.1 |

监测结果表明，该项目昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准(标准限值昼间 65 LeqdB（A）、夜间 55LeqdB（A）。

2、废气监测

四川同佳检测有限责任公司 2017 年 12 月 28-29 日对项目废气进行了监测，监测结果见下表。

①无组织废气

表 10　无组织排放废气监测结果表　　单位：$mg/m^3$

| **项目** | **日期** | **点位** | **监测结果** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| 颗粒物 | 12 月 28 日 | 上风向西南 1# | 0.211 | 0.197 | 0.200 |
| | | 下风向西北 2# | 0.403 | 0.394 | 0.400 |
| | | 下风向东北 3# | 0.367 | 0.356 | 0.361 |
| | | 下风向东南 4# | 0.315 | 0.303 | 0.307 |
| | 12 月 29 日 | 上风向西南 1# | 0.192 | 0.178 | 0.181 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 下风向西北 2# | 0.386 | 0.374 | 0.381 |
| | | 下风向东北 3# | 0.333 | 0.321 | 0.327 |
| | | 下风向东南 4# | 0.298 | 0.286 | 0.290 |

由监测数据可知，项目产生的颗粒物最大值 0.403mg/m$^3$ 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准限值（1.0mg/m$^3$）。

②饮食业油烟

表 10　废气监测结果表　　单位：mg/m$^3$

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期 | 监测结果 |
|---|---|---|---|
| 厨房油烟排气口 | 饮食业油烟 | 12 月 28 日 | 0.925 |
| | | 12 月 29 日 | 0.855 |

由监测结果可知，饮食油烟最大值 0.925mg/m$^3$ 符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度限值。(饮食油烟 2.0mg/m$^3$）

# 表六 环保检查结果

该项目按照国家有关环境保护的法律法规，进行了环境影响评价履行了建设项目环境影响审批手续。

1、废水处理与排放

食堂废水经本项目设置的隔油池处理后排入预处理池与项目生活废水一起排入污水管网，汇入石亭江污水处理厂处理后，最终达标排入石亭江。

2、废气处理与排放

食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放，焊接烟尘经移动式焊接除尘器处理后达标排放。

3、环保管理制度及人员责任分工

公司设立有专门人员，负责全公司的生产安全和环保管理工作，并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度，贯彻执行国家法律法规及环保政策，符合国家环境保护要求。

4、环保设施运行、维护情况

验收监测期间项目油烟净化装置、移动式焊烟净化器、隔油池、预处理池等环保设施工作正常。公司设有专人定期检查设施的运行情况。

5、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目经德阳市发展和改革委员会以川投资备[510600150724O1]0070 号（开）确认立项。项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，其环境影响评价报告表于 2015 年 8 月由四川中环立新环保工程咨询有限公司完成编制， 2015 年 9 月德阳市环境保护局以德环审批[2015]124 号文对该环评报告表予以审查批复。2017 年 4 月德阳市环境保护局依据资产负债收购重组协议及请示以德环函[2017]66 号文同意建设单位名称变更。

6、排污口规范化整治检查

项目内实行雨污分流，建有规范的排污口。

7、环保档案管理检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有兼职人员管理。

8、卫生防护距离检查

项目环评以生产车间焊接区为单元划定了 50m 卫生防护距离，根据现场调查，项目卫生防护距离内未新建有居住、学校、医院等敏感建筑。

在此范围引进其他项目时企业应注意其环境相容性，并协助当地政府和规划部门监督项目卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向相关部门反映。

9、环评批复及公司落实情况

表 12　　环评批复及公司落实情况

| 编号 | 环评批复 | 执行情况 |
|---|---|---|
| 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，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。与项目同步开展环保相关设施的建设，将环保措施纳入招标、施工承包合同中。 | 已落实。 |
| 2 | 加强施工期环境管理，合理安排施工时段和施工场地布设，落实施工期各项环境保护措施，有效控制和减少施工期废水、噪声、废渣、扬尘等对周围环境的影响，避免污染扰民。强化施工期水土保持工作，减少对区域生态环境的不利影响。 | 已落实。 |
| 3 | 严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。生活污水和试压废水经预处理池处理后排入绵远河污水处理厂处理后达标排放。采取有效措施，做好防渗处理，防止污染地下水。落实各项废气处理设施，焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后达标排放。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。 | 已落实。<br>项目各项废水处理设施已建设完成，满足项目需求。项目危险废弃物已委托有资质单位绵阳市天捷能源有限公司进行定期清运处置。各项废气处理设施已落实好。 |
| 4 | 落实控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点达标。项目以焊接区边界设置 50m 卫生防护距离，此范围内无居民分布。项目确定的卫生防护距离范围内今后不得新建居民点、医院、学校等环境敏感设施，新引进项目应注意与本项目的环境相容性。 | 已落实。<br>项目卫生防护距离 50m 范围内无居民等敏感目标。 |
| 5 | 严格按照报告表的要求，规范建设各项环保应急设施，确保环境质量安全。制定各项环境风险防范应急预案，加强生产运行过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。 | 已落实。<br>项目已按要求规范环保应急设施。 |
| 6 | 项目废水经厂区预处理池处理后排入绵远河污水处理厂处理后达标排放，项目废水总量纳入绵远河污水处理厂。 | 已落实。<br>项目废水经厂区预处理池处理后排入石亭江污水处理厂处理后达标排放，项目废水总量纳入石亭江污水处理厂 |
| 7 | 项目开工前，必须依法完备行政许可相关手续。 | 已落实。 |

**公众意见调查：**

为了解项目所在区域范围内公众对项目的态度，根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，2018 年 3 月建设方对项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放问卷 30 份，收回 30 份。

问卷统计表明：明确表态满意及基本满意 30 份，占 100%。

表 13　公众意见调查统计表

| 调查内容 | 调查结果 | | |
|---|---|---|---|
| 您是否知道了解本项目 | 知道 | 不知道 | |
| | 30 | 0 | |
| 您是否向有关部门反映意见 | 是 | 否 | |
| | 0 | 30 | |
| 该项目外排废气对您的生活、工作影响程度 | 没有影响 | 影响较轻 | 影响较重 |
| | 28 | 2 | 0 |
| 该项目外排废水对您的生活、工作影响程度 | 没有影响 | 影响较轻 | 影响较重 |
| | 30 | 0 | 0 |
| 该项目噪声对您的生活、工作影响程度 | 没有影响 | 影响较轻 | 影响较重 |
| | 29 | 1 | 0 |
| 该项目对周围环境是否有影响 | 没有影响 | 影响较轻 | 影响较重 |
| | 30 | 0 | 0 |
| 您对该项目环保工作的满意程度 | 满意 | 基本满意 | 不满意 |
| | 28 | 2 | 0 |
| 你对项目还有哪些其他看法和建议？ | 无 | | |

# 表七 监测结论及建议

验收监测结论：

四川凯德源科技有限公司“天然气调压设备制造项目”严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理规章制度健全，人员责任分明，确保了各项环保措施的有效执行。试运行期间各环保设施运行正常，验收监测期间外排各种污染物的浓度和排放量达到此次验收监测标准限值的要求。建议通过验收。

建议：

1、加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期、稳定达标排放；

2、加强管理，提高全体员工的环保意识和安全意识，注意风险防范，防止发生污染和安全事故。