

## 中国石油天然气股份有限公司四川攀枝花销售分公司经堂加油站竣工环境保护验收（大气和水环境专项）意见

2018年4月10日，中国石油天然气股份有限公司四川攀枝花销售分公司组织召开了《中国石油天然气股份有限公司四川攀枝花销售分公司经堂加油站竣工环境保护验收（大气和水环境专项）监测表》的评审会议，会议成立了专家组（名单附后）。会议听取了建设单位对验收报告的汇报，听取了监测单位对监测情况的汇报，环评单位对环评报告的汇报，与会专家经过认真审查和评议，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

该项目位于攀枝花市西区格里坪镇经堂村，主要建设4台加油机、4个埋地卧式油罐、1个加油罩棚，配套建设相关的辅助设施。建成后，年加油品量3800t，其中汽油量1500t、柴油量2200t。

#### （二）建设过程及环保审批情况

攀枝花市西区环境保护局于2016年3月8日对项目环境影响报告表进行了批复（攀西环建[2016]4号）。该项目于2017年8月建成并投入使用。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

#### （三）投资情况

项目实际总投资1050万元，废气和废水治理实际环保投资18万元。

#### （四）验收范围

本次验收不包括噪声和固体废物。

### 二、工程变动情况

该项目与环评阶段对比，本项目建设内容未发生变化。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

洗罐废水（主要含石油类等）经铁桶收集后，由专用车辆运至中石油金江油库，再统一运至攀枝花市恒德废物集中处理有限公司集中处置。

地表初期雨水（主要含石油类、SS等）经雨水收集地沟（断面15cm×15cm）收集后，排入隔油沉淀池（1m<sup>3</sup>/级，总容积3m<sup>3</sup>，砖混结构，钢筋格栅顶板）处理后，用于项目区绿化灌溉。

生活污水主要污染因子为COD、SS等，经化粪池（5m<sup>3</sup>）处理后，用于周边耕地灌溉。

#### （二）废气

加油站通过采用自封式加油枪、密闭卸油及油气回收系统等措施，可以一定程度上减少非甲烷总烃的排放，实现达标排放。

汽车尾气通过大气湍流和扩散稀释可实现达标排放。

#### （三）其他环境保护设施

落实了污染事故风险防范和应急处置措施，制定了应急预案。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### 1. 废水

洗罐废水经铁桶收集后，由专用车辆运至中石油金江油库，再统一运至攀枝花市恒德废物集中处理有限公司集中处置。

生活污水经化粪池处理后，用于周边耕地灌溉。

##### 2. 废气

项目加油站非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

#### 五、验收结论

该项目环境保护手续齐全，基本落实了环评批复提出的主要环保措施和要求。经逐一核对《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所列验收不合格的情形，本项目不存在其中任何一项中出现的问题。因此，同意通过验收。

中国石油天然气股份有限公司四川攀枝花销售分公司

2018年4月10日



### 竣工环境保护验收会议签到表（大气和水专项）

验收项目名称：经堂加油站（大气和水专项）

2018年 月 日

姓 名	单 位	职务/职称	签 名
谢玉华	市环科学会	高工	谢玉华
任世能	环境检测中心	高工	任世能
吕卫星	四川国环	工程师	吕卫星
付章强	四川带研科技		付章强
侯玉心	中石油	总经理	侯玉心
徐光前	中石油	科长	徐光前
姚旭芝	中石油	技术员	姚旭芝
梁辉艳	中石油	站长	梁辉艳



**建设项目竣工环境保护验收  
(大气污染物和水污染物) 监测表**

项目名称:                     经堂加油站                    

建设单位:                     中国石油天然气股份有限公司四川攀枝花销售分公司                    

2018 年 4 月

表一

建设项目名称	经堂加油站				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司四川攀枝花销售分公司 (经堂加油站由成都市荣御投资有限公司攀枝花西区分公司投资建设后,将该加油站出售给中国石油天然气股份有限公司四川攀枝花销售分公司经营,于2017年9月4日,中国石油天然气股份有限公司四川攀枝花销售分公司出具了情况说明,见附件4)。				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>				
主要产品名称	汽油、柴油				
设计生产能力	年加油品量 4000t, 其中汽油量 1500t、柴油量 2500t				
实际生产能力	年加油品量 3800t, 其中汽油量 1500t、柴油量 2200t				
环评时间	2016年2月	开工日期	2016年4月		
投入试生产时间	/	现场监测时间	2017年10月12日~13日		
环评报告表审批部门	攀枝花市西区环境保护局	环评报告表编制单位	四川省国环环境工程咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	成都市荣御投资有限公司攀枝花西区分公司		
投资总概算	1050万元	废气和废水环保投资总概算	15.5万元	比例	1.48%
实际总投资	1050万元	废气和废水实际环保投资	18万元	比例	1.71%
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》;</p> <p>2、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号);</p> <p>3、国家环保总局《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》(环函(2002)222号);</p> <p>4、四川省环保局《关于做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(川环发(2003)001号);</p>				

续表一

<p>验收监测 依据</p>	<p>5、四川省环保局《关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（川环发〔2006〕01号）；</p> <p>6、《储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》（HJ/T431-2008）；</p> <p>7、四川省国环环境工程咨询有限公司《成都市荣御投资有限公司攀枝花西区分公司经堂加油站环境影响报告表》；</p> <p>8、攀枝花市西区环境保护局《关于对经堂加油站项目环境影响报告表的批复》（攀西环建[2016]4号）。</p>
<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；</p> <p>2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准；</p> <p>3、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准；</p> <p>4、《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的标准。</p>

表二

主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）：

### 1、卸油过程

油罐车将油品运至储罐区后，连接静电接地线，并按规定备好消防器材，同时将罐静置 15min（稳油），准备接卸。

核对油罐车内的油品与油罐内的相同后，将油罐车的卸油软管与油罐进油管口（ $\Phi 80\text{mm}$ ，无缝钢管）快速接头相连。打开闸阀，油罐车内的油品用油泵抽入油罐。卸油时，机械呼吸阀的负压阀盖起到阻止油气外泄的作用，规定其工作负压为 200~500Pa。

汽油油罐车卸油置换出的油罐油气，通过卸油油气回收系统收集至油罐车内，再返回中石油公司金江油库回收处理。

### 2、加油过程

本项目加油站配制 4 台税控加油机（2 台双枪加油机、2 台四枪加油机，枪口直径均为 19mm，流量均 $\leq 50\text{L}/\text{min}$ ），每台加油机单独设置进油管。工作人员根据车辆需要的品种和数量在加油机上预置，确认油品无误后，提枪加油。提枪加油时，控制系统启动潜油泵将油品打入加油枪内向车辆加油。加油完毕后收枪复位，控制系统终止潜油泵运行。加油时，机械呼吸阀的工作负压为 1500~2000Pa。

加油机加油过程置换出汽车油箱内油气，通过加油油气回收系统收集至油罐内。

### 3、储油过程

油罐在未卸油和加油时，当外界气温、罐内压力在一天内的升降周期发生变化，造成油罐、输油管线系统内压力升高时，为保持油罐内压力平衡，需排放部分高浓度油气，此部分油气主要通过控制油罐密闭性进行控制。

项目工艺流程及产污位置见图 2-1。



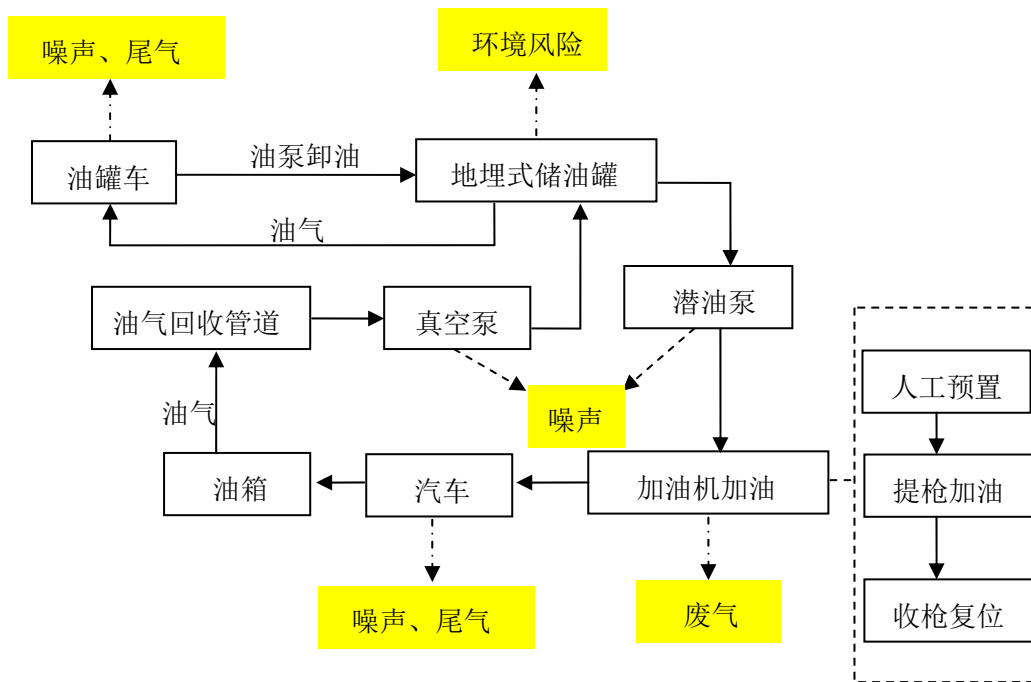


图 2-1 项目运营期工艺流程及产污位置图

表三

主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图，标出废水、废气监测点位）：

### 一、废气

1、油罐大小呼吸、油罐车卸油过程、加油机作业等产生的非甲烷总烃

加油站通过采用自封式加油枪、密闭卸油及油气回收系统等措施，可以一定程度上减少非甲烷总烃的排放，实现达标排放。

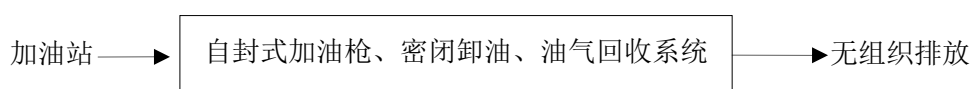


图 3-1 非甲烷总烃治理及排放流程图

2、汽车尾气

汽车尾气通过大气湍流和扩散稀释可实现达标排放。

### 二、废水

1、地表初期雨水

加油站地坪采用干清扫，无冲洗废水产生。

地表初期雨水经雨水收集地沟收集后，排入隔油沉淀池隔油沉淀处理后，回用于项目区绿化灌溉。

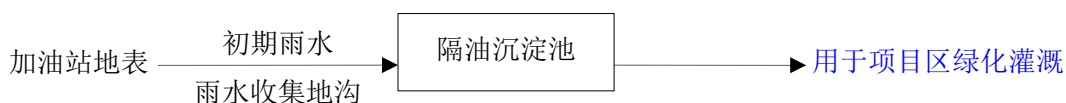


图 3-2 地表初期雨水治理及排放流程图

2、洗罐废水

洗罐废水经铁桶收集后，由专用车辆运至中石油金江油库，再统一运至攀枝花市恒德废物集中处理有限公司集中处置。

### 3、生活污水

生活污水经化粪池收集处理后，用于周边耕地灌溉（灌溉协议见附件 3）。



图 3-3 生活污水治理及排放流程图

表四 废气监测结果

设施	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果			处理效率	执行标准标准值	参照标准标准值	备注
				1次	2次	3次				
加油站	站区东面场界	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	2017年10月12日	0.15	0.06	0.14	/	4.0	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2中的规定限值
			2017年10月12日	0.12	0.06	0.12				
	站区南面场界		2017年10月12日	0.03	0.03	0.02				
			2017年10月12日	0.03	0.03	0.02				
	站区西面场界		2017年10月13日	0.02	0.02L	0.04				
			2017年10月13日	0.02	0.02L	0.03				
	站区北面场界		2017年10月13日	0.12	0.11	0.11				
			2017年10月13日	0.04	0.13	0.03				

注：监测结果后加“L”，表示该项目监测结果低于方法检出限，未检出。

结果评价：由监测数据可以看出，验收监测期间，项目加油站场界非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准要求。

表五、废水及工况监测结果

<p>废水监测结果</p>	<p>洗罐废水经铁桶收集后，由专用车辆运至中石油金江油库，再统一运至攀枝花市恒德废物集中处理有限公司集中处置。地表初期雨水经雨水收集地沟收集后，排入隔油沉淀池处理后，排入公路排水沟。生活污水经化粪池收集处理后，用于周边耕地灌溉。</p> <p>因此，本次验收不对废水进行监测。</p>									
<p>监测工况及必要的原材料监测结果</p>	<p>监测期间平均日销售油品 7.95t，每天运 24 小时运营。验收期间，该项目生产设备运行正常，环保设施运行正常，产量及生产负荷如下：</p> <table border="1" data-bbox="525 1518 1251 1688"> <thead> <tr> <th>时 间</th> <th>2017.10.12</th> <th>2017.10.13</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>油品销售量</td> <td>8.0t</td> <td>7.9t</td> </tr> <tr> <td>生产负荷</td> <td>77%</td> <td>76%</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据核查结果，该项目在验收监测期间生产负荷均超过 75%，生产设施和环保设施运行正常，满足验收监测的要求，监测数据有效。</p>	时 间	2017.10.12	2017.10.13	油品销售量	8.0t	7.9t	生产负荷	77%	76%
时 间	2017.10.12	2017.10.13								
油品销售量	8.0t	7.9t								
生产负荷	77%	76%								

## 表六 环保检查结果

### 环保管理制度及人员责任分工：

公司成立了安全环保科负责日常环境管理工程，目前编制 3 人。

公司制定了《公司环境保护管理制度》，明确了公司法人是环保管理工作的第一责任人，对公司环保工作负全面管理责任。本加油站实行站长责任制，由站长负责该加油站的环保工作。

### 监测手段及人员配置：

公司不具备监测能力，依托有资质的监测单位作为项目监测机构。

### 应急计划：

公司制定了《中国石油天然气股份有限公司四川攀枝花销售分公司经堂加油站突发环境事件应急预案》，已报攀枝花市西区环保局备案（备案表见附件 2），并取得了备案号：510403-2017-011-L。该预案对公司应急救援组织机构及相关成员职责做了规定，并明确了处理事件的具体程序。

### 存在的问题：

无。

## 续表六 环保检查结果

其他：

项目环评批复专项检查情况见下表：

**表 6-1 环评批复要求落实情况检查表**

环评批复要求	落实情况
1、加强施工期的管理，采取洒水、车辆轮胎冲洗等措施控制施工扬尘；施工废水经沉淀处理后回用，施工人员生活污水经化粪池处理后用于周边耕地灌溉。	已落实
2、强化施工期环境管理，尽量采用低噪声施工机械，合理安排施工进度和施工时间，科学安排施工现场运输车辆作业时间，文明施工，优化施工方式，减缓施工噪声对周边环境的影响。	已落实
3、加强管理，规范施工，做好各类固废的收集、处置工作，施工废料尽量回收，不能回收的建筑垃圾定时送至城市建筑垃圾处理场；生活垃圾袋装后由环卫部门送至垃圾处理场处置。	已落实
4、落实各项废气治理措施，设置卸油和加油油气回收系统，采用地埋式油罐、自封式加油枪等措施，确保非甲烷总烃达标排放。	已落实
6、按环境影响报告表要求修建隔油沉淀池，确保项目区内雨水和地坪冲洗废水经隔油池沉淀后回用；洗罐废水由专用罐车送中石油公司金江油库处置；生活污水经化粪池处理后用于周边耕地灌溉，并落实各项地下水污染防治措施。	已落实，项目修建了隔油沉淀池。加油站地坪采用干清扫，无冲洗废水产生。地表初期雨水经雨水收集地沟收集后，排入隔油沉淀池处理后，回用于项目区绿化灌溉。项目生活污水经化粪池处理后用于周边耕地灌溉，农灌协议见附件 3。
8、建立健全环保管理制度，必须根据本项目的特点制定具有针对性和可操作性的环境风险应急预案，严格落实风险防范设施和措施。	已落实，项目制定了突发环境事件应急预案，并确定了备案表，见附件 2。
9、积极配合当地政府和相关部门，确保在项目开工建设前完成居民搬迁安置工作，不产生新的环境问题，避免发生群众纠纷。	已落实
10、其他注意的事项按国家环保法律法规、环境影响报告表要求和专家意见落实。	已落实

备注：上表仅包括废气和废水，噪声、固体废物相关要求详见本项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）监测表。

表七 验收监测结论及建议

**验收监测结论：**

通过以上监测结果分析与评价，可以得出如下结论：

(1) 项目周界无组织排放的非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》的二级标准要求。

(2) 洗罐废水经铁桶收集后由专用车辆运至中石油金江油库，再统一运至攀枝花市恒德废物集中处置有限公司集中处置；雨水经隔油沉淀池处理后，回用于项目区绿化灌溉。生活污水经化粪池收集处理后，用于周边耕地灌溉。

(3) 加油站制定了突发环境事件应急预案及环保管理制度。

(4) 为防止成品油泄漏造成地下水污染，该加油站对储罐区等进行了防渗处理，并安装了液位仪。

(5) 环境管理检查：公司制定有环境保护管理制度；场地进行了硬化；项目区进行了绿化。

综上所述，中国石油天然气股份有限公司四川攀枝花销售分公司经堂加油站全面落实了各项环保治理措施，且严格按照“三同时”制度执行。验收监测期间，该项目所有的监测指标均符合国家标准要求，并制定了相应的应急预案；公司环保规章制度健全，环境管理制度化；处理设施的运行、维护、污染物排放的日常监测均由专人负责落实，记录完整，运转良好。

**建议：**

- 1、对职工进行宣传教育，提高职工的对应急事故的处理能力。
- 2、保持公司厂区环境整洁，加强绿化管理。
- 3、定期委托有资质的单位进行监测。
- 4、提高工艺系统的密闭率，减少废气排放。
- 5、加强对环保设备设施的管理。



## 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):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	经堂加油站				建设地点	攀枝花市西区格里坪镇经堂村					
	建设单位	中国石油天然气股份有限公司四川攀枝花销售分公司				邮编	617000	联系电话	13550939113			
	行业类别	机动车燃料销售 F5264	建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造		建设项目开工日期	2016年2月	投入试运行日期	/			
	设计生产能力	4000t/a				实际生产能力	3700t/a					
	投资总概算(万元)	1050	废水和废气环保投资总概算(万元)	15.5	所占比例%	1.48	环保设施设计单位	/				
	实际总投资(万元)	1050	废水和废气实际环保投资(万元)	18	所占比例%	1.71	环保设施施工单位	成都市荣御投资有限公司攀枝花西区分公司				
	环评审批部门	攀枝花市西区环境保护局	批准文号	攀西环建[2016]4号		批准时间	2016年3月8日		环评单位	四川省国环环境工程咨询有限公司		
	初步设计审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/		环保设施监测单位	四川劳研科技有限公司		
	环保验收审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/					
	废水治理(万元)	3		废气治理(万元)	15		绿化及生态(万元)	13	其它(万元)	/		
新增废水处理设施能力	t/d			新增废气处理设施能力	Nm <sup>3</sup> /h			年平均工作时	8760h/a			
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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	0	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
油烟	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附表一 环保设施（措施）一览表

类别	污染源	环评要求			工程建设实际情况				
		环保设（措）施	数量	处理量	环保设（措）施	数量	处理量	投资（万元）	备注
废气	非甲烷总烃	地理油罐	4个	50m <sup>3</sup> /个	地理油罐	4个	50m <sup>3</sup> /个	/	油罐和通气管计入基建投资
		通气管	4根	/	通气管	4根	/		
		油气回收处理装置	2套	/	油气回收处理装置	2套	/	15	
废水	生活污水	化粪池	1个	5m <sup>3</sup>	化粪池	1个	5m <sup>3</sup>	3	运营过程中,加油站地坪采取干清扫,无地坪冲洗废水产生
	雨水	废水收集地沟	150m	/	废水收集地沟	150m	/		
	地坪冲洗废水	隔油沉淀池	1个	3m <sup>3</sup>	隔油沉淀池	1个	3m <sup>3</sup>		
合计		/	/	/	/	/	/	18	/

附表二 污染源及处理设施对照表

污染类型	污染源	污染物	处理设施	排放口	排放去向
废气	加油站	非甲烷总烃	采用自封式加油枪、密闭卸油及油气回收系统等措施	/	大气环境
		汽车尾气	大气湍流、扩散稀释	/	大气环境
废水	加油站	雨水	经雨水收集地沟收集后，排入隔油沉淀池处理后，回用于项目区绿化灌溉	/	绿化灌溉
	加油站	洗罐废水	经铁桶收集后由专用车辆运至中石油金江油库，再统一运至攀枝花市恒德废物集中处理有限公司集中处置	/	攀枝花市恒德废物集中处理有限公司
	人员活动	生活污水	生活污水经化粪池收集处理后，用于周边耕地灌溉。	/	耕地灌溉

附表三 主要污染因子、点位、特征污染因子与验收监测污染因子、  
点位对照表

污染类型		主要污染因子	特征污染因子	评价因子点位	验收监测点位	验收监测污染因子
废气	无组织废气	非甲烷总烃	/	加油站场界	站界四周场界各设置1个监测点位	非甲烷总烃
废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS等	/	/	/	/

附表四 验收监测与环评执行标准对照表

类别	验收监测标准				环评使用标准		
	标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准		标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准		
废气	项目	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	项目	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	
		无组织非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	/	无组织非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	/
环境空气	标准	/		标准	/		
	项目	小时平均值	日平均值	项目	小时平均值	日平均值	
		SO <sub>2</sub>	/	/	SO <sub>2</sub>	/	/
		NO <sub>2</sub>	/	/	NO <sub>2</sub>	/	/
		PM <sub>10</sub>	/	/	PM <sub>10</sub>	/	/
地表水	标准	/		标准	/		
	项目	/	/	/	项目	/	/
	标准值	/	/	/	标准值	/	/
	项目	/	/	/	项目	/	/
	标准值	/	/	/	标准值	/	/

附表五 环评敏感点位与验收敏感点位对照表

类型	环评监测点位	验收监测点位	备注
环境空气	/	/	
地表水	金沙江	/	

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系及监测布点图

附图 3 项目平面布置图

**附件：**

附件 1 环评批复

附件 2 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

附件 3 生活污水灌溉协议

附件 4 建设单位变更情况说明

附件 5 验收监测报告