

西昌安顺空分气体有限责任公司盐边分公司

钢气瓶检测及气体充装项目竣工环境保护验收意见

2021年9月24日,西昌安顺空分气体有限责任公司盐边分公司组织部分环保专家及环保验收编制单位代表对本公司钢气瓶检测及气体充装项目进行了竣工环境保护验收,验收小组依据《西昌安顺空分气体有限责任公司盐边分公司钢气瓶检测及气体充装项目竣工环境保护验收报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、该项目环境影响评价报告表和审批部门批复等要求对该项目进行验收,经认真讨论,形成验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

该本项目位于盐边县安宁工业园区,与环评建设地址一致,本项目为新建项目。占地面积约为22904m²,实际总投资4687万元,其中环保投资145.9万元,主要建设1个乙炔气瓶库、1个丙酮暂存库、3个瓶检车间、1个充装车间、1栋办公楼及相关配套辅助设施。

项目主要分为气瓶检测和气体充装两个单元。气瓶检测单元:设计气瓶检测196000只/年,其中液化石油气瓶100000只/年、无缝气瓶51000只/年、低温绝热气瓶10000只/年、天然气瓶10000只/年及乙炔气瓶250000只/年;气体充装单元:设计充装液氧、液氩、液氮、液态二氧化碳,年充装氧气1500000m³/年,其中液氧400m³/年、氮气100000m³/年、氩气500000m³/年、二氧化碳84602m³/年及混合气体(氩气和二氧化碳)500000m³/年。

(二) 建设过程及环保审批情况

盐边环境保护局于2019年3月1日对项目环境影响报告表进行了批复(边环审[2019]17号)。该项目于2019年12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4687万元,其中环保投资占总投资比例占比率3.11%。

(四) 验收范围

钢气瓶检测及气体充装项目本次验收包括大气污染物和噪声。

二、工程变动情况

项目实际建设与环评建设对照变动如下：

环评及批复建设内容	实际建设内容	变动原因
<p>气体充装车间：占地面积 780m²，L×B=52m×15m，单层，厂房高度 8.2m，砖混结构，车间内至西向东依次划分为氧气、氮气、氩气、混合气、二氧化碳充装区等五部分，各区域之间设置防爆墙隔开，仅留有进出通道。</p>	<p>气体充装车间：车间内至北向南依次划分为氧气、二氧化碳、普氩（混合气体）、高纯氩、高纯氮充装区等五部分，各区域之间设置防爆墙隔开，仅留有进出通道。</p>	<p>企业针对工艺及市场需求情况进行了调整。</p>
/	<p>供气：攀枝花市聚德新能源开发有限公司</p>	<p>天然气为纯净气体，作为燃料可以减少污染物的排放。</p>
<p>电石库房：1 间，单层，占地面积为 159m²，高 8.2m，四周钢混结构墙体，彩钢瓦顶棚，分为 3 个防火分区，内置密封桶装电石，库区最大储存量为 15t。</p>	<p>电石库房：本项目未建设电石库房。</p>	<p>项目因安全生产及工艺要求故未建设电石库。</p>
<p>丙酮库：1 个，占地面积为 10m²，1 层，最大储存量为 5.0t，包括送检乙炔气瓶中的旧丙酮和新购丙酮。</p>	<p>丙酮库：在乙炔气瓶库单独设置一个房间面积约 4m³ 的暂存库，四周防火墙隔开。</p>	<p>本项目只对送检乙炔瓶中少量丙酮进行收集，无新购丙酮。收集的丙酮暂存后由九鼎乙炔自行运输及回用。</p>
<p>液氧储罐：2 个，20m³/个，压力为 0.8MPa，双层钢结构，地上式，露天设置，储罐顶部均设置 1 根 9.7m 高放散管，储罐的充装系数为 0.9。</p> <p>液氩储罐：1 个，20m³，0.8MPa，双层钢结构，地上式，露天设置，储罐顶部均设置 1 根 9.7m 高放散管，储罐的充装系数为 0.9。</p> <p>液氮储罐：1 个，20m³，0.8MPa，双层钢结构，地上式，露天设置，储罐顶部均设置 1 根 9.7m 高放散管，储罐的充装系数为 0.9。</p> <p>液态二氧化碳储罐：1 个，30m³，2.32MPa，双层钢结构，地上式，露天设置，储罐顶部均设置 1 根 9.7m 高放散管，储罐的充装系数为 0.9。</p>	<p>液氧储罐：2 个，30.0m³ 和 20.0m³，其余同环评建设。</p> <p>液氩储罐：2 个，20.0m³/个，其余同环评建设。</p> <p>液氮储罐：1 个，15m³。</p> <p>液态二氧化碳储罐：2 个，20m³ 和 30.0m³，其余同环评建设。</p>	<p>因市场需求的原因调整了部分储罐容积，新增一个 20.0m³ 液氩储罐及一个 20m³ 液态二氧化碳储罐企业另行环评、另行验收。</p>

<p>焚烧炉烟气脱硫除尘装置: 1套, 为1台多管式旋风除尘器(除尘效率85%)+二级脱硫塔(螺旋实心式喷淋, 一级脱硫塔设2层喷淋, 二级脱硫塔设3层喷淋, 除尘效率为70%, 脱硫效率为85%), 处理风量3000m³/h。</p>	<p>焚烧炉烟气脱硫除尘装置: 因根据环评项目焚烧炉采用0#轻柴油作为燃料, 现改为使用天然气作为燃料(攀枝花市聚德新能源开发有限公司), 故脱硫循环水池使用的生石灰改为尿素用于处理废气, 其余同环评建设。</p>	<p>减少废气中氮氧化物排放量对大气环境的影响。</p>
<p>除锈机粉尘净化装置: 2套, 每套均为1台单级旋风除尘器+1台水幕除尘器, 配套离心引风机, 风量为3000m³/h, 旋风除尘器除尘效率85%, 水幕除尘器除尘效率85%, 用于液化石油气检测和无缝气瓶检测线的除锈机除尘。</p>	<p>除锈机粉尘净化装置: 2套, 液化石油气瓶除锈为单级旋风+布袋除尘+水幕除尘; 无缝气瓶除锈为单级旋风+布袋除尘, 均配套离心引风机, 风量为3000m³/h, 旋风除尘器除尘效率85%, 水幕除尘器除尘效率85%, 用于液化石油气检测和无缝气瓶检测线的除锈机除尘。</p>	<p>优化环保措施, 提高废气处理效率。</p>
<p>活性炭吸附装置: 2套, 分别包括1个活性炭储罐(Φ=0.2m, H=0.5m, 钢结构)和1台引风机, 处理风量2000m³/h, 吸附效率90%。</p>	<p>活性炭吸附装置: 2套, 分别包括1个活性炭吸附箱(长□宽□高=1.2m□0.8m□0.8m)和1台引风机, 处理风量3000m³/h。</p>	<p>优化环保措施, 提高废气的处理率。</p>

因此, 项目变动不属于重大变动, 未重新报批环评文件。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

1、无组织废气: 项目交通运输产生的粉尘通过定期清扫、道路喷水、控制车速等措施进行控制扬尘, 实现达标排放; 充装过程中通过严格遵守岗位操作规范, 接头处紧密链接, 阀门慢开慢关减少废气的溢出, 实现达标排放。

2、有组织废气: 项目液化石油气瓶焚烧产生的废气经旋风除尘+布袋除尘+二级尿素喷淋塔处理后, 由离地15m高排气筒达标排放; 液化石油气瓶除锈废气经单级旋风+布袋除尘+水幕除尘器, 无缝气瓶除锈废气经单级旋风+布袋除尘, 处理后均通过离地15m高排气筒达标排放; 液化石油气瓶和无缝气瓶需要进行喷塑处理, 喷塑过程产生的废气经无纺布除尘滤芯处理后, 通过离地15m高排气筒达标排放; 喷塑后的钢瓶在固化过程经150-180℃加热中会有VOC产生, 分别在液化石油气瓶及无缝气瓶固化炉出口处设有活性炭吸附箱一个, 处理后的废气由离地15m排气筒达标排放。

(二) 废水

1、初期雨水: 项目排水采取雨污分流制, 厂界外北面 and 东面建设1条截洪沟截

流上游雨水，将雨水引至周边沟渠，最终排至金沙江；厂界内雨水经雨水收集地沟引至雨水收集池兼经应急水池内沉淀处理后，用于厂区绿化或道路降尘洒水。

2、二级尿素喷淋塔喷淋废水：项目尿素喷淋塔喷淋废水经循环水池约循环水池收集沉淀处理后，循环使用，不外排。

3、水幕除尘废水：项目运输车辆冲洗废水利用原有洗车库废水收集系统收集后经废水处理站处理后回用于生产。

4、洗瓶废水：采用蒸汽清洗机对气瓶内进行清洗，蒸汽清洗后，些许水流、油液和残渣混合物经导流槽流至隔油沉淀池除油去杂质后的清水循环使用，不外排。

5、实验废水：项目试验为水压试验及气密性试验，试验过程中废水基本无污染，定期向水槽中加注新鲜水，试验废水在水槽中可循环利用，不外排。

6、生活污水：项目生活污水经化粪池+一体化生化处理装置处理后，用于厂区内绿化浇灌。

（三）噪声

项目噪声源主要来自交通运输噪声、气体充装、钢瓶检测产生的噪声。交通运输噪声通过限制车速、禁止鸣笛等措施减少噪声对外环境的影响；气体充装噪声，通过充装过程中规范操作，阀门缓慢开关，厂房隔音等措施减少噪声对外环境的影响；钢瓶检测噪声通过选用低噪设备、润滑保养、安装减震垫合理布置、厂房隔声、距离衰减等措施减少噪声对外环境的影响。

（四）固体废物

本项目所产生的固废主要有（抛丸除锈渣、废钢瓶、废气阀及除锈渣）、生活垃圾、（废机油、清洗废水产生的油污渣）及废活性炭。

1、废钢瓶、废气阀及除锈渣：项目抛丸除锈渣、钢瓶报废钢瓶、报废气阀按相关规定压扁处理后一起外售盐边县老林废品回收站。

2、生活垃圾：项目生活垃圾经统一袋装收集后，由环卫部门统一清运处置。

3、废机油、清洗废水产生的油污渣：项目废机油及清洗废水产生的油污渣采用带盖铁桶收集后，暂存在危废暂存间，定期交由德阳市富可斯润滑油有限公司运输、处置。

4、废活性炭：废活性炭经带盖铁桶统一收集后暂存在危废暂存间，定期交由中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司运输、处置。

（五）其他环境保护措施

落实了污染事故风险防范和应急处置措施，已按要求办理了排污许可证，许可证编号[91510422MA66LYC23L001Z]，并编制了《西昌安顺空分气体有限责任公司盐边分公司突发环境事件应急预案》并报攀枝花市盐边生态环境局备案，备案号：[510422-2021-026-2]。

四、环境保护设施调试效果

1、监测达标情况及废物处置情况

（1）废气

本项目无组织废气：均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度限值要求；VOC_s浓度均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5中标准限值要求。

本项目有组织废气：焚烧炉（1#）、液化石油气瓶喷塑后固化（4#）及无缝气瓶喷塑后固化（7#）废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9087-1996）表4中标准限值；液化石油气瓶除锈（2#）、液化石油气瓶喷塑（3#）、无缝气瓶除锈（5#）及无缝气瓶喷塑（6#）废气中颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值及二级排放速率；无缝气瓶固化炉及液化石油气瓶固化炉VOC_s排放浓度均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中标准限值及15m高排气筒排放速率。

（2）废水

项目区外雨水经截洪沟引流至周边沟渠；项目区内雨水经雨水收集地沟汇至雨水收集池兼应急水池，用于厂区控尘；脱硫塔喷淋废水、水幕除尘废水、试验废水均循环使用，不外排；生活污水经化粪池+一体化生化处理装置收集处理后，用于项目区绿化灌溉，全厂无废水外排。

（3）噪声

本项目各厂界噪声监测点昼间测量值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值。

（4）固废

本项目所产生的固废主要有（抛丸除锈渣、废钢瓶、废气阀及除锈渣）、生活垃圾、（废机油、清洗废水产生的油污渣）及废活性炭。

(1) 废钢瓶、废气阀及除锈渣

项目抛丸除锈渣、钢瓶报废钢瓶、报废气阀按相关规定压扁处理后一起外售盐边县老林废品回收站。

(2) 生活垃圾

项目生活垃圾经统一袋装收集后，由环卫部门统一清运处置。

(3) 废机油、清洗废水产生的油污渣

项目废机油及清洗废水产生的油污渣采用带盖铁桶收集后，暂存在危废暂存间，定期交由德阳市富可斯润滑油有限公司运输、处置。

(4) 废活性炭

废活性炭经带盖铁桶统一收集后暂存在危废暂存间，定期交由中节能(攀枝花)清洁技术发展有限公司运输、处置。

2、总量控制指标

根据攀枝花市盐边县环境保护局《关于西昌安顺空分气体有限责任公司盐边分公司钢气瓶检测及气体充装项目环境影响报告表的批复》(边环审[2019]17号)，本项目未下达总量控制指标，环评建议总量控制指标及实际排放总量如下：

污染因子	环评建议总量控制指标	实际排放量
SO ₂	0.15	0.038
NO _x	0.04	0.033

根据验收监测结果得知本项目 SO₂、NO_x 总量均满足环评总量控制。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，验收监测期间，项目产生废气、噪声均能实现达标排放，项目废水回用于生产，不外排，且位于盐边县安宁工业园区的北部，项目周边主要为规划的选厂，本项目为钢气瓶检测及气体充装项目，属于周边工业配套项目，与该片区主导产业相容，故项目对周边环境影响轻微。

六、验收结论

项目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，项目大气污染物均实现达标排放，厂界噪声测量值均达标，废水均实现合理处置，固废均实现合理处置。该项目已按要求办理了排污许可证，许可证编号[91510422MA66LYC23L001Z]，并编制了《西昌安顺空分气体有限责任公司盐边分公司突发环境事件应急预案》并报攀枝花市盐边生态环境局备案，备案号：[510422-2021-026-2]。公司环保规章制度健全，环境管理制度化，与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》进行逐一对比，无不得通过验收情形，建议通过环保验收。

七、后续要求

项目在通过竣工验收后，正常生产过程当中须认真落实相应的环保处理措施，防止对周边环境造成污染，保护好生态环境，重点做好以下工作：

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

2、建立一套完善环境管理制度，并严格按管理制度执行。项目实施后应保证足够的环保资金，确保以废水、废气、噪声、固体废物等目标的污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放，避免形成二次污染。

3、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

4、在今后的生产过程中，加强对废气治理设施的维护保养，保证废气处理效率。

5、加强危险废物管理，建立内部转移联单制度，完善台账。

6、提高防范意识，加强基础工作，定时组织安全教育及学习，杜绝工作中违章操作。

7、每年针对性的突发环境事件进行一次演练，通过演练持续改进。

8、公司需配备应急专用经费，主要用于应急器材维护及购置、应急培训、应急演练及事件发生后的救护等处理费用。

9、制定一套完善的安全管理制度，并严格按照管理制度执行，安全职责分配到个人，把安全风险降到最低，确保安全生产。

10、新增的两个储罐（一个 20.0m³ 液氨储罐及一个 20m³ 液态二氧化碳储罐），要求这两个储罐必须保持空置。

11、对编写的验收报告表文字及图表做进一步的细化，严格执行报告表中环保治理要求。

验收小组组长（签字）：_____

