

LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目

油漆设施升级改造项目

竣工环境保护自主验收监测报告表

和鉴检测验字[2023]第 9 号

建设单位： 四川简阳川空通用机械设备有限公司

编制单位： 四川和鉴检测技术有限公司

2023 年 11 月

经营单位法人代表：蒋吉华

编制单位法人代表：樊怀刚

项 目 负 责 人：赵飞云

填 表 人：张林远

建设单位：四川简阳川空通用机械设备有限公司（盖章） 编制单位：四川和鉴检测技术有限公司（盖章）

电 话：13882959899

电 话：02826026666

邮 编：641400

邮 编：641300

地 址：成都市简阳市新市镇马鞍街 1、2 组（简
城凯力威工业大道南段 295 号）

地 址：四川省资阳市雁江区龙马大道 198 号 10#
楼 2 层 1 轴至 7 轴、10#楼 3 层 1 轴至 7 轴

表一

建设项目名称	LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目 油漆设施升级改造项目				
建设单位名称	四川简阳川空通用机械设备有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改√ 迁建 （划√）				
建设地点	成都市简阳市新市镇马鞍街 1、2 组（简城凯力威工业大道南段 295 号）				
设计生产能力	年产大型天然气液化设备配套用吸收塔 5 套、空分设备配套用干燥器、纯化器 6 套				
实际生产能力	年产大型天然气液化设备配套用吸收塔 5 套、空分设备配套用干燥器、纯化器 6 套				
建设项目环评时间	2015 年 6 月	开工建设时间	2015 年 8 月，2023 年 3 月		
调试时间	2019 年 8 月 2023 年 6 月	验收现场监测时间	2023 年 8 月 17~18 日		
环评报告表 审批部门	简阳市环境保护局	环评报告表 编制单位	西南交通大学		
环保设施设计单位	成都天和成环保科技有限公司	环保设施施工单位	成都天和成环保科技有限公司		
投资总概算	3560 万元	环保投资总概算	54 万元	比例	1.52%
实际总投资	3560 万元	实际环保投资	85.9 万元	比例	2.41%
验收监测依据	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）； 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）； 3、国家环境保护部，国环规环评[2017]4 号，《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017 年 11 月 20 日） 4、《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)； 5、《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）； 6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2018 年 10 月 26 日修订）； 7、《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 日修正）； 8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起实施，（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）； 9、简阳市经济和信息化局，《企业投资项目备案通知书》，备案号：51208121303010015，2013 年 3 月 1 日； 10、西南交通大学，《四川空分设备（集团）有限责任公司 LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目环境影响报告表》（2015 年 6 月）； 11、简阳市环境保护局，《关于四川空分设备（集团）有限责任公司 LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目环境影响报告表的批复》（简环建〔2015〕80 号）（2015 年 6 月 9 日）； 12、四川中衡科创安全环境科技有限公司，《四川简阳川空通用机械设备有限公司油漆设施升级改造环境影响分析论证报告》（2022 年 11 月）； 13、《油漆设施升级改造项目环境影响登记表》，2023.6； 14、验收监测委托书。
验收监测标准、标号、 级别	无组织排放废气：颗粒物标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中其他类无组织排放监控浓度标

准限值；非甲烷总烃（挥发性有机物）标准执行《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中其他行业无组织排放监控浓度标准限值；5#重装车间排风口非甲烷总烃标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A表A.1中厂区内VOCs无组织排放特别排放标准限值。

有组织排放废气：颗粒物标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值；其余监测项目标准执行《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“表面涂装行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度对应的最高允许排放速率标准限值。

厂界环境噪声：东侧紧邻凯力威工业大道，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中4类功能区标准，其他执行表1中3类功能区标准；

敏感点噪声：执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)3类标准要求；

废水：《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》（GB/T31962-2015）中B级标准。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

公司为适应市场发展趋势，加大了大型天然气液化装置和大型空分设备的研发力度，并取得了突破，具备了生产大型天然气液化装置配套（容器类）产品和大型空分设备的生产技术，为形成该类产品的批量化生产能力，公司决定在原厂区预留

地投资3500万元新建重型容器生产车间6510m²和库房1550m²，购置关键工艺设备和检测设备，组建生产线。项目建设完成后，公司将形成年产大型天然气液化设备配套用吸收塔5套、空分设备配套干燥器和纯化器6套的生产能力。

2013年3月1日，简阳市经济和信息化局以《企业投资项目备案通知书》（备案号：51208121303010015）同意项目备案；2015年6月，西南交通大学编制完成《四川空分设备（集团）有限责任公司 LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目环境影响报告表》；2015年6月9日，简阳市环境保护局以《关于四川空分设备（集团）有限责任公司 LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目环境影响报告表的批复》（简环建〔2015〕80号）同意项目建设。项目已于2020年03月10日按照要求进行排污登记（登记编号：91510185206860153M001Z）。

项目于2015年8月开始建设，2019年8月建成并投入使用，项目建设完成后产能与环评一致，不存在施工期遗留环境问题，无环境投诉和未解决的违法和处罚记录。项目建成后由四川空分设备（集团）有限责任公司控股子公司四川简阳川空通用机械设备有限公司负责生产，故由其进行验收（情况说明见附件15）。目前项目主体工程 and 环保设施均运行稳定，符合验收监测条件。

此外，2022年企业拟实施“油漆设施升级改造项目”，对现有的喷漆设施进行升级改造，并新增“粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器+二级活性炭吸附”废气治理设施对喷漆废气处理达标后通过23m排气筒排放。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部 部令第16号），本项目属于VOCs治理工程，属于登记管理，不需编制环境影响评价报告。为了分析本项目喷漆房尾气治理方案的可行性及对外环境影响，建设单位委托四川中衡科创安全环境科技有限公司编制了《四川简阳川空通用机械设备有限公司油漆设施升级改造环境影响分析论证报告》，同时进行了环境影响登记，该项目2023年3月开始建设，2023年6月建成，建设单位要求在本次验收过程中对“油漆设施升级改造项目”废气治理设施进行验收。

受四川简阳川空通用机械设备有限公司委托，四川和鉴检测技术有限公司于 2023 年 6 月对其“LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目”和“油漆设施升级改造项目”进行了现场勘察及检查，在综合各种资料数据的基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。根据验收监测方案，委托四川和鉴检测技术有限公司于 2023 年 8 月 17~18 日开展了现场监测，四川和鉴检测技术有限公司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。

本项目位于简阳市十里坝工业园区（新市镇马鞍村），成都市简阳市新市镇马鞍街 1、2 组（简城凯力威工业大道南段 295 号）。根据现场调查，东侧紧邻凯力威工业大道南段，公路对面距企业 30m 为四川新开元制药有限公司，东北侧距企业 45m 为四川正田生物医药有限公司；南侧紧邻四川盛捷工贸有限公司；西侧为空地，90m~200m 范围约有 20 户居民，西北侧 33m~90m 约有 6 户居民；北侧紧邻四川众宸精密铸造有限公司。项目地理位置见附图 1，外环境关系见附图 2。

本项目新增劳动定员 10 人，年工作日 251 天，一班制生产，每班 8 小时。

项目由主体工程、辅助公用工程、仓储、办公生活设施组成。项目组成及主要环境问题见表 2-2，本项目主要设备见表 2-3，主要原辅材料及能耗见表 2-4。项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围

本项目验收范围有：主体工程、辅助公用工程、仓储、办公生活设施等。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- （1）废水排放情况检查；
- （2）废气监测；
- （3）噪声监测；
- （4）固体废物处置情况检查；
- （5）环境管理检查。

表二

2 建设项目情况**2.1 工程建设内容及工程变更****2.1.1 建设项目名称、性质及地点、建设内容及规模**

(1) LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目

建设项目名称：LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目

建设单位：四川简阳川空通用机械设备有限公司

建设地点：成都市简阳市新市镇马鞍街 1、2 组（简城凯力威工业大道南段 295 号）

建设性质：扩建

建设内容及规模：在原有厂区空地内修建容器制造车间厂房，面积 6510m²，修建库房 1550m²，其他均依托公司厂区原有设施。

建设规模及产品方案见表 2-1，

表 2-1 产品方案表

序号	产品名称	产量（套）
1	大型天然气液化设备配套用吸收塔	5
2	空分设备配套用干燥器、纯化器	6
	共计	11

项目组成及主要环境问题见表 2-2

表 2-2 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容及规模		主要环境问题
	环评拟建	实际建设	
主体工程	生产厂房，1F（6510m ² ），重钢结构，高 20.2m，长 129m，宽 48m，主要完成卷板、组焊、组装等工序。	生产厂房，1F（6510m ² ），重钢结构，高 20.2m，长 129m，宽 48m，主要完成卷板、组焊、组装等工序。设计建设在钢制容器厂房的三套内外直缝焊接装置设置在该厂房内。	废料、噪声、焊接粉尘、废气
	在原有钢结构厂房新增卷板机、数控火焰切割机、折边机进行本项目的卷板、折边和切割工艺；在原有钢制容器厂房新增内外直缝焊接装置三套、退火炉用于本项目的焊接工艺和热处理。	内外直缝焊接装置三套调整至新建厂房，热处理工序外委，不设置退火炉。	焊接烟尘、切割粉尘、噪声
	喷砂、探伤、水压试压均依托厂区已有设施	与环评一致	废气、废水等

辅助公用工程	供电、供水、供气均已厂区内已有设施	与环评一致	-
仓储	库房 1550 m ² , 1F, 轻钢结构, 长 42m, 宽 33m	与环评一致	-
办公生活设施	依托已有设施	与环评一致	生活污水、生活垃圾

(2) 油漆设施升级改造项目

建设项目名称：油漆设施升级改造项目

建设单位：四川简阳川空通用机械设备有限公司

建设地点：成都市简阳市新市镇马鞍街 1、2 组（简城凯力威工业大道南段 295 号）

建设性质：技改

建设内容及规模：在重装车间内南侧闲置区域设置伸缩式喷漆房和调漆室，喷漆作业全部在密闭的喷漆房内进行。喷漆房尺寸为 17m×6m×5m，在喷漆房南侧设置 6m² 的调漆房一个，配套设置粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器+二级活性炭吸附系统。

2.2 主要设备、原辅材料及水平衡

2.2.1 主要设备

表 2-3 本项目设备配置一览表

序号	设备名称	环评设计		实际建设		备注
		型号、规格	数量（台、套）	型号、规格	数量（台、套）	
1	内外环缝焊接装置	ZD5-1250	1	ZD5-1250	1	新建厂房内
2	内外环缝焊接装置	ZD5-1250	1	ZD5-1250	1	新建厂房内
3	内外环缝焊接装置	ZD5-1250	1	ZD5-1250	1	新建厂房内
4	埋伏焊接装置	/	/	/	3	焊接配套装置
5	滚轮架	120T	1	120T	1	新建厂房内
6	滚轮架	75T	1	100T	1	新建厂房内
7	滚轮架	75T	2	60T	1	新建厂房内
8	退火炉	天然气退火炉	1	/	0	外委加工，取消设备

9	行车	QD100/20T-22.5M	1	QD100/20T-22.5M	1	新建厂房内
10	行车	QD32/5T-22.5M	1	QD32/5T-22.5M	1	新建厂房内
11	行车	QD50/10T-22.5M	1	QD50/10T-22.5M	1	新建厂房内
12	行车	QD32/5T-22.5M	1	QD32/5T-22.5M	1	新建厂房内
14	剪板机	QC12Y-12×2500	1	QC12Y-12×2500	1	新建厂房内
15	内直缝焊接装置	ZD5-1250	3	ZD5-1250	3	新厂房内
16	剪板机	QC11Y-20*2500	1	QC11Y-20*2500	1	原有钢结构厂房
17	数控等离子切割机	YDHG-2T4000*12000	1	YDHG-2T4000*12000	1	原有钢结构厂房
18	刨边机（原折边机）	3000*10mm	1	70*3000mm	1	原有钢结构厂房
19	行车	LD16-16.5M	1	LD16-16.5M	1	新建库房
20	行车	LD16-16.5M	1	LD16-16.5M	1	新建库房

表 2-4 油漆设施升级改造项目设备配置一览表

序号	名称	参数	数量	备注
1	移动喷漆房	伸展尺寸：长*宽*高=17*6*5米，缩回尺寸：长*宽*高=2.8m*6m*5m	1套	主龙门架及从动框架40mm*60mm* 2.0mm、联动节30mm*50mm*2.0mm 镀锌矩管、喷塑处理；阻燃PVC帘布17组；防爆驱动电机 1.5KW*2台；防爆照明16套24W.
2	干式喷柜	外形尺寸：长*宽*高=5.4*1.5*3.8米	1台	玻璃纤维漆雾毡、龙骨、布袋 168 套；脉冲 7 组、
3	末端过滤箱	外形尺寸：长*宽*高=1.3*2.2*2.7米	1台	304 不锈钢箱体；过滤器 16 个
4	活性炭吸附箱	外形尺寸：长*宽*高=2.4*2.2*2.7米	2台	304不锈钢箱体；800碘值防水蜂窝碳 2560 个（2.56m ³ ）
5	电控柜	55KW 国产一线品牌汇川，PLC 微处理器，压差计	1 台	/
6	尾气风机	C6-48-12C-55kw	1 台	风量54000m ³ /h
7	管道及排气筒	Φ1 米螺旋管	1 套	含爬梯、检测平台
8	风机隔音房	50 岩棉夹芯板、换气风球	1间	/

2.2.2 主要原辅材料及能耗

表 2-5 主要原辅材料及能耗一览表

原料名称	单位	年耗量		来源
		环评	实际	
各种规格碳钢板材、管材、型材	吨	2200	2200	市场采购
各种规格不锈钢钢板材、管材、型材	吨	300	260	市场采购

各种规格铝合金钢板材、管材、型材	吨	300	100	市场采购
焊丝、焊条	吨	50	5	市场采购
乳化液	吨	0.1	0	市场采购
机 油	吨	0.5	1.5	矿物油，市场采购
棉 纱	吨	0.2	0	市场采购
合计	吨	2851.3	2566.5	/

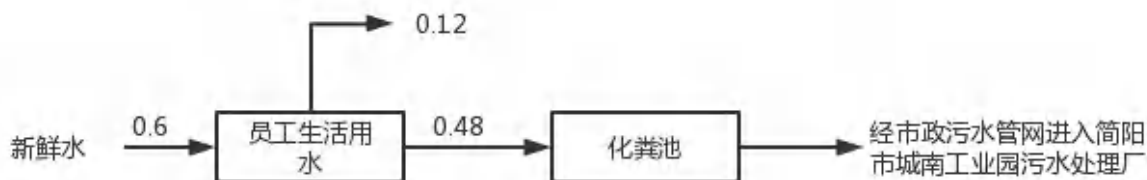
表 2-6 油漆设施升级改造项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年耗量	单位	备注
1	水性防腐漆（油漆A）	3.4	吨	水10%、水性环氧乳液47.5%、分散剂0.5%、消泡剂0.5%、润湿剂0.5%、防尘剂0.3%、钛白粉20%、防锈颜料10%、磷酸锌10%、填料1#（硫酸钡）5%、填料2#（云母粉）5%、增稠剂0.3%、防流挂助剂0.3%、流平剂0.2%
2	水性防腐漆（固化剂B）	0.6	吨	水性固化剂70%，水30%
3	环氧富锌底漆（油漆（乙））	3.39	吨	环氧树脂A25%、环氧树脂B3%、消泡剂0.2%、润湿剂0.3%、分散剂0.4%、防尘剂3%、锌粉58%、消光粉2.5%、二甲苯4%、正丁醇3%、防流挂助剂0.4%、流平剂0.2%
4	环氧富锌底漆固化剂（甲）	0.34	吨	聚氨酯固化剂85%、二甲苯10%、正丁醇5%
5	环氧富锌底漆稀释剂	0.27	吨	二甲苯65%、正丁醇25%、芳烃溶剂10%

该项目主要为喷漆废气治理，油漆用量不变。

2.2.3 项目水平衡

本项目水平衡见下图。

图 2-1 项目营运期水平衡图 m³/d

2.3 主要工艺流程及产污环节

1、本项目工艺流程图如下：

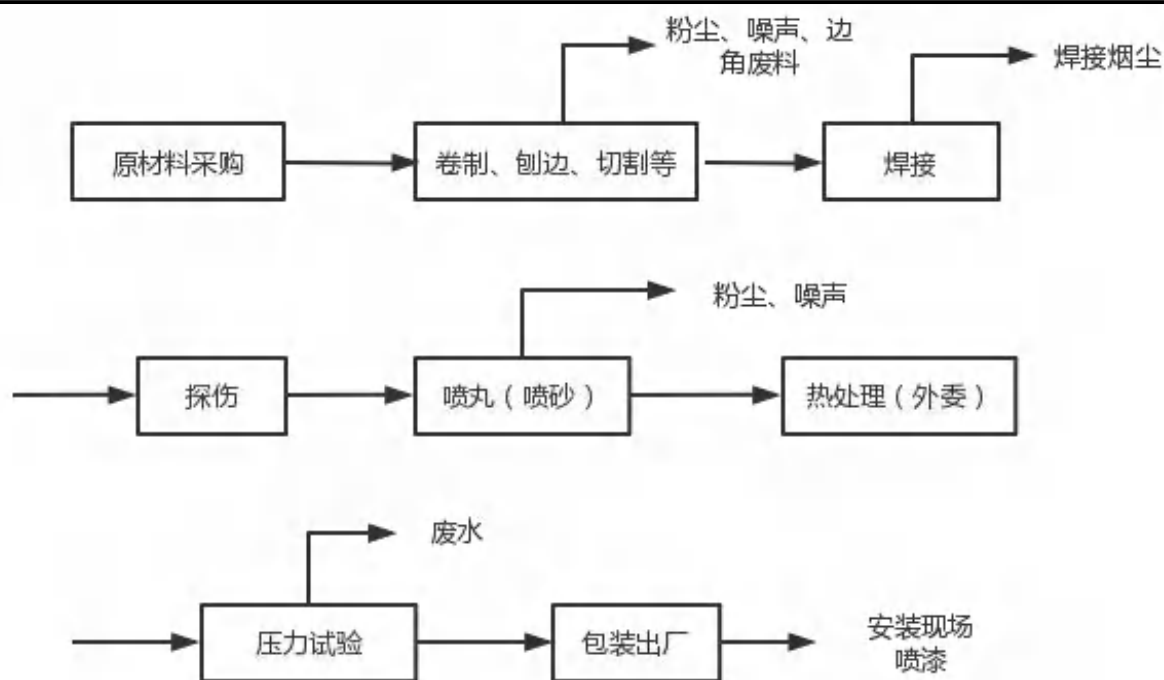


图 2-2 运营期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述

（1）原材料采购

在原材料采购方面，向能提供合格碳钢、不锈钢、铝合金板材、管材、型材和高质量铸造部件的供货厂家进行采购，通过材料冲击、拉伸、弯曲试验机和理化检测试验，对原材料样品进行检验，严把原材料质量关。本产品对采购的铸件产品要求较高，采购的铸件产品，生产厂家需采用先进的三维设计软件，同时采用三维测量技术，使模型制作精度更加符合设计要求。要求供货商用先进的树脂砂造型线，使铸件质量得到保证。

（2）机械加工、焊接

对合格的原材料，通过通用机械加工机床进行加工，首先对原材料按照工艺要求进行剪裁成型，主要包括切割机、卷板机、弯管机、刨边机等，之后通过焊接等工序，焊接主要采用埋弧自动焊机和二氧化碳保护焊，按照工艺路线要求对产品进行加工，并进行严格的质量检验。

（3）探伤（依托）

对焊接加工好的产品，依托厂区内已有的探伤室进行探伤检验，通过X射线曝光机、超声波检测仪等设备，检验焊缝质量是否符合生产工艺要求。

（4）喷丸

对检验合格的产品，送入厂区内已有的喷丸室，进行喷丸处理，喷丸为本项目的除锈方式，这种方式除锈是行业内常采用的，是合理的。由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。

（5）热处理（外委）

本工艺产品为了消除焊接应力，保证设备的可靠性，根据设计需要对组焊后的产品进行高温处理。热处理工序委托其他单位进行。

（6）压力试验、包装出厂

依托工厂已有的水压试验场地，进行性能测试（水压测试10-15MPa），看是否满足产品需求，质量是否合格。检验完毕后，对测试合格的产品进行检验、包装、最后出厂，设备涂装在安装现场进行。

2、油漆设施升级改造项目工艺流程如下：

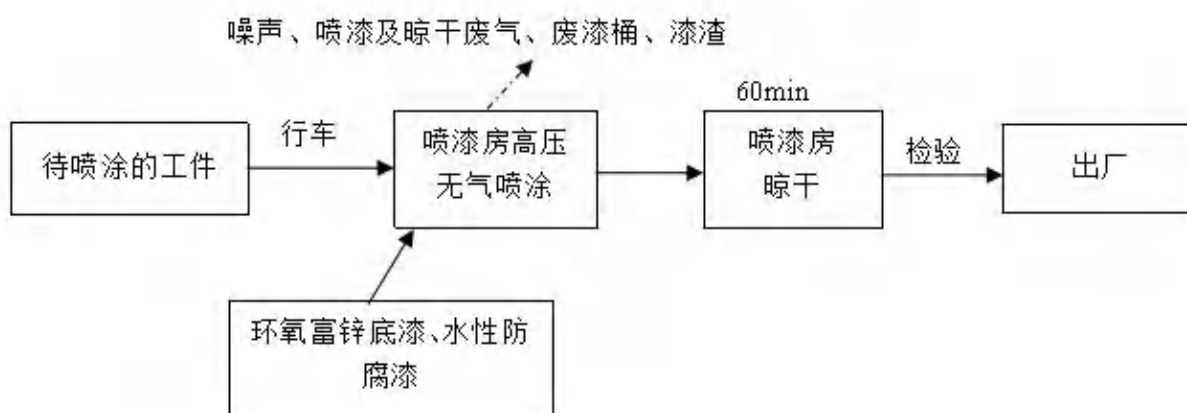


图2-3 油漆设施升级改造项目工艺流程图

2.4 项目变动情况

根据现场踏勘结合环评及批复，本项目实际建设期间，部分内容较环评内容有

所调整,根据生态环境部办公厅<关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知>(环办环评函〔2020〕688号)中关于重大变动的情形进行对照检查分析,结果如下:

表 2-7 项目变动情况分析表

序号	检查类别	检查内容	项目变更情况分析	是否属于重大变化
1	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目变更前后产品类型未发生变化	不属于重大变动
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加10%及以上的。	项目生产能力不变;不产生和排放废水第一类污染物;污染物排放量不会增加。	不属于重大变动
3	地点	5.重新选址:在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	建设地点未变化,将设计建设在钢制容器厂房的三套内外直缝焊接装置设置在新建的生产厂房内,本项目未设置环境防护距离,不新增敏感点。	不属于重大变动
4	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	环评设置有天然气退火炉热处理工艺,实际不设置天然气退火炉,热处理外委,减少了天然气废气的排放;本项目生产工艺顺序与环评有一定的差别,但生产设备和污染治理设施不变,污染物排放量不发生变化;焊接工序即为组装的过程,因此实际生产过程中无半成品组装工序	不属于重大变动
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式无变化	
5	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	环评设计生活污水经地埋式一体化处理设施处理后达标外排,实际建设过程中区域已接通管网,生活污水经化粪池预处理后排入工业园区集中式污水处理厂处置后外排,最终排入地表水的污染物量减少;不设置天然气退火炉,无废气产生,不需设置退火炉废气排气筒;其他措施无变化	不属于重大变动

	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	废水由直接排放改为间接排放，入河的废水污染物减少，不会导致不利环境影响加重。	不属于重大变动
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无新增废气主要排放口	不属于重大变动
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变化	不属于重大变动
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式无变化。	不属于重大变动
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未发生变化	未发生变化

综上所述可知，本项目变动情况不属于重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。

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

项目运营期废水主要为生活废水、试压废水。

(1) 生活废水：本项目年工作251天，新增定员10人，用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，排放系数按80%计，生活污水排放量约为 $120.48\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为COD、BOD₅、NH₃-N。

治理措施：食堂废水经隔油池处置后与其他生活污水一起经化粪池预处理后排入市政污水管网，最后经过简阳市城南工业园污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业污水处理厂标准后排入沱江，沉渣由简阳市鑫弘达环保工程有限公司清运处置。

(2) 试压废水：试压设施依托“钢制容器及钢结构车间技术改造项目”试压装置，废水经循环水池 28m^3 循环使用不外排，定期补充新水。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目废气主要为：除锈喷砂产生少量粉尘、机加工时产生的少量粉尘和焊接烟尘，喷漆废气。

(1) 除锈喷砂粉尘、机加工粉尘

项目依托现有项目的喷砂设施，喷丸时采用的钢砂由于粒径大，沉降性能良好，因此粉尘产生量不大，浓度低；项目在除锈机底部安装沉降箱，回收钢砂。设备自带袋式除尘器，经除尘处理后能达到排放标准。喷砂房已在“钢制容器及钢结构车间技术改造项目”中验收合格（验收批复文件见附件3）。

(2) 机加工时产生的少量粉尘

下料切割、刨边等会产生少量金属，粉尘较大，可自然沉降，通过加强车间通风，可以实现达标排放。

(3) 焊接烟尘

焊接工段在车间内集中布置，设置焊接区，设置6处集气罩，统一收集后经过

焊烟除尘器除尘后排放，并要求加强车间通风。

（4）喷漆废气

油漆设施升级改造项目调漆、喷漆过程中产生的有机废气和漆雾，主要污染物为颗粒物、挥发性有机物、二甲苯等。

治理措施：设置 1 套粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器+二级活性炭吸附系统，将喷漆废气抽至喷漆房固定端的粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器过滤掉漆雾，然后再经管道引至车间外的二级活性炭吸附末端处理系统处理，调漆废气直接经管道引至二级活性炭吸附末端处理系统处理，最后通过 23m 高排气筒引至车间顶部排放。

3.3 噪声的产生、治理

项目噪声主要为行车、卷板机、焊机、风机等设备的运行噪声，噪声值约为 80～90dB(A)。

治理措施：本项目通过选用低噪声设备、安装减震设备、置于封闭的车间内等措施进行降噪。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目营运期产生的固体废物包括废边角料、废电焊条、废钢砂、生活垃圾、餐厨垃圾、废矿物油和废显定影液，油漆设施升级改造项目产生废粗效玻璃纤维过滤器、废除尘布袋、废活性炭、废油漆桶、漆渣等危险废物。

（1）废边角料：下料、剪板、切割等机加工过程会产生废边角料（约50t/a），外卖给废铁收购站回收利用。

（2）废电焊条：产生量约0.5t/a，外售废品回收站回收利用。

（3）废钢砂：年报废钢砂约0.1t/a，外售砂纸厂。

（4）生活垃圾：年产生量约1.255t/a（按0.5kg/人·d计算），由企业收集后环卫部门统一清运处置；餐厨垃圾桶装收集后由简阳洁城环保科技有限公司清运处置（清运联单见附件13）。

(5) 废矿物油：液压设备更换的废矿物油，年产生量约1.5t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的HW08类危险废物，代码900-218-08，暂存后委托成都兴蓉环保科技股份有限公司处置（危废协议见附件8）。

(6) 废显定影液：探伤室产生的废显定影液0.5t/a，属于《国家危险废物名录（2021年版）》中的HW16类危险废物，代码900-019-16，暂存后委托成都兴蓉环保科技股份有限公司处置（危废协议见附件8）。

(7) 油漆设施升级改造项目危废：废粗效玻璃纤维过滤器、废除尘布袋、废活性炭、废油漆桶、漆渣属于《国家危险废物名录（2021年版）》中的危险废物（代码详见表3-1），暂存后委托成都兴蓉环保科技股份有限公司处置（危废协议见附件8）。

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

性质	分类	代码	产生量（t/a）	处置方式
一般固废	生活垃圾	/	1.255	分类袋装收集后暂存于垃圾站内，每天由环卫部门清运处理
	废边角料	/	50	外售废品回收站回收利用
	报废钢砂	/	0.1	外售砂纸厂
	废电焊条	/	0.5	交由城管部门许可的餐厨垃圾收运单位进行拉运、处理
危险废物	废矿物油	900-218-08	1.5	暂存后委托成都兴蓉环保科技股份有限公司处置（危废协议见附件8）
	废活性炭	900-041-49	6.31	
	废粗效玻璃纤维过滤器	900-041-49	0.1	
	废除尘布袋	900-041-49	0.05	
	废油漆桶	900-041-49	0.5	
	漆渣	900-252-12	1.5	
	废显定影液	900-019-16	0.5	

探伤设施依托厂区现有项目，废显定影液产生量为全厂产生量。

3.5 “以新带老”措施

本项目提出了以新带老措施，落实情况对照如下。

表 3-2 项目“以新带老”措施一览表

环评措施	实际建设
由于周围农田已被征用，因此处理后的废水的	建设期间区域市政污水管网已建成，生活污水经化粪池处理

去向成为问题，因此，本项目需要以新代老，提出新的污水处理设施，上地理式一体化处理系统，处理达到一级排放标准后外排。

后经市政污水管网进入简阳市城南工业园污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业污水处理厂标准后排入沱江，排放至水环境的污染物更少，因此不需设置一体化设施

3.6 处理设施

表 3-3 环保设施（措施）一览表 单位：万元

LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目

项目	环评拟建		实际建设	
	内容	投资	内容	投资
废水	试压废水循环水池	依托	试压废水循环水池	依托
	生活污水经地理式一体化处理设施处理后达标外排	10.0	化粪池预处理后排入市政污水管网	2.0
	隔油池	1.0	隔油池	1.0
废气	车间喷砂粉尘自带布袋除尘器处理	依托	车间喷砂粉尘自带布袋除尘器处理	依托
	机械加工粉尘，通过安装排风扇，强制车间通风减少粉尘的影响	1.0	机械加工粉尘，通过安装排风扇，强制车间通风减少粉尘的影响	1.0
	焊接烟尘集气罩 6 处，除尘器一套	12.0	焊接烟尘集气罩 6 处，除尘器一套	12.0
	退火炉废气安装 15m 高排气筒 1 根	2.0	热处理工序外委，不设置退火炉	/
噪声	选用低噪声设备，以及减震、车间密闭、消声处理。	3.0	选用低噪声设备，以及减震、车间密闭	3.0
固体废物	加工边角废料、废焊条收集点一处，外卖废品回收站回收利用；废钢砂外售；废乳化液、废机油、棉纱收集点一处，送有资质的危险废物处置单位处理；生活垃圾收集后送生活垃圾处理厂处理。	5.0	加工边角废料、废焊条收集点一处，外卖废品回收站回收利用；废钢砂外售；废乳化液、废机油、棉纱收集点一处，送有资质的危险废物处置单位处理；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。	5.0
绿化	厂区绿化	依托	厂区绿化	依托
合计		34.0	/	24.0

油漆设施升级改造项目

废气	1套粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器+二级活性炭吸附系统+15m排气筒	20	1套粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器+二级活性炭吸附系统+23m 排气筒	61.9
固废	废粗效玻璃纤维过滤器、废除尘布袋、废活性炭、废油漆桶、漆渣收集暂存后委托成都兴蓉环保科技有限公司处置	依托现有项目	废粗效玻璃纤维过滤器、废除尘布袋、废活性炭、废油漆桶、漆渣收集暂存后委托成都兴蓉环保科技有限公司处置	依托现有项目
合计		20	/	61.9
全部合计		54	/	85.9

表 3-4 污染源及处理设施对照表

类别	污染源分类	环保设施	
		环评要求	实际建设
大气污染物	喷砂粉尘	依托车间喷砂房自带布袋除尘器处理	依托车间喷砂房自带布袋除尘器处理
	电焊烟气	焊接烟尘集气罩 6 处，除尘器一套	焊接烟尘集气罩 6 处，除尘器一套
	机械加工粉尘	通过安装排风扇，强制车间通风减少粉尘的影响	通过安装排风扇，强制车间通风减少粉尘的影响
	退火炉废气	安装 15m 高排气筒 1 根	热处理工序外委，不设置退火炉
	喷漆废气	设置 1 套粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器+二级活性炭吸附系统，将喷漆废气抽至喷漆房固定端的粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器过滤掉漆雾，然后再经管道引至车间外的二级活性炭吸附末端处理系统处理，调漆废气直接经管道引至二级活性炭吸附末端处理系统处理，最后通过 15m 高排气筒引至车间顶部排放。	设置 1 套粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器+二级活性炭吸附系统，将喷漆废气抽至喷漆房固定端的粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器过滤掉漆雾，然后再经管道引至车间外的二级活性炭吸附末端处理系统处理，调漆废气直接经管道引至二级活性炭吸附末端处理系统处理，最后通过 23m 高排气筒引至车间顶部排放。
水污染物	生活废水	生活污水经地理式一体化处理设施处理后达标外排	化粪池预处理后排入市政污水管网，经简阳市城南工业园污水处理厂处理达标后排入沱江
声环境	设备噪声、交通噪声、人员流动噪声	通过选用环保低噪声设备，合理布置噪声设备位置，设备减震，利用车间厂房建筑物及建筑装饰材料的隔声、吸声等处理后，厂界噪声强度能满足标准要求。	通过选用环保低噪声设备，合理布置噪声设备位置，设备减震，利用车间厂房建筑物及建筑装饰材料的隔声、吸声等处理后，厂界噪声强度能满足标准要求。
固体废物		废边角料废品回收站回收利用，废乳化液、废机油、废棉纱送有资质的危险废物处置单位处理，废焊条废品回收站回收利用；报废金刚砂外售砂纸厂；生活垃圾送生活垃圾处理场	废边角料废品回收站回收利用，废机油送有资质的危险废物处置单位处理（不产生废乳化液、废棉纱）；废焊条废品回收站回收利用；报废金刚砂外售砂纸厂；生活垃圾送生活垃圾处理场
		废粗效玻璃纤维过滤器、废除尘布袋、废活性炭、废油漆桶、漆渣暂存后委托成都兴蓉环保科技股份有限公司处置	废粗效玻璃纤维过滤器、废除尘布袋、废活性炭、废油漆桶、漆渣暂存后委托成都兴蓉环保科技股份有限公司处置

表四

4 建设项目环境影响报告表结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响评价结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策和当地规划，四川空分设备（集团）有限责任公司LNG装备国产化重型容器生产技改扩能项目在简阳市工业园区实施后，在各项污染治理措施（含本评价建议措施）实施，确保全部污染物达标排放的前提下，对当地及区域的环境质量影响甚微，从环境保护角度而言是可行的。

4.2 环评批复

四川空分设备（集团）有限责任公司：

你公司报送的《LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目环境影响报告表》及专家评审意见已收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于简阳市十里坝工业园区。项目建设内容：原有厂区空地内修建容器制造车间厂房，面积 6510m²，修建库房 1550m²，安装设备成年产大型天然气液化设备配套用吸收塔 5 套、空分设备配套干燥器和纯化器 6 套的生产能力。项目总投资 3500 万元，其中环保投资 34 万元。

该项目符合国家产业政策，简阳市经济和信息化局出具了《企业投资项目备案通知书》（备案号：51208121303010015）；简阳市人民政府于 2005 年以简国用(2005)第 03964 号文将项目所在厂区的 41798m²地出让给四川空分设备（集团）有限责任公司，土地使用类型为工业用地，同时简阳市规划局出具《建设用地规划许可证》（地字第 512081201500045）。在全面落实报告表提出的各项污染防治措施后，环境不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局原则同意你公司报告表中所列建设项目的性质、规模和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作

（一）严格按“报告表”要求落实各项环保设施的建设加强环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运转及各类污染物稳定达标排放，杜绝事故排放。

(二) 落实废水处理措施。施工期，施工废水应设置隔油沉淀池进行隔油沉淀处置后循环使用不外排，生活污水利用现有设施处理；营运期，食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起进入厂区新建地埋式一体化处理设施处理后达标外排

(三) 落实“报告表”提出的废气治理措施，确保大气污染物达标排放。施工期，严格按照《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办法[2013]32 号）和四川省灰霾污染防治实施方案中相关要求必须采取防尘措施。营运期，焊接工段在车间内集中布置，焊烟经焊烟除尘器除尘后达标排放。

(四) 强化噪声管理，通过合理布置噪声设备位置和对设备减震措施的完善，利用建筑物及建筑装饰材料的隔声、吸声距离衰减等措施，确保厂界噪声达标排放。

(五) 固体废物应严格按照“报告表”中的处置措施落实去向。生产过程中产生的加工边角废料、废焊条外卖废品回收站回收利用；废钢砂外售；废乳化液、废机油、棉纱等危废送有资质的危险废物处置单位处理；生活垃圾收集后送生活垃圾处理厂处理。

(六) 强化环境风险防范和应急措施。制定并落实应急预案和风险防范措施，杜绝污染事故的发生。加强环境风险防范工作，确保项目对环境的安全。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应向我局书面提交试运营申请，经检查同意后方可进行试运营。试营运期间，必须按规定程序申请环保验收，验收合格后，项目方可正式投入运营。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任

四、请简阳市环境监察执法大队负责该项目日常的环境保护监督检查工作。

五、行政复议与行政诉讼权利告知

建设单位认为本批复侵犯其合法权益的，可以自收到本文件之日起六十日内向简阳市人民政府或者资阳市环境保护局提起行政复议，也可以自收到本文件之日起三个月内向简阳市人民法院行政诉讼。

4.3 验收监测标准

4.3.1 执行标准

无组织排放废气：颗粒物标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中其他类无组织排放监控浓度标准限值；非甲烷总烃（挥发性有机物）标准执行《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 中其他行业无组织排放监控浓度标准限值；5#重装车间排风口非甲烷总烃标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放特别排放标准限值。

有组织排放废气：颗粒物标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值；其余监测项目标准执行《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“表面涂装行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度对应的最高允许排放速率标准限值。

厂界环境噪声：东侧紧邻凯力威工业大道，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类功能区标准，其他执行表 1 中 3 类功能区标准；

敏感点环境噪声：执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)3 类标准要求。

废水：执行《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》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。

固废：工业固体废物处理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

4.3.2 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	
无组织废气	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类颗粒物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 中其他类颗粒物无组织排放监控浓度限值

	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)
	颗粒物	1.0	颗粒物	1.0
厂界环境噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中厂界外声环境功能区2类标准	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中厂界外声环境功能区2类标准
	项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
	昼间	60	昼间	60
	夜间	50	夜间	50
环境噪声	标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类标准	标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类标准
	项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
	昼间	60	昼间	60
	夜间	50	夜间	50
废水	标准	直接排放: 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准	标准	间接排放: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中其他排污单位最高允许排放浓度三级标准限值, 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
	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
	pH (无量纲)	6~9	pH (无量纲)	6~9
	悬浮物	70	悬浮物	400
	五日生化需氧量	20	五日生化需氧量	300
	化学需氧量	100	化学需氧量	500
	动植物油	20	动植物油	100
	氨氮 (以 N 计)	15	氨氮 (以 N 计)	45
	总磷 (以 P 计)	/	总磷 (以 P 计)	8

表 4-2 油漆设施升级改造项目验收标准

项目	污染物项目	监测点位	排放浓度 (mg/m ³)	执行标准
无组织废气	非甲烷总烃 (挥发性有机物)	厂界外	2.0	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB21/2377-2017)表5无组织排放监控浓度限值中“其他”类
	颗粒物	厂界外	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2

无组织排放限值

表 4-3 油漆设施升级改造项目有组织废气排放限值（常规控制污染物项目）

行业名称	工艺设施	污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度对应的最高允许排放速率（kg/h）	备注
				高度 23m	
表面涂装	底漆、喷漆	VOCs	60	11	/
		二甲苯	15	2.5	/
		甲苯	5	2.2	/
		苯	1	0.6	/
/	/	颗粒物	120	11	/

注：本项目排气筒实际高度为 23m，排放速率为使用插值法折算后的限值。

表 4-4 油漆设施升级改造项目车间排风口无组织废气排放限值

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC（非甲烷总烃）	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放特别排放标准限值

4.3.3 总量控制

根据本项目环评报告，本项目不涉及总量控制指标。

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要求进行数据处理和填报，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

项目生活废水经厂区内化粪池预处理后排入市政污水管网，由于本项目化粪池容积较大（约 70m³），定期委托环卫部门清掏（清运现场照片附图 5，发票见附件 12），验收监测期间废水排放口未见废水排出，故验收期间未监测生活污水。

6.2 废气监测

受建设单位委托，本次验收过程中对油漆设施升级改造项目的废气治理设施一并进行验收。

6.2.1 废气监测点位、项目及频次

表 6-1 无组织废气监测项目、点位及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次/周期
1	1#西侧厂界外 6 米处	颗粒物、非甲烷总烃（挥发性有机物）	1 天 3 次， 共 2 天
2	2#东侧厂界外 2 米处		
3	3#东侧厂界外 2 米处		
4	4#东侧厂界外 2 米处		
5	5#重装车间排风口	非甲烷总烃	

注：1、本项目依托的喷砂设施已在“钢制容器及钢结构车间技术改造项目”竣工验收中验收合格（验收批复文件见附件 3），故本项目不再进行验收监测。

表 6-2 有组织废气监测项目、点位及频次

类别	监测项目	监测点位	监测频次
有组织排放 废气	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃（挥发性有机物）	喷漆废气排气筒 1#	1 天 3 次，1 次 3 组，共 2 天

6.2.2 废气监测方法

表 6-3 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	方法检出限
样品采集	大气污染物无组织排放监测技术规范	HJ/T55-2000	ZYJ-W259/ZYJ-W260 ZYJ-W261/ZYJ-W262 综合大气采样器	/
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022	ZYJ-W181 Quintix125D-1CN 电子天平	7μg/m ³

非甲烷总烃 (挥发性有机物)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	ZYJ-W213 ZJL-B10S 充电便携采气桶 ZYJ-W134 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³
-------------------	--------------------------------	------------	--	-----------------------

表 6-4 有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	方法检出限
样品采集	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	ZYJ-W265 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	/
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	ZYJ-W384 ESJ200-4A 全自动分析天平	/
苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZYJ-W179 微型个体采样器 ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.004mg/m ³
甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZYJ-W179 微型个体采样器 ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.004mg/m ³
二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZYJ-W179 微型个体采样器 ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	对/间-二甲苯 0.009mg/m ³ 邻-二甲苯 0.004mg/m ³
非甲烷总烃 (挥发性有机物)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ38-2017	ZYJ-W213 ZJL-B10S 充电便携采气桶 ZYJ-W134 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

6.3 噪声监测

6.3.1 噪声监测内容

表 6-5 噪声监测点位、监测因子及监测频次、监测周期

监测点位	监测因子	监测频次
1#东侧厂界外 1 米处	厂界环境噪声（等效声级）	昼间 1 次，共 2 天
2#南侧厂界外 1 米处		
3#西侧厂界外 1 米处		
4#北侧厂界外 1 米处		
5#西北侧居民点处	环境噪声	昼间 1 次，共 2 天

6.3.2 噪声监测方法及使用仪器

表 6-6 噪声监测方法、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
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	GB12348-2008 HJ706-2014	ZYJ-W022 AWA6228+多功能噪声分析仪 ZYJ-W023 AWA6221A 声校准器
环境噪声	声环境质量标准 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	GB3096-2008 HJ706-2014	ZYJ-W022 AWA6228+多功能噪声分析仪 ZYJ-W023 AWA6221A 声校准器

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

2023 年 8 月 17~18 日验收监测期间，项目各项污染治理设施运行正常，满足验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	原料	设计使用量 (t/d)	实际使用量 (t/d)	运行负荷%
2023.8.17	碳钢	7.3	6	82.2
	不锈钢	1	0.8	80
	铝合金	1	0.81	81
2023.8.18	碳钢	7.3	5.9	80.8
	不锈钢	1	0.76	76
	铝合金	1	0.73	73

本项目产生生产周期较长，监测期间无法通过计算产量来核定生产负荷，故根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中工况记录推荐方法“原辅材料核算法”，以主要原料用量进行工况记录。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果表 (1) 单位: mg/m^3

采样日期 点 项目		08 月 17 日				标准 限值	结果 评价
		1#西侧厂界外 6 米处	2#东侧厂界外 2 米处	3#东侧厂界外 2 米处	4#东侧厂界外 2 米处		
颗粒物	第一次	0.193	0.230	0.238	0.210	1.0	达标
	第二次	0.196	0.228	0.217	0.219		
	第三次	0.200	0.234	0.221	0.226		
非甲烷总烃(挥发性有机物)	第一次	0.81	0.93	1.02	0.95	2.0	达标
	第二次	0.87	0.96	0.94	0.95		
	第三次	0.83	0.92	0.95	0.95		

表 7-3 无组织排放废气监测结果表 (2) 单位: mg/m^3

项目 \ 点 \ 位 \ 采样日期		08 月 18 日				标准 限值	结果 评价
		1#西侧厂界外 6 米处	2#东侧厂界外 2 米处	3#东侧厂界外 2 米处	4#东侧厂界外 2 米处		
颗粒物	第一次	0.183	0.198	0.209	0.207	1.0	达标
	第二次	0.155	0.219	0.242	0.202	1.0	达标
	第三次	0.207	0.240	0.232	0.240		
非甲烷总烃(挥发性有机物)	第一次	0.84	0.95	0.99	0.97	2.0	达标
	第二次	0.85	1.00	0.95	0.97		
	第三次	0.82	0.97	0.95	0.97		

监测结果表明，厂界外无组织排放废气监测点颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类无组织排放监控浓度标准限值；非甲烷总烃（挥发性有机物）监测结果均符合《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 中其他行业无组织排放监控浓度标准限值。

表 7-4 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m³

项目 \ 点 \ 位 \ 采样日期		5#重装车间排风口		标准 限值	结果 评价
		08 月 17 日	08 月 18 日		
非甲烷总烃	第一次	1.42	1.56	6	达标
	第二次	1.47	1.49		
	第三次	1.42	1.47		

监测结果表明，车间排放口无组织排放废气非甲烷总烃监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放特别排放标准限值。

表 7-5 有组织排放废气监测结果表

项目			采样日期	08 月 17 日				标准 限值	结果 评价
			点位	喷漆废气排气筒 1# 排气筒高度 23m，测孔距地面高度 10m					
				第一组	第二组	第三组	均值		
颗粒物	第一次	标干流量（m³/h）	34675	33012	34269	-	-	-	
		排放浓度*（mg/m³）	<20（2.11）	<20（2.02）	<20（2.53）	<20（2.22）	120	达标	
		排放速率（kg/h）	0.0732	0.0667	0.0867	0.0755	11	达标	
	第二次	标干流量（m³/h）	33600	32840	32676	-	-	-	
		排放浓度*（mg/m³）	<20（2.18）	<20（2.23）	<20（2.04）	<20（2.15）	120	达标	
		排放速率（kg/h）	0.0732	0.0732	0.0667	0.0710	11	达标	
	第三次	标干流量（m³/h）	32748	32406	33975	-	-	-	
		排放浓度*（mg/m³）	<20（2.24）	<20（2.05）	<20（2.35）	<20（2.21）	120	达标	
		排放速率（kg/h）	0.0734	0.0664	0.0798	0.0732	11	达标	
苯	第一次	标干流量（m³/h）	34675	33012	34269	-	-	-	
		排放浓度（mg/m³）	0.013	0.014	0.011	0.013	1	达标	
		排放速率（kg/h）	4.51×10 ⁻⁴	4.62×10 ⁻⁴	3.77×10 ⁻⁴	4.30×10 ⁻⁴	0.6	达标	
	第二次	标干流量（m³/h）	33600	32840	32676	-	-	-	
		排放浓度（mg/m³）	0.012	0.021	0.011	0.015	1	达标	
		排放速率（kg/h）	4.03×10 ⁻⁴	6.90×10 ⁻⁴	3.59×10 ⁻⁴	4.84×10 ⁻⁴	0.6	达标	
	第三次	标干流量（m³/h）	32748	32406	33975	-	-	-	
		排放浓度（mg/m³）	0.013	0.029	0.010	0.017	1	达标	
		排放速率（kg/h）	4.26×10 ⁻⁴	9.40×10 ⁻⁴	3.40×10 ⁻⁴	5.69×10 ⁻⁴	0.6	达标	
甲苯	第一次	标干流量（m³/h）	34675	33012	34269	-	-	-	
		排放浓度（mg/m³）	0.016	0.013	0.007	0.012	5	达标	
		排放速率（kg/h）	5.55×10 ⁻⁴	4.29×10 ⁻⁴	2.40×10 ⁻⁴	4.08×10 ⁻⁴	2.2	达标	

	第二次	标干流量 (m ³ /h)	33600	32840	32676	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.006	0.016	0.013	0.012	5	达标
		排放速率 (kg/h)	2.02×10 ⁻⁴	5.25×10 ⁻⁴	4.25×10 ⁻⁴	3.84×10 ⁻⁴	2.2	达标
	第三次	标干流量 (m ³ /h)	32748	32406	33975	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.032	0.012	0.007	0.017	5	达标
		排放速率 (kg/h)	1.05×10 ⁻³	3.89×10 ⁻⁴	2.38×10 ⁻⁴	5.59×10 ⁻⁴	2.2	达标
二甲苯	第一次	标干流量 (m ³ /h)	34675	33012	34269	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.297	3.41	0.060	1.26	15	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0103	0.113	2.06×10 ⁻³	0.0418	2.5	达标
	第二次	标干流量 (m ³ /h)	33600	32840	32676	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.191	0.221	0.198	0.203	15	达标
		排放速率 (kg/h)	6.42×10 ⁻³	7.26×10 ⁻³	6.47×10 ⁻³	6.72×10 ⁻³	2.5	达标
	第三次	标干流量 (m ³ /h)	32748	32406	33975	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.743	2.53	0.100	1.12	15	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0243	0.0820	3.40×10 ⁻³	0.0366	2.5	达标
非甲烷总烃 (挥发性有机物)	第一次	标干流量 (m ³ /h)	34675	33012	34269	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	12.3	12.0	21.2	15.2	60	达标
		排放速率 (kg/h)	0.427	0.396	0.727	0.517	11	达标
	第二次	标干流量 (m ³ /h)	33600	32840	32676	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	14.9	15.7	16.8	15.8	60	达标
		排放速率 (kg/h)	0.501	0.516	0.549	0.522	11	达标
	第三次	标干流量 (m ³ /h)	32748	32406	33975	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	13.5	12.8	15.2	13.8	60	达标
		排放速率 (kg/h)	0.442	0.415	0.516	0.458	11	达标

表 7-6 有组织排放废气监测结果表

表 7-6 有组织排放废气监测结果表									
项目			采样日期	08 月 18 日				标准 限值	结果 评价
			点位						
			喷漆废气排气筒 1# 排气筒高度 23m，测孔距地面高度 10m						
			第一组	第二组	第三组	均值			
颗粒物	第一次	标干流量（m³/h）	34279	33973	34557	-	-	-	
		排放浓度*（mg/m³）	<20（2.37）	<20（2.93）	<20（2.62）	<20（2.64）	120	达标	
		排放速率（kg/h）	0.0812	0.0995	0.0905	0.0904	11	达标	
	第二次	标干流量（m³/h）	34020	33336	32973	-	-	-	
		排放浓度*（mg/m³）	<20（2.40）	<20（2.99）	<20（2.75）	<20（2.71）	120	达标	
		排放速率（kg/h）	0.0816	0.0997	0.0907	0.0907	11	达标	
	第三次	标干流量（m³/h）	32695	33656	32898	-	-	-	
		排放浓度*（mg/m³）	<20（2.77）	<20（2.42）	<20（2.20）	<20（2.46）	120	达标	
		排放速率（kg/h）	0.0906	0.0814	0.0724	0.0815	11	达标	
苯	第一次	标干流量（m³/h）	34279	33973	34557	-	-	-	
		排放浓度（mg/m³）	0.030	0.018	0.009	0.019	1	达标	
		排放速率（kg/h）	1.03×10 ⁻³	6.12×10 ⁻⁴	3.11×10 ⁻⁴	6.51×10 ⁻⁴	0.6	达标	
	第二次	标干流量（m³/h）	34020	33336	32973	-	-	-	
		排放浓度（mg/m³）	0.016	0.015	0.009	0.013	1	达标	
		排放速率（kg/h）	5.44×10 ⁻⁴	5.00×10 ⁻⁴	2.97×10 ⁻⁴	4.47×10 ⁻⁴	0.6	达标	
	第三次	标干流量（m³/h）	32695	33656	32898	-	-	-	
		排放浓度（mg/m³）	0.013	0.011	0.008	0.011	1	达标	
		排放速率（kg/h）	4.25×10 ⁻⁴	3.70×10 ⁻⁴	2.63×10 ⁻⁴	3.53×10 ⁻⁴	0.6	达标	
甲苯	第一次	标干流量（m³/h）	34279	33973	34557	-	-	-	
		排放浓度（mg/m³）	0.038	0.012	0.012	0.021	5	达标	
		排放速率（kg/h）	1.30×10 ⁻³	4.08×10 ⁻⁴	4.15×10 ⁻⁴	7.08×10 ⁻⁴	2.2	达标	
	第	标干流量（m³/h）	34020	33336	32973	-	-	-	

	二次	排放浓度 (mg/m ³)	0.012	0.034	0.008	0.018	5	达标
		排放速率 (kg/h)	4.08×10 ⁻⁴	1.13×10 ⁻³	2.64×10 ⁻⁴	6.01×10 ⁻⁴	2.2	达标
	第三次	标干流量 (m ³ /h)	32695	33656	32898	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.015	0.010	0.029	0.018	5	达标
		排放速率 (kg/h)	4.90×10 ⁻⁴	3.37×10 ⁻⁴	9.54×10 ⁻⁴	5.94×10 ⁻⁴	2.2	达标
二甲苯	第一次	标干流量 (m ³ /h)	34279	33973	34557	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.278	0.525	0.812	0.538	15	达标
		排放速率 (kg/h)	9.53×10 ⁻³	0.0178	0.0281	0.0185	2.5	达标
	第二次	标干流量 (m ³ /h)	34020	33336	32973	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.786	1.49	0.106	0.794	15	达标
	第二次	排放速率 (kg/h)	0.0267	0.0497	3.50×10 ⁻³	0.0266	2.5	达标
	第三次	标干流量 (m ³ /h)	32695	33656	32898	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	2.24	0.107	1.24	1.20	15	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0732	3.60×10 ⁻³	0.0408	0.0392	2.5	达标
非甲烷总烃 (挥发性有机物)	第一次	标干流量 (m ³ /h)	34279	33973	34557	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	12.9	15.0	16.0	14.6	60	达标
		排放速率 (kg/h)	0.442	0.510	0.553	0.502	11	达标
	第二次	标干流量 (m ³ /h)	34020	33336	32973	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	17.9	16.1	13.4	15.8	60	达标
		排放速率 (kg/h)	0.609	0.537	0.442	0.529	11	达标
	第三次	标干流量 (m ³ /h)	32695	33656	32898	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	22.3	14.6	15.2	17.4	60	达标
		排放速率 (kg/h)	0.729	0.491	0.500	0.573	11	达标

监测结果表明：本次有组织排放废气颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值，其余监测项目监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥

发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 中“表面涂装行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度对应的最高允许排放速率标准限值。

本项目依托现有项目的喷砂设施，喷砂房已在“钢制容器及钢结构车间技术改造项目”中验收合格，故本次不再进行监测，引用企业 2023 年自行监测报告（见附件 14）对达标情况进行说明，结果见下表。

表 7-6 喷丸除锈排气筒监测结果表

项目		采样日期	2023 年 03 月 27 日				标准 限值	结果 评价
		点位	喷丸除锈排气筒 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 3.7m					
			第一组	第二组	第三组	均值		
颗粒物	标干流量（m³/h）	24635	27381	26012	-	-	-	
	排放浓度*（mg/m³）	<20（2.19）	<20（2.37）	<20（2.07）	<20（2.21）	120	达标	
	排放速率（kg/h）	0.0540	0.0649	0.0538	0.0576	3.5	达标	

监测结果表明：喷丸除锈排气筒有组织排放废气颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

7.2.2 噪声监测结果

表 7-8 噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
1#东侧厂界外 1 米处	08 月 17 日	昼间	67	昼间 70	达标
	08 月 18 日		67	昼间 70	达标
2#南侧厂界外 1 米处	08 月 17 日	昼间	59	昼间 65	达标
	08 月 18 日		61	昼间 65	达标
3#西侧厂界外 1 米处	08 月 17 日	昼间	60	昼间 65	达标
	08 月 18 日		60	昼间 65	达标
4#北侧厂界外 1 米处	08 月 17 日	昼间	58	昼间 65	达标

	08 月 18 日		58	昼间 65	达标
5#西北侧居民点处	08 月 17 日	昼间	54	昼间 65	达标
	08 月 18 日		54	昼间 65	达标

监测结果表明，本次昼间东侧厂界外 1 米处厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类功能区标准限值，其余点位监测结果均符合《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。5#西北侧居民点处监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

表八

8 环境管理及环评批复落实情况**8.1 总量控制**

根据本项目环评报告，本项目不涉及总量控制指标。生活污水监测期间无排放，未进行监测，故本次验收按照排放限值对废水排放量进行核算：

废水排放量为 $120.48\text{m}^3/\text{a}$ ，则

COD 排放量为： $120.48 \times 500 \times 10^{-6} = 0.060\text{t/a}$

氨氮排放量为： $120.48 \times 45 \times 10^{-6} = 0.0054\text{t/a}$

喷漆废气排放量使用本次监测速率进行计算，主要污染物排放量如下：

非甲烷总烃（挥发性有机物）= $0.517\text{kg/h} \times 225\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.116\text{t/a}$

二甲苯= $0.028\text{kg/h} \times 225\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.0063\text{t/a}$

8.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目执行环评及环保“三同时”制度，环保审查及审批手续完备，各项环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

8.3 环保管理制度及环保机构设置情况

企业建立了环境保护管理制度，规定了各部门的工作职责，废弃物的收集、存放和处理方式，污染物排放管理等内容，制度较为完善，能按照相应的管理程序进行管理，并已按照相关要求进行了排污登记（登记编号:91510185206860153M001Z）。

8.4 环评批复检查

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 8-2。

表 8-2 环评及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	严格按“报告表”要求落实各项环保设施的建设，加强环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运转及各类污染物稳定达标排放，杜绝事故排放。	已基本落实。 已按照“报告表”要求落实废气、固体废物环保设施的建设，由于区域市政污水管网，生活污水经化粪池预处理后经市政管网进入简阳市城南工业园污水处理厂处理达标后排入沱江，优于与环评提出的直排措施。
2	落实废水处理措施。施工期，施工废水应设置隔油沉淀池进行隔油沉淀处置后循环使用不外排，生活污水利用现有设施处理；营运期，食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起进入厂区新建地理式一体化处理设施处理后达标外排	已基本落实。 施工期，施工废水应设置隔油沉淀池进行隔油沉淀处置后循环使用不外排，生活污水利用现有设施处理；营运期，食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起进入厂区化粪池处理后经市政管网进入简阳市城南工业园污水处理厂处理达标后排入沱江，最终排入水体的污染物更少，优于环评设计。
3	落实“报告表”提出的废气治理措施，确保大气污染物达标排放。施工期，严格按照《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办法[2013]32 号）和四川省灰霾污染防治实施方案中相关要求必须采取防尘措施。营运期，焊接工段在车间内集中布置，焊烟经焊烟除尘器除尘后达标排放。	已落实。 施工期，严格按照《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办法[2013]32 号）和四川省灰霾污染防治实施方案中相关要求必须采取防尘措施。营运期，焊接工段在车间内集中布置，焊烟经焊烟除尘器除尘后达标排放。
4	强化噪声管理，通过合理布置噪声设备位置和对设备减震措施的完善，利用建筑物及建筑装饰材料的隔声、吸声距离衰减等措施，确保厂界噪声达标排放。	已落实。 通过合理布置噪声设备位置和对设备减震措施的完善，利用建筑物及建筑装饰材料的隔声、吸声、距离衰减等措施，厂界噪声达标排放。
5	固体废物应严格按照“报告表”中的处置措施落实去向。生产过程中产生的加工边角废料、废焊条外卖废品回收站回收利用；废钢砂外售；废乳化液、废机油、棉纱等危废送有资质的危险废物处置单位处理；生活垃圾收集后送生活垃圾处理厂处理。	已落实。 生产过程中产生的加工边角废料、废焊条外卖废品回收站回收利用；废钢砂外售；废机油、废显定影液等危废送有资质的危险废物处置单位（成都兴蓉环保科技股份有限公司）处理；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。
6	强化环境风险防范和应急措施。制定并落实应急预案和风险防范措施，杜绝污染事故的发生。加强环境风险防范工作，确保项目对环境的安全。	已落实。 已编制应急预案，备案编号：510185-2021-087-L（集团公司委托编制）。

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 2023 年 8 月 17~18 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，LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目和油漆设施升级改造项目正常运营，各项污染治理设施运行正常，满足验收监测要求。

9.2 各类污染物及排放情况

1、废水：食堂废水经隔油池处置后与其他生活污水一起经化粪池预处理后排入市政污水管网，最后经过简阳市城南工业园污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业污水处理厂标准后排入沱江。

2、废气：项目厂界无组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃（挥发性有机物）浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类无组织排放监控浓度标准限值；车间排放口无组织排放废气非甲烷总烃监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放特别排放标准限值；有组织排放废气颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值，其余监测项目监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“表面涂装行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度对应的最高允许排放速率标准限值。

3、厂界环境噪声：本次昼间东侧厂界外 1 米处厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类功能区标准限值，其余点位监测结果均符合《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。

4、敏感点环境噪声：监测结果表明，5#西北侧居民点处监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

5、固体废弃物排放情况：加工边角废料、废焊条收集点一处，外卖废品回收站回收利用；废钢砂外售；废乳化液、废机油、棉纱收集点一处，送有资质的危险废物处置单位处理；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运、餐厨垃圾由简阳洁城环保科技有限公司清运处置。

6、总量控制指标：

根据本项目环评报告，本项目不涉及总量控制指标。

综上所述，在建设过程中，LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目及油漆设施升级改造项目均执行了环境影响评价法和“三同时”制度，环保手续齐全，落实了环评报告和批复的相关要求，在施工和试运行阶段均采取了相应措施，验收监测期间各项污染物均能达到相应排放标准要求，固体废物采取了相应处置措施。不存在《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》第八条中的情形，符合建设项目竣工环境保护验收技术规范的要求，因此建议本项目通过竣工环境保护验收。

9.3 主要建议

- 1.做好危险废物的收集、暂存和委托处置工作。
- 2.加强对各环保设施运行情况的检查维护，确保污染物达标排放。
- 3.生活污水排口有废水排放后企业应开展一次自行监测，确保废水的达标排放。

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 厂区总平面及雨污管网布置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 监测布点图

附件 5 项目照片

附件：

附件 1 立项备案文件

附件 2 环境影响报告表的批复

附件 3 现有项目竣工环境保护验收的批复（资环建函〔2005〕25 号）

附件 4 应急预案备案表

附件 5 委托书

附件 6 工况情况记录表

附件 7 监测报告

附件 8 危废协议

附件 9 排污登记回执

附件 10 油漆设施升级改造项目环境影响登记表

附件 11 论证报告专家咨询意见

附件 12 化粪池污水污物清运协议及废水转运发票

附件 13 简阳市餐厨垃圾管理联单

附件 14 2023 年监测报告

附件 15 情况说明

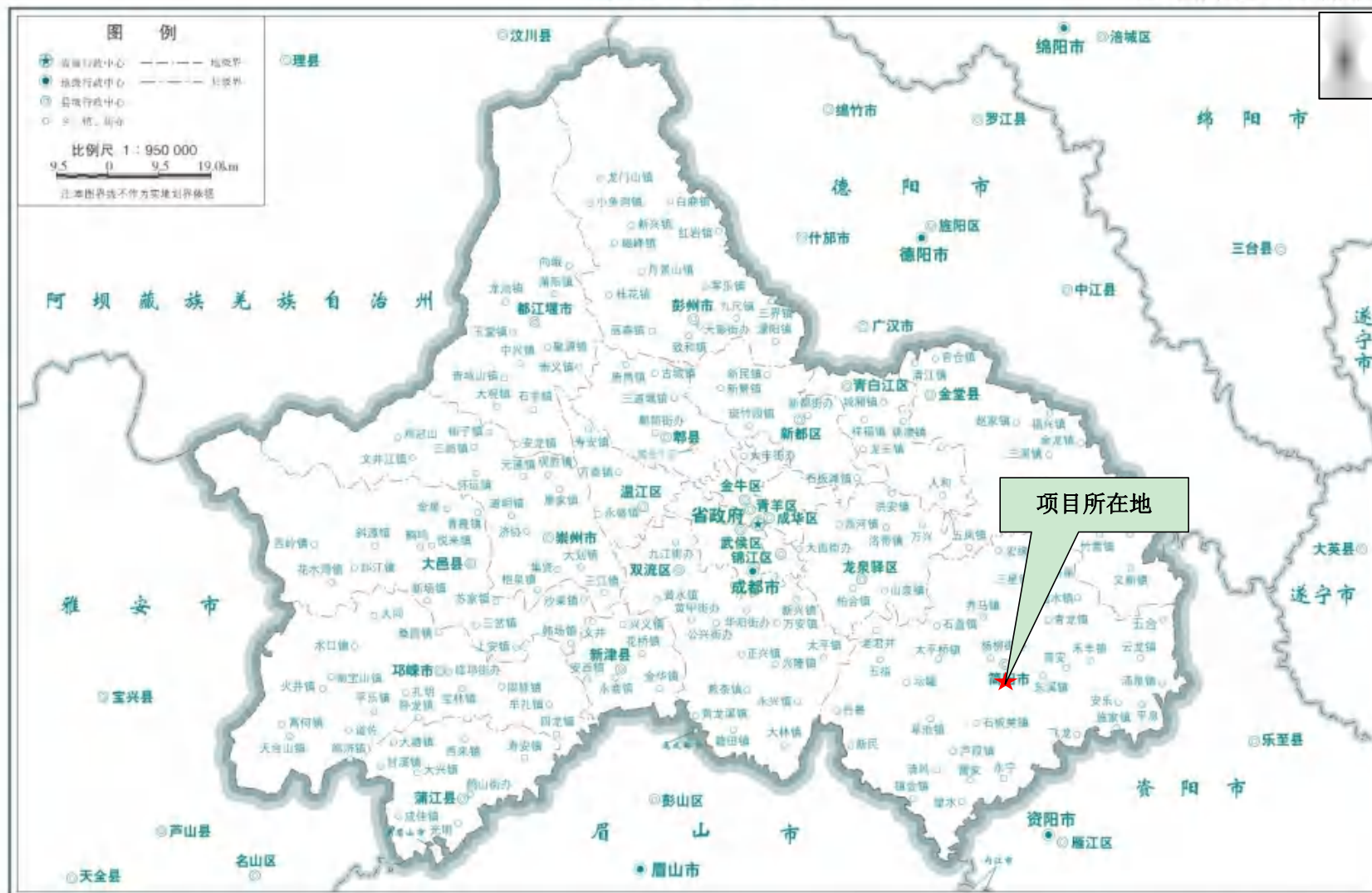
附件 16 承诺书

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

成都市地图

四川省标准地图·政区简图版



审图号：图川审（2016）018号

2016年5月 四川省测绘地理信息局制

附图1 项目地理位置图



附图2 厂区总平面及雨污管网布置图



附图3 外环境关系示意图



附图 4 监测布点图



生产车间



下料切割



焊接烟尘除尘器



移动式焊接烟尘除尘器



危废暂存间（依托）



危废暂存间



喷砂室（依托）



办公楼（依托）



厂区入口



南侧厂界



东北侧外环境



东侧外环境



噪声监测照片



废气监测照片



化粪池废水清掏照片

附图 5 项目照片

企业投资项目备案通知书

备案号：51208121303010015

四川空分设备（集团）有限责任公司：

你单位申请备案的 LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目经审核，符合《四川省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求，准予备案。请相关部门据此依法独立进行审查和办理相关手续。

本备案通知书有效期为一年。

项目名称：LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目。

产业政策：符合国家产业政策。

建设地点：简阳市十里坝工业园区。

总投资：3500 万元。

建设内容：新建重型容器生产车间及辅助设施约 8000m²，购置 100 吨和 50 吨行车、大型卷板机、大型自动焊机、剪板机等关键设备 50 台（套）。

建设规模：项目建成后，可具备 3-5 套大型天然气液化设备配套用吸收塔和干燥器的能力，同时具备 4-6 套 60000-80000 等级空分设备部分配套大型纯化器的生产能力，可新增销售收入 8000 万元，新增利润 600 万元，新增税金 800 万元，新增创汇 1000 万美元。

简阳市经信局
至 2015 年 12 月



简阳市经济和信息化局
二〇一三年三月一日

简阳市环境保护局

简环建〔2015〕80号

简阳市环境保护局

关于四川空分设备（集团）有限责任公司 LNG 装备
国产化重型容器生产技改扩能项目
环境影响报告表的批复

四川空分设备（集团）有限责任公司：

你公司报送的《LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目环境影响报告表》及专家评审意见已收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于简阳市十里坝工业园区。项目建设内容：原有厂区空地内修建容器制造车间厂房，面积 6510m²，修建库房 1550m²，安装设备成年产大型天然气液化设备配套用吸收塔 5 套、空分设备配套干燥器和纯化器 6 套的生产能力。项目总投资 3500 万元，其中环保投资 34 万元。

该项目符合国家产业政策，简阳市经济和信息化局出具

了《企业投资项目备案通知书》(备案号: 51208121303010015); 简阳市人民政府于 2005 年以简国用(2005)第 03964 号文将项目所在厂区的 41798m²土地出让给四川空分设备(集团)有限责任公司, 土地使用类型为工业用地, 同时简阳市规划局出具《建设用地规划许可证》(地字第 512081201500045)。在全面落实报告表提出的各项污染防治措施后, 环境不利影响能够得到缓解和控制。因此, 我局原则同意你公司报告表中所列建设项目的性质、规模和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作

(一) 严格按“报告表”要求落实各项环保设施的建设, 加强环保设施的日常管理和维护, 确保环保设施正常运转及各类污染物稳定达标排放, 杜绝事故排放。

(二) 落实废水处理措施。施工期, 施工废水应设置隔油沉淀池进行隔油沉淀处置后循环使用不外排, 生活污水利用现有设施处理; 营运期, 食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起进入厂区新建地埋式一体化处理设施处理后达标外排。

(三) 落实“报告表”提出的废气治理措施, 确保大气污染物达标排放。施工期, 严格按照《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》(川办法[2013]32号)和四川省灰霾污染防治实施方案中相关要求必须采取防尘措施。营运期, 焊接工段在车间内集中布置, 焊烟经焊烟除尘器除尘后达标排放。

(四) 强化噪声管理, 通过合理布置噪声设备位置和对设备减震措施的完善, 利用建筑物及建筑装饰材料的隔声、吸声, 距离衰减等措施, 确保厂界噪声达标排放。

(五) 固体废物应严格按照“报告表”中的处置措施落实去向。生产过程中产生的加工边角废料、废焊条外卖废品回收站回收利用; 废钢砂外售; 废乳化液、废机油、棉纱等危废送有资质的危险废物处置单位处理; 生活垃圾收集后送生活垃圾处理厂处理。

(六) 强化环境风险防范和应急措施。制定并落实应急预案和风险防范措施, 杜绝污染事故的发生。加强环境风险防范工作, 确保项目对环境的安全。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后, 应向我局书面提交试运营申请, 经检查同意后方可进行试运营。试运营期间, 必须按规定程序申请环保验收, 验收合格后, 项目方可正式投入运营。违反本规定要求的, 承担相应环境保护法律责任。

四、请简阳市环境监察执法大队负责该项目日常的环境保护监督检查工作。

五、行政复议与行政诉讼权利告知

建设单位认为本批复侵犯其合法权益的, 可以自收到本文件之日起六十日内向简阳市人民政府或者资阳市环境保护局

提起行政复议，也可以自收到本文件之日起三个月内向简阳市
人民法院行政诉讼。

简阳市环境保护局联系方式

电话：028——27028827

通讯地址：四川省简阳市人民政府政务服务中心环保局窗
口（641400）

简阳市环境保护局

2015年6月9日

抄 送：污染防治与环境监测科、污染物排放总量控制科、核
与辐射和建设项目管理科、市环境监察执法大队，西
南交通大学

简阳市环境保护局环评科

2015年6月9日印

（共印8份）

资阳市环境保护局

资环建函〔2009〕25号

资阳市环境保护局

关于四川空分设备（集团）有限责任公司钢制容器 及钢结构车间技改项目竣工环境保护验收的批复

四川空分设备（集团）有限责任公司：

你司钢制容器及钢结构车间技术改造项目经过试生产，并委托资阳市环境监测站进行了验收监测。我局根据你司的竣工验收申请，于2008年12月13日在简阳组织简阳市环保局、相关部门代表和特邀专家对该项目各项环境保护设施、环境保护管理情况及资阳市环境监测站对该项目所做的验收监测表进行了验收审查，根据验收审查情况和简阳环保局验收初审意见（简环建[2009]23号），现批复如下：

一、原则同意简阳市环保局初审意见。该项目执行了环境影响评价和“三同时”制度。环境保护审查、审批手续齐全，环保管理制度健全，验收所需资料齐备，环保设施运行正常，污染物排放达到了规定的排放标准，符合环境影响报

告表及其审批文件的要求，项目经竣工环境保护验收公示，无反对意见。同意该项目通过竣工环境保护验收，可正式投入生产。

二、你司应认真落实环保管理制度，强化污染防治设施运行管理，确保污染物稳定达标排放，切实做好环境风险防范工作，保证区域环境安全，防止污染事件发生。

三、请简阳市环保局认真做好该项目的日常监管工作。



主题词：环保 建设项目 验收 批复

抄送：污控科，市环境监察支队，简阳市环保局，资阳市环境监测站。

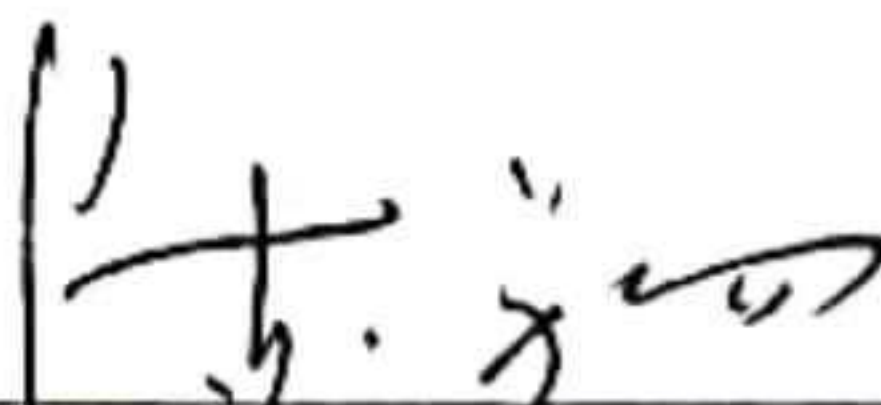
资阳市环境保护局办公室

2009年3月4日印发

(共印 11 份)

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	四川空分设备（集团）有限公司	机构代码	91512081206878652A
法定代表人	计晓亮	联系电话	/
联系人	乔琛	联系电话	166 9705 7195
传真	/	电子邮箱	/
地址	中心经度：104.540250°；中心纬度：30.379252°		
预案名称	突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险		
本单位于 2021 年 11 月 2 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案编制单位（公章）：四川空分设备（集团）有限公司 			
预案签署人	亮计印晓 5101860030224	报送时间	2021年11月3日

突发环境事件应急预案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年 11 月 5 日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2021年 11 月 5 日		
备案编号	510185-2021-087-L		
报送单位	四川空分设备（集团）有限责任公司		
受理部门负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

委 托 书

四川和鉴检测技术有限公司：

为完成“LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目”竣工环境保护验收，按照国家《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及相关规定，现委托贵公司编制竣工环境保护验收监测表。有关工作内容、技术指标及要求双方另签订合同约定，请贵单位接收委托后立即开展工作。

四川简阳川空通用机械设备有限公司

2023年6月20日



ZLJL/40-02

建设项目竣工环境保护验收期间工况情况记录表

建设单位名称: 四川绵阳川空通用机械股份有限公司
项目名称: LNG装备国产化重型容器生产技改项目

日期	原料使用量 生产产品	设计生产量	实际生产量	运行负荷 (%)
2023.8.17	碳钢	7.3t/d	6t/d	82.2
	不锈钢	1t/d	0.8t/d	80.0
	铝合金	1t/d	0.81t/d	81.0
2023.8.18	碳钢	7.3t/d	5.9t/d	80.8
	不锈钢	1t/d	0.76t/d	76.0
	铝合金	1t/d	0.73t/d	73.0
其它				

四川绵阳川空通用机械股份有限公司
签字: 年 月 日



单位登记号:	512002002175
项目编号:	SCHJJCJSYXGS5628-0001

监测报告

ZYJ[环境]202306023 号

项目名称: LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目
竣工环境保护验收监测

委托单位: 四川简阳川空通用机械设备有限公司

监测类别: 验收监测

报告日期: 2023 年 08 月 23 日

四川和鉴检测技术有限公司



声 明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效；报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 2、委托方如对本报告有异议，须在样品有效期内，最长不超过十五日内向本公司提出，逾期不予受理。无法复检的样品，不受理申诉。
- 3、报告监测结果只代表检测时污染物排放状况。
- 4、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，不对样品采样、包装、运输、保存过程所产生的影响、偏差负责，对检测结果可不作评价，若需评价，报告中所附限值标准均由委托方提供，仅供参考。
- 5、在使用本报告时，应注意报告内容的整体性，不得片面截取使用；未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告。
- 7、封面处无 CMA 标识的报告，仅供委托方作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。
- 8、若未特别说明，报告中所示实验室检测项目检测场所均为本公司实验室。
- 9、本报告的解释权归本公司所有，本公司未授权任何第三方解释。

公司通讯资料：

名 称：四川和鉴检测技术有限公司

地 址：四川省资阳市雁江区外环路西三段 139 号 2 号楼 4 层

邮政编码：641300

咨询电话：028-26026666

投诉电话：028-26026666

1、监测内容

受四川简阳川空通用机械设备有限公司委托，按其监测要求，四川和鉴检测技术有限公司于 2023 年 08 月 17 日至 08 月 18 日对“LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目竣工环境保护验收”项目的无组织排放废气、有组织排放废气和噪声进行现场监测（采样地址：成都市简阳市新市镇马鞍街 1、2 组（简城凯力威工业大道南段 295 号）），并于 2023 年 08 月 18 日至 08 月 20 日进行实验室分析。

2、监测项目信息

本次监测的监测项目、点位及频次见表 2-1。

表 2-1 监测项目、点位及频次

类别	监测项目	监测点位	监测频次
无组织排放废气	颗粒物、非甲烷总烃（挥发性有机物）	1#西侧厂界外 6 米处	1 天 3 次，共 2 天
		2#东侧厂界外 2 米处	
		3#东侧厂界外 2 米处	
		4#东侧厂界外 2 米处	
	非甲烷总烃	5#重装车间排风口	
有组织排放废气	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃（挥发性有机物）	喷漆废气排气筒 1#	1 天 3 次，1 次 3 组，共 2 天
噪声	厂界环境噪声	1#东侧厂界外 1 米处	昼间 1 次，共 2 天
		2#南侧厂界外 1 米处	
		3#西侧厂界外 1 米处	
		4#北侧厂界外 1 米处	
	环境噪声	5#西北侧居民点处	

3、监测方法及方法来源

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表 3-1~3-3。

表 3-1 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	方法 检出限
样品采集	大气污染物无组织 排放监测技术规范	HJ/T55-2000	ZYJ-W259/ZYJ-W260 ZYJ-W261/ZYJ-W262 综合大气采样器	/
颗粒物	环境空气 总悬浮 颗粒物的测定 重 量法	HJ1263-2022	ZYJ-W181 Quintix125D-1CN 电子天平	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
非甲烷总 烃（挥发性 有机物）	环境空气 总烃、甲 烷和非甲烷总烃的 测定 直接进样-气 相色谱法	HJ604-2017	ZYJ-W213 ZJL-B10S 充电便携采气桶 ZYJ-W134 GC9790II 气相色谱仪	0.07 mg/m^3

表 3-2 有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	方法 检出限
样品采集	固定污染源排 气中颗粒物测 定与气态污染 物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	ZYJ-W265 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	/
颗粒物	固定污染源排 气中颗粒物的 测定与气态污 染物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	ZYJ-W384 ESJ200-4A 全自动分析天平	/
苯	固定污染源废 气 挥发性有 机物的测定 固相吸附-热脱 附/气相色谱- 质谱法	HJ734-2014	ZYJ-W179 微型个体采样器 ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.004 mg/m^3

甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZYJ-W179 微型个体采样器 ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	0.004mg/m ³
二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZYJ-W179 微型个体采样器 ZYJ-W189 TRACE1310-ISQ7000 气相色谱-质谱仪	对/间-二甲苯 0.009mg/m ³ 邻-二甲苯 0.004mg/m ³
非甲烷总烃(挥发性有机物)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ38-2017	ZYJ-W213 ZJL-B10S 充电便携采气桶 ZYJ-W134 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

表 3-3 噪声监测方法、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
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	GB12348-2008 HJ706-2014	ZYJ-W022 AWA6228+多功能噪声分析仪 ZYJ-W023 AWA6221A 声校准器
环境噪声	声环境质量标准 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	GB3096-2008 HJ706-2014	ZYJ-W022 AWA6228+多功能噪声分析仪 ZYJ-W023 AWA6221A 声校准器

4、监测结果评价标准

无组织排放废气：颗粒物标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中其他类无组织排放监控浓度标准限值；非甲烷总烃（挥发性有机物）标准执行《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中其他行业无组织排放监控浓度标准限值；5#重装车间排风口非甲烷总烃标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB

37822-2019) 附录A表A.1中厂区内VOCs无组织排放特别排放标准限值。

有组织排放废气：颗粒物标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值；其余监测项目标准执行《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“表面涂装行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度对应的最高允许排放速率标准限值。

厂界环境噪声：1#东侧厂界外1米处标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表1中4类功能区标准限值；5#西北侧居民点处标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表1中3类功能区标准限值；其余点位标准执行《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。

5、监测结果及评价

无组织排放废气监测结果见表 5-1~5-3，有组织排放废气监测结果见表 5-4~5-5，噪声监测结果见表 5-6。

表 5-1 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m³

项目 \ 采样日期 \ 点 \ 位		08 月 17 日				标准 限值	结果 评价
		1#西侧厂界 外 6 米处	2#东侧厂界 外 2 米处	3#东侧厂界 外 2 米处	4#东侧厂界 外 2 米处		
颗粒物	第一次	0.193	0.230	0.238	0.210	1.0	达标
	第二次	0.196	0.228	0.217	0.219		
	第三次	0.200	0.234	0.221	0.226		
非甲烷总烃 (挥发性有 机物)	第一次	0.81	0.93	1.02	0.95	2.0	达标
	第二次	0.87	0.96	0.94	0.95		
	第三次	0.83	0.92	0.95	0.95		

结论：本次无组织排放废气颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中其他类无组织排放监控浓度标准限值；非甲烷总烃(挥发性有机物) 监测结果均符合《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中其他行业无组织排放监控浓度标准限值。

表 5-2 无组织排放废气监测结果表

单位: mg/m³

项目 \ 采样日期 点 位		08 月 18 日				标准 限值	结果 评价
		1#西侧厂界 外 6 米处	2#东侧厂界 外 2 米处	3#东侧厂界 外 2 米处	4#东侧厂界 外 2 米处		
颗粒物	第一次	0.183	0.198	0.209	0.207	1.0	达标
颗粒物	第二次	0.155	0.219	0.242	0.202	1.0	达标
	第三次	0.207	0.240	0.232	0.240		
非甲烷总烃 (挥发性有 机物)	第一次	0.84	0.95	0.99	0.97	2.0	达标
	第二次	0.85	1.00	0.95	0.97		
	第三次	0.82	0.97	0.95	0.97		

结论：本次无组织排放废气颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中其他类无组织排放监控浓度标准限值；非甲烷总烃（挥发性有机物）监测结果均符合《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中其他行业无组织排放监控浓度标准限值。

表 5-3 无组织排放废气监测结果表

单位: mg/m³

项目 \ 采 样日期		5#重装车间排风口		标准 限值	结果 评价
		08 月 17 日	08 月 18 日		
非甲烷总烃	第一次	1.42	1.56	6	达标
	第二次	1.47	1.49		
	第三次	1.42	1.47		

结论：本次无组织排放废气非甲烷总烃监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A表A.1中厂区内VOCs无组织排放特别排放标准限值。

表 5-4 有组织排放废气监测结果表

项目			采样日期	08 月 17 日				标准 限值	结果 评价
			点位	喷漆废气排气筒 1# 排气筒高度 23m，测孔距地面高度 10m					
				第一组	第二组	第三组	均值		
颗粒物	第一次	标干流量（m³/h）	34675	33012	34269	-	-	-	
		排放浓度*（mg/m³）	<20 （2.11）	<20 （2.02）	<20 （2.53）	<20 （2.22）	120	达标	
		排放速率（kg/h）	0.0732	0.0667	0.0867	0.0755	11	达标	
	第二次	标干流量（m³/h）	33600	32840	32676	-	-	-	
		排放浓度*（mg/m³）	<20 （2.18）	<20 （2.23）	<20 （2.04）	<20 （2.15）	120	达标	
		排放速率（kg/h）	0.0732	0.0732	0.0667	0.0710	11	达标	
	第三次	标干流量（m³/h）	32748	32406	33975	-	-	-	
		排放浓度*（mg/m³）	<20 （2.24）	<20 （2.05）	<20 （2.35）	<20 （2.21）	120	达标	
		排放速率（kg/h）	0.0734	0.0664	0.0798	0.0732	11	达标	
苯	第一次	标干流量（m³/h）	34675	33012	34269	-	-	-	
		排放浓度（mg/m³）	0.013	0.014	0.011	0.013	1	达标	
		排放速率（kg/h）	4.51×10 ⁻⁴	4.62×10 ⁻⁴	3.77×10 ⁻⁴	4.30×10 ⁻⁴	0.6	达标	
	第二次	标干流量（m³/h）	33600	32840	32676	-	-	-	
		排放浓度（mg/m³）	0.012	0.021	0.011	0.015	1	达标	
		排放速率（kg/h）	4.03×10 ⁻⁴	6.90×10 ⁻⁴	3.59×10 ⁻⁴	4.84×10 ⁻⁴	0.6	达标	
	第三次	标干流量（m³/h）	32748	32406	33975	-	-	-	
		排放浓度（mg/m³）	0.013	0.029	0.010	0.017	1	达标	
		排放速率（kg/h）	4.26×10 ⁻⁴	9.40×10 ⁻⁴	3.40×10 ⁻⁴	5.69×10 ⁻⁴	0.6	达标	

甲苯	第一次	标干流量 (m³/h)	34675	33012	34269	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	0.016	0.013	0.007	0.012	5	达标
		排放速率 (kg/h)	5.55×10^{-4}	4.29×10^{-4}	2.40×10^{-4}	4.08×10^{-4}	2.2	达标
	第二次	标干流量 (m³/h)	33600	32840	32676	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	0.006	0.016	0.013	0.012	5	达标
		排放速率 (kg/h)	2.02×10^{-4}	5.25×10^{-4}	4.25×10^{-4}	3.84×10^{-4}	2.2	达标
	第三次	标干流量 (m³/h)	32748	32406	33975	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	0.032	0.012	0.007	0.017	5	达标
		排放速率 (kg/h)	1.05×10^{-3}	3.89×10^{-4}	2.38×10^{-4}	5.59×10^{-4}	2.2	达标
二甲苯	第一次	标干流量 (m³/h)	34675	33012	34269	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	0.297	3.41	0.060	1.26	15	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0103	0.113	2.06×10^{-3}	0.0418	2.5	达标
	第二次	标干流量 (m³/h)	33600	32840	32676	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	0.191	0.221	0.198	0.203	15	达标
		排放速率 (kg/h)	6.42×10^{-3}	7.26×10^{-3}	6.47×10^{-3}	6.72×10^{-3}	2.5	达标
	第三次	标干流量 (m³/h)	32748	32406	33975	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	0.743	2.53	0.100	1.12	15	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0243	0.0820	3.40×10^{-3}	0.0366	2.5	达标
非甲烷总 烃(挥发性 有机物)	第一次	标干流量 (m³/h)	34675	33012	34269	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	12.3	12.0	21.2	15.2	60	达标
		排放速率 (kg/h)	0.427	0.396	0.727	0.517	11	达标
	第二次	标干流量 (m³/h)	33600	32840	32676	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	14.9	15.7	16.8	15.8	60	达标

非甲烷总 烃(挥发性 有机物)	第二 次	排放速率 (kg/h)	0.501	0.516	0.549	0.522	11	达标
	第三 次	标干流量 (m³/h)	32748	32406	33975	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	13.5	12.8	15.2	13.8	60	达标
		排放速率 (kg/h)	0.442	0.415	0.516	0.458	11	达标

结论：本次有组织排放废气颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值，其余监测项目监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“表面涂装行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度对应的最高允许排放速率标准限值。

表 5-5 有组织排放废气监测结果表

项目			采样日期	08 月 18 日				标准 限值	结果 评价
			点位	喷漆废气排气筒 1#					
				排气筒高度 23m，测孔距地面高度 10m					
				第一组	第二组	第三组	均值		
颗粒物	第一次	标干流量（m³/h）	34279	33973	34557	-	-	-	
		排放浓度*（mg/m³）	<20 (2.37)	<20 (2.93)	<20 (2.62)	<20 (2.64)	120	达标	
		排放速率（kg/h）	0.0812	0.0995	0.0905	0.0904	11	达标	
	第二次	标干流量（m³/h）	34020	33336	32973	-	-	-	
		排放浓度*（mg/m³）	<20 (2.40)	<20 (2.99)	<20 (2.75)	<20 (2.71)	120	达标	
		排放速率（kg/h）	0.0816	0.0997	0.0907	0.0907	11	达标	
	第三次	标干流量（m³/h）	32695	33656	32898	-	-	-	
		排放浓度*（mg/m³）	<20 (2.77)	<20 (2.42)	<20 (2.20)	<20 (2.46)	120	达标	
		排放速率（kg/h）	0.0906	0.0814	0.0724	0.0815	11	达标	

苯	第一次	标干流量 (m³/h)	34279	33973	34557	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	0.030	0.018	0.009	0.019	1	达标
		排放速率 (kg/h)	1.03×10^{-3}	6.12×10^{-4}	3.11×10^{-4}	6.51×10^{-4}	0.6	达标
	第二次	标干流量 (m³/h)	34020	33336	32973	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	0.016	0.015	0.009	0.013	1	达标
		排放速率 (kg/h)	5.44×10^{-4}	5.00×10^{-4}	2.97×10^{-4}	4.47×10^{-4}	0.6	达标
	第三次	标干流量 (m³/h)	32695	33656	32898	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	0.013	0.011	0.008	0.011	1	达标
		排放速率 (kg/h)	4.25×10^{-4}	3.70×10^{-4}	2.63×10^{-4}	3.53×10^{-4}	0.6	达标
甲苯	第一次	标干流量 (m³/h)	34279	33973	34557	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	0.038	0.012	0.012	0.021	5	达标
		排放速率 (kg/h)	1.30×10^{-3}	4.08×10^{-4}	4.15×10^{-4}	7.08×10^{-4}	2.2	达标
	第二次	标干流量 (m³/h)	34020	33336	32973	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	0.012	0.034	0.008	0.018	5	达标
		排放速率 (kg/h)	4.08×10^{-4}	1.13×10^{-3}	2.64×10^{-4}	6.01×10^{-4}	2.2	达标
	第三次	标干流量 (m³/h)	32695	33656	32898	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	0.015	0.010	0.029	0.018	5	达标
		排放速率 (kg/h)	4.90×10^{-4}	3.37×10^{-4}	9.54×10^{-4}	5.94×10^{-4}	2.2	达标
二甲苯	第一次	标干流量 (m³/h)	34279	33973	34557	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	0.278	0.525	0.812	0.538	15	达标
		排放速率 (kg/h)	9.53×10^{-3}	0.0178	0.0281	0.0185	2.5	达标
	第二次	标干流量 (m³/h)	34020	33336	32973	-	-	-
		排放浓度 (mg/m³)	0.786	1.49	0.106	0.794	15	达标

二甲苯	第二次	排放速率 (kg/h)	0.0267	0.0497	3.50×10^{-3}	0.0266	2.5	达标
	第三次	标干流量 (m ³ /h)	32695	33656	32898	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	2.24	0.107	1.24	1.20	15	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0732	3.60×10^{-3}	0.0408	0.0392	2.5	达标
非甲烷总 烃(挥发性 有机物)	第一次	标干流量 (m ³ /h)	34279	33973	34557	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	12.9	15.0	16.0	14.6	60	达标
		排放速率 (kg/h)	0.442	0.510	0.553	0.502	11	达标
	第二次	标干流量 (m ³ /h)	34020	33336	32973	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	17.9	16.1	13.4	15.8	60	达标
		排放速率 (kg/h)	0.609	0.537	0.442	0.529	11	达标
	第三次	标干流量 (m ³ /h)	32695	33656	32898	-	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	22.3	14.6	15.2	17.4	60	达标
		排放速率 (kg/h)	0.729	0.491	0.500	0.573	11	达标

结论：本次有组织排放废气颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值，其余监测项目监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“表面涂装行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度对应的最高允许排放速率标准限值。

备注：“*”表示：括号内的数据为颗粒物实际测得值，根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 修改单要求，采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表示为 <20mg/m³，“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

表 5-6 厂界环境噪声监测结果表

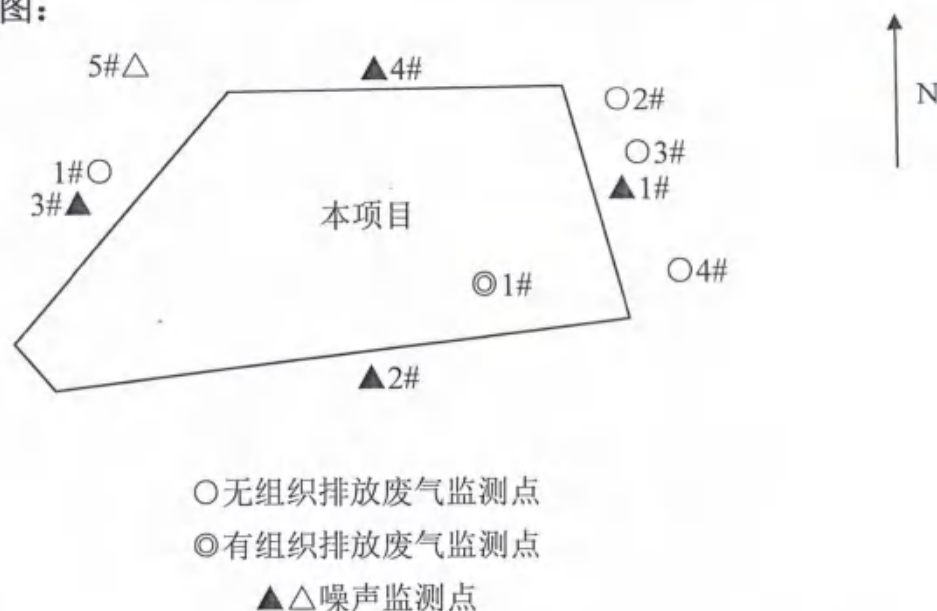
单位：dB(A)

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
1#东侧厂界外 1 米处	08 月 17 日	昼间	67	昼间 70	达标
	08 月 18 日		67	昼间 70	达标

2#南侧厂界外 1 米处	08 月 17 日	昼间	59	昼间 65	达标
	08 月 18 日		61	昼间 65	达标
3#西侧厂界外 1 米处	08 月 17 日	昼间	60	昼间 65	达标
	08 月 18 日		60	昼间 65	达标
4#北侧厂界外 1 米处	08 月 17 日	昼间	58	昼间 65	达标
	08 月 18 日		58	昼间 65	达标
5#西北侧居民点处	08 月 17 日	昼间	54	昼间 65	达标
	08 月 18 日		54	昼间 65	达标

结论：本次昼间厂界环境噪声等效连续 A 声级 1#东侧厂界外 1 米处监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类功能区标准限值；5#西北侧居民点处监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值；其余点位监测结果均符合《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。

监测点示意图：



报告编制：林冲群

报告签发：李平建

报告审核：吴秋茹

签发日期：2023.8.23



成都兴蓉环保科技股份有限公司

危险废物处置服务合同

合同编号: WFCA- 2022753

甲 方: 四川简阳川空通用机械设备有限公司

乙 方: 成都兴蓉环保科技股份有限公司

2022 年 11 月



成都兴蓉环保科技股份有限公司 危险废物处置服务合同

甲方（委托方）：四川简阳川空通用机械设备有限公司

乙方（受托方）：成都兴蓉环保科技股份有限公司

合同签订日期：2022 年 11 月 24 日

合同签订地点：成都市

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《国家危险废物名录（2021 修订）》及相关标准和技术规范，甲、乙双方本着平等、自愿的原则，经充分沟通、友好协商，就甲方生产经营活动产生的危险废物委托乙方实施处置服务事宜，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语

本合同（含所有合同附件）涉及的名词和术语解释如下：

危险废物或危废：是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

处置服务：乙方对甲方产生的危废进行取样，利用气质联用仪/原子吸收/原子荧光/荧光光谱分析仪等仪器对危废样品中有毒、有害物质作出定性/定量的检测分析，依据检测分析结果制定科学处置方案，根据方案采用焚烧、物化、稳定化后安全填埋或资源化利用等处置方式，实现危险废物的专业化、减量化、无害化和资源化处置的全过程服务。

第二条 服务内容及费用

乙方为甲方提供包括但不限于以下服务，甲方可根据需要进行勾选，本合同暂定总金额为 23100 元，具体费用按附件 1 的相应价格执行。

☒（一）危废处置服务：乙方提供危废处置服务，最终按照实际转运数量及单价进行结算。

☐（二）危废运输服务：乙方提供运输服务，将委托第三方具有危险废物运输资质的运输单位进行运输。

☐（三）危废包装服务：乙方提供危险废物的包装物或包装容器。

☐（四）危废分拣服务：乙方为甲方提供专业技术人员参与现场分拣危险废物的技术服务。

☐（五）危废分析检测服务：转运前，乙方派专人前往甲方对甲方所产危废进行分析检测。

☐（六）危废咨询服务：在合同执行期内，乙方为甲方提供危废管理相关咨询服务。



☐ (七) 其他：除上述服务以外，乙方也可以提供例如装车、清理等劳务服务或其他事宜，并收取相应费用。

第三条 合同期限

本合同有效期 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日止。

第四条 付款和结算

(一) 结算方式

单价结算：按单次实际转运的危险废物种类、重量（含包装重量）及对应的处置费单价（详见附件 1）的乘积的总和计算，其他费用按附件 1 相应价格结算。种类、重量按照经双方确认的危险废物转移联单记载的为准（若为电子联单，则以双方确认的四川省固体废物环境管理信息系统办结的电子联单重量为准）。

(二) 结算周期以及发票开具时间：

1. ☐ 按季度结算，则在完成当季度危废转运后，甲乙双方对本次结算周期的处置费及其他费用进行对账，费用确认无误后____个工作日内，乙方必须完成发票开具并送至甲方。甲方自收到乙方的合格发票后____个工作日内以银行转账形式向乙方支付费用。

☐ 按月结算，则在完成当月危废转运后，甲乙双方对本次结算周期的处置费及其他费用进行对账，费用确认无误后____个工作日内，乙方必须完成发票开具并送至甲方。甲方自收到乙方的合格发票后____个工作日内以银行转账形式向乙方支付费用。

☐ 按次结算，则在完成当次危废转运后，甲乙双方对本次结算周期的处置费及其他费用进行对账，费用确认无误后____个工作日内，乙方必须完成发票开具并送至甲方。甲方自收到乙方的合格发票后____个工作日内以银行转账形式向乙方支付费用。

2. 乙方将根据甲方实际支付的费用及类别（如处置费、运输费、包装费、分拣服务费、劳务费、咨询费、服务费等）分别开具相应金额及税率的符合国家税法规定增值税合格发票。

第五条 危险废物转运

(一) 甲方提出转运需求后，乙方根据当时的处置能力和库存情况，由乙方来判定是否转运，并安排具体转运时间。本条中所述的风险指：转运过程中产生的环保、安全等民事、行政、刑事责任风险。

☐ 危废运输由甲方（含委托具有危险废物运输资质的第三方）自行负责。

1. 甲方自行运输危废的，须服从乙方的计划；甲方须提前____个工作日提出转运申请，通知乙方拟转运的危废类别、数量；乙方接到甲方通知后____个工作日内，根据乙方生产安排，做出合理的接收安排。



2.发生转运前甲方应提供的技术资料：需转运危险废物的基本信息（包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计转运数量、必要的安全预防措施等）；与运输单位的合作协议或委托书等，运输车辆的相关证照（行驶证、危险废物道路运输许可证等）及司机、押运员信息。

3.甲方自行负责运输，运输车辆应服从乙方的安排，有序、安全、环保的进入乙方厂区，到达成都市龙泉驿区万兴乡鲤鱼村乙方生产区大门之前的风险、以及车辆暂停乙方厂区运载危险废物未卸载之前的环保、安全和其他责任风险由甲方承担，危废到场经乙方确认之后的风险由乙方承担。但因甲方包装不当、掺杂合同范围或联单记载外的危险废物以及运输或押运人员操作不当等原因导致产生的事故责任由甲方承担。

□危废运输由乙方（含委托具有危险废物运输资质的第三方）承担。

1.根据乙方生产计划安排，对甲方危险废物进行及时转运。

2.危废运输由乙方承担的，危废离开甲方厂界（主物流出口大门）前的环保、安全和其他责任风险，由甲方自行承担；危废离开甲方厂界后，风险转移至乙方承担。甲方有多处危废暂存点的，以最后一处暂存点所在厂界作为甲乙双方风险转移的分界点。但因甲方包装不当、掺杂合同范围或联单记载外的危险废物等原因导致乙方运输过程中产生的事故责任由甲方承担。

（二）联单报送及返还

甲方必须向乙方提供内容真实、准确、完整的《危险废物转移联单》。若为纸质联单，则第一联由甲方留存，第二联由甲方转交移出地环保部门，第三联由运输单位留存，第四联由乙方留存，第五联由乙方转交移入地环保部门；若甲方属地环保局规定必须执行电子联单的，从其规定。若合同有效期内，国家、省、市等行政主管部门颁布实施联单管理办法新规定的，按新规定执行。

第六条 甲方责任

为保证乙方安全有效进行技术服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

（一）提供技术资料

有关危险废物的基本信息（包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计委托转移数量、必要的安全预防措施等）。

（二）提供工作条件

1.甲方负责对乙方进入甲方厂区人员进行甲方各项规定的培训、交底工作。

2.甲方负责将废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录（2021 修订）》等相关现行的法律规定及本合同附件的要求进行安全分类和包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件；直接包装物明显位置标注废



物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对于化学品须提供明细清单，对可能具有爆炸性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况，并按附件包装要求进行包装、标识，确保运输和处置的安全。

3. 委托专人负责危险废物转移的交接工作：转移联单的申请、协调废物的装载工作；乙方承担危废装卸任务时，对人力无法装载的包装件，甲方应协助提供叉车等装备或工具，确保装载过程中不发生环境污染。

4. 在危险废物转移前，甲方必须持有有效的危险废物转移联单手续。

5. 甲方有责任严格遵守国家针对易制毒类化学品、剧毒化学品、爆炸性物品等高危废物（包括但不限于 2016 修订版剧毒化学品目录中涉及到的物品）的交接、运输、处置等相关法律、法规的规定。

第七条 乙方责任

（一）乙方保证按照国家、四川省危险废物处置法规、技术规范要求合法合规地处置危险废物。

（二）乙方保证其拥有的危险废物处理资质在合同履行期内合法有效。

（三）乙方保证按照危险废物运输的要求选择有相应资质的运输单位进行运输，在转移过程中严格按国家有关危险废物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，确保规范收集，安全转移处置。

第八条 违约责任

（一）合同双方中任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方继续履约，并承担相应违约责任。若造成守约方经济损失，守约方有权向违约方索赔。

（二）甲方因违反本合同第六条约定，未如实告知乙方真实信息或欺瞒乙方的，由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全、环保事故的，甲方应承担相应的安全、环保法律责任和乙方的经济损失。

（三）甲方不得在委托乙方接收的危险废物中夹带本合同及转运联单约定范围外的其他危险废物，若发现不相符的，乙方拒绝收运，已收运的退还甲方，并将情况如实反映给甲方，甲方必须在接到乙方通知后 24 小时内响应。甲方还应承担相应产生的运输装卸费等所有损失和运输过程中的安全、环保责任，若乙方在处置过程中发现不符的，甲方应承担乙方在运输和处置过程中引起的安全、环保事故，造成环境污染或至乙方及第三方财产损失和人员人身损害的，甲方承担全部责任。

（四）乙方按照本合同接收危险废物后，但因甲方未按照合同约定进行分类、包装、



保管、申报、转移危险废物或未按照本合同约定履行相应义务，致使乙方在履行本合同过程中遭受行政主管部门处罚的，乙方有权向甲方追偿因此遭受的损失，上述损失包括但不限于乙方因此支付罚款、对乙方业绩及声誉造成的负面影响。

(五) 甲方未按时支付合同费用，每逾期一日按应付费用的 0.1% 支付逾期付款违约金，且乙方有权停止收处甲方危废，直至甲方付款为止，并应承担乙方追偿款项所产生的一切费用（包括但不限于案件受理、财产保全、强制执行、律师代理等费用），非因甲方原因造成的延期付款除外。

(六) 乙方未按照国家、四川省危险服务处置法规、技术规范要求合法合规地处置危险废物，因此给甲方造成损失的，应赔偿由此给甲方造成的直接损失。

第九条 保密及知识产权归属

(一) 合同协商、订立、履行期间，双方对所获得的对方任何资料、信息数据等文件均负有保密义务。未经对方书面同意，另一方不得向任何第三人披露。

(二) 保密期限：长期。

(三) 涉密人员范围：双方参与或知晓本合同内容及履行情况人员。

(四) 泄密责任：违约方承担守约方相应经济损失及相关费用，守约方经济损失和相关费用难以确定的，违约方按照本合同总金额的 30% 承担责任。

(五) 本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归乙方所有。

第十条 联络、通知和送达条款

(一) 甲、乙双方任一方向对方发出的通知、以及双方就本合同所涉事项进行的沟通、协商、变更、补充均应以书面形式发出，采用直接送达或电子送达或邮寄送达的方式送达对方。采用直接送达方式的，一方将书面文件送达至另一方下列地址并交由指定人员或交由该方前台人员，视为已送达。指定人员或前台人员应在送达回执上签字确认。采用电子送达方式的，一方应将书面文件发送至另一方下列电子邮箱或 qq 或微信号，邮件发出日视为送达日。采用邮寄送达方式的，一方应将书面文件寄送至另一方下列地址及联系人，邮件寄出之日起第四日视为送达日。任何一方变更上述地址、接收人、电子邮箱或 qq 或微信号的，应当及时通知另一方，在另一方未接收到变更通知前，直接交由或寄送或发送电子邮件至原联系人、原地址、原邮箱或 qq 或微信号的，视为送达。一方依据合同约定行使解除权的，自解除通知送达对方之日合同解除。

(二) 直接送达、邮寄送达、电子送达地址和联系人详见合同签字盖章处。

第十一条 其他

(一) 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。



(二) 本合同经甲乙双方法定代表人或委托代理人签名(或盖章), 在合同签订后并加盖双方公章(或合同专用章)之日起生效。

(三) 本合同之附件均为合同有效组成部分。本合同附件与合同正文具有同等效力。

(四) 本合同内容的变更须经双方协商并签订书面补充协议。非双方法定代表人或委托人签名(或盖章)并加盖双方公章(或合同专用章), 对本合同的任何改动, 修订, 增加或删减均属于无效。

(五) 本合同执行期间, 如遇不可抗力因素(如战争、地震、洪灾、强降雨、地质灾害、职能部门政策变更、政府管辖等), 致使合同无法履行时, 甲乙双方均不承担违约责任, 并按有关法规政策及时协商处理。

(六) 本合同在履行过程中如发生争议, 甲、乙双方应友好协商解决; 若双方协商未达成一致, 向原告方所在地人民法院提起诉讼。

☐第十二条: 补充约定(若补充约定与前文不一致的, 以补充约定为准)

附件: 1、危险废物处置价格表

2、危险废物包装技术要求

3、危险废物收集、贮存、处置安全环保告知书

4、廉政协议书

☐5、其他____

以下无正文



成都环境集团

成都兴蓉环保科技股份有限公司

CHENGDU XINGRONG ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO., LTD.

甲方：四川简阳川空通用机械设备有限公司

乙方：成都兴蓉环保科技股份有限公司

(公章或合同专用章)

合同专用章

开户行：中国工商银行简阳支行
账号：2307489109024533046

(5)

法定代表人：蒋吉华

或委托代理人：

地址：成都市简阳市新市镇马鞍街 1、2 组（简

城凯力威工业大道南段 295 号）

税 号：91510185206860153M

开户银行：中国工商银行股份有限公司简阳支

行

银行账号：2307489109024533046

联系人：吴永洪

联系电话（座机）：028-23185908

（手机）：18982971397

合同专用章

(公章或合同专用章)

账号：28905957710801

(*)

法定代表人

或委托代理人：

虎鄧印林

地址：成都市锦江区东较场街 57 号

税 号：91510100597272913C

开户银行：工商银行成都东大支行

银行账号：4402298019000067792

联系人：吴亚妍

联系电话（座机）：

（手机）：15982431518



附件 1 危险废物处置价格表

一、处置费

序号	废物类别	废物代码	废物名称	预判处置方式	年产废预估量(吨)	综合处置单价(含税)元	预计处置费(元)
1	HW16	900-019-16	废显定影液	0.5	物化	4200	2100
2	HW12	900-252-12	油漆渣	2	焚烧	4200	8400
3	HW08	900-218-08	废矿物油	1.5	焚烧	4200	6300
4	HW49	900-041-49	废活性炭	1.5	焚烧	4200	6300
费用合计		23100 元(不含运输费)					

备注:

1、以上年产废量为预估量,具体数量以实际转运数量为准。

2.附件 1 中的报价均为含税价,税率为国家规定的当期税率 6%。若遇国家税率调整,不含税价不变,含税价按调整后的税率重新计算。

3.最终处置方式以入场鉴定为准。

□4、以上综合处置单价包含□运输费□包装费□分拣服务费 □分析检测服务费 □咨询服务费 □其他费用:_____。

二、运输费(含 9%增值税)

□1、按车型载重量(t)车次计费:

①选用 $t \leq 5$ 吨的货车,运费为: 1600 元/车.次;②选用 $5 < t \leq 10$ 吨的货车,运费为: 2600 元/车.次;③选用 $10 < t \leq 20$ 吨的货车,运费为: 3600 元/车.次;④选用 $t > 20$ 吨的货车,运费为: / 元/车.次;

□2、按重量计费,重货_____元/吨,非重货_____元/吨,最终以转移联单记载的重量进行结算。



附件 2

危险废物包装技术要求

(一) 禁止不相容危废在同一容器混装。

(二) 盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容。

(三) 盛装危险废物的容器必须标识，且符合规范。

(四) 容器、包装必须完好无损，密封严密。

(五) 容器和材质符合强度标准。

(六) 标识准确、规范。

(七) 危废贮存不漏不洒。

(八) 装载液体和半固体的危险废物采用未破损的密封桶包装，包装桶的材质为钢、铁和高密度塑料，选用的包装容器不能与所装的危险废物发生化学反应。所装载的容器须留足够空间，容器顶部与液体表面留 10cm 以上的空间。

(九) 对于一般性、化学性质相对稳定的固体、半固体（含水率低，即不产生明显滴漏）的危险废物可采用中度强度以上的不破损的塑料编制袋进行包装。装袋完毕，封口严实。

(十) 电镀污泥应按电镀种类用塑料编织袋分类进行包装。

(十一) 含重金属元素的实验室废液、不同工艺产生的实验室废液、有机相和无机相废液等必须分开收集包装并标识，特别是含汞、铅、铬、砷的废液必须分类收集和包装并标识；有机相中包含汞、铅、铬、砷等重金属元素的，需要特别说明。

对于高腐蚀性的危险废物必须选用耐腐蚀性强的包装材质，口盖必须密封严密。

(十二) 对于易燃易爆的危险废物必须选用气密性、抗爆性能良好的包装材质。



附件 3

危险废物收集、贮存、处置安全环保告知书

尊敬的客户：

您好！

首先感谢您将危险废物交由我公司进行环保无害化处置，感谢您支持与信任。为保证废物在收集、运输、贮存、处置过程中的安全，请您认真阅读以下安全提示。恳请您能够配合我公司落实废物分类收集和临时贮存的相关安全工作，以此确保收集、运输、处置过程中人员和设备的安全。具体安全环保内容告知如下：

1、在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物等混入待转运的普通危险废物当中。

2、在收集、贮存废物过程中需在包装物明显位置注明废物名称和安全禁忌，杜绝与其它废物随意混存。酸碱要杜绝堆放在一起。有机溶剂等易燃物远离明火、高温以及强氧化性物质和活泼金属。

3、在车间和实验室收集危险废物时，请根据物理形态、主要成分、危险特性等进行分类收集和贮存。杜绝同一个包装物内混合收集不同形态、不同成分、不同特性的废物，杜绝生产、实验等现场人员随意将各种废物混乱放入同一个包装物内，杜绝贮存时各种危险废物混乱摆放。废物贮存时建议每批每种废物有明确标识，说明该种废物主要成分、产生来源，以便后续装车运输转移。

4、在科研院所及学校实验室实验过程中产生混合废液时，收集过程中应如实确认废液主要成分，并在包装物明显位置注明该主要成分和安全禁忌，以及重要安全提示。杜绝废液收集后无标识、无信息、无法直观确认废液的主要成分和危险特性。化学试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签说明化学名称；如为废瓶盛装其他废化学试剂或者实验废液，请张贴新标签并说明主要成分。

5、在收集瓶装废化学试剂和空瓶时，确保试剂瓶体有试剂名称标签，确保同一性质的试剂放入同一包装箱内，试剂和空瓶均采用纸箱和木箱收集，在收集装箱过程中做到正置码放，确保瓶体完好，瓶口有盖。杜绝有机物和无机物的混放，杜绝酸碱混放，杜绝可能发生剧烈反应的物资混放。杜绝将试剂瓶倾倒无序摆放，杜绝试剂空瓶采用编织袋和空桶无序收集存放。

6、在收集废油水、废乳化液、废酸液、废碱液等废液类废物时，须注明废液的主



要成分和安全禁忌，同时杜绝不相容的废液混合，确保选择相适应的完好包装物。

7、在电镀、涂装、水处理等生产过程中产生的漆渣、污泥、残渣等固态、半固态废物中不得混入其它废物，确保物质的单一性；杜绝将手套、棉丝等垃圾、螺丝螺母、铁丝、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待运输处置的废物当中。

8、在收集废胶、树脂、油墨等粘稠状危险废物废料时，确保物质的单一性和稳定性，尽量避免上述废物凝固在铁桶或塑料桶等包装物内形成不易分割的大块。杜绝将手套、棉丝等废品垃圾、铁块、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待运输处置的废物。

9、在实验和生产过程中产生的沾染废溶剂、废油、废漆、废墨等有机废物垃圾时，杜绝混入易燃、易爆、有毒、有害危险品；杜绝将铁块、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入有机溶剂废物中。

10、在通知我公司转运废物前，需落实本次转运废物的种类、数量、安全包装情况等；按种类和数量申请有效的危险废物转移联单并加盖公章，确保转运工作正常进行。

为了我们大家的人身安全，为了危险废物的无害化安全处置，请您认真阅读该安全环保告知书内容，并严格进行落实。



附件 4

廉政协议书

甲方：【四川简阳川空通用机械设备有限公司】

乙方：成都兴蓉环保科技股份有限公司

为了防止公司经营过程中发生不廉洁等违纪违法行为，促进公司的党风廉政建设，根据国家和省、市有关廉政建设的各项规定，订立如下协议：

一、甲乙双方应当共同自觉遵守法律、法规以及国家和四川省、成都市关于党风廉政建设的各项规定。

二、甲方及其工作人员应做到：

（一）甲方应当通过正常途径开展相对业务工作，不得为获取某些不正当利益而向乙方工作人员（含子女等近亲属，下同）赠送礼金、有价证券和贵重物品等。

（二）甲方工作人员不得为谋取私利擅自与乙方工作人员就危险废物无害化处置合同数量、合同价款、合同支付等进行私下商谈或者达成默契。

（三）甲方不得以洽谈业务、签订经济合同等为借口，邀请乙方工作人员外出旅游或进入营业性高档娱乐场所。

（四）甲方不得为乙方单位和个人购置或者提供通讯工具、交通工具、家电及高档办公用品等物品。

三、乙方及其工作人员应做到：

（一）乙方及其工作人员（含子女等近亲属，下同）不得以任何形式向甲方及其工作人员索要赞助和收受回扣等好处费。

（二）乙方工作人员应当保持与甲方的正常业务交往，不得接受甲方的礼金、有价证券和贵重物品，不得向甲方索要（或接受）通讯工具、交通工具、家电及高档办公用品，不得在甲方报销



任何应由单位或个人支付的费用。

(三) 乙方工作人员不得要求或者接受甲方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排，以及出国出境提供方便。

(四) 乙方工作人员不得向甲方介绍家属或亲友从事与乙方经营有关危险废物无害化处置、材料设备供应、工程分包等经济活动。

四、甲方如发现乙方及其工作人员有违反上述协议者，应当向乙方相关部门或者乙方上级单位举报，乙方不得对甲方进行报复或刁难。

五、乙方发现甲方有违反本协议或者采用不正当的手段贿赂乙方工作人员，乙方应向甲方上级领导或有关部门举报，如被司法机关立案查处的，乙方有权将甲方列入客户“黑名单”，有权拒绝接收处置甲方任何危险废物。

六、本协议为双方业务合同附件，生效日期、合同期限等与业务合同保持一致，若双方业务合同因故需要变更期限时，本协议也随之变更。

七、本协议份数与双方业务合同一致，由双方加盖公章或合同专用章后生效，双方业务合同履行完成后失效。

甲方：【四川简阳川空通用机械设备有限公司】

(公章或合同专用章)



乙方：成都兴蓉环保科技股份有限公司

(公章或合同专用章)





危险废物 经营许可证

编号: 川环危第 510112052 号

发证机关: 四川省生态环境厅

发证日期: 2022 年 10 月 19 日

法人名称:

成都兴蓉环保科技股份有限公司

法定代表人:

于扬文

经营设施地址:

第一部分: 成都市龙泉驿区山泉镇万兴社区 2 组 88 号 东经 104° 21' 53", 北纬 30° 38' 31";
第二部分: 成都市龙泉驿区洛带镇松桥村 10 组 60 号 东经 104° 21' 53", 北纬 30° 39' 27"

核准经营方式:

收集、贮存、利用、处置

核准经营危险废物类别:

第一、二、三部分:

本复印件仅供备案登记系统数据使用

再次复印无效, 经办人

年 月 日

核准经营规模:

第一部分: 32600 吨/年; 第二部分: 63000 吨/年; 第三部分: 50000 吨/年。详见附件

有效期限:

第一部分: 2023 年 8 月 4 日至 2026 年 3 月 14 日
第二部分: 2021 年 3 月 15 日至 2026 年 3 月 14 日
第三部分: 2022 年 10 月 19 日至 2026 年 3 月 14 日

初次发证日期:

2017 年 6 月 9 日

成都兴蓉环保科技有限公司 危险废物类别及代码

(第一部分)

表 1-1 焚烧处理危废类别

序号	类别	危险名称	接收处重量	废物代码
1	HW02	医药废物	1000t 吨/年	全代码
2	HW03	废药渣、药品		全代码
3	HW04	农药废物		全代码
4	HW06	废有机溶剂与含有机溶剂废物		全代码
5	HW07	热处理含碳废物	全代码	全代码
6	HW08	废矿物油与含矿物油废物		全代码
7	HW09	油/水、烃/水混合物或乳化液		全代码
8	HW11	精(苯)馏残液	1000t 吨/年	251-013-11、252-001-11、252-002-11、 252-003-11、252-004-11、252-005-11、 252-007-11、252-009-11、252-010-11、 252-011-11、252-012-11、252-013-11、 252-016-11、451-001-11、451-002-11、 451-003-11、261-007-11、261-008-11、 261-009-11、261-010-11、261-011-11、 261-012-11、261-013-11、261-014-11、 261-015-11、261-016-11、261-017-11、 261-018-11、261-019-11、261-020-11、 261-021-11、261-022-11、261-023-11、 261-024-11、261-025-11、261-026-11、 261-027-11、261-028-11、261-029-11、 261-030-11、261-031-11、261-032-11、 261-033-11、261-034-11、261-035-11、

9	HW12	染料、涂料废物	全代码	261-100-11、261-101-11、261-102-11、 261-103-11、261-104-11、261-105-11、 261-106-11、261-107-11、261-108-11、 261-109-11、261-110-11、261-111-11、 261-113-11、261-114-11、261-115-11、 261-116-11、261-117-11、261-118-11、 261-119-11、261-120-11、261-121-11、 261-122-11、261-123-11、261-124-11、 261-125-11、261-126-11、261-127-11、 261-128-11、261-129-11、261-130-11、 261-131-11、261-132-11、261-133-11、 261-134-11、261-135-11、261-136-11、 261-001-11、900-013-11、252-017-11、 309-001-11
10	HW13	有机树脂类废物		全代码
11	HW15	感光材料废物		全代码
12	HW17	表面处理废物		336-060-17(仅展金属表面涂装面漆除油产生的污泥)、336-067-17
13	HW18	其他处理残渣		772-005-18
14	HW23	含铬废物		336-103-23
15	HW29	含汞废物		261-053-29、265-001-29、265-002-29、 387-001-29
16	HW33	无机氟化物废物		全代码
17	HW37	有机磷化合物废物		全代码
18	HW39	含砷废物		全代码
19	HW49	其他废物		309-001-49、900-039-49、900-041-49、 900-042-49、900-044-49、900-045-49、 900-046-49、900-047-49、900-599-49、 772-006-49、900-053-49
20	HW50	废催化剂		全代码

表 1-2 物化处理危废类别

序号	类别	危险废物名称	接收处置量	废物代码
1	HW06	废有机溶剂与含有机溶剂废物	7600 吨/年	900-001-06, 900-002-06, 900-004-06
2	HW07	热处理含氮废物		336-005-07
3	HW08	废矿物油与含矿物油废物		071-001-08, 331-001-08
4	HW09	油/水、烃/水混合物或乳化液		900-003-09, 900-006-09, 900-007-09
5	HW12	染料、涂料废物		264-009-12, 264-010-12, 900-252-12
6	HW16	感光材料废物		金代码
7	HW17	表面处理废物		336-052-17, 336-053-17, 336-054-17, 336-055-17, 336-056-17, 336-057-17, 336-058-17, 336-060-17, 336-062-17, 336-063-17, 336-064-17, 336-066-17, 336-069-17, 336-101-17
8	HW21	含铬废物		261-138-21, 336-100-21
9	HW22	含铜废物		304-001-22, 398-004-22, 398-005-22, 398-051-22
10	HW23	含锌废物		900-021-23
11	HW29	含汞废物		231-007-29, 265-003-29, 321-103-29
12	HW31	含铅废物		398-052-31, 900-052-31
13	HW33	无机氟化物废物		336-104-33, 900-029-33
14	HW34	废酸		金代码
15	HW35	废碱		金代码
16	HW49	其他废物		900-042-49, 900-047-49, 900-999-49, 772-006-49
17	HW50	废催化剂		金代码

序号	类别	危险废物名称	接收处置量	废物代码
1	HW02	医药废物	15000 吨/年	272-003-02, 275-001-02
2	HW03	废药物、药品		金代码
3	HW04	废药物、药品		263-006-04, 263-007-04, 263-010-04

表 1-3 填埋处理危险废物类别

序号	类别	危险废物名称	接收处置量	废物代码
4	HW06	废有机溶剂与含有机溶剂废物		263-011-04, 263-012-04, 263-008-04 900-103-06, 900-109-06
5	HW07	热处理含氮废物		336-002-07, 336-003-07, 336-049-07
6	HW08	废矿物油与含矿物油废物		251-003-08, 251-012-08, 900-210-08
7	HW11	精(蒸)馏残渣		252-010-11, 451-002-11
8	HW12	染料、涂料废物		264-002-12, 264-003-12, 264-004-12, 264-005-12, 264-006-12, 264-007-12, 264-008-12, 264-009-12, 264-012-12, 900-253-12
9	HW13	有机树脂类废物		265-104-13
10	HW16	感光材料废物		266-010-16
11	HW17	表面处理废物		金代码
12	HW18	金属处理废物		金代码
13	HW20	含锡废物		金代码
14	HW21	含镉废物		金代码
15	HW22	含铜废物		金代码
16	HW23	含锌废物		金代码
17	HW24	含砷废物		金代码
18	HW29	含汞废物		072-002-29, 091-003-29, 322-002-29, 331-007-29, 261-051-29, 261-052-29, 261-053-29, 261-054-29, 265-001-29, 265-002-29, 265-003-29, 265-004-29, 321-103-29, 384-003-29, 387-001-29, 401-001-29, 900-022-29, 900-024-29 (仅限氯化汞、电池和汞开关), 900-452-29
19	HW31	含氟废物		304-002-31, 398-052-31, 384-004-31, 243-001-31, 900-052-31, 900-025-31
20	HW33	无机氟化物废物		092-003-33
21	HW34	废酸		251-014-34, 261-003-34, 900-459-34

序号	类别	危险废物名称	接收处置量	废物代码
22	HW35	黄泥		251-015-35, 261-059-35, 900-399-35
23	HW36	石棉废渣		全代码
24	HW37	有机磷化合物废渣		261-063-37
25	HW39	含砷废渣		261-071-39
26	HW46	含镍废渣		全代码
27	HW47	含铜废渣		全代码
28	HW48	有色金属采选和冶炼废渣		091-001-48, 091-002-48, 321-002-48, 321-003-48, 321-004-48, 321-005-48, 321-006-48, 321-007-48, 321-008-48, 321-009-48, 321-010-48, 321-011-48, 321-012-48, 321-013-48, 321-014-48, 321-016-48, 321-017-48, 321-018-48, 321-019-48, 321-020-48, 321-021-48, 321-022-48, 321-023-48, 321-024-48, 321-025-48, 321-026-48, 321-027-48, 321-028-48, 321-029-48, 321-031-48, 321-032-48, 321-033-48, 321-034-48
29	HW49	其他废渣		309-001-49, 900-042-49, 900-044-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-999-49, 772-006-49, 900-053-49
30	HW50	废溶剂		全代码

(第二部分)

表 2-1 焚烧处理危废类别

序号	类别	危险废物名称	接收处置量	废物代码
1	HW02	医药废渣		全代码
2	HW03	废药物、制品		全代码
3	HW04	废药废渣		全代码
4	HW05	木材防腐剂废渣	30000 吨/年	201-001-05, 201-002-05, 266-001-05, 266-003-05, 900-004-05
5	HW06	废有机溶剂与含有机溶剂		全代码

序号	类别	危险废物名称	接收处置量	废物代码
6	HW07	机溶剂废渣		全代码
7	HW08	热处理含氰废渣 废矿物油与含矿物油废渣		全代码
8	HW09	油/水、烃/水混合物或乳化液		全代码
9	HW11	精(苯)馏残渣		251-013-11, 252-001-11, 252-002-11, 252-003-11, 252-004-11, 252-005-11, 252-007-11, 252-009-11, 252-010-11, 252-011-11, 252-012-11, 252-013-11, 252-016-11, 451-001-11, 451-002-11, 451-003-11, 261-007-11, 261-008-11, 261-009-11, 261-010-11, 261-011-11, 261-012-11, 261-013-11, 261-014-11, 261-015-11, 261-016-11, 261-017-11, 261-018-11, 261-019-11, 261-020-11, 261-021-11, 261-022-11, 261-023-11, 261-024-11, 261-025-11, 261-026-11, 261-027-11, 261-028-11, 261-029-11, 261-030-11, 261-031-11, 261-032-11, 261-033-11, 261-034-11, 261-035-11, 261-100-11, 261-101-11, 261-102-11, 261-103-11, 261-104-11, 261-105-11, 261-106-11, 261-107-11, 261-108-11, 261-109-11, 261-110-11, 261-111-11, 261-113-11, 261-114-11, 261-115-11, 261-116-11, 261-117-11, 261-118-11, 261-119-11, 261-120-11, 261-121-11, 261-122-11, 261-123-11, 261-124-11, 261-125-11, 261-126-11, 261-127-11, 261-128-11, 261-129-11, 261-130-11, 261-131-11, 261-132-11, 261-133-11

表 2-2 物化处理危废类别

序号	类别	危废名称	接收处置量	废物代码
10	HW12	染料、涂料废物		261-134-11, 261-135-11, 261-136-11, 772-001-11, 900-013-11
11	HW13	有机溶剂类废物		金代码
12	HW14	新化学物质废物		金代码
13	HW16	感光材料废物		金代码
14	HW18	焚烧残渣		772-005-18
15	HW33	无机氟化物废物		金代码
16	HW37	有机磷化合物废物		金代码
17	HW38	有机锡化合物废物		金代码
18	HW39	含砷废物		金代码
19	HW40	含硒废物		金代码
20	HW45	含有机卤化物废物		金代码
21	HW49	其它危险废物		900-039-49, 900-041-49, 900-042-49, 900-045-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-599-49
22	HW50	废催化剂		251-016-50, 251-017-50, 251-018-50, 251-019-50, 261-151-50, 261-152-50, 261-153-50, 261-154-50, 261-155-50, 261-156-50, 261-157-50, 261-158-50, 261-159-50, 261-160-50, 261-161-50, 261-162-50, 261-163-50, 261-164-50, 261-165-50, 261-166-50, 261-167-50, 261-168-50, 261-169-50, 261-170-50, 261-171-50, 261-172-50, 261-173-50, 261-174-50, 261-175-50, 261-176-50, 261-177-50, 261-178-50, 261-179-50, 261-180-50, 261-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 900-048-50, 900-049-50

表 2-3 填埋处理危废类别

序号	类别	危废名称	接收处置量	废物代码
1	HW06	废有机溶剂与含有机溶剂废物		900-301-06, 900-402-06, 900-403-06, 261-001-02, 275-003-02, 275-003-02, 263-006-04, 263-010-04, 263-011-04
2	HW08	废矿物油与含矿物油废物		900-213-08, 251-003-08, 251-012-08, 900-210-08, 900-213-08
3	HW06	废有机溶剂与含有机溶剂废物		900-405-06, 900-409-06
4	HW07	热处理含氮废物		336-002-07
5	HW08	废矿物油与含矿物油废物		251-003-08, 251-012-08, 900-210-08, 900-213-08
6	HW11	桶(罐)体残渣		252-010-11, 451-002-11
7	HW12	染料、涂料、废渣	20000 吨/年	264-002-12, 264-003-12, 264-004-12, 264-005-12, 264-006-12, 264-007-12, 264-008-12, 264-009-12, 264-012-12, 900-255-12
8	HW13	有机过氧化物废物		265-104-13
9	HW16	感光材料废物		266-010-16
10	HW17	表面处理废物		金代码
11	HW18	表面处理废物		772-002-18, 772-003-18, 772-004-18
12	HW30	含铍废物		193-001-21, 261-041-21, 261-042-21, 261-043-21, 261-137-21, 261-138-21
13	HW31	含铬废物		金代码

序号	类别	危险废物名称	接收处置量	废物代码
				314-001-21, 314-002-21, 314-003-21, 316-100-21, 318-002-21
14	HW22	含铜废物		304-001-22, 308-005-22, 308-051-22
15	HW23	含镍废物		金代码
16	HW24	含砷废物		金代码
17	HW25	含钨废物		金代码
18	HW26	含钼废物		金代码
19	HW27	含锡废物		金代码
20	HW28	含锑废物		金代码
21	HW29	含汞废物		072-002-29, 091-003-29, 322-002-29, 231-007-29, 261-051-29, 261-052-29, 261-053-29, 261-054-29, 265-001-29, 265-002-29, 265-003-29, 265-004-29, 321-103-29, 384-003-29, 387-001-29, 401-001-29, 900-022-29, 900-024-29 (仅限废氧化汞电池和汞开关)。
22	HW31	含钡废物		900-452-29
23	HW33	无机氟化物废物		304-002-31, 384-004-31, 243-001-31, 900-025-31
24	HW34	废酸		092-003-33
25	HW35	废碱		251-014-34, 900-349-34
26	HW36	石棉废物		261-059-35, 900-399-35
27	HW37	有机氟化合物废物		金代码
28	HW39	含酚废物		261-063-37
29	HW45	含镍废物		261-071-39
30	HW47	含钨废物		384-005-46, 900-037-46
31	HW48	有色金属冶炼和冶炼废物		金代码 091-001-48, 091-002-48, 321-002-48, 321-003-48, 321-004-48, 321-005-48, 321-006-48, 321-007-48, 321-008-48, 321-009-48, 321-010-48, 321-011-48, 321-012-48, 321-013-48, 321-014-48

序号	类别	危险废物名称	接收处置量	废物代码
				321-016-48, 321-017-48, 321-018-48, 321-019-48, 321-020-48, 321-021-48, 321-022-48, 321-023-48, 321-024-48, 321-025-48, 321-026-48, 321-027-48, 321-028-48, 321-029-48, 321-031-48, 321-032-48, 323-001-48
32	HW49	其他废物		900-041-49, 900-042-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-999-49
33	HW50	废催化剂		251-016-50, 251-017-50, 251-018-50, 251-019-50, 261-151-50, 261-152-50, 261-153-50, 261-154-50, 261-155-50, 261-156-50, 261-157-50, 261-158-50, 261-159-50, 261-160-50, 261-161-50, 261-162-50, 261-163-50, 261-164-50, 261-165-50, 261-166-50, 261-167-50, 261-168-50, 261-169-50, 261-170-50, 261-171-50, 261-172-50, 261-173-50, 261-174-50, 261-175-50, 261-176-50, 261-177-50, 261-178-50, 261-179-50, 261-180-50, 261-181-50, 261-182-50, 261-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 772-007-50, 900-049-50

表 2-4 废包装桶利用类别

序号	类别	危险废物名称	接收处置量	废物代码
1	HW49	废包装桶	2500 吨/年	900-041-49

(第三部分)

表 3 副性填埋处理危废类别



序号	类别	废物名称	接收处置量	废物代码
1	HW02	医药废物	50000 吨/年	全代码
2	HW03	染料、涂料、油墨		全代码
3	HW04	农药废物		263-001-04, 263-002-04, 263-003-04, 263-004-04, 263-005-04, 263-006-04, 263-007-04, 263-008-04, 263-010-04, 263-011-04, 263-012-04, 900-003-04
4	HW05	木材防腐剂废物		全代码
5	HW06	废有机溶剂与含有机溶剂废物		900-005-06, 900-007-06, 900-009-06
6	HW07	热处理含氮废物		336-001-07, 336-002-07, 336-003-07, 336-004-07, 336-009-07
7	HW08	废矿物油与含矿物油废物		071-002-08, 072-001-08, 251-001-08, 251-003-08, 251-006-08, 251-012-08, 900-203-08, 900-204-08, 900-205-08
8	HW11	精(蒸)馏残渣		252-001-11, 252-002-11, 252-003-11, 252-007-11, 252-009-11, 252-010-11, 252-012-11, 451-001-11, 451-002-11, 261-007-11, 261-009-11, 261-010-11, 261-011-11, 261-012-11, 261-013-11, 261-014-11, 261-015-11, 261-016-11, 261-017-11, 261-018-11, 261-019-11, 261-020-11, 261-021-11, 261-026-11, 261-027-11, 261-028-11, 261-029-11, 261-031-11, 300-001-11, 900-013-11
9	HW12	染料、涂料废物		264-002-12, 264-003-12, 264-004-12, 264-005-12, 264-006-12, 264-007-12, 264-008-12, 264-009-12, 264-011-12, 264-012-12, 900-255-12, 900-256-12, 900-299-12
10	HW13	有机树脂类废物		265-101-13, 265-103-13, 265-104-13, 900-014-13, 900-015-13, 900-451-13
11	HW14	化学废物/废液		全代码

序号	类别	废物名称	接收处置量	废物代码
12	HW16	感光材料废物		全代码
13	HW17	表面处理废物		全代码
14	HW18	焚烧处置残渣		全代码
15	HW20	含铍废物		全代码
16	HW21	含铬废物		193-001-21, 193-002-21, 261-041-21, 261-042-21, 261-043-21, 261-044-21, 261-137-21, 314-001-21, 314-002-21, 314-003-21, 336-100-21, 398-002-21
17	HW22	含铜废物		304-001-22, 398-005-22, 398-051-22
18	HW23	含锌废物		全代码
19	HW24	含砷废物		全代码
20	HW25	含硒废物		全代码
21	HW26	含镉废物		全代码
22	HW27	含锑废物		全代码
23	HW28	含钼废物		全代码
24	HW29	含汞废物		072-002-29, 091-003-29, 332-002-29, 231-007-29, 261-051-29, 261-052-29, 261-053-29, 261-054-29, 265-001-29, 265-002-29, 265-004-29, 321-030-29, 321-033-29, 321-103-29, 384-003-29, 387-001-29, 401-001-29, 900-002-29, 900-452-29
25	HW30	含铈废物		全代码
26	HW31	含铈废物		304-002-31, 384-004-31, 243-001-31, 900-052-31, 900-025-31
27	HW33	无机氟化物废物		092-003-33
28	HW34	废碱		900-349-34
29	HW35	废酸		251-015-35, 261-059-35, 900-399-35
30	HW36	石棉废物		全代码
31	HW37	有机磷化合物废物		261-061-37, 261-062-37, 261-063-37
32	HW38	有机氟化物废物		261-066-38, 261-067-38, 261-069-38, 261-070-38



序号	类别	废物名称	接收处置量	废物代码
33	HW39	含砷废渣		全代码
34	HW40	含砷废物		全代码
35	HW45	含有机卤化物的废渣		全代码
36	HW46	含铜废渣		全代码
37	HW47	含铜废渣		全代码
38	HW48	有色金属冶炼和冶炼废物		091-001-48, 091-002-48, 321-002-48,
				321-003-48, 321-004-48, 321-005-48,
				321-006-48, 321-007-48, 321-008-48,
				321-009-48, 321-010-48, 321-011-48,
				321-012-48, 321-013-48, 321-014-48,
				321-016-48, 321-017-48, 321-018-48,
				321-019-48, 321-020-48, 321-021-48,
				321-022-48, 321-023-48, 321-024-48,
				321-025-48, 321-027-48, 321-028-48,
				321-029-48, 321-031-48, 321-032-48,
39	HW49	其他废物		900-039-49, 900-041-49, 900-044-49,
				900-045-49, 900-046-49, 900-999-49
40	HW50	催化剂		251-016-50, 251-017-50, 251-018-50,
				251-019-50, 261-151-50, 261-152-50,
				261-153-50, 261-154-50, 261-155-50,
				261-156-50, 261-157-50, 261-158-50,
				261-159-50, 261-160-50, 261-161-50,
				261-162-50, 261-163-50, 261-164-50,
				261-165-50, 261-166-50, 261-167-50,
				261-168-50, 261-169-50, 261-170-50,
				261-171-50, 261-172-50, 261-173-50,
				261-174-50, 261-175-50, 261-176-50,
				261-177-50, 261-178-50, 261-179-50,
				261-180-50, 261-181-50, 261-182-50,
				261-183-50, 261-013-50, 271-006-50,
				275-009-50, 276-006-50, 772-007-50,
				900-049-50



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91510100597272913C



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称	成都兴馨环保科技有限公司	注册资本	贰亿元整
类型	其他股份有限公司(非上市)	成立日期	2012年06月06日
法定代表人	于扬文	营业期限	2012年06月06日至长期
经营范围	许可项目：危险废物经营；道路货物运输（含危险货物）；道路货物运输（不含危险货物）；城市建筑垃圾处置（清运）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：固体废物治理；建筑废弃物再生技术研发；再生资源销售；工程管理服务；土壤污染治理与修复服务；环保咨询服务；国内货物运输代理；货物进出口；技术进出口；生态恢复及生态保护服务；环境应急治理服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；再生资源回收（除生产性废旧金属）；资源再生利用技术研发；水泥制品销售；砼结构构件销售；建筑砌块销售；废旧沥青再生技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。		

使用

本复印件仅供

再次复印无效，经办人

年 月 日

住所 四川省成都市龙泉驿区山泉镇万兴社区2组88号

登记机关



2021

固定污染源排污登记回执

登记编号：91510185206860153M001Z

排污单位名称：四川简阳川空通用机械设备有限公司

生产经营场所地址：成都市简阳市新市镇马鞍街1、2组(简城凯力威工业大道南段295号)

统一社会信用代码：91510185206860153M

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2023年07月05日

有效期：2023年07月05日至2028年07月04日



- 注意事项：
- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

建设项目环境影响登记表

填报日期：2023-06-21

项目名称	油漆设施升级改造项目		
建设地点	四川省成都市简阳市成都市简阳市新市镇马鞍街1、2组四川简阳川空通用机械设备有限公司重装车间内	建筑面积(m²)	520
建设单位	四川简阳川空通用机械设备有限公司	法定代表人或者主要负责人	蒋吉华
联系人	蒋吉华	联系电话	13795722008
项目投资(万元)	60	环保投资(万元)	20
拟投入生产运营日期	2023-07-01		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程项中全部。		
建设内容及规模	对现有喷漆设施进行改造，取消现有的喷漆设施，在重装车间新建17m×6m×5m的移动式喷漆房及调漆房，配套设置粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器+二级活性炭吸附系统对喷漆废气进行治理。		

主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 喷漆废气采取粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器+二级活性炭吸附系统措施后通过15m排气筒排放至大气环境 有环保措施： 其它措施： /
	固废		环保措施： 喷漆房产生的固体废物属于危险废物，分类收集后暂存于危废暂存间，定期交资质单位处置。
	噪声		有环保措施： (1) 通过选用低噪声设备，并经常对设备进行检修，保持正常工作状态，避免因设备故障产生的高噪声； (2) 合理布局，风机设置在车间内，安装时采用橡胶隔振垫减振措施，经距离衰减、建筑隔声基础减振等措施降低噪声； (3) 设备基础建造在一个比较稳固的地基上，达到有效地减少基础振动； (4) 风管接头采取软连接，减小动力性噪声。
承诺：四川简阳川空通用机械设备有限公司蒋吉华承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由四川简阳川空通用机械设备有限公司蒋吉华承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字：			
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202351018500000044。			

四川简阳川空通用机械设备有限公司油漆设施升级改造环境影响分析论证报告专家咨询意见

2023年1月6日,成都市简阳生态环境局在简阳主持召开了《四川简阳川空通用机械设备有限公司油漆设施升级改造环境影响分析论证报告》(下称“论证报告”)技术咨询会。参加会议的有成都市简阳生态环境局、建设单位四川简阳川空通用机械设备有限公司、报告编制单位四川中衡科创安全环境科技有限公司的代表和会议特邀专家,会议成立了专家组(名单附后)。会议听取了建设单位对项目基本情况的介绍和报告编制单位对报告主要内容作汇报后,与会代表和专家经认真审阅和讨论,形成以下专家咨询意见:

一、项目基本情况

四川简阳川空通用机械设备有限公司位于四川省成都市简阳市新市镇马鞍街1、2组(简城凯力威工业大道南段295号),企业于2005年4月编制完成《钢制容器及钢结构车间技术改造项目环境影响报告表》,并取得了环评批复(资市环建函【2005】67号),项目的产品主要为空分设备、天然气分离设备、低温贮运设备以及其他外协件,生产能力为4300t/a;该项目于2009年通过竣工环保验收(资环建函【2009】25号)。2015年企业实施了“LNG装备国产化重型容器生产技改扩能项目”,在厂区空地内修建重装车间,面积6510m²,修建库房1550m²,其他均依托公司厂区原有设施,主要产品为大型天然气液化设备配套用吸收塔5套/年,空分设备配套用干燥器、纯化器6套/年,该项目于2015年6月取得了环评批复(简环建【2015】80号),但还未进行验收。

2022年5月22日成都市生态环境局对企业进行检查发现,企业手工油漆废气未建设污染治理设施,于2022年8月25日以《行政处罚决定书》(成环罚字【2022】JY030号)对企业作出罚款和立即改正违法行为的处罚决定。

为此,企业拟在现有项目的基础上实施“油漆设施升级改造”(即本项目),其主要建设内容为:拟在重装车间内南侧闲置区域设置伸缩式喷漆房和调漆室,喷漆作业全部在密闭的喷漆房内进行。喷漆的产品主要为压力容器和结构件,其中压力容器最大直径为3m、结构件最大长度为14m,喷漆房尺寸为17m×6m×5m,在喷漆房南侧设置6m²的调漆房一个,项目涂料存放在调漆房内。配套设置粗效

干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器+二级活性炭吸附系统，喷漆废气经粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器处理后与调漆废气一并进入活性炭吸附箱进行二级处置后通过 15m 排气筒排放。

二、“论证报告”编制质量

“论证报告”内容较全面，对项目情况介绍基本清楚，工程分析总体反映了项目特点，提出的有机废气治理措施有一定针对性，报告结论总体可信。

三、对“论证报告”修改完善的主要咨询意见

1、完善项目由来介绍，细化现有工程生产工艺及产排污情况，补充原环评及其批复情况，明确项目不新增原辅料、设备及产能，补充相关对比情况表，补充环保措施落实情况对比表。核实评价执行标准。

2、完善项目组成表，细化项目产品方案，核实喷漆层数、喷漆面积、喷漆量；核实原辅材料、设备清单一览表；核实项目使用涂料成分，完善与低挥发性涂料使用相关政策的要求符合性分析。

3、细化工程分析，细化伸缩式喷漆房结构、密闭情况及喷漆工序介绍，核实有机废气源强；细化有机废气收集方式、风量、收集率、处理效率；核实固废类别及产生量，细化活性炭吸附措施相关参数及要求，优化活性炭装填、更换、台账管理要求。

4、校核污染物排放总量控制指标，核实分区防渗措施，细化环保措施及投资估算一览表。校核文本，规范附图、附件。

专家组：

王 张国强 李新成

2023 年 1 月 6 日



电子发票（普通发票）

发票号码：23512000000114755872

开票日期：2023年11月01日



购买方信息		名称：四川简阳川空通用机械设备有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91510185206860153M		销售方信息		名称：简阳市鑫弘达环保工程有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号：91510185MA6CY45664		开票日期：2023年11月01日	
项目名称 *现代服务*污水转运	规格型号	单位	数量	单价	金额 1980.20	税率/征收率 1%	税额 19.80		
合 计				¥1980.20		¥19.80			
价税合计（大写）				⊗ 贰仟圆整		(小写) ¥2000.00			
备 注									

开票人：侯凤

附件12

简阳市餐厨垃圾管理联单 NO. 0005315 附件13

产生单位(盖章)	川安通机厂	收运单位(盖章)	
收运车辆		收运人	彭 强
处理单位(盖章)		接收人	
种 类		交运量	
厨余垃圾	厨余垃圾		吨
	餐厨垃圾	2	吨
	废弃食用油脂		吨
总 量			
收运单位接收日期		2023年7月17日 时 分	
处理单位接收日期		年 月 日 时 分	

存根(白) 餐饮(红) 监管部门(黄) 财务(蓝)

简阳市餐厨垃圾管理联单 NO. 0006248

产生单位(盖章)	川安通机厂	收运单位(盖章)	
收运车辆		收运人	彭 强
处理单位(盖章)		接收人	
种 类		交运量	
厨余垃圾	厨余垃圾		吨
	餐厨垃圾	1	吨
	废弃食用油脂		吨
总 量			
收运单位接收日期		2023年7月12日 时 分	
处理单位接收日期		年 月 日 时 分	

存根(白) 餐饮(红) 监管部门(黄) 财务(蓝)

简阳市餐厨垃圾管理联单 NO. 0007064

产生单位(盖章)	川安通机厂	收运单位(盖章)	
收运车辆		收运人	彭 强
处理单位(盖章)		接收人	
种 类		交运量	
厨余垃圾	厨余垃圾	1 桶	吨
	餐厨垃圾		吨
	废弃食用油脂		吨
总 量			
收运单位接收日期		2023年2月9日 时 分	
处理单位接收日期		年 月 日 时 分	

存根(白) 餐饮(红) 监管部门(黄) 财务(蓝)

简阳市餐厨垃圾管理联单 NO. 0008085

产生单位(盖章)	川安通机厂	收运单位(盖章)	
收运车辆		收运人	彭 强
处理单位(盖章)		接收人	
种 类		交运量	
厨余垃圾	厨余垃圾	1 桶	吨
	餐厨垃圾		吨
	废弃食用油脂		吨
总 量			
收运单位接收日期		2023年7月5日 时 分	
处理单位接收日期		年 月 日 时 分	

存根(白) 餐饮(红) 监管部门(黄) 财务(蓝)



172312050582

单位登记号:	512002002175
项目编号:	SCHJJCJSYXGS4974-0001

监测报告

ZYJ[环境]202303001 (01) 号

项目名称: 四川简阳川空通用机械设备有限公司废气、
噪声监测 (2023 年度)

委托单位: 四川简阳川空通用机械设备有限公司

监测类别: 委托监测

报告日期: 2023 年 03 月 31 日

四川和鉴检测技术有限公司



监测报告说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、报告检测结果只代表检测时污染物排放状况。
- 5、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告。

公司通讯资料：

名 称：四川和鉴检测技术有限公司

地 址：四川省资阳市雁江区外环路西三段 139 号 2 号楼 4 层

邮政编码：641300

咨询电话：028-26026666

投诉电话：028-26026666

1、监测内容

受四川简阳川空通用机械设备有限公司委托，按其监测要求，四川和鉴检测技术有限公司于 2023 年 03 月 27 日对该单位无组织排放废气、有组织排放废气和噪声进行现场采样监测（采样地址：成都市简阳市新市镇马鞍街 1、2 组（简城凯力威工业大道南段 295 号）），并于 2023 年 03 月 28 日至 03 月 29 日进行实验室分析。

2、监测项目信息

本次监测的监测项目、点位及频次见表 2-1。

表 2-1 监测项目、点位及频次

类别	监测项目	监测点位	监测频次
无组织排放 废气	颗粒物	厂界东北侧外 2 米处 1#	1 天 3 次，共 1 天
		厂界东北侧外 2 米处 2#	
		厂界东北侧外 2 米处 3#	
		厂界东北侧外 2 米处 4#	
有组织排放 废气	颗粒物	喷丸除锈排气筒	1 天 1 次，1 次 3 组，共 1 天
噪声	厂界环境噪声	1#东侧厂界外 1 米处	昼间 1 次，共 1 天
		2#南侧厂界外 1 米处	
		3#西侧厂界外 1 米处	
		4#北侧厂界外 1 米处	

3、监测方法及方法来源

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表 3-1~3-3。

表 3-1 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	方法检出限
样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000	ZYJ-W002 智能综合采样器 ZYJ-W259 ZYJ-W261/ZYJ-W262 综合大气采样器	/
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法	HJ1263-2022	ZYJ-W181 Quintix125D-1CN 电子天平	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

表 3-2 有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	方法检出限
样品采集	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	ZYJ-W265 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	/
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	ZYJ-W384 ESJ200-4A 全自动分析天平	/

表 3-3 噪声监测方法、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
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 环境噪声监测技术规范	GB12348-2008 HJ706-2014	ZYJ-W191 AWA6228+多功能噪声分析仪 ZYJ-W192 AWA6021A 声校准器

4、监测结果评价标准

无组织排放废气：标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类颗粒物无组织排放监控浓度标准限值。

有组织排放废气：标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

厂界环境噪声：标准执行《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。

5、监测结果及评价

无组织排放废气监测结果见表 5-1，有组织排放废气监测结果见表 5-2，噪声监测结果见表 5-3。

表 5-1 无组织排放废气监测结果表

单位：mg/m³

采样日期 点位 项目		03 月 27 日				标准 限值	结果 评价
		厂界东北侧 外 2 米处 1#	厂界东北侧 外 2 米处 2#	厂界东北侧 外 2 米处 3#	厂界东北侧 外 2 米处 4#		
颗粒物	第一次	0.369	0.438	0.364	0.291	1.0	达标
	第二次	0.386	0.234	0.284	0.295		
	第三次	0.207	0.194	0.234	0.208		

结论：本次无组织排放废气颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类颗粒物无组织排放监控浓度标准限值。

表 5-2 有组织排放废气监测结果表

项目		采样日期	03 月 27 日				标准 限值	结果 评价
		点位	喷丸除锈排气筒 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 3.7m					
			第一组	第二组	第三组	均值		
颗粒物	标干流量 (m³/h)		24635	27381	26012	-	-	/
	排放浓度*(mg/m³)		<20 (2.19)	<20 (2.37)	<20 (2.07)	<20 (2.21)	120	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0540	0.0649	0.0538	0.0576	3.5	达标

结论：本次有组织排放废气颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

备注：*表示：括号内的数据为颗粒物实际测得值，根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 修改单要求，采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表示为< 20mg/m³，“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

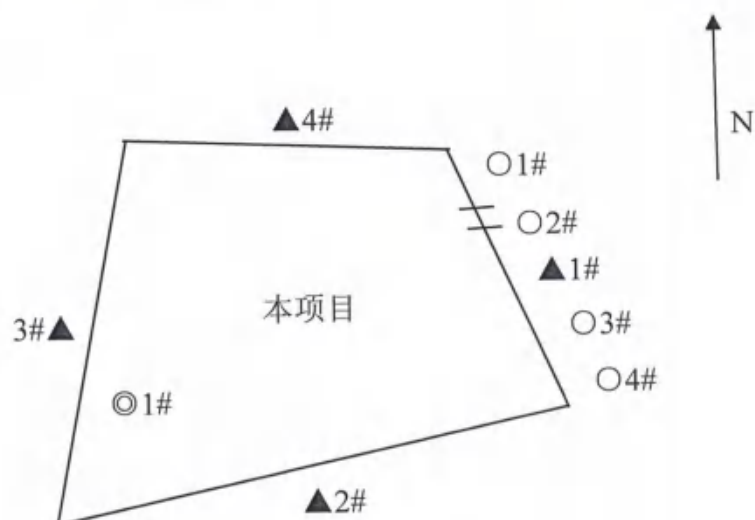
表 5-3 厂界环境噪声监测结果表

单位: dB(A)

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
1#东侧厂界外 1 米处	03 月 27 日	昼间	58	昼间 65	达标
2#南侧厂界外 1 米处	03 月 27 日	昼间	53	昼间 65	达标
3#西侧厂界外 1 米处	03 月 27 日	昼间	53	昼间 65	达标
4#北侧厂界外 1 米处	03 月 27 日	昼间	53	昼间 65	达标

结论: 本次昼间厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《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。

监测点示意图:



报告编制: 李悦; 审核: 吴秋芳; 签发: 李悦
日期: 2023.4.31; 日期: 2023.4.31; 日期: 2023.3.31

情况说明

2015年6月，四川空分设备（集团）有限责任公司委托西南交通大学编制完成《四川空分设备（集团）有限责任公司 LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目环境影响报告表》；2015年6月9日，简阳市环境保护局以《关于四川空分设备（集团）有限责任公司 LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目环境影响报告表的批复》（简环建〔2015〕80号）同意项目建设，项目批复建设单位为四川空分设备（集团）有限责任公司。项目实际于2015年8月开始建设，2019年8月建成，其中生产设备安装、生产运营均由建设单位（四川空分设备（集团）有限责任公司）控股子公司四川简阳川空通用机械设备有限公司负责，因此由四川简阳川空通用机械设备有限公司负责项目的竣工环境保护验收工作，特此说明。

四川空分设备（集团）有限责任公司（盖章）

2023年11月9日

四川简阳川空通用机械设备有限公司（盖章）

2023年11月9日

承 诺 书

成都市简阳生态环境局：

四川空分设备（集团）有限责任公司“LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目”于 2019 年 8 月建成，项目由四川空分设备（集团）有限责任公司控股子公司四川简阳川空通用机械设备有限公司负责生产经营，项目于 2023 年 11 月进行竣工环境保护验收。经验收小组现场核实：项目实际建设过程中将热处理工序外委，取消了项目天然气退火炉的建设，减少了天然气燃烧废气的排放。

我公司承诺项目验收后热处理工序均外委处置，不再改变本项目污染物产生和排放情况。后期如需增加天然气退火炉，将另行办理环评手续，不纳入本项目管理。

特此承诺

四川简阳川空通用机械设备有限公司

2023 年 11 月 9 日



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）：四川简阳川空通用机械设备有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		LNG装备国产化重型容器生产技改扩能项目、油漆设施升级改造项目				项目代码		无		建设地点		成都市简阳市新市镇马鞍街1、2组（简城凯力威工业大道南段295号）					
	行业类别（分类管理名录）		金属压力容器制造C3432、VOCs治理工程				建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造									
	设计生产能力		年产大型天然气液化设备配套用吸收塔5套、空分设备配套用干燥器、纯化器6套				实际生产能力		年产大型天然气液化设备配套用吸收塔5套、空分设备配套用干燥器、纯化器6套		环评单位		西南交通大学					
	环评文件审批机关		简阳市环境保护局				审批文号		简环建〔2015〕80号		环评文件类型		环境影响报告表					
	开工日期		2015年8月				竣工日期		2019年8月		排污许可证申领时间		2023-07-05					
	环保设施设计单位		成都天和成环保科技有限公司				环保设施施工单位		成都天和成环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		登记编号 91510185206860153M001Z					
	验收单位		四川简阳川空通用机械设备有限公司				环保设施监测单位		四川和鉴检测技术有限公司		验收监测时工况		/					
	投资总概算（万元）		3560				环保投资总概算（万元）		54		所占比例（%）		1.52					
	实际总投资		3560				实际环保投资（万元）		85.9		所占比例（%）		2.41					
	废水治理（万元）		3	废气治理（万元）		74.9	噪声治理（万元）		3	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万		/	其他（万元）		/
	新增废水处理设施能力		/						新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		/			
运营单位			四川简阳川空通用机械设备有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91510185206860153M		验收时间		2023年11月				
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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	烟尘（颗粒物）		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	0.5906	15.4	60	/	0.4746	0.116	/	/	/	0.116	/	/	-0.4746			
二甲苯		0.3451	0.8525	15	/	0.3388	0.0063	/	/	/	0.0063	/	/	-0.3388				
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

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

LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目

油漆设施升级改造项目竣工环境保护自主验收意见

2023 年 11 月 7 日，四川简阳川空通用机械设备有限公司在公司会议室组织召开了“LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目、油漆设施升级改造项目”竣工环境保护验收会议，参加会议的有建设单位四川简阳川空通用机械设备有限公司、监测单位四川和鉴检测技术有限公司以及特邀专家（参会人员名单附后）。验收小组查阅并核实了本项目建设、运营期环保工作落实情况。根据该项目《竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《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、本项目环境影响评价报告和审批意见等要求，对本项目污染防治设施进行验收。验收小组经过通过现场查验、资料审查和询问，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

1、LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目

建设项目名称：LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目

建设单位：四川简阳川空通用机械设备有限公司

建设地点：成都市简阳市新市镇马鞍街 1、2 组（简城凯力威工业大道南段 295 号）

建设性质：扩建

建设内容及规模：在原有厂区空地内修建容器制造车间厂房，面积 6510m²，修建库房 1550m²，其他均依托公司厂区原有设施。

2、油漆设施升级改造项目

建设项目名称：油漆设施升级改造项目

建设单位：四川简阳川空通用机械设备有限公司

建设地点：成都市简阳市新市镇马鞍街 1、2 组（简城凯力威工业大道南段 295 号）

建设性质：技改

建设内容及规模：在重装车间内南侧闲置区域设置伸缩式喷漆房和调漆室，喷漆作业全部在密闭的喷漆房内进行。喷漆房尺寸为 17m×6m×5m，在喷漆房南侧设置 6m² 的调漆房一个，配套设置粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器+二级活性炭吸附系统。

（二）建设过程及环保审批情况

2015年6月，西南交通大学编制完成《四川空分设备（集团）有限责任公司LNG装备国产化重型容器生产技改扩能项目环境影响报告表》；2015年6月9日，简阳市环境保护局以《关于四川空分设备（集团）有限责任公司LNG装备国产化重型容器生产技改扩能项目环境影响报告表的批复》（简环建〔2015〕80号）同意项目建设。LNG装备国产化重型容器生产技改扩能项目于2015年8月开始建设，2019年8月建成并投入使用。2020年03月10日按照要求进行排污登记（登记编号：91510185206860153M001Z）。油漆设施升级改造项目于2023年6月进行了环境影响登记。

（三）投资情况

项目总投资3560万元，环保投85.9万元，占总投资2.41%。

（四）验收范围

本项目的主体工程、辅助公用工程、仓储、办公生活设施等。

二、工程变动情况

根据现场踏勘结合环评及批复，本项目实际建设期间，部分内容较环评内容有所调整，根据生态环境部办公厅<关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知>（环办环评函〔2020〕688号）中关于重大变动的情形进行对照检查分析，结果如下：

表 2-1 项目变动情况分析表

序号	检查类别	检查内容	项目变更情况分析	是否属于重大变化
1	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目变更前后产品类型未发生变化	不属于重大变动
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	项目生产能力不变；不产生和排放废水第一类污染物；污染物排放量不会增加。	不属于重大变动
3	地点	5.重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	建设地点未变化，将设计建设在钢制容器厂房的三套内外直缝焊接装置设置在新建的生产厂	不属于重大变动

			房内，本项目未设置环境防护距离，不新增敏感点。	
4	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	环评设置有天然气退火炉热处理工艺，实际不设置天然气退火炉，热处理外委，减少了天然气废气的排放；本项目生产工艺顺序与环评有一定的差别，但生产设备和污染治理设施不变，污染物排放量不发生变化；焊接工序即为组装的过程，因此实际生产过程中无半成品组装工序	不属于重大变动
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式无变化	
5	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	环评设计生活污水经地埋式一体化处理设施处理后达标外排，实际建设过程中区域已接通管网，生活污水经化粪池预处理后排入工业园区集中式污水处理厂处置后外排，最终排入地表水的污染量减少；不设置天然气退火炉，无废气产生，不需设置退火炉废气排气筒；其他措施无变化	不属于重大变动
		9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	废水由直接排放改为间接排放，入河的废水污染物减少，不会导致不利环境影响加重。	不属于重大变动
		10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无新增废气主要排放口	不属于重大变动
		11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变化	不属于重大变动
		12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式无变化。	不属于重大变动
		13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未发生变化	未发生变化

根据生态环境部办公厅<关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知>（环办环评函〔2020〕688号）中关于重大变动的情形进行对照检查：本项目变动情况不属于重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目运营期废水主要为生活废水、试压废水。

（1）生活废水：食堂废水经隔油池处置后与其他生活污水一起经化粪池预处理后排入市政污水管网，最后经过简阳市城南工业园污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业污水处理厂标准后排入沱江。

（2）试压废水：试压设施依托“钢制容器及钢结构车间技术改造项目”试压装置，废水经循环水池 28m³ 循环使用不外排，定期补充新水。

（二）废气

项目废气主要为：除锈喷砂产生少量粉尘、机加工时产生的少量粉尘和焊接烟尘，喷漆废气。

（1）除锈喷砂粉尘、机加工粉尘

项目依托现有项目的喷砂设施，喷丸时采用的钢砂由于粒径大，沉降性能良好，因此粉尘产生量不大，浓度低；项目在除锈机底部安装沉降箱，回收钢砂。设备自带布袋式除尘器，经除尘处理后能达到排放标准。喷砂设施已在“钢制容器及钢结构车间技术改造项目”中验收合格。

（2）机加工时产生的少量粉尘

下料切割、刨边等会产生少量金属，粉尘较大，可自然沉降，通过加强车间通风，可以实现达标排放。

（3）焊接烟尘

焊接工段在车间内集中布置，设置焊接区，设置 6 处集气罩，统一收集后经过焊烟除尘器除尘后排放，并要求加强车间通风。

（4）喷漆废气

油漆设施升级改造项目调漆、喷漆过程中产生的有机废气和漆雾，主要污染物为颗粒物、挥发性有机物、二甲苯等。

治理措施：设置 1 套粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器+二级活性炭吸附系统，将喷漆废气抽至喷漆房固定端的粗效干式过滤+高效干式喷柜+末端干式过滤器过滤掉漆雾，然后再经管道引至车间外的二级活性炭吸附末端处理系统处理，调漆废气直接经管道引至二级活性炭吸附末端处理系统处理，最后通过 23m 高排气筒引至车间顶部排放。

（三）噪声

项目噪声主要为行车、卷板机、焊机、风机等设备的运行噪声，噪声值约为 80～90dB(A)。

治理措施：本项目通过选用低噪声设备、安装减震设备、置于封闭的车间内等措施进行降噪。

（四）固体废物

本项目营运期产生的固体废物包括废边角料、废电焊条、废钢砂、生活垃圾和餐厨垃圾、废矿物油、废显定影液。油漆设施升级改造项目产生废粗效玻璃纤维过滤器、废除尘布袋、废活性炭、废油漆桶、漆渣等危险废物。

（1）废边角料：下料、剪板、切割等机加工过程会产生废边角料，外卖给废铁收购站回收利用。

（2）废电焊条：产生量约 0.5t/a，外售废品回收站回收利用。

（3）废钢砂：年报废钢砂约 0.1t/a，外售砂纸厂。

（4）生活垃圾和餐厨垃圾：年产生量约 1.255t/a（按 0.5kg/人·d 计算），生活垃圾由企业收集后环卫部门统一清运处置，餐厨垃圾桶装收集后由简阳洁城环保科技有限公司清运处置。

（5）废矿物油：液压设备更换的废矿物油，年产生量约 1.5t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW08 类危险废物，代码 900-218-08，暂存后委托成都兴蓉环保科技有限公司处置。

（6）废显定影液：探伤室产生的废显定影液 0.5t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW16 类危险废物，代码 900-019-16，暂存后委托成都兴蓉环保科技有限公司处置。

（7）油漆设施升级改造项目危废：废粗效玻璃纤维过滤器、废除尘布袋、废活性炭、废油漆桶、漆渣属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的危险废物（代码详见报告表 3-1），暂存后委托成都兴蓉环保科技有限公司处置。

（五）其他环境保护措施

无。

四、环境保护设施调试效果

在“LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目、油漆设施升级改造项目”各项污染治理设施运行正常情况下，四川简阳川空通用机械设备有限公司委托具有资质的第三方

检测单位（四川和鉴检测技术有限公司）于 2023 年 8 月 17~18 日对本项目主要环保污染治理设施进行了竣工环境保护验收监测。其竣工验收监测结果如下：

（1）废水：由于本项目化粪池容积较大（约 70m³），定期委托环卫部门清掏，验收监测期间一直未见废水排出，故验收期间未监测生活污水。

（2）废气：监测结果表明，项目厂界无组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃（挥发性有机物）浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类无组织排放监控浓度标准限值；车间排放口无组织排放废气非甲烷总烃监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放特别排放标准限值；有组织排放废气颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值，其余监测项目监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“表面涂装行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度对应的最高允许排放速率标准限值。

（3）厂界环境噪声：监测结果表明，本次昼间东侧厂界外 1 米处厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类功能区标准限值，其余点位监测结果均符合《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。

（4）敏感点环境噪声：监测结果表明，5#西北侧居民点处监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

（5）总量控制：根据本项目环评报告，本项目不涉及总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告出具的废气、噪声监测结果，其工程“三废”排放均达到验收执行标准，敏感点环境噪声达到验收执行标准，项目在调试运行过程中对周边外环境保护目标未造成显著性影响。

六、验收结论

四川简阳川空通用机械设备有限公司“LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目、油漆设施升级改造项目”环保审批手续完备，配套的环保设施及措施已基本按环评要求建成和落实，环保管理符合相关要求，所测污染物满足环境影响评价报告表和最新排放标准要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、做好危险废物的收集、暂存和委托处置工作，避免产生二次污染。
- 2、加强对各环保设施运行情况的检查维护，确保污染物达标排放。
- 3、生活污水排口有废水排放后企业应开展一次自行监测，确保废水的达标排放。

验收组：

李伟权 周永昌 邓晓亮 赵飞龙
冯明扬 郭俊强 张超 沈
乔琛

四川简阳川空通用机械设备有限公司

2023年11月7日



四川简阳川空通用机械设备有限公司

“LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目、油漆设施升级改造项目”

竣工环境保护验收会签到表

会议名称		“LNG 装备国产化重型容器生产技改扩能项目、油漆设施升级改造项目”竣工环境保护验收会		
会议时间		2023年11月7日		
会议地点		成都市简阳市四川简阳川空通用机械设备有限公司会议室		
专 家 组	姓名	单位/部门	职务/职称	联系电话
	王晓光	内江生态环境监测中心站	正工	18383258054
	周永贵	四川省环保绿色产品协会	理事	18111108758
	张白云	四川水土生态科技有限公司	总工程师	18280468670
参 会 人 员	李伟松	四川简阳川空通用设备有限公司	经理	13882959899
	王明强	四川简阳川空通用机械设备有限公司	厂长	15183798995
	张峻廷	四川和盛检测技术有限公司	工程师	18111108250
	李伟松	四川简阳川空通用	总工程师	18982971397
	王明强	简阳公司	总工程师	13378316779
	李伟松	集团管理部安全生处	安全环保主管	1669707195