

中石化南京化工机械有限公司
重型铆焊厂房喷涂废气治理项目竣工环境
保护验收监测报告表

建设单位：中石化南京化工机械有限公司

二零二一年三月

建设单位：中石化南京化工机械有限公司

法人代表：李文安

联系方式：**15077896936**

邮编：**211505**

地址：南京市江北新区大厂街道姜桥 1 号

表一

建设项目名称	中石化南京化工机械有限公司重型铆焊厂房喷涂废气治理项目				
建设单位名称	中石化南京化工机械有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	南京市江北新区大厂街道姜桥 1 号				
建设内容	利用厂区内现有闲置用地，新增一座喷漆车间约 568.56m ² ，建设“重型铆焊厂房喷涂废气治理项目”。				
实际建设内容	利用厂区内现有闲置用地，新增一座喷漆车间约 568.56m ² ，建设“重型铆焊厂房喷涂废气治理项目”。				
建设项目环评时间	2020 年 3 月	开工建设时间	2020 年 3 月		
调试时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2021 年 1 月 29 日-1 月 30 日		
环评报告表审批部门	南京市江北新区管理委员会行政审批局	环评报告表编制单位	江苏盛立环保工程有限公司		
环保设施设计单位	湖北三江航天涂装设备工程有限公司	环保设施施工单位	湖北三江航天涂装设备工程有限公司		
投资总概算	998 万元	环保投资总概算	130 万元	比例	13%
实际总概算	998 万元	环保投资总概算	130 万元	比例	13%

<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号，2017 年 6 月）； 2、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）； 3、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号） 4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； 5、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（公告 2018 年第 9 号）； 6、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）； 7、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1992]第 38 号令，1992 年 1 月）； 8、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[97]122 号，1997 年 9 月）； 9、《中石化南京化工机械有限公司重型铆焊厂房喷涂废气治理项目环境影响报告表》（江苏盛立环保工程有限公司，2020 年 3 月）； 10、《关于中石化南京化工机械有限公司重型铆焊厂房喷涂废气治理项目环境影响报告表的批复》（宁新区管环表复[2020]41 号）（南京市江北新区管理委员会行政审批局，2020 年 3 月 25 日）； 11、《中石化南京化工机械有限公司重型铆焊厂房喷涂废气治理项目验收监测报告》（WJS-21026091-HJ-01）； 12、建设单位的实际生产情况及提供的其他技术资料。
---------------	--

根据环评及批复内容，本项目各污染物排放标准及要求如下：

1、废气

本项目废气污染物主要为颗粒物、挥发性有机物、二甲苯、SO₂以及NO_x，其中颗粒物（漆雾）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准；天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x排放参照《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）中排放限值要求。VOCs、二甲苯参照《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862—2016）表1及表3标准（其中VOCs参照执行“其他车型”标准）。厂区内VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值。具体排放标准见下表。

表 1-1 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	标准来源
		排气筒高度	二级		
颗粒物	120	30m	23	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 中二级标准
颗粒物	20	/	/	/	
NO _x	180	/	/	/	
SO ₂	80	/	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)中 排放限值要求
污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度 限值 (mg/m ³)	标准来源
VOCs	60	60		1.5	《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机物排放标准》 (DB32/2862—2016) 表1、表3
二甲苯	12	4.5		0.2	

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表 1-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目不新增废水排放。现有项目生活污水接入中国石化集团南京化学工业有限公司污水处理厂处理达到《化学工业主要水污染排放标准》(DB32/939-2006) 一级标准后排入长江。具体见表 1-3。

表 1-3 污水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

项目	pH	COD	SS	总磷	氨氮
污水处理厂排放标准	6.0-9.0	≤80	≤70	≤0.5	≤15

3、噪声

营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 具体标准值见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准值

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单要求。危险固废执行《危险固废贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求。

表二

工程建设内容：

中石化南京化工机械有限公司（原南京化学工业有限公司化工机械厂，于2015年11月23日进行了公司名称和法定代表人变更，变更后公司名称为“中石化南京化工机械有限公司”），位于江苏省南京市江北新区大厂街道姜桥1号。中石化南京化工机械有限公司原产品喷漆工序未设置专用喷漆房，设备出厂前整体喷涂作业只能在临时简易棚内进行。喷涂作业产生的废气未采取集中收集处理，不符合《江苏省大气污染防治条例》相关规定要求。现公司拟投资988万元，利用厂区内现有闲置用地，新增一座喷漆车间约568.56m²，建设“重型铆焊厂房喷涂废气治理项目”。该项目预计2020年3月建设，2020年10月建成投产。喷漆车间属于临时建筑，根据2019年10月16日南京市江北新区管理委员会规划与国土局意见（建字第320116201918031）：该临时建筑物如与市政府正式批复的控制性详细规划相矛盾，应无条件及时自行拆除；该临时建筑物如遇征收拆迁应无偿且无条件拆除。临时建筑的使用期限为两年，临时建筑工程许可证的有效期届满前应自行拆除。

项目委托江苏盛立环保工程有限公司编制《中石化南京化工机械有限公司重型铆焊厂房喷涂废气治理项目环境影响报告表》，于2020年3月25日获得南京市江北新区管理委员会行政审批局审批意见（宁新区管审环表复[2020]41号）。

建设规模及内容：本项目现有厂房功能不变，在厂区内现有闲置用地新建一座喷漆车间建筑面积568.56m²，喷漆车间内设置一个密闭喷漆房（516.06m²）。

主要生产设备

实际建设过程，主要设备见表2-1。

表 2-1 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	环评设计数量(台)	实际建设情况(台)	备注
喷漆车间					
1	喷漆房	设2把喷枪	1	1	与环评一致
2	废气处理系统	/	2	2	与环评一致
3	空压机	6m ³ /min	1	1	与环评一致
4	燃烧机	/	4	4	与环评一致
其他车间					

1	移动式除尘器	/	15	65	较环评增加 购置 50 台
---	--------	---	----	----	------------------

原材料消耗及水平衡图

1、原材料消耗

本项目为中石化南京化工机械有限公司的重型铆焊厂房喷涂废气治理项目，主要进行废气治理改造，项目原辅材料具体见表 2-2。

表 2-2 主要原辅料一览表

序号	名称	环评设计年用量	来源	实际建设情况	备注
原辅料					
1	钢材	10820t	外购	10820t	与环评一致
2	不锈钢焊材	44t	外购	44t	与环评一致
3	不锈钢焊条	133t	外购	133t	与环评一致
4	焊带	34t	外购	34t	与环评一致
5	焊剂	231t	外购	231t	与环评一致
6	碳钢焊丝	148t	外购	148t	与环评一致
7	碳钢焊条	90t	外购	90t	与环评一致
8	中灰有机硅耐高温漆	1.82t	外购	1.82t	与环评一致
9	无机富锌底漆	2.1t	外购	2.1t	与环评一致
10	银灰有机硅高温漆	2.6t	外购	2.6t	与环评一致
11	灰环氧酚醛树脂底漆	0.95t	外购	0.95t	与环评一致
12	有机硅稀释剂	0.2t	外购	0.2t	与环评一致
13	无机富锌稀释剂	0.16t	外购	0.16t	与环评一致
14	醇酸稀释剂	0.12t	外购	0.12t	与环评一致
15	环氧稀释剂	0.12t	外购	0.12t	与环评一致
能源					
1	水	55 万	现有管网接入	55 万	与环评一致
2	电	1952 万 kwh/a	现有电网接入	1952 万 kwh/a	与环评一致
3	天然气	1.2 万立方米	引自市政集中供气管网	1.2 万立方米	与环评一致

2、水平衡

本项目无新增废水排放，现有全厂项目年用水量为 550000t/a，废水排放量为 450000t/a，生产过程损失量为 100000t/a。废水主要为生活污水、试压废水。

试压废水和生活污水经过沉淀、混合处理后达《化学工业主要水污染排放标准》(DB32/939-2006)表2一级标准后排入长江。

主要工艺流程及产污环节

本项目主要针对喷漆工序进行改造,拟建一座喷漆车间,设置1个密闭的喷漆房,将现有的喷漆工序移至喷漆房进行作业,技改后喷漆工艺流程如图2-1。

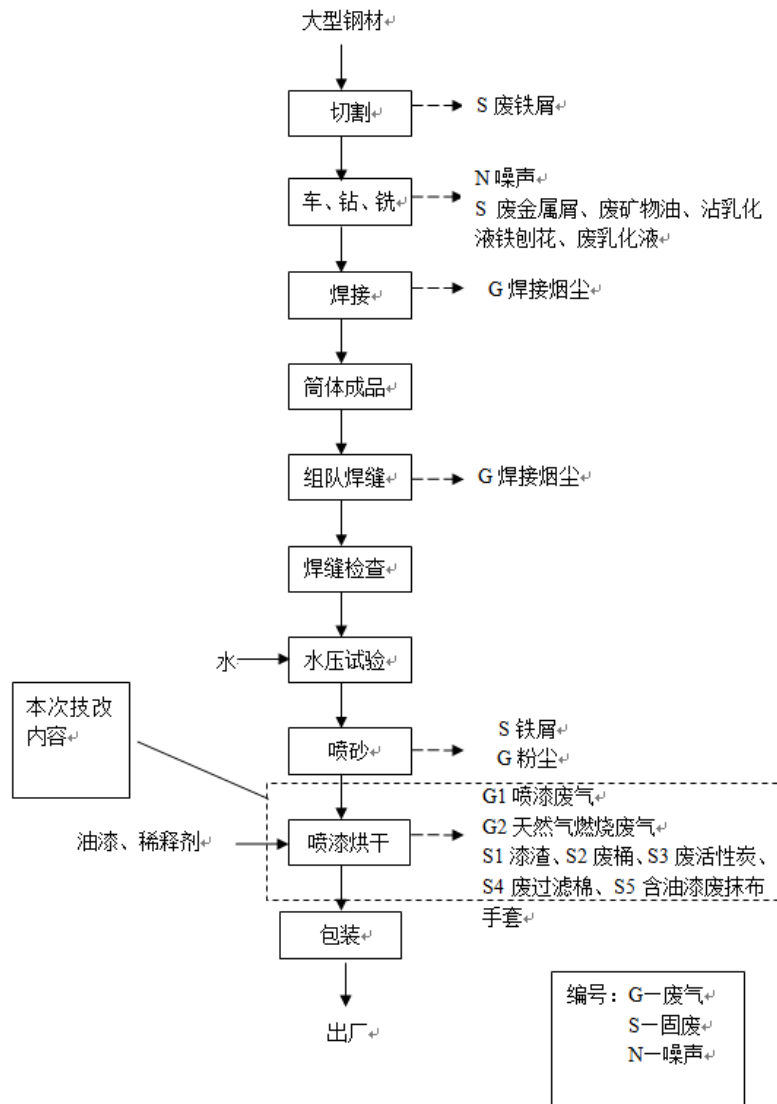


图2-1 本项目工艺流程

生产工艺说明:

喷漆、烘干:将半成品送至喷漆房内,进行人工喷底漆,喷漆后,在喷漆车间内烘干(30-40℃),再进行人工喷面漆、烘干。油漆调配在喷漆房内进行,不设单独的调漆室。本项目设置4个燃烧机,使用天然气作为热源,采用间接加热方式,天然气燃烧产生热能对空气进行换热,热空气进入喷漆房进行烘干。

烘干具体流程：喷漆作业完成后，便转入烘干工况。根据工艺要求，烘干温度为30-40℃，最高烘干温度不高于40℃。此时需要调整转换送排风系统的电动密闭阀及风机的工况。PLC接收到烘干模式转换指令后，自动调整各风阀开闭状态。调整送风箱新风进口电动密闭阀开度为3-10%（设备调试时根据室内微负压状态确定）、关闭主排风机的排气电动密闭阀，打开送风的回风电动密闭阀，关闭主排风机电机，打开废气风机、打开废气电动密闭阀。这样转换后，送风机就成为了烘干室的循环风机了，在循环风机的驱动下，室内的空气循环过滤、加热，温度升高，工件表面的油漆加热，溶剂挥发，漆膜干燥。烘干室温度的控制，是采用温控仪控制燃烧机来实现的。当烘干时间达到设定值时，自动关机，烘干过程结束。此时系统会自动转换到喷漆模式，往室内送入新鲜空气，同时主排风机启动将室内空气抽取经过活性炭吸附箱吸附后高空排放。延时5min后系统自动停机，设备处于待命状态。

喷漆、烘干过程喷漆房门关闭，为微负压封闭状态。喷漆车间年工作1960小时。该工序会产生喷漆废气G1、天然气燃烧废气G2、漆渣S1、废桶S2、废活性炭S3、废过滤棉S4、含油漆废抹布手套S5。

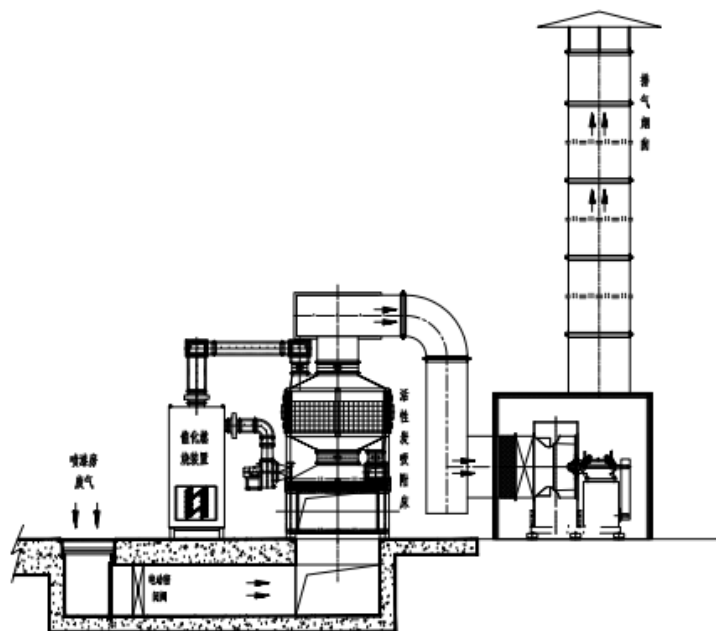


图 2-2 喷漆废气处理装置示意图

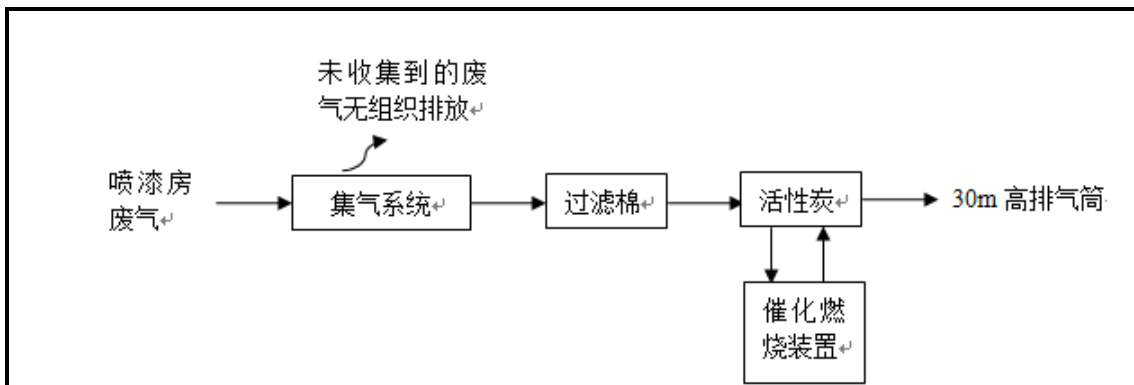


图2-3 废气收集处理流程图

有机废气处理装置工作原理：有机废气由离心风机经过管道抽到车间外进入有机废气净化装置，本项目共设置 2 套“干式漆雾过滤+活性炭吸附+热空气脱附+催化燃烧”废气处理装置。废气首先通过漆雾过滤器中的漆雾过滤层（设置 3 层过滤棉），去除漆雾粒子，净化后的气体再通入放置有蜂窝状活性炭的活性炭吸附床，与蜂窝状活性炭充分接触，利用活性炭对有机物质的强吸附性将气体净化，每 6 个月对活性炭进行脱附再生处理，脱附出来的废气经催化燃烧处理，活性炭约每 2 年更换一次。

每套废气处理系统共有 8 个活性炭吸附箱，单个吸附箱装填量 6.5m³；活性炭总初装量按 62 吨计。

活性炭吸附原理：利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力，将 VOCs 吸引附着在吸附剂表面，对醇、酮、酯、汽油类等有机溶剂具有良好的吸附去除效果。经活性炭吸附处理后，VOCs、二甲苯排放浓度和排放速率，均满足《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862—2016）表 1 及表 3 标准（其中 VOCs 参照执行“其他车型”标准）。

脱附再生、催化燃烧：吸附床经过一段时间的运行后会达到吸附饱和，此时开启脱附再生系统，对活性炭进行脱附再生，本项目每 6 个月再生一次，采用热空气脱附再生，使用热空气将活性炭中吸附的废气吹脱出来，脱附出来的气体进入催化燃烧装置燃烧，催化燃烧采用电加热，催化燃烧催化剂采用 $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ 为载体，以贵金属 Pt、Pd 为主要活性成份，用高分散率均匀分布的方法制备而成，循环使用，不更换。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本次验收项目产生的废气来源为调漆、喷漆、烘干工序产生的喷漆废气和天然气燃烧废气。

(1) 有组织废气

喷漆废气：

项目调漆、喷漆、烘干均在喷漆车间内密闭喷漆房中进行，本次环评将调漆废气、烘干废气均计入喷漆废气，不做单独计算。喷漆废气的主要污染物为颗粒物、VOCs、二甲苯等，在喷漆房喷涂完毕后，就在喷漆房内进行烘干。废气分别经2套“干式漆雾过滤+活性炭吸附+热空气脱附+催化燃烧装置”进行净化处理后经2根30m高排气筒排放。

天然气燃烧废气：

项目烘干使用天然气作为燃料。天然气燃烧产生SO₂、NO_x、烟尘，根据企业提供数据，天然气使用量约为12000m³/a。设置4台燃烧器，燃烧废气经4根15m高排气筒排出。

(2) 无组织废气

本次验收项目在生产过程中未被收集的调漆、喷漆、烘干废气中颗粒物、VOCs、二甲苯均无组织排放；焊工车间厂房中焊接烟尘和打磨粉尘，经过小型移动式烟（粉）尘净化器处理后在车间以无组织形式排放。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，两个以上的近距离排放同种气体的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应依次合并为等效排气筒。

本项目（FQ-1、FQ-2）、（FQ-3、FQ-4）、（FQ-5、FQ-6）排气筒排放同种污染物，且两者之间距离为14m小于其几何高度之和，因此需要进行等效，FQ-03~FQ-06排气筒主要为天然气燃烧废气，其排放标准参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）排放限值要求，对排放速率无要求，因此本项目仅对（FQ-1、FQ-2）进行等效达标排放分析。

主要废气治理设施见图3-1，主要废气来源、污染因子、处置方式及排放去

向见表 3-1。



图 3-1 主要废气治理设施

表 3-1 主要废气来源、污染因子、处置方式及排放去向表

类别	污染源		污染物	治理措施		排放去向
				环评/初步设计要求	实际建设	
废气	喷漆车间	有组织	颗粒物	干式漆雾过滤+活性炭吸附+热空气脱附+催化燃烧装置, 漆雾去除	与环评一致	大气
			VOCs			
			二甲苯			

				率 95%，有机废气去除率为 90%		
		无组织	颗粒物	加强车间通风		
	VOCs					
	二甲苯					
		有组织	颗粒物	4 根 15 米高排气筒		
	SO ₂					
	NO _x					

2、废水

本次验收项目无新增废水产生。现有项目生活污水接入中国石化集团南京化学工业有限公司污水处理厂处理达到《化学工业主要水污染排放标准》(DB32/939-2006) 一级标准后排入长江。

3、噪声

本次验收项目噪声源主要为风机、空压机、燃烧机、喷枪等，噪声源功率级在 75~85dB (A)。

设备采用低噪声设备，并集中安置于室内，安装时采用减震垫等措施，工作时尽量关闭门窗，以减轻噪声对外界环境的影响。

本项目建成后，设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的贡献值均未超标，对项目周边影响较小。

4、固废

本次验收项目产生的固废为漆渣、废桶、废活性炭、废过滤棉条、含油漆废抹布手套。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 以及《国家危险废物名录》(2021)，以上固废属于危险固废，委托淮安华昌固废处置有限公司回收处理。

厂区现有一般固废暂存区 300m²，危废库 226m²，储存危废包括废矿物油 (HW08)(900-249-08)、废乳化液 (HW09)(900-006-09)、沾乳化液铁屑 (HW49)(900-041-49)、漆渣 (HW12)(264-013-12)、废桶 (HW49)(900-041-49)、废油漆抹布手套 (900-041-49)、废过滤棉 (900-041-49)、废活性炭 (900-041-49)，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中的要求和规范，临时贮存于危废库；危险废物的转移和处置按照《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199 号) 的规定进行。危废库设置为室内结构库房，基础进行防渗处理避免二次污染。

5、以新带老措施

本建设项目利用厂区内现有闲置用地，依托其雨污管网，严格实行“雨污分流、清污分流”排水系统。本项目全厂在污水接管口设置标志牌，污水、雨水接管口已按“一明显，二合理，三便于”的要求建设；项目设置6个废气排放口，排放口高度、监测点位符合规范要求，厂区排污口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境环保局，苏环控[97]122号文）建设。

	
<p>喷漆废气排气筒</p>	<p>天然气燃烧废气排气筒</p>
	<p>/</p>
<p>全厂污水排口</p>	<p>/</p>

图 3-1 标志牌的设置情况

企业危险废物暂存间的设置情况见图 3-2，危废处置合同签订情况见附件 2。

	
---	--

<p>危险废物暂存间已按要求设置了危险废物识别标志</p>	<p>危险废物暂存间地面已铺设环氧树脂</p>
	
<p>危险废物暂存间设置排气扇、对角安装摄像头</p>	<p>危险废物暂存间内已设置火灾应急装置</p>
	
<p>危废库设置通讯设备、防护服</p>	<p>危废库设置报警装置</p>

图 3-2 危险废物暂存间的设置情况

6、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 998 万元,其中实际环保投资 130 万元,约占总投资的 13%。本项目环保设施已和主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用。

项目环保设施环评、实际建设及投资情况见表 3-2。

7、风险防范落实情况

项目于 2020 年 10 月 15 日以及 10 月 29 日分别完成《中石化南京化工机械有限公司的突发环境事件应急预案》(320117-2020-124-L)和《中石化南京化工机械有限公司生产安全事故应急预案》(宁新区管应急预备字[2020]403 号)的备案,附件 3。

表 3-2 项目环保设施环评、实际建设及投资情况表

类别	环评设计情况			实际建设情况		
	排放源	污染物	主要措施	环保投资	主要措施	环保投资
废气	调漆、喷漆、烘干 废气（排气筒 FQ-1、FQ-2）	颗粒物、VOCs、二甲苯	干式漆雾过滤+活性炭吸附+热空气脱附 +催化燃烧装置+2 根 30m 高排气筒	130 万元	已建成，与环评一致	130 万元
	天然气燃烧（排气 筒 FQ-3~FQ-6）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	4 根 15m 高排气筒		已建成，与环评一致	
	无组织排放	颗粒物、VOCs、二甲苯	加强车间通风		与环评一致	
废水	/	/	/			
噪声	设备噪声	噪声	采用低噪声设备，建筑材料隔声		已建成，与环评一致	
绿化	/	/	依托现有		与环评一致	
固废	喷漆车间	漆渣、废桶、废活性炭、 废过滤棉、含油漆废抹 布手套	委托资质单位处置		企业产生危险废物均委 托淮安华昌固废处置有 限公司处理	
废气 VOCs 在 线监测装 置	FQ-1、FQ-2 出口安装 VOCs 在线监测装置			已建成，与环评一致		
雨污分流 排污口规 范化设置	1、厂内排水管网改造：新建生活、生产废水收集管网，配置提升泵；厂房雨水管汇入原污水排放口；2、排放去向调整：生活污水收集后接入中国石化集团南京化学工业有限公司污水处理厂后达标排放；生产废水（试压废水）经收集后作为清下水排入雨水管网直接排入长江。3、排放口改造：原污水排放口改造后作为雨水及清下水排放口使			已建成，与环评一致		

	用（原污水在线监测装置保留），生活污水接管口设置流量计；		
卫生防护 距离设置	以喷漆车间为边界设置 100m 的卫生防护		与环评一致

项目变动情况

项目在运行过程中，存在部分内容与环评不一致，主要是移动式除尘器新增情况发生了变动。此外，根据项目现场监测情况，实际生产过程中 FQ-01、FQ-02 排气筒风量小于环评设计风量。根据厂家提供证明（附件 4），现有风量可以满足企业正常生产需要。主要变动情况表 3-3。

表 3-3 项目变动对比情况一览表

序号	变动环节	变动前环评内容	变动后
1	移动式除尘器数量	购置 15 台移动式除尘器	购置 65 台移动式除尘器，较环评增加 50 台
2	FQ-01、FQ-02 排气筒风量	每个排气筒设计风量 272000m ³ /h	每个排气筒 130000m ³ /h 左右风量即可满足生产需要

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）文件要求，建设项目主要是移动除尘器购置数量发生变化，所购置的除尘器应用于厂区内铆焊车间，有利于进一步控制全厂无组织废气的产生，不会导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），同时不会导致环境保护距离范围变化且新增敏感点，因此不属于重大变动。

表四

建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

1、环评结论

项目符合国家及地方产业政策；认真实施环境影响评价报告表中所提出的各类污染物治理措施，落实环保投资，日常运营时强化环保管理措施，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也较小。因此从环境保护的角度来看项目的建设是可行的。

2、审批部门审批决定

根据《关于中石化南京化工机械有限公司重型铆焊项目厂房喷涂废气治理项目环境影响评价报告表的批复》（宁新区管审环表复[2020]41号）审批意见如下：中石化南京化工机械有限公司：

你公司报送的《重型铆焊厂房喷涂废气治理项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、项目已立项，备案号为宁新区管审备[2019]132号。拟在南京市江北新区大厂街道姜桥1号公司现有空地建设一座约570平方米的喷漆车间及配套废气治理设施，用于对本厂产品进行喷涂作业，不改变现有项目产能。项目总投资988万元，其中环保投资130万元。

二、根据南京市江北新区规划与国土局意见（建字第320116201918031号），该项目为临时项目，如遇征迁需要等，应无条件拆除。根据环评结论，在落实《报告表》及本批复提出的相关环保措施的前提下，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

三、建设单位应在项目工程设计、建设和环境管理中认真落实《报告表》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，并重点做好以下工作：

1、根据《报告表》所述，本项目不新增废水排放，不新增雨、污排口。

2、落实各项废气污染治理措施，控制和减少废气排放。本项目调漆、喷漆、烘干产生的废气收集后经2套“干式漆雾过滤+活性炭吸附+热空气脱附+催化燃烧装置”处理；处理后的废气通过2根30米高排气筒（FO-1、FQ-2）排放；天然气燃烧废气通过4根15米高排气筒（FO-3~FQ-6）排放。

本项目天然气燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x排放执行《工业炉窑大气污染

物排放标准》(DB32/3728-2019);喷漆废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996), VOCs、二甲苯排放参照执行《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016);厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

按照《报告表》提出的要求,本项目以喷漆车间为边界设置 100 米卫生防护距离,现状卫生防护距离内无环境敏感目标,以后也不得新建。

3、合理布局空压机、风机、燃烧机等噪声源位置,有限选用低噪声设备,采取减振隔声措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

4、按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则,落实各类固废的收集、贮存和处置措施。漆渣、废桶(油漆、稀释剂)、废活性炭、废过滤棉、含油漆废抹布手套等属于危险废物,须委托有资质单位处理,转移处置时,按规定办理相关环保手续。危险废物贮存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)等要求。禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。

5、严格执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)有关要求,规范化设置各类排污口和标志,落实《报告表》提出的环境管理及监测计划。

6、落实《报告表》提出的各项“以新带老”措施,确保现有项目各项环境管理工作符合要求。

四、加强环境风险管理,落实《报告表》提出的风险防范措施,修订和完善应急预案并报南京市江北新区生态环境和水务局备案,定期进行演练。

五、经南京江北新区生态环境和水务局审核,本项目 VOCs、粉尘排放指标可按规定在区域内平衡。本项目主要污染物年排放量核定为:

废气排放量 ≤ 0.1088 吨;非甲烷总烃 ≤ 0.2344 吨;颗粒物 ≤ 0.0295 吨;二氧化硫 ≤ 0.0048 吨;氮氧化物 ≤ 0.0225 吨;VOCs(以非甲烷总烃计) ≤ 0.2344 吨。

六、认真组织实施《报告表》及本批复提出的环境保护对此措施,项目配套的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后,你公司应当按照规定对配套建设的环境保护设施进行验收。项目建设期及运

营期的日常环境监管由南京市江北新区生态环境和水务局负责。

七、本项目经批复后，项目的性质、规模、地点、采用的生产或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告文件应当报我局重新审核。

南京市江北新区管理委员会行政审批局

2020 年 3 月 25 日

表五

验收监测质量保证及质量控制

本项目验收委托江苏微谱检测技术有限公司进行现场监测,江苏微谱检测技术有限公司已获得江苏省质量监督局资质认定, CMA 号为 171012050306, 参与验收监测的项目负责人及现场和实验室分析人员均持证上岗。

1、验收分析方法

废气监测分析方法见下表 5-1。

表 5-1 分析方法一览表

类别	污染物	检测分析方法	检出限	
废气	VOCs、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 HJ 734-2014	-	
	有组织 废气	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/T 16157-1996	20mg/m ³
			固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	1.0mg/m ³
	SO ₂	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定 电位点解法 HJ57-2017		
	NO _x	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定 电位点解法 HJ693-2017		
	无组织 废气	VOCs、二甲苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附 管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	-
总悬浮颗粒物		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量 法 GB/T 15432-1995 及其修改单	0.001mg/m ³	
非甲烷总烃		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 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	-	

2、仪器信息

采样及检测设备具体见表 5-2。

表 5-2 采样及检测设备

序号	仪器编号	仪器名称
1	12100919050011	NK5500 风向风速仪
2	12100918090003	ADS.2062E 智能综合采样器
3	12100917020003	ADS.2062E 智能综合采样器
4	12100918090007	ADS.2062G 高负压智能综合采样器

5	12100919060008	ADS.2062E.2.0 智能综合采样器
6	12100919040015	ZY009 便携式采气筒
7	12100919040004	AWA6228+多功能声级计
8	12100919040008	AWA6021A 声校准器
9	12100919040016	ZY009 便携式采气筒
10	12100919040015	ZY009 便携式采气筒
11	12100918100002	3012H 自动烟尘（气）测试仪
12	12100918110001	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪
13	12100717020002	ME.204 万分位天平
14	12100718090001	JNVN.800S 低浓度称量恒温恒湿设备
15	12100717020004	MS105DU 十万分位天平
16	12100218090001	TRACE1300.ISQ7000 GC.MS 气相色谱质谱联用仪
17	12100217020002	GC 7900 气相色谱仪（非甲烷总烃）
18	12100219060003	GCMS.QP2020NX AUTO.TDS.VPLUS 气相色谱质谱仪

3、质量控制和质量保证

(1) 监测过程严格按《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T373-2007)中的有关规定进行,监测质量按照江苏微谱检测技术有限公司编制的《质量手册》和相关程序文件的要求,实施全过程质量控制。

(2) 验收监测期间,生产正常,工况稳定(达到设计生产能力75%以上);污染防治设施运行正常。

(3) 监测仪器经计量部门检定并在有效期内。

(4) 监测数据严格执行三级审核制度。

(5) 监测人员经过内部培训考核后上岗。

(6) 废气采样前,设备经过流量校准。

表六

验收监测内容

此次竣工验收是对中石化南京化工机械有限公司重型铆焊厂房喷涂废气治理项目的建设、运行和管理进行考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场检测，以检查污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价污染物的排放是否符合国家标准和总量控制指标。监测期间，生产正常，工况稳定（达到设计生产能力75%以上），符合验收监测的条件。

1、废气监测

(1) 有组织废气监测

有组织废气监测点位、项目和频次详见表 6-1。

表 6-1 有组织废气监测点位、项目和频次

序号	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次	要求
1	排气筒 FQ-1 出口	颗粒物、 VOCs、二甲 苯	颗粒物执行《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二 级标准；VOCs、二甲苯 执行《表面涂装（汽车制 造业）挥发性有机物排放 标准》 (DB32/2862—2016)表 1 标准（其中 VOCs 参照执 行“其他车型”标准）	3 次/天，连 续监测 2 天	排气筒参数 （高度、内 径、烟气出 口温度）、烟 气量及监测 期间风向、 风速等气象 要素所有项 目的采样按 照标准及规 范的相应规 定执行
2	排气筒 FQ-2 出口				
3	排气筒 FQ-3 出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x （天 然气燃烧废气）执行《工 业炉窑大气污染物排放 标准》(DB32/3728-2019) 排放限值要求			
4	排气筒 FQ-4 出口				
5	排气筒 FQ-5 出口				
6	排气筒 FQ-6 出口				

(2) 无组织废气监测

无组织废气监测项目和频次详见表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测点位、项目和频次

序号	监测点位		监测项目	监测频次	要求
1	上风向厂界外 1 个参照点，下风向厂界外 5 米处 3 个点，呈扇形布置（以监测当天风向为准）	WQ1	颗粒物、VOCs、二甲苯	4 次/天，连续监测 2 天	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度监控限值，二甲苯、VOCs 执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862—2016）表 3 标准
2		WQ2			
3		WQ3			
4		WQ4			
5	在厂房门窗或通风口、其它开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置；若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置	WQ5	NMHC、二甲苯		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

2、噪声监测

噪声监测点位、项目和频次详见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

序号	监测点位		监测项目	监测频次	要求
1	厂界处噪声	厂界边界外(4 个)	等效 A 声级	连续两天，昼、夜各一次	所有项目的采样按照标准及规范的相应规定执行

表七

验收监测期间生产工况记录：

江苏微谱检测技术有限公司于2021年3月3日至3月4日对该项目中噪声、有组织废气、无组织废气排放进行了现场监测，并对项目现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场检查。

表 7-1 验收监测期间工况统计表

日期	验收监测期间产能 (t/d)	设计产能 (t/d)	生产负荷 (%)
2021年3月3日	65.3	65.3	100
2021年3月4日	65.3	65.3	100

注：年工作 245d

验收监测期间，中石化南京化工机械有限公司重型铆焊厂房喷涂废气治理项目生产工况稳定，主要设备正常运行，实际运行能力为满负荷，能够达到设计生产能力的75%以上的要求，因此本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

验收监测结果

1、废气监测结果及评价

(1) 有组织废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测结果

点位	监测项目		单位	2021.3.3				2021.3.4				限值	评价
				1	2	3	均值	1	2	3	均值		
排气筒 FQ-1 (出口)	颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	23	达标
	VOCs	实测排放浓度	mg/m ³	0.119	0.599	0.132	0.283	0.042	0.145	0.133	0.107	60	达标
		排放速率	kg/h	0.015	0.0745	0.0164	0.1059	5.5×10 ⁻³	0.0199	0.0181	0.0145	60	达标
	二甲苯	实测排放浓度	mg/m ³	0.021	0.02	ND	0.014	ND	0.027	ND	0.009	12	达标
		排放速率	kg/h	0.00265	0.00249	/	0.00097	/	3.71×10 ⁻³	/	1.24×10 ⁻³	4.5	达标
排气筒 FQ-2 (出口)	颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	23	达标
	VOCs	实测排放浓度	mg/m ³	0.181	0.147	0.706	0.345	0.719	0.754	1.14	0.871	60	达标
		排放速率	kg/h	0.0241	0.0194	0.0921	0.0452	0.0797	0.0868	0.134	0.301	60	达标
	二甲苯	实测排放浓度	mg/m ³	0.056	0.06	0.029	0.0483	0.021	0.028	ND	0.016	12	达标
		排放速率	kg/h	0.00745	0.0079	0.00379	0.00638	2.73×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	/	2.07×10 ⁻³	4.5	达标
排气筒	颗粒	实测排放浓度	mg/m ³	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	20	达标

FQ-3 (出口)	物	排放速率	kg/h	7.92×10^{-4}	1×10^{-3}	8.92×10^{-4}	8.95×10^{-4}	1.02×10^{-3}	8.46×10^{-3}	1.12×10^{-3}	3.53×10^{-3}	/	达标
		实测排放浓度	mg/m ³	3	ND	ND	1.33	3	ND	6	3	80	达标
	SO ₂	排放速率	kg/h	3.22×10^{-3}	/	/	1.07×10^{-3}	2.96×10^{-3}	/	6.6×10^{-3}	3.18×10^{-3}	/	达标
		实测排放浓度	mg/m ³	36	ND	21	19	23	12	21	18.67	180	达标
	NOx	排放速率	kg/h	0.0427	/	0.0243	0.0223	0.0273	0.013	0.0249	0.022	/	达标
排气筒 FQ-4 (出口)		颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	20
	排放速率		kg/h	8.42×10^{-4}	7.16×10^{-4}	8.41×10^{-4}	7.99×10^{-4}	9.62×10^{-4}	8.95×10^{-4}	8.10×10^{-4}	8.89×10^{-4}	/	达标
	SO ₂	实测排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	3	ND	ND	1	80	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	2.7×10^{-3}	/	/	9×10^{-4}	/	达标
	NOx	实测排放浓度	mg/m ³	21	14	16	17	18	17	16	17	180	达标
排放速率		kg/h	0.0238	0.0162	0.0182	0.0194	0.0189	0.0189	0.0165	0.0181	/	达标	
排气筒 FQ-5 (出口)	颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	20	达标
		排放速率	kg/h	3.97×10^{-3}	5.62×10^{-3}	3.15×10^{-3}	4.25×10^{-4}	1.27×10^{-3}	8.29×10^{-4}	1.28×10^{-3}	3.38×10^{-3}	/	达标
	SO ₂	实测排放浓度	mg/m ³	4	5	3	4	ND	3	ND	1	80	达标
		排放速率	kg/h	3.97×10^{-3}	5.62×10^{-3}	3.15×10^{-3}	4.25×10^{-3}	/	3.38×10^{-3}	/	1.13×10^{-3}	/	达标
	NOx	实测排放浓度	mg/m ³	19	19	22	20	26	15	12	17.7	180	达标
		排放速率	kg/h	0.0192	0.0211	0.0275	0.0226	0.0347	0.0173	0.0135	0.0218	/	达标
排气筒 FQ-6	颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	20	达标
		排放速率	kg/h	9.14×10^{-4}	9.92×10^{-4}	9.41×10^{-4}	9.49×10^{-4}	9.49×10^{-4}	8.26×10^{-4}	9.04×10^{-4}	8.93×10^{-4}	/	达标

(出口)				10 ⁻⁴	10 ⁻⁴	10 ⁻⁴	10 ⁻⁴						
	SO ₂	实测排放浓度	mg/m ³	3	ND	4	2.33	ND	ND	ND	ND	80	达标
		排放速率	kg/h	3.81×10 ⁻³	/	4.34×10 ⁻³	2.72×10 ⁻³	/	/	/	/	/	达标
	NO _x	实测排放浓度	mg/m ³	28	22	24	24.7	17	12	18	15.7	180	达标
排放速率		kg/h	0.0355	0.0289	0.0275	0.031	0.0214	0.0143	0.0202	0.0186	/	达标	

2021年3月3日至2021年3月4日，对“干式漆雾过滤+活性炭吸附+热空气脱附+催化燃烧”废气处理装置排气筒（FQ-1、FQ-2）有组织废气颗粒物、VOCs、二甲苯以及天然气燃烧废气排口排放的颗粒物、SO₂、NO_x进行监测。有组织废气监测结果表明：排放的颗粒物最大浓度值为1.0mg/m³、最大排放速率为8.46×10⁻³kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级排放限值要求；VOCs的最大浓度值1.14mg/m³、最大排放速率为0.134kg/h，二甲苯的最大浓度值0.06mg/m³、最大排放速率为7.9×10⁻³kg/h。符合《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表1中排放限值要求。天然气燃烧废气中的SO₂最大排放速率为6.6×10⁻³kg/h，最大浓度值为6mg/m³，NO_x最大排放速率为0.0355kg/h，最大浓度值为28mg/m³。满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）排放限值要求。

总量核算

表 7-3 验收废气污染物总量核算

污染物	实际年运行小时 (h)	最大排放速率 (kg/h)	折算年排放量 (t/a)	总量控制要求 (t/a)	是否满足总量控制指标要求
颗粒物	520	0.00846	0.00438	0.0295	是
SO ₂		0.0066	0.00344	0.0048	是
NO _x		0.0355	0.01846	0.0225	是
VOCs		0.134	0.06968	0.2344	是

二甲苯		0.0079	0.0041	0.1088	是
<p>经核算，颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs、二甲苯的实际排放量满足环评批复中总量控制指标要求，全厂的颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs、二甲苯总量以环评批复总量为准。</p>					

(2) 无组织废气监测结果与评价

厂界无组织废气主要为颗粒物、VOCs 和二甲苯，喷漆车间无组织废气主要为 NMHC 和二甲苯。无组织废气监测结果与评价见表 7-4。

监测结果表明，2021 年 3 月 3 日至 2021 年 3 月 4 监测期间，厂界无组织颗粒物的监测结果最大值为 0.191mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；VOCs、二甲苯监测结果最大值分别为 0.0199mg/m³、0.051mg/m³，符合《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 3 中排放限值要求。喷漆车间外监控点任意一次浓度值的监测结果最大值为 1.29mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 浓度限值要求。

表 7-4 无组织废气监测结果与评价(1)

监测日期	监测点位	监测时间	监测项目		
			总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	VOCs (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)
2021.3.3	厂界 WQ1 上风向	第一次	0.135	0.0055	0.0018
		第二次	0.118	0.0052	ND
		第三次	0.135	0.0047	ND
		第四次	0.118	0.0022	ND
	厂界 WQ2 下风向	第一次	0.168	0.0199	ND
		第二次	0.186	0.0201	ND
		第三次	0.152	0.0086	ND
		第四次	0.186	0.0074	ND
	厂界 WQ3 下风向	第一次	0.168	0.0112	0.0009
		第二次	0.186	0.0144	ND
		第三次	0.153	0.009	ND
		第四次	0.152	0.0076	ND
	厂界 WQ4 下风向	第一次	0.185	0.006	ND
		第二次	0.169	0.0069	ND
		第三次	0.186	0.0058	ND
		第四次	0.169	0.0076	ND
2021.3.4	厂界 WQ1 上风向	第一次	0.119	ND	ND
		第二次	0.136	0.0006	ND
		第三次	0.122	0.0004	ND
		第四次	0.139	ND	ND
	厂界 WQ2 下风向	第一次	0.170	0.002	ND
		第二次	0.191	0.0012	ND
		第三次	0.171	0.0094	0.051
		第四次	0.191	0.0009	ND

	厂界 WQ3 下风向	第一次	0.153	0.0023	ND
		第二次	0.171	0.0015	ND
		第三次	0.156	0.0014	ND
		第四次	0.174	0.0021	ND
	厂界 WQ4 下风向	第一次	0.153	0.0042	ND
		第二次	0.171	0.0011	ND
		第三次	0.191	0.0009	ND
		第四次	0.157	0.0009	ND
周界外浓度最高值			0.191	0.0199	0.051
周界外浓度限值(mg/m ³)			1.0	1.5	0.2
评价			达标	达标	达标

表 7-4 无组织废气监测结果与评价(2)

检测项目	采样时间	采样频次	检测结果(mg/m ³)				
			喷漆车间门口 WQ5				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2021.3.3	4 次/天	1.2	1.29	1.27	1.24	1.25
	2021.3.4		1.2	1.28	1.27	1.28	1.26
周界外浓度最高值			1.29				
周界外浓度限值(mg/m ³)			20				
评价			达标				

2、噪声监测结果及评价

噪声监测结果与评价见表 7-5，监测结果表明，2021 年 3 月 3 日至 3 月 4 日监测期间，昼间监测结果最大值为 58.8dB，夜间监测结果最大值为 48.7dB，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

表 7-5 噪声监测结果

监测时间	2021 年 3 月 3 日		2021 年 3 月 4 日	
	昼间 (10:07-10:52)	夜间 (22:04-22:47)	昼间 (10:06-10:53)	夜间 (22:03-22:50)
监测项目	Leq (A)			
厂界 N1	57.4	49.5	56.0	49.2
厂界 N2	58.9	49.7	58.0	49.0
厂界 N3	58.1	48.1	58.0	49.7
厂界 N4	58.1	48.0	58.3	49.5
限值	65	55	65	55
评价	合格	合格	合格	合格

表八

验收监测结论

江苏微谱检测技术有限公司于 2021 年 3 月 3 日至 3 月 4 日，对本项目进行验收监测，验收监测期间，中石化南京化工机械有限公司重型铆焊厂喷涂废气治理项目生产工况稳定，主要设备正常运行，实际运行能力能够达到设计生产能力的 75% 以上的要求，因此本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

1、废气

(1) 有组织废气

根据 2021 年 3 月 3 日至 3 月 4 日监测期间，排放的颗粒物最大浓度值为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $8.46\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级排放限值要求；VOCs 的最大浓度值 $1.14\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.134\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯的最大浓度值 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $7.9\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 。符合《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》

(DB32/2862-2016) 表 1 中排放限值要求。天然气燃烧废气中的 SO_2 最大排放速率为 $6.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，最大浓度值为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 最大排放速率为 $0.0355\text{kg}/\text{h}$ ，最大浓度值为 $28\text{mg}/\text{m}^3$ 。满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019) 排放限值要求。

(2) 无组织废气

2021 年 3 月 3 日至 2021 年 3 月 4 日监测期间，厂界无组织颗粒物的监测结果最大值为 $0.191\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；VOCs、二甲苯监测结果最大值分别为 $0.0199\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.051\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016) 表 3 中排放限值要求。喷漆车间外监控点任意一次浓度值的监测结果最大值为 $1.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 浓度限值要求。

2、废水

本项目不新增废水排放，现有项目生活污水接入中国石化集团南京化学工业有限公司污水处理厂处理达到《化学工业主要水污染排放标准》(DB32/939-2006)

一级标准后排入长江。

3、噪声

2021年3月3日至2021年3月4日期间生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常。本项目验收监测期间，项目四周噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、固废

本次验收项目产生的固废为主要为漆渣，废桶，废活性炭，废抹布手套等，均属于危险废物。项目危废收集后委托淮安华昌固废处置有限公司处理，处置率为100%。

项目设置危险废物暂存场所一处，危险废物分开储存，危废暂存场所按照防风、防雨、防渗建设，房间内按照危险品的性质划分存放区域，各种危废及固废都能得到合理的处置，对环境影响较小。

5、总量核算

根据2021年3月3日至2021年3月4日监测，废气排放总量核定结果表明：颗粒物0.00438吨/年、二氧化硫0.00344吨/年、氮氧化物0.01846吨/年、VOCs0.06968吨/年、二甲苯0.0079吨/年，颗粒物排放总量均满足环评批复中总量控制要求。

6、总结

综上所述该项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，进行了环境影响评价等手续，较好的执行了“三同时”制度，并建立了比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常。项目所测得各类污染物排放浓度均达标排放。

8、建议

1、加强对各类环保处理设施的运行、维护和管理，确保各类环保处理设施长期稳定运行、各类污染物达标排放。

2、加强环境管理，落实环保措施，并保证其正常运行。

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况及监测点位图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 项目平面布置图

附件：

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 危险废物处置协议
- 附件 3 应急预案备案登记
- 附件 4 关于风量情况说明函
- 附件 5 验收监测报告
- 附件 6 验收意见及签到表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 中石化南京化工机械有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		中石化南京化工机械有限公司重型铆焊厂房喷涂废气治理项目					建设地点		南京市江北新区大厂街道姜桥1号							
	建设单位		中石化南京化工有限公司					邮编		211505	联系电话		15077896936				
	行业类别		[C3521]炼油、化工生产专用设备制造	建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			建设项目开工日期		2020年3月	投入试运行日期		2020年10月			
	设计生产能力		年产1.6万吨压力容器					实际生产能力		年产1.6万吨压力容器							
	投资总概算(万元)		998	环保投资总概算(万元)		130	所占比例%		13	环保设施设计单位		湖北三江航天涂装设备工程有限公司					
	实际总投资(万元)		998	实际环保投资(万元)		130	所占比例%		13	环保设施施工单位		湖北三江航天涂装设备工程有限公司					
	环评审批部门		南京市江北新区管委会行政审批局		批准文号		宁新区管环表复[2020]41号		批准时间		2020年3月25日		环评单位		江苏盛立环保工程有限公司		
	初步设计审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/		环保设施监测单位		江苏微谱检测技术有限公司		
	环保验收审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/						
	废水治理(万元)		/	废气治理(万元)		130	噪声治理(万元)		/	固废治理(万元)		/	绿化及生态(万元)		/	其它(万元)	
新增废水处理设施能力			/			新增废气处理设施能力			8000 Nm ³ /h			年平均工作时		1960h/a			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	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	废水量	450000	/	/	/	/	/	/	/	450000	/	/	/			
		COD	10.3	/	/	/	/	/	/	/	10.3	/	/	/			
	固废	危险废物	/	/	/	34.005	34.005	/	/	/	0	/	/	/			
		一般固废	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
生活垃圾		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
废气	有	烟粉尘	2.6					0.0295			2.6295						

	组 织	VOCs	0					0.2344			0.2344		
		二甲苯	0					0.1088			0.1088		
		SO ₂	0					0.0048			0.0048		
		NO _x	0					0.0225			0.0225		
	无 组 织	烟粉尘	7.3603					/	4.8443		2.544		
		VOCs	2.4675					/	2.4675		0.1234		
		二甲苯	1.1455					/	1.1455		0.0573		

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (12) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年