

安徽航天石化装备有限公司弯管加工及设备制造项目（变更）竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 安徽航天石化装备有限公司

编制单位： 合肥泉源环境工程有限公司

二〇二四年七月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位： _____ (盖章)

编制单位 _____ (盖章)

电话： 13901512216

电话： 0551-64313472

传真：

传真： 0551-66410627

邮编： 242100

邮编： 230011

地址： 安徽省宣城市郎溪县郎溪

地址： 合肥市瑶海区当涂路 325

经济开发区金牛中路与双塘路交

号东城时代广场 7 幢商务楼商业

叉路口东侧

G 楼 1216/1216 上

目录

一、项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 验收工作由来	2
1.3 竣工环境保护验收工作过程	2
二、验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	5
2.4 其他相关文件	5
三、工程建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	10
3.3 主要原辅材料及设备	15
3.4 水源及水平衡	17
3.5 生产工艺	17
3.6 项目变动情况	20
四、环境保护设施	24
4.1 污染治理设施	24
4.2 其他环保设施	27
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	30
五、环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	33
5.1 环境影响报告表主要结论	33
5.2 审批部门审批决定	33
六、验收执行标准	36
6.1 污水排放评价标准	36
6.2 废气排放评价标准	36
6.3 噪声排放评价标准	37
6.4 固体废物执行标准	37

6.5 总量控制指标	37
七、验收监测内容	38
7.1 环境保护设施调试效果	38
八、质量保证和质量控制	39
8.1 检测项目方法仪器一览表	39
8.2 人员能力	39
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	40
8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制	40
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	41
九、验收监测结果	42
9.1 生产工况	42
9.2 环境保护设施调试效果	42
十、验收监测结论	48
10.1 污染物排放监测结果	48
10.2 结论	48
10.3 后续要求	49

附件：

附件1 《关于安徽恒星弯管制造有限公司弯管加工机设备制造项目环境影响
变更报告审批意见的函》（郎环函[2017] 92号）

附件2 公司更名证明

附件3 危险废物委托处置合同

附件4 固定污染源排污登记回执

附件5 应急预案备案表

附件6 《安徽航天石化装备有限公司弯管加工机设备制造环境监测项目 检
测报告》（编号：CJ-202310015-2）

一、项目概况

1.1 项目基本情况

建设项目基本情况详见表 1-1。

表 1-1 建设项目基本情况一览表

项目名称		弯管加工及设备制造项目（变更）		
建设单位		安徽航天石化装备有限公司		
建设地点		宣城市郎溪县郎溪经济开发区金牛中路与双塘路交叉路口东侧		
环境影响 报告书 （表）	编制单位	东方环宇环保科技有限公司		
	审批部门	郎溪县环境保护局		
	审批时间	2017 年 3 月 22 日		
	审批文号	郎环函 [2017] 92 号		
建设性质		技术改造	行业类别及代码	C3311 金属结构制造

安徽航天石化装备有限公司位于安徽省宣城市郎溪经济开发区金牛中路与双塘路交叉路口东侧。是一家专业生产工业炉窑钢结构箱体加工企业。弯管加工及设备制造项目已于 2011 年 5 月 23 日获得郎溪县发展和改革委员会项目备案（备案文号：郎开[2011]147 号），该项目环境影响报告表于 2011 年 9 月 15 日通过郎溪县环境保护局的审批，审批文号：环项审字[2011]117 号。

项目原产品方箱炉钢结构（表面喷漆外协）、圆筒炉钢结构（表面喷漆外协）和弯管产品，由于外协的质量、工期不能满足生产要求，以及根据市场需求，项目拟变更为方箱炉钢结构和圆筒炉钢结构在厂内喷漆处理和不生产弯管产品。拟在 1#厂房内西侧增设 1 间打磨房、1 间喷漆房，对方箱炉钢结构、圆筒炉钢结构产品进行表面喷漆处理。安徽航天石化装备有限公司委托东方环宇环保科技有限公司于 2017 年 2 月编制了《安徽航天石化装备有限公司弯管加工及设备制造项目环境影响变更报告》并于 2017 年 3 月 22 日获得原郎溪县环境保护局《关于安徽航天石化装备有限公司弯管加工及设备制造项目环境影响变更报告审批意见的函》（郎环函[2017]92 号）。

本项目于 2020 年 4 月 15 日获得固定污染源排污登记回执（编号：913418215815325222001X）。

项目于 2018 年 7 月开工,于 2019 年 9 月竣工,由于国内 3 年疫情原因,2023 年 6 月 8 日进行调试,2023 年 7 月 28 日调试结束,安徽航天石化装备有限公司成立验收工作组,进行验收自查工作,目前,项目竣工环境保护验收主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常,可达到年产 10 套方箱炉钢结构、10 套圆筒炉钢结构（生产产品表面喷漆处理）的生产能力。

本次验收范围:项目占地 16675m²,已建设 1#生产厂房、2#厂房、1 栋办公楼等辅助设施,购置三辊卷板机、锯床、交流焊机、等离子切割机等生产设备和配套辅助设施,年产 10 套方箱炉钢结构、10 套圆筒炉钢结构（生产产品表面喷漆处理）。

1.2 验收工作由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）等文件有关规定,按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求,建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况,调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响,是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施。

2023 年 10 月 17 日~18 日,安徽航天石化装备有限公司会同安徽春润检测技术有限公司对项目废气、废水、噪声等污染源排放现状和各类环保治理设施的运行状况进行了现场调查与监测。安徽航天石化装备有限公司根据监测结果及现场环境管理检查情况,在查阅了该项目环境影响报告表、环境影响报告表审批意见等相关资料的基础上,本公司按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）等文件的要求,编制了《安徽航天石化装备有限公司弯管加工及设备制造项目（变更）竣工环境保护验收监测报告表》,为该项目竣工环保验收及管理提供科学依据。

1.3 竣工环境保护验收工作过程

（1）2023 年 9 月 28 日,安徽航天石化装备有限公司进行了验收自查工作,主要自查了项目环保手续履行情况、项目建成情况、环境保护设施建设情况和有无重大变动情况等事项。

通过验收自查工作的开展，确定了本次验收工作的验收范围和验收内容，具体如下：

验收自查工作期间未发现环境保护设施需整改的情况。通过验收自查工作的开展，我单位确定了本次验收工作的验收范围和验收内容，具体如下：

验收范围和验收内容：针对建设项目厂内已建年产 10 套方箱炉钢结构、10 套圆筒炉钢结构（生产产品表面需喷漆处理）的生产装置及其他相应的配套设施开展验收工作。

验收产品方案：年产 10 套方箱炉钢结构、10 套圆筒炉钢结构（生产产品表面需喷漆处理）。

（2）2023 年 10 月 10 日，安徽航天石化装备有限公司制定了《安徽航天石化装备有限公司弯管加工及设备制造项目（变更）竣工环境保护验收的验收监测方案》。

（3）2023 年 10 月 17 日，安徽航天石化装备有限公司委托安徽春润检测技术有限公司根据制定的验收监测方案开展了验收监测工作。

（4）2023 年 10 月 17 日~18 日，安徽春润检测技术有限公司根据制定的验收监测方案，在安徽航天石化装备有限公司厂内进行废气、废水和噪声的监测工作，并于 2023 年 11 月 3 日出具了《安徽航天石化装备有限公司弯管加工及设备制造环境监测项目检测报告》（编号：CJ-202310015-2）。

（5）2024 年 5 月份，本公司完成了《安徽航天石化装备有限公司弯管加工及设备制造项目（变更）竣工环境保护验收监测报告表》的编制工作。

二、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日施行；
- （2）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年修正，2018年12月29日起施行；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订，2018年1月1日施行；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年修订，2018年10月26日起施行；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行；
- （6）《建设项目环境保护管理条例》，2017年7月16日修订，2017年10月1日施行。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- （1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）；
- （2）《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》（环发[2009]150号，2009年12月17日）；
- （3）《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）；
- （4）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017，2017年06月01日实施）；
- （5）《安徽省环保厅关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》（皖环发[2013]91号），安徽省环保厅，2013年10月18日；
- （6）《宣城市环保局建设项目竣工环境保护验收若干规定》的通知（宣环办【2010】132号，2010年10月9日施行）；
- （7）国家危险废物名录（2021年版）。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

（1）《安徽航天石化装备有限公司弯管加工及设备制造项目环境影响变更报告》；

（2）《关于安徽航天石化装备有限公司弯管加工及设备制造项目环境影响变更报告审批意见的函（郎环函[2017] 92 号）》（原郎溪县环境保护局，2017 年 3 月 22 日）。

2.4 其他相关文件

（1）《安徽航天石化装备有限公司弯管加工及设备制造环境监测项目检测报告》（编号：CJ-202310015-2），安徽春润检测技术有限公司，2023 年 11 月 3 日；

（2）环保设计等其他相关资料。

三、工程建设情况

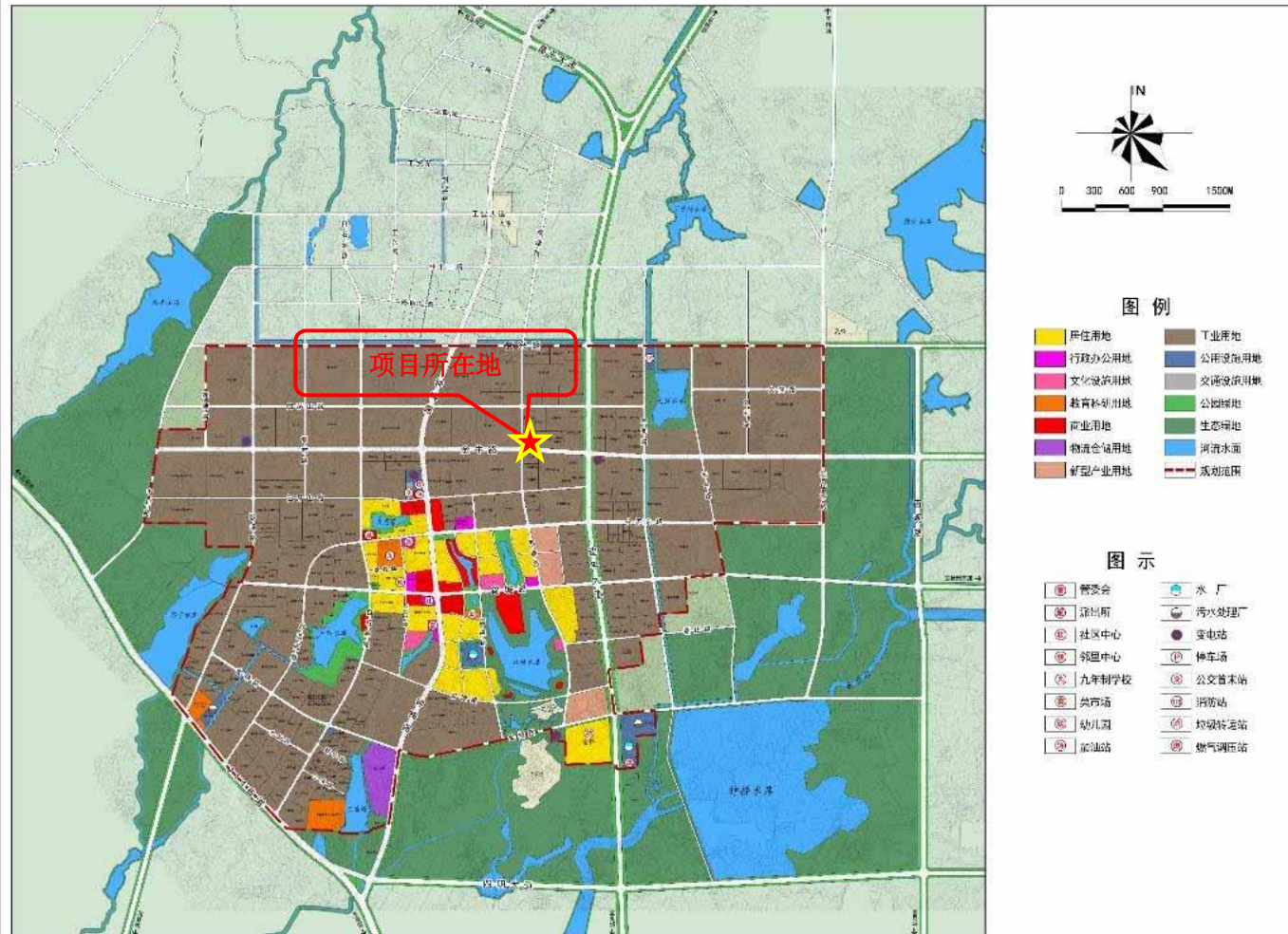
3.1 地理位置及平面布置

安徽航天石化装备有限公司位于安徽省宣城市郎溪经济开发区金牛中路与双塘路交叉口东侧（中心经度：119°12'7.232"；中心纬度：31°12'59.393"），占地面积 16675m²。项目厂区北侧为安徽弘鼎钢结构机械有限公司，东侧为安徽安成工业设备有限公司，南侧临近金牛中路，金牛中路南侧为安徽永仕汽配有限公司，西南侧为空地，西侧临近双塘路，双塘路西侧为安徽动力源科技有限公司，项目具体地理位置详见图 3-1 及建设项目周边土地利用现状图 3-2。

项目厂址周围 500m 范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，周围环境对本项目的建设无特殊制约性因素，选址可行，项目符合郎溪经济开发区总体规划要求。厂区主出入口位于厂区南侧、次出入口位于厂区西侧。项目平面布置图详见图 3-3。

安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030年）

主园用地布局规划图



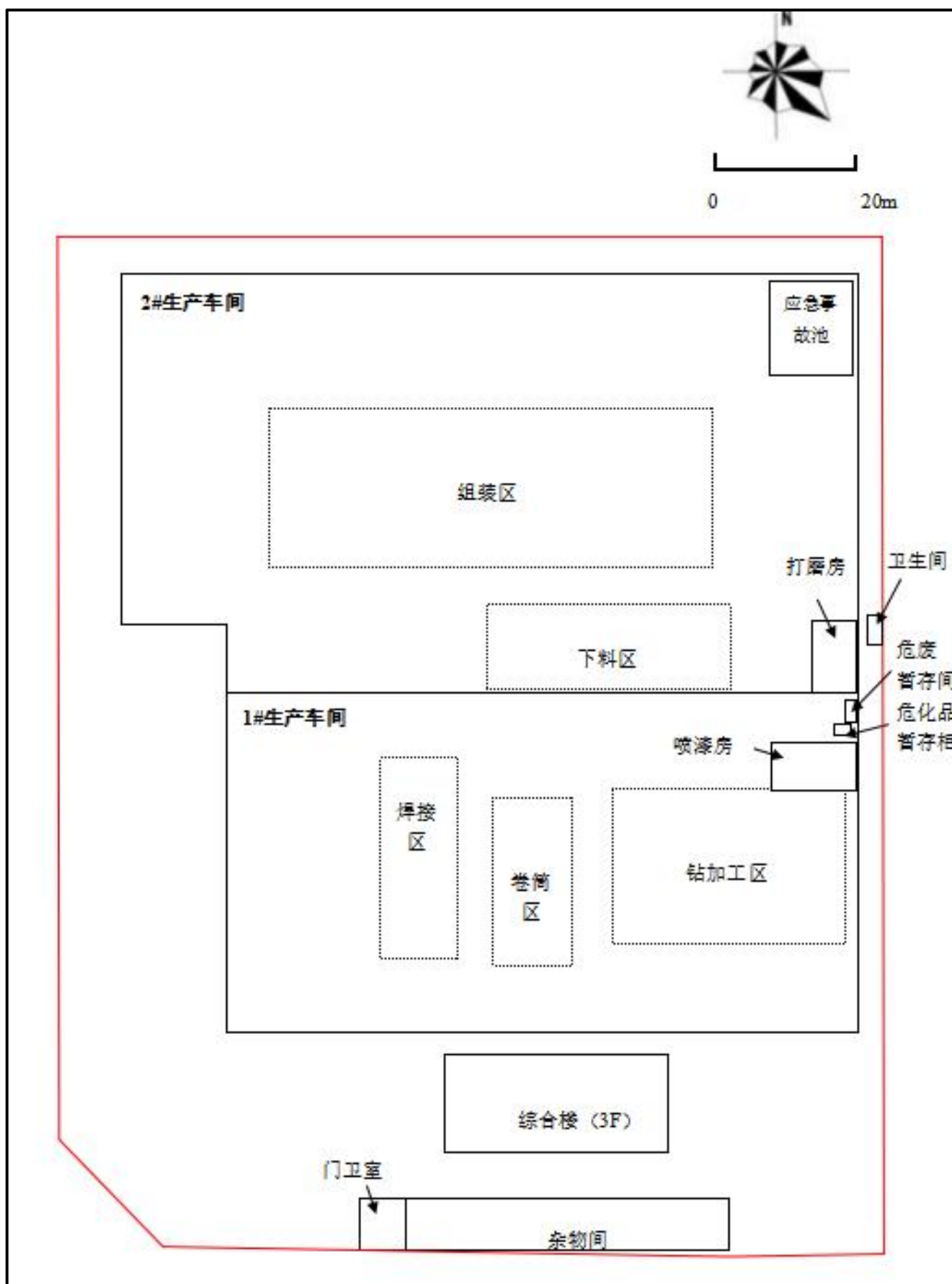
南京市规划设计研究院有限责任公司

附图 3-1 建设项目地理位置图

05



附图 3-2 建设项目四至关系图



附图 3-3 建设项目厂区平面布局图

3.2 建设内容

3.2.1 项目总投资

本项目实际总投资 2600 万元，环保投资 30 万元，占比 1.15%。

3.2.2 劳动定员

本次项目职工人数为 30 人，实行单班制，8 小时工作制，年工作 300 天。

3.2.3 产品方案

《安徽航天石化装备有限公司弯管加工及设备制造项目环境影响变更报告》及其审批意见批复的产品方案为：10 套方箱炉钢结构、10 套圆筒炉钢结构（生产产品表面需喷漆处理）。

目前，该项目已建设完成 10 套方箱炉钢结构、10 套圆筒炉钢结构（生产产品表面需喷漆处理）的生产能力，具体产品方案见表 3-1。

表 3-1 建设项目产品方案

序号	产品名称		环评设计要求	环评设计产能	实际产能	备注
1	方箱炉钢结构	炉体钢结构	厂内只生产钢结构部分，内部的保温隔热材料、加热等装置，厂内无配置过程。变更后增加喷涂处理	10 套/年	10 套/年	厂内只生产钢结构部分，内部的保温隔热材料、加热等装置，厂内无配置过程。增加喷漆处理
		烟囱				
		其他构件（护栏、平台等）				
2	圆筒炉钢结构	炉体钢结构	厂内只生产钢结构部分，内部的保温隔热材料、加热等装置，厂内无配置过程。变更后增加喷涂处理	10 套/年	10 套/年	
		烟囱				
		其他构件（护栏、平台等）				

产品表面喷涂方案见表 3-2。

表 3-2 建设项目喷漆方案

序号	产品名称		平均尺寸	喷涂面积 (m ²)	每套件数	产量 (套)	总喷涂面积 (m ²)	备注
1	方箱炉钢结构	炉体钢结构	10m×3m×3.5m	外表面 151m ² ，内表面 200m ²	2	10	面漆 3020m ² ，底漆 7020m ²	外表面喷涂两遍油漆：底漆+面漆；内表面包括型钢框架、内衬面，只喷涂底漆

		配套 烟囱	Φ0.5m×20m	31.4	1	10	面漆、底漆各 314m ²	外表面喷涂两遍油漆
		其他 辅助 构件	/	30	1	10	面漆、底漆各 300m ²	喷涂两遍漆
2	圆筒 炉 钢结 构	炉体 钢结 构	Φ2.8m×8m	外表面 30m ² , 内表 面 50m ²	2	10	面漆 600m ² , 底漆 1600m ²	外表面喷涂两遍油漆: 底漆+面漆; 内 表面包括型钢框架、 内衬面, 只喷涂底漆
		配套 烟囱	Φ0.5m×20m	31.4	1	10	面漆、底漆各 314m ²	外表面喷涂两遍油漆
		其他 辅助 构件	/	30	1	10	面漆、底漆各 300m ² 喷涂 两遍漆	喷涂两遍漆
合计							面漆 4848m ² , 底漆 9848m ²	

注: 项目产品喷涂底漆的面积为 9848m²/a, 面漆面积 4848m²/a。底漆喷涂厚度为 40um, 面漆厚度为 30um。

3.2.4 建设内容

本项目环境影响报告表及其审批意见规划建设内容与实际建设内容对比分析详见表 3-3。

表 3-3 项目实际建设内容与环评及批复对照表

类别	单体工程	变更环评及其审批文件审批规划建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	1#生产厂房	1 栋 1 层，建筑面积 4200m ² 。主要为方箱炉钢结构、圆筒炉钢结构生产，包括炉体钢结构、烟囱、及其他附件。主要为型钢、板材的下料、机加工、焊接组装、打磨、喷涂。年产方箱炉钢结构、圆筒炉钢结构各 10 套（在车间内西侧增设 1 间打磨房，1 间喷漆房）	1 栋 1 层，建筑面积 5000m ² ，主要为方箱炉钢结构、圆筒炉钢结构生产的打磨、喷涂。在车间内东侧设 1 间打磨房，1 间喷漆房	布局调整
	2#生产厂房	1 栋 1 层，建筑面积 5000m ²	1 栋 1 层，建筑面积 4200m ² 。主要为方箱炉钢结构、圆筒炉钢结构生产，包括炉体钢结构、烟囱、及其他附件。主要为型钢、板材的下料、机加工和焊接组装	
辅助工程	综合楼	1 栋 1 层，建筑面积 300m ² 。位于厂区的南侧。员工办公、食堂、宿舍	1 栋 3 层，占地面积约 600m ² 。位于厂区的南侧。员工办公、食堂、宿舍	未变化
	喷漆房(喷烘干一体)	1 间干式喷漆房,位于生产厂房的西侧,尺寸 15m*6m,烘干热源采用电热烤灯	1 间干式喷漆房，位于生产厂房的东侧，尺寸 15m*6.5m*4m，进行喷涂和晾干	未变化
	打磨房	1 间，位于生产厂房的西侧，尺寸 15m*6m	1 间，位于生产厂房的东侧，尺寸 11m*6.9m*4m	布局调整
公用工程	供水	用于生活用水，由开发区给水管网提供，年用水 1560m ³ /a	项目用水由开发区给水管网提供，年用水 1460m ³ /a	用水量减少
	排水	雨污分流制。厂区雨水收集后排入开发区雨水管网；食堂废水经隔油池处理后与办公生活污水接管到郎溪经济开发区东片污水处理厂集中处理，尾水排入钟桥河。项目雨污水分别经管网接管园区金牛中路侧市政管网	雨污分流制。厂区雨水收集后排入开发区雨水管网；食堂废水经隔油池处理后与办公生活污水接管到郎溪经济开发区东片污水处理厂集中处理，尾水排入钟桥河。项目雨污水分别经管网接管园区金牛中路侧市政管网	未变化

	供电	配电房 1 间，位于厂区的南侧，面积 20m ² 。供电电压为 10KV，厂内使用电压为 380V/220V，年用电量为 20 万 kWh/a	配电房 1 间，位于厂区的南侧，面积 20m ² 。供电电压为 10KV，厂内使用电压为 380V/220V，年用电量为 15 万 kWh/a		用电量增加
贮运工程	成品库	位于厂房北侧，临时贮存，项目订单式生产，生产结束后立即外运	位于厂房北侧，临时贮存，项目订单式生产，生产结束后立即外运		未变化
	钢材	位于厂房的南侧，贮存周期为半个月	位于厂房的南侧，贮存周期为半个月		未变化
	漆料库	位于厂房的西侧，面积 10m ² ，主要贮存底漆、面漆、稀释剂、固化剂，最多一次贮存量分别为 0.1t、0.2t、0.3t、0.01t	危化品暂存柜	位于厂房的东侧，占地面积约 2m ² ，危化品暂存柜内设有 3 层，主要贮存底漆、面漆、稀释剂、固化剂以及乳化液，最多一次贮存量分别为 0.1t、0.2t、0.3t、0.01t、0.25kg	位置调整
	机油、液压油、乳化液贮存区	位于厂房的西侧，面积 10m ² ，贮存机油 1 桶，170kg/桶；液压油 1 桶，170kg/桶；乳化液 1 桶，25kg/桶	/		/
	氧气、丙烷、二氧化碳贮存区	位于 1#厂房的南侧，丙烷单独贮存，与氧气、二氧化碳分开贮存，一次贮存丙烷 3 瓶、氧气 12 瓶、二氧化碳 12 瓶	位于 1#厂房的南侧，丙烷单独贮存，与氧气、二氧化碳分开贮存，一次贮存丙烷 3 瓶、氧气 10 瓶、二氧化碳 10 瓶		贮存量减少
环保工程	废水处理装置	雨污分流	雨污分流		未变化
		项目废水主要为办公生活污水、食堂废水。食堂废水经隔油池处理，随后与生活污水接管到郎溪经济开发区东片污水处理厂集中处理，尾水排入钟桥河	项目废水主要为办公生活污水、食堂废水。食堂废水经隔油池处理，随后与生活污水接管到郎溪经济开发区东片污水处理厂集中处理，尾水排入钟桥河		未变化
	废气处理装置	焊接烟尘：设有 4 台焊机，不在固定点焊接，分别经每台焊机配套 1 台移动式烟尘净化器处理，处理后在车间排放	焊接烟尘：设有 4 台焊机，不在固定点焊接，分别经每台焊机配套 1 台移动式烟尘净化器处理，处理后在车间排放		未变化
		火焰切割烟尘：1 台设备，考虑板材较大，尺寸在 3m*6m，产尘点随着切割枪头移动，切割烟尘经优化车间通风排放	火焰切割烟尘：1 台设备，考虑板材较大，尺寸在 3m*6m，产尘点随着切割枪头移动，切割烟尘经优化车间通风排放		未变化

		打磨粉尘：设 1 间打磨房，人工打磨，房间集中抽风收集粉尘，经 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（1#排气筒）	打磨粉尘：设 1 间打磨房，人工打磨，房间集中抽风收集粉尘，经 1 套圆筒除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（1#排气筒）	未变化
		喷涂烘干废气：项目产品表面油漆采用人工喷涂工艺，设有 1 间喷烘一体房间，废气经房间集中抽风收集，引入到 1 套 V 型干式滤纸+过滤棉+1 套活性炭净化装置处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（2#排气筒）。废气收集风机采用变频电机，喷涂与烘干过程中采用不同的风量	喷漆晾干废气：项目产品表面油漆采用人工喷涂工艺，设有 1 间喷漆房，喷漆废气和晾干废气经房间集中抽风收集，引入到 1 套过滤棉装置+两级活性炭净化装置处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	喷涂烘干变化为喷漆晾干
		食堂油烟：经油烟净化器处理，处理后高于房顶排放	食堂油烟：经油烟净化器处理，处理后高于房顶排放	未变化
	噪声处理装置	采用建筑物隔声、设备减振、设置空压机房等措施	采用建筑物隔声、设备减振、设置空压机房等措施	未变化
	固废存放点	一般固废临时存放场所，设在厂房内，防渗水泥地面防渗，单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$	一般固废临时存放场所，设在厂房内，防渗水泥地面防渗	未变化
		危废贮存间，位于机加工车间的西北角，面积 10m ² ，分类储存，有防渗、防盗、防雨淋等措施	危废贮存间，位于 1#车间内东侧，面积约 21m ² ，分类储存，有防渗、防盗等措施	布局调整
	防渗处理	分区防渗。重点防渗区：漆料库、喷漆房、危废贮存间，机油、液压油、乳化液贮存区。漆料房位于厂房的西侧，面积 10m ² 。喷漆房位于厂房的西侧，面积 90m ² 。危废贮存间位于厂房的西北角，面积 10m ² 。机油、液压油、乳化液贮存区位于机加工车间的南侧，面积 10m ² 。液态化学品或危废采用接盘防泄漏，暂存区设围堰。采用水泥地面+2mm 以上环氧树脂防渗，单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。一般防渗区：一般固废堆场，防渗水泥防渗，单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$	分区防渗。重点防渗区：危化学品柜、喷漆房、危废贮存间。危化学品柜、危废贮存间均位于 1#车间内东侧。喷漆房位于 1#车间内东侧，面积约 80 m ² 。均已做防渗措施	布局调整，喷漆房面积减少，危废暂存间面积增大

3.3 主要原辅材料及设备

项目主要原辅材料消耗情况见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	环评设计年消耗量	盛装方式/形态	实际年消耗量	最大储存量
产品制造	H 型钢材	21 t	固态	10 t	2 t
	槽钢	84 t	固态	80 t	5 t
	角钢	21 t	固态	10 t	1 t
	板材（4~12mm）	42 t	固态	100 t	20 t
	板材（12~30mm）	4 t	固态	100 t	20 t
	管材	5 t	固态	500 t	100 t
辅料	焊丝	3 t	固态	0.8 t	0.5 t
	焊条	4 t	固态	3 t	0.5 t
	氧气	900 瓶	钢瓶，气态，8kg/瓶	1200 瓶	10 瓶
	丙烷	120 瓶	钢瓶，气态，15kg/瓶	150 瓶	3 瓶
	二氧化碳	600 瓶	钢瓶，气态，12kg/瓶	600 瓶	10 瓶
	液压油	年均0.17 t（3 年更换一次，一次更换用 0.51t）	铁桶盛装，170kg/桶	0.17t	0.17t
	机油	年均0.017t（3 年更换一次 0.051t）	铁桶盛装，170kg/桶	0.017t	0.017t
	乳化液	0.025 t	塑料桶装，25kg/桶	0.025 t	0.025t
	底漆	0.9 t	铁桶，20kg/桶	0.9 t	0.2t
	底漆固化剂	0.09 t	铁桶，2kg/桶	0.09 t	0.01t
	面漆	0.296 t	铁桶，20kg/桶	0.296 t	0.1t
	稀释剂	0.568 t	铁桶，20kg/桶	0.568 t	0.1t
	面漆固化剂	0.03 t	铁桶，2kg/桶	0.03 t	0.01t
	V 型干式过滤纸	0.151 t	固态	0	0
	过滤棉	0.034 t	固态	0	0
	活性炭	2.8 t	固态	3 t	/
能源	自来水	870 m ³ /a	区域供水管网	870 m ³ /a	1460m ³ /a
	电	15 万 kWh	区域供电电网	15 万 kWh	15 万 kWh

主要原辅材料说明：

公司所使用的原辅材料主要成分详见表 3-4。

表 3-4 主要原辅料成分一览表

序号	名称	主要成分及比例
1	底漆	醇酸树脂 15%，改性环氧树脂 48%，无机颜料（钛白粉、氧化铁）10%、有机颜料 2%，异丙醇 10%，S-100 溶剂油 5%，二甲苯 10%
2	底漆固化剂	HDI 异氰酸酯 50%、醋酸乙酯 50%
3	面漆（双组份丙烯酸面漆）	丙烯酸树脂 38~40%，颜料 20~30%、助剂 0~1%，S-100 溶剂油 14~20%，二甲苯 8~15%
4	面漆固化剂	多巯基树脂 50%，醋酸乙酯 50%
5	稀释剂	二甲苯 60~80%、丁醇 20~40%

项目主要生产设备情况见表 3-5。

表 3-5 主要生产设备一览表

类型	名称	型号	环评设计数量（台/套）	实际数量	备注
生产设备	三辊卷板机	W11-16*2000	1	1	不变
	三辊卷板机	W--10*1500	1	1	不变
	液压剪板机	QC11Y-16*3200	1	1	不变
	锯床	G4232	1	1	不变
	等离子切割机	HGGS/Z-5000	1	1	型号为 LGK-80
	焊管架	8m*4m	1	1	不变
	摇臂钻	Z3050	1	1	不变
	电动翻滚台	4m*6m	1	1	不变
	咬口机	JK-250	1	1	不变
	交流焊机	BZ5	2	1	不变
	二氧化碳保护焊机	NBC-4	3	3	不变
	手持打磨机	Φ 150	3	3	不变
	打磨房	15m*6m*4m	1	1	11m*6.9m*3.55m
	喷漆房	15m*12m*4m	1	1	15m*6.38m*4m
公用及辅助设备	变压器	630kVA	1	1	250KVA
	行车	10t	3	3	不变
	空压机	6.1m³/min	1	1	不变
环保设备	袋式除尘器	风量 4320m³/h	1	1	圆笼除尘器，风量 9000m³/h
	V 型干式过滤纸+过滤棉+活性炭净化装置	变频调节，风量 4320~10800m³/h	1	1	过滤棉装置+两级活性炭吸附装置

	移动式烟尘净化器	风量 750m ³ /h	5	4	减少
	油烟净化器	4000m ³ /h	1	1	不变

3.4 水源及水平衡

本项目全厂用水来自市政自来水管网供给。

项目全厂水平衡见图 3-4。

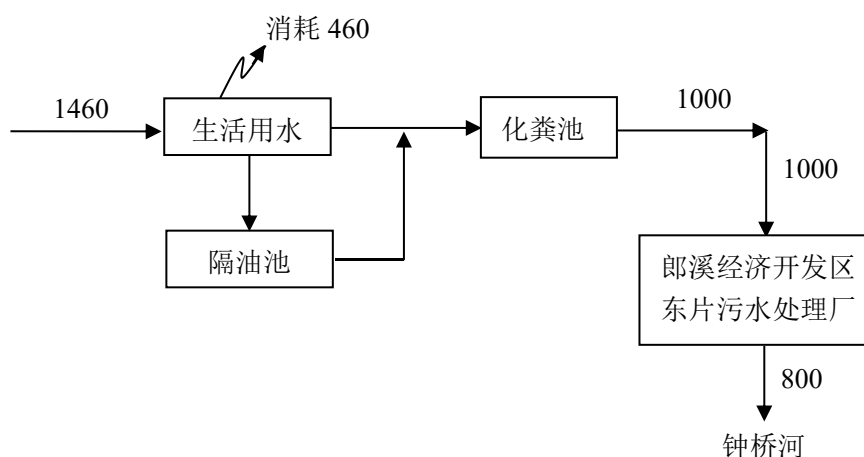


图 3-4 建设项目水平衡图 (t/a)

本项目新鲜水用水量为 1460t/a，生活污水排放总量为 1000t/a。

3.5 生产工艺

项目产品方箱炉钢结构、圆筒炉钢结构，方箱炉钢结构、圆筒炉钢结构主要为板材、型材的下料、机加工，以及焊接组装、打磨、喷漆过程。

生产工艺流程及产污节点如下图：

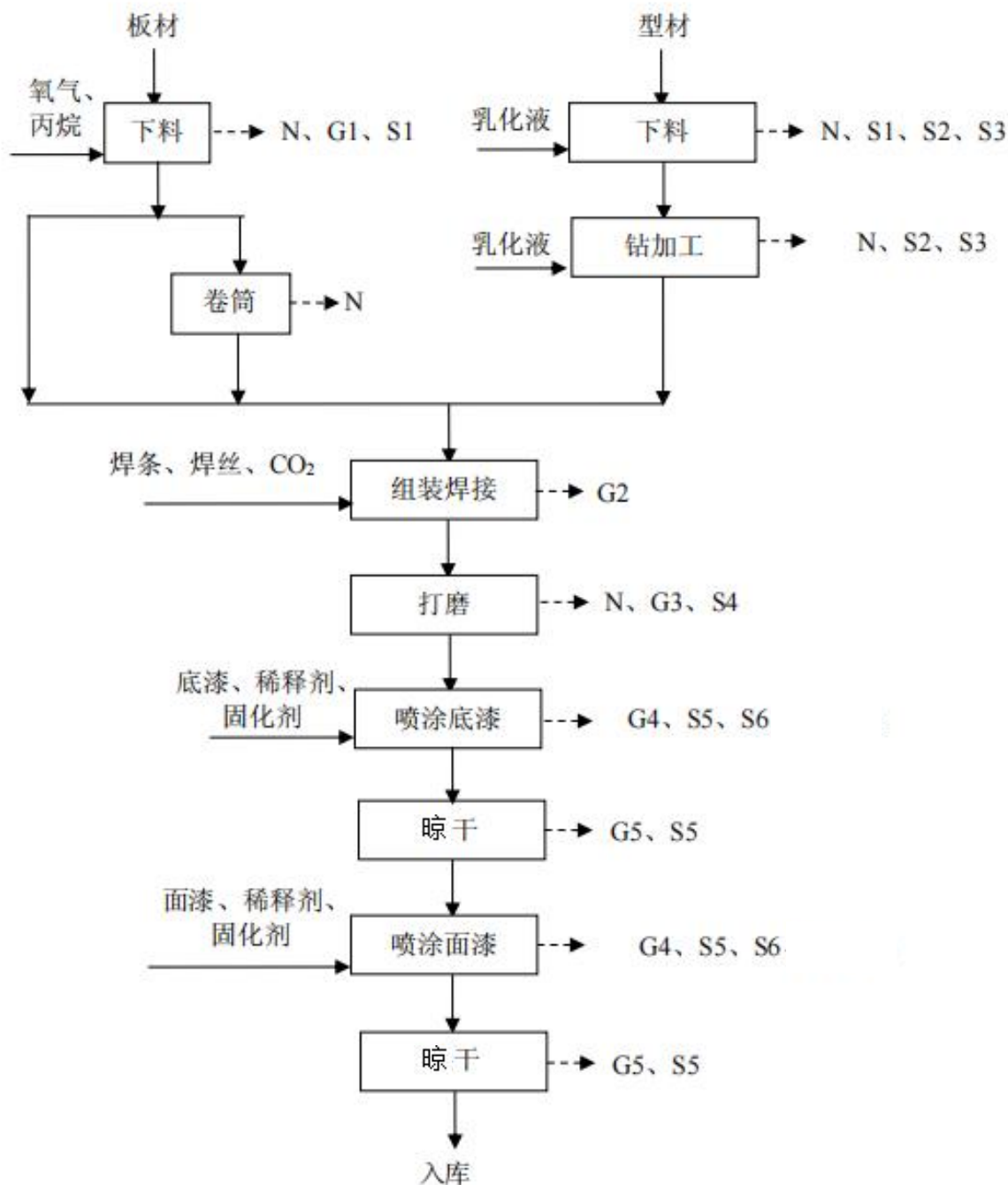


图 3-5 生产工艺流程及产排污环节图

注：N：噪声 G1：切割烟尘、G2：焊接烟尘、G3：打磨粉尘、G4：喷涂废气（VOCs 、二甲苯）、G5：烘干废气（VOCs 、二甲苯）、S1：边角料、S2：金属屑、S3：废乳化液、S4：除尘灰、S5：废过滤棉、废活性炭、S6：油漆桶

工艺说明：

项目方箱炉钢结构，包括炉体钢结构、烟囱、其他构件。炉体钢结构主要采用型钢焊接成炉体框架，采用板材封面与内衬面即可，厂内不涉及安装保温隔热材料、配套的电加热等电气装备。同时配套生产排烟烟囱，护栏、平台等构件。

项目圆筒炉钢结构，包括炉体钢结构、烟囱、其他构件。炉体钢结构主要采用型钢焊接成炉体框架，采用板材卷筒封面与内衬面即可，厂内不涉及安装保温隔热材料、配套的电加热等电气装备。同时配套生产排烟烟囱，护栏、平台等构件。

两种产品，生产工艺基本相同，主要区别在封面与内衬的板材，方箱炉钢结构的封面与内衬板材经下料后直接焊接拼装，不需卷筒。而圆筒炉钢结构的封面与内衬的板材，需经卷筒后使用。

烟囱主要采用板材卷筒拼焊而成，附加吊耳等辅助设施即可。

其他构件主要为护栏、平台，采用型材下料焊接而成。

（1）板材加工

项目板材加工主要采用两种下料方式，其中 4~12mm 的薄板材采用剪板机下料，12mm 以上的板材采用数控火焰切割机下料。项目设有 1 台火焰切割机，切割产生的烟尘经优化车间通风呈无组织排放。

板材经下料后，其中圆筒炉钢结构外表面钢板需卷筒处理，方箱炉钢结构外表面直接焊接拼焊处理。

（2）型材加工

型材的下料主要为锯床下料，根据工艺要求，进行钻工艺孔加工。

（3）组装焊接

加工的板材、型材经组装焊接成型，主要采用电弧焊与二氧化碳保护焊，焊接烟尘在车间内呈无组织排放。

项目设有 1 台等离子切割机，考虑板材外购时尺寸较大，切割过程中切割枪头移动范围广，变更前后切割烟尘处理措施不变，经优化车间通风呈无组织排放。

项目焊接工序，焊接点不固定，变更后项目“以新带老”新增移动式焊接烟尘净化器处理，处理后在车间内排放，从而减少无组织烟尘排放量。

（4）打磨

项目打磨主要针对焊接缝、型材、板材表面锈迹处进行打磨，所有的需喷涂面的锈迹处全部打磨处理。项目打磨采用人工手持打磨机打磨。

变更后，项目新增 1 间 11m*6.9m*3.55m 的打磨房，所有产品集中打磨，打磨粉尘经房间集中抽风收集，收集后引入到 1 套圆笼除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

（5）喷漆

项目产品炉体钢结构外表面喷涂两遍漆，一遍底漆、一遍面漆，内部喷涂一遍底漆防锈处理。烟囱、其他辅助构件喷涂两遍漆。

项目喷涂底漆的厚度为 40um，面漆为 30um。

项目喷漆采用人工喷涂。底漆喷涂、面漆喷涂工艺相同。考虑项目工件较大，项目采用喷烘一体的喷漆房，工件喷涂结束后，不需挪动，在喷漆房内晾干。项目喷涂面积为 9848m²/a，项目设有 1 间 15m*6.38m*4m 的喷漆房，项目喷漆房年喷涂时间为 250h，平均 3 天喷涂一次，一次喷涂晾干时间为 2h。项目采用喷涂晾干一体式喷漆房，采用侧抽风的方式。喷涂过程中挥发的有机废气经房间集中抽风收集，引入到 1 套过滤棉处理漆雾中漆雾颗粒，漆雾中挥发的有机废气经 1 套活性炭净化装置处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。项目调漆在喷漆房内完成。

（6）晾干

喷涂结束后，产品不需挪动，在喷漆房内晾干。底漆喷涂后晾干处理，随后进行面漆喷涂处理，面漆喷涂结束后，晾干处理，整个过程，工件不需挪动。项目 3 天喷涂一次，喷涂底漆后晾干 2h，喷涂面漆后晾干 2h，年共晾干时间为 400h。烘干废气经房间集中抽风收集，引入到漆雾处理装置的活性炭净化装置处理，处理后经同 1 根 15m 高排气筒排放。

（7）入库

成品暂存于车间。

3.6 项目变动情况

本项目变动情况详见表 3-6。

表 3-6 项目变动情况一览表

类别	环评要求		实际建设情况		变动原因及变动情况说明	是否属于重大变动
设备	三辊卷板机	1 台	三辊卷板机	1 台	不变	否
	三辊卷板机	1 台	三辊卷板机	1 台	不变	否
	液压剪板机	1 台	液压剪板机	1 台	不变	否
	锯床	1 台	锯床	1 台	不变	否
	等离子切割机	1 台	等离子切割机	1 台, 型号为 LGK-80	型号变化	否
	焊管架	1 台	焊管架	1 台	不变	否
	摇臂钻	1 台	摇臂钻	1 台	不变	否
	电动翻滚台	1 台	电动翻滚台	1 台	不变	否
	咬口机	1 台	咬口机	1 台	不变	否
	交流焊机	2 台	交流焊机	1 台	减少	否
	二氧化碳保护焊机	3 台	二氧化碳保护焊机	3 台	不变	否
	手持打磨机	3 台	手持打磨机	3 台	不变	否
	打磨房	1 间	打磨房	1 间, 11m*6.9m*3.55m	减少	否
	喷漆房	1 建	喷漆房	1 间, 喷漆房 15m*6.38m*4m	容积减少	否
	变压器	1 台	变压器	1 台	不变	否
	行车	3 台	行车	3 台	不变	否
	空压机	1 台	空压机	1 台	不变	否
	袋式除尘器	1 套	袋式除尘器	1 套	风量变大	否
	V 型干式过滤纸+过滤棉+活性炭净化装置	1 套	过滤棉装置+两级活性炭吸附装置	1 套	喷漆烘干改为喷漆晾干	否
	移动式烟尘净化器	5 套	移动式烟尘净化器	4 套	减少	否
	油烟净化器	1 套	油烟净化器	1 套	不变	否
生产工艺	见图 3-5				喷漆后烘干工艺变为喷漆晾干	否

环境保护措施	焊接烟尘：设有 5 台焊机，不在固定点焊接，分别经每台焊机配套 1 台移动式烟尘净化器处理，处理后在车间排放	焊接烟尘：设有 4 台焊机，不在固定点焊接，配套 4 台移动式烟尘净化器处理，处理后在车间排放	移动式烟尘净化器减少，现有数量满足焊接烟尘处理工作	否
	火焰切割烟尘：1 台设备，考虑板材较大，尺寸在 3m*6m，产尘点随着切割枪头移动，切割烟尘经优化车间通风排放	激光切割烟尘：1 台设备，产尘点随着切割枪头移动，切割烟尘经优化车间通风排放	不变	否
	打磨粉尘：设 1 间打磨房，人工打磨，房间集中抽风收集粉尘，经 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（1#排气筒）	打磨粉尘：设 1 间打磨房，人工打磨，房间集中抽风收集粉尘，经 1 套圆笼除尘器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（1#排气筒）	袋式除尘器变化为圆笼除尘器	否
	喷涂烘干废气：项目产品表面油漆采用人工喷涂工艺，设有 1 间喷烘一体房间，废气经房间集中抽风收集，引入到 1 套 V 型干式滤纸+过滤棉+1 套活性炭净化装置处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（2#排气筒）。废气收集风机采用变频电机，喷涂与烘干过程中采用不同的风量	喷漆烘干废气：项目产品表面油漆采用人工喷涂工艺，设有 1 间喷漆房，废气经房间集中抽风收集，引入到 1 套过滤棉装置+两级活性炭吸附装置处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（2#排气筒）	喷漆烘干工艺变化为喷漆晾干	否

对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》中规定，本工程变动不属于重大变动。

表 3-7 本工程与污染影响类建设项目重大变动清单分析情况一览表

污染影响类建设项目重大变动清单（试行）		本工程变动情况	是否发生重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能发生未变化	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目年产能未增加	否
	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。	项目年产能未增加且无第一类污染物产生	否
	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	项目位于环境质量不达标区，但年产能未增加，无相应污染物排放量增加的情况	否

	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。		
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。	总平面布置未变化	否
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。	项目未新增新产品，仅喷漆烘干工艺变化为喷漆晾干工艺，但无导致新增排放污染物种类的，无相应污染物排放量增加的，无废水第一类污染物产生，其他污染物排放量增加 10%及以上的情况	否
	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，无导致大气污染物无组织排放量增加的情况	否
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。	打磨粉尘由袋式除尘变化为圆笼除尘机组；喷漆晾干废气由 1 套 V 型干式滤纸+过滤棉+1 套活性炭净化装置处理变化为 1 套 过滤棉装置+1 套活性炭净化装置处理	否
	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。	项目废水排放口为间接排放口，位置未变化，无导致不利环境影响加重的情况	否
	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。	未新增废气排放口，项目废气排放口均为一般排放口	否
	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。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化	否
	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。	一般固废由建设单位集中收集后外售，危废交由有处置资质单位处理	否
	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。	事故废水暂存能力或拦截设施未变化，且环境风险防范能力未弱化或降低	否

四、环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

项目废水主要为员工生活污水。项目废水主要为生活污水。生活污水经隔油池、化粪池预处理后接管入郎溪经济开发区东片污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准后，尾水排入钟桥河。

废水污染源及治理措施见表 4-1。

表 4-1 全厂废水污染源及治理措施一览表

废水种类	来源	主要污染物	产生量(t/a)	治理措施	排放规律	排放去向	排放量(t/a)
生活污水	员工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	1000	隔油池、化粪池	间歇	郎溪经济开发区东片污水处理厂	1000

4.1.2 废气

本阶段项目废气主要为切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷漆、晾干废气。

有组织废气：

（1）喷漆、晾干废气

产品表面采用人工喷涂工艺，设有 1 间喷漆房，喷涂晾干废气经房间集中抽风收集，引入到1套过滤棉装置+两级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15m 高排气筒（编号：DA001）排放。

（2）打磨粉尘

项目设有 1 间打磨房，人工打磨，房间集中抽风收集粉尘，经1套圆笼除尘器处理后，经 1 根 15 m高排气筒排放（编号：DA002）。

无组织废气：

（1）火焰切割烟尘

项目等离子切割机过程中会产生切割烟尘，主要污染物为颗粒物。切割烟尘经优化车间通风排放。

（2）焊接烟尘

项目设有 4 台焊机，不在固定点焊接，分别经每台焊机配套 1 台移动式烟尘净化器处理，处理后在车间排放。

（3）其他

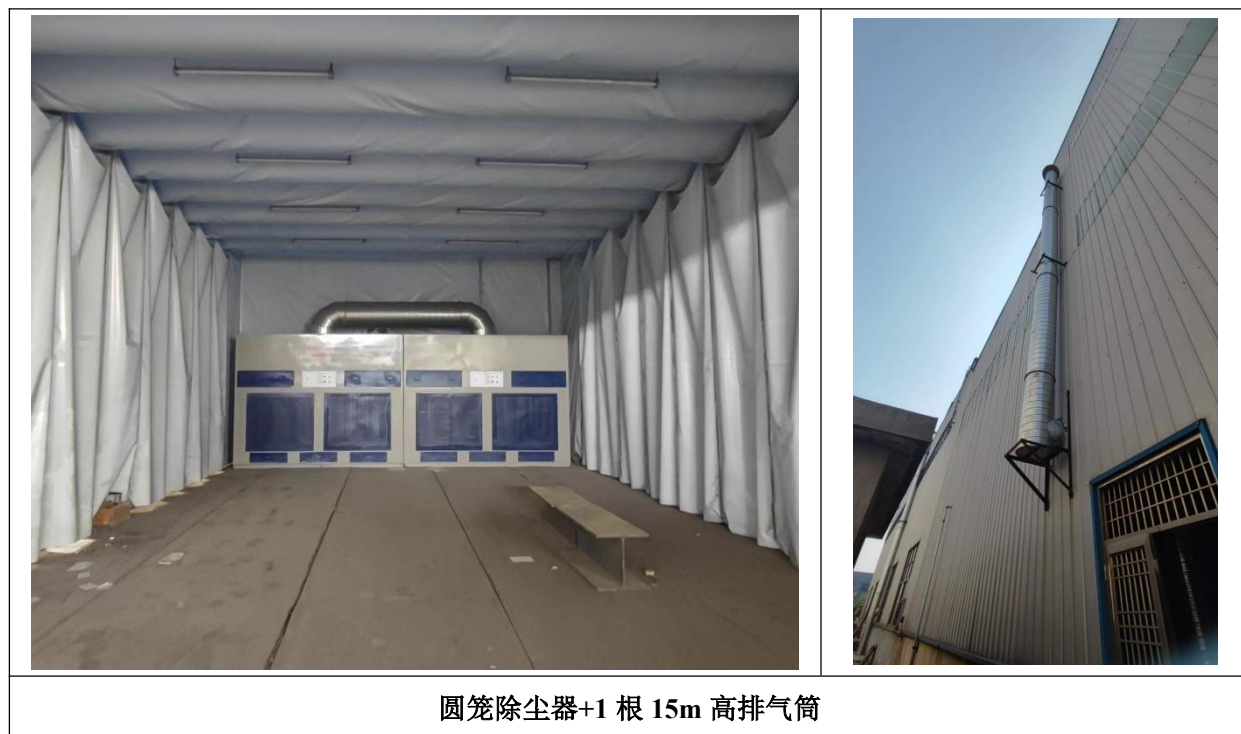
项目其他无组织废气主要包括未被捕集的打磨、喷漆晾干废气。

本项目废气产生、处理、排放情况详见表4-2。

表 4-2 项目废气产生、处理、排放情况一览表

序号	废气名称	来源	污染物种类	处理措施		排放方式	排气筒		排放去向
				处理设施	处理工艺		高度	内径	
1	打磨粉尘	打磨	颗粒物	圆笼除尘器	过滤	有组织排放	15m	0.25m	大气
2	喷漆、晾干废气	喷漆、晾干	VOCs、二甲苯	过滤棉装置+两级活性炭吸附装置	活性炭吸附	有组织排放	15m	0.25m	
3	喷漆晾干废气、打磨粉尘	喷漆晾干、打磨	颗粒物 VOCs、二甲苯	/	/	无组织排放	/	/	
4	焊接烟尘	焊接	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	过滤	无组织排放	/	/	
5	切割烟尘	切割	颗粒物	/	/	无组织排放	/	/	

本项目废气治理设施图如下：





过滤棉装置+两级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒



移动烟尘净化器

4.1.3 噪声

该项目噪声源主要来自生产车间的设备噪声等。通过优选设备、厂房隔声、优化布局等措施减少噪声对外环境的影响。

4.1.4 固体废物

本项目运营期间，固体废物主要有金属屑、边角料、除尘灰、废过滤棉、废活性炭、废乳化液、废油漆桶、废机油、废液压油、生活垃圾。

本项目金属屑、边角料、除尘灰集中收集统一外售予物资回收部门；废过滤棉、废活性炭、废乳化液、废油漆桶、废机油、废液压油委托蚌埠市康城医疗废物集中处置有限公司规范化处置；职工生活垃圾委托当地环卫部门处理。

建设项目固体废物产生及治理情况见表 4-3。

表 4-3 全厂固废治理措施一览表 单位：t/a

序号	名称	废物类别	环评预计产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方法
1	边角料、金属屑	一般固废	15	15	集中收集后外售
2	除尘灰	一般固废	0.529	0.5	
3	废活性炭	危险废物 HW49 900-041-49	3.6398	3.6	蚌埠市康城医疗废物集中处置有限公司规范化处置
4	废乳化液	危险废物 HW09 900-006-09	0.075	0.015	
5	油漆桶	危险废物 HW12 900-250-12	0.05	0.05	
6	废 V 型纸、废过滤棉	危险废物 HW12 900-250-12	0.466	0.4	
7	废机油	危险废物 HW08 900-249-08	0.017	0.017	
8	废液压油	危险废物 HW08 900-218-08	0.17	0.17	委托环卫部门处理
9	生活垃圾	/	4.5	4.5	

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 危废暂存间





危废暂存间

项目在厂房东侧设有 1 个危废暂存间，用于厂内危险废物的暂存，地面硬化，表面使用环氧地坪防腐防渗。

(2) 危化品暂存柜



危化品暂存柜

项目在厂房东侧设有 1 个危化品暂存柜，用于厂内危化品的暂存，柜内进行表面进行环氧树脂漆防腐防渗且有围堰。

（3）应急事故池



应急事故池

项目设置的地下应急事故池 90m³，位于厂房内东北侧。

4.2.2 排污许可证申领

本项目排污许可证编号：913418215815325222001X。

4.2.3 应急预案

安徽航天石化装备有限公司编制了《安徽航天石化装备有限公司突发环境事件应急预案》并报宣城市郎溪县生态环境分局备案（备案编号：341821-2024-045-L），备案文件详见附件。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目在建设过程中，各项污染防治设施，基本与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目实际总投资 2600 万元，环保投资 30 万元，占比 1.15%。本工程环保设施实际建设与环评对照情况见表 4-4。

表 4-4 本项目环保设施“三同时”落实情况一览表

污染源	验收内容	环评文件中环保设施“三同时”要求	实际建设内容	落实情况
		验收要求	实际环保设施建设情况	
废水	废水处理方式	1、雨污分流 2、生活污水，接管郎溪经济开发区东片污水处理厂	1、雨污分流 2、生活污水，接管郎溪经济开发区东片污水处理厂	落实

		监测因子：pH 值、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、动植物油	监测因子：pH 值、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、动植物油	
废气	烟气量、治理方法、治理设施进出口浓度、排气高度	1#排气筒 位置：厂房外西侧 污染源：打磨房 处理方法：设密闭房间，集中在房间内打磨，粉尘经抽风引入到 1 套袋式除尘器处理，设 1 根 15m 高排气筒排放 监测因子：颗粒物 执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值中二级标准，排放浓度 120mg/m ³ ，排放速率 3.5kg/h	1#排气筒 位置：厂房外东侧 污染源：打磨 处理方法：设密闭房间，集中在房间内打磨，粉尘经抽风引入到 1 套袋式除尘器处理，设 1 根 15m 高排气筒排放 监测因子：颗粒物 执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值中二级标准，排放浓度 120mg/m ³ ，排放速率 3.5kg/h	落实
		2#排气筒 位置：厂房外西侧 污染源：油漆喷涂、烘干 处理方法：设 1 间密闭的喷烘一体房间，漆雾、有机废气集中抽风收集引入到 1 套 V 型干式滤纸+过滤棉+活性炭净化装置处理，设 1 根 15m 高排气筒排放 监测因子：二甲苯、VOCs 执行标准：天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12-524-2014）表面喷涂行业标准，烘干工序二甲苯排放浓度 20mg/m ³ ，排放速率 0.6kg/h；VOCs 排放浓度 50mg/m ³ ，排放速率 1.5kg/h。喷漆工序二甲苯排放浓度 20mg/m ³ ，排放速率 0.6kg/h；VOCs 排放浓度 60mg/m ³ ，排放速率 1.5kg/h	2#排气筒 位置：厂房外东侧 污染源：油漆喷漆、晾干 处理方法：设 1 间密闭的喷漆房，有机废气集中抽风收集引入到 1 套过滤棉装置+两级活性炭吸附装置处理，设 1 根 15m 高排气筒排放 监测因子：二甲苯、VOCs 执行标准：天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12-524-2014）表面喷涂行业标准，烘干工序二甲苯排放浓度 20mg/m ³ ，排放速率 0.6kg/h；VOCs 排放浓度 50mg/m ³ ，排放速率 1.5kg/h。喷漆工序二甲苯排放浓度 20mg/m ³ ，排放速率 0.6kg/h；VOCs 排放浓度 60mg/m ³ ，排放速率 1.5kg/h	落实
	厂界监控浓度	监测因子：颗粒物、二甲苯、VOCs 焊接烟尘：4 台焊机配套 4 台移动式烟尘净化器处理，处理后在厂房内排放 执行标准：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值中无组织排放厂界监控浓度限值。二甲苯、VOCs 执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》	监测因子：颗粒物、二甲苯、VOCs 焊接烟尘：4 台焊机配套 4 台移动式烟尘净化器处理，处理后在厂房内排放 执行标准：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值中无组织排放厂界监控浓度限值。二甲苯、VOCs 执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》	落实

		(DB12-524-2014) 表面喷涂行业标准中厂界无组织排放监控浓度限值	(DB12-524-2014) 表面喷涂行业标准中厂界无组织排放监控浓度限值	
噪声	厂界噪声	监测内容：等效连续 A 声级 治理措施：设备减振、风机隔声罩 执行标准：厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准	监测内容：等效连续 A 声级 治理措施：设备减振、风机隔声罩 执行标准：厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准	落实
固废	固废临时堆场及处置措施	一般固废：铁屑、边角料、除尘灰分类外售 生活垃圾：委托环卫部门处置 危险固废：废活性炭、废乳化液、废 V 型纸、废过滤棉、油漆桶、废机油、废液压油，分类分区采用密闭桶盛装，暂存于危废贮存间，定期委托有资质单位处置。危废暂存间位于厂房的西北角，面积 10m ²	一般固废：铁屑、边角料、除尘灰分类外售 生活垃圾：委托环卫部门处置 危险固废：废活性炭、废乳化液、废油漆桶、废机油、废液压油，分类分区采用密闭桶盛装，暂存于危废贮存间，定期委托有资质单位处置。危废暂存间位于厂房内东侧，面积约 21m ²	落实

五、环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论

5.2 审批部门审批决定

原郎溪县环境保护局于 2017 年 3 月 22 日以《关于安徽恒星弯管制造有限公司弯管加工及设备制造项目环境影响变更报告审批意见的函》（郎环函[2017] 92 号）文件对该项目环境影响报告表予以批复，具体批复内容如下：

关于安徽恒星弯管制造有限公司弯管加工及设备制造项目环境影响变更报告审批意见的函

安徽恒星弯管制造有限公司：

你单位报来的《安徽恒星弯管制造有限公司弯管加工及设备制造项目环境影响变更报告》悉。经审查，现批复如下：

安徽恒星弯管制造有限公司位于郎溪经济开发区，双塘路东，金牛中路北。原项目于 2011 年 5 月 23 日经郎溪县经济开发区管委会备案（郎开[2011]147 号）。项目环境影响报告表于 2011 年 9 月 15 日通过郎溪县环境保护局的审批未验收。现生产规模：年产 10 套方箱炉钢结构、10 套圆筒炉钢结构。弯管暂未生产。

项目原产品方箱炉钢结构、圆筒炉钢结构表面喷漆外协，项目拟变更为自行喷漆处理。拟在 1#厂房内西侧增设 1 间打磨房、1 间喷漆房，对方箱炉钢结构、圆筒炉钢结构产品进行表面喷漆处理。

二、业主要认真落实《变更报告》中提出的污染防治对策和措施，从环境保护角度分析，变更项目在原厂区可行。同意你单位按《变更报告》所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设，并重点做好以下工作：

1、项目雨污分流。项目废水主要为生活污水，接管郎溪经济开发区东片污水处理厂集中处理，尾水汇入钟桥河。

2、项目废气主要为切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷涂废气（VOCs、二甲苯）。

焊接烟尘、切割烟尘：项目焊机分别配套移动式烟尘净化器处理，处理后在车间内排放。项目设有 1 台切割设备产生点不固定，烟尘产生量较少，经优化车间通风排放。

打磨粉尘：粉尘在设备内集中收集后引入到袋式除尘器处理，处理后经 1 根排气筒 15m 高排放。

喷涂废气（VOCs、二甲苯）、烘干废气（VOCs、二甲苯）：喷漆废气、烘干废气分别经 V 型干式滤纸+过滤棉除漆雾处理，后经活性炭净化装置处理，合并经 1 根 15m 高排气筒排放。

粉（烟）尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值。VOCs、二甲苯排放满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12-524-2014）中新建企业表面涂装行业喷涂工序与烘干工序的标准及无组织排放监控浓度限值。

3、本项目通过设备减振、合理布局，风机隔声罩等措施，经预测，厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、一般固废：金属屑、边角料、除尘灰，出售给物资回收部门。

生活垃圾：生活垃圾厂内分类收集，定期委托环卫部门处置。

危险固废：废活性炭、废乳化液、落地漆渣、油漆桶、废机油、废液压油，厂内安全暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

三、若项目的规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，你单位应严格遵照国家相关法律法规规定，及时向我局报告，待正式批准后方可开工建设。

四、项目建设应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”制度项目建成后依法按规定程序向我局申请环境保护竣工验收。

五、县环境监察大队负责该项目“三同时”日常监理，并加强施工期环境管理。

郎溪县环境保护局

2017 年 3 月 22 日

表 5-1 环评批复与实际建设内容分析一览表

序号	环评及批复提出内容	实际建设情况	是否符合
1	项目雨污分流。项目废水主要为生活污水，接管郎溪经济开发区东片污水处理厂集中处理，尾水汇入钟桥河。	雨污分流。项目废水主要为生活污水，接管郎溪经济开发区东片污水处理厂集中处理，尾水汇入钟桥河。	符合
2	项目废气主要为切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷涂废气（VOCs、二甲苯）。 焊接烟尘、切割烟尘：项目焊机分别配套移动式烟尘净化器处理，处理后在车间内排放。项目设有 1 台切割设备产生点不固定，烟尘产生量较少，经优化车间通风排放。打磨粉尘：粉尘在设备内集中收集后引入到袋式除尘器处理，处理后经 1 根排气筒 15m 高排放。喷涂废气（VOCs、二甲苯）、烘干废气（VOCs、二甲苯）：喷漆废气、烘干废气分别经 V 型干式滤纸+过滤棉除漆雾处理，后经活性炭净化装置处理，合并经 1 根 15m 高排气筒排放。 粉（烟）尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值。VOCs、二甲苯排放满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12-524-2014）中新建企业表面涂装行业喷涂工序与烘干工序的标准及无组织排放监控浓度限值。	项目废气主要为切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷漆晾干废气（VOCs、二甲苯）。 焊接烟尘、切割烟尘：项目焊机分别配套移动式烟尘净化器处理，处理后在车间内排放。项目设有 1 台切割设备产生点不固定，烟尘产生量较少，经优化车间通风排放。打磨粉尘：粉尘在设备内集中收集后引入到圆笼除尘器处理后，经 1 根排气筒 15m 高排放。喷漆废气（VOCs、二甲苯）、晾干废气（VOCs、二甲苯）：经 1 套过滤棉装置+两级活性炭吸附装置处理，经 1 根 15m 高排气筒排放。 粉（烟）尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值。VOCs、二甲苯排放满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12-524-2014）中新建企业表面涂装行业喷涂工序与烘干工序的标准及无组织排放监控浓度限值。	符合
3	本项目通过设备减振、合理布局，风机隔声罩等措施，经预测，厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	项目通过设备减振、合理布局，风机隔声罩等措施，根据验收监测数据结果，厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	符合
4	一般固废：金属屑、边角料、除尘灰，出售给物资回收部门。 生活垃圾：生活垃圾厂内分类收集，定期委托环卫部门处置。 危险固废：废活性炭、废乳化液、落地漆渣、油漆桶废机油、废液压油，厂内安全暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。	一般固废：金属屑、边角料、除尘灰，出售给物资回收部门。 生活垃圾：生活垃圾厂内分类收集，定期委托环卫部门处置。 危险固废：废过滤棉、废活性炭、废乳化液、落地漆渣、油漆桶废机油、废液压油，厂内安全暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。	符合

六、验收执行标准

本项目验收监测评价标准参照《安徽航天石化装备有限公司弯管加工及设备制造项目环境影响变更报告》环评报批稿正文及其环评批复。

6.1 污水排放评价标准

本项目废水主要为生活污水。生活污水经隔油池、化粪池处理后接管排入郎溪经济开发区东片污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟桥河，详见表 6-1。

表 6-1 污水最高允许排放标准限值单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
郎溪经济开发区东片污水处理厂污水接管标准	6~9	400	200	200	30	100
《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）	1

注：环评中郎溪经济开发区东片污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，由于 2020 年郎溪县第二污水处理厂提标改造工程的实施，现郎溪经济开发区东片污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

6.2 废气排放评价标准

本项目废气主要为切割烟尘、喷漆晾干废气、焊接烟尘和打磨粉尘。

生产过程中产生的喷涂烘干废气主要污染物二甲苯、VOCs 排放参照天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12-524-2014）中新建企业表面涂装行业标准；焊接、打磨和切割过程中会产生焊接烟尘、打磨粉尘和切割烟尘，主要污染物颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值中二级标准。

表 6-2 项目工艺废气有组织排放标准

污染物名称	污染物	排放浓度 (mg/Nm ³)	排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)	厂界无组织 排放限值 (mg/m ³)	采用标准
切割烟尘、 焊接烟尘、 打磨粉尘	颗粒物	120	3.5	15	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 新 污染源大气污染物排 放限值中二级标准
喷漆废气	VOCs	60	1.5	15	2.0	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB12-524-2014)中
	二甲苯	20	0.6		0.2	

						新建企业表面涂装行业喷涂工序
晾干废气	VOCs	50	1.5	15	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12-524-2014）中新建企业表面涂装行业烘干工序
	二甲苯	20	0.6		0.2	

注：由于喷漆废气和晾干废气经处理后，尾气接 1 根 15m 高排气筒排放，故排放标准从严，按照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12-524-2014）中新建企业表面涂装行业烘干工序中 VOCs、二甲苯的限值。

6.3 噪声排放评价标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，具体标准值见表 6-3。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准（dB（A））

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

6.4 固体废物执行标准

（1）一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

（2）危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

6.5 总量控制指标

根据《安徽航天石化装备有限公司弯管加工及设备制造项目环境影响变更报告》要求，本项目总量控制指标如下：

COD：0.238 t/a，氨氮：0.018 t/a（COD、氨氮总量在郎溪经济开发区东片污水处理厂调剂范围内）。

烟（粉）尘：0.054t/a，VOCs：0.104t/a。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水验收监测内容

废水验收监测期间的监测点位、监测因子、监测频次及监测周期详见表 7-1。

表 7-1 污水排放监测内容

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测天数
废水	污水总排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	4 次/天	两天

7.1.2 废气监测

项目废气验收监测期间的有组织废气监测点位、监测因子、监测频次及监测周期详见表 7-2。

表 7-2 建设项目废气验收监测情况一览表

废气类别	涉及工序	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
有组织打磨粉尘	打磨	废气处理设施出口	颗粒物	3 次/天	2 天
有组织喷漆、晾干废气	喷漆、晾干	废气处理设施出口	VOCs、二甲苯	3 次/天	2 天
无组织废气	/	厂界外设置监控点（根据实时风向选择监测点）	颗粒物、VOCs、二甲苯	4 次/天	2 天

7.1.3 噪声验收监测内容

噪声验收监测期间的监测点位、监测项目、监测频次及监测周期详见表 7-3，验收期间噪声监测点位详见附件 6 验收检测报告。

表 7-3 建设项目噪声验收监测情况一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
1	厂界东	等效连续 A 声级	昼间一次	2 天
2	厂界南			
3	厂界西			
4	厂界北			

八、质量保证和质量控制

8.1 检测项目方法仪器一览表

本次监测分析方法仪器一览表见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

检测项目	检测方法名称及标准号	仪器设备	方法检出限
总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	十万分位天平/CJYQ-A016 恒温恒湿称重系统 /CJYQ-A018	7 μ g/m ³
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	十万分位天平/CJYQ-A016 恒温恒湿称重系统 /CJYQ-A018	1.0mg/m ³
挥发性有机物	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	气相色谱质谱仪 /CJYQ-A006	/
	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	气相色谱质谱仪 /CJYQ-A006	/
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式酸度计/CJYQ-C046	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	标准 COD 消解器 /CJYQ-A038 刻度移液管 /CJYQ-B011	4mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电热鼓风恒温干燥箱 /CJYQ-A025 万分位天平/CJYQ-A015	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /CJYQ-A012	0.025mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪/CJYQ-A011 生化培养箱/CJYQ-A017	0.5mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 /CJYQ-A013	0.06mg/L
噪声	工业企业厂界噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计/CJYQ-C002	/

8.2 人员能力

本次验收监测委托安徽春润检测技术有限公司, 该公司已通过检验检测机构 CMA 资质认证, 具备出具合格验收监测结果报告的能力。

验收采样和分析人员均已参加上岗前培训，并经考核合格后持证上岗，检测结果报告审定人经考核合格。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次水质监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目监测前，监测单位协同建设单位根据监测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

（1）生产处于正常。监测期间生产工况稳定运行，各污染治理设施运行基本正常；

（2）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法；

（3）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；

（4）监测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。

（5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施：废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册》规定执行。按照质量控制计划的要求通过空白、平行样、质控标样等质控措施做好准确度和精密度控制。

（6）检测数据和技术报告实行三级审核制度。

8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次废气监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目监测前，监测单位协同建设单位根据监测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

（1）生产处于正常。检测期间生产工况稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

（2）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（3）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

（4）监测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。

（5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施

①废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

②无组织排放检测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行样品采集、运输、分析，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

（6）检测数据和技术报告实行三级审核制度。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次噪声监测采样及样品分析均严格按照《环境监测技术规范（噪声部分）》（国家环保局，1986）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目监测前，监测单位协同建设单位根据监测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

（1）生产处于正常。检测期间生产工况稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

（2）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（3）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

（4）监测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。

（5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施：测量仪器为II型噪声分析仪。仪器使用前、后均经A声级校准器校验，误差确保在 ± 0.5 分贝以内。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。

（6）监测数据和技术报告实行三级审核制度。

九、验收监测结果

9.1 生产工况

安徽航天石化装备有限公司于2023年10月17~18日开展了弯管加工及设备制造项目（变更）竣工环境保护验收监测，本次验收为年产10套方箱炉钢结构、10套圆筒炉钢结构产品（生产产品表面需喷漆处理），实际根据市场订单情况，满负荷生产情况下年产可达10套方箱炉钢结构、10套圆筒炉钢结构产品（生产产品表面需喷漆处理）的生产能力。验收监测连续两天，监测期间本项目正常生产。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水污染物排放监测结果

安徽春润检测科技有限公司于2023年10月17日-18日对建设项目厂区生活污水总排口的水质进行了监测，具体监测结果详见表9-1。

表9-1 污水总排口监测结果一览表

监测点位		厂区污水总排口					
	监测项目	pH (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	动植物油 (mg/L)
监测日期 2023/10/17	第一次	7.4	78	17	9.14	15.3	8.38
	第二次	7.5	74	15	9.57	15	8.05
	第三次	7.5	71	16	9.24	14.3	7.84
	第四次	7.4	76	19	9.76	14.3	6.5
监测日期 2023/10/18	第一次	7.5	72	15	13.9	15	8.39
	第二次	7.4	82	18	9.71	14.6	8.36
	第三次	7.5	66	17	9.93	14.7	8.24
	第四次	7.5	69	18	10.1	14.3	7.88
日均值/范围		7.4~7.5	73.5	16.9	10.17	14.7	7.96
接管标准		6~9	400	200	30	200	100

根据验收监测结果可知，本项目验收监测两日，废水总排口的主要污染物 pH、COD、SS、NH₃-N、BOD₅、动植物油排放浓度均满足郎溪经济开发区东片污水处理厂接管标准。

9.2.1.2 废气污染物排放监测结果

安徽春润检测科技有限公司于 2023 年 10 月 17 日-18 日对建设项目有组织打磨粉尘、有组织喷漆、晾干废气、厂界无组织废气进行了监测，具体监测结果见下表。

表 9-2 打磨粉尘处理设备出口监测结果一览表

监测项目		单位	2023/10/17			2023/10/18		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
管道高度		m	15			15		
管道截面积		m ²	0.1963			0.1963		
温度		°C	23.3	23.7	23.3	23.3	23.8	24.2
流速		m/s	14.1	14.3	13.6	12.3	13.7	15.0
含湿量		%	2.3	2.4	2.4	2.5	2.3	2.4
标干流量		m ³ /h	8984	9165	8728	7883	8772	9570
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	29.2	31.3	33.9	32.1	29.0	26.3
	排放速率	kg/h	0.262	0.285	0.296	0.253	0.254	0.252
	标准	排放浓度	120					
	限值	排放速率	3.5					
	是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据验收监测表明，本次验收监测期间，有组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值。

表 9-3 喷漆、晾干废气处理设备出口监测结果一览表

监测项目		单位	2023/10/17			2023/10/18		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
管道高度		m	15			15		
管道截面积		m ²	0.1963			0.1963		
温度		°C	29.7	27.1	28.3	26.7	27.4	28.4
流速		m/s	10.8	11.0	11.1	12.5	19.2	16.2
含湿量		%	1.10	1.45	1.35	1.41	1.32	1.37
标干流量		m ³ /h	6735	6895	6976	7849	12031	10118

二甲苯	排放浓度		mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.004	ND
	排放速率		kg/h	/	/	/	/	4.81×10 ⁻⁵	/
	标准 限值	排放浓度	mg/m ³	20					
		排放速率	kg/h	0.6					
	是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标
挥发性有机物	排放浓度		mg/m ³	0.095	0.043	0.080	0.923	0.215	0.074
	排放速率		kg/h	6.40×10 ⁻⁴	2.96×10 ⁻⁴	5.36×10 ⁻⁴	7.24×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³	7.49×10 ⁻⁴
	标准 限值	排放浓度	mg/m ³	50					
		排放速率	kg/h	1.5					
	是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。

根据验收监测表明，本次验收监测期间，有组织二甲苯、挥发性有机物排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12-524-2014）中排放限值。

表 9-4 无组织废气监测结果一览表

采样日期/点位		监测次数	挥发性有机物 (μg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)
2023/10/17	厂界上风向参照点 1#	第一次	7.06	ND	82
		第二次	5.37	ND	80
		第三次	2.79	ND	77
		第四次	3.90	ND	85
	厂界下风向参照点 2#	第一次	215	1.66	103
		第二次	25.28	ND	109
		第三次	11.15	ND	108
		第四次	13.39	ND	107
	厂界下风向参照点 3#	第一次	121.3	1.22	111
		第二次	14.8	ND	115
		第三次	19.67	ND	119
		第四次	21.2	ND	115
	厂界下风向参照点 4#	第一次	20.5	ND	109
		第二次	7.91	ND	107
		第三次	16.24	ND	105
		第四次	14.15	ND	113

2023/10/18	厂界上风向参照点 1#	第一次	3.06	ND	86
		第二次	3.12	ND	85
		第三次	2.90	ND	82
		第四次	2.65	ND	78
	厂界下风向参照点 2#	第一次	6.54	ND	110
		第二次	5.74	ND	116
		第三次	3.23	ND	109
		第四次	3.49	ND	114
	厂界下风向参照点 3#	第一次	4.56	ND	113
		第二次	8.35	ND	120
		第三次	6.45	ND	111
		第四次	5.79	ND	118
	厂界下风向参照点 4#	第一次	5.52	ND	113
		第二次	5.73	ND	107
		第三次	4.02	ND	109
		第四次	3.51	ND	114

注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。

根据验收监测表明，本次验收监测期间，厂界无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值；厂界无组织二甲苯、挥发性有机物监测浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12-524-2014）中限值。

9.2.1.3 噪声监测结果

安徽春润检测技术有限公司于2023年10月16日-17日对建设项目的东、南、西、北四个厂界的噪声进行了监测，具体监测结果详见表9-5。

表 9-5 厂界噪声监测结果一览表

编号	测点位置	监测日期	监测值（Leq(A)）	
			昼间	夜间
N1	厂界东侧外1米	2023/10/17	60	41
		2023/10/18	59	42
N2	厂界南侧外1米	2023/10/17	60	42
		2023/10/18	54	43
N3	厂界西侧外1米	2023/10/17	52	37

		2023/10/18	53	40
N4	厂界北侧外1米	2023/10/17	53	40
		2023/10/18	53	46
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准			65	55
是否达标			达标	

根据结果分析，厂界噪声昼夜间监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区标准要求。

9.2.2 污染物排放总量核算结果

（1）废水

本项目废水污染物纳管量核算情况详见下表。

表 9-6 建设项目废水污染物纳管量核算情况一览表

废水种类	纳管废水量 (t/a)	污染物纳管情况				去向
		主要污染物	纳管浓度	纳管量 (t/a)	环评预计纳管量 (t/a)	
项目废水总排放量	1000	化学需氧量	73.5mg/L	0.0735	0.238	郎溪经济开发区东片污水处理厂
		悬浮物	16.9mg/L	0.0169	0.112	
		氨氮	10.17mg/L	0.0102	0.018	
		五日生化需氧量	14.7mg/L	0.0147	0.112	
		动植物油	7.96mg/L	0.0080	0.02	

注：主要污染物纳管浓度取验收监测期间的各污染物监测值的日均值。

（2）废气

本项目废气污染物排放总量核算详见表 9-7。

表 9-7 建设项目废气污染物排放总量核算情况一览表

废气种类	主要污染物	排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	排放量 (t/a)	环评总量控制指标 (t/a)	排放去向
打磨粉尘	颗粒物	0.296	150	0.044	0.054	大气环境
喷漆、晾干废气	挥发性有机物	7.24×10^{-3}	650	0.005	0.104	

注：主要污染物排放速率取验收监测期间的各污染物的最大值，年排放时间取各工段生产年排放最长时间。

由验收监测期间检测结果计算可知项目污染物颗粒物和 VOCs 排放量满足环评及其批复的总量要求。

十、验收监测结论

本项目验收监测期间企业生产正常，污染物处理设施运转正常，主体工程运行稳定、配套环保设施正常运行，均达到验收条件要求，满足验收监测生产工况条件要求。

10.1 污染物排放监测结果

10.1.1 废水污染物排放监测结果

本次验收监测期间，项目工程所排放废水各项指标均符合郎溪经济开发区东片污水处理厂接管标准。

10.1.2 废气污染物排放监测结果

本次验收监测期间，项目颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值；项目二甲苯、挥发性有机物排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12-524-2014）中限值。

10.1.3 噪声排放监测结果

厂界噪声共检测 4 个点位，厂界测量点位噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 3 类功能区排放限值要求。

10.1.4 固体废物暂存、处置结果

本项目运营期间，固体废物主要为铁屑、边角料、除尘灰、废过滤棉、废活性炭、废乳化液、废油漆桶、废机油、废液压油和生活垃圾。

本项目铁屑、边角料、除尘灰分类外售；废过滤棉、废活性炭、废乳化液、废油漆桶、废机油、废液压油委托蚌埠市康城医疗废物集中处置有限公司规范化处置；职工生活垃圾委托当地环卫部门处理。

10.2 结论

综上，安徽航天石化装备有限公司建设项目验收范围内各项环保设施建设到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染。现有环保设施能符合运营期污染物排放及处置要求，满足竣工环保验收条件，建议验收组通过工程竣工环境保护验收。

10.3 后续要求

（1）按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）及项目所在地环境管理部门对竣工环境保护验收相关管理的要求，完善项目竣工环境保护验收后续程序，公示相关竣工环境保护验收材料。

（2）加强环境管理，完善环保设施运维记录。