

年产 5000 吨钢结构项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宣城新南洋钢结构有限公司

编制单位：宁国市浚成环境检测有限公司

编制日期：二〇二四年六月

建设单位法人代表：陶沛锋

编制单位法人代表：李霞

项目负责人：徐碧晖

报告编写人：黄梦佳

建设单位 (盖章)

编制单位 (盖章)

建设项目名称	年产 5000 吨钢结构项目				
建设单位名称	宣城新南洋钢结构有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	宁国市中溪镇工业集中区				
主要产品名称	钢结构				
设计生产能力	年产钢结构 5000 吨				
实际生产能力	年产钢结构 5000 吨				
建设项目环评时间	2023.7.13	开工建设时间	2023.10		
调试时间	2024.5	验收现场监测时间	2024.5		
环评报告表 审批部门	宣城市宁国市生态 环境分局	环评报告表 编制单位	安徽净坤环境科技有限公司		
环保设施设计单位	宣城新南洋钢结构 有限公司	环保设施施工单位	宣城新南洋钢结构有限公司		
投资总概算(万元)	11000	环保投资总概算(万元)	100	比例	0.9 %
实际总概算(万元)	9000	环保投资 (万元)	127	比例	1.4 %
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015. 1. 1 施行； 2、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日起施行； 3、《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 6 月 1 日施行，2017 年 6 月 27 日再次修订，2018. 1 月 1 日施行； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020 年 4 月 29 修订，2020 年 9 月 1 日施行； 6、《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第 682 号，2017. 10. 1 施行； 7、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日发布并施行；				

	8、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，中华人民共和国生态环境部，公告 2018 第 9 号，2018 年 5 月 16 日印发； 9、宣城新南洋钢结构有限公司年产 5000 吨钢结构项目竣工环境保护验收委托书； 10、安徽净坤环境科技有限公司《宣城新南洋钢结构有限公司年产 5000 吨钢结构项目环境影响报告表》（2023.4）； 11、宣城市宁国市生态环境分局《宣城新南洋钢结构有限公司年产 5000 吨钢结构项目环境影响报告表的复函》（宁环审批〔2023〕38 号）。 12、宣城新南洋钢结构有限公司排污许可登记回执（有效期：2024 年 4 月 16 日至 2029 年 4 月 15 日）。
--	--

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

1、废气排放标准

本项目生产过程产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织及无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求，具体标准限值见下表：

表 1-1 大气污染物有组织排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 高度 (m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
非甲烷 总烃	120	15	10	4.0	

挥发性有机物排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求，具体标准限值见下表：

表 1-2 大气污染物厂区内无组织排放标准

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	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

项目仅生活废水，经化粪池预处理后，清掏农用，不外排，清掏协议已签订。

3、噪声排放标准

企业厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，详见下表：

表 1-3 噪声排放标准

标准名称	位置	标准 类别	参数名称	标准限值	
				昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	厂界	2 类	等效连续 A 声级	60	50

4、固体废弃物排放执行标准

（1）一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污

染控制标准》(GB18599-2020)（2021 年 7 月 1 日实施）；同时，根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）第二十条“产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。”。

- （2）危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2023 年 7 月 1 日实施）。
- （3）生活垃圾管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理办法》（2015 年修正）。

总量控制建议值：

表 1-4 总量控制建议值

序号	污染因子	环评总量建议值	单位
1	颗粒物	1.926	t / a
2	VOCs	0.093	t / a

一、项目简介

宣城新南洋钢结构有限公司成立于 2022 年 12 月 08 日，位于宁国市中溪镇工业集中区，租赁会达产业园 5#厂房，建设年产 5000 吨钢结构项目。该项目于 2023 年 4 月 24 日宁国市政务服务管理局备案(备案证号：政服备案[2023]026 号)，项目代码：2108-341881-04-01-454441，。2023 年 4 月，宣城新南洋钢结构有限公司委托安徽净坤环境科技有限公司编制了《宣城新南洋钢结构有限公司年产 5000 吨钢结构项目环境影响报告表》，2023 年 7 月 13 日宣城市宁国市生态环境分局对《关于宣城新南洋钢结构有限公司年产 5000 吨钢结构项目环境影响报告表得复函》以宁环审批 [2023] 38 号予以批复，同意该项目的建设。

本项目于宁国市中溪镇工业集中区内，租赁会达产业园 5 号钢结构厂房，建筑面积为 6950 平方米，购置 H 型钢抛丸机、组立机、折弯机、矫正机、瓦机组、剪板机、焊机、数控钻床、摇臂钻、破弧气刨、切割机、C 型钢机、喷漆线、质谱仪等设备，项目建成后年产 5000 吨钢结构。

依据建设项目竣工环境保护验收暂行办法第四条，“建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责”的规定，公司组织对该项目验收工作。2024 年 5 月宣城新南洋钢结构有限公司成立了验收小组，并委托宁国市浚成环境检测有限公司组织宣城新南洋钢结构有限公司年产 5000 吨钢结构项目竣工环保验收。2024 年 5 月，宁国市浚成环境检测有限公司对该项目开展现场检测工作，同时调查并核实项目环境保护工作落实情况，并编制完成《宣城新南洋钢结构有限公司年产 5000 吨钢结构项目竣工环境保护验收监测报告表》。

二、工程建设内容：

项目总投资 9000 万元，建于安徽省宣城市宁国市中溪镇工业集中区，占地面积 6950 m²，主要包括生产厂房、仓库等，目前已购置 H 型钢抛丸机、组立机、折弯机、矫正机、瓦机组、剪板机、焊机、数控钻床、摇臂钻、破弧气刨、切割机、C 型钢机、喷漆线、质谱仪等设备，项目建成后年产 5000 吨钢结构规模。建设内容主要包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程等。本次验收项目组成内容见下表：

表 2-1 建设项目组成内容

工程名称	单项工程名称	工程内容及规模	实际工程内容及规模	备注
主体工程	生产厂房	租赁宣城会达玻璃有限公司 5#厂房，占地面积为 6950m ² ，购置 H 型钢抛丸机、组立机、折弯机、矫正机、瓦机组、剪板机、焊机、数控钻床、摇臂钻、破弧气刨、切割机、C 型钢机、喷漆线、质谱仪等设备，项目建成后年产 5000 吨钢结构。	企业租赁宣城会达玻璃有限公司 5#厂房，占地面积为 6950m ² ，购置 H 型钢抛丸机、组立机、折弯机、矫正机、瓦机组、剪板机、焊机、数控钻床、摇臂钻、破弧气刨、切割机、C 型钢机、喷漆线、质谱仪等设备，项目建成后年产 5000 吨钢结构。	一致
储运工程	原料仓库	位于生产车间西北角，占地面积为 400m ² ，用于原材料的存放	原料仓库：位于生产车间西北角，占地面积为 400m ² ，用于原材料的存放	一致
	危险化品库	位于生产车间东南角，占地面积为 15m ² ，用于水性漆的存放。	危险化品库：位于生产车间东南角，占地面积为 15m ² ，用于水性漆的存放。	一致
	成品仓库	位于生产车间东北角，占地面积为 480m ² ，用于成品的存放。	成品仓库：位于生产车间东北角，占地面积为 480m ² ，用于成品的存放。	一致
公用工程	给排水系统	市政供水管网供给 458.638t/a，雨水排入雨水管网，生活污水经化粪池预处理后，用于清掏农用，不外排。	市政供水管网供给 458.638t/a，雨水排入雨水管网，生活污水经化粪池预处理后，用于清掏农用，不外排，清掏协议见附件。	一致
	供电系统	由市政电网接入，项目用电量 30 万 kwh/a。	由市政电网接入，项目用电量 30 万 kwh/a。	一致
辅助工	门卫室	依托会达产业园门卫室，位于会达产业园北侧入口处。用于对进出厂区车辆及人员的管控。	门卫室，位于会达产业园北侧入口处	一致

程					
环 保 工 程	废气处理	切割、焊接废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放		焊接废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放	因厂区面积过大，切割和焊接设施分布较远，故分别单独设置一套废气处理设施，属提升
				切割废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA004）排放	
		抛丸废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放		抛丸废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放	一致
		调漆、喷漆、晾干废气经收集后通过过滤棉+二级活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放		调漆、喷漆、晾干废气经收集后通过过滤棉+二级活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放	一致
		CO ₂ 气体保护焊、交流电焊焊接废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放		CO ₂ 气体保护焊、交流电焊焊接废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放	一致
	废水处理	本项目生活污水经化粪池预处理后，用于清掏农用，不外排		本项目生活污水经化粪池预处理后，用于清掏农用，不外排，清掏协议见附件	一致
	噪声处理	选用低噪声设备、基础设置减震垫等，按标准建设厂区围墙、道路、绿化等设施		通过采取厂房隔声、减震、合理布局、绿化等措施，降低噪声	一致
	固体废物处理	一般固废	本项目一般固体废物暂存区位生产车间西南侧，建筑面积约 30m ² ，项目产生的一般固废暂存一般固废间后，定期外售再利用	一般固废暂存库占地面积约 30m ² ，位于产车间西南侧。目前产生的废边角料、焊渣、废钢丸、不合格品、布袋除尘器收集粉尘、漆渣等分类收集、暂存后，全部外售	一致
		危险废物	本项目危废暂存间位于厂区东南角，建筑面积约 10m ² ，目产生的废包装桶、废活性炭等危废暂存危废间后，定期委托有资质单位处置。	危废暂存间建筑面积约 10m ² ，位于厂区东南角。目产生的废包装桶、废活性炭等危废暂存危废间后，定期委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置。	一致
		生活垃圾	设置分类收集垃圾箱若干，由环卫部门统一清运处置	厂区设置分类收集垃圾箱若干，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置	一致
地下水、土壤	危险化品库、危废库、喷漆间：为重点防渗区，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s），铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，地面以混凝土铺		重点防渗区：危化品库、危废库、喷漆间，地面均采用 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s），铺设 2mm 厚高	一致	

		设,采用环氧漆做防腐防渗处理,并设置 10cm 高围堰。 其生产他区域:为一般防渗区,防渗混凝土硬化,渗透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	密度聚乙烯,地面以混凝土铺设,采用环氧漆做防腐防渗处理,并设置托盘。 其生产他区域:为一般防渗区,防渗混凝土硬化,渗透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	
	环境风险	配备消防器材;制定环保管理制度。	配备消防器材;制定环保管理制度。	一致

三、本项目本次验收变动情况如下:

项目因厂区面积过大,切割和焊接设施分布较远,故切割和焊接产生的废气分别单独设置一套废气处理设施,由“切割、焊接废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒(DA001)排放”,变为“焊接废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒(DA001)排放、切割废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒(DA004)排放”处理,生产工艺及原辅料量不变的情况下,增加一套废气处理设施,属于提升,以上不属于重大变化。

表 3-1 项目变动情况一览表

项目	环评情况	实际建设情况	是否属于重大变动
建设项目开发、使用功能发生变化。	本项目选址于宁国市中溪镇工业集中区	本项目位于宁国市中溪镇工业集中区	无变动
生产、处置或储存能力增大 30%及以上。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。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。	年产 5000 吨钢结构项目,本项目主要生产 5000 吨钢结构;不产生废水第一类污染物。	实际生产生产 5000 吨钢结构;不产生废水第一类污染物。	无变动
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。	环境防护距离范围无环境保护目标	环境防护距离范围未新增敏感点	无变动

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。	未新增产品品种或生产工艺，主要原辅材料、燃料未变化。	未新增产品品种或生产工艺，主要原辅材料、燃料未变化。	无变动
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。	项目原料及产品采用汽车运输；场内物料采用叉车运输。	项目原料及产品采用汽车运输；场内物料采用叉车运输。	无变动
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。	废气： ①切割、焊接废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放； ②抛丸废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放； ③调漆、喷漆、晾干废气经收集后通过过滤棉+二级活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放； ④无组织：CO₂ 气体保护焊、交流电焊焊接废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放； 废水：	废气： ①焊接废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放； ②切割废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA004）排放； ③抛丸废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放； ④调漆、喷漆、晾干废气经收集后通过过滤棉+二级活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放。 ⑤无组织：CO₂ 气体保护焊、交	因厂区面积过大，切割和焊接设施分布较远，故分别单独设置一套废气处理设施，属提升，不属于重

	本项目生活污水经化粪池预处理后，用于清掏农用，不外排。	流电焊焊接废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放； 废水： 本项目生活污水经化粪池预处理后，用于清掏农用，不外排，清掏协议见附件。	大变动
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。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。	项目无废水排放口；废气排放口均为一般排放口。	项目无废水排放口；废气排放口均为一般排放口。	无变动
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。	选用低噪声设备、基础设置减震垫等，按标准建设厂区围墙、道路、绿化等设施。 危险化品库、危废库、喷漆间：为重点防渗区，防渗层至少为1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s），铺设2mm厚高密度聚乙烯，地面以混凝土铺设，采用环氧漆做防腐防渗处理，并设置10cm高围堰。其生产他区域：为一般防渗区，防渗混凝土硬化，渗透系数达到$\leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s。	通过采取厂房隔声、减震、合理布局、绿化等措施，降低噪声。 重点防渗区：危化品库、危废库、喷漆间，地面均采用1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s），铺设2mm厚高密度聚乙烯，地面以混凝土铺设，采用环氧漆做防腐防渗处理，并设置托盘。 生产车间其他区域属于一般防渗区防渗层渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s。其生产他区域：为一般防渗区，防渗混凝土硬化，渗透系数达到$\leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s。	无变动
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	一般固废：本项目一般固体废物暂存区位生产车间西南侧，建筑面积约30m ² ，项目产生的一般固废暂存一般固废间后，定期外售	一般固废：一般固废暂存库占地面积约30m ² ，位于产车间西南侧。目前产生的废边角料、焊渣、废钢丸、不合格品、布袋除尘器收	无变动

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。	再利用。 危险废物：本项目危废暂存间位于厂区东南角，建筑面积约 10m ² ，目产生的废包装桶、废活性炭等危废暂存危废间后，定期委托有资质单位处置。 生活垃圾：设置分类收集垃圾箱若干，由环卫部门统一清运处置。	集粉尘、漆渣等分类收集、暂存后，全部外售。 危险废物：危废暂存间建筑面积约 10m ² ，位于厂区东南角。目产生的废包装桶、废活性炭等危废暂存危废间后，定期委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置。 生活垃圾：厂区设置分类收集垃圾箱若干，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。	
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。	本项目无要求。	本项目无要求	无变动

对照中华人民共和国生态环境部关于印发《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），本项目无重大变化。

四、原辅材料消耗、主要生产设备、产品方案及水平衡：

1、原辅材料消耗情况

表 4-1 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅料名称	规格/包装	环评年用量	实际年用量
1	钢材	4-40mm	5300t/a	5300t/a
2	焊丝	埋伏焊丝	10t/a	10t/a
3		实芯焊丝	10t/a	10t/a
4	氮气	400L/瓶	8m ³ /a	8m ³ /a
5	氧气	400L/瓶	15m ³ /a	15m ³ /a
6	丙烷	400L/瓶	4.5m ³ /a	4.5m ³ /a
7	二氧化碳	400L/瓶	8m ³ /a	8m ³ /a
8	抛丸钢珠	吨袋	5t/a	5t/a
9	水性油漆	25kg/桶	25.913t/a	25.913t/a
10	配件	螺钉、螺栓	10t/a	10t/a
11	机油	25kg/桶	0.5t/a	0.5t/a
12	水	/	458.638m ³ /a	458.638m ³ /a
13	电	/	30 万 kwh/a	30 万 kwh/a

原辅材料理化性质：

表 4-2 本项目水性漆成分分析一览表

涂料名称	序号	成分	比例%	备注
水性漆	1	水性聚氨酯树脂	40	固份 83.5%
	2	颜料	11	
	3	填料	32.5	
	4	助溶剂	1	挥发分 4%
	5	涂料助剂	3	
	6	水	12.5	水 12.5%

2、主要生产设备

表 4-3 项目主要生产设备一览表

设备名称	型号	环评数量（台/套）	实际数量（台/套）
H 型钢抛丸机	HP20-13	1	1
组立机	ZL-1800	2	2
折弯机	WC67Y-160-6000	1	1
矫正机	JZ-40	2	2
瓦机组	YX15-225-900	2	2
剪板机	QC12Y-12x2500	1	1
剪板机	QC12-6x6000	1	1
埋弧焊机	MZC-2x1000	2	2
CO ₂ 保护焊机	KR-500S	10	10
交流电焊机	BX1-500 型	10	10
数控钻床	Z3725	1	1
摇臂钻	Z3050-16	4	4
破弧气刨	KR-630S	2	2
电动单梁起重机	LD（2T、3T、5T、10T）	11	11
等离子切割机	5X22A-L2Z9-SZGDF	1	1
火焰切割机	/	1	1
可伸缩式喷漆房	20*12m	1	1
C 型钢机	LS300	2	2
质谱仪	/	1	1

3、产品方案

本项目主要年产钢结构 5000 吨，产品见下表。

表 4-4 项目产品方案一览表

名称		产品规格	环评年产量		实际年产量	
钢结构	建筑钢结构	长度 6-15m，板厚 4-40mm	114000 平方米/年	4994.2 吨/年	114000 平方米/年	4994.2 吨/年
	彩钢板	长度 0.5-1.5m，板厚	1000 平方米/	4 吨/年	1000 平方米/	4 吨/年

		4-6mm	年		年	
	公路护栏设施	高度 1.6-1.8m，板厚 4-30mm	200 平方米/年	1 吨/年	200 平方米/年	1 吨/年
	网架工程	根据客户定制	150 平方米/年	0.8 吨/年	150 平方米/年	0.8 吨/年
合计			115350 平方米/年	5000 吨/年	115350 平方米/年	5000 吨/年

4、项目水平衡

项目生产生活用水引中溪镇供水管网，满足本项目的用水需求。采取雨污分流排水体制。雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网。生活污水经厂化粪池预处理后用于清掏农用，不外排。

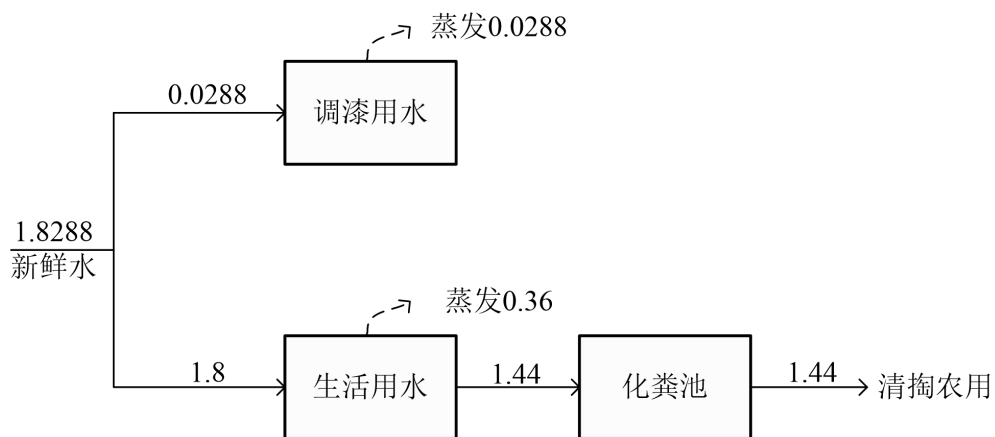


图 4-5 项目水平衡图 单位：t/d

五、主要工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程如下图所示：

（一）建筑钢结构、公路护栏设施：

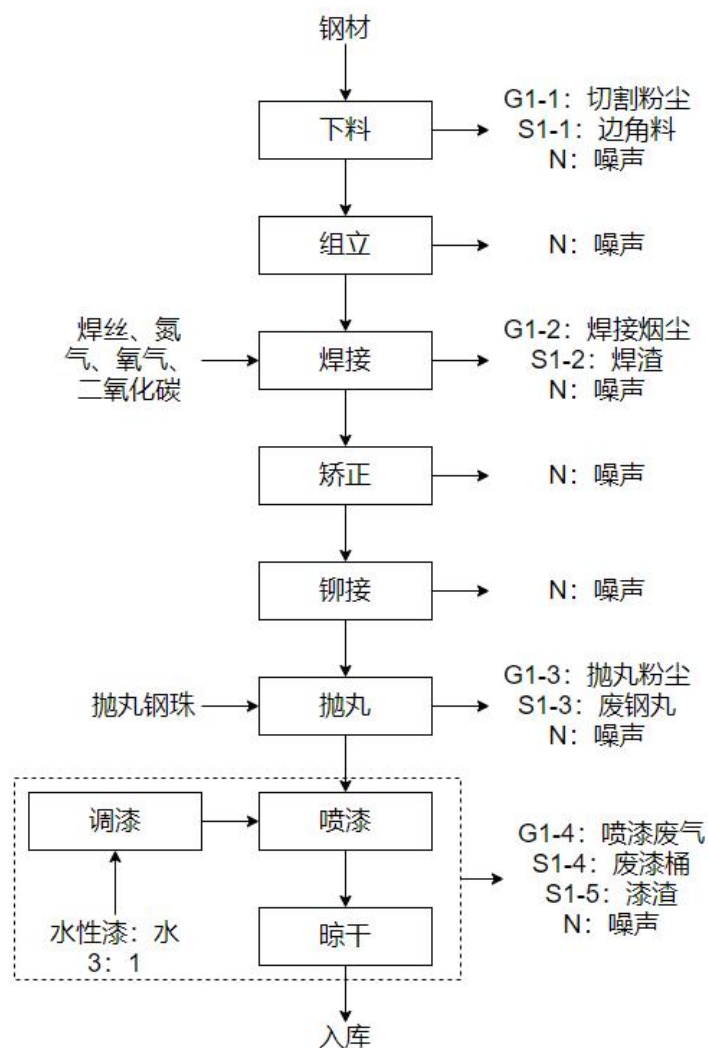


图 5-1 建筑钢结构、公路护栏工艺流程图及产污节点图

建筑钢结构、公路护栏工艺流程简述：

（1）钢材下料：

根据图纸要求，采用火焰切割设备和等离子切割设备将钢板进行分条下料。此工序会产生切割废气 G1-1、边角料 S1-1、噪声 N。

（2）钢结构组立、焊接：

采用组立、焊接设备，将一条腹板和二条翼板组焊成 H 型钢；本项目焊装方式有 2 类，埋弧焊和 CO₂ 气体保护焊，将各部分组件进行焊接成型；大件使用埋弧焊进行焊接，埋弧焊是一种电弧在焊剂层下燃烧进行焊接的方法。其固有的焊接质量稳定、焊接生产率高、无弧光及烟尘很少等优点。小件、接头部位使用二氧化碳气体保护焊和交流电焊机进行焊接，二氧化碳气体保护焊是利用气态 CO₂ 作为保护气体的一种熔化极气体保护焊的焊接方法。由于 CO₂ 比空气重，因此从喷嘴中喷出的 CO₂ 气可以在电弧区形成有效的保护层，防止空气进入熔池，避免空气中氮的有害影响。熔化电极（焊丝）通过送丝滚轮不断地送进，与工件之间产生电弧，在电弧热的作用下，熔化焊丝和工件形成熔池，随着焊枪的移动，熔池凝固形成焊缝。此工序产生烟尘 G1-2、焊渣 S1-2、噪声 N。



图 5-2 焊接工序

（3）矫正：

利用矫正设备实现对焊后热态的 H 型钢翼板的角变形直接矫正；此工序产生噪声 N。

（4）铆接：

利用轴向力将零件铆钉孔内钉杆墩粗并形成钉头，使零部件相连接。此工序产生噪声 N。

（5）抛丸：

采用抛丸除锈设备对装焊好的 H 型钢构件进行表面清洁处理；此工序产生颗粒物 G1-3、废钢丸 S1-3、噪声 N。



图 5-3 抛丸工序

(6) 表面涂装：

采用人工喷涂的方式在密闭的移动式伸缩喷漆房进行。

①调漆、喷漆：经加工后的半成品运到喷漆房内进行喷漆处理，水性漆使用喷枪将调好的漆均匀喷涂在产品表面。项目新增的喷漆房为干式密闭喷漆房，内设有抽风系统，使喷漆房处于微负压状态。调漆过程：水性漆密闭存放在危险化学品间内，调漆在喷漆房内进行，将即用状态的水性漆用桶盖盖上，人工运送至喷漆台处；喷漆具体过程如下：A.将水性漆装入喷涂设备内，使用人工进行喷漆工序；B.喷漆完成后，在喷漆房进行流平，时间为 1-2h。

②晾干：本项目采用自然晾干的方式，晾干过程在喷漆房内进行。此过程会产生一定的有机废气等。

此工序产生喷漆废气 G1-4、废漆桶 S1-4、漆渣 S1-5，噪声 N。



图 5-4 移动式伸缩喷漆房

(7) 入库：

对成品终检合格后，按发货要求打包入库或发货；不合格品经收集后外售回收单位。

(二) 彩钢板：

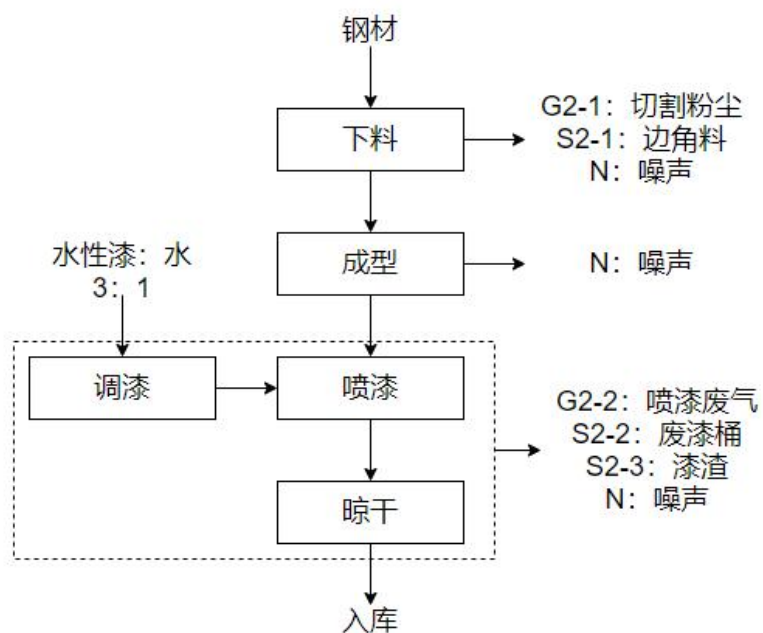


图 5-5 彩钢板工艺流程图及产污节点图

彩钢板工艺流程简述：

(1) 下料：

利用矫正设备实现对焊后热态的 H 型钢翼板的角变形直接矫正；此工序产生噪声 N。

(2) 成型：

利用轴向力将零件铆钉孔内钉杆墩粗并形成钉头，使零部件相连接。此工序产生噪声 N。

(3) 入库：

对成品终检合格后，按发货要求打包入库或发货；不合格品经收集后外售回收单位。

(三) 网架工程：

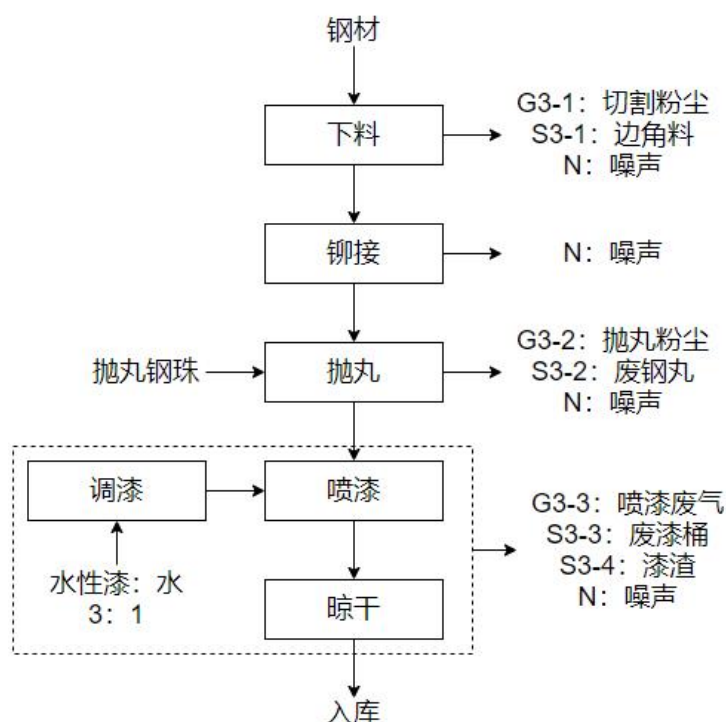


图 5-6 网架工程工艺流程图及产污节点图

网架工程工艺流程简述：

(1) 钢板下料：

根据图纸要求，采用火焰切割设备和等离子切割设备将钢板进行分条下料。此工序会产生切割废气 G3-1、边角料 S3-1、噪声 N。

(2) 铆接：

利用轴向力将零件铆钉孔内钉杆墩粗并形成钉头，使零部件相连接。此工序产生噪声 N。

(3) 抛丸：

采用抛丸除锈设备对装焊好的 H 型钢构件进行表面清洁处理；此工序产生颗粒物 G3-2、废钢丸 S3-2、噪声 N。

(4) 表面涂装:

采用人工喷涂的方式在密闭的移动式伸缩喷漆房进行。

①喷漆: 经加工后的半成品运到喷漆房, 调漆在喷漆房内进行, 使用喷枪将调好的漆均匀喷涂在产品表面。项目新增的喷漆房为干式密闭喷漆房, 内设有抽风系统, 使喷漆房处于微负压状态。喷漆具体过程如下: A.将水性漆装入喷涂设备内, 使用人工进行喷漆工序; B.喷漆完成后, 在喷漆房进行流平, 时间为 1-2h。

②晾干本项目采用自然晾干的方式, 晾干过程在喷漆房内进行。此过程会产生一定的有机废气等。

(5) 入库:

对成品终检合格后, 按发货要求打包入库或发货; 不合格品经收集后外售回收单位。

六、主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

项目生产生活用水引中溪镇供水管网, 满足本项目的用水需求。采取雨污分流排水体制。雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网。生活污水经厂化粪池预处理后用于清掏农用, 不外排。

2、废气

该项目主要排放的废气为焊接废气、切割废气、抛丸废气、调漆、喷漆、晾干废气。

(1) 焊接废气: 经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放;

(2) 切割废气: 经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒 (DA004) 排放;

(3) 抛丸废气: 经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒 (DA002) 排放;

(4) 调漆、喷漆、晾干废气: 经收集后通过过滤棉+二级活性炭处理后通过 15m 排气筒 (DA003) 排放。

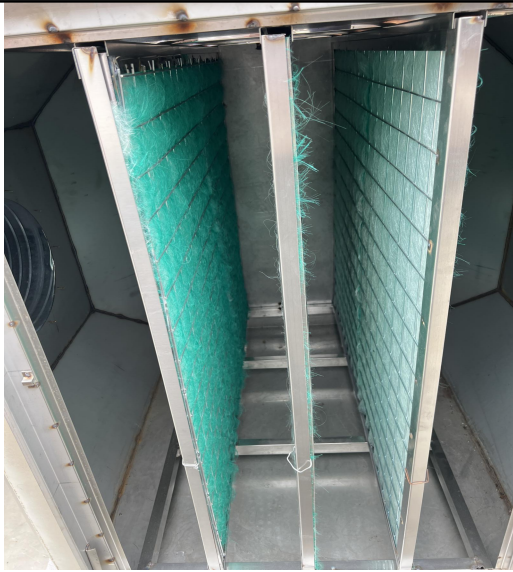
本次验收废气处理设施风机风量等参数并明确匹配情况:

序号	项目	参数	匹配情况
----	----	----	------

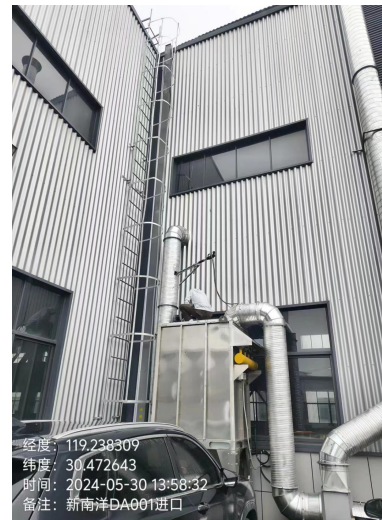
1	焊接废气	风机风量：10000~20000m ³ /h	匹配
2	切割废气	风机风量：10000~20000m ³ /h	匹配
3	抛丸废气	风机风量：5000~20000m ³ /h	匹配
4	调漆、喷漆、晾干废气	活性炭箱尺寸：1200×1200×1400mm； 干式过滤箱尺寸：1200×1200×1400mm；	匹配



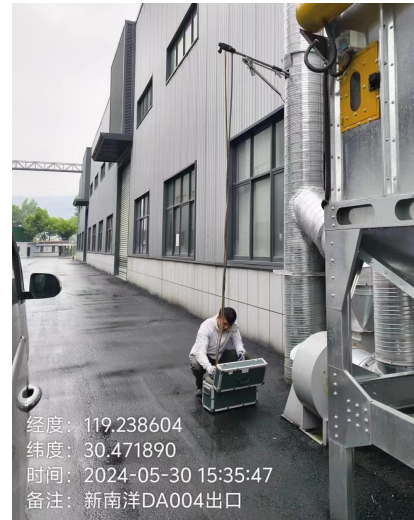
6-1 调漆、喷漆、晾干废气处理设施图



6-2 调漆、喷漆、晾干废气处理设施内部



6-3 焊接废气处理设施图



6-4 切割废气处理设施图



6-5 抛丸废气处理设施图

3、噪声

企业噪声主要来自于生产设备运行噪声，主要来自于抛丸机、湿式打磨机、风机等设备运行产生的噪声，噪声级在 75~90dB(A)之间。厂区噪声经建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，并合理布置生产车间内的设备降低噪声对环境的影响下满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

4、固废

企业产生的固体废弃物包括一般固体废物和危险固体废物。一般固体废物包括废边角料、焊渣、废钢丸、不合格品、布袋除尘器收集粉尘、漆渣、生活垃圾；危险固体废物：废活性炭、废包装桶、废机油、废纸盒及废过滤棉。

（1）一般固废

①废边角料：项目产品在加工过程中，根据企业提供信息，边角料产生量约为原材料的 1%，钢材共计 5300t/a，废边角料产生量约 53t/a，收集暂存后外售综合利用。

②焊渣：根据企业提供信息，焊渣量为 0.2t/a，由环卫部门统一清运处置。

③废钢丸：抛丸机使用过后的废钢丸作为固废全部回收处置，产生量为 5t/a，收集暂存后

外售综合利用。

④不合格品：项目零部件产品检验过程中会产生一定量的不合格品，根据企业提供信息，产品不合格率约为 0.4%，不合格产品产生量约 21.2t/a，收集暂存后外售综合利用。

⑤布袋除尘器收集粉尘：根据企业提供信息，切割、焊接工序布袋除尘器收集粉尘量为 5.576t/a，抛丸工序布袋除尘器收集粉尘量为 9.924t/a，共计 15.5t/a，收集暂存后外售综合利用。

⑥漆渣：根据物料平衡分析，漆渣产生量为 3.245t/a，本项目使用漆均为水性漆，根据国家危险废物名录，不属于危险废物，收集暂存后外售综合利用。

⑦生活垃圾：生活垃圾由环卫部门定期清运。

（2）危险固体废物

①废活性炭：本项目设有活性炭净化装置，对有机废气进行净化处理。项目采用的是蜂窝状活性炭，项目废活性炭产生总量 3.2 t/a，目前暂未产生，后期产生后暂存于危废库中，定期委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置。

②废纸盒及废过滤棉：用两级干式漆雾净化器（迷宫式干式纸盒过滤+纤维过滤棉过滤器），干式纸盒和过滤棉每月更换 4 次，每次更换产生的废过滤棉约 60kg，约 2.88t/a，集中收集后，暂存于危废库，委托安徽浩悦生态科技有限责任公司定期清运处理。

③废漆桶：本项目生产过程中会产生废漆桶，目前暂未产生，后期产生定期委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置。

④废机油：设备维修和保养过程中会产生废机油，目前暂未产生，后期产生定期委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置。

⑤废油桶：项目使用机油采用油桶储存，目前暂未产生，后期产生委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置。

表 6-6 一般固体废物产生及处理情况表

序号	固废名称	类别代码	代码	产生工序	处理处置方式	环评利用或处置量（t/a）	实际利用或处置量（t/a）
1	边角料	99	900-999-99-0001	生产	出售给废旧物资回收公司	53	53
2	不合格品	99	900-999-99-0002	生产		21.2	21.2
3	收集粉尘	66	900-999-66-0003	废气处理		15.5	15.5
4	废钢丸	99	900-999-99-0004	生产		5	5
5	漆渣	99	900-999-99-0006	生产		3.245	3.245

6	焊渣	99	900-999-09-0005	生产	交环卫部门 清理	0.2	0.2
7	生活垃圾	99	/	职工生活		4.5	4.5

表 6-7 危险废物产生及处理情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	形态	有害成分	危险特性	处理处置方式	环评利用或处置量 (t/a)	实际利用或处置量 (t/a)
1	废活性炭	HW49	900-041-49	固态	活性炭	T/In	收集后委托安徽浩悦生态科技有限责任公司进行处理	3.2	0
2	废纸盒及废过滤棉	HW49	900-041-49	固态	有机物、过滤棉	T/In		2.88	0
3	废漆装桶	HW49	900-041-49	固态	有机物、塑料	T/In		1.2	0
4	废机油	HW08	900-214-08	液态	矿物油	T		0.5	0
5	废机油桶	HW08	900-249-08	固态	矿物油	T		0.02	0

表 6-8 活性炭规格参数

主要成份	活性炭	碘值	≥800mg/g
正抗压强度	0.9Mpa	体密度	0.4g/ml
测抗压强度	0.4Mpa	规格	100*100*100mm



图 6-9 危废暂存间

5、环境保护距离

在本项目用地场界外设置 100 米环境保护距离。根据现场调查，项目厂界周边 100 米范围

内无居民、学校、医院等环境敏感点，能够满足环境防护距离的要求。同时在本项目环境防护距离范围内，无规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民区等环境空气要求较高的项目。



图 6-10 100m 环境防护距离包络线图

6、排污许可证申领情况

根据项目的国民经济行业类别 C3311 金属结构制造，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“二十八、金属制品业 33”“结构性金属制品制造 331”中的“其他”，排污许可“管理类别”应为“登记管理”。

宣城新南洋钢结构有限公司于 2024 年 4 月 16 日申请固定污染源排污登记回执，有效期为 2024-04-16 至 2029-04-15。登记编号为 91341881MA8Q63U15Q001Y。

固定污染源排污登记回执

登记编号：91341881MA8Q63U15Q001Y

排污单位名称：宣城新南洋钢结构有限公司

生产经营场所地址：安徽省宣城市宁国市中溪镇工业集中区

统一社会信用代码：91341881MA8Q63U15Q

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2024年04月16日

有效期：2024年04月16日至2029年04月15日



七、环保投资及“三同时”验收一览表：

7-1 “三同时”验收一览表

环保项目	措施内容	实际情况	实际投资（万元）
废水治理	项目生活污水经处理后清掏用于农肥，不外排。	项目生活污水经处理后清掏用于农肥，不外排。	2
废气治理	切割、焊接废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过15m排气筒（DA001）排放	焊接废气：经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过15m排气筒（DA001）排放；	30
		切割废气：经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过15m排气筒（DA004）排放；	20
	抛丸废气：经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过15m排气筒（DA002）排放；	抛丸废气：经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过15m排气筒（DA002）排放；	20
	调漆、喷漆、晾干废气：经收集后通过过滤棉+二级活性炭处理后通过15m排气筒（DA003）排放。	调漆、喷漆、晾干废气：经收集后通过过滤棉+二级活性炭处理后通过15m排气筒（DA003）排放。	35

	无组织：CO ₂ 气体保护焊、交流电焊焊接废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放	无组织：CO ₂ 气体保护焊、交流电焊焊接废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放	5
噪声治理	选用低噪声设备、设置减振基座，部分设备安装消音器	选用低噪声设备、设置减振基座，部分设备安装消音器	5
固废治理	一般固废：本项目一般固体废物暂存区位于生产车间西南侧，建筑面积约 30m²，项目产生的一般固废暂存一般固废间后，定期外售再利用。 危险废物：本项目危废暂存间位于厂区东南角，建筑面积约 10m²，目产生的废包装桶、废活性炭等危废暂存危废间后，定期委托有资质单位处置。 生活垃圾：设置分类收集垃圾箱若干，由环卫部门统一清运处置。	一般固废：一般固废暂存库占地面积约 30m²，位于产车间西南侧。目前产生的废边角料、焊渣、废钢丸、不合格品、布袋除尘器收集粉尘、漆渣等分类收集、暂存后，全部外售。 危险废物：危废暂存间建筑面积约 10m²，位于厂区东南角。目产生的废包装桶、废活性炭等危废暂存危废间后，定期委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置。 生活垃圾：厂区设置分类收集垃圾箱若干，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。	10
环境风险	/	/	
总 计		127	

八、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评报告表主要结论

宣城新南洋钢结构有限公司“年产 5000 吨钢结构项目”项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，选址合理。项目运营期采取的污染防治措施有效可行；产生的废气、噪声能够达标排放，废水不外排，固体废物得到合理有效处置；污染物排放满足总量控制要求，环境风险可以接受，因此，在项目运营期有效落实本次环评中各项污染防治措施的基础上，保证环保措施正常运行，环境影响角度分析，该项目的建设可行。

2、审批决定

一、宣城新南洋钢结构有限公司年产 5000 吨钢结构项目选址于宁国市中溪镇工业集中区，租赁会达产业园 5#厂房。该项目主要产品为建筑钢结构、彩钢板、公路护栏设施、网架工程等规格不同的钢结构产品，项目预计产量 5000 吨。该项目经宁国市政务服务管理局备案，项目代码：2108-341881-04-01-454441。经我局研究，原则同意该项目建设。

二、项目生活污水经处理后清掏用于农肥，不外排。

三、项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值要求；厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值。

四、项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值，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）中的 2 类标准。

五、该项目固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单。

六、项目排放总量控制指标：颗粒物为 1.926t/a、VOCs 为 0.093t/a。

七、严格执行排污许可制度。建设项目发生实际排污行为之前应申领排污许可证，建设项目无证排污或不按证排污的，根据环境保护设施验收条件有关规定，你单位不得出具环境保护设施验收合格意见。

八、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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并按照有关规定自主组织竣工环保验收，验收报告公示期满后 5 个工作日内，应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

九、环评批复落实情况：

表 9-1 环评批复要求与落实情况对照表

宁环审批[2023]38 号及环评报告要求	实际落实情况
一、宣城新南洋钢结构有限公司年产 5000 吨钢结构项目选址于宁国市中溪镇工业集中区。项目年产 5000 吨钢结构。经宁国市政务服务管理局备案，备案证号：政服备案[2023]026 号，项目编码：2108-341881-04-01-454441。项目经我局研究，原则同意建设。	落实 建设项目位于宁国市中溪镇工业集中区，建设位置未发生变化。实际年产 5000 吨钢结构。
二、项目生活污水经处理后清掏用于农肥，不外排。	落实 本项目无生产废水，生活污水经处理后清掏用于农肥，不外排。
三、项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值要求；厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值。	落实 本项目废气经各处理设施处理后，颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值要求；厂区内 VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值。
四、项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值，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）中的 2 类标准。	落实 运营期厂区噪声经建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，并合理布置生产车间内的设备降低噪声对环境的影响经上述措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

五、该项目固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及其修改单。	落实 企业产生的固体废弃物包括一般固体废物和危险固体废物。一般固体废物包括废边角料、焊渣、废钢丸、不合格品、布袋除尘器收集粉尘、漆渣收集后由物资公司回收；危险固体废物：废活性炭、废包装桶、废机油、废纸盒及废过滤棉贮存在危废库，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司处置；生活垃圾交由环卫部门清运。
六、项目排放总量控制指标：颗粒物为 1.926t/a、VOCs 为 0.093t/a。	落实 根据此次验收检测，项目排放颗粒物为 0.2544t/a、VOCs 为 0.0606t/a。满足总量控制指标。
七、严格执行排污许可制度。建设项目发生实际排污行为之前应申领排污许可证，建设项目无证排污或不按证排污的，根据环境保护设施验收条件有关规定，你单位不得出具环境保护设施验收合格意见。	落实 企业已经严格执行排污许可制度，并于 2024 年 4 月 16 日申请固定污染源排污登记回执，有效期为 2024-04-16 至 2029-04-15。登记编号为 91341881MA8Q63U15Q001Y。本次申请验收。
八、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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并按照有关规定自主组织竣工环保验收，验收报告公示期满后 5 个工作日内，应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。	落实 企业已严格执行“三同时”制度，企业已于 2024 年 5 月委托宁国市浚成环境检测有限公司对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告报我局并应当依法向社会公开验收报告。

十、验收监测质量保证及质量控制：

本次验收检测采样及样品分析均严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ194-2017)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)

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。项目检测前，相关部门根据检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。检测期间生产在正常工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

（2）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（3）合理布设检测点位,保证各检测点位布设的科学性和可比性。

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

（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《污水监测技术规范 HJ91.1-2019》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。

②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。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。采样时企业正常生产，各生产工段和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面处于平直或竖直管段，工艺尾气的采集、保存、运输均严格按照检测技术规范进行，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。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。

③噪声监测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行，采用等效声级 $Leq(A)$ 值为进行了评价，噪声测量仪器为II型分析仪器。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。评价量，统计声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 作为依据，测量仪器为AWA6228+型精密噪声频谱分析仪，校准仪器为AWA6021A声校准器，测量仪器使用前后均进行校准，前、后校准示值偏差不大于0.5dB(A)检测时气象条件满足检测技术要求，从而确保了检测数据的代表性、可靠性。

十一、验收监测内容：

1、废气

废气监测点位、项目、频次见下表。

表12-1 废气监测内容一览表

监测排气筒		监测项目	检测批次
DA001	焊接废气进口	颗粒物	1 点/3 批次/2 天
	焊接废气出口	颗粒物	1 点/3 批次/2 天
DA002	抛丸废气出口	颗粒物	1 点/3 批次/2 天
DA003	调漆、喷漆、晾干废气进口	颗粒物、非甲烷总烃	1 点/3 批次/2 天
	调漆、喷漆、晾干废气出口	颗粒物、非甲烷总烃	1 点/3 批次/2 天
DA004	切割废气进口	颗粒物	1 点/3 批次/2 天
	切割废气出口	颗粒物	1 点/3 批次/2 天

表12-2 无组织监测内容一览表

监测点位	监测项目	检测批次
厂界外 3 点	颗粒物、非甲烷总烃	3 点/3 批次/2 天
厂区内	非甲烷总烃	1 点/3 批次/1 天

2、厂界噪声

在厂界外共布设 4 个监测点。监测频次为连续 2 天，每天昼间监测一次。

表12-3 噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
在厂界四周各布置 1 个监测点，共 4 个	噪声等效声级	连续 2 天，昼间监测一次

监测点位示意图:



- ▲ 噪声监测点
- 无组织废气监测点
- 有组织废气监测点

十二、验收监测期间生产工况记录：

项目竣工验收监测于 2024 年 5 月 29 日~31 日，2024 年 6 月 24 日进行，监测期间公司生产正常，生产负荷为 67%~90.7%，监测结果具有代表性。

表 12-1 生产工况统计表

生产日期	名称		产品规格	环评年产量	实际年产量	生产负荷%
2024.5.29	钢结构	建筑钢结构	长度 6-15m，板厚 4-40mm	4994.2 吨/年	4238 吨/年	84.9
		彩钢板	长度 0.5-1.5m，板厚 4-6mm	4 吨/年	3.1 吨/年	77.5
		公路护栏设施	高度 1.6-1.8m，板厚 4-30mm	1 吨/年	0.80 吨/年	80
		网架工程	根据客户定制	0.8 吨/年	0.62 吨/年	77.5
2024.5.30	钢结构	建筑钢结构	长度 6-15m，板厚 4-40mm	4994.2 吨/年	4250 吨/年	85.1
		彩钢板	长度 0.5-1.5m，板厚 4-6mm	4 吨/年	3.2 吨/年	80
		公路护栏设施	高度 1.6-1.8m，板厚 4-30mm	1 吨/年	0.85 吨/年	58
		网架工程	根据客户定制	0.8 吨/年	0.6 吨/年	75
2024.5.31	钢结构	建筑钢结构	长度 6-15m，板厚 4-40mm	4994.2 吨/年	4528.6 吨/年	90.7
		彩钢板	长度 0.5-1.5m，板厚 4-6mm	4 吨/年	2.9 吨/年	72.5
		公路护栏设施	高度 1.6-1.8m，板厚 4-30mm	1 吨/年	0.67 吨/年	67
		网架工程	根据客户定制	0.8 吨/年	0.54 吨/年	67.5
2024.6.24	钢结构	建筑钢结构	长度 6-15m，板厚 4-40mm	4994.2 吨/年	4249 吨/年	85.1
		彩钢板	长度 0.5-1.5m，板厚 4-6mm	4 吨/年	3.0 吨/年	75
		公路护栏设施	高度 1.6-1.8m，板厚 4-30mm	1 吨/年	0.75 吨/年	75
		网架工程	根据客户定制	0.8 吨/年	0.66 吨/年	82.5

十三、验收监测结果：

1、废气（有组织）：

本项目颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2排放限值要求。检测结果见下表：

表 13-1 有组织废气检测结果表

采样日期	2024.05.29		分析日期	2024.05.29~06.03		排气筒高度	15 米
检测 点位	检测项目		检测结果				
			10:11~10:31	10:33~10:53	10:54~11:14	均值	
焊接废气 进口 DA001	标干流量(m³/h)		5098	5145	4515	4919	
	颗 粒 物	产生浓度 (mg/m³)	13.2	11.9	15.3	13.5	
		产生速率 (kg/h)	0.067	0.061	0.069	0.066	
焊接废气 出口 DA001	检测时段		11:49~12:09	12:15~12:35	12:38~12:58	均值	
	标干流量(m³/h)		6731	6923	6893	6849	
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m³)	3.3	2.1	2.3	2.6	
		排放速率 (kg/h)	0.022	0.015	0.016	0.018	
颗粒物去除率（100%）			67%	75%	77%	73%	

表 13-2 有组织废气检测结果表

采样日期	2024.05.30		分析日期	2024.05.29~06.03		排气筒高度	15 米
检测 点位	检测项目		检测结果				
			13:55~14:15	14:21~14:41	14:46~15:06	均值	
焊接废气 进口 DA001	标干流量(m³/h)		4727	4847	4533	4702	
	颗粒物	产生浓度 (mg/m³)	14.2	12.9	12.4	13.2	
		产生速率 (kg/h)	0.067	0.063	0.056	0.062	
焊接废气 出口 DA001	检测时段		14:02~14:22	14:26~14:46	14:50~15:10	均值	
	标干流量(m³/h)		5410	5726	5707	5614	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	2.8	2.6	2.5	2.6	
		排放速率 (kg/h)	0.015	0.015	0.014	0.015	
颗粒物去除率（100%）			78%	76%	75%	76%	

表 13-3 有组织废气检测结果表

采样日期	2024.05.30		分析日期	2024.05.29~06.03		排气筒高度	15 米
检测 点位	检测项目		检测结果				
			10:43~11:03	11:08~11:28	11:34~11:54	均值	
抛丸废气 出口 DA002	标干流量(m³/h)		5689	5744	5615	5683	
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m³)	11.7	11.2	12.2	11.7	
		排放速率 (kg/h)	0.067	0.064	0.069	0.067	

表 13-4 有组织废气检测结果表

采样日期	2024.05.31		分析日期	2024.05.29～06.03		排气筒高度	15 米
检测 点位	检测项目		检测结果				
			11:04～11:24	11:26～11:46	11:51～12:11	均值	
抛丸废气 出口 DA002	标干流量(m³/h)		5468	4981	5054	5168	
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m³)	9.4	10.9	9.4	9.9	
		排放速率 (kg/h)	0.051	0.054	0.047	0.051	

表 13-5 有组织废气检测结果表

采样日期	2024.05.30		分析日期	2024.05.31~06.03		排气筒高度	15 米
检测 点位	检测项目		检测结果				
			09:36~09:56	09:58~10:18	10:21~10:41	均值	
调漆、喷漆、晾干废气进口 DA003	标干流量(m³/h)		5341	5485	5557	5461	
	颗粒物	产生浓度(mg/m³)	14.2	13.3	12.0	13.2	
		产生速率(kg/h)	0.076	0.073	0.067	0.072	
	非甲烷总烃	产生浓度(mg/m³)	74.4	70.5	70.9	71.9	
		产生速率(kg/h)	0.397	0.387	0.394	0.391	
调漆、喷漆、晾干废气出口 DA003	检测时段		09:30~09:50	09:52~10:12	10:14~10:34	均值	
	标干流量(m³/h)		8693	8982	8898	8858	
	颗粒	排放浓度(mg/m³)	3.3	2.8	2.5	2.9	

	物	排放速率 (kg/h)	0.029	0.025	0.022	0.025
	非 甲 烷 总 烃	排放浓度 (mg/m³)	6.18	5.78	5.87	5.94
		排放速率 (kg/h)	0.054	0.052	0.052	0.053
颗粒物去除率（100%）			62%	66%	67%	65%
非甲烷总烃去除率（100%）			86%	87%	87%	86%

表 13-6 有组织废气检测结果表

采样日期	2024.05.31		分析日期	2024.05.31~06.03		排气筒高度	15 米
检测 点位	检测项目		检测结果				
			09:42~10:02	10:05~10:25	10:30~10:50	均值	
调漆、喷 漆、晾干废 气进口 DA003	标干流量(m³/h)		5528	5674	5718	5640	
	颗 粒 物	产生浓度 (mg/m³)	14.1	13.8	14.0	14.0	
		产生速率 (kg/h)	0.078	0.078	0.080	0.079	
	非 甲 烷 总 烃	产生浓度 (mg/m³)	67.9	68.7	68.0	68.8	
		产生速率 (kg/h)	0.375	0.390	0.389	0.385	
调漆、喷 漆、晾干废 气出口 DA003	检测时段		09:26~09:46	09:49~10:09	10:14~10:34	均值	
	标干流量(m³/h)		8513	8429	8417	8453	
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m³)	1.9	2.0	2.1	2.0	
		排放速率 (kg/h)	0.016	0.017	0.018	0.017	
	非 甲 烷 总 烃	排放浓度 (mg/m³)	5.64	5.73	5.66	5.68	
		排放速率 (kg/h)	0.048	0.048	0.048	0.048	
	颗粒物去除率（100%）			79%	78%	78%	78%
非甲烷总烃去除率（100%）			87%	88%	88%	88%	

表 13-7 有组织废气检测结果表

采样日期	2024.05.29	分析日期	2024.05.29~06.03	排气筒高度	15 米
检测 点位	检测项目	检测结果			
		13:21~13:41	13:44~14:04	14:07~14:27	均值
切割废气	标干流量(m³/h)	2730	3214	3610	3185

进口 DA004	颗 粒 物	产生浓度 (mg/m³)	17.8	13.4	12.3	14.5
		产生速率 (kg/h)	0.049	0.043	0.044	0.046
切割废气 出口 DA004	检测时段		14:50~15:10	15:16~15:36	15:41~16:01	均值
	标干流量(m³/h)		4517	3653	3676	3949
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m³)	4.4	4.7	4.3	4.5
		排放速率 (kg/h)	0.020	0.017	0.016	0.018
颗粒物去除率（100%）			59%	60%	64%	61%

表 13-8 有组织废气检测结果表

采样日期	2024.05.30		分析日期	2024.05.29～06.03		排气筒高度	15 米
检测 点位	检测项目		检测结果				
			15:29～15:49	15:54～16:14	16:18～16:38	均值	
切割废气 进口 DA004	标干流量(m³/h)		3692	3904	3902	3833	
	颗粒物	产生浓度 (mg/m³)	15.8	10.9	11.0	12.6	
		产生速率 (kg/h)	0.058	0.043	0.043	0.048	
切割废气 出口 DA004	检测时段		15:19～15:39	15:43～16:03	16:11～16:31	均值	
	标干流量(m³/h)		4647	4298	4279	4408	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	4.5	5.2	5.6	5.1	
		排放速率 (kg/h)	0.021	0.022	0.024	0.022	
颗粒物去除率（100%）			64%	49%	44%	54%	

2、废气（无组织）：

本项目厂区内 VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 中特别排放限值，检测结果见下表：

表 13-9 无组织废气检测结果表

采样时间	2024.05.29	分析日期	2024.05.30~2024.06.03
检测点位	检测时段	检测结果	
		总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
厂界东	09:48~10:48	70	0.61
	10:53~11:53	98	0.56

	12:31~13:31	105	0.58	
	均值	91	0.58	
厂界西	09:57~10:57	138	0.55	
	10:59~11:59	110	0.67	
	12:30~13:30	125	0.61	
	均值	124	0.61	
厂界北	09:54~10:54	118	0.62	
	10:57~11:57	140	0.61	
	12:30~13:30	128	0.68	
	均值	129	0.64	
参数测试结果	大气压力（KPa）	100.4~100.5	气温（℃）	26.8~29.3

表 13-10 无组织废气检测结果表

采样时间	2024.05.30	分析日期	2024.05.31~2024.06.03	
检测点位	检测时段	检测结果		
		总悬浮颗粒物 (μg/m³)		非甲烷总烃 (mg/m³)
厂界东	09:13~10:13	88		0.42
	10:32~11:32	105		0.30
	12:24~13:24	78		0.29
	均值	90		0.34
厂界西	09:13~10:13	90		0.53
	10:31~11:31	117		0.38
	12:24~13:24	95		0.25
	均值	101		0.39
厂界北	09:16~10:16	102		0.46
	10:33~11:33	137		0.43
	12:27~13:27	122		0.48
	均值	120		0.46
参数测试结果	大气压力（KPa）	100.5~100.6	气温（℃）	23.6~25.7

表 13-11 无组织废气检测结果表

采样时间	2024.06.24	分析日期	2024.06.25
检测点位	检测时段	检测结果	

		非甲烷总烃 (mg/m ³)		
厂内一点	14:49	0.97		
	15:52	0.83		
	15:50	0.71		
	均值	0.84		
参数测试结果	大气压力 (KPa)	100.0	气温 (°C)	25~26

污染物排放总量：根据污染物排放的排放速率，计算污染物排放总量数据，具体见下表13-12。

表 13-12 污染物排放核算表

序号	排气筒	生产工艺	污染因子	排放速率 kg/h	年运行时间 h	实际排放量 t/a	实际排放量 t/a	环评指标	是否达标
1	DA001	焊接废气处理设施	颗粒物	0.0165	2400h	0.0396	0.2544	1.926	达标
2	DA002	抛丸废气处理设施	颗粒物	0.059	2400h	0.1416			
3	DA004	切割废气处理设施	颗粒物	0.02	2400h	0.048			
4	DA003	调漆、喷漆、晾干废气处理设施	颗粒物	0.021	1200h	0.0252	0.0606	0.093	达标
			非甲烷总烃	0.0505		0.0606			

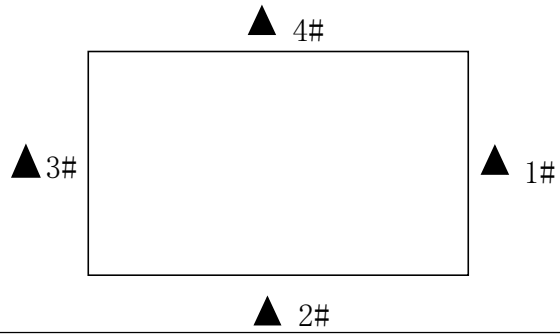
4、厂界噪声：

项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，为达标排放。

表 13-13 噪声检测结果表

检测结果 dB (A)	检测点位	检测时间	
		2024.05.29	2024.05.31
		昼	昼
	▲1#东	56.7	53.2
	▲2#南	57.1	54.2
	▲3#西	58.7	55.4
	▲4#北	58.7	52.4
气相条件		昼：晴 风速：0.8m/s	昼：阴 风速：0.7m/s

噪声点位示意图



验收监测图：



十四、验收检测结论：

1、废气：焊接过程产生的颗粒物最大排放浓度为 3.3 mg/m³、抛丸过程产生的颗粒物最大排放浓度为 12.2 mg/m³、调漆、喷漆、晾干过程产生的颗粒物最大排放浓度为 3.3 mg/m³、非甲烷总烃最大排放浓度为 6.18 mg/m³，切割过程产生的颗粒物最大排放浓度为 5.6 mg/m³，无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 0.68 mg/m³、无组织颗粒物最大排放浓度为 0.138 mg/m³，废气外排分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值要求；厂区内 VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值。

2、废水：目前生活污水经化粪池预处理后，清掏农用。

3、噪声：验收期间：噪声经隔声、基础减震等控制措施并经过空间扩散衰减后，昼间最大噪声为 58.7 分贝、夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

4、固废：企业产生的固体废弃物包括一般固体废物和危险固体废物。一般固体废物包括废边角料、焊渣、废钢丸、不合格品、布袋除尘器收集粉尘、漆渣收集后由物资公司回收；危险固体废物：废活性炭、废包装桶、废机油、废纸盒及废过滤棉贮存在危废库，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司处置；生活垃圾交由环卫部门清运；一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单。

5、辐射：本项目不涉及。

6、总量核算

本项目颗粒物 0.2544 t/a，非甲烷总烃 0.0606 t/a，满足排放要求。

综上所述，本次验收符合验收条件。

宣城新南洋钢结构有限公司年产 5000 吨钢结构项目验收现场及监测报告专家评审意见整改情况表

序号	专家意见	落实情况	备注
1	核实项目原辅材料消耗、主要生产设备清单；核实工艺流程及产污环节；补充说明化学品漆料 MSDS 并明确即用状态下 VOCs 含量的环保合规性；核实敏感环境保护目标分布。	已核实原辅材料及生产设备及产污环节；已补充化学品漆料 MSDS ；已核实敏感环境保护目标分布。	见附件
2	核实焊接、切割、抛丸、调漆、喷漆、晾干废气收集、除尘净化效果，附废气收集管道管径、风机风量等相关参数并明确风机匹配符合情况；喷漆间内地面漆渣须适时清理，核实环境防护距离规划控制和污染物排放总量符合情况；核实厂区雨污分流及污水纳管进展；核实固废种类、属性及产生量，明确一般固废综合利用途径，核实活性炭碘值及装填符合情况并明确更换周期危废暂存间内涉挥发性气体的危险废物均须密封暂存，完善危废库现场环境管理措施；核实危废库的环境风险防范措施落实情况。	已核实各废气收集、除尘净化效果，并附废气风机风量相关信息（P16），已核实环境防护距离和污染物排放总量情况；已核实厂区雨污分流、固废相关信息；已核实并完善相关情况。	/
3	完善相关场所环保标志标识、环保设施内部照片；附敏感环境保护目标分布图和重点区域防渗建设支撑性材料；完善项目竣工环保验收登记表；细化平面布置图，规范图表，勘误文字。	已完善相关场所的的环保标识（P20）、环保设施内部照片（P17）；附敏感环境保护目标分布图和重点区域防渗建设支撑性材料；细化平面布置图，规范图表，勘误文字。	见附件

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）：		宁国市浚成环境检测有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：				
建 设 项 目	项目名称		年产 5000 吨钢结构项目				建设地点		宁国市中溪镇工业集中区					
	行业类别		C3311 金属结构制造				建设性质		新建					
	设计生产能力		年 年产 5000 吨钢结构				实际生产能力		年产 5000 吨钢结构	环评单位	安徽净坤环境科技有限公司			
	环评文件审批机关		宣城市宁国市生态环境分局				审批文号		宁环审批〔2023〕38号	环评文件类型		报告表		
	开工日期		2023.10				竣工日期		2024.4	排污许可证申领时间		2024.4.16		
	环保设施设计单位		宣城新南洋钢结构有限公司				环保设施施工单位		宣城新南洋钢结构有限公司	本工程排污许可证编号		91341881MA8Q63U15Q001Y		
	验收单位		宁国市浚成环境检测有限公司				环保设施监测单位		宁国市浚成环境检测有限公司	验收监测时工况		正常		
	投资总概算（万元）		11000				环保投资总概算（万元）		100	所占比例（%）		0.9		
	实际总投资（万元）		9000				实际环保投资（万元）		127	所占比例（%）		1.4		
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）	110	噪声治理（万元）	5	固废治理（万元）	10	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		/		年平均工作时（h/a）			2400	
运营单位						运营单位社会统一信用代码					验收时间		2024.5	
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）
	颗粒物							0.2544 t/a	1.926 t/a					
	VOCs							0.0606 t/a	0.093 t/a					
	二氧化硫													
	氮氧化物													
	COD													
	氨氮													
	与项目有关的其它特征污染物													