

中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：中铁建物产科技有限公司洛宁分公司

编制单位：中铁建物产科技有限公司洛宁分公司

2023 年 12 月

建设单位负责人：成鹏飞

编制单位负责人：成鹏飞

项目负责人：刘焕民

填表人：刘焕民

建设单位： 中铁建物产科技有限公司
洛宁分公司（盖章）

电话： 18937950970

传真： /

邮编： 471000

地址： 河南省洛阳市洛宁县产业集聚区

编制单位： 中铁建物产科技有限公司
洛宁分公司（盖章）

电话： 18937950970

传真： /

邮编： 471000

地址： 河南省洛阳市洛宁县产业集聚区

中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）

表一

建设项目名称	中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）				
建设单位名称	中铁建物产科技有限公司洛宁分公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	河南省洛阳市洛宁县产业集聚区				
主要产品名称	钢结构桥梁、重钢、装配式资料架、不锈钢风管、不锈钢波纹板				
设计生产能力	钢结构桥梁：2.4 万吨/年、重钢：1.2 万吨/年、装配式资料架：1.3 万吨/年、不锈钢风管：2 万吨/年、不锈钢波纹板：0.3 万吨/年				
实际生产能力	项目分期建设，一期生产能力分别为：钢结构桥梁：2 万吨/年、重钢：1 万吨/年、装配式资料架：1.3 万吨/年、不锈钢风管：2 万吨/年、不锈钢波纹板：0.3 万吨/年				
建设项目环评时间	2023 年 7 月	开工建设时间	2023 年 8 月		
调试时间	2023.11.25-2023.12.8	验收现场监测时间	2023.11.25-2023.11.28		
环评报告表审批部门	洛阳市生态环境局洛宁分局	环评报告表编制单位	河南松青环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	30000 万元	环保投资总概算	86 万元	比例	0.29%
实际总概算	25000 万元（一期）	环保投资	79 万元	比例	0.32%

验收 监测 依据	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》（2015 年 1 月 1 日起施行）； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日施行）； (5) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）； (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）； (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起施行)； (8) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 2019 年第 11 号）； (9) 《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）。 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暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告，2018 年第 9 号）； (3) 《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）； (4) 《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）； (5) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）。 3.建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定 (1) 洛阳市生态环境局洛宁分局关于《中铁建物产科技有限公司钢结构环境影响报告表》的批复，宁环审承[2023]06 号。 (2) 《中铁建物产科技有限公司钢结构环境影响报告表》（河南松青环保科技有限公司，2023 年 7 月）。 (3) 中铁建物产科技有限公司洛宁分公司固定污染源排污许可登记，登记编号：91410328MA9KJBW41H001X。 (4) 中铁建物产科技有限公司洛宁分公司提供的环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。
----------------	---

验收
监测
评价
标准、
标号、
级别、
限值

1.废气

表 1-1 废气排放执行标准

污染工序	污染物	有组织排放	无组织排放浓度	执行标准
喷漆、烘干废气	非甲烷总烃	≤50mg/m ³	≤6mg/m ³ (车间界)	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中厂区无组织特别排放限值监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ , 监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³ 满足豫环攻坚办[2017]162 号《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》限值要求: 非甲烷总烃厂界排放建议值 2.0mg/m ³ ; 二甲苯厂界排放建议值 0.2mg/m ³ 。
	二甲苯	20mg/m ³	≤0.2mg/m ³ (厂界)	
喷漆废气、焊接切割烟尘、喷砂粉尘	颗粒物	≤120mg/m ³	≤1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准, 15m 高排气筒最高允许排放速率 3.5kg/h

2.废水

全厂生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和洛宁县集聚区第二污水处理厂设计进水水质标准, 详见下表。

表 1-2 废水污染物排放标准

标准名称	标准号	类别	标准限值(mg/L(pH 除外))				
			pH	COD	SS	NH ₃ -N	动植物油
污水综合排放标准	GB8978-1996	三级	6-9	500	400	-	100
洛宁县集聚区第二污水处理厂设计进水水质指标	/	/	-	360	140	35	/

3.噪声

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类(西、北厂界), 4 类(南厂界)标准, 东厂界为公共厂界, 标准限值见下表。

表 1-3 噪声排放标准 等效声级 Leq: dB(A)

标准名称	标准号	类别	标准限值 (dB(A))	
			昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	3 类	65	55
		4 类	70	55

4.固体废物

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）

表二

工程建设内容：

1.验收工作由来

中铁建物产科技有限公司洛宁分公司于 2023 年 7 月委托河南松青环保科技有限公司编制了《中铁建物产科技有限公司钢结构环境影响报告表》（报批版），该项目环评报告 2023 年 7 月 20 日通过洛阳市生态环境局洛宁分局的审批，审批文号为宁环审承[2023]06 号，批复见附件 1。中铁建物产科技有限公司洛宁分公司在 2022 年 6 月 7 日对机械加工工序进行首次排污许可登记，有效期：2022 年 6 月 7 日至 2027 年 6 月 6 日，本项目建设完成后于 2023 年 11 月 24 日完成变更排污许可登记，登记编号为：91410328MA9KJBW41H001X，见附件 2。

中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）环境保护设施于 2023 年 11 月 20 日竣工，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，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，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

因此，中铁建物产科技有限公司洛宁分公司为该项目编制竣工环境保护验收报告。同时中铁建物产科技有限公司洛宁分公司委托洛阳市达峰环境检测有限公司于 2023 年 11 月 25 日~11 月 28 日对该项目进行了竣工环境保护验收监测，2023 年 12 月 11 日出具了检测报告，详见附件 7。中铁建物产科技有限公司洛宁分公司根据现场调查情况和监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成本项目竣工环境保护验收监测报告。

2.地理位置

本项目位于洛阳市洛宁县先进制造业开发区（原洛宁县产业集聚区，2022 年 4 月由洛宁县产业集聚区更名为洛宁县先进制造业开发区），租赁洛阳天立铁塔制造有限公司空置厂房及土地进行建设，租赁协议见附件 3，占地面积约 93333.24m²。项目中心地理坐标东经 111°42'59.612"，北纬 34°22'43.711"。厂区东侧为洛阳恒铸商砼工

程有限公司和中国石油加油站，北侧、西侧为河堤道路，南侧为 319 省道。距本项目最近的敏感点为东南侧 560m 的西湾村。

本项目劳动定员为 61 人，均在厂区食宿。年工作 242 天，两班制，每班工作 8 小时。

3.建设内容

该工程环评设计要求及一期实际建设情况详见表 2-1，产品方案见表 2-2，主要设备见表 2-3，原辅材料见表 2-4。

表 2-1 工程建设内容一览表

建设类别	工程内容	环评设计工程内容	一期实际建设内容	一期实际建设内容与环评对比情况
主体工程	生产车间	生产厂房占地面积约为 21600m ² ，1F	生产厂房占地面积约为 21600m ² ，1F	一致
	北侧钢结构桥梁拼装区	长度 150m，宽度为 90m，混凝土地面硬化	长度 150m，宽度为 45m，混凝土地面硬化	项目分期建设，剩余部分二期工程建设
	东侧存梁区	长度 168m，宽度为 24m，混凝土地面硬化，用于存放成品钢结构桥梁	二期工程建设内容	项目分期建设，该部分为二期工程建设内容
	西侧钢结构桥梁拼装区域	长度 150m，宽度为 35m，混凝土地面硬化，设置 4 台 30t+30t 门式起重机	二期工程建设内容	项目分期建设，该部分为二期工程建设内容
辅助工程	办公室	利用厂区现有办公室，总建筑面积 3230.49m ² ，砖混结构，主要用于企业办公	用厂区现有办公室，总建筑面积 3230.49m ² ，砖混结构，主要用于企业办公	一致
	门卫室	建筑面积约为 10m ²	建筑面积约为 10m ²	一致
	公寓楼	新建一座 2F 砖混公寓楼，占地 500m ²	二期工程建设内容	项目分期建设，该部分为二期工程建设内容
公用工程	供水	利用园区供水管网供给	利用园区供水管网供给	一致
	供电	利用园区供电线路供给	利用园区供电线路供给	一致
环保工程	废气治理	龙门多头自动焊废气：焊枪后方设置集气罩，并通过软管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA001），废气经过处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放	龙门多头自动焊废气：焊枪后方设置集气罩，并通过软管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA009），经过处理后车间内排放	多头龙门焊废气经过处理后，车间内排放，由于工艺原因无法安装排气筒，设计处理效率 99.5%，收集效率 90%，增加无组织排放量为 5%，同时未增加排放污染物

				种类、不增加污染物排放量,根据环办环评函[2020]688号,不属于重大变动
		抛丸废气:抛丸系统整体为密闭结构,顶部排气口设置抽风管连接高效覆膜除尘器(TA002),处理后废气通过15m高排气筒(DA002)排放	抛丸废气:抛丸系统整体为密闭结构,顶部排气口设置抽风管连接高效覆膜除尘器(TA001),处理后废气通过15m高排气筒(DA001)排放	一致
		涂装工序废气:经过高纤维过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置(TA003)处理后通过15m高排气筒(DA003)排放	涂装工序废气:经过高纤维过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置(TA002)处理后通过15m高排气筒(DA002)排放	一致
		拼装区焊接废气:项目设置20个焊接工位,每个工位有一定的活动区域,每个工位配套设置集气罩通过伸缩软管连接至高效脉冲滤筒除尘器(TA004),处理后废气通过15m高排气筒(DA004)排放,每个支管设置阀门开关,通过阀门控制开关	拼装区焊接废气:项目设置18个焊接工位,每个工位有一定的活动区域,每个工位配套设置集气罩通过伸缩软管连接至高效脉冲滤筒除尘器(TA005),处理后废气通过15m高排气筒(DA005)排放,每个支管设置阀门开关,通过阀门控制开关	减少部分焊接工位,根据环办环评函[2020]688号,不属于重大变动
		火焰、等离子切割废气:切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道,利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道,切割钢板时,产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口,通过风管引入主风管,通过主风管将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器(TA005)进行处理后经15m高排气筒(DA005)排放	等离子切割废气:切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道,利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道,切割钢板时,产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口,将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器(TA003)进行处理后经15m高排气筒(DA003)排放	火焰切割机未安装,为二期工程内容
		激光、等离子切割废气:切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道,利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道,切割钢板时,产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口,通过风管引入主风管,通过主风管将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器(TA006)进行处理后经15m高排气筒(DA006)排放	等离子切割废气:切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道,利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道,切割钢板时,产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口,通过风管引入高效覆膜袋式除尘器(TA008),处理后进入主风管,通过主风管与不锈钢风管焊接废气送往高效脉冲滤筒除	激光切割机为二期工程内容,等离子切割废气经TA008除尘器处理后与不锈钢风管焊接废气共用高效脉冲滤筒除尘器(TA004)+15m高排气筒(DA004),等离子切割废气

			尘器（TA004）进行处理 后经15m高排气筒 （DA004）排放	经过二级除尘 处理，项目污染 物排放量未增 加，污染物种类 未增加，根据环 办环评函 [2020]688号， 不属于重大变 动
		不锈钢风管焊接废气：设置集 气罩，通过伸缩管连接高效脉 冲滤筒除尘器（TA007），处 理后通过 15m 高排气筒 （DA007）排放，每个支管设 置阀门开关，通过阀门控制开 关	不锈钢风管焊接废气：设 置集气罩，通过伸缩管连 接高效脉冲滤筒除尘器 （TA004），处理后通过 15m高排气筒（DA004）排 放，每个支管设置阀门开 关，通过阀门控制开关	一致
		北侧钢箱梁拼装场地焊接废 气：项目设置 20 台焊机，并 设置 20 个集气罩，通过伸缩 管连接高效脉冲滤筒除尘器 （TA008、TA009），处理后 通过 15m 高排气筒（DA008、 DA009）排放，每个支管设置 阀门开关，通过阀门控制开关	北侧钢箱梁拼装场地焊接 废气：项目设置20台焊机， 并设置20个集气罩，通过 伸缩管连接高效脉冲滤筒 除尘器（TA006、TA007）， 处理后通过15m高排气筒 （DA006、DA007）排放， 每个支管设置阀门开关， 通过阀门控制开关	一致
		西侧钢箱梁拼装场地焊接废 气：项目设置 10 台焊机，并 设置 10 个集气罩，通过伸缩 管连接高效覆膜袋式除尘器 （TA010），处理后通过 15m 高排气筒（DA010）排放，每 个支管设置阀门开关，通过阀 门控制开关	该部分为二期工程建设内 容	项目分期建设， 该部分为二期 工程建设内容
		食堂油烟：设置复合式油烟 净化器，处理后通过专用烟道 排放	食堂油烟：设置复合式油 烟净化器，处理后通过专 用烟道排放	一致
		生活垃圾：设置垃圾桶集中收集，定期交 由环卫部门进行处理	设置垃圾桶集中收集，定 期交由环卫部门进行处理	一致
	固体废物	设置一般固废暂存处（20m ² ）， 废金属边角料、除尘器收尘灰 等定期收集外售，废钢丸由厂 家回收；车间内设危废暂存间 （10m ² ），废液压油、废活性 炭、废催化剂等收集后定期交 有资质单位处置	设置一般固废暂存处 （20m ² ），废金属边角料、 除尘器收尘灰等定期收集 外售，废钢丸由厂家回收； 车间内设危废暂存间 （10m ² ），废液压油、废 活性炭、废催化剂等收集 后定期交有资质单位处置	一致
	废水	生活污水经隔油池（2m ³ ）+化 粪池（5m ³ 、10m ³ ）处理后 排入市政污水管网，进入洛宁 县集聚区第二污水处理厂处理	生活污水经隔油池（2m ³ ） +化粪池（5m ³ 、10m ³ ）处 理后排入市政污水管网， 进入洛宁县集聚区第二污	一致

		后排入洛河。	水处理厂处理后排入洛河。	
--	--	--------	--------------	--

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	规格	环评设计产能 (吨/年)	一期实际建设 产能 (吨/年)	是否一致
1	钢结构桥梁	4×2.8×15-50m	24000	20000	项目分期建设, 剩余为二期工程
2	重钢	长度 8-10m	12000	10000	
3	装配式资料架	0.6×1.2m	13000	13000	一致
4	不锈钢风管	直径 100-450mm	20000	20000	一致
5	不锈钢波纹板	宽度 0.8-0.9m, 长度 1-5m	3000	3000	一致

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	环评及批复要求		实际建设内容		实际建设内容与 环评对比情况
		型号/规格	数量 (台)	型号/规格	数量 (台)	
1	叉车	合力 5 吨柴油内燃叉车 (CPCD50QC7K2)	1	合力 5 吨柴油内燃叉车、 (CPCD50QC7K2)	1	一致
2	数控火焰切割机	4×20m	1	4×20m	/	二期工程建设内容
3	冷轧成型机	YX65-170/220/253-510/660/760	1	YX65-170/220/253-510/660/760	1	一致
4	激光切割机	8×3×1.5	2	8×3×1.5m	/	二期工程建设内容
5	焊接机器人	/	2	/	2	一致
6	液压摆式剪板机	QC12Y-6-3200	1	QC12Y-6-3200	1	一致
7	直缝自动焊接机(可升降式)	JZQ-1500	1	JZQ-1500	1	一致
8	直缝自动焊接机	JZQ-2500	1	JZQ-2500	1	一致
9	液压两辊卷板机	JHC-1500	1	JHC-1500	1	一致
10	五轴液压卷板机	JHJ-2508	1	JHJ-2508	1	一致
11	自动翻边打孔一体机	JHP-1300	1	JHP-1300	1	一致

12	风管自动翻边机	JHF-3	1	JHF-3	1	一致
13	卷圆机	YJ50	2	YJ50	2	一致
14	五线压筋机	CBM-1.2*2000	1	CBM-1.2*2000	1	一致
15	液压虾米弯头机	DEM-1250	2	DEM-1250	2	一致
16	数控等离子切割机	HYPER-PRO-7000*30000	2	HYPER-PRO-7000*30000	2	一致
17	钢板预处理生产线	3.5 米	1	3.5 米	1	一致
18	反变形翻转台架	5.5*17	2	5.5*17	2	一致
19	六头龙门自动焊机	/	1	/	1	一致
20	等离子切割机	6*50	1	6*50	1	一致
21	气体保护焊机	500A	75	500A	40	剩余为二期建设内容
22	通用门式起重机	ME30+30/10T-40m A5	4	ME30+30/10T-40m A5	4	一致
23	通用门式起重机	MG25t-40m H=13m	2	MG25t-40m H=13m	/	二期工程建设内容
24	通用门式起重机	MG60/10t-40m H=13m A5	2	MG60/10t-40m H=13m A5	/	二期工程建设内容
25	组立成型机	/	1	/	1	一致
26	矫正机	/	1	/	1	一致

原辅材料及能源消耗表如下。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	环评设计年消耗量 (吨/年)	环评设计日消耗量 (吨/日)	验收期间消耗量 (吨/日)				备注
				2023.11.25	2023.11.26	2023.11.27	2023.11.28	
1	钢板	37800	156.2	146	145	145.6	144.5	项目分期建设,消耗量为一期工程,监测期间生产负荷均达到一期工程生产能力75%以上
2	不锈钢	37440	154.7	144.6	143.7	144.2	143.1	
3	液压油	0.5	0.0021	0.002	0.002	0.002	0.002	
4	环氧富锌底漆	8.264	0.0341	0.032	0.032	0.032	0.032	
5	焊丝	1680	6.94	6.49	6.45	6.47	6.42	
6	二氧化碳气体	500	2.1	1.96	1.95	1.96	1.94	
7	氧气	2000	8.26	7.72	7.67	7.7	7.64	
8	乙炔	50	0.21	0.196	0.195	0.196	0.194	
9	丙烷	500	2.1	1.96	1.95	1.96	1.94	
10	二氧化碳、氮气混合气体	240	0.99	0.93	0.92	0.93	0.915	

11	钢丸	80	0.33	0.31	0.31	0.31	0.31
12	钢丝刷	0.05	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
13	电	100 万 kwh/年	0.41 万 kwh/日	0.383 万 kwh/日	0.38 万 kwh/日	0.382 万 kwh/日	0.379 万 kwh/日
14	水	1476.2m³/年	6.1m³/日	5.7m³/日	5.7m³/日	5.7m³/日	5.7m³/日
工作负荷				93.5%	92.9%	93.2%	92.5%

水源及水平衡

水量平衡图如下：

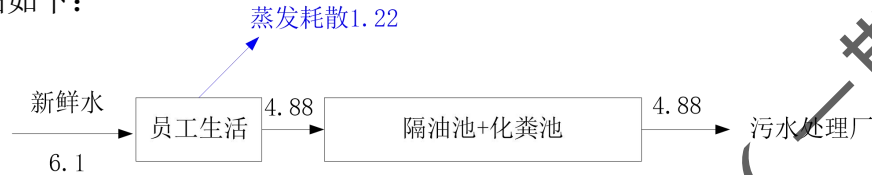


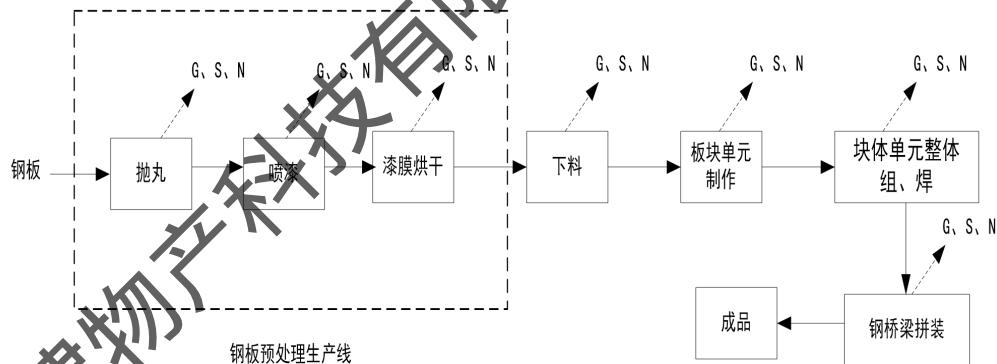
图 2-1 项目水平衡图单位：m³/d

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1. 本项目工艺流程及产污节点图见下图：

工艺流程介绍（图示）：

A. 钢结构桥梁生产线生产工艺流程及产污环节



图例： G：废气 S：固废 N：噪声

图 2-2 钢结构桥梁生产线生产工艺流程及产污环节

(1) 抛丸：外购原料钢板厚度为 8-24mm，通过汽车运输进入车间，通过叉车及起重机放入钢板预处理生产线上，通过下方滚轮将钢板送入全封闭抛丸机内进行除锈、除油处理，滚轮速度约为 0-4.5m/min，根据钢板生锈程度，调控其输送速度，抛丸机进出口均为软连接，出口处设置风扫及刮板，防止钢丸被带出，抛丸机钢丸为损耗品，大约每 30 天更换一次，每次更换量为 10t，更换出来的废钢丸由厂家回收。

抛丸过程中产生的废气为颗粒物，噪声为设备运行时产生，固体废物为损耗的废钢丸、除尘器收尘灰。

(2) 喷漆：经过抛丸处理后的钢板进过滚轮输送进入全封闭廊道中进行喷漆，桶装油漆从仓库运至喷漆廊道旁的密闭间内，倒入油漆存储箱内，存储箱为密闭结构，密闭间顶部设置抽风管连接净化装置，喷漆廊道上方设置两个自动喷枪，通过激光扫描定位，自动调节喷漆宽度，最终，喷涂厚度约为 $30\mu\text{m}$ ，底部设置托盘，收集喷漆过程中滴落的油漆，定期清理托盘；抽出的喷漆废气经“干式过滤+活性炭吸附+脱附+催化燃烧处理器”净化方式处理。净化后由 1 根 15m 高的排气筒排放。

喷漆过程中产生的废气主要为非甲烷总烃和颗粒物，设备运行过程中产生的噪声；固体废物主要为喷漆滴落的漆渣和过滤产生的废过滤棉以及净化设备产生的废活性炭和废催化剂。

(3) 漆膜烘干：钢板通过滚轮输送至全封闭烘干廊道，内部设置热风炉，以电为能源进行加热，烘干廊道外部设置岩棉夹芯板，用以保温减少热量损失，廊道长度为 10m，烘干温度 $30\sim 80^{\circ}\text{C}$ ，烘干时长约为 3 分钟，滚轮输送速度为 $3\text{m}/\text{min}$ ，有机废气通过烘干房的排风系统引入一套“干式过滤+活性炭吸附+脱附+催化燃烧处理器”（和喷漆废气共用）处理后，由 1 根 15m 高的排气筒排放。

漆膜烘干过程中产生的废气主要为非甲烷总烃，设备运行过程中产生的噪声；固体废物主要为净化设备产生的废活性炭和废催化剂。

(4) 下料：预处理完成后钢板，通过叉车运至激光切割机、火焰切割机、等离子切割机，按照钢桥梁设计图纸要求，进行下料切割。

切割下料过程中产生的废气主要为颗粒物，噪声为设备运行时产生，固体废物为废边角料、除尘器收尘灰。

(5) 板块单元制作：顶板、底板、腹板、隔板板块单元由钢板、U 形肋（或板条肋）等部分组成，宽度在 $1.3\text{m}\sim 3.3\text{m}$ 之间，是组成钢箱梁单元块的基本构件，各个构件零件全部采用数控精切下料，在焊接区域采用 CO_2 气体保护焊焊接，在焊接过程中严格按照规定的焊接顺序和焊接工艺执行，以减小焊接变形，此过程在龙门自动多头焊平台上面进行。

切割和焊接过程中产生的废气主要为颗粒物，噪声为设备运行时产生，固体废物为废边角料、焊渣、除尘器收尘灰。

(6) 块体单元整体组、焊：采用倒装法组装，块体组装时先将顶板放置在垫好预拱度垫块的组装平台上，再按线组装腹板板块，依次组装隔板单元、顶板板块，然后焊接腹板与顶板的熔透焊缝及主要角焊缝。之后进行工艺桁架纵隔板安装，此后用 L 型吊具进行单元块整体翻身。在专用焊接平台上焊接其余焊缝，检验合格后再点焊翼缘隔板与顶板上。

焊接过程中产生的废气主要为颗粒物，噪声为设备运行时产生，固体废物为焊渣、除尘器收尘灰。

(7) 钢桥梁拼装：为了减小桥位安装时单元块体的调整难度、准确实现架梁线形和匹配精度，加快安装速度，确保钢箱梁顺利架设，按照架梁顺序，钢箱梁块体单元在厂内制造完毕后需在拼装胎架上进行拼装，由于拼装后工件过大无法在厂房内进行，此过程在钢箱梁拼装场地进行，拼接时按胎架上设置的纵基准线摆好中间块体单元，再按横基线依次摆放相邻块体单元。从中部向两边依次微调各块体，使其按基准线准确定位，用全站仪和钢盘尺检测，使其基准线在允许偏差范围内，调整横隔板间的错台，同时保证各块体无余量端对齐。待一个梁段的块体全部就位后，以顶、底板及腹板为基准调整好位置、长度、拱度、曲线度及横向工作焊缝间隙等，待各项点检查合格后，在场地内进行组对焊接，焊接完成后即为成品。

此过程中产生的废气主要为颗粒物，噪声为设备运行时产生，固体废物为焊渣、除尘器收尘灰。

B.重钢生产线生产工艺流程及产污环节

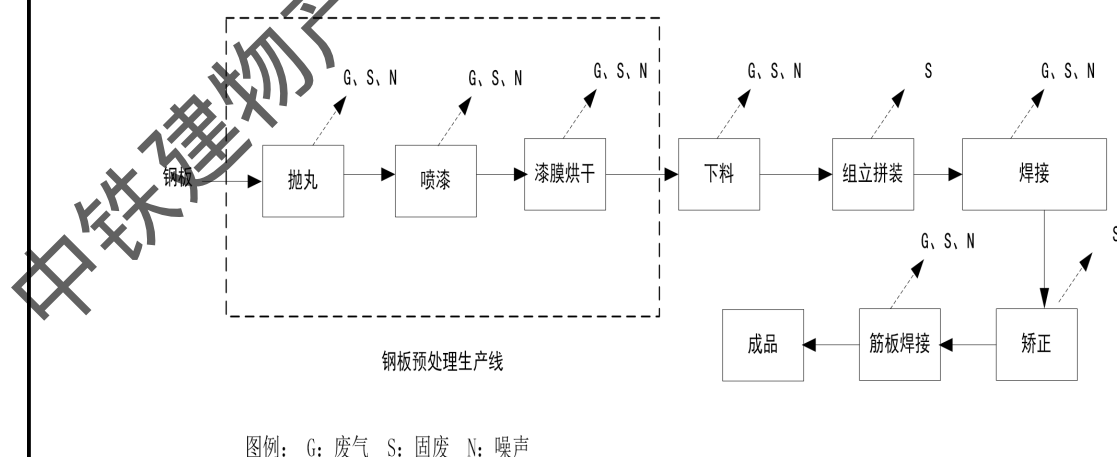


图 2-3 重钢生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：

重钢生产采用的钢板和钢桥梁所用钢板一致，统一经过预处理，其预处理工艺一致，预处理工艺描述详见钢桥梁工艺流程：

(1) 下料：预处理完成后钢板，通过叉车运至激光切割机、火焰切割机、等离子切割机，按照重钢设计图纸要求，进行下料切割。

此过程中产生的废气主要为颗粒物，噪声为设备运行时产生，固体废物为废边角料、除尘器收尘灰。

(2) 组立拼装：经过切割后的钢板由 H 型钢组立机对钢板进行组立拼装成 H 型。组立拼装过程中有噪声产生。

(3) 焊接：对组装成型的钢板采用二氧化碳保护焊进行焊接定型，此过程中产生的废气主要为颗粒物，噪声为设备运行时产生，固体废物为焊渣、除尘器收尘灰。

(4) 矫正：焊接成型的 H 型钢经过翼缘矫正机对其变形的翼缘部分进行矫正，该过程产生噪声污染。

(5) 筋板焊接：根据设计要求，将筋板在焊接区域通过二氧化碳保护焊进行焊接组装，焊接完成后，之后即为成品，此过程中产生的废气主要为颗粒物，噪声为设备运行时产生，固体废物为焊渣、除尘器收尘灰。

C. 波纹板生产线生产工艺流程及产污环节

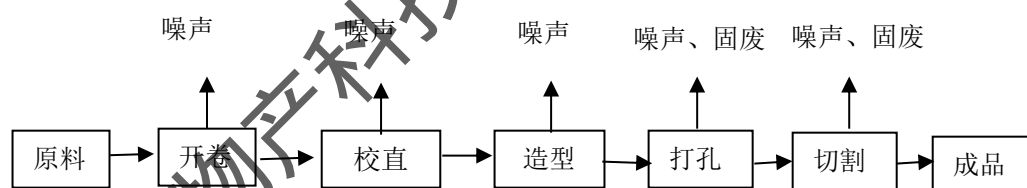


图 2-4 波纹板工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 开卷、校直：不锈钢卷材通过叉车运至冷轧成型机前端开卷机进行开卷，让后通过设备中的伺服送料系统，进行输送，输送过程中采用校直机进行校直，该过程产生噪声污染。

(2) 造型：校直后物料再冷轧成型机中经过多道辊轮挤压，使其表面产生波纹，该过程产生噪声污染。

(3) 打孔：通过冷轧成型机中的打孔系统按照图纸要求对其进行冲压，该过程

产生噪声污染和固体废物废边角料。

(4) 切割：打孔后的物料通过冷轧成型机中的剪切系统，按照要求进行剪切，将其剪切成为 1-5m 长度，即为成品，该过程产生噪声污染和固体废物不合格品。

D. 不锈钢风管生产线生产工艺流程及产污环节

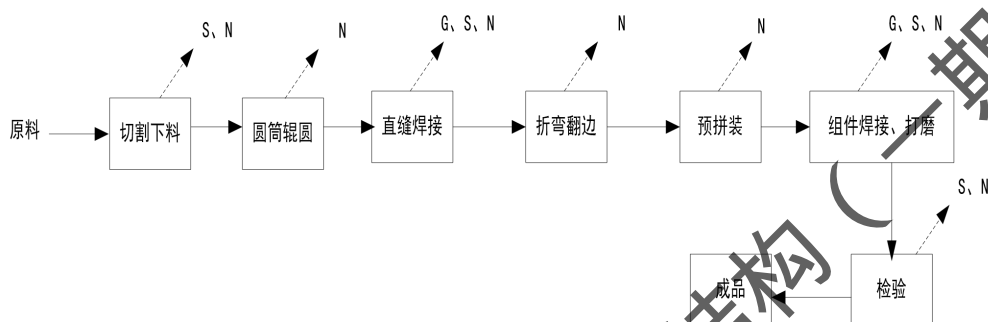


图 2-5 不锈钢风管工艺流程及产污环节图

(1) 切割下料：不锈钢卷材开卷后，由人工控制将其送入摆动液压剪板机中，根据 CAD 设计图纸，剪切所需尺寸的物料。

此过程中噪声为设备运行时产生，固体废物为废边角料、除尘器收尘灰。

(2) 圆筒辊圆：将建切好的物料通过液压两辊卷板机对其进行辊圆，确保辊圆达到要求圆度，不得有椭圆或者斜度出现，该过程产生噪声污染；

(3) 直缝焊接：辊圆后的物料放置在直缝自动焊接机上进行焊接，焊接时，将焊接处对接整齐，切勿出现缝隙、重叠、错边等情况，根据不同板厚调节设置合适的焊接电流等，此过程中产生的废气主要为颗粒物，噪声为设备运行时产生，固体废物为焊渣、除尘器收尘灰。

(4) 折弯翻边：根据不同的板材厚度选择合适的翻边设备，板材厚度小于 2mm 的使用虾米弯头机翻边，板材厚度大于 2mm 的使用风管自动翻边机，翻边时，严格把控翻边位置、翻边角度及翻边量，不得用力按压工件。按照先小角度，再大角度的方法，将要达成的角度分成几份，累计翻边。不锈钢板材材质较软，折弯翻边等易回弹，所以再翻边时应将角度多设置 1°，翻边后再使用游标卡尺测量翻边量，角度尺测量翻边角度。发现未达标准的工件，及时返修或使用木锤敲打，保证翻边量及翻遍角度达

到图纸要求标准，该过程产生噪声污染。

(5) 预拼装：根据图纸的设计，确认拼装顺序将弯头和风管进行拼接，工件间不得出现缝隙，对接完成后，用夹子将翻边处夹好、定位，防止出现位移，影响拼装质量，同时为保持风管截面圆形，便于测量与拼装，避免砸落等变形，应使用相同大小的圆盘放置，卡住部件圆口处，该过程产生噪声污染。

(6) 组件焊接、打磨：对拼装好的工件进行焊接，采用内侧进行满焊，外侧点焊的方式进行焊接，焊接完成后通过钢丝刷或者铜刷清除焊缝处的熔渣，并刷出金属光泽，此过程中产生的废气主要为颗粒物，噪声为设备运行时产生，固体废物为焊渣、除尘器收尘灰、废钢丝刷。

(7) 检验：对已组件焊接的物料进行气密性试验，主要检验咬口缝、翻边、管段之间连接是否漏气，检验合格后为成品。此过程产生固废不合格品和噪声污染。

E. 装配式资料架生产线生产工艺流程及产污环节

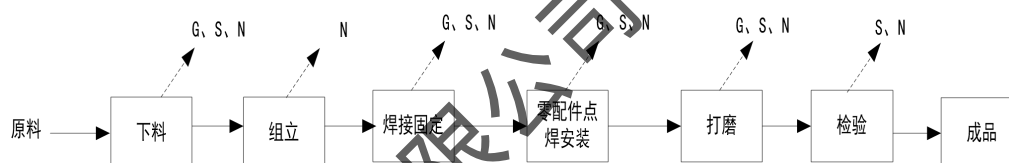


图 2-6 装配式资料架工艺流程及产污环节图

(1) 下料

下料包括剪切、矫正、冲钻等工序。

切割：不锈钢板材按照设计图纸的尺寸要求，采用剪板机进行剪切下料，此过程产生固废废边角料和噪声污染。

矫正：对剪切后的物料用矫正机进行矫正、矫直。此工序将产生设备噪声。

冲钻：采用翻边打孔一体机对零配件进行冲压、钻孔等，此工序将产生边角料、设备噪声，该过程产生噪声污染和固体废物废边角料。

(2) 组立

将剪切、矫正的物料及其他机械冷加工成的工件，按用户要求利用组立机进行组立成型。此工序将产生设备噪声。

（3）焊接固定

对组立成型的半成品用二氧化碳保护焊机进行固定。二氧化碳保护焊是熔焊方法中的一种，是以二氧化碳为保护气体，进行保护焊接的方法。在应用方面操作简单，适合手工焊和全方位不同位置焊接。本项目设置集中焊接区域。此工序将产生焊渣、焊接烟尘、设备噪声。

（4）零配件点焊安装

在集中焊接区进行点焊工作，将零配件采用二氧化碳气体保护焊焊接在半成品上。此工序将产生焊渣、焊接烟尘、设备噪声。

（5）检验

将产品进行物理检验，合格品直接入库，不合格品通过矫正或返工能达到合格要求后入库，此过程产生固废不合格品和噪声污染。

2.项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，建设项目的性质、规模、地点、主要生产工艺、主要污染防治措施均未发生重大变动。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》（环办环评函[2020]688号）具体分析如下：

表 2-5 重大变动清单对比分析一览表

项目	环办环评函【2020】688号要求	环评设计要求	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目为金属结构加工生产项目	本项目为金属结构加工生产项目	无	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目设计生产钢结构桥梁：2.4 万吨/年、重钢：1.2 万吨/年、装配式资料架：1.3 万吨/年、不锈钢风管：2 万吨/年、不锈钢波纹板：0.3 万吨/年	项目分期建设，一期工程生产能力为钢结构桥梁：2 万吨/年、重钢：1 万吨/年、装配式资料架：1.3 万吨/年、不锈钢风管：2 万吨/年、不锈钢波纹板：0.3 万吨/年，剩余为二期工程	项目分期建设二期建设完成后可达到设计要求	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。 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；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。				
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	项目选址位于河南省洛阳市洛宁县产业集聚区	项目实际建设位置在河南省洛阳市洛宁县产业集聚区，建设地点未发生变动	无	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：	本项目为金属结构加工生产项目。钢结构桥梁生产工艺：钢板-抛丸-喷漆-漆膜烘干-下料-板块单元制作-块体单元整体组、焊-钢桥梁拼装-成品；重钢生产工艺：钢板-抛丸-喷漆-漆膜烘干-下料-组立拼装-焊	本项目为金属结构加工生产项目。钢结构桥梁生产工艺：钢板-抛丸-喷漆-漆膜烘干-下料-板块单元制作-块体单元整体组、焊-钢桥梁拼装-成品；重钢生产工艺：钢板-抛丸-喷漆-漆膜烘干-下料-组立拼装-焊接-矫正-筋板焊接-成品；	无	否

		接-矫正-筋板焊接-成品；波纹板生产工艺流程：原料-开卷-校直-造型-打孔-切割-成品；不锈钢风管生产工艺：原料-切割下料-圆筒辊圆-直缝焊接-折弯翻边-预拼装-组件焊接、打磨-检验-成品；装配式资料架生产工艺：原料-下料-组立-焊接固定-零配件点焊安装-打磨-检验-成品。	波纹板生产工艺流程：原料-开卷-校直-造型-打孔-切割-成品；不锈钢风管生产工艺：原料-切割下料-圆筒辊圆-直缝焊接-折弯翻边-预拼装-组件焊接、打磨-检验-成品；装配式资料架生产工艺：原料-下料-组立-焊接固定-零配件点焊安装-打磨-检验-成品。		
	(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	/	未新增污染物种类		
	(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；	/	本项目污染物排放量未增加。		
	(3) 废水第一类污染物排放量增加的；	/	项目不涉及废水第一类污染物排放。		
	(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	/	其他污染物排放量不增加。		
	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、贮存方式未变化。		
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。	废气：龙门多头自动焊废气：焊枪后方设置集气罩，并通过软管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA001），废气经过处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；抛丸废气：抛丸系统整体为密闭结构，顶部排气口设置抽风管连接高效覆膜除尘器（TA002），处理后废气通过 15m 高排气筒（DA002）排放；涂装工	废气：龙门多头自动焊废气：焊枪后方设置集气罩，并通过软管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA009），经过处理后车间内排放；抛丸废气：抛丸系统整体为密闭结构，顶部排气口设置抽风管连接高效覆膜除尘器（TA001），处理后废气通过 15m 高排气筒（DA001）排放；涂装工序废气：经过高纤维过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置	项目分期建设，环保设施发生变化，其中多头龙门焊废气经过处理后，车间内排	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。				
	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。	序废气:经过高纤维过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置(TA003)处理后通过 15m 高排气筒(DA003)排放;拼装区焊接废气:项目设置 20 个焊接工位,每个工位有一定的活动区域,每个工位配套设置集气罩通过伸缩软管连接至高效脉冲滤筒除尘器(TA004),处理后废气通过 15m 高排气筒(DA004)排放,每个支管设置阀门开关,通过阀门控制开关;火焰、等离子切割废气:切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道,利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道,切割钢板时,产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口,通过风管引入主风管,通过主风管将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器(TA005)进行处理后经 15m 高排气筒(DA005)排放;激光、等离子切割废气:切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道,利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道,切割钢板时,产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口,通过风管引入主风管,通过主风管将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器(TA006)进行处理后经 15m 高排气筒(DA006)排放;不锈钢风管焊接废气:设置集气罩, (TA002)处理后通过 15m 高排气筒(DA002)排放;拼装区焊接废气:项目设置 18 个焊接工位,每个工位有一定的活动区域,每个工位配套设置集气罩通过伸缩软管连接至高效脉冲滤筒除尘器(TA005),处理后废气通过 15m 高排气筒(DA005)排放,每个支管设置阀门开关,通过阀门控制开关;等离子切割废气:切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道,利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道,切割钢板时,产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口,通过风管引入主风管,将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器(TA003)进行处理后经 15m 高排气筒(DA003)排放;等离子切割废气:切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道,利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道,切割钢板时,产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口,通过风管引入高效覆膜袋式除尘器(TA008),处理后进入主风管,通过主风管与不锈钢风管焊接废气送往高效脉冲滤筒除尘器(TA004)进行处理后经 15m 高排气筒(DA004)排放;不锈钢风管焊接废气:设置集气罩,通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器(TA004),处理后通过 15m 高排气筒(DA004)排放,每个支管设置阀门开关,通过阀门控制开	放,由于工艺原因无法安装排气筒,设计处理效率 99.5%,收集效率 90%,增加无组织排放量为 5%,同时未增加排放污染物种类、不增加污染物排放量,对照环办环评函(2020)688 号文,不属于重大变动	
--	------------------------------------	---	---	--

	通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA007），处理后通过 15m 高排气筒（DA007）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关；北侧钢箱梁拼装场地焊接废气：项目设置 20 台焊机，并设置 20 个集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA008、TA009），处理后通过 15m 高排气筒（DA008、DA009）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关；西侧钢箱梁拼装场地焊接废气：项目设置 10 台焊机，并设置 10 个集气罩，通过伸缩管连接高效覆膜袋式除尘器（TA010），处理后通过 15m 高排气筒（DA010）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关；食堂油烟：设置复合式油烟净化器，处理后通过专用烟道排放。 废水：项目生产过程中无生产废水产生，生活污水经隔油池（2m³）+化粪池（5m³、10m³）处理后排入市政污水管网，进入洛宁县集聚区第二污水处理厂处理后排入洛河。	关；北侧钢箱梁拼装场地焊接废气：项目设置 20 台焊机，并设置 20 个集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA006、TA007），处理后通过 15m 高排气筒（DA006、DA007）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关；食堂油烟：设置复合式油烟净化器，处理后通过专用烟道排放。 废水：项目生产过程中无生产废水产生，生活污水经隔油池（2m³）+化粪池（5m³、10m³）处理后排入市政污水管网，进入洛宁县集聚区第二污水处理厂处理后排入洛河。		
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：通过厂房隔声、距离衰减等措施后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准（东、西、北厂界）；4 类标准（南厂界）。 土壤和地下水：项目产生固废得到	噪声：各噪声源均在厂房内，通过厂房隔音和基础减振等措施后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准（西、北厂界）；4 类标准（南厂界）。 土壤和地下水：项目产生固废得到妥善	无	否

		妥善处置后,生产车间已硬化,可避免对土壤和地下水造成污染。	处置后,生产车间已硬化,可避免对土壤和地下水造成污染。		
	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。	生活垃圾垃圾箱收集后定期由环卫部门统一清运;设置一般固废暂存处(20m ²),废金属边角料、除尘器收尘灰等定期收集外售,废钢丸由厂家回收;车间内设危废暂存间(10m ²),废液压油、废活性炭、废催化剂等收集后定期交有资质单位处置。	生活垃圾垃圾箱收集后定期由环卫部门统一清运;设置一般固废暂存处(20m ²),废金属边角料、除尘器收尘灰等定期收集外售,废钢丸由厂家回收;车间内设危废暂存间(10m ²),废液压油、废活性炭、废催化剂等收集后定期交有资质单位处置。	无	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。	不涉及	不涉及	无	否

根据以上分析,项目建设性质不变,产品方案及规模不变,建设地点不变,主要生产工艺不变,污染防治措施未发生重大变动,不会造成对环境不利影响的加重,采取相应污染防治措施后,根据检测结果,污染物均能达标排放。因此,本项目不属于重大变动。

同时根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日起施行)第二十四条:建设项目的环评文件经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。经现场调查和与建设单位核实,本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变化,项目主体工艺不发生变化,因此,项目不存在重大变动。

综上分析,根据《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)及《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日起施行)中对重大变动的相关判断标准,经过对照,本项目不存在重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1. 主要污染源及治理措施

（1）废气

本项目运营期废气处理措施如下：

①龙门多头自动焊废气：焊枪后方设置集气罩，并通过软管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA009），经过处理后车间内排放。

②抛丸废气：抛丸系统整体为密闭结构，顶部排气口设置抽风管连接高效覆膜除尘器（TA001），处理后废气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

③涂装工序废气：经过高纤维过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置（TA002）处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

④拼装区焊接废气：项目设置 18 个焊接工位，每个工位有一定的活动区域，每个工位配套设置集气罩通过伸缩软管连接至高效脉冲滤筒除尘器（TA005），处理后废气通过 15m 高排气筒（DA005）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关。

⑤等离子切割废气：切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口，将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器（TA003）进行处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。

⑥等离子切割废气：切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口，通过风管引入高效覆膜袋式除尘器（TA008），处理后进入主风管，通过主风管与不锈钢风管焊接废气送往高效脉冲滤筒除尘器（TA004）进行处理后经 15m 高排气筒（DA004）排放。

⑦不锈钢风管焊接废气：设置集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA004），处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关。

⑧北侧钢箱梁拼装场地焊接废气：项目设置 20 台焊机，并设置 20 个集气罩，

通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA006、TA007），处理后通过 15m 高排气筒（DA006、DA007）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关。

⑨食堂油烟：设置复合式油烟净化器，处理后通过专用烟道排放。

废气经过处理后通过排气筒排放，其中非甲烷总烃、二甲苯排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）要求（非甲烷总烃：50mg/m³，甲苯及二甲苯合计：20 mg/m³），同时满足满足豫环攻坚办[2017]162号《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》限值要求，焊接烟尘、切割烟尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求；食堂油烟满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1小型餐饮油烟排放限值1.5mg/m³，去除效率≥90%的要求。

（2）废水

项目生产过程中无生产废水产生；生活污水经隔油池（2m³）+化粪池（5m³、10m³）处理后排入市政污水管网，进入洛宁县集聚区第二污水处理厂处理后排入洛河。

（3）噪声

本项目主要噪声为切割机、抛丸机等工作时产生的噪声，均在车间内运行，采用厂房隔音、距离衰减等措施，对周围环境影响较小。

（4）固体废物

生活垃圾垃圾箱收集后定期由环卫部门统一清运；设置一般固废暂存处（20m²），废金属边角料、除尘器收尘灰等定期收集外售，废钢丸由厂家回收；车间内设危废暂存间（10m²），废液压油、废活性炭、废催化剂等收集后定期交有资质单位处置，对周围环境影响不大。

2.环保设施投资及“三同时”落实情况

（1）环保设施投资

本项目环评设计总投资 30000 万元，设计环保投资 86 万元，占总投资的 0.29%。实际总投资 25000 万元，实际环保投资 79 万元，占总投资的 0.32%。实际环境保护投资见下表：

表 3-1 项目实际环保投资一览表

项目	环评及批复阶段			实际建设情况		
废气	龙门多头自动	焊枪后方设置集气罩，并通过软管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA001），废	2.0	龙门多头自动焊废气	焊枪后方设置集气罩，并通过软管连接高效脉冲滤筒除尘器	1.5

焊废气	气经过处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放			(TA009)，经过处理后车间内排放	
抛丸废气	抛丸系统整体为密闭结构，顶部排气口设置抽风管连接高效覆膜除尘器 (TA002)，处理后废气通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放	6.0	抛丸废气	抛丸系统整体为密闭结构，顶部排气口设置抽风管连接高效覆膜除尘器 (TA001)，处理后废气通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放	6.0
涂装工序废气	涂装工序废气：经过高纤维过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置 (TA003) 处理后通过 15m 高排气筒 (DA003) 排放	40	涂装工序废气	经过高纤维过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置 (TA002) 处理后通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放	40
拼装区焊接废气	项目设置 20 个焊接工位，每个工位有一定的活动区域，每个工位配套设置集气罩通过伸缩软管连接至高效脉冲滤筒除尘器 (TA004)，处理后废气通过 15m 高排气筒 (DA004) 排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	8.0	拼装区焊接废气	项目设置 18 个焊接工位，每个工位有一定的活动区域，每个工位配套设置集气罩通过伸缩软管连接至高效脉冲滤筒除尘器 (TA005)，处理后废气通过 15m 高排气筒 (DA005) 排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	7.5
火焰、等离子切割废气	切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口，通过风管引入主风管，将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器 (TA005) 进行处理后经 15m 高排气筒 (DA005) 排放	4.0	等离子切割废气	切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口，将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器 (TA003) 进行处理后经 15m 高排气筒 (DA003) 排放	4.0
激光、等离子切割废气	切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口，通过风管引入主风管，通过主风管将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器 (TA006) 进行处理后经 15m 高排气筒 (DA006) 排放	5.0	等离子切割废气	切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口，通过风管引入高效覆膜袋式除尘器 (TA008)，处理后进主风管，通过主风管与不锈钢风管焊接废气送往高效脉冲滤筒除尘	4.0

					器（TA004）进行处理 后经15m高排气筒 （DA004）排放		
	不锈钢风管焊接废气	设置集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA007），处理后通过15m 高排气筒（DA007）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	3.0	不锈钢风管焊接废气	设置集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA004），处理后通过15m高排气筒（DA004）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	3.0	
	北侧钢箱梁拼装场地焊接废气	项目设置 20 台焊机，并设置 20 个集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA008、TA009），处理后通过 15m 高排气筒（DA008、DA009）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	6.0	北侧钢箱梁拼装场地焊接废气	项目设置20台焊机，并设置20个集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA006、TA007），处理后通过15m高排气筒（DA006、DA007）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	5.0	
	西侧钢箱梁拼装场地焊接废气	项目设置 10 台焊机，并设置 10 个集气罩，通过伸缩管连接高效覆膜袋式除尘器（TA010），处理后通过 15m 高排气筒（DA010）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	4.0	西侧钢箱梁拼装场地焊接废气	该部分为二期工程建设内容	/	
	食堂油烟	设置复合式油烟净化器，处理后通过专用烟道排放	1.0	食堂油烟	食堂油烟：设置复合式油烟净化器，处理后通过专用烟道排放	1.0	
	噪声	厂房隔声、距离衰减		0.5	厂房隔声、距离衰减		0.5
废水	生活污水	新建隔油池一座2m ³ ，利用厂区现有 5m ³ 和 10m ³ 生活污水化粪池处理	1.0	生活污水	新建隔油池一座2m ³ ，利用厂区现有 5m ³ 和 10m ³ 生活污水化粪池处理	1.0	
固废	生活垃圾桶		0.5	生活垃圾桶		0.5	
	危废暂存间（10m ² ）		3.0	危废暂存间（10m ² ）		3.0	
	一般固废暂存区（20m ² ）		2.0	一般固废暂存区（20m ² ）		2.0	
环保投资（万元）			86	环保投资（万元）			79
项目总投资（万元）			30000	项目总投资（万元）			25000
所占比例（%）			0.29	所占比例（%）			0.32

(2) “三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”落实情况见下表。

表 3-2 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废气	龙门多头自动焊废气	颗粒物	龙门多头自动焊废气：焊枪后方设置集气罩，并通过软管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA001），废气经过处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准	已落实，龙门多头自动焊废气：焊枪后方设置集气罩，并通过软管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA009），经过处理后车间内排放
	抛丸废气	颗粒物	抛丸废气：抛丸系统整体为密闭结构，顶部排气口设置抽风管连接高效覆膜除尘器（TA002），处理后废气通过 15m 高排气筒（DA002）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准	已落实，抛丸系统整体为密闭结构，顶部排气口设置抽风管连接高效覆膜除尘器（TA001），处理后废气通过 15m 高排气筒（DA001）排放
	涂装工序废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	涂装工序废气：经过高纤维过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置（TA003）处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）要求（非甲烷总烃：50mg/m ³ ，甲苯及二甲苯合计：20 mg/m ³ ），同时满足满足豫环攻坚办[2017]162 号《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》限值要求	已落实，涂装工序废气经过高纤维过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置（TA002）处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放
	拼装区焊接废气	颗粒物	拼装区焊接废气：项目设置 20 个焊接工位，每个工位有一定的活动区域，每个工位配套设置集气罩通过伸缩软管连接至高效脉冲滤筒除尘器（TA004），处理后废气通过 15m 高排气筒（DA004）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准	已落实，项目设置 18 个焊接工位，每个工位有一定的活动区域，每个工位配套设置集气罩通过伸缩软管连接至高效脉冲滤筒除尘器（TA005），处理后废气通过 15m 高排气筒（DA005）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关
	火焰、等离子切割废气	颗粒物	火焰、等离子切割废气：切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准	已落实，切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产

		切割钢板时,产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口,通过风管引入主风管,通过主风管将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器(TA005)进行处理后经15m高排气筒(DA005)排放		生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口,将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器(TA003)进行处理后经15m高排气筒(DA003)排放;火焰切割未安装,为二期工程。
激光、等离子切割废气	颗粒物	激光、等离子切割废气:切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道,利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道,切割钢板时,产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口,通过风管引入主风管,通过主风管将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器(TA006)进行处理后经15m高排气筒(DA006)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准	已落实,切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道,利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道,切割钢板时,产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口,通过风管引入主风管,通过主风管将焊接和切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器(TA008)进行处理后经15m高排气筒(DA004)排放;激光切割机未安装,为二期工程
不锈钢风管焊接废气	颗粒物	不锈钢风管焊接废气:设置集气罩,通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器(TA007),处理后通过15m高排气筒(DA007)排放,每个支管设置阀门开关,通过阀门控制开关	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准	不锈钢风管焊接废气:设置集气罩,通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器(TA004),处理后通过15m高排气筒(DA004)排放,每个支管设置阀门开关,通过阀门控制开关。
北侧钢箱梁拼装场地焊接废气	颗粒物	北侧钢箱梁拼装场地焊接废气:项目设置20台焊机,并设置20个集气罩,通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器(TA008、TA009),处理后通过15m高排气筒(DA008、DA009)排放,每个支管设置阀门开关,通过阀门控制开关	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准	已落实,项目设置20台焊机,并设置20个集气罩,通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器(TA006、TA007),处理后通过15m高排气筒(DA006、DA007)排放,每个支管设置阀门开关,通过阀门控制开关
西侧钢箱梁拼装场地焊接废气	颗粒物	西侧钢箱梁拼装场地焊接废气:项目设置10台焊机,并设置10个集气罩,通过伸缩管连接高效覆膜袋式除尘器(TA010),处理后通过15m高排气筒(DA010)排放,每个支管设置阀门	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准	该部分为二期工程建设内容

			开关,通过阀门控制开关		
	食堂油烟	油烟	食堂油烟: 设置复合式油烟净化器,处理后通过专用烟道排放	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1小型餐饮油烟排放限值1.5mg/m ³ ,去除效率≥90%	已落实,设置复合式油烟净化器,处理后通过专用烟道排放
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、动植物油	本项目无生产废水,主要为生活污水,经过隔油池(2m ³)+化粪池(10m ³ 、5m ³)处理后排入市政污水管网,进入洛宁县集聚区第二污水处理厂处理后排入洛河。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和洛宁县集聚区第二污水处理厂设计进水水质指标	已落实,设置隔油池(2m ³)+化粪池(10m ³ 、5m ³)处理生活污水,处理后排入市政污水管网,进入洛宁县集聚区第二污水处理厂处理后排入洛河。
噪声治理	生产设备	噪声	厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类标准(东、西、北厂界),4类标准(南厂界)	已落实,经厂房隔声、距离衰减等措施满足相应噪声标准
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾经厂区设置垃圾桶收集后,定期交由环卫部门处置	合理处置	已落实,厂区设置垃圾桶,收集后定期交由环卫部门处置
	一般固体废物	除尘器收尘灰、废边角料、废钢丸等	设置一般固废暂存处(20m ²),废金属边角料、除尘器收尘灰等定期收集外售,废钢丸由厂家回收	合理处置	已落实,设置一般固废暂存处(20m ²),废金属边角料、除尘器收尘灰等定期收集外售,废钢丸由厂家回收
	危险废物	废液压油、废活性炭、废催化剂等	车间内设危废暂存间(10m ²),废液压油、废活性炭、废催化剂等收集后定期交有资质单位处置	合理处置	已落实,车间内设危废暂存间(10m ²),废液压油、废活性炭、废催化剂等收集后定期交有资质单位处置

综上,本项目工程已全部落实了环评报告及批复中的要求。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响报告表主要结论

(1) 废气

本项目运营期废气处理措施如下：

①龙门多头自动焊废气：焊枪后方设置集气罩，并通过软管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA001），废气经过处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

②抛丸废气：抛丸系统整体为密闭结构，顶部排气口设置抽风管连接高效覆膜除尘器（TA002），处理后废气通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

③涂装工序废气：经过高纤维过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置（TA003）处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放。

④拼装区焊接废气：项目设置 20 个焊接工位，每个工位有一定的活动区域，每个工位配套设置集气罩通过伸缩软管连接至高效脉冲滤筒除尘器（TA004），处理后废气通过 15m 高排气筒（DA004）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关。

⑤火焰、等离子切割废气：切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口，通过风管引入主风管，通过主风管将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器（TA005）进行处理后经 15m 高排气筒（DA005）排放

⑥激光、等离子切割废气：切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口，通过风管引入主风管，通过主风管将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器（TA006）进行处理后经 15m 高排气筒（DA006）排放。

⑦不锈钢风管焊接废气：设置集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA007），处理后通过 15m 高排气筒（DA007）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关。

⑧北侧钢箱梁拼装场地焊接废气：项目设置 20 台焊机，并设置 20 个集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA008、TA009），处理后通过 15m 高排气筒（DA008、DA009）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关。

⑨西侧钢箱梁拼装场地焊接废气：项目设置 10 台焊机，并设置 10 个集气罩，通过伸缩管连接高效覆膜袋式除尘器（TA010），处理后通过 15m 高排气筒（DA010）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关。

⑩食堂油烟：设置复合式油烟净化器，处理后通过专用烟道排放。

废气经过处理后通过排气筒排放，其中非甲烷总烃、二甲苯排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）要求（非甲烷总烃：50mg/m³，甲苯及二甲苯合计：20 mg/m³），同时满足满足豫环攻坚办[2017]162号《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》限值要求，焊接烟尘、切割烟尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求，食堂油烟排放满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）相关要求。

（2）废水

项目生产过程中无生产废水产生；生活污水经隔油池（2m³）+化粪池（5m³、10m³）处理后排入市政污水管网，进入洛宁县集聚区第二污水处理厂处理后排入洛河。

（3）噪声

本项目主要噪声为切割机、抛丸机等工作时产生的噪声，均在车间内运行，采用厂房隔音、距离衰减等措施，对周围环境影响较小。

（4）固体废物

生活垃圾垃圾箱收集后定期由环卫部门统一清运；设置一般固废暂存处（20m²），废金属边角料、除尘器收尘灰等定期收集外售，废钢丸由厂家回收；车间内设危废暂存间（10m²），废液压油、废活性炭、废催化剂等收集后定期交有资质单位处置，对周围环境影响不大。

（5）环评总结论

综上所述，中铁建物产科技有限公司洛宁分公司“中铁建物产科技有限公司钢结构”符合国家产业政策和地方相关规划，项目选址可行。在认真落实设计及环评提出的各项污染防治及风险控制措施后，污染物能够稳定达标排放，对环境影响不大，工程环境风险在可接受水平内，项目建成后具有良好的经济效益、社会效益和环境影响效益。从环保角度分析，该项目建设是可行的。

（6）环评建议

①建设单位需将环评中提出的环保措施要求明确给项目中标的施工单位，并组织施工单位及施工人员进行环保教育，加强施工管理，文明环保施工。

②建设单位、施工单位均严格落实项目“三同时”，落实评价提出的各项环保措施，把工程施工期、运营期对环境的影响降至最低。

二、审批部门审批决定

该项目环评报告于 2023 年 7 月 20 日通过洛阳市生态环境局洛宁分局的审批，审批文号为宁环审承[2023]06 号，批复见附件 1。其批复如下：

中铁建物产科技有限公司洛宁分公司：

你公司（统一社会信用代码：91410328MA9KJBW41H）关于《中铁建物产科技有限公司钢结构建设项目环境影响报告表》（以下简称《环境影响报告表》）的告知承诺制审批的申请收悉。该项目审批事项在我县政府网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等规定，依据你公司及环评文件编制单位的承诺，我局原则同意你公司按照《环境影响报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

你公司应全面落实《环境影响报告表》提出的各项环境保护措施，各项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，确保各项污染物达标排放，并满足总量控制要求。该批复有效期为 5 年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。在项目投产前，落实污染物排放总量指标来源，并作为申报排污许可证的条件。按照规定及时进行竣工环境保护验收。

2023 年 7 月 20 日

表五

1.检测分析方法及分析仪器

表 5-1 检测分析方法及所用仪器

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
颗粒物 (有组织)	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 及修改单	低浓度自动烟尘烟气综合测定仪 ZR-3260D	/
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	1.0mg/m ³
非甲烷总烃 (有组织)	固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-2017	气相色谱仪 A60	0.07mg/m ³
油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	红外分光测油仪 INLAB-2100	0.1mg/m ³
	饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001		
颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	电子分析天平 AUW120D	7μg/m ³
	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	环境空气颗粒物综合采样器 ZR3922 型	
非甲烷总烃 (无组织)	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	气相色谱仪 A60	0.07mg/m ³
苯系物	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 A91PLUS	0.0015mg/m ³
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式多参数仪 SX836	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	滴定管	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 TU-1810	0.025mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 BSA224S	/
动植物油类	水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 INLAB-2100	0.06mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (5 测量方法) GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

2.废气检测分析过程中的质量保证和质量控制

此次现场检测工作严格执行《环境检测技术规范》和《环境检测质量保证管理规定（暂行）》、《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 进行全过程质量控制。检测期间，统计项目生产运行工况，污染治理设施运行稳定。

检测点位的布设、采样、分析和数据处理按照国标方法以及生态环境部颁发的相关文件进行，所用仪器设备均经有资质单位进行检定/校准并确认，检测人员持证上岗。

废气按检测规范实施检测，检测前用综合校准装置分别对检测仪器进行校准，记录存档校准情况，并进行现场检漏，同时检测风速，风向，气温等气象条件。

3.噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

检测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB；按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008、《声环境质量标准》GB 3096-2008 要求布点，测量时传声器加防风罩。检测期间无雨、雪、大风天气。

表 5-2 噪声检测仪器校验表

校准日期		标准声压级 (dB)	测量声压级(dB)	声压级差的绝对值 (dB)
2023.11.25	使用前校准	94.0	94.1	0.1
	使用后校准	94.0	94.0	0
2023.11.26	使用前校准	94.0	94.0	0
	使用后校准	94.0	94.0	0

表 5-3 噪声检测质控数据结果统计表

检测项目	噪声
样品个数	6
加采样品个数	—
仪器校准情况	仪器经校准合格
备注	已落实质控措施

4.水质检测分析过程中的质量保证和质量控制

此次现场检测工作严格执行《环境检测技术规范》和《环境检测质量保证管理规定（暂行）》、《污水检测技术规范》HJ91.1-2019 进行全过程质量控制。检测期间，统计项目生产运行工况，污染治理设施运行稳定。

检测点位的布设、采样、分析和数据处理按照国标方法、行业方法以及原国家环保局颁发的《水和废水分析方法》（第四版）进行。

具体见下表。

表 5-4 水质检测质控数据结果统计表

检测项目		废水				
		悬浮物	化学需氧量	氨氮	pH 值	动植物油
样品个数		8	8	8	8	8
加采样品个数		1	1	1	—	1
明码平行	测定对数	1	1	1	—	1
	测定率 (%)	12	12	12	—	12
	合格率 (%)	100	100	100	—	100
密码平行	测定对数	—	—	1	1	—
	测定率 (%)	—	12	12	12	12
	合格率 (%)	—	100	100	100	100
加标回收个数		—	1	1	—	1
加标回收合格率 (%)		—	100	100	—	100
密码标样合格率 (%)		—	—	—	—	—
仪器校准情况		仪器经校准合格				
备注		已落实质控措施				

表六

验收监测内容:

1.环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,来说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

(1) 噪声

本项目噪声监测内容见表 6-1。

表 6-1 噪声监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
西、南、北厂界(东厂界为公共厂界)	等效声级	昼夜间各 1 次,监测 2 天

(2) 废气

无组织废气监测内容见表 6-2。

表 6-2 废气无组织排放监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂界下风向四个点位	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	3 次/天,连续 2 天
车间界	非甲烷总烃	

有组织废气监测内容见表 6-3。

表 6-3 废气有组织排放监测内容

监测点位	监测指标	监测频次
抛丸废气除尘器(TA001)出口	颗粒物	3 次/天,连续 2 天
涂装工序处理设施(TA002)进出口	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	
等离子切割机除尘器(TA003)出口	颗粒物	
不锈钢风管焊接、等离子切割机除尘器(TA004)出口	颗粒物	
拼装区焊接废气除尘器(TA005)出口	颗粒物	
北侧钢箱梁拼装场地焊接废气除尘器出口(TA006)	颗粒物	
北侧钢箱梁拼装场地焊接废气除尘器出口(TA007)	颗粒物	
油烟净化器进出口	食堂油烟	

(3) 废水

该项目废水污染物监测内容见表 6-4

表 6-4 废水排放监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂区总排口	pH、COD、NH ₃ -N、SS、动植物油	3 次/天，连续 2 天

中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）

表七

验收监测期间生产工况记录:

洛阳市达峰环境检测有限公司于 2023 年 11 月 25 日至 11 月 28 日进行了竣工环境保护验收监测。验收监测期间,企业生产正常,总体生产负荷达到 75%以上,满足验收条件,生产工况详见下表。

表 7-1 验收监测期间工况统计

序号	名称	环评设计年消耗量 (吨/年)	环评设计日消耗量 (吨/日)	验收期间消耗量 (吨/日)				备注
				2023.11.25	2023.11.26	2023.11.27	2023.11.28	
1	钢板	37800	156.2	146	145	145.6	144.5	项目分期建设,消耗量为一期工程,监测期间生产负荷均达到一期工程生产能力75%以上
2	不锈钢	37440	154.7	144.6	143.7	144.2	143.1	
3	液压油	0.5	0.0021	0.002	0.002	0.002	0.002	
4	环氧富锌底漆	8.264	0.0341	0.032	0.032	0.032	0.032	
5	焊丝	1680	6.94	6.49	6.45	6.47	6.42	
6	二氧化碳气体	500	2.1	1.96	1.95	1.96	1.94	
7	氧气	2000	8.26	7.72	7.67	7.7	7.64	
8	乙炔	50	0.21	0.196	0.195	0.196	0.194	
9	丙烷	500	2.1	1.96	1.95	1.96	1.94	
10	二氧化碳、氩气混合气体	240	0.99	0.93	0.92	0.93	0.915	
11	钢丸	80	0.33	0.31	0.31	0.31	0.31	
12	钢丝刷	0.05	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	
13	电	100 万 kwh/年	0.41 万 kwh/日	0.383 万 kwh/日	0.38 万 kwh/日	0.382 万 kwh/日	0.379 万 kwh/日	
14	水	1476.2m³/年	6.1m³/日	5.7m³/日	5.7m³/日	5.7m³/日	5.7m³/日	
工作负荷				93.5%	92.9%	93.2%	92.5%	

验收监测结果:

1、监测结果

1.1 废气监测结果:

(1) 有组织排放监测结果

表 7-2 噪声监测结果等效连续 A 声级 dB (A)

检测点位	检测时间	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m^3/h)	颗粒物		样品 状态
					排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	
抛丸废气除尘器 (TA001) 出口*	2023.11.2 5	I	第一次	1.54×10^4	8.8	0.136	固态、滤膜包装完好无破损。
			第二次	1.59×10^4	9.3	0.148	
			第三次	1.57×10^4	8.3	0.130	
			均值	1.57×10^4	8.8	0.138	
涂装工序处理设施 (TA002) 出口*	2023.11.2 5	I	第一次	1.72×10^4	8.1	0.139	
			第二次	1.71×10^4	7.6	0.130	
			第三次	1.74×10^4	7.9	0.137	
			均值	1.72×10^4	7.9	0.136	
等离子切割机除尘器 (TA003) 出口*	2023.11.2 5	I	第一次	9.54×10^3	8.3	7.92×10^{-2}	
			第二次	9.67×10^3	7.6	7.35×10^{-2}	
			第三次	9.37×10^3	7.2	6.75×10^{-2}	
			均值	9.53×10^3	7.7	7.34×10^{-2}	
拼装区焊接、等离子切割机除尘器 (TA004) 出口*	2023.11.2 5	I	第一次	1.03×10^4	8.5	8.76×10^{-2}	
			第二次	1.07×10^4	7.6	8.13×10^{-2}	
			第三次	1.01×10^4	7.9	7.98×10^{-2}	
			均值	1.04×10^4	8.0	8.29×10^{-2}	
抛丸废气除尘器 (TA001) 出口*	2023.11.2 6	II	第一次	1.56×10^4	9.5	0.148	
			第二次	1.58×10^4	8.6	0.136	
			第三次	1.53×10^4	8.1	0.124	
			均值	1.56×10^4	8.7	0.136	
涂装工序处理设施 (TA002) 出口*	2023.11.2 6	II	第一次	1.73×10^4	7.3	0.126	
			第二次	1.67×10^4	8.1	0.135	
			第三次	1.70×10^4	7.5	0.128	
			均值	1.70×10^4	7.6	0.130	
等离子切割机除尘器 (TA003) 出口*	2023.11.2 6	II	第一次	9.40×10^3	6.8	6.39×10^{-2}	
			第二次	9.49×10^3	6.9	6.55×10^{-2}	
			第三次	9.24×10^3	8.4	7.76×10^{-2}	
			均值	9.38×10^3	7.4	6.90×10^{-2}	
拼装区焊接、等离子切割机除尘器 (TA004) 出口*	2023.11.2 6	II	第一次	1.06×10^4	7.2	7.63×10^{-2}	
			第二次	1.01×10^4	8.1	8.18×10^{-2}	
			第三次	1.03×10^4	8.5	8.76×10^{-2}	
			均值	1.03×10^4	7.9	8.19×10^{-2}	
拼装区焊接废气除尘器	2023.11.2 7	I	第一次	1.42×10^4	7.2	0.102	
			第二次	1.37×10^4	7.6	0.104	

(TA005) 出口*			第三次	1.39×10 ⁴	9.0	0.125
			均值	1.39×10 ⁴	7.9	0.110
北侧钢箱梁拼装场地焊接废气除尘器出口 (TA006) *	2023.11.2 7	I	第一次	7.89×10 ³	6.7	5.29×10 ⁻²
			第二次	7.74×10 ³	8.1	6.27×10 ⁻²
			第三次	7.97×10 ³	8.0	6.38×10 ⁻²
			均值	7.87×10 ³	7.6	5.98×10 ⁻²
北侧钢箱梁拼装场地焊接废气除尘器出口 (TA007) *	2023.11.2 7	I	第一次	7.61×10 ³	8.1	6.16×10 ⁻²
			第二次	7.75×10 ³	7.2	5.58×10 ⁻²
			第三次	7.68×10 ³	6.8	5.22×10 ⁻²
			均值	7.68×10 ³	7.4	5.66×10 ⁻²
拼装区焊接废气除尘器 (TA005) 出口*	2023.11.2 8	II	第一次	1.43×10 ⁴	8.2	0.117
			第二次	1.38×10 ⁴	7.3	0.101
			第三次	1.40×10 ⁴	9.1	0.127
			均值	1.40×10 ⁴	8.2	0.115
北侧钢箱梁拼装场地焊接废气除尘器出口 (TA006) *	2023.11.2 8	II	第一次	8.08×10 ³	7.7	6.22×10 ⁻²
			第二次	7.75×10 ³	6.8	5.27×10 ⁻²
			第三次	7.92×10 ³	7.9	6.26×10 ⁻²
			均值	7.92×10 ³	7.5	5.92×10 ⁻²
北侧钢箱梁拼装场地焊接废气除尘器出口 (TA007) *	2023.11.2 8	II	第一次	7.80×10 ³	7.2	5.62×10 ⁻²
			第二次	7.68×10 ³	7.3	5.61×10 ⁻²
			第三次	7.76×10 ³	6.5	5.04×10 ⁻²
			均值	7.75×10 ³	7.0	5.42×10 ⁻²
油烟净化器进口	2023.11.2 7	I	第一次	2.16×10 ³	5.6	/
			第二次	2.11×10 ³	5.6	/
			第三次	2.18×10 ³	5.6	/
			均值	2.15×10 ³	5.6	/
油烟净化器出口	2023.11.2 7	I	第一次	2.45×10 ³	0.4	0.5
			第二次	2.55×10 ³	0.6	0.8
			第三次	2.42×10 ³	0.5	0.6
			均值	2.47×10 ³	0.5	0.6
油烟净化器进口	2023.11.2 8	II	第一次	2.10×10 ³	5.6	/
			第二次	2.19×10 ³	5.7	/
			第三次	2.08×10 ³	7.1	/
			均值	2.12×10 ³	6.1	/
油烟净化器出口	2023.11.2 8	II	第一次	2.52×10 ³	0.7	0.9
			第二次	2.49×10 ³	0.4	0.5
			第三次	2.58×10 ³	0.7	0.9
			均值	2.53×10 ³	0.6	0.8
注：油烟基准风量排放浓度是按 1 个基准灶头进行折算。*：进口不具备监测条件						

续表 7-2 废气有组织排放检测结果统计表

检测点 位	检测 时间	检测 周期	检测 频次	废气量 (标干 m³/h)	非甲烷总烃		二甲苯	
					排放浓 度 (mg/m³)	排放速 率 (kg/h)	排放浓 度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
涂装工序 处理设施 (TA002) 出口	2023 .11.2 5	I	第一 次	1.72×10 ⁴	6.97	0.120	0.216	3.72×10 ⁻³
			第二 次	1.71×10 ⁴	6.80	0.116	0.306	5.23×10 ⁻³
			第三 次	1.74×10 ⁴	6.81	0.118	0.292	5.08×10 ⁻³
			均值	1.72×10 ⁴	6.86	0.118	0.271	4.68×10 ⁻³
涂装工序 处理设施 (TA002) 出口	2023 .11.2 6	II	第一 次	1.73×10 ⁴	7.22	0.125	0.303	5.24×10 ⁻³
			第二 次	1.67×10 ⁴	6.90	0.115	0.242	4.04×10 ⁻³
			第三 次	1.70×10 ⁴	6.36	0.108	0.283	4.81×10 ⁻³
			均值	1.70×10 ⁴	6.83	0.116	0.276	4.70×10 ⁻³
样品状态		二甲苯：固态、密封完好无破损，非甲烷总烃：气态、气袋包装完好无破 损。						

(2) 废气无组织监测结果

表 7-3 废气无组织排放监测结果

采样 时间	检测周期	检测点位	二甲苯 (mg/m^3)	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总 烃(mg/m^3)	备注
2023 11.25	第一次 (10:00-11: 00)	厂界外下风向 1 [#]	未检出	252	0.46	平均气温 14°C; 平均气压 100.9kPa; 西北风; 平均风速 1.1m/s
		厂界外下风向 2 [#]	未检出	269	0.51	
		厂界外下风向 3 [#]	未检出	202	0.43	
		厂界外下风向 4 [#]	未检出	303	0.54	
		车间外	/	/	1.09	
	第二次 (12:00-13: 00)	厂界外下风向 1 [#]	未检出	321	0.44	平均气温 2.1°C; 平均气压 100.7kPa; 西北风; 平均风速 1.0m/s
		厂界外下风向 2 [#]	未检出	169	0.52	
		厂界外下风向 3 [#]	未检出	304	0.43	
		厂界外下风向 4 [#]	未检出	237	0.53	
		车间外	/	/	1.08	
	第三次 (14:00-15: 00)	厂界外下风向 1 [#]	未检出	271	0.44	平均气温 2.4°C; 平均气压 100.6kPa; 西北风; 平均风速 1.1m/s
		厂界外下风向 2 [#]	未检出	186	0.51	
		厂界外下风向 3 [#]	未检出	339	0.46	
		厂界外下风向 4 [#]	未检出	288	0.52	
		车间外	/	/	1.07	
2023.	第一次	厂界外下风向 1 [#]	未检出	225	0.74	平均气温 8.9°C;

11.26	(10:00-11:00)	厂界外下风向 2 [#]	未检出	259	0.61	平均气压 100.8kPa; 西风; 平均风速 1.5m/s
		厂界外下风向 3 [#]	未检出	329	0.47	
		厂界外下风向 4 [#]	未检出	208	0.62	
		车间外	/	/	1.11	
	第二次 (12:00-13:00)	厂界外下风向 1 [#]	未检出	297	0.66	平均气温 11.4℃; 平均气压 100.6kPa; 西风; 平均风速 1.8m/s
		厂界外下风向 2 [#]	未检出	280	0.70	
		厂界外下风向 3 [#]	未检出	192	0.57	
		厂界外下风向 4 [#]	未检出	245	0.60	
		车间外	/	/	1.09	
	第三次 (14:00-15:00)	厂界外下风向 1 [#]	未检出	317	0.39	平均气温 12.9℃; 平均气压 100.5kPa; 西风; 平均风速 1.7m/s
		厂界外下风向 2 [#]	未检出	370	0.72	
		厂界外下风向 3 [#]	未检出	334	0.61	
		厂界外下风向 4 [#]	未检出	158	0.62	
		车间外	/	/	1.23	
	样品状态		二甲苯：固态、密封完好无破损；颗粒物：固态、滤膜包装完好无破损； 非甲烷总烃：气态、气袋包装完好无破损。			

1.2 噪声监测结果

表 7-4 噪声监测结果等效连续 A 声级 dB (A)

序号	检测地点	检测时间	昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]
1	西厂界	2023.11.25	54	44
2		2023.11.26	53	46
3	南厂界	2023.11.25	54	44
4		2023.11.26	55	45
5	北厂界	2023.11.25	56	45
6		2023.11.26	55	44

注：东厂界为公共厂界。

1.3 废水监测结果

表 7-5 废水检测结果统计表

检测 点位	检测因子	2023.11.25				2023.11.26			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂区 总排 口	pH 值	7.6	7.7	7.7	7.8	7.8	7.6	7.7	7.8
	悬浮物(mg/L)	96	101	95	93	94	97	90	105
	氨氮(mg/L)	5.22	4.93	5.52	5.87	4.81	4.75	5.99	5.69
	化学需氧量 (mg/L)	127	131	109	116	128	136	115	117

动植物油类 (mg/L)	0.16	0.15	0.18	0.19	0.16	0.22	0.22	0.21
样品状态	水样均为液态、微黄、有异味、有少量肉眼可见物。							

2、监测结果分析

2.1 有组织废气监测结果

根据监测结果，项目正常运行时，颗粒物排放浓度为 6.5-9.5mg/m³，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，颗粒物：最高允许排放浓度：120mg/m³，15m 高排气筒最高允许排放速率 3.5kg/h 的要求；非甲烷总烃排放浓度为 6.36-7.22mg/m³，二甲苯排放浓度为 0.216-0.306mg/m³，排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）中非甲烷总烃：50mg/m³，二甲苯与甲苯合计：20mg/m³的要求；食堂油烟排放浓度为 0.5-0.9mg/m³，处理效率为 90.2%-91.1%，满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型餐饮油烟排放限值 1.5mg/m³，去除效率≥90%的要求。

2.2 无组织废气监测结果

根据监测结果，项目正常运行时，颗粒物厂界无组织监测结果为 0.158-0.339mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求（颗粒物无组织排放限值要求：1.0mg/m³），非甲烷总烃和二甲苯厂界无组织监测结果分别为 0.39-0.74mg/m³，未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织非甲烷总烃：4.0mg/m³，二甲苯：1.2mg/m³的要求，同时满足豫环攻坚办[2017]162 号限值要求：非甲烷总烃厂界排放建议值 2.0mg/m³；二甲苯厂界排放建议值 0.2mg/m³的要求；车间外非甲烷总烃排放浓度为 1.07-1.23mg/m³，排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区无组织特别排放限值监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m³的要求。

综上，项目正常运行时生产废气有组织、无组织可以达标排放。

2.3 噪声监测结果

经监测，该企业厂界昼间正常生产时噪声值范围为 53~56dB(A)，夜间正常生产时噪声值范围为 44~46dB(A)，监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类和 4 类标准要求，东厂界为公共厂界，未监测。

项目运行时，厂界噪声排放可达标。

2.4 废水监测结果分析

经监测，该企业厂区总排口废水 pH 值范围为 7.6-7.8，COD 排放浓度为 109-136mg/L，SS 排放浓度为 93-105mg/L，氨氮排放浓度为 4.75-5.99mg/L，动植物油排放浓度为 0.15-0.22mg/L，本项目废水各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（COD：500mg/L、pH 值：6-9、SS：400mg/L、动植物油：100mg/L）和洛宁县集聚区第二污水处理厂设计进水水质标准（COD：360mg/L、pH 值：6-9、SS：1400mg/L、氨氮：35mg/L）。

综上所述，本项目运行过程中废水能够达标排放。

3. 污染物排放总量核算

本项目无 NO_x 排放，VOCs 废气经过处理后达标排放，环评中 VOCs 排放总量为 0.3172t/a，本项目生活污水经隔油池+化粪池处理，厂区生活污水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（COD：500mg/L、pH 值：6-9、SS：400mg/L、动植物油：100mg/L）和洛宁县集聚区第二污水处理厂设计进水水质标准（COD：360mg/L、pH 值：6-9、SS：1400mg/L、氨氮：35mg/L），通过市政污水管网排入污水处理厂深度处理，新增生活废水 COD、氨氮排放量分别为：0.3307t/a，0.0344t/a。

①本项目废气中 VOCs 排放总量见下表。

表 2-6 项目废气污染物排放总量计算

项目		污染物排放浓度 (mg/m ³)	废气量 (m ³ /h)	运行时间 (h/a)	污染物年排放量 (t/a)
涂装 工序 废气 (D A002)	非甲 烷总 烃	7.22	1.73×10 ⁴	2000	0.25
	二甲 苯	0.271	1.72×10 ⁴	2000	0.0094
核算公式		污染物排放量 (t/a) = 污染物排放浓度 (mg/m ³) * 废气量 (m ³ /h) * 生产时间 (h/a) / 10 ⁶			

根据验收监测结果计算出，本项目有组织废气 VOCs 排放量为 0.25t/a（包含二甲苯排放量 0.0094t/a），按照集气效率为 98% 计算得出，废气中 VOCs 总排放量为 0.2769t/a。满足环评中总量控制指标 VOCs 排放量 0.3172t/a 要求。

②本项目废水排放总量见下表。

表 7-7 项目废气污染物排放总量计算

项目	污染物排放浓度 (mg/m ³)	水量 (m ³ /d)	运行时间 (d/a)	污染物年排放量 (t/a)
COD	136	6.1	242	0.2008
氨氮	5.99	6.1	242	0.0088
核算公式	$\text{污染物排放量 (t/a)} = \text{污染物排放浓度 (mg/m}^3\text{)} * \text{水量 (m}^3\text{/d)} * \text{生产时间 (d/a)} / 10^6$			

根据验收监测结果计算出，本项目 COD、氨氮排放量分别为 0.2008t/a、0.0088t/a，满足环评中总量控制指标 COD0.3307t/a，氨氮 0.0344t/a 的要求。

4. 验收公示

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，需公开竣工日期；并在建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期。

本项目环境保护设施竣工日期为 2023 年 11 月 20 日，并于 2023 年 11 月 20 日至 2023 年 11 月 24 日对其竣工日期进行了公示。环境保护设施竣工后，企业于 2023 年 11 月 25 日至 2023 年 12 月 8 日对环境保护设施进行了调试。

根据规定，企业采用网站公示的方式于 2023 年 11 月 20 日进行了竣工公示，2023 年 11 月 25 日进行了调试起止日期公示（见附件 8、附件 9），符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定。

表八

验收监测结论:

1.污染物排放监测结果

检测期间,该企业生产正常,设施运行稳定,生产负荷达到75%以上,满足验收检测技术规范要求。

1.1 废水监测结果

1.1.1 有组织废气监测结果

根据监测结果,项目正常运行时,颗粒物排放浓度为 $6.5\sim9.5\text{mg}/\text{m}^3$,颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准,颗粒物:最高允许排放浓度: $120\text{mg}/\text{m}^3$,15m高排气筒最高允许排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ 的要求,非甲烷总烃排放浓度为 $6.36\sim7.22\text{mg}/\text{m}^3$,二甲苯排放浓度为 $0.216\sim0.306\text{mg}/\text{m}^3$,排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)中非甲烷总烃: $50\text{mg}/\text{m}^3$,二甲苯与甲苯合计: $20\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求;食堂油烟排放浓度为 $0.4\sim0.7\text{mg}/\text{m}^3$,处理效率为90.2%-91.1%,满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1小型餐饮油烟排放限值 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$,去除效率 $\geq 90\%$ 的要求。

1.1.2 无组织废气监测结果

根据监测结果,项目正常运行时,颗粒物厂界无组织监测结果为 $0.158\sim0.339\text{mg}/\text{m}^3$,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准要求(颗粒物无组织排放限值要求: $1.0\text{mg}/\text{m}^3$),非甲烷总烃和二甲苯厂界无组织监测结果分别为 $0.39\sim0.74\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织非甲烷总烃: $4.0\text{mg}/\text{m}^3$,二甲苯: $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求,同时满足豫环攻坚办[2017]162号限值中非甲烷总烃厂界排放建议值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$;二甲苯厂界排放建议值 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求;车间外非甲烷总烃排放浓度为 $1.07\sim1.23\text{mg}/\text{m}^3$,排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中厂区无组织特别排放限值监控点处1h平均浓度值 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

综上,项目正常运行时生产废气有组织、无组织可以达标排放。

1.2 噪声监测结果

经监测,该企业厂界昼间正常生产时噪声值范围为 $53\sim56\text{dB}(\text{A})$,夜间正常生

产时噪声值范围为 44~46dB(A)，监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类和 4 类标准要求，东厂界为公共厂界，未监测。

项目运行时，厂界噪声排放可达标。

1.3 废水监测结果

经监测，该企业厂区总排口废水 pH 值范围为 7.6-7.8，COD 排放浓度为 109-136mg/L，SS 排放浓度为 93-105mg/L，氨氮排放浓度为 4.75-5.99mg/L，动植物油排放浓度为 0.15-0.22mg/L，本项目废水各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 (COD: 500mg/L、pH 值: 6-9、SS: 400mg/L、动植物油: 100mg/L) 和洛宁县集聚区第二污水处理厂设计进水水质标准 (COD: 360mg/L、pH 值: 6-9、SS: 140mg/L、氨氮: 35mg/L)。

综上所述，本项目运行过程中废水能够达标排放。

1.4 固体废物处置情况

生活垃圾垃圾箱收集后定期由环卫部门统一清运；废金属边角料、不合格品、焊渣、除尘器收尘灰、废钢丝刷在一般固废暂存处 (面积 20m²) 暂存，定期外售综合利用；废钢丸由厂家回收；废活性炭、废催化剂、废液压油等危险废物：设置 10m² 危险废物暂存间暂存，定期委托有资质单位处置，对周围环境影响不大。

1.5 总量控制要求

根据验收监测结果计算出，本项目废气中 VOCs 总排放量为 0.2769t/a。满足环评中总量控制指标 VOCs 排放量 0.3172t/a 要求；本项目 COD、氨氮排放量分别为 0.2008t/a、0.0088t/a，满足环评中总量控制指标 COD0.3307t/a，氨氮 0.0344t/a 的要求。

2. 验收结论

本项目已按照环评报告及环评报告批复要求进行了环境保护设施的建设，根据监测结果可满足相关污染物排放标准要求，项目环保设施可行，经与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，项目建设与环评一致，满足环境保护验收合格条件，建议通过验收。

3. 建议

(1) 增强环保意识，加强监督管理，加强各项环保设施运行维护，确保设施稳

定运行，确保各类污染物能长期稳定达标排放。

（2）加强安全及环保管理，对安全及环保事故做到防患于未然，杜绝因安全事故引发环境污染事故。

中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中铁建物产科技有限公司洛宁分公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）				项目代码		2205-410328-04-01-928031		建设地点		河南省洛阳市洛宁县洛宁县产业集聚区				
	行业分类(分类管理名录)		三十、金属制品业 32 66-结构性金属制品制造 331				建设性质		新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐		项目厂区中心经度/纬度		东经：东经 111 度 42 分 59.612 秒；北纬 34 度 22 分 43.711 秒				
	设计生产能力		钢结构桥梁：2.4 万吨/年、重钢：1.2 万吨/年、装配式资料架：1.3 万吨/年、不锈钢风管：2 万吨/年、不锈钢波纹板：0.3 万吨/年				实际生产能力		项目分期建设，一期生产能力分别为：钢结构桥梁：2 万吨/年、重钢：1 万吨/年、装配式资料架：1.3 万吨/年、不锈钢风管：2 万吨/年、不锈钢波纹板：0.3 万吨/年		环评单位		河南松青环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		洛阳市生态环境局洛宁分局				审批文号		宁环审承[2023]06 号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2023 年 8 月				竣工日期		2023 年 11 月 20 日		排污许可证申领时间		2023 年 11 月 24 日				
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91410328MA9KJBW41H001X				
	验收单位		中铁建物产科技有限公司洛宁分公司				环保设施监测单位		洛阳市达峰环境监测有限公司		验收监测时工况		>75%				
	投资总概算（万元）		30000				环保投资总概算(万元)		86		所占比例（%）		0.29				
	实际总投资（万元）		25000				实际环保投资（万元）		79		所占比例(%)		0.32				
	废水治理（万元）		1	废气治理（万元）		72	噪声治理(万元)		0.5	固体废物治理（万元）		5.5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	/
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		3872 小时				
	运营单位		中铁建物产科技有限公司洛宁分公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91410328MA9KJBW41H		验收时间		2023.12				
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							0.14762	0.14762		0.14762	0.14762		+0.14762			
	化学需氧量			136	360			0.2008	0.3307		0.2008	0.2008		+0.2008			
	氨氮			5.99	35			0.0088	0.0344		0.0088	0.0088		+0.0088			
	石油类																
	废气							16340	28400		16340	16340		+16340			
	二氧化硫																
	烟尘			9.5	10			3.146	5.226		3.146	3.146		+3.146			
	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		7.22	50			0.2769	0.3172		0.2769	0.2769		+0.2769			

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

附件 1 环评批复

洛阳市生态环境局洛宁分局

关于中铁建物产科技有限公司钢结构建设项目 环境影响报告表告知承诺制审批申请的批复

宁环审承【2023】06号

中铁建物产科技有限公司洛宁分公司：

你公司（统一社会信用代码：91410328MA9K1BW41H）关于《中铁建物产科技有限公司钢结构建设项目环境影响报告表》（以下简称《环境影响报告表》）的告知承诺制审批的申请收悉。该项目审批事项在我县政府网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等规定，依据你公司及环评文件编制单位的承诺，我局原则同意你公司按照《环境影响报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

你公司应全面落实《环境影响报告表》提出的各项环境保护措施，各项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，确保各项污染物达标排放，并满足总量控制要求。该批复有效期为 5 年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。在项目投产前，落实污染物排放总量指标来源，并作为申报排污许可证的条件。按照规定及时进行竣工环

境保护验收。

2023年7月20日



中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）

附件 2 排污许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91410328MA9KJBW41H001X

排污单位名称：中铁建物产科技有限公司洛宁分公司	
生产经营场所地址：河南省洛阳市洛宁县新宁大道产业集聚区6号	
统一社会信用代码：91410328MA9KJBW41H	
登记类型： ☐ 首次 ☐ 延续 ☒ 变更	
登记日期：2023年11月24日	
有效期：2023年11月24日至2028年11月23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

附件 3 自查报告

中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）
企业自查报告

中铁建物产科技有限公司洛宁分公司

2023 年 11 月 20 日



中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）已建设完成。根据《中铁建物产科技有限公司钢结构环境影响报告表》及环评批复意见（宁环审承[2023]06号），我对建设项目环保设施建设情况进行逐项核查，核查结果如下：

一、环保手续履行情况

中铁建物产科技有限公司洛宁分公司于2023年7月委托河南松青环保科技有限公司编制了《中铁建物产科技有限公司钢结构环境影响报告表》，该项目环评报告于2023年7月20日通过洛阳市生态环境局洛宁分局的审批，审批文号为宁环审承[2023]06号；中铁建物产科技有限公司洛宁分公司于2023年11月24日完成排污许可登记，登记编号为：91410328MA9KJPW41H001X。

二、项目建成情况

项目建成情况见下表：

表1 环评批复阶段建设内容与一期实际建设内容对比

建设类别	工程内容	环评设计工程内容	一期实际建设内容	一期实际建设内容与环评对比情况
主体工程	生产厂房	生产厂房占地面积约为21600m ² ，1F	生产厂房占地面积约为21600m ² ，1F	一致
	北侧钢结构桥梁拼装区	长度150m，宽度为90m，混凝土地面硬化	长度150m，宽度为45m，混凝土地面硬化	项目分期建设，剩余部分二期工程建设
	东侧存梁区	长度168m，宽度为24m，混凝土地面硬化，用于存放成品钢结构桥梁	二期工程建设内容	项目分期建设，该部分为二期工程建设内容
	西侧钢结构桥梁拼装区域	长度150m，宽度为35m，混凝土地面硬化，设置4台30t+30t门式起重机	二期工程建设内容	项目分期建设，该部分为二期工程建设内容
辅助工程	办公室	利用厂区现有办公室，总建筑面积3230.49m ² ，砖混结构，主要	用厂区现有办公室，总建筑面积3230.49m ² ，砖混结构，主要用于企业办公	一致

		用于企业办公		
	门卫室	建筑面积约为10m ²	建筑面积约为10m ²	一致
	公寓楼	新建一座2F砖混公寓楼，占地500m ²	二期工程建设内容	项目分期建设，该部分为二期工程建设内容
公用工程	供水	利用园区供水管网供给	利用园区供水管网供给	一致
	供电	利用园区供电线路供给	利用园区供电线路供给	一致
环保工程	废气治理	龙门多头自动焊废气：焊枪后方设置集气罩，并通过软管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA001），废气经过处理后通过15m高排气筒（DA001）排放	龙门多头自动焊废气：焊枪后方设置集气罩，并通过软管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA009），废气经过处理后车间内排放	项目龙门多头自动焊移动距离40m，无法设置排气筒，废气经过处理后车间内排放，项目污染物排放量未增加，污染物种类未增加，根据环办环评函[2020]688号，不属于重大变动
		抛丸废气：抛丸系统整体为密闭结构，顶部排气口设置抽风管连接高效覆膜除尘器（TA002），处理后废气通过15m高排气筒（DA002）排放	抛丸废气：抛丸系统整体为密闭结构，顶部排气口设置抽风管连接高效覆膜除尘器（TA001），处理后废气通过15m高排气筒（DA001）排放	一致
		涂装工序废气：经过高纤维过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置（TA003）处理后通过15m高排气筒（DA003）排放	涂装工序废气：经过高纤维过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置（TA002）处理后通过15m高排气筒（DA002）排放	一致
		拼装区焊接废气：项目设置20个焊接工位，每个工位有一定的活动区域，每个工位配套设置集气罩通过伸缩软管连接至高效脉冲滤筒除尘器（TA004），处理后废气通过15m高排气筒（DA004）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	拼装区焊接废气：项目设置18个焊接工位，每个工位有一定的活动区域，每个工位配套设置集气罩通过伸缩软管连接至高效脉冲滤筒除尘器（TA005），处理后废气通过15m高排气筒（DA005）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	减少部分焊接工位，根据环办环评函[2020]688号，不属于重大变动
		火焰、等离子切割废气：切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口。	等离子切割废气：切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口，通过风管引	火焰切割机未安装，为二期工程内容

			生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口，通过风管引入主管，通过主管将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器（TA006）进行处理后经15m高排气筒（DA006）排放		进入吸风口，通过风管引入主管，通过主管将焊接和切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器（TA008）进行处理后经15m高排气筒（DA004）排放
排气筒 DA007	颗粒物		不锈钢风管焊接废气：设置集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA007），处理后通过15m高排气筒（DA007）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准	不锈钢风管焊接废气：设置集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA004），处理后通过15m高排气筒（DA004）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关。
排气筒 DA008、 DA009	颗粒物		北侧钢箱梁拼装场地焊接废气：项目设置20台焊机，并设置20个集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA008、TA009），处理后通过15m高排气筒（DA008、DA009）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准	已落实，项目设置20台焊机，并设置20个集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA006、TA007），处理后通过15m高排气筒（DA006、DA007）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关
排气筒 DA0010	颗粒物		西侧钢箱梁拼装场地焊接废气：项目设置10台焊机，并设置10个集气罩，通过伸缩管连接高效覆膜袋式除尘器（TA010），处理后通过15m高排气筒（DA010）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准	该部分为二期工程建设内容
食堂油烟	油烟		食堂油烟：设置复合式油烟净化器，处理后通过专用烟道排放	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1小型餐饮油烟排放限值1.5mg/m ³ ，去除效率≥90%	已落实，设置复合式油烟净化器，处理后通过专用烟道排放
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、动植物油	本项目无生产废水，主要为生活污水，经过隔油池（2m ³ ）+化粪池（10m ³ 、5m ³ ）处理后排入市政污水管网，进入洛宁县集聚区第二污水处理厂处理后排入洛河。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和洛宁县集聚区第二污水处理厂设计进水水质指标	已落实，设置隔油池（2m ³ ）+化粪池（10m ³ 、5m ³ ）处理生活污水，处理后排入市政污水管网，进入洛宁县集聚区第二污水处理厂处理后排入洛河。

		食堂油烟：设置复合式油烟净化器，处理后通过专用烟道排放	食堂油烟：设置复合式油烟净化器，处理后通过专用烟道排放	一致
	生活垃圾	设置垃圾桶集中收集，定期交由环卫部门进行处理	设置垃圾桶集中收集，定期交由环卫部门进行处理	一致
	固体废物	设置一般固废暂存处（20m ² ），废金属边角料、除尘器收尘灰等定期收集外售，废钢丸由厂家回收；车间内设危废暂存间（10m ² ），废液压油、废活性炭、废催化剂等收集后定期交有资质单位处置	设置一般固废暂存处（20m ² ），废金属边角料、除尘器收尘灰等定期收集外售，废钢丸由厂家回收；车间内设危废暂存间（10m ² ），废液压油、废活性炭、废催化剂等收集后定期交有资质单位处置	一致
	废水	生活污水经隔油池（2m ³ ）+化粪池（5m ³ 、10m ³ ）处理后排入市政污水管网，进入洛宁县集聚区第二污水处理厂处理后排入洛河。	生活污水经隔油池（2m ³ ）+化粪池（5m ³ 、10m ³ ）处理后排入市政污水管网，进入洛宁县集聚区第二污水处理厂处理后排入洛河。	一致

表2 环评及批复阶段主要设备与一期实际建设主要设备比对

序号	设备名称	环评及批复要求		实际建设内容		实际建设内容与环评对比情况
		型号/规格	数量 (台)	型号/规格	数量 (台)	
1	叉车	合力5吨柴油内燃叉车 (CPQD50/2500)	1	合力5吨柴油内燃叉车、 (CPQD50/QC7K2)	1	一致
2	数控火焰切割机	4*20m	1	4*20m	/	二期工程建设内容
3	冷床成型	YX65-170/220/253-510/660/760	1	YX65-170/220/253-510/660/760	1	一致
4	激光切割机	8*3*1.5	2	8*3*1.5	/	二期工程建设内容
5	焊接机器人	/	2	/	2	一致
6	液压摆式剪板机	QC12Y-6-3200	1	QC12Y-6-3200	1	一致
7	直缝自动焊机 (可升降式)	JZQ-1500	1	JZQ-1500	1	一致
8	直缝自动焊机	JZQ-2500	1	JZQ-2500	1	一致
9	液压两辊卷板机	JHC-1500	1	JHC-1500	1	一致
10	五轴液压卷板机	JHJ-2508	1	JHJ-2508	1	一致

11	自动翻边打孔一体机	JHP-1300	1	JHP-1300	1	一致
12	风管自动翻边机	JHF-3	1	JHF-3	1	一致
13	卷圆机	YJ50	2	YJ50	2	一致
14	五线压筋机	CBM-1.2*2000	1	CBM-1.2*2000	1	一致
15	液压虾米弯头机	DEM-1250	2	DEM-1250	2	一致
16	数控等离子切割机	HYPER-PRO-7000*30000	2	HYPER-PRO-7000*30000	2	一致
17	钢板预处理生产线	3.5 米	1	3.5 米	1	一致
18	反变形翻转台架	5.5*17	2	5.5*17	2	一致
19	六头龙门自动焊接机	/	1	/	1	一致
20	等离子切割机	6*50	1	6*50	1	一致
21	气体保护焊机	500A	75	500A	40	剩余为二期建设内容
22	通用门式起重机	ME30+30V10T-40m A5	4	ME30+30V10T-40m A5	4	一致
23	通用门式起重机	MG25+40m H=13m	1	MG25+40m H=13m	/	二期工程建设内容
24	通用门式起重机	MG60V10+40m H=13m A5	2	MG60V10+40m H=13m A5	/	二期工程建设内容
25	组立成型机	/	1	/	1	一致
26	矫正机	/	1	/	1	一致

三、环保设施核查情况

一期环保设施核查情况见下表。

表 3 一期环保设施核查一览表

污染源	污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废气	排气筒 DA001	颗粒物 龙门多头自动焊废气：焊枪 后方设置集气罩，并通过软 管连接高效脉冲滤筒除尘器 (TA001)，废气经过处理后 通过 15m 高排气筒(DA001) 排放	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 中 的二级标准	已落实。龙门多头自动焊废 气：焊枪后方设置集气罩， 并通过软管连接高效脉冲 滤筒除尘器 (TA009)，经 过处理后车间内排放

排气筒 DA002	颗粒物	抛丸废气：抛丸系统整体为密闭结构，顶部排气口设置抽风管连接高效覆膜除尘器（TA002），处理后废气通过15m高排气筒（DA002）排放	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）中的二级标准	已落实，抛丸系统整体为密闭结构，顶部排气口设置抽风管连接高效覆膜除尘器（TA001），处理后废气通过15m高排气筒（DA001）排放
排气筒 DA003	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	涂装工序废气：经过高纤维过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置（TA003）处理后通过15m高排气筒（DA003）排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 （DB41/1951-2020）要求（非甲烷总烃：50mg/m ³ ，甲苯及二甲苯合计：20mg/m ³ ），同时满足满足豫环攻坚办[2017]162号《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作的通知》中限值的要求	已落实，涂装工序废气经过高纤维过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置（TA003）处理后通过15m高排气筒（DA003）排放
排气筒 DA004	颗粒物	拼装区焊接废气：项目设置20个焊接工位，每个工位有一定的活动区域，每个工位配套设置集气罩通过软管连接至高效脉冲滤筒除尘器（TA004），处理后废气通过15m高排气筒（DA004）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）中的二级标准	已落实，项目设置18个焊接工位，每个工位有一定的活动区域，每个工位配套设置集气罩通过软管连接至高效脉冲滤筒除尘器（TA005），处理后废气通过15m高排气筒（DA005）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关
排气筒 DA005	颗粒物	切割废气：等离子切割废气：切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口，通过风管引入主风管，通过主风管将焊接和切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器（TA005）进行处理后经15m高排气筒（DA005）排放	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）中的二级标准	已落实，切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口，通过风管引入主风管，通过主风管将焊接和切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器（TA003）进行处理后经15m高排气筒（DA003）排放
排气筒 DA006	颗粒物	激光、等离子切割废气：切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）中的二级标准	已落实，切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道

			生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口，通过风管引入主风管，通过主风管将焊接和切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器（TA006）进行处理后经15m高排气筒（DA006）排放		进入吸风口，通过风管引入主风管，通过主风管将焊接和切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器（TA008）进行处理后经15m高排气筒（DA004）排放
排气筒 DA007	颗粒物		不锈钢风管焊接废气：设置集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA007），处理后通过15m高排气筒（DA007）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准	不锈钢风管焊接废气：设置集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA004），处理后通过15m高排气筒（DA004）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关。
排气筒 DA008、 DA009	颗粒物		北侧钢箱梁拼装场地焊接废气：项目设置20台焊机，并设置20个集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA008、TA009），处理后通过15m高排气筒（DA008、DA009）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准	已落实，项目设置20台焊机，并设置20个集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA006、TA007），处理后通过15m高排气筒（DA006、DA007）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关
排气筒 DA0010	颗粒物		西侧钢箱梁拼装场地焊接废气：项目设置10台焊机，并设置10个集气罩，通过伸缩管连接高效覆膜袋式除尘器（TA010），处理后通过15m高排气筒（DA010）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准	该部分为二期工程建设内容
	食堂油烟	油烟	食堂油烟：设置复合式油烟净化器，处理后通过专用烟道排放	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1小型餐饮油烟排放限值1.5mg/m ³ ，去除效率≥90%	已落实，设置复合式油烟净化器，处理后通过专用烟道排放
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、动植物油	本项目无生产废水，主要为生活污水，经过隔油池（2m ³ ）+化粪池（10m ³ 、5m ³ ）处理后排入市政污水管网，进入洛宁县集聚区第二污水处理厂处理后排入洛河。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和洛宁县集聚区第二污水处理厂设计进水水质指标	已落实，设置隔油池（2m ³ ）+化粪池（10m ³ 、5m ³ ）处理生活污水，处理后排入市政污水管网，进入洛宁县集聚区第二污水处理厂处理后排入洛河。

噪声治理	生产设备	噪声	厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中3类标准（东、西、北厂界）；4类标准（南厂界）	已落实，经厂房隔声、距离衰减等措施满足相应噪声标准
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾经厂区设置垃圾桶收集后，定期交由环卫部门处置	合理处置	已落实，厂区设置垃圾桶收集后定期交由环卫部门处置
	一般固体废物	除尘器收尘灰、废边角料、废钢丸等	设置一般固废暂存处（20m ² ），废金属边角料、除尘器收尘灰等定期收集外售，废钢丸由厂家回收	合理处置	已落实，设置一般固废暂存处（20m ² ），废金属边角料、除尘器收尘灰等定期收集外售，废钢丸由厂家回收
	危险废物	废液压油、废活性炭、废催化剂等	车间内设危废暂存间（10m ² ），废液压油、废活性炭、废催化剂等收集后定期交有资质单位处置	合理处置	已落实，车间内设危废暂存间（10m ² ），废液压油、废活性炭、废催化剂等收集后定期交有资质单位处置

四、自查结论

根据自查结果，中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）建设完毕，废气、废水、噪声、固废等各项环保措施基本按照环评报告、环评批复等内容进行了落实。

中铁建物产科技有限公司洛阳分公司



2023年11月20日

全程电子化

附件 4 检测公司营业执照



营业执照

(副本)



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。

统一社会信用代码
91410300MA47T98N2L

名称 洛阳市达峰环境检测有限公司

注册资本 陆佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2019年12月03日

法定代表人 吉小林

营业期限 长期

经营范围 环境保护检测；空气、水、噪声、固体
废弃物、锅炉烟尘气、洁净室、中央空
调、物质结构成分检测、土壤、建筑工程
材料及其半成品的检测服务（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）

住所 河南省洛阳市高新区龙鳞路与
孙石路交叉口向北150米路西

登记机关



2020 年 10 月 23 日

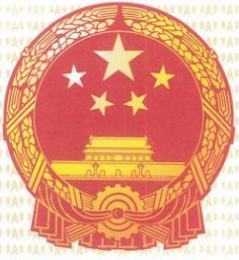
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

附件5 检测公司资质

	
检验检测机构 资质认定证书	
证书编号: 201612050382	
名称:	洛阳市达峰环境检测有限公司
地址:	河南省洛阳市高新区友邻路与孙石路交叉口向北150米路西
经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基 本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数 据和结果。特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。 检验检测能力及授权签字人见证书附表。	
许可使用标志	发证日期: 2020年11月10日
	有效期至: 2026年11月9日
201612050382 有效期 2026年11月9日	发证机关: 河南省市场监督管理局
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。	

附件 6 监测委托书

建设项目竣工环境保护验收 监测委托书

洛阳市达峰环境检测有限公司：

我单位中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）建设已竣工，经试运行及调试，各生产设施及环保设施均运行稳定。现委托贵单位对该项目进行验收监测，并在监测工作中提供必要的配合。希望贵单位尽快安排监测。

委托单位（盖章）：中铁建物产科技有限公司洛宁分公司



检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号： DFJC-026-11-2023

委托单位： 中铁建物产科技有限公司洛宁分公司

报告日期： 2023 年 12 月 11 日

洛阳市达峰环境检测有限公司

检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无编制、审核审核、签发者签字无效。
- 3、复制本报告中的部分内容无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对收到样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不予受理申诉。
- 6、本报告未经书面同意不得用于广告宣传、评优评先。

洛阳市达峰环境检测有限公司

地 址：洛阳市高新区龙鳞路与孙石路交叉口向北 150 米路西

邮 编：471000

电 话：0379-65110809

邮 箱：lysdfhjcc@163.com

控制编号: DFJC.JL-ZL-30-01-2020

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

报告编号: DFJC-026-11-2023

项目名称	中铁建物产科技有限公司钢结构 （一期）验收监测	检测类别	委托检测
委托单位	中铁建物产科技有限公司 洛宁分公司	联系信息	/
样品来源	现场采样	来样编号 (批号)	-----
样品编号	Q-1-1-2~Q-7-6-2、Q-2-1-3~Q-2-6-4、Q-8-1-5~Q-9-6-5、F-1-1-1~F-1-8-1； W-1-1-3~W-5-6-3、W-1-1-2~W-4-6-2、W-1-1-4~W-4-6-4。		
样品状态	见检测结果 1-1、1-2、1-4。		
检测日期	2023 年 11 月 25 日~2023 年 12 月 11 日。		
检测项目	见检测结果。		
检测依据	见检测结果 2-1。		
检测结果	见检测结果 1-1、1-2、1-3、1-4。		
备 注	-----		
编制：审核：签发： 签发日期：			

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

本次有组织废气检测结果见表 1-1。

表 1-1 废气有组织排放检测结果统计表

检测点位	检测时间	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m³/h)	颗粒物		样品状态
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
抛丸废气除尘器 (TA001) 出口	2023.11.25	I	第一次	1.54×10 ⁴	8.8	0.136	固态、滤膜包装完好无破损。
			第二次	1.59×10 ⁴	9.3	0.148	
			第三次	1.57×10 ⁴	8.3	0.130	
			均值	1.57×10 ⁴	8.8	0.138	
涂装工序处理设施 (TA002) 出口	2023.11.25	I	第一次	1.72×10 ⁴	8.1	0.139	
			第二次	1.71×10 ⁴	7.6	0.130	
			第三次	1.74×10 ⁴	7.9	0.137	
			均值	1.72×10 ⁴	7.9	0.136	
等离子切割机除尘器 (TA003) 出口	2023.11.25	I	第一次	9.54×10 ³	8.3	7.92×10 ⁻²	
			第二次	9.67×10 ³	7.6	7.35×10 ⁻²	
			第三次	9.37×10 ³	7.2	6.75×10 ⁻²	
			均值	9.53×10 ³	7.7	7.34×10 ⁻²	
拼装区焊接、等离子切割机除尘器 (TA004) 出口	2023.11.25	I	第一次	1.03×10 ⁴	8.5	8.76×10 ⁻²	
			第二次	1.07×10 ⁴	7.6	8.13×10 ⁻²	
			第三次	1.01×10 ⁴	7.9	7.98×10 ⁻²	
			均值	1.04×10 ⁴	8.0	8.29×10 ⁻²	
抛丸废气除尘器 (TA001) 出口	2023.11.26	II	第一次	1.56×10 ⁴	9.5	0.148	
			第二次	1.58×10 ⁴	8.6	0.136	
			第三次	1.53×10 ⁴	8.1	0.124	
			均值	1.56×10 ⁴	8.7	0.136	
涂装工序处理设施 (TA002) 出口	2023.11.26	II	第一次	1.73×10 ⁴	7.3	0.126	
			第二次	1.67×10 ⁴	8.1	0.135	
			第三次	1.70×10 ⁴	7.5	0.128	
			均值	1.70×10 ⁴	7.6	0.130	
等离子切割机除尘器 (TA003) 出口	2023.11.26	II	第一次	9.40×10 ³	6.8	6.39×10 ⁻²	
			第二次	9.49×10 ³	6.9	6.55×10 ⁻²	
			第三次	9.24×10 ³	8.4	7.76×10 ⁻²	
			均值	9.38×10 ³	7.4	6.90×10 ⁻²	
拼装区焊接、等离子切割机除尘器 (TA004) 出口	2023.11.26	II	第一次	1.06×10 ⁴	7.2	7.63×10 ⁻²	
			第二次	1.01×10 ⁴	8.1	8.18×10 ⁻²	
			第三次	1.03×10 ⁴	8.5	8.76×10 ⁻²	
			均值	1.03×10 ⁴	7.9	8.19×10 ⁻²	

续表 1-1 废气有组织排放检测结果统计表

检测点位	检测时间	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m³/h)	颗粒物		样品状态
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
拼装区焊接废气除尘器 (TA005) 出口	2023.11.27	I	第一次	1.42×10 ⁴	7.2	0.102	固态、滤膜包装完好无破损。
			第二次	1.37×10 ⁴	7.6	0.104	
			第三次	1.39×10 ⁴	9.0	0.125	
			均值	1.39×10 ⁴	7.9	0.110	
北侧钢箱梁拼装场地焊接废气除尘器出口 (TA006)	2023.11.27	I	第一次	7.89×10 ³	6.7	5.29×10 ⁻²	
			第二次	7.74×10 ³	8.1	6.27×10 ⁻²	
			第三次	7.97×10 ³	8.0	6.38×10 ⁻²	
			均值	7.87×10 ³	7.6	5.98×10 ⁻²	
北侧钢箱梁拼装场地焊接废气除尘器出口 (TA007)	2023.11.27	I	第一次	7.61×10 ³	8.1	6.16×10 ⁻²	
			第二次	7.75×10 ³	7.2	5.58×10 ⁻²	
			第三次	7.68×10 ³	6.8	5.22×10 ⁻²	
			均值	7.68×10 ³	7.4	5.66×10 ⁻²	
拼装区焊接废气除尘器 (TA005) 出口	2023.11.28	II	第一次	1.43×10 ⁴	8.2	0.117	
			第二次	1.38×10 ⁴	7.3	0.101	
			第三次	1.40×10 ⁴	9.1	0.127	
			均值	1.40×10 ⁴	8.2	0.115	
北侧钢箱梁拼装场地焊接废气除尘器出口 (TA006)	2023.11.28	II	第一次	8.08×10 ³	7.7	6.22×10 ⁻²	
			第二次	7.75×10 ³	6.8	5.27×10 ⁻²	
			第三次	7.92×10 ³	7.9	6.26×10 ⁻²	
			均值	7.92×10 ³	7.5	5.92×10 ⁻²	
北侧钢箱梁拼装场地焊接废气除尘器出口 (TA007)	2023.11.28	II	第一次	7.80×10 ³	7.2	5.62×10 ⁻²	
			第二次	7.68×10 ³	7.3	5.61×10 ⁻²	
			第三次	7.76×10 ³	6.5	5.04×10 ⁻²	
			均值	7.75×10 ³	7.0	5.42×10 ⁻²	

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

本次无组织废气检测结果见表 1-2。

表 1-2 废气无组织排放检测结果统计表

采样时间	检测周期	检测点位	二甲苯 (mg/m³)	颗粒物 (μ g/m³)	非甲烷总烃 (mg/m³)	备注
2023. 11.25	第一次 (10:00-11:00)	厂界外下风向 1#	未检出	252	0.46	平均气温 1.4℃; 平均气压 100.9kPa; 西北风; 平均风速 1.1m/s
		厂界外下风向 2#	未检出	269	0.51	
		厂界外下风向 3#	未检出	202	0.43	
		厂界外下风向 4#	未检出	303	0.54	
		车间外	/	/	1.09	
	第二次 (12:00-13:00)	厂界外下风向 1#	未检出	321	0.44	平均气温 2.1℃; 平均气压 100.7kPa; 西北风; 平均风速 1.0m/s
		厂界外下风向 2#	未检出	169	0.52	
		厂界外下风向 3#	未检出	304	0.43	
		厂界外下风向 4#	未检出	237	0.53	
		车间外	/	/	1.08	
	第三次 (14:00-15:00)	厂界外下风向 1#	未检出	271	0.44	平均气温 2.4℃; 平均气压 100.6kPa; 西北风; 平均风速 1.1m/s
		厂界外下风向 2#	未检出	186	0.51	
		厂界外下风向 3#	未检出	339	0.46	
		厂界外下风向 4#	未检出	288	0.52	
		车间外	/	/	1.07	
2023. 11.26	第一次 (10:00-11:00)	厂界外下风向 1#	未检出	225	0.74	平均气温 8.9℃; 平均气压 100.8kPa; 西风; 平均风速 1.5m/s
		厂界外下风向 2#	未检出	259	0.61	
		厂界外下风向 3#	未检出	329	0.47	
		厂界外下风向 4#	未检出	208	0.62	
		车间外	/	/	1.11	
	第二次 (12:00-13:00)	厂界外下风向 1#	未检出	297	0.66	平均气温 11.4℃; 平均气压 100.6kPa; 西风; 平均风速 1.8m/s
		厂界外下风向 2#	未检出	280	0.70	
		厂界外下风向 3#	未检出	192	0.57	
		厂界外下风向 4#	未检出	245	0.60	
		车间外	/	/	1.09	
	第三次 (14:00-15:00)	厂界外下风向 1#	未检出	317	0.39	平均气温 12.9℃; 平均气压 100.5kPa; 西风; 平均风速 1.7m/s
		厂界外下风向 2#	未检出	370	0.72	
		厂界外下风向 3#	未检出	334	0.61	
		厂界外下风向 4#	未检出	158	0.62	
		车间外	/	/	1.23	
	样品状态		二甲苯：固态、密封完好无破损；颗粒物：固态、滤膜包装完好无破损；非甲烷总烃：气态、气袋包装完好无破损。			

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

本次噪声检测结果见表 1-3。

表 1-3 噪声检测结果

序号	检测地点	检测时间	昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]
1	西厂界	2023.11.25	54	44
2		2023.11.26	53	46
3	南厂界	2023.11.25	54	44
4		2023.11.26	55	45
5	北厂界	2023.11.25	56	45
6		2023.11.26	55	44

本次废水检测结果见表 1-4。

表 1-4 废水检测结果统计表

检测 点位	检测因子	2023.11.25				2023.11.26			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂区 总排 口	pH 值	7.6	7.7	7.7	7.8	7.8	7.6	7.7	7.8
	悬浮物(mg/L)	96	101	95	93	94	97	90	105
	氨氮(mg/L)	5.22	4.93	5.52	5.87	4.81	4.75	5.99	5.69
	化学需氧量(mg/L)	127	131	109	116	128	136	115	117
	动植物油类 (mg/L)	0.16	0.15	0.18	0.19	0.16	0.22	0.22	0.21
样品状态		水样均为液态、微黄、有异味、有少量肉眼可见物。							

检测分析方法及使用仪器见表 2-1。

表 2-1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
颗粒物 (有组织)	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 及修改单	低浓度自动烟尘烟气综合测定仪 ZR-3260D	/
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 A UW120D	1.0mg/m ³
非甲烷总烃 (有组织)	固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-2017	气相色谱仪 A60	0.07mg/m ³
油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	红外分光测油仪 INLAB-2100	0.1mg/m ³
	饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001		

表 2-1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	电子分析天平 AUW120D	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	环境空气颗粒物综合采样器 ZR3922 型	
非甲烷总烃 (无组织)	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	气相色谱仪 A60	0.07mg/m ³
苯系物	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 A91PLUS	0.0015mg/m ³
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式多参数仪 SX836	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	滴定管	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 TU-1810	0.025mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 BSA224S	/
动植物油类	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 INLAB-2100	0.06mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (5 测量方法) GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

质控总结

一、本次检测所使用仪器设备均通过有资质单位的检定或校准，且都在有效期内，并对关键性能指标进行了确认，确认满足检验检测要求；

二、按照质量管理手册的要求全程进行必需的质量控制措施，质量管理员全程监控，所采取的质量控制措施和结果均满足相关监测标准和技术规范的要求；

三、监测人员均经过必要的培训和能力确认后持证上岗；

四、监测数据严格实行三级审核。

以下空白

附件 8 竣工公示截图



附件9 调试公示截图

环保信息网

ENVIRONMENTAL ASSESSMENT INFORMATION NETWORK

环保信息公示，公众服务平台

输入关键词搜索

搜索

首页

环评验收

环境检测

环保工程

排污许可

环保管家

信息公示

政策法规

招贤纳士

联系我们

验收公示

当前位置： 首页 > 验收公示

中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）环境保护设施调试公示

日期：2023-11-25 14:10:51 访问量：23 类型：验收公示

公示时间：2023年11月25日~2023年12月8日

项目名称：中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）

建设单位：中铁建物产科技有限公司洛宁分公司

建设地点：河南省洛阳市洛宁县产业集聚区

环评批复文号：宁环审承[2023]06号

项目说明：该项目于2023年7月20日通过洛阳市生态环境局洛宁分局审批，审批文号为宁环审承[2023]06号，目前项目已竣工。为确保环境保护设施能够正常运行，项目验收工作进行，项目拟定于2023年11月25日~2023年12月8日进行调试。

中铁建物产科技有限公司洛宁分公司

2023年11月25日

关键词：

附件 10 其他需要说明事项

中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）竣工环境保护验收

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，本项目环境影响报告表及其审批决定中提出的，除环保设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目建设过程中未进行专门的初步设计，但对环保设施进行了设计。建设单位在建设过程中及验收过程中已将生产线的环保设施按设计要求建设到位，已落实了 79 万元的环保设施投资。

1.2 施工简况

本项目环保设施施工时间较短，在施工中按环评及批复要求实施了除尘设施、排气筒等环保措施。

1.3 验收过程简况

中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）于 2023 年 11 月 20 日竣工。验收工作启动时间为 2023 年 11 月，调试时间为 2023 年 11 月 25 日至 2023 年 12 月 8 日，具备监测条件后委托洛阳市达峰环境检测有限公司于 2023 年 11 月 25 日-11 月 28 日进行了验收监测。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设单位在施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2、其他环境保护措施的落实情况

本项目环境影响报告表及其审批意见中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

本项目建设单位已建立环保组织机构，设立专门的环保制度，安排有专人负责环保设施，对环保设施定期维护和清理，保证环保设施政策运行。

（2）环境监测计划

本项目建设单位按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能的措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据环评报告表及审批意见，本项目未设置防护距离，附近居民均对本项目建设无异议。本项目不涉及搬迁，因此无搬迁要求。

2.3 其他措施落实情况

本项目所占土地属建设用地，符合用地规划，不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

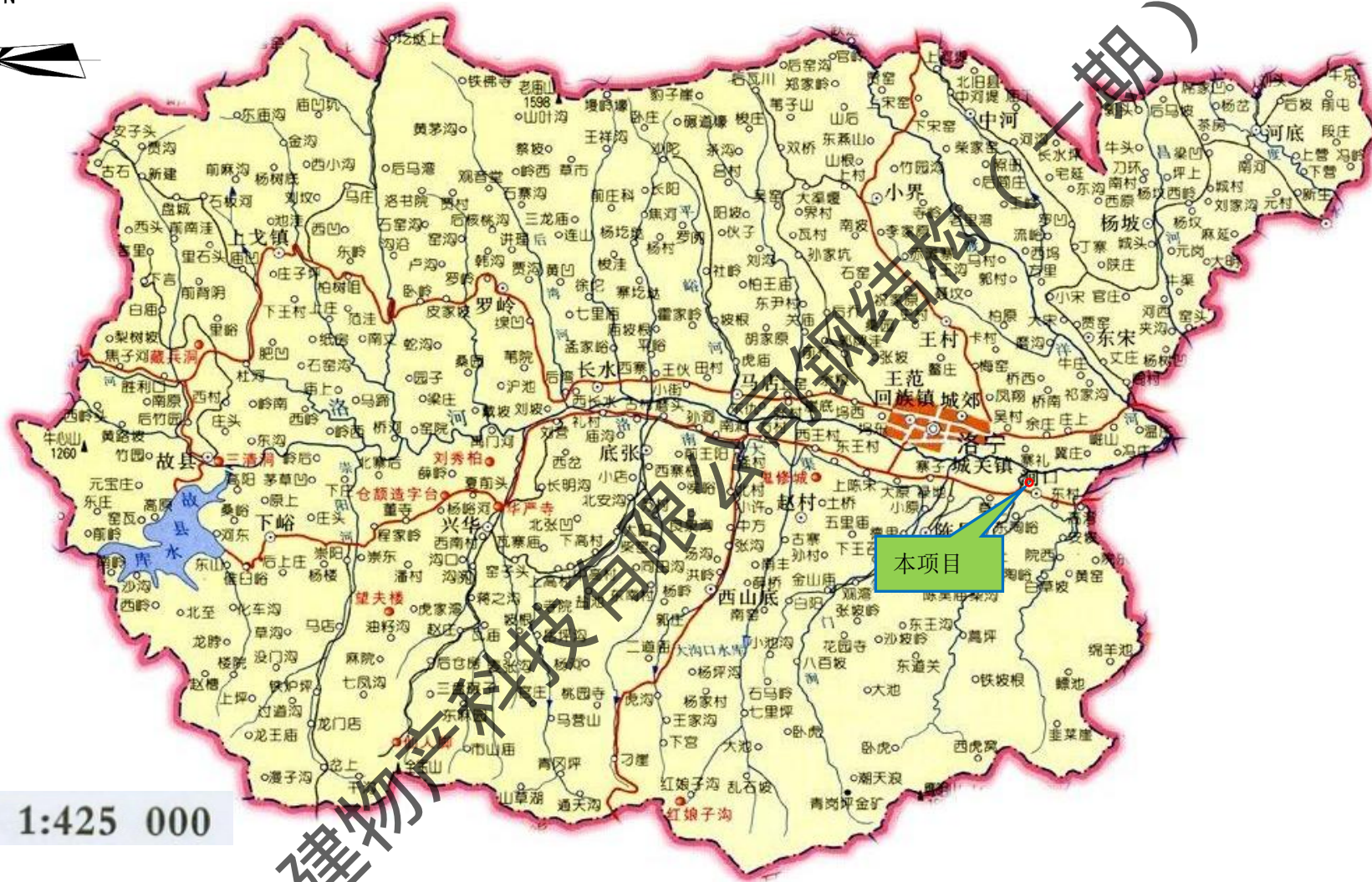
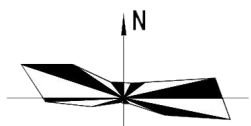
3、整改工作情况

无。

中铁建物产科技有限公司洛宁分公司

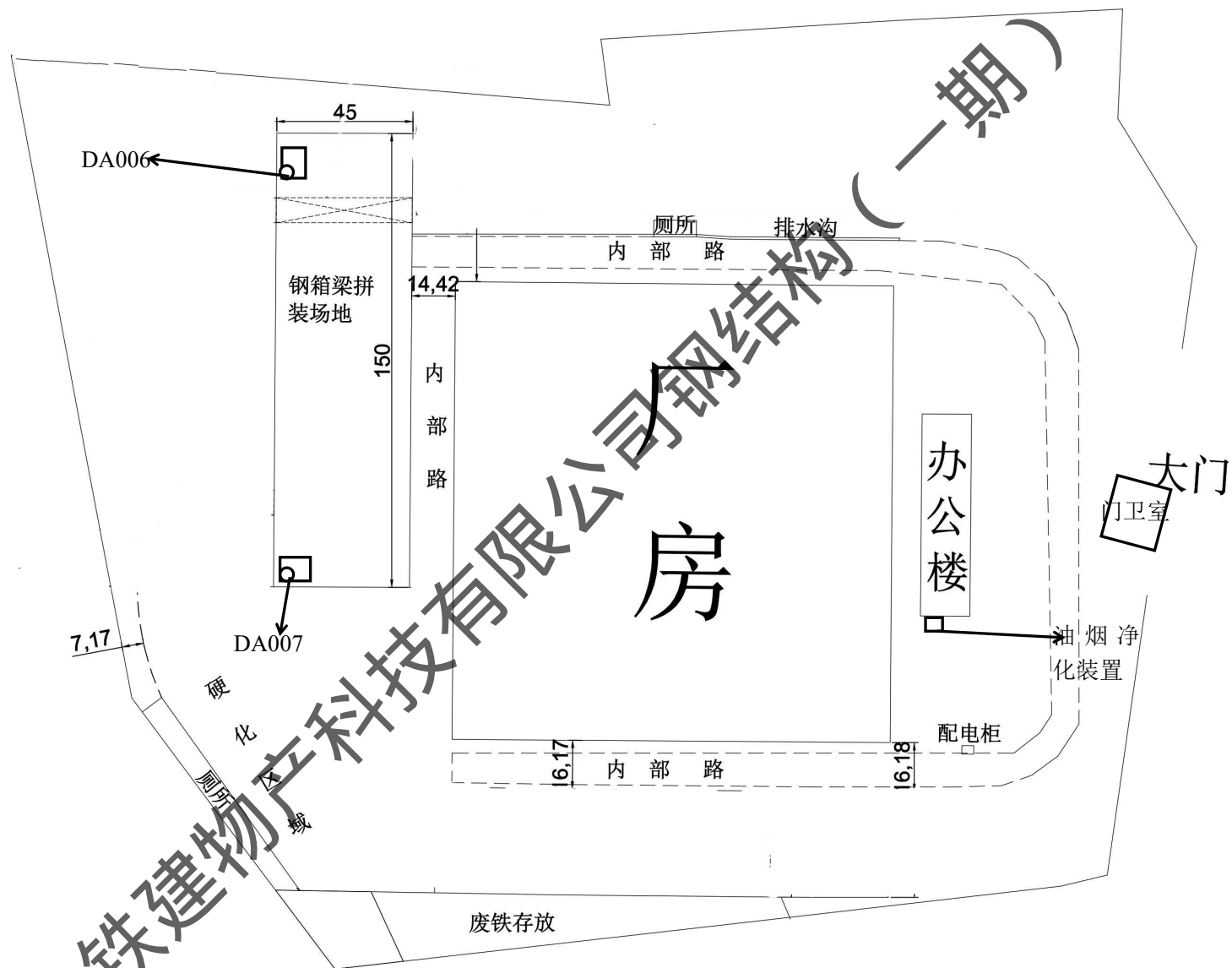
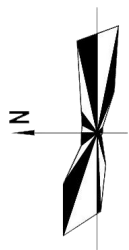
2023年12月8日



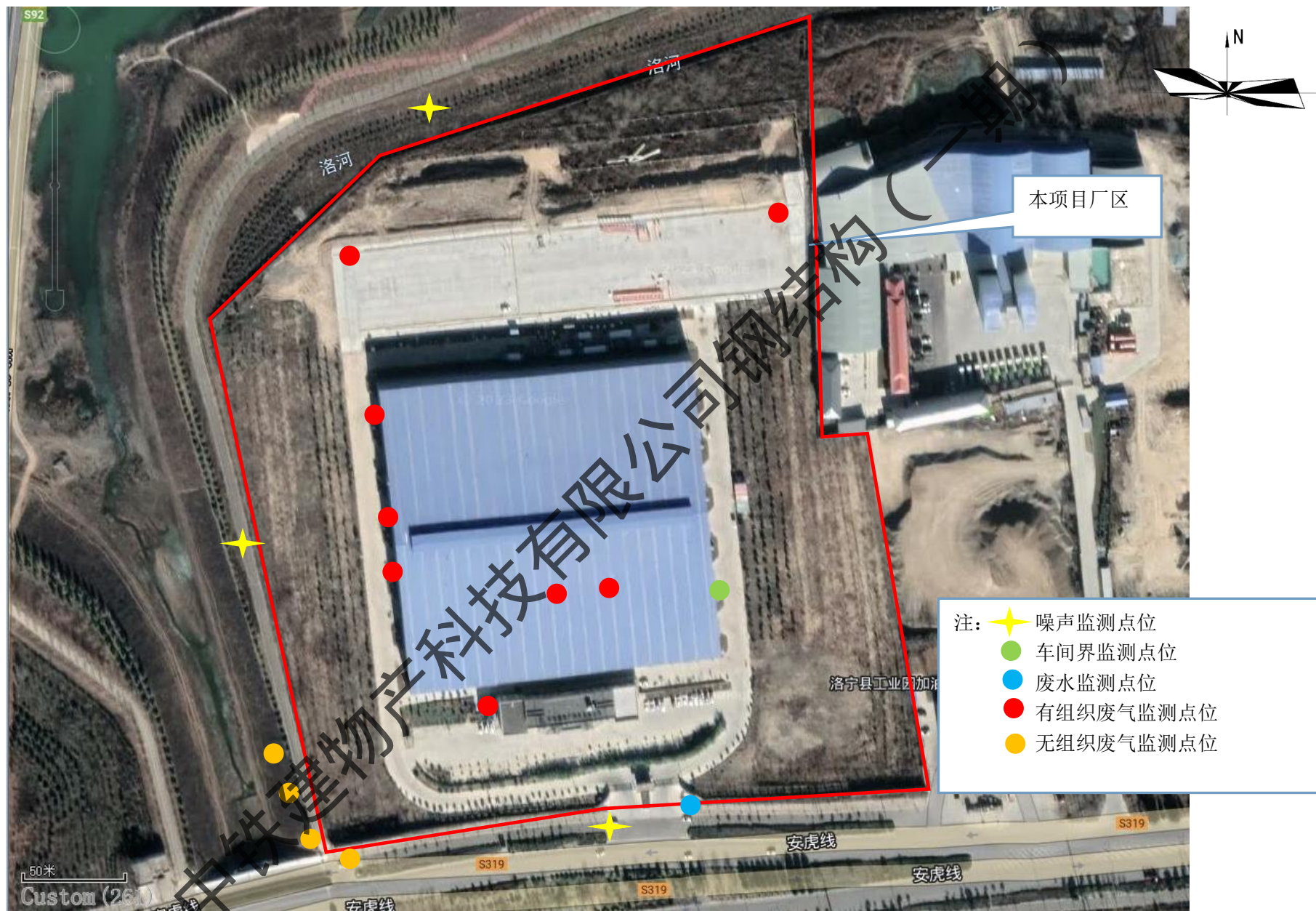


比例尺 1:425 000

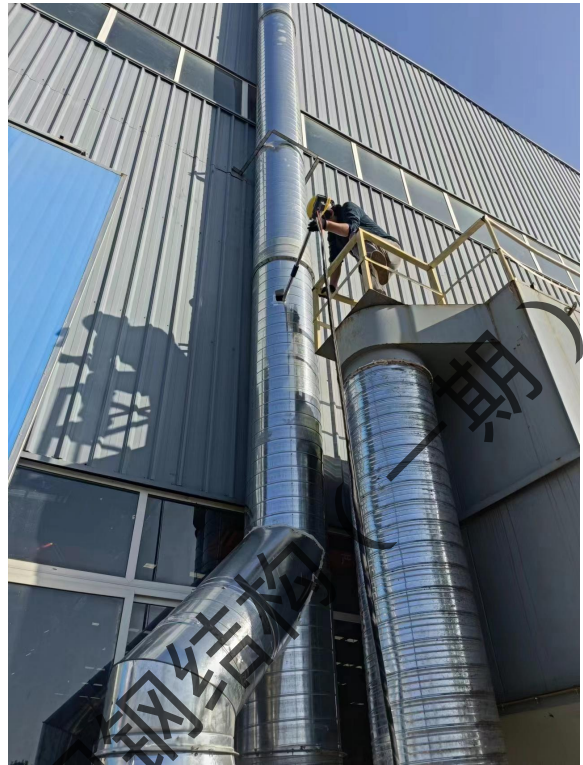
附图一 项目地理位置图



附图三 项目所在厂区平面布置图



附图五 监测点位示意图



附图六 现场监测照片



多头龙门焊集气装置



喷涂工序密闭及收集装置



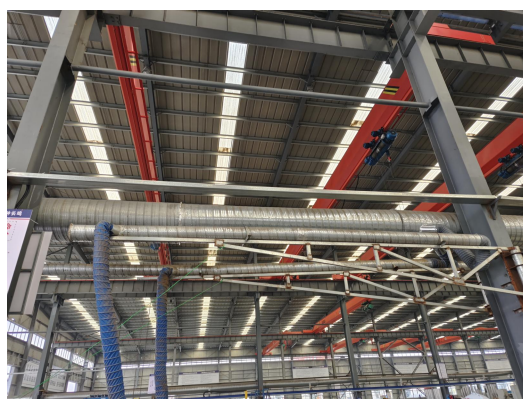
抛丸废气处理装置



喷涂废气处理装置



等离子切割废气处理装置



拼装焊接废气收集装置



拼装焊接废气处理装置



数控等离子废气处理装置



焊接废气收集装置



焊接废气处理装置



危废暂存间



化粪池位置



油烟净化装置

中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）

竣工环境保护验收意见

2023 年 12 月 23 日，中铁建物产科技有限公司洛宁分公司在河南省洛阳市洛宁县产业集聚区组织召开了“中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）”竣工环境保护验收会议。参加会议的有建设单位中铁建物产科技有限公司洛宁分公司、环评单位河南松青环保科技有限公司、验收监测单位以及会议邀请的 2 位专家，会议成立了验收工作组（名单附后）。参会代表对项目运营期配套环境保护设施的建设与运行情况进行详细踏勘，分别听取了建设单位关于项目基本情况的介绍和验收监测报告编制单位对报告内容的汇报，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求，验收组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

本项目位于洛阳市洛宁县先进制造业开发区（原洛宁县产业集聚区，2022 年 4 月由洛宁县产业集聚区更名为洛宁县先进制造业开发区），租赁洛阳天立铁塔制造有限公司空置厂房及土地进行建设，租赁协议见附件 3，占地面积约 93333.24m²。项目中心地理坐标东经 111°42'59.612"，北纬 34°22'43.711"。厂区东侧为洛阳恒铸商砼工程有限公司和中国石油加油站，北侧、西侧为河堤道路，南侧为 319 省道。距本项目最近的敏感点为东南侧 560m 的西湾村。主要产品为钢结构桥梁、重钢、装配式资料架、不锈钢风管、不锈钢波纹板。

（二）建设过程及环保审批情况

中铁建物产科技有限公司洛宁分公司在于 2023 年 7 月委托河南松青环保科技有限公司编制了《中铁建物产科技有限公司钢结构环境影响报告表》，该项目环评报告 2023 年 7 月 20 日通过洛阳市生态环境局洛宁分局的审批，审批文号为宁环审承[2023]06 号，中铁建物产科技有限公司洛宁分公司在 2022 年 6 月 7 日对机械加工工序进行首次排污许可登记，有效期：2022 年 6 月 7 日至 2027 年 6 月 6 日，本项目建设完成后于 2023 年 11 月 24 日完成变更排污许可登记，登记编号为：91410328MA9KJBW41H001X。

项目于 2023 年 8 月开工建设，2023 年 11 月 20 日竣工，并于 2023 年 11 月 25 日至 2023 年 12 月 8 日进行调试。本项目实际总投资 25000 万元，其中环境保护投资 79 万元，占实际总投资 0.32%。

二、工程变更情况

经现场调查和与建设单位核实，建设项目的性质、规模、地点、主要生产工艺未发生变动。实际建设过程中项目治理措施发生变动，未增加排放污染物种类、不增加污染物排放量，对照环办环评函

〔2020〕688 号文不属于重大变动措施根据《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)及《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日起施行)中对重大变化的相关判断标准，经过对照，本项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(1) 废气

①龙门多头自动焊废气：焊枪后方设置集气罩，并通过软管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA009），经过处理后车间内排放。

②抛丸废气：抛丸系统整体为密闭结构，顶部排气口设置抽风管连接高效覆膜除尘器（TA001），处理后废气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

③涂装工序废气：经过高纤维过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置（TA002）处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

④拼装区焊接废气：项目设置 18 个焊接工位，每个工位有一定的活动区域，每个工位配套设置集气罩通过伸缩软管连接至高效脉冲滤筒除尘器（TA005），处理后废气通过 15m 高排气筒（DA005）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关。

⑤等离子切割废气：切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口，将切割烟尘送往高效覆膜袋式除尘器（TA003）进行处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。

⑥等离子切割废气：切割床下部设置全封闭吸风口和吸风道，利用切割平台上的格栅板与被切割钢板形成烟气通道，切割钢板时，产生的切割烟尘通过工作台下方烟气通道进入吸风口，通过风管引入高效覆膜袋式除尘器（TA008），处理后进入主风管，通过主风管与不锈钢风管焊接废气送往高效脉冲滤筒除尘器（TA004）进行处理后经 15m 高排气筒（DA004）排放。

⑦不锈钢风管焊接废气：设置集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA004），处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放，

每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关。

⑧北侧钢箱梁拼装场地焊接废气：项目设置 20 台焊机，并设置 20 个集气罩，通过伸缩管连接高效脉冲滤筒除尘器（TA006、TA007），处理后通过 15m 高排气筒（DA006、DA007）排放，每个支管设置阀门开关，通过阀门控制开关。

⑨食堂油烟：设置复合式油烟净化器，处理后通过专用烟道排放。

（2）废水

项目生产过程中无生产废水产生；生活污水经隔油池（2m³）+化粪池（5m³、10m³）处理后排入市政污水管网，进入洛宁县集聚区第二污水处理厂处理后排入洛河。

（3）噪声

本项目主要噪声为切割机、抛丸机等工作时产生的噪声，均在车间内运行，采用厂房隔音、距离衰减等措施，对周围环境影响较小。

（4）固体废物

生活垃圾垃圾箱收集后定期由环卫部门统一清运；设置一般固废暂存处（20m²），废金属边角料、除尘器收尘灰等定期收集外售，废钢丸由厂家回收；车间内设危废暂存间（10m²），废液压油、废活性炭、废催化剂等收集后定期交有资质单位处置，对周围环境影响不大。

因此，本项目生产运行过程中产生的固体废物均进行了综合利用与合理处置，其处置措施可行，不会对环境产生较明显影响。

四、环保设施监测结果

1、监测期间的生产工况

监测期间，该企业生产正常，生产负荷达到 75%以上，满足验收监测技术规范要求。

2、废气

①有组织废气监测结果

根据监测结果，项目正常运行时，颗粒物排放浓度为 6.5-9.5mg/m³，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，颗粒物：最高允许排放浓度：120mg/m³，15m 高排气筒最高允许排放速率 3.5kg/h 的要求，非甲烷总烃排放浓度为 6.36-7.22mg/m³，二甲苯排放浓度为 0.216-0.306mg/m³，排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）中非甲烷总烃：50mg/m³，二甲苯与甲苯合计：20mg/m³ 的要求；食堂油烟排放浓度为 0.5-0.9mg/m³，处理效率为 90.2%-91.1%，满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型餐饮油烟排放限值 1.5mg/m³，去除效率 ≥90% 的要求。

②无组织废气监测结果

根据监测结果，项目正常运行时，颗粒物厂界无组织监测结果为 0.158-0.339mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求（颗粒物无组织排放限值要求：1.0mg/m³），非甲烷总烃和二甲苯厂界无组织监测结果分别为 0.39-0.74mg/m³、未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织非甲烷

总烃： $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯： $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，同时满足豫环攻坚办[2017]162号限值要求：非甲烷总烃厂界排放建议值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯厂界排放建议值 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求；车间外非甲烷总烃排放浓度为 $1.07\text{--}1.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区无组织特别排放限值监控点处1h平均浓度值 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

3、噪声

经监测，该企业厂界昼间正常生产时噪声值范围为 $53\sim 56\text{dB(A)}$ ，夜间正常生产时噪声值范围为 $44\sim 46\text{dB(A)}$ ，监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类和4类标准要求，东厂界为公共厂界，未监测。

项目运行时，厂界噪声排放可达标。

4、废水

经监测，该企业厂区总排口废水pH值范围为 $7.6\text{--}7.8$ ，COD排放浓度为 $109\text{--}136\text{mg}/\text{L}$ ，SS排放浓度为 $93\text{--}105\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮排放浓度为 $4.75\text{--}5.99\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油排放浓度为 $0.15\text{--}0.22\text{mg}/\text{L}$ ，本项目废水各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（COD： $500\text{mg}/\text{L}$ 、pH值： $6\text{--}9$ 、SS： $400\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油： $100\text{mg}/\text{L}$ ）和洛宁县集聚区第二污水处理厂设计进水水质标准（COD： $360\text{mg}/\text{L}$ 、pH值： $6\text{--}9$ 、SS： $1400\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮： $35\text{mg}/\text{L}$ ）。

4、污染物排放总量核算

本项目废气污染物总量控制因子为 VOCs，根据验收监测结果计算出，本项目工业废气中 VOCs 总排放量为 0.2769t/a。满足环评中总量控制指标 VOCs 排放量 0.3172t/a 要求；废水中污染物总量控制因子为 COD、氨氮，根据验收监测结果计算出，本项目 COD、氨氮排放量分别为 0.2008t/a、0.0088t/a，满足环评中总量控制指标 COD0.3307t/a，氨氮 0.0344t/a 的要求。

五、验收结论

本项目环境影响报告表经洛阳市生态环境局洛宁分局批复后，项目实际建设的性质、规模、地点、生产工艺以及采取的环境保护措施等均未发生重大变动，企业在建设主体工程的同时已按环境影响报告表及环评批复的要求落实了各项污染防治设施。废气、废水、噪声经治理后均能达到验收标准要求，固体废物得到妥善处置。该项目整体符合环境保护验收条件，我单位认为“中铁建物产科技有限公司钢结构（一期）”符合建设项目竣工环境保护验收要求，可以通过竣工环境保护验收。

六、后续管理计划

(1) 加强对环保设施的日常维护和管理，保证环保设施长期稳定运行，以确保各项污染物长期稳定达标排放。

(2) 增强环保意识，加强日常的环保、安全及监督管理，防止突发性污染事故的发生。

中铁建物产科技有限公司洛宁分公司

2023年11月23日

郭建明 经负责