

# 冷轧带钢自动化生产线技术改造项目一 期竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广东宝盛兴实业有限公司

编制单位：广东宝盛兴实业有限公司

2026年4月

建设单位法人代表: **陈庆波** (签字)

编制单位法人代表: **陈庆波** (签字)

项目负责人: **陈浩花**

填表人: **陈浩花**

建设单位: 广东宝盛兴实业有限公司

电话: 司 (盖章)

电话:

传真: --

邮编: 52000

地址: 揭阳市榕城区仙桥桂南  
工业区

编制单位: 广东宝盛兴实业有限

电话: 公司 (盖章)

电话:

传真: --

邮编: 52000

地址: 揭阳市榕城区仙桥桂  
南工业区

表一

建设项目名称	冷轧带钢自动化生产线技术改造项目一期				
建设单位名称	广东宝盛兴实业有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	揭阳市榕城区仙桥桂南工业区				
主要产品名称	冷轧带钢				
设计生产能力	37万吨 t/a				
实际生产能力	37万吨 t/a				
建设项目环评时间	2024年9月	开工建设时间	2024年9月		
调试时间	2025年7月 ~2026年2月	验收现场监测时间	2026年2月5-8日		
环评报告表 审批部门	揭阳市生态环境 局榕城分局	环评报告表 编制单位	广东源生态环保工程有限公 司		
环保设施设计单位	广东源生态环保 工程有限公司	环保设施施工单位	广东源生态环保工程有限公 司		
投资总概算	4200万元	环保投资总概算	1000万 元	比例	23.81%
实际总概算	3500万元	环保投资	900万元	比例	25.71%
验收监测依据	<p>1、国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月20日；</p> <p>2、生态环境部公告，公告2018年第9号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，2018年5月15日；</p> <p>3、《广东省环境保护厅关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945号），2017年12月3日；</p> <p>4、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评【2018】6号）中“附件9 钢铁建设项目重大变动清单（试行）”；</p> <p>5、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 钢铁工业》（HJ404-2021）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气验收执行标准

项目产生的酸雾、碱雾、油雾有组织排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012 及修改单）中表 3 大气污染物特别排放限值，无组织废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》

（GB28665-2012）及其修改单中表 4 现有和新建企业无组织排放浓度限值。轧制颗粒物无组织排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单中表 4 现有和新建企业无组织排放浓度限值。

表 1-1 大气污染物排放浓度限值

序号	污染物	生产工艺或设施	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
1	氯化氢	酸洗机组	15	车间或生产设施排气筒
2			0.2	厂界
3	碱雾	脱脂	10	车间或生产设施排气筒
4	颗粒物	轧制机组/钢卷精整	5.0	厂界、车间
5	油雾	轧制机组	20	车间或生产设施排气筒

根据《揭阳市人民政府关于揭阳市燃气锅炉执行人气污染物特别排放限值的公告》（揭府规[2023]1 号），项目天然气蒸汽机组废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值。

表 1-2 大气污染物排放浓度限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物名称	DB44/765-2019	污染物排放监控位置
1	颗粒物	10	烟囱排放口
2	二氧化硫	35	
3	氮氧化物	50	

按照《广东省环境保护厅关于钢铁、石化、水泥行业执行大气污染物特别排放限值的公告》（粤环发〔2018〕8 号），钢铁行业现有企业及新建项目执行颗粒物、二氧化硫和氮氧化物特别排放限值。项目天然气退火炉燃烧废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》

（GB28665-2012 及修改单）中表 3 大气污染物特别排放限值，并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）限值要求。

表 1-3 大气污染物排放浓度限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物名称	GB28665-2012 及修改单	环大气 (2019) 35 号	技改项 目执行 标准	污染物 排放监 控位置
1	颗粒物	15	10	10	车间或 生产设 施排气 筒
2	二氧化 硫	100	50	50	
3	氮氧化 物	200	200	200	

项目废水处理系统恶臭、氨分解装置残氨和氨瓶氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准。

表 1-4 大气污染物排放浓度限值

序号	污染物	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
1	氨	1.5	厂界
2	硫化氢	0.06	
3	臭气浓度	20 (无量纲)	

油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。

表 1-5 油烟废气执行标准

规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

2、废水验收执行标准

项目生活污水和生产废水经厂区污水处理设施处理后全部回用于生产,回用标准执行《钢铁企业给水排水设计规范》(GB 50721-2011)表 3.2.2 中回用水标准,项目污水循环使用一定时间后经检测不能满足生产用水要求时,该部分污废水作为危险废物转移。

表 1-6 回用水执行标准 单位: mg/L, pH 除外

序号	污染物名称	《钢铁企业给水排水设计规 范》(GB 50721-2011)
1	pH	6~9
2	COD <sub>Cr</sub>	≤100
3	BOD <sub>5</sub>	--
4	SS	≤20
5	NH <sub>3</sub> -N	≤10

6	石油类	≤5						
7	氟离子	≤660						
<p>3、噪声验收执行标准</p> <p>厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。</p>								
<p><b>表 1-7 厂界环境噪声排放标准</b></p>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">类别</th> <th style="width: 25%;">昼间</th> <th style="width: 25%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准</td> <td style="text-align: center;">65dB(A)</td> <td style="text-align: center;">55dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>			类别	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	65dB(A)	55dB(A)
类别	昼间	夜间						
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	65dB(A)	55dB(A)						
<p>4、固体废物验收执行标准</p> <p>固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《广东省固体废物污染环境防治条例》等的相关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。</p>								

表二

工程建设内容:

广东宝盛兴实业有限公司对原有项目进行升级改造,建设“冷轧带钢自动化生产线技术改造项目”。技改项目对原有酸洗线、轧机、生产工艺、环保处理设施等进行全面升级改造,改造传统带钢加工技术,形成精密全自动冷轧带钢生产线,提升项目产品冷轧带钢的力学性能;生产废水深度处理提升回用水循环使用周期;更新传统酸洗线,提升酸雾收集率;改造后产品质量和品质大幅提高,废水、废气、噪声等治理效果整体提升,生产车间环境全面改善。并在厂区北侧集中厂内的环保设施,形成整体配套,统一管理和运维,保障环保设施的正常稳定运行。

技改项目建设后不新增产能,全厂总生产规模仍为年产37万t冷轧带钢,技改后产品质量和品质大幅提高,废水、废气、噪声等治理效果整体提升,生产车间环境全面改善。于2024年9月27日取得了《揭阳市生态环境局关于冷轧带钢自动化生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》(揭市环(榕城)审[2024]61号)。

技改项目分期建设。目前,项目建设1条酸洗线,1条除油清洗线,1台套五连轧机,新增1台套10t/h天然气锅炉(已报停),新增2套2t/h天然气燃烧机组,淘汰8台套电加热退火炉,新增18台套天然气退火炉,技改后全厂共16台套电加热退火炉和18台套天然气退火炉,通过优化酸液调配方式、供热设备选型、配套辅助设备及长效稳定连续化生产模式调整(年工作7920h),年生产规模仍为37万吨。2025年7月18日宝盛兴公司进行排污许可证重新申请(证书编号:91445200303907291D001P)。2026年4月9日完成应急预案修订(备案号:445202-2026-0035-M)。

项目的建设内容如下:

(1) 产品方案

项目的产品方案见表2-1。

表 2-1 项目产品名称及产量情况一览表

序号	产品	技改后设计规模
1	冷轧带钢	37万吨

酸洗线生产规模:

(2) 生产设备

技改的生产设备见表2-2。

表 2-2 项目设备一览表

序号	设施设备名称	型号/产地	技改后	备注
1	五连轧机	Φ175mm/Φ480mm×900mm	1台套	新增,含开卷

2	平整拉矫机	Φ450mm×520mm	3 台套	原有	
3	罩式退火炉	Φ1850mm×3100mm, 电加热	16 台套	淘汰 8 台套电加热退火炉	
4	罩式退火炉	Φ1850mm×3100mm, 天然气加热	18 台套	新增	
5	酸洗线	96000mm×1000mm	1 条	对现有 3 条酸洗线进行拆除, 重新购置 1 条酸洗线设备	
6	保护气回收循环系统设备	PYNHP-HS-350 型	1 套	原有	
7	废水处理设施	--	1 套 (处理规模 500t/d)	更换位置, 重新合理布局, 升级改造	
8	乳化液回收设施 (乳化液回收再生系统)	-	1 套	原有	
9	氨分解装置	GKAQ(FC)-60	1 套	原有	
10	天然气锅炉	10t/h	1 套	新增, 已报停	
11	蒸汽机组	2t/h	2 套	新增	
12	冷却塔	40m <sup>3</sup> /h	1 套	原有	
13	纯水设备	18m <sup>3</sup> /h	3 套	新增	
14	除油清洗	除油槽	清洗槽 1#: 9200mm×1500mm	1 套	新增
			清洗槽 2#: 6000mm×1500mm		
			清洗槽 3#: 19000mm×1500mm		
		喷淋水洗槽	清洗槽 4#: 6000mm×1500mm		
			水漂洗槽: 9000mm×1500mm, 分三段独立槽体, 为逆流水洗		
	烘干区	电烘干, 30Kw 交流电机, 温度为 110℃			

(3) 劳动定员及工作制度

- 1) 工作制度: 调整工作制度后, 年实际生产时间为 330 天, 日工作时间为 24h。
- 2) 劳动定员: 项目员工 40 人。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

项目原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料一览表

序号	原辅料名称	环评/ 排污 证用 量 (t/a)	实际用量 (t/a)	增减量 (t/a)	使用工序/设 备	备注
1	热轧钢带	389500	389500	0	酸洗	--
2	盐酸 (31%)	8000	8000	0	酸洗	40m3 立式储 罐 1 个
3	乳化液	20	20	0	轧制	--
4	液氨	50	50	0	氨分解制保 护气	依托原项目 400kg 钢瓶 2 个
5	天然气	800 万 m3/a	800 万 m3/a	0	锅炉、退火炉	天然气管道 供应
6	金属表面清 洗剂	185	185	0	除油清洗, 配 制碱液	除油清洗线 药剂
7	平整液	0	29.7	+29.7	平整	--
8	酸洗抑制剂	0	12.45	+12.45	酸洗	--
9	合成润滑油	0	6.63	+6.63	轧机	--
10	防锈油	0	68	+68	产品防锈	--
11	液压油	0	21.93	+21.93	轧机	--
12	齿轮油	0	3.4	+3.4	齿轮	--
13	磨削液	0	3.16	+3.16	轧辊	--

2、水平衡

项目水平衡见下图。

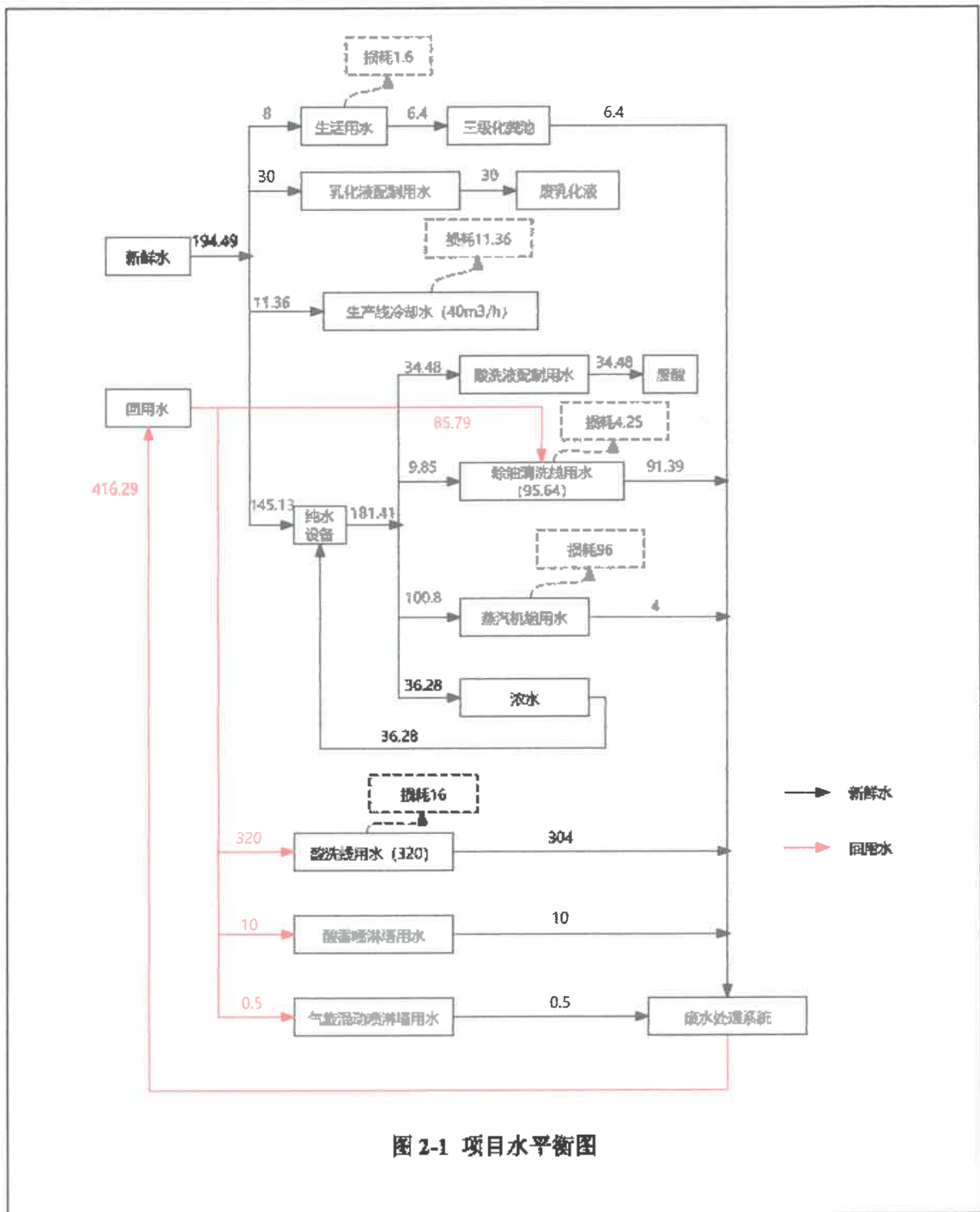


图 2-1 项目水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目工艺流程

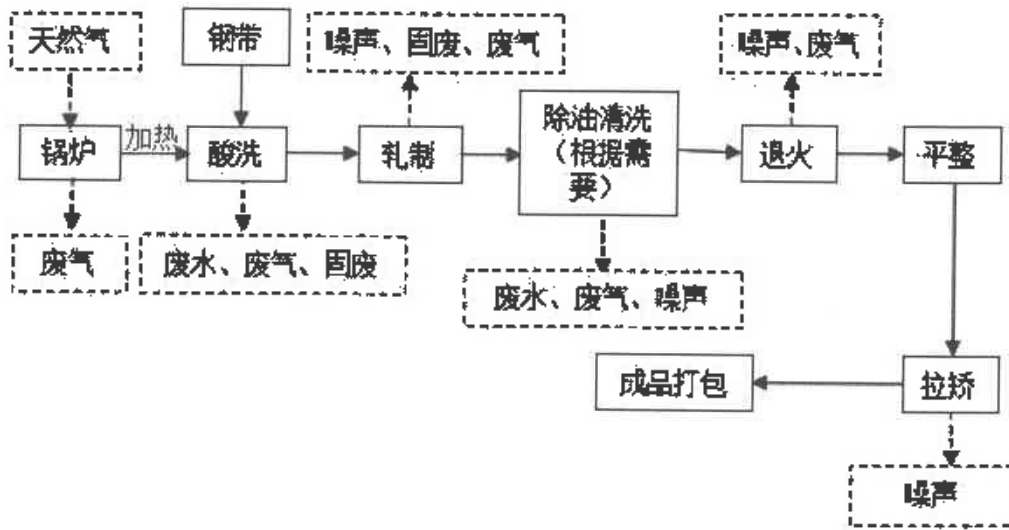


图 2-2 项目的工艺流程图

(1) 酸洗工艺流程

通过开卷机开卷，通过矫直机时用夹棍物理去除部分氧化皮进行矫直破鳞，该部分粉尘一部分沉降在车间，清扫收集后交由专业回收单位回收处理，另一部分为无组织排放。

为去除带钢表面的氧化铁皮，暴露出铁基体，便于后续生产，提高产品质量，将带钢进入盐酸酸洗槽酸洗。酸洗工艺分为四段式盐酸浅槽紊流酸洗，酸洗槽 4 个，酸洗槽为高架结构，酸洗槽与酸罐之间通过明管连接，整个酸洗区设置围堰防止酸液泄漏，围堰内均涂防渗漆，并设有地坑泵，在发生泄漏时将泄漏的酸液收集到事故应急池。每个酸洗槽有单独的外部加热系统和酸循环系统，通过调整每个酸洗段的温度获得最佳的酸洗效果，设有槽液过滤器，过滤器内设 1 个过滤筛子，为机械过滤。提高酸洗质量，减少金属损耗。酸洗槽液由 31% 盐酸和清水调配。酸洗时间约 90s。

为去除酸洗后的带钢表面的残余酸液，带钢出酸洗槽进入漂洗槽进行漂洗，漂洗槽入口及出口各设 1 对挤干辊，带钢进出漂洗槽带出的漂洗液由挤干辊挤压倒流回漂洗槽。为保证漂洗效果，漂洗水需不断外排补充。漂洗后的带钢由设置在漂洗槽出口处的吹边装置将两侧的水吹落入漂洗槽内，带钢出漂洗槽后由热风干燥机（电加热）烘干（烘干温度为  $130 \pm 10^{\circ}\text{C}$ ），去除带钢表面水分后暂存待用，保证连续生产。

(2) 轧制

项目轧制为精轧，使用乳化液进行冷却和润滑。轧机的进口端设乳化液喷射装置向带钢和轧辊喷淋乳化液（由乳化液和水调配）对带钢及轧辊进行润滑和冷却，乳化液经乳化液循环过滤系统循环利用，轧制温度控制在  $45^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$  之间，轧制速度  $< 400\text{m}/\text{min}$ ，乳化液浓度为 3%~6%。循环液池容积为  $160\text{m}^3$ ，每天补充消耗乳化液，为保证乳化液清洁度，保证轧钢带钢质量，需定期

更换不能再循环利用的乳化液，一般更换周期为3个月一次。轧制完成后降低轧制速度，平稳停机。

### (3) 退火

经轧制后的钢带装炉后扣内罩，进行前抽真空(-0.01Mpa)，采用氮气进行一次安全吹扫后，通入氢气作为退火过程保护气体，扣加热罩进行加热，由室温升至400~580℃，扣冷却罩，通过风冷、水冷进行冷却，退火完成后抽真空(-0.01Mpa)，通入氮气置换炉内保护气氢气，吊内罩，退火后的钢带出炉。

退火炉运行过程中使用的氮气、氢气均来自氨分解装置，该装置以液氨为原料。氨分解装置主要由氨分解、纯化装置组成。

液氨经减压后经过汽化器汽化成气态氨，汽化好的高压气态氨再经过汽化器后级减压，然后送往热交换器进入分解炉，分解炉内装有活化过的镍触媒，在300℃~850℃温度下进行分解，分解后高温气体在热交换器内与气态氨进行热交换，此时分解气降温，氮气回收热量并升温后进入分解炉分解，氨气分解为H<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>混合气体，其中H<sub>2</sub>含量为75%，N<sub>2</sub>含量为25%。

气体提纯采用变温吸附剂。变温吸附是以吸附剂(多孔固体物质)内部表面对气体分子在不同温度下吸附性能不同为基础的一种气体分离纯化工艺。常温时吸附杂质气，加温时脱附杂质气，分子筛表面全是微孔，在常温常压下可吸附相当于自重20%(静态吸附时的水分和氨气)，而在350℃左右的温度下分子筛可以完成再生(析出残氨和水蒸气)。气体经提纯后可以得到纯度和杂质含量均合格的产品气体，其纯度可达到如下：露点：-60℃，残氨3ppm以下。

退火时先通入氮气置换退火炉内空气，为通入保护气氢气做准备；通入氢气作为退火过程保护气体，通入氮气置换炉内保护气氮气。炉内气体再经管口排出，经气体回收装置回收后循环利用。

项目设1套保护气回收循环系统设备。

氨分解气通过H<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>气体通过罩式退火炉后混入了≤2%体积的杂质，杂质主要成分为油污、水等。

罩式退火炉群的回流保护气经冷却冷凝器进行油和气的冷却冷凝，冷凝冷却后的保护气进入汽水分离器除去大部分的水和油，经过冷却除水除油后的保护气进入前级缓冲罐，保护气经过前级缓冲罐缓冲后通过罗茨鼓风机进行增压，增压后的保护气经过吸油器吸油和除氧器除氧，除氧器反应生成水放出热量，进而保护气再由冷却器冷却和冷凝器除水，冷却除水后的保护气进入汽水分离器分离掉水，最后，保护气再进入吸附再生式干燥装置进行深度除水并去除杂质，纯气经后级缓冲罐减压稳压后供给罩式退火炉群。保护气回收循环系统设备回收率约75%，未能回收部分在出口处点燃后排放。

### (4) 除油清洗

根据产品需要采用金属表面清洗剂进行清洗。为去除带钢表面残留的油污和各类杂质，带钢需进行脱脂，焊接后的带钢，经入口活套进入清洗段，进行碱洗、碱刷洗、电解清洗、热水刷洗、

水漂洗及热风干燥等处理。

(5) 平整、拉矫

通过平整拉矫机进一步加工，目的在于避免退火后的钢板在冲压时产生塑性失稳和提高钢板的质量（平整度和表面状况），项目的平整为干式平整。

(6) 成品打包

成品打包出厂。

项目主要的产污环节见表 2-4。

表 2-4 主要产污环节

工序	发生工段	废气	废水	废渣/废液	噪声
酸洗	矫直破鳞	粉尘	/	氧化铁皮、降尘	运转噪声
	酸洗槽 1#	氯化氢	/	废酸	/
	酸洗槽 2#	氯化氢	/	废酸	/
	酸洗槽 3#	氯化氢	/	废酸	/
	酸洗槽 4#	氯化氢	/	废酸	/
	漂洗槽	/	酸性废水	/	/
	蒸汽机组供热	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	/	/	运转噪声
	酸雾净化塔	/	排污水	/	运转噪声
轧制	精轧	油雾	冷却水、含油废水	废乳化液、废油	运转噪声
	气旋混动喷淋塔	/	排污水	废油	/
除油清洗	清洗槽 2#	碱雾	废液	槽渣	/
	清洗槽 3#	碱雾	废液	槽渣	/
	清洗槽 4#	碱雾	废液	槽渣	/
	清洗槽 5#	/	排污水	槽渣	/
	水漂洗	/	排污水	/	/
退火	天然气退火炉	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	冷却水	/	运转噪声
	氨分解装置	氨气	/	/	/
平整、拉矫	/	/	/	不合格产品	运转噪声
设备检修与维护	设备	/	/	废弃的含油抹布	/
储运	仓库	/	/	原料空桶	/
纯水制备	纯水设备	/	浓水	废树脂	/

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、废气

项目废气污染物主要为酸洗线产生的酸雾废气、除油清洗线碱雾、天然气蒸汽机组废气、天然气退火炉燃烧废气、冷轧油雾、破鳞工序和污水处理系统恶臭。

酸雾废气通过加盖水封密闭和管道收集后，经“冷凝器+酸雾净化塔”处理达标后通过1根15m高排气筒（DA001）排放；除油清洗线碱雾经“碱雾净化塔”处理达标后通过1根15m高排气筒（DA002）排放；天然气蒸汽机组（自带低氮燃烧技术）经“管道收集”后通过1根15m高排气筒（DA003）排放；天然气退火炉燃烧废气经“管道收集”后通过1根20m高排气筒（DA004）和1根27m高排气筒（DA006）排放；冷轧油雾经“气旋混动喷淋塔”处理达标后通过1根15m高排气筒（DA005）排放；破鳞工序去氧化皮粉尘经“布袋除尘”处理后无组织排放；污水处理系统恶臭采取“密闭、加盖、通风”等措施。

2、废水

项目除油清洗废水、酸雾净化塔定期排污水、初期雨水及生活污水经“调节+破乳除油+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”废水处理设施预处理后，和酸洗废水一同经“两级中和+氧化+混凝+絮凝+高效沉淀+纤维转盘过滤器”处理达标后全部回用于生产，不外排。

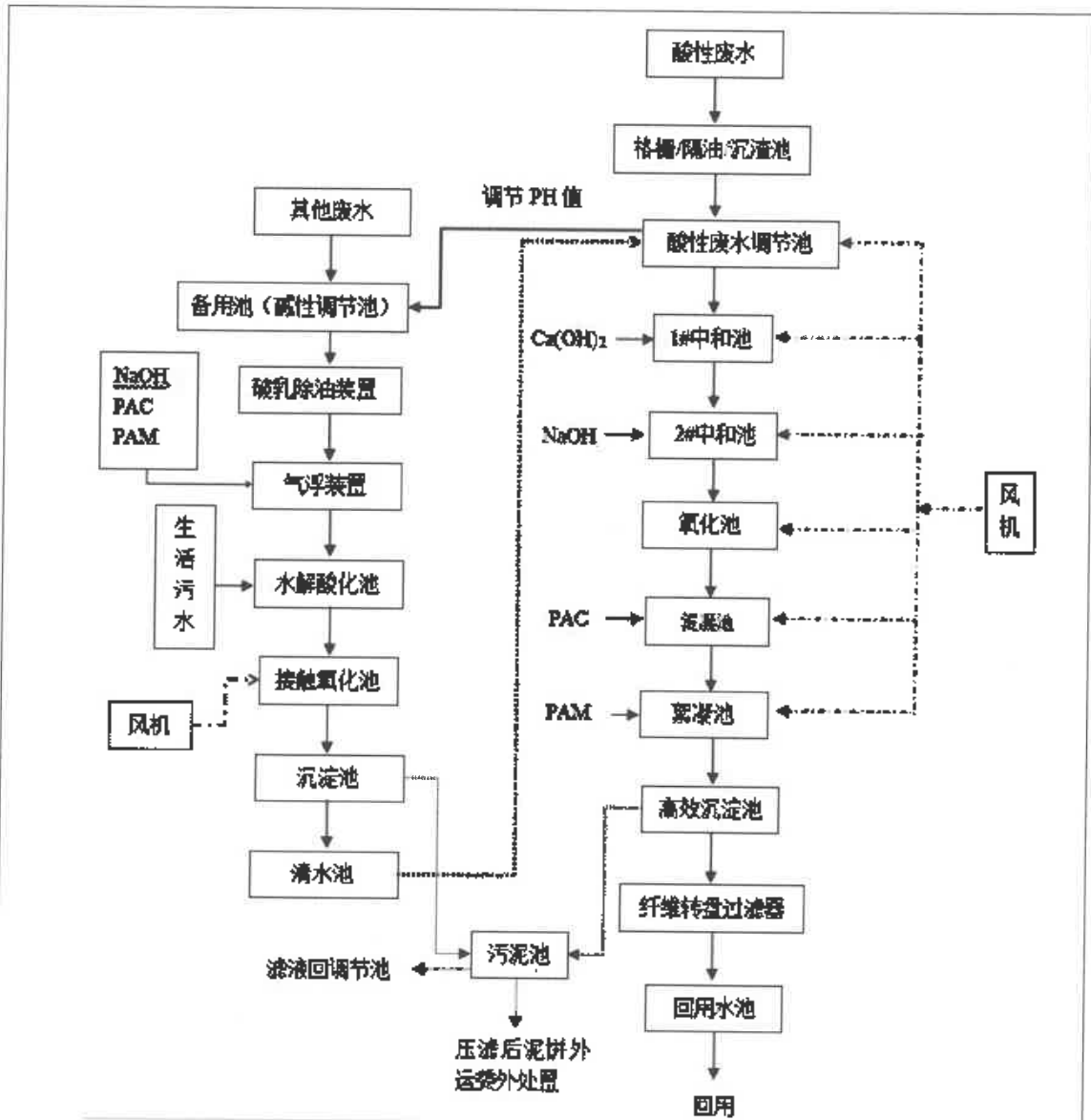


图 3-1 废水处理设施处理工艺流程图

### 3、噪声

项目的噪声源主要为生产线生产时的运行噪声，其源强声级在 80~95dB(A)之间。为确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，项目采取以下防治措施：

- 1) 优先选用低噪声设备，从而从声源上降低设备本身的噪声；
- 2) 设备安装时应设置好基础减振器，机房墙体及门、窗等应采用隔声、减振材料；
- 3) 采用合理布局的设计原则，使高噪声设备尽可能减少对周围环境的影响；
- 4) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- 5) 严格控制项目营运时间，加强管理，杜绝在休息时间产生噪声源等。

#### 4、固体废物

项目固体废物主要为氧化铁皮、不合格产品、降尘、废树脂、原料空桶、废酸、废乳化液、污泥和生活垃圾。

##### (1) 一般工业固废

①不合格产品：项目不合格产品产生量为 4310.23t/a，收集后统一由回收公司回收综合利用。

②氧化铁皮：开卷和矫直破鳞会产生少量的氧化铁皮，产生量约 6493.33t/a，经收集后统一由回收公司回收综合利用。

③降尘：未收集到的破鳞粉尘沉降到地面，这部分粉尘约 6.51t/a，经清扫收集后与氧化铁皮统一由回收公司回收综合利用。

④废树脂：废树脂暂无产生，属于一般固废，产生后交由供应商回收处理。

##### (2) 危险废物

①废酸：生产过程废酸实际产生量约为 12000t/a，属于危险废物 HW34（313-001-34），交由揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司处理处置。

②废乳化液：生产过程废乳化液实际产生量为 250t/a，属于危险废物 HW09（900-007-09），交由揭阳东江国业环保科技有限公司处理处置。

③废油：生产过程废油实际产生量约 100t/a，属于危险废物 HW08（900-249-08），交由揭阳东江国业环保科技有限公司处理处置。

④污泥：污泥实际产生量约为 650t/a。污泥属于危险废物 HW17（336-064-17），交由揭阳东江国业环保科技有限公司处理处置。

⑤原料空桶：项目乳化液、除油清洗剂使用过程中产生的空桶，产生量约 0.5t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）6.1：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固废管理。因此，原料空桶由供应商定期回收利用。

##### (3) 生活垃圾

①生活垃圾：本项目员工办公生活垃圾产生量为 6.6t/a，统一收集收交由环卫部门上门清运。

#### 5、环境风险

本项目在生产、贮存、运输及“三废”处理过程中涉及的主要风险物质为盐酸、天然气、乳化液、平整液、合成润滑油、防锈油、液压油、齿轮油、磨削液、液氨、废酸、废乳化液、废油和氯化氢（酸雾）。风险物质在储存和生产过程中可能发生的泄漏、火灾、爆炸事故风险等。本项目已编制《广东宝盛兴实业有限公司突发环境事件应急预案》，并报揭阳市生态环境局备案（备案号：445202-2026-0035-M），同时配备了必要的事故防范、应急物资和应急事故池，并定期进行了安全宣讲、培训和演练相关安全操练，提高全厂的事故应急能力，确保员工和机器的安全。项目在废水处理设施旁设一个 125m<sup>3</sup> 的事故应急池和一个 47m<sup>3</sup> 的备用池，用于接纳本项目的事故废水。

## 6、总量控制

(1) 技改项目污水经项目自建污水处理设施处理后回用于生产，无需申请水污染物总量控制指标。

(2) 技改项目建成后的新增总量控制指标为 NOx: 10.31t/a。

(3) 技改项目固体废物均按照要求进行管理，不外排，技改项目无需申请固体废物总量控制指标。

## 7、环保设施落实情况

本次验收对该建设项目进行了现场检查，主要参照原有项目环评报告表及批复要求、论证报告及排污许可证要求对环保设施（措施）落实情况进行检查，环保检查落实情况见下表。

表 3-1 环保检查落实情况表

项目	环评文件及批复文件要求	实际建设内容	变化情况
建设内容	<p>技改项目（代码：2404-445202-07-02-480159）位于揭阳市榕城区仙桥桂南工业区，在原厂区内进行技术改造，不新增占地面积（总占地面积为 17833m<sup>2</sup>），主要从事冷轧加工，主要建设内容为：对原有酸洗线、酸雾及处理设施、生产废水处理设施升级改造；将原有 2 台套四连轧机技改为 1 台套五连轧机和 1 台套三连轧机，新增 1 台套 10t/h 天然气锅炉，淘汰 8 台套电加热退火炉，新增 18 台套天然气退火炉，技改后全厂共 16 台套电加热退火炉（原有 24 台套）和 18 台套天然气退火炉，新增除油清洗线 1 条。本次技改内容不涉及废酸再生处理装置（再生酸储罐 50m<sup>3</sup>罐 1 套、废酸处理再生系统 1 套）。项目总投资 4200 万元，其中环保投资 1000 万元。技改完成后生产规模不变，仍为年生产 37 万吨冷轧带钢。全厂主要生产设备为：三连轧机 1 台套、五连轧机 1 台套、可逆轧机 1 台套、平整拉矫机 3 台套、罩式退火炉（电加热）16 台套、罩式退火炉（天然气加热）18 台套、松紧机 2 台、酸洗线 3 条、保护气回收循环系统设备 1 套、废水处理设施 1 套（处理规模 500t/d）、乳化液回收设施 1 套、氨分解装置 1 套、10t/h 天然气锅炉 1 台、除油清洗线 1 条。</p>	<p>项目位于揭阳市榕城区仙桥桂南工业区，新增退火车间、仓库、氨分解间和氨瓶区，总占地面积为 20483m<sup>2</sup>。主要从事冷轧加工。已建设内容为：对原有酸洗线、酸雾及处理设施、生产废水处理设施升级改造；将原有 2 台套四连轧机技改为 1 台套五连轧机，新增 1 台套 10t/h 天然气锅炉（已报停），新增 2 套 2t/h 蒸汽机组，淘汰 8 台套电加热退火炉，新增 18 台套天然气退火炉，技改后全厂共 16 台套电加热退火炉（原有 24 台套）和 18 台套天然气退火炉，新增除油清洗线 1 条。本次技改内容不涉及废酸再生处理装置（再生酸储罐 50m<sup>3</sup>罐 1 套、废酸处理再生系统 1 套）。项目总投资 3500 万元，其中环保投资 900 万元。通过优化酸液调配方式、供热设备选型、配套辅助设备及长效稳定连续化生产模式调整（年工作 7920h），项目生产规模不变，仍为年生产 37 万吨冷轧带钢。项目主要生产设备为：五连轧机 1 台套、可逆轧机 1 台套、平整拉矫机 3 台套、罩式退火炉（电加热）16 台套、罩式退火炉（天然气加热）18 台套、松紧机 2 台、酸洗线 1 条、保护气回收循环系统设备 1 套、废水处理设施 1 套（处理规模 500t/d）、乳化液回收设施 1 套、氨分解装置 1 套、10t/h 天然气锅炉 1 台（已报停）、2t/h 蒸汽机组 2 套、除油清洗线 1 条。后续根据生产需要再建设 2 条酸洗线和 1 台套</p>	<p>①退火车间、仓库、氨分解间和氨瓶区，总占地面积增加 2650m<sup>2</sup>。 ②酸洗冷轧工序只建成 1 条酸洗线和 1 台套五连轧机，通过优化酸液调配方式、供热设备选型、配套辅助设备及长效稳定连续化生产模式调整（年工作 7920h），项目生产规模仍为年生产 37 万吨冷轧带钢。 ③供热：新增 2 套 2t/h 蒸汽机组，1 台套 10t/h 天然气锅炉已报停。</p>

		三连轧机,控制酸洗速度、恢复工作制度,生产规模仍为37万吨/年。	
节能降耗	在设计、建设和运行中,按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念,进一步优化工艺路线和设计方案,选用优质装备和原材料,提高产品质量,强化各装置节能降耗措施,从源头减少污染物的产生量和排放量。	项目在设计、建设和运行中,按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念,采用优化工艺路线和设计方案,选用优质装备和原材料,提高产品质量,强化各装置节能降耗措施,从源头减少污染物的产生量和排放量。	无
废气	<p>严格落实各项大气污染防治措施。施工期间加强现场环境管理,落实扬尘污染防治措施,使用环保型装修材料,降低影响范围及程度。运营期间厂区优化布局,做好车间及生产线密闭措施,加强无组织排放源的控制和管理,最大限度减少无组织排放废气;酸碱废气通过加盖密闭水封和管道收集后,经“冷凝器+酸雾净化塔”处理达标后通过15米高排气筒排放;天然气锅炉经“低氮燃烧”处理达标后通过15米高排气筒排放;天然气退火炉燃烧废气经“管道收集”后通过15米高排气筒排放;冷轧油雾经“过滤净化装置”处理达标后通过15米高排气筒排放;破鳞工序去氧化皮粉尘经“布袋除尘”处理后排放;污水处理系统恶臭采取“密闭、加盖、通风”等措施,确保项目所产生的废气处理效率符合要求、排放浓度稳定达标。</p> <p>废气排放执行广东省《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)、《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35号)中相应标准。</p>	<p>项目施工期加强现场环境管理,落实扬尘污染防治措施,使用环保型装修材料,降低影响范围及程度。运营期间厂区优化布局,做好车间及生产线密闭措施,加强无组织排放源的控制和管理,最大限度减少无组织排放废气。酸雾废气通过加盖密闭水封和管道收集后,经“冷凝器+酸雾净化塔”处理达标后通过15米高排气筒(DA001)排放;除油清洗线碱雾经“碱雾净化塔”处理达标后通过15米高排气筒(DA002)排放;天然气蒸汽机组经“管道收集”后通过15米高排气筒(DA003)排放;天然气退火炉燃烧废气经“管道收集”后通过20米高排气筒(DA004)和27米高排气筒(DA006)排放;冷轧油雾经“气旋混动喷淋塔”处理达标后通过15米高排气筒(DA005)排放;破鳞工序去氧化皮粉尘经“布袋除尘”处理后排放;污水处理系统恶臭采取“密闭、加盖、通风”等措施,确保项目所产生的废气处理效率符合要求、排放浓度稳定达标。</p> <p>根据监测结果,项目有组织排放的酸雾、碱雾、油雾能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3特别排放限值及其修改单排放限值;天然气蒸汽机组废气能达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值;天然气退火炉废气能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012及修改单)中表3大气污染物特别排放限值,并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35号)限值要求。酸洗车间氯化氢、冷轧车</p>	<p>①酸碱废气分开处理,除油清洗线碱雾经“碱雾净化塔”处理达标后通过15米高排气筒(DA002)排放;</p> <p>②冷轧油雾经“气旋混动喷淋塔”处理达标后通过15米高排气筒(DA005)排放;</p> <p>③天然气退火炉燃烧废气新增一根排气筒(DA006),两根排气筒高度变更为20m和27m;</p> <p>④锅炉已报停,天然气蒸汽机组经“管道收集”后通过15米高排气筒(DA003)排放。</p>

		间的颗粒物能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4大气污染物排放限值及其修改单排放限值。厂界外氯化氢、颗粒物能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4大气污染物排放限值及其修改单排放限值;氨、硫化氢、臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1二级新扩改建标准限值。	
废水	<p>加强废水污染防治,按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统。施工期间产生的施工废水,通过沉淀处理后回用,不外排。运营期除油清洗废水、酸雾净化塔定期排污水、锅炉排污水、初期雨水及近期生活污水经“调节+破乳除油+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”废水处理设施预处理后,和酸洗废水一同经“两级中和+氧化+混凝+絮凝+高效沉淀+纤维转盘过滤器”处理达标后全部回用于生产,不得外排;远期生活污水经废水处理设施处理达标后排入仙桥南污水处理厂。</p> <p>做好生产区、物料存放区、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库等地面防渗防腐措施,防止污染土壤、地下水。</p> <p>远期生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水要求较严者。</p>	<p>项目按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统。施工期间产生的施工废水,通过沉淀处理后回用,不外排。运营期除油清洗废水、酸雾净化塔定期排污水、初期雨水及近期生活污水经“调节+破乳除油+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”废水处理设施预处理后,和酸洗废水一同经“两级中和+氧化+混凝+絮凝+高效沉淀+纤维转盘过滤器”处理达标后全部回用于生产,不得外排。</p> <p>项目已做好生产区、物料存放区、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库等地面防渗防腐措施,防止污染土壤、地下水。</p> <p>根据监测结果,项目废水处理设施出水口能达到《钢铁企业给水排水设计规范》(GB 50721-2011)表1工业新水水质和回用水水质指标。</p>	无
噪声	<p>强化噪声治理措施。施工期须对施工场界进行噪声控制,采取严格降噪措施。运营期选用低噪声设备,对主要噪声源合理布局,各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施,确保厂界噪声达标排放。</p> <p>运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准。</p>	<p>项目施工期通过合理安排施工时间,选用低噪声施工设备,采取隔声或消声措施等降噪措施,对施工场界进行噪声控制。运营期选用低噪声设备,对主要噪声源合理布局,各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施。</p> <p>根据监测结果,项目东、西、南厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准。</p>	无
固体废物	<p>按照“减量化、资源化、无害化”的要求妥善做好固体废物的分类收集、处置工作。施工期</p>	<p>项目按照“减量化、资源化、无害化”的要求妥善做好固体废物的分类收集、处置工作。沾染有废</p>	无

	<p>及运营期产生的“废油、废酸、沾染有废油/废酸的池体设备、污泥、废乳化液、槽渣”等危险废物，应交由具有相应危险废物经营资质的单位进行处理，并按要求办理转移联单手续；其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置；生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。</p> <p>按规范要求设置收集装置。危险废物临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)要求，防止造成二次污染。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。</p>	<p>油/废酸的池体设备暂无产生。运营期产生的废酸、废乳化液、污泥(含槽渣)、废油交由有资质单位处理处置。项目不合格产品、氧化铁皮、降尘等一般固体废物经收集后统一由回收公司回收综合利用。废树脂暂无产生，属于一般工业固体废物，产生后交由供应商回收处理。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。项目在厂区北侧设置一个危废间，危险废物临时贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)要求，在生产车间内设置一般固体废物暂存地，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。</p>	
环境风险	<p>强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。加强危险废物的管理，制定环境风险事故防范和应急预案并报生态环境部门备案，落实有效的事故风险防范和应急措施，设置不小于150m<sup>3</sup>的事故应急池，确保任何事故情况下废水不排入外环境，有效防止风险事故等造成环境污染，确保环境安全。</p>	<p>项目能够建立健全的环境保护管理制度和环境风险防控体系，及时制定突发环境事件应急预案，项目目前已修订《广东宝盛兴事业有限公司突发环境事件应急预案》，并报生态环境部门备案(备案号：445202-2026-0035-M)。项目已设置125m<sup>3</sup>的事故应急池和47m<sup>3</sup>的备用池(合计不小于150m<sup>3</sup>)，收集暂存因处理设施故障、生产事故等产生的各类事故废水，防止废水事故排放对周围环境产生影响。</p>	无
总量控制	<p>项目主要污染物总量控制指标：氮氧化物10.31吨/年。</p>	<p>技改项目建成后的大气污染物总量控制指标为NO<sub>x</sub>：10.31t/a。项目验收监测期间，生产负荷为75.8%，该工况下NO<sub>x</sub>排放量为3.80t/a，满负荷时，NO<sub>x</sub>排放量为5.01t/a，符合项目的总量控制要求。</p>	无
其他	<p>项目应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目应按规定完成排污许可证申请工作、环保验收合格方可投产。</p>	<p>项目严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。2025年7月18日宝盛兴公司进行排污许可证重新申请(证书编号：91445200303907291D001P)。待验收合格后投产。</p>	无
	<p>项目的规模、地点或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。</p>	<p>对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评【2018】6号)中“附件9钢铁建设项目重大变动清单(试行)”，项目的规模、地点或者防治污染、防治生态破坏的措施无发生重大变动。</p>	无

项目今后应服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。	项目今后服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换	无
---------------------------------------------	-------------------------------------------	---

由上表可知，项目竣工验收阶段建设内容和环境保护措施基本按照环评及环评批复的要求落实。

#### 8、工程变动情况

项目具体变动情况见下表：

**表 3-2 项目变动情况一览表**

项目	环评文件及批复文件要求	排污证内容	实际建设内容	变化情况	备注	本次论证变动内容
用地范围	占地面积 17833m <sup>2</sup>	新增退火车间、仓库、氨分解间	占地面积 20483m <sup>2</sup> ，新增占地面积 2650m <sup>2</sup> ，主要建设退火车间、仓库、氨分解间	新增占地面积 2650m <sup>2</sup> ，主要建设退火车间、仓库、氨分解间	变动内容已纳入排污许可证	/
生产设备	①冷轧：1 台套五连轧机和 1 台套三连轧机； ②酸洗：酸洗线 3 条； ③供热：1 台 10t/h 天然气锅炉； ④纯水制备：无。	①冷轧：1 台套五连轧机和 1 台套可逆轧机； ②酸洗：酸洗线 2 条； ③供热：1 台 10t/h 天然气锅炉； ④纯水制备：无。	①冷轧：已建成 1 台套五连轧机，拆除可逆轧机； ②酸洗：1 条酸洗线，后续根据产品需要再建设 2 条酸洗线； ③供热：1 台 10t/h 天然气锅炉（已报停），新增 2 套 2t/h 蒸汽机组； ④纯水制备：新增 3 套 18m <sup>3</sup> /h 纯水设备。	①轧机和酸洗线分期建设； ②采用蒸汽机组供热，锅炉已停用； ③新增纯水设备。	/	①轧机和酸洗线分期建设； ②采用蒸汽机组供热，锅炉已停用； ③新增纯水设备。
生产规模	37 万 t/a 冷轧带钢	37 万 t/a 冷轧带钢	设置 1 条酸洗线、1 台套五连轧机，通过优化酸液调配方式、供热设备选型、配套辅助设备及长效稳定连续化生产模式调整（年工作 7920h），在 2026 年 1 月试生产期间，日工作 24h，生产能力能达到 3 万 t/月。因此，在年工作 7920h，项目生产能力能达到 37 万 t/a。	设置 1 条酸洗线、1 台套五连轧机，项目生产能力能达到 37 万 t/a。	/	设置 1 条酸洗线、1 台套五连轧机，项目生产能力能达到 37 万 t/a。

工作制度	年生产时间为330天,日工作时间为16h,共5280h	年生产时间为7920h	年生产时间为7920h	调整工作制度。	变动内容已纳入排污许可证	/
原辅材料	热轧带钢389500t/a, 31%盐酸8000t/a, 乳化液20t/a, 液氨50t/a, 天然气800万m <sup>3</sup> /a, 金属表面清洗剂185t/a。	热轧带钢389500t/a, 31%盐酸8000t/a, 乳化液20t/a, 液氨50t/a, 天然气800万m <sup>3</sup> /a, 金属表面清洗剂185t/a。	热轧带钢389500t/a, 31%盐酸8000t/a, 乳化液20t/a, 液氨50t/a, 天然气800万m <sup>3</sup> /a, 金属表面清洗剂185t/a等原辅材料不变, 新增辅料: 平整液29.7t/a, 酸洗抑制剂12.45t/a, 合成润滑油6.63t/a, 防锈油68t/a, 液压油21.93t/a, 齿轮油3.4t/a, 磨削液3.16t/a。	新增辅料: 平整液29.7t/a, 酸洗抑制剂12.45t/a, 合成润滑油6.63t/a, 防锈油68t/a, 液压油21.93t/a, 齿轮油3.4t/a, 磨削液3.16t/a。	/	新增辅料: 平整液29.7t/a, 酸洗抑制剂12.45t/a, 合成润滑油6.63t/a, 防锈油68t/a, 液压油21.93t/a, 齿轮油3.4t/a, 磨削液3.16t/a。
储存设备	①盐酸: 4个10m <sup>3</sup> 储罐, 半地下; ②废酸: 2个20m <sup>3</sup> 储罐, 半地下; ③液氨: 400kg钢瓶2个。	/	①盐酸: 1个40m <sup>3</sup> 储罐, 采用3个40m <sup>3</sup> 储罐进行调配, 浓度分别为15%, 10%, 5%, 地上, 设截流措施; ②废酸: 4个10m <sup>3</sup> 储罐, 半地下; ③液氨: 200kg钢瓶4个。	盐酸、废酸、液氨储罐容积发生变化, 但储存量不变, 增加了3个40m <sup>3</sup> 储罐进行酸液浓度调配。盐酸的储存位置设置在地上, 并设置截流设施。	/	盐酸、废酸、液氨储罐容积发生变化, 但储存量不变, 增加了3个40m <sup>3</sup> 储罐进行酸液浓度调配。盐酸的储存位置设置在地上, 并设置截流设施。
平面布置	①除油清洗线位于酸洗车间; ②氨分解位于退火冷轧车间; ③雨水排放口位于厂区西南侧; ④酸碱废气	①除油清洗线位于冷轧退火车间; ②氨分解位于厂区东南侧氨分解间; ③雨水排放口位于	①除油清洗线位于冷轧退火车间; ②氨分解位于厂区东南侧氨分解间; ③雨水排放口位于厂区西北侧; ④酸碱废气分开排放, 酸雾排气筒位于厂区东北侧, 碱雾排气筒位于厂区	调整除油清洗线、氨分解、雨水排放口、排气筒位置。	变动内容已纳入排污许可证	/

	<p>合并排放，共设2根排气筒，位于酸洗线北侧； ⑤天然气退火炉燃烧废气设1根排气筒，位于厂区南侧。</p>	<p>厂区西北侧； ④酸碱废气分开排放，酸雾排气筒位于厂区东北侧，碱雾排气筒位于厂区东侧； ⑤天然气退火炉燃烧废气设2根排气筒，位于厂区东侧和南侧。</p>	<p>东侧； ⑤天然气退火炉燃烧废气设2根排气筒，位于厂区东侧和南侧。</p>			
<p>废气处理设施</p>	<p>①酸洗线酸雾废气通过加盖密闭水封和管道收集后，经2套“冷凝器+酸雾净化塔（TA001和TA002）”处理达标后通过2根15米高排气筒（DA001和DA002）排放； ②除油清洗线碱雾收集后与酸雾合并处理，引至TA001酸雾净化塔，采用“冷凝器+酸雾净化塔”处理后，引至DA001排气筒（15m高）排放。 ③天然气锅炉经“低氮燃烧”处理达标后通过1根15米高排气筒排放；</p>	<p>①酸雾废气通过加盖密闭水封和管道收集后，经1套“冷凝器+酸雾净化塔”处理达标后通过15米高排气筒（DA001）排放； ②除油清洗线位置发生变动，变动后为经1套“碱雾净化塔”处理达标后通过1根15米高排气筒（DA002）排放； ③天然气锅炉经“低氮燃烧”处理达标后通过1根</p>	<p>①酸雾废气处理设施处理工艺无变化，项目目前只建成1条酸洗线，配套1套处理工艺和1根排气筒，后续根据全部建成酸洗线需要，再配套完善酸雾。酸雾废气通过加盖密闭水封和管道收集后，经1套“冷凝器+酸雾净化塔”处理达标后通过15米高排气筒（DA001）排放； ②除油清洗线位置发生变动，碱雾较难引至与酸雾合并处理，变动后为经1套“碱雾净化塔”处理达标后通过1根15米高排气筒（DA002）排放； ③锅炉已报停，锅炉排气筒无变化，变动后采用蒸汽机组（自带低氮技术）供热，蒸汽机组废气经“管道收集”后通过1根15m锅炉排气筒（DA003）排放；</p>	<p>①酸雾碱雾分开处理，碱雾经“碱雾净化塔”处理达标后通过15m高排气筒（DA002）排放； ②蒸汽机组（自带低氮技术）废气经“管道收集”后通过15m锅炉排气筒（DA003）排放； ③天然气退火炉燃烧废气新增一根排气筒（DA006），两根排气筒高度变更为20m和27m； ④冷轧油雾经“过滤净化装置（气旋混动喷淋塔）”处理达标后通过15米高排气筒（DA005）排放。</p>	<p>①酸雾、碱雾的变动已纳入排污许可证； ②天然气退火炉燃烧废气排气筒数量已纳入排污许可证，但排气筒高度有所增高； ③排污证申请期间，冷轧油雾处理设施已变动为“过滤净化装置（气旋混动喷淋塔）”，排污证仅表述为“过滤</p>	<p>①天然气退火炉燃烧废气排气筒排气筒高度增高； ②冷轧油雾废气处理设施发生变动，由经1套“过滤净化装置（物理拦截）”处理变动为经1套“过滤净化装置（气旋混动喷淋塔）”。</p>

	<p>④天然气退火炉燃烧废气经“管道收集”后通过1根15米高排气筒排放； ⑤冷轧油雾经“过滤净化装置”处理达标后通过1根15米高排气筒排放； ⑥破鳞工序去氧化皮粉尘经“布袋除尘”处理后无组织排放； ⑦污水处理系统恶臭采取“密闭、加盖、通风”等措施。</p>	<p>15m 高排气筒 (DA003) 排放； ④天然气退火炉燃烧废气经“管道收集”通过1根15m 高排气筒 (DA004) 和1根15m 高排气筒 (DA006) 排放； ⑤冷轧油雾废气处理设施发生变动，由经1套“过滤净化装置”处理达标后通过1根15米高排气筒 (DA005) 排放。</p>	<p>④天然气退火炉排气筒数量和高度发生变动，经“管道收集”后1根15m 排气筒排放变动为通过1根20m 高排气筒 (DA004) 和1根27m 高排气筒 (DA006) 排放； ⑤冷轧油雾废气处理设施发生变动，由经1套“过滤净化装置(物理拦截)”处理变动为经1套“过滤净化装置(气旋混动喷淋塔)”处理达标后通过1根15米高排气筒 (DA005) 排放； ⑥破鳞工序去氧化皮粉尘废气处理设施无变化，经“布袋除尘”处理后排放； ⑦污水处理系统恶臭控制措施无变化，采取“密闭、加盖、通风”等措施。</p>		<p>净化装置”，但固体废物排放信息无“废过滤网”和“废矿物油”等只有采用“过滤净化装置(物理拦截)”才会产生的危险废物。</p>	
<p>固体废物</p>	<p>运营期产生的危险废物主要为废酸、废乳化液、冷轧油泥、槽渣、废水处理污泥、废矿物油、废滤网、废矿物油和废弃的含油抹布、原料空桶，交由具有相应危险废物经营资质的单位进行处理，其中原料空桶由供应商定期回收利用。</p>	<p>运营期产生的危险废物主要为废酸、废乳化液、污泥、原料空桶，废酸、废乳化液、污泥交由具有相应危险废物经营资质的单位进行处理，原料空桶由供应商定期回收利用。</p>	<p>运营期产生的危险废物主要为废酸、废乳化液、废油、污泥、原料空桶，废酸、废乳化液、废油、污泥交由具有相应危险废物经营资质的单位进行处理，原料空桶由供应商定期回收利用。</p>	<p>①环评冷轧过程产生的危险废物为废乳化液和冷轧油泥，实际生产过程危险废物为废乳化液和废油； ②酸洗线不设置过滤器过滤槽渣，项目采用盐酸酸洗，盐酸能彻底溶解氧化铁皮，基本没有槽渣产生； ③除油清洗线槽渣属于表面处理污泥，作为污泥交由有资质单位处理； ④冷轧油雾经“过滤净化装</p>	<p>冷轧油泥、酸洗线槽渣、废过滤网、废矿物油、含油抹布的变动内容已纳入排污许可证。</p>	<p>危险废物实际产生情况</p>

				置（气旋混动喷淋塔）”处理，无废过滤网、废矿物油产生，喷淋废水送至废水处理设施处理后回用； ⑥项目设备维修产生的含油抹布，因产生量极少、频次极低，不具备单独分类收集的条件，根据《国家危险废物名录》（2025年版）豁免清单，此类情况适用豁免条件。		
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评【2018】6号）中“附件9 钢铁建设项目重大变动清单（试行）”，本项目无发生重大变动，本项目是否属于重大变动的判定分析情况汇总见下表。

**表 3-3 项目与《钢铁建设项目重大变动清单（试行）》相符性分析**

重大变动情形	本项目变动情形	是否属于重大变动
<b>规模</b>		
1.烧结、炼铁、炼钢工序生产能力增加10%及以上；球团、轧钢工序生产能力增加30%及以上。	项目属于轧钢，生产能力仍为37万吨/年。	否
<b>建设地点</b>		
2.项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	项目选址无变化。新增占地面积2650m <sup>2</sup> ，平面布置进行调整，但本项目无设置防护距离，不会导致防护距离内新增敏感点。	否
<b>生产工艺</b>		
3.生产工艺流程、参数变化或主要原辅材料、燃料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	生产工艺流程、参数变化或主要原材料、燃料无变化。辅料增加平整液、消泡剂、酸洗抑制剂、合成润滑油、防锈油、液压油和齿轮油，产生的危险废物主要为废乳化液（HW09）和废油（HW08），不会新增危险废物类别，交由持有危险废物经营许可证的单位处置，不排放。新增3套纯水设备，新增浓水和废树脂，但纯水设备属于公用工程，不属于生产工艺，不属于所列情形。	否

4.厂内大宗物料转运、装卸或贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加。	盐酸、废酸、液氮储罐容积发生变化，但总储存量不变，增加了3个40m <sup>3</sup> 储罐进行酸液浓度调配，但不会导致大气污染物无组织排放量增加。	否
<b>环境保护措施</b>		
5.废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	废水处理工艺无变化；酸碱废气分开处理，碱雾处理设施变更为“碱雾净化塔”，冷轧油雾处理设施变更为“气旋混动喷淋塔”，在处理效率、环保效益和经济效益方面，气旋混动喷淋塔相比原“过滤净化装置（物理拦截）”具有显著优势，减少油雾排放，喷淋废水经厂区废水处理系统处理后回用，不排放。	否
6.烧结机头废气、烧结机尾废气、球团焙烧废气、高炉矿槽废气、高炉出铁场废气、转炉二次烟气、电炉烟气排气筒高度降低10%及以上。	不涉及烧结机头废气、烧结机尾废气、球团焙烧废气、高炉矿槽废气、高炉出铁场废气、转炉二次烟气、电炉烟气。	否
7.新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	不涉及新增废水排放口；项目污废水经废水处理设施处理后全部回用，不外排。	否
8.其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变化。	不涉及其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变化。	否

对比技改项目环境影响报告表拟建情况，项目规模、建设地点和生产工艺均没有发生变动，用地范围、生产设备、原辅材料、废气处理设施和平面布置发生变动。对照排污许可证，项目生产设备、原辅材料、废气处理设施和危险废物发生变动。本报告只论证产设备、原辅材料、废气处理设施和危险废物变动情况。

技改项目的变动均不会导致不利环境影响加重或导致环境风险防范能力弱化或降低的。建设单位于2026年4月委托广东源生态环保工程有限公司编制《广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线技术改造项目非重大变动论证报告》，对变动内容进行论证，根据论证报告，通过论证分析，并对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）中的《钢铁建设项目重大变动清单（试行）》的有关规定，项目变动后从规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施上看，均不属于重大变动。该《论证报告》于2026年4月19日取得了专家咨询意见。

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：

揭阳市生态环境局于2024年9月27日同意技改项目的建设（揭市环（榕城）[2024]61号）。

根据技改项目环评文件，环境影响报告表主要结论为：

技改项目建设符合国家产业政策，项目选址可行，总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置，不会对周围环境质量产生明显影响。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。从环境保护的角度分析，技改项目建设可行。

根据技改项目环评批复文件，审批部门的审批决定为：

一、技改项目（代码：2404-445202-07-02-480159）位于揭阳市榕城区仙桥桂南工业区，在原厂区内进行技术改造，不新增占地面积（总占地面积为17833m<sup>2</sup>），主要从事冷轧加工，主要建设内容为：对原有酸洗线、酸雾及处理设施、生产废水处理设施升级改造；将原有2台套四连轧机技改为1台套五连轧机和1台套三连轧机，新增1台套10t/h天然气锅炉，淘汰8台套电加热退火炉，新增18台天然气退火炉，技改后全厂共16台套电加热退火炉（原有24台套）和18台套天然气退火炉，新增除油清洗线1条。本次技改内容不涉及废酸再生处理装置（再生酸储罐50m<sup>3</sup>罐1套、废酸处理再生系统1套）。项目总投资4200万元，其中环保投资1000万元。技改完成后生产规模不变，仍为年生产37万吨冷轧带钢。全厂主要生产设备为：三连轧机1台套、五连轧机1台套、可逆轧机1台套、平整拉矫机3台套、罩式退火炉（电加热）16台套、罩式退火炉（天然气加热）18台套、松紧机2台、酸洗线3条、保护气回收循环系统设备1套、废水处理设施1套（处理规模500t/d）、乳化液回收设施1套、氨分解装置1套、10t/h天然气锅炉1台、除油清洗线1条。

根据报告表的分析及评价结论，在项目按照报告表所列的性质、规模、地点、建设内容进行建设，落实各项污染防治及环境风险防范措施，确保生态环境安全的前提下，我局原则同意报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下环境保护工作：

（一）在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。

（二）严格落实各项大气污染防治措施。施工期间加强现场环境管理，落实扬尘污染防治措施，使用环保型装修材料，降低影响范围及程度。运营期间厂区优化布局，做好车间及生产线密闭措施，加强无组织排放源的控制和管理，最大限度减少无组织排放废气；酸雾废气通过加盖密闭水封和管道收集后，经“冷凝器+酸雾净化塔”处理达标后通过15米高排气筒排放；天然气锅炉经“低氮燃烧”处理达标后通过15米高排气筒排放；天然气退火炉燃烧废气经“管

道收集”后通过 15 米高排气筒排放；冷轧油雾经“过滤净化装置”处理达标后通过 15 米高排气筒排放；破鳞工序去氧化皮粉尘经“布袋除尘”处理后排放；污水处理系统恶臭采取“密闭、加盖、通风”等措施，确保项目所产生的废气处理效率符合要求、排放浓度稳定达标。

(三) 加强废水污染防治，按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统。施工期间产生的施工废水，通过沉淀处理后回用，不外排。运营期除油清洗废水、酸雾净化塔定期排污水、初期雨水及近期生活污水经“调节+破乳除油+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”废水处理设施预处理后，和酸洗废水一同经“两级中和+氧化+混凝+絮凝+高效沉淀+纤维转盘过滤器”处理达标后全部回用于生产，不得外排；远期生活污水经废水处理设施处理达标后排入仙桥南污水处理厂。

做好生产区、物料存放区、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库等地面防渗防腐措施，防止污染土壤、地下水。

(四) 按照“减量化、资源化、无害化”的要求妥善做好固体废物的分类收集、处置工作。施工期及运营期产生的“废油、废酸、沾染有废油/废酸的池体设备、污泥、废乳化液、槽渣”等危险废物，应由具有相应危险废物经营资质的单位进行处理，并按要求办理转移联单手续；其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置；生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。

按规范要求设置收集装置。危险废物临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)要求，防止造成二次污染。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。

(五) 强化噪声治理措施。施工期须对施工场界进行噪声控制，采取严格降噪措施。运营期选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施，确保厂界噪声达标排放。

(六) 强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。加强危险废物的管理，制定环境风险事故防范和应急预案并报生态环境部门备案，落实有效的事故风险防范和应急措施，设置不小于 150m<sup>3</sup>的事故应急池，确保任何事故情况下废水不排入外环境，有效防止风险事故等造成环境污染，确保环境安全。

三、根据项目选址的环境功能区要求，该项目污染物排放应符合如下标准：

(一) 废气排放执行广东省《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)、《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35号)中相应标准。

(二) 远期生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水要求较严者。

(三) 运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准。

国家或地方对该项目污染物排放有新标准新要求的，从其规定执行。

四、项目主要污染物总量控制指标：氮氧化物 10.31 吨/年。

五、项目应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目应按规定完成排污许可证申请工作、环保验收合格方可投产。

六、项目的规模、地点或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。

七、项目今后应服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。

八、项目日常环境监督管理工作由揭阳市生态环境局榕城分局负责。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

中测科技研究(广东)有限公司和广州市弗雷德检测技术有限公司承担该项目监测,为保证监测结果准确可靠,在监测期间,严格按照国家生态环境部颁布的相关监测技术规范和质量保证手册进行操作。主要采取以下质量保证及控制措施:

1.人员资质:

监测人员实行持证上岗制度。监测人员经专业培训,考核合格后持证上岗。污染源监测实行计量认证制度,监测单位依法通过计量认证,计量认证范围应包含本次验收监测项目。各监测因子采样监测分析方法符合相关排放标准和技术规范要求。

2.质量控制与质量保证

为保证监测分析结果的准确可靠,监测质量保证和质量控制按照生态环境部2018年第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)和《固定污染源质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)等环境监测技术规范相关章节要求进行。

(1) 验收监测期间生产工况稳定,项目各污染治理设施正常运行,生产工况 $\geq 75\%$ 的条件下进行现场监测。

(2) 监测点位按照监测规范要求合理布设,保证监测点位的科学性和可比性。

(3) 采样仪器、监测仪器、实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定并在有效期内。采样仪器监测前后进行气密性检查、流量校准、声级校准等。

(4) 监测因子的监测分析方法均采用通过检验检测机构资质认定的方法,分析方法应满足评价标准要求。

(5) 大气采样同时采集现场空白样;实验室采用10%平行样分析、加标回收分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

(6) 参加环保设施竣工验收监测的监测人员,均按规定持证上岗。

(7) 按相关标准和监测技术规范有关要求做好采样记录、分析结果原始记录,进行数据处理和有效核准,并按有关规定和要求进行三级审核。

3.废水样品质量控制

表 5-1 废水实验室平行样质控结果

检测项目	样品编号	检测结果 (mg/L)		相对偏差 (%)	质量要求 (%)	评价
		平行 1	平行 2			
氯化物	00042FS009d1-01	615	612	0.24	—	—
	00042FS009d2-01	576	583	0.60	—	—

氨氮	00042FS002d1-01	597	574	2.0	—	—
	00042FS002d2-01	569	608	3.3	—	—
化学需氧量	00042FS002d1-01	1606	1548	1.8	<10	合格
	00042FS002d2-01	1575	1505	2.3	<10	合格

备注：1、“—”表示检测方法未对该项目作质量要求。  
2、“——”表示不做评价。

表 5-2 废水水质控样品测试数据结果

检测项目	测量值	标准值	评价
氯化物	73.2	74.0±4.6mg/L	合格
	75.4	74.0±4.6mg/L	合格
氨氮	1.51	1.48±0.10mg/L	合格
	1.51	1.48±0.10mg/L	合格
化学需氧量	109	105±5mg/L	合格
	109	105±5mg/L	合格
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	71.3	70.5±5.2mg/L	合格
	69.8	70.5±5.2mg/L	合格

4.声级计监测前后校准结果

表 5-3 声级计监测前后校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	检测前校准值 [dB(A)]	检测后校准值 [dB(A)]	示值差值 [dB(A)]	允许偏差 [dB(A)]	评价
2026年2月5日	AWA5688	CNT-C-270	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	AWA6228+	CNT-C-135					
2026年2月6日	AWA5688	CNT-C-270	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	AWA6228+	CNT-C-135					

备注：声级计校准型号：声校准器 AWA6021B。

5.大气采样器流量校准结果

表 5-4 大气采样器流量校准结果

校准日期	采样设备型号	设备编号	设定流量 (L/min)	采样前流量计示值 (L/min)	采样前示值误差 (%)	采样后流量计示值 (L/min)	采样后示值误差 (%)	允许示值误差 (%)	评价
2026年2月5日	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600	CNT-C-044	20	20.2	1.0	19.6	-2.0	±5	合格
			40	40.3	0.8	39.8	-0.5	±5	合格
			50	50.6	1.2	49.3	-1.4	±5	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600	CNT-C-045	20	20.2	1.0	19.9	-0.5	±5	合格
			40	40.6	1.5	39.4	-1.5	±5	合格
			50	50.9	1.8	49.1	-1.8	±5	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 YLB-3330D	CNT-C-046	20	20.3	1.5	19.7	-1.5	±5	合格
			40	40.5	1.3	39.7	-0.8	±5	合格
			50	50.4	0.8	49.4	-1.2	±5	合格
2026年2月6日	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600	CNT-C-044	20	20.3	1.5	19.8	-1.0	±5	合格
			40	40.5	1.3	39.5	-1.3	±5	合格
			50	50.7	1.4	49.6	-0.8	±5	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600	CNT-C-045	20	20.4	-2.0	19.7	-1.5	±5	合格
			40	40.7	1.8	39.8	-0.5	±5	合格
			50	50.5	1.0	49.5	-1.0	±5	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 YLB-3330D	CNT-C-046	20	19.5	-2.5	20.4	2.0	±5	合格
			40	39.4	-1.5	40.5	1.3	±5	合格
			50	49.3	-1.4	50.4	0.8	±5	合格
2026年2月5日	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600	CNT-C-044	20	20.2	1.0	19.6	-2.0	±5	合格
			40	40.3	0.8	39.8	-0.5	±5	合格
			50	50.6	1.2	49.3	-1.4	±5	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600	CNT-C-045	20	20.2	1.0	19.9	-0.5	±5	合格
			40	40.6	1.5	39.4	-1.5	±5	合格
			50	50.9	1.8	49.1	-1.8	±5	合格
	大流量低浓	CNT-C-046	20	20.3	1.5	19.7	-1.5	±5	合格

	度烟尘烟气 测试仪 YLB-3330D		40	40.5	1.3	39.7	-0.8	±5	合格
			50	50.4	0.8	49.4	-1.2	±5	合格
2026 年2 月6 日	大流量低浓 度烟尘烟气 测试仪 ZE-8600	CNT-C-044	20	20.3	1.5	19.8	-1.0	±5	合格
			40	40.5	1.3	39.5	-1.3	±5	合格
			50	50.7	1.4	49.6	-0.8	±5	合格
	大流量低浓 度烟尘烟气 测试仪 ZE-8600	CNT-C-045	20	20.4	-2.0	19.7	-1.5	±5	合格
			40	40.7	1.8	39.8	-0.5	±5	合格
			50	50.5	1.0	49.5	-1.0	±5	合格
	大流量低浓 度烟尘烟气 测试仪 YLB-3330D	CNT-C-046	20	19.5	-2.5	20.4	2.0	±5	合格
			40	39.4	-1.5	40.5	1.3	±5	合格
			50	49.3	-1.4	50.4	0.8	±5	合格
2026 年2 月7 日	大流量低浓 度烟尘烟气 测试仪 ZE-8600	CNT-C-044	20	19.5	-2.5	20.3	1.5	±5	合格
			40	39.8	-0.5	40.3	0.8	±5	合格
			50	49.2	-1.6	51.0	2.0	±5	合格
	大流量低浓 度烟尘烟气 测试仪 ZE-8600	CNT-C-045	20	20.2	1.0	19.7	-1.5	±5	合格
			40	40.4	1.0	39.3	-1.8	±5	合格
			50	50.4	0.8	49.5	-1.0	±5	合格
	大流量低浓 度烟尘烟气 测试仪 ZE-8600	CNT-C-045	20	19.7	-1.5	20.5	2.5	±5	合格
			40	39.7	-0.8	40.6	1.5	±5	合格
			50	49.2	-1.6	50.7	1.4	±5	合格
2026 年2 月8 日	大流量低浓 度烟尘烟气 测试仪 ZE-8600	CNT-C-044	20	19.7	-1.5	20.3	1.5	±5	合格
			40	39.5	-1.3	40.8	2.0	±5	合格
			50	48.9	-2.2	50.8	1.6	±5	合格
	大流量低浓 度烟尘烟气 测试仪 YLB-3330D	CNT-C-046	20	20.3	1.5	19.6	-2.0	±5	合格
			40	40.3	0.8	39.5	-1.3	±5	合格
			50	50.6	1.2	48.9	-2.2	±5	合格
	大流量低浓	CNT-C-046	20	20.4	2.0	19.8	-1.0	±5	合格

	度烟尘烟气 测试仪 YLB-3330D		40	40.6	1.5	39.4	-1.5	±5	合格
			50	50.7	1.4	49.6	-0.8	±5	合格
2026 年3 月25 日	大流量低浓 度烟尘烟气 测试仪 ZE-8600	CNT (SW) -C-044	20	20.3	1.5	19.4	-3.0	±5	合格
			40	40.6	1.5	39.7	-0.8	±5	合格
			50	50.5	0.9	49.3	-1.5	±5	合格
2026 年3 月26 日			20	20.5	2.7	19.5	-2.5	±5	合格
			40	40.5	1.3	39.2	-1.9	±5	合格
			50	50.5	1.1	49.3	-1.5	±5	合格

表六

验收监测内容:

一、监测内容

本项目验收监测内容见表 6-1。

表6-1 验收监测内容

检测类别	检测点位名称	检测项目及检测频次	环保处理设施	样品状态
水和 废水	W1 废水处理设 施进水口	检测项目: pH 值、悬浮物、 氨氮、化学需氧量、 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )、 石油类、氟化物 检测频次: 1 天 4 次, 共 2 天	—	黑、微臭、有 浮油、浑浊
	W2 废水处理设 施出水口		生化处理	微黄、无味、 无浮油、清澈
有组织 废气	G1 DA001 进气 口	检测项目: 氯化氢 检测频次: 1 天 3 次, 共 2 天	—	完好
	G2 DA001 出气 口		酸雾净化塔	完好
	G3 DA002 进气 口	检测项目: 碱雾 检测频次: 1 天 3 次, 共 2 天	—	完好
	G4 DA002 出气 口		碱雾净化塔	完好
	G5 DA003 出气 口	检测项目: 颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、烟气黑度(林格曼黑 度) 检测频次: 1 天 3 次, 共 2 天	—	完好
	G6 DA004 出气 口	检测项目: 颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物 检测频次: 1 天 3 次, 共 2 天	—	完好

	G8 DA005 出气口	检测项目：油雾 检测频次：1天3次，共2天	气旋混动喷淋塔	完好
	G9 DA006 出气口	检测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 检测频次：1天3次，共2天	—	完好
	油烟处理后采样口	检测项目：油烟 检测频次：1天1次，共2天	静电式油烟净化器	完好
无组织废气	G11 酸洗车间内	检测项目：氯化氢 检测频次：1天3次，共2天	—	完好
	G12 冷轧车间内	检测项目：颗粒物 检测频次：1天3次，共2天	—	完好
	上风向 G13	检测项目：总悬浮颗粒物、氯化氢 检测频次：1天3次，共2天 检测项目：臭气浓度、硫化氢、氨 检测频次：1天4次，共2天	—	完好
	下风向 G14			
	下风向 G15			
下风向 G16				
噪声	西面边界外1米 ▲N1	检测项目：工业企业厂界环境噪声 检测频次：昼间、夜间 1天2次，共2天	—	—
	南面边界外1米 ▲N2			
	东面边界外1米 ▲N3			

备注：“—”表示没有该项内容。

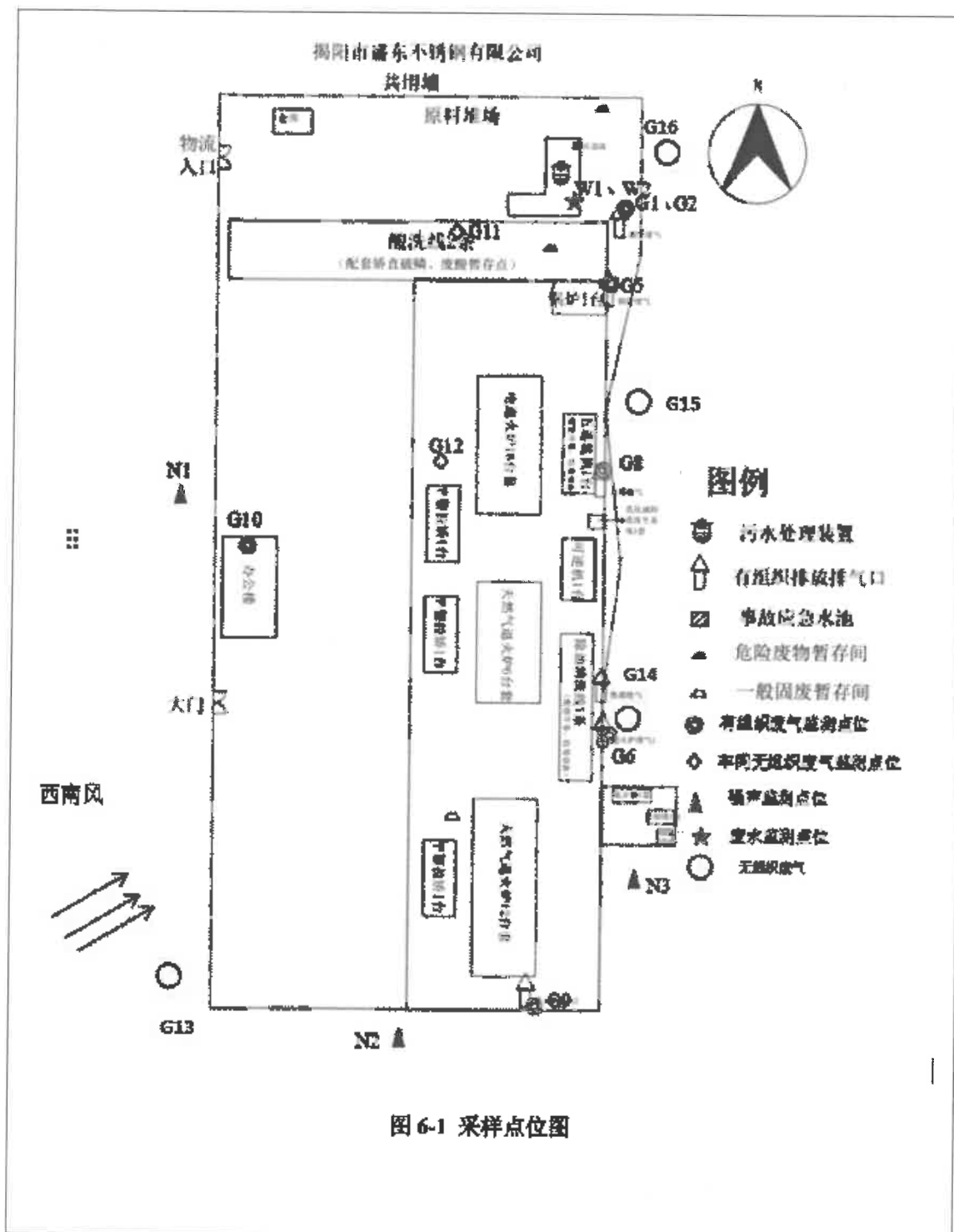
## 二、监测方法与监测仪器

表6-2 验收监测方法与监测仪器

检测类型	检测项目	检测方法	分析设备	检出限
------	------	------	------	-----

水和废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 PH/ORP 计 YHBJ-262	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一电子天 平 BSA224S	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 UV-1801	0.025mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重 铬酸盐法》HJ 828—2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧 量 (BOD <sub>5</sub> )	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种 法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	0.5mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪(红 外分光测油 仪)OIL460	0.06mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银 滴定法》GB/T 11896-1989	滴定管	10mg/L
空气和 废气	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的 测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999	紫外可见分光光 度计 UV-1801	有组织: 0.9mg/m <sup>3</sup> 无组织: 0.05mg/m <sup>3</sup>
	碱雾	《固定污染源废气 碱雾的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 1007-2018	电感耦合等离 子体发射光谱仪	0.2mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒 物的测定 重量法》HJ 836-2017	恒湿恒温称重系 统 HJ836-260	1.0mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测 定 重量法》HJ 1263-2022	恒湿恒温称重系 统 HJ836-260	168μg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的 测定 定电位电解法》HJ 57-2017	大流量低浓度烟 尘 烟气测试仪 ZE-8600	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的 测定 定电位电解法》HJ 693-2014	大流量低浓度烟 尘 烟气测试仪 ZE-8600	3mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度 (林 格曼黑度)	固定污染源废气 烟气黑度的测 定 林格曼望远镜法 HJ 1287-2023	林格曼黑度计 (通用型林格曼 黑度计)JCP-HD	—

空气和 废气	油雾	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》 HJ1077-2019	红外测油仪(红外分光测油仪)OIL460	0.1mg/m <sup>3</sup>
	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》 HJ1077-2019	红外测油仪(红外分光测油仪)OIL460	0.1mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 UV-1801	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 UV-1801	0.004mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	—	10 (无量纲)
噪声	工业企业厂界 环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+、多 功能声级计 AWA5688	—
备注：“—”表示没有该项内容。				
三、采样点位图				



**表七**

验收监测期间生产工况记录：

冷轧带钢自动化生产线技术改造项目 于 2026 年 2 月 5 日至 2026 年 2 月 8 日以及 2026 年 3 月 25 日至 2026 年 3 月 26 日进行项目验收监测，监测期间各项设备正常运行，正常生产，生产负荷约 75.8%。项目验收监测期间工况见下表：

**表 7-1 验收工况测定表**

日期	产品名称	设计年生产量	设计日产量	实际日产量	负荷
2026 年 2 月 5 日	冷轧带钢	37 万 t	1121.21t	850t	75.8%
2026 年 2 月 6 日	冷轧带钢	37 万 t	1121.21t	850t	75.8%
2026 年 2 月 7 日	冷轧带钢	37 万 t	1121.21t	850t	75.8%
2026 年 2 月 8 日	冷轧带钢	37 万 t	1121.21t	850t	75.8%
2026 年 3 月 25 日	冷轧带钢	37 万 t	1121.21t	850t	75.8%
2026 年 3 月 26 日	冷轧带钢	37 万 t	1121.21t	850t	75.8%

验收监测结果:

中测科技研究(广东)有限公司和广州市弗雷德检测技术有限公司于2026年2月5日至2026年2月8日以及2026年3月25日至2026年3月26日对冷轧带钢自动化生产线技术改造项目一期进行竣工环境保护验收监测,验收期间,项目正常生产,主要设备均处于正常工作状态,监测结论如下:

1、废水

2026年2月5日至2026年2月6日,监测单位连续两天对项目废水处理设施处理前后的水样进行采样分析,各项污染物浓度检测结果见表7-2。由废水检测结果可知,检测期间,除油清洗废水、酸雾净化塔定期排污水、初期雨水及近期生活污水经“调节+破乳除油+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”废水处理设施预处理后,和酸洗废水一同经“两级中和+氧化+混凝+絮凝+高效沉淀+纤维转盘过滤器”处理后,pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、石油类和氯化物能达到《钢铁企业给水排水设计规范》(GB 50721—2011)表1工业新水水质和回用水水质指标。氨氮的去除率约98.8%,化学需氧量的去除率约94.6%,五日生化需氧量的去除率约93.9%,悬浮物去除率约99%,石油类去除率约91.5%,氯化物去除率约87.9%。

表7-2 废水检测结果

检测点位	检测项目	检测频次	检测结果		单位	排放限值	结果评价
			2026-02-05	2026-02-06			
W1 废水处理设施进水口	pH 值	第一次	2.2	2.0	无量纲	—	—
		第二次	2.4	2.2			
		第三次	2.2	2.3			
		第四次	2.1	2.2			
	氨氮	第一次	586	588	mg/L	—	—
		第二次	557	569			
		第三次	581	594			
		第四次	601	564			
	化学需氧量	第一次	1577	1540	mg/L	—	—
		第二次	1645	1587			
		第三次	1509	1513			
		第四次	1692	1563			
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	第一次	358	349	mg/L	—	—
		第二次	351	354			
		第三次	341	350			
		第四次	361	358			
悬浮物	第一次	1.58×10 <sup>3</sup>	1.52×10 <sup>3</sup>	mg/L	—	—	
	第二次	1.65×10 <sup>3</sup>	1.58×10 <sup>3</sup>				
	第三次	1.68×10 <sup>3</sup>	1.51×10 <sup>3</sup>				
	第四次	1.47×10 <sup>3</sup>	1.64×10 <sup>3</sup>				
W1 废水处理设施进水口	石油类	第一次	8.18	7.77	mg/L	—	—
		第二次	8.56	8.39			
		第三次	8.42	8.21			
		第四次	7.97	8.60			
	氯化物	第一次	4.82×10 <sup>3</sup>	4.72×10 <sup>3</sup>	mg/L	—	—
		第二次	4.91×10 <sup>3</sup>	4.74×10 <sup>3</sup>			
		第三次	4.89×10 <sup>3</sup>	4.83×10 <sup>3</sup>			
		第四次	5.14×10 <sup>3</sup>	4.85×10 <sup>3</sup>			

W2 废水处理设施出水口	pH 值	第一次	8.2	8.0	无量纲	6-9	达标
		第二次	8.4	8.3			
		第三次	8.2	8.2			
		第四次	8.1	8.2			
	氨氮	第一次	7.06	6.66	mg/L	10	达标
		第二次	6.00	6.04			
		第三次	6.70	6.80			
		第四次	7.70	7.12			
	化学需氧量	第一次	87	91	mg/L	100	达标
		第二次	81	86			
		第三次	89	77			
		第四次	93	84			
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	第一次	20.8	24.6	mg/L	—	—
		第二次	18.8	20.6			
		第三次	23.2	17.2			
		第四次	25.2	21.2			
W2 废水处理设施出水口	悬浮物	第一次	17	12	mg/L	20	达标
		第二次	14	16			
		第三次	15	13			
		第四次	18	18			
	石油类	第一次	0.71	0.74	mg/L	5	达标
		第二次	0.70	0.60			
		第三次	0.76	0.65			
		第四次	0.76	0.64			
	氯化物	第一次	614	580	mg/L	660	达标
		第二次	600	570			
		第三次	604	574			
		第四次	607	566			

备注：1、评价标准执行《钢铁企业给水排水设计规范》(GB 50721—2011)表 1 工业新水水质和回用水水质指标。

“\*”表示 pH 值现场测定，2026-02-05：W1 废水处理设施进水口第一次：测定时水温 22.4℃、第二次：测定时水温 21.5℃、第三次：测定时水温 21.2℃、第四次：测定时水温 20.9℃。

W2 废水处理设施出水口第一次：测定时水温 21.9℃、第二次：测定时水温 21.3℃、第三次：测定时水温 21.2℃、第四次：测定时水温 21.0℃。

2026-02-06：W1 废水处理设施进水口第一次：测定时水温 21.7℃、第二次：测定时水温 21.4℃、第三次：测定时水温 21.0℃、第四次：测定时水温 20.8℃。

W2 废水处理设施出水口第一次：测定时水温 21.3℃、第二次：测定时水温 21.0℃、第三次：测定时水温 20.8℃、第四次：测定时水温 20.6℃。

“—”表示没有该项内容。

## 2、废气

### (1) 有组织废气

2026年2月5日至2026年2月8日以及2026年3月25日至2026年3月26日，监测单位对项目酸雾废气进出气口、天然气蒸汽机组废气出气口、除油清洗线废气进出气口、天然气退火炉燃烧废气处理口、轧机油雾废气、食堂油烟废气出气口进行采样分析，各项污染物浓度检测结果见表 7-3~表 7-8。由废气检测结果可知，检测期间，酸雾废气氯化氢经“冷凝器+酸雾净化塔”处理后能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 3 特别排放限值及其修改单排放限值，去除率为 85.5%；除油

清洗线废气经“碱雾净化塔”处理后能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3特别排放限值及其修改单排放限值；蒸汽机组废气的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和烟气黑度能达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值；天然气退火炉燃烧废气二氧化硫、氮氧化物和颗粒物能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012及修改单)中表3大气污染物特别排放限值，并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35号)限值要求；轧机油雾废气经“气旋湿动喷淋塔”能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3特别排放限值及其修改单排放限值；食堂油烟废气经“静电式油烟净化器”处理后能达到饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。

(2) 无组织废气

2026年2月5日至2026年2月8日，监测单位连续两天对厂区内酸洗车间氯化氢、冷轧车间颗粒物，厂界外氨、硫化氢、总悬浮颗粒物、臭气浓度和氯化氢进行检测，污染物浓度检测结果见表7-9和7-10。从检测结果可以看出，酸洗车间氯化氢、冷轧车间的颗粒物能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4大气污染物排放限值及其修改单排放限值。厂界外氯化氢、颗粒物能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4大气污染物排放限值及其修改单排放限值；氨、硫化氢、臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1二级新扩改建标准限值。

表 7-3 有组织酸雾废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		结果评价
				标干流量(m <sup>3</sup> /h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	
2026-02-05	G1 DA001 进气口	氯化氢	第1次	30056	8.7	0.26	—	—	—
			第2次	29722	9.0	0.27			
			第3次	29638	8.5	0.25			
	G2 DA001 出气口	氯化氢	第1次	31310	1.2	0.038	15	—	达标
			第2次	30840	1.3	0.040			
			第3次	30799	1.3	0.040			
2026-02-06	G1 DA001 进气口	氯化氢	第1次	29830	8.5	0.25	—	—	—
			第2次	39508	8.9	0.35			
			第3次	29191	8.4	0.24			
	G2 DA001	氯化氢	第1次	31242	1.3	0.041	15	—	达标

	出气口	第2次	30214	1.2	0.036			
		第3次	30054	1.4	0.042			
备注：1、评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表3特别排放限值及其修改单排放限值。 2、排气筒高度为15m。 3、“—”表示没有该项内容。								

表 7-4 有组织除油清洗碱雾废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		结果评价
				标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2026-02-05	G3 DA002 进气口	碱雾	第1次	6178	5.2	0.032	—	—	—
			第2次	6085	5.3	0.032			
			第3次	6146	4.9	0.030			
	G4 DA002 出气口	碱雾	第1次	6236	0.2 (L)	6.2×10 <sup>-4</sup>	10	—	达标
			第2次	6165	0.2 (L)	6.2×10 <sup>-4</sup>			
			第3次	6237	0.2 (L)	6.2×10 <sup>-4</sup>			
2026-02-06	G3 DA002 进气口	碱雾	第1次	6114	5.5	0.034	—	—	—
			第2次	6203	5.2	0.032			
			第3次	6130	5.0	0.031			
	G4 DA002 出气口	碱雾	第1次	6228	0.2 (L)	6.2×10 <sup>-4</sup>	10	—	达标
			第2次	6286	0.2 (L)	6.3×10 <sup>-4</sup>			
			第3次	6264	0.2 (L)	6.3×10 <sup>-4</sup>			

备注：1、评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表3特别排放限值及其修改单排放限值。  
 2、排气筒高度为15m。  
 3、“—”表示没有该项内容。  
 4、检出限（L）表示检测结果小于其检出限。  
 5、当检测结果低于检出限时，排放速率按检出限的一半进行计算。

表 7-5 有组织天然气蒸汽机组废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		结果评价	
				标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³, 注明除外)	折算浓度 (mg/m³, 注明除外)	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m³, 注明除外)		排放速率 (kg/h)
2026-03-25	G5 DA003 出气口	氮氧化物	第1次	6908	17	29	0.12	50	—	达标
			第2次	7107	15	25	0.11			
			第3次	6979	18	31	0.13			
		二氧化硫	第1次	6908	3 (L)	5 (L)	0.010	35	—	达标
			第2次	7107	3 (L)	5 (L)	0.011			
			第3次	6979	3 (L)	5 (L)	0.010			
2026-02-07	G5 DA003 出气口	颗粒物	第1次	7010	1.4	2.4	$9.8 \times 10^{-3}$	10	—	达标
			第2次	7057	1.8	3.1	0.013			
			第3次	6938	1.2	2.1	$8.3 \times 10^{-3}$			
		烟气度 (林格曼黑度, 级)	第1次	—	<1	—	—	—	—	—
			第2次	—	<1	—	—			
			第3次	—	<1	—	—			
2026-02-26	G5 DA003 出气口	氮氧化物	第1次	7453	15	34	0.11	50	—	达标
			第2次	7100	20	36	0.14			
			第3次	6975	20	35	0.14			

2026-02-08	二氧化硫	第1次	7453	3 (L)	5 (L)	0.011	35	—	达标
		第2次	7100	3 (L)	5 (L)	0.011			
		第3次	6975	3 (L)	5 (L)	0.010			
	颗粒物	第1次	7114	1.8	3.1	0.013	10	—	达标
		第2次	7062	2.0	3.4	0.014			
		第3次	7216	1.6	2.7	0.012			
	烟气度 (林格曼 黑度, 级)	第1次	—	<1	—	—	—	—	—
		第2次	—	<1	—	—			
		第3次	—	<1	—	—			

备注：1、评价标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值。

2、排气筒高度15m。

3、“—”表示没有该项内容。

4、燃料为天然气，基准氧含量为3.5%，2026年2月7日第1次实测氧含量为11.0%；第2次实测氧含量为10.9%；第3次实测氧含量为10.8%。2026年2月8日第1次实测氧含量为10.8%；第2次实测氧含量为10.8%；第3次实测氧含量为10.8%。2026年3月25日第1次实测氧含量为10.6%；第2次实测氧含量为10.7%；第3次实测氧含量为11.0%。2026年3月26日第1次实测氧含量为10.9%；第2次实测氧含量为11.2%；第3次实测氧含量为11.3%。

5、检出限（L）表示检测结果未检出。

6、当检测结果低于检出限时，排放速率按检出限的一半进行计算。

7、当检测结果低于检出限时，折算浓度按检出限进行计算。

表 7-6 有组织天然气退火炉燃烧后废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果				标准限值		结果评价
				标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³, 注明除外)	折算浓度 (mg/m³, 注明除外)	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m³, 注明除外)	排放速率 (kg/h)	
2026-03-25	G6 DA004 出气口	氮氧化物	第1次	7174	14	8	0.10	200	—	达标
			第2次	6852	16	9	0.11			

			第3次	6979	19	11	0.13				
		二氧化硫	第1次	7174	3 (L)	2 (L)	0.011	50	—	达标	
			第2次	6852	3 (L)	2 (L)	0.010				
			第3次	6979	3 (L)	2 (L)	0.010				
2026-02-07		颗粒物	第1次	7327	1.9	1.2	0.014	10	—	达标	
			第2次	7319	1.8	1.2	0.013				
			第3次	7383	2.0	1.3	0.015				
2026-03-26	G6 DA004 出气口	氮氧化物	第1次	7698	29	18	0.22	200	—	达标	
			第2次	7541	31	20	0.23				
			第3次	7378	27	18	0.20				
			二氧化硫	第1次	7698	3 (L)	2 (L)	0.012	50	—	达标
				第2次	7541	3 (L)	2 (L)	0.011			
				第3次	7378	3 (L)	2 (L)	0.011			
2026-02-08		颗粒物	第1次	8547	2.1	1.4	0.018	10	—	达标	
			第2次	8442	2.0	1.3	0.017				
			第3次	8259	2.3	1.5	0.019				
2026-03-25	G9 DA006 出气口	氮氧化物	第1次	8001	26	21	0.21	200	—	达标	
			第2次	7542	19	16	0.14				
			第3次	8014	17	14	0.13				
			二氧化硫	第1次	8001	3 (L)	2 (L)	0.012	50	—	达标
				第2次	7542	3 (L)	2 (L)	0.011			
				第3次	8014	3 (L)	2 (L)	0.012			
2026-02-05		颗粒物	第1次	8194	1.8	1.5	0.015	10	—	达标	
			第2次	8627	1.6	1.3	0.014				
			第3次	7687	1.9	1.6	0.015				

2026-03-26	G9 DA006 出气	氮氧化物	第1次	7613	25	20	0.19	200	—	达标
			第2次	8045	29	24	0.23			
			第3次	8031	35	28	0.28			
		二氧化硫	第1次	7613	3 (L)	2 (L)	0.011	50	—	达标
			第2次	8045	3 (L)	2 (L)	0.012			
			第3次	8031	3 (L)	2 (L)	0.012			
2026-02-08		颗粒物	第1次	7566	1.9	1.6	0.014	10	—	达标
			第2次	7670	2.0	1.7	0.015			
			第3次	7975	1.6	1.3	0.013			

备注：1、评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012及修改单)中表3大气污染物特别排放限值，并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35号)限值要求。

2、DA004 排气筒高度 20m，DA006 排气筒高度 27m。

3、“—”表示没有该项内容。

4、燃料为天然气，基准氧含量为 15%，DA004：2026 年 2 月 7 日第 1 次实测氧含量为 11.8%；第 2 次实测氧含量为 11.8%；第 3 次实测氧含量为 11.9%。2026 年 2 月 8 日第 1 次实测氧含量为 11.8%；第 2 次实测氧含量为 11.9%；第 3 次实测氧含量为 11.7%。2026 年 3 月 25 日第 1 次实测氧含量为 10.8%；第 2 次实测氧含量为 10.7%；第 3 次实测氧含量为 11.0%。2026 年 3 月 26 日第 1 次实测氧含量为 11.5%；第 2 次实测氧含量为 11.7%；第 3 次实测氧含量为 12.0%。

DA006：2026 年 2 月 5 日第 1 次实测氧含量为 13.9%；第 2 次实测氧含量为 13.7%；第 3 次实测氧含量为 13.7%。2026 年 2 月 8 日第 1 次实测氧含量为 13.7%；第 2 次实测氧含量为 13.8%；第 3 次实测氧含量为 13.8%。2026 年 3 月 25 日第 1 次实测氧含量为 13.6%；第 2 次实测氧含量为 13.7%；第 3 次实测氧含量为 13.7%。2026 年 3 月 26 日第 1 次实测氧含量为 13.6%；第 2 次实测氧含量为 13.8%；第 3 次实测氧含量为 13.6%。

5、检出限 (L) 表示检测结果未检出。

6、当检测结果低于检出限时，排放速率按检出限的一半进行计算。

7、当检测结果低于检出限时，折算浓度按检出限进行计算。

表 7-7 有组织轧机油雾废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		结果评价
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)	排放速率 (kg/h)	
2026-02-07	G8 DA005 出气口	油雾	第1次	22221	0.8	0.019	20	—	达标
			第2次	22217	0.9	0.020			
			第3次	23033	0.9	0.022			
2026-02-08	G8 DA005	油雾	第1次	24440	1.0	0.023	20	—	达标

	出气口	第2次	24650	0.9	0.022			
		第3次	24515	1.0	0.025			
备注：1、评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012及修改单)中表3大气污染物特别排放限值。 2、排气筒高度15m。 3、“—”表示没有该项内容。								

表 7-8 食堂油烟废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	采样频次	排放浓度				结果评价
			实测风量 (m³/h)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放限值 (mg/m³)	
采样日期	2026-02-06						
G10 油烟处理后采样口	油烟	第1次	7442	0.4	0.4	2.0	达标
		第2次	7291	0.4	0.4		
		第3次	7372	0.2	0.2		
		第4次	7258	0.3	0.3		
		第5次	7388	0.2	0.2		
		平均值	7350	0.3	0.3		
采样日期	2026-02-07						
G10 油烟处理后采样口	油烟	第1次	7473	0.2	0.2	2.0	达标
		第2次	7414	0.2	0.2		
		第3次	7577	0.2	0.2		
		第4次	7470	0.4	0.4		
		第5次	7603	0.3	0.3		
		平均值	7507	0.3	0.3		
检测参数							
排气筒高度 (m)	总投影面积 (m²)	灶头个数 (个)	实际开灶 (个)	工况统计 (%)			
18	4.2	1	1	100			
备注：评价标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中的标准限值。							

表 7-9 无组织废气检测结果一览表（厂区内）

检测项目	检测点位名称	检测结果 (mg/m³, 注明除外)			标准限值	
		第1次	第2次	第3次	标准限值 (mg/m³, 注明除外)	结果评价
采样日期	2026-02-05					
氯化氢	G11 酸洗车间内	0.11	0.12	0.11	0.2	达标
总悬浮颗粒物 (µg/m³)	G12 冷轧车间内	477	531	498	5000	达标
采样日期	2026-02-06					
氯化氢	G11 酸洗车间内	0.10	0.11	0.11	0.2	达标
总悬浮颗粒物 (µg/m³)	G12 冷轧车间内	519	502	532	5000	达标

备注：1、评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 4 大气污染物排放限值及其修改单排放限值。  
 2、“—”表示没有该项内容。  
 3、环境条件：2026 年 2 月 5 日天气晴，主导风向为西南风，风速为 2.3~2.6m/s，气温为 24.8~25.6℃，大气压为 100.5~100.7kPa。2026 年 2 月 6 日天气晴，主导风向为西南风，风速为 2.4~2.7m/s，气温为 24.8~25.6℃，大气压为 100.6~100.8kPa。

表 7-10 无组织废气检测结果一览表（厂区外）

检测项目	检测点位名称	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)				标准限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)	结果评价
采样日期	2026-02-07						
氨	上风向 G13	0.006	0.007	0.007	0.006	—	—
	下风向 G14	0.009	0.010	0.012	0.011	—	—
	下风向 G15	0.012	0.010	0.009	0.011	—	—
	下风向 G16	0.010	0.010	0.010	0.008	—	—
	浓度最高值	0.012	0.010	0.012	0.011	1.5	达标
硫化氢	上风向 G13	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	下风向 G14	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	下风向 G15	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	下风向 G16	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	浓度最高值	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.06	达标
总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	上风向 G13	168 (L)	168 (L)	168 (L)	—	—	—
	下风向 G14	216	174	169	—	—	—
	下风向 G15	196	170	224	—	—	—
	下风向 G16	173	176	210	—	—	—
	浓度最高值	216	176	224	—	5000	达标

臭气浓度 (无量纲)	上风向 G13	<10	<10	<10	<10	—	—
	下风向 G14	<10	<10	<10	<10	—	—
	下风向 G15	<10	<10	<10	<10	—	—
	下风向 G16	<10	<10	<10	<10	—	—
	浓度最高值	<10	<10	<10	<10	20	达标
氯化氢	上风向 G13	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	—	—	—
	下风向 G14	0.08	0.09	0.10	—	—	—
	下风向 G15	0.09	0.07	0.07	—	—	—
	下风向 G16	0.09	0.09	0.08	—	—	—
	浓度最高值	0.09	0.09	0.10	—	0.2	达标
采样日期	2026-02-08						
氨	上风向 G13	0.007	0.006	0.006	0.007	—	—
	下风向 G14	0.008	0.010	0.011	0.010	—	—
	下风向 G15	0.011	0.012	0.010	0.011	—	—
	下风向 G16	0.012	0.011	0.009	0.010	—	—
	浓度最高值	0.012	0.012	0.011	0.011	1.5	达标
硫化氢	上风向 G13	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	下风向 G14	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	下风向 G15	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	下风向 G16	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	浓度最高值	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.06	达标
总悬浮颗粒物	上风向 G13	168 (L)	168 (L)	168 (L)	—	—	—

(μg/m <sup>3</sup> )	下风向 G14	195	208	207	—	—	—
	下风向 G15	173	185	178	—	—	—
	下风向 G16	196	231	207	—	—	—
	浓度最高值	196	231	207	—	5000	达标
臭气浓度 (无量纲)	上风向 G13	<10	<10	<10	<10	—	—
	下风向 G14	<10	<10	<10	<10	—	—
	下风向 G15	<10	<10	<10	<10	—	—
	下风向 G16	<10	<10	<10	<10	—	—
	浓度最高值	<10	<10	<10	<10	20	达标
氯化氢	上风向 G13	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	—	—	—
	下风向 G14	0.08	0.07	0.08	—	—	—
	下风向 G15	0.08	0.07	0.07	—	—	—
	下风向 G16	0.08	0.09	0.07	—	—	—
	浓度最高值	0.08	0.09	0.08	—	0.2	达标
<p>备注：1、氯化氢、总悬浮颗粒物评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 4 大气污染物排放限值及其修改单排放限值。氨、硫化氢、臭气浓度评价标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值。2、“—”表示没有该项内容。</p> <p>3、检出限（L）表示检测结果未检出。</p> <p>4、环境条件：2026 年 2 月 7 日天气晴，主导风向为西南风，风速为 2.2~2.6m/s，气温为 14.9~16.2℃，大气压为 100.4~100.7kPa。2026 年 2 月 8 日天气晴，主导风向为西南风，风速为 2.3~2.6m/s，气温为 14.0~16.2℃，大气压为 100.4~100.7kPa。</p>							

### 3、噪声

2026 年 2 月 5 日至 2026 年 2 月 6 日，监测单位连续两天对项目厂界的噪声进行监测，监测结果见表 7-11。由检测结果可知，检测期间，该项目东、西、南厂界噪声连两天的昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

表 7-11 噪声检测结果一览表

检测位置	检测结果 (Leq[dB(A)])				标准限值 (Leq[dB(A)])		主要声源		结果评价
	2026-02-05		2026-02-06		昼间	夜间	昼间	夜间	
	昼间	夜间	昼间	夜间					
西面边界外 1 米 ▲N1	61	52	62	54	65	55	工业噪声	工业噪声	达标
南面边界外 1 米 ▲N2	62	52	62	54	65	55	工业噪声	工业噪声	达标
东面边界外 1 米 ▲N3	62	52	62	53	65	55	工业噪声	工业噪声	达标

备注：1、评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区排放限值。  
2、环境条件：2026-02-05：无雨雪，无雷电；昼间风速 1.4m/s，夜间风速 1.9m/s。  
2026-02-06：无雨雪，无雷电；昼间风速 1.3m/s，夜间风速 1.8m/s。

4、固体废物

项目固体废物主要为氧化铁皮、不合格产品、降尘、废树脂、原料空桶、废酸、废乳化液、污泥、废油和生活垃圾。

不合格产品、和降尘为一般工业固体废物，分别收集后由回收公司回收综合利用。废树脂暂无产生，属于一般工业固体废物，产生后交由供应商回收处理。

废酸属于危险废物，交由揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司处理处置。废乳化液、污泥、废油等危险废物，交由揭阳东江国业环保科技有限公司处理处置。原料空桶由供应商定期回收利用。

生活垃圾收集收交由环卫部门上门清运。

危险废物临时贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，一般固体废物暂存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

5、污染物排放总量

本项目需总量控制污染物为氮氧化物。本项目监测期间生产负荷为 75.8%，本项目总量控制指标建议与本项目本次验收的总量对比如下：

表7-12 本项目主要大气污染物总量控制指标对比

主要污染物	有组织排放总量控制要求 (t/a)	本次验收排放值 (t/a)		满负荷排放量	是否符合要求
氮氧化物	10.31	DA003	1.03	1.36	是
		DA004	1.31	1.73	
		DA006	1.56	2.06	
		合计	3.9	5.15	

项目氮氧化物排放总量均符合项目的总量控制要求。

表八

验收监测结论:

一、建设项目基本情况

广东宝盛兴实业有限公司对原有项目进行升级改造，建设“冷轧带钢自动化生产线技术改造项目”。技改项目对原有酸洗线、轧机、生产工艺、环保处理设施等进行全面升级改造，改造传统带钢加工技术，形成精密全自动冷轧带钢生产线，提升项目产品冷轧带钢的力学性能；生产废水深度处理提升回用水循环使用周期；更新传统酸洗线，提升酸雾收集率；改造后产品质量和品质大幅提高，废水、废气、噪声等治理效果整体提升，生产车间环境全面改善。并在厂区北侧集中厂内的环保设施，形成整体配套，统一管理和运维，保障环保设施的正常稳定运行。技改项目建设后不新增产能，全厂总生产规模仍为年产 37 万 t 冷轧带钢，技改后产品质量和品质大幅提高，废水、废气、噪声等治理效果整体提升，生产车间环境全面改善。于 2024 年 9 月 27 日取得了《揭阳市生态环境局关于冷轧带钢自动化生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（揭市环（榕城）审[2024]61 号）。

技改项目分期建设。目前，项目建设 1 条酸洗线，1 条除油清洗线，1 台套五连轧机，新增 1 台套 10t/h 天然气锅炉（已报停），新增 2 套 2t/h 天然气燃烧机组，淘汰 8 台套电加热退火炉，新增 18 台套天然气退火炉，技改后全厂共 16 台套电加热退火炉和 18 台套天然气退火炉，通过优化酸液调配方式、供热设备选型、配套辅助设备及长效稳定连续化生产模式调整（年工作 7920h），年生产规模仍为 37 万吨。2025 年 7 月 18 日宝盛兴公司进行排污许可证重新申请（证书编号：91445200303907291D001P）。2026 年 4 月 9 日完成应急预案修订（备案号：445202-2026-0035-M）。

二、环境保护验收监测结果

1、验收监测工况

项目验收检测期间生产负荷约为 75.8%。

2、废水

项目验收检测期间，除油清洗废水、酸雾净化塔定期排污水、初期雨水及近期生活污水经“调节+破乳除油+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”废水处理设施预处理后，和酸洗废水一同经“两级中和+氧化+混凝+絮凝+高效沉淀+纤维转盘过滤器”处理后，pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、石油类和氯化物能达到《钢铁企业给水排水设计规范》(GB 50721—2011)表 1 工业新水水质和回用水水质指标。氨氮的去除率约 98.8%，化学需氧量的去除率约 94.6%，五日生化需氧量的去除率约 93.9%，悬浮物去除率约 99%，石油类去除率约 91.5%，氯化物去除率约 87.9%。

3、废气

项目验收检测期间，酸雾废气氯化氢经“冷凝器+酸雾净化塔”处理后能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 3 特别排放限值及其修改单排放限值，去除率为 85.5%；

除油清洗线废气经“碱雾净化塔”处理后能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3特别排放限值及其修改单排放限值;天然气蒸汽机组(自带低氮燃烧技术)废气的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和烟气黑度能达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值;天然气退火炉燃烧废气的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012及修改单)中表3大气污染物特别排放限值,并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35号)限值要求;轧机油雾废气经“气旋混动喷淋塔”能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3特别排放限值及其修改单排放限值;食堂油烟废气经“静电式油烟净化器”处理后能达到饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。

酸洗车间氟化氢、冷轧车间的颗粒物能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4大气污染物排放限值及其修改单排放限值。厂界外氟化氢、颗粒物能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4大气污染物排放限值及其修改单排放限值;氨、硫化氢、臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1二级新扩改建标准限值。

#### 4、噪声

项目验收监测期间,东、西、南厂界噪声连两天的昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准要求。

#### 5、固体废物

项目固体废物主要为氧化铁皮、不合格产品、降尘、废树脂、原料空桶、废酸、废乳化液、污泥、废油和生活垃圾。

不合格产品、和降尘为一般工业固体废物,分别收集后由回收公司回收综合利用。废树脂暂无产生,属于一般工业固体废物,产生后交由供应商回收处理。

废酸属于危险废物,交由揭阳市斯瑞尔环保科技有限公司处理处置。废乳化液、污泥、废油等危险废物,交由揭阳东江国业环保科技有限公司处理处置。原料空桶由供应商定期回收利用。

生活垃圾收集收交由环卫部门上门清运。

危险废物临时贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置,一般固体废物暂存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。

#### 6、污染物排放总量

技改项目建成后的大气污染物总量控制指标为NO<sub>x</sub>: 10.31t/a。项目验收监测期间,生产负荷为75.8%,该工况下NO<sub>x</sub>排放量为3.90t/a,满负荷时,NO<sub>x</sub>排放量为5.14t/a,符合项目的总量控制要求。

#### 三、验收条件对照结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号2017年11月20日）中要求，本项目验收情况对照如下：

1、项目基本按原有项目环境影响报告表及其批复文件要求建成环境保护设施，且环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

2、项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其批复要求，项目污染物排放总量要求符合环境影响报告表及其批复规定。

3、项目建成后的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染设施、防止生态破坏的措施不属于重大变动。

4、项目施工期严格遵守各项环保要求，无重大生态破坏行为，无遗留环境污染问题。

5、根据当地生态环境行政主管部门要求，本项目现阶段已纳入排污许可管理，项目取得国家排污许可证。

6、项目建设过程中建设单位严格遵守国家和地方生态环境部门法律法规，无违法处罚行为。

7、项目建设过程中严格遵守环境影响评价制度及环境监理要求，建设内容均严格按国家法律、法规及相应标准实施，验收报告基础资料主要来自经主管部门审批的环评报告和经国家认定的资质单位提供的监理报告、检测数据以及相应主管部门审核通过的资料，基础资料来源及数据详实，内容不存在缺项，验收结论明确且合理。

8、项目不存在环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形。

综上所述，项目验收结论如下：

1、广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线技术改造项目基本落实了环境影响报告表及其批复、排污许可证所提出的各项污染防治措施，废水回用不外排，废气和噪声达标排放，固体废物去向明确，总量控制项目达到指标要求。基本符合建设项目竣工环保要求。

2、项目各项环境保护措施验收合格，运营过程中建设单位应加强环保设施（废气、废水治理）环境安全管理及防范，避免因废气、废水治理设施故障或其他原因引发的污染物超标排放等环境污染问题。

3、建设单位应加强环境保护管理，落实各项环保管理制度，定期维护环保设施，做的污染物长期、稳定、达标排放。

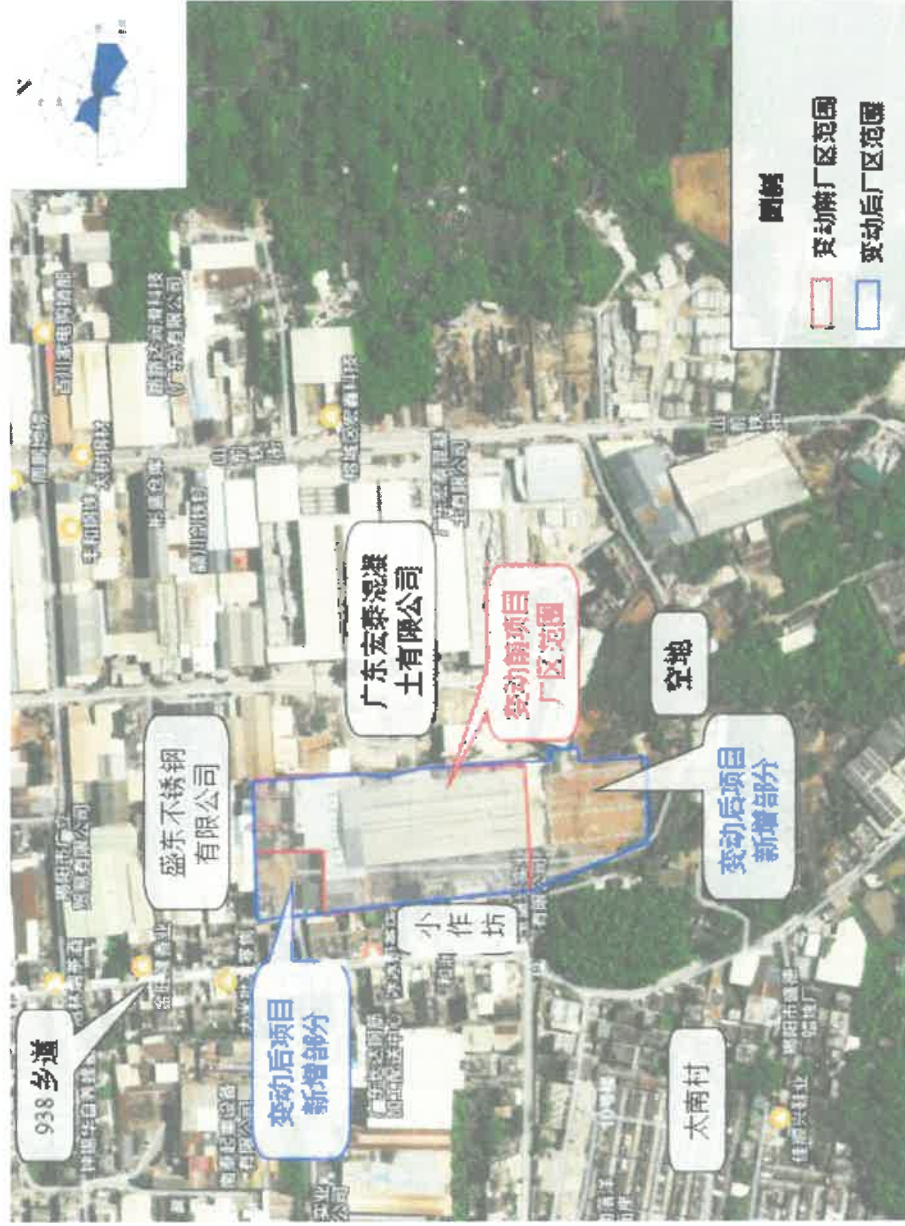
四、对工程验收后运行的建议

1、切实做好项目的环境保护管理工作，加强各项环保设施的日常维护与管理，确保处理设施正常运行，废水不外排，废气、噪声等各项污染物持续稳定达标排放；按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作，并做好危险废物的收集、分类贮存、合法转移工作及相应的台账管理工作，确保不造成二次污染。

2、定期举办员工应急培训和演练，提高员工应急意识和对突发环境事件应急处理能力。



附图 2 项目用地范围及四至图

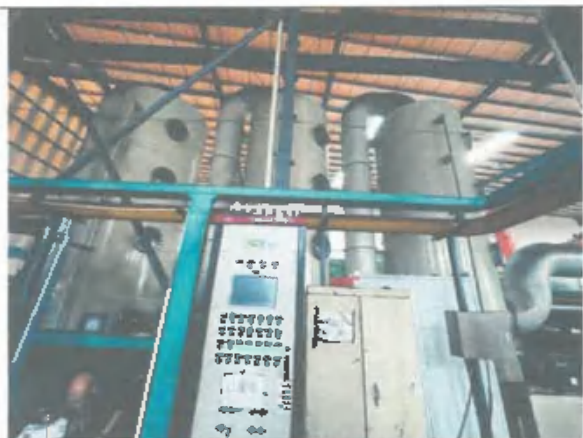




附图 3 项目环保设施现状图



酸雾废气冷凝措施（酸洗工序）



酸雾净化塔（酸洗工序）



碱雾净化塔（除油清洗）



布袋除尘器（破鳞工序）



酸洗工艺废气排放口 1# (DA001) 规范化



除油清洗工艺废气排放口 2# (DA002) 规范化



**锅炉燃烧废气排放口1# (DA003) 规范化**



**退火炉燃烧废气排放口2# (DA004) 规范化**



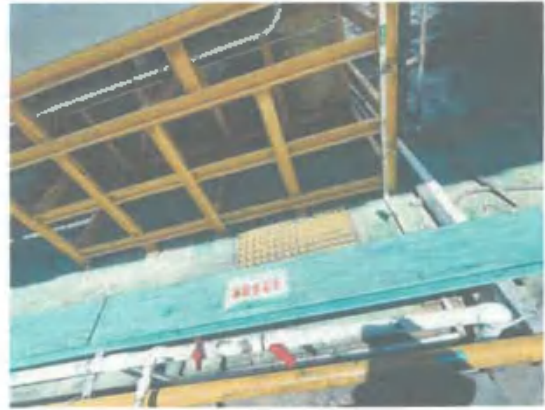
冷轧工艺废气排放口 3# (DA005) 规范化



退火炉燃烧废气排放口 3# (DA006) 规范化



废水处理设施



应急事故池



废酸储罐



酸洗线围堰



危废间



危废间（内部）



危废间（防漫坡）



危废间（集水池）

# 揭阳市生态环境局文件

揭市环（修规）审〔2024〕61号

## 揭阳市生态环境局关于冷轧带钢自动化生产线 技术改造项目环境影响报告表的批复

广东宝盛兴实业有限公司：

你单位报送的《冷轧带钢自动化生产线技术改造项目环境影响报告表》（编号：J25p12，以下简称“报告表”）等申报材料收悉。经研究，批复如下：

一、技改项目（代码：2404-445202-07-02-480159）位于揭阳市榕城区仙桥桂南工业区，在原厂区内进行技术改造，不新增占地面积（总占地面积为17833m<sup>2</sup>），主要从事冷轧加工。主要建设内容为：对原有酸洗线、酸雾及污水处理、生产废水处理设施升级改造；将原有2台套四连轧机技改为1台套五连轧机和1台套三连轧机；新建1台套10t/h天然气锅炉，淘汰8台套燃油加热炉，新建18台套天然气加热炉，技改原全厂共16台套燃油加热炉（原有24台套）和18台套天然气加热炉；新建除油酸洗线1条。本次技改内容不涉及废酸再生处理装置，再生酸储



罐50m<sup>3</sup>罐1套、废酸处理再生系统1套)。项目总投资4200万元,其中环保投资1000万元。技改完成后生产规模不变,仍为年生产37万吨冷轧带钢。全厂主要生产设备为:三连轧机1台套、五连轧机1台套、可逆轧机1台套、平整拉矫机3台套、罩式退火炉(电加热)16台套、罩式退火炉(天然气加热)18台套、松紧机2台、酸洗线3条、保护气回收循环系统设备1套、废水处理设施1套(处理规模500t/d)、乳化液回收设施1套、氨分解装置1套、10t/h天然气锅炉1台套、除油清洗线1条。

根据报告表的分析及评价结论,在项目按照报告表所列的性质、规模、地点、建设内容进行建设,落实各项污染防治及环境风险防范措施,确保生态环境安全的前提下,我局原则同意报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

## 二、项目建设应重点做好以下环境保护工作:

(一)在设计、建设和运行中,按照“环保优先,绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念,进一步优化工艺路线和设计方案、选用优质装备和原材料,提高产品质量,强化各装置节能降耗措施,从源头减少污染物的产生量和排放量。

(二)严格落实各项大气污染防治措施。施工期间加强现场环境管理,落实扬尘污染防治措施,使用环保型装修材料,降低影响范围及程度。运营期间厂区优化布局,做好车间及生产线密闭措施,加强无组织排放源的控制和管理,最大限度减少无组织排放废气;酸雾废气通过加盖水封密闭和管道收集后,经“冷凝器+酸雾净化塔”处理达标后通过15米高排气筒排放;天然气锅炉废气经“低氮燃烧技术”处理达标后通过15米高排气筒排放;天然气退火炉燃烧废气经“管道收集”后通过15米高排气筒排

放；冷轧油雾经“过滤净化装置”处理达标后通过15米高排气筒排放；破鳞工序去氧化皮粉尘经“布袋除尘”处理后排放；污水处理系统恶臭采取“密闭、加盖、通风”等措施，确保项目所产生的废气处理效率符合要求，排放浓度稳定达标。

(三)加强废水污染防治，按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统。施工期间产生的施工废水、通过沉淀处理后回用，不外排。运营期间除油清洗废水、酸雾净化塔定期排污水、锅炉排污水、初期雨水及近期生活污水经“调节+破乳除油+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”废水处理设施预处理后，和酸洗废水一同经“两级中和+氧化+混凝+絮凝+高效沉淀+纤维转盘过滤器”处理达标后全部回用于生产，不得外排；远期生活污水经废水处理设施处理达标后排入仙桥南污水处理厂。

做好生产区、物料存放区、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库等地面防渗防腐措施，防止污染土壤、地下水。

(四)按照“减量化、资源化、无害化”的要求妥善做好固体废物的分类收集、处置工作。施工期及运营期产生的“废油、废酸、沾染有废油/废酸的池体设备、污泥、废乳化液、槽渣”等危险废物，应交由具有相应危险废物经营资质的单位进行处理，并按要求办理转移联单手续；其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置；生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。

按规范要求设置收集装置。危险废物临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)要求，防止造成二次污染。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。

(五)强化噪声治理措施。施工期须对施工场界进行噪声控制,采取严格降噪措施,运营期选用低噪声设备,对主要噪声源合理布局,各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施,确保厂界噪声达标排放。

(六)强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系,并与区域事故应急系统相协调,加强危险废物的管理,制定环境风险事故防范和应急预案并报生态环境部门备案,落实有效的事故风险防范和应急措施,设置不小于150m<sup>3</sup>的事故应急池,确保任何事故情况下废水不排入外环境,有效防止风险事故等造成环境污染,确保环境安全。

三、根据项目选址的环境功能区要求,该项目污染物排放应符合如下标准:

(一)废气排放执行广东省《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)、《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气〔2019〕35号)中相应标准。

(二)远期生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市榕城区仙桥南污水处理厂进水要求较严者。

(三)运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准。

国家或地方对该项目污染物排放有新标准新要求的,从其规定执行。

四、项目主要污染物总量控制指标：氮氧化物 10.31 吨/年。

五、项目应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目应按规定完成排污许可证申请工作，环保验收合格方可投产。

六、项目的规模、地点或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。

七、项目今后应服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。

八、项目日常环境监督管理工作由揭阳市生态环境局榕城分局负责。



抄送：揭阳市生态环境局榕城分局、广东源生态环保工程有限公司



# 排污许可证

证书编号: 91445200303907291D001P

单位名称: 广东宝盛兴实业有限公司  
注册地址: 揭阳市榕城区仙桥桂南工业区  
法定代表人: 陈庆波  
生产经营场所地址: 揭阳市榕城区仙桥桂南工业区  
行业类别: 钢压延加工  
统一社会信用代码: 91445200303907291D  
有效期限: 自 2025 年 07 月 18 日至 2030 年 07 月 17 日止



发证机关: (盖章) 揭阳市生态环境局  
发证日期: 2025 年 07 月 18 日

中华人民共和国生态环境部监制

揭阳市生态环境局印制

### 附件3 危废协议



09/2023

#### 废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2025年11月22日

合同编号：25GJYJY00224



甲方：广东宝泰兴实业有限公司

地址：揭阳市榕城区仙桥岭南工业区

统一社会信用代码：91445200303907291D

联系人：陈庆忠

联系电话：0663-8477888/13729468955

电子邮箱：/

乙方：揭阳东江国业环保科技有限公司

地址：揭阳大南海石化工业区管理委员会8号楼107

统一社会信用代码：91445200MA52WEX91A

联系人：肖军

联系电话：0663-36884138/13531611786

电子邮箱：xiaoj@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见附件清单】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

##### 一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在

1/7

每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全，对酸液、碱液的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中堆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与普危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 工业废物（液）中存在未知实告知乙方的危险化学成分；
- 5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

## 二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商谈的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

### 三、工业废物（液）的计量

工业废物（液）的计量应按下列方式【2】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计量工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照共用地磅方式计量。

### 四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

### 五、费用核算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【揭阳东江国业环保科技有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国建设银行股份有限公司揭阳大南海石化支行】

3) 乙方收款银行账号：【4405 0110 3471 0000 0046】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整。经双方协商后，应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

## 六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同签订时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

## 七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，任何一方均可向原告所在地人民法院起诉，争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

## 八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项下需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

## 九、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在10日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单

交予甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额万分之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达30天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的20%支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失，乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应按本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

#### 十、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2025】年【11】月【22】日起至【2026】年【11】月【21】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【揭阳市榕城区仙桥桥南工业区】，收件人为【陈庆志】，联系电话为【0663-0477888/13729488955】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井镇共和村东江环保沙井处理基地】，收件人为【吴克枝】，联系电话为【4008308631/0755-27232109】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书

的。若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式【贰】份，甲方持【壹】份，乙方持【壹】份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为合同签署页】

<p>甲方（盖章）：                    收运地址：扬州市江都区徐庄南工业区                  业务联系人：陈庆忠                  收运联系人：陈庆忠                  电话：13729458965                  传真：0663-8477898                  开户银行：农业银行扬州城东支行                  账号：4413 5401 0400 03921</p>	<p>乙方（盖章）：                    地址：扬州大南海石化工业区管理委员会                  8号楼1001                  业务联系人：周军                  收运联系人：周军                  电话：0663-36884138/13631611756                  传真：0663-36884138                  开户银行：中国建设银行股份有限公司                  扬州大南海石化支行                  账号：4405 0110 3471 0000 0046</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

客服热线：400-8308-831



### 工业废物（液）处理处置服务报价单

第（ 25GDJYJY00224 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废乳化液	HW09 (900-006-09)	/	4.5	吨	桶装	焚烧	3000	元/吨	甲方
2	表面处理药剂	HW17 (336-064-17)	/	10	吨	袋装	填埋	1300	元/吨	甲方

#### 1、服务费用及支付方式

(1) 乙方依据上述报价约定收取服务费（含税）：人民币【贰万陆仟伍佰元整】（¥【26500】元/年）；甲方应在合同签订后【15】个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后依法向甲方开具增值税发票，具体税率变动以国家税务政策的规定为准，税率调整的本价格含税价格保持不变，不发生调整。该费用包含但不限于合同约定的各项工业废物（液）处理处置的费用、取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方需提供及工业废物（液）的运输及处置等全部费用。

(2) 双方确认前述服务费根据合同签订时的情况及年预计量确定，但若实际处理量低于年预计量的，服务费仍保持不变，且收费方式不改变本合同预约式的性质。

(3) 在合同有效期内，甲方委托乙方处理的工业废物（液）超出上述表格所列种类的，如乙方同意接受甲方处理请求的，乙方另行报价，双方另行签署协议后乙方予以处理；如实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起【15】日内向乙方支付超出部分的处置费用。

#### 2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供1次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费

范围),但甲方应提前7天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过免费运输次数的,超过部分乙方有权收取2500元/次的收运费(该费用不包含在打包收取的服务费中),甲方应在当次工业废物(液)交乙方收运后15日内向乙方支付当次的收运费。

3、甲方应将各类待处理工业废物(液)分开存放,如有桶装废液请贴上标签做好标识,并按照《废物(液)处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业秘密,仅限于内部存档,切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于2025年11月22日签署的《废物(液)处理处置及工业服务合同》(合同编号:25GDJYJY00224)的附件。本报价单与《废物(液)处理处置及工业服务合同》约定不一致的,以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜,遵照双方签署的《废物(液)处理处置及工业服务合同》执行。

广东宝能兴实业有限公司  
2025年11月22日



揭阳东江工业环保科技有限公司





### 工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	废乳化液	HW09(900-006-09)	4.5吨	桶装	焚烧
2	废污水处理泥	HW17(316-064-17)	10吨	袋装	填埋

为免疑义，乙方和甲方提供所预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况所预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权根据提供甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

广东宝盛兴实业有限公司 揭阳东江环保环保科技有限公司



附件三:

### 廉洁自律告知单

广东宝鼎兴实业有限公司:

很高兴能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系,我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气,为了更好地维护贵我双方的合作关系,强化对经营活动的纪律约束,规范从业人员行为,现将我公司的有关规定及主张函告贵方,望协助并监督执行:

一、严禁我公司人员有以下行为:

1. 严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利,损害本公司利益;
2. 严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益;
3. 严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动;
4. 严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、酬金、礼金、感谢费、各种有价证券等;
5. 严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为:

1. 不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用;
2. 不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证;
3. 不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动;
4. 不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行若得到贵方的支持和配合,若我公司人员有违反上述规定的行为,在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生,请贵方主动告知我们,我们将严肃处理,决不姑息;触犯国家法律的,依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定,我公司有权中止或取消与贵方的合作,由此造成的后果由贵方负责。

让我们携手共进,维护商业秩序和实现双赢两利共赢。

(甲方) 宝鼎兴实业公司  
2025年11月22日

(乙方) 单位盖章  
2025年11月22日



## 废物处理处置及工业服务合同

合同编号: JY3R-WF-2025-040

甲方: 广东宝盛兴实业有限公司

地址: 揭阳市仙桥桂南工业区

乙方: 揭阳市斯瑞尔环保科技有限公司

地址: 揭阳市潮东经济开发区 21 号地块北侧

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规的规定, 甲方在生产过程中产生的工业危险废物不得随意排放、弃置或者转移, 应当依法集中处理。经协商, 乙方持有有效的广东省《危险废物经营许可证》, 受甲方委托, 负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法权益, 维护正常合作, 特签订本合同, 由双方共同遵照执行。

### 一、甲方合同义务

1、甲方生产过程中所产出的符合本合同约定的工业废物(液)全部交予乙方处理。合同期内甲方不得将合同所列废物交由任何第三方处理或者甲方自行处理。

2、甲方所产出的工业废物(液)必须按规范储存、做好标识标签, 不得混入其它的杂质(生产过程中正常产生的杂质除外), 以方便乙方处理及保障操作安全。

3、甲方应将待处理的工业废物(液)集中区分存放, 并为乙方上门收运提供必要的条件, 包括进场道路、作业场地、装车所需的装卸机械(叉车、抽水泵等), 以便于乙方装运。

4、甲方在工业废物(液)储存达 30 吨以上时, 通过电话、传真或短信方式通知乙方安排收运。

### 二、乙方合同义务

1、乙方保证接收甲方在生产过程中产出的符合本合同约定的工业废物(液)。

2、乙方在收到甲方需处理的通知 48 小时内, 自备运输车辆和装卸人员到甲方收取工业废物(液), 保障不影响甲方正常生产。若遇特殊情况, 乙方在 24 小时内给予配合。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工, 应在甲方厂区内文明作业, 并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

### 三、工业废物(液)计量、收费标准及结算方式

1、计量: 甲方委托乙方处理的工业废物约 9000 吨, 具体数量以双方认可的过磅数量为准, 由甲方提供计重工具或者支付相关费用。

2、如甲方产出量有较大变化(±30%以上)时提前一个月通知乙方, 乙方应及时作好收运工作。

3、收费标准及结算方式: 按照本合同附件约定的收费标准及结算方式执行。

### 四、工业废物(液)交接事项

1、甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容, 核对危险废物种类、数量及相关记录无误后, 作为收费结算的凭证, 双方自行保管转移联单并做好相关的申报工作。

2、甲乙双方任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议，双方根据实际发生收运情况（承运单、磅单等凭据）重新确认并修正平台信息，直至完成提交。

3、若发生意外或环境污染事故，在甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；在甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。

#### 五、违约责任

1、甲方违反第一条第1项约定的，乙方有权要求甲方向其支付违约金人民币50000元，并且有权单方解除本合同及要求甲方承担因此违约行为给其造成的其他损失。

2、乙方违反第二条第1项约定的，甲方有权要求乙方向其支付违约金人民币50000元，并且有权单方解除本合同及要求乙方承担因此违约行为给其造成的其他损失。

3、甲方逾期支付处理费，每逾期一日，应向乙方支付逾期处理费的1%的违约金，且乙方有权解除合同及要求甲方承担因此违约行为给其造成的其他损失。

4、乙方逾期安排收运导致影响甲方生产经营的，每逾期一日，应向甲方支付逾期收运处理费的1%的违约金。

5、未按合同约定交给乙方处置的，终止合同并没收保证金或合同保底费用，同时向环保部门反馈。

六、合同期限：本合同有效期限，从2025年01月01日起至2026年12月31日止。合同期满后，双方另行协商续签事宜。

七、争议解决方式：因本合同产生的或因本合同引起的任何争议，甲、乙双方应友好协商解决，不愿意协商或协商不成的，均可提请乙方所在地人民法院裁决。

#### 八、其他约定

1、本合同一式两份，甲、乙双方各执一份。

2、合同附件经双方盖章后，与合同正文具有同等法律效力。

3、双方应严格履行本合同条款。

4、未尽事宜，由双方按照民法典和有关规定协商补充。

甲方(章)：广东星嘉美实业有限公司

代表：

联系人：陈庆忠 13729469945

联系电话：0663-8477000

传 真：0663-8477000

日期：2025年12月28日

附：《收费标准与结算方式》

乙方(章)：揭阳市新瑞尔环保科技有限公司

代表：

联系人：朱顺

联系电话：0663-8923988

传 真：0663-8923988

日期：2025年12月28日

附件一（合同编号：JY3R-WF-2025-040）

### 收费标准与结算方式

#### 一、收费标准

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合处理工艺技术成本，报价如下：

序号	名称	废物编号	预计量 (吨)	包装方式	处理方式	处理费(元 /吨)	付款方
1	废液	HW34 (313-601-34)	9000	槽车	综合利用	220	甲方

注：1、含增值税专用发票；

2、甲方所产出的工业废物（液）不得混入其它的杂质，如混入其它杂质，按实际增加的处理成本进行额外结算或退回处理，如未如实告知危险废物信息及严格区分存放，由此引发的安全、环保事故，相关责任由甲方承担；

- 3、废液：a) 氨<200ppm，氨每超 100ppm 加收 50 元/吨；  
b) 不溶物<0.3%，不溶物每超 0.1%加收 20 元/吨；  
c) TOC<400mg/L，TOC 每超 100mg/L 加收 20 元/吨；  
d) 氟氯<1000ppm，氟氯每超 1000ppm 加收 50 元/吨；  
e) 汞<1ppm，汞每超 1ppm 加收 20 元/吨；  
f) 铅<100ppm，铅每超 100ppm 加收 30 元/吨；  
g) 铬<100ppm，铬每超 100ppm 加收 20 元/吨；  
h) 砷<0.15%，砷每超 0.1%，加收 50 元/吨，最高收费 2000 元/吨。

#### 二、结算方式

甲、乙双方于每月 5 日前核对上月收运工业废物（液）的数量、价款，处理费经双方核对无误后，由乙方开具发票，甲方于每月 20 日前通过银行转账支付上月处理费。

乙方收款信息如下：

开户行：中国银行湖南长沙支行营业部

开户名：浏阳市聚瑞尔环境科技有限公司

甲方：广东聚瑞尔环境科技有限公司

代表：



乙方(章)：浏阳市聚瑞尔环境科技有限公司

代表：



废物（液）处理处置及工业服务合同



签订时间：2026年04月01日

合同编号：26GDJYJY00099

甲方：广东宝盈兴实业有限公司  
地址：揭阳市榕城区仙桥城南工业区  
统一社会信用代码：91445200303207281D  
联系人：陈庆忠  
联系电话：0663-8477888/13729466955  
电子邮箱：/

乙方：揭阳东江国业环保科技有限公司  
地址：揭阳大南海石化工业区管理委员会8号楼107  
统一社会信用代码：91445200MA62WE891A  
联系人：彭昆  
联系电话：0663-36884138/18627273401  
电子邮箱：penghe@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见清单】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在

每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中堆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种【特别是含有易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）】；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与普危险废物（液）混合装入同一容器；

4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按本合同约定方式、时间、准时、足额向乙方支付费用。

## 二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商谈的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约的计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

### 三、工业废物（液）的计量

工业废物（液）的计量应按下列方式【2】进行：

- 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计量工具或者支付计量的相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照共同协商方式计量。

### 四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

### 五、费用结算和价格更新

#### 1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

#### 2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【揭阳东江国业环保科技有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国建设银行股份有限公司揭阳大南海石化支行】

3) 乙方收款银行账号：【4405 0110 3471 0000 0048】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

#### 3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，经双方协商后，应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

## 六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同签订时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明，在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

## 七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，任何一方均可向原告所在地人民法院起诉，争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

## 八、保密条款

合同及双方在工业废物（液）处理过程中所知的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定，监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

## 九、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经违约方提出纠正后在10日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的一切损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单

交予甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任。乙方有权举报《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上派环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额万分之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达30天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的20%支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应按合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

#### 十、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2026】年【04】月【01】日起至【2027】年【03】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【揭阳市榕城区仙桥榕密工业区】，收件人为【陈庆忠】，联系电话为【0663-8477688/13729486955】；

乙方确认其有效的送达地址为【揭阳大南海石化工业区管理委员会8号楼107】，收件人为【彭昊】，联系电话为【0663-36984138/18827273401】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书


的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式【贰】份，甲方持【壹】份，乙方持【壹】份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为合同签署页】

<p>甲方（盖章）                  收运地址：揭阳市榕城区和桂南工业                  区                  业务联系人：陈庆忠                  收运联系人：陈庆忠                  电话：13729466955                  传真：0663-8477888                  开户银行：农业银行揭阳普东支行                  账号：4413 5401 0400 03921</p> 	<p>乙方（盖章）：                  地址：揭阳大南海石化工业区管理委员                  会8号楼10楼                  业务联系人：彭昊                  收运联系人：彭昊                  电话：0663-36884138/18627273401                  传真：0663-36884138                  开户银行：中国建设银行股份有限公司                  揭阳大南海石化支行                  账号：4405 0110 3471 0000 0046</p> 
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

客服热线：400-8308-631



**工业废物（液）处理处置服务报价单**  
第 [ 26GDJYJY00099 ] 号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废矿物油 与含矿物 油废物	HW08 (900-249-08)	/	100	吨	桶装	焚烧	2200	元/吨	甲方

**1、结算方式**

甲、乙双方根据交接甲方待处理工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及本报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，乙方开具发票并提供给甲方，甲方应在收到乙方开具的发票后 15 日内向乙方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将银行转账回单传真给乙方。以上价格为含税价，乙方应依法向甲方开具 6% 的增值税专用发票。具体税率变动以国家税务政策的规定为准，税率调整的本价格含税价格保持不变，不发生调整。

**2、运输条款**

合同期内若每次收运量不低于 10 吨，则乙方免费收运；若每次收运量不足 10 吨，乙方则按 2500 元/车次另收。当需要收运时，甲方需提前 7 天通知乙方，运输费用的对账及结算与上述工业废物（液）的结算周期同步。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业秘密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于 2026 年 04 月 01 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：26GDJYJY00099）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单的约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

广东宝盛兴实业有限公司  
2026 年 04 月 01 日

揭阳东江环保环保科技有限公司



附件二:

### 工业废物(液)清单

根据甲方需求,经协商,双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物(液)种类及预计量如下:

序号	工业废物(液)名称	工业废物(液)编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	废矿物油与含矿物油废物	HW08(900-249-08)	100吨	桶装	焚烧


为免歧义,乙方向甲方提供的承预约式工业废物(液)处理处置服务,上述工业废物(液)处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况所预计的处理量,不构成对双方实际处理量的强制要求,实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准,但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况,甲方应及时以书面形式通知乙方,乙方有权将根据提供给甲方的工业废物(液)处理指标进行相应调整。

广东宝盛兴实业有限公司


揭阳东江国业环保科技有限公司

附件4 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	广东宝盛兴实业有限公司	社会统一信用代码	91445200303907291D
法定代表人	陈庆波	联系电话	0663-8744222
联系人	陈庆忠	联系电话	13729486955
传真	8477000	电子邮箱	3127274724@qq.com
地址	潮阳市棉城区仙桥桂南工业区 中心经度 116.318992; 中心纬度 23.470854		
预案名称	广东宝盛兴实业有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	铜压延加工		
风险级别	较大风险		
是否跨区域	不跨越		
<p>本单位于 2026 年 4 月 7 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
			
预案签署人	陈庆波	报送时间	2026 年 4 月 9 日
突发环境事件应急	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表;</p> <p>2. 环境应急预案;</p>		



<p>预案备案 文件上传</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 环境应急预案编制说明；</li> <li>4. 环境风险评估报告；</li> <li>5. 环境应急资源调查报告；</li> <li>6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等；</li> <li>7. 环境应急预案评审意见与评分表；</li> <li>8. 厂区平面布置于风险单元分布图；</li> <li>9. 企业周边环境风险受体分布图；</li> <li>10. 雨水污水和各类事故废水的流向图；</li> <li>11. 周边环境风险受体名单及联系方式；</li> </ol>			
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2026 年 4 月 9 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>扫描二维码可查 看电子备案认证 揭阳市生态环境局 2026 年 4 月 9 日</p> </div>			
<p>备案编号</p>	<p>445202-2026-0036-W</p>			
<p>报送单位</p>	<p>广东宝盛兴实业有限公司</p>			
<p>受理部门 负责人</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">陈仰贤</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">经办人</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">尤宇翔 林俊龙</td> </tr> </table>	陈仰贤	经办人	尤宇翔 林俊龙
陈仰贤	经办人	尤宇翔 林俊龙		



## 附件5 非重大变动论证报告专家咨询意见

### 广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线技术改造 项目非重大变动论证报告 专家咨询意见

2026年4月19日，广东宝盛兴实业有限公司组织了《广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线技术改造项目非重大变动论证报告》（以下简称《论证报告》）的专家咨询，邀请了3位专家组成专家组对《论证报告》进行了咨询。专家经过充分讨论，形成以下专家咨询意见。

#### 一、项目概况

《论证报告》针对《广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线技术改造项目建设内容的变动情况进行了论证。相较于原项目环评，项目规模、建设地点和生产工艺均没有发生变动，用地范围、生产设备、原辅材料、废气处理设施和平面布置发生变动。相较于排污许可证，主要为生产设备、原辅材料、废气处理设施和危险废物发生变动。变动的主要内容包括：

表1 项目变动内容

项目	环评文件及批复文件要求	排污证内容	实际建设内容	变化情况	备注	本次论证变动内容
用地范围	占地面积17833m <sup>2</sup>	新增退火车间、仓库、氢分解间	占地面积20483m <sup>2</sup> ，新增占地面积2650m <sup>2</sup> ，主要建设退火车间、仓库、氢分解间	新增占地面积2650m <sup>2</sup> ，主要建设退火车间、仓库、氢分解间	变动内容已纳入排污许可证	/
生产设备	①冷轧：1台套五连轧机和1台套三连轧机；	①冷轧：1台套五连轧机和1台套可逆	①冷轧：已建成1台套五连轧机，拆除可逆轧机； ②酸洗：1条酸洗	①轧机和酸洗线分期建设； ②采用蒸汽机组供热，锅炉已	/	①轧机和酸洗线分期建设， ②采用蒸

	②酸洗:酸洗线3条; ③供热:1台100t/h天然气锅炉; ④纯水制备:无。	轧机: ②酸洗:酸洗线2条; ③供热:1台100t/h天然气锅炉; ④纯水制备:无。	线,后续酸洗产品需要再建设2条酸洗线; ③供热:1台100t/h天然气锅炉(已报停),新增2套20t/h蒸汽机组; ④纯水制备:新增3套18m <sup>3</sup> /h纯水设备。	停用; ③新增纯水设备。		汽机组供热,锅炉已停用; ③新增纯水设备。
生产规模	37万t/a冷轧带钢	37万t/a冷轧带钢	设置1条酸洗线、1台套五连轧机,通过优化酸液调配方式、供热设备选型、配套辅助设备及连续化生产模式调整(年工作7920h),在2026年1月试生产期间,日工作24h,生产能力能达到3万t/月。因此,在年工作7920h,项目生产能力能达到37万t/a。	设置1条酸洗线、1台套五连轧机,项目生产能力能达到37万t/a。	/	设置1条酸洗线、1台套五连轧机,项目生产能力能达到37万t/a。
工作制度	年生产时间为330天,日工作时间为16h,共5280h	年生产时间为7920h	年生产时间为7920h	调整工作制度。	变动内容已纳入排污许可证	/
原辅材料	热轧带钢 389500t/a, 31%盐酸 8000t/a, 乳化液 20t/a, 液氮 50t/a, 天然气 800万m <sup>3</sup> /a, 金属表面清洗剂 185t/a。	热轧带钢 389500t/a, 31%盐酸 8000t/a, 乳化液 20t/a, 液氮 50t/a, 天然气 800万m <sup>3</sup> /a, 金属表面清洗剂 185t/a。	热轧带钢 389500t/a, 31%盐酸 8000t/a, 乳化液 20t/a, 液氮 50t/a, 天然气 800万m <sup>3</sup> /a, 金属表面清洗剂 185t/a, 等原辅材料不变,新增辅料:平辊液 29.7t/a, 酸洗抑制剂 12.45t/a, 合成润滑油 6.63t/a, 防锈油 68t/a, 液压油 21.93t/a, 齿轮油 3.4t/a, 磨削液 3.16t/a。	新增辅料:平辊液 29.7t/a, 酸洗抑制剂 12.45t/a, 合成润滑油 6.63t/a, 防锈油 68t/a, 液压油 21.93t/a, 齿轮油 3.4t/a, 磨削液 3.16t/a。	/	新增辅料:平辊液 29.7t/a, 酸洗抑制剂 12.45t/a, 合成润滑油 6.63t/a, 防锈油 68t/a, 液压油 21.93t/a, 齿轮油 3.4t/a, 磨削液 3.16t/a。

	<p>①盐酸: 4个10m<sup>3</sup>储罐, 半地下; ②废酸: 2个20m<sup>3</sup>储罐, 半地下; ③液氨: 400kg 钢瓶2个。</p>	/	<p>①盐酸: 1个40m<sup>3</sup>储罐, 采用3个40m<sup>3</sup>储罐进行调配, 浓度分别为15%, 10%, 5%, 地上, 设喷淋措施; ②废酸: 4个10m<sup>3</sup>储罐, 半地下; ③液氨: 200kg 钢瓶4个。</p>	<p>盐酸、废酸、液氨储罐容积发生变化, 但储存量不变, 增加了3个40m<sup>3</sup>储罐进行酸液浓度调配。盐酸的储存位置设置在天上, 并设置喷淋设施。</p>	/	<p>盐酸、废酸、液氨储罐容积发生变化, 但储存量不变, 增加了3个40m<sup>3</sup>储罐进行酸液浓度调配。盐酸的储存位置设置在天上, 并设置喷淋设施。</p>
平面布置	<p>①除油清洗线位于酸洗车间; ②氨分解位于退火冷轧车间; ③雨水排放口位于厂区西南侧; ④酸碱废气合并排放, 共设2根排气筒, 位于酸洗线北侧; ⑤天然气退火炉燃烧废气设1根排气筒, 位于厂区南侧。</p>	<p>①除油清洗线位于冷轧退火车间; ②氨分解位于厂区东南侧氨分解间; ③雨水排放口位于厂区西北侧; ④酸碱废气分开排放, 酸雾排气筒位于厂区东北侧, 碱雾排气筒位于厂区东侧; ⑤天然气退火炉燃烧废气设2根排气筒, 位于厂区东侧和南侧。</p>	<p>①除油清洗线位于冷轧退火车间; ②氨分解位于厂区东南侧氨分解间; ③雨水排放口位于厂区西北侧; ④酸碱废气分开排放, 酸雾排气筒位于厂区东北侧, 碱雾排气筒位于厂区东侧; ⑤天然气退火炉燃烧废气设2根排气筒, 位于厂区东侧和南侧。</p>	<p>调整除油清洗线、氨分解、雨水排放口、排气筒位置。</p>	<p>变动内容已纳入排污许可证</p>	/
废气	①酸洗线酸雾废气通过	①酸雾废气通过加	①酸雾废气处理设施处理工艺无变	①酸雾碱雾分开处理, 碱雾经	①酸雾、碱雾的	①天然气退火炉燃

处理设施	<p>加盖密闭水封和管道收集后,经2套“冷凝器+酸雾净化塔”(TA001和TA002)处理达标后通过2根15米高排气筒(DA001和DA002)排放;</p> <p>②除油清洗站碱雾收集后与酸雾合并处理,引至TA001酸雾净化塔,采用“冷凝器+酸雾净化塔”处理后,引至DA001排气筒(15m高)排放;</p> <p>③天然气锅炉经“低氮燃烧”处理达标后通过1根15米高排气筒排放;</p> <p>④天然气退火炉燃烧废气经“管道收集”后通过1根15米高排气筒排放;</p> <p>⑤冷乳油雾经“过滤净化装置”处理达标后通过1根15米高排气筒排放;</p> <p>⑥破膜工序去氧化皮粉尘经“布袋除</p>	<p>化,项目目前只建成1条酸洗线,配套1套处理工艺和1根排气筒,后续根据全部建成酸洗线需要,再配套完善酸雾。酸雾废气通过加盖密闭水封和管道收集后,经1套“冷凝器+酸雾净化塔”处理达标后通过15米高排气筒(DA001)排放;</p> <p>②除油清洗站位置发生变动,变动后为经1套“碱雾净化塔”处理达标后通过1根15米高排气筒(DA002)排放;</p> <p>③天然气锅炉经“低氮燃烧”处理达标后通过1根15米高排气筒(DA003)排放;</p> <p>④天然气退火炉排气筒无变化,变动后采用蒸汽机组(自带低氮技术)供气,蒸汽机组废气经“管道收集”后通过1根15m锅炉排气筒(DA003)排放;</p> <p>⑤天然气退火炉排气筒数量和高度发生变动,经“管道收集”后1根15m排气筒排放变动为通过1根20m高排气筒(DA004)和1根27m高排气筒(DA006)排放;</p> <p>⑥冷乳油雾废气处理设施发生变动,由经1套“过滤净化装置(物理拦截)”处理变动为</p>	<p>“碱雾净化塔”处理达标后通过15m高排气筒(DA002)排放;</p> <p>②蒸汽机组(自带低氮技术)废气经“管道收集”后通过15m锅炉排气筒(DA003)排放;</p> <p>③天然气退火炉燃烧废气新增一根排气筒(DA006),两根排气筒高度变更为20m和27m;</p> <p>④冷乳油雾经“过滤净化装置(气旋混动喷淋塔)”处理达标后通过15米高排气筒(DA005)排放。</p>	<p>变动已纳入排污许可证;</p> <p>②天然气退火炉燃烧废气排气筒数量已纳入排污许可证,但排气筒高度有所增高;</p> <p>③排污证申请期间,冷乳油雾处理设施已变动为“过滤净化装置(气旋混动喷淋塔)”,排污证仅表述为“过滤净化装置”,但固体废物排放信息无“废过滤网”和“废矿物油”等,只有采用“过滤净化装置(物理拦截)”</p>	<p>废气排气筒排气筒高度增高;</p> <p>②冷乳油雾废气处理设施发生变动,由经1套“过滤净化装置(物理拦截)”处理变动为经1套“过滤净化装置(气旋混动喷淋塔)”。</p>
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>尘”处理后无组织排放； ⑦污水处理系统器具采取“密闭、加盖、通风”等措施。</p>	<p>气筒 (DA006) 排放； ⑤冲乳油雾废气处理设施发生变动，由经1套“过滤净化装置”处理达标后通过1根15米高排气筒 (DA005) 排放。</p>	<p>经1套“过滤净化装置 (气旋推动喷淋塔)”处理达标后通过1根15米高排气筒 (DA005) 排放； ⑥玻璃工序去氧化皮粉尘废气处理设施无变化，经“布袋除尘”处理后排放； ⑦污水处理系统器具控制措施无变化，采取“密闭、加盖、通风”等措施。</p>		<p>才会产生的危险废物。</p>	
<p>固体废物</p>	<p>运营期产生的危险废物主要为废酸、废乳化液、冷轧油泥、槽渣、废水处理污泥、废矿物油、废过滤网、废矿物油和废弃的含油抹布、原料空桶，交由具有相应危险废物经营资质的单位进行处理，其中原料空桶由供应商定期回收利用。</p>	<p>运营期产生的危险废物主要为废酸、废乳化液、污泥、原料空桶、废酸、废乳化液、污泥交由具有相应危险废物经营资质的单位进行处理，原料空桶由供应商定期回收利用。</p>	<p>运营期产生的危险废物主要为废酸、废乳化液、废油、污泥、原料空桶、废酸、废乳化液、废油、污泥交由具有相应危险废物经营资质的单位进行处理，原料空桶由供应商定期回收利用。</p>	<p>①环评冷轧过程产生的危险废物为废乳化液和冷轧油泥，实际生产过程危险废物为废乳化液和废油； ②酸洗槽不设置过滤器过滤槽渣，项目采用盐酸酸洗，盐酸能溶解氧化铁皮，基本没有槽渣产生； ③除油清洗线槽渣属于表面处理污泥，作为污泥交由有资质单位处理； ④冷轧油雾经“过滤净化装置 (气旋推动喷淋塔)”处理，无废过滤网、废矿物油产生，喷淋废水送至废水处理设施处理后回用； ⑤项目设备维</p>	<p>冷轧油泥、酸洗线槽渣、废过滤网、废矿物油、含油抹布的变动内容已纳入排污许可证。</p>	<p>危险废物实际产生情况</p>

				修产生的含油抹布，因产生量极少、频次低，不具备单独分类收集的条件，根据《国家危险废物名录》（2025年版）豁免清单，此类情况适用豁免条件。		
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------	--	--

通过论证分析，并对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）中的《钢铁建设项目重大变动清单（试行）》的有关规定，项目变动后从规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施上看，均不属于重大变动。

## 二、总体意见

《论证报告》对项目规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施等变动情况进行了分析，对变动后的可行性以及环境影响分析等方面分析基本清晰，依据较充分，结论基本可信。

## 三、建议

1. 完善设备与产能匹配性分析。
2. 进一步完善变动可行性及必要性分析。
3. 完善变动后污染物产排情况。
4. 进一步完善环境风险分析内容及应急防范措施。

专家组：




**广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线技术改造项目  
非重大变动论证报告专家组信息**

序号	专家组	姓名	职务/职称	联系电话
1	专家	王焜	高级工程师	13509043517
2	专家	冯丹枫	高级工程师	18026299895
3	专家	林培聚	高级工程师	13828165033

**《广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线  
技术改造项目非重大变动论证报告》  
专家复核意见**

《广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线技术改造项目非重大变动论证报告》基本上已按专家咨询意见和要求进行补充、修改，修改内容较完善，无重大遗漏。专家组总体同意该《论证报告》的主要内容和结论。《变动论证报告》可作为广东宝盛兴实业有限公司向生态环境行政主管部门申请报备的依据。

专家组：   
2026年4月26日

**《广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线技术改造项目非重大变动论证报告》评审专家组名单**

专家组	姓名	职称	联系电话
成员	王焯	高级工程师	13509043517
	冯丹枫	高级工程师	18026299895
	林培珺	高级工程师	13828165033

# CNT



202419120269

## 检测报告

项目名称:	广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线 技术改造项目验收监测
检测类别:	验收检测
委托单位:	广东源生态环保工程有限公司
受检单位:	广东宝盛兴实业有限公司
受检地址:	揭阳市榕城区仙桥桂南工业区
报告编号:	CNTSW202600042-1



中测科技研究(广东)有限公司



## 声 明

- (一) 本报告无编制人、审核人、签发人(授权签字人)签名,或删除,或未盖本机构“检验检测专用章”、骑缝章、“CMA”章均无效。
- (二) 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范,对出具的检测数据负责,并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (三) 本公司的抽(采)样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责;本公司负责采样的,其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (四) 未经本公司书面同意,不得部分复制报告(完整复印除外);对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效,本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五) 未经本公司书面同意,本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六) 对本报告有异议希望复检,请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品,恕不接受复检。
- (七) 带(\*)项目属于分包项目。

机构名称: 中测科技研究(广东)有限公司

机构地址: 佛山市顺德区容桂街道办事处小黄圃社区居民委员会外环路16号东逸湾倚湖岩20座201号之一

电话: 0757-26619287

邮政编码: 528303

编制人: 刘雄飞 审核人:  签发人: 

职务: 授权签字人

日期: 2026年02月15日

一、检测信息 (见表1)

表1 检测信息一览表

采样日期	2026-02-05~2026-02-08
采样人员	钟嘉耀、吴浩贤、徐照庭、刘心怡、徐宇皓、邓嘉权、卢军、王梓晴
分析日期	2026-02-05~2026-02-11
分析人员	钟嘉耀、吴浩贤、徐照庭、覃建华、曾敏宜、张志彬、张诗彤、周水璇、李子杨、吕裕轩、张妙群

二、采样信息 (见表2)

表2 采样信息一览表

检测类别	检测点位名称	检测项目及检测频次	环保处理设施	样品状态
水和废水	W1 废水处理设施 进水口	检测项目: pH 值、悬浮物、 氨氮、化学需氧量、 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )、 石油类、氯化物 检测频次: 1天4次, 共2天	—	黑、微臭、有 浮油、浑浊
	W2 废水处理设施 出水口		生化处理	微黄、无味、 无浮油、清澈
有组织 废气	G1 DA001 进气口	检测项目: 氯化氢 检测频次: 1天3次, 共2天	—	完好
	G2 DA001 出气口		酸雾净化塔	完好
	G5 DA003 出气口	检测项目: 颗粒物、烟气黑度 (林 格曼黑度) 检测频次: 1天3次, 共2天	—	完好
	G6 DA004 出气口	检测项目: 颗粒物 检测频次: 1天3次, 共2天	—	完好
	G8 DA005 出气口	检测项目: 油雾 检测频次: 1天3次, 共2天	气旋湿动喷淋塔	完好

检测类别	检测点位名称	检测项目及检测频次	环保处理设施	样品状态
有组织废气	G9 DA606 出气口	检测项目: 颗粒物 检测频次: 1天3次, 共2天	—	完好
	油烟处理后采样口	检测项目: 油烟 检测频次: 1天1次, 共2天	静电式油烟净化器	完好
	G3 DA002 进气口	检测项目: 碱雾 检测频次: 1天3次, 共2天	—	完好
	G4 DA002 出气口		碱雾净化塔	完好
无组织废气	G11 酸洗车间内	检测项目: 氯化氢 检测频次: 1天3次, 共2天	—	完好
	G12 冲轧车间内	检测项目: 颗粒物 检测频次: 1天3次, 共2天	—	完好
	上风向 G13	检测项目: 总悬浮颗粒物、氯化氢 检测频次: 1天3次, 共2天 检测项目: 臭气浓度、硫化氢、氨 检测频次: 1天4次, 共2天	—	完好
	下风向 G14			
	下风向 G15			
	下风向 G16			
噪声	西面边界外1米 △N1	检测项目: 工业企业 厂界环境噪声 检测频次: 昼间、夜间 1天1次, 共2天	—	—
	南面边界外1米 △N2			
	东面边界外1米 △N3			
备注: “—”表示没有该项内容。				

三、检测时间及工况(见表3)

表3 检测时间及工况一览表

日期	产品名称	设计年生产量	设计日产量	实际日产量	负荷
2026-02-05	冷轧带钢	37 万 t	1121.21t	850t	75.8%
2026-02-06	冷轧带钢	37 万 t	1121.21t	850t	75.8%
2026-02-07	冷轧带钢	37 万 t	1121.21t	850t	75.8%
2026-02-08	冷轧带钢	37 万 t	1121.21t	850t	75.8%

备注: 上述内容信息由委托方提供。

本页以下空白

四、检测标准、分析设备及检出限 (见表4)

表4 检测方法、分析设备及检出限一览表

检测类型	检测项目	检测方法	分析设备	检出限
水和废水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式PHORP计 YHB3-262	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	万分之一电子天平 BSA2248	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 UV-1801	0.025mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	0.5mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 (红外分光测油仪) OIL460	0.06mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸汞滴定法》GB/T 11896-1989	滴定管	10mg/L
空气和废气	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 靛酚蓝分光光度法》HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 UV-1801	有组织: 0.9mg/m <sup>3</sup> 无组织: 0.05mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	恒温恒湿称重系统 HJ836-260	1.0mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	恒温恒湿称重系统 HJ836-260	168μg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度 (林格曼黑度)	固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼透射法 HJ 1287-2023	林格曼黑度计 (通用型林格曼黑度计) MCP-HD	—
	油雾	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ1077-2019	红外测油仪 (红外分光测油仪) OIL460	0.1mg/m <sup>3</sup>
	油烟			0.1mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003年 亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 UV-1801	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氟	《环境空气 氟的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 UV-1801	0.004mg/m <sup>3</sup>

报告编号: CNTSW202600042-1

检测类型	检测项目	检测方法	分析设备	检出限
空气和 废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	—	10 (无量纲)
	氨气	《固定污染源废气 氨的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 1007-2018	电感耦合等离子体发射光谱仪	0.2mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+ 多功能声级计 AWA5688	—
备注: "—"表示没有该项内容。				

本页以下空白

五、检测结果

5.1、废水检测结果 (见表5)

表 5 废水检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测频次	检测结果		单位	排放标准	结果评价
			2026-03-05	2026-03-06			
W1 废水 处理设施 进水口	pH 值	第一次	2.2	2.0	无量纲	—	—
		第二次	2.4	2.2			
		第三次	2.2	2.3			
		第四次	2.1	2.2			
	氨氮	第一次	586	588	mg/L	—	—
		第二次	557	569			
		第三次	581	594			
		第四次	601	564			
	化学需氧量	第一次	1577	1540	mg/L	—	—
		第二次	1645	1587			
		第三次	1509	1513			
		第四次	1692	1563			
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	第一次	358	349	mg/L	—	—
		第二次	351	354			
		第三次	341	350			
		第四次	361	358			
	悬浮物	第一次	1.58×10 <sup>3</sup>	1.52×10 <sup>3</sup>	mg/L	—	—
		第二次	1.63×10 <sup>3</sup>	1.58×10 <sup>3</sup>			
		第三次	1.68×10 <sup>3</sup>	1.51×10 <sup>3</sup>			
		第四次	1.47×10 <sup>3</sup>	1.64×10 <sup>3</sup>			

编号: CNTSW202600042-1

检测点位	检测项目	检测频次	检测结果		单位	排放标准	结果评价
			2026-02-05	2026-02-06			
W1 废水处理设施 进水口	石油类	第一次	8.18	7.77	mg/L	—	—
		第二次	8.56	8.39			
		第三次	8.42	8.21			
		第四次	7.97	8.60			
	氯化物	第一次	4.82×10 <sup>3</sup>	4.72×10 <sup>3</sup>	mg/L	—	—
		第二次	4.91×10 <sup>3</sup>	4.74×10 <sup>3</sup>			
		第三次	4.89×10 <sup>3</sup>	4.83×10 <sup>3</sup>			
		第四次	5.14×10 <sup>3</sup>	4.85×10 <sup>3</sup>			
W2 废水处理设施 出水口	pH 值	第一次	8.2	8.0	无量纲	6-9	达标
		第二次	8.4	8.3			
		第三次	8.2	8.2			
		第四次	8.1	8.2			
	氨氮	第一次	7.06	6.66	mg/L	10	达标
		第二次	6.00	6.04			
		第三次	6.70	6.80			
		第四次	7.70	7.12			
	化学需氧量	第一次	87	91	mg/L	100	达标
		第二次	81	86			
		第三次	89	77			
		第四次	93	84			
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	第一次	20.8	24.6	mg/L	—	—
		第二次	18.8	20.6			
		第三次	23.2	17.2			
		第四次	25.2	21.2			

报告编号: CNTSW202600042-1

检测点位	检测项目	检测频次	检测结果		单位	排放标准值	结果评价
			2026-02-05	2026-02-06			
W2 废水处理设施出水口	悬浮物	第一次	17	12	mg/L	20	达标
		第二次	14	16			
		第三次	15	13			
		第四次	18	18			
	石油类	第一次	0.71	0.74	mg/L	5	达标
		第二次	0.70	0.60			
		第三次	0.76	0.65			
		第四次	0.76	0.64			
	氟化物	第一次	614	580	mg/L	660	达标
		第二次	600	570			
		第三次	604	574			
		第四次	607	566			

备注: 1、评价标准执行《钢铁企业废水排水设计规范》(GB 50721--2011)表1工业新水水质和回用水水质指标,评价标准由委托方提供。

2、"—"表示 pH 值现场测定, 2026-02-05: W1 废水处理设施进水口第一次: 测定时水温 22.4℃, 第二次: 测定时水温 21.5℃, 第三次: 测定时水温 21.2℃, 第四次: 测定时水温 20.8℃。  
W2 废水处理设施出水口第一次: 测定时水温 21.9℃, 第二次: 测定时水温 21.3℃, 第三次: 测定时水温 21.2℃, 第四次: 测定时水温 21.0℃。  
2026-02-06: W1 废水处理设施进水口第一次: 测定时水温 21.7℃, 第二次: 测定时水温 21.4℃, 第三次: 测定时水温 21.0℃, 第四次: 测定时水温 20.8℃。  
W2 废水处理设施出水口第一次: 测定时水温 21.3℃, 第二次: 测定时水温 21.0℃, 第三次: 测定时水温 20.8℃, 第四次: 测定时水温 20.6℃。

3、"—"表示没有该项内容。

本页以下空白

5.3. 有组织废气检测结果 (见表6-16)

表6 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		结果评价
				标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2026-02-05	G1 DA001 进气口	氯化氢	第1次	30056	8.7	0.26	—	—	—
			第2次	29722	9.0	0.27			
			第3次	29638	8.5	0.25			
	G2 DA001 出气口	氯化氢	第1次	31310	1.2	0.038	15	—	达标
			第2次	30840	1.3	0.040			
			第3次	30799	1.3	0.040			
2026-02-06	G1 DA001 进气口	氯化氢	第1次	29830	8.5	0.25	—	—	—
			第2次	39508	8.9	0.35			
			第3次	29191	8.4	0.24			
	G2 DA001 出气口	氯化氢	第1次	31242	1.3	0.041	15	—	达标
			第2次	30214	1.2	0.036			
			第3次	30054	1.4	0.042			

备注: 1、评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表3特别排放限值及其他改革特别排放限值,评价标准由委托方提供。  
2、排气筒高度为15m。  
3、“—”表示没有该项内容。

本页以下空白

报告编号: CNTSW202600042-1

表 7 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果				标准限值		结果评价
				标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³, 注明除外)	折算浓度 (mg/m³, 注明除外)	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m³, 注明除外)	排放速率 (kg/h)	
2026-02-07	G5 DA003 出 气口	颗粒物	第 1 次	7010	1.4	0.9	9.8×10 <sup>-3</sup>	10	—	达标
			第 2 次	7057	1.8	1.0	0.013			
			第 3 次	6938	1.2	0.8	8.3×10 <sup>-3</sup>			
		烟气度 (林格曼黑 度, 级)	第 1 次	—	<1	—	—	—	—	—
			第 2 次	—	<1	—	—			
			第 3 次	—	<1	—	—			

备注: 1、评价标准执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值。评价标准由委托方提供。  
 2、排气筒高度 15m。  
 3、“—”表示没有该项内容。  
 4、燃料为天然气, 基燃料含量为 3.5%, 第 1 次实际氧含量为 11.2%, 第 2 次实际氧含量为 10.7%, 第 3 次实际氧含量为 11.5%。

本页以下空白

报告编号: CNTSW202600042-1

表 1 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果				标准限值		结果评价
				标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³, 注明除外)	折算浓度 (mg/m³, 注明除外)	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m³, 注明除外)	排放速率 (kg/h)	
2026-02-08	G5 DA003 出气口	颗粒物	第 1 次	7114	1.8	1.0	0.013	10	—	达标
			第 2 次	7062	2.0	1.2	0.014			
			第 3 次	7216	1.6	0.9	0.012			
		烟气度 (林格曼黑度, 级)	第 1 次	—	<1	—	—	—	—	—
			第 2 次	—	<1	—	—			
			第 3 次	—	<1	—	—			

备注: 1、评价标准执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值, 评价标准由委托方提供。  
 2、排气筒高度 15m。  
 3、“—”表示没有该项内容。  
 4、燃料为天然气, 基准氧含量为 3.5%, 第 1 次实测氧含量为 10.8%, 第 2 次实测氧含量为 11.1%, 第 3 次实测氧含量为 10.6%。

本页以下空白

表 9 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果				标准限值		结果评价
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2026-02-07	G6 DA004 出 气口	颗粒物	第 1 次	7327	1.9	1.3	0.014	10	—	达标
			第 2 次	7319	1.8	1.3	0.013			
			第 3 次	7383	2.0	1.3	0.015			

备注: 1、评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012 及修改单)中表 3 大气污染物特别排放限值, 并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35 号)限值要求, 评价标准由委托方提供。  
2、排气筒高度 20m。  
3、“—”表示没有该项内容。  
4、燃料为天然气, 基准氧含量为 15%, 第 1 次实测氧含量为 12.8%, 第 2 次实测氧含量为 12.4%, 第 3 次实测氧含量为 11.7%。

本页以下空白

表 10 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果				标准限值		结果评价
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2026-02-08	G6 DA004 出 气口	颗粒物	第 1 次	8547	2.1	1.4	0.018	10	—	达标
			第 2 次	8442	2.0	1.3	0.017			
			第 3 次	8259	2.3	1.6	0.019			

备注: 1、评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012及修改单)中表 3 大气污染物特别排放限值,并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35号)限值要求,评价标准由委托方提供。  
2、排气筒高度 28m。  
3、“—”表示没有该项内容。  
4、燃料为天然气,高炉煤气量为 15%,第 1 次实测氧含量为 12.1%,第 2 次实测氧含量为 11.6%,第 3 次实测氧含量为 12.3%。

本页以下空白

报告编号: CNTSW202600042-1

表 11 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果				标准限值		结果评价
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2026-02-05	G9 DA006 出气口	颗粒物	第 1 次	8194	1.8	1.5	0.015	200	—	达标
			第 2 次	8627	1.6	1.4	0.014			
			第 3 次	7687	1.9	1.6	0.015			

备注：1、评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012 及修改单)中表 3 大气污染物特别排放限值，并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35 号)限值要求。评价标准由委托方提供。  
 2、排气筒高度 27m。  
 3、“—”表示没有该项内容。  
 4、燃料为天然气，基准氧含量为 15%，第 1 次实测氧含量为 13.5%，第 2 次实测氧含量为 14.1%，第 3 次实测氧含量为 13.9%。

本页以下空白

表 12 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		结果评价	
				标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³ ，注明除外)	折算浓度 (mg/m³ ，注明除外)	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m³ ，注明除外)		排放速率 (kg/h)
2026-02-08	G9 DA006 出 气口	颗粒物	第 1 次	7566	1.9	1.5	0.014	10	—	达标
			第 2 次	7670	2.0	1.4	0.015			
			第 3 次	7975	1.6	1.6	0.013			

备注：1、评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28663-2012 及修改单)中表 3 大气污染物特别排放限值，并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35 号)限值要求。评价标准由委托方提供。  
 2、排气筒高度 27m。  
 3、“—”表示没有该项内容。  
 4、燃料为天然气，基准氧含量为 15%，第 1 次实测氧含量为 13.6%，第 2 次实测氧含量为 14.0%，第 3 次实测氧含量为 13.8%。

本页以下空白

表 13 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		结果评价
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)	排放速率 (kg/h)	
2026-02-07	G8 DA005 出 气口	抽雾	第 1 次	22221	0.8	0.019	20	—	达标
			第 2 次	22217	0.9	0.020			
			第 3 次	23033	0.9	0.022			
2026-02-08	G8 DA005 出 气口	抽雾	第 1 次	24440	1.0	0.023	20	—	达标
			第 2 次	24650	0.9	0.022			
			第 3 次	24515	1.0	0.025			

备注: 1. 评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB21645-2012 及修改单)中表 3 大气污染物特别排放限值与《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)34 号)限值两者较严值, 评价标准由委托方提供。  
2. 排气筒高度 15m。  
3. “—”表示没有该项内容。

本页以下空白

表 14 油烟检测结果一览表

采样日期		2026-02-06					
检测点位	检测项目	采样频次	排放浓度			排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	结果 评价
			实测风量 (m <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
G10 油烟处 理后采样 口	油烟	第 1 次	7442	0.4	0.4	2.0	达标
		第 2 次	7291	0.4	0.4		
		第 3 次	7372	0.2	0.2		
		第 4 次	7258	0.3	0.3		
		第 5 次	7388	0.2	0.2		
		平均值	7350	0.3	0.3		
检测参数							
排气筒高度 (m)	总投影面积 (m <sup>2</sup> )	灶头个数 (个)	实际开灶 (个)	工况统计 (%)			
18	4.2	1	1	100			
备注: 评价标准执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2中的标准限值。							

本页以下空白

表 15 油烟检测结果一览表

采样日期		2024-02-07					
检测点位	检测项目	采样频次	排放浓度			排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	结果评价
			实测风量 (m <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
G10 油烟处理后采样口	油烟	第 1 次	7473	0.2	0.2	2.0	达标
		第 2 次	7414	0.2	0.2		
		第 3 次	7577	0.2	0.2		
		第 4 次	7470	0.4	0.4		
		第 5 次	7603	0.3	0.3		
		平均值	7507	0.3	0.3		
检测参数							
排气筒高度 (m)	总投影面积 (m <sup>2</sup> )	灶头个数 (个)	实际开灶 (个)	工况统计 (%)			
18	4.2	1	1	100			
备注: 评价标准执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 表 2 中的标准限值。							

本页以下空白

表 16 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		结果评价
				标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2026-02-05	G3 DA002 进气口	颗粒物	第 1 次	6178	5.2	0.032	—	—	—
			第 2 次	6085	5.3	0.032			
			第 3 次	6146	4.9	0.030			
	G4 DA002 出气口	颗粒物	第 1 次	6236	0.2 (L)	6.2×10 <sup>-4</sup>	10	—	达标
			第 2 次	6165	0.2 (L)	6.2×10 <sup>-4</sup>			
			第 3 次	6237	0.2 (L)	6.2×10 <sup>-4</sup>			
2026-02-06	G3 DA002 进气口	颗粒物	第 1 次	6114	5.5	0.034	—	—	—
			第 2 次	6103	5.2	0.032			
			第 3 次	6130	5.0	0.031			
	G4 DA002 出气口	颗粒物	第 1 次	6228	0.2 (L)	6.2×10 <sup>-4</sup>	10	—	达标
			第 2 次	6286	0.2 (L)	6.3×10 <sup>-4</sup>			
			第 3 次	6264	0.2 (L)	6.3×10 <sup>-4</sup>			

备注: 1、评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表 3 特别排放限值及其修改单排放限值, 评价标准由委托方提供。  
 2、排气筒高度为 15m。  
 3、“—”表示没有检测内容。  
 4、检出限 (L) 表示检测结果小于其检出限。  
 5、当检测结果低于检出限时, 排放速率按检出限的一半进行计算。

本页以下空白

5.4、无组织废气检测结果 (见表17~20)

表17 无组织废气检测结果一览表

检测项目	检测点位名称	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)			标准限值	
		2026-02-05			标准限值 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除 外)	结果 评价
		第1次	第2次	第3次		
氯化氢	G11 酸洗车间内	0.11	0.12	0.11	0.2	达标
总悬浮颗粒 物 (μg/m <sup>3</sup> )	G12 冷轧车间内	477	531	498	5000	达标

备注: 1、评价标准执行《轧制工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4大气污染物排放限值及其修改单排放限值,评价标准由委托方提供。  
2、“—”表示没有该项内容。  
3、检出限(L)表示检测结果未检出。  
4、环境条件: 天气晴, 主导风向为西南风, 风速为 2.3~2.6m/s, 气温为 24.8~25.6°C, 大气压为 100.3~100.7kPa。

表18 无组织废气检测结果一览表

检测项目	检测点位名称	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)			标准限值	
		2026-02-06			标准限值 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除 外)	结果 评价
		第1次	第2次	第3次		
氯化氢	G11 酸洗车间内	0.10	0.11	0.11	0.2	达标
总悬浮颗粒 物 (μg/m <sup>3</sup> )	G12 冷轧车间内	519	502	532	5000	达标

备注: 1、评价标准执行《轧制工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4大气污染物排放限值及其修改单排放限值,评价标准由委托方提供。  
2、“—”表示没有该项内容。  
3、环境条件: 天气晴, 主导风向为西南风, 风速为 2.4~2.7m/s, 气温为 24.8~25.6°C, 大气压为 100.6~100.8kPa。

本页以下空白

表19 无组织废气检测结果一览表

检测项目	检测点位名称	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)				标准限值	
		2026-02-07				标准限值 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)	结果 评价
		第1次	第2次	第3次	第4次		
氨	上风向 G13	0.006	0.007	0.007	0.006	—	—
	下风向 G14	0.009	0.010	0.012	0.011	—	—
	下风向 G15	0.012	0.010	0.009	0.011	—	—
	下风向 G16	0.010	0.010	0.010	0.008	—	—
	浓度最高值	0.012	0.010	0.012	0.011	1.5	达标
硫化氢	上风向 G13	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	下风向 G14	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	下风向 G15	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	下风向 G16	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	浓度最高值	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.06	达标
总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	上风向 G13	168 (L)	168 (L)	168 (L)	—	—	—
	下风向 G14	216	174	169	—	—	—
	下风向 G15	196	170	224	—	—	—
	下风向 G16	173	176	210	—	—	—
	浓度最高值	216	176	224	—	5000	达标
臭气浓度 (无量纲)	上风向 G13	<10	<10	<10	<10	—	—
	下风向 G14	<10	<10	<10	<10	—	—
	下风向 G15	<10	<10	<10	<10	—	—
	下风向 G16	<10	<10	<10	<10	—	—
	浓度最高值	<10	<10	<10	<10	20	达标

报告编号: CNTSW202600042-1

检测项目	检测点位名称	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)				标准限值	
		2026-02-07				标准限值 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)	结果 评价
		第1次	第2次	第3次	第4次		
氯化氢	上风向 G13	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	—	—	—
	下风向 G14	0.08	0.09	0.10	—	—	—
	下风向 G15	0.09	0.07	0.07	—	—	—
	下风向 G16	0.09	0.09	0.08	—	—	—
	浓度最高值	0.09	0.09	0.10	—	0.2	达标

备注: 1、氯化氢、总悬浮颗粒物评价标准执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB 29665-2012)表4大气污染物排放限值及其修改单排放限值, 氨、硫化氢、臭气浓度评价标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1二级新扩改建标准限值, 评价标准由委托方提供。  
2、“—”表示没有该项内容。  
3、检出限 (L) 表示检测结果未检出。  
4、环境条件: 天气晴, 主导风向为西南风, 风速为 2.2-2.6m/s, 气温为 14.9-16.7℃, 大气压为 100.4-100.7kPa。

本页以下空白

表20 无组织废气检测结果一览表

检测项目	检测点位名称	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)				标准限值	
		2026-02-08				标准限值 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)	结果 评价
		第1次	第2次	第3次	第4次		
氨	上风向 G13	0.007	0.006	0.006	0.007	—	—
	下风向 G14	0.008	0.010	0.011	0.010	—	—
	下风向 G15	0.011	0.012	0.010	0.011	—	—
	下风向 G16	0.012	0.011	0.009	0.010	—	—
	浓度最高值	0.012	0.012	0.011	0.011	1.5	达标
硫化氢	上风向 G13	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	下风向 G14	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	下风向 G15	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	下风向 G16	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	—	—
	浓度最高值	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)	0.06	达标
总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	上风向 G13	168 (L)	168 (L)	168 (L)	—	—	—
	下风向 G14	195	208	207	—	—	—
	下风向 G15	173	185	178	—	—	—
	下风向 G16	196	231	207	—	—	—
	浓度最高值	196	231	207	—	5000	达标
臭气浓度 (无量纲)	上风向 G13	<10	<10	<10	<10	—	—
	下风向 G14	<10	<10	<10	<10	—	—
	下风向 G15	<10	<10	<10	<10	—	—
	下风向 G16	<10	<10	<10	<10	—	—
	浓度最高值	<10	<10	<10	<10	20	达标

报警编号: CNTSW202500042-1

检测项目	检测点位名称	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)				标准限值	
		2026-02-08				标准限值 (mg/m <sup>3</sup> , 注明除外)	结果 评价
		第1次	第2次	第3次	第4次		
氯化氢	上风向 G13	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	—	—	—
	下风向 G14	0.08	0.07	0.08	—	—	—
	下风向 G15	0.08	0.07	0.07	—	—	—
	下风向 G16	0.08	0.09	0.07	—	—	—
	浓度最高值	0.08	0.09	0.08	—	0.2	达标

备注: 1、氯化氢、总悬浮颗粒物的评价标准执行《轧制工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表4大气污染物排放限值及其修改单排放限值。氯、氟化氢、臭气浓度评价标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14664-93)表1二级新扩改建排放限值,评价标准由委托方提供。  
2、“—”表示没有该项内容。  
3、检出限(L)表示检测限未检出。  
4、环境条件:天气晴,主导风向为西南风,风速为2.3-2.6m/s,气温为14.0-16.2℃,大气压为100.4-100.7kPa。

本页以下空白

5.5、噪声检测结果（见表 21）

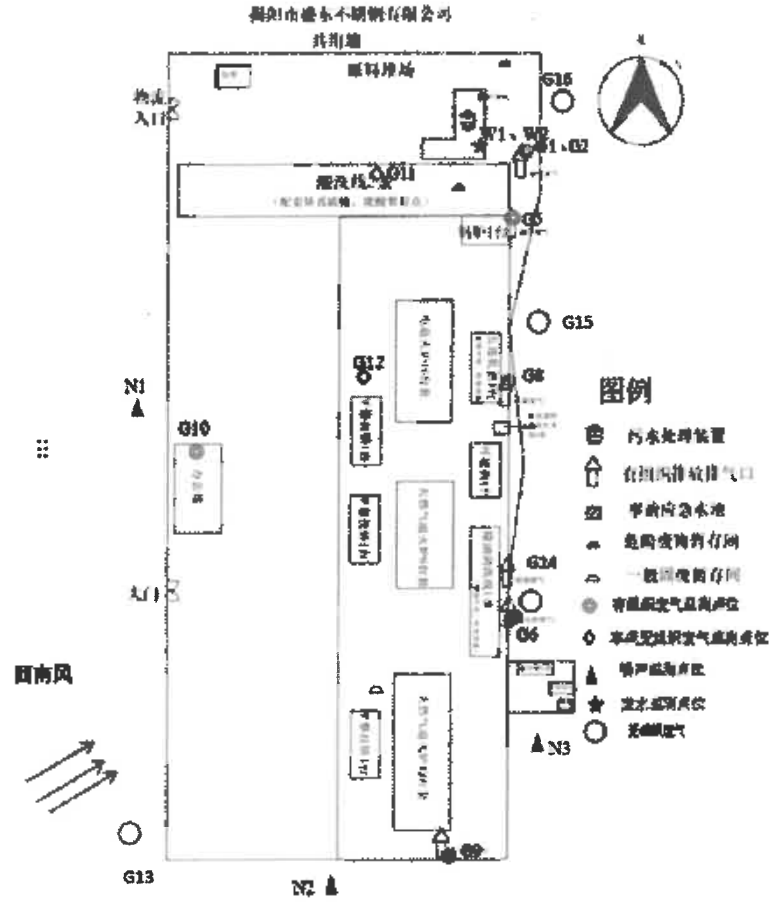
表21 噪声检测结果一览表

检测位置	检测结果 (Leq[dB(A)])				标准限值 (Leq[dB(A)])		主要声源		结果评价
	2026-02-05		2026-02-06		昼间	夜间	昼间	夜间	
	昼间	夜间	昼间	夜间					
西面边界外 1 米▲N1	61	52	62	54	65	55	工业噪声	工业噪声	达标
南面边界外 1 米▲N2	62	52	62	54	65	55	工业噪声	工业噪声	达标
东面边界外 1 米▲N3	62	52	62	53	65	55	工业噪声	工业噪声	达标

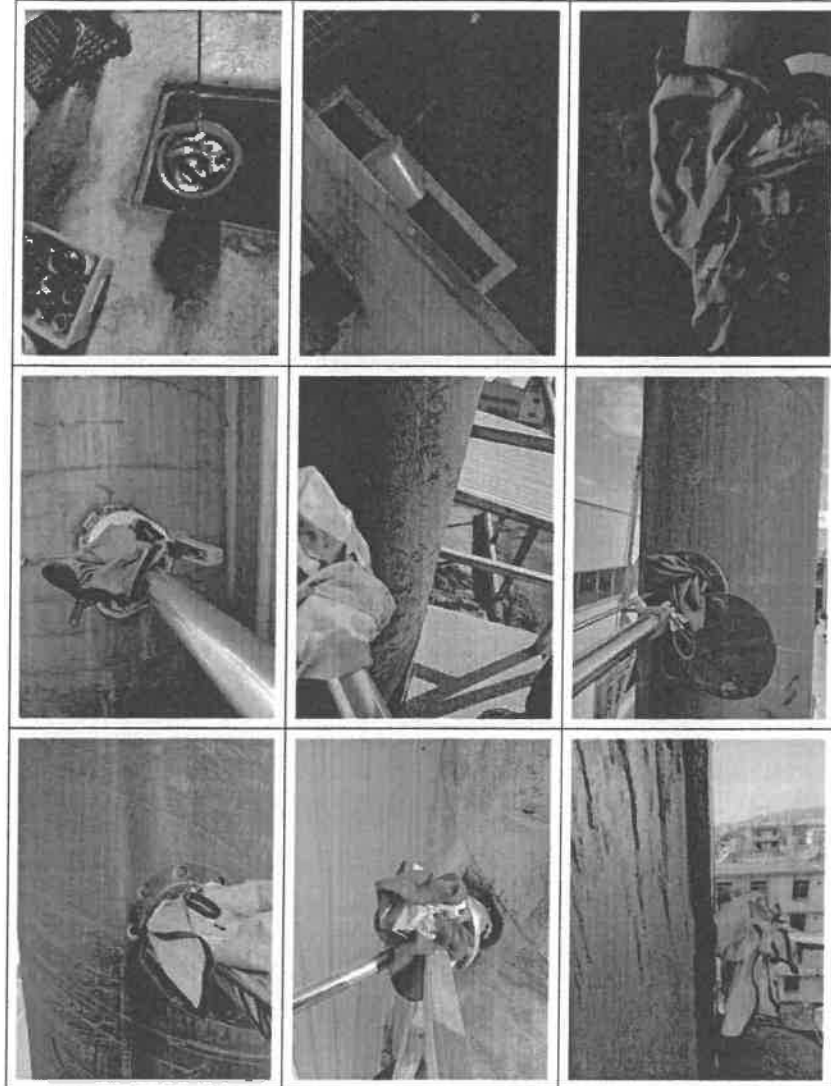
备注：1、评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区排放限值，评价标准由委托方提供。  
 2、环境条件：2026-02-05：无雨雪，无雷电；昼间风速1.4m/s，夜间风速1.9m/s。  
 2026-02-06：无雨雪，无雷电；昼间风速1.3m/s，夜间风速1.8m/s。

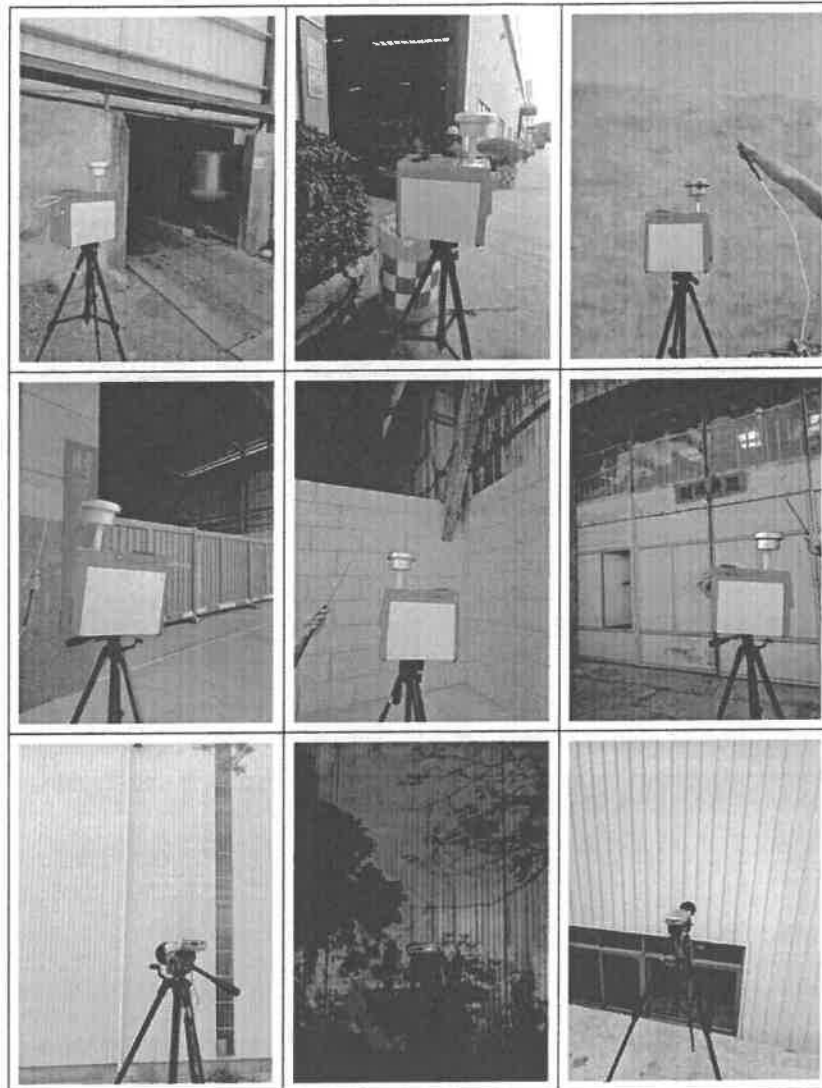
本页以下空白

附图1、采样点位示意图

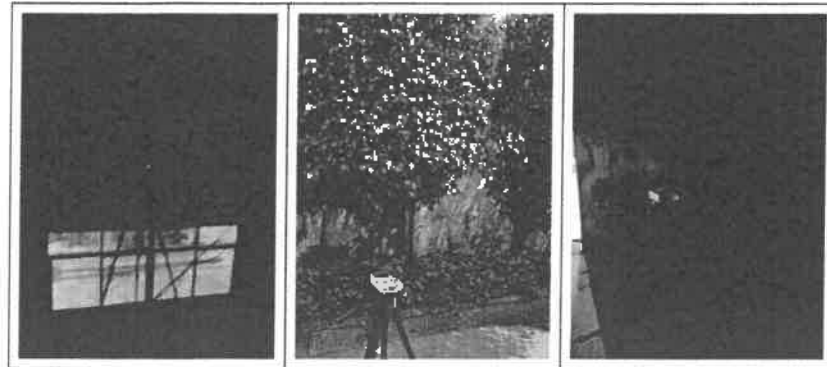


附图2、采样现场照片





報告編號: CNTSW202600042-1



\*\*\*報告結束\*\*\*



第 31 頁 共 31 頁

# CNT



## 检测报告

项目名称:	广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线 技术改造项目验收监测
检测类别:	验收检测
委托单位:	广东源生态环保工程有限公司
受检单位:	广东宝盛兴实业有限公司
受检地址:	揭阳市榕城区仙桥桂南工业区
报告编号:	CNTSW202600042-2



## 声 明

- (一) 本报告无编制人、审核人、签发人(授权签字人)签名,或涂改,或未盖本机构“检验检测专用章”、骑缝章、“CMA”章均无效。
- (二) 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范,对出具的检测数据负责,并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (三) 本公司的钻(采)样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责;本公司负责采样的,其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (四) 未经本公司书面同意,不得部分复制报告(完整复印除外);对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效,本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五) 未经本公司书面同意,本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六) 对本报告有异议希望复检,请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品,恕不接受复检。
- (七) 带(#)项目属于分包项目。

机构名称: 中测科技研究(广东)有限公司

机构地址: 佛山市顺德区容桂街道办事处小黄圃社区居民委员会外环路16号东逸湾尚湖居20座201号之一

电话: 0757-26619287

邮政编码: 528343

编制人: 刘雄飞 审核人:  签发人: 

职务: 授权签字人

日期: 2026年03月28日

一、检测信息 (见表 1)

表 1 检测信息一览表

采样日期	2026-03-25-2026-03-26
采样人员	刘心怡、徐宇皓
分析日期	2026-03-25-2026-03-26
分析人员	刘心怡、徐宇皓

二、采样信息 (见表 2)

表 2 采样信息一览表

检测类别	检测点位名称	检测项目及检测频次	环保处理设施	样品状态
有组织废气	G5 DA003 出气口	检测项目: 二氧化硫、氮氧化物 检测频次: 1 天 3 次, 共 2 天	—	完好
	G6 DA004 出气口	检测项目: 二氧化硫、氮氧化物 检测频次: 1 天 3 次, 共 2 天	—	完好
	G9 DA006 出气口	检测项目: 二氧化硫、氮氧化物 检测频次: 1 天 3 次, 共 2 天	—	完好

备注: “—”表示没有该项内容。



三、检测时间及工况 (见表3)

表3 检测时间及工况一览表

日期	产品名称	设计年产量	设计日产量	实际日产量	负荷
2026-03-25	冷轧带钢	37 万 t	1121.21t	850t	75.8%
2026-03-26	冷轧带钢	37 万 t	1121.21t	850t	75.8%

备注: 上述内容数据由委托方提供。

本页以下空白

四、检测标准、分析设备及检出限 (见表4)

表4 检测方法、分析设备及检出限一览表

检测类型	检测项目	检测方法	分析设备	检出限
空气和 废气	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	大流量低浓度烟尘 烟气测试仪 ZB-8600	3mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	大流量低浓度烟尘 烟气测试仪 ZB-8600	3mg/m <sup>3</sup>
备注: “—”表示没有该项内容。				

本页以下空白

检测标准

五、检测结果

5.1、有组织废气检测结果 (见表5-10)

表 5 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果				标准限值		结果评价
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2026-03-25	G5 DA003 出 气口	氮氧化物	第 1 次	6908	17	29	0.12	50	—	达标
			第 2 次	7107	15	25	0.11			
			第 3 次	6979	18	31	0.13			
		二氧化硅	第 1 次	6908	3 (L)	5 (L)	0.010	35	—	达标
			第 2 次	7107	3 (L)	5 (L)	0.011			
			第 3 次	6979	3 (L)	5 (L)	0.010			

备注: 1、评价标准执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 表 3 大气污染物特别排放限值, 评价标准由委托方提供。  
 2、排气筒高度 15m。  
 3、“—”表示没有该项内容。  
 4、燃料为天然气, 基准氧含量为 3.5%, 第 1 次实测氧含量为 10.6%, 第 2 次实测氧含量为 10.7%, 第 3 次实测氧含量为 11.0%。  
 5、检出限 (L) 表示检测结果未检出。  
 6、当检测结果低于检出限时, 排放速率按检出限的一半进行计算。  
 7、当检测结果低于检出限时, 折算浓度按检出限值进行计算。

本页以下空白

表 6 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果				标准限值		结果评价
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2026-03-26	G5 DA003 出 气口	氮氧化物	第 1 次	7453	15	34	0.11	50	—	达标
			第 2 次	7100	20	36	0.14			
			第 3 次	6975	20	35	0.14			
		二氧化硫	第 1 次	7453	3 (L)	5 (L)	0.011	35	—	达标
			第 2 次	7100	3 (L)	5 (L)	0.011			
			第 3 次	6975	3 (L)	5 (L)	0.010			

备注: 1、评价标准执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值, 评价标准由委托方提供。  
 2、排气筒高度 15m。  
 3、“—”表示没有该项内容。  
 4、燃料为天然气, 基准氧含量为 3.9%, 第 1 次实测氧含量为 10.9%, 第 2 次实测氧含量为 11.2%, 第 3 次实测氧含量为 11.3%。  
 5、检出限 (L) 表示检测结果未检出。  
 6、当检测结果低于检出限时, 排放速率按检出限的一半进行计算。  
 7、当检测结果低于检出限时, 折算浓度按检出限进行计算。

第 7 页 共 13 页

本页以下空白

报告编号: CNT5W202600042-2

表7 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果				标准限值		结果评价
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2026-03-25	G5 DA004 出 气口	氮氧化物	第1次	7174	14	8	0.10	200	—	达标
			第2次	6852	16	9	0.11			
			第3次	6979	19	11	0.13			
		二氧化硫	第1次	7174	3 (L)	2 (L)	0.011	50	—	达标
			第2次	6852	3 (L)	2 (L)	0.010			
			第3次	6979	3 (L)	2 (L)	0.010			

备注: 1、评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012及修改单)中表3大气污染物特别排放限值,并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)限值要求,评价标准由委托方提供。  
 2、排气筒高度20m。  
 3、“—”表示没有该项内容。  
 4、燃料为天然气,湿基氧含量为15%,第1次实测氧含量为10.8%,第2次实测氧含量为10.7%,第3次实测氧含量为11.0%。  
 5、检出限(L)表示检测结果未检出。  
 6、当检测结果低于检出限时,排放速率按检出限的一半进行计算。  
 7、当检测结果低于检出限时,折算浓度按检出限进行计算。

本页以下空白

报 告 编 号: CNTSW202600042-2

表 8 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果				标准限值		结果评价
				标干浓度 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2026-03-26	G6 DA004 出气口	氮氧化物	第 1 次	7698	29	18	0.22	200	—	达标
			第 2 次	7541	31	20	0.23			
			第 3 次	7378	27	18	0.20			
		二氧化碳	第 1 次	7698	3 (L)	2 (L)	0.012	50	—	达标
			第 2 次	7541	3 (L)	2 (L)	0.011			
			第 3 次	7378	3 (L)	2 (L)	0.011			

备注: 1、评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012 及修改单)中表 3 大气污染物特别排放限值, 并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35 号)限值要求, 评价标准由委托方提供。  
 2、排气筒高度 20m。  
 3、“—”表示没有该项内容。  
 4、燃料为天然气, 基准氧含量为 15%, 第 1 次实测氧含量为 11.5%, 第 2 次实测氧含量为 11.7%, 第 3 次实测氧含量为 12.0%。  
 5、检出限 (L) 表示检测结果未检出。  
 6、当检测结果低于检出限时, 排放速率按检出限的一半进行计算。  
 7、当检测结果高于检出限时, 折算浓度按检出限进行计算。

检测单位: 上海...

本页以下空白

表 9 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果				标准限值		结果评价
				标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2026-03-25	G9 DA006 出 气口	氮氧化物	第 1 次	8001	26	21	0.21	200	—	达标
			第 2 次	7542	19	16	0.14			
			第 3 次	8014	17	14	0.13			
		二氧化碳	第 1 次	8001	3 (L)	2 (L)	0.012	50	—	达标
			第 2 次	7542	3 (L)	2 (L)	0.011			
			第 3 次	8014	3 (L)	2 (L)	0.012			

备注: 1、评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012 及修改单)中表 3 大气污染物特别排放限值, 并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35 号)限值要求, 评价标准由委托方提供。  
 2、排气筒高度 27m。  
 3、“—”表示没有该项内容。  
 4、燃料为天然气, 基准氧含量为 15%, 第 1 次实测氧含量为 13.6%, 第 2 次实测氧含量为 13.7%, 第 3 次实测氧含量为 13.7%。  
 5、检出限 (L) 表示检测结果未检出。  
 6、当检测结果低于检出限时, 排放速率按检出限的一半进行计算。  
 7、当检测结果低于检出限时, 折算浓度按检出限进行计算。

本页以下空白

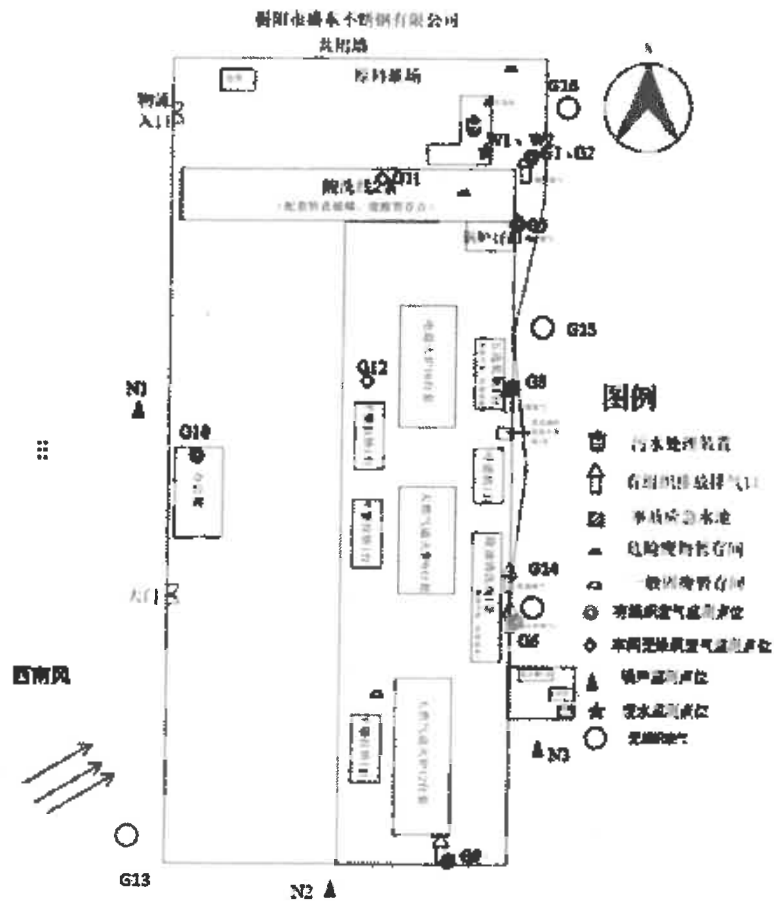
表 10 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	采样频次	检测结果				标准限值		结果评价
				标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2026-03-26	09 DA006 出 气口	氮氧化物	第 1 次	7613	25	20	0.19	200	—	达标
			第 2 次	8045	29	24	0.23			
			第 3 次	8031	35	28	0.28			
		二氧化硫	第 1 次	7613	3 (L)	2 (L)	0.011	50	—	达标
			第 2 次	8045	3 (L)	2 (L)	0.012			
			第 3 次	8031	3 (L)	2 (L)	0.012			

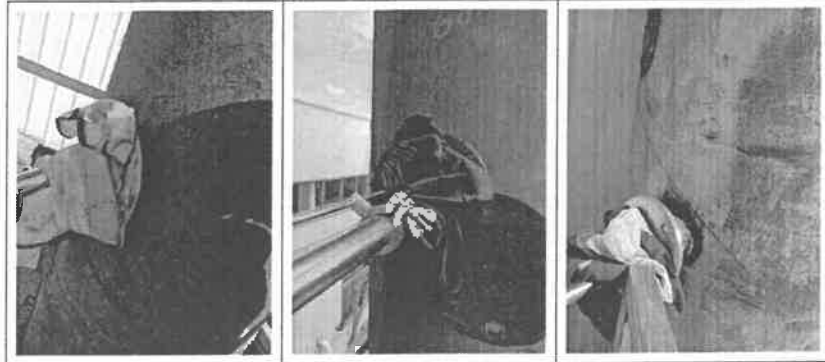
备注: 1、评价标准执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012 及修改单)中表 3 大气污染物特别排放限值, 并满足《关于铸造实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35 号)限值要求。评价标准由委托方提供。  
 2、排气筒高度 27m。  
 3、“—”表示没有该项内容。  
 4、燃料为天然气, 基准氧含量为 15%, 第 1 次实测氧含量为 13.6%, 第 2 次实测氧含量为 13.5%, 第 3 次实测氧含量为 13.6%。  
 5、检出限 (L) 表示检测结果未检出。  
 6、当检测结果低于检出限时, 排放速率按检出限的一半进行计算。  
 7、当检测结果低于检出限时, 折算浓度按检出限进行计算。

本页以下空白

附图 1、采样点位示意图



附图 2、采样现场照片



\*\*\*报告结束\*\*\*

# CNT

## 质量控制报告

项目名称: 广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线  
技术改造项目验收监测

委托单位: 广东源生态环保工程有限公司

受检地址: 揭阳市榕城区仙桥桂南工业区

报告编号: CNTSWQC202600042-1



中测科技研究(广东)有限公司



2026年10月15日

第 1 页 共 5 页

## 一、项目概况

项目名称：广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线 技术改造项目验收监测  
地理位置：揭阳市榕城区仙桥桂南工业区

## 二、质量控制与质量保证

### 1、人员资质

监测人员实行持证上岗制度。监测人员经专业培训，考核合格后持证上岗。污染源监测实行计量认证制度，监测单位依法通过计量认证，计量认证范围应包含本次验收监测项目。各监测因子采样监测分析方法符合相关排放标准和技术规范要求。

### 2、质量控制与质量保证

为保证监测分析结果的准确可靠，监测质量保证和质量控制按照生态环境部 2018 年 第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）和《固定污染源质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

(1) 验收监测期间生产工况稳定，项目各污染治理设施正常运行，生产工况≥75%的条件下进行现场监测。

(2) 监测点位按照监测规范要求合理布设，保证监测点位的科学性和可比性。

(3) 采样仪器、监测仪器、实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定并在有效期内，采样仪器监测前后进行气密性检查、流量校准、声级校准等。

(4) 监测因子的监测分析方法均采用通过检验检测机构资质认定的方法，分析方法应满足评价标准要求。

(5) 大气采样同时采集现场空白样；实验室采用 10%平行样分析、加标回收分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

(6) 参加环保设施竣工验收监测的监测人员，均按规定持证上岗。

(7) 按相关标准和监测技术规范有关要求做好采样记录、分析结果原始记录，进行数据处理和有效校准，并按有关规定和要求进行三级审核。

—本页以下空白—

### 3、废水样品质量控制

表1 废水实验室平行样质控结果

检测项目	样品编号	检测结果 (mg/L)		相对偏差 (%)	质量要求 (%)	评价
		平行 1	平行 2			
氨化物	00042FS009d1-01	615	612	0.24	—	—
	00042FS009d2-01	576	583	0.60	—	—
氮氮	00042FS002d1-01	597	574	2.0	—	—
	00042FS002d2-01	569	608	3.3	—	—
化学需氧量	00042FS002d1-01	1606	1548	1.8	<10	合格
	00042FS002d2-01	1575	1505	2.3	<10	合格

备注：1、“—”表示检测方法未对该项目作质量要求。  
2、“—”表示不做评价。

表2 废水原控样品测试数据结果

检测项目	测量值	标准值	评价
氨化物	73.2	74.0±4.6mg/L	合格
	73.4	74.0±4.6mg/L	合格
氮氮	1.51	1.48±0.10mg/L	合格
	1.51	1.48±0.10mg/L	合格
化学需氧量	109	105±5mg/L	合格
	109	105±5mg/L	合格
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	71.3	70.5±5.2mg/L	合格
	69.8	70.5±5.2mg/L	合格

4、声级计监测前后校准结果

表3 声级计监测前后校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	检测前校准值[dB(A)]	检测后校准值[dB(A)]	示值误差 [dB(A)]	允许偏差 [dB(A)]	评价
2026年2月5日	AWA5688	CNT-C-270	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	AWA6228+	CNT-C-135					
2026年2月6日	AWA5688	CNT-C-270	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	AWA6228+	CNT-C-135					

备注：声级计校准型号：声校准器 AWA6031B。

5、大气采样器流量校准结果

表4 大气采样器流量校准结果

校准日期	采样设备型号	设备编号	设定流量 (L/min)	采样前流量计示值 (L/min)	采样前示值误差 (%)	采样后流量计示值 (L/min)	采样后示值误差 (%)	允许示值误差 (%)	评价
2026年2月5日	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600	CNT-C-044	20	20.2	1.0	19.6	-2.0	±5	合格
			40	40.3	0.8	39.8	-0.5	±5	合格
			50	50.6	1.2	49.3	-1.4	±5	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600	CNT-C-043	20	20.2	1.0	19.9	-0.5	±5	合格
			40	40.6	1.5	39.4	-1.5	±5	合格
			50	50.9	1.8	49.1	-1.8	±5	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 YLB-3330D	CNT-C-046	20	20.3	1.5	19.7	-1.5	±5	合格
			40	40.5	1.3	39.7	-0.8	±5	合格
			50	50.4	0.8	49.4	-1.2	±5	合格
2026年2月6日	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600	CNT-C-044	20	20.3	1.5	19.8	-1.0	±5	合格
			40	40.5	1.3	39.5	-1.3	±5	合格
			50	50.7	1.4	49.6	-0.8	±5	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600	CNT-C-045	20	20.4	-2.0	19.7	-1.5	±5	合格
			40	40.7	1.8	39.8	-0.5	±5	合格
			50	50.5	1.0	49.5	-1.0	±5	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 YLB-3330D	CNT-C-046	20	19.5	-2.5	20.4	2.0	±5	合格
			40	39.4	-1.5	40.5	1.3	±5	合格
			50	49.3	-1.4	50.4	0.8	±5	合格

校准日期	采样设备型号	设备编号	设定流量 (L/min)	采样前流量计示值 (L/min)	采样前示值误差 (%)	采样后流量计示值 (L/min)	采样后示值误差 (%)	允许示值误差 (%)	评价
2026年2月7日	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600	CNT-C-044	20	19.5	-2.5	20.3	1.5	±5	合格
			40	39.8	-0.5	40.3	0.8	±5	合格
			50	49.2	-1.6	51.0	2.0	±5	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600	CNT-C-045	20	20.2	1.0	19.7	-1.5	±5	合格
			40	40.4	1.0	39.3	-1.8	±5	合格
			50	50.4	0.8	49.5	-1.0	±5	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600	CNT-C-045	20	19.7	-1.5	20.5	2.5	±5	合格
			40	39.7	-0.8	40.6	1.3	±5	合格
			50	49.2	-1.6	50.7	1.4	±5	合格
2026年2月8日	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600	CNT-C-044	20	19.7	-1.5	20.3	1.5	±5	合格
			40	39.5	-1.3	40.8	2.0	±5	合格
			50	48.9	-2.2	50.8	1.6	±5	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 YLB-3330D	CNT-C-046	20	20.3	1.5	19.6	-2.0	±5	合格
			40	40.3	0.8	39.5	-1.3	±5	合格
			50	50.6	1.2	48.9	-2.2	±5	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 YLB-3330D	CNT-C-046	20	20.4	2.0	19.8	-1.0	±5	合格
			40	40.6	1.5	39.4	-1.5	±5	合格
			50	50.7	1.4	49.6	-0.8	±5	合格

\*\*\*报告结束\*\*\*

# CNT

## 质量控制报告

项目名称: 广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线  
技术改造项目验收监测

委托单位: 广东源生态环保工程有限公司

受检地址: 揭阳市榕城区仙桥桂南工业区

报告编号: CNTSWQC202600042-2



中测科技研究(广东)有限公司  
2026年01月28日

第 1 页 共 3 页

## 一、项目概况

项目名称：广东宝盛兴实业有限公司冷轧带钢自动化生产线 技术改造项目验收监测  
地理位置：揭阳市榕城区仙桥桂南工业区

## 二、质量控制与质量保证

### 1、人员资质

监测人员实行持证上岗制度。监测人员经专业培训，考核合格后持证上岗，污染源监测实行计量认证制度，监测单位依法通过计量认证，计量认证范围应包含本次验收监测项目。各监测因子采样监测分析方法符合相关排放标准和技术规范要求。

### 2、质量控制与质量保证

为保证监测分析结果的准确可靠，监测质量保证和质量控制按照生态环境部 2018 年 第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》、《排污单位自行监测技术规范总则》（HJ 819-2017）和《固定污染源质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

(1) 验收监测期间生产工况稳定，项目各污染治理设施正常运行，生产工况≥75%的条件下进行现场监测。

(2) 监测点位按照监测规范要求合理布设，保证监测点位的科学性和可比性。

(3) 采样仪器、监测仪器、实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定并在有效期内。采样仪器监测前后进行气密性检查、流量校准、声级校准等。

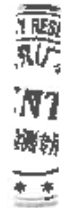
(4) 监测因子的监测分析方法均采用通过检验检测机构资质认定的方法，分析方法应满足评价标准要求。

(5) 大气采样同时采集现场空白样，实验室采用 10% 平行样分析、加标回收分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

(6) 参加环保设施竣工验收监测的监测人员，均按规定持证上岗。

(7) 按相关标准和监测技术规范有关要求做好采样记录、分析结果原始记录，进行数据处理和有效核准，并按有关规定和要求进行三级审核。

—本页以下空白—



3、大气采样器流量校准结果

表4 大气采样器流量校准结果

校准日期	采样设备型号	设备编号	额定流量 (L/min)	采样前流量计示值 (L/min)	采样前示值误差 (%)	采样后流量计示值 (L/min)	采样后示值误差 (%)	允许示值误差 (%)	评价
2026-3-25	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-R600	CNT (SW) C-044	20	20.3	1.5	19.4	-3.0	±5	合格
			40	40.6	1.5	39.7	-0.8	±5	合格
			50	50.5	0.9	49.3	-1.5	±5	合格
20			20.5	2.7	19.5	-2.5	±5	合格	
40			40.5	1.3	39.2	-1.9	±5	合格	
50			50.5	1.1	49.3	-1.5	±5	合格	

\*\*\*报告结束\*\*\*





