

广东毅马集团有限公司年产 30 万吨精密板带新材料技术改造项目

竣工环境保护验收意见

2026年1月7日，广东毅马集团有限公司邀请相关代表对《广东毅马集团有限公司年产30万吨精密板带新材料技术改造项目》(以下简称“项目”)进行竣工环境保护自主验收，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

广东毅马集团有限公司位于广东省中山市民众街道沙仔行政村沙仔路10号，（沙仔村“蓑衣沙围”E113° 30'4.884"，N22° 41'15.545"）。项目西北面为广东建华管桩有限公司，东北面为空地，东南面为南纬丝光棉印染有限公司、中山市罗意纺织品有限公司、中山正华纺织印染有限公司，西南面毗邻沙仔路。

本项目主要从事生产精密板带。项目投入使用后，环评设计年产酸洗冷轧钢带16万吨、酸洗冷轧退火钢带14万吨，实际年产酸洗冷轧钢带16万吨、酸洗冷轧退火钢带14万吨。项目规划总投资14450万元，其中环保投资1000万元，占总投资的6.9%。项目总用地面积为48521.40m²，总建筑面积 34486.08m²。工作制度为全年工作天数为330天，实行三班倒，每班8小时工作制。

(二)建设过程及环保审批情况

该项目于2024年8月1日取得中山市生态环境局新建项目环境影响审查批复中(民)环建表(2024)0034号，建设过程中，因废气治理设施布局调整，建设单位于2025年9月10日依法填报了《广东毅马集团有限公司年产30万吨精密板带新材料技术改造项目废气治理设施布局变更项目环境影响登记表》，对上述变更进行了备案。该项目于2025年10月20日取得固定污染源排污证，编号为91442000664957788A001P，同时于2025年12月13日进行设备竣工及调试公示(调试时间为2025年12月13日-2026年12月12日)。项目从立项至今无环境投诉、违法或处罚记录。

(三)投资情况

本项目实际投资14450万元，其中环保投资1000万元，占规划总投资的6.9%。

(四)验收范围

项目已建成，本次验收内容为《广东毅马集团有限公司年产30万吨精密板带新材料技术改造项目环境影响报告表》的批复》中(民)环建表(2024)0034号批复的内容和《广东毅马集团有限公司年产30万吨精密板带新材料技术改造项目废气治理设施布局变更项目环境影响登记表》内容。本次验收申请内容如下所示：

验收人员：  1

表1 项目验收产品及产量信息一览表

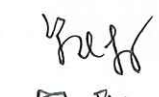
序号	产品名称	环评批准产能	本次验收产能
1	酸洗冷轧钢带	16万吨	16万吨
2	酸洗冷轧退火钢带	14万吨	14万吨

表2 项目验收生产设备及数量一览表

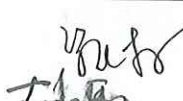
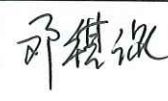
序号	所在工序	设备名称	规格/型号	环评批复数量	实际设备数量	备注
1.	PC钢棒生产线	放线架	KDPC-FX-2.5T	18台	0	现已完全拆除
2.		理线机	KDPC-LX-1.5	9台	0	

			×2.0m		
35.		挤干机	Φ300×1650mm	15套	15套
36.		反冲洗段	含1个循环箱, 尺寸: 2.0m×2.0m×2.0m	1套	1套
37.		酸洗槽	推拉浸泡处理; 设酸洗槽6个, 总尺寸为13.5m×1.3m×0.3m	1套	1套
38.		新酸罐	储存盐酸(31%)溶液, 罐体容积50m ³ , 有效容积30m ³ (内径4m高4.31m)。	2个	2个
39.		配酸罐	配制并储存盐酸(18%)溶液, 罐体容积50m ³ , 有效容积30m ³ (内径4m高4.31m)。	1个	1个
40.		循环酸罐	配套于酸洗系统中, 其中两个罐体容积18m ³ (内径2.2m长4.8m), 两个罐体容积25m ³ (内径2.4长5.8)	4个	4个
41.		废酸储罐	罐体容积50m ³ , 有效容积30m ³ (内径4m高4.31m)	4个	3个
42.		清洗系统	为自动处理; 清洗槽5个, 总尺寸为6m×1.7m×0.3m	1套	1套
43.		清洗废水罐	罐体容积50m ³ , 有效容积30m ³ (内径4m高4.31m)	3个	3个
44.		酸雾洗涤系统	酸洗系统(配套冷凝管+两级碱洗塔系统、两台变频风机、单台风量18000m ³ /h)	1套	1套
45.		吹边/烘干装置	非标	1套	1套
46.		活套前夹送机	非标	1套	1套
47.		坑式活套	非标	1套	1套
48.		4#立导辊	非标	1套	1套
49.		三辊张紧机	非标	1套	1套
50.		静电涂油机	非标	1套	1套
51.		切尾剪	非标	1套	1套
52.		2#废料收集箱	非标	1套	1套
53.		5#立导辊	非标	1套	1套
54.		出口转向辊	非标	1套	1套
55.		卷取机	非标	1套	1套
56.		卷取外支撑	非标	1套	1套
57.		下料小车	非标	1套	1套
58.		出口鞍座+地辊	非标	2套	2套
59.		整线托架	非标	1套	1套
60.		钢结构平台	非标	1套	1套
61.		液压系统	非标	1套	1套
62.		气动系统	非标	1套	1套
63.		润滑系统	非标	1套	1套
64.		中间管线	非标	1套	1套
65.		地脚螺栓及安装垫铁	非标	1套	1套
66.		手持剪	220V, 2.0~4.0mm	2套	2套
67.		上卷小车	非标	1套	1套
68.		开卷机	非标	1套	1套
69.		开头机	非标	1套	1套
70.	单机架六辊可逆冷轧机组	机前卷取机	非标	1套	1套
71.		机前卸卷小车	非标	1套	1套
72.		打捆机装置	非标	2套	2套
73.		机前卷取机摆动导板	非标	1套	1套
74.		入口底座	非标	1套	1套
75.		机前转向夹送辊	Φ275×1450mm	1套	1套

与环评
批复一
致

验收人员:  刘学强  张永  李杰  张  宋

76.		机前转向辊	$\phi 313 \times 1450\text{mm}$	1套	1套	
77.		入口测厚仪台架	非标	1套	1套	
78.		带钢固定导板	非标	1套	1套	
79.		带钢对中装置	非标	1套	1套	
80.		乳液箱	尺寸: $4\text{m} \times 5\text{m} \times 5\text{m}$	1套	1套	
81.		乳化液喷射装置	非标	1套	1套	
82.		轧机乳化液收集盘	非标	1套	1套	
83.		轧机机架	牌坊尺寸: 约 $8635\text{mm} \times 2840\text{mm} \times 620\text{mm}$	2片	2片	
84.		工作辊弯辊系统	$\phi 385 / \phi 340 \times 1450\text{mm}$	1套	1套	
85.		底板及锚固件	非标	1套	1套	
86.		横梁	非标	1套	1套	
87.		支承辊	$\phi 1200 / \phi 1050 \times 1450\text{mm}$	1套	1套	
88.		中间辊	$\phi 440 / \phi 390 \times 1480\text{mm}$	1套	1套	
89.		工作辊	工作辊辊径: $\max \phi 385\text{mm}; \min \phi 340\text{mm}$	1套	1套	
90.	六 辊 轧 机	中间辊弯辊及串动系统	非标	1套	1套	
91.		斜楔调整装置	非标	1套	1套	
92.		支承辊平衡系统	非标	1套	1套	
93.		换辊轨道轧辊轴向锁紧装置	非标	1套	1套	
94.		轧机配管	非标	1套	1套	
95.		机架封闭	非标	1套	1套	
96.		轧机排雾系统	排雾能力 $15\text{万Nm}^3/\text{h}$	1套	1套	
97.		液压压下装置	非标	1套	1套	
98.		油气润滑系统	非标	1套	1套	
99.		工作辊中间辊换辊装置	非标	1套	1套	
100.		支承辊换辊装置及升降盖板	非标	1套	1套	
101.		入口带吹扫装置的工作辊防缠导板	非标	1套	1套	
102.		出口带吹扫装置的工作辊防缠导板	非标	1套	1套	
103.		主传动减速机	非标	1套	1套	
104.		接轴	非标	1套	1套	
105.		接轴支架	非标	1套	1套	
106.		主马达接手	非标	1套	1套	
107.		带钢固定导板	非标	1套	1套	
108.		出口底座	非标	1套	1套	
109.		出口液压剪	非标	1套	1套	
110.		出口测厚仪台架	非标	1套	1套	
111.		机后转向夹送辊	非标	1套	1套	
112.		机后卷取机摆动导板	非标	1套	1套	
113.		机后卷取机	非标	1套	1套	
114.		机后卸卷小车	非标	1套	1套	
115.		机后助卷器	非标	1套	1套	
116.		支承辊吊具	非标	2套	2套	
117.		工作辊、中间辊吊具	非标	1套	1套	
118.		铺板、栏杆、地脚螺栓	非标	1套	1套	
119.	碱洗脱脂机	上料小车	非标	2台	2台	与环评
120.		液压浮动开卷机	非标	2台	2台	批复一
121.		开卷外支撑臂	非标	2台	2台	致
122.		进口夹送剪床(带导料板)	非标	2台	2台	

验收人员:  刘华祥  陈杰  梁杰   邵

		)				
123.		1#过料平台	非标	1台	1台	
124.		2#过料平台	非标	1台	1台	
125.		3#夹送辊	非标	1台	1台	
126.		4#夹送辊	非标	1台	1台	
127.		焊机	非标	1台	1台	
128.		5#夹送辊	非标	1台	1台	
129.		废料小车	非标	2台	2台	
130.		入口张力 S 辊	非标	1台	1台	
131.		转向辊	非标	1台	1台	
132.		入口纠偏机	非标	1台	1台	
133.		1#预喷淋箱组	非标	1台	1台	
134.		1#洗碱刷机组	非标	1台	1台	
135.		2#预喷淋箱组	非标	1台	1台	
136.		2#洗刷机组	非标	1台	1台	
137.		电解槽	非标	1套	1套	
138.		水洗刷机组	非标	1台	1台	
139.		最终清洗箱组	非标	1台	1台	
140.		换辊车	非标	1台	1台	
141.		吹边机	非标	2台	2台	
142.		烘干箱	非标	1台	1台	
143.		出口纠偏机	非标	1台	1台	
144.		出口张力 S 辊	非标	1台	1台	
145.		夹送剪床转向辊	非标	1台	1台	
146.		液压浮动无缝收卷机	非标	1台	1台	
147.		卧式助卷器	非标	1台	1台	
148.		卸料小车	非标	1台	1台	
149.		收卷外支撑臂	非标	1台	1台	
150.		储料台	非标	3 对	3 对	
151.		收纸机	非标	2台	2台	
152.		碱洗循环系统	2个循环箱,1备1用, 尺寸:2.0mx2.0mx2.0m	2套	2套	
153.		电解清洗装置	2个循环箱,1备1用, 尺寸:2.0mx2.0mx2.0m	1套	1套	
154.		热水刷洗循环系统	2个循环箱, 1备1用, 尺寸:2.0mx2.0mx2.0m	1套	1套	
155.		最终冲洗段循环系统	1个循环箱, 尺寸:2.0mx2.0mx2.0m)	1套	1套	
156.		废水排放系统	含污水坑1个, 容积10m³ 污水泵两套	1套	1套	
157.		EPC 自动纠偏系统	非标	1套	1套	
158.		CPC 自动纠偏系统	非标	2套	2套	
159.		液压系统	非标	2套	2套	
160.	全氢罩式退火炉	加热罩	高约7350mm	7台	7台	与环评批复一致
161.		冷却罩	总高约7200mm	7台	7台	
162.		内罩	非标	14台	14台	
163.		炉台	非标	14座	14座	
164.		炉前管路阀站	非标	14套	14套	
165.		液压站及锁紧系统	非标	14套	14套	
166.		减压站	非标	14套	14套	
167.		终冷台	单台风机功率5.5KW	10座	10座	
168.		炉内对流板	Φ 1850mm; 厚度约65mm	56块	56块	
169.		排烟系统	排风量: 30000Nm³/h	2台	2台	
170.		循环水泵及水池水位控制	非标	2套	2套	
171.		氮气	空压机	AED200W-2S	2台	部分设备未上
172.			冷干机	0.122m3	2台	

验收人员:

刘华祥 赵永 凌智 郭永 郭永

173.	保护系统	空气储罐	(尺寸: 5000x2400) 容积20m3	2台	0	, 不涉及重大变动
174.		制氮机 (原料: 空气)	FD-900B-29	2套	0	
175.		氮气纯化装置	DCZ-1650	1套	0	
176.		液氮储罐	Φ3.3×5.9 (容积: 52.6m3)	1个	1个	
177.		液氮汽化器	QQN1600-8	1套	1套	
178.		氢气减压装置	非标	2套	2套	
179.		氮气吹扫装置	非标	1套	1套	
180.	保护气体配气及加湿系统		非标	1套	1套	与环评批复一致
181.	四辊精整拉矫线	开卷机	变频电机280KW-8	1台	1台	
182.		入口夹送	变频减速机 4KW-4	1台	1台	
183.		1-1#S 辊	变频电机 400KW-8	1台	1台	
184.		1-2#S 辊	变频电机450KW-8	1台	1台	
185.		精整主机	变频电机 355KW-8	2台	2台	
186.		2-1#S 辊	变频电机 355KW-8	1台	1台	
187.		拉矫主机	交流电机 1.5KW-4	5台	5台	
188.		3-1#S 辊	变频电机 450KW-8	1台	1台	
189.		3-2#S 辊	变频电机 355KW-8	1台	1台	
190.		出口夹送	变频减速机 4KW-4	1台	1台	
191.		收卷机	变频减速机 500KW-8	1台	1台	
192.		普通液压站	交流电机 30KW-4	4台	4台	
193.		高压液压站	交流电机 30KW-4	2台	2台	
194.		储料台	非标	1套	1套	
195.	纵剪分条机组	运卷上料小车	车轮: 外径φ240mm轨道: 30kg/m, 升降轨道: φ112mm×1180mmL×4支轮轴: φ80mm (轴承位置)	1台	1台	与环评批复一致
196.		悬臂式开卷机+辅助支撑	非标	1套	1套	
197.		夹送机及板头剪	非标	1台	1台	
198.		前活套	非标	1台	1台	
199.		侧导位装置	非标	1台	1台	
200.		圆盘剪	非标	2套	2套	
201.		废边卷取机	非标	2台	2台	
202.		后活套	非标	1台	1台	
203.		分离装置及张力产生站	非标	1台	1台	
204.		辊式张力及分卷剪床	非标	1台	1台	
205.		收卷机+辅助支撑	非标	1台	1台	
206.		卸料台车	非标	1台	1台	
207.		液压系统	A.C 7.5KW×4P	1套	1套	
208.		气动系统	非标	1套	1套	
209.	辅助设施	废水处理系统	处理能力: 10t/h	1套	1套	与环评批复一致
210.		循环冷却水池	3号水池: 30×16×4.26m, 容积: 2045m3; 4号水池: 30×16×4.26m, 容积: 2045m3	2个	2个	
211.		空气压缩机	1-XK06-010-00096; 2-SA37A-7; 3-SA37A-7; 4-BPM75-8; 5-SA37A	13套	9套	
212.		水泵	KC150-125/32; GDD150-32; ISW250-250A; GD100-19/	54台	34台	
213.		行车	1-QC-10-22-A6; 2-TYPE-HC-Q14953; 3-QD10-22-A6; 5-QDY4/16-19; 5-A7-Q10900; 6-TYPE-HC-Q-14952; 7-TYPE-HC-Q14950; 8-TYPE-HC-Q-14951	39台	23台	
214.		冷却塔	F10-450; F10-600	2个	7台	部分设备淘汰

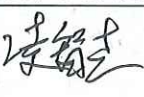
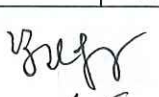
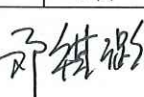
验收人员:  刘华祥  陈  李  张  王

表3、主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评审批量	实际年用量	备注
1.	普碳钢	30.39万t/a	30.39万t/a	与环评批复一致
2.	盐酸溶液（31%）	4250t/a	4250t/a	与环评批复一致
3.	轧制油	12.25t/a	12.25t/a	与环评批复一致
4.	氢气	14.35万m ³ /a	14.35万m ³ /a	与环评批复一致
5.	氮气	0	42万m ³ /a	自制氮气改为外购氮气，该变动不新增污染物、不涉及产能变化，因此不属于重大变动
6.	黄油	0.25t/a	0.25t/a	与环评批复一致
7.	机油	0.315/a	0.315t/a	与环评批复一致
8.	无铅焊丝	0.48t/a	0.48t/a	与环评批复一致
9.	脱脂剂	95.1t/a	95.1t/a	与环评批复一致
10.	防锈油	0.75t/a	0.75t/a	与环评批复一致

二、工程变动情况

项目变动内容主要为：①拆除厂房二PC钢棒生产线（包含PC钢棒产品、生产设备、原辅材料及相应的环保处理设施）且不再建设；②原环评中厂房一的分条机搬至厂房二；③《广东毅马集团有限公司年产30万吨精密板带新材料技术改造项目废气治理设施布局变更项目》环评登记表，将原环评批复的碱雾废气与处理后的推拉式酸洗线盐酸雾废气合并于G1排气筒排放；方案变更为：推拉式酸洗线盐酸雾废气经配套的冷凝二级碱喷淋设施处理后，通过一根独立的25米高排气筒（G1）排放；碱洗脱脂工序碱雾废气经密闭收集后，通过新建一根的25米高排气筒（G7）排放（理由：通过分设排放实现了酸、碱废气“分质处理”，避免了在管道内中和干扰，提高了各自处理系统的效率与稳定性（如碱喷淋对酸雾的处理效率），属于优化改进）；④退火炉在厂房三内位置调整；⑤废酸罐数量减少。项目生产设备、原辅材料、生产产品等减少，项目的选址、生产工艺、污染源强、污染处理措施、环境风险等内容均未发生变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》，以及《钢铁建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2018〕6号）和《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）的规定项目不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

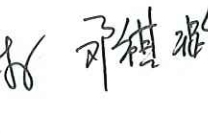
（一）废水

（1）生活污水

生活污水污染因子有pH值、CODCr、BOD5、SS、NH3-N等，项目生活污水经化粪池预处理后，经市政管网排入民众镇中山海滔环保科技有限公司处理达标后排入洪奇沥水道。

（2）生产废水

乳化液废水：主要污染因子有PH、CODCr、BOD、SS、石油类、氨氮、总氮、总磷、总铁、LAS等，乳化废液经破乳、压滤、气浮、生化等预处理后处理措施处理后排入碱洗脱脂及清洗废水调节池，

验收人员：  刘华祥  赖志  陈锦  郭  邓  胡

经隔油、气浮、混凝沉淀、A2/O工业处理后进入酸洗废水调节池，再经石灰碱化、高效澄清池、中和混凝沉淀、生化、多介质过滤器、离子交换树脂（其中混凝沉淀、石灰碱化、多介质过滤、离子交换树脂均能去除水中的重金属离子）处理后满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单表2新建企业间接排放标准和中山海滔环保科技有限公司进水水质要求中的较严值要求后排入海韬环保。

碱洗脱脂废水：主要污染因子有PH、COD_{Cr}、BOD、SS、石油类、氨氮、总氮、总磷、LAS类。碱洗脱脂及清洗废水经隔油、气浮、混凝沉淀、A2/O工业处理后进入酸洗废水调节池，再经石灰碱化、高效澄清池、中和混凝沉淀、生化、多介质过滤器、离子交换树脂（其中混凝沉淀、石灰碱化、多介质过滤、离子交换树脂均能去除水中的重金属离子）处理后满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单表2新建企业间接排放标准和中山海滔环保科技有限公司进水水质要求中的较严值要求后排入海韬环保。

酸洗清洗废水和酸雾喷淋塔用水：主要污染因子有ph、SS、COD_{Cr}、BOD、氨氮、总氮、总磷、石油类、总铁、总锌、总铜等，酸洗废水的处理工艺为石灰碱化、高效澄清池、中和混凝、生化、多介质过滤、离子交换树脂等（其中石灰碱化、混凝沉淀、多介质过滤、离子交换树脂均能去除水中的重金属离子），经预处理后满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单表2新建企业间接排放标准和中山海滔环保科技有限公司进水水质要求中的较严值要求后排入海韬环保。

（二）废气

项目运营过程中产生的废气污染物主要包含：。

①推拉式酸洗线生产过程会产生盐酸雾废气，主要污染因子为氯化氢，氯化氢通过生产线负压收集进入推拉式酸洗机组配套的冷凝管回收+二级碱洗塔装置处理后通过25m排气筒G1高空排放；

②冷轧机在生产过程中产生的油雾，主要污染因子为油雾、TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度，经独立车间密闭正压收集进入冷轧机配套的油雾净化器处理后通过25m排气筒G2高空排放；

③全氢罩式退火炉燃烧废气主要污染因子为NO_x、SO₂、颗粒物、林格曼黑度，燃烧废气经管道收集后经水喷淋系统处理后，由1根25米排气筒G6有组织排放；

④碱洗脱脂工序生产过程中废气主要污染因子碱雾，碱雾经密闭管道集中收集后经1根25米高排气筒由G7排放；

⑤食堂产生的油烟采用运水油烟罩对新增厨房油烟进行收集经1根28米高排气筒G4排放；

⑥普碳钢在碱洗脱脂工序采用电阻焊将钢带头和钢带尾焊接在一起过程中会产生焊接烟尘，主要污染物为颗粒物，在车间内无组织排放；普碳钢在推拉式酸洗线焊引带头、焊引带尾过程中会产生焊接烟尘，主要污染物为颗粒物通过集气罩收集经布袋除尘器处理后无组织排放；

⑦废水处理系统在处理酸洗清洗废水、碱洗脱脂废水和乳化废液过程中会产生少量恶臭气体，污水处理设施进行加盖，定期喷洒除臭剂，主要为硫化氢、氨、臭气浓度在厂内无组织排放；

验收人员：

刘华祥 杨子 凌智志 胡永 孙维斌

四、环境保护设施调试效果

(一)污染物达标排放情况

根据广东青创环境检测有限公司出具的验收检测报告（报告编号：(青创)环境检测委字（2025）第120209号）

1.废水

生活污水经三级化粪池处理，检测结果符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求。生产废水经厂区内污水处理系统处理，检测结果符合《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及其修改单表2新建企业间接排放标准和中山海滔环保科技有限公司进水水质要求中的较严值要求后排入海稻环保。

2.废气

推拉式酸洗线排放的氯化氢检测结果符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单表3大气污染物特别排放限值的要求；

碱洗脱脂工序排放的碱雾检测结果符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单表3大气污染物特别排放限值的要求；

冷轧工序废气排放的油雾检测结果符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单表3大气污染物特别排放限值的要求，TVOC、非甲烷总烃检测结果符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB4/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值要求、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值的要求；

全氢罩式退火炉燃烧废气排放的NO_x、SO₂、颗粒物检测结果符合《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气(2019)35号）附件2轧钢热处理炉超低排放限值要求、烟气黑度检测结果符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2二级标准排放浓度限值要求；

食堂油烟经高效静电油烟净化器处理后经排气筒G4排放，排放的油烟检测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求。

厂区内非甲烷总烃检测结果符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求；颗粒物检测结果符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表3其它炉窑排放限值要求。

厂界颗粒物检测结果符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单表4现有和新建企业无组织排放浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2无组织排放监控浓度限值较严值要求；非甲烷总烃检测结果符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；氯化氢检测结果符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单表4现有和新建企业无组织排放浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1的要求。

3.厂界噪声

验收人员：

 10

本项目验收监测期间，西南厂界检测点位符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准的要求；东北、西北厂界检测点位符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求。

4.固废

- ①生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运；
- ②一般固体废物：废钢带、废边角料、废布袋、粉尘渣集中收集后交由具有一般工业固废处理能力的单位处理；
- ③危险废物：废黄油及其包装物、废机油及其包装桶、废防锈油包装桶、冷轧废油、废乳化液包装桶、废脱脂剂包装桶、废离子交换树脂、废滤料、污水处理站污泥交由广东同畅环境科技有限公司处理，废酸收集后交由广东碧之江环保能源股份有限公司处理。

项目设置了危险废物临时贮存场所，危险废物贮存设施的建设基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定。

五、污染物排放总量

污染物名称	排气筒名称	排放速率(kg/h)	工作时间(h)	满负荷有组织排放量(t/a)	收集效率(%)	合计排放量(t/a)	(中(民)环建表(2024)0034号)	
							本项目	改建后项目整体
氮氧化物	退火炉天然气燃烧废气口(G6)	0.284	5263	1.66	100	1.66	3.9872	4.97
1、根据企业提供的资料，退火炉天然气燃烧废气收集效率为100% 2、有组织排放量=日均排放速率×实际运行小时数÷1000÷90% 3、无组织排放量：收集效率为100%，无组织排放量为0 4、验收监测期间退火炉为生产工况为90%								

小结：本项目建成后氮氧化物排放1.66t/a，项目建成后整体项目生产过程氮氧化物排放1.66t/a，符合中(民)环建表(2024)0034号规定氮氧化物不得大于3.9872t/a，符合改建后整体项目生产过程氮氧化物不得大于4.97t/a要求。

六、工程建设对环境的影响

工程建设对环境的影响较少。

七、验收结论

项目根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响评价审批手续和“三同时”制度。建设单位按照各级环保部门和环境影响报告表及其批复的要求，基本落实了各项环境保护措施。

验收人员：  刘华祥  杨永  凌志  胡勇  尹继强

项目按规范要求进行建设，配备的管理设施较完善，并采取了相应的废水、废气、噪声、固废等污染治理措施，基本落实了环评及批复文件提出的环保要求，项目满足竣工环境保护验收要求，同意通过项目竣工环境保护自主验收。

八、验收人员信息

给出验收人员名单，包括验收负责人和参加验收人员的姓名、单位、电话等信息。

姓名	工作单位	职位	电话	签名
陈永祥	中印路环境检测中心	高工	13920331979	陈永祥
刘华祥	广东英凡环保科技有限公司	高工	13068162972	刘华祥
林永祥	广东毅马集团有限公司	工程师	15225538325	林永祥
凌智杰	广东毅马集团有限公司	经理	1392807838	凌智杰
邓棋璐	陈青创环境检测有限公司	经理	1892200118	邓棋璐
邓棋璐	陈青创环境检测有限公司	工程师	18922002563	邓棋璐
胡月	广东毅马环保科技有限公司	工程师	1882600156	胡月

广东毅马集团有限公司(盖章)

2026年1月7日

验收人员:

陈永祥 刘华祥 林永祥 凌智杰 邓棋璐 胡月