

江门市淼锋金属制品有限公司年产金属管道 120 吨、
管码 50 吨建设项目竣工环境保护

验收监测报告表

建设单位：江门市淼锋金属制品有限公司

编制单位：广东科明昊环保科技有限公司

2020 年 03 月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目负责人:

报告编写人:

建设单位: 江门市森锋金属制品有限公司 (盖章)

电话: 传真: 邮编: 529000

地址: 江门市棠下镇金岭一路 2 号

编制单位 广东科明昊环保科技有限公司 (盖章)

电话: 0750-3863963 传真: -/- 邮编: 529000

地址: 广东省江门市江海区滘头工业园滘兴南路 22 号

目 录

一、 项目概况	- 1 -
二、 建设情况	- 3 -
2.1 地理位置及平面布置	- 3 -
2.2 建设内容	- 3 -
2.3 原辅材料及产品方案	- 3 -
2.4 主要设备	- 4 -
2.5 水源及水平衡	- 4 -
2.6 生产工艺及污染物产生情况	- 5 -
2.7 项目变动情况	- 6 -
三、 环境保护设施	- 8 -
3.1 废水治理措施	- 8 -
3.2 废气治理措施	- 8 -
3.3 噪声控制及治理措施	- 8 -
3.4 固体废物控制及治理措施	- 9 -
3.5 环境风险防范措施	- 9 -
3.6 规范排污口	- 9 -
3.7 环保设施投资及“三同时”制度落实情况	- 9 -
四、 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	- 10 -
4.1 环境影响报告表主要结论	- 10 -
4.2 批复文件落实情况	- 10 -
五、 验收监测质量控制及质量保证	- 13 -
5.1 验收监测质量控制	- 13 -
5.2 验收监测分析及仪器	- 18 -
六、 验收监测内容	- 19 -
6.1 废水监测内容	- 19 -
6.2 废气监测内容	- 19 -
6.3 噪声监测内容	- 19 -
七、 验收监测结果	- 20 -

7.1	验收监测期间工况.....	- 20 -
7.2	验收监测结果.....	- 20 -
7.3	污染物排放总量.....	- 23 -
7.4	工程建设对环境的影响.....	- 24 -
八、	验收监测结论.....	- 26 -
8.1	项目概况.....	- 26 -
8.2	废水.....	- 26 -
8.3	废气.....	- 26 -
8.4	噪声.....	- 26 -
8.5	固体废物.....	- 27 -
8.6	污染物排放总量.....	- 27 -
8.7	环境管理情况.....	- 27 -
8.8	验收总结论.....	- 27 -
九、	附表、附件、附图.....	- 28 -
附表：	“三同时”验收登记表.....	- 29 -
附件 1	营业执照.....	错误!未定义书签。
附件 2	法人身份证.....	错误!未定义书签。
附件 3	土地证.....	错误!未定义书签。
附件 4	环境保护审批文件.....	错误!未定义书签。
附件 5	危险废物转移合同.....	错误!未定义书签。
附件 6	废气治理工程改造方案.....	错误!未定义书签。
附件 7	验收意见.....	错误!未定义书签。
附图 1	项目地理位置图.....	错误!未定义书签。
附图 2	项目四至图.....	错误!未定义书签。
附图 3	项目平面布置图（含环保设施）.....	错误!未定义书签。
附图 4	项目管网图.....	错误!未定义书签。
附图 5	项目验收检测点位图.....	错误!未定义书签。
附图 6	项目环保设施实景图.....	错误!未定义书签。

一、项目概况

建设项目名称	江门市淼锋金属制品有限公司年产金属管道 120 吨、管码 50 吨建设项目				
建设单位名称	江门市淼锋金属制品有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建□ 技改□ 迁建□				
建设地点	江门市棠下镇金岭一路 2 号				
联系人	叶召良	联系电话	13414176393		
主要产品名称	金属管道和管码				
设计生产能力	年产金属管道 120 吨、管码 50 吨				
实际生产能力	年产金属管道 120 吨、管码 50 吨				
建设项目环评时间	2019 年 12 月	开工建设时间	2019 年 12 月		
环境保护设施调试时间	2020 年 1 月	验收现场检测时间	2020 年 3 月 11~12 日		
环评报告表审批部门	江门市生态环境局	环评报告表编制单位	四川兴环科环保技术有限公司		
环保设施设计单位	广东科明昊环保科技有限公司	环保设施施工单位	广东科明昊环保科技有限公司		
实际总投资（万元）	140	环保投资（万元）	19.2	比例	13.71%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起执行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起执行）；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(4) 《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）；</p> <p>(5) 《关于明确建设项目自主开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江环函[2018]146 号）；</p> <p>(6) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》；</p> <p>(7) 《江门市淼锋金属制品有限公司年产金属管道 120 吨、管码 50 吨建设项目环境影响报告表》；</p> <p>(8) 《关于江门市淼锋金属制品有限公司年产金属管道 120 吨、管码 50 吨建设项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审[2019]278 号）。</p>				

1.1 废水排放执行标准

本项目不产生生产废水。员工办公生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准较严者，经市政污水管网排入棠下污水处理厂集中处理。具体标准值详见下表 1-1。

表 1-1 本项目废水排放执行标准

(单位: mg/L, pH 无量纲)

标准名	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	--	≤200
棠下污水处理厂进水标准	6-9	≤300	≤140	≤30	≤200
较严者	6-9	≤300	≤140	≤30	≤200

1.2 废气排放执行标准

本项目在焊接过程中产生的粉尘颗粒物执行《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; 本项目属于建筑装饰及水暖管道零件制造行业, 尚未有相关行业的污染物排放标准, 故人工刷涂过程中产生的少量有机废气, 参照执行最严标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段排放限值要求。具体执行标准值见下表。

表 1-2 本项目粉尘排放标准

污染源	污染物	《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	
		监控点	mg/m ³
焊接等工序	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表 1-3 VOCs 排放限值标准

污染物	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段			
	排气筒 VOCs 排放限值			无组织排放监控点浓度 mg/m ³
	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放速率 (50%) kg/h	
总 VOCs	30	2.90	1.45*	2.0

注: *因 15 米排气筒高度未高于周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上, 最高允许排放速率按严格 50% 执行。

1.3 噪声排放执行标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类区标准, 具体标准见表 1-4。

表 1-4 噪声排放执行标准

范围	类别	昼间	夜间
厂界	2 类区	60dB (A)	50 dB (A)

二、建设情况

2.1 地理位置及平面布置

江门市淼锋金属制品有限公司年产金属管道 120 吨、管码 50 吨建设项目（以下简称“本项目”），位于江门市棠下镇金岭一路 2 号，其用地中心的地理坐标为：东经：113.032845°，北纬：22.665168°。主要生产金属管道和管码。

本项目 50 米范围内无学校、居民区、医疗机构等环境敏感点。根据现场勘查，本项目四至主要为工业企业。北面是江门市蓬江区钿顺不锈钢有限公司和荣达塑料彩印厂；西侧隔路是空厂房；南面隔路是江门市恒勃滤清器有限公司和棠下进源包装实业公司；东面为富怡路，隔路为江门市博涛国家供应链管理有限公司和废弃厂房。本项目地理位置、四至图及平面布置图见附图 1~附图 3。

2.2 建设内容

本项目工程概况见表 2-1，本项目环保设施现场实景见附图 6。

表 2-1 项目工程概况

项目	区域	环评核准建筑面积 m ²	实际建筑面积 m ²	增减情况	用途
主体工程	1#生产车间	1604.57	1604.57	±0	用于生产、暂存原料和半成品等
	2#生产车间	1390.21	1390.21	±0	用于生产、暂存原料和半成品等
	3#生产车间	1683.38	1683.38	±0	出租厂房
辅助工程	刷漆房	5.75	5.75	±0	位于生产车间内，工件刷漆
	办公楼	594.69	594.69	±0	员工办公
	员工宿舍	503.44	503.44	±0	员工休息
公用工程	供电系统	--	--	--	市政供电，供应生产、办公和生活用电
	给排水系统	--	--	--	给水由市政供水接入，排水接入市政污水管网
	有机废气处理设施	--	--	--	采用“UV 光解+活性炭吸附”（风量：3000m ³ /h）工艺，用于处理工件刷漆工序所产生的有机废气
	危废仓	9	9	±0	位于生产车间内，主要用于暂存有机废气处理设施产生的废活性炭、废 UV 灯管，生产设备维修保养产生的废机油。
	生活污水处理设施	--	--	--	生活污水经三级化粪池处理

2.3 原辅材料及产品方案

本项目在生产过程中所使用的主要原辅材料种类、用量及产品方案见表 2-2、表 2-3。

表 2-2 原辅材料一览表

名称	环评核准用量 t/a	实际用量 t/a	增减情况
金属管道	120	120	±0
铁料、不锈钢材	50	50	±0
镀锌板	8	8	±0

焊丝	0.3	0.3	±0
焊条	0.1	0.1	±0
木糠	0.5	0.5	±0
水性漆	2.22	2.22	±0
PPV 胶管	1.5	1.5	±0
PVC 胶条	2	2	±0
PPV 胶盖	0.4	0.4	±0
密封剂	0.26	0.26	±0
氩气	0.03	0.03	±0
润滑油	0.125	0.125	±0
切削液	0.2	0.2	±0

表 2-3 产品方案

序号	产品名称	环评核准产量	实际产量	增减情况
1	管道	120t/a	120t/a	±0
2	管码	50t/a	50t/a	±0

2.4 主要设备

本项目主要设备见表 2-4。

表 2-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评核准数量(台)	实际数量(台)	增减情况
1	开式冲床	J23-25B	6	6	±0
		J23-40B	2	2	±0
		J23-63B	1	1	±0
		J23-80B	1	1	±0
2	滚丝牙机	Z28-75	2	2	±0
3	车床	G6132A	1	1	±0
4	套丝机	TQ100-DF	3	3	±0
5	锯床	G4240/G4230/G4025	3	3	±0
6	拆床压机	WC67Y-80、32DU	1	1	±0
7	剪床压机	QC12Y-Q6X3200	1	1	±0
8	氩焊机	W9M-350、2HD-200	2	2	±0
9	交流弧焊机	BX1-315F-3	2	2	±0
10	卷板机	--	1	1	±0
11	压缩机	TA80	2	2	±0
12	钻床	ZS-25	1	1	±0
13	单相电管道套胶机	--	1	1	±0
14	抛光机	--	1	1	±0

2.5 水源及水平衡

本项目用水均来源于市政自来水管网，2020年2月用水量约为30m³，则年用水量约为360m³/a。用水主要为员工办公生活用水。本项目排水为生活污水，无生产废水产生及排放。故本项目水平衡见图 2-1。



图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/a)

2.6 生产工艺及污染物产生情况

本项目生产工艺如图 2-2 和图 2-3 所示。

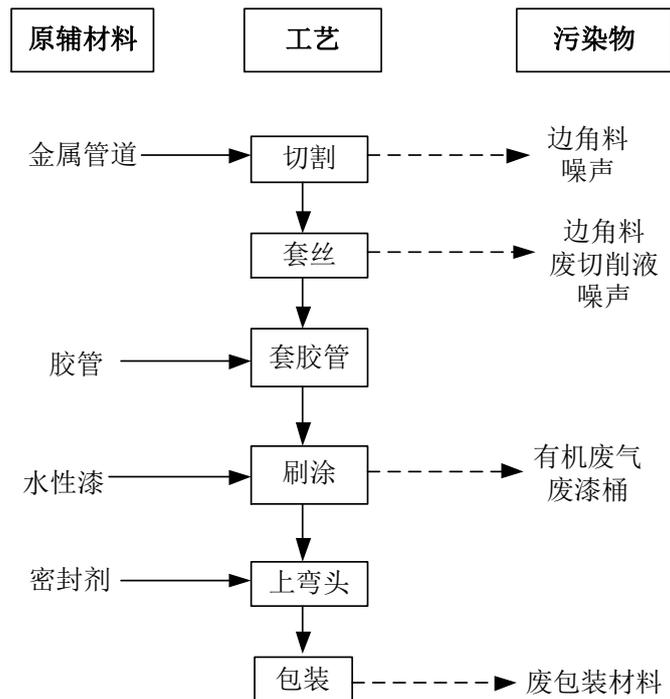


图 2-2 生产工艺流程图 (管道)

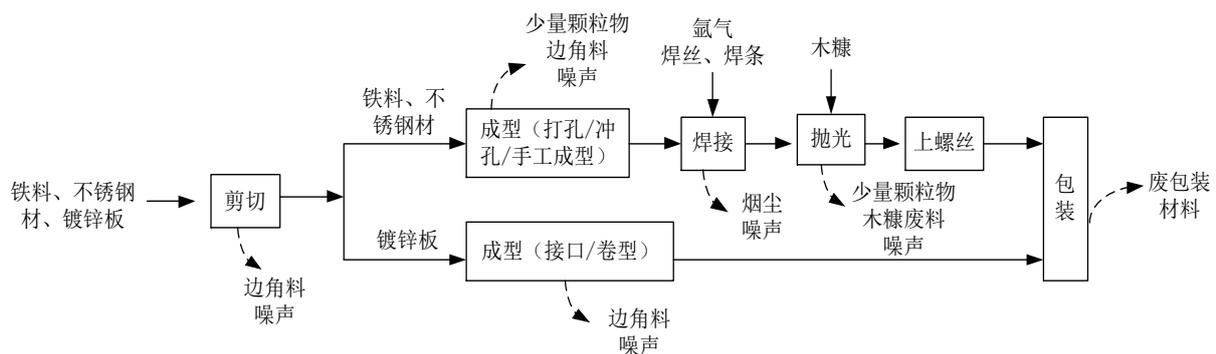


图 2-3 生产工艺流程图 (管码)

生产工艺说明:

(1) 管道生产工艺

①切割: 对外购管道按规格要求进行切割, 该过程中会产生一定的边角料和噪声。

②套丝：对切割后的管件进行套螺纹，套丝过程使用切削液，切削液循环使用，该过程中会产生一定的废切削液、边角料和噪声。

③套胶管：根据订单要求，采用套胶机对管道进行套上胶管，约 5%的管道需套胶管，该过程不需加热。

④刷涂：对在加工过程中有磨损的管道、管件进行人工刷涂补色，该过程会产生一定的有机废气和废漆桶。

⑤上弯头：对半成品管道上弯头，并人工涂上螺纹密封剂，该过程为人工常温操作，密封剂在常温下不会产生挥发性气体。

⑥包装：对成品进行包装入库，该过程会产生一定的废包装材料。

(2) 管码配件生产工艺

①剪切：对外购的铁料、不锈钢材、镀锌板按规格要求进行剪切，该过程中会产生一定的边角料和噪声。

②成型：对裁剪后的铁料、不锈钢材进行打孔、冲孔、手工成型等形成所需形状；对裁剪后的镀锌板进行接口、卷形等形成所需形状，该过程中会产生极少量颗粒物和一定的边角料、噪声。

③焊接：对成形后的铁料、不锈钢材进行氩弧焊接，该过程中会产生一定的焊接烟尘和噪声。

④抛光：管材焊接后，将管材送入抛光机中，并加入一定量的木糠，在基本密闭的抛光箱内通过木糠进行物理混打磨光，去除工件表面残留的金属颗粒和污渍等杂质，使工件表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，该过程中会产生少量粉尘、一定的木糠废料和噪声。

⑤上螺丝：对半成品管道上螺丝。

⑥包装：对成品进行包装入库，该过程会产生一定的废包装材料。

2.7 项目变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，本项目与《报告表》及其批复文件内容对比，不属于重大变动。具体见表 2-5。

表 2-5 项目实际/变动情况表

序号	类别	报告表及其批复文件要求	项目实际/变动情况	是否属于重大变动
1	性质	建设管道产品和管码产品生产项目	本项目现状为生产管道产品和管码产品	否
2	地点	拟选址江门市棠下镇金岭一路 2 号	本项目现状位于江门市棠下镇金岭一路 2 号 (地理坐标：东经：113.032845°，北纬：	否

			22.665168°)	
3	规模	年产金属管道 120 吨、管码 50 吨	本项目实际生产能力为年产金属管道 120 吨、管码 50 吨	否
4	生产工艺	生产工艺：管道：切割、套丝、套胶管、刷涂、上弯头、包装；管码：剪切、成型、焊接、抛光、上螺丝、包装	现状生产工艺：管道：切割、套丝、套胶管、刷涂、上弯头、包装；管码：剪切、成型、焊接、抛光、上螺丝、包装	否
5	环境保护措施	<p>(1) 废水 生活污水经三级化粪池处理后排放。</p> <p>(2) 废气 有机废气处理设施装置为“UV 光解+活性炭吸附”</p> <p>(3) 噪声 通过合理布局、控制生产作业时间、各种减震、墙体隔声以及距离衰减等措施，降低噪声对外环境的影响。</p> <p>(4) 固体废物 一般固体废物交由废品回收站处理；生产垃圾由环卫部门定期统一处理；危险废物分类收集后暂存于厂区内的危废仓，每年交由有资质单位处置。</p>	<p>(1) 废水 生活污水经处理后经市政污水管网排入江海区污水处理厂。</p> <p>(2) 废气 挤出成型工序产生的有机废气经 UV 光解+活性炭吸附装置处理达标后经 15m 高空排气筒外排。</p> <p>(3) 噪声 通过合理布局、控制生产作业时间、各种减震、墙体隔声以及距离衰减等措施，降低噪声对外环境的影响。</p> <p>(4) 固体废物 一般固废一般废包装材料、边角料交由废品回收商二次使用；木糠废料混合生产垃圾由环卫部门定期统一处理；危险废物废切削液、废漆桶、废机油、废活性炭、废 UV 灯管、含油抹布暂存于厂区内的 9m² 危废仓，每年交由有资质单位处置。</p>	否

三、环境保护设施

3.1 废水治理措施

本项目不产生生产废水，外排废水为生活污水，本项目所在区域已建有市政污水管网，且市政污水管网已连接棠下污水处理厂。生活污水排入市政污水管网可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水水质标准较严者。本项目废水情况见表 3-1。

表 3-1 废水情况一览表

项目	主要污染因子	产生区域	处理方式	排放情况
生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	洗手污水、冲厕污水、拖地污水	三级化粪池预处理	经市政污水管网收集排入棠下污水处理厂



图 3-1 生活污水处理流程图

生活污水处理流程说明：

生活污水分为冲厕废水、洗手及拖地污水，此类污水经厂内预处理后再经厂区内的污水排放口排入市政污水管网。

3.2 废气治理措施

本项目生产废气及处理情况见表 3-2、图 3-2。

表 3-2 废气情况一览表

项目	主要污染因子	产生工序	处理方式	排放情况
废气	有机废气	挤出成型	UV 光解+活性炭吸附	废气经处理后，通过 15 米高排气筒排放（排气筒数量：1 支）

(1) 补漆工序废气处理工艺

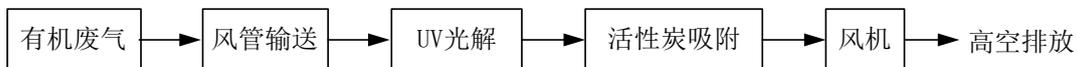


图 3-2 有机废气处理工艺流程图

补漆工序废气处理工艺流程说明：

挤出成型工位产生的有机废气经上方集气罩收集后通过风管引至 UV 光解+活性炭吸附装置（活性炭填充量约 0.17m³）进行吸附处理后，经风机（风量为 3000m³/h）牵引至 15m 排气筒向外排放。

3.3 噪声控制及治理措施

本项目噪声主要来源于生产设备、废气处理设备运行时产生的噪声。已通过合理布置噪声

源，采取封闭式隔声、距离衰减等方式进行处理。

3.4 固体废物控制及治理措施

本项目产生的固体废物主要是员工产生的办公生活垃圾、一般工业固废及危险废物。本项目已建立独立密闭的危废仓（面积为9m²），危废仓内地面已采取防腐防渗措施、门口设置漫坡及防盗门。固体废物产生及处置方式见表3-3。危险废物转移合同见附件5。

表 3-3 固体废物产生与处置情况表

序号	固废类别	固废名称	废物代码		产生量 t/a	处置措施及去向
1		生活垃圾	--		2.7	委托环卫部门处置
2	一般固废	边角料	--		0.6	交由回收商回收处理
		一般废包装材料	--		0.2	
		木糠废料	--		0.5	混合生活垃圾交由环卫部门处理
3	危险废物	废切削液	HW09	900-006-09	0.2	交由有资质单位处置
		废漆桶	HW49	900-041-49	0.1	
		废机油	HW08	900-249-08	0.1	
		废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.001	
		废活性炭	HW49	900-039-49	0.648	
		含油抹布		900-041-49	0.005	

3.5 环境风险防范措施

本项目已设置9m²的危废仓暂存危险废物，危废仓内设置了收纳井及涂了地坪漆等防渗防漏处理。厂区内设有消防栓、灭火器等应急物资。能够有效防范环境风险事故。

3.6 规范排污口

本项目已按要求设置规范化废气排放口（编号：FQ-335201），已在废气处理设施设置采样口，采样平台符合规范要求。

3.7 环保设施投资及“三同时”制度落实情况

为满足现行法规、标准要求，本项目于2019年12月委托广东科明昊环保科技有限公司对废气处理设施进行设计建设。本项目废气处理设施于2020年1月投入试运行。本项目实际环境保护投资情况详见表3-4。

表 3-4 环保实际投资表

项目类别		实际投资额	所占比例	
总投资		140 万元	--	
环保投资		19.2 万元	占总投资比例：13.71%	
其中	废水治理投资（三级化粪池等）	3 万元	各分项占环保投资比例	15.63%
	废气治理投资	6 万元		31.25%
	噪声治理投资	0.2 万元		1.04%
	固体废物治理投资（含危废仓建设、危废委托处置等）	2 万元		10.42%
	其他投资（含环境影响评价及竣工环保验收咨询等）	8 万元		41.67%

四、环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响报告表主要结论

本项目于 2019 年 11 月委托四川兴环科环保技术有限公司编制《江门市淼锋金属制品有限公司年产金属管道 120 吨、管码 50 吨建设项目环境影响报告表》，其主要结论见表 4-1。

表 4-1 环境影响报告表主要结论

类别	主要结论
废水	1) 本项目运营期排放的污水主要为生活污水，确保污水经预处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准较严者标准要求。 2) 在此基础上，该项目排水对周围环境的影响是可以接受的。
废气	1) 本项目运营期排放的工艺废气主要刷涂过程产生的有机废气和焊接过程产生的焊接烟尘，建设单位设置密闭刷漆房进行刷漆，收集到的有机废气输送至“UV 光解+活性炭吸附”进行处理；安装移动式焊接烟尘净化器处理焊接烟尘，确保各废气污染物达标排放。 2) 在此基础上，该项目废气排放对周围环境影响是可以接受的。
噪声	通过对噪声源采取合理布局、控制生产作业时间、各种减震、墙体隔声以及距离衰减等措施，使得项目产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准的要求，对周围环境不造成影响。
固体废物	1) 木糠废料混合生产垃圾由环卫部门定期统一处理；一般固体废物边角料和一般废包装材料收集后统一交由回收商回收处理；危险废物废切削、废漆桶、废活性炭、废 UV 灯管、废机油等收集后交由有资质单位处置。 2) 固体废物按规定要求收集处理，不会造成对环境的影响。
综合结论	通过上述分析，按现有报建功能和规模，本项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益；有关污染治理技术成熟，可达标排放，投产后周围环境能维持功能要求；但是，本项目建设对周围环境存在污染风险，建设单位必须落实本报告提出的各项污染防治措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，认真贯彻“三同时”，确保环保处理设施正常使用和运行，使本项目建成后对环境影响减少到最低限度。 在此前提下，本项目的实施从环保角度出发是可行的。

4.2 批复文件落实情况

本项目于 2019 年 12 月 16 日取得《关于江门市淼锋金属制品有限公司年产金属管道 120 吨、管码 50 吨建设项目环境影响报告表的批复》(江蓬环审[2019]278 号)，批复文件及其落实情况见表 4-2。

表 4-2 审批文件及其落实情况

项目文件号	审批文件要求	落实情况
江蓬环审[2019]278 号	一、江门市淼锋金属制品有限公司年产金属管道 120 吨、管码 50 吨建设项目选址位于江门市棠下镇金岭一路 2 号。项目建成后计划年产金属管道 120 吨、管码 50 吨。项目厂房已建成，占地面积为 8640 平方米，建筑面积 5382.24 平方米。项目主要生产原辅材料包括金属煤气管道、铁料、不锈钢材、镀锌板、焊丝(钢材)、焊条(钢材)、木糠、水性漆、PPV 胶管、PVC 胶条、PPV 胶盖、密封剂等；主要生产设备包括开式冲床、滚丝牙机、车床、套	本项目建设选址位于江门市棠下镇金岭一路 2 号。项目建成后计划年产金属管道 120 吨、管码 50 吨。项目主要生产原辅材料包括金属煤气管道、铁料、不锈钢材、镀锌板、焊丝(钢材)、焊条(钢材)、木糠、水性漆、PPV 胶管、PVC 胶条、PPV 胶盖、密封剂等；主要生产设备包括开式冲床、滚丝牙机、车床、套丝机、锯床、拆床压机、剪床压机、

	丝机、锯床、拆床压机、剪床压机、氩焊机、交流弧焊机、卷板机、钻床、抛光机等；项目所用能源为电能。	氩焊机、交流弧焊机、卷板机、钻床、抛光机等；项目所用能源为电能。
	二、江门市生态环境局蓬江分局委托江门市环境科学研究所对《报告表》的环境可行性进行评估论证，出具的评估意见认为，《报告表》有关该项目建设可能造成的环境影响分析、预测和评价内容，以及提出的各项防护措施合理可行，环境影响评价结论总体可信。项目按照《报告表》中所列性质、规模、地点、生产工艺、平面布局和拟采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。经江门市生态环境局蓬江分局项目会审会议审议并原则通过对《报告表》的审查。	已按《报告表》及其批复文件落实
	三、在项目全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施、确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目建设和运营中还应重点做好以下工作：	已按《报告表》及其批复文件落实
	（一）严格落实水污染防治措施，按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。项目无生产废水产生。生活污水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者后	已落实，根据《验收监测报告》（编号：CNT2020QH065）可知，本项目生活污水可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严者标准要求
	（二）严格落实大气污染防治措施。确保外排废气颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。VOCs参照执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值。	已落实。根据《验收监测报告》（编号：CNT2020QH065）可知，外排废气厂界颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值；VOCs满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值。
	（三）严格落实噪声污染防治措施。优化厂区的布局，选用低噪声设备并采取有效的减振、隔声措施，合理安排工作时间，确保厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求	已落实。根据《验收监测报告》（编号：CNT2020QH065）可知，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求
	（四）严格落实固体废物分类处理处置要求，按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染。一般工业固废按《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单执行。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单控制。	已落实。一般固废边角料、废包装材料交由回收商回收处理；木糠废料混合生产垃圾由环卫部门定期统一处理；危险废物废切削液、废漆桶、废机油、废活性炭、废UV灯管等暂存于厂区内的9m ² 危废仓，每年交由有资质单位处置。
	（五）项目须落实《报告表》提出的各项环境风险和安全防范措施，防治环境污染事故，确保环境安全	已落实
	（六）项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口，并定期开展环境监测	已落实，本项目外排工艺废气排放口为规范化排放口（编号：FQ-335201）
	四、项目建成后主要污染物排放总量：VOCs≤0.052吨/年	根据《验收监测报告》（编号：CNT2020QH065）核算，本项目建成后

	VOCs 排放量=0.0084t/a<0.052 吨/年
五、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批项目的环境影响评价文件	经核实，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未重大变动的
六、项目建设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，并按规定接受生态环境部门日常监督检查	本项目执行环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门提倡监督检查
七、纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者再实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证	本项目在启动生产设施或者再实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证
八、项目建成后，应按规定自主开展竣工环境保护验收，未经验收合格不得投入生产或使用。除需要取得排污证的水和大气污染防治措施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。	项目建成后，应按规定自主开展竣工环境保护验收。

五、验收监测质量控制及质量保证

5.1 验收监测质量控制

(1) 监测工作严格按照国家法律、法规要求和标准、技术规范进行，监测全过程在由广东中诺检测技术有限公司质量手册进行，并实施严谨的全程序质量保证措施，严格实行三级审核制度。监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用。

(2) 验收监测在生产工况稳定进行，生产工况达75%以上。

(3) 废气监测的质量保证依据《空气和废气检测分析方法》（第四版）中“质量管理与质量保证”篇执行。废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校核及标气校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差小于0.5分贝，监测时必须保证环境条件符合方法标准的要求。

(4) 采集到的样品按方法标准的要求进行现场固定和保存，所有样品必须在有效保存时限内分析完毕。水样应采集不少于10%的平行样，实验室采用10%的平行样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

监测前、后声级、水质、大气等质控结果见下表。

表5-1 声级计校准质控结果表

序号	校准日期	监测器名称	校准器名称	校准器标准值dB (A)	标准值dB (A)		示值偏差dB (A)
					监测前校准值	监测后校准值	
1	2020-03-11	多功能声级计 CNT (GZ) -C-068	声校准器CNT (GZ) -C-011	94.0	监测前校准值	93.6	-0.4
					监测后校准值	93.8	-0.2
2	2020-03-12	多功能声级计 CNT (GZ) -C-068	声校准器CNT (GZ) -C-011	94.0	监测前校准值	93.7	-0.3
					监测后校准值	93.8	-0.2

本次监测所用的多功能声级计在监测前、后均进行校准，监测前、后校准值的示值偏差均小于±0.5 dB (A)，表明监测期间，监测器性能符合质控要求。

表5-2 水质质控结果表

监测日期	监测项目	样品测定结果 (mg/L)	平行样测定结果 (mg/L)	相对偏差%
2020-03-11	化学需氧量	116	118	0.9
	氨氮	2.69	2.60	1.7
2020-03-12	化学需氧量	132	133	0.4
	氨氮	2.92	2.81	1.9

在批次试样数量中抽取10%-20%的试样进行平行双样测定，测定结果均符合质控要求。

表5-3 大气采样器校准质控结果表

校准日期	采样器名称	校准设备	设定流量 (L/min)	流量 (L/min)	示值误差 (%)

2020-03-11	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-008	磅应8040CNT (GZ) -C-056	60.0	采样前	59.6	+0.3
				采样后	60.8	-0.6
			90.0	采样前	89.7	+0.3
				采样后	91.5	-1.3
			120.0	采样前	119.3	+0.6
				采样后	120.6	-0.5
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-008A		0.3	采样前	0.3032	-1.1
				采样后	0.3052	-1.7
			0.6	采样前	0.5919	+1.4
				采样后	0.5932	+1.1
			0.8	采样前	0.7899	+1.3
				采样后	0.7876	+1.6
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-008B		0.3	采样前	0.2941	+2.0
				采样后	0.2959	+1.4
			0.6	采样前	0.6114	-1.9
				采样后	0.6115	-1.3
			0.8	采样前	0.8107	-1.3
				采样后	0.8105	-1.3
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-009		60.0	采样前	59.4	+0.5
				采样后	61.1	-0.9
			90.0	采样前	89.3	+0.6
				采样后	91.0	-0.9
			120.0	采样前	119.6	+0.3
				采样后	121.2	-1.0
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-009A		0.3	采样前	0.3068	-2.2
				采样后	0.3031	-1.0
			0.6	采样前	0.5942	+1.0
				采样后	0.5958	+0.7
			0.8	采样前	0.7915	+1.1
				采样后	0.7892	+1.4
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-009B		0.3	采样前	0.2949	+1.7
				采样后	0.2969	+1.0
			0.6	采样前	0.5942	+1.0
				采样后	0.6088	-1.4
			0.8	采样前	0.8064	-1.4
				采样后	0.8097	-1.2
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-019		60.0	采样前	59.0	+0.9
				采样后	60.8	-0.6
			90.0	采样前	89.5	+0.4
				采样后	91.2	-1.0
			120.0	采样前	118.6	+1.2
				采样后	120.8	-0.6
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-019A		0.3	采样前	0.3057	-1.9
				采样后	0.3055	-1.8
			0.6	采样前	0.5971	+0.5
				采样后	0.5965	+0.6
			0.8	采样前	0.7905	+1.2
				采样后	0.7868	+1.7
智能综合采样器	0.3	采样前	0.2969	+1.1		

	CNT(GZ)-C-019B			采样后	0.2947	+1.8
	0.6		采样前	0.6032	-0.5	
			采样后	0.6088	-1.4	
	0.8		采样前	0.8091	-1.1	
			采样后	0.8122	-1.5	
	60.0		采样前	59.2	+0.6	
			采样后	60.6	-0.5	
	80.0		采样前	88.9	+0.9	
			采样后	92.1	-1.5	
	120.0		采样前	119.4	+0.8	
			采样后	121.3	-0.8	
	0.3		采样前	0.3039	-1.3	
			采样后	0.3046	-1.5	
	0.6		采样前	0.5954	+0.8	
			采样后	0.5929	+1.2	
	0.8		采样前	0.7916	+1.1	
采样后		0.7928	+0.9			
0.3	采样前	0.2955	+1.5			
	采样后	0.2946	+1.8			
0.6	采样前	0.6054	-0.9			
	采样后	0.6127	-2.1			
0.8	采样前	0.8131	-1.6			
	采样后	0.8116	-1.4			
2020-03-12	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-008	磅应8040CNT (GZ) -C-056	60.0	采样前	59.0	+0.8
				采样后	61.3	-1.1
			90.0	采样前	89.4	+0.5
	采样后			90.7	-0.6	
	120.0		采样前	119.3	+0.6	
			采样后	121.5	-1.3	
	0.3		采样前	0.3051	-1.7	
			采样后	0.3036	-1.2	
	0.6		采样前	0.5937	+1.1	
			采样后	0.5933	+1.1	
	0.8		采样前	0.7912	+1.1	
			采样后	0.7958	+0.5	
	0.3		采样前	0.2949	+1.7	
			采样后	0.2975	+0.8	
	0.6		采样前	0.6083	-1.4	
			采样后	0.6116	-1.9	
0.8	采样前	0.8086	-1.1			
	采样后	0.8183	-2.2			
60.0	采样前	59.0	+0.8			
	采样后	61.3	-1.1			
90.0	采样前	89.3	+0.6			
	采样后	91.4	-1.1			
120.0	采样前	118.8	+1.0			
	采样后	121.4	-1.2			
0.3	采样前	0.3037	-1.2			
	采样后	0.3044	-1.4			
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-020					
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-020A					
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-020B					
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-008A					
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-008B					
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-009					
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-009A					

	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-009B	0.6	采样前	0.5951	+1.5
			采样后	0.5921	+1.3
		0.8	采样前	0.7875	+1.6
			采样后	0.7930	+0.9
		0.3	采样前	0.2943	+1.9
			采样后	0.2983	+0.6
	0.6	采样前	0.6090	-1.5	
		采样后	0.6114	-1.9	
	0.8	采样前	0.8137	-1.7	
		采样后	0.8108	-1.3	
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-019	60.0	采样前	59.2	+0.6
			采样后	60.8	-0.7
		80.0	采样前	89.1	+0.7
			采样后	91.5	-1.3
		120.0	采样前	118.0	+1.7
			采样后	121.9	-1.6
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-019A	0.3	采样前	0.3057	-1.9
			采样后	0.3057	-1.9
		0.6	采样前	0.5938	+1.0
			采样后	0.5912	+1.5
		0.8	采样前	0.7920	+1.0
			采样后	0.7898	+1.3
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-019B	0.3	采样前	0.2975	+0.8
			采样后	0.2979	+0.7
		0.6	采样前	0.6105	-1.7
			采样后	0.6109	-1.8
		0.8	采样前	0.8169	-2.1
			采样后	0.8101	-2.1
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-020	60.0	采样前	59.6	+0.4
			采样后	60.5	-0.4
		90.0	采样前	89.1	+0.7
			采样后	90.8	-0.7
		120.0	采样前	119.1	+0.7
			采样后	121.4	-1.2
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-020A	0.3	采样前	0.3049	-1.6
			采样后	0.3062	-2.0
0.6		采样前	0.5920	+1.4	
		采样后	0.5935	+1.1	
0.8		采样前	0.7847	+2.0	
		采样后	0.7863	+1.7	
智能综合采样器 CNT(GZ)-C-020B	0.3	采样前	0.2948	+1.8	
		采样后	0.2964	+1.2	
	0.6	采样前	0.6090	-1.5	
		采样后	0.6091	-1.5	
	0.8	采样前	0.8132	-1.6	
		采样后	0.8154	-1.9	

本次监测所用的采样器在采样前、后均进行流量校准，各个采样器采样前和采样后流量示值误差均小于±5%，表明监测期间，采样器性能符合质控要求。

表5-4 自动烟尘（气）测试仪校准质控结果表

校准日期	采样器名称	校准设备	设定流量 (L/min)	流量 (L/min)		示值误差 (%)
				采样前	采样后	
2020-03-11	智能烟尘烟气 分析仪 CNT(GZ)-C-021	崂应 8040CNT (GZ) -C-056	0.2	采样前	0.1986	+0.7
				采样后	0.2038	-1.9
			0.9	采样前	0.8920	+0.9
				采样后	0.9054	-0.6
			1.2	采样前	1.1841	+1.3
				采样后	1.2187	-1.5
	智能烟尘烟气 分析仪 CNT(GZ)-C-022		0.2	采样前	0.1964	+1.8
				采样后	0.2012	-0.6
			0.9	采样前	0.8859	+1.6
				采样后	0.9188	-2.0
			1.2	采样前	1.1871	+1.1
				采样后	1.2109	-0.9
	智能烟尘烟气 分析仪 CNT(GZ)-C-025		20.0	采样前	20.6	-1.0
				采样后	19.9	+0.2
			40.0	采样前	39.5	+0.8
采样后		40.7		-1.1		
50.0		采样前	50.9	-1.4		
		采样后	49.0	+1.7		
2020-03-12	智能烟尘烟气 分析仪 CNT(GZ)-C-021	崂应 8040CNT (GZ) -C-056	0.2	采样前	0.1919	+1.1
				采样后	0.2022	-1.1
			0.9	采样前	0.8917	+0.9
				采样后	0.9074	-0.8
			1.2	采样前	1.1817	+1.5
				采样后	1.2186	-1.5
	智能烟尘烟气 分析仪 CNT(GZ)-C-022		0.2	采样前	0.1982	+0.9
				采样后	0.2027	-1.3
			0.9	采样前	0.8950	+0.6
				采样后	0.9103	-1.1
			1.2	采样前	1.1871	+1.1
				采样后	1.2260	-2.1
	智能烟尘烟气 分析仪 CNT(GZ)-C-025		20.0	采样前	20.8	-1.4
				采样后	19.0	+1.7
			40.0	采样前	38.9	+1.8
				采样后	41.1	-1.8
			50.0	采样前	51.1	-1.8
				采样后	48.8	+1.9

本次监测所用的测试仪在采样前、后均进行流量校准，测试仪采样前和采样后流量示值误差均小于 $\pm 2.5\%$ ，表明监测期间，测试仪性能符合质控要求。

表5-5 空白滤膜校准质控结果表

监测日期	空白滤膜编号	空白滤膜初 始恒重 (g)	现场空白滤 膜恒重 (g)	滤膜增 重 (g)	备注
2020-03-11	QH065WQ001d1k1	0.40555	0.40558	0.00003	标准滤膜称重 在原始重量 $\pm 5\text{mg}$ (大流量采样) 或 $\pm 0.5\text{mg}$ (中流量采样) 范围内，则本 批样品滤膜称 重合格
2020-03-12	QH065WQ001d2k1	0.40856	0.40859	0.00003	

5.2 验收监测分析方法及仪器

本项目验收监测，废水、废气、噪声监测分析方法、标准、检出限及仪器等分别见表 5-6。

表 5-6 验收监测分析情况

监测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
生活污水	pH 值	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》 GB/T6920-1986	pH 计 CNT(GZ)-H-009	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾盐 法》HJ828-2017	COD 消解装置 CNT(GZ)-H-037	4mg/L
	五日生化需 氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与 接种法》HJ505-2009	电热恒温培养箱 CNT(GZ)-H-006	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989	万分之一天平 CNT(GZ)-H-003	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法》HJ535-2009	紫外分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.025mg/L
有组织废 气	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放 标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测 方法 气相色谱法	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-001	0.01mg/m ³
无组织废 气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量 法》GB/T15432-1995	万分之一天平 CNT(GZ)-H-003	0.001mg/m ³
	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放 标准》DB44/814-2010 附录D VOCs监测 方法 气相色谱法	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-001	0.01mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 CNT(GZ)-H-068	30 dB(A)

六、验收监测内容

6.1 废水监测内容

本项目废水监测内容见表 6-1，废水监测点位见附图 5。

表 6-1 废水验收监测内容汇总表（单位：mg/L）

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	DB44/26-2001 第二时段三级标准	棠下污水处理厂进水标准	排放限值	执行标准
生活污水	排放口	pH 值	4 次/天 连续 2 天	6~9	6~9	6~9	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和棠下 污水处理厂进水标准较严 者
		CODcr		≤500	≤300	≤300	
		BOD ₅		≤300	≤140	≤140	
		氨氮		/	≤30	≤30	
		悬浮物		≤400	≤200	≤200	

6.2 废气监测内容

本项目废气监测内容见表 6-2，废气监测点位见附图 5。

表 6-2 废气验收检测内容汇总表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放限值		排放执行标准	
				允许排放浓度 mg/m ³	允许排放速率 kg/h		
废气	有组织排放	废气处理设施处理前后各一个测点	VOCs	3 次/天 连续 2 天	30	1.45*	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段排放限值要求
	无组织排放	上风向 G1	VOCs	3 次/天 连续 2 天	2.0	/	VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段无组织排放监控点浓度
		下风向 G2					
		下风向 G3					
下风向 G4	颗粒物	1.0	/	颗粒物排放执行《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值			

注：*因 15 米排气筒高度未高于周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，最高允许排放速率按严格 50% 执行。

6.3 噪声监测内容

本项目噪声监测内容见表 6-3，废水监测点位见附图 5。

表 6-3 噪声验收检测内容汇总表

监测项目	监测点位	检测因子	监测频次	排放限值		执行标准
噪声	项目东北面边界外 1 米处 1#	昼间、夜间 等效声级	昼夜各检测 1 次 连续 2 天	昼间	60 dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类 区标准
	项目东北面边界外 1 米处 2#					
	项目东南面边界外 1 米处 3#			夜间	50 dB (A)	
	项目西南面边界外 1 米处 4#					

七、验收监测结果

7.1 验收监测期间工况

验收监测期间，各生产设备和污染物治理设施正常运行，生产负荷达 75% 以上。具体生产负荷见表 7-1。

表 7-1 监测期间生产负荷

产品名称	采样日期及生产工况				
	环评核准生产量	2020 年 3 月 11 日		2020 年 3 月 12 日	
		实际生产量	生产负荷	实际生产量	生产负荷
管道	120t/a (0.4t/d)	0.32	80%	0.35	88%
管码	50t/a (0.17t/d)	0.15	88%	0.14	82%

注：本项目年工作时间为 300 天计。

7.2 验收监测结果

(1) 废水验收监测结果

根据《监测报告》（CNT2020QH065 号），本项目废水验收监测结果见表 7-2。

表 7-2 生活污水监测结果

监测日期	2020-03-11~2020-03-12		采样人员	陈建基、张书铭								
分析日期	2020-03-11~2020-03-17		分析人员	李婕、万鹏举								
治理设施及运行情况	三级化粪池，正常运行											
样品性状	2020-03-11：淡黄、无气味、无浮油、清； 2020-03-12：淡黄、无气味、无浮油、清。											
监测项目及结果												
监测项目	生活污水排放口（监测结果 mg/L pH 无量纲）										标准限值	结果评价
	2020-03-11					2020-03-12						
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值或范围	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值或范围		
pH 值	7.23	7.11	7.31	7.18	7.11~7.31	7.29	7.16	7.24	7.13	7.13~7.29	6~9	达标
化学需氧量	116	122	125	116	120	132	135	139	142	137	≤300	达标
悬浮物	24	21	20	25	22	26	23	21	22	23	≤200	达标
五日生化需氧量	34.9	34.0	33.8	35.6	34.6	37.7	38.5	38.9	38.1	38.3	≤150	达标
氨氮	2.69	2.76	2.65	2.85	2.74	2.92	3.00	2.87	3.11	2.98	≤30	达标
执行标准	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂的进水水质浓度标准较严者。											

从表 7-2 可知，2020 年 3 月 11 日~12 日在生活污水排放口所检测的各项指标排放浓度均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准较严者要求。

(2) 废气验收监测结果

1) 有组织废气监测结果

根据《监测报告》(CNT2020QH065号), 本项目有组织废气验收监测结果见表 7-3 和表 7-4。

表 7-3 有机废气监测结果

监测日期	2020-03-11	采样人员	陈建基、张书铭				
分析日期	2020-03-12	分析人员	梁晶				
治理设施及运行情况	UV 光解+活性炭吸附, 正常运行						
环境条件	天气状况: 阴、气温: 18.4℃、大气压: 102.0~102.1kPa、相对湿度: 56%						
监测项目及结果							
监测点位	监测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	标准限值	结果评价
有机废气处理前采样口	排气筒高度 (m)	/			/	--	--
	烟道管径 (cm)	Φ 20			/	--	--
	烟气流速 (m/s)	16.0	16.3	16.5	/	--	--
	标干流量 (m ³ /h)	1632	1661	1678	/	--	--
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	5.10	5.38	4.62	5.38	--
排放速率 (kg/h)		8.32×10 ⁻³	8.94×10 ⁻³	7.75×10 ⁻³	8.94×10 ⁻³	--	--
有机废气处理后采样口	排气筒高度 (m)	15			/	--	--
	烟道管径 (cm)	Φ 20			/	--	--
	烟气流速 (m/s)	19.6	19.8	20.1	/	--	--
	标干流量 (m ³ /h)	2003	2022	2048	/	--	--
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	1.29	1.21	1.30	1.30	30
排放速率 (kg/h)		2.58×10 ⁻³	2.45×10 ⁻³	2.66×10 ⁻³	2.66×10 ⁻³	1.45	达标
执行标准	《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 II 时段排放限值: 因排气筒高度未能高出周围 200m, 范围内建筑物高度 5m 以上, 故排放速率按最高允许排放速率的 50% 执行						
备注: “/”表示不适用; “--”表示该标准无此项参考限值要求。							

表 7-4 有机废气监测结果

监测日期	2020-03-12	采样人员	陈建基、张书铭				
分析日期	2020-03-13	分析人员	梁晶				
治理设施及运行情况	UV 光解+活性炭吸附, 正常运行						
环境条件	天气状况: 阴、气温: 18.9℃、大气压: 102.0~102.2kPa、相对湿度: 57%						
监测项目及结果							
监测点位	监测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	标准限值	结果评价
有机废气处理前采样口	排气筒高度 (m)	/			/	--	--
	烟道管径 (cm)	Φ 20			/	--	--
	烟气流速 (m/s)	16.1	16.4	16.8	/	--	--
	标干流量 (m ³ /h)	1642	1671	1713	/	--	--

	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	4.13	4.32	4.50	4.50	--	--
		排放速率(kg/h)	6.78×10 ⁻³	7.22×10 ⁻³	7.71×10 ⁻³	7.71×10 ⁻³	--	--
有机废气处理后采样口	排气筒高度(m)		15			/	--	--
	烟道管径(cm)		Φ20			/	--	--
	烟气流速(m/s)		19.4	19.7	19.9	/	--	--
	标干流量(m ³ /h)		1982	2011	2033	/	--	--
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	1.27	1.38	1.41	1.41	30	达标
	排放速率(kg/h)	2.52×10 ⁻³	2.78×10 ⁻³	2.87×10 ⁻³	2.87×10 ⁻³	1.45	达标	
执行标准	《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010)表1 II时段排放限值：因排气筒高度未能高出周围200，范围内建筑物高度5m以上，故排放速率按最高允许排放速率的50%执行							
备注：“/”表示不适用；“--”表示该标准无此项参考限值要求。								

从表 7-3 和表 7-4 可知,2020 年 3 月 11 日~12 日在废气处理设施排放口的所测总 VOCs、排放浓度、排放速率均达到《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 II 时段排放限值要求。

2) 无组织废气监测结果

根据《监测报告》(CNT2020QH065 号),本项目有组织废气验收监测结果见表 7-5。

表 7-5 无组织废气监测结果

监测日期	2020-03-11~2020-03-12	采样人员	陈建基、张书铭				
分析日期	2020-03-12~2020-03-13	分析人员	梁晶、龙美静				
环境条件	2020-03-11 天气状况：阴、风速：3.2~3.4m/s、风向：东北、气温：18.3℃~19.3℃、大气压：102.0kpa~102.1kpa。 2020-03-12 天气状况：阴、风速：3.0~3.2m/s、风向：东南、气温：18.9℃~20.1℃、大气压：102.0kpa~102.2kpa。						
监测项目及结果 单位：mg/m ³							
监测项目	监测日期	监测点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	标准限值	结果评价
总 VOCs	11 日	上风向 G1	0.16	0.19	0.19	--	--
		下风向 G2	0.29	0.35	0.31	--	--
		下风向 G3	0.35	0.30	0.30	--	--
		下风向 G4	0.32	0.33	0.33	--	--
		浓度最高值	0.35	0.35	0.31	2.0	达标
	12 日	上风向 G1	0.13	0.12	0.13	--	--
		下风向 G2	0.40	0.27	0.28	--	--
		下风向 G3	0.38	0.25	0.36	--	--
		下风向 G4	0.37	0.30	0.30	--	--
		浓度最高值	0.40	0.30	0.36	2.0	达标
颗粒物	11 日	上风向 G1	0.120	0.106	0.099	--	--
		下风向 G2	0.217	0.221	0.222	--	--
		下风向 G3	0.229	0.230	0.184	--	--

		下风向 G4	0.236	0.249	0.199	--	--
		浓度最高值	0.236	0.249	0.222	1.0	达标
	12 日	上风向 G1	0.103	0.098	0.091	--	--
		下风向 G2	0.207	0.209	0.213	--	--
		下风向 G3	0.227	0.223	0.231	--	--
		下风向 G4	0.234	0.243	0.202	--	--
		浓度最高值	0.234	0.243	0.231	1.0	达标
执行标准	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限制; 总 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点限值						

备注: “--” 表示该标准无此项参考限值要求;

从表 7-5 可知, 2020 年 3 月 11 日~12 日所侧厂界外浓度最高点的颗粒物浓度满足《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; 总 VOCs 浓度满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点限值要求。

(3) 噪声验收监测结果

根据《监测报告》(CNT2020QH065 号), 本项目噪声验收监测结果见表 7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果

项目类别	厂界噪声	监测人员	陈建基、张书铭			
监测日期	2020-03-11~2020-03-12					
环境条件	天气良好, 无雨、风速小于 5m/s					
监测日期	检测点位及编号	检测结果 LeddB(A)		标准限值 LeddB(A)		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2020-03-11	项目东北边界外 1 米处 1#	53.5	44.1	60	50	达标
	项目东北面边界外 1 米处 2#	53.6	43.2	60	50	达标
	项目东南面边界外 1 米处 3#	53.1	43.7	60	50	达标
	项目西南面边界外 1 米处 4#	57.2	47.6	60	50	达标
2020-03-12	项目东北边界外 1 米处 1#	53.1	42.7	60	50	达标
	项目东北面边界外 1 米处 2#	53.2	43.8	60	50	达标
	项目东南面边界外 1 米处 3#	53.8	43.2	60	50	达标
	项目西南面边界外 1 米处 4#	56.1	46.8	60	50	达标
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准限值					

备注:

- 1、昼间噪声检测时间: 06:00~22:00;
- 2、夜间噪声检测时间: 22:00~次日 06:00;
- 3、因项目西北面与邻厂共墙, 故不设监测点;
- 4、现场监测点位如附图。

从表 7-6 可知, 2020 年 3 月 11 日~12 日所侧厂各边界昼、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区标准。

7.3 环境保护设施运行效果

本项目主要的环境保护设施是有机废气治理设施，根据监测结果，本项目有机废气处理前 VOCs 排放速率两天共 6 次的检测值区间为 $6.78 \times 10^{-3} \sim 8.94 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，平均值为 $7.79 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ；处理后 VOCs 排放速率两天共 6 次的检测值区间为 $2.45 \times 10^{-3} \sim 2.87 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，平均值为 $2.64 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 。

则有机废气处理设施的去除率为： $\text{VOCs 去除率} = \frac{7.79 \times 10^{-3} - 2.64 \times 10^{-3} \text{kg/h}}{7.79 \times 10^{-3} \text{kg/h}} \times 100\% = 66.11\%$ 。

7.4 污染物排放总量

根据《江门市淼锋金属制品有限公司年产金属管道 120 吨、管码 50 吨建设项目环境影响报告表》及《关于关于江门市淼锋金属制品有限公司年产金属管道 120 吨、管码 50 吨建设项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审[2019]278 号），本项目实施后，全厂 VOCs 排放总量应 $\leq 0.052 \text{t/a}$ 。

根据《监测报告》（CNT2020QH065 号）检测结果，本项目实施后，刷漆工序按年运行约 2400h/a 核算，全厂 VOCs 有组织排放量=废气处理后排放速率×年运行时间= $2.64 \times 10^{-3} \text{kg/h} \times 2400 \text{h/a} = 0.0063 \text{t/a}$ 。针对产生的有机废气，本项目刷漆工序设置为独立密封的刷漆房，收集效率理论上可达到 100%，考虑到员工进出、手工刷漆不完全封闭，故按保守计算，收集效率以 90% 计，无组织排放量=废气处理前排放速率÷收集效率×（1-收集效率）×年运行时间= $7.79 \times 10^{-3} \text{kg/h} \div 90\% \times (1-90\%) \times 2400 \text{h/a} = 0.0021 \text{t/a}$ ，则 VOCs 排放总量=有组织排放量+无组织排放量= $0.0063 \text{t/a} + 0.0021 \text{t/a} = 0.0084 \text{t/a} < 0.052 \text{t/a}$ 。故本项目实施后，刷漆工序产生的有机废气经集气罩收集及废气处理设施：UV 光解+活性炭吸附装置处理后，VOCs 排放量符合污染物排放总量要求。

7.5 工程建设对环境的影响

本项目建设以来未收到周边环保投诉。废水、废气、噪声等各项污染物经本项目配套的环境保护设施治理后，排放值均能满足现行标准、规范要求。未对周边环境造成较大影响。根据本项目实际运行的特点，并结合本项目地区的环境特征，采用矩阵法对本项目产生的环境影响、生态影响等影响进行分析，其结果见表 7-7。

表 7-7 项目对环境影响分析矩阵

要素	影响因子	不利影响						有利影响			
		长期	短期	不可逆	可逆	局部	广泛	长期	短期	局部	广泛
环境质量	空气质量	√		√		√					
	水环境	√		√		√					
	声环境	√		√		√					

	固体废物	√			√	√					
生态环境	人文景观	√		√		√					
	植被	√		√		√					
	水土流失					√					
	土地利用	√		√		√					
社会经济	基础设施							√		√	
	经济发展							√		√	
	生活质量							√		√	

八、验收监测结论

8.1 项目概况

本项目位于江门市棠下镇金岭一路2号（东经：113.032845°，北纬：22.665168°），占地面积8640m²，建筑面积为5382.24m²。本项目50米范围内无学校、居民区、医疗机构等环境敏感点。

本项目于2019年12月16日取得《关于江门市淼锋金属制品有限公司年产金属管道120吨、管码50吨建设项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审[2019]278号），《报告表》及其批复文件（江蓬环审[2019]278号）核准产金属管道120吨、管码50吨；实际产金属管道120吨、管码50吨。

本项目于2019年12月开始扩建，废气处理设施于2019年1月投入试运行。项目从立项到调试期间均未收到环保投诉。废水、废气、噪声等各项污染物经本项目配套的环境保护设施治理后，排放浓度均能满足现行标准、规范。

本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等与环境保护文件相符合，不属于重大变动。

8.2 废水

本项目排水为生活污水，无生产废水产生外排。广东中诺检测技术有限公司于2020年3月11日~12日对本项目生活污水进行验收检测。《监测报告》（CNT2020QH065号）表明，本项目生活污水经预处理后，出水水质中pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、均满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准较严者要求。

8.3 废气

广东中诺检测技术有限公司于2020年3月11日~12日对本项目废气进行验收监测。《监测报告》（CNT2020QH065号）表明，本项目废气经UV光解+活性炭吸附处理后，刷涂工序外排废气可满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值要求。厂界颗粒物可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求。

8.4 噪声

广东中诺检测技术有限公司于2020年3月11日~12日对本项目厂界噪声进行验收监测。

《监测报告》（CNT2020QH065 号）表明，本项目通过合理布置噪声源，采取墙体隔声、减振处理、距离衰减等噪声防治措施进行噪声控制。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值要求。

8.5 固体废物

本项目生活垃圾委托环卫部门统一清运，一般工业固废交由回收商回收处理，废切削液、废漆桶、废活性炭、废机油和废 UV 灯管等危险废物交由有资质单位处置。本项目已建设面积为 9m² 的危废仓。危险废物及一般工业固废临时贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（2013 年第 36 号）的规定。

8.6 污染物排放总量

根据《监测报告》（CNT2020QH065 号）检测结果，本项目实施后，VOCs 排放总量=有组织排放量+无组织排放量=0.0063t/a+0.0021t/a=0.0084t/a<0.052t/a（环评批复许可量）。故本项目实施后，产生的有机废气经刷漆房围蔽收集及废气处理设施：UV 光解+活性炭吸附装置处理后，VOCs 排放量符合污染物排放总量要求。

8.7 环境管理情况

本项目执行国家建设项目环境管理“三同时”制度，废水、废气、噪声均能达标排放，危废废物严格执行危险废物管理办法，建构了 9m² 的危废仓，并对危废仓做了防渗环氧涂层，有效应对泄漏事故。

8.8 验收结论

根据调查、监测和分析的结果，本项目均能按环境影响报告表及其批复文件提出的建议和要求进行落实。执行国家建设项目环境管理“三同时”制度，建立及完善项目各项环境保护管理规章制度，执行情况良好；建立较完善的环境保护档案，管理良好。生活污水 pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮；有机废气 VOCs 以及厂界颗粒物、VOCs 均能达标排放，固体废物得到妥善处理处置。本项目从环境保护的角度已符合竣工环境保护验收条件。

九、附表、附件、附图

附表

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 土地证
- 附件 4 环境保护审批文件
- 附件 5 危险废物转移合同
- 附件 7 验收意见

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 项目平面布置图及管网图（含环保设施位置）
- 附图 4 项目管网图
- 附图 5 项目验收检测点位图
- 附图 6 项目环保设施实景图

附表：“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江门市淼锋金属制品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		江门市淼锋金属制品有限公司年产金属管道120吨、管码50吨建设项目				建设地点		江门市棠下镇金岭一路2号			
	行业类别		C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	
	设计生产能力		年产金属管道120吨、管码50吨		建设项目 开工日期		2019年12月		实际生产能力		年产金属管道120吨、管码50吨	
	投入试运行日期				2020年1月		环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）	
	投资总概算（万元）		140				20		14.29			
	环评审批部门		江门市生态环境局				批准文号		江蓬环审[2019]278号		批准时间	
	初步设计审批部门		--				批准文号		--		批准时间	
	环保验收审批部门		--				批准文号		--		批准时间	
	环保设施设计单位		广东科明昊环保科技有限公司		环保设施施工单位		广东科明昊环保科技有限公司		环保设施检测单位		广东中诺检测技术有限公司	
	实际总投资（万元）		140		实际环保投资（万元）				19.2		所占比例（%）	
	13.71											
	废水治理（万元）		3		废气治理（万元）		6		噪声治理（万元）		0.2	
固废治理（万元）		2		绿化及生态（万元）		--		其它（万元）		8		
新增废水处理设施能力		--				新增废气处理设施能力		3000m ³ /h		年平均工作时		
2400h/a												
建设单位		江门市淼锋金属制品有限公司		邮政编码		529000		联系电话		13414176393		
环评单位		四川兴环科环保技术有限公司										

污染物排放达与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	废水	0	--	--	0.0324	0	0.0324	0.0315	0	0.0324	0.0315	0	0.0324
	化学需氧量	0	128.5	220	0.0416	0	0.0416	0.063	0	0.0416	0.063	0	0.0416
	氨氮	0	2.86	30	0.0009	0	0.0009	0.007	0	0.0009	0.007	0	0.0009
	石油类	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	二氧化硫	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	烟尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业粉尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	氮氧化物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	总 VOCs	0	0.0026	30	0.0208	0.0124	0.0084	0.052	0	0.0084	0.052	0	0.0084

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)= (6) -(8)- (11)； (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；水污染物排放浓度——毫克/升；

大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；废气——万标立方米/年；

工业固体废物排放量——万吨/年。

