

温州固的管道科技有限公司

年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法
兰、2850 吨不锈钢焊管智能化建设项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：温州固的管道科技有限公司

编制单位：浙江迪炭环境科技有限公司

二零二四年一月

声 明

- 一、本报告指定位置未加盖本公司公章无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制未加盖本公司公章或发生涂改均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向我公司提出。

建设单位：温州固的管道科技有限公司（签章）

法人代表：杨**

联系方式：杨***

联系地址：浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海一道 886 号

编制单位：浙江迪炭环境科技有限公司（签章）

法人代表：金**

项目负责人：戴**

联系方式：0577-56706503

联系地址：温州市瓯海区慈凤西路 18 号

目 录

第一章 验收项目概况	1
第二章 验收依据	2
2.1 法律、法规	2
2.2 有关技术规范	3
2.3 项目文件资料	3
第三章 工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	11
3.3 项目主要生产设备	12
3.4 主要原辅材料	14
3.5 生产工艺	14
3.6 项目变动情况	15
第四章 环境保护设施	17
4.1 污染物治理/处置设施	17
4.2 环保设施投资及“三同时落实情况”	18
第五章 环境影响报告表审批意见	22
5.1 环境影响报告表的主要结论与建议	22
5.2 审批部门审批意见	23
第六章 验收执行标准	26
6.1 废水执行标准	26
6.2 废气执行标准	26
6.3 噪声执行标准	27
6.4 固体废物执行标准	28
6.5 总量控制要求	28
第七章 验收监测内容	29
7.1 废水监测内容	29
7.2 废气监测内容	29
7.3 噪声监测内容	29
7.4 固废验收调查	30
第八章 质量保证及质量控制	31
8.1 监测分析方法	31
8.2 监测仪器	32
8.3 质量保证和质量控制	34
第九章 验收监测结果	37
9.1 生产工况	37
9.2 废水监测结果	39
9.3 废气监测结果	41
9.4 厂界噪声监测结果	50
9.5 固废处置情况	51
9.6 污染物排放总量核算	52
第十章 验收监测结论	54

10.1 主要结论.....	54
10.2 问题与建议.....	56

附件 1 现场照片

附件 2 营业执照

附件 3 环评审批批复, 温环龙建〔2021〕76 号

附件 4 危废委托协议

附件 5 排污权证明

附件 6 管理台账样本

附件 7 环评结论节选

附件 8 检测报告

附件 9 排污登记回执

附件 10 日常环境管理制度

附件 11 验收意见

第一章 验收项目概况

温州固的管道科技有限公司利用位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海一道 886 号的自有厂房作为生产经营场所，年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法兰、2850 吨不锈钢焊管，2021 年 6 月企业委托浙江重氏环境资源有限公司编制环评，后通过审批（温环龙建〔2021〕76 号），2022 年 12 月 22 日，企业进行了排污登记（登记编号：91330303MA2ATTHQ8F001X）。

目前企业基建已完工，设备安装调试完毕，企业决定进行验收。企业于 2023 年 7 月委托我公司启动《温州固的管道科技有限公司年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法兰、2850 吨不锈钢焊管智能化建设项目》竣工环境保护验收工作。2023 年 12 月，我公司在该项目配套环保治理设施基本达到设计要求，符合建设项目环境保护设施竣工验收监测条件的基础上，根据现场调查和收集的资料编写了验收监测方案，委托浙江瑞启检测有限公司温州分公司在企业正常生产情况下，对该项目进行了现场监测。根据调查监测结果，我公司编写了本验收监测报告。

第二章 验收依据

2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行);
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日起施行);
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日起施行);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起施行);
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日起施行)
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行);
- (8) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知》，环办环评函〔2020〕688 号;
- (9) 《浙江省生态环境保护条例》(2022 年 8 月 1 日起施行);
- (10) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017 年修订);
- (11) 《浙江省水污染防治条例》(2020 年修订);
- (12) 《浙江省大气污染防治条例》(2020 年修订);
- (13) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021 年修订)。

2.2 有关技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4号， 2017 年 11 月 20 日；

(2) 《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》生态环境部办公厅，公告 2018 年第 9 号， 2018 年 5 月 16 日。

2.3 项目文件资料

(1) 浙江重氏环境资源有限公司《温州固的管道科技有限公司年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法兰、2850 吨不锈钢焊管智能化建设项目环境影响报告表》(2021 年 7 月)；

(2) 温州市生态环境局，温环龙建〔2021〕76 号，关于《温州固的管道科技有限公司年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法兰、2850 吨不锈钢焊管智能化建设项目环境影响报告表》审查意见的函，2021 年 7 月。

第三章 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

温州固的管道科技有限公司位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海一道 886 号，生产经营场所中心经纬度为：120.821912720,27.840174928，厂区主要建筑计有 2 幢。项目东北侧为四甲浦，过河为富泰阀门；东南侧为其它厂房；西南侧为滨海十一路，隔路为在建厂房；西北侧为金海一道，隔路为其它厂房。根据现场调查，项目周边最近的敏感目标为西北侧约 386m 处的规划居住用地。

项目地理位置见图 3-1，项目相对位置见图 3-2。

3.1.2 总平面布置

本项目总用地面积 11780.24m²，总建筑面积 21138.92m²，有主要建筑包括综合楼一幢，生产车间一幢，生产车间生产工艺主要为热处理、机加工、抛光、抛丸、喷砂、焊接、切割（下料）等。项目总平面布局小幅调整，与环评审批内容总体基本一致，本次验收时期项目总平面图详见图 3-3。



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目相对位置图



续图 3-2 项目项目相对位置图

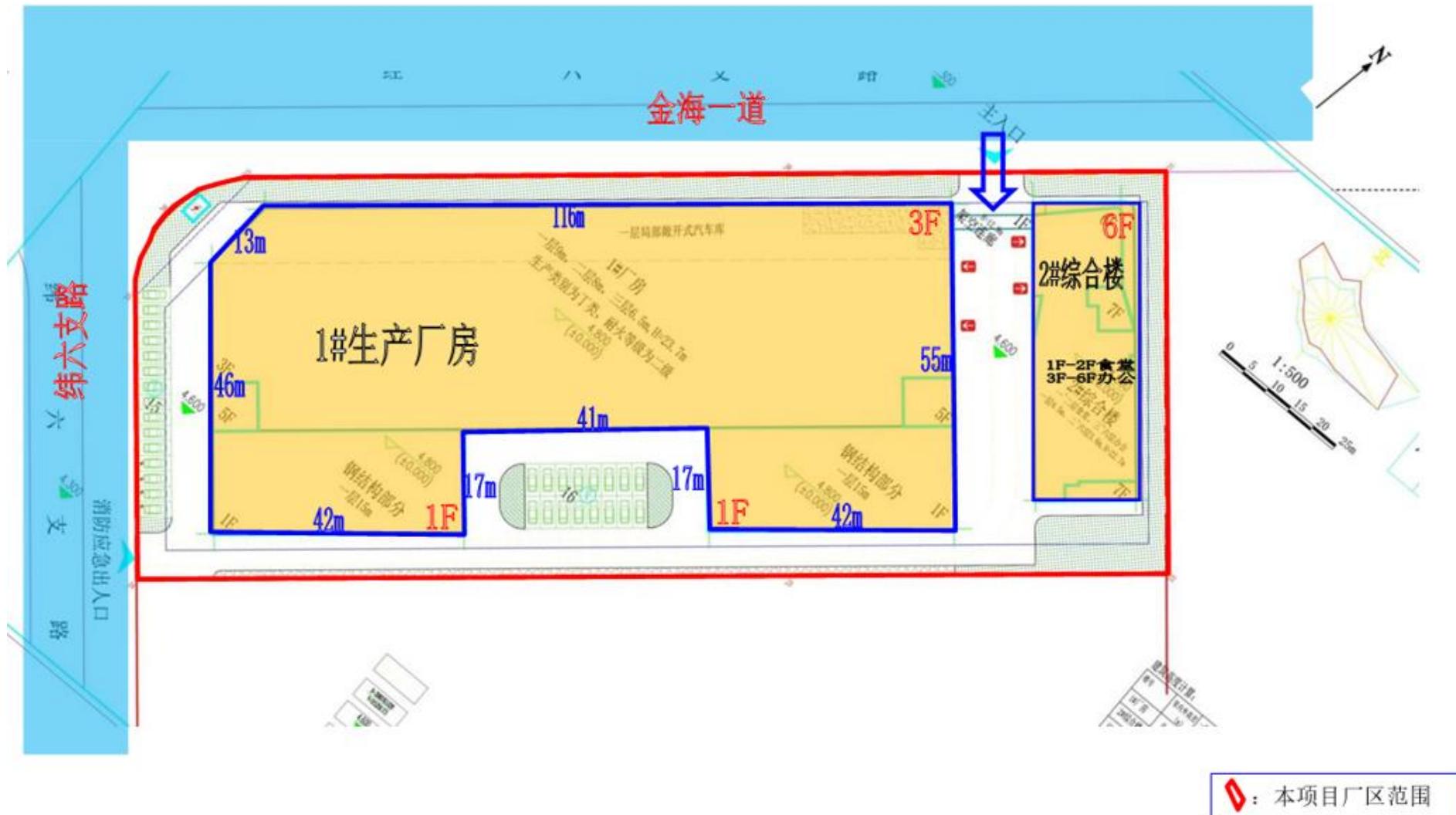
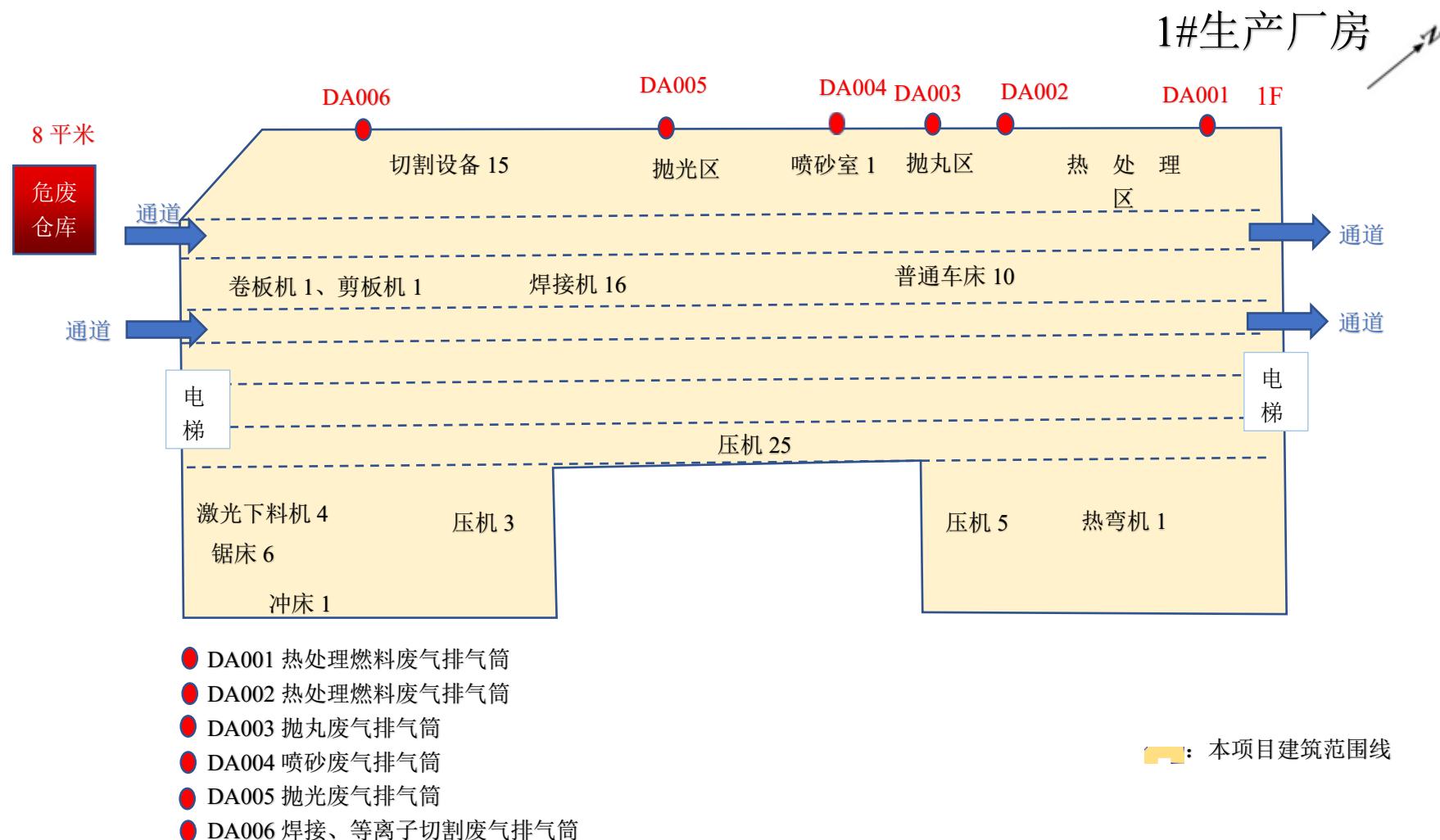


图 3-3 总平面布置图



续图 3-3 总平面布置图

1#生产厂房 2F



续图 3-3 总平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 工程基本情况

项目名称：温州固的管道科技有限公司年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法兰、2850 吨不锈钢焊管智能化建设项目

建设项目性质：新建

建设单位：温州固的管道科技有限公司

环评单位：浙江重氏环境资源有限公司

环评批文：温环龙建〔2021〕76 号

建设投资：项目实际总投资 2000 万元，其中环保投资 27 万元，占总投资比例为 1.35%。

工作制度及劳动定员：全厂员工 150 人，厂区内就餐，无住宿，年工作天数为 300 天。

3.2.2 建设规模

本项目总建筑面积 21138.92m²，主要建设内容由主体工程、公辅工程及环保工程等组成。主体工程为 3 层生产车间和 6 层综合楼，公辅工程主要包括消防系统、给排水系统；环保工程主要有废水处理、废气处理、噪声处理、固废暂存设施等。项目具备年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法兰、2850 吨不锈钢焊管的生产能力。项目建设内容详见表 3-1。

表 3-1 项目建设内容一览表

项目	环评及审批建设内容	企业实际建设内容	与环评对比
建设地点	浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海一道 886 号	浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海一道 886 号	与环评一致
建筑面积	厂区总用地面积 11780.24m ² ，总建筑面积 20856.71m ² （折合计容面积 30629m ² ）	用地规模 11780.24m ² ，建筑规模 21138.92m ²	根据不动产权证修正了建筑面积，与审批

				基本一致
生产能力		年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法兰、2850 吨不锈钢焊管	年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法兰、2850 吨不锈钢焊管	与环评一致
生产车间平面布局		1F~2F 主要为生产区, 3F 为仓库、包装区	1F~2F 主要为生产区, 3F 为仓库、包装区	每层有局部调整, 总体与环评基本一致
环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理后纳入管	生活污水分别经隔油池、化粪池预处理后纳入管	补充了食堂含油废水隔油池, 满足环评要求
	废气	燃料废气 : 本项目燃料废气均引至楼顶高空排放; 抛光废气 : 抛光粉尘经配套集气设施集气, 再经布袋除尘器除尘后引至楼顶高空排放; 抛丸废气 : 抛丸粉尘经自带布袋除尘后引至楼顶高空排放; 喷砂废气 : 粉尘经喷砂室微负压集气、布袋除尘后引至楼顶高空排放; 焊接废气 : 对焊接废气进行收集并经烟尘净化器净化后引至楼顶高空排放; 食堂油烟 : 油烟净化器处理后高空排放 切割烟尘 : 无措施	燃料废气 : 本项目燃料废气均引至楼顶高空排放; 抛光废气 : 抛光粉尘经配套集气设施集气, 再经湿式除尘器除尘后引至楼顶高空排放; 抛丸废气 : 抛丸粉尘经自带布袋除尘后引至楼顶高空排放; 喷砂废气 : 粉尘经喷砂室微负压集气、布袋除尘后引至楼顶高空排放; 焊接、切割废气 : 对焊接废气和切割烟尘一并进行收集并经布袋除尘净化后引至楼顶高空排放; 食堂油烟 : 油烟净化器处理后高空排放	抛光废气由布袋除尘改为湿式除尘; 增加了切割烟尘收集处理措施, 总体与环评基本一致
	噪声	优选低噪声设备; 基础减振; 加强设备维护; 厂房隔声不低于 20dB(A)	车间进行了合理布局; 企业夜间不生产, 并派有专人对生产设备进行维护, 确保设备处于良好的运转状态	基本与环评一致
	固废	生活垃圾依托车间定点垃圾桶, 委托环卫部门定期清运; 边角料等一般工业固体废物收集后外售; 废乳化液、废液压油等危险废物委托资质单位处置	生活垃圾依托车间定点垃圾桶, 委托环卫部门定期清运; 边角料等一般工业固体废物收集后外售; 废乳化液、废液压油等危险废物在厂区规范暂存, 并委托资质单位处置	与环评一致

3.3 项目主要生产设备

温州固的管道科技有限公司主要生产设备见表 3-2。

表 3-2 主要生产设备

序号	设备名称	单位	环评审批数量	实际数量	备注
1	三通液压机	台	4	5	508/YST-6600A 219/YST-200A 114/YST-180A 89/YST-150A
2	弯头液压机	台	9	9	SR610/YKWT-2500T LR325/YKWT-1400T LR219/YKWT-800T LR114/YKWT-300T LR60/YKWT-160T 等
3	框式压机	台	3	3	100T~200T
4	四柱压机	台	12	15	YT- (100~8000) T
5	三通整形机	台	3	3	25~108
6	普通车床	台	10	20	/
7	数控车床	台	50	60	/
8	倒角机	台	32	32	/
9	焊接设备	台	11	16	包括电焊、氩弧焊、对焊专用型等
10	等离子切割设备	台	13	15	包括板、管、弯头切割等专用设备
11	焊管线	台	12	12	焊管流水线
12	激光下料机	台	2	4	/
13	锯床	台	6	6	/
14	钻床	台	20	30	
15	抛丸机	台	4	4	Q376/Q326/351B
16	喷砂室	间	1	1	/
17	抛光机	台	30	30	包括各型抛光机
18	卷板机	台	1	1	/
19	剪板机	台	1	1	/
20	燃气退火炉	台	2	2	125 方/h
21	电退火炉	台	1	1	/
22	热弯机	台	1	1	/
23	夹边机 (专用压机)	台	1	1	/
24	打码机	台	5	5	/
25	冷却塔	座	2	2	/
26	空压机	台	5	5	/

3.4 主要原辅材料

建设项目所需的主要原辅材料见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料清单

序号	原材料	单位	环评审批年用量	实际年用量	备注
1	不锈钢管	t/a	4000	4000	/
2	钢板	t/a	5600	5600	/
3	圆钢	万套/a	3000	3000	/
4	乳化液	t/a	0.3	0.3	与水配比 1: 19; 厂内设置周转桶储存, 后续不再考虑废包装桶
5	液压油	t/5a	0.5	0.5	厂家更换, 厂内不储存
6	天然气	万立方/a	60	60	/
7	不锈钢焊丝	t/a	1	1	/

3.5 生产工艺

根据现场调查, 企业实际生产工艺流程与环评审批生产工艺流程一致, 实际下料过程, 部分存在切割烟尘产生, 本次验收特补充。具体生产工艺流程如下:

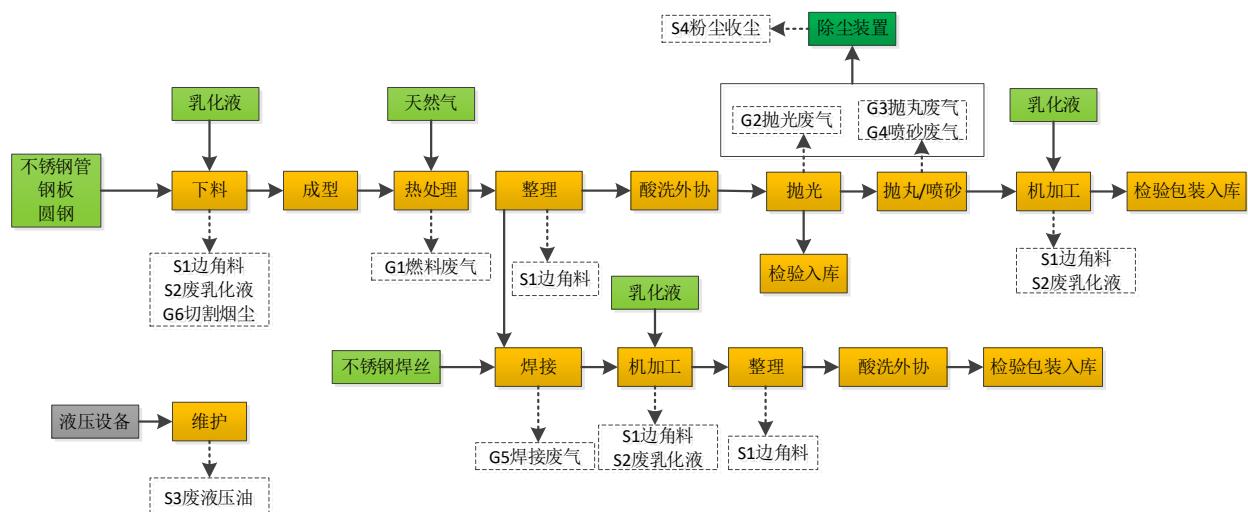


图 3-4 生产工艺流程及产污环节图

主要生产工艺流程简要说明:

本项目各项产品部分加工工艺有重复, 管件类产品涉及工艺有下料、

成型、热处理、表面处理（含抛光、抛丸、喷砂等）、机加工等；法兰类由圆钢仅机加工后即可成品；焊管一般需成型、焊接、抛光加工后为成品。

下料：主要对来料进行分割，包括锯切、激光切割、等离子切割等方式，锯切过程有废乳化液产生，切割过程会有一定的烟尘排放。

成型：主要利用各种压力设备对工件进行挤压塑形加工。

热处理：工件完成塑形加工后需要消除应力、增强其物理性能。因此会根据客户需要分别用退火炉对其进行固熔、退火处理。通常加热到 1050~1100°C，保持足够长的时间，在空气中冷却即可，该过程使用天然气加热，会有燃料废气产生。

整理：主要是对多余边角进行切除整理，该过程有边角料产生。

抛光、抛丸、喷砂：主要针对管材进行，均为表面处理工序，或光亮处理、或磨砂处理，该过程分别有抛光废气、抛丸废气、喷砂废气产生。

机加工：主要利用各类车床对工件进行切削、仪表等塑形加工，该过程会有废乳化液产生。

焊接：利用焊接设备对板材进行焊缝熔接加工，该过程会有焊接废气产生。

包装检验：包装检验工序，需要打码标识。

3.6 项目变动情况

依据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，经现场核查，企业实际建设内容与环评审批情况有一定出入，但不属于重大变动，可纳入验收管理，具体变动情况见下表 3-4。

表 3-4 企业生产变动情况

变动环节	环评情况	实际情况	是否属于重大变动
性质	新建	新建, 性质不变	否
规模	年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法兰、2850 吨不锈钢焊管	企业主要设备退火炉、抛丸、喷砂、抛光等保持不变, 其余设备略有增加, 但不影响总体生产规模, 总体生产规模不会增大 30%; 设备变化也未导致污染物增加排放 10% 以上	否
地点	浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海一道 886 号	浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海一道 886 号, 不变	否
生产工艺	主要是下料、机加工、抛光、抛丸、喷砂、焊接、热处理 (固熔、退火)、组装等	主要是下料、机加工、抛光、抛丸、喷砂、焊接、热处理 (固熔、退火)、组装等, 工艺不变	否
污染防治措施	<p>生活污水: 经化粪池预处理后纳入管;</p> <p>燃料废气: 本项目燃料废气均引至楼顶高空排放;</p> <p>抛光废气: 抛光粉尘经配套集气设施集气, 再经布袋除尘器除尘后引至楼顶高空排放;</p> <p>抛丸废气: 抛丸粉尘经自带布袋除尘后引至楼顶高空排放;</p> <p>喷砂废气: 粉尘经喷砂室微负压集气、布袋除尘后引至楼顶高空排放;</p> <p>焊接废气: 对焊接废气进行收集并经烟尘净化器净化后引至楼顶高空排放;</p> <p>食堂油烟: 油烟净化器处理后高空排放;</p> <p>切割烟尘: 无措施;</p> <p>生活垃圾: 依托车间定点垃圾桶, 委托环卫部门定期清运;</p> <p>边角料等一般工业固体废物: 收集后外售;</p> <p>废乳化液、废液压油等危险废物: 委托资质单位处置</p>	<p>本项目生活污水中厨房含油废水经隔油池处理; 其他废水经化粪池处理达标纳管;</p> <p>焊接烟尘和切割烟尘一并经布袋除尘后引至楼顶高空排放; 抛光废气改由湿式除尘器处理后高空排放;</p> <p>其余措施均维持不变;</p> <p>上述措施调整对企业排污有改善作用, 不存在新增污染物种类, 增加污染物排放 10% 以上, 无组织排放增加 10% 以上的情况</p>	否

第四章 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水来源及处理方式详见表 4-1。

表 4-1 废水来源及处理方式

序号	废水类别	废水来源	主要污染物	排放规律	年排放量	处理措施及去向
1	生活污水	日常生活	COD、NH ₃ -N、TN等	间歇	4320吨	生活污水依托隔油池、化粪池处理后，纳入市政污水管网进入温州市东片污水处理厂进一步深度处理

4.1.2 废气

本项目废气来源及处理方式详见表 4-2。

表 4-2 废气来源及处理方式

序号	废气名称	废气来源	主要污染物	排放形式	治理设施及去向	备注
1	燃料废气	退火	SO ₂ 、NO _x	有组织	集气+高空排放	实际楼顶排放，25m以上
2	抛光废气	抛光	颗粒物	有组织	湿式除尘+高空排放	实际楼顶排放，25m以上
3	抛丸废气	抛丸	颗粒物	有组织	布袋除尘+高空排放	实际楼顶排放，25m以上
4	喷砂废气	喷砂	颗粒物	有组织	布袋除尘+高空排放	实际楼顶排放，25m以上
5	焊接废气	焊接	颗粒物	有组织	布袋除尘+高空排放	实际楼顶排放，25m以上
6	切割废气	切割	颗粒物	有组织		
7	食堂油烟	食堂	油烟	有组织	油烟净化器+高空排放	/

4.1.3 噪声

本项目产生的噪声主要为机加工、表面处理（抛光、喷砂、抛丸等）、

热处理（固熔、退火）、焊接、组装等设备以及辅助设备等运行噪声。企业生产线已进行合理布局，高噪声生产设备尽可能远离门窗，并派专人对生产设备进行管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。

4.1.4 固废

本项目固废产生及处置情况详见表 4-3。

表 4-3 固废产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	去向
1	边角料	机加工等	一般固废	2009	2009	外售综合利用
2	废乳化液	机加工等	危险废物	0.6	0.1	厂内贮存，并与永嘉县方盛环保科技有限公司龙湾分公司签订危废委托处置协议
3	废液压油	液压设备维护	危险废物	0.5t/5a	0	暂未产生，厂内设置暂存设施，已与永嘉县方盛环保科技有限公司龙湾分公司签订危废委托处置协议
4	收尘	除尘	一般固废	58.9	58.9	外售综合利用
5	生活垃圾	员工生活	一般固废	67.5	67.5	委托清运

4.2 环保设施投资及“三同时落实情况”

4.2.1 环保设施投资

本项目实际总投资 2000 万元，其中环保投资 27 万元，占总投资比例为 1.35%，详见表 4-4。

表 4-4 环保投资一览表

环保投资	项目	内容	环评审批拟投资	实际投资
	废水	雨污分流、隔油池、化粪池	20	4
	废气	油烟净化器等；各除尘设施等		20
	固废	一般固废贮存场所、危废暂存间、危废协议		2
	噪声	优选低噪声设备；基础减振；加强设备维护；隔声不低于 20dB(A)		0.5
	风险	风险防范措施		0.5
	合计	/	20	27

4.2.2 环保措施“三同时”落实情况

环保措施“三同时”落实情况详见下表。

表 4-5 环保设施/措施“三同时”落实情况

类别	名称	建设项目环保设施		落实情况
		环评要求	实际建设情况	
废水	生活污水	项目生活废水经化粪池预处理按《温州市东片污水处理厂进水标准》纳入市政污水管网，废水进入温州市东片污水处理厂处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放	生活污水分别经隔油池、化粪池处理后，纳入市政污水管网，接入温州市东片污水处理厂进一步深度处理达标排放	已落实
废气	燃料废气	集气后通过排气筒引至楼顶高空排放	集气后通过排气筒引至楼顶高空排放	已落实
	抛光废气	抛光粉尘经配套集气设施集气，再经布袋除尘器除尘后引至楼顶高空排放	经集气收集后经湿式除尘处理后楼顶高空排放	采用湿式除尘可以达标排放，已落实
	抛丸废气	抛丸机腔体封闭运行，不考虑粉尘逸散，粉尘经自带布袋除尘后引至楼顶高空排放	粉尘经自带布袋除尘后引至楼顶高空排放	已落实
	喷砂废气	本项目喷砂室封闭工作，不考虑粉尘室外逸散，粉尘经喷砂室微负压集气、布袋除尘后引至楼顶高空排放	粉尘经布袋除尘后引至楼顶高空排放	已落实
	焊接废气	焊接废气进行收集并经烟尘净化器净化后引至楼顶高空排放	焊接废气与切割废气一并收集经布袋除尘器除尘后楼顶高空排放	已落实
	切割废气	无	焊接废气与切割废气一并收集经布袋除尘器除尘后楼顶高空排放	已落实
	食堂油烟	油烟废气经油烟净化器处理后排放	油烟废气经油烟净化器处理后楼顶高空排放	已落实
噪声	噪声	①设备选型时，选用低噪声设备，对车间进行合理布局，高噪声设备集中在车间中央，远离门窗和厂界； ②加强门窗隔声能力（厂界隔声不小于 20dB (A)，建议采纳双层门、双层隔声窗，墙体采用 1/2 砖厚以上，并单面粉刷。根据武汉理工大学出版社出版发行的《噪声控制技术》（潘仲麟、翟国庆著）的有关研究结果，4mm 双	已对车间生产线进行合理布局，使高噪声生产设备远离门窗；同时对生产设备派遣专人管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态	基本落实

		层隔声窗平均隔声量为 28.8dB(A), 双层门平均隔声量为 27dB(A), 企业厂房墙体为 1/2 砖墙, 单面粉刷, 隔声量为 45dB(A), 上述措施可以满足达标排放要求), 且各高噪声设备(压机、车床设备等)采取降噪减震措施; ③加强设备的维护, 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。		
固废	边角料	收集后外售	收集后外售	已落实
	废乳化液	委托资质单位处理	企业按规定建好危废暂存间, 并与资质单位永嘉县方盛环保科技有限公司龙湾分公司签订危废委托处置协议	已落实
	废液压油	委托资质单位处理	目前尚未产生, 企业按规定建好危废暂存间, 与资质单位永嘉县方盛环保科技有限公司龙湾分公司签订危废委托处置协议	已落实
	收尘	收集后外售	收集后外售	已落实
	生活垃圾	定点设置垃圾桶; 委托环卫部门清运	定点设置垃圾桶; 委托环卫部门清运	已落实
风险	风险措施	①严格落实危废收集、暂存场所建设技术规范要求, 做好地面三防措施。 ②加强职工教育, 规范危废管理。 ③发现泄漏时, 立即采取切断、围堵措施避免影响进一步扩散。 ④根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)相关要求, 规范设计生产及贮存场所, 合理设置防火间距及防火堤。 ⑤合理配置消防栓、灭火器等应急物资, 并委派专人管理, 保证完好、有效、随时可用。 ⑥火灾发生后, 消防废水应集中收集处理达标排放。	车间规范设计; 已落实相关危废暂存间建设; 积极配置相关应急物质	基本落实

4.2.3 环评审批意见落实情况

本次验收对项目各类污染物排放标准、大气环境防护距离要求及污染物排放总量的意见均已落实，其环保措施落实情况见表 4-5。因此，不再对环评审批意见落实情况进行列表分析。

第五章 环境影响报告表审批意见

5.1 环境影响报告表的主要结论与建议

温州固的管道科技有限公司购得浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海一道 886 号建设用地用于建设厂房（厂房基建部分已另行登记表备案，见附件 4，不在本评价范围），拟年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法兰、2850 吨不锈钢焊管。该项目已经温州市龙湾区经济和信息化局备案（项目代码：2104-330303-07-02-415470，备案名称：温州固的管道科技有限公司年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法兰、2850 吨不锈钢焊管智能化技改项目，项目虽以技改名称备案，实际为新建项目，特此说明）。

营运期间本项目产生的废水主要为生活污水。根据调查，项目所在地属于温州市东片污水处理厂纳管范围，且周边污水管网完善，故项目废水能纳管进入温州市东片污水处理厂统一处理。项目生活污水量较少，占污水厂处理余量较少，水质简单，不会对污水厂产生冲击影响。项目废水最后经污水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排至瓯江入海口。纳污水体瓯江入海口水动力活跃，江水稀释扩散能力较强，废水经稀释扩散作用后基本上不会对水体产生影响。

本项目位于环境空气质量达标区，区域环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，大气环境质量良好，具有一定大气环境容量。最近敏感目标距本项目相对较远，项目各项废气均集气收集并处理后通过排气筒高空排放，排放量不大，均能做到达标排放要求，大气环境影响可接受，无需设置大气防护距离。

本项目噪声主要来源于各项加工设备，未采取措施前各类设备所在车间噪声源强约 70-85dB (A)，其中夜间仅热处理设备开启，噪声源取 70dB (A)。本项目噪声源在采取各项减振降噪措施（总隔声能力不小于 20dB (A)）后，车间总体噪声源强排放约 50-65dB (A)，噪声再经距离衰减，因此厂界排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类功能区标准（昼间≤65dB (A)，夜间≤55dB (A)）。对周边环境影响较小。

本项目产生的固体废物均按规范妥善处置。

本项目环境风险较小，在落实相关环境风险防范措施的基础上，可有效减轻环境风险，将突发环境事件影响降至最低程度。

经分析，该建设项目符合温州市“三线一单”生态环境分区管控要求，符合清洁生产和总量控制的要求，符合《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等要求，符合国家和地方产业政策以及行业发展规划等要求；项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；项目建成后周边环境质量能够维持现状，不会对周边环境敏感点产生明显影响。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批意见

审批意见均摘自温环龙建〔2021〕76号。具体如下：

一、原则同意环评报告表结论和建议。你单位须严格按照环评报告表所列要求逐项予以落实。

二、该项目位于温州市龙湾区永兴街道空港新区金海一道 886 号，项

目建筑面积为 20856.71 平方米，年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法兰、2850 吨不锈钢焊管。项目投资 2000 万元。具体建设内容详见环评报告表。

三、落实污水治理设施，生活废水经收集并预处理达到东片污水处理厂进管标准后纳管达标排放。其中氨氮纳管排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的相关限值

四、落实废气污染防治措施。天然气燃烧废气经收集后通过不低于 15 米高空达标排放，废气排放执行《关于进步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》(温环通(2019)57 号)要求。抛光抛丸、喷砂工序产生的金属粉尘经收集并处理后通过不低于 15 米高空达标排放，焊接烟尘经收集并处理后达标排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。食堂油烟经收集并净化处理后通过专用烟道引至楼顶高空达标排放，废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型规模标准。

五、车间合理布局，选用低噪声设备，落实隔音、消声措施，强化生产管理，加强绿化。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 3 类标准。

六、固体废弃物必须集中堆放、合理回收或及时清运处理。废乳化液、废液压油、废油桶等属危险废物，须经规范收集后委托有处理资质的单位统一处理;一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单标准，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准。

七、落实环境风险防范措施，切实加强事故应急先理及防范能力。

八、本项目二氧化硫和氨氧化物化物排放量必须分别严格控制在 0.12 吨/年和 1.12 吨/年之内，排放指标在项目验收前须通过排污权有偿使用和交易获得。

九、项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

十、你单位须严格执行环保“三同时”制度，依法开展环保设施竣工验收，须验收合格后，项目方可正式投入使用。

第六章 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目未涉及生产性废水，厂区仅生活废水排放。生活废水经预处理水质达到《温州市东片污水处理厂进水标准》(NH₃-N 达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的间接排放浓度限值 35mg/L) 后纳入污水市政管网，进入温州市东片污水处理厂，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放。

表 6-1 废水污染物排放标准

单位: mg/L (pH 及特殊说明除外)

污染物	pH	SS	COD	NH ₃ -N	总氮 (TN)	总磷
温州市东片污水处理厂进水标准 ^①	6~9	400	500	35 ^②	70 ^①	8.0
城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002) 中的一级 A 标准	6~9	10	50	5 (8) ^③	15	0.5

①: 数据来自《温州市东片污水处理厂改扩建工程（一级 A 提标工程）环境影响报告书》。

②: NH₃-N 从严执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的间接排放浓度限值 35mg/L。

6.2 废气执行标准

不锈钢管焊接、切割、抛光、抛丸、喷砂等工序排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源中的二级标准，相关标准值见下表。

表 6-2 新污染源大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15, 20, 25, 30	3.5, 5.9, 14.45, 23	周界外浓 度最高点	1.0

燃料废气排放浓度执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气

(2019) 56 号) 以及《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》(温环通〔2019〕57 号) 中的相关要求, 其中未作规定的指标仍执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 中的相关标准。有关污染物排放标准值见下表。

表 6-3 燃料废气污染物排放限值

炉窑类别	烟(粉)尘浓度 (mg/m ³)	SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	烟气黑度(林格曼级)	最低允许排放高度 (m)	无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度 (mg/m ³)*
加热炉	30	200	300	1	15	5

*无组织排放烟尘及生产性粉尘监测点, 设置在工业炉窑所在厂房门窗排放口处, 并选浓度最大值

厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中型规模标准, 具体指标见下表。

表 6-4 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小 型	中 型	大 型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设备最低去除率 (%)	60	75	85

6.3 噪声执行标准

本项目位于 3 类声环境功能区, 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类功能区标准, 具体标准值见下表。

表 6-5 监测项目执行标准

类别	等效声级 LeqdB(A)	
	昼间	夜间
3	65	55

6.4 固体废物执行标准

营运期固体废物包括危险废物、一般工业固体废物以及生活垃圾，其中危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）相关要求。本项目厂区内一般工业固体废物在厂内暂存须做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

6.5 总量控制要求

根据环评总量控制指标要求，该公司总量控制指标为 COD、NH₃-N、TN、SO₂、NO_x、烟粉尘。其中 COD 总量建议值为 0.216t/a，NH₃-N 总量建议值为 0.022t/a，TN 总量建议值为 0.065t/a，SO₂ 总量建议值为 0.12t/a，NO_x 总量建议值为 1.12t/a，烟粉尘总量建议值为 2.03t/a。

第七章 验收监测内容

7.1 废水监测内容

废水监测内容及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测内容	测点位置	监测项目	监测频次
废水	生活污水排放口出口	pH 值、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮	监测 2 天 每天 4 次

7.2 废气监测内容

废气监测内容及频次见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容及频次

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
有组织废气	退火炉废气排放口 1#	1#退火炉排气筒出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	监测 2 天，每天 3 次
	退火炉废气排放口 2#	2#退火炉排气筒出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	监测 2 天，每天 3 次
	抛丸排气筒出口	抛丸排气筒出口	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	喷砂排气筒	喷砂排气筒进口、出口	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	焊接、等离子	焊接、等离子排气筒进口、出口	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	食堂油烟	食堂油烟出口	油烟	监测 2 天，每天 5 次
无组织废气	○1#	厂界上风向	颗粒物	监测 2 天，颗粒物每天 3 次
	○2#	厂界下风向		
	○3#	厂界下风向		
	○4#	厂界下风向		

7.3 噪声监测内容

噪声监测内容及频次见下表。

表 7-3 噪声监测内容及频次

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
噪声	东北、西北、西南	厂界	等效连续 A 声级	监测 2 天, 上下午各 1 次

注: 东南与其他厂界相接, 无法测量; 验收期间企业夜间未生产, 故仅对昼间噪声进行验收检测。

7.4 固废验收调查

本次验收对项目实际的固废产生种类、数量、处置途径及其贮存场所进行核查, 核对其与环评及审批要求内容的相符性。

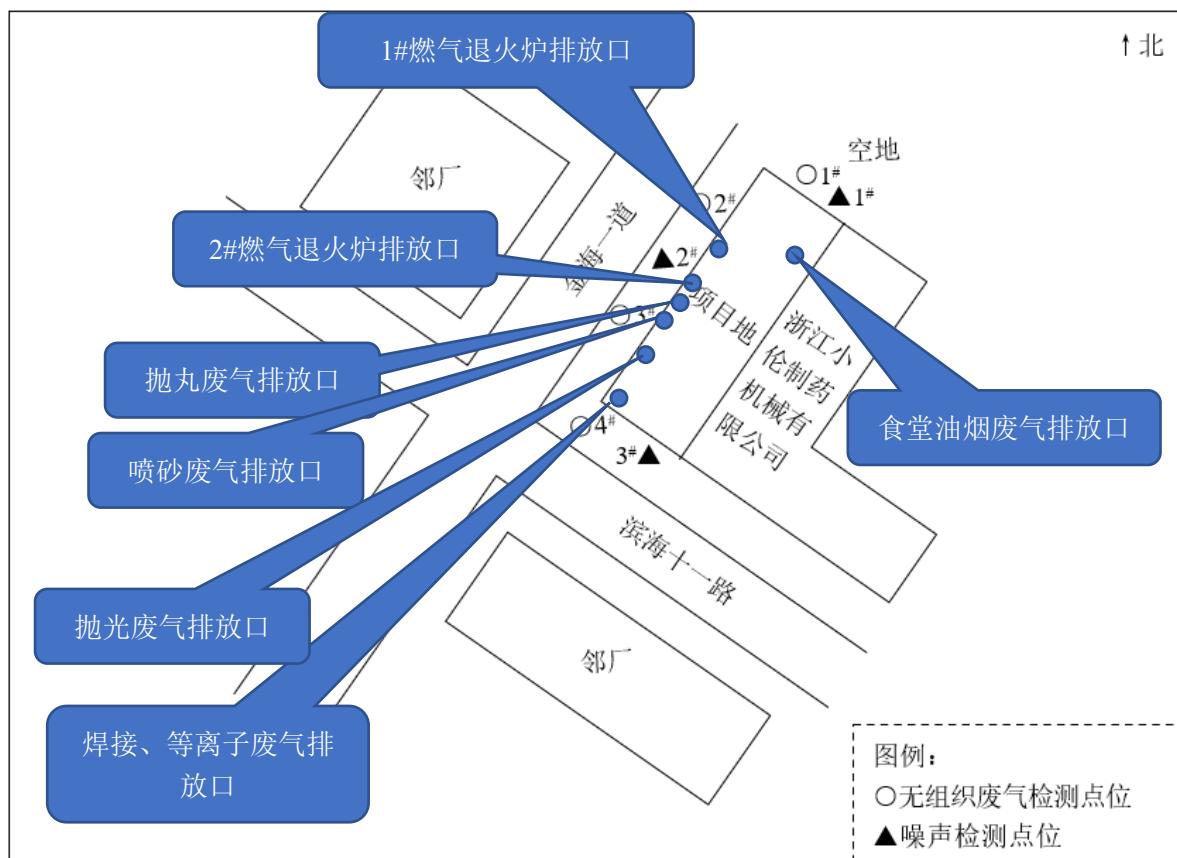


图 7-1 验收监测点位示意图

第八章 质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析选择了目前适用的国家和行业分析方法、监测技术规范，现场采样和测试严格按项目验收监测方案进行，监测期间各设备正常稳定运行。验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

8.1 监测分析方法

项目废水、废气及噪声监测方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	检测依据的标准（方法）名称及编号（年号）
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 铜酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
废气	烟气参数、颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
	烟气含氧量	电化学法测定氧 《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 (2007 年) 5.2.6.3
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	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
	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
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019
噪声	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
	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 环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014

备注	/
----	---

8.2 监测仪器

项目验收监测所使用的仪器名称、型号、编号、检定情况等信息详见表 8-2。

表 8-2 验收监测使用仪器信息一览表

序号	设备名称/型号规格/编号	监测因子	检定/校准到期时间	检定/校准单位
现场采样及分析设备				
1	便携式 pH/PHBJ-260F/RQ319	pH	2024.8.6	温州市计量科学研究院
2	全自动流量/压力校准仪/MH4031 型/RQ293	大气压力	2024.6.4	温州市计量科学研究院
3	大流量低浓度烟尘/气测试仪/崂应 3012H-D 型/RQ239	烟气参数/一氧化碳/氮氧化物/二氧化硫	2024.5.27	温州市计量科学研究院
4	大流量低浓度烟尘/气测试仪/崂应 3012H-D 型/RQ238	烟气参数/一氧化碳/氮氧化物/二氧化硫	2024.5.27	温州市计量科学研究院
5	自动烟尘/气测试仪/3012H/RQ170	烟尘/颗粒物	2024.2.20	温州市计量科学研究院
6	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260D/RQ209	颗粒物	2024.6.15	温州市计量科学研究院
7	自动烟尘/气测试仪/3012H/RQ169	烟尘/二氧化氮/烟气	2025.1.11	温州市计量科学研究院
8	中流量智能 TSP 采样器 /2030/RQ104/RQ105	TSP	2024.2.12	温州市计量科学研究院
9	中流量智能 TSP 采样器 /2030/RQ135/RQ136	TSP	2024.7.5	温州市计量科学研究院
10	空盒气压表/DYM3/RQ037	气压	2024.5.22	温州市计量科学研究院
11	声级计/AWA5688/RQ127	噪声	2024.7.5	温州市计量科学研究院
12	自动烟尘/气测试仪/3012H//RQ217	烟尘/二氧化氮/烟气	2024.10.25	温州市计量科学研究院
13	COD 消解器/HCA-102/RQ007	化学需氧量	/	/

序号	设备名称/型号规格/编号	监测因子	检定/校准 到期时间	检定/校准单位
14	万分之一电子天平/ME104E/02/RQ004	悬浮物	2024.11.16	温州市计量科学研究院
15	电热恒温鼓风干燥箱/DHG-9140A/RQ015	悬浮物	2024.5.9	温州市计量科学研究院
16	可见分光光度计/722G/RQ001	氨氮/总磷/氮氧化物	2024.11.16	温州市计量科学研究院
17	紫外可见分光光度计/UV-2800/RQ002	氨氮/总磷	2024.11.16	温州市计量科学研究院
18	手提式压力灭菌器/DSX-280KB24/RQ173	氨氮/总磷	/	/
19	生化培养箱/SPX-150B-Z/RQ174	五日生化需氧量	2024.5.9	温州市计量科学研究院
20	标准 COD 消解器/HCA-101/RQ317	化学需氧量	/	/
21	红外测油仪/MAI-50G/RQ006	油烟	2024.11.16	温州市计量科学研究院

8.3 人员配备情况

表 8-3 本项目相关人员一览表

序号	项目负责内容	姓名	职称
1	报告签发人	朱绍盛	高级工程师
2	报告审核人	金强东	中级工程师
3	报告编制人	谢茜茜	
4	现场采样	叶晨刚	
5		何治	
5		周自豪	
6		甘雨	
7		刘闹	
8		倪秀宋	
9		张泽成	
10		徐浩然	
11		徐楠楠	
12	实验室数据分析	韦家笑	
13		臧玥婷	
14		金全	

15		雷僖僖	
16		林炜哲	
17		燕广政	

8.4 质量保证和质量控制

- 1、及时了解工况，保证监测过程中企业正常生产。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布(或推荐)的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证。
- 4、现场采样和监测前，采样仪器使用标准流量计进行流量校准，并按照国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制。
- 5、监测数据严格实行三级审核制度，监测表经过校对、审核，最后由技术总负责人审定。
- 6、质量保证按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版 试行)执行。

部分实验室质控数据见下表。

表 8-4 平行样监测结果

样品编号	监测项目	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	结论
废水 231204-1R011-4	化学需氧量	206	217	2.6	10	合格
废水 231205-2R011-4	化学需氧量	202	208	1.5	10	合格
废水 231205-2R011-4	氨氮	24.9	24.5	0.8	10	合格
废水 231204-1R011-4	总磷	1.55	1.56	0.3	10	合格

废水 231206-D001	总磷	4.43	4.43	0	5	合格
废水 231205-2R011-4	总磷	2.79	2.87	1.4	5	合格
废水 231206-D002P	总磷	0.07	0.07	0	10	合格
废水 231206-R001P	总磷	0.16	0.15	3.2	10	合格
废水 231206-R102P	总磷	0.05	0.05	0	10	合格
废水 231205-2R011-4	总氮	35.5	35.0	0.7	5	合格
废水 231204-1R011-1	五日生化需氧量	72.1	70.4	1.2	20	合格

表 8-5 质控样监测结果

质控样编号	监测项目	定值 (mg/L)	测得值 (mg/L)	测量误差 (mg/L)	允许误差 (mg/L)	结论
B23030187-01	化学需氧量	105	109	+4	±5	合格
2005168-01	氨氮	2.21	2.19	-0.02	±0.09	合格
B22120234-02	总磷	2.53	2.42	-0.11	±0.18	合格
B23010144-01	总氮	1.55	1.53	-0.02	±0.09	合格
B2231205-01	五日生化需氧量	210	209	-1	±20	合格

表 8-6 烟气采样仪器校验表

校准日期	标准气体名称	标气浓度	测定前		测定后		有效性
			校准值	示值误差 mg/m3	校准值	示值误差 mg/m3	
2023.12.4	SO	49.8	50	0.02	50	0.02	有效
	NO	50.2	50	-0.2	50	-0.2	有效
	NO2	39.6	40	0.04	40	0.04	有效
	CO	59.5	59	-0.04	59	-0.04	有效

表 8-7 噪声测试校准记录表

仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号/标准值	校准值 dB (A)		绝对误差 dB (A)	结果评价
			测量前	测量后		

声级计	AWA5688/RQ127	AWA6221B/RQ128	93.8	93.8	<0.1	合格
-----	---------------	----------------	------	------	------	----

第九章 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，温州固的管道科技有限公司各生产设备、环保设施正常运行，产品生产负荷符合验收监测要求。详见表 9-1。

表 9-1 监测期间主要生产设备运行及产能情况表

--	--	--	--	--	--

	冷却塔				
--	-----	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

另外 2024 年 01 月 04 日~2024 年 01 月 05 日抛光废气补测期间，抛光设备全部正常运行。

9.2 废水监测结果

我公司委托浙江瑞启检测有限公司温州分公司于 2023 年 12 月 4 日和 12 月 5 日对企业污水排放口进行了实测，检测结果详见下表 9-2。

表 9-2 生活废水监测结果统计表

检测点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果				平均值或范围	标准限值
				废水 231204-	废水 231204-	废水 231204-	废水 231204-		
									6-9
									500
									400
									35
									70
									300
				微浑无浮油	微浑无浮油	微浑无浮油	微浑无浮油		

			无量					7.9-8.0	
--	--	--	----	--	--	--	--	---------	--

			氧量						
--	--	--	----	--	--	--	--	--	--

根据 2023 年 12 月 4 日和 12 月 5 日废水监测结果，企业废水排放口 pH 值范围及 COD（化学需氧量）、SS（悬浮物）日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮（NH₃-N）、总磷日均排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮日均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 A 级标准。

9.3 废气监测结果

我公司委托浙江瑞启检测有限公司温州分公司于 2023 年 12 月 4 日和 12 月 5 日和 2024 年 1 月 4 日和 1 月 5 日对企业有组织废气和无组织废气进行了实测，根据浙江瑞启检测有限公司温州分公司出具的检测报告（浙瑞(温)检 2023-12228、浙瑞(温)检 2024-01087）验收检测数据，检测结果详见下表。

表 9-3 退火炉（1#）有组织废气监测结果（颗粒物）统计

			标准
低浓度	样品名称	/	聚四氟乙烯滤膜

低浓度	样品名称	/	聚四氟乙烯滤膜	/
-----	------	---	---------	---

颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	/
-----	------	-------------------	------	------	------	---

表 9-4 退火炉 (1#) 有组织废气监测结果 (SO₂、NO_x 等) 统计

--	--	--	--

1)	根据《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气[2019]56号），该项目退火炉废气排放口 1#中二氧化硫和氮氧化物的检测结果均合格。
2)	根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996），该项目退火炉废气排放口 1#中烟气黑度的检测结果合格
备注	当排放浓度小于检出限时，计算其排放浓度平均值时用检出限的 1/2 进行计算。

表 9-5 退火炉（2#）有组织废气监测结果（颗粒物）统计

							标准
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	/	

	折算浓度	mg/m ³	<2.4	<3.4	<3.4	/
	平均排放浓度	mg/m ³		<3.1		30
	平均排放速率	kg/h		<5.30×10 ⁻⁴		/
结论	根据《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气[2019]56号），该项目退火炉废气排放口 2#中低浓度颗粒物的检测结果合格。					

表 9-6 退火炉（2#）有组织废气监测结果（SO₂、NO_x 等）统计

			标准

平均排放浓度	mg/m ³	92	300
--------	-------------------	----	-----

	平均排放速率	kg/h	0.016	/
	烟气黑度	林格曼，级	<1	≤1
结论	1) 根据《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气[2019]56号），该项目退火炉废气排放口 2#中二氧化硫和氮氧化物的检测结果均合格。 2) 根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996），该项目退火炉废气排放口 2#中烟气黑度的检测结果合格			

表 9-7 抛丸有组织废气监测结果统计

			标准
--	--	--	----

备注	排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率。
----	---------------------------------

表 9-8 抛光有组织废气（出口）监测结果统计

项 目	单位	水喷淋处理设施，排气筒高度 25m	标准限值

			<0.130	14
结论	根据《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级，该项目抛光排气筒出口中颗粒物排放浓度和排放速率的检测结果均合格。			
备注	排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率。			

表 9-9 喷砂有组织废气（出口）监测结果统计

项 目	单位	布袋除尘处理设施，排气筒高度 25m	标准限值

		废气 231204-	废气 231204-	废气 231204-	
--	--	------------	------------	------------	--

备注	排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率。
----	---------------------------------

表 9-10 焊接、等离子有组织废气（出口）监测结果统计

项 目	单位	布袋除尘处理设施，排气筒高度 25m	标准
-----	----	--------------------	----

	样品名称	/	玻璃纤维滤筒	/
--	------	---	--------	---

备注	排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率。

表 9-11 食堂油烟废气监测结果统计

				标准

	度			
采样日期	/	12 月 05 日		/

检测断面	/	食堂油烟排气筒出口						/
检测频次								

	度							
结论	根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），该项目食堂油烟排气筒出口中油烟的检测结果合格。							

表 9-12 无组织厂界监测结果统计表

采样日期	检测点位	检测频次	样品编号	总悬浮颗粒物

		第 3 次	废气 231205-2R014-3	<168
--	--	-------	-------------------	------

结论	标准限值	1000	根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2, 该项目总悬浮颗粒物的检测结果合格。

2023 年 12 月 4 日和 12 月 5 日和 2024 年 1 月 4 日和 1 月 5 日废气监测结果表明：

温州固的管道科技有限公司 2 台燃气退火炉中的颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度排放浓度均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)以及《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》(温环通〔2019〕57 号)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表 2 中的相关标准要求。

抛光、抛丸、喷砂、焊接、等离子切割废气排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源中的二级标准；厂界无组织废气监测点颗粒物排放浓度也符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值。

食堂油烟废气排放能够满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准要求。

9.4 厂界噪声监测结果

由于企业验收期间夜间无生产，故本次验收仅对企业厂界昼间噪声进行实测，监测结果见下表。

表 9-13 噪声监测结果统计表

采样日期	检测点位	检测时间	主要声源	等效声级 Leq		标准限值
				测量值	检测结果	
	▲1#	10:04~10:06	企业整体生产噪声	63.4	<65	

	<p>1) 12月04日: 天气状况, 阴; 风速, 1.7~1.8m/s。</p> <p>2) 12月05日: 天气状况, 晴; 风速, 1.6m/s。</p> <p>3) 测量值未做修正。</p> <p>4) 检测时企业正常生产。检测点位示意图见附页图1。</p>
结论	根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准, 该项目▲1#、▲2#、▲3#的噪声检测结果均合格。

2023 年 12 月 4 日和 12 月 5 日噪声监测结果表明, 温州固的管道科技有限公司厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类功能区标准。

9.5 固废处置情况

本项目固体废物主要为边角料、废乳化液、废液压油、收尘、生活垃圾。企业现已规范设置一般固废暂存场所, 暂存场所均做到了防雨淋、防渗漏、防流失。其中边角料收集后外售综合利用, 生活垃圾委托环卫部门定期清运。

9.6 污染物排放总量核算

(1) 废水

本项目纳入总量控制的污染物为 COD、NH₃-N 和 TN。根据业主提供的资料核实，本项目实际劳动定员与环评一致，共 150 人，厂内就餐，人员的日用水量按 0.12t/人·d 计，产污系数取 0.80，生活污水产生量为 4320t/a。

项目生活污水经预处理后纳管排放，进入温州市东片污水处理厂进一步深度处理达标排放，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准进行核算，污染物排环境总量为 COD0.216t/a、NH₃-N0.022t/a、TN0.065t/a，均符合环评总量控制指标要求 (COD0.216t/a、NH₃-N0.022t/a、TN0.065t/a)。计算结果详见下表。

表 9-14 废水总量因子实际排放量核算一览表

项目		最终排放量		环评审批中总量控制目标 (t/a)
		浓度 (mg/L)	排环境总量 (t/a)	
废水	水量	—	4320	—
	COD	50	0.216	0.216
	NH ₃ -N	5	0.022	0.022
	TN	15	0.065	0.065

(2) 废气

①燃料废气

企业拥有 2 台退火炉，主要污染因子为 SO₂、NO_x。其中 1#退火炉 SO₂ 最大排放速率为 0.012kg/h、NO_x 最大排放速率为 0.023kg/h，年排放时间按 2400h，则 1#退火炉 SO₂ 排放量为 0.029t/a，NO_x 排放量为 0.055t/a；2# 退火炉 SO₂ 最大排放速率为 0.002kg/h、NO_x 最大排放速率为 0.016kg/h，年排放时间按 2400h，则 2#退火炉 SO₂ 排放量为 0.004t/a，NO_x 排放量为

0.038t/a。合计项目燃料废气中 SO_2 排放量为 0.033t/a, NO_x 排放量为 0.093t/a。

表 9-15 燃气废气总量因子实际排放量核算一览表

项目		折算排环境总量 (t/a)	环评审批中总量控制目标 (t/a)
废气	SO_2	0.033	0.12
	NO_x	0.093	1.12

企业已申购排污权指标，具体凭证见附件 5 排污权证明。

②烟粉尘

根据监测数据，从最不利角度出发计算得出年有组织排放量，再参照报告表中给出的集气速率及净化率，回推得出年无组织排放量，两者合计则为项目实际烟粉尘排放量，具体计算过程详见下表。

表 9-16 烟粉尘总量因子实际排放量核算一览表

污染物	工序	有组织排放速率 kg/h	工作小时	有组织排放量 t/a	折算年排放量 t/a	环评审批中总量控制目标 (t/a)
烟粉尘	抛丸	0.078	2400	0.19	0.19	/
	抛光	0.13	1200	0.16	0.55	//
	喷砂	0.256	1200	0.31	0.31	/
	焊接、等离子	0.242	2400	0.58	0.8	/
合计	/	/	/	/	1.84	2.03

第十章 验收监测结论

10.1 主要结论

2023 年我公司组织对该项目进行验收，并委托浙江瑞启检测有限公司温州分公司于 2023 年 12 月 4 日和 12 月 5 日和 2024 年 1 月 4 日和 1 月 5 日对项目进行采样监测。监测期间企业正常生产，生产工况符合建设项目环境保护设施竣工验收监测要求。

（1）水环境影响结论

本项目已全面实施雨污分流制。生活污水经隔油池、化粪池处理后，纳入市政污水管网。

根据 2023 年 12 月 4 日和 12 月 5 日废水监测结果，企业废水排放口 pH 值范围及 COD（化学需氧量）、SS（悬浮物）日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮（NH₃-N）、总磷日均排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮日均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 A 级标准。

（2）大气环境影响结论

项目退火炉燃气废气通过楼顶排气筒高空排放；抛光、抛丸、喷砂、焊接、等离子切割等工序产生的粉尘分别经除尘装置除尘后引至楼顶高空排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后引至楼顶高空排放。根据浙江瑞启检测有限公司温州分公司出具的检测报告（浙瑞(温)检 2023-12228、浙

瑞(温)检 2024-01087) 验收检测数据:

温州固的管道科技有限公司 2 台燃气退火炉中的颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度排放浓度均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号) 以及《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》(温环通〔2019〕57 号)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 中的相关标准要求。

抛光、抛丸、喷砂、焊接、等离子切割废气排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源中的二级标准; 厂界无组织废气监测点颗粒物排放浓度也符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值。

食堂油烟废气排放能够满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 标准要求。

(3) 声环境影响结论

2023 年 12 月 4 日和 12 月 5 日噪声监测结果表明, 温州固的管道科技有限公司厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类功能区标准。

(4) 固体废物影响结论

本项目固体废物主要为边角料、废乳化液、废液压油、收尘、生活垃圾。企业现已规范设置一般固废暂存场所, 暂存场所均做到了防雨淋、防渗漏、防流失。其中边角料收集后外售综合利用, 生活垃圾委托环卫部门定期清运。

(5) 排放总量

根据前文核算，本项目污染物实际排放量均符合环评总量控制指标要求。

10.2 问题与建议

- 1、建议加强环境管理制度，对生产设备派遣专人管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，避免突发噪声影响。
- 2、大力推行清洁生产，落实节能、节电、节水措施，把污染控制从原先的末端治理向生产的全过程转移和延伸，防范于未然。
- 3、加强风险管控措施，配备足额应急物质，做好应急计划，并定期演练。

附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江迪炭环境科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	温州固的管道科技有限公司年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法兰、2850 吨不锈钢焊管智能化建设项目				项目代码	2104-330303-07-02-415470	建设地点	浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海一道 886 号				
	行业类别（分类管理名录）	63 钢压延加工 313 66 建筑、安全用金属制品制造 335				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中 心经度/纬度	120.821912720,27.84 0174928			
	设计生产能力	年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法兰、2850 吨不锈钢焊管				实际生产能力	年产 5280 吨不锈钢对焊管件、2400 吨不锈钢法兰、2850 吨不锈钢焊管	环评单位	浙江重氏环境资源有限公司				
	环评文件审批机关	温州市生态环境局				审批文号	温环龙建〔2021〕76 号	环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	/				竣工日期	/	排污许可登记时间	2022 年 12 月 22 日				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/	本工程排污许可登记 编号	91330303MA2ATTHQ8F001X				
	验收单位	浙江迪炭环境科技有限公司				环保设施监测单位	浙江瑞启检测有限公司温州 分公司	验收监测时工况	>75%				
	投资总概算（万元）	2000				环保投资总概算（万元）	20	所占比例（%）	1				
	实际总投资	2000				实际环保投资（万元）	27	所占比例（%）	1.35				
	废水治理（万元）	4	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	0.5	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	2400					
运营单位		温州固的管道科技有限公司			运营单位社会统一 信用代码（或组织机构代 码）	91330303MA2ATTHQ8F	验收时间	2024.1					
污染 物排 放达 标与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物	原有排 放量(1)	本期工程实际排 放浓度(2)	本期工程允许 排放浓度(3)	本期工程产 生量(4)	本期工程自身 削减量(5)	本期工程实际 排放量(6)	本期工程核 定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削 减量 (8)	全厂实际 排放总量 (9)	全厂核定排放总 量(10)	区域平衡替代 削减量(11)	排放增减 量(12)
	废水						0.432	0.432					
	COD						0.216	0.216					
	NH ₃ -N						0.022	0.022					
	石油类												
	废气												
	二氧化硫						0.033	0.12					
	烟尘												
	工业粉尘						1.84	2.03					
	氮氧化物						0.094	1.12					
工业固体废物													
与项目有关的 其他特征污染 物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；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