

森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司

新上粉末静电喷涂线技改项目（重新报批）

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司

编制单位：嘉兴嘉卫检测科技有限公司

2024年05月

建设单位法人代表：克里斯托弗莫魁 Christoph Moellers

编制单位法人代表：董 梁

项目 负责人：徐 钦 良

建设单位：森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司（盖章）

电话：13185304331

传真：/

邮编：314031

地址：嘉兴经济技术开发区城南街道丰华路 808 号

编制单位：嘉兴嘉卫检测科技有限公司（盖章）

电话：0573-82820806

传真：0573-82820906

邮编：314006

地址：嘉兴市南湖区大桥镇凌公塘路 3339 号（嘉兴科技城）4 号楼 3 楼

目 录

1. 项目概况	1
2. 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响登记表及其审批部门审批决定	4
2.4 其他相关文件	4
3. 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	8
3.3 主要原辅材料及燃料	12
3.4 水源及水平衡	14
3.5 工艺流程	14
3.6 项目变动情况	15
4. 环境保护设施	18
4.1 污染物治理/处置设施	18
4.2 其他环境保护设施	24
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	24
5. 环境影响登记表主要结论与建议及其审批部门审批决定	29
5.1 环境影响登记表主要结论与建议	29
5.2 审批部门审批决定	29
6. 验收执行标准	30
6.1 废水执行标准	30
6.2 废气执行标准	30
6.3 噪声执行标准	31
6.4 固废参照标准	32
6.5 总量控制指标	32
7. 验收监测内容	33
7.1 环境保护设施调试效果	33
7.2 环境质量监测	34
8. 质量保证及质量控制	35
8.1 监测分析方法	35
8.2 监测仪器	36
8.3 人员资质	36
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	36
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	40
8.7 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制	40
8.8 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制	40
9. 验收监测结果	41
9.1 生产工况	41
9.2 环保设施调试运行效果	42

9.3 工程建设对环境的影响	56
10. 验收监测结论	57
10.1 环保设施调试运行效果	57
10.2 工程建设对环境的影响	58
10.3 验收监测总结论	59
10.4 建议	59

附件目录

- 附件 1. 森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司环评批复
- 附件 2. 森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司排水管网许可证
- 附件 3. 森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司红头文件及承诺书
- 附件 4. 森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司主要生产设备清单一览表
- 附件 5. 森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司产品统计表和原辅料消耗一览表
- 附件 6. 森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司固体废物产生情况及处置证明
- 附件 7. 森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司验收监测期间工况表
- 附件 8. 森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司水费发票
- 附件 9. 森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司现场监测照片
- 附件 10. 森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司固定污染源排污许可登记回执
- 附件 11. 森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司验收监测方案
- 附件 12. 嘉兴嘉卫检测科技有限公司检测报告 HJ240040、HJ240040-1a、
HJ240040-1b 、 HJ240040-2 、 HJ240040-3a 、 HJ240040-3 、
HJ240040-4a、HJ240040-5、HJ240040-6 号

1. 项目概况

森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司成立于2018年9月20日，位于嘉兴经济技术开发区城南街道丰华路808号。本项目总投资11450万元，改建原有项目所生产产品的粉末静电喷涂生产线，对现有的挤出线进行细分调整，配套新增组装线、检测、行车等设备，形成年产各类燃气壁挂炉8万台、工业与商业用燃气锅炉564台、空气处理机组945台和年产新风机组3000台以及年产各类排烟管道246500套、粉末涂装面积385322平方米的生产能力。

企业环保审批与验收情况见表1-1。

表1-1 环保审批及验收情况表

审批项目名称	批复总产能	审批情况	验收情况
森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司新建生产基地项目	年产各类燃气壁挂炉8万台、工业与商业用燃气锅炉564台、空气处理机组945台和年产新风机组3000台以及年产各类排烟管道246500套	嘉环（经开）登备[2021]2号	2021年3月完阶段性自主验收，规模燃气壁挂炉9250台，工业/商业锅炉120台，排烟管道48000套所涉及的环保设施
森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司新上粉末静电喷涂线技改项目	年产各类燃气壁挂炉8万台、工业与商业用燃气锅炉564台、空气处理机组945台和年产新风机组3000台以及年产各类排烟管道246500套的项目；本改建上述项目所生产产品的粉末静电喷涂生产线。	嘉环（经开）登备[2022]36号	重新报批，并重新编制环评

2022年委托浙江畅维环境工程有限公司编制完成了《森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司新上粉末静电喷涂线技改项目环境影响登记表》（2022年6月），并于2022年7月4日取得备案通知书（嘉环（经开）登备[2022]36号）。该项目环评取得备案通知书后，粉末涂装线设计方案发生变动。主要变动有：1、烘干、固化工艺由原先电加热改为天然气燃烧热气加热，相应的增加了颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放；2、喷粉前增加转化膜工艺及转化膜后纯水洗工艺，增加了废水排放；3、为了方便挤塑生产，将一台挤塑机改为两台不同规格的挤塑机，挤塑产能保持不变；4、增加少量机加工、组装线、检测设备。

项目的生产设备、生产工艺、原辅料材料用量均发生调整，其中COD、氨氮等污染物排放量均增加10%以上；对照《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函[2020]688号），属于清单中第6条中“其他污染物排放量增加10%及以上的”，因此重新编制环评并报批备案。

2024年3月，企业委托浙江畅维环境工程有限公司编制了《森泰科建筑科技

森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司新上粉末静电喷涂线技改项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告
（嘉兴）有限公司新上粉末静电喷涂线技改项目（重新报批）环境影响登记表（区域环评+环境标准）》。2024年3月27日，嘉兴市生态环境局（经开）以嘉环（经开）登备[2024]15号对该项目进行备案。

2024年3月27日，本公司重新申领了排污许可登记，编号为91330400MA2BBR9A35001X。

2022年7月，该项目开始建设，2024年3月27日投入生产，目前该工程项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

受森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司的委托，由嘉兴嘉卫检测科技有限公司承担该项目竣工环境保护监测工作。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的规定和要求，森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司于2024年3月1日对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。依据监测方案，嘉兴嘉卫检测科技有限公司于2024年3月27日、3月28日、4月7日、4月15日、4月16日、4月19日、5月20日、5月21日分八个生产周期对该项目进行了现场监测和环境管理检查，在此基础上编写了本报告。

2. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》，中华人民共和国主席令第48号；
- 3、新《中华人民共和国水法》（2016年7月修订）；
- 4、《中华人民共和国环境大气污染防治法（2018修订）》，2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议；
- 5、《中华人民共和国环境保护法》（自2015年1月1日起施行）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- 7、《中华人民共和国噪声污染防治法（2022年6月5日实施）》，2021年12月24日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议；
- 8、中华人民共和国国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》；
- 9、中华人民共和国国务院令第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》；
- 10、浙江省环境保护厅《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》浙环发〔2009〕76号；
- 11、浙江省人民代表大会常务委员会公告第41号《浙江省大气污染防治条例》；
- 12、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号），2015年12月30日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、浙江省环境保护厅《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》；
- 2、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号）；
- 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号），2018年5月16日；
- 4、《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，2020年12月。

2.3 建设项目环境影响登记表及其审批部门审批决定

1、浙江畅维环境工程有限公司《森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司新上粉末静电喷涂线技改项目（重新报批）环境影响登记表（区域环评+环境标准）》，2024年3月；

2、嘉兴市生态环境局（经开）嘉环（经开）登备[2024]15号。

2.4 其他相关文件

- 1、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB 33/887-2013）；
- 2、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；
- 3、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；
- 4、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）；
- 5、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
- 6、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）；
- 7、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（2019年）；
- 8、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）；
- 9、《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》；
- 10、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；
- 11、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；
- 12、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 13、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）；
- 14、《国家危险废物名录》（部令 第39号）；
- 15、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- 16、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- 17、森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司《森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司新上粉末静电喷涂线技改项目（重新报批）竣工环境保护验收监测方案》；
- 18、嘉兴嘉卫检测科技有限公司检测报告 HJ240040、HJ240040-1a、HJ240040-1b、HJ240040-2、HJ240040-3、HJ240040-3a、HJ240040-4a、HJ240040-5、HJ240040-6号。

3. 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本公司建设项目位于嘉兴经济技术开发区城南街道丰华路 808 号。项目具体地理位置见图 3-1 和图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图 1



图 3-2 项目地理位置图 2

3.1.2 周边情况、平面布置和敏感点情况

森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司位于嘉兴经济技术开发区城南街道丰华路808号，经度120°41′35.54″，纬度30°43′47.35″。项目东侧为空地；南侧为空地 and 广穹路，再以南为在建工地；西侧为丰华路，再以西为宝地（嘉兴）国际产业园；北侧为支路，再以北为贝里精英包装（嘉兴）有限公司。项目厂区平面布置见图3-3。

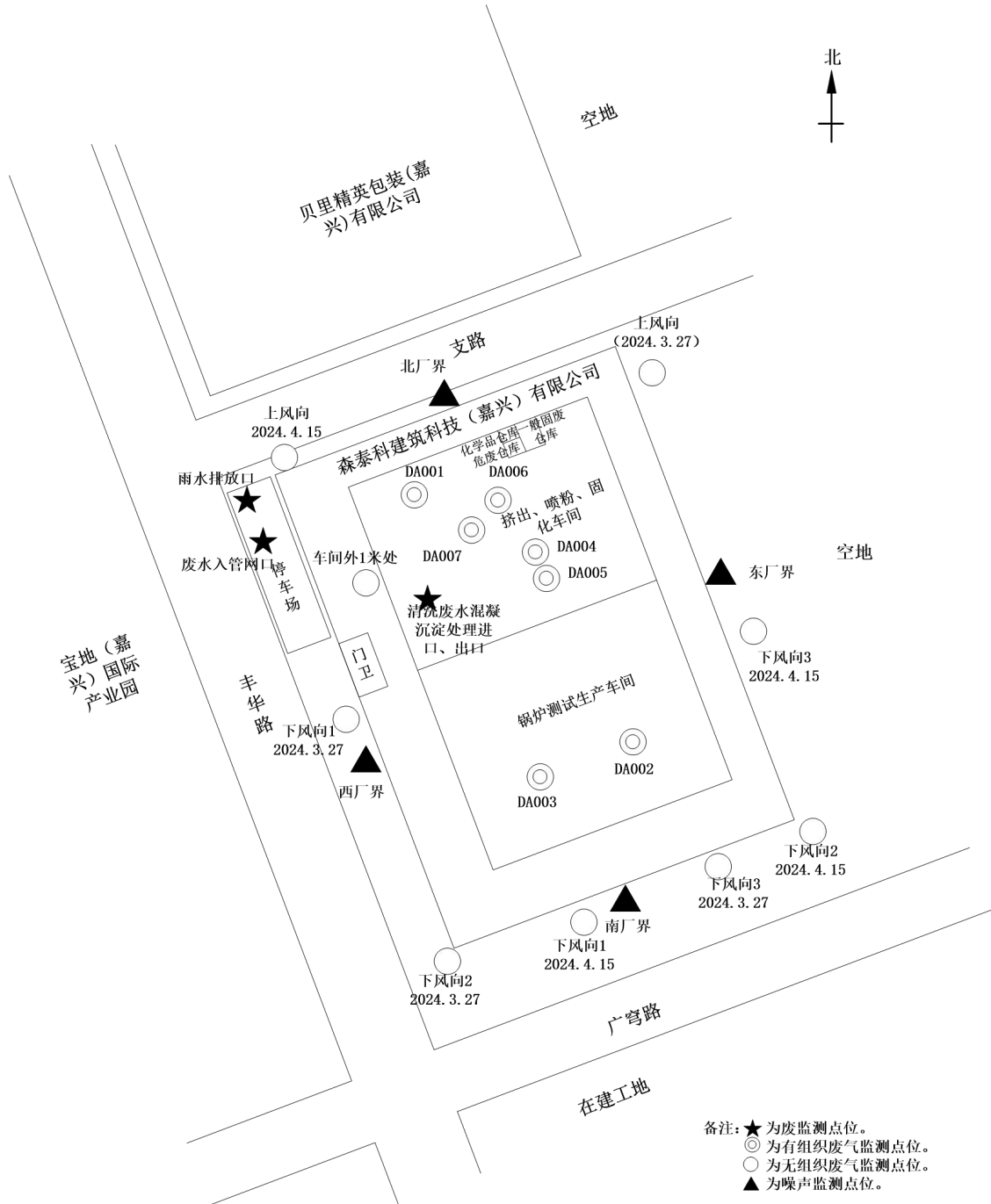


图 3-3 厂区平面布置及监测点位示意图

3.2 建设内容

3.2.1 项目建设情况

本项目总投资 11450 万元，改建上述项目所生产产品的粉末静电喷涂生产线，对现有的挤出线进行细分调整，配套新增组装线、检测、行车等设备，形成年产各类燃气壁挂炉 8 万台、工业与商业用燃气锅炉 564 台、空气处理机组 945 台和年产新风机组 3000 台以及年产各类排烟管道 246500 套、粉末涂装面积 385322 平方米的生产能力。建设内容及规模一览表见表 3-1。

表 3-1 建设内容及规模一览表

分类	本项目环评设计建设内容	实际建设内容	备注	
主体工程	利用现企业综合厂房的空闲区域，不新增厂房。 1、新增一条粉末喷涂生产线，配套一台天然气锅炉为前处理除油、转化膜供热； 2、将一台挤塑机改为两台不同规格的挤塑机，挤塑产能保持不变； 3、新增组装线、检测、行车等设备； 4、减少辊轧成型机、激光焊接机、冲压机、折弯机等设备。	利用现企业综合厂房的空闲区域，不新增厂房。 1、新增一条粉末喷涂生产线，配套一台天然气锅炉为前处理除油、转化膜供热； 2、将一台挤塑机改为两台不同规格的挤塑机，挤塑产能保持不变； 3、新增组装线、检测、行车等设备； 4、减少辊轧成型机、激光焊接机、冲压机、折弯机等设备。	与环评一致	
辅助工程	废水 环保 工程	新增一套清洗废水处理设备，采用混凝+沉淀工艺。	新增一套清洗废水处理设备，采用混凝+沉淀工艺。	与环评一致
	废气 环保 工程	1、天然气锅炉废气通过一根 20m 排气筒（DA004）引至高空排放； 2、烘干废气通过一根 20m 排气筒（DA005）引至高空排放； 3、新增一套喷粉废气处理设备，采用布袋除尘工艺，处理后通过一根 20m 排气筒（DA006）引至高空排放； 4、新增一套固化废气处理设备，采用喷淋+除雾+活性炭吸附工艺，处理后通过一根 20m 排气筒（DA007）引至高空排放； 5、选用自带除尘设施打磨工作台，打磨粉尘经侧吸风收集，布袋处理后无组织排放。	1、天然气锅炉废气通过一根 20m 排气筒（DA004）排放； 2、烘干废气通过一根 20m 排气筒（DA005）排放； 3、新增一套喷粉废气处理设备，采用布袋除尘工艺，处理后通过一根 20m 排气筒（DA006）排放； 4、新增一套固化废气处理设备，采用水喷淋+除雾+活性炭吸附工艺，处理后通过一根 20m 排气筒（DA007）排放； 5、选用自带除尘设施打磨工作台，打磨粉尘经侧吸风收集，布袋处理后无组织排放。	与环评一致
	噪声 环保 工程	选用先进的低噪声设备，设置减振基础，风机类设备的进出口管道采取适当消音措施；加强对生产设备的日常维护和保养，保证设备在正常工作状态运行，以减少机械设备运转不正常产生的噪声对周围环境的影响。	优先选用低噪声设备，设备上面安装减振装置；日常对设备进行维护和保养，避免产生异常噪声。	与环评基本一致
依托工	给水	项目用水由市政给水管网提供，本项目依托企业厂区内已有给水系统。	项目用水由市政给水管网提供，本项目依托企业厂区内已有给水系统。	与环评一致

程	排水	厂区采用雨、污分流制的排水系统。	厂区采用雨、污分流制的排水系统。	与环评一致
	供热	喷涂生产线配套一台天然气锅炉为前处理除油、转化膜供热。	喷涂生产线配套一台天然气锅炉为前处理除油、转化膜供热。	与环评一致
	供电	由当地市政管网提供，本项目依托企业厂区内已有供电系统。	由当地市政管网提供，本项目依托企业厂区内已有供电系统。	与环评一致
	天然气	由当地市政管网提供，本项目依托企业厂区内已有天然气系统。	由当地市政管网提供，本项目依托企业厂区内已有天然气系统。	与环评一致
	环保工程	1、生活污水处理处理依托现企业已有的化粪池设施； 2、一般固废仓库、危废仓库依托现企业已有，不进行调整。	1、生活污水处理处理依托现企业已有的化粪池设施； 2、一般固废仓库、危废仓库依托现企业已有。	与环评一致
	其他	企业无食堂、宿舍。本项目不进行调整。	企业无食堂、宿舍。	与环评一致

3.2.2 平面布置

3.2.2.1 厂区平面布置

本项目厂区呈南北向布置，总占地面积 15327.3 平方米。危废仓库位于厂房北侧。总平面布置情况和项目环评基本一致。

3.2.3 产品概况

本公司产品方案见表 3-2。

表 3-2 企业产品概况统计表

序号	产品名称	单位	环评设计年产量	2024 年 4 月实际产量
1	燃气壁挂炉	台/年	80000	2687
2	工业/商业锅炉	台/年	564	15
3	空气处理机组	台/年	945	33
4	排烟管道	套/年	246500	8235
5	新风机组	台/年	3000	96
6	粉末涂装面积	平方米/年	385322	12850

注：以上数据由企业提供，详见附件。

3.2.4 生产设备

建设项目主体生产设备见表 3-3。

表 3-3 企业生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施型号	单位	原审批（备案）数量	本项目数量	本项目实施后全厂数量	目前实际数量	其他
1	涂装	涂装	粉末静电喷涂生产线	定制	条	0	1	1	1	包含除油、清洗、转化膜等前处理
2	排烟管道	挤塑	挤塑机	/	台	1	1	2	2	改为两台不同规格的挤塑机，挤塑产能保持不变
3		机加工	硬管扩口机	/	台	0	1	1	1	
4			硬管加工台	/	台	0	1	1	1	
5			辊轧成型机	/	台	1	-1	0	0	
6			机加工线	/	套	0	1	1	1	切割等
7			激光焊接机	/	台	1	-1	0	0	
8		冲压机	/	台	1	-1	0	0		
9	工业/商业燃气锅炉	组装/检测	组装工作台	/	台	1	0	1	1	
10			测试设备	/	台	1	0	1	1	
11	家用燃气壁挂式锅炉	组装/检测	组装工作台	/	台	1	0	1	1	
12			测试设备	/	台	1	0	1	1	
13	新风机组	组装/检测	组装工作台	/	台	1	0	1	1	
14			测试设备	/	台	0	1	1	1	
15			热回收器组装	/	台	0	1	1	1	
16			热回收器测试	/	台	0	1	1	1	
17	金属加工车间	机加工	冲压机	/	台	2	-2	0	0	
18			折弯机	/	台	3	-3	0	0	
19	其它	其它	空压机	/	台	2	0	2	2	

森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司新上粉末静电喷涂线技改项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告

20	其它	其它	挤塑线水冷系统*	/	套	1	0	1	1	
21	其它	其它	燃气锅炉测试设备冷却系统	/	套	1	0	1	1	
22	其它	其它	纯水制备机	/	台	0	3	3	3	
23	其它	其它	天然气锅炉	0.3MW	台	0	1	1	1	
24	其它	其它	打磨工作台	/	台	0	1	1	1	
25	其它	其它	行车	/	台	4	-2	2	2	行车调整为2台
26	废水	废水	清洗废水	/	套	0	1	1	1	/

注：以上数据由企业提供，详见附件。

3.3 主要原辅材料及燃料

建设项目主要原辅材料消耗量见表 3-4。

表 3-4 主要原辅料消耗一览表

生产单元	种类	名称	原辅料 计量单 位	有毒有害物质含	原审批（备案） 年使用量	本项目设计 年使用量	本项目实施 后全厂年使 用量	2024 年 4 月使 用量	其他
涂装*	主料	粉末涂料	吨/年	氧化钛 10%-25%；硫酸钡≤10%；二氧化硅≤3%，12-羟基十八酸与乙二胺化合物≤0.3%，其他为树脂成分	/	30.39	30.39	1.01	用于喷粉
	辅料	脱脂剂	吨/年	乙氧基化丁氧基化 C ₁₁ -C ₁₅ 仲醇 25%-50%；烷氧基脂肪醇酯 5%-10%；其他水	/	3.592	3.592	0.12	用于除油
	辅料	清洗剂	吨/年	乙醇胺≥75%-<=100%	/	0.3	0.3	0.009	用于水洗
	辅料	钝化剂	吨/年	六氟锑酸 2.5%-5%；硝酸锰 2.5%-3%；硝酸锌 1%-2.5%；其他水	/	4.78	4.78	0.162	用于转化膜
	辅料	调节剂	吨/年	碳酸钠>=3%-<5%，其他水	/	0.175	0.175	0.0058	用于转化膜
燃气壁挂 炉产线	主料	燃烧器	个/年	/	80000	0	80000	2687	/
	主料	内部管路	套/年	/	80000	0	80000	2687	/
	主料	水立模块	个/年	/	80000	0	80000	2687	/
燃气壁挂 炉产线	主料	控制系统	套/年	/	80000	0	80000	2687	/
	主料	钢板	吨/年	/	1200	0	1200	40.5	/
工业/商 业锅炉产 线	主料	燃烧器外罩	个/年	/	564	0	564	15	/
	主料	燃烧器	个/年	/	564	0	564	15	/
	主料	钢板	吨/年	/	100	0	100	3.1	/
空气处理 机组	主料	风机	个/年	/	945	0	945	33	/
	主料	过滤器	个/年	/	945	0	945	33	/
	主料	机柜	个/年	/	945	0	945	33	/
	主料	钢板	吨/年	/	50	0	50	1.5	/
挤出成型 （排烟管）	主料	PP 塑料粒	吨/年	/	225.2	0	225.2	7.5	/

森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司新上粉末静电喷涂线技改项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告

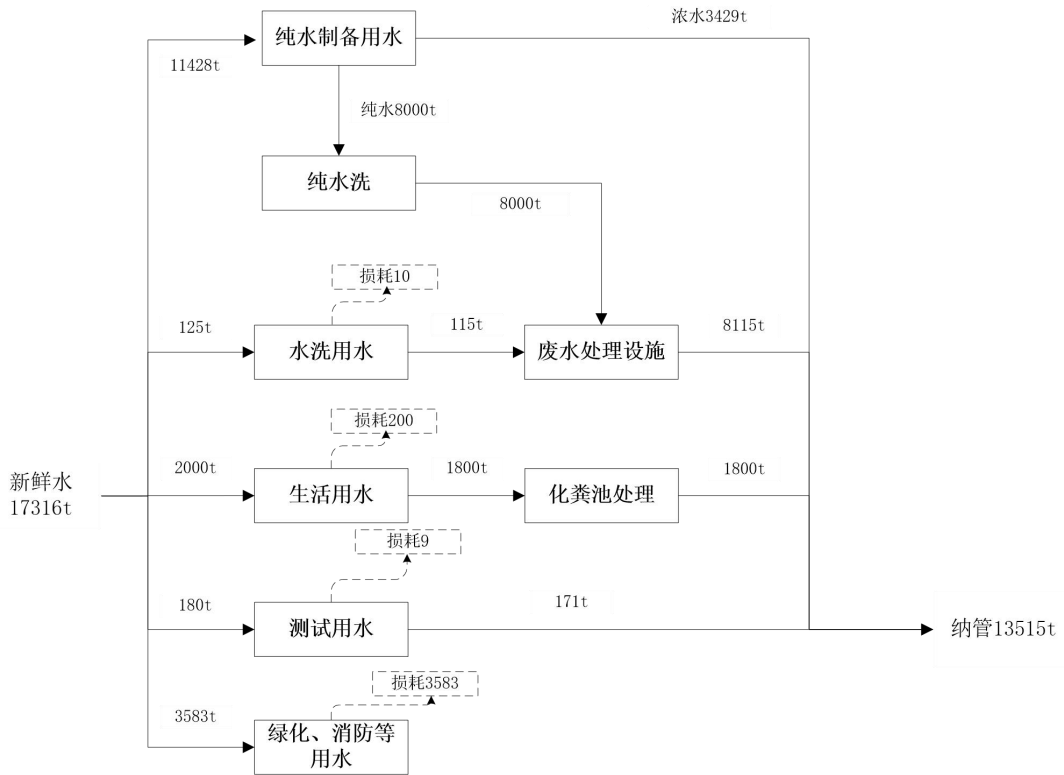
道)									
排烟管道	主料	金属材料	吨/年	/	130	0	130	4.1	/
新风机组	主料	风机	个/年	/	3000	0	3000	96	/
	主料	控制系统	套/年	/	3000	0	3000	96	/
	主料	机组部件	套/年	/	3000	0	3000	96	/
	主料	钢板	吨/年	/	20	0	20	0.63	/
其他	辅料	焊材	kg/a	/	50	0	50	1.57	/
	辅料	润滑油	吨/年	/	0.05	0	0.05	0.0017	/
	辅料	包装材料	吨/年	/	300	0	300	9.8	/
	燃料	天然气	万 m ³ /a	/	/	7.5	7.5	0.22	/
	辅料	PAC、PAM 絮凝剂	吨/年	/	/	2.268	2.268	0.073	污水处理使用，包装规格 25kg/袋或 20kg/袋
	辅料	氢氧化钠 (片碱)	吨/年	/	/	2.52	2.52	0.079	
	辅料	硫酸	吨/年	30%稀硫酸	/	/	2.52	2.52	0.079

注：以上数据由企业提供，详见附件。

3.4 水源及水平衡

森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司水源采用自来水，不采用地下水、地表水、回用水等水源。企业废水主要为生活废水和生产废水。

根据森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司 2024 年 4 月自来水水费发票，得到用水量为 1443 吨，折算企业项目全年用水量为 17316 吨，项目实施后水平衡情况详见图 3-4。



3.5 工艺流程

本项目新增一条粉末静电喷涂生产线，用于燃气壁挂炉、工业/商业锅炉、空气处理机组等的壳体表面涂装，工艺流程图详见图 3-5 至图 3-6。

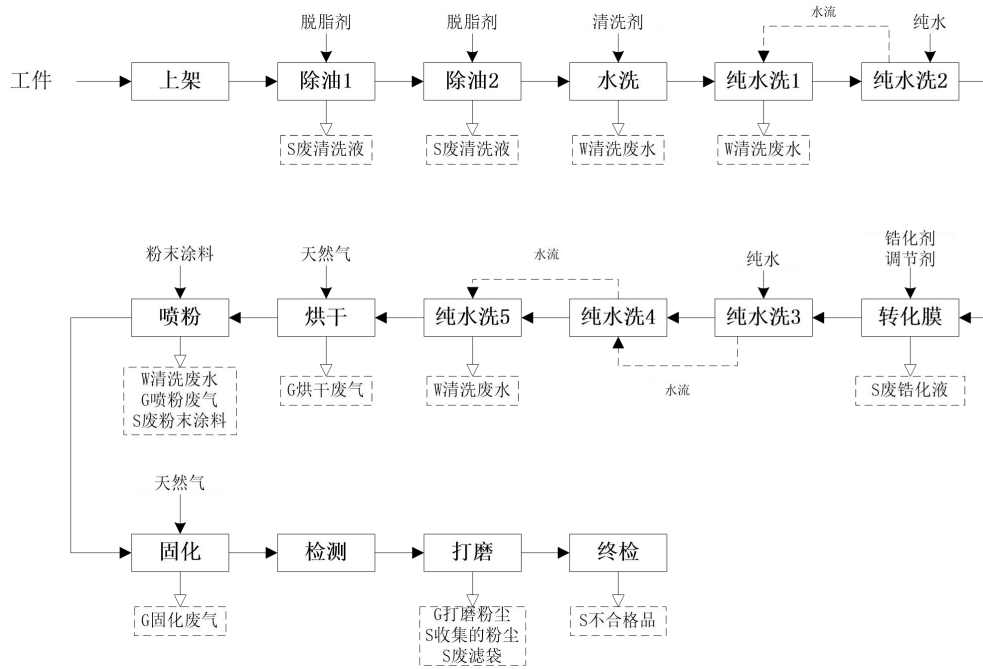


图 3-5 粉末喷涂生产工艺流程图

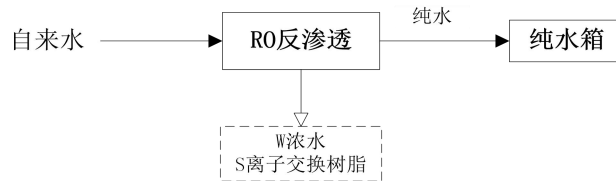


图 3-6 纯水制备工艺流程图

3.6 项目变动情况

经现场调查确认，并根据《森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司新上粉末静电喷涂线技改项目（重新报批）项目环境影响登记表》及《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（2020年12月），本项目性质、规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施均无重大变动。具体情况详见表 3-5。

表 3-12 污染影响类建设项目重大变动清单

类别	要求	实际情况	备注
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	1.改扩建项目，与环评一致。	无变动，满足要求。
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	2.生产、处置或储存能力未增大。 3.未导致废水第一类污染物排放量增加。 4.未导致导致相应污染物排放量增加。	无变动，满足要求。
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	5.建设地点为嘉兴经济技术开发区城南街道丰华路 808 号，与环评一致。	无变动，满足要求。
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	6.未新增产品品种、生产工艺、主要原辅料，与环评一致。 7.物料运输、装卸、贮存方式无变化。	无变动，满足要求。
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	8.废水、废气污染防治措施与环评描述基本一致。 9.未新增废水直接排放口。 10.未新增废气主要排放口，排放口高度满足环评要求。 11.噪声防治满足环评要求；环评未对土壤及地下水有防治要求。 12.固体废物处置均满足固废法要求，且与环评要求一致，危险废物委托有资质单位处置，一般固废委托一般固废单位利用处置。 13.未要求设置应急池。	无变动，满足要求。

	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。		
--	--------------------------------------	--	--

4. 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水来源及排放去向

企业全厂主要废水为冷却水、生活废水、测试废水、清洗废水和纯水制备浓水（现有项目废水为冷却水、生活废水、测试废水，本项目废水为清洗废水和纯水制备浓水）。冷却水循环使用不外排，清洗废水经混凝沉淀处理后纳管排放，纯水制备浓水直接纳管排放，测试废水经自然冷却后纳管排放，厕所废水经化粪池处理后和其他生活废水一起纳管排放。废水来源及处理方式见表 4-1，废水处理工艺流程见图 4-1。

表 4-1 污水来源及处理方式一览表

污水来源	污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
冷却水	pH 值、化学需氧量、氨氮	间歇	/	循环使用，不外排
测试废水	化学需氧量、氨氮	间歇	/	嘉兴市污水管网
生活废水	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	间歇	化粪池	嘉兴市污水管网
其他生活污水	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	间歇	/	嘉兴市污水管网
纯水制备浓水	H 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	间歇	/	嘉兴市污水管网
清洗废水	化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物、总锌、总锰	间歇	污水处理设施	嘉兴市污水管网

4.1.1.2 废水处理设施

本项目新建一套污水处理设施，污水处理设施厂家浙江华立智能装备股份有限公司，处理工艺为“混凝沉淀”。全厂废水处理设施处理流程详见图 4-1。

废水处理工艺流程：

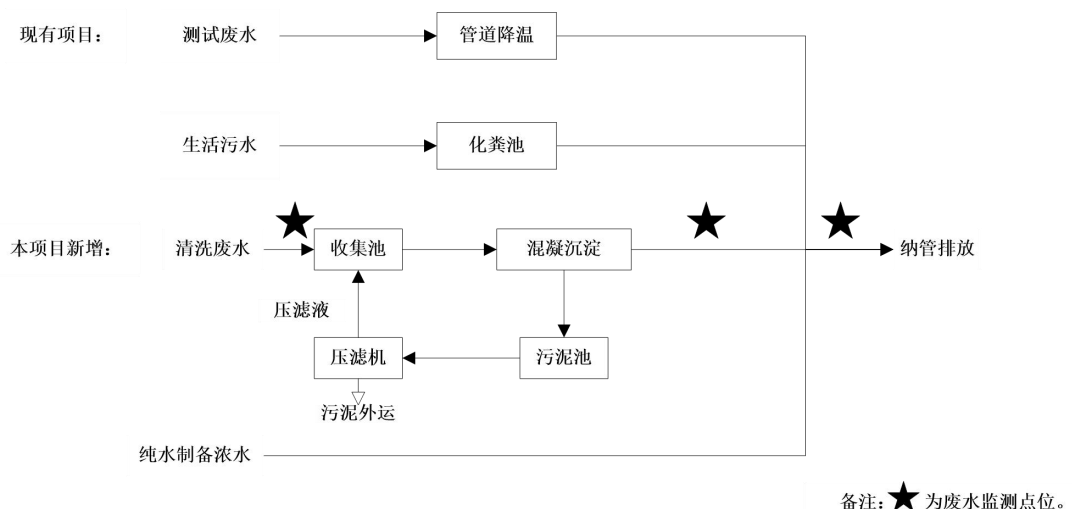


图 4-1 废水处理设施流程图



污水处理设施



污水处理设施

4.1.2 废气

从生产工艺流程分析，该项目产生的废气主要为挤出废气、烘干废气、喷粉废气、固化废气、打磨粉尘和天然气锅炉废气。挤出废气经集气罩收集后通过活

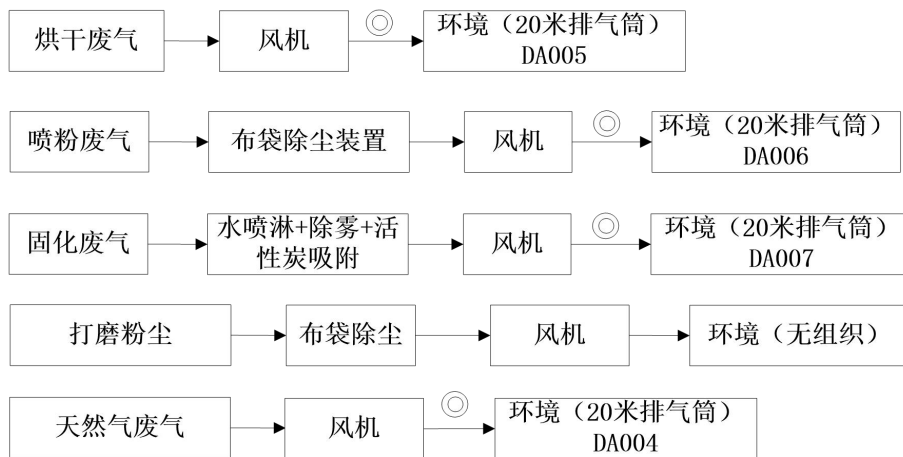
森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司新上粉末静电喷涂线技改项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告
 性炭吸附装置吸附后高空排放；烘干废气通过设备整体收集后高空排放；固化废气通过设备整体收集后经水喷淋+除雾+活性炭吸附处理后高空排放；喷粉废气通过密闭粉喷房收集后通过布袋除尘装置处理后高空排放；打磨粉尘通过侧吸风集气罩收集后通过布袋除尘装置处理后车间内无组织排放；天然气锅炉废气经密闭收集后高空排放。废气处理设施由浙江华立智能装备股份有限公司设计安装，废气来源及处理方式见表4-2，废气处理设施流程图见图4-2。

表 4-2 各工段产生废气主要污染物汇总

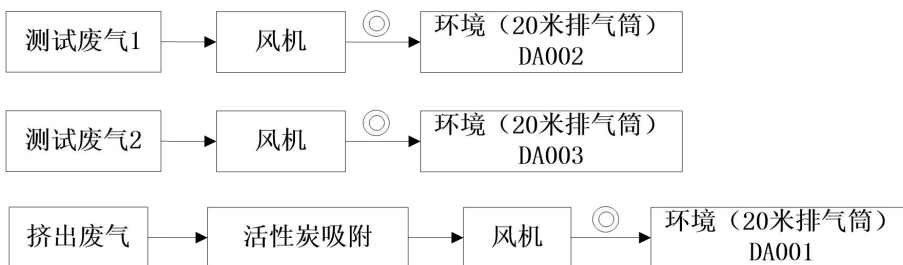
工序	废气污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高（米）	排放去向
挤出	非甲烷总烃	间歇	活性炭吸附装置	20	环境
烘干	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	间歇	/	20	环境
喷粉	低浓度颗粒物	间歇	布袋除尘装置	20	环境
固化	非甲烷总烃、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	间歇	水喷淋+除雾+活性炭吸附装置	20	环境
打磨	浓度颗粒物	间歇	布袋除尘装置	/	环境
锅炉	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	间歇	/	20	环境

废气处理工艺流程：

本项目涉及











现有项目



备注：◎ 为有组织废气监测点位。

图4-2 废气处理设施流程图

	
<p>测试废气设施</p>	<p>测试废气设施</p>
	
<p>烘干排放口、固化排放口</p>	<p>烘干排放口、固化排放口</p>
	
<p>固化废气处理设施</p>	<p>喷粉废气处理设施</p>

	
<p style="text-align: center;">喷粉废气处理设施</p>	<p style="text-align: center;">挤出废气处理设施</p>

4.1.3 噪声

本项目的噪声污染主要来源于烘干房、喷粉房、风机、水泵等机械设备。企业优先选用低噪声设备，设备上面安装减振装置；日常对设备进行维护和保养，避免产生异常噪声。采用以上措施来降低噪声污染。

4.1.4 固（液）体废物

企业产生的固体废弃物主要为废润滑油、废清洗液、废钎化液、废活性炭、污泥、沾染污染物包装材料、废滤袋、不合格品、废粉末涂料、废树脂、一般包装材料、收集的粉尘和生活垃圾。

危险废物废润滑油（900-217-08）、废清洗液（336-064-17）、废钎化液（336-064-17）、废活性炭（900-039-49）、污泥（336-064-17）、沾染污染物包装材料（900-041-49）放置于危废房内，委托嘉兴市云景环保科技有限公司（嘉兴市固体废物处置有限责任公司）处置。

一般固废废滤袋、不合格品、废粉末涂料、废树脂、一般包装材料和收集的粉尘收集后外卖做综合利用。

生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

一般固废仓库和危废仓库位于厂区北面，一般固废仓库面积约 23m²，危废仓库面积约 7m²。固废产生情况及处置情况详见表 4-3。

表 4-3 固体废物产生及处置情况汇总表

序号	种类（名称）	产生工序	属性	环评设计产生量（吨/年）	2024年4月产生量（吨）	处置措施	接受单位资质情况
1	不合格品	检测	一般固废	1.63	0.02	外卖综合利用	/
2	废粉末涂料	涂装	一般固废	2.232	0.2		
3	废树脂	纯水制备	一般固废	0.05	0		
4	一般包装材料	原材料包装	一般固废	5	0.02		
5	收集的粉尘	废气治理	一般固废	0.015	0		
6	废滤袋	废气治理	一般固废	0.1	0		
7	废清洗液 (336-064-17)	前处理	危险废物	9	0	委托嘉兴市云景环保科技有限公司（嘉兴市固体废物处置有限责任公司）进行处置	嘉环函（2020）25号（3304000090）
8	废钝化液 (336-064-17)	转化膜	危险废物	2.4	0		
9	废活性炭 (900-039-49)	废气处理	危险废物	2.673	0		
10	污泥 (336-064-17)	废水处理	危险废物	18.65	0		
11	沾染污染物包装材料 (900-041-49)	原材料包装	危险废物	1.18	0.001		
12	废润滑油 (900-217-08)	机加工	危险废物	0.05	0		
13	生活垃圾	职工生活	一般固废	37.5	1.9	由环卫部门定期清运	/



危废仓库外部



危废仓库内部



4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

企业已制定应急措施，防止突发性事故对周围环境的影响。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

4.2.2.1 废水

企业废水为生活污水和生产废水（测试废水、清洗废水、制纯水浓水）。企业目前无在线监测装置（无要求）。

4.2.2.2 废气

企业废气处理设施出口均设置有采样平台和采样孔。采样孔开设于平直管道上，避开变径管、涡流区等不符合要求的位置，孔径符合相应规范。

4.2.3 其他设施

本项目为扩建项目，根据环评评估，企业无需进行“以新带老”整改。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

企业环保审批手续齐全。执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行

企业实际投资 11450 万元，其中环保投资 140 万元，占总投资的 1.22%。环保投资情况见表 4-4。

表 4-4 工程环保设施投资情况

环保设施名称	实际投资（万元）
废水治理	25
废气治理	60
噪声治理	10
固废治理	5
绿化	10
其他	30
合计	140

4.3.2 “三同时”落实情况

环评要求	实际建设落实情况	备注
<p>性质：改扩建项目（重新报批） 规模：年产各类燃气壁挂炉 8 万台、工业与商业用燃气锅炉 564 台、空气处理机组 945 台和年产新风机组 3000 台以及年产各类排烟管道 246500 套、粉末涂装面积 385322 平方米 建设地址：嘉兴经济技术开发区城南街道丰华路 808 号</p>	<p>性质：改扩建项目（重新报批） 规模：年产各类燃气壁挂炉 8 万台、工业与商业用燃气锅炉 564 台、空气处理机组 945 台和年产新风机组 3000 台以及年产各类排烟管道 246500 套、粉末涂装面积 385322 平方米 建设地址：嘉兴经济技术开发区城南街道丰华路 808 号</p>	<p>已落实。</p>
<p>废水：要求企业厂区执行雨污分流，污水经预处理后全部达标纳管排放，不排入附近水体。 项目清洗废水采用混凝沉淀工艺处理后纳管排放；纯水制备浓水直接纳管排放；生活污水经化粪池预测达标后纳管排放。现企业测试废水经过管道降温后纳管排放。</p>	<p>废水：企业已实行雨污分流、清污分流。清洗废水经混凝沉淀处理后纳管排放，纯水制备浓水直接纳管排放，测试废水经自然冷却后纳管排放，厕所废水经化粪池处理后和其他生活废水一起纳管排放，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排海。 企业废水入管网口污染物 pH、化学需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物、总锌、总锰和悬浮物浓度日均值（范围）均低于《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮浓度日均值均低于《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB 33/887-2013）表 1 排放限值，总氮浓度日均值均低于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 标准。</p>	<p>已落实。</p>
<p>废气：要求企业挤出废气经活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒排放。 天然气锅炉废气通过 20m 高排气筒排放。 烘干废气通过 20m 高排气筒排放。 喷粉废气经布袋除尘后通过 20m 高排气筒排放。 固化废气经喷淋+除雾+活性炭吸附后通过 20m 高排气筒排放。 打磨粉尘经布袋除尘后尾气车间内无组织排放。</p>	<p>废气：企业挤出废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置吸附后高空排放； 天然气锅炉废气经密闭收集后高空排放； 烘干废气通过设备整体收集后高空排放；喷粉废气通过密闭粉喷房收集后通过布袋除尘装置处理后高空排放； 固化废气通过设备整体收集后经水喷淋+除雾+活性炭吸附处理后高空排放； 打磨粉尘通过侧吸风集气罩收集后通过布袋除尘装置处理后车间内无组织排放。 车间设有新风系统。 本项目 DA001 挤塑废气出口污染物非甲烷总烃浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。 单位产品非甲烷总烃排放量低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。 DDA004 天然气锅炉废气排放口污染物颗粒物和二氧化硫浓度均低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 燃气锅炉标准，氮氧化物浓度均低于《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》相关要求。 DA005 烘干废气排放口污染物低浓度颗粒物、二氧化硫和氮氧化物浓度均低于《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（2019 年）要求。 DA006 喷粉废气出口污染物低浓度颗粒物浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146—2018）中表 1 大气污染物排放限值。</p>	<p>已落实。</p>

	<p>DA007 固化废气出口污染物低浓度颗粒物、二氧化硫和氮氧化物浓度均低于《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（2019 年）要求，非甲烷总烃浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表 1 大气污染物排放限值。</p> <p>该项目车间外 1 米处非甲烷总烃浓度最大值低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 特别排放限值。</p> <p>厂界污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值。</p>	
<p>噪声：要求企业在设计和设备选型时，选用先进的低噪声设备；加强对生产设备的日常维护和保养，保证设备在正工作状态运行，以减少机械设备运转不正常产生的噪声对周围环境的影响。</p>	<p>噪声：企业优先选用低噪声设备，设备上面安装减振装置；日常对设备进行维护和保养，避免产生异常噪声。</p> <p>该项目东、南、北厂界二日的昼、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，西厂界二日昼、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准。</p>	<p>已落实。</p>
<p>固体废物：要求企业危险废物集中收集后委托有相应危险废物处置资质的单位处理。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单建设专用的危废暂存库，妥善收集危险废物集中分区暂存于危废暂存库，将其及时交由有资质的处理单位进行集中处理。并办理危险废物转移报批手续，建立危险废物台账记录制度；制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪。</p> <p>一般工业固废集中收集后由固废回收单位回收利用。</p> <p>生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>固体废物：企业危险废物废润滑油（900-217-08）、废清洗液（336-064-17）、废钝化液（336-064-17）、废活性炭（900-039-49）、污泥（336-064-17）、沾染污染物包装材料（900-041-49）放置于危废房内，委托嘉兴市云景环保科技有限公司（嘉兴市固体废物处置有限责任公司）处置。</p> <p>一般固废废滤袋、不合格品、废粉末涂料、废树脂、一般包装材料和收集的粉尘收集后外卖做综合利用。</p> <p>生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>已落实。</p>
<p>总量控制：企业总量控制指标：化学需氧量 0.747 吨/年，氨氮 0.075 吨/年，颗粒物 0.467 吨/年，二氧化硫 0.052 吨/年，氮氧化物 0.243 吨/年，VOCs0.198 吨/年。</p>	<p>总量控制：该企业全厂废水排放总量废水排放总量为 13515 吨/年，化学需氧量排放量为 0.676 吨/年，氨氮排放量为 0.068 吨/年，颗粒物排放量为 0.298 吨/年，二氧化硫排放量为 0.0187 吨/年，氮氧化物排放量为 0.130 吨/年，VOCs 排放量为 0.168 吨/年，低于项目总量控制指标（化学需氧量≤0.747 吨/年，氨氮≤0.075 吨/年，颗粒物≤0.467 吨/年，二氧化硫≤0.052 吨/年，氮氧化物≤0.243 吨/年，VOCs≤0.198 吨/年），符合总量控制要求。</p>	<p>已落实。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施、环境风险防范措施：要求企业厂区内地面采用混凝土硬化，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。</p> <p>厂区污水管道、化粪池、隔油池等污水处理设施各构筑物根据设计要求采用严格的防腐防渗措施。</p> <p>危化品仓库和危废仓库地面做好防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施，门口设置围堰或导排沟。</p>	<p>土壤及地下水污染防治措施、环境风险防范措施：企业厂区内地面均采用混凝土硬化，厂房内均采用环氧地面。</p> <p>厂区污水管道、化粪池、隔油池等污水处理设施各构筑物根据设计采取了防腐防渗措施。</p> <p>危化品仓库和危废仓库地面均做好了防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施，门口设置了导排沟。</p> <p>分区防渗：厂区基本都做好了场地防渗，对地下水、土壤给存在污染风险的区域主要</p>	<p>已落实。</p>

<p>加强对原料贮存桶的管理，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，防止发生泄漏进入土壤及地下水。</p> <p>分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。非污染区是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水、土壤环境造成污染的区域或部位。一般污染防治区指裸露地面的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。重点污染防治区位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。</p>	<p>为产生废水区域，该区域均在厂房内部，厂房内地面采用环氧地面，切排水沟均已做好防渗措施，故不会对地下水、土壤产生污染。</p>	
<p>其他环境管理要求：落实排污许可证制度根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，企业属于87-非电力家用器具制造386，项目不涉及通用工序重点、简化管理的内容，确定管理类别为登记管理。企业应按照《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）和《排污许可管理条例》要求，做好排污许可证登记变更。</p> <p>按照环评提出的各项要求严格落实污染治理设施和措施。及时完成项目环保“三同时”验收。</p>	<p>其他环境管理要求：企业于2024年3月27日已做好排污许可证登记变更。已严格按照环评提出的各项要求落实污染治理设施和措施。</p>	<p>已落实。</p>

5. 环境影响登记表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响登记表主要结论与建议

无

5.2 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局（经开）于 2024 年 3 月 27 日以（嘉环（经开）登备[2024]15 号）对本项目进行审批受理，内容如下：

你单位于 2024 年 3 月 27 日提交申请备案报告、公示信息、《森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司新上粉末静电喷涂线技改项目环境影响登记表》收悉，根据《嘉兴市人民政府关于同意嘉兴现代服务业集聚区“区域环评+环境标准”改革实施方案的批复》（嘉政发函〔2018〕10 号），符合受理条件，予以备案，同时开展重点环保设施安全风险辨识并按要求完成国家排污许可证申领登记工作。

6. 验收执行标准

6.1 废水执行标准

该项目污染物执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB 33/887-2013）表 1 间接排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 标准。具体标准值见表 6-1。

表 6-1 废水执行标准

污染物	排放标准值（mg/L）	引用标准
pH 值（无量纲）	6-9	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准
石油类	20	
阴离子表面活性剂	20	
氟化物	20	
总锌	5	
总锰	5	
悬浮物	400	
化学需氧量	500	
氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB 33/887-2013）表 1 间接排放限值
总氮	70	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 标准

6.2 废气执行标准

6.2.1 有组织废气

该项目有组织废气挤出废气污染物非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放。

天然气锅炉废气污染物颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉标准，氮氧化物执行《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》相关要求限值。

烘干废气和固化废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（2019 年）要求限值。

喷粉废气污染物颗粒物和固化废气污染物非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表 1 大气污染物排放限值。标准限值见表 6-2。

表 6-2 有组织废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (米)	允许排放速率 (kg/h)	标准来源
非甲烷总烃	60	/	/	GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 标准
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	/	/	
颗粒物	20	/	/	GB 13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 燃气锅炉标准
二氧化硫	50	/	/	
氮氧化物	30	/	/	《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》相关要求限值
颗粒物	30	/	/	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(2019 年)要求限值
二氧化硫	200	/	/	
氮氧化物	300	/	/	
非甲烷总烃	80	/	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018)中表 1 大气污染物排放限值
颗粒物	30	/	/	

6.2.2 无组织废气

该项目车间外 1 米处污染物非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 特别排放限值。

厂区四周污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 二级新扩改建标准。具体标准值见表 6-3。

表 6-3 无组织废气排放标准

污染物	平均时段	无组织监控点浓度限值 (mg/m ³)	引用标准
非甲烷总烃	厂房外设置监控点(厂区内) 1h 平均浓度限值	6.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 特别排放限值
	厂房外设置监控点(厂区内) 任意一次浓度值	20	
非甲烷总烃	厂界标准	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值
颗粒物		1.0	
二氧化硫		0.4	
氮氧化物		0.12	
臭气浓度		20 (无量纲)	GB 14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新扩改建标准

6.3 噪声执行标准

该项目东、南、北厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，西厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准。噪声执行标准见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值		引用标准
			昼间	夜间	
东、南、北厂界	等效 A 声级	dB(A)	65	55	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
西厂界	等效 A 声级	dB(A)	70	55	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准

6.4 固废参照标准

固体废弃物属性判定依据《国家危险废物名录》。一般固体废弃物的排放执行 GB 18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》、GB 18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中的有关规定。

6.5 总量控制指标

根据《森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司新上粉末静电喷涂线技改项目（重新报批）环境影响登记表（区域环评+环境标准）》和备案文件，本项目实施后总量控制指标：化学需氧量 0.747 吨/年，氨氮 0.075 吨/年，颗粒物 0.467 吨/年，二氧化硫 0.052 吨/年，氮氧化物 0.243 吨/年，VOCs 0.198 吨/年。

本次重新报批新增总量指标：化学需氧量 0.485 吨/年，氨氮 0.049 吨/年，颗粒物 0.233 吨/年，VOCs 0.033 吨/年。

7. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

根据试生产期间的调试运行情况，本项目环保治理设施均能正常运行。竣工验收废水、废气、噪声监测数据能达到相关排放标准。具体检测内容如下：

7.1.1 废水

项目废水监测内容及频次见表 7-1，废水监测点位图详见图 3-3。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
清洗废水混凝沉淀处理进口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物、总锌、总锰、总氮	监测 2 天，每天 2 次
清洗废水混凝沉淀处理出口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物、总锌、总锰、总氮	监测 2 天，每天 4 次
废水入管网口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物、总锌、总锰、总氮	监测 2 天，每天 4 次
雨水排放口	pH 值、化学需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、总锌、总锰	监测 2 天，每天 2 次

7.1.2 废气

废气监测内容频次详见表 7-2，废气监测点位图详见图 3-3。

表 7-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	工序	监测点位	监测频次
有组织排放废气	非甲烷总烃	挤出	DA001 挤塑废气出口	监测 2 天，每天 3 次
有组织排放废气	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	锅炉测试	DA002 天然气锅炉废气排放口	监测 2 天，每天 3 次
有组织排放废气	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	锅炉测试	DA003 天然气锅炉废气排放口	监测 2 天，每天 3 次
有组织排放废气	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	锅炉	DA004 天然气锅炉废气排放口	监测 2 天，每天 3 次
有组织排放废气	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	烘干	DA005 烘干废气排放口	监测 2 天，每天 3 次
有组织排放废气	低浓度颗粒物	喷粉	DA006 喷粉废气出口	监测 2 天，每天 3 次
有组织排放废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	固化	DA007 固化废气出口	监测 2 天，每天 3 次
无组织排放废气	非甲烷总烃	/	车间外 1 米处	监测 2 天，每天 4 次
无组织排放废气	总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、臭气浓度	/	项目厂界四周各设 1 个监测点	监测 2 天，每天 4 次

备注：由于本项目总量与原有项目总量有重合，故对原有项目中 DA002、DA003 排放口进行监测，数据用于计算总量。

7.1.3 厂界噪声监测

在厂界四周布设 4 个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位，

在厂界围墙外 1 米处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼、夜间监测 1 次/天。噪声监测内容见表 7-3，噪声监测点位图详见图 3-3。

表 7-3 监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	企业厂界四周各设 1 个监测点位	监测 2 天，昼、夜间监测 1 次/天

7.1.4 固（液）体废物监测

本次项目未对固（液）体废物监测，只对固体废物在试生产期间的产生、贮存、处置等情况进行调查。

7.1.5 辐射监测

本次项目无辐射设备，未进行辐射监测。

7.2 环境质量监测

本项目验收工作无环境质量监测要求。运营期常规监测建议参考环评要求，开展自行监测方案。

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	0.00-13.00 (无量纲)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	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	0.05mg/L
	石油类	石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	0.04mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L
	总锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.01mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.004mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	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	3mg/m ³
	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	6mg/m 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	/
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐 酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	0.005mg/m ³ (24L)
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	0.007mg/m ³ (30L)
	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	/
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/
噪声	厂界噪声	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	30-130dB

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	检定或校准情况
pH 计	F2	pH 值	检定合格
pH 计	PHS-3C	氟化物	检定合格
紫外可见分光光度计	T6	氨氮、总氮、阴离子表面活性剂、二氧化硫、氮氧化物	检定合格
滴定管	/	化学需氧量	检定合格
原子分光光度计	TAS-990AFG	总锌、总锰	检定合格
红外分光测油仪	OIL460	石油类	检定合格
电子分析天平	GL224-1SCN	悬浮物	检定合格
气相色谱仪	GC112A	非甲烷总烃	检定合格
电子天平	BT25S	低浓度颗粒物、总悬浮颗粒物	检定合格
烟尘烟气采样器	GH-60E	二氧化硫、氮氧化物	检定合格
噪声频谱分析仪	HS5660D	噪声	检定合格

8.3 人员资质

建设项目验收参与人员见表 8-3。

表 8-3 建设项目验收参与人员一览表

人员	姓名	职位/职称
项目负责人	徐钦良	副总/工程师
报告审核人	钱雅君	环境副主任/中级工程师
报告审定人	吴斌	实验室主任/中级工程师
其他人员	张磊	环境监测员/中级工程师
	张晨	环境监测员/初级工程师
	杨兴	环境监测员/初级工程师
	戈涛	环境监测员/初级工程师
	钱雅君	环境监测员/中级工程师
	陆力铭	环境监测员
	李静伟	环境监测员
	王伊杰	环境监测员
	胡平	环境监测员
	杨晓婷	实验室检测员/中级工程师
	毛雨清	实验室检测员
	周芸	实验室检测员/初级工程师
	沈伟峰	实验室检测员/中级工程师
	陈羽丰	实验室检测员

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关标准和技术规范的要求进行。

在现场监测期间，对清洗废水混凝沉淀处理出口和废水入管网口的水样采取 25% 平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明，本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。平行样品测试结果见表 8-4 和表 8-5。

表 8-4 清洗废水混凝沉淀处理出口平行样品测试结果表

分析项目	平行样			
	2024. 5. 20	2024. 5. 20（平）	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）
pH 值（无量纲）	7.2	7.1	0.01 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量(mg/L)	48	45	3.23	≤±15
氨氮(mg/L)	0.991	0.986	0.25	≤±15
总氮(mg/L)	2.26	2.29	-0.66	≤±5
氟化物(mg/L)	1.6	1.5	3.22	≤±10
阴离子表面活性剂(mg/L)	<0.05	<0.05	/	/
分析项目	平行样			
	2024. 5. 21	2024. 5. 21（平）	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）
pH 值（无量纲）	7.1	7.1	0.00 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量(mg/L)	41	40	1.23	≤±20
氨氮(mg/L)	1.11	1.10	0.45	≤±20
总氮(mg/L)	2.58	2.64	-1.15	≤±5
氟化物(mg/L)	1.4	1.3	3.70	≤±10
阴离子表面活性剂(mg/L)	<0.05	<0.05	/	/

注:表中监测数据引自嘉兴嘉卫检测科技有限公司监测报告 HJ240040-5 号。

表 8-5 废水入管网口平行样品测试结果表

分析项目	平行样			
	2024. 3. 27	2024. 3. 27（平）	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）
pH 值（无量纲）	7.2	7.1	0.01 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量(mg/L)	108	107	0.46	≤±10
氨氮(mg/L)	20.5	20.7	-0.48	≤±10
总氮(mg/L)	29.8	29.9	-0.17	≤±5
阴离子表面活性剂(mg/L)	1.62	1.63	-0.31	≤±20
分析项目	平行样			
	2024. 3. 28	2024. 3. 28（平）	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）
pH 值（无量纲）	7.1	7.2	0.01 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量(mg/L)	53	51	1.92	≤±15
氨氮(mg/L)	9.36	9.28	0.43	≤±10
总氮(mg/L)	13.7	13.8	-0.36	≤±5
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.572	0.575	-0.26	≤±20

注:表中监测数据引自嘉兴嘉卫检测科技有限公司监测报告 HJ240040 号。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.5.1 仪器的检定和校准

1 属于国家强制检定目录内的工作计量器具，必须按期送计量部门检定，检定合格，取得检定证书后方可用于监测工作。

2 排气温度测量仪表、斜管微压计、空盒大气压力计、真空压力表(压力计)、转子流量计、干式累积流量计、采样管加热温度、分析天平、采样嘴、皮托管系数等至少半年自行校正一次。校正方法按 GB/T16157-1996 中第 12 章执行。

3 自动烟尘采样仪和含湿量测定装置的温度计、电子压差计、流量计应定期进行校准。

8.5.2 监测仪器设备的质量检验

1 监测仪器设备的质量应达到相关标准的规定，烟气采样器的技术要求见 HJ/T47 烟尘采样器的技术要求见 HJ/T48。

2 对微压计、皮托管和烟气采样系统进行气密性检验，按 GB/T16157-1996 中 5.2.2.3 进行检漏试验。当系统漏气时，应再分段检查、堵漏或重新安装采样系统，直到检验合格。

3 空白滤筒称量前应检查外表有无裂纹、孔隙或破损，有则应更换滤筒，如果滤筒有挂毛或碎屑，应清理干净。当用刚玉滤筒采样时，滤筒在空白称重前，要用细砂纸将滤筒口磨平整，以保证滤筒安装后的气密性。

4 应严格检查皮托管 和采样嘴，发现变形或损坏者不能使用。

5 气态污染物采样，要根据被测成分的存在状态和特性，选择合适的采样管、连接管和滤料。采样管材质应不吸收且不与待测污染物起化学反应，不被排气成分腐蚀，能在排气温度和气流下保持足够的机械强度。滤料应选择不吸收且不与待测污染物起化学反应的材料，并能耐受高温拌气。连接管应选择不吸收且不与待测污染物起化学反应，并便于连接与密封的材料。

6 吸收瓶应严密不漏气，多孔筛板吸收瓶鼓泡要均匀，在流量为 0.5L/min 时，其阻力应在 5 ± 0.7 kPa。

8.5.3 现场监测的质量保证

1 排气参数的测定

监测期间应有专人负责监督工况，污染源生产设备、治理设施应处于正常的运行工况；

在进行排气参数测定和采样时，打开采样孔后应仔细清除采样孔短接管内的积灰，再插入测量仪器或采样探头，并严密堵住采样孔周围缝隙以防止漏气；

排气温度测定时，应将温度计的测定端插入管道中心位置，待温度指示值稳定后读数，不允许将温度计抽出管道外读数；

排气水分含量测定时，采样管前端应装有颗粒物过滤器，采样管应有加热保温措施，应对系统的气密性进行检查，对于直径较大的烟道，应将采样管尽量深地插入烟道，减少采样管外露部分，以防水汽在采样管中冷凝，造成测定结果偏低；

排气压力测定时，事先须将仪器调整水平，检查微压计液柱内有无气泡，液面调至零点：对皮托管、微压计和系统进行气密性检查；

使用微压计或电子压差计测定排气压力时，应首先进行零点校准。测定排气压力时皮托管的全压孔要正对气流方向，偏差不得超过 10 度。

2 颗粒物的采样

(1) 颗粒物的采样必须按照等速采样的原则进行，尽可能使用微电脑自动跟踪采样仪，以保证等速采样的精度，减少采样误差；

(2) 采样位置应尽可能选择气流平稳的管段，采样断面最大流速与最小流速之比不宜大于 3 倍，以防仪器的响应跟不上流速的变化，影响等速采样的精度；

(3) 滤筒在安放和取出采样管时，须使用镊子，不得直接用手接触，避免损坏和沾污，若不慎有脱落的滤筒碎屑，须收齐放入滤筒中，滤筒安放要压紧固定，防止漏气，采样结束，从管道抽出采样管时不得倒置，取出滤筒后，轻轻敲打前弯管并用毛刷将附在管内的尘粒刷入滤筒中，将滤筒上口内折封好，放入专用容器中保存，注意在运送过程中切不可倒置，测定低浓度颗粒物宜采用 IS012141 方法。

3 气态污染物的采样

(1) 废气采样时，应对废气被测成分的存在状态及特性、可能造成误差的各种因素(吸附、冷凝、挥发等)，进行综合考虑，来确定适宜的采样方法(包括采样管和滤料材质的选择、采样体积、采样管和导管加热保温措施等)；

(2) 采集废气样品时，采样管进气口应靠近管道中心位置，连接采样管与吸收瓶的导管应尽可能短，必要时要用保温材料保温；

(3) 采样前，在采样系统连接好以后，应对采样系统进行气密性检查，如发现漏气应分段检查，找出问题，及时解决；

(4) 使用吸收瓶或吸附管系统采样时，吸收装置应尽可能靠近采样管出口，采样前使排气通过旁路 5min，将吸收瓶前管路内的空气彻底置换：采样期间保持流量恒定，波动不大于 10%，采样结束，应先切断采样管至吸收瓶之间的管路，以防管道负压造成吸收液倒吸；

(5) 采样结束后，立即封闭样品吸收瓶或吸附管两端，尽快送实验室进行分析。在样品运送和保存期间，应注意避光和控温；

8.5.4 实验室分析质量保证

属于国家强制检定目录内的实验室分析仪器及设备按期送计量部门检定，检定合格，取得检定证书后方可用于样品分析工作；分析用的各种试剂和纯水的质量符合分析方法的要求；使用经国家计量部门授权生产的有证标准物质进行量值传递。标准物质按要求妥善保存，不得使用超过有效期的标准物质；送实验室的样品及时分析，否则必须按各项目的要求保存，并在规定的期限内分析完毕。每批样品至少应做一个全程空白样，实验室内进行质控样、平行样或加标回收样品的测定；滤筒（膜）的称量应在恒温恒湿的天平室中进行，应保持采样前和采样后称量条件一致。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。本次验收测试校准记录见表 8-6。

表 8-6 噪声测试校准记录表

监测日期	测前 (dB)	测后 (dB)	差值 (dB)	是否符合要求
2024.3.27	93.6	93.5	-0.1	符合
2024.4.15	93.6	93.8	0.2	符合
2024.5.20	93.5	93.6	0.1	符合
2024.5.21	93.6	93.6	0	符合

8.7 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目未对固（液）体废物监测。

8.8 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目未对土壤监测。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司产品主要为燃气壁挂炉、工业与商业用燃气锅炉、空气处理组、新风系统、排烟管道。在验收监测期间主要产品的生产负荷基本达到国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75% 的要求。产量核实见表 9-1。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实表

监测日期	监测期间主要产品产量		规模设计日产量
	产量	负荷 (%)	
2024. 3. 27	燃气壁挂炉：166 台 工业与商业用燃气锅炉：正常生产 空气处理组：正常生产 新风机组：正常生产 排烟管道：740 套	75.2	燃气壁挂炉：220 台 工业与商业用燃气锅炉： 2.25 台 空气处理组：3.78 台 新风机组：12 台 排烟管道：986 套
2024. 3. 28	燃气壁挂炉：167 台 工业与商业用燃气锅炉：正常生产 空气处理组：正常生产 新风机组：正常生产 排烟管道：745 套	75.7	
2024. 4. 7	燃气壁挂炉：169 台 工业与商业用燃气锅炉：正常生产 空气处理组：正常生产 新风机组：正常生产 排烟管道：751 套	76.5	
2024. 4. 15	燃气壁挂炉：166 台 工业与商业用燃气锅炉：正常生产 空气处理组：正常生产 新风机组：正常生产 排烟管道：742 套	75.4	
2024. 4. 16	燃气壁挂炉：170 台 工业与商业用燃气锅炉：正常生产 空气处理组：正常生产 新风机组：正常生产 排烟管道：742 套	76.3	
2024. 4. 19	燃气壁挂炉：171 台 工业与商业用燃气锅炉：正常生产 空气处理组：正常生产 新风机组：正常生产 排烟管道：743 套	75.3	
2024. 5. 20	燃气壁挂炉：168 台 工业与商业用燃气锅炉：正常生产 空气处理组：正常生产 新风机组：正常生产 排烟管道：738 套	75.6	
2024. 5. 21	燃气壁挂炉：170 台 工业与商业用燃气锅炉：正常生产 空气处理组：正常生产 新风机组：正常生产 排烟管道：755 套	76.9	

注：规模日设计产量等于验收年产量除以全年工作天数。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

验收监测期间，本公司的污水处理设施运行正常。在采样人员合理布置监测点位，分析人员通过标准方法分析样品并得出监测数据的前提下，根据污水处理设施进出口各污染因子浓度的日均值，得出环保设施的处理效率。清洗废水混凝沉淀处理效率见表 9-2。

表 9-2 废水处理设施效率统计表

监测日期	监测点位	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总锰 (mg/L)	总锌 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	石油类 (mg/L)
2024.5.20	清洗废水混凝沉淀处理进口（日均值）	5.19	82	8	7.30	1.11	1.48	1.8	0.95
	清洗废水混凝沉淀处理出口（日均值）	0.980	48	5	2.36	0.56	0.62	1.5	0.46
	污水处理设施效率（%）	81.1	41.5	37.5	67.7	49.5	58.1	16.7	51.6
2024.5.21	清洗废水混凝沉淀处理进口（日均值）	5.10	80	8	7.18	1.08	1.55	1.8	0.94
	清洗废水混凝沉淀处理出口（日均值）	1.08	43	5	2.52	0.54	0.57	1.5	0.46
	废水处理设施效率（%）	78.8	46.2	37.5	64.9	50.0	63.2	16.7	51.1
二日平均去除效率（%）		80.0	43.8	37.5	66.3	49.8	60.6	16.7	51.4

由表 9-2 数据得出，清洗废水混凝沉淀处理设施二日平均去除效率：氨氮 80.0%，化学需氧量 43.8%，悬浮物 37.5%，总氮 66.3%，总锰 49.8%，总锌 60.6%，氟化物 16.7%，石油类 51.4%。

9.2.1.2 废气治理设施

验收监测期间，该项目的环保设施均运行正常。烘干废气、锅炉废气均无废气处理设施，故无法监测废气进口；固化废气由于企业进口位置无法搭建平台，故无法监测废气进口；喷粉废气由于企业工艺原因，必须保持完整管道，故无法在进口开孔监测；挤出废气由于两条管道连接废气处理设施太短，不满足监测条件，故进口未监测。故本次验收中，所有进口都未监测，故无法计算其去除效率。

9.2.1.3 噪声治理设施

根据监测报告 HJ240040-2、HJ240040-6 号数据，企业噪声治理设施的降噪效果良好，厂界噪声均达到环评批复要求。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

该项目废水入管网口污染物 pH、化学需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物、总锌、总锰和悬浮物浓度日均值（范围）均低于《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮浓度日均值均低于《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB 33/887-2013）表 1 排放限值，总氮浓度日均值均低于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 标准。废水监测结果见表 9-3，雨水监测结果见表 9-4。

表 9-3 废水处理设施监测结果

监测 点位	采样 日期	采样 时间	样品 性质	pH 值 (无量纲)	氨氮 (mg/L)	化学需氧 量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总锰 (mg/L)	总锌 (mg/L)	阴离子表 面活性剂 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	石油类 (mg/L)
清洗废 水混凝 沉淀处 理进口	2024. 5. 20	10:36	无色较清	7.1	5.10	80	9	7.08	1.10	1.51	<0.05	1.7	0.95
		12:16	无色较清	7.0	5.28	83	7	7.51	1.12	1.46	<0.05	1.8	0.95
	2024. 5. 21	09:42	无色较清	7.2	5.16	78	9	7.13	1.08	1.54	<0.05	1.8	0.94
		11:13	无色较清	7.1	5.04	83	8	7.23	1.07	1.56	<0.05	1.7	0.93
清洗废 水混凝 沉淀处 理出口	2024. 5. 20	10:46	无色较清	7.2	1.01	50	6	2.41	0.56	0.61	<0.05	1.4	0.46
		12:22	无色较清	7.1	0.968	45	5	2.33	0.55	0.61	<0.05	1.6	0.46
		14:09	无色较清	7.2	0.951	49	5	2.45	0.54	0.63	<0.05	1.5	0.46
		15:27	无色较清	7.2	0.991	48	5	2.26	0.57	0.61	<0.05	1.6	0.45
	2024. 5. 21	09:44	无色较清	7.2	1.08	39	6	2.54	0.54	0.58	<0.05	1.6	0.48
		11:16	无色较清	7.2	1.07	44	5	2.28	0.55	0.58	<0.05	1.4	0.47
		12:42	无色较清	7.2	1.05	47	5	2.68	0.55	0.55	<0.05	1.5	0.45
		14:13	无色较清	7.1	1.11	41	5	2.58	0.54	0.56	<0.05	1.4	0.45
废水入 管网口	2024. 3. 27	10:38	淡黄色微浑	7.2	21.7	108	59	30.2	0.07	<0.05	1.44	1.6	1.11
		12:18	淡黄色微浑	7.3	21.0	104	67	29.7	0.06	<0.05	1.49	1.5	1.12
		14:01	淡黄色微浑	7.2	21.3	106	60	30.2	0.06	<0.05	1.60	1.8	1.11
		15:50	淡黄色微浑	7.2	20.5	108	73	29.8	0.06	<0.05	1.62	1.6	1.11
	日均值（范围）			7.2-7.3	21.1	106	65	30.0	0.06	<0.05	1.54	1.6	1.11
	2024. 3. 28	09:32	淡黄色微浑	7.3	10.1	52	26	13.6	0.05	0.60	0.549	1.7	0.69
		11:12	淡黄色微浑	7.2	9.65	49	25	13.4	0.06	0.60	0.561	1.8	0.70
		13:07	淡黄色微浑	7.3	9.94	54	39	13.2	0.06	0.61	0.588	1.6	0.70
		15:26	淡黄色微浑	7.1	9.36	53	30	13.7	0.06	0.59	0.572	1.6	0.69
	日均值（范围）			7.1-7.3	9.76	52	30	13.5	0.06	0.60	0.568	1.7	0.70
执行标准				6-9	35	500	400	70	5	5	20	20	20
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：表中监测数据引自监测报告 HJ240040、HJ240040-5 号，“<”表示小于检出限。

表 9-4 雨水监测结果

监测 点位	采样 日期	采样 时间	样品 性质	pH 值 (无量纲)	阴离子表面 活性剂 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	石油类 (mg/L)	总锌 (mg/L)	总锰 (mg/L)
雨水排放 口	2024. 3. 28	09:37	无色较清	7.1	<0.05	25	<0.24	<0.05	<0.01
		13:11	无色较清	7.3	<0.05	26	<0.24	<0.05	<0.01
	2024. 4. 7	09:53	无色较清	6.9	0.16	18	<0.24	<0.05	<0.01
		13:26	无色较清	7.0	0.16	17	<0.24	<0.05	<0.01

注:表中监测数据引自监测报告 HJ240040-3 号, “<”表示小于检出限。

9.2.2.2 废气

(1) 有组织排放

该项目 DA001 挤塑废气出口污染物非甲烷总烃浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

单位产品非甲烷总烃排放量低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

DA004 天然气锅炉废气排放口污染物颗粒物和二氧化硫浓度均低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 燃气锅炉标准，氮氧化物浓度均低于《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》相关要求。

DA005 烘干废气排放口污染物低浓度颗粒物、二氧化硫和氮氧化物浓度均低于《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（2019 年）要求。

DA006 喷粉废气出口污染物低浓度颗粒物浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146—2018）中表 1 大气污染物排放限值。

DA007 固化废气出口污染物低浓度颗粒物、二氧化硫和氮氧化物浓度均低于《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（2019 年）要求，非甲烷总烃浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表 1 大气污染物排放限值。有组织废气监测点位见图 3-3，废气监测数据见表 9-5 和表 9-10，单位产品非甲烷总烃排放量见表 9-11。

表 9-5 挤塑废气监测结果

监测点位	采样日期	非甲烷总烃 (mg/m ³)	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)
DA001 挤塑废气出口	2024. 3. 27	4.66	4.92×10 ⁻³
		4.72	5.17×10 ⁻³
		4.73	5.20×10 ⁻³
	2024. 4. 15	4.28	4.97×10 ⁻³
		4.34	4.35×10 ⁻³
		4.01	4.19×10 ⁻³
执行标准		60	/
达标情况		达标	/

注：表中监测数据引自监测报告 HJ240040-1a 号。

表 9-6 天然气锅炉废气监测结果

监测点位	采样日期	低浓度颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	低浓度颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	二氧化硫排放速率 (kg/h)	氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	氮氧化物排放速率 (kg/h)
DA004 天然气锅炉 废气排放口	2024. 5. 20	1.4	1.6	6.08×10 ⁻⁴	<3	<3	<1.3×10 ⁻³	11	12	4.8×10 ⁻³
		1.1	1.2	4.84×10 ⁻⁴	<3	<3	<1.3×10 ⁻³	11	12	4.8×10 ⁻³
		2.0	2.2	8.52×10 ⁻⁴	<3	<3	<1.3×10 ⁻³	12	13	5.1×10 ⁻³
	2024. 5. 21	1.3	1.4	5.59×10 ⁻⁴	<3	<3	<1.3×10 ⁻³	11	12	4.7×10 ⁻³
		1.7	1.8	6.75×10 ⁻⁴	<3	<3	<1.2×10 ⁻³	11	12	4.4×10 ⁻³
		1.5	1.6	6.62×10 ⁻⁴	<3	<3	<1.3×10 ⁻³	12	13	5.3×10 ⁻³
执行标准		20		/	50		/	30		/
达标情况		达标		/	达标		/	达标		/

注:表中监测数据引自监测报告 HJ240040-4a 号,“<”表示小于检出限。

表 9-7 烘干废气监测结果

监测点位	采样日期	低浓度颗粒物 (mg/m ³)	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	二氧化硫 (mg/m ³)	二氧化硫排放速率 (kg/h)	氮氧化物 (mg/m ³)	氮氧化物排放速率 (kg/h)
DA005 烘干废气 排放口	2024. 4. 16	3.8	1.39×10 ⁻²	<3	<1.1×10 ⁻²	<6	<2.2×10 ⁻²
		3.0	1.20×10 ⁻²	<3	<1.2×10 ⁻²	<6	<2.4×10 ⁻²
		3.4	1.35×10 ⁻²	<3	<1.2×10 ⁻²	<6	1.6×10 ⁻²
	2024. 4. 19	3.2	1.24×10 ⁻²	<3	<1.2×10 ⁻²	<6	<2.3×10 ⁻²
		3.4	1.44×10 ⁻²	<3	<1.3×10 ⁻²	<6	<2.5×10 ⁻²
		3.8	1.59×10 ⁻²	<3	<1.3×10 ⁻²	<6	<2.5×10 ⁻²
执行标准		30	/	200	/	300	/
达标情况		达标	/	达标	/	达标	/

注:表中监测数据引自监测报告 HJ240040-3a 号,“<”表示小于检出限。

表 9-8 固化废气监测结果

监测点位	采样日期	低浓度颗粒物 (mg/m ³)	低浓度颗粒物排放 速率 (kg/h)	二氧化硫 (mg/m ³)	二氧化硫排放速 率 (kg/h)	氮氧化物 (mg/m ³)	氮氧化物排放速 率 (kg/h)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	非甲烷总烃排放 速率 (kg/h)
DA007 固化 废气出口	2024. 4. 15	1.8	1.01×10 ⁻²	<3	<1.7×10 ⁻²	<6	5.6×10 ⁻³	7.25	3.93×10 ⁻²
		2.3	1.06×10 ⁻²	<3	<1.4×10 ⁻²	<6	1.4×10 ⁻²	8.29	3.83×10 ⁻²
		1.4	6.75×10 ⁻³	<3	<1.4×10 ⁻²	<6	<3.4×10 ⁻²	7.35	3.53×10 ⁻²
	2024. 4. 16	1.9	9.20×10 ⁻³	<3	<1.4×10 ⁻²	<6	9.7×10 ⁻³	6.95	3.27×10 ⁻²
		2.4	1.14×10 ⁻²	<3	<1.4×10 ⁻²	8	3.8×10 ⁻²	7.48	3.67×10 ⁻²
		2.6	1.22×10 ⁻²	<3	<1.4×10 ⁻²	8	3.7×10 ⁻²	8.61	4.13×10 ⁻²
执行标准		30	/	200	/	300	/	80	/
达标情况		达标	/	达标	/	达标	/	达标	/

注:表中监测数据引自监测报告 HJ240040-3a 号,“<”表示小于检出限。

表 9-9 测试锅炉废气监测结果

监测点位	采样日期	低浓度颗粒物 (mg/m ³)	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	二氧化硫 (mg/m ³)	二氧化硫排放速率 (kg/h)	氮氧化物 (mg/m ³)	氮氧化物排放速率 (kg/h)
DA002 天然气锅 炉废气排放口	2024. 4. 15	1.9	1.31×10 ⁻³	<3	<2.1×10 ⁻³	7	4.8×10 ⁻³
		1.6	1.03×10 ⁻³	<3	<1.9×10 ⁻³	<6	6.5×10 ⁻⁴
		2.2	1.64×10 ⁻³	<3	<2.2×10 ⁻³	<6	<4.5×10 ⁻³
	2024. 4. 16	2.4	1.68×10 ⁻³	<3	<2.1×10 ⁻³	<6	<4.2×10 ⁻³
		1.7	1.45×10 ⁻³	<3	<2.6×10 ⁻³	<6	<5.1×10 ⁻³
		2.1	1.51×10 ⁻³	<3	<2.2×10 ⁻³	<6	<4.3×10 ⁻³
DA003 天然气锅 炉废气排放口	2024. 4. 15	2.2	5.71×10 ⁻³	<3	<7.8×10 ⁻³	<6	5.2×10 ⁻³
		1.9	4.26×10 ⁻³	<3	<6.7×10 ⁻³	6	1.3×10 ⁻²
		1.6	4.26×10 ⁻³	<3	<8.0×10 ⁻³	<6	2.7×10 ⁻³
	2024. 4. 16	1.8	2.28×10 ⁻³	<3	<3.8×10 ⁻³	<6	<7.6×10 ⁻³
		2.1	2.96×10 ⁻³	<3	<4.2×10 ⁻³	<6	<8.5×10 ⁻³
		2.0	3.58×10 ⁻³	<3	<5.4×10 ⁻³	<6	<1.1×10 ⁻²
执行标准		20	/	50	/	150	/
达标情况		达标	/	达标	/	达标	/

注:表中监测数据引自监测报告 HJ240040-3a 号,“<”表示小于检出限。

表 9-10 喷粉废气监测结果

监测点位	采样日期	低浓度颗粒物 (mg/m ³)	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)
DA006 喷粉废气出口	2024. 4. 16	3.9	5.97×10 ⁻²
		3.4	5.25×10 ⁻²
		3.2	4.95×10 ⁻²
	2024. 4. 19	2.9	4.18×10 ⁻²
		3.3	4.96×10 ⁻²
		2.8	3.97×10 ⁻²
执行标准		30	/
达标情况		达标	/

注：表中监测数据引自监测报告 HJ240040-3a 号，“<”表示小于检出限。

表 9-11 单位产品非甲烷总烃排放量

挤出年非甲烷总烃年排放量 (kg)	企业全厂年产品产量 (t)	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产 品)	要求 (kg/t 产品)	达标情况
19.2	225.2	0.085	0.3	达标

（2）无组织废排放

该项目车间外 1 米处非甲烷总烃浓度最大值低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 特别排放限值。

厂界污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值。无组织排放监测点位见图 3-3，监测期间气象参数见表 9-12，无组织排放监测结果见表 9-13 和表 9-14。

表 9-12 监测期间气象参数

采样日期	采样时间	天气状况	温度（℃）	风向	气压（kPa）	风速（m/s）
2024. 3. 27	10:38-12:00	晴	16.3	东北风	101.8	3.8
2024. 3. 27	12:21-13:28	晴	16.3	东北风	101.8	3.8
2024. 3. 27	14:04-15:15	晴	14.3	东北风	102.0	4.1
2024. 3. 27	15:38-16:56	晴	14.3	东北风	102.0	4.1
2024. 4. 15	09:52-11:03	晴	26.5	西北风	101.5	2.1
2024. 4. 15	11:29-12:34	晴	26.9	西北风	101.4	2.2
2024. 4. 15	13:01-14:07	晴	27.1	西北风	100.9	2.3
2024. 4. 15	14:33-15:36	晴	27.3	西北风	101.1	2.5

注：表中监测数据引自监测报告 HJ240040-1b 号。

表 9-13 厂房外无组织废气排放监测结果

监测点位	采样日期	非甲烷总烃 (mg/m ³)	非甲烷总烃均值 (mg/m ³)
车间外 1 米处	2024. 3. 27	1.78	1.86
		1.78	
		2.02	
		1.91	1.95
		1.91	
		2.04	
		1.91	1.93
		1.90	
		1.98	
		1.89	1.99
		2.07	
		2.02	
	2024. 4. 15	4.52	4.21
		3.78	
		4.33	
		3.25	4.03
		4.51	
		4.32	
		4.80	4.65
		4.27	
4.89			
4.83	5.17		
5.20			
5.48			
执行标准		20	6.0
达标情况		达标	达标

注：表中监测数据引自监测报告 HJ240040-1b 号。

表 9-14 厂界无组织废气排放监测结果

监测点位	采样日期	非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)
上风向	2024. 3. 27	1.51	<10	0.204	<0.007	<0.005
		1.39	<10	0.216	<0.007	<0.005
		1.16	<10	0.195	<0.007	<0.005
		1.07	<10	0.188	<0.007	<0.005
	2024. 4. 15	0.35	<10	0.350	<0.007	<0.005
		0.41	<10	0.377	<0.007	<0.005
		0.23	<10	0.401	<0.007	<0.005
		0.47	<10	0.364	<0.007	<0.005
下风向 1	2024. 3. 27	1.90	<10	0.248	<0.007	<0.005
		1.71	<10	0.257	<0.007	<0.005
		1.61	<10	0.265	<0.007	<0.005
		1.59	<10	0.232	<0.007	<0.005
	2024. 4. 15	0.76	<10	0.341	<0.007	<0.005
		0.87	<10	0.359	<0.007	<0.005
		1.14	<10	0.395	<0.007	<0.005
		1.16	<10	0.371	<0.007	<0.005
下风向 2	2024. 3. 27	1.72	<10	0.267	<0.007	<0.005
		1.54	<10	0.239	<0.007	<0.005
		1.73	<10	0.280	<0.007	<0.005
		1.68	<10	0.251	<0.007	<0.005
	2024. 4. 15	0.72	<10	0.246	<0.007	<0.005
		0.80	<10	0.212	<0.007	<0.005
		0.74	<10	0.261	<0.007	<0.005
		0.64	<10	0.257	<0.007	<0.005
下风向 3	2024. 3. 27	1.78	<10	0.294	<0.007	<0.005
		1.60	<10	0.262	<0.007	<0.005
		1.79	<10	0.275	<0.007	<0.005
		1.71	<10	0.230	<0.007	<0.005
	2024. 4. 15	0.69	<10	0.239	<0.007	<0.005
		0.61	<10	0.271	<0.007	<0.005
		0.54	<10	0.232	<0.007	<0.005
		1.44	<10	0.219	<0.007	<0.005
执行标准		4.0	20	1.0	0.4	0.12
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

注:表中监测数据引自监测报告 HJ240040-1b 号。

9.2.2.2 厂界噪声

森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司东、南、北厂界二日的昼、夜间噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，西厂界二日昼、夜间噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类标准。厂界噪声监测点位见图 3-3，厂界噪声监测结果见表 9-15。

表 9-15 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	主要声源	监测时间	Leq [dB(A)]	执行标准	达标情况
2024. 3. 27	东厂界	机械噪声	14:24	59	65	达标
	南厂界	机械噪声	14:21	59	65	达标
	西厂界	机械噪声	14:19	56	70	达标
	北厂界	机械噪声	14:27	56	65	达标
2024. 4. 15	东厂界	机械噪声	12:59	52	65	达标
	南厂界	机械噪声	13:05	53	65	达标
	西厂界	机械噪声	12:54	51	70	达标
	北厂界	机械噪声	12:57	54	65	达标
2024. 5. 20	东厂界	机械噪声	22:25	50	55	达标
	南厂界	机械噪声	22:20	50	55	达标
	西厂界	机械噪声	22:31	51	55	达标
	北厂界	机械噪声	22:28	49	55	达标
2024. 5. 21	东厂界	机械噪声	22:08	54	55	达标
	南厂界	机械噪声	22:04	54	55	达标
	西厂界	机械噪声	22:14	52	55	达标
	北厂界	机械噪声	22:11	53	55	达标

注:表中监测数据引自监测报告 HJ240040-2、HJ240040-6 号。

9.2.2.4 固体废物

森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司危险废物废润滑油（900-217-08）、废清洗液（336-064-17）、废钎化液（336-064-17）、废活性炭（900-039-49）、污泥（336-064-17）、沾染污染物包装材料（900-041-49）放置于危废房内，委托嘉兴市云景环保科技有限公司（嘉兴市固体废物处置有限责任公司）处置。

一般固废废滤袋、不合格品、废粉末涂料、废树脂、一般包装材料和收集的粉尘收集后外卖做综合利用。

生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

9.2.2.5 污染物排放总量核算

(1) 废水污染物年排放量

根据全厂水平衡图 3-5，得知企业全厂废水排放量为 13515 吨。根据本公司的废水排放量和嘉兴市联合污水处理有限责任公司废水排放标准（该污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准）。废水监测因子排放量见表 9-16。

表 9-16 企业废水监测因子年排放量

项目	化学需氧量	氨氮
入环境排放量（吨/年）	0.676	0.068

(2) 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 年排放量

该公司各废气处理设施正常运行，年运行时间约为 4000 小时（年工作 250 天，两班制，8h/班），其中 DA002、DA003 运行时间约为 1000 小时。根据监测报告数

据，计算得出该企业废气污染因子年排放量。（计算方式=平均排放速率×废气处理设施运行时间）。其中 DA005 烘干废气排放口和各排放口 DA005 烘干废气排放口由于二氧化硫和氮氧化物远低于检出限，使用监测数据无法计算，故这两个排放口使用环评中产排污系数法计算。排放速率均值见表 9-17，产排污系数法见表 9-18，废气监测因子排放量见表 9-19。

表 9-17 各排放口排放速率均值

排放口	污染因子	颗粒物排放速率均值 (kg/h)	二氧化硫排放速率均值 (kg/h)	氮氧化物排放速率均值 (kg/h)	非甲烷总烃排放速率均值 (kg/h)
DA001 挤塑废气出口		/	/	/	0.00480
DA002 天然气锅炉废气排放口		0.00144	0.0011	0.0024	/
DA003 天然气锅炉废气排放口		0.00384	0.0030	0.0057	/
DA004 天然气锅炉废气排放口		0.000640	0.00064	0.0024	/
DA005 烘干废气排放口		0.0137	/	/	/
DA006 喷粉废气出口		0.0488	/	/	/
DA007 固化废气出口		0.0100	/	/	0.0372

备注：监测数据引自监测报告 HJ240040-1a、HJ240040-3a、HJ240040-4a 号，《环境空气质量监测规范（试行）》若样品浓度低于监测方法检出限时，则该监测数据应标明未检出，并以 1/2 最低检出限报出，同时用该数值参加统计计算。

表 9-18 DA005、DA007 二氧化硫、氮氧化物计算表（产排污系数法）

排放口	污染物	天然气年使用量 (万立方米)	核算系数 (千克/万立方米)	总量 (吨)
DA005 烘干废气排放口	二氧化硫	2	2.0	0.004
	氮氧化物	2	18.7	0.0374
DA007 固化废气出口	二氧化硫	4	2.0	0.008
	氮氧化物	4	18.7	0.0748

备注：核算系数见环评报告。

表 9-19 废气污染因子年排放量

排放口	项目	颗粒物 (吨/年)	二氧化硫 (吨/年)	氮氧化物 (吨/年)	非甲烷总烃 (吨/年)
DA001 挤塑废气出口		/	/	/	0.0192
DA002 天然气锅炉废气排放口		0.00144	0.00110	0.00240	/
DA003 天然气锅炉废气排放口		0.00384	0.00300	0.00570	/
DA004 天然气锅炉废气排放口		0.00256	0.00256	0.00960	/
DA005 烘干废气排放口		0.0548	0.004	0.0374	/
DA006 喷粉废气出口		0.195	/	/	/
DA007 固化废气出口		0.0400	0.008	0.0748	0.149
合计		0.298	0.0187	0.130	0.168

(3) 总量控制

企业全厂废水排放总量为 13515 吨/年，化学需氧量排放量为 0.676 吨/年，氨氮排放量为 0.068 吨/年，颗粒物排放量为 0.298 吨/年，二氧化硫排放量为 0.0187 吨/年，氮氧化物排放量为 0.130 吨/年，VOC_s 排放量为

0.168 吨/年，低于项目总量控制指标（化学需氧量 \leq 0.747 吨/年，氨氮 \leq 0.075 吨/年，颗粒物 \leq 0.467 吨/年，二氧化硫 \leq 0.052 吨/年，氮氧化物 \leq 0.243 吨/年，VOCs \leq 0.198 吨/年），符合总量控制要求。

9.2.2.6 辐射

本次项目无辐射设施。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目对环境影响可忽略不计，本次验收不分析。

10. 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

根据试生产期间的调试运行情况，本项目环保治理设施均能正常运行。竣工验收废水、废气、噪声监测数据能达到相关排放标准；项目污染治理及排放基本落实了环评及批复要求。

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间，本公司的污水处理设施运行正常。根据对清洗废水处理设施进口和出口监测，得出该废水处理设施去除效率：氨氮 80.0%，化学需氧量 43.8%，悬浮物 37.5%，总氮 66.3%，总锰 49.8%，总锌 60.6%，氟化物 16.7%，石油类 51.4%。

验收监测期间，该项目的环保设施均运行正常。烘干废气、锅炉废气均无废气处理设施，故无法监测废气进口；固化废气由于企业进口位置无法搭建平台，故无法监测废气进口；喷粉废气由于企业工艺原因，必须保持完整管道，故无法在进口开孔监测；挤出废气由于两条管道连接废气处理设施太短，不满足监测条件，故进口未监测。故本次验收中，所有进口都未监测，故无法计算其去除效率。

10.1.2 废水监测结果

企业废水入管网口污染物 pH、化学需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物、总锌、总锰和悬浮物浓度日均值（范围）均低于《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮浓度日均值均低于《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB 33/887-2013）表 1 排放限值，总氮浓度日均值均低于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 标准。

10.1.3 废气监测结果

该项目 DA001 挤塑废气出口污染物非甲烷总烃浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

单位产品非甲烷总烃排放量低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

DA004 天然气锅炉废气排放口污染物颗粒物和二氧化硫浓度均低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 燃气锅炉标准，氮氧化物浓度均低于《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》相关要求。

DA005 烘干废气排放口污染物低浓度颗粒物、二氧化硫和氮氧化物浓度均低

于《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（2019年）要求。

DA006 喷粉废气出口污染物低浓度颗粒物浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146—2018）中表 1 大气污染物排放限值。

DA007 固化废气出口污染物低浓度颗粒物、二氧化硫和氮氧化物浓度均低于《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（2019年）要求，非甲烷总烃浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表 1 大气污染物排放限值。

该项目车间外 1 米处非甲烷总烃浓度最大值低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 特别排放限值。

厂界污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值。

10.1.4 厂界噪声监测结果

森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司东、南、北厂界二日的昼、夜间噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，西厂界二日昼、夜间噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准。

10.1.5 固（液）体废物调查结果

森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司的固体废物处置基本符合 GB 18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》和 GB 18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

10.1.6 总量控制结论

森泰科建筑科技(嘉兴)有限公司全厂废水排放总量废水排放总量为 13515 吨/年，化学需氧量排放量为 0.676 吨/年，氨氮排放量为 0.068 吨/年，颗粒物排放量为 0.298 吨/年，二氧化硫排放量为 0.0187 吨/年，氮氧化物排放量为 0.130 吨/年，VOC_s排放量为 0.168 吨/年，低于项目总量控制指标（化学需氧量≤0.747 吨/年，氨氮≤0.075 吨/年，颗粒物≤0.467 吨/年，二氧化硫≤0.052 吨/年，氮氧化物≤0.243 吨/年，VOC_s≤0.198 吨/年），符合总量控制要求。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目对环境的影响可忽略不计，本次验收不分析。

10.3 验收监测总结论

森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司新上粉末静电喷涂线技改项目（重新报批）达到《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，满足竣工验收条件。

10.4 建议

无。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司新上粉末静电喷涂线技改项目（重新报批）					项目代码	/		建设地点	嘉兴经济技术开发区城南街道丰华路 808 号			
	行业类别 (分类管理名录)	C3861 燃气及类似能源家用器具制造					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心 经度/纬度	120° 41' 35.54" 30° 43' 47.35"			
	设计生产能力	年产各类燃气壁挂炉 8 万台、工业与商业用燃气锅炉 564 台、空气处理机组 945 台和年产新风机组 3000 台以及年产各类排烟管道 246500 套					实际生产能力	年产各类燃气壁挂炉 8 万台、工业与商业用燃气锅炉 564 台、空气处理机组 945 台和年产新风机组 3000 台以及年产各类排烟管道 246500 套		环评单位	浙江畅维环境工程有限公司			
	环评文件审批机关	嘉兴市生态环境局（经开）					审批文号	嘉环（经开）登备[2024]15 号		评文件类型	登记表			
	开工日期	2022 年 7 月					竣工日期	2024 年 3 月 27 日		排污许可证申领时间	2024 年 3 月 27 日			
	环保设施设计单位	浙江华立智能装备股份有限公司		环保设施施工单位		浙江华立智能装备股份有限公司		本工程排污许可证编号		91330400MA2BBR9A35001X				
	验收单位	森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司					环保设施监测单位	嘉兴嘉卫检测科技有限公司		验收监测时工况	75.2%-76.9%			
	投资总概算（万元）	11258					环保投资总概算（万元）	110		所占比例（%）	0.98			
	实际总投资（万元）	11450					实际环保投资（万元）	140		所占比例（%）	1.22			
	废水治理（万元）	25	废气治理（万元）	60	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态（万元）	10	其他（万元）	80	
新增废水处理设施能力	2 吨/小时					新增废气处理设施能力	30000Nm ³ /h		年平均工作时	4000h/a				
运营单位	森泰科建筑科技（嘉兴）有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330400MA2BBR9A35		验收时间	2024.3.27、3.28、4.7、4.15、4.16、4.19、5.20、5.21				
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“以新代老”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	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	化学需氧量	---	---	50	---	---	---	0.485	---	0.676	0.747	---	---	
	NH-N ₃	---	---	5	---	---	---	0.049	---	0.068	0.075	---	---	
	废气	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	二氧化硫	---	---	---	---	---	---	---	---	0.0187	0.052	---	---	
	烟尘	---	---	---	---	---	---	0.233	---	0.298	0.467	---	---	
	VOCs	---	---	---	---	---	---	0.033	---	0.168	0.198	---	---	
	氮氧化物	---	---	---	---	---	---	---	---	0.130	0.243	---	---	
工业固体废物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		

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。

