

江苏乾麦食品机械有限公司
食品机械生产项目（第一阶段）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：江苏乾麦食品机械有限公司

编制单位：江苏乾麦食品机械有限公司

2023年7月

建设单位法人代表：胡小方（签字）

编制单位法人代表：胡小方（签字）

项目负责人：钱光荣

填表人：钱光荣

建设单位：江苏乾麦食品机械有限公司
（盖章）

电话：13862781866

传真：/

邮编：226401

地址：南通市如东县马塘镇马西工业集中区

编制单位：江苏乾麦食品机械有限公司
（盖章）

电话：13862781866

传真：/

邮编：226401

地址：南通市如东县马塘镇马西工业集中区

目 录

1	项目概况	1
2	验收依据	2
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3	建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	3
2.4	其他相关文件	3
3	项目建设情况	4
3.1	地理位置及平面布置.....	4
3.2	建设内容.....	10
3.3	主要原辅材料及燃料.....	19
3.4	水源及水平衡.....	21
3.5	生产工艺.....	22
3.6	项目变动情况.....	28
4	环境保护设施	40
4.1	污染物治理/处置设施.....	40
4.1.1	废水	40
4.1.2	废气	43
4.1.3	噪声	62
4.1.4	固（液）体废物.....	63
4.2	其它环保设施.....	69
4.2.1	环境风险防范设施.....	69
4.2.2	规范化排污口	70
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	75
5	环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	78
5.1	环境影响报告书主要结论与建议.....	78
5.2	审批部门审批决定.....	78
5.3	环评批复落实情况对照.....	81
6	验收执行标准	84
6.1	废气排放执行标准.....	84
6.2	废水排放执行标准.....	89
6.3	噪声排放执行标准.....	89
6.4	固体废物.....	91
6.5	总量控制指标.....	91
7	验收监测内容	93
7.1	环境保护设施调试运行效果.....	93
7.1.1	废水	93
7.1.2	废气	95

7.1.3 厂界噪声监测	107
8 质量保证和质量控制.....	109
8.1 监测分析方法	109
8.2 监测仪器	110
8.3 人员能力	110
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	111
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	111
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	111
9 验收监测结果.....	112
9.1 生产工况	112
9.2 环保设施调试运行效果	114
9.2.1 环保设施处理效率监测结果	114
9.2.2 污染物排放监测结果	116
9.2.2.1 废水	116
9.2.2.2 废气	117
9.2.2.3 厂界噪声	125
9.3 污染物排放总量核算	126
10 验收监测结论.....	129
10.1 环保设施调试运行效果	129
10.1.1 环保设施处理效率监测结果	129
10.1.2 污染物排放监测结果	131
11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	134
附件:	136

1 项目概况

江苏乾麦食品机械有限公司成立于2016年12月，位于如东县马塘镇马西工业集中区，主要从事面类、肉类、蔬菜类的各种食品机械生产、销售。

江苏乾麦食品机械有限公司投资1.6亿元，购置中频炉、激光切割机、加工中心、车床、喷塑生产线等设备，建设食品机械生产项目。该项目于2016年12月22日取得了项目备案通知（东行审投[2016]607号），2017年5月公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制了《江苏乾麦食品机械有限公司食品机械生产项目环境影响报告书》，并于2017年6月20日通过如东县行政审批局的审批（东行审环[2017]43号），环评审批全厂具有年产30000台食品机械的生产能力。项目于2017年7月开始建设，2022年10月建设完成并进行调试。因公司规划及战略调整，目前翻砂车间仅建成树脂砂造型、浇注生产线，粘土砂人工造型生产线及型砂回收再生线均未建设，故本次项目第一阶段验收范围不含粘土砂人工造型生产线及型砂回收再生线（该部分生产的铜铸件、铝铸件均外购），产能为年产30000台食品机械的生产能力。公司已于2021年11月30日取得排污许可证（证书编号9132062334628299XG001Q）。

本项目第一阶段职工180人，中午提供工作餐，不提供住宿，年工作300天，一班制，每班10小时，年工作时间3000小时。

根据相关文件的要求，公司于2022年10月对该项目第一阶段验收内容中废气、废水、噪声、固体废弃物等污染源排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，在详细检查及收集查阅有关资料的基础上，于2022年11月编制了竣工验收监测方案，并委托江苏添蓝检测技术服务有限公司于2022年12月7日~8日、2023年4月20日~21日对项目进行了三同时验收监测，根据监测结果和现场核查情况，于2023年7月编制了本验收监测报告。

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) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日）；
- (3) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日施行）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第104号）；
- (7) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年修订）；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (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22日）；
- (2) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2018]34号，2018年1月26日）；
- (3) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）；
- (4) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2号，2006年2月20日）；
- (5) 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）；
- (6) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号，生态环境部公告，2018年5月15日）；
- (7) 《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）；

（8）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

（9）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

（10）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

（1）《江苏乾麦食品机械有限公司食品机械生产项目环境影响报告书》（江苏绿源工程设计研究有限公司，2017年5月）；

（2）《关于江苏乾麦食品机械有限公司食品机械生产项目环境影响报告书的批复》（东行审环[2017]43号，如东县行政审批局，2017年6月20日）。

2.4 其他相关文件

（1）江苏乾麦食品机械有限公司提供的其它相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 项目地理位置及周边环境

江苏乾麦食品机械有限公司位于如东县马塘镇马西工业集中区，项目东侧为迎宾路，路东为园区预留地，东侧距离厂界503米为九圩港河，东侧距离厂界80米有一户居民散户；南侧为新S334省道，往南为南通昊月包装有限公司，南侧距离厂界230米有一排居民散户；西侧为荡胜河，西侧距离厂界82米有2户居民散户；北侧为园区路，路北为江苏超能纺织科技有限公司及江苏晟力捷安全用品科技有限公司，再往北为江苏劲拓机械有限公司、如东嘉华食品机械有限公司，西北侧距离厂界129米有一户居民散户。

本项目需设置以翻砂车间、钣金车间、精加工车间为界各设置100米卫生防护距离，以木工车间为界设置50米卫生防护距离，目前各车间均已建设完成。根据现场踏勘，结合厂区平面布置，本项目卫生防护距离内不存在居民等敏感目标，符合卫生防护距离设置要求，具体地理位置图见图3.1-1、项目厂区周边概况见图3.1-3。

本项目周边主要大气环境保护目标见下表。

表3.1-1 项目周边环境保护目标一览表

环境	环境风险受体	方位	距离(m)	规模(人)	环境功能
大气环境	马西村居民散户	E	80 (220)	3	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	马西村居民散户	E	120	6	
	马西村居民散户	E	400	60	
	马西村居民散户	NE	150	42	
	马西村居民散户	NE	320	9	
	马西村居民散户	NE	400	66	
	马西村居民散户	NE	440	33	
	马西村居民散户	NW	129	3	
	马西村居民散户	NW	160	3	
	马西村居民散户	NW	190	3	
	马西村居民散户	NW	195	3	
	马西村居民散户	NW	320	9	
	马西村居民散户	NW	400	3	

环境	环境风险受体	方位	距离(m)	规模(人)	环境功能
环境	马西村居民散户	NW	420	3	
	马西村居民散户	NW	470	3	
	马西村居民散户	NW	430	12	
	马西村居民散户	NW	480	6	
	马西村居民散户	W	82 (105)	6	
	马西村居民散户	W	300	3	
	王渡村居民散户	SE	370	45	
	王渡村居民散户	S	230	60	
	王渡村居民散户	S	280	60	
	王渡村居民散户	SW	300	24	
	王渡村居民散户	SW	360	27	
	马西村	W	2000	4200	
	马南村	E	1400	6000	
	王渡村	SW	2100	5000	
	马塘镇市河社区	NE	1500	3600	
	马塘初中	NE	1700	2800	
	马塘小学	NE	2000	1200	
	马塘高中	NE	1800	5000	
水环境	荡胜河	W	30	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	九圩港	E	503	中型	
	如泰运河	N	1800	中型	
	胜利河	S	250	小型	
生态	九圩港-如泰运河清水通道维护区	E	503m	二级管控区九圩港、如泰运河及两岸各5m	水源水质保护

注：括号外为与项目厂界最近距离，括号内为与项目产生污染物的生产车间的最近距离。

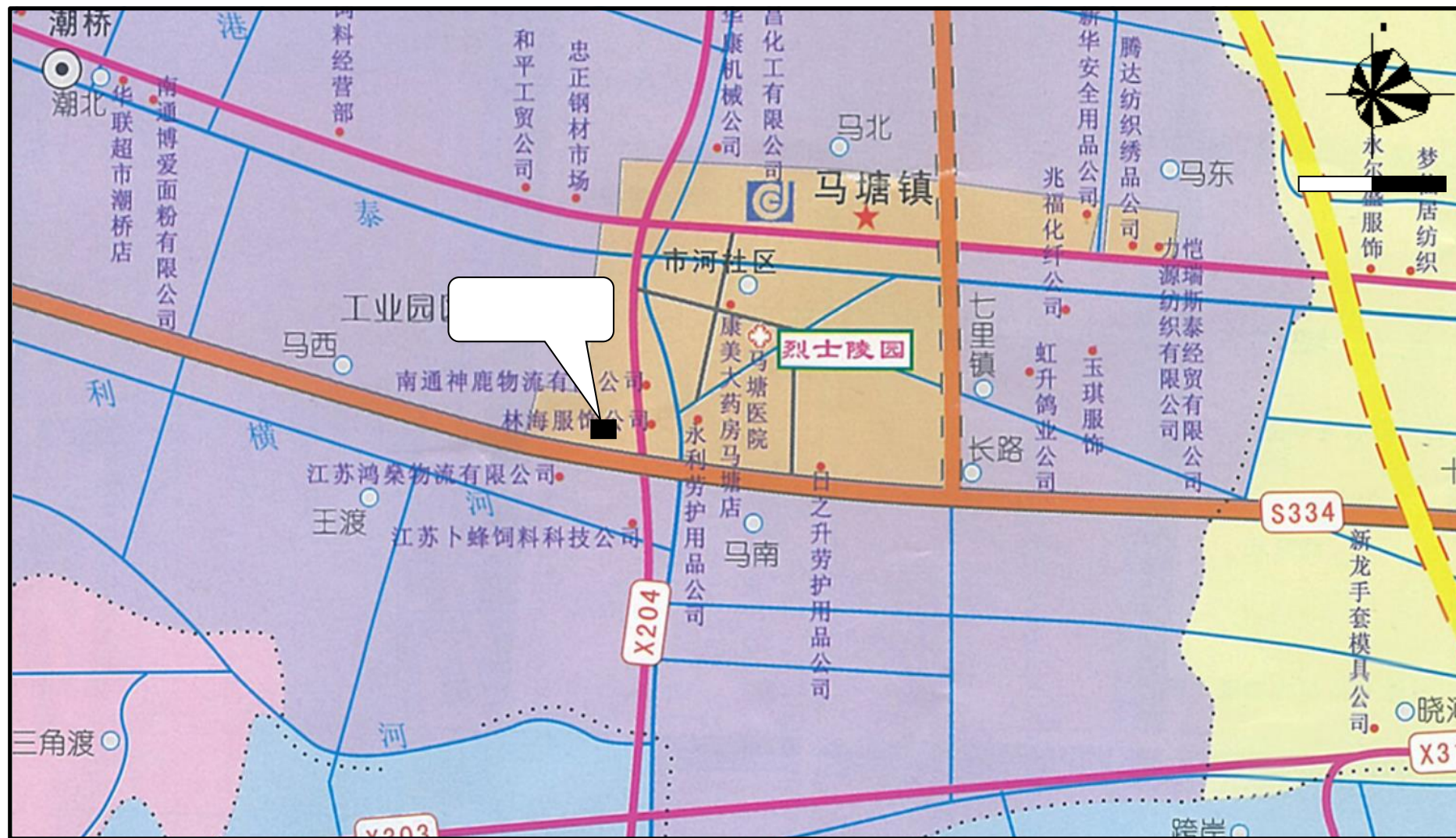


图 3.1-1 项目地理位置图

（2）项目平面布置

江苏乾麦食品机械有限公司位于如东县马塘镇马西工业集中区（中心经度121° 01'56.03"，中心纬度32° 18'7.05"）。本项目第一阶段主要设备为中频炉、清砂机、激光切割机、加工中心、车床、喷塑生产线、自动喷漆流水线、锯床等，主要声源集中在钣金车间、精加工车间、木工车间以及翻砂车间。

公司主入口分布在南侧，厂区南侧从东往西依次为综合楼、钣金车间、木工车间及食堂宿舍楼，厂区北侧从东往西依次为预留车间、精加工车间、翻砂车间，事故应急池位于食堂宿舍楼西侧，一般固废仓库位于钣金车间东北侧，危废仓库位于木工车间西北角，厂区布置情况合理。

项目平面布置见图3.1-2，周边情况图见图3.1-3。

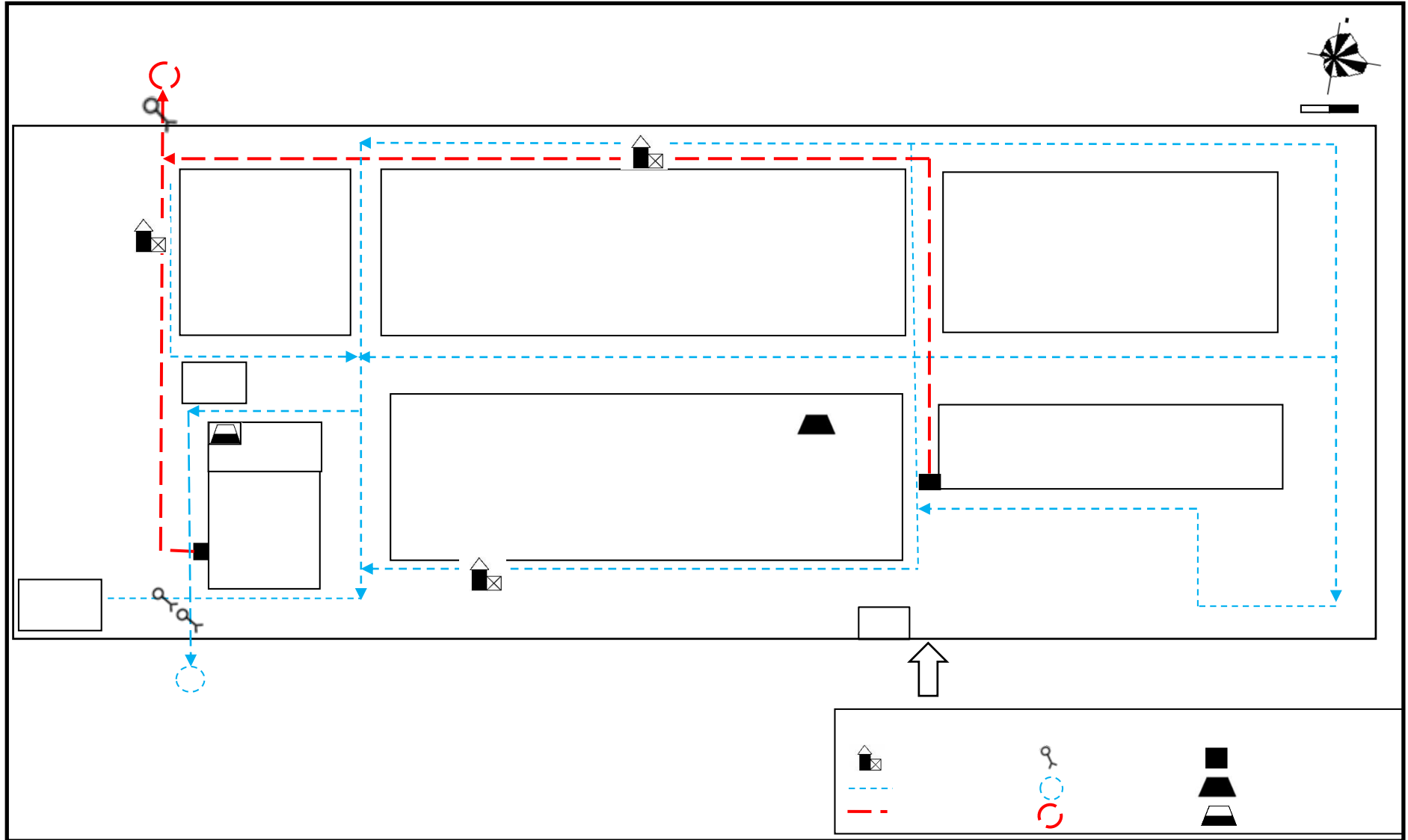


图3.1-2 项目厂区平面布置图

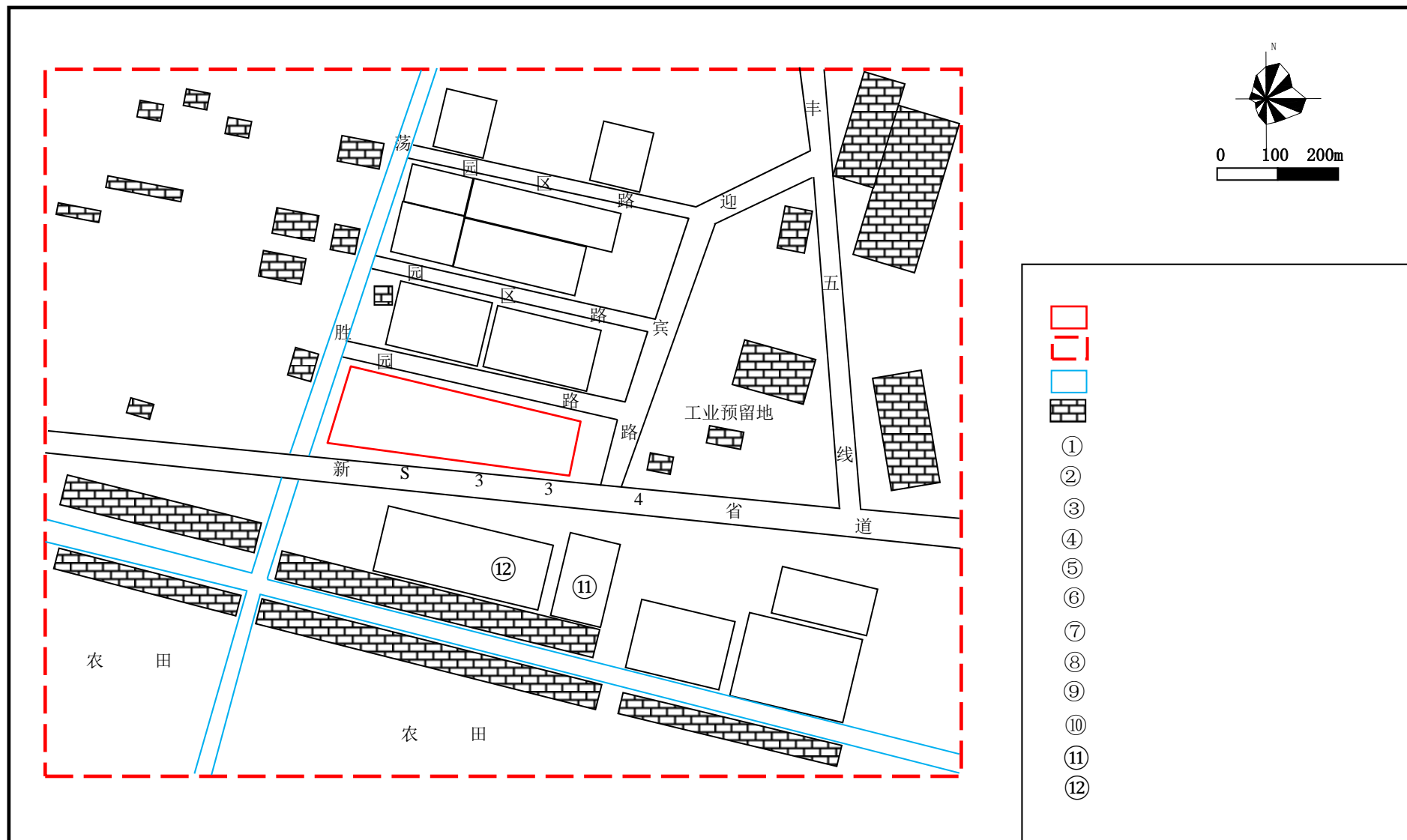


图 3.1-3 项目厂区周边情况图

3.2 建设内容

本项目总投资1.6亿元，在如东县马塘镇马西工业集中区建设食品机械生产项目，项目环评审批具有年产30000台食品机械的生产能力。因公司规划及战略调整，目前翻砂车间仅建成树脂砂造型、浇注生产线，粘土砂人工造型生产线及型砂回收再生线均未建设（该部分生产的铜铸件、铝铸件目前均外购），故本次项目第一阶段验收范围不含粘土砂人工造型生产线及型砂回收再生线以及铜铸件、铝铸件机加工设备，具有年产30000台食品机械的生产能力。

本项目工程建设情况见表3.2-1，主体工程及产品方案建设情况见表3.2-2，主要构筑物建设情况见表3.2-3，公用及辅助工程建设情况见表3.2-4，项目主要设备见表3.2-5。

表3.2-1 工程建设情况一览表

序号	项目	执行情况
1	立项或备案	东行审投[2016]607号
2	环评	2017年5月由江苏绿源工程设计研究有限公司编制完成环评
3	环评批复	2017年6月20日通过如东县行政审批局审批，东行审环[2017]43号。
4	项目建设规模	年产食品机械30000台
5	本次验收项目建设规模	本次项目第一阶段验收范围不含粘土砂人工造型生产线及型砂回收再生线（该部分生产的铸件目前外购），产能为年产30000台食品机械的生产能力
6	本次验收项目破土动工及建成时间	主体工程动工时间2017年7月，建成时间2022年10月。
7	总投资	环评总投资1.6亿元，第一阶段实际总投资1.5亿元，其中环保投资175万元。
8	现场踏勘工程实际建设情况	废气、废水、噪声、固废治理设施按照环评要求建设。

表3.2-2 主体工程及产品方案建设情况表

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	全厂环评批复生产能力		第一阶段环评批复生产能力		实际生产能力		年运行时数
1	食品机械生产线	面类食品机械	20000台/年	合计 30000 台/年	20000台/年	合计 30000 台/年	20000台/年	合计 30000 台/年	300×10h =3000h
2		肉类食品机械	4000台/年		4000台/年		4000台/年		
3		蔬菜类食品机械	4000台/年		4000台/年		4000台/年		
4		其他各类定制类食品机械	2000台/年		2000台/年		2000台/年		

注：本项目第一阶段不包含粘土砂人工造型线及型砂回收线，故上表各类食品机械使用的铜铸件、铝铸件均外购。

表 3.2-3 验收项目主要构筑物建设情况表

序号	构筑物名称	原环评中主要构筑物建设情况			实际建设情况			变化情况	备注
		层数	占地面积m ²	建筑面积m ²	层数	占地面积m ²	建筑面积m ²		
1	翻砂车间	1F	2079	2079	1F	2079	2079	不变	/
2	精加工车间	3F	6448	19344	3F	6448	19344	不变	1F为铸件精加工车间，2F为仓库，3F为喷漆车间
3	钣金车间	3F	6448	19344	3F	6448	19344	相较于原环评，机械装配车间的机械装配工序调整至钣金车间2F组装车间	1F为钣金加工、喷塑车间，2F为组装车间，3F仓库
4	木工车间	1F	342	342	1F	342	342	不变	/
5	机械装配车间*	3F	3550	10743	3F	3550	10743	构筑物使用功能发生变化：实际该车间作为预留车间	机械装配工序调整至钣金车间2F
6	综合楼	4F	1497	4636	4F	1497	4636	不变	1F、2F、3F、4F均为办公室
7	传达室	1F	80	80	1F	80	80	不变	/
8	食堂宿舍楼	3F	475	1459	3F	475	1459	不变	1F为食堂，2F、3F为员工休息室
9	化学品仓库	1F	100	100	1F	60	60	相较于原环评，化学品仓库占地面积、建筑面积均减少40m ²	用于贮存油漆等化学品

注：*机械装配工序不涉及污染物产生和排放，故机械装配工序位置调整不会导致卫生防护距离范围变化，不会新增敏感点，不属于重大变动。

表 3.2-4 公用及辅助工程建设情况表

类别	建设名称	全厂环评批复生产能力		项目第一阶段批复生产能力	实际建设情况	变化情况
公用工程	给水	项目用水量3852m ³ /a，来自市政自来水管网		项目用水量3255m ³ /a，来自市政自来水管网	项目用水量3295m ³ /a，来自市政自来水管网	喷塑线热风炉废气新增1套水膜除尘装置，刮腻子、修补、打磨废气新增1套水帘+水喷淋处理设施，故用水量增加40m ³ /a。
	排水	厂区设雨污分流系统。雨水排入雨水管网，污水排放量为2760m ³ /a，生活污水经化粪池预处理后达接管要求排入如东县马塘镇污水处理厂集中处理		厂区设雨污分流系统。雨水排入雨水管网，污水排放量为2484m ³ /a，生活污水经化粪池预处理后达接管要求排入如东县马塘镇污水处理厂集中处理	厂区设雨污分流系统。雨水排入雨水管网，污水排放量为2484m ³ /a，生活污水经化粪池预处理后达接管要求排入如东县马塘镇污水处理厂集中处理	与环评内容一致，无变化
	供电	用电由市政电网提供，年用电量600万kWh		用电由市政电网提供，年用电量550万kWh	用电由市政电网提供，年用电量550万kWh	与环评内容一致，无变化
	供热	2台生物质热风炉。喷塑烘干工序、喷漆烘干工序各采用1台生物质热风炉进行供热		2台生物质热风炉。喷塑烘干工序、喷漆烘干工序各采用1台生物质热风炉进行供热	1台生物质热风炉。喷塑烘干工序采用1台生物质热风炉供热，喷漆烘干工序蒸汽由园区蒸汽管道提供，蒸汽用量375t/a	原环评中喷漆烘干工序采用生物质热风炉供热，实际生产过程中采用园区管道蒸汽供热，新增蒸汽用量375t/a
贮运工程	贮存	化学品仓库1座，占地面积100m ²		化学品仓库1座，占地面积100m ²	化学品仓库1座，占地面积60m ² ，位于木工车间北侧	原环评未明确位置，占地面积减少40m ²
	运输	汽车运输，4000t/a		汽车运输，4000t/a	汽车运输，4000t/a	不变
环保工程	废气处理	熔化废气	1套布袋除尘装置+15m高1#排气筒	1套布袋除尘装置+15m高1#排气筒	1套布袋除尘装置+15m高1#排气筒	不变
		射芯废气	无组织排放	无组织排放	1套光催化氧化+活性炭吸附装置（与浇注废气共用）+15m高1#排气筒	由直接无组织排放变为光催化氧化+活性炭吸附装置处理后有组织排放
		浇注废气	无组织排放	无组织排放	1套滤筒除尘+光催化氧化+活性炭吸附装置（与射芯废气共用）+15m高1#排气筒	由直接无组织排放变为滤筒除尘+光催化氧化+活性炭吸附装置（与射芯废气共用）处理后有组织排放

	清砂废气	1套布袋除尘装置+15m高1#排气筒	1套布袋除尘装置+15m高1#排气筒	2套布袋除尘装置+15m高1#排气筒	增加1套布袋除尘装置
	型砂回收废气	1套布袋除尘装置+15m高1#排气筒	/	/	未建设，不在本次验收范围
	喷砂废气	1套布袋除尘装置+15m高3#排气筒	1套布袋除尘装置+15m高3#排气筒	1套布袋除尘装置+15m高1#排气筒	由与喷塑废气合并排放变为与熔化废气、浇注废气等合并排放
	切割、焊接、打磨废气	1套过滤棉除尘装置+15m高2#排气筒	1套过滤棉除尘装置+15m高2#排气筒	1套布袋除尘装置+15m高2#排气筒	由过滤棉除尘装置变为布袋除尘装置
	喷塑废气	1套滤筒除尘装置+15m高3#排气筒	1套滤筒除尘装置+15m高3#排气筒	1套滤筒除尘+布袋除尘装置+15m高2#排气筒	增加1套布袋除尘装置，由与喷砂废气合并排放变为与切割、焊接等废气合并排放
	喷塑线热风炉废气	1套布袋除尘装置+15m高4#排气筒	1套布袋除尘装置+15m高4#排气筒	1套旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘装置+15m高2#排气筒	新增1套旋风除尘装置、1套水膜除尘，由单独排放变为合并排放
	喷塑加热流平废气	无组织排放	无组织排放	1套活性炭吸附装置+15m高2#排气筒	由直接无组织排放变为活性炭吸附装置处理后有组织排放
	刮腻子、修补、打磨废气	1套干式除尘柜（过滤棉+活性炭）+15m高5#排气筒	1套干式除尘柜（过滤棉+活性炭）+15m高5#排气筒	1套水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置+15m高3#排气筒	由干式除尘柜（过滤棉+活性炭）变为水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置，由单独排放变为合并排放
	喷漆及烘干废气	1套水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置+15m高6#排气筒	1套水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置+15m高6#排气筒	1套水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置+15m高3#排气筒	不变
	喷漆线热风炉废气	1套布袋除尘装置+15m高7#排气筒	1套布袋除尘装置+15m高7#排气筒	/	实际建设过程中喷漆烘干采用管道蒸汽供热，无热风炉废气产生
	木箱锯切废气	设备自带布袋除尘装置，无组织排放	设备自带布袋除尘装置，无组织排放	设备自带布袋除尘装置，无组织排放	不变
	食堂废气	1套油烟净化装置，专用烟道排放	1套油烟净化装置，专用烟道排放	1套油烟净化装置，专用烟道排放	不变
废水处理	污水排放量为2760m ³ /a，设有化粪池1座	污水排放量为2484m ³ /a，设有化粪池1座	污水排放量为2484m ³ /a，设有化粪池1座	污水排放量为2484m ³ /a，设有化粪池2座	增加1座化粪池
	水帘装置1套、水喷淋装置1座，设有	水帘装置1套、水喷淋装置1座，	水帘装置1套、水喷淋装置1座，	水帘装置2套、水喷淋装置2	新增1套水帘装置、1套水喷淋装

	隔油池1座，水帘废水、水喷淋废水经隔油处理后回用，处理量300m ³ /a	设有隔油池1座，水帘废水、水喷淋废水经隔油处理后回用，处理量300m ³ /a	套，水帘废水、水喷淋废水经隔油+絮凝沉淀处理后回用，处理量600m ³ /a	置，水帘废水、水喷淋废水处理装置增加絮凝沉淀装置，废水处理量增加300m ³ /a
噪声	合理车间平面布置、隔声、减振等	合理车间平面布置、隔声、减振等	合理车间平面布置、隔声、减振等	与环评内容一致，无变化
事故应急池	一座，115.3m ³ ，位于食堂宿舍楼东南侧	一座，115.3m ³ ，位于食堂宿舍楼东南侧	一座，150m ³ ，位于食堂宿舍楼西南侧	位置调整，容积增加34.7m ³
固废暂存	设有一般固废堆场、危废仓库，均位于木工车间	设有一般固废堆场、危废仓库，均位于木工车间	设有1个一般固废堆场，面积为50m ² ，位于钣金车间；设有1个危废仓库，面积为30m ² ，位于木工车间西北角	原环评未明确一般固废堆场、危废仓库面积，一般固废仓库位置调整

表3.2-5 项目主要设备一览表

序号	车间	工段	设备名称	全厂环评审批情况		项目第一阶段环评审批情况		实际建设情况		变化量
				规格 (型号)	数量 (单位)	规格 (型号)	数量 (单位)	规格 (型号)	数量 (单位)	
1	翻砂车间	熔化	中频炉	0.65t/h	1套2膛	0.65t/h	1套2膛		1套2膛	不变
2		混砂	捻砂拌砂机	/	4台	/	1台	/	1台	不变
3		造型	成型机	/	8台	/	8台		8台	不变
4		型砂回收	型砂回收再生线	/	1条	/	/	/	/	不在本次 验收范围
5		清砂	清砂机	/	2台	/	2台	/	2台	不变
6		喷砂	喷砂机	/	1台	/	1台	/	1台	不变
7	钣金车间 ^①	切割下料	剪板机	1.6m-2.5m	3台	1.6m-2.5m	1台	1.6m-2.5m	1台	不变
8			冲床	5-100t	7台	5-100t	7台	5-100t	8台	+1台
9			液压机	100-200t	2台	100-200t	2台	100-200t	3台	+1台
10			剪角机	/	1台	/	1台	/	1台	不变
11			剪切冲角机	/	1台	/	1台	/	1台	不变
12			激光切割机	22kw	1台	22kw	1台	22kw	5台	+4台
13			等离子切割机	/	2台	/	0台	/	0台	不变
14		折弯	折弯机	1.5m-3.2m	3台	1.5m-3.2m	3台	1.5m-3.2m	4台	+1台
15		打铆钉	铆钉机	2.2kw	1台	2.2kw	1台	2.2kw	1台	不变
16		焊接	CO ₂ 焊机	12kw	8台	12kw	8台	12kw	8台	不变
17			机械手焊机	15kw	4台	15kw	4台	15kw	4台	不变
18		喷塑	喷塑生产线	/	1条	/	1条	/	1条	不变
19		加热流平	生物质热风炉	/	1台	/	1台	/	1台	不变
20	精加工 车间 (1F) ^①	精加工	插齿机	5120型	5台	5120型	3台	5120型	3台	不变
21			滚齿机	Y3150/YBA31 20	13台	Y3150/YBA31 20	6台	Y3150/YBA31 20	6台	不变

22			加工中心	VMCL/NMC/ MCH	16台	VMCL/NMC/ MCH	16台	VMCL/NMC/ MCH	16台	不变
23			数控铣床	XK系	8台	XK系	8台	XK系	8台	不变
24			线切割机	DK系	10台	DK系	4台	DK系	4台	不变
25			钻铣	ZX6350C	3台	ZX6350C	3台	ZX6350C	3台	不变
26			拉床	L620	2台	L620	2台	L620	2台	不变
27			磨床	M120/M7130	3台	M120/M7130	3台	M120/M7130	4台	+1台
28			摇臂钻床	Z3032	6台	Z3032	4台	Z3032	4台	不变
29			排钻	ZS4125	11台	ZS4125	11台	ZS4125	11台	不变
30			钻内齿圆专机	/	1台	/	0台	/	0台	不变
31			钻孔专机	/	4台	/	0台	/	0台	不变
32			数控车床	ZSK型/CKM 型CY型/TX型 /CK型	30台	ZSK型/CKM 型CY型/TX型 /CK型	30台	ZSK型/CKM 型CY型/TX型 /CK型	30台	不变
33			车床	CA型/CD型 /CW型/CQ型 /HG型	7台	CA型/CD型 /CW型/CQ型 /HG型	6台	CA型/CD型 /CW型/CQ型 /HG型	6台	不变
34			顶尖孔机	40-400	2台	40-400	2台	40-400	2台	不变
35			铣床	X型/XA型 /XKA型	8台	X型/XA型 /XKA型	8台	X型/XA型 /XKA型	13台	+5台
36			专机	JHT160	16台	JHT160	16台	JHT160	16台	不变
37			铣脚头专机	/	4台	/	0台	/	0台	不变
38	精加工 车间 (3F)	喷漆	手动喷漆间	/	2间	/	2间	/	2间	不变
39			自动喷漆流水线	/	1条	/	1条	/	1条	不变
40		烘干	生物质热风炉	/	1台	/	1台	/	0台	减少1台 ^②
41	木工车 间	锯材	锯床	/	2台	/	2台	/	2台	不变

42	/	装配	人工机械组装线 (机械装配车间)	/	1条	人工机械组装线 (机械装配车间)	1条	人工机械组装线 (钣金车间2F)	1条	不变 ^③
----	---	----	---------------------	---	----	---------------------	----	---------------------	----	-----------------

注：①本项目实际建设过程中铜、铝铸件均外购，故本次验收不包括钣金车间、精加工车间铜、铝铸件机加工设备；钣金车间铁铸件切割下料工序设备、精加工车间精加工工序设备数量均有所变化（具体变化情况详见上表），上述机加工设备均不属于决定产能的设备，不会导致新增产能，不会导致新增污染物种类及排放量，不属于重大变动。

②原环评中有1台生物质热风炉用于喷漆烘干，实际喷漆烘干采用园区管道蒸汽供热，生物质热风炉减少1台，无热风炉燃烧废气产生，变动不会导致污染物排放量增加，不属于重大变动；

③原环评中共有1条人工机械组装线，位于机械装配车间，实际建设1条人工机械组装线，位置调整至钣金车间2F。

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目涉及的主要原辅材料能源消耗见表3.3-1。

表 3.3-1 项目能源和物料消耗情况汇总表

序号	产品名称	原料名称	来源	全厂环评用量 (单位)	项目第一阶段审 批用量(单位)	项目第一阶段实 际用量(单位)	调试期间消耗量				变化量
							12月7日	12月8日	4月20日	4月21日	
1	食品 机械	铁锭	外购	1450t/a	1450t/a	1450t/a	4.80t	4.80t	4.80t	4.80t	不变
2		铜锭 ^①	外购	10t/a	0t/a	0t/a	0t	0t	0t	0t	不变
3		铝锭 ^①	外购	20t/a	0t/a	0t/a	0t	0t	0t	0t	不变
4		红煤粉 ^②	外购	1.4t/a	0t/a	0t/a	0t	0t	0t	0t	不变
5		陶土 ^②	外购	9.5t/a	0t/a	0t/a	0t	0t	0t	0t	不变
6		粘土砂 ^②	外购	135t/a	0t/a	0t/a	0t	0t	0t	0t	不变
7		呋喃树脂砂	外购	150t/a	150t/a	150t/a	0.5t	0.48t	0.48t	0.48t	不变
8		磺酸固化剂	外购	50t/a	50t/a	50t/a	0.16t	0.15t	0.15t	0.15t	不变
9		酚醛树脂砂	外购	50t/a	50t/a	50t/a	0.16t	0.15t	0.15t	0.15t	不变
10		圆钢、角钢、扁 铁	外购	500t/a	500t/a	500t/a	1.67t	1.66t	1.66t	1.66t	不变
11		钢板	外购	1000t/a	1000t/a	1000t/a	3.33t	3.32t	3.32t	3.32t	不变
12		不锈钢板	外购	500t/a	500t/a	500t/a	1.67t	1.66t	1.66t	1.66t	不变
13		氧气	外购	19.2t/a	19.2t/a	19.2t/a	0.064t	0.064t	0.064t	0.064t	不变
14		氮气	外购	24t/a	24t/a	24t/a	0.08t	0.08t	0.08t	0.08t	不变
15		二氧化碳	外购	24t/a	24t/a	24t/a	0.08t	0.077t	0.077t	0.077t	不变
16		氩气	外购	1.2t/a	1.2t/a	1.2t/a	0.004t	0.004t	0.004t	0.004t	不变
17		乙炔	外购	0.2t/a	0.2t/a	0.2t/a	0.0006t	0.0006t	0.0006t	0.0006t	不变
18		腻子	外购	7.2t/a	7.2t/a	7.2t/a	0.024t	0.023t	0.023t	0.023t	不变
19		水性底漆	外购	21t/a	21t/a	21t/a	0.07t	0.06t	0.06t	0.06t	不变

20		水性面漆	外购	22t/a	22t/a	22t/a	0.073t	0.071t	0.071t	0.071t	不变
21		塑粉	外购	2.4t/a	2.4t/a	2.4t/a	0.008t	0.007t	0.007t	0.007t	不变
22		电器件	外购	30000套/a	30000套/a	30000套/a	100套	98套	98套	98套	不变
23		塑料件	外购	30000套/a	30000套/a	30000套/a	100套	98套	98套	98套	不变
24		润滑油	外购	36t/a	36t/a	36t/a	0.12t	0.11t	0.11t	0.11t	不变
25		木板	外购	2000m ³ /a	2000m ³ /a	2000m ³ /a	6.67t	6.66t	6.66t	6.66t	不变
26	能源	生物质 ^③	外购	120t/a	120t/a	60t/a	0.2t	0.2t	0.2t	0.2t	-60t/a
27		蒸汽 ^③	外购	0t/a	0t/a	375t/a	1.25t	1.25t	1.25t	1.25t	+375t/a

注：①原环评中项目翻砂铸件生产使用铁锭、铜锭和铝锭，实际项目第一阶段铸件生产仅使用铁锭生产得到铁铸件，铜铸件和铝铸件生产均不在本次验收范围内，目前各类食品机械使用的铜铸件、铝铸件均外购。

②原环评中项目采用粘土砂铸造和树脂砂铸造两种工艺生产食品机械所用铸件，红煤粉、陶土、粘土砂属于粘土砂铸造工艺，不在项目第一阶段验收范围内。

③原环评中喷塑线热风炉、喷漆线热风炉均以生物质为燃料，生物质用量合计为 120t/a。实际生产过程中喷漆线烘干采用园区管道蒸汽供热，蒸汽用量新增 375t/a，生物质用量减少 60t/a。变动后不会导致新增污染物，不属于重大变动。

3.4 水源及水平衡

本项目用水主要为水帘用水、水喷淋用水、水膜除尘用水、设备冷却用水以及生活用水，来自市政自来水管网。

本项目废水主要为水帘废水、水喷淋废水和生活污水，其中水帘废水、水喷淋废水经隔油+絮凝沉淀处理后，循环回用，不外排。生活污水经化粪池处理后，接管至如东县马塘镇污水处理厂集中处理。

原环评中腻子修补、打磨废气采用1套干式除尘柜（过滤棉+活性炭）处理，实际建设过程中该股废气采用与处理喷漆及烘干废气的相同型号的1套水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理，则水帘、水喷淋用水量由30t/a增加至60t/a，经隔油+絮凝沉淀处理后，循环回用，不外排。

原环评中喷塑线热风炉废气采用布袋除尘装置处理，实际采用旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘装置，水膜除尘装置用水量为10t/a。

本项目实际水平衡图如下。

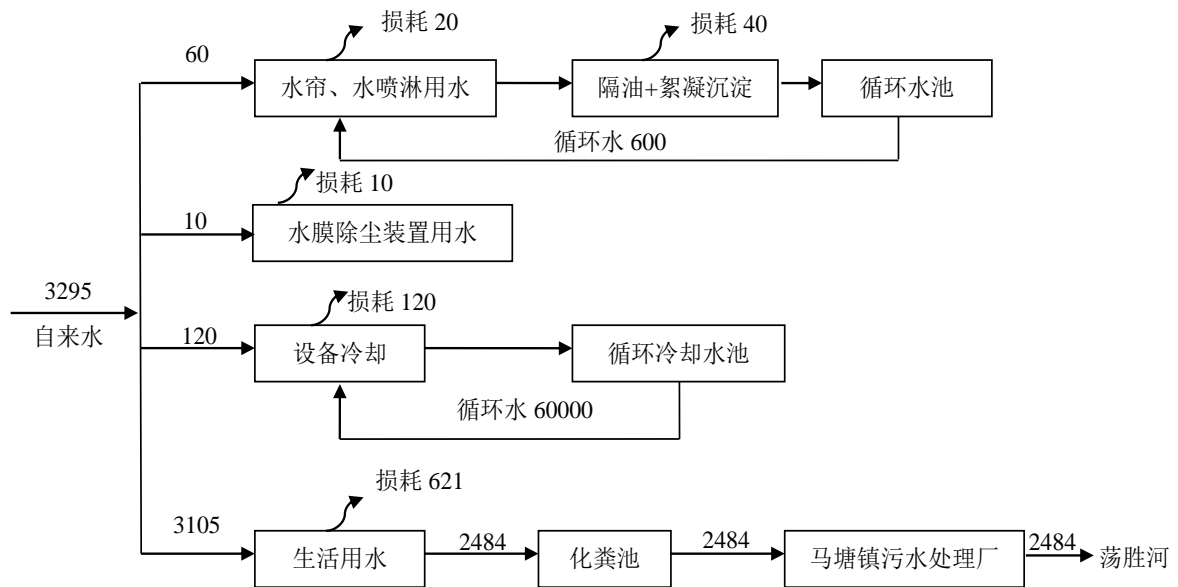


图3.4-1 本项目实际水平衡图 (t/a)

3.5 生产工艺

本项目产品为食品机械，生产工艺主要包括翻砂生产铸件、铸件精加工、钣金件加工、表面喷涂加工、装配、木箱加工等。

1、翻砂生产铸件具体工艺流程如下：

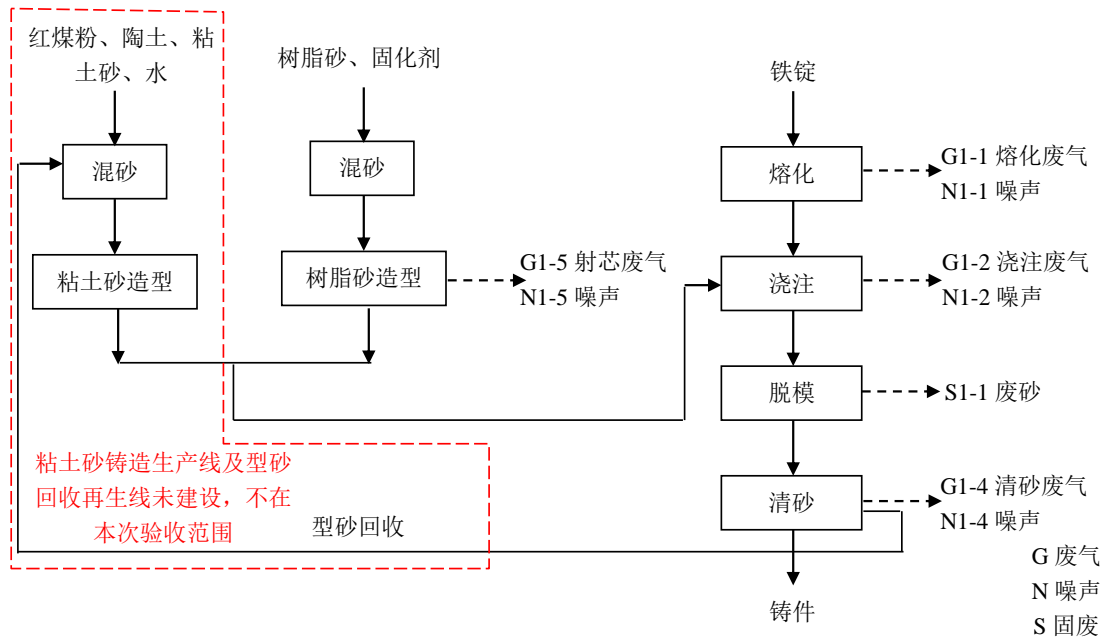


图3.5-1 翻砂生产铸件工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

（1）熔化：根据产品不同部件要求，需采用不同材质的铸件。将外购的铁锭加入中频炉进行熔化，熔化好的金属液准备浇注。在熔化工序产生熔化废气G1-1、噪声N1-1。

（2）混砂：在拌砂设备中加入树脂砂和固化剂，混合搅拌均匀得到树脂砂型砂。

（3）树脂砂造型：将树脂砂型砂经成型机填入已加热的金属芯盒中，保持一定的时间（5~15s），使靠近芯盒壁处的树脂砂受热粘连在一起，沿芯盒内腔壁形成一定厚度的塑性状态壳层。将多余的芯砂倒出之后，再继续加热一定时间（30~90s），开启芯盒将壳芯顶出，即得到型壁厚度很小（仅5~12mm）中空的薄壳砂芯，完成造型工序。该过程会产生射芯废气G1-5、噪声N1-5。

(4) 浇注：将熔化好的铁水从铸道浇入砂模中，待逐渐冷却凝固成型后，得到铸件。该工序会产生浇注废气G1-2、噪声N1-2。

(5) 脱模、清砂：将铸件从砂型模具中取出，并将铸件送清砂机清砂处理。此工序产生废砂S1-1、废气粉尘G1-4、噪声N1-4。

(6) 型砂回收：脱模后的型砂委外进行再生处理，合格的型砂用于再次造型。

2、铸件精加工具体工艺流程如下：

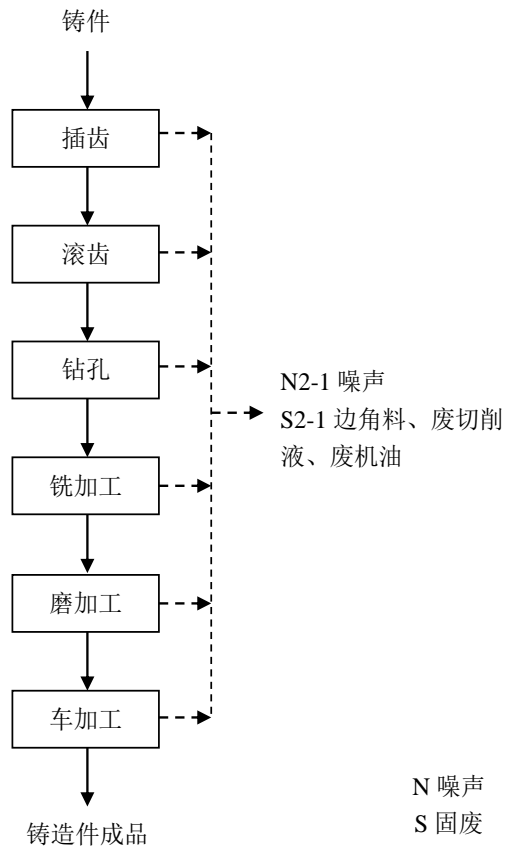


图3.5-2 铸件精加工工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 精加工：铸件送插齿机、滚齿机、钻床、铣床、磨床、车床、加工中心等设备进行精密加工，得到符合要求的金属配件。在此工序部分设备使用到切削液，产生固废S2-1边角料、废切削液、废机油以及噪声N2-1。

3、钣金件加工具体工艺流程如下：

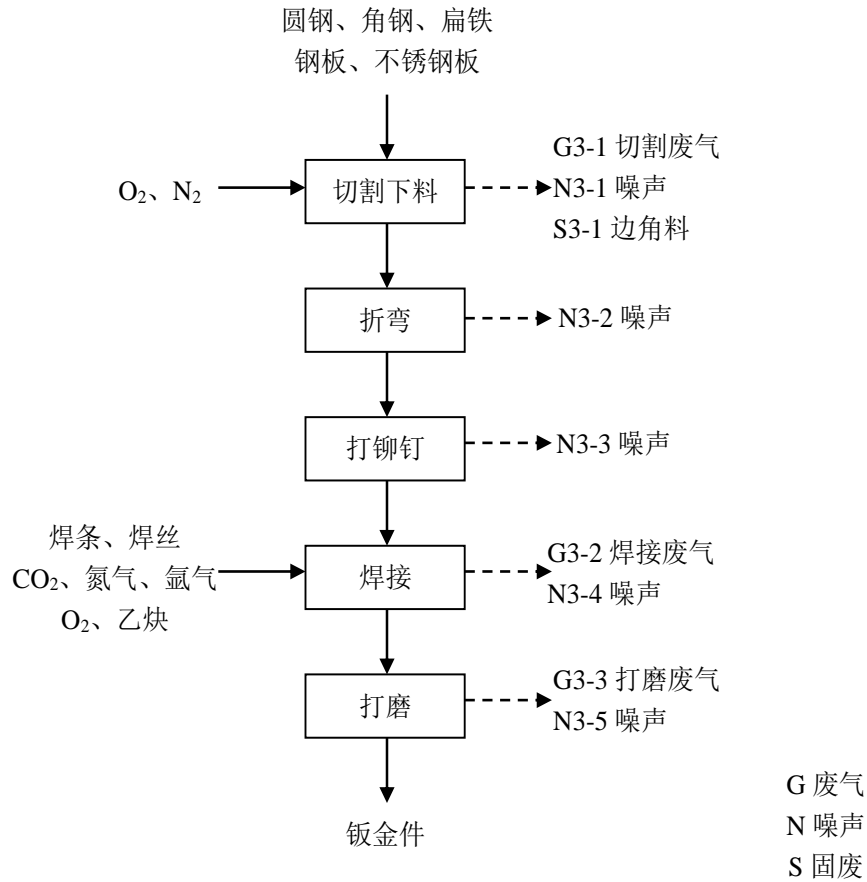


图3.5-3 钣金件加工工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

（1）切割下料：将外购的圆钢、角钢、扁铁、钢板、不锈钢板等分别进行切割，得到所需要的尺寸。此工序产生废气G3-1切割废气、S3-1边角料、N3-1噪声。

（2）折弯、打铆钉：将切割好的板材送折弯机、铆钉机分别进行折弯、打铆钉。此工序产生噪声N3-2、N3-3。

（3）焊接：加工好的板材采用CO₂焊等工艺焊接得到所需要的结构件。此工序产生焊接废气G3-2、噪声N3-4。

（4）打磨：采用打磨机对焊接好的结构件进行打磨，此工序产生打磨废气G3-3、噪声N3-5

4、表面喷涂加工及装配具体工艺流程如下：

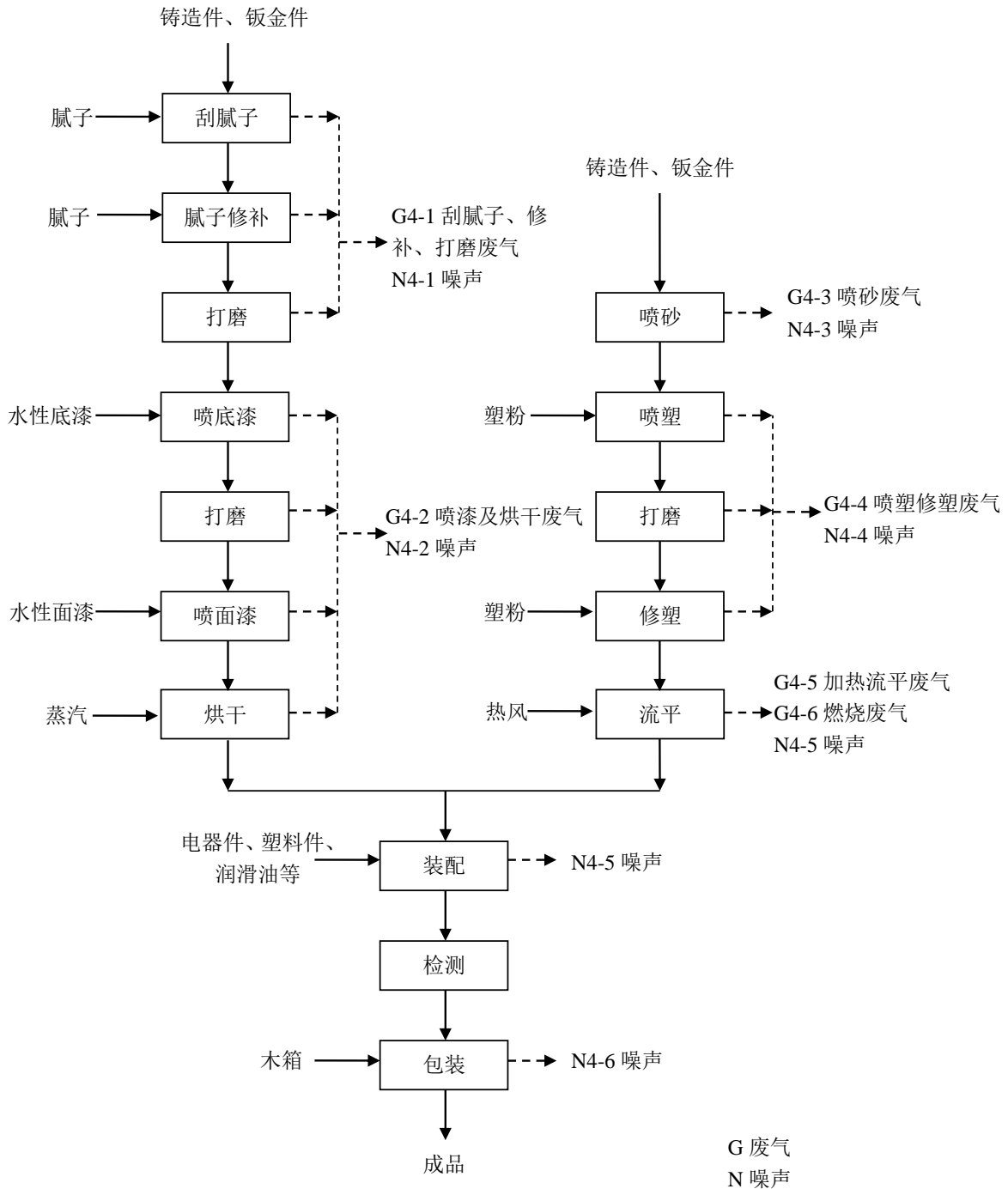


图3.5-4 表面喷涂加工及装配生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

1、喷漆：

项目对部分工件表面采用喷漆处理，喷漆前工件先经刮腻子、修补、打磨处理，然后经喷底漆、喷面漆、烘干工序。

(1) 刮腻子、修补、打磨：将腻子和固化剂按比例配好，在加工好的铸

造件、钣金件表面刮上一层薄薄的腻子，并进行修补和打磨。加工好后的部分工件送喷漆处理，部分送喷塑处理。此工序产生废气G4-1刮腻子、修补、打磨废气，噪声N4-1。

（2）喷漆、烘干：采用喷枪将水性底漆喷涂至工件表面，形成涂层后部分进行表面打磨光滑，再用喷枪喷涂面漆，形成涂层。面漆喷涂结束之后，工件进入烘箱烘干（园区管道蒸汽供热），烘干温度约60℃。此工序产生喷漆及烘干废气G4-2、噪声N4-2。

2、喷塑：

项目对部分工件表面采用喷塑处理，喷塑前工件先经喷砂处理，然后经喷塑、打磨、修塑、流平。

（3）喷砂：将铸件、钣金件在喷砂机上喷砂处理，此工序产生喷砂废气G4-4、噪声N4-3。

（4）喷塑、打磨、修塑：加工好的工件经检验，送喷塑生产线喷塑，经检验后再打磨、修塑，最后进入烘道烘干形成塑层，此工序产生喷塑修塑废气G4-4、噪声N4-4。

（5）流平：喷塑好的工件进入烘道烘干形成塑层达到流平的作用，烘干温度约150℃。此工序产生加热流平废气G4-5、噪声N4-5。

项目在喷塑生产线设有1台热风炉，用于烘干工序，使用生物质颗粒作为燃料，年用量为60t。热风炉燃烧会产生燃烧废气G4-6。

（6）装配：最后将加工好的钣金件、铸件与外购的电器件、塑料件、润滑油等进行装配，经检测合格即为成品。

（7）包装：装配好的食品机械经包装、装箱，入库待售。

5、木箱加工具体工艺流程如下：

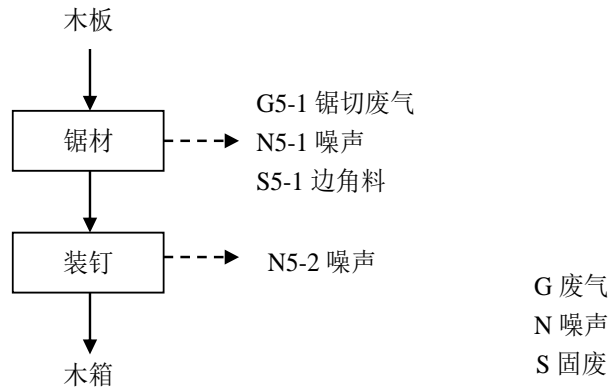


图3.5-5 木箱加工工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

项目产品包装用木箱采用外购的木板进行加工得到，加工过程为简单的锯材、装订过程。此工序产生锯切废气G5-1、边角料S5-1、噪声N5-1、5-2。

3.6 项目变动情况

3.6.1 变动内容

本项目实际建设情况和环评对照，主要变动内容有：

（1）原环评中项目食品机械生产所用铸件均由翻砂车间粘土砂铸造和树脂砂铸造而来，实际建设过程中由于公司规划及战略调整，目前粘土砂人工造型生产线、型砂回收再生线未建设（该部分生产的铜铸件、铝铸件均外购），本项目生产的铸件仅为铁铸件。本项目仅建成第一阶段，具有年产3000台食品机械的生产能力。

（2）厂区平面布局发生变化。

①原环评未明确化学品仓库位置，实际建设过程中化学品仓库面积由100m²变为60m²，位于木工车间北侧；

②事故应急池由食堂宿舍楼东南侧调整至食堂宿舍楼西南侧，容积由115.3m³变为150m³；

③原环评中未明确一般固废堆场、危废仓库的面积，实际建设当中一般固废堆场由木工车间调整至钣金车间，面积为50m²；危废仓库面积为30m²，位于木工车间西北角；

④实际建设过程中厂区内雨、污管网布局进行了调整，全厂污水排口1个，位置由精加工车间北侧调整至厂区西北角；雨水排口个数由3个变为1个，位置调整至食堂宿舍楼西南侧。

⑤原环评中机械装配工序位于机械装配车间，实际建设过程中机械装配工序调整至钣金车间2F，原机械装配车间变为预留车间。

⑥原环评中全厂合计7根废气排气筒，实际建设过程中部分排气筒合并，实际全厂共有3根排气筒，排气筒位置详见“图3.6-4 变动后项目厂区平面布置图”。

项目以翻砂车间、钣金车间、精加工车间为界各设置100米卫生防护距离，以木工车间为界设置50米卫生防护距离，上述厂区总平面布置发生变动后，

不会导致环境防护距离范围变化且新增敏感点，不会导致不利环境影响增加，不属于重大变动。

（3）主要燃料发生变化

原环评中喷塑加热流平、喷漆烘干工序由热风炉供热，燃料为生物质，生物质用量为120t/a。实际建设过程中，由于喷漆烘干工艺温度为60℃，园区管道蒸汽可满足烘干工艺对温度需求，故喷漆烘干工序采用园区管道蒸汽供热，无喷漆线热风炉废气，蒸汽用量为375t/a，全厂生物质用量减少60t/a。上述变动不会导致新增污染因子，不会导致污染物排放量增加，不属于重大变动。

（4）生产设备发生变化

本项目实际建设过程中铜、铝铸件均外购，故本次验收不包含翻砂车间粘土砂人工造型生产线、型砂回收再生线以及钣金车间、精加工车间铜、铝铸件机加工设备；钣金车间冲床、液压机、激光切割机、折弯机以及精加工车间磨床、铣床均有所增加（具体变化情况详见表3.2-5），上述机加工设备均不属于决定产能的设备，故机加工设备数量增加不会导致新增产能，不会导致新增污染物种类及排放量，不属于重大变动。

（5）污染防治措施发生变化

①射芯废气由直接无组织排放变为光催化氧化+活性炭吸附装置处理后有组织排放；

②浇注废气由直接无组织排放变为滤筒除尘+光催化氧化+活性炭吸附装置（与射芯废气共用）处理后有组织排放；

③清砂废气处理设施由1套布袋除尘装置变为2套布袋除尘装置；

④切割、焊接、打磨废气处理处理由过滤棉除尘装置变为布袋除尘装置；

⑤喷塑废气处理设施由滤筒除尘装置变为滤筒除尘+布袋除尘装置；

⑥喷塑线热风炉废气处理设施由布袋除尘装置变为旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘装置；

⑦喷塑加热流平废气由无组织排放变为活性炭吸附装置处理后有组织排放；

⑧刮腻子、修补、打磨废气处理设施由干式除尘柜（过滤棉+活性炭）变为水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置。

⑨水帘废水、水喷淋废水处理设施由隔油处理变为隔油+絮凝沉淀处理。

（6）废气排气筒发生变化

①熔化废气、射芯废气由无组织排放变为处理后与熔化废气、清砂废气等合并，通过1根15米高（1#）排气筒排放；

②喷砂废气由与喷塑废气合并通过15米（3#）排气筒排放变为与熔化废气、浇注废气等合并通过15米高（1#）排气筒排放；

③喷塑废气由与喷砂废气合并通过15米（3#）排气筒排放变为与切割、焊接等废气合并通过15米高（2#）排气筒排放；

④喷塑线热风炉废气由单独通过15米高（4#）排气筒排放变为与切割、焊接等废气合并通过15米高（2#）排气筒排放；

⑤刮腻子、修补、打磨废气由单独通过15米高（5#）排气筒排放变为与喷漆及烘干废气合并通过15米高（3#）排气筒排放。

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的《江苏乾麦食品机械有限公司废水、废气、噪声检测报告》，上述废气、废水污染防治措施、排气筒变动不会导致防治措施弱化，废气均可达标排放，污染物排放总量符合总量控制要求，不会导致新增污染物排放种类及污染物排放量增加，不会导致大气污染物无组织排放量增加，不属于重大变动。

项目变动前后全厂废气收集、处理、排放流程如下：

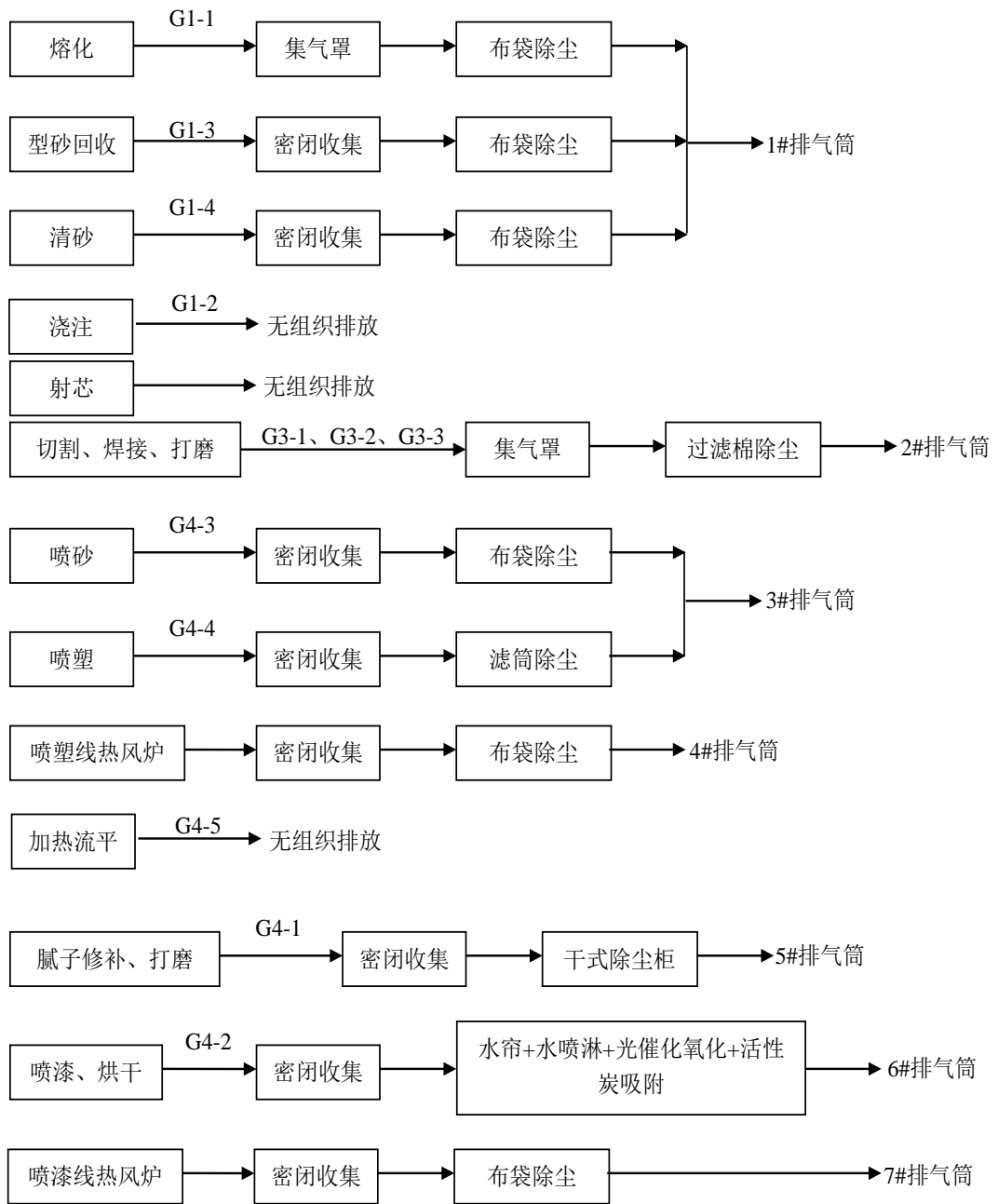


图3.6-1 变动前废气收集、处理工艺流程图

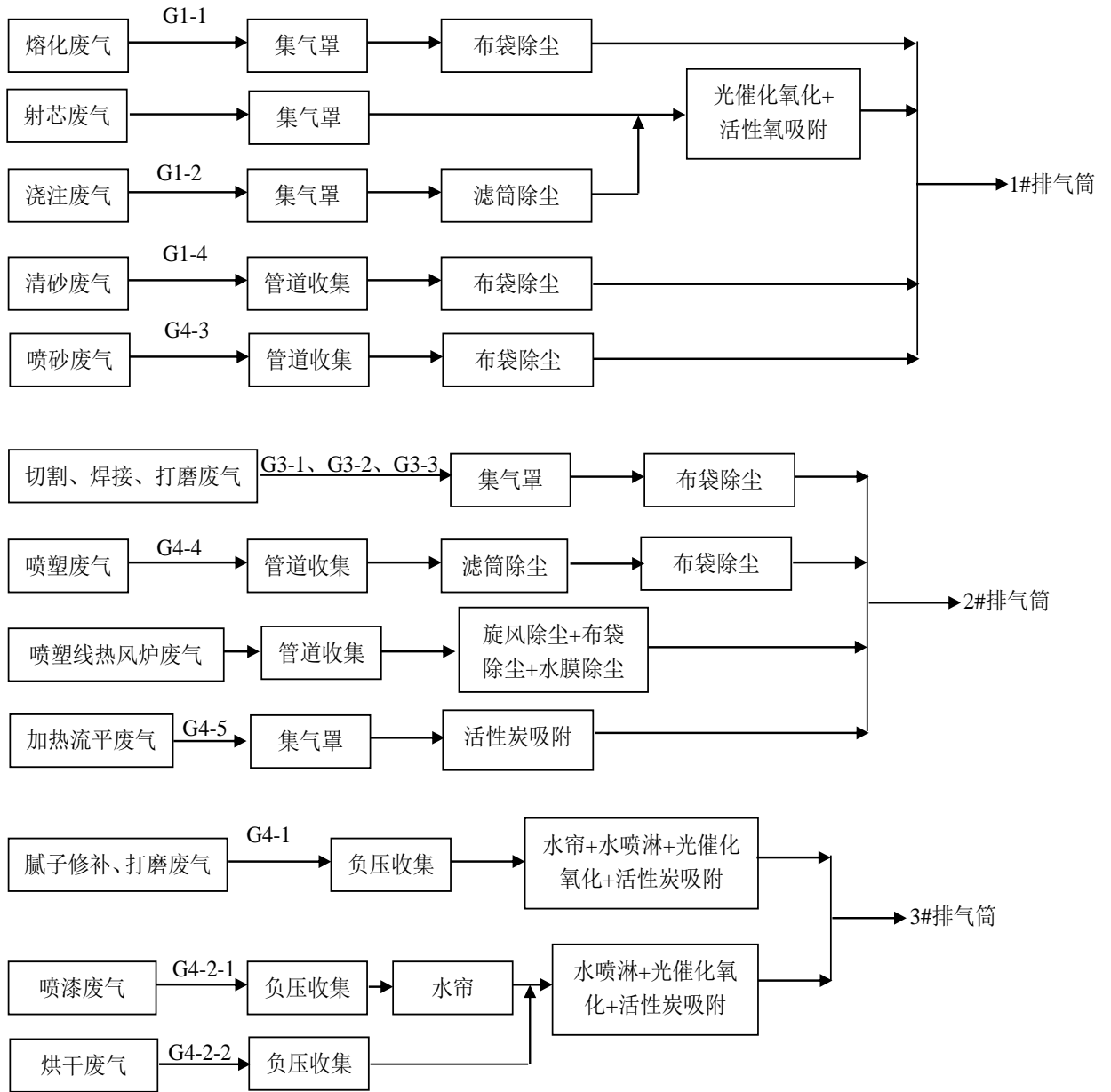


图3.6-2 变动后废气收集、处理工艺流程图

（7）固废产生量发生变动

原环评中漆渣产生量为3.098t/a、废漆桶产生量为0.8t/a、废活性炭产生量为0.819t/a，且原环评未识别光催化氧化装置废UV灯管的产生量。实际运行过程中漆渣产生量为10.968t/a、废漆桶产生量为2.51t/a、废活性炭产生量为11.094t/a（根据活性炭设施填充量及更换周期计算，计算过程详见表4.1-10固体废弃物产生及处置情况），废UV灯管产生量为0.02t/a，全部委托有资质的单位处置，危废排放量为零，不属于重大变动。

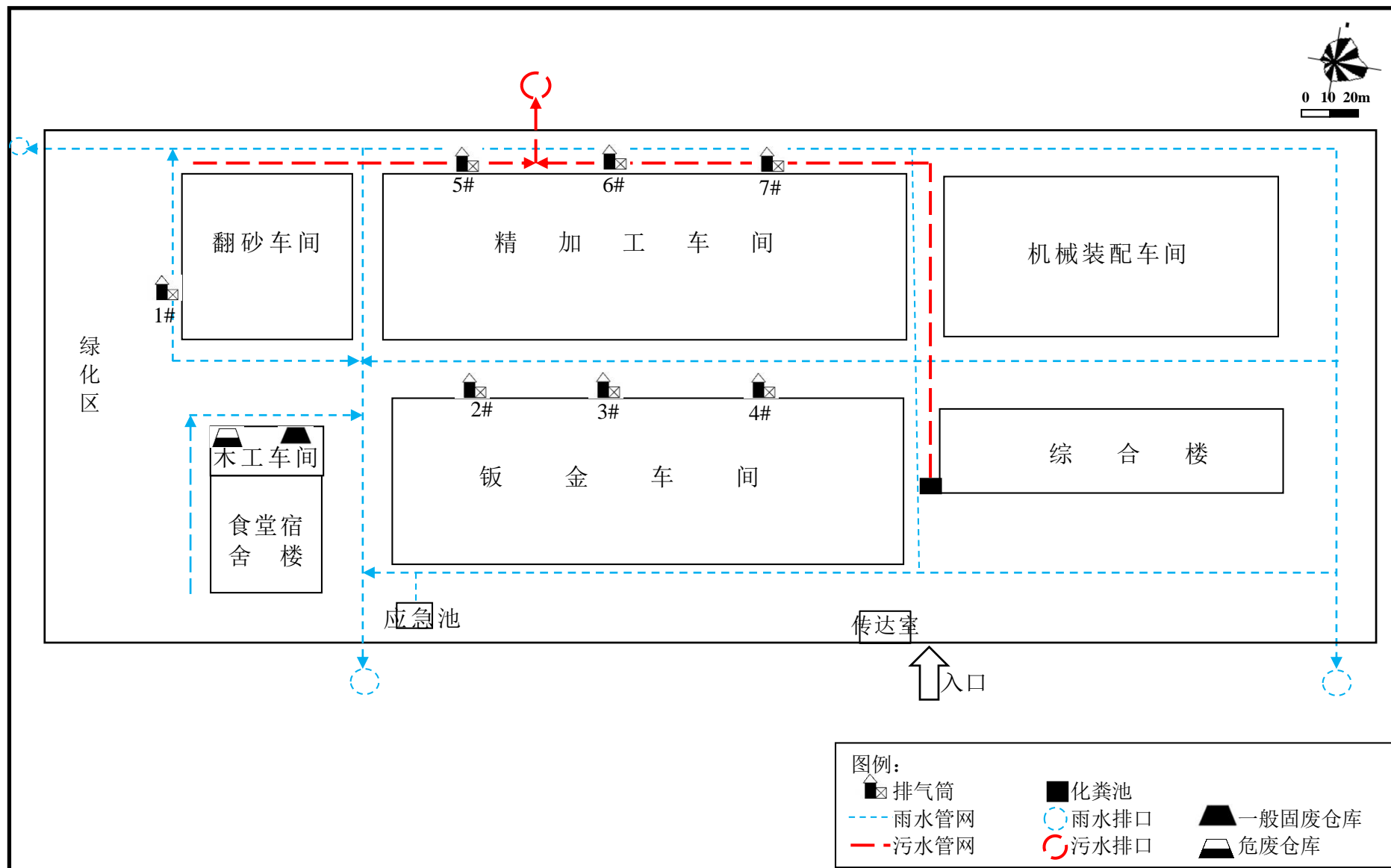


图 3.6-3 变动前项目厂区平面布置图

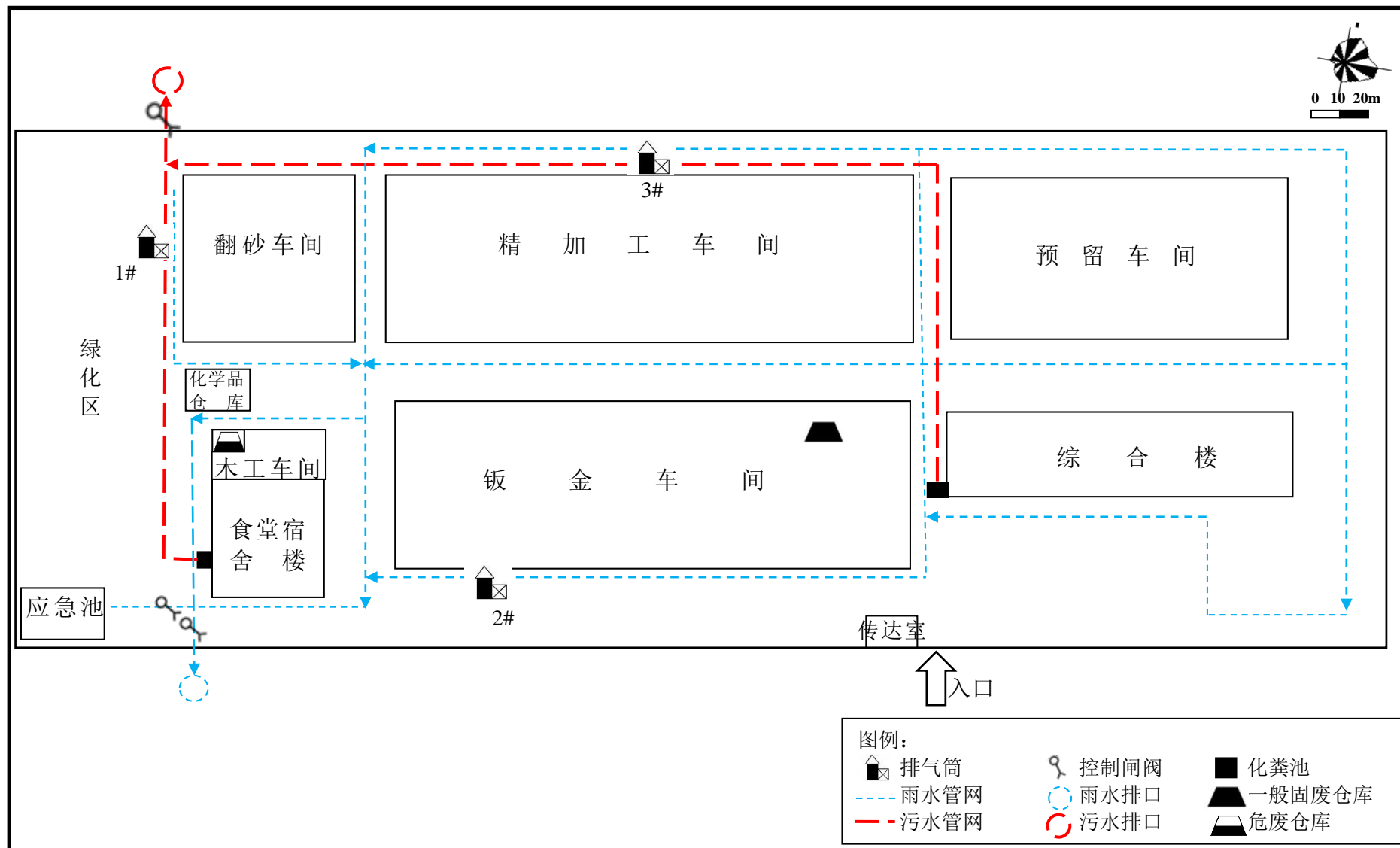


图 3.6-4 变动后项目厂区平面布置图

3.6.2 变动界定

根据《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）、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号），对项目变动情况进行变动界定。

表3.6-1 项目变动与环办环评函[2020]688号、苏环办[2021]122号对照分析表

类别	《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）	项目第一阶段实际建设情况
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目为食品机械生产项目，主要产品为食品机械，开发、使用功能未发生变化
规模	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	项目第一阶段实际具有年产食品机械30000台的生产能力，与环评审批一致。项目生产、处置或储存能力未发生变化生产能力未发生变化
	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。	本项目生产、处置或储存能力未发生变化
	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。	本项目生产、处置或储存能力未发生变化
地点	5、项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的导致不利影响显著增加。	项目选址未发生变化； 厂区平面布局发生变化：①原环评未明确化学品仓库位置，实际建设过程中化学品仓库面积由100m ² 变为60m ² ，位于木工车间北侧；②事故应急池由食堂宿舍楼东南侧调整至食堂宿舍楼西南侧，容积由115.3m ³ 变为150m ³ ；③原环评中未明确一般固废堆场、危废仓库的面积，实际建设当中一般固废堆场由木工车间调整至钣金车间，面积为50m ² ；危废仓库面积为30m ² ，位于木工车间西北角；④实际建设过程中厂区内雨、污管网布局进行了调整，全厂污水排口1个，位置由精加工车间北侧调整至厂区西北角；

		<p>雨水排口个数由3个变为1个，位置调整至食堂宿舍楼西南侧；⑤原环评中机械装配工序位于机械装配车间，实际建设过程中机械装配工序调整至钣金车间2F，原机械装配车间变为预留车间。⑥原环评中全厂合计7根废气排气筒，实际建设过程中部分排气筒合并，实际全厂共有3根排气筒，排气筒位置详见“图3.6-4 变动后项目厂区平面布置图”。本项目以翻砂车间、钣金车间、精加工车间为界各设置100米卫生防护距离，以木工车间为界设置50米卫生防护距离，上述厂区总平面布置发生变动后，不会导致环境防护距离范围变化且新增敏感点，不会导致不利环境影响增加，不属于重大变动。</p>
生产工艺	<p>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：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（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；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。</p>	<p>生产工艺、生产装置发生变化：</p> <p>①主要燃料发生变化。原环评中喷塑加热流平、喷漆烘干工序由热风炉供热，燃料为生物质，生物质用量为120t/a。实际建设过程中，由于喷漆烘干工艺温度为60℃，园区管道蒸汽可满足烘干工艺对温度需求，故喷漆烘干工序采用园区管道蒸汽供热，无喷漆线热风炉废气，蒸汽用量为375t/a，全厂生物质用量减少60t/a。</p> <p>②生产设备发生变动</p> <p>本项目实际建设过程中铜、铝铸件均外购，故本次验收不包含翻砂车间粘土砂人工造型生产线、型砂回收再生线以及钣金车间、精加工车间铜、铝铸件机加工设备；钣金车间冲床、液压机、激光切割机、折弯机以及精加工车间磨床、铣床均有所增加（具体变化情况详见表3.2-5），上述机加工设备均不属于决定产能的设备。</p> <p>上述变动不会导致新增污染物排放量种类，不会导致污染物排放量增加，不属于重大变动。</p>
	<p>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。</p>	<p>项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。</p>
环境	<p>8、废气、废水污染防治措施变化，</p>	<p>污染防治措施发生变化。</p>

保护措施	<p>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。</p>	<p>①射芯废气由直接无组织排放变为光催化氧化+活性炭吸附装置处理后有组织排放；</p> <p>②浇注废气由直接无组织排放变为滤筒除尘+光催化氧化+活性炭吸附装置（与射芯废气共用）处理后有组织排放；</p> <p>③清砂废气处理设施由1套布袋除尘装置变为2套布袋除尘装置；</p> <p>④切割、焊接、打磨废气处理由过滤棉除尘装置变为布袋除尘装置；</p> <p>⑤喷塑废气处理设施由滤筒除尘装置变为滤筒除尘+布袋除尘装置；</p> <p>⑥喷塑线热风炉废气处理设施由布袋除尘装置变为旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘装置；</p> <p>⑦喷塑加热流平废气由无组织排放变为活性炭吸附装置处理后有组织排放；</p> <p>⑧刮腻子、修补、打磨废气处理设施由干式除尘柜（过滤棉+活性炭）变为水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置。</p> <p>⑨水帘废水、水喷淋废水处理设施由隔油处理变为隔油+絮凝沉淀处理。</p> <p>废气排气筒发生变化</p> <p>①熔化废气、射芯废气由无组织排放变为处理后与熔化废气、清砂废气等合并，通过1根15米高（1#）排气筒排放；</p> <p>②喷砂废气由与喷塑废气合并通过15米（3#）排气筒排放变为与熔化废气、浇注废气等合并通过15米高（1#）排气筒排放；</p> <p>③喷塑废气由与喷砂废气合并通过15米（3#）排气筒排放变为与切割、焊接等废气合并通过15米高（2#）排气筒排放；</p> <p>④喷塑线热风炉废气由单独通过15米高（4#）排气筒排放变为与切割、焊接等废气合并通过15米高（2#）排气筒排放；</p> <p>⑤刮腻子、修补、打磨废气由单</p>
------	--	---

	独通过15米高（5#）排气筒排放变为与喷漆及烘干废气合并通过15米高（3#）排气筒排放。 根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的《江苏乾麦食品机械有限公司废水、废气、噪声检测报告》，上述废气、废水污染防治措施、排气筒变动不会导致防治措施弱化，废气均可达标排放，污染物排放总量符合总量控制要求，不会导致新增污染物排放种类及污染物排放量增加，不会导致大气污染物无组织排放量增加，不属于重大变动。
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。	项目未新增废水直接排放口，废水排放形式未发生变化。
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。	项目未新增主要排放口，排气筒高度未发生变化。
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。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生改变。
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。	项目固废处置发生未发生变化。
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。	事故废水暂存能力发生变化：事故应急池容积由115.3m ³ 增加至150m ³ ，事故废水暂存能力增加，不会导致环境风险防范能力弱化或降低。

3.6.3变动分析结论

经上表对照分析，本项目的变动不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

3.6.4变动管理

针对项目建设过程中发生的一般变动，公司已编制了《江苏乾麦食品机械有限公司食品机械生产项目（第一阶段）一般变动环境影响分析》，同时将上述变动纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目实行雨污分流，本项目主要废水为：水帘废水、水喷淋废水以及生活污水。

水帘废水、水喷淋废水主要源于水帘、水喷淋对喷漆废气和刮腻子、打磨废气进行处理，主要污染因子为COD、SS、石油类等。

生活污水主要源于职工办公生活，主要污染因子为COD、SS、氨氮、TN、TP。

水帘废水、水喷淋废水经隔油+絮凝沉淀处理后，循环回用，不外排；生活污水经化粪池处理后，接管至如东县马塘镇污水处理厂集中处理，处理达标后排放至荡胜河。废水产生及排放情况见表4.1-1。项目污水处理工艺流程见图4.1-1。

表4.1-1 废水产生及处理措施情况表

废水类别	来源	污染物名称	排放规律	排放量	治理设施	工艺与处理能力	设计指标		排放去向
							污染因子	去除效率%	
水帘废水、水喷淋废水	废气处理	COD、SS、动植物油	/	/	隔油+絮凝沉淀装置	隔油沉淀 5t/d	/	/	循环回用，不外排
生活污水	职工办公生活	COD、SS、氨氮、TN、TP	间断	2484m ³ /a	化粪池	沉淀： 处理能力 10t/d	COD	20	接管至如东县马塘镇污水处理厂
							SS	14	
							氨氮	0	
							TN	0	
							TP	0	

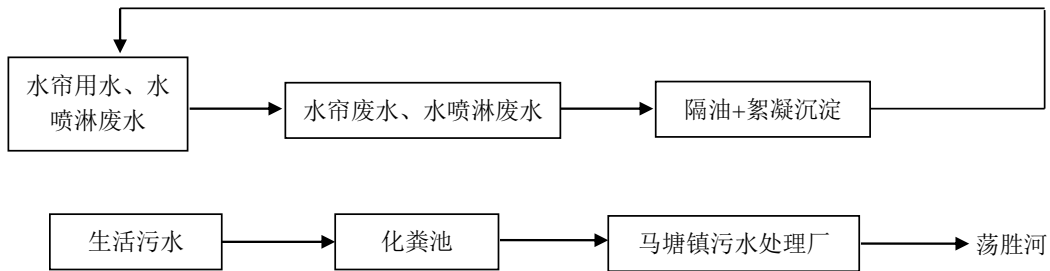


图4.1-1 废水流向示意图



图4.1-2 水帘废水、水喷淋废水处理设施照片

（1）废水处理设施工艺介绍：

废水在隔油池内混合均匀并进行隔油处理，水池悬浮漆渣定期由人工清捞，之后废水由泵提升打入絮凝沉淀池内。通过对絮凝沉淀池内投入絮凝药剂使水帘废水、水喷淋废水中杂质沉淀，上清液回用于水帘及喷淋塔，沉淀漆渣排至压滤机进行压滤，压滤滤出液再次进行处理，压滤漆渣委托有资质单位处置

（2）废水处理设施的设计参数：

①隔油池

数量：1座

处理水量：5m³/d

结构形式：地上PVC塑料

设备尺寸：Φ2500×1000mm

有效容积：5m³

②絮凝沉淀池

数量：3个

处理水量：5m³/d

结构形式：地上PVC塑料

设备尺寸：Φ2500×1000mm

有效容积：5m³

③压滤机

结构形式：钢结构

地脚尺寸：410mm

过滤面积：6m²

压紧压力：16MPa

4.1.2 废气

（1）生产工艺废气

本项目翻砂车间中频炉、成型机、浇注工位上方设置集气罩。浇注废气采用滤筒除尘装置处理后，与射芯废气一并经光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后的尾气与经布袋除尘处理的熔化废气、清砂废气、喷砂废气合并，通过1根15米高（1#）排气筒排放。

本项目钣金车间切割、焊接、打磨工序会产生废气，已在切割工位、焊接工位、打磨工位上方设置集气罩，切割、焊接、打磨废气采用布袋除尘装置处理；喷塑废气在喷房内管道收集，采用滤筒除尘+布袋除尘装置处理；喷塑线热风炉废气经管道收集，采用旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘处理；加热流平废气经烘道出口集气罩收集，采用活性炭吸附装置处理。切割、焊接、打磨废气、喷塑废气、喷塑线热风炉废气、加热流平废气合并通过1根15米高（2#）排气筒排放。

本项目精加工车间刮腻子、修补、打磨工序采取负压收集；喷漆工序在密闭喷漆间内进行，采用负压收集；烘干工序在烘道内进行，采用负压收集。刮腻子、修补、打磨废气与喷漆及烘干废气分别经2套水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后，合并1根15米高（3#）排气筒排放。

本项目各工序未被收集的废气以及木工车间锯切废气，以无组织形式排放，通过加强生产管理减小无组织废气对环境的影响。

（2）食堂油烟

本项目食堂油烟经油烟净化器处理后，通过专用烟道排放，油烟净化器合格证详见附件10。

表4.1-2 废气收集、处理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	工艺与规模	设计指标		排放源参数				排放去向	治理设施监测点设置情况
						污染因子	去除效率%	高度m	直径m	烟道截面积m ²	温度℃		
熔化废气	熔化	颗粒物	有组织排放	布袋除尘装置	过滤, 1套布袋除尘装置	颗粒物	98	15	0.3	0.0707	14.8	1#排气筒	已在进、出口设置2个监测点
射芯废气、浇注废气	射芯、浇注	颗粒物	有组织排放	滤筒+光催化氧化+活性炭吸附装置	过滤+催化+吸附, 1套光催化氧化装置+活性炭吸附装置	颗粒物	98	15	0.6	0.2827	14.8		已在光催化氧化+活性炭吸附装置进、出口设置2个监测点
		非甲烷总烃*				90							
清砂废气	清砂	颗粒物	有组织排放	布袋除尘装置	过滤, 2套布袋除尘装置	颗粒物	98	15	0.3	0.0707	20.4		已在出口设置1个监测点
喷砂废气	喷砂	颗粒物	有组织排放	布袋除尘装置	过滤, 1套布袋除尘装置	颗粒物	95	15	0.3	0.0707	14.5	已在出口设置1个监测点	
切割、焊接、打磨废气	切割、焊接、打磨	颗粒物	有组织排放	布袋除尘装置	过滤, 布袋除尘装置1套	颗粒物	90	15	0.3	0.0707	18.6	2#排气筒	已在进、出口设置2个监测点
喷塑废气	喷塑	颗粒物	有组织排放	滤筒除尘装置+布袋除尘装置	过滤, 1套滤筒+布袋除尘装置	颗粒物	90	15	0.5	0.1963	20.9		已在出口设置1个监测点

喷塑线 热风炉 废气	热风炉 燃烧	颗粒物	有组织 排放	旋风除 尘+布袋 除尘+水 膜除尘 装置	旋风+过 滤+水膜，1 套旋风除 尘+布袋除 尘+水膜除 尘装置	颗粒物	90	15	0.2	0.0314	68.7	已在出口 设置1个 监测点
		SO ₂				0						
		NO _x				0						
加热流 平废气	加热流 平	非甲烷 总烃	有组织 排放	活性炭 吸附装 置	吸附，1套 活性炭吸 附装置	非甲烷总 烃	90	15	0.3	0.0707	19.7	已在出口 设置1个 监测点
刮腻子、修 补、打磨 废气	刮腻子、修 补、打磨	颗粒物	有组织 排放	水帘+水 喷淋+光 催化氧 化+活性 炭吸附 装置	吸收+催化 +吸附，1 套水帘+水 喷淋+光催 化氧化+活 性炭吸附 装置	颗粒物	90	15	1.5	1.7671	15.3	3#排 气筒 已在出口 设置1个 监测点
		非甲烷 总烃*				90						
喷漆、 烘干废 气	喷漆、 烘干	颗粒物	有组织 排放	水帘+水 喷淋+光 催化氧 化+活性 炭吸附 装置	吸收+催化 +吸附，1 套水帘+水 喷淋+光催 化氧化+活 性炭吸附 装置	颗粒物	90	15	1.5	1.7671	15.3	3#排 气筒 已在出口 设置1个 监测点
		非甲烷 总烃*				90						
切割、 焊接、 打磨	切割、 焊接、 打磨	颗粒物	无组织 排放	/	/	颗粒物	/	/	/	/	/	/
木工锯 切废气	锯切	颗粒物	无组织 排放	布袋除 尘装置	过滤，2套 布袋除 尘装置	颗粒物	/	/	/	/	/	/

注：*原环评中浇注废气、刮腻子、修补、打磨废气以及喷漆、烘干废气中有机污染物用VOCs表示，本次验收全部以非甲烷总烃表征。

本项目各股废气收集、处理、排放路线见图4.1-2。

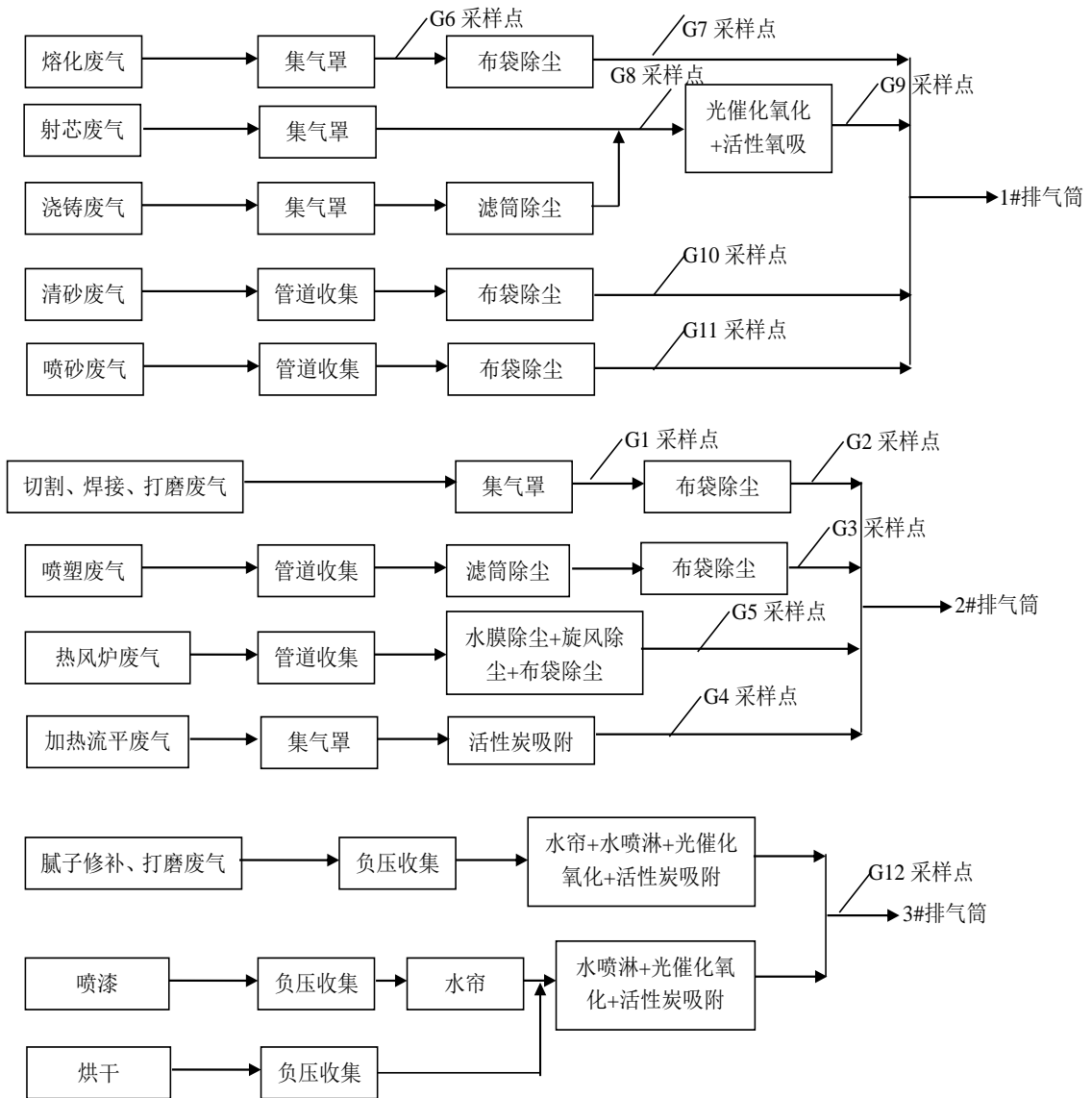


图4.1-3 废气收集、处理工艺流程图



图4.1-4 熔化废气布袋除尘装置照片



光催化氧化+活性炭
吸附装置

图4.1-5 射芯、浇注废气光催化氧化+活性炭吸附装置照片



滤筒除尘装置

图4.1-6 浇注废气滤筒除尘装置照片



图4.1-7 清砂废气布袋除尘装置照片



图4.1-8 喷砂废气布袋除尘装置照片



图4.1-9 切割、焊接、打磨废气布袋除尘装置照片



图4.1-10 喷塑废气布袋除尘装置照片



图4.1-11 喷塑线热风炉废气旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘装置照片



图4.1-12 加热流平废气活性炭吸附装置照片



图4.1-13 喷漆废气水帘装置照片



图4.1-14 刮腻子、修补、打磨废气水帘装置照片



图4.1-15 刮腻子、修补、打磨、喷漆、烘干废气水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置照片



图4.1-16 食堂油烟净化装置照片

本项目活性炭吸附装置设计参数如下：

表4.1-3 加热流平废气活性炭吸附装置参数表

项目	技术指标
处理风量	2500m ³ /h
活性炭箱尺寸（长×宽×高）	1.2m*1m*1m
活性炭层规格	0.55m*1m*0.1m
层数	5层
活性炭类型	蜂窝活性炭
活性炭密度	0.42g/cm ³

活性炭填充量	116kg
比表面积	864m ² /g
碘值	807mg/g
水分	≤5%
吸附阻力	<800Pa
废气温度	≤30℃
灰分	≤15%
堆积密度	≤0.6g/cm ³
气流速度	0.25m/s
停留时间	1.98s
活性炭更换周期	设施正常运行720小时 (正常运行约90个工作日)

表4.1-4 射芯废气、浇注废气活性炭吸附装置参数表

项目	技术指标
处理风量	17000m ³ /h
活性炭箱尺寸（长×宽×高）	1.85m*1.0m*1.2m
活性炭层规格	1.1m*1m*0.12m
层数	6层
活性炭类型	蜂窝活性炭
活性炭密度	0.42g/cm ³
活性炭填充量	333kg
比表面积	864m ² /g
碘值	807mg/g
水分	≤5%
吸附阻力	<800Pa
废气温度	≤30℃
灰分	≤15%
堆积密度	≤0.6g/cm ³
气流速度	0.72m/s

停留时间	1.01s
活性炭更换周期	设施正常运行610小时 (正常运行约61个工作日)

表4.1-5 刮腻子、修补、打磨废气活性炭吸附装置参数表

项目	技术指标
处理风量	55000m ³ /h
活性炭箱尺寸（长×宽×高）	4.2m*2m*2.4m
活性炭层规格	0.65m*1m*0.1m
层数	20层
活性炭类型	蜂窝活性炭
活性炭密度	0.42g/cm ³
活性炭填充量	546kg
比表面积	864m ² /g
碘值	807mg/g
水分	≤5%
吸附阻力	<800Pa
废气温度	≤30℃
灰分	≤15%
堆积密度	≤0.6g/cm ³
气流速度	1.18m/s
停留时间	1.7s
活性炭更换周期	设施正常运行380小时 (正常运行约38个工作日)

表4.1-6 喷漆、烘干废气活性炭吸附装置参数表

项目	技术指标
处理风量	25000m ³ /h
活性炭箱尺寸（长×宽×高）	2.45m*1.6m*1.1m
活性炭层规格	0.6m*1m*0.1m
层数	12层

活性炭类型	蜂窝活性炭
活性炭密度	0.42g/cm ³
活性炭填充量	302kg
比表面积	864m ² /g
碘值	807mg/g
水分	≤5%
吸附阻力	<800Pa
废气温度	≤30℃
灰分	≤15%
堆积密度	≤0.6g/cm ³
气流速度	0.96m/s
停留时间	1.24s
活性炭更换周期	设施正常运行260小时 (正常运行约26个工作日)

本项目处理设施及排气筒变动情况及原因详见下表。

表4.1-7 处理设施及排气筒变动情况及原因一览表

原环评排气筒编号	环评批复情况				实际建设情况					变动原因
	废气情况	产废车间	废气污染因子	废气处理设施	实际排气筒编号	实际废气情况	产废车间	实际废气污染因子	实际废气处理设施	
1#	熔化废气	翻砂车间	颗粒物	1套布袋除尘装置	1#	熔化废气	翻砂车间	颗粒物	1套布袋除尘装置	①为减少无组织废气排放，成型工序射芯废气由直接无组织排放变为光催化氧化+活性炭吸附装置处理后有组织排放；浇注废气由直接无组织排放变为滤筒除尘+光催化氧化+活性炭吸附装置（与射芯废气共用）处理后有组织排放； ②为加强废气处理效果，清砂废气处理设施由1套布袋除尘装置变为2套布袋除尘装置； ③喷砂工序由钣
	清砂废气		颗粒物	1套布袋除尘装置		清砂废气		颗粒物	2套布袋除尘装置	
无组织	射芯废气		非甲烷总烃	直接无组织排放		射芯废气		非甲烷总烃	1套光催化氧化+活性炭吸附装置（与浇注废气共用）	
	浇注废气		VOCs	直接无组织排放		浇注废气		颗粒物、非甲烷总烃	1套滤筒除尘+光催化氧化+活性炭吸附装置	
3#	喷砂废气	钣金车间	颗粒物	1套布袋除尘装置		喷砂废气		颗粒物	1套布袋除尘装置	

									金车间调整至翻砂车间，喷砂废气与翻砂车间熔化废气等合并排放。	
	喷塑废气		颗粒物	1套滤筒除尘装置		喷塑废气		颗粒物	1套滤筒除尘+布袋除尘装置	①为加强废气处理效果，喷塑废气处理工艺增加布袋除尘装置；切割、焊接、打磨废气处理设施由过滤棉除尘装置变为布袋除尘装置；热风炉燃烧废气处理设施增加旋风除尘装置、水膜除尘装置；加热流平废气增加活性炭吸附装置。 ②为减少无组织废气排放，加热流平工序加热流平废气由直接无组织排放变为活性炭吸附装置处理后与切割、焊接等废气合并通过2#排气筒排放。
2#	切割、焊接、打磨废气		颗粒物	1套过滤棉除尘装置		切割、焊接、打磨废气		颗粒物	1套布袋除尘装置	
4#	喷塑线热风炉燃烧废气		颗粒物	1套布袋除尘装置		喷塑线热风炉燃烧废气		颗粒物	1套旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘装置	
			SO ₂				SO ₂			
			NO _x					NO _x		
无组织	喷塑线加热流平废气		非甲烷总烃	直接无组织排放	2#	喷塑线加热流平废气	钣金车间	非甲烷总烃	1套活性炭吸附装置	

										③2#、3#、4#排气筒合并为2#排气筒。			
5#	刮腻子、修补、打磨废气	精加工车间	颗粒物	1套干式除尘柜（过滤棉+活性炭）	3#	刮腻子、修补、打磨废气	精加工车间	颗粒物	1套水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置	①为加强废气处理效率，刮腻子、修补、打磨废气处理设施由干式除尘柜变为水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置； ②5#、6#排气筒合并为3#排气筒。			
			VOCs					非甲烷总烃					
6#	喷漆及烘干废气		颗粒物	1套水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附		喷漆及烘干废气		漆雾	1套水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置				
			VOCs					非甲烷总烃					
7#	喷漆线热风炉燃烧废气		颗粒物	布袋除尘装置		/		/	/		/	/	喷漆线烘干热源由生物质热风炉变为园区管道蒸汽，无燃烧废气产生
			SO ₂										
		NO _x											

由上表可知，本项目环评时提及的废气在实际建设过程中均已收集、处理，射芯废气、浇注废气、加热流平废气由无组织排放变为收集、处理后有组织排放，清砂废气处理设施由1套布袋除尘装置变为2套布袋除尘装置，切割、焊接、打磨废气处理设施由过滤棉变为布袋除尘装置，喷塑废气处理设施增加1套布袋除尘装置，热风炉燃烧废气处理设施增加水膜除尘+旋风除尘装置，加热流平废气增加活性炭吸附装置，刮腻子、修补、打磨废气处理设施由干式除尘柜（过滤棉+活性炭）变为水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置，2#、3#、4#排气筒合并为2#排气筒，4#、5#排气筒合并为3#排气筒。

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的《江苏乾麦食品机械有限公司废水、废气、噪声检测报告》，上述废气污染防治措施、排气筒变动不会导致防治措施弱化，废气均可达标排放，污染物排放总量符合总量控制要求，不会导致新增污染物排放种类及污染物排放量增加，不会导致大气污染物无组织排放量增加，不属于重大变动。

本项目处理效率变化情况详见下表。

表4.1-8 废气处理效率对比表

原环评排气筒编号	环评批复情况				实际建设情况				
	废气收集情况	废气污染因子	废气处理设施	处理效率	实际排气筒编号	实际废气收集情况	实际废气污染因子	实际废气处理设施	处理效率
1#	熔化废气	颗粒物	布袋除尘装置	98%	1#	熔化废气	颗粒物	布袋除尘装置	94.2%*
	清砂废气	颗粒物	布袋除尘装置	98%		清砂废气	颗粒物	布袋除尘装置	/
无组织排放	射芯废气	非甲烷总烃	直接无组织排放	0		射芯废气	非甲烷总烃	光催化氧化+活性炭吸附装置（与浇注废气共用）	93.9%
	浇注废气	VOCs	直接无组织排放	0		浇注废气	非甲烷总烃 颗粒物	滤筒除尘+光催化氧化+活性炭吸附装置	
3#	喷砂废气	颗粒物	布袋除尘装置	95%		喷砂废气	颗粒物	布袋除尘装置	/
	喷塑废气	颗粒物	滤筒除尘装置	90%		2#	喷塑废气	颗粒物	布袋除尘装置
2#	切割、	颗粒物	过滤棉除尘装	90%			切割、焊接、	颗粒物	布袋除尘装

	焊接、打磨废气		置			打磨废气		置	
4#	喷塑线热风炉燃烧废气	颗粒物	布袋除尘装置	90%		喷塑线热风炉燃烧废气	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘装置	/
		SO ₂		/			/		
		NO _x		/			/		
无组织排放	加热流平废气	非甲烷总烃	/	0		加热流平废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	/
5#	刮腻子、修补、打磨废气	颗粒物	干式除尘柜（过滤棉+活性炭）	80%	3#	刮腻子、修补、打磨废气	颗粒物	水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附	/
		VOCs		60%			VOCs		/
6#	喷漆及烘干废气	颗粒物	水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附	90%			喷漆及烘干废气	颗粒物	水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附
		VOCs		90%	VOCs			/	
7#	喷漆线热风炉燃烧废气	颗粒物	布袋除尘装置	90%	未建设				
		SO ₂		/					
		NO _x		/					

注：熔化废气处理设施未发生变化。原环评中熔化废气布袋除尘装置预估处理效率为98%，由于实际运行过程中熔化废气中颗粒物产生量低于环评预估，故实测布袋除尘装置对熔化废气中颗粒物的去除效率为94.2%，小于98%，根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的《江苏乾麦食品机械有限公司废水、废气、噪声检测报告》，熔化废气中颗粒物能达标排放，全厂废气污染物总量未超标。

根据上表可知，本项目废气处理设施变动，不会导致废气处理效率降低。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为清砂机、焊机、切割机、冲床、加工中心、铣床、磨床、钻床、车床等；公司采取厂房隔声、减震、距离衰减等综合措施来降低噪声对周围环境的影响。

表4.1-9 主要设备噪声源产生情况

序号	设备名称	数量	声级值 dB(A)/ 台	距最近厂 界位置m	运行 方式	治理 措施	降噪效果 dB (A)
1	中频炉	1套	75	N20	稳定 运行	采低噪声 设备、合 理布局、 减震、用 建筑隔声	25~35
2	捻砂拌砂机	1台	75	N30			
3	成型机	8台	80	N20			
4	清砂机	2台	85	N30			
5	喷砂机	1台	75	N30			
6	剪板机	1台	90	S30			
7	冲床	8台	90	S30			
8	液压机	3台	85	S30			
9	剪角机	1台	80	S30			
10	剪切冲角机	1台	80	S30			
11	激光切割机	5台	90	S30			
12	折弯机	4台	80	S30			
13	铆钉机	1台	80	S30			
14	CO2焊机	8台	75	S30			
15	机械手焊机	4台	75	S30			
16	喷塑生产线	1条	75	S30			
17	插齿机	3台	90	N20			
18	滚齿机	6台	90	N20			
19	加工中心	16台	90	N20			
20	数控铣床	8台	90	N20			
21	线切割机	4台	80	N20			
22	钻铣	3台	90	N20			
23	拉床	2台	80	N20			
24	磨床	4台	80	N20			
25	摇臂钻床	4台	90	N20			
26	排钻	11台	90	N20			
27	数控车床	30台	85	N20			
28	车床	6台	85	N20			
29	顶尖孔机	2台	80	N20			
30	铣床	13台	80	N20			

31	专机	16台	80	N20			
32	手动喷漆间	2间	70	N20			
33	自动喷漆流水线	1条	70	N20			
34	锯床	2台	80	S60			

4.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固体废物主要有金属边角料、木材边角料、除尘器截留粉尘、废切削液、废机油、废漆桶、废漆渣、废活性炭、喷枪清洗废液、废UV灯管以及职工生活垃圾。

其中金属边角料、木材边角料、除尘器截留粉尘收集后外售综合利用；废切削液、废机油、废漆桶、废漆渣、废活性炭、喷枪清洗废液、废UV灯管委托有资质的单位处置；职工生活垃圾由环卫部门定期清运。本项目建有一间30m²的危废仓库。

该项目固体废弃物产生及处置情况见表4.1-10。

表4.1-10 固体废弃物产生及处置情况

固废名称	属性	产生工序	废物类别及代码	环评全厂产生量(t/a)	项目第一阶段环评产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	暂存量(t/a)	处置量(t/a)	处置方式
金属边角料	一般工业固废	铸件、钣金件加工	353-001-09	150	150	150	0	150	外售综合利用
木料边角料		木材锯切	353-001-03	0.007	0.007	0.007	0	0.007	
除尘器截留粉尘		废气处理	353-001-66	79.68	29.665 ^①	29.665 ^①	0	29.665	
废机油	危险废物	精加工	900-214-08	1	1	1	0	1	委托有资质单位处置
废切削液		精加工	900-006-09	0.5	0.5	0.5	0	0.5	
废漆桶		原料包装	900-041-49	0.8	0.8	2.51 ^②	0	2.51	
漆渣		水帘捞渣、沉渣	900-252-12	3.098	3.098	10.968 ^③	0	10.968	
废活性炭		废气处理	900-039-49	0.819	0.819	11.094 ^④	0	11.094	
喷枪清洗废液		喷枪清洗	900-256-12	0.3	0.3	0.3	0	0.3	
废UV灯管		废气处理	900-041-49	0	0	0.02 ^⑤	0	0.02	
生活垃圾	一般废物	日常生活	900-999-99	30	30	30	0	30	环卫清运

注：①原环评全厂除尘器截留粉尘产生量为79.68t/a，项目第一阶段型砂回收再生线未建设，无型砂回收废气截留粉尘（47.981t/a）。喷漆线供热由生物质供热改为园区管道蒸汽供热，无喷漆线热风炉燃烧废气截留粉尘（2.034t/a），故本项目第一阶段环评布袋截留粉尘产生量为79.68-47.981-2.034=29.665t/a。项目第一阶段项目实际除尘器截留粉尘产生量约29.665t/a，全部外售综合利用。

②原环评中废漆桶产生量为0.8t/a。根据企业提供的资料，腻子、水性底漆、水性面漆总用量为

50.2t/a（规格均为20kg/桶），会产生废漆桶约2510个，单个废漆桶重约1kg，则废漆桶产生量为2510*1/1000=2.51t/a，全部作为危险废物委托有资质单位处置。

③原环评漆渣产生量为3.098t/a，主要来源于喷漆工序未被利用的固份（漆雾）被水帘捕集后进入水帘废水，废水经处理后产生漆渣。实际建设过程中刮腻子、修补、打磨废气处理设施由干式除尘柜变为水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置，故刮腻子、修补、打磨废气处理过程中会产生漆渣。

本项目水性底漆和水性面漆合计用量为43t/a，根据油漆的组份说明，油漆中固份含量为82%，漆料附着率一般为70%，则喷漆工序漆雾产生量为43*0.82*(1-0.7)=10.578t/a。

本项目腻子用量为7.2t/a，刮腻子、修补、打磨废气中颗粒物产生量约为腻子用量的10%，即0.72t/a。

根据《江苏乾麦食品机械有限公司废水、废气、噪声检测报告》，喷漆、刮腻子、修补、打磨废气中颗粒物的排放速率为0.110kg/h，排放时间为3000h，则喷漆、刮腻子、修补、打磨废气中颗粒物排放量为0.110*3000/1000=0.33t/a，则计算可知本项目实际漆渣产生量为10.578+0.72-0.33=10.968t/a，全部作为危险废物委托有资质单位处置。

④根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T-更换周期，天；

m-活性炭用量，kg；

s-动态吸附量，%，取10%；

c-活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³。

Q-风量，m³/h。

t-运行时间，h/d。

表4.1-11 活性炭吸附装置更换周期计算表

废气种类	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减VOCs浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)
加热流平废气	116	10	5.09 ^a	2500	8	90 (设备正常运行720h)
射芯废气、浇注废气	333	10	3.2 ^b	17000	10	61 (设备正常运行610h)
刮腻子、修补、打磨废气	546	10	2.59 ^c	55000	10	38 (设备正常运行380h)
喷漆、烘干废气	396	10	4.69 ^c	25000	10	26 (设备正常运行260h)

注：a根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的《江苏乾麦食品机械有限公司废水、废气、噪声检测报告》（TLJC20221405）中钣金车间加热流平废气活性炭吸附装置出口非甲烷总烃实测平均浓度为2.18mg/m³，活性炭吸附装置处理效率70%，推算加热流平废气产生浓度为7.27mg/m³，则加热流平废气活性炭吸附装置对非甲烷总烃的削减浓度为5.09mg/m³。

b根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的《江苏乾麦食品机械有限公司废水、废气、噪声检测报告》（TLJC20221405）中翻砂车间射芯废气、浇注废气光催化氧化+活性炭吸附装置进口非甲烷总烃平均浓度为21.43mg/m³，出口平均浓度为1.37mg/m³，光催化氧化+活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率为93.6%，其中活性炭吸附装置处理效率为70%，经计算进入活性炭吸附装置的非甲烷总烃浓度为1.37/(1-0.7)=4.57mg/m³，则射芯废气、浇注废气活性炭吸附装置对非甲烷总烃的削减浓度为4.57mg/m³-1.37mg/m³=3.20mg/m³。

c根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的《江苏乾麦食品机械有限公司废水、废气、噪声检测报告》（TLJC20221405）中刮腻子、修补、打磨、喷漆、烘干废气2套水帘+水喷淋+UV光催化氧化+活性炭吸附装置出口非甲烷总烃平均浓度为1.56mg/m³。由于刮腻子、修补、打磨废气以及喷漆、烘干废气的污染防治措施的进、出口开孔点位不符合“上三下六”的原则，故本次验收仅对处理后的刮腻子、修补、打磨废气和喷漆、烘干废气的合并废气进行了检测。根据验收监测报告，刮腻子、修补、打磨、喷漆、烘干合并废气中非甲烷总烃排放浓度为1.56mg/m³。参考《江苏乾麦食品机械有限公司食品机械生产项目环境影响报告书》P48-P49“表4.1-1项目有组织废气污染物产生及排放状况一览表”可知，刮腻子、修补、打磨废气中非甲烷总烃在合并废气中占比35.5%，喷漆、烘干废气中非甲烷总烃在合并废气中占比为64.4%，故合并废气中刮腻子、修补、打磨废气中非甲烷总烃排放浓度为1.56*2*0.355=1.108mg/m³，喷漆、烘干废气中非甲烷总烃排放浓度为1.56*2*0.644=2.009mg/m³。

刮腻子、修补、打磨废气：UV光催化氧化+活性炭吸附装置去除效率以90%计，其中活性炭吸附装置处理效率为70%，则刮腻子、修补、打磨废气进入活性炭吸附装置进口浓度为 $1.108 / (1-0.7) = 3.69\text{mg}/\text{m}^3$ ，则刮腻子、修补、打磨废气活性炭吸附装置对非甲烷总烃的削减浓度为 $3.69-1.108=2.59\text{mg}/\text{m}^3$ 。

喷漆、烘干废气：经计算喷漆、烘干废气进入活性炭吸附装置进口浓度为 $2.009 / (1-0.7) = 6.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，喷漆、烘干废气活性炭吸附装置对非甲烷总烃的削减浓度为 $6.7-2.009=4.69\text{mg}/\text{m}^3$ 。

经上表计算可知：

钣金车间加热流平废气活性炭吸附装置活性炭填充量为116kg，更换周期为设备正常运行720个小时，一年更换4次（年运行2400小时），计算使用活性炭0.464t/a，计算加热流平废气非甲烷总烃削减量为 $5.09\text{mg}/\text{m}^3 \times 2500\text{m}^3/\text{h} \times 10^{-6} \times 2400\text{h}/\text{a} / 1000 = 0.0306\text{t}/\text{a}$ ，则加热流平废气活性炭吸附装置的废活性炭产生量为0.4946t/a。

翻砂车间射芯废气、浇注废气活性炭吸附装置填充量为333kg，更换周期为设备正常运行610个小时，一年更换5次（年运行3000小时），计算使用活性炭1.665t/a，计算射芯废气、浇注废气非甲烷总烃削减量为 $3.2\text{mg}/\text{m}^3 \times 17000\text{m}^3/\text{h} \times 10^{-6} \times 3000\text{h}/\text{a} / 1000 = 0.1632\text{t}/\text{a}$ ，则翻砂车间射芯废气、浇注废气活性炭吸附装置的废活性炭产生量为1.8282t/a。

精加工车间刮腻子、修补、打磨废气活性炭吸附装置填充量为546kg，更换周期为设备正常运行380个小时，一年更换8次（年运行3000小时），计算使用活性炭4.368t/a，计算刮腻子、修补、打磨废气非甲烷总烃削减量为 $2.59\text{mg}/\text{m}^3 \times 55000\text{m}^3/\text{h} \times 10^{-6} \times 3000\text{h}/\text{a} / 1000 = 0.4274\text{t}/\text{a}$ ，则精加工车间刮腻子、修补、打磨废气活性炭吸附装置的废活性炭产生量为4.7954t/a。

精加工车间喷漆、烘干废气活性炭吸附装置填充量为302kg，更换周期为设备正常运行260个小时，一年更换12次（年运行3000小时），计算使用活性炭3.624t/a，计算喷漆、烘干废气非甲烷总烃削减量为 $4.69\text{mg}/\text{m}^3 \times 25000\text{m}^3/\text{h} \times 10^{-6} \times 3000\text{h}/\text{a} / 1000 = 0.3518\text{t}/\text{a}$ ，则喷漆、烘干废气活性炭吸附装置的废活性炭产生量为3.9758t/a。

故本项目废活性炭实际产生量为 $0.4946\text{t}/\text{a} + 1.8282\text{t}/\text{a} + 4.7954\text{t}/\text{a} + 3.9758\text{t}/\text{a} = 11.094\text{t}/\text{a}$ 。

表4.1-12 活性炭吸附装置中废活性炭产生情况汇总表

序号	废气种类	活性炭填充量kg	活性炭更换周期d	活性炭年更换次数	活性炭更换用量t/a	有机废气削减量t	废活性炭产生量t/a	废活性炭合计产生量t/a
1	加热流平废气	116	90 (设备正常运行720h)	4	0.464	0.0306	0.4946	11.094
2	射芯废气、浇注废气	333	61 (设备正常运行610h)	5	1.665	0.1632	1.8282	
3	刮腻子、修补、打磨废气	546	38 (设备正常运行380h)	8	4.368	0.4274	4.7954	
4	喷漆、烘干废气	396	26 (设备正常运行260h)	12	3.624	0.3518	3.9758	

⑤原环评未考虑废UV灯管危险废物，实际运行过程中废UV灯管产生量为0.02t/a，委托有资质单位处置。



危废仓库照片

本项目危废仓库根据《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）进行建设，其符合性分析见下表。

表4.1-13 项目危废仓库与苏环办[2019]327号文、GB18597-2023、HJ1276-2022相符性对照表

文件名	文件规定要求	实施措施	结论
《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）	（九）规范危险废物贮存设施 企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标志设置规范（见附件1）设置标志	企业已在厂区入口设置危废信息公开栏，危废仓库外部及内部粘贴危废标识牌	符合要求
	配备通讯设备、照明设施	危废仓库内配置防爆通	符合

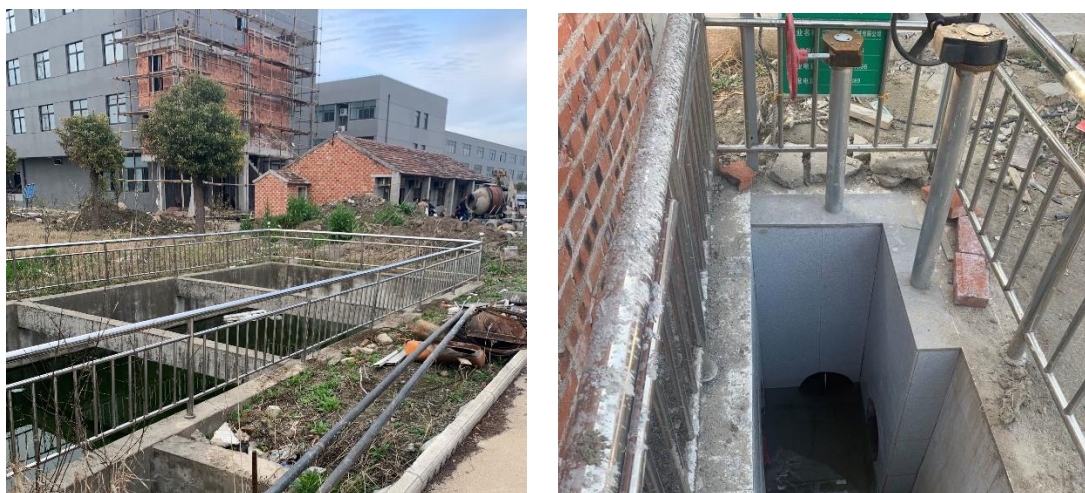
		和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	讯设备、防爆灯以及监控设备。本项目废切削液、废机油、废漆桶、废漆渣、废活性炭、喷枪清洗废液、废UV灯管均密封贮存，暂存周期较短，无废气逸散，无需设置气体导出口及净化装置。	要求
		企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	废切削液、废机油、废漆桶、废漆渣、废活性炭、喷枪清洗废液、废UV灯管均密封贮存，临时贮存在危废仓库内，分区贮存。危废仓库防雨、防火、防雷、防扬散，同时地面防渗处理，设置导流沟、收集槽，四周设围堰，配备收集桶、灭火器、黄沙等应急物资，确保泄漏物料有效回收。	相符
《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模； 4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触 4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。 4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。		本项目危险废物为废切削液、废机油、废漆桶、废漆渣、废活性炭、喷枪清洗废液、废UV灯管，产生量较少，确定使用危废仓库进行贮存，且各类危险废物均分类堆放，不会互相接触；危废仓库中贮存的危险废物粘贴分区标志和危废标签。	相符
	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性	危废仓库已采取防风、防晒、防雨、防漏、防	相符

	染控制要求	质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	渗、防腐措施，地面、墙角等均无裂缝。	
	8 贮存过程污染控制要求	8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	危废危废入库前，危废仓库管理人员对危废类别、标签的一致性进行核查。	相符
		8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	已建立危险废物管理台账制度，对出入库的危险废物进行记录，同时在危废系统内进行记录。	相符
《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）	4 总体要求	4.2 危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。	将危险废物识别标志设置在危废仓库门口醒目处	相符

4.2 其它环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目设有1座150m³（长10m，宽5m，深3m）的事故应急池，位于食堂宿舍楼西南侧，应急池与厂区雨水管相连，中间设有控制闸阀。全厂设有1个雨水排口，雨水排口设有控制闸阀，控制闸阀下雨时开启，其余时间处于关闭状态。



事故应急池及控制阀门照片

4.2.2规范化排污口

本项目设有3根15高的排气筒，在排气筒附近醒目处设有环境保护图形标志牌，各个排气筒均设有采样口。



1#排气筒标志牌



2#排气筒标志牌



3#排气筒标志牌

全厂设置1个污水排放口，配备控制阀门和标志牌。



污水排口及标志牌照片

全厂设1个雨水排口，配备闸阀和标志牌。



雨水排口及标志牌照片

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环保设施实际投资情况见表4.3-1，本项目环保设施设计单位、环保设施施工单位均为南通泰恩建设工程有限公司，项目环保“三同时”落实情况见表4.3-2。

表4.3-1 环保设施实际投资情况表

序号	项目	投资（万元）
1	废气处理设施	120
2	废水处理设施	10
3	噪声处理	5
4	固废处理	10
5	事故应急处理措施、清污分流、排污口规范化设置	30
合计		175
项目第一阶段实际总投资		15000
项目第一阶段环保投资占总投资比例		1.17%

表4.3-2 环保“三同时”落实情况表

类别	污染源	污染物	环保设施环评初步设计	处理效果、执行标准或拟达要求	项目第一阶段实际建设情况
废气	熔化废气	颗粒物	1套布袋除尘装置+15米高（1#）排气筒	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中二级标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2“表面涂装”行业	清砂废气处理设施由1套布袋除尘装置变为2套布袋除尘装置；射芯废气、浇注废气排放方式由无组织变为有组织，浇注废气经滤筒除尘装置后，与射芯废气一并经光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后尾气与经布袋除尘处理的熔化废气、清砂废气、喷砂废气合并，通过1根15米高（1#）排气筒排放
	清砂废气	颗粒物	1套布袋除尘装置+15米高（1#）排气筒		
	浇注废气	VOCs	无组织排放		
	射芯废气	非甲烷总烃	无组织排放		
	切割、焊接、打磨废气	颗粒物	1套过滤棉除尘装置+15米高（2#）排气筒		
	喷砂废气、喷塑废气	颗粒物	1套布袋除尘装置+1套滤筒除尘装置+15米高（3#）排气筒		
	喷塑线热风	颗粒物、	1套布袋除尘装		

	炉废气	SO ₂ 、NO _x	置+15米高 (4#) 排气筒		附装置处理后的喷塑加热流平废气合并，通过1根15米高（2#）排气筒排放
	喷塑线加热流平废气	非甲烷总烃	无组织排放		
	刮腻子、修补、打磨废气	颗粒物、VOCs	1套干式除尘柜（过滤棉+活性炭）+15米高（5#）排气筒		刮腻子、修补、打磨废气与喷漆及烘干废气分别经2套水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后，合并1根15米高（3#）排气筒排放
	喷漆及烘干废气	颗粒物、VOCs	1套水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置+15米高（6#）排气筒		
	喷漆线热风炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1套布袋除尘装置+15米高（7#）排气筒		
	食堂油烟	油烟	油烟净化装置+专用烟道		《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
废水	水帘废水、水喷淋废水	COD、SS、石油类	隔油池1座，循环回用	/	隔油池+絮凝沉淀池处理设施1套，循环回用
	生活污水	pH值、COD、SS、氨氮、TN、TP	化粪池1座	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、其中氨氮、TN、TP符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B等级标准	化粪池2座
噪声	生产、公辅设备	L _{aeq}	减振、隔声、消声	南厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类区标准，其余符合2类区标准	根据《县政府办公室关于印发<如东县声环境功能区划分规定>的通知》（东政办发[2020]45号），项目地南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类区标准，其余厂界执行3类区标准。根

					据验收监测结果，各厂界噪声均达标
固废	危险固废	委托有资质单位处理	设置一座一般固废堆场，一座危废仓库，零排放		设置一座一般固废堆场，一座危废仓库，零排放，零排放
	一般工业固废	回收出售			
	生活垃圾	由环卫部门处理			
事故应急措施		事故应急池容积为115.3m ³ 。 （1）设立应急组织机构、人员，明确各单位、人员的职责。 （2）制定事故应急响应系统和应急行动方案，设立报警、通讯系统，与当地有关部门和周边企业民众保持联络通畅，并能与有关部门有效配合。 （3）对事故现场进行跟踪事故监测。 （4）定期进行应急培训。		应急池容积增加，设有1座150m ³ 的事故应急池；同时制定了突发环境事件应急预案，并已备案（备案号320623-2023-095-L），设立了应急小组，配备了应急物资，与周边企业签订了应急救援协议。	
环境管理（机构、监测能力等）		安环部门，配备专职环保工作人员1-2名		已设置	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		废气出口处设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，附近地面醒目处设置环保图形标志牌； 废水排放口设置阀门，排放口附近树立环保图形标志牌		已规范化设置排口并树立标志牌	
总量平衡具体方案		大气、废水污染物排放总量在如东县范围内平衡		总量达标	
卫生防护距离设置		以翻砂车间、钣金车间、精加工车间为界各设置100米卫生防护距离，以木工车间为界设置50米卫生防护距离		卫生防护距离内无环境保护敏感目标	

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

根据《江苏乾麦食品机械有限公司食品机械生产项目环境影响报告书》中摘录的主要结论如下表。

表5.1-1 环境影响报告书主要结论一览表

项目	结论
废水	本项目废水主要为生活污水，采用化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后，排入园区污水管网，送污水处理厂处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级B标准后排放。本项目废水在正常排放情况下对周边水环境影响较小。
废气	大气环境预测表明：本项目实施后正常情况下区域的污染物浓度均能够满足相应的标准要求，对外环境的影响较小；根据项目的无组织排放量计算大气环境防护距离，经计算各无组织排放源均无超标点，无需设大气环境防护距离；根据项目的无组织排放量计算，本项目需以翻砂车间、钣金车间、精加工车间各设置100米卫生防护距离，以木工车间设置50米卫生防护距离。目前，卫生防护距离内无居民，今后在卫生防护距离内不得建设敏感目标。
噪声	根据预测结果，本项目厂界噪声预测值与现状值叠加后，正常工况下各测点均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类、2类标准要求。
固废	项目产生的各项固废，均能全部安全处置或综合利用，不排放。
环境风险	本项目的环境风险主要考虑：本项目的最大可信事故为水性漆等储存桶的泄漏事故。在良好管理和控制的情况下，该类事故发生概率极低，在采取有效的风险防范措施后，风险水平可接受。
结论	综上所述，本项目所在区域环境质量现状良好，污染防治措施可行，在认真落实报告书提出的各项环境污染治理和环境管理措施的前提下，均能实现达标排放且环境影响较小，不会改变现有的环境功能区划。因此，从环评角度论证，在马塘镇污水处理厂及其配套管网建设到位的前提下，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

根据《关于江苏乾麦食品机械有限公司食品机械生产项目环境影响报告书的批复》（东行审环[2017]43号，如东县行政审批局，2017年6月20日），本项目环评批复要求如下表。

表 5.1-2 环评批复要求一览表

序号	结论
一	实行“雨污分流”。本项目施工废水经沉淀处理、生活污水经化粪池处理后排放。营运期水帘废水经隔油处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，各类污染物须符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和污水处理厂接管要求后排入市政污水管网，送马塘镇污水处理厂处理。
二	该项目施工期须配置防尘设施，定期喷水抑尘，防止扬尘污染。营运期翻砂

	<p>生产线采用电加热中频炉加热，产生的烟尘废气及型砂回收、清砂工序产生的粉尘分别收集后经布袋除尘器处理，尾气合并通过15米高排气筒排放。钣金件加工过程产生的切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘废气收集后经除尘器处理，尾气经15米高排气筒排放。喷砂、喷塑工序产生的粉尘经布袋除尘装置处理和滤筒除尘处理后，尾气通过15米高排气筒排放。刮腻子等工序产生的粉尘、VOCs废气收集后通过干式除尘柜（过滤棉+活性炭）处理后，尾气经15米高排气筒排放。喷漆及烘干工序产生的漆雾、VOCs等废气通过水喷淋装置处理再经光催化氧化+活性炭吸附装置处理后，尾气经15米高排气筒排放。喷塑、喷漆生产线烘干工序各采用1台热风炉加热，以生物质颗粒为燃料，燃烧产生的烟气经袋式除尘装置处理后，尾气均经15高排气筒（2个）排放。食堂油烟经收集通过油烟净化装置处理后，经烟道排放，所排油烟须符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应标准排放。同时加强车间通风，有效控制无组织排放废气污染。粉尘、漆雾、非甲烷总烃排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值；VOCs排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应标准；燃烧烟气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中标准限值；中频炉烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中二级标准。</p>
三	<p>该项目施工期须合理安排施工时间,禁止夜间施工，施工阶段的建筑施工场界噪声须符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准。你公司须合理总平布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声、降噪等措施，营运期距交通干线（苏334线）两侧30米范围内厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，30米范围外执行该标准中的2类标准。</p>
四	<p>施工期建筑垃圾、生活垃圾须妥善处置或回收利用。按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实营运期各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质单位安全处置。</p>
五	<p>按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范设置排污口，排口设置标志牌，排气筒预留监测采样口。</p>
六	<p>你公司应高度重视安全生产及环境风险防范工作,认真落实《报告书》中提出的各项防范措施，制定应急预案并定期演练，设置事故应急池，防止因事故性排放污染环境。</p>
七	<p>该项目建成后，污染物年排放总量初步核定为：废水污染物排放量（接管量）：废水量≤2760吨/年、COD≤1.104吨/年、悬浮物≤0.828吨/年、氨氮≤0.097吨/年、总磷≤0.022吨/年；废气污染物排放量：有组织：颗粒物≤4.299吨/年、二氧化硫≤0.122吨/年、氮氧化物≤0.122吨/年、VOCs≤0.675吨/年，无组织：颗粒物≤0.868吨/年、非甲烷总烃≤0.001吨/年、VOCs≤0.223吨/年；固废排放量为0。</p>
八	<p>该项目以翻砂车间、钣金车间、精加工车间为界各设置100米的卫生防护距离，以木工车间为界设置50米的卫生防护距离,卫生防护距离内不得建设对环境敏感的目标。</p>
九	<p>该项目建成后，按规定向审批部门申办项目竣工环保验收手续。</p>
十	<p>本批复自下达之日起五年内有效，你公司必须严格按照环评批准的规模、工艺等组织实施，项目的性质、规模、地点、采用的工艺或污染防治措施发生重大变化的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目的环评评价文件</p>

	自批准之日起超过五年，方决定项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。
--	--

5.3 环评批复落实情况对照

本项目环评批复落实情况对照见下表。

表 5.1-3 环评批复落实情况对照表

环评批复	项目第一阶段落实情况
<p>实行“雨污分流”。本项目施工废水经沉淀处理、生活污水经化粪池处理后排放。营运期水帘废水经隔油处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，各类污染物须符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和污水处理厂接管要求后排入市政污水管网，送马塘镇污水处理厂处理。</p>	<p>已实行“雨污分流”，水帘废水、水喷淋废水经隔油+絮凝沉淀处理后循环回用，不外排；生活污水经化粪池处理后，接管至如东县马塘镇污水处理厂。验收监测结果表明，验收监测期间，各污染物排放符合相关标准要求。</p>
<p>该项目施工期须配置防尘设施，定期喷水抑尘，防止扬尘污染。营运期翻砂生产线采用电加热中频炉加热，产生的烟尘废气及型砂回收、清砂工序产生的粉尘分别收集后经布袋除尘器处理，尾气合并通过15米高排气筒排放。钣金件加工过程产生的切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘废气收集后经除尘器处理，尾气经15米高排气筒排放。喷砂、喷塑工序产生的粉尘经布袋除尘装置处理和滤筒除尘处理后，尾气通过15米高排气筒排放。刮腻子等工序产生的粉尘、VOCs废气收集后通过干式除尘柜（过滤棉+活性炭）处理后，尾气经15米高排气筒排放。喷漆及烘干工序产生的漆雾、VOCs等废气通过水喷淋装置处理再经光催化氧化+活性炭吸附装置处理后，尾气经15米高排气筒排放。喷塑、喷漆生产线烘干工序各采用1台热风炉加热，以生物质颗粒为燃料，燃烧产生的烟气经袋式除尘装置处理后，尾气均经15高排气筒（2个）排放。食堂油烟经收集通过油烟净化装置处理后，经烟道排放，所排油烟须符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应标准排放。同时加强车间通风，有效控制无组织排放废气污染。粉尘、漆雾、非甲烷总烃排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值；VOCs排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应标准；燃烧烟气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中标准限值；中频炉烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中</p>	<p>已按照环评要求设置废气处理装置。</p> <p>射芯废气、浇注废气排放方式由无组织变为有组织，浇注废气经滤筒除尘装置后，与射芯废气一并经光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后尾气与经布袋除尘处理的熔化废气、清砂废气、喷砂废气合并，通过1根15米高（1#）排气筒排放；</p> <p>切割、焊接、打磨废气经布袋除尘装置处理后，与经滤筒除尘+布袋除尘装置处理后的喷塑废气、经旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘装置处理后的喷塑线热风炉废气以及经活性炭吸附装置处理后的喷塑加热流平废气合并，通过1根15米高（2#）排气筒排放；</p> <p>喷漆线烘干采用园区管道供热，无热风炉燃烧废气产生；喷漆线刮腻子、修补、打磨废气与喷漆及烘干废气分别经2套水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后，合并1根15米高（3#）排气筒排放。</p> <p>食堂油烟采取油烟净化装置处理，处理后油烟经专用烟道排放，油烟净化器合格证详见附件10。</p> <p>验收监测结果表明：验收监测期间，翻砂车间熔化废气中颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中排放限值，射芯、浇注、清砂、喷砂废气中颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排放</p>

二级标准。

限值。翻砂车间1#排气筒中颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中排放限值，非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排放限值。厂区内翻砂车间颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表A.1中排放限值，非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中排放限值。

钣金车间切割、焊接、打磨废气中颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中排放限值；热风炉燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1中排放限值；喷塑废气、加热流平废气中颗粒物、非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中排放限值要求。钣金车间2#排气筒中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1中排放限值，非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中排放限值要求。厂区内钣金车间无组织废气中非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3中排放限值要求。

精加工车间3#排气筒排放的废气中，刮腻子、修补、打磨、喷漆及喷漆烘干废气中颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃表征）排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中排放限值要求；厂区内精加工车间无组织废气中非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3中排放限值要求。

项目第一阶段厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中限值。

	上述各污染物排放均符合相关标准要求。
该项目施工期须合理安排施工时间,禁止夜间施工,施工阶段的建筑施工场界噪声须符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准。你公司须合理总平布局,高噪声源应尽量远离厂界,并采取有效隔声、降噪等措施,营运期距交通干线(苏334线)两侧30米范围内厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准,30米范围外执行该标准中的2类标准。	已落实环评及批复要求,合理布局并采取隔声、降噪等措施。根据《县政府办公室关于印发<如东县声环境功能区划分规定>的通知》(东政办发[2020]45号),项目地南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类区标准,其余厂界执行3类区标准。验收监测结果表明:验收监测期间,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中4类及3类标准。
施工期建筑垃圾、生活垃圾须妥善处置或回收利用。按“减量化、资源化、无害化”的处置原则,落实营运期各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施,危险废物必须委托有资质单位安全处置。	已按照环评及批复要求,一般固废外售综合利用,危险废物委托有资质单位处置,生活垃圾由环卫部分统一清运。
按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求,规范设置排污口,排口设置标志牌,排气筒预留监测采样口。	已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求,规范设置排污口,设置排口标志牌,排气筒预留监测采样口。
你公司应高度重视安全生产及环境风险防范工作,认真落实《报告书》中提出的各项防范措施,制定应急预案并定期演练,设置事故应急池,防止因事故性排放污染环境。	已落实《报告书》中提出的各项事故应急防范措施,已按照环境风险管理的有关规定制定环境事故应急预案并已备案(备案号320623-2023-095-L),设置事故应急池,配备相应装备并定期进行演练。
该项目建成后,污染物年排放总量初步核定为:废水污染物排放量(接管量):废水量 ≤ 2760 吨/年、COD ≤ 1.104 吨/年、悬浮物 ≤ 0.828 吨/年、氨氮 ≤ 0.097 吨/年、总磷 ≤ 0.022 吨/年;废气污染物排放量:有组织:颗粒物 ≤ 4.299 吨/年、二氧化硫 ≤ 0.122 吨/年、氮氧化物 ≤ 0.122 吨/年、VOCS ≤ 0.675 吨/年,无组织:颗粒物 ≤ 0.868 吨/年、非甲烷总烃 ≤ 0.001 吨/年、VOCS ≤ 0.223 吨/年;固废排放量为0。	本项目第一阶段总量已达标。
该项目以翻砂车间、钣金车间、精加工车间为界各设置100米的卫生防护距离,以木工车间为界设置50米的卫生防护距离,卫生防护距离内不得建设对环境敏感的目标。	已按照环评及批复要求设置卫生防护距离,卫生防护距离内没有居民等环境敏感目标。

6 验收执行标准

6.1 废气排放执行标准

（1）翻砂车间：

项目原环评中翻砂车间中熔化废气中颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中金属熔化炉排放限值，射芯、浇注、清砂、喷砂废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值。

公司申报排污许可证时翻砂车间熔化废气中颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中排放限值；射芯、浇注、清砂、喷砂废气中颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排放限值。厂区内翻砂车间颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表A.1中排放限值，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中排放限值。

本次验收熔化废气中颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中排放限值，射芯、浇注、清砂、喷砂废气中颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排放限值。厂区内翻砂车间颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表A.1中排放限值，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中排放限值。

（2）钣金车间：

项目原环评中钣金车间切割、焊接、打磨、喷塑废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值；喷塑线热风炉废气中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中排放限值；加热流平废气中非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值。

公司申报排污许可证时钣金车间排放的废气中颗粒物、SO₂、NO_x排放执

行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中排放限值，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排放限值。厂区内钣金车间非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中排放限值。

本次验收钣金车间切割、焊接、打磨废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中排放限值要求；喷塑线热风炉废气中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1中排放限值；喷塑废气、加热流平废气中颗粒物、非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中排放限值要求；厂区内钣金车间无组织废气中非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3中排放限值要求。

（3）精加工车间：

项目原环评精加工车间刮腻子、修补、打磨、喷漆及烘干废气中VOCs排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中“表面涂装”行业限值。

公司申报排污许可证时精加工车间刮腻子、修补、打磨、喷漆及烘干废气中颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排放限值。

本次验收精加工车间刮腻子、修补、打磨、喷漆及烘干废气中颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃表征）排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中排放限值要求；厂区内精加工车间无组织废气中非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3中排放限值要求。

厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中限值要求。

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

中大型标准。

废气排放执行标准具体见表6.1-1。

表6.1-1-1 原环评中废气污染物排放标准

排放源	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 (mg/Nm ³)	排放标准
			排气筒高度 (m)	二级		
热风炉 燃烧废 气	颗粒物	30	15	/	/	《锅炉大气污染 物排放标准》 (GB13271- 2014)
	SO ₂	200		/	/	
	NO _x	200		/	/	
	烟气黑度	1级		/	/	
中频炉 熔化废 气	颗粒物	150	15	/	/	《工业炉窑大气 污染物排放标 准》(GB9078- 1996)
刮腻子、修 补、打磨、 喷漆及烘 干废气	VOCs	50	15	1.5	2.0	《工业企业挥发 性有机物排放 控制标准》 (DB12/524- 2014)
	颗粒物 (漆雾)	18		0.51	肉眼不可 见	
清砂、 切割、 焊接、 打磨、 喷砂、 喷塑等 废气	颗粒物	120	15	3.5	1.0 (周界 外浓度最 高点)	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297- 1996)
加热流 平废气	非甲烷总 烃	/	/	/	4.0 (周界 外浓度最 高点)	
食堂油 烟	油烟	2.0	/	/	/	《饮食业油烟排 放标准 (试 行)》(GB18483- 2001)

表6.1-1-2 本次验收废气污染物排放标准

车间	排放源	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 (mg/Nm ³)	排放标准
				排气筒 高度 (m)	二级		
翻砂车间	中频炉 熔化废 气	颗粒物	20	15	/	/	《工业炉窑 大气污染物 排放标准》 (DB32/372 8-2020)
	射芯、 浇注、 清砂、 喷砂废 气	颗粒物	20	15	1	/	《大气污染 物综合排放 标准》 (DB32/404 1-2021)
		非甲烷总 烃	60	15	3	/	
	厂区内 翻砂车 间无组 织废气	颗粒物	/	/	/	5	《铸造工业 大气污染物 排放标准》 (GB39726- 2020)
		非甲烷总 烃	/	/	/	6（厂房外 浓度最高 点，1小 时平均浓 度值） 20（厂房 外浓度最 高点，任 意一次浓 度限值）	《大气污染 物综合排放 标准》 (DB32/404 1-2021)
钣金车间	切割、 焊接、 打磨废 气	颗粒物	20	15	1	/	《大气污染 物综合排放 标准》 (DB32/404 1-2021)
	热风炉 燃烧废 气	颗粒物	20	15	/	/	《工业炉窑 大气污染物 排放标准》 (DB32/372 8-2020)
		SO ₂	80		/	/	
		NO _x	180		/	/	
		烟气黑度	1级		/	/	
喷塑废 气	颗粒物	10	15	0.4	/	《工业涂装 工序大气污 染物排放标 准》 (DB32/443	
加热流 平废气	非甲烷总 烃	50	15	2.0	/		

							9-2022)
	厂区内钣金车间无组织废气	非甲烷总烃	/	/	/	6（厂房外浓度最高点，1小时平均浓度值）	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB32/4439-2022）
						20（厂房外浓度最高点，任意一次浓度限值）	
精加工车间	刮腻子、修补、打磨、喷漆、烘干废气	颗粒物	10	15	0.4	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB32/4439-2022）
		非甲烷总烃	50	15	2.0	/	
	厂区内精加工车间无组织废气	非甲烷总烃	/	/	/	6（厂房外浓度最高点，1小时平均浓度值） 20（厂房外浓度最高点，任意一次浓度限值）	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB32/4439-2022）
厂界无组织废气		颗粒物	/	/	/	0.5	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
		非甲烷总烃	/	/	/	4	
食堂油烟		油烟	2.0	/	/	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）

6.2 废水排放执行标准

项目产生的生活污水，经化粪池处理后接管至如东县马塘镇污水处理厂，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B等级标准；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A类标准，具体见表6.2-1。

表6.2-1 废水污染物排放标准

项目	单位	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级污水处理厂接管要求	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准
pH值	无量纲	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50
SS	mg/L	400	10
氨氮	mg/L	45	5（8）
总氮	mg/L	70	15
总磷	mg/L	8	0.5

项目雨水排放口排水水质要求为：COD≤40mg/L、SS≤30mg/L，石油类不得检出。

6.3 噪声排放执行标准

原环评及批复中项目营运期南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，东、西、北厂界执行该标准中2类标准。根据《县政府办公室关于印发<如东县声环境功能区划分规定>的通知》（东政办发[2020]45号），本次验收项目地南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类区标准，其余厂界执行3类区标准。具体标准见下表。

表6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准	70	55

《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	65	55
---	----	----

6.4 固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等3项国家污染物控制标准修改单中相关要求。

6.5 总量控制指标

根据《关于江苏乾麦食品机械有限公司食品机械生产项目环境影响报告书的批复》（东行审环[2017]43号，如东县行政审批局，2017年6月20日），本项目第一阶段总量控制指标见表6.5-1。

表6.5-1 总量控制指标

种类	污染物名称	环评审批总量控制指标（t/a）	项目第一阶段总量控制指标（t/a）
废气	颗粒物	4.299	3.0926 ^①
	SO ₂	0.122	0.061 ^①
	NO _x	0.122	0.061 ^①
	非甲烷总烃	0.675	0.675
废水	废水量m ³ /a	2760	2484 ^②
	COD	1.104	0.9936 ^②
	SS	0.828	0.7452 ^②
	氨氮	0.097	0.0873 ^②
	总磷	0.022	0.0198 ^②
固废	一般工业固废	0	0
	危险废物	0	0
	生活垃圾	0	0

注：①原环评全厂废气总量控制指标为颗粒物4.299t/a、SO₂0.122t/a、NO_x0.122t/a、有组织非甲烷总烃0.675t/a、无组织非甲烷总烃0.141t/a。项目第一阶段不包含粘土砂人工造型生产线及型砂回收再生线（该部分生产的铜铸件、铝铸件均外购），无型砂回收废气及铜、铝锭熔化废气产生；喷漆线烘干采用园区管道蒸汽替代热风炉，无喷漆线热风炉燃烧废气产生；射芯废气、浇注废气、加热流平废气由无组织排放变为有组织排放。根据环评报告书工程分析，型砂回收废气中颗粒物排放量为0.979t/a，铜锭、铝锭熔化废气中颗粒物排放量为0.0014t/a，喷漆线热风炉燃烧废气中颗粒物排放量为0.226t/a、SO₂0.061t/a、

NO_x0.061t/a，则本次验收废气中颗粒物总量控制为4.299-0.979-0.0014-0.226=3.0926t/a，SO₂总量控制为0.122-0.061=0.061t/a，NO_x总量控制为0.122-0.061=0.061t/a。

②项目环评审批废水总量以及各污染物的控制指标为全厂废水的总量控制指标。项目第一阶段职工人数为180人，占项目全厂职工人数的90%，故第一阶段废水产生量为2760t/a*90%=2484t/a，COD总量控制指标为1.104*90%=0.9936t/a，SS总量控制指标为0.828*90%=0.7452t/a，氨氮总量控制指标为0.097*90%=0.0873t/a，总磷总量控制指标为0.022*90%=0.0198t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除率的监测，来说明环保设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测点位、项目和频次见表7.1-1、图7.1-1。

表7.1-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测编号	监测因子	监测频次
废水	厂区污水排口	S1	pH值、COD、SS、氨氮、TN、TP	4次/天，2天
雨水	厂区雨水排口	S2	pH值、COD、SS	1次/天，2天

备注：监测期间，天气为晴，雨水排口中为滞留水。

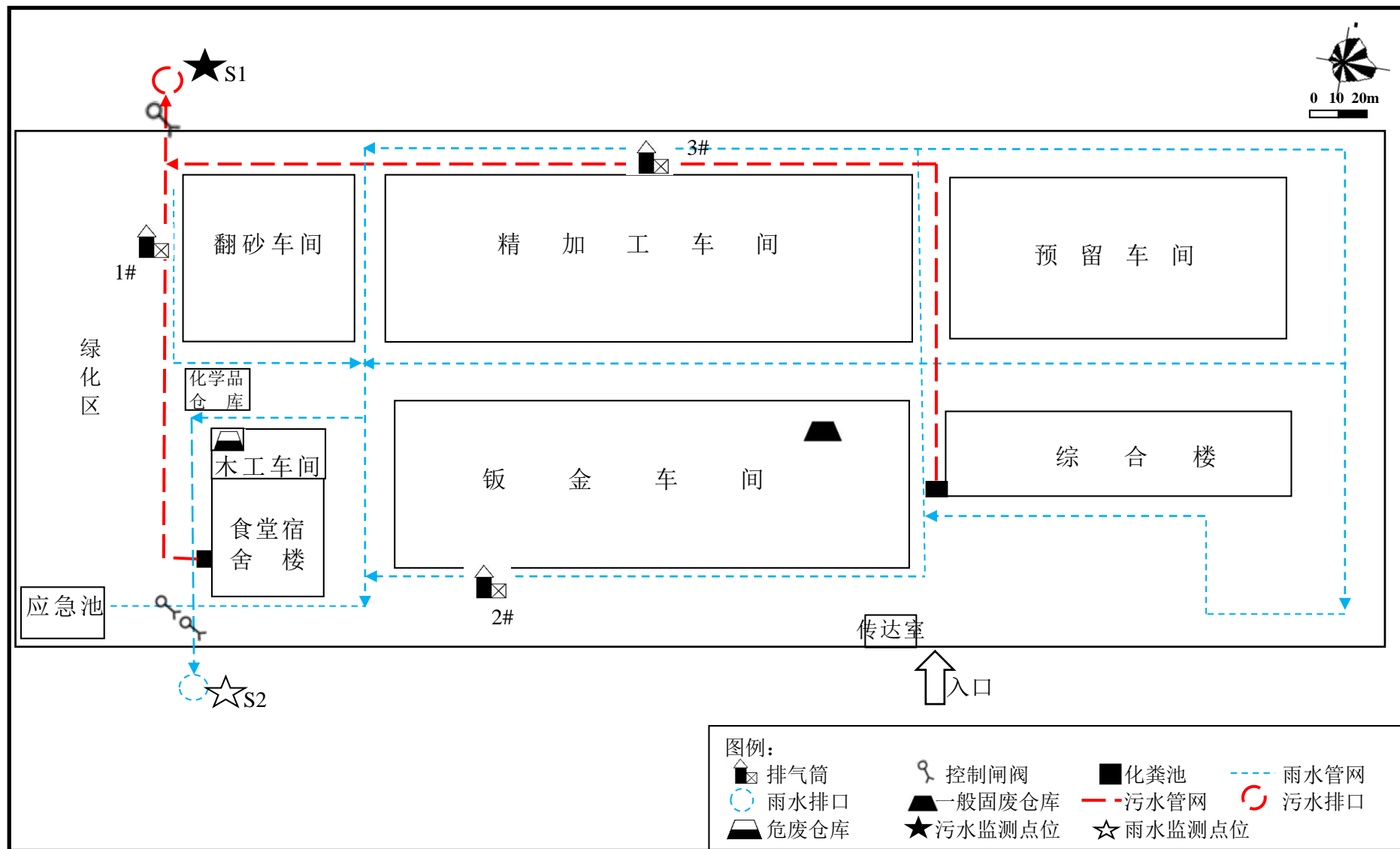


图7.1-1 废水监测点位布置图

7.1.2 废气

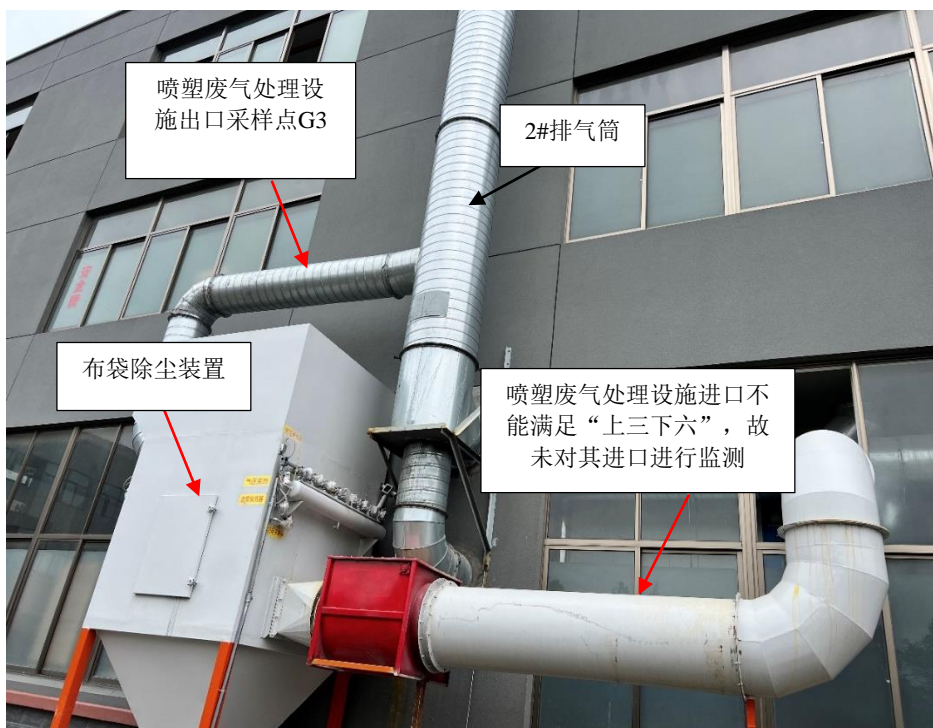
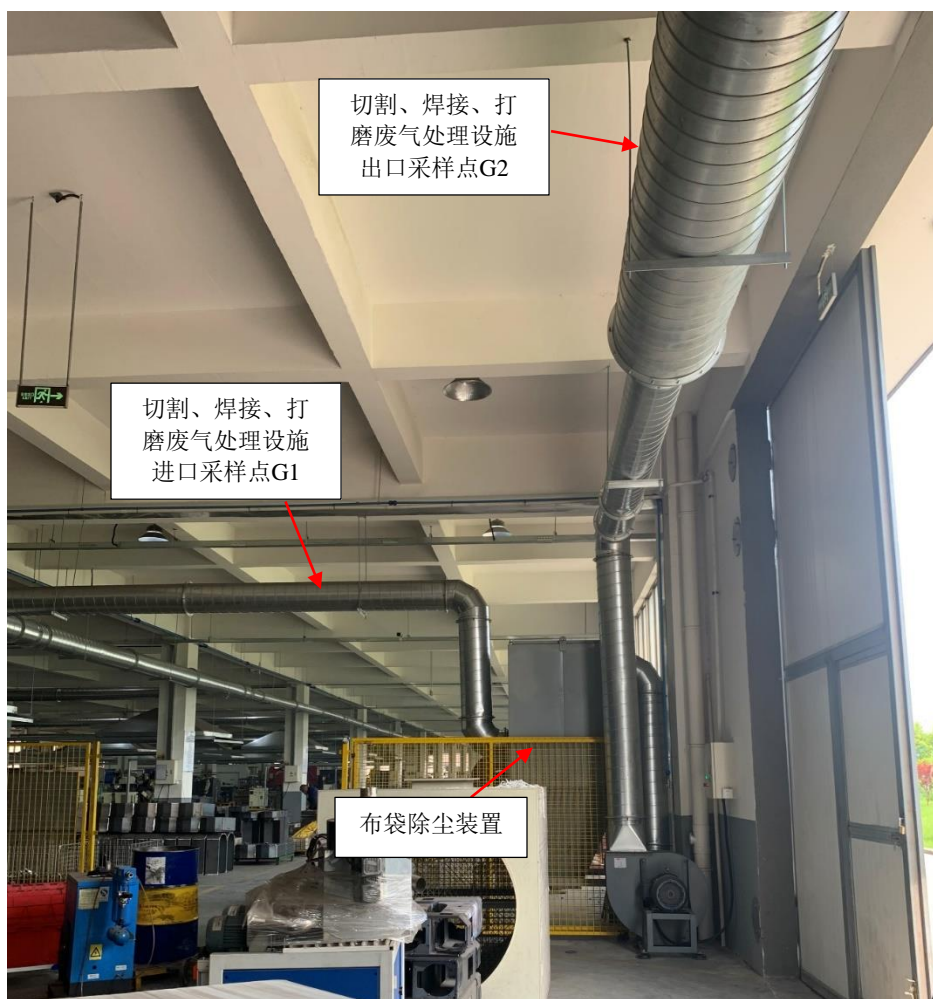
7.1.2.1 有组织排放

废气监测点位、项目和频次见表 7.1-2、图7.1-2。

表7.1-2 废气监测点位、项目和频次

类别	废气名称		监测点位	监测编号	监测因子	监测频次
废气	翻砂车间 1#排气筒	熔化废气	布袋除尘装置进、出口	G6~G7	进口颗粒物，出口低浓度颗粒物	3次/天，2天
		射芯、浇注废气	光氧+活性炭装置进、出口	G8~G9	进口非甲烷总烃，出口非甲烷总烃、低浓度颗粒物	3次/天，2天
		清砂废气	布袋除尘装置出口	G10	低浓度颗粒物	3次/天，2天
		喷砂废气	布袋除尘装置出口	G11	低浓度颗粒物	3次/天，2天
	翻砂车间 1#排气筒总排口		排气筒出口	G13	低浓度颗粒物、非甲烷总烃	3次/天，2天
	钣金车间 2#排气筒	切割、焊接、打磨废气	布袋除尘装置进、出口	G1~G2	进口颗粒物，出口低浓度颗粒物	3次/天，2天
		喷塑废气	滤筒除尘+脉冲除尘装置出口	G3	低浓度颗粒物	3次/天，2天
		流平废气	活性炭吸附装置出口	G4	非甲烷总烃	3次/天，2天
		喷塑线热风炉废气	旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘装置出口	G5	低浓度颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	3次/天，2天
	钣金车间 2#排气筒总排口		排气筒出口	G14	低浓度颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	3次/天，2天
	精加工车间刮腻子、修补、打磨、喷漆、烘干废气 3#排气筒		排气筒出口	G12	低浓度颗粒物、非甲烷总烃	3次/天，2天

注：由于清砂废气、喷砂废气、喷塑废气、流平废气、刮腻子、修补、打磨、喷漆、烘干废气处理设施进口不能满足“上三下六”的要求（采样口距弯头、阀门、变径管下游方向小于6倍直径，距弯头、阀门、变径管上游方向不小于3倍直径），不具备开孔取样的条件，因此未对清砂废气、喷砂废气、喷塑废气、流平废气、刮腻子、修补、打磨、喷漆、烘干废气废气处理设施进口进行检测。













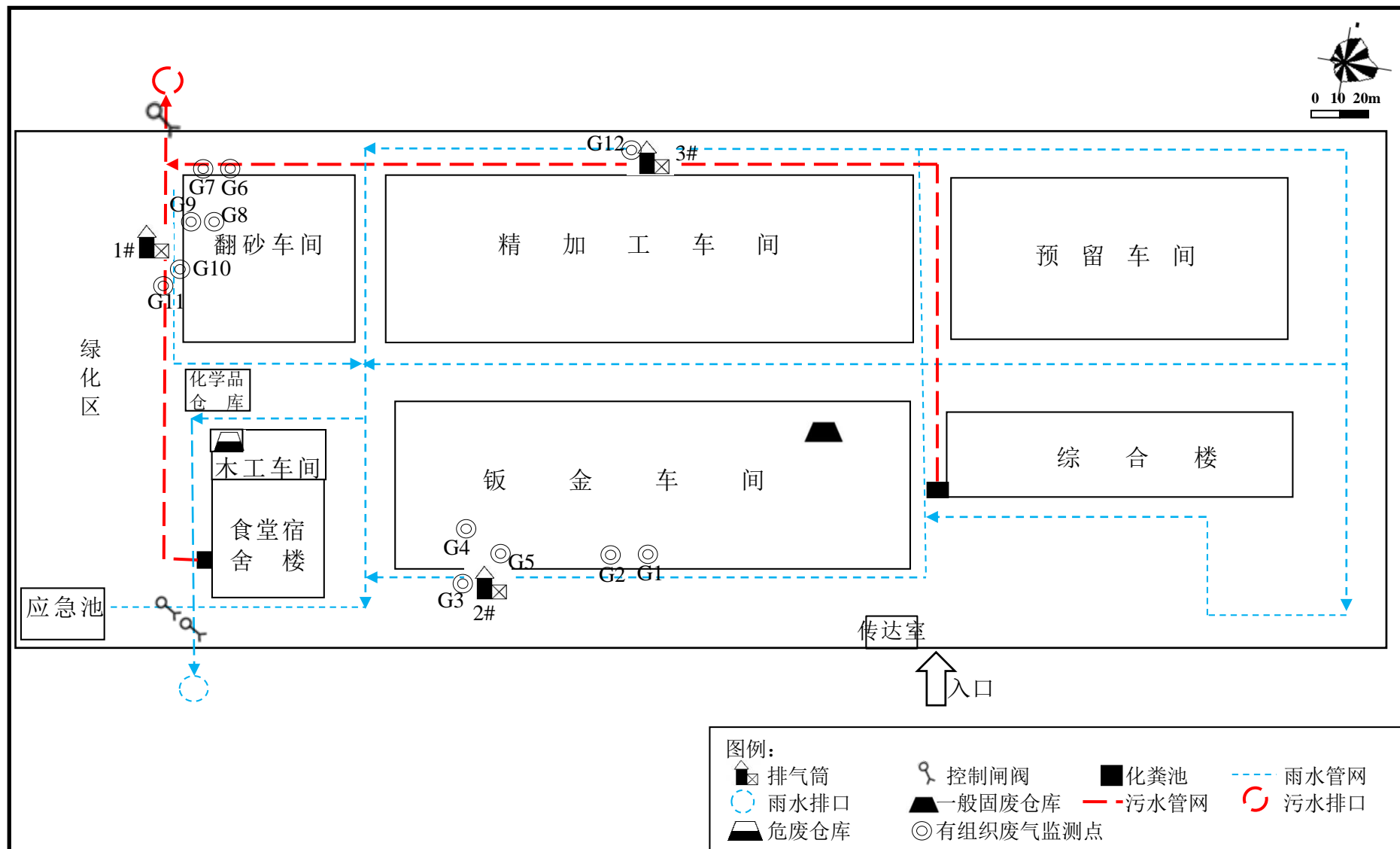


图7.1-2-1 有组织废气监测点位布置图（2022.12.7~12.8）

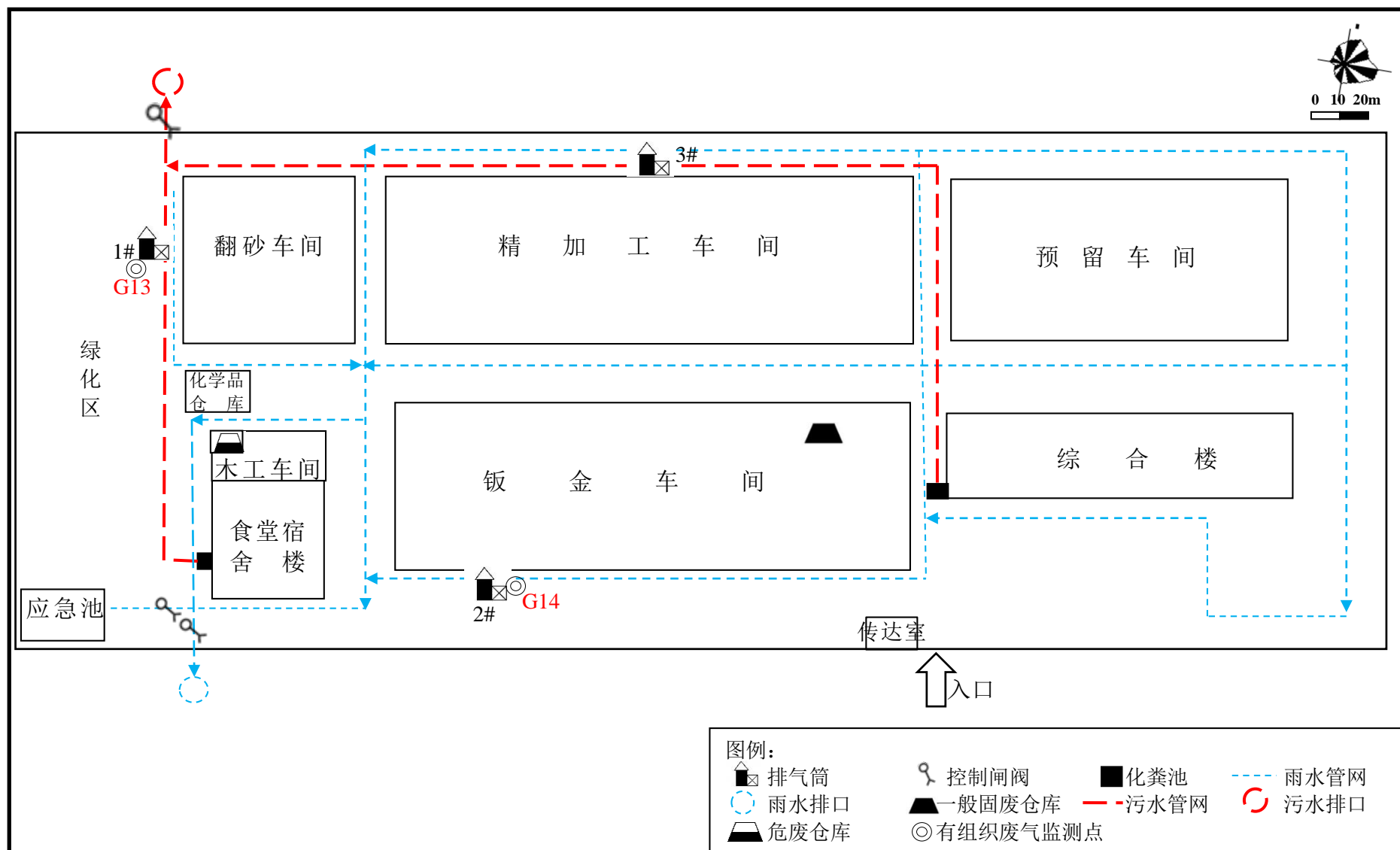


图7.1-2-2 有组织废气监测点位布置图（2023.4.20~4.21）

7.1.2.2 无组织排放

废气监测点位、项目和频次见表7.1-3、图7.1-3。

表7.1-3 废气监测点位、项目和频次

类别	无组织排放源	监测点位	监测编号	监测因子	监测频次
废气	钣金车间、翻砂车间、精加工车间、木工车间	厂界上风向设置1个参照点、下风向各设置3个监测点	G1~G4	颗粒物、非甲烷总烃	3次/天，2天
		翻砂车间外1个点，共1个点	G5	颗粒物、非甲烷总烃	3次/天，2天
		精加工车间外1个点，共1个点	G6	非甲烷总烃	3次/天，2天
		钣金车间外1个点，共1个点	G7	非甲烷总烃	3次/天，2天

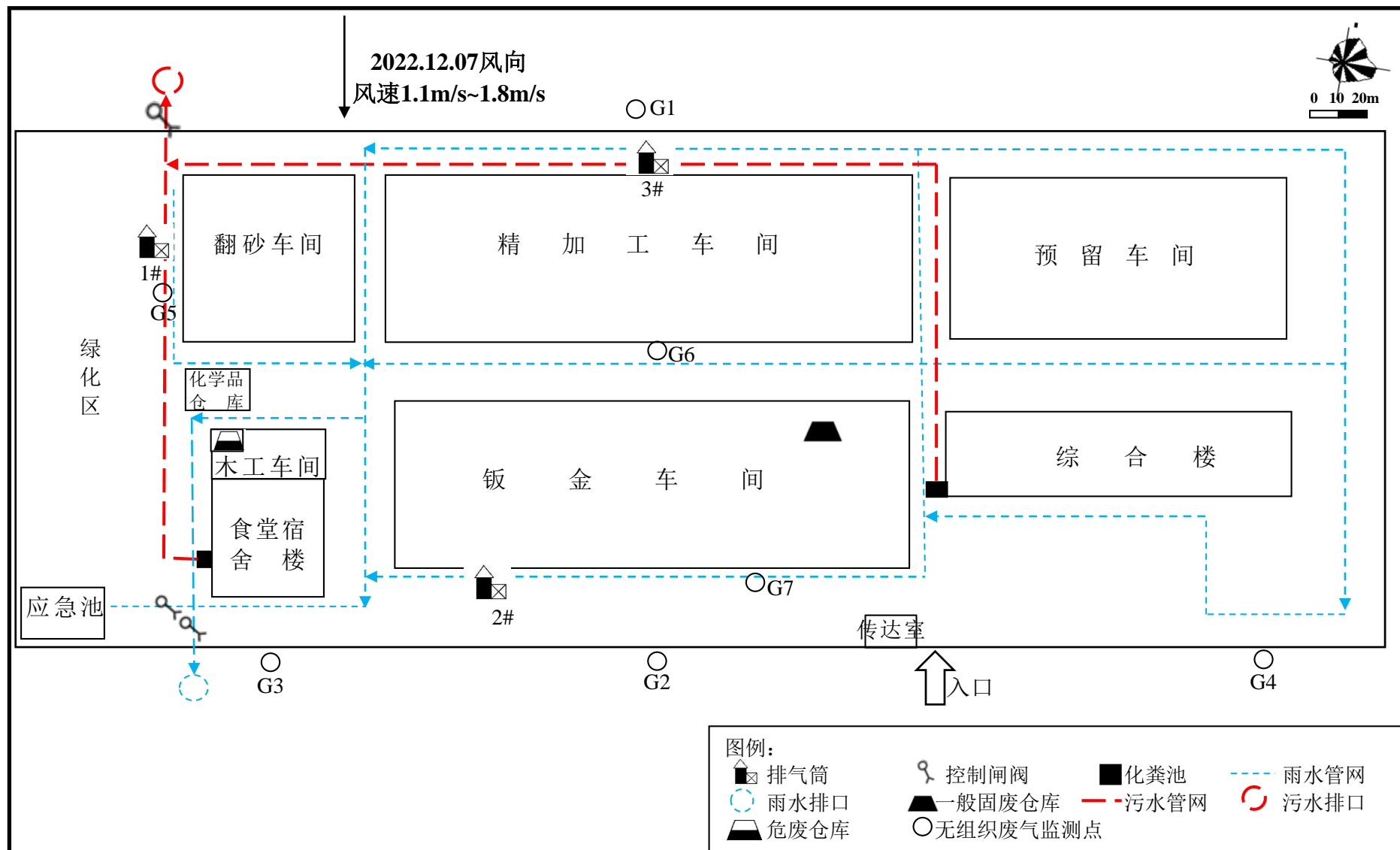


图7.1-3-1 无组织废气监测点位布置图

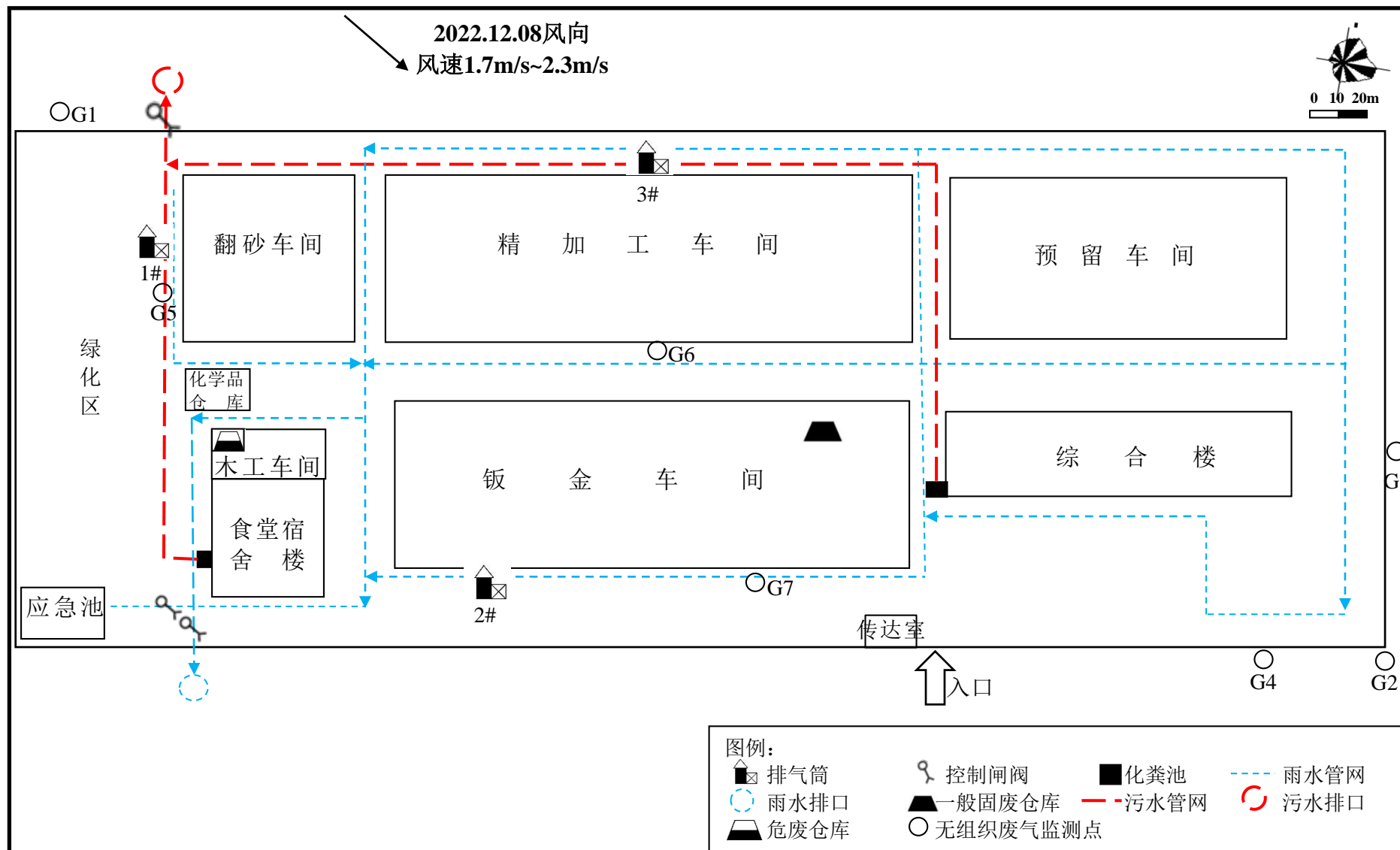


图 7.1-3-2 无组织废气监测点位布置图

7.1.3 厂界噪声监测

根据声源分布和厂界情况，本次监测共布设4个厂界噪声监测点。监测项目和频次见表7.1-4、图7.1-4。

表7.1-4 厂界噪声监测点位、项目和频次

污染种类	测点位置	监测项目	监测频次
厂界噪声	北厂界（N1）	等效连续（A）声级	昼间、夜间各1次，共2天
	东厂界（N2）		
	南厂界（N3）		
	西厂界（N4）		

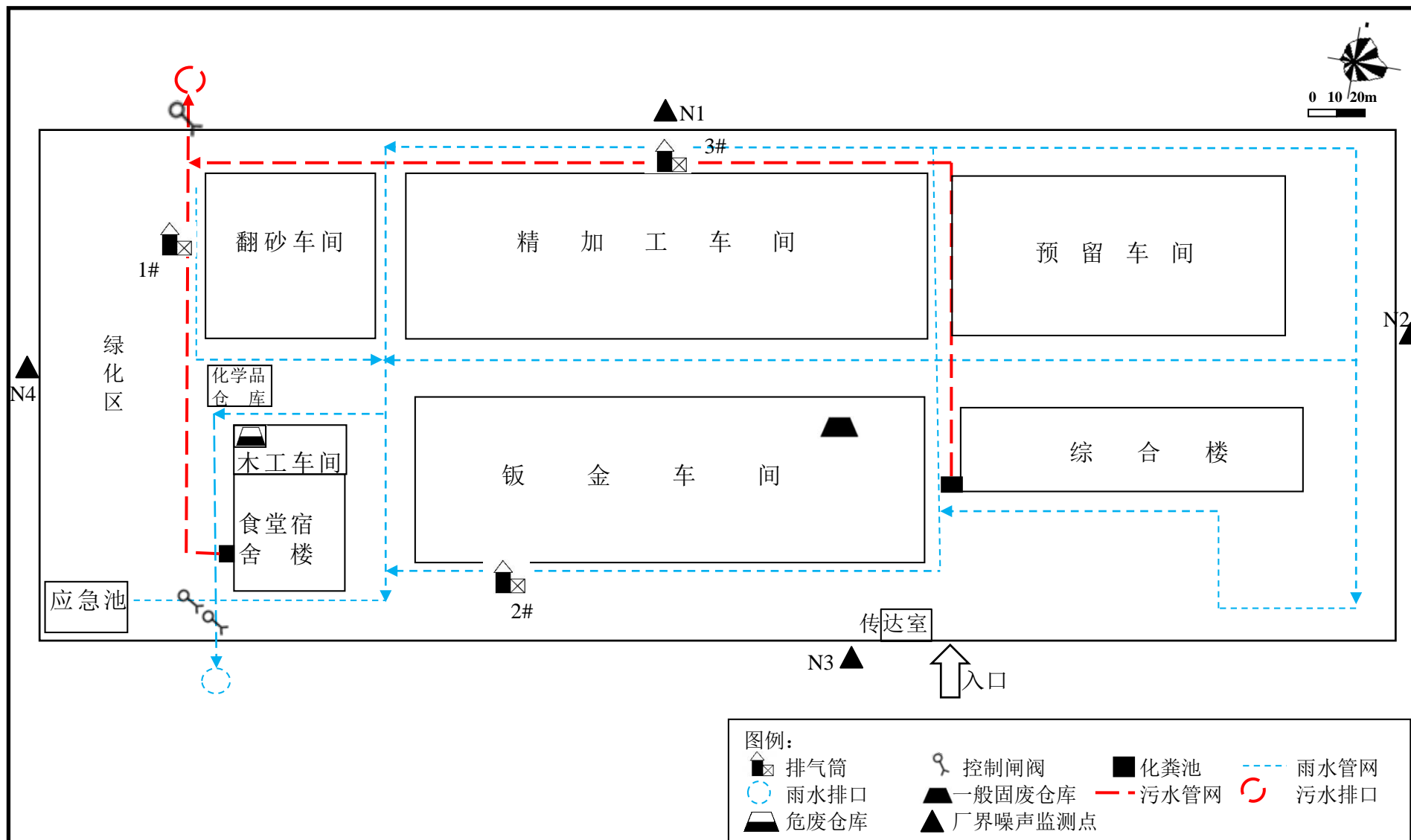


图7.1-4 厂界噪声监测点位布置图

8 质量保证和质量控制

本次监测的质量保证严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及相关规范要求合理设置监测点位，确定监测因子与频次，以保证监测数据具有科学性和代表性。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。监测数据实行三级审核。

8.1 监测分析方法

本项目监测分析方法见下表。

表 8.1-1 监测分析方法

监测项目	监测分析方法	备注
pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ1147-2020	废水
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989	
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-89	
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012	
非甲烷总烃 (有组织)	《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》HJ38-2017	废气
非甲烷总烃 (无组织)	《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》HJ604-2017	
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/T16157-1996	
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》HJ836-2017	
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017	
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ693-2014	
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/T398-2007	噪声
工业企业 厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	

8.2 监测仪器

本项目所涉及的监测仪器见表8.2-1。

表8.2-1 监测仪器

名称	型号	资产编号
万分之一天平	PX224ZH/E	TL-0058
电热鼓风干燥箱	DHG-9240A	TL-0049、TL-0048
笔式酸度计	pH-10/100	TL-0139
紫外可见分光光度计	T6新世纪	TL-0073、TL-0071
标准COD消解器	HCA-102	TL-0079
手提式压力蒸汽灭菌器	DSX-280B	TL-0046、TL-0114
气相色谱仪	GC9800	TL-0084
岛津分析天平	AVW120D	TL-0059
低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	TL-0074
智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	TL-0017、TL-0232、TL-0233、TL-0016
林格曼烟气黑度图	QT203M	TL-0023
温湿度计	TES-1360	TL-0190
自动烟尘烟气测试仪	崂应3012型	TL-0210
智能综合工况测量仪	EM-3062H	TL-0112
真空箱气袋采样器	JF-2022	TL-0168、TL-0169
空盒气压表	DYM3型	TL-0186
风速风向仪	PLC-16025	TL-0182
温湿度计	TES-1360	TL-0190
环境空气综合采样器	崂应2050型	TL-0100、TL-0101、TL-0102、TL-0197、TL-0198
真空箱气袋采样器	JF-2022	TL-0168~TL-0174
多功能声级计	AWA5688	TL-0019
声校准器	AWA6022A	TL-0021
风速风向仪	PLC-16025	TL-0182

8.3 人员能力

现场采样人员及实验室分析人员均通过实验室内部上岗证培训考试，并取得了相应岗位的上岗证。

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《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；对采样仪器的流量计、分析仪器定期进行校准。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源（94.0dB）进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，企业正常生产，工况稳定，各环境保护设施运行正常，验收监测期间工况负荷如下表9.1-1。

表9.1-1 负荷说明

监测日期	主要产品	全厂设计能力	项目第一阶段设计产能	项目第一阶段设计日产量	验收监测期间实际日产量	生产负荷
2022.12.07	食品机械	30000 台/年	30000 台/年	100 台/天	100 台	100%
2022.12.08					100 台	100%
2023.4.20					100 台	100%
2023.4.21					100 台	100%

表9.1-2 验收各环保设施运行状况表

监测日期	环保设备	运行状况
2022.12.07	切割、焊接、打磨废气布袋除尘装置	正常运行，风量 1899m ³ /h
	喷塑废气滤筒除尘+布袋除尘装置	正常运行，风量 9573m ³ /h
	加热流平废气活性炭吸附装置	正常运行，风量 2483m ³ /h
	喷塑线热风炉废气旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘装置	正常运行，风量 904m ³ /h
	熔化废气布袋除尘装置	正常运行，风量 1860m ³ /h
	射芯、浇注废气布袋+光催化氧化+活性炭吸附装置	正常运行，风量 16156m ³ /h
	清砂废气布袋除尘装置	正常运行，风量 2462m ³ /h
	喷砂废气布袋除尘装置	正常运行，风量 4355m ³ /h
	刮腻子、修补、打磨、喷漆、烘干废气水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置	正常运行，风量 81438m ³ /h
2022.12.08	切割、焊接、打磨废气布袋除尘装置	正常运行，风量 1847m ³ /h
	喷塑废气滤筒除尘+布袋除尘装置	正常运行，风量 9553m ³ /h
	加热流平废气活性炭吸附装置	正常运行，风量 2395m ³ /h
	喷塑线热风炉废气旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘装置	正常运行，风量 906m ³ /h
	熔化废气布袋除尘装置	正常运行，风量 1831m ³ /h

	射芯、浇注废气布袋+光催化氧化+活性炭吸附装置	正常运行，风量 16129m ³ /h
	清砂废气布袋除尘装置	正常运行，风量 2461m ³ /h
	喷砂废气布袋除尘装置	正常运行，风量 4346m ³ /h
	刮腻子、修补、打磨、喷漆、烘干废气水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置	正常运行，风量 80993m ³ /h
2023.4.20	切割、焊接、打磨废气布袋除尘装置	正常运行，风量 10318m ³ /h
	喷塑废气滤筒除尘+布袋除尘装置	
	加热流平废气活性炭吸附装置	
	喷塑线热风炉废气旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘装置	
	熔化废气布袋除尘装置	正常运行，风量 13149m ³ /h
	射芯、浇注废气布袋+光催化氧化+活性炭吸附装置	
	清砂废气布袋除尘装置	
	喷砂废气布袋除尘装置	
2023.4.21	切割、焊接、打磨废气布袋除尘装置	正常运行，风量 10343m ³ /h
	喷塑废气滤筒除尘+布袋除尘装置	
	加热流平废气活性炭吸附装置	
	喷塑线热风炉废气旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘装置	
	熔化废气布袋除尘装置	正常运行，风量 13149m ³ /h
	射芯、浇注废气布袋+光催化氧化+活性炭吸附装置	
	清砂废气布袋除尘装置	
	喷砂废气布袋除尘装置	

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

本项目废水主要为水帘废水、水喷淋废水和生活污水，其中水帘废水、水喷淋废水经隔油+絮凝沉淀处理后循环回用，不外排。生活污水经化粪池处理后，接管至如东县马塘镇污水处理厂集中处理。

9.2.1.2 废气治理设施

本项目翻砂车间中频炉、成型机、浇注工位上方设置集气罩。浇注废气采用滤筒除尘装置处理后，与射芯废气一并经光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后的尾气与经布袋除尘处理的熔化废气、清砂废气、喷砂废气合并，通过1根15米高（1#）排气筒排放。

本项目钣金车间切割、焊接、打磨工序会产生废气，已在切割工位、焊接工位、打磨工位上方设置集气罩，切割、焊接、打磨废气采用布袋除尘装置处理；喷塑废气在喷房内管道收集，采用滤筒除尘+布袋除尘装置处理；喷塑线热风炉废气经管道收集，采用旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘装置处理；加热流平废气经烘道出口集气罩收集，采用活性炭吸附装置处理。切割、焊接、打磨废气、喷塑废气、喷塑线热风炉废气、加热流平废气合并通过1根15米高（2#）排气筒排放。

本项目精加工车间刮腻子、修补、打磨工序采取负压收集；喷漆工序在密闭喷漆间内进行，采用负压收集；烘干工序在烘道内进行，采用负压收集。刮腻子、修补、打磨废气与喷漆及烘干废气分别经2套水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后，合并1根15米高（3#）排气筒排放。

本项目各工序未被收集的废气以及木工车间锯切废气，以无组织形式排放，通过加强生产管理减小无组织废气对环境的影响。

本项目食堂油烟经油烟净化器处理后，通过专用烟道排放，油烟净化器合格证详见附件10。

9.2.1.3噪声治理设施

本项目噪声源主要为清砂机、焊机、切割机、冲床、加工中心、铣床、磨床、钻床、车床等，公司采取厂房隔声、减震、距离衰减等综合措施来降低噪声对周围环境的影响，确保厂界噪声达标排放。

9.2.1.4固体废物

本项目产生的固体废物主要有金属边角料、木材边角料、除尘器截留粉尘、废切削液、废机油、废漆桶、废漆渣、废活性炭、喷枪清洗废液、废UV灯管以及职工生活垃圾。其中金属边角料、木材边角料、除尘器截留粉尘收集后外售综合利用；废切削液、废机油、废漆桶、废漆渣、废活性炭、喷枪清洗废液、废UV灯管委托有资质的单位处置；职工生活垃圾由环卫部门定期清运。各项固废均得到有效处置，排放量为零。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

根据江苏添蓝检测技术有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20221405），本项目废水监测结果见下表。

表 9.2-1 废水监测结果汇总表

监测点位	采样时间及频次		监测结果					
			pH值	COD mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	总氮 mg/L	总磷 mg/L
厂区污水总 排口S1	2022. 12.07	第一次	7.5	118	124	1.22	4.63	1.34
		第二次	7.6	150	121	1.29	4.34	1.25
		第三次	7.5	137	126	1.24	4.39	1.40
		第四次	7.5	156	121	1.29	4.88	1.47
	均值或范围	7.5~7.6	140	123	1.26	4.56	1.37	
评价标准			6~9	500	400	45	70	8
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标
厂区污水排 口S1	2022. 12.08	第一次	7.4	120	100	1.26	4.58	1.26
		第二次	7.5	138	123	1.36	4.39	1.36
		第三次	7.5	122	114	1.31	4.39	1.32
		第四次	7.4	134	131	1.37	4.88	1.40
	均值或范围	7.4~7.5	129	117	1.33	4.56	1.34	
评价标准			6~9	500	400	45	70	8
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9.2-2 雨水监测结果汇总表

监测点位	采样时间及频次		监测结果		
			pH值	COD mg/L	SS mg/L
厂区雨水排 口S2	2022. 12.07	第一次	7.4	16	9
	2022. 12.08	第一次	7.3	16	9
	均值或范围		7.3~7.4	16	9
评价标准			6~9	40	30
达标情况			达标	达标	达标

备注：监测期间，天气为晴，雨水排口中为滞留水。

9.2.2.2 废气

(1) 有组织废气

根据江苏添蓝检测技术有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20221405、TLJC20230701），本项目有组织废气监测结果见下表。

表9.2-4 有组织废气监测结果汇总表（切割、焊接、打磨废气）

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm ³ /h)	监测结果		
				颗粒物		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
钣金车间切割、焊接、打磨废气布袋除尘装置进口G1	2022.12.07	第一次	1846	24	0.045	
		第二次		25	0.046	
		第三次		23	0.043	
	2022.12.08	第一次	1832	23	0.042	
		第二次		27	0.049	
		第三次		21	0.039	
	均值			23.8	0.044	
	钣金车间切割、焊接、打磨废气布袋除尘装置出口G2	2022.12.07	第一次	1899	1.2	0.0022
			第二次		1.4	0.0026
第三次			1.1		0.0022	
2022.12.08		第一次	1847	1.4	0.0026	
		第二次		1.1	0.0020	
		第三次		1.5	0.0028	
均值			1.28	0.0024		
评价标准			20	1.0		
达标情况			达标	达标		
环评预估去除效率%			90			
实际运行去除效率%			94.5			

表9.2-5 有组织废气监测结果汇总表（喷塑废气）

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm ³ /h)	监测结果	
				颗粒物	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
钣金车间喷塑废气滤筒+布袋除尘装置出口G3	2022.12.07	第一次	9573	1.2	0.011
		第二次		1.3	0.012
		第三次		1.1	0.011
	2022.12.08	第一次	9553	1.3	0.012
		第二次		1.3	0.012
		第三次		1.3	0.013

	均值	1.25	0.0118
	评价标准	10	0.4
	达标情况	达标	达标

表9.2-6 有组织废气监测结果汇总表（加热流平废气）

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm ³ /h)	监测结果	
				非甲烷总烃	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
钣金车间加热流平废气活性炭吸附装置出口G4	2022.12.07	第一次	2483	2.46	0.0061
		第二次		2.30	0.0056
		第三次		2.40	0.0061
	2022.12.08	第一次	2395	1.96	0.0047
		第二次		1.92	0.0046
		第三次		2.03	0.0049
	均值			2.178	0.0053
	评价标准			50	2.0
	达标情况			达标	达标

表9.2-7 有组织废气监测结果汇总表（喷塑线热风炉废气）

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm ³ /h)	监测结果			
				颗粒物		二氧化硫	
				实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)
喷塑线热风炉废气旋风除尘+布袋除尘装置出口G5	2022.12.07	第一次	904	1.3	2	8	9
		第二次		1.4	2	5	6
		第三次		1.3	2	8	9
	2022.12.08	第一次	906	1.4	2	10	11
		第二次		1.4	2	10	11
		第三次		1.4	2	9	10
	均值			1.37	2	9	10
	评价标准			20		80	
	达标情况			达标		达标	

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm ³ /h)	监测结果			
				氮氧化物		烟气黑度	
				实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)
喷塑线热风炉废气旋风除尘+布袋除尘装置出口G5	2022.12.07	第一次	904	24	27	≤1级	/
		第二次		16	18	≤1级	/
		第三次		19	22	≤1级	/
	2022.12.08	第一次	906	23	26	≤1级	/
		第二次		23	26	≤1级	/
		第三次		18	20	≤1级	/

	均值	21	23	≤1级	/
评价标准		180		1级	
达标情况		达标		达标	

表9.2-8 有组织废气监测结果汇总表（熔化废气）

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm ³ /h)	监测结果	
				颗粒物	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
翻砂车间熔化废气布袋除尘装置进口G6	2022.12.07	第一次	1658	26	0.043
		第二次		26	0.044
		第三次		28	0.046
	2022.12.08	第一次	1700	27	0.046
		第二次		25	0.042
		第三次		22	0.038
	均值			25.7	0.043
翻砂车间熔化废气布袋除尘装置出口G7	2022.12.07	第一次	1860	1.5	0.0028
		第二次		1.3	0.0024
		第三次		1.4	0.0026
	2022.12.08	第一次	1831	1.4	0.0026
		第二次		1.3	0.0024
		第三次		1.3	0.0023
	均值			1.37	0.0025
评价标准			20	/	
达标情况			达标	达标	
环评预估去除效率%			98		
实际运行去除效率%			94.2*		

注：*原环评中熔化废气布袋除尘装置预估处理效率为98%，由于实际运行过程中熔化废气中颗粒物产生量低于环评预估值，故实测布袋除尘装置对熔化废气中颗粒物的去除效率为94.2%，小于98%。

表9.2-9 有组织废气监测结果汇总表（射芯、浇注废气）

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm ³ /h)	监测结果			
				非甲烷总烃		颗粒物	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
翻砂车间射芯、浇注废气光催化氧化+活性炭吸附装置进口G8	2022.12.07	第一次	17134	22.8	0.389	/	/
		第二次		22.4	0.384	/	/
		第三次		22.6	0.389	/	/
	2022.12.08	第一次	16638	20.6	0.346	/	/
		第二次		20.2	0.337	/	/
		第三次		20.0	0.329	/	/
均值			21.4	0.362	/	/	
翻砂车间射	2022.	第一次	16156	1.62	0.026	1.3	0.021

芯、浇注废气光催化氧化+活性炭吸附装置出口G9	12.07	第二次		1.47	0.024	1.5	0.024
		第三次		1.43	0.023	1.3	0.021
	2022.12.08	第一次	16129	1.24	0.020	1.3	0.021
		第二次		1.21	0.020	1.4	0.023
		第三次		1.30	0.021	1.4	0.023
	均值			1.38	0.022	1.37	0.022
评价标准			60	3	20	/	
达标情况			达标		达标	/	
去除效率%			93.9		/		

表9.2-10 有组织废气监测结果汇总表（清砂废气）

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm ³ /h)	监测结果	
				颗粒物	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
翻砂车间清砂废气布袋除尘装置出口G10	2022.12.07	第一次	2462	1.2	0.003
		第二次		1.2	0.003
		第三次		1.5	0.0037
	2022.12.08	第一次	2461	1.5	0.0037
		第二次		1.2	0.0029
		第三次		1.5	0.0037
	均值			1.35	0.0033
评价标准			20	/	
达标情况			达标		

表9.2-11 有组织废气监测结果汇总表（喷砂废气）

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm ³ /h)	监测结果	
				颗粒物	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
翻砂车间喷砂废气布袋除尘装置出口G11	2022.12.07	第一次	4355	1.4	0.0061
		第二次		1.2	0.0052
		第三次		1.5	0.0066
	2022.12.08	第一次	4346	1.3	0.0056
		第二次		1.2	0.0052
		第三次		1.1	0.0048
	均值			1.28	0.0056
评价标准			20	/	
达标情况			达标		

表9.2-12 有组织废气监测结果汇总表（刮腻子、修补、打磨、喷漆、烘干废气）

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm ³ /h)	监测结果			
				颗粒物		非甲烷总烃	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
精加工车间 刮腻子、修 补、打磨、 喷漆及烘干 废气3#排气 筒出口G12	2022. 12.07	第一次	81438	1.4	0.114	1.52	0.124
		第二次		1.3	0.105	1.92	0.155
		第三次		1.3	0.106	1.53	0.125
	2022. 12.08	第一次	80993	1.4	0.113	1.52	0.122
		第二次		1.2	0.098	1.49	0.121
		第三次		1.5	0.121	1.39	0.113
	均值			1.35	0.110	1.56	0.127
	评价标准			10	0.4	50	2
	达标情况			达标		达标	

表9.2-13 有组织废气监测结果汇总表（熔化、射芯、浇注、清砂、喷砂废气）

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm ³ /h)	监测结果			
				颗粒物		非甲烷总烃	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
翻砂车间熔 化、射芯、 浇注、清 砂、喷砂废 气1#排气筒 出口G13	2023. 4.20	第一次	10318	1.1	0.011	1.12	0.012
		第二次		1.3	0.013	1.04	0.011
		第三次		1.1	0.011	1.10	0.011
	2023. 4.21	第一次	10343	1.3	0.014	1.30	0.014
		第二次		1.3	0.013	1.19	0.012
		第三次		1.1	0.011	1.16	0.012
	均值			1.2	0.012	1.15	0.012
	评价标准			20	/	60	3
	达标情况			达标		达标	

表9.2-14 有组织废气监测结果汇总表（切割、焊接、打磨、热风炉、喷塑、加热流平废气）

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm ³ /h)	监测结果			
				颗粒物		二氧化硫	
				实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
钣金车间切 割、焊接、 打磨、热风 炉、喷塑、	2023. 4.20	第一次	13149	1.2	0.016	ND	/
		第二次		1.4	0.018	ND	/
		第三次		1.5	0.020	ND	/
	2023.	第一次	13149	1.2	0.016	ND	/

加热流平废气2#排气筒出口G14	4.21	第二次		1.4	0.018	ND	/	
		第三次		1.5	0.020	ND	/	
	均值			1.37	0.018	ND	/	
评价标准				10	0.4	80	/	
达标情况				达标		达标		
监测点位	采样时间及频次		废气流量(Nm ³ /h)	监测结果				
				氮氧化物		烟气黑度		
				实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
钣金车间切割、焊接、打磨、热风炉、喷塑、加热流平废气2#排气筒出口G14	2023.4.20	第一次	13149	ND	/	≤1级	/	
		第二次		ND	/	≤1级	/	
		第三次		ND	/	≤1级	/	
	2023.4.21	第一次	13149	ND	/	≤1级	/	
		第二次		ND	/	≤1级	/	
		第三次		ND	/	≤1级	/	
	均值			ND	/	≤1级	/	
	评价标准				180		1级	
	达标情况				达标		达标	
监测点位	采样时间及频次		废气流量(Nm ³ /h)	监测结果				
				非甲烷总烃				
				实测浓度(mg/m ³)		排放速率(kg/h)		
钣金车间切割、焊接、打磨、热风炉、喷塑、加热流平废气2#排气筒出口G14	2023.4.20	第一次	13149	0.97		0.013		
		第二次		1.03		0.013		
		第三次		0.84		0.011		
	2023.4.21	第一次	13149	0.97		0.013		
		第二次		1.03		0.013		
		第三次		0.84		0.011		
	均值			0.947		0.012		
	评价标准				50		2.0	
	达标情况				达标		达标	

注：未检出用ND表示，二氧化硫、氮氧化物的方法检出限为3.0mg/m³。

(2) 无组织废气

根据江苏添蓝检测技术有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20221405），本项目无组织废气监测结果见下表。

表9.2-13 无组织废气监测结果汇总表（厂界无组织废气）

监测因子	采样时间及频次		监测结果				最大值 mg/m ³	评价标准 mg/m ³	达标情况
			排放浓度mg/m ³						
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4			
总悬浮颗粒物	2022.12.07	第一次	0.167	0.234	0.385	0.284	0.417	0.5	达标
		第二次	0.134	0.250	0.417	0.300			
		第三次	0.134	0.218	0.403	0.334			
	2022.12.08	第一次	0.150	0.251	0.417	0.301	0.434		
		第二次	0.133	0.234	0.400	0.334			
		第三次	0.117	0.267	0.434	0.351			
非甲烷总烃	2022.12.07	第一次	0.86	1.12	1.30	1.67	/	/	达标
		第二次	0.95	1.14	1.37	1.72			
		第三次	0.90	1.08	1.26	1.64			
		第四次	0.92	1.20	1.40	1.56			
		均值	0.91	1.14	1.33	1.65			
	2022.12.08	第一次	0.94	1.11	1.59	1.72	/	/	
		第二次	0.80	1.07	1.54	1.76			
		第三次	1.00	1.23	1.46	1.83			
		第四次	0.97	1.15	1.51	1.77			
		均值	0.93	1.14	1.52	1.77			

表9.2-14 无组织废气监测结果汇总表（翻砂车间通风处G5）

监测因子	采样时间及频次		监测结果	最大值 mg/m ³	评价标准 mg/m ³	达标情况
			排放浓度mg/m ³			
颗粒物	2022.12.07	第一次	0.318	0.318	5	达标
		第二次	0.267			
		第三次	0.284			
	2022.12.08	第一次	0.317	0.334		
		第二次	0.334			
		第三次	0.300			
非甲烷总烃	2022.12.07	第一次	1.90	1.99	20	达标
		第二次	1.96			
		第三次	1.99			
		第四次	1.92			
		均值	1.94			

	2022.12.08	第一次	2.16	2.16	20	达标
		第二次	2.07			
		第三次	2.05			
		第四次	2.14			
		均值	2.10	2.10	6	达标

表9.2-15 无组织废气监测结果汇总表（精加工车间通风处G6）

监测因子	采样时间及频次		监测结果	最大值 mg/m ³	评价标准 mg/m ³	达标情况
			排放浓度mg/m ³			
非甲烷总烃	2022.12.07	第一次	2.16	2.21	20	达标
		第二次	2.21			
		第三次	2.11			
		第四次	2.10			
		均值	2.14	2.14	6	达标
	2022.12.08	第一次	2.01	2.01	20	达标
		第二次	1.99			
		第三次	1.83			
		第四次	2.00			
		均值	1.96	1.96	6	达标

表9.2-16 无组织废气监测结果汇总表（钣金车间通风处G7）

监测因子	采样时间及频次		监测结果	最大值 mg/m ³	评价标准 mg/m ³	达标情况
			排放浓度mg/m ³			
非甲烷总烃	2022.12.07	第一次	2.25	2.31	20	达标
		第二次	2.24			
		第三次	2.17			
		第四次	2.31			
		均值	2.24	2.24	6	达标
	2022.12.08	第一次	2.29	2.36	20	达标
		第二次	2.36			
		第三次	2.32			
		第四次	2.27			
		均值	2.31	2.31	6	达标

表9.2-17 气象参数表

测试时间		气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	湿度（%）	风向	天气
月	日						
12	7	7.5~9.8	102.6~102.7	1.1~1.8	60.6~63.6	北风	晴
12	8	6.9~8.7	102.7~102.8	1.7~2.3	55.1~59.4	西北风	晴

9.2.2.3厂界噪声

根据江苏添蓝检测技术有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20221405），本项目噪声监测结果见下表。

表9.2-18 噪声监测结果与评价

测点编号	监测点位	监测时间	监测结果		限值 dB (A)	是否 达标
				dB (A)		
Z1	北厂界	2022.12.07	昼间	57	65	达标
			夜间	48	55	达标
Z2	东厂界		昼间	56	65	达标
			夜间	47	55	达标
Z3	南厂界		昼间	55	70	达标
			夜间	46	55	达标
Z4	西厂界		昼间	57	65	达标
			夜间	46	55	达标
Z1	北厂界	2022.12.08	昼间	60	65	达标
			夜间	50	55	达标
Z2	东厂界		昼间	60	65	达标
			夜间	47	55	达标
Z3	南厂界		昼间	60	70	达标
			夜间	47	55	达标
Z4	西厂界		昼间	57	65	达标
			夜间	46	55	达标

9.3 污染物排放总量核算

验收监测期间，废水污染物排放总量根据监测结果（即平均排放浓度）与年排放量计算；废气污染物排放总量根据监测结果（即平均排放速率）与年排放时间计算。污染物排放总量控制考核情况见下表。本项目废气污染物、废水污染物排放总量核算，见表9.3-1~表9.3-5。

根据对各个支路废气监测结果可知，废气污染物排放总量计算结果如下：

表 9.3-1 项目废气污染物排放总量核算

排气筒编号	废气名称	污染物名称	排放速率平均值 (kg/h)	运行时间h	总量小计 (t/a)
1#排气筒	切割、焊接、打磨废气	颗粒物	0.0024	3000	0.0072
	喷塑废气	颗粒物	0.0118	3000	0.0354
	加热流平废气	非甲烷总烃	0.0053	3000	0.0159
	热风炉燃烧废气	颗粒物	0.0012	3000	0.0036
		SO ₂	0.0081	3000	0.0243
		NO _x	0.0190	3000	0.057
2#排气筒	熔化废气	颗粒物	0.0025	3000	0.0075
	射芯、浇注废气	颗粒物	0.022	3000	0.066
		非甲烷总烃	0.022	3000	0.066
	清砂废气	颗粒物	0.0033	3000	0.0099
	喷砂废气	颗粒物	0.0056	3000	0.0168
3#排气筒	刮腻子、修补、打磨、喷漆、烘干废气	颗粒物	0.110	3000	0.33
		非甲烷总烃	0.127	3000	0.381
合计	颗粒物		/	/	0.4764
	SO ₂		/	/	0.0243
	NO _x		/	/	0.057
	非甲烷总烃		/	/	0.4629

根据1#~3#废气排气筒总排口监测结果可知，废气污染物排放总量计算结果如下：

表 9.3-2 项目废气污染物排放总量核算

排气筒编号	废气名称	污染物名称	排放速率平均值 (kg/h)	运行时间h	总量小计 (t/a)
1#排气筒	熔化、射芯、浇注、清砂、喷砂废气	颗粒物	0.012	3000	0.036
		非甲烷总烃	0.012		0.036
2#排气筒	切割、焊接、打磨、喷塑、加热流平、热风炉燃烧废气	颗粒物	0.018	3000	0.054
		SO ₂	0.0197*		0.0591
		NO _x	0.0197*		0.0591
		非甲烷总烃	0.012		0.036
3#排气筒	刮腻子、修补、打磨、喷漆、烘干废气	颗粒物	0.110	3000	0.33
		非甲烷总烃	0.127	3000	0.381
合计	颗粒物		/	/	0.42
	SO ₂		/	/	0.0591
	NO _x		/	/	0.0591
	非甲烷总烃		/	/	0.453

注：*本项目2#排气筒排放的废气中二氧化硫、氮氧化物浓度未检出，检出限为3.0mg/m³，本次验收以检出限一半来计算其排放速率。

本次验收废气污染物排放总量以上述两种计算方式的最大排放量计。

表 9.3-3 项目废气污染物排放总量核算

排气筒编号	污染物名称	排放速率平均值 (kg/h)	运行时间h	总量小计 (t/a)
全厂	颗粒物	/	/	0.4764
	SO ₂	/	/	0.0591
	NO _x	/	/	0.0591
	非甲烷总烃	/	/	0.4629

表9.3-4 项目废水污染物排放总量核算

污水排口编号	污染物名称	排放浓度平均值 (mg/L)	排放量m ³ /a	总量小计 (t/a)
污水排口S1	废水量m ³ /a	/	2484	/
	COD	134.5		0.3341
	SS	120		0.2981
	氨氮	1.295		0.0032
	总磷	1.355		0.0034

9.3-5 污染物排放总量控制考核情况表

种类	污染物名称	环评审批总量控制指标 (t/a)	项目第一阶段总量控制指标 (t/a)	项目第一阶段实际排放量 (t/a)	是否符合要求
废气	颗粒物	4.299	3.0926	0.4764	符合
	SO ₂	0.122	0.061	0.0591	符合
	NO _x	0.122	0.061	0.0591	符合
	非甲烷总烃	0.675	0.675	0.4629	符合
废水	废水量m ³ /a	2760	2484	2484	符合
	COD	1.104	0.9936	0.3341	符合
	SS	0.828	0.7452	0.2981	符合
	氨氮	0.097	0.0873	0.0032	符合
	总磷	0.022	0.0198	0.0034	符合

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

（1）废水治理设施

本项目废水主要为水帘废水、水喷淋废水和生活污水，其中水帘废水、水喷淋废水经隔油+絮凝沉淀处理后，循环回用，不外排。生活污水经化粪池处理后，接管至如东县马塘镇污水处理厂集中处理。

（2）废气治理设施

本项目翻砂车间中频炉、成型机、浇注工位上方设置集气罩。浇注废气采用滤筒除尘装置处理后，与射芯废气一并经光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后的尾气与经布袋除尘处理的熔化废气、清砂废气、喷砂废气合并，通过1根15米高（1#）排气筒排放。

本项目钣金车间切割、焊接、打磨工序会产生废气，已在切割工位、焊接工位、打磨工位上方设置集气罩，切割、焊接、打磨废气采用布袋除尘装置处理；喷塑废气在喷房内管道收集，采用滤筒除尘+布袋除尘装置处理；喷塑线热风炉废气经管道收集，采用旋风除尘+布袋除尘+水膜除尘装置处理；加热流平废气经烘道出口集气罩收集，采用活性炭吸附装置处理。切割、焊接、打磨废气、喷塑废气、喷塑线热风炉废气、加热流平废气合并通过1根15米高（2#）排气筒排放。

本项目精加工车间刮腻子、修补、打磨工序采取负压收集；喷漆工序在密闭喷漆间内进行，采用负压收集；烘干工序在烘道内进行，采用负压收集。刮腻子、修补、打磨废气与喷漆及烘干废气分别经2套水帘+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后，合并1根15米高（3#）排气筒排放。

本项目废气处理设施处理效率详见“表4.1-7废气处理效率对比表”，根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的《江苏乾麦食品机械有限公司废水、废气、噪声检测报告》，废气处理设施变动后，废气中各污染物均

可达标排放，废气污染物排放总量未超标。

本项目各工序未被收集的废气以及木工车间锯切废气，以无组织形式排放，通过加强生产管理减小无组织废气对环境的影响。

本项目食堂油烟经油烟净化器处理后，通过专用烟道排放，油烟净化器合格证详见附件10。

（3）厂界噪声治理设施

本项目噪声源主要为清砂机、焊机、切割机、冲床、加工中心、铣床、磨床、钻床、车床等，公司采取厂房隔声、减震、距离衰减等综合措施来降低噪声对周围环境的影响，确保厂界噪声达标排放。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要有金属边角料、木材边角料、除尘器截留粉尘、废切削液、废机油、废漆桶、废漆渣、废活性炭、喷枪清洗废液、废UV灯管以及职工生活垃圾。其中金属边角料、木材边角料、除尘器截留粉尘收集后外售综合利用；废切削液、废机油、废漆桶、废漆渣、废活性炭、喷枪清洗废液、废UV灯管委托有资质的单位处置；职工生活垃圾由环卫部门定期清运。各项固废均得到有效处置，排放量为零。

10.1.2 污染物排放监测结果

1、废水：

本项目第一阶段废水主要为水帘废水、水喷淋废水和生活污水，其中水帘废水、水喷淋废水经隔油+絮凝沉淀处理后，循环回用，不外排。生活污水经化粪池处理后，接管至如东县马塘镇污水处理厂集中处理。根据监测结果：本项目污水排口排放的废水中化学需氧量、悬浮物日均排放浓度以及pH值范围均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮、总氮、总磷日均排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

2、废气：

（1）翻砂车间：

本项目翻砂车间熔化废气中颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中排放限值，射芯、浇注、清砂、喷砂废气中颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排放限值。

翻砂车间1#排气筒中颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中排放限值，非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排放限值。

厂区内翻砂车间颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表A.1中排放限值，非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中排放限值。

（2）钣金车间

钣金车间切割、焊接、打磨废气中颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中排放限值；热风炉燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1中排放限值；喷塑废气、加热流平废气中颗粒物、

非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中排放限值要求。

钣金车间2#排气筒中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1中排放限值，非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中排放限值要求。

厂区内钣金车间无组织废气中非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3中排放限值要求。

（3）精加工车间

精加工车间3#排气筒排放的废气中，刮腻子、修补、打磨、喷漆及喷漆烘干废气中颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃表征）排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中排放限值要求；厂区内精加工车间无组织废气中非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3中排放限值要求。

项目第一阶段厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中限值。

项目第一阶段食堂油烟经油烟净化器处理后，通过专用烟道达标排放，油烟净化器合格证详见附件10。

（3）噪声：

本项目南厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，东、西、北厂界噪声均3类标准。

（4）固废：

本项目产生的固体废物主要有金属边角料、木材边角料、除尘器截留粉尘、废切削液、废机油、废漆桶、废漆渣、废活性炭、喷枪清洗废液、废UV灯管以及职工生活垃圾。其中金属边角料、木材边角料、除尘器截留粉尘收集后外售综合利用；废切削液、废机油、废漆桶、废漆渣、废活性

炭、喷枪清洗废液、废UV灯管委托有资质的单位处置；职工生活垃圾由环卫部门定期清运。各项固废均得到有效处置，排放量为零

（5）总量控制

经核算，本项目第一阶段各项污染物指标均符合环评报告书及批复中核定的总量控制指标要求。

11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江苏乾麦食品机械有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	食品机械生产项目（第一阶段）				项目代码		建设地点	南通市如东县马塘镇马西工业集中区				
	行业类别（分类管理名录）	C3531食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造				建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	中心经度121°01'56.03" 中心纬度32°18'7.05"			
	设计生产能力	年产30000台食品机械				实际生产能力	年产30000台食品机械（第一阶段）	环评单位	江苏绿源工程设计研究有限公司				
	环评文件审批机关	如东县行政审批局				审批文号	东行审环[2017]43号	环评文件类型	报告书				
	开工日期	2017年7月				竣工日期	2022年10月	排污许可证申领时间	2021年10月30日				
	环保设施设计单位	南通泰恩建设工程有限公司				环保设施施工单位	南通泰恩建设工程有限公司	本工程排污许可证编号	9132062334628299XG001Q				
	验收单位	江苏乾麦食品机械有限公司				环保设施监测单位	江苏添蓝检测技术有限公司	验收监测时工况	100%				
	投资总概算（万元）	16000				环保投资总概算（万元）	157	所占比例（%）	0.98				
	实际总投资（万元）	15000（第一阶段）				实际环保投资（万元）	175（第一阶段）	所占比例（%）	1.17				
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）		其他（万元）		
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					
运营单位	江苏乾麦食品机械有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	9132062334628299XG		验收时间	2022.12.07~12.08、 2023.4.20~4.21				
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						0.2484	0.2484					
	化学需氧量		134.5	500			0.3341	0.9936					
	氨氮		1.295	45			0.0032	0.0873					
	石油类												
	废气												
	二氧化硫		ND	80			0.0591	0.061					
	烟尘												
	工业粉尘		1.1~1.4	10			0.4764	3.0926					
	氮氧化物		ND	180			0.0591	0.061					
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物	总磷	1.355	8			0.0034	0.0198					
	SS	120	400			0.2981	0.7452						
	总氮	4.56	75			0.0113							
	非甲总烃	2.46	50			0.4629	0.675						

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。

附件：

附件1 企业投资项目备案通知书

附件2 营业执照及法人身份证

附件3 环评批复

附件4 建设项目一般变动环境影响分析

附件5 排污许可证

附件6 验收监测期间工况核查表

附件7 应急预案备案表

附件8 一般固废出售协议

附件9 危废协议

附件10 油烟净化器合格证

附件11 水性漆合格检测报告

附件12 铜、铝铸件外购协议

附件13 江苏添蓝检测技术有限公司出具的《江苏乾麦食品机械有限公司废水、废气、噪声检测报告》（编号：TLJC20221405、TLJC20230701）