

南京东陶有限公司
卫生间与厨房设备及其附件生产项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：南京东陶有限公司

二〇二二年九月

目 录

1、验收项目概况	1
1.1 项目由来	1
1.2 建设项目基本情况	2
2、验收监测依据	3
2.1 法律、法规和规章制度	3
2.2 验收技术规范	3
2.3 其他相关文件	4
3、工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 项目建设内容	13
3.3 主要生产设备及辅助设备	15
3.4 项目主要原辅材料	16
3.5 水源及水平衡	25
3.6 生产工艺	27
3.7 项目变动情况	39
4、环境保护设施	45
4.1 污染物治理/处置设施	45
4.2 其他环保设施	61
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	65
5、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	68
5.1 环境影响报告书主要结论	68
5.2 审批部门审批决定	68
6、验收监测评价标准	70
6.1 废气排放标准	70
6.2 废水排放标准	72
6.3 噪声	73

6.4 总量控制指标	73
7、验收监测内容	73
7.1 废气监测	73
7.2 废水监测	75
7.3 噪声监测	75
8、质量保证及质量控制	77
8.1 监测分析方法	77
8.2 检测分析仪器	78
8.3 质量控制要求	79
9、验收监测结果	80
9.1 生产工况	80
9.2 污染物达标排放监测结果	81
9.3 废气处理设施去除效率监测结果	91
9.4 污染物排放总量核算结果	94
10、环评批复落实情况	96
11、验收监测结论及建议	98
11.1 验收监测工况	98
11.2 废气监测结果	98
11.3 废水监测结果	98
11.4 噪声监测结果	99
11.5 固体废物现场检查结果	99
11.6 建议	99

附件：

- 1、环评报告批复
- 2、应急预案备案证
- 3、排污许可证正本及副本节选
- 4、危险废物处置协议
- 5、验收监测报告
- 6、下釉工序不再建设证明
- 7、排气筒高度变化情况说明
- 8、一般变动分析报告
- 9、变动分析会议纪要
- 10、竣工环境保护验收意见

1、验收项目概况

1.1 项目由来

南京东陶有限公司是世界卫浴著名品牌“TOTO”的生产厂商，由 TOTO 株式会社、日本三井物产株式会社和东陶（中国）有限公司合资成立。

南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目选址于南京江宁经济技术开发区家园中路 8 号。项目投资 43000 万元，购置 V 法真空造型生产设备、抛丸机等机器，建设厂房、办公楼、仓库及其他配套用房。项目建成后，主要从事生产搪瓷浴缸、树脂浴缸产品、洗脸化妆台，形成年产搪瓷浴缸 5 万只、树脂浴缸产品 10 万只、洗脸化妆台 5 万台的能力。

本项目于 2018 年 1 月 17 日获得江宁开发区管委会备案通知（宁经管委外字[2018]第 2 号，备案号：2017-320156-33-03-570780）。2018 年 5 月，南京东陶有限公司委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司编制完成了《卫生间与厨房设备及其附件生产项目环境影响报告书》。2019 年 3 月 19 日，该项目环境影响报告书通过南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局审批（宁经管委行审[2019]74 号），环评报告批复见附件 1。

南京东陶有限公司于 2022 年 01 月 17 日首次取得排污许可证，排污许可证编号为：91320115608929125H002X，排污许可证管理类别为简化管理，后因 2022 年 03 月 29 日被南京市生态环境局列入南京市水重点排污单位名录等原因进行排污许可证重新申领，管理类别变更为重点管理，于 2022 年 09 月 09 日重新申领取得排污许可证，排污许可证正本及副本节选见附件 3。

南京东陶有限公司于 2021 年 2 月份完成主体建筑建设，东陶公司树脂浴缸生产线于 2021 年 8 月调试运行；搪瓷浴缸生产线于 2022 年 2 月调试运行。企业拟对生产线进行竣工环境保护验收，生产线已具备“三同时”验收监测条件。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等文件的要求，南京东陶有限公司于 2022 年 4 月对该项目废水、废气、噪声、固体废物等污染物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。在检查及收集查阅有关资料的基础上，编制了本项目环保验收监测方案，并由南京国

测检测技术有限公司于 2022 年 04 月 21 日至 5 月 15 日、江苏国测检测技术有限公司于 2022 年 09 月 06 日至 09 月 07 日对该项目进行现场监测，根据监测结果和现场环境管理检查情况编制完成了本次验收监测报告。

1.2 建设项目基本情况

- (1) 企业名称：南京东陶有限公司；
- (2) 项目名称：卫生间与厨房设备及其附件生产项目；
- (3) 项目性质：新建；
- (4) 建设地点：南京江宁经济技术开发区家园中路 8 号；
- (5) 项目总投资：43000 万元，其中实际环保投资 4997 万元，占 11.6%；
- (6) 占地面积：占地面积约 52098.9m²，总建筑面积 53439.52m²；
- (7) 劳动定员：建设项目定员 500 人；

(8) 工作时数：搪瓷浴缸生产线全年工作日 300 天，成型工段两班制，全天工作 20 个小时，年运转时间为 6000 小时，其他工段三班制，全天工作 24 小时，年运转 7200 小时；树脂浴缸生产线全年工作日 325 天，全天工作 9h，年运转 2925h。

(9) 行业类别和代码：C3373 搪瓷卫生洁具制造、C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造。

本项目的建设过程详见下表。

表 1.2-1 本项目建设过程情况表

序号	项目	建设情况
1	立项	2018 年 1 月 17 日获得江宁开发区管委会备案通知（备案号：2017-320156-33-03-570780）；
2	环评编制	南京东陶有限公司委托了江苏苏辰勘察设计研究院有限公司编制了南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目环境影响报告书。
3	环评批复	宁经管委行审[2019]74 号，2019 年 3 月 19 日
4	建设周期	东陶公司于 2019 年 7 月开工建设，树脂浴缸生产线于 2021 年 8 月调试运行；搪瓷浴缸生产线于 2022 年 2 月调试运行
5	项目验收监测情况	2022 年 04 月 21 日至 5 月 15 日由南京国测检测技术有限公司，2022 年 09 月 06 日至 09 月 07 日由江苏国测检测技术有限公司对该项目进行了验收监测。

2、验收监测依据

2.1 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) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2022 年 6 月 5 日施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，（2018 年 3 月 28 日施行）；
- (9) 《江苏省固废污染环境防治条例》，（2018 年 3 月 28 日起施行）；
- (10) 《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 23 日修正）；

2.2 验收技术规范

- (1) 《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；
- (2) 《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》（环境保护部办公厅，（环办〔2015〕113 号）；
- (3) 《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）
- (4) 《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）；
- (5) 《关于加强建设项目验收阶段排污总量变动环境管理的通知》(宁环办〔2016〕64 号)；

(6) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(原江苏省环境环保局, 苏环控〔97〕122 号文);

(7) 《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);

(8) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017);

(9) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》, 江苏省政府[1993]第 38 号;

(10) 《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 其他相关文件

(1) 《南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目环境影响报告书》(江苏苏辰勘察设计研究院有限公司, 2019 年 3 月 19 日);

(2) 南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目环境影响报告书环保部门审批意见, 南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局(宁经管委行审[2019]74 号), 2019 年 3 月 19 日;

(3) 《南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目检测报告》, 南京国测检测技术有限公司, 2022 年 6 月;

(4) 建设单位提供的其他相关材料。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

南京东陶有限公司(秣陵厂区)位于南京江宁经济技术开发区机场高速以东、家园路以西、秣周路以南; 建设项目厂区东侧隔家园路为南京联鑫工业园, 厂区南侧为南京川流精密塑胶科技有限公司, 厂区西侧临机场高速, 厂区北侧隔秣周路为空置工业用地。

项目具体地理位置见图 3.1-1, 建设项目周边 500 米范围内环境概况见图 3.1-2, 厂区总平面布置图见图 3.1-3, 搪瓷浴缸西栋平面布置图见图 3.1-4, 树脂浴缸东栋平面布置图见图 3.1-5。厂区自西向东, 由北到南, 依次为危险废物仓

库、污水处理栋、废弃物仓库、西栋（搪瓷浴缸生产）、东栋（树脂浴缸、洗面器生产）、制品仓库栋、办公楼、停车区域等。

厂区在南侧设一个出入口，东侧设两个出入口，其中东门主要为 2 个物流通道，南门为 1 个员工通道。



图 3.1-1 企业地理位置图

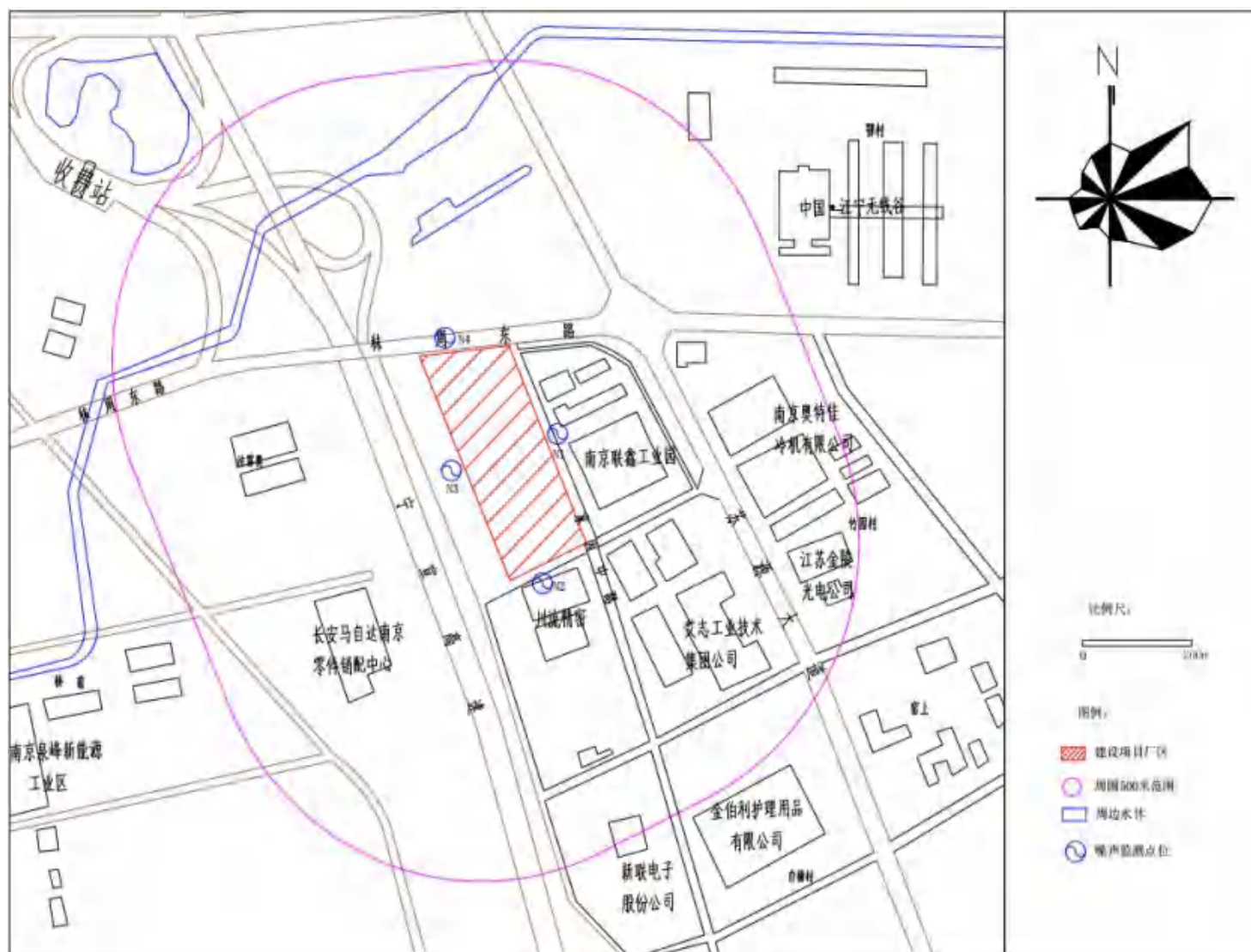


图 3.1-2 项目周边环境现状图

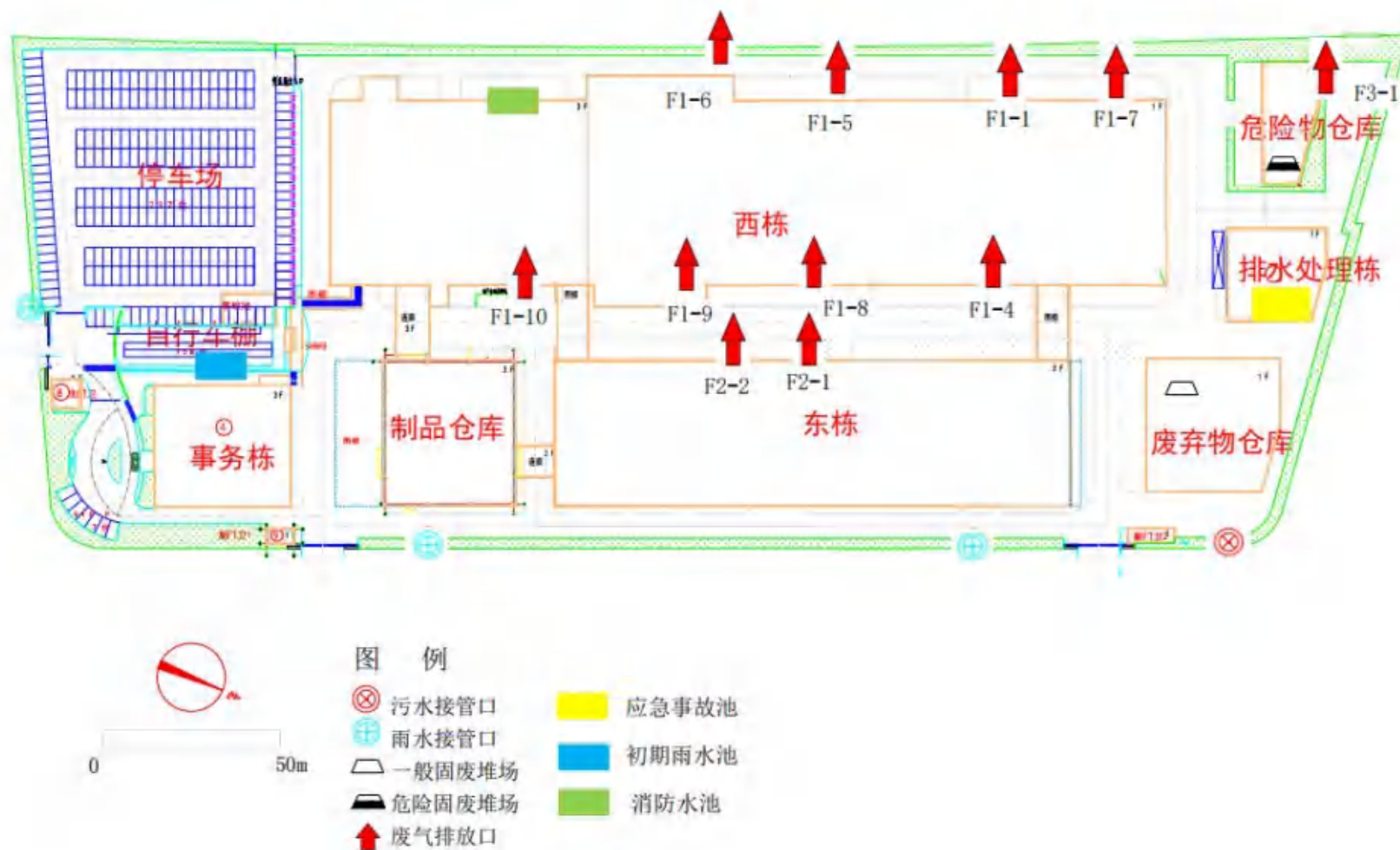


图 3.1-3 厂区总平面布置图

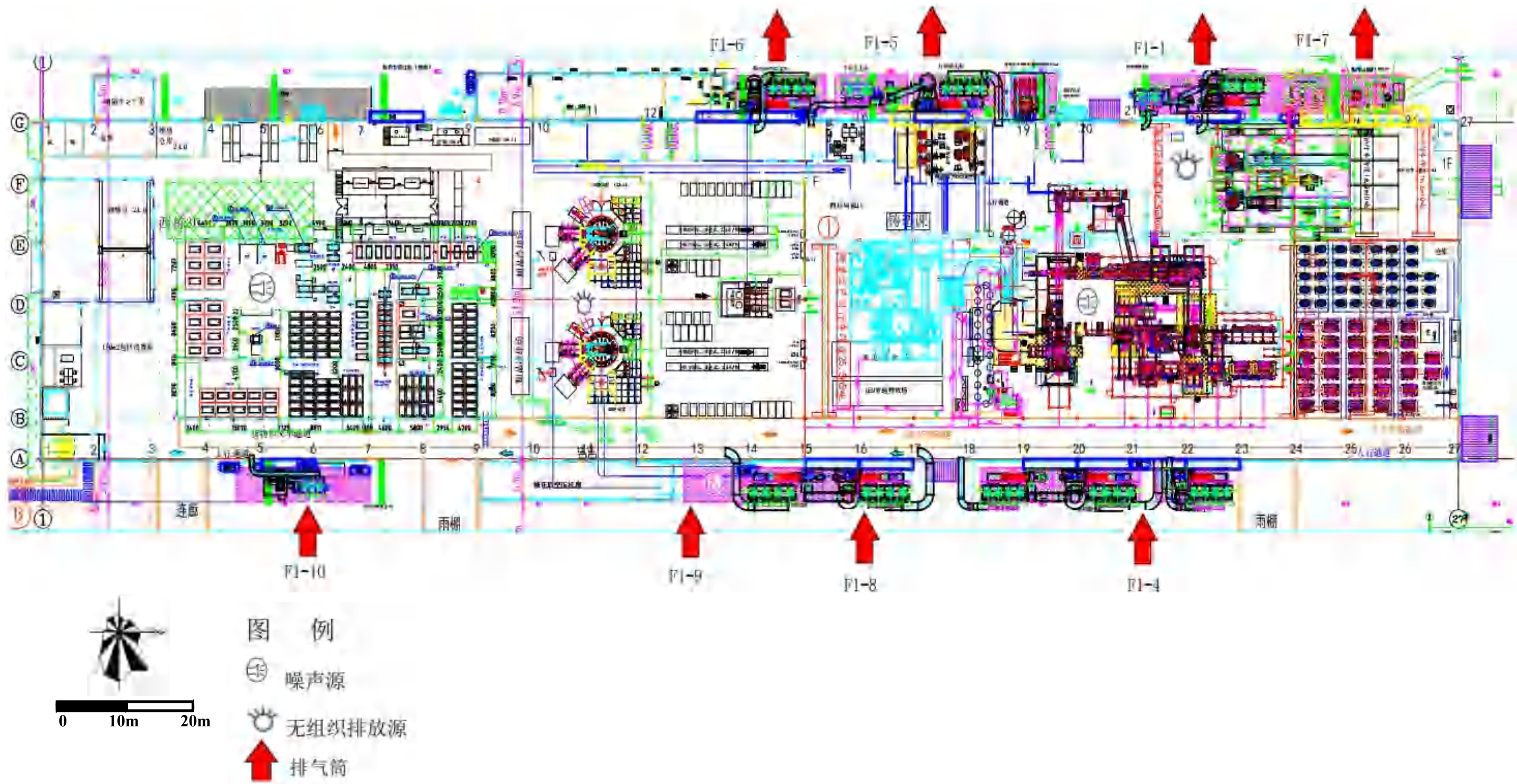


图 3.1-4 (1) 搪瓷浴缸西栋 1F 平面布置图

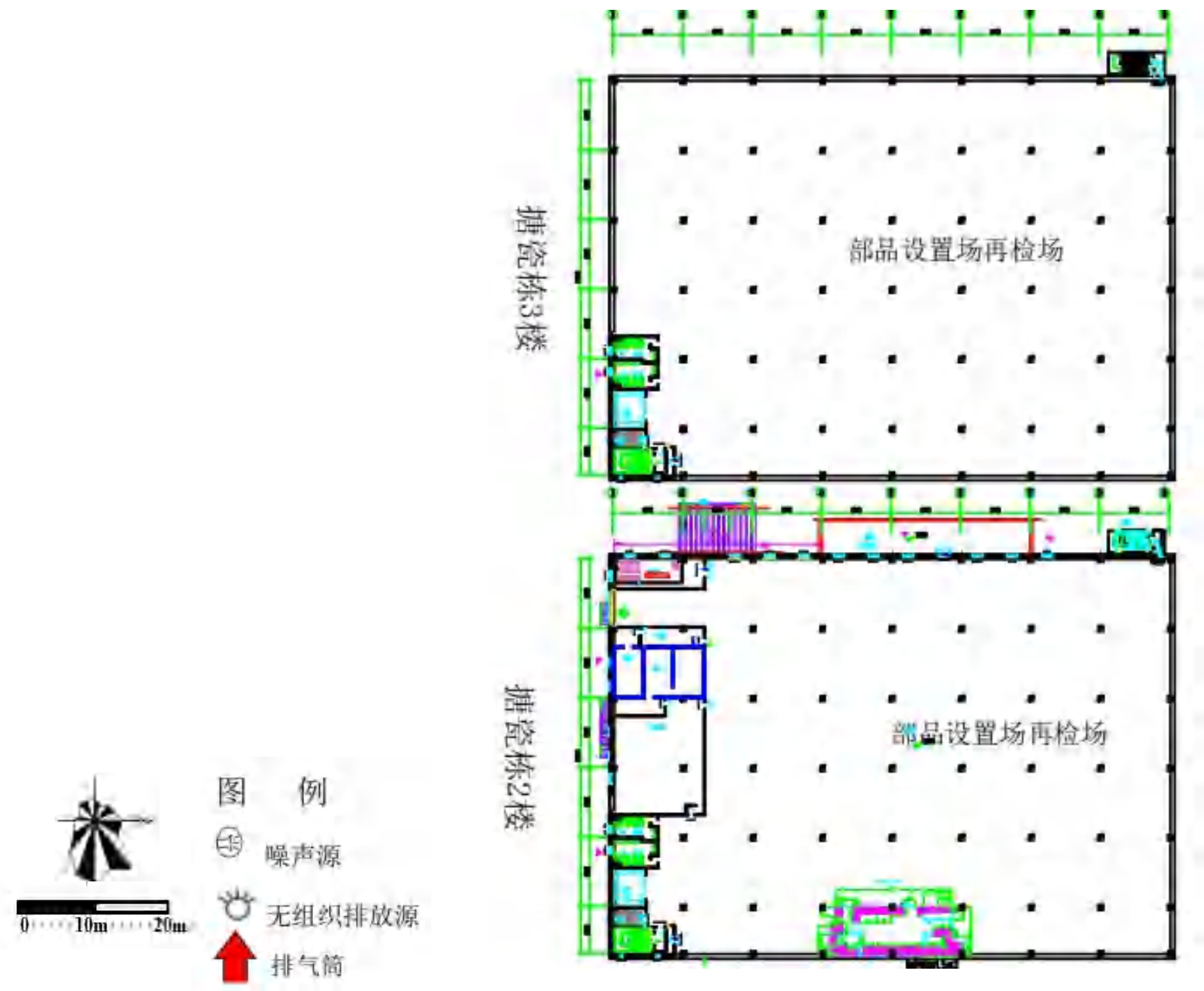


图 3.1-4 (2) 塘瓷浴缸西栋 2F-3F 平面布置图

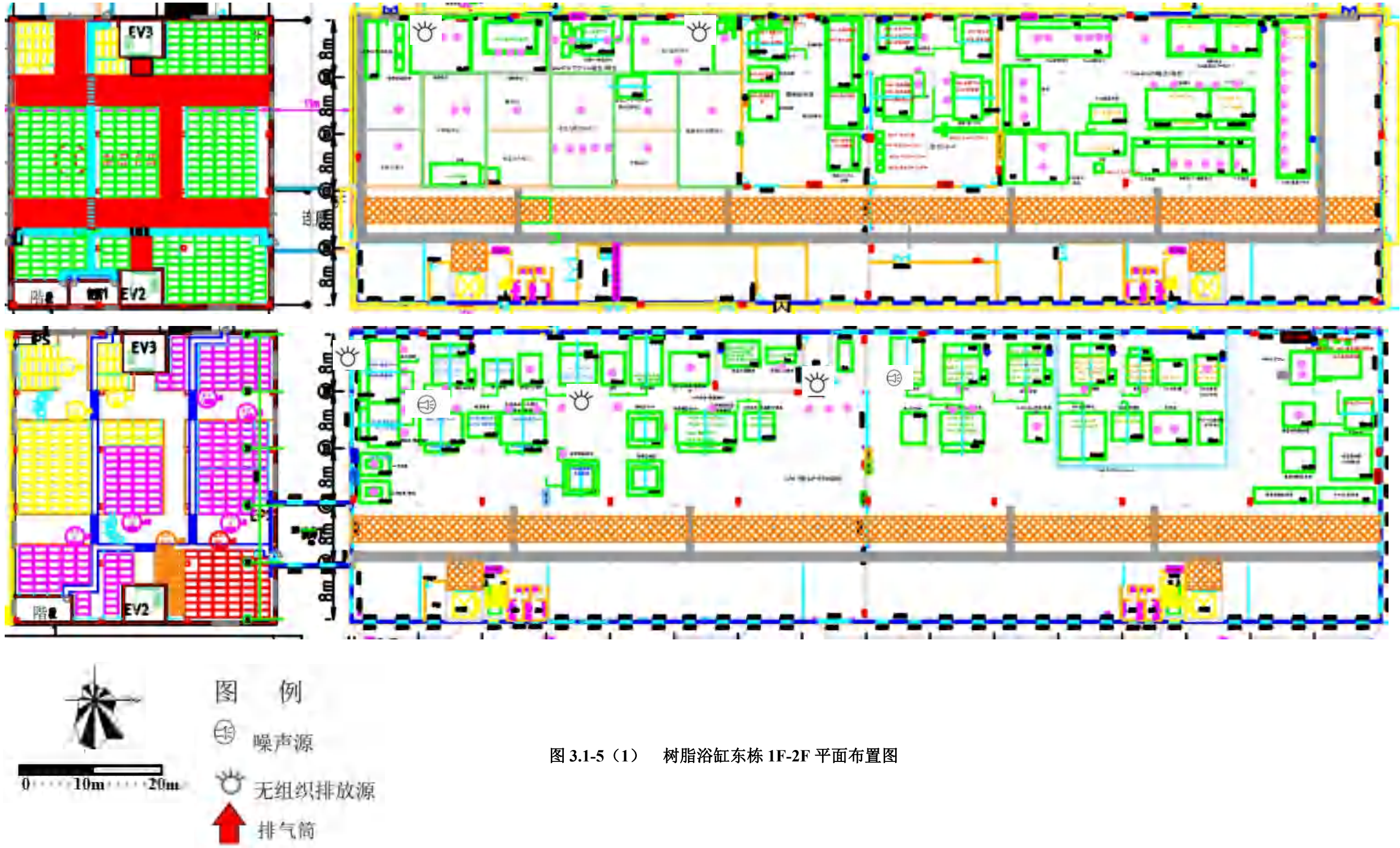


图 3.1-5 (1) 树脂浴缸东栋 1F-2F 平面布置图



图 3.1-5（2） 树脂浴缸 3F 平面布置图

3.2 项目建设内容

项目选址位于南京江宁经济技术开发区家园中路8号，建设生产厂房两栋、办公楼一栋、仓库楼一栋及其他附属用房。项目主要生产卫生间与厨房设备及其附件，其中设置搪瓷浴缸生产线、珠光浴缸生产线和晶雅浴缸生产线各一条，洗脸器生产依托晶雅浴缸生产设备。建设项目主体工程建设内容见表3.2-1。建设项目主体工程及产品方案内容见表3.2-2。

表 3.2-1 建设项目主要建筑情况一览表

序号	建构筑物名称	层数	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	备注	变化情况
1	西栋	3	13735.81	21137.57	搪瓷浴缸生产	较环评一致 无变化
2	东栋	3	5990.96	20334.29	树脂浴缸、洗面器生产	
3	制品仓库楼	3	1543.11	4878.27	/	
4	事务楼	3	1308.62	3992.38	/	
5	废弃物仓库	1	1366.99	1442.39	/	
6	废水处理楼	1	693.24	693.24	/	
7	危险物仓库	1	472.94	472.94	/	
8	主门卫	1	78.56	189.28	/	
9	副门卫 1	1	33.6	33.6	/	
10	副门卫 2	1	55.44	55.44	/	
11	自行车棚	1	257.6	128.8	/	
12	雨棚	1	118	59	/	
13	安检岗	1	27.6	22.32		

表 3.2-2 实际建设产品方案及生产线情况

主体工程	产品	类型	年产量 (套/年)			合计
			环评批复	实际建设	变化量	
搪瓷浴缸生产线 1 条	搪瓷浴缸	自制	38700	38700	较环评一致无变化	50000
		委外	11300	11300		
珠光浴缸生产线 1 条	亚克力浴缸	自制	0	0		100000
		委外	46100	46100		
	珠光浴缸	自制	16200	16200		
		委外	30600	30600		
晶雅浴缸生产线 1 条	晶雅浴缸	自制	7100	7100		50000
		委外	0	0		
	洗脸器	自制	4100	4100		
		委外	16200	16200		
其他	厨房设备及配件	委外	29700	29700		

建设项目辅助、公用及环保工程建设及依托情况见表 3.2-3。

表 3.2-3 建设厂区公用及辅助工程表

类别	建设名称		环评设计规模	实际建设内容	备注
公用工程	给水		41500t/a	37520t/a	给水来自市政自来水管网，废水排入江宁南区污水处理厂集中处理（具体变动原因见 3.7 项目变动情况）
	排水		28750t/a	23200t/a	
	天然气		266 万 m³/a	266 万 m³/a	园区天然气管道
	供电		1000 万度/年	1000 万度/年	由市政电网接入
	绿化		3501.41m²	3501.41m²	/
贮运工程	原料存储区		472.94m²	472.94m²	原料储存
	成品存储区		4878.27m²	4878.27m²	占地面积 1543.11m²
环保工程	废气	搪瓷浴缸生产线布袋除尘器	15 套	12 套	搪瓷浴缸生产线（部分除尘管道进行合并汇入同一集尘机，导致减少 3 台）
		树脂浴缸生产线集尘器	2 套系统（含 22 套集尘机）	2 套系统（含 22 套集尘机）	树脂浴缸生产线
		水帘除尘设备	8 套	8 套	用于喷涂、SPU 积层工段颗粒物处理
		沸石转轮	1 套	1 套	用于有机废气浓缩
		RTO	1 套	1 套	处理搪瓷浴缸生产线甲醇废气，树脂浴缸生产线有机废气
		低温等离子燃烧+活性炭吸附	原 1 套 UV+低温等离子燃烧	1 套	用于处理树脂浴缸生产线有机废气（处理工艺改进）
		活性炭吸附	/	1 套	用于处理危废库有机废气
	废水	雨、污水接管口	-	-	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
		污水处理站	120t/d	300t/d	处理冷却废水、清洗废水、水帘除尘废水等
		隔油池	1.5m³×1 座	1.5m³×1 座	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求
		化粪池	5m³×1 座	5m³×1 座	
	噪声	噪声治理	降噪量≥25dB（A）	降噪量≥25dB（A）	厂房隔声，设备减振
	固废	一般固废堆场	面积为 1400m²	面积为 1400m²	一般固废安全暂存
		危险固废堆场	面积为 115m²	面积为 115m²	危险固废安全暂存
风险防范	事故池		有效容积 500m³	有效容积 500m³	用于收集事故废水

3.3 主要生产设备及辅助设备

本项目部分生产设备与环评设计有变化,竣工环境保护验收对全厂生产设备重新进行统计,根据一般变动分析中环境影响分析生产设备的变动不会导致不利环境影响严重增加。本项目主要设备情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目变更后生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量			变化原因
				环评批复	实际建设	变化量	
一	搪瓷浴缸生产线						
1	V 法线	/	套	1	1	0	/
2	抛丸机	/	台	1	1	0	
3	化铁电炉	/	台	2	2	0	
4	真空泵（V 法线）	/	台	5	5	0	
5	油压系统（V 法线）	/	套	1	1	0	
6	研磨线	/	套	1	1	0	
7	水冷却系统（V 法线）	/	套	3	3	0	
8	治工具（模具修理）	/	套	1	1	0	
9	烧成窑炉	/	台	2	2	0	
10	桥式行车	/	套	1	5	+4	为减少人工搬运，增加机械设备搬运
11	烧成自动化	/	套	1	0	-1	原计划自制下釉粉料，实际建设过程中下釉粉料外购，不再需要制备下釉粉料的生产设备
12	坩埚炉	/	台	2	0	-2	
13	电炉	/	台	1	0	-1	
14	称量系统	/	套	1	0	-1	
15	下釉球磨机	/	台	1	0	-1	
16	振动筛	/	套	1	1	0	原集成下釉球磨机内的振动筛因下釉外购，下釉球磨机不再使用，因此增加独立振动筛
17	下釉施釉系统	1套2个操作间	套	1	1	0	/
18	调和系统	/	套	1	1	0	
19	球磨机	/	台	5	5	0	
20	集尘机	/	台	15	12	-3	部分除尘管道进行合并汇入同一集尘机，导致减少 3 台
21	制品点检场	/	套	1	1	0	/
22	检查线	/	套	1	1	0	
23	组立线	/	套	1	1	0	
24	涂装加工线	/	套	1	1	0	
25	空压机	/	台	5	8	+3	单台的功率减小，增加设备数量以满足生产需求

二	树脂浴缸生产线设备						
1	填充材用局排间	/	套	2	调和间及 调料系 统：3 套	改为 3 套 调和间及 调料系统	/
2	养生炉（电）	/	套	4	养生/硬 化炉：17 套	养生炉与 硬化炉合 并使用	
3	硬化炉（电）	/	套	14			
4	填充材移送机	/	套	2	3	+1	为了产品品质提 升，使用更小型化 的搅拌机生产，增 加设备数量以满足 原本的功率
5	树脂移送机	/	套	2	3	+1	
6	大型搅拌机	/	套	2	2	0	
7	泥子调和机	/	套	1	2	+1	
8	小型搅拌机	/	台	3	9	+6	/
9	树脂注入机	/	台	3	3	0	
10	型设备装置	/	套	2	翻转机：8 套	使用翻转 机进行翻 转	
11	脱型翻转装置	/	套	4			
12	制品翻转装置	/	套	2			
13	底板安装机	/	套	1	1	0	/
14	热熔胶枪	/	台	1	1	0	/
15	冷却塔	/	台	1	0	-1	成型机的冷却方式 改善，效率提高
16	煮沸试验机	/	台	1	1	0	/
17	加重试验机	/	台	1	1	0	
18	恒温恒湿室	/	套	1	1	0	
19	链式葫芦	/	台	1	1	0	
20	真空泵	/	台	1	1	0	
21	工作机械机床	/	台	4	4	0	

3.4 项目主要原辅材料

3.4.1 原辅材料及能源消耗

本项目下釉粉料直接购入成品，搪瓷浴缸生产线不再需要下釉制备的原材料；树脂浴缸生产线因厂家资质问题使用新黑胶衣 AV400-TV-W-8169 替代原黑胶衣 GP9017SX，实际所需原辅材料消耗见表 3.4-1。

表 3.4-1 实际主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅料名称	成分	单耗 (kg/套)	总用量(t/a)		
				环评批复	实际建设	变化量
一	搪瓷工艺生产线					
1	铁	主要成分：铁	165.27	6369.08	6369.08	0
2	钢砂	铁：98%以上，碳：0.8%-1.2%、 锰：0.35%-1.2%、硅：≥0.4%、 硫、磷：≤0.05%	0.82	31.6	31.6	0
3	涂型剂	三氧化二铝：10-15%、二氧化硅：55-65%、石墨：10-20%、 酚醛树脂 4-8%	3.66	141.5	141.5	0

4	焦渣剂	金属催化剂、膨松剂物质	0.04	1.5	1.5	0
5	增碳剂	固定碳 85-95%、硫 0.1-0.75、灰分 5-15%、挥发分 1-2%	0.9	34.7	34.7	0
6	铸物砂	二氧化硅 97.5-99.6%、三氧化二铁 <1%	17.3	669.4	669.4	0
7	甲醇	/	3.4	131.6	131.6	0
8	EVA 膜	乙烯-醋酸乙烯酯共聚物	1.46	56.3	56.3	0
9	PE 膜	聚乙烯保护膜	0.39	15.2	15.2	0
10	金刚石磨头	/	0.02	0.8	0.8	0
11	ψ25 磨头	/	0.29	11.3	11.3	0
12	砂轮片ψ60	/	0.33	12.8	12.8	0
13	砂轮片ψ100	/	3.72	143.8	143.8	0
14	砂轮片ψ100	/	1.53	59.1	59.1	0
15	砂轮片ψ180	/	0.57	21.9	21.9	0
16	中间釉	主要成分是氧化硅	0.78	30.3	30.3	0
17	釉块 S-2A	主要成分是氧化硅	14.27	552.4	552.4	0
18	釉面砂	主要成分是氧化硅	0.82	31.8	0	-31.8
19	釉面砂	主要成分是氧化硅	0.03	1.1	1.1	0
20	纯碱	碳酸钠 99.5%以上	0.05	2.0	0	-2.0
21	五水硼砂	/	0.33	12.6	0	-12.6
22	硝酸钠	/	0.01	0.4	0	-0.4
23	萤石	主要成分是氟化钙	0.02	0.8	0	-0.8
24	氟硅酸钠	搪瓷助熔剂	0.004	0.14	0	-0.14
25	长石	主要化学成分为 SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、K ₂ O、Fe ₂ O ₃ 、Na ₂ O、CaO	0.05	2.1	0	-2.1
26	高岭粘土(粉)	高岭石含量 90%以上	0.24	9.1	0	-9.1
27	坩锅	/	/	24 套	0	-24
28	耐火泥	/	0.05	2.0	0	-2.0
29	异型砖	/	0.02	0.7	0	-0.7
30	云母纸	/	/	0.1	0	-0.1
31	耐火材料	/	0.15	5.8	0	-5.8
32	耐火材料(化铁电炉)	/	0.12	4.8	4.8	0
33	球石	/	0.07	2.6	2.6	0
34	白刚玉 80 目	三氧化二铝(Al ₂ O ₃)含量在 99%以上	0.32	12.3	12.3	0
35	白刚玉 180 目	三氧化二铝(Al ₂ O ₃)含量在 99%以上	0.01	0.4	0	-0.4
36	天然气	/	30.46	1178.662	1178.662	0
37	配件	水管、水龙头、扶手等	1 套/套	38700 (套)	38700 (套)	0
二 亚克力、珠光浴缸生产线(16200 套)						
1	亚克力板	/	7.38	119.556	119.556	0
2	珠光胶衣 10331	乙烯树脂 35-45%、苯乙烯 39%、氧化钛 10-20%、石英玻璃 1-5%、甲基丙烯酸甲酯 3.1%、氧化钴 <1%	1	16.2	16.2	0

3	白胶衣 10332	乙烯树脂 35-45%、苯乙烯 39%、氧化钛 10-20%、石英玻璃 1-5%、甲基丙烯酸甲酯 3.1%、氧化钴<1%	4.78	77.436	77.436	0
4	积层树脂 FHH-1070S	不饱和聚酯树脂, 苯乙烯 40%	3.512	56.894	56.894	0
5	黑胶衣 GP9017SX	主要为不饱和聚酯树脂, 苯乙烯 39%	2.75	44.55	0	-44.55
6	黑胶衣 AV400-TV-W-8169	苯乙烯、苯并三氮唑、甲酚 25-50%	1.428	0	1.14	+1.14
7	注塑树脂 TP2250n	不饱和聚酯树脂, 苯乙烯 45%	13.03	211.086	211.086	0
8	喷射纱 P209	玻璃纤维 100%	1.196	19.375	19.375	0
9	玻璃纤维短切毡 M123 450-1040	玻璃纤维 97-100%、浸润剂 0-3%	0.311	5.038	5.038	0
10	碳酸钙#120	主要成分为 CaCO ₃	16.027	259.637	259.637	0
11	碳酸钙#600	主要成分为 CaCO ₃	16.225	262.845	262.845	0
12	黑色浆 F7806	/	0.137	2.22	2.22	0
13	固化剂 M-50	邻苯二甲酸二甲酯 50-70%、过氧化甲乙酮 30-37%、甲基乙基酮 1-10%	0.121	1.964	1.964	0
14	固化剂 V388	过氧化甲乙酮 30-50%、邻苯二甲酸二甲酯 30-50%、2,2'-氧联二乙醇 20-30%、甲基乙基酮 1-10%、过氧化氢 1-10%	0.13	2.106	2.106	0
15	促进剂	异辛酸钴≥10%	0.066	1.069	1.069	0
16	脱模剂 PMR-EZ	主要成分为石蜡	0.006	0.097	0.097	0
17	保护膜	PE	0.74	11.988	11.988	0
18	胶粘剂	/	0.01	0.162	0.162	0
19	硅胶	/	0.05	0.81	0.81	0
20	胶带	/	0.028	0.454	0.454	0
21	丙酮	/	0.494	8	8	0
22	乙醇	/	0.015	0.243	0.243	0
23	配件	水管、水龙头、扶手等	1 套/套	16200 (套)	16200 (套)	0
三	晶雅浴缸生产线 (晶雅浴缸 7100 套)					
1	脱模剂 PMR-EZ	/	0.013	0.092	0.092	0
2	白胶衣 10225	不饱和聚酯树脂 35-45%、苯乙烯 41%、二氧化钛 10-20%、二氧化硅 1-5%、钴化合物<1%	16.7	118.570	118.570	0
3	黑胶衣 GP9017SX	主要为不饱和聚酯树脂, 苯乙烯 39%	2.955	20.981	20.981	0
4	积层树脂 0544-I-2A	不饱和聚酯树脂 35-45%、苯乙烯 41%、	11.658	82.772	82.772	0
5	树脂 TP2250M	主要为不饱和聚酯树脂, 苯乙烯 45%	21.085	149.704	149.704	0

6	积层树脂 FH-H-1070	主要为不饱和聚酯树脂, 苯乙烯 40%	0.192	1.363	1.363	0
7	粘接树脂	主要为不饱和聚酯树脂, 苯乙烯 40%	0.749	5.318	5.318	0
8	玻璃纤维短切毡 M123 450-1040	玻璃纤维 97-100%、浸润剂 0-3%	2.154	15.293	15.293	0
9	滑石粉#325	二氧化硅 60%、氧化镁 30%、其他矿物质 10%	28.716	203.884	203.884	0
10	滑石粉 GY915	二氧化硅 60%、氧化镁 30%、其他矿物质 10%	4.487	31.858	31.858	0
11	重质碳酸钙 #120	主要成分为 CaCO ₃	6.068	43.083	43.083	0
12	重质碳酸钙 #600	主要成分为 CaCO ₃	38.673	274.578	274.578	0
13	喷射纱	玻璃纤维 100%	2.929	20.796	20.796	0
14	固化剂 BXM-50	邻苯二甲酸二甲酯 50-70%、过氧化甲乙酮 30-37%、甲基乙基酮 1-10%	0.3215	2.282	2.282	0
15	固化剂 V388	过氧化甲乙酮 30-50%、邻苯二甲酸二甲酯 30-50%、2,2'-氧联二乙醇 20-30%、甲基乙基酮 1-10%、过氧化氢 1-10%	0.21392	1.519	1.519	0
16	促进剂	异辛酸钴≥10%	0.266	1.889	1.889	0
17	热熔胶棒	/	0.035	0.249	0.249	0
18	黑色浆	/	0.01192	0.085	0.085	0
19	聚苯乙烯板	/	0.773	5.488	5.488	0
20	抛光液 LW800-3	油脂 20%、水 20%、磨料 60%	0.05	0.355	0.355	0
21	抛光液 AP075	油脂 20%、水 20%、磨料 60%	0.05	0.355	0.355	0
22	硅胶	/	0.01	0.071	0.071	0
23	粘合剂	/	0.004	0.028	0.028	0
24	保护膜	/	0.739	5.247	5.247	0
25	胶带	/	0.028	0.199	0.199	0
26	丙酮	/	0.494	3.51	3.51	0
27	乙醇	/	0.006	0.043	0.043	0
28	配件	水管、水龙头、扶手等	1 套/套	7100 (套)	7100 (套)	0
四	晶雅浴缸生产线 (洗脸器 7100 套)					
1	脱模剂 PMR-EZ	/	0.004	0.016	0.016	0
2	白胶衣 10225	不饱和聚酯树脂 35-45%、苯乙烯 41%、二氧化钛 10-20%、二氧化硅 1-5%、钴化合物<1%	4.176	17.122	17.122	0
3	积层树脂 0544-I-2A	不饱和聚酯树脂 35-45%、苯乙烯 41%、	1.678	6.880	6.880	0
4	树脂 TP2250M	主要为不饱和聚酯树脂, 苯乙烯 45%	8.849	36.281	36.281	0
5	玻璃纤维短切毡	玻璃纤维 97-100%、浸润剂 0-3%	0.719	2.948	2.948	0

6	滑石粉#325	二氧化硅 60%、氧化镁 30%、 其他矿物质 10%	9.871	40.471	40.471	0
7	滑石粉 GY915	二氧化硅 60%、氧化镁 30%、 其他矿物质 10%	1.542	6.322	6.322	0
8	重质碳酸钙 #120	主要成分为 CaCO ₃	4.053	16.617	16.617	0
9	重质碳酸钙 #600	主要成分为 CaCO ₃	15.158	62.148	62.148	0
10	固化剂 BXM-50	邻苯二甲酸二甲酯 50-70%、过 氧化甲乙酮 30-37%、甲基乙基 酮 1-10%	0.059	0.24	0.24	0
11	固化剂 V388	过氧化甲乙酮 30-50%、邻苯二 甲酸二甲酯 30-50%、2,2'-氧联 二乙醇 20-30%、甲基乙基酮 1-10%、过氧化氢 1-10%	0.089	0.365	0.365	0
12	促进剂	异辛酸钴≥10%	0.099	0.406	0.406	0
13	热熔胶棒		0.01	0.041	0.041	0
14	黑色浆	/	0.003	0.012	0.012	0
15	聚苯乙烯板	/	0.25	1.025	1.025	0
16	抛光液 LW800-3	/	0.013	0.053	0.053	0
17	抛光液 AP075	油脂 20%、水 20%、磨料 60%	0.013	0.053	0.053	0
18	保护膜	/	0.185	0.759	0.759	0
19	胶带	/	0.007	0.029	0.029	0
20	丙酮	/	0.445	1.825	1.825	0
21	乙醇	/	0.002	0.008	0.008	0
22	聚丙烯带	/	0.003	0.012	0.012	0
23	配件	水管、水龙头、扶手等	1 套/套	4100 (套)	4100 (套)	0

3.4.2 原辅料理化性质

本次项目原辅料理化性质见表 3.4-2。

表 3.4-2 本项目原辅物理化性质一览表

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性质	毒理毒性
BXM-50 固化剂	/	形状：液体，颜色：澄清无色，气味：无力的。	加热可能起火	LC ₅₀ （大鼠）：1.5mg/l，口服 1.070mg/kg
胶衣	/	液体颜色：乳白色气味：刺激性，典型，沸点：已知最低值 145°C (293F)（苯乙烯），熔点：-31°C（-23.8F）体积密度（23°C）：1.15g/cm ³	/	/
LW800-3 抛光剂	/	外观与形状：液体试剂，易溶于热水，沸点 100（分解）	未有特殊的燃烧爆炸特性	灰尘可能会对眼睛和皮肤造成刺激，食入可能对喉咙，胃，肠道造成暂时性刺激，吸入可能引起咳嗽，鼻和喉咙刺激以致打喷嚏，高浓度接触可能会造成呼吸困难，充血和胸闷
孕育剂- 增碳剂	/	块状固体，熔点 3850°C，沸点 无，相对密度 2.09kg/m ² ，不溶于水	可燃固体	对眼睛和呼吸道有刺激作用。
釉面砂	/	主要成分：SiO ₂ ，外观与性状：无毒无味的白色粉末 pH：3-7 熔点（°C）：1710；沸点（°C）：2230 相对密度(水=1)：2.2（无定形）、2.65（晶型莫氏硬度：7 饱和蒸气压(kPa)：1.33(1732°C)烧矢量：0.1%溶解性：不溶于水、酸，溶于氢氟酸。	能和三氟化氯、三氟化锰、三氟化氧发生剧烈反应。不自燃，不助燃，能起到灭火作用。	/
纤维毡	/	白色，无味，熔点大于 800°C，比重 2.6（水为 1）不容于水	不易燃	/
促进剂	/	紫红色液体，相对密度(水=1)：0.90~0.98	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧。与氧化剂能发生强烈反应	/
固化剂 V388	/	液体，无色，无力的气味	易燃液体 分解腐烂产品可能易燃，密度/相对密度 1.12 在 20°C，在 20°C 部分混溶，SADT：55°C，活性氧化量；9.8-10%，有机过氧化物 36-50%	溶剂会使皮肤脱脂，长期或反复接触可能损害器官，吸入气溶胶可能引起对粘膜的刺激，热分解会导致刺激性气体和蒸气的释放引起批复严重烧伤造成严重眼损伤，吞咽有害，引致灼伤。

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性质	毒理毒性
树脂 0544-1-2 A	/	液体，模糊的紫色，典型的气味，闪点 33℃相对密度 1.04（水=1）密度 1.04g/cm ³ 在冷水，热水中不溶	易燃液体	/
邻苯二甲酸二甲酯	C ₁₀ H ₁₀ O ₄	无色透明微黄色油状液体,稍有芳香味,能与乙醇、乙醚等一般有机溶剂混溶，不溶于水和石油醚。用作驱蚊油（原油）、聚氟乙烯涂料、过氧化甲乙酮以及滴滴涕的溶剂。熔点为 2℃，密度 1.189(20℃/4℃)，沸点 282℃，闪点为 150℃。	易燃液体	吸入邻苯二甲酸二甲酯对呼吸道有刺激，口服本品口腔有灼烧感，可致呕吐、腹泻。邻苯二甲酸二甲酯在水中的溶解度不大，而在类脂中的溶解度相对较高，长期暴露于本品之下可导致体内组织蓄积，从而抑制中枢神经系统。无确切的报道证明本品具有生殖及发育毒性，一般认为本品不是致癌物质。
过氧化甲乙酮	C ₈ H ₁₈ O ₆	无色透明油状液体，具有宜人气味。熔点：110 水溶性：0.1-0.5g/100mLat22℃ 外观：无色透明粘性液体。相对密度(15℃/4℃)1.042。闪点 50℃	高温可燃；燃烧产生刺激烟雾	口服- 大鼠 LD ₅₀ : 484 毫克/公斤；口服- 小鼠 LD ₅₀ : 470 毫克/公斤
甲基乙基酮	CH ₃ COCH ₂ CH ₃	无色液体，有似丙酮的气味。熔点(℃): -85.9 相对密度（水=1）：0.81 闪点(℃): -9	易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.81%~11.5%（体积）。高浓度蒸气有麻醉性。	LC ₅₀ : 1690~5640mg/L (96h)（蓝鳃太阳鱼）；3200mg/L (96h)（黑头呆鱼，pH 值 7.5）；1950mg/L (24h)（卤虫）；<520mg/L (48h)（水蚤，pH 值 8）；918~3349mg/L (48h)（水蚤，pH 值 7.21）IC ₅₀ : 110~4300mg/L (72h)（藻类）。
苯乙烯	C ₈ H ₈	为无色透明油状液体，不溶于水，溶于乙醇、乙醚中，暴露于空气中逐渐发生聚合及氧化；沸点为 146℃.闪点为 34.4℃；其自燃温度达 490℃；临界温度达 369℃。相对密度为 0.91g/mL	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇酸性催化剂如路易斯催化剂、齐格勒催化剂、硫酸、氯化铁、氯化铝等都能产生猛烈聚合，放出大量热量。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	为可疑致癌物，具刺激性，对眼和上呼吸道粘膜有刺激和麻醉作用。急性毒性 LD ₅₀ : 5g/kg（小白鼠经口）；LC ₅₀ : 24g/m ³ /4hrs（小白鼠吸入）；

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性质	毒理毒性
二氧化钛	TiO ₂	相对密度：在常用的白色颜料中，二氧化钛的相对密度最小，同等质量的白色颜料中，二氧化钛的表面积最大，颜料体积最高。二氧化钛溶于热浓硫酸所得溶液虽然是酸性的，但加热煮沸也能发生水解，得到不溶于酸、碱的水合二氧化钛（β型钛酸）。若加碱于新制备的钛盐酸性溶液，得到新鲜的水合二氧化钛（α型钛酸），其反应活性大于β型钛酸，可以溶于稀酸及浓碱。溶于浓氢氧化钠溶液后，从溶液中可以析出化学式为Na ₂ TiO ₃ ·H ₂ O的水合钛酸盐。一种白色无机颜料，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度。只有金红石型二氧化钛有熔点沸点，空气熔点为（1830±15）℃，沸点为（3200±300）K	未有特殊的燃烧爆炸特性。	/
过氧化氢	H ₂ O ₂	水溶液为无色透明液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚。纯过氧化氢很不稳定，加热到153℃便猛烈的分解为水和氧气。熔点为-0.43℃，密度 1.13g/mL（20℃），沸点 158℃。	爆炸性强氧化剂	LD ₅₀ 4060mg/kg（大鼠经皮）； LC ₅₀ 2000mg/m ³ ，4 小时（大鼠吸入） 微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌 10μL/皿； 大肠杆菌 5ppm。姊妹染色单体交换：仓鼠肺 353μmol/L。
二氧化硅	SiO ₂	纯的二氧化硅无色，常温下为固体不溶于水。不溶于酸，但溶于氢氟酸及热浓磷酸，能和熔融碱类起作用。熔点为 1650℃，密度 2.2g/cm ³ C，沸点 2230℃。	/	二氧化硅的粉尘极细，比表面积达到 100m ² /g 以上可以悬浮在空气中，如果人长期吸入含有二氧化硅的粉尘，就会患硅肺病（因硅旧称为矽，硅肺旧称为矽肺）。 硅肺是一种职业病，它的发生及严重程度，取决于空气中粉尘的含量和粉尘中二氧化硅的含量，以及与人的接触时间等。 长期在二氧化硅粉尘含量较高的地方，如采矿、翻砂、喷砂、制陶瓷、制耐火材料等场所工作的人易患此病。

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性质	毒理毒性
2,2'-氧联二乙醇	C ₄ H ₁₀ O ₂	无色透明液体，相对蒸汽密度（g/mL,空气=1）：3.12 熔点（℃，流动点）：-97 沸点（℃，常压）：118 闪点（℃，开口）：39 与水混溶。能溶解油脂、橡胶、天然树脂、乙基纤维素、硝酸纤维素、聚乙酸乙烯酯、聚乙烯醇缩丁醛、醇酸树脂、酚醛树脂、脲醛树脂等。	易燃，具有刺激性	属微毒类，大鼠经口 LD ₅₀ 为 6.6g/kg。对皮肤刺激不明显，但中毒剂量可通过皮肤吸收。动物中毒后主要表现为抑制和不完全麻醉。大鼠暴露于 40.18g/m ³ 的蒸气浓度中 5~6 小时，有半数死亡。
甲醇	CH ₃ OH	无色透明液体，有刺激性气味；溶于水，可混溶于醇类、乙醚等多数有机溶剂；甲醇由甲基和羟基组成的，具有醇所具有的化学性质。熔点为 -97.8℃；沸点为 64.711℃。闪点为 8（CC）；12.2（OC）℃；其自燃温度达 436℃；临界温度达 240℃。	与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。	属低毒毒性，人经口 5~10ml，潜伏期 8~36 小时，致昏迷；人经口 15ml，48 小时内产生视网膜炎，失明；人经口 30~100ml 中枢神经系统严重损害，呼吸衰弱，死亡。短时大量吸入出现轻度眼上呼吸道刺激症状；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等
丙酮	CH ₃ COCH ₃	无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。丙酮是脂肪族酮类具有代表性的化合物，具有酮类的典型反应。熔点为 -94.6℃；沸点为 56.5℃。闪点为 -20℃；其自燃温度达 465℃；临界温度达 235.5℃。	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	急性毒性 LD ₅₀ ：5800mg/kg（大鼠经口）；20000mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ ：无资料；接触限值中国 MAC400mg/m ³ （皮）美国 ACGIH1000ppm，2380mg/m ³ TWA：OSHA1000ppm，2380mg/m ³
异辛酸钴	C ₁₆ H ₃₀ CoO ₄	为红紫色均匀液体，不溶于水、溶于醇、醚等多数有机溶剂，沸点为 146℃。闪点为 34.4℃；其自燃温度达 490℃；临界温度达 240℃。相对密度为 1.002g/mL	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热与氧化剂接触有引起燃烧爆炸的危险，会排出含氧化钴辛辣刺激烟雾。	急性毒性 LD ₅₀ ：5g/kg（小白鼠经口）；LC ₅₀ ：24g/m ³ /4hrs（小白鼠吸入）；

3.5 水源及水平衡

根据企业提供的实际运行数据统计，本项目实际现有员工 500 人，搪瓷浴缸生产线全年工作日 300 天，树脂浴缸生产线全年工作日 325 天，总用水量 37520t/a，其中生活用水 15000t/a、洗浴用水 3000t/a、食堂用水 3750t/a、生产用水 15070t/a、绿化用水 700t/a，用水由市政自来水管网和厂区污水站回用水供给。

根据企业提供的实际运行数据统计，项目废水主要分为清洗废水、循环冷却水、水帘除尘废水、研磨废水、检查废水、地面冲洗水、员工生活废水和食堂废水等。本项目建成后全厂废水排放量为 23200t/a。清洗废水、地面冲洗水、循环冷却水、水帘除尘废水、研磨废水、检查废水收集后经厂区污水处理站处理，生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理达接管标准后接入江宁南区污水处理厂，处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中准Ⅳ类标准，TN 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入云台山河，对周围水环境影响较小。

根据企业提供的实际运行数据统计，树脂浴缸生产车间研磨工段、开发试验过程和养生硬化炉需要使用蒸汽，企业合计使用蒸汽 4740t/a，蒸汽冷凝后通过雨水管网以清洗水形式从东南物流雨水出口排放。

建设项目水平衡图见图 3.5-1。

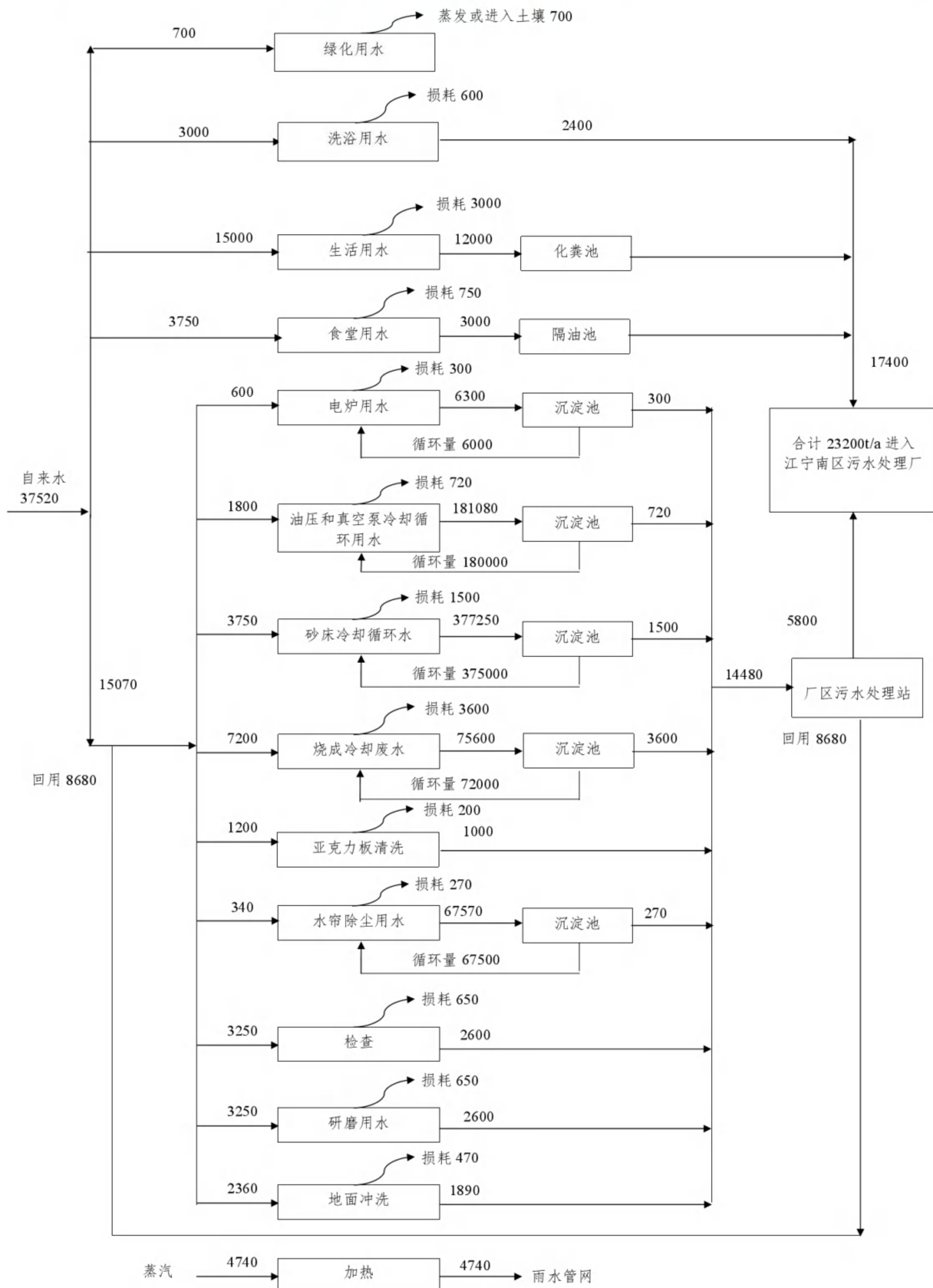


图 3.5-1 建设项目水平衡图 (t/a)

3.6 生产工艺

本项目主要设置三条生产线，分别为搪瓷浴缸生产线、亚克力（珠光）浴缸生产线和晶雅浴缸（洗脸器）生产线。

3.6.1 搪瓷浴缸生产工序

本项目工艺流程及产污环节见图 3.6-1。

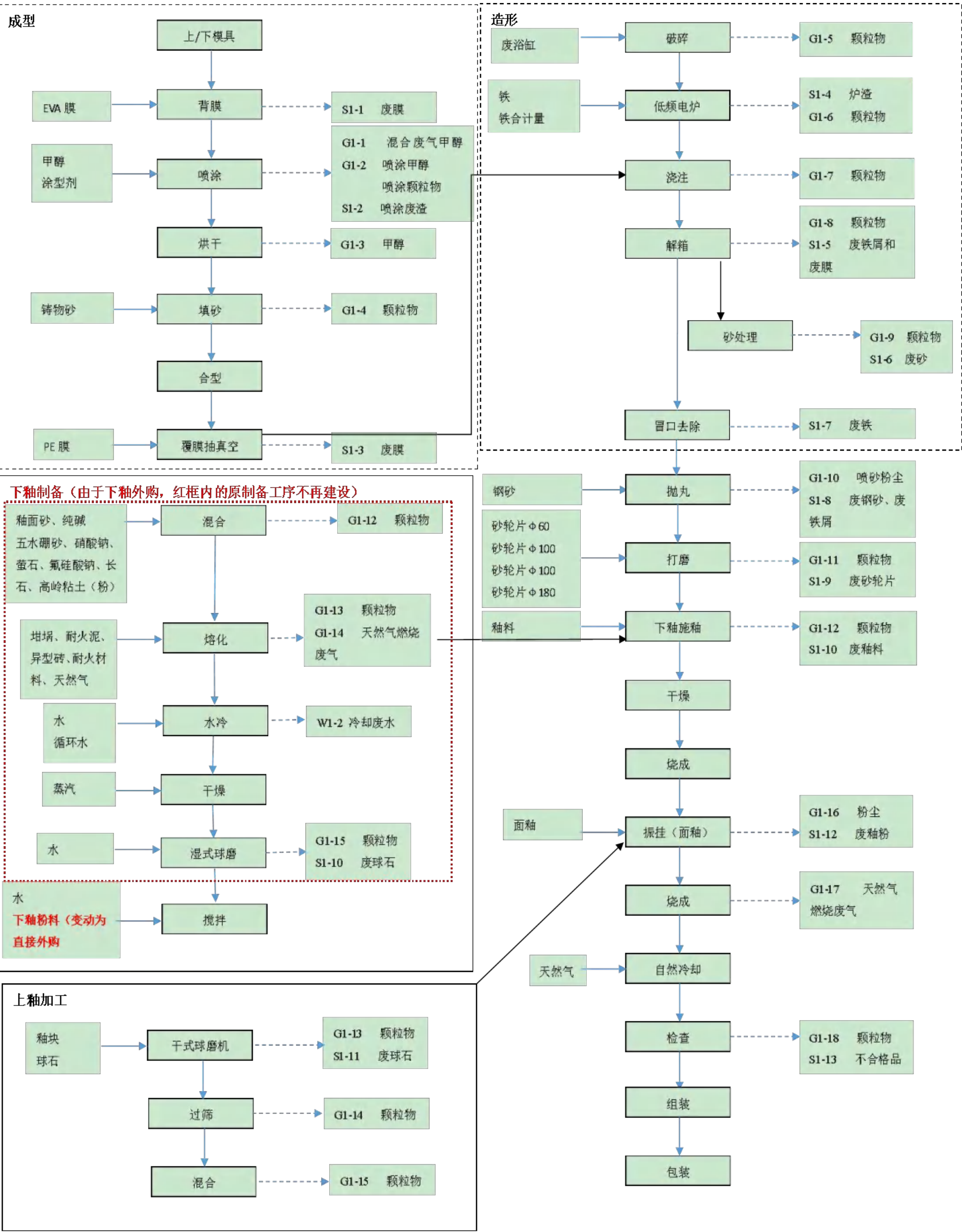


图 3.6-1 搪瓷浴缸生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

(1) 造形

背膜：将拉伸率大、塑性变形率高的塑料薄膜（EVA 膜）用加热器加热软化。加热温度一般在 80-120℃。将软化的薄膜覆盖在模具表层上，通过空气空，在 200~400MMHG 的真空吸力下，使薄膜紧贴在模型表面。背膜过程中，会产生废膜（S1-1）。由于 EVA 膜热分解温度为 230~250℃，因此背膜过程不产生有机废气。该过程会产生废膜（S1-1）。

喷涂：将甲醇和涂型剂混合配置后，进行雾化喷涂。雾化喷涂是，喷枪与模具保持在平行的情况下作业，离模型距离控制在 0.5-1M 之间，要先从凹处开始，图层厚度要均匀一致，浇注系统要全部喷涂，冒口只需喷下半部。甲醇和涂型剂混合过程会产生甲醇废气（G1-1），喷涂过程会产生颗粒物和甲醇废气（G1-2）、喷涂废渣（S1-2）。

烘干：喷涂完毕后，对涂料用热空气进行吹干。烘干过程会产生甲醇废气（G1-3）。

填砂：喷刷涂料并烘干后，将专用砂箱放在覆有薄膜的模型上。将铸物砂加入砂箱内，然后进行微振，使砂紧实至较高的密度（1.6~1.7G/CM³）。

合型：将上下箱合起来，形成一个有浇冒口和型腔的铸型。

覆膜抽真空：将模具开浇口杯，刮平砂层表面，盖上塑料薄膜（PE 膜），以封闭砂箱。借助覆盖在砂箱表面的薄膜对砂箱抽真空，在大气压力的作用下使铸型硬化。起模时，石方负压箱真空，解除模板对薄膜的吸附力，而后顶箱起模，完成一个铸型。该工段会产生废膜（S1-3）。

(2) 成型

破碎：将不合格的浇注浴缸在专用破碎场地进行破碎处理，该工段会产生粉尘（G1-5）。

熔化：将新铁、废钢、回炉铁、硅铁等铁材料及焦渣剂、增碳剂等添加剂投入电炉中。通过电加热加温至 1500~1550℃将铁熔化。熔化过程中会产生少量的烟粉尘（G1-6）；铁熔化过程中产生的铁渣在焦渣剂的作用下结成废渣（S1-4）。

浇注：将铁水浇注于铸型中。浇注速度：40s-50s/吨；浇注温度：1220~1310℃。浇注过程会产生颗粒物（G1-7）。

解箱：经适当的冷却时间以后，取消真空恢复常压状态，使自由流动的砂子流出，存下一个没有砂块，无机械黏砂的清洁铸件。解箱过程中，通过设备自带的吸铁石，将铸物砂内的碎铁屑吸附去除，该过程会产生废铁屑和废膜（S1-5）；解箱过程，会产生砂粉尘（G1-8）。

砂处理：解箱后的铸物砂经过冷却处理后回用，冷却过程中会产生颗粒物废气（G1-9），砂处理过程会产生废砂（S1-6）。

（3）铸件精整

浇冒口去除：用铁锤将浇注冒口去除，该过程会产生废铁（S1-7）。

抛丸：以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。该工段会产生喷砂粉尘（G1-10）、废钢砂和废铁屑（S1-8）。

打磨：利用砂轮机对铸件表面进行打磨处理，使得工件表面平整。打磨过程会产生粉尘（G1-11）、废砂轮片（S1-9）。

（4）下釉施釉

本项目铸件处理后，进行施釉处理，釉的作用可以改善搪瓷浴缸的表面性能，提高浴缸的稳定性、防污性；可以使浴缸表面光滑、明亮、美观。

①下釉制备

搅拌：将釉料加水进行搅拌，形成釉浆。

②下釉施釉

施釉：将制作好的釉浆利用喷枪喷涂到铸件表面。喷涂过程中会产生废釉料（S1-10）和喷涂粉尘（G1-12）。

干燥：将施下釉完成的铸件进行晾干，将釉浆内的水分蒸发。

烧成：将施完釉粉的半成品送入烧成窑进行烧制。

（5）面釉振挂

①面釉制备

球磨：将釉块、球石投入球磨机中，应用与球磨机球磨细碎原始的颗粒物，并且物料通常表现劈裂的破碎特征。球磨过程会产生粉尘（G1-13），废球石（S1-11）。

过筛：将球磨后的釉料通过筛分分级后，分离出大道所需细度要求的颗粒。筛分过程会产生粉尘（G1-14）。

混合：将过筛后的釉料和二氧化钛进行混合调色。混合过程会产生粉尘（G1-15）。

②面釉振挂

振挂：利用振动筛将混合后的面釉粉料施加于半成品的表面。振挂过程会产生粉尘（G1-16）和废釉粉（S1-12）。

烧成：将施完釉粉的半成品送入烧成窑进行烧制。

搪瓷浴缸面釉振挂烧成作业重复操作 2-3 次。下釉和面釉烧成共用一台烧成窑，烧成窑利用天然气加热，天然气燃烧过程会产生燃烧废气（G1-17）。

冷却：将烧成后的产品自然冷却，降温。

（6）成品检查包装

检查：利用测量尺、砂纸、手持打磨机等对产品进行检测，打磨机打磨过程中会产生粉尘（G1-18），检查过程会产生不合格产品（S1-13）。

组装：将检查合格的产品安装零部件。

包装：将成品进行打包入库。

3.6.2 亚克力（珠光）浴缸生产工序

本项目工艺流程及产污环节见图 3.6-2。

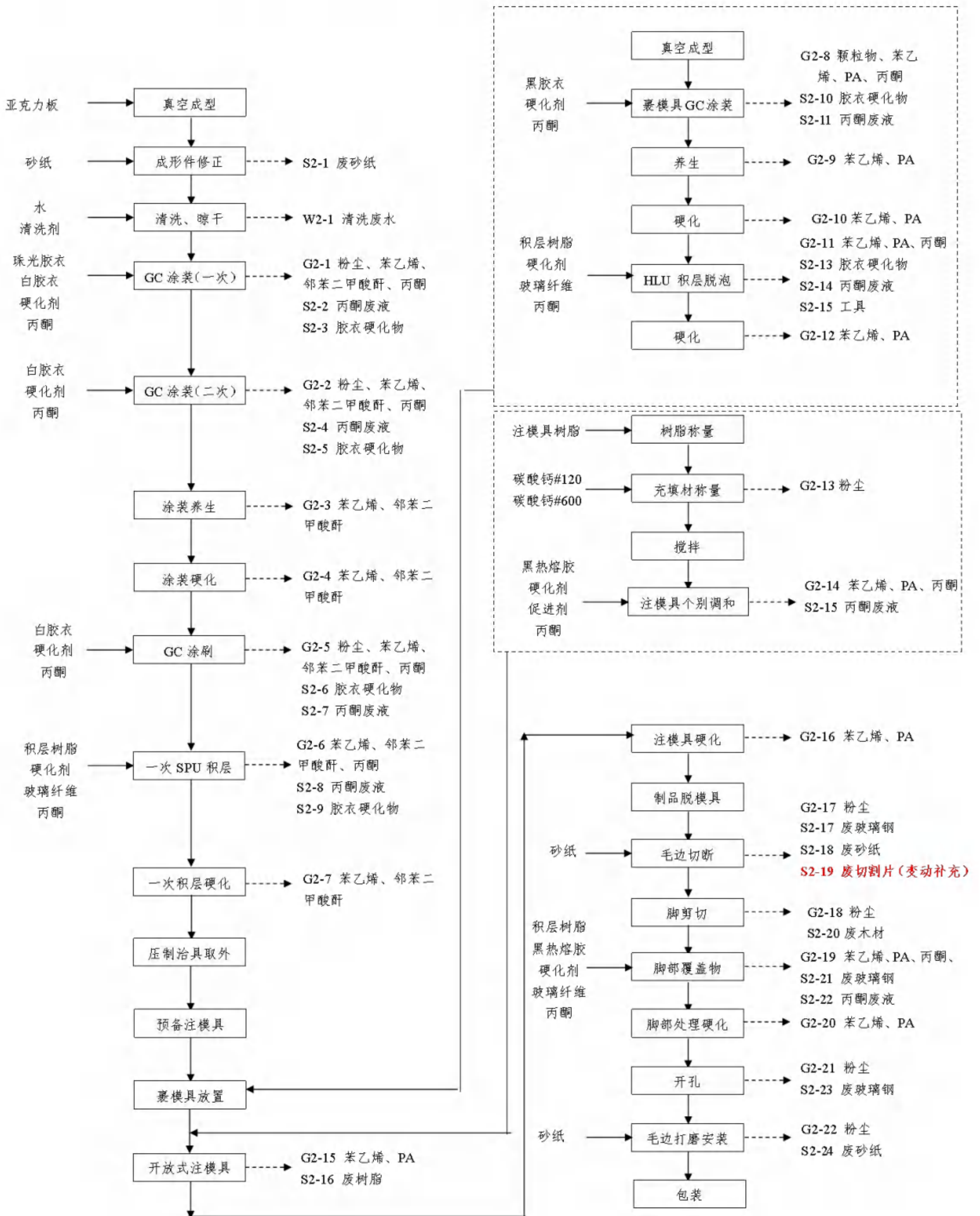


图 3.6-2 珠光浴缸生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

预热：将检验合格的透明板材放入洁净的烘箱内，采用电加热，加热至透明板材 140-190℃左右预热软化。

吸塑成型：软化后的板材通过机械压紧在模具上，模内密封的条件下，通过真空的抽吸，板材热拉伸变形，吸附在模具壁上，待成型后启动冷却风机，使板材变硬成型，然后脱模，把板材取出。

成型件修正：利用砂纸进行擦拭，对成型件修正，该过程会产生废砂纸 S2-1。

清洁及晾干：利用洗衣粉水，人工进行擦拭清洁。清洁后的板材自然晾干。清洁过程会产生废水（W2-1）。

GC 涂装（一次）：将胶衣树脂和固化剂按 1:0.01 配比后，利用喷枪喷涂于板材表面。喷涂后，利用丙酮对喷涂设备进行清洗。喷涂过程会产生喷涂粉尘、苯乙烯、PA 和丙酮废气（G2-1）、丙酮废液（S2-2）和胶衣硬化物（S2-3）。

GC 涂装（二次）：将胶衣树脂和固化剂按 1:0.01 配比后，利用喷枪喷涂于板材表面，进行二次喷涂。胶衣总厚度控制在 0.3~0.5mm 之间，喷涂后，利用丙酮对喷涂设备进行清洗。喷涂过程会产生喷涂粉尘、苯乙烯、邻苯二甲酸酐和丙酮废气（G2-2）、废胶衣硬化物（S2-4）、丙酮废液（S2-5）。

涂装养生：将喷涂胶衣后的产品，放入养生室进行常温固化，养生过程中，未成膜的苯乙烯会挥发，因此养生过程中会产生苯乙烯、二甲基邻苯二甲酸盐废气（G2-3）。

涂装硬化：养生后的产品，进行固化处理，固化温度为 40-50℃，固化过程中会产生苯乙烯废气（G2-4）。

GC 刷毛：对喷涂后的产品利用刷子进行人工补涂，涂刷后，利用丙酮对刷子进行清洗，该过程中会产生苯乙烯、PA 和丙酮废气（G2-5）及产生胶衣硬化物（S2-6）和丙酮废液（S2-7）。

SPU 积层：将胶衣树脂和固化剂按 1:0.01 配比后，使用涂刷工具，将含玻璃纤维的树脂涂刷于产品表面，涂刷后，利用丙酮对涂刷工具进行清洗。涂刷过程会产生苯乙烯、PA 和丙酮废气（G2-6）、废树脂硬化物（S2-8）、丙酮废液（S2-9）。

积层硬化：装模后进行硬化处理，硬化温度为 40-50℃，硬化过程中会产生苯乙烯、PA 废气（G2-7）。

裹模具积层涂装：将黑胶衣、硬化剂按 1:0.01 比例调配后，对模具进行 GC 涂装。喷涂后，利用丙酮对喷涂设备进行清洗。喷涂过程会产生喷涂粉尘、苯乙烯、PA 和丙酮废气（G2-8）、废胶衣硬化物（S2-10）、丙酮废液（S2-11）。

裹型涂装养生：将喷涂胶衣后的模型，放入裹型涂装养生室进行常温固化，养生过程中，未成膜的苯乙烯会挥发，因此养生过程中会产生苯乙烯废气（G2-9）。

裹型涂装硬化：养生后的产品，进行固化处理，固化温度为 40-50℃，固化过程中会产生苯乙烯、PA 废气（G2-10）。

HLU 积层/脱泡：模具硬化后，将积层树脂、硬化剂和玻璃纤维混合后，利用涂刷工具，对积层进行脱泡、修补。修补后，利用丙酮对涂刷工具进行清洗。该过程会产生苯乙烯等废气（G2-11）、废胶衣硬化物（S2-12）、丙酮废液（S2-13）和废工具（S2-14）。

裹模具积层硬化：装模后进行硬化处理，硬化温度为 40-50℃，硬化过程中会产生苯乙烯等废气（G2-12）。

注模具调和：将树脂、填充材料等进行称量并搅拌均匀，再添加黑胶衣、硬化剂、促进剂等进行调和，调和后，利用丙酮对工具进行清洗。称量过程会产生粉尘（G2-13），调和清洗过程会产生苯乙烯、PA、丙酮等废气（G2-14），丙酮废液（S2-15）。

开放式注模型：将调和后的树脂浇注，浇注过程会产生苯乙烯等废气（G2-15）和废树脂硬化物（S2-16）。

注模具硬化：注模后进行硬化处理，硬化温度为 40-60℃，硬化过程中会产生苯乙烯等废气（G2-16）。

脱模：将硬化后的成品与磨具脱模处理。

毛边切断：将边角进行剪切，并利用砂纸将毛边进行打磨处理。该过程会产生粉尘废气（G2-17）、废边角（S2-17）、废砂纸（S2-18）和废切割片（S2-19）。

脚剪切：将脚边进行剪切处理，该过程会产生粉尘废气（G2-18）和废木材（S2-20）。

脚部覆盖物：人工将积层树脂、硬化剂、玻璃纤维等混合物覆盖于脚部。后利用丙酮对工具进行清洗。该工段会产生苯乙烯等废气（G2-19）和废玻璃钢（S2-21）和丙酮废液（S2-22）。

脚部处理硬化：将修补后产品进行硬化处理硬化温度为 40-50℃，硬化过程中会产生苯乙烯等废气（G2-20）。

开孔：根据设计要求，对产品进行开孔处理。开孔过程会产生粉尘（G2-21）和废玻璃钢（S2-23）。

毛边打磨和安装：开孔后，利用砂纸等对毛边进行打磨处理。处理后，安装各类钢结构等材料。该过程会产生粉尘（G2-22）和废砂纸（S2-24）。

检查：利用量尺等对产品进行检查。

包装：将产品进行包装。

3.6.3 晶雅浴缸和洗面器生产工序

本项目工艺流程及产污环节见图 3.6-3。

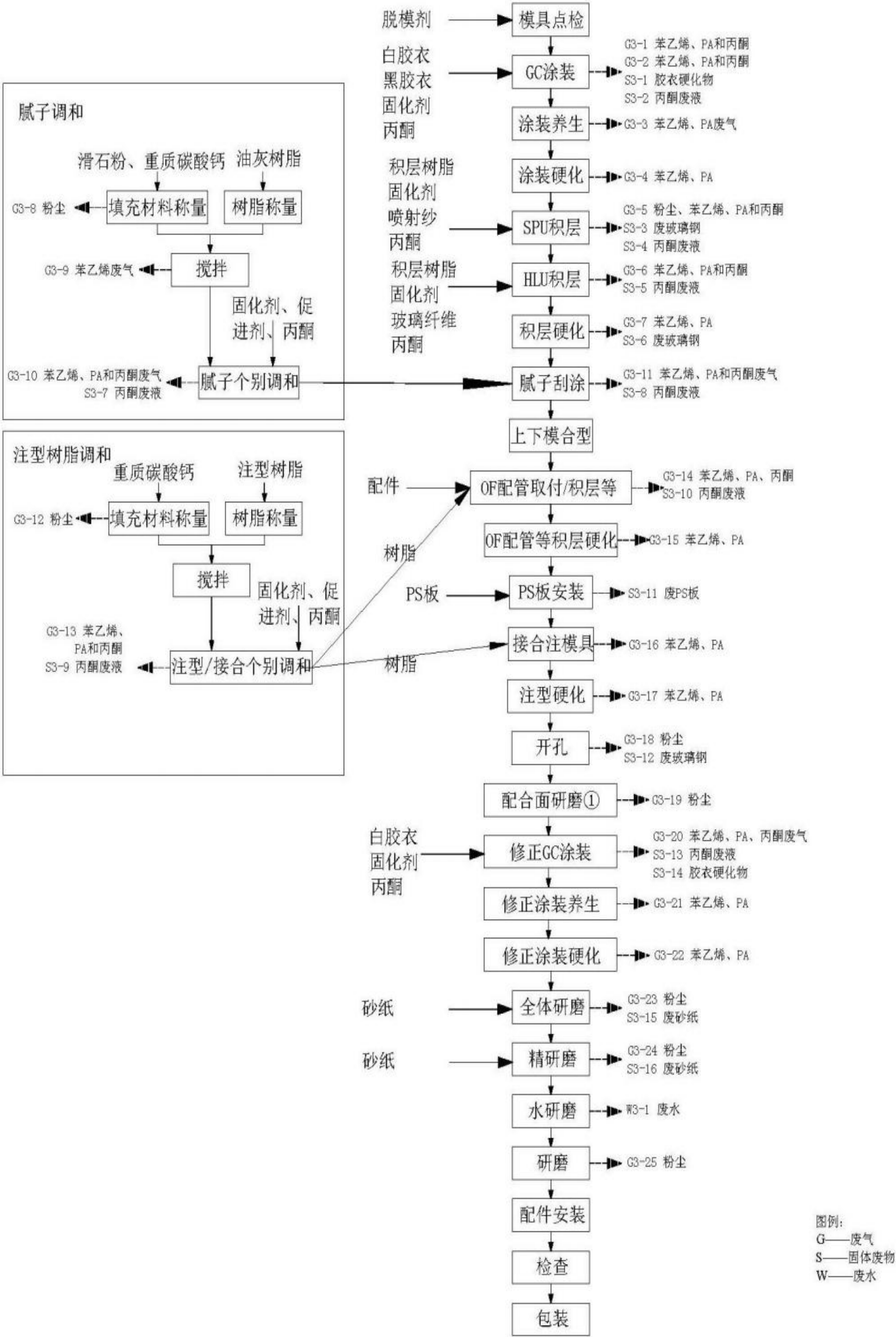


图 3.6-3 晶雅浴缸和洗面器生产工艺流程图

工艺流程说明：

模具点检：对模具进行检查，并将脱模剂涂抹于模具表面。模具主要有表模具、裹模具和裙板型模具。

GC 涂装：将白胶衣、硬化剂按 1:0.01 混合喷涂于模具表面，喷涂后，利用丙酮对工具进行清洗。其中表模具和裙版型模具在同一区域进行涂装，涂装过程产生苯乙烯、PA 和丙酮废气 G3-1；裹型模具在另一区域进行涂装，涂装过程产生苯乙烯、PA 和丙酮废气 G3-2。清洗过程会产生胶衣硬化物 S3-1 和丙酮废液 S3-2。

涂装养生：将喷涂胶衣后的全部模具，放入养生室进行常温固化，养生过程中，未成膜的苯乙烯会挥发，因此养生过程中会产生苯乙烯、PA 废气 G3-3。

涂装硬化：养生后的产品，进行固化处理，固化温度为 40-50℃，固化过程中会产生苯乙烯等废气 G3-4。

SPU 积层：大部分模具利用喷枪进行积层处理，将积层树脂、硬化剂、玻璃纤维等，利用喷枪将混合物喷涂于模具表面。喷涂后，利用丙酮对工具进行清洗。该过程会产生粉尘、苯乙烯、PA、丙酮等废气 G3-5，产生废玻璃钢 S3-3 和丙酮废液 S3-4。

HLU 积层：其余部分模具利用涂刷工具，将树脂、玻璃纤维混合物涂刷于模具表面，涂刷后，利用丙酮对工具进行清洗。涂刷过程会产生苯乙烯、PA 和丙酮废气 G3-6。涂刷后会产生丙酮废液 S3-5。

积层硬化：将积层后的模具进行硬化处理，硬化温度为 40-50℃，硬化过程中会产生苯乙烯等废气 G3-7。

毛边切断：硬化后，切除模具边缘的毛边，该过程会产生废玻璃钢 S3-6。

腻子调和：①**树脂称量** 利用计量器称取所需的腻子树脂；②**填充材料称量** 根据需要，称取硅酸（#325、GY915）、碳酸钙#600，称量过程会产生粉尘 G3-8；③**搅拌：**将树脂和硅酸、碳酸钙等进行搅拌处理，搅拌过程会产生苯乙烯 G3-9 废气；④**腻子个别调和：**根据生产过程所需，加入硬化剂等进行调和，调和后，利用丙酮对工具进行清洗，调和过程会产生苯乙烯、PA、丙酮废气 G3-10，丙酮废液 S3-7。

腻子刮涂：将腻子刮涂于表型、裙版型模具表面，刮涂后，利用丙酮对刮涂工具进行清洗，该过程会产生苯乙烯、PA、丙酮废气 G3-11，丙酮废液 S3-8。

上下膜合型：将表型、裙板型、裹型模具进行合型处理。

注型大型调和：①**树脂称量** 利用计量器称取所需的注模具树脂；②**填充材料称量** 根据需要，称取碳酸钙#600、碳酸钙#120，称量过程会产生粉尘 G3-12；③**搅拌：**将树脂和硅酸、碳酸钙等进行密闭搅拌；④**注型/接合个别调和：**根据生产过程所需，加入硬化剂等进行调和，调和后，利用丙酮对工具进行清洗，调和过程会产生苯乙烯、PA、丙酮废气 G3-13，丙酮废液 S3-9。

OF 配管取付/积层等+接合注型：

OF 配管取付/积层等：将配管、金具等安装于底板，并用注型树脂在安装部位进行积层处理；积层后，利用滚轮进行气泡驱逐。加工后，利用该过程会产生苯乙烯、PA、丙酮废气 G3-14。清洗后，产生丙酮废液 S3-10。

OF 配管等积层硬化：将积层后的半成品进行硬化处理，硬化温度为 40-50℃，硬化过程中会产生苯乙烯等废气 G3-15。

PS 板安装：将 PA 粘附于半成品表面，并切除多余边角料，该过程会产生废 PS 板 S3-11。

接合注模具：将树脂注入模具空间内，注入过程中，会产生苯乙烯、PA 废气 G3-16。

硬化：将半成品送入硬化室硬化，硬化温度为 40-50℃，硬化过程中会产生苯乙烯、PA 等废气 G3-17。

脱模具：将模具进行拆除。

开孔：根据设计要求，对产品进行开孔处理。开孔过程会产生粉尘（G3-18）和废玻璃钢（S3-12）。

配合面研磨：将浴缸表面进行研磨处理，研磨过程中会产生粉尘 G3-19。

修正 GC 涂装：对浴缸表面进行 GC 涂装，进行表面修正。涂装后，用丙酮对工具进行清洗。修正过程中会产生苯乙烯、PA、丙酮废气 G3-20，丙酮废液 S3-13 和胶衣硬化物 S3-14。

修正涂装养生：将浴缸放入养生室进行常温固化，养生过程中，未成膜的苯乙烯会挥发，因此养生过程中会产生苯乙烯、PA 废气 G3-21。

修正涂装硬化：养生后的产品，进行固化处理，固化温度为 40-50℃，固化过程中会产生苯乙烯等废气 G3-22。

全体研磨：用砂纸对浴缸表面进行研磨处理，该过程会产生粉尘 G3-23 和废砂纸 S3-15。

精研磨：用砂纸对浴缸进一步研磨处理，该过程会产生粉尘 G3-24 和废砂纸 S3-16。

水研磨：利用水磨机进行研磨处理，该过程会产生废水 W3-1。

研磨：对浴缸进行校正研磨，该过程会产生粉尘 G3-25。

配件安装：将排水金具、装饰条等进行安装处理。

检查：利用量尺等对浴缸表面进行检查。

包装：将浴缸进行贴标、捆包。

3.7 项目变动情况

南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目在建设过程中，存在部分环节内容与环评不一致，主要变动内容如下：

1、生产工艺变动：本项目搪瓷浴缸生产线原计划自制下釉粉料，实际建设中外购下釉粉料也能满足生产需求，因此下釉粉料不再制备，直接使用外购下釉进行搅拌。下釉工序不再建设证明见附件 6。毛边切断工序中补充增加废切割片的产生。

2、原辅料变动：本项目不再需要下釉制备的原辅料；树脂浴缸生产线因厂家资质问题使用新黑胶衣替代原黑胶衣。

3、生产设备变动：本项目下釉粉料直接购入成品等原因，部分生产设备与环评设计发生变动。

4、废气排放及防治措施变动：本项目搪瓷浴缸生产线填砂、砂处理废气和浇注、治工具废气改为经各集尘机处理后合并到 F1-1 排气筒排放；破碎废气改为布袋除尘器收集处理后无组织排放；原计划自制下釉粉料，实际建设过程中下釉粉料外购，因此下釉熔化产生的废气不再产生，改为化铁电炉废气通过设备自带的集气系统收集后经布袋除尘处理通过 F1-7 排放。

晶雅浴缸生产线腻子刮涂、OF 配管取付/积层废气经收集后进入 UV+低温等离子燃烧处理改为进入低温等离子燃烧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经过 F2-2 排气筒排放。

亚克力浴缸生产线主模具调和、毛边切断，晶雅浴缸生产线腻子填充材料称量、注塑树脂调和开孔工段产生的颗粒物废气改为经各工段集尘机处理后于车间无组织排放。

危废库废气由无组织排放改为由活性炭吸附处理后通过危废库 15m 高排气筒排放。

在实际建设时由于项目厂区规划建筑限高为 24m，厂房建设高度均在 24m 以下，出于安全考虑将排气筒（危废库、化铁电炉排气筒、烧成排气筒除外）高度由环评批复里的 30m 改为 24m，化铁电炉排气筒和烧成排气筒高度为 28m。排气筒高度变化情况说明见附件 7。

5、废水排放及防治措施变动：本项目下釉粉料直接购入成品，不再产生釉粉制备废水；由于原环评未考虑烧成排气风机冷却水，变动后增加循环冷却废水量，烧成排气风机冷却废水进入厂区污水处理站处理达标排放；由于水帘除尘循环水池容积减少，循环溢流量减少，变动后减少水帘除尘废水量。

由于中水回用水质要求的变化，厂区污水处理站设计规模由 120t/d 增加为 300t/d，污水处理站处理工艺由“预沉淀+气浮+调节+混凝+沉淀”提升为“预沉淀+调节+厌氧+好氧+沉淀+深度处理”。

6、噪声排放及防治措施变动：本项目由于生产设备实际建设与设计相比发生变化，导致噪声源强发生变化。

7、固废排放及防治措施变动：本项目由于废气处理方式由 UV+低温等离子燃烧变更为低温等离子燃烧+活性炭吸附，因此增加废活性炭的产生量；由于环评未统计沸石转轮的废沸石产生量，因此增加废沸石的产生量；由于实际建设中全厂不使用荧光灯管，因此不产生含汞灯管；由于污水处理站安装 COD 在线监测设备，因此会产生 COD 废液。由于废铁、废釉粉、废釉料大部分直接回用于生产，因此删除废铁、废釉料、废釉粉的回用量，无法回用的部分作为固体废物外售综合利用。由于环评未统计废切割片的产生量，因此增加废切割片，废切割片外售综合利用。由于黑胶衣型号替代，废胶衣硬化物产生量减少。

8、评价标准变动：本项目变动后废气排放标准有调整，其它排放标准无变化。

项目主要变动对照分析见表 3.7-1。

表 3.7-1 本项目变更内容与（环办环评函〔2020〕688 号）对照分析表

判定标准				环评批复		实际建设			判定情况																							
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。			项目建成后为搪瓷卫生洁具制造（C3373）和玻璃纤维增强塑料制品制造（C3062）。		实际建成后仍为搪瓷卫生洁具制造（C3373）和玻璃纤维增强塑料制品制造（C3062）。			不变																							
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。			年产搪瓷浴缸 5 万只、树脂浴缸产品 10 万只、洗脸化妆台 5 万台					不变																							
	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。			本项目不产生废水第一类污染物					不变																							
	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。			建设项目生产、处置或储存能力未增大，VOCs 排放量有所降低					一般变动																							
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。			厂区北侧和南侧各设一个出入口，其中北门主要为物流通道，南门为员工通道		厂区东侧设有 2 个物流进出口，南门为员工通道，总平面布置变化未导致环境防护距离范围变化且未新增敏感点			一般变动																							
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（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			<table><tr><th colspan="2">种类</th><th>污染物名称</th><th colspan="2">排放量</th><th rowspan="2">排放变化量</th><th rowspan="2">变化比例</th></tr><tr><th></th><th></th><th></th><th>环评批复</th><th>实际建设</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td rowspan="2">有组织</td><td>颗粒物</td><td>5.359</td><td>5.253</td><td>-0.106</td><td>-1.9%</td></tr><tr><td>苯乙烯</td><td>2.724</td><td>2.519</td><td>-0.205</td><td>-7.5%</td></tr></table>		种类		污染物名称	排放量		排放变化量	变化比例				环评批复	实际建设	废气	有组织	颗粒物	5.359	5.253	-0.106	-1.9%	苯乙烯	2.724	2.519	-0.205	-7.5%			一般变动
种类		污染物名称	排放量		排放变化量	变化比例																										
			环评批复	实际建设																												
废气	有组织	颗粒物	5.359	5.253	-0.106	-1.9%																										
		苯乙烯	2.724	2.519	-0.205	-7.5%																										

判定标准		环评批复		实际建设				判定情况	
	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。			PA	0.038	0.035	-0.003	-7.8%	
				丙酮	0.082	0.068	-0.014	-17.1%	
				VOCs	5.343	5.292	-0.051	-0.96%	
		无组织	颗粒物	11.484	11.585	+0.101	+0.88%		
		废水	废水量	28750	23200	-5550	-19.3%		
			COD	8.96	7.85	-1.11	-12.4%		
	SS		4.615	4.06	-0.555	-12%			
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。		物料运输、装卸、贮存方式与环评一致						不变	
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。	搪瓷浴缸生产线破碎工段废气和亚克力浴缸生产线主模具调和、毛边切断，晶雅浴缸生产线腻子填充材料称量、注塑树脂调和开孔工段产生的废气由集尘机收集处理后通过 F2-3 排气筒排放改为经处理后通过车间无组织排放，会导致大气污染物无组织排放量增加 0.8%						一般变动	
	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。	废水排放方式与环评一致						不变	
	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。	搪瓷浴缸生产线设置 10 根 30m 高排气筒，树脂浴缸生产线设置 3 根 30m 高排气筒		搪瓷浴缸生产线设置 6 根 24m 和 2 根 28m 高排气筒，树脂浴缸生产线设置 2 根 24m 高排气筒，危废库设置 1 根 15m 高排气筒。根据排污许可证副本中搪瓷浴缸和树脂浴缸生产线 8 根排气筒均属于一般排放口，主要排放口高度降低在 10%以内且根据一般变动分析中 4.2.2 章节分析项目排放的大气污染物在经过有效处理后可满足所在功能区的环境空气质量标准，排污许可证副本排气筒详情见附件 3。				一般变动	

判定标准	环评批复	实际建设	判定情况
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与环评一致		不变
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。	固体废物利用处置方式与环评一致		不变
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。	事故废水暂存能力或拦截设施与环评一致		不变
 项目不属于重大变动			

根据《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）和《南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目一般变动环境影响分析意见》，建设项目原辅料用量、排气筒高度、废气排放方式、生产设备数量变动等均不属于重大变动，不会导致环境影响显著变化，本次变动可纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。具体变动内容见附件8一般变动环境影响分析内容。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水排放及防治措施

项目产生的废水主要为清洗废水、循环冷却水、水帘除尘废水、研磨废水、检查废水、地面冲洗水、员工生活废水和食堂废水等。本项目建成后全厂废水排放量为 23200t/a。厂区污水处理站处理工艺为“预沉淀+调节+厌氧+好氧+沉淀+深度处理”，设计规模为 300t/d。生产废水收集后经厂区污水处理站处理，生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理达接管标准后接入江宁南区污水处理厂，处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中准IV类标准，TN 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，排入云台山河，对周围水环境影响较小。

建设项目排水系统已实行雨污分流，企业厂区已建设有 3 个雨水排放口，1 个污水排放口。排污口已按江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境环保局，苏环控[97]122 号文）进行规范化设置建设。

废水情况汇总见表 4.1-1，污水站主要构筑物参数一览表见表 4.1-2，污水处理站各污水处理工艺流程如图 4.1-1 所示，污水处理站、污水排放口及标识牌、雨水排放口标识牌见图 4.1-2~图 4.1-4。

表 4.1-1 主要废水来源、污染因子、处置方式及排放去向

废水来源	污染因子	排放规律	治理设施		排放去向
			环评/初步设计的要求	实际建设	
生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间断	化粪池	与环评一致	接管进入江宁南区污水处理厂处理达标后尾水排入云台山河
食堂废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	间断	隔油池	与环评一致	
洗浴用水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、LAS	间断	/	与环评一致	
亚克力板清洗	COD、SS	间断	厂内污水处理站	工艺提升	
釉粉制备废水	COD、SS	间断	厂内污水处理站	不再产生	
冷却废水	COD、SS	间断	厂内污水处理站	工艺提升	
水帘除尘废水	COD、SS	间断	厂内污水处理站	工艺提升	
研磨废水	COD、SS	间断	厂内污水处理站	工艺提升	
检查用水	COD、SS	间断	厂内污水处理站	工艺提升	
地面冲洗	COD、SS	间断	厂内污水处理站	工艺提升	

表 4.1-2 主要构筑物参数一览表

序号	设备名称	工艺尺寸	数量	备注
1	预沉淀池	250m ³	1	/
2	调节池	120m ³	1	停留时间 8.1h
3	厌氧池	24m ³	1	停留时间 1.6h
4	好氧池	132m ³	2	停留时间 9h
5	沉淀池	38m ³	1	沉淀池总高度为 4m，有效容积高为 2.4m，沉淀时间为 2h
6	污泥池	4×4.18m ³	1	共 4 个污泥漏斗，单个污泥漏斗为 4.18m ³ ，污泥含水率为 75%
7	中间水箱	13.5m ³	1	/
8	砂过滤器	直径为 1.5m	2	一用一备，过滤速度为 10m/h，正洗时间为 20min，逆洗时间为 15min
9	碳过滤器	直径为 1.5m	2	一用一备，过滤速度为 10m/h，正洗时间为 20min，逆洗时间为 15min
10	水箱	50m ³	1	/

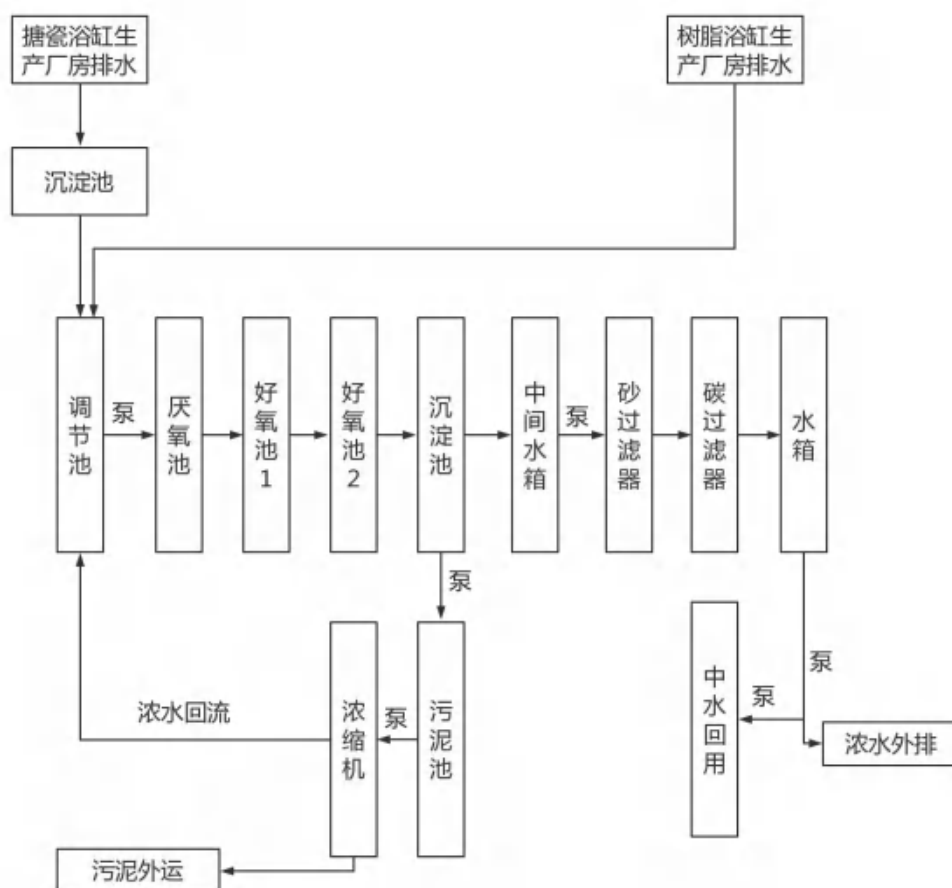


图 4.1-1 污水处理站工艺流程



图 4.1-2 污水处理站现场照片



图 4.1-3 污水排放口及标识牌



图 4.1-4 雨水排放口

4.1.2 废气排放及防治措施

本项目废气污染源主要来自工艺废气和食堂油烟。

搪瓷浴缸生产线涉及的废气主要有造形生产线混合、喷涂、烘干、填砂等产生的甲醇和颗粒物，造型工段破碎、电炉、浇注、解箱和砂处理产生的颗粒物，铸件处理工段抛丸、打磨产生的颗粒物，施釉过程产生的颗粒物、上釉干式球磨、过筛、混合过程产生的颗粒物，上釉振挂产生的颗粒物，烧成工段产生的天然气燃烧废气，检查工段产生的颗粒物等。

亚克力、珠光浴缸生产线涉及的废气主要有胶衣喷涂和硬化工段产生的颗粒物、苯乙烯，FPR 喷涂、积层和硬化工段产生的颗粒物、苯乙烯，浇注、硬化产生的苯乙烯，切割、精加工等工段产生的颗粒物。

晶雅浴缸生产线涉及的废气主要有胶衣喷涂和硬化工段产生的颗粒物、苯乙烯，FPR 喷涂、积层和硬化工段产生的颗粒物、苯乙烯，浇注、硬化产生的苯乙烯废气、精加工产生的颗粒物。

项目生产过程中产生的主要污染物为颗粒物、甲醇、苯乙烯、PA、丙酮、非甲烷总烃、SO₂、NO_x等。

一、有组织废气

1、搪瓷浴缸生产线有组织排放废气

(1) 造形工段有组织废气

本项目造形工段中产生的涂型剂混合废气、涂型剂喷涂废气和烘干废气通过集气罩收集，经过集尘机除尘处理后通过管道接入 RTO 系统燃烧排放，处理达标后的尾气经 24m 高排气筒（F2-1）高空排放。

(2) 填砂、砂处理废气

填砂、砂处理工段产生的废气经各集尘机处理后，通过 24m 高排气筒（F1-1）高空排放。

(3) 浇注、治工具

浇注和治工具工段产生的废气经各集尘机处理后，通过 24m 高排气筒（F1-1）高空排放，由于填砂、砂处理工段与浇注、治工具工段距离较近，因此浇注、治工具废气通过管道收集合并到 F1-1 排气筒排放。

(4) 解箱、抛丸废气

解箱和抛丸工段产生的废气经各集尘机处理后，通过 24m 高排气筒（F1-4）高空排放。

（5）打磨、施釉废气

打磨、施釉产生的废气经各集尘机处理后，通过 24m 高排气筒（F1-5）高空排放，由于下釉外购，湿式球磨产生的废气不再产生，原湿式球磨产生的颗粒物排放量为 0.003t/a。

（6）干式球磨、过筛、混合废气

球磨过程产生的粉尘和球磨后釉粉进行过筛处理产生的颗粒物及混合过程产生的颗粒物通过设备自带的集气系统收集后经布袋除尘处理，达标尾气一起经 24m 高排气筒（F1-6）高空排放。由于釉粉直接外购，下釉混合产生的废气不再产生，原下釉混合产生的颗粒物为 0.002t/a。

（7）化铁电炉废气

由于原计划自制下釉粉料，实际建设过程中下釉粉料外购，因此原下釉熔化产生的废气不再产生，改为将化铁电炉废气通过设备自带的集气系统收集后经布袋除尘处理，达标尾气一起经 28m 高排气筒（F1-7）高空排放。

（8）振挂废气

振挂工段风机负压收集后的废气通过布袋除尘处理后经 24m 高排气筒（F1-8）高空排放。未收集的颗粒物在车间内以无组织形式排放。

（10）烧成废气

烧成工段产生的天然气燃烧废气经 28m 高排气筒（F1-9）高空排放。

（11）检查

检查打磨工段设置集尘机收集后的废气经布袋除尘处理，达标尾气一起经 24m 高排气筒（F1-10）高空排放。未经收集的颗粒物在车间以无组织形式排放。

2、树脂浴缸生产线有组织排放废气

亚克力（珠光）浴缸生产线胶衣喷涂（一次、二次）、SPU 积层、裹型积层涂装，晶雅浴缸生产线表型/裙版型涂装、裹型涂装、SPU 积层、修正 GC 涂装工段产生的废气经各工段水帘除尘设备除尘后进入沸石转轮机和 RTO 装置处理有机废气。亚克力（珠光）浴缸生产线裹模具积层硬化产生的废气在硬化室经换气系统收集后经沸石转轮和 RTO 装置处理后排放。

亚克力（珠光）浴缸生产线养生、硬化、积层硬化、裹型涂装养生、裹型涂装硬化、注模具硬化、脚部处理硬化，晶雅浴缸生产线涂装养生、涂装硬化、积层硬化、等积层硬化、注模硬化、修正涂装养生、修正涂装硬化产生的有机废气经收集后直接进入 RTO 装置燃烧处理。

上述废气进入 RTO 装置燃烧处理后的尾气和沸石转轮未吸附的废气经 24m 高排气筒（F2-1）高空排放。

晶雅浴缸生产线腻子刮涂、OF 配管取付/积层废气经收集后进入低温等离子燃烧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经过 24m 高排气筒（F2-2）高空排放。

危废库废气经集气罩收集通过活性炭吸附装置处理后经过 15m 高排气筒（F3-1）高空排放。

废气排放情况见表 4.1-3，废气处理装置设计参数情况见表 4.1-4。

表 4.1-3 本项目建成后废气有组织排放情况

类别	排气筒 编号	污染源名称	污染物名称	治理措施	排气筒高度 m		排放 方式
					环评	实际	
搪瓷 浴缸 生产 线	F1-1	填砂、砂处理、浇注、 治工具	颗粒物	各工序经集尘 机收集处理	30	24	连续
	F1-4	解箱、抛丸	颗粒物		30	24	连续
	F1-5	打磨、施釉	颗粒物		30	24	连续
	F1-6	干式球磨、过筛、混合	颗粒物		30	24	连续
	F1-7	化铁电炉	颗粒物		30	28	连续
	F1-8	振挂	颗粒物		30	24	连续
	F1-9	烧成	SO ₂	/	30	28	连续
			NOx				
			烟尘				
	F1-10	检查	颗粒物	各工序经集尘 机收集处理	30	24	连续
树脂 浴缸 生产 线	F2-1	胶衣喷涂（一次、二 次）、SPU 积层、裹型 积层涂装、表型/裙版 型涂装、裹型涂装、 SPU 积层、修正 GC 涂 装工段、裹模具积层硬 化	颗粒物	经过水帘除尘+ 沸石转轮浓缩 +RTO 燃烧	30	24	连续
			苯乙烯				
			PA				
			丙酮				
			非甲烷总烃				
		养生、硬化、积层硬化、 裹型涂装养生、裹型涂 装硬化等	苯乙烯	直接进入 RTO 燃烧			
			PA				
			非甲烷总烃				
		搪瓷造型工段废气	颗粒物	集尘+RTO 燃烧			
			甲醇				
非甲烷总烃							

		天然气燃烧	SO ₂	/			
			NO _x				
			烟尘				
	F2-2	腻子刮涂、OF 配管取付/积层废气	苯乙烯	低温等离子燃烧+活性炭吸附	30	24	连续
			PA				
			丙酮				
			非甲烷总烃				
危废库	F3-1	危废库废气	非甲烷总烃	活性炭吸附	/	15	连续

表 4.1-4 废气处理装置设计参数一览表

序号	设备名称	实际废气量 (m ³ /h)	工艺参数	备注
1	填砂、砂处理、浇注、治工具集尘机	72600	过滤面积: 288m ² ; 布袋尺寸: 165mm×3500mm; 使用条数: 160 条	布袋材质: 麦特斯涤纶针刺毡; 抖落方式: 脉冲反吹; 粉尘排出装置: 砂斗+自动卸灰阀
2	解箱、抛丸集尘机	136380	解箱: 过滤面积: 890m ² ; 布袋尺寸: 165mm×6000mm; 使用条数: 288 条 抛丸: 过滤面积: 461m ² ; 布袋尺寸: 165mm×3500mm; 使用条数: 256 条	
3	打磨、施釉集尘机	88800	过滤面积: 346m ² ; 布袋尺寸: 165mm×6000mm; 使用条数: 192 条	
4	干式球磨、过筛、混合集尘机	55860	过滤面积: 667m ² ; 布袋尺寸: 165mm×4500mm; 使用条数: 288 条	
5	化铁电炉集尘机	36000	过滤面积: 552m ² ; 布袋尺寸: 165mm×3500mm; 使用条数: 160 条	
6	振挂集尘机	151260	过滤面积: 890m ² ; 布袋尺寸: 165mm×6000mm; 使用条数: 288 条	
7	烧成集尘机	3812	过滤面积: 890m ² ; 布袋尺寸: 165mm×6000mm; 使用条数: 288 条	
8	检查集尘机	22920	过滤面积: 259m ² ; 布袋尺寸: 165mm×3500mm; 使用条数: 144 条	
9	水帘除尘+沸石转轮浓缩+RTO 装置	275000	2 台沸石转轮: 浓缩倍数为 15 倍, 转轮吸附质为无机性蜂巢状疏水性沸石 2 台主风机: 静压 2300Pa、功率 90kw 1 台助燃风机: 静压 9000Pa、功率 18.5kw 2 台脱附风机: 静压 1500Pa、功率 7.5kw 1 台 RTO 风机: 静压 4000Pa、功率 110kw 1 台清吹风机: 静压 5000Pa、功率 18.5kw	/
10	低温等离子燃烧+活性炭吸附装置	66000	2 台低温等离子: L3700*1500*1900、功率 6kw 2 台活性炭箱: L3500*2600*4200	柱状活性炭碘值>800mg/g, 设计填充量为 7t, 更换周期为 356 天
11	危废库活性炭吸附装置	10000	风机总功率: 7.5kw, 风压 1800pa	活性炭吸附装置设计填充量为 0.22t, 更换周期为 180 天

二、无组织废气

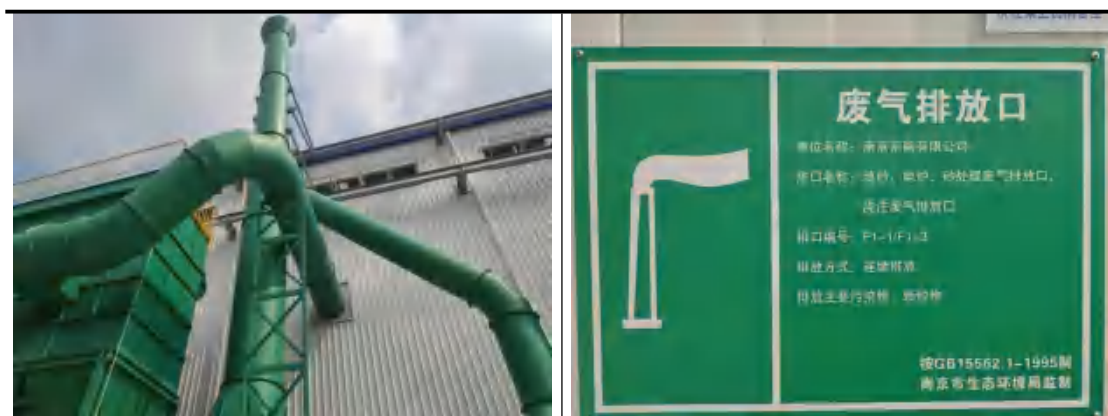
厂区内无组织废气主要为搪瓷浴缸制造楼未捕集的颗粒物、甲醇等废气和树脂浴缸（亚克力、珠光、晶雅浴缸）制造楼未捕集的颗粒物、苯乙烯、PA、丙酮、非甲烷总烃废气以及搪瓷浴缸生产线破碎工段产生的无组织废气和亚克力浴缸生产线主模具调和、毛边切断，晶雅浴缸生产线腻子填充材料称量、注塑树脂调和开孔工段产生的无组织废气。

无组织废气排放情况见表 4.1-5。

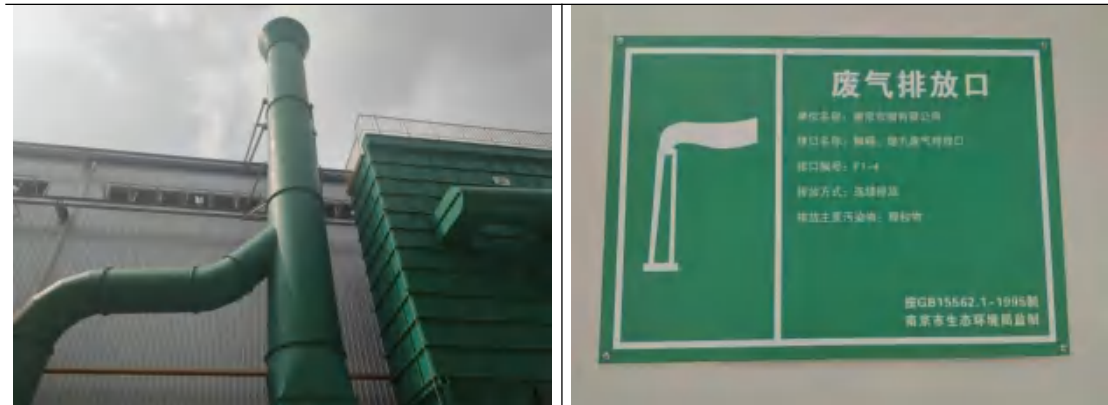
表 4.1-5 本项目全厂无组织废气排放情况

污染源位置	污染物名称	面源长度 m	面源宽度 m	体源高度 m
搪瓷浴缸制造楼	甲醇	243	51	4.5
	颗粒物			
树脂浴缸制造楼	颗粒物	等效正方体边长 87m		23
	苯乙烯			
	PA			
	丙酮			
	非甲烷总烃			

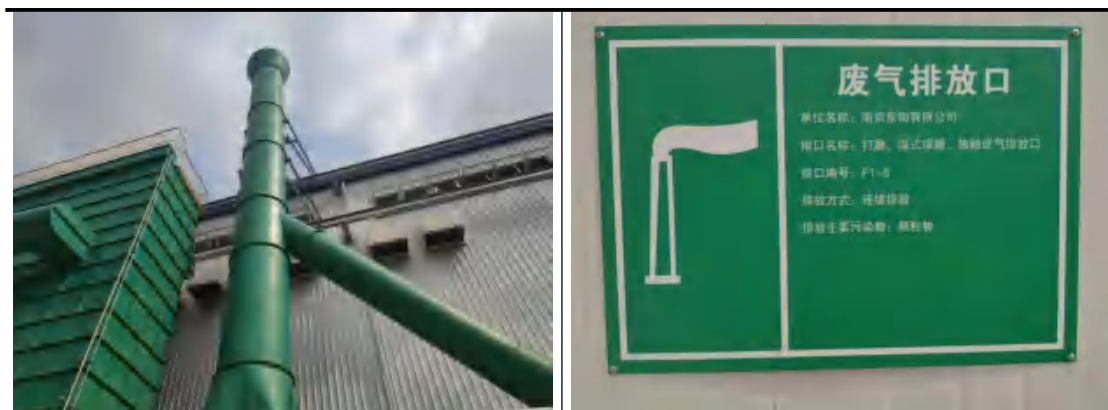
全厂废气排气筒及废气排放口标识牌现场情况见图 4.1-5：



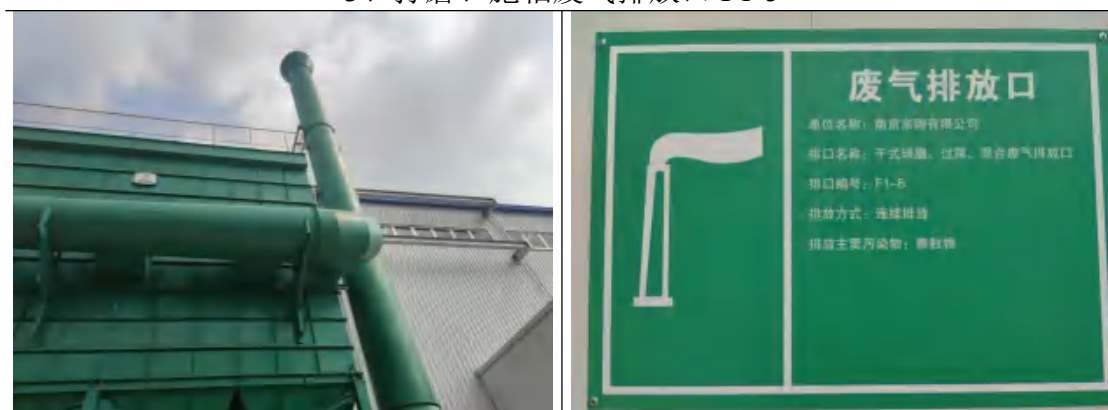
1、填砂、砂处理、浇注、治工具废气排放口 F1-1



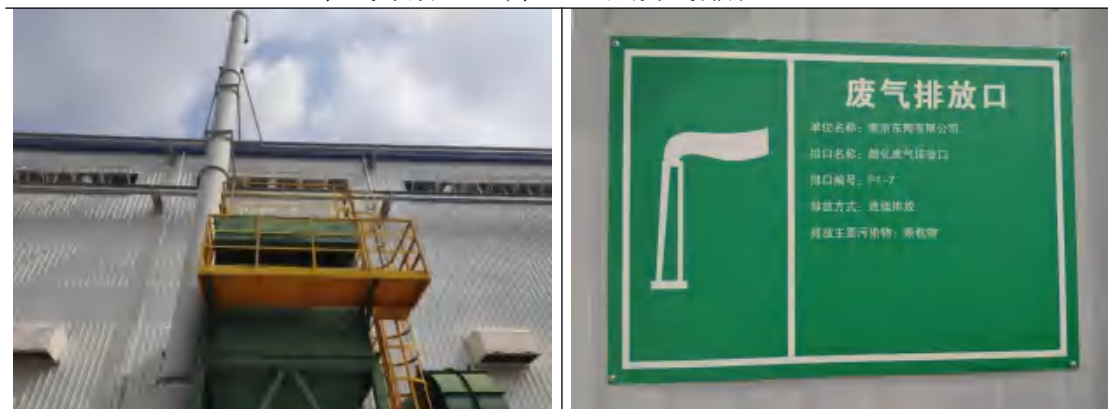
2、解箱、抛丸废气排放口 F1-4



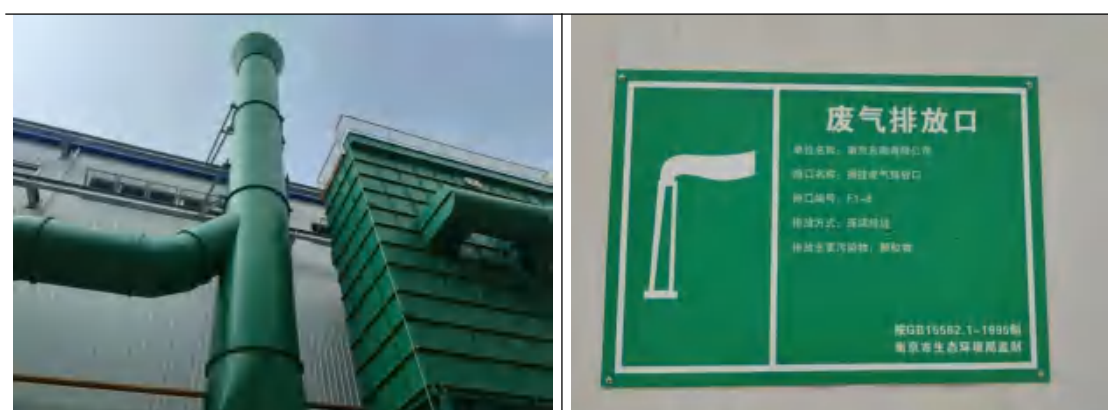
3、打磨、施釉废气排放口 F1-5



4、干式球磨、过筛、混合废气排放口 F1-6



5、化铁电炉废气排放口 F1-7



6、振挂废气排放口 F1-8



7、烧成废气排放口 F1-9



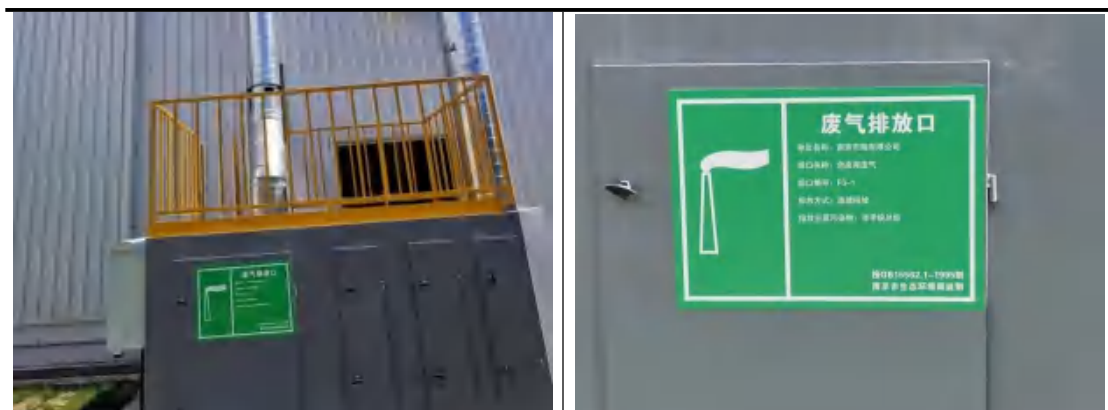
8、检查废气排放口 F1-10



9、树脂浴缸 RTO 废气排放口 F2-1



10、腻子刮涂、OF 配管取付废气排放口 F2-2



11、危废库废气排放口 F3-1

图 4.1-5 废气排放口及标识牌现场照片

4.1.3 等效排气筒情况

生产废气排气筒的相对位置见图 3.1-3，排气筒等效情况见表 4.1-6，具体等效图见图 4.1-6。

表 4.1-6 排气筒等效情况

排气筒编号	污染源名称	污染物名称	排气筒高度 (m)	排气筒之间的距离 (m)	等效排气筒
F1-1、 F1-5、 F1-6	填砂、砂处理、浇注、治工具废气	颗粒物	24	F1-6、F1-5 距离为:23.2 F1-5、F1-1 距离为:27.2	DX-01
	打磨、施釉废气				
	干式球磨、过筛、混合废气				
F1-4、 F1-8	解箱、抛丸废气	颗粒物	24	F1-4、F1-8 距离为:37.6	DX-02
	振挂废气				

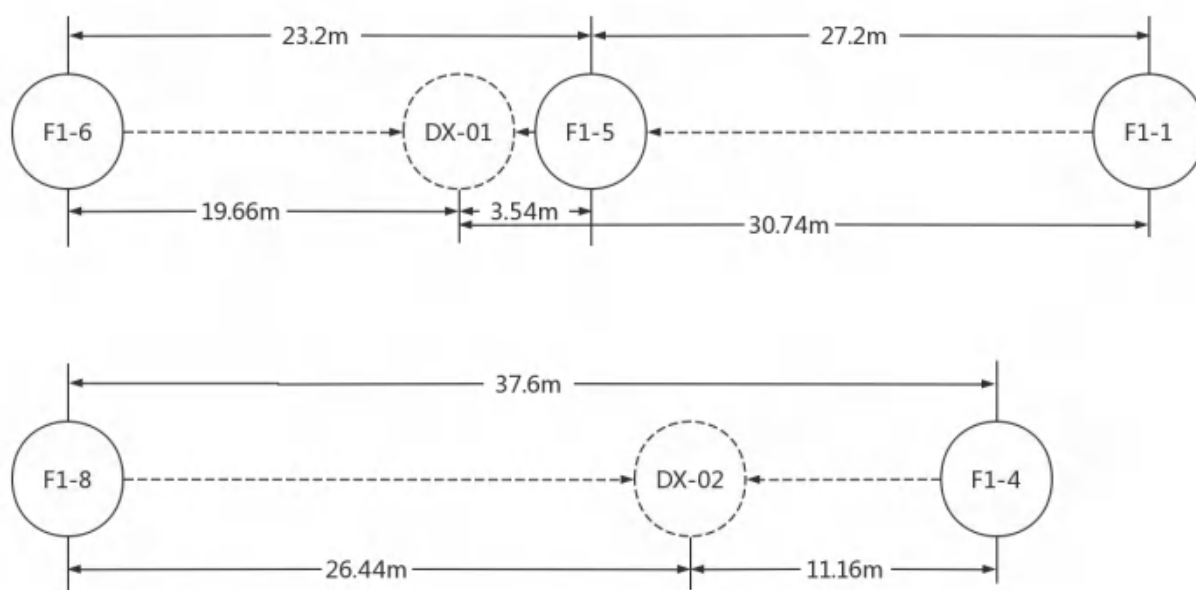


图 4.1-6 废气排放口等效图

填砂、砂处理、浇注、治工具废气，打磨、施釉废气，干式球磨、过筛、混合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、表 3 中相关标准，填砂、砂处理、浇注、治工具废气排气筒 F1-1 与打磨、施釉废气排气筒 F1-5 之间距离为 27.2m，打磨、施釉废气排气筒 F1-5 与干式球磨、过筛、混合废气排气筒 F1-6 之间距离为 23.2m，三根废气排气筒的高度均为 24m，经计算三根排气筒距离关系可等效为等效排气筒 DX-01，等效排气筒高度为 24m。等效排气筒 DX-01 位置关系见图 4.1-6。

根据废气监测结果，2022 年 4 月 25 日~2022 年 4 月 26 日 F1-1 废气排放口的颗粒物的最大小时排放速率为 0.059kg/h，2022 年 4 月 21 日~2022 年 4 月 22 日 F1-5 废气排放口的颗粒物的最大小时排放速率为 0.089kg/h，2022 年 4 月 21 日~2022 年 4 月 22 日 F1-6 废气排放口的颗粒物的最大小时排放速率为 0.106kg/h。根据《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》4.1.5 章节等效排气筒有关参数计算，等效排气筒颗粒物排放速率为 0.254kg/h，等效排气筒排放颗粒物排放速率小于标准值，属于达标排放。

解箱、抛丸废气，振挂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、表 3 中相关标准，解箱、抛丸废气排气筒 F1-4 与振挂废气排气筒 F1-8 之间距离为 37.6m，小于排气筒 F1-4 和排气筒 F1-8 之和 48m，可等效为等效排气筒 DX-02，等效排气筒高度为 24m。等效排气筒 DX-02 位置关系见图 4.1-6。

根据废气监测结果，2022 年 4 月 21 日~2022 年 4 月 22 日 F1-4 废气排放口的颗粒物的最大小时排放速率为 0.251kg/h，2022 年 4 月 21 日~2022 年 4 月 22 日 F1-8 废气排放口的颗粒物的最大小时排放速率为 0.091kg/h。根据《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》4.1.5 章节等效排气筒有关参数计算，等效排气筒颗粒物排放速率为 0.342kg/h，等效排气筒排放颗粒物排放速率小于标准值，属于达标排放。

4.1.4 噪声排放及防治措施

项目噪声主要为电炉、空压机、水泵等设备运行噪声。本项目投产后四周厂界噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 级

标准。为进一步保证四周边界噪声排放达标，避免对周边环境产生不良影响，企业已采取以下措施：

1、空压机、水泵等较高噪声设备，已选用运行噪声较低的设备，并采取减振、隔振措施，如安装减振垫、设置防振沟等。

2、已将较高噪声设备布置在中部，减少对四周厂界噪声影响。

3、已制定相关操作规程，做好对生产、装卸过程中的管理。对原材料、成品的搬运、装卸做到轻拿轻放，减少原材料和成品装卸时的落差，避免撞击，尽量减少非稳态噪声对周边环境产生的影响。

4、设备已进行定期维护，避免老化引起的噪声，必要时应及时更换。

5、加强厂区内绿化，厂房周围及四周厂界围墙内侧设置绿化隔离带，种植高大常绿类乔木树种，辅以灌木等进行绿化，通过绿化带吸声降噪进一步减少项目噪声对厂界影响。

6、对机加工车间内日常操作工人配备耳塞等必要的劳保用品。

本项目主要噪声源及防治措施见表 4.1-7。

表 4.1-7 主要噪声源及防治措施

设备名称	数量（台）			等效声级 dB（A）	所在 车间	距最近厂界 距离（m）	治理 措施	降噪效果 dB（A）
	环评批复	实际建设	变化量					
V 法线	1	1	0	75	西栋 (搪瓷 浴缸 车间)	西，20	低噪设备、消声、隔声减振（与环评一致）	达标排放
抛丸机	1	1	0	85		西，20		
化铁电炉	2	2	0	80		西，20		
真空泵	5	5	0	85		西，20		
油压系统	1	1	0	85		西，25		
研磨线	1	1	0	85		西，45		
水冷却系统	3	3	0	85		西，20		
窑炉	2	2	0	75		西，60		
电炉	1	0	-1	75		/		
下釉球磨机	1	0	-1	85		西，25		
下釉施釉系统	1	1	0	85		西，25		
球磨机	5	5	0	85		西，25		
集尘机	15	12	-3	85		西，25		
空压机	5	8	+3	85		西，25		
养生/硬化炉	18	17	-1	75	东栋 (树脂浴 缸车间)	东，30	低噪设备、消声、隔声减振（与环评一致）	达标排放
大型搅拌机	2	2	0	80		东，25		
腻子调和机	1	2	+1	80		东，15		
小型搅拌机	3	9	+6	80		东，15		
树脂注入机	3	3	0	75		东，25		
翻转机	8	8	0	75		东，15		
链式葫芦	1	1	0	85		东，55		

真空泵	1	1	0	85		东, 55		
工作机械机床	4	4	0	85		东, 30		

4.1.4 固体废物及其处置

(1) 危险废物

本次项目运行过程中产生的危险废物有：丙酮废液（HW06）、沾染危化品的包装（HW49）、废机油（HW08）、废沸石（HW49）、COD 废液（HW49）、废活性炭（HW49）。危险废物在厂内危废库暂存后定期委托有资质单位安全处置。

(2) 一般工业固废

项目实际生产中产生的废膜、喷涂废渣、钢铁废渣、废砂、废砂轮片、废球石、废胶衣硬化物、废玻璃纤维、废玻璃钢、PS 板、布袋除尘粉尘、化粪池污泥、隔油池污泥、沉淀池污泥由环卫清运，废铁、废钢砂+废铁屑、废釉料、废釉粉、废切割片外售综合利用。

(3) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾全部交由环卫部门定期清运。

根据现场勘查和资料核实，公司目前产生的各类危险废物均按要求与具备相应危险废物处置能力和资质的处置单位签订了合同，按要求办理了相关的审批手续。危险废物转移联单手续齐全，转移的危废处置环节符合规范，危险废物部分转移联单及处置合同详见附件 4。项目有 1400m² 一般固废仓库和 115m² 危废仓库，一般固废仓库位于厂区东北侧，危废仓库位于厂区西北。本项目危险废物暂存库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《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）的相关要求建设，危险废物暂存库已按照视频监控布设要求设置视频监控并与中控室联网，已按要求设置规范设施标志，已配备通讯设备、消防设施、照明设备，各种危废已落实分区贮存要求并设置了标识标签，危废均采用密闭容器盛装储存，危险废物暂存库内铺设了环氧树脂并设置了防渗托盘和导流槽，危废暂存库做到了“防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏”。危废暂存库废气可通过排风管道接入活性炭吸附装置通过 15 米高 F3-1 排气筒达标排放。

固体废物及其处置见表 4.1-8。一般固体废物库和危险废物现场照片见图 4.1-7。

表 4.1-8 固体废物产生及其处置

名称	属性	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)			处置利用方式	
					环评批复	实际建设	变化量	环评批复	实际建设
废膜	一般工业固废	PE 膜、EVA 膜	06	/	3.7	3.7	0	环卫清运	环卫清运
喷涂废渣		Al ₂ O ₃ 、SiO ₂	99	/	10.98	10.98	0		
钢铁废渣		铁、渣	52	/	69.41	69.41	0		
废砂		铸物砂	10	/	68.75	68.75	0	外售	外售
废铁		铁	09	/	330.54	50	-280.54		
废钢砂+废铁屑		钢	10	/	58.84	58.84	0		
废切割片		金属	10	/	0	0.002	+0.002	/	环卫清运
废砂轮片		砂轮片	99	/	17.22	17.22	0	环卫清运	环卫清运
废球石		球石	99	/	2.8	2.8	0		
废釉料		釉	99	/	3.08	0.3	-2.78	回用	外售
废釉粉		釉	99	/	55	5.7	-49.3		
废胶衣硬化物		树脂	99	/	146	125	-21	环卫清运	环卫清运
废玻璃纤维		玻璃纤维	99	/	1.5	1.5	0		
废玻璃钢		树脂、纤维	99	/	100	100	0		
PS 板		PS 板	99	/	0.25	0.25	0		
布袋除尘粉尘		铸物砂、铁屑、釉粉	66	/	71.546	61.626	-9.92		
化粪池污泥		污泥	62	/	30	30	0		
隔油池污泥		油脂	62	/	1.2	1.2	0		
沉淀池污泥		污泥	61	/	21	11.04	-9.96		
生活垃圾	一般固废	纸	99	/	75	75	0	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置
丙酮废液	危险废物	丙酮	HW06	900-402-06	15	15	0		
沾染危化品的包装		铁、有机物	HW49	900-041-49	20	20	0		
废机油		矿物油	HW08	900-214-08	2	2	0		
废灯管		灯	HW29	900-023-29	0.01	0	-0.01		
废沸石		沸石	HW49	900-041-49	0	0.57	+0.57		
COD 废液		试剂、硫酸	HW49	900-047-49	0	0.03	+0.03		
废活性炭		活性炭	HW49	900-039-49	0	18	+18		



一般固废暂存库外部



一般固废暂存库内部



危险废物信息公开栏



危险废物暂存库



危险废物贮存设施警示标志牌



危废包装识别标签



危险废物分区标识



危险废物库废气处理设备

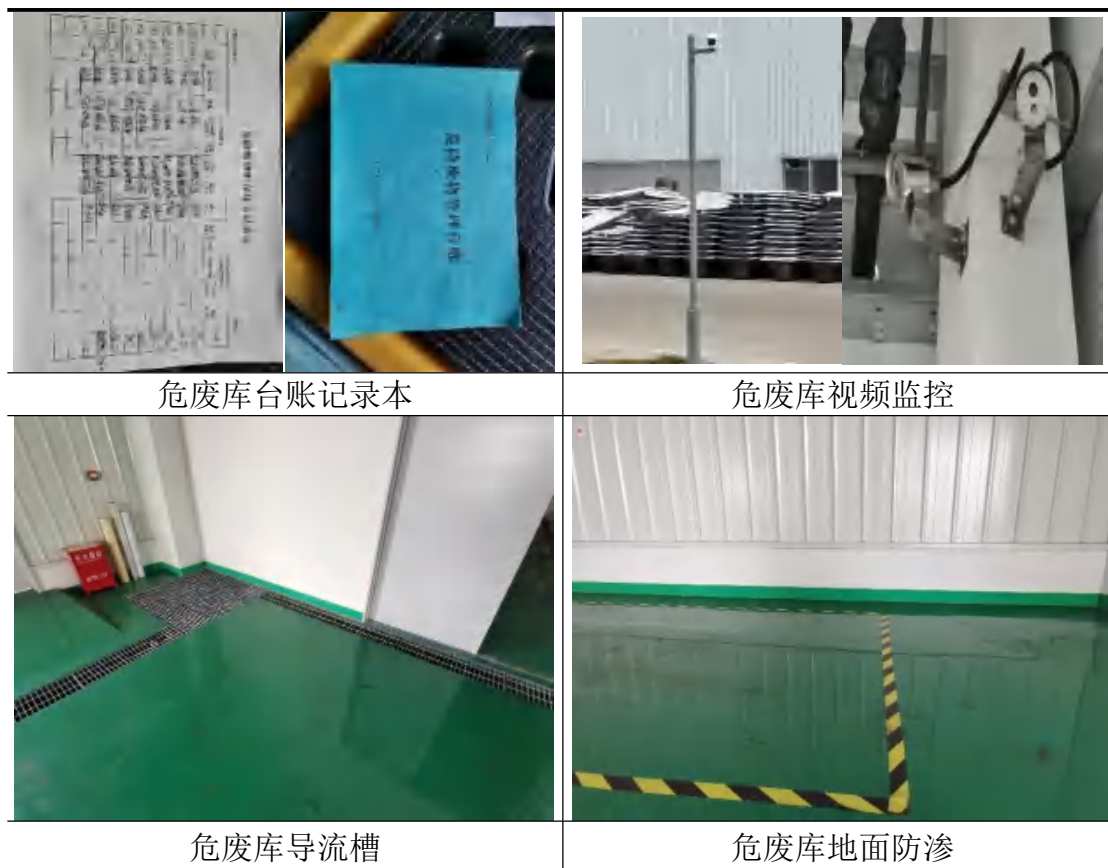


图 4.1-7 一般固体废物库和危险废物现场照片

4.2 其他环保设施

4.2.1 地下水

项目已选择先进、成熟的工艺技术、装备和较清洁的原辅材料，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降低到最低程度。危废暂存库已严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的有关要求，做好防腐防渗措施，以防止和降低污染地下水的风险。对厂区可能泄露污染物的污染区地面已进行防渗处理，并及时地将泄露/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防治洒落地面的污染物渗入地下。企业已落实环评报告中提出的各地下水防治措施并通过强化日常管理等手段减少对地下水的不良影响。

具体重点污染防治区和一般污染防治区划分见表 4.2-1。分区防渗现场照片见图 4.2-1。

表 4.2-1 本项目分区防渗一览表

防渗级别	区域名称	防渗区域
重点防渗区	危化品仓库	地面
	污水处理站	水池底部及四周、污水站地面
	危废暂存库	地面
一般防渗区	发泡区	地面
简单防渗区	配电房、传达室、切割车间	地面

	
危化品仓库地面防渗	污水处理站地面防渗

图 4.2-1 分区防渗现场照片

4.2.2 风险防范措施

企业已配备了足够的应急物资，已按环评要求落实环境风险防范与应急措施，已建立应急管理机构，厂区已设置容积为 500m³ 的事故池，已配备应急监测装置；且南京东陶有限公司已制定突发环境事件应急预案，企业应急预案已于 2021 年 12 月 8 日备案通过，备案情况见附件 2。企业已开展安全风险辨识管控，已健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。风险防范措施现场照片见图 4.2-2。



安全设施设计三同时专家意见

图 4.2-2 风险防范措施现场照片

4.2.3 规范化排污口

(1) 废水排放口规范化设置

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求，建设项目厂区的排水体制必须实施“清污分流”制，企业厂区设有 3 个雨水排放口，1 个污水排放口，同时在排污口设置明显排口标志，并在污水排放口安装污染物（COD）在线监测仪和流量计，现场照片见图 4.2-3。

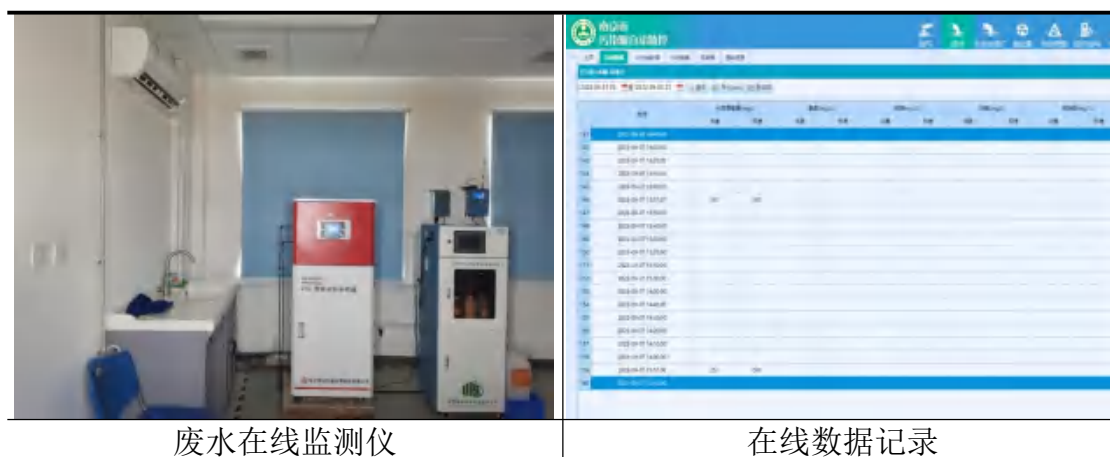


图 4.2-3 污水排放口在线监测现场照片

(2) 废气排气筒规范化设置

企业排气筒按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求设立标志牌，树脂浴缸 RTO 废气排放口（F2-1）和腻子刮涂、OF 配管取付废气排放口（F2-2）安装 VOCs 在线监测设施，对废气中的非甲烷总烃进行实时监测，现场照片见图 4.2-4。

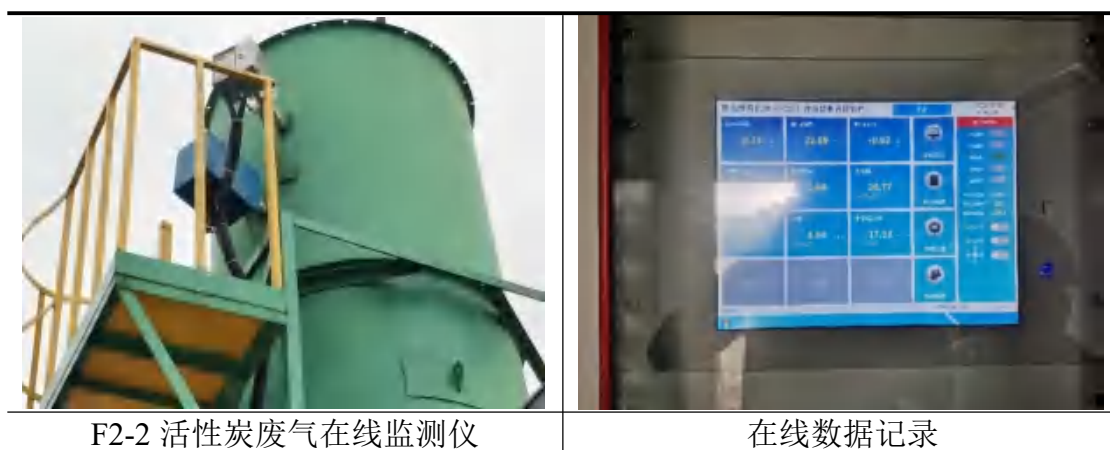




图 4.2-4 废气排放口在线监测现场照片

(3) 固体废物贮存（处置）场所规范化整治

本项目设有专用的贮存场所用于贮存固体废物，并在醒目处设置了标志牌。

(4) 固定噪声源

在固定噪声污染源附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 43000 万元，其中实际环保投资 4997 万元，约占总投资的 11.6%。本项目环保设施已和主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。

项目环保设施环评、实际建设及投资情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目环保设施环评、实际建设及投资情况表

类别	污染源	污染物	环评设计情况		实际建设情况	
			治理措施	环保投资	治理措施	环保投资
废气	搪瓷浴缸生产线	颗粒物	布袋除尘 15 套并设置 10 根 30m 高排气筒	600 万元	布袋除尘 15 套并设置 6 根 24m 和 2 根 28m 高排气筒	930 万元
	树脂浴缸生产线	颗粒物	集尘机 2 套并设置 1 根 30m 高排气筒	50 万元	集尘机 22 套并设置 1 根 24m 高排气筒	940 万元
	涂装、养生、硬化、搪瓷浴缸造型工段	甲醇、苯乙烯、PA、丙酮、非甲烷总烃	水帘除尘+沸石转轮+RTO 催化燃烧，设置 1 根 30m 高排气筒	300 万元	水帘除尘+沸石转轮+RTO 催化燃烧，设置 1 根 24m 高排气筒	1500 万元
	腻子刮涂、OF 配管取付	苯乙烯、PA、丙酮、非甲烷总烃	UV 光解+低温等离子燃烧	50 万元	低温等离子燃烧+活性炭吸附	300 万元
	危废库	非甲烷总烃	/	/	活性炭吸附	15 万元
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	600 万元	化粪池	1015 万元
	食堂废水	COD、SS、动植物油、氨氮、总氮、总磷	隔油池		隔油池	
	工业废水	COD、SS	污水处理站		污水处理站	
	厂区雨水、污水管网		厂区雨水、污水管网			
噪声	设备噪声	噪声	低噪设备、合理布局、距离衰减	40 万元	低噪设备、合理布局、距离衰减	40 万元
固废	生产	危险废物	委托有资质单位处置	20 万元	委托有资质单位处置	20 万元
		一般工业固废	环卫清运		环卫清运	

类别	污染源	污染物	环评设计情况		实际建设情况	
			治理措施	环保投资	治理措施	环保投资
			固体废物收集转运桶、固废贮存设施及场所	20 万元	固体废物收集转运桶、固废贮存设施及场所	20 万元
土壤及地下水			危化品仓库、危废仓库、污水处理站等防渗措施及设施	20 万元	危化品仓库、危废仓库、污水处理站等防渗措施及设施	20 万元
环境风险			风险防范及应急措施	10 万元	风险防范及应急措施	10 万元
绿化			3501.41m ²	50 万元	3501.41m ²	50 万元
环境监测			废水在线监测	10 万元	废水在线监测	10 万元
			/	/	VOCs 在线监测	77 万元
排污口规范化			1 个雨水排口，1 个污水接管口	/	3 个雨水排口，1 个污水接管口	/
“以新带老”			/	/	/	/
事故应急处理系统			事故应急池 500m ³	50 万元	事故应急池 500m ³	50 万元
总量平衡方案			江宁经济开发区内平衡			
卫生防护距离			100m 范围卫生防护距离			

5、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论

《报告书》总结论：南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目符合国家相应的政策和地方的发展规划；本项目拟采取的污染防治措施合理可行，所排放的污染物经处理后均可达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，不会造成区域环境功能的改变；项目能够满足清洁生产要求，并在经济效益方面有着正面影响，公示期间公众未对本项目的建设提出反对及质疑意见。因此本项目在认真落实本报告书提出的环保治理措施、环境风险防范措施和建议后，在确保不新增污染物排放的前提下，项目建设从环境保护角度分析是可行的。

5.2 审批部门审批决定

南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目选址于南京江宁经济技术开发区机场高速以东、家园路以西、秣周路以南。项目拟投资 43000 万元，新建生产厂房两栋、办公楼一栋、仓库楼一栋及其他附属用房。项目建成后，预计形成年产搪瓷浴缸 5 万只、树脂浴缸产品 10 万只、洗脸化妆台 5 万台的能力。根据江苏苏辰勘察设计研究院有限公司的环评结论和建议，该建设项目可行，公司在建设、生产和环境管理中，须认真落实报告中提出的各项污染防治措施，经研究提出如下要求：

1、该项目实行雨、污分流。釉粉冷却废水、清洗废水、地面冲洗水、循环冷却水、水帘除尘废水、研磨废水、检查废水等生产废水收集后经厂区自建污水处理站处理；生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理达接管标准后均接入江宁南区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表 1 中一级 A 标准。

2、该项目搪瓷浴缸生产线造型工段产生的有机废气经过除尘处理后通过管道接入 RTO 燃烧装置处理后高空排放，产生的颗粒物经过有效收集处理后通过各工段排气筒高空排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）

表 1 标准。树脂浴缸生产线产生的有机废气经过各工段水帘除尘设备除尘，再进入沸石转轮机和 RTO 装置处理后高空排放，甲醇、SO₂、NO_x 废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准；非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物等废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。养生硬化工段产生的废气经收集后直接进入 RTO 燃烧装置处理，部分节点废气经过 UV+低温等离子燃烧处理后达标排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。打磨等工段产生的颗粒物经过集尘机处理后高空排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。

3、合理布置噪声源，采用有效的减振隔声措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB22337-2008）2 类区标准限值要求。

4、本次建设项目运行过程中产生的一般工业废物有：废膜、喷涂废渣、钢铁废渣、废砂、废铁、废钢砂、废砂轮片、废球石、废釉料、废釉粉、废胶衣硬化物、废玻璃钢、废玻璃纤维、PS 板、布袋除尘粉尘等。一般工业固废均收集后外售、环卫清运或者交由供应商回收。沾染危化品的包装和丙酮废液、废机油和废灯管、废沸石属于危险废物，设置危废库，委托相应资质单位妥善处置。本项目产生的生活垃圾和隔油池污泥、沉淀池污泥全部交由环卫部门定期清运。

5、按环评要求落实环境风险防范与应急措施，建立应急管理机构，设置足够容量的应急事故池，配备应急监测装置。公司制定和完善突发环境事件应急预案、应急培训计划，配备应急设施，有效预防各类事故造成的环境影响。

6、该项目竣工后，在生产（运行）三个月内进行环保专项验收，经验收合格后才能正式投入生产。

7、本批复有效期 5 年。有效期内若本项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。

6、验收监测评价标准

6.1 废气排放标准

本项目搪瓷浴缸生产线电炉工段产生的颗粒物和施釉烧成工段产生的颗粒物、SO₂、NO_x 废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准 DB32/3728-2020》表 1 中常规大气污染物排放限值；其他工段产生的颗粒物、甲醇废气执行《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1、表 3 中相关标准。

树脂浴缸生产线产生的非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物等废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 6 和表 9 等相关要求，苯乙烯无组织排放监控浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

危废库废气执行《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1、表 3 中相关标准。

厂区内无组织颗粒物废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A1 标准，非甲烷总烃无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 2 中相关标准。

丙酮和 PA 按环境影响评价要求执行，丙酮无组织排放监控点浓度限值分别为丙酮 6mg/m³、PA 0.05mg/m³，由于排放丙酮的排气筒高度降低为 24m，因此丙酮最高允许排放速率降低为：丙酮 9.6kg/h。排放执行标准见表 6.1-1、表 6.1-2，执行标准见表 6.1-3~表 6.1-6。

表 6.1-1 有组织废气排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	浓度限值 (mg/Nm ³)	速率限值 (kg/h)	标准名称
1	F1-1、F1-4、F1-5、F1-6、F1-8、F1-10、	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1
2	F1-7	颗粒物	10	/	工业炉窑大气污染物排放标准 DB32/3728-2020（表 1）
3	F1-9	颗粒物	20	/	
		SO ₂	80	/	
4	F2-1、F2-2	NO _x	180	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5
		颗粒物	20	/	
		苯乙烯	20	/	
		PA	5	/	
		非甲烷总烃	60	/	

		丙酮	80	9.6	环境影响评价要求
		SO ₂	50	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 6
		NO _x	100	/	
		甲醇	50	1.8	《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1
5	F3-1	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1

表 6.1-2 无组织废气排放执行标准表

类别	序号	监测项目	执行标准限值 (mg/m ³)	执行标准
厂界 废气 无组 织排 放	1	颗粒物	0.5	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
	2	非甲烷总烃	4.0	合成树脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015
	3	苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	4	甲醇	1.0	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
	5	丙酮	6.0	环境影响评价要求
	6	邻苯二甲酸二甲酯	0.05	环境影响评价要求
厂内	1	非甲烷总烃	6 (监控点 1h 平均浓度值) 20 (监控点任意一次浓度值)	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
	2	颗粒物	5.0	《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020

表 6.1-3 工业炉窑大气污染物排放标准

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20mg/m ³	车间或生产设施排气筒
2	二氧化硫	80mg/m ³	
3	氮氧化物	180mg/m ³	
4	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	

表 6.1-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 标准限值 (kg/h)	无组织排放周界外 浓度最高点浓度限 值 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	20	1	0.5	江苏省地方标准《大气 污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 和表 3 中排放限值
甲醇	50	1.8	1	
非甲烷总烃	60	3	4	

表 6.1-5 合成树脂工业大气污染物特别排放限值

序号	污染物	排放限值 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值 浓度 mg/m ³
1	非甲烷总烃	60	4.0
2	颗粒物	20	1.0
3	苯乙烯	20	/
4	邻苯二甲酸酐	5	/
5	二氧化硫	50	/

6	氮氧化物	100	/
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.3	/

表 6.1-6 厂区内无组织废气排放标准

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放 监控位置	执行标准
颗粒物	5.0	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
	20	监控点处任意一次浓度值		

6.2 废水排放标准

本项目生活污水通过化粪池进行预处理，食堂废水经过隔油池进行预处理，冷却废水、水帘除尘废水、研磨废水等工业废水经过厂区污水处理站集中处理，产生的尾水达到江宁南区污水处理厂接管要求后，和生活污水、洗浴废水、食堂废水经污水管网进入江宁南区污水处理厂集中处理，处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中准IV类标准，TN 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，排入云台山河。详见表 6.2-1 和表 6.2-2。

表 6.2-1 南京市江宁开发区南区污水处理厂二期工程接管标准

水质指标	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
标准值 (mg/L)	6~9	500	400	20	30	4.0

表 6.2-2 污水处理厂出水水质标准

项目	排放标准值 (mg/L)	标准来源
pH	6—9	《江宁区城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》（试行）
COD	≤30	
SS	≤5	
TP	≤0.3	
NH ₃ -N	≤1.5 (3)	
TN	≤15	
石油类	≤0.5	
动植物油	≤1.0	

注：*括号外数值为>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制标准。

6.3 噪声

项目建设期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，详见表 6.3-1；项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，详见表 6.3-2。

表 6.3-1 建筑施工场界环境噪声排放标准

执行标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
GB12523-2011	70	55

表 6.3-2 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
（GB12348-2008）2 类标准	60	50

6.4 总量控制指标

（1）废水总量平衡途径

建设项目废水污染物排放量为：废水量：23200t/a、COD 7.85t/a、SS 4.06t/a、氨氮 0.261t/a、总氮 0.348t/a、总磷 0.052t/a、动植物油 0.24t/a、LAS 0.024t/a。

（2）废气总量平衡途径

建设项目有组织废气污染物排放量为：颗粒物 5.253t/a、苯乙烯 2.519t/a、PA 0.035t/a、丙酮 0.068t/a、甲醇 2.5t/a、VOCs 5.292t/a、SO₂ 1.064t/a、NO_x 4.977t/a。

（3）工业固体废物排放总量

建设项目固体废物都得到合理处置，不排放。

7、验收监测内容

此次竣工验收监测是对南京东陶有限公司环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。监测期间各类环保设施正常运行、工况稳定，生产负荷已达到设计生产能力的 75%以上。

7.1 废气监测

废气监测点位、因子和频次见表 7.1-1、表 7.1-2，监测点位布设见图 7-1。

表 7.1-1 有组织废气监测点位及因子一览表

序号	设备	监测点位	监测项目	监测频次	要求
1	F1-1/F1-3	Q1, Q2 两进口 Q3 出口	颗粒物	3 次/天, 连续监测 2 天	所有项目的采样按照标准及规范的相应规定执行
2	F1-4	Q4, Q5 两进口 Q6 出口	颗粒物		
3	F1-5	Q7, Q8 两进口 Q9 出口	颗粒物		
4	F1-6	Q10 进口 Q11 出口	颗粒物		
5	F1-7	Q12 进口 Q13 出口	颗粒物		
6	F1-8	Q14 进口 Q15 出口	颗粒物		
7	F1-9	Q16 进口 Q17 出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		
8	F1-10	Q18 进口 Q19 出口	颗粒物		
9	F2-1	RTO 进口 Q20	苯乙烯、丙酮、甲醇、非甲烷总烃、颗粒物	1 次/天, 监测 1 天	
		RTO 出口 Q21	苯乙烯、丙酮、甲醇、非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、邻苯二甲酸二甲酯		
10	F2-2	Q22, Q23 两进口	丙酮、苯乙烯、非甲烷总烃		
		Q24 出口	丙酮、苯乙烯、非甲烷总烃、邻苯二甲酸二甲酯		
11	危废库排气筒	Q25 进口 Q26 出口	非甲烷总烃	1 次/天, 监测 1 天	

表 7.1-2 无组织废气监测点位及因子一览表

测点编号		监测点位	监测项目	监测频次	评价标准	
WQ1		厂界上风向	颗粒物、苯乙烯、 甲醇、丙酮、邻 苯二甲酸二甲 酯、非甲烷总烃 及监测期间气象 条件	连续 2 天 每天 3 次	非甲烷总烃、颗粒物、甲醇执行《大 气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)；苯乙烯执行 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)，丙酮、邻苯二 甲酸二甲酯执行环评要求	
WQ2		厂界下风向				
WQ3						
WQ4						
测点 编号	监测点位	监测项目	监测时间	检测频次	评价标准	
WQ' 1	东栋（树脂 生产厂房） 下风向	非甲烷总烃、颗 粒物及监测期 间气象条件	1h 平均（颗粒 物、非甲烷总烃）	连续 2 天 每天 4 次	非甲烷总烃《大气污 染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）、 颗粒物《铸造工业大 气污染物排放标准》 GB 39726-2020	
			任意一次值（非 甲烷总烃）			
WQ' 2	西栋（搪瓷 生产厂房） 下风向		1h 平均（颗粒 物、非甲烷总烃）	连续 2 天 每天 4 次		
			任意一次值（非 甲烷总烃）			

7.2 废水监测

本次验收监测对厂区污水处理站进出口、废水总排口的水质进行监测。监测点位、因子和频次见表 7.2-1，监测点位布设见图 7-1。

表 7.2-1 废水监测点位及因子一览表

监测项目	监测点位	测点数	监测因子	监测频次
废水	污水处理站进、出水口、废水总排口	3	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油、苯乙烯、LAS	每天 4 次，连续监测 2 天
雨水	东南物流门雨排进、出水口	1	COD、SS、NH ₃ -N	

7.3 噪声监测

噪声监测点位、因子和频次见表 7.3-1，监测点位布设见图 7-1。

表 7.3-1 噪声监测内容

监测项目	监测点位	测点数	监测因子	监测频次
噪声	厂界	4	等效连续 A 声级	昼夜监测各一次，连续监测 2 天

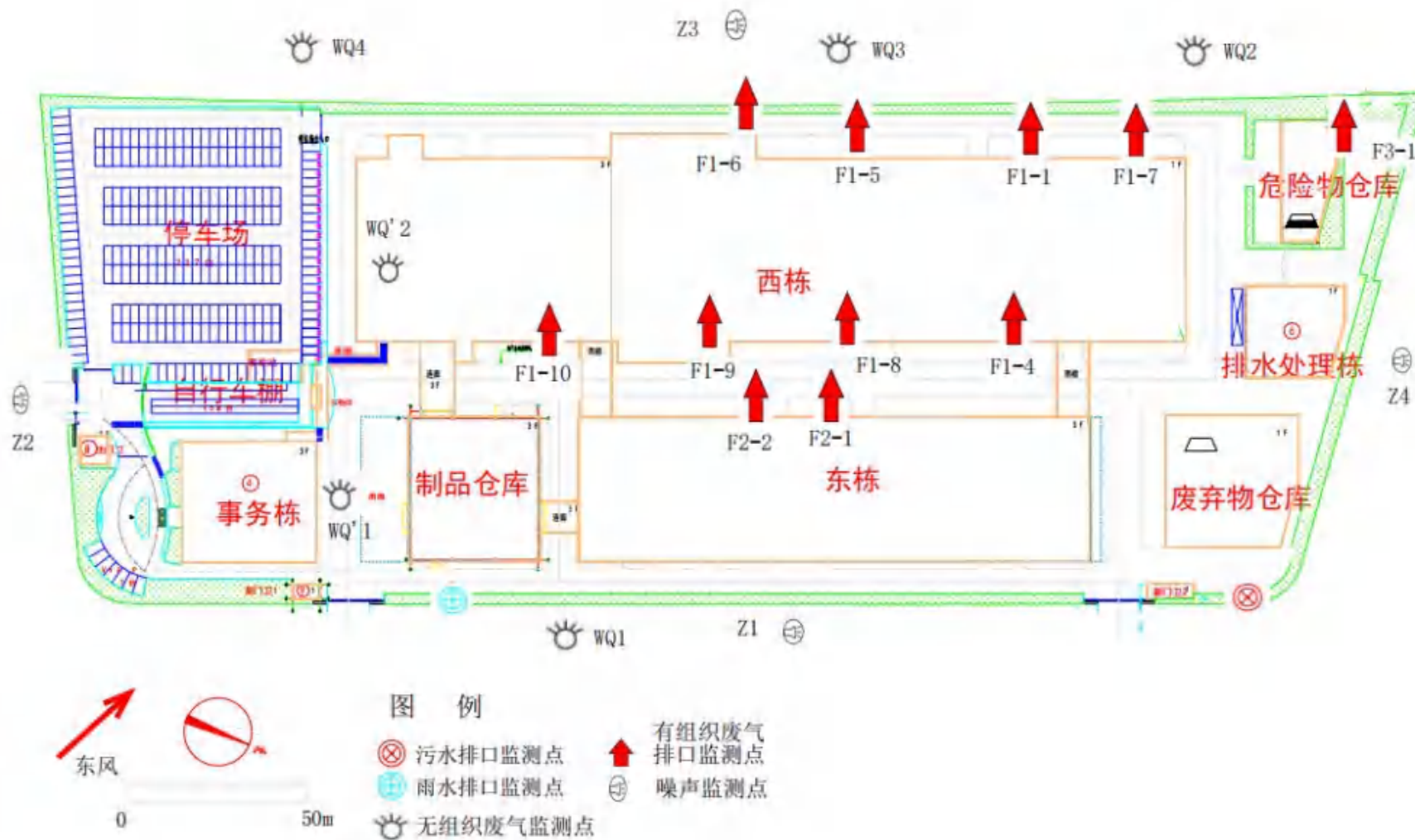


图 7-1 监测点位示意图

8、质量保证及质量控制

本次监测的质量保证严格按照南京国测检测技术有限公司、江苏国测检测技术有限公司发布的相关质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

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。

8.1 监测分析方法

本次验收监测，污染因子监测分析方法均采用国家及有关部门颁布的现行有效的标准（或推荐）分析方法，具体分析方法见下表 8.1-1。

表 8.1-1 分析方法信息表

样品类别	检测因子	检测标准	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法(HJ 1147-2020)	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法(HJ 828-2017)	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法(GB/T 11901-1989)	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法(HJ 535-2009)	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法(GB/T 11893-1989)	0.01mg/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
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法(HJ 637-2018)	0.06mg/L
	苯乙烯	水质 苯系物的测定 顶空气相色谱法(HJ 1067-2019)	2.0ug/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法(GB/T 7494-1987)	0.05mg/L
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法(GB/T 16157-1996)	20mg/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)	1.0mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法(HJ57-2017)	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)	3mg/m ³
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法(HJ 584-2010)	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	丙酮	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年	10μg/m ³
	甲醇	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）6.1.6.1 国家环境保护总局 2003 年	0.1mg/m ³

	非甲烷总烃	固定污染物排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 (HJ/T38-2017)	0.07mg/m ³
	邻苯二甲酸二甲酯*	环境空气 酞酸酯类的测定 高效液相色谱法 (HJ 868—2017)	0.8μg/m ³
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法(GB/T 15432-1995)及其修改单(生态环境部公告 2018 年 第 31 号)	0.001mg/m ³
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附二硫化碳解吸-气相色谱法(HJ 584-2010)	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	丙酮	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第六篇 第四章(六)气相色谱法	10μg/m ³
	甲醇	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 6.1.6.1 国家环境保护总局 2003 年	0.1mg/m ³
	非甲烷总烃	(HJ604-2017)环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m ³
	邻苯二甲酸二甲酯*	环境空气 酞酸酯类的测定 高效液相色谱法 (HJ 868—2017)	0.003μg/m ³
噪声	环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	/

备注：*表示该因子为南京国测检测技术有限公司分包因子，由江苏国测检测技术有限公司分包检测，其资质认定证书编号 CMA161012050711，CMA 资质有效期至 2022 年 12 月 1 日；分包因子数据来源于其检测报告：CTST/C2022052001G

8.2 检测分析仪器

此次验收监测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均经过校准。监测分析仪器见表 8.2-1。

表 8.2-1 检测仪器

样品类别	检测因子	仪器名称	仪器型号/编号
废水	pH 值	便携式 pH 计	TS-100/NJGCX-022-1
	化学需氧量	/	/
	悬浮物	万分之一天平	CP214/NJGCF-017-3
	氨氮	可见分光光度计	T6 新悦/NJGCF-010-1
	总磷	可见分光光度计	T6 新悦/NJGCF-010-1
	总氮	紫外可见分光光度计	TU-1900/NJGCF-009-1
	动植物油类	水中油份浓度分析仪	ET1200/NJGCF-011-1
	苯乙烯	气相色谱仪	6890N/NJGCF-001-3
	阴离子表面活性剂	可见分光光度计	T6 新悦/NJGCF-010-1

有组织废气	颗粒物	十万分之一天平	EX125DZH/NJGCF-017-1
	低浓度颗粒物	十万分之一天平	EX125DZH/NJGCF-017-1
	二氧化硫	自动烟尘(气)测试仪(新08代)	崂应 3012H 型/NJGCX-001-4
	氮氧化物	自动烟尘(气)测试仪(新08代)	崂应 3012H 型/NJGCX-001-4
	苯乙烯	气相色谱仪	6890N/ NJGCF-001-1
	丙酮	气相色谱仪	6890N/ NJGCF-001-1
	甲醇	气相色谱仪	6890N/ NJGCF-001-1
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790II (新) /NJGCF-001-4
	邻苯二甲酸二甲酯*	自动等速废气二噁英采样器	APTS-X1/GCM-245GCM-246
		气相色谱仪	8860/EAA-562
无组织废气	总悬浮颗粒物	十万分之一天平	EX125DZH/NJGCF-017-1
	苯乙烯	气相色谱仪	6890N/ NJGCF-001-1
	丙酮	气相色谱仪	6890N/ NJGCF-001-1
	甲醇	气相色谱仪	6890N/ NJGCF-001-1
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790II (新) /NJGCF-001-4
	邻苯二甲酸二甲酯*	大流量智能空气二噁英采样仪	崂应 2040C/GCM-372 GCM-373
		智能空气二噁英采样仪	崂应 2040C 型/GCM-224 GCM-225
		液相色谱仪	2695+2487/EAA-101
噪声	环境噪声	多功能声级计	AWA5688/NJGCX-019-1

备注：*表示该因子为南京国测检测技术有限公司分包因子，由江苏国测检测技术有限公司分包检测，其资质认定证书编号 CMA161012050711，CMA 资质有效期至 2022 年 12 月 1 日；分包因子数据来源于其检测报告：CTST/C2022052001G

8.3 质量控制要求

该项目竣工环境保护验收监测质量控制与质量保证按照国家有关技术规范要求进行，监测全过程受公司《质量手册》及《程序文件》控制。

(1) 监测点位布设、因子、频次、抽样率

按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。

(2) 验收监测人员资质管理

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗；验收项目负责人、报告编制人、现场采样负责人均具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

(3)监测数据和报告制度

监测数据和报告执行三级审核制度。

(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、实验室分析和数据处理的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)和《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)的要求进行。现场水样采集时，采集全程序空白样和 10%现场平行样，根据具体检测项目添加保存剂冷藏保存。实验室分析时，带实验室空白样、实验室平行样、全程序空白样、现场密码平行样、加标回收样品、质控样一同分析。

(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《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《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)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。现场气体样品采集时，采集全程序空白样，样品避光冷藏保存。

(6)噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差小于 0.5dB 测量结果有效。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

南京国测检测技术有限公司于 2022 年 04 月 21 日~4 月 22 日、2022 年 4 月 25 日~4 月 26 日和 2022 年 5 月 12 日~2022 年 5 月 13 日,2022 年 5 月 20 日~2022 年 5 月 21 日,江苏国测检测技术有限公司于 2022 年 09 月 06 日至 09 月 07 日对南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目进行环境保护验收监测（报告编号：NJGC/C 220307026、NJGC/C 220506090、CTST/C2022090643W），

监测期间各项环保治理设施正常运行，对产品产能情况进行检查，生产工况达到设计规模的 75%以上，符合“三同时”验收监测要求。监测期间产品产量具体情况见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间产品产能情况

检测日期	验收监测期间产能（套/天）	设计产能（套/天）	生产负荷
2022 年 4 月 21 日	搪瓷：116 树脂：98	搪瓷：129 树脂：110	90%
2022 年 4 月 22 日	搪瓷：116 树脂：98	搪瓷：129 树脂：110	90%
2022 年 4 月 25 日	搪瓷：116 树脂：98	搪瓷：129 树脂：110	90%
2022 年 4 月 26 日	搪瓷：116 树脂：98	搪瓷：129 树脂：110	90%
2022 年 5 月 12 日	树脂：98	树脂：110	90%
2022 年 5 月 13 日	树脂：98	树脂：110	90%
2022 年 5 月 20 日	树脂：83	树脂：110	75%
2022 年 5 月 21 日	树脂：83	树脂：110	75%
2022 年 9 月 06 日	搪瓷：97 树脂：83	搪瓷：129 树脂：110	75%
2022 年 9 月 07 日	搪瓷：97 树脂：83	搪瓷：129 树脂：110	75%

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 噪声监测结果与评价

2022 年 4 月 21 日至 2022 年 4 月 22 日期间生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常。噪声监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 噪声监测结果一览表

采样日期	采样地点	昼间	夜间	噪声标准值
		dB (A)	dB (A)	
2022.4.21	Z1 厂界东外 1m	55.4	45.4	昼间：60dB (A) 夜间：50dB (A)
	Z2 厂界南外 1m	54.6	44.8	
	Z3 厂界西外 1m	54.0	45.2	
	Z4 厂界北外 1m	56.2	45.9	
2022.4.22	Z1 厂界东外 1m	55.4	45.4	
	Z2 厂界南外 1m	54.6	44.8	
	Z3 厂界西外 1m	54.0	45.2	
	Z4 厂界北外 1m	56.2	45.9	

由上表可知，本项目验收监测期间，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

9.2.2 废水监测结果与评价

2022 年 4 月 25 日至 2022 年 4 月 26 日、2022 年 09 月 06 日至 09 月 07 日期间对厂区污水处理站进出口、废水总排口和东南物流雨水排口进行监测，废水总排口苯乙烯排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 标准限值，其余标准限值为《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/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求、污水处理厂进水水质要求。东南物流雨水排口排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准限值。废水监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 废水监测结果一览表 单位 mg/L

监测 点位	监测项目	监测 日期	监测结果（mg/L,pH:无量纲除外）				均值或 范围	限值 （mg/L）	达标情 况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
污水 处理 站出 口水口	pH	2022. 4.25	7.7	7.6	7.7	7.5	7.5~7.7	6~9	达标
	化学需氧量		9	9	9	9	9	500	达标
	悬浮物		22	16	18	15	17.75	400	达标
	氨氮		0.524	0.091	0.083	0.098	0.199	20	达标
	总磷		0.09	0.10	0.09	0.09	0.09	4	达标
	总氮		2.41	2.49	2.41	2.48	2.45	30	达标
	动植物油		ND	ND	ND	ND	ND	100	达标
	苯乙烯		ND	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	LAS		ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
	pH	2022. 4.26	7.7	7.7	7.8	7.6	7.6~7.8	6~9	达标
	化学需氧量		9	8	9	9	8.75	500	达标
	悬浮物		16	18	17	16	16.75	400	达标
	氨氮		0.169	0.148	0.161	0.160	0.160	20	达标
	总磷		0.09	0.08	0.09	0.09	0.088	4	达标
	总氮		2.48	2.50	2.48	2.47	2.4825	30	达标
	动植物油		ND	ND	ND	ND	ND	100	达标
	苯乙烯		ND	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	LAS		ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
废水 总排 口	pH	2022. 9.06	7.1	7.1	7.0	7.0	7.0~7.1	6~9	达标
	化学需氧量		19	19	22	20	20	500	达标
	悬浮物		8	7	7	8	7.5	400	达标
	氨氮		0.333	0.354	0.334	0.345	0.342	20	达标
	总磷		0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	4	达标
	总氮		1.41	1.51	1.44	1.53	1.47	30	达标

	动植物油		ND	ND	ND	ND	ND	100	达标
	苯乙炔		ND	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	LAS		ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
	pH	2022.9.07	7.1	7.0	7.0	7.1	7.0~7.1	6~9	达标
	化学需氧量		20	22	19	22	21	500	达标
	悬浮物		8	7	8	9	8	400	达标
	氨氮		0.381	0.36	0.374	0.359	1.474	20	达标
	总磷		0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	4	达标
	总氮		1.44	1.42	1.5	1.48	1.46	30	达标
	动植物油		ND	ND	ND	ND	ND	100	达标
	苯乙炔		ND	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	LAS		ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
东南物流雨水出口	化学需氧量	2022.4.25	8	8	8	8	8	40	达标
	悬浮物		6	9	8	8	7.75	/	--
	氨氮		0.132	0.114	0.137	0.120	0.503	2	达标
	化学需氧量	2022.4.26	8	7	7	8	7.5	40	达标
	悬浮物		7	6	8	8	7.25	/	--
	氨氮		0.135	0.130	0.124	0.116	0.126	2	达标

注：“ND”表示未检出，动植物油的检出限为 0.06mg/L，苯乙炔的检出限为 2.0ug/L，阴离子表面活性剂的检出限为 0.05mg/L。

由上表监测结果可知，项目废水排放口中各项污染物排放浓度均能满足相应接管标准，然后接入市政污水管网，经江宁南区污水处理厂处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中准IV类标准，TN 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，排入云台山河，符合环评批复要求。东南物流雨水排口蒸汽冷凝水排放的污染物均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准限值要求。

9.2.3 废气监测结果与评价

2022 年 4 月 21 日至 2022 年 5 月 21 日对该项目有组织废气和无组织废气进行了监测。具体废气监测结果见表 9.2-3~表 9.2-5。

表 9.2-3（1） 有组织废气监测结果一览表 单位 mg/m³

检测点位	检测日期	检测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	标准限值	达标情况
填砂、砂处理浇	2022.04.25	颗粒物 排放浓度(mg/Nm ³)	2.7	1.1	1.0	1.6	20	达标
		排放速率 (kg/h)	0.059				1	达标

检测 点位	检测 日期	检测项目		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	标准 限值	达标 情况
注、治工 具废气排 放口 F1-1	2022. 04.26	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.8	1.3	1.1	1.4	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.051				1	达标
解箱、抛 丸废气排 放口 F1-4	2022. 04.21	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.1	1.0	1.7	1.3	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.171				1	达标
	2022. 04.22	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.4	1.4	2.8	1.9	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.251				1	达标
打磨、施 釉废气排 放口 F1-5	2022. 04.21	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	2.2	1.2	1.4	1.6	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.089				1	达标
	2022. 04.22	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	2.2	1.1	1.4	1.6	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.088				1	达标
干式球 磨、过筛、 混合废气 排放口 F1-6	2022. 04.21	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.1	3.0	2.1	2.1	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.098				1	达标
	2022. 04.22	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.9	2.4	1.8	2.1	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.106				1	达标
化铁电炉 废气排放 口 F1-7	2022. 04.21	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.4	1.6	1.4	1.4	10	达标
			排放速率 (kg/h)	0.019				/	达标
	2022. 04.22	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.3	1.1	2.1	1.4	10	达标
			排放速率 (kg/h)	0.017				/	达标
振挂废气 排放口 F1-8	2022. 04.21	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.7	1.0	1.6	1.4	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.087				1	达标
	2022. 04.22	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.1	2.1	1.4	1.5	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.091				1	达标
烧成废气 排放口 F1-9	2022. 04.21	颗粒物	实测排放浓度 (mg/Nm ³)	3.6	1.1	2.0	2.2	20	达标
			折算排放浓度 (mg/Nm ³)	14.9	4.1	8.3	8.9	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0084				/	达标
		二氧化 硫	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	80	达标
			折算排放浓度 (mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	80	达标
			排放速率 (kg/h)	/				/	达标
		二氧化 氮	排放浓度(mg/Nm ³)	28	28	29	28	180	达标
			折算排放浓度 (mg/Nm ³)	116	105	120	113	180	达标
			排放速率 (kg/h)	0.107				/	达标
	2022. 04.22	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.8	2.1	1.4	1.8	20	达标
			折算排放浓度 (mg/Nm ³)	7.4	8.1	5.6	7.1	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0067				/	达标

检测 点位	检测 日期	检测项目		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	标准 限值	达标 情况
		二氧化 硫	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	80	达标
			折算排放浓度 (mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	80	达标
			排放速率 (kg/h)	/				/	达标
		氮氧化 物	排放浓度(mg/Nm ³)	28	28	29	28	180	达标
			折算排放浓度 (mg/Nm ³)	112	112	116	113	180	达标
			排放速率 (kg/h)	0.104				/	达标
		颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.2	1.6	1.0	1.3	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.026				1	达标
		颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.9	1.3	1.4	1.5	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.030				1	达标
检查废气 排放口 F1-10	2022. 04.21	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.2	1.6	1.0	1.3	20	达标
	2022. 04.22		排放速率 (kg/h)	0.030				1	达标
树脂 RTO 废气排放 口 F2-1	2022. 05.12	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.5	1.3	1.1	1.3	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.172				/	达标
		二氧化 硫	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	50	达标
			排放速率 (kg/h)	/				/	达标
		氮氧化 物	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	100	达标
			排放速率 (kg/h)	/				/	达标
		苯乙烯	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	20	达标
			排放速率 (kg/h)	/				/	达标
		丙酮	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	80	达标
			排放速率 (kg/h)	/				9.6	达标
		甲醇	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	50	达标
			排放速率 (kg/h)	/				1.8	达标
		非甲烷 总烃	排放浓度(mg/Nm ³)	0.92	0.84	0.92	0.89	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.122	0.111	0.122	0.118	/	达标
	2022. 05.13	颗粒物	排放浓度(mg/Nm ³)	1.4	1.0	1.1	1.2	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.153				/	达标
		二氧化 硫	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	50	达标
			排放速率 (kg/h)	/				/	达标
		氮氧化 物	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	100	达标
			排放速率 (kg/h)	/				/	达标
		苯乙烯	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	20	达标
			排放速率 (kg/h)	/				/	达标
		丙酮	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	80	达标
			排放速率 (kg/h)	/				9.6	达标
		甲醇	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	50	达标
			排放速率 (kg/h)	/				1.8	达标

检测 点位	检测 日期	检测项目		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	标准 限值	达标 情况
腻子刮涂、OF配管取付废气排放口 F2-2		非甲烷总烃	排放浓度(mg/Nm ³)	1.6	0.98	0.78	1.12	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.204	0.125	0.100	0.143	/	达标
	2022.05.20	邻苯二甲酸二甲酯	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	20	达标
			排放速率（kg/h）	/					1.28
	2022.05.21	邻苯二甲酸二甲酯	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	20	达标
			排放速率（kg/h）	/					1.28
	2022.04.21	非甲烷总烃	排放浓度(mg/Nm ³)	17.2	22.7	15.7	18.5	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.392	0.459	0.357	0.403	/	达标
	2022.04.22	非甲烷总烃	排放浓度(mg/Nm ³)	10.1	17.8	15.4	14.4	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.239	0.420	0.354	0.338	/	达标
	2022.05.12	丙酮	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	80	达标
			排放速率（kg/h）	/					9.6
		苯乙烯	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	20	达标
			排放速率（kg/h）	/					/
	2022.05.13	丙酮	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	80	达标
			排放速率（kg/h）	/					9.6
苯乙烯		排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	20	达标	
		排放速率（kg/h）	/					/	达标
2022.5.20	邻苯二甲酸二甲酯	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	20	达标	
		排放速率（kg/h）	/					1.28	达标
2022.5.21	邻苯二甲酸二甲酯	排放浓度(mg/Nm ³)	ND	ND	ND	ND	20	达标	
		排放速率（kg/h）	/					1.28	达标

表 9.2-3 (2) 有组织废气监测结果一览表 单位 mg/m^3

检测 点位	检测 日期	检测项目		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	标准 限值	达标 情况
危废库 废气排 放口 F3-1	2022.0 4.21	非甲 烷总 烃	排放浓度 (mg/Nm ³)	1.47	1.65	1.52	1.61	1.56	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.012					3	达标
	2022.0 4.22	非甲 烷总 烃	排放浓度 (mg/Nm ³)	0.64	0.57	0.59	0.55	0.59	60	达标
			排放速率 (kg/h)	4.30×10 ⁻³					3	达标

表 9.2-4 无组织废气监测结果一览表 单位 mg/m^3

监测日期	监测项目	采样频次	监测结果 (单位: mg/m^3)			
			上风向 WQ1	下风向 WQ2	下风向 WQ3	下风向 WQ4
2022.4.25	总悬浮 颗粒物	第 1 次	0.052	0.053	0.053	0.048
		第 2 次	0.042	0.055	0.050	0.047
		第 3 次	0.047	0.045	0.048	0.052
		最大值	0.052	0.055	0.053	0.052
		执行标准	1.0			
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	苯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	第 1 次	18.8	ND	ND	ND
		第 2 次	9.1	7.2	8.4	6.6
		第 3 次	ND	ND	ND	ND
		最大值	18.8	7.2	8.4	6.6
		执行标准	5000			
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	甲醇	第 1 次	ND	ND	ND	ND
		第 2 次	ND	ND	ND	ND
		第 3 次	ND	ND	ND	ND
		最大值	ND	ND	ND	ND
		执行标准	1			
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	丙酮	第 1 次	ND	ND	ND	ND
		第 2 次	ND	ND	ND	ND
		第 3 次	ND	ND	ND	ND
		最大值	ND	ND	ND	ND
		执行标准	6			
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	非甲烷 总烃	第 1 次	1.09	1.11	1.16	1.40
		第 2 次	1.08	1.22	1.33	1.04
		第 3 次	0.94	1.16	1.15	1.10
		最大值	1.09	1.22	1.33	1.40
		执行标准	4.0			
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	邻苯二 甲酸二	第 1 次	ND	ND	ND	ND
		第 2 次	ND	ND	ND	ND

监测日期	监测项目	采样频次	监测结果（单位：mg/m ³ ）			
			上风向 WQ1	下风向 WQ2	下风向 WQ3	下风向 WQ4
2022.4.26	甲酯	第 3 次	ND	ND	ND	ND
		最大值	ND	ND	ND	ND
		执行标准	0.05			
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	总悬浮颗粒物	第 1 次	0.047	0.042	0.042	0.053
		第 2 次	0.048	0.057	0.042	0.055
		第 3 次	0.052	0.043	0.043	0.058
		最大值	0.052	0.057	0.043	0.058
		执行标准	1.0			
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	苯乙烯 (μg/m ³)	第 1 次	ND	ND	ND	24.8
		第 2 次	5.8	4.9	ND	ND
		第 3 次	ND	ND	ND	ND
		最大值	5.8	4.9	ND	ND
		执行标准	5000			
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	甲醇	第 1 次	ND	ND	ND	ND
		第 2 次	ND	ND	ND	ND
		第 3 次	ND	ND	ND	ND
		最大值	ND	ND	ND	ND
		执行标准	1			
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	丙酮	第 1 次	ND	ND	ND	ND
		第 2 次	ND	ND	ND	ND
		第 3 次	ND	ND	ND	ND
		最大值	ND	ND	ND	ND
		执行标准	6			
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	非甲烷总烃	第 1 次	0.60	1.42	1.15	1.09
		第 2 次	0.60	1.34	1.12	1.10
		第 3 次	0.96	1.12	3.32	0.88
		最大值	0.96	1.42	3.32	1.10
		执行标准	4.0			
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	邻苯二甲酸二甲酯	第 1 次	ND	ND	ND	ND
		第 2 次	ND	ND	ND	ND
		第 3 次	ND	ND	ND	ND
		最大值	ND	ND	ND	ND
		执行标准	0.05			
		达标情况	达标	达标	达标	达标

表 9.2-5 车间外环境空气监测结果与评价表单位 mg/m^3

监测项目	采样时间	检测结果		执行标准	达标情况
		WQ1 东栋（树脂生产厂房）下风向	WQ2 西栋（搪瓷生产厂房）下风向		
非甲烷总烃	2022.4.25	1.14	1.10	6.0	达标
		1.06	1.00		达标
		1.41	1.15		达标
		1.15	1.26		达标
	2022.4.26	5.16	0.99		达标
		1.05	1.00		达标
		1.09	1.07		达标
		0.98	0.9		达标
颗粒物	2022.4.25	0.043	0.057	5.0	达标
		0.043	0.042		达标
		0.045	0.045		达标
		0.042	0.047		达标
	2022.4.26	0.052	0.048		达标
		0.052	0.050		达标
		0.050	0.043		达标
		0.057	0.047		达标

F1-1 填砂、砂处理浇注、治工具废气排放口监测结果表明：2022 年 4 月 25 日~2022 年 4 月 26 日 F1-1 废气排放口的颗粒物的最大小时排放浓度为 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为 $0.059\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

F1-4 解箱、抛丸废气排放口监测结果表明：2022 年 4 月 21 日~2022 年 4 月 22 日 F1-4 废气排放口的颗粒物的最大小时排放浓度为 $2.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为 $0.251\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1 标准。

F1-5 打磨、施釉废气排放口监测结果表明：2022 年 4 月 21 日~2022 年 4 月 22 日 F1-5 废气排放口的颗粒物的最大小时排放浓度为 $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为 $0.089\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

F1-6 干式球磨、过筛、混合废气排放口监测结果表明：2022 年 4 月 21 日~2022 年 4 月 22 日 F1-6 废气排放口的颗粒物的最大小时排放浓度为 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为 $0.106\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

F1-7 化铁电炉废气排放口监测结果表明：2022 年 4 月 21 日~2022 年 4 月 22 日 F1-7 废气排放口的颗粒物的最大小时排放浓度为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为 $0.019\text{kg}/\text{h}$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准。

F1-8 振挂废气排放口监测结果表明：2022 年 4 月 21 日~2022 年 4 月 22 日 F1-8 废气排放口的颗粒物的最大小时排放浓度为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为 $0.091\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

F1-9 烧成废气排放口监测结果表明：2022 年 4 月 21 日~2022 年 4 月 22 日 F1-9 废气排放口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的最大小时排放浓度分别为 $14.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NDmg/m^3 、 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率分别为 $0.0084\text{kg}/\text{h}$ 、无法计算不评价、 $0.107\text{kg}/\text{h}$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准。

F1-10 检查废气排放口监测结果表明：2022 年 4 月 21 日~2022 年 4 月 22 日 F1-10 废气排放口的颗粒物的最大小时排放浓度为 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为 $0.030\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

F2-1 树脂 RTO 废气监测结果表明：2022 年 5 月 12 日~2022 年 5 月 13 日和 2022 年 5 月 20 日~2022 年 5 月 21 日 F2-1 排放口的颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、苯乙烯、丙酮、甲醇、非甲烷总烃、邻苯二甲酸二甲酯的最大小时排放浓度分别为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NDmg/m^3 、 NDmg/m^3 、 NDmg/m^3 、 NDmg/m^3 、 NDmg/m^3 、 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NDmg/m^3 ，最大小时排放速率分别 $0.172\text{kg}/\text{h}$ 、无法计算不评价、无法计算不评价、无法计算不评价、无法计算不评价、无法计算不评价、 $0.204\text{kg}/\text{h}$ 、无法计算不评价；F2-2 腻子刮涂、OF 配管取付废气排放口的非甲烷总烃、丙酮、苯乙烯、邻苯二甲酸二甲酯的最大小时排放浓度分别为 $22.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NDmg/m^3 、 NDmg/m^3 、 NDmg/m^3 ，最大小时排放速率分别 $0.459\text{kg}/\text{h}$ 、无法计算不评价、无法计算不评价、无法计算不评价；因此 F2-1 和 F2-2 排放的污染物均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 6 标准，《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1 标准和环境影响评价要求的标准。

无组织废气监测结果表明：2022 年 4 月 24 日~2022 年 4 月 25 日厂界四周无组织废气中颗粒物、甲醇均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中标准，苯乙烯符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准，丙酮和邻苯二甲苯二甲酸符合环境影响评价要求标准。2022 年 4 月 25 日~2022 年 4 月 26 日树脂厂房门口和搪瓷厂房门口非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 2 中标准，颗粒物符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A1 标准。

9.2.4 固废监测结果及评价

项目产生的危险废物主要为丙酮废液（HW06）、沾染危化品的包装（HW49）、废机油（HW08）、废沸石（HW49）、COD废液（HW49）、废活性炭（HW49）。危险废物在厂内危废库暂存后定期均交由有资质单位处置。

项目生产中产生的废膜、喷涂废渣、钢铁废渣、废砂、废砂轮片、废球石、废胶衣硬化物、废玻璃纤维、废玻璃钢、PS板、布袋除尘粉尘、化粪池污泥、隔油池污泥、沉淀池污泥由环卫清运，废铁、废钢砂+废铁屑、废釉料、废釉粉、废切割片外售综合利用。

生活垃圾交由环卫部门定期清运。

固废环境外排量为零。

9.3 废气处理设施去除效率监测结果

2022 年 4 月 25 日~26 日，F1-1 填砂、砂处理浇注、治工具废气处理系统对颗粒物的平均处理效率为 99.3%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，F1-4 解箱、抛丸废气处理系统对颗粒物平均处理效率为 98.5%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，F1-5 打磨、施釉废气处理系统对颗粒物平均处理效率为 98.5%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，F1-6 干式球磨、过筛、混合废气处理系统对颗粒物平均处理效率为 95.6%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，F1-7 化铁电炉废气处理系统对颗粒物平均处理效率为 96.8%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，F1-8 振挂废气处理系统对颗粒物平均处理效率为 96.1%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，F1-10 检查废气处理系统对颗粒物平均处理效率为 95.7%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，F3-1 危废库废气处理系统对非甲烷总烃平均处理效率为 92.5%，可满足危废库废气处理要求。

2022 年 5 月 12 日~13 日，5 月 20 日~21 日 F2-1 树脂 RTO 废气处理系统中苯乙烯、丙酮、甲醇、SO₂、NO_x、PA 出口浓度未检出，不能正确反映处理系统对其的处理效率，因此暂不考核其处理效率。对颗粒物、非甲烷总烃处理效率分别为 99.4%、99.3%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，5 月 12 日~13 日，5 月 20 日~21 日，F2-2 腻子刮涂、OF 配管取付废气处理系统中丙酮、苯乙烯、PA 出口浓度未检出，不能正确反映处理系统对其的处理效率，因此暂不考核其处理效率。对非甲烷总烃处理效率为 87.9%，满足环评设计要求。

废气处理设施处理效率见表 9.3-1。

表 9.3-1 废气处理设施处理效率表

排气筒 编号	处理设施	监测项目	监测时间	第一天			第二天			平均处理 效率%
				进口浓度 mg/m ³	出口浓度 mg/m ³	处理效率%	进口浓度 mg/m ³	出口浓度 mg/m ³	处理效率%	
F1-1	集尘机	颗粒物	2022.04.25~26	207.2	1.6	99.2	230.7	1.4	99.4	99.3
F1-4	集尘机	颗粒物	2022.04.21~22	100	1.3	98.7	106.6	1.9	98.2	98.5
F1-5	集尘机	颗粒物	2022.04.21~22	101.2	1.6	98.4	117.6	1.6	98.6	98.5
F1-6	集尘机	颗粒物	2022.04.21~22	48.7	2.1	95.7	45.7	2.1	95.4	95.6
F1-7	集尘机	颗粒物	2022.04.21~22	43.5	1.4	96.8	42.1	1.4	96.7	96.8
F1-8	集尘机	颗粒物	2022.04.21~22	37.5	1.4	96.3	35.3	1.5	95.8	96.1
F1-9	/	颗粒物	2022.04.21~22	/	8.9	/	/	7.1	/	/
		SO ₂			ND			ND		
		NO _x			113			113		
F1-10	集尘机	颗粒物	2022.04.21~22	36.9	1.3	96.5	35.2	1.5	95.7	96.1
F3-1	活性炭吸附	非甲烷总烃	2022.04.21~22	18.7	1.56	91.7	8.68	0.59	93.2	92.5
F2-1	水帘除尘+沸 石转轮浓缩 +RTO 燃烧	颗粒物	2022.05.12~13	221.8	1.3	99.4	210.1	1.2	99.4	99.4
		苯乙烯		2.7	ND	/	1.466	ND	/	/
		丙酮		ND	ND	/	ND	ND	/	/
		甲醇		29	ND	/	38.4	ND	/	/
		非甲烷总烃		150.63	0.89	99.5	112.7	1.12	99.0	99.3
		SO ₂		/	ND	/	/	ND	/	/
		NO _x		/	ND	/	/	ND	/	/
		PA	2022.05.20~21	/	ND	/	/	ND	/	/
F2-2	低温等离子 燃烧+活性炭 吸附	非甲烷总烃	2022.04.21~22	136.1	18.53	86.4	134.37	14.43	89.3	87.9
		丙酮	2022.05.12~13	ND	ND	/	ND	ND	/	/
		苯乙烯		ND	ND	/	ND	ND	/	/
		PA	2022.05.20~21	/	ND	/	/	ND	/	/

9.4 污染物排放总量核算结果

根据南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目的环境保护验收监测数据进行总量核算，本项目污染物年排放总量详见下表：

表 9.4-1 废水污染物排放总量核算

控制点位	污染物	平均排放浓度 (mg/L)	年排放总量 (t/a)	环评/批复总量 (t/a)	总量控制达标情况
污水总排口	废水量	/	23200	28750	达标
	化学需氧量	20.38	0.473	8.96	达标
	悬浮物	7.75	0.18	4.615	达标
	氨氮	0.36	0.008	0.261	达标
	总磷	0.07	0.002	0.052	达标
	总氮	1.47	0.034	0.348	达标
	动植物油	ND	/	0.24	达标
	LAS	ND	/	0.024	达标
	苯乙烯	ND	/	/	达标

表 9.4-2 废气污染物排放总量核算

控制点位	污染物	平均排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)	核定排放总量 (t/a)
填砂、砂处理浇注、治工具废气排放口 F1-1	颗粒物	0.055	6000	0.33
解箱、抛丸废气排放口 F1-4	颗粒物	0.211	6000	1.266
打磨、施釉废气排放口 F1-5	颗粒物	0.089	7200	0.641
干式球磨、过筛、混合废气排放口 F1-6	颗粒物	0.102	7200	0.734
化铁电炉废气排放口 F1-7	颗粒物	0.018	6000	0.108
振挂废气排放口 F1-8	颗粒物	0.089	7200	0.641
烧成废气排放口 F1-9	颗粒物	0.008	7200	0.058
	SO ₂	/		/
	NO _x	0.105		0.756
检查废气排放口 F1-10	颗粒物	0.028	7200	0.202
树脂 RTO 废气排放口 F2-1	颗粒物	0.163	2925	0.477
	二氧化硫	/		/
	氮氧化物	/		/
	苯乙烯	/		/
	丙酮	/		/
	非甲烷总烃	0.131		0.383
	邻苯二甲酸二甲酯	/		/
	甲醇	/	3075	/
腻子刮涂、OF 配管取付废气排放口 F2-2	苯乙烯	/	2925	/
	丙酮	/		/
	非甲烷总烃	0.371		1.085

	邻苯二甲酸二甲酯	/		/
危废库废气排放口 F3-1	非甲烷总烃	0.008	8760	0.07

表 9.4-3 污染物排放总量与控制指标对照

类别	污染物	核定排放总量 (t/a)	全厂环评总量 (t/a)	总量控制指标达标情况
废气	颗粒物	4.457	5.253	未超出
	苯乙烯	/	2.519	未超出
	PA	/	0.035	未超出
	丙酮	/	0.068	未超出
	甲醇	/	2.5	未超出
	VOCs*	1.538	5.292	未超出
	SO ₂	/	1.064	未超出
	NO _x	0.756	4.977	未超出
废水	化学需氧量	0.2	8.96	未超出
	悬浮物	0.4	4.615	未超出
	氨氮	0.004	0.261	未超出
	总磷	0.002	0.052	未超出
	总氮	0.057	0.348	未超出
	动植物油	/	0.24	未超出
	LAS	/	0.024	未超出
	苯乙烯	/	/	未超出

备注：*VOCs 以非甲烷总烃为表征，为 F2-1、F2-2、F3-1 排放的非甲烷总烃总量之和。

10、环评批复落实情况

具体环评意见及落实情况见表 10-1。

表 10-1 环评批复要求及落实情况表

序号	环评批复	执行情况	是否落实
1	该项目实行雨、污分流。釉粉冷却废水、清洗废水、地面冲洗水、循环冷却水、水帘除尘废水、研磨废水、检查废水等生产废水收集后经厂区自建污水处理站处理；生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理达接管标准后均接入江宁南区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表 1 中一级 A 标准。	本项目变动后厂区污水处理系统工艺及设计规模都已改进，且废水污染物排放量减小，生活污水通过化粪池进行预处理，食堂废水经过隔油池进行预处理，冷却废水、水帘除尘废水、研磨废水等工业废水经过厂区污水处理站集中处理，产生的尾水达到江宁南区污水处理厂接管要求后，进入江宁南区污水处理厂集中处理，处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中准IV类标准，TN 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入云台山河。	是
2	该项目搪瓷浴缸生产线造型工段产生的有机废气经过除尘处理后通过管道接入 RTO 燃烧装置处理后高空排放，产生的颗粒物经过有效收集处理后通过各工段排气筒高空排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准。树脂浴缸生产线产生的有机废气经过各工段水帘除尘设备除尘，再进入沸石转轮机和 RTO 装置处理后高空排放，甲醇、SO ₂ 、NO _x 废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准；非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物等废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。养生硬化工段产生的废气经收集后直接进入 RTO 燃烧装置处理，部分节点废气经过 UV+低温等离子燃烧处理后达标排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。打磨等工段产生的颗粒物经过集尘机处理后高空排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。	本项目变动后搪瓷浴缸生产线造型工段产生的有机废气经过除尘处理后通过管道接入 RTO 燃烧装置处理后高空排放，产生的颗粒物经过有效收集处理后通过各工段排气筒高空排放，执行《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1 标准。树脂浴缸生产线产生的有机废气经过各工段水帘除尘设备除尘，再进入沸石转轮机和 RTO 装置处理后高空排放，甲醇执行《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1 标准，SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物等废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。养生硬化工段产生的废气经收集后直接进入 RTO 燃烧装置处理，部分节点废气经过低温等离子燃烧+活性炭吸附处理后达标排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。打磨等工段产生的颗粒物经过集尘机处理后于车间无组织排放	是

序号	环评批复	执行情况	是否落实
3	合理布置噪声源，采用有效的减振隔声措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB22337-2008)2类区标准限值要求。	本项目变动后合理布置噪声源，采用有效的减振隔声措施，厂界噪声昼、夜均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准值要求。	是
4	本次建设项目运行过程中产生的一般工业废物有：废膜、喷涂废渣、钢铁废渣、废砂、废铁、废钢砂、废砂轮片、废球石、废釉料、废釉粉、废胶衣硬化物、废玻璃钢、废玻璃纤维、PS板、布袋除尘粉尘等。一般工业固废均收集后外售、环卫清运或者交由供应商回收。沾染危化品的包装和丙酮废液、废机油和废灯管、废沸石属于危险废物，设置危废库，委托相应资质单位妥善处置。本项目产生的生活垃圾和隔油池污泥、沉淀池污泥全部交由环卫部门定期清运。	变动后项目实际生产过程中产生的废膜、喷涂废渣、钢铁废渣、废砂、废砂轮片、废球石、废胶衣硬化物、废玻璃纤维、废玻璃钢、PS板、布袋除尘粉尘、化粪池污泥、隔油池污泥、沉淀池污泥、生活垃圾由环卫清运，废铁、废钢砂+废铁屑、废切割片外售综合利用，废釉料、废釉粉回用于生产，丙酮废液、沾染危化品的包装、废机油、COD废液、废沸石、废活性炭暂存于危废库内，分别委托相应资质单位妥善处置。	是
5	按环评要求落实环境风险防范与应急措施，建立应急管理机构，设置足够容量的应急事故池，配备应急监测装置。公司制定和完善突发环境事件应急预案、应急培训计划，配备应急设施，有效预防各类事故造成的环境影响。	已落实批复要求，无变化	是
6	该项目竣工后，在生产（运行）三个月内进行环保专项验收，经验收合格后才能正式投入生产。	树脂浴缸生产线于2021年8月调试运行；搪瓷浴缸生产线于2022年2月调试运行，目前全厂进行环保验收。	是
7	本批复有效期5年。有效期内若本项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。	/	/

11、验收监测结论及建议

11.1 验收监测工况

验收监测期间，企业运行正常、稳定，各项环保治理设施均正常运行，验收监测工作严格按相关监测技术规范进行，验收监测结果可以反映实际排污情况。

11.2 废气监测结果

废气监测结果表明：验收监测期间，本项目填砂、砂处理、浇注和治工具工段产生的废气经各集尘机处理后通过 24m 高排气筒（F1-1）达标排放。解箱和抛丸工段产生的废气经各集尘机处理后通过 24m 高排气筒（F1-4）达标排放。打磨和施釉产生的废气经各集尘机处理后通过 24m 高排气筒（F1-5）达标排放。球磨过程产生的粉尘和球磨后釉粉进行过筛处理产生的颗粒物及混合过程产生的颗粒物通过设备自带的集气系统收集后经布袋除尘处理，尾气一起经 24m 高排气筒（F1-6）达标排放。化铁电炉废气通过设备自带的集气系统收集后经布袋除尘处理，尾气经 28m 高排气筒（F1-7）达标排放。振挂工段风机负压收集后的废气通过布袋除尘处理后经 24m 高排气筒（F1-8）达标排放。烧成工段产生的天然气燃烧废气经 28m 高排气筒（F1-9）达标排放。检查打磨工段设置集尘机收集后的废气经布袋除尘处理，尾气一起经 24m 高排气筒（F1-10）达标排放。亚克力（珠光）浴缸生产线和晶雅浴缸生产线废气进入 RTO 装置燃烧处理后的尾气和沸石转轮未吸附的废气经 24m 高排气筒（F2-1）达标排放。晶雅浴缸生产线腻子刮涂、OF 配管取付/积层废气经收集后进入低温等离子燃烧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经过 24m 高排气筒（F2-2）达标排放。危废库废气集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理经过 15m 高排气筒（F3-1）达标排放。

11.3 废水监测结果

监测结果表明：废水总排口中 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS 监测浓度均满足《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/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求、污水处理厂进水水质要求。苯乙烯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 标准限值。

11.4 噪声监测结果

本项目噪声设备主要来源于抛丸机、化铁电炉、真空泵、油压系统、研磨线等设备噪声，经过隔声、降噪措施、厂界墙体隔声以及距离衰减后排放。

监测结果表明：本项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

11.5 固体废物现场检查结果

项目产生的危险废物主要为丙酮废液（HW06）、沾染危化品的包装（HW49）、废机油（HW08）、废沸石（HW49）、COD 废液（HW49）、废活性炭（HW49）。危险废物在厂内危废库暂存后定期均交由有资质单位处置。

项目生产中产生的废膜、喷涂废渣、钢铁废渣、废砂、废砂轮片、废球石、废胶衣硬化物、废玻璃纤维、废玻璃钢、PS 板、布袋除尘粉尘、化粪池污泥、隔油池污泥、沉淀池污泥由环卫清运，废铁、废钢砂+废铁屑、废釉料、废釉粉、废切割片外售综合利用。

生活垃圾交由环卫部门定期清运。

固废环境外排量为零。

南京东陶有限公司严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等规定的要求，对危险废物进行分类收集贮存。

11.6 建议

- （1）进一步加强对项目环境保护设施的检查和维护，确保污染物稳定达标排放。
- （2）进一步完善环保管理规章制度和事故应急处理措施，防止风险事故的发生。
- （3）加强固体废物的管理，对委托处理的固体废物进行跟踪管理，确保固废的有效处理处置，杜绝二次污染及转移污染。
- （4）加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人，防止出现事故性排放，确保建设项目的污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南京东陶有限公司

填表人（签字）：邵世双

项目经办人（签字）：叶强

建设项目	项目名称	卫生间与厨房设备及其附件生产项目					项目代码	/		建设地点	南京市江宁经济技术开发区家园中路8号			
	行业类别（分类管理名录）	C3373 搪瓷卫生洁具制造、C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力	年产搪瓷浴缸5万只、树脂浴缸产品10万只、洗脸化妆台5万只					实际生产能力	年产搪瓷浴缸5万只、树脂浴缸产品10万只、洗脸化妆台5万只		环评单位	江苏苏辰勘察设计院有限公司			
	环评文件审批机关	南京江宁经济技术开发区管委会行政审批局					审批文号	(宁经管委行审[2019]74号)		环评文件类型	环境影响评价报告书			
	开工日期	2019年7月					竣工日期	2021年8月		排污许可证申领时间	2022年1月			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	南京东陶有限公司					环保设施监测单位	南京国测检测技术有限公司		验收监测时工况	>75%			
	投资总概算（万元）	43000					环保投资总概率（万元）	1820		所占比例（%）	4.23%			
	实际总投资	43000					实际环保投资（万元）	4997		所占比例（%）	11.6%			
	废水治理（万元）	1015	废气治理（万元）	3685	噪声治理（万元）	40	固体废物治理（万元）	40		绿化及生态（万元）	50	其他（万元）	167	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作市	6000小时				
运营单位	/					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/		验收时间	2022年9月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详情）	污染物	原有排放量（1）	本工程实际排放浓度（2）	本工程允许排放浓度（3）	本工程产生量（4）	本工程自身消减量（5）	本工程实际排放量（6）	本工程核定排放总量（7）	本工程“以新带老”消减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水	/	/	/	31880	8680	23200	23200	/	23200	23200	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	10.25	2.4	7.85	7.85	/	7.85	7.85	/	/	
	氨氮	/	/	/	0.261	0	0.261	0.261	/	0.261	0.261	/	/	
	总磷	/	/	/	0.052	0	0.052	0.052	/	0.052	0.052	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	1.064	0	1.064	1.064	/	1.064	1.064	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	4.977	0	4.977	4.977	/	4.977	4.977	/	/	
	颗粒物	/	/	/	168.865	163.612	5.253	5.253	/	5.253	5.253	/	/	
挥发性有机物	/	/	/	168.605	163.313	5.292	5.292	/	5.292	5.292	/	/		

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

南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局

宁经管委行审[2019] 74 号

关于南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目环境影响评价报告的审批意见

南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目选址于南京江宁经济技术开发区机场高速以东、嘉园路以西、秣周路以南。项目拟投资 43000 万元，新建生产厂房两栋、办公楼一栋、仓库楼一栋及其他附属用房。项目建成后，预计形成年产搪瓷浴缸 5 万只、树脂浴缸产品 10 万只、洗脸化妆台 5 万台的能力。根据江苏苏辰勘察设计研究院有限公司的环评结论和建议，该建设项目可行，公司在建设、生产和环境管理中，须认真落实报告书中提出的各项污染防治措施，经研究提出如下要求：

1、该项目实行雨、污分流。釉粉冷却废水、清洗废水、地面冲洗水、循环冷却水、水帘除尘废水、研磨废水、检查废水等生产废水收集后经厂区自建污水处理站处理；生活污水经化粪池预处理；食堂废水经隔油池预处理达接管标准后均接入江宁南区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表 1 中一级 A 标准。

2、该项目搪瓷浴缸生产线造型工段产生的有机废气经

过除尘处理后通过管道接入 RTO 燃烧装置处理后高空排放，产生的颗粒物经过有效收集处理后通过各工段排气筒高空排放，执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 标准。树脂浴缸生产线产生的有机废气经过各工段水帘除尘设备除尘，再进入沸石转轮机和 RTO 装置处理后高空排放，甲醇、SO₂、NO_x 废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准；非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物等废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值。养生硬化工段产生的废气经收集后直接进入 RTO 燃烧装置处理，部分节点废气经过 UV+低温等离子燃烧处理后达标排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值。打磨等工段产生的颗粒物经过集尘机处理后高空排放，执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表 2 中相关标准。

3、合理布置噪声源，采用有效的减振隔声措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2 类区标准限值要求。

4、本次建设项目运行过程中产生的一般工业废物有：废膜、喷涂废渣、钢铁废渣、废砂、废铁、废钢砂、废砂轮片、废球石、废釉料、废釉粉、废胶衣硬化物、废玻璃钢、废玻璃纤维、PS 板、布袋除尘粉尘等。一般工业固废均收集后外售、环卫清运或者交由供应商回收。沾染危化品的包装和丙酮废液、废机油和废灯管、废沸石属于危险废物，设

置危废库，委托相应资质单位妥善处置。本项目产生的生活垃圾和隔油池污泥、沉淀池污泥全部交由环卫部门定期清运。

5、按环评要求落实环境风险防范与应急措施，建立应急管理机构，设置足够容量的应急事故池，配备应急监测装置。公司制定和完善突发环境事件应急预案、应急培训计划，配备应急设施，有效预防各类事故造成的环境影响。

6、该项目竣工后，在生产（运行）三个月内进行环保专项验收，经验收合格后才能正式投入生产。

7、本批复有效期5年。有效期内若本项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。

南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局

2019年3月19日



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	南京东陶有限公司	机构代码	91320115608929125H
法定代表人	TAKAHIRO YANAGIHARA (柳原隆宏)	联系电话	025-52104471
联系人	叶强	联系电话	13951698827
传真	/	电子邮箱	yeqiang-8@totonj.co m.can
地址	地址：南京市江宁区家园中路 8 号 中心经度 E118° 29' 3.11" 中心纬度 N31° 31' 26.4"		
预案名称	南京东陶有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险		
本单位于2021年9月8日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认，无虚假，且未隐瞒事实。			
预案签署人	周桥涛	报送时间	 年 月 日

突发环境事件应急预案 备案文件目 录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及 采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年 ¹² 月 6日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2021年12月8日		
备案编号	320115-2021-158-L		
报送单位			
受理部门 负责人	王书国	经办人	胡建敏

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

排污许可证

证书编号：91320115608929125H002X

单位名称：南京东陶有限公司新厂区

注册地址：江苏省南京市江宁区家园中路8号（江宁开发区）

法定代表人：ONO TETSUYA(小野徹也)

生产经营场所地址：江苏省南京市江宁区家园中路8号（江宁开发区）

行业类别：

玻璃纤维增强塑料制品制造，搪瓷卫生洁具制造，工业炉窑，黑色
金属铸造

统一社会信用代码：91320115608929125H

有效期限：自2022年09月09日至2027年09月08日止



发证机关：（盖章）南京市生态环境局

发证日期：2022年09月09日

中华人民共和国生态环境部监制

南京市生态环境局印制

(二) 有组织排放许可限值

表 3 大气污染物有组织排放

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值	许可排放速率限值 (kg/h)	许可年排放量限值 (t/a)					承诺更加严格 排放浓度限值
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
主要排放口											
1	DA007	化铁电炉废气排放口	颗粒物	20mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
2	DA010	烧成废气排放口	颗粒物	20mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
3	DA010	烧成废气排放口	氮氧化物	180mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
4	DA010	烧成废气排放口	二氧化硫	80mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
5	DA010	烧成废气排放口	林格曼黑度	1 级	/	/	/	/	/	/	/级
主要排放口合计		颗粒物				0.385300	0.385300	0.385300	0.385300	0.385300	/
		SO2				0.680000	0.680000	0.680000	0.680000	0.680000	/
		NOx				3.181000	3.181000	3.181000	3.181000	3.181000	/
		VOCs									/
一般排放口											

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值	许可排放速率限值 (kg/h)	许可年排放量限值 (t/a)					承诺更加严格排放浓度限值
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
1	DA001	填砂、砂处理、浇注、治工具废气排放口	颗粒物	20mg/Nm3	1	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
2	DA003	解箱、抛丸废气排放口	颗粒物	20mg/Nm3	1	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
3	DA004	树脂浴缸 RTO 废气排放口	挥发性有机物	60mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
4	DA004	树脂浴缸 RTO 废气排放口	苯乙烯	20mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
5	DA004	树脂浴缸 RTO 废气排放口	丙酮	/mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
6	DA004	树脂浴缸 RTO 废气排	颗粒物	20mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值	许可排放速率限值 (kg/h)	许可年排放量限值 (t/a)					承诺更加严格排放浓度限值
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
		放口									
7	DA004	树脂浴缸 RTO 废气排放口	氮氧化物	100mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
8	DA004	树脂浴缸 RTO 废气排放口	二氧化硫	50mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
9	DA004	树脂浴缸 RTO 废气排放口	邻苯二甲酸二甲酯	/mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
10	DA004	树脂浴缸 RTO 废气排放口	甲醇	50mg/Nm3	1.8	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
11	DA006	干式球磨、过筛、混合废气排放口	颗粒物	20mg/Nm3	1	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
12	DA008	打磨、施釉废气排放	颗粒物	20mg/Nm3	1	/	/	/	/	/	/mg/Nm3

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值	许可排放速率限值 (kg/h)	许可年排放量限值 (t/a)					承诺更加严格排放浓度限值
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
		口									
13	DA009	振挂废气排放口	颗粒物	20mg/Nm3	1	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
14	DA011	检查废气排放口	颗粒物	20mg/Nm3	1	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
15	DA013	腻子刮涂、OF配管取付废气排放口	非甲烷总烃	60mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
16	DA013	腻子刮涂、OF配管取付废气排放口	丙酮	/mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
17	DA013	腻子刮涂、OF配管取付废气排放口	苯乙烯	20mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
18	DA013	腻子刮涂、OF配管取	邻苯二甲酸二甲酯	/mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/mg/Nm3

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值	许可排放速率 限值 (kg/h)	许可年排放量限值 (t/a)					承诺更加严格 排放浓度限值
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
		付废气排放口									
19	DA014	危废库 废气排放口	非甲烷 总烃	60mg/Nm3	3	/	/	/	/	/	/mg/Nm3
一般排放口合计		颗粒物			4.867700	4.867700	4.867700	4.867700	4.867700	/	
		SO2			0.384000	0.384000	0.384000	0.384000	0.384000	/	
		NOx			1.796000	1.796000	1.796000	1.796000	1.796000	/	
		VOCs			5.292000	5.292000	5.292000	5.292000	5.292000	/	
全厂有组织排放总计											
全厂有组织排放总计		颗粒物			5.253000	5.253000	5.253000	5.253000	5.253000		
		SO2			1.064000	1.064000	1.064000	1.064000	1.064000		
		NOx			4.977000	4.977000	4.977000	4.977000	4.977000		
		VOCs			5.292000	5.292000	5.292000	5.292000	5.292000		

危险废物规范化服务协议书

甲方：南京东陶有限公司（以下简称“甲方”）
乙方：苏州苏佳环保科技有限公司（以下简称“乙方”）

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的危险废物连同包装物必须得到合法合规的转运和处置。经双方平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上达成如下协议，并由双方共同恪守。

运输

乙方拟将甲方的危险废物委托给有危险废物运输资质的运输单位进行承运按照甲方要求，乙方需在合同期限内，安排甲方在合同范围内的危险废物进行转移。运输费用由乙方承担。

费用

序号	危废名称	危废代码	形态	年处置量	包装形式	处置服务费用
1	废包装物	900-041-49	固体	7	袋装	1000 元/吨
2	废活性炭	900-039-49	固体	20	袋装	
3	有机溶剂废液	900-402-06	液体	7	桶装	
4	废树脂	900-016-13	半固体	1	桶装	
5	废油	900-249-08	液体	1	桶装	

1. 甲方危险废物签约处置量 36 吨，以上报价含税含运输，合同签订后甲方向乙方预付费用 5000 元，可作为抵用处置费用。合作情况下乙方提供规范化服务明细如下图。
2. 其中甲方同处置合同为当地环保局备案合同，合同内价格和量为备案价格和备案量，转移时具体以转移时联单开具量为准，总价不变。
3. 按照联单制度开具转移联单，转移完成后乙方在 7 个工作日开具增值税专用发票并给到甲方，甲方应在收到发票 30 日内付款。若逾期支付处置服务费用，甲方应当支付乙方滞纳金，计算方法：按已发生处置费总额的 1‰×滞纳天数。

责任、权利及义务

甲方责任、权利及义务

- 1、甲方指定相关人员负责定期与乙方进行信息的沟通和交流，甲方在危险废物转移前需完成网上的转移审批及月度申报（乙方提供协助协助）。
- 2、甲方保证实际转移的危险废物与本协议约定的名称、数量、类别、包装等相符，保证包

装容器密封、无破损，确保贮存运输过程中不发生抛洒泄漏。

3、甲方所产生的危险废物在存储时，每个单独的吨袋、桶或托盘上需按照规范粘贴危险废物标签(彩色打印，按要求写全标签内容)，分类储放，不得混装，如因标识信息错误造成的各类风险事故，责任由甲方自行承担。

4、甲方在危险废物转移前，应该提前十个工作日通知乙方，乙方安排运输计划，并告知甲方具体运输时间。

5、甲方应在乙方确定排车日期时，指定专人负责协助装车，提前约好叉车等相关装车工具，并保证通行便利。

6、甲方不得自行将危险废物交由无资质的第三方进行处理，否则引起的法律责任由甲方承担。

乙方责任、权利及义务

1、乙方负责将甲方所产生的危险废物转移到相应的具备危险废物处置许可的经营单位进行处置，为甲方签订正式危废处置协议。

2、乙方负责将所有危险废物的转移运输工作委托给具有危险废物运输资质的运输公司进行转移，在将甲方的危险废物从甲方临时贮存地移出，至处置完毕这一期间内，负有依法安全处置所接纳的甲方危险废物的责任，危险废物在与甲方交接完成后，若发生意外或事故，责任由乙方自行承担。

3、乙方负责和处置企业协商确定危险废物转移时间和转移所用车辆，并提前3个工作日告知甲方（产废单位）。

4、危险废物转移前协助甲方检查危废容器是否张贴合格标签、包装是否符合要求。

5、协助甲方做好危险废物转移过程中的防泄漏措施，做好应急预案，参与应急处理。

保障条款

1、本协议一式两份，有效期为2022年3月28日至2023年3月27日，且各类废物转移计划审批完成后生效。

2、在合同期内，如乙方未能协调经营单位将甲方产生的危险废物转移出去，未转移的部分，乙方退还甲方已支付的未转移部分的相关费用。如因甲方原因未能转移的（包含但不限于甲方在合同期内所产生的危废达不到合同签订量），不在此条范围内。

3、在合同期限内，运输过程中如发生意外，由乙方协助甲方处理相关事宜。

4、本协议未尽事宜，以甲方跟处置企业的合同条款为准。

争议的解决

因执行本协议而发生的或者与本协议有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决，如果双方通过协商不能达成一致，可以提交乙方所在地人民法院诉讼解决。

甲方（盖章）：南京东陶有限公司

乙方（盖章）：苏州苏佳环保科技有限公司

地址：南京市江宁区家园中路8号

地址：

委托代理人：郭世欢

委托代理人：袁

时间：2022年3月28日

时间：

开户行：中国银行南京江宁经济开发区支行

开户行：

帐号：511858191934

帐号：

危险废物处置合同（2022 年）

合同编号：

甲方：南京东陶有限公司（以下简称甲方）

乙方：张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司（以下简称乙方）

鉴于：

甲方在生产经营过程中产生的需要进行焚烧处置的危险废物类别在乙方《危险废物经营许可证》经营范围之内。甲、乙双方为明确双方权利和义务，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及危险废物集中处置相关要求和管理办法，就委托处置危险废物事宜协商一致，签订以下合同：

第一条 废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处置的废物在乙方的焚烧炉内进行高温焚烧处置。

第二条 处置工业危险废物的种类、重量

1、本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产经营过程中所产生的（以下简称危险废物），其危险废物的名称、类别、八位码、包装形式以及形态等信息详见附件 1（危险废物处置清单）。

2、转移运输时，所载危险废物均须在甲乙双方的地磅处进行称重计量。甲乙双方约定计量的最大偏差为载重车辆的 0.3%。若双方计量的偏差在最大偏差 0.3% 以内，则以双方地磅记录的平均重量作为最终的结算依据；若双方计量的偏差超过 0.3%，则须由计量机构来验证结果。若甲方没有计量称重设备，则约定以乙方计量称重为准。

第三条 转移流程

1、在甲、乙双方签订本协议后，由甲方办理危险废物管理计划审批手续。

2、甲方在将危险废物转移至乙方前，须以书面形式或电子文本形式将待处置废物的转移申请名称、数量、类别、八位码、包装、标识情况告知乙方，乙方安排装运计划。

3、由于本协议需报环保部门备案并接受环保部门的审批和监管，若在协议执行期间环保相关审批手续和政策调整，甲乙双方应同意按调整后的政策和程序执行。

第四条转移约定

1、本合同项下计划处置危险废物由甲方负责委托第三方有资质的运输单位运输。

2、甲方保证实际转移的危险废物与本协议约定的名称、数量、类别、八位码、包装等相符，保证包装容器密封、无破损。

3、甲方须对移交的危险废物进行可靠、安全、密闭的包装以确保运输贮存过程中不发生抛洒泄漏。具体包装形式见附件约定，并对每个包装物按照规范粘贴或悬挂危险废物标签（按要求写全标签内容），分类储放，不得混装。

4、本合同项下待处置危险废物由乙方负责或委派人员赴甲方的贮存场所进行现场核对，核对拟转移废物的名称、数量、类别、八位码、包装、标识情况，初步核对后再根据乙方的接收计划进行转移。

5、移交时甲方应严格按环保局相关要求做好出入库手续。在危险废物转移联单上填写其名称、化学成份、相关特性等信息，并按环保局规定流程经双方及运输单位确认。

6、乙方应根据协商确认的收集计划对甲方的废弃物进行转移。如由于甲方原因导致乙方当天无法及时运输，则由甲方向乙方承担运输费用，运输费用按本协议的规定收取。

7、在危险废物由甲方转移至乙方后，若发现转移废物的名称、数量、类别、八位码、成分、包装、标识中的任一项与协议约定的不一致时，乙方有权将危险废物退回甲方，相关费用由甲方承担。

8、如因甲方的废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。如出现废物所含成分超出乙方处置范围或与在签订协议前提供给乙方的样品出现不符的情况，乙方有权拒绝处置并退回甲方，相关费用由甲方承担。

9、甲方负责对危险废物安全包装负责，并完成装车作业，如因甲方提供的包装物或容器质量等原因造成的泄露，由甲方负责全部责任。因乙方原因造成的泄

露，由乙方负全部责任。

10、甲乙双方同意，乙方可随时到甲方现场要求抽检甲方委托处置废物，若出现废物成分与甲方提供成份不一致的，由甲方负责整改。若甲方对乙方检验的结果有异议，可委托第三方资质检测机构进行取样分析，检测费用由甲方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方的经营范围或能力范围，乙方有权不予处置退回给甲方，由此产生的费用由甲方承担。

第五条 环境污染责任承担

在废物转移前或在转移过程中因包装容器泄露、废物成分变化或混入非约定废物等而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任；在废物转移至乙方后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任（因甲方违反本协议约定而引起的除外，如包装不符合约定而洒漏、成分变化或混入非约定废物而产生意外风险）。

第六条 危险废物处置数量、价格、费用及支付

1、甲乙双方根据危险废物处置市场及检验结果等因素协商一致确定本合同危险废物处置的单价，具体处置执行价格、运输费用等见附件 2。

2、乙方根据甲乙双方确认的转移数量及处置价格，开具发票作为双方结算和支付凭据。

3、在合同有效期内，如国家向乙方征收相关环境税，其合同危废处置量的相应费用将由甲方承担支付。

第七条 保密义务

双方承诺，本合同项下的处置价格、数量以及相关信息严格保密，不得将该资料泄漏给任何人和公司（经对方书面同意的除外）。若甲方泄露，则乙方有权拒绝处置废物，并要求甲方向乙方支付人民币 3 万元的违约金。若乙方泄露，则乙方向甲方支付人民币 3 万元的违约金。本项保密义务之约定于本协议期满、终止或解除后之三年内，仍然有效。

第八条 不可抗力

本协议执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本协议无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本协议自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第九条 责任条款

在甲方厂区内，若因甲方的过失，造成乙方财产损失或乙方人员伤亡时，甲方应负全部责任。若因乙方的过失，造成甲方财产损失或甲方人员伤亡时，乙方应负全部责任。

双方按照约定已派车至甲方，发现有下列情形之一的，乙方有权拒绝运输，且甲方应每车次向乙方支付违约金 1000 元：

- 1、危险废物名称、类别、八位码、主要成分指标与本协议约定不符的；
- 2、危险废物包装或标识不符合法律法规规定或本协议约定的。
- 3、转移至乙方的危险废物，含有不在本协议约定的危险废物类别的，乙方有权退回甲方，运输费用由甲方承担，并向乙方支付违约金 1000 元。

甲方有隐瞒危险废物成分或夹杂不明危险废物行为的或甲方的原因给乙方造成人员伤亡或设备损坏的，甲方除承担相应的民事赔偿责任外，未造成严重后果的，甲方承担违约金 3 万元，造成严重后果的按责任事故由甲方直接责任人员承担相应的行政或者刑事责任。

4、甲方未按照本协议约定支付处置费的，每延期一天，甲方应按到期应付废物处置费的 0.1%向乙方支付违约金。逾期 30 天的，乙方有权不再接收甲方的危险废物，同时解除本协议。

第十条 协议终止

若在本协议有效期内，乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获延期核准，或经有关机关吊销，则本协议自乙方危险废物经营许可证被吊销之日起自动终止，甲方无权要求乙方因此承担任何责任。终止前已履行部分的处置费或违约责任，按本协议约定执行。

第十一条 争议的解决

因执行本协议而发生的或与本协议有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决，如果双方通过协商不能达成一致，可提交乙方所在地人民法院诉讼解决。

第十二条 协议生效

本合同由双方签字盖章并在危险废物网上管理系统办理完毕相关审批手续后方可生效执行，合同有效期自 2022 年 3 月 28 日至 2023 年 3 月 27 日。

第十三条 附项

本合同如有未尽事宜，或执行中遇双方有疑异的事宜，双方可友好协商解决也可双方协商后另增附加条款，并签字盖章后生效。附加条款与本合同具同等效力。

本合同一式四份，甲、乙双方各执二份。

甲方：南京东陶有限公司

乙方：张家港市华瑞危险废物处理
中心有限公司

委托代理人：郭世欢

委托代理人：

日期：2022年3月28日

日期：

开户行：中国银行南京江宁经济开发区支行

开户行：工行乐余办

帐号：511858191934

帐号：1102027309000063652

电话号码：15251779249

电话号码：17701561972

传真号码：/

传真号码：0512-58961917

地址：南京市江宁区家园中路8号

地址：张家港市乐余工业集中区



检测报告



委托单位: 江苏润环环境科技有限公司

单位地址: 南京市鼓楼区水佐岗 64 号金建大厦

检测类别: 委托检测

南京国测检测技术有限公司



检测报告说明

- 一、对本报告检测结果如有异议，请于收到报告之日起十日内以单位公函形式向本公司提出，逾期不予受理。
- 二、委托检测，由本公司负责全程序检测过程，并对检测过程加以质量控制，本公司对整个检测过程负责；委托分析，由客户送样，仅对来样检测结果负责。
- 三、除臭气浓度外，低于方法检出限的测定结果以“ND”表示，对于臭气浓度则按照“<检出限”的形式表达。
- 四、本公司仅对检测报告原件负责，非经同意不得以任何方式复制。凡对本检测报告进行部分复制、摘用或篡改，引起的法律纠纷，责任自负。
- 五、本报告涂改、增删、无授权签字人签字或未加盖报告专用章均无效。
- 六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效均不再做留样。
- 七、报告默认打印一式三份，两份交委托单位，一份本公司存档。除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为陆年。
- 八、检测报告的结果，未经本公司同意不得用于广告及商业宣传。
- 九、本报告中检测因子带“*”的，为我公司无相应资质认定许可技术能力或遇设备维修等不可抗因素分包项目。

公司地址：南京市江宁区开拓路 18 号 01 幢西楼三、四层

邮 编：211100

电 话：025-87173196

传 真：025-87173196

检 测 报 告

项目名称	南京东陶有限公司（秣周东路厂区）卫生间与厨房设备及其附件生产项目验收监测	样品来源	采样
受检单位	南京东陶有限公司	联系人	郭世欢
受检地址	南京市江宁区家园中路8号	联系电话	15251779249
采样人员	王腾飞、张敬业、马君华、孙双超、张琳、李志鹏、江梦迪、孙双超、徐达、徐杰、陈绵勇、徐文渊、吴其鑫、付建涛、蒲炳南、鲍浩然、王斌、徐程亮、汪承明	采样日期	2022年4月21日~5月15日
分析人员	杨梦园、孟兰君、焦青强、周钰淇、杨玲玲、冯璐璐	分析日期	2022年5月16日~5月23日
检测内容	废水：pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、苯乙烯、阴离子表面活性剂； 有组织废气：颗粒物、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯乙烯、丙酮、甲醇、非甲烷总烃、邻苯二甲酸二甲酯*； 无组织废气：总悬浮颗粒物、苯乙烯、丙酮、甲醇、邻苯二甲酸二甲酯*、非甲烷总烃； 噪声：环境噪声。		
检测结果	见表1~表7		
备注	质量控制信息见附表1；检测方法及设备信息见附表2；检测点位见附图1。		
编 制： <u>李月云</u> 审 核： <u>詹丹丹</u> 签 发： <u>何永成</u> （检测机构报告专用章）  日 期：2022年6月20日			

表 1 废水检测结果

采样日期		2022.4.25			
采样点位		污水处理站进水口			
样品编号		C220307026S1 -1	C220307026S1- 2	C220307026S1- 3	C220307026S1 -4
样品性状		微黄、微臭、微浑浊			
检测因子 (单位: mg/L, 其中 pH 值: 无量纲)	pH 值	7.4	7.5	7.7	7.5
	化学需氧量	22	23	22	22
	悬浮物	22	20	24	22
	氨氮	0.576	0.556	0.548	0.569
	总磷	0.30	0.30	0.29	0.28
	总氮	3.05	3.13	3.07	3.11
	动植物油类	0.16	0.15	0.15	0.17
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND

表 1 续 废水检测结果

采样日期		2022.4.25				标准 限值
采样点位		污水处理站出水口				
样品编号		C220307026S2 -1	C220307026S 2-2	C220307026S 2-3	C220307026S 2-4	
样品性状		无色、无味、清				
检测 因子 （单位： mg/L, 其 中 pH 值：无量 纲）	pH 值	7.7	7.6	7.7	7.5	/
	化学需氧量	9	9	9	9	500
	悬浮物	22	16	18	15	400
	氨氮	0.524	0.091	0.083	0.098	20
	总磷	0.09	0.10	0.09	0.09	4.0
	总氮	2.41	2.49	2.41	2.48	30
	动植物油类	ND	ND	ND	ND	100
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.6
	阴离子表面 活性剂	ND	ND	ND	ND	20

备注: 苯乙烯排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 标准限值, 其余标准限值为《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/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准要求、污水处理厂进水水质要求。

表 1 续 废水检测结果

采样日期		2022.4.26			
采样点位		污水处理站进水口			
样品编号		C220307026S1 -5	C220307026S1 -6	C220307026S1 -7	C220307026S1 -8
样品性状		微黄、微臭、微浑浊			
检测因子 (单位: mg/L, 其中 pH 值: 无量纲)	pH 值	7.2	7.4	7.2	7.5
	化学需氧量	21	22	21	22
	悬浮物	24	22	20	24
	氨氮	0.535	0.519	0.545	0.524
	总磷	0.29	0.29	0.29	0.30
	总氮	3.11	3.09	3.11	3.09
	动植物油类	0.16	0.17	0.16	0.16
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND

表 1 续 废水检测结果

采样日期		2022.4.26				标准 限值
采样点位		污水处理站出水口				
样品编号		C220307026S2 -5	C220307026S 2-6	C220307026S 2-7	C220307026S 2-8	
样品性状		无色、无味、清				
检测 因子 （单位： mg/L, 其 中 pH 值：无量 纲）	pH 值	7.7	7.7	7.8	7.6	/
	化学需氧量	9	8	9	9	500
	悬浮物	16	18	17	16	400
	氨氮	0.169	0.148	0.161	0.160	20
	总磷	0.09	0.09	0.08	0.09	4.0
	总氮	2.48	2.50	2.48	2.47	30
	动植物油类	ND	ND	ND	ND	100
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.6
	阴离子表面 活性剂	ND	ND	ND	ND	20
备注：苯乙烯排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 标准限值，其余标准限值为《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/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求、污水处理厂进水水质要求。						

表 1 续 废水检测结果

采样日期		2022.4.25			
采样点位		东南物流雨水进口			
样品编号		C220307026S3-1	C220307026S3-2	C220307026S3-3	C220307026S3-4
样品性状		无色、无味、清			
检测因子 (单位: mg/L)	化学需氧量	11	10	10	10
	悬浮物	14	12	14	14
	氨氮	0.872	0.841	0.851	0.883

表 1 续 废水检测结果

采样日期		2022.4.25				标准 限值
采样点位		东南物流雨水出口				
样品编号		C220307026S4 -1	C220307026S 4-2	C220307026S 4-3	C220307026S 4-4	
样品性状		无色、无味、清				
检测 因子 （单位： mg/L）	化学需氧量	8	8	8	8	40
	悬浮物	6	9	8	8	/
	氨氮	0.132	0.114	0.137	0.120	2.0
备注：雨水排放标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准限值。						

以 下 空 白

表 1 续 废水检测结果

采样日期		2022.4.26			
采样点位		东南物流雨水进口			
样品编号		C220307026S3-5	C220307026S3-6	C220307026S3-7	C220307026S3-8
样品性状		无色、无味、清			
检测因子 (单位: mg/L)	化学需氧量	10	10	9	10
	悬浮物	11	12	12	8
	氨氮	0.862	0.846	0.857	0.867

表 1 续 废水检测结果

采样日期		2022.4.26				标准 限值
采样点位		东南物流雨水出口				
样品编号		C220307026S4-5	C220307026S4-6	C220307026S4-7	C220307026S4-8	
样品性状		无色、无味、清				
检测因子 （单位： mg/L）	化学需氧量	8	7	7	8	40
	悬浮物	7	6	8	8	/
	氨氮	0.135	0.130	0.124	0.116	2.0
备注：雨水排放标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准限值。						

以 下 空 白

表 2 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-1/F1-3				大气压 (kPa)	101.6
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.4418
采样日期		2022.04.25				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q1	1	27.6	11.6	123	-2.33	2.5	15831
	2	27.9	12.0	123	-2.36	2.5	16341
	3	28.2	12.0	115	-2.36	2.5	16338
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q1	颗粒物	C220307026Q1-1	151	177	/	2.86	/
		C220307026Q1-2	187				
		C220307026Q1-3	193				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-1/F1-3				大气压 (kPa)	101.6
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.7854
采样日期		2022.04.25				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q2	1	27.6	8.5	63	-2.07	2.5	20752
	2	27.6	5.6	64	-2.09	2.5	20910
	3	28.2	8.1	56	-2.07	2.5	19613
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q2	颗粒物	C220307026Q2-1	32.8	30.2	/	0.617	/
		C220307026Q2-2	22.4				
		C220307026Q2-3	35.4				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-1/F1-3				大气压（kPa）	101.6
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m²)	1.2469
采样日期		2022.04.25				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m³/h)
出口 Q3	1	25.0	9.3	75	0.05	2.5	37064
	2	25.5	9.2	72	0.04	2.4	36455
	3	25.6	9.3	74	0.05	2.5	36750
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q3	低浓度颗粒物	C220307026Q3-1	2.7	1.6	20	0.059	1
		C220307026Q3-2	1.1				
		C220307026Q3-3	1.0				
备注：排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1。							

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-1/F1-3				大气压 (kPa)	101.2
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.4418
采样日期		2022.04.26				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q1	1	26.3	11.3	110	-2.38	2.5	15481
	2	26.6	11.7	117	-2.37	2.5	15964
	3	26.8	11.5	114	-2.40	2.5	15794
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q1	颗粒物	C220307026Q1-4	163	201	/	3.16	/
		C220307026Q1-5	200				
		C220307026Q1-6	239				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-1/F1-3				大气压 (kPa)	101.2
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.4418
采样日期		2022.04.26				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q2	1	26.3	8.6	64	-2.07	2.5	20976
	2	26.6	8.2	58	-2.08	2.5	19978
	3	26.8	8.4	61	-2.10	2.5	20463
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q2	颗粒物	C220307026Q2-4	31.8	29.7	/	0.608	/
		C220307026Q2-5	24.8				
		C220307026Q2-6	32.5				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-1/F1-3				大气压（kPa）	101.2
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m²)	1.2469
采样日期		2022.04.26				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m³/h)
出口 Q3	1	26.1	9.3	74	0.06	2.5	36893
	2	26.0	9.0	70	0.05	2.5	35824
	3	26.6	9.1	70	0.06	2.4	35916
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q3	低浓度颗粒物	C220307026Q3-4	1.8	1.4	20	0.051	1
		C220307026Q3-5	1.3				
		C220307026Q3-6	1.1				
备注：排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1。							

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-4				大气压 (kPa)	100.7
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m ²)	0.4418
采样日期		2022.04.21				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q4	1	24.2	13.6	165	-0.11	2.7	19248
	2	24.4	14.0	173	-0.10	2.6	19725
	3	24.7	14.0	175	-0.10	2.6	19806
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q4	颗粒物	C220307026Q4-1	65.1	66.9	/	1.31	/
		C220307026Q4-2	75.0				
		C220307026Q4-3	60.7				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-4				大气压 (kPa)	100.7
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m ²)	0.6362
采样日期		2022.04.21				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q5	1	22.3	10.8	103	-2.01	2.3	21808
	2	22.7	11.3	111	-2.02	2.3	22694
	3	23.4	11.5	115	-2.01	2.3	23068
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q5	颗粒物	C220307026Q5-1	35.7	33.1	/	0.746	/
		C220307026Q5-2	30.1				
		C220307026Q5-3	33.6				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-4				大气压（kPa）	100.7
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m²)	2.6880
采样日期		2022.04.21				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m³/h)
出口 Q6	1	34.4	15.8	213	0.22	2.3	131240
	2	34.4	15.8	214	0.23	2.3	131638
	3	34.3	15.8	214	0.23	2.2	131738
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q6	低浓度颗粒物	C220307026Q6-1	1.1	1.3	20	0.171	1
		C220307026Q6-2	1.0				
		C220307026Q6-3	1.7				
备注：排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1。							

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-4				大气压 (kPa)	100.6
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m ²)	0.4418
采样日期		2022.04.22				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q4	1	23.1	13.9	174	-0.12	2.5	19844
	2	23.1	14.2	180	-0.12	2.5	20167
	3	23.1	14.3	183	-0.11	2.5	20373
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q4	颗粒物	C220307026Q4-4	54.0	53.3	/	1.07	/
		C220307026Q4-5	53.7				
		C220307026Q4-6	52.1				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-4				大气压 (kPa)	100.6
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m ²)	0.6362
采样日期		2022.04.22				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q5	1	22.3	11.6	119	-1.98	2.3	23402
	2	22.6	11.3	111	-1.98	2.3	22623
	3	22.8	11.7	120	-1.96	2.3	23492
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q5	颗粒物	C220307026Q5-4	48.7	53.3	/	1.24	/
		C220307026Q5-5	60.7				
		C220307026Q5-6	50.4				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-4				大气压（kPa）	100.6
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m²)	2.6880
采样日期		2022.04.22				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m³/h)
出口 Q6	1	32.3	15.6	211	0.24	2.2	131398
	2	32.4	15.7	214	0.25	2.3	132212
	3	32.3	15.8	216	0.25	2.4	132573
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q6	低浓度颗粒物	C220307026Q6-4	1.4	1.9	20	0.251	1
		C220307026Q6-5	1.4				
		C220307026Q6-6	2.8				
备注：排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1。							

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-5				大气压 (kPa)	100.7
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m ²)	1.2272
采样日期		2022.04.21				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q7	1	25.0	5.5	26	-2.73	2.5	21006
	2	25.4	5.8	29	-2.74	2.5	22137
	3	25.8	6.3	34	-2.76	2.4	23795
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q7	颗粒物	C220307026Q7-1	45.9	52.2	/	1.16	/
		C220307026Q7-2	43.4				
		C220307026Q7-3	63.8				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-5				大气压 (kPa)	100.6
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m ²)	0.5675
采样日期		2022.04.21				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q8	1	24.0	20.9	376	-0.84	2.8	37551
	2	24.2	21.0	381	-0.81	2.9	37793
	3	24.6	21.1	384	-0.85	2.8	37907
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q8	颗粒物	C220307026Q8-1	45.3	49.0	/	1.85	/
		C220307026Q8-2	51.2				
		C220307026Q8-3	50.6				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-5				大气压（kPa）	100.7
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m²)	2.6880
采样日期		2022.04.21				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m³/h)
出口 Q9	1	32.5	7.0	42	-0.03	2.3	58409
	2	33.2	6.6	37	-0.03	2.4	54679
	3	35.1	6.5	36	-0.02	2.4	54129
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q9	低浓度颗粒物	C220307026Q9-1	2.2	1.6	20	0.089	1
		C220307026Q9-2	1.2				
		C220307026Q9-3	1.4				
备注：排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1。							

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-5				大气压 (kPa)	100.6
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m ²)	1.2272
采样日期		2022.04.22				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q7	1	24.0	5.4	25	-2.71	2.4	20686
	2	24.0	5.9	30	-2.72	2.5	22539
	3	24.0	6.1	32	-2.78	2.3	23280
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q7	颗粒物	C220307026Q7-4	51.2	57.7	/	1.28	/
		C220307026Q7-5	69.9				
		C220307026Q7-6	51.9				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-5				大气压 (kPa)	100.6
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m ²)	0.5675
采样日期		2022.04.22				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q8	1	25.5	21.4	393	-0.83	2.8	38344
	2	25.8	20.8	371	-0.81	2.9	37216
	3	25.9	15.1	195	-0.49	2.9	27043
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q8	颗粒物	C220307026Q8-4	53.5	59.9	/	2.05	/
		C220307026Q8-5	61.1				
		C220307026Q8-6	65.1				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-5				大气压（kPa）	100.6
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m²)	2.6880
采样日期		2022.04.22				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m³/h)
出口 Q9	1	33.2	6.5	37	-0.02	2.5	54591
	2	34.4	6.6	37	-0.02	2.5	54833
	3	33.6	6.6	38	-0.05	2.6	55128
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q9	低浓度颗粒物	C220307026Q9-4	2.2	1.6	20	0.088	1
		C220307026Q9-5	1.1				
		C220307026Q9-6	1.4				
备注：排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1。							

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-6				大气压 (kPa)	100.7
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m ²)	0.8659
采样日期		2022.04.21				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q10	1	23.8	18.5	395	-1.23	2.8	50822
	2	24.3	17.8	273	-1.21	2.9	48728
	3	24.7	18.2	283	-1.21	2.9	49605
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q10	颗粒物	C220307026Q10-1	46.3	48.7	/	2.42	/
		C220307026Q10-2	50.8				
		C220307026Q10-3	48.9				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-6				大气压（kPa）	100.7
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m²)	1.4314
采样日期		2022.04.21				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m³/h)
出口 Q11	1	23.0	10.2	92	-1.65	2.3	46447
	2	23.0	10.2	91	-1.73	2.4	46124
	3	23.3	10.5	96	-1.73	2.4	47469
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q11	低浓度颗粒物	C220307026Q11-1	1.1	2.1	20	0.098	1
		C220307026Q11-2	3.0				
		C220307026Q11-3	2.1				
备注：排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1。							

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-6				大气压 (kPa)	100.6
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m ²)	0.8659
采样日期		2022.04.22				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q10	1	23.9	17.4	260	-1.20	2.7	47734
	2	24.1	18.1	282	-1.15	2.7	49629
	3	24.7	18.5	294	-1.08	2.8	50547
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q10	颗粒物	C220307026Q10-4	39.0	45.7	/	2.25	/
		C220307026Q10-5	50.1				
		C220307026Q10-6	48.1				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-6				大气压（kPa）	100.6
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m²)	1.4314
采样日期		2022.04.22				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m³/h)
出口 Q11	1	24.5	10.8	102	-1.65	2.5	48805
	2	24.8	11.4	113	-1.72	2.4	51380
	3	24.8	11.5	116	-1.72	2.5	52006
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q11	低浓度颗粒物	C220307026Q11-4	1.9	2.1	20	0.106	1
		C220307026Q11-5	2.4				
		C220307026Q11-6	1.8				
备注：排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1。							

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-7				大气压 (kPa)	100.7
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.3848
采样日期		2022.4.21				排气筒高度(m)	28
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q12	1	37.7	14.8	184	-0.78	2.2	17333
	2	39.3	15.0	188	-0.77	2.2	17458
	3	39.7	15.4	197	-0.76	2.2	17877
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q12	颗粒物	C220307026Q12-1	47.5	43.5	/	0.764	/
		C220307026Q12-2	42.0				
		C220307026Q12-3	41.1				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-7				大气压 (kPa)	100.6
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.3848
采样日期		2022.4.22				排气筒高度(m)	28
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q12	1	35.1	15.6	205	-0.79	2.2	18394
	2	38.0	15.5	201	-0.79	2.2	18109
	3	38.7	15.1	191	-0.78	2.2	17628
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q12	颗粒物	C220307026Q12-4	37.2	42.1	/	0.760	/
		C220307026Q12-5	38.0				
		C220307026Q12-6	51.2				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-7				大气压（kPa）	100.7
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m²)	0.4418
采样日期		2022.4.21				排气筒高度(m)	28
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m³/h)
出口 Q13	1	38.5	10.1	84	0.07	2.9	13576
	2	38.2	10.1	84	0.07	2.7	13616
	3	37.9	10.1	85	0.08	2.5	13691
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q13	低浓度颗粒物	C220307026Q13-1	1.4	1.4	10	0.019	/
		C220307026Q13-2	1.6				
		C220307026Q13-3	1.4				
备注：排放标准为《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1。							

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-7				大气压（kPa）	100.6
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m²)	0.4418
采样日期		2022.4.22				排气筒高度(m)	28
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m³/h)
出口 Q13	1	35.7	9.0	68	0.09	2.7	12293
	2	35.7	9.1	69	0.09	2.7	12382
	3	35.6	8.5	62	0.07	2.6	11845
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q13	低浓度颗粒物	C220307026Q13-4	1.3	1.4	10	0.017	/
		C220307026Q13-5	1.1				
		C220307026Q13-6	2.1				
备注：排放标准为《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020 ）表 1。							

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-8				大气压 (kPa)	100.7
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	1.2272
采样日期		2022.4.21				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q14	1	31.2	15.6	211	-0.51	2.1	59965
	2	30.5	15.8	216	-0.52	2.2	60710
	3	30.7	16.2	226	-0.52	2.2	62082
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q14	颗粒物	C220307026Q14-1	42.7	37.5	/	2.28	/
		C220307026Q14-2	32.4				
		C220307026Q14-3	37.3				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-8				大气压 (kPa)	100.6
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	1.2272
采样日期		2022.4.22				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q14	1	30.6	17.4	261	-0.61	2.3	66616
	2	31.6	16.5	234	-0.59	2.3	62961
	3	32.3	15.9	218	-0.63	2.3	60656
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q14	颗粒物	C220307026Q14-4	37.3	35.3	/	2.24	/
		C220307026Q14-5	32.4				
		C220307026Q14-6	36.3				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-8				大气压（kPa）	100.7
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m²)	2.6880
采样日期		2022.4.21				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m³/h)
出口 Q15	1	36.2	7.5	47	0.04	2.6	62312
	2	35.8	7.3	45	0.05	2.8	60493
	3	36.3	7.8	50	0.06	2.7	64218
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q15	低浓度颗粒物	C220307026Q15-1	1.7	1.4	20	0.087	1
		C220307026Q15-2	1.0				
		C220307026Q15-3	1.6				
备注：排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1。							

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-8				大气压（kPa）	100.6
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m²)	2.6880
采样日期		2022.4.22				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m³/h)
出口 Q15	1	36.9	7.5	46	0.05	2.8	61522
	2	36.7	7.3	45	-0.02	2.6	60611
	3	36.9	7.3	44	-0.02	2.6	60256
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q15	低浓度颗粒物	C220307026Q15-4	1.1	1.5	20	0.091	1
		C220307026Q15-5	2.1				
		C220307026Q15-6	1.4				
备注：排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1。							

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-9				大气压(kPa)		100.7		
处理工艺		/				测点截面积(m²)		0.1590		
采样日期		2022.4.21				排气筒高度(m)		28		
采样点 位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)		含氧量 (%)	标态干排气 量 (m³/h)	
出口 Q17	1	179.3	11.4	76	-0.02	2.4		18.1	3831	
	2	170.5	11.7	81	-0.04	2.3		17.8	3987	
	3	176.5	10.9	69	-0.05	2.3		18.1	3661	
检测结果										
采样点 位	检测因 子	样品编号		单位：mg/m³					单位：kg/h	
				实测	折算	实测 均值	折算 均值	限值	排放速率	限值
出口 Q17	颗粒物	C220307026Q17-1		3.6	14.9	2.2	8.9	20	8.42×10 ⁻³	/
		C220307026Q17-2		1.1	4.1					
		C220307026Q17-3		2.0	8.3					
	二氧化 硫	/		ND	ND	ND	ND	80	/	/
		/		ND	ND					
		/		ND	ND					
	氮氧化 物	/		28	116	28	113	180	0.107	/
		/		28	105					
		/		29	120					
备注：排放标准为《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1。										

以 下 空 白

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-9				大气压(kPa)		100.6	
处理工艺		/				测点截面积(m²)		0.1590	
采样日期		2022.4.22				排气筒高度(m)		28	
采样点 位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)		含氧量 (%)	标态干排 气量 (m³/h)
出口 Q17	1	168.5	10.4	65	-0.04	2.4		18.1	3580
	2	170.5	11.0	72	-0.03	2.4		17.9	3746
	3	170.9	11.1	73	-0.01	2.3		18.0	3780
检测结果									
采样点 位	检测因 子	样品编号	单位：mg/m³					单位：kg/h	
			实测	折算	实测 均值	折算 均值	限值	排放速率	限值
出口 Q17	颗粒物	C220307026Q17-4	1.8	7.4	1.8	7.1	20	6.66×10 ⁻³	/
		C220307026Q17-5	2.1	8.1					
		C220307026Q17-6	1.4	5.6					
	二氧化 硫	/	ND	ND	ND	ND	80	/	/
		/	ND	ND					
		/	ND	ND					
	氮氧化 物	/	28	112	28	113	180	0.104	/
		/	28	112					
		/	29	116					
备注：排放标准为《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1。									

以 下 空 白

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-10				大气压 (kPa)	100.7
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.3318
采样日期		2022.4.21				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q18	1	18.6	18.5	308	-0.53	2.4	19927
	2	18.8	17.5	276	-0.51	2.4	18844
	3	19.3	18.1	296	-0.51	2.3	19542
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q18	颗粒物	C220307026Q18-1	37.1	36.9	/	0.717	/
		C220307026Q18-2	33.0				
		C220307026Q18-3	40.7				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-10				大气压 (kPa)	100.6
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.3318
采样日期		2022.4.22				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q18	1	19.5	18.2	297	-0.54	2.4	19497
	2	19.7	18.3	302	-0.56	2.4	19633
	3	19.8	18.3	300	-0.56	2.3	19598
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q18	颗粒物	C220307026Q18-4	35.6	35.2	/	0.689	/
		C220307026Q18-5	37.1				
		C220307026Q18-6	32.9				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-10				大气压（kPa）	100.7
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m²)	0.4418
采样日期		2022.4.21				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m³/h)
出口 Q19	1	24.2	13.6	165	-0.11	2.7	19248
	2	24.4	14.0	173	-0.10	2.6	19725
	3	24.7	14.0	175	-0.10	2.6	19806
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q19	低浓度颗粒物	C220307026Q19-1	1.2	1.3	20	0.026	1
		C220307026Q19-2	1.6				
		C220307026Q19-3	1.0				
备注：排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1。							

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F1-10				大气压（kPa）	100.6
处理工艺		布袋除尘				测点截面积(m²)	0.4418
采样日期		2022.4.22				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m³/h)
出口 Q19	1	23.1	13.9	174	-0.12	2.5	19844
	2	23.1	14.2	180	-0.12	2.5	20167
	3	23.1	14.3	183	-0.11	2.5	20373
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q19	低浓度颗粒物	C220307026Q19-4	1.9	1.5	20	0.030	1
		C220307026Q19-5	1.3				
		C220307026Q19-6	1.4				
备注：排放标准为《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1。							

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		危废库排气筒进口				大气压 (kPa)	100.7
处理工艺		活性炭				测点截面积(m ²)	0.1590
采样日期		2022.4.21				排气筒高度(m)	15
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q25	1	23.5	12.7	142	-0.00	1.2	6611
	2	23.5	13.8	167	0.05	1.2	7167
	3	23.5	12.5	136	0.05	1.2	6478
	4	24.4	13.1	150	0.03	1.1	6805
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q25	非甲烷总烃	C220307026Q25-1	18.7	18.7	/	0.127	/
		C220307026Q25-2	18.8				
		C220307026Q25-3	19.0				
		C220307026Q25-4	18.4				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		危废库排气筒进口				大气压 (kPa)	100.6
处理工艺		活性炭				测点截面积(m ²)	0.1590
采样日期		2022.4.22				排气筒高度(m)	15
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q25	1	25.7	14.0	169	0.04	1.5	7177
	2	25.5	14.2	176	0.04	1.5	7324
	3	25.5	14.7	186	0.05	1.5	7535
	4	25.5	13.4	155	0.04	1.5	6874
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q25	非甲烷总烃	C220307026Q25-5	5.32	8.68	/	0.063	/
		C220307026Q25-6	5.89				
		C220307026Q25-7	15.3				
		C220307026Q25-8	8.18				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		危废库排气筒出口				大气压 (kPa)	100.7
处理工艺		活性炭				测点截面积(m ²)	0.1590
采样日期		2022.4.21				排气筒高度(m)	15
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
出口 Q26	1	21.2	14.5	185	0.44	1.2	7607
	2	22.5	14.6	186	0.45	1.2	7608
	3	21.8	14.9	195	0.44	1.2	7814
	4	21.2	14.3	180	0.45	1.2	7502
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q26	非甲烷总烃	C220307026Q26-1	1.47	1.56	/	0.012	/
		C220307026Q26-2	1.65				
		C220307026Q26-3	1.52				
		C220307026Q26-4	1.61				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		危废库排气筒出口				大气压 (kPa)	100.6
处理工艺		活性炭				测点截面积(m ²)	0.1590
采样日期		2022.4.22				排气筒高度(m)	15
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
出口 Q26	1	24.9	14.3	177	0.44	1.2	7393
	2	24.7	14.2	175	0.44	1.2	7349
	3	24.3	14.3	178	0.45	1.3	7424
	4	27.1	13.7	162	0.43	1.6	7018
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q26	非甲烷总烃	C220307026Q26-5	0.64	0.59	/	4.30×10 ⁻³	/
		C220307026Q26-6	0.57				
		C220307026Q26-7	0.59				
		C220307026Q26-8	0.55				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-1				大气压 (kPa)	101.5
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.7088
采样日期		2022.05.12				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q20	1	32.5	16.9	244	-1.04	2.1	37141
	2	32.3	17.0	247	-1.02	2.0	37382
	3	32.4	16.1	223	-0.98	2.1	35460
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q20	颗粒物	C220307026Q20-1	95.4	86.0	/	3.15	/
		C220307026Q20-2	85.3				
		C220307026Q20-3	77.4				
	苯乙烯	C220307026Q20-1	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q20-2	ND				
		C220307026Q20-3	ND				
	丙酮	C220307026Q20-1	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q20-2	ND				
		C220307026Q20-3	ND				
	甲醇	C220307026Q20-1	49.0	29.0	/	1.06	/
		C220307026Q20-2	37.3				
		C220307026Q20-3	0.68				
	非甲烷总 烃	C220307026Q20-1	17.9	20.1	/	0.735	/
		C220307026Q20-2	19.3				
		C220307026Q20-3	20.9				
		C220307026Q20-4	22.1				
		C220307026Q20-5	20.7	20.1	/	0.737	/
		C220307026Q20-6	19.2				
		C220307026Q20-7	21.0				
		C220307026Q20-8	19.5				
		C220307026Q20-9	8.52	7.86	/	0.288	/
		C220307026Q20-10	8.24				
		C220307026Q20-11	7.36				
		C220307026Q20-12	7.34				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-1				大气压 (kPa)	101.4
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.7088
采样日期		2022.05.13				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q20	1	31.2	16.7	239	-1.06	2.3	36758
	2	31.1	17.8	244	-1.04	2.2	37154
	3	31.3	16.9	225	-0.97	2.0	37305
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q20	颗粒物	C220307026Q20-4	57.8	56.6	/	2.10	/
		C220307026Q20-5	39.5				
		C220307026Q20-6	72.6				
	苯乙烯	C220307026Q20-4	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q20-5	ND				
		C220307026Q20-6	ND				
	丙酮	C220307026Q20-4	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q20-5	ND				
		C220307026Q20-6	ND				
	甲醇	C220307026Q20-4	54.8	38.4	/	1.42	/
		C220307026Q20-5	38.8				
		C220307026Q20-6	21.6				
	非甲烷总 烃	C220307026Q20-13	6.57	5.64	/	0.209	/
		C220307026Q20-14	5.30				
		C220307026Q20-15	5.41				
		C220307026Q20-16	5.28				
		C220307026Q20-17	8.46	8.16	/	0.303	/
		C220307026Q20-18	8.15				
		C220307026Q20-19	8.13				
		C220307026Q20-20	7.92				
		C220307026Q20-21	22.5	22.1	/	0.819	/
		C220307026Q20-22	22.6				
		C220307026Q20-23	21.7				
		C220307026Q20-24	21.4				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-1				大气压 (kPa)	101.5
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	2.0106
采样日期		2022.05.12				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q29	1	23.0	8.1	58	-0.29	2.3	52794
	2	23.2	7.3	47	-0.34	2.4	47423
	3	23.2	8.5	63	-0.28	2.3	55121
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q29	颗粒物	C220307026Q29-1	50.8	45.5	/	2.36	/
		C220307026Q29-2	38.6				
		C220307026Q29-3	47.0				
	苯乙烯	C220307026Q29-1	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q29-2	ND				
		C220307026Q29-3	ND				
	丙酮	C220307026Q29-1	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q29-2	ND				
		C220307026Q29-3	ND				
	甲醇	C220307026Q29-1	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q29-2	ND				
		C220307026Q29-3	ND				
	非甲烷总 烃	C220307026Q29-1	81.5	85.1	/	4.41	/
		C220307026Q29-2	84.1				
		C220307026Q29-3	88.6				
		C220307026Q29-4	86.3				
		C220307026Q29-5	96.2	97.6	/	5.05	/
		C220307026Q29-6	99.7				
		C220307026Q29-7	98.6				
		C220307026Q29-8	96.0				
		C220307026Q29-9	83.7	88.0	/	4.55	/
		C220307026Q29-10	86.9				
		C220307026Q29-11	90.5				
		C220307026Q29-12	90.7				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-1				大气压 (kPa)	101.4
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	2.0106
采样日期		2022.05.13				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q29	1	23.3	8.7	66	-0.26	2.5	56321
	2	23.0	7.3	46	-0.35	2.4	47231
	3	23.1	8.0	56	-0.31	2.5	52083
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q29	颗粒物	C220307026Q29-4	43.7	43.0	/	2.23	/
		C220307026Q29-5	42.6				
		C220307026Q29-6	42.7				
	苯乙烯	C220307026Q29-4	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q29-5	ND				
		C220307026Q29-6	ND				
	丙酮	C220307026Q29-4	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q29-5	ND				
		C220307026Q29-6	ND				
	甲醇	C220307026Q29-4	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q29-5	ND				
		C220307026Q29-6	ND				
	非甲烷总 烃	C220307026Q29-13	84.5	81.3	/	4.22	/
		C220307026Q29-14	79.2				
		C220307026Q29-15	81.7				
		C220307026Q29-16	80.0				
		C220307026Q29-17	76.2	77.8	/	4.04	/
		C220307026Q29-18	76.5				
		C220307026Q29-19	78.9				
		C220307026Q29-20	79.5				
		C220307026Q29-21	24.6	24.5	/	1.27	/
		C220307026Q29-22	24.6				
		C220307026Q29-23	24.4				
		C220307026Q29-24	24.4				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-1				大气压 (kPa)	101.5
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.6362
采样日期		2022.05.12				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q27	1	21.5	5.4	26	-0.27	2.3	11107
	2	21.9	5.7	29	-0.25	2.2	11684
	3	21.6	5.7	29	-0.23	2.2	11777
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q27	颗粒物	C220307026Q27-1	43.4	44.8	/	0.516	/
		C220307026Q27-2	34.2				
		C220307026Q27-3	56.9				
	苯乙烯	C220307026Q27-1	ND	/	/	/	/
		C220307026Q27-2	1.07				
		C220307026Q27-3	1.11				
	丙酮	C220307026Q27-1	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q27-2	ND				
		C220307026Q27-3	ND				
	甲醇	C220307026Q27-1	0.37	/	/	/	/
		C220307026Q27-2	ND				
		C220307026Q27-3	ND				
	非甲烷总 烃	C220307026Q27-1	10.9	10.8	/	0.125	/
		C220307026Q27-2	10.5				
		C220307026Q27-3	10.7				
		C220307026Q27-4	11.2				
		C220307026Q27-5	14.1	14.5	/	0.167	/
		C220307026Q27-6	13.7				
		C220307026Q27-7	15.1				
		C220307026Q27-8	15.0				
		C220307026Q27-9	7.89	8.14	/	0.094	/
		C220307026Q27-10	7.99				
		C220307026Q27-11	8.12				
		C220307026Q27-12	8.58				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-1				大气压 (kPa)	101.4
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.6362
采样日期		2022.05.13				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q27	1	23.4	6.3	36	-0.22	2.1	13001
	2	23.9	6.7	40	-0.24	2.1	13686
	3	22.5	6.0	32	-0.22	2.2	12312
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q27	颗粒物	C220307026Q27-4	63.3	62.3	/	0.810	/
		C220307026Q27-5	62.0				
		C220307026Q27-6	61.6				
	苯乙烯	C220307026Q27-4	0.692	0.506	/	6.58×10 ⁻³	/
		C220307026Q27-5	0.271				
		C220307026Q27-6	0.554				
	丙酮	C220307026Q27-4	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q27-5	ND				
		C220307026Q27-6	ND				
	甲醇	C220307026Q27-4	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q27-5	ND				
		C220307026Q27-6	ND				
	非甲烷总 烃	C220307026Q27-13	5.59	5.69	/	0.074	/
		C220307026Q27-14	5.92				
		C220307026Q27-15	5.34				
		C220307026Q27-16	5.91				
		C220307026Q27-17	7.15	6.67	/	0.087	/
		C220307026Q27-18	6.47				
		C220307026Q27-19	6.61				
		C220307026Q27-20	6.45				
		C220307026Q27-21	7.39	7.75	/	0.101	/
		C220307026Q27-22	7.73				
		C220307026Q27-23	7.84				
		C220307026Q27-24	8.03				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-1				大气压 (kPa)	101.5
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	2.0106
采样日期		2022.05.12				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q28	1	21.8	5.6	28	-0.26	2.2	36444
	2	22.1	6.1	34	-0.26	2.1	39964
	3	21.8	5.4	26	-0.23	2.2	35241
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q28	颗粒物	C220307026Q28-1	43.7	45.5	/	1.69	/
		C220307026Q28-2	53.2				
		C220307026Q28-3	39.5				
	苯乙烯	C220307026Q28-1	3.66	2.70	/	0.100	/
		C220307026Q28-2	3.56				
		C220307026Q28-3	0.882				
	丙酮	C220307026Q28-1	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q28-2	ND				
		C220307026Q28-3	ND				
	甲醇	C220307026Q28-1	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q28-2	ND				
		C220307026Q28-3	ND				
	非甲烷总 烃	C220307026Q28-1	32.3	34.4	/	1.28	/
		C220307026Q28-2	33.1				
		C220307026Q28-3	35.6				
		C220307026Q28-4	36.7				
		C220307026Q28-5	32.6	33.7	/	1.25	/
		C220307026Q28-6	32.6				
		C220307026Q28-7	34.7				
		C220307026Q28-8	34.8				
		C220307026Q28-9	31.4	31.6	/	1.18	/
		C220307026Q28-10	31.1				
		C220307026Q28-11	32.5				
		C220307026Q28-12	31.4				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-1				大气压 (kPa)	101.2
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	2.0106
采样日期		2022.05.13				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q28	1	24.1	6.0	32	-0.23	2.1	38823
	2	24.6	5.9	31	-0.24	2.2	38479
	3	23.9	5.9	31	-0.22	2.1	38592
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q28	颗粒物	C220307026Q28-4	52.7	48.2	/	1.86	/
		C220307026Q28-5	53.1				
		C220307026Q28-6	38.8				
	苯乙烯	C220307026Q28-4	0.585	0.960	/	0.037	/
		C220307026Q28-5	0.735				
		C220307026Q28-6	1.56				
	丙酮	C220307026Q28-4	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q28-5	ND				
		C220307026Q28-6	ND				
	甲醇	C220307026Q28-4	ND	ND	/	/	/
		C220307026Q28-5	ND				
		C220307026Q28-6	ND				
	非甲烷总烃	C220307026Q28-13	35.7	35.4	/	1.37	/
		C220307026Q28-14	35.8				
		C220307026Q28-15	32.1				
		C220307026Q28-16	37.8				
		C220307026Q28-17	40.6	40.2	/	1.55	/
		C220307026Q28-18	34.8				
		C220307026Q28-19	41.5				
		C220307026Q28-20	43.8				
		C220307026Q28-21	21.2	22.8	/	0.882	/
		C220307026Q28-22	22.4				
		C220307026Q28-23	22.2				
		C220307026Q28-24	25.5				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-1				大气压 (kPa)	101.5
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	4.9087
采样日期		2022.05.12				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
出口 Q21	1	55.2	9.4	72	-0.04	2.8	133978
	2	54.8	8.9	64	-0.03	2.8	126350
	3	53.9	9.5	74	-0.06	2.8	136162
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q21	颗粒物	C220307026Q21-1	1.5	1.3	20	0.172	/
		C220307026Q21-2	1.3				
		C220307026Q21-3	1.1				
	二氧化硫	/	ND	ND	50	/	/
		/	ND				
		/	ND				
	氮氧化物	/	ND	ND	100	/	/
		/	ND				
		/	ND				
	苯乙烯	C220307026Q21-1	ND	ND	20	/	/
		C220307026Q21-2	ND				
		C220307026Q21-3	ND				
	丙酮	C220307026Q21-1	ND	ND	80	/	9.6
		C220307026Q21-2	ND				
		C220307026Q21-3	ND				
	甲醇	C220307026Q21-1	ND	ND	50	/	1.8
		C220307026Q21-2	ND				
		C220307026Q21-3	ND				
	非甲烷总烃	C220307026Q21-1	0.87	0.92	60	0.122	/
		C220307026Q21-2	0.73				
		C220307026Q21-3	1.05				
		C220307026Q21-4	1.03				

		C220307026Q21-5	0.80	0.84	60	0.111	/
		C220307026Q21-6	0.89				
		C220307026Q21-7	0.71				
		C220307026Q21-8	0.95				
		C220307026Q21-9	1.05	0.92	60	0.122	/
		C220307026Q21-10	1.13				
		C220307026Q21-11	0.72				
		C220307026Q21-12	0.76				

备注：颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃的排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5；氮氧化物、二氧化硫的排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 6；甲醇的排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1；丙酮的排放标准为环境影响评价要求。

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-1				大气压（kPa）	101.4
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	4.9087
采样日期		2022.05.13				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
出口 Q21	1	51.4	9.2	69	-0.10	2.6	132393
	2	53.0	8.3	56	-0.09	2.6	119355
	3	55.7	9.2	68	-0.07	2.6	130950
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m ³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q21	颗粒物	C220307026Q21-4	1.4	1.2	20	0.153	/
		C220307026Q21-5	1.0				
		C220307026Q21-6	1.1				
	二氧化硫	/	ND	ND	50	/	/
		/	ND				
		/	ND				
	氮氧化物	/	ND	ND	100	/	/
		/	ND				
		/	ND				

	苯乙烯	C220307026Q21-4	ND	ND	20	/	/
		C220307026Q21-5	ND				
		C220307026Q21-6	ND				
	丙酮	C220307026Q21-4	ND	ND	80	/	9.6
		C220307026Q21-5	ND				
		C220307026Q21-6	ND				
	甲醇	C220307026Q21-4	ND	ND	50	/	1.8
		C220307026Q21-5	ND				
		C220307026Q21-6	ND				
	非甲烷总 烃	C220307026Q21-13	1.66	1.60	60	0.204	/
		C220307026Q21-14	1.39				
		C220307026Q21-15	1.80				
		C220307026Q21-16	1.57				
		C220307026Q21-17	1.15	0.98	60	0.125	/
		C220307026Q21-18	1.00				
		C220307026Q21-19	0.83				
		C220307026Q21-20	0.92				
		C220307026Q21-21	0.76	0.78	60	0.100	/
C220307026Q21-22		0.75					
C220307026Q21-23		0.81					
C220307026Q21-24		0.79					

备注：颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃的排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5；氮氧化物、二氧化硫的排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 6；甲醇的排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1；丙酮的排放标准为环境影响评价要求。

以 下 空 白

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-2				大气压 (kPa)	100.1
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.6362
采样日期		2022.04.21				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q22	1	31.1	7.3	45	0.15	1.3	14766
	2	31.4	8	55	0.14	1.3	16197
	3	31.6	8	53	0.13	1.3	15989
	4	31.3	8.2	58	0.13	1.3	16606
	5	31.6	7.5	48	0.15	1.2	15108
	6	31.5	7.6	49	0.15	1.2	15286
	7	31.8	7.4	47	0.14	1.2	14932
	8	31.8	8.4	59	0.13	1.2	16860
	9	31.5	7.9	52	0.15	1.2	15851
	10	31.2	7.1	43	0.16	1.2	14337
	11	31.5	7.4	46	0.15	1.1	14894
	12	31.8	7.2	44	0.15	1.1	14414
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q22	非甲烷总烃	C220307026Q22-1	49.1	46.7	/	0.742	/
		C220307026Q22-2	48.0				
		C220307026Q22-3	44.0				
		C220307026Q22-4	45.8				
		C220307026Q22-5	64.5	64.9	/	1.01	/
		C220307026Q22-6	65.4				
		C220307026Q22-7	62.8				
		C220307026Q22-8	66.8				
		C220307026Q22-9	82.9	85.3	/	1.27	/
		C220307026Q22-10	86.0				
		C220307026Q22-11	86.2				
		C220307026Q22-12	86.1				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-2				大气压 (kPa)	100.1
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.6362
采样日期		2022.04.21				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q23	1	32.7	3	8	0.03	1.1	5956
	2	32.7	2.9	7	0.04	1.1	5724
	3	32.7	2.9	7	0.04	1.1	5832
	4	32.6	3.2	9	0.04	1.0	6362
	5	32.7	3	8	0.04	1.0	6112
	6	32.7	3	8	0.04	1.0	5986
	7	32.8	3.1	8	0.04	1.0	6292
	8	32.8	3.3	9	0.04	1.1	6521
	9	32.8	3.5	11	0.04	1.1	7104
	10	32.8	3.1	8	0.04	1.1	6279
	11	32.8	3.3	9	0.04	1.1	6521
	12	32.7	3.3	9	0.04	1.1	6523
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q23	非甲烷总烃	C220307026Q23-1	67.5	67.0	/	0.400	/
		C220307026Q23-2	67.4				
		C220307026Q23-3	66.8				
		C220307026Q23-4	66.1				
		C220307026Q23-5	82.5	79.9	/	0.498	/
		C220307026Q23-6	79.0				
		C220307026Q23-7	80.6				
		C220307026Q23-8	77.5				
		C220307026Q23-9	66.1	64.5	/	0.426	/
		C220307026Q23-10	63.5				
		C220307026Q23-11	63.1				
		C220307026Q23-12	65.3				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-2				大气压（kPa）	100.1
处理工艺		/				测点截面积(m²)	0.6362
采样日期		2022.04.21				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度（℃）	流速（m/s）	动压（Pa）	静压（kPa）	排气中水分含量（%）	标态干排气量（m³/h）
出口 Q24	1	35.0	5.6	28	-0.01	1.2	23298
	2	35.2	5.4	24	-0.01	1.3	22334
	3	34.8	5.3	24	-0.02	1.2	22086
	4	33.7	5.7	27	-0.02	1.1	23575
	5	34.2	4.8	20	-0.01	1.2	20139
	6	34.4	5.3	24	-0.01	1.2	22095
	7	34.1	5.1	23	-0.01	1.2	21166
	8	33.3	4.2	16	-0.01	1.1	17407
	9	33.7	5.6	26	-0.01	1.1	23323
	10	34.6	5.2	23	-0.01	1.2	21582
	11	34.3	5.4	25	-0.01	1.2	22649
	12	34.8	5.6	27	-0.02	1.2	23425
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q24	非甲烷总烃	C220307026Q24-1	16.7	17.2	60	0.392	/
		C220307026Q24-2	16.3				
		C220307026Q24-3	16.9				
		C220307026Q24-4	18.7				
		C220307026Q24-5	23.3	22.7	60	0.459	/
		C220307026Q24-6	22.2				
		C220307026Q24-7	21.8				
		C220307026Q24-8	23.4				
		C220307026Q24-9	16.4	15.7	60	0.357	/
		C220307026Q24-10	13.8				
		C220307026Q24-11	16.4				
		C220307026Q24-12	16.3				
备注：非甲烷总烃的排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5。							

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-2				大气压 (kPa)	100.6
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.6362
采样日期		2022.04.22				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q22	1	29.3	7.7	51	0.18	1.6	15692
	2	29.3	7.7	50	0.17	1.5	15512
	3	29.3	7.3	46	0.17	1.5	14852
	4	29.3	7.6	50	0.17	1.5	15473
	5	29.6	7.1	43	0.18	1.5	14454
	6	29.3	7.5	48	0.17	1.5	15201
	7	29	7.7	51	0.18	1.5	15655
	8	29.3	7.2	45	0.17	1.5	14680
	9	29.5	7.6	50	0.18	1.5	15430
	10	29.7	7.6	49	0.17	1.5	15379
	11	29.7	7.7	51	0.17	1.5	15642
	12	29.8	7.5	47	0.17	1.5	15112
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q22	非甲烷总烃	C220307026Q22-13	63.3	65.5	/	1.01	/
		C220307026Q22-14	67.3				
		C220307026Q22-15	67.5				
		C220307026Q22-16	64.0				
		C220307026Q22-17	78.8	78.7	/	1.18	/
		C220307026Q22-18	78.7				
		C220307026Q22-19	78.8				
		C220307026Q22-20	78.5				
		C220307026Q22-21	59.5	59.1	/	0.910	/
		C220307026Q22-22	56.9				
		C220307026Q22-23	60.2				
		C220307026Q22-24	59.9				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-2				大气压 (kPa)	100.1
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.6362
采样日期		2022.04.22				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q23	1	31.3	3.2	9	0.17	1.6	6511
	2	31.3	3.8	13	0.5	1.6	7754
	3	31.4	4.2	15	0.5	1.5	8414
	4	31.4	4.2	15	0.5	1.5	8431
	5	31.4	4.4	17	0.5	1.5	8819
	6	31.4	4.4	17	0.5	1.5	8857
	7	32.5	4.6	19	0.5	1.6	9293
	8	32.5	4.5	18	0.5	1.6	9076
	9	32.6	4.8	20	0.5	1.5	9659
	10	32.6	4.8	20	0.5	1.5	9667
	11	32.6	4.9	21	0.5	1.6	9817
	12	32.6	4.7	19	0.5	1.6	9382
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q23	非甲烷总 烃	C220307026Q23-13	68.8	70.2	/	0.546	/
		C220307026Q23-14	70.9				
		C220307026Q23-15	69.6				
		C220307026Q23-16	71.5				
		C220307026Q23-17	68.4	68.4	/	0.616	/
		C220307026Q23-18	68.0				
		C220307026Q23-19	68.4				
		C220307026Q23-20	68.8				
		C220307026Q23-21	61.6	61.2	/	0.589	/
		C220307026Q23-22	58.4				
		C220307026Q23-23	62.9				
		C220307026Q23-24	61.8				

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-2				大气压（kPa）	100.6
处理工艺		/				测点截面积(m²)	0.6362
采样日期		2022.04.22				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度（℃）	流速（m/s）	动压（Pa）	静压（kPa）	排气中水分含量（%）	标态干排气量（m³/h）
出口 Q24	1	32.0	5.6	26	-0.01	1.8	23177
	2	31.4	5.8	29	-0.02	1.7	24456
	3	30.7	5.5	26	-0.01	1.6	23068
	4	30.6	5.7	29	-0.02	1.6	24120
	5	30.5	5.7	28	-0.02	1.6	23948
	6	31.2	5.6	28	-0.02	1.7	23656
	7	32.1	5.7	29	-0.02	1.7	23606
	8	32.2	5.6	26	-0.02	1.7	23248
	9	32.0	5.5	26	-0.02	1.6	23134
	10	31.9	5.5	25	-0.01	1.5	22846
	11	32.1	5.6	26	-0.02	1.6	23197
	12	32.2	5.5	25	-0.01	1.6	22853
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位：mg/m³			单位：kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q24	非甲烷总烃	C220307026Q24-13	11.0	10.1	60	0.239	/
		C220307026Q24-14	9.78				
		C220307026Q24-15	9.72				
		C220307026Q24-16	9.77				
		C220307026Q24-17	17.4	17.8	60	0.420	/
		C220307026Q24-18	17.8				
		C220307026Q24-19	18.1				
		C220307026Q24-20	17.9				
		C220307026Q24-21	15.6	15.4	60	0.354	/
		C220307026Q24-22	15.4				
		C220307026Q24-23	15.3				
		C220307026Q24-24	15.2				

备注：非甲烷总烃的排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5。

表 2 续 有组织废气检测结果

排气筒名称	检测项目		单位	检测结果				限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
Q24 出口 F2-2 2022.05.20	高度		m	27				—
	截面积		m ²	1.33				—
	废气温度		℃	36	36	36	36	—
	废气流速		m/s	7.1	6.6	7.0	6.9	—
	废气量		m ³ /h	29676	27410	29294	28793	—
	邻苯二甲酸 二甲酯*	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	20
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.28
Q24 出口 F2-2 2022.05.21	高度		m	27				—
	截面积		m ²	1.33				—
	废气温度		℃	36	36	35	36	—
	废气流速		m/s	7.1	6.5	7.2	6.9	—
	废气量		m ³ /h	29549	27071	30056	28892	—
	邻苯二甲酸 二甲酯*	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	20
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.28
RTO 出口 F2-1 2022.05.20	高度		m	24				—
	截面积		m ²	4.91				—
	废气温度		℃	32	31	31	31	—
	废气流速		m/s	7.6	8.3	7.0	7.6	—
	废气量		m ³ /h	119160	130644	109836	119880	—
	邻苯二甲酸 二甲酯*	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	20
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.28
RTO 出口 F2-1 2022.05.21	高度		m	24				—
	截面积		m ²	4.91				—
	废气温度		℃	32	31	30	31	—
	废气流速		m/s	7.4	8.7	8.8	8.3	—
	废气量		m ³ /h	117020	137105	139282	131136	—
	邻苯二甲酸 二甲酯*	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	20
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.28
备注	限值由客户提供							

表 3 厂界无组织废气检测结果

采样日期		2022.4.25			标准 限值
采样点位		WQ1 厂界上风向			
样品编号		C220307026G1-1	C220307026G1-2	C220307026G1-3	
检测 因子 （单位： mg/m³）	总悬浮颗粒物	0.052	0.042	0.047	1
	苯乙烯(μg/m³)	18.8	9.1	ND	5000
	甲醇	ND	ND	ND	1
	丙酮	ND	ND	ND	6
备注：颗粒物及甲醇排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），丙酮排放标准为环境影响评价要求，苯乙烯排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。					

表 3 续 厂界无组织废气检测结果

采样日期		2022.4.26			标准 限值
采样点位		WQ1 厂界上风向			
样品编号		C220307026G1-4	C220307026G1-5	C220307026G1-6	
检测 因子 （单位： mg/m³）	总悬浮颗粒物	0.047	0.048	0.052	1
	苯乙烯(μg/m³)	ND	5.8	ND	5000
	甲醇	ND	ND	ND	1
	丙酮	ND	ND	ND	6
备注：颗粒物及甲醇排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），丙酮排放标准为环境影响评价要求，苯乙烯排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。					

以 下 空 白

表 3 续 厂界无组织废气检测结果

采样日期		2022.4.25			标准 限值
采样点位		WQ2 厂界下风向			
样品编号		C220307026G2-1	C220307026G2-2	C220307026G2-3	
检测 因子 （单位： mg/m³）	总悬浮颗粒物	0.053	0.055	0.045	1
	苯乙烯(μg/m³)	ND	7.2	ND	5000
	甲醇	ND	ND	ND	1
	丙酮	ND	ND	ND	6
备注：颗粒物及甲醇排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），丙酮排放标准为环境影响评价要求，苯乙烯排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。					

表 3 续 厂界无组织废气检测结果

采样日期		2022.4.26			标准 限值
采样点位		WQ2 厂界下风向			
样品编号		C220307026G2-4	C220307026G2-5	C220307026G2-6	
检测 因子 （单位： mg/m³）	总悬浮颗粒物	0.042	0.057	0.043	1
	苯乙烯(μg/m³)	ND	4.9	ND	5000
	甲醇	ND	ND	ND	1
	丙酮	ND	ND	ND	6
备注：颗粒物及甲醇排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），丙酮排放标准为环境影响评价要求，苯乙烯排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。					

以 下 空 白

表 3 续 厂界无组织废气检测结果

采样日期		2022.4.25			标准 限值
采样点位		WQ3 厂界下风向			
样品编号		C220307026G3-1	C220307026G3-2	C220307026G3-3	
检测 因子 （单位： mg/m³）	总悬浮颗粒物	0.053	0.050	0.048	1
	苯乙烯(μg/m³)	ND	8.4	ND	5000
	甲醇	ND	ND	ND	1
	丙酮	ND	ND	ND	6
备注：颗粒物及甲醇排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），丙酮排放标准为环境影响评价要求，苯乙烯排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。					

表 3 续 厂界无组织废气检测结果

采样日期		2022.4.26			标准 限值
采样点位		WQ3 厂界下风向			
样品编号		C220307026G3-4	C220307026G3-5	C220307026G3-6	
检测 因子 （单位： mg/m³）	总悬浮颗粒物	0.042	0.042	0.043	1
	苯乙烯(μg/m³)	ND	ND	ND	5000
	甲醇	ND	ND	ND	1
	丙酮	ND	ND	ND	6
备注：颗粒物及甲醇排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），丙酮排放标准为环境影响评价要求，苯乙烯排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。					

以 下 空 白

表 3 续 厂界无组织废气检测结果

采样日期		2022.4.25			标准 限值
采样点位		WQ4 厂界下风向			
样品编号		C220307026G4-1	C220307026G4-2	C220307026G4-3	
检测 因子 （单位： mg/m³）	总悬浮颗粒物	0.048	0.047	0.052	1
	苯乙烯(μg/m³)	ND	6.6	ND	5000
	甲醇	ND	ND	ND	1
	丙酮	ND	ND	ND	6
备注：颗粒物及甲醇排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），丙酮排放标准为环境影响评价要求，苯乙烯排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。					

表 3 续 厂界无组织废气检测结果

采样日期		2022.4.26			标准 限值
采样点位		WQ4 厂界下风向			
样品编号		C220307026G4-4	C220307026G4-5	C220307026G4-6	
检测 因子 （单位： mg/m³）	总悬浮颗粒物	0.053	0.055	0.058	1
	苯乙烯(μg/m³)	24.8	ND	ND	5000
	甲醇	ND	ND	ND	1
	丙酮	ND	ND	ND	6
备注：颗粒物及甲醇排放标准为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），丙酮排放标准为环境影响评价要求，苯乙烯排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。					

以 下 空 白

表 3 续 厂界无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	样品编号	检测因子（单位：mg/m ³ ）	
			非甲烷总烃	均值
2022.4.25	WQ1 厂界上风向	C220307026G1-1	0.96	1.09
		C220307026G1-2	1.20	
		C220307026G1-3	1.18	
		C220307026G1-4	1.02	
		C220307026G1-5	0.79	1.08
		C220307026G1-6	1.06	
		C220307026G1-7	1.30	
		C220307026G1-8	1.16	
		C220307026G1-9	1.12	0.94
		C220307026G1-10	0.89	
		C220307026G1-11	0.93	
		C220307026G1-12	0.84	
2022.4.25	WQ2 厂界下风向	C220307026G2-1	1.02	1.11
		C220307026G2-2	1.08	
		C220307026G2-3	1.12	
		C220307026G2-4	1.21	
		C220307026G2-5	1.02	1.22
		C220307026G2-6	1.06	
		C220307026G2-7	1.05	
		C220307026G2-8	1.76	
		C220307026G2-9	1.28	1.16
		C220307026G2-10	1.09	
		C220307026G2-11	1.04	
		C220307026G2-12	1.22	
2022.4.25	WQ3 厂界下风向	C220307026G3-1	1.07	1.16
		C220307026G3-2	1.18	
		C220307026G3-3	1.17	
		C220307026G3-4	1.24	
		C220307026G3-5	1.64	1.33
		C220307026G3-6	1.18	
		C220307026G3-7	1.22	

采样日期	采样点位	样品编号	检测因子（单位：mg/m ³ ）	
			非甲烷总烃	均值
		C220307026G3-8	1.29	1.15
		C220307026G3-9	1.26	
		C220307026G3-10	1.14	
		C220307026G3-11	1.18	
		C220307026G3-12	1.01	
2022.4.25	WQ4 厂界下风向	C220307026G4-1	1.38	1.40
		C220307026G4-2	1.44	
		C220307026G4-3	1.33	
		C220307026G4-4	1.47	
		C220307026G4-5	0.84	1.04
		C220307026G4-6	1.02	
		C220307026G4-7	1.18	
		C220307026G4-8	1.10	
		C220307026G4-9	1.00	1.10
		C220307026G4-10	1.13	
		C220307026G4-11	1.10	
		C220307026G4-12	1.17	
2022.4.26	WQ1 厂界上风向	C220307026G1-13	0.53	0.60
		C220307026G1-14	0.74	
		C220307026G1-15	0.64	
		C220307026G1-16	0.50	
		C220307026G1-17	0.51	0.60
		C220307026G1-18	0.65	
		C220307026G1-19	0.54	
		C220307026G1-20	0.71	
		C220307026G1-21	0.68	0.96
		C220307026G1-22	0.79	
		C220307026G1-23	1.28	
		C220307026G1-24	1.08	
2022.4.26	WQ2 厂界下风向	C220307026G2-13	1.25	1.42
		C220307026G2-14	1.43	
		C220307026G2-15	1.42	
		C220307026G2-16	1.59	

采样日期	采样点位	样品编号	检测因子（单位：mg/m³）	
			非甲烷总烃	均值
		C220307026G2-17	1.35	1.34
		C220307026G2-18	1.44	
		C220307026G2-19	1.46	
		C220307026G2-20	1.13	
		C220307026G2-21	1.02	1.12
		C220307026G2-22	1.04	
		C220307026G2-23	1.16	
		C220307026G2-24	1.24	
2022.4.26	WQ3 厂界下风向	C220307026G3-13	1.03	1.15
		C220307026G3-14	1.08	
		C220307026G3-15	1.36	
		C220307026G3-16	1.14	
		C220307026G3-17	1.14	1.12
		C220307026G3-18	1.13	
		C220307026G3-19	1.15	
		C220307026G3-20	1.06	
		C220307026G3-21	3.33	3.32
		C220307026G3-22	3.40	
		C220307026G3-23	3.26	
		C220307026G3-24	3.27	
2022.4.26	WQ4 厂界下风向	C220307026G4-13	1.03	1.09
		C220307026G4-14	1.13	
		C220307026G4-15	1.13	
		C220307026G4-16	1.08	
		C220307026G4-17	1.04	1.10
		C220307026G4-18	1.21	
		C220307026G4-19	1.14	
		C220307026G4-20	1.01	
		C220307026G4-21	0.84	0.88
		C220307026G4-22	0.90	
		C220307026G4-23	0.91	
		C220307026G4-24	0.86	
大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）			4	

表 3 续 厂界无组织废气检测结果

项目 测点	邻苯二甲酸二甲酯* (mg/m ³)
上风向 G1	ND
下风向 G2	ND
下风向 G3	ND
下风向 G4	ND
限值	0.05
备注	限值由客户提供

表 4 气象参数结果

采样日期	采样点位	检测因子	采样时间	风向	风速(m/s)	温度(℃)	湿度(%)	气压(kPa)
2022.4.25	G1	总悬浮颗粒、苯乙烯、甲醇、丙酮、非甲烷总烃	08:07~09:07	东风	2.2	18.3	66	101.5
			10:45~11:45		2.3	20.8	64	101.4
			13:21~14:21		2.1	23.4	58	101.3
	G2		08:07~09:07		2.2	18.3	66	101.5
			10:45~11:45		2.3	20.8	64	101.4
			13:21~14:21		2.1	23.4	58	101.3
	G3		08:07~09:07		2.2	18.3	66	101.5
			10:45~11:45		2.3	20.8	64	101.4
			13:21~14:21		2.1	23.4	58	101.3
	G4		08:07~09:07		2.2	18.3	66	101.5
			10:45~11:45		2.3	20.8	64	101.4
			13:21~14:21		2.1	23.4	58	101.3
2022.4.26	G1	08:13~09:13	东风	2.4	17.4	68	101.4	
		10:50~11:50		2.3	21.2	63	101.2	
		13:29~14:29		2.2	25.7	56	101.1	
	G2	08:13~09:13		2.4	17.4	68	101.4	
		10:50~11:50		2.3	21.2	63	101.2	
		13:29~14:29		2.2	25.7	56	101.1	
	G3	08:13~09:13		2.4	17.4	68	101.4	
		10:50~11:50		2.3	21.2	63	101.2	
		13:29~14:29		2.2	25.7	56	101.1	
	G4	08:13~09:13		2.4	17.4	68	101.4	
		10:50~11:50		2.3	21.2	63	101.2	
		13:29~14:29		2.2	25.7	56	101.1	

表 4 续 气象参数结果

检测项目	采样点位(频次)	采样时间	气温 (℃)	相对湿度 (%)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
邻苯二甲酸二甲酯 *	上风向 G1 下风向 G2 下风向 G3 下风向 G4	2022.05.20	24.7	58	100.9	1.6	东南风

表 5 厂区内无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	样品编号	检测因子（单位：mg/m³）
			总悬浮颗粒物
2022.4.25	WQ1 东栋（树脂生产厂房）下风向	C220307026G5-1	0.043
		C220307026G5-2	0.043
		C220307026G5-3	0.045
		C220307026G5-4	0.042
	WQ2 西栋（搪瓷生产厂房）下风向	C220307026G6-1	0.057
		C220307026G6-2	0.042
		C220307026G6-3	0.045
		C220307026G6-4	0.047
2022.4.26	WQ1 东栋（树脂生产厂房）下风向	C220307026G5-5	0.052
		C220307026G5-6	0.052
		C220307026G5-7	0.050
		C220307026G5-8	0.057
	WQ2 西栋（搪瓷生产厂房）下风向	C220307026G6-5	0.048
		C220307026G6-6	0.050
		C220307026G6-7	0.043
		C220307026G6-8	0.047
标准限值			5.0

以下空白

表 5 续 厂区内无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	样品编号	检测因子 (单位: mg/m ³)	
			非甲烷总烃	均值
2022.4.25	WQ1 东栋 (树脂生产厂房) 下风向	C220307026G5-1	1.09	1.14
		C220307026G5-2	1.10	
		C220307026G5-3	1.15	
		C220307026G5-4	1.21	
		C220307026G5-5	1.01	1.06
		C220307026G5-6	1.08	
		C220307026G5-7	1.07	
		C220307026G5-8	1.08	
		C220307026G5-9	1.36	1.41
		C220307026G5-10	1.73	
		C220307026G5-11	1.19	
		C220307026G5-12	1.35	
		C220307026G5-13	1.20	1.15
		C220307026G5-14	1.11	
		C220307026G5-15	1.09	
		C220307026G5-16	1.19	
2022.4.25	WQ2 西栋 (搪瓷生产厂房) 下风向	C220307026G6-1	1.04	1.10
		C220307026G6-2	1.02	
		C220307026G6-3	1.13	
		C220307026G6-4	1.22	
		C220307026G6-5	0.90	1.00
		C220307026G6-6	0.94	
		C220307026G6-7	1.10	
		C220307026G6-8	1.07	
		C220307026G6-9	1.30	1.15
		C220307026G6-10	1.04	
		C220307026G6-11	1.18	
		C220307026G6-12	1.09	
		C220307026G6-13	1.36	1.26
		C220307026G6-14	1.41	
		C220307026G6-15	1.14	
		C220307026G6-16	1.15	

采样日期	采样点位	样品编号	检测因子（单位：mg/m ³ ）	
			非甲烷总烃	均值
2022.4.26	WQ1 东栋（树脂生产厂房）下风向	C220307026G5-17	5.26	5.16
		C220307026G5-18	4.93	
		C220307026G5-19	5.20	
		C220307026G5-20	5.23	
		C220307026G5-21	1.02	1.05
		C220307026G5-22	1.00	
		C220307026G5-23	1.06	
		C220307026G5-24	1.13	
		C220307026G5-25	1.00	1.09
		C220307026G5-26	1.02	
		C220307026G5-27	1.15	
		C220307026G5-28	1.18	
		C220307026G5-29	0.97	0.98
		C220307026G5-30	0.96	
		C220307026G5-31	0.92	
		C220307026G5-32	1.06	
2022.4.26	WQ2 西栋（搪瓷生产厂房）下风向	C220307026G6-17	1.06	0.99
		C220307026G6-18	0.93	
		C220307026G6-19	0.92	
		C220307026G6-20	1.06	
		C220307026G6-21	0.96	1.00
		C220307026G6-22	1.00	
		C220307026G6-23	1.03	
		C220307026G6-24	1.02	
		C220307026G6-25	1.07	1.07
		C220307026G6-26	1.08	
		C220307026G6-27	1.10	
		C220307026G6-28	1.04	
		C220307026G6-29	0.86	0.90
		C220307026G6-30	0.83	
		C220307026G6-31	0.95	
		C220307026G6-32	0.94	
大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）			6	

表 6 气象参数结果

采样日期	采样点位	检测因子	采样时间	风向	风速(m/s)	温度(℃)	湿度(%)	气压(kPa)
2022.4.25	G5	颗粒物	08:07~09:07	东风	2.2	18.3	66	101.5
			10:45~11:45		2.3	20.8	64	101.4
			13:21~14:21		2.1	23.4	58	101.3
			15:57~16:57		2.2	19.9	56	101.4
	G6		08:07~09:07		2.2	18.3	66	101.5
			10:45~11:45		2.3	20.8	64	101.4
			13:21~14:21		2.1	23.4	58	101.3
			15:57~16:57		2.2	19.9	56	101.4
2022.4.26	G5		08:13~09:13		2.4	17.4	68	101.4
			10:50~11:50		2.3	21.2	63	101.2
			13:29~14:29		2.4	25.7	56	101.1
			16:12~17:12		2.2	20.3	55	101.2
	G6		08:13~09:13		2.4	17.4	68	101.4
			10:50~11:50		2.3	21.2	63	101.2
			13:29~14:29		2.4	25.7	56	101.1
			16:12~17:12		2.2	20.3	55	101.2
2022.4.25	G5	非甲烷总烃	东风	2.2	18.3	66	101.5	08:07
								08:22
								08:37
								08:52
				2.3	20.8	64	101.4	10:45
								11:00
								11:15
								11:30
				2.1	23.4	58	101.3	13:21
								13:36
								13:51
								14:06
				2.2	19.9	56	101.4	15:57
								16:12
								16:27

采样日期	采样点位	检测因子	采样时间	风向	风速(m/s)	温度(℃)	湿度(%)	气压(kPa)
	G6		16:43					
			08:07		2.2	18.3	66	101.5
			08:22					
			08:37					
			08:52					
			10:45		2.3	20.8	64	101.4
			11:00					
			11:15					
			11:30					
			13:21		2.1	23.4	58	101.3
			13:36					
			13:51					
			14:06					
			15:57		2.2	19.9	56	101.4
			16:12					
			16:27					
			16:43					
2022.4.26	G5		08:13		2.4	17.4	68	101.4
			08:28					
			08:43					
			08:58					
			10:50		2.3	21.2	63	101.2
			11:05					
			11:20					
			11:35					
			13:29		2.4	25.7	56	101.1
			13:44					
			13:59					
			14:14					
			16:12		2.2	20.3	55	101.2
			16:27					
			16:42					
			16:57					

采样日期	采样点位	检测因子	采样时间	风向	风速(m/s)	温度(℃)	湿度(%)	气压(kPa)
	G6		08:13		2.4	17.4	68	101.4
			08:28					
			08:43					
			08:58					
			10:50		2.3	21.2	63	101.2
			11:05					
			11:20					
			11:35					
			13:29		2.4	25.7	56	101.1
			13:44					
			13:59					
			14:14					
			16:12		2.2	20.3	55	101.2
			16:27					
			16:42					
			16:57					

以下空白

表 7 噪声检测结果

测点编号/名称		检测日期/时段			结果 <i>Leq</i> dB(A)	限值 <i>Leq</i> dB(A)	风速 (m/s)	天气 状况
Z1	厂界东外1米处	2022.4.21	昼间	16:11~16:54	55.4	60	1.7	多云
			夜间	22:41~23:25	45.4	50	1.9	
Z2	厂界南外1米处		昼间	16:11~16:54	54.6	60	1.7	
			夜间	22:41~23:25	44.8	50	1.9	
Z3	厂界西外1米处		昼间	16:11~16:54	54.0	60	1.7	
			夜间	22:41~23:25	45.2	50	1.9	
Z4	厂界北外1米处		昼间	16:11~16:54	56.2	60	1.7	
			夜间	22:41~23:25	45.9	50	1.9	
备注：噪声排放标准为《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中2类区标准限值。								

表 7 续 噪声检测结果

测点编号/名称		检测日期/时段			结果 <i>Leq</i> dB(A)	限值 <i>Leq</i> dB(A)	风速 (m/s)	天气 状况
Z1	厂界东外1米处	2022.4.22	昼间	16:26~17:09	55.4	60	1.8	多云
			夜间	23:03~23:43	45.4	50	1.7	
Z2	厂界南外1米处		昼间	16:26~17:09	54.6	60	1.8	
			夜间	23:03~23:43	44.8	50	1.7	
Z3	厂界西外1米处		昼间	16:26~17:09	54.0	60	1.8	
			夜间	23:03~23:43	45.2	50	1.7	
Z4	厂界北外1米处		昼间	16:26~17:09	56.2	60	1.8	
			夜间	23:03~23:43	45.9	50	1.7	
备注：噪声排放标准为《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中2类区标准限值。								

以 下 空 白

附表 1 质量控制信息一览表

样品类别	检测因子	样品数	空白样		平行样		加标回收		质控样	
			检查数	合格率%	检查数	合格率%	检查数	合格率%	检查数	合格率%
废水	化学需氧量	32	3	100	4	100	/	/	1	100
	氨氮	32	3	100	4	100	4	100	1	100
	总磷	16	2	100	2	100	2	100	/	/
	总氮	16	3	100	2	100	2	100	1	100
	动植物油类	16	2	100	/	/	/	/	/	/
	苯乙烯	15	2	100	2	100	/	/	/	/
	阴离子表面活性剂	16	3	100	2	100	2	100	/	/
有组织废气	颗粒物	30	2	100	/	/	/	/	/	/
	低浓度颗粒物	48	4	100	/	/	/	/	/	/
	苯乙烯	30	4	100	/	/	/	/	/	/
	丙酮	30	4	100	/	/	/	/	/	/
	甲醇	30	4	100	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	216	4	100	/	/	/	/	/	/
无组织废气	总悬浮颗粒物	40	2	100	/	/	/	/	/	/
	苯乙烯	24	2	100	/	/	/	/	/	/
	丙酮	24	2	100	/	/	/	/	/	/
	甲醇	24	2	100	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	160	2	100	/	/	/	/	/	/

以 下 空 白

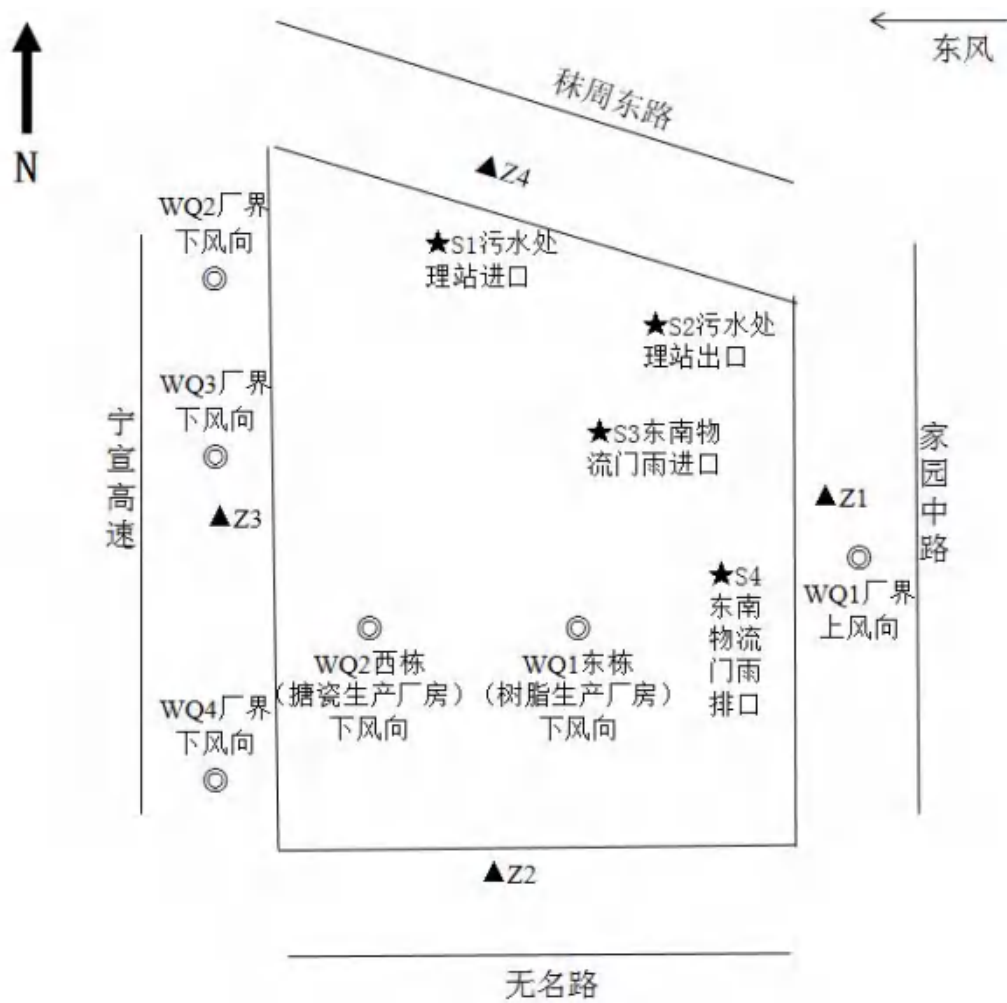
附表 2 检测方法及设备信息

样品类别	检测因子	检测标准	检出限	仪器名称	仪器型号/ 编号	设备检定/校 准有效期至
废水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 (HJ 1147-2020)	/	便携式 pH 计	TS-100/ NJGCX-022-1	2022.10.9
	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	/	/	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重 量法 (GB/T 11901-1989)	/	万分之一 天平	CP214/ NJGCF-017-3	2022.6.23
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏 试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025mg/L	可见分光 光度计	T6 新悦/ NJGCF-010-1	2022.6.23
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸 铵分光光度法 (GB/T 11893-1989)	0.01mg/L	可见分光 光度计	T6 新悦/ NJGCF-010-1	2022.6.23
	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	紫外可见 分光光度 计	TU-1900/ NJGCF-009-1	2022.6.23
	动植物油类	水质 石油类和动植物油 类的测定 红外分光光度 法 (HJ 637-2018)	0.06mg/L	水中油份 浓度分析 仪	ET1200/ NJGCF-011-1	2022.6.23
	苯乙烯	水质 苯系物的测定 顶 空气相色谱法 (HJ 1067-2019)	2.0ug/L	气相色谱 仪	6890N/ NJGCF-001-3	2022.6.23
	阴离子表面 活性剂	水质 阴离子表面活性剂 的测定 亚甲蓝分光光度 法 (GB/T 7494-1987)	0.05mg/L	可见分光 光度计	T6 新悦/ NJGCF-010-1	2022.6.23
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒 物测定与气态污染物采 样方法 (GB/T 16157-1996)	20mg/m ³	十万分之 一天平	EX125DZH/ NJGCF-017-1	2022.6.23
	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)	1.0mg/m ³	十万分之 一天平	EX125DZH/ NJGCF-017-1	2022.6.23
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧 化硫的测定 定电位电解 法 (HJ57-2017)	3mg/m ³	自动烟尘 (气)测 试仪(新 08 代)	崂应 3012H 型/ NJGCX-001-4	2022.6.23
	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)	3mg/m ³	自动烟尘 (气)测 试仪(新 08 代)	崂应 3012H 型/ NJGCX-001-4	2022.6.23
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附二硫化碳解 吸-气相色谱法 (HJ 584-2010)	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	气相色谱 仪	6890N/ NJGCF-001-1	2022.6.23
	丙酮	《空气和废气监测分析 方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年	10μg/m ³	气相色谱 仪	6890N/ NJGCF-001-1	2022.6.23

样品类别	检测因子	检测标准	检出限	仪器名称	仪器型号/ 编号	设备检定/校 准有效期至
	甲醇	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）6.1.6.1 国家环境保护总局 2003 年	0.1mg/m ³	气相色谱仪	6890N/ NJGCF-001-1	2022.6.23
	非甲烷总烃	固定污染物排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 (HJ/T38-2017)	0.07mg/m ³	气相色谱仪	GC9790II (新) / NJGCF-001-4	2022.6.23
	邻苯二甲酸二甲酯*	环境空气 酞酸酯类的测定 高效液相色谱法 (HJ 868—2017)	0.8μg/m ³	自动等速 废气二噁 英采样器 气相色谱 仪	APTS-X1/ GCM-245 GCM-246 8860/ EAA-562	/
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (GB/T 15432-1995)及其修改单（生态环境部公告 2018 年 第 31 号）	0.001mg/m ³	十万分之一天平	EX125DZH/ NJGCF-017-1	2022.6.23
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附二硫化碳解吸-气相色谱法 (HJ 584-2010)	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	气相色谱仪	6890N/ NJGCF-001-1	2022.6.23
	丙酮	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第六篇第四章（六）气相色谱法	10μg/m ³	气相色谱仪	6890N/ NJGCF-001-1	2022.6.23
	甲醇	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）6.1.6.1 国家环境保护总局 2003 年	0.1mg/m ³	气相色谱仪	6890N/ NJGCF-001-1	2022.6.23
	非甲烷总烃	(HJ604-2017)环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m ³	气相色谱仪	GC9790II (新) / NJGCF-001-4	2022.6.23
	邻苯二甲酸二甲酯*	环境空气 酞酸酯类的测定 高效液相色谱法 (HJ 868—2017)	0.003μg/m ³	大流量 智能空气 二噁英采 样仪	崂应 2040C/ GCM-372 GCM-373	/
				智能空 气二噁英 采样仪	崂应 2040C 型/ GCM-224 GCM-225	/
				液相色谱 仪	2695+2487/ EAA-101	/
噪声	环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	/	多功能声级计	AWA5688/ NJGCX-019-1	2022.8.30
备注：*表示该因子为本公司分包因子，由江苏国测检测技术有限公司分包检测，其资质认定证书编号 CMA161012050711，CMA 资质有效期至 2022 年 12 月 1 日；分包因子数据来源于其检测报告：CTST/C2022052001G						

以下空白

附图 1 检测点位图



注：★S 代表废水，◎Q 代表废气，▲ Z 代表噪声。

****报告结束****



检测报告



委托单位: 江苏润环环境科技有限公司

单位地址: 南京市鼓楼区水佐岗 64 号金建大厦

检测类别: 委托检测

南京国测检测技术有限公司



检测报告说明

- 一、对本报告检测结果如有异议，请于收到报告之日起十日内以单位公函形式向本公司提出，逾期不予受理。
- 二、委托检测，由本公司负责全程序检测过程，并对检测过程加以质量控制，本公司对整个检测过程负责；委托分析，由客户送样，仅对来样检测结果负责。
- 三、除臭气浓度外，低于方法检出限的测定结果以“ND”表示，对于臭气浓度则按照“<检出限”的形式表达。
- 四、本公司仅对检测报告原件负责，非经同意不得以任何方式复制。凡对本检测报告进行部分复制、摘用或篡改，引起的法律纠纷，责任自负。
- 五、本报告涂改、增删、无授权签字人签字或未加盖报告专用章均无效。
- 六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效均不再做留样。
- 七、报告默认打印一式三份，两份交委托单位，一份本公司存档。除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为陆年。
- 八、检测报告的结果，未经本公司同意不得用于广告及商业宣传。
- 九、本报告中检测因子带“*”的，为我公司无相应资质认定许可技术能力或遇设备维修等不可抗因素分包项目。

公司地址：南京市江宁区开拓路 18 号 01 幢西楼三、四层

邮 编：211100

电 话：025-87173196

传 真：025-87173196

检测报告

项目名称	南京东陶有限公司（秣周东路厂区）卫生间与厨房设备及其附件生产项目验收监测	样品来源	采样
受检单位	南京东陶有限公司	联系人	郭世欢
受检地址	南京市江宁区家园中路8号	联系电话	15251779249
采样人员	孙双超、张敬业	采样日期	2022年5月12日~5月13日
分析人员	杨玲玲	分析日期	2022年5月13日~5月20日
检测内容	有组织废气：丙酮、苯乙烯。		
检测结果	见表1		
备注	质量控制信息见附表1；检测方法及设备信息见附表2。		
编制： <u>李月云</u> 审核： <u>陈科</u> 签发： <u>何永红</u> 日期：2022年6月20日 (检测机构报告专用章) 			

表 1 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-2				大气压 (kPa)	100.1
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.6362
采样日期		2022.05.12				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q22	1	27	6.1	32	0.36	1.1	12554.6
	2	27	6.2	34	0.36	1.1	12818.6
	3	27	6.5	37	0.35	1.1	13390.0
进口 Q23	1	28.6	3.4	10	0.03	1.6	7579.7
	2	27.9	3.1	8	0.02	1.5	7063.7
	3	28.3	3.0	8	0.02	1.6	6694.1
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q22	丙酮	C220506090Q22-1	ND	ND	/	/	/
		C220506090Q22-2	ND				
		C220506090Q22-3	ND				
	苯乙烯	C220506090Q22-1	ND	ND	/	/	/
		C220506090Q22-2	ND				
		C220506090Q22-3	ND				
进口 Q23	丙酮	C220506090Q23-1	ND	ND	/	/	/
		C220506090Q23-2	ND				
		C220506090Q23-3	ND				
	苯乙烯	C220506090Q23-1	ND	ND	/	/	/
		C220506090Q23-2	ND				
		C220506090Q23-3	ND				

表 1 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-2				大气压 (kPa)	101.5
处理工艺		/				测点截面积(m²)	1.3273
采样日期		2022.05.12				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (℃)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m³/h)
出口 Q24	1	35.3	4.7	19	-0.01	2.4	19406
	2	35.3	4.7	19	-0.01	2.4	19098
	3	35.5	4.7	19	-0.01	2.4	19278
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
出口 Q24	丙酮	C220506090Q24-1	ND	ND	80	/	25.6
		C220506090Q24-2	ND				
		C220506090Q24-3	ND				
	苯乙烯	C220506090Q24-1	ND	ND	20	/	/
		C220506090Q24-2	ND				
		C220506090Q24-3	ND				
备注: 丙酮的排放标准为环境影响评价要求, 苯乙烯的排放标准为合成树脂工业污染物排放标准 (GB 31572-2015) 。							

表 1 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-2				大气压 (kPa)	101.4
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	0.6362
采样日期		2022.05.13				排气筒高度(m)	/
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
进口 Q22	1	26.9	6.5	36	0.35	1.1	13350.9
	2	26.8	6.3	34	0.36	1.1	12977.1
	3	27.2	6.1	36	0.36	1.1	12511.0
进口 Q23	1	27.9	3.5	10	0.21	1.2	7882.2
	2	27.7	3.4	10	0.21	1.1	7675.6
	3	27.5	3.7	12	0.21	1.1	8375.2
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
进口 Q22	丙酮	C220506090Q22-4	ND	ND	/	/	/
		C220506090Q22-5	ND				
		C220506090Q22-6	ND				
	苯乙烯	C220506090Q22-4	ND	ND	/	/	/
		C220506090Q22-5	ND				
		C220506090Q22-6	ND				
进口 Q23	丙酮	C220506090Q23-4	ND	ND	/	/	/
		C220506090Q23-5	ND				
		C220506090Q23-6	ND				
	苯乙烯	C220506090Q23-4	ND	ND	/	/	/
		C220506090Q23-5	ND				
		C220506090Q23-6	ND				

表 1 续 有组织废气检测结果

排气筒名称		F2-2				大气压 (kPa)	101.4
处理工艺		/				测点截面积(m ²)	1.3273
采样日期		2022.05.13				排气筒高度(m)	24
采样点位	频次	温度 (°C)	流速 (m/s)	动压 (Pa)	静压 (kPa)	排气中水分含量 (%)	标态干排气量 (m ³ /h)
Q24 出口	1	36.0	4.7	19	-0.01	2.3	19410
	2	36.0	4.7	19	-0.01	2.3	19255
	3	36.0	4.8	19	-0.01	2.3	19523
检测结果							
采样点位	检测因子	样品编号	单位: mg/m ³			单位: kg/h	
			排放浓度	均值	限值	排放速率	限值
Q24 出口	丙酮	C220506090Q24-4	ND	ND	80	/	25.6
		C220506090Q24-5	ND				
		C220506090Q24-6	ND				
	苯乙烯	C220506090Q24-4	ND	ND	20	/	/
		C220506090Q24-5	ND				
		C220506090Q24-6	ND				

备注: 丙酮的排放标准为环境影响评价要求, 苯乙烯的排放标准为合成树脂工业污染物排放标准 (GB 31572-2015)。

附表 1 质量控制信息一览表

样品类别	检测因子	样品数	空白样		平行样		加标回收		质控样	
			检查数	合格率%	检查数	合格率%	检查数	合格率%	检查数	合格率%
有组织废气	丙酮	18	2	100	/	/	/	/	/	/
	苯乙烯	18	2	100	/	/	/	/	/	/

以下空白

附表 2 检测方法及设备信息

样品类别	检测因子	检测标准	检出限	仪器名称	仪器型号/ 编号	设备检定/校 准有效期至
有组织废气	丙酮	气相色谱法《空气与 废气监测分析方法》 (第四版增补版) 6.4.6.1 国家环境保护 总局 2003 年	$10\mu\text{m}^3$	气相色谱仪	6890N/ NJGCF-001-1	2022.6.23
	苯乙烯	环境空气 苯系物的 测定 活性炭吸附/二 硫化碳解吸-气相色谱 法 (HJ 584-2010)	$1.5\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$	气相色谱仪	6890N/ NJGCF-001-1	2022.6.23

报告结束

检测现场工况确认单

委托单号: C220307026
日

采样日期: 2022 年 04 月 21

工况说明	监测期间生产单位的生产设备及处理设施均处于正常运行状态	
序号	排气筒位置及编号	工况负荷
1	F1-4	90%
2	F1-5	90%
3	F1-6	90%
4	F1-7	90%
5	F1-8	90%
6	F1-9	90%
7	F1-10	90%
8	F2-2	90%
9	危废库排气筒	90%

采样人员: 孙双超

日期: 2022.4.21

受检单位签字/盖章:

日期: 2022.4.21



检测现场工况确认单

委托单号: C220307026
日

采样日期: 2022 年 04 月 22

工况说明	监测期间生产单位的生产设备及处理设施均处于正常运行状态	
序号	排气筒位置及编号	工况负荷
1	F1-4	90%
2	F1-5	90%
3	F1-6	90%
4	F1-7	90%
5	F1-8	90%
6	F1-9	90%
7	F1-10	90%
8	F2-2	90%
9	危废库排气筒	90%

采样人员: 孙双超

受检单位签字/盖章:

日期: 2022.4.22

日期: 2022.4.22

检测现场工况确认单

委托单号: C220307026
日

采样日期: 2022 年 04 月 25

工况说明	监测期间生产单位的生产设备及处理设施均处于正常运行状态	
序号	排气筒位置及编号	工况负荷
1	F2-1	90%

采样人员: 孙双超

日期: 2022.4.25

受检单位签字/盖章:

日期

2022.4.25

检测现场工况确认单

委托单号: C220307026
日

采样日期: 2022 年 05 月 13

工况说明	监测期间生产单位的生产设备及处理设施均处于正常运行状态	
序号	排气筒位置及编号	工况负荷
1	F1-1/F1-3	90%

采样人员: 孙双超

日期: 2022.5.13

受检单位签字/盖章:

日期 2022.5.13



建设项目环保设施竣工验收监测工况表

受检单位: 南兴铸业有限公司

联系人: 孙世欢 电话: 15251779248

主要产品名称		设计生产能力	
1	树脂浴缸	109套/天	
2			
3			
4			
5			
全年生产天数		249	年生产时间 (h)
			1992
日期	产品名称	产量	负荷 (%)
5.20	1 树脂浴缸	81套/天	75
	2		
	3		
	4		
	5		
5.21	1 树脂浴缸	81套/天	75
	2		
	3		
	4		
	5		
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		

监测人员:



厂方人员: (盖章)

情况说明

南京东陶有限公司（江宁区家园中路8号厂区）委托我单位进行卫生间与厨房设备及其附件生产项目验收监测期间，RTO排气筒和F2-2排气筒邻苯二甲酸二甲酯的进出口检测因采样器（二噁英采样器 APTS-X1）数量不足，无法进行进出口同时检测，故只进行出口检测（RTO排气筒进口 Q20、Q27、Q28、Q29 和 F2-2 排气筒进口 Q22、Q23 未检测），验收检测前我单位已咨询江苏省内大型检测公司均无法完成邻苯二甲酸二甲酯进出口同时采样的要求（二噁英采样器 APTS-X1 数量不足）。

特此说明！



检测方：南京国测检测技术有限公司

委托方：南京东陶有限公司



2022 年 6 月 22 日



检测报告

委托单位: 江苏润环环境科技有限公司

单位地址: 南京市鼓楼区水佐岗 64 号金建大厦

检测类别: 委托检测

编制: 奚娟

审核: 杨丹

批准: 俞根

批准日期: 2022.9.14



江苏国测检测技术有限公司

报 告 说 明

- 1、报告无“检测专用章”或检测单位公章无效。
- 2、复制报告未重新加盖“检测专用章”或检测单位公章无效。
- 3、报告无编制、审核、批准人签字无效。
- 4、报告涂改无效。
- 5、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十日内向检测单位提出，逾期不予受理。
- 6、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效。
- 7、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 8、除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
- 9、部分复印无效。
- 10、客户提供的信息和指定检测内容不符合规范的情况，我司概不负责。

检 测 报 告

项目名称	南京东陶有限公司（秣周东路厂区）卫生间与厨房设备及其附件生产项目验收监测		
受检单位	南京东陶有限公司		
地 址	南京市江宁区家园中路 8 号		
联系人	郭世欢	联系电话	15251779249
样品类别	废水	采样人	王腾飞、王斌
采样日期	2022 年 09 月 06 日-2022 年 09 月 07 日	分析日期	2022 年 09 月 06 日-2022 年 09 月 14 日
检测目的	验收检测		
检测内容	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、苯乙烯、阴离子表面活性剂		
检测仪器	详见第 6 页		
检测依据及方法	详见第 6 页		
检测结果	详见第 4-5 页		
备 注	1、执行标准和限值由委托方提供； 2、“ND”表示未检出，检出限列表附后。		



检测报告

采样日期: 2022.09.06

检测结果

采样点位 检测项目	废水总排口 09:05 C2022090643- W001-1	废水总排口 11:08 C2022090643- W002-1	废水总排口 13:11 C2022090643- W003-1	废水总排口 15:14 C2022090643- W004-1	标准限值	执行标准
pH 值 (无量纲)	7.1 (水温 18.9°C)	7.1 (水温 19.0°C)	7.0 (水温 19.1°C)	7.0 (水温 19.1°C)	6-9	GB 8978-1996 《污水综合排 放标准》表 4 三级
化学需氧量 (mg/L)	19	19	22	20	500	
悬浮物 (mg/L)	8	7	7	8	400	
动植物油类 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	100	
阴离子表面活性 剂	ND	ND	ND	ND	20	
氨氮 (mg/L)	0.333	0.354	0.334	0.345	20	污水处理厂接 管要求
总磷 (mg/L)	0.06	0.07	0.07	0.07	4.0	
总氮 (mg/L)	1.41	1.51	1.44	1.53	30	
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.6	GB 31572-2015 《合成树脂工 业污染物排放 标准》表 1 间 接排放标准
样品描述	微黄、无味、清	微黄、无味、清	微黄、无味、 清	微黄、无味、 清	/	/
备注	/					



检 测 报 告

采样日期: 2022.09.07

检测结果

采样点位 检测项目	废水总排口 08:07 C2022090643- W001-2	废水总排口 10:12 C2022090643- W002-2	废水总排口 12:28 C2022090643- W003-2	废水总排口 14:30 C2022090643- W004-2	标准限值	执行标准
pH 值 (无量纲)	7.1 (水温 18.7°C)	7.0 (水温 19.2°C)	7.0 (水温 19.5°C)	7.1 (水温 19.7°C)	6-9	GB 8978-1996 《污水综合排 放标准》表 4 三 级
化学需氧量 (mg/L)	20	22	19	22	500	
悬浮物 (mg/L)	8	7	8	9	400	
动植物油类 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	100	
阴离子表面活性 剂	ND	ND	ND	ND	20	
氨氮 (mg/L)	0.381	0.360	0.374	0.359	20	污水处理厂接 管要求
总磷 (mg/L)	0.06	0.06	0.07	0.07	4.0	
总氮 (mg/L)	1.44	1.42	1.50	1.48	30	
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.6	GB 31572-2015 《合成树脂工 业污染物排放 标准》表 1 间 接排放标准
样品描述	微黄、无味、清	微黄、无味、 清	微黄、无味、清	微黄、无味、清	/	/
备注	/					



检测报告

质控数据统计:

检测项目	质控措施	质控样		平行样		加标回收		空白样
	保证值	测得值	数量	相对偏差 (%)	数量	回收率 (%)	数量	
pH 值 (无量纲)	7.35±0.07	7.38	/	/	/	/	/	
化学需氧量	(24.4±2.1) mg/L	23.7mg/L	4	0.0-2.4	/	/	3	
氨氮	(0.730±0.036) mg/L	0.734mg/L	4	0.3	/	/	4	
总磷	(0.562±0.025) mg/L	0.564mg/L	4	0.0	/	/	4	
总氮	(0.595±0.042) mg/L	(0.605-0.622) mg/L	4	1.3-1.7	2	93.0-101	4	
苯乙烯	/	/	4	0.0	2	74.2-97.8	6	
阴离子表面活性剂	(2.22±0.12) mg/L	2.20mg/L	4	0.0	/	/	4	

仪器及检测依据:

项目	检测依据	检出限	主要检测仪器型号	仪器编号
pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	/	pH100A pH 计	GCM-212
化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L	滴定管	GI-2-040
悬浮物	GB 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	/	FA1004 电子天平	EAA-197
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	UV-1800 紫外可见分光光度计	EAA-67
总磷	GB 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L	UV-1100 紫外可见分光光度计	EAA-203
总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L	UV-1100 紫外分光光度计	EAA-221
动植物油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06mg/L	OIL-460 红外分光测油仪	EAA-396
苯乙烯	HJ 1067-2019 水质 苯系物的测定 顶空气相色谱法	3μg/L	6890N 气相色谱仪	EAA-238
阴离子表面活性剂	GB 7494-1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.05mg/L	722s 可见分光光度计	EAA-17

报告结束

南京东陶有限公司 下釉设备不再建设证明

南京东陶有限公司『卫生间与厨房设备及其附件生产项目』实际建设中，因外购下釉也能完全满足本公司的生产需求，故原计划自行生产的下釉变更为外购，相应的下釉自制设备取消未建，此后也没有续建的计划。

特此说明。

南京东陶有限公司

2022年06月09日



南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产 项目排气筒高度变化情况说明

南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目于 2019 年 3 月 19 日通过南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局审批（宁经管委行审[2019]74 号）。

在实际建设时由于项目厂区规划建筑限高为 24m，厂房建设高度均在 24m 以下，出于安全考虑将排气筒（危废库、化铁电炉排气筒、烧成排气筒除外）高度由环评批复里的 30m 改为 24m，化铁电炉排气筒和烧成排气筒高度为 28m。

本项目于 2022 年 09 月 09 日重新申领取得排污许可证，排污许可证编号为：91320115608929125H002X，排污许可证管理类别为重点管理，根据排污许可证副本中搪瓷浴缸和树脂浴缸生产线 8 根排气筒均属于一般排放口，主要排放口（化铁电炉排气筒、烧成排气筒）高度降低在 10%以内，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）文件要求，排气筒高度变化不属于重大变动，可纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

根据现场踏勘，危废库排气筒高度为 15m，化铁电炉排气筒和烧成排气筒高度为 28m，其余排气筒高度均为 24m，因此全厂排气筒高度均不低于 15m。厂区周边最高建筑物为 22m，烧成和化铁电炉废气排气筒高度均为 28m，因此烧成和化铁电炉废气排气筒高出排气筒周围半径 200m 距离内最高建筑物 3m 以上，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）的高度要求。根据《南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目一般变动影响分析报告》中 4.2.2 章节分析，项目排放的大气污染物在经过有效处理后可满足所在功能区的环境空气质量标准，不会导致环境影响显著变化。

同时，我司于 2022 年 4 月 21 日委托南京国测检测技术有限公司进行委托检测，检测报告中显示全厂排气筒均可确保污染物稳定达标排放，达到污染物排放总量控制指标的要求，因此周围大气环境及周边敏感点对本项目变动增加的大气环境不利影响可接受。

综上，本项目排气筒高度变化情况满足要求，我司对本排气筒高度变化情况说明的结论负责。特此说明！

公司名称（盖章）：南京东陶有限公司



南京东陶有限公司

卫生间与厨房设备及其附件生产项目

一般变动环境影响分析

建设单位：南京东陶有限公司

编制单位：江苏润环环境科技有限公司

二〇二二年九月

目 录

1、项目背景	1
2、项目变动情况	4
2.1 项目主要变动内容	4
2.1.1 建设项目的性质	4
2.1.2 建设项目的规模	4
2.1.3 建设项目的地点	5
2.1.4 建设项目的工艺流程	8
2.1.5 建设项目的生产设备	20
2.1.6 建设项目的原辅料	21
2.1.7 建设项目的环境保护措施	25
2.1.8 建设项目的污染源变动情况	33
2.2 项目重大变动判定	35
2.3 环评批复要求及落实情况	39
3、评价要素变化	41
3.1.评价等级	41
3.1.1.大气环境影响评价	41
3.1.2.地表水环境影响评价	43
3.1.3 地下水环境影响评价	43
3.1.4.声环境评价	43
3.1.5.风险评价	43
3.1.6 生态环境影响评价	44
3.2.评价范围	44
3.3 评价标准	44
4、项目变更后环境影响分析	47
4.1 污染源变动分析	47

4.1.1 废水污染源情况变化	47
4.1.2 废气污染源情况变化	50
4.1.3 噪声污染源情况变化	56
4.1.4 固废污染源情况变化	57
4.2 环境影响分析	58
4.2.1 水环境影响分析	58
4.2.2 大气环境影响分析	58
4.2.3 声环境影响分析	63
4.2.4 固体废物影响分析	63
4.2.5 环境风险影响分析	64
4.3 总量变化分析	64
5、结论	69

1、项目背景

1.1 项目概况

南京东陶有限公司是世界卫浴著名品牌“TOTO”的生产厂商，由 TOTO 株式会社、日本三井物产株式会社和东陶（中国）有限公司合资成立。南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目选址于南京江宁经济技术开发区家园中路 8 号。项目投资 43000 万元，购置 V 法真空造型生产设备、抛丸机等机器，建设厂房、办公楼、仓库及其他配套用房。项目建成后，主要从事生产搪瓷浴缸、树脂浴缸产品、洗脸化妆台，形成年产搪瓷浴缸 5 万只、树脂浴缸产品 10 万只、洗脸化妆台 5 万台的能力。

本项目于 2018 年 1 月 17 日获得江宁开发区管委会备案通知（宁经管委外字[2018]第 2 号，备案号：2017-320156-33-03-570780）。2018 年 5 月，南京东陶有限公司委托江苏苏辰勘察设计院有限公司编制完成了《卫生间与厨房设备及其附件生产项目环境影响报告书》。2019 年 3 月 19 日，该项目环境影响报告书通过南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局审批（宁经管委行审[2019]74 号）。

南京东陶有限公司于 2022 年 01 月 17 日首次取得排污许可证，排污许可证编号为：91320115608929125H002X，排污许可证管理类别为简化管理，后因 2022 年 03 月 29 日被南京市生态环境局列入南京市水重点排污单位名录等原因进行排污许可证重新申领，管理类别变更为重点管理。

南京东陶有限公司于 2019 年 7 月开工建设，于 2021 年 2 月完成主体建筑建设。树脂浴缸生产线于 2021 年 8 月份调试运行；搪瓷浴缸生产线于 2022 年 2 月调试运行。企业拟对生产线进行竣工环境保护验收。

企业环评及验收情况具体见表 1.1。

表 1.1 公司已获得环评批复项目列表

序号	项目名称	环评批复规模	环评批复文号及时间	实际建设规模	竣工环境保护验收情况
1	卫生间与厨房设备及其附件生产项目	年产搪瓷浴缸 5 万只、树脂浴缸产品 10 万只、洗脸化妆台 5 万台	2019.3.19 宁经管委行审[2019]74 号	年产搪瓷浴缸 5 万只、树脂浴缸产品 10 万只、洗脸化妆台 5 万台	搪瓷、树脂浴缸生产线未完成竣工环境保护验收

1.2 项目变动概况

项目在实施过程中与原环评中的建设内容发生了一定变化，主要变化如下：

1、生产工艺变动：本项目搪瓷浴缸生产线原计划自制下釉粉料，实际建设中外购下釉粉料也能满足生产需求，因此下釉粉料不再制备，直接使用外购下釉进行搅拌。毛边切断工序中补充增加废切割片。

2、原辅料变动：本项目不再需要下釉制备的原辅料；树脂浴缸生产线因厂家资质问题使用新黑胶衣替代原黑胶衣。

3、生产设备变动：本项目下釉粉料直接购入成品等原因，部分生产设备与环评设计发生变动。

4、废气排放及防治措施变动：本项目搪瓷浴缸生产线填砂、砂处理废气和浇注、治工具废气改为经各集尘机处理后合并到 F1-1 排气筒排放；破碎废气改为布袋除尘器收集处理后无组织排放；原计划自制下釉粉料，实际建设过程中下釉粉料外购，因此下釉熔化产生的废气不再产生，改为化铁电炉废气通过设备自带的集气系统收集后经布袋除尘处理通过 F1-7 排放。

晶雅浴缸生产线腻子刮涂、OF 配管取付/积层废气经收集后进入 UV+低温等离子燃烧处理改为进入低温等离子燃烧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经过 F2-2 排气筒排放。

亚克力浴缸生产线主模具调和、毛边切断，晶雅浴缸生产线腻子填充材料称量、注塑树脂调和开孔工段产生的颗粒物废气改为经各工段集尘机处理后于车间无组织排放。

危废库废气由无组织排放改为由活性炭吸附处理后通过危废库 15m 高排气筒排放。

在实际建设时由于项目厂区规划建筑限高为 24m，厂房建设高度均在 24m 以下，出于安全考虑将排气筒（危废库、化铁电炉排气筒、烧成排气筒除外）高度由环评批复里的 30m 改为 24m，化铁电炉排气筒和烧成排气筒高度为 28m。

5、废水排放及防治措施变动：本项目下釉粉料直接购入成品，不再产生釉粉制备废水；由于原环评未考虑烧成排气风机冷却水，变动后增加循环冷却废水量，烧成排气风机冷却废水进入厂区污水处理站处理达标排放；由于水帘除尘循环水池容积减少，循环溢流量减少，变动后减少水帘除尘废水量。

由于中水回用水质要求的变化，厂区污水处理站设计规模由 120t/d 增加为 300t/d，污水处理站处理工艺由“预沉淀+气浮+调节+混凝+沉淀”提升为“预沉淀+调节+厌氧+好氧+沉淀+深度处理”。

6、噪声排放及防治措施变动：本项目由于生产设备实际建设与设计相比发生变化，导致噪声源强发生变化。

7、固废排放及防治措施变动：本项目由于废气处理方式由低温等离子燃烧+UV 变更为低温等离子燃烧+活性炭吸附，因此增加废活性炭的产生量；由于环评未统计沸石转轮的废沸石产生量，因此增加废沸石的产生量；由于实际建设中全厂不使用荧光灯管，因此不产生含汞灯管；由于污水处理站安装 COD 在线监测设备，因此会产生 COD 废液。由于废铁、废釉粉、废釉料大部分直接回用于生产，因此删除废铁、废釉料、废釉粉的回用量，无法回用的部分作为固体废物外售综合利用。由于环评未统计废切割片的产生量，因此增加废切割片，废切割片外售综合利用。由于黑胶衣型号替代，废胶衣硬化物产生量减少。

8、评价标准变动：本项目变动后废气排放标准有调整，其它排放标准无变化。

综合以上变动情况，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》《排污许可管理条例》以及生态环境部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 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）、《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）等文件要求，建设单位委托江苏润环环境科技有限公司承担该项目一般变动环境影响分析报告的编制工作。我单位接受委托后，和建设单位技术人员共同研究了该项目的原环评文件和实际建设情况，并进行了实地踏勘、调研，核实项目变动及评价要素变动情况，对环境影响和污染防治措施有效性进行分析，编制完成了《南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目一般变动影响分析报告》。

2、项目变动情况

2.1 项目主要变动内容

本次情况说明严格按照《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）文件要求，对建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面进行详细情况说明。

2.1.1 建设项目的性质

- （1）企业名称：南京东陶有限公司；
- （2）项目名称：卫生间与厨房设备及其附件生产项目；
- （3）项目性质：新建；
- （4）建设地点：南京江宁经济技术开发区家园中路8号；
- （5）项目总投资：43000万元，其中实际环保投资4997万元，占11.6%；
- （6）占地面积：占地面积约52098.9m²，总建筑面积53439.52m²；
- （7）劳动定员：拟建项目定员500人；
- （8）工作时数：搪瓷浴缸生产线全年工作日300天，成型工段两班制，全天工作20个小时，年运转时间为6000小时，其他工段三班制，全天工作24小时，年运转7200小时；树脂浴缸生产线全年工作日325天，全天工作9h，年运转2925h。
- （9）行业类别和代码：C3373搪瓷卫生洁具制造、C3062玻璃纤维增强塑料制品制造。

与环评相比，项目建成后仍为搪瓷卫生洁具制造和玻璃纤维增强塑料制品制造，建设性质不变。

2.1.2 建设项目的规模

项目选址位于南京江宁经济技术开发区家园中路8号，新建生产厂房两栋、办公楼一栋、仓库楼一栋及其他附属用房。项目主要生产卫生间与厨房设备及其附件，其中设置搪瓷浴缸生产线、珠光浴缸生产线和晶雅浴缸生产线各一条，洗脸器生产依托晶雅浴缸生产设备。项目主体工程建设内容变化情况见表2.1-1。项目主体工程及产品方案变化情况见表2.1-2。

表 2.1-1 项目主要建筑情况变化情况一览表

序号	建构筑物名称	层数	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	备注	变化情况
1	西栋	3	13735.81	21137.57	搪瓷浴缸生产	较环评一致 无变化
2	东栋	3	5990.96	20334.29	树脂浴缸、洗面器生产	
3	制品仓库楼	3	1543.11	4878.27	/	
4	事务楼	3	1308.62	3992.38	/	
5	废弃物仓库	1	1366.99	1442.39	/	
6	废水处理楼	1	693.24	693.24	/	
7	危险物仓库	1	472.94	472.94	/	
8	主门卫	1	78.56	189.28	/	
9	副门卫 1	1	33.6	33.6	/	
10	副门卫 2	1	55.44	55.44	/	
11	自行车棚	1	257.6	128.8	/	
12	雨棚	1	118	59	/	
13	安检岗	1	27.6	22.32		

表 2.1-2 项目主体工程及产品方案变化情况一览表

主体工程	产品	类型	年产量（套/年）			合计
			环评批复	实际建设	变化量	
搪瓷浴缸生 产线 1 条	搪瓷浴缸	自制	38700	38700	较环评一 致无变化	50000
		委外	11300	11300		
珠光浴缸生 产线 1 条	亚克力浴缸	自制	0	0		100000
		委外	46100	46100		
	珠光浴缸	自制	16200	16200		
		委外	30600	30600		
晶雅浴缸生 产线 1 条	晶雅浴缸	自制	7100	7100		50000
		委外	0	0		
	洗脸器	自制	4100	4100		
		委外	16200	16200		
其他	厨房设备及配件	委外	29700	29700		

2.1.3 建设项目的地点

项目实际建设地点与环评内容一致，位于南京江宁经济技术开发区机场高速以东、家园路以西、秣周路以南地块，环评设计时暂未确定地块门牌号，现地块门牌号为家园中路 8 号。



图 2.1-1 建设项目地理位置图

厂区自西向东，由北到南，依次为危险物仓储、污水处理区、废弃物仓库、西栋、东栋、制品仓库栋、办公楼、停车区域等。与环评相比，原环评在厂区南、北侧各设一个出入口，由于东侧外部道路较宽，实际建设时在厂区南侧设一个出入口，东侧设两个出入口，其中东门主要为 2 个物流通道，南门为 1 个员工通道。

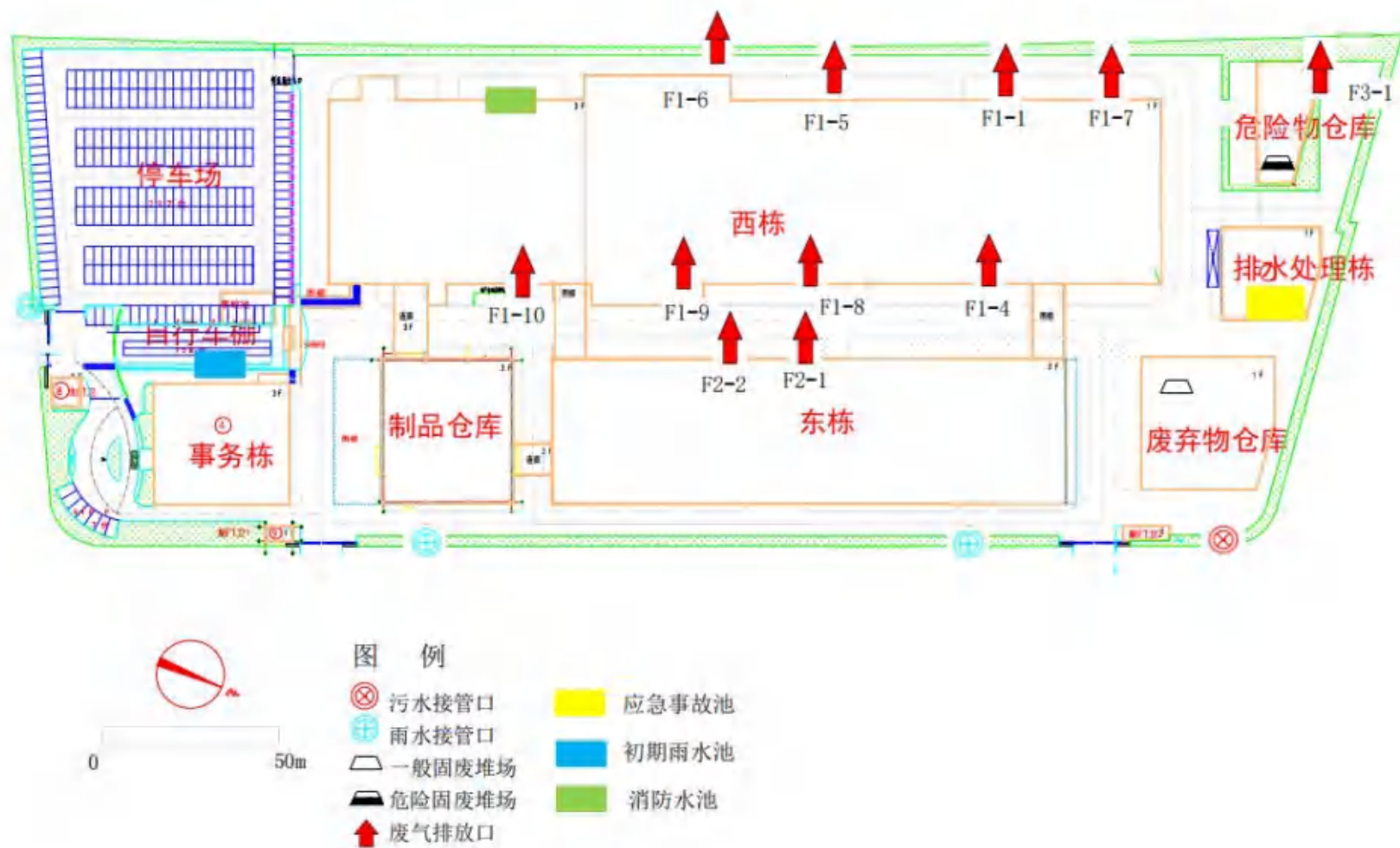


图 2.1-2 厂区总平面布置图

2.1.4 建设项目的工艺流程

本项目主要设置三条生产线，分别为搪瓷浴缸生产线、亚克力（珠光）浴缸生产线和晶雅浴缸（洗脸器）生产线。

2.1.4.1 搪瓷浴缸生产工序

与环评相比，搪瓷浴缸下釉制备工序中由于考虑到下釉制备的空间占用和工艺的衔接，在实际建设过程中，东陶公司取消下釉的制备工艺，直接购置下釉成品进行施釉作业，其余搪瓷浴缸生产工艺与原环评一致。

本项目变动后的搪瓷浴缸工艺流程及产污环节见图 2.1-3。

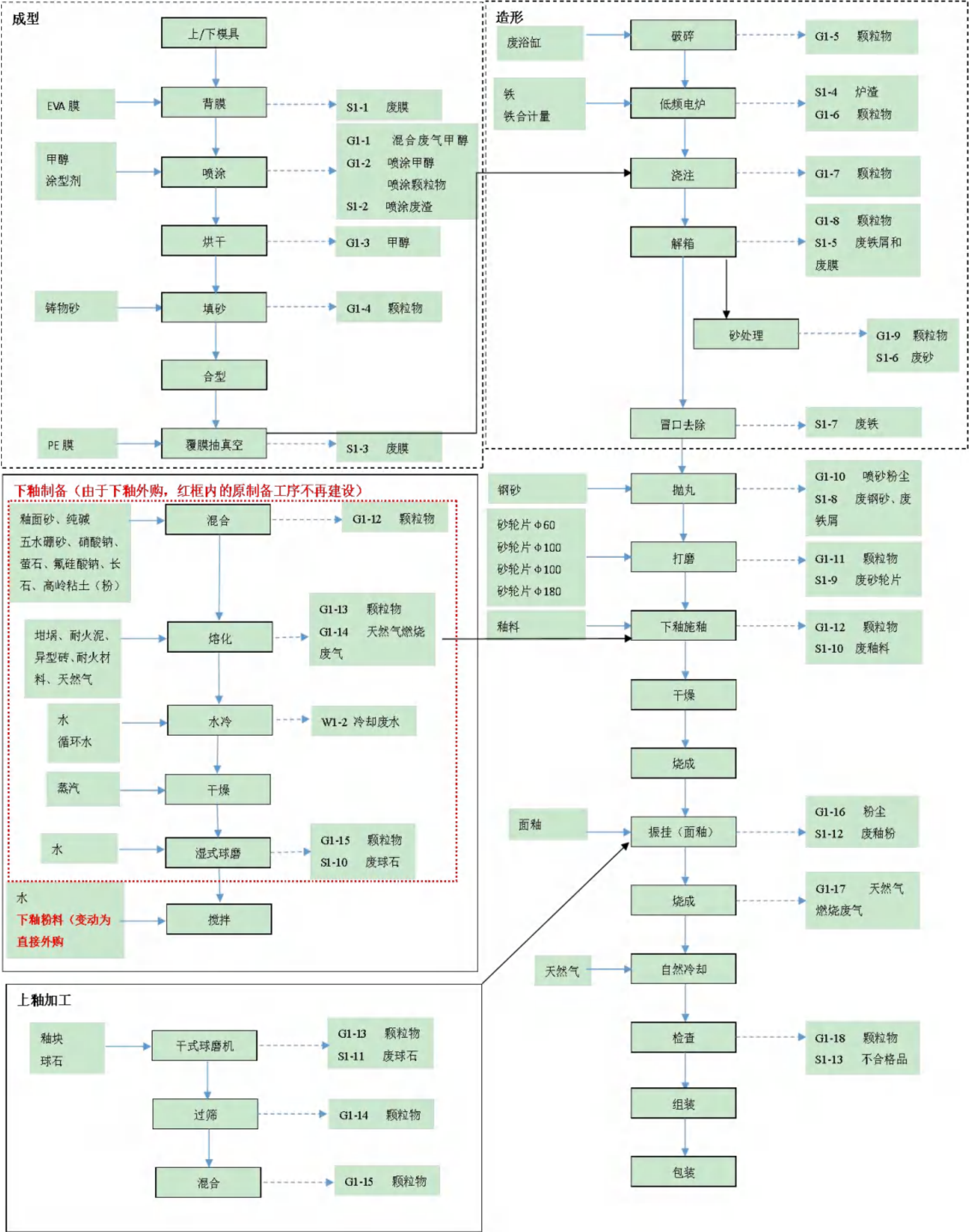


图 2.1-3 搪瓷浴缸生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

（1）造形

背膜：将拉伸率大、塑性变形率高的塑料薄膜（EVA 膜）用加热器加热软化。加热温度一般在 80-120℃。将软化的薄膜覆盖在模具表层上，通过空气空，在 200~400mmHg 的真空吸力下，使薄膜紧贴在模型表面。背膜过程中，会产生废膜（S1-1）。由于 EVA 膜热分解温度为 230~250℃，因此背膜过程不产生有机废气。该过程会产生废膜（S1-1）。

喷涂：将甲醇和涂型剂混合配置后，进行雾化喷涂。雾化喷涂是，喷枪与模具保持在平行的情况下作业，离模型距离控制在 0.5-1m 之间，要先从凹处开始，图层厚度要均匀一致，浇注系统要全部喷涂，冒口只需喷下半部。甲醇和涂型剂混合过程会产生甲醇废气（G1-1），喷涂过程会产生颗粒物和甲醇废气（G1-2）、喷涂废渣（S1-2）。

烘干：喷涂完毕后，对涂料用热空气进行吹干。烘干过程会产生甲醇废气（G1-3）。

填砂：喷刷涂料并烘干后，将专用砂箱放在覆有薄膜的模型上。将铸物砂加入砂箱内，然后进行微振，使砂紧实至较高的密度（1.6~1.7g/cm³）。

合型：将上下箱合起来，形成一个有浇冒口和型腔的铸型。

覆膜抽真空：将模具开浇口杯，刮平砂层表面，盖上塑料薄膜（PE 膜），以封闭砂箱。借助覆盖在砂箱表面的薄膜对砂箱抽真空，在大气压力的作用下使铸型硬化。起模时，石方负压箱真空，解除模板对薄膜的吸附力，而后顶箱起模，完成一个铸型。该工段会产生废膜（S1-3）。

（2）成型

破碎：将不合格的浇注浴缸在专用破碎场地进行破碎处理，该工段会产生粉尘（G1-5）。

熔化：将新铁、废钢、回炉铁、硅铁等铁材料及焦渣剂、增碳剂等添加剂投入电炉中。通过电加热加温至 1500~1550℃将铁熔化。熔化过程中会产生少量的烟粉尘（G1-6）；铁熔化过程中产生的铁渣在焦渣剂的作用下结成废渣（S1-4）。

浇注：将铁水浇注于铸型中。浇注速度：40s-50s/吨；浇注温度：1220~1310℃。浇注过程会产生颗粒物（G1-7）。

解箱：经适当的冷却时间以后，取消真空恢复常压状态，使自由流动的砂子流出，存下一个没有砂块，无机械黏砂的清洁铸件。解箱过程中，通过设备自带的吸铁石，将铸物砂内的碎铁屑吸附去除，该过程会产生废铁屑和废膜（S1-5）；解箱过程，会产生砂粉尘（G1-8）。

砂处理：解箱后的铸物砂经过冷却处理后回用，冷却过程中会产生颗粒物废气（G1-9），砂处理过程会产生废砂（S1-6）。

（3）铸件精整

浇冒口去除：用铁锤将浇注冒口去除，该过程会产生废铁（S1-7）。

抛丸：以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。该工段会产生喷砂粉尘（G1-10）、废钢砂和废铁屑（S1-8）。

打磨：利用砂轮机对铸件表面进行打磨处理，使得工件表面平整。打磨过程会产生粉尘（G1-11）、废砂轮片（S1-9）。

（4）下釉施釉

本项目铸件处理后，进行施釉处理，釉的作用可以改善搪瓷浴缸的表面性能，提高浴缸的稳定性、防污性；可以使浴缸表面光滑、明亮、美观。

①下釉制备

由于下釉粉料外购，下釉制备中的混合、熔制、水冷、干燥、湿式球磨工序不再进行。

搅拌：将釉料加水进行搅拌，形成釉浆。

②下釉施釉

施釉：将制作好的釉浆利用喷枪喷涂到铸件表面。喷涂过程中会产生废釉料（S1-10）和喷涂粉尘（G1-12）。

干燥：将施下釉完成的铸件进行晾干，将釉浆内的水分蒸发。

烧成：将施完釉粉的半成品送入烧成窑进行烧制。

（5）面釉振挂

①面釉制备

球磨：将釉块、球石投入球磨机中，应用与球磨机球磨细碎原始的颗粒物，并且物料通常表现劈裂的破碎特征。球磨过程会产生粉尘（G1-13），废球石（S1-11）。

过筛：将球磨后的釉料通过筛分分级后，分离出大道所需细度要求的颗粒。筛分过程会产生粉尘（G1-14）。

混合：将过筛后的釉料和二氧化钛进行混合调色。混合过程会产生粉尘（G1-15）。

②面釉振挂

振挂：利用振动筛将混合后的面釉粉料施加于半成品的表面。振挂过程会产生粉尘（G1-16）和废釉粉（S1-12）。

烧成：将施完釉粉的半成品送入烧成窑进行烧制。

搪瓷浴缸面釉振挂烧成作业重复操作 2-3 次。下釉和面釉烧成共用一台烧成窑，烧成窑利用天然气加热，天然气燃烧过程会产生燃烧废气（G1-17）。

冷却：将烧成后的产品自然冷却，降温。

（6）成品检查包装

检查：利用测量尺、砂纸、手持打磨机等对产品进行检测，打磨机打磨过程中会产生粉尘（G1-18），检查过程会产生不合格产品（S1-13）。

组装：将检查合格的产品安装零部件。

包装：将成品进行打包入库。

2.1.4.2 亚克力（珠光）浴缸生产工序

与原环评相比，由于原环评未考虑废切割片产生，因此毛边切断工序中补充增加废切割片，其余亚克力浴缸生产工艺与原环评一致。

本项目变动后的亚克力浴缸工艺流程及产污环节见图 2.1-4。

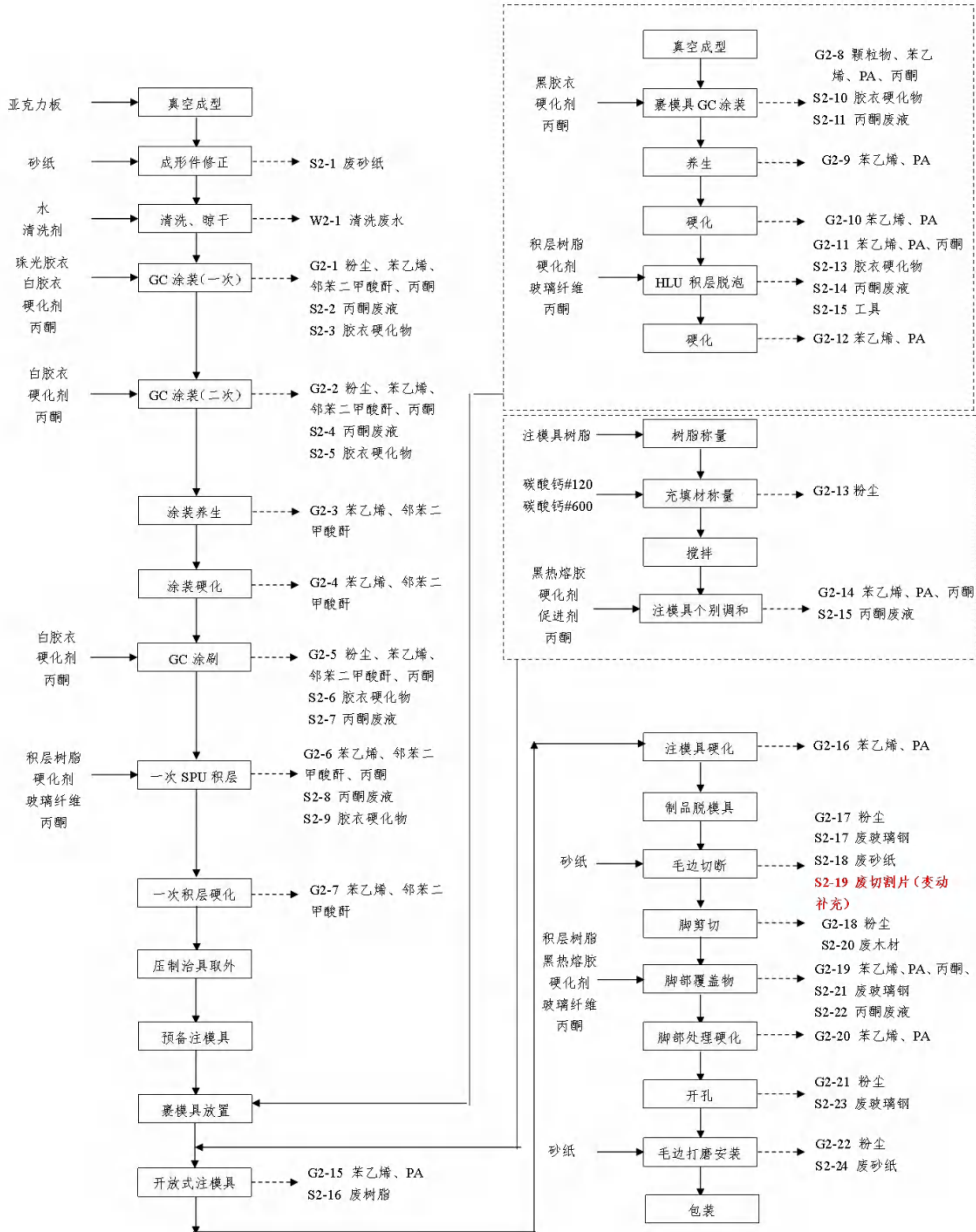


图 2.1-4 珠光浴缸生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

预热：将检验合格的透明板材放入洁净的烘箱内，采用电加热，加热至透明板材 140-190℃左右预热软化。

吸塑成型：软化后的板材通过机械压紧在模具上，模内密封的条件下，通过真空的抽吸，板材热拉伸变形，吸附在模具壁上，待成型后启动冷却风机，使板材变硬成型，然后脱模，把板材取出。

成型件修正：利用砂纸进行擦拭，对成型件修正，该过程会产生废砂纸 S2-1。

清洁及晾干：利用洗衣粉水，人工进行擦拭清洁。清洁后的板材自然晾干。清洁过程会产生废水（W2-1）。

GC 涂装（一次）：将胶衣树脂和固化剂按 1:0.01 配比后，利用喷枪喷涂于板材表面。喷涂后，利用丙酮对喷涂设备进行清洗。喷涂过程会产生喷涂粉尘、苯乙烯、PA 和丙酮废气（G2-1）、丙酮废液（S2-2）和胶衣硬化物（S2-3）。

GC 涂装（二次）：将胶衣树脂和固化剂按 1:0.01 配比后，利用喷枪喷涂于板材表面，进行二次喷涂。胶衣总厚度控制在 0.3~0.5mm 之间，喷涂后，利用丙酮对喷涂设备进行清洗。喷涂过程会产生喷涂粉尘、苯乙烯、邻苯二甲酸酐和丙酮废气（G2-2）、废胶衣硬化物（S2-4）、丙酮废液（S2-5）。

涂装养生：将喷涂胶衣后的产品，放入养生室进行常温固化，养生过程中，未成膜的苯乙烯会挥发，因此养生过程中会产生苯乙烯、二甲基邻苯二甲酸盐废气（G2-3）。

涂装硬化：养生后的产品，进行固化处理，固化温度为 40-50℃，固化过程中会产生苯乙烯废气（G2-4）。

GC 刷毛：对喷涂后的产品利用刷子进行人工补涂，涂刷后，利用丙酮对刷子进行清洗，该过程中会产生苯乙烯、PA 和丙酮废气（G2-5）及产生胶衣硬化物（S2-6）和丙酮废液（S2-7）。

SPU 积层：将胶衣树脂和固化剂按 1:0.01 配比后，使用涂刷工具，将含油玻璃纤维的树脂涂刷于产品表面，涂刷后，利用丙酮对涂刷工具进行清洗。涂刷过程会产生苯乙烯、PA 和丙酮废气（G2-6）、废树脂硬化物（S2-8）、丙酮废液（S2-9）。

积层硬化：装模后进行硬化处理，硬化温度为 40-50℃，硬化过程中会产生苯乙烯、PA 废气（G2-7）。

裹模具积层涂装：将黑胶衣、硬化剂按 1:0.01 比例调配后，对模具进行 GC 涂装。喷涂后，利用丙酮对喷涂设备进行清洗。喷涂过程会产生喷涂粉尘、苯乙烯、PA 和丙酮废气（G2-8）、废胶衣硬化物（S2-10）、丙酮废液（S2-11）。

裹型涂装养生：将喷涂胶衣后的模型，放入裹型涂装养生室进行常温固化，养生过程中，未成膜的苯乙烯会挥发，因此养生过程中会产生苯乙烯废气（G2-9）。

裹型涂装硬化：养生后的产品，进行固化处理，固化温度为 40-50℃，固化过程中会产生苯乙烯、PA 废气（G2-10）。

HLU 积层/脱泡：模具硬化后，将积层树脂、硬化剂和玻璃纤维混合后，利用涂刷工具，对积层进行脱泡、修补。修补后，利用丙酮对涂刷工具进行清洗。该过程会产生苯乙烯等废气（G2-11）、废胶衣硬化物（S2-12）、丙酮废液（S2-13）和废工具（S2-14）。

裹模具积层硬化：装模后进行硬化处理，硬化温度为 40-50℃，硬化过程中会产生苯乙烯等废气（G2-12）。

注模具调和：将树脂、填充材料等进行称量并搅拌均匀，再添加黑胶衣、硬化剂、促进剂等进行调和，调和后，利用丙酮对工具进行清洗。称量过程会产生粉尘（G2-13），调和清洗过程会产生苯乙烯、PA、丙酮等废气（G2-14），丙酮废液（S2-15）。

开放式注模型：将调和后的树脂浇注，浇注过程会产生苯乙烯等废气（G2-15）和废树脂硬化物（S2-16）。

注模具硬化：注模后进行硬化处理，硬化温度为 40-60℃，硬化过程中会产生苯乙烯等废气（G2-16）。

脱模：将硬化后的成品与磨具脱模处理。

毛边切断：将边角进行剪切，并利用砂纸将毛边进行打磨处理。该过程会产生粉尘废气（G2-17）、废边角（S2-17）、废砂纸（S2-18）和废切割片（S2-19）。

脚剪切：将脚边进行剪切处理，该过程会产生粉尘废气（G2-18）和废木材（S2-20）。

脚部覆盖物：人工将积层树脂、硬化剂、玻璃纤维等混合物覆盖于脚部。后利用丙酮对工具进行清洗。该工段会产生苯乙烯等废气（G2-19）和废玻璃钢（S2-21）和丙酮废液（S2-22）。

脚部处理硬化：将修补后产品进行硬化处理硬化温度为 40-50℃，硬化过程中会产生苯乙烯等废气（G2-20）。

开孔：根据设计要求，对产品进行开孔处理。开孔过程会产生粉尘（G2-21）和废玻璃钢（S2-23）。

毛边打磨和安装：开孔后，利用砂纸等对毛边进行打磨处理。处理后，安装各类钢结构等材料。该过程会产生粉尘（G2-22）和废砂纸（S2-24）。

检查：利用量尺等对产品进行检查。

包装：将产品进行包装。

2.1.4.3 晶雅浴缸和洗面器生产工序

晶雅浴缸和洗面器生产工序与原环评一致，本项目变动后的晶雅浴缸和洗面器工艺流程及产污环节见图 2.1-5。

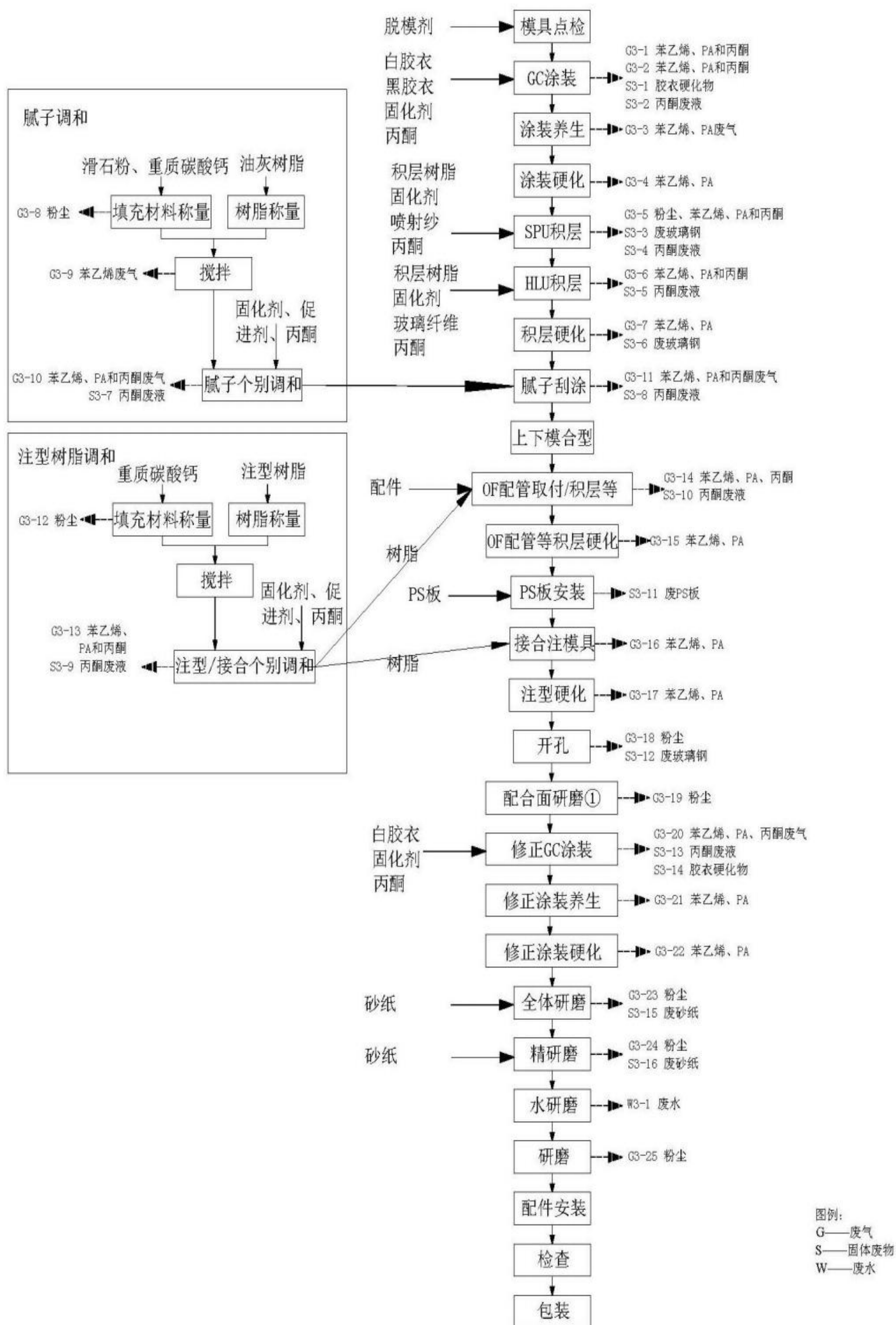


图 2.1-5 晶雅浴缸和洗面器生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

模具点检: 对模具进行检查, 并将脱模剂涂抹于模具表面。模具主要有表模具、裹模具和裙板型模具。

GC 涂装: 将白胶衣、硬化剂按 1:0.01 混合喷涂于模具表面, 喷涂后, 利用丙酮对工具进行清洗。其中表模具和裙版型模具在同一区域进行涂装, 涂装过程产生苯乙烯、PA 和丙酮废气 G3-1; 裹型模具在另一区域进行涂装, 涂装过程产生苯乙烯、PA 和丙酮废气 G3-2。清洗过程会产生胶衣硬化物 S3-1 和丙酮废液 S3-2。

涂装养生: 将喷涂胶衣后的全部模具, 放入养生室进行常温固化, 养生过程中, 未成膜的苯乙烯会挥发, 因此养生过程中会产生苯乙烯、PA 废气 G3-3。

涂装硬化: 养生后的产品, 进行固化处理, 固化温度为 40-50°C, 固化过程中会产生苯乙烯等废气 G3-4。

SPU 积层: 大部分模具利用喷枪进行积层处理, 将积层树脂、硬化剂、玻璃纤维等, 利用喷枪将混合物喷涂于模具表面。喷涂后, 利用丙酮对工具进行清洗。该过程会产生粉尘、苯乙烯、PA、丙酮等废气 G3-5, 产生废玻璃钢 S3-3 和丙酮废液 S3-4。

HLU 积层: 其余部分模具利用涂刷工具, 将树脂、玻璃纤维混合物涂刷于模具表面, 涂刷后, 利用丙酮对工具进行清洗。涂刷过程会产生苯乙烯、PA 和丙酮废气 G3-6。涂刷后会产生丙酮废液 S3-5。

积层硬化: 将积层后的模具进行硬化处理, 硬化温度为 40-50°C, 硬化过程中会产生苯乙烯等废气 G3-7。

毛边切断: 硬化后, 切除模具边缘的毛边, 该过程会产生废玻璃钢 S3-6。

腻子调和: ①树脂称量 利用计量器称取所需的腻子树脂; ②填充材料称量 根据需要, 称取硅酸 (#325、GY915)、碳酸钙#600, 称量过程会产生粉尘 G3-8; ③搅拌: 将树脂和硅酸、碳酸钙等进行搅拌处理, 搅拌过程会产生苯乙烯 G3-9 废气; ④腻子个别调和: 根据生产过程所需, 加入硬化剂等进行调和, 调和后, 利用丙酮对工具进行清洗, 调和过程会产生苯乙烯、PA、丙酮废气 G3-10, 丙酮废液 S3-7。

腻子刮涂: 将腻子刮涂于表型、裙版型模具表面, 刮涂后, 利用丙酮对刮涂

工具进行清洗，该过程会产生苯乙烯、PA、丙酮废气 G3-11，丙酮废液 S3-8。

上下膜合型：将表型、裙板型、裹型模具进行合型处理。

注型大型调和：①树脂称量 利用计量器称取所需的注模具树脂；②填充材料称量 根据需要，称取碳酸钙#600、碳酸钙#120，称量过程会产生粉尘 G3-12；③搅拌：将树脂和硅酸、碳酸钙等进行密闭搅拌；④注型/接合个别调和：根据生产过程所需，加入硬化剂等进行调和，调和后，利用丙酮对工具进行清洗，调和过程会产生苯乙烯、PA、丙酮废气 G3-13，丙酮废液 S3-9。

OF 配管取付/积层等+接合注型：

OF 配管取付/积层等：将配管、金具等安装于底板，并用注型树脂在安装部位进行积层处理；积层后，利用滚轮进行气泡驱逐。加工后，利用该过程会产生苯乙烯、PA、丙酮废气 G3-14。清洗后，产生丙酮废液 S3-10。

OF 配管等积层硬化：将积层后的半成品进行硬化处理，硬化温度为 40-50℃，硬化过程中会产生苯乙烯等废气 G3-15。

PS 板安装：将 PA 粘附于半成品表面，并切除多余边角料，该过程会产生废 PS 板 S3-11。

接合注模具：将树脂注入模具空间内，注入过程中，会产生苯乙烯、PA 废气 G3-16。

硬化：将半成品送入硬化室硬化，硬化温度为 40-50℃，硬化过程中会产生苯乙烯、PA 等废气 G3-17。

脱模具：将模具进行拆除。

开孔：根据设计要求，对产品进行开孔处理。开孔过程会产生粉尘（G3-18）和废玻璃钢（S3-12）。

配合面研磨：将浴缸表面进行研磨处理，研磨过程中会产生粉尘 G3-19。

修正 GC 涂装：对浴缸表面进行 GC 涂装，进行表面修正。涂装后，用丙酮对工具进行清洗。修正过程中会产生苯乙烯、PA、丙酮废气 G3-20，丙酮废液 S3-13 和胶衣硬化物 S3-14。

修正涂装养生：将浴缸放入养生室进行常温固化，养生过程中，未成膜的苯乙烯会挥发，因此养生过程中会产生苯乙烯、PA 废气 G3-21。

修正涂装硬化：养生后的产品，进行固化处理，固化温度为 40-50℃，固化

过程中会产生苯乙烯等废气 G3-22。

全体研磨：用砂纸对浴缸表面进行研磨处理，该过程会产生粉尘 G3-23 和废砂纸 S3-15。

精研磨：用砂纸对浴缸进一步研磨处理，该过程会产生粉尘 G3-24 和废砂纸 S3-16。

水研磨：利用水磨机进行研磨处理，该过程会产生废水 W3-1。

研磨：对浴缸进行校正研磨，该过程会产生粉尘 G3-25。

配件安装：将排水金具、装饰条等进行安装处理。

检查：利用量尺等对浴缸表面进行检查。

包装：将浴缸进行贴标、捆包。

2.1.5 建设项目的生产设备

部分生产设备与环评设计有变化，竣工环境保护验收对全厂生产设备重新进行统计，本项目主要设备情况变化见表 2.1-3。

表 2.1-3 建设项目主要生产设备变化情况

序号	设备名称	型号规格	单位	数量			变化原因
				环评批复	实际建设	变化量	
一	搪瓷浴缸生产线						
1	V 法线	/	套	1	1	0	/
2	抛丸机	/	台	1	1	0	
3	化铁电炉	/	台	2	2	0	
4	真空泵（V 法线）	/	台	5	5	0	
5	油压系统（V 法线）	/	套	1	1	0	
6	研磨线	/	套	1	1	0	
7	水冷却系统（V 法线）	/	套	3	3	0	
8	治工具（模具修理）	/	套	1	1	0	
9	烧成窑炉	/	台	2	2	0	
10	桥式行车	/	套	1	5	+4	为减少人工搬运，增加机械设备搬运
11	烧成自动化	/	套	1	0	-1	原计划自制下釉粉料，实际建设过程中下釉粉料外购，不再需要制备下釉粉料的生产设备
12	坩埚炉	/	台	2	0	-2	
13	电炉	/	台	1	0	-1	
14	称量系统	/	套	1	0	-1	
15	下釉球磨机	/	台	1	0	-1	
16	振动筛	/	套	1	1	0	原集成下釉球磨机内的振动筛因下釉球磨机不再使用，增加独立振动筛
17	下釉施釉系统	1套2个操作间	套	1	1	0	/

18	调和系统	/	套	1	1	0	部分除尘管道进行合并汇入同一集尘机，导致减少 3 台
19	球磨机	/	台	5	5	0	
20	集尘机	/	台	15	12	-3	
21	制品点检场	/	套	1	1	0	/
22	检查线	/	套	1	1	0	
23	组立线	/	套	1	1	0	
24	涂装加工线	/	套	1	1	0	
25	空压机	/	台	5	8	+3	单台的功率减小，增加设备数量以满足生产需求
二	树脂浴缸生产线设备						
1	填充材用局排间	/	套	2	调和间及调料系统：3 套	改为 3 套调和间及调料系统	/
2	养生炉（电）	/	套	4	养生/硬化炉：17 套	养生炉与硬化炉合并使用	
3	硬化炉（电）	/	套	14			
4	填充材移送机	/	套	2	3	+1	为了产品品质提升，使用更小型化的搅拌机生产，增加设备数量以满足原本的功率
5	树脂移送机	/	套	2	3	+1	
6	大型搅拌机	/	套	2	2	0	
7	泥子调和机	/	套	1	2	+1	
8	小型搅拌机	/	台	3	9	+6	/
9	树脂注入机	/	台	3	3	0	
10	型设备装置	/	套	2	翻转机：8 套	使用翻转机进行翻转	
11	脱型翻转装置	/	套	4			
12	制品翻转装置	/	套	2			
13	底板安装机	/	套	1	1	0	/
14	热熔胶枪	/	台	1	1	0	/
15	冷却塔	/	台	1	0	-1	成型机的冷却方式改善，效率提高
16	煮沸试验机	/	台	1	1	0	/
17	加重试验机	/	台	1	1	0	
18	恒温恒湿室	/	套	1	1	0	
19	链式葫芦	/	台	1	1	0	
20	真空泵	/	台	1	1	0	
21	工作机械机床	/	台	4	4	0	

2.1.6 建设项目的原辅料

与环评相比，本项目下釉粉料直接购入成品，搪瓷浴缸生产线不再需要下釉制备的原材料；树脂浴缸生产线因厂家资质问题使用新黑胶衣 AV400-TV-W-816 9 替代原黑胶衣 GP9017SX。项目原辅材料消耗变化情况见表 2.1-4。

表 2.1-4 项目主要原辅材料消耗变化情况一览表

序号	原辅料名称	成分	单耗 (kg/套)	总用量(t/a)		
				环评批复	实际建设	变化量
一	搪瓷工艺生产线					
1	铁	主要成分：铁	165.27	6369.08	6369.08	0
2	钢砂	铁：98%以上，碳：0.8%-1.2%、 锰：0.35%-1.2%、硅：≥0.4%、 硫、磷：≤0.05%	0.82	31.6	31.6	0
3	涂型剂	三氧化二铝：10-15%、二氧化硅： 55-65%、石墨：10-20%、酚醛树 脂 4-8%	3.66	141.5	141.5	0
4	焦渣剂	金属催化剂、膨松剂物质	0.04	1.5	1.5	0
5	增碳剂	固定碳 85-95%、硫 0.1-0.75、灰 分 5-15%、挥发分 1-2%	0.9	34.7	34.7	0
6	铸物砂	二氧化硅 97.5-99.6%、三氧化二 铁<1%	17.3	669.4	669.4	0
7	甲醇	/	3.4	131.6	131.6	0
8	EVA 膜	乙烯-醋酸乙烯酯共聚物	1.46	56.3	56.3	0
9	PE 膜	聚乙烯保护膜	0.39	15.2	15.2	0
10	金刚石磨头	/	0.02	0.8	0.8	0
11	ψ25 磨头	/	0.29	11.3	11.3	0
12	砂轮片ψ60	/	0.33	12.8	12.8	0
13	砂轮片ψ100	/	3.72	143.8	143.8	0
14	砂轮片ψ100	/	1.53	59.1	59.1	0
15	砂轮片ψ180	/	0.57	21.9	21.9	0
16	中间釉	主要成分是氧化硅	0.78	30.3	30.3	0
17	釉块 S-2A	主要成分是氧化硅	14.27	552.4	552.4	0
18	釉面砂	主要成分是氧化硅	0.82	31.8	0	-31.8
19	釉面砂	主要成分是氧化硅	0.03	1.1	1.1	0
20	纯碱	碳酸钠 99.5%以上	0.05	2.0	0	-2.0
21	五水硼砂	/	0.33	12.6	0	-12.6
22	硝酸钠	/	0.01	0.4	0	-0.4
23	萤石	主要成分是氟化钙	0.02	0.8	0	-0.8
24	氟硅酸钠	搪瓷助熔剂	0.004	0.14	0	-0.14
25	长石	主要化学成分为 SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、 K ₂ O、Fe ₂ O ₃ 、Na ₂ O、CaO	0.05	2.1	0	-2.1
26	高岭粘土(粉)	高岭石含量 90%以上	0.24	9.1	0	-9.1
27	坩锅	/	/	24 套	0	-24
28	耐火泥	/	0.05	2.0	0	-2.0
29	异型砖	/	0.02	0.7	0	-0.7
30	云母纸	/	/	0.1	0	-0.1
31	耐火材料	/	0.15	5.8	0	-5.8
32	耐火材料（化 铁电炉）	/	0.12	4.8	4.8	0
33	球石	/	0.07	2.6	2.6	0
34	白刚玉 80 目	三氧化二铝(Al ₂ O ₃)含量在 99% 以上	0.32	12.3	12.3	0

35	白刚玉 180 目	三氧化二铝(Al ₂ O ₃)含量在 99% 以上	0.01	0.4	0	-0.4
36	天然气	/	30.46	1178.662	1178.662	0
37	配件	水管、水龙头、扶手等	1 套/套	38700 (套)	38700 (套)	0
二	亚克力、珠光浴缸生产线 (16200 套)					
1	亚克力板	/	7.38	119.556	119.556	0
2	珠光胶衣 10331	乙烯树脂 35-45%、苯乙烯 39%、氧化钛 10-20%、石英玻璃 1-5%、甲基丙烯酸甲酯 3.1%、氧化钴 < 1%	1	16.2	16.2	0
3	白胶衣 10332	乙烯树脂 35-45%、苯乙烯 39%、氧化钛 10-20%、石英玻璃 1-5%、甲基丙烯酸甲酯 3.1%、氧化钴 < 1%	4.78	77.436	77.436	0
4	积层树脂 FHH-1070S	不饱和聚酯树脂, 苯乙烯 40%	3.512	56.894	56.894	0
5	黑胶衣 GP9017SX	主要为不饱和聚酯树脂, 苯乙烯 39%	2.75	44.55	0	-44.55
6	黑胶衣 AV400-TV-W-8169	苯乙烯、苯并三氮唑、甲酚 25-50%	/	0	1.14	+1.14
7	注塑树脂 TP2250n	不饱和聚酯树脂, 苯乙烯 45%	13.03	211.086	211.086	0
8	喷射纱 P209	玻璃纤维 100%	1.196	19.375	19.375	0
9	玻璃纤维短切毡 M123 450-1040	玻璃纤维 97-100%、浸润剂 0-3%	0.311	5.038	5.038	0
10	碳酸钙#120	主要成分为 CaCO ₃	16.027	259.637	259.637	0
11	碳酸钙#600	主要成分为 CaCO ₃	16.225	262.845	262.845	0
12	黑色浆 F7806	/	0.137	2.22	2.22	0
13	固化剂 M-50	邻苯二甲酸二甲酯 50-70%、过氧化甲乙酮 30-37%、甲基乙基酮 1-10%	0.121	1.964	1.964	0
14	固化剂 V388	过氧化甲乙酮 30-50%、邻苯二甲酸二甲酯 30-50%、2,2'-氧联二乙醇 20-30%、甲基乙基酮 1-10%、过氧化氢 1-10%	0.13	2.106	2.106	0
15	促进剂	异辛酸钴 ≥ 10%	0.066	1.069	1.069	0
16	脱模剂 PMR-EZ	主要成分为石蜡	0.006	0.097	0.097	0
17	保护膜	PE	0.74	11.988	11.988	0
18	胶粘剂	/	0.01	0.162	0.162	0
19	硅胶	/	0.05	0.81	0.81	0
20	胶带	/	0.028	0.454	0.454	0
21	丙酮	/	0.494	8	8	0
22	乙醇	/	0.015	0.243	0.243	0
23	配件	水管、水龙头、扶手等	1 套/套	16200 (套)	16200 (套)	0
三	晶雅浴缸生产线 (晶雅浴缸 7100 套)					
1	脱模剂 PMR-EZ	/	0.013	0.092	0.092	0

2	白胶衣 10225	不饱和聚酯树脂 35-45%、苯乙烯 41%、二氧化钛 10-20%、二氧化硅 1-5%、钴化合物<1%	16.7	118.570	118.570	0
3	黑胶衣 GP9017SX	主要为不饱和聚酯树脂, 苯乙烯 39%	2.955	20.981	20.981	0
4	积层树脂 0544-I-2A	不饱和聚酯树脂 35-45%、苯乙烯 41%、	11.658	82.772	82.772	0
5	树脂 TP2250M	主要为不饱和聚酯树脂, 苯乙烯 45%	21.085	149.704	149.704	0
6	积层树脂 FH-H-1070	主要为不饱和聚酯树脂, 苯乙烯 40%	0.192	1.363	1.363	0
7	粘接树脂	主要为不饱和聚酯树脂, 苯乙烯 40%	0.749	5.318	5.318	0
8	玻璃纤维短切毡 M123 450-1040	玻璃纤维 97-100%、浸润剂 0-3%	2.154	15.293	15.293	0
9	滑石粉#325	二氧化硅 60%、氧化镁 30%、其他矿物质 10%	28.716	203.884	203.884	0
10	滑石粉 GY915	二氧化硅 60%、氧化镁 30%、其他矿物质 10%	4.487	31.858	31.858	0
11	重质碳酸钙 #120	主要成分为 CaCO ₃	6.068	43.083	43.083	0
12	重质碳酸钙 #600	主要成分为 CaCO ₃	38.673	274.578	274.578	0
13	喷射纱	玻璃纤维 100%	2.929	20.796	20.796	0
14	固化剂 BXM-50	邻苯二甲酸二甲酯 50-70%、过氧化甲乙酮 30-37%、甲基乙基酮 1-10%	0.3215	2.282	2.282	0
15	固化剂 V388	过氧化甲乙酮 30-50%、邻苯二甲酸二甲酯 30-50%、2,2'-氧联二乙醇 20-30%、甲基乙基酮 1-10%、过氧化氢 1-10%	0.21392	1.519	1.519	0
16	促进剂	异辛酸钴≥10%	0.266	1.889	1.889	0
17	热熔胶棒	/	0.035	0.249	0.249	0
18	黑色浆	/	0.01192	0.085	0.085	0
19	聚苯乙烯板	/	0.773	5.488	5.488	0
20	抛光液 LW800-3	油脂 20%、水 20%、磨料 60%	0.05	0.355	0.355	0
21	抛光液 AP075	油脂 20%、水 20%、磨料 60%	0.05	0.355	0.355	0
22	硅胶	/	0.01	0.071	0.071	0
23	粘合剂	/	0.004	0.028	0.028	0
24	保护膜	/	0.739	5.247	5.247	0
25	胶带	/	0.028	0.199	0.199	0
26	丙酮	/	0.494	3.51	3.51	0
27	乙醇	/	0.006	0.043	0.043	0
28	配件	水管、水龙头、扶手等	1 套/套	7100 (套)	7100 (套)	0
四	晶雅浴缸生产线 (洗脸器 7100 套)					
1	脱模剂 PMR-EZ	/	0.004	0.016	0.016	0

2	白胶衣 10225	不饱和聚酯树脂 35-45%、苯乙烯 41%、二氧化钛 10-20%、二氧化硅 1-5%、钴化合物<1%	4.176	17.122	17.122	0
3	积层树脂 0544-I-2A	不饱和聚酯树脂 35-45%、苯乙烯 41%、	1.678	6.880	6.880	0
4	树脂 TP2250M	主要为不饱和聚酯树脂，苯乙烯 45%	8.849	36.281	36.281	0
5	玻璃纤维短切毡	玻璃纤维 97-100%、浸润剂 0-3%	0.719	2.948	2.948	0
6	滑石粉#325	二氧化硅 60%、氧化镁 30%、其他矿物质 10%	9.871	40.471	40.471	0
7	滑石粉 GY915	二氧化硅 60%、氧化镁 30%、其他矿物质 10%	1.542	6.322	6.322	0
8	重质碳酸钙 #120	主要成分为 CaCO ₃	4.053	16.617	16.617	0
9	重质碳酸钙 #600	主要成分为 CaCO ₃	15.158	62.148	62.148	0
10	固化剂 BXM-50	邻苯二甲酸二甲酯 50-70%、过氧化甲乙酮 30-37%、甲基乙基酮 1-10%	0.059	0.24	0.24	0
11	固化剂 V388	过氧化甲乙酮 30-50%、邻苯二甲酸二甲酯 30-50%、2,2'-氧联二乙醇 20-30%、甲基乙基酮 1-10%、过氧化氢 1-10%	0.089	0.365	0.365	0
12	促进剂	异辛酸钴≥10%	0.099	0.406	0.406	0
13	热熔胶棒		0.01	0.041	0.041	0
14	黑色浆	/	0.003	0.012	0.012	0
15	聚苯乙烯板	/	0.25	1.025	1.025	0
16	抛光液 LW800-3	/	0.013	0.053	0.053	0
17	抛光液 AP075	油脂 20%、水 20%、磨料 60%	0.013	0.053	0.053	0
18	保护膜	/	0.185	0.759	0.759	0
19	胶带	/	0.007	0.029	0.029	0
20	丙酮	/	0.445	1.825	1.825	0
21	乙醇	/	0.002	0.008	0.008	0
22	聚丙烯带	/	0.003	0.012	0.012	0
23	配件	水管、水龙头、扶手等	1 套/套	4100 (套)	4100 (套)	0

2.1.7 建设项目的环境保护措施

2.1.7.1 废气排放及防治措施

本项目搪瓷浴缸生产线涉及的废气主要有造形生产线混合、喷涂、烘干、填砂等产生的甲醇和颗粒物，造型工段破碎、电炉、浇注、解箱和砂处理产生的颗粒物，铸件处理工段抛丸、打磨产生的颗粒物，施釉过程产生的颗粒物、上釉干式球磨、过筛、混合过程产生的颗粒物，上釉振挂产生的颗粒物，烧成工段产生的天然气燃烧废气，检查工段产生的颗粒物等。

亚克力、珠光浴缸生产线涉及的废气主要有胶衣喷涂和硬化工段产生的颗粒物、苯乙烯，FPR 喷涂、积层和硬化工段产生的颗粒物、苯乙烯，浇注、硬化产生的苯乙烯，切割、精加工等工段产生的颗粒物。

晶雅浴缸生产线涉及的废气主要有胶衣喷涂和硬化工段产生的颗粒物、苯乙烯，FPR 喷涂、积层和硬化工段产生的颗粒物、苯乙烯，浇注、硬化产生的苯乙烯废气、精加工产生的颗粒物。

项目生产过程中产生的主要污染物为颗粒物、甲醇、苯乙烯、PA、丙酮、非甲烷总烃、SO₂、NO_x 等。

与环评相比，本项目搪瓷浴缸生产线填砂、砂处理废气和浇注、治工具废气改为经各集尘机处理后合并到 F1-1 排气筒排放；由于破碎废气颗粒物经布袋除尘器收集处理后排放量较小，为 0.003t/a，因此将环评批复中破碎废气经布袋除尘器收集处理后通过 F1-2 排气筒排放改为经布袋除尘器收集处理后于车间无组织排放，F1-2 排气筒未建设；原计划自制下釉粉料，实际建设过程中下釉粉料外购，下釉熔化产生的废气不再产生，改为化铁电炉废气通过设备自带的集气系统收集后经布袋除尘处理通过 F1-7 排放。

晶雅浴缸生产线腻子刮涂、OF 配管取付/积层废气经收集后进入 UV+低温等离子燃烧处理改为进入低温等离子燃烧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经过 F2-2 排气筒排放。

由于亚克力浴缸生产线主模具调和、毛边切断，晶雅浴缸生产线腻子填充材料称量、注塑树脂调和开孔工段产生的颗粒物废气经各工段集尘机处理后排放量较小，为 0.098t/a，因此将颗粒物废气经各工段集尘机处理后通过 F2-3 排气筒排放改为经各工段集尘机处理后于车间无组织排放，F2-3 排气筒未建设。

危废库废气由无组织排放改为由活性炭吸附处理后通过危废库排气筒排放。

在实际建设时由于项目厂区规划建筑限高为 24m，厂房建设高度均在 24m 以下，出于安全考虑将排气筒（危废库、化铁电炉排气筒、烧成排气筒除外）高度由环评批复里的 30m 改为 24m，化铁电炉排气筒和烧成排气筒高度为 28m。

本项目废气有组织排放变化情况见表 2.1-5，变动后废气走向图见图 2.1-6。

表 2.1-5 本项目废气有组织排放变化情况

类别	污染源名称	污染物名称	收集措施	治理措施		排气筒高度 m		排放方式	排气筒编号	
				环评批复	实际建设	环评	实际		环评批复	实际建设
搪瓷浴缸生产线	涂型剂混合、喷涂、烘干	颗粒物、甲醇	连接管道+集气罩	布袋除尘+RTO 燃烧	布袋除尘+RTO 燃烧	30	24	连续	F2-1	F2-1
	填砂	颗粒物	集气罩收集	各工序经集尘机收集处理	各工序经集尘机收集处理	30	24	连续	F1-1	F1-1
	砂处理		设备自带集气系统						F1-1	
	浇注		集气罩收集						F1-3	
	治工具		集气罩收集						F1-3	
	破碎	颗粒物	集气罩收集	集尘机收集处理	集尘机收集处理后车间无组织排放	30	无组织排放	连续	F1-2	无组织排放
	解箱	颗粒物	车间吸风系统	各工序经集尘机收集处理	各工序经集尘机收集处理	30	24	连续	F1-4	F1-4
	抛丸		设备自带集气系统							
	打磨	颗粒物	车间吸风系统	各工序经集尘机收集处理	各工序经集尘机收集处理	30	24	连续	F1-5	F1-5
	施釉		集气罩收集							
	干式球磨、过筛、混合	颗粒物	设备自带集气系统	各工序经集尘机收集处理	各工序经集尘机收集处理	30	24	连续	F1-6	F1-6
	混合	颗粒物	下釉外购该废气不再产生	各工序经集尘机收集处理	/	30	/	连续	F1-6	/
	湿式球磨	颗粒物				30			F1-5	
	熔化	颗粒物				30			F1-7	
	化铁电炉	颗粒物	集气罩收集	各工序经集尘机收集处理	各工序经集尘机收集处理	30	28	连续	F1-1	F1-7
	振挂	颗粒物	负压收集	各工序经集尘机收集处理	各工序经集尘机收集处理	30	24	连续	F1-8	F1-8
	烧成	SO ₂	设备烟道	/	/	30	28	连续	F1-9	F1-9
		NO _x								
		烟尘								
	检查	颗粒物	车间换风系统	各工序经集尘机收集处理	各工序经集尘机收集处理	30	24	连续	F1-10	F1-10
树脂浴缸生产线	胶衣喷涂（一次、二次）、SPU 积层、裹型积层涂装、表型/裙版型涂装等	颗粒物	密闭或集气罩收集	经过水帘除尘+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧	经过水帘除尘+沸石转轮浓缩+RTO 燃烧	30	24	连续	F2-1	F2-1
		苯乙烯								
		PA								
		丙酮								
		非甲烷总烃								

	养生、硬化、积层硬化、裹型涂装养生、裹型涂装硬化等	苯乙烯	密闭或集气罩收集	直接进入RTO燃烧	直接进入RTO燃烧					
		PA								
		非甲烷总烃								
	天然气燃烧	SO ₂	设备烟道	/	/					
		NO _x								
		烟尘								
	腻子刮涂、OF配管取付/积层废气	苯乙烯	密闭或集气罩收集	UV+低温等离子燃烧	低温等离子燃烧+活性炭吸附	30	24	连续	F2-2	F2-2
		PA								
		丙酮								
	主模具调和、毛边切断、腻子填充材料称量等	非甲烷总烃	集气罩收集	各工序经集尘机收集处理	各工序经集尘机收集处理后车间无组织排放	30	无组织排放	连续	F2-3	无组织排放
		颗粒物								
危废库	危废库	非甲烷总烃	密闭收集	/	活性炭吸附	/	15	连续	/	F3-1



图 2.1-6 废气走向图

2.1.7.2 废水排放及防治措施

项目产生的废水主要为清洗废水、循环冷却水、水帘除尘废水、研磨废水、检查废水、地面冲洗水、员工生活废水和食堂废水等。清洗废水、地面冲洗水、循环冷却水、水帘除尘废水、研磨废水、检查废水收集后经厂区污水处理站处理，生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理。废水经厂区污水处理站处理达接管标准后接入江宁南区污水处理厂，处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中准IV类标准，TN 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，排入云台山河。

与环评相比，由于下釉粉料直接购入成品，不再产生釉粉制备废水；由于原环评未考虑烧成排气风机冷却水，变动后增加循环冷却废水量，烧成排气风机冷却废水进入厂区污水处理站处理达标排放；由于水帘除尘循环水池容积减少，循环溢流量减少，变动后减少水帘除尘废水量，具体废水污染源变化见 4.1.1 章节。

由于中水回用水质要求的变化，厂区污水处理站设计规模由 120t/d 增加为 300t/d，污水处理站处理工艺由“预沉淀+气浮+调节+混凝+沉淀”提升为“预沉淀+调节+厌氧+好氧+沉淀+深度处理”。

建设项目排水系统已实行雨污分流，企业厂区建设的雨水排放口由原环评的南侧 1 个增加为南侧 1 个，东侧 2 个，东侧 1 个污水排放口位置与原环评一致。排污口已按江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境环保局，苏环控[97]122 号文）进行规范化设置建设。

废水变动情况汇总见表 2.1-6。变动后污水处理工艺流程如图 2.1-7 所示。

表 2.1-6 主要废水来源、污染因子、处置方式及排放去向变动情况

废水来源	污染因子	排放规律	治理设施		排放去向
			环评/初步设计的要求	实际建设	
生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间断	化粪池	与环评一致	接管进入江宁南区污水处理厂处理达标后尾水排入云台山河
食堂废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	间断	隔油池	与环评一致	
洗浴用水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、LAS	间断	/	与环评一致	
亚克力板清洗	COD、SS	间断	厂内污水处理站	工艺提升	
釉粉制备废水	COD、SS	间断	厂内污水处理站	不再产生	
冷却废水	COD、SS	间断	厂内污水处理站	工艺提升	
水帘除尘废水	COD、SS	间断	厂内污水处理站	工艺提升	
研磨废水	COD、SS	间断	厂内污水处理站	工艺提升	
检查用水	COD、SS	间断	厂内污水处理站	工艺提升	
地面冲洗	COD、SS	间断	厂内污水处理站	工艺提升	

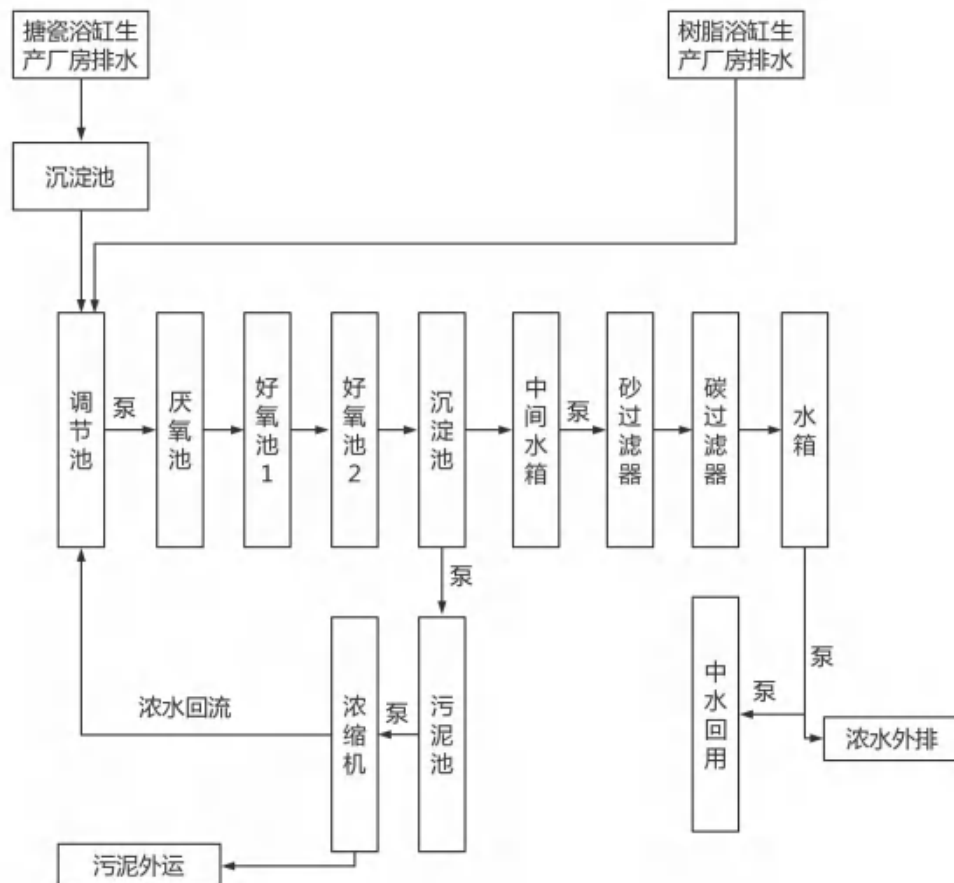


图 2.1-7 变动后污水处理站工艺流程

2.1.7.3 噪声排放及防治措施

项目噪声主要为电炉、空压机、真空泵等设备运行噪声。本项目投产后四周厂界噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2

级标准；为进一步保证四周边界噪声排放达标，避免对周边环境产生不良影响，企业采取以下措施：

- 1、空压机、真空泵等较高噪声设备，要求尽量选用运行噪声较低的设备，并采取减振、隔振措施，如安装减振垫、设置防振沟等。
- 2、尽量将较高噪声设备布置在中部，减少对四周厂界噪声影响。
- 3、制定相关操作规程，做好对生产、装卸过程中的管理。对原材料、成品的搬运、装卸做到轻拿轻放，减少原材料和成品装卸时的落差，避免撞击，尽量减少非稳态噪声对周边环境产生的影响。
- 4、设备需定期维护，避免老化引起的噪声，必要时应及时更换。
- 5、加强厂区内绿化，厂房周围及四周厂界围墙内侧设置绿化隔离带，种植高大常绿类乔木树种，辅以灌木等进行绿化，通过绿化带吸声降噪进一步减少项目噪声对厂界影响。
- 6、对机加工车间内日常操作工人配备耳塞等必要的劳保用品。

与环评相比，本项目由于设备变化部分噪声源改变，具体噪声污染源变化情况见 4.1.3 章节，本项目实际噪声处理措施与环评内容一致。

2.1.7.4 固废排放及防治措施

本次项目运行过程中产生的危险废物有：丙酮废液（HW06）、沾染危化品的包装（HW49）、废机油（HW08）、废沸石（HW49）、COD 废液（HW49）、废活性炭（HW49）。与环评相比，由于废气处理方式由低温等离子燃烧+UV 变更为低温等离子燃烧+活性炭吸附，因此增加废活性炭的产生量；由于环评未统计沸石转轮的废沸石产生量，因此增加废沸石的产生量；由于实际建设中全厂不使用荧光灯管，因此不产生含汞灯管；由于污水处理站安装 COD 在线监测设备，因此会产生 COD 废液。危险废物在厂内危废库暂存后定期委托有资质单位安全处置。

（2）一般工业固废

项目实际生产中产生的废膜、喷涂废渣、钢铁废渣、废砂、废砂轮片、废球石、废胶衣硬化物、废玻璃纤维、废玻璃钢、PS 板、布袋除尘粉尘、化粪池污泥、隔油池污泥、沉淀池污泥由环卫清运，废铁、废钢砂+废铁屑、废釉料、废釉粉、废切割片外售综合利用。根据《固体废物鉴别标准通则》中“任何不需要

修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”，与环评相比，由于废铁、废釉粉、废釉料大部分直接回用于生产，因此删除废铁、废釉料、废釉粉的回用量，无法回用的部分作为固体废物外售综合利用。由于环评未统计废切割片的产生量，因此增加废切割片，废切割片外售综合利用。由于黑胶衣型号替代，废胶衣硬化物产生量减少。

（3）生活垃圾

本项目产生的生活垃圾处置方式与环评一致，全部交由环卫部门定期清运。

根据现场勘查和资料核实，公司目前产生的各类危险废物均按要求与具备相应危险废物处置能力和资质的处置单位签订了合同，按要求办理了相关的审批手续。危险废物转移联单手续齐全，转移的危废处置环节符合规范，危险废物部分转移联单及处置合同详见附件。

项目有 1400m² 一般固废仓库和 115m² 危废仓库，一般固废仓库位于厂区东北侧，危废仓库位于厂区西北。本项目危险废物暂存库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求建设，危险废物暂存库已按照视频监控布设要求设置视频监控并与中控室联网，已按要求设置规范设施标志，已配备通讯设备、消防设施、照明设备，各种危废已落实分区贮存要求并设置了标识标签，危废均采用密闭容器盛装储存，危险废物暂存库内铺设了环氧树脂并设置了防渗托盘和导流槽，危废暂存库做到了“防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏”。危废暂存库废气可通过排风管道接入活性炭吸附装置通过 15 米高 F3-1 排气筒达标排放。综上所述，实际固废处置措施与环评内容一致。

2.1.8 建设项目的污染源变动情况

建设项目的污染源变动情况见表 2.1-7，未列入表格的污染物产生量和排放量均与环评批复一致，具体污染源变动分析见 4.1 章节。

表 2.1-7 污染源变动情况表

单项工程名称			原环评情况		实际建设情况		变化内容		变化原因
废气 污染	有 组 织	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	1、下釉混合废气、湿式球磨废气、熔化废气不再产生。2、搪瓷浴缸破碎工段、亚克力浴缸主
		颗粒物	179.112	5.359	168.865	5.253	-10.247	-0.106	

单项工程名称		原环评情况		实际建设情况		变化内容		变化原因	
源变化		苯乙烯	42.018	2.724	42.018	2.519	0	-0.205	模具调和、毛边切断，晶雅浴缸生产线腻子填充材料称量、注塑树脂调和开孔工段产生的废气改为经集尘器收集处理后于车间无组织排放。3、处理设备由UV光解+低温等离子燃烧改进为低温等离子燃烧+活性炭吸附。4、危废库废气由无组织排放改为有组织排放。
		PA	0.571	0.038	0.571	0.035	0	-0.003	
		丙酮	0.46	0.082	0.46	0.068	0	-0.014	
		VOCs	168.049	5.343	168.605	5.292	0	-0.051	
	无组织	污染物	产生量（t/a）		产生量（t/a）		单位：t/a		
		颗粒物	11.484		11.585		+0.101		
废水污染源变化	废水名称		产生量（t/a）		产生量（t/a）		单位：t/a		/
	釉粉制备		480		0		-480		下釉粉料直接购入成品，无釉粉制备废水
	冷却废水		2100		6120		+4020		原环评未考虑烧成排气风机冷却水
	水帘除尘废水		17700		270		-17430		循环水池容积减少，循环溢流量减少
	总计		28370		14480		-13890		/
噪声污染源变化	设备名称	数量	等效声级dB（A）	数量	等效声级dB（A）	数量	设备等效声级无变化	由于生产设备实际建设与设计相比发生变化，导致噪声源强发生变化	
	电炉	1	75	0	75	-1			
	集尘机	15	85	12	85	-3			
	下釉球磨机	1	85	0	85	-1			
	空压机	5	85	8	85	+3			
	养生/硬化炉	18	75	17	75	-1			
	腻子调和机	1	80	2	80	+1			
小型搅拌机	3	80	9	80	+6				
固废污染源变化	固废名称		产生量（t/a）		产生量（t/a）		单位：t/a		/
	布袋除尘粉尘		71.546		61.626		-9.92		废气产生量削减导致布袋除尘粉尘产生量减少
	废胶衣硬化物		146		125		-21		黑胶衣型号替代产生量减少
	沉淀池污泥		21		11.04		-9.96		废水污染源变化导致污泥变化
	废切割片		0		0.002		+0.002		毛边切断工序实际生产与设计有变化
	废铁		330.54		50		-280.54		根据《固体废物鉴别标准通则》回用量不计入固体废物量
	废釉料		3.08		0.3		-2.78		
	废釉粉		55		5.7		-49.3		
	废活性炭		0		18		+18		废气处理方式变更为活性炭吸附
	废沸石		未统计产生量		0.57		+0.57		环评未统计产生量
	废灯管		0.01		0		-0.01		全厂不使用荧光灯管，不产生含汞灯管
	COD 废液		0		0.03		+0.03		安装 COD 在线监测产

单项工程名称	原环评情况	实际建设情况	变化内容	变化原因
				生相关废液

2.2 项目重大变动判定

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）文件的要求，对建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面进行对照。对照情况见表 2.2。

表 2.2 项目变动情况一览表

判定标准				环评批复			实际建设			判定情况	不利环境影响变化	
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。			项目建成后为搪瓷卫生洁具制造（C3373）和玻璃纤维增强塑料制品制造（C3062）。			实际建成后仍为搪瓷卫生洁具制造（C3373）和玻璃纤维增强塑料制品制造（C3062）。			不变	不变	
	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。			年产搪瓷浴缸 5 万只、树脂浴缸产品 10 万只、洗脸化妆台 5 万台						不变	不变	
	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。			本项目不产生废水第一类污染物						不变	不变	
	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。			建设项目生产、处置或储存能力未增大，VOCs 排放量有所降低						不变	不变	
地点	5.重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。			厂区北侧和南侧各设一个出入口，其中北门主要为物流通道，南门为员工通道			厂区东侧设有 2 个物流进出口，南门为员工通道，总平面布置变化未导致环境防护距离范围变化且未新增敏感点			一般变动	不增加环境不利影响	
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（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）			种类		污染物名称	排放量		排放变化量	变化比例	一般变动	减少废水污染物排放，减少对水环境的不利影响
				废气	有组织		环评批复	实际建设				
						颗粒物	5.359	5.253	-0.106	-1.9%		
			苯乙烯	2.724	2.519	-0.205	-7.5%					

判定标准		环评批复			实际建设			判定情况	不利环境影响变化	
	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。			PA	0.038	0.035	-0.003	-7.8%		响；有组织废气减少、无组织废气增加，大气不利影响增加较小
				丙酮	0.082	0.068	-0.014	-17.1%		
				VOCs	5.343	5.292	-0.051	-0.96%		
		无组织	颗粒物	11.484	11.585	+0.101	+0.88%			
		废水	废水量	28750	23200	-5550	-19.3%			
			COD	8.96	7.85	-1.11	-12.4%			
	SS		4.615	4.06	-0.555	-12%				
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。		物料运输、装卸、贮存方式与环评一致						不变	不变	
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。	具体废气、废水污染防治措施变化情况见 2.1.7 章节。 其中搪瓷浴缸生产线破碎工段废气和亚克力浴缸生产线主模具调和、毛边切断，晶雅浴缸生产线腻子填充材料称量、注塑树脂调和开孔工段产生的废气由集尘机收集处理后通过 F2-3 排气筒排放改为经处理后通过车间无组织排放，会导致大气污染物无组织颗粒物排放量增加 0.8%						一般变动	无组织废气增加的量较小，增加的无组织大气不利影响较小	
	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，导致不利影响加重的。	废水排放方式与环评一致						不变	不变	
	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。	搪瓷浴缸生产线设置 10 根 30m 高排气筒，树脂浴缸生产线设置 3 根 30m 高排气筒			搪瓷浴缸生产线设置 6 根 24m 和 2 根 28m 高排气筒，树脂浴缸生产线设置 2 根 24m 高排气筒，危废库设置 1 根 15m 高排气筒。根据排污许可证副本中搪瓷浴缸和树脂浴缸生产线 8 根排气筒均属于一般排放口，主要排放口高度降低在 10%以内且根据一般			一般变动	有组织废气污染物减少，增加的大气不利影响较小	

判定标准		环评批复	实际建设	判定情况	不利环境影响变化
			变动分析中 4.2.2 章节分析项目排放的大气污染物在经过有效处理后可满足所在功能区的环境空气质量标准，排污许可证副本排气筒详情见附件。		
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与环评一致		不变	不变
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。		固体废物利用处置方式与环评一致		不变	不变
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。		事故废水暂存能力或拦截设施与环评一致		不变	不变
➡ 项目不属于重大变动					

根据《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），建设项目原辅料用量、排气筒高度、废气排放方式、生产设备数量变动等均不属于重大变动，不会导致环境影响显著变化。根据《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）和《排污许可管理条例》，项目变动可纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

2.3 环评批复要求及落实情况

本项目环评批复要求及落实情况见表 2.3。

表 2.3 环评批复要求及落实情况表

序号	环评批复	执行情况	是否落实
1	该项目实行雨、污分流。釉粉冷却废水、清洗废水、地面冲洗水、循环冷却水、水帘除尘废水、研磨废水、检查废水等生产废水收集后经厂区自建污水处理站处理；生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理达接管标准后均接入江宁南区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表 1 中一级 A 标准。	本项目变动后厂区污水处理系统工艺及设计规模都已改进，且废水污染物排放量减小，生活污水通过化粪池进行预处理，食堂废水经过隔油池进行预处理，冷却废水、水帘除尘废水、研磨废水等工业废水经过厂区污水处理站集中处理，产生的尾水达到江宁南区污水处理厂接管要求后，进入江宁南区污水处理厂集中处理，处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中准IV类标准，TN 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入云台山河。	是
2	该项目搪瓷浴缸生产线造型工段产生的有机废气经过除尘处理后通过管道接入 RTO 燃烧装置处理后高空排放，产生的颗粒物经过有效收集处理后通过各工段排气筒高空排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准。树脂浴缸生产线产生的有机废气经过各工段水帘除尘设备除尘，再进入沸石转轮机和 RTO 装置处理后高空排放，甲醇、SO ₂ 、NO _x 废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准；非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物等废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。养生硬化工段产生的废气经收集后直接进入 RTO 燃烧装置处理，部分节点废气经过 UV+低温等离子燃烧处理后达标排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。打磨等工段产生的颗粒物经过集尘机处理后高空排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。	本项目变动后搪瓷浴缸生产线造型工段产生的有机废气经过除尘处理后通过管道接入 RTO 燃烧装置处理后高空排放，产生的颗粒物经过有效收集处理后通过各工段排气筒高空排放，执行《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1 标准。树脂浴缸生产线产生的有机废气经过各工段水帘除尘设备除尘，再进入沸石转轮机和 RTO 装置处理后高空排放，甲醇执行《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1 标准，SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物等废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。养生硬化工段产生的废气经收集后直接进入 RTO 燃烧装置处理，部分节点废气经过低温等离子燃烧+活性炭吸附处理后达标排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。打磨等工段产生的颗粒物经过集尘机处理后于车间无组织排放	是

序号	环评批复	执行情况	是否落实
3	合理布置噪声源，采用有效的减振隔声措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB22337-2008）2类区标准限值要求。	本项目变动后合理布置噪声源，采用有效的减振隔声措施，厂界噪声昼、夜均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准值要求。	是
4	本次建设项目运行过程中产生的一般工业废物有：废膜、喷涂废渣、钢铁废渣、废砂、废铁、废钢砂、废砂轮片、废球石、废釉料、废釉粉、废胶衣硬化物、废玻璃钢、废玻璃纤维、PS板、布袋除尘粉尘等。一般工业固废均收集后外售、环卫清运或者交由供应商回收。沾染危化品的包装和丙酮废液、废机油和废灯管、废沸石属于危险废物，设置危废库，委托相应资质单位妥善处置。本项目产生的生活垃圾和隔油池污泥、沉淀池污泥全部交由环卫部门定期清运。	变动后项目实际生产过程中产生的废膜、喷涂废渣、钢铁废渣、废砂、废砂轮片、废球石、废胶衣硬化物、废玻璃纤维、废玻璃钢、PS板、布袋除尘粉尘、化粪池污泥、隔油池污泥、沉淀池污泥、生活垃圾由环卫清运，废铁、废钢砂+废铁屑、废切割片外售综合利用，废釉料、废釉粉回用于生产，丙酮废液、沾染危化品的包装、废机油、COD废液、废沸石、废活性炭暂存于危废库内，分别委托相应资质单位妥善处置。	是
5	按环评要求落实环境风险防范与应急措施，建立应急管理机构，设置足够容量的应急事故池，配备应急监测装置。公司制定和完善突发环境事件应急预案、应急培训计划，配备应急设施，有效预防各类事故造成的环境影响。	已落实批复要求，无变化	是
6	该项目竣工后，在生产（运行）三个月内进行环保专项验收，经验收合格后才能正式投入生产。	树脂浴缸生产线于2021年8月份调试运行；搪瓷浴缸生产线于2022年2月调试运行，目前全厂进行环保验收。	是
7	本批复有效期5年。有效期内若本项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。	/	/

3、评价要素变化

3.1.评价等级

3.1.1.大气环境影响评价

本项目部分废气污染源、废气防治措施和废气排放方式与环评相比发生变化，因此按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；

C_{0i} 一般选用 GB 3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，对该标准中未包含的污染物，使用导则 5.2 中确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级的判定依据见表 3.1-1。

表 3.1-1 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

估算模型参数见表 3.1-2。

表 3.1-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	2335000
最高环境温度		38.0 °C

最低环境温度		-14.2 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

本项目污染物种类主要有颗粒物、甲醇、丙酮、苯乙烯、非甲烷总烃等，根据导则中推荐的估算模式计算以上大气污染因子的下风向轴线浓度，并计算相应的浓度占标率，然后采用评价工作分级判断大气评价等级。采用估算模式计算结果见表 3.1-3。

表 3.1-3 污染物预测计算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
F1-1	PM_{10}	450.0	0.0579	0.0129	/
F1-4	PM_{10}	450.0	2.0922	0.4649	/
F1-5	PM_{10}	450.0	0.1715	0.0381	/
F1-6	PM_{10}	450.0	0.1086	0.0241	/
F1-7	PM_{10}	450.0	0.0372	0.0083	/
F1-8	PM_{10}	450.0	0.7502	0.1667	/
F1-9	PM_{10}	450.0	1.2536	0.2786	/
F1-9	SO_2	500.0	2.5072	0.5014	/
F1-9	NO_x	250.0	11.7892	4.7157	/
F1-10	PM_{10}	450.0	0.0521	0.0116	/
F2-1	PM_{10}	450.0	3.1049	0.6900	/
	SO_2	500.0	0.1560	0.0312	/
	NO_x	250.0	0.7289	0.2916	/
	苯乙烯	10.0	1.6650	16.6500	350.0
	NMHC	2000.0	2.6932	0.1347	/
	丙酮	800.0	0.0230	0.0029	/
	甲醇	3000.0	0.9847	0.0328	/
F2-2	苯乙烯	10.0	1.6650	16.6500	350.0
	NMHC	2000.0	2.6932	0.1347	/
	丙酮	800.0	0.0230	0.0029	/
树脂浴缸厂 房	PM_{10}	450.0	79.8229	17.7384	125.0
	苯乙烯	10.0	8.4962	84.9613	1250.0
	NMHC	2000.0	11.1635	0.5582	/
	丙酮	800.0	0.3952	0.0494	/
搪瓷浴缸厂 房	PM_{10}	450.0	430.0400	95.5644	425.0
	甲醇	3000.0	370.8869	12.3629	150.0

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为搪瓷浴缸厂房排放的 PM_{10} ， P_{max}

值为 95.5644%， $D_{10\%}$ 为 425.0m， $C_{\max}$ 为 430.0400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，本项目树脂浴缸厂房排放的苯乙烯的 $D_{10\%}$ 最远， $C_{\max}$ 为 8.4962 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $P_{\max}$ 为 84.9613%， $D_{10\%}$ 为 1250.0m。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为一级，因此本次变动后大气环境影响评价等级仍为一级评价等级，具体大气影响分析见 4.2.2。

3.1.2.地表水环境影响评价

废水排放量及废水污染物减少且废水排放去向没有改变，废水处理方式改进为“预沉淀+调节+厌氧+好氧+沉淀+深度处理”工艺处理工业废水，项目废水经预处理后水质满足接管标准，排入江宁南区污水处理厂，因此本次变动对地表水环境评价等级没有影响，仍为三级 B 评价等级。

3.1.3 地下水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）建设项目地下水环境影响评价工作等级划分依据，建设项目地下水影响评价工作等级为三级。，地下水环境敏感程度没有改变，因此项目地下水评价等级不改变。

3.1.4.声环境评价

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）和《南京市声环境功能区划分调整方案》（宁政发〔2014〕34 号），本项目所处声环境功能区为 GB3096 规定的 2 类区域，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB(A)~5dB(A)，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。本次变动后环境噪声变化不明显，因此噪声影响评价等级不改变。

3.1.5.风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险评价应首先通过项目危险物质数量与临界的比值（Q 值）与项目行业及生产工艺（M 值）来确定项目的危险物质及工艺系统危险性（P），再根危险物质及工艺系统危险性（P）与项目所在地的各环境要素敏感程度（E 值）来确定各环境要素风险潜势等级，最终取各环境要素风险潜势等级高的来确定项目环境风险评价工作等级。本次变动 Q 值不增加、M 值、P 值、E 值均未改变，因此风险评价等级不改变。

3.1.6 生态环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2011），本项目全线生态环境影响评价工作等级为三级。本次变动后对生态环境影响变化不明显，因此生态环境影响评价等级不改变。

3.2.评价范围

本项目各环境要素的评价范围变化情况汇总于表 3.2。

表 3.2 本项目评价范围一览表

评价项目	评价范围	变化情况
地表水环境	云台山河，江宁开发区南区污水处理厂排入云台山河的排污口上游 500m，下游 1500m	无变化
地下水环境	项目周边面积 6km ² 的范围内	无变化
大气环境	以项目厂址为中心区域，自厂界外延 2.5km 的矩形区域	无变化
声环境	项目周界外 200 米	无变化
生态环境	建设项目边界 1km 内区域	无变化
环境风险	以项目建设地点为中心，半径 3km 圆形范围	无变化
总量控制	拟立足于江宁区内平衡	无变化
区域污染源调查	重点调查评价范围内的主要工业企业、农业污染源、生活污染源，以项目厂址为中心，半径为 2.5km 的圆范围	无变化

3.3 评价标准

本项目变动后废气排放标准有调整，其它排放标准无变化。

本项目搪瓷浴缸生产线电炉工段产生的颗粒物和施釉烧成工段产生的颗粒物、SO₂、NO_x 废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准 DB32/3728-2020》表 1 中常规大气污染物排放限值；其他工段产生的颗粒物、甲醇废气执行《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1、表 3 中相关标准。

树脂浴缸生产线产生的非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物等废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 6 和表 9 等相关要求，苯乙烯无组织排放监控浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

危废库废气执行《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1、表 3 中相关标准。

厂区内无组织颗粒物废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A1 标准，非甲烷总烃无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 2 中相关标准。

丙酮和 PA 按环境影响评价要求执行，丙酮无组织排放监控点浓度限值分别

为丙酮 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 、PA $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，由于排放丙酮的排气筒高度降低为 24m ，因此丙酮最高允许排放速率降低为：丙酮 $9.6\text{kg}/\text{h}$ 。

有组织废气排放执行标准变化表见表 3.3-1，无组织废气排放执行标准变化表见表 3.3-2，变动后的大气排放标准见表 3.3-3~表 3.3-6。

表 3.3-1 有组织废气排放执行标准变化表

序号	排放口 编号	污染物 种类	浓度限值 (mg /Nm³)		速率限值(kg/ h)		标准名称	
			环评 批复	目前 执行	环评 批复	目前 执行	环评批复	目前执行
1	F1-1 F1-4 F1-10	颗粒物	120	20	23	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物（其他）	《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1
2	F1-5 F1-6 F1-8	颗粒物	60	20	12	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物（石英粉尘）	
3	F1-7	颗粒物	150	20	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996） 中金属融化炉	工业炉窑大气污染物排放标准 D B32/3728-2020 （表 1）
4	F1-9	颗粒物	200	20	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996） 陶瓷搪瓷砖瓦窑	
		SO ₂	550	80	15	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
		NO _x	240	180	4.4	/		
5	F2-1、F 2-2	颗粒物	20	20	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5	
		苯乙烯	20	20	/	/		
		PA	5	5	/	/		
		非甲烷总烃	60	60	/	/		
		丙酮	80	80	25.6	9.6	环境影响评价要求 排气筒高度降低导致排放速率限值降低	
		SO ₂	550	50	15	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 6
		NO _x	240	100	4.4	/		《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1
		甲醇	190	50	15	1.8		
6	F3-1	非甲烷总烃	/	60	/	3	《大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021》表 1	

表 3.3-2 无组织废气排放执行标准变化表

类别	序号	监测项目		执行标准限值 (mg/m ³)		执行标准	
				环评批复	目前执行	环评批复	目前执行
厂界 废气 无组织 排放	1	颗粒物		1.0	0.5	合成树脂工业污 染物排放标准 GB 31572-2015	大气污染物综合排 放标准 DB32/4041-2021
	2	非甲烷总烃		4.0	4.0		合成树脂工业污 染物排放标准 GB 31572-2015
	3	苯乙烯		5.0	5.0	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	
	4	甲醇		12	1.0	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)	大气污染物综合排 放标准 DB32/4041-2021
	5	丙酮		6.0	6.0	环境影响评价要求	
	6	邻苯二甲酸二甲酯		0.05	0.05	环境影响评价要求	
厂内 区	1	非甲 烷总 烃	监控点 1h 平 均浓度值	/	6	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021	
			监控点任意 一次浓度值	/	20		
	2	颗粒物		/	5.0	《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020	

表 3.3-3 工业炉窑大气污染物排放标准

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20mg/m ³	车间或生产设施排气 筒
2	二氧化硫	80mg/m ³	
3	氮氧化物	180mg/m ³	
4	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	

表 3.3-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 标准限值 (kg/h)	无组织排放周界外 浓度最高点浓度限 值 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	20	1	0.5	江苏省地方标准《大气 污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 和表 3 中排放限值
甲醇	50	1.8	1	
非甲烷总烃	60	3	4	

表 3.3-5 合成树脂工业大气污染物特别排放限值

序号	污染物	排放限值 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值 浓度 mg/m ³
1	非甲烷总烃	60	4.0
2	颗粒物	20	1.0
3	苯乙烯	20	/
4	邻苯二甲酸酐	5	/
5	二氧化硫	50	/
6	氮氧化物	100	/
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.3	/

表 3.3-6 厂区内无组织废气排放标准

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放 监控位置	执行标准
颗粒物	5.0	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
	20	监控点处任意一次浓度值		

4、项目变更后环境影响分析

4.1 污染源变动分析

4.1.1 废水污染源情况变化

变动前后建设项目废水产排情况发生了部分变化，变化情况如下：

(1) 用水变化分析

①生活、洗浴和食堂用水变化分析

生活用水、洗浴用水、食堂用水与环评批复一致不发生变化。

②工艺用水变化分析

电炉用水：电炉使用水冷却，冷却塔年补充水量为 600m³/a，废水产生量为 300m³/a，电炉用水与环评批复一致不发生变化。

油压和真空泵冷却循环用水：利用水对机油进行冷却，冷却塔年补充水量 1800m³/a。其中 4%损耗水通过循环池溢流，进入污水管网，废水产生量由 900m³/a 减少为 720m³/a。

砂床冷却循环水：砂处理过程使用水对铸物砂进行冷却处理，冷却塔年补充水量由 1800m³/a 增加为 3750m³/a，废水产生量由 900m³/a 增加为 1500m³/a。

釉粉制备：由于釉粉直接通过外购投入生产，因此釉粉制备废水不再产生。

烧成冷却废水：烧成排气风机需要用水冷却，用水量为 7200m³/a，增加烧成冷却废水 3600m³/a。

亚克力板清洗：亚克力板压制后，需要用水进行清洗，清洗废水产生量约为 1000t/a。清洗废水与环评批复一致不发生变化。

水帘除尘用水：项目共有 8 个喷涂工位，共设置 8 个水帘除尘，8 台水帘机水槽用水约为 1.75m³/个，更换周期半月一次，最终补水 340t/a，废水产生量为 270t/a。

检查用水：检查废水包括搪瓷检查用水和树脂检查用水，检查用水主要分为寒热水试验用水和浴缸清洗用水，检查过程共用水 3250m³/a，产生废水 2600t/a，检查用水与环评批复一致不发生变化

研磨用水：树脂浴缸研磨过程年用水 3250m³/a，产生研磨废水 2600m³/a，研磨废水与环评批复一致不发生变化。

地面冲洗：本项目车间每天进行清理冲洗，车间清洗用水约 2360t/a，地面冲洗废水约 1890t/a，地面冲洗废水与环评批复一致不发生变化。

项目产生的工艺废水经收集后，进入污水处理站集中处理，处理达到回用要求的水回用于生产，40%尾水大道接管排入南区污水处理厂。

绿化用水：绿化用水约 700t/a，绿化用水与环评批复一致不发生变化。

（2）蒸汽使用变化分析

与环评相比，搪瓷浴缸生产车间不再使用蒸汽干燥釉粉，蒸汽使用量由 900t/a 减少为 0t/a，树脂浴缸生产车间年使用蒸汽约 4740t/a，企业合计使用蒸汽 4740t/a，蒸汽冷凝后，通过雨水管网以清洗水形式通过东南物流门处雨水排口排放，全厂蒸汽排放方式与环评批复一致不发生变化。全厂用水变化情况见表 4.1-1，实际建设废水污染物产生情况一览表见表 4.1-2。

表 4.1-1 本项目用水变化情况一览表

来源	用水量 m³/a			废水产生量 t/a			废水排放量 t/a			实际治理措施	实际排放方式及去向
	环评批复	实际建设	变化量	环评批复	实际建设	变化量	环评批复	实际建设	变化量		
生活污水	15000	15000	0	12000	12000	0	12000	12000	0	化粪池(与环评一致)	接管进入 江宁南区 污水处理 有限公司 (与环评一致)
食堂废水	3750	3750	0	3000	3000	0	3000	3000	0	隔油池(与环评一致)	
洗浴用水	3000	3000	0	2400	2400	0	2400	2400	0	/	
亚克力板清洗	1200	1200	0	1000	1000	0	400	400	0	污水处理 站(废水处 理工艺改 进)	
釉粉制备	600	0	-600	480	0	-480	190	0	-190		
冷却废水	4200	13350	+9150	2100	6120	+4020	840	2450	+1610		
水帘除尘废水	21210	340	-20870	17700	270	-17430	7080	110	-6970		
研磨废水	3250	3250	0	2600	2600	0	1040	1040	0		
检查用水	3250	3250	0	2600	2600	0	1040	1040	0		
地面冲洗	2360	2360	0	1890	1890	0	760	760	0		
生产废水小计	36070	23750	-12320	28370	14480	13890	11350	5800	-5550		

表 4.1-2 实际建设废水污染物产生情况一览表

来源	废水产生量 m³/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	废水排放量	污染物	污染物排放量		标准浓度	排放方式及去向	
			浓度 mg/L	产生量 t/a			名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	限值 mg/L		
生活污水	12000	COD	500	6	化粪池	12000	COD	400	4.8	500	接管进入江宁 南区污水处理 有限公司	
		SS	400	4.8			SS	200	2.4	400		
		氨氮	15	0.18			氨氮	15	0.18	20		
		总氮	20	0.24			总氮	20	0.24	30		
		总磷	3	0.036			总磷	3	0.036	4		
食堂废水	3000	COD	350	1.05	隔油池	3000	COD	350	1.05	500		
		SS	200	0.6			SS	200	0.6	400		
		氨氮	15	0.045			氨氮	15	0.045	20		
		总氮	20	0.06			总氮	20	0.06	30		
		总磷	3	0.009			总磷	3	0.009	4		
		动植物油	160	0.48			动植物油	80	0.24	100		
洗浴用水	2400	COD	350	0.84	/	2400	COD	350	0.84	500		
		SS	200	0.48			SS	200	0.48	400		
		氨氮	15	0.036			氨氮	15	0.036	20		
		总氮	20	0.048			总氮	20	0.048	30		
		总磷	3	0.007			总磷	3	0.007	4		
		LAS	10	0.024			LAS	10	0.024	/		
亚克力板清洗	1000	COD	100	0.10	污水处理站							
	SS	200	0.20									
冷却废水	6120	COD	200	1.22								
		SS	200	1.22								
水帘除尘废水	270	COD	500	0.14								
		SS	800	0.22								
研磨废水	2600	COD	100	0.26								
		SS	500	1.30								
检查用水	2600	COD	100	0.26								
		SS	500	1.30								
地面冲洗	1890	COD	200	0.38								
		SS	400	0.76								
小计	14480	COD	163	2.36		5800	COD	200	1.16	500		
		SS	345	4.996			SS	100	0.58	400		

4.1.2 废气污染源情况变化

变动前后建设项目除各排气筒高度降低为 24m（烧成废气排气筒和化铁电炉废气排气筒降低为 28m）外废气产排情况还发生了部分变化，变化情况如下：

1、搪瓷浴缸生产线有组织排放废气变化分析

（1）造形工段有组织废气

本项目造型工段喷涂产生的废气通过集气罩收集，经过集尘机除尘处理，通过管道接入 RTO 系统燃烧排放，处理达标后的尾气经 24m 高排气筒（F2-1）高

空排放，废气产生量与废气收集处理方式及废气排放方式均与环评批复一致不发生变化。

（2）填砂、砂处理废气

填砂、砂处理工段产生的废气经各集尘机处理后，通过 24m 高排气筒（F1-1）高空排放，填砂和砂处理工段的废气产生量与废气收集处理方式及废气排放方式均与环评批复一致不发生变化。化铁电炉废气目前通过设备自带的集气系统收集后经布袋除尘处理，达标尾气一起经 28m 高排气筒（F1-7）高空排放。

（3）破碎废气

破碎工段的废气经破碎车间集尘机收集，收集后的废气经布袋除尘处理，布袋除尘装置处理效率按 99%计，处理后的废气于车间内无组织排放。废气产生量与废气收集处理方式均与环评批复一致不发生变化，破碎废气排放量为 0.003t/a，由于破碎废气排放量较少，废气排放方式由经过 24m 高排气筒（F1-2）高空排放变为车间内无组织排放。

（4）浇注、治工具废气

浇注和治工具工段产生的废气经各集尘机处理后，通过 24m 高排气筒（F1-1）高空排放，废气产生量与废气收集处理方式均与环评批复一致不发生变化，由于填砂、砂处理工段与浇注、治工具工段距离较近，因此浇注、治工具废气通过管道收集合并到 F1-1 排气筒排放。

（5）解箱、抛丸废气

解箱和抛丸工段产生的废气经各集尘机处理后，通过 24m 高排气筒（F1-4）高空排放，废气产生量与废气收集处理方式及废气排放方式均与环评批复一致不发生变化。

（6）打磨、施釉废气

打磨和施釉产生的废气经各集尘机处理后，通过 24m 高排气筒（F1-5）高空排放，由于下釉外购，湿式球磨产生的废气不再产生，原湿式球磨产生的颗粒物排放量为 0.003t/a，废气收集处理方式及废气排放方式均与环评批复一致不发生变化。

（7）干式球磨、过筛、混合废气

球磨过程产生的粉尘和球磨后釉粉进行过筛处理产生的颗粒物及混合过程

产生的颗粒物通过设备自带的集气系统收集后经布袋除尘处理，达标尾气一起经 24m 高排气筒（F1-6）高空排放，废气收集处理方式及废气排放方式均与环评批复一致不发生变化。由于下釉外购，下釉混合产生的废气不再产生，原下釉混合产生的颗粒物排放量为 0.002t/a。

（8）化铁电炉废气

原计划自制下釉粉料，实际建设过程中下釉粉料外购，下釉熔化产生的废气不再产生，因此将化铁电炉废气通过设备自带的集气系统收集后经布袋除尘处理，达标尾气一起经 28m 高排气筒（F1-7）高空排放。

（9）振挂废气

振挂工段风机负压收集后的废气通过布袋除尘处理后经 24m 高排气筒（F1-8）高空排放。未收集的颗粒物在车间内以无组织形式排放，废气产生量与废气收集处理方式及废气排放方式均与环评批复一致不发生变化。

（10）烧成废气

烧成工段产生的天然气燃烧废气经 28m 高排气筒（F1-9）高空排放，废气产生量与废气收集处理方式及废气排放方式均与环评批复一致不发生变化。

（11）检查

检查打磨工段设置集尘机收集后的废气经布袋除尘处理，达标尾气一起经 24m 高排气筒（F1-10）高空排放。未经收集的颗粒物在车间以无组织形式排放，废气产生量与废气收集处理方式及废气排放方式均与环评批复一致不发生变化。

2、树脂浴缸生产线有组织排放废气变化分析

亚克力（珠光）浴缸生产线胶衣喷涂（一次、二次）、SPU 积层、裹型积层涂装，晶雅浴缸生产线表型/裙版型涂装、裹型涂装、SPU 积层、修正 GC 涂装工段产生的废气经各工段水帘除尘设备除尘后进入沸石转轮机和 RTO 装置处理有机废气。

亚克力（珠光）浴缸生产线裹模具积层硬化产生的废气在硬化室经换气系统收集后经沸石转轮和 RTO 装置处理后排放。

亚克力（珠光）浴缸生产线养生、硬化、积层硬化、裹型涂装养生、裹型涂装硬化、注模具硬化、脚部处理硬化，晶雅浴缸生产线涂装养生、涂装硬化、积层硬化、等积层硬化、注模硬化、修正涂装养生、修正涂装硬化产生的有机废气

经收集后直接进入 RTO 装置燃烧处理。

上述废气进入 RTO 装置燃烧处理后的尾气和沸石转轮未吸附的废气经 24m 高排气筒（F2-1）高空排放。废气产生量与废气收集处理方式及废气排放方式均与环评批复一致不发生变化。

晶雅浴缸生产线腻子刮涂、OF 配管取付/积层废气经收集后进入低温等离子燃烧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经过 24m 高排气筒（F2-2）高空排放，废气处理装置由 UV+低温等离子燃烧改进为 UV+活性炭吸附装置，废气处理效率为 70%。

亚克力浴缸生产线主模具调和、毛边切断，晶雅浴缸生产线腻子填充材料称量、注塑树脂调和开孔工段产生的颗粒物废气经各工段集尘机处理后于车间无组织排放，废气排放方式由 30m 高排气筒（F2-3）高空排放变为车间无组织排放。

危废库废气由无组织排放改为经集气罩收集通过活性炭吸附装置处理后经过 15m 高排气筒（F3-1）高空排放。

3、天然气燃烧废气变化分析

本项目 RTO 使用天然气助燃，天然气燃烧废气与环评批复一致不变化。

建设项目实际建设有组织废气产生及排放情况见表 4.1-3 和表 4.1-4。

表 4.1-3 建设项目实际建设搪瓷浴缸生产线有组织废气产生及排放情况

排气筒 编号	污染源	废气量 m³/h	污染物 名称	产生状况			治理措施与效果	排放状况			执行标准		排放 时间 h	排气筒参数		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h		高度 m	直径 m	温度 ℃
F1-1/F1-3	填砂、砂处理、浇注、治工具	72600	颗粒物	27.4	1.989	11.931	填砂和砂处理废气经过 1 套集尘机处理；浇注废气经过 1 套集尘机处理；治工具废气经过 1 套集尘机处理；集尘机处理效率 99%	0.274	0.0199	0.119	20	1	6000	24	1.4	200
F1-4	解箱、抛丸	136380	颗粒物	71.25	9.717	58.301	解箱废气经过 1 套集尘机处理；抛丸废气经过 1 套集尘机处理；集尘机处理效率 99%	0.713	0.097	0.583	20	1	6000	24	1.7	25
F1-5	打磨、施釉	88800	颗粒物	7.56	0.671	4.834	打磨废气经过 1 套集尘机处理；湿式球磨、施釉废气经过 1 套集尘机处理；集尘机处理效率 99%	0.076	0.007	0.048	20	1	7200	24	1.6	25
F1-6	干式球磨、过筛、混合	55860	颗粒物	9.68	0.541	3.893	经过 1 套集尘机处理，集尘机处理效率 99%	0.097	0.005	0.039	20	1	7200	24	1.1	25
F1-7	化铁电炉	36000	颗粒物	20.99	0.7555	4.533	经过 1 套集尘机处理，集尘机处理效率 99%	0.201	0.0076	0.0453	10	/	6000	28	0.9	200
F1-8	振挂	151260	颗粒物	23.92	3.618	26.047	两个振挂工段废气分别经过 1 套集尘机处理，集尘机处理效率 99%	0.239	0.036	0.260	20	1	7200	24	1.9	25
F1-9	烧成	3812	SO ₂	24.78	0.094	0.680	/	24.78	0.094	0.680	80	/	7200	28	0.3	200
			NO _x	115.89	0.442	3.181		115.89	0.442	3.181	180	/	7200			
			烟尘	12.39	0.047	0.340		12.39	0.047	0.340	20	/	7200			
F1-10	检查	22920	颗粒物	9.38	0.215	1.548	经过 1 套集尘机处理，处理效率 99%	0.094	0.002	0.015	20	1	7200	24	0.8	25

表 4.1-4 建设项目实际建设树脂浴缸生产线有组织废气产生及排放情况

污染源	废气量 m³/h	污染物名称	产生状况		治理措施与效果	污染物	排放状况			排气筒编号	风机风量 m³/h	执行标准		排放 时间 h	排气筒参数		
			速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h		高度 m	直径 m	温度 ℃
G2-1、G2-2、 G2-5、G2-6、 G2-8、G3-1、 G3-2、G3-5、 G3-20	210000	颗粒物	11.412	33.380	经过水帘除尘+沸石 转轮浓缩+RTO 燃烧， 颗粒物去除效率 90%。，有机废气去除 效率 92%	颗粒物	4.415	1.214	3.803	F2-1	275000	20	/	2925 （甲 醇单 独排 放时 间 3075）	24	2.2	200
		苯乙烯	6.299	18.425		苯乙烯	2.367	0.651	1.905			20	/				
		PA	0.084	0.246		PA	0.033	0.009	0.026			5	/				
		丙酮	0.110	0.320		丙酮	0.033	0.009	0.026			80	9.6				
		非甲烷总烃	6.493	18.992		甲醇	1.4	0.385	2.500			50	1.8				
G2-3、G2-4、 G2-7、G2-9、 G2-10、G2-16、 G2-20、G3-3、 G3-4、G3-7、 G3-15、G3-17、 G3-21、G3-22	41000	苯乙烯	7.366	21.545	直接进入 RTO 燃烧， 有机废气去除效率 98%	非甲烷总烃	3.829	1.053	4.456			60	/				
		PA	0.100	0.294		SO ₂	0.222	0.061	0.384			50	/				
		非甲烷总烃	7.465	21.837		NOx	1.036	0.285	1.796			100	/				
G1-2、G1-2、 G1-3	24000	颗粒物	3.623	23.548	集尘+RTO 燃烧，颗粒 物去除效率 99%，有 机废气去除效率 98%	/			/								
		甲醇	19.231	125.001													
		非甲烷总烃	19.231	125.001													
天然气燃烧		SO ₂	0.061	0.384	/												
		NOx	0.285	1.796													
		烟尘	0.037	0.23													
G3-11、G3-14	66000	苯乙烯	0.700	2.048	低温等离子燃烧+活 性炭吸附，有机废气 去除效率 70%	苯乙烯	3.18	0.21	0.614	F2-2	66000	20	/	2925	24	1.6	常温
		PA	0.010	0.031		PA	0.045	0.003	0.009			5	/				
		丙酮	0.048	0.140		丙酮	0.21	0.014	0.042			80	9.6				
		非甲烷总烃	0.758	2.219		非甲烷总烃	3.44	0.227	0.666			60	/				
危废库废气	10000	非甲烷总烃	0.064	0.556	活性炭吸附，有机废 气去除效率 70%	非甲烷总烃	2	0.02	0.17	F3-1	10000	60	3	8760	15	0.44	常温

4、无组织废气变化分析

建设项目无组织废气主要为搪瓷浴缸制造楼未捕集的颗粒物、甲醇等废气和树脂浴缸（亚克力、珠光、晶雅浴缸）制造楼未捕集的颗粒物、苯乙烯等废气。建设项目由于部分废气的废气排放方式变化，导致无组织废气颗粒物排放量有所增加，非甲烷总烃排放量有所减少。新增的无组织颗粒物废气主要为搪瓷浴缸生产线破碎工段产生的无组织废气和亚克力浴缸生产线主模具调和、毛边切断，晶雅浴缸生产线腻子填充材料称量、注型树脂调和开孔工段产生的无组织废气。减少的无组织废气主要为危废库收集处理的废气。建设项目无组织废气变化情况见表 4.1-5。

表 4.1-5 建设项目实际建设无组织废气产生情况

污染源位置	污染物名称	产生量（t/a）			实际建设平均源强 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	体源高度 m
		环评批复	实际建设	变化量				
搪瓷浴缸制造楼	甲醇	6.8	6.8	0	0.944	243	51	4.5
	颗粒物	6.855	6.858	+0.003	0.953			
树脂浴缸制造楼	颗粒物	4.629	4.727	+0.098	1.616	等效正方体边长 87m		23
	苯乙烯	0.629	0.629	0	0.215			
	PA	0.0084	0.0084	0	0.003			
	丙酮	0.023	0.023	0	0.008			
	非甲烷总烃	0.6604	0.6604	0	0.226			

注：搪瓷浴缸无组织按 7200h 排放计，树脂浴缸制造楼无组织排放按年排放 2925h 计。

4.1.3 噪声污染源情况变化

本项目噪声主要来源于抛丸机、电炉、真空泵、油压系统、研磨线等，由于生产设备实际建设与设计相比发生变化，导致噪声源强发生变化，建设噪声源强与防治措施变化情况见表 4.1-6。

表 4.1-6 噪声源强与防治措施变化情况

设备名称	数量 (台)			等效声级 dB (A)	所在车间	距最近厂界距离 (m)	治理措施	降噪效果 dB (A)
	环评批复	实际建设	变化量					
V 法线	1	1	0	75	西栋	西, 20	低噪设备、消声、隔声减振 (与环评一致)	达标排放
抛丸机	1	1	0	85		西, 20		
化铁电炉	2	2	0	80		西, 20		
真空泵	5	5	0	85		西, 20		
油压系统	1	1	0	85		西, 25		
研磨线	1	1	0	85		西, 45		
水冷却系统	3	3	0	85		西, 20		
窑炉	2	2	0	75		西, 60		
电炉	1	0	-1	75		/		
下釉球磨机	1	0	-1	85		西, 25		

下釉施釉系统	1	1	0	85		西, 25		
球磨机	5	5	0	85		西, 25		
集尘机	15	12	-3	85		西, 25		
空压机	5	8	+3	85		西, 25		
养生/硬化炉	18	17	-1	75	东栋	东, 30	低噪设备、消声、隔声减振（与环评一致）	达标排放
大型搅拌机	2	2	0	80		东, 25		
腻子调和机	1	2	+1	80		东, 15		
小型搅拌机	3	9	+6	80		东, 15		
树脂注入机	3	3	0	75		东, 25		
翻转机	8	8	0	75		东, 15		
链式葫芦	1	1	0	85		东, 55		
真空泵	1	1	0	85		东, 55		
工作机械机床	4	4	0	85		东, 30		

4.1.4 固废污染源情况变化

建设项目变化的固体废物主要为废胶衣硬化物、收集粉尘、沉淀池污泥、废灯管、废铁、废釉料、废釉粉并新增废切割片、废活性炭和 COD 废液。实际建设固体废物一览表见表 4.1-7。

表 4.1-7 本项目实际建设固体废物一览表

名称	属性	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)			处置利用方式
					环评批复	实际建设	变化量	
废膜	一般工业固废	PE 膜、EVA 膜	06	/	3.7	3.7	0	环卫清运
喷涂废渣		Al ₂ O ₃ 、SiO ₂	99	/	10.98	10.98	0	
钢铁废渣		铁、渣	52	/	69.41	69.41	0	
废砂		铸物砂	10	/	68.75	68.75	0	
废铁		铁	09	/	330.54	50	-280.54	外售
废钢砂+废铁屑		钢	10	/	58.84	58.84	0	
废切割片		金属	10	/	0	0.002	+0.002	
废砂轮片		砂轮片	99	/	17.22	17.22	0	环卫清运
废球石		球石	99	/	2.8	2.8	0	
废釉料		釉	99	/	3.08	0.3	-2.78	外售
废釉粉		釉	99	/	55	5.7	-49.3	
废胶衣硬化物		树脂	99	/	146	125	-21	环卫清运
废玻璃纤维		玻璃纤维	99	/	1.5	1.5	0	
废玻璃钢		树脂、纤维	99	/	100	100	0	
PS 板		PS 板	99	/	0.25	0.25	0	
布袋除尘粉尘		铸物砂、铁屑、釉粉	66	/	71.546	61.626	-9.92	
化粪池污泥		污泥	62	/	30	30	0	
隔油池污泥		油脂	62	/	1.2	1.2	0	
沉淀池污泥		污泥	61	/	21	11.04	-9.96	
生活垃圾	一般固废	纸	99	/	75	75	0	委托有资
丙酮废液	危险	丙酮	HW06	900-402-06	15	15	0	
沾染危化品的包	废物	铁、有机物	HW49	900-041-49	20	20	0	

装								质单 位处 置
废机油		矿物油	HW08	900-214-08	2	2	0	
废沸石		沸石	HW49	900-041-49	0	0.57	+0.57	
COD 废液		试剂、硫酸	HW49	900-047-49	0	0.03	+0.03	
废活性炭		活性炭	HW49	900-039-49	0	18	+18	
废灯管		灯	HW29	900-023-29	0.01	0	-0.01	

4.2 环境影响分析

4.2.1 水环境影响分析

本项目生活污水通过化粪池进行预处理，食堂废水经过隔油池进行预处理，冷却废水、水帘除尘废水、研磨废水等工业废水经过厂区污水处理站集中处理。厂区污水处理系统工艺及设计规模都已改进，且废水污染物排放量减小，因此可满足项目变动后工艺废水的处理需求。高 COD 和 SS 浓度废水通过污水处理站处理后，部分回用于工艺生产，产生的尾水达到江宁南区污水处理厂接管要求后，和生活污水、洗浴废水、食堂废水经污水管网，进入江宁南区污水处理厂集中处理，处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中准IV类标准，TN 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，排入云台山河，因此项目变动对周围水环境影响较小，因此本项目水环境影响维持原环评结论。

4.2.2 大气环境影响分析

本项目部分废气污染源、废气防治措施和废气排放方式与环评相比发生变化，本次变动对原大气环境影响评价等级没有影响，仍为一级评价等级。本项目有组织、无组织废气排放源强见表 4.2-1~表 4.2-3，与环评大气污染物预测计算结果进行对比，得出污染物预测计算结果变化表 4.2-4，本次选择本项目可能受大气影响的北侧九龙湖人才公寓居民点和南侧银城旭辉云台天境居民点设置 2 个大气离散点，离散点大气污染物预测值变化情况见表 4.2-5。

表 4.2-1 项目建成后有组织废气排放源强

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部 海拔高度(m)	排气筒参数				源强	
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	污染物名称	排放速率 kg/h
F1-1	118.814784	31.867347	12.00	24	1.4	200	15.7	PM ₁₀	0.0199
F1-4	118.815471	31.867381	11.00	24	1.7	25	15.4	PM ₁₀	0.097
F1-5	118.814979	31.866873	11.00	24	1.6	25	14.9	PM ₁₀	0.007
F1-6	118.815353	31.865938	11.00	24	1.1	25	15.8	PM ₁₀	0.005
F1-7	118.814716	31.867513	14.00	28	0.9	200	15.7	PM ₁₀	0.0076
F1-8	118.815891	31.866456	11.00	24	1.9	25	14.7	PM ₁₀	0.036
F1-9	118.815957	31.866287	10.00	28	0.3	200	15.0	PM ₁₀	0.047
								SO ₂	0.094
								NOx	0.442
F1-10	118.816068	31.865957	10.00	24	0.8	25	13.3	PM ₁₀	0.002
F2-1	118.816175	31.866538	10.00	24	2.2	200	15.2	PM ₁₀	1.214
								苯乙烯	0.651
								NMHC	1.053
								丙酮	0.009
								甲醇	0.385
								SO ₂	0.061
								NOx	0.285
F2-2	118.815987	31.866909	11.00	24	1.6	25	14.4	苯乙烯	0.21
								NMHC	0.227
								丙酮	0.014

表 4.2-2 项目面源源强调查参数

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率 kg/h	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
西栋	118.814604	31.867762	11.00	243	51	4.5	PM ₁₀	0.953	kg/h
							甲醇	0.944	

表 4.2-3 项目体源源强调查参数

污染源名称	体源中心点坐标(°)		海拔高度(m)	初始横向扩散参数(m)	初始垂向扩散参数(m)	体源中心高度(m)	体源边长(m)	污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度								
体源（东栋）	118.815749	31.867443	12.00	20.2326	5.3488	23.0	87.0	PM ₁₀	1.616	kg/h
								苯乙烯	0.215	
								丙酮	0.008	
								NMHC	0.226	

表 4.2-4 污染物预测计算结果变化表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)			P _{max} (%)			D _{10%} (m)		
			环评批复	实际建设	变化量	环评批复	实际建设	变化量	环评批复	实际建设	变化量
F1-1	PM ₁₀	450.0	0.0409	0.0579	+0.017	0.0091	0.0129	+0.0038	/	/	/
F1-2	PM ₁₀	450.0	0.0095	/	-0.0095	0.0021	/	-0.0021	/	/	/
F1-3	PM ₁₀	450.0	0.1762	/	-0.1762	0.0392	/	-0.0392	/	/	/
F1-4	PM ₁₀	450.0	1.488	2.0922	+0.6042	0.3307	0.4649	+0.1342	/	/	/
F1-5	PM ₁₀	450.0	0.1263	0.1500	+0.0237	0.0281	0.0333	+0.0052	/	/	/
F1-6	PM ₁₀	450.0	0.0947	0.1086	+0.0139	0.021	0.0241	+0.0031	/	/	/
F1-7	PM ₁₀	450.0	0.0898	0.0372	-0.0526	0.02	0.0083	-0.0117	/	/	/
F1-8	PM ₁₀	450.0	0.5576	0.7502	+0.1926	0.1239	0.1667	+0.0428	/	/	/
F1-9	PM ₁₀	450.0	0.9231	1.2536	+0.3305	0.2051	0.2786	+0.0735	/	/	/
F1-9	SO ₂	500.0	1.8456	2.5072	+0.6616	0.3691	0.5014	+0.1323	/	/	/
F1-9	NO _x	250.0	8.6783	11.7892	+3.1109	3.4713	4.7157	+1.2444	/	/	/
F1-10	PM ₁₀	450.0	0.0414	0.0521	+0.0107	0.0092	0.0116	+0.0024	/	/	/
F2-1	PM ₁₀	450.0	1.9568	3.1049	+1.1481	0.4348	0.6900	+0.2552	/	/	/
	SO ₂	500.0	0.0983	0.1560	+0.0577	0.0197	0.0312	+0.0115	/	/	/

	NOx	250.0	0.4594	0.7289	+0.2695	0.1838	0.2916	+0.1078	/	/	/
	苯乙烯	10.0	1.0493	1.6650	+0.6157	10.4932	16.6500	+6.1568	250.0	350.0	+100
	NMHC	2000.0	1.6973	2.6932	+0.9959	0.0849	0.1347	+0.0498	/	/	
	丙酮	800.0	0.0145	0.0230	+0.0085	0.0018	0.0029	+0.0011	/	/	/
	甲醇	3000.0	0.6206	0.9847	+0.3641	0.0207	0.0328	+0.0121	/	/	/
F2-2	苯乙烯	10.0	4.4086	1.6650	-2.7436	44.086	16.6500	-27.436	1650.0	350.0	-1300
	NMHC	2000.0	4.7707	2.6932	-2.0775	0.2385	0.1347	-0.1038	/	/	/
	丙酮	800.0	0.2992	0.0230	-0.2762	0.0374	0.0029	-0.0345	/	/	/
F2-3	PM ₁₀	450.0	0.4954	/	-0.4954	0.1101	/	-0.1101	/	/	/
树脂浴缸厂房	PM ₁₀	450.0	78.194	79.8229	+1.6289	17.3764	17.7384	+0.362	125.0	125.0	0
	苯乙烯	10.0	8.4962	8.4962	0	84.9613	84.9613	0	1250.0	1250.0	0
	NMHC	2000.0	11.1635	11.1635	0	0.5582	0.5582	0	/	/	/
	丙酮	800.0	0.3952	0.3952	0	0.0494	0.0494	0	/	/	/
搪瓷浴缸厂房	PM ₁₀	450.0	374.03	430.0400	+56.01	83.1178	95.5644	+12.4466	425.0	425.0	0
	甲醇	3000.0	370.8869	370.8869	0	12.3629	12.3629	0	150.0	150.0	0

表 4.2-5 离散点大气污染物预测值变化情况

离散点名称	离散点信息				污染源名称	评价因子	C _{max} (μg/m ³)			达标情况
	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)			环评批复	实际建设	变化量	
九龙湖人才公寓	118.812559	31.875158	8.0	800	F1-1、F1-4、F1-5、F1-6、F1-7、F1-8、F1-9、F1-10、F2-1、F2-2、树脂浴缸厂房、搪瓷浴缸厂房	PM ₁₀	27.9198	27.9522	+0.0324	达标
					F1-9、F2-1	SO ₂	0.3577	0.4237	+0.066	达标
					F1-9、F2-1	NOx	1.6809	1.9917	+0.3108	达标
					F2-1、F2-2、树脂浴缸厂房	苯乙烯	3.2477	2.9447	-0.303	达标

					F2-1、F2-2、树脂浴缸厂房	NMHC	3.663	3.3199	-0.3431	达标
					F2-1、F2-2、树脂浴缸厂房	丙酮	0.1597	0.1391	-0.0206	达标
					F2-1、搪瓷浴缸厂房	甲醇	16.0926	16.1076	+0.015	达标
银城旭 辉云台 天境	118.825927	31.856943	5.0	1250	F1-1、F1-4、F1-5、F1-6、F1-7、F1-8、F1-9、F1-10、F2-1、F2-2、树脂浴缸厂房、搪瓷浴缸厂房	PM ₁₀	14.3142	14.4077	+0.0935	达标
					F1-9、F2-1	SO ₂	0.2934	0.3424	+0.049	达标
					F1-9、F2-1	NO _x	1.3789	1.609	+0.2301	达标
					F2-1、F2-2、树脂浴缸厂房	苯乙烯	2.187	2.0197	-0.1673	达标
					F2-1、F2-2、树脂浴缸厂房	NMHC	2.4501	2.2898	-0.1603	达标
					F2-1、F2-2、树脂浴缸厂房	丙酮	0.1104	0.0958	-0.0146	达标
					F2-1、搪瓷浴缸厂房	甲醇	6.6422	6.6661	+0.0239	达标

根据表 4.2-4 和表 4.2-5 所示，项目排放的 PM₁₀、SO₂、NO_x、甲醇的浓度值和占标率有所增加导致两个敏感点处的 PM₁₀、SO₂、NO_x、甲醇的落地浓度值均有增加，项目排放的苯乙烯、NMHC、丙酮的浓度值和占标率因废气处理工艺改进有所减少导致两个敏感点处的苯乙烯、NMHC、丙酮的落地浓度值均有减少，各类污染物浓度值均可满足所在功能区的环境空气质量标准，因此在落实污染防治措施，做好环境管理工作的基础上，周围大气环境及周边敏感点对本项目变动增加的大气环境不利影响可接受。

4.2.3 声环境影响分析

本项目由于生产设备实际建设与环评相比发生变化，导致噪声源强发生变化。以树脂浴缸生产线分阶段验收的噪声检测报告作为噪声现状值，由于现状值已叠加东栋树脂浴缸生产线噪声源强的贡献值，因此东栋噪声源强不再叠加预测。根据表 4.2-6 高噪声设备声级及厂界位置，利用工业企业噪声预测模式和方法，对厂界外的声环境进行预测计算，得到各预测点的昼夜噪声级，厂界噪声预测结果见表 4.2-7。

表 4.2-6 噪声源强与防治措施

设备名称	数量（台）	等效声级 dB（A）	所在车间	距最近厂界距离（m）			
				东	西	南	北
V 法线	1	75	西栋	120	20	290	90
抛丸机	1	85		120	20	260	120
化铁电炉	2	80		120	20	305	75
真空泵	5	85		120	20	250	130
油压系统	1	85		115	25	240	135
研磨线	1	85		95	45	160	215
水冷却系统	3	85		120	20	300	80
窑炉	2	75		80	60	180	190
下釉施釉系统	1	85		115	25	215	160
球磨机	5	85		115	25	130	245
集尘机	12	85		115	25	305	70
空压机	8	85		115	25	150	225

表 4.2-7 项目环境噪声影响预测结果等效声级 Leq: dB(A)

监测点号	昼间				夜间			
	现状值	贡献值	叠加值	标准值	现状值	贡献值	叠加值	标准值
北 Z1	56.4	35.76	56.44	60	45.3	35.76	45.76	50
东 Z2	57.2	34.57	57.22		45.2	34.57	45.56	
南 Z3	57.0	30	57.01		45.2	30	45.33	
西 Z4	56.2	47.92	56.8		44.9	47.92	49.68	

由预测结果可知，本项目变动后对厂界的噪声贡献值在均低于相应的标准值，叠加噪声现状监测值后，厂界噪声昼、夜均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准值要求，因此项目变动对声环境影响不大，本项目声环境影响维持原环评结论。

4.2.4 固体废物影响分析

变动后项目实际生产过程中产生的废膜、喷涂废渣、钢铁废渣、废砂、废砂轮片、废球石、废胶衣硬化物、废玻璃纤维、废玻璃钢、PS 板、布袋除尘粉尘、化粪池污泥、隔油池污泥、沉淀池污泥、生活垃圾由环卫清运，废铁、废钢砂+

废铁屑、废釉料、废釉粉、废切割片外售综合利用，丙酮废液、沾染危化品的包装、废机油、废沸石、COD 废液、废活性炭暂存于危废库内，分别委托相应资质单位妥善处置。综上所述，各种危废及固废都能得到合理的处置，因此本次变动对环境影响不大，本项目固体废物环境影响维持原环评结论。

4.2.5 环境风险影响分析

南京东陶有限公司项目发生一般变动，不增加风险物质、风险源没有变化，原建设项目环评报告环境风险防范措施有效可行。

根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》的要求及南京东陶有限公司实际情况，编制了《南京东陶有限公司突发环境事件应急预案（2021 版）》并于 2021 年 12 月 8 日备案。

4.3 总量变化分析

本次工艺流程变动和废气处理设施改进减少了有组织废气颗粒物排放量 0.106t/a、苯乙烯排放量 0.205t/a、PA 排放量 0.003t/a、丙酮排放量 0.014t/a、VOCs 排放量 0.051t/a，排放方式变化增加的无组织颗粒物排放量为 0.101t/a；釉粉废水、冷却废水和水帘除尘废水的变化减少了废水排放量 5550t/a，COD 排放量 1.11t/a、SS 量排放 0.555t/a；工艺流程变动和回用量的不计入减少了一般工业固废产生量 373.498t/a，废气处理方式变化和废水在线监测等增加危险废物 18.59t/a。项目变更前后污染物的产排情况见表 4.3。

表 4.3 污染物排放总量变化情况 (t/a)

种类		污染物名称	产生量		产生变化量	排放量		排放变化量	变动比例	变动后的总量
			环评批复	实际建设		环评批复	实际建设			
废气	有组织	颗粒物	179.112	168.865	-10.247	5.359	5.253	-0.106	-1.9%	5.253
		苯乙烯	42.018	42.018	0	2.724	2.519	-0.205	-7.5%	2.519
		PA	0.571	0.571	0	0.038	0.035	-0.003	-7.8%	0.035
		丙酮	0.46	0.46	0	0.082	0.068	-0.014	-17.1%	0.068
		甲醇	125.001	125.001	0	2.5	2.5	0	0	2.5
		VOCs	168.049	168.605	+0.556	5.343	5.292	-0.051	-0.96%	5.292
		SO ₂	1.064	1.064	0	1.064	1.064	0	0	1.064
		NO _x	4.977	4.977	0	4.977	4.977	0	0	4.977
	无组织	甲醇	6.8	6.8	0	6.8	6.8	0	0	6.8
		颗粒物	11.484	11.585	+0.101	11.484	11.585	+0.101	+0.88%	11.585
		苯乙烯	0.629	0.629	0	0.629	0.629	0	0	0.629
		PA	0.0084	0.0084	0	0.0084	0.0084	0	0	0.0084
		丙酮	0.023	0.023	0	0.023	0.023	0	0	0.023
		VOCs	7.4604	7.4604	0	7.4604	7.4604	0	0	7.4604
废水	废水量	45770	31880	-13890	28750	23200	-5550	-19.3%	23200	
	COD	18.164	10.25	-7.914	8.96	7.85	-1.11	-12.4%	7.85	
	SS	24.076	10.876	-13.2	4.615	4.06	-0.555	-12%	4.06	
	氨氮	0.261	0.261	0	0.261	0.261	0	0	0.261	
	总氮	0.348	0.348	0	0.348	0.348	0	0	0.348	
	总磷	0.052	0.052	0	0.052	0.052	0	0	0.052	
	动植物油	0.48	0.48	0	0.24	0.24	0	0	0.24	
	LAS	0.024	0.024	0	0.024	0.024	0	0	0.024	
固废	一般工业固废	991.816	618.318	-373.498	0	0	0	0	0	
	危险废物	37.01	55.6	+18.59	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	75	75	0	0	0	0	0	0	

综上分析,有组织废气和废水污染物排放量减少,无组织废气增加的颗粒物量较小,对周边环境的影响不大,可由企业大气减排项目平衡;危废库增加废气处理设施,将原无组织排放废气收集处理改为有组织排放,减少危废暂存产生的无组织废气排放;增加的废切割片外售综合利用不外排,废活性炭、COD 废液委托有资质单位处置。符合省生态环境厅《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》的相关要求,可以实现总量达标排放。

5、环境保护措施及“三同时”一览表

为了便于企业日常的环境管理,根据企业变动情况重新梳理环境保护措施及“三同时”一览表,变动后建设项目“三同时”一览表见表 5.1。

表 5.1 变动后建设项目“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	环保投资	验收内容	执行标准		处理效果
						浓度	速率	
有组织废气	搪瓷浴缸生产线	颗粒物	布袋除尘 15 套并设置 6 根 24m 和 2 根 28m 高排气筒	930 万元	达标排放	20mg/m ³	1 kg/h	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关排放标准
		烟尘				20mg/m ³	/	达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）相关排放标准
		SO ₂				80mg/m ³	/	
		NO _x				180mg/m ³	/	
	树脂浴缸生产线	颗粒物	集尘机 22 套并设置 1 根 24m 高排气筒	940 万元	达标排放	20mg/m ³	/	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关排放标准
	涂装、养生、硬化、搪瓷浴缸造型工段等	甲醇	水帘除尘+沸石转轮+RTO 催化燃烧，设置 1 根 24m 高排气筒	1500 万元	达标排放	50mg/m ³	1.8 kg/h	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关排放标准
		苯乙烯				20mg/m ³	/	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放标准
		PA				5mg/m ³	/	
		非甲烷总烃				60mg/m ³	/	
		SO ₂				50mg/m ³	/	
		NO _x				100mg/m ³	/	
		丙酮				80mg/m ³	9.6 kg/h	达到环境影响评价要求的排放标准
	腻子刮涂、OF 配管取付等	丙酮	低温等离子燃烧+活性炭吸附	300 万元	达标排放	80mg/m ³	9.6 kg/h	
		PA				5mg/m ³	/	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放标准
		苯乙烯				20mg/m ³	/	
		非甲烷总烃				60mg/m ³	/	
	危废库	非甲烷总烃	活性炭吸附	15 万元	达标排放	60mg/m ³	/	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关排放标准
厂界无组织废气	搪瓷浴缸制造楼、树脂浴缸制造楼	颗粒物	/	/	达标排放	0.5mg/m ³	/	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关排放标准
		甲醇				1.0mg/m ³	/	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关排放标准
		非甲烷总烃				4.0mg/m ³	/	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关排放标准

类别	污染源	污染物		治理措施	环保投资	验收内容	执行标准		处理效果		
							浓度	速率			
厂区内 无组织 废气		苯乙烯					5.0mg/m³	/	达到《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）相关排放标准		
		丙酮					6.0mg/m³	/	达到环境影响评价要求的排放标准		
		PA					0.05mg/m³	/			
		颗粒物		/	/	达标排放	5.0mg/m³	/	达到《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB 39726-2020）中相关排放标准		
		非 甲 烷 总 烃	监控点 1h 平 均浓度值				6mg/m³	/	达到《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）相关排放标准		
			监控点任意 一次浓度值				20mg/m³	/			
废水	生活污水	COD		化粪池	1015 万元	达标接管	500mg/L	/	符合南区污水处理厂接管标准		
		SS					400mg/L	/			
		氨氮					20mg/L	/			
		总氮					30mg/L	/			
		总磷					4mg/L	/			
		LAS		/			/				
	食堂废水	COD		隔油池			500mg/L	/			
		SS					400mg/L	/			
		氨氮					20mg/L	/			
		总氮					30mg/L	/			
		总磷					4mg/L	/			
		动植物油					100mg/L	/			
	工业废水	COD		污水处理站			500mg/L	/			
		SS					400mg/L	/			
	厂区雨水、污水管网						雨污分流	/		/	

类别	污染源		污染物	治理措施	环保投资	验收内容	执行标准		处理效果
							浓度	速率	
噪声	设备噪声		噪声	低噪设备、合理布局、距离衰减	40 万元	厂界噪声达标	昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
固废	生产	危险废物	委托有资质单位处置	20 万元	固废处理处置措施	/	/	固废零排放	
		一般工业固废	环卫清运			/	/		
	固体废物收集转运桶、固废贮存设施及场所			20 万元	固废妥善暂存	/	/		
土壤及地下水	危化品仓库、危废仓库、污水处理站等防渗措施及设施			20 万元	不造成地下水及土壤污染	/	/	满足区域地下水及土壤环境质量标准	
环境风险	风险防范及应急措施			10 万元	/	/	/	风险可控	
绿化	3501.41m²			50 万元	/	/	/	符合要求	
环境监测	废水在线监测			10 万元	纳入项目环境管理体系	/	/	满足监测需要	
	VOCs 在线监测			77 万元		/	/		
环境监测计划	按自行监测计划执行			/	/	/	/	满足污染物执行标准	
排污口规范化	3 个雨水排口，1 个污水接管口			/	纳入项目环境管理体系	/	//	符合南区污水处理厂接管标准	
“以新带老”	/			/		/	/	/	
事故应急处理系统	事故应急池	500m³		50 万元		/	/	事故废液不外泄	
总量平衡方案	江宁经济开发区内平衡						/	/	
卫生防护距离	100m 范围卫生防护距离						/	/	

6、结论

南京东陶有限公司在实际建设过程中与原环评相比,生产工艺、原辅料用量、生产设备数量、排气筒高度、废气排放方式、废气处理设施、用水量、废水量、固废数量及种类等进行了调整变更,对照《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),建设项目不属于重大变动。根据《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)和《排污许可管理条例》,项目变动可纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

根据环境影响分析,本项目实际建设过程中由于排气筒高度降低、废气排放方式变化和废气处理设施的升级导致项目排放的 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_x 、甲醇的浓度值和占标率有所增加,苯乙烯、NMHC、丙酮的浓度值和占标率有所减少,对周围大气环境及周边敏感点的大气不利影响增加。但由于各类污染物浓度值均可满足所在功能区的环境空气质量标准,因此周围大气环境及周边敏感点对本项目变动增加的大气环境不利影响可接受。

本项目实际建设过程中废水、噪声、固废排放及防治措施的变化,在落实污染防治措施,做好环境管理工作的基础上,对外环境的影响较小,不会影响江宁南区污水处理厂的正常运行,不会对环境噪声敏感保护目标产生较大影响,不会对环境产生二次污染。

本次变动环境影响情况说明均根据南京东陶有限公司实际情况进行分析,南京东陶有限公司对本项目情况说明结论负责。

南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目 一般变动环境影响分析意见

2022 年 4 月 24 日，南京东陶有限公司组织成立一般变动环境影响分析评审小组（名单附后），对南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目进行了一般变动环境影响分析评审。参加评审会议的有建设单位南京东陶有限公司、编制单位江苏润环环境科技有限公司的相关代表和专家。会议听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍、编制单位关于项目变动情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成评审意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：卫生间与厨房设备及其附件生产项目

建设单位：南京东陶有限公司 项目性质：新建

建设地址：南京江宁经济技术开发区家园中路 8 号

建设内容及规模：项目购置 V 法真空造型生产设备、抛丸机等机器，建设厂房、办公楼、仓库及其他配套用房，占地面积约 52098.9m²，总建筑面积 53439.52m²。项目建成后，主要从事生产搪瓷浴缸、树脂浴缸产品、洗脸化妆台，形成年产搪瓷浴缸 5 万只、树脂浴缸产品 10 万只、洗脸化妆台 5 万台的能力。

（二）建设过程及环保审批情况

审批情况：本项目于 2019 年 3 月 19 日通过南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局审批（宁经管委行审[2019]74 号）。

开工与竣工时间：2019 年 7 月开工建设，树脂浴缸生产线于 2021 年 8 月调试运行；搪瓷浴缸生产线于 2022 年 2 月调试运行。

（三）投资情况

本项目总投资 43000 万元，环保投资 4997 万元。

二、工程变动情况

1、生产工艺变动：本项目搪瓷浴缸生产线原计划自制下釉粉料，实际建设中外购下釉粉料也能满足生产需求，因此下釉粉料不再制备，直接使用外购下釉进行搅拌。毛边切断工序中补充增加废切割片。

2、原辅料变动：本项目由于下釉粉料直接购入成品，不再需要下釉制备的原辅料；树脂浴缸生产线因厂家资质问题使用新黑胶衣 AV400-TV-W-8169 替代原黑胶衣 GP9017SX。

3、生产设备变动：本项目由于为减少人工搬运、下釉粉料直接购入成品和成型机冷却效率提高等原因，部分生产设备与环评设计发生变动。

4、废气排放及防治措施变动：本项目搪瓷浴缸生产线填砂、砂处理废气和浇注、治工具废气改为经各集尘机处理后合并到 F1-1 排气筒排放；破碎废气改为布袋除尘器收集处理后无组织排放；原计划自制下釉粉料，实际建设过程中下釉粉料外购，因此下釉焙化产生的废气不再产生，改为化铁电炉废气通过设备自带的集气系统收集后经布袋除尘处理通过 F1-7 排放。

晶雅浴缸生产线腻子刮涂、OF 配管取付/积层废气经收集后进入 UV+低温等离子燃烧处理改为进入低温等离子燃烧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经过 F2-2 排气筒排放。亚克力浴缸生产线主模具调和、毛边切断，晶雅浴缸生产线腻子填充材料称量、注塑树脂调和开孔工段产生的颗粒物废气改为经各工段集尘机处理后于车间无组织排放。危废库废气由无组织排放改为由活性炭吸附处理后通过危废库 15m 高排气筒排放。

在实际建设时由于项目厂区规划建筑限高为 24m，厂房建设高度均在 24m 以下，出于安全考虑将排气筒（危废库、化铁电炉排气筒、烧成排气筒除外）高度由环评批复里的 30m 改为 24m，化铁电炉排气筒和烧成排气筒高度为 28m。

5、废水排放及防治措施变动：本项目由于下釉粉料直接购入成品，不再产生釉粉制备废水；由于原环评未考虑烧成排气风机冷却水，变动后增加循环冷却废水排放量；由于水帘除尘循环水池容积减少，循环溢流量减少，变动后减少水帘除尘废水量。由于中水回用水质要求的变化，厂区污水处理站设计规模由 120t/d 增加为 300t/d；污水处理站处理工艺由“预沉淀+气浮+调节+混凝+沉淀”改为“预沉淀+调节+厌氧+好氧+沉淀+深度处理”。

6、噪声排放及防治措施变动：本项目噪声主要来源于抛丸机、电炉、真空泵、油压系统、研磨线等，由于生产设备实际建设与设计相比发生变化，导致噪声源强发生变化。

7、固废排放及防治措施变动：本项目由于废气处理方式由等离子燃烧变更为活性炭吸附，因此增加废活性炭的产生量；由于环评未统计沸石转轮的废沸石产生量，因此增加废沸石的产生量；由于实际建设中全厂不使用荧光灯管，因此

不产生含汞灯管；由于污水处理站安装 COD 在线监测设备，因此会产生 COD 废液。由于废铁、废釉粉、废釉料大部分直接回用于生产，因此删除废铁、废釉料、废釉粉的回用量，无法回用的部分作为固体废物外售综合利用。由于环评未统计废切割片的产生量，因此增加废切割片，废切割片外售综合利用。由于黑胶衣型号替代，废胶衣硬化物产生量减少。

8、评价要素变动：本项目变动后评价等级和评价范围无变化，本项目变动后废气排放标准有调整，其它排放标准无变化。

三、变动结论

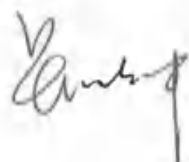
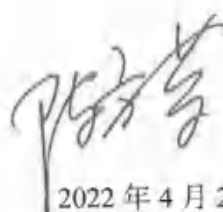
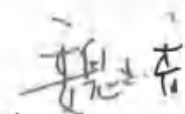
南京东陶有限公司在实际建设过程中与原环评相比，生产工艺、原辅料用量、生产设备数量、排气筒高度、废气排放方式、废气处理设施、用水量、废水量、固废数量及种类等进行了调整变更，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），建设项目不属于重大变动。根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）和《排污许可管理条例》，项目变动后需要重新申请排污许可证，本项目纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

四、变动分析编制质量

根据编制报告，再进一步完善优化相关内容的前提下，本次变动不属于重大变动的结论基本可信。

五、建议

- 1、重新梳理打磨废气有组织改无组织情况和“三同时”一览表，核实增加的循环冷却水排放情况，补充全厂污染物排放总量平衡表。
- 2、提供排气筒高度降低的相关证明材料及原因，核实执行标准的变化情况。
- 3、补充下釉设备不再建设证明材料。

  
2022年4月24日

南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目

一般变动环境影响分析评审会专家签到表

时间：2022 年 4 月 24 日

姓名	工作单位	职务/职称	电话
陈芳芳	江苏新科电气	副总	18951651886
吴以中	南京工业大学	教授	13951635138
魏士春	江苏省南京环境检测中心	副高	18951651551

南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目

一般变动环境影响分析评审会会议签到表

时间： 2022 年 4 月 24 日

[illegible]

**南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目
竣工环境保护验收意见**

2022年9月15日南京东陶有限公司组织成立验收小组（名单附后），对南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目进行了竣工环保验收。参加评审会议的有建设单位南京东陶有限公司、验收监测单位南京国测检测技术有限公司的相关代表和专家。会议听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍、编制单位关于项目变动情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成评审意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：卫生间与厨房设备及其附件生产项目

建设单位：南京东陶有限公司

项目性质：新建

建设地址：南京江宁经济技术开发区家园中路8号

建设内容及规模：项目购置V法真空造型生产设备、抛丸机等机器，建设厂房、办公楼、仓库及其他配套用房，占地面积约52098.9m²，总建筑面积53439.52m²。项目建成后，主要从事生产搪瓷浴缸、树脂浴缸产品、洗脸化妆台，形成年产搪瓷浴缸5万只、树脂浴缸产品10万只、洗脸化妆台5万台的能力。

（二）建设过程及环保审批情况

审批情况：本项目于2019年3月19日通过南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局审批（宁经管委行审[2019]74号）。

开工与竣工时间：2019年7月开工建设，树脂浴缸生产线于2021年8月调试运行；搪瓷浴缸生产线于2022年2月调试运行。

（三）投资情况

本项目总投资43000万元，环保投资4997万元。

二、工程变动情况

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）文件，本项目发生了部分变动和调整，不会导致环境影响显著变化，不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

根据现场踏勘调查和验收监测，项目产生的清洗废水、地面冲洗水、循环冷却水、水帘除尘废水、研磨废水、检查废水收集后经厂区污水处理站处理，生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理达接管标准后接入江宁南区污水处理厂，处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中准IV类标准，TN达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后，排入云台山河，对周围水环境影响较小。

（二）废气

根据现场踏勘调查和验收监测，本项目造形工段中产生的涂型剂混合废气、涂型剂喷涂废气和烘干废气通过集气罩收集，经过集尘机除尘处理后通过管道接入RTO系统燃烧排放，处理达标后的尾气经24m高排气筒（F2-1）高空排放。填砂、砂处理工段产生的废气经各集尘机处理后，通过24m高排气筒（F1-1）高空排放。浇注和治工具工段产生的废气经各集尘机处理后，通过24m高排气筒（F1-1）高空排放。解箱和抛丸工段产生的废气经各集尘机处理后，通过24m高排气筒（F1-4）高空排放。打磨、施釉产生的废气经各集尘机处理后，通过24m高排气筒（F1-5）高空排放。球磨过程产生的粉尘和球磨后釉粉进行过筛处理产生的颗粒物及混合过程产生的颗粒物通过设备自带的集气系统收集后经布袋除尘处理，达标尾气一起经24m高排气筒（F1-6）高空排放。化铁电炉废气通过设备自带的集气系统收集后经布袋除尘处理，达标尾气一起经28m高排气筒（F1-7）高空排放。振挂工段风机负压收集后的废气通过布袋除尘处理后经24m高排气筒（F1-8）高空排放。烧成工段产生的天然气燃烧废气经28m高排气筒（F1-9）高空排放。检查打磨工段设置集尘机收集后的废气经布袋除尘处理，达标尾气一起经24m高排气筒（F1-10）高空排放。

亚克力（珠光）浴缸生产线胶衣喷涂（一次、二次）、SPU积层、裹型积层涂装，晶雅浴缸生产线表型/裙版型涂装、裹型涂装、SPU积层、修正GC涂装工段产生的废气经各工段水帘除尘设备除尘后进入沸石转轮机和RTO装置处理有机废气。亚克力（珠光）浴缸生产线裹模具积层硬化产生的废气在硬化室经换气系统收集后经沸石转轮和RTO装置处理后排放。

亚克力（珠光）浴缸生产线养生、硬化、积层硬化、裹型涂装养生、裹型涂装硬化、注模具硬化、脚部处理硬化，晶雅浴缸生产线涂装养生、涂装硬化、积层硬化、等积层硬化、注模硬化、修正涂装养生、修正涂装硬化产生的有机废气经收集后直接进入 RTO 装置燃烧处理。

上述废气进入 RTO 装置燃烧处理后的尾气和沸石转轮未吸附的废气经 24m 高排气筒（F2-1）高空排放。

晶雅浴缸生产线腻子刮涂、OF 配管取付/积层废气经收集后进入低温等离子燃烧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经过 24m 高排气筒（F2-2）高空排放。

危废库废气经集气罩收集通过活性炭吸附装置处理后经过 15m 高排气筒（F3-1）高空排放。

厂区内无组织废气主要为搪瓷浴缸制造楼未捕集的颗粒物、甲醇等废气和树脂浴缸（亚克力、珠光、晶雅浴缸）制造楼未捕集的颗粒物、苯乙烯、PA、丙酮、非甲烷总烃废气以及搪瓷浴缸生产线破碎工段产生的无组织废气和亚克力浴缸生产线主模具调和、毛边切断，晶雅浴缸生产线腻子填充材料称量、注型树脂调和和开孔工段产生的无组织废气。

（三）噪声

根据现场踏勘调查和验收监测，项目噪声主要为电炉、空压机、水泵等设备运行噪声，为进一步保证四周边界噪声排放达标，避免对周边环境产生不良影响，企业采取安装减振垫、定期维护、绿化隔离等措施。

（四）固废

根据现场踏勘调查，本次项目运行过程中产生的危险废物有：丙酮废液（HW06）、沾染危化品的包装（HW49）、废机油（HW08）、废沸石（HW49）、COD 废液（HW49）、废活性炭（HW49）。危险废物在厂内危废库暂存后定期委托有资质单位安全处置。

项目实际生产中产生的废膜、喷涂废渣、钢铁废渣、废砂、废砂轮片、废球石、废胶衣硬化物、废玻璃纤维、废玻璃钢、PS 板、布袋除尘粉尘、化粪池污泥、隔油池污泥、沉淀池污泥由环卫清运，废铁、废钢砂+废铁屑、废釉料、废釉粉、废切割片外售综合利用。

本项目产生的生活垃圾全部交由环卫部门定期清运。

根据现场勘查和资料核实，公司目前产生的各类危险废物均按要求与具备相应危险废物处置能力和资质的处置单位签订了合同，按要求办理了相关的审批手续。危险废物转移联单手续齐全，转移的危废处置环节符合规范。项目有 1400m² 一般固废仓库和 115m² 危废仓库，一般固废仓库位于厂区东北侧，危废仓库位于厂区西北。

（五）其它环境保护设施

根据现场踏勘调查，企业已落实环评报告书中提出的各地下水防治措施并通过强化日常管理等手段减少对地下水的不良影响。企业已配备了足够的应急物资，已按环评要求落实环境风险防范与应急措施，已建立应急管理机构，厂区已设置容积为 500m³ 的事故池，已配备应急监测装置；且南京东陶有限公司已制定突发环境事件应急预案，企业应急预案已于 2021 年 12 月 8 日备案通过。企业已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求，在厂区设有 3 个雨水排放口，1 个污水排放口，同时在排污口设置明显排口标志，并在污水排放口安装污染物（COD）在线监测仪和流量计，在各废气排放口设立标志牌，树脂浴缸 RTO 废气排放口（F2-1）和腻子刮涂、OF 配管取付废气排放口（F2-2）安装 VOCs 在线监测设施，对废气中的非甲烷总烃进行实时监测，并与南京市环保局网站连接并实时连续上传相关环保数据。企业设有专用的贮存场所用于贮存固体废物并在醒目处设置了标志牌，企业固定噪声污染源附近醒目处均设置环境保护图形标志牌。

四、环境保护设施运行效果

（一）废水

2022 年 4 月 25 日至 2022 年 4 月 26 日、2022 年 09 月 06 日至 09 月 07 日期间对厂区废水总排口和东南物流雨水排口进行监测，监测结果表明：废水总排口中 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS 监测浓度均满足《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/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求、污水处理厂进水水质要求。苯乙烯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 标准限值。东南物流雨水排口蒸汽冷凝水排放的污染物满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准限值。

（二）废气

2022 年 4 月 21 日至 2022 年 5 月 21 日对该项目有组织废气和无组织废气进行了监测，废气监测结果表明：验收监测期间，本项目填砂、砂处理、浇注和治工具工段产生的废气经各集尘机处理后通过 24m 高排气筒（F1-1）达标排放。解箱和抛丸工段产生的废气经各集尘机处理后通过 24m 高排气筒（F1-4）达标排放。打磨和施釉产生的废气经各集尘机处理后通过 24m 高排气筒（F1-5）达标排放。球磨过程产生的粉尘和球磨后釉粉进行过筛处理产生的颗粒物及混合过程产生的颗粒物通过设备自带的集气系统收集后经布袋除尘处理，尾气一起经 24m 高排气筒（F1-6）达标排放。化铁电炉废气通过设备自带的集气系统收集后经布袋除尘处理，尾气经 28m 高排气筒（F1-7）达标排放。振挂工段风机负压收集后的废气通过布袋除尘处理后经 24m 高排气筒（F1-8）达标排放。烧成工段产生的天然气燃烧废气经 28m 高排气筒（F1-9）达标排放。检查打磨工段设置集尘机收集后的废气经布袋除尘处理，尾气一起经 24m 高排气筒（F1-10）达标排放。亚克力（珠光）浴缸生产线和晶雅浴缸生产线废气进入 RTO 装置燃烧处理后的尾气和沸石转轮未吸附的废气经 24m 高排气筒（F2-1）达标排放。晶雅浴缸生产线腻子刮涂、OF 配管取付/积层废气经收集后进入低温等离子燃烧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经过 24m 高排气筒（F2-2）达标排放。危废库废气集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理经过 15m 高排气筒（F3-1）达标排放。

2022 年 4 月 25 日~26 日，F1-1 填砂、砂处理浇注、治工具废气处理系统对颗粒物的平均处理效率为 99.3%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，F1-4 解箱、抛丸废气处理系统对颗粒物平均处理效率为 98.5%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，F1-5 打磨、施釉废气处理系统对颗粒物平均处理效率为 98.5%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，F1-6 干式球磨、过筛、混合废气处理系统对颗粒物平均处理效率为 95.6%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，F1-7 化铁电炉废气处理系统对颗粒物平均处理效率为 96.8%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，F1-8 振挂废气处理系统对颗粒物平均处理效率为 96.1%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，F1-10 检查废气处理系统对颗粒物平均处理效率为 95.7%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，F3-1 危废库废气处理系统对非甲烷总烃平均处理效率为 92.5%，可满足危废库废气处理要求。

2022 年 5 月 12 日~13 日，5 月 20 日~21 日 F2-1 树脂 RTO 废气处理系统中苯乙烯、丙酮、甲醇、SO₂、NO_x、PA 出口浓度未检出，不能正确反映处理系统对其的处理效率，因此暂不考核其处理效率。对颗粒物、非甲烷总烃处理效率分别为 99.4%、99.3%，满足环评设计要求。

2022 年 4 月 21 日~22 日，5 月 12 日~13 日，5 月 20 日~21 日，F2-2 腻子刮涂、OF 配管取付废气处理系统中丙酮、苯乙烯、PA 出口浓度未检出，不能正确反映处理系统对其的处理效率，因此暂不考核其处理效率。对非甲烷总烃处理效率为 87.9%，满足环评设计要求。

（三）噪声

2022 年 4 月 21 日至 2022 年 4 月 22 日期间生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常。监测结果表明：本项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（四）固废

项目产生的固体废物均能得到依法合理处置，不会对环境产生影响。固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和处置场污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。本项目危险废物暂存库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《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）的相关要求建设，危险废物暂存库已按照视频监控布设要求设置视频监控并与中控室联网，已按要求设置规范设施标志，已配备通讯设备、消防设施、照明设备，各种危废已落实分区贮存要求并设置了标识标签，危废均采用密闭容器盛装储存，危险废物暂存库内铺设了环氧树脂并设置了防渗托盘和导流槽，危废暂存库做到了“防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏”。

（五）总量核算

根据 2022 年 4 月 21 日至 2022 年 5 月 21 日监测结果，废气排放总量核定结果表明：颗粒物 4.457t/a、VOCs1.468t/a、NOx0.756t/a，符合环评批复中总量控制指标要求。项目其他未检出不具备核定条件的污染物总量以环评批复总量为准。

根据 2022 年 09 月 06 日至 09 月 07 日监测结果，废水排放总量核定结果表明：化学需氧量 0.473t/a、悬浮物 0.18t/a、氨氮 0.008t/a、总磷 0.002t/a、总氮 0.034t/a，符合环评批复中总量控制指标要求。项目其他未检出不具备核定条件的污染物总量以环评批复总量为准。

五、工程建设对环境的影响

根据验收调查和监测结果，本项目废气、废水、噪声均达标排放，固废均得到有效处置，不会造成二次污染，本项目对外环境影响较小。

六、验收结论

根据对《南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目》的现场踏勘调查和验收监测，该项目已建成并调试运行，项目实际建设内容与环评文件和批复存在部分变动，但不属于重大变动，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的第八条相关规定，本项目不存在《办法》规定中的不得通过验收的九种情形，验收组同意本项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

- 1、加强对项目环境保护设施的检查和维护，确保污染物稳定达标排放。
- 2、做好排污单位自行监测。

八、验收人员信息

具体见附表。

南京东陶有限公司

验收组（签字）：

陈军 陈军 魏志东

南京东陶有限公司卫生间与厨房设备及其附件生产项目竣工环

境保护验收会参会人员签到表

验收成员	签名	工作单位	联系电话
建设单位	葛国清	南京东陶有限公司	14951651528
	叶强	南京东陶有限公司	13951648121
	徐梦晓	南京东陶有限公司	13113801017
	任伟	南京东陶有限公司	13851523944
	郭建	南京东陶有限公司	15251711241
专家组	吴以才	南京工业大学	13951625178
	陈芳芳	南京市环境科学	18951651680
	魏小东	江苏省南京环境监察中心	18951651512
环评单位	周广	江苏润环环境科技有限公司	15250964424
	柏慧敏	江苏润环环境科技有限公司	1864531201
检测单位	尉柳	南京同测检测技术有限公司	18963646647
设计单位			
施工单位			