

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：年产健身器材配件 200 万件、纺机配件 3 万件、电梯配件 5 万件、金属制品加工 3 万件项目（第一阶段）

建设单位：苏州市维拓健身器材厂

编制单位：苏州科晓环境科技有限公司

编制日期：2021 年 10 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

编制单位：苏州科晓环境科技有限公司 (盖章)

电话:63190599

传真：/

邮编:215200

地址:苏州市吴江区东太湖大道 7070 号亨通金融大厦 1701-2 室

目 录

1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	2
3、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	9
3.3 生产工艺简介.....	12
3.4 项目变动情况.....	15
4、环境保护设施.....	17
4.1 污染治理设施.....	17
4.2 其他环保设施.....	23
5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求.....	24
5.1 建设项目环评报告表的主要结论.....	24
5.2 环境影响批复的要求.....	24
6、验收监测评价标准.....	25
6.1 废气评价标准.....	25
6.2 废水排放标准.....	25
6.3 噪声评价标准.....	26
7、验收监测内容.....	26
7.1 废气监测.....	26
7.3 噪声监测.....	26
8、质量保证及质量控制.....	28
9、验收监测工况及要求.....	29
10、 验收监测结果及分析评价.....	30
10.2 废水监测结果及分析评价.....	30

10.1 废气监测结果及分析评价..... 31

10.2 噪声监测结果及分析评价..... 37

11、环评批复落实情况..... 38

12、监测结论和建议..... 39

12.1 监测结论..... 39

12.2 建议.....39

附件：

- 1、苏州市吴江区环境保护局《关于对苏州市维拓健身器材厂建设项目环境影响报告书的审批意见》；
- 2、苏州市维拓健身器材厂生活污水处理协议；
- 3、苏州市维拓健身器材厂生活垃圾处理协议；
- 4、苏州市维拓健身器材厂一般固废处理协议；
- 5、苏州市维拓健身器材厂危废处置协议；
- 6、苏州市维拓健身器材厂验收数据报告。

1、验收项目概况

苏州市维拓健身器材厂年产健身器材配件 200 万件、纺机配件 3 万件、电梯配件 5 万件、金属制品加工 3 万件项目，项目位于苏州市吴江区震泽镇頔塘路 2799 号，项目于 2019 年 10 月 30 日已经通过苏州市吴江区行政审批局备案（吴行审备[2019]176 号）。

故 2020 年 9 月，建设单位委托南京源恒环境研究所有限公司完成了《苏州市维拓健身器材厂年产健身器材配件 200 万件、纺机配件 3 万件、电梯配件 5 万件、金属制品加工 3 万件项目环境影响报告表》，并于 2020 年 9 月 08 日获得了苏州市行政审批局的审批文件（苏行审环诺【2020】50046 号）。本项目环评设计年产健身器材配件 200 万件、纺机配件 3 万件、电梯配件 5 万件、金属制品加工 3 万件项目，第一阶段项目实际建设年产健身器材配件 70 万项目。项目概况见表 1-1。

表 1-1 项目概况表

建设项目	年产健身器材配件 200 万件、纺机配件 3 万件、电梯配件 5 万件、金属制品加工 3 万件项目		
建设单位	苏州市维拓健身器材厂		
建设项目性质	新建 ☒ 搬迁 ☐ 扩建 ☐ 技改 ☐	行业类别	C2443 健身器材制造 C3435 电梯、自动扶梯及升降机制造
建设地点	吴江区震泽镇頔塘路 2799 号		
立项单位	苏州市吴江区行政审批局	立项时间	2019.10.30
环评编制单位	南京源恒环境研究所有限公司	环评编制时间	2020.09
环评审批单位	苏州市行政审批局	环评审批时间	2020.09.08
开工时间	2020.11	投入试生产时间	2020.12
主要产品名称及生产能力	环评为年产健身器材配件 200 万件、纺机配件 3 万件、电梯配件 5 万件、金属制品加工 3 万件项目。 项目第一阶段实际建设年产健身器材配件 70 万项目。		

2、验收依据

- （1）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；
- （2）《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环境保护总局令第 13 号，2001 年 12 月 27 日）；
- （3）《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34 号）；
- （4）《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】第 9 号，2018 年 5 月 16 日）；
- （5）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；
- （6）《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；
- （7）《苏州市维拓健身器材厂年产健身器材配件 200 万件、纺机配件 3 万件、电梯配件 5 万件、金属制品加工 3 万件项目环境影响报告表》；
- （8）苏州市吴江区环境保护局《关于苏州市维拓健身器材厂环境影响报告表的批复》（苏行审环评【2020】50046 号）；

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于吴江区震泽镇𧈔塘路2799号，东侧依次为华祥金属型材厂、震泽镇有机垃圾资源化处理站；南侧依次为𧈔塘河、苏州中厚聚；西侧依次为欣武金属、腾沪澜栅栏防护科技有限公司；北侧依次为安骏验车、苏州太湖雪丝绸公司。项目距离最近居民约285m。项目地理位置示意图见附图 3-1；周围环境概况图见附图 3-2，项目平面布置图及监测点位图附图3-3,3-4

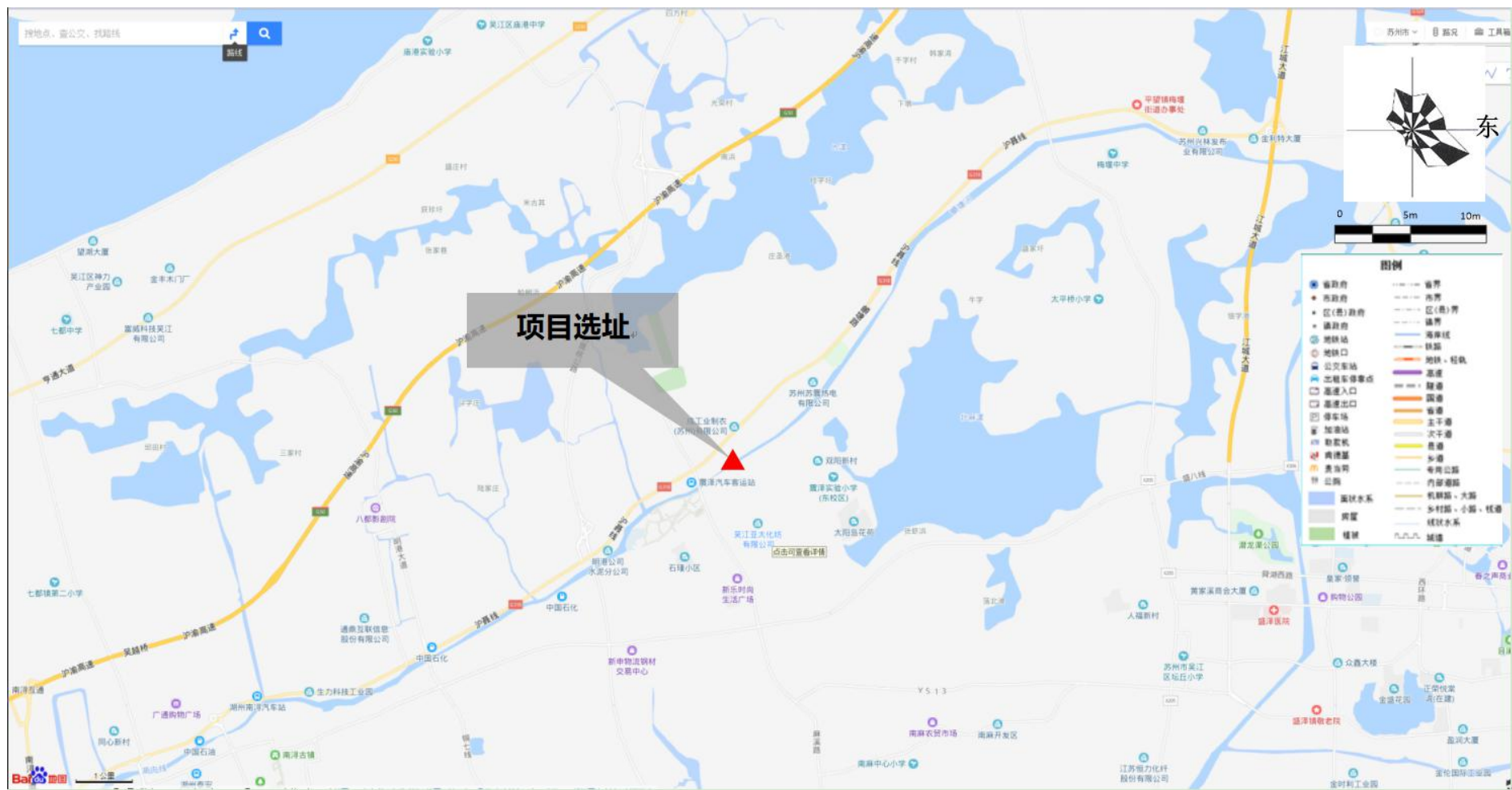


图 3-1 项目地理位置示意图



图 3-2 项目周环境概况图

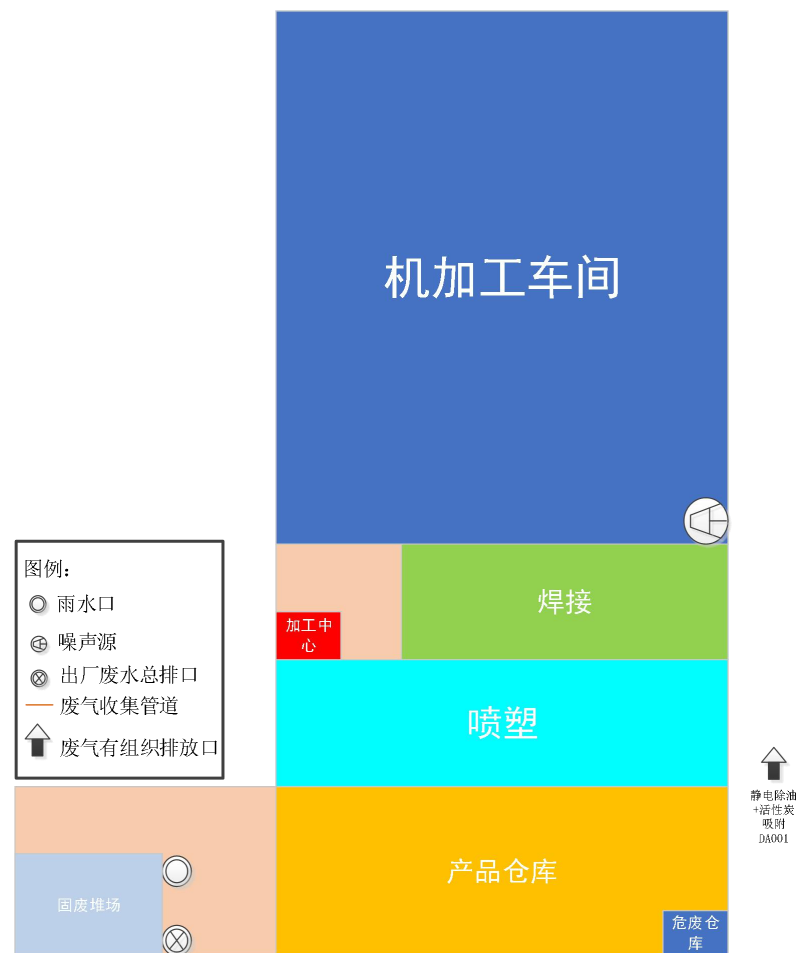
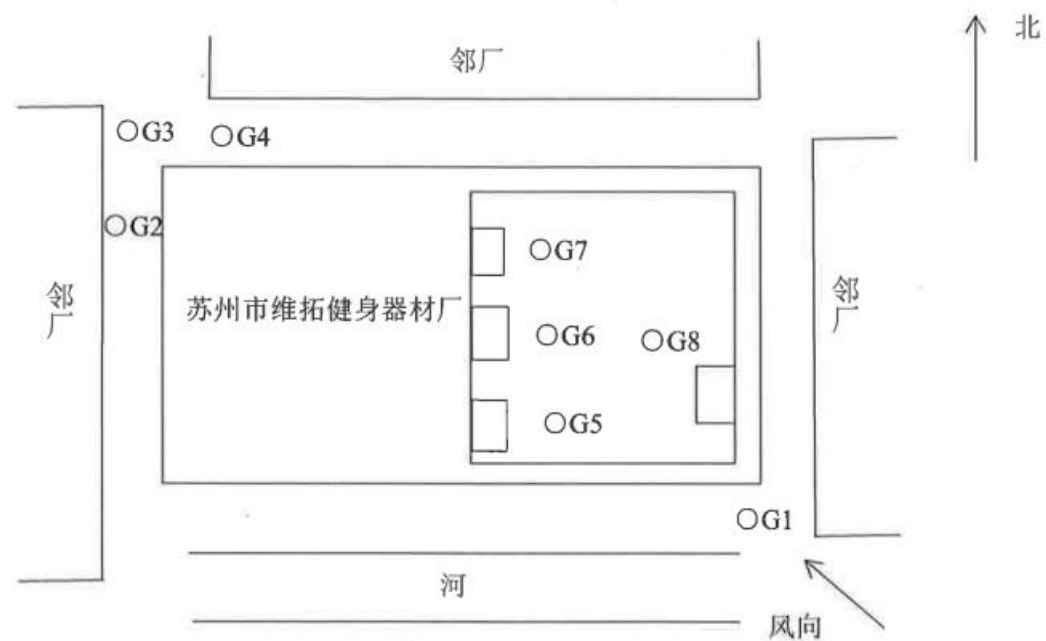


图 3-3 项目平面布置示意图

测点示意图:

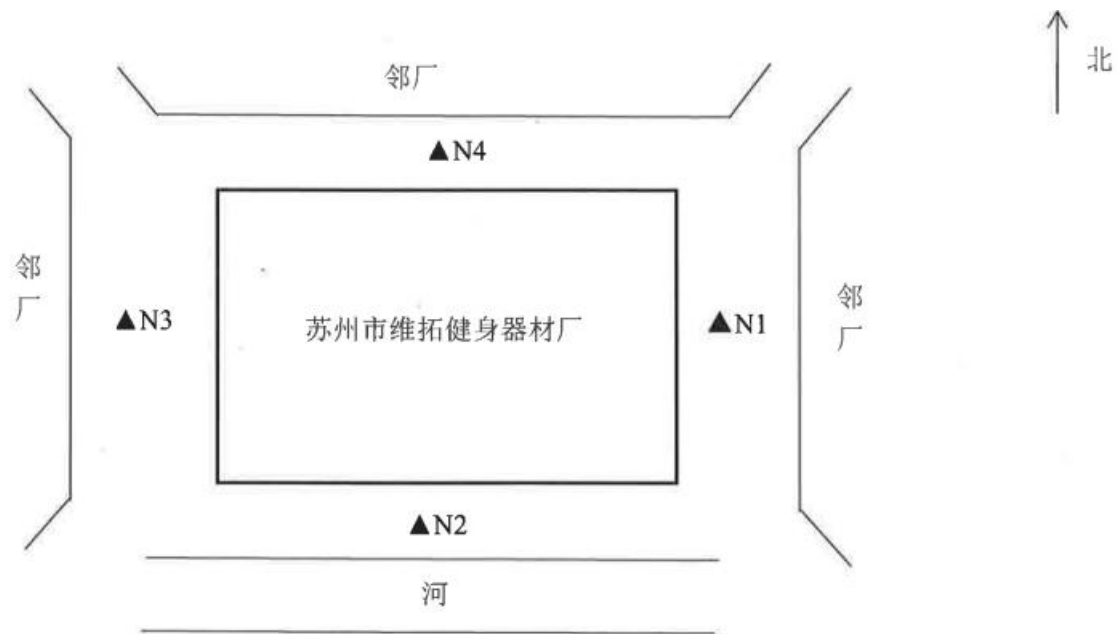


无组织废气采样点: OG1 上风向测点; OG2、OG3、OG4 下风向测点; OG5、OG6、OG7、OG8 厂房门窗外 1 米处测点;

注: “O”为废气无组织监控点位 (共 8 个)

图 3-4: 无组织监测点位

测点示意图:



注: “▲”为噪声监测点位 (共 4 个)

图 3-5: 噪声监测点位

3.2 建设内容

本项目建设内容见表 3-1，生产设备及原辅材料见表 3-2、表 3-3。

表 3-1 建设内容表

序号	类型	环评/审批项目内容	实际建设情况
1	总投资	项目总投资 500 万元，其中环保投资 30 万元	项目总投资 200 万元，其中环保投资 30 万元
2	建设规模	年产健身器材配件 200 万件、纺机配件 3 万件、电梯配件 5 万件、金属制品加工 3 万件项目	年产健身器材配件 70 万件
3	定员与生产制度	项目定员 80 人，年工作 300 天，1 班制，每班 8 小时	项目定员 40 人，年工作 300 天，1 班制，每班 8 小时
4	占地面积	本项目占地面积 2000m ²	本项目占地面积 2000m ²

表 3-2 本项目主要生产设备规格及数量

序号	设备名称	设备规格（型号）	数量（台/套）		
			环评设计	第一阶段实际建设	备注
1	数控车床	CY6150、C6136	50	40	剩余 10 台尚未建设
2	加工中心	VMC650	1	1	与环评一致
3	龙门铣床	DHXX15145	2	1	剩余 1 台尚未建设
4	液压车床	7620	3	3	与环评一致
5	油压机	Y4102.5、YTD32-20T	4	4	与环评一致
6	数控铣床	X6030	1	1	与环评一致

7	摇臂钻床	Z3050	2	2	与环评一致
8	铣床	WT22-35	7	7	与环评一致
9	小钻床	Z4120	20	20	与环评一致
10	攻丝机	SWJ-16	5	5	与环评一致
11	空压机	OX-2.2/8	1	1	与环评一致
12	线切割机	DK77-30	2	2	与环评一致
13	冲床	16t	2	2	与环评一致
14	氩弧焊机	WSE-315	1	1	与环评一致
15	动平衡机	PH-16	5	3	剩余 2 台尚未建设
16	气保焊机	NB-270	1	1	与环评一致
17	砂轮机	MT3040	5	5	与环评一致
18	喷塑线	QXG300	1	1	与环评一致
19	专机	非标	2	2	与环评一致
20	小型抛丸机	Q376	1	0	剩余 1 台暂未建设
21	侧铣床	非标	5	5	与环评一致
22	普通车床	C4140、C6130	9	4	剩余 5 台尚未建设

23	锯床	GT-4230	1	1	与环评一致
24	拉床	非标	1	1	与环评一致

表 3-3 本项目主要原辅材料名称及数量

序号	名称	规格、组分	全厂年用量		
			环评设计 t/a	第一阶段实际 建设 t/a	备注
原料	铸件毛坯	铁	2500	1500	剩余 1000t/a 暂未建设
	铝型材	铝	300	100	剩余 200t/a 暂未建设
	钢管	铁	25	15	剩余 10t/a 暂未建设
	钢板	铁	20	10	剩余 10t/a 暂未建设
	锻压件	铁	200	100	剩余 100t/a 暂未建设
	铜管	铜	3	1	剩余 2t/a 暂未建设
	纯铝焊丝	铝	1	1	与环评一致
	气保焊丝	实心焊丝	1	1	与环评一致
辅料	切削液	低粘度矿物油 70%，二环己胺 15%，1-氨基-2-丙醇 3%，乙氧基化 C9-11-醇 3%，三乙醇胺 3%，乙二醇 3%，少量其他组分。 200kg/桶	0.6	0.2	剩余 0.4t/a 暂未建设
	塑粉	粒径范围：30-50 微米；主要成分为聚酯树脂 60~80%、钛白粉 5~30%、硫酸钡 0~35%	10	5	剩余 5t/a 暂未建设

	柴油	柴油是轻质石油产品，复杂烃类(碳原子数约 10~22)混合物。 200L/桶	50	30	剩余 20t/a 暂未建设
--	----	---	----	----	------------------

3.3 生产工艺简介

本项目工艺流程简述如下，生产工艺流程图见图 3-6:

(一) 生产工艺如下:

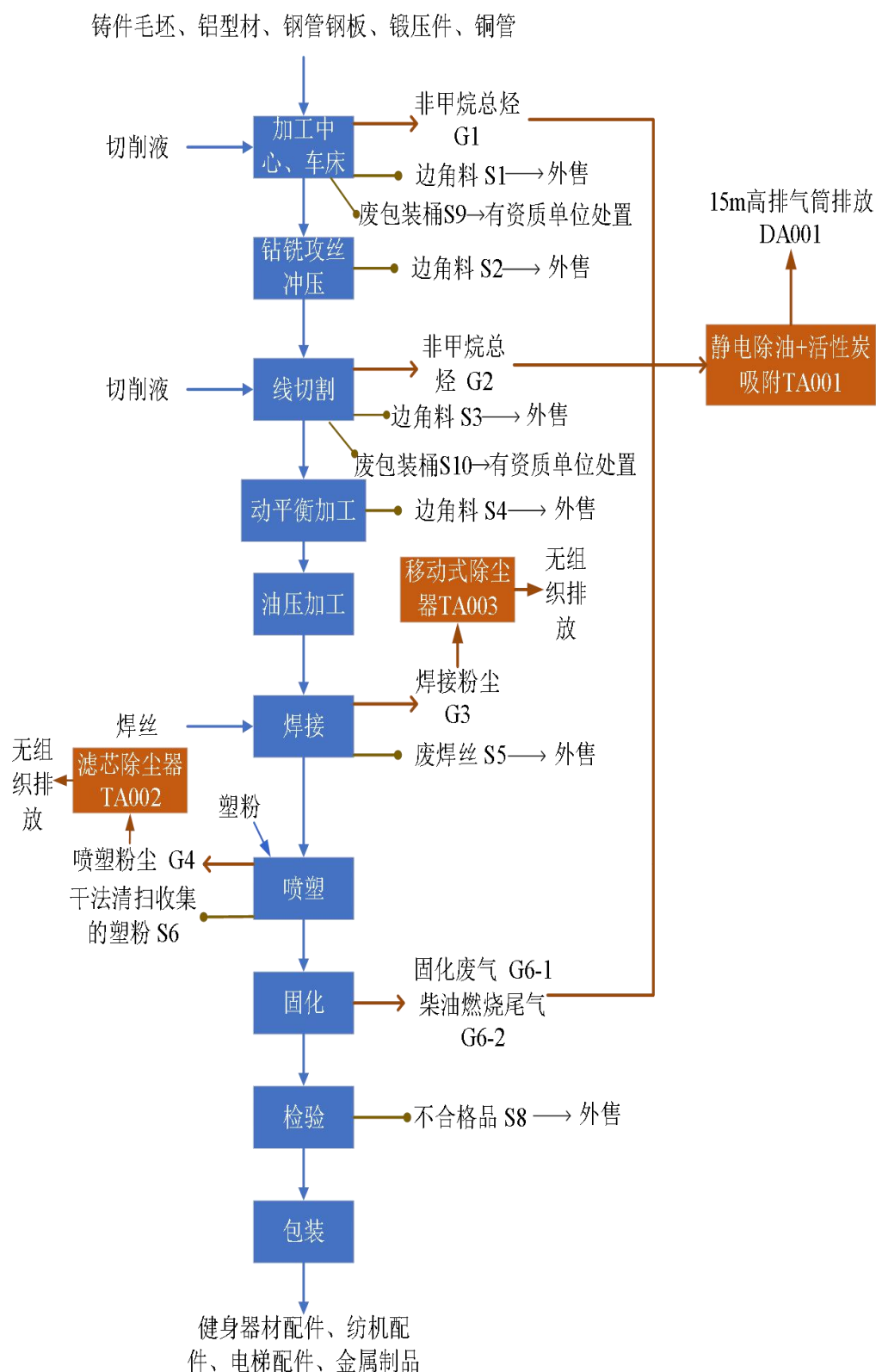


图 3-6 生产工艺流程图

生产工艺说明：

(1) 加工中心、车床：

通过 CNC 加工中心、车床，根据产品规格、质量要求，对铸件毛坯、铝型材等材料进行机加工，通过切削液冷却刀头，产生部分边角料（S1），产生非甲烷总烃（G1），通过集气罩收集。同时会产生废包装桶（S9）。

（2）钻铣攻丝冲压钻铣攻丝冲压：

利用冲床对下料后的边角料冲压，生成用于安装成品铝单板的连接件。该工序会产生金属边角料（S2）。

（3）线切割：

通过线切割机，对原材料进行切割，通过切削液冷却刀头，产生边角料（S3），产生非甲烷总烃（G2），通过集气罩收集，同时会产生废包装桶（S10）。

（4）动平衡加工

使用动平衡机，平衡生产的配件，确保其质量均匀。产生边角料（S4）。

（5）油压加工

使用油压机，对两个工件进行铆合加工，使其连接使用油压机，对两个工件进行铆合加工，使其连接。

（6）焊接

完成上述工段的工件再经冲床压制成型，该工段无污染物产生。

（7）焊接

使用氩弧焊机、气保焊机对铝型材、金属材料进行焊接，产生焊接粉尘（G3），安装移动式除尘器进行净化处理后无组织排放，产生废焊丝（S5）。

（8）喷塑

项目主要采用静电喷涂工艺，利用喷枪喷出的塑粉因为静电作用一部分被吸附到工件表面，随着工件表面塑粉的增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，会产生静电排斥作用，便不再吸附塑粉，产生的塑粉粉尘（G4）被喷粉室侧壁和底部的滤芯式回收器收集，回收的塑粉（S6）通过粉泵进入粉桶中重新利用，分离出粉末的洁净空气（含有的粉末粒径小于 $1\mu\text{m}$ ）以及少量未被收集的塑粉扩散至车间内，以无组织的形式排放。喷塑过程中，挂钩上会吸附塑粉，定期剥离，剥离方式为放入抛丸机清理，通过

干法清扫进行收集。

(9) 固化

喷塑后的工件需要进行固化，将工件经输送设施送到固化烘道，燃烧柴油，间接加热热风循环烘道，固化温度为 180℃，使工件表面的塑粉熔化、流平、固化，即在工件表面形成涂膜，工件在烘道内加热的时间为 10 分钟。该工段会产生固化废气(G6-1)、柴油燃烧尾气(G6-2)。

(10) 检验

检验产品是否合格，不合格的作为不合格品(S8)处理。产品质量的检测设备为千分尺、游标卡尺

(11) 包装

对喷塑完的产品进行包装，便于外售。

3.4 项目变动情况

3.4.1 建设项目变动情况说明

本项目原环评设计抛丸工段会产生粉尘，经收集后经过静电除油+活性炭处理后通过 DA001 排放，现企业实际生产过程中由于抛丸工段取消故企业实际生产过程中无抛丸废气产生。

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 号判断本项目未新增污染源，不属于重大变动。

表 3-5 项目是否存在重大变动情况

类别	序号	其它工业类建设项目 重大变动清单	现有项目建设与 原环评审批变动情况	判定 结果
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无	不属于
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	无	不属于
	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	无	不属于
	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）；位于达标区对的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无	不属于

地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	未重新选址	不属于
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）、主要原辅料、燃料变化，导致以下情形之一	无	不属于
		新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	无	不属于
		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	无	不属于
		废水第一类污染物排放量增加的	无	不属于
		其他污染物排放量增加 10%及以上的	无	不属于
	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	无	不属于
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。	无	不属于
	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	无	不属于
	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	无	不属于
	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。		不属于
	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	无	不属于
	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	无	不属于

经现场核实，企业环境影响变动情况属实，本项目企业未发生重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废气排放及治理设施

本项目产生的废气主要为焊接时产生的焊接烟尘、喷塑时产生的粉尘、固化工段产生的废气、柴油燃烧尾气。

详细处理流程见附件说明。

表4-1 废气产生及处理情况

排气筒	产生环节	污染物名称	治理措施及排放去向
DA001	加工中心加工	非甲烷总烃	经收集系统收集后进入静电除油+活性炭处理装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。
	车床加工		
	线切割		
	固化		
	柴油燃烧尾气	颗粒物	
		SO ₂	
		NO _x	

厂界无组织	加工中心加工	非甲烷总烃	厂界无组织排放
	车床加工		
	线切割		
	固化		
	喷塑	颗粒物	滤芯式回收器回收
	焊接		移动式焊接烟尘净化器收集后排放
厂区内无组织	厂区内 VOCs 废气	非甲烷总烃	厂区内无组织排放

4.1.2 废水排放及治理设施

(1) 生活污水

项目员工 35 生产天数为 300 天。生活用水量按 120L/（人·d）计，则用水量为 1260m³/a。生活污水按用水量的 85%计，则生活污水量为 1071m³/a。生活污水由苏州佳怡保洁服务有限公司抽运至苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司，尾水排放至頔塘河。

表 4-2 水污染物产生及处理情况

类别	环评废水量(t/a)	实际用水量	污染因子	排放去向
生活污水	1071	1071	PH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水由苏州佳怡保洁服务有限公司抽运至苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司，尾水排放至頔塘河

4.1.3 噪声排放及治理设施

主要噪声源主要为数控车床、加工中心、龙门铣床、液压车床、油压机、数控铣床等设备运行时的噪声。根据类比调查，设备噪声在 75~85dB（A）。建设项目主要高噪声设备情况见表 4-3。

表 4-3 建设项目噪声污染源

序号	设备名称	等效声级〔dB（A）〕	所在车间（工段）名称	治理措施	治理措施降噪效果〔dB（A）〕
1	数据车床	~75	加工中心加工、车床加工、线切割车间	选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施	≥25
2	加工中心	~70			≥20
3	龙门铣床	~80			≥30
4	液压车床	~75			≥25
5	油压机	~80			≥30
6	数控铣床	~70			≥20
7	空压机	~70			≥20

建设单位针对各噪声源噪声产生特点应选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围敏感保护点的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

- （1）合理安排整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内；
- （2）设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台；
- （3）对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声；
- （4）生产车间采用实体墙，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声；

(5) 合理安排作业时间。

4.1.4 固（液）体废弃物及其处置

本项目副产品主要为边角料、废焊丝、不合格品、干法收集的塑粉、废滤芯、废包装桶、废活性炭、静电除油器废油、生活垃圾。边角料、废焊丝、不合格品、干法清扫收集的塑粉、废滤芯由张明争私人收购回收处置，废活性炭、静电除油器废油、废包装桶由盐城新宇辉丰环保科技有限公司收集处理，生活垃圾由苏州市吴江区震泽镇环境卫生管理所日产日清固废实现零排放。

本项目固废产生及处理状况见表 4-4。

表 4-4 固废产生环节及数量、处置一览表

名称	类别	废物代码	环评年产生量 (t/a)	企业试运行期间实际产生量 (t)	处置方式
边角料	一般固废	86	30	10	张明争私人收购
废焊丝	一般固废	86	0.2	0.1	
不合格品	一般固废	86	30	10	
干法清扫收集的塑粉	一般固废	86	0.06	0.02	
废滤芯	一般固废	86	0.3	0.2	
废活性炭	危险固废	900-039-49	0.5585	0.3	盐城新宇辉丰环保科技有限公司
静电除油器废油	危险固废	900--249-08	0.5	0.1	

废包装桶	危险固废	900-041-49	0.1	0.1	
生活垃圾	一般固废	99	10.5	7.5	苏州市吴江区震泽镇 环境卫生管理所

4.1.5 危废仓库概括

本项目危废仓库占地面积共 8m²，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施背部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置视频监控，并与中控室联网。

根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

①危险废物登记建帐进行全过程监管；

②危险废物的盛装容器严格执行国家标准，具有耐腐蚀、耐压、密封和与所贮存的废物发生反应等特性，完好无损并具有明显标志；

③不相容（相互反应）的危险废物均分开存放，并设有隔离间隔断；

④建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角由兼顾防渗的材料建造；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 1.0×10⁻⁷cm/s，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 1.0×10⁻⁷cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

⑤设有安全照明和观察窗口，并设有应急防护设施；

⑥墙面、棚面均为防吸附设计，用于存放装载液体危险废物容器的地方，也设有耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂缝；

⑦各危险废物暂存场所均设有符合 GB15562.2-1995《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》的专用标志；

⑧根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器的外面有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明。

⑨设有专人专职对项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理。因此，项目产生的固废均得到了妥善处理处置，不对外排放，不会对环境产生二

次污染。



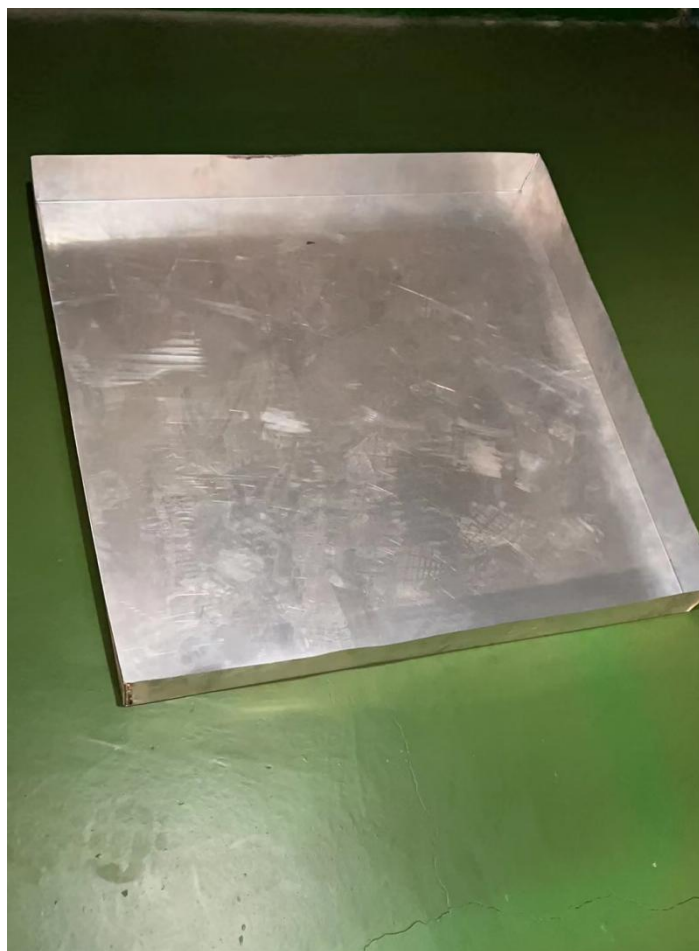


图 3-7：危废仓库照片

4.2 其他环保设施

该公司的环保工作由员工兼职管理。

5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策：清洁生产水平优于国内平均水平，在认真落实各项环保措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制；项目建设后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。建设单位应加强管理，使环境影响评价中提出的各项措施得到落实和实施。从环境保护的角度上来说，本次重新报批的项目建设是可行的。

5.2 环境影响批复的要求

环境影响评价批复见附件 1。

6、验收监测评价标准

6.1 废气评价标准

废气评价标准限值见表 6-1。

表 6-1 废气评价标准

污染源	污染物	排气筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	依据标准
DA001	非甲烷总烃	15	60	3.0	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 排放限值
	SO ₂		80	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 中表 1 标准
	NO _x		180	/	/	
	颗粒物		20	/	/	
厂区四周	非甲烷总烃	/	/	/	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 排放限值
	颗粒物		/	/	0.5	
厂区内	非甲烷总烃	/	/	/	6.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 排放限值

6.2 废水排放标准

生活污水由苏州佳怡保洁服务有限公司抽运至苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司，尾水排放至頔塘河，本次验收废水评价标准限值见表 6-2。

表 6-2 废水排放标准 单位：mg/L

污染源	污染物名称	接管/回用标准限值 (mg/L)	依据标准
生活污水	PH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	总氮 (以 N 计)	70	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准
	氨氮 (以 N 计)	45	
	总磷 (以 P 计)	8	

6.3 噪声评价标准

噪声评价标准见表 6-3。

表 6-3 噪声评价标准 单位：Leq dB(A)

项目		标准限值	执行标准
厂界四周	昼间	60dB (A)	GB12348-2008 2 类
	夜间	50dB (A)	

7、验收监测内容

7.1 废气监测

7.2.1 监测内容

废气监测内容见表 7-1。

表 7-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

产生工序	监测点位	监测项目	监测频次
有组织排放	DA001	非甲烷总烃	2021 年 09 月 09 日-10 日监测 2 天，每天 3 次。
		SO ₂	
		NO _x	
		颗粒物	
无组织排放	厂区四周	非甲烷总烃	
		颗粒物	
	厂区内	非甲烷总烃	

7.1.2 监测依据

废气监测按 GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关要求实施监测。具体分析方法见表 7-4。

7.2 噪声监测

7.2.1 监测内容

噪声监测内容见表 7-2。具体点位见附图。

表 7-2 噪声监测点位、监测项目和监测频次

噪声类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	项目所在地厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 标准	等效声级值	监测 2 天，昼间夜间各监测 1 次

7.2.2 监测依据

按 GB12348-2008 《工业企业厂界噪声排放标准》中相关要求进行了监测。具体分析方法见表 7-3。

表 7-3 监测项目、分析方法、检出限、监测仪器及型号

监测项目		检测依据
废气（有组织）	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定点位电解法 HJ 57-2017
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定位电解法 HJ693-2014
	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
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 38-2017
废气（无组织）	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

8、质量保证及质量控制

1、监测过程中实施全过程的质量控制，监测分析方法采用国家和行业主管部门颁布的标准(或推荐)方法。监测人员经过省级技术考核合格并持有合格证书。所用的监测仪器均经过法定计量检定并在有效期内。分析测试前后，对所用的测试仪器进行了必要的校准。

2、为保证分析测试结果的准确可靠，样品的保存按分析方法规定进行，样品采集和分析时增加了平行样等质控措施。分析质量控制情况见表 8-1。

3、厂界噪声验收监测期间，2021 年 09 月 09 日天气昼间多云，风速为 2.3 米/秒。夜间多云，风速为 2.4 米/秒。2021 年 09 月 10 日天气昼间多云，风速为 2.3 米/秒，夜间多云，风速为 2.4 米/秒。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类所要求的气候条件（风速小于 5.0 米/秒），噪声监测仪在测试前后均用标准声源进行校准。

9、验收监测工况及要求

验收监测期间(2021 年 07 月 19 日-20 日)该公司生产正常，各项环保治理设施均运转正常，验收监测期间本项目生产情况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间本项目生产情况

监测日期	产品名称及规格	主要产品日生产情况	第一阶段计划年产量	生产负荷(%)
2021 年 09 月 09 日	健身器材配件	2000 件	70 万件	86%
2021 年 09 月 10 日	健身器材配件	2100 件	70 万件	93%

备注：1、以上数据由企业提供。

10、验收监测结果及分析评价

10.1 废水监测结果及分析评价

生活废水监测结果见表 10-1

表 10-1 生活污水监测结果

监测 点位	监测日期	监测 频次	监测项目（mg/L）					
			PH 值	悬浮物	化学需 氧量	氨氮	总磷	总氮
生活 废水 排口	2021 年 09 月 09 日	第一 次	7.8	29	75	18.4	1.44	20.6
		第二 次	7.5	27	81	18.3	1.42	20.9
		第三 次	7.3	26	79	18.3	1.38	21.2
		第四 次	7.5	23	73	18.4	1.43	21.5
		日均 值	7.5	26	77	18.4	1.42	21.05
	2021 年 09 月 10 日	第一 次	7.6	30	78	18.6	1.36	21.2
		第二 次	7.4	26	80	18.4	1.45	20.9
		第三 次	7.3	26	77	18.4	1.44	21.2
		第四 次	7.5	29	75	18.6	1.45	20.8
		日均 值	7.4	28	78	18.5	1.43	21.0
	标准值		6-9	400	500	45	8	70
	是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标

10.1.1 监测结果

监测结果表明：验收监测期间，生活污水中 PH 值、悬浮物、化学需氧量排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准。氨氮、总磷、总氮排放限值达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

10.2 废气监测结果及分析评价

10.2.1 无组织废气监测结果及分析评价

本项目无组织废气监测结果见表 10-2、10-3，气象参数一览表见表 10-4。

10-2 无组织排放废气监测结果统计表

采样时间	2021 年 09 月 09 日		2021 年 09 月 10 日	
采样地点	检测项目 单位: mg/m3		检测项目 单位: mg/m3	
	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
上风向 G1	1.22	0.334	1.02	0.334
	1.28	0.318	0.99	0.317
	1.16	0.301	0.90	0.317
下风向 G2	2.39	0.351	1.50	0.400
	2.76	0.434	1.01	0.401
	3.02	0.417	1.6	0.401
下风向 G3	2.86	0.384	1.21	0.401
	2.51	0.384	1.00	0.418
	3.23	0.384	2.34	0.417
下风向 G4	2.10	0.401	1.43	0.384
	2.17	0.401	1.35	0.368
	2.23	0.367	1.08	0.401
最大值	3.02	0.434	2.34	0.418
浓度限值	4.0	0.5	4.0	0.5
达标情况	达标	达标	达标	达标

10-3 厂区内无组织排放废气监测结果统计表

采样时间	2021 年 09 月 09 日	2021 年 09 月 10 日
采样地点	检测项目 单位: mg/m ³	检测项目 单位: mg/m ³
	非甲烷总烃	非甲烷总烃
G5	1.65	1.26
	1.63	1.39
	1.89	1.38
G6	1.59	1.21
	1.64	1.72
	1.66	1.41
G7	1.48	1.59
	1.63	1.15
	1.91	1.09
G8	1.12	1.00
	1.32	1.65
	1.08	1.05
最大值	1.91	1.72
浓度限值	6.0	6.0
达标情况	达标	达标

表 10-4 采样期间气象参数

日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%)	天气 状况
2021.09.09	10:00	东南	2.3	62.7	101.3	62.7	多云
	12:00	东南	2.3	58.5	101.2	58.5	
	14:00	东南	2.2	54.1	101.2	54.1	
2021.09.10	10:00	西	2.3	28.6	101.2	66.5	多云
	12:00	西	2.3	30.1	101.1	59.7	
	14:00	西	2.3	31.9	101.1	56.3	

10.2.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气非甲烷总烃、总悬浮颗粒

物的排放浓度最大值达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织浓度要求，厂区内非甲烷总烃的排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 无组织浓度要求。

10.2.3 本项目有组织废气监测结果见下表

表 10-5 DA001 排气筒有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		DA001										
检测点位		进口		采样时间	2021.09.09		检测点位	进口	采样时间	2021.09.10		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.0314								/	/
2	烟气温度	℃	51.9	57.2	58.4	55.8	52.5	52.8	53.8	53.0	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	1571	1616	1543	1577	1609	1608	1606	1608	/	/
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/N m3	6.42	6.01	5.38	5.94	5.54	5.19	5.44	5.39	/	/
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	1.01×10 ⁻²	9.71×10 ⁻³	8.30×10 ⁻³	9.37×10 ⁻³	8.91×10 ⁻³	8.35×10 ⁻³	8.74×10 ⁻³	8.67×10 ⁻³	/	/
检测点位		出口		采样时间	2021.09.09		检测点位	出口	采样时间	2021.09.10		
1	烟道截面积	m2	0.1257								/	/
2	烟气温度	℃	38.6	39.3	39.2	39.0	40.8	40.1	39.6	40.2	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	5882	5812	5894	5863	5733	5780	5818	5777	/	/
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/N m3	2.06	1.69	2.38	2.04	1.09	1.16	1.05	1.10	60	达标
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	1.21×10 ⁻²	9.82×10 ⁻³	1.40×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²	6.25×10 ⁻³	6.70×10 ⁻³	6.11×10 ⁻³	6.35×10 ⁻³	3.0	达标

非甲烷总烃	处理效率	66%	处理效率	80%	/	/
-------	------	-----	------	-----	---	---

表 10-6 DA001 排气筒有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		DA001										
检测点位		出口		采样时间	2021.09.09		检测点位	出口	采样时间	2021.09.10		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m ²	0.1963								/	/
2	烟气温度	°C	38.6	39.3	39.2	39.0	40.8	40.1	39.6	40.2	/	/
3	烟气流量	Nm ³ /h	5882	5812	5894	5863	5733	5780	5818	5777	/	/
4	颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	1.7	1.7	1.2	1.5	1.5	1.1	1.2	1.3	20	达标
5	颗粒物排放速率	kg/h	1.00×10 ⁻²	9.88×10 ⁻³	7.07×10 ⁻³	8.79×10 ⁻²	8.60×10 ⁻³	6.36×10 ⁻³	6.98×10 ⁻³	7.51×10 ⁻³	/	/
6	二氧化硫排放浓度	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	80	达标
7	二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	氮氧化物排放浓度	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	180	达标
11	氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

10.1.4 结果评价

监测结果表明：验收期间企业大气污染物非甲烷总烃有组织排放达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值，SO₂、NO_x、颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1 标准。

10.3 噪声监测结果及分析评价

10.3.1 本项目噪声监测结果见表 10-07。

表 10-7 项目厂界环境噪声监测结果汇总表 LeqdB(A)

所属功能区		2 类			
天气状况		东南风、多云		西风、多云	
测点 编号	测点位置	2021.09.09		2021.09.10	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东侧外 1 米	58	48	58	48
N2	厂界南侧外 1 米	57	48	58	48
N3	厂界西侧外 1 米	56	47	57	47
N4	厂界北侧外 1 米	58	48	57	49
标准限值		≤60	≤50	≤60	≤50
达标情况		达标	达标	达标	达标

10.3.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，该公司厂界四周昼夜环境噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的限值要求。

10.4 污染物排放总量核算

10.4.1 废气污染物排放总量

本项目年产健身器材配件70万件生产线年运行时间2400小时

表 10-8 废气排放总量

污染物	污染源	实际排放速率 kg/h	实际排放总量 t/a	环评许可量 t/a
非甲烷总烃	DA001	1.84×10^{-2}	0.044	0.0585
颗粒物		8.15×10^{-3}	0.020	0.163
SO ₂		0	0	0.2875
NO _x		0	0	0.184

11、环评批复落实情况

苏州市吴行政审批局《关于对维拓健身器材厂建设项目环境影响报书的批复》的执行情况见表 11-1。

表 11-1 环评批复执行情况

序号	环评批复要求	执行情况	是否符合批复要求
1	你单位因严格落实该项目环境影响报告表提出的生态影响和环境污染措施及环境风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产制度	生活污水由苏州佳怡保洁服务有限公司抽运至苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司，尾水排放至頔塘河	符合
		本项目产生的废气以收集处理后排放，排气筒高度均未低于 15 米，验收期间企业大气污染物非甲烷总烃有组织排放达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值，SO ₂ 、NO _x 、颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1 标准；以加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。	符合
		项目生产设备合理布局，采用低噪声设备，高噪声设备采取了相应的减振、隔声等降噪措施。 监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界噪声满足相关标准要求，详见噪声监测结果评价。	符合
		本项目副产品主要为边角料、废焊丝、不合格品、干法收集的塑粉、废滤芯、废包装桶、废活性炭、静电除油器废油、生活垃圾。边角料、废焊丝、不合格品、干法清扫收集的塑粉、废滤芯由张明争私人收购回收处置，废活性炭、静电除油器废油、废包装桶由盐城新宇辉丰环保科技有限公司收集处理，生活垃圾由苏州市吴江区震泽镇环境卫生管理所日产日清固废实现零排放。	符合

12、监测结论和建议

12.1 监测结论

本项目环评设计年产健身器材配件 200 万件、纺机配件 3 万件、电梯配件 5 万件、金属制品加工 3 万件项目。项目第一阶段实际年产健身器材配件 70 万件项目。

监测结果表明：验收监测期间，生活污水中 PH 值、悬浮物、化学需氧量排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准。氨氮、总磷、总氮排放限值达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准

监测结果表明：验收期间企业大气污染物非甲烷总烃有组织排放达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值，SO₂、NO_x、颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1 标准。

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气非甲烷总烃、总悬浮颗粒物的排放浓度最大值达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织浓度要求，厂区内非甲烷总烃的排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 无组织浓度要求。

监测结果表明：验收监测期间，该公司厂界四周昼夜环境噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）达到 2 类标准的限值要求。

本项目副产品主要为边角料、废焊丝、不合格品、干法收集的塑粉、废滤芯、废包装桶、废活性炭、静电除油器废油、生活垃圾。边角料、废焊丝、不合格品、干法清扫收集的塑粉、废滤芯由张明争私人收购回收处置，废活性炭、静电除油器废油、废包装桶由盐城新宇辉丰环保科技有限公司收集处理，生活垃圾由苏州市吴江区震泽镇环境卫生管理所日产日清固废实现零排放。

12.2 建议

1、进一步加强各类环保设施的日常维护与管理，维持各类环保设施正常运行；

2、完善设施运行管理制度，严格遵守操作规程，定期对设备维护保养，

以保证正常运行。