

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：2020-320509-35-03-500881 年产空气净化器 20 万台、除尘器配件 4 万个、太阳能用具零件 7 万个、电子货架设备及电子部件 34 万套项目

建设单位：苏州湘宝科技有限公司

编制单位：苏州科晓环境科技有限公司

编制日期：2021 年 05 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：0512-63190599

传真： /

邮编：215200

地址：苏州市吴江区东太湖大道 7070 号

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.....	11
3.4 项目变动情况.....	12
4、环境保护设施.....	14
4.1 污染治理设施.....	14
4.2 其他环保设施.....	21
5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求.....	21
5.1 建设项目环评报告表的主要结论.....	21
5.2 环境影响批复的要求.....	21
6、验收监测评价标准.....	22
6.1 废气评价标准.....	22
6.2 废水排放标准.....	22
6.3 噪声评价标准.....	23
7、验收监测内容.....	23
7.1 废气监测.....	23
7.3 噪声监测.....	24
8、质量保证及质量控制.....	25
9、验收监测工况及要求.....	25
10、 验收监测结果及分析评价.....	26
10.1 废水监测结果及分析评价.....	26
10.2 废气监测结果及分析评价.....	26
10.3 噪声监测结果及分析评价.....	31
10.4 污染物排放总量核算.....	32
11、环评批复落实情况.....	33
12、监测结论和建议.....	35
12.1 监测结论.....	35
12.2 建议.....	35

附件：

- 1、苏州市行政审批局《关于对苏州湘宝科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》；
- 2、苏州湘宝科技有限公司生活污水处理协议；
- 3、苏州湘宝科技有限公司生活垃圾处理协议；
- 4、苏州湘宝科技有限公司一般固废处理协议；
- 5、苏州湘宝科技有限公司危废处置协议及危废转移联单；
- 6、苏州湘宝科技有限公司监测数据报告。

1、验收项目概况

苏州湘宝科技有限公司位于吴江区经济技术开发区庞金路 1099 号，项目于 2020 年 1 月 7 日取得苏州市吴江区行政审批局备案文件（备案证号：吴行审外备发[2020]2 号）。

企业已于 2020 年 5 月，建设单位委托江苏绿源工程设计研究有限公司完成了《2020-320509-35-03-500881 年产空气净化器 20 万台、除尘器配件 4 个、太阳能用具零件 7 万个、电子货架设备及电子部件 34 万套项目环境影响报告表》，并于 2020 年 11 月 13 日获得了苏州市行政审批局的审批文件（苏行审环诺【2020】50089 号）。本项目环评设计年产空气净化器 20 万台、除尘器配件 4 万个、太阳能用具零件 7 万个、电子货架设备及电子部件 34 万套，实际建设年产空气净化器 20 万台、除尘器配件 4 万个、太阳能用具零件 7 万个、电子货架设备及电子部件 34 万套。项目概况见表 1-1。

表 1-1 项目概况表

建设项目	2020-320509-35-03-500881 年产空气净化器 20 万台、除尘器配件 4 万个、太阳能用具零件 7 万个、电子货架设备及电子部件 34 万套项目		
建设单位	苏州湘宝科技有限公司		
建设项目性质	新建 ☐ 搬迁 ☐ 扩建 ☒ 技改 ☐	行业类别	C3562 电子工业专用设备制造
建设地点	吴江区经济技术开发区庞金路 1099 号		
立项单位	苏州市吴江区行政审批局	立项时间	2020.01.07
环评编制单位	江苏绿源工程设计研究有限公司	环评编制时间	2020.05
环评审批单位	苏州市行政审批局	环评审批时间	2020.11
开工时间	2021.01	投入试生产时间	2021.03
主要产品名称及生产能力	环评设计年产空气净化器 20 万台、除尘器配件 4 万个、太阳能用具零件 7 万个、电子货架设备及电子部件 34 万套 项目实际建设年产空气净化器 20 万台、除尘器配件 4 万个、太阳能用具零件 7 万个、电子货架设备及电子部件 34 万套。		

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）《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办[2015]256 号)；
- （7）《2020-320509-35-03-500881 年产空气净化器 20 万台、除尘器配件 4 万个、太阳能用具零件 7 万个、电子货架设备及电子部件 34 万套项目环境影响报告表》；
- （8）苏州市行政审批局《关于对苏州湘宝科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（苏行审环诺【2020】50089 号）；

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目地址位于苏州市吴江区经济技术开发区庞金路1099号，项目东面为庞金路，隔路为苏州丰川电子科技；南面为空地；西面为永立涂料；北面为叶锦路。本项目一层为冲压车间、修模间、仓库，二层为人工组装区域和办公区域。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，项目平面布置图见附图3-3，监测点位图附图3-4

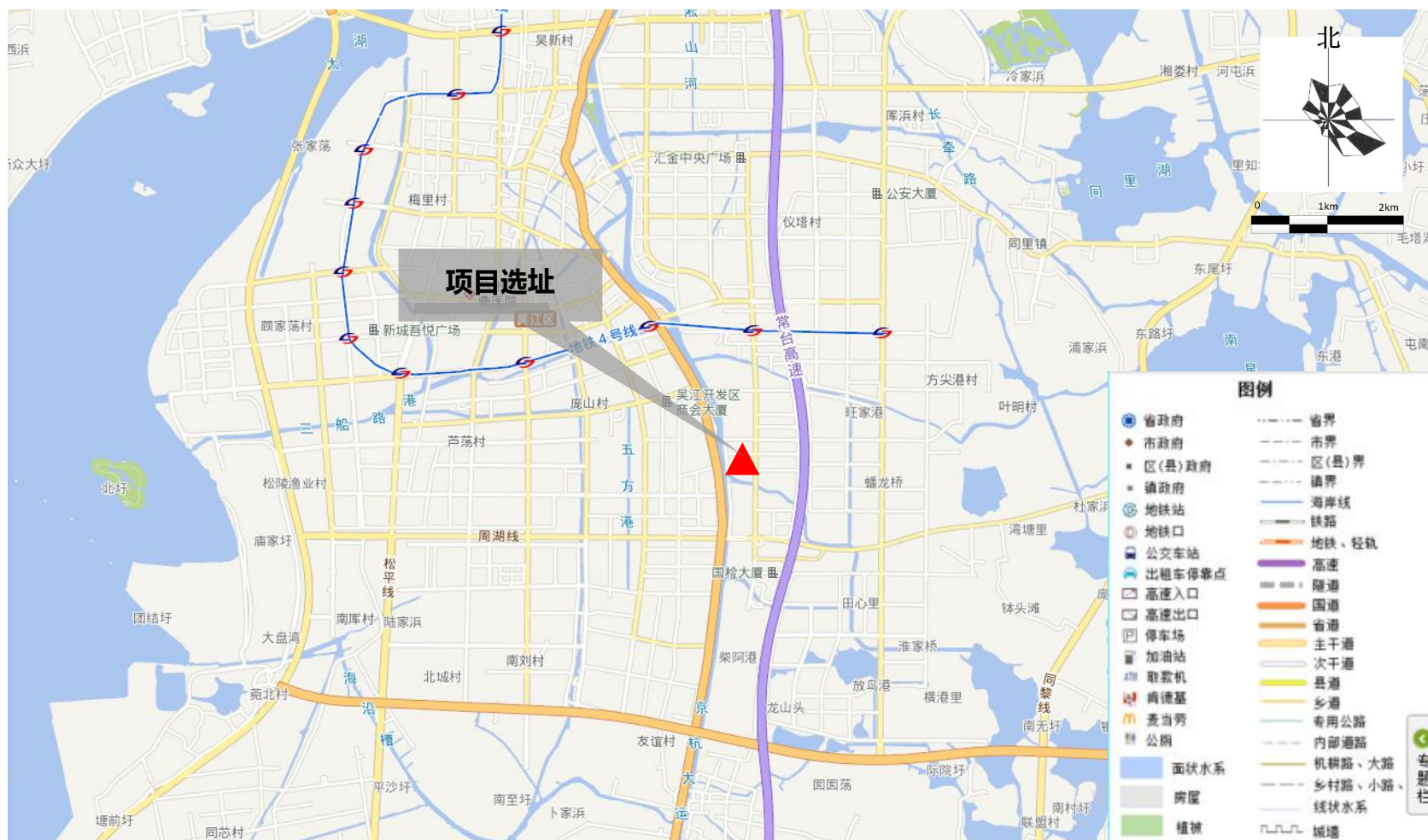


图 3-1 项目地理位置示意图



图 3-2 项目周环境概况图

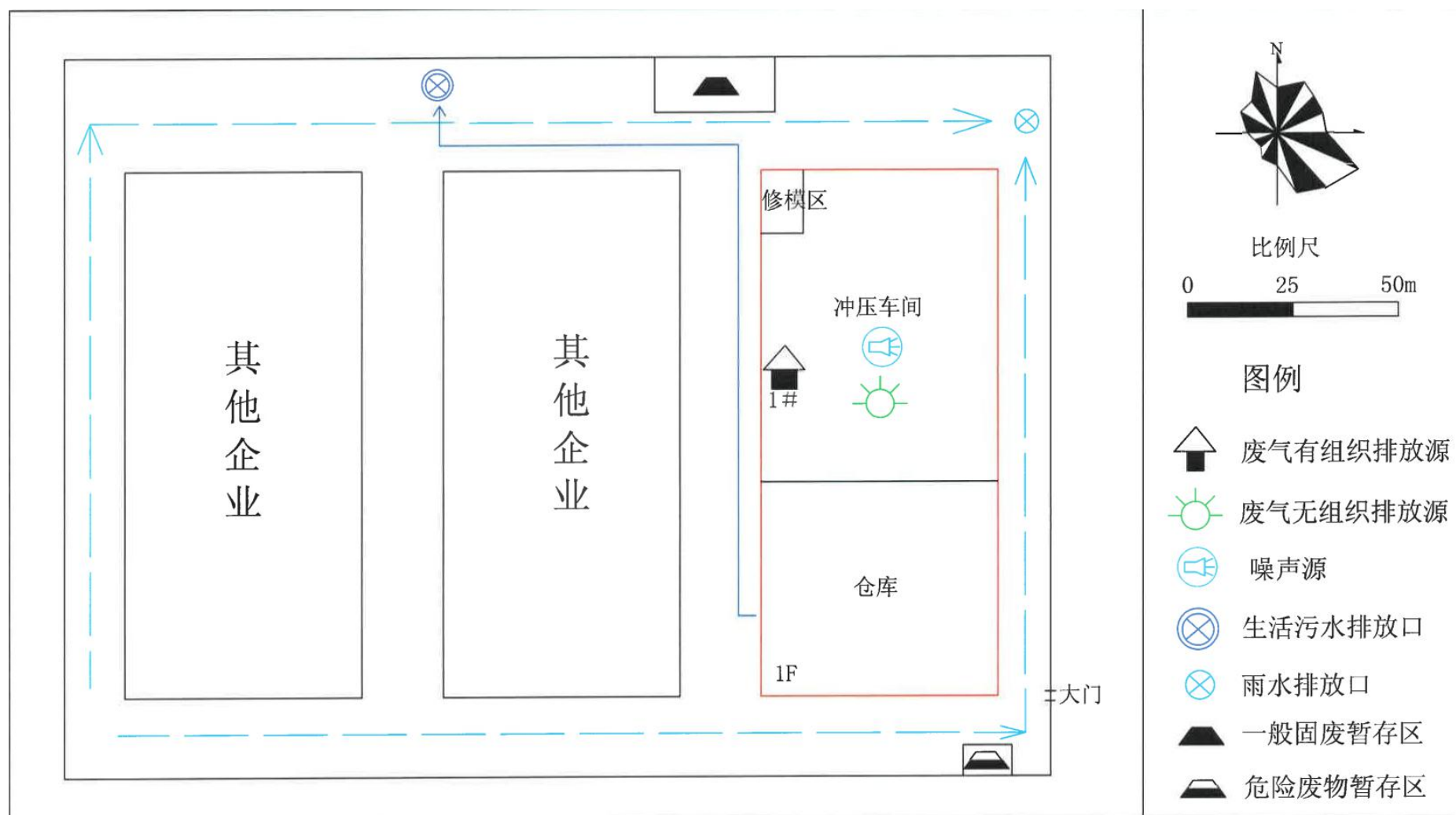


图 3-3 项目平面布置示意图

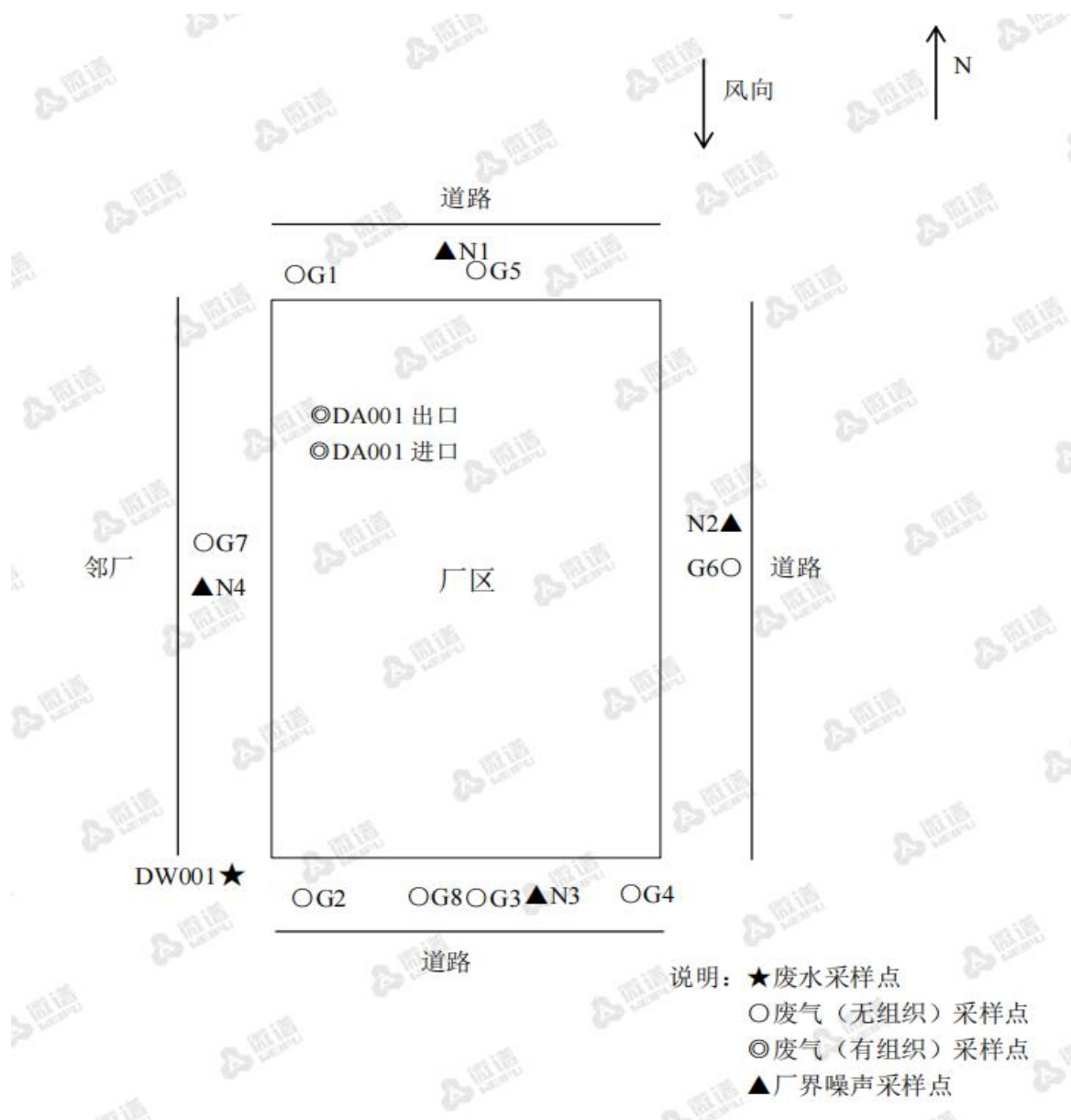


图 3-4：项目废气、噪声、废水监测点

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 685 万元，其中环保投资 55 万元	项目总投资 685 万元，其中环保投资 55 万元
2	建设规模	年产空气净化器 20 万台、除尘器配件 4 万个、太阳能用具零件 7 万个、电子货架设备及电子部件 34 万套	年产空气净化器 20 万台、除尘器配件 4 万个、太阳能用具零件 7 万个、电子货架设备及电子部件 34 万套
3	定员与生产制度	项目定员 50 人，年工作 300 天，7200 小时	项目定员 50 人，年工作 300 天，7200 小时
4	占地面积	本项目占地面积 4224m ²	本项目占地面积 4224m 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	实际建设	备注
1	带锯机	KB-30、KP-280	2	2	与环评一致
2	车床	PR1330	1	1	与环评一致
3	钻床	2G-25A、92UA	1	1	与环评一致
4	铣床	MD-3	1	1	与环评一致
5	磨床	SGS-1224AHD、SGS-1020M	3	3	与环评一致

6	自动攻牙机	JT-4508、GT2-223	3	3	与环评一致
7	清洗机	SM-95018	1	1	与环评一致
8	冲床	SM1-110T、SN1-80、SN1-25、SN1-45、SN1-60、SN1-160、SN1-200、SN1-250	20	1	由于生产调整，设备数减少
9	砂轮机	220V	1	1	与环评一致
10	点焊机	DR-500（2台）、DR-1000(2台)、DN-35(2台)、DTN-63(4台)	10	10	与环评一致
11	变频调节器	流水线控制器	9	9	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	实际建设	备注
1	铁板	C<2.5%	500 吨	500 吨	与环评一致
2	铝板	99.5%	650 吨	650 吨	与环评一致
3	过滤网、电机	/	35 万套	35 万套	与环评一致
4	PCB 板	覆铜板、铜箔等	67 万套	67 万套	与环评一致
5	电路板	/	67 万套	67 万套	与环评一致
6	不锈钢	304	100 吨	100 吨	与环评一致
7	碳氢清洗剂	C8-10H18-22	4.2 吨	4.2 吨	与环评一致
8	润滑脂	基础油 80%，脂肪酸皂 15%，添加剂 5%	0.08 吨	0.08 吨	与环评一致

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 3-5：

（一）电空气净化器、除尘器配件、太阳能用具零件工艺流程如下：

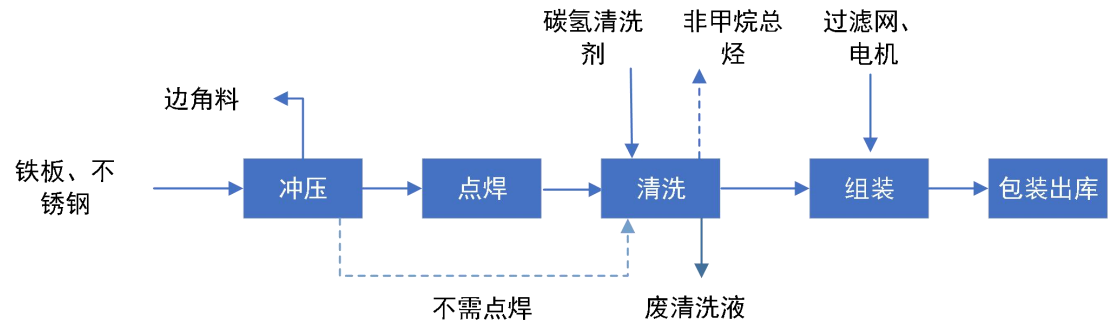


图 3-5 空气净化器、除尘器配件、太阳能用具零件工艺图

（二）电子货架设备及相关电子部件生产工艺流程：

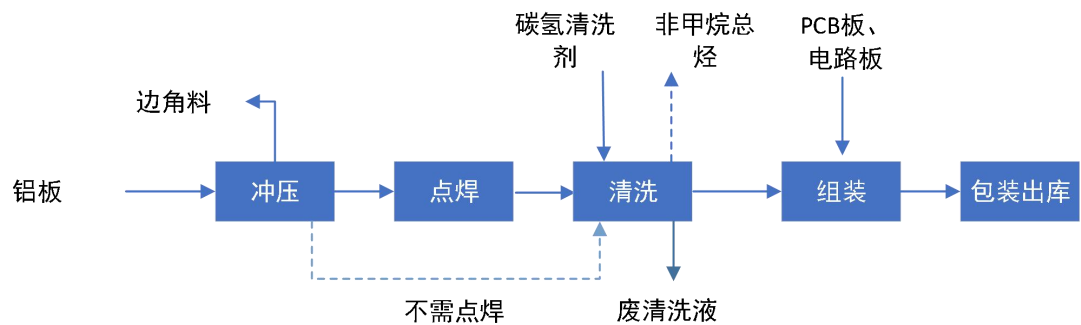


图 3-6 空气净化器、除尘器配件、太阳能用具零件工艺图

（三）模具修理工艺流程：

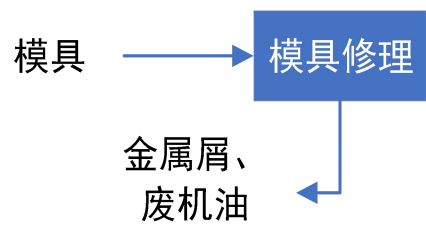


图 3-7 模具修理工艺图

生产工艺说明：

（1）冲压：

原料铁板、不锈钢、铝板在冲床上进行冲压加工，会有边角料产生。该工段不使用切削液、乳化液等，无废气和废切削液、废乳化液产生。

(2) 点焊:

冲压后的部分工件需用点焊进行拼接。点焊是电阻焊的一种焊接方法，施焊时电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部时，因其电阻较大，发热并熔融接触点后焊为一体，点焊主要用于厚度4mm以下的薄板构件冲压件焊接。点焊无需焊材、焊接剂，故基本不会产生污染物。

(3) 清洗:

工件半成品需进行碳氢清洗剂的清洗，清洗剂无需加水调配。清洗机为密闭结构，内部设置有3个清洗槽，每个槽尺寸约为100*30*70cm，工件进入清洗槽后进行超声波清洗，每次清洗时间约为80s。清洗后的产品无需水洗，放置在清洗机内部平台上自然晾干即可。清洗槽内清洗剂定时添加，经过一段时间后清洗液内杂质较多时更换清洗液。该工序会产生清洗废气，废清洗液。

(4) 组装:

清洗后的半成品根据需要用电路板、PCB板、过滤网进行人工装。该工序无污染产生。

(5) 模具修理:

本项目使用的冲压件模具均为外购，使用一段时间后需进行修理，模具修理是指通过工人手工操作铣床、车床、钻床、等机械设备来机加工，该工序中修理仅对小型模具进行简单处理，部分模具定期会进行委外修理。该工序不使用切削液，会产生金属屑、废机油。根据企业实际产能统计，每个零部件需冲床加工、零部件清洗、人工组装，单台冲床配套的组装人工每日产能约为105-110套，本项目配套20台冲床产线，则最大产能约为66万套/年。此次项目申报各类零部件总产能为年产65万套（空气净化器 20万台、除尘器配件4万个、太阳能用具零件7万个、电子货架设备及相电子部件34万套），设计产能和申报产能是相匹配的。

3.4 项目变动情况

3.4.1 建设项目变动情况说明

本项目由于生产变动，冲床原环评设计新增 20 台，实际新增 1 台，扩建后全厂 40 台。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 3-4 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。	无	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

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

（1）清洗过程中产生的废气：

本项目清洗过程中产生的废气大部通过配套管道抽出，经过 UV 光解+活性炭处理，通过一根高 20 米排气筒有组织排放，剩余无组织排放。

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	清洗	非甲烷总烃	经设备自带收集系统或车间负压抽风收集后经 UV 光解+活性炭处理后达标排放。
厂界无组织	清洗	非甲烷总烃	无组织排放



图 4-1 DA001 排气筒

4.1.2 废水排放及治理设施

(1) 生产废水

本项目无生产废水产生。

(5) 生活污水

项目员工 50 人，生产天数为 300 天。生活用水量按 100L/（人·d）计，则用水量为 1500t/a。生活污水按用水量的 80%计，则生活污水量为 1200t/a。生活污水接管至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江。

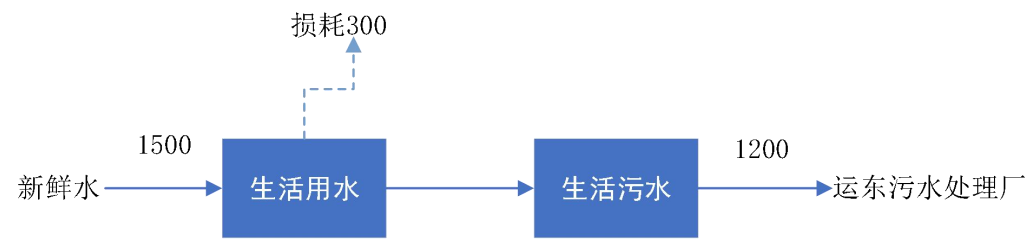


图 4-2 本项目水平衡图

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(t/a)	污染因子	排放去向
生活污水	1200	1200	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接管至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂

4.1.3 噪声排放及治理设施

本项目主要噪声来源为各类生产设备。采用低噪声设备、减振隔声、合理布局等措施。根据类比调查，设备噪声在 75~80dB（A）之间。

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	距最近厂 界位置 (m)	治理措施	治理措施 降噪效果 (dB (A))
1	带锯机	~80	生产车间	北 42	选用低噪声设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施	≥20
2	车床	~75	生产车间	北 45		≥20
3	钻床	~75	生产车间	北 45		≥20
4	磨床	~80	生产车间	北 44		≥20
5	自动攻牙机	~75	生产车间	北 50		≥20
6	冲床	~80	生产车间	东 20		≥20
7	砂轮机	~80	生产车间	北 50		≥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

本项目固废主要为边角料、不合格品、金属屑、废清洗液、废桶、废机油、废活性炭、废灯管及生活垃圾。废清洗液、废桶、废机油、废活性炭、废灯管由苏州巨联环保有限公司收集处置。边角料、不合格品、金属屑外售至昆山富荣物资回收有限公司，生活垃圾委托苏州市吴江区江陵街道综合执法局清运。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
生活垃圾	一般固废	99	15	15	委托苏州市吴江区江陵街道综合执法局清运
边角料	一般固废	86	40	40	外售至昆山富荣物资回收有限公司
不合格品	一般固废	86	20	20	
金属屑	一般固废	86	1	1	
废清洗液	危险固废	900-404-06	0.21	0.21	委托苏州巨联环保有限公司收集处理
废桶	危险固废	900-041-49	0.6	0.6	
废机油	危险固废	900-209-08	0.08	0.08	
废活性炭	危险固废	900-041-49	7.05	7.05	
废灯管	危险固废	900-023-29	0.02	0.02	

4.1.5 危废仓库概括

本项目危废仓库占地面积共 40m²，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设有安全照明和观察窗口，并设有应急防护设施；

⑤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，且表面无裂隙；

⑥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；

⑦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。

⑧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 4-3 危废仓库内部图（一）



图4-4 危废仓库内部图（二）



图 4-5 危废仓库

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

从环保角度，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。上述评价结果是根据建设方提供的规模、布局做出的。如建设方扩大规模、改变布局，建设方必须按环保部门要求另行申请。

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

本项目 DA001 排气筒高度 20m，清洗工段产生的非甲烷总烃有组织及无组织边界排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准。厂区内厂房外无组织执行《挥发性有机物组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值要求。

表 6-1 大气污染物排放标准

污染物	执行标准及级别	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放 监控浓度 mg/m ³
			最高允许 排放速率 (kg/h)	无 组 织 排 放 监 控 浓 度 mg/m ³	
非甲烷 总烃	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996) 表 2 二级标准。	120	17	10	4.0

表 6-2 废气排放标准限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总 烃	6	监控点处 1h 均值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.2 废水排放标准

本项目生活污水接管至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江，本项目生活污水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮参考《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1中B级标准。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准，其中化学需氧量(COD)、氨氮、总氮和总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007) 表2标准，从2021年1月1日起执行《苏州市关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划实施意见》附件1苏州特别排放限值标准。本次验收废水评价标准限值见表6-2。

表 6-3 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

项目营运期厂界东侧（庞金路）噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准；其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。相关标准值摘录见表 6-3。

表 6-4 噪声评价标准 单位：Leq dB(A)

执行标准	类别	标准限值 dB (A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 标准	3	65	55
	4	70	55

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 7-2。

表 7-2 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 4 月 16 日-17 日监测 2 天，每天 3 次。
无组织排放	厂区四周	非甲烷总烃	
	厂区内	非甲烷总烃	

7.2.2 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 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中相关要求实施监测。

7.3 噪声监测

7.3.1 监测内容

噪声监测内容见表 7-3。具体点位见附图。

表 7-3 噪声监测点位、监测项目和监测频次

噪声类型	监测依据	监测项目	监测频次
厂界噪声	项目营运期厂界东侧（庞金路）噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准；其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准	等效声级值	监测 2 天，昼间监测 1 次

7.3.2 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 7-4。

表 7-4 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）	非甲烷总烃	HJ 836-2017 固定污染源废气总烃，甲烷和非甲烷总烃的测定-气相色谱法
废气（无组织）	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
废水	PH	水质 PH 值的测定 玻璃电极法 GB/T6920-1986
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012

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、厂界噪声验收监测期间，2021年4月16日天气昼间晴，风速为1.2米/秒。夜间晴，风速1.4m/s。2021年4月17日天气昼间晴，风速为1.8米/秒，夜间晴，风速1.8m/s。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4月16日-17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	计划年产量 (年)	生产负荷 (%)
2021年4月16日	空气净化器(台)	533	200000	80
	除尘器配件(个)	114	40000	85
	太阳能用具零件(个)	198	70000	85
	电子货架设备及电子部件(套)	930	340000	82
2021年4月16日	空气净化器(台)	533	200000	80
	除尘器配件(个)	114	40000	85
	太阳能用具零件(个)	201	70000	86
	电子货架设备及电子部件(套)	986	340000	87

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。

10-1 生活污水监测结果统计表

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 4 月 16 日	第一次	7.82	4	50	23.9	2.23	27.4
		第二次	7.86	6	55	23.7	2.13	27.1
		第三次	7.82	5	53	22.9	2.13	27.4
		日均值	7.83	5	52.6	23.5	2.16	27.3
	2021 年 4 月 17 日	第一次	7.81	6	52	22.8	2.26	26.4
		第二次	7.83	4	51	22.6	2.24	26.5
		第三次	7.84	4	50	22.4	2.18	26.8
		日均值	7.83	4.7	51	22.6	2.23	26.57
	标准值		6-9	400	400	45	8	70
	是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标

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 4 月 16 日	2021 年 4 月 17 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
上风向 G1	1.44	1.52
	1.46	1.59
	1.49	1.46
下风向 G2	1.84	1.79

	1.85	1.79
	1.84	1.78
下风向 G3	1.84	1.70
	1.79	1.87
	1.84	1.79
下风向 G4	1.80	1.84
	1.81	1.79
	1.80	1.81
最大值	1.85	1.87
浓度限值	4.0	4.0
达标情况	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 4 月 16 日	2020 年 4 月 17 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
厂房北门外 1m G5	1.56	1.53
	1.84	1.47
	1.46	1.57
厂房东窗户外 1m G6	1.46	1.44
	1.57	1.49
	1.55	1.49
厂房西窗户外 1m G7	1.47	1.47
	1.46	1.52
	1.47	1.51
厂房南门外 1m G8	1.48	1.55
	1.46	1.46

	1.46	1.57
最大值	1.84	1.57
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

检测 点位	采样时间		风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%)	天气 状况
上风 向 G1	2021 年 4 月 16 日	第一次	北	1.5	18.9	103.0	53.2	晴
		第二次	北	1.4	19.0	103.0	53.1	
		第三次	北	1.5	19.1	103.0	53.0	
下风 向 G2		第一次	北	1.5	18.9	103.0	53.2	晴
		第二次	北	1.4	19.0	103.0	53.1	
		第三次	北	1.5	19.1	103.0	53.0	
下风 向 G3		第一次	北	1.5	18.9	103.0	53.2	晴
		第二次	北	1.4	19.0	103.0	53.1	
		第三次	北	1.5	19.1	103.0	53.0	
下风 向 G4		第一次	北	1.5	18.9	103.0	53.2	晴
		第二次	北	1.4	19.0	103.0	53.1	
		第三次	北	1.5	19.1	103.0	53.0	
厂房 北门外 1m G5		第一次	北	1.5	18.9	103.0	53.2	晴
		第二次	北	1.4	19.0	103.0	53.1	
		第三次	北	1.5	19.1	103.0	53.0	
厂房 东窗 户外 1mG6		第一次	北	1.5	18.9	103.0	53.2	晴
		第二次	北	1.4	19.0	103.0	53.1	
		第三次	北	1.5	19.1	103.0	53.0	
厂房 西窗 户外 1mG7		第一次	北	1.5	18.9	103.0	53.2	晴
		第二次	北	1.4	19.0	103.0	53.1	
		第三次	北	1.5	19.1	103.0	53.0	
厂房 南门外 1mG8		第一次	北	1.5	18.9	103.0	53.2	晴
		第二次	北	1.4	19.0	103.0	53.1	
		第三次	北	1.5	19.1	103.0	53.0	

检测 点位	采样时间		风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%)	天气 状况
上风 向 G1	2021 年 4 月 17 日	第一次	北	1.2	15.6	102.7	58.7	晴
		第二次	北	1.3	16.0	102.7	58.6	
		第三次	北	1.4	16.2	102.7	58.4	
下风 向 G2		第一次	北	1.2	15.6	102.7	58.7	晴
		第二次	北	1.3	16.0	102.7	58.6	
		第三次	北	1.4	16.2	102.7	58.4	
下风 向 G3		第一次	北	1.2	15.6	102.7	58.7	晴
		第二次	北	1.3	16.0	102.7	58.6	
		第三次	北	1.4	16.2	102.7	58.4	
下风 向 G4		第一次	北	1.2	15.6	102.7	58.7	晴
		第二次	北	1.3	16.0	102.7	58.6	
		第三次	北	1.4	16.2	102.7	58.4	
厂房 北门 外 1m G5		第一次	北	1.2	15.6	102.7	58.7	晴
		第二次	北	1.3	16.0	102.7	58.6	
		第三次	北	1.4	16.2	102.7	58.4	
厂房 东窗 户外 1mG6		第一次	北	1.2	15.6	102.7	58.7	晴
		第二次	北	1.3	16.0	102.7	58.6	
		第三次	北	1.4	16.2	102.7	58.4	
厂房 西窗 户外 1mG7		第一次	北	1.2	15.6	102.7	58.7	晴
		第二次	北	1.3	16.0	102.7	58.6	
		第三次	北	1.4	16.2	102.7	58.4	
厂房 南门 外 1m G8		第一次	北	1.2	15.6	102.7	58.7	晴
		第二次	北	1.3	16.0	102.7	58.6	
		第三次	北	1.4	16.2	102.7	58.4	

10.2.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气中非甲烷总烃的排放浓度最大值达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求，厂区内《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准无组织监控点浓度限值要求。

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	2021.4.16		检测点位	进口	采样时间	2021.4.17		
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	0.0707								/	/
2	烟气温度	℃	20.7	21.0	22.9	21.5	19.5	18.6	23.7	20.6	/	/
3	烟气流量	m ³ /h	4818	4701	4649	4723	4805	4732	4845	4794	/	/
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	19.3	15.5	18.2	17.7	17.8	18.8	18.2	18.3	/	/
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	8.30×10 ⁻²	6.50×10 ⁻²	7.48×10 ⁻²	7.43×10 ⁻²	7.67×10 ⁻²	7.89×10 ⁻²	7.77×10 ⁻²	7.78×10 ⁻²	/	/
检测点位		出口		采样时间	2021.4.16		检测点位	出口	采样时间	2021.4.17		
1	烟道截面积	m ²	0.0707								/	/
2	烟气温度	℃	26.2	26.1	26.4	26.2	26.1	25.7	25.8	25.9	/	/
3	烟气流量	m ³ /h	4017	4035	4805	4286	4066	4011	4015	4031	/	/
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	1.68	2.02	1.86	1.85	1.63	1.45	1.57	1.55	120	达标
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	2.69×10 ⁻²	2.98×10 ⁻²	2.66×10 ⁻²	2.78×10 ⁻²	2.66×10 ⁻²	2.56×10 ⁻²	2.47×10 ⁻²	2.56×10 ⁻²	17	达标
非甲烷总烃		处理效率				91%	处理效率			92%	/	/

10.2.4 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》(GB16297-1996)表2标准排放标准。

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10-12。

表 10-6 项目厂界环境噪声监测结果汇总表 LeqdB(A)

所属功能区		3 类				
天气状况		2021 年 4 月 16 日：晴 2021 年 4 月 17 日：晴				
测点 编号	测点位置	检测时间		等效声级 dB(A)	标准	是否达标
N1	北厂界外 1m	2021.4.16	昼间： 10:32~10:33	61.6	65	达标
			夜间： 22:05~22:06	53.3	55	
N2	东厂界外 1m		昼间： 10:42~10:43	62.2	70	
			夜间： 22:15~22:16	50.1	55	
N3	南厂界外 1m		昼间： 10:52~10:53	63.3	65	
			夜间： 22:26~22:27	54.1	55	
N4	西厂界外 1m		昼间： 11:06~11:07	62.3	65	
			夜间： 22:38~22:39	52.4	55	
N1	北厂界外 1m	2021.4.17	昼间： 10:35~10:36	53.6	65	
			夜间： 22:10~22:11	51.0	55	
N2	东厂界外 1m		昼间： 10:43~10:44	60.9	70	
			夜间： 22:20~22:21	53.0	55	
N3	南厂界外 1m		昼间： 10:58~10:59	63.3	65	
			夜间： 22:23~22:24	54.5	55	

N4	西厂界外 1m	昼间： 11:08~11:09	61.0	65	
		夜间： 22:33~22:34	53.2	55	

10.3.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，该公司东厂界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）表 1 中 4 类标准的限值要求，其余厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准的限值要求。

10.4 污染物排放总量核算

10.4.1 废水污染物排放总量

表 10-7 废水污染物排放总量核算

污染物	产生工段	环评计划排放量 t/a	污染物实际排放 总量(t/a)	是否超过环 评控制量
COD	接管生活废水	0.48	0.48	否
SS		0.36	0.36	否
氨氮		0.036	0.036	否
总磷		0.0036	0.0036	否
总氮		0.048	0.048	否

本项目废水污染物排放总量未超过环评控制量

10.4.2 废气污染物排放总量

本项目钕铁硼磁铁、软磁吸波片、无线充电材料年运行时间 3000 小时。

表 10-7 废气污染物排放总量核算

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	2.67×10^{-2}	0.192	0.379

11、环评批复落实情况

苏州市行政审批局《关于对苏州湘宝科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》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	厂区实行“清污分流、雨污分流”。生活污水经市政污水管网排入开发区运动污水处理厂处理，尾水达标排放	本项目实行清污分流、雨污分流。生活污水接管至吴江经济开发区运动污水处理厂。	符合
2	本项目产生的废气须收集处理后排放，按环评要求设置排气筒高度，其中非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关标准。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；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求	本项目产生的废气以收集处理后排放，排气筒高度为 20 米，其中非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关标准；厂区采取了关紧门窗等措施，已加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少了废气无组织排放。本项目产生的厂区内挥发性有机物无组织排放经检测未超出《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的限值。	符合
3	本项目须选用低噪声设备，对噪声源须采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局，使厂界东侧（庞金路）噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准；其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准	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
4	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，确保不对周围环境和地下水造成影响。	本项目固废主要为边角料、不合格品、金属屑、废清洗液、废桶、废机油、废活性炭、废灯管及生活垃圾。废清洗液、废桶、废机油、废活性炭、废灯管由苏州巨联环保有限公司收集处置。边角料、不合格品、金属屑外售至昆山富荣物资回收有限公司，生活垃圾委托苏州市吴江区江陵街道综合执法局清运，固废实现零排放，厂内已根据危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置危废仓库，确保不对周围环境和地下水造成影响。	符合

5	该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。	该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的已遵守设计使用规范和相关主管部门要求。	符合
6	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控『1997』122 号)的规定规范设置各类排污口及标识	各类排口已按规定安装排污口标识牌	符合
7	按报告表要求制定自行监测方案，并规范开展监测活动	本项目已按要求制定自行检测方案。 并开展监测活动	符合
8	请做好其他有关污染防治工作	本项目已加强员工培训和管理，提高员工环保意识。	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空气净化器 20 万台、除尘器配件 4 万个、太阳能用具零件 7 万个、电子货架设备及电子部件 34 万套。实际建设年产空气净化器 20 万台、除尘器配件 4 万个、太阳能用具零件 7 万个、电子货架设备及电子部件 34 万套。

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》（GB16297-1996）表 2 排放标准。

监测结果表明：验收监测期间，该公司厂界东侧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）4 类标准的限值要求，其余厂界环境噪声检测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的限值要求。

本项目固废主要为边角料、不合格品、金属屑、废清洗液、废桶、废机油、废活性炭、废灯管及生活垃圾。废清洗液、废桶、废机油、废活性炭、废灯管由苏州巨联环保有限公司收集处置。边角料、不合格品、金属屑外售至昆山富荣物资回收有限公司，生活垃圾委托苏州市吴江区江陵街道综合执法局清运，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。