弹簧件生产项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：厦门市宏圣弹簧有限公司

编制单位：厦门市宏圣弹簧有限公司

2021 年 6 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：刘烈庆

报告编写人：杨云秀

单位名称：厦门市宏圣弹簧有限公司（盖章）

电话：13950197663

传真：/

邮编：361021

地址：厦门市集美区锦英路 7 号中亚置业 2#工业厂房 4 层南侧

目录

1 验收项目概况 1

1.1 工程简介 1

1.2 验收范围与内容 1

1.3 验收工作组织过程 1

2 验收依据 2

3 工程建设情况 3

3.1 地理位置与平面布置 3

3.1.1 地理位置 3

3.1.2 平面布置 6

3.2 建设内容 7

3.2.1 项目组成 7

3.2.2 主要设备设施 7

3.3 主要原辅材料及能源 8

3.4 水源及水平衡 8

3.5 生产工艺及产排污环节 9

3.6 项目变动情况 11

4 环境保护设施 12

4.1 污染物治理/处置设施 12

4.1.1 废水 12

4.1.2 废气 12

4.1.3 噪声 13

4.1.4 固体废物 13

4.2 其他环保设施 14

4.2.1 环境风险防范设施 14

4.2.2 在线监测装置 14

4.2.3 环境管理检查 14

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 15

4.3.1 环保设施投资 15

4.3.2“三同时”落实情况 15

5 环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定 18

5.1 环评报告表的主要结论与建议 18

5.2 审批部门审批决定 19

6 验收执行标准 21

6.1 废水排放标准 21

6.2 废气排放标准 21

6.3 噪声排放标准 21

6.4 固体废物污染控制标准 21

7 验收监测内容 22

7.1 环境保护设施调试效果 22

7.1.1 废水监测 22
7.1.2 废气监测 22
7.1.3 厂界噪声监测 22
7.1.4 固（液）体废物监测 22
8 质量保证及质量控制 23
8.1 监测分析方法及仪器 23
8.2 监测仪器 24
8.3 人员资质 24
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制 24
8.4.1 废气检测过程中的质量保证和质量控制 24
8.4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 25
9 验收监测结果 25
9.1 生产工况 25
9.2 环保设施调试运行效果 26
9.2.1 污染物排放监测结果 26
9.2.2 环保设施处理效率监测结果 28
9.3 工程建设对环境的影响 29
10 验收监测结论 29
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 29

1 验收项目概况

1.1 工程简介

厦门市宏圣弹簧有限公司（**附件 1**：营业执照）系选址厦门市集美区锦英路 7 号中亚置业 2#工业厂房 4 层南侧，主要从事弹簧件生产，属于新建项目。

本项目环保手续执行过程如下：

2017，我司委托北京博诚立新环境科技股份有限公司编制了《弹簧件生产项目环境影响报告表》（2018 年 4 月完成）；

2018 年 5 月 22 日，本项目环评通过集美生态环境局（原厦门市集美环境保护局）审批（**附件 2**：厦集环审[2018]067 号）；

2021 年 4 月 13 日相关环保设施调试正常，企业申请验收，公司已于 2020 年 5 月 13 日完成固定污染源排污登记（**附件 3**：登记编号：91350211761744469D001W），并于 2021 年 4 月 14 日投入生产。

项目基本情况见表 **1-1**。

表 1-1 项目基本情况变化一览表

项目	环评内容	实际内容	变化情况
建设单位	厦门市宏圣弹簧有限公司	厦门市宏圣弹簧有限公司	不变
法人代表	刘烈庆	刘烈庆	不变
总投资	50 万元	50 万元	不变
环保投资	12.2 万元	12.2 万元	不变
建设地址	厦门市集美区锦英路 7 号中亚置业 2#工业厂房 4 层南侧	厦门市集美区锦英路 7 号中亚置业 2#工业厂房 4 层南侧	不变
员工总数	50 人	50 人	不变
产品方案及规模	年加工精密弹簧件 2.23 亿件（拉簧 2 亿件、压簧 300 万件、扭簧 2000 万件）、其他五金件 5 万件	年加工精密弹簧件 2.23 亿件（拉簧 2 亿件、压簧 300 万件、扭簧 2000 万件）、其他五金件 5 万件	不变
建筑规模	总租赁建筑面积 2449m^2	总租赁建筑面积 2449m^2	不变
工作制度	年工作 300 天，8 小时工作制	年工作 300 天，8 小时工作制	不变

1.2 验收范围与内容

本次验收范围与《弹簧件生产项目环境影响报告表》的评价范围一致，即厦门市集美区锦英路 7 号中亚置业 2#工业厂房 4 层南侧的全部建设内容。

1.3 验收工作组织过程

本项目的验收工作组织过程如下：

2021年4月13日，开展弹簧件生产项目验收监测报告编制工作；

2021年4月19日～4月20日，根据验收相关要求、环评报告及批文制定了验收监测方案，并委托厦门鹭测检测科技有限公司于2021年5月17日～5月18日对排污情况（废气、噪声）进行了验收监测；

2021年4月13日～2021年6月3日，《弹簧件生产项目竣工环境保护验收监测报告》编制完成，并提交验收专家组审查。

2 验收依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日实施；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订，自2018年1月1日起施行；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订，自2018年10月26日起执行；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订，自2020年9月1日起执行；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订，自2018年12月29日起执行；

（6）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年7月16日，2017年10月1日实施）；

（7）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）；

（8）《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）；

（9）《厦门市环境保护局关于发布建设项目竣工环境保护设施验收工作指导意见的通知》（厦环评[2018]6号），2018年2月23日；

（10）《弹簧件生产项目环境影响报告表》（北京博诚立新环境科技股份有限公司，2018年4月）；

（11）《厦门市集美环境保护局关于厦门市宏圣弹簧有限公司弹簧件生产项目环境影响报告表的批复》（厦集环审[2018]067号，2018年5月22日）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置与平面布置

3.1.1 地理位置

厦门市宏圣弹簧有限公司弹簧件生产项目选址于厦门市集美区锦英路 7 号中亚置业 2#工业厂房 4 层南侧。项目所在大楼共 5 层，本项目位于 4 层，项目主要环境保护目标为项目东侧 460m 的华雅花园，项目东南侧 550m 的厦商.大学康城二期，与环评相比，未发生变化。项目周边无新增环境保护目标。

项目地理位置见图 **3-1**，周边情况示意图见图 **3-2**。

综上所述，项目周边情况未发生变化，与环评描述一致。

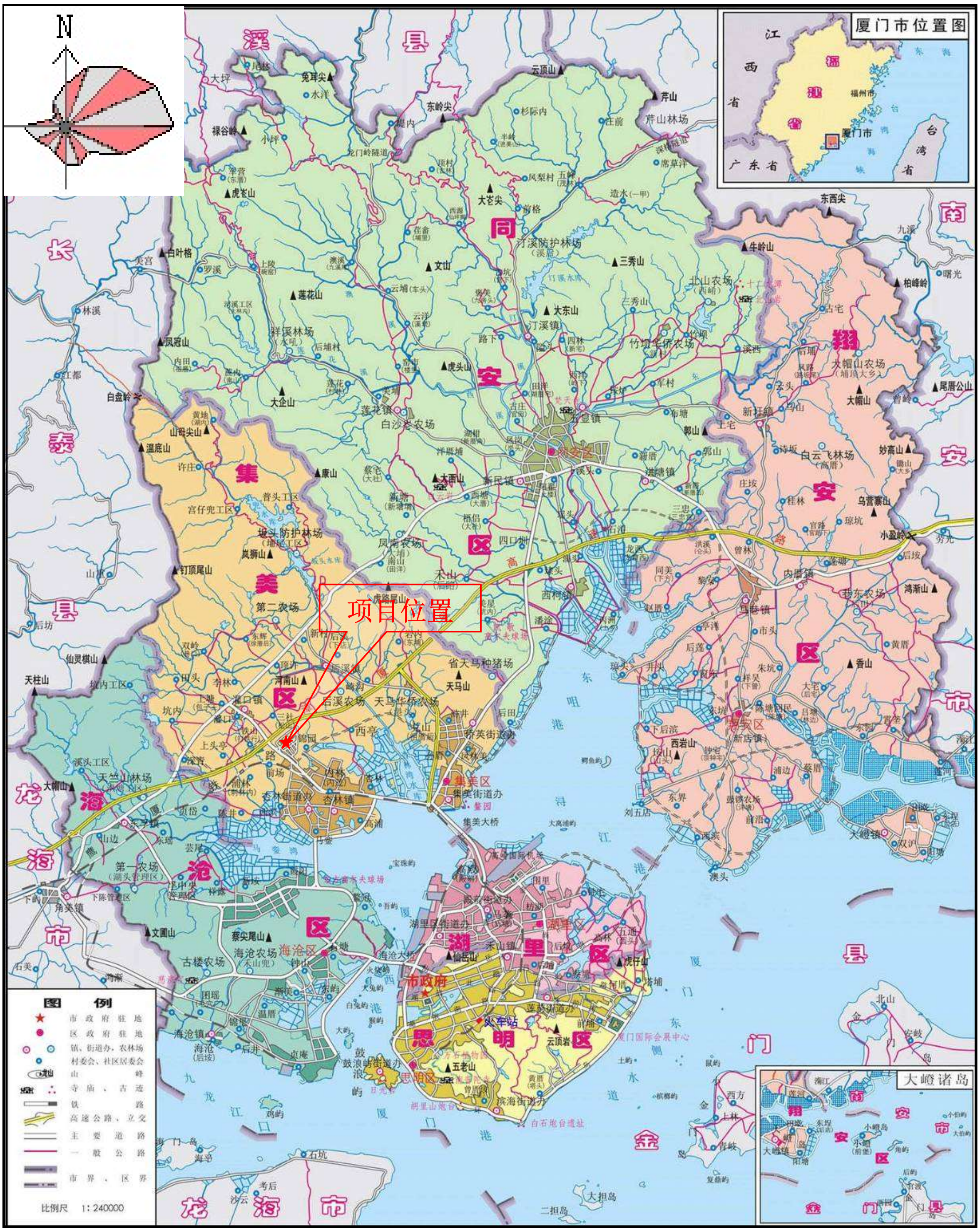
N
厦门市位置图
江西省
福建省
福州市
厦门市
广东省
台湾省
项目位置
同安区
集美区
海沧区
湖里区
思明区
翔安区
市政府
集美大桥
大嶝诸岛
图例
市政府驻地
区政府驻地
镇、街道办、农林场
村委会、社区居委会
山峰
寺庙、古迹
铁路
高速公路、立交
主要道路
一般公路
市界、区界
比例尺 1:240000

图 3-1 项目地理位置

图 3-2 项目周边情况示意图

3.1.2 平面布置

项目所在厂房南侧由东至西依次布设会议室、办公室、会客厅、成型组、压簧组、品检区、待检区、热处理区、包材库、手工组、包装组、成品仓库、会议室，北侧由东至西依次布设洗手间、办公室、废料区、电脑组、周转区、空压机房、原材料仓库。具体项目平面布置示意图见**图 3-3**。项目平面布局与环评一致。

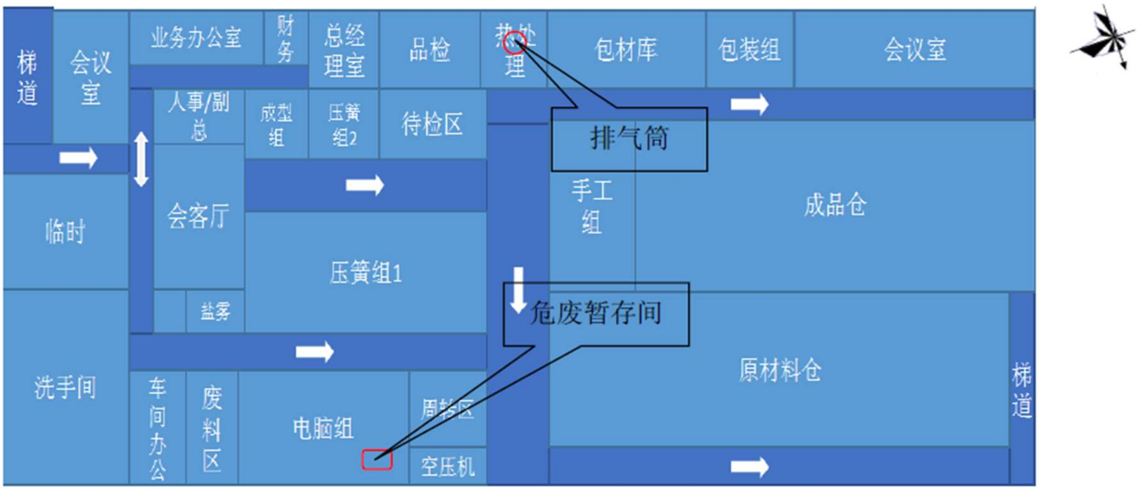

图 3-3 项目厂区平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目组成

根据现场勘察，本项目实际组成与环评内容一致，具体情况见表 **3-1**。

表 3-1 项目组成调查情况一览表

项目组成	环评报告建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	成型组、压簧组、品检区、待检区、热处理区、手工组、包装组、电脑组	成型组、压簧组、品检区、待检区、热处理区、手工组、包装组、电脑组	不变
辅助、公用工程	会议室、办公室、会客厅、包材库、成品仓库、洗手间、废料区、周转区、空压机房、原材料仓库、危废间	会议室、办公室、会客厅、包材库、成品仓库、洗手间、废料区、周转区、空压机房、原材料仓库、危废间	不变
	市政供水、供电系统等	市政供水、供电系统等	不变
环保工程	废水治理工程：化粪池（依托于厂房现有）、市政污水管网	废水治理工程：化粪池（依托于厂房现有）、市政污水管网	不变
	废气治理工程：活性炭吸附棉+喷淋塔+20m 高排气筒	废气治理工程：活性炭吸附棉+喷淋塔+28m 高排气筒	排气筒高度由 20m 变为 28m
	噪声治理工程：机械设备隔声、减振等措施	噪声治理工程：机械设备隔声、减振等措施	不变
	固废治理工程：①工业固体废物：暂存于一般固废存放处（厂房东北侧），定期委托物资回收公司回收处置；②危险废物：于厂区南侧设危废暂存间，定期委托有资质的单位处置；③生活垃圾：由环卫部门统一清运	固废治理工程：①工业固体废物：暂存于一般固废存放处（厂房东北侧），定期委托物资回收公司回收处置；②危险废物：于厂区南侧设危废暂存间（$6m^2$），定期委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置；③生活垃圾：由环卫部门统一清运	不变

3.2.2 主要设备设施

根据现场勘察，本项目弹簧机新增 4 台，增加比例为 18%（＜30%），主要是应对急单的交期，未扩大生产产能，主要涉及的工艺为机械五金加工，不产生废水废气污染物。连续式回火炉与环评相比减少 1 台，设备变化情况不属于重大变更。具体情况见表 **3-2**。

表 3-2 主要设备和设施调查情况一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	实际建设变化
1	弹簧机	台	22	26	+4
2	空压机	台	1	1	不变
3	连续封口机	台	1	1	不变
4	盐雾试验机	台	1	1	不变
5	连续式回火炉	台	2	1	-1

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	实际建设变化
6	喷淋塔	台	1	1	不变
7	风机	台	1	1	不变

3.3 主要原辅材料及能源

根据现场勘察和资料查阅，实际生产量、原辅材料用量、能源消耗与环评内容一致，具体情况见表 **3-3**。

表 3-3 主要原辅材料及能源使用调查情况一览表

项目	名称	环评数量	实际规模	变化情况
产品	拉簧	2 亿件/a	2 亿件/a	不变
	压簧	300 万件/a	300 万件/a	不变
	扭簧	2000 万件/a	2000 万件/a	不变
	其他五金件	5 万件/a	5 万件/a	不变
原辅材料	弹簧钢丝	181.8t/a	181.8t/a	不变
	食盐	1kg/a	1kg/a	不变
能源	水	780t/a	780t/a	不变
	电	1.2 万 kWh/a	1.2 万 kWh/a	不变

3.4 水源及水平衡

工业区水源由自来水厂提供，通过市政给水管引入。

本项目用水主要为职工生活用水与喷淋塔补给水（循环使用不外排）。项目租赁现有厂房，依托建筑已有的排水系统，本项目排水为雨污分流制，职工生活用水经化粪池处理达标后进入市政污水管网，纳入杏林污水处理厂处理。

项目用水平衡见图 **3-4**。

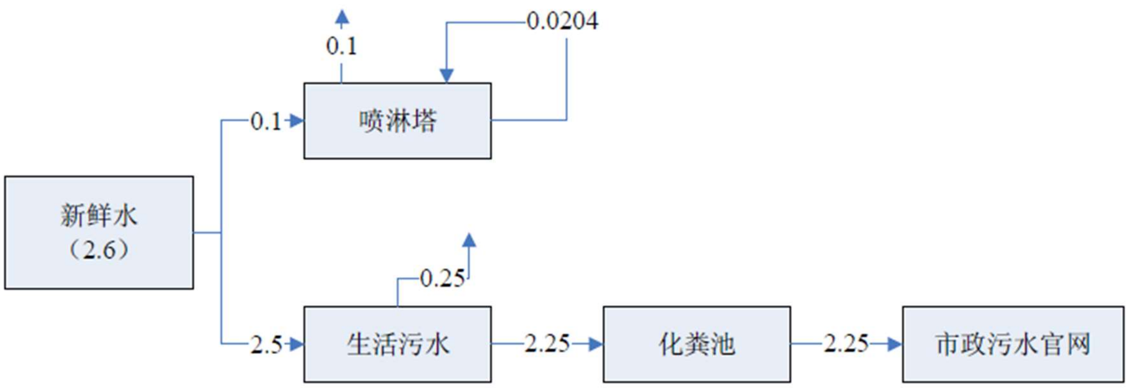

图 3-4 项目水平衡图（单位：t/d）

项目用排水情况与环评批复中的“项目须落实雨污分流制度。生活污水采用三级化粪池进行处理，项目污水经预处理达到排放标准方可排入市政污水管网，纳入

杏林污水处理厂处理”的要求一致。

3.5 生产工艺及产排污环节

（1）弹簧生产工艺流程及产污环节见图 **3-5**。

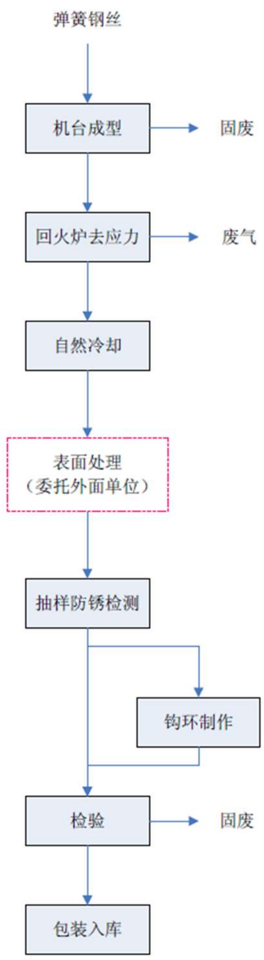

图 3-5 弹簧 生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

①机台成型：弹簧钢丝经弹簧机（根据客户需求不同弹簧机生产不同规格及型号的弹簧）成型，形成弹簧半成品。

②回火炉去应力、冷却：成型的弹簧半成品放入回火炉（约 400℃）加热 15 分钟左右，消除内应力（防止弹簧变形），然后放置常温下自然冷却。

③表面处理、抽样检测：部分弹簧（约占 50%）需表面处理（电镀），该过程均委托外面单位处理。将电镀收回的弹簧成品采用盐雾试验机进行抽样检查，电镀不合格者退回重新电镀。盐雾试验添加水和食用盐，通过盐雾机雾化产生的盐雾测试工件的耐蚀性能，盐雾主要成分为氯化钠溶液，盐雾试验在设备内部进行，盐雾试验过程无污染物产生。

④勾环制作：部分弹簧（主要为拉环）两端需制作勾环，该过程由人工制作。然后进行产品检验，检验合格者打包出库，不合格者作为固废处理。

（2）其他五金件生产工艺流程及产污环节见图 **3-6**。

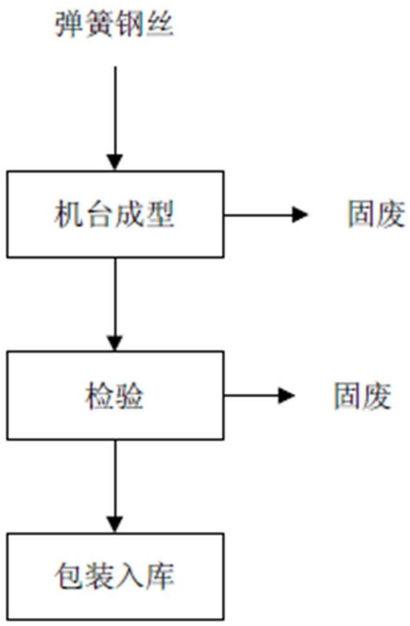

图 3-6 其他五金件生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

①机台成型：弹簧钢丝经弹簧机（根据客户需求不同弹簧机生产不同规格及型号的五金件）成型，形成五金件成品。

②检验、包装入库：进行产品外观检验，检验合格者打包出库，不合格者作为固废处理。

本项目主要产污环节见表 **3-4**。

表 3-4 本项目产污环节一览表

类别		污染来源	主要污染物	处理设施及去向
废气	有机废气	回火炉去应力	VOCs（以非甲烷总烃计）	集气系统统一收集，经活性炭吸附棉净化后进入喷淋塔处理，引至1根28m高排气筒有组织排放
废水	生活污水	员工日常生活	COD、BOD_5、SS、氨氮	园区化粪池→市政管网→杏林污水处理厂
噪声		设备、风机运行		减振、隔声措施
固废	生活垃圾	员工日常生活	果皮、纸屑等	环卫部门清运
	一般工业固废	检验	废次品	由专人管理、集中收集后外卖给物资公司
		机台成型	边角料	
	危险废物	机台成型、设备维护	废防锈油、废机油	委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置

		废气处理	废活性炭吸附棉	

综上所述，项目实际工艺和产排污环节与环评描述基本一致。

3.6 项目变动情况

根据 2020 年 12 月生态环境部办公厅印发的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对比环评及批复和实际建设情况，本项目变动情况如表 **3-5** 所示。

表 3-5 污染影响类建设项目重大变动清单一览表

项目	污染影响类建设项目重大变动清单要求	项目情况	是否属于重大变更
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目弹簧机新增 4 台，增加比例为 18%（＜30%），主要是应对急单的交期，未扩大生产产能，主要涉及的工艺为机械五金加工，不产生废水废气污染物。连续式回火炉与环评相比减少 1 台	不属于
	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	不涉及	不属于
	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。	项目未增加污染物排放量	不属于
地点	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	项目厂址与环评一致	不属于
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目未新增污染物排放种类；未增加污染物排放量；项目无生产废水排放	不属于
	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、贮存方式未变化	不属于
环境保护措施	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	废气、废水污染防治措施没有发生变化，没有导致第 6 条中所列情形之一	不属于

项目	污染影响类建设项目重大变动清单要求	项目情况	是否属于重大变更
	无组织排放量增加 10%及以上的		
	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	不涉及	不属于
	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	废气排气筒高度增高 40%	不属于
	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	不涉及	不属于
	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	不涉及	不属于
	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。	不涉及	不属于

综上所述，本项目实际建设情况中地理位置、平面布置、项目组成、工艺流程、产污环节和环保设施与环评及其批文基本相符，无发生重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水主要为生活污水，其产生量约675t/a（2.25t/d）。项目生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网纳入杏林污水处理厂进一步处理。废水主要污染防治措施见表**4-1**。

表 4-1 废水处理设施调查表

类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量（t/a）	治理设施	工艺与处理能力	排放去向	与环评相符性
生活污水	员工生活	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	间歇	675	化粪池	经化粪池预处理 12 个小时	市政污水管网	符合

4.1.2 废气

项目废气主要为回火炉去应力过程中弹簧钢丝上的防锈油热分解产生的有机废气。回火炉温度约 400℃，回火炉加热时间约 15 分钟，在去应力的过程中防锈油均以气态形式挥发，主要成分为非甲烷总烃。建设单位将产生的废气经集中收集后，经活性炭吸附棉净化后进入喷淋塔处理，由 28m 高的排气筒排放。

废气处理设施调查表见表 **4-2**，废气污染防治措施见图 **4-1**。

表 **4-2** 废气处理设施调查表

名称	来源	污染物种类	实际调查结果					与环评相符性
			排放形式	治理措施	主要指标	排放去向	监测点设置	
有机废气	回火炉去应力	非甲烷总烃	有组织排放	集气罩+活性炭吸附棉+喷淋塔+28m 高排气筒	风机风量：1000m^3/h，排气筒高度：28m	环境空气	已按要求设置	符合

回火炉废气收集管道

有机废气处理设施

图 **4-1** 废气污染防治措施

4.1.3 噪声

项目主要噪声源为弹簧机、空压机、连续式回火炉等，具体噪声源情况及防治措施见表 **4-3**。

表 **4-3** 噪声源及治理措施调查表

序号	噪声源	数量	噪声源强 dB(A)	排放规律	采取措施	与环评相符性
1	弹簧机	26 台	80～85	间歇	厂房隔声	符合
2	空压机	1 台	85～90	间歇	厂房隔声	符合
3	连续封口机	1 台	70～75	间歇	厂房隔声	符合
4	盐雾试验机	1 台	/	/	/	/
5	连续式回火炉	1 台	75～80	间歇	厂房隔声	符合
6	喷淋塔	1 台	80～85	间歇	厂房隔声	符合
7	风机	1 台	80～85	间歇	厂房隔声	符合

4.1.4 固体废物

根据现场调查，本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、工业固体废物及危险废物。其中工业固体废物有废次品、边角料，暂存于一般固废存放处，定期委托物资回收公司回收处置；危险废物为废活性炭吸附棉、废防锈油及废机油，由厦门晖鸿环境资源科技有限公司进行处置（**附件4**：危废合同），生活垃圾由环卫部门统

一清运。固体废物污染防治措施见表**4-4**和图**4-2**。

表 4-4 固体废物防治措施调查表

固体废物		来源	产生量	处理处置量	处理处置方式	与环评相符性
工业固体废物	边角料	机台成型	1t/a	1t/a	暂存于一般固废存放处，定期委托物资回收公司回收处置	相符
	废次品	检验	0.5t/a	0.5t/a		
生活垃圾		员工生活	10.2t/a	10.2t/a	环卫部门统一清运	相符
危险废物	废活性炭吸附棉 HW49（900-039-49）	有机废气治理	0.0047t/a	0.0047t/a	暂存于危废间，定期由厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置	相符
	废防锈油、废机油 HW08（900-249-08）	机台成型、设备维护	0.2t/a	0.2t/a		

危废间外

危废间内

图**4-2**固体废物防治措施照片

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

根据现场调查，本项目不存在重大危险源，环评报告表及其批复中未提出环境风险防范措施要求。因此，项目验收不涉及环境风险设施。

4.2.2 在线监测装置

根据现场调查及环评批复要求，本项目不需要设置在线监测装置。

4.2.3 环境管理检查

4.2.3.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目环境影响报告表已于 2018 年 5 月 22 日通过厦门市集美生态环境局（原厦门市集美环境保护局）审批，符合《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管

理条例》中的有关规定。目前环评、环保审批手续已齐全。

4.2.3.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况

公司按照环评报告及其批复要求针对项目建立了项目环境保护管理制度，明确环保设施相关管理责任人员，并严格执行了公司环境保护管理制度的规定。

4.2.3.3 环保机构的设置和人员配备情况

公司设置总经理作为环境管理的总负责人，并有由行政部负责项目的环境保护管理工作，以确保相关环保设施的稳定运行及危险废物的管理。

4.2.3.4 环保设施运转状况

监测采样期间环保设施运转正常。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本项目有关环保投资为 12.2 万元，占项目总投资（50 万元）的 24.4%，具体投资估算见表 **4-5**。

表4-5环保投资估算一览表

序号	设施或措施名称	环保投资名称	环评投资额（万元）	实际投资额（万元）	差额（万元）
1	废气治理措施	集气系统+活性炭吸附棉+喷淋塔+28m高排气筒	10	10	0
2	噪声治理措施	高噪声设备的检修、防振	0.2	0.2	0
3	固体废物处置措施	危废暂存间、危废委托处理	2	2	0
总计			12.2	12.2	0

4.3.2“三同时”落实情况

项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，符合环保“三同时”制度。本项目“三同时”落实情况见表 **4-6**。

表 4-6“三同时”落实情况调查一览表

序号	类别	环保处理设施			是否符合要求
		环评报告要求	环评批复要求	实际落实情况	
1	废水	项目生活污水经三级化粪池处理后，达到《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2011）表 1 中的三级标准后经市政污水管网引至杏林污水处理厂进一步深度处理	项目须落实雨污分流制度。项目生活污水采用三级化粪池进行处理,项目污水经预处理达到排放标准方可排入市政污水管网，纳入杏林污水处理厂处理。该项目不产生生产废水。项目与市政污水管衔接的污水排放口,按污水排放口规范化要求建设，具备采样监控条件。	生活污水经过厂区现有化粪池处理后，经市政污水管网纳入杏林污水处理厂进行处理。	是
2	废气	项目回火炉去应力过程中产生的有机废气经收集后由活性炭棉吸附+喷淋塔处理后达《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2011）的标准后由20m高排气筒排放。	项目废气拟配套“集气罩+末端处理”等处理设施,经废气处理设施处理达标后的废气方可引至高空排放，排气筒高度须符合国家相关规定，排气口的设置应避开周边居住区环境敏感点并设置一定宽度的卫生防护距离,排气筒高度不能达到要求的，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。	建设单位在回火炉去应力工序上方设置集气管道，产生的有机废气统一收集经活性炭吸附棉净化后进入喷淋塔处理达标后，引至屋顶 1 根 28m 高排气筒达标排放。	是
3	噪声	项目运营期产生的噪声经采用基础减振、建筑物隔声等措施再经过距离衰减后四周厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。	落实噪声污染控制措施。应选用低噪声设备，落实高噪声设备的减振、降噪、隔音、吸声以及机械设备的定期检查维修、合理布局等措施，综合防治噪声污染。	采取车间、厂房隔声及减振等方式以减少噪声的传播。定期检查、维修主要噪声设备，不合要求的及时更换，防止机械噪声升高。经监测，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类功能区排放标准的要求（昼间≤65dB）。	是
4	固体废物	生活垃圾采用垃圾桶集中收集，每日由当地环卫部门统一清运到指定地点消纳；生产固废主要为次品、边角料等一般工业固废、生活垃圾和废防锈油、废机油、废活性炭过滤棉等危险固废，次品和边角料一般工业固废集中分类收集	落实固体废物控制措施。项目建设及运营期间产生的固体废弃物应分类收集，综合利用或按规定处置;建立健全固体废物的产生、贮存及转移台账。项目运营期产生的危险废物，应规范收集贮存并委托有资质的单位落实无害化处置。一般固废及危险废物的分类	生活垃圾布由环卫部门清运处理；工业固体废物由专人管理、集中收集后外卖给物资回收公司回收处置；危险废物存放在危废暂存间，定期委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司转移处置。	是

序号	类别	环保处理设施			是否符合要求
		环评报告要求	环评批复要求	实际落实情况	
		后，由废品回收公司回收，重复利用；生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运消纳，避免产生恶臭；废防锈油、设备废润滑机油、废活性炭棉等集中收集后，暂存于危废暂存间，并委托有资质单位处置。	收集贮存容器、场所须落实三防并设立标识;应制定固废年度管理计划，落实固废年度申报登记制度并及时向环保主管部门报备。		
5	环境管理	建设单位应安排专职管理人员兼职环保工作，具体负责项目环保设施的运行、检查、维护等相关环保工作。	设立公司环境保护管理机构，配备专职人员和设施，制定环保管理制度,建立环保岗位责任制，加强岗位培训，严格落实各项环保设施的操作规程和运行维护管理制度，确保环保设施正常运行。严格执行运营期的环境监测、监控计划,确保各项污染物稳定达标排放和满足总量控制的要求。	建立厂区环保规章制度，落实“三同时”制度，由专人负责项目的环境保护管理工作。	是
6	总量	项目生活污水排放量 675t/a，生活污水排入杏林污水处理厂处理，不纳入总量控制指标。废气特征污染物以非甲烷总烃计不属排污权核定因子。	/	项目生活污水不实施排污权有偿使用和交易，废气特征污染物非甲烷总烃不属排污权核定因子。企业严格执行运营期的环境监测、监控计划，确保各项污染物稳定达标排放。	是

5 环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评报告表的主要结论与建议

（1）废水

本项目废水主要为生活污水。项目废水中污染物的排放浓度满足《厦门市水污染物排放标准》（DB35-322-2011）表 1 中的三级标准，经市政污水管网，进入杏林污水处理厂进一步深度处理。

（2）废气

项目由回火过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计），引至建筑物楼顶的喷淋塔处理后排放，喷淋塔处理效率较低，为进一步确保废气稳定达标排放，企业在喷淋塔前端增设活性炭过滤棉，确保非甲烷总烃的排放浓度满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2011）表 1 中的排放标准限值。

（3）噪声

项目设备设置减振垫，经基础减振、墙体阻隔、距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（4）固体废物

项目产生的生活垃圾分类收集，由环卫部门统一收集消纳；一般工业固废外卖给废品回收公司重复利用。废防锈油、废机油、废活性炭过滤棉暂存于危险废物暂存间并委托有资质单位处置。

项目的主要环保措施及其效果（验收主要内容）见表 **5-1**。其中，生活污水的排放，结合实际环境管理要求，无需纳入验收范围。

表 5-1 环保设施验收监控项目一览表

序号	污染物	措施内容	监测内容	监测位置	验收要求
1	废水	化粪池和市政污水管网	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	/	依托于现有厂区
2	废气	集气系统+活性炭吸附棉+喷淋塔+20m高排气筒	非甲烷总烃	废气处理设施进、出口	《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/ 323-2018）表 2 中其他排放限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度为 60mg/m^3，最高允许排放速率为 1.8kg/h）
				厂界	《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/ 323-2018）表 3 规定的无组

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">污染物</th><th>措施内容</th><th>监测内容</th><th>监测位置</th><th>验收要求</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td>织排放监控浓度限值（单位周界非甲烷总烃 2.0mg/m^3）</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">噪声</td><td>隔声降噪措施</td><td>L_{Aeq}</td><td>厂界</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类区标准（即厂界昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">固体废物</td><td>生活垃圾</td><td colspan="3">环卫部门清运处理</td><td rowspan="3">落实情况，不影响当地环境，防止二次污染</td></tr>
<tr><td>一般工业固废</td><td colspan="3">可回收的自行回收利用，不可回收的外卖给物资公司，或与生活垃圾一同交由环卫部门清运处置</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td colspan="3">委托有资质的单位处置</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">环境管理</td><td colspan="4">建立和健全环保规章制度，环境监测制度</td></tr>
</table>

5.2 审批部门审批决定

厦门市宏圣弹簧有限公司:

你司关于《弹簧件生产建设项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)的报批申请收悉。经研究,批复如下:

一、该项目选址于集美区锦英路 7 号中亚置业 2#工业厂房 4 层南侧，年加工精密弹簧件 2.23 亿件及 5 万件其他五金件（约 180 吨)。项目总投资 50 万元,其中环保投资 12.2 万元。

根据北京博诚立新环境科技股份有限公司(国环评证乙字第 1048 号）对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条等有关规定，我局同意你司按照报告表中所列建设项目的性质、地点、规模、环境保护措施进行项目建设。

二、有关环境保护标准与控制要求

(一)应按照雨污分流的原则，落实各类废水的收集、处理和回收利用，生活污水须经污水处理设施处理达标后方可排入市政污水管网;污水进入正常运转的城市污水处理站执行《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2011)表 1 中三级标准，否则按一级标准执行。

(二）应配套废气收集处理系统。项目回火炉加热废气排放执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323—2011)表 1 中相关限制要求（其中:非甲烷总烃最高允许排放浓度≤100mg/m^3)。

(三）项目区域内环境噪声按《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类区标准进行控制和管理。运营期环境噪声排放应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类，即昼间≤65 分贝，夜间≤55 分贝。

三、必须落实报告表提出的各项生态保护和污染防治措施，并重点做好以下工作:

(一)项目须落实雨污分流制度。项目生活污水采用三级化粪池进行处理,项目污水经预处理达到排放标准方可排入市政污水管网，纳入杏林污水处理厂处理。该项目不产生生产废水。项目与市政污水管衔接的污水排放口,按污水排放口规范化要求建设，具备采样监控条件。

(二)项目废气拟配套“集气罩+末端处理”等处理设施，经废气处理设施处理达标后的废气方可引至高空排放，排气筒高度须符合国家相关规定，排气口的设置应避开周边居住区环境敏感点并设置一定宽度的卫生防护距离,排气筒高度不能达到要求的，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

(三）落实噪声污染控制措施。应选用低噪声设备，落实高噪声设备的减振、降噪、隔音、吸声以及机械设备的定期检查维修、合理布局等措施,综合防治噪声污染。

(四)落实固体废物控制措施。项目建设及运营期间产生的固体废弃物应分类收集，综合利用或按规定处置;建立健全固体废物的产生、贮存及转移台账。项目运营期产生的危险废物，应规范收集贮存并委托有资质的单位落实无害化处置。一般固废及危险废物的分类收集贮存容器、场所须落实三防并设立标识;应制定固废年度管理计划，落实固废年度申报登记制度并及时向环保主管部门报备。

(五）设立公司环境保护管理机构，配备专职人员和设施，制定环保管理制度,建立环保岗位责任制，加强岗位培训，严格落实各项环保设施的操作规程和运行维护管理制度，确保环保设施正常运行。严格执行运营期的环境监测、监控计划,确保各项污染物稳定达标排放和满足总量控制的要求。

四、必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外,建设单位应当依法向社会公开验收报告。经验收合格后，方可投入生产或使用。

五、企业在生产经营过程中应遵守有关环保法律、法规和制度，其间建设项目

的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生变动的，应按规定事先报我局审批。

厦门市集美环境保护局

2018 年 5 月 22 日

6 验收执行标准

6.1 废水排放标准

项目废水主要为生活污水。生活污水经处理达到《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）的相关要求（即 COD_{Cr}≤500mg/L、BOD_5≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L），经市政污水管网排入杏林污水处理厂深度处理。

6.2 废气排放标准

本项目废气主要为回火炉去应力工序产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，本项目在回火炉去应力工序上方设置集气系统，将废气引至活性炭吸附棉净化后进入喷淋塔处理，后由 1 根 28m 排气筒排放，满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2、表 3 相关标准。具体详见**表 6-1**。

表 6-1 废气污染物排放标准

污染物名称	排放标准	污染物排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	最高允许排放浓度 60mg/m^3	废气排气筒出口	《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2 “其他行业”
	排放速率 1.8kg/h（28m 排气筒）		
	单位周界 2.0mg/m^3	单位周界	《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 3

6.3 噪声排放标准

运营期噪声排放应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类区标准（即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

6.4 固体废物污染控制标准

固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订版）的相关规定；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的要求，2021 年 7 月 1 日起执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修

改单的要求。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网纳入杏林污水处理厂处理，最终排入厦门西海域；废气主要为有机废气，噪声为设备运行噪声，固体废物主要包括危险废物（废活性炭吸附棉、废防锈油及废机油）、工业固体废物和生活垃圾等，具体监测内容如下：

7.1.1 废水监测

项目无生产废水产生，生活污水经厂区化粪池处理后，经市政污水管网纳入杏林污水处理厂处理，最终排入厦门西海域。根据厦门市现有环保管理要求，不对纳管的生活污水进行监测。

7.1.2 废气监测

废气监测方案见表 **7-1**，监测点位布置见图 **7-1**。

表 7-1 废气监测方案

监测内容	有组织废气	无组织废气
监测点位	废气处理设施进、出口	上风向 1 个点、下风向 3 个点
监测因子	非甲烷总烃	非甲烷总烃
监测频次及周期	连续采样 2 天，每天 3 次	连续采样 2 天，每天 3 次

7.1.3 厂界噪声监测

噪声监测方案见表 **7-2**，监测点位布置见图 **7-1**。

表 7-2 噪声监测方案

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次及周期
噪声	厂界	厂界噪声	连续 2 天，昼监测 1 次

7.1.4 固（液）体废物监测

项目固体废物委托给相应单位处置，均得到妥善处置，不涉及固体废物监测。

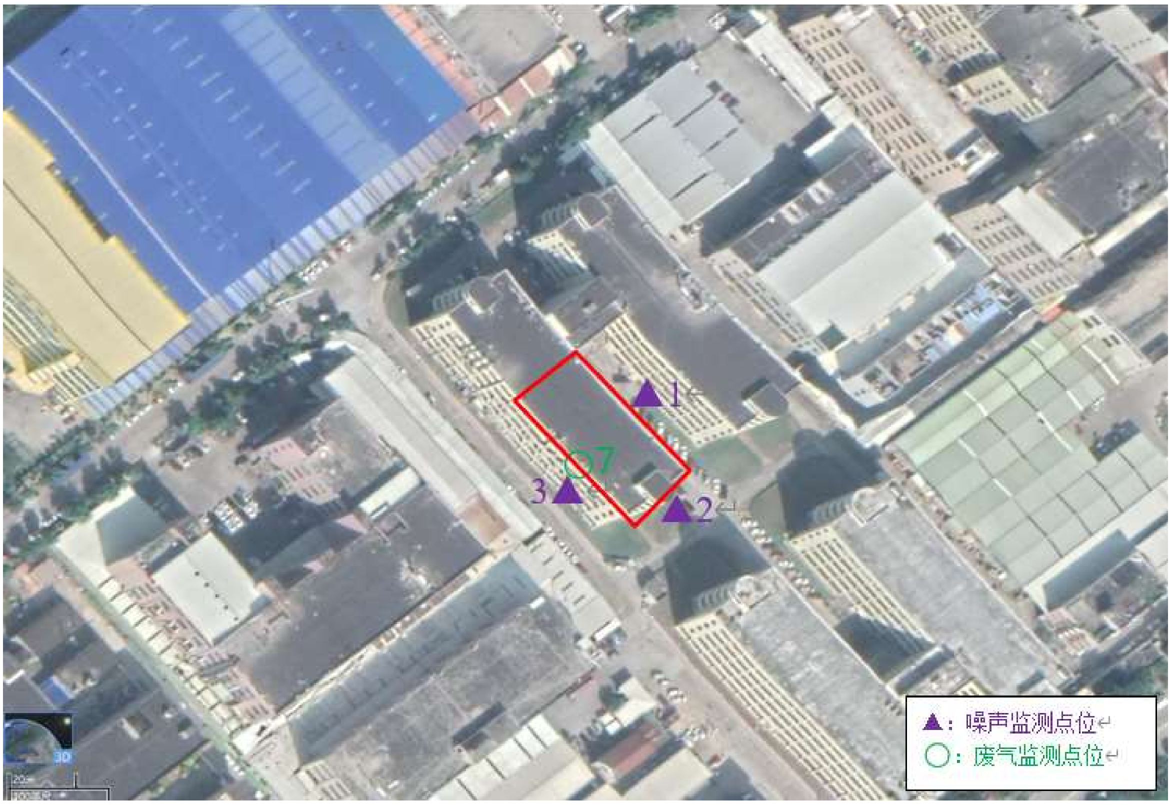

图 7-1 厂房监测点位布置

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

项目废水、废气及噪声验收监测方法及检出限详见表 **8-1**。

表 8-1 验收监测方法及检出限一览表

分析项目		分析方法	方法标准号	仪器名称及型号	检出限
固定源	采样	固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法及修改单	GB/T 16157-1996	智能综合工况测量仪 EM3062L	/
固定源	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 7820A	0.07mg/m^3
无组织	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 7820A	0.07mg/m^3
厂界噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	噪声仪 HS6288E	/

8.2 监测仪器

仪器在有效使用期内，仪器计量检定、校准情况详见表 **8-2**：

表 8-2 监测仪器检定/校准情况表

类别	项目	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况	检定/校准期限	证书编号
采样		智能综合工况测量仪	EM3062L	LCJCYQ089	合格	2021.12.14	HX820243215-001
		智能综合工况测量仪	EM3062L	LCJCYQ090	合格	2021.12.14	HX820243215-002
废气分析	非甲烷总烃	气相色谱仪	7820A	LCJCYQ002	合格	2022.03.24	(MLY)E1/20-000586
噪声	厂界噪声	噪声仪	HS6288E	LCJCYQ051	合格	2022.03.23	DX2021-01534

8.3 人员资质

厦门鹭测检测科技有限公司采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知水样固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果。经考核合格，持证上岗。

表 8-3 采样人员、分析人员一览表

序号	姓名	职称	项目	上岗证号
1	施少锋	工程师	报告审核	鹭测字第 001 号
2	陈炎泉	工程师	现场采样、报告审核	鹭测字第 002 号
3	白志达	/	现场采样	鹭测字第 010 号
4	陈鹭苹	/	非甲烷总烃分析	鹭测字第 007 号

8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.4.1 废气检测过程中的质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；

2、采样所使用的仪器均在检定有效期内，采样部位的选择符合《固定源废气

监测技术规范》（GB/T 397-2007）、《废气无组织监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中质量控制和质量保证有关要求进行；

3、为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行；

8.4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。噪声仪校准结果见表 **8-4**。

表 **8-4** 噪声仪校准结果

仪器名称	型号	编号	日期	测量前 dB（A）	测量后 dB（A）	结果评价
噪声仪	HS6288E	LCJCYQ051	2021.05.17	93.8	93.9	合格
	HS6288E	LCJCYQ051	2021.05.18	93.8	94.0	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2021 年 5 月 17 日，企业当天生产工况及产能占比见表 **9-1**；2021 年 5 月 18 日，企业当天生产工况及产能占比见表 **9-2**，工况证明见附件 **5**。

表 9-1 2021 年 5 月 17 日生产工况一览表

产品名称	环评日生产规模	生产工况	产能占比
精密弹簧件	743334 件	593721 件	80%
其他五金件	167 件	127 件	76%

表 9-22021 年 5 月 18 日生产工况一览表

产品名称	环评日生产规模	生产工况	产能占比
精密弹簧件	743334 件	597867 件	80%
其他五金件	167 件	145 件	87%

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废气

（1）有组织排放

厦门鹭测检测科技有限公司于 2021 年 5 月 17 日～18 日对项目废气处理设施进口、出口进行 2 周期的采样监测，采样当日废气处理设施正常运转，监测结果汇总如下表 **9-3**，验收监测报告见**附件 6**。

表 9-3 废气排口监测结果汇总表

采样日期	检测点位	监测项目	检测结果				标准限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	
2021 年 5 月 17 日	废气处理设施进口◎1-1	标干流量（m^3/h）	978	1000	1020	999	/
		非甲烷总烃浓度（mg/m^3）	1.24	1.30	1.36	1.30	/
		非甲烷总烃排放速率（kg/h）	1.21×10^{-3}	1.30×10^{-3}	1.39×10^{-3}	1.30×10^{-3}	/
	废气处理设施出口◎1-2	标干流量（m^3/h）	789	835	817	811	/
		非甲烷总烃浓度（mg/m^3）	0.71	0.72	0.77	0.73	60
		非甲烷总烃速率（kg/h）	5.55×10^{-4}	6.01×10^{-4}	6.29×10^{-4}	5.95×10^{-4}	1.8
2021 年 5 月 18 日	废气处理设施进口◎1-1	标干流量（m^3/h）	1024	1110	1038	1057	/
		非甲烷总烃浓度（mg/m^3）	1.59	1.49	1.68	1.59	/
		非甲烷总烃排放速率（kg/h）	1.63×10^{-3}	1.65×10^{-3}	1.74×10^{-3}	1.68×10^{-3}	/
	废气处理设施出口◎1-2	标干流量（m^3/h）	799	814	869	827	/
		非甲烷总烃浓度（mg/m^3）	0.81	0.80	0.74	0.80	60
		非甲烷总烃排放速率（kg/h）	6.47×10^{-4}	6.51×10^{-4}	6.43×10^{-4}	6.47×10^{-4}	1.8

根据废气的出口监测结果：非甲烷总烃的排放浓度低于《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）中表 2 标准规定的限值。

（2）无组织排放

厦门鹭测检测科技有限公司于 2021 年 5 月 17 日～18 日对单位周界进行非甲烷总烃的无组织排放采样监测，采样当日生产设施正常运转，监测结果汇总如下表 **9-4**，验收监测报告见**附件 6**。

表 **9-4** 厂界无组织监测结果汇总表

<table>
<tr><th rowspan="2">检测日期</th><th rowspan="2">采样点</th><th rowspan="2">检测项目</th><th rowspan="2">单位</th><th colspan="4">检测结果</th><th rowspan="2">排放限值</th></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>最大值</th></tr>
<tr><td rowspan="4">2021 年 5 月 17 日</td><td>上风向○G3</td><td>非甲烷总烃</td><td>mg/m³</td><td>0.48</td><td>0.47</td><td>0.48</td><td>0.48</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>下风向○G4</td><td>非甲烷总烃</td><td>mg/m³</td><td>0.65</td><td>0.69</td><td>0.73</td><td>0.73</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>下风向○G5</td><td>非甲烷总烃</td><td>mg/m³</td><td>0.64</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.69</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>下风向○G6</td><td>非甲烷总烃</td><td>mg/m³</td><td>0.65</td><td>0.71</td><td>0.66</td><td>0.71</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2021 年 5 月 18 日</td><td>上风向○G3</td><td>非甲烷总烃</td><td>mg/m³</td><td>0.49</td><td>0.48</td><td>0.45</td><td>0.49</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>下风向○G4</td><td>非甲烷总烃</td><td>mg/m³</td><td>0.65</td><td>0.67</td><td>0.74</td><td>0.74</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>下风向○G5</td><td>非甲烷总烃</td><td>mg/m³</td><td>0.67</td><td>0.72</td><td>0.68</td><td>0.72</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>下风向○G6</td><td>非甲烷总烃</td><td>mg/m³</td><td>0.75</td><td>0.72</td><td>0.66</td><td>0.75</td><td>2.0</td></tr>
</table>

根据厂界无组织排放监测结果：项目单位周界无组织排放监控点的非甲烷总烃可满足《厦门市大气污染物排放标准（DB35/323-2018）》中表 3 标准规定的限值。

9.2.1.2 厂界噪声

厦门鹭测检测科技有限公司于 2021 年 5 月 17 日～18 日对项目厂界噪声进行采样监测，监测结果汇总如下表 **9-5**，验收监测报告见附件 **6**。

表 **9-5** 厂界噪声监测结果汇总表

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">检测日期</th><th rowspan="2">采样点</th><th rowspan="2">主要声源</th><th colspan="4">检测结果 Leq</th><th rowspan="2">排放限值</th></tr>
<tr><th>检测时间</th><th>测量值</th><th>背景值</th><th>实际值</th></tr>
<tr><td rowspan="3">2021 年 5 月 17 日</td><td rowspan="3">昼间</td><td>厂东东北侧▲1</td><td>生产</td><td>13:15</td><td>58.2</td><td>/</td><td>58</td><td rowspan="3">65</td></tr>
<tr><td>厂界东南侧▲2</td><td>生产</td><td>13:29</td><td>59.1</td><td>/</td><td>59</td></tr>
<tr><td>厂界西南侧▲3</td><td>生产</td><td>13:53</td><td>57.9</td><td>/</td><td>58</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2021 年 5 月 18 日</td><td rowspan="3">昼间</td><td>厂东东北侧▲1</td><td>生产</td><td>13:44</td><td>57.4</td><td>/</td><td>57</td><td rowspan="3">65</td></tr>
<tr><td>厂界东南侧▲2</td><td>生产</td><td>13:54</td><td>59.0</td><td>/</td><td>59</td></tr>
<tr><td>厂界西南侧▲3</td><td>生产</td><td>14:08</td><td>58.3</td><td>/</td><td>58</td></tr>
</table>

根据厂界噪声监测结果，项目正常生产情况下，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类区标准（即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A))。

9.2.1.3 固（液）体废物

本项目不涉及固体废物监测。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

（1）废水污染物排放总量核算

本项目生活污水经处理达到《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）的

相关要求后排入市政污水管网纳入杏林污水处理厂处理，排放限值取《污水综合排放标准》(GB8978-1996）表 4 中的三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准）（即 $COD_{Cr}\leq500mg/L$、$BOD_5\leq300mg/L$、$SS\leq400mg/L$、氨氮$\leq45mg/L$），最终排入厦门西海域。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）9.2.2.5 污染物排放总量核算章节，“若项目废水接入污水处理厂的只核算出纳管量，无需核算排入外环境的总量。”

本项目纳管总量核算如下：

生活污水：

COD_{Cr}：$675\times500\times10^{-6}=0.3375$（t/a）

氨氮：$675\times45\times10^{-6}=0.0304$（t/a）

（2）废气污染物排放总量核算

验收监测阶段，废气中主要污染物非甲烷总烃的排放总量根据本竣工环境验收报告中表 **9-3**“废气排气进出口监测结果汇总表”中的排放最大速率值计算。本次环保验收期间，项目废气污染物排放总量控制指标见表 **9-6**，根据表 **9-6**，项目非甲烷总烃的排放总量符合环评报告总量的要求。

表 9-6 项目废气主要污染物排放总量核算结果表

项目		监测最大排放速率	项目排放总量	环评报告总量
废气	非甲烷总烃	6.51×10^{-4}kg/h	0.0016t/a	0.002t/a
备注：年工作日 300 天，8 小时工作制。				

9.2.2 环保设施处理效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

本项目不涉及生产废水排放。

9.2.2.2 废气治理设施

根据废气进出口监测结果（见表 **9-3** 和附件 **6**），项目活性炭对有机废气平均处理效率为 57.86%。

9.2.2.3 噪声治理设施

根据监测结果（见表 **9-5** 和附件 **6**），项目噪声治理设施效果能够满足环评及其批复要求。

9.2.2.4 固体废物治理设施

本项目不涉及固体废物的监测。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目不涉及周边环境敏感保护目标的监测。

综上，本项目生活污水纳入杏林污水处理厂，废气、噪声达标排放，固体废物得到妥善处置，对周边环境的影响较小。

10 验收监测结论

根据现场调查和实际监测结果综合分析，项目基本落实了“三同时”制度，本项目没有生产废水排放；生产废气中的非甲烷总烃有组织排放浓度和无组织排放浓度可满足 DB35/323-2018《厦门市大气污染物排放标准》中的表 2、表 3 排放限值；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类区标准；各类固体废物能妥善处置，环评及其批复中的环境管理和环境保护措施得到基本落实。

综上所述，本项目符合环保竣工要求。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：厦门市宏圣弹簧有限公司填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	弹簧件生产项目				项目代码	2017-350200-43-03-004954	建设地点	厦门市集美区锦英路7号中亚置业2#工业厂房4层南侧			
建设项目	行业类别（分类管理名录）	C3483 弹簧制造				建设性质	☑新建☐改扩建☐技术改造		项目厂区中心经度/纬度	经度118.011720°纬度24.597230°		
建设项目	设计生产能力	年产精密弹簧件2.23亿件（拉簧2亿件、压簧300万件、扭簧2000万件）、其他五金件5万件				实际生产能力	年产精密弹簧件2.23亿件（拉簧2亿件、压簧300万件、扭簧2000万件）、其他五金件5万件	环评单位	北京博诚立新环境科技股份有限公司			
建设项目	环评文件审批机关	厦门市集美生态环境局				审批文号	厦集环审[2018]067号	环评文件类型	环境影响报告表			
建设项目	开工日期	2021年3月14日				竣工日期	2021年4月13日	排污许可证申领时间	2020年5月13日			
建设项目	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	91350211761744469D001W			
建设项目	验收单位	厦门市宏圣弹簧有限公司				环保设施监测单位	厦门鹭测检测科技有限公司	验收监测时工况	项目工况稳定，达到76%以上，环保设施运行正常			
建设项目	投资总概算（万元）	50				环保投资总概算（万元）	12.2	所占比例（%）	24.4			
建设项目	实际总投资	50				实际环保投资（万元）	12.2	所占比例（%）	24.4			
建设项目	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	0.2	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
建设项目	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	2400			
运营单位		厦门市宏圣弹簧有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91350211761744469D	验收时间	2021年6月			

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水						0.0675		0	0.0675		0	+0.0675
	化学需氧量			≤500			0.3375		0	0.3375		0	+0.3375
	氨氮			≤45			0.0304		0	0.0304		0	+0.0304
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												

	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物	NMHC						0.0016		0	0.0016		0	+0.0016

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