

台州市宏业弹簧有限公司
年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件生产
线建设项目竣工环境保护验收报告

建设单位：台州市宏业弹簧有限公司

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零二零年十月

目 录

第一部分：验收监测报告.....	1
第二部分：验收意见.....	70
第三部分：其他需要说明事项.....	77

第一部分
台州市宏业弹簧有限公司
年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件生产线
竣工环境保护验收监测报告

浙科达检[2020]验字第 045 号

建设单位：台州市宏业弹簧有限公司

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零二零年十月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：161112341694

名称：浙江科达检测有限公司

地址：台州市经中路729号8幢4层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由浙江科达检测有限公司承担。

许可使用标志



161112341694

发证日期：2016年07月07日

有效期至：2022年07月06日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

责 任 表

[台州市宏业弹簧有限公司年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件生产线建设项目
环境保护验收监测报告表]

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

审 核:

签 发:

建设单位 _____ (盖章)

电话: 13656561318

传真: /

邮编: 318000

地址: 浙江省台州市海昌路 1888 号 2 幢

编制单位 _____ (盖章)

电话: 0576-88300161

传真: 0576-88667733

邮编: 318000

地址: 台州市经中路 729 号 8 幢 4 层

目 录

表一.....	1
表二.....	6
表三.....	11
表四.....	18
表五.....	21
表六.....	24
表七.....	27
表八.....	41
附图 1：项目地理位置.....	43
附件 2：项目周边情况图.....	44
附图 3：项目平面布置图.....	45
附图 4：无组织废气、噪声点位图.....	48
附图 5：雨污管网图.....	49
附图 6：企业现场照片.....	50
附件 1：环评批复（台开环建[2019]8 号）.....	55
附件 2：营业执照.....	59
附件 3：排水许可证.....	60
附件 4：排污交易凭证.....	61
附件 5：危废协议.....	62
附件 6：危废台账.....	66
附件 7：排污回执登记.....	68
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	69

表一

建设项目名称	台州市宏业弹簧有限公司年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件生产线建设项目				
建设单位名称	台州市宏业弹簧有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省台州市海昌路 1888 号 2 幢				
主要产品名称	减震弹簧、钢丝组件				
设计生产能力	年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件				
实际生产能力	年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件				
建设项目环评时间	2019 年 4 月	开工建设时间	2019 年 6 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2020 年 7 月 1~2 日		
环境影响报告表审批部门	台州市生态环境局集聚区分局	环评报告编制单位	浙江泰诚环境科技有限公司		
环保设施设计单位	台州市星火环保工程有限公司	环保设施施工单位	台州市星火环保工程有限公司		
投资总概算	150 万元	环保投资概算	20 万元	比例	13.3%
实际总投资	145 万元	环保投资	18 万元	比例	12.4%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>(1) 中华人民共和国主席令第九号《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；</p> <p>(2) 中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；</p> <p>(3) 中华人民共和国主席令第三十一号《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订），2018 年 10 月 26 日；</p> <p>(4) 中华人民共和国主席令第七十七号《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(5) 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020 年 9 月 1 日修订；</p> <p>(6) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例</p>				

	<p>例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；</p> <p>（7）中华人民共和国环境保护部 2015 年 6 月 4 日《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）；</p> <p>（8）中华人民共和国环境保护部《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）；</p> <p>（9）环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>（10）浙江省政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》（2018 年 1 月修正，2018 年 3 月 1 日起施行）；</p> <p>（11）《国家危险废物名录（2016）》（中华人民共和国环境保护部第 39 号，2016.8.1 起施行）。</p> <p>（12）《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934 号）。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>（1）生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日；</p> <p>（2）浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定（第二版试行）》，2010 年 1 月。</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及其审批决定</p> <p>（1）《台州市宏业弹簧有限公司年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件生产线建设项目环境影响报告表》，浙江泰诚环境科技有限公司，2019 年 4 月；</p> <p>（2）《台州市生态环境局关于台州市宏业弹簧有限公司年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件生产线建设项目环境影响报告表的许可决定书》，台开环建[2019]8 号，2019 年 4 月 29 日。</p> <p>4、其他相关文件</p> <p>（1）台州市宏业弹簧有限公司提供的其他相关资料。</p>
--	--

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

1、废水

废水主要为员工生活污水，生活污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关标准限值)排入区域污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。台州市水处理发展有限公司出水标准执行准地表水IV类标准，具体水质指标及标准限值参照执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的标准限值，具体标准限值见表 1-1。

表 1-1 纳管标准及污水处理厂排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染因子	COD _{Cr}	pH	石油类	SS	总磷 (以 P 计)	氨氮	动植物油
进管标准	500	6~9	20	400	8.0	35	100
出水标准	30	6~9	0.5	5	0.3	1.5 (2.5) *	0.5

注: 每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

2、废气

项目废气主要为磨簧粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、燃气废气。磨簧粉尘、焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级排放标准; 抛丸粉尘、喷塑粉尘排放执行《浙江省工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)的排放标准; 锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 规定的大气污染物特别排放限制; 具体见表 1-2、表 1-3 表、1-4 表。

表 1-2 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气管高度, m	二级	监控点	浓度, mg/m ³
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
		20	5.9		

表 1-3 《浙江省工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）
单位：mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃	其他	80	

表 1-4 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

锅炉类别	颗粒物 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	烟气黑度（林格曼黑度，级）
燃气锅炉	20	150	50	≤1

3、噪声

根据《椒江区声环境功能区划方案》，本项目所在地属于 1002-3-20，为 3 类区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值见表 1-5。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固体废物控制标准

危险废物按照《国家危险废物名录》（环境保护部、国家发展和改革委员会、公安部，2016.8.1）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般工业固体废弃物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单。

5、总量控制情况

根据环评及批复，本项目总量控制指标值如下表所示：

表 1-6 主要污染物排放情况 单位：t/a

项目	废水			废气	
	废水总量	化学需氧量	氨氮	烟粉尘	NO _x
环评建议总量控制指标	1275	0.038	0.002	2.325	0.150

	审批总量控制指标	1275	0.038	0.002	/	0.150
	本次验收总量控制指标	1275	0.038	0.002	/	0.150

表二

工程建设内容:

1、地理位置及平面布局

(1) 地理位置及周边环境概况

台州市宏业弹簧有限公司位于浙江省台州市海昌路 1888 号 2 幢，企业租用台州大民塑胶有限公司 2 号楼和 4 号楼进行生产。台州市宏业弹簧有限公司东侧为台州旭美塑业有限公司，南侧隔滨德路为浙江帕尔奥机械有限公司，西侧隔海昌路为八条河，北侧为空置工业用地。项目实际位置以及项目周边情况都与环评规定的建设位置一致，具体地理位置情况详见附图 1；项目具体周边环境概况详见表 2-1 及附图 2。

表 2-1 项目周边环境概况表

序号	位置		周边概况	备注
1	台州市宏业弹簧有限公司	东侧	台州旭美塑业有限公司	工业用地
2		南侧	浙江帕尔奥机械有限公司	
3		西侧	八条河	/
4		北侧	/	空置工业用地

根据浙江泰诚环境科技有限公司 2019 年 4 月编制的《台州市宏业弹簧有限公司年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件生产线建设项目环境影响报告表》，本项目无需设置大气环境保护距离。

(2) 平面布局

台州市宏业弹簧有限公司年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件生产线建设项目租用台州大民塑胶有限公司 2 号楼和 4 号楼进行生产，项目生产工序于 2 幢楼的厂房内进行，其中 4 号楼一层为变压器房、回火车间、磨簧车间、卷簧车间和钢丝仓库。2 号楼一层为抛丸车间、钢丝组件车间、喷塑上件区、喷塑下件区、自动喷塑车间、烘道、上油车间、挂簧车间、手动喷塑车间、压强和整修车间及抛丸车间；二层为办公室、万能卷簧机车间、仓库、弹簧力值分选车间。项目实际平面布置与环评情况一致。

项目所在建筑功能具体见表 2-2，项目具体平面布置情况参见附图 3。

表 2-2 项目建筑物功能表

序号	位置	楼层名称	功能布置
1	台州市宏业弹簧有限公司	4#楼	变压器房、回火车间、磨簧车间、卷簧车间和钢丝仓库
2		2#楼 1F	抛丸车间、钢丝组件车间、喷塑上件区、喷塑下件区、自动喷塑车间、烘道、上油车间、挂簧车间、手动喷塑车间、压强和整修车间及抛丸车间
3		2#楼 2F	办公室、万能卷簧机车间、仓库、弹簧力值分选车间

2、建设内容

项目名称：台州市宏业弹簧有限公司年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件生产线建设项目；

建设单位：台州市宏业弹簧有限公司；

建设地点：浙江省台州市海昌路 1888 号 2 幢；

建设性质：新建；

项目投资：项目总投资 145 万元，环保投资 18 万元，占项目总投资的 12.4%；

生活设施：厂区内不设食宿；

项目劳动定员及工作制度：企业劳动定员约 96 人，年工作时间 300 天，本项目喷塑工序实行 2 班制生产，其余实行单班制生产（每班 8h）；

产品规模：台州市宏业弹簧有限公司位于浙江省台州市海昌路 1888 号 2 幢，企业租用台州大民塑胶有限公司 2 号楼和 4 号楼进行生产。项目总投资 145 万元，购置卷簧机、磨簧机、抛丸机、喷塑流水线等设备，项目建成后，可形成年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件的生产能力。

具体产品规模情况见表 2-3。

表 2-3 项目产品规模情况

序号	产品名称	生产规模	产品名称	2020 年 4-6 月份产量 (t)	生产负荷
1	减震弹簧	1400 万只/a	减震弹簧	255	73%
2	钢丝组件	100 万只/a	钢丝组件	19	

根据企业实际生产及现场实际调查，项目性质、建设地点、项目投资及产品规模均与环评一致,人员较环评减少。

3、主要生产设备

项目主要生产设备具体情况见表 2-4。

表 2-4 主要设备情况一览表

序号	设备名称		环评数量	实际数量	位置	备注
1	卷簧机		14 台	13 台	4 号楼 1F	-1
2	万能卷簧机		5 台	5 台	2 号楼 2F	与环评一致
3	消应力回火炉		3 台	2 台	4 号楼 1F	-1
4	磨簧机		18 台	18 台	4 号楼 1F	与环评一致
5	抛丸机		4 台	3 台	2 号楼 1F	-1
6	喷塑流水线		2 条	2 条	2 号楼 1F	与环评一致
	其中	全自动喷粉台(6 把喷枪/台)	2 个	2 个	2 号楼 1F	与环评一致
		烘道	2 条	2 条	2 号楼 1F	与环评一致
7	手动喷粉台 (1 把喷枪/台)		7 台	6 台	2 号楼 1F	-1
8	弹簧拉压试验机		7 台	6 台	2 号楼 1F	-1
9	弹簧压力自动分选机		5 台	5 台	2 号楼 2F	与环评一致
10	3D 线成型机		2 台	2 台	2 号楼 1F	与环评一致
11	二氧化碳保护焊机		3 台	3 台	2 号楼 1F	与环评一致
12	对焊机		1 台	1 台	2 号楼 1F	与环评一致
12	冲床		1 台	1 台	2 号楼 1F	与环评一致
13	钻床		2 台	2 台	2 号楼 1F	与环评一致
14	攻丝机		1 台	1 台	2 号楼 1F	与环评一致
15	防锈槽		1 台	2 台	2 号楼 1F	+1

由上表可知，卷簧机、消应力回火炉、抛丸机、弹簧拉压试验机减少 1 台，手动喷粉台减少 1 个，防锈槽增加 1 台，其余实际设备情况及数量和环评一致。

4、验收范围

本次验收范围为年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件生产线的生产产能及相应的配套设施。

原辅材料消耗及物料平衡：

1、原辅料消耗情况

本项目产品采用的原辅料消耗具体见下表。

表 2-5 主要原辅料消耗一览表

序号	原材料	环评数量	4-6 月实际消耗量	预计达产消耗量	备注
1	钢丝	7000t/a	1168t	6400t/a	弹簧：6500t/a 钢丝组件：500t/a
2	塑粉	60t/a	10.7t	58.6t/a	主要成分：环氧树脂 60%、颜料 5%、填充剂 35%
3	焊丝	1t/a	0.16	0.88t	/
4	防锈油	5t/a	0.12t	0.66t	主要为机油和柴油的混合物，机油和

					柴油的规格为 200kg/桶
5	天然气	8 万 m ³ /a	1.1 万 m ³	6.3 万 m ³ /a	/

由表 2-5 可知，本项目实际原辅料年消耗量与环评基本一致。

2、水平衡

项目产生的废水主要为职工生活污水。劳动定员约 96 人，厂区内不设食宿，年生产 300 天，员工人均用水量按 50L/人·d 计算，则本项目员工生活用水量为 1440t/a。生活污水的产生量按用水量的 85%计，则生活污水的产生量约 1224t/a。；企业实际项目水平衡情况见图 2-1。

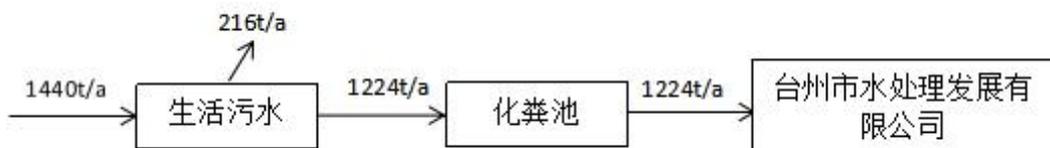


图 2-1 实际建设项目水平衡图

主要工艺流程及产污环节：

台州市宏业弹簧有限公司年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件生产线建设项目产品为减震弹簧和钢丝组件，实际具体工艺流程见图 2-2、2-3。

1、减震弹簧工艺流程如下：

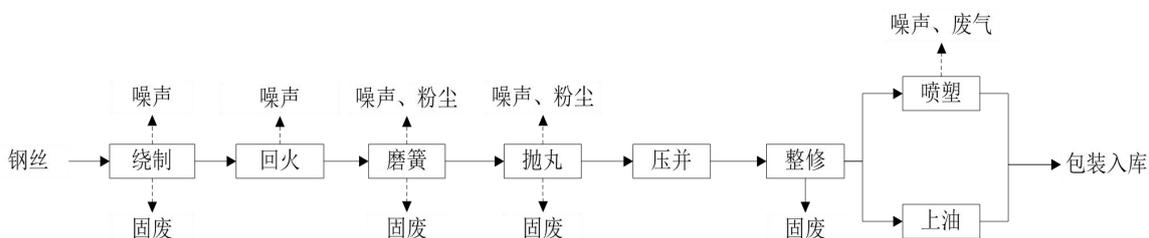


图 2-2 减震弹簧生产工艺流程图

工艺流程：

企业购入的钢丝经卷簧机绕制成型后，送至采用电加热的回火炉内加热至 320℃，并保温 40~60min，消除内应力，之后在车间内自然冷却，冷却后的工件放置在磨簧机的凹槽内转至磨簧机内部对弹簧进行端面打磨，然后再将工件送至抛丸机内进行抛丸处理，之后再对产品进行压并和修整，最后部分工件（约 1000 万只/a）表面喷上塑粉后固化，另一部分工件（约 400 万只/a）手动浸入防锈油中上油，得到减震弹簧。

2、钢丝组件工艺流程如下：

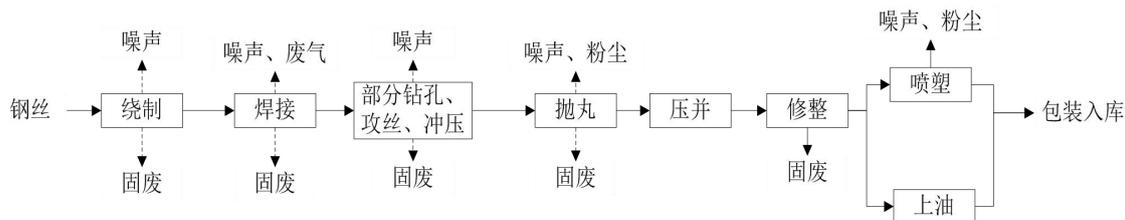


图 2-3 钢丝组件工艺流程图

主要工艺流程说明：

钢丝通过 3D 线成型机绕制成型后，通过二氧化碳保护焊机或者对焊机对钢丝进行焊接，经过焊接后的部分工件通过钻床、攻丝机、冲床进行钻孔、攻丝、冲压，之后通过抛丸机对工件进行抛丸处理，然后对工件进行压并和修整，最后在部分工件表面喷上塑粉固化，另一部分工件浸入防锈油中上油，得到钢丝组件。

实际生产工艺与环评一致。

项目变动情况：

本项目性质、建设地点、产品规模、生产工艺、周边环境状况、生产工艺流程、废水废气污染防治措施、项目工程组成均未发生变化，与环评一致；其余变动如下：

(1) 设备变动：设备卷簧机、消应力回火炉、抛丸机、弹簧拉压试验机减少 1 台，手动喷粉台减少 1 台，防锈槽增加 1 台。

(2) 排气筒数量变动（磨簧废气）：环评：磨簧粉尘经设备后方的集气管收集后，通过“旋风除尘+布袋除尘”处理，再经 15m 高的排气筒高空排放。

实际：磨簧粉尘经设备后方的集气管收集后，经过 9 台旋风除尘+9 台布袋除尘+9 根排气筒，其排气筒分别是 4 根组合和 5 根组合，最终排放方式通过组合后的 2 根排气筒排放。

(3) 回火炉：环评未提及，实际是通过 15m 高的排气筒高空排放。

(4) 手动喷塑台：环评：喷塑粉尘经自带的滤筒收集处理后，再通过 15m 高的排气筒高空排放。

实际：喷塑粉尘经自带的 2 道布袋除尘处理后，再通过 15m 高的排气筒高空排放，其处理效果优于环评。

综上所述，参照中华人民共和国环境保护部《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）和环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），以上变更不影响产能，均不属于重大变更。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

环评要求：根据环评，本项目废水的防治要求见下表。

表 3-1 本项目废水的防治要求

类型	排放源	环评的防治要求
水污染物	生活污水	做好清污分流和雨污分流工作。生活污水经化粪池处理后排入区域污水管网，纳入台州市水处理发展有限公司处理。

实际情况：

(1) 污染源调查

项目产生的废水为职工生活污水。实际产生的废水种类与环评一致，具体产生及处置情况见表 3-2。

表 3-2 废水产生及处置情况

废水类别	来源	污染因子	排放规律	治理措施	排放去向
生活污水	职工生活	化学需氧量、氨氮等	间断	化粪池预处理后纳管排放	纳入污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理达标后外排

(2) 厂区雨污分流、清污分流

根据建设单位提供的排水管网平面图和现场核实，项目厂区建有雨水管网、污水管网，可实现雨污分流，清污分流。

厂区雨水经雨水管道收集后排入雨水管网，生活污水排入市政污水管网纳入台州市水处理发展有限公司处理。

2、废气

环评要求：根据环评，本项目废气的防治要求见下表 3-3。

表 3-3 本项目废气的防治要求

类型	排放源	环评的防治要求
大气污染物	磨簧	经设备后方的集气管收集后，通过“旋风除尘+布袋除尘”处理，再经 15m 高的 1#、2#排气筒高空排放。
	焊接	企业在每个焊接工位上方设置抽风罩，抽风罩集气口距地面约 1.5m 高，保证焊接操作空间。平时工件焊接均应在抽风罩下操作，通过抽风罩集气，将焊接烟尘大部分收集后与抛丸粉尘经同一根 15m 高的 4#排气筒高空排放。
	抛丸	南侧 3 台抛丸机经自带布袋除尘装置处理后经 3#排气筒高空排放；北侧 1 台抛丸机经自带布袋除尘装置处理后与焊接烟尘经 4#排气筒高空排放。
	喷塑	喷塑粉尘 7 个手动喷粉台经自带滤筒收集处理后经 5#排气筒 15m 高空排放；

		2 个自动喷粉台经自带滤筒收集处理后经 6#排气筒 15m 高空排放；固化废气通过烘道上方的集气管收集后通过 15m 高的排气筒高空排放。
	燃气	经烘道上方的集气管收集后通过 15m 高排气筒高空排放。

实际情况：

(1) 污染源调查

本项目产生的废气主要为磨簧粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、燃气废气。项目废气产生及治理情况详见下表 3-4。

表 3-4 项实际目废气产生及治理情况

废气名称	来源	污染物种类	治理设施
磨簧粉尘	磨簧	粉尘	经设备后方的集气管收集后，共 9 套处理设施，分别通过“旋风除尘+布袋除尘”处理，再经 15m 高的 1#~9#排气筒高空排放。
焊接烟尘	焊接	烟尘	企业在每个焊接工位上方设置抽风罩，平时工件焊接均应在抽风罩下操作，通过抽风罩集气，将焊接烟尘大部分收集后与北侧抛丸粉尘经同一根 15m 高的 11#排气筒高空排放。
抛丸粉尘	抛丸	粉尘	南侧 3 台抛丸机经自带布袋除尘装置处理后经 10#排气筒高空排放；北侧 1 台抛丸机经自带布袋除尘装置处理后与焊接烟尘经 11#排气筒高空排放。
喷塑粉尘	喷塑	粉尘	喷塑粉尘 6 个手动喷粉台经自带滤筒收集处理后经 15m 高的 12#排气筒 15m 高空排放；2 个自动喷粉台经 2 道自带布袋除尘收集处理后经 15m 高的 13#排气筒高空排放；固化废气通过烘道上方的集气管收集后通过 15m 高的 14#排气筒高空排放。
		固化废气	
燃气废气	燃气	NOx	经烘道上方的集气管收集后通过 15m 高的 14#排气筒高空排放。

3、噪声

环评要求：根据环评，本项目噪声的防治要求见下表。

表 3-5 本项目噪声的防治要求

类型	环评的防治要求
噪声	①在设计及设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；②合理布置车间布局；③高噪声设备底部设置减震垫减震；④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；⑤企业在进行生产时关闭门窗。

实际情况：

(1) 污染源调查

根据调查，本项目产生的噪声主要为各设备运行噪声。

(2) 噪声治理措施

具体噪声治理措施见下表

表 3-6 项目噪声源情况及治理措施一览表

序号	设备名称	声源类型 (偶发、频发等)	持续时间 (h)	实际数量	位置	治理措施
1	卷簧机	频发	2400	13 台	4 号楼 1F	①在设计和设备采购阶段下, 优先选用低噪声设备, 从源头上控制噪声源强; ②合理布置车间布局; ③高噪声设备底部设置减震垫减震; ④加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象; ⑤企业在进行生产时关闭门窗。
2	万能卷簧机	频发	2400	5 台	2 号楼 2F	
3	消应力回火炉	频发	2400	2 台	4 号楼 1F	
4	磨簧机	频发	2400	18 台	4 号楼 1F	
5	抛丸机	频发	2400	3 台	2 号楼 1F	
6	喷塑流水线(含烘道)	频发	4800	2 条	2 号楼 1F	
7	全自动喷粉台	频发	4800	2 台	2 号楼 1F	
8	手动喷粉台	频发	4800	6 台	2 号楼 1F	
9	弹簧拉压试验机	频发	2400	6 台	2 号楼 1F	
10	弹簧压力自动分选机	频发	2400	5 台	2 号楼 2F	
11	3D 线成型机	频发	2400	2 台	2 号楼 1F	
12	二氧化碳保护焊机	频发	2400	3 台	2 号楼 1F	
13	对焊机	频发	2400	1 台	2 号楼 1F	
14	冲床	频发	2400	1 台	2 号楼 1F	
15	钻床	频发	2400	2 台	2 号楼 1F	
16	攻丝机	频发	2400	1 台	2 号楼 1F	

4、固废

环评要求: 根据环评, 本项目固废的防治要求见下表 3-7。

表 3-7 固废防治措施

类型	排放源	名称	环评的防治要求
一般固废	职工生活	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处理
	绕制	钢丝边角料	出售给相关企业综合利用
	焊接	废焊渣	
	车间、设备清理	集尘灰	
危险废物	上油	废防锈油	委托有资质单位进行安全处置
	原料包装	废油桶	

实际情况:

(1) 污染源调查

本项目固废主要是生活垃圾、钢丝边角料、废焊渣、集尘灰、废防锈油、废油桶。

(2) 固废堆场的建设

危险废物: 本项目产生的危险废物为废防锈油、废油桶。企业已配套设置 1 间危废堆场, 为密闭式单独隔间, 危废堆场面积为 16m²; 堆场地面及墙裙采用防腐漆刷砌, 门口张贴危废

标识和危废周知卡，堆场内设有危废记录台账。

生活垃圾：采用密闭式垃圾桶收集，防止臭气扩散，由环卫部门统一收集处置。

(3) 固废处置方法

本项目固废的产生和处置情况见下表：

表 3-8 固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生工序	属性	废物代码	环评处置措施	实际处置措施
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	—	收集后交由环卫部门统一处理	环卫部门统一收集处理
2	钢丝边角料	绕制	一般固废	—	出售给相关企业综合利用	委托物资部门回收利用
3	废焊渣	焊接	一般固废	—		
4	集尘灰	车间、设备清理	一般固废	—		
5	废防锈油	上油	危险废物	HW08 900-216-08	委托有资质单位进行安全处置	委托台州市德长环保有限公司处置
6	废油桶	原料包装	危险废物	HW49 900-041-49		

5、环保设施投资

项目总投资 145 万元人民币，其中环保投资 18 万元，占项目总投资的 12.4%。

项目环保设施投资费用具体见表 3-9。

表 3-9 项目环保设施投资费用

序号	项目名称	实际投资（万元）
1	废水治理	4
2	废气治理	10
3	固废处置	2
4	噪声防治	2
合计		18

6、项目“三同时”落实情况及批复落实情况

表 3-10 项目“三同时”污染防治措施落实情况

内容类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 氨氮	做好清污分流和雨污分流工作。生活污水经化粪池处理后排入区域污水管网，纳入台州市水处理发展有限公司处理	生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网

大气污染物	磨簧工序	磨簧粉尘	经设备后方的集气管收集后，通过“旋风除尘+布袋除尘”处理，再经同一根 15m 高的排气筒高空排放	经设备后方的集气管收集后，共 9 套处理设施，分别通过“旋风除尘+布袋除尘”处理，再经 15m 高的 1#~9#排气筒高空排放
	焊接工序	焊接烟尘	企业在每个焊接工位上方设置抽风罩，抽风罩集气口距地面约 1.5m 高，保证焊接操作空间。平时工件焊接均应在抽风罩下操作，通过抽风罩集气，将焊接烟尘大部分收集后与抛丸粉尘经同一根 15m 高排气筒高空排放	通过抽风罩集气，将焊接烟尘大部分收集后与抛丸粉尘通过同一根 15m 高的 11#排气筒高空排放
	抛丸工序	抛丸粉尘	经每台抛丸机自带的布袋除尘装置收集处理后，通过 15m 高排气筒高空排放	南侧的 3 台抛丸机经布袋除尘装置收集处理后，通过 15m 高的 10#排气筒高空排放；北侧的 1 台抛丸机的抛丸粉尘经布袋除尘处理后与焊接烟尘收集后经过 15m 高的 11#排气筒高空排放
	喷塑	喷塑粉尘	经每台喷塑设备自带的滤筒收集处理后，再通过同一根 15m 高排气筒高空排放，滤筒清理产生的塑粉重新回用于生产	手动喷塑台的喷塑粉尘经滤筒收集处理后由一根 15m 高的 12#排气筒高空排放；自动喷塑台的喷塑粉尘经 2 道自带布袋除尘收集处理后由一根 15m 高的 13#排气筒高空排放
		固化废气	通过烘道上方的集气管收集后通过 15m 高排气筒高空排放	通过烘道上方的集气管收集后通过 15m 高的 14#排气筒高空排放
	燃气	NO _x	经烘道上方的集气管收集后通过 15m 高排气筒高空排放	经过烘道上方集气管收集后通过 15 米高的 14#排气筒高空排放
固体废物	上油	废防锈油	收集后委托有资质单位处置	委托台州市德长环保有限公司安全处置
	原料包装	包装桶		
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	由环卫部门统一清运处理
	绕制	钢丝边角料	出售给相关企业综合利用	委托物资部门回收利用
	焊接	废焊渣		
	车间、设备清理	集尘灰		
噪声	①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；②合理布置车间布局；③高噪声设备底部设置减震垫减震；④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；⑤企业在进行生产时关闭门窗			选用低噪声设备；生产设备合理布局，生产过程关闭窗户；日常加强设备的维护，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象

表 3-11 环评批复意见（台开环建[2019]8 号）落实情况

类别	环评批复意见	落实情况
项目概况	根据环评结论，同意该项目租用台州经济开发区滨海工业区 1888 台州大民塑胶有限公司部分厂房建设，项目总投资 150 万元，建设减震弹簧及钢丝组件的相关生产线及相关辅助设施、环保设施等，项目建成后将形成年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件的生产能力。	本项目位于台州市海昌路 1888 号 2 幢。项目总投资 145 万元，购置卷簧机、磨簧机、抛丸机、喷塑流水线等设备，年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件的生产能力。
总量控制	本项目实施后废水年排放总量为 1275 吨，COD _{Cr} 外排环境总量为 0.038 吨/年，NH ₃ -N 外排环境总量为 0.002 吨/年，NO _x 排放量为 0.15 吨/年。其他特征污染因子排放总量控制在本次项目环评报告指标内。	已落实。 本项目污染物外排环境量化学需氧量 0.037t/a、氨氮 1.8×10 ⁻³ t/a，NO _x 0.091t/a，均未超出污染物排放总量指标（化学需氧量 0.38t/a、氨氮 0.002t/a、NO _x 0.15t/a）。
废水防治	实行清污、雨污分流。生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网。废水排入市政污水管网，本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中的三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。	已落实。 车间室内外严格实行清污分流、雨污分流。本项目废水主要为生活污水。废水经处理后排入市政污水管网，最终由台州市水処理发展有限公司处理达标后排放。
废气防治	根据项目各废气特点和产生环节等情况，采取分类收集、分质处理，确保废气排放标准。项目喷塑粉尘、抛丸粉尘排放浓度执行《浙江省工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中标准；磨簧粉尘、焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2001）二级标准；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。	已落实。 本项目主要为磨簧粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、燃气废气。 磨簧粉尘：经设备后方的集气管收集后，共 9 套处理设施，分别通过“旋风除尘+布袋除尘”处理，再经 15m 高的 1#~9#排气筒高空排放。 焊接烟尘：通过抽风罩集气，将焊接烟尘大部分收集后与抛丸粉尘通过同一根 15m 高的 11# 排气筒高空排放 抛丸粉尘：南侧的 3 台抛丸机的抛丸粉尘经布袋除尘装置收集处理后，通过 15m 高的 10# 排气筒高空排放；北侧的 1 台抛丸机的抛丸粉尘经布袋除尘处理后与焊接烟尘收集后经过 15m 高的 11# 排气筒高空排放 喷塑粉尘：手动喷塑台的喷塑粉尘经滤筒收集处理后由一根 15m 高的 12# 排气筒高空排放；自动喷塑台的喷塑粉尘经 2 道自带布袋除尘收集处理后由一根 15m 高的 13# 排气筒高空排放 固化废气：通过烘道上方的集气管收集后通过 15m 高的 14# 排气筒高空排放 天然气燃烧废气：通过烘道上方的集气管收集后通过 15m 高的 14# 排气筒高空排放
噪声防治	采取各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》	已落实。 选用低噪声设备；生产设备合理布局，生产过程关闭窗口；日常加强设备的维护，杜

	(GB12348-2008) 3 类标准。	绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。
固废防治	<p>按照资源化、减量化、无害化处置原则，建立台账制度，规范设置危废暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的处置利用。项目产生的危废须委托有资质单位无害化处置，并按照规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001/XG1-2913),一般工业固体废弃物的贮存执行（一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准）。(GB18597-2001/XG1-2013)。</p>	<p>已落实。本项目产生的生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一处理；废防锈油和废油桶委托台州市德长环保有限公司处置；一般固废委托物资部门回收利用。</p>

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评影响结论

(1) 营运期环境影响结论

a、大气环境影响分析结论

本项目产生的废气主要为磨簧粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、燃气废气。根据分析，本项目废气在采取相应措施后排放，最大地面空气质量浓度占标率 $P_{max}=6.99\%$ ，评价等级为二级，正常排放情况下，磨簧粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘和燃气废气的短期浓度贡献值最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ，项目环境影响符合环境功能区划，排放粉尘和 NO_x 的环境影响可以接受。本项目各污染物短期贡献浓度均无超标点，无须设置大气环境保护距离。

b、水环境影响结论

本项目产生的废水主要为生活污水。

本项目生活污水经化粪池处理后排入区域污水管网，纳入台州市水处理发展有限公司处理，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。出水标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的地表水Ⅳ类标准。台州市水处理发展有限公司三期工程处理规模为 10 万 m^3/d ，现处理水量约为 83500 m^3/d ，本项目废水排放量为 1275t/a，不会对污水处理厂造成明显影响。

本项目废水经台州市水处理发展有限公司三期工程处理后，主要水污染物达标排放量分别为：CODCr 0.038t/a，BOD5 0.008 t/a，氨氮约 0.002 t/a。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，本项目排放方式为间接排放，评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查。本项目废水水质较为简单，依托的污水处理设施处理后的废水能稳定达标排放，不会对纳污水体产生明显影响。

c、固废环境影响结论

本项目产生的固废主要为生活垃圾、钢丝边角料、废焊渣、集尘灰、废防锈油、废油桶。

本项目钢丝边角料产生量约 70t/a，废焊渣产生量约 0.05t/a，集尘灰产生量约 22.676t/a，收集后出售给其他相关企业进行综合利用。生活垃圾产生量约 15t/a，收集后由当地环卫部门统一收集处理。废防锈油产生量约 0.1t/a，废油桶产生量约 0.25t/a，

企业需委托有资质单位进行安全处置。固体废弃物经妥善处理后将不会对周围环境造成明显影响。

d、声环境影响结论

项目噪声主要为各机械设备运行噪声，噪声值一般在 70~85dB 之间。企业需采取以下隔声降噪措施减轻噪声对周围环境的影响：①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；②合理布置车间布局；③高噪声设备底部设置减震垫减震；④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；⑤企业在进行生产时关闭门窗。在采取上述噪声防治措施后，预计厂界噪声能达标排放，噪声对周围环境影响不大。

(2) 污染防治措施

a、大气污染防治措施

磨簧粉尘经设备后方的集气管收集后，通过“旋风除尘+布袋除尘”处理，再经同一根 15m 高的排气筒高空排放；焊接烟尘经焊接工位上方的抽风罩收集后与抛丸粉尘经同一根 15m 高排气筒高空排放；抛丸粉尘经每台抛丸机自带的布袋除尘装置收集处理后，通过 15m 高排气筒高空排放；喷塑粉尘经每台喷塑设备自带的滤筒收集处理后，再通过同一根 15m 高排气筒高空排放，滤筒清理产生的塑粉重新回用于生产；固化废气通过烘道上方的集气管收集后通过 15m 高排气筒高空排放；燃气产生的 NO_x 经烘道上方的集气管收集后通过 15m 高排气筒高空排放。

b、水污染防治措施

做好清污分流和雨污分流工作。生活污水经化粪池处理后排入区域污水管网，纳入台州市水处理发展有限公司处理。台州市水处理发展有限公司出水标准执行准地表水 IV 类标准，具体水质指标及标准限值参照执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的标准限值。

c、固体废物防治措施

本项目钢丝边角料、废焊渣、集尘灰分类收集后出售给其他相关企业进行综合利用。生活垃圾收集后由当地环卫部门统一收集处理。废防锈油、废油桶委托有资质单位进行安全处置。

d、噪声防治措施

项目噪声主要为各机械设备运行噪声，噪声值一般在 70~85dB 之间。企业需采取

以下隔声降噪措施减轻噪声对周围环境的影响:①在设计和设备采购阶段下,优先选用低噪声设备,从源头上控制噪声源强;②合理布置车间布局;③高噪声设备底部设置减震垫减震;④加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象;⑤企业在进行生产时关闭门窗。在采取上述噪声防治措施后,预计厂界噪声能达标排放,噪声对周围环境影响不大。在采取上述噪声防治措施后,厂界噪声能达标,对周围环境影响不大。

2. 总结论

台州市宏业弹簧有限公司年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件生产线建设项目符合环境功能区划的要求;排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标;符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划及国家和省产业政策等的要求;符合“三线一单”控制要求;符合规划及规划环评的要求。

因此,从环境保护角度看,本项目的建设是可行的。

3、审批部门审批决定

(1)台州市生态环境保护局集聚区分局台开环建[2019]8号文《关于台州市宏业弹簧有限公司年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件生产线建设项目环境影响报告表的许可决定书》,见附件 1。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法，质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。具体监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 废水、废气和噪声监测方法一览表

类别	序号	测定项目	分析方法/方法来源	检出限
废水	1	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002 年)	/
	2	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
	3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	4mg/L
	4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	5	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	6	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.04mg/L
	7	动植物油		
废气	1	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 及修改单	0.001mg/m ³
	2	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 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
			环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	0.07mg/m ³
	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 HJ693-2014	3 mg/m ³
4	颗粒物 (工业粉尘)	固定污染源废气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (附 2017 年第 1 号修改单) GB/T16157-1996	1 mg/m ³	
噪声	1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

2、监测仪器

本次验收项目我公司所用的监测仪器设备状态均正常且在有效检定周期内，采用的监测仪器设备情况见表 5-2。

表 5-2 监测仪器情况一览表

检测单位	检测因子	检测仪器名称	型号	证书编号
浙江科达检测有限公司	pH 值	便携式酸度计	AZ8601	JZHX2020060549
	COD	具塞滴定管	50mL	YR201701580
	氨氮	可见分光光度计	7200	JZHX2020060542
	总磷	可见分光光度计	7200	JZHX2020060543
	SS	电子天平	BSA124S	JZHQ2020060358
	石油类	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2020060678
	动植物油	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2020060678
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790	JZHX2019060643
	TSP	智能综合大气采样器	ZC-Q0102	LX1912107548-001
	粉尘	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	LX1912107551-005
	氮氧化物	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	LX1912107551-004
	厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+	DX0812053701-001

3、人员资质

本次验收项目我公司的监测人员经过上岗考核并持有合格证书，部分监测人员资质一览表见表 5-3。

表 5-3 本项目的部分监测人员资质一览表

序号	姓名	本项目分工	上岗证编号	发证日期
1	汤兵	废水、废气、噪声采样	KD027	2016 年 12 月 10 日
2	陈云鹏	废水、废气、噪声采样	KD073	2018 年 9 月 25 日
4	包倩月	废气检测	KD078	2019 年 7 月 8 日
5	徐建国	废气检测	KD072	2019 年 11 月 5 日
6	周克丽	废水检测	KD014	2016 年 12 月 10 日
7	洪晓瑜	废水检测	KD024	2016 年 12 月 10 日
8	方爱君	废水检测	KD065	2018 年 3 月 26 日
9	王欣露	废水检测	KD015	2016 年 12 月 10 日

4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (2) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有监测合格证书。
- (3) 现场监测前，采样仪器使用标准流量计进行流量校准，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制。
- (4) 保证验收监测分析结果的准确可靠性。在监测期间，样品采集、运输、保存

参考国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做质控样品。

(5) 监测数据和报告实行三级审核制度。

部分分析项目质控结果与评价见表 5-4。

表 5-4 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值 (mg/L)	平行样相对偏差	要求%	结果评价
1	化学需氧量	8	2	4	50	238	0.8	≤10	符合要求
						242			
						23	4.2		符合要求
						25			
						230	1.5		符合要求
						223			
						26	2.0		符合要求
25									
2	氨氮	8	2	2	25	12.91	2.4	≤10	符合要求
						12.3			
						11.7	2.5		符合要求
						12.3			

质控结果评价（准确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样测定值 (mg/L)	质控样范围值 (mg/L)	质控样测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	化学需氧量	8	2	4	118	112±7	5.4	≤±6.3	符合要求
					117		4.5		
					37.7	35.7±3.0	5.6	≤±8.4	符合要求
					37.1		3.9		
2	氨氮	8	2	1	1.47	1.49±0.06	-1.3	≤±4.0	符合要求
					1.52		2.0		

噪声仪器校验表见表 5-5。声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表 5-5 噪声校准结果

序号	监测日期	校准器声级值	仪器测量前校准值	仪器测量后校准值	相对偏差	允许偏差	结果评价
1	2020.7.1	93.9dB	93.8dB	93.8dB	0.1dB	≤0.5dB	符合要求
2	2020.7.2	93.9dB	93.8dB	93.8dB	0.1dB	≤0.5dB	符合要求

表六

验收监测内容:

1、废水

本项目废水为生活污水，针对本项目共设置 2 个监测点位，具体监测内容见表 6-1，废水监测点位见图 6-1，监测点用“★”表示。

表 6-1 监测项目和采样频次一览表

序号	监测地点	编号	监测项目	采样频次
1	生活污水排放口	★1#	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、SS、石油类、动植物油	4 次/周期，2 周期
2	雨排口	★2#	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类	2 次/周期，2 周期

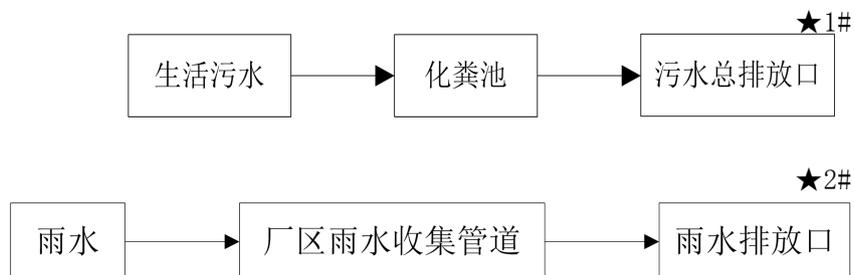


图 6-1 废水监测点位示意图

2、废气

本项目主要为磨簧粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、燃气废气。

(1) 有组织废气监测

有组织废气监测断面、监测项目及频次见表 6-2，监测点位见图 6-2，监测点用“◎”表示。

表 6-2 有组织废气监测项目和采样频次一览表

名称	监测断面	断面序号	监测项目	监测频次	备注
磨簧废气 1	进口、出口	◎1#、◎2#	粉尘	4 次/周期，2 周期	共 9 根排气筒，选择其中 5 根采样
磨簧废气 2	进口、出口	◎3#、◎4#			
磨簧废气 3	进口、出口	◎5#、◎6#			
磨簧废气 4	进口、出口	◎7#、◎8#			
磨簧废气 5	进口、出口	◎9#、◎10#			
焊接+北侧抛丸废气	出口	◎11#	粉尘		/
南侧抛丸废气	出口	◎12#	粉尘		/
自动喷塑废气	出口	◎13#	粉尘		/
手动喷塑废气	出口	◎14#	粉尘		/

喷塑烘干、天然气燃烧废气	出口	◎15#	非甲烷总烃、氮氧化物		/
--------------	----	------	------------	--	---

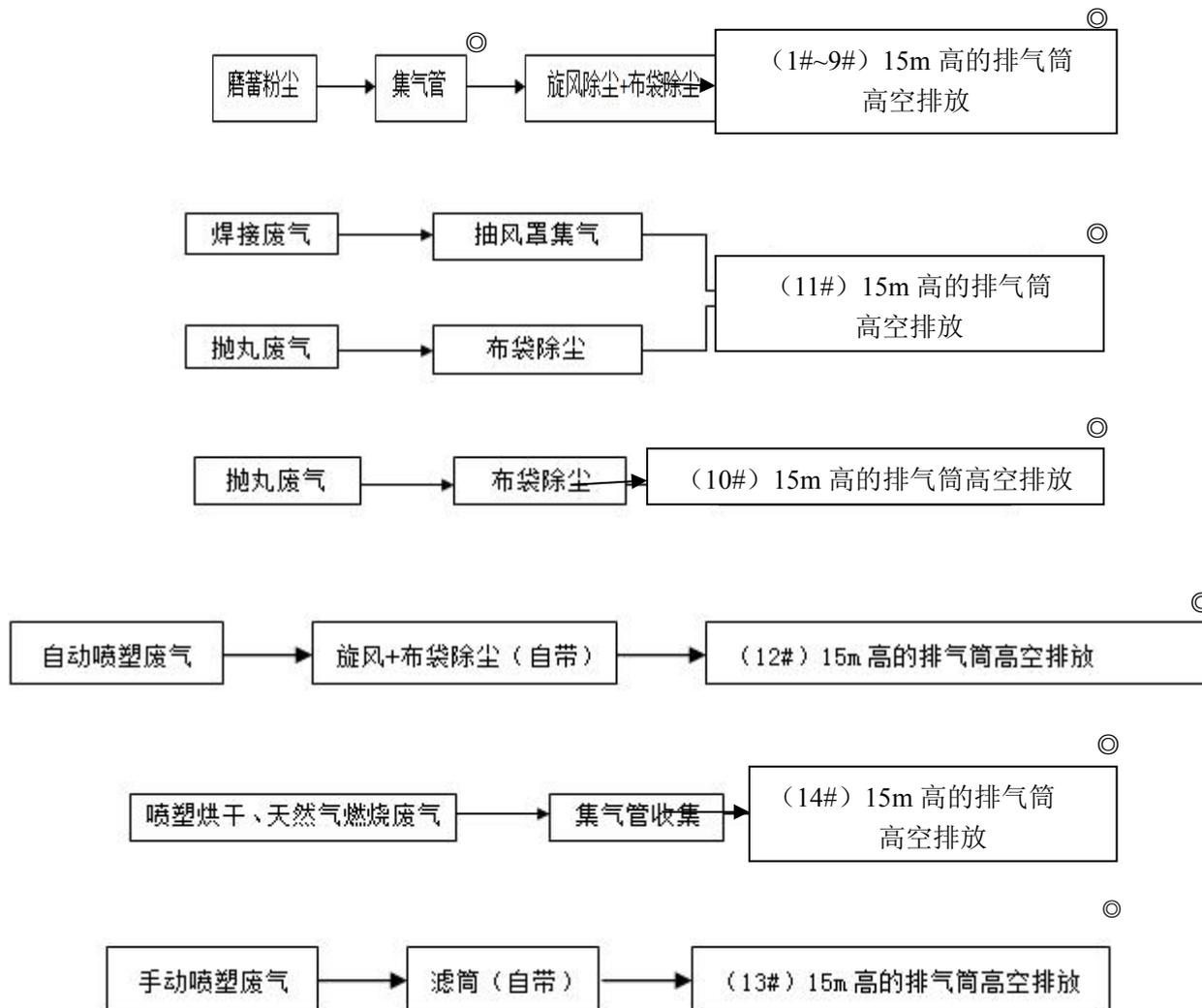


图 6-2 有组织废气监测点位图

(2) 厂界无组织废气监测

根据现场实际情况，在本项目厂界四周设置 4 个监测点，具体监测项目及频次见表 6-3，监测点位见附图 4，监测点用“○”表示。无组织排放监测时，同时测试并记录当天气象参数。

表 6-3 厂界无组织废气分析项目及采样频次一览表

监测地点	监测点位	监测项目	监测频次
厂界 ○1#~○4#	根据该厂的生产情况及监测当天的风向，共设置 4 个监测点，上风向为对照点，另外 3 点为下风向监控点。无明显风向时，厂界四周 10m 处各设置 1 个点，共 4 个点。	颗粒物、非甲烷总烃	4 次/周期， 2 周期

3、噪声

本项目噪声监测内容详见表 6-4，厂界噪声监测点位见附图 4，噪声监测点用“▲”表示。

表 6-4 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	频次	要求
▲1#	东侧厂界	昼间一次，2 周 期	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距 任一反射面距离不小于 1m
▲2#	南侧厂界		
▲3#	西侧厂界		
▲4#	北侧厂界		

4、固废

调查该项目固体废弃物实际产生种类及产生量、相应的贮存、处置、转移情况是否符合相关标准。

表七

验收监测期间生产工况记录:

在验收监测期间,台州市宏业弹簧有限公司年产 1500 万只减震器弹簧及钢丝组件生产线建设项目各生产设备、环保设施均正常运行,我公司对该公司生产的相关情况进行了核实,结果见表 7-1、表 7-2。

表 7-1 验收监测期间生产工况一览表

产品名称	批复产量	设计日产量	2020 年 7 月 1 日 第一周期		2020 年 7 月 2 日 第二周期	
			实际产量 (万只)	生产负荷 (%)	实际产量(万 只)	生产负荷 (%)
减震弹簧	1400 万只/年	4.7 万只	3.76	80	3.62	77.0
钢丝组件	100 万只/年	0.3 万只	0.24		0.23	

备注:该企业年生产时间 300 天。

表 7-2 验收监测期间主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	实际数(台)	监测期间运行数量(台)	
			7 月 1 日	7 月 2 日
1	卷簧机	13	13	13
2	万能卷簧机	5	5	5
3	消应力回火炉	2	2	2
4	磨簧机	18	18	18
5	抛丸机	3	3	3
6	喷塑流水线(含烘道)	2	2	2
7	全自动喷粉台	2	2	2
8	手动喷粉台	6	6	6
9	弹簧拉压试验机	6	6	6
10	弹簧压力自动分选机	5	5	5
11	3D 线成型机	2	2	2
12	二氧化碳保护焊机	3	3	3
13	对焊机	1	1	1
14	冲床	1	1	1
15	钻床	2	2	2
16	攻丝机	1	1	1

验收监测结果:

1、废水监测结果与评价

废水监测结果见表 7-3, 废水污染物排放浓度及达标情况见表 7-4。

表 7-3 废水监测结果 单位: mg/L (除 pH 值、色度外)

测试项目		pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类	动植物油	
生活污水排放口	2020.7.1	1	7.43	60	246	12.6	1.6	0.52	0.50
		2	7.50	68	277	13.2	1.59	0.67	0.60
		3	7.53	73	219	11.8	1.48	0.58	0.44
		4	7.48	65	285	12.0	1.66	0.65	0.58
	均值		/	67	257	12.4	1.58	0.61	0.53
	2020.7.2	1	7.57	76	234	12.2	2.05	0.62	0.55
		2	7.52	71	266	12.5	2.19	0.52	0.44
		3	7.50	62	211	13.6	2.12	0.68	0.59
		4	7.46	67	270	12.1	2.02	0.57	0.48
	均值		/	69	245	12.6	2.10	0.60	0.52
雨排口	2020.7.1	1	7.16	/	24	0.058	0.039	0.08	/
		2	7.11	/	29	0.069	0.030	0.07	/
	均值		/	/	27	0.060	0.030	0.08	/
	2020.7.2	1	7.18	/	26	0.074	0.024	0.07	/
		2	7.13	/	28	0.066	0.050	0.07	/
	均值		/	/	27	0.070	0.040	0.07	/

表 7-4 废水污染物排放达标分析 单位: mg/L (除 pH 值除外)

排放口	污染因子	日均排放浓度值		排放限值	达标情况
		2020.7.1	2020.7.2		
生活污水排放口	pH 值	7.43~7.53	7.46~7.57	6~9	达标
	悬浮物	66.5	69	400	达标
	化学需氧量	257	245	500	达标
	氨氮	12.4	12.6	35	达标
	总磷	1.58	2.10	8.0	达标
	动植物油	0.61	0.60	100	达标
	石油类	0.53	0.52	20	达标
雨排口	pH 值	7.14	7.12	/	/
	悬浮物	/	/	/	/
	化学需氧量	26.5	27	/	/
	氨氮	0.06	0.07	/	/
	总磷	0.03	0.04	/	/
	动植物油	/	/	/	/
	石油类	0.08	0.07	/	/

由上表可知监测期间, 厂区污水总排口中的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准(氨

氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值），符合纳管标准。

2、废气监测结果与评价

(1) 有组织废气

项目磨簧废气监测结果见表 7-5~表 7-9，焊接+北侧抛丸废气监测结果见表 7-10，南侧抛丸废气见表 7-11，自动喷塑废气见表 7-12，喷塑烘干、天然气燃烧废气见表 7-13，手动动喷塑废气见表 7-14，有组织废气污染物达标情况见表 7--15。

表 7-5 1#磨簧废气监测结果

项目	测试断面			
	进口◎1#	出口◎2#	进口◎1#	出口◎2#
监测日期	2020.7.1		2020.7.2	
排气筒高度 (m)	15	15	15	15
温度 (°C)	31	35.4	30	35
截面积 (m ²)	0.126	0.196	0.126	0.196
平均标态废气量 (m ³ /h)	4.80×10 ³	5.94×10 ³	4.91×10 ³	6.31×10 ³
粉尘 (mg/m ³)	1	88.4	8.2	88.6
	2	81.6	8.1	90.8
	3	84.5	8.0	84.0
	4	86.9	8.4	82.5
	均值	85.4	8.2	86.5
浓度标准限值 (mg/m ³)	/	120	/	120
排放速率(kg/h)	0.410	0.049	0.425	0.051
速率限制(kg/h)	/	3.5	/	3.5
处理效率 (%)	88.0		88.0	
达标情况	/	达标	/	达标

表 7-6 2#磨簧废气监测结果

项目	测试断面			
	进口◎3#	出口◎4#	进口◎3#	出口◎4#
监测日期	2020.7.1		2020.7.2	
排气筒高度 (m)	15	15	15	15
温度 (°C)	30	35	32	34
截面积 (m ²)	0.126	0.126	0.126	0.126
平均标态废气量 (m ³ /h)	5.06×10 ³	6.04×10 ³	4.94×10 ³	6.12×10 ³
粉尘 (mg/m ³)	1	87.8	8.3	88.8
	2	84.8	8.4	86.1
	3	79.4	7.9	90.4

	4	88.4	8.2	80.9	8.2
	均值	85.1	8.2	86.55	7.9
浓度标准限值 (mg/m ³)		/	120	/	120
排放速率(kg/h)		0.431	0.049	0.428	0.048
速率限制(kg/h)		/	3.5	/	3.5
处理效率 (%)		88.6		88.8	
达标情况		达标		达标	

表 7-7 3#磨簧废气监测结果

项目	测试断面				
	进口◎5#	出口◎6#	进口◎5#	出口◎6#	
监测日期	2020.7.1		2020.7.2		
排气筒高度 (m)	15	15	15	15	
温度 (°C)	31	34.5	31	34.5	
截面积 (m ²)	0.126	0.196	0.126	0.196	
平均标态废气量 (m ³ /h)	4.98×10 ³	5.98×10 ³	5.05×10 ³	5.99×10 ³	
粉尘 (mg/m ³)	1	85.3	8.6	89.1	
	2	90.0	7.7	84.4	
	3	82.3	8.2	90.7	
	4	84.7	8.7	84.2	
	均值	85.6	8.3	87.1	
浓度标准限值 (mg/m ³)		/	120	/	120
排放速率(kg/h)		0.426	0.050	0.440	0.047
速率限制(kg/h)		/	3.5	/	3.5
处理效率 (%)		88.3		89.3	
达标情况		达标		达标	

表 7-8 4#磨簧废气监测结果

项目	测试断面			
	进口◎7#	出口◎8#	进口◎7#	出口◎8#
监测日期	2020.7.1		2020.7.2	
排气筒高度 (m)	15	15	15	15
温度 (°C)	33	36	33	37.2
截面积 (m ²)	0.126	0.196	0.126	0.196
平均标态废气量 (m ³ /h)	4.98×10 ³	5.91×10 ³	4.81×10 ³	6.09×10 ³
粉尘 (mg/m ³)	1	82.3	7.4	83.7
	2	84.1	8.6	81.5
	3	82.8	7.9	86.1
	4	81.8	8.3	80.2
	均值	82.8	8.1	82.9

浓度标准限值 (mg/m ³)	/	120	/	120
排放速率(kg/h)	0.412	0.048	0.399	0.048
速率限制(kg/h)	/	3.5	/	3.5
处理效率 (%)	88.3		88.0	
达标情况	达标		达标	

表 7-9 5#磨簧废气监测结果

项目	测试断面			
	进口◎9#	出口◎10#	进口◎9#	出口◎10#
监测日期	2020.7.1		2020.7.2	
排气筒高度 (m)	15	15	15	15
温度 (°C)	33	37	32	37.2
截面积 (m ²)	0.126	0.196	0.126	0.196
平均标态废气量 (m ³ /h)	4.93×10 ³	6.01×10 ³	4.97×10 ³	5.9×10 ³
粉尘 (mg/m ³)	1	93.2	8.3	91.7
	2	91.7	7.8	89.3
	3	92.5	7.9	92.9
	4	89.3	8.4	94.8
	均值	91.7	8.1	92.2
浓度标准限值 (mg/m ³)	/	120	/	120
排放速率(kg/h)	0.452	0.049	0.458	0.047
速率限制(kg/h)	/	3.5	/	3.5
处理效率 (%)	89.2		89.7	
达标情况	达标		达标	

表 7-10 焊接+北侧抛丸废气监测结果

项目	测试断面	
	出口◎11#	出口◎11#
监测日期	2020.7.1	2020.7.2
排气筒高度 (m)	15	15
温度 (°C)	33.1	31.3
截面积 (m ²)	0.283	0.283
平均标态废气量 (m ³ /h)	9.20×10 ³	9.05×10 ³
粉尘 (mg/m ³)	1	12.0
	2	12.6
	3	13.2
	4	11.9
	均值	12.4
浓度标准限值 (mg/m ³)	30	30
排放速率(kg/h)	0.114	0.124

速率限制(kg/h)	/	/
达标情况	达标	达标

表 7-11 南侧抛丸废气监测结果

项目	测试断面		
	出口◎12#	出口◎12#	
监测日期	2020.7.1	2020.7.2	
排气筒高度 (m)	15	15	
温度 (°C)	32.8	27.5	
截面积 (m ²)	0.283	0.283	
平均标态废气量 (m ³ /h)	4.0×10 ³	3.81×10 ³	
粉尘 (mg/m ³)	1	22.1	21.0
	2	22.8	22.0
	3	20.6	21.9
	4	23.1	20.6
	均值	22.2	21.4
浓度标准限值 (mg/m ³)	30	30	
排放速率(kg/h)	0.089	0.080	
速率限制(kg/h)	/	/	
达标情况	达标	达标	

表 7-12 自动喷塑废气监测结果

项目	测试断面		
	出口◎13#	出口◎13#	
监测日期	2020.7.1	2020.7.2	
排气筒高度 (m)	15	15	
温度 (°C)	31.6	27.5	
截面积 (m ²)	0.283	0.283	
平均标态废气量 (m ³ /h)	5.97×10 ³	6.37×10 ³	
粉尘 (mg/m ³)	1	23.0	24.3
	2	22.0	23.5
	3	23.7	24.1
	4	23.6	23.3
	均值	23.1	23.8
浓度标准限值 (mg/m ³)	30	30	
排放速率(kg/h)	0.138	0.152	
速率限制(kg/h)	/	/	
达标情况	达标	达标	

表 7-13 喷塑烘干、天然气燃烧废气监测结果

项目	测试断面		
	出口◎15#	出口◎15#	
监测日期	2020.7.1	2020.7.2	
排气筒高度 (m)	15	15	
温度 (°C)	82.7	82.7	
截面积 (m ²)	0.159	0.159	
平均标态废气量 (m ³ /h)	1.772×10 ³	1.451×10 ³	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	1.55	2.2
	2	1.61	1.99
	3	1.75	1.49
	4	1.90	1.54
	均值	1.70	1.81
浓度标准限值 (mg/m ³)	80	80	
排放速率(kg/h)	0.003	0.003	
速率限制(kg/h)	/	/	
达标情况	达标	达标	
氮氧化物 (mg/m ³)	1	3	16
	2	24	<3
	3	<3	18
	4	16	11
	均值	12	12
浓度标准限值 (mg/m ³)	150	150	
排放速率(kg/h)	0.021	0.017	
速率限制(kg/h)	/	/	
达标情况	达标	达标	
二氧化硫 (mg/m ³)	1	8	6
	2	8	10
	3	10	8
	4	10	8
	均值	9	8
浓度标准限值 (mg/m ³)	50	50	
排放速率(kg/h)	0.016	0.012	
速率限制(kg/h)	/	/	
达标情况	达标	达标	

表 7-14 手动废气监测结果

项目	测试断面		
	出口◎14#	出口◎14#	
监测日期	2020.7.1	2020.7.2	
排气筒高度 (m)	15	15	
温度 (°C)	31.1	30.0	
截面积 (m ²)	0.282	0.283	
平均标态废气量 (m ³ /h)	5.43×10 ³	5.31×10 ³	
粉尘 (mg/m ³)	1	21.9	22.9
	2	21.6	21.8
	3	22.3	21.9
	4	22.3	21.0
	均值	22.0	21.9
浓度标准限值 (mg/m ³)	30	30	
排放速率(kg/h)	0.119	0.116	
速率限制(kg/h)	/	/	
达标情况	达标	达标	

表 7-15 有组织废气排放口达标分析

监测日期	污染源	污染物名称	排放速率达标情况 (kg/h)				
			最高排放浓度	最高允许排放浓度	最高排放速率	最高允许排放速率	是否达标
2020.7.1	1#磨簧废气	粉尘	8.4	120	0.048	3.5	达标
	2#磨簧废气		8.4		0.049		达标
	3#磨簧废气		8.7		0.050		达标
	4#磨簧废气		8.1		0.048		达标
	5#磨簧废气		8.1		0.049		达标
	焊接+北侧抛丸废气	粉尘	13.2	30	0.114	/	达标
	南侧抛丸废气	粉尘	23.1	30	0.089	/	达标
	自动喷塑废气	粉尘	23.7	30	0.138	/	达标
	手动喷塑废气	粉尘	22.3	30	0.119		达标
	喷塑烘干、天然气燃烧废气	非甲烷总烃	1.9	80	0.003	/	达标
	氮氧化物	24	150	/	/	达标	
2020.7.2	1#磨簧废气	粉尘	8.4	120	0.051	3.5	达标
	2#磨簧废气		8.2		0.048		达标
	3#磨簧废气		8.3		0.047		达标
	4#磨簧废气		8.2		0.048		达标
	5#磨簧废气		8.2		0.047		达标

	焊接+北侧抛丸废气	粉尘	14.1	30	0.124	/	达标
	南侧抛丸废气	粉尘	22.0	30	0.080	/	达标
	自动喷塑废气	粉尘	24.3	30	0.152	/	达标
	手动喷塑废气	粉尘	22.9	30	0.116	/	达标
	喷塑烘干、天然气燃烧 废气	非甲烷总烃	2.2	80	0.003	/	达标
		氮氧化物	18	150	/	/	达标
SO ₂		10	50	/	/	达标	

由上表可知，项目监测期间，磨簧废气粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准排放限值要求；手动、自动喷塑废气、南侧的抛丸废气、焊接+北侧抛丸废气排放浓度及速率符合《浙江省工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表 1 规定的大气污染物限值要求；天然气燃烧废气排放浓度及速率符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 规定的大气污染物特别排放限值要求。

(2) 无组织废气

表 7-16 监测期间气象状况

参数	2020 年 7 月 1 日	2020 年 7 月 2 日
天气状况	阴	阴
平均气温	26.0℃	25.0℃
风向、风速	东风 2.1 m/s	东风 2.3 m/s
平均气压	100.3 Kpa	100.8 Kpa

厂界无组织废气监测结果见下表

表 7-17 厂界无组织废气监测结果 (单位: mg/m³)

采样日期	采样点位	采样频次	颗粒物	非甲烷总烃
2020.7.1	上风向 (厂界东侧)	1	0.121	0.30
		2		0.38
		3		0.36
		4		0.31
	下风向 (厂界西南侧)	1	0.138	0.34
		2		0.37
		3		0.39
		4		0.39
	下风向 (厂界西侧)	1	0.150	0.38
		2		0.34
		3		0.34
		4		0.25
		下风向	1	0.129

	(厂界西北侧)	2		0.42
		3		0.31
		4		0.48
2020.7.2	上风向 (厂界东侧)	1	0.121	0.76
		2		0.79
		3		0.79
		4		0.95
	下风向 (厂界西南侧)	1	0.138	0.76
		2		0.76
		3		0.64
		4		0.52
	下风向 (厂界西侧)	1	0.158	0.53
		2		0.41
		3		0.43
		4		0.43
	下风向 (厂界西北侧)	1	0.146	0.35
		2		0.38
		3		0.34
		4		0.48
排放限值			1.0	4.0

由表 7-16 可知，本项目监测期间，厂界各测点的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限值要求；

3、噪声监测结果与评价

监测期间，该公司生产工况正常，监测结果见表 7-18。

表 7-18 噪声监测结果

监测日期	测点编号	测点位置	昼间	
			测量时间	测量值 dB (A)
2020.7.1	1#厂界东	见附图 2	9: 22	64
	2#厂界南		9: 26	59
	3#厂界西		9: 29	65
	4#厂界北		9: 30	58
2020.7.2	1#厂界东		9: 07	62
	2#厂界南		9: 11	60
	3#厂界西		9: 14	63
	4#厂界北		9: 17	58
厂界标准值			昼间 65	

备注：建设单位夜间不生产。

由上表可知，项目监测期间，厂界两周期昼间测点噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准限值要求。

4、固体废物调查与评价

① 固体废物产生量及利用处置情况

本项目产生的固废主要是生活垃圾、钢丝边角料、废焊渣、集尘灰、废防锈油、废油桶。其固体废物产生及处置情况详见表 7-19。

表 7-19 固废产生情况一览表

序号	固废名称	来源	危废代码	性质	环评产生量 (t/a)	4月~6月实际产生量 t	预计达产时年产生量 t	环评处置措施	实际处置措施
1	钢丝边角料	绕制	/	一般固废	70	14.06	56.24	出售给相关企业综合利用	委托物资部门回收利用
2	废焊渣	焊接	/		0.05	0.0093	0.0372		
3	集尘灰	车间、设备清理	/		22.67	6.63	26.52		
4	废防锈油	上油	HW08 900-216-08	危险废物	0.1	0.0093	0.0372	委托有资质单位进行安全处置	委托台州市德长环保有限公司处置
5	废油桶	原料包装	HW49 900-041-49		0.25	0.03	0.12		
6	生活垃圾	职工生活	/	一般固废	15	3.62	14.48	由环卫部门统一收集处理	收集后由环卫部门统一收集处理

② 固废收集、储存情况

危险废物：本项目产生的危险废物为废防锈油和废油桶。企业已配套设置 1 间危废堆场，为密闭式单独隔间，危废堆场面积为 16m²；堆场地面及墙裙采用防腐漆刷砌，门口张贴危废标识和危废周知卡，堆场内设有危废记录台账。

生活垃圾：采用密闭式垃圾桶收集，防止臭气扩散，由环卫部门统一收集处置。

5、污染物排放总量核算

① 废水

项目纳管量为 1224t/a，台州市水处理发展有限公司排放浓度化学需氧量为 30mg/L，氨氮为 1.5mg/L，则本项目环境排放量化学需氧量为 0.037t/a，氨氮为 0.0018t/a。

项目废水污染物排放总量情况见表 7-20。

表 7-20 项目废水污染物排放总量一览表

项目	废水排放量 (t/a)	化学需氧量排放量 (t/a)	氨氮排放量 (t/a)
环评总量控制指标	1275	0.038	0.002
批复总量控制指标	1275	0.038	0.002
实际总量情况	1224	0.037	0.0018
总量指标符合性	符合	符合	符合

②废气

本项目废气中主要污染物排放量见表 7-21:

表 7-21 项目废气污染源主要污染物排放量汇总表

监测日期	废气类别	污染物种类	有组织排放			批复要求 (t/a)
			平均速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	年排放量 (t/a)	
2020.7.1 ~2 日	1#磨簧废气	磨簧粉尘	0.050	2400	0.586(1.055)	/
	2#磨簧废气		0.049			
	3#磨簧废气		0.049			
	4#磨簧废气		0.048			
	5#磨簧废气		0.048			
	焊接+北侧抛丸废气	焊接烟尘+抛丸粉尘	0.119	2400	0.286	/
	南侧抛丸废气	抛丸粉尘	0.085	2400	0.204	/
	自动喷塑废气	喷塑粉尘	0.145	4800	0.696	/
	手动喷塑废气	喷塑粉尘	0.118	4800	0.566	/
	喷塑烘干、天然气燃烧废气	非甲烷总烃	0.003	4800	0.014	/
NO _x		0.019	0.091		0.15	
总量指标符合性		NO _x			符合	/

注：（）里为 9 根排气筒的年排放量。

由表 7-19 及表 7-20 可知，项目实施后，污染物总量化学需氧量 0.037t/a、氨氮 0.0018t/a、NO_x0.091t/a，均未超出环评及批复污染物排放总量指标（化学需氧量 0.038t/a、氨氮 0.002t/a、NO_x0.15t/a）。1#~5#磨簧废气的排放量分别是 0.120 t/a、0.118 t/a、0.118 t/a、0.115 t/a、0.115 t/a，焊接+北侧抛丸废气的排放量为 0.286 t/a、南侧的抛丸废气排放量为 0.204 t/a、手动、自动喷塑粉尘的排放量为 1.262 t/a、非甲烷总烃的排放量为 0.014 t/a。

6、环保设施去除效率

由表 7-5~表 7-9 可知，监测两周期内，项目磨簧废气处理设施对粉尘的处理效率见表 7-22。

表 7-22 项目磨簧废气处理设施处理效率

处理设施编号	处理效率 (%)	
	2020.7.1	2020.7.2
1#	88.3	88.0
2#	88.6	88.8
3#	88.3	89.3

台州市宏业弹簧有限公司年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表

4#	88.3	88.0
5#	89.2	89.7

表八

验收监测结论:

1、污染物排放监测结果

(1) 废水监测结果

监测期间，项目废水总排口 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油排放浓度日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值），符合纳管标准。

(2) 废气监测结果

有组织：监测期间，生产过程中产生的磨簧粉尘、焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中特别排放限值要求；手动、自动喷塑粉尘、抛丸粉尘排放浓度执行《浙江省工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表 1 规定的大气污染物标准限值要求；天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 规定的大气污染物特别排放限值。

无组织：监测期间，厂界各测点总悬浮颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准无组织监控浓度限值要求。

(3) 噪声监测结果

厂界：监测期间，厂界两周期昼间噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准限值要求。

(4) 固废调查结果

项目产生的生活垃圾、钢丝边角料、废焊渣、集尘灰、废防锈油、废油桶。

一般工业固体废弃物的贮存场所符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的要求；危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的要求。

(5) 总量达标情况

项目实施后，污染物总量化学需氧量 0.037t/a、氨氮 0.0018t/a、NO_x0.091t/a、粉尘 2.807t/a，均未超出环评及批复污染物排放总量指标（化学需氧量 0.038t/a、氨氮 0.002t/a、NO_x0.15t/a）。

(6) 环保设施处理效率情况

监测期间，监测两周期内，项目磨簧废气处理设施对粉尘的处理效率均在 90%以上，处理效果符合要求。

2、总结论

综上所述，台州市宏业弹簧有限公司年产 1500 万只减震弹簧及钢丝组件生产线建设项目建设过程中，较好地执行了环保“三同时”制度，落实了环评报告表及环评批复中要求的各项环保设施和相关措施，建立了各类完善的环保管理制度。该项目建成运行后，各污染物排放均符合国家相关标准要求，各类固体废物收集、贮存、处置工作基本符合要求，符合建设项目竣工环境保护设施验收条件。

3、建议与措施

建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，同时做好以下工作：

- (1) 加强对粉碎粉尘的防治；加强车间通风换气，减轻注塑废气的影响；
- (2) 做好隔声降噪措施，确保噪声不会对周围环境造成大的影响；
- (3) 建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行。