

诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧 生产线建设项目竣工环境保护 验收监测报告



建设单位：诸暨市双盛弹簧有限公司

编制单位：诸暨市双盛弹簧有限公司

2018 年 8 月

声 明

1、本报告正文共三十二页，一式五份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。

2、本报告无本公司公章、骑缝章无效。

3、本报告未经同意不得用于广告宣传。

4、留存监测报告保存期六年。

建设单位：诸暨市双盛弹簧有限公司

编制单位：诸暨市双盛弹簧有限公司

法人代表：蒋 生 福

诸暨市双盛弹簧有限公司

电话：18368589139

传真：

邮编：311800

地址：诸暨市陶朱街道昌平路 18 号

目 录

一. 验收项目概况.....	2
二. 验收监测依据.....	2
2.1 我国及浙江省环境保护法律、法规.....	2
2.2 技术导则、规范.....	2
2.3 主要环保技术文件及相关批复文件.....	3
三. 工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料及燃料.....	7
3.4 水源及水平衡.....	8
3.5 生产工艺.....	8
3.6 项目变动情况.....	8
四. 环境保护设施工程.....	10
4.1 污染物治理/处置设施.....	10
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	12
五. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	14
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	14
5.2 审批部门审批决定.....	17
六. 验收执行标准.....	19
6.1 废水执行标准.....	19
6.2 废气执行标准.....	19
6.3 噪声执行标准.....	19
6.4 固（液）体废物参照标准.....	19
6.5 总量控制.....	20
七. 验收监测内容.....	21
7.1 环境保护设施调试效果.....	21
八. 质量保证及质量控制.....	22
8.1 监测分析方法.....	22
8.2 监测仪器.....	22
8.3 人员资质.....	23
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	23
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	24

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	24
九. 验收监测结果与分析评价.....	25
9.1 生产工况.....	25
9.2 环境保护设施调试效果.....	25
十. 环境管理检查.....	28
10.1 环保审批手续情况.....	28
10.2 环保设施运转情况.....	28
10.3 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况.....	28
10.4 厂区环境绿化情况.....	28
十一. 验收监测结论及建议.....	29
11.1 环境保护设施调试效果.....	29

附件

- 附件 1、营业执照
- 附件 2、审批部门审批决定
- 附件 3、验收相关数据材料
- 附件 4、验收期间生产工况
- 附件 5、危废处置协议
- 附件 6、检测报告

一. 验收项目概况

诸暨市双盛弹簧有限公司位于诸暨市陶朱街道昌平路 18 号，目前已形成年产弹簧 2000 万只的规模，为顺应市场需求，引进新技术，采用德尔福技术或工艺，新增年成 3000 万只弹簧的生产能力，原有 2000 万只弹簧也采用新的技术工艺进行生产，技改完成后，总的生成能力为 5000 万只/年。项目总投资 1045 万元，总建筑面积 7035.1m²，已建成建筑面积 2693.7 m²，新增建筑面积 4341.4 m²。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国环境保护部令第 2 号）中有关规定，2011 年 4 月浙江商达环保有限公司为该项目编制了《诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目环境影响报告表》，2011 年 6 月诸暨市环境保护局以《关于诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目环境影响报告表审查意见的函》（诸环建[2011]92 号）对该项目作了批复。本项目喷塑固化流水线未建设，且决定不在本项目中建设。

2018 年 7 月我公司委托金华新鸿检测技术有限公司承担该项目的环境保护设施竣工验收监测工作。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅）的规定和要求，金华新鸿检测技术有限公司于 2018 年 7 月 15 日对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制该项目竣工环境保护验收监测方案。依据监测方案，金华新鸿检测技术有限公司于 2018 年 08 月 02~03 日进行了现场监测和环境管理核查，我公司在此基础上编制《诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收监测期间，我公司生产工况满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）中要求的设计能力 75%以上生产负荷要求，故本次验收作为竣工验收。诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目环保验收为整体验收。

二. 验收监测依据

2.1 环境保护法律、法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2016.7.2）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，1998.11.18）；
- (10) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号，2017.10.1）
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号，2001.12.11）；
- (12) 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（2009.12.29）；
- (13) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号，2017.11.20）。

2.2 技术导则、规范、标准

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (6) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5.16）；
- (8) 《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》；
- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；

- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
- (12) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (13) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）；
- (14) 《国家危险废物名录》（环境保护部令 第 39 号）。

2.3 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目环境影响报告表》（浙江商达环保有限公司，2011.4）；
- (2) 《关于诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目环境影响报告表审查意见的函》（诸暨市环境保护局，诸环建[2011]92 号，2011.6.29）。

2.4 其它资料

- (1) 验收相关数据材料
- (2) 验收期间生产工况
- (3) 环境保护管理制度
- (4) 废气处理设计方案
- (5) 验收监测方案
- (6) 《检测报告》（JHXX(HJ)-1807108）

三. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于诸暨市陶朱街道昌平路 18 号（经纬度：E120°12'36"，N29°43'12"）。项目东侧为宏达建设；南侧为智鸿纺织服饰有限公司；西侧为昌平路，隔路为智鸿纺织服饰有限公司；北侧为宏盛服饰。项目地理位置见图 3-1，厂区平面布置见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图

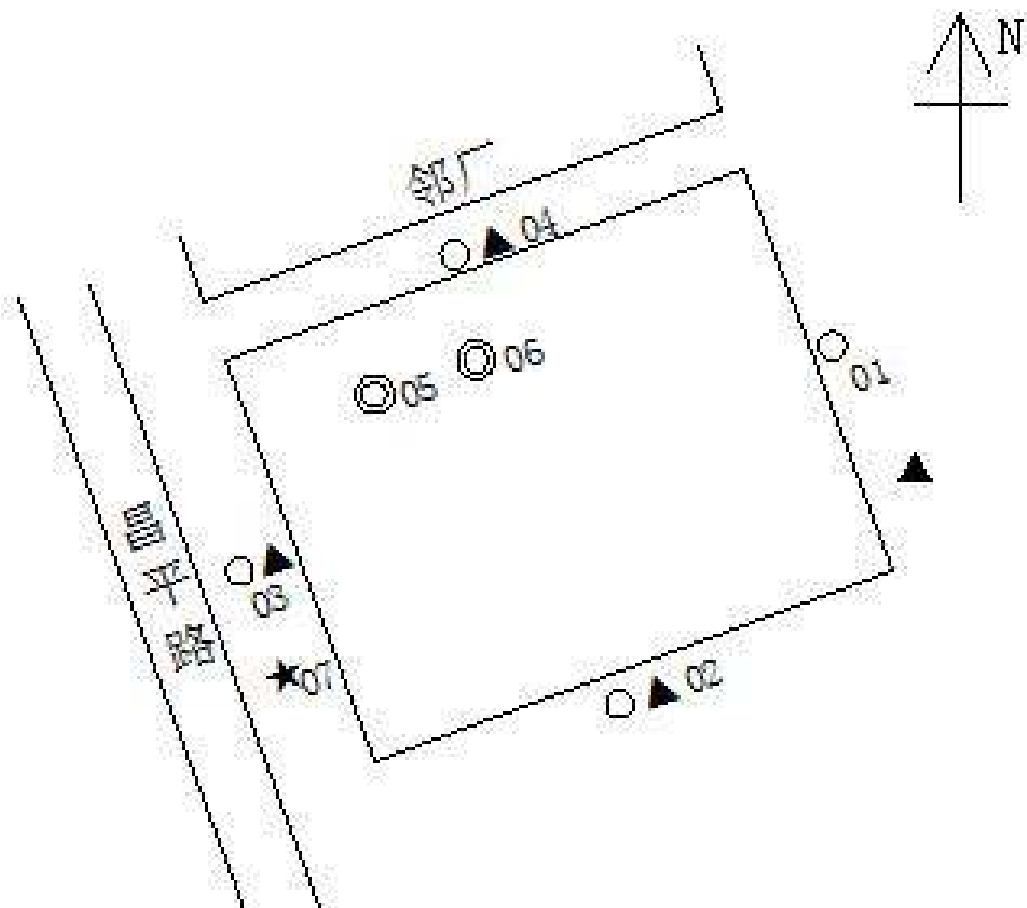


图 3-2 项目厂区平面图

- ★代表废水
- ◎代表废气
- 代表无组织废气
- ▲代表噪声
- 代表固体废物

3.2 建设内容

我公司项目总投资 1045 万元，位于诸暨市陶朱街道昌平路 18 号的厂房，实施年产 5000 万只弹簧生产线建设项目。公司现有员工 100 人，单班制生产，每年运转 300 天。厂区内未设食宿。

本项目实际产量见表 3-1。

表 3-1 项目产品概况统计表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2017 年生产量
1	弹簧	5000 万只	3800 万只

建设项目主体生产设备见表 3-2。

表 3-2 建设项目生产设备一览表 单位：台（套）

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际安装数量	设备增减数量
1	卷簧机	/	37	20	-17
2	磨簧机	/	52	30	-22
3	冲床	/	16	10	-6
4	淬火炉	/	6	1	-5
5	回火炉	/	7	4	-3
6	抛光机	S-2	4	1	-3
7	抛丸机	/	4	2	-2
8	空压机	/	8	2	-6
9	喷砂机	ZS-700	2	/	-2
10	喷塑流水线带加热固化设备	L-30	2	/	-2
11	液压机	/	11	1	-10

3.3 主要原辅材料

主要原辅材料消耗量见表 3-3。

表 3-3 主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	环评年用量	设计日用量	2017 年消耗量	检测日实际消耗量	
					2018.08.02	2018.08.03
1	碳素弹簧钢丝	1800t	6t	1000t	5t	5t
2	合金弹簧钢丝	1800t	6t	1650t	5t	5t
3	不锈钢弹簧钢丝	450t	1.5t	430t	1.25t	1.25t

4	合金钢板	450t	1.5t	440t	1.25t	1.25t
5	碳素钢板	450t	1.5t	10t	0t	0t
6	不锈钢板	50t	0.17t	2t	0.15t	0.15t
7	柴油	30t	0.1t	1t	/	/
8	淬火油	50t	0.17t	2t	/	/
9	塑粉	35t	0.12t	0t	/	/
10	包装材料	30t	0.1t	17t	0.1t	0.1t

注：原辅料消耗情况见附件

3.4 水源及水平衡

我公司生活用水取至自来水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网。

我公司目前拥有员工 100 人，年自来水用量约为 1200t/a，生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 960t/a，生活污水经化粪池预处理后排入附近河纳入市政管网，送污水处理厂统一处理。据此，我公司实际运行的水量平衡简图如下：



图 3-3 项目水平衡图

3.5 生产工艺

我公司主要生产工艺流程及产污环节如下：



图 3-4 生产工艺（虚线框内未建设）

原材料通过卷簧机机械成型，然后弹簧在规定的温度和规定的时间内进行热处理、冷却，将弹簧压缩至指定高度 3~5 次后，对弹簧进行抛丸，然后对弹簧进行磨簧和表面处理，最后对弹簧的几何尺寸及负荷特性进行检查并进行包装。

3.6 项目变动情况

2018 年 7 月，我公司申请项目环境保护验收时，发现实际建设情况与原环评内

容有不符，变动情况主要有：

表 3-4 项目实际建设情况与原环评不符内容对照表

原环评	实际情况
原环评中对厂房进行扩建	厂房扩建未完全实行
原环评中设立食堂	未设立食堂
原环评中存在表面处理 and 喷塑固化工序	未建设表面处理 and 喷塑固化工序

四. 环境保护设施工程

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目产生的废水为员工生活废水。生活污水经化粪池预处理纳入市政管网，排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表 4-1 水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮	间歇	化粪池	市政管网

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为注塑废气。废气来源及处理方式见表4-2。

表 4-2 废气来源及处理方式

废气来源	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高度	排气筒内直径	排放去向
淬火	非甲烷总烃	有组织	油雾净化器	15m	25cm	环境

4.1.2.1 淬火油雾治理措施

我公司安装完成一套油雾净化器处理淬火油雾。

4.1.3 噪声

本项目的噪声污染主要来自生产设备运行期间产生的噪声，具体治理措施见表 4-3。

表 4-3 噪声来源及治理措施

序号	噪声源	位置	运行方式	治理措施
1	卷簧机	生产车间	连续	室内、减振
2	磨簧机	生产车间	连续	室内、减振
3	冲床	生产车间	间断	室内、减振
4	淬火炉、回火炉	生产车间	间断	减振
5	抛丸机	生产车间	连续	室内、减振
6	抛光机	生产车间	连续	室内、减振
7	空压机	生产车间	连续	隔间、减振

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

我公司固（液）体废物种类和汇总见表 4-4。

表 4-4 固（液）体废物种类和汇总表

序号	环评预测种类（名称）	实际产生种类	实际产生情况	属性
1	废机油	废机油	已产生	危险废物
2	废淬火油	废淬火油	已产生	危险废物
3	槽渣	槽渣	已产生	危险废物
4	粉尘渣	粉尘渣	已产生	一般固废
5	废包装材料	废包装材料	已产生	一般固废
6	不合格产品	不合格产品	已产生	一般固废
7	喷塑收集粉尘	/	未产生	一般固废
8	生活垃圾	生活垃圾	已产生	一般固废

本项目产生危险废物包括废淬火油、废机油、槽渣；一般固废包括粉尘渣、废包装材料、不合格产品、生活垃圾。

4.1.4.2 固体废物产生情况

固体废物产生情况见表 4-5。

表 4-5 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	环评预估产生量	2017 年产生量
1	废机油	热处理	危险废物	1t/a	0.5t
2	废淬火油	热处理	危险废物	1.5t/a	1t
3	槽渣	热处理	危险废物	0.5t/a	0.2t
4	粉尘渣	抛丸、磨簧	一般固废	30.25t/a	20t
5	废包装材料	包装	一般固废	5.0t/a	3t
6	不合格产品	检测	一般固废	29.75t/a	20t
7	生活垃圾	生活	一般固废	16.5t/a	15t

4.1.4.3 固体废物利用与处置

固体废物利用与处置见表 4-6。

表 4-6 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评结论		实际情况	
				利用处置方式	利用处置去向	利用处置方式	利用处置去向
1	废机油	热处理	危险废物	无害化处理	有资质单位收集处理	无害化处理	委托绍兴光之源环保有限公司无害化处理
2	废淬火油	热处理	危险废物	无害化处理	有资质单位收集处理	无害化处理	
3	槽渣	热处理	危险废物	无害化处理	有资质单位收集处理	无害化处理	
4	粉尘渣	抛丸、磨簧	一般固废	综合利用	外卖综合利用	综合利用	分类收集后外卖进行综合利用
5	废包装材料	包装	一般固废	综合利用	外卖综合利用	综合利用	
6	不合格产品	检测	一般固废	综合利用	外卖综合利用	综合利用	
7	生活垃圾	生活	一般固废	无害化处理	环卫部门处理	无害化处理	环卫部门处理

项目产生的固体废物中，废淬火油、废机油、槽渣委托绍兴光之源环保有限公司无害化处理；粉尘渣、废包装材料、不合格产品分类收集后外卖进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

4.1.4.4 固废污染防治配套工程

我公司目前在厂区侧建有危废暂存库。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 800 万元，其中环保总投资为 57.5 万元，占总投资的 7.2%。项目环保投资情况见表 4-7。

表 4-7 工程环保设施投资情况

环保设施名称	实际投资（万元）	备注
废气治理	20	/
废水治理	6	
噪声治理	8	
固废治理	1.5	
绿化	22	
合计	57.5	

诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目主体工程同时设计，同时施工，同时投入运行。本项目环评及批复要求、实际建设情况如下：

表 4-8 环评及批复要求和实际建设情况对照表

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
废水	生活污水	经过预处理后达到《综合污水排放标准》三级标准后排放	我公司生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网。
废气	淬火油雾	在淬火机上设备油雾分离器,油雾废气经集气罩收集后经过处理,通过 15 米高排气筒排放	我公司淬火油雾经油雾净化器处理后 15 米高空排放
	粉尘	磨簧和抛丸时产生的金属粉尘分别经各自配置的除尘器处理后经 15 米高排气筒排放	磨簧和抛丸时产生的金属粉尘分别经各自配置的除尘器处理后车间内排放
固(液)废	废机油、废淬火油、槽渣	有资质单位收集处理	委托绍兴光之源环保有限公司无害化处理
	除尘渣、废包装材料、不合格产品	外卖综合利用	收集后外卖进行综合利用
	生活垃圾	环卫或物业部门统一清运和处理	由环卫部门统一清运
噪声	车间应安装双层隔声门窗;在满足生产需要的前提下,选用低噪声设备和机械,加强设备的维护保养,使设备处在最佳工作状态,避免因不正产运行导致噪声增大。并厂区加强绿化,在合理布局的基础上,噪声经车间房屋墙壁、绿化屏障等隔声后,经距离衰减、建筑物隔声、空气吸收等因素联合作用下,能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。		我公司基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

五. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议 及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 环境影响分析结论

(1) 废气:

项目喷塑固化加热炉废气污染物中 SO₂、烟尘的产生和排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准，燃油废气经 15 米排气筒高空排放后，对周围环境基本无影响。

本项目在热处理工段产生的油雾为 25t/a。本环评建议在回火冷却工艺上设置油雾分离器，油雾废气采用 1 台集气罩收集后经过处理汇合到一根排气筒，通过 15m 高排气筒排放。集气罩引风机风量为 8000m³/h，集气罩的收集效率为 85%，排放时间为 15h，其中无组织排放量为 3.75t/a；约有 90%的油雾废气被净化收集，10%的油雾废气通过 15 米高排气筒排放，油雾废气的有组织排放量为 2.13t/a，排放速率为 0.47kg/h，排放浓度为 59.1mg/m³。达到了《大气污染物综合排放标准》中的非甲烷总烃的最高允许排放浓度 120mg/m³。

粉尘主要产生在磨簧、抛丸和喷塑工段。磨簧产生的金属粉尘经磨簧机配置的磨簧机除尘器处理后经 15 米高排气筒排放，处理效率约为 99%，排放浓度为 50mg/m³。抛丸产生的金属粉尘经抛丸机配置的旋风除尘器处理后经 15 米高排气筒排放，处理效率约为 85%，排放浓度为 67.7 mg/m³，能达到达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

喷塑过程产生的废气主要为粉尘，企业采用自动喷塑设备，单台风量 5000Nm³/h，收集的含尘废气经一级背包式脉冲反冲滤芯除尘器捕集净化，捕集所得塑粉收集后进行回收利用，同时本环评要求及时清扫沉降在地面的粉尘，因此基本无粉尘排放。

油烟废气产生量约为 0.0122t/a，本项目装有一台风量为 6000Nm³/h 的集气罩、处理效率 60%的油烟净化器，则本项目油烟排放量为 0.005t/a，排放浓度为 1.25mg/m³。排放浓度低于（GB18483-2001）《饮食业油烟排放标准》中的排放限值 2.0mg/m³。

因此只要企业严格按照本环评提出的污染防治措施实施，本项目产生的废气不会对周围环境产生影响。

(2) 废水:

根据工程分析, 本项目所排放的废水主要为员工生活污水。

本项目生活废水产生量为 1536t/a, 生活污水经过化粪池处理后达到国家《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准后就近接入区域截污管网, 送污水处理厂统一处理。经过生化处理后废水的污染物排放量分别为 CODCr: 0.092t/a, NH₃-N: 0.012t/a。

经过处理后, 项目产生的废水不会改变现有环境。

(3) 噪声:

根据预测, 在本项目提出的噪声防治措施基础上, 并厂区加强绿化, 在合理布局的基础上, 噪声经车间房屋墙壁、绿化屏障等隔声后, 经距离衰减、建筑物隔声、空气吸收等因素联合作用下, 该项目建设产生的噪声对东、南、西、北厂界影响不大, 东、南、西、北侧能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。

企业必须认真执行本环评提出的噪声防治措施, 在此基础上, 本环评认为企业生产产生的噪声对周围环境影响较小。

(4) 固废:

本项目产生的固废主要为废包装材料及员工的生活垃圾

① 项目生产过程中产生的粉尘渣约为 30.25t/a, 收集后由物资公司回收综合利用。

② 项目产生的废机油约为 1t/a, 废淬火油产生量约为 1.5t/a, 槽渣产生量约为 0.5t/a, 均送有危险固废处理资质单位回收处理。

③ 项目在生产过程中将产生一定的废包装材料, 其产生量约为 5.0t/a, 收集后由物资公司回收综合利用。

⑤ 项目在检测过程中产生的不合格产品约为 29.75t/a, 收集后由物资公司回收综合利用。

⑥ 喷粉设备粉尘收集率以 90%计, 因此收集到粉尘 15.75t/a, 且由于设备为封闭式全自动设备, 因此 10%沉降于设备地面经过清扫后收集粉尘 1.75t/a, 收集后回用于生产。

⑦ 未住宿员工生活垃圾产生量按 0.5kg/a 人计, 住宿员工生活垃圾产生量按

1.0kg/a 人计，项目劳动定员为 100 人，其中住宿人数为 10 人，则产生量为 16.5t/a，收集后由环卫部门统一处置。

综上所述，本项目固废只要切实做到生活垃圾及时清运后由环卫部门统一进行集中处置，本项目固废对周围环境基本无影响。

5.1.2 建议

(1) 建议该厂应重视环境保护工作，配备环保管理员，认真负责全厂的环境管理、环境统计、污染源的治理及长效管理，确保全厂的废水等均能达标排放。

(2) 确保各项污染防治措施落到实处，落实环保投资，严格执行“三同时”制度，确保环保设施和建设项目同时进行，并确保其正常运行。

(3) 尽量选取低噪声设备，做好主要噪声源生产设备尽量布置在远离厂界的地方，对各类机械设备均应采取隔声降噪措施，减少厂界噪声。

(4) 在生产车间周围搞好绿化工作，厂界种植高大乔木、灌木相结合的绿化带，这样还可美化厂区环境。

(5) 切实维护全厂的整体良好形象。按有关规范要求，正确设置废水排放口，并设立明显标志，以便于监管。加强对物料装卸、运输的管理。

(6) 切实搞好固废的分类处理，做好及时处置及由环卫部门清运后统一处置。

(7) 厂方应加强清洁生产的宣传和措施的落实，落实清洁生产审核，建立和完善企业环境管理体系，加强 ISO14000 环境管理体系标准的实施，以减少污染物排放，提升企业形象。

(8) 搞好车间卫生监督管理，确保生产场所的劳动卫生安全，加强安全防范和原料、产品的存放管理，杜绝事故隐患。

(9) 加强与政府管理部门及周围厂家的交流和联系，构成和谐生产的外部环境。

(10) 须按本次环评向环境保护主管部门申报的具体产品方案和生产规模组织生产，如有变更，应向诸暨市环境保护主管部门报备。

5.1.3 环评总结论

(1) 本项目不属于国家禁止类和淘汰类项目，因此符合国家产业政策和诸暨市产业发展导向目录的要求；

(2) 本项目在诸暨市陶朱街道规划的工业用地范围内实施，符合城市现有规划要求，布局合理；

(3) 项目生产设备和原料先进,符合清洁生产要求;

(4) 根据工程分析和影响预测分析,本项目经过治理后污染物均能达标排放,符合达标排放的原则;

(5) 本项目二氧化硫排放量为 0.184 t/a,因此建议企业纳入总量控制的污染因子为二氧化硫,其控制量为 0.184t/a。

(6) 项目实施后产生生活污水能达标排放;周围废弃物经适当处置后,对周围环境基本无影响。总体而言,各项环境质量指标能维持现状。

综上所述,诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线不会对周围环境产生明显的不利影响。因此,从环保角度来看,该项目在的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

诸暨市环境保护局于 2011 年 06 月 29 日以诸环建[2011]92 号对本项目出具了审批意见,具体如下:

诸暨市双盛弹簧有限公司:

你单位委托浙江商达环保有限公司编制的《诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目环境影响报告表》收悉。经审查,函复如下:

1、对照《诸暨市生态环境功能区规划》,本项目位于诸暨城西工业与城镇发展功能小区,属于重点准入区,符合规划的要求。根据环境影响报告表结论、建议、在落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施后、污染物可达标排放,从环境保护的角度出发,同意该项目在诸暨市陶朱街道昌平路 18 号实施。项目实施内容为:总投资 1045 万元,其中环保投资 91.5 万元,形成年产 5000 万只弹簧的生产规模,具体内容详见报告表。

2、根据环评内容,项目不产生生产废水,生活污水必须经处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后纳入污水处理厂管网。

3、热处理、抛丸、磨簧、喷塑等工序产生的工艺废气必须经处理达到 GB16297--1996《大气污染物综合排放标准》中的二级标准后排放;烘干工序燃油废气经处理达到 GB9078--1996《工业炉窑大气污染物排放标准》中的二级标准后排放;食堂油烟废气必须经处理达到 GB1848 3-2001《饮食业油烟排放标准》中相应规模标准后排放。

4、合理布局,并一切实落实好设备的减振、隔声、消音等措施,确保厂界噪声

达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。

5、妥善处置固体废弃物，粉尘、边角料、废包装材料等进行综合利用;废机油、废淬火油、槽渣等危险固废等委托资质单位处置;生活垃圾由环卫部门作无害化处理。

6、核定本项目污染物排放总量为:废水 0.154 吨/年，化学需氧量 0.092 吨/年，氨氮 0.012 吨/年，二氧化硫 0.184 吨/年。

7、企业若扩大生产规模或改变生产工艺，需报环保部门重新审批，未经环保部门批准擅自扩大生产规模或改变生产工艺，我局将按国家有关法律、法规予以查处。

六. 验收执行标准

6.1 废水执行标准

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准，其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准。废水执行标准见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准 单位：mg/L（pH 值无量纲）

项目	标准限值	标准来源
pH 值	6~9	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级排放标准
悬浮物	70	
化学需氧量	100	
石油类	20	
氨氮	35	DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准

6.2 废气执行标准

项目废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源二级排放标准，具体见表 6-2。

表 6-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

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	
		排气筒	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	120	15	10	周围外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0

6.3 噪声执行标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准。详见表 6-3。

表 6-3 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	昼间限值	夜间限值	引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准

6.4 固（液）体废物参照标准

固体废弃物属性判定依据《国家危险废物名录》。贮存及处理管理检查参照《一

般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

6.5 总量控制

根据浙江商达环保有限公司《诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目环境影响报告表》、诸环建[2011]92 号《关于诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目环境影响报告表审查意见的函》确定本项目污染物总量控制指标为：废水 0.154 万吨/年、化学需氧量 0.092 吨/年、氨氮 0.012 吨/年、二氧化硫 0.184 吨/年。

七. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下:

7.1.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
生活污水排放口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物	监测 2 天, 每天 4 次 (加一次平行样)

7.1.2 废气

废气监测主要内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织废气	非甲烷总烃	厂界四周各一个点	监测 2 天, 每天每点 4 次
有组织废气	非甲烷总烃	淬火废气处理设施进、出口	监测 2 天, 每天 3 次

7.1.3 厂界噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位,在厂界围墙外 1 m 处,传声器位置高于墙体并指向声源处,监测 2 天,昼间 1 次。详见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	四厂界各 1 个监测点位	监测 2 天, 昼间 1 次

7.1.4 固(液)体废物监测

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

八. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	分析及依据	检出限
废气	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	0.07mg/m ³ (以碳计)
		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 (以碳计)
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.1
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	30-130dB (A)

8.2 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	精准度
自动烟尘/气测试仪 (JHXH-X001-01)	3012H	烟气流量	10-60L/min	≤±2.5%FS
空气智能 TSP 综合采样器 (JHXH-X002-01~04)	崂应 2050	颗粒物	粉尘: 100L/min 大气: (0.1~1.0) L/min	≤±5.0%FS
轻便三杯风向风速表 (JHXH-X018-01)	DEM6	风向、风速	风速: 1-30m/s	风速: 0.1m/s
			风向: 0-360° (16 个方位)	风向: ≤10°
空盒气压表 (JHXH-X020-01)	DYM3	大气压力	800-1064hPa	≤2.0hPa
噪声频谱分析仪 (JHXH-X010-02)	HS6288B	噪声	30-130dB(A、C), 40-130dB(Lin)	0.1dB (A)

表 8-3 实验室仪器一览表

仪器名称	规格型号	测量量程	精准度
pH 计 (JHXH-S021-01)	pHS-3C	(0.00~14.00)pH	±0.01
电子天平 (JHXH-S010-02)	FA2104N	(1/10000)	/
紫外分光光度计 (JHXH-S003-01)	752N	0.000~1.999A	/
COD 自动消解回流仪 (JHXH-S013-01)	KHCOOD-100	/	/
循环水式多用真空泵 (JHXH-S032-01)	SHZ-DIII	/	/
气相色谱仪 (JHXH-S002-02)	GC1690	/	/

8.3 人员资质

表 8-4 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	上岗证编号
报告编写	陈伟东	JHXH-024
审核	洪子涵	JHXH-008
审定	徐聪	JHXH-026
其他成员	戴伟兴	JHXH-020
	胡旻	JHXH-010
	何佳俊	JHXH-022
	卢雨晴	JHXH-009
	黄元霞	JHXH-025

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。在现场监测期间,对水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明,本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。平行样品测试结果见表 8-5。

表 8-5 平行样品测试结果表 单位: mg/L (pH 值无量纲)

分析项目	平行样 (生活污水排放口 2018.08.02)			
	HJ-1807108-W001	HJ-1807108-W001(平)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
pH 值	7.47	7.42	0.02 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量	348	351	0.43	≤10
氨氮	17.1	17.3	0.58	≤10

分析项目	平行样（生活污水排放口 2018.08.03）			
	HJ-1807108-W001	HJ-1807108-W001(平)	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）
pH 值	7.45	7.41	0.02 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量	350	356	0.56	≤10
氨氮	17.0	17.2	0.58	≤10

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-1807108。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5 dB（A）测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录见表 8-6：

表 8-6 噪声测试校准记录

监测日期	测前 dB（A）	测后 dB（A）	差值 dB（A）	是否符合质量保证要求
2018.08.02	93.8	93.8	0	符合
2018.08.03	93.8	93.8	0	符合

九. 验收监测结果与分析评价

9.1 生产工况

验收监测期间,诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目的生产负荷为 83%,符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求。监测期间工况详见表 9-1。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间日产量核实

监测日期	产品类型	环评设计产量(万只)	实际产量(万只)	生产负荷(%)
2018.08.02	弹簧	16.7	14	83
2018.08.03	弹簧	16.7	14	83

注:日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

验收监测期间,诸暨市双盛弹簧有限公司废水入网口 pH 值浓度范围为 7.39-7.47、悬浮物浓度最大值为 75mg/L、化学需氧量浓度最大值为 352mg/L、五日生化需氧量浓度最大值为 17.4mg/L、石油类浓度最大值为 0.77mg/L,均达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表 4 三级标准;氨氮浓度最大值为 17.4mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/877-2013)表 1 标准限值的要求。详见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果统计表 单位: mg/L (pH 值无量纲)

点位名称	采样时间	检测项目	检测结果				
			浓度均值	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
生活废水排放口	2018.08.02-03	pH 值	7.43	7.39-7.47	7.47	6~9	达标
		悬浮物	71	68-75	75	400	达标
		化学需氧量	348	344-352	352	500	达标
		氨氮	17.1	16.9-17.4	17.4	35	达标
		石油类	0.74	0.70-0.77	0.77	100	达标

注:以上监测数据详见检测报告 JHXH(HJ)-1807108。

9.2.1.2 废气

1)有组织排放

验收监测期间,诸暨市双盛弹簧有限公司有组织废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 11.7mg/m³、最大排放速率为 1.84×10⁻²kg/h,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源二级排放标准。有组织排放监测结果见表 9-3~4。

表 9-3 有组织废气浓度监测结果统计表 单位: (mg/m³)

点位名称	采样时间	检测项目	检测结果				
			浓度均值	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
淬火处理设施前	2018.08.02-03	非甲烷总烃	11.7	11.2-12.3	12.3	/	/
淬火处理设施后	2018.08.02-03	非甲烷总烃	11.2	10.1-11.7	11.7	120	达标

表 9-4 有组织废气排放速率监测结果统计表 单位: (kg/h)

点位名称	采样时间	检测项目	检测结果			
			排放速率均值	最大排放速率	标准限值	达标情况
淬火处理设施前	2018.08.02-03	非甲烷总烃	1.66×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	/	/
淬火处理设施后	2018.08.02-03	非甲烷总烃	1.72×10 ⁻²	1.84×10 ⁻²	10	达标

注: 以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-1807108。

2)无组织排放

验收监测期间,诸暨市双盛弹簧有限公司厂界无组织废气中非甲烷总烃最大浓度为 3.38mg/m³,均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求。无组织排放监测点位见图 3-2,监测期间气象参数见表 9-5,无组织排放监测结果见表 9-6。

表 9-5 监测期间气象参数

采样日期	采样地点	风向	风速 m/s	气温℃	气压 Pa	天气情况
2018.08.02	诸暨市双盛弹簧有限公司	E	0.4	33.2	100.4	晴
2018.08.03		E	0.5	29.5	100.7	晴

表 9-6 无组织废气监测结果 单位: (mg/m³)

采样日期	污染物名称	采样位置	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
2018.08.02~03	非甲烷总烃	厂界四周	0.99-3.38	3.38	4.0	达标

注: 以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-1807108。

9.2.1.3 厂界噪声

验收监测期间，诸暨市双盛弹簧有限公司厂界四周昼间噪声值为 51.2~63.2dB (A)，监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准的要求。厂界噪声监测点位见图 3-2。

9.2.1.4 总量核算

1、废水

我公司废水总排口未规范化设置，无法统计流量，故根据验收期间实际运行水量平衡图推算全年废水排放量为 960 吨，再根据废水排放浓度，计算得出废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见表 9-7。

表 9-7 废水监测因子年排放量

监测项目	悬浮物	化学需氧量	氨氮
入环境排放量 (t/a)	0.029	0.058	0.006

2、废气

据我公司的废气处理设施年运行时间 (1800 小时) 和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，计算得出废气污染因子的年排放量。废气监测因子排放量见表 9-8。

表 9-8 废气监测因子年排放量

序号	污染源/工序	污染因子	入环境排放量 (t/a)
1	淬火	非甲烷总烃	0.031

3、总量控制

我公司废水排放量为 960 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.058 吨/年和 0.006 吨/年，达到环评批复中废水 0.154 万吨/年、化学需氧量 0.092 吨/年、氨氮 0.012 吨/年。的总量控制要求。

喷塑固化流水线未建设，废气中无二氧化硫排放，达到环评批复中二氧化硫 0.184 吨/年的总量控制要求。

十. 环境管理检查

10.1 环保审批手续情况

本项目于 2011 年 4 月委托浙江商达环保有限公司编制完成《诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目环境影响报告表》，同年 6 月通过环保审批(诸环建[2011]92 号)。

10.2 环保设施运转情况

监测期间，我公司油雾净化器等环保设施均运转正常。

10.3 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

项目产生的固体废物中，废淬火油、废机油、槽渣委托绍兴光之源环保有限公司无害化处理；粉尘渣、废包装材料、不合格产品分类收集后外卖进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

10.4 厂区环境绿化情况

公司的行政办公区、生产区域周围绿化良好。

十一. 验收监测结论及建议

11.1 环境保护设施调试效果

11.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间，诸暨市双盛弹簧有限公司废水入网口 pH 值浓度范围为 7.39-7.47、悬浮物浓度最大值为 75mg/L、化学需氧量浓度最大值为 352mg/L、五日生化需氧量浓度最大值为 17.4mg/L、石油类浓度最大值为 0.77mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮浓度最大值为 17.4mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

11.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，诸暨市双盛弹簧有限公司有组织废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 11.7mg/m³、最大排放速率为 1.84×10⁻²kg/h，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源二级排放标准。

验收监测期间，诸暨市双盛弹簧有限公司厂界无组织废气中非甲烷总烃最大浓度为 3.38mg/m³，均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

11.1.3 厂界噪声监测结论

验收监测期间，诸暨市双盛弹簧有限公司厂界四周昼间噪声值为 51.2~63.2dB(A)，监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求。

11.1.4 固（液）废物监测结论

项目产生的固体废物中，废淬火油、废机油、槽渣委托绍兴光之源环保有限公司无害化处理；粉尘渣、废包装材料、不合格产品分类收集后外卖进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

11.1.5 总量控制结论

我公司废水排放量为 960 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.058 吨/年和 0.006 吨/年，达到环评批复中废水 0.154 万吨/年、化学需氧量 0.092 吨/年、氨氮 0.012 吨/年。的总量控制要求。

喷塑固化流水线未建设，废气中无二氧化硫排放，达到环评批复中二氧化硫 0.184 吨/年的总量控制要求。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：诸暨市双盛弹簧有限公司


填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目				项目代码		/		建设地点		诸暨市陶朱街道昌平路 18 号										
	行业类别（分类管理目录）		66 压延加工				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造														
	设计生产能力		年产 5000 万只弹簧				实际生产能力		年产 3000 万只弹簧		环评单位		浙江商达环保有限公司										
	环评文件审批机关		诸暨市环境保护局				审批文号		诸环建[2011]92 号		环评文件类型		报告表										
	开工日期		2011 年 04 月				竣工日期		2012 年 3 月		排污许可证申领情况		/										
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/										
	验收单位		诸暨市双盛弹簧有限公司				环保设施监测单位		金华新鸿检测技术有限公司		验收监测时工况		83%										
	投资总概算（万元）		1045				环保投资总概算（万元）		91.5		所占比例（%）		8.8										
	实际总投资（万元）		500				实际环保投资（万元）		57.5		所占比例（%）		7.2										
	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		300d/a										
废水治理（万元）		6		废气治理（万元）		20		噪声治理（万元）		8		固废治理（万元）		1.5		绿化及生态（万元）		22		其他（万元）		/	
运营单位		诸暨市双盛弹簧有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				913306811462646827				验收时间		2018 年 08 月 02~03 日							
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“以新代老”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		—	—	—	—	—	0.096	0.154	—	—	—	—	—									
	化学需氧量		—	—	—	—	—	0.058	0.092	—	—	—	—	—									
	氨氮		—	—	—	—	—	0.006	0.012	—	—	—	—	—									
	悬浮物		—	—	—	—	—	0.028	—	—	—	—	—	—									
	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	与项目有关的其他污染物		非甲烷总烃	—	—	—	—	0.031	—	—	—	—	—	—									
—		二氧化硫	—	—	—	—	—	0.184	—	—	—	—	—										
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—										
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—										
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—										

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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年


附件 1、营业执照




营 业 执 照

统一社会信用代码 913306811462646827

名 称	诸暨市双盛弹簧有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	诸暨市陶朱街道昌平路 18#
法定代表人	蒋生福
注 册 资 本	伍拾万元整
成 立 日 期	2000 年 09 月 05 日
营 业 期 限	2000 年 09 月 05 日 至 2030 年 09 月 04 日止
经 营 范 围	加工 销售:弹簧 五金 轻纺(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登 记 机 关 

2016 年 04 月 28 日

应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址: <http://zjgsst.zj.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2、审批部门审批决定

诸暨市环境保护局文件

诸环建〔2011〕92号

关于诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线 建设项目环境影响报告表审查意见的函

诸暨市双盛弹簧有限公司：

你单位委托浙江商达环保有限公司编制的《诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目环境影响报告表》收悉。经审查，函复如下：

1、对照《诸暨市生态环境功能区规划》，本项目位于诸暨城西工业与城镇发展功能小区，属于重点准入区，符合规划的要求。根据环境影响报告表结论、建议，在落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，污染物可达标排放，从环境保护的角度出发，同意该项目在诸暨市陶朱街道昌平路 18 号实施。项目实施内容为：总投资 1045 万元，其中环保投资 91.5 万元，形成年产 5000 万只弹簧的生产规模，具体内容详见报告表。

2、根据环评内容，项目不产生生产废水，生活污水必须经处

理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后纳入污水处理厂管网。

3、热处理、抛丸、磨簧、喷塑等工序产生的工艺废气必须经处理达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的二级标准后排放；烘干工序燃油废气经处理达到 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》中的二级标准后排放；食堂油烟废气必须经处理达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中相应规模标准后排放。

4、合理布局，并切实落实好设备的减振、隔声、消音等措施，确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。

5、妥善处置固体废弃物，粉尘、边角料、废包装材料等进行综合利用；废机油、废淬火油、槽渣等危险固废等委托资质单位处置；生活垃圾由环卫部门作无害化处理。

6、核定本项目污染物排放总量为：废水 0.154 万吨/年，化学需氧量 0.092 吨/年，氨氮 0.012 吨/年，二氧化硫 0.184 吨/年。

7、企业若扩大生产规模或改变生产工艺，需报环保部门重新审批，未经环保部门批准擅自扩大生产规模或改变生产工艺，我局将按国家有关法律、法规予以查处。

二〇一一年六月二十九日

主题词：环保 项目 审查

抄送：绍兴市环保局，诸暨市经信局，陶朱街道办事处，吴副市长。
诸暨市环保局办公室

2011年6月29日印发

附件 3、验收相关数据材料

生产情况一览表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2017 年生产量
1	弹簧	5000 万只	3800 万只

生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际安装数量	设备增减数量
1	卷簧机	/	37	20	-17
2	磨簧机	/	52	30	-22
3	冲床	/	16	10	-6
4	淬火炉	/	6	1	-5
5	回火炉	/	7	4	-3
6	抛光机	S-2	4	1	-3
7	抛丸机	/	4	2	-2
8	空压机	/	8	2	-6
9	喷砂机	ZS-700	2	/	-2
10	喷塑流水线带加热固化设备	L-30	2	/	-2
11	液压机	/	11	1	-10

主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	环评年用量	设计日用量	2017 年消耗量	检测日实际消耗量	
					2018.08.02	2018.08.03
1	碳素弹簧钢丝	1800t	6t	1000t	5t	5t
2	合金弹簧钢丝	1800t	6t	1650t	5t	5t
3	不锈钢弹簧钢丝	450t	1.5t	430t	1.25t	1.25t
4	合金钢板	450t	1.5t	440t	1.25t	1.25t
5	碳素钢板	450t	1.5t	10t	0t	0t
6	不锈钢板	50t	0.17t	2t	0.15t	0.15t
7	柴油	30t	0.1t	1t	/	/
8	淬火油	50t	0.17t	2t	/	/
9	塑粉	35t	0.12t	0t	/	/
10	包装材料	30t	0.1t	17t	0.1t	0.1t

环保投资情况

环保设施名称	实际投资（万元）	备注
废气治理	20	/
废水治理	6	
噪声治理	8	
固废治理	1.5	
绿化	22	
合计	57.5	

固（液）废产生量

序号	固废名称	产生工序	属性	环评预估产生量	2017年产生量
1	废机油	热处理	危险废物	1t/a	0.5t
2	废淬火油	热处理	危险废物	1.5t/a	1t
3	槽渣	热处理	危险废物	0.5t/a	0.2t
4	粉尘渣	抛丸、磨簧	一般固废	30.25t/a	20t
5	废包装材料	包装	一般固废	5.0t/a	3t
6	不合格产品	检测	一般固废	29.75t/a	20t
7	生活垃圾	生活	一般固废	16.5t/a	15t

受检单位代表签字：

附件 4、验收期间生产工况

验收检测期间企业生产工况记录

企业名称	诸暨市双盛弹簧有限公司	企业地址	诸暨市陶朱街道昌平路 18 号	
联系人	蒋生福	电话	18957571668	
主要产品	正常生产期间产量	检测期间产量		
		2018.08.02	2018.08.03	
弹簧	16.7 万只	14 万只	14 万只	
备注	/			

填表人：

受检单位代表签字：

检测人员复核：

绍兴光之源环保有限公司
危险废物回收处置中心处置合同

甲 方： 诸暨市双盛弹簧有限公司

法人代表： 蒋生福

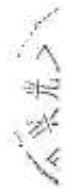
地 址： 诸暨市陶朱街道昌平路 18 号

乙 方： 绍兴光之源环保有限公司

法人代表： 徐永山

地 址： 绍兴市袍江经济开发区海塘路 26 号

签订日期： 年 月 日



处置协议

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》等文件精神，企事业单位产生的HW08（定型机油、废导热油、废液压油等一切废矿物油）已定作为危险废物，根据2013年最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释（法释[2013]15号），第一条第二款非法排放、倾倒、处置危险废物三吨以上的，将负刑事责任。请各企业务必高度重视，依法处置，严格执行联单制度，防止环境污染事件的发生，所以必需交由具有资质的单位进行收集处理，乙方是具有环保行政部门许可并具备HW08处理资格的单位，现经双方协商，一致达成如下协议：

第一条：协议内容

甲方将生产、经营过程中所产生的HW08交予乙方进行安全处置。

第二条：甲方的权利和义务

- 1、甲方必需根据生产和经营过程中HW08的实际产生量如实填写，并按国家和地方环保部门的相关规定及时报相应环保部门备案。
- 2、甲方应将每月产生的HW08及时交由乙方处置，不得将废物交由任何第三方。
- 3、甲方负责在本单位HW08的收集工作，并按乙方的要求进行废物分类后，暂存于乙方提供的专用容器内，做好标识。
- 4、甲方安排专人负责HW08的管理，并将收集容器贮存在符合环保要求的专门暂存地点，确保危险废物不流失，不对环境造成污染。
- 5、甲方指定专人负责危险废物的交接，每次对废物的种类、数量等进行核实后，并在危险废物交接清单上签字确认。
- 6、甲方有义务配合乙方的收集工作，并为乙方提供收集工作的便利。
- 7、废物的数量、种类或成份等特性发生变化时，甲方应及时通知乙方，并报当地环保部门备案。
- 8、甲方有权对乙方的服务和违反危险废物处置的行为投诉并向相应环保部门进行举报。

第三条：乙方的权利和义务

- 1、乙方将按国家和地方现行的法律、法规、规定及标准收集、贮存、利用、处置危险废物，并确保废物不对环境造成二次污染，不直接流入市场或社会中。
- 2、乙方将安排专人一个月清运一次或根据甲方要求及时提供废物清运服务。
- 3、乙方为甲方提供专用封装容器，并指导甲方进行危险废物的分类。
- 4、乙方有权对甲方违反有关危险废物转移管理规定的行为，向相应环保部门进行举报。

第四条：废物的种类、数量、收费标准及结算方式

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量(吨)	备注
1	废矿物油	HW08	900-249-08	5	

- 1、甲方应将全部废矿物油交由乙方处置，甲方应付给乙方处置费每年 6000 元。

第五条：违约责任

- 1、甲方在与乙方签订《HW08委托处置协议书》后，甲方不得将HW08等交由乙方以外的第三方处置，如发现将自动终止协议，乙方也将呈报相应环保部门备案。
- 2、甲乙双方中的任何一方对协议的中止或暂停，应赔偿由此给协议对方带来的损失，同时还应承担相应的违约责任和法律责任。

第六条：解除协议

甲乙双方的任何一方需解除本协议，应提前2个月通知对方，同时应向相应环保部门备案。

第七条：协议争议的解决方式

甲乙双方在执行本协议过程中如有争议，双方应及时协商解决，协商不成时，本协议双方下列第____种方式解决。

- 1、提交_____仲裁委员会仲裁。
- 2、依法向人民法院起诉。

第八条：协议期限

本协议有效期限自 2018 年 5 月 8 日 至 2018 年 12 月 31 日 止，并可于合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。

第九条：附则

- 1、本协议在甲乙双方授权代表签字盖章后，即可生效。
- 2、本协议的附件及补充协议均为本协议的组成部分，具有同等法律效力，有关本协议变更或解除，均以书面为据，经双方确认加盖公章后作为本协议的组成部分。
- 3、本协议未申明事项，均按国家现行的法律、法规、政策、标准等有关规定及时协商解决。
- 4、本协议一式二份，甲乙双方各执一份。

、
、
、

有限公司

甲方（盖章）

代表：

电话：

手机：

日期：



乙方（盖章）

代表：

电话：

手机：

日期：



监督单位：绍兴市环保局袍江开发区分局

地址：绍兴市袍江世纪街

举报监督电话：0575-88130988

附件 6、检测报告



副本

检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXH(HJ)-1807108A

项目名称: 废水检测
委托单位: 诸暨市双盛弹簧有限公司
检测类别: 委托检测



金华新鸿检测技术有限公司



说 明

- 一、 本报告无本公司“检验检测专用章”或公章无效。
- 二、 本报告有涂改、增删或检测印章不符无效。
- 三、 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 四、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经同意复制本报告，复印报告未重新加盖“检验检测专用章”或公章无效。
- 五、 对检测结果有异议者，请于收到报告书之日起十五日内向我公司提出。
- 六、 本报告数据仅对本次样品负责。
- 七、 非本公司采样的送样委托检测结果仅对来样负责。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：金华市金东区东湄工业区综合楼3楼东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-1807108A

委托方	诸暨市双盛弹簧有限公司		
委托方地址	诸暨市陶朱街道昌平路18#		
检测类别	委托检测	样品类别	废水
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2018.08.02-2018.08.03
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2018.08.02-2018.08.03
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废水	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3C pH计 (JHXX-S021-01)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (JHXX-S010-02)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml酸式滴定管 (F-Y001)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外分光光度计 (JHXX-S003-01)
	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 637-2012	红外测油仪 (JHXX-S025-01)

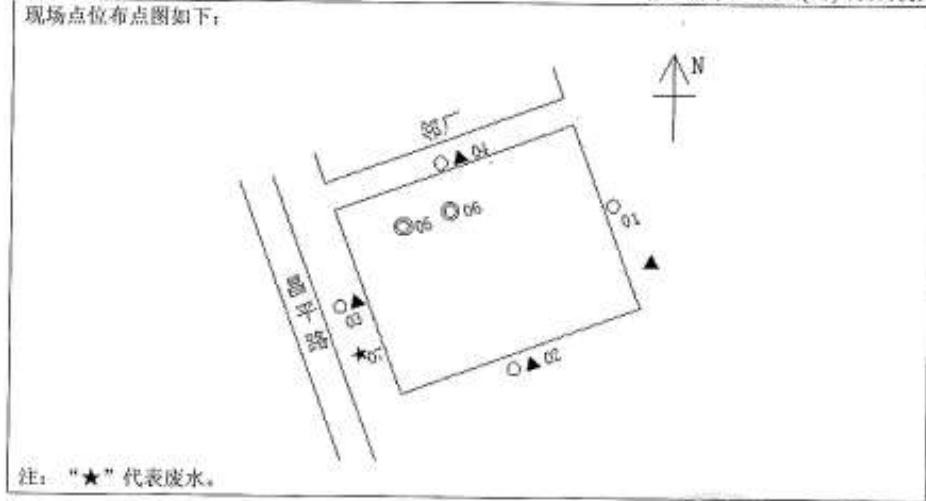
废水检测结果表

点位名称	采样时间	检测项目	检测结果 (单位: mg/L, pH值无量纲)		
			09:44-09:44	11:02-11:02	09:44-09:44平行
生活污水 排放口	8月2日	pH值	7.47	7.39	7.42
		悬浮物	68	72	72
		化学需氧量	348	344	351
		氨氮	17.1	16.9	17.3
		石油类	0.76	0.74	0.77
	采样时间	检测项目	09:22-09:22	14:47-14:47	14:47-14:47平行
	8月3日	pH值	7.42	7.45	7.41
		悬浮物	75	68	73
		化学需氧量	350	352	356
		氨氮	17.0	17.4	17.2
石油类		0.77	0.70	0.78	

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-1807108A

现场点位布点图如下:



报告编制:

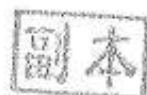
审核人:

批准人:
签发日期: 2018年9月24日





161112051820



检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXH(HJ)-1807108B

项目名称: 废气检测
委托单位: 诸暨市双盛弹簧有限公司
检测类别: 委托检测

金华新鸿检测技术有限公司



检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-1807108B

委托方	诸暨市双盛弹簧有限公司		
委托方地址	诸暨市陶朱街道昌平路18#		
检测类别	委托检测	样品类别	无组织废气、有组织废气
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2018.08.02-2018.08.03
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2018.08.02-2018.08.03
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废气	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 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	气相色谱仪 (JHXH-S002-02)

无组织废气检测结果表

采样时间	点位名称	检测项目	检测结果 (单位: mg/m ³)			
			第一次	第二次	第三次	第四次
8月2日	厂界东侧外1m	非甲烷总烃	1.74	1.84	2.13	1.73
	厂界南侧外1m		1.96	1.88	1.59	1.58
	厂界西侧外1m		1.53	1.56	1.61	1.36
	厂界北侧外1m		3.38	2.06	2.86	2.23
8月3日	厂界东侧外1m	非甲烷总烃	2.07	2.23	3.11	2.48
	厂界南侧外1m		2.19	0.99	1.68	1.54
	厂界西侧外1m		1.64	1.30	1.73	1.82
	厂界北侧外1m		1.91	1.85	2.77	1.86

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-1807108B

有组织废气检测结果表

采样时间	点位名称	检测项目	第一次		第二次		第三次	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
8月2日	淬火处理设施前	非甲烷总烃	11.6	1.64×10 ⁻²	11.6	1.62×10 ⁻²	12.3	1.68×10 ⁻²
	淬火处理设施后	非甲烷总烃	10.1	1.55×10 ⁻²	11.2	1.68×10 ⁻²	11.0	1.62×10 ⁻²
8月3日	淬火处理设施前	非甲烷总烃	11.8	1.74×10 ⁻²	11.2	1.61×10 ⁻²	11.8	1.67×10 ⁻²
	淬火处理设施后	非甲烷总烃	11.7	1.84×10 ⁻²	11.7	1.83×10 ⁻²	11.7	1.81×10 ⁻²

现场点位布点图如下:



报告编制:

审核人:

批准人:
 签发日期: 2018年07月04日



161112051820



检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXH(HJ)-1807108C

项目名称: 噪声检测
委托单位: 诸暨市双盛弹簧有限公司
检测类别: 委托检测



金华新鸿检测技术有限公司



检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-1807108C

委托方	诸暨市双禧弹簧有限公司		
委托方地址	诸暨市陶朱街道昌平路18#		
检测类别	委托检测	样品类别	噪声(现场测试)
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2018.08.02-2018.08.03
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2018.08.02-2018.08.03
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声频谱分析仪 (JHXH-X010-01)

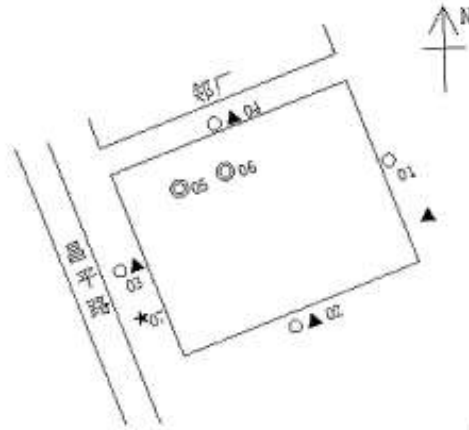
噪声检测结果表

测试时间	点位名称	主要声源	昼间 Leq dB(A)	
			测量时间	结果
8月2日	厂界东侧外1m	生产噪声	10:23	52.3
	厂界南侧外1m	生产噪声	10:28	51.4
	厂界西侧外1m	生产噪声	10:32	54.9
	厂界北侧外1m	生产噪声	10:36	63.2
8月3日	厂界东侧外1m	生产噪声	09:44	51.2
	厂界南侧外1m	生产噪声	09:49	52.3
	厂界西侧外1m	生产噪声	09:53	54.4
	厂界北侧外1m	生产噪声	09:58	61.9

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-1807108C

现场点位布点图如下:

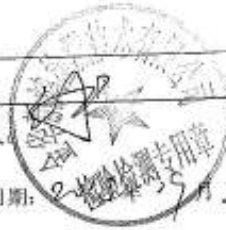


注: "▲" 代表其他噪声。

报告编制:

审核人:

批准人:



签发日期:

2024年5月24日

诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目 (废水、废气) 竣工环境保护验收意见

2018 年 10 月 20 日,诸暨市双盛弹簧有限公司根据年产 5000 万只弹簧生产线建设项目竣工环境保护验收报告,并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门备案受理书等要求对本项目进行竣工环境保护验收,提出意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

诸暨市双盛弹簧有限公司位于陶朱街道昌平路 18 号,在年产弹簧 2000 万只的基础上新增年产 3000 万只弹簧,总的生产能力达 5000 万只/年。项目总投资 1045 万元,总建筑面积 7035.1m²,已建成建筑面积 2693.7 m²,新增建筑面积 4341.4 m²。

(二)建设过程及环保审批情况

2011年4月诸暨市双盛弹簧有限公司委托浙江商达环保有限公司编制了《年产 5000万只弹簧生产线建设项目环境影响评价报告表》,2011年6月诸暨市环境保护局以《关于诸暨市双盛弹簧有限公司年产5000万只弹簧生产线建设项目环境影响报告表审查意见的函》(诸环建[2011]92号)对该项目作了批复。

监测期间,项目主体工程基本建设完成,实际生产能力大于设计能力的75%,符合验收工况要求。企业委托金华新鸿检测技术有限公司于2018年8月2日、3日连续二天对该项目进行现场调查监测,并编写了本项目竣工验收监测报告。

(三)投资情况

诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目实际投资为 1045 万元,其中废水、废气环保投资 26 万元。

(四)验收范围

本次验收仅对年产5000万只弹簧生产线建设项目配套的废水、废气环保设施进行验收。

二、工程变动情况

项目实施的生产工艺、产品方案与原审批基本一致,主要变动为厂房扩建未完全实行、未设立食堂及未建设表面处理和喷塑固化工序,且决定未建设的部分项目不在

本项目建设。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

项目排水采用雨污分流、清污分流制，厂区雨水经雨水管道收集后排入附近水体。本项目产生的废水为员工生活废水。生活污水经化粪池预处理纳入市政管网。

(二)废气

产生的淬火油雾经油雾净化器处理后 15 米高空排放，磨簧和抛丸时产生的金属粉尘分别经各自配置的除尘器处理后达到洁净空气后于车间内排放。

(三)其他环境保护措施

1、公司制定了《环境保护管理制度》，明确生产部门负责全公司环保工作的管理和检查督促。

2、按照现行要求，企业不要求设置废水、废气在线监测装置，无需突发环境事件应急预案。企业加强对环保处理设施的运行维护，减小事故性排放。

四、环境保护设施调试效果

(一)环保设施处理效率

1、废水治理设施

产生的生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网，根据对废水排放口水污染物浓度的监测，各污染物均达到排放标准。

2、废气治理设施

产生的淬火油雾经油雾净化器处理后 15 米高空达标排放，磨簧和抛丸时产生的金属粉尘分别经各自配置的除尘器处理后达到洁净空气后于车间内排放。

(二)污染物排放情况

1、废水

验收监测期间，企业生活废水入网口 pH 值浓度范围为 7.39-7.47、悬浮物浓度最大值为 75mg/L、化学需氧量浓度最大值为 352mg/L、五日生化需氧量浓度最大值为 17.4mg/L、石油类浓度最大值为 0.77mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮浓度最大值为 17.4mg/L 均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

2、废气

验收监测期间，企业有组织废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 $11.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $1.84\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源二级排放标准。

厂界四周无组织废气中非甲烷总烃最大浓度为 $3.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

5、污染物排放总量

项目总量核算结果为：CODcr 为 $0.058\text{t}/\text{a}$ ，NH₃-N 为 $0.006\text{t}/\text{a}$ ，均符合环评批复中化学需氧量 $0.092\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.012\text{t}/\text{a}$ 的总量控制要求。

喷塑固化流水线未建设，无二氧化硫排放。

五、工程建设对环境的影响

项目实施了环评提出的污染防治措施，根据监测结果判断，项目对周边环境影响较小，项目的建设期间和试运行期间未发生环境事故，也未有公众投诉事件。

六、验收结论

诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线建设项目在建设中基本执行了环保“三同时”规定，验收资料基本齐全，环评报告中提出的环保措施及环评批复要求基本落实，监测指标达到排放标准，排放总量符合环评批复要求，该项目基本符合环保验收条件，经验收组认真讨论，同意该项目在适当整改后通过废水、废气环保设施竣工验收。

七、整改和后续要求

- 1、按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求进一步完善监测报告的编制。
- 2、进一步做好雨污分流和清污分流，对废水排放口、雨水排放口设置标志牌。
- 3、规范除尘器排气筒设置，进一步完善标志牌、监测孔的设置。
- 4、抓紧向属地环保所申请对噪声、固废相应环保设施的验收，确保项目整体通过验收，及时在当地政府公示栏向社会公开项目竣工验收信息。

诸暨市双盛弹簧有限公司年产 5000 万只弹簧生产线
建设项目（废水、废气）
验收组人员信息

日期： 2018 年 10 月 20 日

姓名	单位	电话	签字栏
钱伯兔	绍兴市电镀行业协会	13806749192	钱伯兔
陈永泉	浙江省环境监测协会	13606854389	陈永泉
杨飞行	浙江天川环保科技有限公司	13357581039	杨飞行
陈伟东	金华新鸿检测技术有限公司	18267915572	陈伟东
郭凌霞	浙江天川环保科技有限公司	13757551641	郭凌霞
蒋生福	诸暨市双盛弹簧有限公司	18368589139	蒋生福