

重庆市恒昌农具制造有限公司
汽车弹簧钢板制造、加工项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：重庆市恒昌农具制造有限公司

编制日期： 2019年10月

编制单位 重庆市恒昌农具制造有限公司

法人代表：郑世杰

建设单位

电话:023-47632008

邮编: 401125

地址:重庆市江津区珞璜工业

园 B 区 A-13-01-1 号地块

目录

1 验收项目概况.....	3
2 验收依据.....	5
2.1 环境保护法律法规及有关政策.....	5
2.2 竣工环境保护验收技术规范.....	5
2.3 环境影响报告表及审批意见文件.....	5
3 工程建设情况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.1.1 地理位置.....	6
3.1.2 外环境关系.....	6
3.1.3 平面布置.....	6
3.2 主要工程内容及规模.....	7
3.2.1 项目基本情况.....	7
3.2.2 项目组成.....	8
3.2.3 产品方案、主要原辅材料及燃料.....	10
3.2.3 项目主要生产设备.....	11
3.2.4 水源及水平衡.....	12
3.3 项目变动情况.....	14
4 环境保护设施.....	16
4.1 污染物治理设施.....	16
4.2 其他环保设施.....	19
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	19
5 建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门审批决定.....	22
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	22
5.2 审批部门审批意见.....	24
6 验收执行标准.....	27
6.1 废水排放执行标准.....	27
6.2 废气排放执行标准.....	27

6.4 固体废物污染控制标准.....	30
7 验收监测内容.....	31
8 质量保证及质量控制.....	33
8.1 监测分析方法.....	33
8.2 监测仪器.....	34
8.3 人员资质.....	35
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	35
9 验收监测结果.....	36
9.1 生产工况.....	36
9.2 废气污染物达标排放监测结果.....	36
9.3 工程建设对环境的影响.....	41
10 验收监测结论.....	42
10.1 环境保护设施调试效果.....	42
10.2 工程建设对环境的影响.....	42
10.3 综合结论.....	43
10.4 建议.....	43

1 验收项目概况

重庆市恒昌农具制造有限公司位于重庆市江津区珞璜工业园 B 区 A-13-01-1 号地块，主要生产农机刀片及汽车弹簧。2014 年 6 月，建设单位取得重庆市江津区发展和改革委员会对“重庆市恒昌农具制造有限公司年产 5000 万刀片生产基地项目新建厂房工程项目”的备案（项目备案编码：314381C35310040487），2015 年 10 月委托重庆宏伟环保工程有限公司编制完成《重庆市恒昌农具制造有限公司年产 5000 万刀片生产基地项目环境影响报告表》，2015 年 12 月取得重庆市江津区环境保护局对该项目的批准（渝（津）环准【2015】190 号）。生产基地项目于 2016 年 1 月开工建设，于 2017 年 1 月投入试生产。由于发生重大变动，2018 年 8 月，建设单位委托重庆工商大学环境保护研究所对“年产 5000 万刀片生产基地项目”进行环评报批，并取得了《重庆市建设项目环境保护批准书》渝（津）环准〔2018〕288 号。

“重庆市恒昌农具年产 5000 万片刀片生产基地新建厂房工程项目（一期）”第一阶段于 2018 年 10 月 20 日完成 1#厂房、2#厂房、综合楼、及刀片产品部分生产工段及相关废水、废气、噪声、固废的污染治理设施的自主竣工环保验收。2019 年 1 月 3 日取得了重庆市江津区环境保护局核发的《重庆市建设项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收批复》渝（津）环验〔2019〕001 号。

“年产 5000 万片刀片生产基地新建厂房工程项目（一期）”第二阶段竣工环境保护验收工作近期开展。

2018 年 6 月，建设单位取得重庆市发展和改革委员会对该项目的备案（项目代码：2018-500116-36-03-030743），拟投资 2000 万元在原预留空置厂房内建设汽车弹簧钢板制造、加工项目。

2018 年 10 月委托重庆工商大学环境保护研究所编制《汽车弹簧钢板制造、加工项目环境影响报告表》。

2018 年 12 月 21 日，项目取得《重庆市建设项目环境保护批准书》渝（津）环准〔2018〕355 号。根据环评及批复内容：汽车弹簧钢板制造、加工项目分两期建设，一期在 1#厂房内的部分空置区域生产汽车弹簧钢板，生产规模为 0.8 万吨/a，二期在 2#厂房内生产汽车弹簧钢板，生产规模为 1.2 万吨/a，一、二期建设完成后最终形成年产 2 万吨汽车弹簧钢板。本次验收汽车弹簧钢板制造加工

项目一阶段，即一期：在 1#厂房内的部分空置区域生产汽车弹簧钢板，生产规模为 0.8 万吨/a。综上所述：本次验收内容为汽车弹簧钢板制造、加工项目一期。

环评建设内容及规模：项目位于江津区珞璜工业园 B 区，在原预留空置厂房内进行建设，主要是将外购的弹簧扁钢经机加工之后再经淬火、回火和浸漆，最终形成弹簧钢板，项目不新增用地，分两期进行建设，一期在 1#厂房内的部分空置区域生产汽车弹簧钢板，生产规模为 0.8 万吨/a，二期在 2#厂房内生产汽车弹簧钢板，生产规模为 1.2 万吨/a，一、二期建设完成后最终形成年产 2 万吨汽车弹簧钢板。

实际建设内容及规模：项目位于江津区珞璜工业园 B 区，在原预留空置厂房内进行建设，主要是将外购的弹簧扁钢经机加工之后再经淬火、回火和浸漆，最终形成弹簧钢板，项目不新增用地。项目分期建设，分期验收，一期在 1#厂房内的部分空置区域生产汽车弹簧钢板，生产规模为 0.8 万吨/a。

项目废气、废水、固废、噪声环保设施与主体工程同步实施，较好地落实了环保“三同时”，可开展竣工环境保护验收。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第13号令）的要求，重庆市恒昌农具制造有限公司开展了本项目的竣工环境保护验收工作，委托重庆国环环境监测有限公司对本项目进行了现场监测，并于出具了监测报告（CQGH20191884）。根据相关资料、验收监测结果、验收技术规范、环评报告及批复等资料，重庆市恒昌农具制造有限公司编制完成了《重庆市恒昌农具制造有限公司汽车弹簧钢板制造、加工项目一期竣工环境保护验收监测报告》。2019年10月，重庆市恒昌农具制造有限公司组织有关单位及专家进行现场踏勘验收，专家组提出整改意见，企业实施整改。2020年8月，企业根据专家组意见完成了整改。2020年9月，重庆市恒昌农具制造有限公司取得排污许可证（证号：9150011620354370XW001P）。

2 验收依据

2.1 环境保护法律法规及有关政策

- (1) 国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；
- (2) 国家环境保护总局令 第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；
- (3) 国家环境保护总局令 第 14 号《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》；
- (4) 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》。

2.2 竣工环境保护验收技术规范

- (1) 环办环评函[2017]1529 号，关于公开征求《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类（征求意见稿）》意见的通知；
- (2) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38 号，2000 年 2 月）；

2.3 环境影响报告表及审批意见文件

- (1) 《重庆市恒昌农具制造有限公司汽车弹簧钢板制造、加工项目环境影响报告表》（重庆工商大学环境保护研究所，2018 年 10 月）；
- (2) 《重庆市建设项目环境保护批准书》渝（津）环准〔2018〕355 号。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

项目(106.4486,29.2966)所在地位于重庆市江津区珞璜工业园B区A-13-01-1号地块。江津区位于重庆市西南部，属于长江水系上游干流区，三峡库区尾部，地理坐标为东经105°49'~106°38'、北纬28°28'~29°28'，南北长100km，东西宽84km，东邻巴南区、綦江区，南接贵州省习水县，西靠永川区、四川省合江县，北连璧山区，与大渡口区、九龙坡区仅一江之隔。

3.1.2 外环境关系

项目位于重庆市江津区珞璜工业园，项目南侧临重庆隆瑞摩托车有限公司，东侧约20m为重庆帆码机车有限公司，西侧为园区支路，再往西侧约30m为重庆天琢门窗有限公司，西南侧约50m为重庆长河电线电缆有限公司，北侧临中兴二路，北侧约30m为园区在建厂房，西北侧约30m为好运来车厢厂，东北侧约80m为重庆成佳汽车部件有限公司，项目周边200m范围内均为工业企业，项目所在地附近无名胜古迹、文物保护单位、风景名胜区等，主要敏感点和环境保护目标情况表见表3.1。

表3.1 周边主要环境敏感点和环境保护目标情况表

序号	敏感点名称	方位	厂界距离(m)	敏感因数
1	1#零散居民住宅	W	800	零散居民住宅，约80户
2	2#零散居民住宅	SW	800	零散居民住宅，约30户
3	塘坎村	NW	1000	零散居民住宅，约50户
4	熊家湾	SW	1200	零散居民住宅，约20户
5	碑亭村	NW	1400	零散居民住宅，约50户
6	典雅温泉城	NE	1800	集中居民区，约3000人
7	珞璜中学	NE	1900	学校，约2000人
8	马宗片区还建房	SE	1900	集中居民区，约5000人
9	3#零散居民住宅	SW	1300	零散居民住宅，约50户
10	长江	NW	6000	III类水域

3.1.3 平面布置

整个厂区呈较为规则的矩形，厂区共有2栋厂房（即1#厂房、2#厂房）、1

栋综合楼（5F）及相关配套设施。厂区东侧为 1#厂房（1F），西侧为 2#厂房（1F），南侧为综合楼（5F），整个厂区共布置有 2 个出入口，分别位于厂区西南侧、北侧，生化池位于厂区西南侧。

1#厂房：1#厂房内主要布置为刀片生产区和汽车弹簧钢板制造、加工项目一期生产区。刀片生产区主要布置在厂房内中间及北侧，中间为弹簧钢板冲床、钻床、卷耳机，北侧主要有淬火炉、回火炉、浸漆生产线。本次验收报告生产内容均在 1#厂房内。

2#厂房：厂房内主要预留为汽车弹簧钢板制造、加工二期生产区。

各个功能区明确，且均布置有通道，项目总平面布置图见附图 2。

3.2 主要工程内容及规模

3.2.1 项目基本情况

- 1、项目名称：汽车弹簧钢板制造、加工项目（一期）
- 2、建设单位：重庆市恒昌农具制造有限公司
- 3、建设地点：重庆市江津区珞璜工业园 B 区 A-13-01-1 号地块
- 4、建设性质：新建。
- 5、项目设计单位：四川自力建筑勘测设计有限公司
- 6、项目环评编制单位：重庆工商大学环境保护研究所
- 7、项目施工单位：重庆集才建筑工程有限公司
- 8、项目环保设施设计、施工单位：重庆可令环保工程有限公司
- 9、工程实际建设内容：项目汽车弹簧钢板制造、加工项目（一期）总投资 1000 万元，汽车弹簧钢板制造、加工项目均在 1#厂房内，1#生产厂房总建筑面积 11177.74m²。建设汽车弹簧钢板（一期）生产线 1 条，生产规模为 0.8 万吨/a。
- 10、劳动定员：验收范围内劳动定员不增加，由项目刀片生产线调整 30 名工人生产。
- 11、工作制度：年工作 270 天，工作时间 8 小时/d。
- 12、项目建设工期：汽车弹簧钢板制造、加工项目（一期）于 2019 年 1 月开工建设，2019 年 8 月投入试生产。
- 13、项目总投资：项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 12 万，占工程总投资的 1.2%。

3.2.2 项目组成

本次验收内容由两个环评项目组成，建设项目组成及主要环境问题详见下表。

表 3.2 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

类别	环评和批复建设规模		实际验收建设规模	本次调查核实情况
主体工程	1#厂房	位于场地东侧，总建筑面积11177.74m ² ，1F，H=13m。 厂房内东侧主要为带钢生产区，布置有轧钢炉、开坯机、压延机、凉床、液压机等，中间及北侧主要为刀轴、刀片生产区，主要有冲床、钻床、剪板机、倒角机、加热炉、成型压机、冲床、淬火炉、回火炉、抛丸机、全面自动喷粉设备等，最终形成年产3000万刀片/a的生产能力。	位于场地东侧，总建筑面积11177.74m ² ，1F，H=13m。 厂房内东侧主要为刀片生产，已设置轧钢炉、开坯机、压延机、凉床、液压机等设备，本次布置加热炉、淬火炉、回火炉、全面自动喷粉设备等。汽车弹簧生产（一期）布置在1#厂房中间及北侧空置区域，约1200m ² ，布置弹簧钢板冲床、钻床、卷耳机，北侧布置淬火炉、回火炉、浸漆生产线，最终形成年产0.8万弹簧钢板的生产能力。	与环评一致
辅助工程	综合楼	位于场地西南侧，总建筑面积3222.98 m ² ，5F，H=16.2m，其中： 1F为办公室，主要供职工办公。 2F为办公室，主要供职工办公。 3F~5F为住宿，供员工休息。 同时在1F新建食堂，主要供职工就餐。	位于场地西南侧，总建筑面积3222.98 m ² ，5F，H=16.2m，其中： 1F为办公室，主要供职工办公。 2F为办公室，主要供职工办公。 3F~5F为住宿，供员工休息。 食堂未建设。	综合楼已验收，食堂未建设，建设后另行验收。
储运工程	原材料区域	1#厂房南侧，约300m ² ，主要用于堆放刀片生产用钢坯；1#厂房中间，约500 m ² ，用于堆放汽车用弹簧扁钢。	1#厂房南侧，约300m ² ，主要用于堆放刀片生产用钢坯；1#厂房中间，约500 m ² ，用于堆放汽车用弹簧扁钢。	“年产5000万片刀片生产基地新建厂房工程项目（一期）”第一阶段竣工环境保护验收报告中已验收1#厂房南侧原料区域，本次依托。新增厂房中间弹簧扁钢堆存区域。
	成品库房区	位于1#厂房北侧，约300m ² ，主要用于堆放成品。	位于1#厂房北侧，约300m ² ，主要用于堆放成品。	“年产5000万片刀片生产基地新建厂房工程项目（一期）”第一阶段竣工环境保护验收报告中已通过验收组验收，本次依托。
	液体原料库房区	位于1#厂房西侧，约20m ² ，主要用于堆放淬火油、润滑油、水性漆等液体原料。	位于1#厂房西侧，约20m ² ，主要用于堆放淬火油、润滑油、水性漆等液体原料。	
公用工程	供水	供水水源由市政工程给水管网供给。	用水由市政给水管网提供。	
	排水	排水系统采用雨污分流制。 雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网。 本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水，其中地面清洁废水经隔油池预处理，与其他生活污水一起经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入柑子	排水系统采用雨污分流制。 雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网。本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水，其中地面清洁废水经隔油池预处理，与其他生活污水一起经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排	“年产5000万片刀片生产基地新建厂房工程项目（一期）”第一阶段竣工环境保护验收报告中已通过验收组验收，本次依托。

		溪，最终排入长江。	放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入柑子溪，最终排入长江。	
	供电	电源由市政电网供给，用电量 50 万度/a。	电源由市政电网供给，用电量 50 万度/a。	
	供气	本项目生产过程中将使用天然气，压缩空气来源于压缩机，产气量约 2m ³ /min·台。	本项目生产过程中将使用天然气，压缩空气来源于压缩机，产气量约 2m ³ /min·台。	
环保设施	废气	<p>汽车弹簧生产：</p> <p>①卷耳（G1-1）：加强室内通风，最后在车间内进行无组织排放。</p> <p>②淬火天然气废气（G1-2）：依托企业现有的 2#排气筒排放。</p> <p>③回火天然气废气（G1-4）、淬火、回火废气（G1-3、G1-5）：淬火、回火废气经集气罩（收集率 80%）收集后，通过喷淋塔+负离子高压静电油烟净化器处理（非甲烷总烃净化率 50%、颗粒物净化率 20%），最后与回火炉产生的天然气燃烧废气一起依托企业现有的 3#排气筒排放。</p> <p>④烘干天然气废气（G1-6）、浸漆、烘干废气（G1-7）：浸漆、烘干废气经 UV 光解+活性炭吸附（总净化率 90%）处理后与烘干天然气燃烧废气一起经一根排气筒排放（8#）。</p> <p>（2）生活废气 食堂油烟经油烟净化器处理（净化效率 85%）后由专用烟道引至屋顶高空排放。</p>	<p>①汽车弹簧生产回火天然气废气、淬火、回火废气：淬火废气、回火废气经集气罩收集后，依托已建成的刀片淬火、回火天然气燃烧废气处理设施（喷淋塔+负离子高压静电油烟净化器）处理，最后与淬火炉、回火炉产生的天然气燃烧废气共用一根 15m 高排气筒（3#）排放。</p> <p>②卷耳加热天然气燃烧废气：加强室内通风，最后在车间内进行无组织排放。</p> <p>③淬火天然气废气：车间内无组织排放。</p> <p>④烘干天然气废气、浸漆、烘干废气：浸漆、烘干废气经 UV 光解+活性炭吸附（总净化率 90%）处理后与烘干天然气燃烧废气一起经一根排气筒排放（8#）。</p>	<p>汽车弹簧生产环评中的食堂未建设。</p> <p>除汽车弹簧生产线淬火天然气废气因设备布局关系，导致天然气燃烧废气不能按计划依托 2#排气筒引至屋顶排放，其余废气处置措施与环评一致。</p>
	废水	设地面清洁废水隔油池（2m ³ /d）、生化池（50m ³ /d），均位于场地西南侧。新建 1 个食堂废水隔油池（4m ³ /d），位于场地西南侧。	<p>食堂未建设，因此未建设食堂废水隔油池。</p> <p>地面清洁废水依托已建的隔油池（2m³/d）、生活废水依托已建的生化池（50m³/d）处理后排放，位于场地西南侧。</p>	污水治理设施在“年产 5000 万片刀片生产基地新建厂房工程项目（一期）”第一阶段竣工环境保护验收报告中已通过验收组验收，本次依托。
	噪声	合理布置、基础减振、建筑隔声。	合理布置、基础减振、建筑隔声。	与环评一致
	固废	<p>一般工业固废：主要包括废边角料、不合格品，集中收集后交由废品回收单位处理。在 1#厂房内西侧设一般工业固废暂存点，约 30m²，并做好“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），并设标识牌。</p> <p>危险废物：主要包括废油渣、废乳化液、废乳化液桶、废油、废活性炭、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油桶、废含油棉纱、手套，集中收集后交由有危废资质单位处理；设危废暂存点，约 15m²，位于 1#厂房内西侧，且对暂存点做好防风、防雨、防晒、防渗漏处理，并设置标志牌。</p> <p>生活垃圾：集中收集后由当地环卫部门统一收集处理。</p>	<p>一般工业固废：主要包括废边角料、不合格品，集中收集后交由废品回收单位处理。在 1#厂房内西侧设一般工业固废暂存点，约 30m²，已做好“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），并设标识牌。</p> <p>危险废物：主要包括废油渣、废乳化液、废乳化液桶、废油、废活性炭、废液压油、废润滑油、废含油棉纱、手套，集中收集后交由有危废资质单位处理；设危废暂存点，约 15m²，位于 1#厂房内西侧，且对暂存点做好防风、防雨、防晒、防渗漏处理，并设置标志牌。</p> <p>生活垃圾：集中收集后由当地环卫部门统一收集处理。废含油棉纱、手套混入生活垃圾处理。</p>	<p>一般工业固废收集点、危废暂存点已建，且在“年产 5000 万片刀片生产基地新建厂房工程项目（一期）”第一阶段竣工环境保护验收报告中已通过验收组验收，本次依托。</p> <p>危废中，废乳化液桶、液压油桶、润滑油桶由原料供应商回收。</p>

地下水	<p>①液体原料库房区、淬火油槽区、浸漆槽区、机加设备区以及危废暂存点地面为混凝土垫层，地面做好防渗处理（如地面刷环氧树脂漆防渗），且在液体原料存放区域设置围堰或托盘，防止液体物料渗漏地面造成污染。同时在浸漆槽周围设置围堰，防止油漆泄漏造成向外蔓延，且在浸漆槽附近配备足够的干沙或者活性炭等惰性材料。</p> <p>②卷耳机等机加设备摆放区域进行防腐防渗措施，如在设备底部设置接油盘收集跑、冒、漏、滴的液体，防止油类物质滴落地面造成污染。</p> <p>③危废暂存点：废乳化液、废油、废液压油、废润滑油利用专门的防渗容器收集，暂存于危废暂存点，且危废暂存点严禁露天堆放，落实暂存点的防风、防雨、防晒措施，暂存点地面做好防扬散、防渗漏（如地面刷环氧树脂漆防渗）、防流失。</p>	<p>①液体原料库房区、淬火油槽区、浸漆槽区、机加设备区以及危废暂存点地面为混凝土垫层，地面刷环氧树脂漆防渗，且在液体原料存放区域设置围堰或托盘。同时在浸漆槽周围配备足够的活性炭等惰性材料。</p> <p>②卷耳机等机加设备摆放区域进行防腐防渗措施，如在设备底部设置接油盘收集跑、冒、漏、滴的液体，防止油类物质滴落地面造成污染。</p> <p>③危废暂存点：废油利用专门的防渗容器收集，暂存于危废暂存点，且危废暂存点严禁露天堆放，落实暂存点的防风、防雨、防晒措施，暂存点地面做好防扬散、防渗漏（如地面刷环氧树脂漆防渗）、防流失。</p>	<p>地下水防渗措施在“年产5000万片刀片生产基地新建厂房工程项目（一期）”第一阶段竣工环境保护验收报告中已通过验收组验收，本次依托。</p>
-----	--	--	--

3.2.3 产品方案、主要原辅材料及燃料

验收期本项目主要产品方案见表 3.3、本项目主要原辅材料及燃料消耗情况见表 3.4。

表 3.3 产品方案及生产规模

产品名称	生产规模	规格	备注
汽车弹簧钢板	0.8 万吨/a	14.5kg/单个产品	一期产品生产量 0.8 万吨/a，主要为低端产品，无轧制、抛丸工序，且是先进行总装再进行浸漆。

表 3.4 汽车弹簧钢板制造、加工项目（一期）主要原辅材料名称及消耗情况

序号	名称	规格及主要成分	环评年消耗量 (t)	实际年消耗量 (t)	备注
1	弹簧扁钢	/	8000t	8000t	用于生产汽车弹簧钢板
2	淬火油	180kg/桶, 主要含矿物油和添加剂	20t	20t	用于淬火，外购，暂存于液体原料库房内，最大储存量为 3 t
3	夹子	/	1600000 件	1600000 件	用于总装，外购，暂存于液体原料库房内，
4	套管	/	800000 件	800000 件	
5	六角螺栓	/	1200000 件	1200000 件	
6	六角螺母	/	1200000 件	1200000 件	
7	衬套	/	800000 件	800000 件	
8	铆钉	/	1600000 件	1600000 件	

9	水性漆	20L/桶, 主要成分为: 45%~55%水性丙烯酸环氧树脂, 3%~5%各类助剂、 3.5%~18%颜料、15%~23% 环保型防腐材料、 10%~15%去离子水。 其中挥发分的主要成分为: 1%~3.5%丁醇、 0.5%~2%三乙胺、 0.5%~1%N、N-二甲基乙醇胺、 3%~7%乙二醇丁醚、 0.5%~3%丙二醇甲醚	16.46 t	16.46 t	用于浸漆, 外购, 暂存于液体原料库房内, 最大储存量为 1t
10	乳化液	25kg/桶	0.05 t	0.05 t	用于钻孔、切割, 外购, 暂存于液体原料库房内, 最大储存量为 0.05t
11	液压油	25kg/桶	0.5 t	0.5 t	用于液压设备, 外购, 暂存于液体原料库房内, 最大储存量为 0.05t
12	润滑油	25kg/桶	0.3 t	0.3 t	用于设备维修保养, 外购, 暂存于液体原料库房内, 最大储存量为 0.1t
13	模具	主要为冲压模	20 副	20 副	外购

3.2.3 项目主要生产设备

表 3.5 汽车弹簧钢板制造、加工项目一阶段主要生产设备一览表

序号	设备名称		型号	环评数量	实际数量	对应生产工序
1	冲床		J23-100T	2 台	2 台	下料、冲孔
			J21-80T	3 台	3 台	
2	钻床		Z2040	4 台	4 台	钻孔
3	卷耳机		YJL-150	1	1	卷耳
4	卷耳加热炉		自制专用	1	1	
5	热处理生产线	网带式天然气加热炉	JRL-800	1 台	1 台	淬火
		网带式天然气加热炉	JRL-1000	1 台	0 台	淬火
		网带式天然气回火炉	HHL-1000	1 台	0 台	回火
		网带式天然气回火炉	HHL-1200	1 台	1 台	回火
		淬火机	CX1500	2 台	2 台	成型
		淬火机	CX1200	2 台	2 台	成型
		淬火油槽	12×1.35×1.75m	1 套	1 套	淬火
6	冲床		63T	2 台	2 台	总装
7	总装机		自制	3 台	3 台	
8	整形机		自制	1 台	1 台	
9	预压机		自制	1 台	1 台	
10	油压机		自制	2 台	2 台	
11	浸漆生	烘箱	16.8×2.1×2.2	1 个	1 个	浸漆、烘干

	产线	烘箱	17.3×2.1×2.2	1个	1个	
		烘箱	39.4×4.05×2.2	1个	1个	
		漆槽（梯形）	(7.2+2.5)×7.4×1.45m	1个	1个	
12	行车	10T		3个	3个	/
		5T		2个	2个	/
13	叉车	/		1辆	1辆	/

3.2.4 水源及水平衡

根据项目生产工艺，验收项目无生产废水产生，废水主要为生活废水。

①生活用水

生产工人不增加，生活用水无变化。同时车间地面采用拖把清洁，不直接采用水进行冲洗，清洗拖把及职工洗手等均在厕所内进行，厕所内设有单独的拖把池和隔油池。生活废水主要污染物浓度为 COD500mg/L、BOD₅300mg/L、SS400mg/L、NH₃-N45mg/L、动植物油 100mg/L。

②生产用水

本项目生产用水主要为回火冷却塔补充水、废气治理设施喷淋塔补充水，无外排水。

根据建设单位实际用水数据，项目整体月用水量700m³/月（31m³/d），项目水平衡图见图3.1。

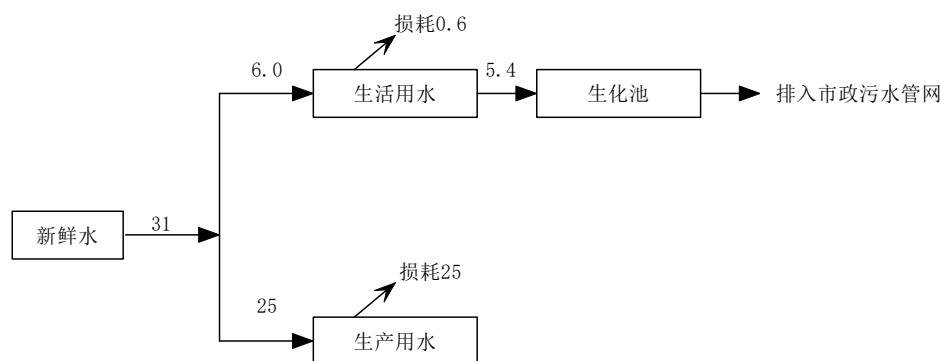


图 3.1 验收项目水平衡图 单位 m³/d

3.2.5 生产工艺

本次验收涉及到的产品为汽车弹簧钢板生产线。

本项目汽车弹簧钢板一阶段生产无轧制、抛丸工序，是先对所有零部件进行总装之后再行浸漆、烘干，从而形成产品。生产工艺如图 3.2 所示。

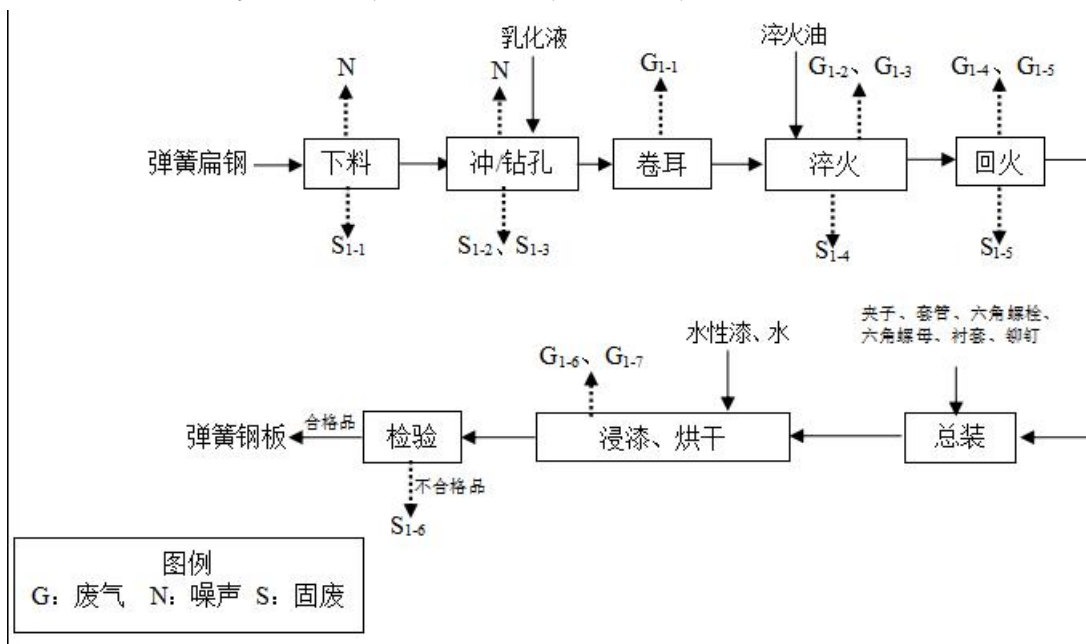


图 3.2 汽车弹簧钢板工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述:

下料: 按照规定尺寸要求利用冲床对外购弹簧扁钢进行下料。该过程将产生废边角料（ S_{1-1} ）、噪声（N）。

冲/钻孔: 使用冲床或钻床对工件进行冲/钻孔，钻孔时将使用少量清水进行冷却、润洗，设备下方设置一个循环箱（容积 0.05m^3 ）收集清水循环使用，该过程将产生废边角料（ S_{1-2} ）、噪声（N）。

卷耳: 使用卷耳加热炉（天然气）对工件进行直接加热，加热温度在 1000°C 左右，加热时间 10min 左右，加热完成后再利用卷耳机进行弯曲。该过程将产生天然气燃烧废气（ G_{1-1} ）。

淬火: 将工件放置在淬火炉内进行间接加热，使温度控制在 $800^\circ\text{C}\sim 850^\circ\text{C}$ ，将加热后的工件利用成型淬火机进行热冲压成型，然后将工件全部浸入油槽内进行快速冷却处理，以提高工件的硬度及耐磨性等，淬火油进行循环利用，淬火油冷却方式为间接冷却，采用油水型热交换器，油是热进冷出，水是冷进热出。该过程将产生天然气燃烧废气（ G_{1-2} ）、淬火废气（ G_{1-3} ，以非甲烷总烃计）、废油渣（ S_{1-3} ）。

回火: 将淬火后的工件在回火炉的作用下重新间接加热到 $300^\circ\text{C}\sim 350^\circ\text{C}$ ，

持续约 10min 后以水为介质采用喷淋方式将工件浸入水中，水循环利用。该过程将产生天然气燃烧废气（G₁₋₄）、回火废气（G₁₋₅，以非甲烷总烃计）、废油渣（S₁₋₄）。

总装：将夹子、套管、衬套采用螺母、铆钉等进行组装，不涉及焊接。

浸漆、烘干：将工件送入浸漆生产线中进行浸漆、烘干，该过程为全封闭过程。具体浸漆过程为：将工件浸入油槽中进行浸漆（水性漆和水的调配比例为 85%:15%），再吊起送入烘箱进行烘干，采用 2 次“一浸一烘”模式，每次浸漆时间为 1min，第 1 次烘干时间为 12min，烘干温度为 50℃，第 2 次烘干时间为 1h，烘干温度为 80℃。油漆进行循环利用。该过程将产生天然气燃烧废气（G₁₋₆）、浸漆、烘干废气（G₁₋₇）。

检验：将浸漆、烘干完成后的工件进行外观检验，检验合格后即为产品，该过程将产生不合格品（S₁₋₅）。

3.3 项目变动情况

根据《重庆市恒昌农具制造有限公司汽车弹簧钢板制造、加工项目环境影响报告表》，及其环境影响评价文件批准书，验收项目建设地点、建设性质、生产工艺流程与环评文件一致，无变化。本次验收工程核查内容主要为工程建设内容、规模，配套环保设施的核查。由前文分析可知，项目变更情况如下：

1. 项目环评阶段，汽车弹簧钢板（一期）淬火天然气废气拟依托企业刀片生产一阶段建设的 2#排气筒引至屋顶排放。实际验收时，由于项目淬火炉需保留检修孔，淬火天然气废气接入排气筒出口设置不便，在车间内无组织排放。

2. 项目环评设计浸漆废气处理能力为 20000m³/h，由于环评设计时考虑汽车弹簧钢板生产一期、二期共用浸漆生产线及处理设施，因此现阶段仅一期生产时，浸漆废气处理能力为 10000m³/h，二期工程建成后进行扩建。

3. 食堂未建设，二期建设后另行验收。

4. 根据实际生产需求，淬火炉、回火炉各 1 台已能满足现有产能，较环评各减少 1 台。

3.4 项目变更带来的环境影响

根据《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》（渝环发[2014]65 号）：“六、项目发生以下变化的，原则不界定为发生重大变动。（一）项目名称、建设单位、

投资金额等发生变化，但实际建设内容未发生变化的；（二）项目建设内容部分发生变化，但新方案有利于环境保护，减轻了不良环境影响的。”及环评批复：“该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、生态保护与辐射安全防护措施发生重大变化的。”

本项目性质不变、生产规模、生产工艺未发生变化，项目污染防治措施未发生重大变化，设备减少、食堂未建设并未对环境的未产生不良影响，因此本项目未发生重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

本项目用水主要有生活用水、生产用水，本项目刀片生产、汽车弹簧板生产用水主要为回火冷却塔补充水、废气治理设施喷淋塔补充水为循环补充水，不外排。汽车弹簧板浸漆水性漆调配水由产品带走，不外排。无生产废水产生，车间不采用水进行冲洗，清洁方式采用拖把进行拖，故无地面冲洗废水产生。地面清洁废水经已建（已通过竣工环保验收）的隔油池（2m³/d）隔油预处理后，进入生化池后续处理。

生活污水依托已建场地西南侧已建（已通过竣工环保验收）的生化池（50m³/d），生活污水经生化池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入长江。

4.1.2 废气

本次验收涉及的废气有①淬火、回火天然气燃烧废气，淬火、回火废气；②卷耳加热天然气燃烧废气；③烘干天然气废气、浸漆、烘干废气。

项目废气来源及治理措施，见表4.1。

表 4.1 验收项目废气排放情况一览表

序号	废气来源	污染物	治理措施	排气筒 (企业编号)
1	汽车弹簧生产线 回火天然气 废气、淬火、 回火废气	颗粒物、氮氧化物、 二氧化硫、 非甲烷总烃	淬火、回火废气经集气罩收集后， 依托 刀片生产线已建的淬火、回火废气治理设施（喷淋塔+负离子高压静电油烟净化器）处理，最后与回火炉产生的天然气燃烧废气一起排放，设备风量为50000m ³ /h。	3#排气筒
2	淬火天然气 废气	颗粒物、氮氧化物、 二氧化硫	加强室内通风，最后在车间内进行无组织排放	无组织
3	卷耳加热天然气燃烧 废气			

4	烘干天然气 废气、浸漆、 烘干废气	颗粒物、氮氧化 物、二氧化硫、 非甲烷总烃	浸漆、烘干废气经UV光解+活性 炭吸附处理后与烘干天然气燃 烧废气一起经一根排气筒(8#) 排放, 设备风量为10000m ³ /h	8#排气筒
---	-------------------------	-----------------------------	--	-------

4.1.3 噪声

本项目主要噪声设备为冲床、钻床、淬火机等机械设备, 噪声值均在75~95dB(A)之间, 项目设备置于厂房内, 采取减振、隔声措施, 噪声值有所降低。厂区内, 运输车辆采取禁止鸣笛等管理后, 噪声对外环境影响降低。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要有一般工业固废、危险废物、生活垃圾。

①一般工业固废

一般工业固废包括废边角料、不合格品。

一般工业固废依托已建的一般工业固废暂存点(1#厂房内西侧, 约30m²)处理, 不再新增。

②危险废物

危险废物包括废油渣、废乳化液、废乳化液桶、废油、废活性炭、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油桶、废含油棉纱、手套。

A. 废油渣:在对工件进行淬火、回火过程中将产生废油渣, 属于危险废物, 代码: HW08 900-249-08, 集中收集后交由有危废资质单位处理。

B. 废乳化液及废乳化液桶:在对工件进行钻孔和对模具进行线切割时需使用乳化液, 故将产生废乳化液及废乳化液桶, 属于危险废物, 废乳化液代码为: HW08、900-218-08, 集中收集后交由有危废资质单位处理; 废乳化液桶由供应商回收。

C. 废油: 在使用喷淋塔+负离子高压静电油烟净化器处理处理淬火、回火废气时将产生废油(喷淋塔及负离子高压静电油烟净化器均将产生废油), 属于危险废物, 代码为: HW08、900-218-08, 集中收集后交由有危废资质单位处理。

D. 废活性炭:在处理淬火废气、回火废气、固化、烘干废气过程中将产生废活性炭, 属于危险废物, 代码为: HW49、900-041-49, 每个季度更换一次, 集中收集后交由有危废资质单位处理。

D. 废液压油及液压油桶:液压设备在使用过程将产生废液压油, 属于危险废

物（废液压油代码为：HW08、900-218-08）。液压设备工作过程中需使用液压油，约 50%的液压油在工作过程中进行自然损耗掉（如挥发或维修过程棉纱手套带走一部分等），集中收集后交由有危废资质单位处理，废液压油桶由供应商回收。

E.废润滑油：设备在维修保养过程中将产生废润滑油及废润滑油桶属于危险废物，废润滑油代码：HW08、900-249-08，集中收集后由危废资质单位统一处理；废润滑油桶由供应商回收。

F.废含油棉纱、手套：设备维护过程中将产生废含油棉纱、手套，属于豁免类危险废物，混入生活垃圾中交环卫部门收集处理。

危险废物依托已建的危险废物暂存间（1#厂房内西侧，约15m²）处理，不再新增。根据项目危废转移单和台账，2019年8月至今委托有资质单位处理的危废见表4.1。

表 4.1 项目危废转移一览表

序号	危险废物名称	危险废物代码	产生工序及装置	形态	委托处置量 t/a	备注
1	废油渣	HW08 900-249-08	淬火、回火	固体	/	危废间暂存，还未转移
2	废乳化液	HW08、900-218-08	钻孔、模具	液体	/	危废间暂存，还未转移
	废乳化液桶	HW49、900-041-49		固体	/	危废间暂存，还未转移
3	废油	HW08 900-218-08	喷淋塔及负离子高压静电油烟净化器均产生废油	液体	0.66	委托有资质单位处理
4	废液压油	HW08、900-218-08	液压设备	液体		
5	废润滑油	HW08、900-249-08	设备维护	液体	/	/
6	废活性炭	HW49、900-041-49	废气处理过程	固体	0.46	委托有资质单位处理
7	废含油棉纱手套	/	设备维护	固体	/	混入生活垃圾

③生活垃圾

生活垃圾主要为员工生活产生的垃圾，集中收集后交由当地环卫部门统一收集处理。

4.2 其他环保设施

本项目无重大的环境风险源项，依托已建的液体原料存放区、淬火油槽区、危废暂存点风险防范措施。液体原料存放区储存的淬火油、液压油划分单独的区域进行分类存放，存放区地面进行防腐、防渗处理，并设置托盘。设置禁火标志，配备有完善的防火及灭火装备。危险废物暂存点地面采取重点防渗措施，地面已刷环氧树脂漆进行防腐、防渗处理，并设置围堰或托盘，能有效防止危险废物泄漏，危废暂存点入口处设置拦挡。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 项目实际环保投资明细

项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 12 万，占工程总投资的 1.2%。本项目环保投资明细见表 4.2。

表 4.2 项目实际环保投资明细表

项目	防治措施		投资 (万元)
废水	生活污水：依托已建一座处理能力50m ³ /d的生化池。		/
	生产废水：刀片生产、汽车弹簧板生产用水主要为回火冷却塔补充水、废气治理设施喷淋塔补充水为循环补充水，不外排。汽车弹簧板浸漆水性漆调配水由产品带走，不外排；钻孔用水润滑，循环使用，不外排。地面清洁废水依托已建隔油池（2m ³ /d）隔油预处理后进入生化池。		/
废气	回火天然气废气、淬火、回火废气	淬火、回火废气经集气罩收集后，依托刀片生产线已建的淬火、回火废气治理设施（喷淋塔+负离子高压静电油烟净化器）处理，最后与回火炉产生的天然气燃烧废气一起排放。	90
	淬火天然气废气、卷耳加热天然气燃烧废气	加强室内通风，最后在车间内进行无组织排放	
	烘干天然气废气、浸漆、烘干废气	浸漆、烘干废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后与烘干天然气燃烧废气一起经一根排气筒（8#）排放	
噪声	建筑隔声，合理布局，设备减震，生产设备布置厂区中部车间内。		/
固废	生活垃圾	统一收集由市政环卫部门外运处置	/

	一般工业固废	依托已建的一般工业固废暂存点，边角料、不合格产品暂存后外售。	/
	危险废物	依托已建的危废暂存间，危废交由相关处理资质的单位处置。	/
其他措施	液体原料存放区储存划分单独的区域进行分类存放，存放区地面已刷环氧树脂漆进行防腐、防渗处理，并设置托盘。设置禁火标志，配备有完善的防火及灭火装备。危险废物暂存点地面采取重点防渗措施，地面已刷环氧树脂漆进行防腐、防渗处理，并设置围堰或托盘，能有效防止危险废物泄漏，危废暂存点入口处设置拦挡。		/
合计	/		90

4.2.2 环保设施“三同时”落实情况

2019年8月，开始试生产。本项目执行了“三同时”制度。本项目的主要污染治理措施三同时落实情况见表4.3。

表 4.3 本项目环保设施“三同时”落实情况一览表

类别	环评及批复要求	初步设计要求	实际落实情况
废水	本项目无生产废水产生，废水主要为生活废水，其中食堂废水经新建的隔油池预处理，地面清洁废水依托企业现有隔油池预处理，最后与其他生活废水一起依托企业现有的生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，排入园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后排入柑子溪，最终排入长江。	本项目无生产废水产生，生活污水依托已建生化池，处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，排入园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后排入柑子溪，最终排入长江。	与初设一致
废气	<p>①回火天然气废气、淬火、回火废气：淬火废气、回火废气经集气罩收集后，通过喷淋塔+负离子高压静电油烟净化器处理，最后与淬火炉、回火炉产生的天然气燃烧废气共用一根15m高排气筒(3#)排放。</p> <p>②卷耳加热天然气燃烧废气：加强室内通风，最后在车间内进行无组织排放。</p> <p>③淬火天然气废气：依托刀片生产带钢加热天然气燃烧废气2#排气筒排放。</p>	<p>①回火天然气废气、淬火、回火废气：淬火废气、回火废气经集气罩收集后，通过喷淋塔+负离子高压静电油烟净化器处理，最后与淬火炉、回火炉产生的天然气燃烧废气共用一根15m高排气筒(3#)排放。</p> <p>②卷耳加热天然气燃烧废气：加强室内通风，最后在车间内进行无组织排放。</p> <p>③淬火天然气废气：依托刀片生产带钢加热天然气燃烧废气2#排气筒排放。</p>	与初设一致

	④烘干天然气废气、浸漆、烘干废气：浸漆、烘干废气经UV光解+活性炭吸附处理后与烘干天然气燃烧废气一起经一根排气筒排放（8#）。	④烘干天然气废气、浸漆、烘干废气：浸漆、烘干废气经UV光解+活性炭吸附处理后与烘干天然气燃烧废气一起经一根排气筒排放（8#）。	
噪声	各生产设备均布置在生产车间内部，企业进行了合理的布局，并采取了基础减振、墙体隔声等措施，有效的降低了噪声对环境的影响。根据预测，厂界四周昼、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求，对周边环境噪声影响较小。	各生产设备均布置在生产车间内部，企业进行了合理的布局，并采取了基础减振、墙体隔声等措施，有效的降低了噪声对环境的影响。根据预测，厂界四周昼、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求，对周边环境噪声影响较小。	与初设一致
固废	<p>本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。</p> <p>一般工业固体废物主要为废边角料、不合格品，集中收集后交由废品回收单位处理。在1#厂房内西侧设置一般工业固废暂存点，约30m²。</p> <p>危险废物主要为废油渣、废乳化液、废乳化液桶、废油、废活性炭、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油桶、废含油棉纱、手套，集中收集后交由有危废资质单位处理；设危废暂存点，约15m²，位于1#厂房内西侧，且按照相关要求对暂存点进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理，危废暂存间设置危险废物标识标牌等。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物产生者须作好危险废物情况的记录。</p> <p>生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一收集处理。</p>	<p>本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。</p> <p>一般工业固体废物：依托已建的一般工业固废暂存点，边角料、不合格产品暂存后外售。</p> <p>危险废物：主要为废油渣、废乳化液、废乳化液桶、废油、废活性炭、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油桶、废含油棉纱、手套，集中收集后交由有危废资质单位处理；依托已建的危废暂存点，约15m²，位于1#厂房内西侧，且按照相关要求对暂存点进行处理，并设置危险废物标识标牌等。</p> <p>生活垃圾：集中收集后由当地环卫部门统一收集处理。</p>	与初设一致

5 建设项目环评报告表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

项目环评报告表的主要结论及建议详见表 5.1。

表 5.1 项目环评报告表中的主要结论及建议

《重庆市恒昌农具制造有限公司汽车弹簧钢板制造、加工项目环境影响报告表》	
废气	<p>本项目一期工程营运期废气主要为天然气燃烧废气（G₁₋₁、G₁₋₂、G₁₋₄、G₁₋₆）、淬火及回火工序产生的淬火、回火废气（G₁₋₃、G₁₋₅）、浸漆过程产生的浸漆、烘干废气（G₁₋₇）以及食堂油烟。</p> <p>①卷耳加热天然气燃烧废气（G₁₋₁）：通过加强室内通风，最后在车间内进行无组织排放。</p> <p>②淬火天然气燃烧废气（G₁₋₂）：依托企业现有的 2#排气筒排放。</p> <p>③回火天然气燃烧废气（G₁₋₄）、淬火、回火废气（G₁₋₃、G₁₋₅）：在淬火油槽上方、回火炉炉口均设置集气罩，产生的非甲烷总烃、颗粒物经集气罩（收集率 80%）收集后，通过喷淋塔+负离子高压静电油烟净化器处理（非甲烷总烃净化率 50%，颗粒物净化率 20%），最后与回火炉产生的天然气燃烧废气、企业目前生产刀片过程中产生的淬火、回火天然气燃烧废气、淬火、回火废气一起共用企业现有的一根排气筒（3#）排放。</p> <p>④烘干天然气燃烧废气（G₁₋₆）、浸漆、烘干废气（G₁₋₇）：浸漆、烘干废气（非甲烷总烃）经 UV 光解+活性炭吸附（总净化效率 90%）处理后与烘干天然气燃烧废气一起经一根 15m 高排气筒（8#）排放。</p> <p>⑤食堂油烟：食堂油烟经油烟净化器处理（净化效率 85%）后由经专用烟道引至屋顶高空排放。</p>

废水	<p>本项目无生产废水产生，废水主要为生活废水，其中食堂废水经新建的隔油池预处理，地面清洁废水依托企业现有隔油池预处理，最后与其他生活废水一起依托企业现有的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入柑子溪，最终排入长江。</p>
噪声	<p>本项目主要噪声设备为冲床、抛丸机、钻床等机械设备，噪声值均在 75~95dB（A）之间。各生产设备均布置在生产车间内部，企业进行了合理的布局，并采取了基础减振、墙体隔声等措施，有效的降低了噪声对环境的影响。根据预测，厂界四周昼、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，对周边环境噪声影响较小。</p>
固废	<p>本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。</p> <p>一般工业固体废物主要为废边角料、不合格品，集中收集后交由废品回收单位处理。依托企业现有的一般工业固废暂存点，位于 1#厂房内西侧，约 30m²，并做好“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），并设标识牌。</p> <p>危险废物主要为废油渣、废乳化液、废乳化液桶、废油、废活性炭、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油桶、废含油棉纱、手套。根据《国家危险废物名录》（2016 年版）“危险废物豁免管理清单”，废含油手套、棉纱全过程不按危险废物管理，作为生活垃圾进行处理，其余危废分类收集后交由有危废处理资质单位处理。依托企业现有的危废暂存点，约 15m²，位于 1#厂房内西侧，且按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修订条款中、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）等相关要求对暂存点进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理，并做好分类收集措施，危废暂存间设置危险废物标识标牌等。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，并做好危险废物情况的记录及管理台账。</p> <p>生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一收集处理。</p>
风险	<p>本项目在生产和储存过程中无重大的环境风险源项，但须特别注意安全生产的管理、防范一切安全事故的发生。</p>

5.2 审批部门审批意见

根据重庆市恒昌农具制造有限公司汽车弹簧钢板制造、加工项目环境影响评价文件批准书。

《重庆市江津区建设项目环境影响评价文件批准书》渝（津）环准（2018）355号，详见附件。

你单位报送的**汽车弹簧钢板制造、加工项目**环境影响评价文件审批申请表及相关资料收悉。2018年6月6日，重庆市江津区发展和改革委员会《重庆市企业投资项目备案证》（项目编码：2018-500116-36-03-0307439）同意该项目备案。项目主要建设内容及规模：项目位于江津区珞璜工业园B区，在原预留空置厂房内进行建设，主要是将外购的弹簧扁钢经机加工之后再经淬火、回火和浸漆，最终形成弹簧钢板，项目不新增用地，分两期进行建设，一期在1#厂房内的部分空置区域生产汽车弹簧钢板，生产规模为0.8万吨/a，二期在2#厂房内生产汽车弹簧钢板，生产规模为1.2万吨/a，一、二期建设完成后最终形成年产2万吨/年汽车弹簧钢板，项目总投资3000万元，环保投资42万元。建设单位和环评单位均必须遵守和按照《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规和相关技术规范的要求，如实、科学、全面、系统的对**汽车弹簧钢板制造、加工项目**可能产生的影响、危害或污染进行预测、评价和提出有效的对策措施，并对其结果或后果分别承担侵权责任和连带责任。**重庆市恒昌农具制造有限公司为汽车弹簧钢板制造、加工项目的建设单位**，是解决项目产生或可能产生的环境污染、生态破坏、污染扰民投诉纠纷或环境危害等其他不良后果的主体单位；**重庆工商大学环境保护研究所**受建设单位的委托为环境影响评价单位。

根据专家对你单位报送的**汽车弹簧钢板制造、加工项目**环境影响报告表的审查意见，经我局研究，现审批如下：

一、根据该区域环境容量现状，我局原则同意你单位主要污染因子执行以下排放标准和总量控制要求：化学需氧量0.191吨/年、氨氮0.025吨/年、二氧化硫0.745吨/年、氮氧化物2.788吨/年；当区域环境质量不能满足环境功能区要求时，环保行政主管部门可依法对你单位取得的主要污染因子排放总量指标进行调整。排放标准和总量控制要求见附件。

二、该项目在设计、建设和运营过程中，应认真落实环境影响报告表中所提

出的污染控制措施及生态保护措施，防止环境污染、生态破坏，污染扰民投诉纠纷，风险事故，环境危害等其他不良后果。

（一）做好废水处理工作。厂内应实行雨污分流，清污分流，污水管网应使用专用管道，并标识清晰，项目产生的废水主要为生活污水。食堂废水经新建的隔油池预处理，地面清洁废水依托企业现有隔油池预处理，最后与其他生活污水一起依托现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-96）中三级标准后，通过市政污水管网进入珞璜工业园 B 区污水处理厂进一步处理后达标排放。

（二）加强废气治理措施。项目运营期间产生的废气主要是天然气燃烧废气、淬火及回火工序产生的淬火、回火废气、抛丸粉尘、浸漆过程产生的浸漆、烘干废气等。一期：①卷耳加热天然气燃烧废气在车间内进行无组织排放；②淬火天然气燃烧废气依托企业现有（2#）排气筒达标排放；③在淬火油槽上方、回火炉炉口均设置集气罩，产生的淬火、回火废气经集气罩收集后，通过喷淋塔+负离子高压静电油烟净化器处理，最后与回火炉产生的天然气燃烧废气一起共用企业现有的一根排气筒（3#）达标排放；④浸漆、烘干废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后与烘干天然气燃烧废气一起经一根 15m 高排气筒 8# 达标排放。二期：①扁钢轧制天然气废气经一根 15m 高排气筒（9#）达标排放；②卷耳加热天然气燃烧废气在车间内进行无组织排放；③淬火天然气燃烧废气经一根 15m 高排气筒（10#）达标排放；④在淬火油槽上方、回火炉炉口均设置集气罩，产生的淬火、回火废气经集气罩收集后，通过喷淋塔+负离子高压静电油烟净化器处理，最后与回火炉产生的天然气燃烧废气经一根 15m 高排气筒（11#）达标排放；⑤浸漆、烘干废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后与烘干天然气燃烧废气一起依托一期建设的（8#）排气筒达标排放；⑥抛丸粉尘经设备配备的布袋除尘器处理后经一根 15m 高排气筒（12#）达标排放。

（三）强化噪声污染防治。选择低噪声设备，合理布局噪声源，并采取隔声、减振措施，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（四）依法处置固体废物（含危险废物），危险废物收集暂存后定期交有资质单位处理；一般固体废物经集中收集后外卖；生活垃圾收集后交园区市政环卫部门统一处理。

（五）严格环境风险防范。危险废物临时贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设，并按照《环境保护图形标准-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求标示环保标志；液压油、淬火油、乳化液、水性漆、润滑油等存放区域设置围堰，且地面做好防渗处理，防止泄漏物浸流出库房；加强分区防渗措施建设；建设完善环境风险防范制度，制定环境风险应急预案，组织开展环境应急演练，加强环境风险管理，防止因事故引发环境污染。

（六）建设单位必须采取有效措施防止废水、废气、固体废物等污染物对土壤、地下水造成污染。

三、项目建设过程中，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目完工投入生产或用、使用，并进行实际排污前，应按照相关规定办理该建设项目环保设施验收。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染，防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、有下列情形之一的，一切损失及后果由建设单位自行承担：

（一）该项目建成后未严格按照报告表及本批准书要求落实各项措施，擅自改变原辅材料或者工艺等，造成污染危害，污染事故或污染扰民；

（二）该项目未按照本批准书附件要求，擅自排放重金属污染物或其他有毒有害物质；

（三）环境影响报告表中，相关内容存在弄虚作假情况。

六、重庆市江津区环境行政执法支队负责该项目的日常监督管理。

6 验收执行标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》：建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告表（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告表（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。建设项目排放环境影响报告表（表）及其审批部门审批决定中未包括的污染物，执行相应的现行标准。

6.1 废水排放执行标准

根据调查，珞璜工业园区B区污水处理厂于2016年建成并投入运行，其设计处理能力为23万t/d，采用物化+生化处理工艺，运行状态良好。本项目位于珞璜工业园区B区内，属于园区污水处理厂的服务范围，故本项目废水进园区污水处理厂可行。

本项目外排废水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，进入珞璜工业园区B区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入柑子溪，最终排入长江，见表6.1。

表 6.1 污水综合排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

执行标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	石油类
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	45	100	20
GB18918-2002 一级 B 标准	6~9	60	20	20	8	3	3

*注：根据《国家环境保护总局关于纳污管排污单位氨氮执行标准的复函》（环函[2005]454号），氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

6.2 废气排放执行标准

根据《关于印发在江津合川璧山铜梁等区执行国家大气污染物特别排放限值工作方案的函》（渝环函【2018】490号）可知，江津区执行特别排放限值，无特别排放限值则参照执行主城区标准。

有组织排放：本项目刀具生产过程中淬火炉、回火炉天然气燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）

表 1、表 2 中的主城区最高允许浓度，淬火、回火废气中的非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 中主城区排放标准，由于两类废气共用一根排气筒排放，两类废气均排放有颗粒物，按照从严执行的原则，故颗粒物最终执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表 2 中的主城区最高允许浓度。详见表 6.2~表 6.4。

本项目汽车弹簧钢板生产过程中淬火炉天然气燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表 1、表 2 中的主城区最高允许浓度；回火炉天然气燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表 1、表 2 中的主城区最高允许浓度，淬火、回火废气中的非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 中主城区排放标准，由于两类废气共用一根排气筒排放，两类废气均排放有颗粒物，按照从严执行的原则，颗粒物最终执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表 2 中的主城区最高允许浓度；烘干天然气废气中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 中主城区排放标准；浸漆、烘干废气中的非甲烷总烃执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）表 2 主城区标准。

（备注：项目位于重庆市江津区，属于《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）及《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）中的“其他区域”。由于“主城区”标准限值较“其他区域”标准限值严格，建设单位自觉从严执行较高标准要求。）

无组织排放：卷耳加热天然气燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表 3 的最高允许浓度；淬火、回火废气中的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 中无组织排放浓度限值；浸漆、烘干废气中的非甲烷总烃执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）表 3 标准。

因卷耳加热天然气燃烧废气和淬火、回火废气中均有颗粒物产生，按照从严执行原则，则颗粒物最终执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

表 1 中无组织排放浓度限值，此外《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）中无二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行标准，故执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 中无组织排放浓度限值；因淬火、回火废气、浸漆、烘干废气中均有非甲烷总烃产生，按照从严执行原则，则非甲烷总烃最终执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）表 3 标准。

表 6.2 工业炉窑大气污染物排放标准 单位：mg/m³

序号	有害污染物名称	类型	有组织		
			适用区域	排气筒高度(m)	最高允许浓度
1	二氧化硫	其他炉窑	主城区	15	100
2	氮氧化物	燃气炉窑		15	500
3	颗粒物	金属压延、锻造加热炉		15	30
4	烟气黑度			15	1

表 6.3 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控点浓度 限值 (mg/m ³)
		排气筒 (m)	主城区	
二氧化硫	200	15	0.7	0.40
氮氧化物	200	15	0.3	0.12
其他颗粒物	50	15	0.8	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	4.0

表 6.4 摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控点大气 污染物限值 (mg/m ³)
		排气筒 (m)	主城区	
非甲烷总烃	50	15	3.1	2.0

6.3 噪声排放标准

营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，见表 6.5。

表 6.5 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB (A)

类 别	昼间	夜间	备注
3 类	65	55	

6.4 固体废物污染控制标准

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599—2001）及环保部 2013 年 36 号关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及修改单（环保部 2013 年 36 号）。

生活垃圾按《重庆市生活垃圾分类管理办法》（2019 年 1 月 1 日起实施）实行分类收集、分类处置。

7 验收监测内容

本项目环保设施主要有废水处理设施、废气处理设施、固废处理设施、噪声处理设施。根据项目本次验收特点，项目外排废水依托已有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，进入珞璜工业园区 B 区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入柑子溪，最终排入长江。生化池排水监测已在 2018 年 10 月 20 日“年产 5000 万片刀片生产基地新建厂房工程项目（一期）”第一阶段竣工环境保护验收报告监测，监测结论符合相关标准要求，且已通过专家组验收。

项目委托重庆国环环境监测有限公司对项目厂界噪声及地下水监控点进行了监测；委托重庆国环环境监测有限公司对项目产生的废气现场验收监测。监测的废气的排气筒，其中 G1#排气筒：刀具生产线淬火炉、回火炉天然气燃烧废气、淬火、回火废气+汽车弹簧钢板生产线淬火炉、回火炉天然气燃烧废气、淬火、回火废气；G2#排气筒：汽车弹簧钢板生产线浸漆废气。监测场界无组织废气污染物排放浓度。项目废气监测点位、频次、因子及监测周期见表 7.1。

表 7.1 项目废气监测点位、因子和频率

监测类别	监测点位	废气来源	监测因子	监测频次	监测日期
有组织废气	G1# (企业排气筒编号 3#)	刀具生产线淬火炉、回火炉天然气燃烧废气、淬火、回火废气+汽车弹簧钢板生产线淬火炉、回火炉天然气燃烧废气、淬火、回火废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃	连续检测 2 天，每天 3 次	2019 年 9 月 4 日~5 日
	G2#(企业排气筒编号 8#)	汽车弹簧钢板生产线浸漆废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃		
无组织废气	厂界上风向 (J1)， 厂界下风	刀具生产线、汽车弹簧钢板生产线	总悬浮颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃	连续检测 2 天，每天 3 次	2019 年 9 月 4 日~5 日

	向 (J2)				
噪声	厂界西侧、北侧	机械设备	厂界噪声	连续检测 2天, 昼夜各一次	2020年9月 29日~30日
地下水	地下水监测井	/	PH、化学需氧量、氨氮、石油类	检测2天, 每天采样1次	2020年9月 29日~30日

8 质量保证及质量控制

验收监测在废气处理设施正常运行的情况下进行。现场采样和测试严格按照验收监测方案进行，并对监测期间的各种异常情况进行详细记录。按照国家环保总局颁发的《环境监测质量管理规定》的要求，实施全过程质量控制。监测单位具有国家认定的相应监测资质，所用监测仪器经计量部门检定并在有效期内，监测数据严格执行三级审核制度。

8.1 监测分析方法

验收监测采用的分析方法、监测依据等详见表 8.1。

表 8.1 监测分析及依据

监测项目	监测方法及依据
烟气参数	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
颗粒物 (有组织)	HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定》
氮氧化物 (有组织)	HJ 693-2014 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》
二氧化硫 (有组织)	HJ/T 57-2017 《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》
非甲烷总烃 (有组织)	HJ 38-2017 《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》
总悬浮颗粒物 (无组织)	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》
氮氧化物 (无组织)	HJ 479-2009 《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》
二氧化硫 (无组织)	HJ 482-2009 《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》
非甲烷总烃 (无组织)	HJ 604-2017 《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》
PH	GB/T 6920-1986 《水质 PH 值的测定 玻璃电极法》
化学需氧量	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》

监测项目	监测方法及依据
氨氮	HJ535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》
石油类	HJ 970-2018《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》
厂界环境噪声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》
	HJ706-2014《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》

8.2 监测仪器

验收监测使用仪器详见表 8.2。

表 8.2 验收监测使用仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
烟气参数	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	E223	仪器均在计量 检定/校准有效 期内使用
颗粒物 (有组织)	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	E223	
	CEWS-2017 环境控制称重式工作站	E155	
	MS105DU 十万分之一电子天平	E153	
氮氧化物 (有组织)	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	E223	
二氧化硫 (有组织)	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	E223	仪器均在计量 检定/校准有效 期内使用
非甲烷总烃 (有组织)	A60 气相色谱仪	E258	
总悬浮颗粒物 (无组织)	ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器	E169	
	ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器	E170	
	CEWS-2017 环境控制称重式工作站	E155	
	MS105DU 十万分之一电子天平	E153	
氮氧化物 (无组织)	ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器	E169	
	ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器	E170	

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
	T6 紫外可见分光光度计	E052	
二氧化硫 (无组织)	ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器	E169	
	ZR-3920 型环境空气颗粒物综合采样器	E170	
	T6 紫外可见分光光度计	E052	
非甲烷总烃 (无组织)	A60 气相色谱仪	E258	
PH	PHBJ-206F 便携式 PH 计	E195	
化学需氧量	50ml 酸式滴定管	G046	
氨氮	T6 紫外可见分光光度计	E052	
悬浮物	CS101-2EBN 恒温干燥箱	E025	
	SQP/QUINTIX224-1CN 万分之一电子天平	E019	
石油类	T6 紫外可见分光光度计	E052	
厂界环境噪声	AWA5688 型 多功能声级计	E137	
	AWA6221B 型 声校准器	E145	

8.3 人员资质

监测人员均经过监测单位内部上岗考核合格后参与监测工作，样品的采集、保存、运输、交接等由专人负责管理及记录。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

项目废气排放监测点的布置方法和采样方法按 GB16297-1996 中附录 C 和 HJ/T55-2000 的有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

重庆国环环境监测有限公司于 2019 年 9 月 4 日~5 日对项目的废气进行了监测。验收监测期间，企业生产工况稳定，生产负荷达到设计能力的 90%以上。验收期间项目生产工况见表 9.1。

表 9.1 项目生产工况一览表

主要原料	产品名称	设计生产量	监测期间生产量	监测期间工况负荷
带钢	弹簧钢板	2000 件/天	1800 件/天	90%

9.2 废气污染物达标排放监测结果

根据监测结果，项目淬火、回火排放的有组织废气非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中主城区标准限值，颗粒物、氮氧化物、二氧化硫均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表 1、表 2 中主城区标准限值，排放达标；浸漆烘干废气排放的有组织废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃均符合《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）表 2 中主城区标准限值，排放达标；

无组织废气总悬浮颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中标准限值，非甲烷总烃符合《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）表 3 中标准限值，排放达标。

验收项目废气监测情况见表 9.2。

表 9.2 废气监测结果一览表

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
有组织废气	2019.9.4	◎G1（淬火、回火废气排口）	烟气流速	m/s	10.3	9.9	10.1	/
			烟气流量标干	m ³ /h	2.46×10 ⁴	2.36×10 ⁴	2.4×10 ⁴	/

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
			颗粒物排放浓度	mg/m ³	12.4	14.0	13.2	120
			颗粒物排放速率	kg/h	0.305	0.330	0.318	3.5
			氮氧化物排放浓度	mg/m ³	4	3L	4	240
			氮氧化物排放速率	kg/h	9.84×10 ⁻²	N	9.64×10 ⁻²	0.77
			二氧化硫排放浓度	mg/m ³	5	3L	3	550
			二氧化硫排放速率	kg/h	0.123	N	7.23×10 ⁻²	2.6
			非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	17.0	14.6	12.6	120
			非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.418	0.345	0.304	10
有组织废气	2019.9.5	◎G1 (淬火、回火废气排口)	烟气流速	m/s	10.2	10.3	10.3	/
			烟气流量标干	m ³ /h	2.43×10 ⁴	2.46×10 ⁴	2.45×10 ⁴	/
			颗粒物排放浓度	mg/m ³	11.8	11.2	12.6	50
			颗粒物排放速率	kg/h	0.287	0.278	0.309	/
			氮氧化物排放浓度	mg/m ³	3L	4	4	300
			氮氧化物排放速率	kg/h	N	9.84×10 ⁻²	9.80×10 ⁻²	/
			二氧化硫排放浓度	mg/m ³	3L	3	3L	100
			二氧化硫排放速率	kg/h	N	7.38×10 ⁻²	N	/
			非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	10.4	13.8	11.0	120
			非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.253	0.339	0.270	10
结论	达标							
评价依据	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1中主城区标准限值;其余执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016)表1、表2中主城区标准限值。							
备注	“L”表示未检出,监测结果以检出限加“L”表示,相应的排放速率用“N”表示。							
样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
有组织废气	2019.9.4	◎G2(浸漆烘干废)	烟气流速	m/s	8.5	8.6	8.4	/

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		气排口)	烟气流量 标干	m ³ /h	4.06×10 ³	4.11×10 ³	4.02×10 ³	/
			颗粒物排放浓度	mg/m ³	9.4	10.4	11.3	20
			颗粒物排放速率	kg/h	3.82×10 ⁻²	4.27×10 ⁻²	4.54×10 ⁻²	1.5
			氮氧化物排放浓度	mg/m ³	3L	7	5	300
			氮氧化物排放速率	kg/h	N	2.88×10 ⁻²	2.06×10 ⁻²	/
			二氧化硫排放浓度	mg/m ³	3	3L	3	200
			二氧化硫排放速率	kg/h	1.26×10 ⁻²	N	1.24×10 ⁻²	/
			非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.13	3.86	4.87	60
			非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.68×10 ⁻²	1.59×10 ⁻²	1.96×10 ⁻²	3.7
有组织废气	2019.9.5	◎G2（浸漆烘干废气排口）	烟气流速	m/s	8.8	8.7	8.6	/
			烟气流量 标干	m ³ /h	4.20×10 ³	4.14×10 ³	4.12×10 ³	/
			含氧量	%	20.4	20.3	20.4	/
			颗粒物排放浓度	mg/m ³	11.4	13.8	9.3	20
			颗粒物排放速率	kg/h	4.79×10 ⁻²	5.71×10 ⁻²	3.83×10 ⁻²	1.5
			氮氧化物排放浓度	mg/m ³	3L	3L	5	300
			氮氧化物排放速率	kg/h	N	N	2.06×10 ⁻²	/
			二氧化硫排放浓度	mg/m ³	3	3L	3	200
			二氧化硫排放速率	kg/h	1.26×10 ⁻²	N	1.24×10 ⁻²	/
			非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.10	3.34	3.78	60
			非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.30×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	1.56×10 ⁻²	3.7
结论	达标							
评价依据	非甲烷总烃执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）表2中主城区标准限值；其余执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表1中主城区标准限值。							

样品类型	采样时间	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
备注	“L”表示未检出，监测结果以检出限加“L”表示，相应的排放速率用“N”表示。							

表 9.3 无组织废气监测结果一览表

样品类型	采样时间	监测点位	样品编号	监测项目及结果				
				总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氮氧化物 (mg/m^3)	二氧化硫 (mg/m^3)	非甲烷总烃 (mg/m^3)	
无组织废气	2019.9.4	○J1 (厂界东侧)	20191884J-0111	138	0.047	0.020	0.97	
			20191884J-0112	150	0.054	0.015	0.89	
			20191884J-0113	156	0.040	0.018	0.79	
		○J2 (厂界北侧)	20191884J-0211	158	0.024	0.024	0.98	
			20191884J-0212	139	0.016	0.022	0.99	
			20191884J-0213	119	0.020	0.017	0.08	
	2019.9.5	○J1 (厂界东侧)	20191884J-0121	129	0.044	0.023	1.88	
			20191884J-0122	135	0.049	0.016	1.60	
			20191884J-0123	130	0.041	0.019	1.72	
无组织废气	2019.9.5	○J2 (厂界北侧)	20191884J-0221	135	0.019	0.019	1.12	
			20191884J-0222	147	0.020	0.022	1.93	
			20191884J-0223	120	0.015	0.016	1.77	
	最大值			158	0.054	0.024	1.93	
	标准限值			1000	0.12	0.4	2.0	
结论	达标							
评价依据	非甲烷总烃执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB50/660-2016)表3中标准限值；其余执行《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1中标准限值。							

9.2 噪声监测结果

本项目主要噪声源来自生产设备。验收项目厂界噪声监测情况见表 9.4。

表 9.4 项目厂界噪声监测结果一览表

监测时间	测点位置	监测结果 昼间 dB (A)	主要声源
2020 年 9 月 29 日	N1	55	机械噪声
	N2	58	机械噪声
2020 年 9 月 30 日	N1	54	机械噪声
	N2	59	机械噪声
评价标准值	昼间≤65dB (A)。		
评价标准依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 3 类 项目夜间不生产。		

9.3 地下水监测结果

表 9.5 地下水监测结果一览表

测点位置	监测时间	样品编号	化学需氧量	石油类	氨氮	PH
			mg/L	mg/L	mg/L	无量纲
地下水监测井	2020.9.29	20202949V-0111	4L	0.02	0.076	6.92
	2020.9.30	20202949V-0121	4L	0.02	0.084	6.99
标准限值			/	/	0.50	6.5~8.5
结论			达标			

9.4 污染物排放总量核算

由于 G1 排气筒即企业编号 3#排气筒为刀片生产、汽车弹簧钢板生产淬火、回火排气筒合用，两条生产线淬火炉、回火炉各一台，设备型号相同，根据建设单位提供的设备生产时间，将 G1 排气筒监测数据按 1:1 比例分开作为判断项目污染物总量核算依据。

颗粒物：根据监测结果，G1监测点颗粒物平均排放速率为0.153kg/h、G2监测点颗粒物平均排放速率为0.041kg/h。

NO_x:根据监测结果，G1监测点NO_x平均排放速率为0.0326g/h、G2监测点NO_x平均排放速率为0.008g/h。

SO₂: 根据监测结果, G1监测SO₂平均排放速率为0.022kg/h、G2监测SO₂平均排放速率为0.005kg/h;

非甲烷总烃: 根据监测结果, G1 监测点非甲烷总烃平均排放速率为 0.161kg/h、G2 监测点非甲烷总烃平均排放速率为 0.044kg/h。

项目生活污水经生化池处理后,再通过园区污水管网进入重庆江津区珞璜园区 B 区污水处理厂进行深度处理,因此污染物核算排入外环境的总量。项目验收期间废水排放量为 5.4m³/d,生活污水排放氨氮、COD 污染物浓度分别按污水处理厂出水限值核算。

氨氮排放量为: $8\text{mg/L} \times 5.4\text{m}^3/\text{d} \times 270\text{d/a} \times 10^{-6}\text{t/kg} = 0.012\text{t/a}$;

COD 排放量为: $60\text{mg/L} \times 5.4\text{m}^3/\text{d} \times 270\text{d/a} \times 10^{-6}\text{t/kg} = 0.087\text{t/a}$;

计算结果与《重庆市恒昌农具制造有限公司汽车弹簧钢板制造、加工项目环境影响报告表》及环评批文中污染物排放总量对比,项目总量控制指标见表 9.6。

表 9.6 项目总量指标一览表

类别	污染物名称	总量 (t/a)	验收总量 (t/a)	是否突破指标
废气	颗粒物	1.727	0.427	未突破
	NO _x	0.525	0.096	未突破
	SO ₂	0.140	0.066	未突破
	非甲烷总烃	1.860	0.382	未突破
废水	COD	0.191	0.087	未突破
	氨氮	0.025	0.012	未突破

9.5 工程建设对环境的影响

根据监测结果,项目产生的废气均能够实现达标排放;验收监测期间,项目废气监测结果满足相应标准要求,表明项目营运期间废气排放对周边环境影响较小,环境可接受。

同时根据调查和了解,项目建成至今尚未有相关环保投诉。因此,项目的建设对环境的影响较小,其影响程度在可接受范围内。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废气

验收监测期间，项目正常运行时，G1#排气筒淬火、回火排放的有组织废气非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中主城区标准限值，颗粒物、氮氧化物、二氧化硫均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）表 1、表 2 中主城区标准限值，排放达标；G2#排气筒浸漆烘干废气排放的有组织废气非甲烷总烃符合《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）表 2 中主城区标准限值；颗粒物、氮氧化物、二氧化硫均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中主城区标准限值，排放达标。

无组织废气总悬浮颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中标准限值，非甲烷总烃符合《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）表 2 中标准限值，排放达标。

10.1.2 噪声

验收监测期间，项目正常运行时，厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

10.1.3 固体废弃物

根据现场调查，厂房生产区域已设置一般工业固废收集点已建，位于 1#厂房内西侧设一般工业固废暂存点，约 30m²，废边角料、废包装等一般工业固体废物外售其他单位回收利用。危废暂存点约 15m²，已建，位于 1#厂房内西侧，地面采取防腐防渗措施，危险废物定期交由资质单位处理，并已签订危废处置协议。生活垃圾统一收集，交由园区环卫部门处理。

10.2 工程建设对环境的影响

根据监测结果，项目产生的废气能够实现达标排放，监测结果满足相应标准

要求，表明项目营运期间废气排放对周边环境敏感点影响较小；废水能够依托已建生化池达标排放。因此，项目的建设对环境的影响较小，其影响程度在可接受范围内。

10.3 综合结论

综上所述，重庆市恒昌农具制造有限公司汽车弹簧钢板制造、加工项目（一期）在设计、施工和试运行期按环评及批复要求落实了相应的污染防治措施，验收监测中各项监测因子未超过国家规定的标准限值，排放总量未超过重庆工商大学环境保护研究所《重庆市恒昌农具制造有限公司汽车弹簧钢板制造、加工项目环境影响报告表》的要求，工程建设期间，未发生重大污染和环保投诉事件，符合环保验收要求。

现有环保设施能符合运营期污染物排放及处置要求，满足竣工环保验收条件，建议验收组通过工程竣工环境保护验收。因此，建议重庆市恒昌农具制造有限公司汽车弹簧钢板制造、加工项目（一期）通过竣工环境保护验收。

10.4 建议

（1）加强对生产及环保设施的日常管理和维护，保证各类设施的正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（2）加强员工操作培训，严防环境污染事故发生，落实各项风险防范措施。