# 建设项目环境影响报告表

（送审稿）

项目名称：产品优化技术改造项目

建设单位(盖章)：缙云县久泰金属制品有限公司

环评单位：浙江清雨环保工程有限公司

编制日期：2019 年 3 月

国家环境保护部制

# 目　录

一、建设项目基本情况 ..... 1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况 ..... 12
三、环境质量现状 ..... 20
四、评价适用标准 ..... 25
五、建设项目工程分析 ..... 29
六、项目主要污染物产生及预计排放情况 ..... 40
七、环境影响分析 ..... Error! Bookmark not defined.
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 ..... 64
九、环保审批要求符合性分析 ..... 65
十、结论与建议 ..... 68

附图

附图 1：项目地理位置图
附图 2：项目周边环境概况图
附图 3：项目周围现状照片
附图 4：项目总平面布置图
附图 5：缙云县水环境功能区划图
附图 6：缙云县环境功能区划图
附图 7：卫生防护距离包络线图

附件

附件 1：浙江工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
附件 2：营业执照
附件 3：法人身份证复印件
附件 4：不动产权证
附件 5：租房合同
附件 6：油漆成分说明书
附件 7：稀释剂成分说明书
附件 8：固化剂成分说明书
附件 9：原环评审查意见
附件 10：原有项目环保设施竣工验收意见

附表

附表 1：建设项目环评审批基础信息表

# 一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">产品优化技术改造项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">缙云县久泰金属制品有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">王丽君</td><td colspan="2">联系人</td><td>施小兰</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13957092455</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>321403</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">缙云县经信局</td><td>项目代码</td><td colspan="2">2018-331122-33-03-097431-000</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">○新建○改扩建●技改</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">金属门窗制造 C3312</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">/</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>338</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>43</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>12.7%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td>/</td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2019 年 5 月</td></tr>
</table>

## 工程内容及规模：

**1、项目由来**

缙云县久泰金属制品有限公司成立于 2014 年 8 月，位于丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号，是一家专门从事不锈钢门制造的企业。公司于 2015 年委托浙江省环境工程有限公司编制《年产 1 万樘高档不锈钢门生产线项目环境影响报告表》，并于 2015 年 7 月 28 日取得了缙云县环保局《关于缙云县久泰金属制品有限公司年产 1 万樘高档不锈钢门生产线项目环境影响报告表的审查意见》的批复（缙环建〔2015〕32 号），于 2018 年 8 月委托浙江汇丰环境检测有限公司对“缙云县久泰金属制品有限公司年产 1 万樘高档不锈钢门生产线项目”中的水、气部分进行竣工验收，并编制了《缙云县久泰金属制品有限公司年产 1 万樘高档不锈钢门生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》（竣字〔2018〕第 43 号）。缙云县环保局根据浙江汇丰环境检测有限公司的建设项目环保设施竣工验收监测报告表，对该项目中的噪声、固废进行验收，于 2018 年 11 月 21 日出具《关于

缙云县久泰金属制品有限公司年产 1 万樘高档不锈钢门生产线项目环境保护设施竣工验收（噪声、固废部分）意见的函》（缙环验〔2018〕69 号）。

因发展需要，缙云县久泰金属制品有限公司拟投资 338 万元，在原租赁厂区内购置冲床、折弯机、剪版机、电焊机、喷漆设备和清洗设备等，对原有生产工艺和规模进行调整，原有不锈钢门产能降低，新增铜门产品，从而拓展产品市场，使得企业竞争力更强，建设后形成新增年产 2000 樘铜门。目前，该项目已通过缙云县经信局备案，项目代码 2018-331122-33-03-097431-000。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设单位必须就本项目办理环保相关手续，因此建设单位——缙云县久泰金属制品有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司进行项目的环境影响评价工作。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中规定，“二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造，有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的，编制环境影响报告书；其他（仅切割组装除外），编制环境影响报告表；仅切割组装的，编制环境影响登记表。本项目有喷漆工艺，根据企业提供的资料，油漆及稀释剂年用量为 4.628 吨。故应当编制环境影响报告表。

接受建设单位委托后，我公司派技术人员通过现场踏勘调查、工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目环境影响报告表，提请审查。

**2、编制依据**

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法（修订）》（2018 年 1 月 1 日）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；

（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005 年 4 月 1 日起施行，2016 年 11 月 7 日修订）；

（6）《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订，2016 年 9 月 1 日起施行）；

（7）《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1

日）；

（8）《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（2006 年 3 月 23 日起施行）；

（9）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部第 1 号令，2018 年 4 月 28 日修订）；

（10）《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号令，2018.3.1 起实施）；

（11）《浙江省水污染防治条例》（2017 年 11 月 30 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议通过，自 2018 年 1 月 1 日起施行）；

（12）《浙江省大气污染防治条例》（2016 年 5 月 27 日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订通过，自 2016 年 7 月 1 日起施行）；

（13）《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2006 年 6 月 1 日起施行，2013 年浙江省人民代表大会常务委员会公告第 11 号修正）；

（14）《浙江省大气污染防治行动计划（2013-2017 年）》（浙政发[2013]59 号）；

（15）《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年 6 月）；

（16）《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批办法的通知》（浙政办发〔2014〕86 号）；

（17）《浙江省环境污染监督管理办法（2015 年修正）》（浙江省人民政府令第 341 号，2015.12.28）；

（18）《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26 号，2014.5.13）；

（19）《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》（浙环发〔2012〕10 号，2012.2.24）；

（20）《浙江省环境空气质量功能区划分方案》（浙江环境保护局，浙江省环境监测中心站）；

（21）《产业结构调整指导目录 (2011 年本)》（2013 修订）；

（22）《建设项目环境影响评价技术导则总纲》，HJ/T2.1-2016，国家环保部；

（23）《环境影响评价技术导则大气环境》，HJ2.2-2018，国家环保部；

（24）《环境影响评价技术导则地表水环境》，HJ/T2.3-2018，生态环境部局；

（25）《环境影响评价技术导则声环境》，HJ2.4-2009，国家环保部；

（26）《环境影响评价技术导则生态影响》，HJ19-2011，国家环保部；

（27）《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015 年）》（浙政函[2015]71 号），浙江省人民政府；

（28）《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》，原浙江省环境保护局，2005.4；

（29）《缙云县环境功能区划》（缙云县人民政府，2015 年 10 月）；

（30）《缙云城市总体规划（2006-2020）》；

（31）《新碧镇城市总体规划（2004-2020 年）》；

（32） 建设项目业主提供的相关资料。

**3、建设内容及规模**

缙云县久泰金属制品有限公司拟投资 338 万元，在原租赁厂区内购置冲床、折弯机、剪版机、电焊机、喷漆设备和清洗设备等，对原有生产工艺和规模进行调整，原有不锈钢门产能降低，新增铜门产品，从而拓展产品市场，使得企业竞争力更强，建设后形成新增年产 2000 樘铜门。技改前后产品方案见表 1-1。

**表 1-1 项目产量变化情况一览表**

| 序号 | 名称 | 单位 | 技改前 | 技改后 | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 不锈钢门 | 套/a | 7600 | 6000 | -1600 |
| 2 | 铜门 | 套/a | 0 | 2000 | +2000 |

**5、原辅材料及生产设备**

技改前后项目主要原辅材料用量见表 1-2，主要设备数量见表 1-4。

**表 1-2 项目主要原辅材料消耗一览表**

| 序号 | 名称 | 单位 | 技改前 | 技改后 | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 不锈钢 | t/a | 530 | 360 | -170 |
| 2 | 铜 | t/a | 0 | 80 | +80 |
| 3 | 锁 | 把/a | 10000 | 8000 | -2000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 铰链 | 付/a | 0 | 6000 | +6000 |
| 5 | 钢管 | t/a | 0 | 40 | +40 |
| 6 | 油漆 | t/a | 0 | 3.6 | +3.6 |
| 7 | 固化剂 | t/a | 0 | 0.514 | +0.514 |
| 8 | 稀释剂 | t/a | 0 | 0.514 | +0.514 |
| 9 | 硫化钾 | 瓶/a | 0 | 120 | +120 |
| 10 | PVC 板 | 张/a | 0 | 3120 | +3120 |
| 11 | 玻璃胶 | 支 | 14000 | 10000 | -4000 |
| 12 | 珍珠棉 | 卷 | 0 | 400 | +400 |
| 13 | 包装用木板 | 张 | 0 | 1100 | +1100 |
| 14 | 焊条 | t/a | 0.5 | 0.8 | +0.3 |
| 15 | 蜂窝纸 | 条/a | 10000 | 6000 | -4000 |
| 16 | 合页 | 付/a | 42000 | 30000 | -12000 |
| 17 | 胶水 | t/a | 9 | 7 | -2 |
| 18 | 玻璃 | $m^2$/a | 14500 | 11500 | -3000 |
| 19 | 纸皮 | 张/a | 29800 | 24000 | -5800 |

硫化钾：无机化合物，溶于水、甘油、乙醇，不溶于乙醚。企业选用硫化甲溶液对产品进行上色处理，其原理是利用铜对硫有很好的亲和性，生成黑色的硫化铜沉淀，硫化铜沉淀附着于铜表面从而达到上色的目的。

氟碳清漆：是指以氟树脂为主要成膜物质的涂料，氟树脂涂料由于引入的氟元素电负性大，碳氟键能强，具有特别优越的各项性能。耐候性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性，而且具备独特的不粘性和低摩擦性。氟碳树脂分子结构中含有氟原子的一类热塑性树脂，在高温下也不与强酸、强碱和强氧化剂起作用，即使在“王水”中煮沸也无变化，故有“塑料王”之称。

本技改项目油漆、稀释剂和固化剂成分等情况详见表 1-3。

**表 1-3　项目油漆、稀释剂和固化剂成分一览表**

| 序号 | 组分名称 | | 含量（%） | 本项目取值（%） | 年用量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 氟碳清漆 | 氟碳树脂 | 80-95 | 88 | 1.8 |
| | | 消光粉 | 1-3 | 2 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 丁酯 | 10-15 | 10 | |
| 2 | 水性氟碳漆 | 水性氟碳树脂 | 68-75 | 70 | 1.8 |
| | | 丙二醇 | 4-5 | 5 | |
| | | 水 | 20-30 | 25 | |
| 3 | 稀释剂 | 乙酸甲酯 | 25-40 | 35 | 0.514 |
| | | 乙酯 | 50-65 | 53 | |
| | | 甲乙酮 | 10-15 | 12 | |
| 4 | 固化剂 | 聚氨酯 | 75-80 | 80 | 0.514 |
| | | 乙酸丁酯 | 20-25 | 20 | |

**表 1-4　项目主要生产设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 原有项目数量（台/套） | 技改后项目数量（台/套） | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 液压摆式剪板机 | QC12Y4*4000 | 0 | 1 | 1 |
| 2 | 液压板料折弯机 | WC67Y-125/4000 | 0 | 1 | +1 |
| 3 | 开槽机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 4 | 氩气焊接机 | WS-180 | 6 | 6 | 0 |
| 5 | 烘箱设备 | / | 0 | 1 | +1 |
| 6 | 水帘喷漆设备 | / | 0 | 1 | **+1** |
| 7 | UV 光氧化+活性炭吸附 | / | 0 | 2 | **+2** |
| 8 | 开式可倾压力机 J23-16T | 台 | 4 | 4 | 0 |
| 9 | 开式可倾压力机 J23-25T | 台 | 0 | 2 | +2 |
| 10 | 开式可倾压力机 J23-35T | 台 | 17 | 17 | 0 |
| 11 | 开式可倾压力机 J23-40T | 台 | 1 | 1 | 0 |
| 12 | 开式可倾压力机 J23-63T | 台 | 1 | 1 | 0 |
| 13 | 数码剪切机 | 台 | 2 | 2 | 0 |
| 14 | 液压摆式剪切机 QC12Y4×2500 | 台 | 1 | 1 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 液压摆式剪切机 QC12Y4×4000 | 台 | 1 | 1 | 0 |
| 16 | 液压板料折弯机 WC67Y-125/4000 | 台 | 1 | 1 | 0 |
| 17 | 液压式压机 MH3248 | 台 | 2 | 2 | 0 |
| 18 | 多层胶合机 | 台 | 2 | 3 | +1 |
| 19 | 焊接机 | WS-180 | 0 | 1 | +1 |

**6、生产组织、劳动定员**

本技改项目新增劳动定员 20 人，采取单班制生产，夜间不生产，年工作日为 300 天，厂区内不设食宿。

**7、公用工程**

供水、供电：本技改项目使用缙云县供电、供水系统。

排水：本技改项目实行雨污分流、清污分流制。厂区内雨水经汇集后排入雨水管网；生活污水经厂区化粪池预处理达到纳管标准后排入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；生产废水经厂区自建污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳管进入园区管网；废水最终送至缙云县第二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）中的一级 A 标准后排入新建溪。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

**1、原有审批项目概况**

缙云县久泰金属制品有限公司成立于 2014 年 8 月，位于丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号，是一家专门从事不锈钢门制造的企业。公司于 2015 年委托浙江省环境工程有限公司编制《年产 1 万樘高档不锈钢门生产线项目环境影响报告表》，并于 2015 年 7 月 28 日取得了缙云县环保局《关于缙云县久泰金属制品有限公司年产 1 万樘高档不锈钢门生产线项目环境影响报告表的审查意见》的批复（缙环建〔2015〕32 号），实际建设中部分设备有所增减，实际年产 7600 樘高档不锈钢门。于 2018 年 8 月委托浙江汇丰环境检测有限公司对“缙云县久泰金属制品有限公司年产 1 万樘高档不锈钢门生产线项目”中的水、气部分进行竣工验收，并编制了《缙云县久泰金属制品有限公司年产 1 万樘高档不锈钢门生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》（竣字〔2018〕第 43 号）。缙云县环保局根

据浙江汇丰环境检测有限公司的建设项目环保设施竣工验收监测报告表，对该项目中的噪声、固废进行验收，于 2018 年 11 月 21 日出具《关于缙云县久泰金属制品有限公司年产 1 万樘高档不锈钢门生产线项目环境保护设施竣工验收（噪声、固废部分）意见的函》（缙环验〔2018〕69 号）。

**2、原有审批项目工艺流程**

原有审批项目生产工艺流程见图 1-1。

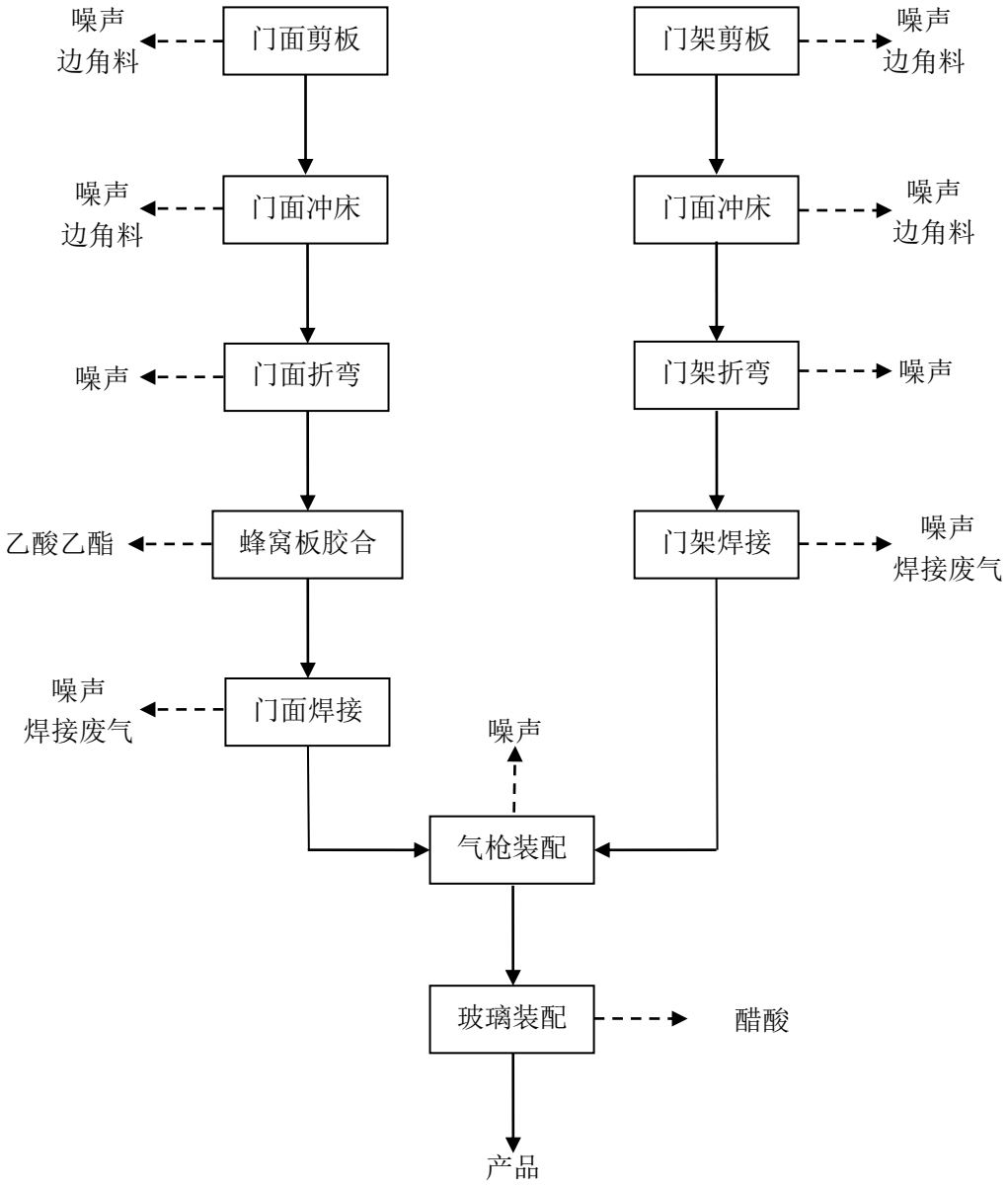



**图 1-1　原有审批项目生产工艺流程图**

工艺说明：

（1）剪板：根据各型号门的设计规格，利用剪板机分别对门架面板和门面

板进行剪板，剪板过程中会产生废弃边角料和噪声。

（2）冲床：利用冲床对门面板和门架板进行加工。该工段会产生废弃边角料和噪声。

（3）蜂窝板胶合：利用发泡胶将蜂窝板与门板进行胶合。该工段主要会产生少量的乙酸乙酯。

（4）焊接：根据各工件的受压不同及安装位置的要求，分别选用氩弧焊、点焊，焊接形成半成品。

（5）气枪装配：利用气动钉枪对不锈钢门进行装配，该工段主要产生噪声。

（6）玻璃装配：利用玻璃胶装配玻璃，该玻璃胶使用过程中会挥发一定量的醋酸。

**3、原有审批项目污染物产生及排放情况**

**（1）原有项目废气产生及排放情况**

根据企业原环评和验收报告，原有项目产生的废气主要为焊接烟尘、醋酸和乙酸乙酯，焊接烟尘产生量较小，无组织排放对周边环境影响较小；醋酸和乙酸乙酯经集气系统集中收集通过 15m 以上排气筒高空排放，废气排放对周围大气环境的影响不大。

原有项目废气排放情况见表 1-5 所示。

**表 1-5　原有项目废气污染源强汇总表　　单位：t/a**

| 项　　目 | | 排放量 |
|---|---|---|
| 废气 | 焊接烟尘 | 0.0025 |
| | 醋酸 | 0.038 |
| | 乙酸乙酯 | 0.32 |

**（2）原有项目废水产生及排放情况**

原有项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网送往缙云第二污水处理厂，经过处理后符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排。废水及主要污染物总排放量分别为 675t/a、COD 0.041t/a、$NH_3$-N 0.005t/a。

**（3）原有项目噪声产生及排放情况**

原有项目主要噪声源有剪板机、压力机、折弯机等设备，噪声源强在 70~

80dB(A)之间。通过采取噪声防治措施，如合理选型，选择低噪声设备，合理布局，设备底部安装防震垫，高噪声设备安装消声器等，生产车间噪声对厂区边界均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值（昼间≤65 dB(A)）。因此，对周围环境影响不大。

**（4）原有项目固废产生及排放情况**

原有项目产生的固体废弃物主要有为金属边角料、废胶水桶（包括废玻璃胶瓶和废发泡胶桶）、废包装材料、职工的生活垃圾等。

金属边角料和废包装材料收集后出售综合利用；废胶水桶（包括废玻璃胶瓶和废发泡胶桶）由原单位回收利用；生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运；对周围环境影响不大。

**3、原有项目污染防治措施汇总**

原有项目污染防治措施汇总见下表：

**表 1-6　原有项目污染防治措施汇总表**

| 污染物种类 | 污染物名称 | 污染防治措施 |
|---|---|---|
| 废气 | 焊接烟尘 | 安装排风扇、无组织排放 |
| | 醋酸 | 收集后排放 |
| | 乙酸乙酯 | 收集后排放 |
| 废水 | 废水量 | 生活废水经过预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后外排纳管进入工业园区污水管网，经缙云第二污水处理厂处理后符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排。 |
| | COD | |
| | $NH_3$-N | |
| 固废 | 金属边角料 | 收集后外售综合利用 |
| | 废包装材料 | 收集后外售综合利用 |
| | 生活垃圾 | 委托环卫部门定期清运处置 |
| | 废胶水桶（包括废玻璃胶瓶和废发泡胶桶） | 由原单位回收利用 |

**4、原有项目主要环保问题及整改措施**

根据对原有项目现状调查，原有项目主要环保问题及整改建议见下表。

**表 1-7　原有项目主要环保问题及整改建议**

| 序号 | 原有项目存在问题 | 整改措施 |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 废原料桶暂存不规范，有乱堆乱放现象。 | 设置单独隔间进行室内暂存，暂存间地面做好防腐防渗防雨淋措施；暂存间必须做好“三防”措施。与有资质单位签订好危废处置协议。 |

# 二、建设项目所在地环境简况

**一、自然环境情况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**

**1、地理位置**

缙云简称缙，隶属浙江省丽水市，是“革命老区县”、“中国麻鸭之乡”，位于浙南部腹地、中南部丘陵山区，丽水东北部，距杭州 175km；位于北纬 28°25′-28°57′，东经 119°52′-120°25′之间，东临仙居县，东南靠永嘉县，南连青田县，西接丽水市，西北界武义县，东北依磐安县，北与永康市毗邻。全县东西宽 54.6km，南北长 59.9km，县界全长 304.4km；总面积 1482km$^2$，建城区面积为 4.6km$^2$，辖 9 镇 15 乡 642 个行政村。

本技改项目租用浙江达桦电动工具有限公司位于浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号的辅助车间 1-3F 和办公楼，车间东侧为缙云县八楼金属制品有限公司，北侧为浙江达桦电动工具有限公司。厂区东侧为变电站和山体，南侧为空地，西侧为园区道路，北侧为缙云县浩铖金属制品有限公司。项目地理位置示意见附图 1，周边环境示意见附图 2，项目周边环境概况详见表 2-1。

**表 2-1　项目周边环境概况**

| 方位 | 与项目的距离 | 现状名称 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 东 | 相邻 | 变电站和山体 | / |
| 南 | 相邻 | 空地 | / |
| 西 | 相邻 | 园区道路 | / |
| 北 | 相邻 | 缙云县浩铖金属制品有限公司 | / |

**2、地质地貌**

缙云县地处武夷山—戴云山隆起地带和寿昌—丽水—景宁断裂带的中段。地貌类型分中心、低山、丘陵、谷地四类，其中山地、丘陵约占全总面积的 80%，是“八山一水一分田”的山区县。地势自东向西北倾斜。

山脉大致以好溪为界，东部为括苍山脉，西部为仙霞岭余脉。东半部群峰崛起，地势高峻，海拔千米以上山峰 343 座。其中东北部为大盘山所延伸，以低中 山地貌为主；东南部为括苍山盘踞，为中山地貌，南部的大洋山主峰，海拔 1500m，海拔千米以上主峰 3 座。北部地层陷落，构成壶镇、新建两块河谷盆地。中部丘 陵广阔绵延，为仙霞岭与括苍山的过度地段。全境地形具东南西三面环

山，北口张开呈“V”型特征。

**3、水文特征**

缙云县全县河流均为山溪性河流。主要有好溪、新建溪、永安溪三条，分属瓯江、钱塘江、灵江三个水系。其中好溪为县内最大的河流，发源于磐安县大盘山，自东北向西南斜贯穿境入丽水，干流在境内长 66.11km，流域面积 791.8km$^2$。好溪是流经壶镇镇的主要河流，为瓯江水系的二级支流，发源于磐安县大盘山，从北面进入缙云壶镇，流域面积 1025km$^2$，全长 129km。好溪为山溪性河流，源短、流急、河床窄，比降大（0.12%），洪水涨落快，持续时间短。多年平均迳流量为 10.4 亿 m$^3$，平水期流量为 7.3m$^3$/s，90%保证率最枯月平均流量 3.4m$^3$/s，95%保证率最枯月平均流量 1.2m$^3$/s。

**4、气候特征**

缙云县地处中亚热带夏干东湿区，由于冬季受大陆气团控制，夏季受海洋气团影响，所以四季分明，降雨充沛。根据统计资料，其主要气象特征如下：

气温：年平均气温 17.7℃，极端最高气温 39.1℃，极端最低气-10.4℃，最高月（七月）平均气温 28.9℃，最低月（一月）平均气温 5.2℃。

降水量：年平均降水量 1643.2mm，最大月（五月）平均降水量 228.8mm，最小月（十二月）平均降水量 29.5mm。

风向风速：全年主导风向东北偏东风，占 29.65%，次主导风为东风，占 12.02%，年平均风速 3.0m/s，年静风频率 8.98%，冬季最大。

相对湿度：年平均相对湿度 79%，最大月（三、六月）平均相对湿度 82%，最小月（八月）平均相对湿度为 76%。

蒸发量：年平均蒸发量 1405.1mm，最大月（七月）平均蒸发量 222.7mm，最小月（一月）平均蒸发量为 45.8mm。

日照：年平均日照数 1630.2h，最短月（二月）平均日照时数为 68.9h，最长 月（七月）平均日照时数为 239h。

**5、植被**

缙云县地处中亚热带，属于我国东部湿润林区，亚热带常绿阔叶林带，常年湿润常绿阔叶林东部组的中亚热带常绿阔叶林区带的南带与北带的过渡地带。

在境内垂直气候因素影响下，海拔从低到高，自然林带分布顺序一般为常绿阔叶林—落叶阔叶林和针叶林混交—针叶林。地带性的顶极植物群落是常绿阔叶林，主要分布于海拔 1200m 以下的山地丘陵。目前较好的常绿阔叶林已很少见。

取而代之的是亚热带针叶林，针阔混交林，严重的地方沦为次生灌丛草或草丛，亚热带针叶林是目前面积分布最广的森林类型，约占全县森林面积的 90%，现有四个群系，黄山松林、马尾松林、杉木林、柳杉林。黄山松林分布于 700-800m 以上山地，是中山、低中山的主要代表群落；马尾松林分布于黄山松林之下，是缙云县面积分布最大，资源丰富的本县代表群系之一。亚热带山地灌草丛分布于丘陵山地，从海拔 200-1300m 都有分布。亚热带针阔混交林主要分布在人为活动相对较少的中山地带，低山丘陵尚有少量分布。此外还有毛竹、油茶、油桐、板栗、果树、桑、茶等人工林植被。

**二、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

**1、缙云县概况**

缙云县县政府驻黄龙路 38 号，面积 1482km$^2$。人口 43.86 万。邮编：321404。代码：331122。区号：0578。拼音：Jinyun Xian。辖 9 个镇、15 个乡，6 个社区、4 个居民区、642 个行政村。全县人口为 43.6 万，其中 60 岁以上人口为 5.8 万，占全县总人口的 13%，已进入老龄化县。性别比例为 108:100。平均寿命为 75 岁。民族以汉族为主。

**2、缙云县总体规划（2010~2020）**

1、城市性质 确定缙云城市性质为：缙云县域中心，新兴的特色制造业基地，环境优美、以山水石城为特色的风景旅游城市。概括而言，即旅游名城、产业基地、山水石 城、县域中心。

2、城市人口和用地规模

确定 2020 年城市人口发展规模为 22 万人，2010 年城市人口发展规模为 13 万人。规划确定人均建设用地水平适度提高到 120 平方米左右的水平。

3、规划结构与总体布局

规划缙云将形成“南北联动、三横四纵，一区五组团”的城市结构与总体布局，其中“三横”为壶新一级公路、新建高速互通口连接线、黄龙路及延伸线，“四纵”为 330 国道新线、330 国道老线调整线、七里-新建干道和平黄公路。“一区”为仙都风景旅游区。“五组团”从北到南分别为缙云工业新城新碧组团、外堰组团、主城的七里组团、新老城区组团、东渡、兆岸组团。

4、水资源和给水规划

i、县域水资源开发重点工程：

①好溪水利枢纽工程：位于好溪上游，为缙云县城、新建、七里、城北、壶镇、东方、舒洪、溶江、胡源等城镇的重要水源。

②沙坑水库：位于永安溪上游，为大源镇城镇供水服务。

ii、净水厂规划

①现状城东水厂，供水规模 2 万 $m^3$/日，需调整水源，以好溪水利枢纽工程为主要水源，丰水期可就近取好溪水。

②双潭水厂，规模近期为 5 万 $m^3$/日，远期为 15 万 $m^3$/日，同时预留 5 万 $m^3$/日水厂建设用地，双潭水厂由好溪和好溪水利枢纽工程联合供水。

5、排水规划

县城污水排放分为南北两个分区，南片分区污水排放主要方向为由东北向西南，利用自然地势自流排水，基本不需设污水泵站；北片分区污水排放主要方向为由西南向东北，利用自然地势自流排水。

本项目位于缙云县新碧街道新华路 27 号，属于规划结构与总体布局中的缙云工业新城新碧组团，产生的生产废水以及生活污水能够纳管排放，符合相关的排 水规划，综合上述，本项目符合缙云县城市总体规划（2006~2020）。

**3、新碧街道城市总体规划（2004-2020）**

1、规划期限

本规划期限为（2004-2020）。

其中：近期为 2004-2010 年。

远期为 2011-2020 年。

2、规划范围

（1）村镇体系规划范围

镇域村镇体系规划范围为全镇行政区域范围，总面积为 35 平方公里。

（2）新碧城镇规划区范围

新碧城镇规划区范围，系因新碧城镇建设和发展需要实行规划控制的范围，根据新碧镇发展需要，新碧城镇规划区范围面积为 23.6 平方公里。

（3）新碧城镇总体规划用地范围

新碧城镇总体规划总用地面积约为 11.8 平方公里。

3、新碧城镇用地发展方向

规划主要以现状 330 国道为主轴线向东西两侧扩展。东至规划新 330 国道、金温铁路沿线；西至镇域西侧山地。

4、城镇总体布局

（1）新碧城镇总体布局注重保护生态环境、保护历史环境、保护自然生态 环境，做到生产用地和生活用地相协调，城镇经济用地、社会用地、自然环境用地有机协调。

（2）新碧城镇总体布局结构形态为“一心两轴”城镇总体空间发展模式。

（3）新碧城镇总体布局结构为一个城镇中心、两条城镇发展轴、四个工业组团和若干片住宅小区。

“一心”：城镇公共中心

“两轴”：城镇东西、南北发展轴

（4）公共建筑集中布置在原 330 国道和新华路的交汇处。

（5）工业组团设置于城镇外围四周。主要发展一类工业，严格限制污染工 业进入。

5、给水规划

（1）给水规划指标

新碧镇城镇供水规模近期（2010 年）4.0 万 $m^3$/日，远期（2020 年）为 6.5 万 $m^3$/日。

现状缙云县城东水厂已沿现状 330 国道铺设 DN600 给水管至新碧，新碧近期由城东水厂供水，待双潭水厂建成后，由双潭水厂供水，供水规模按新碧镇规划用水量执行。

（2）供水管网调整

供水管网管径调整以 2020 年为目标进行平差计算，分期实施，并与道路的新建、拓宽及其他管道的敷设相协调。消防用水与生活用水共网，消防所需的水压与水量应按消防规范要求进行设计。

6、排水规划

（1）排水体制

排水体制采用雨污分流体制。

（2）污水量预测

新碧镇城镇污水量为：近期（2010 年）3 万吨，远期（2020 年）4.7 万吨

（3）污水处理生活污水直接排入城镇污水管网，工业污水处理达标后排入城镇污水管网，送至县工业园区污水处理厂处理后排入新建溪。

7、近期建设规划

（1）工业用地近期规划

规划近期实际工业用地为 261.75 公顷，其中 1/2 参加城镇用地平衡，为 133.23 公顷，占城镇建设总用地的 25.78%，人均工业用地 29.61 平方米。

①根据现有基础，以市场为依托，建成城镇西南片、北片工业组团。

②新碧近期的招商引资及乡村工业集中应符合产业在空间上的集聚原则。引导镇区置换工业以及周围乡镇企业集聚至规划的工业组团内，形成规模化、高效化的现代化工业组团。

本项目位于丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号，符合城镇总体规划，用地性质属于工业用地，符合城镇总体布局，满足缙云县城市总体规划，因此本项目符合缙云县新 碧镇城市总体规划的要求。

**4、缙云县环境功能区划**

根据《缙云县环境功能区划》，该项目所在区域属于中心城区工业发展环境优化准入区(1122-V-0-1)，为环境优化准入区。

（1）基本概况

涵盖缙云工业园区（其中省级工业园区 4.16km$^2$）。北与永康接壤，承接永康五金制造业的产业延伸，是丽水－缙云－青田工业走廊的产业带，总面积为 7.79km$^2$。以五金机械、摩托配件（电子仪表）、建材制品、照明电器等产业为 主。

（2）主导功能及目标 主导环境功能：保障缙云中心城区工业企业的正常生产，优化产业发展与污染物消纳，并逐步提升区域的环境质量。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；土壤环境质量达到《土壤环境质量标准》和土壤环境风险评估规范确定的目标要求；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）相应功能区要求。

禁止新建、扩建三类工业项目，督促现有企业进行技改提升或转型升级，对铸造行业全面推行整治提升产业升级，按计划淘汰一段式煤气发生炉、冲天炉、铝壳中频炉等落后工艺设备。

新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

禁止畜禽养殖。

严格实施污染物总量控制制度，重点实施污染物减排，消减污染物排放总量。加快园区生态化改造，优化居住区与工业功能区布局，推进清洁生产，引导企业

进行环保技术改造，确保人居环境安全和群众身体健康。

禁止新建入河排污口；新建和现有工业废水全部纳管集中处理并确保达标排放；危险废物全部进行无害化处理。

加强危害环境与健康的各种环境风险的控制，加强涉重行业、持久性有机污染物和危险化学品的污染防控，防范重点企业环境风险，建立完善的环境风险防 范体系。

最大限度保留区内原有自然生态系统。禁止未经法定许可占用水域；除防洪必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态功能。

（3）负面清单

禁止新建、扩建三类工业项目（具体工业项目分类名录见附件 1）和属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类的二类工业项目。

负面清单：27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30 火力发电（燃气发电、热电）；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造（单纯混合和分装的）；86、日用化学品制造（单纯混合和分装的）；M 医药（不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”中的化学药品制造）；N 轻工（不含 96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制））；119、化学纤维制造（单纯纺丝）；120、纺织品制造（无染整工段的，不含无染整工段的编织物及其制品制造）；121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）；140、煤气生产和供应（煤气生产）；155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等二类工业项目。30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、锰、铬冶炼；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化

学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等三类工业项目。

本项目位于缙云县工业园区，主要从事金属门生产，为二类工业项目，不属于负面清单范畴；项目生产过程中废水、废气、固废、噪声等污染物经处理能够达标排放，影响分析表明各污染物的排放对周边环境影响不大，符合该环境功能区划中的管控措施要求，故本项目符合缙云县环境功能区划的要求。

# 三、环境质量现状

**建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境、生态环境等）：**

**1、环境空气质量现状**

根据《浙江省环境空气质量功能区划分》，本项目地处环境空气质量二类功能区，项目建设区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。为了解本项目所在地的环境空气质量，本次环评引用《浙江省缙云县环境质量报告书（2017 年）》中结论，对项目所在区域大气环境质量做评价。具体见下表。

**表 3-1　基本项目现状监测统计结果　（单位：COmg/m³，其它 μg/m³）**

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率（%） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 |
| | 第 98 百分位数日平均 | 12 | 150 | 8 | 达标 |
| $NO_2$ | 年平均质量浓度 | 2 | 40 | 65 | 达标 |
| | 第 98 百分位数日平均 | 60 | 80 | 75 | 达标 |
| CO | 年平均质量浓度 | 0.8 | - | - | - |
| | 第 95 百分位数日平均 | 1.2 | 4 | 30 | 达标 |
| $O_3$ | 年平均质量浓度 | 67 | - | - | - |
| | 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度 | 102 | 160 | 64 | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年平均质量浓度 | 45 | 70 | 64 | 达标 |
| | 第 95 百分位数日平均 | 84 | 150 | 56 | 达标 |
| $PM_{2.5}$ | 年平均质量浓度 | 31 | 35 | 89 | 达标 |
| | 第 95 百分位数日平均 | 58 | 75 | 77 | 达标 |

根据《浙江省缙云县环境质量报告书》（2017 年）中对缙云县环境质量评价结果，缙云县空气质量为二级，因此，项目所在区域环境质量可满足大气环境功能区划要求，属于环境空气质量达标区。

对于特征因子非甲烷总烃，本环评引用《浙江嘉宏运动器材有限公司年产 5 万辆竞速车及工具系列生产线项目环境影响报告书》中的相关监测数据。

（1）监测项目

特征因子：非甲烷总烃

（2）监测点位

特征因子：设姓尚村、上小溪村、浙江嘉宏运动器材有限公司（三个监测点位；

（3）监测频率

特征因子：2017 年 7 月 27 日—2017 年 8 月 2 日，连续监测 7 天，每天监测 4 个时段的小时浓度值。

**表 3-2　　环境空气中特征因子质量现状监测结果　　单位：mg/m³**

| 检测点位 | 检测项目 | 采样时间 | 7月27日 | 7月28日 | 7月29日 | 7月30日 | 7月31日 | 8月1日 | 8月2日 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 姓尚村 | 非甲烷总烃 | 02:00 | 1.68 | 1.89 | 1.69 | 1.36 | 1.25 | 1.54 | 1.36 |
| | | 08:00 | 1.64 | 1.95 | 1.78 | 1.93 | 1.26 | 1.31 | 1.42 |
| | | 14:00 | 1.58 | 1.15 | 1.49 | 1.23 | 1.22 | 1.31 | 1.43 |
| | | 20:00 | 1.58 | 1.15 | 1.69 | 1.16 | 1.25 | 1.21 | 1.35 |
| 上小溪村 | 非甲烷总 | 02:00 | 1.96 | 1.15 | 1.52 | 1.36 | 1.58 | 1.17 | 1.52 |
| | | 08:00 | 1.89 | 1.30 | 1.47 | 1.26 | 1.19 | 1.29 | 1.23 |
| | | 14:00 | 1.76 | 1.09 | 1.84 | 1.26 | 1.03 | 1.27 | 1.15 |
| | | 20:00 | 1.36 | 1.36 | 1.92 | 1.24 | 1.19 | 1.36 | 1.41 |
| 浙江嘉宏运动器材有限公司 | 非甲烷总烃 | 02:00 | 1.66 | 1.55 | 1.78 | 1.16 | 1.38 | 1.62 | 1.14 |
| | | 08:00 | 1.80 | 1.20 | 1.58 | 1.42 | 1.20 | 1.24 | 1.24 |
| | | 14:00 | 1.89 | 1.30 | 1.45 | 1.27 | 1.12 | 1.29 | 1.17 |
| | | 20:00 | 1.92 | 1.65 | 1.30 | 1.54 | 1.11 | 1.61 | 1.09 |

由监测结果统计分析可知，各个监测点的特征污染因子非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准详解》的一次值限值，评价区域范围内空气环境质量能够满足功能区要求。

**2、地表水环境质量现状**

为了解建设项目拟建地的水环境状况，本环评引用缙云县环境监测站对项目所在区域附近的水域现状监测数据，监测时间为 2018 年，断面为宅基和下小溪下两个断面，详细分析结果如下：

（1）评价标准

本项目附近的水体以及最终的纳污水体为武义江（南溪），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），水体序号为钱塘江 126，水功能区为南溪缙云农业、工业用水，水环境功能区为农业、工业用水区，见表 3-3。评价

标准执行（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》III 类水标准。

**表 3-3　水环境功能区划表**

| 水功能区 | | 水环境功能区 | | 河流 | 起始断面 | 终止断面 | 目标水质 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 编码 | 名称 | 编码 | 名称 | | | | |
| G0101400803013 | 南溪缙云农业、工业用水区 | 331122GA010402030350 | 农业、工业用水区 | 武义江（南溪） | 韩畈拦水坝 | 缙云永康交界处（姓姚） | III |

（2）评价方法

按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)，依据地面水域使用功能和保护目标，采用单因子指数法对水体环境进行评价。水域评价参数选取：pH、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、溶解氧、氨氮、总磷。

（3）监测结果与评价

2018 年宅基、下小溪下断面水质监测与评价结果见表 3-4。

**表 3-4　水质监测与评价结果　单位：PH 无量纲，其它 mg/L**

| 断面 | 日期 | PH | DO | $COD_{Mn}$ | $BOD_5$ | $NH_3$-N | 总磷 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 宅基 | 1.2 | 7.5 | 10.3 | 3.0 | 0.5L | 0.19 | 0.12 |
| | 3.5 | 7.6 | 9.5 | 3.9 | 0.5L | 0.63 | 0.16 |
| | 5.2 | 6.9 | 7.8 | 4.3 | 0.5L | 0.67 | 0.18 |
| | 7.2 | 6.5 | 9.6 | 4.7 | 0.5L | 0.09 | 0.19 |
| | 9.3 | 8.7 | 9.5 | 3.1 | 0.5L | 0.05 | 0.17 |
| | 11.1 | 7.7 | 10.5 | 2.6 | 0.5L | 0.07 | 0.17 |
| | 平均值 | 6.5-8.7 | 9.5 | 3.6 | 0.5L | 0.28 | 0.16 |
| 下小溪下 | 1.2 | 7.9 | 9.9 | 3.2 | 0.6 | 0.21 | 0.16 |
| | 3.5 | 7.9 | 9.1 | 3.4 | 0.5L | 0.81 | 0.08 |
| | 5.2 | 7.1 | 7.6 | 4.3 | 0.5L | 0.58 | 0.17 |
| | 7.2 | 6.4 | 8.1 | 5.8 | 0.5L | 0.32 | 0.17 |
| | 9.3 | 7.9 | 7.6 | 3.7 | 0.5L | 0.10 | 0.18 |
| | 11.1 | 6.7 | 9.9 | 2.7 | 0.5L | 0.81 | 0.18 |
| | 平均值 | 6.4-7.9 | 8.7 | 3.8 | 0.5L | 0.47 | 0.16 |
| III水质标准值 | | 6～9 | ≥5 | ≤6 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 |

根据监测资料，2018 年宅基、下小溪下断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准，水质现状符合III类水功能区划的要求。

**3、声环境质量现状监测与评价**

为了解建设项目所在地周围声环境质量现状，于 2019 年 1 月 4 日对项目四周场界及敏感点处进行了噪声监测，监测布点 4 个，具体监测点位见附图 2。监测结果见表 3-5。

**表 3-5　声环境现状监测结果（单位：dB(A)）**

| 监测点 | | 监测值 | 标准值 |
|---|---|---|---|
| 1#（东厂界） | 昼间 | 60.6 | 65 |
| 2#（南厂界） | 昼间 | 60.6 | 65 |
| 3#（西厂界） | 昼间 | 62.1 | 70 |
| 4#（北厂界） | 昼间 | 60.9 | 65 |

项目东、南、北四侧场界均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准的要求，西侧场界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4b 类标准的要求。

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：**

评价区域内的主要环境保护目标见下表。

**表3-6　主要环境保护目标汇总一览表**

| 类别 | 保护目标名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | | | | | |
| 大气环境 | 上溪村 | 214863 | 3184325 | 居民区 | 约 200 户 | 二类区 | NW | 1700 |
| | 下小溪 | 215136 | 3184588 | 居民区 | 约 200 户 | | NW | 1800 |
| | 后井村 | 215697 | 3187312 | 居民区 | 约 200 户 | | NW | 1200 |
| | 缙云县实验中学 | 215804 | 3184809 | 学校 | 约 1500 人 | | NW | 1500 |
| | 福康村 | 216154 | 3184587 | 居民区 | 约 100 户 | | N | 1350 |
| | 缙云县钭氏伤科医院 | 215308 | 3183458 | 医院 | 约 200 人 | | NW | 1100 |
| | 新碧镇政府 | 215735 | 3183915 | 机关 | 约 100 人 | | NW | 1000 |
| | 碧川小学 | 215252 | 3184857 | 学校 | 约 1500 人 | | SW | 720 |
| | 碧川村 | 215802 | 3182497 | 居民区 | 约 300 人 | | SW | 900 |
| | 麻岙村 | 215129 | 3182653 | 居民区 | 约 100 人 | | SW | 1300 |
| | 西弄口 | 216947 | 3182119 | 居民区 | 约 20 人 | | SE | 1100 |
| | 太早岙 | 217519 | 318246 | 居民区 | 约 20 人 | | SE | 1300 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 9 | | | | | |
| 水环境 | 金华江 | / | / | / | / | III类 | NW | 2000 |
| 声环境 | 项目周围 200m 范围内的区域 | / | / | 工业厂房 | / | 3 类声环境功能区 | / | / |
| 注：X、Y 取值为 UTM 平面直角坐标数值 | | | | | | | | |

**图 3-1　大气评价范围及评价范围内主要敏感目标示意图（边长 5km）**

# 四、评价适用标准

环境质量标准

**1、环境空气**

根据环境空气功能区划分，该项目所在地为环境空气质量二类功能区，故常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的取值标准；具体标准值如表 4-1 所示。

**表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 单位：mg/m³**

| 污染因子 | 取值时间 | 二级标准浓度限值（mg/Nm³） | 标准来源 |
|---|---|---|---|
| 二氧化硫 $SO_2$ | 年平均 | 0.06 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） |
| | 24 小时平均 | 0.15 | |
| | 1 小时平均 | 0.50 | |
| 二氧化氮 $NO_2$ | 年平均 | 0.04 | |
| | 24 小时平均 | 0.08 | |
| | 1 小时平均 | 0.20 | |
| 氮氧化物 $NO_X$ | 年平均 | 50 | |
| | 24 小时平均 | 100 | |
| | 1 小时平均 | 250 | |
| $PM_{10}$ | 年平均 | 0.07 | |
| | 24 小时平均 | 0.15 | |
| TSP | 年平均 | 0.2 | |
| | 24 小时平均 | 0.3 | |
| 非甲烷总烃 | 一次值 | 2.0 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |

**2、水环境**

本项目周边水体为武义江（南溪），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，水体编号为钱塘江 126，水功能区为南溪缙云农业、工业用水，水环境功能区为农业工业用水区，目标水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。具体见表 4-2。

**表 4-2 《地表水环境质量标准》 单位：pH 无量纲，其它 mg/L**

| 类别 | pH | 溶解氧 | $COD_{Mn}$ | $BOD_5$ | $NH_3$-N | TP | 石油类 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| III | 6～9 | ≥5 | ≤6 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤0.05 |

**3、声环境**

项目所在地位于工业园区内，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，其中西侧靠近铁路，执行 4b 类标准。具体标准见表 4-3。

**表 4-3　《声环境质量标准》(GB3096-2008)**

| 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 | 单位 |
|---|---|---|---|
| 3 类 | 65 | 55 | dB(A) |
| 4b 类 | 70 | 60 | dB(A) |

**污染物排放标准**

**1、废气**

本项目一般工艺废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，喷漆废气和喷漆烘干废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中标准限值要求，具体指标见下表。

**表 4-4　《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

| 序号 | 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m³） | 最高允许排放速率（kg/h） | | 无组织排放监控浓度限值 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 排气筒（m） | 二级标准 | 监控点 | 浓度（mg/m³） |
| 1 | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | | 4.0 |

**表 4-5　《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）**

| 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 | 非甲烷总烃（NMHC） | 所有 | 80mg/m³ | 车间或生产设施排气筒 |

**3、废水**

本项目产生的废水主要为生活废水、水帘废水、着色废水和清洗废水。水帘废水、着色废水和清洗废水单独收集，经企业自建污水处理设施，通过调节、加药絮凝、反应、沉淀处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）规定）；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，通过厂区总排口与生产废水一并排入

园区市政管网，由缙云县第二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）中的一级 A 标准后排入新建溪，详见下表。

**表 4-6 《污水综合排放标准》 单位：除 pH 外均为 mg/L**

| 污染物 | 第二类污染物最高允许排放浓度 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | pH | $COD_{Cr}$ | SS | 氨氮 | $BOD_5$ | 石油类 |
| 三级标准 | 6~9 | ≤500 | ≤400 | ≤35* | ≤300 | ≤20 |

注*：$NH_3$-N 纳管标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）执行。

**表 4-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 单位：除 pH 外均为 mg/L**

| 污染因子 | pH | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | SS | $NH_3$-N | 石油类 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一级 A 标准 | 6-9 | ≤50 | ≤10 | ≤10 | ≤5（8）* | ≤1 |

*注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

**3、噪声**

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，其中西侧靠近铁路，执行 4 类标准。

**表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB（A））**

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|---|---|---|
| 3 类 | 65 | 55 |
| 4 类 | 70 | 60 |

**4、固体废物**

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和 2013 年修改单要求。危险废物贮存污染控制标准（GB18596-2001）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

**总量控制指标**

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求，新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。

浙环发〔2012〕10 号关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入

审核办法（试行）》的通知，各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行，其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于1:1。

因此，确定本项目外排总量控制因子为 COD、$NH_3$-N、烟（粉）尘。在《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中将 VOCs 归为大气污染防治的主要污染物排放量控制指标。鉴于本项目排放污染源中含有挥发性有机物 VOCs 和烟（粉）尘，因此本环评建议将 VOCs 和烟（粉）尘也作为总量控制指标。目前，$VOC_S$ 和烟（粉）尘尚未开展排污权交易，其他总量替代指标在缙云县区域内平衡。具体指标见下表：

**表 4-9 本项目总量控制指标一览表**

| 项目 | COD | $NH_3$-N | $VOC_S$ | 烟（粉）尘 |
|---|---|---|---|---|
| 排放总量 | 0.112 | 0.0092 | 0.169 | 0.005 |
| 总量控制指标建议值 | 0.112 | 0.0092 | 0.169 | 0.005 |
| 削减替代比例 | 1:1 | 1:1 | 1:1.5 | 1:1.5 |
| 区域平衡替代削减量 | 0.112 | 0.0092 | 0.2535 | 0.075 |

# 五、建设项目工程分析

**一、施工期工程分析**

本技改项目依托现有厂房及基建设备实施，仅涉及到设备的安装，故本环评不对施工期工程分析做详细评价。

**二、运营期**

**1、工艺流程**

项目工艺流程如下图所示：

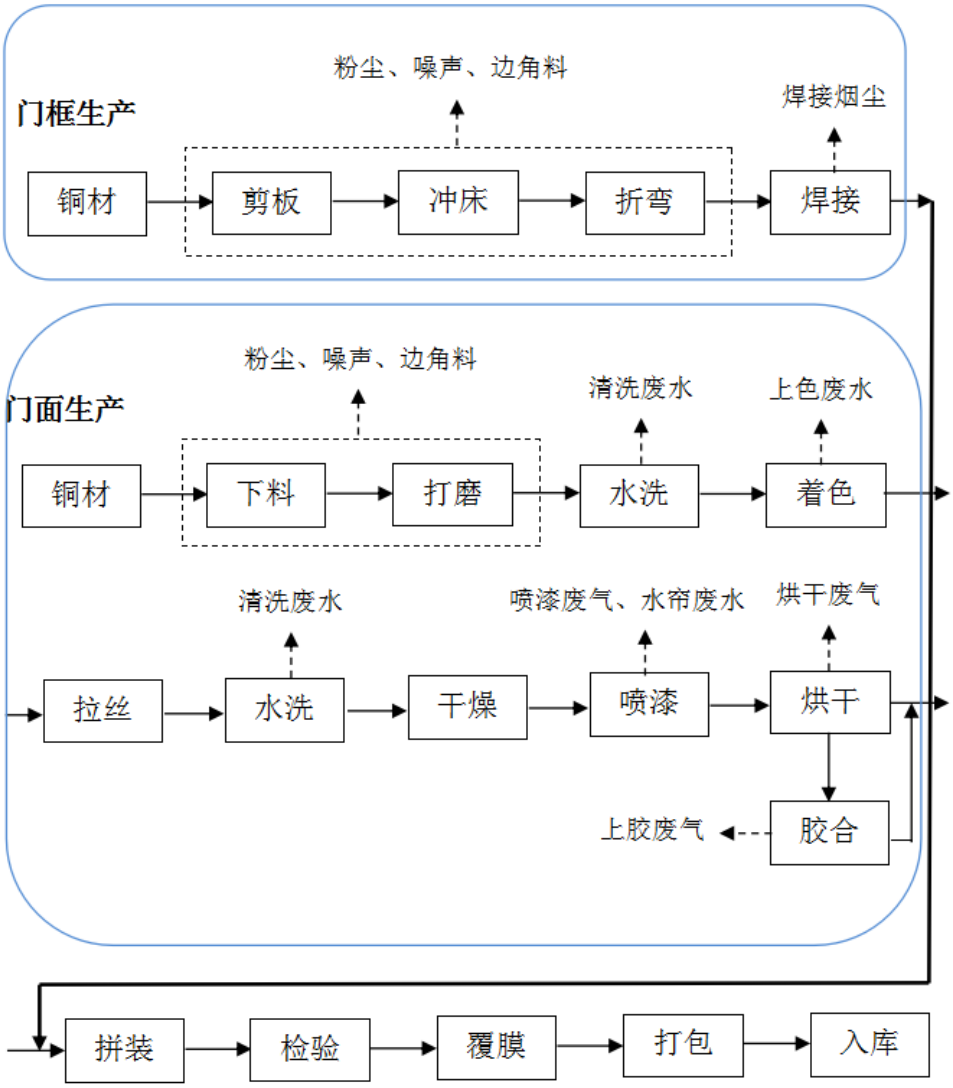



**图5-1 生产工艺流程及产污环节图**

生产工艺简述：

将钢管等原材料按照产品尺寸切割成所需大小，弯折成所需形状再进行焊接将门框架组装成型；将铜材按照产品尺寸进行下料、打磨，利用硫化钾溶液进行

着色处理（生成黑色硫化铜沉淀附着于铜表面），再进行拉丝、清洗后喷漆烘干或胶合，最后将门框架和门面组合成型即为产品。

①金加工

包括下料、剪版、冲压、折弯、打磨等工序，主要利用金加工设备进行加工，污染物有设备噪声、粉尘和边角料；

②焊接

焊接主要将加工好的各类工件利用电弧焊的方式进行组合成型，该过程产生的主要污染因子为焊接烟尘；

③水洗

对金加工后的产品用清水进行冲洗，去除金属件表面金属粉尘，为后续着色做好预处理，该工序会产生一定量的清洗废水；

④着色

着色主要是利用硫化钾溶液对铜进行上色，根据客户需求，企业利用硫化钾溶液对产品进行上色处理，其原理是利用铜对硫有很好的亲和性，生成黑色的硫化铜沉淀，硫化铜沉淀附着于铜表面从而达到上色的目的，主要产生上色废水，其化学反应方程式如下：

$$2Cu+O_2+2K_2S+2H_2O=2CuS\downarrow+4KOH$$

⑤拉丝、水洗

产品着色清洗后按照产品需求进行拉丝操作，拉丝后再清水进行水洗，自然干燥，该工序会产生一定量的清洗废水；

⑥喷漆、烘干

产品拉丝、清洗并自然晾干后，对产品表面进行喷漆，产品喷漆后送入烘箱进行烘干，烘房采用电加热，为密闭空间，保持为负压，内部温度维持在80~90℃，收集的烘干废气经处理后高空排放；

⑦胶合

通过使用玻璃胶将部分产品粘贴成型，同时还可以为产品提供一定缓存作用，避免因震动或撞击使产品出现变形、开裂等现象；

⑧拼装

铜板与内部钢架结构用玻璃胶进行组装，自然晾干，门框和门面半成品进行

拼装，并安装上相应的锁具及其他五金配件，装配工序使用玻璃胶、铆接和铰链等多种方式；

⑨覆膜、打包、入库

用珍珠棉附于门面上，用于保护门面，在用木板对产品进行固定，方便运输搬运。最后入库待售。

**2、项目主要污染因素**

本项目运营期主要污染因子如表 5-1 所示。

**表 5-1　项目主要污染物环节及污染因子**

| 序号 | 类别 | 污染物名称 | 产生工序 | 污染因子 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 废气 | 粉尘 | 金加工 | 粉尘 |
| 2 | | 焊接烟尘 | 焊接 | 烟尘 |
| 3 | | 喷漆废气 | 喷漆 | 非甲烷总烃 |
| 4 | | 喷漆烘干废气 | 烘干（间接） | 非甲烷总烃 |
| 5 | | 胶合废气 | 胶合 | 非甲烷总烃 |
| 6 | 废水 | 生活废水 | 运行 | $COD_{Cr}$、$NH_3$-N、SS、 |
| 7 | | 水帘废水 | 喷漆 | CODcr、石油类 |
| 8 | | 着色废水 | 着色 | $COD_{Cr}$、$NH_3$-N、硫化物、铜、SS |
| 9 | | 清洗废水 | 清洗 | CODcr、SS、硫化物、铜、石油类 |
| 10 | 固废 | 边角料 | 金加工 | 铜、铁 |
| 11 | | 收集粉尘 | 打磨 | 铜、铁 |
| 12 | | 漆渣 | 喷涂 | 漆渣 |
| 13 | | 废桶 | 原料使用 | 废桶 |
| 14 | | 焊渣 | 焊接 | 金属及氧化物 |
| 15 | | 废机油 | 机器润滑 | 机油 |
| 16 | | 废活性炭 | 吸附 | 废活性炭、有机物 |
| 17 | | 污泥 | 废水处理 | 污泥、镍、铅 |
| 18 | | 工作、生活 | 生活垃圾 | 纸张、塑料 |
| 19 | 噪声 | 设备噪声 | 设备运行 | 等效声级（Leq） |

**三、营运期主要污染源强分析**

1、废气

本技改项目主要废气为金加工粉尘、焊接废气、喷漆废气、喷漆烘干废气、胶合废气。

①金加工粉尘

项目多数配件需机加工，主要涉及到下料、剪版、冲压、折弯、打磨等工序，机加工过程中产生少量无组织排放粉尘，但由于产生的颗粒物粒径较大，沉降于工位附近，只要加强收集、定期清扫，不会造成粉尘二次污染。

②焊接废气

焊接废气来源于焊接过程，在熔焊时由于焊条和焊件金属在高温作用下，会产生一系列的复杂程度不同的冶金反应，熔化的金属产生沸腾和蒸发，因而大量的烟尘随之产生，同时还有以气溶胶状态排放的多种有害气体。烟尘中主要组分是铁、锰、硅、钙及氟的氧化物等，约占总量 80%以上。根据有关资料调查，焊接废气的产生量与焊丝的种类有关，《环境保护实用技术手册》（胡名操主编）中电焊的发尘量见下表：

**表 5-2　项目电焊的发尘量一览表**

| 焊接方法 | 焊接材料 | 施焊时发量 (mg/min) | 焊接材料的发尘量 (g/kg) |
|---|---|---|---|
| 手工电弧焊 | 低氢型焊条 (结 507，直径 4mm) | 350～450 | 11～16 |
| | 钛钙型焊条 (结 422，直径 4mm) | 200～280 | 6～8 |

焊接废气产生量虽较小，但不经收集处理亦对周边环境尤其是作业工人造成一定的污染影响。本项目配置 1 台手工焊机，焊条用量 0.3t/a，焊接材料的发尘量取最大值 16g/kg 计算，则焊接烟尘产生量约为 0.005t/a，针对焊接废气治理国内普遍采用加强车间通风的方式排出，也有少数企业设置集气罩收集后采用袋式或静电除尘处理。本项目焊接点位不固定，难以做到定点收集，因此要求企业加强车间的通风。

③喷漆废气和喷漆烘干废气

根据厂区总平图以及业主提供资料，企业设有 1 个喷漆车间和 1 个烘干车间，喷漆车间内设 1 个水帘喷漆台和 1 把喷枪，喷涂后直接进入烘干车间内的烘房（电能）进行烘干。项目使用氟碳清漆和水性氟碳漆，水性氟碳漆可直接使用，氟碳

清漆需与稀释剂、固化剂按照 1:0.286:0.286 比例调配，项目水性氟碳漆用量为 1.8t/a，氟碳清漆用量 1.8t/a，稀释剂用量 0.514t/a、固化剂用量 0.514t/a。油漆、稀释剂、固化剂中挥发性有机物会全部挥发，产生有机废气。项目油漆喷涂工序中油漆、稀释剂、固化剂的使用量及 VOCs 含量详见表 5-3。

**表 5-3　项目喷漆废气产生一览表　　单位：t/a**

<table>
<tr><th>序号</th><th>原辅材料</th><th>年使用量（t/a）</th><th colspan="2">有机溶剂成分及比例（%）</th><th>VOCs 产生量（t/a）</th><th>有机废气量（t/a）</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">氟碳清漆</td><td rowspan="2">1.8</td><td>氟碳树脂</td><td>88</td><td>/</td><td rowspan="9">VOCs：0.887t/a</td></tr>
<tr><td>丁酯</td><td>10</td><td>0.18</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">水性氟碳漆</td><td rowspan="2">1.8</td><td>水性氟碳树脂</td><td>70</td><td>/</td></tr>
<tr><td>丙二醇</td><td>5</td><td>0.09</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">稀释剂</td><td rowspan="3">0.514</td><td>乙酸甲酯</td><td>35</td><td rowspan="3">0.514</td></tr>
<tr><td>乙酯</td><td>53</td></tr>
<tr><td>甲乙酮</td><td>12</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">固化剂</td><td rowspan="2">0.514</td><td>聚氨酯</td><td>80</td><td>/</td></tr>
<tr><td>乙酸丁酯</td><td>20</td><td>0.103</td></tr>
<tr><td colspan="7">根据关于印发《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》的通知（浙环发〔2017〕30 号），已获取产品质检报告（MS/DS 文件），涂装过程使用丙烯酸、苯乙烯等易聚合单体时，聚合单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按单体质量的 15%计；水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。</td></tr>
</table>

由上表可知，按溶剂全部挥发，项目喷漆废气中非甲烷总烃产生量为 0.887t/a。

喷漆有机废气主要为调漆、喷涂及烘干过程中产生，上述过程中有机溶剂全部挥发，根据同类型项目类比可知，调漆、喷涂工序挥发量为 30%，烘干工序挥发量为 70%。

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54 号）及《浙江省《关于印发<浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范>和<浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范>的通知》（浙环函[2015]402 号），严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理；溶剂型涂料表面涂装等行业的 VOCs

总收集率、烘干废气净化率均不低于 90%，溶剂型涂料涂装废气、晾（风）干废气处理设施总净化效率不低于 75%；喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业。

喷涂和烘干在密闭的车间中进行。调漆、喷漆废气经集气装置收集后进入 A 废气处理设施，处理工艺为“UV 光氧化+活性炭吸附组合工艺”，处理后尾气引至 15m 排气筒高空排放，集气效率 90%，设计风量为 10000m$^3$/h；烘干废气单独收集后进入 B 废气处理设施，处理工艺为“UV 光氧化+活性炭吸附组合工艺”，处理后尾气引至 15m 排气筒高空排放，集气效率 90%，设计风量为 10000m$^3$/h。以上工艺对有机废气的综合处理效率达 90%。

项目调漆、喷涂、烘干有机废气产生及排放情况见表 5-4。

**表 5-4　项目调漆、喷涂、烘干工序有机废气排放情况一览表**

| 污染物 | 工序 | 产生量 t/a | 有组织排量情况 | | | 无组织排放情况 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m$^3$ | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h |
| 非甲烷总烃 | 调漆、喷涂 | 0.266 | 0.024 | 0.01 | 1.0 | 0.027 | 0.011 |
| | 烘干 | 0.621 | 0.056 | 0.023 | 2.3 | 0.062 | 0.026 |

④胶合废气

本技改项目生产过程中胶合及组装过程中需使用单组分硅酮玻璃胶，操作过程中会挥发出少量单体，以 VOCs 计，产生量约占原料用量的 0.2%，玻璃胶年用量约 0.5t，则 VOCs 产生量为 0.001t/a，为无组织排放。

2、废水

本技改项目废水主要为员工生活污水、水帘废水、着色废水和清洗废水。

①员工生活污水

本技改项目新增劳动定员 20 人，年工作 300 天，厂区内不设食堂、宿舍。员工生活用水量为 50L/d·p 计，则项目生活用水量为 1t/d，300t/a。废水产生量以用水量的 80%折算，生活污水产生量 0.8t/d，240t/a。据经验数据，生活污水中主要污染物浓度为：$COD_{Cr}$ 350mg/L、$NH_3$-N 35mg/L、SS 200mg/L，则其中各污染物产生量为 $COD_{Cr}$ 0.084t/a、$NH_3$-N 0.0084t/a、SS 0.048t/a。

②水帘废水

本技改项目采用水帘式喷漆房处理漆雾，共设 1 个喷台，根据建设单位提供的资料，每日喷漆工作时间 8 小时，年工作 300 日，水帘废水每周更换一次，每次更换废水量为 2m$^3$，约 86m$^3$/a。参照同类企业水帘废水污染物浓度：$COD_{Cr}$ 5000 mg/L，石油类 40mg/L，则水帘废水污染物产生量分别为：$COD_{Cr}$ 0.01t/a，石油类 0.00008t/a。

③着色废水

本技改项目配置一个着色池，设计尺寸为 3.0m*1.5m*0.5m，有效水深 0.4m，着色废水每 5 天更换一次，每次更换废水量为 1.8m$^3$，约 108m$^3$/a。参照同类企业着色废水水质污染物浓度：$COD_{Cr}$ 1000 mg/L、$NH_3$-N 6.45mg/L、SS 10mg/L、硫化物 0.005mg/L、铜 2.4mg/L、镍 1.29mg/L、铅 0.158mg/L，则着色废水污染物产生量分别为：$COD_{Cr}$ 0.108t/a、$NH_3$-N 0.0008t/a、SS 0.011t/a、硫化物 5.4*10$^{-7}$t/a、铜 0.0003t/a、镍 1.4*10$^{-4}$t/a、铅 1.7*10$^{-5}$t/a。

④清洗废水

本技改项目设有二条清洗流水线用于金属件表面的清洗，根据企业提供的数据，清洗废水每天排放一次，排放水量为 6m$^3$，则清洗废水产生量约为 1800 m$^3$/a，该废水中含有 $COD_{Cr}$、SS 和石油类等，参照同类企业清洗废水污染物浓度：$COD_{Cr}$ 800 mg/L、SS 200mg/L、硫化物 0.005mg/L、铜 2.3mg/L、镍 0.0527mg/L、铅 0.0841mg/L、石油类 5 mg/L，项目清洗废水污染物产生量分别为：$COD_{Cr}$ 1.44t/a、SS 0.36t/a、硫化物 9*10$^{-7}$t/a、铜 0.004t/a、镍 9.5*10$^{-5}$t/a、铅 1.5*10$^{-4}$t/a、石油类 0.009t/a。

根据项目废水特性，水帘废水、着色废水和清洗废水单独收集，经企业自建污水处理设施，经调节、加药絮凝、反应、沉淀处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，通过厂区总排口与生产废水一并排入园区市政管网，由缙云县第二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）中的一级 A 标准后排入新建溪。

本项目污水污染物产生及排放情况，详见表 5-5。

**表 5-5　本项目水污染物产排污统计表（单位：t/a）**

| 类型 | 废水量 | COD | $NH_3$-N | SS | 硫化物 | 铜 | 镍 | 铅 | 石油类 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 生活废水 | 产生量 | 240 | 0.084 | 0.0084 | 0.048 | / | / | / | / | / |
| | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | 50 | 5 | 10 | 1 | 0.5 | 0.05 | 0.1 | 1 |
| | **排放量** | 240 | 0.012 | 0.0012 | 0.0024 | / | / | / | / | / |
| 生产废水 | 产生量 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 水帘废水 | 86 | 0.01 | / | / | / | / | / | / | 0.00008 |
| | 着色废水 | 108 | 0.108 | 0.0008 | 0.011 | $5.4*10^{-7}$ | 0.0003 | $1.4*10^{-4}$ | $1.7*10^{-5}$ | / |
| | 清洗污水 | 1800 | 1.44 | / | 0.36 | $9*10^{-7}$ | 0.004 | $9.5*10^{-5}$ | $1.5*10^{-4}$ | 0.009 |
| | 合计 | 1994 | 1.558 | 0.0008 | 0.371 | $1.44*10^{-6}$ | 0.0043 | $2.35*10^{-4}$ | $1.67*10^{-4}$ | 0.00908 |
| | 排放浓度（mg/m$^3$） | / | 50 | 5 | 10 | 1 | 0.5 | 0.05 | 0.1 | 1 |
| | **排放量** | 1994 | 0.1 | 0.01 | 0.02 | $1.44*10^{-6}$ | 0.001 | $1.12*10^{-4}$ | $1.67*10^{-4}$ | 0.002 |
| 汇总 | 产生量 | 2234 | 1.642 | 0.0092 | 0.419 | $1.44*10^{-6}$ | 0.0043 | $2.35*10^{-4}$ | $1.67*10^{-4}$ | 0.00908 |
| | **排放量** | 2234 | 0.112 | 0.011 | 0.022 | $1.44*10^{-6}$ | 0.001 | $1.12*10^{-4}$ | $1.67*10^{-4}$ | 0.002 |

3、噪声

本技改项目噪声来源主要是压力机、剪板机、开槽机、折弯机、焊接机和水帘喷漆机运行产生噪声，噪声水平在 70dB(A)～80dB(A)之间。噪声源设备均设置在密闭的车间内，并采取相应隔音减噪措施。

4、固废

本技改项目产生的副产物主要为边角料、收集粉尘、漆渣、废桶、焊渣、废机油、废活性炭、污泥和生活垃圾等。

①边角料

根据业主提供资料及原有项目类比得知，边角料按照金属原辅材料的 2%计，该部分原辅料用量为 120 吨/年，则产生的边角料为 2.4 吨/年。该部分边角料经统一收集后外卖给物资回收公司进行综合利用，不外排。

②收集粉尘

项目金加工颗粒物沉降于加工设备区域，经打扫收集年产生量约为 0.1 吨/年，统一收集后外卖给物资回收公司进行综合利用，不外排。

③漆渣

项目油漆利用率约为 75%，未利用部分形成废漆渣，年产生量约为 0.4 吨/年，收集后委托有资质单位处理。

④废桶

项目油漆、稀释剂、固化剂和机油包装使用后产生的废包装桶，产生量约为 0.2 吨/年，收集后委托有资质单位处理。

⑤焊渣

项目焊接过程中产生的残渣约为 0.02 吨/年，收集后外卖给物资回收公司进行综合利用。

⑥废机油

项目机器润滑产生的废机油量约为 0.3 吨/年，收集后委托有资质单位处理。

⑦废活性炭

项目年产生废活性炭约为 0.2 吨/年，收集后委托有资质单位处理。

⑧污泥

项目污水处理设施污泥产生率按照生产废水以 1%（含水率 80%）计，则污泥产生量为 22t/a（含水率 80%），含有镍、铅等重金属，属于危险废物，收集后委托有资质单位处理。

⑨生活垃圾

项目新增劳动定员 20 人，人员生活垃圾产生量按 0.5kg/p•d 计，生活垃圾产生量约 3t/a，收集后由环卫部门统一清运。

本项目副产物产生量具体情况见表 5-6。

**表 5-6　本项目副产物产生情况一览表**

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 边角料 | 机加工 | 固态 | 金属 | 2.4 |
| 2 | 收集粉尘 | 机加工 | 固态 | 金属 | 0.1 |
| 3 | 漆渣 | 喷涂 | 固态 | 油漆、水 | 0.4 |
| 4 | 废桶 | 原料使用 | 固态 | 油漆、金属 | 0.2 |
| 5 | 焊渣 | 焊接 | 固态 | 金属及氧化物 | 0.02 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 废机油 | 机器润滑 | 固态 | 废润滑油 | 0.3 |
| 7 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 0.2 |
| 8 | 污泥 | 废水处理 | 固态 | 污泥 | 22 |
| 9 | 生活垃圾 | 工作和生活 | 固态 | 生活垃圾 | 3 |

（2）副产物属性判定

①固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017）的规定进行判定，本项目固体废物属性判定结果见表 5-7。

**表 5-7 本项目副产物属性判定**

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 是否属于固体废物 | 判定依据 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 边角料 | 机加工 | 固态 | 金属 | 是 | 4.2 中 a 类 |
| 2 | 收集粉尘 | 机加工 | 固态 | 金属 | 是 | 4.2 中 a 类 |
| 3 | 漆渣 | 喷涂 | 固态 | 油漆、水 | 是 | 4.2中m类 |
| 4 | 废桶 | 原料使用 | 固态 | 油漆、金属 | 是 | 4.1中c类 |
| 5 | 焊渣 | 焊接 | 固态 | 金属及氧化物 | 是 | 4.2中a类 |
| 6 | 废机油 | 机器润滑 | 固态 | 废润滑油 | 是 | 4.1中h类 |
| 7 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 是 | 4.3中l类 |
| 8 | 污泥 | 废水处理 | 固态 | 污泥、镍、铅 | 是 | 4.3中e类 |
| 9 | 生活垃圾 | 工作和生活 | 固态 | 生活垃圾 | 是 | 4.1中h类 |

②危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2016 修订版）进行判定，危险废物属性判定详见表 5-8。

**表 5-8 危险废物属性判定**

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 是否属于危险废物 | 废物代码 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 边角料 | 机加工 | 否 | / |
| 2 | 收集粉尘 | 机加工 | 否 | / |
| 3 | 漆渣 | 喷涂 | 是 | HW12，900-252-12 |
| 4 | 废桶 | 原料使用 | 是 | HW49，900-041-49 |
| 5 | 焊渣 | 焊接 | 否 | / |
| 6 | 废机油 | 机器润滑 | 是 | HW08， |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 900-249-08 |
| 7 | 废活性炭 | 废气处理 | 是 | HW49,<br>900-041-49 |
| 8 | 污泥 | 废水处理 | 是 | HW17，<br>336-064-17 |
| 9 | 生活垃圾 | 工作和生活 | 否 | / |

③固废分析情况汇总

项目副产物产生情况见表 5-9、建设项目危险废物见表 5-10。

**表 5-9　本项目副产物产生情况一览表**

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 属性 | 预测产生量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 边角料 | 机加工 | 固态 | 金属 | 一般固废 | 2.4 |
| 2 | 收集粉尘 | 机加工 | 固态 | 金属 | 一般固废 | 0.1 |
| 3 | 漆渣 | 喷涂 | 固态 | 油漆、水 | 危险废物 | 0.4 |
| 4 | 废桶 | 原料使用 | 固态 | 油漆、金属 | 危险废物 | 0.2 |
| 5 | 焊渣 | 焊接 | 固态 | 金属及氧化物 | 一般固废 | 0.02 |
| 6 | 废机油 | 机器润滑 | 固态 | 废润滑油 | 危险废物 | 0.3 |
| 7 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 危险废物 | 0.2 |
| 8 | 污泥 | 废水处理 | 固态 | 污泥、镍、铅 | 危险废物 | 22 |
| 9 | 生活垃圾 | 工作和生活 | 固态 | 生活垃圾 | 一般固废 | 3 |

**表 5-10　建设项目危险废物汇总表**

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量（t/a） | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 0.4 | 喷涂 | 固态 | 油漆、水 | 油漆 | 每周 | T/I | 对危险废物妥善收集存放，委托资质单位处置 |
| 2 | 废桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 原料使用 | 固态 | 油漆、金属 | 油漆 | 每周 | T/In | |
| 3 | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 0.3 | 机器润滑 | 液态 | 石油类 | 石油类 | 每月 | T/I | |
| 4 | 污泥 | HW17 | 336-064-17 | 22 | 废水处理 | 固态 | 污泥 | 镍、铅 | 每月 | T/C | |
| 5 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 废活性炭、有机物 | 每周 | T/In | |

# 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型 | 排放源<br>(编号) | 污染物<br>名称 | 处理前产生量及浓度 | 预计排放浓度<br>及排放量 |
|---|---|---|---|---|
| 水污染物 | 混合废水 | 废水量 | 2234m$^3$/a | 2234m$^3$/a |
| | | COD | 1.642t/a | 50mg/L，0.112t/a |
| | | $NH_3$-N | 0.0092t/a | 5mg/L，0.011t/a |
| | | SS | 0.419t/a | 10mg/L，0.022t/a |
| | | 硫化物 | 1.44*10$^{-6}$t/a | 1mg/L，1.44*10$^{-6}$ t/a |
| | | 铜 | 0.0043t/a | 0.5mg/L，0.001t/a |
| | | 镍 | 2.35*10$^{-4}$t/a | 0.05mg/L，1.12*10$^{-4}$t/a |
| | | 铅 | 1.67*10$^{-4}$t/a | 0.1mg/L，1.67*10$^{-4}$t/a |
| | | 石油类 | 0.00908t/a | 1mg/L，0.002t/a |
| 大气<br>污染物 | 金加工 | 粉尘 | 少量 | 少量 |
| | 焊接 | 烟尘 | 0.005t/a | 0.005t/a |
| | 胶合 | 非甲烷总烃 | 0.001t/a | 0.001t/a |
| | 调漆、喷涂 | 非甲烷总烃 | 0.266 | 有组织：1.0mg/m$^3$、0.02t/a<br>无组织：0.027t/a |
| | 喷漆烘干 | 非甲烷总烃 | 0.621 | 有组织：2..3mg/m$^3$、0.056t/a<br>无组织：0.062t/a |
| 固体<br>废物 | 机加工 | 边角料 | 2.4t/a | 0 |
| | 机加工 | 收集粉尘 | 0.1t/a | 0 |
| | 喷涂 | 漆渣 | 0.4t/a | 0 |
| | 原料使用 | 废桶 | 0.2t/a | 0 |
| | 焊接 | 焊渣 | 0.02t/a | 0 |
| | 机器润滑 | 废机油 | 0.3t/a | 0 |
| | 废气处理 | 废活性炭 | 0.2t/a | 0 |
| | 废水处理 | 污泥 | 22t/a | 0 |
| | 工作和生活 | 生活垃圾 | 3t/a | 0 |
| 噪声 | 本项目噪声污染主要来源于设备运行时产生的噪声，70～80dB(A)。 | | | |
| 主要生态<br>影响 | 本技改项目依托现有厂房及基建设备实施，在做到“三废”达标排放的情况下，本技改项目的建设对整个区域生态环境影响较小。 | | | |

# 七、环境影响分析

**一、施工期环境影响分析**

本技改项目依托现有厂房及基建设备实施，仅涉及到压力机、剪板机、开槽机、折弯机、焊接机和水帘喷漆机等设备的安装，故本环评不对施工期工程分析做详细评价。

**二、营运期环境影响分析**

**1、废气环境影响分析**

本技改项目废气主要为金加工粉尘、焊接废气、喷漆废气、喷漆烘干废气、胶合废气。

①金加工粉尘

项目多数配件需机加工，主要涉及到下料、剪板、冲压、折弯、打磨等工序，机加工过程中产生少量无组织排放粉尘，但由于产生的颗粒物粒径较大，沉降于工位附近，只要加强收集、定期清扫，不会造成粉尘二次污染。

②焊接废气

项目配置 1 台手工焊机，焊条用量 0.3t/a，焊接材料的发尘量取最大值 16g/kg 计算，则焊接烟尘产生量约为 0.005t/a，针对焊接废气治理国内普遍采用加强车间通风的方式排出，也有少数企业设置集气罩收集后采用袋式或静电除尘处理。本项目焊接点位不固定，难以做到定点收集，因此要求企业加强车间的通风，对周围环境影响不大。

③喷漆废气和喷漆烘干废气

根据工程分析，喷漆有机废气主要为调漆、喷涂及烘干过程中产生，上述过程中有机溶剂全部挥发，根据同类型项目类比可知，调漆、喷涂工序挥发量为 30%，烘干工序挥发量为 70%。喷涂和烘干在密闭的车间中进行。调漆、喷漆废气经集气装置收集后进入 A 废气处理设施，处理工艺为“UV 光氧化+活性炭吸附组合工艺”，处理后尾气引至 15m 排气筒高空排放，集气效率 90%，设计风量为 10000$m^3$/h；烘干废气单独收集后进入 B 废气处理设施，处理工艺为“UV 光氧化+活性炭吸附组合工艺”，处理后尾气引至 15m 排气筒高空排放，集气效率 90%，设计风量为 10000$m^3$/h，以上工艺对有机废气的综合处理效率达 90%。

调漆、喷涂废气中非甲烷总烃有组织排放量为 0.024t/a，排放速率为 0.01kg/h，

排放浓度为 1.0mg/m$^3$，无组织排放量为 0.027t/a；烘干废气中非甲烷总烃有组织排放量为 0.056t/a，排放速率为 0.023kg/h，排放浓度为 2.3mg/m$^3$，无组织排放量为 0.062t/a。

④胶合废气

项目生产过程中胶合及组装过程中需使用单组分硅酮玻璃胶，操作过程中会挥发出少量单体，以 VOCs 计，产生量约占原料用量的 0.2%，玻璃胶年用量约 0.5t，则 VOCs 产生量为 0.001t/a，为无组织排放。因此要求企业加强车间的通风，对周围环境影响不大。

综上所述，本项目营运期废气具体排放情况见下表 7-1。

**表 7-1　有组织排放废气汇总表**

| 项目 | 污染因子 | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m$^3$） | 环境质量标准（mg/m$^3$） |
|---|---|---|---|---|---|
| 调漆、喷涂 | 非甲烷总烃* | 0.024 | 0.01 | 1.0 | 2.0 |
| 烘干 | 非甲烷总烃* | 0.056 | 0.023 | 2.3 | 2.0 |

***注 特征污染物非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准。**

⑤废气达标性分析

根据工程分析，项目废气污染物排放情况如下：

**表 7-2　项目各废气有组织排放情况**

| 排气筒编号 | 污染因子 | 排放速率kg/h | | | 排放浓度mg/m$^3$ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 预测值 | 标准值 | 达标情况 | 预测值 | 标准值 | 达标情况 |
| 1# | 非甲烷总烃 | 0.01 | / | / | 1.0 | 80 | 达标 |
| 2# | 非甲烷总烃 | 0.023 | / | / | 2.3 | 80 | 达标 |

由上表可知，喷漆废气和喷漆烘干废气中的非甲烷总烃有组织排放浓度均能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中标准限值要求。

⑥大气环境影响预测与评价

为了更好的体现上述污染物对周围大气环境及敏感点的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本评价采用 AERSCREEN 估算模型进行分析。

1）评价因子与评价标准筛选

本项目有组织排放污染物主要为非甲烷总烃。

**表 7-3　评价因子和评价标准表**

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值（μg/m³） | 标准来源 |
|---|---|---|---|
| 非甲烷总烃 | 1h 平均 | 2000 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |
| TSP | 24 小时平均 | 300 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准 |

2）评价等级判定依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)关于大气环境影响评价等级的判定原则，运用导则附录 A 推荐模型中估算模式进行预测，来确定大气环境影响评价等级。分别计算每种污染物的最大地面空气质量浓度占标率 $P_i$(第 i 个污染物)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准值 10％时所对应的最远距离 $D_{10\%}$。其中 $P_i$ 定义为：

$$p_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中：

$P_i$——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

$C_{0i}$——第 i 类污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

评价工作等级评判依据见下表。

**表 7-4　大气评价工作等级判定依据**

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据 |
|---|---|
| 一级评价 | $P_{max} \geq 10\%$ |
| 二级评价 | $1\% \leq P_{max} < 10\%$ |
| 三级评价 | $P_{max} < 1\%$ |

3）预测模式

根据导则要求，环评采用 AERSCREEN 模型进行筛选计算评价等级。

4）估算模型参数

本次环评估算模型参数如下表所示。

**表 7-5　估算模型参数表**

| 参数 | 取值 |
|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| | 人口数（城市选项时） | 5.0 |
| 最高环境温度/°C | | 42.9 |
| 最低环境温度/°C | | -1.6 |
| 土地利用类型 | | / |
| 区域湿度条件 | | 湿度 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| | 地形数据分辨率/m | / |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| | 海岸线距离/km | / |
| | 海岸线方向/° | / |

5）污染源计算清单

**表 7-6 项目点源预测参数清单**

| 项目 | 点源编号 | X 坐标 | Y 坐标 | 排气筒高度 | 排气筒内径 | 烟气出口速度 | 烟气出口温度 | 评价因子源强 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 非甲烷总烃 |
| 符号 | Code | Px | Py | H | D | V | T | Q1 |
| 单位 | -- | m | m | m | M | m/s | ℃ | kg/h |
| 数据 | 1#排气筒 | 216432 | 3183213 | 15 | 0.5 | 15 | 20 | 0.01 |
| | 2#排气筒 | 216414 | 3183224 | 15 | 0.5 | 17 | 60 | 0.023 |

**表 7-7 项目面源预测参数清单**

| 项目 | 编号 | 面源名称 | 面源起始点 | | 海拔高度 | 面源长度 | 面源宽度 | 与正北夹角 | 面源初始排放高度 | 评价因子源强 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | X 坐标 | Y 坐标 | | | | | | 非甲烷总烃 |
| 符号 | Code | Name | $X_S$ | $Y_S$ | $H_0$ | $L_1$ | $L_W$ | Arc | H | Q1 |
| 单位 | -- | -- | m | m | m | m | m | ° | m | kg/h |
| 数据 | 1 | 喷涂、烘干车间 | 216482 | 3183204 | 125 | 11 | 8 | 0 | 5 | 0.037 |
| | 2 | 焊接车间 | 216461 | 3483211 | 125 | 6 | 6 | 0 | 3 | 0.002 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | 胶合车间 | 216429 | 3483229 | 125 | 6 | 6 | 0 | 5 | 0.0004 |

6）大气污染物影响预测结果

根据估算模式预测结果，项目大气评价等级为二级。按照导则 HJ2.2-2018 规定，二级评价不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。项目估算模式计算结果见下表。

**表 7-8　项目点源估算模式计算结果表**

| 序号 | 项目 | 非甲烷总烃 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1# | | 2# | |
| | | 浓度（ug/m³） | 占标率（%） | 浓度（ug/m³） | 占标率（%） |
| 1 | 最大落地浓度 | 0.3 | 0.015 | 0.57 | 0.03 |
| 2 | 距离(m) | 825 | | 321 | |

**表 7-9　项目面源估算模式计算结果表**

| 序号 | 项目 | 非甲烷总烃 | |
|---|---|---|---|
| | | 浓度（ug/m³） | 占标率（%） |
| 1 | 最大落地浓度 | 49.62 | 2.43 |
| 2 | 距离(m) | 49 | |
| 序号 | 项目 | TSP | |
| | | 浓度（ug/m³） | 占标率（%） |
| 1 | 最大落地浓度 | 7.46 | 0.83 |
| 2 | 距离(m) | 100 | |
| 序号 | 项目 | 非甲烷总烃 | |
| | | 浓度（ug/m³） | 占标率（%） |
| 1 | 最大落地浓度 | 0.6 | 0.03 |
| 2 | 距离(m) | 45 | |

项目各污染物的最大落地点浓度均较小，占标率较低，对周边环境空气的影响不大，大气环境功能可维持现状。

⑥大气环境防护距离

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》的有关规定，本项目大

气评价等级为二级，所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度均无超标点，因此无需设置大气环境防护距离。

⑦卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中对有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准有明确规定，计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：$C_m$—标准浓度限值，mg/m$^3$；

$L$—工业企业所需卫生防护距离，m；

$r$—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据生产单元占地面积 S（m$^2$）计算， 。

$A$、$B$、$C$、$D$—卫生防护距离计算系数；

本项目相关参数选用如下：

A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78

$Q_c$—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

由此计算可得，本项目卫生防护距离计算结果见表 7-10。

**表 7-10　本项目卫生防护距离计算结果**

| 面源名称 | 污染物 | 面源有效高度（m） | 面源宽度（m） | 面源长度（m） | 排放速率（kg/h） | 评价标准（mg/m$^3$） | 计算值（m） | 提级值（m） | 卫生防护距离值（m） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 喷涂、烘干车间 | 非甲烷总烃 | 5 | 8 | 11 | 0.037 | 2.0 | 4.027 | 50 | 50 |
| 焊接车间 | TSP | 3 | 6 | 6 | 0.002 | 0.9 | 0.562 | 50 | 100 |
| 胶合车间 | 非甲烷总烃 | 5 | 6 | 6 | 0.0004 | 3.0 | 0.032 | 50 | |

根据 GB/T13201-91 的规定（卫生防护距离在 100m 以内，级差为 50m；超过 100m，但小于等于 1000m 时，级差为 100；超过 1000m 以上时，级差为 200）将卫生防护距离的计算结果取整。则由上表可知，本项目卫生防护距离为喷涂、烘干车间，焊接车间和胶合车间边界外 50m。根据项目平面布置图，建议卫生防

护距离为喷涂和烘干车间边界外 50m，焊接车间和胶合车间边界外 100m。现场踏勘，本项目周边主要敏感点与本项目厂界最近距离均大于 100m，故敏感目标能满足卫生防护距离要求。但企业仍需加强管理，减少对厂区附近环境的影响。

同时本环评建议当地政府有关部门在其卫生防护距离范围内不再批准建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。卫生防护距离包络线图见附图 9。

⑧污染物排放核算

1）有组织排放核算

项目大气污染物有组织排放核算见表 7-11。

**表 7-11　大气污染物有组织排放量核算表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度（mg/m³） | 核算排放速率（mg/h） | 核算年排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1# | 非甲烷总烃 | 1.05 | 0.0105 | 0.02 |
| 2 | 2# | 非甲烷总烃 | 2.45 | 0.0245 | 0.056 |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.076 |

项目大气污染物无组织排放核算见表 7-12。

**表 7-12　大气污染物无组织排放量核算表**

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值（mg/m³） | |
| 1 | 喷涂、烘干车间 | 喷涂、烘干 | 非甲烷总烃 | 经收集后通过“UV 光解+活性炭组合工艺”处理后高空排放 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 | 4.0 | 0.089 |
| 2 | 焊接车间 | 焊接 | TSP | 加强车间通风 | 《大气污染物综合排放标准》 | 1.0 | 0.005 |
| 3 | 胶合车间 | 胶合 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 《大气污染物综合排放标准》 | 4.0 | 0.001 |
| 无组织排放总计 | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| 无组织排放总计 | 非甲烷总烃 | 0.09 |
| | TSP | 0.005 |

项目大气污染物年排放核算见表 7-13。

**表 7-13　本项目大气污染物年排放量核算表**

| 序号 | 污染物 | 年排放量（t/a） |
|---|---|---|
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.166 |
| 2 | TSP | 0.005 |

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-14。

**表 7-14　建设项目大气环境影响评价自查表**

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="7">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与评价范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级</td><td colspan="2">二级</td><td colspan="2">三级</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50Km☐</td><td colspan="2">边长 5~50Km☑</td><td colspan="2">边长=5Km☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>$SO_2$+$NO_X$ 排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a☐</td><td colspan="2">500~2000t/a☐</td><td colspan="2">＜500t/a☑</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">基本污染物（$SO_2$、NOx）<br>其他污染物（非甲烷总烃）</td><td colspan="3">包括二次 PM2.5☐<br>不包括二次 PM2.5☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准 ☑</td><td colspan="2">地方标准 ☑</td><td>附录 D☐</td><td>其他标准☐</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区☐</td><td colspan="2">二类区 ☑</td><td colspan="2">一类区和二类区☐</td></tr>
<tr><td>环境基准年</td><td colspan="6">（2017 年）</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调差数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据☐</td><td colspan="2">主管部门发布的数据 ☑</td><td colspan="2">现状补充监测☐</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区 ☑</td><td colspan="2">不达标区☐</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源 ☑ 本项目非正常排放源☐<br>现有污染源☐</td><td colspan="2">拟替代的污染源☐</td><td>其他在建、拟建项目污染源☐</td><td>区域污染源☐</td></tr>
<tr><td>大气环境影响</td><td>预测模型</td><td>AERMOD☐</td><td>ADMS☐</td><td>AUSTAL2000☐</td><td>EDMS/AEDT☐</td><td>CALPUFF☐</td><td>网格模</td><td>其他☐</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="10">预测与评价</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>型□</td><td></td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km□</td><td colspan="3">边长=5km□□</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="2">预测因子（ ）</td><td colspan="5">包括二次 PM2.5□<br>不包括二次 PM2.5□□</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="3">C 本项目最大占标率≤100%□</td><td colspan="5">C 本项目最大占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td colspan="2">一类区</td><td colspan="2">C 本项目最大占标率≤10%□</td><td colspan="3">C 本项目最大占标率＞10%□</td></tr>
<tr><td colspan="2">二类区</td><td colspan="2">C 本项目最大占标率≤30%□</td><td colspan="3">C 本项目最大占标率＞30%□</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td colspan="2">非正常持续时长（ ）h</td><td colspan="2">C 非正常占标率≤100%□</td><td colspan="3">C 非正常占标率＞100%<br>□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="4">C 叠加达标□</td><td colspan="4">C 叠加不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="4">$k \leq$ -20%□</td><td colspan="4">$k$＞-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="2">监测因子：（$SO_2$、NOx、二甲苯、非甲烷总烃）</td><td colspan="3">无组织废气监测 ☑<br>有组织废气监测 ☑□</td><td colspan="3">无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="2">监测因子：（ ）</td><td colspan="3">监测点位数（ ）</td><td colspan="3">无监测□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="8">可以接受 ☑ □ 不可以接受□</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="8">距（ ）厂界最远（ ）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="2">$SO_2$：（）t/a</td><td colspan="2">NOx：（）t/a</td><td colspan="2">颗粒物：（0.005）t/a</td><td colspan="2">VOCs：（0.166）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="9">注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项</td></tr>
</table>

**2、地表水环境影响分析**

本技改项目产生的废水主要为员工生活污水、水帘废水、着色废水和清洗废水。年产生废水量约为 2234t/a。根据企业实际情况，企业拟在厂区内自建 1 套污水处理设施，采用“加药絮凝+反应+ 沉淀”工艺，具体处理工艺如下：

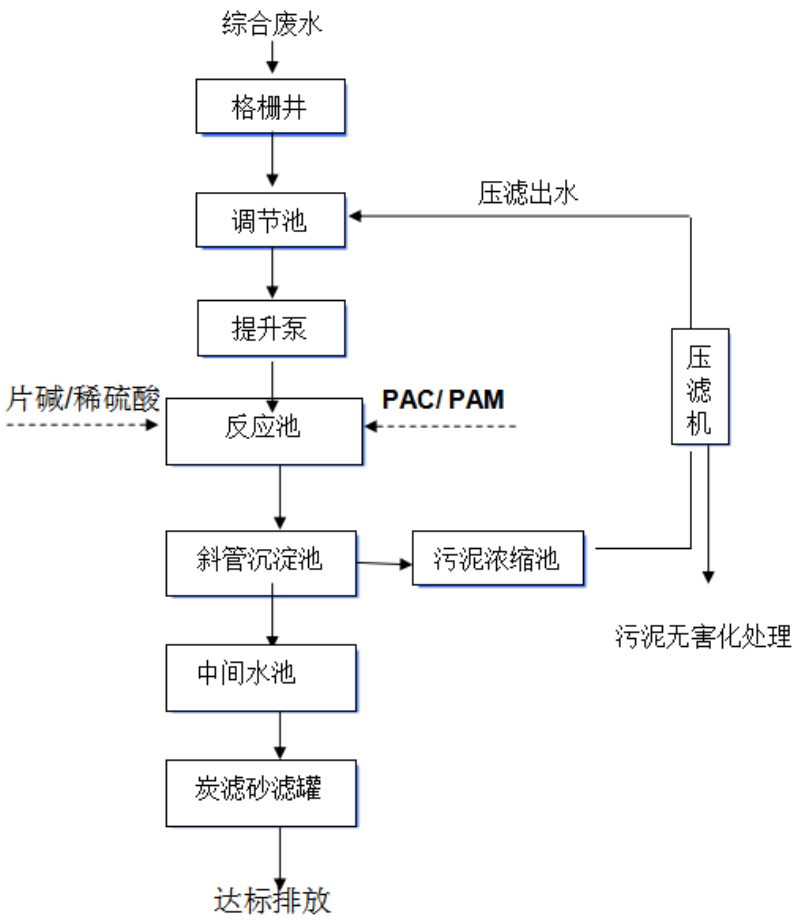



**图 7-1　生产污水处理工艺图**

**1）污水处理设施概况**

本项目自建废水处理设施设计处理能力为 8t/d，废水中的污染因子主要以 Fe，Cu，Ni，Pb，SS，pH 等污染因子为主，对 Fe，Cu，Ni，Pb 的去除率为 75%~80%，对 SS 的去除率为 95%。

**2）工艺流程设计说明**

来自车间的生产废水经过污水管路集中送污水处理站。经格栅井格栅去除大的固体悬浮物及废纸，进入调节池，对废水水质水量进行调节；后经泵提升进入反应池，在加入混凝剂，发生絮凝反应，形成大而细密的胶体悬浮物；然后自流入斜管沉淀池沉淀，沉淀出水通过砂滤池过滤后达到排放标准。

**3）主要构筑物和设备**

**①调节集水池**

功能说明：调节水质水量

设计参数:容量 4.5 立方米

建筑结构：地下砖混

内置：提升泵 1 台

**②絮凝反应池**

设计参数:尺寸 1.80（L）×0.60（B）×1.00（H）。

建筑结构：碳钢，玻璃钢防腐

内置：分成 4 格，PH 系统二套

**③斜管沉淀池**

设计参数:尺寸 2.00（L）×1.80（B）×3.00（H）。

建筑结构：碳钢，玻璃钢防腐

内置：斜管一套

**④中间水池**

设计参数:尺寸 1.80（L）×0.70（B）×3.00（H）。

建筑结构：碳钢，玻璃钢防腐

内置：清水泵一台

**④废水提升泵**

功能说明：提升调节池废水到反应池

设计参数：流 量：$2m^3/h$　　功 率：0.55KW

**⑤加药装置**

功能说明：提供中和絮凝反应药剂

设计参数：塑料板焊接，厚度 10mm，配 4 台加药泵

数量：1 套

**⑥污泥泵及压滤机**

功能说明：抽取污泥浓缩池污泥并把污泥压干

压滤机操作方式：手动压紧

污泥泵型号：管道污泥泵 GW-30-6-3

根据项目废水特性，水帘废水、着色废水和清洗废水单独收集，经企业自建污水处理设施，通过调节、加药絮凝、反应、沉淀处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，通过厂区总排口与生产废水一并排入园区市

政管网，由缙云县第二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）中的一级 A 标准后排入新建溪，对周围水环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见下表。

**表 7-15　地表水环境影响评价工作等级分级表**

| 评价等级 | 判定依据 | |
|---|---|---|
| | 排放方式 | 废水排放量 Q/($m^3$/d)；<br>水污染物当量数 W/（无量纲） |
| 一级 | 直接排放 | Q≥20000 或 W≥600000 |
| 二级 | 直接排放 | 其他 |
| 三级 A | 直接排放 | Q＜200 且 W＜60000 |
| 三级 B | 间接排放 | - |

对照上表，本项目废水经厂区污水处理设施预处理后纳管排放至缙云县第二污水处理厂处理，则评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

4）水质接管可行性分析

根据工程分析可知，本项目废水经厂区污水处理设施预处理后各污染物出水浓度分别为 COD 50mg/L、氨氮 5mg/L、SS 10mg/L，废水水质符合缙云县第二污水处理厂污水纳管标准，可以接管。

5）项目废水对污水处理厂冲击影响分析

缙云县第二污水处理厂位于开发区北部，已经建成运行，区内污水由南向北，利用自然地势自流排水，最终排入该污水处理厂处理达标后排入新建溪。设计规一期模 1 万 $m^3$/d，远期规模是 2 万 $m^3$/d。服务范围为缙云县新碧镇工业开发区工业污水和居民生活污水处理。污水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ3082-1999）中的 B 等级标准；2017 年 5 月进行出水水质改造提升项目，目前出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准。

本项目在其服务范围之内，区域道路配套的污水管网已先期建成，因此，本项目废水可纳入市政污水管网。

本项目废水排放量为 7.45t/d，约占污水处理厂处理量的 0.0007%，占比较小。

根据前面分析，本项目废水经厂区污水处理设施预处理后，废水水质符合缙云县第二污水处理厂污水纳管标准，对污水厂整体处理系统不会产生明显冲击影响。因此在废水正常排放情况下，本项目废水纳入缙云县第二污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

6）污染源排放量信息表

**表 7-16　废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 设施编号 | 设施名称 | 设施工艺 | | | |
| 1 | 生产废水 | COD、氨氮、SS、铜、镍、铅、硫化物、石油类 | 缙云县第二污水处理厂 | 间接排放 | TW001 | 集水池、反应池、沉淀池 | 调节+絮凝+反应+沉淀 | DW001 | 是 | 企业总排口 |
| 2 | 生活污水 | COD、氨氮、SS | | | TW002 | 化粪池 | 厌氧、沉淀 | | | |

**表 7-17　废水间接排放口基本情况表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放口经纬度 | | 废水排放量（吨/a） | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度° | 纬度° | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L |
| 1 | DW001 | 120.107992 | 28.773942 | 2234 | 间歇 | 8:00-17:00 | 缙云县第二污水处理厂 | COD | 50 |
| | | | | | | | | 氨氮 | 5 |
| | | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | | 铜 | 0.5 |
| | | | | | | | | 镍 | 0.05 |
| | | | | | | | | 铅 | 0.01 |
| | | | | | | | | 硫化物 | 1 |
| | | | | | | | | 石油类 | 1 |

**表 7-18　废水污染物排放执行标准表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 名称 | 浓度限值 mg/L |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | DW001 | COD | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 | 50 |
| | | 氨氮 | | 5 |
| | | SS | | 10 |
| | | 铜 | | 0.5 |
| | | 镍 | | 0.05 |
| | | 铅 | | 0.01 |
| | | 硫化物 | | 1 |
| | | 石油类 | | 1 |

**表 7-19　废水污染物排放信息表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度 mg/L | 日排放量 t/d | 年排放量 t/a |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DW001 | COD | 50 | 3.7E-04 | 0.112 |
| | | 氨氮 | 5 | 3.7E-05 | 0.011 |
| | | SS | 10 | 7.4E-05 | 0.022 |
| | | 铜 | 0.5 | 3.7E-06 | 0.001 |
| | | 镍 | 0.05 | 3.7E-07 | $1.12*10^{-4}$ |
| | | 铅 | 0.01 | 5.6E-07 | $1.67*10^{-4}$ |
| | | 硫化物 | 1 | 4.8E-09 | $1.44*10^{-6}$ |
| | | 石油类 | 1 | 6.7E-06 | 0.002 |
| 全厂排放口合计 | | COD | | | 0.112 |
| | | 氨氮 | | | 0.011 |
| | | SS | | | 0.022 |
| | | 铜 | | | 0.001 |
| | | 镍 | | | $1.12*10^{-4}$ |
| | | 铅 | | | $1.67*10^{-4}$ |
| | | 硫化物 | | | $1.44*10^{-6}$ |
| | | 石油类 | | | 0.002 |

（5）建设项目地表水环境影响评价自查表

**表 7-20　建设项目大气环境影响评价自查表**

| 工作内容 | | 自查项目 |
|---|---|---|
| 影响识别 | 影响类型 | 水污染影响型☑；水文要素影响型□ |
| | 水环境保护目 | 饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□； |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 标 | 重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他☑ | |
| | 影响途径 | 水污染影响型 | |
| | | 直接排放□；间接排放☑；其他□ | |
| | 影响因子 | 持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；pH值□；热污染□；富营养化□；其他□ | |
| 评价等级 | | 水污染影响型 | |
| | | 一级□；二级□；三级A□；三级B☑； | |
| 现状调查 | 区域污染源 | 调查内容 | |
| | | 已建□；在建□；拟建□；其他□ | 拟替代的污染源□ |
| | 受影响水体水环境质量 | 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□<br>春季□；夏季□；秋季□；冬季□ | |
| | 区域水资源开发利用状况 | 未开发□；开发量40%以下□；开发量40%以上□ | |
| | 水文情势调查 | 调查时期 | |
| | | 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□<br>春季□；夏季□；秋季□；冬季□ | |
| | 补充监测 | 监测时期 | |
| | | 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□<br>春季□；夏季□；秋季□；冬季□ | |
| 现状评价 | 评价范围 | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域；面积（ ）$km^2$ | |
| | 评价因子 | （ 溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷 ） | |
| | 评价标准 | 河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类☑；IV类□；V类□<br>近岸海域：第一类 | |
| | 评价时期 | 丰水期□；平水期□；枯水期☑；冰封期□<br>春季□；夏季□；秋季□；冬季□ | |
| | 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标☑；不达标□<br>水环境控制单元或断面水质达标状况：达标☑；不达标□<br>水环境功能目标质量状况：达标☑；不达标□<br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标☑；不达标□<br>底泥污染评价□<br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价□<br>水环境质量回顾评价□<br>流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河流演变状况□ | 达标区☑<br>不达标区□ |
| 影响预测 | 预测范围 | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域；面积（ ）$km^2$ | 本项目不涉及 |
| | 预测因子 | （ ） | |
| | 预测时期 | 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□<br>春季□；夏季□；秋季□；冬季□<br>设计水文条件□ | |
| | 预测情景 | 建设期□；生产运行期□；服务期满后□；<br>正常工况□；非正常工况□<br>污染控制和减缓措施方案□<br>区（流）域环境质量改善目标要求情景□ | |
| | 预测方法 | 数值解□；解析解□；其他□<br>导则推荐模式□；其他□ | |

<table>
<tr><td rowspan="15">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求☑<br>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标☑<br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求☑<br>水环境控制单元或断面水质达标☑<br>满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求☑<br>满足区（流）域水环境质量改善目标要求☑<br>水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□<br>对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□<br>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑</td></tr>
<tr><td rowspan="10">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放量（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度（mg/L）</td></tr>
<tr><td>COD</td><td colspan="2">0.112</td><td colspan="2">50</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td colspan="2">0.011</td><td colspan="2">5</td></tr>
<tr><td>SS</td><td colspan="2">0.022</td><td colspan="2">10</td></tr>
<tr><td>铜</td><td colspan="2">0.001</td><td colspan="2">0.5</td></tr>
<tr><td>镍</td><td colspan="2">$1.12*10^{-4}$</td><td colspan="2">0.05</td></tr>
<tr><td>铅</td><td colspan="2">$1.67*10^{-4}$</td><td colspan="2">0.01</td></tr>
<tr><td>硫化物</td><td colspan="2">$1.44*10^{-6}$</td><td colspan="2">1</td></tr>
<tr><td>石油类</td><td colspan="2">0.002</td><td colspan="2">1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量（t/a）</td><td>排放浓度（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">本项目不涉及</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施☑；水文减缓措施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动□；自动☑；无监测□</td><td colspan="2">手动☑；自动□；无监测□</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（新建溪下小溪下、光瑶）</td><td colspan="2">（厂区污水排放口）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（pH、溶解氧、COD、氨氮、SS、总磷）</td><td colspan="2">（pH、COD、氨氮、SS、铜、镍、铅、硫化物、石油类）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受☑；不可以接受□</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项。</td></tr>
</table>

因此，只要项目实施后做好污水处理工作，本项目产生的废水对周围水环境质量的污染影响较小。

**3、声环境影响分析**

项目所在地属于 3 类标准声环境功能区。本技改项目主要设备为压力机、剪

板机、开槽机、折弯机、焊接机和水帘喷漆机等，设备噪声值大约在 70～80dB(A)之间。

现对技改项目产生的噪声进行预测。

① 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：$L_W$—倍频带声功率级，dB；

$D_C$—指向性校正，dB；

A—倍频带衰减，dB；

$A_{div}$—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

② 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 $L_{P1}$ 和 $L_{P2}$。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下：

$$L_{p2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

式中：Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数，$R = S\alpha/(1-\alpha)$， S 为房间内表面面积，$m^2$，α 为平

均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{P1i}(T)=10\lg(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{P1ij}})$$

式中：$L_{P1i}$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1ij}$—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③ 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ai}$，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_i$；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aj}$，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_j$，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（$L_{eqg}$）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}})\right]$$

式中：$t_j$—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

④预测值计算

预测点的预测等效声级($L_{eq}$)计算公式：

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：$L_{eqg}$—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$—预测点的背景值，dB(A)；

经计算，声源对各厂界及敏感点噪声贡献值见表 7-21。

**表 7-21　车间声源对各厂界及敏感点噪声贡献值**

| 声源名称 | 企业厂界 | | | |
|---|---|---|---|---|
| 生产车间 | 东 | 西 | 北 | 南 |
| 声源与各点距离 | 50 | 10 | 50 | 10 |
| 声源的声功率级 Lw（dB） | 113.8 | | | |
| 距离衰减（dB） | 42 | 28 | 42 | 28 |
| 厂房屏蔽（dB） | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 阻隔物衰减（实体围墙）（dB） | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Leqg 贡献值（dB） | 46.8 | 60.8 | 46.8 | 60.8 |
| 厂界背景值（dB） | 60.6 | 62.1 | 60.9 | 60.6 |
| 叠加背景值预测值 | 60.8 | 64.5 | 61.1 | 63.7 |
| 标准值（昼间） | 65 | 70 | 65 | 65 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

根据预测结果可知，项目建成后，昼间整体噪声对东、南、北侧厂界的预测值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，其中西侧达到 4 类标准的要求。

综上分析，为了保证项目噪声排放达标，并尽量降低生产对周边声环境的污染影响，建议项目采取以下隔声降噪措施：

①从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。

②采用隔声降噪、局部吸声技术。生产车间安装双层隔音门窗。

③合理布置设备位置，将高噪音设备尽量布置在生产车间中央。

④风机需安装消声器、隔音罩，加强管理使设备处于要求的状态下，减少轴承滚动体撞击声，水帘喷漆房加强车间封闭。

⑤加强厂区四周的绿化，提高隔声效果。

⑥该项目投入使用后建设单位应加强设备日常检修和维护，以保证各设备

正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；

⑦加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。

因此，只要严格执行隔声降噪措施，则项目营运过程中区域声环境质量可以满足功能区标准要求，项目运行不会对周边声环境的产生明显的污染影响。

**4、固体废弃物影响分析**

本技改项目产生的副产物主要为边角料、收集粉尘、漆渣、废桶、焊渣、废机油、废活性炭、污泥和生活垃圾等。

项目固废采取的处理措施及预期治理效果见下表：

**表 7-22　本项目副产物属性判定**

<table>
<tr><th>序号</th><th>副产物名称</th><th>产生工序</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>属性</th><th>处理措施</th><th>治理效果</th></tr>
<tr><td>1</td><td>边角料</td><td>机加工</td><td>固态</td><td>金属</td><td>一般固废</td><td rowspan="2">收集后外卖给物资回收公司进行综合利用</td><td rowspan="9">减量化、资源化、无害化</td></tr>
<tr><td>2</td><td>收集粉尘</td><td>机加工</td><td>固态</td><td>金属</td><td>一般固废</td></tr>
<tr><td>3</td><td>漆渣</td><td>喷涂</td><td>固态</td><td>油漆、水</td><td>危险废物</td><td rowspan="2">收集后委托有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>4</td><td>废桶</td><td>原料使用</td><td>固态</td><td>油漆、金属</td><td>危险废物</td></tr>
<tr><td>5</td><td>焊渣</td><td>焊接</td><td>固态</td><td>金属及氧化物</td><td>一般固废</td><td>收集后外卖给物资回收公司进行综合利用</td></tr>
<tr><td>6</td><td>废机油</td><td>机器润滑</td><td>固态</td><td>废润滑油</td><td>危险废物</td><td rowspan="3">收集后委托有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>7</td><td>废活性炭</td><td>废气处理</td><td>固态</td><td>废活性炭</td><td>危险废物</td></tr>
<tr><td>8</td><td>污泥</td><td>废水处理</td><td>固态</td><td>污泥、镍、铅</td><td>危险废物</td></tr>
<tr><td>9</td><td>生活垃圾</td><td>工作和生活</td><td>固态</td><td>生活垃圾</td><td>一般固废</td><td>收集后由环卫部门统一清运</td></tr>
</table>

**5、环境风险影响分析**

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）“涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等的新建、改建、扩建和技术改造项目（不包括核建设项目）”须进行环境风险评价。

本项目属于门业制造，根据企业特点分析，本项目存在的风险为油漆、稀释剂、固化剂以及包装材料等原料火灾事故，要求厂区应设置消防器材。根据同类企业事故发生类型分析可知，本项目最大可信事故为火灾事故，事故原因主要是人为原因或者管理不规范、不严格导致，因此，只要加强企业自身管理，严格落实火灾风险防范措施，本项目风险发生的概率较小。

本环评提出以下风险防范措施。

①运输过程中风险防范

装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴《危险货物包装标志》（GB190-85）规定的危险物标记，包括标记的粘贴要正确，牢固。同时具有易燃、有毒等多种危险特性时，则应根据其不同的危险特性而同时粘贴相应的集中包装标志，以便一旦发生问题时，可以进行多种防护。

②贮存过程风险防范

贮存危险化学品的管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

贮存的危险化学品必须设有明显的标志。

危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸，搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

③生产过程中风险防范

工作时严禁吸烟、携带火种等进入易燃易爆区。

④厂区严格按照消防规范设计，配备必要的消防通道，按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）规定，配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置。

⑤生产装置的供电、供水等公用设施必须加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。做好材料的存放和防火安全工作，杜绝火灾的事故。

⑥预防对策及建议

1） 为预防火灾事故发生，应成立应急事故领导小组，健全安全操作规程。

2） 一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断火源，控制事故

扩大；立即报警，向社会求援，组织人员开展灭火救援行动。

3） 定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。

4） 做好防火措施，定期对消防器材进行检测与更换，确保其状态完好。

5） 加强环境管理，加强厂内环境建设，搞好绿化，推广清洁生产。

（4）项目营运过程中不存在重大危险源，在严格落实风险防范措施的情况下，项目环境风险可以接受。

**6、三本帐**

根据现场勘察及企业实际运行情况，项目技改前后污染物产排情况见下表。

**表 7-23 项目技改前后“三本帐”核算表**

| 污染源 | | 现有工程排放量（t/a） | 本工程 | | | 以新带老削减量（t/a） | 总排放量（t/a） | 排放增减量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 类别 | 名称 | | 产生量（t/a） | 削减量（t/a） | 排放量（t/a） | | | |
| 废气 | 颗粒物 | 0.0025 | 0.005 | 0 | 0.005 | 0.0005 | 0.007 | +0.0045 |
| | VOCs | 0.36 | 0.888 | 0.722 | 0.166 | 0.09 | 0.436 | +0.076 |
| 废水 | COD | 0.041 | 1.642 | 1.53 | 0.112 | 0 | 0.153 | +0.112 |
| | $NH_3$-N | 0.005 | 0.0092 | 0 | 0.0092 | 0 | 0.0142 | +0.0092 |
| | SS | 0.0135 | 0.419 | 0.397 | 0.022 | 0 | 0.0355 | +0.022 |
| | 硫化物 | 0 | $1.44*10^{-6}$ | 0 | $1.44*10^{-6}$ | 0 | $1.44*10^{-6}$ | $+1.44*10^{-6}$ |
| | 铜 | 0 | 0.0043 | 0.0031 | 0.001 | 0 | 0.001 | +0.001 |
| | 镍 | 0 | $2.35*10^{-4}$ | $1.23*10^{-4}$ | $1.12*10^{-4}$ | 0 | $1.12*10^{-4}$ | $+1.12*10^{-4}$ |
| | 铅 | 0 | $1.67*10^{-4}$ | 0 | $1.67*10^{-4}$ | 0 | $1.67*10^{-4}$ | $+1.67*10^{-4}$ |
| | 石油类 | 0 | 0.00908 | 0.00708 | 0.002 | 0 | 0.0002 | +0.0002 |
| 固废 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**7、环保投资估算**

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调，建设单位应该在废水、废气处理、噪声等环境保护工作上追加投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实，本项目的主要环保投资 43 万元，占项目总投资 338 万元的 12.7%，见表 7-24。

**表 7-24 三废治理投资估算**

| 序号 | 名称 | 主要内容 | 投资估算（万元） |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 废气处理 | 排气筒、风机、UV 光氧化、活性炭 | 15 |
| 2 | 废水处理 | 废水处理设施、管网 | 25 |
| 3 | 噪声处理 | 隔音罩、减震 | 3 |
| 合计 | | | 43 |

# 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型 | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|---|---|---|---|---|
| 大气污染物 | 金加工 | 粉尘 | 加强收集、定期清扫 | 达《大气污染物综合排放标准》限值要求 |
| | 焊接 | 烟尘 | 加强车间的通风 | |
| | 胶合 | 非甲烷总烃 | 加强车间的通风 | |
| | 调漆、喷涂 | 非甲烷总烃 | 经集气装置收集后通过“UV 光氧化+活性炭吸附组合工艺”处理后引至 15m 排气筒高空排放 | 达《工业涂装工序大气污染物排放标准》限值要求 |
| | 喷漆烘干 | 非甲烷总烃 | 经集气装置收集后通过“UV 光氧化+活性炭吸附组合工艺”处理后引至 15m 排气筒高空排放 | |
| 水污染物 | 混合废水 | $COD_{Cr}$ | 水帘废水、着色废水和清洗废水单独收集，经企业自建污水处理设施通过调节、加药絮凝、反应、沉淀处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，通过厂区总排口与生产废水一并排入园区市政管网，由缙云县第二污水处理厂处理后排入新建溪。 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 |
| 固体废弃物 | 机加工 | 边角料 | 收集后外卖给物资回收公司进行综合利用 | 减量化、资源化、无害化 |
| | 机加工 | 收集粉尘 | | |
| | 喷涂 | 漆渣 | 收集后委托有资质单位处理 | |
| | 原料使用 | 废桶 | | |
| | 焊接 | 焊渣 | 收集后外卖给物资回收公司进行综合利用 | |
| | 机器润滑 | 废机油 | 收集后委托有资质单位处理 | |
| | 废气处理 | 废活性炭 | | |
| | 废水处理 | 污泥 | | |
| | 工作和生活 | 生活垃圾 | 收集后由环卫部门统一清运 | |
| 噪声 | ①从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。②合理布置设备位置，将高噪音设备尽量布置在车间内。③生产时车间门窗保持关闭。④建设单位应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。⑤加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。 | | | 达标排放 |
| **生态保护措施及预期效果：**<br>在做到“三废”达标排放的情况下，本项目的建设对整个区域生态环境影响较小。 | | | | |

# 九、环保审批要求符合性分析

**一、建设项目环评审批原则符合性分析**

**1、建设项目符合环境功能区规划的要求**

本技改项目位于缙云县工业园区，主要从事金属门生产，为二类工业项目，不属于负面清单范畴；项目生产过程中废水、废气、固废、噪声等污染物经处理能够达标排放，影响分析表明各污染物的排放对周边环境影响不大，符合该环境功能区划中的管控措施要求，故本项目符合缙云县环境功能区划的要求。

**2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准**

通过工程分析及影响分析，通过采取各项污染防治措施后，废气、废水、噪声均能达标排放，固废有合理可行的处置措施。因此，只要建设方切实做好各项污染防治措施，项目产生的三废经处理后均能达标排放，项目的建设符合污染物达标排放原则。

**3、排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标**

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求，新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。

浙环发〔2012〕10 号关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知，各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行，其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。

因此，确定本项目外排总量控制因子为 COD、$NH_3$-N、烟（粉）尘。在《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中将 VOCs 归为大气污染防治的主要污染物排放量控制指标。鉴于本项目排放污染源中含有挥发性有机物 VOCs 和烟（粉）尘，因此本环评建议将 VOCs 和烟（粉）尘也作为总量控制指标。目前，VOCs 和烟（粉）尘尚未开展排污权交易，其他总量替代指标在缙云县区域内平衡。具体指标为 COD 0.112t/a、$NH_3$-N 0.0092t/a、烟（粉）尘 0.169t/a、VOCs 0.005t/a。

**4、环境质量符合性分析**

项目所在地环境空气为二类功能区，地表水环境为III类功能区，项目所在区

域声环境为 3 类功能区。根据现状调查及预测分析，该项目投产后，新增污染不大，通过各项措施进行污染防治，“三废”排放对环境影响不大，当地环境质量仍能维持现状，因此该项目建设对周围环境影响不大。

**二、建设项目环评审批要求符合性分析**

**1、清洁生产要求的符合性**

本技改项目污染物产生量小，项目“三废”在经过各项污染防治措施处理后可达标排放，在此前提下，基本符合清洁生产和循环经济的要求。

**2、项目环保要求的符合性**

本技改项目各项污染物排放均在可控范围内，只要严格执行本环评报告提出的治理措施，确保废水、废气、噪声等治理设施正常运行，项目废水、废气、固废、噪声等的排放对周围环境影响不大，符合环保要求。

**三、建设项目其他部门审批要求符合性分析**

**1、国家及省产业政策符合性**

对照《产业结构调整指导目录》（2013 年修订）、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录》（2012 年本）等有关产业政策规定，本项目未列入产业目录中的淘汰类和限制类产业，符合产业政策要求。

**2、规划和用地符合性**

根据业主提供的资料，项目所在地为工业用地，因此项目选址符合相关规划要求。

**四：〝三线一单〞符合性分析：**

**1、环境质量底线**

本技改项目位于丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号，项目所在地 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$ 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；项目附近水体武义江（南溪）水质较好，各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准要求；项目四侧场界均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，因此项目所在地声环境现状良好。

根据工程分析，营运期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，均能实现达标排放，因此符合环境质量底线。

**2、生态红线**

本项目位于丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号，根据《缙云县环境功能区划》，本项目不在生态红线范围内，因此满足生态红线保护要求。

**3、资源利用上线**

本技改项目为金属门制造业，用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

**4、环境准入负面清单**

根据《缙云县环境功能区划环境功能区划》负面清单分析，本项目建设是符合环境功能区划的。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

# 十、结论与建议

**一、项目概况**

缙云县久泰金属制品有限公司成立于 2014 年 8 月，位于丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号，是一家专门从事不锈钢门制造的企业。因发展需要，拟投资 338 万元，在原租赁厂区内购置冲床、折弯机、剪版机、电焊机、喷漆设备和清洗设备等，对原有生产工艺和规模进行调整，原有不锈钢门产能降低，新增铜门产品，从而拓展产品市场，使得企业竞争力更强，建设后形成新增年产 2000 樘铜门。

**二、环境质量现状评价结论**

1、根据《浙江省缙云县环境质量报告书（2017 年）》中结论，常规污染物 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值要求；《浙江嘉宏运动器材有限公司年产 5 万辆竞速车及工具系列生产线项目环境影响报告书》中的相关监测数据，特征污染因子非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准详解》的一次值限值，评价区域范围内空气环境质量能够满足功能区要求。

2、根据监测资料，2018 年宅基、下小溪下断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准，水质现状符合III类水功能区划的要求。

3、项目东、南、北侧场界均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准的要求，其中西侧场界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4b 类标准的要求。

**三、环境影响分析结论**

**1、水环境影响评价结论**

本技改项目产生的废水主要为员工生活污水、水帘废水、着色废水和清洗废水。年产生废水量约为 2234t/a。生活污水经化粪池预处理，水帘废水、着色废水和清洗废水经企业自建污水处理设施，经调节、加药絮凝、反应、沉淀处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳管进入园区管网，由缙云县第二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）中的一级 A 标准后排入新建溪，对周围水环境影响较小。

**2、大气环境影响评价结论**

本技改项目废气主要为金加工粉尘、焊接废气、喷漆废气、喷漆烘干废气、胶合废气。喷漆废气经收集后通过“光氧化+活性炭吸附组合工艺”处理后由 15m 排气筒排放，喷漆烘干废气经收集后通过“光氧化+活性炭吸附组合工艺”处理后由 15m 排气筒排放，均能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中排放限值的要求；金加工粉尘由于产生的颗粒物粒径较大，沉降于工位附近，只要加强收集、定期清扫，不会造成粉尘二次污染；焊接废气和胶合废气产生量较少，需加强车间通风。

预测结果表明，TSP 和非甲烷总烃最大落地浓度满足《环境空气质量标准》等相关限值要求，产生的大气污染物对周边贡献值较少，对周边大气环境产生的影响较小。

**3、环境噪声影响预测评价结论**

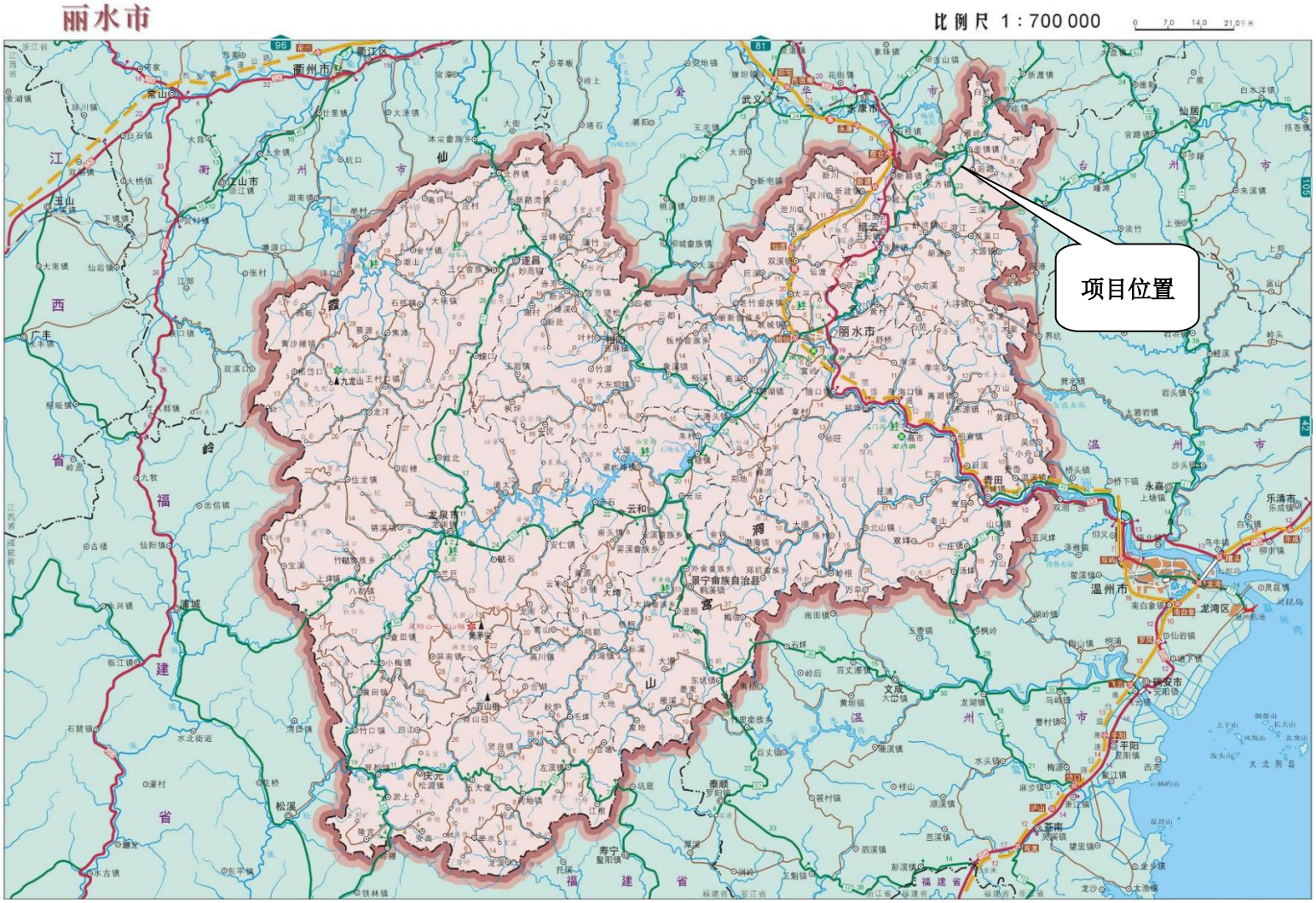
根据预测结果，项目东、南、北侧厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应的 3 类昼间标准的要求，西侧厂界噪声达到 4 类昼间标准的要求。

**4、固体废弃物影响结论**

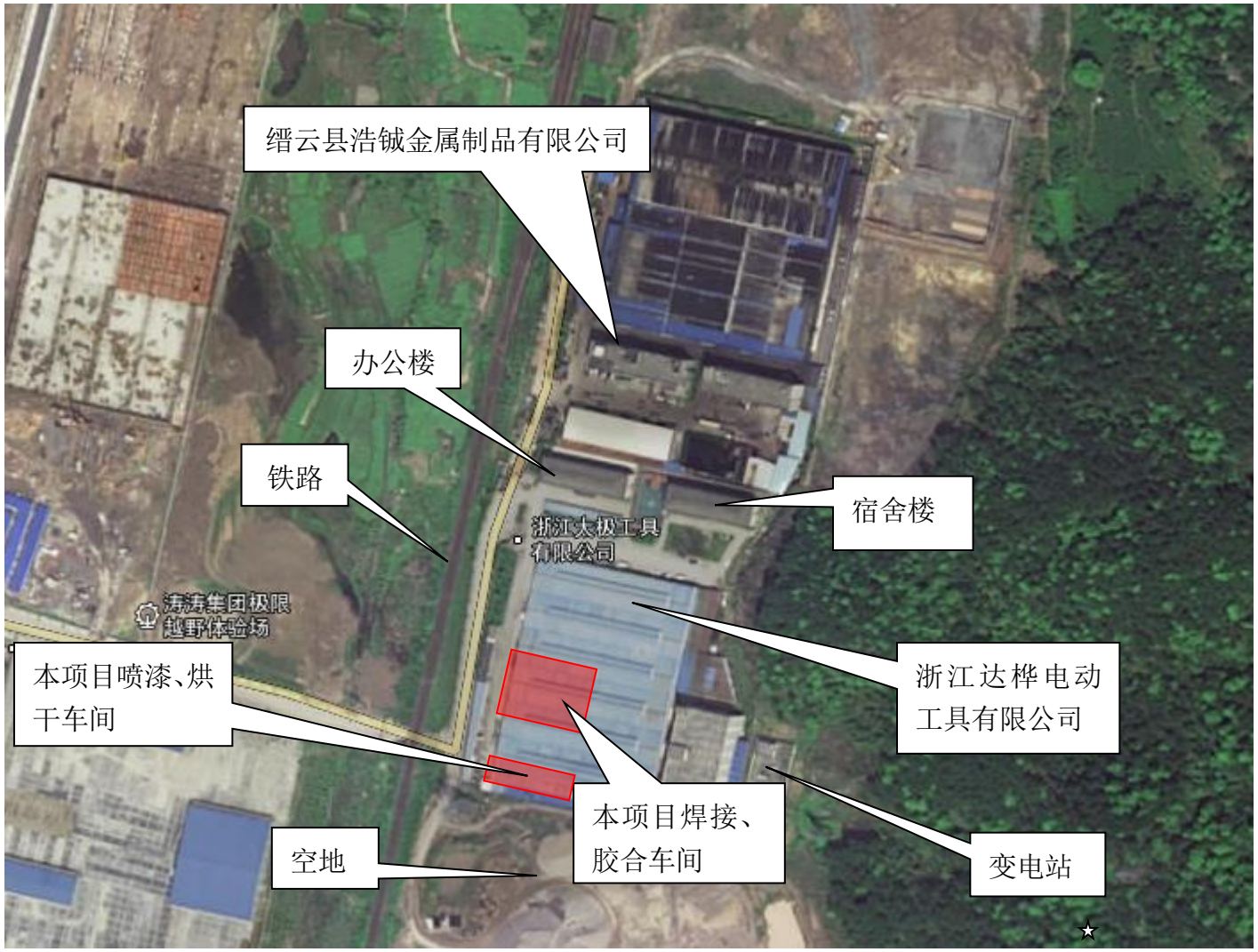
本技改项目营运期产生漆渣、污泥、废桶、废机油和废活性炭，均作为危险废物，应贮存在专门设置的危险废物贮存场所，应委托有资质单位处置，同时做好记录，记录危废出厂时间、数量等详细。项目营运后产生的固废种类明确，均可以得到及时的合理的处置处理，对周边环境不会产生明显的影响。

**四、总结论**

**缙云县久泰金属制品有限公司产品优化技术改造项目建设于浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号，项目建设符合缙云县总体规划要求。项目产生的各种污染物采取相应措施妥善处理后能够做到达标排放，对当地的环境影响不大，项目拟建区域内环境质量仍能维持现状。本环评要求建设单位落实本次环评提出的各项治理措施，则项目的实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，建设方必须重视环境管理，努力实现经济效益、社会效益、环境效益的统一。从环保角度而言，本项目在拟建地内实施是可行的。**

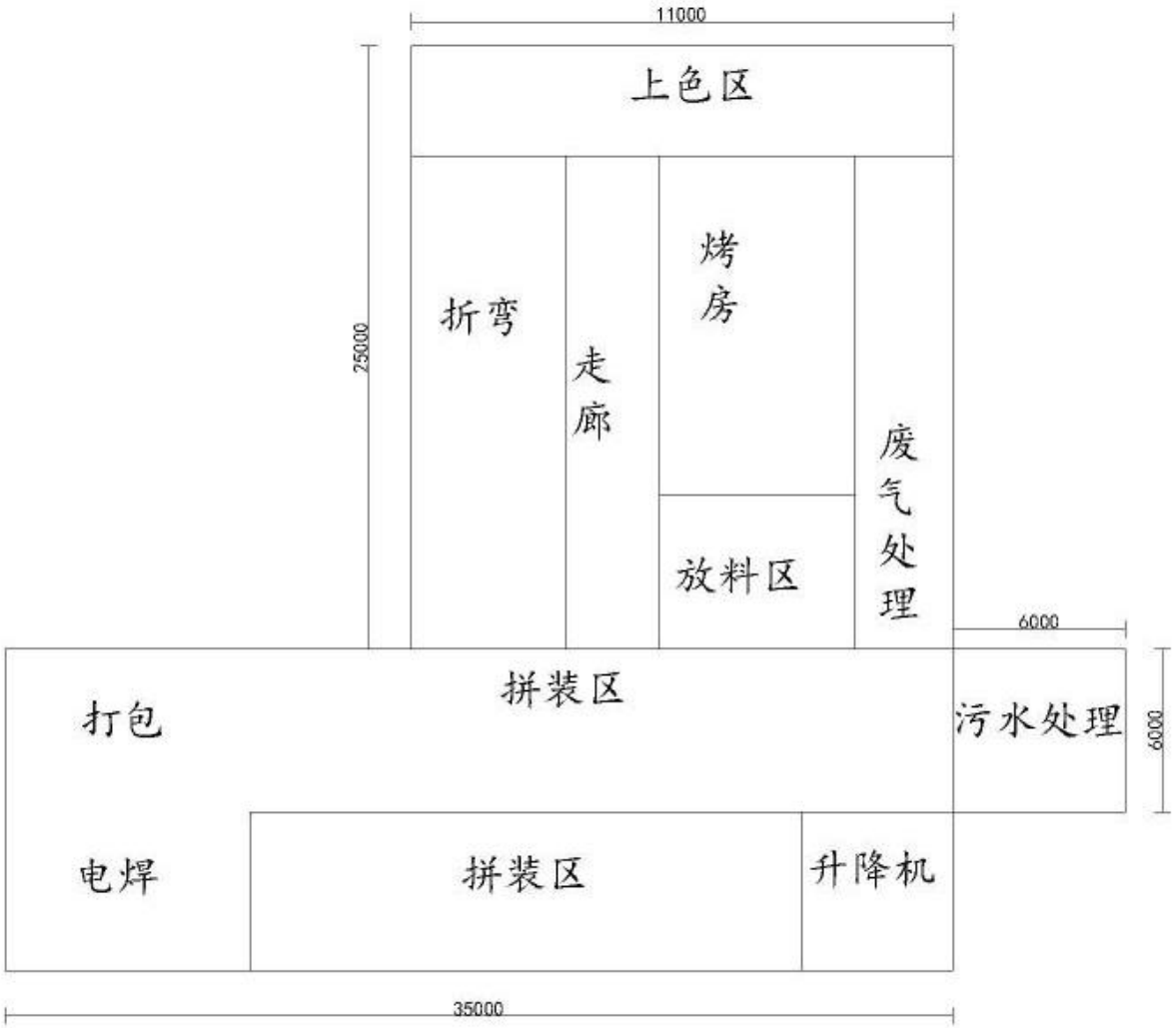

丽水市
比例尺 1：700 000
项目位置
丽水市
遂昌
松阳
云和
龙泉市
庆元
景宁畲族自治县
缙云
青田
温州市
龙湾区
瑞安市
乐清市
永嘉
文成
泰顺
平阳
苍南
松溪
寿宁
衢州市
江山市
常山
开化
玉山
广丰
浦城
建
福
省
西
江
山
洞
宫
温
州
市
台
州
市
金
华
市

附图 1：项目地理位置图

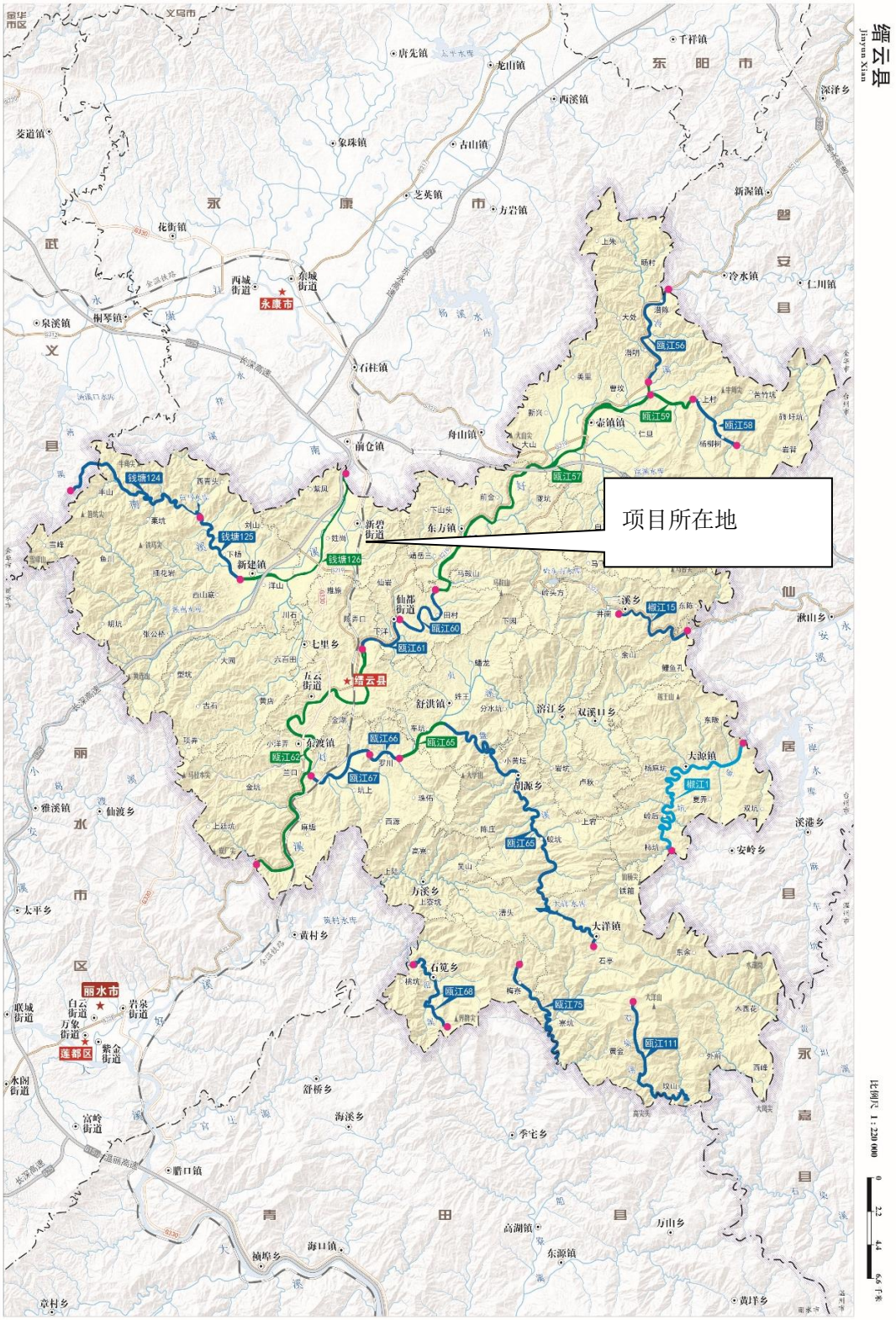



**附图 2：项目周边环境概况图**

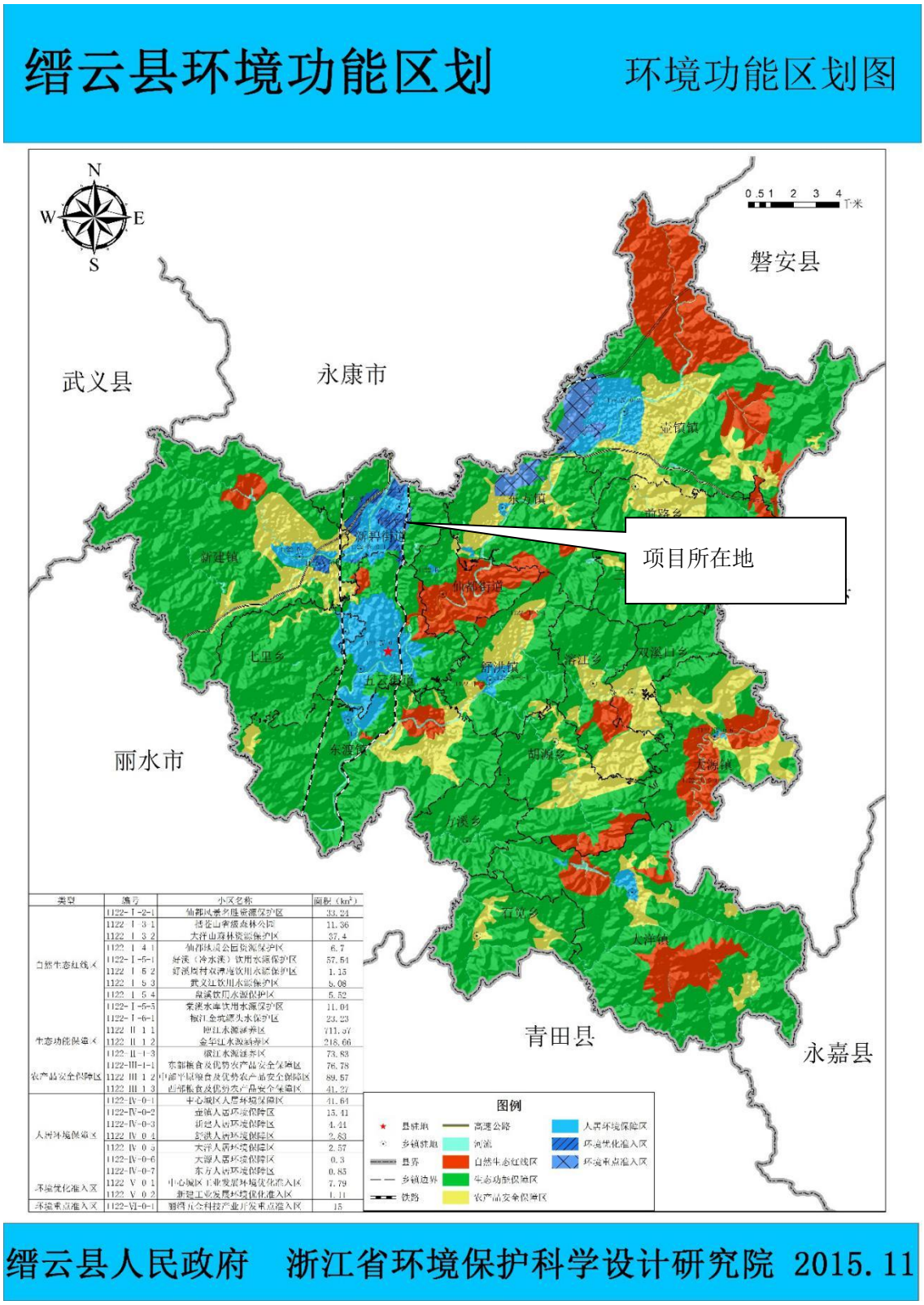
**附图 3：项目周围现状照片**




**附图 4：项目总平面布置图**



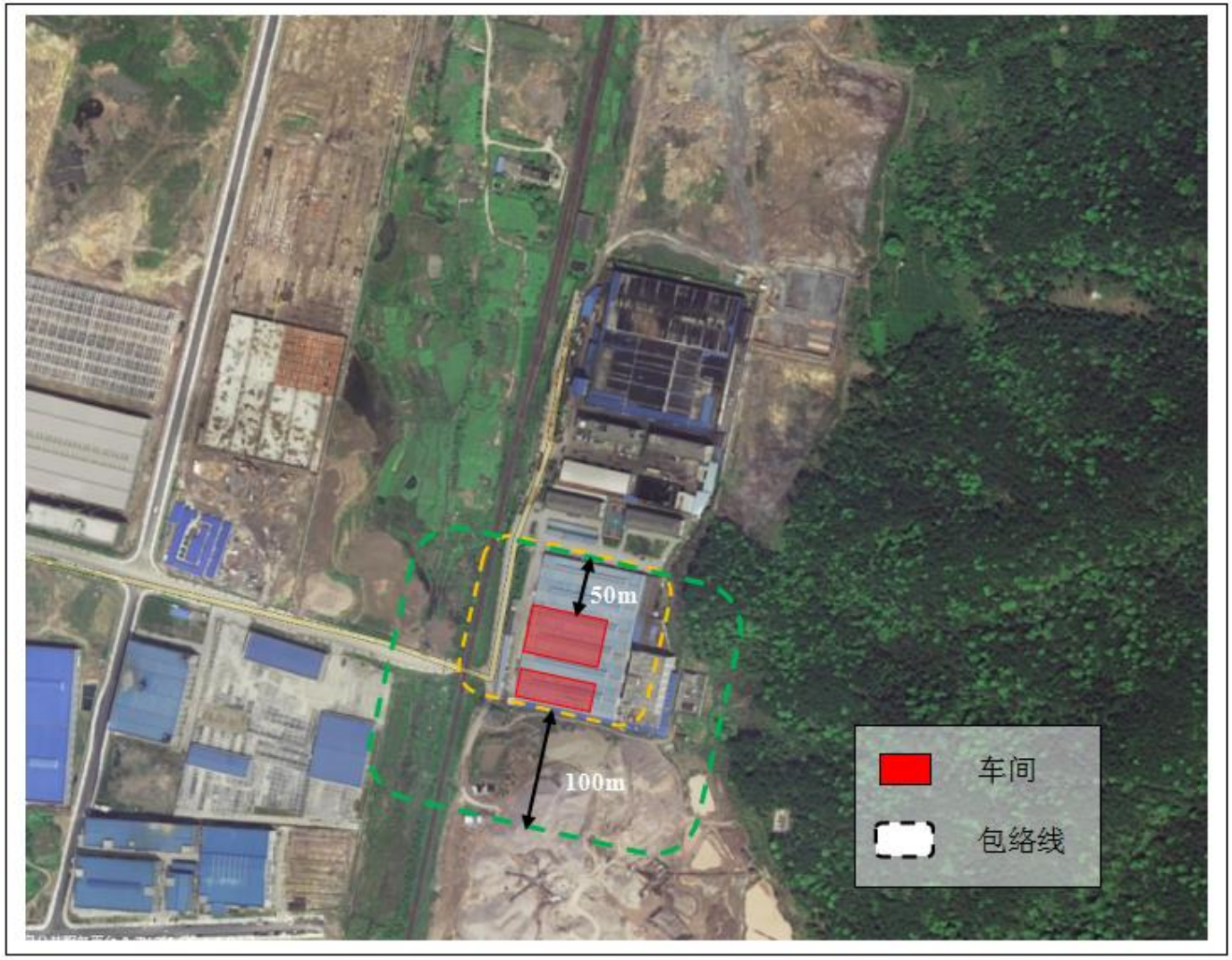

**附图 5：缙云县水环境功能区划**




| 类型 | 编号 | 小区名称 | 面积（km²） |
|---|---|---|---|
| 自然生态红线区 | 1122-Ⅰ-2-1 | 仙都风景名胜资源保护区 | 33.24 |
| | 1122-Ⅰ-3-1 | 括苍山省级森林公园 | 11.36 |
| | 1122-Ⅰ-3-2 | 大洋山森林资源保护区 | 37.4 |
| | 1122-Ⅰ-4-1 | 仙都风景公园资源保护区 | 6.7 |
| | 1122-Ⅰ-5-1 | 好溪（冷水溪）饮用水源保护区 | 57.54 |
| | 1122-Ⅰ-5-2 | 好溪坞村双溪滩饮用水源保护区 | 1.15 |
| | 1122-Ⅰ-5-3 | 武义江饮用水源保护区 | 5.08 |
| | 1122-Ⅰ-5-4 | 章溪饮用水源保护区 | 5.52 |
| | 1122-Ⅰ-5-5 | 紫溪水库饮用水源保护区 | 11.04 |
| | 1122-Ⅰ-6-1 | 瓯江金坑源头水保护区 | 23.23 |
| 生态功能保障区 | 1122-Ⅱ-1-1 | 瓯江水源涵养区 | 711.37 |
| | 1122-Ⅱ-1-2 | 金华江水源涵养区 | 218.66 |
| | 1122-Ⅱ-1-3 | 银江水源涵养区 | 73.83 |
| 农产品安全保障区 | 1122-Ⅲ-1-1 | 东部粮食及优势农产品安全保障区 | 76.78 |
| | 1122-Ⅲ-1-2 | 中部平原粮食及优势农产品安全保障区 | 89.57 |
| | 1122-Ⅲ-1-3 | 西部粮食及优势类产品安全保障区 | 41.27 |
| 人居环境保障区 | 1122-Ⅳ-0-1 | 中心城区人居环境保障区 | 41.64 |
| | 1122-Ⅳ-0-2 | 壶镇人居环境保障区 | 15.41 |
| | 1122-Ⅳ-0-3 | 新碧人居环境保障区 | 4.41 |
| | 1122-Ⅳ-0-4 | 舒洪人居环境保障区 | 2.83 |
| | 1122-Ⅳ-0-5 | 大洋人居环境保障区 | 2.57 |
| | 1122-Ⅳ-0-6 | 大源人居环境保障区 | 0.3 |
| | 1122-Ⅳ-0-7 | 东方人居环境保障区 | 0.85 |
| 环境优化准入区 | 1122-Ⅴ-0-1 | 中心城区工业发展环境优化准入区 | 7.79 |
| | 1122-Ⅴ-0-2 | 新建工业发展环境优化准入区 | 1.11 |
| 环境重点准入区 | 1122-Ⅵ-0-1 | 丽缙五金科技产业开发重点准入区 | 15 |

缙云县人民政府　浙江省环境保护科学设计研究院 2015.11

**附图 6：缙云县环境功能区划**




附图 7：卫生防护距离包络线图

基本信息　　办理信息　　实施信息

# 浙江省工业企业"零土地"技术改造项目备案申请表

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 项目基本情况 | 项目代码 | 2018-331122-33-03-097431-000 | | |
| | 项目名称 | 产品优化技术改造项目 | | |
| | 项目类型 | 备案类（内资技术改造项目） | | |
| | 建设性质 | 改建 | 建设地点 | 浙江省丽水市缙云县 |
| | 详细地址 | 新碧街道上应路8号 | | |
| | 国标行业 | 其他未列明金属制品制造（C3399） | 所属行业 | 轻工 |
| | 产业结构调整指导目录 | 除以上条目外的轻工业 | | |
| | 拟开工时间 | 2018年12月 | 拟建成时间 | 2019年05月 |
| | 已有土地证书编号 | 不动产权第0012412号 | 出租方土地证书编号 | |
| | 总建筑面积（平方米） | 0 | 其中：地上建筑面积（平方米） | 0 |
| | 新增建筑面积（平方米） | 0 | | |
| | 建设规模与建设内容（生产能力） | 购置冲床、折弯机、剪板机、电焊机、喷漆设备、清洗设备（无酸洗磷化）、环保处理设备等国产设备，项目建设形成年产2000樘铜门的生产能力，实现销售收入800万元，利税100万元。项目技改后，企业原生产能力1万樘不锈钢门调整为6000樘不锈钢门，2000樘铜门。 | | |
| | 招标人 | 缙云县久泰金属制品有限公司 | | |
| | 项目联系人姓名 | 施小兰 | 项目联系人手机 | 13957092455 |
| | 接收批文邮寄地址 | 浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路8号 | | |
| | 是否为浙商回归项目 | 否 | 是否为央企合作项目 | 否 |
| | 是否为民间固定资产投资项目 | 是 | 是否为国有控股项目 | 否 |
| | 是否标准地项目 | 否 | 是否承诺制项目 | 否 |
| | 项目选址是否位于国家级、省级经济开发区、园区、省级产业集聚区 | | | 是 |

| 项目投资情况 | 总投资（万元） | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 合计 | 固定资产投资293万元 | | | | | 建设期利息 | 铺底流动资金 |
| | | 土建工程 | 设备购置费 | 安装工程 | 工程建设其他费用 | 预备费 | | |
| | 338 | 0 | 248 | 10 | 20 | 15 | 0 | 45 |

| 资金来源（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 合计 | 财政性资金 | 自有资金（非财政性资金） | 银行贷款 | 其他 |
| 338 | 0 | 338 | 0 | 0 |

| 项目单位基 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 项目（法人）单位 | 缙云县久泰金属制品有限公司 | 法人类型 | 企业法人 |
| | 项目法人证照类型 | 统一社会信用代码 | 项目法人证照号码 | 91331122313556181 8 |
| | 单位地址 | 浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路8号 | 成立日期 | 2014-08-14 |
| | 注册资金 | 30万 | 币种 | 人民币 |

18/12/25

备案项目底单

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 本情况 | 经营范围 | 不锈钢门、铜门、电动工具制造、销售。 | | |
| | 企业负责人姓名 | 王丽君 | 企业负责人手机 | 13957092455 |
| | 信用查看 | | | |

设备

| 序号 | 设备类型 | 设备名称 | 设备型号 | 数量(台/套) | 金额 | 生产厂家 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 国产 | 开式可倾压力机 | J23-10T | 5 | 23.8万元 | 永康 |
| 2 | 国产 | 开式可倾压力机 | J23-16T | 1 | 5万元 | 上海 |
| 3 | 国产 | 开式可倾压力机 | J23-25T | 5 | 34万元 | 南通 |
| 4 | 国产 | 开式可倾压力机 | J23-35T | 5 | 35.5万元 | 南通 |
| 5 | 国产 | 开式可倾压力机 | J23-40T | 2 | 18万元 | 永康 |
| 6 | 国产 | 液压拜式剪板机 | QC12Y4*2500 | 1 | 9.9万元 | 南通 |
| 7 | 国产 | 液压拜式剪板机 | QC12Y4*4000 | 1 | 10万元 | 江苏 |
| 8 | 国产 | 液压板料折弯机 | WC67Y-125/4000 | 1 | 13.6万元 | 江苏 |
| 9 | 国产 | 开槽机 | 待定 | 1 | 20万元 | 浙江 |
| 10 | 国产 | 焊接机 | WS-180 | 12 | 7.2万元 | 上海 |
| 11 | 国产 | 烘箱设备 | 待定 | 1 | 20万元 | 永康 |
| 12 | 国产 | 喷漆设备 | 待定 | 1 | 5万元 | 永康 |
| 13 | 国产 | 清洗设备 | * | 1 | 8万元 | * |
| 14 | 国产 | 废水、废气处理设备 | * | 1 | 18万元 | * |

附件

| 序号 | 标题 | 大小 | 添加时间 |
|---|---|---|---|
| 1 | IMG11.PDF | 2,115.38Kb | 2018-12-24 |
| 2 | IMG18.jpg | 248.09Kb | 2018-12-24 |
| 3 | IMG19.jpg | 290.56Kb | 2018-12-24 |
| 4 | IMG20.jpg | 382.51Kb | 2018-12-24 |

项目单位声明

1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。
2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。

**附件 1：浙江工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书**

# 营业执照

统一社会信用代码 91331122313556181 8

| | |
|---|---|
| 名称 | 缙云县久泰金属制品有限公司 |
| 类型 | 有限责任公司(自然人独资) |
| 住所 | 浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号 |
| 法定代表人 | 王丽君 |
| 注册资本 | 叁拾万元整 |
| 成立日期 | 2014 年 08 月 14 日 |
| 营业期限 | 2014 年 08 月 14 日 至 2024 年 08 月 13 日 |
| 经营范围 | 不锈钢门、电动工具制造、销售；五金制品、日用百货销售。（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 缙云县市场监督管理局

2018 年 05 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://zj.gsxt.gov.cn/

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

**附件 2：营业执照**

**附件 3：法人身份证复印件**

浙江省编号：BDC3311221201850189298

浙（2018）缙云 不动产权第 0012412 号

| | |
|---|---|
| 权利人 | 浙江达桦电动工具有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 缙云县新碧街道上应路8号 |
| 不动产单元号 | 331122002109GB04866F00020002 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋所有权 |
| 权利性质 | 出让/自建房 |
| 用途 | 工业用地/综合楼 |
| 面积 | 土地使用权面积32067.93㎡/房屋建筑面积17741.93㎡ |
| 使用期限 | 国有建设用地使用权2057年06月29日止 |
| 权利其他状况 | 宗地面积：32067.93㎡<br>土地使用权面积：32067.93㎡，其中独用土地面积32067.93㎡，分摊土地面积0㎡<br>房屋结构：钢筋混凝土结构 |

**附件 4：不动产权证**

# 租房合同

出租方：浙江达桦电动工具有限公司　　（以下简称甲方）

承租方：缙云县久泰金属制品有限公司　（以下简称乙方）

甲、乙双方本着互惠互利的原则，甲方自愿将座落在浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路8号的一号厂房出租给乙方使用，作为乙方生产经营和办公场地用。就房屋租赁事宜，达成如下协议：

一、甲方将一号厂房出租给乙方生产用，面积4000平方米，年租金为人民币300000元出租给乙方使用，租金为每年年底一次性支付。

二、租赁期暂定十年（2018年10月01日至2028年09月30日）。

三、本协议未尽事宜，可另行商议。

本合同一式二份，甲、乙双方各执一份，自双方签字之日起生效。

甲方：浙江达桦电动工具有限公司　　乙方：缙云县久泰金属制品有限公司

法人代表：朱[illegible]　　法人代表：王丽君

日期：2018年10月01日　　日期：2018年10月01日

**附件5：租房合同**

# 氟碳清漆化学品安全技术说明书

## 第一部分　化学品及企业标识

化学品中文名称：氟碳清漆

化学品英文名称：fluorocarbon varnish

企业名称：浙江金质新化工有限公司

地址：临安经济开发区

邮编：311300

电子邮件地址：wulihuigood@163.com

传真号码：0571-61077703

企业应急电话：0571-63819330

技术说明书编码：ZFA-1573-30

生效日期：2018 年 5 月

## 第二部分　成分/组成信息

纯品□　　混合物■

化学品名称：氟碳清漆

| 主要成分 | 浓度 | CAS No. |
|---|---|---|
| 氟碳树脂 | 80-95% | 9003-01-4 |
| 消光粉 | 1-3% | 7631-86-9 |
| 丁酯 | 10-15% | 9123-86-4 |

## 第三部分　危险性概述

危险性类别：3（易燃液体）

侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收

健康危害：对皮肤、眼睛刺激作用，并可能会引起过敏或使神经组织生理病变。

环境危害：可造成污染。

燃爆危险：本品可燃，存放时如果温度超过 50℃会引起聚合反应导致产品聚合固化。

**附件 6：油漆成分说明书**

工程控制：生产设备和管线要杜绝泄漏，生产装置建议采用框架结构，生产现场配备一定数量的用清水的淋洗设备和洗眼设备。管线和设备应设计有物料放净阀和排净口，取样口和物料回收系统管线和容器。在设备和管线发生故障或停车检修时，不可避免地会发生接触物料的情况下，必须按以下方法进行防护。

眼睛防护：戴防护眼镜。

身体防护：穿耐油工作服。

手 防 护：戴耐油手套。

其他防护：工作完毕，淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。

## 第九部分　理化特性

外观与性状：半透明液体

熔点(℃)：无资料　相对密度(水=1)：1.15-1.25

沸点(℃)：无资料　相对蒸汽密度(空气=1)：无资料

饱和蒸气压(kPa)：无资料　燃烧热(KJ/mol)：无资料

临界温度(℃)：无资料　临界压力(MPa)：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

闪点(℃)：32　爆炸上限%(V/V)：无资料

引燃温度(℃)：无资料　爆炸下限(V/V)：无资料

溶解性：溶于二甲苯、乙酯等有机溶剂中。

主要用途：金属罩光

## 第十部分　稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：强氧化剂

避免接触条件：光照、高热。

## 第十一部分　毒理学资料

急性毒性：无资料

刺激性：PH 值为 8.0（对皮肤刺激性较弱）。

## 第十二部分　　生态学资料

生态毒性：　无资料

生物降解性：　无资料

非生物降解性：　无资料

其他有害作用：　无资料

## 第十三部分　　废弃处置

废弃物性质：　■危险废物　　□ 工业固体废物

废弃处置方法：该产品可在当地地方或国家法律许可的情况下于可控制焚烧条件下毁弃。

## 第十四部分　　运输信息

危险货物编号：32198

UN 编号：1293

包装标志：7

包装类别：III

包装方法：应贮存在避光容器内。

运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥，运输过程中要确保容器不泄漏，不倒塌，不坠落，不损坏。严禁与过氧化物、强酸类、强碱类等化学品混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。

## 第十五部分　　法规信息

法规信息：化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677 号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；

符合欧盟（EC）法规 1907/2006（REACH 指令）附录 II 的规定

# 物料成分安全技术说明书

## 一、物质/制剂及公司/企业标识

物质/制剂标识

| | |
|---|---|
| 产品名称 | 水性氟碳漆 |
| 产品类型 | 液体 |
| 产品描述 | 混合物 |
| 物质/制程的使用 | 适用于各类金属防护 |
| 供应商 | 杭州云胜科技有限公司 |
| 电话 | 0571-82783088 |

## 二、成分/组成信息

| | | |
|---|---|---|
| 含有： | 水性氟碳树脂 | 65%～75% |
| | 丙二醇（工业级） | 4～5% |
| | 水 （去离子） | 20～30% |

## 三、危险性概述

本品依据指令 1999/45/EC 及其修正版的规定不被分类为危险品。
物理/化学危险：不适用。
人类健康危险 ：不适用。
环境危害 ： 不适用。

## 四、急救措施

吸入 将患者移至空气新鲜处。 让患者保持温暖并休息。 如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。 如果出现症状，寻求医疗救护。
食入 用水冲洗口腔。 将患者移至空气新鲜处。 让患者保持温暖并休息。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。 禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。 如果出现症状，寻求医疗救护。
皮肤接触 用大量水冲洗受污染的皮肤。 脱去受污染的衣服和鞋子。 如果出现症状，寻求医疗救护。
眼睛接触 立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。 检查和取出任何隐形眼镜。 连续冲洗至少十分钟。 如果感到疼痛，请就医治疗。
医生注意事项 无特殊处理。 对症处理 如果被大量摄入或吸入，立即联系中毒处置专家。

## 五、消防措施

特殊暴露危险　　在燃烧或加热情况下，会发生压力增加与容器爆裂。

有害的热分解产物　　没有具体数据。

## 六、泄漏应急处理

个体防护措施　如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。疏散周围区域。 防止无关人员和无防护的人员进入。 禁止接触或走过溢出物质。
环境预防措施　 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。　 如产品已经导致环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知有关当局。
消除方法
小量泄漏　　若无危险，阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 用水稀释并擦洗，或者用干燥的惰性物质吸收并放在适当的废物处理容器中。 经由特许的废弃品处理合同商处置。
大量泄漏　若无危险，阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。 将溅出物冲洗至废水处理工厂或者依照下述方法处理。用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物，并装在容器内，根据当地法规要求处理

## 七、接触控制/个人防护

推荐的监测程序　如产品含有具有接触限值的组份， 应监测个人，工作场所的大气或生物环境　 以测定通风或其它控制措施的有效性和/或运用呼吸保护装备的必要性。 对吸入化学试剂的曝
露评价方法和测定有害物质方法的国家指导文件，應參考歐洲標準 EN 689。
职业接触控制　无特殊通风要求。 良好的全面通风应当足以控制工人工作环境的空气传播污染 物含量。 本产品如含有具有接触限制值的成份，请使用隔离设备，局部通风系统，或者其它工艺控制方法以确保工人在低于建议或法定限制值的环境中工作。
卫生措施　接触化学物质后，在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。 污染的衣物重新使用前需清洗。 确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。
呼吸系统防护　若风险评估结果表明是必要的，请使用符合标准的合适的带有空气净化装置或空气供给装置的呼吸器具。 选择呼吸器必须根据已知或预期的暴露级别、产品的危险以及所选呼吸器的安全工作极限。
手防护：　(BTT = Break Through Time) Ethyl vinyl alcohol laminate (EVAL). 丁基橡胶，　Polyvinyl Chloride，亚硝酸盐橡胶，合成橡胶
眼睛防护　若风险评估结果表明是必要的，为避免直接暴露在液体飞溅物、水雾或粉尘下，请配 带符合标准的安全眼镜。
身体防护　个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。
环境接触控制 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。 在某些情况下，为了将排放物减至能接受的含量，有必要改装烟

雾洗涤器，过滤器或过程装备。

## 八、稳定性和反应活性

化学稳定性　本产品稳定。
有害化学反应的可能性　在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应.
应避免的条件　没有具体数据
危险的分解产物　在通常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

## 九、毒理学资料

毒代动力学
吸收:　无资料。
分布:　无资料。
新陈代谢: 无资料。
消除:　无资料。
潜在的急性健康影响
吸入:　没有明显的已知作用或严重危险。
食入 :　没有明显的已知作用或严重危险。
皮肤接触:　没有明显的已知作用或严重危险。
眼睛接触 : 没有明显的已知作用或严重危险。
急性毒性

| 产品/成份名称 | 结果 | 种类 | 剂量 |
|---|---|---|---|
| ARALDITE PZ 3961-1 US | LD50 口服 | 大鼠 | >2000 mg/kg |

慢性毒性
结论/概述: 无资料。
致癌性
结论/概述: 无资料。
致突变性
结论/概述: 无资料。
致畸性
刺激/腐蚀
结论/概述: 无资料。
致敏剂
结论/概述: 无资料。

## 十、生态学资料

环境影响:　没有明显的已知作用或严重危险.

水生生态毒性
结论/概述: 无资料。
生物降解性
结论/概述: 无资料
其他有害作用:　没有明显的已知作用或严重危险。

## 十一、废弃处置

废弃方法　应尽可能避免或减少废物的产生。空容器或内衬可能包含某些产品残余物。采用安全的方法处理本品及其容器。经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道

欧洲废弃物品目录（EWC）　必须遵守欧洲的指令和当地、地区或国家的法规。用户有责任依照欧洲废物目录对废弃物按特定的工业和生产过程分类编码。详细资料应由废物处理者提供

危险废物　就供应商当前所知，按照欧盟91/689/EEC指令的定义，本产品没被视为危险废弃物，中国大陆今年起将本产品视为一般工业废弃物

## 十二、运输信息

国际运输规定

ADR/RID 分类　不受管制。非危化

IMDG 分类　Notregulated　Emergency schedules (EmS)

## 十三、法规信息

欧盟规定

按照EU（欧盟）指令67/548/EEC 和 1999/45/EC （包括修正案），分类和标注已被确定并考虑到预期的产品用途。

危险术语　依照欧盟法规这一产品未被分类。

安全术语　不适用。

国际法规

国际列表　澳大利亚化学品目录（AICS）：所有组分都列出或被豁免。

中国现有化学物质名录（IECSC）：所有组分都列出或被豁免。

日本目录（ISHL）：未确定。

韩国目录（KECI（韩国现有化学品目录））：所有组分都列出或被豁免。

新西兰化学品名录（NZIoC）：未确定。

美国目录（TSCA 8b（有毒物质控制法））：所有组分都列出或被豁免。

欧洲目录：所有组分都列出或被豁免。

加拿大目录：所有组分都列出或被豁免。

杭州云胜科技有限公司

# 物料安全资料

1. **产品识别**

**产品名称** : 氯碳稀释剂
**固体成份的化学品族** : -
**溶剂的化学名称** : 乙酸甲酯/ 己酯 / 甲乙酮
**企业应急电话** : +86 0571 61077701
**国家应急电话** : +86 532 83889090
**物料安全资料编号** : ZX-03
**生效日期** : 2018-7-2

2. **组成 / 成份资料**

| 化学名称 | CAS 编号 | 百分比 / % |
|---|---|---|
| 乙酸甲酯 | 79-20-9 | 25-40 |
| 己酯 | 141-78-6 | 50-65 |
| 甲乙酮 | 78-93-3 | 10-15 |

3. **危害标识**

**过量接触时导致** : 刺激皮肤、眼球、呼吸道，会影响中枢神经系统
**过量接触时引发的症状**
- **过量吸入气体** : 咳嗽、头痛、昏迷、眩晕、不省人事、恶心及呕吐
- **皮肤接触** : 可导致中毒、脱皮痛、红肿
- **眼部接触** : 痛楚、红肿
- **吞入** : 喉部酸痛、胃痛、剧痛头痛、眩晕、呕吐、反应迟钝

4. **急救措施**

**吸入** : 立即将患者转移至空气清新处，处于半躺坐位置休息，松开衣服，若患者呼吸困难须进行人工呼吸，及时召唤医务人员
**皮肤接触** : 用大量清水及肥皂冲洗，除去所有被沾污的衣物，及时召唤医务人员
**眼睛接触** : 用大量清水立即冲洗，及时召唤医务人员
**吞入** : 勿催吐，以清水漱口，及时召唤医务人员

5. **灭火措施**

**灭火方法**
- **合适的设备** : 干粉、二氧化碳、泡沫等灭火筒或水喷洒（大量）
- **应避免的措施** : 不要将水直接喷洒进贮存容器中

**危险性的燃烧产物**
- 可能产生

**防护设备**
- 穿戴防护工作服及自给的呼吸器

6. **意外溢漏处理措施**

**人员防范** : 穿戴合适的设备，不要吸入气体
**环境防护** : 设法避免进入下水道、水源及污染土地
**清理处置** : 尽量收集溢出物于清洁合适的容器中回收或废弃，剩下的则以不发生反应的吸收材料覆盖，确保遵守当地的废物处理法规

7. **贮存及处理**

**处理** : 远离热源、火源——不准吸烟。不要吸入挥发气体，避免皮肤及眼睛的接触。采取防避积累静电措施
**贮存** : 放置在阴凉通风处，采取防避积累静电措施

8. **接触控制 / 个人防护**

| 化学名称 | TLV* | |
|---|---|---|
| | ppm | mg/m³ |
| 醋酸甲酯 | 250 | 757 |
| 己酯 | 300 | 1000 |
| 甲乙酮 | 200 | 590 |

* 美国政府及工业卫保健人员会议组织（ACGIH 1990－1991）接触安全极限

**呼吸防护** : 合适的呼吸过滤器
**手的防护** : 防护手套
**眼睛防护** : 配带防溅入面眼镜
**皮肤防护** : 穿着合适的防护衣服

9. **物理和化学性质**

| | |
|---|---|
| **外观** | 透明液体 |
| - **物理状态** | 液体 |
| - **爆炸状态** | 100% 体积的挥发物 |



附件 7：稀释剂成分说明书

| | |
|---|---|
| 闪点 / ℃ | 4－6 |
| 水溶性 | 不溶于水 |
| 蒸气密度 | 较空气重 |
| 比 重 / g/cm³ | 0.95±0.03 |

10. ***稳定性和反应性***

**须避免的环境条件** : 过热
**须避免的材料** : 不适用
**危害性分解产物** : 无

11. ***毒性资料***

本产品无特殊毒性数据
在接触本产品中所含的溶剂的蒸气浓度超过职业安全极限时会导致眼睛损伤、呼吸道刺激及可能影响肾、肝及中枢神经系统。病征包括头痛、恶心、眩晕、疲劳、肌肉软弱及迷糊等。经常长期接触会使皮肤脱脂而干燥或不适和皮肤炎。皮肤可吸收溶剂，眼部被入时引起刺激、疼痛及暂时损伤。

12. ***生态资料***

本产品不可排入下水道或水源

13. ***废弃须知***

**废弃方法** : 本产品可在适当受控的设备中燃烧
**危险警告** : 空桶含有挥发性溶剂，可引致火警或爆炸，应自持有合格执照的回收商废弃处理

14. ***运输资料***

**特殊防范事项** : 不适用
- **UN 编号** : 1263
- **包装 分类** : II
- **ADR/RID** : 不适用
- **IMDG-编号** : 3.3
- **海洋污染物** : 无
- **货运 名称** : 油漆，可燃物

15. ***法规资料***

**EEC 分级**
- **内含** : 乙酸甲酯/ 己酯 /甲乙酮
- **符号** : 可燃性液体
- **特殊危险性质** : R10 可燃
  R20/21 吸入及皮肤接触有害
  R38 对皮肤有刺激性
- **安 全 指 示** : S25 避免接触眼部

16. ***附加数据***

在本页所载之资料在目前情况下是可靠的。但我司不能承担因按或同按使用本产品所引致的损失或损害的责任。用户须在使用前充份检验本产品的安全质量及其它性质。

**编写日期：** 2018-7-2
**编写部门：** 技术部
**审核部门：** 总经理部

# 物料安全资料

**1. *产品识别***

**产　品　名　称** : 铜专用固化剂
**固体成份的化学名称** : 聚氨酯/乙酸丁酯
**溶剂的　化学名称** : 乙酸丁酯
**企 业 应　急 电 话** : +86 0571 61077701
**国 家 应　急 电 话** : +86 532 83889090
**物料安全　资料编号** : A-06
**生　效　日　期** : 2018-7-2

**2. *组成 / 成份资料***

| 化学名称 | CAS 编号 | 百分比 / % |
|---|---|---|
| 聚氨酯 | 9009-54-5 | 75-80 |
| 乙酸丁酯 | 123-86-4 | 20-25 |

**3. *危害标识***

**过量接触时导致** : 刺激皮肤、眼球、呼吸道。会影响中枢神经系统
**过量接触时引发的症状**
- **过量吸入气体** : 咳嗽、头痛、昏迷、眩晕、不省人事、恶心及呕吐
- **皮 肤 接 触** : 可导致中毒、起疙瘩、红肿
- **眼 部 接 触** : 痛楚、红肿
- **吞　　入** : 喉部酸痛、胃痛、頭痛头痛、眩晕、呕吐、反应迟钝

**4. *急救措施***

**吸　　入** : 立即将患者转移至空气清新处。处于半躺坐位置休息，松开衣服，若患者呼吸困难须进行人工呼吸，及时召唤医务人员
**皮肤接触** : 用大量清水及肥皂冲洗，除去所有被沾污的衣物，及时召唤医务人员
**眼睛接触** : 用大量清水立即冲洗，及时召唤医务人员
**吞　　入** : 勿催吐，以清水漱口，及时召唤医务人员

**5. *灭火措施***

**灭火方法**
- **合适的设备** : 干粉、二氧化碳、泡沫等灭火筒或水喷洒（大量）
- **应避免的措施** : 不要将水直接喷洒进贮存容器中

**附件 8：固化剂成分说明书**

# 缙云县环境保护局文件

缙环建〔2015〕32号

## 关于缙云县久泰金属制品有限公司年产1万樘高档不锈钢门生产线项目环境影响报告表的审查意见

缙云县久泰金属制品有限公司:

你公司报送的《关于要求对年产1万樘高档不锈钢门生产线项目环境影响报告表进行审批的申请报告》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下:

一、原则同意《环评报告表》提出的结论。项目经投资主管部门依法办理相关手续后，你公司须严格按照《环评报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。

二、该项目属新建项目，拟建址位于浙江省丽水市缙云县新



附件9：原环评审查意见

碧街道上应路8号。项目主要建设内容和规模为：租赁浙江太极工具有限公司的3#和4#号车间进行生产，总面积约为4050m²。购置液压摆式剪板机、开式可倾压力机、液压板料折弯机、液压式压机、多层胶合机等国产设备，形成年产1万樘高档不锈钢门的生产能力。本项目不含磷化、喷漆工艺。

三、项目必须采用先进的生产工艺、技术和装备，提高自动化控制水平。实施清洁生产，加强生产全过程管理，降低能耗物耗，减少各种污染物的产生量和排放量。同时，你公司须严格执行环保“三同时”制度，在项目建设和运行过程中要认真落实《环评报告表》提出的各项污染防治措施，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担。重点做好以下工作：

1、加强废水污染防治。项目必须实施清污分流、雨污分流。建立完善的厂区废水、初期雨水收集系统，污水收集系统应采取防腐、防漏、防渗措施。你公司生活污水必须集中处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）规定的三级标准后纳管，其中氨氮和总磷纳管标准参照浙江省地方标准（DB33/887-2013）《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》执行。污水排放口与清下水排放口必须按规范化设计、建设。

2、加强废气污染防治。你公司各工艺废气排放点必须配备相应的收集系统，根据各废气特点采取针对性的措施进行处理。各类工艺废气和粉尘须经有效收集处理，达到《大气污染物综合

排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的新污染源二级标准后高空排放。各排气筒数量和高度按《环评报告表》要求设置。厂界大气污染物须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值。

3、加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施,严格控制生产过程产生的噪声对周围环境的影响。厂区建设应合理布局,选用低噪声设备,同时采取必要的隔音、消声、降噪措施;合理安排操作时间,加强设备的日常维护和保养,加强车辆运输过程噪声控制,提高厂区绿化率,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准,并确保噪声不扰民。

4、加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则,对固废进行分类收集、堆放、分质处置,提高综合利用率。一般固废的贮存和处置必须符合《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)的有关规定,并按国家有关固废处置的技术规定,确保处置过程不对环境造成二次污染。生活垃圾纳入当地环卫垃圾收集系统进行统一处理。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定,若项目规模、主要控制点、线路走向、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化,或自批准之日起满 5 年方开工建设,须依法重新报批或审核;在项目

建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应组织环境影响后评价，采取改进措施，并报我局和建设项目审批部门备案。

项目竣工后，须按规定向我局申请建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

缙云县环境保护局

2015 年 7 月 28 日

（此件公开发布）

缙云县环境保护局办公室　　2015 年 7 月 28 日印发

# 缙云县环境保护局文件

缙环验〔2018〕69号

## 关于缙云县久泰金属制品有限公司年产1万樘高档不锈钢门生产线项目环境保护设施竣工验收（噪声、固废部分）意见的函

缙云县久泰金属制品有限公司:

你单位《关于缙云县久泰金属制品有限公司年产1万樘高档不锈钢门生产线项目环境保护设施竣工验收（噪声、固废部分）的请示》及验收申请报告、监测报告等相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《中华人民共和国固体废



**附件10：原有项目环保设施竣工验收意见**

物污染环境防治法》等有关规定，经研究，现将验收意见函复如下：

一、该项目位于缙云县新碧街道上应路8号。根据《关于缙云县久泰金属制品有限公司年产1万樘高档不锈钢门生产线项目环境影响报告表的审批意见》（缙环建〔2015〕32号），项目批复建设内容为：年产1万樘高档不锈钢门。项目实际建设内容（噪声固废部分）与环评基本一致，没有发生重大变化。本次验收为整体验收。

二、根据浙江汇丰环境检测有限公司编制的建设项目环保设施竣工验收监测报告表（噪声和固废），本项目噪声监测结果和固废污染防治设施等落实情况如下：

（一）噪声

经监测，厂界四侧昼间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中3类功能区标准要求。

（二）固废

本项目固体废弃物主要为金属边角料、废胶水桶（包括废玻璃胶瓶和废发泡胶桶）、废包装材料/职工的生活垃圾等。金属边角料、废包装材料集中收集后外售；废胶水桶暂存危废间，集中收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门及时清运。

三、项目基本落实了环评及批复提出的噪声、固废污染防治措施，原则同意已建成噪声、固废污染环境防治设施投入运行。

四、项目投运后，你单位应做好以下工作：

（一）加强环境管理，强化对噪声、固废污染防治设施的运行管理，及时规范记录各类废物的管理台帐，落实长效管理机制，确保各污染物稳定达标排放。

（二）按照国家的相关规定分质分类处置各类固废，防止二次污染。

缙云县环境保护局

2018 年 11 月 21 日

缙云县环境保护局办公室　　2018 年 11 月 21 日印发

# 缙云县久泰金属制品有限公司
# 年产1万樘高档不锈钢门生产线项目竣工
# 环境保护设施验收现场检查意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，2018年9月26日，缙云县久泰金属制品有限公司组织召开了年产1万樘高档不锈钢门生产线项目环境保护设施竣工验收会，参加会议的单位有：浙江缙云经济开发区管委会、浙江汇丰环境检测有限公司（验收监测单位）。按照相关规范要求，成立了自行验收工作组（名单详见附件）。验收工作组现场踏勘了项目主体工程和配套环保设施建设、运行、管理情况，听取有关单位的汇报，查阅了相关档案资料，并进行了认真的讨论。综合与会人员的发言内容，形成如下意见：

**一、工程建设基本情况**

（一）建设地点、规模、主要建设内容

缙云县久泰金属制品有限公司选址于于缙云县新碧街道上应路8号(缙云经济开发区)，租赁浙江太极工具有限公司已建3#、4#厂房，总建筑面积4050平方米。购置压力机、剪切机、折弯机、胶合机、焊接机、开槽机等生产设备,设计生产能力为年产1万樘高档不锈钢门。

（二）建设过程及环保审批情况

公司于2015年6月委托浙江省环境工程有限公司编制了《缙云县久泰金属制品有限公司年产1万樘高档不锈钢门生产线项目环境影响报告表》，并于2015年7月取得了缙云县环境保护局的批复(缙环建〔2015〕32号)。目前企业已建成投入试运行，配套的环保设施运行基本正常，现实际生产能力为年产1万樘高档不锈钢门。

（三）投资情况

缙云县久泰金属制品有限公司年产1万樘高档不锈钢门生产线项目总

投资 583 万元，其中环保投资 11 万元。

（四）验收范围

本次验收范围为缙云县久泰金属制品有限公司年产 1 万樘高档不锈钢门生产线项目整体验收。

**二、工程变动情况**

根据浙江汇丰环境检测有限公司出具的项目竣工环境保护验收监测报告及现场检查：项目胶合过程由热压变更为冷压工艺，胶合废气收集后直接高空排放，未设置等离子净化装置，其它建设情况与环评基本一致。

**三、环境保护设施建设情况**

（一）废水

项目无工艺废水，生活污水经浙江太极工具有限公司已建的化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准后纳入市政污水管网，进入缙云县第二污水处理厂处理达一级 A 标准后排放。

（二）废气

上胶、胶合废气收集后经 15m 高排气筒排放；焊接烟尘无组织排放。

（三）噪声

通过采用低噪声设备、合理布局、墙体隔声等措施来降低设备运行时产生的噪声以及减少对周边环境的影响。

（四）固体废物

金属边角料等外售综合利用；废胶水桶由供货厂家回收再利用；生活垃圾等委托环卫部门清运处置。

**四、环境保护设施调试效果及环境影响**

根据浙江汇丰环境检测有限公司的项目竣工《环境保护验收监测报告》可知：

1、废水

项目生活废水总排口 pH 值范围、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、石油类排放浓度符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级排放标准。氨氮达到

《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013 表 1 排放限值要求。

2、废气

胶合废气排放口非甲烷总烃、甲苯、丙酮、丁酮排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准及环评限值要求。

厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃最大浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应的限值要求。

3、噪声

厂界四侧昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区标准要求，夜间不生产。

监测调查期间，生产工况基本符合验收监测要求。

**五、现场检查结论**

经现场检查，缙云县久泰金属制品有限公司年产 1 万樘高档不锈钢门生产线项目基本落实了环评报告及批复要求的环保设施，各类污染物排放达到相应标准要求，工作组建议进一步落实整改措施后通过建设项目竣工环保验收。

**六、下一步完善要求**

1、进一步完善项目竣工环保验收档案资料。根据项目"环评文件"和"环评批复意见"，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，完善项目验收报告(验收监测报告、验收意见和其他需要说明的事项三项内容)；

2、完善项目环保验收监测报告表。复核项目生产设备、生产工艺、配套环保设施建设情况等相关内容，并进行比较分析；完善验收监测质量控制内容，补充废气流量、排放速率等相关监测信息。

3、规范危废暂存场所，规范标志标识，完善台账记录，补充废胶

水桶处置协议，确保固废的暂存、转移、处置符合相应要求。

4、完善环保管理规章制度，加强环保设施运行管理，规范操作规程，定期维护及保养环保设施，确保各项污染物达标排放；完善企业环保档案和各类环保台帐。

**七、验收人员信息**

验收人员信息见附件"缙云县久泰金属制品有限公司 年产 1 万樘高档不锈钢门生产线项目环保设施竣工环境保护验收工作组签到表"。

缙云县久泰金属制品有限公司

2018 年 9 月 26 日