



161012050618

# 建设项目竣工环境保护

## 验收监测报告表

(2018)苏测(验)字第(0703)号

项目名称: 轧钢

建设单位: 溧阳市金盛金属加工厂

常州苏测环境检测有限公司

2018年9月

承 担 单 位：常州苏测环境检测有限公司

法人代表：蒋国洲

项目负责人：

报告编写：

一 审：

二 审：

签 发：

现场监测负责人：

参 加 人 员：张盛、俞金兵、马柳绪、李慧君、王燕、郭云花、  
王慧茹等

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—83984199

传真：0519—83984199

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 4 楼

表一

建设项目名称	轧钢				
建设单位名称	溧阳市金盛金属加工厂				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> (划√)				
建设地点	江苏省溧阳市竹箦镇工业园区				
主要产品名称	圆钢、扁钢				
设计生产能力	5000t/a				
实际生产能力	与环评一致				
环评时间	2003年12月	开工建设 时间	2004年1月		
调试时间	2004年3月	验收现场 监测时间	2018.7.5-7.6 2018.8.14-8.15 2018.9.6-9.7		
环评报告表 审批部门	溧阳市环境保护 局	环评表 编制单位	常州市环境保护研 究所		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	100万元	环保投资 总概算	10万元	比 例	10%
实际总投资	100万元	实际环保 投资	10万元	比 例	10%

续表一

验收 监测 依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017 年 6 月修订);</li> <li>2、《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,2001 年 12 月);</li> <li>3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日);</li> <li>4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告 2018 年第 9 号);</li> <li>5、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环境保护部办公厅, 2015 年 12 月 30 日, 环办[2015]113 号);</li> <li>6、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局, 苏环管[97]122 号);</li> <li>7、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(江苏省环境保护厅, 苏环办[2015]256 号, 2015 年 10 月 26 日);</li> <li>8、《江苏省大气污染防治条例》(2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修正);</li> <li>9、《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正);</li> <li>10、《江苏省环境噪声污染防治条例》(2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正);</li> <li>11、《江苏省长江水污染防治条例》(2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正);</li> <li>12、《溧阳市金盛金属加工厂轧钢项目环境影响报告表》(常州市环境保护研究所, 2003 年 12 月 16 日);</li> </ol>
----------------	---

续表一

验收 监测 依据	<p>13、《溧阳市金盛金属加工厂轧钢项目环境影响报告表的批复》 （溧阳市环境保护局，2003年12月26日）；</p> <p>14、《溧阳市金盛金属加工厂轧钢项目环境保护竣工验收监测方 案》（常州苏测环境检测有限公司，2018年7月2日）。</p>
----------------	---

续表一

验收监测标准标号、级别	<p>1.污水</p> <p>目前厂区已实行“雨污分流”原则，雨水直接排至厂区外的河道内；生活污水经化粪池自然降解后接管至溧阳市竹箐镇污水处理厂；设备冷却水循环使用，不外排。废水具体排放标准限值见表 1-1。</p>															
	<p>表 1-1 废水污染物排放标准</p>															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">接管标准 (mg/L)</th> <th style="width: 40%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">pH 值</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">溧阳市竹箐污水处理有限公司 接管标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	接管标准 (mg/L)	执行标准	pH 值	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	化学需氧量	500	溧阳市竹箐污水处理有限公司 接管标准	悬浮物	400	氨氮	35	总磷	8
	污染物	接管标准 (mg/L)	执行标准													
	pH 值	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准													
	化学需氧量	500	溧阳市竹箐污水处理有限公司 接管标准													
	悬浮物	400														
	氨氮	35														
	总磷	8														
	<p>2.废气</p> <p>本项目连续炉加热装置由原环评中的燃煤改为燃天然气加热，天然气为清洁能源，天然气燃烧过程中产生二氧化硫、烟尘、氮氧化物。通过一根 15 米高的排气筒高空排放；出铁口有少量物质排放的粉尘。</p> <p>天然气加热炉废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 3 规定的大气污染物排放限值。具体标准限值见表 1-2。</p>															
<p>表 1-2 大气污染物排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup></p>																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">最高允许排放浓度</th> <th style="width: 40%;">依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《轧钢工业大气污染物排放标准》 (GB28665-2012)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度	依据	颗粒物	15	《轧钢工业大气污染物排放标准》 (GB28665-2012)	二氧化硫	150	氮氧化物	300						
污染物	最高允许排放浓度	依据														
颗粒物	15	《轧钢工业大气污染物排放标准》 (GB28665-2012)														
二氧化硫	150															
氮氧化物	300															

续表一

验收监测标准、级别	无组织废气颗粒物执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表4中规定的无组织排放限值。具体标准限值见表1-3。		
	表 1-3 无组织排放浓度限值 单位: mg/m <sup>3</sup>		
	污染物	限值	依据
	颗粒物	5.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)
	3.噪声		
	厂区东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准,具体标准限值见表1-4。		
	表 1-4 噪声排放限值 单位: dB(A)		
	噪声功能区	昼间	执行区域
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准值	65	东、南、西、北厂界
	注: 本项目夜间不生产。		
4.总量控制指标			
根据本项目环评及变动分析要求,具体污染物总量控制指标见表1-5。			
表 1-5 污染物总量控制指标			
污染源	污染物	环评及变动分析总量 (t/a)	
生活污水	废水量	300	
	化学需氧量	0.12	
	悬浮物	0.09	
	氨氮	0.008	
	总磷	0.001	
废气	二氧化硫	0.04	
	颗粒物(含粉尘、烟尘)	0.496	
	氮氧化物	0.748	
固废	一般固废	零排放	
	危险固废	零排放	

表二

### 一、工程建设内容

溧阳市金盛金属加工厂位于竹箐镇工业园区，拟投资 100 万元，占地面积 6560 平方米，建设年产装饰用圆钢、扁钢 5000 吨项目。

溧阳市金盛金属加工厂于 2003 年 12 月委托常州市环境保护研究所编制了《溧阳市金盛金属加工厂建设轧钢项目环境影响报告表》，并于 2003 年 12 月 26 日取得了溧阳市环保局关于《溧阳市金盛金属加工厂建设轧钢项目环境影响报告表》的审批意见。

根据现场勘查，企业实际投资 500 万元，现已达到建设年产装饰用圆钢、扁钢 5000 吨的设计能力要求，可以开展项目全部竣工环境保护验收工作。

项目劳动人员及生产班制：职工 45 人，一班制，每班 8 小时，年工作 280 天，年工作时间为 2240 小时。

项目产品规模及环保工程内容见表 2-1、原辅材料消耗见表 2-2、生产设备见表 2-3。

续表二

表 2-1 产品规模及环保工程				
类别		环评内容		实际内容
建设项目	年产圆钢、扁钢 5000 吨项目	年产圆钢、扁钢 5000 吨		与环评一致
	环保工程	废水处理	本项目有少量冷却水排放，可以建造冷却池循环回用；职工产生的生活废水经化粪池自然降解后排放到沟渠，周围沟渠水主要用于农田灌溉，对水功能影响不大。	
废气处理		对连续炉燃煤产生的粉尘、二氧化硫、氮氧化物通过一根 15m 高排气筒达标排放		原环评中连续炉燃煤加热，企业实际使用天然气加热，对连续炉燃天然气产生的二氧化硫、氮氧化物和粉尘通过一根 15m 高排气筒达标排放
噪声处理		选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等。		与环评一致
固废处理		一般固废： 废钢边角料、煤渣经收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。		原环评中的连续炉烧煤，企业实际烧天然气，已无需用煤，故煤渣产生；原环评中未涉及废抹布废手套、废机油桶，企业实际产生此部分，废抹布、废手套由环卫部门清运，废机油桶交由供货单位回收利用
备注：与环评不一致处，溧阳市金盛金属加工厂于 2018 年 5 月编制《溧阳市金盛金属加工厂变动环境影响分析》报告进行说明，具体内容见附件。				
表 2-2 原辅材料使用情况一览表				
序号	名称	包装方式	设计年用量	实际年用量
1	船板	散装	5435 吨	5435 吨
2	煤	散装	200 吨	0
3	天然气	管道供应	/	40 万 m <sup>3</sup>
表 2-3 生产设备一览表				
序号	环评/批复			实际建设（台/套）
	设备名称	规格型号	数量（台/套）	
1	轧机	250	1 条生产线	1
2	连续炉（烧煤）	/	1	0
3	连续炉（烧天然气）	/	/	1

续表二

## 二、水平衡

根据现场核实，本项目无废水流量计，根据企业提供的自来水用水单，核算本项目年用水量约为 1696t，冷却水年用水量约 1378t，则生活年用水量约为 318t，生活废水排放量约为用水量的 80%，生活废水年排放量约为 254.4t；本项目水量及水平衡见图 2-1。

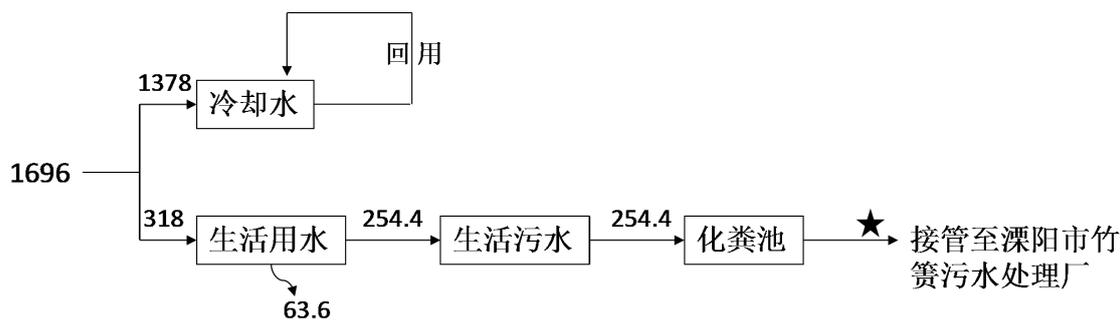


图 2-1 本项目水量及水平衡图 (t/a)

说明：★为废水监测点位，废水处置工艺及走向与环评一致。

## 三、生产工艺流程及产污环节

### 1、工艺流程图

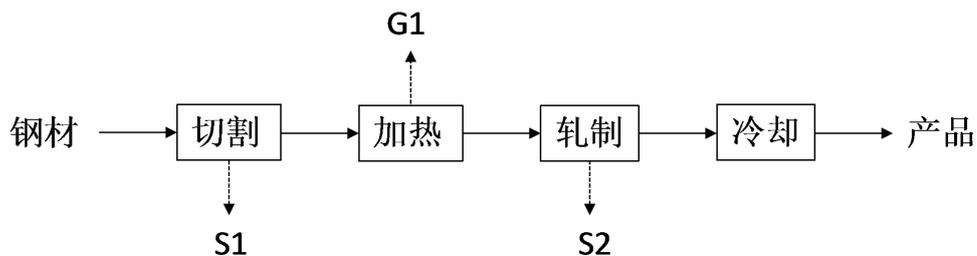


图 2-2 生产工艺流程图

说明：验收期间该生产工艺与环评一致。

### 2、工艺流程说明

外购钢材根据实际情况进行切割，然后送至加热炉进行加热（加热采用天然气加热炉加热），加热好的钢材在进行轧制处理，轧制成型后冷却，冷却后即为企业产品。

续表二

### 3、主要产污环节

生产过程及配套公用工程中主要产污环节如下：

#### (1) 废水

目前厂区已实行“雨污分流”原则，雨水直接排至厂区外的河道内；生活污水经化粪池自然降解后接管至溧阳市竹箦镇污水处理厂；设备冷却水循环使用，不外排。

#### (2) 废气

本项目连续炉加热装置由原环评中的燃煤改为燃天然气加热，天然气为清洁能源，天然气燃烧过程中产生二氧化硫、烟尘、氮氧化物。通过一根 15 米高的排气筒高空排放；出铁口有少量无组织排放的粉尘。

#### (3) 噪声

本项噪声主要为生产设备运行产生，选取低噪设备、合理布局、局部消声、隔音、厂房隔音等综合措施降噪。

#### (4) 固废

本项目固废产生及处置情况见表 2-4。

表 2-4 固废产生及处置情况

固废名称	属性	废物类别	治理措施		年产量（吨/年）	
			环评/批复	实际处置	环评及变动分析	实际产量
废钢边角料	一般固废	/	外售综合利用	外售综合利用	50	45
煤渣		/			135	0
废机油桶		/	交由供货单位回收利用	交由供货单位回收利用	0.01	0.01
生活垃圾		/	环卫部门统一收集处理	环卫部门统一收集处理	2	2
废抹布、废手套	HW49 900-041-49	0.01			0.01	

注：废抹布、废手套和废机油桶于《溧阳市金盛金属加工厂变动环境影响分析》中体现。

## 续表二

## 四、项目变动情况

根据江苏省环境保护厅文件《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）第三条：“建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环保验收管理”。该项目变动环境影响分析情况见表 2-5。

表 2-5 项目变动环境影响分析一览表

项目	环评内容		变更情况	备注
原辅材料	燃煤 200t/a		取消燃煤，燃天然气 40 万 m <sup>3</sup> /a	响应《省政府办公厅关于印发江苏“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）削减煤炭消费总量的要求，企业开展节煤改造，将原先的连续炉燃煤改用于燃天然气。
生产设备	燃煤连续炉 1 台		燃天然气连续炉 1 台	原辅材料改变，设备相应变动
废气治理措施	对连续炉燃煤产生的粉尘、二氧化硫、氮氧化物通过一根 15m 高排气筒达标排放		对连续炉燃天然气产生的二氧化硫、氮氧化物和粉尘通过一根 15m 高排气筒达标排放	企业连续炉将燃煤供热改为燃天然气供热，大大减少了燃烧废气中烟尘、氮氧化物和二氧化硫的产生量。
污水防治措施	职工产生的生活污水经化粪池自然降解后排放到沟渠，用于农田灌溉		职工产生的生活污水经化粪池自然降解后接管至溧阳市竹箬污水处理厂处理	厂内具备接管条件，已接管
固废防治措施	一般固废	煤渣 135t/a，外售综合利用	无煤渣产生	企业实际烧天然气，已无需用煤，故无此部分固废产生
		未分析废机油桶	企业实际产生废机油桶 0.01t/a 交由供货商回收	原环评中未涉及此部分固废，企业实际产生此部分固废，均 100%处置，不外排。
	危险固废	未分析废抹布废手套	企业实际产生废抹布废手套 0.01t/a，收集后由环卫部门统一处理	原环评中未涉及此部分固废，企业实际产生此部分固废，均 100%处置，不外排。

结论：本项目调整后，废气、废水污染因子不增加，废气、废水排放量不突破原有环评批复文件要求，固废 100%处置。对周围环境及保护目标影响仍然较小。

由以上变动情况，溧阳市金盛金属加工厂于 2018 年 5 月编制《溧阳市金盛金属加工厂变动环境影响分析》报告，具体内容见附件。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位图示）**

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，监测点位见图 3-1。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表

污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	实际建设
废气	锅炉燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	15 米高排气筒（1#）排放	加热装置由原环评中的燃煤改为燃天然气加热，天然气燃烧过程中产生二氧化硫、烟尘、氮氧化物
	出铁口无组织废气	颗粒物	/	无组织排放	与环评一致
废水	生活废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	化粪池	接管至溧阳市竹箴污水处理有限公司处理	由原环评里的用作农田灌溉改为接管至污水处理厂
固体废物	一般固废	废钢边角料	外售综合利用	无污染零排放	原环评中的连续炉烧煤，企业实际烧天然气，已无煤渣产生
		废机油桶	由供货商回收		原环评中未涉及，企业实际产生废机油桶
	危险固废	废手套、废抹布	环卫部门统一收集处理		原环评中未涉及危废，企业实际产生废抹布、废手套
	生活垃圾		环卫部门统一收集处理		与环评一致
噪声	生产设备等运行产生噪声		采用优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声等措施降噪	持续排放	与环评一致

续表三

监测点位图示:

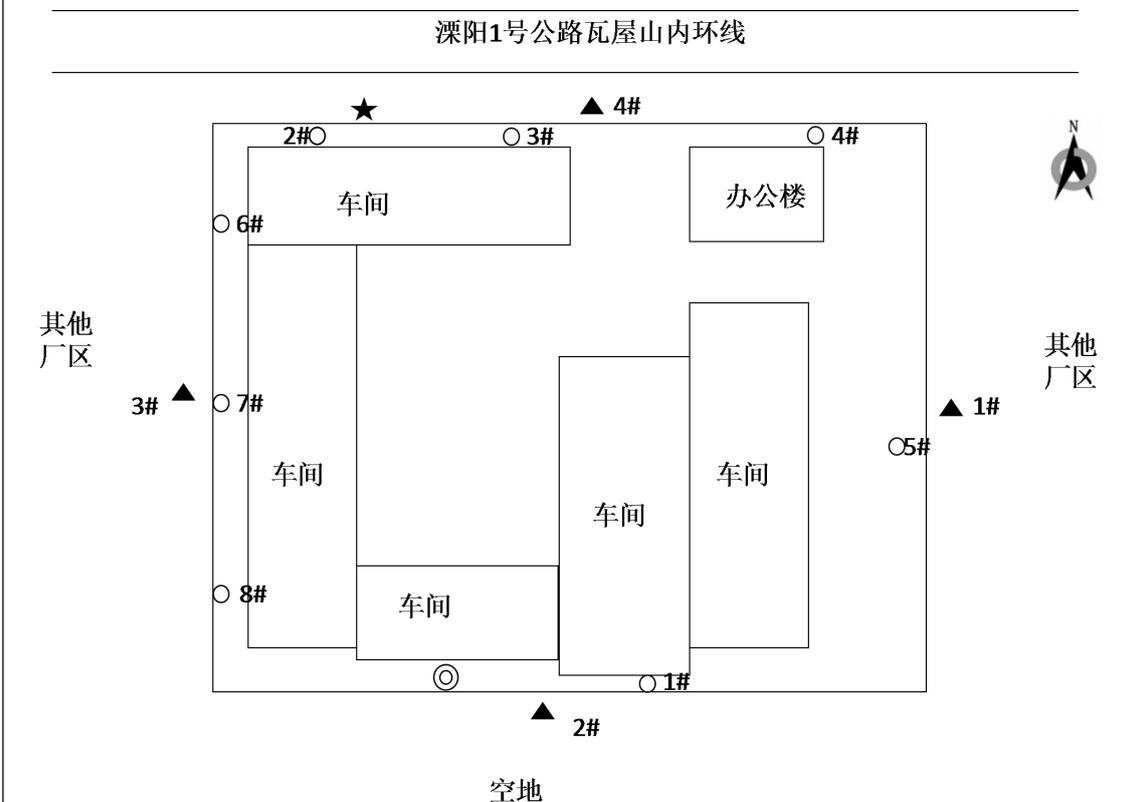


图 3-1 验收监测布点图示

说明：经现场勘察，厂区平面图与环评一致。

图示说明：

图标	内容	说明
▲	噪声监测点	厂界噪声监测点位（1#为东厂界、2#为南厂界、3#为西厂界、4#为北厂界）
○	无组织废气监测点	1#、2#、3#、4#点位为 2018 年 7 月 5 日监测点位；5#、6#、7#、8#点位为 2018 年 7 月 6 日监测点位；（1#、5#为上风向点位，其它为下风向监测点位）
◎	有组织废气监测点	1#排气筒：燃烧废气通过 1 根 15 米高 1#排气筒排放；
★	污水监测点位	为生活污水接管口监测点位。

天气情况：

监测日期	天气	气压 (kPa)	温度 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2018.7.5	阴	100.0	30.5	74.8	0.8	南
2018.7.6	阴	99.9	27.4	71.6	0.7	东

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

建设项目环境影响报告表主要结论及建议见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。

**表 4-1 环评报告表主要结论及建议**

环评 总 结 论	<p>本项目利用钢材为原料，轧制钢材。主要设备是连续炉（自动炉排机均匀加煤）、轧机等。项目基本可行。</p> <p>1、本项目运转后，连续加热炉产生的污染物主要是烟尘和二氧化硫，粉尘的年排放量为 3.05 吨，二氧化硫年排放量 5.25 吨，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 规定的二级标准，对厂区周围大气环境质量影响较小。</p> <p>2、项目正常运转后，每年产生的生活废水对地表水环境影响很小，不会影响其功能。生产过程中产生的固废（炉渣、粉渣）都可以重新利用，对环境基本无影响。</p> <p>在生产过程中产生的噪声经采取有效恰当的降噪措施后，使厂界噪声达标排放，减少了对厂区职工的影响。</p>
环评 建 议	<p>1、车间内生产时，出铁口有无组织排放的粉尘产生，作为无组织排放源对职工的身心健康直接造成影响。建议企业以人环境为本，采取措施降低无组织排放浓度，改善车间通风环境，增加厂区绿化面积。</p> <p>2、企业应提高环境意识，把各项环境保护措施落实到位，确保污染物达标排放，并在职工中开展环境教育。本着清洁生产的目标，减少排污，节约能源，安全生产。</p>

**表 4-2 审批部门审批决定**

该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
1、根据环评结论，同意溧阳市金盛金属加工厂在竹箦镇工业园区建设。	本项目建设地点位于溧阳市竹箦镇工业园区。
2、必须采取有效措施，确保所排大气污染物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 规定的二级标准。	<p>企业连续炉将燃煤供热改为燃天然气供热，燃烧天然气产生的废气通过一根 15 米高排气筒高空排放。</p> <p>经监测，2018 年 9 月 6 日、7 日 1#排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 规定的大气污染物排放限值。</p>
3、必须合理布局车间，对高噪设备采取降噪隔音措施，确保噪声排放符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）规定的 II 类标准。	<p>企业高噪声设备主要为轧钢生产线。在对高噪设备采取隔音降噪措施后达标排放。</p> <p>经监测，本项目东、南、西、厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。</p>

续表四

续表 4-2 审批部门审批决定	
该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
4、冷却水必须循环回用。	企业设备冷却水循环回用，不外排。
5、不得使用燃煤生活锅炉。	企业实际不使用燃煤生活锅炉。

表五

## 验收监测质量保证及质量控制

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证，且废气、废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

## 1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T15432-1995) 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ836-2017)
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》(HJ/T43-1999)
	二氧化硫	《大气固定污染源 二氧化硫的测定 碘量法》(HJ/T 56-2000)
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB/T6920-1986)
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ828-2017)
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB11901-1989)
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB11893-1989)
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

## 2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测仪器一览表。

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
1	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	SCT-SB-164	已检定
2	自动烟尘(气)测试仪	3012 型	SCT-SB-130	已检定
3	智能双路烟气采样器	3072 型	SCT-SB-129-2	已检定
4	空气/智能 TSP 综合采样器	2050 型	SCT-SB-105-1a、2a、3a、4a	已检定
5	积分声级计	HS5618A	SCT-SB-150	已检定
6	声校准器	AWA6221B	SCT-SB-016-3	已检定
7	空盒压力表	DYM3	SCT-SB-136-3	已校准
8	风速仪	AVM-01	SCT-SB-019-2	已校准
9	数字温湿度测试仪	TES-1360	SCT-SB-125-2	已校准

续表五

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。质控情况见表5-3。

表5-3 质量控制一览表

污染物	样品数	平行样			标样		
		个数	占比(%)	合格率(%)	个数	占比(%)	合格率(%)
化学需氧量	8	1	12.5	100	1	12.5	100
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	2	25.0	100	1	12.5	100
总磷	8	1	12.5	100	2	25.0	100

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于0.5dB。具体噪声校验表见表5-4。

表5-4 噪声校验一览表

监测日期	校准设备	标准值 (dB)	校准值 (dB)		校准情况
			校准前	校准后	
2018.8.14	声校准器	94	93.7	93.7	合格
2018.8.15	AWA6221B		93.7	93.7	合格

表六

**验收监测内容**

**1、废水**

污水监测点位、项目和频次见表 6-1，监测点位见图 3-1。

**表 6-1 污水排放监测项目和频次**

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水接管口，1 个点位	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮	4 次/天，监测 2 天。

**2、废气**

废气监测点位、项目和频次见表 6-2，监测点位见图 3-1。

**6-2 废气排放监测点位、项目和频次**

污染类别	污染源	验收监测情况	污染因子	监测频次
有组织废气	燃烧废气	排气筒出口 1 个排口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	3 次/天，监测 2 天
无组织废气	出铁口废气	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	颗粒物	

**3、噪声**

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3，监测点位见图 3-1。

**表 6-3 噪声监测点位、项目和频次**

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	生产设备	4 个噪声测点（东厂界、西厂界、南厂界、北厂界各 1 个点位），厂界外 1 米处	厂界噪声	昼间监测 1 次，监测 2 天
备注	本项目夜间不生产；			

表七

### 一、验收监测期间生产工况记录

本次是对溧阳市金盛金属加工厂轧钢项目的竣工环境保护验收。常州苏测环境检测有限公司于2018年7月5日、7月6日、8月14日、8月15日、9月6日、9月7日，对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查。检查结果为验收期间各设施运行正常、工况稳定，已达到设计生产能力要求，符合验收监测要求，具体生产情况见表7-1。

表7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷 (%)	年运行时间
2018.7.5	圆钢、扁钢	17.8 吨	17.8 吨	100.0	2240h
2018.7.6	圆钢、扁钢	17.8 吨	17.8 吨	100.0	
2018.8.14	圆钢、扁钢	17.8 吨	17.8 吨	100.0	2240h
2018.8.15	圆钢、扁钢	17.8 吨	17.8 吨	100.0	

### 二、验收监测结果

具体污染物监测结果见表7-2~表7-5。

其中表7-2为废水监测结果；表7-3为无组织废气监测结果；表7-4为有组织废气监测结果；表7-5为噪声监测结果。

表 7-2 废水监测结果

监测 点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 标准值 (mg/L)	去除效率 (%)	备注
			1	2	3	4	均值或 范围			
污水接管 口	2018.7.5	pH 值	6.98	6.97	6.97	7.02	6.97~7.02	6-9	/	pH 值无量 纲;
		化学需氧量	47	46	47	46	46	500	/	
		悬浮物	15	12	14	14	14	400	/	
		总磷	0.34	0.38	0.33	0.36	0.35	8	/	
		氨氮	2.37	2.48	2.32	2.57	2.44	35	/	
	2018.7.6	pH 值	7.00	6.97	6.97	6.95	6.95~7.00	6-9	/	
		化学需氧量	46	46	47	47	46	500	/	
		悬浮物	16	15	14	12	14	400	/	
		总磷	0.37	0.38	0.39	0.36	0.38	8	/	
		氨氮	2.46	2.52	2.44	2.67	2.52	35	/	
结论	经监测，污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度均符合《溧阳市竹箬污水处理有限公司接管标准》；pH 值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。									

表 7-3 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	参照标准 (mg/m <sup>3</sup> )	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	颗粒物	2018.7.5	1#	0.150	0.131	0.150	0.150	/	/	1、1#、5#为参照点，无限值要求； 2、2018.7.5 风向为南风；7.6 风向为东风
			2#	0.225	0.188	0.188	0.225	5.0	/	
			3#	0.169	0.169	0.150	0.169			
			4#	0.150	0.206	0.206	0.206			
		2018.7.6	5#	0.149	0.149	0.149	0.149	/	/	
			6#	0.205	0.223	0.223	0.223	5.0	/	
			7#	0.167	0.205	0.205	0.205			
			8#	0.167	0.169	0.242	0.242			

结论

经监测，无组织废气颗粒物周界外浓度最高值均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 4 中无组织排放限值要求。

表 7-4 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			执行标准	处理效率 (%)	备注
				1	2	3			
连续炉 (1#排气筒)	2018.9.6	排气筒出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.88×10 <sup>3</sup>	1.62×10 <sup>3</sup>	1.75×10 <sup>3</sup>	/	/	1、排气筒高度为 15m; 2、氮氧化物排放浓度为已按标准要求折算后排放浓度; 4、“ND”表示浓度未检出, 二氧化硫检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup> 5、排放浓度未检出, 不参与排放速率计算。
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.6	8.9	14.3	15	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	9.40×10 <sup>-3</sup>	6.80×10 <sup>-3</sup>	0.012	/	/	
	流量 (m <sup>3</sup> /h)		1.74×10 <sup>3</sup>	1.83×10 <sup>3</sup>	1.69×10 <sup>3</sup>	/	/		
	二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		ND	ND	ND	150	/		
	二氧化硫排放速率 (kg/h)		/	/	/	/	/		
	氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		40.1	69.8	64.3	300	/		
	氮氧化物排放速率 (kg/h)		0.032	0.058	0.049	/	/		
	2018.7.5		排气筒出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.79×10 <sup>3</sup>	1.68×10 <sup>3</sup>	1.82×10 <sup>3</sup>	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		10.0	14.7	10.6	15	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		8.23×10 <sup>-3</sup>	0.011	8.74×10 <sup>-3</sup>	/	/	
	流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.79×10 <sup>3</sup>		1.60×10 <sup>3</sup>	1.84×10 <sup>3</sup>	/	/		
	二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND		ND	ND	150	/		
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	/		/	/	/	/		
2018.9.7	排气筒出口	氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	68.5	81.9	52.2	300	/		
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.056	0.060	0.044	/	/		
		2018.7.6	流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.79×10 <sup>3</sup>	1.60×10 <sup>3</sup>	1.84×10 <sup>3</sup>	/	/	
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		ND	ND	ND	150	/			
二氧化硫排放速率 (kg/h)		/	/	/	/	/			
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		68.5	81.9	52.2	300	/			
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.056	0.060	0.044	/	/				
结论	经监测, 1#排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3规定的大气污染物排放限值。								

表 7-5 噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测值 dB (A)		标准值 dB (A)		超标值 dB (A)		备注
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
2018.8.14	1# (东厂界)	64.5	/	65	/	0	/	1、本项目夜间不生产； 2、8月14日天气晴，风速<5m/s。、8月15日天气多云，风速<5m/s。
	2# (南厂界)	64.8	/			0	/	
	3# (西厂界)	63.3	/			0	/	
	4# (北厂界)	62.1	/			0	/	
2018.8.15	1# (东厂界)	64.4	/	65	/	0	/	
	2# (南厂界)	64.7	/			0	/	
	3# (西厂界)	63.5	/			0	/	
	4# (北厂界)	62.4	/			0	/	
结论	经监测，本项目东、南、西、北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。							

续表七

## 三、污染物总量核算

本项目废水排放量约为 254.4t/a（根据图 2-1 水量及水平衡可知）。1# 排气筒年排放时间为 2240h。根据监测结果及生产时间核算各类污染物的排放总量，具体废物排放量见表 7-8。

表 7-8 主要污染物的排放总量

污染物		环评及批复量 (t/a)	变动分析量 (t/a)	实际核算 量 (t/a)	依据
生活 污水	废水量	300	300	254.4	环评及变 动分析
	化学需氧量	/	0.12	$1.17 \times 10^{-2}$	
	悬浮物	/	0.09	$3.56 \times 10^{-3}$	
	氨氮	/	0.008	$6.31 \times 10^{-4}$	
	总磷	/	0.001	$9.16 \times 10^{-5}$	
废气	二氧化硫	5.25	0.04	/	
	氮氧化物	/	0.748	0.112	
	颗粒物	3.05	0.496	0.021	
固废	一般固废	零排放	零排放	零排放	
	危险固废	零排放	零排放	零排放	
备注		二氧化硫出口均未检出，不核算排放总量。			
结论		经核算，废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放量均符合变动分析要求；废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放量均符合变动分析要求；固废零排放，符合变动分析要求。			

表八

**验收监测结论与建议:****一、验收监测结论:****1、废水**

经监测，2018年7月5日、6日本项目废水污水出水口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度均符合《溧阳市竹箐污水处理有限公司接管标准》；pH值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。

**2、废气****①无组织废气**

经监测，2018年7月5日、6日，本项目无组织废气颗粒物周界外浓度最高值均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表4中无组织排放限值要求。

**②有组织废气**

经监测，2018年7月5日、6日，燃烧废气（1#排气筒）中二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表3标准。

经监测，2018年9月6日、7日，燃烧废气（1#排气筒）中烟尘排放浓度均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表3标准。

**3、噪声**

经监测，2018年8月14日、15日，该企业东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

**4、固体废物**

一般固废：废钢边角料经收集后外售综合利用，生活垃圾由环卫部门定时清运；企业实际产生的机油桶由供货商回收处理。

危险固废：废抹布、废手套由环卫部门统一收集处理。

## 续表八

**5、总量控制**

废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放量均符合变动分析要求；废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放量均符合变动分析要求；固废零排放，符合变动分析要求。

**6、总结论**

本项目建设地址未发生变化；厂区平面图布置未发生变化；项目产能与环评一致；生产工艺未发生重大变化；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合变动分析要求；经监测，各类污染物均达标排放；污染物排放总量符合变动分析要求。综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目验收。

**二、建议**

加强环保管理，固废定期处置，做好固废管理台账，保证固废不排放。

**三、附件**

- 1、项目地理位置图；
- 2、本项目环评批复；
- 3、验收报告表编制人员资质证书；
- 4、厂方提供的相关资料。