

安徽帅奥金属制品有限公司
轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 安徽帅奥金属制品有限公司

编制单位： 安徽溯测分析检测科技有限公司

二〇二〇年四月

建设单位：安徽帅奥金属制品有限公司

法人代表：张金红

编制单位：安徽溯测分析检测科技有限公司

法人代表：赵明珠

填表人：孔庆邦

建设单位：安徽帅奥金属制品有限公司（盖章）

电 话：15380944444

传 真：——

邮 编：239000

地 址：安徽省滁州市南谯区工业开发区乌衣园大同路 588 号 7 号
工业厂房

编制单位：安徽溯测分析检测科技有限公司（盖章）

电 话：0557-2610699

传 真：0557-2610699

邮 编：234000

地 址：安徽宿州宿马园区佳达创智物流园 2 栋 5 楼

声 明

- 一、本报告不得自行涂改、增删，否则一律无效；
- 二、报告内容及检测数据仅对本次建设项目竣工环保验收检测负责；
- 三、其他检测机构出具的检测数据和报告的来源和真实性，解释权归出具该检测数据和报告的检测机构。
- 四、未经本单位同意，不得利用本报告进行广告宣传。

表一

建设项目名称	轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目				
建设单位名称	安徽帅奥金属制品有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 迁建				
建设地点	安徽省滁州市南谯区工业开发区乌衣园大同路 588 号 7 号工业厂房				
主要产品名称	金属制品				
设计生产能力	年产轨道交通配件 5000 套、无尘净化设备 3000 台、导向标识牌 5000 套、金属非标件 30000 件				
实际生产能力	年产轨道交通配件 5000 套、无尘净化设备 3000 台、导向标识牌 5000 套、金属非标件 30000 件				
建设项目环评时间	2019.6	开工建设日期		2019.7	
调试时间	2019.8	验收现场检测时间		2020.3.27-28	
环评报告表审批部门	滁州市生态环境局	环评报告表编制单位		安徽全方环境科技工程股份有限公司	
环保设施设计单位	济南辉诚环保科技有限公司	环保设施施工单位		江苏恒康机电有限公司	
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	55 万元	比例	5.50%
实际总投资	950 万元	环保投资	50 万元	比例	5.20%

<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）； 2、国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月）； 3、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）； 4、生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月15日）； 5、安徽全方环境科技工程股份有限公司：轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目环境影响报告表，2019年6月； 6、滁州市生态环境局 滁环[2019]240号文：安徽帅奥金属制品有限公司轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目环境影响报告表的审批意见，2019年7月26日；安徽帅奥金属制品有限公司：轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目竣工环境保护验收监测委托书，2020年3月29日。
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准； 2、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值标准及二级标准； 3、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中新建工业炉窑二级标准； 4、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表1中B级标准； 5、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类区标准； 6、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单标准。

1、项目废水纳入滁州市南谯新区污水处理厂集中处理，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)表1中B级标准，见表1-1。

表 1-1 水污染物排放标准 (mg/L)

序号	项目	(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	(GB31962-2015) 表 1 中 B 标准	(GB18918-2002) 一级 A 标准	本项目执行 排放标准
1	pH, 无量纲	6~9	6.5~9.5	6~9	6.5~9.5
2	COD	≤500	≤500	≤50	≤500
3	SS	≤400	≤400	≤10	≤400
4	NH3-N	/	≤45	≤5(8)	≤45
5	总磷	/	≤8	≤0.5	≤8
6	石油类	≤20	≤15	≤1	≤15
7	TN	/	≤70	≤15	≤70
8	BOD5	≤300	≤350	≤10	≤300

验收监测
执行标准

2、建设项目废气污染物排放评价，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求，VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2、表5中相关排放标准；厂区内无组织排放参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB73822-2019)中无组织排放限值见表1-2。

表 1-2 大气污染物综合排放标准

污染物 名称	有组织排放			无组织排放	标准来源
	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	允许排放速率		监控浓度限 值浓度 (mg/m ³)	
		排气筒 高度(m)	排放速率 (kg/h)		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准
VOCs	60		1.5	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2、表5中相关排放标准

表 1-3 厂内无组织排放标准 单位：mg/m³

污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
VOCs	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

3、营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

时期	功能区类别	噪声限值	
		昼间	夜间
营运期	3	65	55

4、一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准。危险固废执行《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准。

根据工程分析，项目运营期间大气污染物排放量：颗粒物 0.096t/a、VOCs 0.0094t/a，废气污染物总量指标由建设单位向当地环保部门申请。总量控制因子为 COD 和 NH₃-N，接管考核量为：COD：0.041t/a；NH₃-N：0.0051t/a，在南谯新区污水处理厂内平衡。

总量
控制指标

环评建议：
颗粒物： 0.108t/a；COD、氮氧化物在污水处理厂总量平衡。

表二 2020年3月26日，安徽溯测分析检测科技有限公司受安徽帅奥金属制品有限公司委托，依据相关环境监测技术规范要求，于2020年3月27~28日，实施轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目竣工环境保护验收监测。验收监测期间，主要生产设备及各类污染防治设施运行正常。

1、项目概况

项目名称：轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目

建设规模：本项目占地6500m²，规划厂房5037.4m²，购置喷漆房、剪切板、折弯机、开槽机、水刀切割机、弯管机、冲床、卷板机、型材切割机、氩弧焊机等生产设备。达到年产轨道交通配件5000套、无尘净化设备3000台、导向标识牌5000套、金属非标件30000件。

建设单位：安徽帅奥金属制品有限公司

建设性质：技改

实际总投资：工程总投资1000万元，其中环境保护投资55万元。

建设地点：滁州市南谯工业开发区乌衣园

劳动定员：30~35人，均不在厂区食宿。

工作制度：年工作日300天，8小时白班制。

2、建设内容

2.1 项目从备案到生产工程建设情况，见表2-1。

序号	项 目	执行情况
1	备 案	2018年8月30日，滁州市南谯区经济和信息化委员会备案表同意备案；
2	环 评	2019年6月，安徽全方环境科技工程股份有限公司编制《轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目建设项目环境影响报告表》；
3	环评批复	2019年2月18日，凤台县环境保护局凤环表批[2019]8号文批复该项目报告表。
4	开工建设及竣工时间	2019.7~2019.8；
5	验收项目建设规模	建设钣金检验生产线1条，五金配件半成品生产线一条；
6	工程实际运行情况	实际生产能力达到设计规模，符合建设项目竣工环保验收条件。

表 2-1 项目建设情况表

2.2 项目环评中建设内容与实际建设内容对照情况，见表 2-2。

表 2-2 环评建设内容与实际建成内容对照表

工程组成	内容	环评建设内容	实际建成内容
主体工程	生产车间	1 栋，车间 5037.4m ² ，内设切割区、冲压区、打磨区及焊接区、喷漆房，喷漆房面积 100m ²	1 栋，车间 5037.4m ² ，内设切割区、冲压区、打磨区及焊接区、喷漆房，喷漆房面积 80m ²
储运工程	储存	在现有车间内南侧，占用面积 200m ²	在现有两个车间分别为厂内南侧和东侧，占用面积 300m ²
辅助工程	办公楼	1 栋，三层，总建筑面积 1228.2m ² ，位于车间西侧	1 栋，三层，外加五金生产线办公室总建筑面积 1500m ² ，位于车间西侧和东侧。
公用工程	给水	市政管网供给	由市政给水管网供水
	供电	市政电网供应	由市政供电电网供电
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池处理排入园区污水管网进入滁州南谯区污水处理厂处理后排入滁河；清洗废水经隔油沉淀池处理后排入滁州南谯区污水处理厂处理后排入滁河	生活污水经化粪池处理排入园区污水管网进入滁州南谯区污水处理厂处理后排入滁河；清洗废水经隔油沉淀池处理后排入滁州南谯区污水处理厂处理后排入滁河
	废气处理	切割、打磨集气罩+脉冲除尘器+15m 排气筒（1#）、焊接移动式高效焊接烟尘净化器+15m 排气筒（1#）、喷漆集气罩+1 套多层过滤棉+1 套 UV 光催化氧化+1 套活性炭吸附装置+15m 高排气筒（2#）食堂高效油烟净化装置处理后由专用烟气管道接到屋顶排放	切割集气罩+脉冲除尘器+15m 排气筒（1#）、打磨集气罩+脉冲除尘器+15m 排气筒（2#）、喷漆集气罩+1 套多层过滤棉+1 套 UV 光催化氧化+1 套活性炭吸附装置+15m 高排气筒（3#）、焊接移动式高效焊接烟尘净化器

固废处理	一般固废一般固体废弃物暂存区、危险固废在车间东侧设置危废暂存间、生活垃圾垃圾箱，交由环卫部门	固体废物分类收集处理；设置一般固废暂存间和危废暂存间，位于厂区南部。
噪声治理	建筑隔声、减震、消声等降噪措施。	建筑隔声、减震、消声等降噪措施。
厂区绿化	厂区绿化面积 100m ²	厂区绿化面积 100m ² 绿化率 2%

2.3 建设项目主要原辅材料及能源消耗，见表 2-3。

表 2-3 主要能源原辅材料消耗情况一览表

名称	单位	技改前年用量	技改后年用量	技改前后变化
原辅材料消耗量				
不锈钢板	t	153	153	不变
不锈钢管	t	56	56	不变
镀锌板	t	20	20	不变
五金配件半成品	t	0	180	增加
铝板	t	0	11	增加
焊丝	t	0	2	增加
水性底漆	t	0	0.53	增加
水性面漆	t	0	0.94	增加
氩气	t	0	0.03	增加
除蜡剂	t	0	0.1	增加
能源消耗量				
水	t	240	281.7	市政水管网
电	万 kw · h/a	20	30	市政供电电网

2.4 建设项目主要设备一览表，见表 2-4。

表 2-4 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	规格	技改前	技改后	技改前后变化
1	剪板机	台	6*4000	2	3	增加
2	折弯机	台	100*4000	2	3	增加
3	电动弯管机	台	Φ 25-Φ63	2	4	增加

4	压力冲床	台	J21S-25	0	1	增加
5	水刀切割机	台	30*15*800 瓦	1	1	增加
6	扭轴折弯机	台	WEHK-110/4 100	1	1	不变
7	折弯下模	台	95*95*4000	1	1	不变
8	折弯上模	台	L=5750	1	1	不变
9	行车起重机	台	L=22*5T	1	1	不变
10	宽带砂带机	台	CA-A255	1	2	增加
11	卧式抛光机	台	MNPA3B	0	1	增加
12	卷板机	台	/	0	1	增加
13	型材切割机	台	/	2	3	增加
14	氩弧焊	台	/	0	1	增加
15	烘干机	台	/	0	1	增加
16	镀膜机	台	/	0	1	增加
17	烤箱	台	/	0	1	增加

2.5 建设项目为液化石油气钢瓶检验服务，项目投产后，规模见表 2-5。

表 2-5 实际主要产品一览表

类别	产品名称	单位	年产量	备注
1	轨道交通配件	套	5000	根据客户需求，其中约 10000 件需要喷漆，每件喷涂面积约为 0.5m ²
2	无尘净化设备	台	3000	
3	金属非标件	件	30000	
4	导向标识牌	套	5000	

2.6 技改建设项目水平衡图：

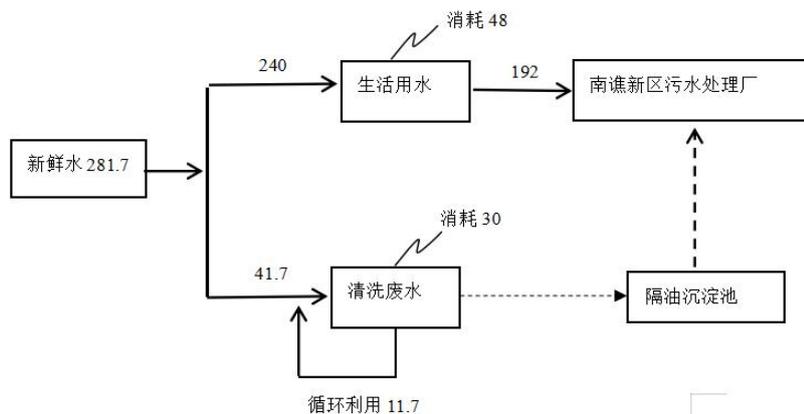


图 2-1 建设项目水平衡图 (单位: m³/d)

2.7 项目生产工艺流程与产污环节

钣金工艺说明：

切割：用剪切板将金属板材切割。此工序主要产生金属废气 G1、金属屑 S1 噪声 N。

折弯：处理后的板材采用板材折弯机或弯管机塑性变形、弯曲得到所需工件。

冲压成型：将折弯后的工件通过冲床施加外力，使之产生塑性变形，从而获得所需形状和尺寸。此工序主要产生噪声 N。

焊接：根据产品结构，将多个工件通过氩弧焊机或气保焊机拼接起来，组成所需产品。此工序主要产生焊接烟尘 G2、焊渣 S2 和噪声 N；

底漆：在密闭喷漆房用喷枪将油漆涂抹在木料表面，然后再手动打磨，以提高产品质量，保证产品的色泽，此过程产生废气 G3。

面漆：通过喷涂生产线将面漆喷涂在工件表面此过程产生废气 G3。

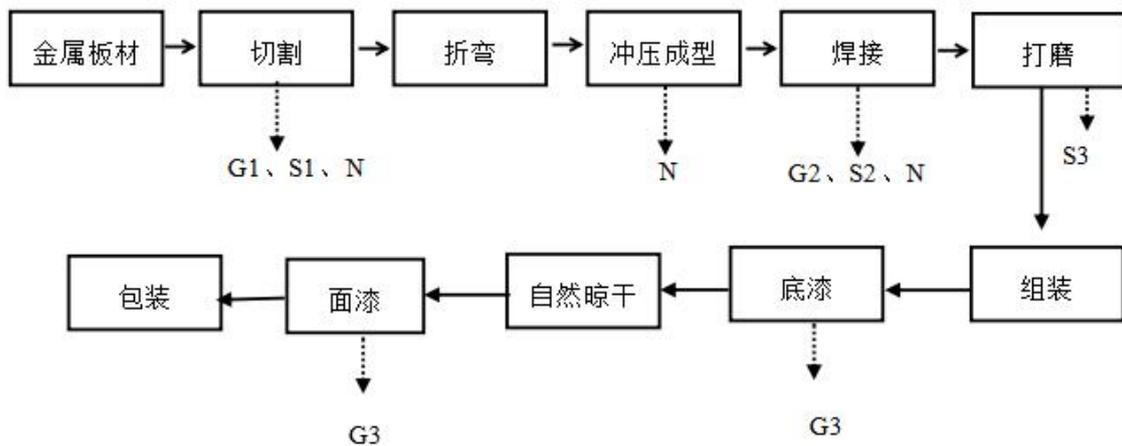


图 2-2 钣金工艺流程图

五金制品生产工艺说明：

(1) 除蜡、擦拭和烘干工序：项目除蜡工序为采用超声波除蜡池配合除蜡剂进行生产作业，主要是去除原料表面的经抛光后残留的抛光蜡，然后用清水冲洗，完成后待放入烤箱进行烘干，即可备料进入镀膜工序，项目除蜡、清洗过程中不涉及跑滴漏滴的情况。该过程会产生清洗废水。

(2) 真空镀膜工序：真空镀膜是指在真空的环境下利用粒子轰击靶材产生的溅射效应，使得靶材原子或分子从固体表面射出，在基片上沉积形成薄膜的过程。最后经包装后即为成品，该生产过程在真空密闭的状态下进行，不会产生废气污染物。

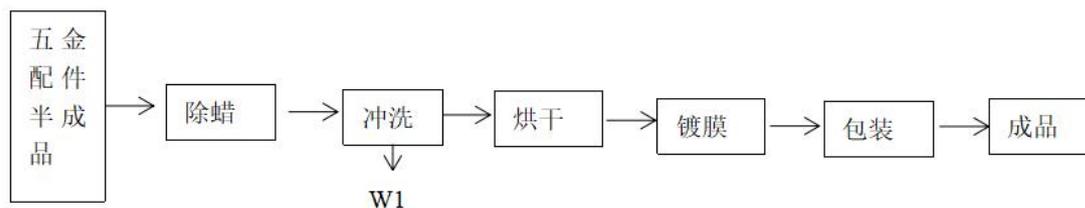


图 2-3 五金制品生产工艺流程

2.8 项目营运期产污简述:

①废水：本项目生产清洗废水一年一排，达标排放，废水排放主要为生活污水 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP。

②废气：项目主要粉尘为切割粉尘、打磨粉尘、焊接产生的烟气及喷漆产生废气，有组织废气污染物为粉尘、烟尘。

③噪声：本项目主要噪声源为生产设备噪声。

④固废：本项目固体废弃物主要为一般工业固废和危险废物、职工生活垃圾。其中，一般工业固废主要为边角料、焊渣、除尘粉尘。危险废物主要为废活性炭、废灯管、废过滤棉。

3、工程变动情况

①环保治理措施变动：环评环保设施两个排气孔，切割打磨共用一个排气筒，由于距离过远，验收时三个排气筒，切割打磨分开排放废气。

表三

表 3-1 主要污染源治理措施与“三同时”对照表

类型内容	排放源(编号)	污染物名称	处理措施	预期治理效果
大气污染物	切割、打磨	金属粉尘	集气罩+脉冲除尘器+15m 排气筒 (1#)	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求
	焊接	烟气	移动式高效烟尘净化器+15m 排气筒 (1#)	
	喷漆	漆雾、VOCs	集气罩+1 套多层过滤棉+1 套 UV 光催化氧化+1 套活性炭吸附装置+15m 排气筒排放	满足 VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2、表 5 中相关排放标准
水污染物	生活污水、生产用水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、	排入污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
固体废物	一般固废	焊渣	分类收集后外售	分类收集处置, 不产生二次污染
		除尘粉尘	交由环卫部门清运	
	危险固废	废活性炭	有资质单位处理	
		废灯管		
		废过滤棉		
噪声	对噪声源采取减振、隔声、建筑物阻隔等措施, 项目噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区标准。			
其他	/			

生态保护措施及预期效果:

该在项目正式运营之后, 对项目内产生的各种污染物均采取了相关的措施进行处置, 对外界环境影响较小, 不会改变项目区的环境功能。

环保“三同时”验收

根据建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”。

环保“三同时”验收一览表具体见下表：

表 3-2 环境保护“三同时”验收一览表

类别	污染源分类	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间	
废气	金属粉尘	集气罩+脉冲除尘器+15m 排气筒（1#）	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	
	焊接烟气	移动式高效烟尘净化器			
	喷漆	集气罩+1套多层过滤棉+1套UV光催化氧化+1套活性炭吸附装置+15m高排气筒（2#）	满足VOCs参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2、表5中相关排放标准		
	油烟	高效油烟净化装置处理后由专用烟气管道接到屋顶排放	满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）		
废水	生产废水	隔油沉淀池处理后排入园区污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准		
	生活污水	化粪池处理后排入园区污水管网			
噪声	机械噪声	设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准		
固废	焊渣	分类收集后外售	分类收集处置，不产生二次污染		
	除尘粉尘	交由环卫部门清运			
	废活性炭	交由危险资质单位处置			
	废过滤棉				
	废灯管				
环境管理、排污口规范		厂区全部硬化或绿化，设置环保标识牌	满足环保要求		

表 3-3 建设项目环保投资一览表

类别	项目组成	防治措施	投资额（万元）
噪声	减噪设施	减震垫、隔声门窗	8
废气	切割、打磨	集气罩+脉冲除尘器 15m 排气筒（1#）	10
	焊接	移动式高效烟尘净化器+15m 排气筒（1#）	11
	喷漆	集气罩+1 套多层过滤棉+1 套 UV 光催化氧化+1 套活性炭吸附装置+15m 排气筒排放（2#）	10
废水	污水	化粪池、隔油沉淀池	10
固废	一般固废	固废暂存间	3
	危险固废	危废暂存间	3
合计		/	55

表四

建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 项目概况及产业政策

安徽帅奥金属制品有限公司主要是一家主要从事轨道交通配件的民营企业。现于安徽省滁州市南谯工业开发区乌衣园进行该项目生产。总投资 1000 万元，该项目于 2018 年 8 月 3 日获得滁州市南谯区发展和改革委员会关于安徽帅奥金属制品有限公司轨道交通配件及金属制品加工技术改造工程项目的通知，同意该项目备案。

经核查，本项目不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（发展改革委令 2011 第 9 号，2013 年 2 月修订版）中第二类限制类及第三类淘汰类条款中；项目不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》中的第二类限制类及第三类淘汰类。因此，本项目符合国家和地方产业政策导向要求。

(2) 选址合理性

本位于滁州市南谯工业开发区乌衣园内，不新增用地，其建设用地为规划的工业用地，其选址和用地符合土地利用规划要求。

根据预测结果，项目无组织排放源防护距离内无环境敏感点，周边环境状况满足环保要求。项目环境防护距离内无制药厂、食品厂、住宅区、学校、医院、机关、科研单位等环境敏感点，为降低项目对周边环境的影响，后续环境防护距离内也不得新建上述类型敏感点。因此，本项目与周边环境具有较好的环境相容性，本项目选址可行。

(3) “三线一单”控制要求的相符性分析结论

①生态红线

根据《安徽省生态保护红线划定方案》，生态保护红线主要包括重点生态功能区、生态敏感区、脆弱区、禁止开发区、其他区域，位于滁州市南谯工业开发区乌衣园，不在各级各类自然保护区、风景名胜区、生态红线保护区范围内，因此项目选址不违背生态红线的管理要求。

②环境质量底线

根据环境质量现状调查与评价可知，项目所在区域环境空气、地表水环境、声环境均能满足相关环境功能区要求。项目产生的污染物经处理后均能达标排放，项目运行后不会改变当地的大气、地表水和声环境功能。因此项目符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

项目主要采用清洁能源电能，不使用高能耗能源，项目用水来源为自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目新鲜水使用要求。项目生产设备使用能源为电能，采用园区供电，区域电网能够满足项目供电需要。项目不属于高污染、高能耗、高水耗的建设项目，符合资源利用上线的要求。

④环境准入负面清单

项目为金属制品业，使用的原料主要为不锈钢金属，项目不属于国家发展改革委令《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正）中限制类及淘汰类产业，项目对生产过程产生的污染物均采用了相应的环保措施，可以达标排放，排放污染物满足市县环保部门控制范围内，符合环境准入要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。

（4）项目运营期环境影响分析及污染防治措施

①废水

本项目生活污水产生量为 192m³/a，清洗废水量为 11.7m³/a，生活污水水质简单，经化粪池处理后同生产废水经隔油沉淀池预处理后排入园区污水管网，送至滁州市南谯新区污水处理厂集中处理达标后排入滁河。生产废水为循环使用，一年一排，达标排放。

②废气

项目在运营过程会产生有组织废气和无组织废气。

有组织废气主要为生产车间切割、打磨、焊接、喷漆产生的烟尘、VOCs（以苯系物和非甲烷总烃计）。TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。VOCs（以苯系物和非甲烷总烃计）处理后能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中确定值，有组织废气不会对周边环境产生影响。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境评价工作等级为三级，经预测，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小，项目大气污染物排放方案可行。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式计算结果，项目无组织废气排放厂界外均没有出现超标点，因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

因此，项目产生的废气对大气环境影响小

③声环境

本项目运营期噪声主要是各种机械设备运行产生的噪声。通过对设备进行消声、减震处理以及建筑物的隔声和距离的衰减后使噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中规定的 2 类标准，对周边声环境影响较小。

④固体废物

项目运营期，产生的固体废物包括生活垃圾、焊渣、除尘粉尘、废活性炭、废过滤棉、废灯管等。通过相应的措施处理后，固体废物对环境的影响小，不会产生二次污染。其中废活性炭、废过滤棉、废灯管属于危险固废，交付有资质单位处理。

（5）总量控制结论

根据工程分析，项目运营期间大气污染物排放量：颗粒物 0.096t/a、VOCs 0.0094t/a，废气污染物总量指标由建设单位向当地环保部门申请。总量控制因子为 COD 和 NH₃-N，接管考核量为：COD：0.041t/a；NH₃-N：0.0051t/a，在南谯新区污水处理厂内平衡。

（6）环保“三同时”验收

根据建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”。

环保“三同时”验收一览表具体见下表：项目“三同时”验收见表 4-1。

（7）建设项目环保可行性结论

安徽帅奥金属制品有限公司轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目符合国家产业政策，选址符合区域总体规划。

项目实施后，采用了先进的生产工艺，符合清洁生产要求。在落实环评报告提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物均可以做到稳定达标排放，排放的主要污染物不会降低区域环境质量的原有功能级别。在采取相应环境风险防范措施后，环境风险在可接受范围。

因此，本评价认为，项目在建设和生产运行过程中，在严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度，项目建设可行。

2、建设项目环评批复要求落实情况，见表 4-1。

表 4-1 “三同时”验收一览表

类别	污染源分类	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间	
废气	金属粉尘	集气罩+脉冲除尘器+15m 排气筒（1#）	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	
	焊接烟气	移动式高效烟尘净化器			
	喷漆	集气罩+1套多层过滤棉+1套 UV 光催化氧化+1套活性炭吸附装置+15m 高排气筒（2#）	满足 VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2、表 5 中相关排放标准		
	油烟	高效油烟净化装置处理后由专用烟气管道接到屋顶排放	满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）		
废水	生产废水	隔油沉淀池处理后排入园区污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准		
	生活污水	化粪池处理后排入园区污水管网			
噪声	机械噪声	设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准		
固废	焊渣	分类收集后外售	分类收集处置，不产生二次污染		
	除尘粉尘	交由环卫部门清运			
	废活性炭	交由危险资质单位处置			
	废过滤棉				
废灯管					
环境管理、排污口规范		厂区全部硬化或绿化，设置环保标识牌	满足环保要求		

表五

验收监测质量保证及质量控制：

- 1、验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。
- 2、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 3、废气监测过程严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行；监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器进行浓度校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏。
- 4、废水监测按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）要求采集、保存样品，采样时按 10%的比例加采密码平行样，统一编号分析。实验室分析人员按分析质量控制规定按总样品量的 10%加测平行双样，每批样品同时测定一对空白试验。
- 5、噪声测量仪器为 II 型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在±0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A)测试数据无效。

表 5-1 声级计校核表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	单位	标准值	校准日期	仪器显示	示值误差	是否合格
声级计	AWA5688	00304958	dB(A)	94.0 (标准声源)	2019 年 8 月 20 日 测量前	93.8	0.2	合格
					2019 年 8 月 20 日 测量后	93.8	0.2	合格
					2019 年 8 月 21 日 测量前	93.8	0.2	合格
					2019 年 8 月 21 日 测量后	93.8	0.2	合格

- 6、监测数据及验收监测报告严格执行三级审核制度，经校核、审核、审定后报出。

表六

验收监测内容：

一、废水监测结果

1、监测项目点位、因子及频次

表 6-1 废水监测布设一览表

监测点位编号	监测点位名称	监测项目	监测频次
W1	化粪池生活污水排水口	TP、COD、氨氮、悬浮物	检测每天 4 次, 连续检测两天
W2	生产废水取水口	TP、COD、氨氮、悬浮物	检测每天 4 次, 连续检测两天

2、监测方法及仪器

表 6-2 废水监测分析方法一览表

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
COD	重铬酸盐法	HJ 828-2017	HCA-100	4mg/L
TP	钼酸铵分光光度法	GB/1893-1989	T6 新世纪 01-1316	0.01mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	T6 新世纪 01-1316	0.025mg/L
悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	ESJ182-4 160626	/

3、监测结果

表 6-3 生活污水监测结果一览表

检测日期	检测点位	检测频次	悬浮物	COD	氨氮	TP
2020.3.27	W1	第一次	117	167	11.3	3.06
		第二次	105	175	11.5	3.27
		第三次	110	169	11.7	3.23
		第四次	121	170	11.1	3.10

2020.3.28	W1	第一次	111	171	11.4	1.19
		第二次	115	176	11.3	1.12
		第三次	109	173	11.8	1.13
		第四次	119	171	11.4	1.08

表 6-4 生产废水监测结果一览表

检测日期	检测点位	检测频次	悬浮物	COD	氨氮	TP
2020.3.27	W2	第一次	82	145	14.7	3.50
		第二次	78	152	15.1	3.30
		第三次	80	155	14.9	3.35
		第四次	85	154	15.0	3.38
2020.3.28	W2	第一次	79	146	14.8	1.26
		第二次	81	156	15.3	1.29
		第三次	82	153	15.1	1.34
		第四次	80	158	15.0	1.29

生活污水排放最大日均值监测结果显示：COD 为 170mg/L，悬浮物为 113mg/L，氨氮为 11.4mg/L，TP 为 3.16mg/L，生产废水排放最大日均值监测结果显示：COD 为 151mg/L，悬浮物为 81mg/L，氨氮为 14.9mg/L，TP 为 3.38mg/L，各项因子监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

二、无组织废气监测结果

1、监测项目点位、因子及频次

根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）要求，本次无组织污染物颗粒物监测共设置四个监测点位，分别为项目上风向一个监测点位（G1），下风向三个监测点位（G2、G3、G4）；无组织污染物甲苯、二甲苯监测共设置三个监测点位，分别为下风向三个监测点位（G2、G3、G4）。

表 6-5 大气污染物无组织排放监测点布设表

监测点位编号	监测点位名称	监测项目	监测频次
--------	--------	------	------

G1	上风向	颗粒物、甲苯、二甲苯	监测 3 次/天 连续监测 2 天
G2	下风向 1		
G3	下风向 2		
G4	下风向 3		
<p>2020.3.27 无组织检测点位示意图:</p>		<p>2020.3.28 无组织检测点位示意图:</p>	

表 6-6 监测气象资料统计表

日期	监测频次	风速 (m/s)	风向	气压 (kpa)	气温 (°C)
2020.3.27	8:10	3.6	东北风	101.6	7.6
	11:31	3.4	东北风	101.5	9.1
	14:22	3.7	东北风	101.7	7.9
	17:21	3.2	东北风	101.6	8.1
2020.3.28	8:01	2.6	东北风	101.7	6.1
	11:27	2.5	东北风	101.4	7.9
	14:10	2.7	东北风	101.6	6.8
	17:21	2.5	东北风	101.7	6.6

2、监测方法

表 6-7 监测分析依据一览表

序号	项目	监测方法	方法来源	检出限
1	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
2	甲苯、二甲苯	气相色谱法	HJ 38-2017	SP-7890plus 2017C195-37

3、监测仪器

表 6-8 监测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	Q21007796
气相色谱仪	GC-9860	1606038
分析天平	ESJ182-4	160626

4、监测结果：

表 6-9 无组织颗粒物排放监测结果一览表 单位：mg/m³

监测项目	监测日期	监测频次	G1 测点	G2 测点	G3 测点	G4 测点
颗粒物 (mg/m ³)	2020.3.27	8:10	0.154	0.205	0.222	0.205
		11:31	0.189	0.224	0.241	0.258
		14:22	0.188	0.239	0.222	0.239
		17:31	0.171	0.223	0.240	0.257
	2020.3.28	8:01	0.170	0.204	0.221	0.238
		11:27	0.189	0.206	0.223	0.240
		14:10	0.188	0.222	0.205	0.239
		17:21	0.187	0.204	0.221	0.238
	最大浓度值		0.258			
评价标准	1.0					
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放浓度限值					
评价结果	合格					

表 6-10 无组织甲苯、二甲苯检测结果一览表

监测项目	监测日期	监测频次	G1 测点	G2 测点	G3 测点	G4 测点
甲苯、二甲苯 (mg/m ³)	2020.3.27	8:10	ND	ND	ND	ND
		11:31	ND	ND	ND	ND
		14:22	ND	ND	ND	ND
		17:31	ND	ND	ND	ND
	2020.3.28	8:01	ND	ND	ND	ND

		11:27	ND	ND	ND	ND
		14:10	ND	ND	ND	ND
		17:21	ND	ND	ND	ND

大气污染物无组织排放监测结果显示：颗粒物最大浓度为 0.258mg/m³，甲苯、二甲苯未检出；无组织颗粒物、甲苯、二甲苯排放结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值要求；

三、有组织废气检测结果

1、检测项目点位、因子及频次

根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）要求，切割排气筒采样孔进出口，各设置 1 个检测点位，为 F1、F2；打磨排气筒采样孔进出口，各设置 1 个检测点位，为 F3、F4；底漆、面漆排气筒采样孔进口，各设置 1 个检测点位，为 F5、F6；喷漆排气筒共用总排口 F7 详见表 6-11。

表 6-11 废气排放检测点布设表

检测点位	检测点位名称	检测项目	检测频次
F1	切割粉尘排气筒(进口)	粉尘、甲苯、二甲苯	检测 3 次/天 连续检测 2 天
F2	切割粉尘排气筒(出口)		
F3	打磨粉尘排气筒(进口)		
F4	打磨粉尘排气筒(出口)		
F5	底漆喷漆房废气进口		
F6	面漆喷漆房废气进口		
F7	喷漆房废气总排口		

2、检测方法

表 6-12 检测分析依据一览表

序号	项目	检测方法	方法来源	检出限
----	----	------	------	-----

1	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	/
2	甲苯、二甲苯	气相色谱法	HJ 38-2017	SP-7890plus 2017C195-37

3、检测仪器

表 6-13 检测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	A08572692X

4、检测结果

表 6-14 切割粉尘排气筒放检测结果一览表

检测时间	2020.3.27			2020.3.28		
检测点位	F1（进口）					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量（Nm ³ /h）	2726	2810	2553	2886	2730	2805
颗粒物浓度（mg/m ³ ）	290	277.3	296	290.4	278.7	300.3
颗粒物排放速率（kg/h）	0.7905	0.7792	0.7556	0.8380	0.7608	0.8423
备注	排气筒高度 15m，排气筒内径 0.5m					
检测时间	2020.3.27			2020.3.28		
检测点位	F2（出口）					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量（Nm ³ /h）	4695	4784	4754	5037	4900	4981
颗粒物浓度（mg/m ³ ）	6.7	6.1	6.7	6.9	6.6	6.7
颗粒物排放速率（kg/h）	0.0314	0.0291	0.0318	0.0347	0.0323	0.0333
备注	排气筒高度 15m，排气筒内径 0.5m					

表 6-15 打磨排气筒（粉尘进口）有组织排放检测结果一览表

检测时间	2020.3.27			2020.3.28		
检测点位	F3(进口)					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量 (Nm ³ /h)	5403	5598	5405	5610	5576	5479
颗粒物浓度 (mg/m ³)	298.0	286.9	301.1	301.6	297.9	302.0
排放速率 (kg/h)	1.6100	1.6060	1.6274	1.6919	1.6610	1.6546

表 6-16 打磨排气筒（粉尘出口）有组织排放检测结果一览表

检测时间	2020.3.27			2020.3.28		
检测点位	F4（出口）					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量 (Nm ³ /h)	18511	18814	18668	19217	18914	19029
颗粒物浓度 (mg/m ³)	6.8	6.9	7.1	6.9	6.5	7.5
排放速率 (kg/h)	0.1258	0.1298	0.1325	0.1325	0.1229	0.1427

表 6-17 喷漆房（底漆、面漆）排气筒进口检测结果一览表

检测时间	2020.3.27			2020.3.28		
检测点位	F5(进口)					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量 (Nm ³ /h)	9124	8938	9024	9282	9011	8920
颗粒物浓度 (mg/m ³)	89.9	88.3	90.6	86.1	90.6	90.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.8202	0.7892	0.8175	0.7991	0.8163	0.8090
甲苯浓度 mg/m ³	0.02	0.07	0.00	0.12	0.01	0.03
甲苯排放速率 kg/h	0.00018	0.00062	0	0.00111	0.00009	0.00026

二甲苯浓度 mg/m ³	0.16	0.28	0.21	0.08	0.12	0.10
二甲苯排放速率 kg/h	0.00145	0.00250	0.00189	0.00074	0.00108	0.00089
备注	排气筒高度 15m, 排气筒内径 0.6m					
检测时间	2020.3.27			2020.3.28		
检测点位	F6(进口)					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量 (Nm ³ /h)	11943	12252	11812	11802	11844	12038
颗粒物浓度 (mg/m ³)	90.8	89.1	90.5	90.1	88.5	90.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.0844	1.1091	1.0689	1.0633	1.0481	1.0930
甲苯浓度 mg/m ³	0	0.04	0.04	0	0.09	0.01
甲苯排放速率 kg/h	0	0.00049	0.00047	0	0.00106	0.00012
二甲苯浓度 mg/m ³	0.11	0.37	0.16	0.13	0.68	0.11
二甲苯排放速率 kg/h	0.00131	0.00453	0.00188	0.00153	0.00805	0.00132
备注	排气筒高度 15m, 排气筒内径 0.6m					

表 6-18 喷漆房(底漆、面漆) 排气筒总排口检测结果一览表

检测时间	2020.3.27			2020.3.28		
检测点位	F7 (出口)					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量 (Nm ³ /h)	8803	8645	8418	8847	8858	6172
颗粒物浓度 (mg/m ³)	1.6	1.7	1.8	1.5	1.7	1.8
排放速率 (kg/h)	0.01408	0.01469	0.01515	0.01327	0.01505	0.01110
甲苯浓度 mg/m ³	0	0.03	0.01	0.22	0	0.12
甲苯排放速率 kg/h	0	0.00025	0.000084	0.00194	0	0.000740
二甲苯浓度 mg/m ³	0.01	0.07	0.06	1.16	0	0

二甲苯排放速率 kg/h	0.000088	0.000605	0.000505	0.01026	0	0
备注	排气筒高度 15m, 排气筒内径 1m					

有组织废气排放监测结果显示:

切割排气筒颗粒物最大排放速率进口为 0.8380kg/h, 出口为 0.0347kg/h; 打磨排气筒最大排放速率进口为 1.6919kg/h, 出口为 0.13259kg/h; 排放结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准。

喷漆废气排气筒底漆进口颗粒物最大排放浓度为 90.7mg/m³, 最大排放速率为 0.8202kg/h; 喷漆废气排气筒面漆进口颗粒物最大排放浓度为 90.8mg/m³, 最大排放速率为 1.1091kg/h。喷漆废气排气筒底漆、面漆总排口颗粒物最大排放浓度为 1.8mg/m³, 最大排放速率为 0.1515kg/h。

喷漆废气排气筒底漆进口甲苯、二甲苯最大排放浓度为 1.2mg/m³、0.28mg/m³, 最大排放速率为 0.00062kg/h、0.00250kg/h; 喷漆废气排气筒面漆进口甲苯、二甲苯最大排放浓度为 0.09mg/m³、0.68mg/m³, 最大排放速率为 1.1091kg/h、0.00805kg/h。喷漆废气排气筒底漆、面漆总排口甲苯、二甲苯最大排放浓度为 0.22mg/m³/1.16mg/m³, 最大排放速率为 0.00074kg/h、0.000605kg/h 排放结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准。

四、厂界环境噪声监测结果

1、监测点位

在项目地东、南、西、北厂界外 1m 各布设 1 个厂界噪声监测点, 共 4 个监测点。

2、监测频次

在昼间进行, 每个点在规定的时间内各监测 1 次, 连续监测 2 天。

3、监测方法

表 6-19 噪声监测方法

监测项目	方法标准	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	0.5dB

4、监测结果

表 6-20 噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果 dB(A)			
			时间	Leq	时间	Leq
2020.3.27	1#	噪声	8:11	57.0	22:01	41.4
	2#		8:35	56.4	22:17	41.5
	3#		8:47	56.6	22:32	42.3
	4#		8:59	57.0	22:51	40.6
2020.3.28	1#	噪声	8:29	54.9	22:05	41.1
	2#		8:43	56.6	22:21	40.7
	3#		8:56	56.3	22:37	40.7
	4#		9:15	56.8	22:52	43.0
监测点位示意图：			说明： 声级计型号：AWA5688 编 号：00302334 校准器型号：HS6020 编 号：05004068			

厂界环境噪声监测结果显示：昼间在 54.9~57.0dB(A)，厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区标准。

总量控制

全厂有组织烟（粉）尘平均排放速率：切割排气筒进口为 0.7944kg/h、出口为 0.0321kg/h，打磨排气筒进口为 1.6418kg/h、出口为 0.0131kg/h，按年工作日 300 天，每天工作 8h；则有组织烟（粉）尘年排放总量为 0.108t。

全厂有组织甲苯、二甲苯平均排放速率：底漆排气筒甲苯进口为 0.00037kg/h、出口为 0.00050kg/h，底漆排气筒二甲苯进口为 0.001425kg/h、出口为 0.0019kg/h，面漆排气筒甲苯进口为 0.00035kg/h、出口为 0.00050kg/h，面漆排气筒二甲苯进口为 0.0031kg/h、出口为 0.0019kg/h，按年工作日 300 天，每天工作 8h；则有组织甲苯年排放总量为 0.0024t。二甲苯年排放总量为 0.0136t。按符合环评建议总量指标范围内要求。

表七

监测工况与原材料监测结果

项目建设钣金和五金制品生产线各 1 条，年生产金属配件大小为 4.3 万件，生产天数 300 天，8 小时白班制。验收监测期间，该项目每天生产 8 小时，夜间不生产。生产工况：3 月 27 日生产轨道交通配件 17 套，无尘净化设备 10 台。3 月 28 日生产金属非标件 100 件，生产导向标识牌 17 套。生产能力分别为设计能力的 85%、83%、90%、83%，符合验收规范要求。

表 7-1 验收监测期间实际生产情况

监测日期	产品名称	设计检验能力（套，台/天）	实际检验能力（套，件/天）	生产负荷（%）
2020.3.27	轨道交通配件	20	17	85%
2020.3.27	无尘净化设备	12	10	83%
2020.3.28	金属非标件	110	100	90%
2020.3.28	导向标识牌	20	17	83%

固体废物处置：

固体废物分类收集处理；

检验过程中的除尘粉尘、废角料入一般固废暂存间，定期出售综合利用。废活性炭、废过滤棉、废灯管入危废暂存间，交付有资质单位处理。

生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。

绿化、生态恢复措施及恢复情况：

建设项目厂区周围实施绿化措施。

环境管理制度及人员责任分工：

公司制定了《安徽帅奥金属制品有限公司环保管理制度》，并得到有效落实。

检测手段及人员配置：

建设单位缺乏相关项目检测手段，委托有资质的环境检测机构承担。

环境风险防范及应急计划：

存在的问题：

其它：

验收监测结论:

本项目占地 6500m², 规划厂房 5037.4m² , 购置喷漆房、剪切板、折弯机、开槽机、水刀切割机、弯管机、冲床、卷板机、型材切割机、氩弧焊机等生产设备。达到年产轨道交通配件 5000 套、无尘净化设备 3000 台、导向标识牌 5000 套、金属非标件 30000 件。2020 年 3 月 26 号, 安徽溯测分析检测科技有限公司受安徽帅奥金属制品有限公司委托, 实施建设项目竣工环境保护验收监测。在收集了有关资料的基础上, 按工程项目竣工环保验收监测要求, 于 2020 年 3 月 27 日~28 日实施了现场勘察及验收监测工作, 结论如下:

废水排放:

生活污水排放最大日均值监测结果显示: COD 为 170mg/L, 悬浮物为 113mg/L, 氨氮为 11.4mg/L, TP 为 3.16mg/L, 生产废水排放最大日均值监测结果显示: COD 为 151mg/L, 悬浮物为 81mg/L, 氨氮为 14.9mg/L, TP 为 3.38mg/L, 各项因子监测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准。

废气排放:

验收监测期间, 有组织废气排放监测结果显示:

切割排气筒颗粒物最大排放速率进口为 0.8380kg/h, 出口为 0.0347kg/h; 打磨排气筒最大排放速率进口为 1.6919kg/h, 出口为 0.13259kg/h; 排放结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准。

喷漆废气排气筒底漆进口颗粒物最大排放浓度为 90.7mg/m³, 最大排放速率为 0.8202kg/h; 喷漆废气排气筒面漆进口颗粒物最大排放浓度为 90.8mg/m³, 最大排放速率为 1.1091kg/h。喷漆废气排气筒底漆、面漆总排口颗粒物最大排放浓度为 1.8mg/m³, 最大排放速率为 0.1515kg/h。

喷漆废气排气筒底漆进口甲苯、二甲苯最大排放浓度为 1.2mg/m³、0.28mg/m³, 最大排放速率为 0.00062kg/h、0.00250kg/h; 喷漆废气排气筒面漆进口甲苯、二甲苯最大排放浓度为 0.09mg/m³、0.68mg/m³, 最大排放速率为 1.1091kg/h、0.00805kg/h。喷漆废气排气筒底漆、面漆总排口甲苯、二甲苯最大排放浓度为 0.22mg/m³/1.16mg/m³, 最大排放速率为 0.00074kg/h、0.000605kg/h 排放结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准。

本项目生产单元 50m 卫生防护距离内无居民住户等环境敏感目标。

厂界噪声：

验收监测期间，厂界环境噪声监测结果显示：昼间在 54.9~57.0dB(A)，厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准。

固体废物分类收集处理：

检验过程中的边角料集中收集处理综合利用；废角料、除尘灰收集后入一般固废暂存间，定期出售综合利用；符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单要求。危废：废油漆桶、活性炭等交付有资质单位处理。

生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。

建议：

- 1、落实好《安徽帅奥金属制品有限公司环保管理制度》。
- 2、规范一般固废暂存间。
- 3、排污标识规范化。

附件：

附件 1 验收监测委托书

附件 2 项目立项备案

附件 3 项目环评批复

附件 4 验收工况

附件 5 验收检测报告

附件 6 检测仪器校准证书

附件 7 危废合同

附件 8 验收名单

附件 9 验收意见

附件 10 整改图片

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目雨污分流图

附图 4 现场及监测采样图

竣工环境保护验收监测委托书

安徽溯测分析检测科技有限公司：

兹有轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目已投入正常生产运营，项目污染防治设施已与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，生产运营能力符合建设项目竣工环境保护验收监测要求，验收监测需要提供的资料齐全。根据国务院《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）及环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的要求，为完善环保手续，现委托安徽溯测分析检测科技有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测，我方将积极予以配合。

委托单位（盖章）：



年 月 日

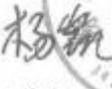
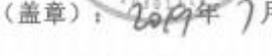
附件2 项目立项备案

南谯区经信委项目备案表

项目名称	轨道交通配件及金属制品加工技术改造工程项目		项目编码	2018-341103-33-03-020156	
项目法人	安徽帅奥金属制品有限公司		经济类型	有限责任公司	
建设地址	安徽省:滁州市_南谯区		建设性质	其他	
所属行业	其他		国标行业	金属制品业	
项目详细地址	滁州市南谯工业开发区乌衣园区大同路588号7号厂房				
建设规模及内容	厂房5037.4平方米、办公用房1228.2平方米,购置喷漆房、剪板机、折弯机、开槽机、水刀切割机、弯管机、冲床、卷板机、型材切割机、氩弧焊机等生产设备.				
年新增生产能力	设计年产轨道交通配件5000套、无尘净化设备3000台、导向标识标牌5000套、金属非标件30000件。				
项目总投资(万元)	1000	含外汇(万美元)	0	固定资产投资(万元)	800
资金来源	1、企业自筹(万元)			0	
	2、银行贷款(万元)			0	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			0	
计划开工时间	2018年		计划竣工时间	2018年	
备案部门	南谯区经信委				
备注					

注：项目开工后，请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台，如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

滁州市建设项目主要污染物新增排放容量核定表

建设项目基本情况			
项目名称	轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目		
建设单位 (盖章)	安徽帅奥金属制品有限公司	行业类别	C3716 铁路专用设备及器材配件制造
建设地点	滁州市南谯工业开发区乌衣园大同路 588 号 7 号工业厂房	废水排放去向	滁河
建设性质	改(扩)建	项目类型	其他类
拟建项目主要污染物排放量新增量预测			
COD (吨/年)	0.019 (纳管量 0.043)	SO ₂ (吨/年)	/
氨氮 (吨/年)	0.0019 (纳管量 0.0065)	NO _x (吨/年)	/
颗粒物 (吨/年)	0.096	VOCs (吨/年)	0.0094
总量替代消减方案及所在区域上一年度主要污染物总量减排完成情况			
<p>企业排入污水管网进入污水处理厂集中处理的 COD、氨氮总量仅作为企业纳管考核量。本项目废水将纳入滁州市南谯新区污水处理厂集中处理，排入环境的 COD、氨氮总量控制指标在滁州市南谯新区污水处理厂排放量中平衡。颗粒物总量控制指标从 2016 年滁州市南谯区燃煤锅炉淘汰减排量中调剂。VOCs 总量控制指标从 2018 年滁州市南谯区重点企业 VOCs 达标排放整治减排量中调剂。</p>			
县(市)、区生态环境分局初审意见		市生态环境局审批意见	
<p>原则同意该项目总量控制指标替代消减方案。</p> <div style="text-align: center;">  经办人:  审批人:  单位(盖章):  2019 年 7 月 8 日 </div>		<div style="text-align: center;">  经办人:  审批人:  单位(盖章):  2019 年 7 月 9 日 </div>	

注：项目最终总量控制指标以环评批复为准。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

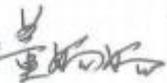
下一级环境保护行政主管部门审查意见：

《安徽帅奥金属制品有限公司轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目环境影响评价报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经审查，提出以下意见：

一、该项目施工期及运营期必须严格落实《报告表》提出的污染防治措施及滁州市生态环境局提出的要求。

二、同意《报告表》上报滁州市生态环境局审批。

经办：



签发：



滁州市生态环境局文件

滁环〔2019〕240号

关于《安徽帅奥金属制品有限公司轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目环境影响报告表》的批复

安徽帅奥金属制品有限公司：

你公司报来的《安徽帅奥金属制品有限公司轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，项目编码：2018-341103-33-03-020156）收悉。经审查，现批复如下：

一、原则同意《报告表》结论。该项目位于滁州市南谯工业开发区乌衣园大同路588号7号厂房，总投资1000万元，占地面积约6500m²，建设年产轨道交通配件5000套、无尘净化设备3000台、导向标识牌5000套。我局同意该项目按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施、总量控制方案及下述要求进行建设。

二、该项目在设计与实施过程中应落实报告表中提出的

“以新带老”措施，并重点做好以下工作：

1、落实《报告表》提出的废气污染防治措施。加强生产工艺废气的收集处理，产生挥发性有机废气工序应在密闭空间或者设备中收集，严格控制无组织排放，按规范要求设置废气排放口。项目应使用满足国发（2018）22号文要求的涂料。切割、打磨粉尘经收集由脉冲除尘器处理后通过15m高排气筒排放；焊接烟尘经焊接烟尘净化器处理后通过15m高排气筒排放；调漆、喷漆、晾干废气经收集通过过滤棉+UV光解+活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放，活性炭吸附设施的技术性能、运行工况必须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放限值要求，VOC_S排放参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2和表5中相关限值要求，厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关限值要求。食堂油烟经油烟净化器处理后由排气筒高于屋顶排放，且必须达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）相关标准限值。

2、项目实行雨污分流、清污分流、规范设置排污口。项目生产废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨

氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中相关标准后排入滁州市南谯新区污水处理厂深度处理,达标排放。

3、选用低噪声设备,对噪声源采取合理布局、隔音降噪等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

4、项目生产车间设置100m环境保护距离,环境保护距离内不得建设敏感建筑。

5、加强危废管理和固体废弃物综合利用。规范设置危废暂存措施,防止二次污染。活性炭需定期更换,废过滤棉、废灯管、废活性炭、漆渣集中收集放置在危废临时储存间,委托有危废处理资质的单位安全处置,其他一般固废妥善处理。

6、若项目的规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动,你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定,及时向我局报告,且待正式批准后方可开工建设。

三、工程建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度,各项环境管理、污染防治措施(生态保护措施)应一并落实。工程竣工后,必须严格执行排污许可制度,在发生实际排污行为前按规定申领排污许可证,并按照有关规定组织竣工环保验收。你公司应按照相关要求落实运营期自行监测计划,

主动公开项目环评文件和验收报告，接受社会监督。

四、请滁州市南谯区生态环境分局按照《滁州市环保局建设项目环境保护跟踪管理办法（试行）》要求，负责该项目日常环保“三同时”管理，并加强项目施工期环境管理。请滁州市环境监察支队加强项目督查。



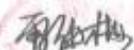
抄送：滁州市环境监察支队，滁州市南谯区生态环境分局。

滁州市生态环境局办公室

2019年8月2日印发

验收检测期间企业生产工况记录

企业名称	安徽中奥金属制品有限公司	企业地址	滁州市南谿工业开发区 勿衣园大同路558号 陪都厂房
联系人	张金仁	联系电话	15380944444
主要产品	检测期间产量	检测日期	
轨道交通配件	17套	2020.3.27	
无尘净化设备	10台	2020.3.27	
金属非标件	100件	2020.3.28	
导荷标识牌	17套	2020.3.28	

企业负责人签字: 

盖章:





STJC(HJ)-20-03-047 **正本**

安徽溯测分析检测科技有限公司

检测报告



191212051576

报告名称: 安徽帅奥金属制品有限公司验收检测
检测类别: 验收检测
委托单位: 安徽帅奥金属制品有限公司
检测单位: 安徽溯测分析检测科技有限公司
报告日期: 2020年4月1日



检测报告说明

一、检测报告加盖本中心检测专用章、CMA 章和骑缝章有效。

二、复制本报告未重新加盖本中心检测专用章无效，本报告涂改、无编制、审核、签发人签名无效。

三、委托方若对本报告有异议，须于收到本报告 7 日内以书面或者电子邮件形式向本中心提出，逾期不予受理。

四、凡本中心采样、检测，本中心对本次采样、检测质量的全过程负责；对现场不可复现的检测项目，其结果仅对采样或检测所代表的时间、空间负责；凡委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责；低于检测限的检测结果以“ND”表示。

五、本报告及其数据未经本中心书面同意，不得用于与本次检测目的无关的科研、技术报告、商品广告等，违者依法追究责任。本报告数据不得交叉或转移使用。

六、本报告正本 2 份，本中心存档正本 1 份，送委托单位正本 1 份。

七、本中心承诺为受检单位保守技术或商业机密。

八、本报告的最终解释权归安徽溯测分析检测科技有限公司。

安徽溯测分析检测科技有限公司

地 址：安徽省宿州市宿州马鞍山现代产业园宿州青年创业园 2 栋 5 楼 501 室

电 话：0557-2610699 传 真：0557-2510699

电子邮箱：sutium@163.com 网 址：www.sutium.cn



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 191212051576

名称: 安徽溯测分析检测科技有限公司

地址: 安徽省宿州市宿州马鞍山现代产业园宿州青年创业园 2 栋 5 楼 501 号

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



191212051576

发证日期: 2019 年 12 月 31 日

有效期至: 2025 年 12 月 30 日

发证机关:

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



溯测

SUTTIUM 安徽溯测分析检测科技有限公司

检测报告

报告编号: STJC(HJ)-20-03-047

共 10 页 第 1 页

委托单位	安徽帅奥金属制品有限公司		
项目名称	轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目		
样品名称	环境噪声、废气、颗粒物、 废水	检测类别	验收检测
采样日期	2020.3.27~2020.3.28	分析日期	2020.3.28~2020.3.29
采样人员	赵波、孔庆邦、张雪东	分析人员	赵波、郭金豹、张淑华
样品来源	本公司采样	样品数量	162
样品状态	气态、液态、固态	采样环境	见附表 2
检测项目	见附表 1		
检测方法	见附表 3		
检测频次	见附表 1		
所用主要仪器 及编号	见附表 3		
采样位置	见附表 1		
质量控制	检测人员持证上岗, 样品采集、运输、保存、分析等过程均按照本中心《质量手册》和《程序文件》要求执行。		
<p>检测结论: 依据各项目对应的检测方法进行检测, 所检项目结果见附表 4-12</p> <p style="text-align: right;">安徽溯测分析检测科技有限公司</p> <p style="text-align: right;">检测人: 郭金豹 检测报告专用章</p> <p>报告编制: 孔庆邦 审核: 刘淑华 签</p> <p style="text-align: right;">签发日期: 2020.4.1</p>			



溯测
SUTIUM

安徽溯测分析检测科技有限公司

检测报告

报告编号: STJC(HJ)-20-03-047

共 10 页 第 2 页

附表 1 环境检测点布设表

检测类别	检测点位编号	检测点位名称	检测项目	检测时间及频次
无组织废气	G1	上风向	颗粒物、甲苯、二甲苯	连续检测 2 天， 每天检测 3 次。
	G2	下风向 1		
	G3	下风向 2		
	G4	下风向 3		
有组织废气	F1	切割粉尘排气筒(进口)	粉尘、甲苯、二甲苯	
	F2	切割粉尘排气筒(出口)		
	F3	打磨粉尘排气筒(进口)		
	F4	打磨粉尘排气筒(出口)		
	F5	底漆喷漆房废气进口		
	F6	面漆喷漆房废气进口		
	F7	喷漆房废气总排口		
生活污水	W1	化粪池生活污水排水口	TP、COD、氨氮、悬浮物	检测每天 4 次，连续检测两天
生产废水	W2	生产废水取水口	TP、COD、氨氮、悬浮物	检测每天 4 次，连续检测两天
噪声	N1	东厂界	厂界噪声	连续检测 2 天， 昼夜各检测 1 次。
	N2	南厂界		
	N3	西厂界		
	N4	北厂界		
2020.3.27 无组织检测点位示意图:			2020.3.28 无组织检测点位示意图:	



溯测

SUTIU 安徽溯测分析检测科技有限公司

检测报告

报告编号: STJC(HJ)-20-03-047

共 10 页 第 3 页

附表 2 检测期间气象资料统计表

日期	监测频次	风速 (m/s)	风向	气压 (kpa)	气温 (°C)
2020.3.27	8:10	3.6	东北风	101.6	7.6
	11:31	3.4	东北风	101.5	9.1
	14:22	3.7	东北风	101.7	7.9
	17:21	3.2	东北风	101.6	8.1
2020.3.28	8:01	2.6	东北风	101.7	6.1
	11:27	2.5	东北风	101.4	7.9
	14:10	2.7	东北风	101.6	6.8
	17:21	2.5	东北风	101.7	6.6

附表 3 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

序号	项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
1	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	ESJ182-4 160626	0.001mg/m ³
2	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	BSM-2204 942512023	/
3	颗粒物(低浓度)	重量法	HJ836-2017	ESJ182-4 160626	1.0mg/m ³
4	COD	重铬酸盐法	HJ 828-2017	HCA-100	4mg/L
5	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	AWA5688 00302334	/
6	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	T6 新世纪 01-1316	0.025mg/L
7	悬浮物	重量法	GB11901-1989	ESJ182-4 160626	/
8	TP	钼酸铵分光光度法	GB/1893-1989	T6 新世纪 01-1316	0.01mg/L
9	甲苯、二甲苯	气相色谱法	HJ 38-2017	SP-7890plus 2017C195-37	0.07mg/m ³



溯测
SUTIUM

安徽溯测分析检测科技有限公司

检测报告

报告编号: STJC(HJ)-20-03-047

共 10 页 第 4 页

附表 4 无组织颗粒物 (TSP) 检测结果一览表

监测项目	监测日期	监测频次	G1 测点	G2 测点	G3 测点	G4 测点
颗粒物 (mg/m ³)	2020.3.27	8:10	0.154	0.205	0.222	0.205
		11:31	0.189	0.224	0.241	0.258
		14:22	0.188	0.239	0.222	0.239
		17:31	0.171	0.223	0.240	0.257
	2020.3.28	8:01	0.170	0.204	0.221	0.238
		11:27	0.189	0.206	0.223	0.240
		14:10	0.188	0.222	0.205	0.239
		17:21	0.187	0.204	0.221	0.238

附表 5 无组织甲苯、二甲苯检测结果一览表

监测项目	监测日期	监测频次	G1 测点	G2 测点	G3 测点	G4 测点
甲苯、二甲苯 (mg/m ³)	2020.3.27	8:10	ND	ND	ND	ND
		11:31	ND	ND	ND	ND
		14:22	ND	ND	ND	ND
		17:31	ND	ND	ND	ND
	2020.3.28	8:01	ND	ND	ND	ND
		11:27	ND	ND	ND	ND
		14:10	ND	ND	ND	ND
		17:21	ND	ND	ND	ND

安徽溯测分析检测科技有限公司

附表 6 切割粉尘排气筒检测结果一览表

检测时间	2020.3.27			2020.3.28		
检测点位	F1 (进口)					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量 (Nm ³ /h)	2726	2810	2553	2886	2730	2805
颗粒物浓度 (mg/m ³)	290	277.3	296	290.4	278.7	300.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.7905	0.7792	0.7556	0.8380	0.7608	0.8423
备注	排气筒高度 15m, 排气筒内径 0.5m					
检测时间	2020.3.27			2020.3.28		
检测点位	F2 (出口)					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量 (Nm ³ /h)	4695	4784	4754	5037	4900	4981
颗粒物浓度 (mg/m ³)	6.7	6.1	6.7	6.9	6.6	6.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.0314	0.0291	0.0318	0.0347	0.0323	0.0333
备注	排气筒高度 15m, 排气筒内径 0.5m					

检测专用



溯测
SUTIUM

安徽溯测分析检测科技有限公司

检测报告

报告编号: STJC(HJ)-20-03-047

共 10 页 第 6 页

附表 7 打磨排气筒（粉尘进口）有组织排放检测结果一览表

检测时间	2020.3.27			2020.3.28		
检测点位	F3(进口)					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量 (Nm ³ /h)	5403	5598	5405	5610	5576	5479
颗粒物浓度 (mg/m ³)	298.0	286.9	301.1	301.6	297.9	302.0
排放速率 (kg/h)	1.6100	1.6060	1.6274	1.6919	1.6610	1.6546

附表 8 打磨排气筒（粉尘出口）有组织排放检测结果一览表

检测时间	2020.3.27			2020.3.28		
检测点位	F4(出口)					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量 (Nm ³ /h)	18511	18814	18668	19217	18914	19029
颗粒物浓度 (mg/m ³)	6.8	6.9	7.1	6.9	6.5	7.5
排放速率 (kg/h)	0.1258	0.1298	0.1325	0.1325	0.1229	0.1427



安徽溯测分析检测科技有限公司

检测报告

报告编号: STJC(HJ)-20-03-047

共 10 页 第 7 页

附表 9 喷漆房(底漆、面漆) 排气筒进口检测结果一览表

检测时间	2020.3.27			2020.3.28		
检测点位	F5(进口)					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量 (Nm ³ /h)	9124	8938	9024	9282	9011	8920
颗粒物浓度 (mg/m ³)	89.9	88.3	90.6	86.1	90.6	90.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.8202	0.7892	0.8175	0.7991	0.8163	0.8090
甲苯浓度 mg/m ³	0.02	0.07	0.00	0.12	0.01	0.03
甲苯排放速率 kg/h	0.00018	0.00062	0	0.00111	0.00009	0.00026
二甲苯浓度 mg/m ³	0.16	0.28	0.21	0.08	0.12	0.10
二甲苯排放速率 kg/h	0.00145	0.00250	0.00189	0.00074	0.00108	0.00089
备注	排气筒高度 15m, 排气筒内径 0.6m					
检测时间	2020.3.27			2020.3.28		
检测点位	F6(进口)					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量 (Nm ³ /h)	11943	12252	11812	11802	11844	12038
颗粒物浓度 (mg/m ³)	90.8	89.1	90.5	90.1	88.5	90.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.0844	1.1091	1.0689	1.0633	1.0481	1.0930
甲苯浓度 mg/m ³	0	0.04	0.04	0	0.09	0.01
甲苯排放速率 kg/h	0	0.00049	0.00047	0	0.00106	0.00012
二甲苯浓度 mg/m ³	0.11	0.37	0.16	0.13	0.68	0.11
二甲苯排放速率 kg/h	0.00131	0.00453	0.00188	0.00153	0.00805	0.00132
备注	排气筒高度 15m, 排气筒内径 0.6m					

有限公司



溯测
SUTIAM

安徽溯测分析检测科技有限公司

检测报告

报告编号: STJC(HJ)-20-03-047

共 10 页 第 8 页

附表 10 喷漆房(底漆、面漆) 排气筒总排口检测结果一览表

检测时间	2020.3.27			2020.3.28		
检测点位	F7 (出口)					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量 (Nm ³ /h)	8803	8645	8418	8847	8858	6172
颗粒物浓度 (mg/m ³)	1.6	1.7	1.8	1.5	1.7	1.8
排放速率 (kg/h)	0.01408	0.01469	0.01515	0.01327	0.01505	0.01110
甲苯浓度 mg/m ³	0	0.03	0.01	0.22	0	0.12
甲苯排放速率 kg/h	0	0.00025	0.000084	0.00194	0	0.000740
二甲苯浓度 mg/m ³	0.01	0.07	0.06	1.16	0	0
二甲苯排放速率 kg/h	0.000088	0.000605	0.000505	0.01026	0	0
备注	排气筒高度 15m, 排气筒内径 1m					



溯测

SUTIUM 安徽溯测分析检测科技有限公司

检测报告

报告编号: STJC(HJ)-20-03-047

共 10 页 第 9 页

附表 11 生活污水检测结果一览表

检测日期	检测点位	检测频次	悬浮物	COD	氨氮	TP
2020.3.27	W1	第一次	117	167	11.3	3.06
		第二次	105	175	11.5	3.27
		第三次	110	169	11.7	3.23
		第四次	121	170	11.1	3.10
2020.3.28	W1	第一次	111	171	11.4	1.19
		第二次	115	176	11.3	1.12
		第三次	109	173	11.8	1.13
		第四次	119	171	11.4	1.08

附表 12 生产废水检测结果一览表

检测日期	检测点位	检测频次	悬浮物	COD	氨氮	TP
2020.3.27	W2	第一次	82	145	14.7	3.50
		第二次	78	152	15.1	3.30
		第三次	80	155	14.9	3.35
		第四次	85	154	15.0	3.38
2020.3.28	W2	第一次	79	146	14.8	1.26
		第二次	81	156	15.3	1.29
		第三次	82	153	15.1	1.34
		第四次	80	158	15.0	1.29



检测报告

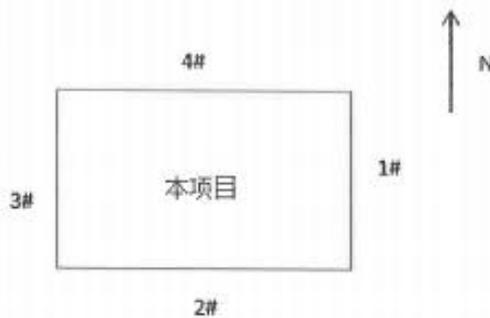
报告编号: STJC(HJ)-20-03-047

共 10 页 第 10 页

附表 13 环境噪声检测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果 dB(A)			
			时间	Leq	时间	Leq
2020.3.27	1#	噪声	8:11	57.0	22:01	41.4
	2#		8:35	56.4	22:17	41.5
	3#		8:47	56.6	22:32	42.3
	4#		8:59	57.0	22:51	40.6
2020.3.28	1#	噪声	8:29	54.9	22:05	41.1
	2#		8:43	56.6	22:21	40.7
	3#		8:56	56.3	22:37	40.7
	4#		9:15	56.8	22:52	43.0

监测点位示意图：



说明：

声级计型号：AWA5688

编 号：00302334

校准器型号：HS6020

编 号：05004068

附件6 检测仪器校准证书

浙江中溯计量技术有限公司
Zhejiang Zhongsu Measurement Technology Co.,LTD

证书编号: 校准字第LH043-NJ190808803
Certificate No.

浙江中溯计量技术有限公司
ZHEJIANG ZHONGSU MEASUREMENT TECHNOLOGY CO.,LTD

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

委托单位: 安徽普惠检测技术有限公司
Client

单位地址: 安徽省宿州市宿马园区佳达创智物流园2号楼五楼
Address

器具名称: 气相色谱仪
Instrument name

型号规格: SP-7890 Plus
Model/Type

仪器编号: 2017C195-37
No.

制造单位: 瑞虹仪器
Manufacturer

批准人: 张斌
Approved by

校准专用章
Stamp

核验员: 邢艳艳
Inspected by

校准员: 朱杰
Calibrated by

接收日期: 2019年08月08日
Date of acceptance

校准日期: 2019年08月08日
Date of calibration

批准日期: 2019年08月08日
Date of approval

未经本实验室批准, 部分采用本证书无效
Partly using this certificate will not be authorized unless allowed by the laboratory

校准机构备案编号: (2017)浙量校(德)S006号
地址(Address): 宁波市镇海区骆驼街道1号东麓大厦7楼
邮编(Post Code): 315200
邮箱(E-mail): web@08080.com

联系电话(Tel): 0574-86563855
传真(Fax): 057486627021
网址(Url): http://www.zf0808.com
维修电话(Tel): 0574-86567187

第1页 共2页



证书编号：校准字第LH043-NJ190808803
Certificate No.

说 明 Directions

本实验室符合ISO/IEC 17025《检测和校准实验室能力的通用要求》的要求。
This laboratory with ISO/IEC 17025 (General Requirement for the Competence of Testing and Calibration Laboratories) requirements.

本实验室出具的数据均可溯源到SI单位。
All data issued by this laboratory are traceable to SI units.

本证书/报告提供的结果仅对本次被校的计量器具负责。
The results presented in this document applies only to the calibrated instrument.

本次校准所依据的技术规范(代号、名称)：
Reference documents for the calibration (code, name)

参照 JJG 700-2016 气相色谱仪检定规程

本次校准使用的设备：
Main Standards of Measurement Used in the Calibration

标准器名称/器具编号 Description/Number	型号规格 Model	测量范围 Measuring range	不确定度/准确度等级/最大允许误差 Uncertainty or accuracy	证书编号 Certificate No.	证书有效期 Due Date
空气中甲烷 BZQ-012-10	GBW(E)0610 22	1000*10 ⁻⁶	$U_{rel} = 2\% \quad k=2$	60402084	20200228

校准地点、环境条件：
Place and environmental conditions of the Calibration

校准地点：
Address of calibration

委托方实验室

温度： 22.4℃ 相对湿度： 59% 其他： /
Temperature Relative Humidity Others



证书编号：校准字第JH043-NJ190809803
Certificate No.

校准结果

Result of Calibration

1. 外观与初步检查：符合要求

2. 检测器名称：FID

3. 基线噪声： 1.2×10^{-11} A

4. 基线漂移： 2.5×10^{-12} A/30min

5. 定性重复性 (RSD)：0.01%

6. 定量重复性 (RSD)：0.34%

7. 检测限： 4.7×10^{-11} g/s

本次测量结果的扩展不确定度： $U_{95}=5.8\%$ ($k=2$)；

测量结果的不确定度评定依据：JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》；

本次校准符合相应技术要求；

依据相关技术文件的规定，建议校准周期不超过一年。

以下空白



证书编号: 校准字第LJH043-KJ190808112
Certificate No.

浙江中溯计量技术有限公司

Zhejiang Zhongsu Measurement Technology Co.,LTD

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

委托单位: Client	安徽普惠检测技术有限公司
单位地址: Address	安徽省宿州市宿马园区佳达创智物流园2号楼五楼
器具名称: Instrument name	自动烟尘(气)测试仪
型号规格: Model/Type	崂应3012H型
仪器编号: No.	A08572692X
制造单位: Manufacturer	青岛崂山应用技术研究所

批准人:

Approved by

校验员:

Inspected by

校准员:

Calibrated by

校准专用章
Stamp

接收日期: 2019年08月08日 校准日期: 2019年08月08日
Date of acceptance Date of calibration

批准日期: 2019年08月08日
Date of approval



未经本实验室批准, 部分采用本证书无效

Partly using this certificate will not be allowed unless allowed by the laboratory

校准机构备案编号: <2017>浙量校(准)5000号
地址(Address): 宁波市镇海区镇标路业街1号东楼大厦7楼
邮编(Post Code): 315200
邮箱(E-mail): vz@8080@163.com

服务电话(Tel): 0574-86563855
传真(Fax): 057486027021
网址(Http): <http://www.zh8080.com>
维修电话(Tel): 0574-86567187

第 1 页 共 3 页



证书编号：校准字第LH043-NJ190808112
Certificate No.

说 明 Directions

本实验室符合ISO/IEC 17025《检测和校准实验室能力的通用要求》的要求。

This laboratory with ISO/IEC 17025《General Requirement for the Competence of Testing and Calibration Laboratories》requirements.

本实验室出具的数据均可溯源到SI单位。

All data issued by this laboratory are traceable to SI units.

本证书/报告提供的结果仅对本次被校的计量器具负责。

The results presented in this document applies only to the calibrated instrument.

本次校准所依据的技术规范（代号、名称）：

Reference documents for the calibration (code, name)

参照 JJG 956-2013 大气采样器检定规程

本次校准使用的设备：

Main Standards of Measurement Used in the Calibration

标准器名称/器具编号 Description/Number	型号规格 Model	测量范围 Measuring range	不确定度/准确度等级/最大允许误差 Uncertainty or accuracy	证书编号 Certificate No.	证书有效期 Due Date
便携式综合校准仪(流量) 1703009	GH-2030型	皮膜流量计段 (5-80) L/min; 皂膜 (100-5000) mL/min; 孔口小 流量 (80-120) L/min; 孔口大流 量 (800-1200) L/min	±1.0%	2019E70-10- 1765932001	20200324
电子秒表 EY2301	J9-2 II	(0~10) h	MPE: ±0.5s/d	RD1541904250 02	20200424

以上计量标准器具的量值溯源至国家计量基准

Quantity Values of above measurement standards used in this calibration are traced to those of the national primary standards in the P.R.China

校准地点、环境条件：

Place and environmental conditions of the Calibration

校准地点：

委托方实验室

Address of calibration

温度： 22.6℃

相对湿度： 62%

其他： /

Temperature

Relative Humidity

Others



证书编号：校准字第LH043-NJ190808112

Certificate No.

校准结果

Result of Calibration

1. 外观和气密性检查：符合要求

2. 流量示值误差：

校准点 (L/min)	实测平均值 (L/min)	示值误差 (%)
10.0	10.2	-1.8
20.0	20.2	-0.9
30.0	30.2	-0.5

3. 流量重复性： 2.5%

4. 流量稳定性： 0.7%

5. 计时误差： 0.1%

本次测量结果的扩展不确定度($k=2$)流量： $U_{rel}=1.8\%$ ；时间： $U=0.3s$

测量结果的不确定度评定依据：JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》；

本次校准符合相应技术要求；

依据相关技术文件的规定，建议校准周期不超过一年。

以下空白

马鞍山危险废物集中 处置中心

危险废物处置合同

危险废物委托处置合同

甲方：马鞍山澳新环保科技有限公司

乙方：安徽帅奥金属制品有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及安徽省危险废物申报、登记、转移等相关规定，乙方委托甲方处置所产生的危险废物。为此双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

一、服务内容及有效期限

- 1、乙方作为危险废物产生单位委托甲方对其产生的危险废物进行处理和处置。
- 2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行，由乙方负责运输，或由甲方运输乙方承担运输费用。乙方须提前 10 个工作日向甲方提出危废转移申请，以便甲方做好入库准备。
- 3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，乙方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移运输和/或处置。
- 4、合同有效期自 2019 年 10 月 31 日起至 2020 年 10 月 30 日止，并可于合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。

二、乙方责任与义务

- 1、乙方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称一致。乙方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、或危险废物标签名称与包装内废物不一致时，甲方有权拒绝接收乙方危险废物。如果废物成分与危险废物标签标注的名称本质上是一致的，只是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过甲方确认后，甲方可以接收该废物，但是乙方有义务整改。
- 2、乙方须按照甲方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择要求等）并加盖公章，作为危险废物性状、包装及运输的依据。
- 3、合同签订前（或处置前），乙方须提供废物的样品给甲方，以便甲方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若乙方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，乙方应及时通报甲方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见



后，签订补充合同。如果乙方未及时告知甲方，则

- (a) 甲方有权拒绝接收；
- (b) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加，乙方应承担因此产生的损害责任(包括但不限于事故赔偿金、环境污染赔偿金、增加的处置费用)。
- 4、乙方需指定专人负责废物清运、装卸、核实废物的种类、废物的包装、废物的计量等方面的现场协调及处理服务费用结算等事宜。
- 5、乙方的危险废物转移计划由乙方在安徽省危险废物在线申报系统里提出申请，经相关部门批准通过后，才能通知甲方实施转移。

三、 甲方的责任与义务

- 1、甲方负责按照国家有关规定和标准对乙方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违约处置的相关责任。
- 2、甲方将指定专人负责危险废物转移、处置、结算、报送资料等。
- 3、甲方应协助乙方办理废物的申报和废物转移审批手续，除有一些应有乙方自行去环保部门办理的手续外。

四、 废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1、废物的种类、数量、处置费：

序号	废物种类	形态	处置量	包装方式	废物编号	废物代码	主要有害成分	处置费标准
1	废油	液态	0.4 吨	桶装	HW08	900-217-08	酸、碱	5000 元/吨
2	废活性炭	固态	0.24 吨	袋装	HW49	900-041-49	挥发性有机气体	5000 元/吨
3	废过滤棉	固态	0.075 吨	袋装	HW49	900-041-49	有机物	5000 元/吨
4	漆渣	固态	0.1 吨	袋装	HW12	900-252-12	苯	5000 元/吨
5	UV 灯管	固态	0.01 吨	袋装	HW29	900-023-29	重金属	5000 元/吨
6	清洗废水	液态	2 吨	桶装	HW17	336-064-17	酸、碱、重金属等	5000 元/吨

危废数量以实际称重为准

- 2、计量：以经双方签字确认的过磅单据为准
- 3、银行信息：

开户名称：马鞍山澳新环保科技有限公司
 开户银行：农行马鞍山向山支行



账 号：12624701040004748

三、双方约定的其他事项

- 1、废物包装由 乙方提供；
- 2、合同执行期间，如因法令变更、许可证变更，主管机关要求，或其它不可抗力等原因，导致甲方无法收集或处置某类废物时，甲方可停止该类废物的收集和处置业务并且不承担由此带来的一切责任。

六、其他

- 1、本合同一式肆份，由甲、乙双方各贰份。
- 2、本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交马鞍山市仲裁委员会仲裁或向马鞍山市人民法院提起诉讼。

甲方：马鞍山澳新环保科技有限公司



2019年 10 月 31 日

乙方：安徽帅奥金属制品有限公司



2019年 10 月 31 日

附件 8 验收名单

安徽帅奥金属制品有限公司

轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目

竣工环保验收工作组成员名单

	姓名	单位	职务/职称	联系电话
组长	蔡士春	安徽帅奥金属制品有限公司	副总经理	15805186388
成员	张益云	安徽帅奥金属制品有限公司	总经理	15380944444
	马庆邦	安徽瀚润检测科技有限公司	工程师	18855079307
特邀专家				
	余华	合肥环境工程研究院	教授	13356057008
	李斌	合肥环境工程研究院	教授	13339199861
	吴清	安徽伊尔思环境科技	工程师	15056038001

安徽帅奥金属制品有限公司
轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目
竣工环境保护验收意见

2020年5月10日，安徽帅奥金属制品有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》，组织了安徽帅奥金属制品有限公司轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目竣工环境保护验收会。参加会议的有滁州市生态环境局环境监管人员、安徽溯测检测技术有限公司宿州分析测试中心（验收监测单位）及聘请的3位专家等单位相关人员，（验收工作组名单附后）。

会议依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告表和环评批复要求等对《安徽帅奥金属制品有限公司轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目》进行了技术审查；踏勘了项目建设现场，审阅了项目有关资料，经认真评议工作组提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目占地 6500m²，规划厂房 5037.4m²，购置喷漆房、剪切板、折弯机、开槽机、水刀切割机、弯管机、冲床、卷板机、型材切割机、氩弧焊机等生产设备。达到年产轨道交通配件 5000 套、无尘净化设备 3000 台、导向标识牌 5000 套、金属非标件 30000 件。

2、建设过程及环保审批情况

2019年6月，安徽全方环境科技工程股份有限公司编制完成了《安徽帅奥金属制品有限公司轨道交通配件及金属制品加工技术改造工程环境影响报告表》；2019年7月26日，滁州市生态环境局以“滁环[2019]240号”《安徽帅奥金属制品有限公司轨道交通配件及金属制品加工技术改造工程环境影响报告表的批复》，同意该项目实施。

3、投资情况

工程总投资1000万元，其中环境保护投资55万元，占总投资5.50%。

4、验收范围

本次验收的范围为轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目全部内容。

二、工程变动情况

本项目建设规模无变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

雨污分流；雨水进入园区雨水管网；生活污水经化粪池预处理后，排入大同路污水管网。

2、废气

切割粉尘：采用集气罩+脉冲除尘器1治理后15m排气筒排放。
打磨粉尘：通过脉冲袋式除尘器处理后，经15m高排气筒外排。焊接移动式高效烟尘净化器+15m高排气筒。喷漆废气：采用集气罩+1

套多层过滤棉+1套UV光催化氧化+1套活性炭吸附装置+15m排气筒排放。

3、噪声

建设项目噪声主要来源于设备产生的噪声。采取选用低噪声设备，合理布局，经厂房隔声和采取设备减振、车间隔声、厂区绿化等措施。

4、固废

一般工业固废（废边角料、焊渣、收集尘）分类收集后，入一般固废暂存场，定期外售综合利用；危险废物（废活性炭、废过滤棉、废机油）交付有资质单位（马鞍山危险废物集中处理中心）处理。生活垃圾经垃圾桶收集，由环卫部门统一清运。

四、环境保护设施调试效果

安徽帅奥金属制品有限公司轨道交通配件及金属制品加工技术改造工程项目竣工环保验收检测期间，生产和污染治理设施运行正常。

1、废水

建设项目生产工艺废水为循环用水，主要是生活污水；生活污水经化粪池预处理后，排入大同路污水管网。

2、废气

验收监测期间，无组织排放：颗粒物、甲苯。二甲苯排放结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放浓度限值标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB3782-2019）



中相关限值要求。

有组织排放：粉尘排放结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的二级标准和天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 和表 5 中相关限值要求。有组织颗粒物年排放总量在环评建议指标范围内。

建设项目生产车间边界 100m 环境卫生防护距离内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。

3、噪声

验收监测期间，建设项目厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类区标准。

4、固废

固体废物分类收集处理；

一般工业固废(废边角料、焊渣、收集尘)分类收集后，入一般固废暂存场，定期外售综合利用；符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单要求。生活垃圾经垃圾桶收集，由环卫部门统一清运。危废(活性炭，过滤棉)交付有资质的公司收集处理。

五、环境保护竣工验收结论

项目工程建设地点、性质、生产工艺、污染防治措施与环评及批复基本一致；验收工作组对项目涉及的所有资料和现场情况进行了认真核查。经分析和讨论，验收工作组认为项目执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完备；污染物稳定达标排放；验收工作

组同意整改达标后通过环保验收。

六、后续要求

一、企业应落实以下内容：

- 1、对照原环评报告及批复，梳理存在的工程变动情况；
- 2、加强打磨废气、焊接废气收集与处理；
- 3、规范环保标识，强化危废管理。

二、《验收监测报告》修改完善时应注意如下问题：

1、根据企业实际建设情况，细化梳理工程建设内容与环评报告内容变化情况，明确是否属于重大变更；

2、细化环评批复落实情况一览表，明确变化情况，分析原因及其合理性；

3、规范图表，完善附件、环保设施照片、监测采样图片。

验收工作组组长：

2020年5月10日



安徽帅奥金属制品有限公司轨道交通配件及金属制品加工 技术改造项目竣工环保验收专家组意见

2020年5月10日，安徽帅奥金属制品有限公司在滁州市组织召开了《安徽帅奥金属制品有限公司轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称“验收监测报告”）技术审查会。会议邀请了3位专家组成技术评审组（名单附后）。与会代表踏勘了项目现场，查看了相关资料，经认真讨论和评议，形成技术评审意见如下：

一、企业应落实以下内容：

- 1、对照原环评报告及批复，梳理存在的工程变动情况；
- 2、加强打磨废气、焊接废气收集与处理；
- 3、规范环保标识，强化危废管理。

二、《验收监测报告》修改完善时应注意如下问题：

- 1、根据企业实际建设情况，细化梳理工程建设内容与环评报告内容变化情况，明确是否属于重大变更；
- 2、细化环评批复落实情况一览表，明确变化情况，分析原因及其合理性；
- 3、规范图表，完善附件、环保设施照片、监测采样图片。

专家组：



2020年5月10日

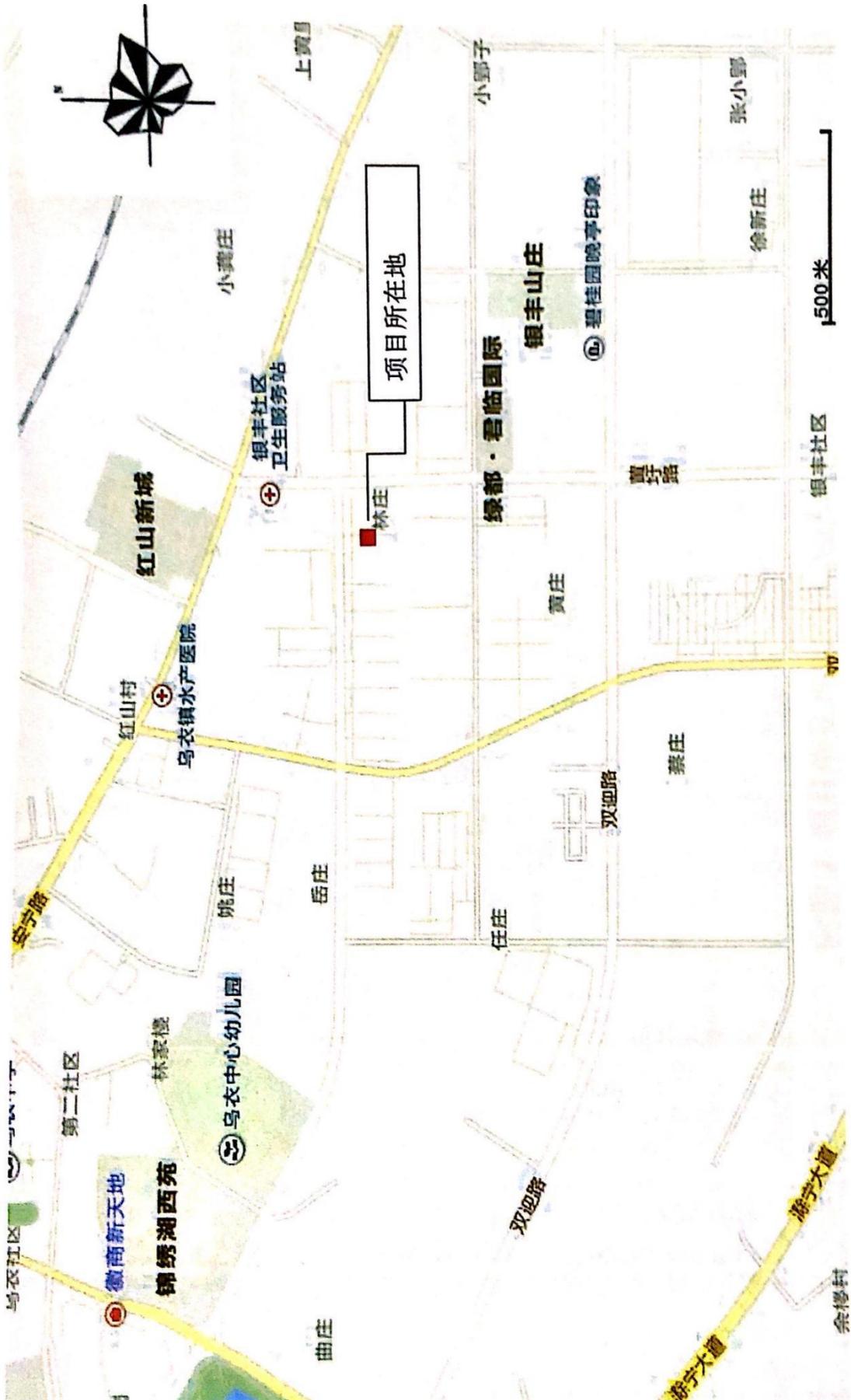
吴涛

附件 10 整改图片

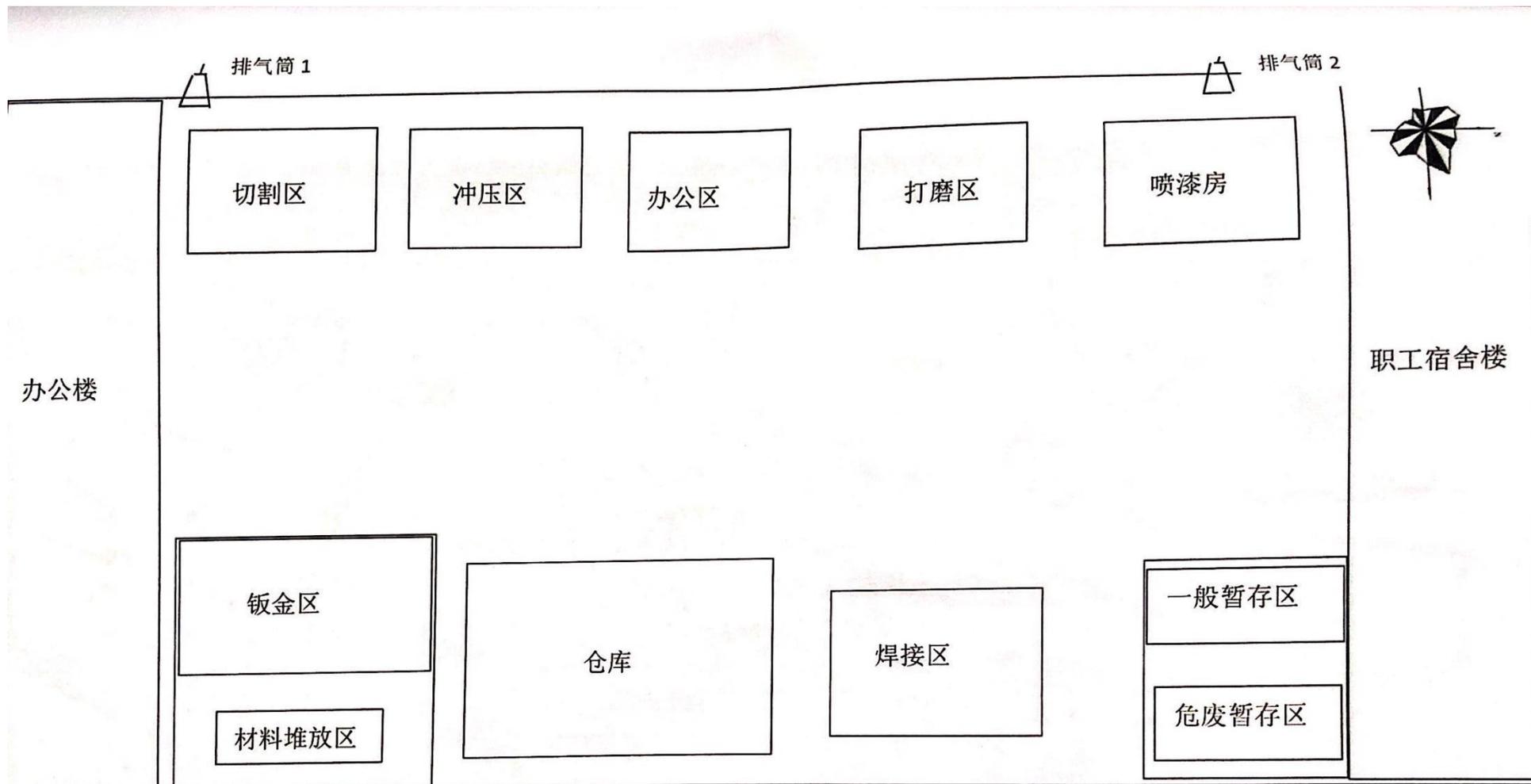


防渗地面

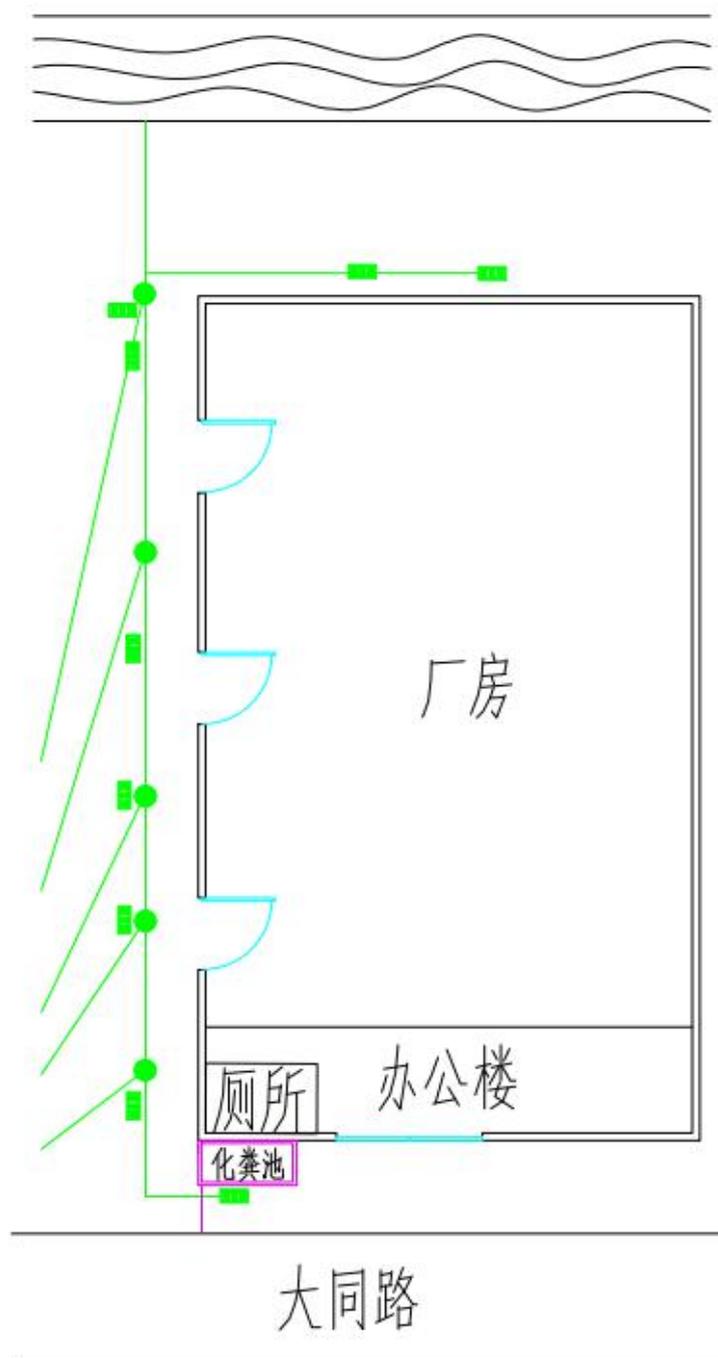
附图1 项目地理位置图



附图2 项目平面布置图



附图3 项目雨污分流图



附图4 现场及监测采样图



建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：安徽帅奥金属制品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		轨道交通配件及金属制品加工技术改造项目				项目代码		2018-341103-33-03-020156		建设地点		滁州市南谯工业开发区乌衣园大同路588号7号工业厂房			
	行业类别 (分类管理名录)		二十二、金属制造业中第68条“金属制品”中“其他”				建设性质		技术改造				厂区中心 经度/纬度		118.442542E, 32.190559N	
	设计生产能力		轨道交通配件5000套,无尘净化设备3000台、导向标识牌5000套,金属非标件30000件				实际生产能力		轨道交通配件5000套,无尘净化设备3000台、导向标识牌5000套,金属非标件30000件		环评单位		安徽全方环境科技工程股份有限公司			
	环评文件审批机关		滁州市生态环境局				审批文号		滁环[2019]240号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2019.12				竣工日期		2020.12		排污许可证申领时间		-			
	环保设施设计单位		济南海诚环保科技有限公司				环保设施施工单位		江苏恒康机电有限公司		本工程排污许可证编号		-			
	验收单位		安徽溯测分析检测科技有限公司				环保设施监测单位		安徽溯测分析检测科技有限公司		验收监测时工况		达到75%以上			
	投资总概算(万元)		1000				环保投资总概算(万元)		55		所占比例(%)		5.5%			
	实际总投资(万元)		950				实际环保投资(万元)		50		所占比例(%)		5.2%			
	废水治理(万元)		0.5	废气治理(万元)		20	噪声治理(万元)		4	固体废物治理(万元)		2	绿化及生态(万元)		0.5	其他(万元)
新增废水处理设施能力		-				新增废气处理设施能力		-		年平均工作时		2400				
运营单位		-				运营单位社会统一信用代码		-		验收时间		2020.3.28-2020.3.29				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水															
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘			23.8	120			0.138	0.633			0.138	0.633			
	氮氧化物			59	240			0.227	0.272			0.227	0.272			
工业固体废物																
与项目有关的 其他特征污染物																

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）；3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。