



# 建设项目竣工环境保护

## 验收监测报告表

SCT-HJ 验[2019]第 132 号

项目名称: 轨道交通快速机车零部件制造

建设单位: 常州慧阳科技发展有限公司

常州苏测环境检测有限公司

2019 年 10 月

承担单位：常州苏测环境检测有限公司

法人代表：将国洲

项目负责人：

报告编写：

一 审：

二 审：

签 发：

现场监测负责人：

参加单位：常州苏测环境检测有限公司

参加人员：陈志华、杨叶超、王燕、康玲莉、李慧君、王慧茹、  
张晓雯、张佳宜

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

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	轨道交通快速机车零部件制造				
建设单位名称	常州慧阳科技发展有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>				
建设地点	常州市戚墅堰经济开发区政大路5号				
主要产品名称	新型280钢 钉铝裙活塞	草坪滚压机 零件	高尔夫球车 配件	快速机车油 压减振装置	
全厂设计生产能力	8000台/年	89190套/年	87950根/年	10000只/年	
实际生产能力	与环评一致	与环评一致	与环评一致	与环评一致	
环评时间	2011年4月21日	开工建设 时间	2011年5月		
调试时间	/	验收现场 监测时间	2019年9月27日 2019年9月28日		
环评报告表 审批部门	常州市戚墅堰区环 境保护局	环评报告 表编制单 位	江苏绿岛环保科技有限 公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	2500万元	环保投资 总概算	16.7万元	比例	0.67%
实际总投资	2500万元	实际环保 投资	16.7万元	比例	0.67%

续表一

验收 监测 依据	<ol style="list-style-type: none"><li>1、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委 员会第八次会议于2014年4月24日修订通过，2015年1月1日实 施）；</li><li>2、《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日中华人民共和 国第十二届全国人民代表大会常务委 员会第二十八次会议于2017年6 月27日通过修订，2018年1月1日施行）；</li><li>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2017年6月27日第十二届全 国人民代表大会常务委 员会第二十八次会议修正，自2018年1月1日施 行）；</li><li>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日起施行， 2018年12月29日做出修改）；</li><li>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日第 十二届全国人民代表大会常务委 员会第二十四次会议通过）；</li><li>6、《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>7、《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>8、《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>9、《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>10、《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>11、《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></ol>
----------------	---

续表一

验收 监测 依据	<p>12、《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）；</p> <p>13、《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）；</p> <p>14、《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）；</p> <p>15、《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）；</p> <p>16、《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）；</p> <p>17、《关于对执行加强危险废物监管工作意见中有关事项的复函》（江苏省环境保护厅，苏环函[2013]84号，2013年3月15日）；</p> <p>18、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员会公告第71号，2018年5月1日起实施）；</p> <p>19、《轨道交通快速机车零部件制造环境影响报告表》（江苏绿岛环保科技有限公司，2011年4月21日）；</p> <p>20、《轨道交通快速机车零部件制造环境影响报告表的批复》（常州市戚墅堰区环境保护局，2011年5月12日）；</p> <p>21、《轨道交通快速机车零部件制造竣工环境保护验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2019年9月5日）。</p>
----------------	--

续表一

验收监测标准编号、级别	<p>1、废水</p> <p>全厂废水主要为生活污水与清洗废水（废清洗槽液）。生活污水经化粪池隔油池处理后接管排入市政污水管网进入常州市戚墅堰污水处理厂集中处理，清洗废水（不含氮磷）委托有资质单位处置。</p> <p>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>pH</td> <td>6-9</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>45</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	接管标准 (mg/L)	执行标准	pH	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准	COD	500	SS	400	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准	总磷	8	动植物油	100
	污染物	接管标准 (mg/L)	执行标准															
	pH	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准															
	COD	500																
	SS	400																
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准															
	总磷	8																
	动植物油	100																
<p>注：pH 值无量纲</p>																		
<p>2、废气</p> <p>本项目磨床加工工序委外，无打磨废气产生，本项目食堂油烟经油烟净化装置处理后，尾气由 1 根 5m 高的排气筒排放，废气具体排放标准限值见表 1-2。</p>																		
<p>表 1-2 饮食业油烟排放标准 单位：(mg/m<sup>3</sup>)</p>																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">污染物</th> <th style="width: 50%;">小型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基准灶头数</td> <td style="text-align: center;">≥1, &lt;3</td> </tr> <tr> <td>对应灶头总功率 (10<sup>8</sup> J/h )</td> <td style="text-align: center;">≥1.67, &lt;5.00</td> </tr> <tr> <td>对应排气罩灶面总投影面积 (m<sup>2</sup> )</td> <td style="text-align: center;">≥1.1, &lt;3.3</td> </tr> <tr> <td>最高允许排放浓度</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> </tr> <tr> <td>净化设施最低去除效率%</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	小型	基准灶头数	≥1, <3	对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> J/h )	≥1.67, <5.00	对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	最高允许排放浓度	2.0	净化设施最低去除效率%	60						
污染物	小型																	
基准灶头数	≥1, <3																	
对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> J/h )	≥1.67, <5.00																	
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3																	
最高允许排放浓度	2.0																	
净化设施最低去除效率%	60																	
<p>注：本项目灶头数为1个。</p>																		

续表一

验收监测标准编号、级别	3、噪声			
	<p>营运期各厂界噪声排放参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。噪声具体排放标准限值见表1-3。</p>			
	表 1-3 噪声排放标准			
	污染物名称	类别	标准限值 昼间	参照执行标准
	厂界噪声	3类标准值	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
	注：本项目夜间不生产。			
	4、固废项目			
	<p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001），危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），同时执行环境保护部公告2013年第36号《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中修改单。</p>			
	5、总量控制指标			
	<p>根据本项目环评及批复要求，具体污染物总量控制指标见表1-4。</p>			
表 1-4 污染物总量控制指标				
污染源	污染物	环评总量 (t/a)		
废水	废水量	2497.5		
	化学需氧量	0.502		
	悬浮物	0.182		
	氨氮	0.045		
	总磷	0.00875		
	动植物油	0.0875		
固废	一般固废	零排放		
	危险废物	零排放		
	生活垃圾	零排放		

表二

### 一、工程建设内容

常州慧阳科技发展有限公司位于常州市戚墅堰经济开发区政大路5号，公司成立于2003年，是一家主营轨道交通设备的技术研发，制造，铁路运输设备及零部件，工艺装备的开发，制造，机械电器，电子产品及零部件的加工，制造，修理及技术咨询，技术服务，通用机械零部件，电子产品，铁路运输装备的销售的企业。

现根据市场需求，该公司投资2500万元在厂区建设“轨道交通快速机车零部件制造”项目。项目建成后将形成年产新型280钢钉铝裙活塞8000台、草坪滚压机零件89190套、高尔夫球车配件87950根、快速机车油压减振装置10000只的生产规模。

常州慧阳科技发展有限公司于2011年4月21日委托江苏绿岛环保科技有限公司编制完成了《轨道交通快速机车零部件制造环境影响报告表》，并于2011年5月12日获得常州市戚墅堰区环境保护局批复意见。

根据现场勘查，企业实际投资2500万元，现全厂具备年产新型280钢钉铝裙活塞8000台、草坪滚压机零件89190套、高尔夫球车配件87950根、快速机车油压减振装置10000只的生产规模。本项目打磨工艺委外，不再建设，因此可开展本项目竣工环境保护全部验收工作。

项目劳动人员及生产班制：职工60人，一班制，每班8小时，年工作300天，年工作时间为2400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

类别	环评内容		实际内容
项目内容	新型 280 钢钉铝裙活塞 8000 台、草坪滚压机零件 89190 套、高尔夫球车配件 87950 根、快速机车油压减振装置 10000 只		与环评一致
贮运工程	原料仓库	堆放原辅材料，200m <sup>2</sup>	与环评一致
	成品仓库	堆放成品，200m <sup>2</sup>	与环评一致
公用工程	给水	自来水，由市政给水管网统一供给	与环评一致
	排水	接管排入常州市戚墅堰污水处理厂	与环评一致
	供电	由城市电网统一供给	与环评一致
环保工程	废气处理	食堂油烟经油烟净化器处理后与经布袋除尘器处理的打磨废气一并通过一根 15 米高的排气筒排放	本项目磨床加工工序委外，无相关环保设施，其余与环评一致
	废水治理	生活污水经厂区内化粪池、隔油池处理后与清洗废水（废清洗槽液）一起接管排放	清洗废水（废清洗槽液）委托有资质单位处置，其余与环评一致
	固废处置	生活垃圾环卫清运，边角料、除尘器粉尘外售综合利用、废乳化液委托有资质单位处置	本项目磨床加工工序委外，无除尘器粉尘产生，其余与环评一致

表 2-2 原辅材料使用情况一览表

序号	名称	组分/规格	设计年用量	实际年用量
1	精轧管	/	45 吨/年	45 吨/年
2	元钢	/	32 吨/年	32 吨/年
3	铸件	/	19500 件/年	19500 件/年
4	密封圈	/	3000 个/年	3000 个/年
5	乳化液	/	2 吨/年	2 吨/年
6	钢材密封件	/	200 吨/年	200 吨/年
7	铝合金钢材	/	140 吨/年	140 吨/年

## 续表二

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	加工中心	/	6	4
2	数控车床	/	12	13
3	普通车床	/	12	8
5	磨床	/	4	0
6	铣床	/	2	2
7	超声波清洗机	/	2	2
8	油压减震器检验台	/	2	2
9	组装生产线	/	1 条	1 条

注：本项目加工中心减少 2 台，普通车床减少 4 台，本项目磨床加工委外，数控车床增加 1 台，以作备用，不新增产污。

## 续表二

## 二、水平衡

根据现场核实，本项目无废水流量计，故根据企业提供资料计算年用水量约为 1621t，其中清洗年用水约 1t，清洗废水（废清洗槽液）委托有资质单位处置。生活用水年用量 1620t，产污系数取 0.9，则共产生生活污水 1458t，故企业年产生污水 1458t，本项目水量及水平衡见图 2-1。

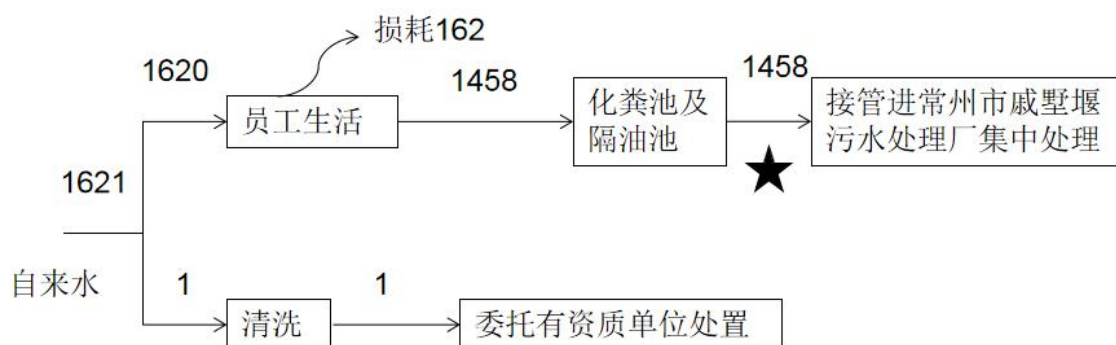


图 2-1 本项目水量及水平衡图 (t/a)

说明：★为废水监测点位，本项目清洗废水（废清洗槽液）委托有资质单位处置，废水走向与环评不一致。

## 续表二

## 三、生产工艺流程及产污环节

## 1、工艺流程图

## 本项目工艺流程图

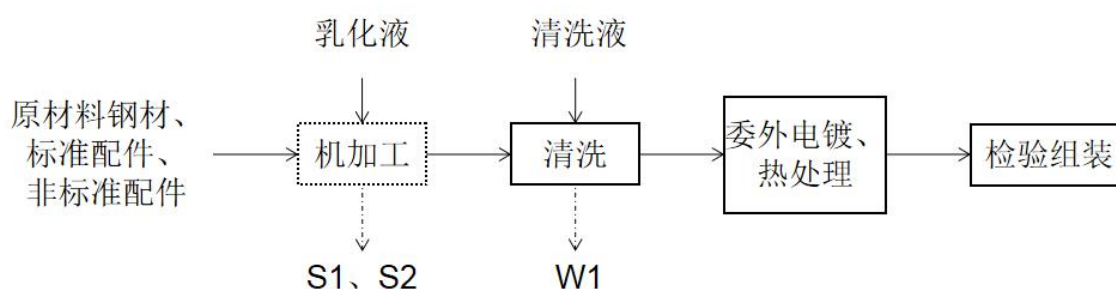


图 2-2 生产工艺流程图

注：本项目验收期间生产工艺机加工中的磨床加工工序委外，其余与环评一致。

## 工艺流程说明：

外购的原材料钢材、标准配件、非标准配件在车床、铣床、数控加工中心进行加工，加工时使用乳化液进行对刀头冷却，加工后运送至超声波清洗区进行清洗，清洗时采用浸洗方式进行，清洗槽内清洗液为纯水兑入家用洗涤剂配制而成，将配件叠放整齐后放入槽内通过超声波振动进行清洗作业，清洗好后转入漂洗槽内进行漂洗。配件各浸洗、漂洗二次，第一次在洁净车间外进行，一次清洗完成后立即送入洁净车间内进行二次清洗。清洗完成后甩干。甩干后的配件发外进行镀锌、镀铬等电镀处理，以及调质、淬火等热处理，委外处理过的半成品运送至各装配合，有装配人员人工装配。装配完成后检验合格即为成品。

## 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

全厂废水主要为生活污水与清洗废水（废清洗槽液）。生活污水经化粪池隔油池处理后接管排入市政污水管网进入常州市戚墅堰污水处理厂集中处理，清洗废水（不含氮磷）委托有资质单位处置。

## (2) 噪声

本项目在生产过程中主要噪声源为加工中心等机械设备，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、隔声措施。

## (3) 废气

本项目磨床加工工序委外，无打磨废气产生，本项目食堂油烟经油烟净化装置处理后，尾气由 1 根 5m 高的排气筒排放。

## (4) 固废

本项目在车间北侧新建 10.0m<sup>2</sup>危废暂存区，已安装托盘，已安装标识牌，已做好防扬散、防流失、防渗漏措施。

本项目在车间南侧划定 5.00m<sup>2</sup>一般固废暂存区，已做好防风、防雨、防泄露措施。已设置好环保标识牌。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	产生工序	废物类别	治理措施		年产量 (t/a)	
				环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
边角料	一般固废	机加工	/	外售综合利用	与环评一致	10	10
生活垃圾	/	生活、办公	99 其他废物	环卫清运	环卫清运	22.5	22.5
废乳化液	危险固废	机加工	HW09 900-007-09	委托有资质单位处置	委托常州市嘉润水处理有限公司处置	2	2
废清洗槽液		清洗	HW17 336-064-17			0	1

注：本项目清洗废水（废清洗槽液）不接管至常州市戚墅堰污水处理厂处理，作危废处置。

表三

### 建设项目变动环境影响分析

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如下：

序号	变化内容	环评/批复	实际情况	备注
1	生产设备	加工中心 6 台	加工中心 4 台	本项目加工中心减少 2 台，普通车床减少 4 台，本项目磨床加工委外，数控车床增加 1 台，以作备用，不新增产污。
		数控车床 12 台	数控车床 13 台	
		普通车床 12 台	普通车床 8 台	
		磨床 4 台	磨床 0 台	
2	固废	生活垃圾环卫清运，边角料、除尘器粉尘外售综合利用、废乳化液委托有资质单位处置	本项目磨床加工工序委外，无除尘器粉尘产生，清洗废水委托常州市嘉润水处理有限公司处置	本项目清洗废水（废清洗槽液）不接管至常州市戚墅堰污水处理厂处理，作危废处置。
3	工艺流程	磨床加工	磨床加工委外	本项目磨床加工委外，无磨床粉尘产生
4	食堂油烟排气筒高度	本项目食堂油烟经油烟净化装置处理后，尾气由 1 根 15m 高的排气筒排放	本项目食堂油烟经油烟净化装置处理后，尾气由 1 根 5m 高的排气筒排放	/
结论	本项目调整后，废气污染因子不增加，废气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。			

表四

## 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4-1，监测点位见图4-1。

表4-1 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
废水	生活污水、 工件清洗	化学需氧量、悬 浮物、氨氮、 总磷、动植物 油、PH 值	化粪池、隔油池	经化粪池、隔 油池处理接管 进常州市戚墅 堰污水处理厂 集中处理	与环评一致
废气	食堂	食堂油烟	油烟净化器	15 米高 1#排 气筒排放	5 米高 1#排气 筒排放
固体 废物	一般固废	边角料	外售综合利用	零排放	与环评一致
		除尘器粉尘			打磨工序委外， 无除尘器粉尘 产生
	危险固废	生活垃圾	环卫收集	零排放	与环评一致
		废乳化液 废清洗槽液	委托有资质单位处置		委托常州市嘉 润水处理有限 公司处置
噪声	生产设备	噪声	合理布局、隔声减 振、距离衰减等措 施	持续排放	与环评一致

续表四

监测点位图示:

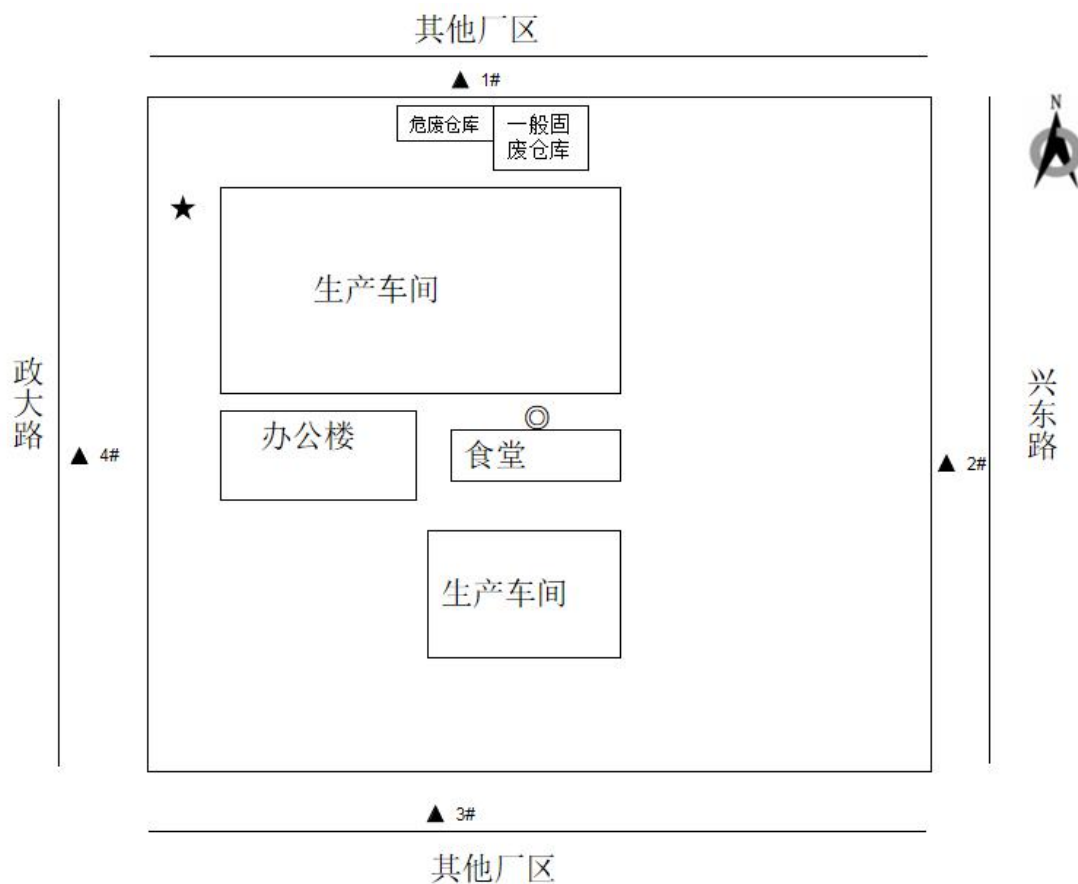
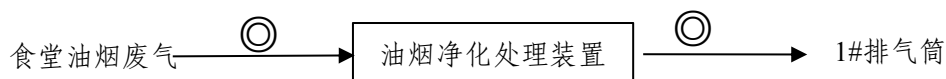


图 4-1 验收监测布点图示

图示说明:

图标	内容	说明
▲	噪声监测点	厂界噪声监测点位 (1#为北厂界、2#为东厂界、3#为南厂界、4#为西厂界)
⊙	有组织废气监测点	本项目将油烟废气经油烟净化处理装置处理后, 尾气由 1 根 5 米高 1#排气筒集中排放。
★	污水监测点位	生活污水排口监测点位

废气监测图:



注: 本项目磨床加工工序委外, 无打磨废气产生。废气走向与环评不一致。



续表四

气象情况:

监测日期	记录时间	天气	气压 (kPa)	温度(℃)	湿度(%)	风速(m/s)	风向
2019.09.27	9:00~10:00	昼晴	101.7	29.4	54.7	1.1	北
	10:00~11:00	昼晴	101.7	29.7	52.2	1.2	北
	11:00~12:00	昼晴	101.7	29.9	50.1	1.1	北
2019.09.28	9:00~10:00	昼晴	101.8	27.3	62.7	1.2	北
	10:00~11:00	昼晴	101.8	28.0	60.5	1.2	北
	11:00~12:00	昼晴	101.8	28.4	60.4	1.2	北

表五

**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 5-1; 审批部门审批决定见表 5-2。

表 5-1 环境影响报告表主要结论及建议

<b>环境影响报告表总结论</b>	<p>本项目采取有效的废水、固废治理措施,能够确保达标排放。本项目“三废”排放不会对周围环境产生不良影响,不会降低当地环境质量功能类别。综上所述,从环境保护角度分析,常州慧阳科技发展有限公司“轨道交通快速机车零部件制造”在拟建地建设在环保上是可行的。</p>
<b>环境影响报告表建议</b>	<p>(1) 项目建成投产后管理应加强,制度应规范、环保网络机制应健全,争创环保规范企业。</p> <p>(2) 项目建设应严格执行“三同时”制度;</p> <p>(3) 加强对噪声、废气治理设备的日常养护工作;</p> <p>(4) 建立环保管理制度,管理人员及其员工应树立保护环境的思想,杜绝污染事故的发生。</p> <p>(5) 项目基础资料由建设单位提供,并对其准确性负责。建设单位未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变,则应按要求向有关环保部门进行申报,并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。</p>

表 5-2 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
<p>1、项目须同步实施原厂区雨污分流。本项目不产生生产废水,产生的生活污水接入城市污水管网。</p>	<p>全厂废水主要为生活污水与清洗废水(废清洗槽液)。生活污水经化粪池隔油池处理后接管排入市政污水管网进入常州市戚墅堰污水处理厂集中处理,清洗废水(不含氮磷)委托有资质单位处置。</p> <p>经监测,2019年9月27日和2019年9月28日污水接管口中氨氮、总磷、动植物油排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准;化学需氧量、悬浮物排放浓度及pH值均符合《污水排放综合标准》(GB8978-1996)表4三级标准。</p>
<p>2、本项目须采取有效的隔声降噪措施,厂界噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准,即:昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A)。</p>	<p>本项目在生产过程中主要噪声源为加工中心等机械设备,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、隔声措施。</p> <p>经监测,2019年9月27日和2019年9月28日本项目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)表中3类标准。</p>

续表五

续表 5-2 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
3、本项目在打磨过程中产生粉尘，须安装有效的污染防治设施，废气排放须符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准后排放，即：颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ，排气筒高度大于 15 米，周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。	<p>本项目磨床加工工序委外，无打磨废气产生，本项目食堂油烟经油烟净化装置处理后，尾气由 1 根 5m 高的排气筒排放。</p> <p>经监测，2019 年 9 月 27 日至 2019 年 9 月 28 日油烟 1#排气筒中有组织废气食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模标准。</p>
4、本项目产生的废乳化液等危险废物须交由有资质的单位处置，执行转移联单制度。	废乳化液委托常州市嘉润水处理有限公司处置，已执行转移联单制度。
5、建设期须采取有效的污染防治措施防止建筑染声、扬尘等污染环境。施工进场前 15 日须向戚墅堰区环境监察大队进行建筑施工排污申报，施工厂界噪声执行 GB12523-90《建筑施工场界噪声限值排放标准》。	已落实建设期要求。
6、按固废，“资源化、观量化，无害化”处置要求，厂内废弃物（包括生活垃投须分类收集后无害化处置，禁止排放。	<p>一般固废：本项目边角料外售综合利用，生活垃圾由环卫清运。一般固废暂存区已做好防风、防雨、防泄露措施并安装环保标识牌。</p> <p>危险废物：废乳化液、清洗废水（废清洗槽液）委托常州市嘉润水处理有限公司处置。</p> <p>危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）做好防流失、防渗漏、防扬散等措施并安装环保标识牌。</p>
7、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标识，排污口须方便监察及采样要求，	已按照要求设置 1 个污水接管口，1 个雨水接管口，1 个废气排放口（本项目），1 个一般固废仓库，1 个危废仓库，并均已安装环保标识牌。

表六

## 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 6-1。

表 6-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	监测方法
废气	饮食业油烟	GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准》（试行）附录 A	GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准》（试行）
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》（HJ535-2009）	/
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB11893-1989）	/
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ637-2018）	/
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 6-2。

表 6-2 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	噪声频谱分析	HS5660C	SCT-SB-151	已检定
2	声校准器	AWA6221B	SCT-SB-016-4	已检定
3	空盒压力表	DYM3	SCT-SB-136-3	已校准
4	风速仪	AVM-01	SCT-SB-019-2	已校准
5	数字温湿度测试仪	TES-1360	SCT-SB-125-2	已校准
6	自动烟尘（气）测试仪	3012 型	SCT-SB-254	已检定
7	红外分光测油	JDS-103U	SCT-SB-027	已检定

## 续表六

## 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6-3。

表6-3 质量控制一览表

污染源	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(%)
混合废水	化学需氧量	8	2	25.0	100	1	12.5	100
	悬浮物	8	/	/	/	/	/	/
	氨氮	8	2	25.0	100	1	12.5	100
	总磷	8	2	25.0	100	2	25.0	100
	动植物油	8	/	/	/	/	/	/

## 4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）内。

(3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

## 5、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6-4。

表6-4 噪声校验一览表

监测日期	校准设备	检定值 (dB)	校准值 (dB)		校准情况
			校准前	校准后	
2019.09.27	声校准器 AWA6221B	93.8	93.7	93.7	合格
2019.09.28			93.7	93.7	合格

表七

## 验收监测内容

## 1、废水

废水监测点位、项目和频次见表 7-1，监测点位见图 4-1。

表 7-1 废水排放监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水排放口	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、pH 值	4 次/天，监测 2 天

## 2、噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 7-2，监测点位见图 4-1。

表 7-2 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

注：本项目夜间不生产。

## 3、废气

废气监测点位、项目和频次见表 7-3，监测点位见图 4-1。

7-3 废气排放监测点位、项目和频次

污染类别	污染源	监测点位	污染因子	监测频次
有组织废气	食堂油烟	1#排气筒进出口（食堂油烟 1 个进口、1 个出口）	食堂油烟	5 次/天，监测 2 天

表八

### 一、验收监测期间生产工况记录

本次是对轨道交通快速机车零部件制造的竣工环境保护验收。常州苏测环境检测有限公司于2019年09月27日、09月28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。并对废水、废气、噪声进行监测，出具检测报告“报告编号：EP1909011。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8-1。

表8-1 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
2019.09.27	新型280钢钉铝裙活塞	29台	24台	80.0	2160h
	草坪滚压机零件	330套	264套	80.0	
	高尔夫球车配件	325根	260根	80.0	
	快速机车油压减震装置	37只	30只	81.1	
2019.09.28	新型280钢钉铝裙活塞	29台	24台	80.0	
	草坪滚压机零件	330套	264套	80.0	
	高尔夫球车配件	325根	260根	80.0	
	快速机车油压减震装置	37只	30只	81.1	

### 二、验收监测结果

具体污染物监测结果见表8-2~表8-4。

其中表8-2为有组织废气监测结果；表8-3废水监测结果；表8-4为噪声监测结果。

表 8-2 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	去除效率 (%)	备注
				1	2	3	4	5	均值或范围			
1#排气筒 (食堂油烟)	9.27	废气进口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.82×10 <sup>3</sup>	2.67×10 <sup>3</sup>	2.67×10 <sup>3</sup>	2.50×10 <sup>3</sup>	3.44×10 <sup>3</sup>	2.82×10 <sup>3</sup>	/	/	1、基准灶头数：1个； 2、( )内为环评去除效率要求。
			实测浓度 (mg/L)	0.605	0.690	0.640	0.605	0.451	0.598	/	/	
			油烟折算后排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.853	0.922	0.855	0.757	0.776	0.833	/	/	
			油烟排放速率 (kg/h)	1.71×10 <sup>-3</sup>	1.84×10 <sup>-3</sup>	1.71×10 <sup>-3</sup>	1.51×10 <sup>-3</sup>	1.55×10 <sup>-3</sup>	1.66×10 <sup>-3</sup>	/	/	
		废气排口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.53×10 <sup>3</sup>	2.66×10 <sup>3</sup>	2.69×10 <sup>3</sup>	2.68×10 <sup>3</sup>	2.71×10 <sup>3</sup>	2.65×10 <sup>3</sup>	/	/	
			实测浓度 (mg/L)	0.184	0.211	0.136	0.166	0.148	0.169	/	/	
			油烟折算后排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.232	0.281	0.183	0.222	0.201	0.224	2.0	/	
			油烟排放速率 (kg/h)	4.64×10 <sup>-4</sup>	5.62×10 <sup>-4</sup>	3.67×10 <sup>-4</sup>	4.44×10 <sup>-4</sup>	4.02×10 <sup>-4</sup>	4.48×10 <sup>-4</sup>	/	73.0(小型,60%)	
	9.28	废气进口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.61×10 <sup>3</sup>	3.30×10 <sup>3</sup>	2.94×10 <sup>3</sup>	3.01×10 <sup>3</sup>	3.14×10 <sup>3</sup>	3.00×10 <sup>3</sup>	/	/	
			实测浓度 (mg/L)	0.570	0.381	0.557	0.518	0.424	0.49	/	/	
			油烟折算后排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.743	0.629	0.819	0.779	0.666	0.727	/	/	
			油烟排放速率 (kg/h)	1.49×10 <sup>-3</sup>	1.26×10 <sup>-3</sup>	1.64×10 <sup>-3</sup>	1.56×10 <sup>-3</sup>	1.33×10 <sup>-3</sup>	1.46×10 <sup>-3</sup>	/	/	
		废气排口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.70×10 <sup>3</sup>	2.71×10 <sup>3</sup>	2.69×10 <sup>3</sup>	2.71×10 <sup>3</sup>	2.74×10 <sup>3</sup>	2.71×10 <sup>3</sup>	/	/	
			实测浓度 (mg/L)	0.165	0.119	0.196	0.199	0.150	0.166	/	/	
			油烟折算后排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.222	0.162	0.264	0.270	0.205	0.225	2.0	/	
			油烟排放速率 (kg/h)	4.45×10 <sup>-4</sup>	3.23×10 <sup>-4</sup>	5.29×10 <sup>-4</sup>	5.39×10 <sup>-4</sup>	4.10×10 <sup>-4</sup>	4.49×10 <sup>-4</sup>	/	69.2(小型,60%)	
结论	经监测，1#排气筒中有组织废气食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模标准。食堂油烟去除效率符合小型规模标准											



表 8-3 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)	参照标准 标准值 (mg/L)
			1	2	3	4	均值或范围		
污水接管口	2019.9.27	pH 值	7.25	7.20	7.16	7.19	7.16~7.25	6~9	/
		化学需氧量	114	129	141	123	127	500	/
		悬浮物	59	63	74	79	69	400	/
		氨氮	20.0	23.3	21.8	22.7	22.0	45	/
		总磷	2.73	2.76	2.81	2.83	2.78	8	/
		动植物油	0.55	0.57	0.55	0.60	0.57	100	/
	2019.9.28	pH 值	7.10	7.06	7.11	7.02	7.02~7.11	6~9	/
		化学需氧量	102	91	106	110	102	500	/
		悬浮物	64	52	68	70	64	400	/
		氨氮	19.2	22.2	18.2	21.1	20.2	45	/
		总磷	3.01	3.09	3.21	3.12	3.11	8	/
		动植物油	1.98	2.03	1.95	1.85	1.95	100	/
备注	1、pH 值无量纲；								
结论	经监测，污水接管口中氨氮、总磷、动植物油排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；化学需氧量、悬浮物排放浓度及 pH 值均符合《污水排放综合标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。								

表 8-4 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)
		昼间	昼间	昼间
2019.9.27	1# (北厂界)	58.2	65	0
	2# (东厂界)	59.0		0
	3# (南厂界)	53.2		0
	4# (西厂界)	60.9		0
2019.9.28	1# (北厂界)	51.3	65	0
	2# (东厂界)	56.9		0
	3# (南厂界)	51.1		0
	4# (西厂界)	61.5		0
备注	1、9月27日昼晴、9月28日昼晴，风速<5m/s。本项目夜间不生产。			
结论	经监测，本项目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）中3类标准。			

## 续表八

## 三、污染物总量核算

本项目废水排放量约为 1458t/a (根据图 2-1 水量及水平衡可知), 根据监测结果及废水排放量核算各类污染物的排放总量, 具体废物排放量见表 8-5。

表 8-5 主要污染物的排放总量

污染物		环评及批复量 (t/a)	实际核算量 (t/a)	依据
混合 废水	废水量	2497.5	1458	环评及批复
	化学需氧量	0.502	0.167	
	悬浮物	0.182	0.096	
	氨氮	0.045	0.031	
	总磷	0.00875	$4.29 \times 10^{-3}$	
	动植物油	0.0875	$1.84 \times 10^{-3}$	
固废	一般固废	零排放	零排放	
	生活垃圾	零排放	零排放	
	危险废物	零排放	零排放	
结论		经核算, 废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油排放量均符合环评及批复要求; 固废零排放, 符合环评及批复要求。		

表九

**验收监测结论与建议:****一、验收监测结论:****1、废水**

经监测,2019年9月27日和2019年9月28日污水接管口中氨氮、总磷、动植物油排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表1中B级标准;化学需氧量、悬浮物排放浓度及pH值均符合《污水排放综合标准》(GB8978-1996)表4三级标准。

**2、废气**

经监测,2019年9月27日至2019年9月28日油烟1#排气筒中有组织废气食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模标准。

**3、噪声**

经监测,2019年9月27日和2019年9月28日本项目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)表中3类标准。

**4、固体废物**

一般固废:本项目边角料外售综合利用,生活垃圾由环卫清运。一般固废暂存区已做好防风、防雨、防泄露措施并安装环保标识牌。

危险废物:废乳化液、废清洗槽液委托常州市嘉润水处理有限公司处置。危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)做好防流失、防渗漏、防扬散等措施并安装环保标识牌。

**5、总量控制**

经核算,废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油排放量均符合环评及批复要求;固废零排放,符合环评及批复要求。

续表八

**二、建议**

加强环保管理，定期处理固体废物，及时登记危险废物管理台账，不得造成二次污染。

**三、附件**

- 1、项目地理位置图；
- 2、营业执照；
- 3、本项目环评批复；
- 4、检测报告；
- 5、厂方提供的相关资料。