

年产 5000 万件汽车零部件技术改造项目 竣工阶段性验收检测报告表

建设单位：宁国市天天耐磨材料有限公司

编制单位：宁国市浚成环境检测有限公司

编制日期：二 0 二 0 年八月

建设单位法人代表:林 亮

编制单位法人代表:杨明辉

项 目 负 责 人: 张正

填 表 人 : 李霞

建设单位 _____ (盖章)

编制单位 _____ (盖章)

表一

建设项目名称	年产 5000 万件汽车零部件技术改造项目				
建设单位名称	宁国市天天耐磨材料有限公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	宁国市宁墩镇				
主要产品名称	汽车零部件				
设计生产能力	年产 5000 万件汽车零部件				
实际生产能力	年产 5000 万件汽车零部件				
建设项目环评时间	2019. 09	开工建设时间	2018. 05		
调试时间	2018. 06	验收现场监测时间	2020. 08		
环评报告表审批部门	宣城市宁国市生态环境分局	环评报告表编制单位	安徽资环环境工程有限公司		
环保设施设计单位	宁国市天天耐磨材料有限公司	环保设施施工单位	宁国市天天耐磨材料有限公司		
投资总概算	1200	环保投资总概算	227	比例	18. 92%
实际总概算	1050	环保投资	120	比例	11. 4%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2015. 1. 1 施行； 2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018. 12. 29 修订； 3、《中华人民共和国水污染防治法》，2017. 7. 26 修订； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018. 10. 26 修正版； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020. 4. 29 修订； 6、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令 682 号，2017. 10. 1 试行； 7、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》，中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日发布并实施；				

	8、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，中华人民共和国生态环境部，公告 2018 第 9 号，2018 年 5 月 16 日印发； 9、宁国市天天耐磨材料有限公司年产 5000 万件汽车零部件技术改造项目委托进行竣工环境保护验收的委托书； 10、安徽资环环境工程有限公司《宁国市天天耐磨材料有限公司年产 5000 万件汽车零部件技术改造项目环境影响报告表》（2019.09）； 11、宣城市宁国市生态环境分局《宁国市天天耐磨材料有限公司年产 5000 万件汽车零部件技术改造项目环境影响报告表的复函》宁环审批[2019]137 号； 12. 宣城市宁国市生态环境分局行政处罚事先告知书：宁环罚告【2019】055 号。
--	--

验收检测评价
标准、标号、
级别、限值

1、项目工艺废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（征求意见稿）表 2 中的大气污染物特别排放限值要求，具体标准限值见表 1-1：

表 1-1 铸造行业大气污染物排放限值

生产工序	设备	污染物类别	排放限值 (mg/m ³)	污染源排放监控位置
金属熔炼	其他熔炼设备	颗粒物	20	15 米高排气筒出口处
造型、砂处理、制芯、浇注、铸后热处理等	造型机、砂处理机、制芯机、淬火线等	颗粒物	20	15 米高排气筒出口处

2、项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准，具体标准限值见表 1-2：

表 1-2 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH 除外

控制项目	pH	COD	BOD	SS	氨氮
一级标准限值	6~9	100	20	70	15

3、项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体标准限值见表 1-3：

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

位置	采用标准	标准值[dB (A)]	
		昼间	夜间
厂界四周	2 类	60	50

	4、固体废弃物排放执行标准		
	一般工业固体废物处置执行 GB18599-2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单要求；危险废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013 年修改单要求。		
	5、总量控制建议值		
	表 1-5 总量控制建议值		单位：t/ a
	序号	污染因子	总量建议值
	1	烟粉尘	0.130642

表二

工程建设内容:

本项目总投资 1050 万元, 新建厂房 600 平方米, 购置数控车床、中频炉等设备, 形成年产 5000 万件汽车零部件生产能力和 300 吨钢球生产能力, 但是由于市场需求, 300 吨钢球项目暂停生产, 不在此次验收中。主要包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程等。项目建设内容见下表:

表 2-1 项目建设内容

工程名称	单项工程名称	环评工程内容与规模	实际工程内容与规模	备注
主体工程	铸件车间	依托原有厂房, 新增中频炉、抛丸机、螺杆空压机、自动铸造线、自动化砂处理线、回火炉等设备, 达产后可年产 20000 吨汽车零部件的生产规模	依托原有厂房, 设中频炉、抛丸机、螺杆空压机、自动铸造线、自动化砂处理线等设备, 技改后可形成年产 20000 吨汽车零部件产品。	基本一致
	精加工车间	新建钢结构厂房 1 栋, 建筑面积约 600 m ² , 新增数控车床、钻床等设备。	钢结构厂房 1 栋, 建筑面积约 600 m ² , 设数控车床、钻床等设备。	一致
	热处理车间	依托现有厂房 1 栋厂房, 建筑面积约 600 m ² , 回火炉 2 台。	依托现有厂房, 设 2 台回火炉。	基本一致
辅助工程	办公楼	依托现有办公楼 1 栋, 总建筑面积约 546 m ² , 用于办公及业务接待等。	办公楼总建筑面积约 546 m ² , 用于办公及业务接待。	一致
	门卫室	依托现有门卫室 1 栋, 总建筑面积约 33.53 m ² , 位于厂区东侧入口处。	总建筑面积约 33.53 m ² , 位于厂区东侧入口处。	一致
	宿舍	依托现有宿舍楼 1 栋, 总建筑面积约 134 m ² , 用于外地员工住宿。	宿舍楼一栋, 总建筑面积约 134 m ² , 用于员工住宿。	一致
储运工程	仓库	新建 1 栋钢结构厂房, 建筑面积约 550 m ² , 用于成品贮存。	钢结构厂房, 建筑面积约 550 m ² , 用于成品贮存	一致
公用工程	供电	依托原有供电进线, 项目新增变压器 4 台, 总装机容量 3130KVA, 年用电量约 500 万 kwh。	依托原有供电进线, 增加 4 台变压器, 总装机容量 3130KVA, 年用电量 500 万 kwh。	一致
	供水	项目用水依托原有供水管网, 由宁墩镇自来水管网供给, 主要为中频炉设备冷却水、混砂用水及	依托原有取自宁墩镇自来水管网供给, 主要为中频炉设备冷却水、混砂用水及职工	一致

		职工生活用水等，用水量约1320m ³ /a。	生活用水等，用水量约1320m ³ /a。	
	排水	项目依托原有厂区内雨污分流系统，雨水排入雨水管网；生活污水经地埋式污水处理设施处理达标后，排入东津河。	厂区内雨污分流雨水排入雨水管网；生活污水经化粪池处理后用做农家肥。	基本一致
环保工程	废气处理	中频炉烟尘：集气罩+旋风除尘+布袋除尘器处理+15米高排气筒（1#排气筒）	项目中频炉产生的烟尘经集气罩收集经布袋除尘器处理后通过15米高排气筒外排。	基本一致
		浇注废气：集气罩+旋风除尘+布袋除尘器处理+15米高排气筒（2#排气筒）	本项目中浇注产生的废气变更为无组织排放。	未建设
		自动铸造线粉尘废气：布袋除尘器处理+15米高排气筒（3#排气筒）	自动铸造线粉尘废气经自带布袋除尘器处理后通过15米高排气筒外排。	基本一致
		抛丸机粉尘废气：自带除尘器+15米高排气筒（4#排气筒）	本项目中抛丸机粉尘废气经自带除尘器处理后通过15米高排气筒外排。	一致
	废水处理	设备冷却水循环使用不外排，项目无生产性废水排放；职工生活污水依托现有地埋式污水处理设施处理达标后，排入东津河。	设备冷却水循环使用不外排，本项目无生产废水排放，职工生活污水经化粪池处理后用作农家肥。	基本一致
	噪声处理	设施减震基础，采取厂房隔声、消声等措施。	本项目中设施采取减震基础，采取消声，隔离措施。	一致
	固废处理	一般固废临时储存间；设置垃圾箱；新增危废暂存间	设置固废临时储存；设置垃圾箱；设置危废暂存间。	一致

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗情况

表 2-2 项目原辅材料及燃料

名称	环评消耗量	实际消耗量
生铁	2000t/a	6000t/a
回炉铁	9000t/a	2000t/a
废钢	9000t/a	3000t/a
硅铁	/	600t/a
增碳剂	800t/a	280t/a
石英砂	800t/a	30t/a
覆膜砂	120t/a	200t/a
膨润土	160t/a	140t/a
钢丸	4.2t/a	10t/a
新鲜水	1320m ³ /a	1320m ³ /a
电	500 万 kwh/a	500 万 kwh/a

2、主要生产设备

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	环评数量 (台)套)	实际数量 (台)	备注
1	普通车床	/	12	12	一致
2	抛丸机	Q378E	4	2	减少 2 台
3	螺杆空压机	/	4	6	新增 2 台
4	中频电炉	0.75T	5	5	其中 2 台闲置备用（新增 2 台）
5	中频电炉	0.5T	1	3	
6	自动铸造线	/	1	1	一致
7	小钻床	/	65	65	一致
8	钳工流水线	/	1	1	一致
9	自动化砂处理线	/	1	1	一致
10	手动造型机	/	0	10	一致

11	射芯机	/	8	8	不在本次验收范围内
12	回火炉	/	4	2	减少 2 台
13	叉车	/	5	2	减少 3 台
14	变压器	/	4	4	一致
15	模具	/	90	100	新增 10 模
16	冷却塔	/	/	1	新增一台

变动情况说明：

此项目原辅材料变动情况如下：生铁由 2000t/a 增加到 6000t/a、回炉铁由 9000t/a 减少到 2000t/a、废钢由 9000t/a 减少到 3000t/a。设备情况：抛丸机由原来 4 台减少到 2 台、中频电炉由原来 6 台增加到 8 台，新增 2 台作为备用、回火炉由原来 4 台减少到 2 台。此次验收 300 吨钢球生产项目，由于市场需求，300 吨钢球项目暂停生产，不在此次验收中。项目对于产能、污染不会发生重大变动。

3、水平衡

本项目用水环节主要为中频电炉控温用水、混砂用水、职工生活用水。

①电炉控温用水：电炉加热过程中温度较高，需通过冷却水对电炉进行控温，以保持电炉在规定要求的温度区间，电炉冷却水循环使用不外排。电炉冷却水在循环过程中会蒸发并损失部分水量，故需定期补充新鲜自来水，每天新鲜自来水添加量约为 1.0m³/d。

②混砂用水：项目在混砂过程中会添加自来水，以保持造型的性能要求，用水量约为 0.8m³/d，全部以水蒸气形式蒸发损耗。

③职工生活用水：项目建成后厂区总定员 60 人，职工用水量按每人 50L/d 计，排污系数按 0.8 计，则该项目生活污水产生量约为 2.4m³/d。

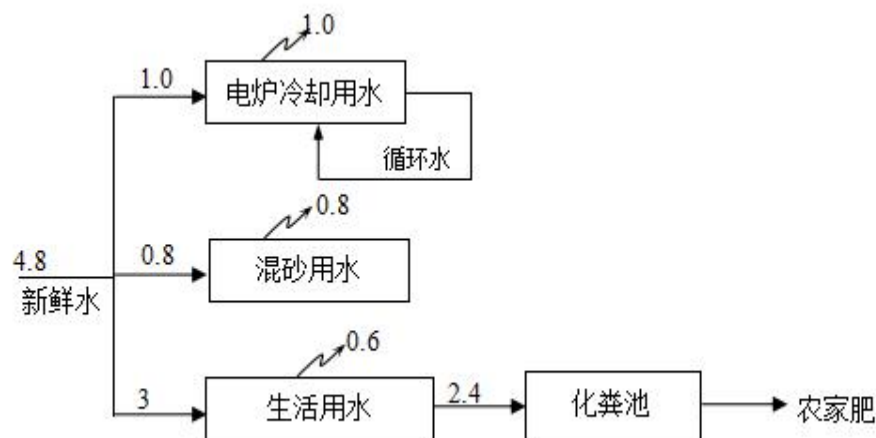


图 1 项目水平衡图 单位：m³/d

2、生产工艺流程及产污环节如图 2 所示：

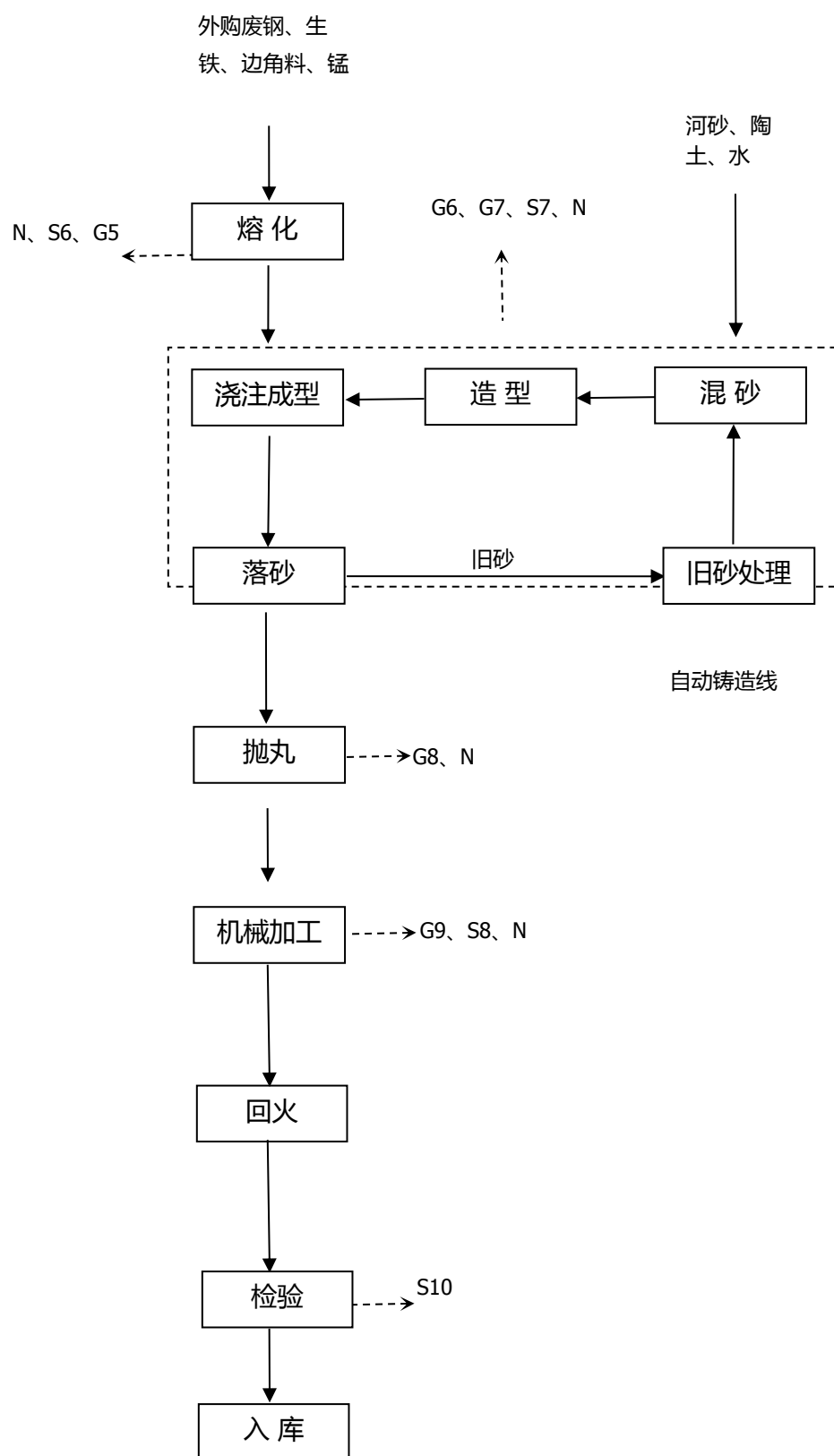


图 2 铁部件生产工艺流程及产污环节图

（注：G5：金属熔化烟尘废气，G6：浇注废气，G7：造型落砂砂处理废气、G8：抛丸粉尘，G9：粉尘废气、S6：炉渣，S7：废砂，S8：边角料、S10：残次品，N：噪声）

工艺说明：

①中频炉熔化：外购废钢、生铁、锰铁等，根据比例进行配料后，经行车送入中频感应电炉内混合熔化；中频熔化炉以电为加热源，熔化过程中产生烟尘废气和炉渣。



②自动铸造线：造型、砂处理、清砂采用自动铸造线。外购干砂、水等进入物料仓，通过封闭螺旋输料机进入混砂仓，然后通过输送机进入自动造型机，经铁模造型后，进入浇注工序；利用铁水包将中频电炉中的铁水浇注到上一工序已经制备好的模具中，经自然冷却成型；冷却成型后进入负压仓进行清砂，分离铸件和砂；清砂后的旧砂经输送带进入破碎、磁选、筛选后，进入旧砂仓回用于造型工序。



③抛丸清理：封闭式自动抛丸机，利用高速运动的弹丸（ $60\sim 110\text{m/s}$ ）流连续冲击被强化工件表面，迫使靶材表面和表层（ $0.10\sim 0.85\text{mm}$ ）在循环性变形过程中发生以下变化：1. 显微组织结构发生改性；2. 非均匀的塑变外表层引入残余压应力，内表层生产残余拉应力；3. 外表面粗糙度发生变化（ R_a R_z ）。4. 可提高材料/零件疲劳断裂抗力，防止疲劳失效，塑性变形与脆断，提高疲劳寿命。



④机械加工：经抛丸处理的铸件利用数控车床、小钻床等进行机械加工。



⑤回火：铸件放入回火炉进行热处理，回火炉采用电加热，热处理后经自热冷却为成品。

⑥检验入库：抛丸后的铸件进入检验工序，检验合格后入库待销，残次品收集后回炉再利用。

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出固废、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

本项目生产过程主要为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后用做农家肥。

2、废气

（1）有组织废气

本项目中有组织废气主要是金属熔化废气、抛丸废气、造型落砂砂处理产生的废气颗粒物，经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后，通过一根 15 米高的排气筒排放。



图 3 熔化废气处理设施



图 4 砂处理处理设施



图 5 抛丸机自带除尘处理设施

3、噪声

本项目中产生的机械噪声主要采取减振、隔声设备维护等措施。

4、固废

(1) 一般固废

本项目固废包括一般固废炉渣、旧砂、金属边角料、残次品、废砂、收集粉尘及职工生活垃圾。

①炉渣：本项目中电炉熔炼过程中会产生部分的炉渣，产生的炉渣暂存外售，产生量约为 500t/a。

②废砂：本项目中汽车零部件生产使用的覆膜砂为外购成品，使用后的旧砂由厂家回收处理再利用，旧砂年产生量约为 4800t/a。

③金属边角料：本项目中去冒口、抛丸、修边打磨等过程中会产生一定量的金属边角料，产生的金属边角料回炉再利用，产生量约为 1000t/a。

④残次品：本项目中检验过程中会产生部分的不合格品，产生量约占总产量的 3%，不合格品回炉在利用，产生量约为 600t/a。

⑥旧砂：本项目中零部件铸件砂处理再生过程中会产生一定量的废砂，产生量约为原料用量的 15%，产生的旧砂暂存外售，产生量约为 120t/a。

⑦收集粉尘：本项目中的布袋除尘器在运行过程中会收集一定的粉尘，收集量约 60t/a，产生的粉尘收集暂存外售。

⑧生活垃圾：本项目中员工为 60 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/p·d 计，则生活垃圾产生量约为 9.9t/a，交环卫部门统一清运。

(2) 危险废物

本项目中主要危险废物为废机油桶，产生量约为 0.02t/a。

表 3-2 固体废物产生及排放表

类别	名称	产生量 (t/a)	性状	处理处置方式及其数量 (t/a)
一般 固废	炉渣	500	固态	收集外售 500
	废砂	4800	固态	回收利用 4800
	旧砂	120	固态	收集外售 120
	收集粉尘	60	固态	收集外售 60
	金属边角料	1000	固态	回炉再利用 1000
	残次品	600	固态	回炉再利用 600
生活垃圾	生活垃圾	9.9	固态	交环卫部门统一清运
危险废物	废润滑油桶	0.02	固态	交由有资质单位处置 0.02

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

环评报告表主要结论

一、宁国天天耐磨材料有限公司 5000 万件汽车零部件技术改造项目选址于宁国市宁墩镇，主要产品为耐磨球和汽车零部件。该项目于 2017 年 5 月 22 日经宁国市经济和信息化委员会备案（宁经信[2017]92 号）。目前该项目已建成，《报告表》主要对建成内容现状进行评价。经我局研究，认为《报告表》的编制符合规范，你公司须根据《报告表》的要求进行整改并落实“三同时”制度。

二、项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准。

三、项目废气排放参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》（征求意见稿）表 2 中的大气污染物特别排放限值要求。

四、项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

五、项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB12348-2008）及其修改单。

六、项目总量控制指标烟粉尘为 0.130642t/a。

七、项目竣工后，你公司应到按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告报我我局并应当依法向社会公开验收报告。我局负责对建设项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况，进行督查检查。

表 4-1 环评批复要求与落实情况对照表

宁环审批[2019]137 号及环评报告	实际落实情况
宁国天天耐磨材料有限公司 5000 万件汽车零部件技术改造项目选址于宁国市宁墩镇，主要产品为耐磨球和汽车零部件。该项目于 2017 年 5 月 22 日经宁国市经济和信息化委员会备案（宁经信[2017]92 号）。目前该项目已建成，《报告表》主要对建成内容现状进行评价。经我局研究，认为《报告表》的编制符合规范，你公司须根据《报告表》的要求进行整改并落实“三同时”制度。	落实 建设项目位于宁国市宁墩镇，主要产品为汽车零部件，增加螺杆空压机、自动铸造线、自动化砂处理线等主要设备若干套。项目建成后，年产回 20000 吨汽车零部件产品。
项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准。	落实 该项目产生的生活污水经化粪池处理后用做农家肥。
项目废气排放参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》（征求意见稿）表 2 中的大气污染物特别排放限值要求。	落实 该项目中的熔化废气、自动铸造砂处理废气、抛丸废气通过收集罩收集后，经布袋除尘器处理后通过 15 米高的排气筒达标排放。
该项目噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	落实 项目采取消声、减震措施降低噪声对环境的影响。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准。
该项目固废包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。危险废物有废润滑油桶，一般工业固废有炉渣、旧砂、废砂、金属边角料、残次品、收集粉尘。项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB12348-2008）及其修改单	落实 一般工业固废收集暂存外售、回收再利用；危险废物交由有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运。
建设单位在项目建成后按规定程序申请组织环保竣工验收，合格后方可正式生产。	本次申请验收

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收检测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目检测前，相关部门根据检测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

（1）生产处于正常。检测期间生产在大于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

（2）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（3）合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

（4）检测人员经考核并有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内。

（5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施

②废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检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。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。采样时企业正常生产且工况达满负荷 75%以上，各生产工段和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面处于平直或竖直管段，工艺尾气的采集、保存、运输均严格按照检测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

③ 无组织排放检测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行样品采集、运输、分析，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

④噪声检测方法按《环境监测技术规范（噪声部分）》（国家环保局，1986）和《工业企业厂界 环境 噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行，采用等效声级 $L_{eq}(A)$ 值为 进行了评价 ，各项质控措施和结果满足相关规范的要求。评价量，统计声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 作为依据，测量仪器为 AWA6228 型精密噪声频谱分析仪，校准仪器为 AW6021A 型校准仪，测量仪器使用前后均进行校准，前、后校准示值偏差不大于 0.5dB （A）检测时气象条件满足检测技术要求，从而确保了检测数据的代表性、可靠性。

表六

验收监测内容：

一、无组织废气检测方案：

1.1 无组织废气检测因子及检测频次如下表所示：

表 6-1 无组织废气检测指标及检测频次

检测点位号	检测测位置	点位数	检测测项目	检测测频次
▲1	厂东	1	总悬浮颗粒物	连续 2 天，每天 4 批次
▲2	厂南	1		
▲3	厂北	1		

1.2 检测期间气象参数

表 6-2 无组织（总悬浮颗粒物）检测时间及气象条件

检测日期	气温（℃）	天气状况	气压（KPa）
2020.07.13	23-24	晴	99.5-99.6
2020.07.14	23-25	晴	99.9-100.2

二、组织废气检测方案：

2.1 有组织废气检测因子及检测频次如下表所示：

表 6-3 有组织检测指标及检测频次

检测点位	检测项目	检测频次
熔化废气处理设施进出口	颗粒物	连续 2 天，每天 3 批次
砂处理废气处理设施出口		
抛丸废气处理设施出口		

三、厂界噪声

在厂界外共布设 4 个测点。检测频次为连续 2 天，每天昼夜各检测一次。

表 6-4 噪声检测内容一览表

检测点位	检测项目	检测频次
在厂界四周各布置 1 个检测点，共 4 个	噪声等效声级	连续 2 天，每天 4 批次

表七

验收检测期间生产工况记录：

项目竣工验收检测于 2020 年 8 月 9 日-10 日进行，检测期间公司生产正常，生产负荷为 91.6%~95.2%，满足建设项目竣工环境保护验收检测对工况应达到 75%以上生产负荷的要求，检测结果具有代表性。检测两日产表见附件，生产负荷统计见下表。

表 7-1 生产工况统计表

生产日期	产品名称	产量（万吨）	产能比（%）
2020.8.9	年产 5000 万件汽车零部件	15.8	95.2
2020.8.10	年产 5000 万件汽车零部件	15.2	91.6

验收检测结果：

1、无组织废气

厂界颗粒物浓度范围 $0.033\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.133\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高浓度为 $0.133\text{mg}/\text{m}^3$ ，污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，为达标排放，对外环境影响较小。

表 7-2 无组织废气检测结果 （单位 mg/m^3 ）

采样日期	2020. 08. 09	分析日期	2020. 08. 09-2020. 08. 10
检测点位	检测时段	检测结果	
		单位：mg/m ³	
		总悬浮颗粒物	
厂东	09:05-10:05	0.067	
	10:06-11:06	0.067	
	11:07-12:07	0.050	
	12:08-13:08	0.083	
	均值	0.067	
厂南	09:10-10:10	0.083	
	10:11-11:11	0.067	
	11:12-12:12	0.100	
	12:13-13:13	0.083	
	均值	0.083	
厂西	09:15-10:15	0.033	
	10:16-11:16	0.050	
	11:17-12:17	0.050	
	12:18-13:18	0.033	
	均值	0.042	
备注			
参数测试结果	大气压力（KPa）	99.8	
	气温（℃）	25-27	

采样日期	2020. 08. 10	分析日期	2020. 08. 10-2020. 08. 11
检测点位	检测时段	检测结果	
		单位：mg/m ³	
		总悬浮颗粒物	
厂东	08:50-09:50	0.067	
	09:51-10:51	0.050	
	10:52-11:52	0.050	
	11:53-12:53	0.083	
	均值	0.062	
厂南	08:55-09:55	0.067	
	09:56-10:56	0.033	
	10:57-11:57	0.033	
	11:58-12:58	0.033	
	均值	0.042	
厂西	09:00-10:00	0.083	
	10:01-11:01	0.100	
	11:02-12:02	0.067	
	12:03-13:03	0.067	
	均值	0.079	
备注			
参数测试结果	大气压力（KPa）	99.3	
	气温（℃）	26-28	

2、有组织废气

项目熔化外排废气中颗粒物浓度范围为 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ - $4.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，抛丸外排废气颗粒物浓度范围为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ - $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，砂处理外排废气颗粒物浓度为 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ - $6.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目工艺废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（征求意见稿）表 2 中的大气污染物特别排放限值要求。均为达标排放。具体检测结果见下表。

表 7-2 有组织熔化废气检测结果

分析日期	2020. 08. 09–2020. 08. 11						
采样日期	检测 点位	检测项目		检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	单位: mg/m ³ 均值
2020. 08. 09	熔化废 气排气 筒进口	标干流量 (m ³ /h)		5483	5189	5244	5305
		颗粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20
			排放速率 (kg/h)	<0. 110	<0. 104	<0. 105	<0. 106
	熔化废 气排气 筒出口	标干流量 (m ³ /h)		3441	3861	3788	3697
		颗粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	3. 3	2. 8	2. 3	2. 8
			排放速率 (kg/h)	0. 011	0. 011	0. 009	0. 010
2020. 08. 10	熔化废 气排气 筒进口	标干流量 (m ³ /h)		5299	5718	5598	5538
		颗粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20
			排放速率 (kg/h)	<0. 106	<0. 114	<0. 112	<0. 111
	熔化废 气排气 筒出口	标干流量 (m ³ /h)		3969	3669	3609	3749
		颗粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	4. 6	4. 2	3. 7	4. 2
			排放速率 (kg/h)	0. 018	0. 015	0. 013	0. 016
备注							

表 7-3 有组织抛丸、砂处理废气检测结果

分析日期	2020. 08. 09-2020. 08. 11						
采样日期	检测点位	检测项目		检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	单位: mg/m ³ 均值
2020. 08 . 09	抛丸废气排气筒出口	标干流量(m ³ /h)		1964	1873	1868	1902
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	5. 2	3. 9	2. 9	4. 0
			排放速率(kg/h)	0. 010	0. 007	0. 005	0. 008
	砂处理排气筒出口	标干流量(m ³ /h)		1923	1792	1855	1857
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	6. 3	4. 5	3. 5	4. 8
			排放速率(kg/h)	0. 012	0. 008	0. 006	0. 009
2020. 08 . 10	抛丸废气排气筒出口	标干流量(m ³ /h)		2138	2137	1749	2008
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	2. 1	2. 2	2. 0	2. 1
			排放速率(kg/h)	0. 004	0. 005	0. 003	0. 004
	砂处理排气筒出口	标干流量(m ³ /h)		1829	1914	1764	1836
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	3. 6	3. 0	2. 3	3. 0
			排放速率(kg/h)	0. 007	0. 006	0. 004	0. 006
备注							

3、厂界噪声

本项目中厂界噪声满足环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体检测结果见下表：

表 7-3 厂界噪声测量结果汇总表
单位：dB(A)

检测时间	检点号	Leq 值 (昼间)	Leq 值 (夜间)
2020.08.09	1#南	58.8	48.0
	2#西	57.8	47.3
	3#北	59.8	48.5
2020.08.10	1#南	58.3	49.2
	2#西	57.5	46.2
	3#北	59.3	49.8

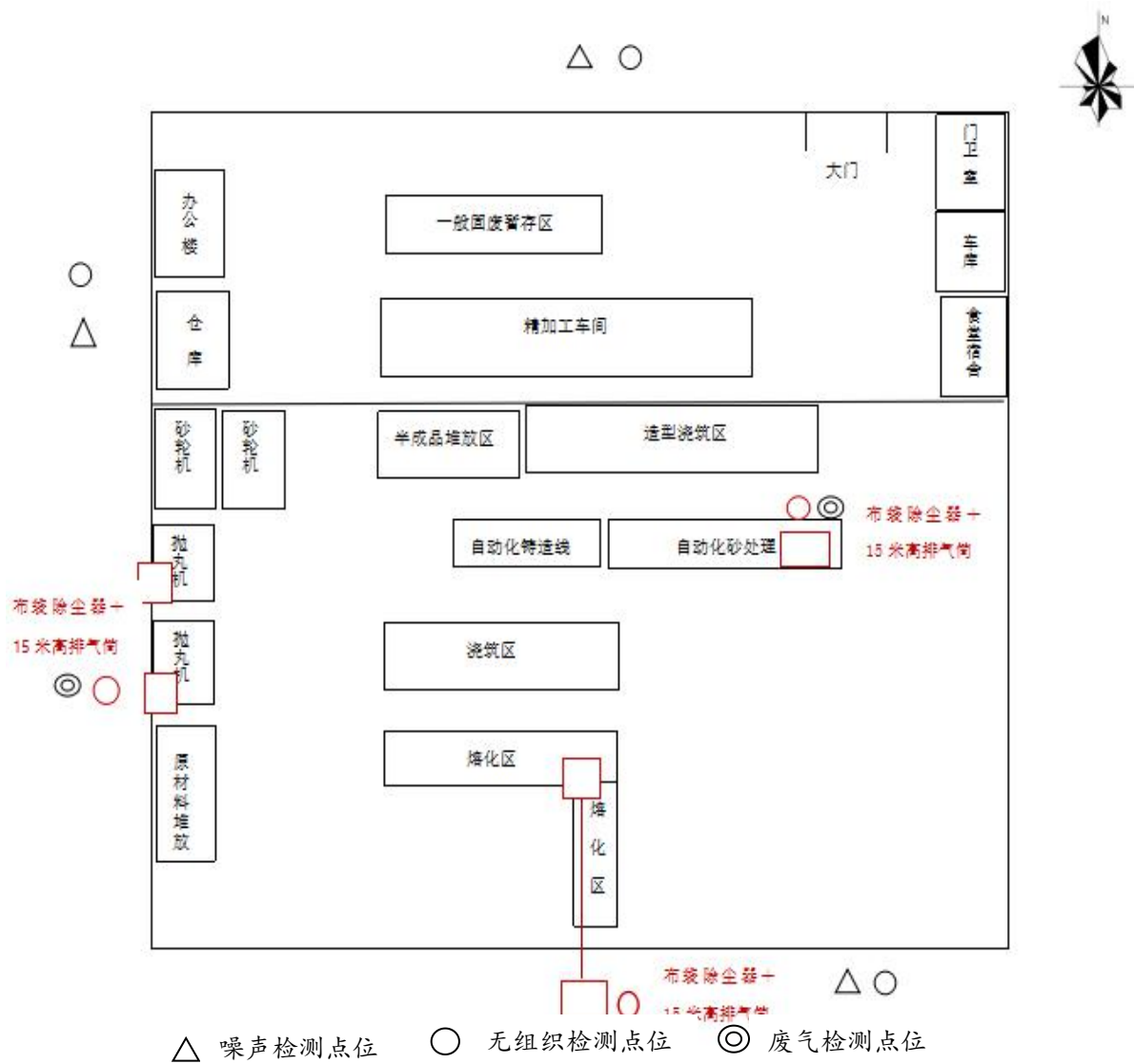
4、总量核算

根据总量计算，本项目中 COD 排放总量 0.040t/a，氨氮排放总量 0.002t/a 满足总量控制要求。具体核算结果见下表。

表 7-4 总量核算结果

序号	污染因子	排放浓度/速率	年排放量/ 运行时间	排放总量 (t/a)	控制指标 (t/a)	是否达标
1	颗粒物	0.0265kg/h	4480h	0.11872	0.130642	达标

厂区平面布置图废气收集管线图及检测点位布置见下图：



验收监测结论:

1、有组织颗粒物项目熔化外排废气中颗粒物浓度范围为 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ - $4.6\text{mg}/\text{m}^3$, 抛丸外排废气颗粒物浓度范围为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ - $5.2\text{mg}/\text{m}^3$, 砂处理外排废气颗粒物浓度为 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ - $6.3\text{mg}/\text{m}^3$, 项目工艺废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(征求意见稿)表2中的大气污染物特别排放限值要求。均为达标排放

2、无组织颗粒物: 本项目中无组织颗粒浓度范围 $0.033\text{mg}/\text{m}^3$ ~ $0.100\text{mg}/\text{m}^3$, 最高浓度为 $0.100\text{mg}/\text{m}^3$, 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值, 为达标排放, 对外环境影响较小。

3、厂界噪声: 本项目中厂界噪声满足环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准为达标排放。

4、固废:

(1) 一般固废

①炉渣: 本项目中电炉熔炼过程中会产生部分的炉渣, 产生的炉渣暂存外售。

②废砂: 本项目中汽车零部件生产使用的覆膜砂为外购成品, 使用后的旧砂由厂家回收处理再利用。

③金属边角料: 本项目中去冒口、抛丸、修边打磨等过程中会产生一定量的金属边角料, 产生的金属边角料回炉再利用。

④残次品: 本项目中检验过程中会产生部分的不合格品, 不合格品回炉在利用。

⑥旧砂: 本项目中零部件铸件砂处理再生过程中会产生一定量的废砂, 产生的旧砂暂存外售。

⑦收集粉尘: 本项目中的布袋除尘器在运行过程中会收集一定的粉尘, 粉尘收集后暂存外售。

⑧生活垃圾: 本项目中生活垃圾部门统一清运。

(2) 危险废物

本项目机加工过程中需要使用润滑油, 会产生废机油桶, 暂存交由有资质部门处理。

5、总量控制指标: 根据总量计算, 本项目中 COD 排放总量 $0.040\text{t}/\text{a}$, 氨氮排放总量 $0.002\text{t}/\text{a}$ 满足总量控制要求。

6、防护距离: 本项目经现场查看卫生防护 50m 内无敏感点。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：		宁国市浚成环境检测有限公司				填表人（签字）：		李霞		项目经办人（签字）：							
建 设 项 目	项目名称		年产 5000 万件汽车零部件				建设地点		宁国市宁墩镇								
	行业类别		C3660 汽车零部件及配件制造 C339 铸造及其他金属制品制造				建设性质		改扩建								
	设计生产能力		年产 5000 万件汽车零部件						/		环评单位		安徽资环环境工程有限公司				
	环评文件审批机关		宣城市宁国市生态环境分局				审批文号		宁环审批[2019]137 号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2018. 05				竣工日期		2018. 06		排污许可证申领时间		/				
	环保设施设计单位		宁国市天天耐磨材料有限公司				环保设施施工单位		宁国市天天耐磨材料有限公司		本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		宁国市浚成环境检测有限公司				环保设施监测单位		宁国市浚成环境检测有限公司		验收监测时工况		正常				
	投资总概算（万		1200				环保投资总概算（万		227		所占比例（%）		18. 92%				
	实际总投资（万 元）		1050				实际环保投资（万元）		120		所占比例（%）		11. 4%				
	废水治理（万元）		10	废气治理（万 元）		90	噪声治理（万 元）		5	固废治理（万 元）		5	绿化及生态（万 元）		5	其它（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（h/a）		7200					
运营单位						运营单位社会统一信用代码				验收时间		2020					
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)	本期工程 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																
	氮氧化物																
	工业固体废物																
	与项目有关的其它特征污染物																

