

汽车差速器生产项目阶段性 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：安徽润盾差速器有限公司

编制日期：2021 年 11 月

建设单位法人代表：董松鹤

编制单位法人代表：丁祖旺

项 目 负 责 人：董松鹤

填 表 人：柯传洋

建设单位：安徽润盾差速器有限公司

电 话：13701477130

传 真：/

邮政编码：241100

地 址：安徽新芜经济开发区经东路2199号

编制单位：芜湖民宇环境科技有限公司（盖章）

电话：15955363388

传真：/

邮编：241000

地址：安徽省芜湖市鸠江区城市之光B2地块二期12#楼1011

表一

建设项目名称	汽车差速器生产项目				
建设单位名称	安徽润盾差速器有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改				
建设地点	安徽新芜经济开发区经东路 2199 号				
主要产品名称	汽车差速器				
设计生产能力	600 万件/a				
实际生产能力	200 万件/a				
建设项目环评时间	2018 年 4 月	开工建设时间	2019 年 5 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021 年 11 月		
环评报告表审批部门	原芜湖县环境保护局	环评报告表编制单位	安徽省工业工程设计院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	60000 万元	环保投资总概算	96万	比例	0.16%
实际总概算	20000 万元	环保投资	240 万	比例	1.2%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）； 6、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日发布实施）；				

	8、《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 16 日发布）； 9、《关于安徽润盾差速器有限公司汽车差速器生产项目环境影响报告表批复》（环行审[2018]22 号，原芜湖县环境保护局，2018 年 4 月 28 日）； 10、安徽省工业工程设计院编制的《汽车差速器生产项目环境影响报告表》（2018 年 4 月）。
--	---

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值：

1、水污染物排放标准

项目废水主要为员工日常生活污水。

本项目污水经园区化粪池预处理后，排入芜湖县污水处理厂进行处理。项目废水排放执行芜湖县污水处理厂纳管水质标准。

表 1-1 本项目废水排放标准 单位：mg/L pH 为无量纲

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
芜湖县污水处理厂纳管水质标准	6-9	≤300	≤150	≤175	25

2、大气污染物排放标准

本项目大气污染物主要为：熔炼、混料、落砂、抛丸过程中产生的颗粒物。

项目生产过程中产生的废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中的颗粒物排放限值。

表 1-2 大气污染物排放限值 单位：mg/m³

生产过程		颗粒物	污染物排放 监控位置
金属熔炼 (化)	电弧炉、感应电炉、精炼炉等 其它熔炼(化)炉；保温炉 ^d	30	车间或生产 设施排气筒
落砂、清 理	落砂机 ^f 、抛(喷)丸机等清 理设备	30	

表 1-3 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

3、噪声排放标准

该项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准。

表 1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

类 别	昼间	夜间
-----	----	----

	(GB 12348-2008) 中 3 类标准	65	55
	4、固体废物 一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。		
	5、总量控制指标 （1）废气 项目大气污染物总量控制指标：烟（粉）尘：4.76t/a。 （2）废水 项目产生的废水经园区化粪池预处理后由市政污水管网进入芜湖县污水处理厂集中处理，其中 COD 氨氮排放总量纳入到污水处理厂总量控制指标内。		

表二

工程建设内容：

1、工程基本情况

安徽润盾变速器有限公司坐落于安徽新芜经济开发区经东路 2199 号，主要从事汽车变速器的生产加工。项目于 2016 年 9 月 28 日取得了原芜湖县发展和改革委员会关于本项目的立项备案（发改备【2016】190 号）。企业于 2016 年 11 月委托安徽省工业工程设计院编制了《汽车变速器生产项目环境影响报告表》，并于 2018 年 4 月通过原芜湖县环境保护局审批，环审[2019]87 号。

项目实际总投资 20000 万元，其中环保投资 240 万元，占总投资比例为 1.2%。本项目员工 60 人，工作制度为三班制，每班工作 8 小时，年工作 330 天。

本次项目的主要验收范围为 1#厂房中混砂机、造型机、中频电炉、抛丸机等设备，原料仓库，成品仓库以及综合楼的阶段性验收。

项目现有产能为汽车变速器 200 万件/年，具体产品方案见表 2-1

表2-1 产品方案

序号	产品	单位	环评数量	实际数量
1	汽车变速器	万件/年	600	200

2、地理位置及平面布置

项目选址位于安徽新芜经济开发区经东路 2199 号，总占地面积 87.95 亩，项目东侧为 G50 高速公路，南侧为芜湖杭万汽车零部件有限公司和芜湖宏澳五金科技有限公司，西侧为震亚数控机床公司和芜湖玉泰汽车制动公司，北侧为芜湖梦达尔机械实业公司。

本项目车间内按照工艺流程布设生产设备，布置有熔炼区、混料区、落砂区、抛丸区等区域，厂区内功能分区明确，厂区平面布置情况合理，能满足生产、卫生、安全等需求。厂区平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率。总体来说，项目的总平面布置基本合理。详见附图 3。

3、项目建设情况

项目建设主体、公用、环保工程详见表 2-2

表 2-2 建设项目组成一览表

工程类别	单项工程名称		环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	1#厂房		主要设备有混砂机、造型机、中频电炉、抛丸机等，占地面积 4500m ²	主要设备有混砂机、造型机、中频电炉、抛丸机等，占地面积 13000m ²	面积及平面布置调整
			主要设备数控机床、数控加工中心等，占地面积 1000m ²	/	未建设
	2#厂房		/	/	未建设
辅助工程	综合楼		包括办公楼和职工食堂	办公楼	食堂未建
储运工程	原料仓库		位于 1#生产厂房内，主要贮存煤粉、膨润土、新砂等其他辅料，建筑面积 1080m ²	位于 1#生产厂房内，主要贮存煤粉、膨润土、新砂等其他辅料，建筑面积 7000m ²	面积及平面布置调整
	成品仓库		位于 1#生产厂房内，主要贮存成品差速器，建筑面积 1080m ²	位于 1#生产厂房内，主要贮存成品差速器，建筑面积 4500m ²	
公用工程	给水		消防、绿化和生活用水由园区给水管网提供	消防、绿化和生活用水由园区给水管网提供	与环评一致
	排水		由市政污水管网收集进入芜湖县污水处理厂	由市政污水管网收集进入芜湖县污水处理厂	
	供电		本项目电源由园区供电系统提供	本项目电源由园区供电系统提供	
	循环水系统		1 台冷却塔，150m ³ /h	1 台冷却塔，150m ³ /h	
	空压房		1 台螺杆压缩机	1 台螺杆压缩机	
环保工程	废气	熔炼废气	通过旋风+布袋除尘器处理后由 15m 高 1#排气筒排放	通过旋风+布袋除尘器处理后由 15m 高 1#排气筒排放	优化废气收集处理措施
		混料系统废气	经负压密闭系统收集，再由 1 套布袋除尘器处理，处理后由一根 15m 高 3#排气筒排放	经负压密闭系统收集，再由 1 套旋风+布袋除尘器处理，处理后由一根 15m 高	

		混料进料系统废气	经负压系统收集，由1套布袋除尘器处理，处理后由一根15m高5#排气筒排放	2#排气筒排放	
		落砂系统及落砂回收系统废气	经负压密闭系统收集，再由1套布袋除尘器处理，处理后由一根15m高4#排气筒排放	经负压密闭系统收集，再由1套布袋除尘器处理，处理后由一根15m高3#排气筒排放	
		抛丸废气	由设备自带布袋除尘处理，处理后由一根15m高6#排气筒排放	由设备自带布袋除尘处理，处理后由一根15m高4#排气筒排放	
		食堂油烟	通过油烟净化器处理，处理后由一根15m高7#排气筒排放	/	
	噪声		选用低噪声设备、合理布局、隔声、减震	选用低噪声设备、合理布局、隔声、减震	与环评一致
	废水		生活、餐饮污水经隔油池、化粪池预处理后排入园区污水管网，通过市政污水管网进入芜湖县污水处理厂处理	生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，通过市政污水管网进入芜湖县污水处理厂处理	食堂未建
	固废	一般固体废物	建设一般固废临时贮存场所，用于临时贮存一般固体废物，占地面积200m ²	建设一般固废临时贮存场所，用于临时贮存一般固体废物，占地面积200m ²	与环评一致
		危险废物	建设危险固废临时贮存场所，用于临时贮存危险废物，占地面积10m ²	建设危险固废临时贮存场所，用于临时贮存危险废物，占地面积150m ²	增大面积

原辅材料消耗及水平衡：

1、主要原辅材料

表 2-3 项目原辅材料

序号	名称	单位	环评用量	实际用量	备注
1	废钢	t/a	17016	17016	/
2	生铁	t/a	17016	17016	/
3	锰铁	t/a	73	73	/
4	硅铁	t/a	184	184	/
5	覆盖剂	t/a	857	857	/

6	球化剂	t/a	612	612	/
7	孕育剂	t/a	980	980	Si 元素 80%以上；此外含有钙、铝、钡等
8	膨润土	t/a	4800	4800	陶土
9	煤粉	t/a	3600	3600	12-20%C
10	新砂	t/a	19960	19960	100%石英
11	切削液	t/a	5.0	0	25%水，50%深度氢化基油，15%妥尔油，10%硼酸
12	液压油	t/a	0	0.68	/

主要原辅材料理化性质：

废钢：废钢是在生产生活过程中淘汰或者损坏的作为回收利用的废旧钢铁；其含碳量一般小于 2.0%，硫、磷含量均不大于 0.05%。钢含碳量较低，有很好的韧性。根据含碳量有，低碳钢 0.25%，中碳钢 0.25%~0.6%，高碳钢>0.6%。密度为 7.86 克/厘米³，熔点为 1535° C，沸点为 2750° C。

生铁：生铁是含碳量大于 2%的铁碳合金，工业生铁含碳量一般在 2.11%--4.3%，并含 C、Si、Mn、S、P 等元素，是用铁矿石经高炉冶炼的产品。

锰铁：在炼钢中，用作脱氧剂和合金添加剂，是用量最多的铁合金。冶炼锰铁用的锰矿一般要求含锰 30~40%，锰铁比大于 7，磷锰比小于 0.003，熔点为 1245 度，沸点为 1484 度。

硅铁：就是铁和硅组成的铁合金。硅铁是以焦炭、钢屑、石英（或硅石）为原料，用电炉冶炼制成的铁硅合金。由于硅和氧很容易化合成二氧化硅，所以硅铁常用于炼钢时作脱氧剂，同时由于 SiO₂ 生成时放出大量的热，在脱氧的同时，对提高钢水温度也是有利的。晶体硅为钢灰色，无定形硅为黑色，密度 2.4g/cm³，熔点 1420C°，沸点 2355° C。

膨润土：以蒙脱石为主的含水粘土矿，密度为 2~3g/cm³；沸点为 381.8° Cat760mmHg；闪点为 184.7° C，分析值：Al₂O₃:16.54%、FeO: 0.26%、SiO₂:50.95%、Fe₂O₃:1.36%、MgO:

4.65%、CaO:2.26%、K₂O: 0.47%、H₂O: 23.29%。膨润土由于有良好的物理化学性能，素有“万能”粘土之称，可做粘结剂、悬浮剂、触变剂、稳定剂、净化脱色剂、充填料、饲料、催化剂等，广泛用于冶金、石油、铸造、食品、化工、环保及其他工业部门。

2、主要设备

表 2-4 项目设备清单

序号	设备名称	环评数量	实际数量	规格型号
生产设备				
1	砂处理系统	1 套	1 套	德国爱立许 40T
2	自动造型机	1 台	1 台	丹麦迪砂 030
3	电磁吸盘	1 台	1 台	/
4	中频炉	2 台	2 台	美国应达 3T
5	自动浇注机	1 台	1 台	美国应达
6	震动床	1 套	1 套	/
7	落砂滚筒	1 套	1 套	/
8	鳞板传送带	1 套	1 套	/
9	冒口拨开器	1 台	1 台	/
10	抛丸机	2 台	1 台	/
11	打磨机	3 台	3 台	/
12	数控机床	3 台	0 台	/
13	加工中心（数控铣床）	3 台	0 台	/
公用设备				
14	行车	2 台	2 台	/
15	冷却水塔	1 台	1 台	/
16	金属液测温仪	1 台	1 台	/
17	化学分析仪	1 台	1 台	/
18	空压机	1 台	1 台	/

3、用水及水平衡

本项目用水主要为员工生活用水。

混砂用水：混砂过程中需加入少量水进行混合，每日用水量约为 54t。

循环水：本项目生产过程中循环水为冷却循环水，冷却循环水日用水量为 15t，循环使用，不外排。

本项目职工定员 60 人，日用水量按 0.12t/人计，总用水量为 7.2t/d，排污系数为 0.8，则生活废水产生量为 5.76t/d（1900.8t/a，以 330 天计），主要污染为 COD、BOD、SS、NH₃-N。

表 2-5 建设项目日用水量表

序号	名称	用水标准	人数	日用水量
1	生活用水	120L/人·日	60 人	7.2t
2	混砂用水	/	/	15 t
3	循环水系统用水	/	/	54t
用水总量			/	/

4、项目变动情况

表 2-6 变动情况对照表

环评及批复要求	实际情况	结论
混料系统废气经负压密闭系统收集，再由 1 套布袋除尘器处理，处理后由一根 15m 高排气筒排放，混料进料系统废气经负压系统收集，由 1 套布袋除尘器处理，处理后由一根 15m 高排气筒排放	混料系统废气汇总进入一套旋风+布袋除尘器处理后通过一根不低于 15m 高排气筒排放	对照环评及批复，本项目建成部分建设内容与环评及批复对比产生了少量变动，采取了更为有效的环保处理设施，污染物种类及总量未发生明显变化，所以本项目未发生重大变动。

主要工艺流程及产物环节：

原工艺流程如下图所示：

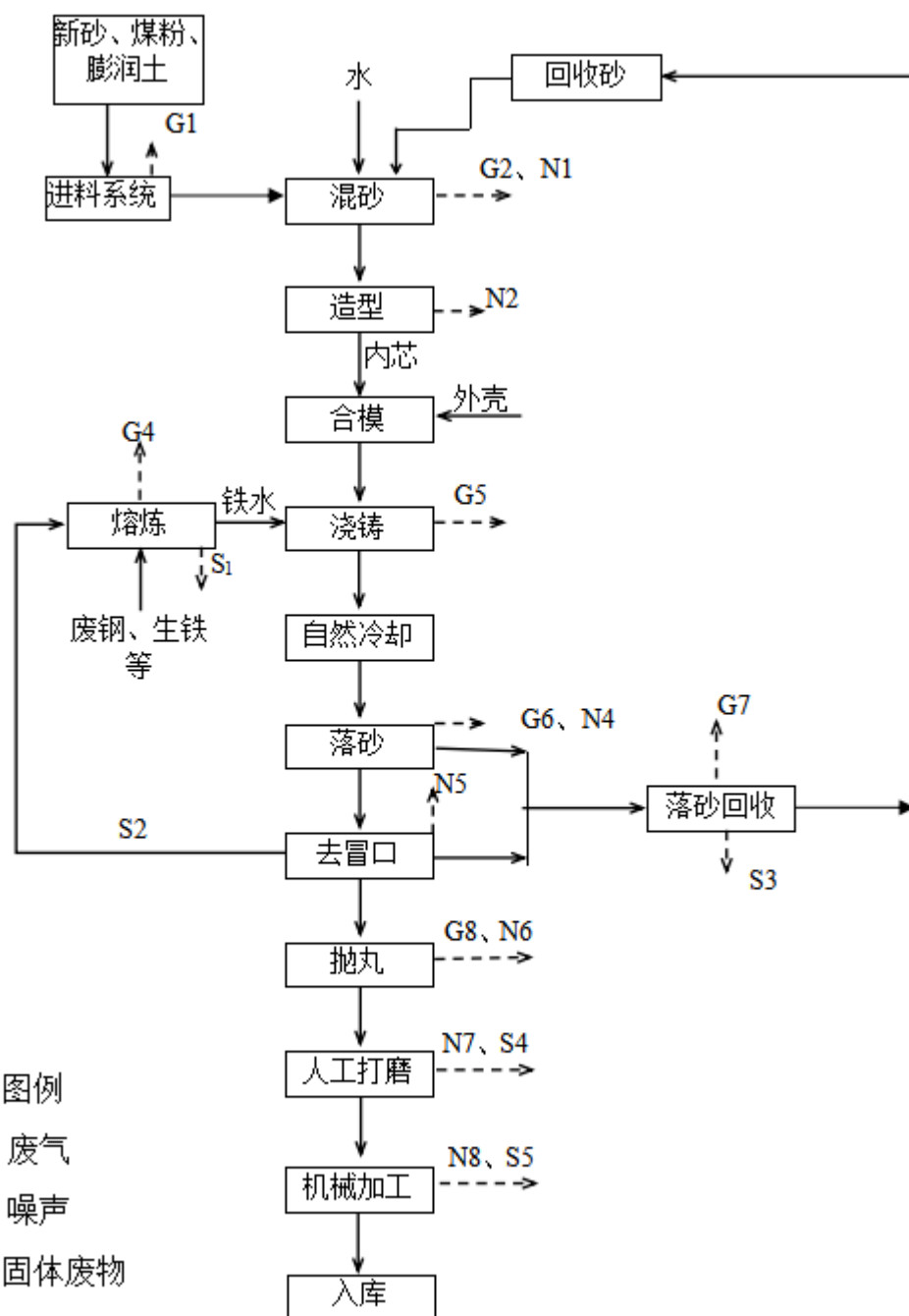


图 2-1 原生产工艺流程图

实际工艺流程如下图所示：

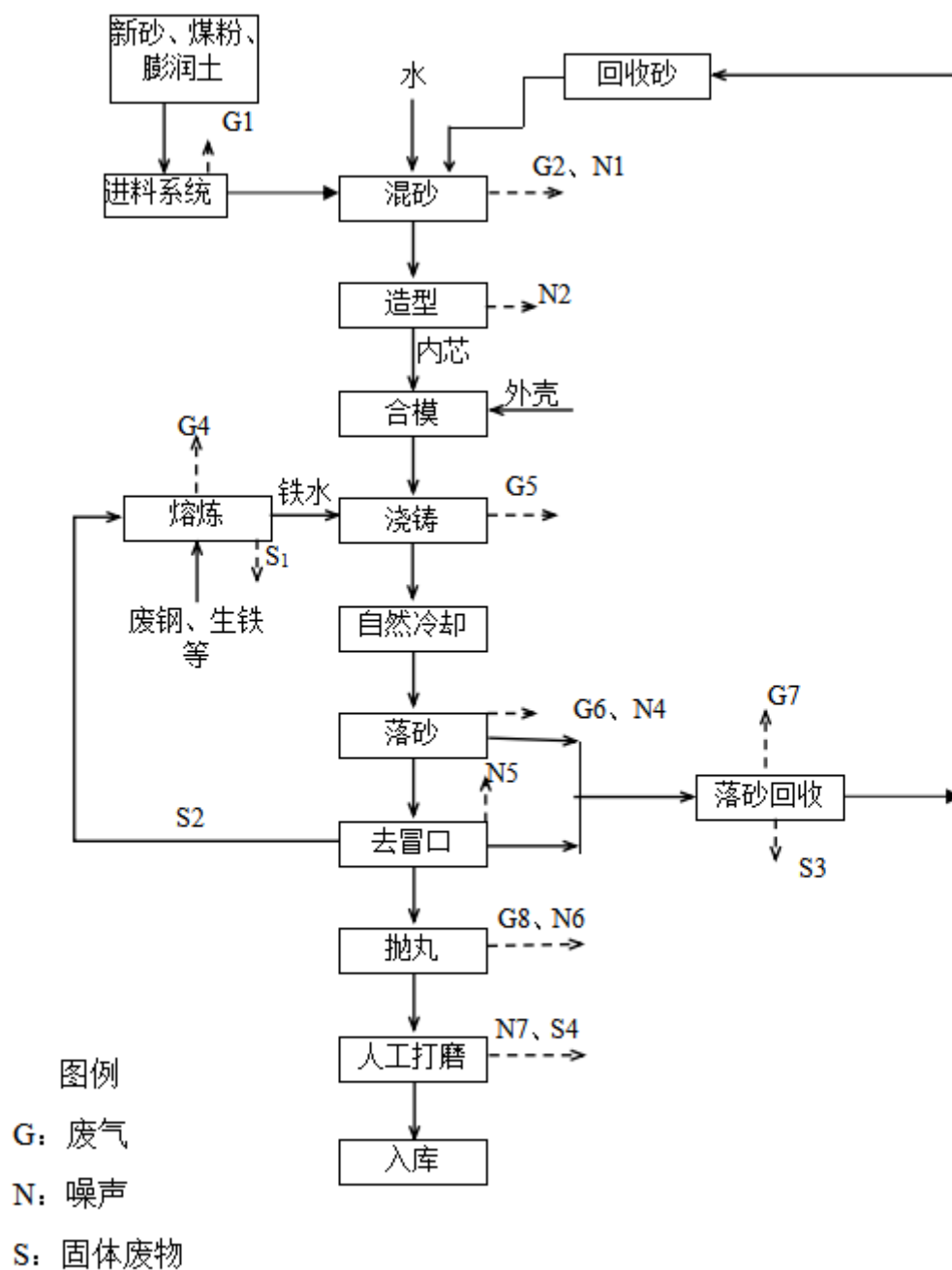


图 2-2 实际生产工艺流程图

工艺流程简述

混砂：首先将新砂、煤粉、膨润土通过负压进料进入料仓内，再将各自料仓中物料（新砂、煤粉、膨润土、回收旧砂）经配比加入到混砂机内混料，根据物料湿度加入一定量水控制物料含湿量在 4-7%之间。

该工序新砂、煤粉、膨润土进料系统有粉尘产生和混料系统混料过程中有粉尘产生。

熔炼：通过电磁吸盘将一定比例的生铁、废钢等物料放入中频炉中，采用电加热至1400℃~1500℃，保温1小时后，将铁水倒入转运包中，由行车转运至浇铸工序。该工序有烟尘产生和炉渣产生。

造型：将混砂机内混合均匀的物料由密闭传送带输送至造型机内，通过压缩空气将混砂射入造型机的模板中，制成内芯，采用电加热，造型温度控制在20℃~30℃。

合模：通过人工将制作好的外芯手动添加到位于造型机模板中的内芯上，然后进行合模，合模后的砂模，由传送带送至浇铸工序进行浇铸。

浇铸：通过机械手将转运包内铁水注入铸造机内的砂模内，经浇铸后送入落砂系统。浇铸工序会有极少量甲醛、氨、酚类等产生。

自然冷却：浇铸后的铸铁件由传送带送至落砂工序，输送过程中通过空气自然冷却成型。

落砂：完全冷却固化的铸件由传送带送至震动床，以震动的方式将大块的砂模震落，再将铸件送至落砂滚筒内利用震动和冲击使砂膜和铸件进一步分离。分离出来的铸件进入冒口工序；落砂由密闭输送带输送至落砂回收系统。该工序有粉尘产生。

去冒口：落砂后的铸件在鳞板输送带上通过冒口拨开器分离半成品、冒口及少量旧砂；半成品经人工分拣进入抛丸工序；冒口经收集进入熔炼工序；而鳞板输送带的旧砂通过皮带输送至落砂回收系统。

该工序鳞板输送带落砂过程中产生粉尘、冒口分离噪声、鳞板输送带分拣过程中产生废边角料。

落砂回收：密闭传送带收集的旧砂经六角筛进行筛分，筛上物送入一般固废堆放区堆放；筛下物由气力输送至料仓内；该工序由粉尘产生、机械噪声及不合格旧砂产生。

抛丸：去掉冒口的铸件，经由叉车送至抛丸机，进行抛丸，去除铸件表面的细沙和小毛刺。

该过程产生抛丸粉尘和机械噪声。

人工打磨：经过抛丸的铸件送至打磨工序，由人工通过砂轮机进行表面打磨。该过程产生机械噪声及少量废铁屑。

入库：加工完毕的铸件，经检验合格后，包装入库。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

本项目目废水主要为员工生活污水。

生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终进入芜湖县污水处理厂处理达标后外排。

表 3-1 项目废水污染源情况

废水类别	主要污染物	处理方法
生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	化粪池+市政污水管网

2、废气

本项目产生的废气主要为熔炼废气、混料废气、落砂废气、抛丸废气。

(1) 熔炼废气

废气通过旋风+布袋除尘器处理后由 15m 高 1#排气筒排放。

(2) 混料废气

废气经负压密闭系统收集，再由 1 套旋风+布袋除尘器处理，处理后由一根 15m 高 2#排气筒排放。

(3) 落砂废气

废气经负压密闭系统收集，再由 1 套布袋除尘器处理，处理后由一根 15m 高 3#排气筒排放。

(4) 抛丸废气

废气由设备自带布袋除尘处理，处理后由一根 15m 高 4#排气筒排放。



落砂排气筒



混料排气筒



熔炼排气筒



抛丸排气筒

图 3-1 废气处理设施



图 3-2 危废暂存间

3、噪声

本项目主要噪声来自于造型机、抛丸机、落砂滚筒、震动床、打磨机、空压机、风机等各类设备运行时产生的机械噪声，企业通过设置减震基座、安装消声机、厂房隔声等措施降低噪声污染。

4、固体废物

本项目厂区产生的固体废物包括生产过程产生的废砂，炉渣等，交由物资单位处置；生活垃圾收集后交由环卫部门进行处理，厂内设有垃圾收集桶。具体的处理方式见下表 3-3。

表 3-3 项目固废污染情况

序号	名称	分类编号	性状	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理或处置方式
1	废砂 (S3)	一般固废	固态	38799.473	3992	交废砂综合利用处置单位
2	炉渣(S1)	一般固废	固态	720	720	废品回收站回收
3	冒口边角料(S2)	一般固废	固态	18000	3400	返回中频炉再利用
4	收集的烟尘	一般固废	固态	17.82	0	

5	打磨边角料 (S4、S5)	一般固废	固态	18.0	18.0	
6	收集的粉灰	一般固废	固态	448.563	448.563	返回生产工序再利用
7	废切削液	危险废物 (HW09)	液态	1.0	0	/
8	废切削液包装桶	危险废物 (HW49)	固态	0.5	0	/
9	含油劳保用品	危险废物 (HW49)	固态	1.0	0	/
10	生活垃圾	一般固废	固态	9.0	9.0	由环卫部门统一清运、处理
11	废液压油	危险废物 (HW08)	液态	0	0.612	交由有资质单位处置
总计		/		58015.356	8588.175	

5、环保投资

项目总投资为 20000 万元，其中实际环保投资 240 万元，环保投资占总投资的比例 1.2%，建立了较为完善的污染控制措施，有效的控制了废水、废气、固废和噪声等对环境的污染。

表 3-4 建设项目环保投资

内容类型	治理对象	环保投资内容	投资金额 (万元)	实际投资(万元)
废气	熔炼烟气	旋风+布袋除尘器、15m 高排气筒	20	60
	混料系统废气	负压密闭系统、旋风+布袋除尘器、15m 高排气筒	20	60
	混料进料系统废气		2.0	
	落砂系统及落砂回收系统废气	负压密闭系统、布袋除尘器、15m 高排气筒	20	60
	抛丸废气	设备自带布袋除尘器、15m 高排气筒	5	15
	食堂油烟	/	1.0	0
废水	雨污分流、清污分流	化粪池、雨、污水管网	3	10
噪声	混砂机、造型机、空压机、冷却塔等	减振基座、厂房隔声、消音器等减噪措施	5	5
固废	生活垃圾收集设施	收集袋、垃圾桶等	15	15

废	一般固体废物收集	一般固废临时贮存场所 200m ² ;		
	危险废物收集、转运、临时贮存设施	危险废物收集、转运、临时贮存设施		1
生态	绿化	厂区内植树、种草	5	14
合计			96	240

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：

一、建设项目环评报告书（表）的主要结论

1、项目概况

安徽润盾变速器有限公司拟在新芜经济开发区投资 60000 万元建设汽车变速器生产项目，该项目总建筑面积 23000m²。通过购置中频炉、造型机、落砂滚筒等生产设备，实现年产汽车变速器外壳 600 万件的生产能力。目前项目已获芜湖县发展与改革委员会设备〔2016〕190 号备案。

2、产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2013 年修订本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许项目，因此，本项目符合国家产业政策的要求。

3、规划选址合理性

本项目位于安徽新芜经济开发区，区内以先进装备制造业为主导产业，包括新能源装备、成套设备、各类机床、汽车零部件和电子电器基础件等，本项目属汽车零部件，符合安徽新芜经济开发区产业定位。用地为开发区规划工业用地，项目用地符合开发区用地规划。综合上述，项目选址符合相关规划要求。

4、环境质量现状

项目所在地区大气、地表水、声环境现状良好，均能满足功能区划要求，因此项目区域环境质量总体良好。

5、污染影响分析

（1）废气

熔炼烟气：通过密闭负压系统收集进入一套旋风+布袋除尘系统处理，处理后由一根 15m 高（1#）排气筒排放。外排废气中烟尘污染物浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准。

混砂系统废气：混砂系统产生的粉尘通过密闭负压系统收集，收集后的粉尘通过 1 套布袋除尘系统处理，处理后由一根 15m 高（3#）排气筒排放。外排废气中颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

落砂系统、落砂回收系统废气：落砂系统、落砂回收系统产生的粉尘通过密闭负压系

统收集，收集后的粉尘通过 1 套布袋除尘系统处理，处理后由一根 15m 高（4#）排气筒排放。外排废气中颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

混料进料系统废气：膨润土、煤粉、新砂采用负压进料，进料粉尘经布袋除尘后由一根 15m 高（5#）排气筒排放。外排废气中颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

抛丸废气：抛丸废气通过设备自带布袋除尘系统收集处理，处理后由一根 15m 高排气筒（6#）排放。外排废气中颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

油烟废气：食堂油烟采用 1 台油烟净化设施，经净化处理后由一根 15m 高（7#）排气筒排放。油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中排放浓度限值。

（2）废水

本项目建成后，外排废水为生活废水，排放量为 1900.8t/a。生活废水经隔油池和化粪池处理后，达芜湖市污水处理厂接管值后排入市政污水管网，经危险污水处理厂处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。因此，本项目废水对区域内水环境影响较小。

（3）噪声

本项目噪声主要来源为造型机、砂处理系统、抛丸机、落砂滚筒、震动床、打磨机、空压机、引风机等，噪声值为 70dB(A)~95dB(A)。采取消音、减振、隔声等措施后，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，不会对周围环境产生明显影响。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、边角料、废乳化切削液、废含油抹布等，具体产生量见表 29。本项目中产生的各项固体废弃物均得到妥善的处理处置和综合利用。因此，本项目产生的固废对外界环境影响较小。

6、总量控制结论

本项目总量控制指标主要为烟粉尘、COD 及氨氮。

本项目 COD 排放量 0.11t/a、氨氮排放量 0.015t/a，纳入芜湖市污水处理厂总量指标管

理。本项目烟粉尘排放量 4.76t/a。

7、总结论

综上所述，本项目的建设符合国家和地方产业政策，选址合理，项目所在地区环境质量良好，且各项污染物经采取相关措施处理后可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境影响角度分析，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目的建设运营是可行的。

建议：

1、落实环保设施的建设，确保污染物达标排放。

2、企业应当实行环保目标厂长经理负责制，项目法人应对项目环保工作总负责，把企业的环境保护工作列入生产管理中去，并且在生产中加以检查和落实，确保上述环保措施的真正落实执行，保证污染物达标排放。

3、加强生产管理，使用比较先进的生产设备，减少污染源的产生量，同时对设备定期检修，以防产生异常噪声，对周围环境产生影响。

4、加强企业管理的同时，应注意对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护，人人有责，积极探索进一步提高清洁生产水平。

5、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近人员、单位的反映，定期向项目管理者与当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

二、审批部门审批意见

表 4-1 环评及批复落实情况一览表

序号	环境影响评价报告表的批复	落实情况
1	项目单位应加强施工期环境管理，防止施工废水、扬尘及噪声污染，做好水土保持工作。施工时应采取路面保湿、彩条布覆盖等措施，减小扬尘对周围环境的污染；施工期噪声参照执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 中限值要求。	已落实。本项目施工期过程无明显扬尘产生，对周围环境污染较小，噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 中限值要求
2	本项目厂区内排水须实行雨污分流，厂区外管网连接应经开发区管委会审核确认。项目外排废水主要是食	已落实。本项目无食堂废水产生，生活污水经化粪池处理达标

	堂清洗废水及职工生活污水等。其中，食堂要求参照执行《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)相关要求建设，食堂清洗废水应经隔油池预处理，再与生活污水合并进入化粪池处理达标后排入指定污水窖井，设置规范化排污口，废水排放执行芜湖县污水处理厂纳管水质标准(PH6--9,CODr$\leq$300mg/L, BOD₅$\leq$150mg/L,NH₃-N$\leq$25mg/L, SS$\leq$175mg/L)。	后满足芜湖县污水处理厂纳管水质标准。
3	本项目设置 100 米卫生防护距离(以 1#厂房四周墙体为边界),在此范围内不得有居民区、学校、医院等环境敏感目标。项目熔炼炉以电为能源，食堂采用天然气为燃料。本项目不含树脂砂芯制造工序。项目废气污染源主要有熔炼、浇铸、混砂、制芯、落砂、砂回收、进料、抛丸和食堂油烟工序等，废气污染物主要有颗粒物、非甲烷总烃和油烟等，其中，铸造部分须使用全自动生产线，储料、进料、混砂和砂回收系统应做到全封闭设计并建设，熔炼、混砂、制芯、浇铸、落砂、抛丸等产尘工序须配套建设布袋除尘装置。使用切削液作冷却、润滑介质的机床应配套固液分离装置，切削液经过滤净化处理后循环使用。其他区域加强车间机械通风，实现各废气污染物稳定达标排放。颗粒物和 非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值(其中，非甲烷总烃排放执行无组织排放监控浓度限值)。食堂灶头上端须安装高效油烟净化器，油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)相应标准。各排气筒高度不得低于 15 米。	本项目不适用树脂砂作为原材料，生产过程中无非甲烷总烃产生，熔炼、混砂、浇铸、落砂、抛丸等产尘工序均收集处理后通过不低于 15m 高排气筒外排

4	本项目运营期噪声主要来源于设备运行噪声。建设单位 应通过合理布局，并采取相应的隔声、安装减振垫、吸声等措施，实现厂界噪声达标排放。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	已落实。本项目生产设备采取隔声、安装减振垫、吸声等措施后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。
5	本项目固体废弃物主要是废铸造、炉渣、抛丸灰、除尘 灰、打磨灰、废切削液、废切削液包装桶、含油纺织物及职工生活垃圾等。其中,废切削液、废切削液包装桶和含油纺织物等属于危险固废，须按规范要求集中收集后委托有资质单位进行安全处置，并执行危险废物转移申报审批制度，含油纺织物按危废豁免管理要求规范处理。危废库要按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597--2001)及其修改单规定建设。其它属于一般工业固废的，排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单有关规定，集中收集后外售或综合利用；生活垃圾由环卫工人及时清理,定期清运。严禁将危险固废夹杂在生活垃圾或一般工业固废中外运，严禁在厂区内焚烧各类固废，杜绝产生二次污染。	已落实。设置危废暂存间，生活垃圾、一般固废经妥善处置后不产生二次污染。
6	本项目须采用先进的工艺、设备和技术,实行清洁生产，提高各种物料利用率，从源头上减少污染物产生。严禁使用国家明令禁止、淘汰、落后的生产工艺、设备和产品。	已落实。本项目不使用国家明令禁止、淘汰、落后的生产工艺、设备和产品
7	本项目总量控制指标核定为:C0D 排放总量不得大于 0.11 吨/年，NH₃-N 排放总量不得大于 0.015 吨/年；颗粒物排放总量不得大于 4.76 吨/年。	本项目颗粒物排放总量为 2.574 吨/年

8	建设单位应建立健全环境管理制度，明确专人落实环保工作;制定突发事故环境应急预案，切实加强风险防范和危废管理，定期检查、维护、维修污染治理设施，确保污染治理设施正常运行。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法及方法来源

类别	项目	分析标准
废水	pH 值	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环保总局（2002 年）
	生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
有组织废气	颗粒物	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
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

监测设备名称	监测设备型号
空盒气压表	DYM3
热敏式风速仪	HT-9829
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E
综合大气采样器	KB-6120-AD 型
PH 计	/
紫外可见分光光度计	T6-新世纪
万分之一电子天平	ATX124
声级计（2 级）	AWA5688
声校准器	AWA6022A
生化培养箱	SPX-250B
棕色滴定管	/
生化培养箱	SPX-250B
红外测油仪	(OL580)

3、人员资质

竣工验收、监测人员均进行上岗培训，经考核合格，获得上岗证。

4、质控结果

4.1 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照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

4.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准，校准结果合格。

4.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，在使用前后进行校准，前后相差在 0.5dB 以内。

表六

验收监测内容:

1、废水

表 6-1 废水验收监测内容

监测点位	监测项目	采样频次
生活污水总排口	pH、COD、SS、BOD、NH ₃ -N	2 周期，每周期 4 频次

2、废气

表 6-2 废气验收监测内容

监测点位		监测项目	采样频次
有组织废气	排气筒进口、出口	颗粒物	2 周期，每周期 3 频次
无组织废气	上风向 1、下风向 2、 下风向 3、下风向 4	总悬浮颗粒物	2 周期，每周期 3 频次
	南侧门外、北侧门外、 北侧窗外、北侧窗外	颗粒物	2 周期，每周期 3 频次

3、噪声

表 6-3 噪声验收监测内容

监测点位		监测项目	采样频次
噪声	厂界东侧、南侧、西 侧、北侧	昼间、夜间噪声	1 天 1 频次，监测 2 天

4、监测点位示意图

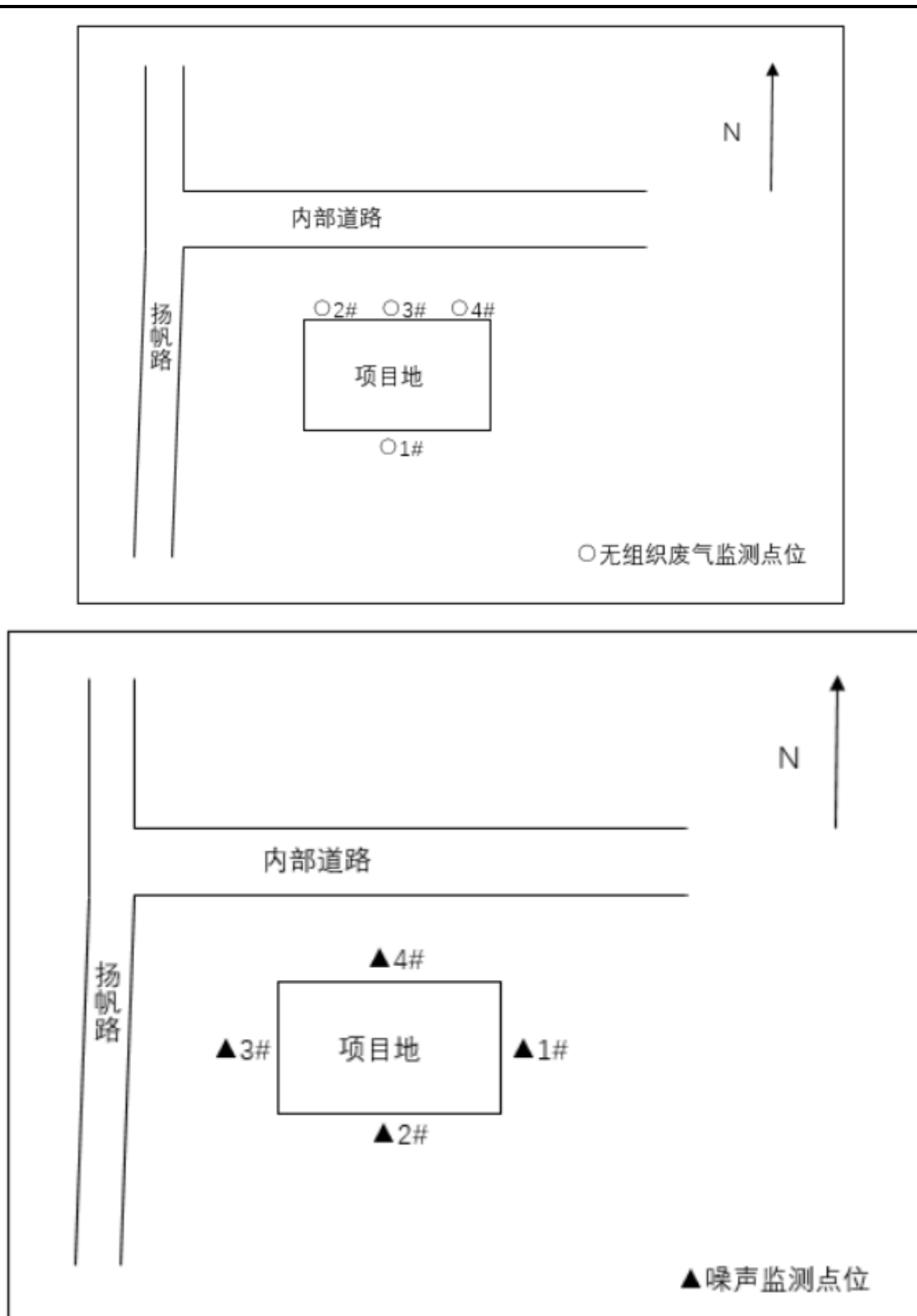


图 6-1 采样点与监测点布置图

表七

验收监测期间生产工况记录：

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》关于建设项目环境保护设施竣工验收监测的要求，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，满足监测工况条件要求。

验收监测结果：**1、废水监测结果****表 7-1 废水监测结果表****单位：mg/L pH：无量纲**

样品来源	采样时间	样品性状	pH 值* (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
废水总排口	2021.10.30 10:32	浅黄透明	7.5	216	18.9	92.3	110
	2021.10.30 12:32	浅黄透明	7.4	247	19.8	77.6	94
	2021.10.30 14:32	浅黄透明	7.6	199	20.6	101	84
	2021.10.31 10:40	浅黄透明	7.6	185	22.1	67.8	92
	2021.10.31 12:40	浅黄透明	7.4	221	20.0	86.7	76
	2021.10.31 14:40	浅黄透明	7.7	260	20.2	81.8	102
执行标准限值			6-9	300	25	150	175
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

废水监测结果表明：2021年10月30日和2021年10月31日，安徽润盾差速器有限公司生活污水总排口PH值、COD_{Cr}、BOD₅、SS排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

2、废气监测结果

表 7-2 有组织废气监测结果表

监测 点位	污染物		监测时间						标准限 值	监测 结果
			2021.10.30			2021.10.31				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
抛丸 废气 排放 口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	26	21	23	23	24	27	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.465	0.376	0.414	0.377	0.396	0.446	1.5	达标
落砂 废气 排放 口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	21	<20	<20	30	达标
		排放速率 (kg/h)	<0.314	<0.322	<0.346	0.346	<0.324	<0.326	1.5	达标
混 料、 进料 废气 排放 口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	30	达标
		排放速率 (kg/h)	< 0.0292	< 0.0300	< 0.0308	< 0.0310	< 0.0284	< 0.0276	1.5	达标
熔炼 废气 排放 口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	30	达标
		排放速率 (kg/h)	<0.122	<0.125	<0.126	<0.133	<0.133	<0.133	1.5	达标

有组织废气监测结果表明：2021年10月30日和2021年10月31日，安徽润盾差速器有限公司抛丸废气排放口，落砂废气排放口，混料、进料废气排放口，熔炼废气排放口废气满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）的大气污染物监控点浓度限值。

表 7-3 无组织废气监测结果表

采样地点	采样时间	检测指标	检测结果	标准限值	监测结果
上风向 1#	2021.10.30 08:30-09:30	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.057	≤5.0	达标
	2021.10.30 10:30-11:30		0.070	≤5.0	达标
	2021.10.30 12:30-13:30		0.060	≤5.0	达标
	2021.10.31 08:30-09:30		0.043	≤5.0	达标
	2021.10.31 10:30-11:30		0.038	≤5.0	达标
	2021.10.31 12:30-13:30		0.048	≤5.0	达标

下风向 2#	2021.10.30 08:30-09:30	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.165	≤5.0	达标
	2021.10.30 10:30-11:30		0.157	≤5.0	达标
	2021.10.30 12:30-13:30		0.137	≤5.0	达标
	2021.10.31 08:30-09:30		0.177	≤5.0	达标
	2021.10.31 10:30-11:30		0.118	≤5.0	达标
	2021.10.31 12:30-13:30		0.155	≤5.0	达标
下风向 3#	2021.10.30 08:30-09:30	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.078	≤5.0	达标
	2021.10.30 10:30-11:30		0.078	≤5.0	达标
	2021.10.30 12:30-13:30		0.100	≤5.0	达标
	2021.10.31 08:30-09:30		0.072	≤5.0	达标
	2021.10.31 10:30-11:30		0.078	≤5.0	达标
	2021.10.31 12:30-13:30		0.082	≤5.0	达标
下风向 4#	2021.10.30 08:30-09:30	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.185	≤5.0	达标
	2021.10.30 10:30-11:30		0.170	≤5.0	达标
	2021.10.30 12:30-13:30		0.198	≤5.0	达标
	2021.10.31 08:30-09:30		0.217	≤5.0	达标
	2021.10.31 10:30-11:30		0.195	≤5.0	达标
	2021.10.31 12:30-13:30		0.188	≤5.0	达标

无组织废气监测结果表明：2021年10月30日和2021年10月31日，安徽润盾差速器有限公司上风向1个参照点，下风向3个监控点总悬浮颗粒物浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中的大气污染物监控点浓度限值。

表7-4 验收监测期间气象条件

日期	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气情况
2021.10.30	南	2.1-2.3	20.9-21.9	102.3	晴
2021.10.31	南	2.1-2.3	20.3-22.1	102.2	晴

3、噪声监测结果

表 7-5 噪声监测结果表

检测点位	对应位置	检测项目	测量时间	噪声检测结果 dB(A)
1#	厂界东	工业企业厂界环境噪声	2021.10.30 12:45	56.6
			2021.10.30 22:06	44.0
			2021.10.31 12:06	55.2
			2021.10.31 22:02	43.0
2#	厂界南	工业企业厂界环境噪声	2021.10.30 12:51	58.5
			2021.10.30 22:12	41.0
			2021.10.31 12:12	57.7
			2021.10.31 22:07	43.8
3#	厂界西	工业企业厂界环境噪声	2021.10.30 12:58	53.4
			2021.10.30 22:17	43.7
			2021.10.31 12:18	53.8
			2021.10.31 22:13	45.4
4#	厂界北	工业企业厂界环境噪声	2021.10.30 13:06	54.2
			2021.10.30 22:23	43.3
			2021.10.31 12:25	56.3
			2021.10.31 22:19	44.0

噪声监测结果表明：2021年10月30日和2021年10月31日，安徽润盾差速器有限公司厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

4、污染物排放总量控制与分析

4.1 总量控制指标

“十三五”规划期间我国纳入约束性考核的污染物：COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟（粉）尘、VOCs 共 6 种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据环评及批复建议，本项目总量控制指标为烟（粉）尘：4.76t/a。

4.2 废水排污总量核算：

因项目产生的废水经园区化粪池预处理后由市政污水管网进入芜湖县污水处理厂集中处理，其 COD、氨氮排放总量纳入到污水处理厂总量控制指标内，故未申请总量控制指标。

4.3 废气排污总量核算：

根据检测报告，按照排放口最大排放速率核算：烟（粉）尘总量控制指标别为 2.574t/a。

表八

验收监测结论：

1、废水

本次监测结果显示：2021年10月30日和2021年10月31日，安徽润盾差速器有限公司生活污水总排口PH值、COD_{Cr}、BOD₅、SS排放浓度均满足芜湖县污水处理厂纳管水质标准。

2、废气

本次监测结果显示：

有组织废气：2021年10月30日和2021年10月31日，安徽润盾差速器有限公司抛丸废气排放口，落砂废气排放口，混料、进料废气排放口，熔炼废气排放口废气满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中的大气污染物监控点浓度限值。上风向1个参照点，下风向3个监控点总悬浮颗粒物浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中的大气污染物监控点浓度限值。

3、噪声

本次监测结果显示：2021年10月30日和2021年10月31日，安徽润盾差速器有限公司厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

4、固体废物

本项目厂区产生的固体废物分为危险废物、一般废物和生活垃圾；一般固废包括生产过程产生的废砂，炉渣，冒口边角料，打磨边角料，收集的粉尘等，危险废物主要为废液压油。

危险废物废液压油交由有资质单位处置，一般固废集中收集后外售给废品回收站进行回收利用；生活垃圾交由环卫部门清运。

5、竣工验收监测结论

根据本次建设项目环保设施竣工环境保护验收监测结果可知：

本项目落实了环境保护“三同时”制度和环境影响评价报告表及批复的意见。有较健全的环保管理制度，在正常营业的情况下，废水、废气、噪声污染物排放符合有关标准。该项目基本符合建设项目环境保护设施竣工验收要求。

6、建议

根据此次安徽润盾差速器有限公司委托监测结果，建议安徽润盾差速器有限公司加强废气收集处理工作，确保废气稳定达标排放；加强对各类设备和环保设施的日常维护，发现故障及时排除，并加强对车间的消声、隔音、降噪等措施，生产期间关闭门窗，对周边环境的影响尽量降到最小不断完善各项环保管理制度，减少各类污染物的排放。

附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 平面布置示意图

附图 4 现场监测采样图

附件 1 环评批复

附件 2 项目备案

附件 3 营业执照

附件 4 环保意见

附件 5 土地合同

附件 6 竣工验收环境保护检测报告

附件 7 一般固废合同

附件 8 危废合同

附件 9 排污许可证

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	汽车差速器生产项目					项目代码	/		建设地点	安徽新芜经济开发区经东路2199号			
	行业类别（分类管理名录）	C3660 汽车零部件及配件制造					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	118.598146287 31.168861730			
	设计生产能力	600 万件/a					实际生产能力	600 万件/a		环评单位	安徽省工业工程设计院			
	环评文件审批机关	原芜湖县环境保护局					审批文号	环行审[2018]22 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2019 年 5 月					竣工日期	2021 年 11 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	芜湖民宇环境科技有限公司					环保设施监测单位	安徽格临检测有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	60000					环保投资总概算（万元）	96		所占比例（%）	0.16			
	实际总投资	20000					实际环保投资（万元）	240		所占比例（%）	1.2			
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	65	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	15		绿化及生态（万元）	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		7920h/a	
运营单位		安徽润盾差速器有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		913402216679098455		验收时间		2021 年 11 月		
污染物排放达总量控制（工业建设项目填）	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	悬浮物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	石油类	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	烟尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	二氧化硫	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	氮氧化物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	挥发性有机物	--	--	--	--	--	2.574	4.76	--	--	--	--	--	
	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——吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水、气污染物排放浓度——吨/年