

建设项目环境影响报告表

(工业类)

项目名称：机械设备的制造

建设单位：无锡林丰陶瓷有限公司

编制日期：2014年3月26日

无锡林丰陶瓷有限公司

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅楼、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	机械设备的制造				
建设单位	无锡林丰陶瓷有限公司				
法人代表	周锁林		联系人	袁祥法	
通讯地址	宜兴市丁蜀镇滕里村				
联系电话	18061502696	传真		邮政编码	214221
建设地点	宜兴市丁蜀镇滕里村				
立项审批部门	宜兴市经济和信息化委员会		批准文号	宜经信委中心函(2014)年007号	
建设性质	扩建		行业类别及代码	切削工具制造 C3321	
占地面积(平方米)	6843		绿化面积(平方米)	972	
总投资(万元)	650	其中：环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	5%
评价经费(万元)		预期投产日期	2014年10月		
1、原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量 一、原辅材料消耗：本项目所需的原辅材料为： 见表 1-1 二、主要设备规格、数量：本项目所需的主要设备为： 见表 1-2					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水(吨/年)	150		柴油(吨/年)	/	
电(千瓦·小时/年)	50 万		燃气(标立方米/年)	/	
燃煤(吨/年)	/		其它	/	
废水（工业废水 <input type="checkbox"/> 生活废水 <input checked="" type="checkbox"/> ）排水量及排放去向 本项目无工业废水产生和排放；职工生活废水主要为厂区厕所等卫生设施的排水，其量约 120t/a，经化粪池消化处理后委托丁蜀镇环卫部门拖运至宜兴市华骐污水处理有限公司集中处理，尾水排入蠡河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 本项目不存在放射性和电磁辐射。					

工程内容及规模：（不够时可附另页）

一、项目由来：

无锡林丰陶瓷有限公司成立于 2002 年，厂址位于宜兴市丁蜀镇滕里村，原有经营范围：生产日用陶瓷、工业陶瓷、耐火材料、机械设备。现该公司根据自身发展需要，决定扩建一条精密数控机床配套刀具生产线。

本项目是无锡林丰陶瓷有限公司的扩建项目，该公司总用地面积 6843 平方米，原有建筑 1208 平方米。本项目将拆除厂内部分建筑，新建二幢车间，建筑面积为 14100 平方米，项目建成后公司总建筑面积 15175 m²。本项目将购置成型机、车床、磨床等生产设备，形成年产精密数控机床配套刀具 5000 件生产能力。

该项目已经宜兴市经济和信息化委员会同意，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，在建设项目可行性研究的同时必须对建设项目实行环境影响评价制度，并根据建设项目对环境产生影响的程度实行建设项目环境影响评价的分类管理。按照上述法律法规对建设项目的管理要求，无锡林丰陶瓷有限公司填写了《建设项目环境影响申报（登记）表》，并呈报宜兴市环保局。现委托江苏绿源工程设计研究有限公司对该项目编制环境影响报告表。环评单位接受委托后，组织了有关专业技术人员对建设项目场址进行了现场踏勘，听取了项目有关情况介绍，调研、收集和核实了项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料，按照环评导则及《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求（试行）》组织实施了本项目的环境影响评价工作，编制了本项目环境影响报告表，提交建设单位，为项目的建设、设计、环境管理和行政审批提供技术支持。本项目所用原辅材料及设备详见表 1-1、1-2。

表 1-1 主要的原辅材料消耗

序号	物资名称	规格和组分	年消耗量	运输方式
1	钢材		20 吨	车运

表 1-2 生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量(台)	备注
1	成型机		1	新增
2	车床		1	新增
3	磨床		1	新增

二、工程内容:

1、本项目为无锡林丰陶瓷有限公司的扩建项目，位于宜兴市丁蜀镇滕里村。该公司总用地面积 6843 m²，原有建筑 1208 m²，本项目将拆除部分原有建筑，新建车间二幢，建筑面积 14100 m²，一车间为三层框架结构，二车间为五层框架结构。本项目建成后总建筑面积为 15175 m²，总建筑面积基底面积 3460 m²，容积率为 2.22，建筑密度 50.56%，绿化率 14.2%。

三、规模

本项目总投资 650 万元，环保投资 30 万元。

该公司原有职工 25 人，本项目新增职工 10 人，一班制生产，全年生产 300 天。

表 1-3 建设项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	年生产能力	年生产时数
1	刀具	5000 件	2400 h

表 1-4 主体工程及公辅工程

类别		建设名称	设计能力	备注
主体工程		生产车间二幢	建筑面积 14100m ²	三、五层框架结构
贮运工程		/	/	/
公用工程		给水	150t/a	由丁蜀镇自来水部门供应
		排水	120t/a	雨污分流
		供电	100 万 kwh	由丁蜀镇供电部门供应
		绿化	绿化面积 972m ²	绿化率达 14.2%
环保工程	废水	生活污水收集系统	120 t/a	经化粪池消化处理后委托丁蜀镇环卫部门拖运至宜兴市华骐污水处理有限公司集中处理
	固废	固废收集系统	生活垃圾 1.5t/a	由环卫部门统一清运处理
边角料 1 t/a			收集后出售金属回收公司	

	噪声	选用低噪声设备、隔声门窗、吸声材料	降噪 20 dB (A)	厂界噪声达标，不扰民
<p>经查实，本项目不属于 2013 年 2 月 16 日中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》、《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中规定的限制或淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其部分修改条目（苏经信产业（2013）183 号）中规定的限制或淘汰类项目；同时本项目不属于《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》（锡政办发[2013]54 号）中的限制或淘汰类项目，也不属于《宜兴市产业导向目录---制造业部分（2010 年修订）》中的限制或淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家及地方产业政策要求。本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》（江苏省人民政府文件，苏政发〔2013〕113 号）中规定的生态红线区域保护区范围内，符合宜兴市丁蜀镇规划用地要求。</p>				
<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</p> <p>本项目为无锡林丰陶瓷有限公司的扩建项目，位于丁蜀镇滕里村。该公司原有经营范围为日用陶瓷、工业陶瓷、耐火材料、机械设备的制造。该公司“日用陶瓷、工业陶瓷的制造项目”于 2002 年 8 月通过宜兴市环境保护局环评审批，“机械设备、耐火材料的制造项目”于 2005 年 4 月通过宜兴市环境保护局环评审批。现该公司部分产品已不生产，只生产日用陶瓷、工业陶瓷和机械设备。</p> <p>该公司原有污染情况如下：</p> <p>废气：该公司现有推板窑二座，以清洁能源液化气作燃料，年用液化气约 10 吨，烟气量为 20 万 Nm³/a，烟气经 15 米高排气筒达标排放，对周围大气环境影响较小。产生的少量焊接烟尘经车间机械通风后，厂界浓度小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织监控浓度限值，对现状大气环境功能影响较小。</p> <p>废水：公司现有职工 25 人，产生生活污水 160t/a。生活污水经化粪池消化</p>				

处理后作农肥还田。

噪声：公司内所有生产设备均设置在车间内，且均采取了减振措施，车间安装了隔声门窗，噪声经车间隔声，再经距离衰减后，到达厂界能够达标排放，对周围声环境基本无影响。

固废：在机械设备生产中产生金属边角料约 2 t/a，收集后出售金属回收公司；产生职工生活垃圾约 3.75 t/a，由镇环卫部门统一收集处理。

表 1-5 现有项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

种类	污染物名称	污染物产生量	最终排放量	排放去向
废水	废水量	160	160	经化粪池消化处理后作农肥还田
	COD	0.064	0.064	
	SS	0.048	0.048	
	TP	0.0048	0.0048	
	NH ₃ -N	0.0008	0.0008	
	TN	0.0072	0.0072	
废气		产生量	最终排放量	
	烟尘	2.24	2.24	15 米烟囱
	二氧化硫	4.93	4.93	
	氮氧化物	26.88	26.88	
	焊接烟尘	0.0056	0.0056	无组织排放

“以新带老”：本项目建成后，原有职工生活污水将与本项目新增生活污水一起委托丁蜀镇环卫部门定期拖运至宜兴市华骐污水处理有限公司集中处理。

二、建设项目所在地自然社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

2.1.1 地形、地貌、地质

宜兴地处太湖之滨，地势南高北底，可划分为低山、丘陵、平原三大地貌单元。市区南部为低山丘陵，属浙江天目山的余脉；西部为低淡圩区，西北部和中部为平原，东部为太湖滨区。丁蜀镇位于宜兴市的南部，属于长江三角洲经济开发区，东临太湖，西部为天目山的余脉，面积 205.00km²，拥有耕地 5157.93 公顷。本镇地形大部分为平原，在蠡河以东，主要为湖沼平原，地面高程 2~3m（黄海高程），由全新统湖积、湖沼而成，岩性为砂质粘土和粘质砂土，夹有淤泥及泥炭层，东南部为丘陵（与浙江接壤部分），为剥露断褶低山，由泥盆系石英砂岩组成，岩性坚硬，故山势雄伟，叠嶂如云。本镇地处扬子板块东南部，地壳厚度 32km。宜兴地区地震烈度为 7 度。

2.1.2 气候、气象

丁蜀镇地处北亚热带南部季风气候区，四季分明、温和湿润、雨量充沛。日照充足，霜期短，春季阴湿多雨冷暖交替，间有寒流；夏季梅雨明显，酷热期短；秋季受台风影响，秋旱或阴雨相间出现；冬季严寒期短，雨日较少。

丁蜀镇的主导风向为东南风，春季多东南风，秋冬多西北风。年平均风速 3.1m/s。年平均气温 15.6℃，最高气温为 39.7℃,最低气温为-10℃，年平均气压 1016.1hPa,年平均降雨量 1160mm，年平均相对湿度 82%，年平均无霜期 239 天，日照时数 2092.6 小时。历史最高降雨量 1817mm，最少降雨量 669.9mm。

2.1.3 水文特征

本地属苏南水乡，地势坦荡，河网密布，纵横交汇，形成一大水乡特色。丁蜀镇境内河流纵横交叉，东临太湖,东西向的河流有黄渎港、乌溪港，是入太湖的最主要的两个入湖口；南北向的河流主要有蠡河、施荡河，为蠡河水系

(本镇大部分属蠡河水系)。丁蜀镇为太湖一级保护区(除洛涧、查林、川埠、潜洛以外)。

2.1.4 生态

植被:境内的地面植被有自然植被,也有人工植被,优良用材树种有杉木、马尾松、檫木、樟树、紫楠、红楠、麻栎、榆树、榉树等。

生物多样性:动物资源有野鸡、黄雀、黄鹌、画眉等鸟类上百种,银鱼、鳊鱼、黄鳝、青鱼、草鱼、鲢鱼等鱼类几十种,还有刺猬、松鼠、野兔等野生哺乳动物。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

江苏省宜兴市丁蜀镇是举世闻名的“陶都”,位于美丽的太湖之滨、苏浙皖三省交界处,面积 205 平方公里,人口近 15 万,是宜兴市的人口大镇、工业重镇、历史文化特色镇和市区的重要组成部分。

丁蜀镇以盛产陶瓷而闻名中外,陶文化源远流长,制陶历史可追溯到五千多年前。目前是我国乃至世界最重要的陶瓷生产基地和陶瓷产品销售集散地,被誉为“中国陶都”。丁蜀镇先后被命名为“中国历史文化名镇”、“中国陶瓷艺术之乡”和“中国民间艺术之乡”。

宜兴市工业行业比较齐全,工业已形成建材、防治、化工、冶金等 10 多个工业门类。其中以陶瓷、化工、机械加工为主,环保设备加工尤为多,是全国闻名的环保设备生产基地。

洑东镇于 2004 年初并于丁蜀镇。丁蜀镇早在 1995 年就被江苏省列为对外开放工业卫星镇,目前已形成了陶瓷、纺织、机电、化工、轻工、建材、工艺品等富有地方特色、门类齐全的工业体系。流通服务业十分发达,是苏浙皖三省交界处重要的人流、物流交汇中心。境内蕴藏着丰富的陶瓷原料、石灰石等资源,物产丰富,是典型的江南鱼米之乡。

丁蜀镇是太湖“西走廊”上的重镇。地理位置优越,历来是商家必争之地。过境的宁杭高速公路、锡宜高速公路、新(沂)长(兴)铁路和 104 国道

使之成为沟通宁、沪、杭的交通枢纽，至上海、杭州、南京、苏州、无锡的车程均不超过 2 小时 30 分钟。河网交错，大型船队可直达上海、张家港和江阴等港口，建有集装箱码头一座，水路运输经济便捷。

江苏宜兴陶瓷产业园区于 2006 年 7 月通过国家发改委审核批准为省级经济技术开发区，园区规划面积 12 平方公里，涵盖高档陶瓷区、韩资集聚区、高新产业区三个部分，是特色鲜明的陶瓷主题园区、新兴产业汇集地、创新发展的重要载体。园区将在大力发展高端陶瓷产业、形成完整陶瓷产业体系的同时，着力发展机械、电子、环保、生物、新型材料等支柱产业、高科技产业，并大力发展研发中心、物流中心现代服务业，使园区成为一流的省级经济技术开发区。

中国陶都陶瓷商贸城位于丁蜀镇西部，新长铁路、宁杭高速公路和 104 国道的交汇处，规划占地 1000 亩，一期 380 亩已经初步建成，将成为华东地区最大的陶瓷商贸集散地和陶瓷信息、物流中心。

2012 年丁蜀镇主要经济指标：全镇区域面积 205 平方公里，辖行政村 28 个，社区 18 个，总人口 149056 人。全年地区生产总值 79.84 亿元，工业应税销售收入 175.49 亿元，工业利税总额 19.73 亿元，工业后劲投入 17.52 亿元，流通应税销售 28.45 亿元，财政可支配收入 3.32 亿元，外贸出口额 4.1 亿美元，农业总产值 5.19 亿元，农民人均纯收入 17399 元。

丁蜀镇经济总量近 80 亿元，产业发展以机电、纺织和陶瓷为主，机电、纺织等优势产业经济总量占到全镇的 70%。其中在新加坡上市的亨鑫科技有限公司生产的高科技同轴电缆销售业绩全国第一，占据了全国三分之一的市场。林龙电磁线、远航合金材料、电工厂、非金属化工机械厂、中讯数码电子、维多利亚家具等一批非陶瓷规模企业已成为了园区经济的支柱力量。

宜兴市华骐污水处理有限公司位于丁蜀镇蠡河路、青云河交叉口东北侧，规划用地 43 亩，总投资 8300 万人民币，主要处理丁蜀城区及陶瓷产业园的生活污水和工业废水。

一期建设规模为 2.5 万吨/日，分两部建设，先行建设 1 万吨/日，于 2008 年 2 月竣工，于 2009 年 10 月通过宜兴市环境保护局“三同时”验收，并于 2012 年 2 月通过了二阶段（1.5 万吨/日）项目的三同时验收。污水处理工艺为前置反硝化曝气生物滤池工艺，在宜兴市率先实现一级 A 达标排放。

配套污水收集管网由丁蜀镇政府负责建设。工程包括主管网、支管网和提升泵站建设，目前一期管网工程已全部完工，丁蜀镇城区 29 个小区和产业园区近百家企业完成了纳管工作。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

本项目拟建地为宜兴市丁蜀镇滕里村。项目地的北面为宜兴市华晨陶瓷有限公司，东面为农田；南面为宜兴市嘉诚陶瓷有限公司；西面为丁山路。具体见附图二。

根据宜兴市 2012 年度环境质量报告和宜兴市环境监测站提供的监测资料，确定本项目所在地环境质量状况如下：

1. 大气环境现状

本项目所处地区大气环境质量较好，基本满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。详见表 3-1。

表 3-1 项目所在镇区大气环境质量现状监测数据 (mg/m³)

月份	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
7	0.035	0.029	0.068
8	0.030	0.033	0.072
9	0.044	0.046	0.088
标准值, mg/m ³	0.15	0.08	0.15

2. 地表水环境现状

参照宜兴市环境监测站 2012 年 7、8、9 月份对丁蜀镇主要水体水环境质量现状监测数据，项目所在地河流主要水质指标基本满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。详见表 3-2。

表 3-2 项目所在镇区主要水体水环境质量现状监测数据 (mg/L)

月份	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类	COD
7	7.55	5.6	3.2	3.3	0.55	0.14	0.04	9.2
8	7.84	6.0	3.2	3.1	0.05	0.09	0.03	14.8
9	7.77	5.9	2.2	2.3	0.15	0.04	0.04	7.2
标准值	6-9	5	6	4	1.0	0.2	0.05	20

3. 声环境现状

本项目所处区域声学环境质量基本满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类区标准，即昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。

表 3-3 声环境质量标准表

执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》 (GB3096—2008)	2类标准	60	50

综上所述，本项目所在地大气、声环境质量状况较好，项目所在地河流主要水质指标基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-1 本项目主要环境保护目标（周围 500m 范围内）

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
空气环境	滕里村村民住宅	西侧	100	63 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		东北侧	210	30 户	
		东南侧	200	100 户	
		北侧	350	20 户	
水环境	/	/	/	/	《地表水环境质量标准》GB3838—2002 中III类水质标准
声环境	滕里村村民住宅	西侧	100	63 户	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准
		东北侧	210	30 户	
		东南侧	200	100 户	
		北侧	350	20 户	

四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、大气：TSP、SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值</th> <th>浓度单位</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">μg/Nm³</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 GB3095-2012</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> </tbody> </table>				污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	标准来源	SO ₂	年平均	60	μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 GB3095-2012	24 小时平均	150	1 小时平均	500	NO ₂	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	TSP	年平均	200	24 小时平均	300	PM ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150	PM _{2.5}	年平均	35	24 小时平均	75
	污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	标准来源																																			
	SO ₂	年平均	60	μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 GB3095-2012																																			
		24 小时平均	150																																					
		1 小时平均	500																																					
	NO ₂	年平均	40																																					
		24 小时平均	80																																					
		1 小时平均	200																																					
	TSP	年平均	200																																					
		24 小时平均	300																																					
PM ₁₀	年平均	70																																						
	24 小时平均	150																																						
PM _{2.5}	年平均	35																																						
	24 小时平均	75																																						
<p>2、地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体指标见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项 目</th> <th>标准值 mg/L</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">pH 值（无量纲）</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）表 1 中 III类标准 *SS 参照水利部《地表水资源标准》（SL36-93）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">DO</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">高锰酸盐指数</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">化学需氧量（COD） ≤</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">氨氮（NH₃-N） ≤</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">TP</td> <td style="text-align: center;">0.2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">石油类</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">*SS</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> </tbody> </table>				序号	项 目	标准值 mg/L	标准来源	1	pH 值（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）表 1 中 III类标准 *SS 参照水利部《地表水资源标准》（SL36-93）	2	DO	5	3	高锰酸盐指数	6	4	BOD ₅	4	5	化学需氧量（COD） ≤	20	6	氨氮（NH ₃ -N） ≤	1.0	7	TP	0.2	8	石油类	0.05	9	*SS	60					
序号	项 目	标准值 mg/L	标准来源																																					
1	pH 值（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）表 1 中 III类标准 *SS 参照水利部《地表水资源标准》（SL36-93）																																					
2	DO	5																																						
3	高锰酸盐指数	6																																						
4	BOD ₅	4																																						
5	化学需氧量（COD） ≤	20																																						
6	氨氮（NH ₃ -N） ≤	1.0																																						
7	TP	0.2																																						
8	石油类	0.05																																						
9	*SS	60																																						
<p>3、声环境：本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体数据详见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">执行标准</th> <th colspan="2">标准值 dB(A)</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td> <td style="text-align: center;">2 类标准</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>				执行标准		标准值 dB(A)		昼间	夜间	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类标准	60	50																											
执行标准		标准值 dB(A)																																						
		昼间	夜间																																					
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类标准	60	50																																					

污 染 物 排 放 标 准	<p>1.废水：本项目无工艺废水产生；生活污水经化粪池消化处理后委托丁蜀镇环卫部门拖运至宜兴市华骐污水处理有限公司集中处理，污水接管执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准。污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中规定的一级标准的 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》表 2 的排放限值，主要指标见下表 4-4。</p>						
	<p>表 4-4 污水排放标准主要指标值（单位：mg/L）</p>						
	项目	pH (无量纲)	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
	接管标准	6~9	500	400	45	8	70
	污水处理厂尾水排放标准	6~9	50	10	5(8)	0.5	15
	<p>注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p>						
	<p>2.噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），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 2 类标准；具体标准值见下表：</p>						
	<p>表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放限值</p>						
	标准	昼间，dB (A)	夜间，dB (A)				
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类	60	50				
<p>表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放标准</p>							
执行标准	标准值 dB(A)						
	昼间	夜间					
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55					

本项目属于“太湖一级保护区”和两控区中的“酸雨控制区”。

总量平衡方案：

建设项目各种污染物的排放总量见表 4-7：

表 4-7 项目建成后污染物排放量汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	现有项目接管量	现有项目排放量	扩建项目接管量	扩建项目排放量	以新带老量	扩建后全厂最终接管/排放量	排放去向
废水	废水量	160	160	120	120	0	400	委托丁蜀镇环卫部门拖运至宜兴市华骐污水处理有限公司处理
	COD	0.064	0.064	0.048	0.006	0.056	0.112/0.014	
	SS	0.048	0.048	0.036	0.0012	0.0464	0.084/0.0028	
	NH ₃ -N	0.0048	0.0048	0.0036	0.0006	0.004	0.0084/0.0014	
	TP	0.0008	0.0008	0.0006	0.0001	0.0007	0.0014/0.00014	
	TN	0.0072	0.0072	0.0054	0.0018	0.0048	0.0126/0.0042	
	污染物名称	现有项目产生量	现有项目最终排放量	扩建项目产生量	扩建项目最终排放量	以新带老量	扩建后全厂最终排放量	排放去向
标准	烟尘	2.24	2.24	0	0	0	2.24	15 米烟囱
	二氧化硫	4.93	4.93	0	0	0	4.93	
	氮氧化物	26.88	26.88	0	0	0	26.88	

总量控制标准

注：建设项目新增 N、P 全部来自生活污水，无含 N、P 工业废水排放。

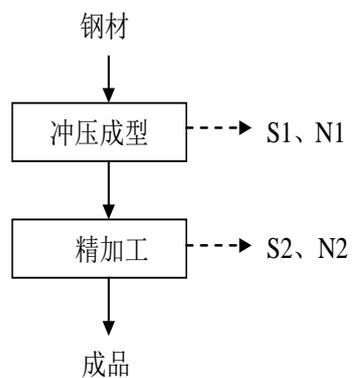
总量平衡方案：

- 1、水污染物总量在宜兴市华骐污水处理有限公司内平衡。
- 2、废气总量在丁蜀镇区域内平衡解决。
- 3、固废：固废全部处置，外排量为 0。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、机械设备的生产工艺流程图：



流程说明：本项目生产的机械设备为精密数控机床配套刀具，生产时先将外购钢材经成型机冲压成型，再经车床、磨床精加工即可。

主要污染工序：

1、废水

本项目无工艺废水产生；

生活污水产生情况：本项目生活污水主要为厂区厕所等卫生设施排放的废水。本项目新增职工 10 人，厂内不设食堂、宿舍，平均用水定额按 50L/人.d 计，日用水量为 0.5m³，年新增生活用水量为 150m³(按每年生产 300d 计)，排放系数以 0.80 计，则新增的生活污水量为 120t/a 左右。水污染物见表 5-1。

表 5-1 水污染物产生状况

废水来源	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a	
生活污水	120	COD	400	0.048	
		SS	300	0.036	
		NH ₃ -N	30	0.0036	
		TP	5	0.0006	
		TN	45	0.0054	

2、固体废弃物

职工生活垃圾：按 0.5kg/人.d 计，约 3t/a（按公司生产 300d 计），由环卫部门收集，统一处理；生产过程产生的边角料 1t/a，出售金属回收公司；产生废机油约 0.02 t/a，委托有资质单位处置。固体废物见表 5-2。

表 5-2 固废产生状况

名称	分类 编号	产生量 (t/a)	性状	含水率 (%)	拟采取的处理或处置 方式
生活垃圾	/	3	垃圾混杂	/	环卫部门统一清运
边角料	/	1	固态	/	收集后出售金属回收公司
废机油	/	0.02	液态	/	委托有资质单位处置

3、噪声

本项目生产过程中设备会产生一定的噪声，主要为成型机、车床、磨床等产生的噪声约 85dB（A），为间歇性噪声。噪声产生设备见表 5-4。

表 5-4 噪声产生状况

设备名称	等效声级 dB (A)	拟采取的治理措施	降噪效果	标准限值 dB(A)
成型机	90	减震降噪、厂界围墙隔声、隔声门窗	-25	昼间 60, 夜间 50
车床	80			
磨床	80			

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

本项目主要污染物产生及预计排放情况详见表 6-1、表 6-2。

表 6-1 本项目主要污染物产生及预计排放量汇总表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	/	/	/	/	/	/	/	/
水污染物		污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生产废水	/	/				/	/
	生活污水	COD	120	400	0.048	50	0.006	经化粪池消化处理后委托丁蜀镇环卫部门拖运至宜兴市华骐污水处理有限公司处理
		SS		300	0.036	10	0.0012	
		NH ₃ -N		30	0.0036	5	0.0006	
		TP		5	0.0006	0.5	0.0001	
TN	45	0.0054	15	0.0018				
固体废物		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		备注	
	生活垃圾	3	3	0	0		由环卫部门统一清运	
	边角料	1	1	0	0		收集后出售金属回收公司	
	废机油	0.02	0.02	0	0		委托有资质单位处理	

表 6-2 本项目噪声源情况

序号	噪声源	噪声值 dB(A)	排放方式	数量(台)	与最近厂界距离
1	成型机	90	间歇	1	距西厂界 10 米
2	车床	80	间歇	1	距西厂界 10 米
3	磨床	80	间歇	1	距西厂界 10 米

主要生态影响

项目施工过程中对区域绿地、城市景观和大气中颗粒物浓度有不利影响；施工扰动土地、施工噪声、局部扬尘、道路交通及施工废水等，在施工结束后也随之自行消失，其影响是短期和暂时的，并可通过相应的环保措施减轻其影响程度。营运期产生的“三废”均得到妥善处理，对区域生态环境影响较小。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

本项目将新建车间二幢，项目在施工期间，会对周围环境产生一定的影响，施工期的环境影响属暂时的，可恢复和局部的环境影响。由于建筑施工的每个阶段所进行的内容和采用的机械设备不同，对周围环境要素在不同程度上将产生一定影响。因此施工期间应加强管理，严格执行国家的有关规定，减少对周围环境的影响。

1、大气环境影响分析

施工期大气污染主要为粉尘污染，粉尘污染主要来源有：土建施工时产生的粉尘；建筑材料装卸、运输、堆放过程中因风力产生的扬尘；运输、施工车辆产生的扬尘等。而粉尘污染产生的主要决定因素为施工作业方式、原材料的堆放形式及风力等，其中风力因素的影响最大。

据有关资料，在一般气象条件下，平均风速 2.5m/s 时，建筑工地的 TSP 浓度为其上风向的 2~2.5 倍，其扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 的浓度均值可达 0.49mg/m³，相当于空气质量标准的 1.6 倍。当有围栏时，在同等条件下，其影响距离可缩短 60m。所以，若在大风及干燥天气施工，施工现场、周围居民区及其下风向将存在粉尘污染。但这些影响都是暂时性的，会随着施工工作的结束自然消除。

为了减轻施工期粉尘污染，应采取以下对策和防治措施：

a.加强管理；如建筑材料（白灰、水泥等）的装载、堆放堆存应在指定地点，不要散堆；b.洒水压尘，保持场地湿润；c.设置围栏，较大风速时停止施工。d.混凝土应使用商品混凝土；

本项目在建设过程中除采取以上措施外，还得严格执行江苏省人民政府第 91 号令《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》中第十三条及第十七条相关规定：

第十三条：建筑工地、物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设

施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。施工单位和物料堆放场所经营者应当及时清扫和冲洗出口处道路，路面不得有明显可见泥土印迹，鼓励出入口实行机械化清扫（冲洗）保洁。

第十七条 工程建设施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案并按照方案施工，有效控制扬尘污染。

工程建设施工单位不得将建筑渣土交给个人或者未经核准从事建筑渣土运输的单位运输。运输过程中因抛洒滴漏或者故意倾倒造成路面污染的，由运输单位或者个人负责及时清理。

经采取以上防治措施及执行《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》中相关规定后，项目施工过程中产生的粉尘对周围环境的影响在可承受范围之内。

施工期对大气环境产生影响的次污染源是施工机械和运输车辆燃烧柴油和汽油排放的废气。施工机械及运输车辆必须严格执行江苏省人民政府第 91 号令《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》中相关规定：使用低硫燃料油，对施工机械设备及运输车辆加强检测及维修，降低车用燃油燃烧的颗粒物排放强度，减少对周围大气环境的影响。由于施工期较短，场地较小，所以废气污染是小范围、短暂的，对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

根据工程分析，施工期产生的废水主要包括施工人员生活污水和施工作业废水。

施工人员的生活污水排放可能造成对地面水的污染。施工高峰时，现场劳动人数可达 100 人，施工人员每天生活用水以 100L/人计，生活污水按用水量的 80%计，则生活污水的排放量约 8t/d，COD 排放量为 3.2 kg/d，该项废水若不经处理直接排放会造成对附近水体的污染。本项目施工期产生的生活污水委托丁蜀镇环卫部门拖运至宜兴市华骐污水处理有限公司处理。

拟建项目铺设管线等的开挖土方将作为回填土，回填土和施工材料的临时堆

场设置遮雨棚，下雨时不会受到雨水冲击而流失，不会影响周围地表水环境。

对各类施工作业废水（施工机械、车辆冲洗废水等）收集沉淀后作冲洗复用
水。

在施工期的打桩、开挖阶段会产生一定量的泥浆水，肆意排放会造成周边河
道堵塞、污染周围水体，必须采用二级沉淀处理设施，将泥浆水沉淀处理到 $SS \leq 100\text{mg/L}$ 后用于喷淋施工地表开挖造成的裸露场地，防止裸露场地在大风天气
里产生扬尘。

本项目施工期生产废水经处理后全部回用或作为开挖场地、施工道路抑尘喷
洒水，不外排；施工期生活污水委托丁蜀镇环卫部门拖运至宜兴市华骐污水处理
有限公司处理。

3、声环境影响分析

施工期噪声主要有建筑施工噪声和施工运输车辆噪声两类。

建筑施工通常分为 4 个阶段，即土方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段
等。每一阶段所采用的施工机械不同，对外界环境造成的施工噪声污染水平也不
同。

a. 在土方阶段，推土机、挖掘机及装载机大部分为移动声源，一般声功率
级为 95-100 dB (A)，没有明显指向性；在基础阶段，噪声源主要为打桩机，基
本属于固定声源，本项目采用液压打桩机，一般声功率级为 95 dB (A) 左右；
在结构阶段，主要噪声源为电锯、振捣棒等，其中包含一些撞击声，声功率级一
般为 95-100 dB (A)；在装修阶段，主要声源设备为吊车，升降机等，声功率级
一般小于 80 dB (A)。

b. 车辆运送建筑材料时产生的发动机噪声及汽笛噪声约 75~90 dB (A)。

施工噪声预测采用模式： $L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)$ ，式中： L_2 、 L_1 —分别为距
声源 r_2 、 r_1 处等效 A 声级，经预测计算，结果如表 7-1：

表 7-1 施工噪声预测点的计算结果

单位：dB(A)

距施工设备的距离 (m)	10	30	40	50	100
推土机、挖掘机、装载机：	82	72	70	68	62
电锯：	84	74	72	70	64
液压打桩机、吊车、升降机：	75	65	63	61	52

与《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相对照，40m 处推土机、挖掘机、装载机、吊车、升降机噪声达标；50m 处电锯噪声达标。

为了减轻施工期噪声对周围环境的影响，可采取如下对策：

a 优先选用低噪声设备，如以液压工具代替气压工具，将高频混凝土振动器改为低频混凝土振动器，以减少施工噪声，尤其是对离居民区等敏感目标较近的打桩施工应用液压打桩机、混凝土振动选用低频振动器；

b 合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备应采取相应的限时作业，并尽量避开居民休息时间，一般晚 10 点到次日早 6 点之间停止施工；

c 合理安排施工机械安放位置，施工机械应尽可能放置于场地中间或对场界外造成影响最小的地点；对高噪声设备采取隔声、隔振或消声措施，如在声源周围设置掩蔽物、加隔振垫、安装消声器等；

d 日常应注意对施工设备的维修、保养，使各种施工机械保持良好的运行状态；对施工人员进场进行文明施工教育，减少各种人为噪声。

施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，随着施工的开始，项目施工期的噪声对周围声环境的影响就会停止。

4、固废影响分析

施工期间产生的建筑垃圾（废渣土、废砖石及废建筑材料）可作为填方材料，不可随意堆放侵占土地。本项目用于填方的土石方必须定点堆放，及时填方，防止造成水土流失。另外还有施工过程中产生的一些包装袋、包装箱、碎木块等，每日多次清扫，要进行分类堆放，可处理的处理，充分利用其中可再利用部分，其他可以纳入生活垃圾由环卫部门及时清运并统一处理，避免造成“脏、乱、差”现象。施工结束后，在小区内进行绿化处理，以减少水土流失和补偿原

来的绿化损失。

施工人员的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一及时处理；施工期须设置施工人员的临时卫生场所（或尽量利用现有设施），化粪池废物应定期清理，以免污染环境。

只要施工期间能及时收集、清理和转运垃圾，则不会对当地环境产生明显影响。

5、水土流失分析

造成水土流失的因素包括当地气候条件中的降水量、降水强度、风力大小等，土壤的成土母质与土壤类型，地形因素中的坡度与坡长，植被因素中的植被覆盖率等。

本项目建设过程中，由于施工期需要对地表进行铲除或掩埋，破坏了地表土壤的保护层，这些人为的工程行为与不断改变的气候因素、土壤因素等综合影响着工程建设期间的水土流失强度与水土流失量。

本次工程范围内的水土流失多是水力侵蚀造成的，由于施工期土壤裸露，在雨水天气易受水流冲刷，引起水土流失，水土流失类型以沟蚀、面蚀为主。项目建设方在工程施工期应制定好水土保持方案，根据施工进度对地面进行分期开挖，避免地面长时间裸露，施工期结束后及时绿化，雨水天气时对裸露地面进行适当的防护并设置围堰，对雨水进行收集并经过沉淀后外排，防止雨水直接流入雨水管道，造成雨水管道的堵塞。经过以上的水土保持措施后，水土流失的现象会大大减少。

综上所述，施工期对周围环境产生的影响较小，且这种影响是暂时的，将随施工期的结束而结束。

二、营运期环境影响分析：

1、废水

本项目生产过程中无工艺废水产生、排放，仅产生少量的生活污水。

生活污水：本项目新增职工 10 人，单班制，年生产 300d，生活用水量按 50L/人.d 计，则全年新增生活用水总量为 150t/a，污水排放系数按 80%计，则每年新增的生活污水量为 120t/a。

该公司原有职工产生生活污水 160 t/a，与本项目新增生活污水一起经化粪池消化处理后委托丁蜀镇环卫部门拖运至宜兴市华骐污水处理有限公司集中处理，达标后排入蠡河。

宜兴市华骐污水处理有限公司位于丁蜀镇蠡河路、青云河交叉口东北侧，规划用地 43 亩。一期建设规模为 2.5 万吨/日，项目总投资概算 6000 万元。项目分两部建设，先行建设 1 万吨/日，于 2008 年 2 月竣工，于 2009 年 10 月通过宜兴市环境保护局“三同时”验收，并于 2012 年 2 月通过了二阶段（1.5 万吨/日）项目的“三同时”验收。污水收集范围覆盖丁蜀城区及陶瓷产业园区，在处理城市生活污水的同时，处理工业污水。污水处理工艺采用前置反硝化曝气生物滤池工艺，建设标准已按照上级关于太湖水污染防治工作新的要求，在原设计并经批准的《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918—2002 一级 B 标准基础上，调整设计执行一级 A 标准，尾水能够实现达标排放。处理工艺流程见图 7-1。

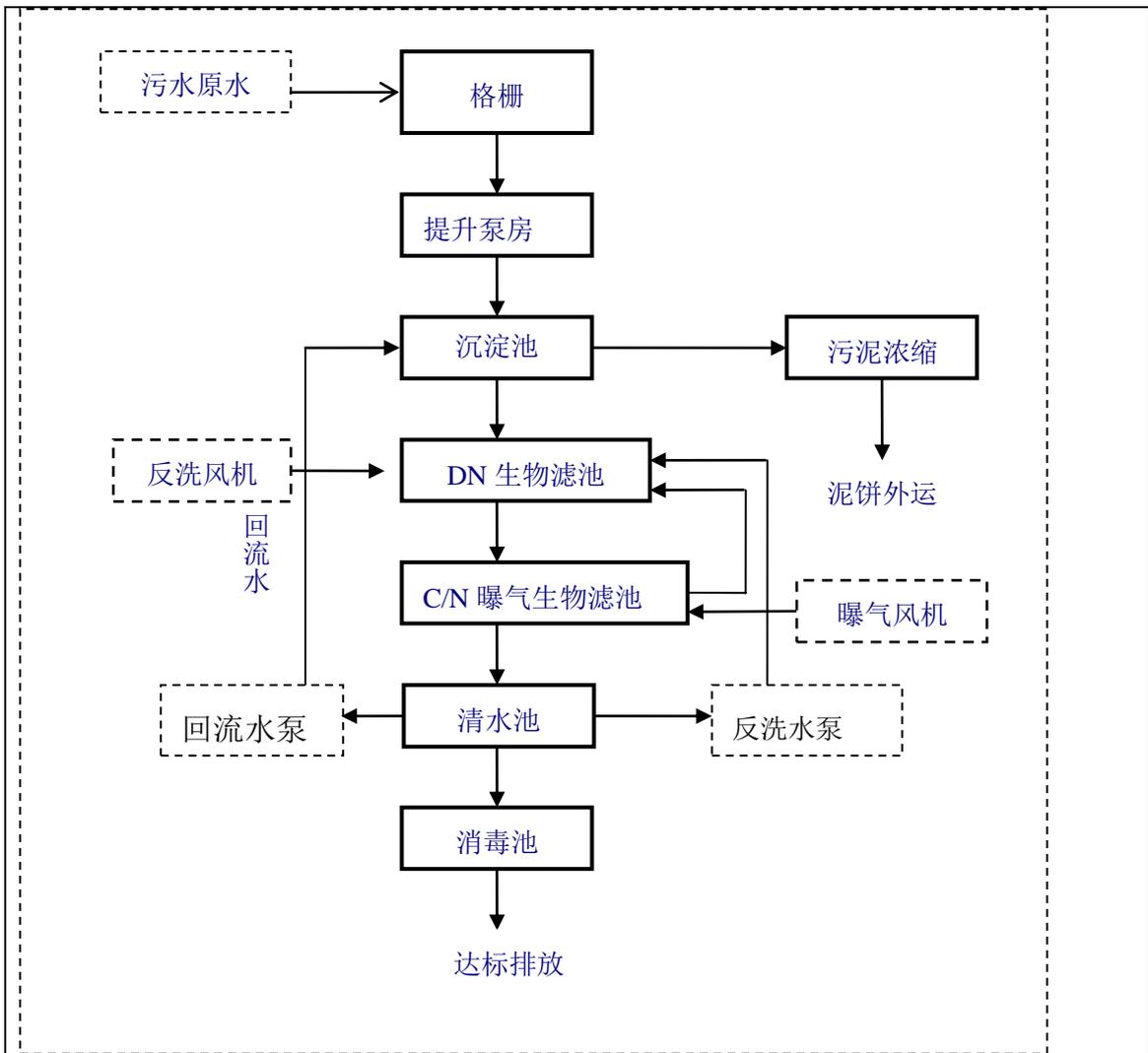


图 7-1 污水处理厂废水处理工艺流程

污水处理工艺流程简述：

市政污水由外部污水收集管(渠)收集后流入污水处理厂内的提升泵房，在泵房前设置粗格栅，以去除粗大块状固体颗粒物、悬浮物、漂浮物，防止堵塞水泵并保护后续水处理设备。粗格栅栅渣经压实后外运。污水经提升泵提升后送至斜管沉淀池，达到截留污水中悬浮物的目的，并具有部分生化处理。斜管沉淀池的处理水至曝气生物滤池内。工艺采用的是由 DN 池和 C/N 池串联组成的两级曝气生物滤池。沉淀池的出水经配水槽进入 DN 池，在缺氧环境下，主要截留污水中的 SS 并进行水解，对经 C/N 生物滤池处理后污水中的硝态氮进行部分反硝化，同时降解污水中的部分有机污染物。在该级滤池中，在缺氧环境下，利用兼性细

菌（反硝化菌）以易降解有机物作为电子供体，硝态氮作为电子受体，进行反硝化脱氮，同时实现了部分易降解有机物的去除，降低了进入 DN 生物滤池的有机负荷，有利于 DN 生物滤池硝化反应的进行。从 DN 生物滤池上部出水口流入 C/N 生物滤池，主要进行大部分有机物降解以及对污水中的氨氮进行硝化，并截留污水中的 SS。在该级滤池中，污水中的有机污染物成为生长在滤料上的嗜氧微生物及硝化菌新陈代谢的营养物，其中有机污染物在有氧的条件下，通过嗜氧微生物的代谢作用而得以去除，而污水中氨氮则通过硝化菌的作用转化成硝酸盐或亚硝酸盐。C/N 生物滤池出水部分回流至 DN 生物滤池，以进行出水经反硝化脱氮。N 生物滤池清水池溢流进入消毒池加氯消毒后即可达到排放标准。

宜兴市华骐污水处理有限公司目前污水处理规模 2.5 万 t/d，实际处理污水 1.7 万 t/d，尚有余量 0.8 万 t/d，本项目接管量较小，日接管量约 0.93t/d，占污水厂余量的 0.01%，污水厂可以接纳本项目的废水。

本项目排放废水水质可达到宜兴市华骐污水处理有限公司的接管标准，且废水为生活污水，不存在影响生化处理的有毒有害物质，不会对污水处理厂处理系统产生不良影响。

因目前本项目拟建地污水主管道尚未铺设到位，本项目产生生活污水暂委托丁蜀镇环卫部门拖运至宜兴市华骐污水处理有限公司处理，待具备接管条件后接管处理。

3、固体废弃物

职工生活垃圾：按 0.5kg/人.d 计，约 1.5t/a（按公司生产 300d 计），由环卫部门收集，统一处理；生产过程中产生边角料约 1 t/a，收集后出售金属回收公司；产生废机油约 0.02 t/a，委托有资质单位处置。固废全部妥善处置，零排放。

4、噪声

选用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的工业噪声预测模式。

(1) 点声源衰减公式

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级时，可按下面公式近似计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A = L(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中： $L_A(r_0)$ ——距声源 r_0 距离上的 A 声压级，dB(A)

$L_A(r)$ ——距声源 r 距离上的 A 声压级，dB(A)

r ——预测点与声源点的距离，m

r_0 ——参考声处与声源点的距离，m

A ——几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障等引起的衰减量；

ΔL ——大气吸收、地面效应、声屏障等引起的衰减量。

(2) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

(3) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2009。

项目噪声源强见表 7-2：

表 7-2 项目同类机械叠加后的噪声源

序号	设备名称	数量	总声级值 dB(A)	所在车间 (工段)名称	采取措施衰减噪声值 dB(A)
1	成型机	1	90	生产车间	-20
2	车床	1	80		隔声门窗、吸声吊
3	磨床	1	80		顶、厂房隔声

声源与预测点间的距离：

各声源与预测点间的距离见表 7-3。

表 7-3 各声源与预测点间的距离 (m)

声源名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
成型机	30	10	125	44
车床	40	10	115	44
磨床	50	10	105	44

预测结果：

预测结果见表 7-4。

表 7-4 距离衰减和厂房隔声对各预测点的影响值 (单位: dB(A))

声源名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
成型机	40	50	28	37
车床	28	40	19	27
磨床	26	40	19	27
总贡献值	40.4	50.8	29	37.8
背景值 (昼间)	52	52	52	52
叠加值 (昼间)	52.3	54.5	52.0	52.2

由上表可见，本项目主要噪声设备经距离衰减和厂房隔声后，叠加背景值到南、西、北、东面厂界时影响数值在 52.3~54.5dB(A)之间。本项目厂界噪声值在 60 dB(A)以内，且夜间不生产，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，即昼间 60dB(A)。

为了减少本项目噪声对周围声环境的影响，杜绝扰民事件的发生，本项目拟采取下述噪声防治措施：①选用技术先进、低噪声机械设备；合理布局，高噪声设备尽量远离厂界；②在设备运行时，加强设备的维修与日常保养，使之正常运转，特别是对行车等高噪声设备须经常定期的进行检修；③生产设备均安装在封闭的建筑物内，生产车间均采用吸声、隔音设计，另用橡胶等软质材料制成垫片或利用弹簧部件垫在设备下面，可起到减振作用；同时加强绿化，在厂房周围设绿化带；④企业加强管理，禁止夜间生产。经上述噪声治理措施后，本项目噪声对周边敏感点影响不大，不会改变区域声环境现状功能。

5、环保措施投资

拟建项目环保设施投资、处理效果及“三同时”一览表见表 7-5

表 7-5 环保措施投资及“三同时”一览表

项目名称：无锡林丰陶瓷有限公司机械设备的制造项目						
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资额 /万元	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池消化处理后委托丁蜀镇环卫部门拖运至宜兴市华骐污水处理有限公司处理	达到接管标准	2	同时设计、施工、运行
废气	/	/	/	/	/	
噪声	生产设备	等效连续A声级dB(A)	隔声、设备基础减振、距离衰减	厂界达标排放	3	
固废	生活	职工生活垃圾	由镇环卫部门统一收集处理	无害化、减量化、资源化、杜绝二次污染	3	
	生产过程	边角料	收集后出售金属回收公司			
		废机油	委托有资质单位处理			
绿化	972m ²			厂区绿化率达14.2%	20	
事故应急措施	/			/	/	
环境管理（机构、监测能力等）	设置安全环保科，监测委托宜兴市监测站监测			实现有效环境管理	/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线检测仪等）						
“以新代老”措施	原有职工生活污水经化粪池消化处理后委托丁蜀镇环卫部门拖运至宜兴市华骐污水处理有限公司处理				2	
总量平衡具体方案	水污染物总量在宜兴市华骐污水处理有限公司内平衡					
区域解决问题	/					

卫生防护距离设置 (以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等)	本项目不设置大气环境保护距离，以生产车间为边界设置 50m 大气卫生防护距离，目前卫生防护距离内无敏感目标。
合计	30

可见，拟建项目环保投资共约 30 万元，约占总投资额的 1%，企业完全有能力接受。

6. 环境管理

(1) 加强对管理人员的教育

要经常加强对环保管理人员的教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。

(2) 加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少所有废弃物的数量；减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响；尽量采用本行业先进的生产工艺、生产设备，严格杜绝废水的排放。

(3) 加强污染物处理装置的管理

项目建成投产前，必须切实做好各项处理设备的选型、安装、调试；对各环保处理设施，要加强管理，及时维修、定期保养，保证处理设施正常运行。

(4) 建立健全管理制度

要正确处理好发展生产和保护环境的同步关系，把经济效益和环境效益结合起来。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环境指标纳入生产计划指标，制订与其相适应的管理规章制度

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污染物	/	/	/	/
水 污 染 物	生活设施	COD SS NH ₃ -N TP TN	化粪池消化处理后委托丁蜀镇环卫部门拖运至宜兴市华骐污水处理有限公司集中处理	达标排放
电力辐射和 电磁辐射	无			
固 体 废 物	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一处理	零排放
	生产车间	边角料	收集后出售金属回收公司	
		废机油	收集后委托有资质单位处理	
噪声	本项目采用低噪音设备。所有设备均位于车间内，噪声经门、窗及车间墙体的隔音后再经距离衰减到达厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类，即昼间 ≤60dB(A)。			
其它	本项目在运营过程中应加强管理、注意环境卫生。			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目为新建项目，新征用地，新建厂房，在规划中工业用地上进行施工，现为空地。项目的建设，增加了对地表的覆盖，原有可渗透地耗地，大部分变为不可渗透的人工地面。由于地表覆盖层的改变，将会增加降雨的地表径流量，减少该地区的水的补给量。</p> <p>项目实施后，对生态环境有一定影响，建议建设单位采取一定措施，如搞好厂区绿化，种植草皮等，增加地表覆盖率，减少地表径流。加强运营期“三废”治理措施，确保“三废”达标排放。</p>				

九、结论与建议

一、结论

1、产业政策相符性

经查实，本项目不属于 2013 年 2 月 16 日中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》、《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中规定的限制或淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其部分修改条目（苏经信产业（2013）183 号）中规定的限制或淘汰类项目；同时本项目不属于《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》（锡政办发[2013]54 号）中的限制或淘汰类项目，也不属于《宜兴市产业导向目录---制造业部分（2010 年修订）》中的限制或淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家及地方产业政策要求。

2、规划的相容性

本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》（江苏省人民政府文件，苏政发〔2013〕113 号）中规定的生态红线区域保护区范围内。

另本项目不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）中所列的项目。

该项目位于宜兴市丁蜀镇滕里村，该地块基础设施齐全，交通便利，选址基本上是可行的，符合丁蜀镇规划用地要求。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年 2 月 1 日起施行）规定，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。

根据苏政发[2007]97 号文规定，禁止新上增加氮磷污染的项目。

本项目位于太湖流域一级保护区，太湖流域一级保护区禁止下列行为：

- （一）新建、扩建向水体排放污染物的项目，城镇污水集中处理设施除外；
- （二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机

械吸螺、底拖网进行捕捞作业；(三)新建集中式畜禽养殖场；(四)新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；(五)从事水上餐饮经营活动；(六)其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内禁止设置排污口，已经设置的排污口应当限期关闭。

本项目排放的废水全部为生活污水，不违背《江苏省太湖水污染防治条例》和苏政发[2007]97号文规定。

根据《太湖流域管理条例》知，该条例“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求”，本项目符合国家清洁生产要求，没有工艺废水排放，生活污水委托丁蜀镇环卫部门拖运至宜兴市华骐污水处理有限公司集中处理，而且本项目不属于《太湖流域管理条例》第二十九条、第三十条禁止的项目，因此本项目的建设符合《太湖流域管理条例》。

3、清洁生产

本项目生产工艺较为成熟，选用国内先进设备进行生产，生产过程中使用清洁能源电能和天然气，产生的污染物也较少，且得到妥善处理，因此，本项目基本符合清洁生产要求。

4、污染防治措施及达标排放

本项目无工艺废水产生；职工生活污水经化粪池消化处理后委托丁蜀镇环卫部门拖运至宜兴市华骐污水处理有限公司集中处理，尾水达标排入蠡河。

生产过程中产生的边角料收集后出售金属回收公司；产生的废机油委托有资质单位处理；职工生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目生产工艺较简单，生产设备采用减振，防震措施，生产车间采用隔声门窗，通过距离衰减、合理布置等措施后，厂界噪声可完全满足环境功能区要求。对周围环境基本无影响。

5、项目实施后区域环境质量与功能相符

①废水：本项目无工艺废水产生，生活污水经化粪池消化处理后委托丁蜀镇环卫部门拖运至宜兴市华骐污水处理有限公司集中处理，尾水达标排入蠡河，不会改变其现有水环境功能级别。

②噪声：本项目设备噪声经采用隔声、减震、吸声等措施，可使厂界外噪声达标，不降低项目所在地原有声环境功能级别。

③固废：本项目固废排放量为零，不会对环境造成二次污染。

6、总量控制

经现场调查，本项目所在地环境质量较好，符合环境功能区要求。

本项目为新建项目，位于宜兴市丁蜀镇滕里村，本项目水污染物总量在宜兴市华骐污水处理有限公司内平衡，废气在丁蜀镇区域内平衡解决。

综上所述，本项目不违反国家产业政策；选址于宜兴市丁蜀镇滕里村，符合用地规划的要求；本项目施工期较短，且施工影响随着施工期的结束而结束，对周围的环境影响较小；项目生产运行过程中产生的污染在采取有效的“三废”治理措施之后，对周围环境影响很小，不会改变当地环境质量现状。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

7、要求与建议：

- (1) 加强厂区绿化，以美化工作环境，同时利于吸尘降噪；
- (2) 严格岗位责任制，加强生产管理，定期进行清洁生产方面的宣传教育；
- (3) 严格执行项目建设“三同时”制度，项目投产后即要同步使“三废”达标排放；
- (4) 本次环评仅限于无锡林丰陶瓷有限公司拟实施的机械设备的制造项目，若扩大规模或变更经营范围，须报环保部门另行审批。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

建设项目环境保护审批登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目审批部门经办人(签字):

建设项目	项目名称	机械设备的制造					建设地点	宜兴市丁蜀镇滕里村				经度	东经 119° 41'	纬度	北纬 31° 17'
	建设内容及规模	占地面积 6843 平方米					建设性质		○新建		●改扩建		○技术改造		
	行业类别	切削工具制造 C3321					环境影响评价管理类别		○报告书		●报告表		○登记表		
	总投资(万元)	650					环保投资(万元)		30		所占比例(%)		1		
建设单位	单位名称	无锡林丰陶瓷有限公司		邮政编码	214221		评价单位	单位名称	江苏绿源工程设计研究有限公司			联系电话	0510-88561882		
	通讯地址	宜兴市丁蜀镇滕里村		联系人	袁祥法			通讯地址	宜兴市环科园绿园路 362 号			邮政编码	214200		
	法人代表	周锁林		联系电话	18061502696			证书编号	国环评证乙字第 1951 号			评价经费(万元)			
建设项目所处区域环境现状	环境质量等级	环境空气	GB3095-2012 二级	地表水	GB3838-2002III 类	地下水		环境噪声	(GB3096-2008)2	海水		土壤		其他	
	环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 自然保护区			<input type="checkbox"/> 风景名胜區			<input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区			<input type="checkbox"/> 基本农田保护区				
		<input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区			<input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区			<input type="checkbox"/> 森林公园			<input type="checkbox"/> 地质公园				
		<input type="checkbox"/> 重要湿地			<input type="checkbox"/> 基本草原			<input type="checkbox"/> 文物保护单位			<input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地				
<input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产			<input type="checkbox"/> 重点流域			<input type="checkbox"/> 重点湖泊			<input type="checkbox"/> 两控区						
环境影响区域	环境区域内容		东	经度		南	经度		西	经度		北	经度		
				纬度			纬度			纬度			纬度		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	排放量及主要污染物	现有工程(已建+在建)				本工程(拟建)				总体工程(已建+在建+拟建)					
		实际排放浓度(1)	允许排放浓度(2)	实际排放总量(3)	核定排放总量(4)	预测排放浓度(5)	允许排放浓度(6)	产生量(7)	自身削减量(8)	预测排放总量(8)	核定排放总量(10)	“以新带老”削减量(11)	区域平衡替代削减量(12)	预测排放总量(13)	核定排放总量(14)
	废水			160			120	0	120				400		
	化学需氧量			0.064			0.048	0	0.048				0.112		
	SS			0.048			0.036	0	0.036				0.084		
	氨氮			0.0048			0.0036	0	0.0036				0.0084		
	TP			0.0008			0.0006	0	0.0006				0.0014		
	废气														
	二氧化硫			4.93									4.93		
	烟尘			2.24									2.24		
	固体废物			0			2.52	2.52	0				0		
	与项目有关其他特征污染物	TN			0.0072			0.0018		0.0018				0.0126	
LAS															
动植物油															
油烟															
	NOx			26.88									26.88		

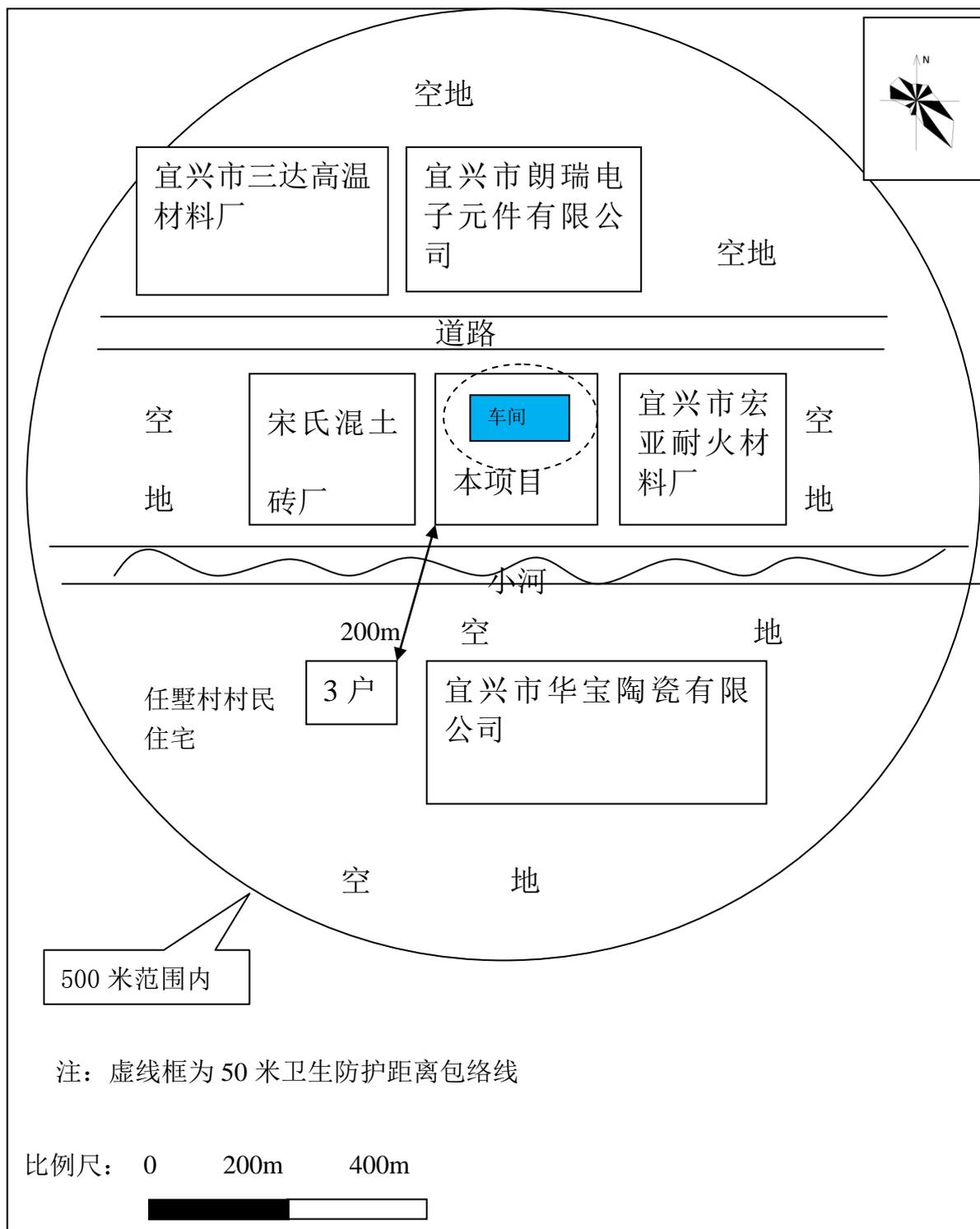
注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、计量单位: 废水排放量--吨/年; 废气排放量--万标立方米/年; 工业固体废物排放量--吨/年; 水污染物排放浓度--毫克/升; 大气污染物排放浓度--毫克/立方米; 水污染物排放量--吨/年; 大气污染物排放量--吨/年。3、(12) 指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量。4、(9) = (7) - (8); (15) = (9) - (11) - (12) (13) = (3) - (11) + (9)。5、其中, “环境影响区域”为非必

主要生态破坏控制指标

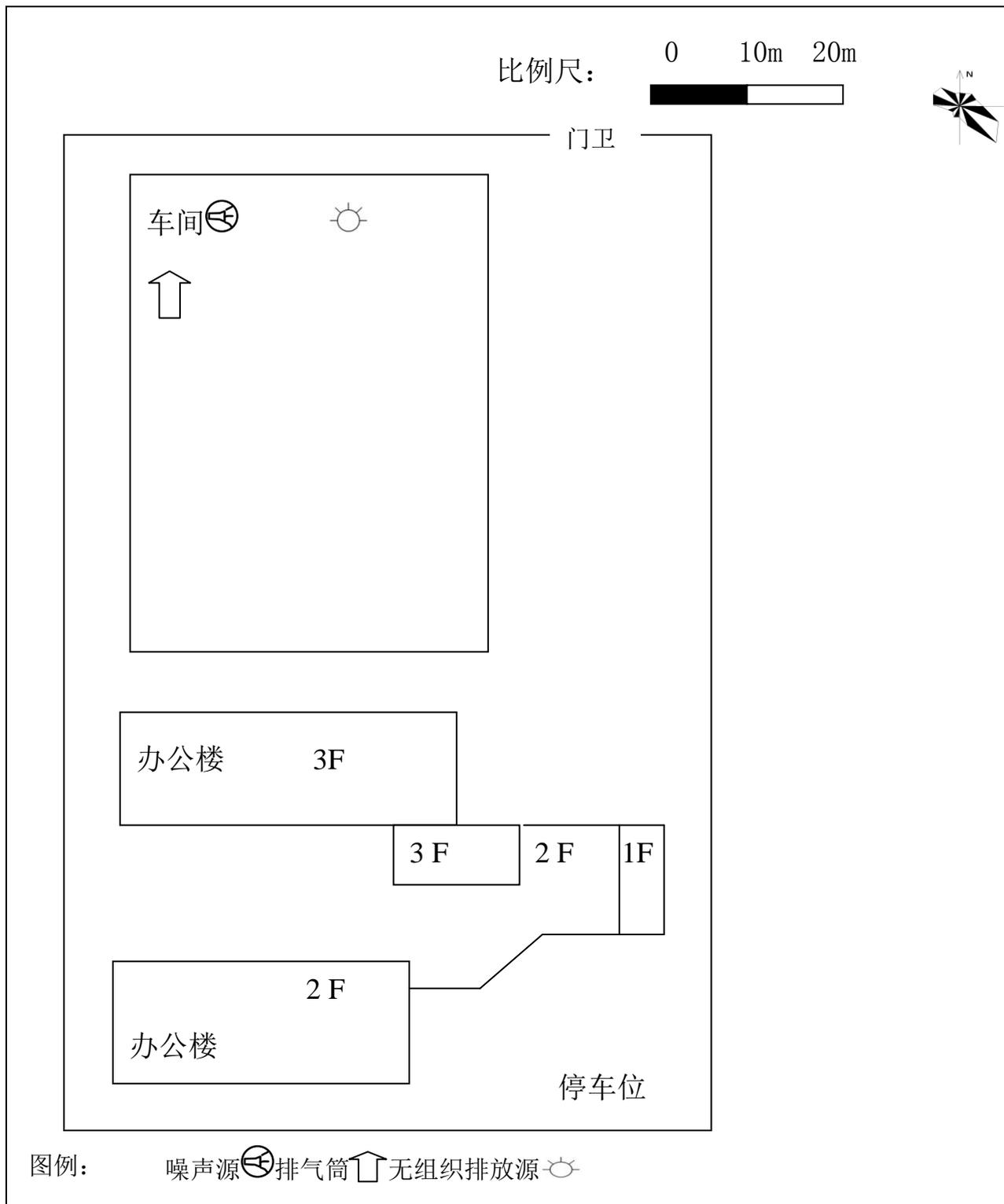
影响及主要措施 生态保护目标	名称	级别或种类数量	影响程度 (严重、一般、小)	影响方式 (占用、切隔阻断或二者皆有)	避让、减免影响的数量或采取保护措施的种类数量	工程避让投资(万元)	另建及功能区划调整投资(万元)	迁地增殖保护投资(万元)	工程防护治理投资(万元)		其它							
									工程治理(Km ²)	生物治理(Km ²)	减少水土流失量(吨)	水土流失治理率(%)						
自然保护区																		
水源保护区																		
重要湿地																		
风景名胜区																		
世界自然、人文遗产地																		
珍稀特有动物																		
珍稀特有植物																		
类别及形式 占用土地(hm ²)	基本农田		林地		草地		其它	移民及拆迁人口数量	工程占地拆迁人口	环境影响迁移人口	异地安置	后靠安置	其它					
	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用												
面积																		
环评后减缓和恢复的面积																		
噪声治理	工程避让(万元)	隔声屏障(万元)	隔声窗(万元)	绿化降噪(万元)	低噪设备及工艺(万元)	其它(万元)		治理水土流失面积	工程治理(Km ²)	生物治理(Km ²)	减少水土流失量(吨)	水土流失治理率(%)						



附图一 项目地理位置关系图



附图二 项目区与周边地理环境位置关系图



附图三 项目区平面布置图