



浙江亦新工贸有限公司齿轮粗坯生产线 项目竣工环境保护验收监测报告表

丰合检测（2021）验字第 01-014 号

建设单位： 浙江亦新工贸有限公司

编制单位： 浙江丰合检测技术股份有限公司

二〇二一年一月

浙江亦新工贸有限公司齿轮粗坯生产线项目竣工环境保护验收监测报告表
表一 验收项目概况

建设项目名称	浙江亦新工贸有限公司齿轮粗坯生产线项目				
建设单位名称	浙江亦新工贸有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	武义经济开发区百花山工业区牡丹南路32号4号厂房2楼车间				
主要产品名称	齿轮粗坯				
设计生产能力	年产500万只齿轮粗坯				
实际生产能力	年产500万只齿轮粗坯				
建设项目环评时间	2020.10	开工建设时间	2020.10		
调试时间	2020.11	验收现场监测时间	2020.12.15-12.16		
环评报告表 审批部门	金华市生态环境局	环评报告表 编制单位	山东绿盾环境服务有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	500万元	环保投资总概算	15万元	比例	3%
实际总概算	500万元	环保投资	15万元	比例	3%
验收监测依据	<p>1、国务院第682号令，《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号发布，根据2017年7月16日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）；</p> <p>4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第364号）；</p> <p>5、《浙江亦新工贸有限公司齿轮粗坯生产线建设项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》（山东绿盾环境服务有限公司，2020.10）；</p> <p>6、《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》（金环建武备2020269号）；</p> <p>7、委托检测合同；</p> <p>8、检测报告（报告编号：丰合检测（2021）综字第01-016号）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水

废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。

表 1-1 废水污染物执行标准

污染物	标准限值	标准来源
pH 值	6-9	GB 8978-1996
化学需氧量	500mg/L	
悬浮物	400mg/L	
五日生化需氧量	300mg/L	
氨氮	35mg/L	DB 33/887-2013
总磷	8mg/L	

2、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

表 1-2 噪声执行标准

监测点位	标准限值	标准来源
	昼间 dB (A)	
厂界东、南、西侧	65	GB 12348-2008

3、固体废弃物

项目一般固废执行《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（公告 2013 年第 36 号）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）。

2.1 工程建设内容

浙江亦新工贸有限公司主要从事齿轮粗坯的生产销售。公司实际投资 500 万元，租用位于武义经济开发区百花山工业区牡丹南路 32 号的浙江恒友机电有限公司厂房，占地面积约 3000 平方米，并购置数控车床、台钻等设备。项目建成后可达 500 万只齿轮粗坯的生产规模。项目已在武义县发展和改革局备案，项目代码为：2020-330723-33-03-164701。

企业于 2020 年 10 月委托山东绿盾环境服务有限公司编制了《浙江亦新工贸有限公司齿轮粗坯生产线建设项目环境影响登记表》，并于 2020 年 11 月 20 日通过金华市生态环境局审批，审批文号为金环建武备 2020269 号。本次验收范围为年产 500 万只齿轮粗坯建设项目的整体验收。

受浙江亦新工贸有限公司委托，本公司开展此项目的竣工环境保护验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及竣工验收监测的有关要求，对该项目进行现场勘察和资料收集，于 2020 年 12 月 15 日、12 月 16 日对浙江亦新工贸有限公司的废水、噪声等进行检测并编制检测报告“丰合检测（2021）综字 01-016 号”，浙江丰合检测技术股份有限公司在此基础上编制了验收监测报告表。

项目所在地东侧为浙江拓为汽车部件有限公司；南侧为金华新天齿轮有限公司；西侧为浙江恒友齿轮有限公司和武义县江鑫厨具制造有限公司；北侧为金华新天齿轮有限公司。



注：该项目附近 200m 内无敏感点目标。

图 2-1 项目地理位置

2.2 生产设备清单

表 2-1 生产设备一览表

序号	名称	环评数量 (台/个)	实际数量 (台/个)	更改情况 (台/个)
1	数控车床	52	52	一致
2	普车	2	2	一致
3	加工中心	1	1	一致
4	铣床	2	2	一致
5	拉床	2	2	一致
6	台钻	11	11	一致
7	自动台钻	6	6	一致
8	自动钻孔机	3	3	一致
9	自动锁孔机	9	9	一致
10	空压机	2	2	一致
11	磨床	1	1	一致
12	砂轮机	4	4	一致

2.3 主要原辅材料消耗清单

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评数量	实际数量	更改情况
1	锻胚件	350t/a	350t/a	一致
2	乳化液 (皂化油)	0.7t/a	0.7t/a	一致
3	抗磨液液压油	0.7t/a	0.7t/a	一致

2.4 水平衡

项目废水主要为生活污水；生活污水经化粪池预处理后纳管。根据环评内容、业主提供的资料和现场核对，项目年生产 300 天，日工作 8 小时，员工 60 人，厂区内无食宿。

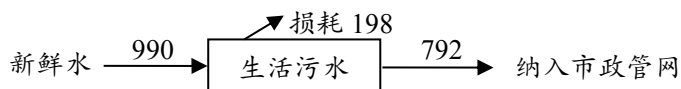


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

2.5 主要工艺流程及产污环节

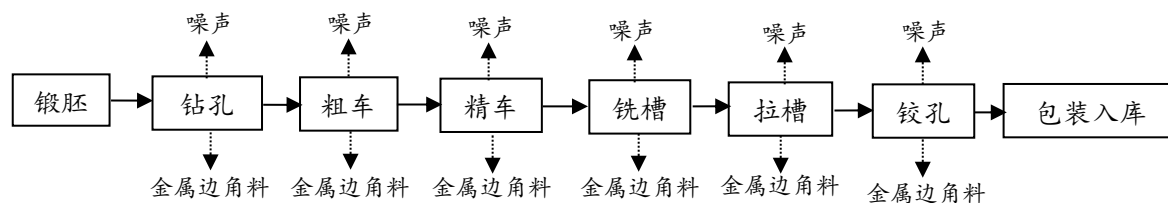


图 2-3 项目生产工艺流程及产污环节图

项目生产工艺流程简述:

首先将锻胚钻孔, 然后进行车床加工(粗车和精车), 之后再进行铣槽、拉槽、绞孔加工, 最后将成品包装入库。

主要产污环节:

废水: 生活污水。

噪声: 机械设备在运转过程中产生的噪声。

固废: 金属边角料、废包装材料、废乳化液、废液压油、生活垃圾。

2.6 项目变动情况

经现场核查, 根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函[2020]688号)文件要求, 本项目未发生重大变动。

浙江亦新工贸有限公司齿轮粗坯生产线项目竣工环境保护验收监测报告表
表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

表 3-1 主要污染源、污染物处理和排放一览表

类别	污染物	污染来源	处理措施	排放去向
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮等	化粪池	纳入市政管网
噪声	/	设备运行	隔声降噪	环境
固废	生活垃圾	员工生活	环卫部门统一收集外运	
	金属边角料	机加工	收集后外售	
	废包装材料	原料包装	收集后委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置	
	废乳化液	机加工		
	废液压油	机加工		

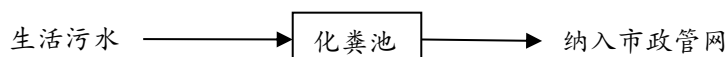


图 3-1 生活污水处理工艺流程图

3.2 环保设施投资

项目实际总投资 500 万元，其中环保总投资为 15 万元，占总投资的 3%。项目环保投资情况见表 3-2。

表 3-2 工程环保设施投资情况

类别	环评设计		实际建设	
	内容	投资 (万元)	内容	投资 (万元)
废气治理	车间通风系统	5	车间通风系统	5
废水治理	依托原有措施	0	依托原有措施	0
隔声治理	消、隔声措施，隔声门窗	3	车间已合理布局、安装减震降噪措施	3
固废治理	一般工业固废贮存设施、危废贮存间	7	已建危废暂存场所，各类固废已委托处置	7
合计	/	15	/	15

3.3 项目平面布置及点位图

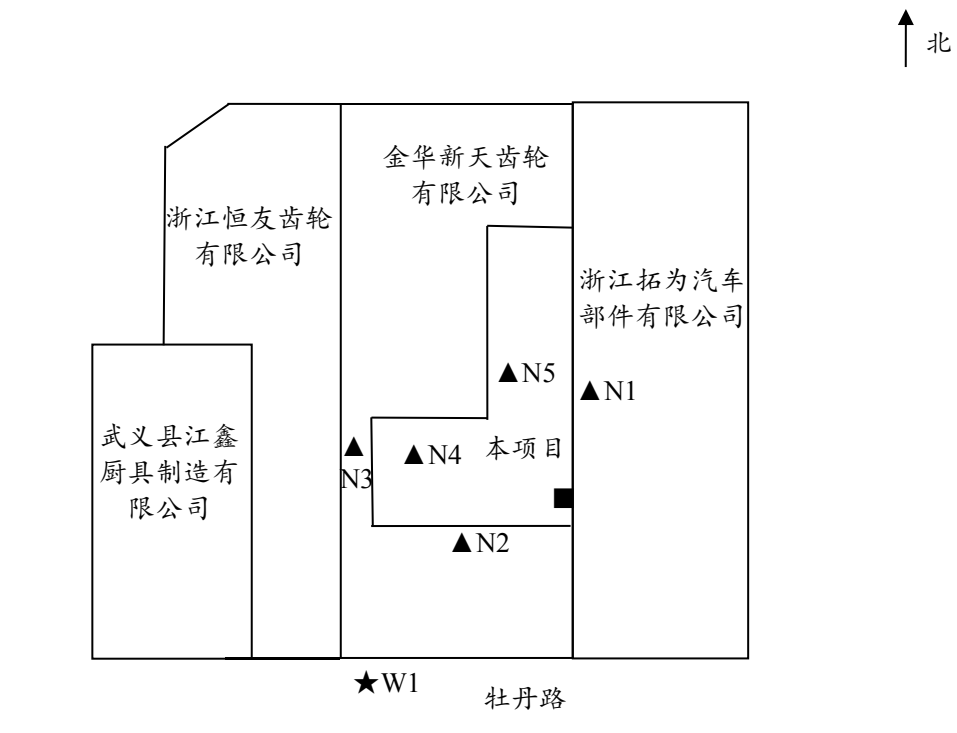


图 3-2 项目平面布置及监测点位图

- 1、★W1—为生活污水排放口采样点；
- 2、▲N1、▲N2、▲N3—为厂界噪声检测点；
- 3、▲N4、▲N5—为 2 楼车间噪声检测点；
- 4、■—为危废暂存处。

浙江亦新工贸有限公司齿轮粗坯生产线项目竣工环境保护验收监测报告表
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

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

综上所述，浙江亦新工贸有限公司齿轮粗坯生产线项目选址合理，符合“三线一单”准入要求，符合生态环境分区管控要求、产业政策，选址符合县域总体规划、土地利用总体规划，生产过程产生的各污染物经处理后能达标排放、符合总量控制要求。建设单位要认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施之后，不会改变外界环境现有环境功能。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，就环保角度而言，项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

浙江亦新工贸有限公司：

你公司于2020年11月20日提交的浙江亦新工贸有限公司齿轮粗坯生产线项目环境影响登记表和备案申请收悉，经形式审查，同意备案。

表 4-1 项目批复意见及落实情况

序号	批复意见	落实情况
1	做好场区清污分流，雨污分流。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网。	已落实。厂区内实行清污分流、雨污分流。生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中的三级标准，其中氨氮、总磷达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准后排污市政污水管网，纳入武义县城市污水处理厂处理。
2	妥善处置各类固废，废包装材料、废乳化液、废液压油为危险固废，应委托有资质单位处置；金属边角料收集后外售；生活垃圾由环卫部门统一清运	已落实。已建危废暂存库，位于厂区内2F，面积约10m ² 。项目产生的废包装材料、废乳化液、废液压油收集后委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司处置；金属边角料等固废收集后外售；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。
3	合理布局；安装隔声门；采用建筑隔声。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准。	已落实。项目已合理布局，并采用有效的隔音降噪措施。验收监测期间，厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

表 5-1 分析方法一览表

类别	项目	分析方法	检出限
废水	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）	-
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T399-2007	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
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	/
	工作场所噪声	工作场所物理因素测量 噪声 GBZ/T 189.8-2007	

5.2 监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量范围	准确度等级/不确定度/最大允差
多功能声级计	AWA6228	噪声	测量上限：120dB 至 140dB，由所配传声器灵敏度级决定	灵敏度级：-46dB 至 -26dB(以 1V/Pa 为参考 0dB)
便携式 pH	PHBJ-260	pH 值	pH：0.00~14 温度：-5~105℃	pH：±0.02pH±1 温度：±0.5±1℃
COD 测定仪	DR1010	COD	波长范围 420-610nm 光度测量范围：0-2A	波长精度±1nm 光度测量精度：在额定的 1.0ABS 下为±0.005A
紫外可见分光光度计	TU-1810PC	氨氮、总磷	波长 190nm-1100nm	光度准确度： ±0.002Abs(0-0.5Abs)
万分之一天平	ME204E	悬浮物	0-220g	0.0001g
生化培养箱	LRH250A	BOD ₅	5℃-65℃	温度分辨率 0.1℃
可见分光光度计	722N	氨氮	波长 190nm-1100nm	光度准确度： ±0.002Abs(0-0.5Abs)

5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）和《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）的通知中的技术要求进行，采样过程中采集一定比例的平行样，实验室分析过程采用平行样、质控样等质量控制方法，各污染物质量控制情况如下表：

表 5-3 平行样检查数据记录表

监测项目	2020.12.15			2020.12.16		
	分析结果 1 (mg/L)	分析结果 2 (mg/L)	相对偏差 (%)	分析结果 1 (mg/L)	分析结果 2 (mg/L)	相对偏差 (%)
化学需氧量	185	184	0.3	176	172	1.1
氨氮	20.5	18.8	4.3	19.0	19.9	2.3
总磷	2.16	2.14	0.5	1.99	2.04	1.2
五日生化需氧量	46.4	45.9	0.5	44.9	44.3	0.7

5-4 平行样检查情况表

监测项目	平行样个数	相对偏差范围 (%)	允许相对偏差 (%)	判定
化学需氧量	2	0.3-1.1	10	合格
氨氮	2	2.3-4.3	10	合格
总磷	2	0.5-1.2	5	合格
五日生化需氧量	2	0.5-0.7	20	合格

表 5-5 质控样检查情况表

质控样项目	质控样编号	质控样范围(mg/L)	检测数据(mg/L)		判定
			2020.12.15	2020.12.16	
化学需氧量	B1912089	100±3	101	101	合格
总磷	B2003063	0.198±0.018	0.197	0.197	合格
氨氮	B2003210	0.406±0.024	0.409	0.424	合格

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 气样在采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2) 尽量避免了被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(4) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行了校核。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(标定),在测试时保证了采样流量的准确。

5.5 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发声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB,若大于 0.5dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下:

表 5-6 噪声测试校准记录

监测日期	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	差值 dB (A)	是否符合要求
2020 年 12 月 15 日	93.8	93.8	0	符合
2020 年 12 月 16 日	93.8	93.8	0	符合

6.1 废水监测

表 6-1 废水监测内容及频次

测点	监测断面	监测项目	监测频次
1	生活污水外排口	pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需氧量、悬浮物	监测2天，每天4次

6.2 噪声监测

厂界东侧、南侧、西侧各设1个监测点位，在厂界外1m，传声器位置指向声源处，该项目监测2天，昼间1次，北侧有其他工厂生产，不符合监测条件。机械加工车间设2个监测点位，位于车间2楼，该项目监测2天，昼间1次。

表 6-3 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东侧、南侧、西侧各1个监测点位	监测2天，昼间1次
车间噪声	2F车间设2个监测点位	监测2天，昼间1次

6.3 固（液）体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量 and 处理方式，见表 6-4。

表 6-4 固体废弃物汇总表

序号	名称	来源	性质	环评预估量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理方式
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	10.8	10.5	环卫部门统一收集外运
2	金属边角料	机加工	一般固废	10.5	10.3	收集后外售
3	废包装材料	原料包装	危险废物	0.08	0.06	收集后委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置
4	废乳化液	机加工	危险废物	2.8	2.6	
5	废液压油	机加工	危险废物	0.21	0.20	

浙江亦新工贸有限公司齿轮粗坯生产线项目竣工环境保护验收监测报告表
表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

2020年12月15日-12月16日，浙江亦新工贸有限公司齿轮粗坯生产线项目主体工程与各项环保治理实施正常运行，项目实际生产能力能达到设计生产规模的75%以上（工况见附件3），符合“三同时”验收监测工况要求，监测期间工况详见表7-1。

表 7-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

序号	产品类型	设计产量	实际产量	生产负荷
2020.12.15	锻胚件	1.17t/d	1.10t/d	94.0%
2020.12.16	锻胚件	1.17t/d	1.11t/d	94.9%

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水

表 7-2 废水监测结果及评价 单位：mg/L(除 pH 值及注明外)

采样 点位	分析项目		pH 值	化学需 氧量	总磷	氨氮	悬浮物	五日生化 需氧量
	采样日期							
生活 污水 外排 口	2020.12.15	日均值	6.92-6.95	182	2.10	20.0	76	45.5
	2020.12.16	日均值	6.98-7.00	175	2.01	19.6	77	44.0
标准限值			6-9	500	8	35	400	300
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	达标

由以上数据表明，验收监测期间，该企业污水外排口所测 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量日均值均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。

7.2.2 噪声

表 7-3 噪声监测结果及评价 单位：dB(A)

监测结果 监测点位	2020.12.15	2020.12.16
	Leq 测量值（昼间）	Leq 测量值（昼间）
厂界东侧 N1	62.2	60.7
厂界南侧 N2	58.0	59.7
厂界西侧 N3	63.5	63.6
标准限值	65	65
评价	达标	达标

由以上数据表明，验收监测期间，该企业厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

表 7-4 车间噪声检测结果

检测项目 检测位置	检测 点位	测点编号	频次	声源 类型	接触 时间	等效连续 A 声级 dB(A)	噪声 类别	8h 等效 声级 dB(A)
机械加工车间	2F 车间 N4	FHZ201215004	第一次	机械	8h/d	78.2	稳态	/
			第二次	机械		78.3	稳态	
			第三次	机械		78.3	稳态	
			平均值	机械		78.3	稳态	
机械加工车间	2F 车间 N5	FHZ201215005	第一次	机械	8h/d	82.6	稳态	/
			第二次	机械		82.7	稳态	
			第三次	机械		82.4	稳态	
			平均值	机械		82.6	稳态	

表 7-5 车间噪声检测结果

检测项目 检测位置	检测 点位	测点编号	频次	声源 类型	接触 时间	等效连续 A 声级 dB(A)	噪声 类别	8h 等效 声级 dB(A)
机械加工车间	2F 车间 N4	FHZ201216004	第一次	机械	8h/d	77.2	稳态	/
			第二次	机械		76.8	稳态	
			第三次	机械		77.8	稳态	
			平均值	机械		77.3	稳态	
机械加工车间	2F 车间 N5	FHZ201216005	第一次	机械	8h/d	81.0	稳态	/
			第二次	机械		80.4	稳态	
			第三次	机械		80.6	稳态	
			平均值	机械		80.7	稳态	

7.3 总量核算

7.3.1 废水总量核算

本项目外排废水为生活污水。根据企业提供信息，该项目外排废水总量为 792t/a，纳入污水管网，经武义县城市污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 类标准：COD：50mg/L，NH₃-N：5mg/L。计算得出该项目废水污染因子排放总量如下表：

表 7-6 废水监测因子年排放量一览表

污染物名称	排放浓度 (mg/L)	年排入外环境量 (t/a)	环评预估量 (t/a)
污水排放量	/	792	/
COD	50	0.040	0.043
NH ₃ -N	5	0.004	0.004

8.1 环保设施调试运行效果

1、验收监测期间，该企业生活污水外排口所测 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量日均值均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。

2、验收监测期间，该企业厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

3、项目已建危废暂存库，位于厂区内 2 楼，面积约 10m²；项目产生的金属边角料收集后外售；废包装材料、废乳化液、废液压油等危险固废委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

8.2 结论

综上所述，浙江亦新工贸有限公司齿轮粗坯生产线项目在运行过程中，按照法律法规和“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告表和批复意见中提出的各项环保措施；废水、噪声达标排放，固体废物处置妥善，符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

8.3 建议

- 1、进一步加强治理设备日常维护保养，确保污染物稳定达标排放；
- 2、企业应进一步按照环评及批复要求做好环保管理工作。

