项目编号：RXP2021HPB1309

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产 6000 万套轴承建设项目

建设单位（盖章）：慈溪利升轴承有限公司

编制日期：2021 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 4
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 10
四、主要环境影响和保护措施 15
五、环境保护措施监督检查清单 28
六、结论 29
附表 30
建设项目污染物排放量汇总表 30
附图 31
附图一 建设项目地理位置图 31
附图二 项目周边环境示意图 32
附图三 生产车间布置图 33
附图四 慈溪市中心城区坎墩街道控制性详细规划 34
附图五 慈溪市生态保护红线图 35
附图六 慈溪市“三线一单”生态环境分区管控单元图 36
附图七 坎墩街道声环境功能区划方案 37
附件 38
附件 1 立项文件 38
附件 2 营业执照 40
附件 3 法人代表身份证 41
附件 4 租赁协议 42
附件 5 房产证 44

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 6000 万套轴承建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">浙江省宁波市慈溪市坎墩街道华鹏路 119 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 121 度 14 分 22.599 秒， 30 度 13 分 58.839 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3451 滚动轴承制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>69 轴承、齿轮和传动部件制造 345</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>慈溪市经济和信息化局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2106-330282-07-02-639022</td></tr>
<tr><td>总投资
（万元）</td><td>2954</td><td>环保投资
（万元）</td><td>35</td></tr>
<tr><td>环保投资
占比（%）</td><td>1.18%</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>4600（租用）</td></tr>
<tr><td>专项评价
设置情况</td><td colspan="3">表 1-1 项目专项评价设置情况
<table><tr><th>专项评价的类别</th><th>是否设置</th><th>设置理由</th></tr><tr><td>大气</td><td>否</td><td></td></tr><tr><td>地表水</td><td>否</td><td></td></tr><tr><td>环境风险</td><td>否</td><td></td></tr><tr><td>生态</td><td>否</td><td></td></tr><tr><td>海洋</td><td>否</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">1、与生态环境分区管控方案符合性分析
根据《慈溪市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位</td></tr>
</table>

于“宁波市慈溪市高新技术开发区产业集聚重点管控单元”（ZH33028220017），详见附图六。

本项目与该管控单元的生态环境准入清单符合性分析见表1-2。经分析，本项目符合该管控单元生态环境准入清单中要求。

表 1-2　生态环境准入清单符合性分析

生态环境准入清单要求		本项目符合性分析
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。另外，禁止新建、扩建纯对外加工的喷漆/浸漆（包括油性漆和水性漆）、发黑、钝化、热镀锌、印染、酸洗、磷化/硅烷化/陶化等项目。	本项目为轴承制造，属于二类工业项目，且不属于该区域禁止的项目，符合空间布局约束要求
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。加强土壤和地下水污染防治与修复。污水管网未到位区域，禁止新建、扩建排放生产废水的项目。	本项目严格实施总量控制制度，新增污染物按照相应比例替代削减，达到改善环境质量目标要求，污染物排放水平达到同行业国内先进，实现雨污分流，废水可纳管排放。积极落实废气、土壤、地下水等防治要求。
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	要求企业加强风险防范设施设备建设和正常运行监管。符合环境风险防控要求
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业创建等。落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目用水量不大，能源采用清洁能源——电能，不使用煤炭等能源，符合资源开发效率要求

2、“三线一单”符合性分析

本项目与“三线一单”符合性分析见表1-3。

表 1-3　“三线一单”符合性分析

三线一单		本项目符合性分析
生态保护红线		慈溪市共划定生态保护红线小区 5 个。本项目位于慈溪市坎墩街道华鹏路 119 号，不涉及生态保护红线。
环境质量底线	大气环境质量底线目标	本项目排放的废气经收集处理后均可达标排放，对周围环境影响较小，不会改变环境质量现状。
	水环境质量底线目标	本项目废水经预处理达标后纳管排放，废水不排入周边水体，不会引起周边水体环境恶化，污水处理厂排入的环境水体环境质量现状基本满足浙江省水环境功能区划划定的水质要求。
	土壤环境风险防控底线	本项目的实施不涉及地下水、土壤污染途径，不

	目标	会突破土壤环境质量底线。
资源利用上线	能源利用上线目标	本项目所需能源为电能，不涉及煤等能源使用。不会突破区域能源利用上线。
	水资源利用上线目标	本项目用水均来自自来水，用水量较少，不会突破区域水资源利用上线。
	土地资源利用上线目标	本项目不涉及新增用地。
生态环境准入清单		符合生态环境准入清单相关要求，具体见表 1-2。

综上所述，本项目不涉及生态保护红线，不触及环境质量底线和资源利用上线，符合该管控单元生态环境准入清单中要求，因此本项目符合“三线一单”要求。

3、产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目并非国家明令要求淘汰或限制的落后项目，故本项目符合国家的产业政策。

4、规划符合性分析

本项目位于慈溪市坎墩街道华鹏路119号，根据《慈溪市中心城区坎墩街道控制性详细规划》，本项目所在地规划为工业用地，根据本项目所在地的土地证，地类（用途）为工业用地，现状为工业用地，因此项目所在地块符合城乡规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程组成

慈溪利升轴承有限公司成立于2009年10月，主要从事轴承的生产。企业租赁慈溪钱星电器厂（普通合伙）闲置厂房，租赁面积为4600m^2，拟实施年产6000万套轴承建设项目。

项目主要工程组成情况见表2-1。

表 2-1　项目主要工程组成情况

序号	名称	工程组成	建设内容	备注
1	主体工程	生产车间	布置磨工车间、清洗车间、超精车间等	依托房东
2	辅助工程	办公室	用于日常办公	依托房东
3	储运工程	仓库	堆放毛坯、成品等	依托房东
5	公用工程	供水	由市政供水系统供给	依托房东
6		排水	含油废水经自建污水处理站处理后纳管排放，生活废水经化粪池处理达标后纳管排放	污水处理站新建、化粪池依托房东
7		供电	由市政供电系统供电	依托房东
8	环保工程	废气治理	废气经收集后通过高压静电油烟净化器处理后通过 15m 高的排气筒排放	新建
9		废水治理	含油废水经自建污水处理站处理，生活废水设有化粪池进行预处理	新建
10		噪声	加强管理、减震降噪、设备维护	新建
11		固废处理	危险固废暂存厂区危废仓库，委托有资质的危险固废处置单位处置，生活垃圾暂存厂区一般固废仓库委托环卫清运	新建

2、主要产品及产能

项目主要产品及产能见表2-2。

表 2-2　项目产品及产能

序号	产品名称	规格/型号	单位	年产量	备注
1	轴承	外径 22 mm/608	万套	6000	/

3、主要生产设施及设施参数

主要生产设备见表2-3。

表 2-3　项目主要生产设备表

序号	生产设备名称	设备型号/参数	单位	数量	备注
1	平面磨	7650/4363	台	4	磨套圈平面

2	无心磨	10100/11000	台	4	磨套圈外径
3	自动轴承内圈内控磨床	201	台	25	磨内圈内孔
4	自动轴承外圈沟道磨床	143	台	25	磨外圈沟道
5	自动轴承内圈沟道磨床	131	台	20	磨内圈沟道
6	自动超精机	3MZ311	台	50	精研沟道
7	自动装配机	/	台	20	合套铆压
8	自动清洗机	/	台	8	6 台半成品自动清洗机；2 台成品自动清洗机
9	自动压盖机	/	台	25	注脂压盖
10	自动检测机	/	台	30	产品检测
11	自动量孔机	/	台	15	内孔检测
12	退磁机	/	台	1	/
13	注脂机	/	台	3	/
14	循环供油装置	/	套	1	/

4、主要原辅材料及燃料

主要原辅材料及年消耗量见表2-4，主要原辅材料组成成分见表2-5。

表 2-4　项目主要原辅材料及年消耗量一览表

序号	原辅材料名称	规格	年消耗量	备注
1	外圈	外径 Φ12-42mm	6000 万只/a	/
2	内圈	孔径 Φ5-25mm	6000 万只/a	/
3	钢球	直径 Φ2-7.938mm	60000 万粒/a	按平均每套 10 粒计算
4	保持架	/	6000 万副/a	/
5	铁盖	/	4000 万片/a	/
6	胶盖	/	2000 万片/a	/
7	油脂	15kg/桶	12t/a	/
8	碳氢清洗剂	150L/桶	6t/a	用于清洗，循环使用，补充量 6t/a
9	7#冷却油	150kg/桶	6t/a	用于平面磨、自动磨冷却，循环使用，补充量 6t/a
10	46#液压油	150kg/桶	10t/a	用于设备润滑等
11	磨削油	15kg/桶	0.4t/a	用于自动磨，兑水使用，兑水比例 1:10，循环使用
12	超精专用油	15kg/桶	4t/a	用于超精加工，循环使用，补充量 4t/a

13	防锈油	20kg/桶	0.12t/a	防锈

表 2-5　项目主要原辅材料组成成分表

序号	原辅材料名称	主要成分及含量	备注
1	碳氢清洗剂	碳氢清洗剂主要成分为烷烃、环烷烃和少量芳烃等，为碳氢两种元素组成的烃类。碳氢清洗剂的优点：1、清洗性能好。碳氢清洗油与大多数的润滑油、防锈油、机加工油同为非极性的石油馏分，根据相似相容的原理，碳氢清洗油清洗矿物油更好于卤代烃和水基清洗剂。2、挥发性小。碳氢清洗油沸点在150℃以上，在使用保管过程中挥发损失小，对包装物和设备的密封要求很低。3、毒性极低。经毒理试验，碳氢清洗剂的吸放毒性、经口毒性和皮肤接触毒性均为超低毒，且不属于致癌物质，清洗操作人员使用更安全。4、材料相容性好。碳氢清洗油中不含水分和氯、硫等腐蚀物，对各种金属材料不会产生腐蚀和氧化。碳氢清洗油又属于非极性溶剂，对大部分塑料和橡胶没有溶解、溶胀和脆化作用。5、不破坏环境。碳氢清洗油可以自动降解，清洗剂废液可以放入燃煤或燃油锅炉中焚烧，焚烧生成物主要为二氧化碳和水，对空气无污染。	/

5、水平衡

项目水平衡见图2-1。

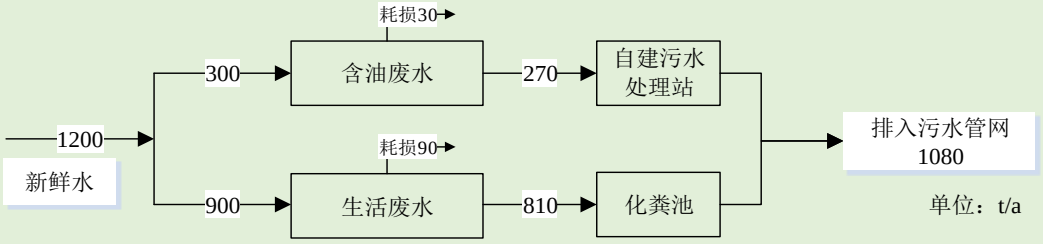


图 2-1　项目水平衡图

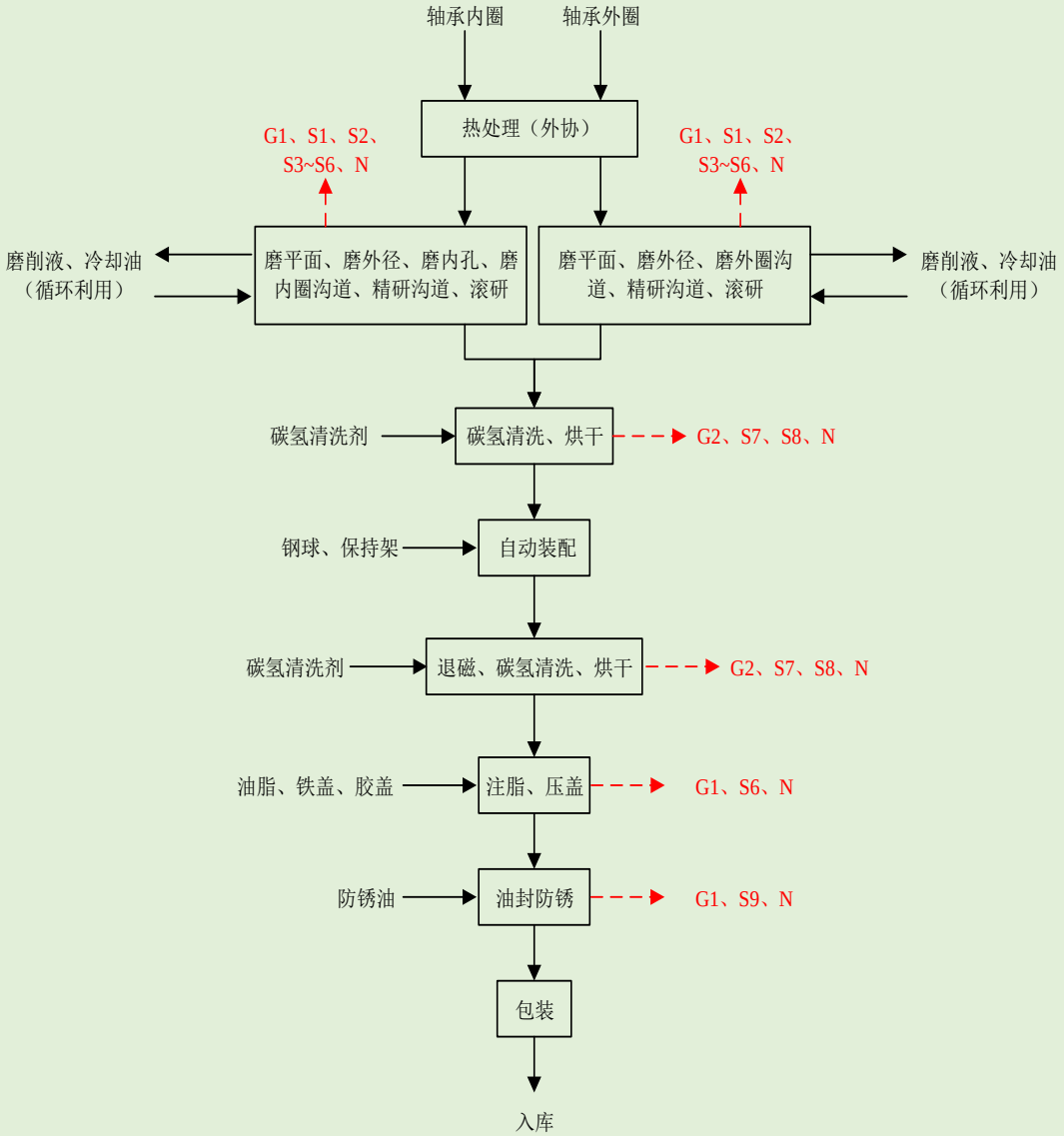
6、劳动定员及工作制度

员工数：60人

工作制度：生产班制实行单班制（8h），年工作日300天，厂区内不设食堂和员工宿舍

7、厂区平面布置

本项目位于慈溪坎墩工业区华鹏路119号，东侧隔华鹏路为慈溪市艾拉夫塑业有限公司和宁波凯莱玛自行车有限公司，南侧为慈溪市帅恩密封件有限公司及宁波绽欣纺织品有限公司，西侧隔房黄路江为慈溪市昆锁纺织机械有限公司，北侧为慈溪市一桥汽车零部件有限公司。本项目最近敏感点为厂界东北侧约140m处的直塘村居民住宅。

	生产车间布置西侧厂房，其中F1主要进行磨床加工，F2进行装配以及清洗；中间厂房主要为办公区域，东侧主要为仓库。具体平面布置图见附图三。
工艺流程和产排污环节	**1、 工艺流程图** 项目工艺流程图见图2-2。  **图 2-2 生产工艺流程及产污节点图** **2、工艺流程简述** （1）磨床、超精加工：外购的轴承内、外圈毛坯件（热处理外加工）通过各种磨床机加工，再进行滚研处理。磨床加工使用磨削液用于自动磨的冷却，由磨削油兑水配制而成，兑水比例1:10，磨削液循环使用；另使用冷却油用于平面磨以及无心磨的冷却。该工序会产生噪声（N）、油品挥发废气（G1）、废磨屑

（S1）、废磨削液（S2）、废冷却油（S3）、废超精油（S4）、废液压油（S5）、原料空桶（S6）。

（2）退磁、清洗：半成品清洗机内用碳氢清洗剂进行半成品清洗，然后用自动装配机进行合套铆压。成品再进行退磁、利用碳氢清洗剂进行清洗。其中半成品清洗在密闭半成品清洗机内自动完成，且自带油烟处理装置，用集气罩在出气口收集逸出的废气；成品清洗在密闭成品清洗机内自动完成，清洗完成后通过低温加热进行烘干，产生的废气经过管道收集处理。该工序会产生噪声（N）、碳氢清洗废气（G2）、废气处理废油（S7）、废滤芯（S8）、原料空桶（S6）。

（3）注脂、压盖、油封：清洗后的成品注入油脂，用密封圈、防尘盖进行压盖，最后成品出厂前涂上防锈油，包装入库。该工序会产生噪声（N）、油品挥发废气（G1）、废防锈油（S9）、原料空桶（S6）。

3、公辅工程

1）员工在洗手以及车间地面进行冲洗时会产生含油废水（W1），经自建污水处理站（S10、S11）处理后纳管排放；

2）日常办公过程中产生一定生活污水（W2），经化粪池处理达标后纳管排放；

3）碳氢清洗废气（G2）经高压静电油烟净化器处理后通过15米高排气筒排放；

4）碳氢清洗剂经循环供油装置过滤后循环使用（S12）。

4、产污环节汇总

根据生产工艺分析，项目产污环节见表2-6。

表 2-6　本项目主要污染物产生环节及污染因子汇总表

类别	编号	产污环节	污染源名称	污染因子或主要成分
废气	G1	磨床、超精、滚研等	油品挥发废气	非甲烷总烃
	G2	碳氢清洗	碳氢清洗废气	非甲烷总烃
废水	W1	员工洗手和车间地面冲洗的含油废水	含油废水	COD_{Cr}、石油类、SS
	W2	日常办公	生活污水	COD_{Cr}、氨氮
噪声	N	生产	设备噪声	等效连续 A 声级
固体废物	S1	磨床加工	废磨屑	金属屑
	S2	磨床加工	废磨削液	磨削液
	S3	磨床加工	废冷却油	油类
	S4	磨床加工	废超精油	油类

		S5	设备维护等	废液压油	油类
		S6	油桶包装	原料空桶	沾染原料的包装桶
		S7	废气处理	废气处理废油	油类
		S8	碳氢清洗	废滤芯	油类
		S9	防锈	废防锈油	油类
		S10	废水处理	废水处理废油	油水混合物
		S11	废水处理	污泥	油泥
		S12	碳氢清洗剂过滤	废油渣	油类
		S13	日常办公	生活垃圾	果皮、纸屑等
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，利用已建成空厂房实施本项目，无原有污染源。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

（1）常规污染物

本项目位于慈溪坎墩工业区华鹏路119号，本次引用《慈溪市环境质量报告书（2019年）》慈溪市城区监测点2019年全年的环境空气质量监测数据，监测资料见表3-1。

表 3-1　大气环境质量监测结果表

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 /ug/m^3	现状浓度 /ug/m^3	占标率/%	达标情况
慈溪市城区监测点	SO_2	年平均	60	9	15	达标
		日平均第 98 百分位数	150	20	13.33	
	NO_2	年平均	40	27	67.5	达标
		日平均第 98 百分位数	80	60	75	
	PM_{10}	年平均	70	60	85.71	达标
		日平均第 95 百分位数	150	132	88	
	$PM_{2.5}$	年平均	35	36	102.86	超标
		日平均第 95 百分位数	75	82	109.33	
	CO	日均值第 95 位百分位	4	1	25	达标
	O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	160	180	110.63	超标

根据《慈溪市环境质量报告书（2019年）》测点周边大气环境中PM_{10}、SO_2、NO_2、CO年均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准年平均浓度限值要求，但$PM_{2.5}$年均、日均浓度和O_3日最大8小时平均质量浓度存在超标情况。

2、地表水环境

距离本项目最近的常规地表水监测点位为坎墩三塘江地表水监测点，本次引用《慈溪市环境质量报告书（2019年）》中坎墩三塘江断面2019年监测数据，监测资料见表3-2。

表3-2　2019年坎墩三塘江水质监测数据统计表　　单位：mg/L，pH除外

监测断面	项目	pH	DO	COD_{Mn}	BOD_5	氨氮	总磷	石油类
坎墩三塘江	样品数（个）	6	6	6	6	6	6	6
	平均值（mg/L）	7.60	5.00	4.9	4.3	1.43	0.30	0.02
	最大值（mg/L）	7.92	7.47	5.4	5.5	1.86	0.38	0.04
	最小值（mg/L）	7.30	2.11	4.4	3.3	1.05	0.14	＜0.01
	超标率（%）	0	33.3	0	50.0	100	83.3	0
	类别	Ⅰ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅰ

根据《慈溪市环境质量报告书（2019年）》，坎墩三塘江水质各指标中除BOD_5、

氨氮、总磷外，其余指标均可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，说明项目纳污水体现状水质受到一定污染，未达到Ⅲ类水质要求。

3、声环境

厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，不进行现状监测。

4、生态环境

本项目位于慈溪市坎墩街道华鹏路119号，该地目前规划为工业用地，处于人类活动频繁区，无原始植 被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

5、电磁辐射

项目不涉及。

6、地下水、土壤

本项目不涉及重金属、持久性有机污染物、难降解有机物的大气沉降；企业做好车间等的防渗漏措施，正常生产工况下，不存在垂直入渗、地面漫流影响，不存在地下水、土壤环境污染途径，无需现状调查。

环境保护目标

根据区域环境功能区划及建设项目所在地的环境状况，本项目的主要环境保护目标及保护级别详见表3-3及表3-4。

表 3-3　主要环境空气保护目标

类别	保护目标名称	保护对象	保护内容	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境	直塘村	居民	5069 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	北	140
	孙方村	居民	2805 人		东	350
	坎墩街道太阳希望小学	学生、教师	900 人		东北	400

表 3-4 其他环境保护目标

环境要素	敏感目标	相对方位	距离（m）	主要特征	环境功能类别	环境保护级别
地表水环境	附近地表水	西	15	/	多功能区	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类标准
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标					
生态	本项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标					

	环境	

污染物排放控制标准

1、废气

本项目废气非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，厂区内无组织废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，具体见表 3-5、表 3-6。

表 3-5《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)　单位 mg/m³

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值　单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

排水系统采用雨污分流制，厂内雨水经过管道汇集后直接排入厂区内雨水管网。企业周边已铺设污水管网，目前已接入市政管网。本项目生活污水经化粪池预处理，含油废水经自建污水处理站预处理，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，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》（DB33/887-2013）标准后排入市政污水管网，最终经慈溪市北部污水处理厂经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 级标准后排放（其中 COD、氨氮、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值）。具体见表 3-7 和表 3-8。

表 3-7 污水排放标准　单位：mg/L，pH 除外

序号	项目	标准	备注
1	pH	6～9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
2	化学需氧量	500	
3	BOD_5	300	
4	石油类	20	
5	SS	400	
6	LAS	20	

7	氨氮（以 N 计）	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
8	总磷（以 P 计）	8	

表 3-8　城镇污水处理厂污染物排放标准　　单位：mg/L，pH 除外

项目	限值	备注
pH	6～9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准
BOD_5	10	
石油类	1	
SS	10	
化学需氧量	40	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值
氨氮	2（4）	
总氮	12（15）	
总磷	0.3	

3、噪声

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）3 类标准限值，即昼间 65dB、夜间 55dB。

4、固体废物

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染，危险废物处置执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的有关规定。

总量控制指标

根据宁波市环境保护局文件《宁波市环境保护局关于进一步规范建设项目主要污染物总量管理相关事项的通知》（甬环发（2014）48号）、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29号）等文件，宁波市市域范围内，建设项目新增化学需氧量、氨氮排放量，实行区域内现役源1：1削减替代，新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs排放量，实行区域内现役源2倍削减量替代。

根据《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法实施细则（试行）》甬环发[2013]112号，年排放废水1万吨以上、或年排放COD1吨以上、或年排放氨氮0.15吨以上、或年排放二氧化硫3吨以上、或年排放氮氧化物1吨以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制，进行排污权有偿使用和交易。该排放废水是指排污单位产生且与含油废水同一排污口排放的各类废水，不包括单独排放的生活污水。

根据工程分析，本项目纳入总量控制的污染因子为COD_{Cr}、NH_3-N、VOCs。本项目VOCs实行2倍削减量替代，削减替代量为1.728t/a，总量由企业从全市区域削减后政府储备量中获得。

本项目实施后纳入总量控制的污染物详见表3-9。

表 3-9 本项目总量控制指标情况 单位：（t/a）

项目	总量控制指标	本项目排放量	区域平衡替代削减比例	区域平衡替代削减量	增减量	总量控制建议值
废气	VOCs	0.864	1:2	1.728	-0.864	0.864
废水	COD_{Cr}	0.043	1:1	0.043	+0.043	0.043
	氨氮	0.003	1:1	0.003	+0.003	0.003

根据《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法实施细则（试行）》，年排放废水1万吨以上、或年排放COD1吨以上、或年排放氨氮0.15吨、或使用2蒸吨/时以上燃煤锅炉、或年排放二氧化硫3吨以上、或年排放氮氧化物1吨以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制，进行排污权有偿使用和交易。故本项目无须进行排污权交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目施工期主要内容为设备安装，采取的环境保护措施见表4-1。

表 4-1　施工期环境保护措施

类别	环境保护措施
废水	施工人员生活污水应利用现有化粪池等设施收集预处理
噪声	合理安排施工作业时间，夜间不进行高噪声施工作业
固体废物	施工现场设置废弃物及建筑垃圾收集暂存设施，按照固体废物及建筑垃圾相应要求妥善处置

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）废气产生情况

废气污染源源强分析

本项目废气主要为油品挥发废气（G1）、碳氢清洗废气（G2）。

油品挥发废气（G1）：

本项目轴承在磨床加工、装配过程中使用油脂、防锈油、冷却油、超精油等，使用期间因机械摩擦而产生少量油品挥发废气，其主要污染因子为非甲烷总烃。

治理措施：加强各生产车间的通排风，经上述措施处理后，本项目非甲烷总烃排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源大气污染物排放限值”，对周边大气环境影响较小。

碳氢清洗废气（G2）：

本项目采用碳氢清洗剂分别对半成品、成品进行清洗，清洗工序是在密闭的清洗机内自动完成，清洗工序主要污染因子为碳氢清洗剂使用过程中挥发非甲烷总烃。根据同类型项目，约60%的碳氢清洗剂经清洗机自带过滤系统过滤后循环使用，40%碳氢清洗剂损耗，损耗量包括：40%碳氢清洗剂残留在轴承表面，随工件带走，60%日常挥发。本项目碳氢清洗剂年使用量为15t/a，故因损耗而需补充量约6t/a，挥发量为3.6t/a。

治理措施：半成品清洗机在出气口上方安装集气罩收集逸出的废气，与利用管道收集的成品清洗所产生废气汇同，再经高压静电油烟净化器处理，处理后通过高15m的排气筒（DA001）排放。废气收集效率约95%，净化效率约80%，设计风量为10000m³/h。经计算，本项目非甲烷总烃有组织排放量为0.684t/a（0.285kg/h），

排放浓度为28.5mg/m^3；无组织排放0.18t/a（0.075kg/h）。本项目非甲烷总烃排放量为0.864t/a。

项目废气产生情况见表4-2。

表 4-2　废气产生情况

编号	污染源名称	污染因子	产生情况		排放形式	排气量 m^3/h	收集效率	治理设施名称
			kg/h	t/a				
G1	油品挥发废气	非甲烷总烃	少量		无组织	/	/	/
G2	碳氢清洗废气	非甲烷总烃	1.5	3.6	有组织	10000	95%	TA001 高压静电油烟净化器

（2）废气采取的治理措施

项目废气治理措施汇总见表4-3。

表 4-3　项目废气治理措施汇总

治理设施名称	治理工艺	设计处理能力	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放口编号及名称
TA001 高压静电油烟净化器	高压静电净化	10000m^3/h	80%	是	DA001 废气排气筒

高压静电油烟净化器净化原理：油烟由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集；当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。

（3）废气有组织排放情况

项目废气有组织排放情况见表4-4。

表 4-4　项目废气有组织排放情况

排放口编号及名称	污染因子	排放情况			排放标准	
		mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h
DA001 废气排气筒	非甲烷总烃	28.5	0.285	0.684	120	10

由上表可知，本目碳氢清洗废气（G2）经高压静电油烟净化器处理后可达到

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。

（4）废气排放和监测要求

废气排放情况和监测要求见表4-5~6。

表 4-5　项目废气排气筒信息和监测要求

排放口编号及名称	排放口类型	排气筒高度 m	排气筒内径 m	温度℃	排气量 m^3/h	地理坐标	污染物	监测点位	监测频次
DA001 废气排气筒	一般排放口	15	0.5	25	10000	E：121.239200° N：30.223104°	非甲烷总烃	废气排放口	1 次/年

表 4-6　项目无组织废气排放情况和监测要求

无组织排放源	污染因子	防治措施	排放量 t/a	标准 mg/m^3	监测点位	监测频次
生产车间	非甲烷总烃	加强车间通风	0.18	6.0（车间外）	车间外	一年一次
厂界	非甲烷总烃	/	/	4.0	厂界	一年一次

（5）废气排放环境影响分析

本项目碳氢清洗废气收集后，经高压静电油烟净化器处理达标后通过15m排气筒（DA001） 排放，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。最近环境保护目标为直塘村，距离本项目140m，采取以上措施后对其影响不大。因此本项目废气排放对周边环境影响较小。

2、废水

（1）废水产生情况

项目废水产生情况见表4-7。

表 4-7　项目废水产生情况

编号	污染源名称	产生量万 t/a	污染物产生量			处理设施名称
			污染物名称	mg/L	t/a	
1	含油废水	0.027	COD_{Cr}	1500	0.45	TW001 含油废水处理装置
			石油类	2500	0.27	
			SS	4000	1.08	
2	生活污水	0.081	COD_{Cr}	400	0.324	TW002 化粪池
			氨氮	35	0.028	

1）废水污染源源强分析

含油废水：主要为工人洗手和车间的地面拖地冲洗用水，产生量约0.9t/d（270t/a）。类比同类企业，含油废水水质为COD_{Cr}：1000~1500mg/L，取最大值1500mg/L；石油类：2000～2500mg/L，取最大值2500mg/L；SS：3500~4000mg/L，取最大值4000mg/L。

生活污水：本项目劳动定员60人，生活用水量按50L/人·d计，则生活用水量为3t/d（900t/a）。生活污水产生量按用水量的0.9计，则生活污水产生量为2.7t/d（810t/a）。根据《浙江省典型地区生活污水水质调查研究》（《科技通报》2011年5月），经化粪池处理后废水水质一般为COD_{Cr}：400mg/L，BOD_5：300mg/L，NH_3-N：35mg/L。

（2）废水采取的处理措施

废水治理措施见表4-8。

表 4-8　项目废水治理措施

处理设施名称	处理工艺	设计处理能力	是否为可行技术	排放口编号及名称
TW001 含油废水处理装置	隔油调节+混凝沉淀	2t/d	是	DW001 厂区综合总排放口
TW002 化粪池	沉淀+厌氧发酵	/	是	

本厂区建设一套含油废水处理设施，处理能力为2m^3 /d，采用隔油调节+混凝沉淀工艺。

图 4-1　含油废水处理工艺

（3）废水排放情况

废水排放情况见表4-9。

表 4-9　项目废水排放情况

排放口编号及名称	排放方式	排水量万 t/a	污染因子	废水纳管情况		纳管标准 mg/L
				mg/L	t/a	
DW001 厂区综合总排放口	间接排放	0.108	COD	400	0.432	500
			氨氮	35	0.0378	35

项目废水最终经慈溪市北部污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 的排放限值）后排放，因此排环境量为：

COD：　40 mg/L，0.0432 t/a

氨氮：　2（4）mg/L，0.0031 t/a

（4）废水排放和监测要求

废水排放和监测要求见表4-10。

表 4-10　项目废水排放口信息和监测要求

排放口编号及名称	排放口类型	经纬度坐标	排放去向	排放规律	污染物	监测点位	监测频次
DW001 厂区综合总排放口	一般排放口	N：121.239566° E：30.223126°	慈溪市北部污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	COD、氨氮	/	/

（5）可行性分析

1）处理能力可行性分析

含油废水产生量约0.9t/d，企业废水处理设备的处理能力为2t/d。本项目的生产含油通过隔油调节、混凝沉淀处理后各项指标均能做到达标排放，由此可知，

本项目废水处理设施能够处理完企业产生的含油废水。

本项目废水排放量为3.6t/d（1080t/a），慈溪市北部污水处理厂处理能力为10万t/d，本项目约占处理能力的 0.0036%，且慈溪市北部污水处理厂采取分点进水，本项目废水纳管不会对慈溪市北部污水处理厂的正常运行造成影响。

2）处理工艺及进出水水质可行性分析：

慈溪市北部污水处理厂设计进出水水质情况见下表4-11~12。

表 4-11　慈溪市北部污水处理厂设计进水水质 单位：mg/L

pH	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	SS	石油类	TP	色度
6~9	≤500	≤300	≤35	≤400	20	8	≤80

表 4-12　慈溪市北部污水处理厂设计出水水质 单位：mg/L

pH	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	SS	石油类	TP	色度
6~9	40	10	2（4）	10	1	≤50	0.3

本项目废水经预处理后综合水质可满足慈溪市北部污水处理厂进水水质要求，且慈溪市北部污水处理厂采取分点进水A/A/O工艺处理废水，本项目废水纳管不会对慈溪市北部污水处理厂的水质或水量造成冲击。

综上所述，本项目废水排放量较少，只要企业做好废水的收集处理工作，切实做到污水达标排放，对地表水环境影响较小。

3、噪声

（1）项目噪声产生排放情况

项目噪声产生排放情况见表4-13。

表 4-13　项目噪声产生排放情况

噪声源名称	产生强度	降噪措施	排放强度	持续时间
平面磨	75~85	实体厂房隔声	65~75	昼间
无心磨	75~85	实体厂房隔声	65~75	昼间
自动轴承内圈内控磨床	75~85	实体厂房隔声	65~75	昼间
自动轴承外圈沟道磨床	75~85	实体厂房隔声	65~75	昼间
自动轴承内圈沟道磨床	75~85	实体厂房隔声	65~75	昼间
自动超精机	75~85	实体厂房隔声	65~75	昼间
自动装配机	65~75	实体厂房隔声	55~65	昼间
自动清洗机	65~75	实体厂房隔声	55~65	昼间
自动压盖机	70~80	实体厂房隔声	60~70	昼间
自动检测机	65~75	实体厂房隔声	55~65	昼间

自动量孔机	65~75	实体厂房隔声	55~65	昼间
退磁机	65~75	实体厂房隔声	55~65	昼间
注脂机	70~80	实体厂房隔声	60~70	昼间
供油循环装置	60~70	实体厂房隔声	50~60	昼间

（2）厂界和环境保护目标达标情况

本项目噪声源主要为设备运行噪声，其噪声源强约为60~85dBA。项目位于工业区内，项目周边无声环境保护目标。

为分析本项目噪声对厂界声环境的影响，根据本项目营运期的噪声设备资料，考虑距离衰减因子，预测计算对厂界噪声的贡献值。根据预测结果，分析本项目营运后厂界噪声及敏感点声环境的达标情况。本评价采用德国Cadna/A环境噪声模拟软件系统。Cadna/A系统是一套基于ISO9613标准方法、利用WINDOWS作为操作平台的噪声模拟和控制软件。该系统适用于工业设施、公路、铁路和区域等多种噪声源的影响预测、评价、工程设计与控制对策研究。

根据已获得的噪声源数据和声波从各声源到预测点的传播条件，计算出噪声从各声源传播到预测点的声级衰减量，由此计算出各声源单独作用时在预测点测试的A声级LAi，确定计算预测点T时段内的等效A声级：

$$Leq(A) = 10\log\left[\frac{\sum_{i=1}^{n} t_i 10^{0.1L_{Ai}}}{T}\right]$$

式中： Leq—预测点总等效声级；

n—声源总数；

T—等效时间。

某预测点环境噪声等效声级模式

$Leq=10\log(10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb})$

式中： Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dBA；

Leqb—预测点的背景值，dBA。

根据项目噪声源强，经Cadna/A软件预测的噪声预测和达标分析结果见下表。

表 4-14 项目厂界噪声预测结果 单位：dB （A）

预测地点	昼间贡献值	标准值	评价结果
厂界东侧	34.0	65	达标
厂界南侧	49.8	65	达标
厂界西侧	54.4	65	达标
厂界北侧	49.5	65	达标

本项目设备噪声经隔声、降噪、距离衰减后能做到项目厂界噪声达标排放。

但为进一步减少企业厂界噪声对声环境的影响，建议企业采取以下措施：①高噪设备安装基础减振垫；②合理布局，要去车间实墙封闭处理；③设备应经常维护，加强管理。

通过加强管理，文明工作，本项目营运期厂界噪声排放能够稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）3类标准。

（3）监测要求

噪声监测要求见表4-15。

表 4-15　噪声监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类

4、固体废物

（1）固体废物产生情况

本项目固体废物主要为废磨屑、废磨削液、磨冷却油、废超精油、废液压油、原料空桶、废气处理废油、废滤芯、废防锈油、废水处理废油、污泥、废油渣和员工生活过程产生的生活垃圾。

S1废磨屑

磨床加工过程会产生一定量的废磨屑，产生量约为15t/a。

S2废磨削液

磨床使用磨削液作为润滑剂，磨削液循环使用，定期更换补充，循环过程期间产生废磨削液。本项目磨屑油用量0.4t/a，调配比例为1:10，即调配成的磨削液年用量4t/a，废磨屑液产生量约为0.4t/a，其余部分循环使用或损耗在工件上。

S3废冷却油

平面磨及无心磨加工过程使用冷却油，循环使用且需定期更换，除部分油品挥发或损耗在工件上，其余废油产生量约2t/a。

S4废超精油

磨床超精加工过程使用超精油，循环使用且需定期更换，除部分油品挥发或损耗在工件上，其余废油产生量约1.5t/a。

S5废液压油

本项目利用液压油用于设备维护等，废液压油产生量为3t/a。

S6废包装桶

本项目磨削油等包装会产生废原料桶，其中15kg/桶的油桶年产生量约为1100个，每个质量约2kg；20kg/桶的油桶年产生量约为6个，每个质量约2.5kg；150kg/桶的油桶年产生量约为150个，每个质量约为15kg，故包装桶总产生量约为4.5t/a。

S7废气处理废油

本项目废气处理过程中采用油烟净化器进行处理，油烟净化器收集的废油量约为2.736t/a。

S8废滤芯

本项目在碳氢清洗过程中利用滤芯对清洗剂进行过滤回用，废滤芯产生量约0.5t/a。

S9废防锈油

本项目在成品出厂前会涂上防锈油进行防锈处理，废防锈油产生量为0.03t/a。

S10废水处理废油

本项目含油废水经自建污水处理站处理后纳管排放，废水处理过程需先隔油处理，废油产生量约0.18t/a。

S11污泥

本项目含油废水经自建污水处理站处理后纳管排放，污泥产生量约0.6t/a

S12油渣

本项目清洗过程使用碳氢清洗剂，循环使用的碳氢清洗剂在循环供油装置过滤处理中会产生少量的油渣，年产生量约为0.3t/a。

S13生活垃圾

生活垃圾来自办公和职工生活等过程，主要含有果皮、塑料、纸张等成份。本项目劳动定员60人，不设食堂和宿舍，员工生活垃圾产生量以1kg/d·人计，故产生量约为18t/a。

项目固废产生情况见表4-16，固废分类和处置去向见表4-17。

表 4-16　项目固废产生情况

编号	固废名称	产生工序	物理性状	主要成分	产生量（t/a）
S1	废磨屑	磨床加工	固态	金属屑	15

S2	废磨削液	磨床加工	液态	磨削液	0.4
S3	废冷却油	磨床加工	液态	油类	2
S4	废超精油	磨床加工	液态	油类	1.5
S5	废液压油	设备维护等	液态	油类	3
S6	原料空桶	油桶包装	固态	沾染原料的包装桶	4.5
S7	废气处理废油	废气处理	液态	油类	2.736
S8	废滤芯	碳氢清洗	固态	油类	0.5
S9	废防锈油	防锈	液态	油类	0.03
S10	废水处理废油	废水处理	液态	油水混合物	0.18
S11	污泥	废水处理	固态	油泥	0.6
S12	废油渣	碳氢清洗剂过滤	固态	油类	0.3
S13	生活垃圾	日常办公	固态	果皮、纸屑等	18

表 4-17　项目固废分类和处置去向

编号	固废名称	属性	废物代码	环境危险特性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
S1	废磨屑	危险固废	HW08 900-200-08	T	危废仓库	有资质单位进行安全处置	15
S2	废磨削液	危险固废	HW09 900-006-09	T，I	危废仓库	有资质单位进行安全处置	0.4
S3	废冷却油	危险固废	HW08 900-200-08	T，I	危废仓库	有资质单位进行安全处置	2
S4	废超精油	危险固废	HW08 900-200-08	T，I	危废仓库	有资质单位进行安全处置	1.5
S5	废液压油	危险固废	HW08 900-218-08	T，I	危废仓库	有资质单位进行安全处置	3
S6	原料空桶	危险固废	HW08 900-249-08	T，I	危废仓库	有资质单位进行安全处置	4.5
S7	废气处理废油	危险固废	HW08 900-201-08	T，I	危废仓库	有资质单位进行安全处置	2.736
S8	废滤芯	危险固废	HW06 900-405-06	T	危废仓库	有资质单位进行安全处置	0.5
S9	废防锈油	危险固废	HW08 900-216-08	T，I	危废仓库	有资质单位进行安全处置	0.03
S10	废水处理废油	危险固废	HW08 900-210-08	T，I	危废仓库	有资质单位进行安全处置	0.18
S11	污泥	危险固废	HW08 900-210-08	T，I	危废仓库	有资质单位进行安全处置	0.6
S12	废油渣	危险固废	HW08 900-213-08	T，I	危废仓库	有资质单位进行安全处置	0.3

S13	生活垃圾	一般固废	/	/	/	委托环卫清运	18

（2）环境管理要求

①一般工业固废

一般固体废物暂存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险固废

针对危险废物，建设单位需在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置临时堆放仓库，贮存场所必须防风、防雨、防晒，地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。企业拟设置1个10m^2危险废物暂存间。企业必须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地环保局批准同时填写危险废物转运单。

5、地下水、土壤

本项目为通用设备制造业，位于慈溪坎墩工业区，地面均已硬化。本项目排放废气中主要污染因子为非甲烷总烃，不涉及土壤大气沉降相关的污染因子；本项目雨污分流，废水全部纳管排放，不会发生地面漫流现象或产生垂直入渗影响。

故本项目的实施不涉及地下水、土壤污染途径，对地下水、土壤环境几乎无影响。

6、生态

本项目位于浙江省宁波市慈溪市坎墩街道华鹏路119号，利用已建厂房实施生产，不新增用地，对周边生态环境影响较小。

7、环境风险

（1）项目涉及的危险物质

项目涉及的危险物质及储存情况见表4-18。

表 4-18　项目涉及的危险物质及储存情况一览表

化学品	所含危害物质及其比例	CAS 号	最大储量（t）	临界量（t）	qn/Qn

油类物质	矿物油类	/	27.66	2500	0.011
危险废物	危险废物	/	14.3	50	0.286
Q=Σqn/Qn					0.297

经识别，本项目∑Q=q1/Q1+q2/Q2+…+qn/Qn=0.297＜1，该项目不需专项评价。

（2）项目风险源分布情况

风险源分布情况见表4-19。

表 4-19　项目风险源分布情况

环境风险源名称	主要危险物质	风险分析	影响途径
仓库	油类物质	物料泄露或火灾	可能对周边土壤、地下水及大气造成一定影响
危废仓库	油类物质	物料泄露或火灾	
废水收集、排放管道	含油废水	含油废水泄露	可能对周边土壤、地下水造成一定影响

（3）风险防范措施

①本项目储存油类物品的原料仓库、储存油品物质原料桶必须定期检查，严防泄漏事故的发生；生产装置必须定期检查，尽量减少油类原料的跑冒滴漏；确保本项目运行过程中不污染土壤、地下水；

②危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及2013年修改单）对进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理，并且严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录；

③本项目一旦发生火灾，其后果主要是火灾产生的烟尘、挥发性有机物等对大气环境产生次生环境污染，项目在加强管理和采取措施情况下，风险是可控的。加强原料仓库、生产车间和危废暂存间的管理，禁止明火，一旦发生火灾，应立即启动应急预案；

④加强对废气治理设备的管理和维修，如废气治理设施失效，应立即停止车间内的产品生产工作，并进行及时修理；及时请当地环境监测单位监测大气环境质量，以便迅速采取相应减轻危害的补救措施；

⑤定期维护废水处理设施及管网，严格落实污水处理设施及管道的防渗、防漏，定期更换易泄露部件，加强日常管理；

⑥提高员工素质，增强安全意识。建立严格安全管理制度，杜绝违章动火、

	吸烟等现象，按规定配备劳动防护用品，经常向职工进行安全和健康防护方面教育。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	G1 油品挥发废气	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
	G2 碳氢清洗废气	非甲烷总烃	废气经管道、集气罩收集后，纳入高压静电油烟净化器（TA001），经处理后通过 15 米高排气筒（DA001）排放，装置设计处理能力为 10000m^3/h	
地表水环境	W1 含油废水	COD_{Cr}、石油类、SS	含油废水经污水处理设施（TW001），处理达标后，通过厂区综合总排放口（DW001）排放，污水处理设施设计处理能力为 2t/d，处理工艺为隔油调节+混凝沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷达到浙江省地方标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
	W2 生活污水	COD_{Cr}、氨氮	经化粪池预处理后排入市政污水管道	
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声型设备，合理布置噪声源	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物： 1、在厂区北侧设有 10m^2 的危废暂存区； 2、危险废物收集后委托有资质的单位进行无害化处置。生活垃圾：委托环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、运营期间，加强油桶区及危险废物暂存间的管理，配备消防设施，油桶区及四周地面做好防渗防漏措施； 2、定期检修通风设施。			
其他环境管理要求	1、应当在启动生产设施或者在实际排污之前办理排污许可相关手续； 2、生产项目发生重大变化，需要重新报批； 3、项目建成投产后，原则上在 3 个月内完成自主验收。			

六、结论

慈溪利升轴承有限公司年产6000万套轴承建设项目位于浙江省宁波市慈溪市坎墩街道华鹏路119号，属于宁波市慈溪市高新技术开发区产业集聚重点管控单元管控单元。项目建成后将形成年产6000万套轴承的生产规模，主要生产工艺为磨床加工和碳氢清洗等。

本项目建设符合《慈溪市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求；同时，项目建设符合主体功能区规划，符合国家产业政策导向，选址符合土地利用规划等；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制指标；项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废水、废气、噪声达标排放，固废得到安全处置，则本项目的建设对环境影响较小，能维持当地环境质量现状。从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

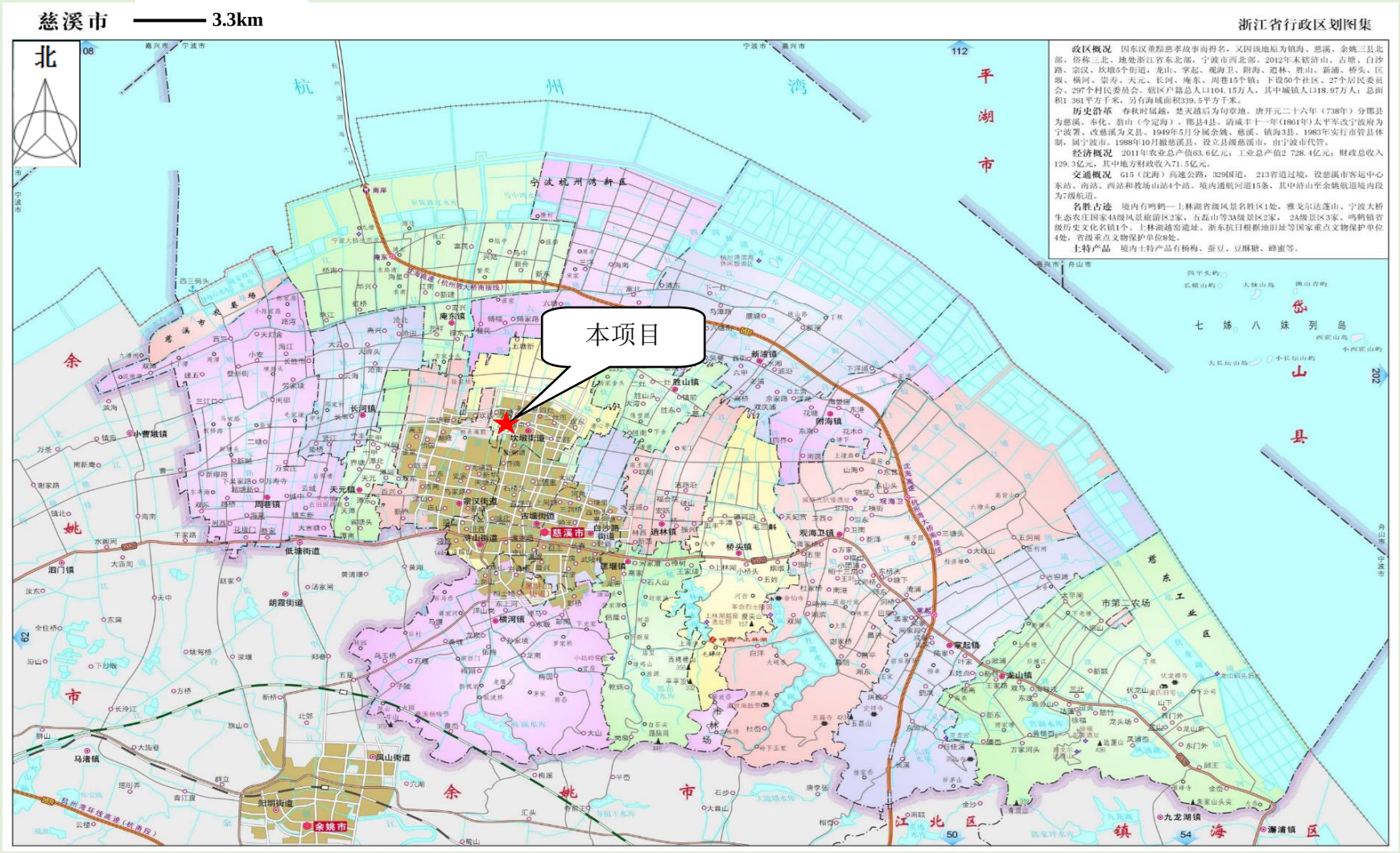
建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a，废水量为万 m^3/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃				0.864		0.864	+0.864
废水	废水量				0.108		0.108	+0.108
	COD				0.043		0.043	+0.043
	氨氮				0.003		0.003	+0.003
一般工业固体废物	生活垃圾				18		18	+18
危险废物	废磨屑				15		15	+15
	废磨削液				0.4		0.4	+0.4
	废冷却油				2		2	+2
	废超精油				1.5		1.5	+1.5
	废液压油				3		3	+3
	原料空桶				4.5		4.5	+4.5
	废气处理废油				2.736		2.736	+2.736
	废滤芯				0.5		0.5	+0.5
	废防锈油				0.03		0.03	+0.03
	废水处理废油				0.18		0.18	+0.18
	污泥				0.6		0.6	+0.6
	废油渣				0.3		0.3	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

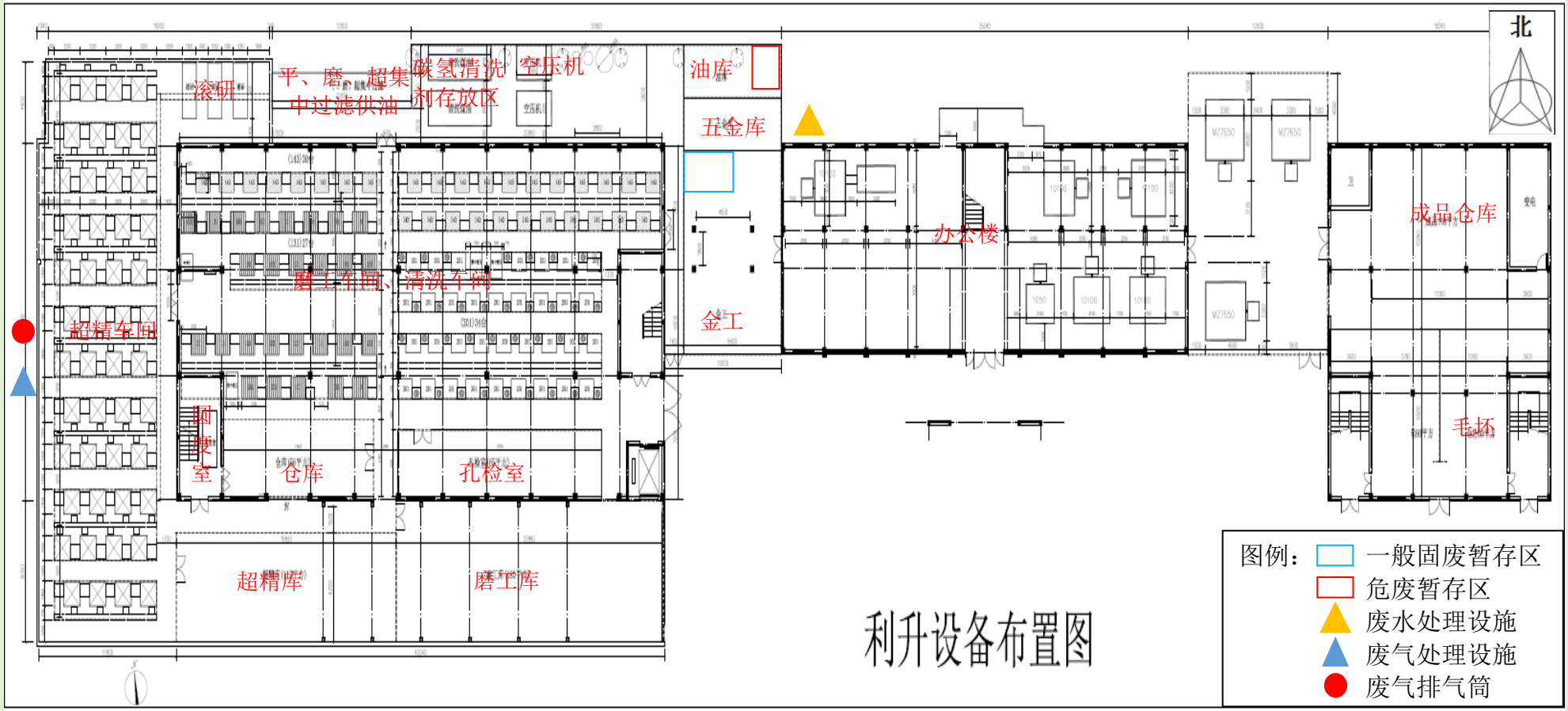
附图



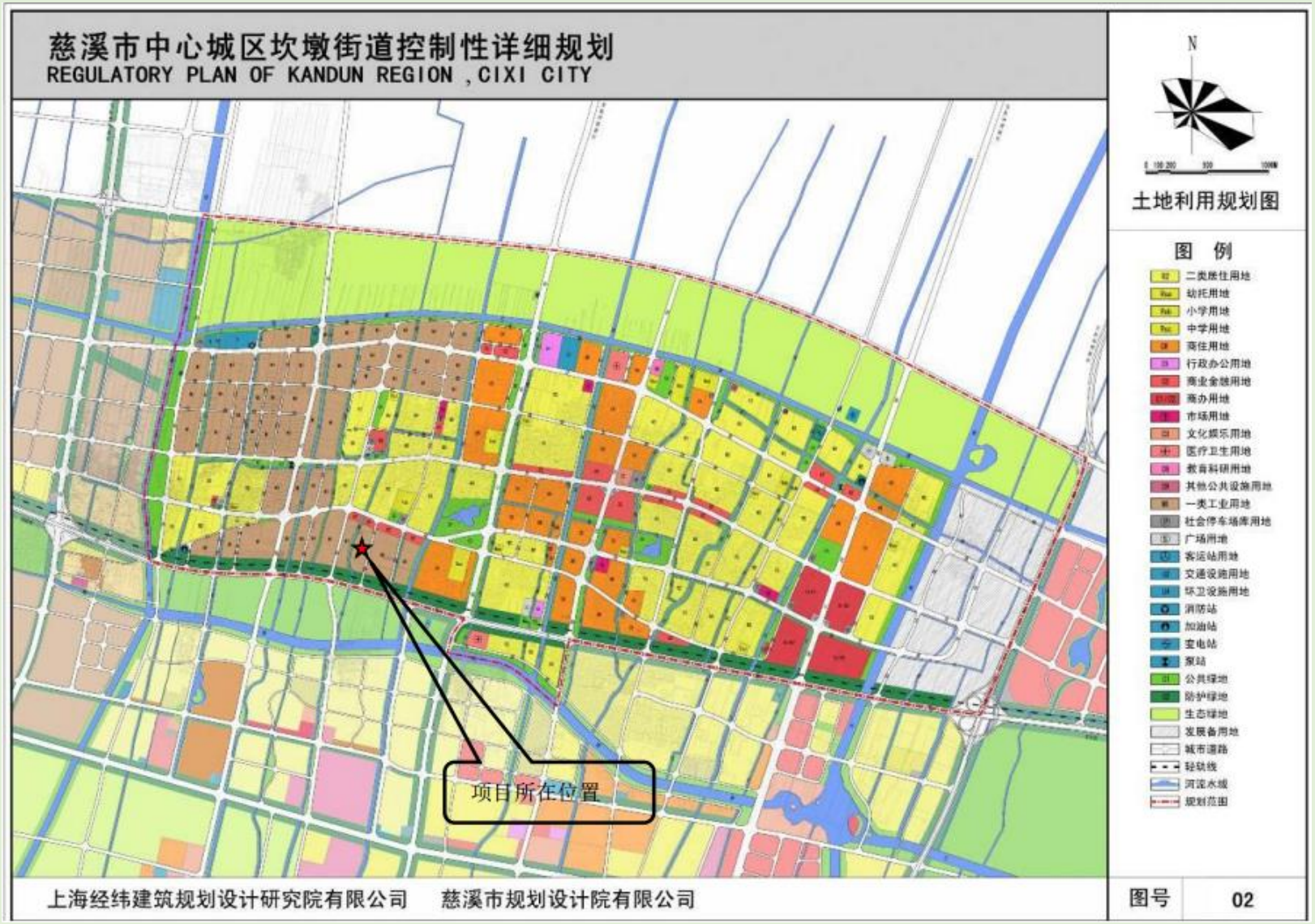
附图一 建设项目地理位置图



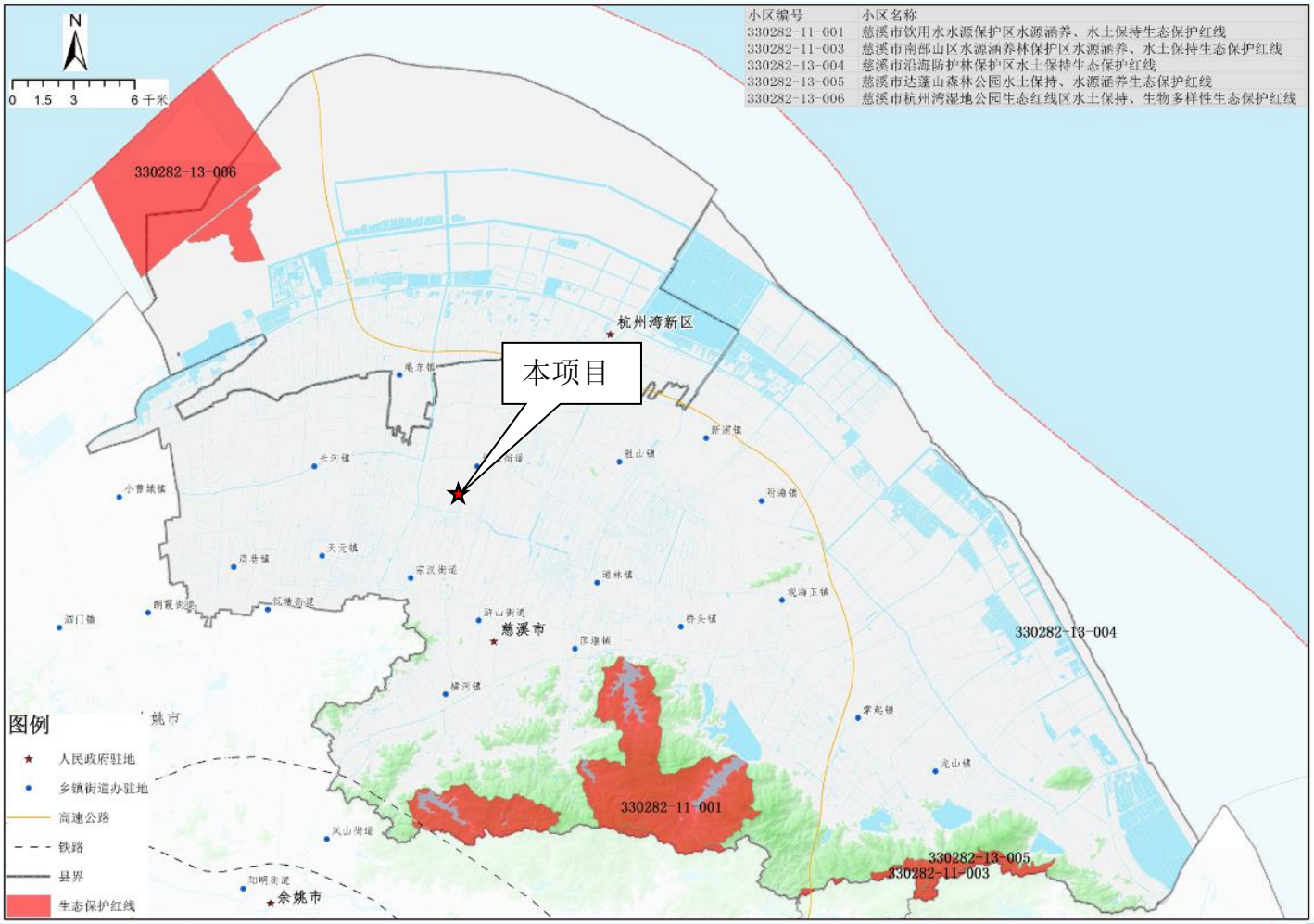
附图二 项目周边环境示意图


北
平、磨、超集中过滤供油
碳氢清洗剂存放区
空压机
滚研
油库
五金库
办公楼
成品仓库
磨工车间、清洗车间
金工
超精车间
厕所
仓库
孔检室
毛坯
超精库
磨工库
利升设备布置图
图例：
一般固废暂存区
危废暂存区
废水处理设施
废气处理设施
废气排气筒

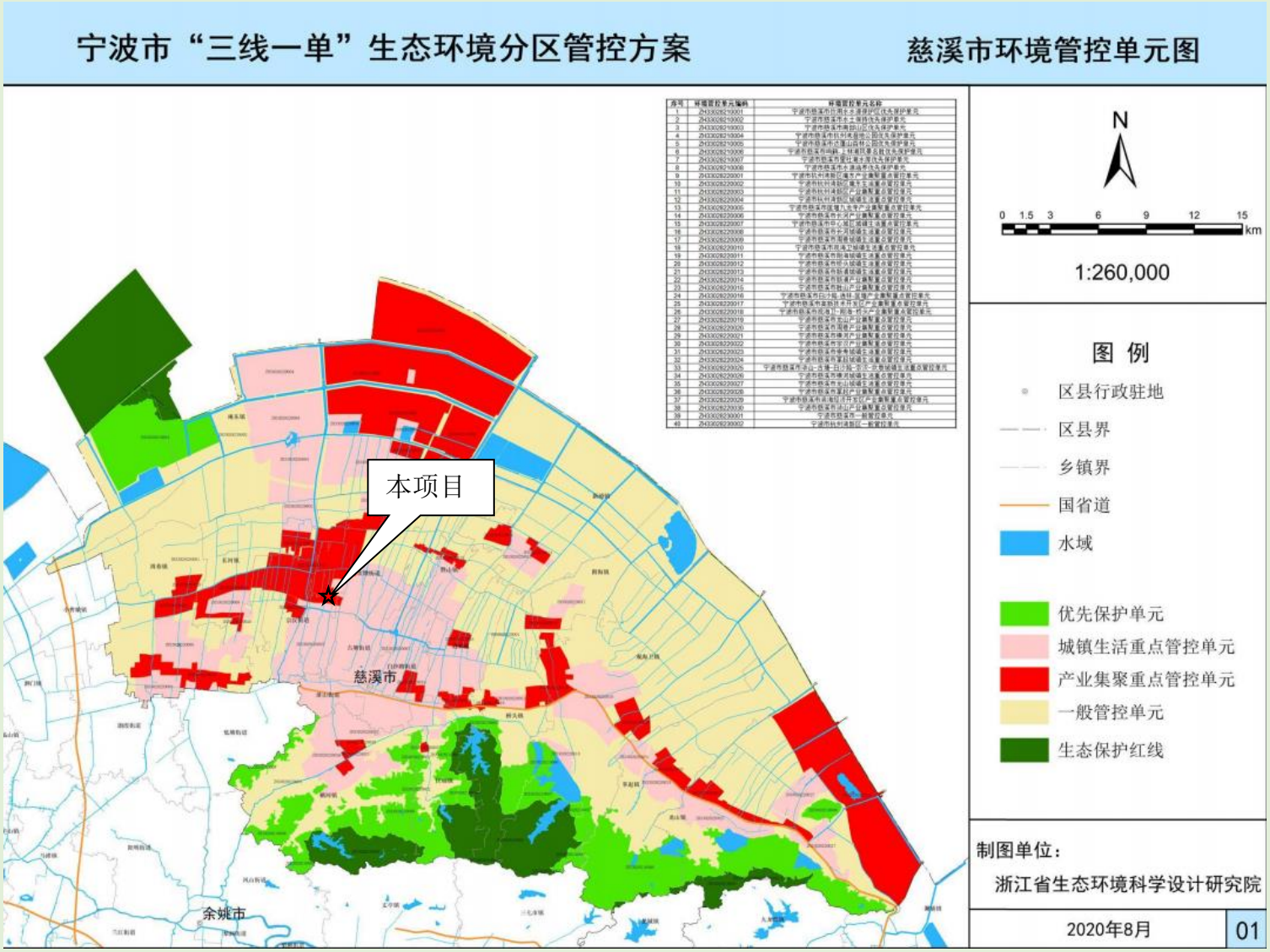
附图三 生产车间布置图



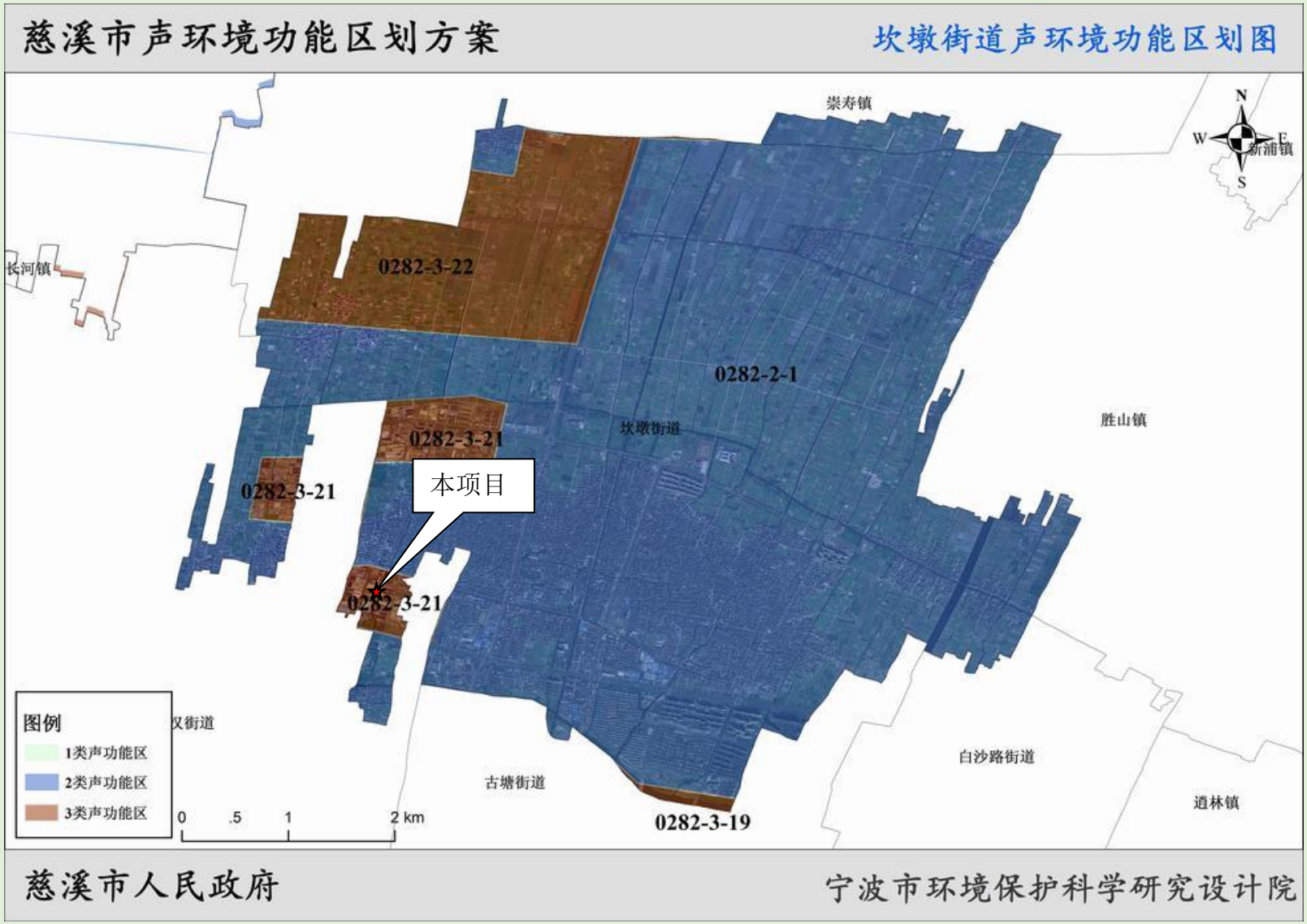
附图四 慈溪市中心城区坎墩街道控制性详细规划



附图五 慈溪市生态保护红线图



附图六 慈溪市“三线一单”生态环境分区管控单元图



附图七 坎墩街道声环境功能区划方案

附件

附件 1 立项文件

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关：慈溪市经济和信息化局　　备案日期：2021年06月24日

项目基本情况	项目代码	2106-330282-07-02-639022		
	项目名称	年产6000万套轴承建设项目		
	项目类型	备案类（内资技术改造项目）		
	建设性质	新建	建设地点	浙江省宁波市慈溪市
	详细地址	坎墩工业区华鹏路119号		
	国标行业	滚动轴承制造（3451）	所属行业	轻工
	产业结构调整指导项目	除以上条目外的轻工业		
	拟开工时间	2021年07月	拟建成时间	2021年09月
	是否零土地项目	是		
	本企业已有土地的土地证书编号	/	利用其他企业空闲场地或厂房、出租方土地证书编号	慈房权证2009字第009369号
	总用地面积（亩）	7.4655	新增建筑面积（平方米）	0.0
	总建筑面积（平方米）	4600	其中：地上建筑面积（平方米）	4600
	建设规模与建设内容（生产能力）	生产规模为年产6000万套轴承，主要工艺为清洗、磨床加工		
	项目联系人姓名	俞聪怡	项目联系人手机	15728008984
	接收批文邮寄地址	慈溪坎墩工业区华鹏路119号		

项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定投资2904.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	2954.0000	0.0000	2734.0000	50.0000	20.0000	100.0000	0.0000	50.0000
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金		自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其它
	2954.0000	0.0000		2954.0000			0.0000	0.0000

项目单位基本情	项目（法人）单位	慈溪利升轴承有限公司	法人类型	企业法人
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91330282695067753 4
	单位地址	慈溪市坎墩工业区华鹏路119号	成立日期	2009年10月
	注册资金（万）	100	币种	人民币

况	经营范围	轴承及配件、五金配件制造、销售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。		
	法定代表人	胡湘涯	法定代表人手机号码	13777933379
项目变更情况	登记赋码日期	2021年06月24日		
	备案日期	2021年06月24日		
项目单位声明	1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。			

说明：
1.项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2.项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
3.项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息

浙江政务服务网 投资在线平台 工程审批系统

附件 2 营业执照



统一社会信用代码

91330282695067753 4（1/1）

营业执照

（副本）

名　　称　慈溪利升轴承有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人　胡湘涯

经营范围　轴承及配件、五金配件制造、销售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　壹佰万元整

成立日期　2009年10月12日

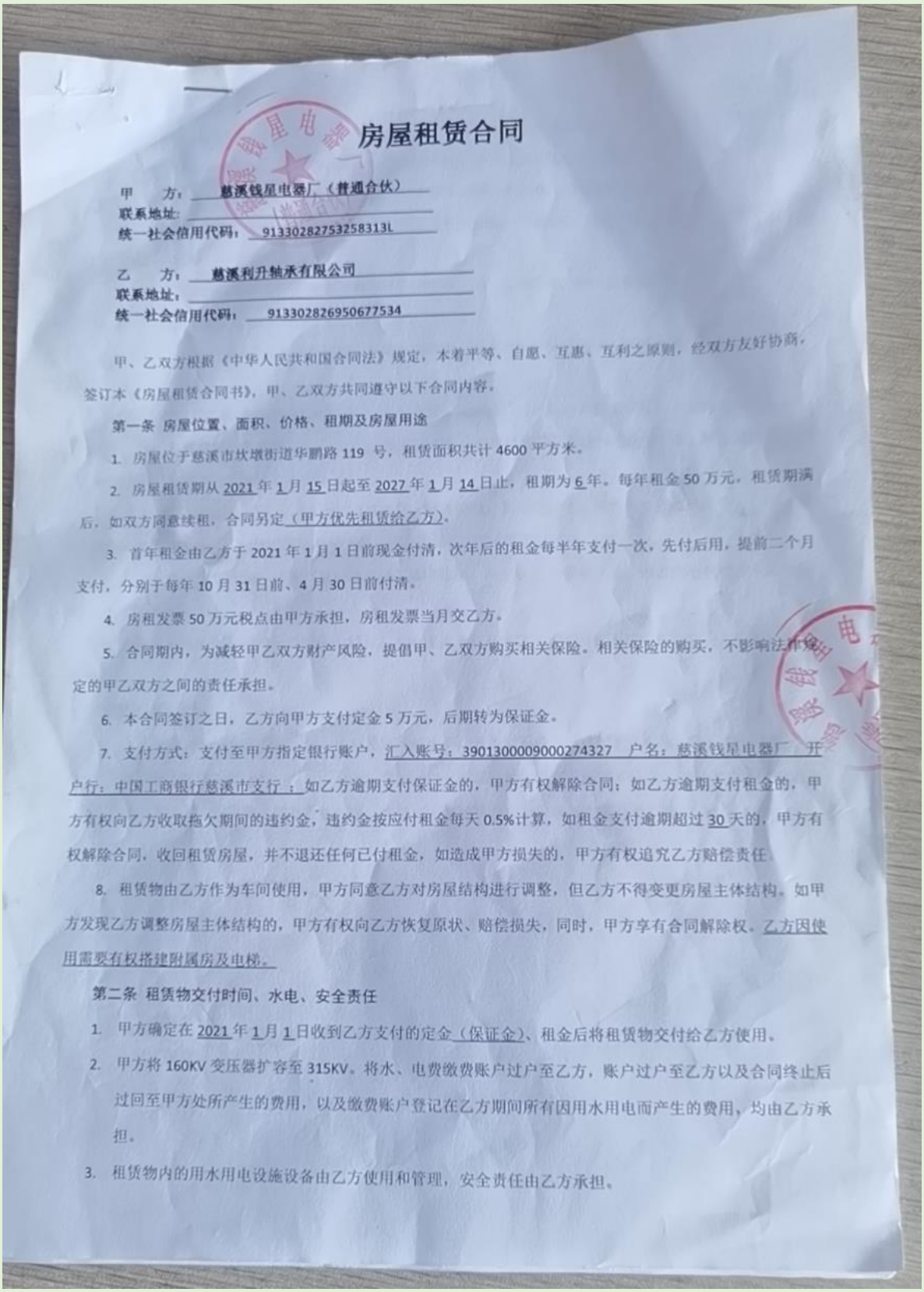
营业期限　2009年10月12日至2029年10月11日

住　　所　浙江省慈溪市坎墩街道华翔路119号

登记机关

2021年04月22日

附件 4 租赁协议



房屋租赁合同

甲　方：慈溪钱星电器厂（普通合伙）
联系地址：
统一社会信用代码：91330282753258313L

乙　方：慈溪利升轴承有限公司
联系地址：
统一社会信用代码：913302826950677534

甲、乙双方根据《中华人民共和国合同法》规定，本着平等、自愿、互惠、互利之原则，经双方友好协商，签订本《房屋租赁合同书》，甲、乙双方共同遵守以下合同内容。

第一条 房屋位置、面积、价格、租期及房屋用途

1. 房屋位于慈溪市坎墩街道华鹏路 119 号，租赁面积共计 4600 平方米。

2. 房屋租赁期从 2021 年 1 月 15 日起至 2027 年 1 月 14 日止，租期为 6 年。每年租金 50 万元，租赁期满后，如双方同意续租，合同另定（甲方优先租赁给乙方）。

3. 首年租金由乙方于 2021 年 1 月 1 日前现金付清，次年后的租金每半年支付一次，先付后用，提前二个月支付，分别于每年 10 月 31 日前、4 月 30 日前付清。

4. 房租发票 50 万元税点由甲方承担，房租发票当月交乙方。

5. 合同期内，为减轻甲乙双方财产风险，提倡甲、乙双方购买相关保险。相关保险的购买，不影响法律规定的甲乙双方之间的责任承担。

6. 本合同签订之日，乙方向甲方支付定金 5 万元，后期转为保证金。

7. 支付方式：支付至甲方指定银行账户，汇入账号：3901300009000274327　户名：慈溪钱星电器厂　开户行：中国工商银行慈溪市支行；如乙方逾期支付保证金的，甲方有权解除合同；如乙方逾期支付租金的，甲方有权向乙方收取拖欠期间的违约金，违约金按应付租金每天 0.5%计算，如租金支付逾期超过 30 天的，甲方有权解除合同，收回租赁房屋，并不退还任何已付租金，如造成甲方损失的，甲方有权追究乙方赔偿责任。

8. 租赁物由乙方作为车间使用，甲方同意乙方对房屋结构进行调整，但乙方不得变更房屋主体结构。如甲方发现乙方调整房屋主体结构的，甲方有权向乙方恢复原状、赔偿损失，同时，甲方享有合同解除权。乙方因使用需要有权搭建附属房及电梯。

第二条 租赁物交付时间、水电、安全责任

1. 甲方确定在 2021 年 1 月 1 日收到乙方支付的定金（保证金）、租金后将租赁物交付给乙方使用。

2. 甲方将 160KV 变压器扩容至 315KV。将水、电费缴费账户过户至乙方，账户过户至乙方以及合同终止后过回至甲方处所产生的费用，以及缴费账户登记在乙方期间所有因用水用电而产生的费用，均由乙方承担。

3. 租赁物内的用水用电设施设备由乙方使用和管理，安全责任由乙方承担。

4. 乙方应合理使用承租的房屋及其附属设施，在租赁期间应及时检修房屋及设备的安全状况并做好安全防范工作，保证安全生产和租赁房屋内人身财产安全，严防事故发生。乙方应按照消防条例以及公安部门的有关规定生产经营，如有易燃、易爆、剧毒物品必须妥善管理，切实做好安全管理工作。如发生任何事故，所有损失及责任均由乙方自行承担。房屋自然老化，房屋漏水，房屋不可抗因素损坏与乙方无关。

第三条 违约约定

1. 租赁物仅限乙方承租使用，甲方不得将租赁物转租。如乙方转租的，甲方有权解除本合同，收回房屋，并向乙方主张违约金 5 万元。

2. 若乙方违反本合同规定或在租赁物中从事违法活动，甲方有权解除本合同，收回房屋，并向乙方主张违约金 5 万元。

3. 房屋如遇到政府拆迁或旧城改造等不可抗力因素，自拆迁、旧城改造公告之日起，本合同自动终止。政府或开发商所赔偿的搬迁费用归乙方，土地与房屋主体建筑、装饰装修等其他任何赔偿归甲方。甲方须退回乙方的剩余租金，但不承担乙方的其他任何损失。

4. 本合同终止后，乙方应及时退出租赁物并交由甲方验收，并结清水电后将水电账户过户至甲方，甲方对租赁物验收及确认水电账户登记至己方名下后，无息返还乙方支付的保证金 5 万元。

5. 乙方应承担的违约金，甲方有权直接在保证金中扣除，并要求乙方及时补足。如乙方不按甲方要求补足的，甲方有权解除合同。

6. 合同期满或者合同因其他原因终止后，乙方的装修及所有附属设备、设施无偿归甲方所有，或乙方负责拆除。

第四条 其他事宜

1. 本合同如有未尽事宜，甲、乙双方可友好协商，若协商不成，则通过诉讼解决，争议管辖法院为房屋所在地人民法院。双方一致确认合同第一页所述地址为双方书面通知及法院材料接收送达地址。

2. 本合同一式两份，双方各执一份，均具有同等法律效力，由双方盖章及甲方收到定金后生效。

甲方（签章）：

乙方（签章）：

签约日期：____年___月___日

甲方代表签名：戎开开

乙方代表签名：

签约日期：2020年12月28日

附件 5 房产证



房屋分丘平面图
注意事项

关于要求对年产6000万套轴承建设项目环境影响报告表进行审批的申请报告及承诺

宁波市生态环境局：

根据《行政许可法》、《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，我单位委托浙江仁欣环科院有限责任公司已编制完成了年产6000万套轴承建设项目环境影响报告表，现报上，请贵局审批。

同时，我单位郑重承诺：

（一）我单位对报送的年产6000万套轴承建设项目环境影响报告表及其它相关材料的实质内容真实性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料的，愿意承担相应的法律责任。

（二）我单位在本项目建设和运营中，将严格遵守相关环保法律法规，并按照本项目环境影响报告表和贵局审批意见中的内容和要求实施项目建设，切实落实各项污染防治和生态保护措施。我单位承诺，项目未经环评批复前不开工建设。若项目在建设和运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，我单位将及时办理相关环保手续。

特此申请和承诺。

单位法人签字：

慈溪利升轴承有限公司（单位盖章）

年　月　日

关于同意环境影响评价文件信息公开的情况说明

宁波市生态环境局：

我单位委托浙江仁欣环科院有限责任公司（环评机构名称）编制的完成了慈溪利升轴承有限公司年产6000万套轴承建设项目环境影响报告表中不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。我单位同意全本公开该环评文件的全部内容。

特此说明。

慈溪利升轴承有限公司

（公章）

年　　月　　日