

宝鼎重工有限公司设备更新智能化改造提升项目情况说明

一、建设项目环境影响分类管理名录对照

本项目主要生产船用动力轴系锻件、大型铸锻件（精加工）、起重机吊钩等产品，包含 CPP、FPP螺旋桨轴、中间轴、轴带发电机轴等轴系、连杆、活塞杆、汽缸盖等核心动力船用产品，用于大中型集装箱船、油轮、化学品等液货船、散货船、豪华邮轮、滚装船及各种多用途船和海洋工程装备。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，属于“C3734船用配套设备制造”，生产工艺涉及锻压、锻打、机加工等，属于“C3393锻件及粉末冶金制品制造”；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》（生态环境部令第16号），本项目编制环境影响报告表。具体判断见下表。具体判断见下表。

表1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况	环评类别判定
三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37						
73	船舶及相关装置制造 373	造船、拆船、修船厂；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅组装的除外；木船建造和维修除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	产品主要生产船用配套设备零件，主要工艺为锻压（打）、精加工等，不涉及造船、拆船、修船厂；不涉及电镀工艺，不涉及使用溶剂型涂料。	报告表
三十、金属制品业 33						
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	本项目不涉及黑色金属铸造和有色金属铸造，主要工艺为锻压、精加工等	报告表

根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发[2017]57 号）、《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》（浙环发[2017]34 号）和《临平区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（临平政办〔2022〕48 号），临平国家级经济技术开发区（原杭州余杭经济技术开发区）已列入“区域环评+环境标准”改革实施方案区域。对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。经对照《临平国家级经济技术开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》，本项目未列入了建设项目环评审批负面清单内，可以简化，最终填报环境影响登记表。

根据《浙江省生态环境厅关于深化环评集成改革优化提升营商环境的指导意见》（浙环发[2023]52号），“区域环评+环境标准”改革区域内环境影响报告表简化为环境影响登记表的，按照建设项目环境影响登记表格式要求进行填报（登记表格式见附件）。

表 2 临平国家级经济技术开发区环评审批负面清单对照表

序号	负面清单	本项目	符合性
1	环评审批权限在生态环境部的项目	项目审批权限不在生态环境部	符合
2	需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目	本项目不涉及	符合
3	生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目	对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不属于生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目	符合
4	有提炼、发酵工艺的生物医药项目	本项目不涉及	符合
5	显示器件、印刷线路板及半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料生产项目	本项目不涉及	符合
6	涉及重金属污染项目及酸洗或有机溶剂清洗等工艺项目	本项目不涉及	符合
7	涉及喷漆工艺且使用油性漆(含稀释剂)10 吨/年及以上的项目	本项目不涉及	符合
8	城市污水集中处理、餐厨垃圾处置、生活垃圾焚烧等环保基础设施项目	本项目不涉及	符合
9	与敏感点防护距离不足，公众关注度高或投诉反响强烈的项目	不属于与敏感点防护距离不足，公众关注度高或投诉反响强烈的项目	符合

二、排污许可证管理等级判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别判定见下表。

表 3 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目管理类别
三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37					
86	铁路运输设备制造 371，城市轨道交通设备制造 372，船舶及相关装置制造 373，航空、航天器及设备制造 374，摩托车制造 375，自行车和残疾人座车制造 376，助动车制造 377，非公路休闲车及零配件制造 378，潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的	其他	登记管理
二十八、金属制品业 33					
80	结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*	登记管理

	338,铸造及其他金属制品制造 339(除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392)				
五十一、通用工序					
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的,以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)	登记管理

注 1.表格中标“*”号者,是指在工业建筑中生产的排污单位。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014),是指提供生产用的各种建筑物,如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等。

据上表判断,本项目工艺涉及使用天然气加热炉,对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,本项目涉及使用的为“以天然气为能源的加热炉”,因此属于登记管理类。

三、位置图

3.1 地理位置

宝鼎重工有限公司位于杭州市临平区塘栖镇塘盛街 7 号(北厂区)和富塘路 12 号(南厂区),南北厂区之间仅隔一条塘盛街。其四周环境概况如下:东侧为杭州广丰实业有限公司、杭州德曼汽车零部件有限公司、浙江万胜运河钢缆有限公司;南侧为华江科技;西侧为杭州汽轮铸锻有限公司、普罗菲斯电气(杭州)有限公司;北侧为华星实业。

项目地理位置详见附图 1、附图 2。

3.2 环境保护目标

(1) 大气环境

据调查,项目厂界外 500m 范围内大气环境评价范围内保护目标见下表和图 1。

表 4 大气环境保护目标基本情况

环境要素	保护目标名称	UTM 坐标/m		保护对象	规模	保护内容	环境功能区	方位	与厂界距离(m)
环境空气	西大坝		3373085	228152	居民	约 80 户	环境空气人群健康	东	110
	河西埭村		3372547	228084	居民	约 60 户		东南	160
	莫家桥村	得胜坝	3372777	227209	居民	约 210 户		西	365
	王家坝		3373151	227192	居民	约 60 户		西	500

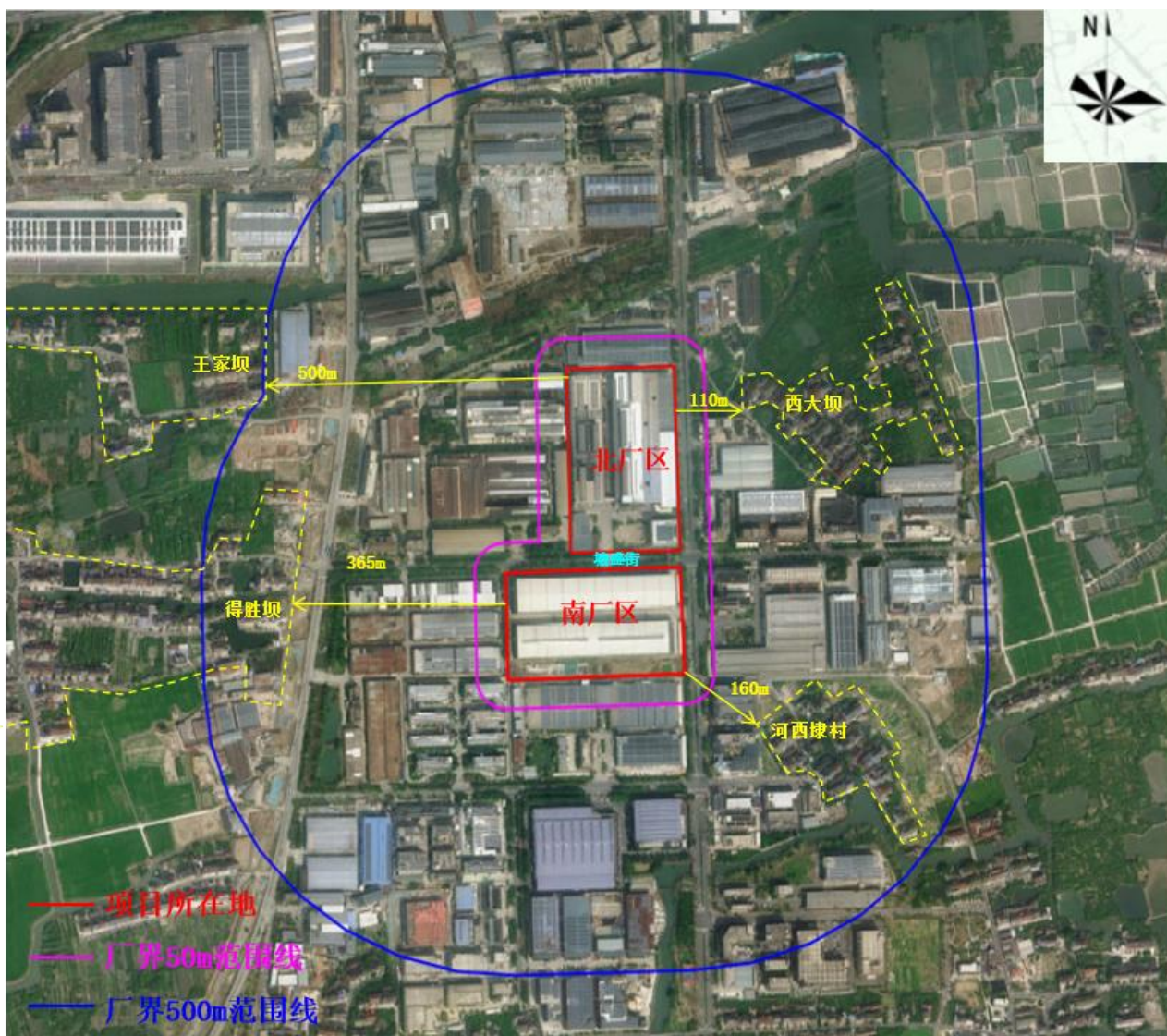


图 1 项目大气环境保护目标图

(2) 声环境

项目厂界外 50m 内无声环境保护目标。

(3) 地下水环境

项目厂界外 500 m 无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4) 生态环境

项目所在地不涉及生态环境保护目标。

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废气排放标准

(1) 有组织废气

本项目涉及使用的天然气加热炉、热处理炉均为天然气燃烧直接加热，属于工业炉窑，

执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996），同时企业承诺按《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）相关要求管控，即颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30 mg/m³、200mg/m³、300 mg/m³，具体详见下表。

表 5 天然气燃烧烟气排放标准

污染物项目	GB 9078-1996 工业炉窑大气污染物排放标准（mg/m ³ ）	环大气〔2019〕56号企业承诺管控限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
颗粒物	300	30	烟囱或烟道
二氧化硫	/	200	
氮氧化物	/	300	
烟气黑度(格林曼黑度,级)	≤1（级）	/	

（2）无组织废气

本项目工业炉窑的无组织排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 6 限值要求，具体见下表。

表 6 无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度

序号	设置方式	炉窑类别	无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度（mg/m ³ ）
1	有车间厂房	其他炉窑	5

本项目油冷废气的无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（GB16297-1996）中表 2 规定的限值要求，详见下表。

表 7 油冷废气无组织排放标准限值

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

3.3.2 废水排放标准

本项目实施后，外排废水为员工生活污水。生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管由杭州临平净水有限公司（塘栖）处理后排，生活污水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮、总磷参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》）。杭州临平净水有限公司（塘栖）尾水中 COD、氨氮、总氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体详见下表。

表 8 废水排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
纳管标准	6~9	500	300	400	35①	100
污水厂出水标准		40	10	10	2(4)②	1

注：①氨氮无三级排放标准，参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮磷污染物间接排放限值》；②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.3 噪声

(1) 北厂区噪声

企业北厂区东厂界紧邻富塘路，南厂界紧邻塘盛街，根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案（2021~2025）》，将临平区“十三五”期间已建及“十四五”期间规划或在建的高速公路、一级公路、城市快速路、城市主次干路两侧区域划分为 4a 类区域，塘盛街和富塘路为城市次干道，因此项目营运期间，西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，东、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准。

(2) 南厂区噪声

企业南厂区东厂界紧邻富塘路，北厂界紧邻塘盛街，塘盛街和富塘路为城市次干道，因此项目营运期间，西、南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，东、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准。

具体标准值见下表。

表 9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)

类别	等效声级 Leq	
	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

3.3.4 固体废物

项目产生的一般固体废物均采用厂内库房暂存，其贮存过程参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）和 HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》；日常办公、生活产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。

四、与生态环境分区管控动态更新方案及规划环评符合性分析

4.1 《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》相符性分析

根据杭州市生态环境局关于印发《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》的通知（杭环发〔2024〕49号）中附件1《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目位于“临平区临平城区产业集聚重点管控单元（ZH33011320003）”，属于重点管控单元。本项目“三线一单”符合性分析如下：

表 10 环境管控单元分类准入清单符合性对照表

环境管控单元空间			管控要求		本项目情况	符合性
编码	名称	分类				
ZH33011320003	临平区临平城区产业集聚重点管控单元	重点管控单元	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目位于产业集聚区，主要从事船舶及相关装置制造，涉及锻压（打）、精加工等工艺，符合园区准入清单要求。项目与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	符合
			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。所有企业实现雨污分流。	本项目实施后新增的废气污染物可进行区域削减替代，新增废水排放仅为生活污水无需申请新增水污染物总量指标，满足污染物总量控制和减排要求。项目实施雨污分流，生活污水经预处理后纳管，送至杭州临平净水有限公司（塘栖）集中处理。	符合
			环境风险防控	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。	项目不涉及使用化学品，项目位于工业区，企业已经强化环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强环境风险管控，制定应急预案，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，风险防控体系。符合环境风险防控要求。	符合
			资源开发效率要求	/	/	/

综上分析，项目建设符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》管控要求。

4.2 《塘栖装备机械产业园区控制性详细规划环境影响报告书》（余环函〔2018〕13号）及《塘栖装备机械产业园区控制性详细规划环境影响报告书“六张清单”修订说明》符合性分析

本报告根据《塘栖装备机械产业园区控制性详细规划环境影响报告书》（余环函〔2018〕13号）及《塘栖装备机械产业园区控制性详细规划环境影响报告书“六张清单”修订说明》

对规划环评相关内容进行分析。

1、塘栖装备机械产业园区生态空间清单符合性分析

根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目位于“临平区临平城区产业集聚重点管控单元（ZH33011320003）”即原规划环评中“余杭区临平副城产业集聚重点管控单元（ZH33011020008）”，符合园区生态空间管控清单的要求。

2、塘栖装备机械产业园区现有企业整治提升要求

本项目不新增用地，针对宝鼎重工有限公司（分公司：杭州联舟船舶机械有限公司），规划要求“该企业禁止在原场地扩大产能，有条件时，可在园区另行选址搬迁技改。”

该整治提升要求特指宝鼎重工有限公司（杭州联舟船舶机械有限公司）位于杭州市临平区塘栖镇唐家埭村的老厂区，其所在区域位于大运河（杭州段）现代城镇段一、二级缓冲区内，因此禁止在该场地扩大产能。

企业唐家埭村老厂区已拆除并搬迁至塘栖镇塘盛街7号，本次技改项目位于塘栖镇塘盛街7号，不属于大运河（杭州段）现代城镇段一、二级缓冲区内，因此可以扩大产能，能够符合整治提升要求。

3、污染物排放总量管控限值清单符合性分析

符合性分析：本项目建成后，全厂污染物排放量为工业烟粉尘 2.242t/a、SO₂1.12t/a、NO_x 11.052t/a、COD 0.308t/a、氨氮 0.0155t/a。新增的废气污染物可在区域内进行削减替代，新增废水污染物总量控制指标仅为生活污水无需申请新增总量，不会突破园区污染物排放总量管控限值。

4、塘栖装备机械产业园区规划优化调整建议清单符合性分析

企业原有两个厂区，老厂区位于临平区塘栖镇唐家埭村（原企业注册地址），建有铸造和锻造车间，从事铸造和锻造生产，该生产场所响应政府工作已于2025年3月腾空拆迁。宝鼎重工有限公司现注册地址为塘栖镇塘盛街7号，新厂区位于塘栖镇塘盛街7号（北厂区）和富塘路12号（南厂区），北面塘盛街7号从事锻造生产和车、铣等机械加工，南面富塘路32号从事车、铣等机械加工，南北两个生产场所之间是园区道路塘盛路。对照规划优化调整建议清单，企业被列入园区整改企业名单内，要求“位于大运河（杭州段）现代城镇段一、二级缓冲区内，禁止在原场地扩大产能”。此整改清单是企业注册地址变更前编制的，而公司实际已发生厂址变更，目前生产厂址已不在杭州市大运河保护规划的缓冲区范围内。

对照《大运河（杭州段）世界文化遗产保护管理规划图》，企业老厂区紧按大运河遗

产区，新厂区距离大运河世界文化遗产保护缓冲区 1315m，距离遗产区 1300m，不涉及遗产区及缓冲区。



图 1 企业新老厂区与大运河位置图

综上，本次技改项目主要进行船用配套设备零件生产，位于新厂区（临平区塘栖镇塘盛街 7 号（北厂区）），位于集中的工业区内，不涉及环境敏感保护目标，不涉及大运河缓冲区，本次技改在现有已建厂房内实施，不新增用地，用地性质符合区域用地规划，项目用地范围内不涉及永久基本农田，不在禁建区和限建区。因此不涉及园区规划优化调整建议相关内容，符合相关要求。

5、环境准入条件清单符合性分析

表 11 环境准入条件清单

分类		项目类别	工艺清单	产品清单
金属制品、装备制造业	禁止准入类	三十、金属制品业 33	电镀、发蓝、酸洗、磷化金属表面处理工艺；铸造（现有已审批项目不增产前提下技改除外）； 纯表面涂装（喷漆、浸漆）加工建设项目。	1、普通铸锻件项目
		三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37	电镀、发蓝、酸洗、磷化金属表面处理工艺；铸造（现有已审批项目不增产前提下技改除外）； 纯表面涂装（喷漆、浸漆）加工建设项目；造船、拆船、修船厂项目。	/

	限制准入 类	三十、 金属制品业 33	1、年使用有机溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨 及以上的； 2、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的 重金属排放的	/
		三十四、 铁路、船舶、航空航天 和其他运输设备制造 业 37		

符合性分析：本项目主要生产船用配套设备零件，属于三十、金属制品业 33 及三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37，为塘栖装备机械产业园区其他非主导产业，主要工艺为锻造（打）、精加工等，不涉及电镀、发蓝、酸洗、磷化金属表面处理工艺；不涉及铸造（本项目仅锻造工艺）；不涉及纯表面涂装（喷漆、浸漆）加工建设项目；不涉及使用有机溶剂型涂料；不涉及 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放。

对照产品清单：本项目生产的锻钢件主要应用于船用动力系统、海军装备等高端装备制造领域，属于高强度、高性能的关键锻件产品，其材质、工艺、性能、质控等与普通的锻件有着本质的区别，内容如下：

1、工艺特殊：普通锻件多靠固定流程批量生产，而公司生产的船用锻件，如：螺旋桨轴、中间轴、舵杆等的工艺，均采用特殊锻造工艺、针对特定性能或精度要求生产，其工艺复杂度、性能指标或应用场景与普通锻造件有显著差异，锻造生产工艺必须“一件一工艺”。

船（舰）用锻钢材料要求极高，多采用高强度特种合金钢（如优质碳锰钢、镍铬钼钢等），远超普通碳钢。材料需经严格把控，确保内部纯净度高，为后续的锻造奠定基石。精密成形：面对船用轴、舵系类多为长径比较大的锻件，依赖高精度锻锤实施多火次、多工步锻造。精准控制变形温度（常采用阶梯加热）、变形速率与压下量，确保流线沿零件轮廓完整分布，消除内部缺陷。特殊热处理技术：采用特殊调质工艺或奥氏体化热处理工艺，使工件满足强韧性需求。

船（舰）用螺旋桨轴、中间轴、舵杆等核心动力与操控部件的锻造生产，其制造过程远超普通工业锻件。

2、性能优异：海水的腐蚀、振动、极端冲击，对项目产品的性能提出了极高的要求。公司选用含铬、镍的特种合金钢，锻造时通过控制变形速率，让合金元素均匀分布在金属晶粒间，形成致密的钝化膜——就像给轴穿了层“防腐铠甲”，在海水中泡上十年，锈蚀深度也不超 0.1 毫米。既能抗海水磨损，又能防海洋生物附着。抗疲劳是核心要求，企业靠“控温锻造+合适的热处理”优化内部组织。把金属晶粒细化到普通锻件的 1/3，像把松散的沙子压成紧实的砖，韧性提升 30%以上。如船用轴类产品，要通过“百万次扭转测试”不裂，这是普通工业轴根本达不到的标准。极端工况下的“稳定性”更不能少。遇到大风浪时，如螺旋桨轴

可能受突发载荷，这时不能脆断——公司会做“低温冲击测试”，在-10℃下用重锤击打试样，要求冲击功不低于 27J，比普通轴的标准高 50%。极致力学性能，通过特殊工艺锻造与热处理，获得远超普通锻件的综合性能；超高疲劳强度以抵御螺旋桨巨大交变载荷；卓越冲击韧性（常需低温冲击测试达标）抵抗海浪冲击与意外碰撞；高强度与合理延伸率确保重载下的结构安全。

3、精度更高：精控加工余量，锻造过程即追求近净形，显著减少后续加工量（余量常控制在毫米级），节约昂贵材料，降低应力集中风险。

4、应用场景特殊：产品长期浸没于腐蚀性海水，承受螺旋桨巨大推力、扭矩以及海浪冲击、轴承磨损的交变复合应力，工作环境之恶劣远超陆地机械。失效后果灾难性：作为船舶动力传输（螺旋桨轴、中间轴）与航向控制（舵杆）的核心，一旦失效可能导致船舶失去动力、失控甚至倾覆，关乎人命、财产与海洋环境安全。全球认证壁垒：产品必须强制满足全球各大船级社（DNV-GL, ABS, LR, CCS 等）的特定规范要求，取得船级社产品认证证书，海装产品必须取得国军标质量管理体系认证证书、武器装备承制资格证等，都需进行前置审查和批准，从材料、制造、检验到文件追溯，形成一套独立且极其严格的质控体系，第三方船级社或军方的合同监管，而普通锻件生产无需以上条件。

关于本项目产品为“非普通锻件项目”的情况说明已向杭州市临平区塘栖镇人民政府以及杭州市临平区经济信息化和科学技术局征询意见，判定情况属实（详见附件 5）。

综上，本项目不涉及禁止准入类和限制准入类行业工艺清单及产品清单。本项目的建设符合环境准入条件清单要求。

6、环境标准清单符合性分析

本项目产生的废气主要为天然气加热炉燃烧天然气产生的废气。首先执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996），同时企业承诺按《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）相关要求管控，即颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30 mg/m³、200mg/m³、300 mg/m³。本项目生活污水经化粪池预处理后纳管，经杭州临平净水有限公司（塘栖）处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准排放；本项目北厂区厂界环境噪声排放执行西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，东、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准；南厂区西、南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，东、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准；本项目中固体废物鉴

别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中明确，“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”；本项目不涉及危险废物的产生及贮存。

项目实施后废水、废气、噪声等均能达标排放，各类固废均能得到妥善处理，不会导致区域环境质量造成影响，同时随着区域环境整治提升计划的实施以及严格总量控制等措施，预计区域环境质量可逐步达到环境质量底线要求。污染物采取相应措施后可达到相应标准限值要求。

因此，本项目符合规划修编后园区环境标准清单要求。

7、规划环评审查意见符合性分析

《塘栖装备机械产业园区控制性详细规划环境影响报告书》于2018年11月20日获得由杭州市余杭区环境保护局出具的审查意见的函（余环函〔2018〕13号），经对照，项目符合塘栖装备机械产业园区规划用地布局要求及塘栖装备机械产业园区规划产业定位要求，符合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控要求，用地性质为工业用地，不涉及林地、永久基本农田，符合区域规划用地性质。本项目主要生产船用配套设备零件，生产工艺及产品均不属于规划环评环境准入负面清单中的禁止类和限制类，因此项目满足环境准入条件清单要求；项目实施后，经采取污染防治措施后，废水、废气、噪声均能达标排放，不会对区域环境造成明显影响。本项目的实施符合规划环评审查意见相关要求。

五、现有项目回顾分析

5.1 现有项目审批及验收情况简介

宝鼎重工有限公司是一家成立于2007年的高新技术企业，专注于大型铸锻件的研发、生产与销售，系宝鼎万企集团有限公司全资子公司。2024年3月，宝鼎万企集团有限公司收购了宝鼎科技股份有限公司位于杭州市临平区塘栖镇的北厂区（塘盛街7号）和南厂区（富塘路12号）的全部生产设施，并以宝鼎重工有限公司为运营主体开展生产活动。

宝鼎科技股份有限公司前身为1999年3月25日成立的杭州宝鼎铸锻有限公司，于2010年完成股份制改造，更名为宝鼎重工股份有限公司，后于2016年实施战略转型，更名为宝鼎科技股份有限公司。

表 12 企业现有项目情况一览表

序号	项目名称	建设地点	审批情况	验收情况	总量指标
1	杭州宝鼎铸锻有限公司年产 6000 吨模锻件生产线项目	塘栖镇唐家埭村（老厂区已拆除）	余环保[1999]第 68 号	编号[2005]047 号	废 水 量 7484.4t/a、 COD0.299t/ a、氨 氮 0.015t/a、颗 粒 物 1.498t/a、 SO ₂ 0.6t/a、 NO _x 6.19t/a
2	杭州宝鼎铸锻有限公司铸钢车间搬迁项目		环评批复 [2004]253 号		
3	杭州宝鼎铸锻有限公司 20000 吨/年锻造件项目	北厂区	环评批复 [2004]290 号	杭余环验 [2008]2-026 号	
4	杭州宝鼎铸锻有限公司新增 年产 8000 吨锻件金加工技改项目	北厂区	环评批复 [2007]503 号	余环验 [2013]2-24 号	
5	杭州宝鼎铸锻有限公司新建 生产用辅助房建设项目	北厂区	登记表批复 [2008]1758 号	余环验 [2013]2-25 号	
6	杭州宝鼎铸锻有限公司新建 厂房建设项目	北厂区	登记表批复 [2008]2396 号		
7	宝鼎重工股份有限公司年精 加工 20000 吨大型铸锻件建 设项目	南厂区	环评批复 [2010]114 号	余环验 [2014]2-66 号	
8	宝鼎重工股份有限公司年产 2000 套起重机吊钩总成建设 项目	南厂区	环评批复 [2010]115 号		
9	宝鼎重工股份有限公司天然 气替代煤气发生炉技术改造 项目	北厂区	登记表批复 [2012]1885 号	余环验 [2013]2-26 号	
10	年产 5000 吨海洋钻井平台弦 管技改项目	北厂区	环评批复 [2015]230 号	自主验收 2020 年 10 月 29 日	
11	宝鼎重工有限公司年产 6000 吨锻件生产线搬迁项目	北厂区	审批中	--	

企业已审批产能为年产 29000t/a 锻件（其中 20000t/a 大型铸锻件内部精加工）、2000 套/a 起重机吊钩的生产。其中已批已建已验内容为：23000t/a 锻件（其中 20000t/a 大型铸锻件内部精加工）、2000 套/a 起重机吊钩；已批待建内容为：6000t/a 锻件。

排污许可执行情况：宝鼎重工有限公司现有项目已经于 2023 年 12 月 18 日完成排污登记变更，登记编号为 91330110668005418F002P，本项目属于登记管理类。因此，本项目应在启动相关生产设备或者在实际排污之前在全国排污许可证管理平台进行排污许可登记变更，将本项目内容补充至登记信息中。

企业最新一次搬迁环评已批在建，根据环评审批情况进行简要回顾性分析说明。根据实际调查，企业已批已验项目实际生产情况如下。

5.2 现有项目产品方案

现有项目产品方案见下表。

表 13 现有项目产品方案

产品名称			原审批产能	现有实际产能	达产率	备注	
锻件	锻件金加工产品	锻压	23000t/a	22800t/a	99.1%	已批已验	位于北厂区 (塘盛街 7 号)
		锻打	6000t/a	0	0.0%	已批在建	
	海洋钻井平台弦管锻件		5000t/a	4985t/a	99.7%	已批已验	
大型铸锻件（精加工）		轴类	10000t/a	9898t/a	99.0%	已批已验	位于南厂区 (富塘路 12 号)
		盘类	6000t/a	5987t/a	99.8%		
		异形件	4000t/a	3957t/a	98.9%		
起重机吊钩			2000 套/a	1976 套/a	98.8%		

由上表可知，现有项目产品产能均在原审批之内。

5.3 现有项目设备

现有项目设备清单见下表。

表 14 企业现有项目设备清单

序号	设备名称	审批设备型号	原审批设备数量	现状实际设备数量	变化量	备注	所在车间
1	加热炉	容量 100T	10	4	-6	杭余环验[2008]2-26 号；实际 4 台验收 3*8M- 4 台	锻造水压车间（2#厂房）
2	热处理炉	/	1	7	+6	杭余环验[2008]2-26 号；实际 7 台验收, 2.5*10M4 台、4*9M2 台、3*12M1 台	
3	3150T 水压机	31.5MN	1	1	0	/	
4	60T 锻造操作机	DHZ60T	1	1	0	/	
5	井式电阻炉	RJ3、RJ2	9	9	0	/	
6	台式电阻炉	RJ2-800-9	1	1	0	/	
7	立式带锯床	GB51180180-250	2	2	0	/	
		GB51100150-300	1	1	0	/	
		GB51150170	1	1	0	/	
8	金属带锯床	GB4240*60II	3	3	0	/	
9	卧式带锯床	GB42-700*800	1	1	0	/	
		GB42	2	2	0	/	
		GB4040C	1	1	0	/	
		GB4250	1	1	0	/	
10	带式锯床	GB4240×60	1	1	0	/	
11	电动平车	KPD-100-1S	2	2	0	/	
12	油罐	φ4.5*13.6	1	1	0	/	

13	水罐	φ4.5*13.6	1	1	0	/	
14	冶金桥式起重	50/10*22.5M	1	1	0	/	
15	通用桥式起重	50/10T*22.5M	1	1	0	/	
16	吊钩桥式起重	50/10T*22.5M	2	2	0	/	
		50/10T*28.5M	1	1	0	/	
		20/5T*16.5M	1	1	0	/	
		32/5T*15.7M	1	1	0	/	
		20/5T*28.5M	1	1	0	/	
		20/10T*28.5M	1	1	0	/	
		50/10T*20M	1	1	0	/	
17	交流电焊机	BX6-300	1	1	0	/	
		BX1-400F-3A	1	1	0	/	
18	直流电焊机	ZX5-1000	1	1	0	/	
19	逆变焊机	ST-500	1	1	0	/	
20	螺杆空压机	SA22A	1	1	0	/	
		SA55A	1	1	0	/	
21	龙门刨铣床	---	2	2	0	/	锻造油压机车间（1#厂房）
22	油压机	1000t	1	1	0	/	
23	齿面铣边机	5 米	1	1	0	/	
24	罩式电阻炉	1.6×9m	2	2	0	/	
25	料车	---	1	1	0	/	
26	厚钢板成型液压	TPYHB-400H	1	1	0	/	
27	端面铣床	5 米	1	1	0	/	
28	表面预处理	---	1	1	0	/	
29	电动管子坡口机	SDJ-800	1	1	0	/	
30	上辊万能式卷板机	W11S-12*2000	1	1	0	/	
		W11S-30*2500	1	1	0	/	
31	液压闸式剪板机	QC11Y-16/2500	1	1	0	/	
32	卧式带锯床	GB42-400*700	1	1	0	/	
33	卧式带锯床	WS-700*800	1	1	0	/	
34	双柱卧式带锯床	GB4240*60	1	1	0	/	
		GB4240*80	1	1	0	/	
		GB4280*100	1	1	0	/	
35	金属带锯床	GB4240*60	1	1	0	/	
		GB4240*60II	1	1	0	/	

36	大型带锯床	GB51120160-250	1	1	0	/
37	2 吨进出料机	2T	1	0	-1	搬迁项目已批在建
38	5 吨进出料机	5T	1	0	-1	
39	电液锤	3T	1	0	-1	
		8T	1	0	-1	
40	3T 操作机	3T	1	0	-1	
41	8T 操作机	8T	1	0	-1	
42	锯床	/	5	0	-5	
43	锻造液压机	THP-2000F-ZM	1	1	0	原审批名称为“油压机”
44	锻造操作机	15T	1	1	0	/
45	热处理炉	2*20	1	1	0	/
46	加热炉	6.5*2.5*2	2	2	0	/
47	加热炉	3.5*2.5*1.5	2	2	0	/
48	加热炉	4*2.5*1.5	2	2	0	/
49	箱式电阻炉	400KW	1	1	0	/
50	坑式电阻炉	Ø1.8*2M	1	1	0	/
51	电动平车	25T	1	1	0	/
52	蓄电池电动平车	25T	1	1	0	/
53	电制冷机	DZL-1000	1	1	0	/
54	油液冷却控温装置	YLD800PA	1	1	0	/
		YLD1200PA	1	1	0	/
		YLD1000PA	2	2	0	/
55	金属带锯条退火机	/	1	1	0	/
56	高效真空滤油器	ZR-80	1	1	0	/
57	直流电焊机	ZX7-315DS	1	1	0	/
		ZX5-630	1	1	0	/
58	自动埋弧焊机	MZ-1--1250	1	1	0	/
59	逆变弧焊机	NB-500	18	18	0	/
		NBC-630	2	2	0	/
		CM500C	1	1	0	/
		XZ7-500	1	1	0	/
60	吊钩桥式起重机	20T*22.5M	2	2	0	/
		5/20T	1	1	0	/
		20/5T*22.5M	1	1	0	/
		50/10T*22.5M	1	1	0	/

		32/5T*22.5M	2	2	0	/	
61	螺旋式空气压缩机	SA22A	2	2	0	/	
62	碳弧气刨机	ZD5-1250	1	1	0	/	
63	螺杆空压机	SA60A	2	2	0	/	
		GTL-55	1	1	0	/	
64	带式锯床	GB4240×60	1	1	0	/	
65	木工裁口安全平刨床	MB574	1	1	0	/	
		JJ574	1	1	0	/	
66	细木工带锯床	MJ346	2	2	0	/	
67	布袋除尘器	/	1	1	0	/	
68	压刨	CM-20K	1	1	0	/	
69	数控切割机	OMNIMAT-T	1	1	0	/	
70	齿条切割机	---	1	1	0	/	
71	电动轨道平车	KPD-100-1S	1	1	0	/	
72	单柱液压机	YF30-1000	1	1	0	/	
73	通过式抛丸机	Q6915BD	1	0	-1	淘汰	
74	焊剂烘干机	YJJ-A-200	1	1	0	/	
75	自调式滚轮架	HGZ-40	5	5	0	/	
		HGK-60	1	1	0	/	
76	作业平台	2*3M	2	2	0	/	
77	焊接操作机	MZK-1250	1	1	0	/	
78	远红外电焊条烘干炉	ZYHC-20	1	1	0	/	
79	高低温自控焊条烘干箱	YGCH-6-150	1	1	0	/	
80	数控火焰等离子切割机	EC40	1	1	0	/	
81	液压板料折弯机	WC67Y-460/3200	1	1	0	/	
82	箱形电阻炉	RX3-75-9	1	1	0	/	
83	弧焊机	YC-315TX	4	4	0	/	
		YC-500WX	1	1	0	/	
84	二保焊机	YD-500KR	1	1	0	/	
85	逆变焊机	WS-400	2	2	0	/	
86	埋弧焊机	MZ-1000	2	2	0	/	
87	埋弧焊机	MZ-1250	1	1	0	/	
88	除尘式砂轮	MC3025	2	2	0	/	机加工

	机	MC3030	2	2	0	/	(3#厂房)
89	单柱立式车床	CA5116E*10/5	3	3	0	/	
90	电动葫芦桥式起重机	10*22.5M	1	1	0	/	
91	电焊机	BX6-300	1	1	0	/	
		BX6-250	1	1	0	/	
92	吊钩桥式起重机	32/5T*22.5M	1	1	0	/	
93	定梁龙门数控镗铣床	XK4220	3	3	0	/	
94	仿形铣床	FX100	1	1	0	/	
95	立式升降台铣床	XA5032	1	1	0	/	
		XA3032	1	1	0	/	
96	牛头刨床	BC6085	1	1	0	/	
		BC6068B	2	2	0	/	
97	普通车床	CA6140A	2	2	0	/	
		CA6136	1	1	0	/	
		CW6163B	1	1	0	/	
98	普通车床(加长)	CA6140A	1	1	0	/	
99	普通卧式车床	CW6180	1	1	0	/	
		HT100*60/6	1	1	0	/	
100	深孔钻镗床	T2180	1	1	0	/	
101	数控铣床	XK3000	1	1	0	/	
102	数显卧式镗铣床	TX68	1	1	0	/	
103	双柱立式车床	DVT350*25/32	1	1	0	/	
		C5225E*16/10	2	2	0	/	
104	台湾小锯床	DLY-18F1	1	1	0	/	
105	镗铣加工中心	TH6216	1	1	0	/	
106	通用桥式起重机	20*22.5M	1	1	0	/	
107	万能升降台铣床	X6132C	1	1	0	/	
108	万向摇臂钻床	Z3725	1	1	0	/	
109	摇臂钻床	Z3035	2	2	0	/	
110	刨床	B5032	1	1	0	/	
111	重型卧车	C61200*16-63	1	1	0	/	

112	重型卧式车床	HT125*120/20	1	1	0	/	
		HT160*120/32	1	1	0	/	
		C61200*10/40	1	1	0	/	
		R310	1	1	0	/	
		C61100/1	1	1	0	/	
113	卧轴短台平面磨床	M7120	1	1	0	/	
114	变频式螺旋式空气压缩机	SAV55A-8	1	1	0	/	机械厂 (南厂区)
115	除尘式砂轮机	MC30407	1	1	0	/	
		MC30307	2	2	0	/	
		MC30157	1	1	0	/	
		MC30257	1	1	0	/	
116	带式锯床	GB4240×60	1	1	0	/	
117	单柱立式车床	CA5116E×10/5	3	3	0	/	
118	电动平车	KPX-150 非	1	1	0	/	
		KPX-100 非	2	2	0	/	
119	定梁龙门加工中心	XHAE2425×40	1	1	0	/	
120	交流弧焊机	RX3-400-3	1	1	0	/	
121	立式升降台铣床	XA5032	1	1	0	/	
122	立柱移动式数控铣床	XKA7310C×30	1	1	0	/	
123	螺旋式空气压缩机	SA22A	1	1	0	/	
124	逆变式手工直流氩弧焊机	WS-400T	1	1	0	/	
125	普通车床	CA6140	1	1	0	/	
126	深孔钻镗床	T2150×10	1	1	0	/	
		T21100×16	1	1	0	/	
127	手工焊机	ZX7-315D	1	1	0	/	
128	数控单柱立式车削加工中心	SVT160×10/8L-MC	1	1	0	/	
129	数控动梁龙门镗铣床	XKA2140×120	1	1	0	/	
130	数控高速单柱立式车床	SVT160×10/8L-NC	2	2	0	/	

131	数控龙门镗铣床	XKAE2425×60	1	1	0	/
132	数控落地铣镗床	TK6913	1	1	0	/
		TK6916A	1	1	0	/
		TK6920A	1	1	0	/
133	数控双柱立式车床	DVT250×16/16L-NC	2	2	0	/
		DVT350×25/40L-NC	1	1	0	/
		DVT800×50/150L-NC	1	1	0	/
134	数控外圆磨	MK1350/3000-H	1	1	0	/
		MKD1363/6000-H	1	1	0	/
		MK13200/16000-H	1	1	0	/
135	数控卧式车床	CK6185×6000	1	1	0	/
		CK61125T2/30t×12m	2	2	0	/
		CK61250T4/80t×16m	1	1	0	/
136	数控卧式铣床	TK6113	1	1	0	/
		SPEEDRAM4000	1	1	0	/
137	数控重型卧式车床	CK61160×12/40	1	1	0	/
		CK61125×12/25	1	1	0	/
		CK61200×20/63	2	2	0	/
138	数显龙门铣床	XA2130×100A/4	1	1	0	/
		X2020×60A/4	1	1	0	/
139	数显卧式铣床	TX6111C/2	1	1	0	/
140	双柱立式车床	C5225E×16/12	2	2	0	/
		DVT350×25/40	1	1	0	/
		DVT500×31/63	1	1	0	/
141	双柱立式车铣复合加工中心	BVTM5500	1	1	0	/
142	通用桥式起重机	QD32/5-22.5	4	4	0	/
		QD100/20-24.5	2	2	0	/
		QD32/5-24.5	2	2	0	/
		50/10T-18.89	1	1	0	/
		QD75/20-24.5	2	2	0	/
		QD50/10-24.5	2	2	0	/
143	外圆磨	ML1332B/1500	1	1	0	/
		MC1363/5000	1	1	0	/
144	万能工具磨床	MQ6025A	1	1	0	/
145	线切割	DK7732-6°	1	1	0	/

146	摇臂钻床	Z3050×16/1	1	1	0	/	
		Z3080×25	1	1	0	/	
147	移动式升降机	SJY0.5-18	1	1	0	/	
148	移动式万向摇臂钻床	Z3732	1	1	0	/	
		Z3725	1	1	0	/	
149	重型卧式车床	C61100/1×8000	2	2	0	/	
		C61125A×12/20	2	2	0	/	
		C61160C×12/40	1	1	0	/	
		C61160C×16/40	1	1	0	/	
		C61200×20/63	1	1	0	/	
		C61250×16/80	1	1	0	/	

由上表可知，现有项目设备清单种类及数量基本与原审批一致。

5.4 现有项目主要原辅料

现有项目原辅料清单见下表。

表 15 企业现有项目主要原辅料消耗表

序号	物料名称	包装规格	单位	已批已验原 辅料用量	已批未验 原辅料用 量	技改后消耗 量	与已审批量 对比变化量	备注
1	钢锭	支（个）	t/a	41435	7200	76209	+27574	本次技改 厂区（北 厂区）
2	天然气	--	万 m ³ /a	650.9	0	910.6	+260	
3	钢板	--	t/a	7144	0	0	-7144	
4	吊钩（毛坯）	--	个/a	2000	0	2000	0	用于生产 起重机吊 钩（南厂 区）
5	吊钩螺母（毛 坯）	--	个/a	2000	0	2000	0	
6	吊钩横梁（毛 坯）	--	个/a	2000	0	2000	0	
7	滑轮	--	个/a	8000	0	8000	0	
8	滑轮轴	--	个/a	2000	0	2000	0	
9	轭板	--	个/a	4000	0	4000	0	
10	滑轮罩	--	个/a	2000	0	2000	0	
11	防脱钩装置	--	个/a	2000	0	2000	0	
12	其他零部件	--	个/a	2000	0	2000	0	
13	皂化油	170kg/桶	t/a	8	0	8	0	全厂共用
14	液压油	170kg/桶	t/a	0	16.12	16.12	0	
15	切削油	170kg/桶	t/a	0	0	5	+5	
16	切削液	170kg/桶	t/a	0	0	24	+24	
17	焊条	--	t/a	0	0	231	+231	
18	机械润滑油	170kg/桶	t/a	0.3	0	0.3	0	
19	机油	170kg/桶	t/a	27	0	27	0	

由上表可知，现有项目原料除切削油、切削液、焊条外，其他原料年用量均在原审批之内，根据原审批工艺、设备，切削油、切削液、焊条是机加工及焊接工序不可缺少的原料，由于原环评审批较早，未对其进行细化。

5.5 现有项目工艺流程

1、锻压式锻件生产工艺与产污环节（已批已建）

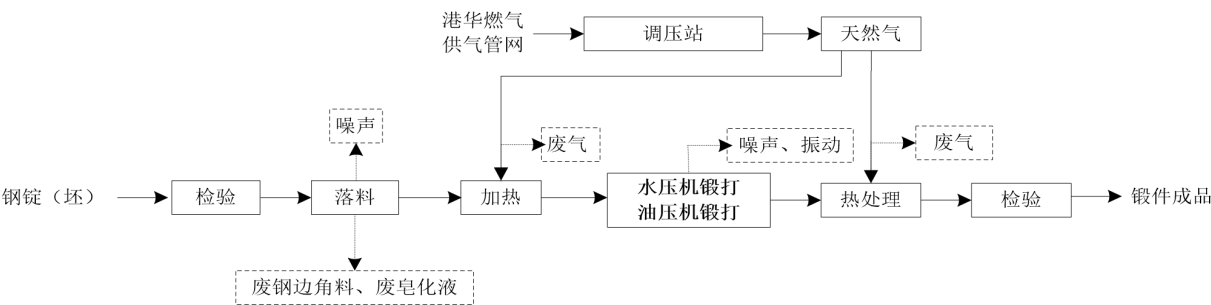


图 3 锻压式锻件生产工艺流程与产污环节图

2、金加工生产工艺与产污环节（已批已建）

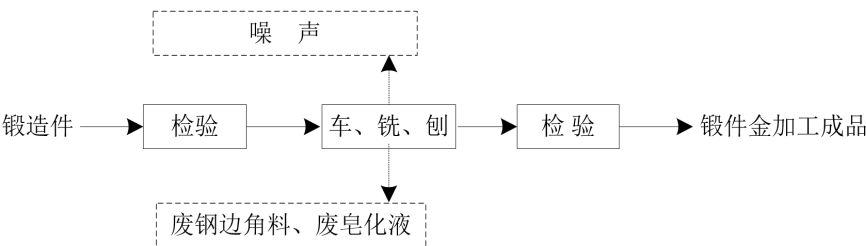


图 4 金加工工艺流程与产污环节图

3、大型铸锻件精加工生产工艺与产污环节（已批已建）

①轴类零件精加工生产工艺与产污环节

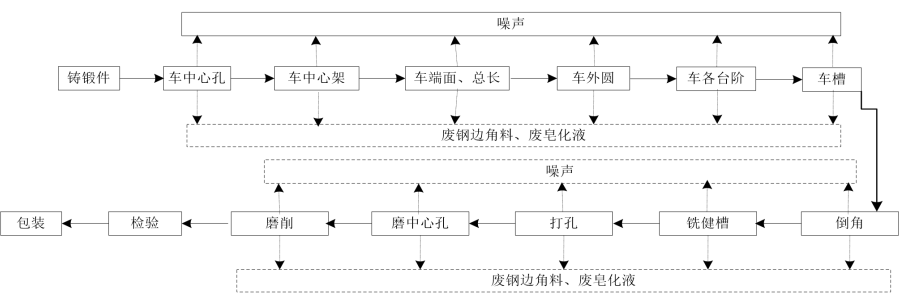


图 5 轴类零件精加工工艺流程及产污环节图

②盘类零件精加工生产工艺与产污环节

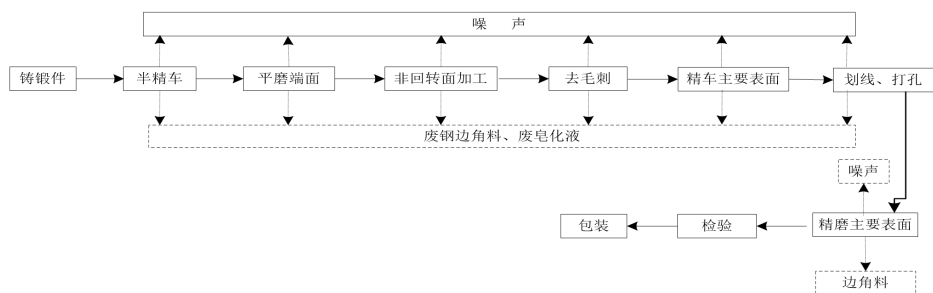


图 6 盘类零件的精加工工艺流程及产污环节图

③异形件精加工生产工艺与产污环节

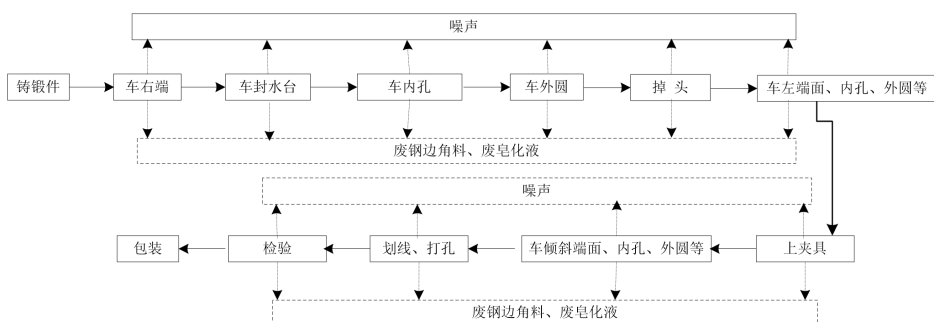


图 7 异形件精加工工艺流程及产污环节图

4、吊钩总成生产工艺与产污环节（已批已建）

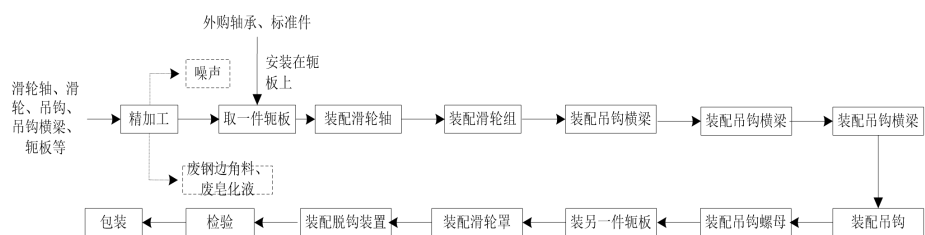


图 8 吊钩总成工艺流程与产污环节图

5、海洋钻井平台弦管生产工艺（已批已建）

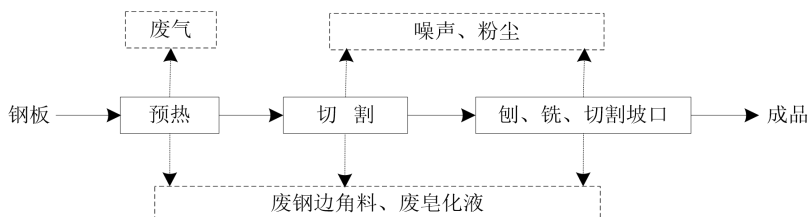


图 9 海洋钻井平台弦管生产工艺流程（一）

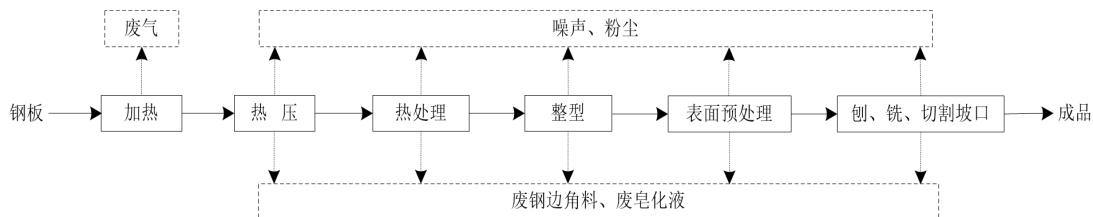


图 10 海洋钻井平台弦管生产工艺流程（二）

6、锻打式锻件生产工艺与产污环节（已批在建）

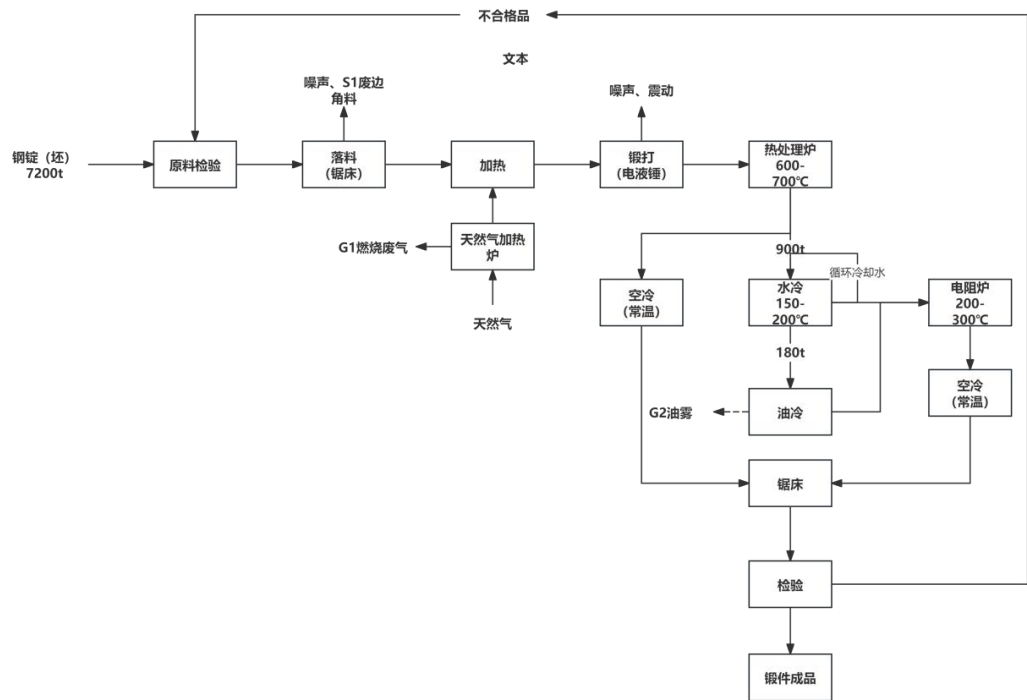


图 11 锻打式锻件生产工艺

5.6 现有项目污染防治措施

表 16 企业现有项目污染防治措施

分类	污染源	污染物名称	已批已验防治措施	已批在建防治措施	已落实防治措施	是否符合
大气污染物	加热炉、热处理炉燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	6 台炉子的天然气燃烧废气收集通过 15m 高排气筒排放（DA001~DA006）；1 台炉子的天然气燃烧废气收集通过 24m 高排气筒排放（DA007）	依托原有	天然气燃烧废气收集通过 15m 高排气筒高空排放，全厂共计设置 15 根天然气废气排放口	符合
	刨、铣切割坡口工艺金属粉尘	颗粒物	抛光粉尘经自带除尘装置处理后与天然气燃烧废气（DA007）一并排放	依托原有	抛光机已淘汰，其他金属粉尘无组织排放，定期收集，作为固废处置	符合
	食堂油烟废气	油烟	食堂油烟经收集后通过 0.5m 排气筒排放	--	油烟废气经过油烟净化器（净化率不低于 75%）处理达标后经专用排烟道引至屋顶高空排放	符合
水污染物	生活污水（冲厕废水、食堂废水）	COD NH ₃ -N	项目水调质处理废水不外排，外排废水为员工生活污水，生活废水中的冲厕废水经化粪池处理、厨房废水经隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳管，最终进入杭州七格污水处理厂	--	餐饮废水经隔油池预处理、冲厕废水经化粪池预处理	符合

			集中处理。			
固体废物	生产及员工生活	钢材下脚料	收集后回用于生产	依托原有	实际还有废焊渣产生，均外售给物资回收单位	符合
		收集的金属粉尘	收集后出售给相关公司作资源综合利用	依托原有		
		生活垃圾	委托当地环卫部门进行定期清运处理	依托原有	委托当地环卫部门进行定期清运处理	
		废机油	收集后委托有资质的单位处置	依托原有	实际还有废油桶、含油金属屑产生，收集后委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置	
噪声	生产车间	设备运转噪声	①对生产车间进行吸隔声处理及车间内高噪声设备的合理布置 ②加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象 ③加强区内绿化建设，特别是道路两侧及外道路与本项目之间多种植一些长绿乔木	依托原有	①对生产车间进行吸隔声处理及车间内高噪声设备的合理布置 ②加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象 ③加强区内绿化建设，特别是道路两侧及外道路与本项目之间多种植一些长绿乔木	符合

(1) 企业现状热处理炉、加热炉排气筒设置情况见下表。

表 17 企业现状热处理炉、加热炉排气筒设置情况

序号	设备名称	规格型号	排放口编号 ^①	排气筒高度(m)	所在车间
1	加热炉	3*8M	DA001 (YC-01)	15	锻造水压车间
2	加热炉	3*8M	DA002 (YC-02)	15	锻造水压车间
3	加热炉	3*8M	DA003 (YC-03)	15	锻造水压车间
4	加热炉	3*8M	DA004 (YC-04)	15	锻造水压车间
5	热处理炉	2.5*10M	DA005 (YC-05)	15	锻造水压车间
6	热处理炉	2.5*10M			
7	热处理炉	4*9M	DA006 (YC-06)	15	锻造水压车间
8	热处理炉	4*9M			
9	热处理炉	2.5*10M	DA007 (YC-07)	15	锻造水压车间
10	热处理炉	2.5*10M			
11	热处理炉	3*12M	DA008 (YC-08)	15	锻造水压车间
12	加热炉	6.5*2.5*2	DA009 (YC-09)	15	锻造油压机车间
13	加热炉	6.5*2.5*2	DA010 (YC-10)	15	锻造油压机车间
14	加热炉	3.5*2.5*1.5	DA011 (YC-11)	15	锻造油压机车间
15	加热炉	3.5*2.5*1.5	DA012 (YC-12)	15	锻造油压机车间
16	加热炉	4*2.5*1.5	DA013 (YC-13)	15	锻造油压机车间

17	加热炉	4*2.5*1.5	DA014 (YC-14)	15	锻造油压机车间
18	热处理炉	2*20	DA015 (YC-15)	15	锻造油压机车间
①：括号内为企业内部编号					

(2) 现有废水处理设施

现有项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达标纳管，由杭州临平净水有限公司（塘栖）处理达标排放。

(3) 现有固体废物暂存、管理情况

企业现有项目运行过程中产生的固体废物处置如下：钢材下脚料、收集的金属粉尘、废焊渣等一般性固体废物收集后出售给物资回收单位；废机油、废油桶和含油金属屑等危险废物收集后委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置。

企业在锻造水压及热处理车间东侧设置有贮存面积 50m² 一般固废仓库，贮存场所地面进行硬化处理，满足“三防”要求（防扬散、防流失、防渗漏），并按照规定设置一般工业固体废物标识标志。

企业在锻造水压及热处理车间北侧设置有贮存面积 10m² 的危废仓库，危废仓库满足“四防”要求（防风、防雨、防晒、防渗漏），仓库门口张贴周知卡、张贴危险废物警示标志，地面进行了防腐防渗处理，并将包装好的危险废物放置于防渗漏托盘上，仓库设有安全照明和观察窗口，危险废物经容器和包装物包装进行分类堆放，每个包装袋或包装桶上均粘贴符合标准的标签。企业按要求建立规范的危废台账，并在贮存和转移时做好记录。

综上，企业现有项目基本落实了原环评中提出的污染防治措施。

5.7 企业现有项目污染物达标情况

为了了解企业现有项目污染物达标排放情况，本次评价收集了企业的污染源监测报告（报告编号：杭科谱检测(2024)检字第 2406120701 号）、杭科谱检测(2023)检字第 202303052 号）。根据检测报告，企业现有项目废气、废水、噪声排放检测结果如下：

一、废气达标排放情况

(1) 有组织排放废气（报告编号：杭科谱检测（2024）检字第2406120701号）

企业现有项目仅北厂区设置废气排气筒，北厂区 15 根排气筒均为天然气燃烧废气排气筒，鉴于每根排气筒的污染物相同，企业抽测其中 1#排气筒的污染物达标情况。

表 18 有组织废气检测结果表

工艺设备名称及型号	天然气燃烧废气	标准限值
燃料类别	天然气	/
排气筒高度(m)	25	/

管道截面积(m ²)		0.6361			/
测试断面		废气排放口 1#			/
采样日期		2024.6.24			/
烟气温度(°C)		39	39	38	/
烟气含湿量(%)		2.5	2.7	2.7	/
测点烟气流速(m/s)		2.9	2.9	2.9	/
实测烟气量(m ³ /h)		6.72×10 ³	6.72×10 ³	6.71×10 ³	/
标态干烟气量(m ³ /h)		5.67×10 ³	5.66×10 ³	5.67×10 ³	/
实测含氧量(%)		16.9	17.0	17.0	/
折算系数		1.7			/
氮氧化物	浓度(mg/m ³)	5	5	5	/
	平均浓度(mg/m ³)	5			/
	折算浓度(mg/m ³)	15	15	15	/
	平均折算浓度(mg/m ³)	15			300
	速率(kg/h)	0.0283	0.0282	0.0283	/
	平均速率(kg/h)	0.0283			/
二氧化硫	浓度(mg/m ³)	<3		<3	/
	平均浓度(mg/m ³)	<3			/
	折算浓度(mg/m ³)	<9	<9	<9	/
	平均折算浓度(mg/m ³)	<9			200
	速率(kg/h)	<0.0170	<0.0170	<0.0170	/
	平均速率(kg/h)	<0.0170			/
低浓度颗粒物	浓度(mg/m ³)	4.5	4.6	4.5	1
	平均浓度(mg/m ³)	4.5			/
	折算浓度(mg/m ³)	13.6	14.2	13.9	/
	平均折算浓度(mg/m ³)	13.9			30
	速率(kg/h)	0.0255	0.0260	0.0255	/
	平均速率(kg/h)	0.0257			/
烟气黑度	林格曼黑度(级)	<1	<1	<1	≤1

由上表可知，企业天然气燃烧废气各指标的排放浓度满足相应标准限值。

(2) 废水（报告编号：杭科谱检测（2024）检字第 2406120701 号）

企业南厂区和北厂区共用一个废水排放口，废水水质检测结果如下表。

表 19 废水检测结果表

单位：mg/L，pH 值：无量纲

采样地点	生活废水排放口	标准限值
采样时间	2024.6.24 13:15	

采样性状	微浊微黄微臭	
pH 值	7.0	6~9
化学需氧量	214	500
氨氮	6.91	35
悬浮物	71	400

由上表可知，现有项目生活污水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准限制要求。

（3）噪声

①北厂区噪声（杭科谱检测（2023）检字第 202303052 号）

表 20 北厂区厂界噪声检测结果表

单位：dB（A）

监测点位	监测时间		主要声源	检测结果 Leq	标准限值
厂界东 1#	3 月 12 日	09:04~09.05	厂内设备运转	56.9	70
厂界南 2#		09:10~09.11		48.2	70
厂界西 3#		09:16~09.17		58.0	65
厂界北 4#		09:22~09.23		45.5	65
厂界东 1#		22:26~22:27		57.5	55
厂界南 2#		22:32~22:33		47.6	55
厂界西 3#		22:38~22:39		56.5	55
厂界北 4#		22:45~22:46		47.6	55
备注：监测期间，2024 年 3 月 12 日，天气状况：晴，风速：1.8m/s。					

②南厂区噪声（报告编号：杭科谱检测（2024）检字第 2406120701 号）

表 21 南厂区厂界噪声检测结果表

单位：dB（A）

监测点位	监测时间		主要声源	检测结果 Leq	标准限值
厂界东 1#	6 月 24 日	13:30~13:35	厂内设备运转	62	70
厂界南 2#		13:37~13:42		62	65
厂界西 3#		13:44~13:49		63	65

厂界北 4#		13:51~13:56		63	70
厂界东 1#		22:35~22:40		53	55
厂界南 2#		22:42~22:47		53	55
厂界西 3#		22:49~22:54		53	55
厂界北 4#		22:56~23:01		53	55
备注：监测期间，2024 年 6 月 24 日，天气状况：阴，风速：2.0m/s。					

从上表可知，监测期间，该企业东、南、西、北厂界昼夜间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值要求。

5.8 现有项目污染源强

（1）废气

企业现有项目外排废气主要为食堂产生的油烟废气，加热炉和退火炉的工业炉窑天然气燃烧废气等。

①食堂油烟气

宝鼎重工设有食堂，食堂采用液化气，食堂平均就餐人数约为 278 人，油烟挥发量为 0.156kg/d、51.365kg/a。项目设食堂灶头数 5 个（折算后），属中型规模，根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），食堂油烟废气采用厨房油烟净化处理系统处理后经附壁烟道至屋顶排放，油烟净化处理系统的净化效率不低于 75%。食堂工作时间按 4h 计，排风量 10000m³/h，经处理后食堂油烟排放量为 12.841kg/a，排放浓度为 0.972mg/m³。

②天然气燃烧废气

现有项目共设有 15 根排气筒，现有监测数据仅抽检了其中一根排气筒，无法对现有废气排放总量进行核算，根据实际监测数据可知，SO₂ 未检出，说明产排量很少，企业现有实际天然气年用量控制在原环评审批量之内，且废气经收集后通过 15m 高排气筒达标排放，则故本次环评不对其进行定量分析。

（2）废水

企业现有项目的外排废水主要为生活污水，本项目产生的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，经杭州临平净水有限公司（塘栖）处理达标后排放。据调查，企业 2024 年实际生活用水量为 7920t，排水量按用水量的 85%计，则废水排放量约为 6732t/a，污染物排放量为 COD0.269t/a、氨氮 0.013t/a。

（3）固废

表 8 项目固废污染源强汇总

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	废物代码	原审批产生量(t/a)	产生量(t/a)	变化量(t/a)	备注
1	钢材下脚料	机加工	固态	一般固废	SW17: 900-001-S17	4628.7	3358	-1270.7	--
2	收集的金属粉尘	清扫车间	固态	一般固废	SW59: 900-099-S59	11.429	10.6	-0.829	--
3	废焊渣	焊接	固态	一般固废	SW59: 900-099-S59	0	2	+2	原审批未细化
4	废油桶	原料使用	固态	危险固废	HW08: 900-249-08	1.026	2.388	+1.362	原审批仅核算了搬迁 6000t/a 产能对应的产生量
5	含油金属屑	机加工	液态、固态	危险固废	HW09: 900-006-09	0	4	+4	原审批未细化, 实际产生后委托有资质单位处置
6	废机油	设备维护	液态	危险固废	HW08: 900-218-08	0.05	0.04	-0.01	--
7	生活垃圾	员工生活	固体	一般固废	---	16.17	16.17	0	--

5.9 现有项目污染物排放汇总

表 22 企业现有项目污染物排放情况 单位: t/a

项目	污染物	原审批排放量	现有排放量	变化量
废水	废水量	8302.8	6732	-1570.8
	COD	0.332	0.269	-0.063
	氨氮	0.016	0.013	-0.003
固废 (产生量)	一般固体废物	4640.129	3370.6	-1269.529
	危险废物	1.026	6.428	+5.402
	生活垃圾	16.17	16.17	0

六、项目工程分析与源强核算

6.1 项目工程分析

6.1.1 项目建设内容

宝鼎重工有限公司是一家成立于 2007 年的高新技术企业, 专注于大型铸锻件的研发、生产与销售, 系宝鼎万企集团有限公司全资子公司。2024 年 3 月, 宝鼎万企集团有限公司收购了宝鼎科技股份有限公司位于杭州市临平区塘栖镇的北厂区(塘盛街 7 号)和南厂区(富

塘路 12 号)的全部生产设施,并以宝鼎重工有限公司为运营主体开展生产活动。企业现有项目已审批规模为年产 29000t/a 锻件 2000 套/a 起重机吊钩、20000t/a 大型铸锻件内部精加工(加工企业自产锻件)、的生产能力,其中 6000t/a 锻件已批待建。

为满足市场的需求变化,企业投资 14175 万元,在现有项目基础上进行部分技改,主要发生以下几种变化:①利用现有北厂区的空闲地(占地面积 6605.9m²)新建 7#厂房(锻造油压车间 2),新增 15000t/a 锻件产能建设于 7#厂房内,并在 7#厂房内新增 1 台自由锻造液压机、1 台锻造操作机、2 台加热炉、1 台热处理炉、1 台冷却器、2 台行车、1 台电动平车;②对现有 5000 吨海洋钻井平台弦管锻件进行工艺改造,淘汰钢板成型液压机等专用设备,液压工艺变为锻压式工艺,即与现有锻压式锻件产品生产工艺一致,并依托 1#厂房(锻造油压车间 1)现有设备进行生产,技改后为 5000 吨一般锻件产品;③新增 3 根排气筒。本次技改项目建成后,全厂可达到年产 49000t/a 锻件(其中 20000t/a 大型铸锻件内部精加工)、2000 套/a 起重机吊钩的生产能力。

该项目经临平区经济信息化和科学技术局备案(项目代码:2504-330113-07-02-420887)。

6.1.2 产品方案

表 23 技改后全厂产品方案

产品名称			原审批产能	技改后产能	变化量	备注
锻件	船用动力轴系锻件	锻压	23000t/a	38000t/a	+15000t/a	新增产能，位于北厂区（塘盛街 7 号）
		锻打	6000t/a	6000t/a	0	
	海洋钻井平台弦管锻件		5000t/a	5000t/a	0	本项目将此产品技改为船用动力轴系产品，位于北厂区（塘盛街 7 号）
	合计		34000t/a	49000t/a	+15000t/a	--
大型铸锻件（精加工）		轴类	10000t/a	10000t/a	0	不变,为企业自产锻件配套的金加工，位于南厂区（富塘路 12 号）
		盘类	6000t/a	6000t/a	0	
		异形件	4000t/a	4000t/a	0	
起重机吊钩		2000 套/a	2000 套/a	0		

6.1.3 项目组成

本项目工程组成见下表。

表 24 项目工程组成

序号	工程类别		主要内容	备注
北厂区				
1	主体工程	1#厂房（锻造油压车间 1）	1F，加热炉区、油压锻造区、锯床区、木模间等	本次技改，涉及 5000t/a 海洋钻井平台弦管锻件

				技改内容
		2#厂房（锻造水压及热处理车间）	1F，落料区、加热炉区、水压锻造区、锻造锯床区、一般固废贮存区、锻后热处理区等	依托现有
		3#厂房（金加工车间）	1F，毛坯区、车床、铣床、机加工办公区、仓库、机修间等	依托现有
		7#厂房（锻造油压车间2）	1F，加热炉区、油压锻造区、锻后热处理区等	本次新建，涉及新增15000t/a 船用动力轴系锻件
2	储运工程	天然气供应	天然气由管道天然气供应	依托现有
		半成品仓库	1#厂房、2#厂房、3#厂房内西侧	依托现有
		原辅料（钢锭）堆放区	2#厂房西侧	依托现有
3	公用工程	变配电系统	变配电间	依托现有
		供水系统	供自来水设施	
			消防供水设备	
		冷却系统	企业现有共设3台冷却塔，循环流量分别为200m³/h，2个冷却池与冷却塔配套冷却产品，一个景观池用于设备冷却水自然冷却	依托现有
			新增1台冷却器冷却产品，循环流量分别为200m³/h；新增1个冷却池（22m*4m*4m）冷却设备	新增
4	辅助工程	4#厂房（食堂）	共2F	依托现有
		5#厂房（行政办公楼）	共5F	依托现有
		6#厂房（传达室）	共1F	依托现有
5	环保工程	DA001~DA008 排气筒（锻造水压车间天然气燃烧废气）	收集后高空排放	依托现有
		DA009~DA015 排气筒（锻造油压车间1天然气燃烧废气）	收集后高空排放	依托现有
		DA016~DA018 排气筒（锻造油压车间2天然气燃烧废气）	收集后高空排放	新增
		生活污水排放口	经化粪池、隔油池处理后纳管	依托现有
		一般固废仓库	暂存一般固废，50m²，位于锻造水压及热处理车间东侧	依托现有
		危废仓库	暂存危险废物，10m²，位于锻造水压及热处理车间北侧	依托现有
南厂区				
1	主体工程	1#厂房	主要为金加工	依托现有
		2#厂房	主要为金加工	依托现有
2	储运工程	成品仓库	位于1#厂房南侧，堆放精加工后的成品	依托现有
		油品仓库	位于2#厂房内西侧，堆放液压油、切削液、切削油等	依托现有

6.1.4 主要设备

本次技改项目新增 1 台自由锻造液压机、1 台锻造操作机、2 台加热炉、1 台热处理炉及部分辅助设备，淘汰海洋钻井平台弦管锻件相关设备。技改后全厂设备清单具体见下表。

表 25 技改后全厂设备一览表

序号	设备名称	设备型号	原审批数量	技改后数量	与原审批对比变化量	使用工序	备注
1	自由锻造液压机	100MN	0	1	+1	锻压	新建 7# 厂房
2	锻造操作机	120 吨	0	1	+1	锻压	
3	加热炉	3.5*10m	0	1	+1	加热钢锭	
		4.5*10m	0	1	+1	加热钢锭	
4	热处理炉	5*17m	0	1	+1	锻后热处理	
5	冷却器	200m³/h	0	1	+1	设备冷却	
6	冷却水池	22m*4m*4m	0	1	+1	产品冷却	
7	行车	125 吨	0	2	+2	起吊	
8	加热炉	3*8M	4	4	0	加热钢锭	锻造水压机车间（2#厂房）
9	热处理炉	2.5*10M	4	4	0	热处理	
		4*9M	2	2	0		
10	热处理炉	3*12M	1	1	0	加热钢锭	
11	3150T 水压机	31.5MN	1	1	0	锻压	
12	60T 锻造操作机	DHZ60T	1	1	0		
13	井式电阻炉	RJ3、RJ2	9	9	0	锻后热处理	
14	台式电阻炉	RJ2-800-9	1	1	0		
15	立式带锯床	GB51180180-250	2	2	0	落料	
		GB51100150-300	1	1	0		
		GB51150170	1	1	0		
16	金属带锯床	GB4240*60II	3	3	0		
17	卧式带锯床	GB42-700*800	1	1	0		
		GB42	2	2	0		
		GB4040C	1	1	0		
		GB4250	1	1	0		
18	带式锯床	GB4240×60	1	1	0		
19	电动平车	KPD-100-1S	2	2	0	辅助	
20	油罐	φ4.5*13.6	1	1	0	调质热处理	
21	水罐	φ4.5*13.6	1	1	0		
22	循环冷却塔	200m³/h	0	1	+1	冷却水罐	
23	景观池	290m³	0	1	+1	冷却设备，自然冷却	
24	冶金桥式起重机	50/10*22.5M	1	1	0	吊运	
25	通用桥式起重机	50/10T*22.5M	1	1	0		
26	吊钩桥式起重机	50/10T*22.5M	2	2	0		

		50/10T*28.5M	1	1	0		
		20/5T*16.5M	1	1	0		
		32/5T*15.7M	1	1	0		
		20/5T*28.5M	1	1	0		
		20/10T*28.5M	1	1	0		
		50/10T*20M	1	1	0		
27	交流电焊机	BX6-300	1	1	0	机修	
		BX1-400F-3A	1	1	0	机修	
28	直流电焊机	ZX5-1000	1	1	0	机修	
29	逆变焊机	ST-500	1	1	0	机修	
30	螺杆空压机	SA22A	1	1	0	辅助	
		SA55A	1	1	0	辅助	
31	龙门刨铣床	---	2	0	-2	半弦管锻件产品相应淘汰	锻造油压机车间（1#厂房）
32	油压机	1000t	1	0	-1		
33	齿面铣边机	5 米	1	0	-1		
34	罩式电阻炉	1.6×9m	2	0	-2		
35	料车	---	1	0	-1		
36	厚钢板成型液压机	TPYHB-400H	1	0	-1		
37	端面铣床	5 米	1	0	-1		
38	表面预处理	---	1	0	-1		
39	电动管子坡口机	SDJ-800	1	0	-1		
40	上辊万能式卷板机	W11S-12*2000	1	0	-1		
41		W11S-30*2500	1	0	-1		
42	液压闸式剪板机	QC11Y-16/2500	1	0	-1		
43	卧式带锯床	GB42-400*700	1	1	0	落料	
		WS-700*800	1	1	0	落料	
44	双柱卧式带锯床	GB4240*60	1	1	0	落料	
		GB4240*80	1	1	0	落料	
		GB4280*100	1	1	0	落料	
45	金属带锯床	GB4240*60	1	1	0	落料	
		GB4240*60II	1	1	0	落料	
46	大型带锯床	GB51120160-250	1	1	0	落料	
47	2 吨进出料机	2T	1	1	0	锻压	
	5 吨进出料机	5T	1	1	0	锻压	
48	电液锤	3T	1	1	0	锻压	
		8T	1	1	0	锻压	
49	3T 操作机	3T	1	1	0	锻压	
50	8T 操作机	8T	1	1	0	锻压	
51	锯床	/	12	8	-4	下料	
52	锻造液压机（油压机）	THP-2000F-ZM	1	1	0	锻压	
53	锻造操作机	15T	1	1	0	锻压	
54	加热炉	3.5*2.5*1.5	2	2	0	加热钢锭	

		4*2.5*1.5	2	2	0	加热钢锭
		6.5*2.5*2	2	2	0	加热钢锭
55	热处理炉	2*20	1	1	0	锻后热处理
56	箱式电阻炉	400KW	1	1	0	锻后热处理
57	坑式电阻炉	Ø1.8*2M	1	1	0	调质
58	电动平车	25T	1	1	0	产品转运
59	蓄电池电动平车	25T	1	1	0	产品转运
60	电制冷机	DZL-1000	1	1	0	设备辅件
61	油液冷却控温装置	YLD800PA	1	1	0	设备辅件
		YLD1200PA	1	1	0	设备辅件
		YLD1000PA	2	2	0	设备辅件
62	金属带锯条退火机	/	1	1	0	修补锯条
63	高效真空滤油器	ZR-80	1	1	0	设备辅件
64	直流电焊机	ZX7-315DS	1	1	0	机修
		ZX5-630	1	1	0	机修
65	自动埋弧焊机	MZ-1--1250	1	1	0	机修
66	逆变弧焊机	NB-500	18	18	0	机修
		NBC-630	2	2	0	机修
		CM500C	1	1	0	机修
		XZ7-500	1	1	0	机修
67	吊钩桥式起重机	20T*22.5M	2	2	0	吊运
		5/20T	1	1	0	吊运
		20/5T*22.5M	1	1	0	吊运
		50/10T*22.5M	1	1	0	吊运
		32/5T*22.5M	2	2	0	吊运
68	螺旋式空气压缩机	SA22A	2	2	0	辅助
69	碳弧气刨机	ZD5-1250	1	1	0	切割
70	螺杆空压机	SA60A	2	2	0	辅助
		GTL-55	1	1	0	辅助
71	带式锯床	GB4240×60	1	1	0	落料
72	木工裁口安全平刨床	MB574	1	1	0	木工
		JJ574	1	1	0	木工
73	细木工带锯床	MJ346	2	2	0	木工
74	布袋除尘器	/	1	1	0	木工
75	压刨	CM-20K	1	1	0	木工
76	数控切割机	OMNIMAT-T	1	1	0	切割
77	齿条切割机	---	1	1	0	切割
78	电动轨道平车	KPD-100-1S	1	1	0	产品转运
79	单柱液压机	YF30-1000	1	1	0	校直
80	通过式抛丸机	Q6915BD	1	0	-1	淘汰
81	焊剂烘干机	YJJ-A-200	1	1	0	辅助
82	自调式滚轮架	HGZ-40	5	5	0	工装

		HGK-60	1	1	0	工装	机加工 (3#厂房)
83	作业平台	2*3M	2	2	0	工装	
84	焊接操作机	MZK-1250	1	1	0	辅助	
85	远红外电焊条烘干炉	ZYHC-20	1	1	0	辅助	
86	高低温自控焊条烘干箱	YGCH-6-150	1	1	0	辅助	
87	数控火焰等离子切割机	EC40	1	1	0	切割	
88	液压板料折弯机	WC67Y-460/3200	1	1	0	辅助	
89	箱形电阻炉	RX3-75-9	1	1	0	加热	
90	弧焊机	YC-315TX	4	4	0	机修	
		YC-500WX	1	1	0	机修	
91	二保焊机	YD-500KR	1	1	0	机修	
92	逆变焊机	WS-400	2	2	0	机修	
93	埋弧焊机	MZ-1000	2	2	0	机修	
		MZ-1250	1	1	0	机修	
94	循环冷却塔	200³/h	0	2	+2	冷却产品	
95	冷却水池	240t	0	1	+1		
96	冷却水池	100t	0	1	+1		
97	除尘式砂轮机	MC3025	2	2	0	辅助	
		MC3030	2	2	0	辅助	
98	单柱立式车床	CA5116E*10/5	3	3	0	机械加工	
99	电动葫芦桥式起重机	10*22.5M	1	1	0	吊运	
100	电焊机	BX6-300	1	1	0	机修	
		BX6-250	1	1	0	机修	
101	吊钩桥式起重机	32/5T*22.5M	1	1	0	吊运	
102	定梁龙门数控镗铣床	XK4220	3	3	0	机械加工	
103	仿形铣床	FX100	1	1	0	机械加工	
104	立式升降台铣床	XA5032	1	1	0	机械加工	
		XA3032	1	1	0	机械加工	
105	牛头刨床	BC6085	1	1	0	机械加工	
		BC6068B	2	2	0	机械加工	
106	普通车床	CA6140A	2	2	0	机械加工	
		CA6136	1	1	0	机械加工	
		CW6163B	1	1	0	机械加工	
107	普通车床（加长）	CA6140A	1	1	0	机械加工	
108	普通卧式车床	CW6180	1	1	0	机械加工	
		HT100*60/6	1	1	0	机械加工	
109	深孔钻镗床	T2180	1	1	0	机械加工	
110	数控铣床	XK3000	1	1	0	机械加工	

111	数显卧式镗铣床	TX68	1	1	0	机械加工	
112	双柱立式车床	DVT350*25/32	1	1	0	机械加工	
		C5225E*16/10	2	2	0	机械加工	
113	台湾小锯床	DLY-18F1	1	1	0	机械加工	
114	镗铣加工中心	TH6216	1	1	0	机械加工	
115	通用桥式起重机	20*22.5M	1	1	0	机械加工	
116	万能升降台铣床	X6132C	1	1	0	机械加工	
117	万向摇臂钻床	Z3725	1	1	0	机械加工	
118	摇臂钻床	Z3035	2	2	0	机械加工	
119	刨床	B5032	1	1	0	机械加工	
120	重型卧车	C61200*16-63	1	1	0	机械加工	
121	重型卧式车床	HT125*120/20	1	1	0	机械加工	
		HT160*120/32	1	1	0	机械加工	
		C61200*10/40	1	1	0	机械加工	
		R310	1	1	0	机械加工	
		C61100/1	1	1	0	机械加工	
122	卧轴短台平面磨床	M7120	1	1	0	机械加工	机械厂 (南厂区)
123	变频式螺旋式空气压缩机	SAV55A-8	1	1	0	辅助	
124	除尘式砂轮机	MC30407	1	1	0	辅助	
		MC30307	2	2	0	辅助	
		MC30157	1	1	0	辅助	
		MC30257	1	1	0	辅助	
125	带式锯床	GB4240×60	1	1	0	落料	
126	单柱立式车床	CA5116E×10/5	3	3	0	机械加工	
127	电动平车	KPX-150 非	1	1	0	转运	
		KPX-100 非	2	2	0	转运	
128	定梁龙门加工中心	XHAE2425×40	1	1	0	机械加工	
129	交流弧焊机	RX3-400-3	1	1	0	机修	
130	立式升降台铣床	XA5032	1	1	0	机械加工	
131	立柱移动式数控铣床	XKA7310C×30	1	1	0	机械加工	
132	螺旋式空气压缩机	SA22A	1	1	0	辅助	
133	逆变式手工直流氩弧焊机	WS-400T	1	1	0	机修	
134	普通车床	CA6140	1	1	0	机械加工	
135	深孔钻镗床	T2150×10	1	1	0	机械加工	
		T21100×16	1	1	0	机械加工	
136	手工焊机	ZX7-315D	1	1	0	机械加工	
137	数控单柱立式车削加工中心	SVT160×10/8L-MC	1	1	0	机械加工	
138	数控动梁龙门镗铣床	XKA2140×120	1	1	0	机械加工	

139	数控高速单柱立式车床	SVT160×10/8L-NC	2	2	0	机械加工
140	数控龙门镗铣床	XKAE2425×60	1	1	0	机械加工
141	数控落地铣镗床	TK6913	1	1	0	机械加工
		TK6916A	1	1	0	机械加工
		TK6920A	1	1	0	机械加工
142	数控双柱立式车床	DVT250×16/16L-NC	2	2	0	机械加工
		DVT350×25/40L-NC	1	1	0	机械加工
		DVT800×50/150L-NC	1	1	0	机械加工
143	数控外圆磨	MK1350/3000-H	1	1	0	机械加工
		MKD1363/6000-H	1	1	0	机械加工
		MK13200/16000-H	1	1	0	机械加工
144	数控卧式车床	CK6185×6000	1	1	0	机械加工
		CK61125T2/30t×12m	2	2	0	机械加工
		CK61250T4/80t×16m	1	1	0	机械加工
145	数控卧式镗铣床	TK6113	1	1	0	机械加工
		SPEEDRAM4000	1	1	0	机械加工
146	数控重型卧式车床	CK61160×12/40	1	1	0	机械加工
		CK61125×12/25	1	1	0	机械加工
		CK61200×20/63	2	2	0	机械加工
147	数显龙门镗铣床	XA2130×100A/4	1	1	0	机械加工
		X2020×60A/4	1	1	0	机械加工
148	数显卧式镗铣床	TX6111C/2	1	1	0	机械加工
149	双柱立式车床	C5225E×16/12	2	2	0	机械加工
		DVT350×25/40	1	1	0	机械加工
		DVT500×31/63	1	1	0	机械加工
150	双柱立式车铣复合加工中心	BVTM5500	1	1	0	机械加工
151	通用桥式起重机	QD32/5-22.5	4	4	0	吊运
		QD100/20-24.5	2	2	0	吊运
		QD32/5-24.5	2	2	0	吊运
		50/10T-18.89	1	1	0	吊运
		QD75/20-24.5	2	2	0	吊运
		QD50/10-24.5	2	2	0	吊运
152	外圆磨	ML1332B/1500	1	1	0	机械加工
		MC1363/5000	1	1	0	机械加工
153	万能工具磨床	MQ6025A	1	1	0	机械加工
154	线切割	DK7732-6°	1	1	0	切割
155	摇臂钻床	Z3050×16/1	1	1	0	机械加工
		Z3080×25	1	1	0	机械加工
156	移动式升降机	SJY0.5-18	1	1	0	辅助
157	移动式万向摇臂钻床	Z3732	1	1	0	机械加工
		Z3725	1	1	0	机械加工

158	重型卧式车床	C61100/1×8000	2	2	0	机械加工	
		C61125A×12/20	2	2	0	机械加工	
		C61160C×12/40	1	1	0	机械加工	
		C61160C×16/40	1	1	0	机械加工	
		C61200×20/63	1	1	0	机械加工	
		C61250×16/80	1	1	0	机械加工	

6.1.5 主要原辅料消耗

本次技改项目新增钢锭年用量，淘汰钢板年用量，另外新增少量切削液、切削油等辅料，技改后全厂原辅材料消耗情况详见下表。

表 26 技改后全厂原辅材料消耗情况一览表

序号	物料名称	包装规格	单位	已批已验原 辅料用量	已批未验 原辅料用 量	技改后消耗 量	与已审批量 对比变化量	备注
1	钢锭	支（个）	t/a	41435	7200	76209	+27574	本次技改 厂区（北 厂区）
2	天然气	--	万 m ³ /a	650.9	0	910.6	+260	
3	钢板	--	t/a	7144	0	0	-7144	
4	吊钩（毛坯）	--	个/a	2000	0	2000	0	用于生产 起重机吊 钩（南厂 区）
5	吊钩螺母（毛 坯）	--	个/a	2000	0	2000	0	
6	吊钩横梁（毛 坯）	--	个/a	2000	0	2000	0	
7	滑轮	--	个/a	8000	0	8000	0	
8	滑轮轴	--	个/a	2000	0	2000	0	
9	轱板	--	个/a	4000	0	4000	0	
10	滑轮罩	--	个/a	2000	0	2000	0	
11	防脱钩装置	--	个/a	2000	0	2000	0	
12	其他零部件	--	个/a	2000	0	2000	0	
13	皂化油	170kg/桶	t/a	8	0	8	0	全厂共用
14	液压油	170kg/桶	t/a	0	16.12	16.12	0	
15	切削油	170kg/桶	t/a	0	0	5	+5	
16	切削液	170kg/桶	t/a	0	0	24	+24	
17	焊条	--	t/a	0	0	231	+231	
18	机械润滑油	170kg/桶	t/a	0.3	0	0.3	0	
19	机油	170kg/桶	t/a	27	0	27	0	

6.1.6 劳动定员与生产班制

现有项目劳动定员为 378 人，本项目新增 7 人，项目建成后全厂定员为 385 人，锻造及辅助工种、检试验等生产实行常日班制生产（08：00-17：00 或 08：00-16：30）；现有其他机械加工、炉子工仍实行 16h 二班制生产。年工作天数 330d，厂区内均设员工食堂，

供应中餐和晚餐，不设宿舍。

6.1.7 公用工程

1、给水：

企业用水取自当地市政供水管网，本项目依托现有供水管网。

冷却器用水：本项目新增一台冷却器用于新建 7#厂房的设备冷却，循环水量为 200m³/h。另外，7#厂房新增一个冷却水池用于产品直接冷却，循环冷却水不外排，定期补充损耗。

2、排水：

厂区排水采用雨污分流、清污分流制。雨水收集后排入市政雨水管网；不涉及生产废水外排；生活污水经化粪池、隔油池处理后纳入市政管网，最终由杭州临平净水有限公司（塘栖）集中处理。

3、供电：

企业用电来由市政电力网统一供给，本项目依托现有供电电网。

4、供热：

企业供热由区域天然气管道集中供热，本项目依托现有供热管道。

6.1.8 工艺流程

本次技改项目实施后锻打式锻件、大型铸锻件（精加工）、起重机吊钩工艺与现有项目保持一致，详见 6.5。企业锻件产品涉及锻打和锻压两种锻造方式，这次技改仅新增锻压式锻件产能，锻压工艺与现有锻压工艺基本一致，另外，针对原审批的 5000t/a 海洋钻井平台弦管锻件进行技改，淘汰钢板成型液压机等专用设备，并依托 1#厂房（锻造油压车间 1）现有设备进行生产，液压工艺变为锻压式工艺，即与锻压式锻件产品生产工艺一致。具体生产工艺如下：

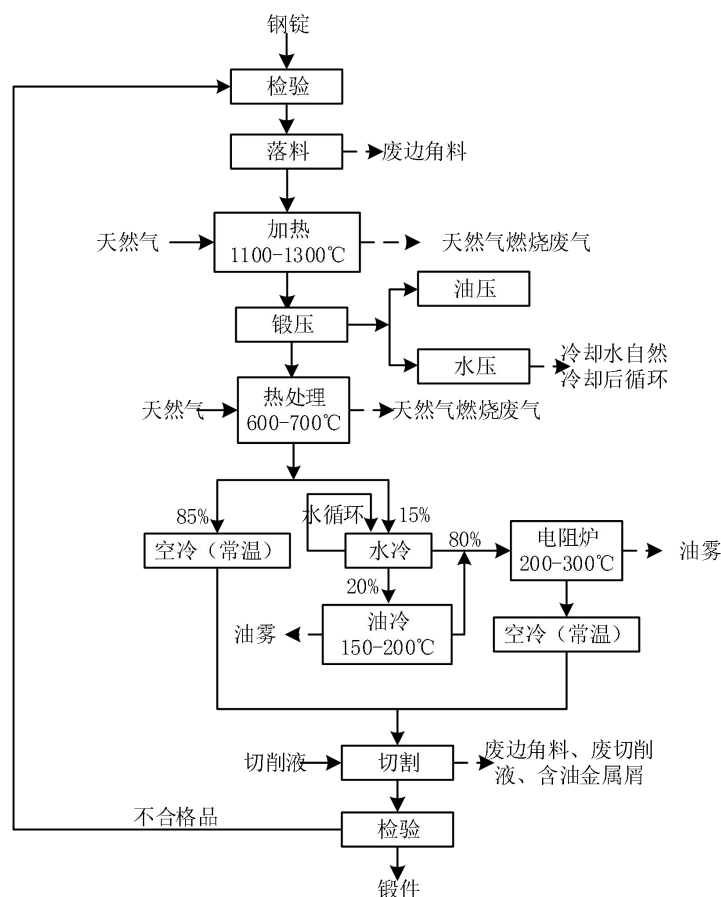


图 2 锻件工艺流程图

工艺流程说明：

原料检验：对采购进厂的钢锭（坯），依据产品质量标准，借助外观检查（查看表面是否有裂纹、折叠等缺陷）、尺寸测量（用卡尺、卷尺等工具，确认是否符合生产要求的规格）、材质抽检（如光谱分析等手段，验证钢锭（坯）的化学成分是否达标）等方式，对每批原料进行质量判定。若检验不合格，该部分钢锭（坯）作为不合格品直接剔除，不进入后续生产流程；合格的钢锭（坯）进入落料环节。

落料：根据后续锻件成品的尺寸需求，在锯床上对合格钢锭（坯）进行切割落料操作。锯床工作时，锯片运转切割钢锭（坯），此过程因机械切割摩擦、锯片转动等，产生噪声；同时，切割会产生废边角料，即钢锭（坯）切割后多余的边缘部分，根据现有项目实际统计情况其产生量约为原料量的 16.7%。落料后的物料进入加热工序。

加热：将落料后的物料吊运至天然气加热炉内，按照设定的加热工艺曲线（不同钢种、不同锻件要求的加热温度、升温速率、保温时间等参数），以天然气为燃料进行加热，使物料达到适合锻压的温度（1100~1300℃）。天然气在加热炉内燃烧，发生氧化反应，产生天然气燃烧废气。加热完成后，物料移送至锻压工序。

锻压：锻压采用水压机或油压机对钢坯施加压力，使其产生塑性可变，以获得具有一定机械性能、一定形状及尺寸的锻件，锻造后的物料进入热处理环节。

热处理：锻压后的物料进入热处理炉，在 600~700℃的温度下进行热处理，这一步是为了调整物料的内部组织和性能。

热处理后的物料分为二部分处理：

① 约 85%的物料直接进行空冷（常温），利用常温空气使物料冷却至室温；

② 其余 15%的物料经行车吊运至水罐（或者水冷池）进行直接水冷工序（因物料温度低于相变临界温度，不属于水淬工艺，主要是利用水进行热量交换，辅助调整物料性能）。水冷却后的物料中 80%直接采用电阻炉加热到约 200~300℃保温后空冷，电阻炉通过电阻丝发热来为物料提供热量，加热过程相对清洁。20%经水接触冷却至 150 至 200℃在经行车吊运至油罐进行油冷，主要目的是水冷到一定温度后采用油冷对产品进行保温，油冷能减缓冷却速度，以保证特定材质的性能稳定，油冷后再采用电阻炉加热到约 200~300℃保温后空冷。油冷和油冷后加热均会挥发极少量的油雾废气，主要是油类物质的气溶胶。

切割：由于锻压件约 90%都有飞边，采用锯床对工件进行切边处理。

检验：对经过热处理的物料，再次依据产品质量标准进行全面检验。检验项目包括外观检查（查看锻件表面是否有裂纹、褶皱、变形等缺陷）、尺寸精度测量（用高精度量具，如三坐标测量仪等，确认是否符合成品图纸尺寸要求）、力学性能检测（如抽样进行拉伸试验、硬度测试等，验证强度、硬度等指标）、探伤检测（采用超声探伤、磁粉探伤等手段，检查内部是否有裂纹、夹杂等缺陷）等。若检验不合格，该锻件作为不合格品，返回至前面相应工序（如可能重新加热、锻压直至检验合格）；检验合格的物料，成为锻件成品。

6.1.9 主要产排污分析

项目产排污环节及污染因子分析如下：

表 27 项目产污环节及污染因子一览表

污染因素	污染物名称	产污环节	主要污染因子
废气	天然气燃烧废气	加热炉加热、热处理炉加热	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	切割金属粉尘	切割	颗粒物
	油冷废气	油冷、电阻炉加热	非甲烷总烃
废水	设备冷却用水	设备冷却	COD、氨氮
	锻件调质冷却用水	产品冷却	COD、氨氮

	生活污水	职工生活	COD、氨氮
固废	废边角料	切割	钢材
	含油金属屑	切割	切削液、金属
	废切削液包装桶	原料使用	沾有切削液的包装桶
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
噪声	生产及辅助设备等	设备噪声	噪声

6.2 项目源强核算

本次技改项目涉及新增锻压式锻件产能及原有海洋钻井平台弦管锻件技改为一般锻件，考虑原有海洋钻井平台弦管锻件的工艺与一般锻件基本一致，且生产过程产污环节与一般锻件基本一致，因此本项目不对技改内容进行重新源强核算，仅对新增内容进行源强核算。

6.2.1 废气

本次技改项目主要新增天然气燃烧废气、切割金属粉尘、油冷废气。

①天然气燃烧废气

项目加热炉采用天然气直接加热钢锭，并热处理炉进行调质热处理，均采用低氮燃烧，炉体加热温度约 700~1300℃，本项目新增 2 台加热炉，1 台热处理炉，年运行时间约为 5280h，新增产能加热和热处理过程天然气消耗量约为 260 万 m³/a。考虑所有加热炉、热处理炉的加工能力基本一样，则每台加热炉或热处理炉的天然气年用量按相同考虑，即单台加热炉或热处理炉天然气消耗量约为 86.7 万 m³/a。天然气燃烧废气经管路收集后通过排气筒（DA016~DA018）高空排放。

天然气属清洁能源，燃烧的最终污染物为 NO_x、SO₂ 和少量颗粒物。其中，烟量、NO_x 和 SO₂ 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业-天然气工业炉窑”选取。颗粒物按《实用环境保护数据大全》中天然气燃烧过程烟尘产生系数选取。

表 28 天然气燃烧大气污染物排放系数

工序	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
加热炉加热、热处理炉加热	天然气	天然气工业炉窑	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136000
				颗粒物	千克/万立方米-原料	2.86
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.7

注：①根据 GB 17820-2018《天然气》表 1 中规定，天然气总硫含量的要求为：1 类≤20mg/m³；2 类≤100mg/m³，本项目天然气能满足国家天然气 2 类标准，因此取总硫含量为 100mg/m³。

根据用气量及天然气燃烧大气污染物排放系数计算，本项目燃气废气产排情况如下。

表 29 新增天然气燃烧废气产排情况

产污环	燃料	燃料用	运行天	污染物	产生情况	排放情况
-----	----	-----	-----	-----	------	------

节	类型	量(万 m ³ /a)	数(d)		产生 量	产生速 率	产生浓 度	排放 量	排放速 率	排放浓 度
					t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³
加热炉 加热	天然 气	86.7	330	废气/万 Nm ³ /a	1178.7	--	--	1178.7	--	--
				烟尘	0.248	12.0	21.0	0.248	12.0	21.0
				SO ₂	0.173	8.4	14.7	0.173	8.4	14.7
				NO _x	1.621	78.6	137.5	1.621	78.6	137.5
加热炉 加热	天然 气	86.7	330	废气/万 Nm ³ /a	1178.7	--	--	1178.7	--	--
				烟尘	0.248	12.0	21.0	0.248	12.0	21.0
				SO ₂	0.173	8.4	14.7	0.173	8.4	14.7
				NO _x	1.621	78.6	137.5	1.621	78.6	137.5
热处理 炉加热	天然 气	86.7	330	废气/万 Nm ³ /a	1178.7	--	--	1178.7	--	--
				烟尘	0.248	12.0	21.0	0.248	12.0	21.0
				SO ₂	0.173	8.4	14.7	0.173	8.4	14.7
				NO _x	1.621	78.6	137.5	1.621	78.6	137.5
合计		260	330	废气/万 Nm ³ /a	3536	--	--	3536	--	--
				烟尘	0.744	36.1	21.0	0.744	36.1	21.0
				SO ₂	0.520	25.2	14.7	0.520	25.2	14.7
				NO _x	4.862	235.7	137.5	4.862	235.7	137.5

②切割金属粉尘

本项目锻件半成品采用锯床进行切割，此过程中会产生少量的切割金属粉尘，考虑到金属粉尘密度大，容易沉降，因此本项目对其不进行定量分析，企业需及时清扫地面沉降的金属粉尘以便进行集中处理。

③油冷废气

进入水冷却工序的物料的 20%经水接触冷却后的物料还需进行油冷，且油冷后需采用电阻炉进行加热，主要目的是水冷到一定温度后采用油冷对产品进行保温，油冷能减缓冷却速度，以保证特定材质的性能稳定，经水接触冷却至 150 至 200℃在经行车吊运至油冷罐，油冷过程中，油受热挥发会产生极少量的油雾，油冷后进行电阻炉加热（200-300℃），加热过程也会有少量油雾产生，主要成分是油类物质的气溶胶，产生的油雾以非甲烷总烃计，本次评价仅定性分析，产生的微量油雾车间内无组织排放，厂界无组织排放限值应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 规定的限值要求。

2、废气达标排放及环境影响分析

根据前文计算分析可知，本项目各工序产生的污染物经废气治理措施治理后，可达标排

放，具体达标排放情况详见下表。

表 30 废气达标情况排放表

序号	排放口编号	废气种类	污染物	排放值		标准值		达标情况
				mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	
1	DA016	天然气燃烧废气	颗粒物	21.0	12.0	30	--	达标
			SO ₂	14.7	8.4	200	--	达标
			NO _x	137.5	78.6	300	--	达标
2	DA017	天然气燃烧废气	颗粒物	21.0	12.0	30	--	达标
			SO ₂	14.7	8.4	200	--	达标
			NO _x	137.5	78.6	300	--	达标
3	DA018	天然气燃烧废气	颗粒物	21.0	12.0	30	--	达标
			SO ₂	14.7	8.4	200	--	达标
			NO _x	137.5	78.6	300	--	达标

从上表分析可知，新增DA016~DA018排气筒的各污染物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996），同时满足《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）相关要求。

6.2.2 废水

1、废水源强核算

本次技改项目新增 7 人，新增外排废水仅为生活污水，生产工艺中涉及新增设备冷却用水、锻件调质冷却用水，冷却水均循环使用不外排，无生产废水产生。

（1）设备冷却用水

本次技改项目新增冷却器对锻造液压机进行冷却，设备间接冷却水循环水量为 200m³/h，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017)说明，冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2%，即新鲜水补充量约占循环水量的 2%，冷却塔年运行时间均为 5280h/a，则冷却塔冷却循环水量共计为 1056000t/a，新鲜水补充量为 21120t/a。设备冷却水循环使用不排放，定期补充损耗。

（2）锻件调质冷却用水

本次技改项目新增一个冷却水池用于锻件的冷却，冷却水池尺寸为 22m*4m*4m，冷却水池容积占水池体积的 60%，冷却水循环使用不外排，每天补充损耗，损耗量约为容积的 10%，则冷却水补充量为 10.56t/d(3484.8t/a)。

（3）生活污水

本次技改后劳动定员新增 7 人，依托厂区现有食堂，不设宿舍，职工生活用水按人均 100L/d 计，年工作 330 天，则新增生活用水量为 231t/a，排水量按用水量的 85%计，则生活

污水产生量为 196.35t/a。生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染物及其浓度一般约为：COD 350mg/L、NH₃-N 35mg/L。

(4) 废水产生量汇总

根据前述分析结果核算，项目各类废水及其污染物实际产排情况见下表。

表 31 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装 置	污染 源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 (天)
				核算 方法	产生废 水量 /(m³/a)	产生浓 度 /(mg/L)	产生 量 /(t/a)	工 艺	效率 /%	核算 方法	排放废 水量 /(m³/a)	排放浓 度 /(mg/L)	排放量 /(t/a)	
员工生活	--	生活 污水	COD _{Cr}	类比 法	321	350	0.081	化粪池 /隔油 池	--	达标 排放	321	40	0.009	330
			NH ₃ -N			35	0.008					2	0.0005	330

表 32 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口设置 是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油	排至杭州临平净水有限公司（塘栖）	间歇排放	TW001	生活污水处理设施	化粪池/隔油池	DW001	是	企业总排口

表 33 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	排放标准 (mg/L)
1	DW001	120.20357	30.48818	0.0321	城市污水处理厂	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	--	杭州临平净水有限公司（塘栖）	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2
									SS	10
									五日生化需氧量	10
									pH	6~9
									动植物油	1

表 34 废水达标排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准	500
2		NH ₃ -N*		35
3		石油类		20

4		SS		400
5		LAS		20
*氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）				

3、废水达标排放及环境影响分析

（1）项目废水纳管可行性分析

杭州临平净水有限公司（塘栖）废水接管标准为：COD 500mg/L、NH₃-N 35mg/L。

根据前述分析，本项目外排废水仅为生活污水，生活污水经隔油池、化粪池预处理达标后纳管，最终送杭州临平净水有限公司（塘栖）集中处理。杭州临平净水有限公司（塘栖）出水水质中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

（2）污水处理厂处理工艺及可行性分析

经调查，杭州临平净水有限公司（塘栖）位于塘栖镇李家桥村。该污水处理厂于 2003 年建成并投入运行，服务范围包括塘栖镇、仁和街道大运河工业区、余杭经济开发区(部分)，纳污区域内主要泵站为塘栖 A、B、C 泵站和大运河工业区泵站，污水汇集到塘栖 B 泵站，经加压后向塘栖污水厂输送。塘栖镇区域废水可通过管网直接接入塘栖污水处理厂。杭州临平净水有限公司（塘栖）设计规模为 3 万 t/d，现状负荷约 2.5 万 t/d，处理余量约 5000t/d。本项目位于杭州市临平区塘栖镇塘盛街 7 号（北厂区）和富塘路 12 号（南厂区），属于杭州临平净水有限公司（塘栖）服务范围内，本次技改项目实施后预计新增废水外排量为 0.77t/d，污水处理厂尚有一定余量接纳项目废水，因此在废水正常排放情况下，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

6.2.3 固体废物

1、副产物产生情况

本次项目技改后新增副产物主要为废边角料、含油金属屑、废切削液包装桶、生活垃圾，具体内容如下。

本项目切割工序切削液、切削油循环使用，定期补充损耗，因此不会产生废切削液、废切削油。

（1）废边角料

锯床工作时，锯片高速运转切割钢锭（坯），切割会产生废边角料，即钢锭（坯）切割后多余的边缘部分，根据现有项目实际统计情况其产生量约为原料量的 16.7%。本项目钢锭（坯）落料量为 27574t/a，则产生的废边角料约为 4604.858t/a，产生的废边角料收集后由原

料供应厂家进行回收。

（2）含油金属屑

根据工艺流程可知，项目锻件需进行切割处理，此工序需使用少量的切削液，会产生少量的含有切削液的金属屑。由于切削液用量较少，切削液循环使用不更换，定期添加损耗。根据现有生产情况，技改后含切削液的金属屑产生量约为 5.8t/a，经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后金属屑打包可用于金属冶炼，此利用过程不按危险废物管理，其余过程均按危险废物进行管理。此过程沥出来的切削液回用于生产。

（3）废切削液包装桶

本项目新增切削油、切削液等原料年用量，原料包装规格为 170kg，则根据新增原料年用量核算，本项目新增包装桶约 171 个，单个包装桶重约 20kg，则本项目废包装桶的产生量为 3.42t/a。

（4）生活垃圾

项目新增劳动定员 7 人，每人每天按 1.0kg 计，年工作 330 天，则生活垃圾产生量约为 7kg/d（2.31t/a）。厂区内集中收集后，由环卫部门统一清运。

项目实施后的主要副产物产生情况见下表。

表 35 副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序/节点	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	废边角料	切割	固态	钢材	4604.86
2	含油金属屑	切割	固态、液态	切削液、金属	5.8
3	废切削液包装桶	原料使用	固态	沾有切削液的包装桶	3.42
4	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	2.31

2、属性判定

（1）固体废物属性判定

依据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），项目产生固体废物属性判定见下表。

表 36 固体废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序/节点	形态	主要成分	是否属于固体废物	判断依据
1	废边角料	切割	固态	钢材	是	4.2a)
2	含油金属屑	切割	固态、液态	切削液、金属	是	4.2a)
3	废切削液包装桶	原料使用	固态	沾有切削液的包装桶	是	4.1c)
4	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	3.1

（2）危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 37 危险废物属性判定

序号	固废名称	产生工序/节点	形态	主要成分	是否属于危险废物	危险废物代码	危险特性
1	废边角料	切割	固态	钢材	否	/	/
2	含油金属屑	切割	固态、液态	切削液、金属	是	HW09：900-006-09	T
3	废切削液包装桶	原料使用	固态	沾有切削液的包装桶	是	HW08：900-249-08	T，I
4	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	否	/	/

（3）固体废物产生及处置情况汇总

项目固体废物产生及处置情况汇总见下表。

表 38 项目固体废物产生及处置情况汇总

序号	固体废物名称	产生工序/节点	属性	固体废物代码	危险特性	预测产生量 t/a	处置方式	是否符合环保要求
1	废边角料	切割	一般固废	SW17：900-001-S17	/	4604.858	物资回收公司	符合
2	含油金属屑	切割	危险废物	HW09：900-006-09	T	5.8	委托金属冶炼单位进行综合利用	符合
3	废切削液包装桶	原料使用	危险废物	HW08：900-249-08	T，I	3.42	委托资质单位处置	符合
4	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	/	2.31	环卫部门清运	符合

3、固体废物污染防治措施

（1）一般固体废物

①企业应当参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准进行管理，要求建设一般固废暂存场所，做好防风、防雨、地面硬化等措施，并完善一般固废识别标志。

②企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；注册并登录浙江省固体废物管理信息系统，实时填报工业固体废物产生、转移、利用和处置等数据。

③企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术

能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

（2）危险废物

①危险废物收集暂存措施

A、危险废物产生者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建为危险废物贮存设施。贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

B、危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。

C、贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

D、HJ1259规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。

E、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。

②危险废物暂存场所

本项目将利用现有的危废仓库（位于锻造水压及热处理车间北侧，面积为10m²），贮存能力约为8t，车间内设置临时的危废暂存点，每天集中收运至厂区危废仓库。

依托现有危废仓库可行性：

企业现有1座面积为10m²的危废仓库，贮存能力约为8t，位于锻造水压及热处理车间北侧。本项目危险废物产生量为9.22t/a，现有项目危险废物产生量约为6.438t/a，本项目建成后全厂危险废物共15.658t/a，则项目危险废物至少每3个月转移一次，综上，企业现有危废仓库的贮存能力能满足现有危险废物和本项目新增危险废物的贮存需求。

企业危险废物暂存场所内的危险废物暂存设置情况见下表。

表 39 危险废物贮存场所设置情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物代码	预计最大产生量 (t/a)	占地面积 (m ²)	贮存方式	最大贮存周期
1	危废仓	废油桶	HW08：900-249-08	5.808	10	集中收集	3个月

2	库	含油金属屑	HW09: 900-006-09	9.8		经过滤除油达静置无滴漏状态后打包压块	
3		废机油	HW08: 900-218-08	0.05		密封桶装	

③运输

本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）进行。具体运输要求如下：

A、运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危险废物的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车；

B、运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟；

C、根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施；

D、危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排；

E、危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。

G、危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开生活设施和办公区域等敏感目标，同时制定相应的事故应急预案并配备必要的事故应急物质，做好风险防范工作。

④环境管理要求

A、本项目产生的危险废物要求均委托有资质单位处理，委托处置时对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

B、要求企业建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度；危险废物履行申报的管理制度，在危险废物转移过程中，均应遵从《危险废物转移管理办法》相关规定要求，执行报批和转移联单等制度；建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

4、影响分析结论

综上所述，只要建设单位严格按照固体废物属性进行分类收集和暂存，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等

环境保护要求：危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）做好防风、防雨、防晒、防腐及防渗漏，并严格按照废物属性进行分类处置。

在落实上述基础上，本项目产生的固体废物不会对周边环境造成不良影响。

6.2.4 噪声环境影响分析

①评价标准

本次技改厂区西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，东、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准。

②工程设备噪声源强

本次项目噪声来源主要为 7#厂房新增设备，主要为自由锻造液压机、锻造操作机、加热炉、热处理炉、冷却器等设备。采取的隔声降噪措施有：厂房基础减振、厂界围墙加装隔音罩；主要噪声源噪声声级及治理后效果见下表。

表 40 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声压级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	7#厂房	自由锻造液压机	80	基础减震、厂房隔声	51.8	78.5	1.2	16.4	151.3	13.5	54.8	55.7	36.4	57.4	45.2	昼间、夜间	26	16	26	26	29.7	20.4	31.4	19.2	1
2		锻造操作机	75		56.4	44.8	1.2	12.9	117.3	17.0	88.5	52.8	33.6	50.4	36.1		26	16	26	26	26.8	17.6	24.4	10.1	1
3		加热炉，2台（按点声源组预测）	75（等效后：78.01）		48.8	-29.7	1.2	23.1	43.4	6.8	163.1	50.7	45.3	61.3	33.8		26	16	26	26	24.7	29.3	35.3	7.8	1
4		热处理炉	75		45.7	113.8	1.2	21.3	186.8	8.5	19.7	48.4	29.6	56.4	49.1		26	16	26	26	22.4	13.6	30.4	23.1	1
5		冷却器	75		60.3	7.2	1.2	10.4	79.6	19.6	125.9	54.7	37.0	49.2	33.0		26	16	26	26	28.7	21.0	23.2	7.0	1
6		水泵	85		49.5	11.8	1.2	21.0	84.7	9.0	121.6	58.6	46.4	65.9	43.3		26	16	26	26	32.6	30.4	39.9	17.3	1
注：表中坐标以厂区中心（120.165285,30.458653）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。																									

表 41 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)	电机或风机设置减震基础、隔声罩或消声器等	昼间、夜间
1	DA016 风机	34.96	114.56	1.2	85	电机或风机设置减震基础、隔声罩或消声器等	昼间、夜间
2	DA017 风机	75.62	-31.97	1.2	85		
3	DA018 风机	38.8	-29.67	1.2	85		

注：表中坐标以厂区中心（120.165285,30.458653）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

2、污染防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，项目采取如下措施：

（1）在设备选型方面，满足功能要求的前提下，选用低噪声设备。

（2）高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。

（3）对高噪声设备设置隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。如风机等高噪声设备应加设减震垫以及隔声罩或消声器。

（4）加强设备日常检修和维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

3、噪声环境影响

（1）预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）“B.1 工业噪声预测计算模型”中“室内声源等效室外声源模式”。

（2）预测结果

通过预测计算可得采取相应降噪措施后厂界周围的噪声级如下表所示。

表 42 本项目设备噪声对厂界影响预测

时段	编号	位置	最大值点空间相对位置/m			贡献值 (dB)	背景值 (dB) ^①	叠加值 (dB)	标准限值(dB)	达标情况
			X	Y	Z					
昼间	1	东厂界	106.32	13.1	1.2	35.0	56.9	56.9	70	达标
	2	南厂界	7.67	-155.4	1.2	25.6	58	58.0	70	达标
	3	西厂界	-102.33	1.75	1.2	24.8	57.5	57.5	65	达标
	4	北厂界	-3.68	148.41	1.2	36.2	56.5	56.5	65	达标
夜间	1	东厂界	106.32	13.1	1.2	35.0	48.2	48.4	55	达标

	2	南厂界	7.67	-155.4	1.2	25.6	45.5	45.5	55	达标
	3	西厂界	-102.33	1.75	1.2	24.8	47.6	47.6	55	达标
	4	北厂界	-3.68	148.41	1.2	36.2	47.6	47.9	55	达标

注：①背景值取现有项目昼间、夜间噪声监测均值。

由上表可知，本项目建设完成后北厂区西、北厂界的昼间噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，东、南厂界的昼间噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，本项目所在厂区噪声能够达标排放。

6.2.4 污染源强汇总

表 43 本项目污染源强汇总表 单位：t/a

污染类别	污染物	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	321	0	321
	COD	0.081	0.072	0.009
	氨氮	0.008	0.0075	0.0005
废气	颗粒物	0.744	0	0.744
	二氧化硫	0.520	0	0.520
	氮氧化物	4.862	0	4.862
固体废物	废边角料	4604.86	4604.86	0
	含油金属屑	5.8	5.8	0
	废切削液包装桶	3.42	3.42	0
	生活垃圾	2.31	2.31	0

表 44 技改后全厂污染源强变化情况一览表 单位：t/a

类别	污染物名称		原审批排放量	本项目排放量	本项目以新带老削减量	达产后全厂排放量	与审批对比情况
废气	工艺废气	颗粒物	1.498	0.744	0	2.242	+0.744
		二氧化硫	0.6	0.520	0	1.12	+0.52
		氮氧化物	6.19	4.862	0	11.052	+4.862
废水	废水	废水量	7484.4	321	0	7805.4	+321
		COD _{Cr}	0.299	0.009	0	0.308	+0.009
		NH ₃ -N	0.015	0.0005	0	0.0155	+0.0005
固废产生量	一般工业固废	钢材下脚料	4628.7	4604.86	0	9233.56	+4604.86
		收集的金属粉尘	11.429	0	0	11.429	0
		废焊渣	2 ^①	0	0	2	0
		合计	4642.129	4604.86	0	9246.99	+4604.86
	危险废物	废油桶	2.388 ^①	3.42	0	5.808	+3.42
		含油金属屑	4 ^①	5.8	0	9.8	+5.8
		废机油	0.05	0	0	0.05	0
		合计	6.438	9.22	0	15.658	+9.22

	生活垃圾	16.17	2.31	0	18.48	+2.31
--	------	-------	------	---	-------	-------

注：①原审批未细化，实际企业产生后委托有资质的单位处置，因此这里的审批量以实际产生量为准。

七、总量控制指标

7.1 污染物总量控制指标

根据现行的环保管理要求，污染物排放总量控制仍是我国现阶段强有力的环保管理措施，主要总量控制指标为：二氧化硫（SO₂）、化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）和氮氧化物（NO_x）及工业烟粉尘、重金属、挥发性有机物（VOCs）。

结合本项目的实际情况分析，本项目被纳入总量控制指标的有 COD_{Cr}、NH₃-N、工业烟粉尘、SO₂、NO_x。

表 45 本项目污染物排放产排情况 单位：t/a

项目	污染物	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	321	0	321
	COD	0.081	0.072	0.009
	氨氮	0.008	0.0075	0.0005
废气	颗粒物	0.744	0	0.744
	二氧化硫	0.520	0	0.520
	氮氧化物	4.862	0	4.862

本项目实施后，新增的污染物排放量为：COD_{Cr}0.009t/a、氨氮 0.0005t/a、颗粒物 0.744t/a、SO₂0.520t/a、NO_x4.862t/a。

7.2 总量平衡方案

根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77号），建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目化学需氧量和氨氮全部来自生活污水，总量无需区域替代削减。

根据《关于印发杭州市 2021 年环境空气质量巩固提升实施计划的通知》（杭大气办[2021]3 号），全市新增烟粉尘、SO₂、NO_x 排放的工业项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代。

本项目污染物排放总量平衡方案如下：

表 46 项目总量平衡方案 单位：t/a

项目	污染物	原环评审批量	本项目排放量	“以新带老”削减量	建成后全厂排放量	对比原环评审批	新增总量削减替代比例	区域削减替代量
废气	工业烟粉尘	1.498	0.744	0	2.242	+0.744	1:2	1.488

	二氧化硫	0.6	0.520	0	1.12	+0.52	1:2	1.04
	氮氧化物	6.19	4.862	0	11.052	+4.862	1:2	9.724
废水	废水量	7484.4	321	0	7805.4	+321	--	--
	COD _{Cr}	0.299	0.009	0	0.308	+0.009	--	--
	氨氮	0.015	0.0005	0	0.0155	+0.0005	--	--

由上表可知，全厂总量建议值为：COD_{Cr}0.308t/a、氨氮 0.0155t/a、工业烟粉尘 2.242t/a、SO₂1.12t/a、NO_x11.052t/a。新增总量为：COD_{Cr}0.009t/a、氨氮 0.0005t/a、工业烟粉尘 0.744t/a、SO₂0.52t/a、NO_x4.862t/a。本项目仅排放生活污水，新增 COD_{Cr}、NH₃-N 无需削减替代；烟粉尘、SO₂、NO_x 总量按照 1:2 进行替代削减。

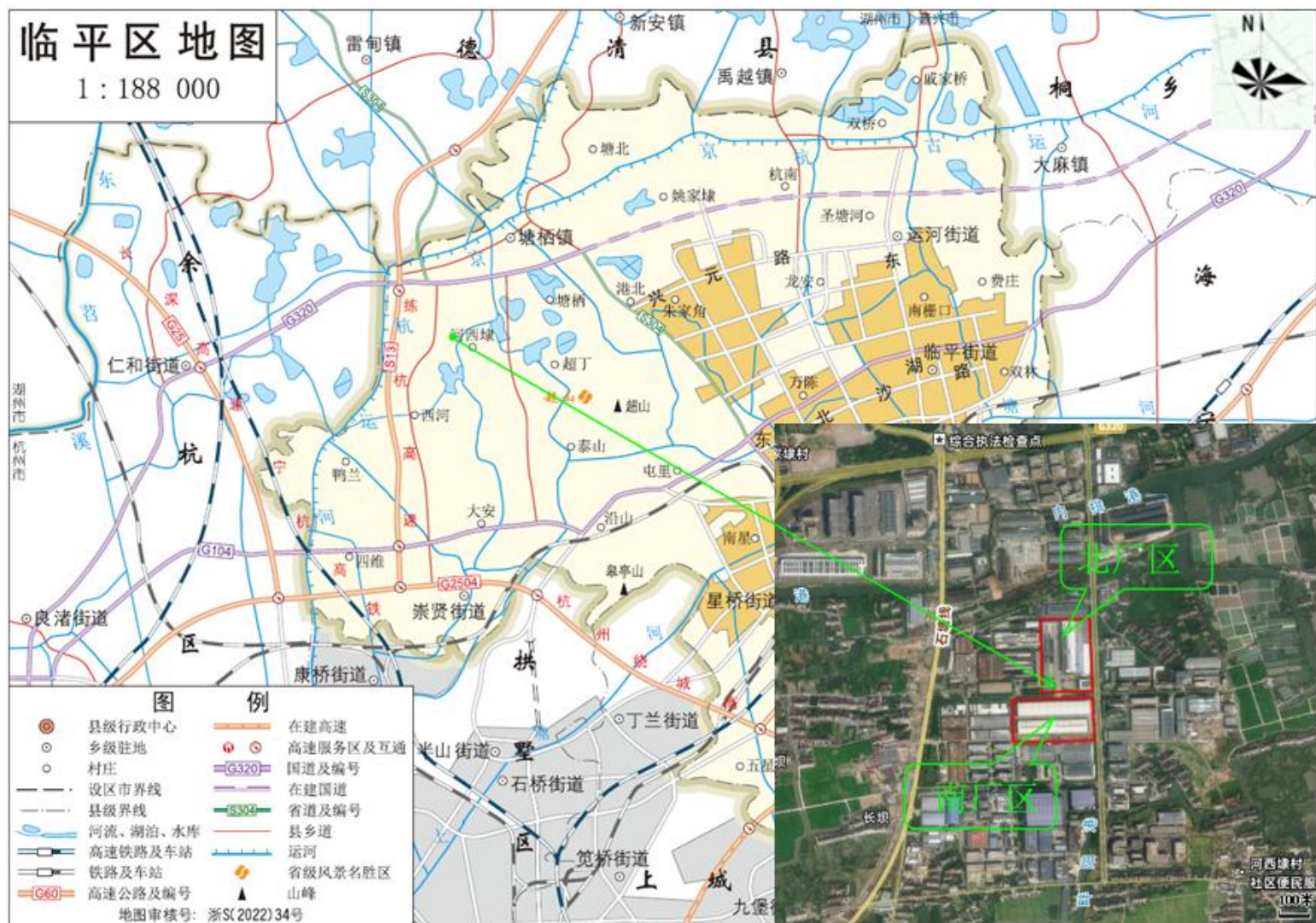
八、环保措施监督检查清单

本项目环保措施监督检查清单如下表所示：

表 47 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	天然气燃烧废气 (DA016~DA018)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	天然气燃烧废气分别通过 15 米高排气筒 (DA016~DA018) 排放。	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)、《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56 号)
	厂界	NMHC、颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	总排放口 (DW001)	COD _{Cr} 、氨氮、pH、SS、BOD ₅	生活污水经化粪池、隔油池处理后纳入市政管网，最后送杭州临平净水有限公司(塘栖)集中处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准
声环境	噪声	Leq (A)	①选用噪声低、振动小的设备，对锻压机等高噪声设备采取隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。②高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。③生产车间安装隔声门窗，生产时尽可能保持门窗关闭状态。④加强设备日常检修和维护。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准、4 类标准
固体废物	本项目产生的废边角料等一般固废出售综合利用；含油金属屑、废切削液包装桶等危险废物委托有资质单位处置，危险废物厂内暂存期间，按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作；生活垃圾委托环卫部门清运。			
其他	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环保设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 2、日常管理 ①废气管路应设有走向标识，废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、			

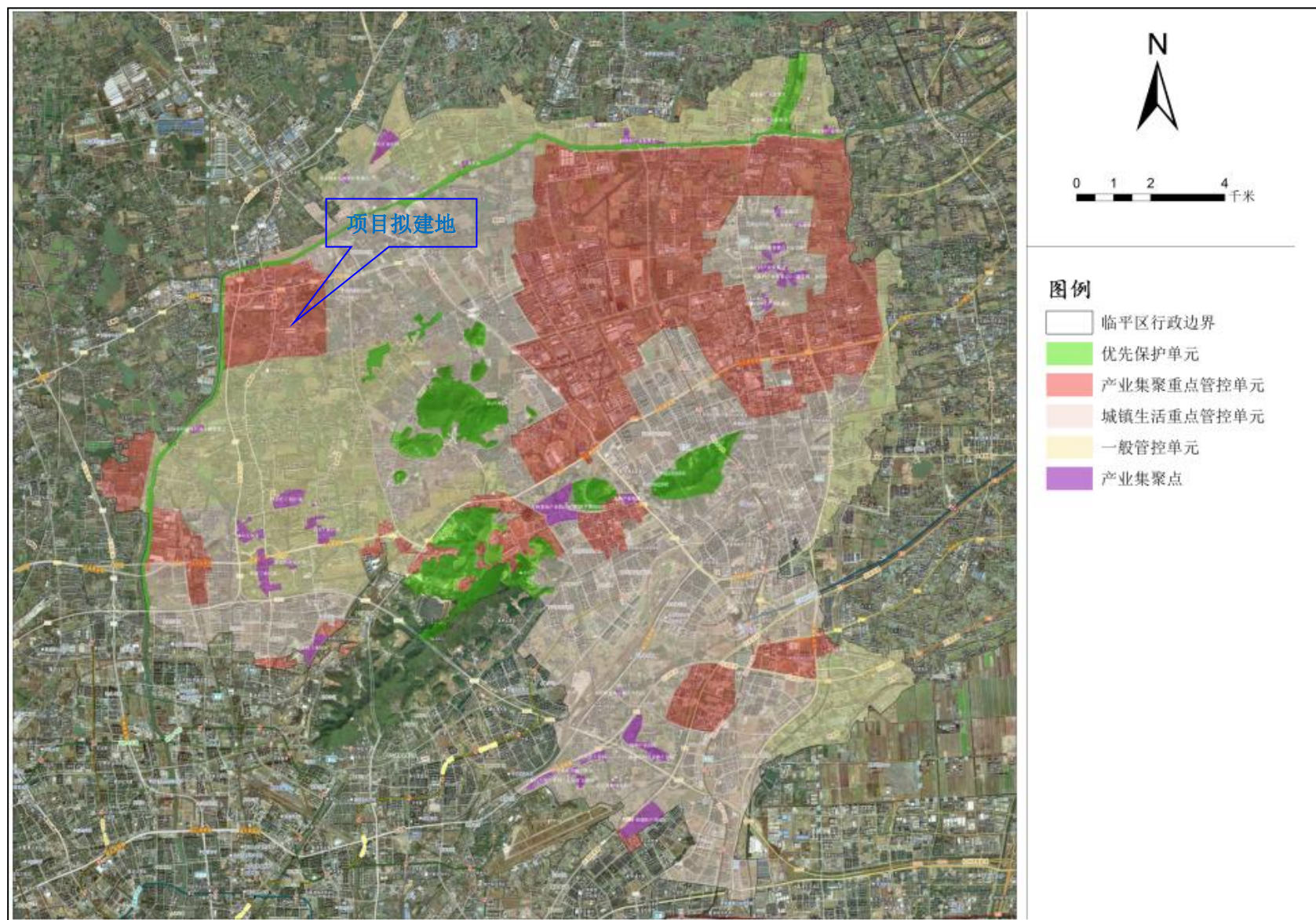
内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
	检测平台； ②落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； ③应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。 ④项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地运行处理，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			



附图1 建设项目地理位置图

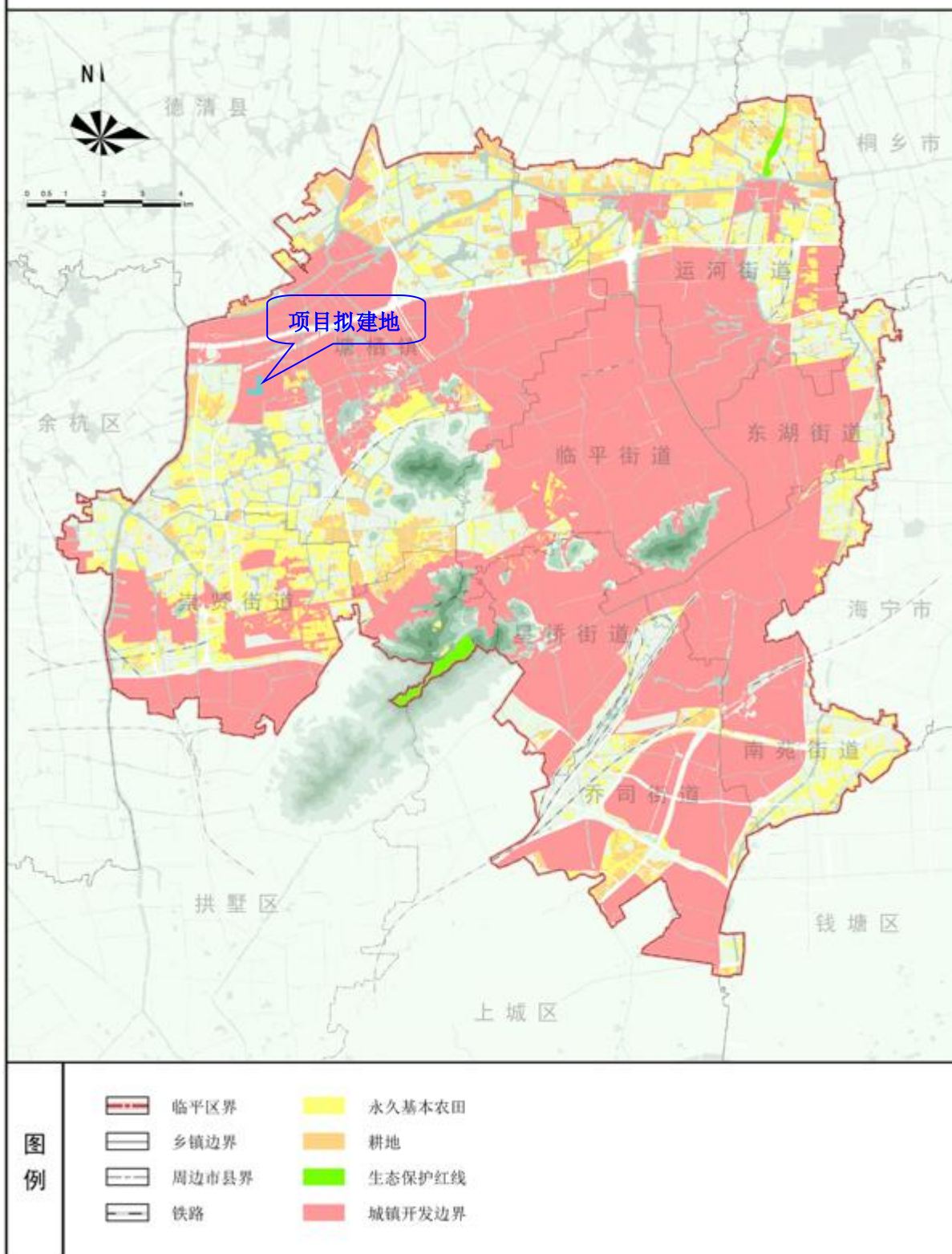


附图 2 建设项目周边环境示意图

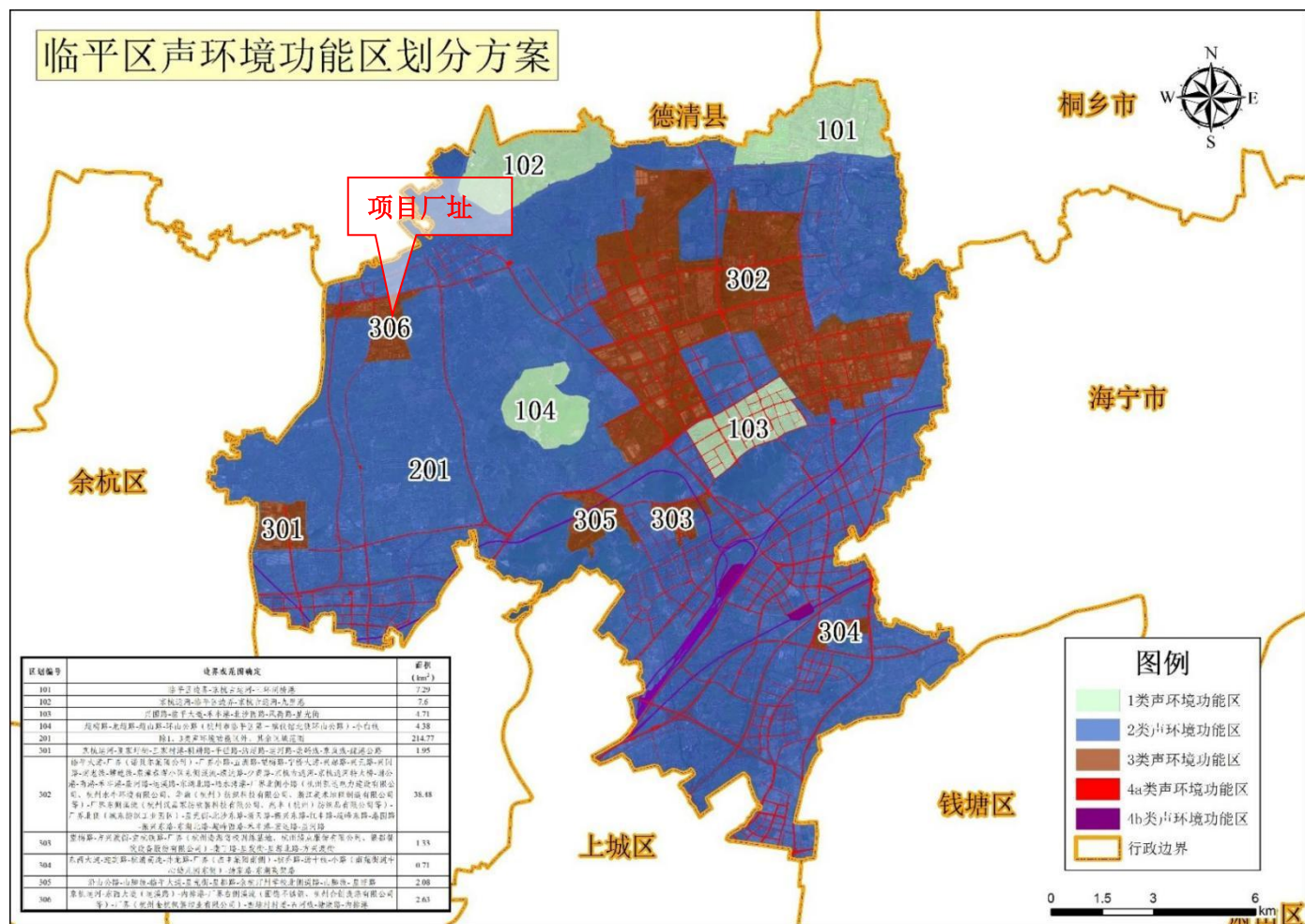


附图3 临平区环境管控单元图

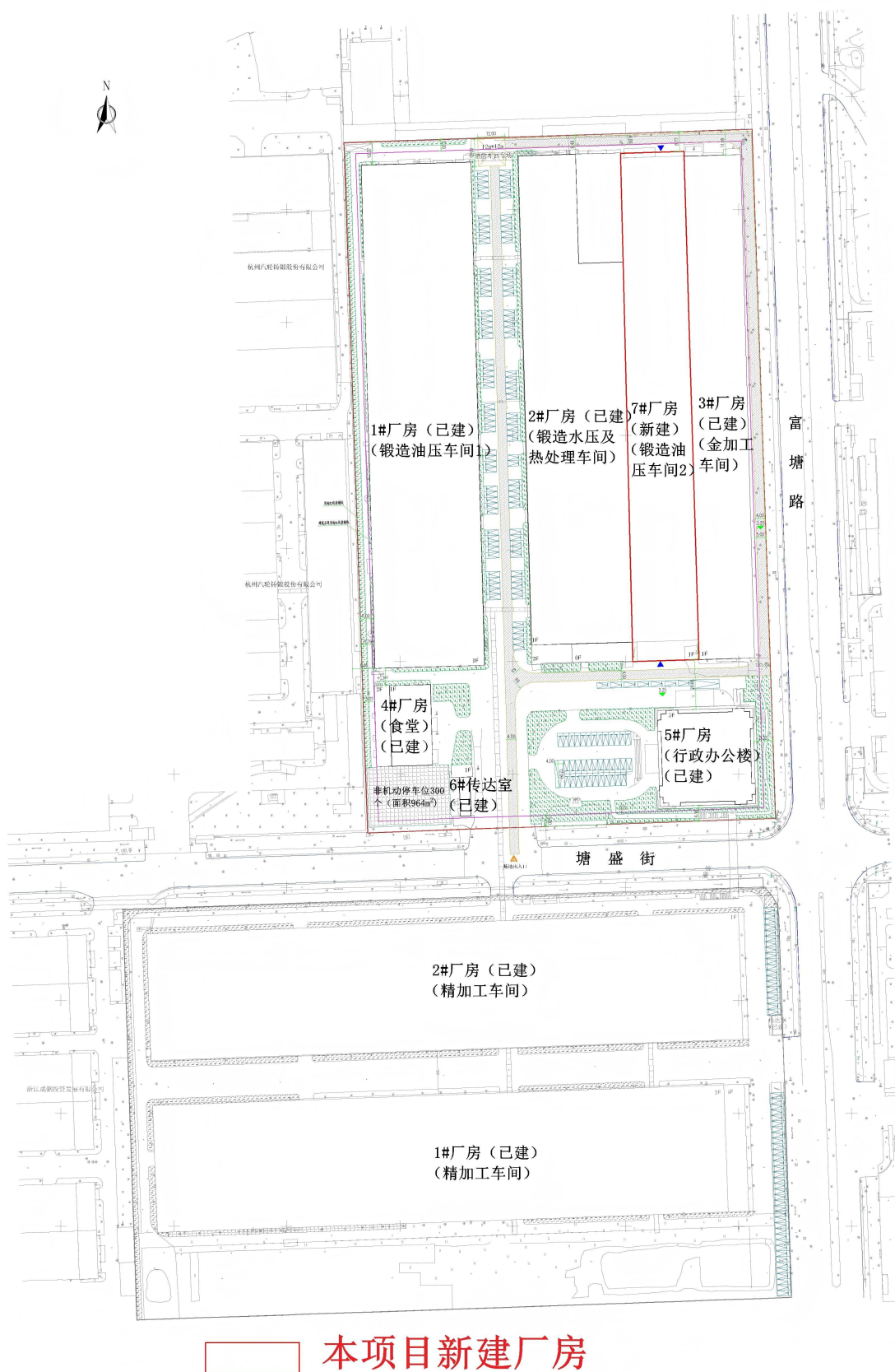
03 三条控制线图



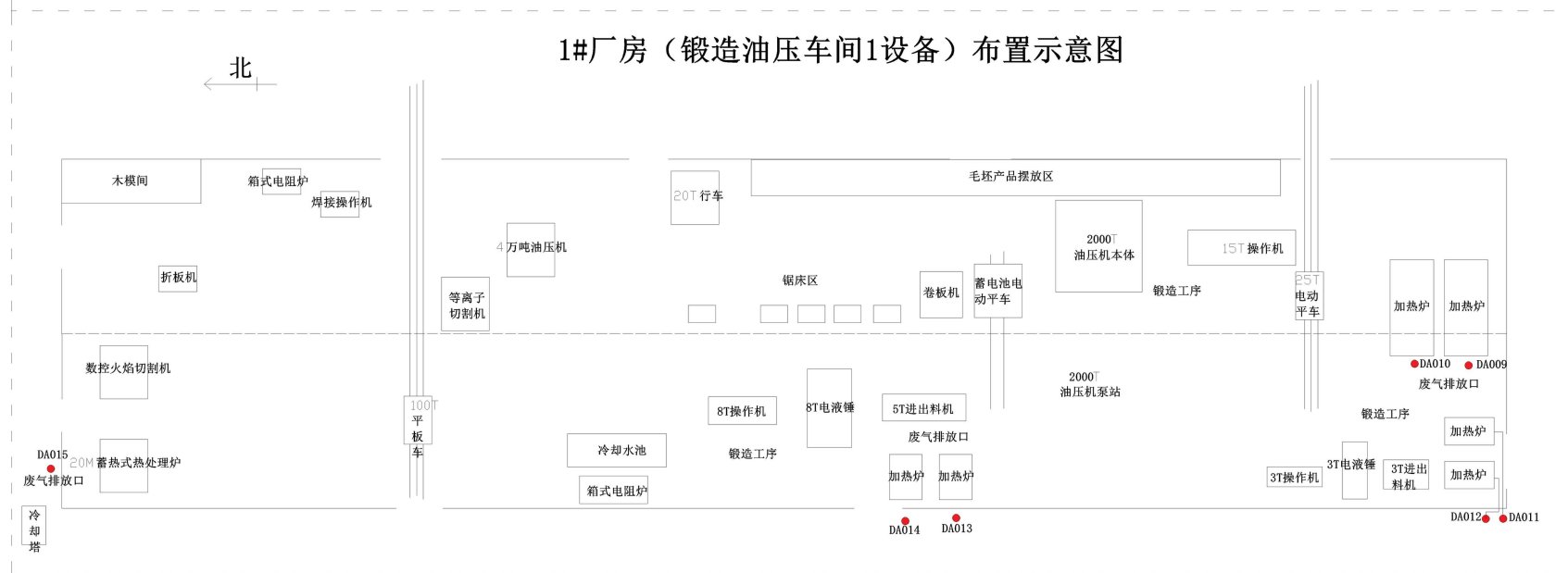
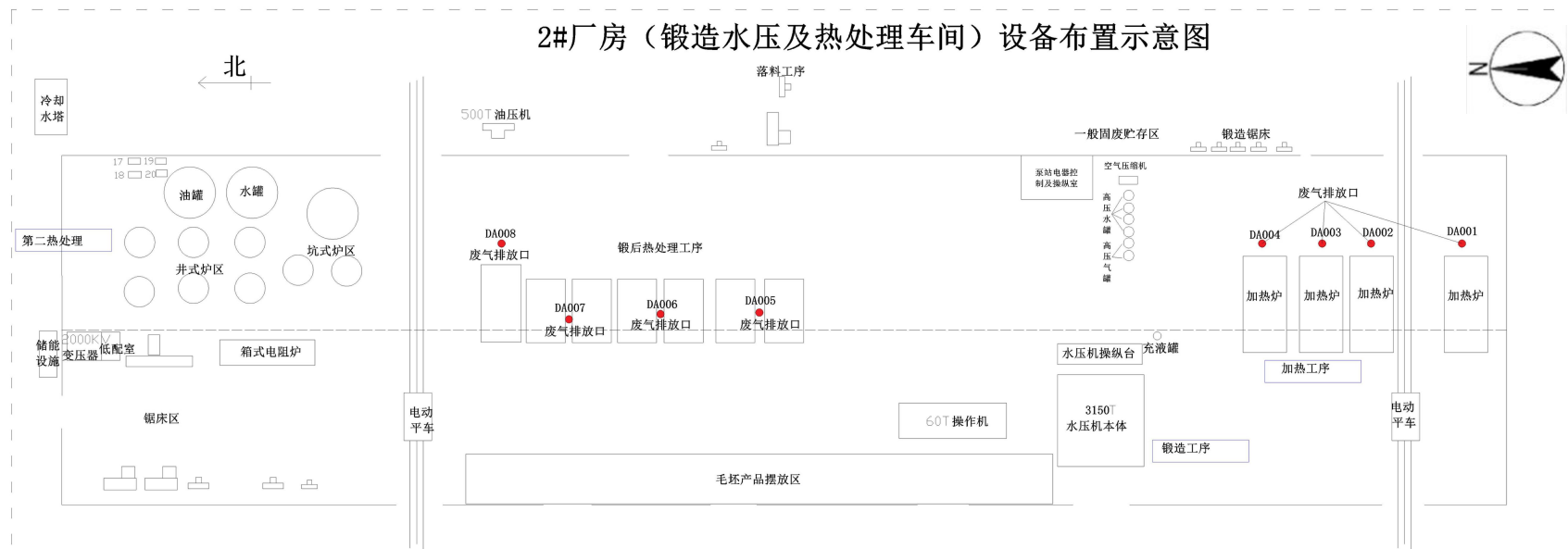
附图 4 杭州市临平区三区三线图



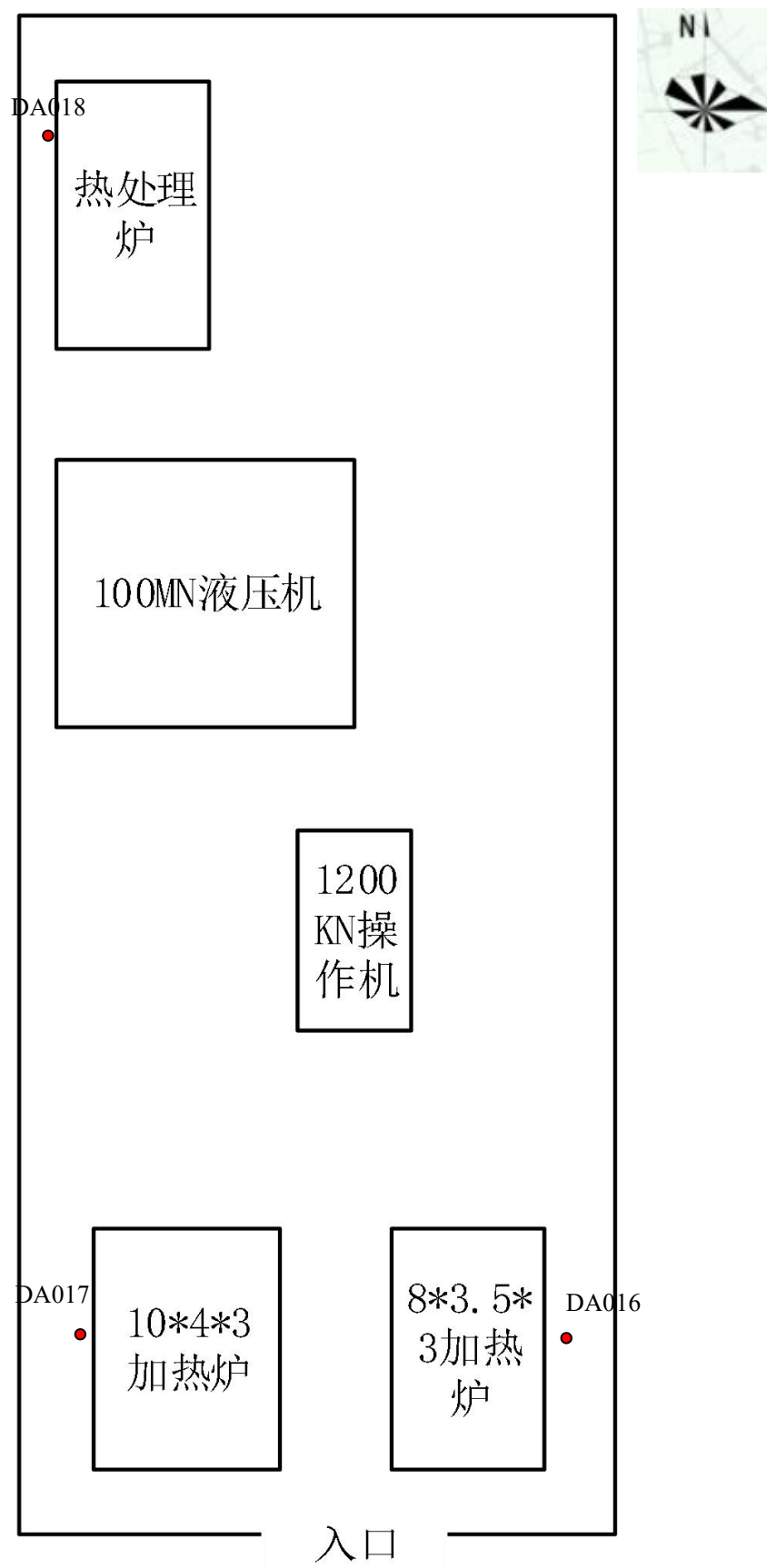
附图5 临平区声环境功能区划图



附图 6-1 总平面布置图



附图 6-2 水压、油压车间平面布置图



附图 6-3 新建 7# 厂房（锻造油压车间 2）平面布置图