

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 鸿裕实业灭火器灌装项目  
建设单位（盖章）： 烟台鸿裕实业有限公司  
编制日期： 2022年12月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	鸿裕实业灭火器灌装项目		
项目代码	2211-370671-04-03-149381		
建设单位联系人	赵鲁川	联系方式	13953512512
建设地点	山东省烟台市高新区经三路1号		
地理坐标	(121度30分48.895秒, 37度25分25.655秒)		
国民经济行业类别	C3595 社会公共安全设备及器材制造	建设项目行业类别	70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	2.1
环保投资占比（%）	0.21	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	烟台高新技术产业园区规划 审批机关：山东省人民政府 审批文件名称及文号：《山东省人民政府关于胶州经济开发区等园区整合的通知》（鲁政字[2006]68号文）		
规划环境影响评价情况	文件名称：《烟台高新技术产业园区(核心区)环境影响报告书》 召集审查机关：山东省环境保护厅 审查文件名称及文号：《山东省环境保护厅关于烟台高新技术产业园区(核心区)环境影响报告书的审查意见》（鲁环审[2011]194号）		

### 1、园区概况

烟台高新技术产业园区始建于1990年（时称烟台市科技园），位于烟台市莱山区东部，1992年批准为省级高新区，审核面积4.0km<sup>2</sup>，2006年，山东省政府以鲁政字[2006]68号文件将烟台高新区APEC产业园、APEC(莱山)产业园、福山高新技术产业园、烟台卧龙经济园、APEC芝罘科技工业园“一区四园”整合，统称为烟台高新技术产业园区，面积14.8km<sup>2</sup>。2009年，烟台市政府《关于调整烟台高新技术产业园区管辖范围和管理体制的函》（烟政函[2009]5号），从其管辖范围内划分出烟台高新技术产业园区(核心区)，园区规划面积48.8km<sup>2</sup>，四至范围为：西起莱山区滨海街道办事处草埠村和解甲庄镇西泊子北沙子、望杆墩、曲家洼、刘家埠、新天堡、小山后等8个自然村西边界，东至新安河东侧500m绿化带，南起牟平区与莱山区交界处，北至海边。

根据《烟台高新技术产业园区（核心区）总体规划》，拟建项目用地规划为“高新技术产业用地”，符合高新区城市总体规划。高新技术产业园区（核心区）总体规划见附图5。

### 2、产业定位与总体布局

山东省政府批复的园区主导产业为汽车零部件、电子信息、食品和制药。园区规划中将原产业定位进一步提升优化，规划主导发展生物技术和制药、机械、电子、新能源及新材料。

总体布局为“一心、四带”。“一心”即在园区核心区域集中规划建设研发孵化园、创业大厦、软件园、文化创意产业园、总部基地、科技广场等科技创新载体，完善综合服务设施配套，打造烟台高新区的科技CBD；“四带”即以园区内的中心干道—科技大道为轴线，打造以高教科研、软件外包、金融商务、总部经济为重点的高端服务业聚集带；以烟威高速路南现有工业园区为基础，打造高端制造业密集带；以烟台市区魅力海岸线—滨海路为轴线，打造滨海度假休闲旅游带；以烟台市区生态条件最好的重要水源地—辛安河为轴线，沿河穿插布局各具特色的文化景观项目，打造滨河高档次科技文化观光带。

### 3、园区准入符合性分析

根据《山东省环境保护厅关于烟台高新技术产业园区(核心区)环境影响报告书的审查意见》(鲁环审[2011]194号),拟建项目与《烟台高新技术产业园区(核心区)环境影响报告书》中提出的园区准入条件符合性分析见表1,环保准入条件符合性分析见表2,规划环评批复符合性分析见表3。

**表1 园区入区行业控制级别表**

行业类别	行业小类	控制级别
生物技术和制药	天然药物、海洋生物药物、中药饮片加工、中成药制造、生物和生化制品的制造、卫生材料及医药用品制造	★
	化学原药、制剂等,产生的废水中含难降解的有机污染物、“三致”污染物;产生的废气中含有有毒有害物质的项目	×
电子信息	电子计算机制造、电子器件制造、新型电子元器件制造、电子专用材料制造、电信和其它信息传输服务业、计算机服务业、软件业	★
	电镀及其他在生产过程中使用大量化学溶剂、药品等的项目	×
新能源及新材料	太阳能、风能、海洋能、生物质能;超导材料、能源材料、智能材料、磁性材料、纳米材料	★
	涉及重金属污染的新材料项目	×
研发	生物医药研发、电子信息研发、新能源及新材料研发、航天科技研发	★
	涉及易燃易爆、有毒有害化学品的项目	×
教育	所有	★
旅游	休闲、健身、娱乐活动	★
	破坏沿海防护林和饮用水源地的项目	×

注1:★—优先进入行业;×—禁止进入行业;

注2:禁止进入条件说明:除表中列出的禁止进入行业外,凡是表中未列入的其它类别中不符合园区的产业定位并且污染较为严重的行业,应禁止进入园区。对于园区现有被列入禁止进入的行业,根据前面内容,勒令其拆迁不够现实,则应要求企业积极开展清洁生产、发展循环经济,实现废物的“减量化、再利用、再循环”,切实降低物耗能耗,并且应配套建设有效的污染治理设施,确保正常运行,严格控制污染物排放必须达到相关行业污染物排放标准。但在以后的入区项目选择时,应严禁该类项目入区。

本项目不属于优先进入行业,不属于禁止进入行业,不属于不符合园区产业定位且污染较重的行业,满足进入园区的条件。

**表 2 园区环保准入条件分析表**

序号	准入条件	项目情况	符合性
1	企业项目建设必须严格遵守“三同时”制度和环境影响评价制度。新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目其防治环境污染和生态破坏的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；在进行建设活动之前，对建设项目的选址、设计和建成投产使用后可能对周围环境产生的不良影响进行调查、预测和评定，提出防治措施，并按照法定程序进行报批。	企业严格遵守“三同时”和环评制度，按法定程序报批	符合
2	入区企业必须承诺采用清洁的工艺和技术，积极开展清洁生产，遵循清洁生产原则进行生产，要求企业不断改进工艺和产品设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理水平、实施废物综合利用，从源头削减污染；发展循环经济，实现废物的“减量化、再利用、再循环”，最大限度提高资源利用效率，切实降低物耗能耗，减少废物的产生量和产生种类；已经获得产品环境标志的企业可获得优先入区权。	项目采用清洁、先进的工艺技术，开展清洁生产，从源头减少污染	符合
3	对入区企业的工艺废气和生产废水均需建设相关配套处理设施，落实治理工程，确保正常运行，做到达标排放，废水处理设施的设计容量和采用工艺必须与废水特性匹配，对于较难处理的特殊废水，在设施建造前必须经过专家论证方案，以保证废水经预处理后全部达到污水处理厂的进水水质标准。	生产无废气废水产生，生活污水经化粪池处理后排入污水管网	符合
4	对有废水排放的入区企业，其生产生活污水全部通过厂内预处理，并达到辛安河污水处理厂进水水质要求后通过市政污水管网进入辛安河污水处理厂，且污水管网做防渗漏处理，企业内污水处理设施铺设防渗层，定期检修污水处理设施，保证污水处理设施的正常运行。	生活污水经化粪池处理后排入污水管网，进入辛安河污水处理厂处理	符合

**表 3 规划环评批复符合性分析**

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	所有入区项目，要在规划的功能区内建设，并符合国家相关法律法规、产业政策、城市发展规划、园区规划、园区准入条件、环保准入条件等相关要求。入区项目须选用环境友好的生产工艺、生产设备和生产技术；严格	项目选址符合规划功能区划要求，符合产业政策要求、符合	符合

	控制废水、废气污染严重的项目入区。入区项目要做好厂区地面、污水处理设施和污水管道的防渗工作，确保工程质量，防止对地下水造成影响。所有入区建设项目的环评文件，要经有审批权的环保部门批准后方可开工建设，并落实“三同时”制度。	园区准入和环保准入要求。项目做好地面、污水设施和管道防渗。企业严格遵守“三同时”和环评制度，按法定程序报批	
2	落实事故风险的防范和应急措施。重视并切实加强园区环境安全管理工作，园区及入区企业均应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案。一旦发生事故，应立即启动应急处理预案，并采取有效保护措施，以最大限度减轻污染危害。	项目建成后及时制定应急预案，落实风险防范措施	符合
3	建立健全园区环境管理机构，配合环保部门做好环境监督管理工作。落实报告书提出的环境监控计划，对园区及周边环境质量实施跟踪监控，并根据监测结果适时调整园区总体发展规划及相关的环保对策措施，实现可持续发展。入区企业也应建立环境管理机构，配备专职环保人员，健全环境管理制度。若规划发生重大变化，应重新开展环境影响评价工作。	企业建立环境管理机构，配备专职环保人员，健全环境管理制度。	符合
<p>综上，本项目满足园区行业准入和环保准入条件，符合园区规划、规划环评及批复中的相关要求。</p>			
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>(1)本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类、限制类或淘汰类项目，属于允许建设的项目。</p> <p>(2)项目不属于《烟台市工业行业发展导向目录》（烟经信产字[2014]14号）中的优先发展产业、限制发展产业，项目不涉及淘汰落后生产工艺装备和产品，属于允许发展的产业，符合烟台工业行业发展政策要求。</p> <p>(3)山东省人民政府办公厅发布实施的《山东省禁止、限制供地项目目录》和《山东省建设用地集约利用控制标准》对该项目未做出禁止和限制的规定，因此本项目可视为允许类项目。</p> <p>(4)项目用地类型为工业用地，经查询《限制用地项目目录》（2012年本）</p>		

和《禁止用地项目目录》（2012年本），项目不属于限制或禁止用地的项目。

项目已于2022年11月11日取得建设项目备案证明（项目代码2211-370671-04-03-149381）。

综上，本项目属于国家、地方允许发展的产业，同时项目建设符合有关法律法规要求，故本项目的建设符合国家、地方产业政策的要求。

## 2、项目选址合理性及规划符合性

### (1)用地性质合理性分析

本项目使用烟台鸿裕实业有限公司鸿裕实业孵化基地项目已建3#厂房的一部分，用地性质为工业用地，不动产权证见附件3。项目周边无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位，亦无需特殊保护的野生动植物，环境承载能力较强。

### (2)生态红线符合性分析

根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020）中烟台市省级生态保护红线区可知，项目与最近的生态红线区——烟台牟平山昔山-昆嵛山-大沽夹河-沁水河生物多样性维护生态保护红线区（SD-06-B4-08）边界距离约2km，本项目不在烟台市省级生态保护红线区。本项目与烟台市省级生态保护红线关系图见附图4。

## 二、环保政策符合性分析

### 1、“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），本项目与“三线一单”符合性分析见下表。

**表4 本项目与“三线一单”的符合性分析**

内容	本项目符合性
生态保护红线	根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020）可知，项目与最近的生态红线区——烟台牟平山昔山-昆嵛山-大沽夹河-沁水河生物多样性维护生态保护红线区（SD-06-B4-08）边界距离约2km，本项目不在烟台市省级生态保护红线区内。

环境质量底线	<p>本项目所在区域环境底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水环境标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；地下水环境标准为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；声环境标准为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p> <p>本项目无废气产生，噪声采取防治措施达标排放，生活污水经化粪池处理后排入污水管网进入辛安河污水处理厂处理，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p>
资源利用上线	<p>本项目营运过程中消耗一定的电源、水等资源消耗，项目的水和电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。符合资源利用上限要求。</p>
负面清单	<p>根据《烟台市市级生态环境准入清单》（烟政发[2021]7号附件3），本项目符合烟台市市级生态环境准入清单的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等要求。</p>

由上表可见，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）的要求。

## 2、与《烟台市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据《烟台市人民政府关于印发烟台市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（烟政发[2021]7号），本项目所在区域属于陆域重点管控单元，位置关系见附图6。

**表5 本项目与烟台市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析**

管控要求		符合性
重点管控单元	<p>主要涵盖人口密集的中心城区和各级各类工业园区（集聚区）、资源开发强度大或污染物排放强度高的区域。该区域重点推进产业布局优化、转型升级，提高资源利用效率，加强突出生态环境问题治理、污染物排放控制和环境风险防控。涉及城镇开发边界、产业园区的重点管控单元根据国土空间规划、产业发展规划及规划环评等动态调整。</p>	<p>本项目位于高新区(核心区)，满足园区行业准入和环保准入条件，符合园区规划及规划环评要求，符合管控要求。</p>

本项目位于陆域重点管控单元，满足重点管控单元管控要求，符合烟台市市级生态环境准入清单准入要求，满足烟台市“三线一单”生态环境分区管控要求，

## 3、与烟台市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

根据烟台市生态环境保护委员会办公室《关于印发烟台市环境管控单元生态环境准入清单的通知》（烟环委办[2021]10号）的要求，拟建项目位于马

山街道重点管控单元（高新区），单元编码：ZH37061320001，详见附件6。

**表6 本项目与烟环委办[2021]10号文符合性分析**

清单编制要求		项目情况	符合性
空间布局约束	1.辛安河饮用水水源保护区按照《山东省水污染防治条例》《烟台市饮用水水源保护条例》的要求管理。 2.山东莱山国家海洋自然公园执行《海洋特别保护区管理办法》要求。	项目不涉及辛安河饮用水水源保护区和莱山国家海洋自然公园。	符合
污染物排放管控	1.提升高耗水、高污染行业清洁化发展水平；对于超标的水环境控制单元，新建、改建、扩建涉水项目重点污染物实施减量替代；采取综合性的治理措施，强化污染物排放总量控制，大幅削减污染物排放量，保障河道生态基流，确保水体和重点支流水环境质量明显改善。对于环境风险较大的控制单元，按照“预防为主、防治结合”的原则，加大环境监管力度，着力降低资源能源产业开发的环境风险。	本项目生产不用水，无生产废水产生，仅少量生活污水排入污水管网，污染物排放量少，环境风险低，不需要申请污染物总量控制指标。	符合
环境风险防控	1.重污染天气应急减排清单中企业制订重污染天气应急减排“一厂一策”实施方案。园区及生产、使用、储存、运输环境风险物质的企业编制突发环境事件应急预案，并定期开展应急演练，对重大危险源每年进行一次应急演练。 2.对于超标的水环境控制单元，按照“预防为主、防治结合”的原则，加大环境监管力度，着力降低资源能源产业开发的环境风险。	1.本项目建成后，企业应制定突发环境事件应急预案，并定期开展应急演练。 2.项目废水主要为生活污水，排入污水管网。	符合
资源开发效率要求	1.水资源：执行烟台市市级生态环境准入清单资源开发效率水资源利用总量要求。 2.土壤：执行烟台市市级生态环境准入清单资源开发效率土地资源利用要求。	1.项目生产不用水。 2.项目利用已建厂房进行建设，不新增土地。	符合

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关控制要求，项目与生态红线的位置关系见附图5。

4、与《山东省环境保护条例》符合性分析

项目与《山东省环境保护条例》符合性分析见下表。

**表7 本项目与《山东省环境保护条例》符合性分析**

要求	项目情况	符合性
第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或	本项目不属于上述项目类型	符合

	<p>者关闭</p> <p>第十九条 有下列情形之一的，省、设区的市人民政府生态环境主管部门应当暂停审批该区域新增重点污染物排放总量的建设项目的环评文件： （一）重点污染物排放量超过总量控制指标，或者未完成国家确定的重点重金属污染物排放量控制目标的； （二）未完成淘汰严重污染环境的生产工艺、设备和产品任务的； （三）生态破坏严重，未完成污染治理任务或者生态恢复任务的； （四）未完成环境质量改善目标的； （五）产业园区配套的环境基础设施不完备的； （六）法律、法规和国家规定的其他情形。 符合生态环境保护规划且涉及民生的重大基础设施项目和环境污染治理项目，不受前款规定的限制。</p>	<p>本项目不在暂停审批区域中。</p>	<p>符合</p>
	<p>第四十四条 各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划，配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施的运行、维护制度，并保障其正常运行。县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。</p>	<p>本项目位于高新区(核心区)，满足园区行业准入和环保准入条件，符合园区规划及规划环评要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>第四十五条 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。实行排污许可管理的排污单位，应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。</p>	<p>项目采取环评中要求的环保措施，能够达标排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环评文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>	<p>本项目建设过程中应按照环评审批文件要求建设环境保护设施、落实环境保护措施，严格执行“环保三同时”制度。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目符合国家和地方环保政策要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 一、项目由来

烟台鸿裕实业有限公司于 2021 年投资 125600 万元建设鸿裕实业孵化基地项目，项目位于烟台市高新区经三路 1 号。项目占地面积 139246 平方米，总建筑面积为 188845 平方米。项目分两期进行建设，一期投资为 41937 万元，建设内容 1#-4#厂房及铝制喷雾罐生产线 6 条，产品为铝罐，产能规模为 12000 万只/年，自 2021 年 6 月开始筹备建设。二期建设内容 5#-47#厂房（用于租赁），建设周期为 2023 年 6 月-2027 年 12 月，二期投资为 83663 万元。《烟台鸿裕实业有限公司鸿裕实业孵化基地项目环境影响报告表》于 2021 年 8 月 12 日取得环评批复（烟高报告表审(2021)5 号），正在建设中。

烟台鸿裕实业有限公司拟投资 1000 万元在鸿裕实业孵化基地项目一期工程 3#厂房内建设鸿裕实业灭火器灌装项目，使用鸿裕实业孵化基地项目生产的铝罐及外购阻燃液，建设 4 条水基灭火器生产线，生产水基灭火器。

### 二、建设内容

#### 1、项目组成

项目组成见下表。

**表 8 项目组成一览表**

工程分类	建设内容	
主体工程	灭火器灌装车间	3#车间西部共 1230m <sup>2</sup> ，新建 4 条水基灭火器生产线
储运工程	原料、产品仓储区	利用灌装车间北部的 1#车间仓库空闲区域，设置铝罐原材料存放区、阻燃液吨桶存放区、灭火器成品存放区。
公用工程	供水系统：由市政供水管网提供	
	排水系统：实现雨污分流排水体制	
	供电系统：电源引自当地供电管网	
环保工程	废水：生活污水经化粪池处理后排入污水管网，进入辛安河污水处理厂处理	
	噪声：选用低噪音设备，采取降噪、隔声等措施	
	固废：废包装材料分类收集外售，废滤芯、废制氮膜由厂家回收；废机油、废空压机油、废油桶等危险废物暂存于在建工程建设的危废库，委托有资质的危废处置单位处置；生活垃圾由环卫部门清运处置	

## 2、生产规模及主要产品

项目设4条水基灭火器灌装生产线，满负荷年产量1756万个水基灭火器。产品分火焰版和警戒线版2个版本，仅包装印刷有区别，其他参数一样。

**表 9 产品方案一览表**

产品名称		单位	产量	规格参数
众安伴侣水基灭火器	火焰版	万个/年	878	充装量 880ml 工作压力 0.8MPa，使用温度 0°C~+55°C
	警戒线版	万个/年	878	

## 3、原辅材料及耗量

本项目使用原辅材料情况及特性见下表。

**表 10 主要原辅材料一览表**

序号	主要原材料	年用量	单位	规格型号	备注
1	铝罐	1756	万个/年	直径78mm，高265mm	鸿裕实业孵化基地项目生产的铝罐，暂存于铝罐原材料存放区
2	阻燃液	15452	吨/年	宙雨S-19-AB	外购，吨桶包装，暂存于阻燃液吨桶存放区
3	阀门	1756	万个/年	/	外购，暂存于铝罐原材料存放区
4	其他配件	1756	万个/年	/	外购，暂存于铝罐原材料存放区
5	空压机油	0.04	吨/3.5年	/	空压机用，8000小时更换一次，委托设备厂家更换，不在厂区储存
6	机油	0.05	吨/年	0.2t/桶	设备维护用，储存于在建工程液体原料库内，最大存量0.2t

**表 11 阻燃液主要成分及理化性质一览表**

原辅材料名称	主要成份	理化性质
宙雨 S-19-AB 阻燃液	氢氧化镁 54%，水 46%	<p>将用氢氧化镁粉末投入水中，经高速高温切割技术加工，使氢氧化镁成为纳米级氢氧化镁完全与水融合成无色透明液体。能耐-65°C低温。</p> <p>主要效果是可对 A、B 类火源直接喷射灭火，能产生大量短时间内不消融的泡沫，灭火效果突出，冷凝点为-7°C。同时对于灭完火后的物质，用明火去点燃，物质不会再次复燃。且无毒无害无腐蚀，绿色环保无烟，灭火速度快。</p>

#### 4、主要设备

本项目主要生产设备清单见下表。

表 12 主要生产设备一览表

序号	生产工序	单位	数量	参数/规格
一	灭火器灌装生产线	条	4	/
1	气雾罐自动推送台	套	4	防爆电机动力：0.75kw
2	双工位 6 头灌液机	套	4	最大耗气量：2m <sup>3</sup> /min
3	自动上阀机&封口机（加大）	套	4	转盘动力：AC380V，0.37kw
4	自动充气机（加大） 1 套	套	4	/
5	自动内压测量机（加大）	套	4	电源：220V，50Hz
6	全防爆称重机（定制）	套	4	/
7	二氧化碳激光打码机	套	4	30W 激光器
8	传送带、防爆电机、包装工作台	套	4	/
二	高效膜分离氮气系统	套	1	Atlas Copco 1005
1	全性能定频螺杆空压机	个	1	G2FFFM-8.5
2	压缩空气缓冲罐	个	1	0.3m <sup>3</sup> /10bar
3	高效膜分离制氮机	个	1	NGMs1
4	氮气缓冲罐	个	1	0.3m <sup>3</sup> /10bar
5	除尘过滤器	个	1	PDp7+
6	氮气储气罐	个	1	5m <sup>3</sup> /8bar

#### 5、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 20 人，实行单班工作制，每天工作时间为 8 小时，年工作 286 天。

#### 6、给、排水工程

##### (1) 给水

项目生产过程用水主要为员工生活用水，由市政自来水管网提供。

本项目劳动定员 20 人，生活用水按每人每天 50L 计算，年工作 286 天，则项目生活用水量为 1t/d，286t/a。

##### (2) 排水

项目排水采用雨污分流制。项目废水为生活污水，生活污水按产生量的 80% 计算，生活污水产生量为 0.8t/d，228.8t/a，经化粪池预处理后排入市政污水管网。

#### 7、供电工程

本项目的电源来自市政电网，电力供应充足，可以满足项所需，年用电量为

4.576 万 kW·h。

#### 8、总平面布置

本项目平面布置能够满足生产运输、安全、卫生、消防等方面的需要，总图布置合理紧凑，协调统一，节约用地。本项目平面布置图见附图 3。

#### 9、环保投资

项目总投资 1000 万元，其中环保投资 2.1 万元，占总投资的 0.21%。

**表 13 工程环保设施（措施）及投资估算一览表**

项目	环保设施建设内容	依托情况	投资额（万元）
废水治理	化粪池及污水管道	依托在建工程	0
噪声治理	厂房隔音、距离衰减、绿化等	依托在建工程	0
	设备减振	新增	2
固体废物处置	垃圾桶	新增	0.1
	危废库	依托在建工程	0
合计			2.1

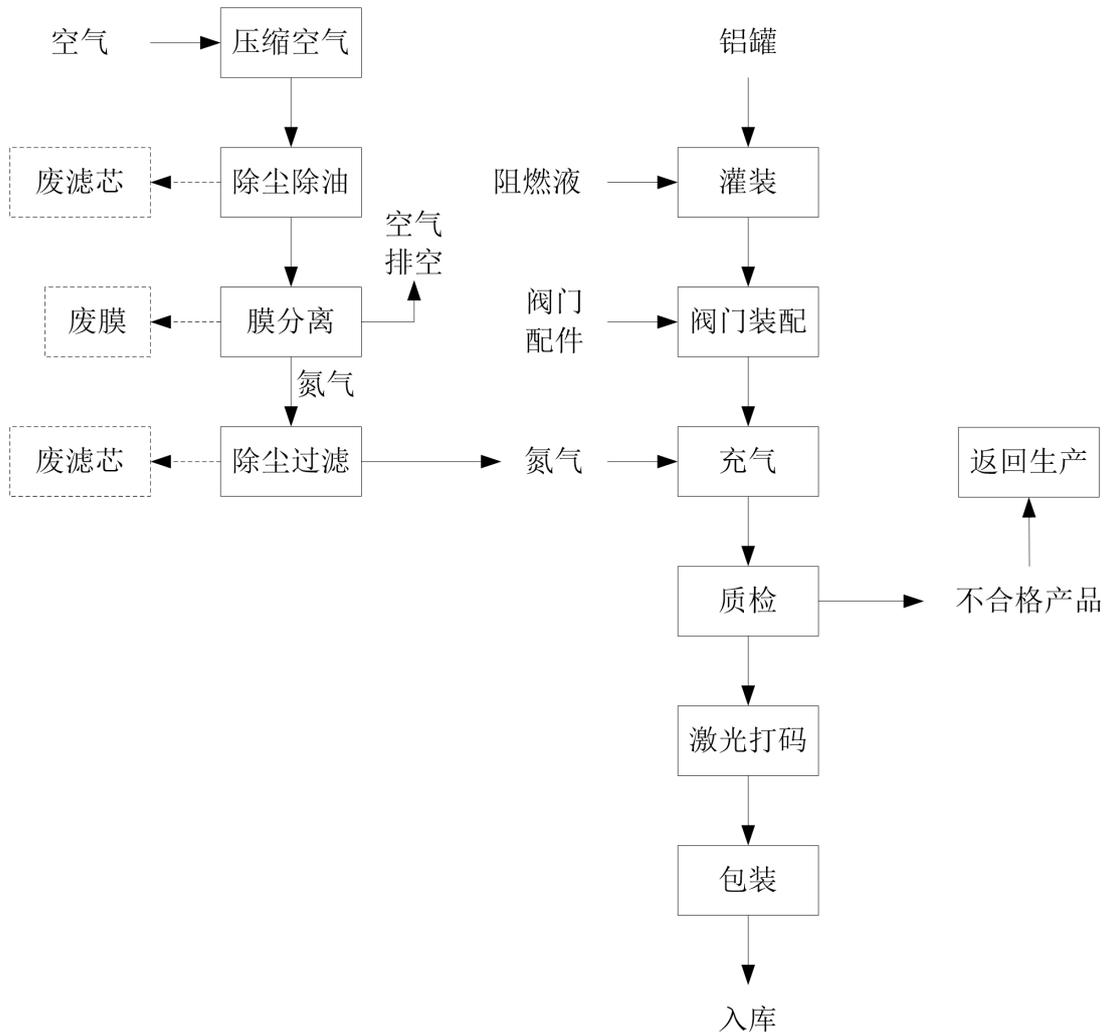


图 3 生产工艺流程及产污环节图

### 一、工艺流程简述

本项目外购 4 条自动化灭火器灌装生产线。

1、灌装：气雾自动推送台将灭火器瓶体推送于灌装平台，灭火器在灌装机 PLC 的控制下，灌装头伸出，开始对灭火器瓶体进行灌装，灌装到达设定重量后，灌装管与储液管关闭，与大气接通，同时灌装头收回，自动将被灌装好的灭火器传送到输送线，从而完成了对灭火器的灌装。每条生产线的灌液机设双工位 6 个灌装头，6 个灌装头可同时灌装也可单独灌装。

<p>此过程设备运行产生噪声。</p> <p>2、阀门装配：通过自动上阀机和封口机将灭火剂阀门安装在筒体上并完成封口。</p> <p>此过程设备运行产生噪声。</p> <p>3、制氮：空压机将空气压缩压入空气缓冲罐，再进入内置除尘除油过滤器的高效膜分离制氮机进行氧氮分离，产生的氮气进入氮气缓冲罐再经过除尘过滤器使氮气内尘粒径<math>\leq 0.01\mu\text{m}</math>后输送至氮气储气罐储存，供生产使用。</p> <p>本项目采用膜分离技术制氮。</p> <p>膜分离技术原理：膜分离制氮是利用一种高分子聚合纤维材料作为分离单元，当空气在一定压力下通过膜纤维管，由于空气各组分在膜管中的溶解度和扩散系数不同，易渗透的氧气，氦气，二氧化碳，水蒸汽等气体组分则先渗透扩散过膜纤维毛细管，通过纤维膜管道上的小孔排到大气中去，而渗透速度较慢的氮气则滞留富集，再经过一系列的净化后，成为产品氮气输出。这种氮气分离提取技术简单有效，无需任何移动部件。</p> <p>此过程产生废滤芯、废制氮膜，及设备运行产生噪声。</p> <p>4、充气：将器头阀体与进气管接头密封连接，先将阀体手柄提起打开阀门，后充入氮气，达到设定压力后自动停止充气并撤回，充气完毕充气头自动松开。充装后安装上保险销。</p> <p>此过程设备运行产生噪声。</p> <p>5、质检：完成氮气充装的灭火器利用自动内压测量机进行检测，检验筒体气密性；通过称重机检测充装量是否达标。</p> <p>此过程设备运行产生噪声和不合格产品，不合格的产品收集后返回重新灌装。</p> <p>6、喷码：合格的灭火器产品经输送带夹住输送至至喷码区域，由激光打码机在灭火器罐进行底部进行激光打码。</p> <p>此过程设备运行产生噪声。</p> <p>7、包装：灭火器产品在包装工作台由人工进行包装后入库待售。</p> <p>此过程设备运行产生噪声和废包装材料。</p>
---

	<p><b>二、产排污环节分析</b></p> <p>(1)噪声：主要为设备运行噪声。</p> <p>(2)固体废物：制氮过程产生废滤芯、废制氮膜，包装过程产生废包装材料。</p>													
与项目有关的原有环境污染问题	<p>烟台鸿裕实业有限公司于 2021 年投资 125600 万元在烟台市高新区经三路 1 号建设鸿裕实业孵化基地项目。《烟台鸿裕实业有限公司鸿裕实业孵化基地项目环境影响报告表》于 2021 年 8 月 12 日取得环评批复（烟高报告表审(2021)5 号），目前正在建设中。根据《烟台鸿裕实业有限公司鸿裕实业孵化基地项目环境影响报告表》，该在建工程的项目组成及产排污情况如下：</p> <p>一、项目组成</p>													
	<p><b>表 14 在建工程项目组成一览表</b></p>													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程分类</th> <th colspan="3">建设内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">主体工程</td> <td rowspan="2">一期工程</td> <td>1#厂房</td> <td>1#车间建筑面积约 25652m<sup>2</sup>，设 6 条铝罐生产线及原材料库、成品库，锅炉房、污水处理、危废库、配电室等</td> </tr> <tr> <td>2#~4#厂房</td> <td>2#厂房建筑面积 13499m<sup>2</sup>，3#厂房建筑面积 4873m<sup>2</sup>，4#建筑面积 778m<sup>2</sup>，空闲</td> </tr> <tr> <td>二期工程</td> <td>5#~47#厂房</td> <td>包括多层戊类厂房 43 栋，建筑面积约 142013m<sup>2</sup>，出租外售</td> </tr> </tbody> </table>	工程分类	建设内容			主体工程	一期工程	1#厂房	1#车间建筑面积约 25652m <sup>2</sup> ，设 6 条铝罐生产线及原材料库、成品库，锅炉房、污水处理、危废库、配电室等	2#~4#厂房	2#厂房建筑面积 13499m <sup>2</sup> ，3#厂房建筑面积 4873m <sup>2</sup> ，4#建筑面积 778m <sup>2</sup> ，空闲	二期工程	5#~47#厂房	包括多层戊类厂房 43 栋，建筑面积约 142013m <sup>2</sup> ，出租外售
	工程分类	建设内容												
	主体工程	一期工程	1#厂房	1#车间建筑面积约 25652m <sup>2</sup> ，设 6 条铝罐生产线及原材料库、成品库，锅炉房、污水处理、危废库、配电室等										
			2#~4#厂房	2#厂房建筑面积 13499m <sup>2</sup> ，3#厂房建筑面积 4873m <sup>2</sup> ，4#建筑面积 778m <sup>2</sup> ，空闲										
		二期工程	5#~47#厂房	包括多层戊类厂房 43 栋，建筑面积约 142013m <sup>2</sup> ，出租外售										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">公用工程</td> <td>供水系统：由市政供水管网提供</td> </tr> <tr> <td>排水系统：实现雨污分流排水体制</td> </tr> <tr> <td>供电系统：电源引自当地供电管网</td> </tr> <tr> <td>供气系统：由市政天然气管网提供</td> </tr> <tr> <td>供热系统：设两台 2t/h 天然气热水锅炉（一用一备）供热</td> </tr> </tbody> </table>	公用工程	供水系统：由市政供水管网提供	排水系统：实现雨污分流排水体制	供电系统：电源引自当地供电管网	供气系统：由市政天然气管网提供	供热系统：设两台 2t/h 天然气热水锅炉（一用一备）供热							
	公用工程		供水系统：由市政供水管网提供											
			排水系统：实现雨污分流排水体制											
供电系统：电源引自当地供电管网														
供气系统：由市政天然气管网提供														
供热系统：设两台 2t/h 天然气热水锅炉（一用一备）供热														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">环保工程</td> <td>废气：生产过程有机废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后沿 17m 高排气筒 DA001、DA003 排放；天然气燃烧器采用低氮燃烧器，燃烧废气沿 17m 高排气筒 DA002、DA004 排放；锅炉采用低氮燃烧器，燃烧废气沿 17m 高排气筒 DA005 排放。</td> </tr> <tr> <td>废水：生活污水经化粪池处理后排入污水管网，清洗废水经污水处理站处理后与纯水制备废水、锅炉排污水一同排入污水管网，进入辛安河污水处理厂处理</td> </tr> <tr> <td>噪声：选用低噪音设备，采取降噪、隔声等措施</td> </tr> <tr> <td>固废：废铝材下角料、非有毒有害包装材料收集外售；废反渗透膜由厂家回收；生活垃圾和污水站污泥收集后交由环卫部门清运处置；印刷设备清洗废液、废活性炭、废 UV 灯管和废包装物（润滑油、油墨、上光油、清洗剂等）、污水设施含油废物委托具有危废处理资质的单位处置</td> </tr> </tbody> </table>	环保工程	废气：生产过程有机废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后沿 17m 高排气筒 DA001、DA003 排放；天然气燃烧器采用低氮燃烧器，燃烧废气沿 17m 高排气筒 DA002、DA004 排放；锅炉采用低氮燃烧器，燃烧废气沿 17m 高排气筒 DA005 排放。	废水：生活污水经化粪池处理后排入污水管网，清洗废水经污水处理站处理后与纯水制备废水、锅炉排污水一同排入污水管网，进入辛安河污水处理厂处理	噪声：选用低噪音设备，采取降噪、隔声等措施	固废：废铝材下角料、非有毒有害包装材料收集外售；废反渗透膜由厂家回收；生活垃圾和污水站污泥收集后交由环卫部门清运处置；印刷设备清洗废液、废活性炭、废 UV 灯管和废包装物（润滑油、油墨、上光油、清洗剂等）、污水设施含油废物委托具有危废处理资质的单位处置									
环保工程		废气：生产过程有机废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后沿 17m 高排气筒 DA001、DA003 排放；天然气燃烧器采用低氮燃烧器，燃烧废气沿 17m 高排气筒 DA002、DA004 排放；锅炉采用低氮燃烧器，燃烧废气沿 17m 高排气筒 DA005 排放。												
		废水：生活污水经化粪池处理后排入污水管网，清洗废水经污水处理站处理后与纯水制备废水、锅炉排污水一同排入污水管网，进入辛安河污水处理厂处理												
		噪声：选用低噪音设备，采取降噪、隔声等措施												
	固废：废铝材下角料、非有毒有害包装材料收集外售；废反渗透膜由厂家回收；生活垃圾和污水站污泥收集后交由环卫部门清运处置；印刷设备清洗废液、废活性炭、废 UV 灯管和废包装物（润滑油、油墨、上光油、清洗剂等）、污水设施含油废物委托具有危废处理资质的单位处置													

二、生产规模及主要产品

表 15 在建工程产品方案一览表

产品名称	规格	单位	产量	备注
铝制喷雾罐	直径 59-80mm	万只/a	12000	用于各类食品、日用、饮料、机械等铝制罐

三、工艺流程及产排污环节

工艺流程及产排污情况见下图。

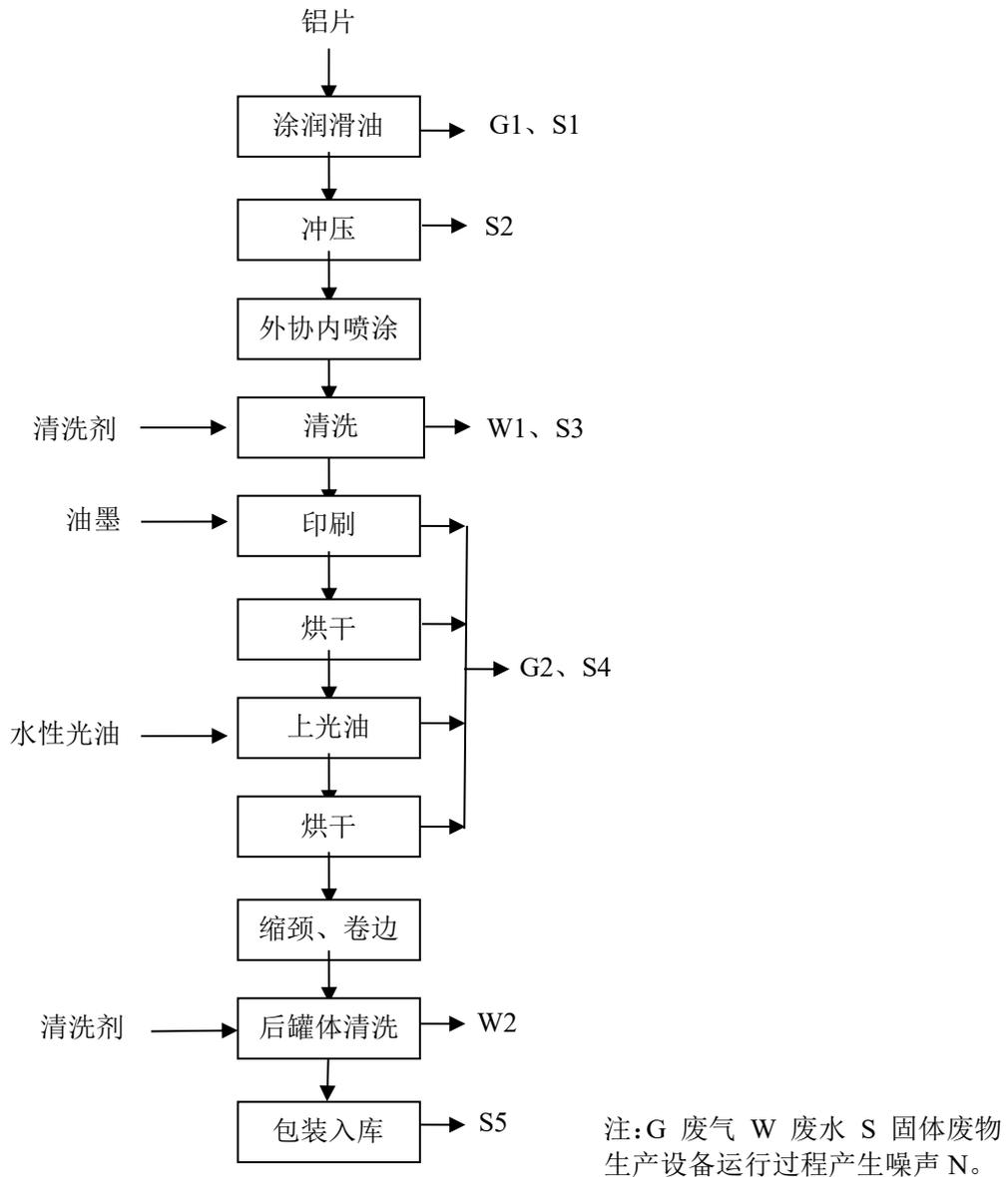


图 1 在建工程生产工艺流程及产污环节图

#### 四、污染物及环保措施

##### 1、废气

在建工程废气主要为润滑冲压废气、印刷烘干废气，天然气燃烧废气及天然气锅炉燃烧烟气。润滑冲压、印刷烘干废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后沿 17m 高排气筒 DA001、DA003 排放；天然气燃烧器采用低氮燃烧器，燃烧废气沿 17m 高排气筒 DA002、DA004 排放；锅炉采用低氮燃烧器，燃烧废气沿 17m 高排气筒 DA005 排放。

##### 2、废水产排情况

在建工程废水包括清洗废水、锅炉排污水及纯水制备系统排水以及生活污水。纯水制备系统纯水制备废水和锅炉排污水污染物浓度很低，直接排入市政污水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，清洗废水主要污染物为石油类和 COD，经污水处理设施处理后进入辛安河污水处理厂进行集中处理。

清洗废水主要污染成分为清洗剂、润滑油等，污染物包括 COD、石油类、pH（碱性），拟在 1#车间北部设置一套处理能力 4m<sup>3</sup>/h 的污水处理设施，采用絮凝沉淀方式对清洗废水进行处理。处理工艺见下图。

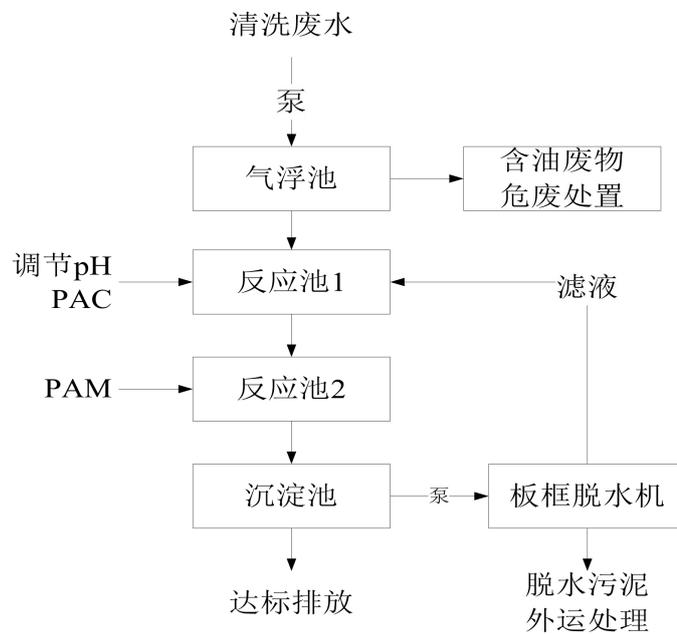


图 2 清洗废水处理工艺流程图

### 3、噪声

在建工程噪声主要为设备运转产生的噪声，设备噪声值范围为 70-90dB (A)，为非稳态噪声，采取有效的隔声、减振等措施后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

### 4、固体废物

废铝材下角料、非有毒有害包装材料收集外售；废反渗透膜由厂家回收；生活垃圾和污水站污泥统一收集后交由环卫部门清运处置；印刷设备清洗废液、废活性炭、废 UV 灯管、废催化剂、废包装物（润滑油、油墨、上光油、清洗剂等）和污水设施含油废物委托具有危废处理资质的单位处置。

### 5、污染物产生及排放汇总

**表 16 在建工程污染物排放量汇总表**

项目 分类	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	VOCs	6.336	1.204
	颗粒物	0.085	0.085
	SO <sub>2</sub>	0.273	0.273
	NO <sub>x</sub>	0.667	0.667
废水	COD	2.964	1.557
	SS	0.039	0.039
	NH <sub>3</sub> -N	0.024	0.018
	石油类	0.734	0.138
	全盐量	3.8	3.8
一般工业 固体废物	废包装材料	5	0
	废铝材下角料	1.323	0
	废反渗透膜	0.01t/3a	0
危险废物	印刷设备清洗废液	0.624	0
	废活性炭	24.416	0
	废 UV 灯管	0.05	0
	废催化剂	0.001	0
	废包装物	1	0
	污水设施含油废物	0.5	0
	废液压油	0.1t/3a	0
废机油	0.02	0	

### 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				
	<b>1、环境空气质量</b>				
	本次环境影响评价引用《2021年烟台市生态环境质量报告书》中“中国农业大学”例行监测点的有关监测数据。				
	<b>表 17 区域常规评价因子大气环境现状评价表</b>				
	污染物	平均时间	现状平均浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	9	60	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	28	40	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	56	70	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	28	35	达标
	CO	24 小时平均浓度	1000	4000	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均 第 90 位百分数浓度	148	160	达标	
<p>综上，烟台市高新区 2021 年区域环境空气指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为达标区。</p>					
<b>2、水环境质量</b>					
(1)地表水					
<p>距离本项目最近的河流为辛安河。2021 年，辛安河水质为优。与上年相比较，水质无明显变化。5 个断面中，II类水质断面 2 个，占 40%，III类 3 个，占 60%；I~III类水质比例为 100%。</p>					
(2)地下水					
<p>2021 年烟台市控 42 个地下水监测井水质符合及优于《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类 33 个，优良率 78.6%，IV类和V类比例 21.4%，主要分布在福山区、龙口市、莱州市、栖霞市，最差类别指标为硝酸盐、总硬度。</p>					

### 3、声环境质量

2021年，烟台市区区域环境噪声等效声级昼间为52.7dB（A），基本保持稳定；道路交通噪声市区均值昼间为66.9dB（A），道路交通噪声质量等级为好。

### 4、生态环境

项目用地区域植被和生物物种相对单一，无濒危物种。

#### 1.大气环境

本项目无废气排放，无大气环境保护目标。在建工程“鸿裕实业孵化基地项目”有废气排放，在建工程厂界外500米范围内的大气环境保护目标见下表。

表 18 大气环境保护目标一览表

环境保护目标	坐标°		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	经度	纬度				
绿地德迈珑璟台小区	121.514	37.421	居民区	人群	S	61
高新区医院新院区	121.521	37.421	医院		E	452
中国农大烟台分校	121.526	37.428	学校		N	265
山东商务职业学院	121.508	37.424	学校		W	426
烟台二中高中部	121.507	37.421	学校		SWW	434
益文佳苑	121.507	37.422	居民区		W	395

环  
境  
保  
护  
目  
标

#### 2.声环境

厂界外50米范围内无声环境保护目标。

#### 3.地下水环境

厂界外500米范围内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。

项目周边环境示意图见附图2。

污染物排放控制标准	<p>1、废水</p> <p>污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 19 废水排放标准限值表 （单位：mg/L, PH 无量纲）</b></p> <table border="1"> <tr> <td>污染物名称</td> <td>pH</td> <td>COD</td> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>SS</td> <td>氨氮</td> </tr> <tr> <td>标准限值</td> <td>6.5~9.5</td> <td>≤500</td> <td>≤350</td> <td>≤400</td> <td>≤45</td> </tr> </table>	污染物名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	标准限值	6.5~9.5	≤500	≤350	≤400	≤45
	污染物名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮							
	标准限值	6.5~9.5	≤500	≤350	≤400	≤45							
	<p>2、噪声</p> <p>根据《关于印发烟台市区环境噪声功能区划分方案的通知》（烟环委[2020]1号），本项目位于三类声环境功能区内，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 20 废气排放标准限值表 单位：dB（A）</b></p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">标准值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> <tr> <td>3类</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td> </tr> </table>	类别	标准值		标准来源	昼间	夜间	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
类别	标准值		标准来源										
	昼间	夜间											
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）										
<p>3、固体废物</p> <p>一般固废贮存、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年第二次修正）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单的有关规定。</p>													
总量控制指标	<p>本项目无生产废水，生活污水排入市政污水管网，进入烟台辛安河污水处理厂处理，不需要申请水污染物总量控制指标。</p> <p>本项目无废气产生，不需要申请大气污染物总量控制指标。</p>												

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目利用在建工程厂房，安装调试设备进行生产，施工期的主要污染为施工期生活污水、设备运输、安装调试噪声和包装垃圾等固废，施工期较短。施工期环境保护措施见表。

**表 21 施工期环境保护措施**

污染源	产生工序	污染物名称	处理措施
生活污水	工人生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	施工人员生活污水定点收集后，通过管道排入市政污水管网。
噪声	设备运输、安装调试噪声	Leq	①对运输车辆限速，禁止车辆高速行驶和禁鸣喇叭。同时应选择性能良好、噪声低的运输车辆，并在使用过程中加强维护工作，从源头上减小噪声； ②合理安排设备安装、调试时间，尽量缩短施工期。
固废	设备安装	废包装材料	分类收集外售废品回收单位
	工人生活	生活垃圾	环卫部门统一处理

本项目运营期无废气产生，不进行大气环境影响分析。

### 一、地表水环境影响分析

#### 1、废水产排情况

项目废水为生活污水，生活污水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d，228.8m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD、氨氮，浓度分别为 350mg/L 和 40mg/L，经化粪池预处理后 COD、氨氮浓度分别为 300mg/L 和 30mg/L 排入市政污水管网，进入辛安河污水处理厂处理。

#### 2、建设项目污染物排放信息表

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

**表 22 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

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
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD NH <sub>3</sub> -N	进入污水处理厂	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	TW001	化粪池	物理沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

废水间接排放口基本情况表见下表。

**表 23 废水间接排放口基本情况表**

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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	121.51606	37.41324	0.0229	进入市政污水管网	连续排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	工作时间	辛安河污水处理厂	COD NH <sub>3</sub> -N	50 5

废水污染物排放信息见下表。

**表 24 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	300	0.00024	0.069
3		NH <sub>3</sub> -N	30	0.000024	0.007
合计		COD			0.069
		NH <sub>3</sub> -N			0.007

3、达标排放情况分析

废水污染物排放执行标准见下表。

**表 25 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度	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	300	《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1A级 标准要求	500
		NH <sub>3</sub> -N	30		45

本项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，废水排放浓度能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准。

#### 4、辛安河污水处理厂依托可行性

##### (1)辛安河污水处理厂概况

烟台市辛安河污水处理厂现有污水处理规模为12+1万m<sup>3</sup>/d。其中一期工程污水处理规模为4万m<sup>3</sup>/d，2002年8月开工建设，2003年11月6日投入试运行，采用德国冯诺顿西公司百乐克污水处理工艺(污水处理工艺详见图5)；二期工程污水处理规模为8万m<sup>3</sup>/d，2007年5月开工建设，2008年4月底投入试运行，采用A<sup>2</sup>/O污水处理工艺(污水处理工艺见图6)；升级改造于2017年7月开工建设，2018年6月投入运行，采用高效混凝沉淀+纤维转盘过滤工艺，将一期和二期12万m<sup>3</sup>/d处理规模的出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准提升至一级A标准，配套建设2.5万方/日的再生水处理设施，采用超滤+反渗透工艺，出水水质达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB18920-2002)标准，用于工艺冷却、绿化等；2021年对现有工艺进行扩容，建设了1万m<sup>3</sup>/d的技改项目，采用填料型AO生物处理技术+气浮工艺，污水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排海，于2021年11月投产运行。

辛安河污水处理厂目前运营正常，出水水质稳定，能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。

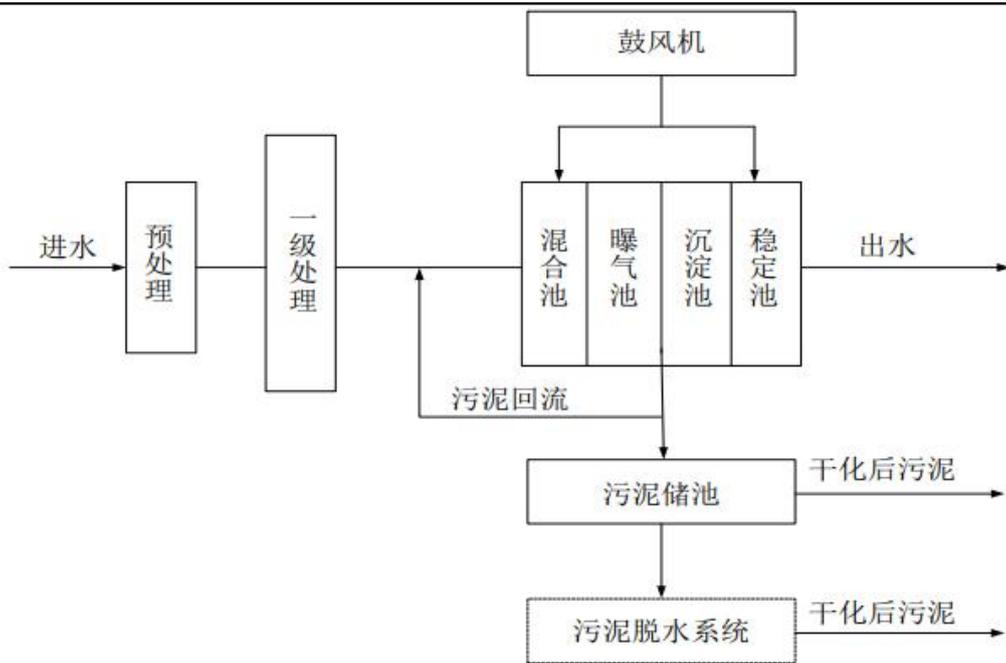


图 5 一期污水处理工艺流程示意图

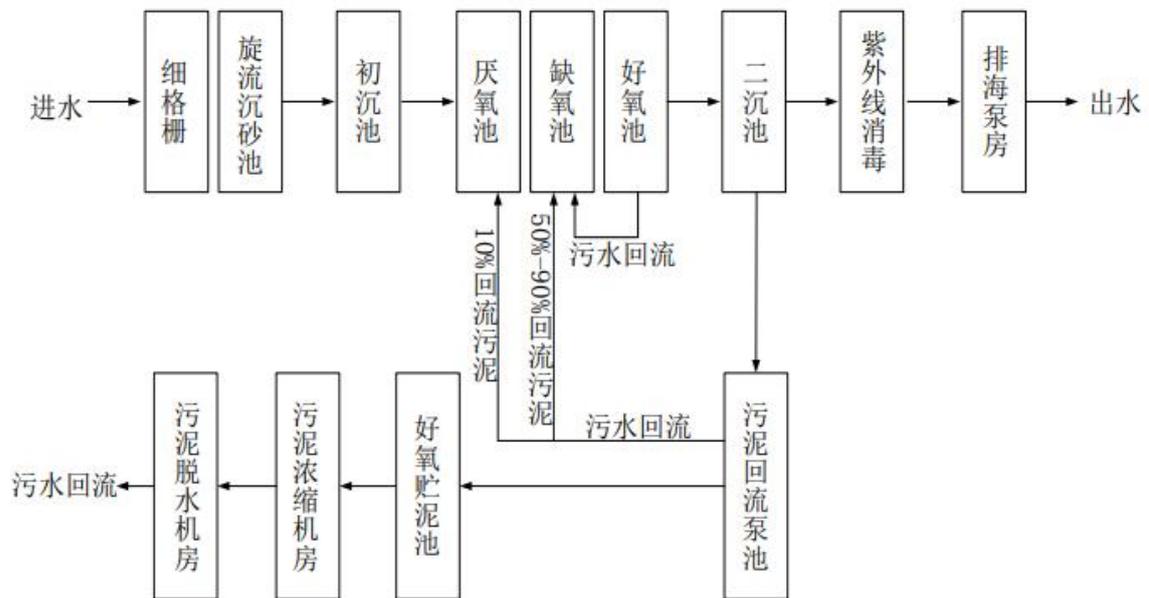


图 6 二期污水处理工艺流程示意图



图5 辛安河污水处理厂COD、氨氮出水水质达标情况（摘自省厅自动监控平台）

(2)本项目依托辛安河污水处理厂处理的可行性分析

①本项目产生的废水为生活污水，污染物排放符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准，满足辛安河污水处理厂的进水水质要求。

②根据收集的辛安河污水处理厂数据，近年来雨季最大日处理水量约12.94万吨，本项目外排污水量为0.8t/d，排放量很小，排放的废水为生活污水，污染物简单，因此本项

目不会对辛安河污水厂处理水量造成冲击，辛安河污水处理厂有能力接纳项目的污水。

通过上述分析可知，项目废水中污染物排放浓度满足辛安河污水处理厂进水水质要求，同时废水排放量很小，项目废水排放水质、水量不会对辛安河污水处理厂造成冲击，因次，本项目废水排入辛安河污水处理厂处理是可行的。

### 5、环境影响分析

本项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入辛安河污水处理厂进行集中处理，不直接排入外环境，对地表水影响较小。

## 三、声环境影响分析

### 1、噪声源强

本项目噪声主要为设备运转产生的噪声，设备噪声值范围为 65-85dB（A）。本项目设备采用室内布置，项目噪声源强及治理情况见下表。

**表 26 噪声源强及治理措施一览表**

建筑物名称	声源名称	声压级/dB（A）	距离声源距离/m	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段时间	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物房间常数
					X	Y	Z			
3#车间	灭火器灌装生产线 1（线源）	65~70	1	设备减震隔声，厂房隔声、厂区围墙等	-65.6	73.7	1	上午 8:00~12:00；下午 13:00~17:00，每天工作 8h	减振、距离衰减、建筑隔声	136.7
	灭火器灌装生产线 2（线源）	65~70	1		-40.8	67.1	1			
	灭火器灌装生产线 3（线源）	65~70	1		-66.6	68.8	1			
	灭火器灌装生产线 4（线源）	65~70	1		-42.3	62.4	1			
	灭火器灌装生产线 4（线源）	65~70	1		-67.6	64.3	1			
	制氮系统（点源）	75~85	1		-43.5	58.1	1			
					-68.2	60.4	1			
					-44.8	54.1	1			
					-28.5	68.8	1			

原点坐标经纬度：E121.51428，N37.42325。

备注：根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B，房间常数  $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ；S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数（本项目取 0.1）；空间相对位置的 Z 代表设备相对厂房的离地高度。

### 2、达标情况分析

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》(HJ 2.4-2021) 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）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

(1)单个室外的点声源预测模式

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（1）或式（2）计算。

$$L_p(\mathbf{r})=L_w+D_C-(A_{\text{div}}+A_{\text{atm}}+A_{\text{gr}}+A_{\text{bar}}+A_{\text{misc}}) \quad (1)$$

$$L_p(\mathbf{r})=L_p(\mathbf{r}_0)+D_C-(A_{\text{div}}+A_{\text{atm}}+A_{\text{gr}}+A_{\text{bar}}+A_{\text{misc}}) \quad (2)$$

式中： $L_p(\mathbf{r})$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$L_p(\mathbf{r}_0)$ ——参考位置  $\mathbf{r}_0$  处的声压级，dB；

$D_C$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{\text{div}}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{\text{atm}}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{\text{gr}}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{\text{bar}}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{\text{misc}}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

(2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（3）近似求出：

$$L_{p1}=L_{p2}-(TL+6) \quad (3)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（4）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right) \quad (4)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

然后按式（5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### (3) 噪声贡献值计算

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

$$(L_{eqg}) = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (6)$$

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$t_j$  在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$M$ ——等效室外声源个数。

本项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

**表 27 声环境影响预测基础数据表**

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	3.69
2	主导风向	/	西南风
3	年平均气温	℃	13.06
4	年平均相对湿度	%	64.16
5	大气压强	ATM	1

经预测模型计算，本项目噪声贡献值达标情况见下表。

**表 28 噪声贡献值结果表**

序号	厂界	最大噪声贡献值/dB(A)	噪声标准值/dB(A)	达标情况
1	东厂界	54.3	65（昼间）	达标
2	南厂界	39.0	65（昼间）	达标
3	西厂界	63.9	65（昼间）	达标
4	北厂界	46.7	65（昼间）	达标

由以上分析可知，本项目建成后，东、南、西、北厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间限值 65dB(A)，夜间不生产）的要求。厂界 50m 范围内无居民区、医院、学校等声环境敏感目标，因此项目建设对周边声环境影响很小。

### 3、降噪措施

建设单位应采取如下措施降低噪声对周边环境的影响：

①设备选型上应注意噪声的防治，选择噪声低、能耗低的设备，以减小噪声源的声级。合理布局各功能区，从而降低噪声对工作人员的影响。

②噪声源都布置在车间内，并采用实体墙隔音。为进一步防噪，可采取室内基础减震等设施。设备选型时采用低噪声、节能型产品，并在车间内合理布局，采取减震、隔声、消音等综合治理措施，可有效降低噪声对环境的影响。

③在生产过程中，车间的门应关好，并保证窗户完好，经过墙壁的隔挡降噪和距离衰减。

④对设备应进行定期维修、养护，避免因设备松动、部件的震动而加大其工作时的声级；对近距离操作员工进行个体防护。

#### 4、监测要求

厂界噪声监测要求如下表。

**表 29 本项目噪声排放信息及监测要求表**

生产时段	执行标准	排放限值		监测要求	
		昼间	夜间	点位	频次
昼间、夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	65dB(A)	55dB(A)	厂界噪声	1次/季度

#### 四、固体废物影响分析

本项目产生的固废主要包括生活垃圾和工业固废。

##### （1）生活垃圾

人均生活垃圾的产生量按照 1kg/d，则生活垃圾的产生量为 20kg/d，5.7t/a，由环卫部门定期清运处理。

##### （2）一般工业固废

本项目一般工业固废主要有：废制氮膜、废包装材料。

##### ①废制氮膜

本项目制氮系统的膜分离制氮用的膜需要定期更换，由设备厂家负责更换和回收，不在厂区暂存。制氮膜一般 4~5 年更换一次，废制氮膜产生量为 0.05t/5a。

##### ②废包装材料

本项目产品包装环节产生废纸板、塑料等废包装材料，产生量约为 0.1t/a，为一般固废，收集后外售。阻燃液空包装桶由生产厂家负责回收重新盛装阻燃液。

**表 30 本项目一般固废产生及处置情况表**

固废种类	产生工序	产生量	一般固废类别	废物代码	处理方式
废制氮膜	制氮	0.05t/5a	其他废物	359-999-99	厂家回收
废包装材料	包装	0.1t/a	废复合包装	359-999-07	分类收集外售

本项目一般固废贮存、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020

年第二次修正)相关要求。

建设单位应当建立一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的固体废物管理台账,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。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。

### (3) 危险废物

本项目危险废物主要为设备保养产生的废机油、空压机定期更换产生的废空压机油、废油桶及制氮系统废滤芯。

①项目空压机使用的空压油每 8000 小时(3.5 年)更换一次,更换量 0.04t/a,则废空压机油产生量为 0.04t/3.5a,为危险废物,类别 HW08,危废代码 900-249-08,委托有资质单位统一处理。

②项目生产设备维护过程会产生少量的废机油。废机油产生量为 0.005t/a,属于危险废物,类别为 HW08,危废代码为 900-249-08,委托有资质单位统一处理。

#### ③废油桶

本项目空压机油、机油等使用后的包装物产生量约 0.02t/a,为危险废物,类别为 HW49,危废代码为 900-041-49,委托有资质单位统一处理。

#### ④废滤芯

制氮系统的空气除尘除油过滤滤芯需要定期更换,每年更换一次,每次产生量 0.005t/a,为危险废物,类别为 HW49,危废代码为 900-041-49,委托有资质单位统一处理。

表 31 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废空压机油	HW08	900-249-08	0.04t/3.5a	空压机	液体	矿物油	矿物油	1 年	T/I	暂存于危废间,防风防雨防渗漏
2	废机油	HW08	900-249-08	0.005	设备维护	液体	矿物油	矿物油	2 个月	T/I	
3	废油桶	HW49	900-041-49	0.02	空压机、设备维护	固体	塑料/铁	有机物	2 个月	T/I	

4	废滤芯	HW49	900-041-49	0.005	制氮机	固体	活性炭	废油	1年	T/I	
---	-----	------	------------	-------	-----	----	-----	----	----	-----	--

**表 32 危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废空压机油	HW08	900-249-08	1#车间北部，见附图	70m <sup>2</sup>	专用密闭桶储存，于危废间暂存，定期委托有危废处置资质的单位处置	0.2t	1年
2	废机油	HW08	900-249-08				0.2t	1年
3	废油桶	HW49	900-041-49				1t	1年
4	废滤芯	HW49	900-041-49				1t	1年

危险废物暂存于在建工程建设的危废间。危险废物储存、运输严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中有关规定和《危险废物污染防治技术政策》要求进行处置。采取的措施：

①危险废物的收集和贮存

根据危险废物的性质，用符合标准要求的不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散的专门容器分类收集贮存。同时在装有危险废物的容器上贴上标签，详细标明危险废物的名称、质量、成份、特性以及发生泄漏、扩散污染事故的应急措施和补救方法。

厂区内设置专门的危废间，由专人负责管理，设立警示标志，危险废物暂存场地进行防渗、防风、防雨、防晒处理，采用防渗水泥和防水涂料进行防渗处理，防渗系数小于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。管理人员作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

②危险废物的转移及运输

危险废物的转移遵从《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日施行）及其他有关规定的要求，禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

③危险废物的处置措施

根据危险废物实行“减量化、资源化、无害化”的处置原则，项目危废均委托有资质单位收集处理。

#### ④危险废物环境管理

企业应建立环境管理台账制度，按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）要求落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。

通过采取措施后，本项目固体废物全部妥善处置，不会对周围环境产生不利影响。

### 五、地下水、土壤

#### 1、污染途径

本项目营运期地下水、土壤污染主要影响源来自于危险废物污染和事故状态下生活污水泄漏引起的地面漫流、垂直下渗影响。

生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管理，当发生事故性渗漏或泄漏时，废水外排进入浅层地下水系统，并随地下水出露进入厂区外地势相对较低的地表水体或土壤，可能导致地下水、土壤污染。通过对污水管道做好防渗，发生污染的情况可能性很小。

矿物油和废矿物油在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤。机油、废机油储存设施发生泄漏时，进入土壤和浅层地下水系统，将造成土壤和浅层地下水污染。3#车间、危废库等储存和使用的区域做好重点防渗处理，设置围堰，发生泄漏及时收集，发生污染的情况可能性很小。

#### 2、污染防治措施

工程生产运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法，采取源头控制和分区防控措施，尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量。本项目依托在建工程建设的3#车间、仓库和危废库。在建工程环评对厂区场地划分为一般污染防治区、重点污染防治区、简单污染防治区，采取相应的地下水防治措施。

目前在建工程正在建设中。本项目依托的在建工程地下水污染防治措施要求见下表。

**表 33 本项目依托的在建工程地下水污染防治措施**

污染途径	污染环节	在建工程应采取的污染防治措施
地坪裂隙下渗	3#车间	全封闭设计，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的黏土层，或参照 GB16889 执行

池体、池壁、管线渗漏、管道	化粪池 危废库 仓库（液体原料区）	①自然地基采用粘土夯实硬化； ②池体建设应采用高标号防渗混凝土； ③池底及池壁防渗及防腐处理。如采用土工布膜衬垫、塑料树脂夹层等； ④池体内衬防腐、耐高温材料； ⑤混凝土浇筑严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝； ⑥按照水压计算，设计足够厚度的钢筋混凝土结构。
---------------	-------------------------	--

本项目使用良好合格的防渗材料，尽可能从源头上减少污染物产生，对管道要经常巡查，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生；加强环保设施的运行管理，防止设备故障造成超标排放；积累项目运行经验，减少非正常及事故工况发生率，减少期间大强度的污染物排放。

综上所述，通过严格执行各项环境保护措施，对可能发生污染事故妥善处理处置，地下水、土壤环境不会发生较大变化，对区域地下水、土壤环境的影响处于可接受的范围内。

## 六、生态污染影响及保护措施分析

本项目位于烟台高新技术产业园区(核心区)内，不涉及生态环境保护目标。本项目不会对生态环境造成影响。

## 七、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### 1、风险调查

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 对本项目涉及的危险物质进行 Q 值判定。

**表 34 危险物质数量与临界量比值 (Q)**

序号	物质名称	最大在线量（使用、储存）(t)	规定的临界量 (t)	Q 值
1	矿物油和废矿物油 (机油、空压机油)	0.4	2500	0.00016

由上表可知， $Q < 1$ ，因此该项目环境风险潜势为 I 级，环境风险评价工作等级为简单分

析。该项目在将来投入使用后不构成危险化学品重大危险源。该项目环境风险潜势为I级，环境风险评价工作等级为简单分析。

本项目不涉及高温、高压、易燃易爆工艺，氮气缓冲罐、氮气储存罐工作压力分别为10kPa和8kPa，不属于高压容器。

## 2、环境风险识别

从项目工艺技术、物料储存和物料性质等分析，项目存在矿物油火灾爆炸、原料泄露及危险废物泄漏等环境风险类型。其中火灾、爆炸主要是对项目厂房、设备及车间内生产人员造成影响，同时产生有毒有害废气和消防废水等二次污染；矿物油和废矿物油泄漏事故可能对周边地下水环境和土壤造成严重污染。

## 3、环境风险分析

(1)大气环境风险：火灾产生的废气会污染空气，对大气环境产生影响。

(2)土壤和地下水环境风险：车间、液体原料库、危废库地坪破损，导致阻燃剂、矿物油和废矿物油泄漏进入土壤和地下水，易造成土壤和地下水污染事故。

## 4、环境风险防范措施及应急要求

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。为了切实避免事故的发生，建设单位应采取如下措施：①设专职巡检员，对整个系统进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施。②加强生产人员安全生产教育。③编制企业突发环境事件应急预案，并报送生态环境主管部门备案。一旦事故发生，应采用相应的应急预案，内容包括：

(1) 每个生产岗位必须制定一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。

(2) 在生产过程中，必须要有人值班，自动掌握安全防范措施，尽可能将风险降低到最低限度。

(3) 事故发生者立即向主要负责人报警，在保证自身安全的条件下，消除事故源。

(4) 事故发生后，负责人接到事故报警后，佩戴全面罩自给式空气呼吸器、穿防静电服，立即赶赴现场，同时向厂区应急救援领导小组报警。

(5) 若发现有人员中毒，应及时向定点医院报警，并对中毒人员采取必要的现场急救

措施。

(6) 成立应急救援指挥部，组建堵漏、抢险、救援、医疗救护等专业队伍。

(7) 发现火情，应利用周边消防器材，及时扑灭初期火情，在各专业救援、抢险、消防灭火队伍进入现场之前，应做好个体防护，佩戴全面罩自给式空气呼吸器、穿防静电服，合理通风，加速扩散，禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。

(8) 指定专人对现场情况进行监控。

(9) 危废库采取有效的防渗措施，避免渗漏。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

(10) 本项目生产及仓储工程建于在建工程 3#和 1#厂房内，主要原料为灭火器用阻燃剂，无危险工艺，无生产废水产生，事故条件下可能有少量阻燃油泄露或消防废水，液体储存区设有围堰。根据在建工程环评，厂区设有一座 80m<sup>3</sup> 的事故水池，生产车间设置导排系统与其相连，可用于收集厂区生产事故废水，确保事故状况下将污染控制在厂区内，防止事故废水经雨水管线进入地表水水体，对周围环境造成污染。

#### 5、分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中辨识、分析，本项目环境风险潜势为I。企业在生产过程中须加强防范措施，切实防范火灾、泄漏等环境风险事故的发生，企业在严格按照风险防范措施处理情况下，本项目的环境风险是可控的。

#### 八、自行监测要求

本项目无废气排放，无生产废水排放，仅增加生活污水排放和设备噪声。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，结合在建工程自行监测要求，确定本项目建成后，全厂自行监测要求见下表。

表 35 本项目建成后全厂自行监测内容一览表

污染物类别	监测点位	排放形式	监测因子	监测频次	标准限值	执行标准
废气	DA001	有组织	VOCs	2 次/年	2.0kg/h, 50mg/m <sup>3</sup>	DB37/2801.5-2018 DB37/2801.4-2017
	DA003	有组织		2 次/年		
	DA002	有组织	颗粒物 SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	1 次/年	颗粒物 10mg/m <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> 50mg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub> 100mg/m <sup>3</sup>	DB37/2376-2019
	DA004	有组织		1 次/年		
	DA005	有组织	颗粒物 SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	1 次/年	颗粒物 10mg/m <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> 50mg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub> 100mg/m <sup>3</sup>	DB 37/2374-2018
	厂界	无组织	VOCs	1 次/年	2.0mg/m <sup>3</sup>	DB37/2801.5-2018 DB37/2801.4-2017
废水	DW001 总排放口		COD SS NH <sub>3</sub> -N 石油类	1 次/季度	COD 500mg/L SS 400mg/L NH <sub>3</sub> -N 45mg/L 石油类 15mg/L	GB/T 31962-2015
噪声	厂界噪声		Leq(A)	1 次/季度	昼间: ≤65dB(A) 夜间: ≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	/	/	/	/
地表水环境	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理,排入市政污水管网	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准
声环境	设备运行	噪声	减振基础、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放限值》(GB12348-2008)3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废制氮膜由厂家回收;生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处置;废包装材料分类收集后外售;废空压机油、废机油、废油桶及废滤芯委托具有危废处理资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	依托在建工程危废库、车间、化粪池等防渗措施			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①设专职巡检员,对整个系统进行巡检,一旦发现异常情况马上采取措施。②加强生产人员安全生产教育。③编制企业突发环境事件应急预案,并报送生态环境主管部门备案。一旦事故发生,应采用相应的应急预案。			
其他环境管理要求	对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目属于“三十、专用设备制造业 35—84 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351,化工、木材、非金属加工专用设备制造 352,食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353,印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354,纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355,电子和电工机械专用设备制造 356,农、林、牧、渔专用机械制造 357,医疗仪器设备及器械制造 358,环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”中的“其他”,属于登记管理。本项目取得环评批复后,在启动生产设施或者发生实际排污之前应当进行排污许可登记。			

## 六、结论

鸿裕实业灭火器灌装项目建设符合国家产业政策要求，符合国家及地方环保政策要求，符合“三线一单”相关要求；项目选用先进成熟的生产工艺，采取的环境保护措施技术可靠、经济可行，符合达标排放、总量控制的基本原则。项目选址从环境保护角度分析是合理的。在切实落实各项环境保护措施的前提下，项目建设从环境保护角度分析是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	VOCs			1.204t/a			1.204t/a	
	颗粒物			0.085t/a			0.085t/a	
	SO <sub>2</sub>			0.273t/a			0.273t/a	
	NO <sub>x</sub>			0.667t/a			0.667t/a	
废水	COD			1.557t/a	0.067t/a		1.624t/a	+0.067t/a
	SS			0.039t/a			0.039t/a	
	NH <sub>3</sub> -N			0.018t/a	0.007t/a		0.025t/a	+0.007t/a
	石油类			0.138t/a			0.138t/a	
	全盐量			3.8t/a			3.8t/a	
一般工 业 固体废 物	废包装材料			5t/a	0.1t/a		5.1t/a	+0.1t/a
	废铝材下角料			1.323t/a			1.323t/a	
	废反渗透膜			0.01t/3a			0.01t/3a	
	废制氮膜				0.05t/5a		0.05t/5a	+0.05t/5a
危险废 物	印刷设备清洗废液			0.624t/a			0.624t/a	
	废活性炭			24.416t/a			24.416t/a	
	废UV灯管			0.05t/a			0.05t/a	
	废催化剂			0.001t/a			0.001t/a	
	废包装物			1t/a	0.02t/a		1.02t/a	+0.02t/a

	污水设施含油废物			0.5t/a			0.5t/a	
	废液压油			0.1t/3at/a			0.1t/3a	
	废机油			0.02t/a	0.005t/a		0.025t/a	+0.005t/a
	废空压油				0.04t/3.5a		0.04t/3.5a	+0.04t/3.5a
	废滤芯				0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号：1670306197000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	8gty19		
建设项目名称	鸿裕实业灭火器灌装项目		
建设项目类别	32-070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	烟台鸿裕实业有限公司		
统一社会信用代码	913706003492066182		
法定代表人（签章）	郑佑礼		
主要负责人（签字）	赵鲁川		
直接负责的主管人员（签字）	赵鲁川		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	烟台胜禾环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91370602M A 3F2PLC 76		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
段金莉	2013035370352013373006001253	BH 011708	段金莉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
段金莉	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论	BH 011708	段金莉

## 附件 1 委托书

### 委托书

烟台胜禾环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关条款规定要求，我单位“鸿裕实业灭火器灌装项目”项目需要执行环境影响评价制度，特委托贵单位承担此次环评工作，编制项目环境影响报告表，望尽快组织有关人员开展环评工作。

烟台湾裕实业有限公司

2022年11月02日



附件2 项目立项备案证明

# 山东省建设项目备案证明



项目单位 基本情况	单位名称	烟台鸿裕实业有限公司		
	法定代表人	郑佑礼	法人证照号码	330323196811233815
项目 基本 情况	项目代码	2211-370671-04-03-149381		
	项目名称	鸿裕实业灭火器灌装项目		
	建设地点	高新技术产业开发区		
	建设规模和内容	利用现有3#厂房1230平方米，购置制氮机1台套，气雾罐推送系统4套、灌液机4套、封口机4套、充气机4套、内压测量机4套，称重机4套、喷码机4套、包装系统4套，用于建设4条水基灭火器生产线。		
	总投资	1000万元	建设起止年限	2022年至2023年
	项目负责人	鹿娟	联系电话	18653515550

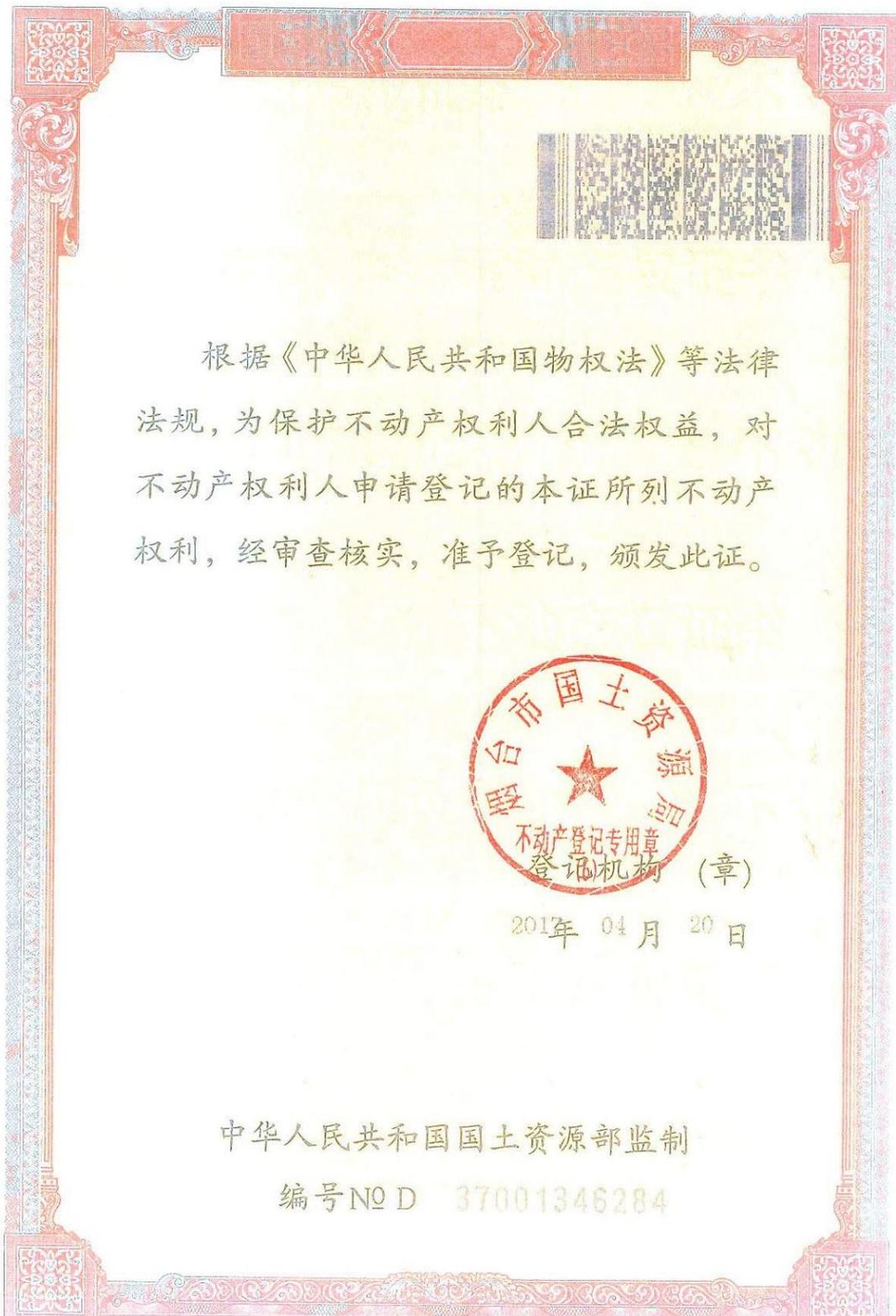
**承诺：**

烟台鸿裕实业有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

法定代表人或项目负责人签字：\_\_\_\_\_

备案时间：2022-11-11

### 附件3 土地证

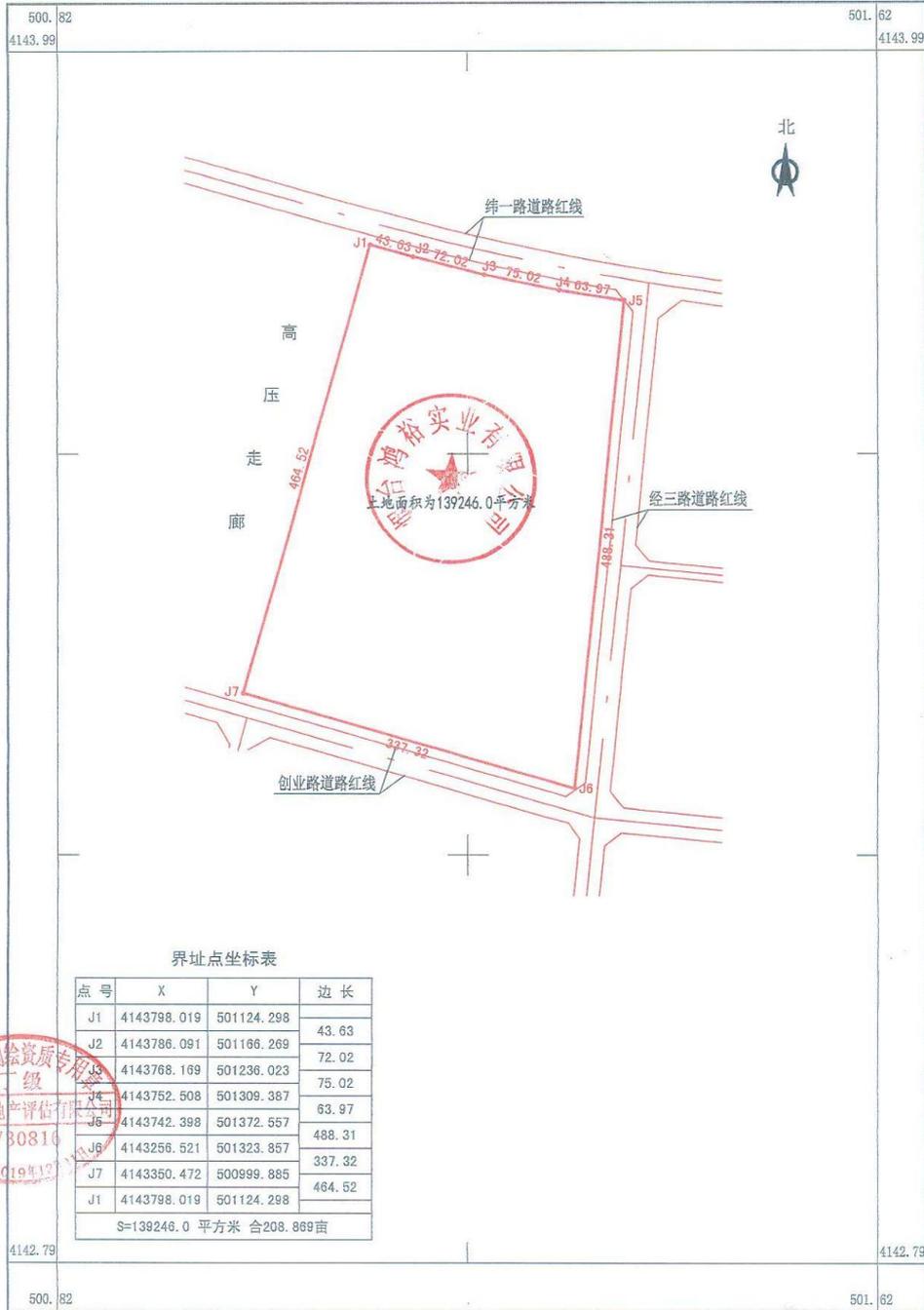


鲁( 2017) 烟台市高 不动产权第 0000664 号

权利人	烟台鸿裕实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	烟台高新技术产业开发区创业路以北、经三路以西
不动产单元号	370613005005GB00034W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积: 139246平方米
使用期限	2016年10月27日起2066年10月26日止
权利其他状况	

# 烟台鸿裕实业有限公司宗地图

42.79-500.82



烟台鸿裕实业有限公司

烟台卫正地资产评估有限公司

30816

2019年11月

2016年10月数字化制图。  
1954北京坐标系。  
2007年版图式。

1:4000

测量员：王德龙  
绘图员：马红梅  
检查员：杨世霖

## 附件 4 在建工程环评批复及总量确认文件

烟台鸿裕实业有限公司鸿裕实业孵化基地项目审批意见

审批意见:

烟高报告表审(2021)5号

经研究,对烟台鸿裕实业有限公司鸿裕实业孵化基地项目提出以下审批意见:

一、该项目位于烟台市高新区经三路1号,项目用地面积 139246 平方米,总建筑面积为 188845 平方米。项目总投资125600万元,其中环保投资1004万元。项目一期建设内容 1#-4#厂房及铝制喷雾罐生产线,产能12000 万只/年,二期为5#-47#厂房建设。该项目在落实环境影响报告表提出的污染防治措施及环境风险防范措施的前提下,对环境的不利影响可得到控制和缓解。我局同意报告表提出的项目性质、规模、地点和拟采取的环保措施建设该项目。

二、项目在规划设计、建设和运行管理过程中须重点落实好环境影响报告中提出的各项环保措施和以下要求。

施工期:严格按照建设项目环境影响报告表“表26施工期环境保护措施”中要求,落实施工期各项措施,不得对水、大气、噪声、固体废物等环境产生不良影响。

运营期:1.废水主要是纯水制备废水、清洗废水、锅炉外排水和生活污水。清洗废水经厂内污水处理站处理、生活污水经化粪池处理与纯水制备废水、锅炉外排水汇总,须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)A 等级标准,达标后通过市政污水管网排入辛安河污水处理厂处理。

2.废气主要为润滑冲压废气、印刷烘干废气,天然气燃烧废气及天然气锅炉燃烧烟气。润滑油涂抹及冲压设备上方须设负压集气罩收集。项目印刷装置、上光油装置及烘干装置进出口设负压集气罩收集,在设备运行及印刷机清洗时均全程启动废气收集系统。润滑冲压废气、印刷烘干、上光油烘干废气及印刷机清洗废气、印刷机清洗废气等收集后经UV光氧催化+活性炭吸附处理达标后通过17m排气筒排放,须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)和《挥发性有机物排放标准 第 4 部分:印刷行业》(DB37/2801.4-2017)要求;天然气燃烧器均采用低氮燃烧技术,确保达标排放,颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>须满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)新建锅炉重点控制区要求。无组织废气、VOCs要采取源头削减、过程控制、末端治理全方位治理措施,厂界须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)和《挥发性有机物排放标准 第 4 部分:印刷行业》(DB37/2801.4-2017)厂界监控点浓度限值要求,厂界内 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 表 A.1 中 NMHC 厂区内限值要求。

3.噪声主要来源于设备运转产生的噪声。要采取消声、减振、隔声措施,对高噪声设备做好日常维护和保养,避免故障运行产生的高噪声影响。经采取措施后,本项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2类标准要求。

4. 固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。生活垃圾由环卫部门统一处理。一般工业固废收集后外售或由厂家回收。项目一般工业固废存放于专门的一般固废库内，该场所应做到防雨、防风、防渗漏要求，不得混入生活垃圾，达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的要求。危险废物全部暂存于危废间。危险废物主要为废包装材料、印刷设备清洗废液、废活性炭、废 UV 灯管、污水设施含油污泥等，要委托有资质单位统一处理，其储存、运输严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单中有关规定和《危险废物污染防治技术政策》要求进行处置。固废处理要符合固体废物的“减量化、资源化、无害化”处理原则，不对周围环境产生不良影响。

5. 严格落实污染物总量排放控制，锅炉废气全部纳入污染物总量管理，项目周边管网覆盖达到集中供热条件后要稳妥推进，实现集中供热模式。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，除按照国家要求规定需要保密的情形外，你单位应当依法向社会公开验收报告。

四、在启动生产设施或者发生实际排污行为前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，依法申领排污许可证。建立与项目环境保护工作需求相适应的环境管理团队，完善企业各项环境管理制度，加强环境管理，做到依法排污。

五、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治的措施等发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。若环评文件自批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设，你单位应当将环境影响评价文件报批我局重新审核。

六、本意见仅针对环境影响提出相关要求，涉及立项、土地、规划、城建、应急、排水、消防、水土保持、其他安全等应符合相关政策及法律法规要求。

七、你单位应当在收到本批复文件起10个工作日内，将本批复意见和批准后的环境影响报告表送烟台市生态环境局高新分局，接受各级生态环境部门的监督管理。



## 附件 5 承诺书

# 承 诺 书

今委托烟台胜禾环境科技有限公司为我单位编制鸿裕实业灭火器灌装项目环境影响报告表，在报告编制过程中该项目的工程资料、相关证明文件等基础资料均由我单位提供，内容真实可靠，没有虚假，如存在瞒报、假报和造假等情况及由此导致的一切法律后果，均由我单位承担。

特此声明。

烟台鸿裕实业有限公司







## 附件 7 报告专家意见、专家签字及修改说明

### 烟台鸿裕实业有限公司鸿裕实业灭火器灌装项目 环境影响报告表技术评估会预审专家意见

2023 年 2 月 5 日，应烟台市生态环境局高新技术产业开发区分局的邀请，以函审的形式开展了《烟台鸿裕实业有限公司鸿裕实业灭火器灌装项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评估。技术评估共邀请了 3 名专家（名单附后）负责“报告表”技术评估工作。

经汇总三位专家对“报告表”的评审意见，形成技术评审预审意见如下：

#### 一、项目概况及总体评价

烟台鸿裕实业有限公司是一家从事金属包装容器制造，材料制造，安防设备制造等业务的公司，成立于 2015 年 08 月 18 日，公司位于烟台市高新区经三路 1 号。

烟台鸿裕实业有限公司拟投资 1000 万元在烟台市高新区经三路 1 号—鸿裕实业孵化基地项目一期工程 3#厂房内建设鸿裕实业灭火器灌装项目，使用鸿裕实业孵化基地项目生产的铝罐及外购阻燃液，建设 4 条水基灭火器生产线，年可产 1756 万个水基灭火器，产品分火焰版和警戒线版 2 个版本。

本项目建设符合国家产业政策，符合高新区城市总体规划。本项目在严格落实各项有效的环保治理和风险防范措施前提下，满足达标排放、总量控制要求，风险水平可防可控。从环境影响角度分析，项目建设可行。

#### 二、“报告表”编制质量评价

报告表编制依据较充分，评价目的明确，工程污染因素分析基本清晰，

评价方法基本符合导则和规范要求，提出的污染治理措施及风险防控措施基本可行，评价结论总体可信。

### 三、“报告表”主要修改、补充内容

- 1、核实项目所在区域环境噪声功能区，核实排放标准。
- 2、核实项目生产过程用水、排水环节，明确有无设备清洗废水，完善水平衡分析。
- 3、核实项目原材料储存量及储存物质，依据可能的环境风险，提出可行的风险防范措施。
- 4、核实项目制氮系统的空气除尘除油过滤滤芯的固废类别，合理选择处置去向。
- 5、核实辛安河污水处理厂的处理能力及运行情况，完善依托可行性分析。
- 6、核实项目噪声预测参数并明确对应的厂界，完善声环境影响评价内容。
- 7、依据排污许可的相关要求，提出项目投产前需要进行的排污许可及自行监测的相关内容。
- 8、规范完善报告书文本、图件。

专家组

二〇二三年二月五日

**烟台鸿裕实业有限公司鸿裕实业灭火器灌装项目**  
**(环境影响报告表) 技术评审签到表 (函审)**

姓名	单位	技术职称	专家签字	专家类别	备注
刘衍庆 (组长)	山东省烟台生态环境监测中心	高工	刘衍庆	省专家库成员	
曲仁乐	山东省烟台生态环境监测中心	研究员	曲仁乐	省专家库成员	
李常丽	烟台云洋生态环境产业发展股份有限公司	高工	李常丽	省专家库成员	

## 烟台鸿裕实业有限公司鸿裕实业灭火器灌装项目 环境影响报告表修改说明

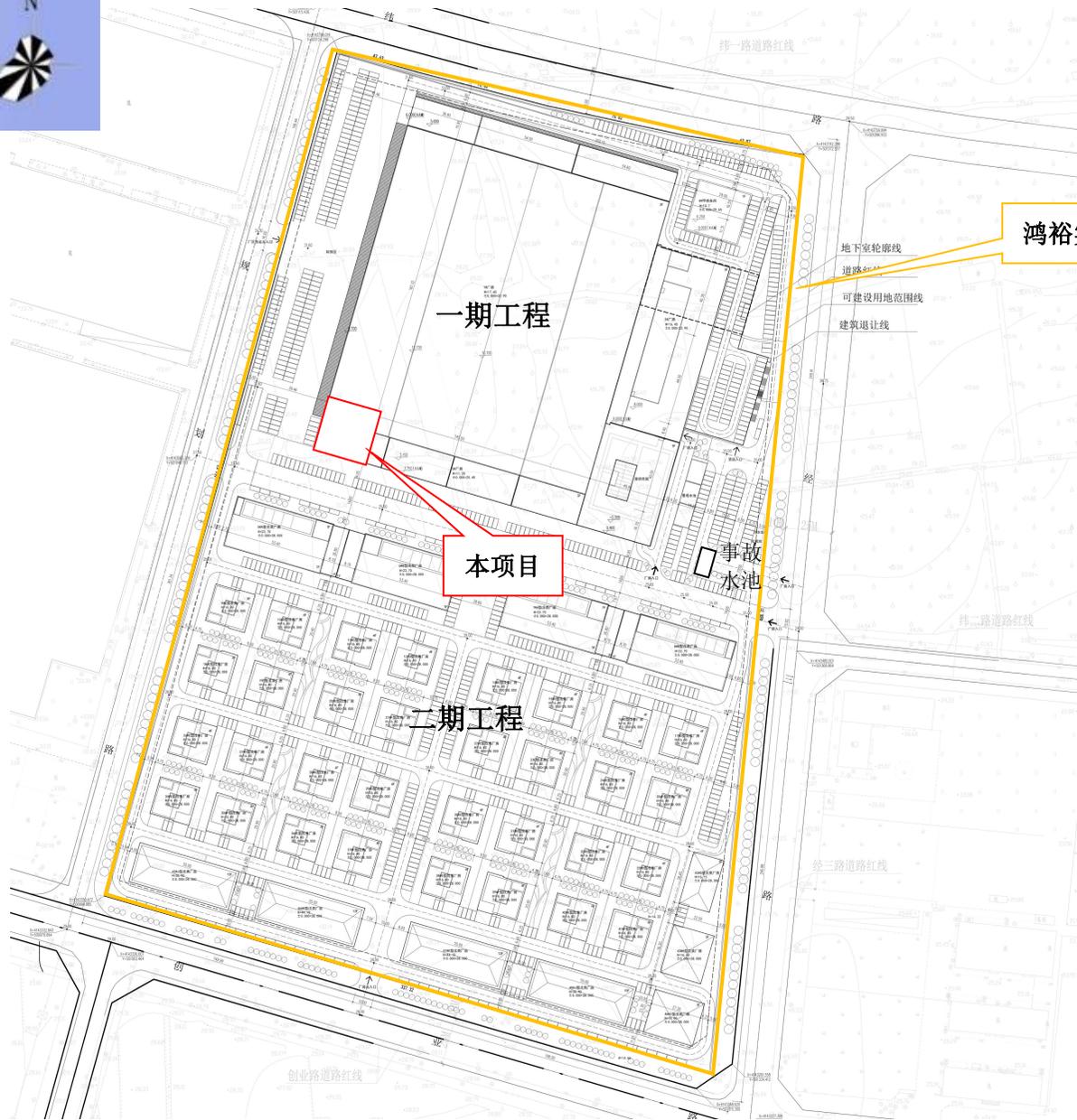
专家意见	修改说明
1、核实项目所在区域环境噪声功能区，核实排放标准。	已核实修正，见 P22。
2、核实项目生产过程用水、排水环节，明确有无设备清洗废水，完善水平衡分析。	已核实，生产设备无需清洗，无生产废水产生、排放。
3、核实项目原材料储存量及储存物质，依据可能的环境风险，提出可行的风险防范措施。	已补充完善，见 P11、36-38。
4、核实项目制氮系统的空气除尘除油过滤滤芯的固废类别，合理选择处置去向。	已核实修正，见 P32-34。
5、核实辛安河污水处理厂的处理能力及运行情况，完善依托可行性分析。	已补充完善，见 P25-27。
6、核实项目噪声预测参数并明确对应的厂界，完善声环境影响评价内容。	已补充完善，见 P28-32。
7、依据排污许可的相关要求，提出项目投产前需要进行的排污许可及自行监测的相关内容。	已补充，排污许可内容见 P40，自行监测内容见 P38-39。
8、规范完善报告书文本、图件。	已完善。



附图 1 项目地理位置图

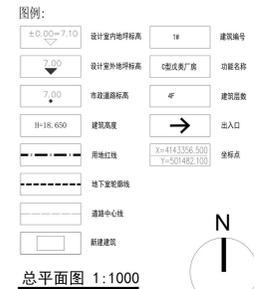


附图2 项目周边环境关系图



总建设用地面积	129246	(m <sup>2</sup> )
总建筑面积	188845	(m <sup>2</sup> )
地上总建筑面积	188816	(m <sup>2</sup> )
地上计容总建筑面积	210938	(m <sup>2</sup> )
地下总建筑面积	2029	(m <sup>2</sup> )
占地面积	60725	(m <sup>2</sup> )
容积率	1.51	
建筑密度	0.44	
绿化率	0.15	
停车位	1046	辆

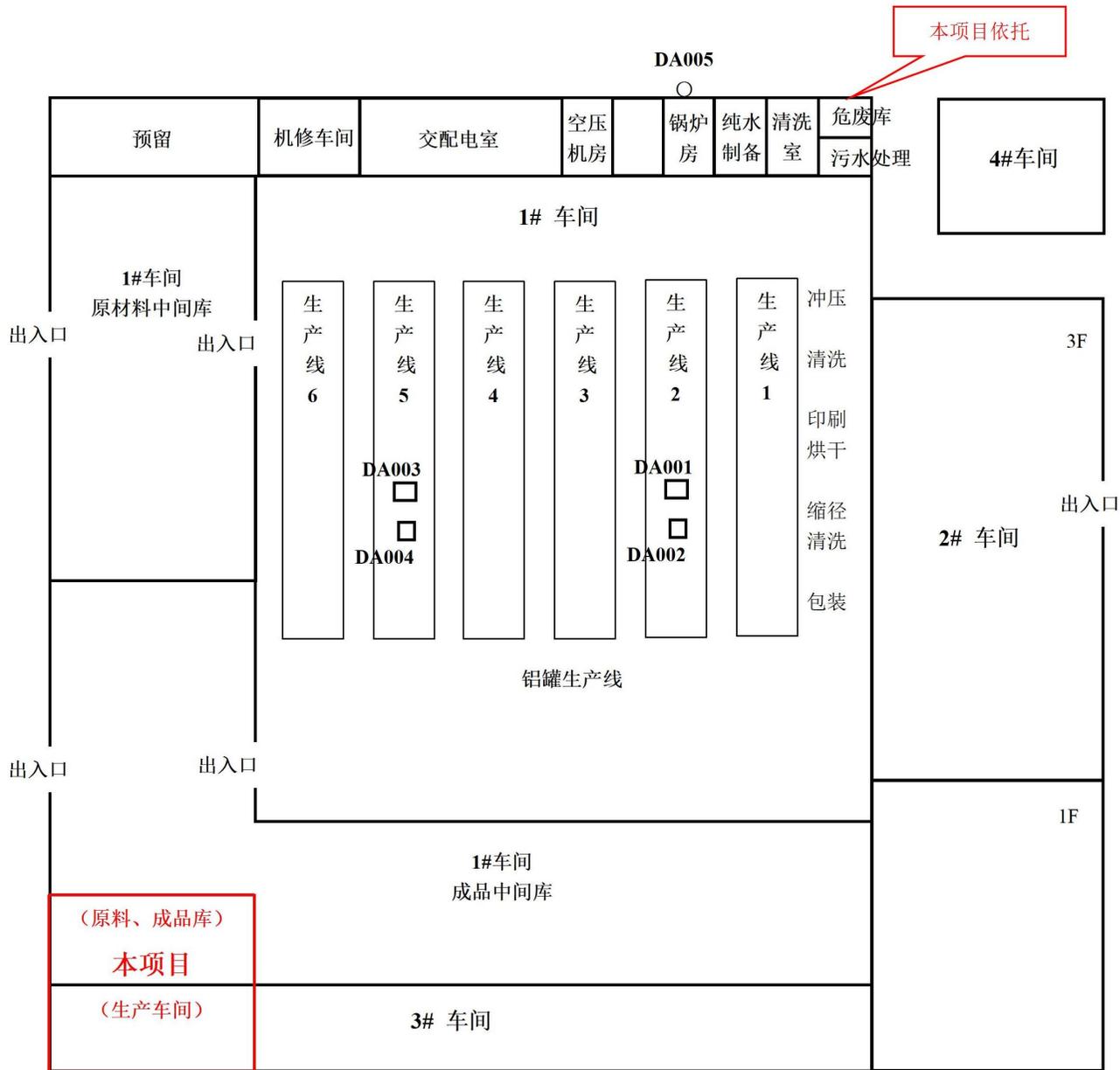
建筑构筑物一览表					
序号	建筑构筑物名称	占地面积(m <sup>2</sup> )	层数	建筑面积(m <sup>2</sup> )	计容面积(m <sup>2</sup> )
1#	厂房	25652	1	25652	48996
2#	厂房	6156	3	13499	13499
		2166	2	4873	4873
		778	1	778	1556
3#	厂房	1619	7	9207	9207
		1619	7	9207	9207
7#	A型厂房	1619	7	9207	9207
8#	B型厂房	1619	7	9207	9207
9#	C型厂房	442	4	1763	1763
10#	D型厂房	442	4	1763	1763
11#	E型厂房	442	4	1763	1763
12#	F型厂房	442	4	1763	1763
14#	G型厂房	442	4	1763	1763
15#	H型厂房	442	4	1763	1763
16#	I型厂房	442	4	1763	1763
17#	J型厂房	442	4	1763	1763
18#	K型厂房	442	4	1763	1763
19#	L型厂房	442	4	1763	1763
20#	M型厂房	442	4	1763	1763
21#	N型厂房	442	4	1763	1763
22#	O型厂房	442	4	1763	1763
23#	P型厂房	442	4	1763	1763
24#	Q型厂房	442	4	1763	1763
25#	R型厂房	442	4	1763	1763
26#	S型厂房	442	4	1763	1763
27#	T型厂房	442	4	1763	1763
28#	U型厂房	442	4	1763	1763
29#	V型厂房	442	4	1763	1763
30#	W型厂房	442	4	1763	1763
31#	X型厂房	442	4	1763	1763
32#	Y型厂房	442	4	1763	1763
33#	Z型厂房	442	4	1763	1763
34#	AA型厂房	442	4	1763	1763
35#	AB型厂房	442	4	1763	1763
36#	AC型厂房	442	4	1763	1763
37#	AD型厂房	442	4	1763	1763
38#	AE型厂房	442	4	1763	1763
39#	AF型厂房	442	4	1763	1763
40#	AG型厂房	442	4	1763	1763
41#	AH型厂房	442	4	1763	1763
42#	AI型厂房	378	3	1218	1218
43#	AJ型厂房	480	3	1530	1530
44#	AK型厂房	525	3	1668	1668
45#	AL型厂房	995	10	10097	10097
46#	AM型厂房	995	12	12087	12087
47#	AN型厂房	995	12	12087	12087
48#	AO型厂房	995	10	10097	10097
	地下室建筑面积	-1		2029	
合计		60725		188845	210938



污水总排口  
DW001

雨水总排口  
YS001

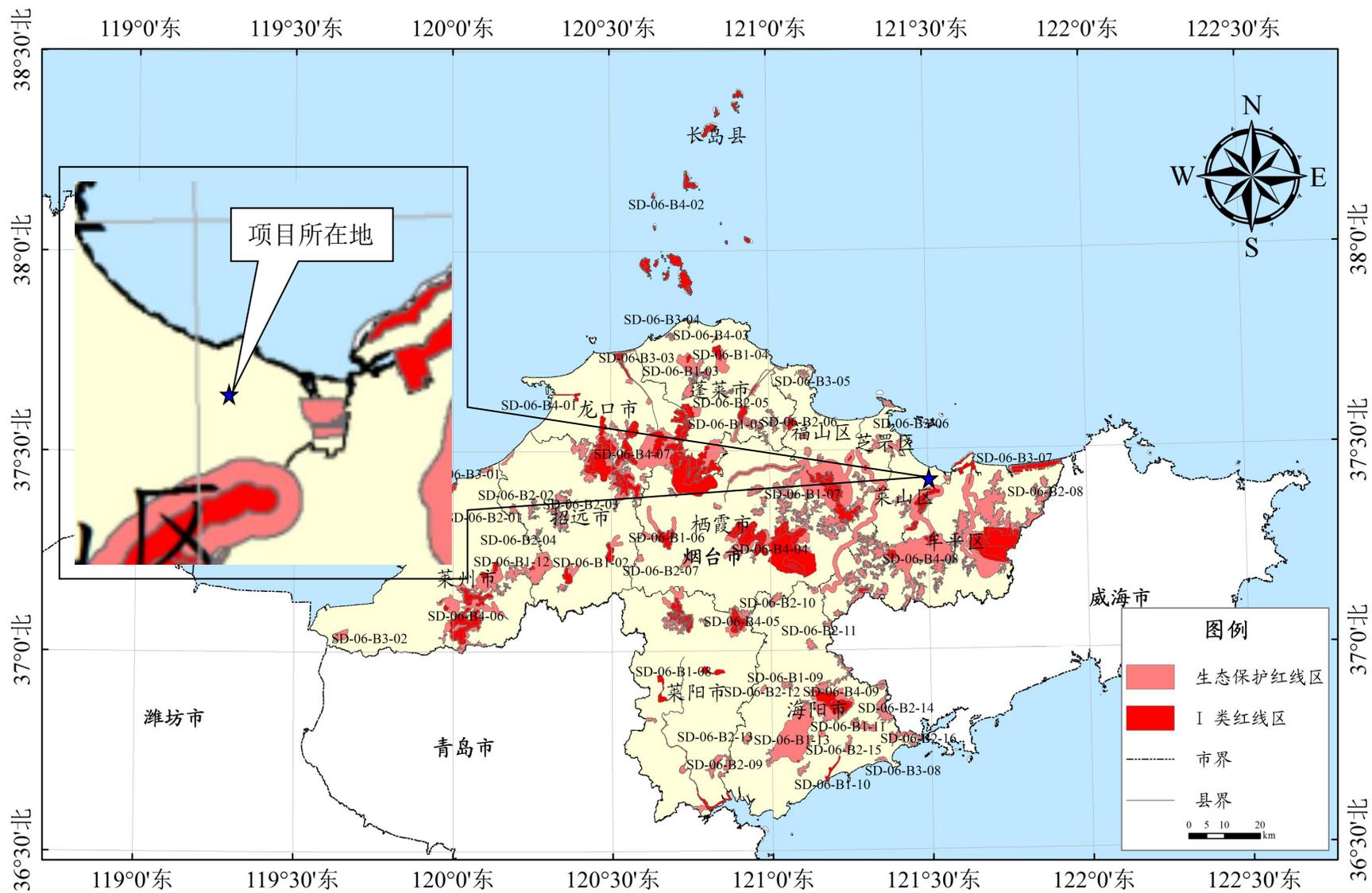
附图 3-1 项目总平面布置图 (1:4000)



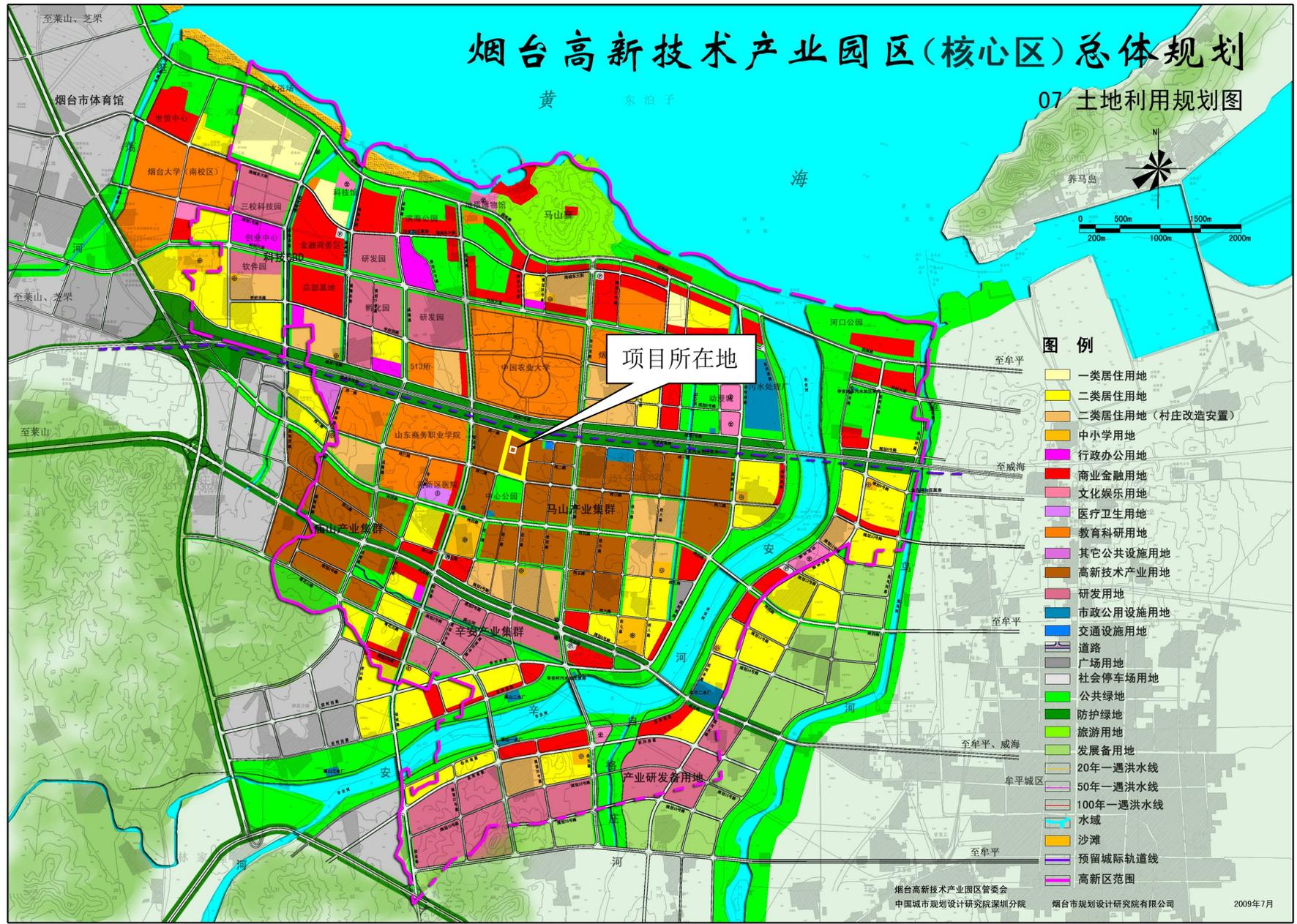
□ 鸿裕 1#~4# 车间  
 □ 本项目

附图 3-2 车间平面布置图 (1:1000)

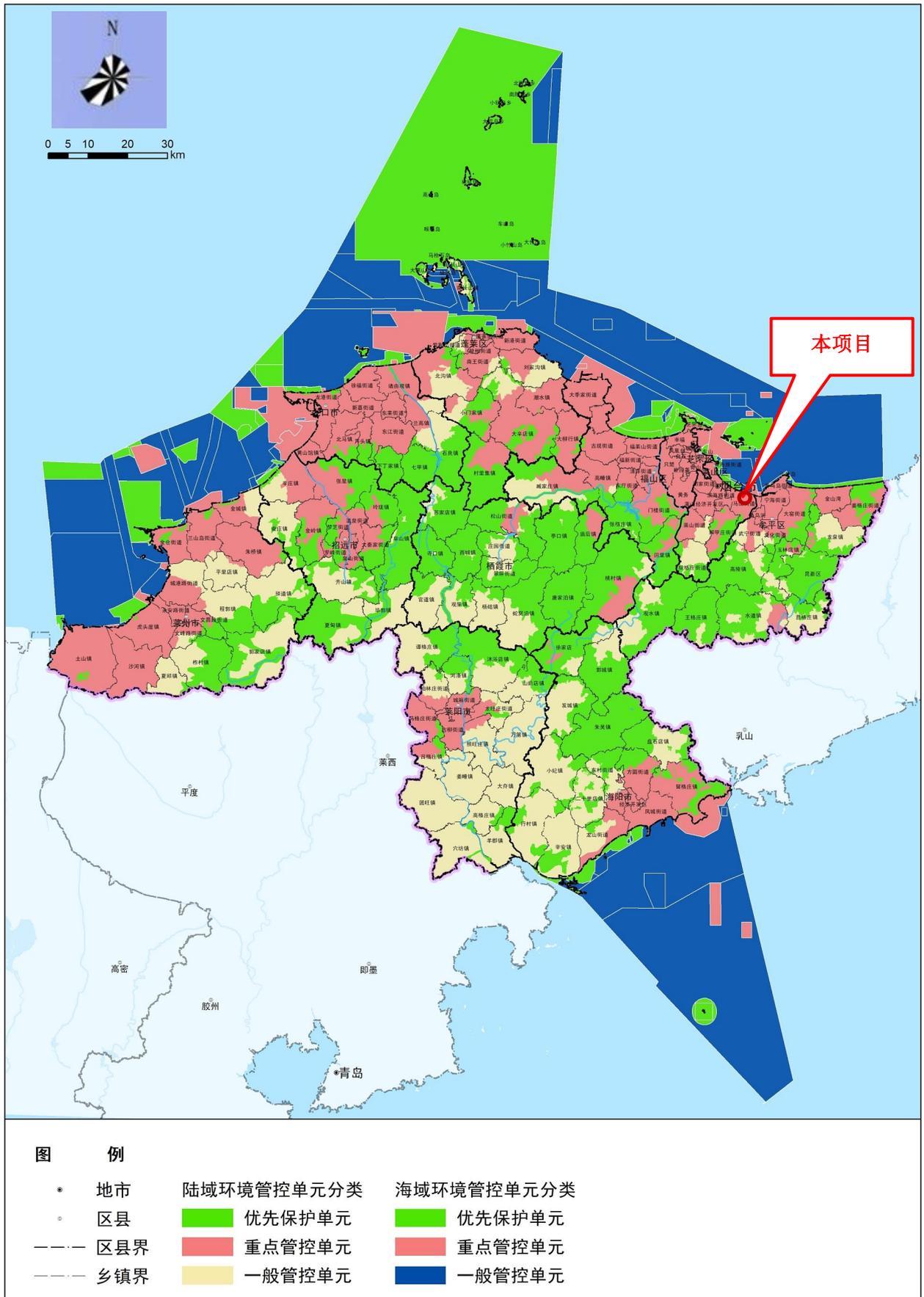




附图4 项目与生态红线相对位置图



附图 5 项目与烟台高新技术产业园区(核心区)总体规划位置关系图



附图 6 项目与烟台市环境管控单元位置关系图