

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 沪光新能源汽车线束生产线新建项目

建设单位(盖章): 天津沪光汽车电器有限公司

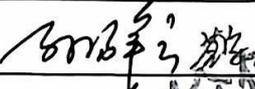
编制日期: 2024年8月



中华人民共和国生态环境部制



编制单位和编制人员情况表

项目编号	sek67j		
建设项目名称	沪光新能源汽车线束生产线新建项目		
建设项目类别	33--071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	天津沪光汽车电器有限公司		
统一社会信用代码	91120111MADBM1Y71		
法定代表人 (签章)	金成成		
主要负责人 (签字)	孙祥云		
直接负责的主管人员 (签字)	孙祥云		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	世纪鑫海(天津)环境科技有限公司		
统一社会信用代码	911201036877153782		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张美霞	11354143508410615	BH004343	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张美霞	审核	BH004343	
魏欣	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	BH044999	



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0011338
No.:



持证人签名:

Signature of the Bearer



姓名: 张美霞
Full Name _____
性别: 女
Sex _____
出生年月: 1982.01
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2011.05
Approval Date _____

签发单位盖章
Issued by



签发日期: 2011年7月31日
Issued on

管理号: 11354143508410615
File Number: 0011338



统一社会信用代码
911201036877153782

(3-1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用信息
公示系统”了解更
多登记、备案、许
可、监管信息

名称 世纪鑫海（天津）环境科技有限公司

注册资本 贰仟万元人民币

类型 有限责任公司（自然人独资）

成立日期 二00九年四月二十四日

法定代表人 徐薛华

营业期限 2009年04月24日至2059年04月23日

经营范围 环境科学软件、环境信息管理系统开发；环保尽职调查、环境保护与治理、污染防治与方案咨询服务；环境规划与咨询；环境评估服务；环保管家服务；环境调查；碳减排方案咨询服务；节能、新能源和资源利用的调查、评估、分析、咨询服务；资源循环利用技术咨询与效益评价；水土保持技术咨询服务；工矿企业土壤污染隐患排查咨询服务；大气、水污染治理，河湖治理；污染地块土壤污染状况调查、风险评估、风险管控服务；污染地块土壤污染治理修复效果评估（含长期跟踪监测、评估）服务；农用地土壤环境质量类别划分咨询服务；绿色低碳发展与环境保护政策、法规、标准、规划相关研究咨询；生活垃圾经营性清扫、收集、处理、转运及相关技术装备的研发、销售、租赁、安装；生活垃圾相关设备的维修及技术服务；环保工程施工、经营；微生物菌剂（不含危险化学品）及处理技术的研发、销售；有机废弃物（不含危险化学品）的处理及资源化应用；厨余垃圾和垃圾分类处理及相关技术研发与咨询；软件系统的开发与销售；市政工程咨询服务；垃圾分类设备研发与销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 天津市西青经济技术开发区兴华十一支路
建福园3号厂房D区

登记机关



2022年08月18日

天津市社会保险参保证明（单位职工）

单位名称：世纪鑫海（天津）环境科技有限公司
组织机构代码：687715378

校验码：W68771537820240821105338
查询日期：201201至202408

序号	姓名	社会保障号码	险种	参保情况		本单位实际缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	张美霞	*****	基本养老保险	201206	202408	147
			失业保险	201206	202408	147
			工伤保险	201206	202408	147

备注：1.如需鉴定真伪，请在打印后3个月内登录<http://hrss.tj.gov.cn>，进入“证明验证真伪”，录入校验码进行甄别。
2.为保证信息安全,请妥善保管缴费证明。

打印日期:2024年08月21日

天津市社会保险参保证明（单位职工）

单位名称：世纪鑫海（天津）环境科技有限公司
组织机构代码：687715378

校验码：W68771537820240821110734
查询日期：201201至202408

序号	姓名	社会保障号码	险种	参保情况		本单位实际缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	魏欣	*****	基本养老保险	202301	202408	20
			失业保险	202301	202408	20
			工伤保险	202301	202408	20

备注：1.如需鉴定真伪，请在打印后3个月内登录<http://hrss.tj.gov.cn>，进入“证明验证真伪”，录入校验码进行甄别。
2.为保证信息安全,请妥善保管缴费证明。

打印日期:2024年08月21日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	沪光新能源汽车线束生产线新建项目		
项目代码	2404-120111-89-03-137523		
建设单位联系人	***	联系方式	022-*****
建设地点	天津市西青经济技术开发区赛达六支路 8 号一期		
地理坐标	(东经 117 度 15 分 14.971 秒, 北纬 38 度 58 分 13.267 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input 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	天津市西青区行政审批局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	5383.93	环保投资 (万元)	30
环保投资占比 (%)	0.56	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	35306.06
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件: 《西青经济开发区四期控制性详细规划》; 审批机关: 天津市西青区人民政府; 审批文件名称和文号: 《西青经济开发区四期控制性详细规划的批复》 (津西政函[2002]22 号)。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件: 《天津市西青经济技术开发区及大寺工业园区环境影响报告书》;		

	<p>审查机关：原天津市环境保护局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于对<天津市西青经济技术开发区及大寺工业园区区域环境影响报告书>的批复》（津环保许可函[2005]494号）。</p> <p>跟踪规划环评文件：《天津市西青经济开发区及大寺工业园区规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>召集审查机关：天津市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《市生态环境局关于对天津市西青经济开发区及大寺工业园区区域规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（津环环评函[2020]253号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.规划符合性分析</p> <p>天津市西青经济技术开发区及大寺工业园区位于天津市市区南部，西青区东部，紧靠外环线，津港公路两侧。西青经济开发区于1992年投资建立，分四期开发，西青经济开发区一、二、三期分布了电子、生物制药、机械制造、轻工、食品、化工、仓储等产业群；四期以电子信息、汽车配件、机械制造、轻工及生物医药为主导产业，重点发展高新技术、低能耗、无污染的工业。本项目位于天津市西青经济技术开发区赛达六支路8号一期，属于西青经济开发区四期规划范围。本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，属于园区主导行业，因此本项目符合西青经济开发区的规划。</p> <p>2. 规划环评符合性分析</p> <p>根据“天津市西青经济开发区及大寺工业园区区域环境影响报告书及其批复”及“天津市西青经济开发区及大寺工业园区区域规划环境影响跟踪评价报告书及其批复”，四期用地开发以电子信息、汽车配件、机械制造、轻工和生物医药为主的产业，重点发展高新技术、低能耗、无污染的工业。禁止发展能源与资源消耗较大，产生的污染较重且难于治理达标，可能会对当地居民生活环境与农、渔业生产带来恶劣影响的项目；限制发展生产后可能带来一定的污染，但经过努力后这些污染可以得到治理，且对当地经济发展和劳动就业有较大益处的项目。本项目与规划环评符合性见下表。</p>

表 1-2 本项目与规划环评符合性一览表

项目	要求	本项目情况	符合性
主导行业	电子信息、汽车配件、机械制造、轻工和生物医药为主的产业，重点发展高新技术、低能耗、无污染的工业。	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，属于园区主导行业。本项目生产过程中使用电能，①锡焊产生的颗粒物、锡及其化合物经集气罩收集，风机引至设备自带锡焊烟雾净化器处理，处理后废气无组织排放。②清洁工序产生的TRVOC、非甲烷总烃经集气罩收集，1#活性炭吸附装置处理后，无组织排放。③喷码工序产生的TRVOC、非甲烷总烃、2-丁酮、臭气浓度经集气罩收集，2#活性炭吸附装置处理后，无组织排放。无生产废水排放，属于低能耗、无污染的企业。不属于能源与资源消耗较大的企业，对周围环境影响较小。	符合
禁止准入	禁止发展能源与资源消耗较大，产生的污染较重且难于治理达标，可能会对当地居民生活环境与农、渔业生产带来恶劣影响的项目；限制发展生产后可能带来一定的污染，但经过努力后这些污染可以得到治理，且对当地经济发展和劳动就业有较大益处的项目。		符合

综上所述，本项目符合园区环境影响报告书及审查意见的相关要求。

其他符合性分析

1.与《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析

根据《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号），本项目位于天津市西青经济技术开发区赛达六支路8号一期，所在位置属于“重点管控单元-工业园区”，主要管控要求：以产业高质量发展和环境污染治理为主，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。根据本评价后续分析预测章节可知，本项目运营期间产生的废气、废水、噪声均能实现达标排放，固体废物能够得到妥善处置，不会对周边环境产生较大影响，同时本评价针对项目存在的环境风险进行了详细分析，并在此基础上提出了相应的风险防范措施，项目环境风险可防可控。

综上所述，本项目建设符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）中的相关要求。

2.与《西青区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》符合性分析

根据西青区“三线一单”生态环境分区管控实施方案中的生态环境准入清单，本项目属于“国家级-西青区天津西青经济技术开发区”，对应的单

元编码为“ZH12011120001”，单元生态环境准入清单分析如下。

表 1-3 西青区“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

序号	项目	要求	本项目情况	符合性
1	空间布局约束	<p>1.加强区内绿化建设，合理配置树种，区内建设应注重景观的协调性，按照循环经济和工业生态学的理念建设。</p> <p>2.实施污染物总量控制，大气环境质量稳定达标，实行严格的环境准入制，防止高污染、高消耗企业的准入。</p> <p>3.对于项目的引进应该严格把关，优先选择环境风险小、无大气污染物排放或大气污染物排放量很小的项目，对于存在能耗水耗大、环境风险较大可能对周边居民造成危害和大气污染物排放量比较大的项目应该限制进入，以避免对环境产生不利影响。</p>	<p>1.本项目租赁现有厂房，不涉及绿化建设。</p> <p>2.本项目不属于“两高”行业，根据《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）的通知》（津政办规〔2023〕1号）实施污染物总量控制。</p> <p>3.本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，属于园区主导行业，符合园区规划要求。本项目 500m 范围内环境保护目标为赛达世纪公寓，本项目废气、废水、噪声均达标排放，对周围环境影响较小。</p>	符合
2	污染物排放管控	<p>1.根据国家排污许可相关管理制度，强化对雨水排放口管控，提出日常监管要求，全面推动排污单位“雨污分流”，严格监管通过雨水排放口偷排漏排污染物行为。</p> <p>2.执行《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准，实施污染物总量控制，严格总量指标分配。</p> <p>3.禁止新建燃煤工业锅炉或其他用途 65 蒸吨/时以下燃煤锅炉，燃气锅炉进行低氮改造。</p> <p>4.通过源头替代与末端改造同步，行业升级与园区监管结合，点源治理与面源管控并重等方式，全面提升挥发性有机物污染防治水平。</p> <p>5.严把建设项目生态环境准入关，现有及新建项目严格执行大气污染物特别排放限值。新建、改建、扩建项目严格落实二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物等污染物排放总量倍量替代。</p> <p>6.鼓励工业窑炉使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。</p> <p>7.完善重污染响应机制，持续细化企业“一厂一策”，保障应急减排措施可操作、可核查。</p> <p>8.园区各类施工工地严格落实“六个百分之百”污染防控措施。</p>	<p>1.本项目厂区雨污分流，本项目生活污水经化粪池处理，餐饮废水通过隔油池处理，废水混合后通过市政污水管网，最终排入天津市西青区大寺污水处理厂处理。</p> <p>2.本项目执行《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准，根据《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）的通知》（津政办规〔2023〕1号）实施污染物总量控制。</p> <p>3.不涉及</p> <p>4.①锡焊产生的颗粒物、锡及其化合物经集气罩收集，风机引至设备自带锡焊烟雾净化器处理，处理后废气无组织排放。②清洁工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃经集气罩收集，1#活性炭吸附装置处理后，无组织排放。③喷码工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃、2-丁酮、臭气浓度经集气罩收集，2#活性炭吸附装置处理后，无组织排放。</p> <p>5.本项目有机废气产生量较少，均无组织排放，不涉及排放总</p>	符合

		<p>9.实行严格的环境准入制度,防止高污染、高消耗企业进入。</p> <p>10.使用清洁能源-天然气。</p> <p>11.工艺废气排放应基本实现有组织,净化治理达标后排放,企业采用清洁生产工艺,引进国内外先进生产设备和污染治理设备。</p> <p>12.各入区企业应根据相应的国家卫生防护距离标准,落实本企业卫生防护距离宽度。</p> <p>13.调整能源结构。天津津滨供热有限公司完成燃煤锅炉改燃。</p> <p>14.深化挥发性有机物污染防治。严格落实国家及我市工业涂装及包装印刷行业原辅料替代要求。大力推广使用低 VOCs 含量涂料油墨、胶粘剂,在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、包装印刷等行业进一步推动低 VOCs 含量原辅材料和产品。落实汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下 VOCs 含量限值要求。</p> <p>15.应加强固废分类处理。固体废物处置从资源化和无害化角度出发,实行固体废物的综合利用。</p> <p>16.危险废物应专门堆放处理,加强危险废物的管理,保证实现固体废物的无害化处理处置。</p>	<p>6.不涉及</p> <p>7.本项目建成后,编制企业“一厂一策”,保障应急减排措施可操作、可核查。</p> <p>8.本项目施工期主要内部装修及安装设备,均在厂房完成,无土建工程。施工期对周围环境影响较小。</p> <p>9.本项目不属于两高项目。</p> <p>10.不涉及</p> <p>11.本项目工艺废气产生量较小,经预测分析无组织可达标排放。</p> <p>12.不涉及</p> <p>13.本项目供暖由园区提供。</p> <p>14.根据建设单位提供的 MSDS 油墨挥发性成分占 80%,满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中“溶剂油墨-喷墨印刷油墨”挥发性有机化合物(VOCs)限值≤95%的标准要求。</p> <p>15.一般固体废物:餐饮废油、餐厨垃圾由餐厨垃圾收运单位统一清运处理,废导线、废 PVC 塑料皮、屏蔽层废料、废热缩管、打孔废料、废过滤棉外售给物资单位回收利用。</p> <p>危险废物:废机油、废润滑油、废油桶、废油墨瓶、废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处理处置。</p> <p>生活垃圾由城市管理部门定期清运。</p>	
	环境 风险 防控	<p>1.防范建设用地新增污染,强化空间布局管控。</p> <p>2.加强污染源监管,严控土壤重点行业企业污染,减少生活污染。</p>	<p>1.无新增用地。</p> <p>2.本项目设备均位于地上,本项目不存在地下水、土壤污染途径,厂房地面均采取防渗措施。</p>	符合
	3 资源 开发 效率 要求	<p>1.入区企业采取循环用水,一水多用和废水、污水回用等措施,提高水资源重复利用率。</p> <p>2.配套建设中水管道系统和雨水收集系统,提高工业用水重复利用率及污水回用率。</p>	<p>1.本项目不涉及地下水。</p> <p>2.本项目雨污分流,雨水经雨水管道按照园区设计资源利用。</p>	符合

		3.优化能源结构和推广应用节能减排技术，不断提高天然气、太阳能、地热能等清洁能源比例。	
--	--	---	--

综上，本项目在空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等方面均符合《西青区环境管控单元生态环境准入清单》中的相关要求。

天津市西青经济开发区于 2023 年 11 月经天津市生态环境局审核同意，纳入天津市产业园区规划环评与建设项目环评联动试点。按照《天津市产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动试点工作方案》要求，可简化入园建设项目环境影响报告书（表）内容。具体简化内容如下：建设项目环境影响报告书（表）中应对规划及规划环境影响评价、生态环境分区管控进行符合性分析。纳入试点的园区，若入园项目符合园区主导产业或不属于园区禁止/限制类行业，并符合生态环境分区管控要求，项目环评可不再开展与“天津市生态保护红线”、“大运河核心管控区”等文件符合性分析，直接给出选址可行；满足上述要求的入园项目，仅分析与《产业结构调整指导目录》的符合性，可不再开展与《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》、《关于印发天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的通知》、《天津市深入打好污染防治攻坚战行动方案》等相关环保政策符合性分析。

本项目位于天津市西青经济技术开发区赛达六支路 8 号一期，属于西青经济开发区四期规划范围，属于园区主导产业定位，符合天津市及西青区生态环境分区管控要求，因此本项目环境影响报告表免于开展选址环境可行性分析、政策符合性分析。

二、建设项目工程分析

1.项目概况

天津沪光汽车电器有限公司成立于2024年2月，是一家专业从事汽车零部件及配件的企业，位于天津市西青经济技术开发区赛达六支路8号一期，拟投资5383.93万元建设“沪光新能源汽车线束生产线新建项目”。本项目租赁现有厂房，购置安装剥头机、开线机、压接机、绞线机、超声波焊接机、热缩机、电测台等设备。项目投产后，年产新能源汽车线束224.8412万根。

2.建设内容

2.1 工程内容

天津沪光汽车电器有限公司位于天津市西青经济技术开发区赛达六支路8号一期，厂区东侧紧邻赛达三大道，隔路为赛达世纪公寓；南侧为捷普绿点(天津)精密电子有限公司；西侧为奥瑞天津智能装备有限公司；北侧紧邻赛达六支路，隔路为三井化学无纺布(天津)公司。

本项目租赁厂房建筑面积35306.06m²，厂房1层，局部2层，高度为10~12m。本项目租赁厂房内部分区见表2-1。

表 2-1 本项目租赁厂房内部分区一览表

序号	名称	所在建筑物层数	高度(m)	建筑面积(m ²)	用途
1	办公区	2层	12	850	员工办公
2	生产厂房	1层	10	32841.06	生产
3	食堂+餐厅	1层、2层	12	1615	员工用餐
合计				35306.06	/

表 2-2 本项目组成一览表

工程分类	项目名称	建设内容
主体工程	生产车间	车间内设置剥头机、开线机、压接机、绞线机、超声波焊接机、热缩机、电测台等设备，年产新能源汽车线束224.8412万根。
储运工程	原材料仓	厂房南侧设置原材料仓，用于原料储存。
	成品仓	厂房西侧设置成品仓，用于产品储存。
	运输	原辅材料、成品进出厂区均由汽车运输
公用工程	供水	由市政给水管网统一提供。
	排水	本项目排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管道。本项目生活污水经化粪池处理，餐饮废水通过隔油池处理，废水混合后通过市政污水管网，最终排入天津市西青区大寺污水处理厂处理。
	供电	本项目用电由国家电网提供，项目主要用电为生产及办公。

建设内容

环保工程	采暖制冷	本项目园区集中供暖，办公室采用空凋制冷。
	废气治理	①食堂产生的餐饮油烟经抽烟机收集后，高效油烟净化器处理引至楼顶排气筒P1排放。 ②锡焊产生的颗粒物、锡及其化合物经集气罩收集，风机引至设备自带锡焊烟雾净化器处理，处理后废气无组织排放。 ③清洁工序产生的TRVOC、非甲烷总烃经集气罩收集，1#活性炭吸附装置处理后，无组织排放。 ④喷码工序产生的TRVOC、非甲烷总烃、2-丁酮、臭气浓度经集气罩收集，2#活性炭吸附装置处理后，无组织排放。
	废水	本项目生活污水经化粪池处理，餐饮废水通过隔油池处理，废水混合后通过市政污水管网，最终排入天津市西青区大寺污水处理厂处理。
	固废	一般固体废物： 餐饮废油、餐厨垃圾由餐厨垃圾收运单位统一清运处理，废导线、废PVC塑料皮、屏蔽层废料、废热缩管、打孔废料、废过滤棉外售给物资单位回收利用。 危险废物： 废机油、废润滑油、废油桶、废油墨瓶、废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理处置。 生活垃圾 由城市管理部门定期清运。
	噪声	厂房隔声、距离衰减

2.2 产品方案

本项目产品主要为新能源汽车线束，主要为小米、奔驰等配套车厂提供新能源汽车线束，合计年产新能源汽车线束 224.8412 万根，合计尺寸长度约为 2281618 米。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称		产量 (线束长度)	存放位置	产品规格说明
1	小米	新能源汽车电池包线束	105.8412 万根 (1587618 米)	成品库	单根线束尺寸约为 1.5m，线束由多根导线组成，平均每根线束所用导线长度约为 191m。
2	奔驰	奔驰发动机线束	9 万根 (144000 米)		单根线束尺寸约为 1.2m，线束由多根导线组成，平均每根线束所用导线长度约为 191m。
3	廊坊埃意	座椅传感线束	110 万根 (550000 米)		单根线束尺寸约为 0.5m，线束由多根导线组成，平均每根线束所用导线长度约为 191m。
合计			224.8412 万根 (2281618 米)	/	/

2.3 原辅材料

本项目原辅材料均为外购，本项目原辅材料详见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料情况一览表

序号	原料名称	包装规格	本项目年用量	最大贮存量	储存位置
1	线材(导线)	铜线+PVC 绝缘外皮	43000 万米	23000 米	原材料仓
2	护套	/	900 万个	50 万个	
3	端子	/	10500 万个	10 万个	
4	镍片端子	/	15 万个/年	5 万个/年	

5	防水栓	/	3234 万个	318 万个
6	绝缘胶带	/	170 万卷	15 万卷
7	热缩管	PE 材质	987 万米	91 万米
8	扎带、卡扣	/	2013 万个	200 万个
9	润滑油	1kg/桶	2kg	0.002 吨
10	机油	1kg/桶	1kg	0.001 吨
11	空压机专用油	/	80kg	10kg
12	塑料箱	/	6100 个	2000 个
13	乙醇	30ml/瓶、60ml/瓶	30L	30L
14	焊锡丝	1.6mm	5kg	1kg
15	喷码油墨	1000ml/瓶	2000ml	2000ml
16	碳带	内径 12.7mm/15mm 树脂基碳带	20000m	5000m
17	纸标签	/	1450000 个	50000 个

表 2-5 原物理化性质一览表

序号	原料	理化性质
1	焊锡丝	铜 0.4~0.6%、银 2.85~3.15%、锡≤0.02%、镍≤0.1%、铅及其化合物≤0.1%、铋≤0.1%、锌、铝、铁、砷等微量元素≤0.196%、余量为锡(≥95.754%)。
2	喷码油墨	甲基乙基酮 70~80%、六氟磷酸钾<1%，甲基乙基酮为易挥发成分。沸点为 75℃、相对密度为 0.938kg/m ³ ，油性油墨，溶剂型油墨，不易溶于水的，可溶于有机溶剂。油性油墨可用有机溶剂稀释，可用吸收面和非吸收表面喷印，喷印后不易褪色。油性油墨特点是墨水粘度大，且快干、耐水、柔和、耐光性相当好。使用时墨水更节省，有效节约成本。油性油墨，也有环保型油性油墨，无需机溶都可进行喷码。多用于金属、塑料、木材、铝箔、纸箱及建材等材质表面。根据建设单位提供的 MSDS 油墨挥发性成分占 80%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中“溶剂油墨-喷墨印刷油墨”-挥发性有机化合物（VOCs）限值≤95% 的标准要求。

本项目年产新能源汽车线束 224.8412 万根，平均每根线束所用导线长度约为 191m，计算可得所需原料线材 42944.6692 万 m，本项目产生废导线为 55.3308m，原料线材 43000 万 m 可满足本项目使用。

2.4 生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-6 本项目主要生产设备汇总表

设备名称	设备型号	数量（台/套）	用途
开线机	Alpha550	1	开线
开线机	Alpha355S	3	开线
开线机	Alpha433H	1	开线
开线机	Kappa 350	1	开线
开线机	Alpha 488S	1	开线

剥头机	(Mira 230)	1	剥头
剥皮机	GT-330	1	剥皮
电动式剥头机	Cosmic 48R	5	剥头
电动剥头机 230	mira230	1	剥头
绞线机	BT188T	1	绞线
压接机	XYD-4T	6	压接
压接机	XYD-2.5T	5	压接
压接机	XYD-6T	1	压接
30T 伺服压接机	XYD-30T	1	压接
裁切机	CX	1	裁切
爱思通一体机	SSC500	1	开线
ZETA	ZETA633	2	开线
切剥翻一体机	BX-2000-X03	3	切线
超声波焊接机	Minic II	1	焊接
超声波端子电线焊接机	DS20-II	1	焊接
焊锡机	XYD-FB-005D	1	焊锡
热缩机	IR-1891	1	热缩
热缩机	SHUTTLESB816	1	热缩
热缩机	TH-8002B	1	热缩
热缩机	workman	4	热缩
高压测试台	strong	3	电测
卡钉台	YC-01	6	安装检测
卡钉台	CBS-640E	1	安装检测
电测台	CBS-E	1	电测
电测台	TSYB-400B2	5	电测
电测台	TS1700-E	1	电测
导通台	CBE-E	1	电测
导通台	CBS	1	电测
气动工装	定制	4	装配
包胶机	QJZ-300	3	裁切胶带
冲孔机	CZC-BFA230	1	冲孔
喷码机	9450EC	1	喷码
工装板流水线	YB-1A2	1	安装
叉车	锂电	1	运输
干式变压器	1600KVA 1 供电	2	供电
空压机	永磁变频螺杆空压机 GA110VSD+ (12.5bar)	2	/
直流变频室外机	MDV-900(32)W/D2SN1-8X3 功率 24.54kw	1	空调制冷
直流变频室外机	MDV-1470(52)W/D2SN1 功率 39.18kw	1	空调制冷
直流变频室外机	MDV-1240(44)W/D2SN1 功率 33.08kw	1	空调制冷

2#活性炭吸附箱+风机	风机风量为 1000m ³ /h	1	环保设备
1#活性炭吸附箱+风机	风机风量为 500m ³ /h	1	环保设备

2.5 主要能源消耗

本项目主要能源消耗情况，见下表。

表 2-6 主要能源消耗情况一览表

序号	能源	年耗量	来源	用途
1	新鲜水	3616.8m ³ /a	园区自来水管网统一供给	生产用水
2	电	100 万 kWh	园区供电管网统一供给	生产用电
3	天然气	1 万 m ³	园区供气管网统一供给	食堂

2.6 公用工程

(1) 给水

本项目给水依托市政供水设施，可以满足项目供水需求。本项目用水主要为生活用水、餐饮用水。

①生活用水

本项目新增员工 200 人，年工作日 264 天，根据《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水定额可取（30~50）L/人·天，本项目按 40L/人·天进行估算，生活用水量约为 8m³/d（2112m³/a）。

②食堂用水

本项目新增员工 200 人，年工作日 264 天，本项目设置食堂供应一日两餐，午餐约为 200 人，加班晚餐为 180 人，食堂用水根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），餐饮用水量按 15L/（人·次）计算，因此食堂用水量为 5.7m³/d（1504.8m³/a）。

综上所述，本项目用水量为 13.7m³/d（3616.8m³/a）。

(2) 排水

①生活污水按使用量的 90%计，即 7.2m³/d（1900.8m³/a）；

②食堂废水按使用量的 90%计，即 5.13m³/d（1354.32m³/a）；

本项目废水排放量为 12.33m³/d（3255.12m³/a）。

本项目生活污水经化粪池处理，餐饮废水通过隔油池处理，废水混合后通过市政污水管网，最终排入天津市西青区大寺污水处理厂处理。本项目给排水情况一览表见

下表，本项目水平衡图见图 2-7。

表 2-7 本项目给排水情况 单位：m³/d

序号	用水环节	用水量	耗损量	排放量	去向
1	生活用水	8	0.8	7.2	最终排入天津市西青区大寺污水处理厂处理
2	餐饮用水	5.7	0.57	5.13	
合计		13.7	1.37	12.33	

本项目水平衡图见下图 2-1。

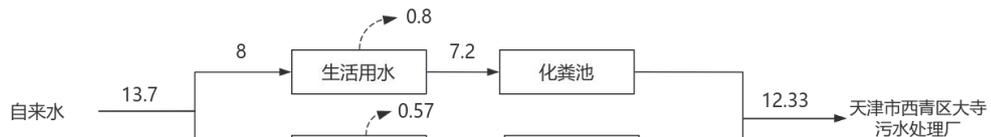


图 2-1 本项目水平衡图 (单位：m³/d)

(3) 供电

本项目用电由园区市政供电网提供。

(4) 采暖、制冷

本项目园区集中供暖，办公室采用空调整冷。

(5) 食宿

本项目设置食堂，供应厂内员工一日两餐，午餐和加班晚餐；不设置宿舍。

2.7 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 200 人，每天 3 班，每班 7 小时，一天工作 21 小时，年工作 264 天。工作时间为早上 7:30 到第二天 4:30。食堂每天烹饪时间按 3h 计，年工作 264 天，年工作时间为 792h/a；锡焊、清洁、喷码工序每天工作时间约 10.5h，每年工作 144 天，年工作时间为 1512h/a。

2.8 厂区平面布局

本项目厂区出入口位于厂界北侧和东侧，厂房西侧设置成品仓、原料仓，厂房南侧开线机、压接机、绞线机、热缩机、超声波焊接机、锡焊机、切剥翻一体机、剥头机，锡焊机旁边设置辅助桌用于人工清洁端子工序。厂房中部为装配区、预留装配区，装配区设置电测台、高压测试台、高压卡钉台、卡钉台，厂房西北角设置包胶机、爱思通一体机，厂房北侧为包装区、装配区、预留装配区，配电房。厂房东侧为食堂、员工餐厅、预留区、生产区、现场办公区，生厂区设置 ZATE 压接机、打孔机。厂房

局部二层主要办公区域和员工餐厅。

一、施工期

本项目为新建项目，租赁闲置厂房，施工期工程内容主要为装修厂房，安装设备。施工期主要产生施工固体废物，施工噪声。其次是施工人员产生的生活污水和生活垃圾，对周围环境影响较小。

二、营运期

本项目产品主要为新能源汽车线束，主要为小米、奔驰、廊坊埃意等配套车厂提供新能源汽车线束，合计年产新能源汽车线束 224.8412 万根。

2.1 奔驰发动机线束生产工艺

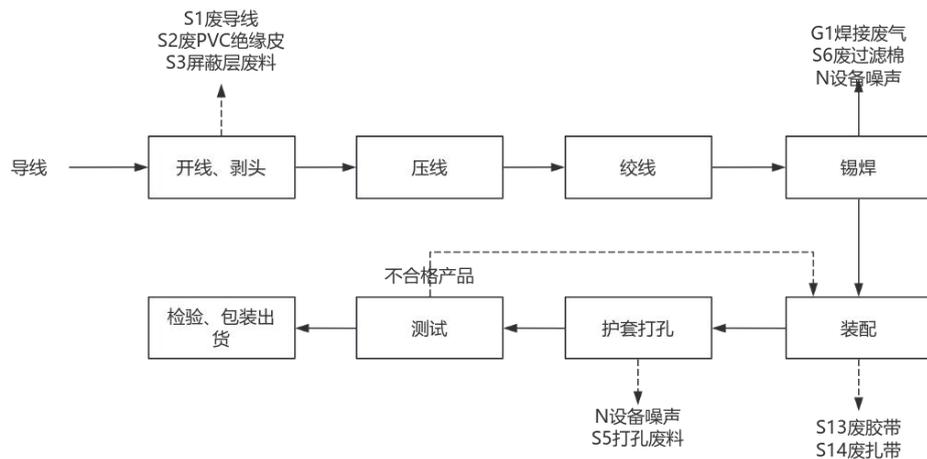


图 2-1 本项目工艺流程及产污节点

(1) **开线、剥头**：派单员将作业任务派到机台，导线原材料由备料员送到该机台，由员工将导线安装到设备，员工调试设备参数、开线长度、剥头长度后进行作业，操作人员将导线插入设备线夹孔中，设备按照尺寸要求切割导线绝缘层露出铜线，剥除部分绝缘层，安装防水栓，使用裁切机将导线头裁切整齐，人工将完成产品取出送至下一工序。

本项目采购导线为多芯铜制导线，一般导线使用开线机可完成开线、剥头、自动安装防水栓工序。带有屏蔽层的导线使用切剥翻一体机用于导线开线、剥外皮，切屏蔽线，芯线剥头等作业，屏蔽层一般为铜网或铝网，生产过程中产生屏蔽层废料。

生产过程中产生不合格产品（线芯损伤），开线剪切过程中产生的导线边角料作为废导线，剥头过程中产生的废 PVC 绝缘皮，此过程中产生 S1 废导线、S2 废 PVC

工艺流程和产排污环节

绝缘皮、S3 屏蔽层废料。

(2) **压线：**人工将线束安装至压接机模具中，确定好导线位置位于中心部位，使用压接机在导线和端子接触区域施加压力使其成型，实现紧密连接的铆压式工艺。端子作用为导电和传输数据，后续装配工艺用于连接配套连接器。

(3) **绞线：**将待绞线的两根单线放置在绞线机的作业区，两端的夹爪夹住导线，按照工艺要求，绞合成相应绞距、尺寸的绞线。采用这种方式，不仅可以抵御一部分来自外界的电磁波干扰，也可以降低多对绞线之间的相互干扰。

(4) **锡焊：**奔驰发动机线束由 207 根导线组成，1 根导线大约使用 1~2 个端子，导线压接端子后，端子之间可能有缝隙，需要使用锡焊机和锡焊丝焊接填充缝隙。根据生产经验，207 根中的 1 根导线压接的端子需要锡焊，锡焊机夹具固定导线和端子，人工持锡焊机焊接，焊接点上方设备自带集气罩收集焊接烟尘，经风机引至设备自带锡焊烟雾净化器处理，烟雾净化器中的过滤棉过滤可净化锡焊烟尘，少量废气无组织排放。本项目锡焊丝年用量为 5kg/a，锡焊过程中产生 G1 焊接废气、N 设备噪声、S6 废过滤棉。



图 2-2 焊接设备示意图

(5) **装配：**线束设计图纸放在工装板上，一根导线安装 1~2 个护套，图纸明确线束分叉、端子连接器位置、胶带位置，便于员工装配，不同线束的用途根据端子连接器的位置而决定。主要采用插位和包扎等方式装配，将压接好的端子的导线插入连接器，在预装工位上完成半成品装配，将护套装配到线束上，使用绝缘胶带，通过手工或包胶机对已经布置在工装板上的裸线进行包扎防护的工作，使用扎带、卡扣固定。此工序会产生 S13 废胶带、S14 废扎带。

(6) **护套打孔**：本项目奔驰新能源汽车线束需对护套进行打孔加工，操作人员将需要冲孔的护套放入治具中，使用冲孔机根据设定好的参数进行孔洞加工。护套属于橡胶材质，打孔过程中无加热，无废气产生。此过程中产生 N 设备噪声、S5 打孔废料。

(7) **测试**：将线束装入电测台、导通台测试电路的导通性，高压测试台进行耐电压测试，测试完成后电测台打印纸标签，人工将纸标签粘贴在线束上。打印方式为碳带打印，将碳带上的油墨转印至纸质标签上。使用卡钉测试台检测导线上的卡扣是否存在遗漏和防错作用，防止员工用错卡扣、护套。测试不合格产品回到装配工序重新装配。

(8) **检验、包装出货**：对线束外观、尺寸进行检验，包装出货。

2.2 小米新能源汽车电池包线束生产工艺

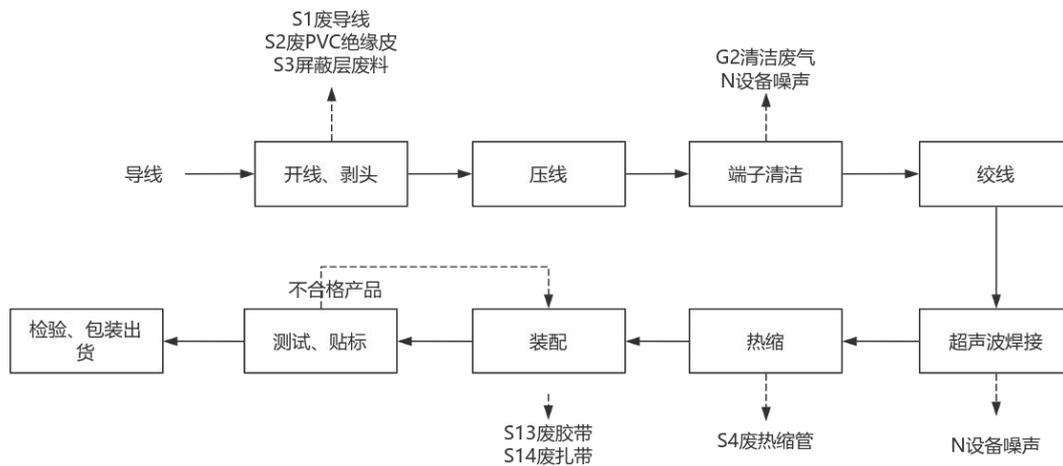


图 2-2 本项目工艺流程及产污节点

(1) **开线、剥头**：派单员将作业任务派到机台，导线原材料由备料员送到该机台，由员工将导线安装到设备，员工调试设备参数、开线长度、剥头长度后进行作业，操作人员将导线插入设备线夹孔中，设备按照尺寸要求切割导线绝缘层露出铜线，剥除部分绝缘层，安装防水栓，使用裁切机将导线头裁切整齐，人工将完成产品取出送至下一工序。

本项目采购导线为多芯铜制导线，一般导线使用开线机可完成开线、剥头、自动安装防水栓工序。带有屏蔽层的导线使用剥头机、爱思通一体机或切剥翻一体机用于

导线开线、剥外皮，切屏蔽线，芯线剥头等作业，屏蔽层一般为铜网或铝网，生产过程中产生屏蔽层废料。

生产过程中产生不合格产品（线芯损伤），开线剪切过程中产生的导线边角料作为废导线，剥头过程中产生的废 PVC 绝缘皮，此过程中产生 S1 废导线、S2 废 PVC 绝缘皮、S3 屏蔽层废料、N 设备噪声。

（2）**压线：**人工将线束安装至压接机模具中，确定好导线位置位于中心部位，使用压接机在导线和端子接触区域施加压力使其成型，实现紧密连接的铆压式工艺。端子作用为导电和传输数据，后续装配工艺用于连接配套连接器。此过程中产生 N 设备噪声。

（3）**端子清洁：**小米新能源汽车电池包线束由 170~180 根导线组成，其中约有七分之一的导线使用镍片端子，1 根导线大约使用 1~2 个镍片端子。镍片端子根据进厂的原料批次不同，有些批次的端子上可能沾有污渍，需要使用乙醇擦拭压接后的镍片端子。乙醇装在喷瓶中，人工喷在抹布上擦拭端子，抹布微湿润的情况下即可擦拭干净。此工序产生 G2 清洁废气。

（4）**绞线：**将待绞线的两根单线放置在绞线机的作业区，两端的夹爪夹住导线，按照工艺要求，绞合成相应绞距、尺寸的绞线。采用这种方式，不仅可以抵御一部分来自外界的电磁波干扰，也可以降低多对绞线之间的相互干扰。此过程中产生 N 设备噪声。

（5）**超声波焊接：**超声波焊接机用于导线和导线的固定以及端子和导线的固定，超声波金属焊接原理是利用超声频率的机械振动能量，连接同种金属或异种金属的一种特殊方法，金属在进行超声波焊接时，既不向工件输送电流，也不向工件施以高温热源，只是在静压力之下，将振动能量转变为工件间的摩擦功、形变能等，焊接时不使用焊材，因此不会产生焊接烟尘。此过程中产生 N 设备噪声。

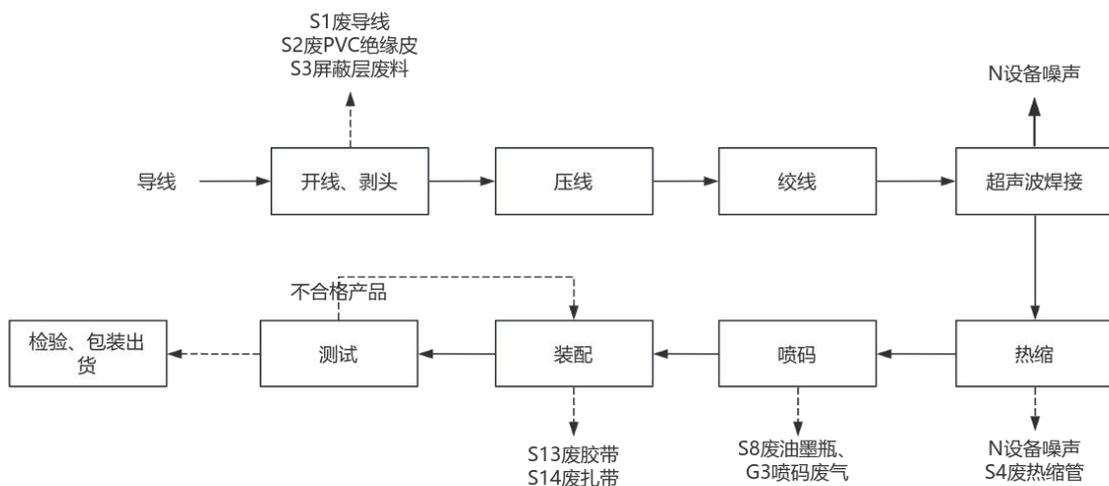
（6）**热缩：**热缩管为 PE 材质，人工将成束导线穿入热缩管内，用于保护线束中裸露的金属部位，并调整合适位置，放入热缩机中完成热缩。热缩机通过 60~70℃ 热风软化热缩管并使其包覆在导线上，加热方式为电加热，加热时间为 2~5s。PE 热分解温度为 300℃ 以上，本项目热缩工序热缩温度较低，热缩时间较短，无有机废气产生。此过程中产生 S4 废热缩管。

(7) **装配**：线束设计图纸放在工装板上，图纸明确线束分叉、端子连接器位置、胶带位置，便于员工装配，不同线束的用途根据端子连接器的位置而决定。主要采用插位和包扎等方式装配，将压接好的端子的导线插入连接器，在预装工位上完成半成品装配，使用绝缘胶带，通过手工或包胶机对已经布置在工装板上的裸线进行包扎防护的工作，使用扎带、卡扣固定。不安装防水栓，安装 1~2 个护套。

(8) **测试**：将线束装入电测台、导通台测试电路的导通性，高压测试台进行耐电压测试，测试完成后电测台打印纸标签，人工将纸标签粘贴在线束上。打印方式为碳带转印，将碳带上的油墨转印至纸质标签上。使用卡钉测试台检测导线上的卡扣是否存在遗漏和防错作用，防止员工用错卡扣、护套。测试不合格产品回到装配工序重新装配。

(9) **检验、包装出货**：对线束外观、尺寸进行检验，包装出货。

2.3 廊坊埃意座椅传感线束生产工艺



(1) **开线、剥头**：派单员将作业任务派到机台，导线原材料由备料员送到该机台，由员工将导线安装到设备，员工调试设备参数、开线长度、剥头长度后进行作业，操作人员将导线插入设备线夹孔中，设备按照尺寸要求切割导线绝缘层露出铜线，剥除部分绝缘层，安装防水栓，使用裁切机将导线头裁切整齐，人工将完成产品取出送至下一工序。

本项目采购导线为多芯铜制导线，一般导线使用开线机可完成开线、剥头、自动安装防水栓工序。带有屏蔽层的导线使用剥头机、爱思通一体机或切剥翻一体机用于

导线开线、剥外皮，切屏蔽线，芯线剥头等作业，屏蔽层一般为铜网或铝网，生产过程中产生屏蔽层废料。

生产过程中产生不合格产品（线芯损伤），开线剪切过程中产生的导线边角料作为废导线，剥头过程中产生的废 PVC 绝缘皮，此过程中产生 S1 废导线、S2 废 PVC 绝缘皮、S3 屏蔽层废料。

（2）**压线：**人工将线束安装至压接机模具中，确定好导线位置位于中心部位，使用压接机在导线和端子接触区域施加压力使其成型，实现紧密连接的铆压式工艺。端子作用为导电和传输数据，后续装配工艺用于连接配套连接器。

（3）**绞线：**将待绞线的两根单线放置在绞线机的作业区，两端的夹爪夹住导线，按照工艺要求，绞合成相应绞距、尺寸的绞线。采用这种方式，不仅可以抵御一部分来自外界的电磁波干扰，也可以降低多对绞线之间的相互干扰。

（4）**超声波焊接：**超声波焊接机用于导线和导线的固定以及端子和导线的固定，超声波金属焊接原理是利用超声频率的机械振动能量，连接同种金属或异种金属的一种特殊方法，金属在进行超声波焊接时，既不向工件输送电流，也不向工件施以高温热源，只是在静压力之下，将振动能量转变为工件间的摩擦功、形变能等，焊接时不使用焊材，因此不会产生焊接烟尘。

（5）**热缩：**热缩管为 PE 材质，人工将成束导线穿入热缩管内，用于保护线束中裸露的金属部位，并调整合适位置，放入热缩机中完成热缩。热缩机通过 60~70℃ 热风软化热缩管并使其包覆在导线上，加热方式为电加热，加热时间为 2~5s。PE 热分解温度为 300℃ 以上，本项目热缩工序热缩温度较低，热缩时间较短，无有机废气产生。此过程中产生 S4 废热缩管。

（6）**装配：**线束设计图纸放在工装板上，图纸明确线束分叉、端子连接器位置、胶带位置，便于员工装配，不同线束的用途根据端子连接器的位置而决定。主要采用插位和包扎等方式装配，将压接好的端子的导线插入连接器，在预装工位上完成半成品装配，使用绝缘胶带，通过手工或包胶机对已经布置在工装板上的裸线进行包扎防护的工作，使用扎带、卡扣固定。单个导线安装 1~2 个护套，1 个防水栓。

（7）**喷码：**装配完成的廊坊埃意座椅传感线束为了方便客户作业，需要在客户要求的位置使用喷码机打上标记点。喷码机通过墨水系统提供油墨，油墨由有机溶剂、

色素和其他添加剂组成，储存在墨水箱中，通过压力泵或压缩空气送入喷嘴。喷嘴通常由许多微小的喷孔组成，墨水在被喷射出来之前，通过高频振动或气压控制，形成墨滴。此过程产生 S8 废油墨瓶、G3 喷码废气。

(8) **测试：**将线束装入电测台、导通台测试电路的导通性，高压测试台进行耐电压测试，测试完成后电测台打印纸标签，人工将纸标签粘贴在线束上。打印方式为碳带转印，将碳带上的油墨转印至纸质标签上。使用卡钉测试台检测导线上的卡扣是否存在遗漏和防错作用，防止员工用错卡扣、护套。测试不合格产品回到装配工序重新装配。

(9) **检验、包装出货：**对线束外观、尺寸进行检验，包装出货。

本项目产污环节污染物汇总如下表：

表 2-1 本项目运营期产污环节污染物汇总

污染类别	排污节点	主要污染因子	治理设施
废气	G1	焊接废气	颗粒物、锡及其颗粒物
	G2	清洁废气	TRVOC、非甲烷总烃
	G3	喷码废气	TRVOC、非甲烷总烃、2-丁酮、臭气浓度
	G4	食堂废气	餐饮油烟
噪声	N	生产设备	65~80dB(A)
废水	W1	生活污水	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、LAS、动植物油类
	W2	餐饮废水	
固废 废物	S1	开线工序	废导线
	S2	开线工序	废 PVC 塑料皮
	S3	开线工序	屏蔽层废料
	S4	热缩工序	废热缩管
	S5	护套打孔	打孔废料
	S6	烟雾净化器	废过滤棉
	S7	设备保养维修	废机油、废润滑油
	S8	喷码工序	废油墨瓶
	S9	设备保养维修	废油桶
	S10	环保设备	废活性炭
	S11	员工生活	生活垃圾
	S12	食堂	餐厨垃圾
	S13	食堂（高效油烟净化器、隔油池）	餐饮废油
	S14	装配工序	废胶带
	S15	装配工序	废扎带

1.与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁空置厂房，厂房未进行生产，厂区现状为见下图。



图1-1 厂区现状照片

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.环境空气质量现状调查					
	本项目位于天津市西青区，根据大气功能区划分，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。引用天津市生态环境局公布的《2023年天津市生态环境状况公报》中西青区环境空气质量数据，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。					
	表 1-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
	PM _{2.5}	(年平均质量浓度)	44	35	125.71%	不达标
	PM ₁₀		81	70	115.71%	不达标
	SO ₂		8	60	13.33%	达标
	NO ₂		35	40	87.50%	达标
	CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1200	4000	30.00%	达标
	O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	182	160	113.75%	不达标
由上表可知，六项基本污染物中，NO ₂ 、SO ₂ 年均值及 CO 第 95 百分位 24h 平均浓度可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及其修改单限值要求；PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 第 90 分位数 8h 平均浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及其修改单限值要求。六项污染物未全部达标，故本项目所在区域的环境空气质量不达标。						
根据《关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发[2022]2号）等文件随着天津市各项污染防治措施的逐步推进，本项目选址区域空气质量将逐渐好转。						
2.声环境质量现状						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，调查本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标，根据调查结果，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故无需开展声环境质量现状调查。						
3.地下水、土壤环境质量现状						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求及现场踏勘调查，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉						

	<p>水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>本项目设备均位于地上，本项目不存在地下水、土壤污染途径，无需进行地下水、土壤现状调查。</p>																				
<p>环境保护目标</p>	<p>1.环境保护目标</p> <p>1.1 大气环境保护目标</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标名称及与建设项目厂界位置关系。本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 环境空气保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="260 824 1386 1048"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th colspan="2">相对厂址</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> <th>方位</th> <th>距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>赛达世纪公寓</td> <td>117.2565341°</td> <td>38.9694741°</td> <td>居民</td> <td>人群</td> <td>二类环境空气功能区</td> <td>东南侧</td> <td>65m</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2 声环境保护目标</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）及现场踏勘调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>1.3 地下水环境保护目标</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求及现场踏勘调查，本项目厂界外 500m 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。</p> <p>1.4 生态环境保护目标</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）及现场踏勘可知，本项目位于天津市西青经济技术开发区赛达六支路8号一期，属于西青经济技术开发区，本项目不涉及新增用地且建设项目厂界范围内无生态环境保护目标。</p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址		E	N	方位	距离	赛达世纪公寓	117.2565341°	38.9694741°	居民	人群	二类环境空气功能区	东南侧	65m
名称	坐标		保护对象	保护内容				环境功能区	相对厂址												
	E	N			方位	距离															
赛达世纪公寓	117.2565341°	38.9694741°	居民	人群	二类环境空气功能区	东南侧	65m														
<p>污染物排放</p>	<p>1.大气污染物排放标准</p> <p>本项目食堂产生的餐饮油烟经高效油烟净化器处理后引至楼顶排放，餐饮油烟排放浓度执行《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）表 1 排放限值要求。</p>																				

控制标准

本项目锡焊产生的颗粒物、锡及其化合物经集气罩收集，风机引至设备自带锡焊烟雾净化器处理，处理后废气无组织排放。颗粒物、锡及其化合物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值要求。

本项目清洁工序、喷码工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃无组织排放，厂房界非甲烷总烃排放浓度执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 “挥发性有机物无组织排放限值”的限值要求。厂界非甲烷总烃排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相应限值要求，本项目喷码工序产生的 2-丁酮、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）标准限值。

表 1-1 排气筒 P1 排放限值

排气筒高度	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准
排气筒 P1 高 13m	餐饮油烟	1.0	/	《餐饮业油烟排放标准》(DB12/644-2016)

表 1-2 无组织排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准	
	监控点	排放浓度 (mg/m ³)		
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
锡及其化合物	周界外浓度最高点	0.24		
非甲烷总烃	厂界		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
	在厂房外设置监控点	监控点处 1h 平均浓度值	2	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)
		监控点处任意一次浓度值	4	
2-丁酮	周界	1.4	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)	
臭气浓度	周界	20 (无量纲)		

2. 污水排放标准

本项目生活污水经化粪池处理，餐饮废水通过隔油池处理，废水混合后通过市政污水管网，最终排入天津市西青区大寺污水处理厂处理。具体标准值见下表。

表 1-3 污水综合排放标准 (单位: mg/L, pH 除外)

污染物名称	标准值(mg/L)	标准来源
pH	6-9(无量纲)	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级排放标准
COD _{cr}	500	
BOD ₅	300	
SS	400	

氨氮	45	
总氮	70	
总磷	8	
动植物油类	100	

3.噪声排放标准

根据《市生态环境局关于印发<天津市声环境功能区划（2022年修订版）>的通知》（津环气候[2022]93号），本项目厂界为厂区边界，东侧厂界紧邻赛达三大道，赛达三大道属于城市次干道，本项目所在区域为3类声环境功能区，东侧厂界距道路为10m，东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类区标准。北、西、南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。执行具体标准值见下表。

表 1-4 噪声排放标准

标准类别	昼间噪声限值	夜间噪声限值	适用区域
3类	65dB(A)	55dB(A)	北、西、南侧厂界
4类	70dB(A)	55dB(A)	东侧厂界

4.固体废物

本项目产生的生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》（津政令第29号）（2020年修订）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）中“第四章生活垃圾污染环境的防治”和《天津市生活垃圾管理条例》（2020年12月1日起实施）中的要求。

一般工业固体废物贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第23号）。

总量控制指标

总量控制是一项控制区域污染，保护环境质量的重要举措，也是实现区域可持续发展的主要措施。污染物总量控制指标包括国家规定的指标和本项目的特征污染物，根据国家有关规定并结合工程污染物排放的实际情况，确定本项目涉及的主要为废水中的化学需氧量、氨氮。

按照《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）的通知》（津政办规[2023]1号）相关要求，应对废水中的COD、

氨氮排放实行差异化倍量替代。

1.废水污染物排放总量

本项目生活污水经化粪池处理，餐饮废水通过隔油池处理，废水混合后通过市政污水管网，最终排入天津市西青区大寺污水处理厂处理。

本项目预计排放废水总量为 3255.12m³/a，废水预测排放浓度为 COD_{Cr} 浓度为 268mg/L，氨氮浓度为 40mg/L，总磷浓度为 1mg/L，总氮浓度为 36mg/L。

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。COD_{Cr} 最高允许排放浓度为 500mg/L，氨氮为 45mg/L、总磷 8mg/L、总氮 45mg/L。项目废水经园区污水管网排入天津市西青区大寺污水处理厂集中处理，该污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准限值：COD_{Cr} 30mg/L、氨氮 1.5（3.0）mg/L（每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值）、总磷 0.3mg/L、总氮 10mg/L。

本项目总量计算如下：

（1）预测排放量

COD_{Cr} 预测排放总量为 $3255.12\text{m}^3/\text{a} \times 268\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.8724\text{t/a}$

氨氮预测排放总量为 $3255.12\text{m}^3/\text{a} \times 40\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.1302\text{t/a}$

总磷预测排放总量为 $3255.12\text{m}^3/\text{a} \times 1\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0033\text{t/a}$

总氮预测排放总量为 $3255.12\text{m}^3/\text{a} \times 36\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.1172\text{t/a}$

（2）核定排放量

COD_{Cr} 核定排放总量为 $3255.12\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg/L} \times 10^{-6} = 1.6276\text{t/a}$

氨氮核定排放总量为 $3255.12\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.1465\text{t/a}$

总磷预测排放总量为 $3255.12\text{m}^3/\text{a} \times 8\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0260\text{t/a}$

总氮预测排放总量为 $3255.12\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.2279\text{t/a}$

（3）按照污水处理厂收集后排入环境总量

COD_{Cr} 排放总量为 $3255.12\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0977\text{t/a}$

氨氮排放总量为

$3255.12\text{m}^3/\text{a} \times 3.0\text{mg/L} \times (7/12) \times 10^{-6} + 3255.12\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{mg/L} \times (5/12) \times 10^{-6} = 0.0077\text{t/a}$

总磷预测排放总量为 $3255.12\text{m}^3/\text{a} \times 0.3\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0010\text{t}/\text{a}$

总氮预测排放总量为 $3255.12\text{m}^3/\text{a} \times 10\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0326\text{t}/\text{a}$

表 1-5 本项目污染物排放总量控制建议指标 单位 t/a

种类	污染物名称	预测排放量	核算排放量	最终排入环境的量
废水	CODcr	0.8724	1.6276	0.0977
	氨氮	0.1302	0.1465	0.0077
	总磷	0.1042	0.0260	0.0010
	总氮	0.0716	0.2279	0.0326

按照《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）的通知》（津政办规[2023]1号）相关要求，废水：CODcr 0.8724t/a、氨氮 0.1302t/a、总氮 0.0716t/a、总磷 0.1042t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1.施工期环境保护措施

本项目为新建项目，租赁闲置厂房，施工期工程内容主要为厂房装修和安装调试设备，不涉及主体结构改造；设备安装调试包括本项目生产设备和环保设备的安装调试。施工期间，本项目实施会对周围环境产生一定的影响，主要是施工固体废物，施工噪声。其次是施工人员产生的生活污水和生活垃圾。

1.1 废水

施工期废水主要为施工人员的生活污水。施工人员排放的生活污水排入现有建筑生活设施，经化粪池沉淀排入市政污水管网。

1.2 噪声

本项目施工期拟采取以下措施：

(1) 用低噪声设备，加强设备的维护与管理，室内作业面保持窗户关闭，确保楼体自身墙体的隔声效果。

(2) 合理布置施工现场，可固定的机械设备安置在室内，降低噪声对外环境影响。加强对施工人员的监督和管理，促进其环保意识的增强，减少不必要的人为噪声。

(3) 按照《天津市环境噪声污染防治管理办法》（天津市人民政府令第6号）的要求，安排好施工时间，禁止夜间（当日22时至次日6时）进行产生噪声污染的施工作业和建筑材料的运输。

1.3 固体废物

本项目施工期间固体废物主要包括装修工人产生的生活垃圾和施工过程中产生的废包装物等固体废物。本项目施工固体废物和生活垃圾应分类收集，生活垃圾交由城管委处理处置，施工固体废物运输至相应的垃圾场处理处置。

2.大气环境影响分析

2.1 废气源强分析

根据工程分析，本项目废气产污环节主要为食堂产生的餐饮油烟、锡焊产生的颗粒物、锡及其化合。清洁工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃；喷码工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃、2-丁酮、臭气浓度。本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见表 2-1。

表 2-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	废气收集设施		净化治理设施			
			措施内容	收集效率	名称	设计风量	净化效率	是否为可行技术
食堂废气 (13m 高排气筒 P1)	餐饮油烟	有组织	油烟机收集	85%	高效油烟净化器	2000 m ³ /h	85%	是
锡焊废气	颗粒物、锡及其化合物	无组织	集气罩收集	85%	烟雾净化器	500m ³ /h	90%	是
清洁工序	TRVOC、非甲烷总烃	无组织	集气罩	85%	1#活性炭吸附装置	500 m ³ /h	60%	是
喷码工序	TRVOC、非甲烷总烃、2-丁酮、臭气浓度	无组织	集气罩	85%	2#活性炭吸附装置	1000 m ³ /h	60%	是

(1) 餐饮油烟

本项目设置食堂，内设四个灶头，本项目新增员工 200 人，年工作日 264 天，本项目设置食堂供应一日两餐，午餐约为 200 人，加班晚餐为 180 人，每天烹饪时间按 3h 计，年工作 264 天，年工作时间为 792h/a；职工按每人每天摄入食用油量 10g 计，则食用油使用量约为 0.528t/a；烹饪过程中油烟挥发一般为用油量的 1%~3%，评价取最大值 3%，则油烟产生量为 15.84kg/a，产生速率为 0.02kg/h。产生的油烟经油烟机（收集口长 2m×宽 1m）收集通过高效油烟净化器净化处理，引至楼顶排放，排气筒高 13m。收集效率按 85%计，净化效率按 90%计，高效油烟净化器配套风机风量 2000m³/h，餐饮油烟排放量 1.35kg/a，排放速率 0.0017kg/h，排放浓度为 0.85mg/m³。

表 2-2 本项目餐饮油烟废气排放情况一览表

污染源	排放源	风量	污染物种类	排放情况
-----	-----	----	-------	------

				年排放量	排放速率	排放浓度
食堂	排气筒 P1 高 13m	2000m ³ /h	餐饮油烟	1.35kg/a	0.0017kg/h	0.85mg/m ³

(2) 锡焊废气

本项目奔驰发动机线束生产过程使用锡焊，填充压接后的端子缝隙，锡焊丝年用量为 5kg，根据锡焊丝 MSDS，主要产生废气为颗粒物、锡及其化合物。根据《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》4360 仪器仪表修理，工艺为手工焊，颗粒物产污系数为 0.3044kg/t-原料。颗粒物产生量为 0.0015kg/a、锡及其化合物产生量为 0.0015kg/a。

人工持锡焊机焊接，焊接点上方设备自带集气罩收集焊接烟尘，经风机引至设备自带锡焊烟雾净化器处理，处理后废气无组织排放。收集效率为 85%，净化效率为 90%。锡焊机使用频率较低，每天工作时间约 10.5h，每年工作 144 天，年工作时间为 1512h/a，颗粒物无组织排放量为 0.00036kg/a，排放速率为 2.37×10^{-7} kg/h。锡及其化合物无组织排放量为 0.00036kg/a，排放速率为 2.37×10^{-7} kg/h。

表 2-3 本项目锡焊废气排放情况一览表

污染源	排放源	污染物种类	产生量	产生速率	无组织排放情况	
					年排放量	排放速率
锡焊工艺	无组织	颗粒物	0.0015kg/a	1.01×10^{-6} kg/h	0.00036kg/a	2.37×10^{-7} kg/h
		锡及其化合物	0.0015kg/a	1.01×10^{-6} kg/h	0.00036kg/a	2.37×10^{-7} kg/h

(3) 清洁废气

小米新能源汽车电池包线束使用的镍片端子，需要使用乙醇擦拭压接后的镍片端子。乙醇装在喷瓶中，人工喷在抹布上擦拭端子，抹布微湿润的情况下即可擦拭干净。此工序乙醇年用量 30L，乙醇密度为 0.789kg/m³，计算年用量为 23.7kg/a，每天工作时间约 10.5h，每年工作 144 天，年工作时间为 1512h/a，按清洁过程中按乙醇全部挥发计，乙醇产生的 TRVOC、非甲烷总烃无组织排放量 23.7kg/a，排放速率 0.0157kg/h。

清洁工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃经集气罩收集，1#活性炭吸附装置处理后，无组织排放。收集效率为 85%，净化效率为 60%，风机风量为 500m³/h。本项目污染物产生及排放情况见下表。

表 2-3 本项目清洁废气排放情况一览表

排放源	污染物种类	产生量	产生速率	无组织排放情况
-----	-------	-----	------	---------

				年排放量	排放速率
无组织	非甲烷总烃	23.7kg/a	0.0157kg/h	11.613kg/a	0.0077kg/h
	TRVOC	23.7kg/a	0.0157kg/h	11.613kg/a	0.0077kg/h

(4) 喷码废气

本项目产品廊坊埃意座椅传感线束为了方便客户作业，需要在客户要求的位置使用喷码机打上标记点。喷码机油墨年用量为 2000ml，相对密度为 0.938kg/m³，年用量为 1.876kg/a，甲基乙基酮为易挥发成分，甲基乙基酮 70~80%，挥发量按 80%计，每天工作时间约 10.5h，每年工作 144 天，年工作时间为 1512h/a，油墨使用过程中产生的 TRVOC、非甲烷总烃、2-丁酮无组织排放量 1.5kg/a，排放速率 0.001kg/h。

喷码工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃、2-丁酮经集气罩收集，2#活性炭吸附装置处理后，无组织排放。收集效率为 85%，净化效率为 60%，风机风量为 1000m³/h。本项目污染物产生及排放情况见下表。

表 2-3 本项目喷码废气排放情况一览表

排放源	污染物种类	产生量	产生速率	无组织排放情况	
				年排放量	排放速率
无组织	非甲烷总烃	1.5kg/a	0.001kg/h	0.74kg/a	0.0005kg/h
	TRVOC	1.5kg/a	0.001kg/h	0.74kg/a	0.0005kg/h
	2-丁酮	1.5kg/a	0.001kg/h	0.74kg/a	0.0005kg/h

2.2 废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）相关要求，对本项目废气类别、排放形式及污染治理设施进行符合性分析，具体见下表。

表 2-3 本项目废气排放与排污许可技术规范符合性分析

污染源	污染物	技术规范要求		本项目治理措施	符合性
		排放形式	治理措施		
食堂	油烟	有组织	静电油烟处理器、湿法油烟处理器	高效静电油烟净化器	符合
锡焊工艺	颗粒物、锡及其化合物	无组织	袋式除尘、其他除尘	烟雾净化器	符合

本项目清洁、喷码工序产生的有机废气采用活性炭吸附方法净化。**活性炭填充量：**根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，1kg 活性炭可吸附 0.22~0.30kg 的有机废气，为保证企业在生产运营期间的活性炭吸附效率，本项目活性炭吸附能力按照 0.22kg 有机废气/kg 活性炭计算，本项目有机废气收集效率为 85%，净化效率为 60%。

表 2-6 本项目活性炭填充量一览表

工序	废气产生量	需经活性炭装置吸附的有机废气量	活性炭填充量	更换频次
清洁工序	23.7kg/a	12.087kg/a	60kg	一年更换一次
喷码工序	1.5kg/a	0.77kg/a	50kg	一年更换一次

本项目清洁工序需经活性炭装置吸附的有机废气量约为 12.087kg/a，则需要 55kg 活性炭才能够完全吸附，本项目 1#活性炭填装量 60kg，一年更换一次，活性炭填充量可以满足本项目需求。

本项目喷码工序需经活性炭装置吸附的有机废气量约为 0.77kg/a，则需要 3.5kg 活性炭才能够完全吸附，本项目 1#活性炭填装量 50kg，一年更换一次，活性炭填充量可以满足本项目需求。

本项目废活性炭产生量 = 活性炭填充量 + 吸附废气量 = 110kg/a + 12.85kg/a = 122.85kg/a。

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号），本项目“二级活性炭吸附装置”在运行中采取以下管理措施：

（1）定期更换活性炭，将活性炭交有资质的单位处理处置，并做好台账记录，记录更换时间和使用量。

（2）废气处理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；设定专职环保人员，定期巡检，发现运行故障或装置异常，马上检修，产生废气的生产工序同步停运。

综上所述，本项目污染治理措施可行。

2.3 风量设置合理性分析

根据《环境工程设计手册》，为保证较高的集气效率，在上吸式吸风的情况下，计算公式为：

$$\beta \times (F + 10X^2) \times V \times 3600 = \text{风量 (m}^3/\text{h)}$$

式中 β ：安全系数取 1.05~1.1，本次计算取 1.05；

F：操作口面积，单位为 m^2 ；

X：产污点至集气罩的距离，单位为 m，本项目喷码机喷码区域上方设置集气

罩收集，本次计算取 0.3m；清洁工序操作点上方设置移动式集气罩，本次计算取 0.1m；

V：操作口平均风速，一般在 0.35m/s~0.6m/s，本次计算取 0.35m/s。

喷码机上方各设置 1 个集气罩，拟设置集气罩尺寸长 1m×宽 0.3m，所分配风量为：

$$1.05 \times (1 \times 0.3 + 10 \times 0.3 \times 0.3) \times 0.35 \times 3600 \times 1 = 907 \text{m}^3/\text{h}$$

排风管道会产生阻力损失风量（损失风量按 10%左右计），计算得 998m³/h。因此喷码机集气罩设计风量为 1000m³/h，满足本项目风量需求。

清洁工序清洁镍片端子，清洁操作点使用移动式集气罩收集，拟设置圆形集气罩直径为 0.1，所分配风量为：

$$1.05 \times (0.1 \times 0.1 \times 3.14 + 10 \times 0.3 \times 0.3) \times 0.35 \times 3600 \times 1 = 199 \text{m}^3/\text{h}$$

排风管道会产生阻力损失风量（损失风量按 10%左右计），计算得 219m³/h。因此本项目清洁工序集气罩设计风量为 500m³/h，满足本项目风量需求。

2.4 废气排放口情况

本项目废气排放口基本情况见表 2-4，无组织面源参数见表 2-5。

表 2-4 本项目废气排放口基本情况表

编号及名称	地理坐标 (°)		排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气温度 °C	年排放小时数 h	烟气流速 m/s	类型	排放工况
	E	N							
排气筒 P1	117.2554818	38.9705751	13	0.5	80	792	12.87	一般排放口	正常排放

表 2-5 本项目面源参数表

污染物名称	面源起点坐标 (°)		面源长度 m	面源宽度 m	面源有效高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
	E	N						
颗粒物	117.2547307	38.9709398	130	230	5	1512	正常	2.37×10^{-7}
锡及其化合物			130	230	5	1512	正常	2.37×10^{-7}
非甲烷总烃			130	230	5	1512	正常	0.0082
2-丁酮			130	230	5	1512	正常	0.0005

2.5 废气污染物达标排放分析

2.5.1 有组织废气污染物达标排放分析

经工程分析，本项目有组织排放源达标情况见下表。

表 2-5 本项目有组织废气排放情况一览表

排放方式	污染物	排放情况		排放标准		达标情况
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 限值(kg/h)	
13m 高排气筒 P1 引至楼顶排放	餐饮油烟	0.85	0.0017	1	/	达标

本项目餐饮油烟排放浓度满足《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）表 1 排放限值要求。

2.5.2 无组织废气污染物达标排放分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), AERSCREEN 估算模式对废气 2-丁酮、非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物无组织排放进行厂界落地浓度的预测，估算结果详见下表。

表 2-6 估算模型计算结果

排放方式	污染物种类	下风向最大质量浓度	出现距离	标准值	达标情况
面源	颗粒物	2.11E-08	125	1.0mg/m ³	达标
	锡及其化合物	2.11E-08	125	0.24mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	0.00219	125	2.0mg/m ³	达标
	2-丁酮	1.32E-04	125	1.4mg/m ³	达标

根据预测结果，本项目厂界颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准要求。2-丁酮排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）标准限值。厂房外非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）无组织排放设置在厂房外设置监控点处浓度限值（非甲烷总烃≤2.0mg/m³）要求。

本项目废气污染物 2-丁酮属于恶臭污染物，根据《环境空气 醛、酮类化合物的测定溶液吸收-高效液相色谱法》（HJ 1154-2020）2-丁酮检出限为 0.002mg/m³，本项目 2-丁酮预测排放浓度为 0.000132mg/m³，远低于检出限，2-丁酮排放量较小，产生的异味以臭气浓度计，臭气浓度无组织排放<20（无量纲），可满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）标准限值。

2.6 非正常工况源强分析

本项目废气发生非正常排放的原因主要为：

①本项目锡焊工序烟雾净化器停机故障、操作不正常等原因，净化效率为0%，引起颗粒物、锡及其化合物非正常排放。

②本项目清洁、喷码工序活性炭吸附装置故障、操作不正常等原因，净化效率为0%，引起非甲烷总烃、TRVOC、2-丁酮非正常排放。

经计算，在非正常工况下，各污染物无组织排放情况见下表。

表 2-14 污染源非正常排放量核算表

排放口编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放量 (kg/a)	单次持续时间 /min	年发生频次/次	应对措施
无组织	烟雾净化器停机故障、操作不正常等原因	颗粒物	1.01×10^{-6}	0.002	1.01×10^{-6}	30	/	停止生产，直至污染防治措施修复
		锡及其化合物	1.01×10^{-6}	0.002	1.01×10^{-6}			
	清洁工序活性炭吸附停机故障、操作不正常等原因	非甲烷总烃	23.7	7.12	23.7			
		TRVOC	23.7	7.12	23.7			
	喷码工序活性炭吸附停机故障、操作不正常等原因	非甲烷总烃	0.001	0.45	0.001			
		TRVOC	0.001	0.45	0.001			
	2-丁酮	0.001	0.45	0.001				

本项目非正常工况下，污染物无组织排放均可达标排放，建设单位应加强日常的环保管理，密切关注废气处理装置的运行情况。在本项目运营期间，建设单位应定期检测废气净化设备的净化效率，确保环保设施的正常高效运行，将废气对大气环境的影响降到最低。建设单位应在每日开工前先行运行废气处理装置和风机，在检查并确保其能够正常运行的前提下再运行生产设备，最大程度地避免在废气处理装置失效情况下废气的非正常工况排放。另外，加强对环保设备的日常保养和维护，委派专人负责环保设备的日常维护，确保环保设备的正常运行，一旦废气处理装置出现故障，应立即停止生产线的生产，待维修后重新开启。

2.7 废气监测计划

根据项目生产特征和污染物排放特点，依据国家颁布的环境质量标准和污染

物排放标准、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），监测工作可委托有资质的监测单位来承担。本项目建成后环境监测计划见下表。

表 2-7 本项目自行监测计划

污染物类型	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 P1	餐饮油烟	每年 1 次	《餐饮业油烟排放标准》 (DB12/644-2016)
	无组织	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
		锡及其化合物		
		2-丁酮		
		非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)
厂房外	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/ 524-2020)		

2.8 废气环境影响分析

本项目所在区域环境质量现状六项污染物未全部达标，通过相关政策方案的实施，加快大气污染治理，预计区域空气质量将逐年好转。根工程分析可知，本项目废气排放源采取相应可行技术进行治理，净化后满足排放要求。本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标为赛达公寓，对其影响较小。综上，本项目大气环境影响可接受。

3.水环境影响分析

3.1 废水源强分析

本项目废水主要为生活污水、餐饮废水。本项目生活污水经化粪池处理，餐饮废水通过隔油池处理，混合后废水通过市政污水管网，最终排入天津市西青区大寺污水处理厂处理。废水排放量为 12.33m³/d (3255.12m³/a)。本项目租赁独立厂区，污水总排口为本项目单独使用，排污口责任主体为本项目建设单位天津沪光汽车电器有限公司，负责日常监测、排污口规范化等工作。

本项目生活污水、食堂废水污染物主要为 pH、SS、COD_{cr}、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、动植物油类。本项目食堂设置隔油池安装在食堂室内地上，清洗池污水出口管道对准油水分离器的进口，三级过滤分离后的污水进入强排腔内，将污水排到下水管道里。利用机械刮油装置，将分离腔液体表面的油脂自动收集到集

油区域，打开放油阀，可将油脂排放到集油桶内，废油合理收集，由餐厨垃圾收运单位统一清运处理。

本项目生活污水、食堂废水污染物主要为 pH、SS、COD_{cr}、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、动植物油类。项目营运期废水水质预测值类比天津华建天恒传动有限责任公司例行检测报告（报告编号：YMBG23031020，2023 年 3 月 10 日），检测报告中外排废水主要为生活污水、食堂废水，食堂废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网，最终排入宝坻节能环保工业区污水处理厂处理，日排水量为 32.403m³/d，类比项目排水量大于本项目，废水污染物相似，具有可类比性。

表 3-1 本项目废水预测水质情况

类别	废水量	污染物名称	本项目废水水质	标准值(mg/L)
生活污水、餐饮废水	12.33m ³ /d (3255.12m ³ /a)	pH	6~9(无量纲)	6~9(无量纲)
		COD _{cr}	268	500
		BOD ₅	40	300
		SS	32	400
		氨氮	22	45
		总氮	36	70
		总磷	1	8
		动植物油类	17.8	100

由上表可知，本项目厂区污水总排口污水中各污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准的要求。

3.2 污水处理厂依托可行性分析

西青大寺污水处理厂占地面积 5.51 公顷，位于天津市西青区排干渠东侧、大沽排污河北侧的石庄子村用地内，收水范围为西青开发区一二三四期、微电子工业区、大任庄工业园和大寺镇内部分居住区。设计污水处理规模 6 万 m³/d。采用奥贝尔氧化沟+磁絮凝沉淀池+浸没式超滤处理工艺，处理后污水排入大沽排水河。出水水质达到天津市《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）中的 A 标准。

本项目所在地属于天津市西青区大寺污水处理厂的收水范围内，废水水质满足该污水处理厂的收水要求且污水排放量较小，不会对该污水处理厂正常运行负荷造成冲击。故本项目废水排放去向合理可行。根据天津市污染源监测数据管理

与信息共享平台的检测结果显示，水质情况如下。

表 3-2 天津市西青区大寺污水处理厂近期出水水质情况

污染物	出水水质 (mg/L)			标准限值 (mg/L)
	2024.3.1	2024.2.1	2024.1.3	
pH 值	7.203	7.172	7.133	6~9
COD _{Cr}	14.086	16.443	15.193	40
氨氮	0.002	0.025	0.029	2.0 (3.5)
总磷	0.082	0.072	0.061	0.4
总氮	7.115	6.999	7.114	15
SS	4	3	2	5
动植物油类	0	0.07	0.14	1
BOD ₅	2.0	2.3	1.4	6

由上表可知，天津市西青区大寺污水处理厂各项污染物出水水质满足《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB12/599-2015)A 标准要求，可以实现稳定达标排放。

3.3 废水治理设施及排污口信息

本项目生活污水经化粪池处理，餐饮废水通过隔油池处理，废水混合后通过市政污水管网，最终排入天津市西青区大寺污水处理厂处理。属于间接排放。具体污染物排放信息见下表。

表 3-3 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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活 污水、 餐饮 废水	pH SS BOD ₅ COD _{cr} 氨氮 总氮 总磷 动植 物油 类	天津 市西 青区 大寺 污水 处理 厂	间断 排放, 排放 期间 流量 不稳 定	/	/	/	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
---	-----------------------	--	---------------------------------------	--	---	---	---	-------	---	--

表 3-4 废水污染物排放执行标准表

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	pH	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018)	6~9
		SS		400
		COD _{cr}		500
		BOD ₅		300
		NH ₃ -N		45
		TN		70
		TP		8
		动植物油类		100

表 3-5 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	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
						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)	
1	DW001	东经 117.2556439° 北纬 38.9709628°	3255.12t/a	间歇	/	天津市西青区大寺污水处理	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB12/599-2015) A 标准	6~9
							SS		5
							COD _{cr}		40
							BOD ₅		10
							NH ₃ -N		2.0 (3.5) *
							TN		15
							TP		0.4
							动植		1

表 3-6 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	水量	—	12.33	3255.12
		pH	6~9	/	/
		COD _{cr}	268	0.003304	0.8724
		BOD ₅	40	0.000493	0.1302
		SS	32	0.000395	0.1042
		氨氮	22	0.000271	0.0716
		总氮	36	0.000444	0.1172
		总磷	1	0.000012	0.0033
		动植物油类	17.8	0.000219	0.0579

3.5 废水监测计划

根据项目生产特征和污染物排放特点、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，监测工作可委托有资质的监测单位来承担。本项目建成后废水监测计划见下表。

表 3-7 本项目自行监测计划

污染物类型	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	厂区废水排放口	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油类	每季度 1 次	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准

4. 声环境影响分析

4.1 噪声源及防治措施

本项目噪声源主要是生产设备超声波焊接机、冲孔机、锡焊机、空压机、空调的直流变频室外机、活性炭风机等产生的噪声，其噪声值在 65~80dB (A) 之间。设备均设置于室内，直流变频室外机位于厂房东侧机房内，采取墙体隔声、距离衰减等措施。根据《环境噪声控制》(刘惠玲主编，哈尔滨工业大学出版社)，隔声量按 15dB(A) 计。高效油烟净化器的风机位于厂房楼顶，采取距离衰减等措施。其他设备噪声值较低，均低于 65dB (A)，故不进行噪声预测。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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。

(2) 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

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

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 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

(4) 户外声传播的衰减：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——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；

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_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{ba} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

(5) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(6) 噪声预测值：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

表 4-1 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	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				室内边界声级				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
		声功率级/dB(A)			X	Y	Z	东	西	南	北	东	西	南	北			东	西	南	北	建筑物外距离
1	超声波焊接机			采取墙体隔声、距离衰减等措施	120	52	0.2	52	78	100	120	41	35	45	33	7:30~第二天4:30	15	20	16	24	12	1m
2	超声波焊接机	70			120	50	0.2	50	80	100	120	41	35	45	33		15	20	16	24	12	
3	焊锡机	65			115	48	0.2	48	82	105	115	41	35	45	35		15	20	16	24	14	
4	冲孔机	75			202	10	0.2	10	120	28	202	55	33	46	29		15	34	12	25	8	
5	空压机	80			225	44	0.2	44	86	5	225	42	36	61	28		15	21	15	40	7	
6	空压机	80			225	44	0.2	44	86	5	225	42	36	61	28		15	21	15	40	7	
7	直流变频室外机	80			120	5	0.2	5	125	180	120	61	33	30	33		15	40	12	9	12	
8	直流变频室外机	80			120	5	0.2	5	125	180	120	61	33	30	33		15	40	12	9	12	
9	直流变频室外机	80			120	5	0.2	5	125	180	120	61	33	30	33		15	40	12	9	12	
10	1#活性炭吸附箱+风机	75			100	50	0.5	50	80	120	100	41	37	33	35		15	20	16	12	14	
11	2#活性炭吸附箱+风机	80			200	55	0.5	55	75	30	200	45	42	50	34		15	24	21	29	13	

注：空间相对位置以厂房西侧厂界与南侧厂界交点为原点（0，0，0），南侧厂界为x轴，西侧厂界为y轴，原点垂直方向为z轴。

高效油烟净化器位于厂房楼顶，室外噪声源采用低噪声设备，采取软管连接、距离衰减等措施。

表 4-2 噪声源强调调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	声源源强 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
1	高效油烟净化器的风机	/	75	软管连接、距离衰减	8:00~20:00

4.2 预测结果及影响分析

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相关规定，由法律文书（如土地证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界。根据租赁协议，本项目租赁独立厂房+厂区，本项目实际拥有使用权的场所边界为厂区边界，各主要噪声源对各厂界预测值见下表。

表 4-2 各噪声源对厂界的影响 单位：dB(A)

厂界	噪声源	采取声源控制措施后源强	距厂界距离	厂界贡献值	预测值		标准限值	是否达标
					昼间	夜间		
东厂界	室内噪声源	45	20m	19	32	32	昼间：70 夜间：55	是
	高效油烟净化器的风机	75	140m	32				
西厂界	室内噪声源	26	5m	12	49	49	昼间：65 夜间：55	是
	高效油烟净化器的风机	75	20m	49				
南厂界	室内噪声源	43	5m	29	29	29		是
	高效油烟净化器的风机	75	200m	29				
北厂界	室内噪声源	22	40m	1	38	38	是	
	高效油烟净化器的风机	75	70m	38				

从预测结果看，本项目运营期产生的噪声经基础减振、墙体隔声和距离衰减后，西侧、南侧、北侧噪声源预测值均能达到

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼、夜间标准要求。东侧噪声源预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类昼、夜间标准要求。

4.3 噪声监测计划

根据项目生产特征和污染物排放特点、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目四侧厂界噪声监测计划见下表。

表 4-3 本项目自行监测计划

污染物类型	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	北侧、西侧、南侧厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	东侧			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准

5.固体废物环境影响分析

5.1 固体废物产生量

(1) 一般固体废物

①餐饮废油

本项目食堂配套高效油烟净化器和隔油池，定期处理废油，食用油年使用量约为 1.8t/a，废油按 1%计，年产生量为 0.018t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为 367-002-S61，由餐厨垃圾收运单位统一清运处理。

②餐厨垃圾

餐厨垃圾按每人每天产生 0.1kg 计，年产生量为 5.28t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为 367-001-S61，由餐厨垃圾收运单位统一清运处理。

③废导线、屏蔽层废料

生产过程中产生废导线年产生量为 0.001t/a，屏蔽层废料年产生量为 0.01t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为 367-002-S17，外售给物资单位回收利用。

④废 PVC 塑料皮、废热缩管、打孔废料

废 PVC 塑料皮年产生量为 0.1t/a，废热缩管年产生量为 0.5t/a，打孔废料年产生量为 0.01t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为 367-003-S17，外售给物资单位回收利用。

⑤废过滤棉

本项目锡焊机配套的烟雾净化器，定期更换过滤棉，年产生量为 0.01t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为 900-099-S59，外售给物资单位回收利用。

⑥废扎带、废胶带

废扎带年产生量为 0.001t/a，废胶带年产生量为 0.001t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为 900-099-S59，由城市管理部门定期清运。

(2) 生活垃圾

本项目年工作 264 天，新增职工人数 200 人。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d

计，则生活垃圾产生量约 26.4t/a。生活垃圾由城市管理部门定期清运。

(3) 危险废物

①废机油

本项目设备保养产生废机油，产生量约 0.001t/a，参照《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别，危险废物代码 900-217-08，经收集后暂存于危废暂存间，委托有危险废物处置资质的单位处置。

②废润滑油

本项目设备保养产生废机油，产生量约 0.001t/a，参照《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别，危险废物代码 900-217-08，经收集后暂存于危废暂存间，委托有危险废物处置资质的单位处置。

③废油桶

本项目设备保养使用机油，机油使用完产生废油桶，产生量约 0.001t/a，参照《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别，危险废物代码 900-249-08，暂存危废暂存间，交由有资质的单位处理处置。

④废油墨瓶

本项目喷码机使用油墨，油墨使用完产生废油墨瓶，产生量约 0.001t/a，参照《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于“HW49 其他废物”类别，危险废物代码 900-041-49，暂存危废暂存间，交由有资质的单位处理处置。

⑤废活性炭

本项目活性炭吸附需定期更换活性炭，一年更换一次活性炭，废活性炭年产生量为 0.1229t/a，参照《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于“HW49 其他废物”类别，危险废物代码 900-039-49，收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处置。

表 5-1 本项目固体废物处置措施一览表

序号	名称	来源	废物代码	产生量 (t/a)	综合利用或处置设施
1	生活垃圾	员工生产生活	/	26.4	由城市管理部门定期清运
2	餐饮废油	员工食堂	367-002-S61	0.018	由餐厨垃圾收运单位统一清运处理
3	餐厨垃圾	员工食堂	367-001-S61	5.28	
4	废导线	开线工序	367-002-S17	0.001	回收利用

5	废 PVC 塑料皮	开线工序	367-003-S17	0.1	由城市管理部门定期 清运
6	屏蔽层废料	开线工序	367-002-S17	0.01	
7	废热缩管	热缩工序	367-003-S17	0.5	
8	打孔废料	护套打孔	367-003-S17	0.01	
9	废过滤棉	烟雾净化器	900-099-S59	0.01	
10	废扎带	装配工序	900-099-S59	0.001	
11	废胶带	装配工序	900-099-S59	0.001	

表 5-2 本项目危险废物基本情况一览表

序号	名称	类别及代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 900-249-08	0.001	设备保养	液体	含矿物油废物	T/I	暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理处置。
2	废润滑油	HW08 900-249-08	0.001	设备保养	液体	含矿物油废物	T/I	
3	废油桶	HW08 900-249-08	0.001	设备保养	固体	含矿物油废物	T/I	
4	废油墨瓶	HW49 900-041-49	0.001	喷码工序	固体	含有机物	T/I	
5	废活性炭	HW49 900-039-49	0.1229	环保设备	固体	含有机物	T/I	

5.2 固体废物收集、贮存、运输及管理措施

(1) 一般固体废物

①一般工业固废的暂存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定进行管理与暂存。各类废物分类收集、定期外运处理。

②一般固废贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，贮存场所地面为水泥硬化地面。

③一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

(2) 危险废物

本项目危废间应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定，贮存场所应做到“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”六防措施，地面高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，并放置防渗托盘。

为了进一步加强危险废物管理和处置，防止因危险废物泄漏导致的环境污染事故，建设单位后续生产过程应根据《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)及相关法律法规。

5.3 危险废物处理处置可行性分析

(1) 贮存场所环境影响分析

危险废物暂存间设置于厂房外南侧，采取防渗措施和渗漏收集措施，并设置警示标示。危险废物暂存间的建设应符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定，具有“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”六防措施，满足中的相关规定。建设单位液态危险废物采用包装桶密封贮存，液态、固体废物采用桶装的包装方式。采取以上措施后，危险废物在贮存过程中不会产生挥发性气体污染环境空气，正常情况下不会发生泄漏，万一发生泄漏可以及时收集，不会对地表水、地下水、土壤等产生污染。

综上，在采取严格防治措施的前提下，危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

表 5-4 危险废物暂存间基本情况一览表

序号	贮存场所名称	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	本项目暂存量	设计暂存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-249-08	厂房外南侧	15m ²	桶装+托盘	0.1269t	5t	半年
2		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装+托盘			半年
3		废油桶	HW08	900-249-08			托盘			半年
4		废油墨瓶	HW49	900-041-49			托盘			半年
5		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装+托盘			一个月

(2) 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生及贮存场所应位于独立空间内，厂房地面及运输通道需采取硬化和防腐防渗措施，运输过程中危险废物包装容器应密闭加盖，危险废物固定在运输车辆上，确保运输过程中不发生滚动、倾倒、泄漏等事故。危险废物转运作业应满足如下要求：

(1)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，尽量避开办

公区。

(2)危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）附录B填写《危险废物厂内转运记录表》。

(3)危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

因此危险废物从产生工艺环节运输到暂存场所的过程中产生散落和泄漏均会将影响控制在厂区范围内，不会对外环境产生不利影响。

(3) 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目危险废物均委托具有相应处理资质的单位进行处置，且危险废物产生量较小，不会产生显著的环境影响。

表 5-5 危险废物环境影响分析

环境影响类别	影响分析
贮存场所环境影响	危险废物暂存间设置于厂界南侧，危废间应采取防渗措施和渗漏收集措施，满足“六防”要求，并设置警示标示。危险废物贮存间不会造成不利环境影响。
运输过程的环境影响	危险废物暂存场所（危废间）设置于厂房南侧，贮存场所地面均需采取硬化和防腐防渗措施，降低对周边环境及地下水环境产生不利影响。
委托利用或者处置的环境影响	本项目危险废物需委托有资质的单位进行处置。

采取以上措施后，危险废物处理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关要求，对环境影响很小。综上，本项目运营期固体废物合理贮存，通过以上可行措施处理后，不会造成二次污染。

5.4 固体废物环境管理台账编制要求

(1) 危险废物环境管理台账记录要求

排污单位应建立环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求。危险废物管理台账中应明确：

①危险废物产生环节，产品生产情况主要包括：原辅材料及消耗量、生产设

备及数量、产品及产量、生产工艺流程图及工艺说明等。

②危险废物产生情况主要包括：产生的危险废物名称、代码、废物类别、有害物质名称、物理性状、危险特性、本年度计划产生量、上年度实际产生量、来源及产生工序等。

③危险废物贮存情况：产废单位应明确危险废物贮存设施现状，包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力，掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因，提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。

④危险废物运输情况：危险废物运输应遵守危险货物运输管理的相关规定，按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况，包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等；委托外单位运输危险废物的，应描述委托运输具体状况，包括委托运输单位、危险货物运输资质等。

⑤危险废物转移情况：产废单位需要将危险废物转移出厂区的，应制定转移计划，其内容包括：危险废物数量、种类；拟接收危险废物的经营单位等。

（2）一般工业固体废物环境管理台账记录要求

排污单位应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

自行贮存设施信息包括贮存设施名称、编号、类型、位置、是否符合贮存相关标准要求、贮存一般工业固体废物能力、面积，贮存一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节等信息，

①贮存设施名称按排污单位对该贮存设施的内部管理名称填写。

②设施编号应填报一般工业固体废物自行贮存设施的内部编号。若无内部设施编号，应按照 HJ 608 规定的污染防治设施编号规则进行编号并填报。贮存设施类型填报自行贮存设施。

③设施位置应填报一般工业固体废物自行贮存设施的地理坐标。

④是否符合相关标准要求，是指该贮存设施是否符合 GB 15562.2、GB18599 等相关标准中生产运营期间的环境管理和相关设施运行维护要求。贮存一般工业

固体废物能力和面积根据贮存设施实际情况填报。

⑤贮存一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节按照 4.2.1 执行。

⑥半固态一般工业固体废物可备注含水率、含油率等指标。

6.环境风险影响评价

6.1 风险调查

危险物质的识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。本项目运营期所涉及到的危险物质为机油、润滑油、废机油、废润滑油、天然气（甲烷）、乙醇、空压机专用油。机油、润滑油、空压机专用油以桶装存放于原材料仓库内，最大储存量为 0.025t/a。废机油、废润滑油以桶装存放于危废暂存间内，最大储存量为 0.001t/a。食堂使用天然气暂存于天然气管道线路内。计算本项目涉及的危险物质在厂界内的最大存在量与其对应的临界量的比值 Q 见下表。

表 6-1 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称		最大存在总量 q_n/t	临界值 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	油类物质 (矿物油类)	0.025	2500	0.00001
2	空压机专用油		0.01	2500	0.000004
3	润滑油		0.025	2500	0.00001
4	废机油		0.001	2500	0.0000004
5	废润滑油		0.001	2500	0.0000004
6	天然气（甲烷）	甲烷	0.00034	10	0.000034
7	乙醇	乙醇	0.0237	500	0.0000474
项目 Q 值 Σ					0.0001062

注：①乙醇的临界量来源于《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)中附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单”。乙醇密度为 0.789kg/m³，最大暂存量为 30L，计算得最大暂存量为 23.7kg。

②企业内设有食堂使用天然气，天然气在厂界内的最大存在量为燃气管道内及食堂使用的天然气，燃气管道长约 50m，管径约为 37mm，密度为 0.7174kg/m³，则天然气（甲烷）最大存在量为 0.34kg。

由上表可知，本项目 Q 值 < 0.0000588。

6.2 风险源可能影响途径

本项目风险单元为原材料仓、危废暂存间、食堂，所涉及的危险物质为机油、润滑油、废机油、废润滑油、天然气（甲烷）、空压机专用油。

表 6-2 本项目危险物质向环境转移的途径识别一览表

序号	风险单元	环境风险类型	影响环境受体	可能影响途径
1	原材料仓	泄漏	/	机油、润滑油、空压机专用油暂存于原材料仓，包装规格为 1kg/桶，暂存量较小如发生泄漏，可控制在车间内。乙醇暂存于原材料仓，包装规格为 60ml/瓶，暂存量较小如发生泄漏，可控制在车间内。不会溢流出室外，对地表水环境无影响。
2	危废暂存间	泄漏	/	本项目废机油、废润滑油暂存于危废暂存间，暂存容器破损发生泄漏事故，危废暂存间采取防渗措施，暂存容器放置于托盘上，泄漏后可通过设置的托盘、消防沙、场所围堰、收集井等措施进行截留，可控制在贮存场所内，不会溢流出室外，对地表水环境无影响。
3	食堂	泄漏、火灾	大气、地表水	天然气泄漏发生火灾爆炸事件，产生一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物等次生伴生污染物，伴随产生消防废水。对周围大气、地表水环境造成影响。

厂房、危废暂存间地面、裙角处应采取硬化防渗处理，废机油、废润滑油由密闭容器形式在专用储存场所内进行储存，各类风险物质包装容器均选择优质材料型，并在容器底部设铁托盘。项目从污染物的产生、运移、扩散全阶段进行控制，因此在做好环境风险防范措施的情况下，预计不会对土壤及地下水环境产生影响。

6.3 风险防范

①危险废物暂存间拟对地面及裙角均做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无缝隙，所使用的材料要与危险废物相容；危险废物应储存于密闭容器中，并在容器外设置环境保护图形标志和警示标志；危险废物应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严格的容器进行贮存和运输，危废暂存间应有专门人员看管。

②生产车间地面做耐腐蚀硬化，设置消防沙、铁锹等应急设施，且粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止发生火灾等危险。生产设备合理布局，功能分区合理，设备布置严格执行国家有关防火防爆的规定，设备之间保证有足够的安全距离，并要求设计消防通道；按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），厂

房内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初期火灾。

③企业内设有食堂使用天然气，泄漏情景为管道阀门未紧闭，导致天然气泄漏，设有天然气泄漏监测装置、报警装置，发生泄漏事故后，当管道中天然气介质压力超过额定值时自动打开排气以防止天然气大量泄漏，天然气安全阀可及时自动阀门。食堂员工使用完天然气后手动关闭电磁切断阀门。

6.4 应急措施

①如废机油、废润滑油发生泄漏，放置包装桶的托盘可有效收集泄漏物质，使用收集桶收集泄漏物质，用托盘将泄漏的危险废物转移至完好的容器内，并彻底清理泄漏现场，沾染物均作为危险废物处理。单个桶泄漏量较小，可控制在物料所在室内，不会对外环境造成影响。

②当发生火灾事故时，现场人员及其他人员应该立刻使用现场的灭火设备进行灭火。事故处理完成后，及时将泄漏的物质及灭火残留的干粉进行收集，并按危险废物处置。产生一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物等次生伴生污染物，应及时疏散周围企业员工。如产生消防废水，避免流入雨水管网，对厂区内外雨水排口使用沙袋进行围堵，事后经检测水质后决定处置方案。如消防废水流入雨水管网，厂区雨水总排口经雨水主干管由东向西汇入西青开发区雨水泵站，由泵站提升穿排入津港运河，经赤龙河排入独流碱河。可联系园区通知雨水泵站关闸，防治消防废水进入外环境火势进一步扩大，公司立即拨打 119 寻求外部支持，并及时上报西青区生态环境局，待政府应急力量到达后，服从其应急指挥，配合应急救援。

6.5 突发环境事件应急预案编制要求

根据《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的通知（环办应急[2018]8 号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）等的规定和要求，建设单位需要编制突发环境事件应急预案，并向企业所在

地环境保护主管部门备案。同时，环境应急预案应每三年或发生生产工艺和技术变化、周围环境敏感点发生变化、相关法律法规等发生变化及其他情形的，建设单位应重新修订环境应急预案，并向环境保护主管部门重新备案。

6.6 结论

根据以上分析，对于本项目暂存的风险物质，在落实各项事故防范措施、应急措施的基础上，本项目的环境风险可以防控。

7.环保投资

本项目总投资为 5383.93 万元，环保投资 30 万元，占总投资的 0.56%，环保投资明细见下表。

表 7-1 环保投资一览表

序号	项目	内容	金额（万元）
1	废气治理措施	高效油烟净化器、1 根排气筒、烟雾净化器、活性炭吸附装置	10
2	废水治理措施	隔油池	2
3	噪声治理措施	设备减振措施	3
4	排污口规范化	废气、废水、固体废物排污口规范化	3
5	固废治理措施	危废暂存间、一般固废暂存间	5
	风险防范措施	地面防渗、消防措施	7
合计			30

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 P1	餐饮油烟	抽烟机收集后,经高效油烟净化器处理后,引至楼顶排气筒(高 13m) 排放。	《餐饮业油烟排放标准》(DB12/644-2016)
	无组织	颗粒物、锡及其化合物	经集气罩收集,风机引至设备自带锡焊烟雾净化器处理,处理后废气无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		非甲烷总烃(厂界)	经集气罩收集,活性炭吸附装置处理后,无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		非甲烷总烃(厂房外)		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/ 524-2020)
		2-丁酮		《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)
	臭气浓度			
地表水环境	厂区总排口	pH SS CODcr BOD ₅ 氨氮 总磷 总氮 动植物油类	本项目生活污水经化粪池处理,餐饮废水通过隔油池处理,废水混合后通过市政污水管网,最终排入天津市西青区大寺污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准
声环境	四侧厂界外	Leq (A)	基础减振、厂房隔声,距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p style="text-align: center;">一般固体废物: 餐饮废油、餐厨垃圾由餐厨垃圾收运单位统一清运处理,废导线、废 PVC 塑料皮、屏蔽层废料、废热缩管、打孔废料、废过滤棉外售给物资单位回收利用。</p> <p style="text-align: center;">危险废物: 废机油、废润滑油、废油桶、废油墨瓶、废活性炭等危</p>			

	<p>危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理处置。</p> <p>生活垃圾由城市管理部门定期清运。</p>
土壤及地下水污染防治措施	无
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①如废机油、废润滑油发生泄漏，放置包装桶的托盘可有效收集泄漏物质，使用收集桶收集泄漏物质，用托盘将泄漏的危险废物转移至完好的容器内，并彻底清理泄漏现场，沾染物均作为危险废物处理。单个桶泄漏量较小，可控制在物料所在室内，不会对外环境造成影响。</p> <p>②当发生火灾事故时，现场人员及其他人员应该立刻使用现场的灭火设备进行灭火。事故处理完成后，及时将泄漏的物质及灭火残留的干粉进行收集，并按危险废物处置。产生一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物等次生伴生污染物，应及时疏散周围企业员工。如产生消防废水，避免流入雨水管网，对厂区内外雨水排口进行围堵，事后经检测水质后决定处置方案。如消防废水流入雨水管网，厂区雨水总排口经雨水主干管由东向西汇入西青开发区雨水泵站，由泵站提升穿排入津港运河，经赤龙河排入独流碱河。可联系园区通知雨水泵站关闸，防治消防废水进入外环境火势进一步扩大，公司立即拨打 119 寻求外部支持，并及时上报西青区生态环境局，待政府应急力量到达后，服从其应急指挥，配合应急救援。</p>
其他环境管理要求	<p>1.排放口规范化</p> <p>根据《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》、《天津市污染源排放口规范化技术要求》的要求：排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一。</p> <p>1.1 废气</p> <p>本项目设置 1 根排气筒，应做到以下排污口规范化要求：</p>

- (1) 排气筒应设置便于采样、检测的采样口和采样检测平台；
- (2) 采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置；
- (3) 排气筒应便于采集样品、监测流量及公众参与监督管理；
- (4) 选用的设备必须有计量部门的质量认证书和环保部门的认定证书；
- (5) 排污口规范化工程的施工需由有资质的单位负责施工建设；
- (6) 经规范化的排污口附近醒目处，必须设置相应的环境保护标志牌。
- (7) 结合地方生态环境主管部门管理要求，进行涉气工业污染源自动监控设施或工况用电监控系统的安装。

1.2 废水

企业污水总排口责任主体为天津沪光汽车电器有限公司，应按照《污染源监测技术规范》对污水总排口设置规范的采样点，并在排污口附近醒目处设置环境保护图形标志。

1.3 固废暂存

项目固体废物堆放场所有防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，非危险固体废物应采用容器收集存放，应设立排污口标志牌。

排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上约离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

2.环保设施竣工环保验收

依据《国务院关于第一批取消 62 项中央指定地方实施行政审批事项的决定》（国发〔2015〕57 号），取消建设项目试生产审批。根据中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与

主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年 5 月 15 日），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，建设项目竣工后，建设单位应当按照本办法规定的程序 and 标准。验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

3.环境管理

(1) 环境管理目的

依据国家环保法，环境管理目的是：“为保护和改善生活环境和生态环境，防治污染和其它公害，保护人体健康，促进社会主义现代化建设的发展”。

(2) 环境管理要求

①建设单位需设环境管理部门，安排兼职环保人员，负责项目运行过程中环境管理、环境监控等工作，并受项目所在地主管部门、环保部门的监督和指导。

②安排专人定期对环保设施进行检查、维修、保养等工作，确保环保设施长期、稳定、达标运行。

③定期对员工进行环境保护教育、培训，提高员工的环保意识。

4.与排污许可制的衔接

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）、《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）、环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）和天津市环保局《关于环评文件落实与排污许可制衔接具体要求的通知》（津环保便函[2018]22 号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。

	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令第 11 号），本项目属于“三十一 汽车制造业 36”中的“85 汽车零部件及配件制造 367 -其他”，故本项目为登记管理，应按照环保管理要求在发生排污行为前填报登记管理。</p>
--	---

六、结论

天津沪光汽车电器有限公司沪光新能源汽车线束生产线新建项目符合国家及地方有关政策要求，厂址选择合理。本项目产生的废气、废水、噪声经治理后满足相关排放标准要求，固体废物合理收集，处置去向合理。本项目针对可能的环境风险采取有效的事故防范措施和应急措施，项目建成后不会产生不利影响。项目要在建设过程中认真执行“三同时”制度，本项目总投资为 5383.93 万元，环保投资 30 万元，占总投资的 0.56%，环保投资严格落实并合理使用环保投资。工程运营后，加强环境管理，确保各项污染治理设施长期稳定运行，从环境保护角度认为，该项目建设可行。

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 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
废水	CODcr	/	/	/	0.8724t/a	0	0.8724t/a	+0.8724t/a
	氨氮	/	/	/	0.1302t/a	0	0.1302t/a	+0.1302t/a
	总磷	/	/	/	0.1042 t/a	0	0.1042 t/a	+0.1042 t/a
	总氮	/	/	/	0.0716 t/a	0	0.0716 t/a	+0.0716 t/a
一般工业固体 废物	餐饮废油	/	/	/	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
	餐厨垃圾	/	/	/	18t/a	0	18t/a	+18t/a
	废导线	/	/	/	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废 PVC 塑料皮	/	/	/	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	屏蔽层废料	/	/	/	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废热缩管	/	/	/	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	打孔废料	/	/	/	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	26.4t/a	0	26.4t/a	+26.4t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a

	废润滑油	/	/	/	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	废油桶	/	/	/	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	废油墨瓶	/	/	/	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	废活性炭	/	/	/	0.1229t/a	0	0.1229t/a	+0.1229t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

天津市西青区行政区划图

西青区在天津市位置示意图



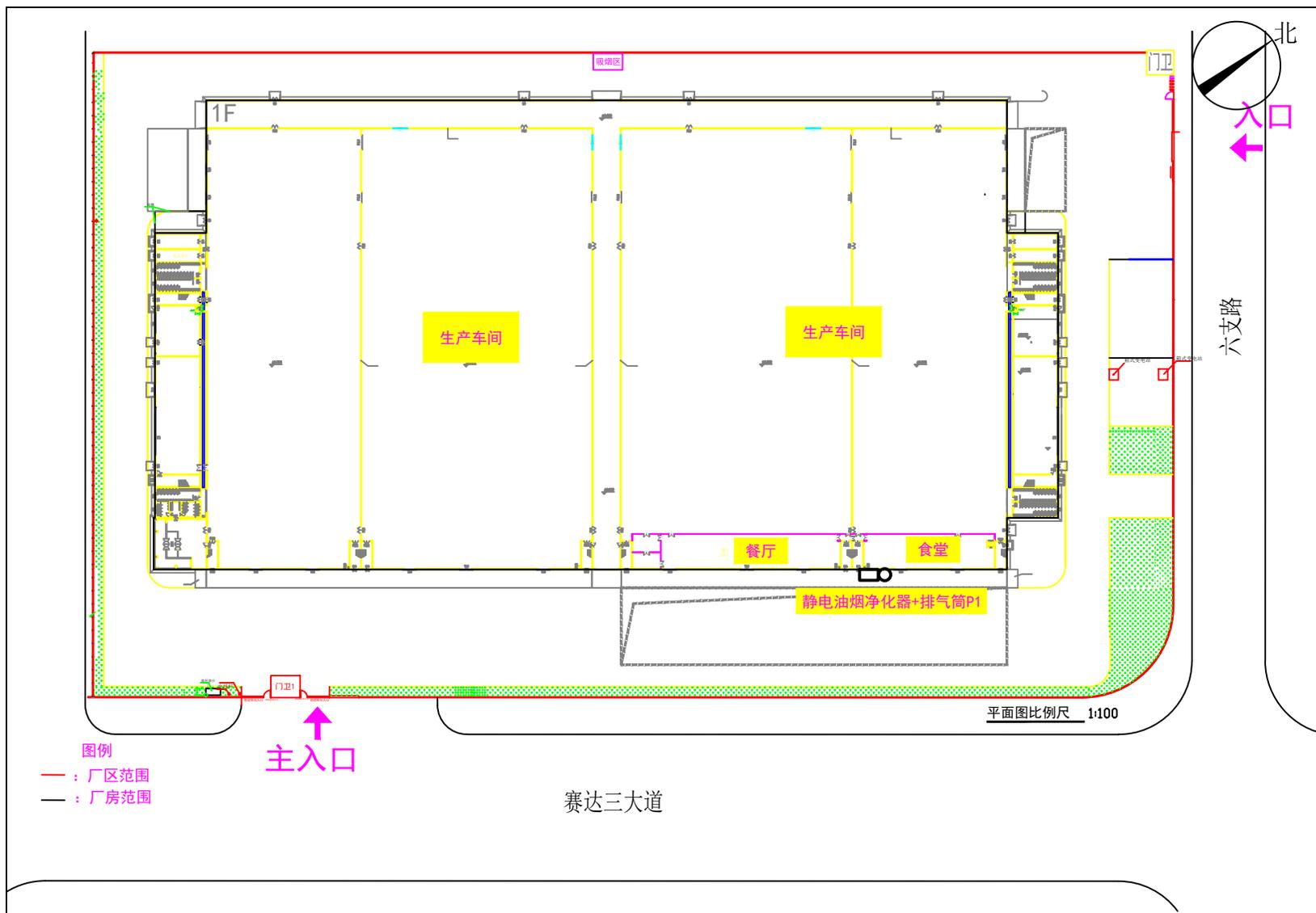
天津市民政局 联合编制
天津市测绘院有限公司

审图号: 津S(2021)029

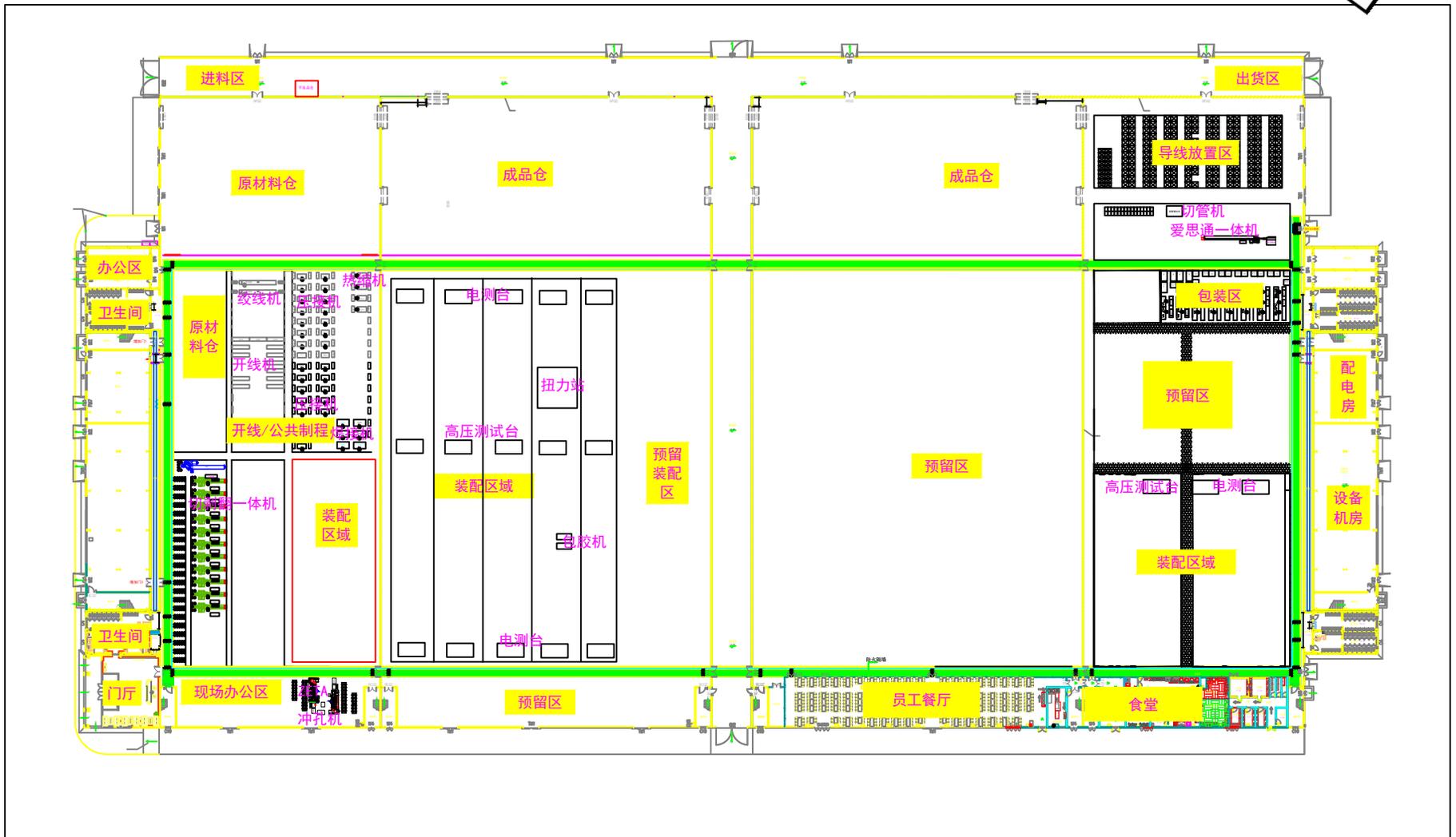
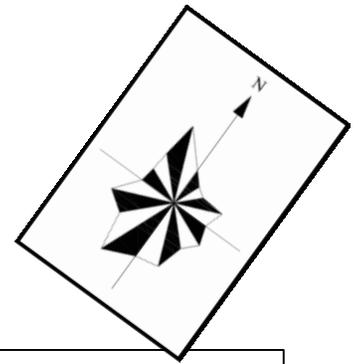
附图1 本项目地理位置图 (比例尺1:200000)



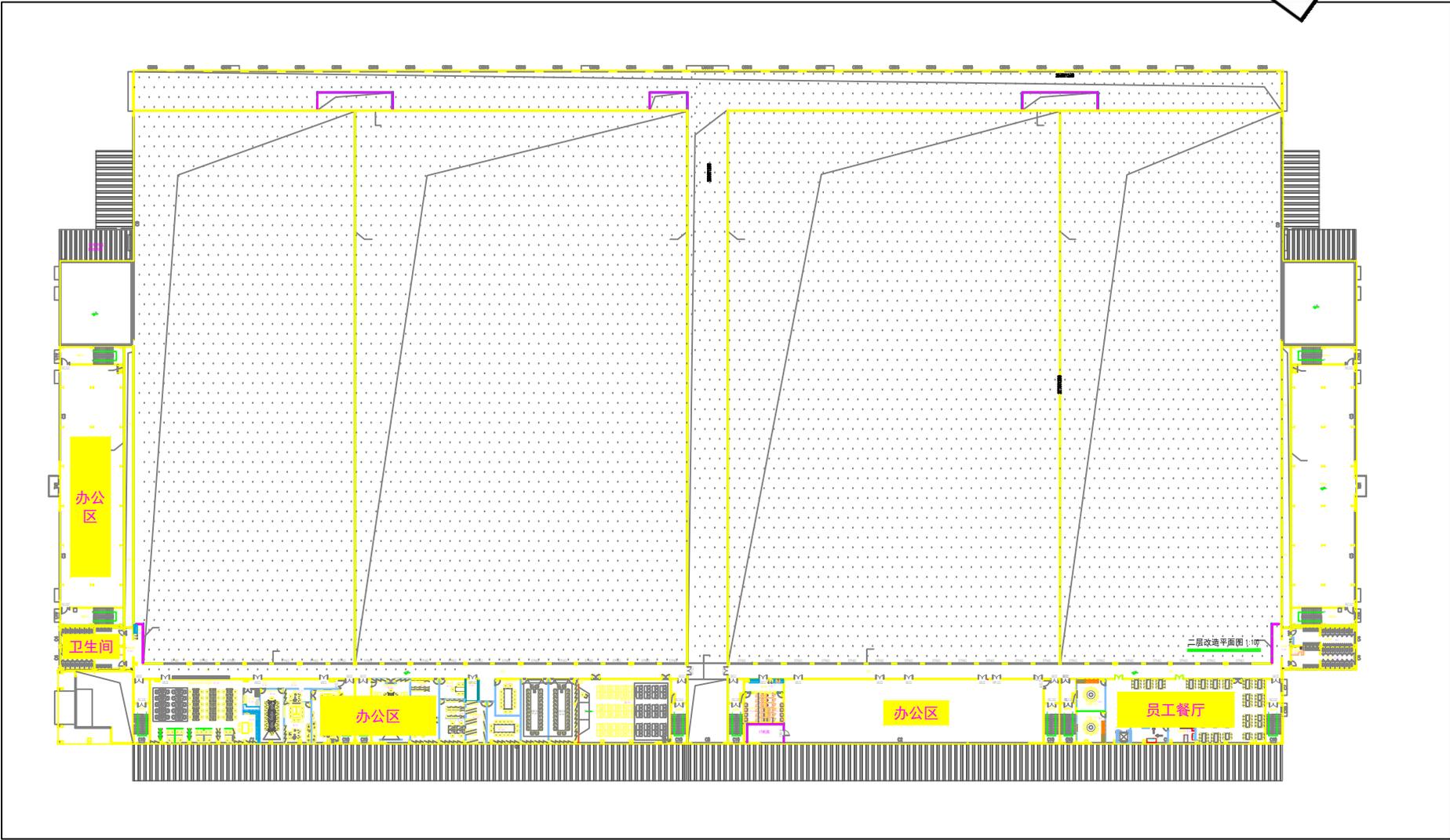
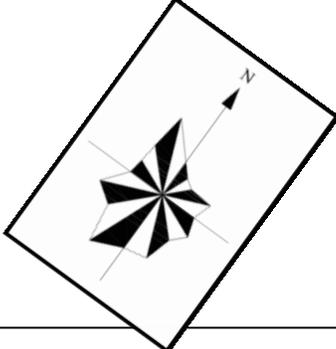
附图 2 本项目周围环境图



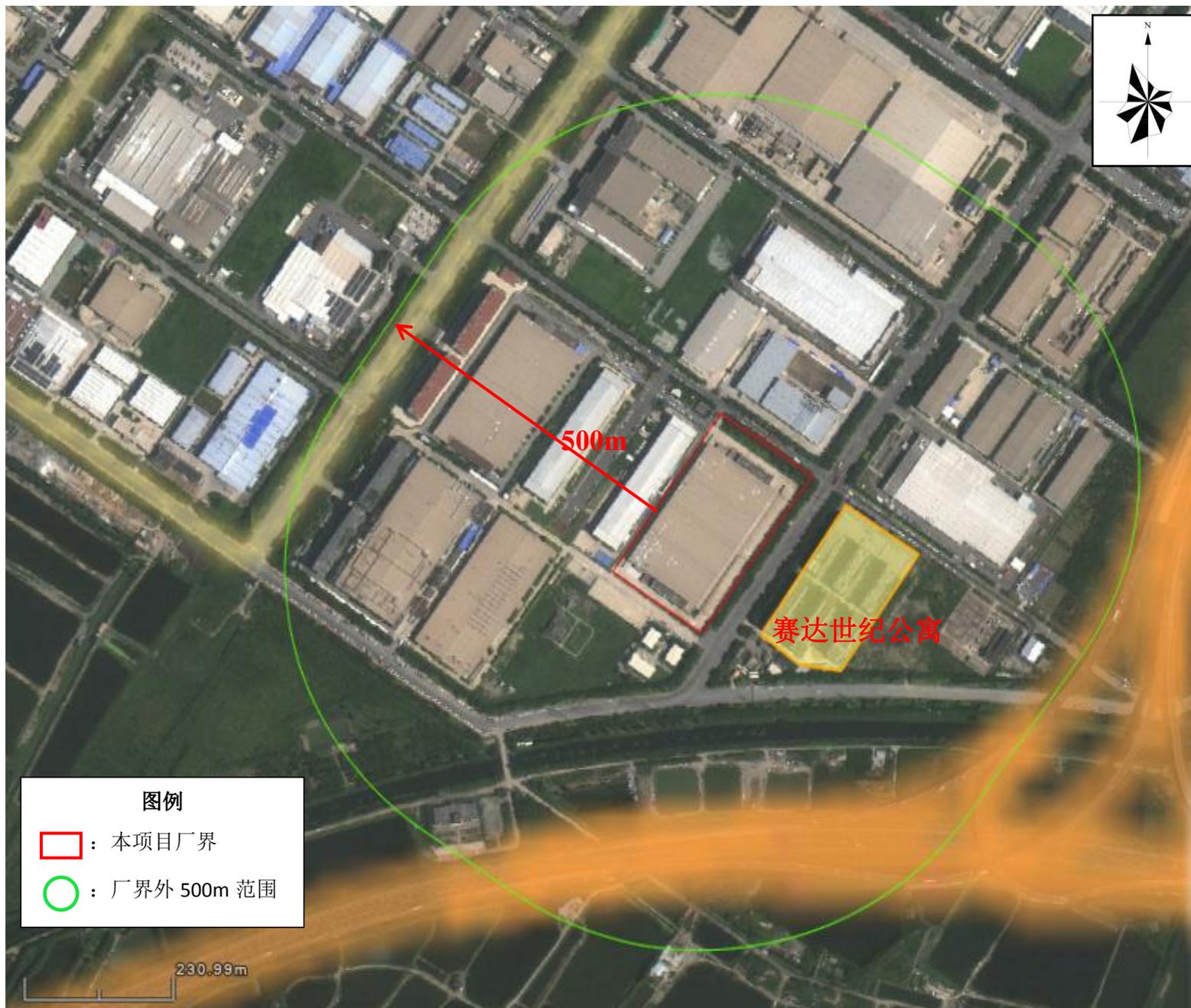
附图3-1 本项目厂区平面布置图



附图3-2 厂房一层平面布置图



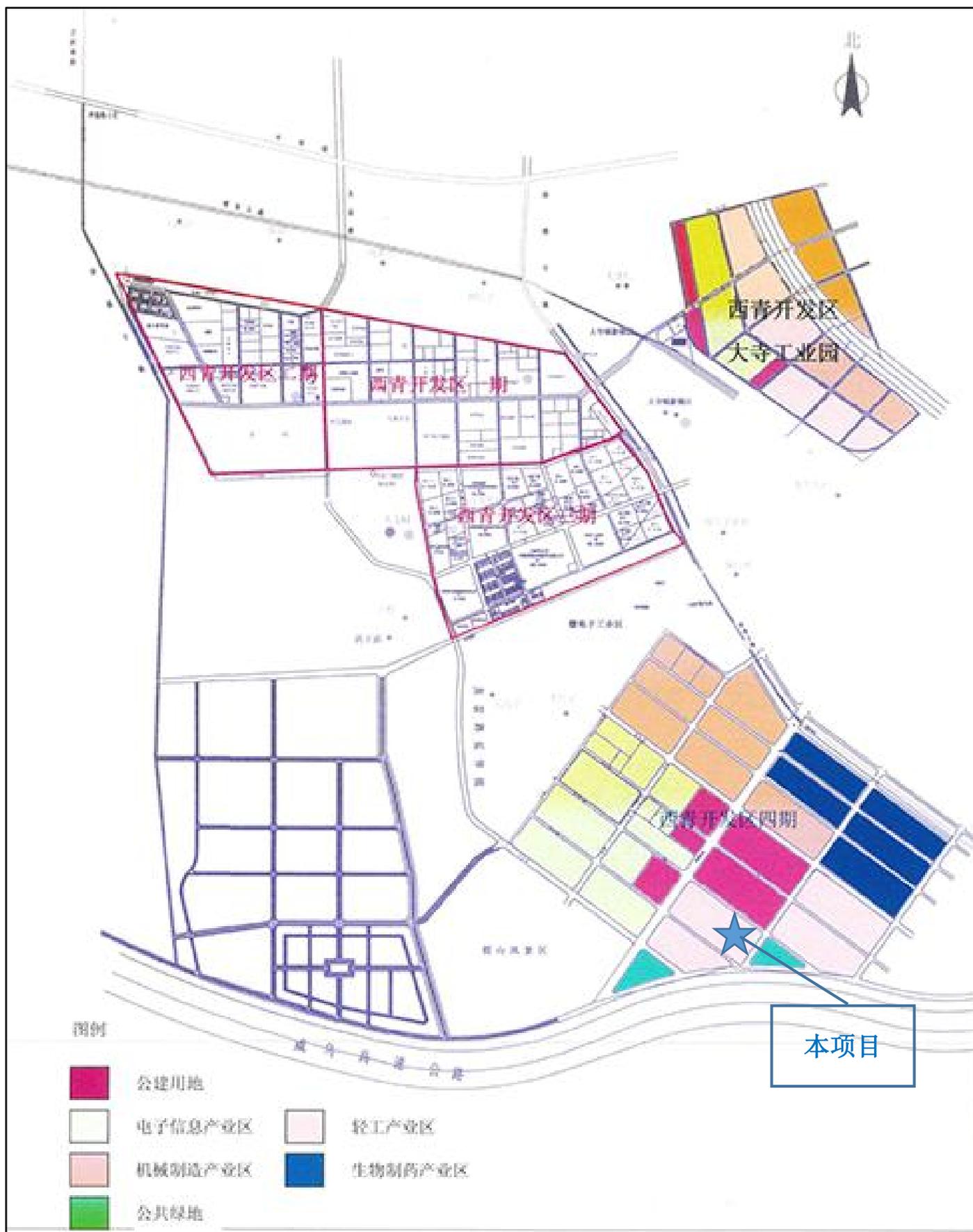
附图3-3 本项目厂房二层平面布置图



附图 4-1 本项目厂界外 500m 范围环境保护目标图

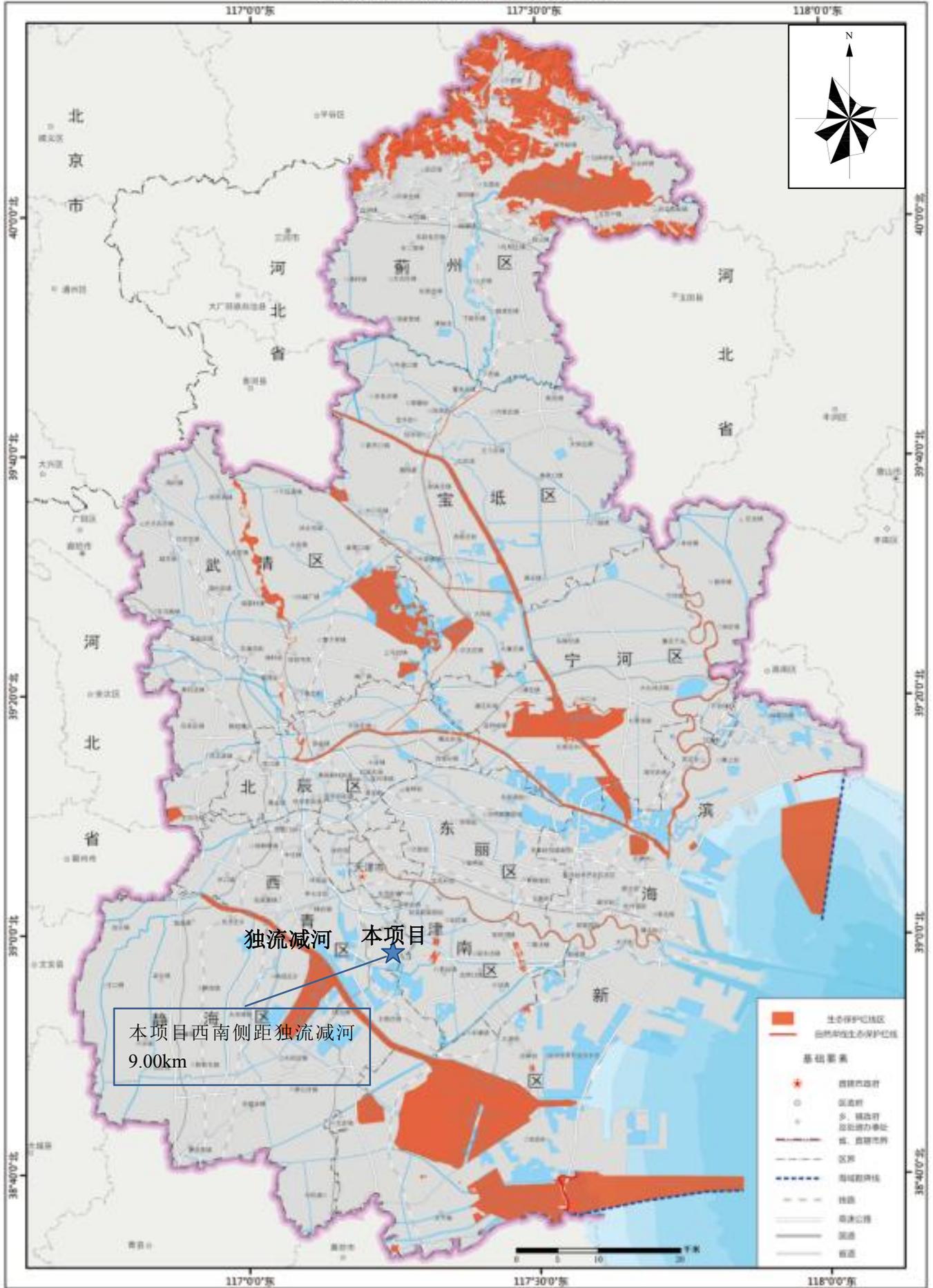


附图 4-2 本项目厂界外 50m 范围环境保护目标图

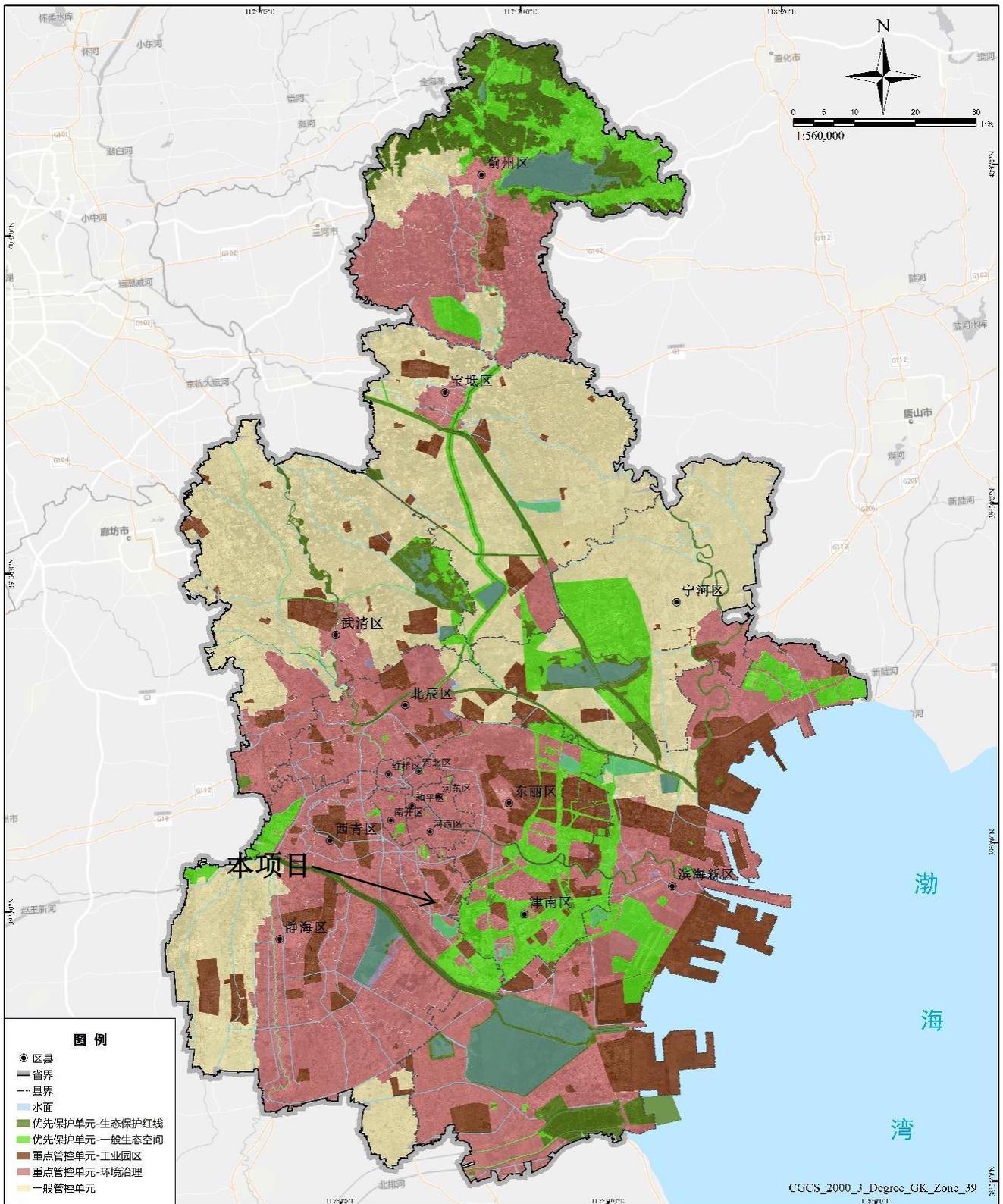


附图 5 项目所在园区规划位置图

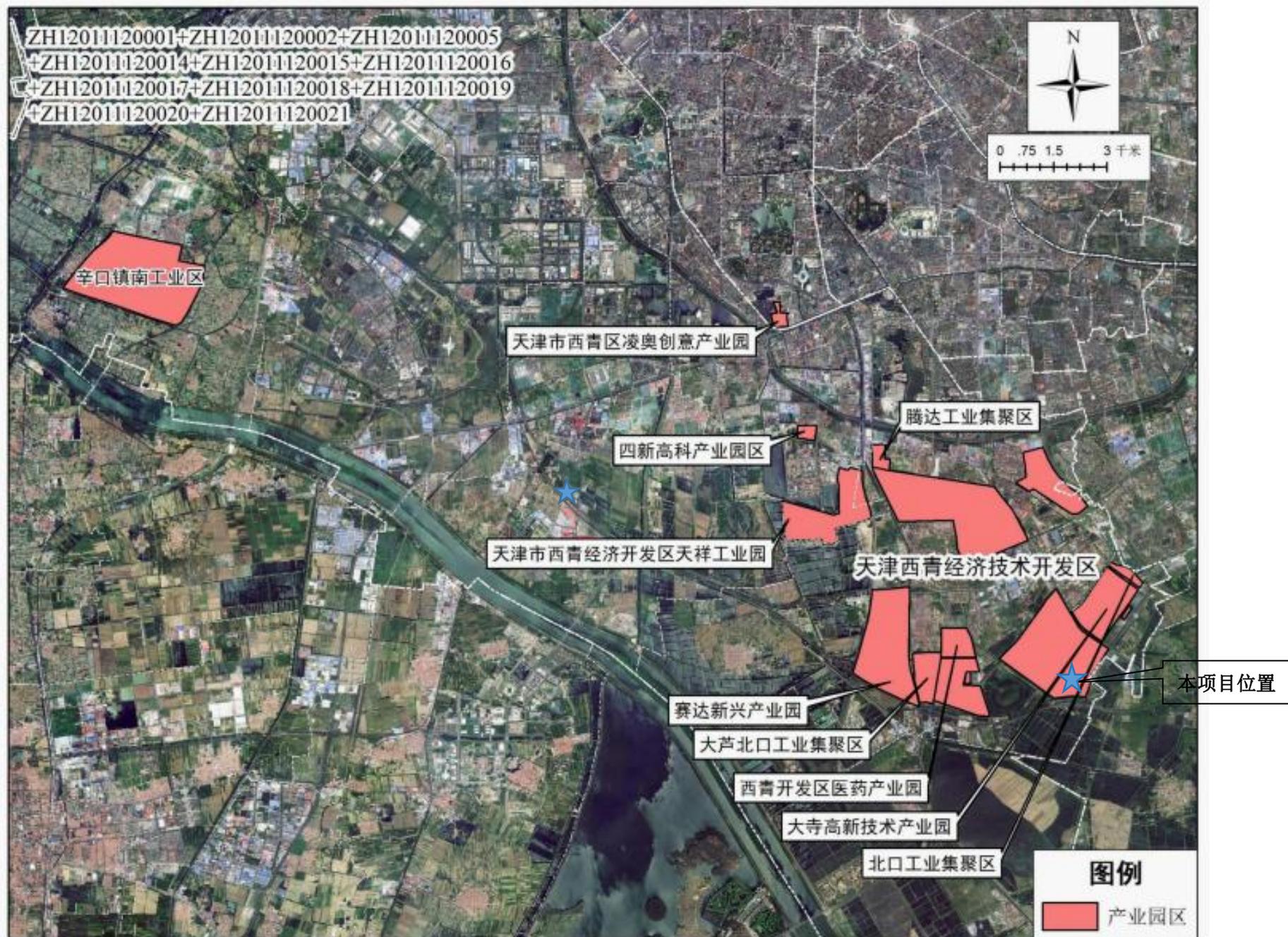
天津市生态保护红线分布图



附图 6 天津市永久性生态保护红线分布图



附图7 与天津市环境管控单元分布图



附图 8 环境重点管控单元-工业园区



统一社会信用代码
91120111MADBJMTY71

营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 天津沪光汽车电器有限公司

注册资本 贰亿元人民币

类型 有限责任公司(法人独资)

成立日期 二〇二四年二月六日

法定代表人 金成成

住所 天津市西青经济技术开发区赛达六支路8号一期

经营范围 一般项目：汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发；汽车零部件批发；非居住房地产租赁；新材料技术研发；塑料制品制造；塑料制品销售；塑料加工专用设备制造；塑料加工专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关

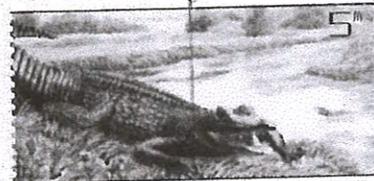


2024年02月06日



中华人民共和国
不动产权证书

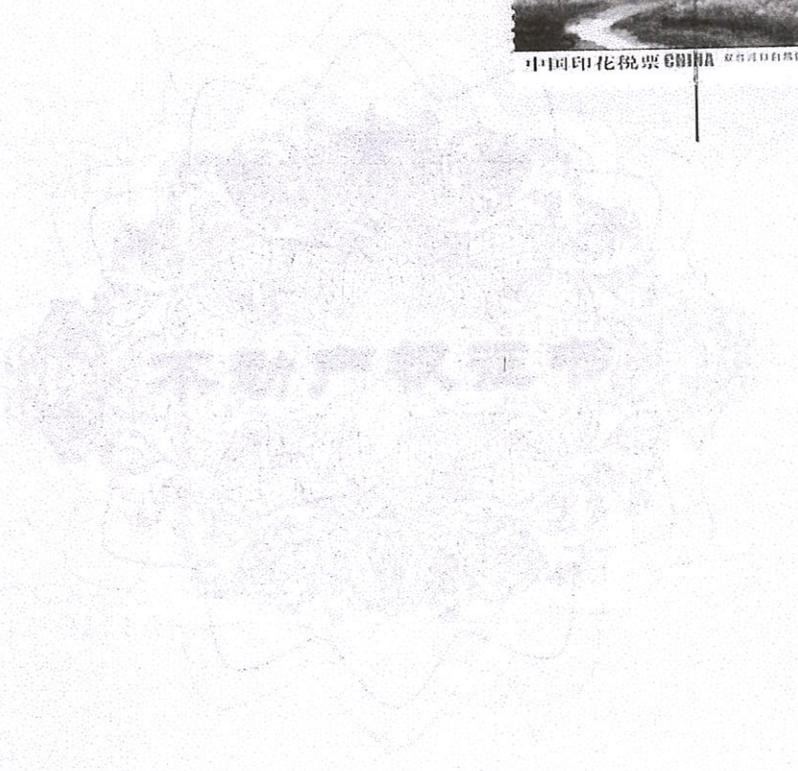
此复印件仅供
办理环评
重复复印无效



中国印花税票 CHINA 燕子岭自然保护区 5元



中国印花税票 CHINA 双峰自然保护区 2元



此复印件仅供
办理环评
重复复印无效

BDCQZ

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



登记机构 (章)

2020 年

此复印件仅供
办理环评
重复复印无效

中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 12002658049



津 (2020)

西青区 不动产权第 1002388

号

权利人	天津市赛达伟业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	西青区经济技术开发区赛达伟业路8号
不动产单元号	120111008010GB00064F00040001等
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让
用途	工业用地/非居住
面积	94517.1平方米/46643.67平方米
使用期限	2012年02月13日 至 2062年02月12日
权利其他状况	建筑结构:钢混 建筑面积:271.40平方米 建筑结构:钢 建筑面积:46372.27平方米

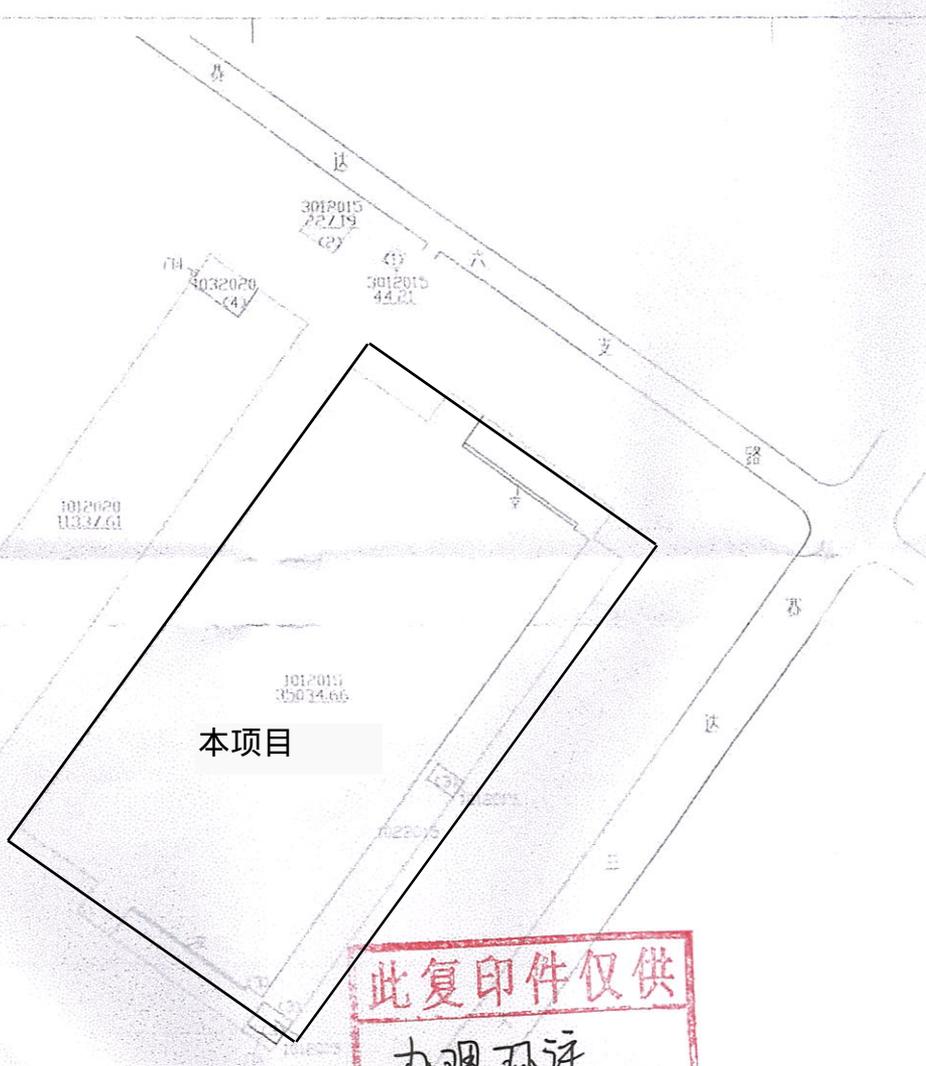
此复印件仅供

办理环评

重复复印无效

分丘图

地号:西青字16-346



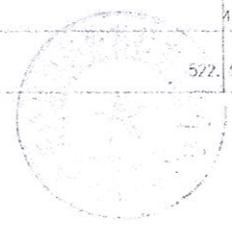
本项目

此复印件仅供
办理环评
重复复印无效

天津星朗测绘科技有限公司

1:2000

天津市土地地籍院
2014年7月测绘



附 记

宗地代码: 120111008010GB00064

宗地号: 1201114500013840000 西青字16-346



厂 房 租 赁 合 同

天津市赛达伟业有限公司

与

天津沪光汽车电器有限公司

2024年3月6日

目 录

前 言	4
1. 总则	4
2. 租赁财产的租赁	4
3. 公用设施	6
4. 合同到期或终止	7
5. 出租方责任	8
6. 承租方责任	9
7. 违约	13
8. 其它	14
附件一：厂房租金及支付方式	16
附件二：厂房交接协议	19
附件三：安全生产管理协议	20

厂房租赁合同

本厂房租赁合同（下称“本合同”）由下列双方于 2024 年 X 月 X 日在中华人民共和国（下称“中国”）天津市签订：

出租方： 天津市赛达伟业有限公司，一家依据中华人民共和国法律设立并存续的企业，其法定地址为：天津市西青经济技术开发区赛达新兴产业园 B 座 4 层-5 层，开户银行：农行西青开发区支行，开户行账号：02020901040028339，开户行行号：103110002092（以下简称为“出租方”）。

法定代表人：

姓名：符宇东

职务：董事长

国籍：中国

承租方： 天津沪光汽车电器有限公司，一家依照中国法律设立的内资企业，其法定地址为：天津市西青经济开发区赛达六支路 8 号一期，开户银行：_____，账号：_____（以下简称为“承租方”）。

法定代表人：

姓名：金成成

职务：执行董事

国籍：中国

出租方和承租方合称“双方”，各称“一方”。

前言

1. 总则

1.1 前言

出租方是在天津市西青经济技术开发区工商及税务注册登记的
公司，拥有出租合同所规定的厂房的权利。

承租方愿意承租出租方所拥有和提供的厂房（建筑物屋顶除
外）和厂区，并愿意遵守和履行本合同所规定的各项义务，承租方必
须在天津市西青经济技术开发区进行工商及税务登记。

根据中国有关房地产管理的法律规定和天津市有关房产的管理
规定，双方经协商一致，签订本合同。

2. 租赁财产的租赁

2.1 租赁财产

租赁财产状况如下：

位 置	天津市西青经济技术开发区赛达六支路8号一期		
防火等级	丙类二级	建筑结构	钢框架，局部钢 混和砖混
建筑面积	35306.06 平米	车间一层荷载	5 吨/平米
办公区荷载	0.25 吨/平米	车间二层荷载	-
东西侧辅房	1 吨/平米	辅房二层荷载	1 吨/平米

（租赁财产交接时，由双方另行签订《厂房交接文件》。建筑面积以政府权属部门核定数为准）

2.2 租赁

依照中国及天津市的法律和法规，出租方同意在租期内将租赁财产租赁给承租方（建筑物屋顶的使用权归出租方所有，出租方对于屋顶的使用不得影响承租方对于租赁物的使用）。承租方同意依照本合同及其附件条款支付本合同项下应付的租金和其它费用。

2.3 租赁财产的使用

承租方应将租赁财产用于生产、制造、办公。非经出租方书面许可，并办理必要的政府部门批准手续，承租方不得擅自改变租赁财产的用途。未经出租方同意，承租方不得将租赁财产的全部或部分转租给其他第三方，或与第三方共同使用租赁财产。承租方违反本条约定视为根本违约并承担由此给出租方带来的一切损失。

2.4 租赁起始日及租期

租赁起始日由双方在本合同中约定为 2024 年 8 月 1 日，租期为自起始日起至 2034 年 7 月 31 日，共 10 年。在租赁期间内，为保持承租方企业发展的稳定性，合同未经双方一致同意不得解除。但当出现任意一方违反合同规定时，守约方可以根据相应条款终止合同的履行，并按照合同规定追究违约方责任。

2.5 租金及其调整

有关租金支付事宜，见本合同附件一《厂房租金及支付方式》。出租方所收租金包括厂房的使用费及相应场地的使用费。但出租方提供的有偿服务部分承租方应当另行缴纳费用，（详细内容参见《厂房交接文件》中的物业免费、自费项目明细）。

2.6 延长租期

(a) 承租方在租赁期间开具第一张发票之日起 5 年内，至少一年产值达到 4 亿元，且无安全、环保问题，如承租方未能满足上述条件，出租方有权不予续租。如承租方满足上述条件，可在本合同租期期满前 5 个月，承租方有权以书面形式通知出租方是否续租。如果承租方在租期期满前 5 个月提出续租的书面申请，在经过出租方同意后，可以将租期延长。双方届时重新确定租金和租期延长条款。续租时，出租方有权根据当时的市场行情对下一个租期租金标准进行调整。

2.7 合同租期内扩租

本合同有效期内，若承租方在租赁该厂房基础上进行厂房扩租，则双方另行签订租赁合同确定新扩租厂房的租金，优惠租金不超过 15 元/月/平方米。

本合同租期期满前 5 个月，如承租方未向出租方提出续租的书面申请，则视为承租方放弃续租的权利，本合同按照租期规定，自租期期满之日终止。

3. 公用设施

3.1 连接与责任

出租方应确保：

(a) 厂区内配电为：出租方负责提供 1600KVA 及 1250KVA 变电站各一座（最终以实际需求为准）。出租方负责将变电站安置在厂区内，并在车间内配置照明配电柜。承租方的车间生产设备动力配电柜，由承租方自行配置；从出租方的低压配电柜至车间设备动力配电柜的电缆连接及施工，由承租方自行承担。

出租方所承担的空调系统工程，应含空调系统、配电及控制系统的所有设备费、材料费和施工费（总价款 1000 万元以内）。

如承租方因生产需要，对变压器容量进行增容或减容，对变配电设备改动的调整应向出租方递交书面申请并经出租方书面认可后，按照电力公司及其它相关要求施工，增容或减容及对变配电设备改动的调整所产生的一切费用均由承租方自行承担，增减容及改动要求详见本协议汇总 6.3 条（c）款要求，并在合同终止时将变压器恢复至初始配置容量 1600KVA 及 1250KVA，将变压器户头无偿过户至出租方，同时提交由具备相应资质的检测机构出具的电气试验报告一份给出租方，证明变压器处于良好运转状态。

(b) 厂区内供水：配 DN25mm 水表。

(c) DN100mm 无表防险，所配消防栓符合国家消防设施的条例。

(d) 承租方承诺在租赁期间按时缴纳电费，若因承租方未按时缴纳电费而产生的一切损失及责任由承租方自行承担。

3.2 付款

由承租方与公用设施的供应商单独签订使用合同，承租方自行承担厂房的水、电、热、通讯、排污、环保等国家与天津市和西青开发区规定的计量费用，保证在本租赁合同期满或终止后，不与上述公共设施供应商产生拖欠费用纠纷，否则出租方有权从承租方缴纳的保证金中扣除相应的款项。

4. 合同到期或终止

(a) 合同到期终止或提前解除，承租方应在双方约定的时间内将厂房腾空后，将厂房按照出租方厂房的状态交付出租方，附属设备和装修设施应当按照该文件上的交接清单逐一进行检验（详见本合同附件四：《厂房交接文件》）。如有非正常使用或因保管不当造

成的毁坏、丢失等问题，承租方应当负责修复或按损失额度赔偿，但使用中的自然耗损除外。厂房及附属设备清点无误，双方在有关交接手续和清单上签字后，承租方应将厂房的钥匙全部交还出租方，承租方不再承担对厂房及附属设备的保管责任。

(b) 承租方厂房设备的拆迁和搬运费用由承租方自行承担，出租方应积极提供便利，密切配合承租方的此类拆迁和搬运。

(c) 如合同到期或承租方违约致使出租方宣布解除本合同，超出双方约定时间和内容的，而承租方还遗留在出租方出租厂房内的货物、设施等，均视为承租方放弃其所有权，承租方认可出租方有权委托第三方将厂房进行恢复并处置厂房内部的财物，因上述行为而发生的一切费用（以第三方施工报价为准）由承租方承担，出租方亦有权对其从保证金中扣除。

(d) 变配电设备退租交接前应做到：

- ①如涉及到按需供电的用户应参考电力要求提前申请退租
- ②变配电设备产生变更的须恢复至合同约定状态；
- ③变配电设备内外干净整洁；
- ④出具近一个月内合格的变压器预防性试验报告；
- ⑤变配电设备各开关与连接导线等部件无氧化、烧焦、击穿问题。
- ⑥补偿柜电容进行更新。
- ⑦变压器油位正常（油式变压器）

5. 出租方责任

在租期内，出租方除履行本合同项下的义务外，还应履行下列义务：

5.1 交接厂房

(a) 出租方应于租期起始日将厂房交付给承租方，出租方应当保证所交厂房符合租赁条件，公用设施能正常使用。若在交接过程中发现问题，出租方应按照合同的规定在 10 日内予以解决。

(b) 租赁厂房附属设备与装修，双方应当按照清单共同逐一检验、清点无误，双方在《厂房交接文件》上签字后，出租方将厂房的钥匙交给承租方，承租方自此承担厂房日常的维护保养责任。

(c) 出租方和承租方对该厂房的改造事宜，双方另行签署文件（签字或盖章确认）。

5.2 维护保养

租赁期间，从计租日始因建筑物主体结构上的缺点及施工上的问题，出现浸水、漏水等情况，出租方接到承租方的书面通知后 24 小时内派人为承租方进行义务维修，承租方应当提供必要的配合和方便。如出租方未能及时维修的，经出租方同意，承租方可聘请第三方进行维修，费用由出租方承担。

租赁期间，出现因建筑物主体结构上的缺点及施工上的问题引发的倒塌、崩溃等危险情况，从而对承租方正常的使用造成损害和人身伤害时，在双方协商一致的情况下，出租方给予修复和赔偿。

6. 承租方责任

在相关租期内，除承担本合同中其它义务外，承租方还应承担下列义务：

6.1 遵守秩序

承租方应当遵守出租方对厂房及厂房所在的区域的管理，遵守区域内的公共秩序以及安全生产、环保、卫生、消防、治安等方面的管理规定，且承租方应严格履行《安全生产法》及其他国家和天津市关于生产经营企业的法律法规，同时在租赁期限内承租方应对政府相关部门和出租方的安全监督检查工作予以配合，双方具体的权利义务见本合同附件三《安全生产管理协议》。同时，若在租赁期限内国家或天津市颁布新的相关法律法规，双方亦应参照执行。

若承租方在建的或已投产的生产经营项目发生重大安全事故或较大环境事件(Ⅲ级)（参照相关法律法规、规范标准、条例等）且造成严重后果的，则承租方应承担因上述事故或事件对出租方造成的全部损失，且出租方有权单方解除本合同，将承租方缴纳的保证金作为违约金扣除。届时，若承租方未能满足本合同附件一中的对赌条款，则出租方有权取消本合同附件一中对赌条款所对应的对承租方的优惠租金。租金价格自租赁起始日起按照厂房标准租金价格计算。届时承租方应按照出租方的要求补齐其已缴纳的租金总额与应缴纳标准租金总额的差额部分。

注：

重大安全事故定义：

造成 10-29 人死亡，或者 50-99 人重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故。

较大环境事件(Ⅲ级)定义：

(1) 发生 3 人以上、10 人以下死亡，或中毒(重伤)10 人以上、50 人以下；

(2) 因环境污染造成跨地级行政区纠纷，使当地经济、社会活动受到影响；

(3) 3类放射源丢失、被盗或失控。

6.2 维护与保养

(a) 租赁期间承租方应当遵守有关管理规定合理使用厂房及附属设施，作好厂房的日常维护工作，使租赁财产保持良好的、可出租的状态，但正常损耗除外。凡因承租方使用不当或故意损坏给出租方厂房及附属设施造成不应有的损坏，承租方应自行承担维修费用。

(b) 承租方应对出租方对厂房常规的检查、修缮给予充分的协助，不得无故阻挠、干涉。

(c) 厂区内变配电设备应不少于2名或依据电力部门要求配置相应人数的持有效期内高压证电工进行维护管理工作，每年对变配电设备进行检测与清扫等。（自交接日起承租方在有电工维护管理变配电设备情况下出租方对变配电设备质保一年，一年后由承租方负责）

6.3 安装装置与结构变化

(a) 承租方如因使用上的需要，需对其所租厂房进行室内装修，必须在不破坏原有建筑结构及原有公共系统的前提下，事先将装修设计书面提交出租方，在征得出租方书面同意后方得施工。并且在施工完成后，报备出租方物业公司验收检查合格后，方可使用。如承租方在施工过程中，对出租方原有建筑公共结构及公共系统造成损坏，出租方有权要求承租方恢复整改，并对已造成的损失，予以赔偿。租赁期满后，承租方应当将厂房恢复原状。

(b) 对于承租方未征得出租方同意，私自投资改造而使厂房增值的，出租方将不负偿还、补偿责任，并可要求其恢复原状，给出租方造成损失的，应该予以赔偿。

(c) 承租方如对变配电设备有改造需求须向出租方提交书面改造申请，申请同意后方可施工，应随申请一并提交的资料包括但不限于增减容的《供电方案》、变电站《竣工图纸》；涉及改动高低压配电设备的《电气图纸》（平面布置图、高低压系统图、系统图）等。

6.4 广告与标志

(a) 承租方如需发布户外广告（如霓虹灯、灯箱、标识牌等）应首先经出租方同意，然后由承租方向政府有关部门申请广告手续，且承租方承担由此引起的责任及义务。同时，附着在厂房建筑物的户外广告牌最高点不得超过其附着处建筑物的最高点。厂房建筑物顶上亦不得安置广告及标识牌。在解除本合同之前，承租方应视出租方要求，妥善解决与此相关的事宜，方可办理退房手续。

(b) 承租方可以在出租方场地的主要大门处、租赁财产的外部表面上或租赁财产内的任何公共领域使用承租方的标志、文字、招贴或图案，相关费用应由承租方承担。但是，任何标识不得损坏租赁财产且应征得出租方的同意，大门外的企业标识应符合天津市西青经济技术开发区的有关规定。在解除本合同之前，承租方应撤销此等标志方可办理退房手续。

6.5 注意事项

(a) 承租方不得在日常生产及其他任何相关工作中进行使用、运输、存储等一切涉及危险化学品或易燃易爆品的事项。若承租方因自身生产需要必须涉及危险化学品或易爆易燃品，必须符合西青开发区的项目准入标准。若承租方违反上述约定，出租方有权立即单方解除本合同并要求承租方承担相应的违约责任，且因危险化学品或易燃易爆品所引起的一切损失及责任皆由承租方承担。

(b) 承租方应于厂房交接后 90 日内取得环保部门针对承租方在本合同租赁厂房进行生产而颁发的《环境影响报告表》或《环境影响报告书》，并将复印件交由出租方留存。若承租方未按时取得上述涉及的资质，则出租方有权单方解除本合同。同时，承租方须将厂房恢复至出租方厂房初始的状态。

7. 违约

(a) 承租方应按照本合同规定的期限支付租金，每逾期一天，承租方应承担年度应交租金万分之三的违约金，逾期 60 天，双方未协商一致的情况下，视同承租方根本违约，出租方有权单方解除合同，要求承租方付清全部欠款和违约金（包含逾期支付租金的违约金及本条 c 款中的违约金）并立即腾清厂房，解除本合同后，出租方亦有权采取措施停止对厂房的水、电的供应；在合同到期终止后，双方就续租问题未达成一致情况下，承租方未按约定时间搬出厂房，出租方可按房租的两倍计收厂房使用费。

(b) 非承租方的原因（不可抗力的原因除外），出租方中途解除合同时，解除合同三个月之前，书面向承租方告知解除合同的原

因，并征得承租方的同意后，再付三个月的租赁费作为违约金，可解除本合同。

(c) 同样，非出租方的原因（不可抗力的原因除外），承租方中途解除合同时，解除合同三个月之前，书面向出租方告知解除合同的原因，并征得出租方的同意后，按合同步骤把租赁财产返还给出租方，再付三个月的租赁费作为违约金，可解除本合同。

(d) 由于不可抗力因素或其他双方不能预见而且不能避免的原因，一方受其影响的本协议项下的义务在不可抗力导致的延误期内应暂停履行，履行期限应根据延误期自动顺延且不产生任何赔偿义务，主张不可抗力的一方应当立即以书面形式通知另一方并且在之后的15日内提交证明不可抗力发生及期限的充分证据。主张不可抗力的一方应当尽其可能结束不可抗力。各方应当立即与另一方协商以寻找一个公平的解决方法，同时应当尽其所能将不可抗力导致后果降至最低。

8. 其它

8.1 适用法律及争议解决

(a) 本合同的订立、效力、解释、履行、修改及终止均受中华人民共和国（不包括香港、澳门特别行政区及台湾地区）法律管辖。

(b) 凡因执行本合同或与本合同有关的一切争议，双方应首先通过友好协商解决；协商不成的，该争议应当交由该房产所在地的人民法院进行审理。

8.2 单方解除合同

本合同中涉及单方解除合同的内容，合同自解除合同的通知到达对方地址时解除。

8.3 通知

根据本合同需要发出的全部通知以及出租方与承租方的文件往来及与本合同有关的通知和要求等，应以书面形式进行；双方在本合同中的法定地址为确定的双方邮寄地址，出租方给予承租方或承租方给予出租方的信件或传真一经发出，挂号邮件以该地址并以对方为收件人付邮七日以后或以专人送至上述地址，均视为已经送达。

8.4 合同的修改和变更

非经双方正式授权代表以中文签署书面协议，本合同或其附件不得修改。

8.5 文字及合同份数

本合同以中文签署。一式肆份，双方各执贰份。

8.6 生效日

本合同自双方加盖公章之日生效。

出租方：天津市赛达伟业有限公司

地址：天津市西青经济技术开发区赛达新兴产业园B座4层-5层

法定代表人：符宇东



2024年3月6日

承租方：天津沪光汽车电器有限公司

地址：天津市西青经济开发区赛达六支路8号一期

法定代表人：金成成



2024年3月6日

附件一：厂房租金及支付方式

本附件与《厂房租赁合同》一并签署，与原合同具有同等法律效力（以下统称本合同）。经双方协商一致，达成如下约定，具体内容如下：

1. 租金的价格

（一）厂房标准租金为 25 元/月/平米。

（二）承租方已于 2024 年 2 月 6 日在西青开发区完成公司注册，注册资本 2 亿元人民币，并确保在西青开发区进行税务登记，全部税收在西青开发区缴纳。

（三）为支持承租方发展，若承租方达到上述承诺要求，出租方对承租方给予优惠租金及免租支持：厂房租金自租赁起始日起按照建筑面积计算为 15 元/月/平米，免租期限为 1 年，自 2024 年 8 月 1 日至 2025 年 7 月 31 日免收租金。

（四）结合承租方企业实际经营情况，给予免租支持，具体如下：

承租方自 2025 年 8 月 1 日起至 2028 年 7 月 31 日（即租期第 2、3、4 年），该 3 年内，若有任意 1 年（自每年 8 月 1 日起至次年 7 月 31 日止）产值达到人民币 4 亿元（含本数），则给予企业该 3 年租期厂房免租支持；

2026 年 8 月 1 日起至 2030 年 7 月 31 日（即租期第 3、4、5、6 年），该 4 年内，若有 1 年（自每年 8 月 1 日起至次年 7 月 31 日止）产值首次达到人民币 10 亿元（含本数），则给予企业租期的第 5 年（即 2028 年 8 月 1 日起至 2029 年 7 月 31 日）免租支持；

2026年8月1日起至2030年7月31日（即租期第3、4、5、6年），该4年内，若有1年（自每年8月1日起至次年7月31日止）产值第二次达到人民币10亿元（含本数），则给予企业租期的第6年（即2029年8月1日起至2030年7月31日）免租支持。

承租方应当提供工业产值数据佐证材料证明当年产值达到上述要求的金额。

注：工业产值数据佐证材料以企业报送给国家统计局的工业总产值报表数据为准。

另，本合同有效期内，若承租方在租赁该厂房基础上进行厂房扩租，则双方另行签订租赁合同确定新扩租厂房的租金，优惠租金不超过15元/月/平米。

2. 保证金

本合同签订后5日内承租方须向出租方缴纳保证金人民币1300000元（人民币：壹佰叁拾万元整）。

承租方在租赁期间如对租赁财产的房屋结构及墙体、室内设施造成损坏或者承租方拖欠厂房租金等，出租方可从保证金中直接扣除，如保证金的金额不能满足所需赔付的金额，剩余部分金额由承租方另行担负，并由承租方将扣除的保证金补齐。

在本合同期满或终止后，经出租方对厂房及附属设备和装修设施按照交接清单逐一进行检查无误，且承租方将厂房恢复至出租方厂房初始的状态后，将保证金退还承租方，不计利息。

3. 租金的支付

根据承租方实际需求，可以选择以下两种租金支付方式一种：

支付方式一：银行托收。出租方以银行托收的方式向承租方收取租金，承租方每年按月付清，实行上付租金制，于相应租期前，

即每个月的20日前，付清相应的下月租金，以上日期如果遇到中国法定节假日，则顺延。（具体托收信息见本合同第2页出租方信息，银行业务代码为00700或00701）

支付方式二：承租方每年按季度付清。承租方到出租方指定收缴地点，以现金或支票等方式缴纳租金，每年按季度付清，实行上付租金制，即每年统一在每季度最后一个月的20日前，缴纳相应的下季度租金，以上日期如果遇到中国法定节假日，则顺延。

承租方如选择以银行托收方式缴纳租金，须在起租日前，办理银行托收协议，将详细托收信息（企业名称、付款行账号、付款行名称、付款行行号、《委托收款协议》的协议号、《委托收款协议》的业务号）提供给出租方财务部，经双方一致认定后，托收程序方可开始。

4. 保密条款

除依据法律要求的，承租方在本合同生效期间以及终止后，承诺未经出租方书面同意不得把本合同内容以任何方式提供给其他第三方，如违反该保密条款，则出租方有权取消给予承租方的所有各项支持，并要求承租方返还已经享受的所有各项支持，给出租方造成不良后果或损失的，承租方应承担相应的赔偿责任。

出租方：天津市赛达伟业有限公司

地址：天津市西青经济技术开发区赛达新兴产业园B座4层-5层

法定代表人：符宇东

委托代理人：（签名）



2024年3月6日

承租方：天津沪光汽车电器有限公司

地址：天津市西青经济开发区赛达六支路8号一期



法定代表人：金成成

委托代理人：（签名）



2024年3月6日

标准厂房交接协议

出租方	天津市赛达伟业有限公司		承租方	天津沪光汽车电器有限公司	
厂房信息	厂房位置	天津市西青经济开发区 赛达六支路8号一期		厂房面积	35306.06 平米
	合同起止日	2024年8月1日至 2034年7月31日		厂房交接日	2024年8月1日
<p>该交接协议作为出租方与承租方于<u>2024年3月6日</u>所签订的关于承租方租赁西青经济技术开发区赛达六支路8号一期厂房租赁合同的补充，出租方、承租方一致同意以厂房的现状进行交接，本协议须出租方和承租方负责人签字盖章后生效。</p>					
出租方	出租方意见： <div style="text-align: right;"> 天津市赛达伟业有限公司 （盖章）： 日期：</div>				

承租方	承租方意见： <div style="text-align: right;">经理签字（盖章）： 日期：</div>
-----	---

安全生产管理协议

出租方：天津市赛达伟业有限公司

承租方：天津沪光汽车电器有限公司

本协议为承租方签订的关于承租方租赁出租方天津市西青经济开发区赛达六支路8号一期厂房的《厂房租赁合同》的补充，与原合同具有同等法律效力。

在承租方使用出租方厂房期间，为了明确双方在承租方安全生产中的管理职责、权利与义务，特制定此协议。

一、出租方在安全生产中的管理职责

- 1、出租方要对出租房屋进行定期检查维护，对出租方配备的消防、用电等设施设备的使用情况进行安全检查，保证房屋及该部分设施设备的正常使用，若发现因承租方原因造成的安全隐患，出租方应及时通知承租方并敦促承租方进行整改。
- 2、出租方要对承租方在出租房屋及其场院内的增改扩建工程进行监管。在监管过程中，出租方有权要求承租方对存在的问题进行修改直至达到出租方的安全标准。
- 3、出租方要定期对承租方进行安全检查，发现安全问题及时督促整改。
- 4、出租方发现承租方生产过程中存在重大安全隐患且整改不力时，要及时将情况上报政府相关部门，协助政府相关部门采取措施消除隐患。

二、承租方在安全生产中的管理职责

- 1、承租方承租出租方的房屋进行生产经营活动期间，承租方是安全生产的主体，承担安全的主体责任。
- 2、承租方要根据《安全生产法》的要求来管理安全。要根据要求配备安全管理机构或专职安全管理人员，要有完善的安全管理制度和安全管理标准，要建立本企业的安全生产责任制并落实到人，要定期进行安全检查、定期进行安全事故应急预案演

练，要对员工进行安全培训、安全宣传提高员工的安全意识和安全能力。

- 3、承租方在正式投产前要做好安全三同时工作，在对房屋进行装修改造前要找具有相应资质的设计单位进行设计，然后找有资质的图审单位进行图审，图审通过后按图施工，施工完成后办理消防验收手续，在消防手续完成后才能正式投产。
 - 4、承租方在投产之后，对房屋进行装修、增改扩建要提前向出租方提出申请，出租方同意后方可施工，施工要找具有相应资质的施工单位来进行，施工过程中要对施工单位进行安全监管并要满足出租方提出的要求接受出租方的监督。
 - 5、承租方要将二次装修设计图纸、图审结果及消防验收证明、增改扩建房屋的竣工证明及相关图纸提交出租方备案。
 - 6、承租方要定期对房屋及生产过程进行安全检查并保存安全检查记录和隐患整改记录，在出租方进行安全检查时主动出示安全资料并配合出租方进行安全检查，及时整改出租方提出的安全隐患。承租方在检查过程中发现安全隐患时应及时告知出租方。
 - 7、承租方在使用厂房期间，在增加新产品、改变新工艺、使用替代原材料等方面若增大安全隐患时，要符合相应的行业标准及法律法规要求，并应及时告知出租方。
 - 8、承租方使用厂房期间，在对房屋进行装修、增改扩建时，在对房屋进行退租恢复时，在对生产设备设施进行维护维修时，如果需要进行动火作业（使用电焊、气焊、明火或在易燃易爆场所使用砂轮、冲击钻等产生火花的作业）时，要在出租方办理动火证方可进行动火作业。
 - 9、承租方在使用高低压变配电设备期间，对高低压变配电设备调整的调整应向出租方递交书面申请并经出租方书面认可后，按照电力公司及其它相关规范要求施工。
- 三、双方的权利与义务
- 1、出租方有权对承租方在出租房屋的所有场所和生产活动进行安全检查，有权对发现的安全隐患下发安全隐患整改通知单，并督促承租方整改安全隐患。
 - 2、在承租方不配合整改安全隐患时，出租方有权将承租方存在的安全隐患情况上报相关安全监管部门，并对承租方采取收取违约金、停水、停电直至解除房屋租赁合同措施，由此给双方带来的一切损失由承租方承担。
 - 3、出租方有权在房屋出租合同到期时对承租方的安全生产情况进行评定，在安全不符合要求时拒绝承租方的续租请求。

- 4、承租方有权要求出租方及时排除出租房屋结构上、出租时配置的水、暖、电气、设备等存在的安全隐患，有权将出租方不整改房屋自身安全隐患的情况上报相关安全监管部门。

本协议经双方协商一致签订，除协议条款外，双方均须遵守《安全生产法》、《建设工程消防设计审查验收》等国家法律以及地方有关安全生产的法规，若有争议，双方协商不成时由人民法院裁决。

本协议一式四份，双方各执两份。

出租方：天津市赛达伟业有限公司

承租方：天津沪光汽车电器有限公司

天津市西青区行政审批局文件

津西审投内备〔2024〕113号

关于沪光新能源汽车线束生产线新建 项目备案的证明

天津沪光汽车电器有限公司：

报来天津市企业投资项目备案信息及相关材料收悉，项目代
码为 2404-120111-89-03-137523。

附件：天津市内资企业固定资产投资项备案登记表



天津市内资企业固定资产投资项目备案登记表

单位名称	天津沪光汽车电器有限公司				
项目名称	沪光新能源汽车线束生产线新建项目				
建设地址	天津市西青经济技术开发区赛达六支路8号一期				
行业类别	汽车零部件及配件制造	行业代码	C3670	建设性质	城镇其他
是否为危化品项目	否				
主要建设内容及规模	主要为配套车厂提供高低压线束产品。2024年预计购入MS11-小米高压设备429.05万元，MS12-小米低压设备578.68万元，奔驰-M282-低压设备819.87万元，理想-W01-高压设备1438.09万元，理想-W01-低压2117.24万元。共计5382.93万元。				
总投资（万元）	5383.93	总投资按资金来源分列（万元）	国内银行贷款	自筹及其它资金	5382.93
房屋建筑面积（平方米）	项目占地面积（平方米）				
拟开工时间	2024年4月	拟竣工时间			2024年8月
备注	注：备案文件所含项目相关信息，包括建设地址、主要建设内容及规模、项目总投资以及资本金比例等为投资意向性内容。项目实施需经各相关主管部门审定，经调整后最终确定。				

- 注：1. 本备案证明仅表明项目已履行告知备案程序，不构成备案机关对备案信息的实质性判断或保证。
2. 本备案证明不作为项目开工的依据，只证明该项目向备案机关进行了项目信息事前告知，项目单位需完善土地、规划、环评、节能、市场准入等手续后方可开工建设。项目备案申请单位据此商有关部门办理其他相关手续。
3. 项目备案证明文件有效期2年，自发布之日起计算，项目在有效期内未开工建设的，应在有效期届满30日前向我局申请延期。
4. 已备案项目如发生重大变化应及时告知项目备案机关，并修改相关信息。
5. 项目单位应按规定，通过<http://zwfw.tj.gov.cn:8086/>（用户空间）如实报送项目开工报告、年度报告、竣工报告。



天津市环境保护局

津环保许可函[2005]494号

关于对天津市西青经济开发区及大寺工业园区 区域环境影响报告书的批复

天津市西青经济开发区管委会：

你区呈报的《天津市西青经济开发区及大寺工业园区区域环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及报批申请收悉。根据天津市环境工程评估中心《关于天津市西青经济开发区及大寺工业园区区域环境影响报告书的技术评估报告》（津环评估报告[2005]140号）、《报告书》结论及西青区环保局《关于天津市西青经济开发区及大寺工业园区区域环境影响报告书的预审意见》（津西环保[2005]17号），经研究，现批复如下：

一、原则同意天津市环境工程评估中心评估意见及西青区环保局预审意见。天津市西青经济开发区东至津港公路，南至津南区交界，西至津淄公路、赛达路，北至民和道，规划占地 1284.1 公顷（其中建成区即一、二、三期面积为 600 公顷）。大寺工业园北起外环线距外环河 500 米，西、南至梨双公路，东至津沽二线，规划占地 171 公顷。本项目总规划占地 1455.1 公顷。西青开发区一、二、三期分布了电子、生物制药、机械制造、轻工、食品、化工、仓储等产业群，西青开发区四期以电子信息、汽车配件、

机械制造、轻工和生物医药为主导产业，重点发展高新技术、低能耗、无污染的工业。大寺工业园分为电子产业区、轻工产业区和机械制造（汽车配件）加工区三个产业区。开发区的区位、产业导向、规划布局和选址符合天津市总体规划及西青区总体规划要求。在严格落实环境影响报告书提出的关于规划布局、污染防治和生态保护的各项措施的前提下，同意天津市西青经济开发区及大寺工业园区建设。

二、建设过程中应对照环境影响报告书认真落实各项污染防治和生态保护工程，并重点做好以下工作：

1、生态环境保护工程。采取生态建设、生态恢复、生态补偿等措施，加强开发过程中的生态保护工作，实现经济、社会与环境协调发展。

2、水环境保护工程。抓紧实施污水处理厂建设计划，限期治理废水排放超标的企业，尽快解决区域污水排放超标问题；同时应配套建设中水管道系统和雨水收集系统，提高工业用水重复利用率及污水回用率。

3、大气环境保护工程。合理安排能源结构，以天然气作为主要燃料。在严格控制污染物排放量的前提下，本项目近期规划可以建设燃煤集中供热锅炉房，同时，大寺组团可采用地热等较清洁的热源满足生活区的冬季采暖，减少大气污染物的排放。

4、声环境保护工程。鉴于区内及周边交通干道对声环境质量影响较大，规划居住区等环境敏感目标应与交通干道保持适当间距，设置植被隔离带、声屏障等减噪措施，以满足区内各环境功能区噪声控制要求。建议主要路段和声环境敏感路段使用降噪路面。

5、固体废物综合治理工程。按照资源化、无害化、减量化的原则,管理好区域内固体废物的处理处置工作,防止产生二次污染。

6、西青经济开发区和大寺工业园区招商引资应严格执行国家产业政策和清洁生产要求,并应符合环境影响报告书提出的禁止发展项目、限制发展项目和鼓励发展项目的分类管理要求。

7、加强施工期的环境管理,落实环境影响报告书提出的各项污染防治对策,防止产生施工扬尘、噪声等污染。

8、建立环境保护管理机构,加强开发及运营期的环境管理和区内现有企业的环境管理,推广清洁生产和循环经济理念,努力建设成为生态工业园。做好与周边居住区等环境敏感目标之间的隔离、防护措施,入区建设项目应按规划合理布局,严格管理。

三、入区建设项目应严格执行环境影响评价和“三同时”管理制度。项目竣工后,建设单位必须按规定程序申请环境保护验收,验收合格后方可正式投入生产或使用。

四、区域内重点污染物排放总量由西青区环保局协调平衡解决,并应满足区域环境容量和天津市污染物排放总量控制要求。

五、请西青区环保局负责区域开发建设期间以及开发区建成后的环境保护指导和监督检查工作。

六、主要执行以下环境标准:

- 1、《环境空气质量标准》GB3095-1996 二级。
- 2、《城市区域环境噪声标准》GB3096-93 (2、3、4类)。
- 3、《地表水环境质量标准》GB3838-2002 (V类)。
- 4、《地下水质量标准》GB/T14848-93 (IV类)。
- 5、《土壤环境质量标准》GB15618-1995 (二级)。

6、《污水综合排放标准》GB8978-1996（二级），污水处理厂建成后执行三级。

7、《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002（二级）。

8、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》GB/T18920-2002。

9、《城市污水再生利用 景观环境用水水质》GB/T18921-2002（观赏性景观环境用水中水景类标准）。

10、《锅炉大气污染物排放标准》DB12/151-2003。

11、《工业企业厂界噪声标准》GB12348-90 III类。

12、《建筑施工场界噪声限值》GB12523-90。

此复

二〇〇五年十二月廿二日

天津市环境保护局
审批专用章

主题词：环境影响 报告书 批复

抄送：大寺工业园区管委会，西青区环保局，天津市环境工程评估中心，农业部环境保护科研监测所。

天津市环境保护局

2005年12月13日印发

沪光新能源汽车线束生产线新建项目

环境影响报告表会议纪要

天津市生态环境科学研究院于2024年7月11日主持召开了《沪光新能源汽车线束生产线新建项目环境影响报告表》技术评估会。参加会议的有天津沪光汽车电器有限公司（建设单位）、世纪鑫海（天津）环境科技有限公司（报告表编制单位）的代表和3位特邀专家（名单附后）。

会前，评估单位、报告表编制单位和建设单位进行了现场踏勘，会议听取了编制单位汇报的报告表主要编制内容，建设单位对项目工程情况进行了补充说明。与会人员对报告表进行了认真地讨论和评审，主要评审意见汇总如下：

一、报告表编制质量

报告表编制符合技术指南要求，建设项目基本情况和工程分析基本清楚，区域环境质量现状、环境保护目标调查可信，评价标准确定适宜，保护措施基本可行，从环境保护角度，评价结论成立。经建设单位同意，报告表应在10个工作日内完成修改报至评估单位，经评估完成后的报告可呈报行政主管部门审批。

二、报告表修改要求

- 1、细化产品方案，明确产品规格、长度，核实原辅料（含焊丝）用量，完善设备用量表。
- 2、核实职工人数、生活污水（含餐饮废水）产生量、废水水质，完善餐饮废水治理措施和废水达标排放分析。
- 3、完善废气评价标准，核实油烟风机风量，补充油墨喷码等废气污染源强核算和治理措施分析，补充废气污染物达标排放分析。
- 4、补充室外噪声源，核实主要设备噪声值，明确租赁范围，完善厂界达标排放分析。核实环保投资，完善附图，充实附件。

评审专家： 阙元卿 许凤霞 许建军
2024年7月11日



沪光新能源汽车线束生产线新建项目环境影响报告表修改索引

评审会议召开时间： 2024年7月11日 填表人： 魏欣（世纪鑫海（天津）环境科技有限公司） 联系人： 魏欣 联系电话： 18222305277

序号	会议纪要意见	修改后报告内容
修改日期：2024年7月11日		
1	1、细化产品方案，明确产品规格、长度，核实原辅料(含焊丝)用量，完善设备用量表。	<p>P9表 2-3 产品方案一览表，已补充产品规格和长度。</p> <p>P9~10表 2-4 项目主要原辅材料情况一览表已核实原料用量，焊丝年用量 5kg。</p> <p>P10~11表 2-6 本项目主要生产设备汇总表，已补充空压机及空调。</p>
2	2、核实职工人数、生活污水(含餐饮废水)产生量、废水水质，完善餐饮废水治理措施和废水达标排放分析。	<p>P15 本项目劳动定员 200 人，每天 3 班，每班 7 小时，一天工作 21 小时，年工作 264 天。工作时间为早上 7:30 到第二天 4:30。</p> <p>P12①生活用水本项目新增员工 200 人，年工作日 264 天，根据《建筑给排水设计标准》(GB50015-2019)，生活用水定额可取 (30~50) L/人·天，本项目按 40L/人·天进行估算，生活用水量约为 8m³/d (2112m³/a)。</p> <p>②食堂用水本项目新增员工 200 人，年工作日 264 天，本项目设置食堂供应一日两餐，午餐约为 200 人，加班晚餐为 180 人，食堂用水根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，餐饮用水量按 15L/(人·次) 计算，因此食堂用水量为 5.7m³/d (1504.8m³/a)。</p> <p>综上所述，本项目用水量为 13.7m³/d (3616.8m³/a)。</p> <p>P33 本项目生活污水、食堂废水污染物主要为 pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、动植物油类。项目运营期废水水质预测值类比天津华建天恒传动有限责任公司例行检测报告（报告编号：YMBG23031020，2023 年 3 月 10 日），检测报告中外排废水主要为生活污水、食堂废水，食堂废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网，最终排入宝坻节能环保工业区污水处理厂处理，日排水量为 32.403m³/d，类比项目排水量大于本项目，废水污染物相似，具有可类比性。</p> <p>P38~39 补充 2023 年例行监测废水污染物排放日均值范围。</p>

3	<p>3、完善废气评价标准，核实油烟风机风量，补充油墨喷码等废气污染源强核算和治理措施分析，补充废气污染物达标排放分析。</p>	<p>(1) P29 高效油烟净化器配套风机风量 2000m³/h。</p> <p>(2) P24本项目清洁工序、喷码工序产生的TRVOC、非甲烷总烃无组织排放，执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/ 524-2020)表2“挥发性有机物无组织排放限值”的限值要求。本项目喷码工序产生的2-丁酮、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)标准限值。</p> <p>P29 (3) 清洁废气</p> <p>小米新能源汽车电池包线束使用的镍片端子，需要使用乙醇擦拭压接后的镍片端子。乙醇装在喷瓶中，人工喷在抹布上擦拭端子，抹布微湿润的情况下即可擦拭干净。此工序乙醇年用量 30L，乙醇密度为 0.789kg/m³，计算年用量为 23.7kg/a，每天工作时间约 10.5h，每年工作 144 天，年工作时间为 1512h/a，按清洁过程中按乙醇全部挥发计，乙醇产生的 TRVOC、非甲烷总烃无组织排放量 23.7kg/a，排放速率 0.0157kg/h。</p> <p>(4) 喷码废气</p> <p>本项目产品廊坊埃意座椅传感线束为了方便客户作业，需要在客户要求的位置使用喷码机打上标记点。喷码机油墨年用量为 2000ml，相对密度为 0.938kg/m³，年用量为 1.876kg/a，甲基乙基酮为易挥发成分，甲基乙基酮 70~80%，挥发量按 80%计，每天工作时间约 10.5h，每年工作 144 天，年工作时间为 1512h/a，油墨使用过程中产生的 TRVOC、非甲烷总烃、2-丁酮无组织排放量 1.5kg/a，排放速率 0.001kg/h。</p> <p>P31 根据预测结果，本项目厂界颗粒物、锡及其化合物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)标准要求。非甲烷总烃无组织排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/ 524-2020)表 2“挥发性有机物无组织排放限值”的限值要求。2-丁酮排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)标准限值。</p> <p>本项目废气污染物 2-丁酮属于恶臭污染物，根据《环境空气 醛、酮类化合物的测定溶液吸收-高效液相色谱法》(HJ 1154-2020) 2-丁酮检出限为 0.002mg/m³，本项目 2-丁酮预测排放浓度为 0.000264mg/m³，远低于检出限，2-丁酮排放量较小，产生的异味以臭气浓度计，臭气浓度无组织排放<20(无量纲)，可满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)标准限值。</p>
4	<p>4、补充室外噪声源，核实主要设备噪声值，明确租赁范围，完善厂界达标</p>	<p>附件租赁合同中已明确租赁范围为厂房及厂区。</p> <p>P86 本项目噪声源主要是生产设备超声波焊接机、冲孔机、锡焊机、空压机、空调等产生的噪声，其噪</p>

<p>排放分析。核实环保投资，完善附图，充实附件</p>	<p>声值在 65~80dB (A) 之间。设备均设置于室内，采取墙体隔声、距离衰减等措施。根据《环境噪声控制》（刘惠玲主编，哈尔滨工业大学出版社），隔声量按 15dB(A)计。高效油烟净化器的风机位于厂房楼顶，采取距离衰减等措施。其他设备噪声值较低，均低于 65dB (A)，故不进行噪声预测。根据租赁协议，本项目租赁独立厂房+厂区，本项目实际拥有使用权的场所边界为厂区边界，从预测结果看，本项目运营期产生的噪声经基础减振、墙体隔声和距离衰减后，西侧、南侧、北侧噪声源预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼、夜间标准要求。东侧噪声源预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类昼、夜间标准要求。</p> <p>P51 补充废气、废水环保投资，本项目总投资为 5383.93 万元，环保投资 30 万元，占总投资的 0.56%。</p>
------------------------------	---

说明：1、专家意见栏中逐项列出会议纪要中的修改意见。

- 2、“修改前报告内容”系指报告（送审稿）未经修改前相关内容；“修改后报告内容”系指报告按照会议纪要修改后的相关内容；
- 3、修改内容中，对应专家意见把修改内容的页数、内容都写明，有核实等内容，明确核实后的结果。
- 4、每次修改后均需要给出日期和修改索引，报批后的修改索引中的“专家意见”参见流转单中的意见。