

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 一汽模具（天津）有限公司汽车工装及零
部件工厂二期（冲压设备）工程项目
建设单位（盖章）： 一汽模具（天津）有限公司

编制日期： 2022 年 3 月 25 日

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1648885650000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rj7a79		
建设项目名称	一汽模具（天津）有限公司汽车工装及零部件工厂二期（冲压设备）工程项目		
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）	一汽模具（天津）有限公司		
统一社会信用代码	91120116MA06ACTA65		
法定代表人（签章）	薛耀		
主要负责人（签字）	王春莉		
直接负责的主管人员（签字）	王春莉		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	沈阳万益安全科技有限公司		
统一社会信用代码	91210100410711497G		
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
刘威	201805035210000007	BH 004169	刘威
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
耿鑫	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、主要生态环境保护措施、保护目标及评价标准、生态环境影响分析、生态环境保护措施监督检查清单、结论	BH 028431	耿鑫

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位沈阳万益安全科技有限公司（统一社会信用代码91210100410711497G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的一汽模具（天津）有限公司汽车工装及零部件工厂二期（冲压设备）工程项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为刘威（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2018050352100000007，信用编号BH004169），主要编制人员包括耿鑫（信用编号BH028431）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2022 年 3 月 2 日





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：刘威

证件号码：210381198511231610

性别：男

出生年月：1985年11月

批准日期：2018年05月20日

管理号：201805035210000007





统一社会信用代码
912101004107244976

营业执照



扫描二维码
“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。

(副本)

(副本号: 4-4)

名称 沈阳万益安科技有限公司

注册资本 人民币壹仟柒佰万元整

类型 有限责任公司

成立日期 1999年02月03日

法定代表人 王焕臣

营业期限 自1999年02月03日至长期

经营范围

住所 沈阳市沈河区泉园街22号

安全评价(按资质证业务范围经营)及安全技术咨询服务; 能源审计; 消防设施安全评估; 房屋租赁; 环境工程技术咨询; 环保工程监理; 环保工程设计、施工; 环境治理技术开发、技术咨询、技术转让; 环境影响评价咨询; 环保技术信息咨询; 环境规划咨询; 污水处理; 河道治理技术咨询; 安全生产检测检验服务。(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)。

登记机关

2019年06月11日



国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

沈阳市城镇企业职工基本养老保险近2年参保缴费证明

证明编号：41291583

现参保单位编号：210100751596

现参保单位名称：沈阳万益安全科技有限公司

现参保分局：沈阳市社会保险事业服务中心沈河分中心



姓 名	刘威		身份证号	210381198511231610	
职工编号	2101030448053		参保时间	2010年07月	
年月	缴费形式 (单位/个体)	缴费单位编码	缴费基数	个人缴费额	缴费时间
202203		210100751596	17127	1370.16	202203
202202		210100751596	17127	1370.16	202202
202201		210100751596	17127	1370.16	202201
202112		210100751596	11062	884.96	202112
202111		210100751596	11062	884.96	202111
202110		210100751596	11062	884.96	202110
202109		210100751596	11062	884.96	202109
202108		210100751596	11062	884.96	202108
202107		210100751596	11062	884.96	202107
202106		210100751596	11062	884.96	202106
202105		210100751596	11062	884.96	202105
202104		210100751596	11062	884.96	202104
202103		210100751596	11062	884.96	202103
202102		210100751596	11062	884.96	202102
202101		210100751596	10858	868.64	202101
202012		210100751596	10858	868.64	202012
202011		210100751596	10858	868.64	202011
202010		210100751596	10858	868.64	202010
202009		210100751596	10858	868.64	202009
202008		210100751596	10858	868.64	202008
202007		210100751596	10858	868.64	202007
202006		210100751596	10858	868.64	202006
202005		210100751596	10858	868.64	202005
202004		210100751596	10858	868.64	202004



打印日期：2022-04-18 10:17

温馨提示：

- 1、本证明由参保个人在沈阳市社会保险事业服务中心网站打印，仅用于证明参保人员近2年内参加基本养老保险情况。
- 2、用人单位、有关行政、司法部门及个人，应依据《社会保险法》及相关规定查询个人权益记录，并依法承担保密责任，违反保密义务的应承担相应的法律责任。
- 3、使用本证明的机构，可以扫描二维码或直接登录沈阳市社会保险事业服务中心网站 sbzx.shenyang.gov.cn (<http://sbzx.shenyang.gov.cn>)，查验参保证明的真实有效性，社保经办机构不再盖章。
- 4、本证明自打印一个月内有效。

环境影响报告表编制规范性自查说明

天津经济技术开发区生态环境局：

我单位为 一汽模具（天津）有限公司汽车工装及零部件工厂项目二期（冲压设备） 工程项目环境影响报告表唯一主持编制单位，按照《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第9号）（以下简称《管理办法》）第十七条进行编制规范性自查，自查情况如下：

（1）我单位能够依法独立承担法律责任，符合《管理办法》第九条规定。

（2）本项目环境影响报告表的编制主持人 刘威 已取得环境影响评价工程师职业资格证书，编制主持人和主要编制人员均为我单位全职人员，我单位与其订立劳动合同（非全日制用工合同除外），并为其缴纳社会保险。符合《管理办法》第十条规定。

（3）我单位已通过信用平台提交本单位和编制人员基本情况信息，以及编制单位承诺书、编制人员承诺书，且相关情况信息真实准确、完整有效，符合《管理办法》第十一条规定。本单位和编制人员未列入信用平台的限期整改名单或者环境影响评价失信“黑名单”中。

（4）本项目环境影响报告表由我单位一家主持编制，并由我单位中的一名编制人员作为编制主持人。符合《管理办法》第十二条第一款规定。

（5）我单位承诺在项目报批前，按照《管理办法》第十四条第一款规定，通过信用平台提交的项目环境影响报告表基本情况信息及建设项目环境影响报告表编制情况承诺书，保证相关情况信息真实准确、完整有效，不属于涉及国家秘密的建设项目。

（6）我单位承诺按照《管理办法》第十四条第二款规定，报批文件附具由信用平台导出的编制单位和编制人员情况表，建设单位、编制单位和相关人员在情况表相应位置盖章或者签字。

（7）我单位提交的该项目环境影响报告表已按照《管理办法》及配套文件相关要求进行了内部质量控制，贵局可以对此版本报告进行编制规范性检查和编制质量检查，并对检查过程中发现的问题进行失信记分或处罚。

编制单位（盖章）：

2022年3月25日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	一汽模具（天津）有限公司汽车工装及零部件工厂二期（冲压设备）工程项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	温树刚	联系方式	13944875579
建设地点	天津市经济技术开发区一汽-大众华北基地惠众街与海翔路交汇		
地理坐标	（北纬 39 度 13 分 51.652 秒，东经 117 度 33 分 11.535 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 汽车零部件及配件制造 367
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
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）	5850	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.34	施工工期	2022.4~2022.5
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	58329（不新增占地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《天津未来科技城16p-04-11、13、15、16、17、18、19和20单元控制性详细规划》； 审批机关：天津市滨海新区人民政府； 审批文件名称和文号：《关于天津市滨海新区人民政府同意天津未来科技城16p-04-11、13、15、16、17、18、19和20单元控制性详细规划的批复》（津滨政函[2017]12号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：天津开发区一汽大众华北生产基地规划环境影响报告书 审查机关：天津经济技术开发区生态环境局		

	审查文件名称及文号：《关于对天津开发区一汽大众华北生产基地规划环境影响报告书的复函》津开环函[2015]13号
规划及规划环境影响评价符合性分析	(1) 规划符合性分析 天津市未来科技城选址在宁河区七里海湿地西南部，规划范围144.85平方公里。东至七里海湿地保护区的缓冲区边界；南至蓟汕联络线、京津高速公路；西至潘庄工业区西边界；北至潘庄工业区北边界、七里海湿地保护区的试验区。 天津市未来科技城规划确定未来科技城“一心一廊两区六组团”的空间结构。“一心”是指在永定新河北岸，与七里海联系的通道上设置整个区域的公共服务中心，集行政办公、商业金融、会议接待、科研办公等多种服务功能于一体，为区域提供大型配套公共服务。“一廊”是中央生态共享绿廊。北侧连接七里海湿地，南侧对接东丽郊野公园，是大七里海“爪状放射”的生态系统的重要廊道。“两区”是指以制造业和研发为主的西部产业区，结合七里海和潮白新河比较好的生态环境形成东部城市生活区。“六组团”是指结合现状和已有规划，根据不同功能划分为潘庄工业区组团、现代产业区组团、滨海高新区西组团、滨海高新区东组团、北淮淀组团、清河农场组团。 天津未来科技城将重点发展新能源产业、新能源汽车及相关高端装备制造、新一代信息技术、节能环保、新材料、生物医药、文化旅游和生产性服务业等战略性新兴产业。推进重大科技成果产业化，积极引进一批知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好、具有重大引领带动作用的项目，加快形成支撑高新区经济社会可持续发展的支柱性和先导性产业，打造面向未来的产业园区。 本项目位于天津未来科技城内滨海高新区东组团，项目从事汽车零部件的生产制造，属于汽车产业的重要配套，能够与

周边企业形成链条紧密、有效利用的新型生态工业结构，故本项目的建设符合天津未来科技城的规划。 (2) 规划环境影响评价符合性分析 根据天津经济技术开发区一汽大众华北生产基地规划，天津开发区一汽大众华北生产基地位于天津市宁河区西部，天津未来科技城范围内，北淮淀示范镇以南，清河农场以北，北至津宁辅道、东、西、南三侧为规划路，距离中心城区约20km，距离滨海新区核心区月15km。规划范围内总用地面积878.5hm²。天津开发区一期大众华北生产基地规划区主要分为主机厂发展用地、主机厂、整车物流和汽车产业配套及零部件产业园区。 本项目位于天津市经济技术开发区一汽-大众华北基地惠众街与海翔路交汇处，汽车产业配套及零部件产业园区内部，项目属于汽车零部件制造业，符合规划要求。		
表1-1 审查意见符合性分析		
类型	天津开发区一汽大众华北生产基地规划环境影响报告书审查意见	规划符合性分析
规划主要内容	天津开发区一汽大众华北生产基地规划区规划以汽车制造为主导，聚集相关配套产业的工业园区。规划确定本归化区土地使用主要用地性质是工业、仓储用地。天津开发区一期大众华北生产基地规划区主要分为主机厂发展用地、主机厂、整车物流和汽车产业配套及零部件产业园区。	本项目属于汽车零部件制造业，符合园区规划主导方向。项目位于汽车产业配套及零部件产业园区内，符合规划功能区要求。
入区产业宏观控制	应鼓励发展高知识含量、高技术水平的产品研发设计，高精度零件设计加工制造，模具加工制造、设备制造等科技含量较高，体现知识经济特点的，社会、经济和环境综合效益好的产业，以及利于园区循环经济产业链构建的主导行业上下游关联产业。	本项目属于高精度零件设计加工制造，模具加工制造，符合审查意见要求。
	在一汽大众基地内应严禁发展对能源、资源高消耗和污染严重，可能对区域环境、其它产业造成恶劣影响，景观不协调的产业。	本项目属于汽车零部件制造业，不属于对能源、资源高消耗和污染严重的行业，对区域环

			境不会造成恶劣影响或景观不协调。符合规划要求。
		对于能源、资源消耗和环境污染较重，但是，采取可行的办法经努力后可以减轻，并且确实对区域经济发展和劳动就业具有较大意义的产业可以慎重发展，但是入区时要进行严格控制。	本项目属于汽车零部件制造业，不属于对能源、资源高消耗和污染严重的行业。符合规划要求。
		入区企业必须遵循清洁生产原则，最大限度提高资源利用效率，对废物的产生从源头实现减量化。	本项目在生产过程中需严格控制废弃物产生量，从源头实现废物减量化。
		严格环保准入条件和产业准入条件，凡是不符合环保政策的项目，不允许其入驻一汽大众基地。对入区项目严格实行达标排放及环境排污总量控制；严格执行环境影响评价和“三同时”制度。	经对照《产业结构调整指导目录(2021年本)》，项目不属于鼓励、限制、禁止类，为允许类行业。同时，未列入《市场准入负面清单（2020年版）》中的禁止类和淘汰类。项目履行各项环保措施，利用先进工艺（电阻点焊）在源头控制污染物排放，严格实行污染物达标排放要求。本项目新增排污总量经审批后方可排污，严格实行排污总量控制要求。
	经对照，本项目的建设符合园区规划、规划环评结论和规划环评审查意见中的相关内容，不属于园区严禁、限制发展的产业，符合园区产业发展定位。		

其他符合性分析	1、与《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析			
	项目位于天津市经济技术开发区一汽-大众华北基地惠众街与海翔路交汇处。根据《天津市人民政府关于实施“三线一单”生环境分区管控的意见》，中心域区、镇开发区、市级及以上工业园区等开发强度高、污染排放强度大，以及环境问题相对集中的区域属于重点管控单元，故本项目所在地为重点管控单元。			
	表1-2 “三线一单”符合性分析			
	环境管控单元类型	管控要求	企业情况	符合性
	重点管控单元	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。	项目无新增废气产生，生活污水由开发区一汽大众基地污水处理厂集中处理；项目环境风险较低，经采取规范操作、加强管理等措施后可有效降低环境风险；本项目不属于高污染高能耗项目，一般固体废物外售物资回收部门，进一步提升资源利用效率。	符合要求
		中心城区、城镇开发区应重点深化生活、交通等领域污染减排，加快推进城区雨污分流工程，全部实行雨污分流，建成区污水管网全覆盖。	本项目排水为雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，污水经化粪池静置沉淀后，通过污水管网排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理。	符合要求
2、与滨海新区“三线一单”符合性分析				
本项目位于天津开发区一汽大众华北生产基地，对照《天津市滨海新区人民政府关于印发实施“三线一单”生态环境分区管控的意见的通知》（津滨政发〔2021〕21号）和《滨海新区生态环境准入清单（2021版）》，厂区所在位置对应的环境管控单元序号为“34”，属于重点管控单元，对应的环境管控要				

素分类为“重点管控（国家级开发区-天津经济技术开发区-一汽-大众华北基地）”，该单元对企业的主要管控要求为“执行总体生态环境准入清单空间布局约束准入要求、污染物排放管控准入要求和资源利用效率准入要求，完善企业风险预案，强化区内环境风险企业的风险防控应急管理。”本项目拟实施内容与滨海新区“三线一单”中对企业的管控要求对照见下表。			
表1-3 一汽-大众华北基地生态环境准入清单符合性分析			
类别	管控要求	企业情况	符合性
空间布局约束	1、执行总体生态环境准入清单空间布局约束准入要求	项目选址符合一汽大众华北生产基地用地布局规划要求。	符合
	2、新建项目符合天津经济技术开发区和一汽-大众华北基地的相关发展规划。	本项目的建设符合天津未来科技城的规划，符合天津开发区一汽大众华北生产基地规划环境影响评价。	符合
污染物排放管控	3、执行总体生态环境准入清单污染物排放管控准入要求。	本项目各项污染物排放能够满足等国家、地方污染物排放标准；实施氮磷排放总量控制，实行氮磷总量指标减量替代。	符合
	4、强化工业集聚区水污染治理监管，确保污水集中处理设施达标排放。	本项目依托现有工程排水系统，新增生活污水经园区管网排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理。	符合
	5、强化汽车及零部件制造和涉涂装工艺的企业的 VOCs 排放管控。	本项目无 VOCs 废气排放。	未涉及
	6、加强园区工业固体废物综合利用及危险废物处理处置管理。	项目产生的一般工业固废外售处理。危险废物暂存于现有危废间内定期交由有资质单位处理。	符合
环境风险防控	7、完善天津经济技术开发区环境风险防控体系，加强滨海新区、天津经济技术开发区、一汽-大众华北基地以及	企业已按照要求做好了突发环境事件应急预案的编制和备案工作，并加强了风险防控和应急培训、演练。	符合

		企 业环境风险防 控联动；完善企业 风险预案，强化区 内环境风险企业的 风险防控应急管理 水平。		
		8、建立并完善工业 固体废物堆存场所 污染防控方案，完 善防扬撒、防流失、 防渗漏等设施。	本项目依托原有固废暂 存场所，原有固废暂存 场所均按照环保相关要 求进行建设。	符合
	资源利用 效率	9、执行总体生态环 境准入清单资源利 用效率准入要求。	冲压设备沿用原有循环 冷却水系统，循环冷却 水间接冷却降温，实现 资源的充分利用。	符合
		10、土地集约利用 水平不低于国家级 开发区土地集约利 用平均水平。	本项目建设位于原有厂 房内，不新增用地。	未涉及
	由上表可以看出，本项目建设符合滨海新区“三线一单”生态环境管控要求。本项目在滨海新区生态环境管控单元分布图位置见附图。 2、选址可行性分析 项目位于天津市经济技术开发区一汽-大众华北基地惠众街与海翔路交汇处，东侧、西侧均为空地，南侧为一汽富维东阳天津分公司，北侧为天纳克富晟（天津）汽车零部件有限公司。项目所在区域为环境功能区划二类区，项目用地规划用途为工业用地，项目用地合理。 3、与生态保护红线符合性分析 根据《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发[2018]21 号）和《天津市生态用地保护红线划定方案》，全市划定陆域生态保护红线面积 1195km²，海洋生态红线区面积 219.79km²，自然岸线 18.63km。天津市生态保护红线空间基本格局为“三区一带多点”，中部七里海-大黄堡湿地地区包括北运河等 7 条一级河道构成的河滨岸带生态保护红线。本项目不涉及生态保护红线问题。			

项目距津宁高速防护林带1.2公里（交通干线沿线城市防护绿带，起止范围：全市区域；主导功能：生态防护；红线/核心区；高速公路（快速路）非城镇段每侧林带控制宽度不低于100m，城镇段控制宽度不低于50m）；距黄港水库二库6.5公里；距永定新河4.3公里；距潮白新河4.3公里。详见附图。

4、与永久性保护生态区域符合性分析

根据《天津市人民政府关于印发天津市永久性保护生态区域管理规定的通知》（津政发〔2019〕23号）、《天津市生态用地保护红线划定方案》（天津市人民代表大会常务委员会，2014年1月23日）等文件，距离本项目最近的永久性保护生态区域为位于本项目北侧的津宁高速防护林带。交通干线防护林带主导功能为生态防护，禁止将绿地改作他用、实施违法建设，禁止毁坏林木的行为，建设项目必须符合市政府审批的规划。核心区范围为：非城镇段每侧林带控制宽度不低于100米，城镇段控制宽度不低于50米。

本项目与津宁高速最近距离约为1.2km，不占用永久性保护生态区域，具体位置关系见附图。

5、与现行大气污染防治政策符合性分析

根据《关于印发<2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案>的通知》（环大气[2021]104号）、《关于印发天津市深入打好污染防治攻坚战2021年度工作计划的通知》（津污防攻坚指[2021]2号）、《天津市生态环境保护“十四五”规划》（津政办发〔2022〕2号）等文件要求，本次评价对项目建设情况进行相关政策符合性分析，具体内容见下表。

表1-3 其他政策符合性分析

文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
《关于印发<2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚方	督促企业按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，提高自行监测数据质量。	本项目建成后按照监测计划定期开展自行监测。	符合要求

	案>的通知》 (环大气 [2021]104号)	实施锅炉、炉窑大气污染治理设施升级改造。各地要以采用低效治理设施的燃煤锅炉、生物质锅炉、煤气锅炉和工业炉窑为重点,开展锅炉、炉窑大气污染治理情况排查抽测,对不能稳定达标排放的督促整改。实施治污设施提效升级,采取脱硫除尘一体化、脱硫脱硝一体化等低效治理工艺的应进行升级治理,确保稳定达标排放。	本项目为集中供暖,无锅炉及炉窑。	符合要求
	《关于印发天津市深入打好污染防治攻坚战2021年度工作计划的通知》(津污防攻坚指[2021]2号)	严把新增高能耗产能及项目准入关。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃和铸造行业产能置换实施办法。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能。新建、改建、扩建项目须落实SO ₂ 、NO _x 和VOCs等污染物排放总量倍量替代要求。用于建设项目的“可替代总量指标”原则上来源于国家或本市审核认定的减排项目。	本项目属于汽车零部件制造,不属于钢铁、水泥、平板玻璃、铸造行业、焦化、电解铝、铸造等高能耗行业。本项目严格落实国家大气污染物特别排放限值要求,无总量新增和替代。	符合要求
	《天津市生态环境保护“十四五”规划》(津政办发〔2022〕2号)	深化工业源污染治理。实施重点行业NO _x 等污染物深度治理。开展钢铁、水泥行业超低排放改造,实施石化、铸造、平板玻璃、垃圾焚烧、橡胶、制药等行业深度治理,严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。	本项目不属于钢铁、水泥、石化、铸造、平板玻璃、垃圾焚烧、橡胶、制药等行业,属于汽车零部件制造行业。物料运输及储存采用独立包装。生产工艺过程无废气无组织排放。	符合要求
		加强工业固体废物管理,重点行业企业建立工业固体废物	项目固体废弃物均设立了管理台账。废边角料和	符合要求

		管理台账，实现可追溯、可查询。加强工业固体废物综合利用，推进电力、冶金、建材、化工等重点行业大宗固体废弃物综合利用，主要工业固体废物综合利用率保持在 98%以上。	废电极帽均有厂家回收后综合利用。	
	综上所述，本项目符合现行大气污染防治政策要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设背景

一汽模具（天津）有限公司位于天津经济技术开发区一汽大众华北生产基地内，主要生产汽车冲压件及焊接合件，主要生产工艺为冲压、焊接，全厂产能为年产汽车冲压件 300 万件、汽车焊接合件 15 万辆份。

为了满足市场需求，一汽模具（天津）有限公司拟投资 5850 万元在现有冲压车间中新增一套 3000t 多工位机械压力机，用于中型冲压结构件的生产，并对现有焊接工艺进行调整，新增涂胶工序替代部分焊接点；取消原有人工补焊和打磨工序，改为全部由机器人电阻电焊完成。新增 3000t 多工位机械压力机可年产汽车中型冲压件 78 万件，冲压件需要进行焊接工序，可形成焊接合件 27 万辆份。本次扩建完成后，全厂产能为年产汽车冲压件 378 万件，冲压件全部焊接后形成焊接合件 42 万辆份。

2、主要建设内容

项目主要建设内容见下表。

工程类别	名称	原有工程内容	本项目工程内容	扩建后全厂内容	备注
主体工程	生产厂房	建有单层钢结构厂房，建筑面积 31976m²。包括冲压车间、焊接车间、仓库等	/	建有单层钢结构厂房，建筑面积 31976m²。包括冲压车间、焊接车间、仓库等。	/
	冲压车间	冲压车间放置 7 台压力机，其中 6 台组合形成 8400 吨自动冲压线，1 台 1200 吨调试压机单独放置。年产冲压件 300 万件。	在原有冲压车间内新增一台 3000t 多工位压力机，用于中型冲压结构件的生产。年产冲压件 78 万件。	冲压车间内共有 8 台压力机，其中 6 台组合形成 8400 吨自动冲压线，1 台 1200 吨调试压机和 1 台 3000t 多工位压力机单独放置。年产冲压件共 378 万件。	依托原有冲压车间，新建一台压力机
	焊接车间	焊接车间设有电焊机器人 44 台，采用电阻焊工艺；点焊不合格品采用人工补焊（CO₂ 气保焊）进行处理，再经简	新增压力机产生的冲压件需要进行焊接，依托原有焊接车间设备，对冲压件进行焊接处理。新增焊接合件 27	焊接车间内共有电焊机器人 44 台，取消人工补焊及修磨工序，返修补焊均采用机器人电阻焊。年产焊接合件	依托原有焊接设备

			单修磨后入库。年产焊接合件 15 万辆份。	万辆份/a。焊接工艺采用机器人电阻点焊，取消人工补焊及打磨工序，改用电阻点焊工序对缺陷工件进行补焊工作。在原有焊接工序新增涂胶工序（仅用于原有焊接合件），采用人工手动涂胶方式，年涂胶件数量与原焊接合件数量一致，15 万辆份/a。	42 万辆份。新增涂胶工序，采用人工手动涂胶方式。在原有焊接工序新增涂胶工序（仅用于原有焊接合件），采用人工手动涂胶方式，年涂胶件数量与原焊接合件数量一致，15 万辆份/a。	
	公用工程	给水	给水由园区管网供应。	新增生活用水及冷却循环水由园区管网供应。	给水由园区管网供应。	依托原有
		排水	排水实行雨污分流制，雨水经雨水管道排入市政雨水管网；冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池静置沉淀后排入园区管网，最终排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理。	新增生活污水依托原有厂内化粪池静置沉淀后排入园区管网，最终排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理。	排水实行雨污分流制，雨水经雨水管道排入市政雨水管网；冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池静置沉淀后排入园区管网，最终排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理。	依托原有
		供电	由园区供电管网提供。建有 10kV 配电所一座，配电电压为 10kV、0.38kV、0.22kV，由电缆引入车间内	/	由园区供电管网提供。建有 10kV 配电所一座，配电电压为 10kV、0.38kV、0.22kV，由电缆引入车间内	依托原有
		供暖与制冷	采暖由城市集中供热经园区管网供给；夏季制冷采用空调。	/	采暖由城市集中供热经园区管网供给；夏季制冷采用空调。	依托原有
	环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后排入园区管网，最终进入开发区一汽大众基地污水处理厂集中处理。冷却循环水定期补水不外排。	扩建项目产生的废水为生活污水，生活污水经厂内原有化粪池收集后排入园区管网，最终进入开发区一汽大众基地污水处理厂集中处理。	企业生活污水排入厂内化粪池后，排入园区管网，最终进入开发区一汽大众基地污水处理厂集中处理。冷却循环水定期补水，不外排。	依托原有处理设施
		废气	机器人点焊采用电阻焊，无焊接烟尘产生。返修补焊采	依托原有工程焊接车间设备，机器人点焊采用电阻焊，	机器人点焊采用电阻焊，无焊接烟尘；返修补焊均采用机	/

			用 CO ₂ 气保焊，补焊后进行简单修磨。此过程会产生少量焊接烟尘和修磨粉尘，利用移动是焊接烟尘净化器收集处理后，车间内排放。	无焊接烟尘；返修补焊均采用机器人电阻焊进行。	器人电阻焊进行。	
		噪声	选用低噪声设备，采取加装减振基础、厂房隔声、距离衰减的降噪措施。	选用低噪声设备，采取加装减振基础、厂房隔声、距离衰减的降噪措施。	选用低噪声设备，采取加装减振基础、厂房隔声、距离衰减的降噪措施。	新建设备减振基础
		固废	一般工业固体废物收集后外售处理。危险废物暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位（天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司）处理。	本次扩建产生的一般工业固体废物收集暂存于一般固废暂存间内，定期外售处理。危险废物暂存于原有危废暂存间内，定期交由有资质单位（天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司）处理。生活垃圾由城管委清运处理。	一般工业固体废物收集暂存于一般固废暂存间内，定期外售处理。危险废物暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位（天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司）处理。生活垃圾由城管委清运处理。	依托原有
依托工程可行性分析： ①依托原焊接设备可行性分析 原有工程设计采用气保焊进行焊接处理，实际建设中采用焊接效率更高的电阻点焊工艺进行焊接。导致目前焊接工序的生产负荷未达到饱和状态，各焊接件之间焊接后的时间间隔略长。本项目新增焊接合件为中型件，焊接点较少，焊接机器人年用时约 2200 小时。由于机器人电阻点焊焊接工艺精度高，有焊接缺陷的工件产出率极低（返修率仅为 0.2%），本项目建成后共产生约 840 件/a，数量相对较少且每件焊接件补焊焊接点一般不超过 2 个点，即焊接点极少，可全面采用机器人电阻焊进行补焊，原人工补焊焊机弃用。为提高焊接工序效率，原有工程焊接件约有 1/6 的焊接点利用结构胶进行连接，使原有工程年焊接时间缩短了 1000 小时（即焊接机器人年运行 5000 小时）。本项目建成后年工作天数 300 天，每天两班制，每班工作 12 小时，比原有设备工时新增 1200 小时。						

综上所述，由于企业工艺改进，焊接效率大幅提升，有效缩短了焊接件的焊接周期，取消了人工补焊工序（原有工程焊接机器人年运行时数缩短为 5000 小时），本次扩建冲压件为中型冲压件，焊接点少，焊接周期短（焊接机器人年运行时数 2200 小时），且焊接设备年工作数有所增加（焊接机器人年运行时数新增 1200 小时），因此本项目依托原有工程中焊接车间点焊机器人可行，不新增点焊机器人（焊接机器人最终年运行时数为 7200 小时）。

②依托原有公辅工程可行性分析

项目建设位于天津市经济技术开发区一汽-大众华北基地内，项目所用公用工程（给水、排水、供电、供暖）均由园区提供，其用电量及用水量增量较小，用于焊接机器人冷却的循环水利用原焊接区循环水池，其循环水量不变，循环水补水新增 5m³/a，增量较少。因此依托原有公辅工程可行。

③依托原有环保设施可行性分析

原有工程危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的规定进行建设，危废间内各危险废物分区存放，主要存放废矿物油、含油抹布等。危废间建筑面积 20m²，现存危险废物占用面积 8m²，尚有 12m² 容量，根据工程分析可知，本项目扩建后新增危险废物占地面积 3m²，可满足暂存要求。本项目一般工业固废依托原有一般固废暂存间，一般固废定期外售处理。一般固废暂存间建筑面积 230m²，可满足本项目暂存需求。生活垃圾由城管委处理。

2、主要产品及产能

项目主要产品及产能见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

名称	年产量						主要生产单元及工艺	储存位置
	原有工程		本项目*		扩建后			
	件数	重量	件数	重量	件数	重量		
冲压件	300 万件	29400t	78 万件	5460t	378 万件	34860t	冲压工序	焊接车间 北侧空置 厂房
焊接合件	15 万辆份	4500t	27 万辆份	3780t	42 万辆份	8280t	焊接工序	

*注：本项目新增 78 万冲压件为中型冲压件，冲压件需要进行焊接处理。处理后形成焊接合件 27 万辆份。

表 2-3 项目产品信息表					
类别	零部件编号	零部件信息（mm）			备注
		料厚	长	宽	
冲压件	63123-0E100 63124-0E030	1.4	1625	750	两组对称结构
	63127-0E090 63128-0E030	1.4	640	305	
	63141-0E080	1.4	1040	225	
	63142-0E120	1.4	660	235	单独结构
	63143-0E120	1.4	1000	200	
	63145（3146） -0E040	1.6	800	180	
	63148-0E060	1.5	1660	165	
	63149-0E040	1.5	1660	165	
	57817-OE010-A	1.0	1020	360	
	63132-OE070-A	1.0	985	215	
	63134-0E090	0.7	1100	280	
	63135-0E090	0.6	700	320	

3、主要生产设备

项目主要生产设施及设施参数见下表。

表 2-4 生产设施一览表				
名称	数量（台/套）			型号
	原有工程	本项目新增	扩建后全厂	
1200 吨调试压力机	1	/	1	LS4-1200
压力机 （8400 吨自动冲压线）	1	/	1	LS4-2400
	5	/	5	J39-1200
3000t 多工位压力机 ^①	/	1	1	3000t
点焊机器人	44	/	44	BX200X
手动涂胶枪	/	8	8	Powerflow 1000L
涂油机	1	/	1	/
机器人围栏系统	6	/	6	/
夹具	45	/	45	/
冲压模具 ^②	27	52	79	/

注：①本次新增压力机主要有机身、移动工作台、横梁主传动、离合器、制动器、微调装置、滑块、空气管路、平衡器、润滑系统、主油箱、拉伸垫、梯子栏杆走台、电气控制系统、拆垛机器人等部件组成；

②原有工程模具为大件模具，加工大众汽车零部件；本项目新增模具为小件模具，加工丰田汽车零部件。

4、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗详见下表。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表					
名称	现有工程用量	本项目用量	扩建后用量	最大储存量	用途
钢板	38200t/a	9060t/a	47260t/a	700t	产品制造
冲压润滑油	50t/a	12/a	62t/a	10t	机械设备润滑
清洗防锈油	15t/a	3.6t/a	18.6t/a	5t	冲压件涂油
半抗冲击结构胶	/	2t/a	2t/a	1t	结构件粘合，用于原有工程焊接件
电阻焊电极	60000 颗/a	12600 颗/a	72600 颗/a	30000 颗	机器人焊接
焊丝	0.04t/a	/	/	/	取消 CO ₂ 气保焊
CO ₂	7 瓶/a	/	/	/	
新鲜水	4569m ³ /a	113m ³ /a	4682m ³ /a	/	/
电	26155.43 MW·h/a	742.61 MW·h/a	26898.04 MWh/a	/	/
根据企业提供产品数据表，项目所用半抗冲击结构胶的化学成分为改性环氧树脂（主要为 4,4'-(1-甲基亚乙基)双苯酚与(氯甲基)环氧乙烷的聚合物（25068-38-6）、氧化钙（1305-78-8）、石灰石（1317-65-3）），其性状为半固体，颜色黑色，粘度约 900Pa·s，P/P 25mm，无气味，非挥发性成分>99%，其中结构胶<1%部分为坚果壳液（8007-24-7）和对叔丁基苯基 1-(2,3-环氧)丙基醚（3101-60-8），根据其理化性质可知，结构胶<1%部分均为常温稳定物质，因此该结构胶无挥发性有机废气产生。改性环氧树脂主要特点为有较好的耐热性、耐燃性，可延长使用和贮存周期。 部分生产原料的理化性质见下表。					
表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表					
原料名称	理化性质		燃烧爆炸性	毒性毒理	
半抗冲击结构胶	改性环氧树脂，非挥发性成分>99%（主要为 4,4'-(1-甲基亚乙基)双苯酚与(氯甲基)环氧乙烷的聚合物（25068-38-6）、氧化钙（1305-78-8）、石灰石（1317-65-3））。其性状为半固体，颜色黑色，粘度约 900Pa·s，P/P 25mm，无气味。		不可燃	非危险品，无毒，不含危害身体健康之挥发性气体	

清洗防锈油	红棕色透明液体，沸点 150℃ 以上，引燃温度 > 230℃，闪点 > 70℃，密度 0.180-0.95g/cm³，难溶于水，化学性质稳定，可与强氧化剂反应。	遇明火、高热时可燃	当长期或者反复接触时对皮肤和眼睛有刺激。
冲压润滑油	黄褐色透明液体，无刺激性，密度 800-900kg/m³，运动黏度 28.8-35.2/41.4-50.6/61.2-74.8/90-110，闪点不低于 200℃，不溶于水，溶于醇、醚、酮、脂、烃等大部分有机溶液。化学性质稳定，可与强氧化剂反应。	遇明火、高热时可燃	极低毒性，可能会引起中等程度、短暂的眼睛不适。

5、公用工程

(1) 供水工程

本项目用水依托原有供水系统，由市政供水管网供应。项目新增劳动定员 9 人，员工生活用水量按 40L/（人·天）计，年工作日为 300 天，则员工生活用水量约为 108m³/a，0.36m³/d。

本项目工业用水为循环冷却水补充用水，新增用量约为 5m³/a，0.02m³/d。

(2) 排水工程

本项目生活污水排放系数取 0.8 计，则生活污水排放量为 86.4m³/a、0.288m³/d。生活污水经厂区化粪池沉淀后通过市政污水管网排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理。

表 2-7 项目水平衡表

单位：m³/d

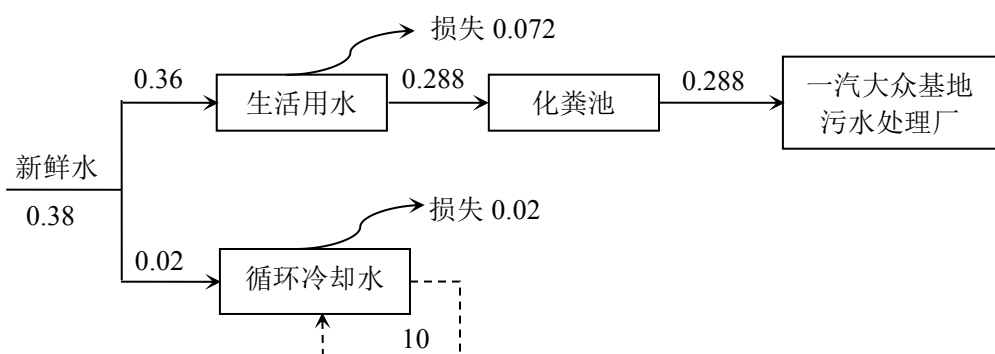
类别	用水位置	用水	损耗	废水	循环水
本项目	循环冷却	0.02	0.02	0	10
	职工生活	0.36	0.072	0.288	/
	合计	0.38	0.092	0.288	10

表 2-8 扩建后全厂水平衡表

单位：m³/d

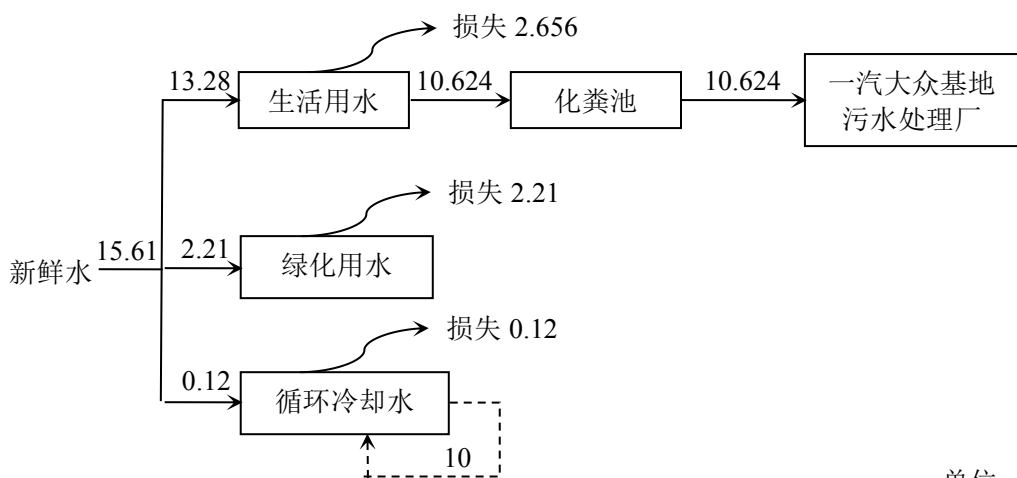
类别	用水位置	用水	损耗	废水	循环水
全厂	职工生活	13.28	2.656	10.624	10
	绿化	2.21	2.21	0	/
	循环冷却	0.12	0.12	0	/
	合计	15.61	4.986	10.624	10

本项目水平衡图见图 1，扩建后全厂水平衡图见图 2。



单位：m³/d

图1 本项目水平衡图



单位：m³/d

图2 扩建后全厂水平衡图

（3）供电

依托原有工程，由园区供电管网提供。用电量 742.61MW · h/a。

（4）供暖及制冷

采暖由城市集中供热经园区管网供给；夏季制冷采用空调。

6、劳动定员及工作制度

企业原有员工 323 人，本项目新增职工 9 人，不提供住宿，食堂采用配餐制。年工作天数 300 天，每天两班制，原每班工作 10 小时，本项目实施后，每班工作 12 小时。工作制度和年时基数见下表。

表 2-9 工作制度和年时基数一览表

类别	部门名称	全年工作 天数（d）	采用班制	每班工作时间		年时基数（h）	
				I 班	II 班	设备	人员
原有工程	冲压车间	300	2	10	10	6000	3000
	焊接车间	300	2	10	10	6000	3000

	本项目建成后	冲压车间	300	2	12	12	7200	3600																																													
		焊接车间	300	2	12	12	7200	3600																																													
7、平面布置																																																					
厂区内平面布置：本项目依托原有厂房，厂区北侧为预留空地，南侧为生产厂房，厂房西侧为办公区，厂房东侧为厂区东边界。 厂房内部布置：厂房内分为四个区域，由西向东分别为模具存放区、冲压车间、焊接车间、成品库房。本项目新增压力机放置于冲压车间内。平面布置图详见附图。 厂区四至情况：本项目位于天津市经济技术开发区一汽-大众华北基地惠众街与海翔路交汇处。项目北侧为天纳克富晟汽车零部件有限公司和大众一汽平台零部件有限公司，西侧为海翔路，南侧为一汽富维东阳天津分公司和长春富维安道拓汽车饰件系统有限公司，东侧为空地。项目周边关系图详见附图 3。全厂构筑物及各车间信息见下表。 表 2-10 全厂构筑物及各车间信息一览表 <table><tr><th>序号</th><th>建筑名称</th><th>占地面积 m²</th><th>建筑面积 m²</th><th>建筑物高度 m</th></tr><tr><td>1</td><td>主厂房（一期厂房）</td><td>18000</td><td>18000</td><td>17.9/9.6</td></tr><tr><td>2</td><td>冲压车间</td><td>7800</td><td>7800</td><td>17.9</td></tr><tr><td>3</td><td>模具车间</td><td>1500</td><td>1500</td><td>17.9</td></tr><tr><td>4</td><td>焊接车间</td><td>6900</td><td>6900</td><td>9.6</td></tr><tr><td>5</td><td>原料库房</td><td>1000</td><td>1000</td><td>17.9</td></tr><tr><td>6</td><td>危废暂存间</td><td>20</td><td>20</td><td>3</td></tr><tr><td>7</td><td>一般固废暂存间</td><td>230</td><td>230</td><td>17.9</td></tr><tr><td>8</td><td>成品库房</td><td>9811</td><td>9057</td><td>11.4</td></tr></table>									序号	建筑名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	建筑物高度 m	1	主厂房（一期厂房）	18000	18000	17.9/9.6	2	冲压车间	7800	7800	17.9	3	模具车间	1500	1500	17.9	4	焊接车间	6900	6900	9.6	5	原料库房	1000	1000	17.9	6	危废暂存间	20	20	3	7	一般固废暂存间	230	230	17.9	8	成品库房	9811	9057	11.4
序号	建筑名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	建筑物高度 m																																																	
1	主厂房（一期厂房）	18000	18000	17.9/9.6																																																	
2	冲压车间	7800	7800	17.9																																																	
3	模具车间	1500	1500	17.9																																																	
4	焊接车间	6900	6900	9.6																																																	
5	原料库房	1000	1000	17.9																																																	
6	危废暂存间	20	20	3																																																	
7	一般固废暂存间	230	230	17.9																																																	
8	成品库房	9811	9057	11.4																																																	
工艺流程和产排污环节	1、施工期																																																				
	本项目生产厂房利用已建成房屋，故项目运营前仅需要对生产设备进行安装处理，不涉及土建工程，影响程度及深度较小，因此本次评价仅对运营期污染工序进行分析评价。																																																				
工艺流程和产排污环节	2、运营期																																																				
	本项目可年产冲压件 78 万件，焊接车间焊接合件 27 万件。 （1）冲压件 本项目新增 3000t 多工位压力机 1 台。用于中型冲压结构件的生产。生产																																																				

过程在原有厂房内进行。

主要工艺过程：拆垛→涂防锈油→一次拉延→修边冲孔→二次拉延→修边整形冲孔→翻边整形冲孔→修边整形。

拆垛：垛料由拆垛机器人拆成单张板料后送到磁性皮带机上。拆垛机器人为压力机内部构件。

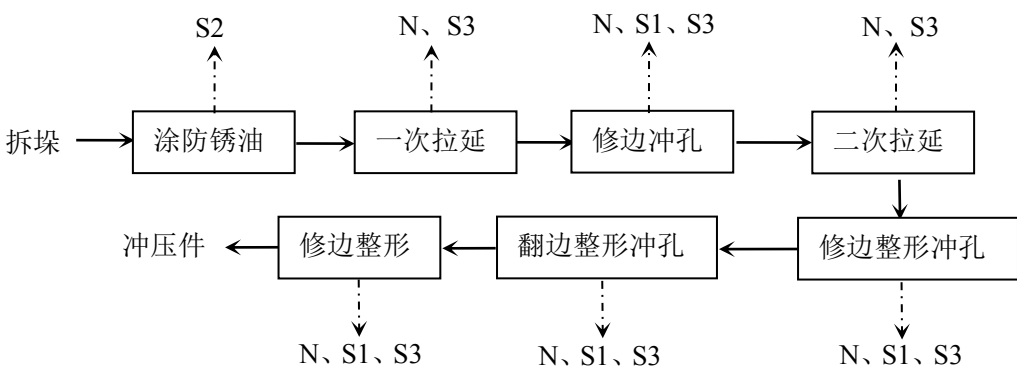
涂防锈油：板材在进行冲压之前需涂抹清洗防锈油防止冲压件表面钢板腐蚀。由涂油机进行防锈油涂抹，涂防锈油过程会产生废防锈油。

拉延：将板料送入压力机的模具中拉延加工件，冲压后工件从压力机上取出后 180 度水平旋转方式放回压力机，重复冲压。该过程产生噪声、废润滑油。

修边、整形、冲孔：利用压力机对拉延的工件需要修边、冲孔部位进行加工，加工过程位于压力机内部，全程处于封闭状态，无粉尘产生。该过程产生噪声、边角料、废润滑油。（冲孔是指在钢板等材料上打出各种图形以适应不同的需求。）

冲压后的模具利用抹布擦拭表面污渍，并利用砂纸进行简单修磨处理后继续用于冲压件冲压。约 3-5 万冲程后需要进行模具定期维修。

压力机需要定期更换冲压润滑油，减小压力机机械元件磨损，延长压力机使用寿命，提高压力机性能。



注：S1：边角料；S2：废防锈油；S3：废润滑油；N：噪声

图 4 冲压件生产工艺流程图

(2) 焊接合件

项目新增焊接工序设备均位于现有厂房内。原有焊接设备位置保持不变。

	项目利用焊接机器人进行焊接，焊接后的工件合格品部分需要人工手动涂胶后入库，不合格品再次采用焊接机器人进行修补焊接后涂胶入库。其中原有工程焊接合件 15 万辆份需要涂胶，本项目新增焊接合件 27 万辆份无需涂胶工序。 将汽车部件进行人工上件，接口处优先采用机器人电阻点焊，电阻焊材料为电极帽。对焊接有缺陷处重复焊接，焊接处理后的部分工件进行人工手动涂胶，涂胶后的焊接合件成品件入库。由于机器人电阻点焊自动化程度高，精度高，工件检查时返修率仅为 0.2%，且目前企业取消人工补焊工序，返修焊接工序均利用机器人重复焊接，因此焊接全过程均无焊接烟尘产生。 部分焊接合件部分部位需要利用半抗冲击结构胶进行接合并附有密封作用，使金属件之间无需焊接，涂胶过程采用人工涂胶方式，即由人工手持涂胶枪，对需要涂胶部位进行涂抹。根据涂胶工序所用半抗冲击结构胶 MSDS（见附件）可知，项目所用结构胶非挥发性成分占比>99%（主要物质为 4,4'-(1-甲基亚乙基)双苯酚与(氯甲基)环氧乙烷的聚合物（25068-38-6）、氧化钙（1305-78-8）、石灰石（1317-65-3）），其中，结构胶<1%部分为坚果壳液（8007-24-7）和对叔丁基苯基 1-(2,3-环氧)丙基醚（3101-60-8），根据其理化性质可知，结构胶<1%部分均为常温稳定物质，因此可视为涂胶工序无挥发性有机废气产生。 点焊机器人焊接原理：点焊机器人焊接工艺采用电阻点焊焊接工艺，其原理为将被焊金属工件压紧于两个电极之间，并通以电流，利用电流经过工件接触面及邻近区域产生的电阻热，将其局部加热到熔化或塑性状态，使之形成金属结合的一种连接方法。该方法不使用焊条作为焊接所需填充物，仅利用工件局部熔化状态使之连接，因此点焊机器人焊接工序不产生焊接烟尘。 焊接工艺流程及产污节点见下图。项目利用焊接机器人进行焊接，焊接后的工件合格品直接人工手动涂胶后入库，不合格品再次采用焊接机器人进行修补焊接后涂胶入库。
--	--

	人工上件 机器人电阻焊 S4 检查 合格品 不合格品 手动涂胶 机器人补充焊接 S4 S5 入库 注：S4：废电极帽；S5 废胶包装物 图 5 焊接合件生产工艺流程图																																					
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程履行环保手续情况 一汽模具（天津）有限公司选址天津开发区一汽大众基地，总占地面积 58329m²，一期工程位于厂区南侧区域，建筑面积 22811.17m²，北为二期工程预留用地。现有厂区总占地面积 58329m²。现有工程履行环保手续情况见下表。 表 2-11 现有工程环保手续履行情况一览表 <table><tr><th>项目名称</th><th>类别</th><th>文号或编号</th><th>时间</th><th>审批（备案）部门</th></tr><tr><td rowspan="4">一汽模具（天津）有限公司汽车工装及零部件工厂项目一期工程</td><td>环境影响评价</td><td>津开环评[2018]127 号</td><td>2018.11.20</td><td>天津经济技术开发区环境保护局</td></tr><tr><td>竣工环境保护验收</td><td>/</td><td>2020.7.14</td><td>自主验收</td></tr><tr><td>排污许可（登记管理）</td><td>91120116MA06ACTA65001Y</td><td>2020.5.18</td><td>/</td></tr><tr><td>突发环境事件应急预案</td><td>120716-KF-2020-138-L</td><td>2020.11.16</td><td>天津经济技术开发区生态环境局</td></tr></table> 2、主要建设内容 表 2-12 主要建设内容一览表 <table><tr><th>工程类别</th><th>名称</th><th>原有工程内容</th></tr><tr><td rowspan="3">主体工程</td><td>生产厂房</td><td>建有单层钢结构厂房，建筑面积 31976m²。包括冲压车间、焊接车间、仓库等</td></tr><tr><td>冲压车间</td><td>冲压车间放置 7 台压力机，其中 6 台组合形成 8400 吨自动冲压线，1 台 1200 吨调试压机单独放置。年产冲压件 300 万件。</td></tr><tr><td>焊接车间</td><td>焊接车间设有电焊机器人 44 台，采用电阻焊工艺；年产焊接合件 15 万辆份。</td></tr><tr><td rowspan="2">公用工程</td><td>给水</td><td>给水由园区管网供应。</td></tr><tr><td>排水</td><td>排水实行雨污分流制，雨水经雨水管道排入市政雨水管网；冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池静置沉淀后排入园区管网，最终排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理。</td></tr></table>	项目名称	类别	文号或编号	时间	审批（备案）部门	一汽模具（天津）有限公司汽车工装及零部件工厂项目一期工程	环境影响评价	津开环评[2018]127 号	2018.11.20	天津经济技术开发区环境保护局	竣工环境保护验收	/	2020.7.14	自主验收	排污许可（登记管理）	91120116MA06ACTA65001Y	2020.5.18	/	突发环境事件应急预案	120716-KF-2020-138-L	2020.11.16	天津经济技术开发区生态环境局	工程类别	名称	原有工程内容	主体工程	生产厂房	建有单层钢结构厂房，建筑面积 31976m ² 。包括冲压车间、焊接车间、仓库等	冲压车间	冲压车间放置 7 台压力机，其中 6 台组合形成 8400 吨自动冲压线，1 台 1200 吨调试压机单独放置。年产冲压件 300 万件。	焊接车间	焊接车间设有电焊机器人 44 台，采用电阻焊工艺；年产焊接合件 15 万辆份。	公用工程	给水	给水由园区管网供应。	排水	排水实行雨污分流制，雨水经雨水管道排入市政雨水管网；冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池静置沉淀后排入园区管网，最终排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理。
	项目名称	类别	文号或编号	时间	审批（备案）部门																																	
	一汽模具（天津）有限公司汽车工装及零部件工厂项目一期工程	环境影响评价	津开环评[2018]127 号	2018.11.20	天津经济技术开发区环境保护局																																	
		竣工环境保护验收	/	2020.7.14	自主验收																																	
		排污许可（登记管理）	91120116MA06ACTA65001Y	2020.5.18	/																																	
		突发环境事件应急预案	120716-KF-2020-138-L	2020.11.16	天津经济技术开发区生态环境局																																	
	工程类别	名称	原有工程内容																																			
	主体工程	生产厂房	建有单层钢结构厂房，建筑面积 31976m ² 。包括冲压车间、焊接车间、仓库等																																			
		冲压车间	冲压车间放置 7 台压力机，其中 6 台组合形成 8400 吨自动冲压线，1 台 1200 吨调试压机单独放置。年产冲压件 300 万件。																																			
		焊接车间	焊接车间设有电焊机器人 44 台，采用电阻焊工艺；年产焊接合件 15 万辆份。																																			
公用工程	给水	给水由园区管网供应。																																				
	排水	排水实行雨污分流制，雨水经雨水管道排入市政雨水管网；冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池静置沉淀后排入园区管网，最终排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理。																																				

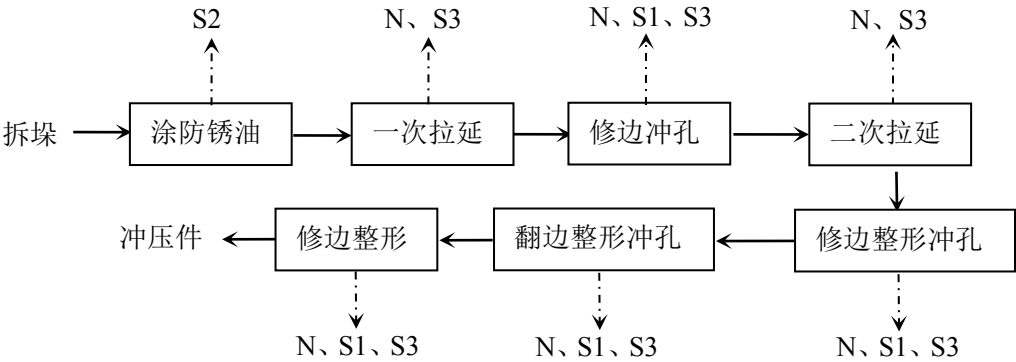
环保工程	供电	由园区供电管网提供。建有 10kV 配电所一座，配电电压为 10kV、0.38kV、0.22kV，由电缆引入车间内	
	供暖与制冷	采暖由城市集中供热经园区管网供给；夏季制冷采用空调。	
	废水	生活污水经化粪池处理后排入园区管网，最终进入开发区一汽大众基地污水处理厂集中处理。冷却循环水定期补水不外排。	
	废气	机器人点焊采用电阻焊，无焊接烟尘产生。返修补焊采用 CO ₂ 气保焊，补焊后进行简单修磨。此过程会产生少量焊接烟尘和修磨粉尘，利用移动是焊接烟尘净化器收集处理后，车间内排放。	
	噪声	选用低噪声设备，采取加装减振基础、厂房隔声、距离衰减的降噪措施。	
固废	一般工业固体废物收集后外售处理。危险废物暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位（天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司）处理。		
主要产品及产能见下表。			
表 2-13 现有产品方案一览表			
名称	年产量		主要生产单元及工艺
	件数	重量	
冲压件	300 万件	29400t	冲压工序
焊接合件	15 万辆份	4500t	焊接工序
表 2-14 现有产品信息表			
类别	零件名称		零部件编号
冲压件	左前门窗框		55G 831 603 A
	右前门窗框		55G 831 604 A
	左后门窗框		55G 833 603 A
	右后门窗框		55G 833 604 A
	左后轮罩内板		5QF 810 425 B
	右后轮罩内板		5QF 810 426 B
	左后轮罩外板		55G 809 411
	右后轮罩外板		55G 809 412
	左前轮罩前部		5QA 805 159 A
	右前轮罩前部		5QA 805 160 A
	左前轮罩后部		5QA 805 169 A
	右前轮罩后部		5QA 805 170 A
	左前地板		5Q0 803 205 G
	右前地板		5Q0 803 206 G
焊接件	左 A 柱总成		55G 802 123
	右 A 柱总成		55G 802 124
	左 A 柱总成		83G 802 123
	右 A 柱总成		83G 802 124
	左轮罩内板总成		5QF 809 851
	右轮罩内板总成		5QF 809 852

		左轮罩内板总成	83A 809 851
		右轮罩内板总成	83A 809 852
		左前风窗立柱内板	55G 809 421
		右前风窗立柱内板	55G 809 422
		左前风窗立柱内板	83A 810 179
		右前风窗立柱内板	83A 810 180
		左 C 柱加强板总成	55G 809 401
		右 C 柱加强板总成	55G 809 402
		左前风窗立柱外板	55G 809 427
		右前风窗立柱外板	55G 809 428
		左 B 柱总成	55G 809 219
		右 B 柱总成	55G 809 220
		左 B 柱总成	83A 810 073
		右 B 柱总成	83A 810 074
	主要原辅材料及能源消耗详见下表。		
表 2-15 主要原辅材料及能源消耗一览表			
名称	现有工程用量	最大储存量	用途
钢板	38200t/a	700t	产品制造
冲压润滑油	50t/a	10t	机械设备润滑
清洗防锈油	15t/a	5t	冲压件涂油
电阻焊电极	60000 颗/a	30000 颗	机器人焊接
CO ₂	7 瓶/a	10 瓶/a	人工补焊
焊丝	0.04t/a	1t/a	人工补焊
新鲜水	4569m ³ /a	/	/
电	26155.43MW·h/a	/	/
现有工程工艺流程及产污节点情况			
(1) 冲压工序			
冲压件的生产主要于冲压车间生产完成。			
主要工艺过程：一次拉延（24000kN 单动多连杆机械压力机）→修边冲孔（12000kN 单动机械压力机）→二次拉延（12000kN 单动机械压力机）→修边整形冲孔（12000kN 单动机械压力机）→翻边整形冲孔（12000kN 单动机械压力机）→修边整形（12000kN 单动机械压力机）。			
拆垛：垛料由拆垛机器人拆成单张板料后送到磁性皮带机上。			
涂油：材在进行冲压之前需涂抹清洗防锈油防止冲压件表面钢板腐蚀。涂防锈油过程会产生废防锈油；清洗防锈油属于不易挥发的物质，因此不产生废气污染物。			

拉延：将板料送入首台压力机的模具中拉延加工件，冲压后工件从冲压机上取出后 180 度水平旋转方式放入下台压力机，重复冲压。该过程产生噪声、废润滑油。

修边、整形、冲孔：利用压力机对拉延的工件需要修边、冲孔部位进行加工，加工过程位于压力机内部，全程处于封闭状态，无粉尘产生。该过程产生噪声、边角料、废润滑油。

冲压后的模具利用抹布擦拭表面污渍，并利用砂纸进行简单修磨处理后继续用于冲压件冲压。

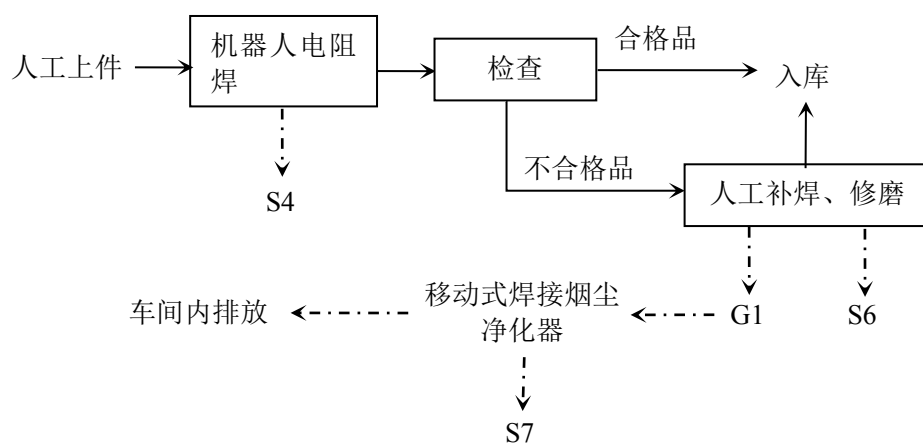


注：S1：边角料；S2：废防锈油；S3：废润滑油；N：噪声

图 6 冲压工序工艺流程及产污节点图

（2）焊接工序

焊接为总成的焊接生产线，全部为自动柔性机器人生产线。将外购的汽车地板、侧围及其他部件进行人工上件，接口处采用机器人电阻点焊，无需焊丝。电阻点焊是利用电流经过工件接触面及邻近区域产生的电阻热，将其局部加热到熔化或塑性状态，使之形成金属结合的一种连接方法。机器人焊接后对焊接有缺陷处进行补焊（采用 CO₂ 气保焊）、修磨，最终将焊接成品件入库。电阻点焊过程无焊接烟尘产生，人工补焊（CO₂ 气保焊）及简单修磨工序会产生粉尘，经移动式焊接烟尘净化器收集后车间内排放。焊机需用到的冷却水均循环使用，焊接区设冷却水箱，需补充损耗水量。本项目生产过程的冷却水循环使用，不外排，生产过程无废水产生。



注：S4：废电极帽；S6：废焊材；S7：收集尘；G1：焊接烟尘及修磨粉尘

图7 焊接工序工艺流程及产污节点图

3、现有工程污染物实际排放情况

（1）废气

焊接过程采用机器人电阻焊，无焊接烟尘产生。极少部分返修补焊工件采用人工气保焊进行补焊，补焊后的工件进行简单打磨，有量打磨粉尘及焊接烟尘产生。打磨粉尘和焊接烟尘利用移动式焊接烟尘净化器收集处理，厂房内排放。

根据天津蓝宇环境检测有限公司2021年7月出具的《一汽模具（天津）有限公司检测报告》（报告编号：LYJCBG202107024）厂界无组织废气监测数据可知，现有工程厂界无组织废气中总悬浮颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准。监测结果见下表。

表 2-16 无组织废气监测结果表

采样日期	监测项目	监测点位	监测结果 mg/m ³
7月8日	总悬浮颗粒物	上风向	0.285
		下风向 1#	0.305
		下风向 2#	0.300
		下风向 3#	0.327

（2）废水

现有项目产生的生活污水经厂区防渗化粪池静置沉淀，后经园区污水管网排入开发区一汽大众基地污水处理厂。

根据天津蓝宇环境检测有限公司2021年7月出具的《一汽模具（天津）有限公司检测报告》（报告编号：LYJCBG202107024）废水总排口监测数据

可知，现有工程职工生活污水总排口水质能够满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。监测结果见下表。

表 2-17 废水监测结果表		单位：mg/L（pH 无量纲）	
采样日期	监测点位	监测项目	监测结果
7 月 8 日	厂区污水总排口	pH	7.2
		COD	68
		总氮	5.28
		氨氮	2.38
		总磷	0.21
		悬浮物	14
		BOD ₅	18.0
		石油类	0.49

根据《一汽模具（天津）有限公司汽车工装及零部件工厂项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》可知，现有工程给排水情况见下图。

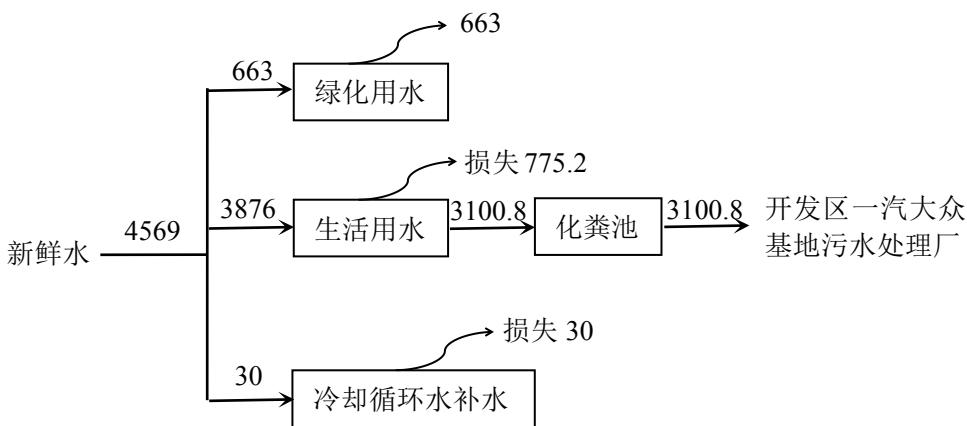


图 8 原有工程全厂水平衡图（m³/a）

根据图 8 及表 2-17 可核算现有工程水污染物实际排放总量，见下表。

表 2-18 废水污染物核算排放量表			
排放位置	项目	监测浓度（mg/L）	排放量（t/a）
厂区污水总排口	废水	/	3100.8
	COD	68	0.2109
	总氮	5.28	0.0164
	氨氮	2.38	0.0074
	总磷	0.21	0.0007
	悬浮物	14	0.0434
	BOD ₅	18.0	0.0558
	石油类	0.49	0.0015

（3）噪声

现有项目噪声主要来自生产设备运行。根据天津蓝宇环境检测有限公司 2021 年 7 月出具的《一汽模具（天津）有限公司检测报告》（报告编号：

LYJCBG202107024)和2021年8月出具的《一汽模具(天津)有限公司检测报告》(报告编号:LYJCBG202108023)监测数据可知,现有项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。具体监测数据见下表。

表 2-19 噪声监测结果

单位: dB (A)

监测点位	7月8日	8月12日
	昼间	夜间
厂界东侧	57.3	51.9
厂界南侧	54.4	52.3
厂界西侧	56.8	51.4
厂界北侧	56.2	50.6
标准限值	65	55

(4) 固体废物

原有工程所产生的固体废物主要分为生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废主要包括生产过程中产生的废边角料、电阻点焊产生的废电极(铜帽)、废焊材和收集尘,废边角料、废焊材、收集尘和废电极(铜材质)定点收集后外售综合利用。

危险废物包括冲压机产生的废冲压润滑油、废清洗防锈油、废油桶、废油沾染物(含油抹布等),冲压机产生的废冲压润滑油、废清洗防锈油、废油桶、废油沾染物(含油抹布等)暂存于现有危险废物暂存间内(暂存间面积15m²),定期交由有资质单位处理(天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司)。现有危险废物暂存间地面及墙裙均采用2mm高密度聚乙烯作为防渗材料,地面硬化后涂地坪漆,渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s,可满足防渗要求。

生活垃圾集中收集存放,交由城管委处理。综上,现有工程固体废物得到妥善处置或综合利用,不会产生二次污染。具体产排情况见下表。

表 2-20 原有工程固废排放情况一览表

类别	污染物	废物代码	产生量	处理方式
一般固废	废边角料	367-001-09-0001	4260t/a	暂存于一般固废暂存间内,定期外售综合利用
	废电极(铜材质)	367-001-10-0001	60000 颗/a	
	废焊材	367-999-66-0001	0.001t/a	
	收集尘	367-999-99-0001	0.32kg/a	

生活垃圾		/	48.45t/a	城管委处理
危险废物	废润滑油	HW08 900-249-08	5t/a	暂存于厂区现有危险废物暂存间*,定期送天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理
	废清洗防锈油	HW08 900-201-08	1.2t/a	
	废油桶	HW13 900-014-13	7.0t/a	
	废油沾染物	HW13 900-014-13	0.05t/a	

*注：现有危废暂存间建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准要求。

3、现有工程总量控制指标

根据天津蓝宇环境检测有限公司 2021 年 7 月出具的《一汽模具（天津）有限公司检测报告》（报告编号：LYJCBG202107024）可知，现有工程污染物排放总量计算结果如下：

颗粒物：0t/a

COD：68mg/L×3100.8m³/a×10⁻⁶=0.2109t/a

氨氮：2.38mg/L×3100.8m³/a×10⁻⁶=0.0074t/a

总磷：0.21mg/L×3100.8m³/a×10⁻⁶=0.0007t/a

总氮：5.28mg/L×3100.8m³/a×10⁻⁶=0.0164t/a

表 2-21 现有工程污染物排放总量情况

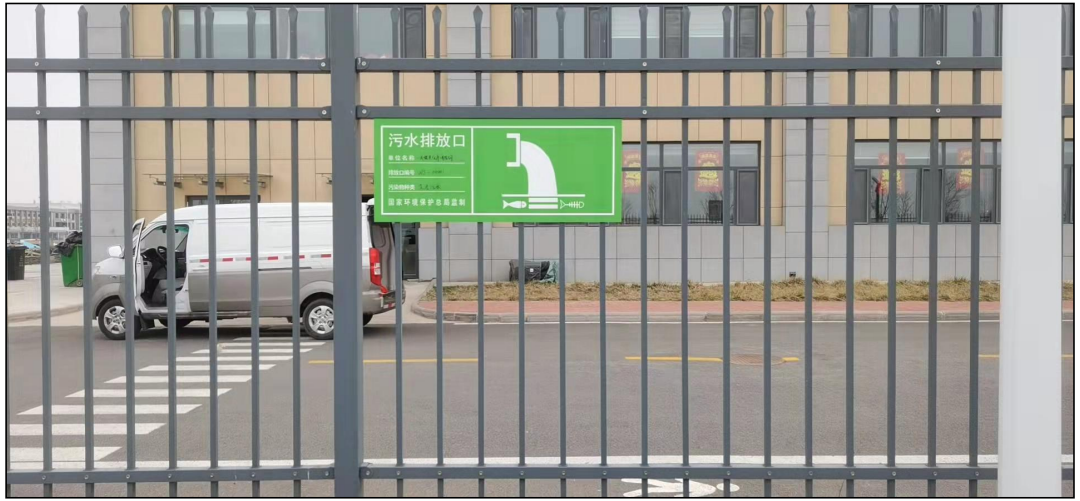
污染物名称	实际排放量	环评批复总量	达标情况
COD	0.2109t/a	1.0543t/a	达标
氨氮	0.0074t/a	0.0775t/a	达标
总磷	0.0007t/a	0.0155t/a	达标
总氮	0.0164t/a	0.1085t/a	达标
颗粒物	0t/a	0.166t/a	达标

注：总磷、总氮总量源于《一汽模具（天津）有限公司汽车工装及零部件工厂项目一期工程环境影响报告表》中预测排放量。

4、排污口规范化

根据天津市环境保护局文件津环保监[2002]71 号“关于加强我市排放口规范化整治工作的要求”和津环保监测[2007]57 号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”要求，公司应对现有工程废水排放口和固废暂存场所等采取排污口规范化措施。公司目前废水排放口设置了环境保护图形标志牌；一般固体废物贮存处置场已建成，已设置环境保护图形标志牌；危险废物暂存间设置了环境保护图形标志牌。公司排污口规范化建设

符合相关环保要求。



废水排放口



危险废物暂存间



一般固废暂存间

5、与排污许可制度衔接情况

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 7 号，2019 年修订）、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）、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）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 11 号）等相关文件要求，企业事业单位和其他生产经营者应该按照名录的规定，在实施时限内申请排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 11 号），现有工程属于登记管理行业，企业已在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记编号 91120116MA06ACTA65001Y。

6、突发环境事件应急预案执行情况

根据调查，企业已于 2020 年 11 月 4 日编制完成了突发环境事件应急预案，并已于天津经济技术开发区生态环境局备案（120716-KF-2020-138-L）。

7、与该项目有关的主要环境问题

通过对企业现有工程回顾性分析可知，该企业现有工程已履行了环境保护报批手续，且手续完备。现有工程各项环保设施均正常运行，污染物总量排放满足总量控制要求，现有工程已按照相关要求开展日常环境监测，全厂排放的废气、废水、噪声均满足相应排放标准，固体废物去向合理、处置符合要求。企业制定了自行监测计划，并按自行监测计划中各污染物监测频次要求进行了环境监测工作。综上，本项目无现存环保问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

为了解项目拟建地区环境空气质量现状，特引用天津市生态环境局网站2021年6月15日发布的《2020年天津市生态环境状况公报》中宁河区常规污染因子（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）监测数据，见表3-1。

表 3-1 2020 年天津市各区大气常规污染物监测结果

区	污染物浓度					
	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
蓟州区	40	57	7	22	1.9	196
河北区	46	69	8	40	1.7	190
东丽区	47	73	8	43	1.8	190
南开区	48	66	9	33	1.6	180
红桥区	49	71	9	36	1.7	183
河东区	49	68	8	38	1.8	177
北辰区	49	73	8	37	1.8	192
津南区	49	73	9	42	1.8	186
滨海新区	49	66	9	41	1.7	183
武清区	49	74	8	37	1.8	174
和平区	50	64	10	37	1.6	185
宝坻区	50	67	8	34	2.1	176
河西区	51	65	9	38	1.9	192
西青区	52	70	8	38	1.8	184
宁河区	53	75	10	41	1.9	183
静海区	59	73	11	34	2.0	178

注：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 4项污染物为浓度均值，CO为24小时平均浓度第95百分位数，O₃为日最大8小时平均浓度第90百分位数；除CO单位为毫克/立方米外，其他污染物单位均为微克/立方米。

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，见下表。

区域
环境
质量
现状

	表 3-2 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	53	35	151.43	不达标
	PM ₁₀		75	70	107.14	不达标
	SO ₂		10	60	16.67	达标
	NO ₂		41	40	102.50	不达标
	CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1.9	4.0	47.50	达标
	O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	183	160	114.38	不达标
	由上表可知，该地区常规大气污染物中的六项污染物没有全部达标，故本项目所在区域的环境空气质量不达标。根据《关于印发天津市深入打好污染防治攻坚战 2021 年度工作计划的通知》（津污防攻坚指〔2021〕2 号）及《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划(2018-2020 年)》，2020 年，全市 PM _{2.5} 年均浓度控制在 48μg/m ³ 左右，全市及各区优良天数比例达到 71%以上，重点行业烟尘、二氧化硫、氮氧化物及交通领域颗粒物、氮氧化物累计排放量比 2017 年减少 30%。天津市 2020 年 6-9 月优良天数平均同比增加 18 天左右，推动“十三五”规划确定的天津市优良天数比率相比 2015 年提高 8.5 百分点任务的全面完成。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。					
	环境保护目标	项目无新增用地，本次扩建工程沿用原有厂房。建设单位厂界外 500 米范围内无自然保护区、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大气环境保护目标；厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；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。				

1、废水

项目生活污水经厂区现有防渗化粪池静置沉淀，后经园区污水管网排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理，废水排放执行《污水综合排放标准》（DB 12/356-2018）中的三级标准。具体见下表。

污染物	单位	标准值	执行标准
化学需氧量	mg/L	500	《污水综合排放标准》 (DB 12/356-2018)
五日生化需氧量	mg/L	300	
悬浮物	mg/L	400	
氨氮	mg/L	45	
总磷	mg/L	8	
pH	无量纲	6~9	
总氮	mg/L	70	
石油类	mg/L	15	

2、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见下表。

类别	昼间	夜间
3 类	65dB（A）	55dB（A）

3、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）和《天津市生活垃圾管理条例》(2020 年 7 月 29 日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过)中的有关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关规定。

污染物排放控制标准

总量 控制 指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197），结合本项目排污特点，确定本项目涉及的主要污染物为废水中的 COD、氨氮、总磷、总氮。 1、项目总量核算 ①按源强核算计算总量 根据本项目源强核算部分，项目新增废水量为 $86.4\text{m}^3/\text{a}$，污水水质参照《城市污水处理技术及工程实例》（化学工业出版社）中的中等浓度水质，预测生活污水各污染物浓度，COD 400mg/L，氨氮 25mg/L，总磷 3mg/L，总氮 40mg/L。则废水污染物排放量如下： COD: $400\text{mg/L} \times 86.4\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0346\text{t/a}$ 氨氮: $25\text{mg/L} \times 86.4\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0026\text{t/a}$ 总磷: $3\text{mg/L} \times 86.4\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0003\text{t/a}$ 总氮: $40\text{mg/L} \times 86.4\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0035\text{t/a}$。 ②按排放标准计算总量 本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018），则废水污染物排放量如下： COD: $500\text{mg/L} \times 86.4\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.043\text{t/a}$ 氨氮: $45\text{mg/L} \times 86.4\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0039\text{t/a}$ 总磷: $8\text{mg/L} \times 86.4\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0007\text{t/a}$ 总氮: $70\text{mg/L} \times 86.4\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0060\text{t/a}$。 ③排入外环境的量 本项目外排废水纳入管网，排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理，其排水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）中 A 标准，COD: 30mg/L，氨氮: 1.5mg/L（4 月 1 日-10 月 31 日）、3.0mg/L（11 月 1 日-3 月 31 日），总磷 0.3mg/L，总氮: 10mg/L，则排入外环境的量如下： COD: $30\text{mg/L} \times 86.4\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0026\text{t/a}$ 氨氮: $1.5\text{mg/L} \times 7/12 \times 86.4\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} + 3\text{mg/L} \times 5/12 \times 86.4\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00018\text{t/a}$
-------------------------	---

总磷： $0.3\text{mg/L} \times 86.4\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.000026\text{t/a}$

总氮： $10\text{mg/L} \times 86.4\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00086\text{t/a}$ 。

本项目污染物排放总量汇总见下表。

表 3-5 本项目污染物排放总量汇总

污染物类别	污染因子	预测排放量	核定排放量	排入环境总量
废水	COD	0.0346t/a	0.043t/a	0.0026t/a
	氨氮	0.0026t/a	0.0039t/a	0.00018t/a
	总磷	0.0003t/a	0.0007t/a	0.000026t/a
	总氮	0.0035t/a	0.006t/a	0.00086t/a

2、全厂污染物总量汇总

本项目建成后，全厂总量控制指标变化情况见下表。

表 3-6 全厂总量控制因子及建议控制指标

单位：t/a

类别	污染物	现有工程实际排放量	现有工程许可排放量	本项目预测排放量	根据标准核算本项目排放量	以新带老削减量	改扩建后全厂污染物排放量	排放增减量
废水	COD	0.2109	1.0543	0.0346	0.043	0	1.0889	+0.0346
	氨氮	0.0074	0.0775	0.0026	0.0039	0	0.0801	+0.0026
	总磷	0.0007	0.0155	0.0003	0.0007	0	0.0158	+0.0003
	总氮	0.0164	0.1085	0.0035	0.0060	0	0.112	+0.0035
废气	颗粒物	0	0.166	0	0	0	0	0

注：（1）现有工程实际排放总量为现有工程日常监测排污总量；

（2）改扩建后全厂预测排放量=现有工程许可排放量+本项目预测排放量-以新带老削减量；

（3）排放增减量=改扩建后全厂污染物排放量-现有工程实际排放量。

（4）总磷、总氮现有工程许可排放量数据源于《一汽模具（天津）有限公司汽车工装及零部件工厂项目一期工程环境影响报告表》中预测排放量。

本项目废水污染物新增排放量（根据源强核算）为：COD 0.0346t/a、氨氮 0.0026t/a、总磷 0.0003t/a、总氮 0.0035t/a；新增排入外环境量为 COD 0.0026t/a、氨氮 0.00018t/a、总磷 0.000026t/a、总氮 0.00086t/a。

上述建议值可作为环保管理部门制定企业污染物排放总量控制指标的参考。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在已建厂房内安装生产设备，没有土建施工作业，施工过程主要为设备安装过程，施工过程会产生施工噪声、施工人生活污水及少量施工垃圾。 施工期噪声主要为设备安装时产生，一般为瞬时噪声，且持续时间短，并且当工程结束后影响也会随之消失，预计不会对周围环境产生不利影响。 施工期废水主要为施工工人产生的生活污水，可直接排入市政污水管网，不会对周边水环境产生不良影响。 施工期间产生的固体废物包括设备安装后产生的废弃包装物和生活垃圾。废弃包装物主要为纸板、塑料等，可外售给物资部门回收；生活垃圾由城管委清运。 综上所述，本项目施工过程产生的噪声、废水及固体废物影响较小，不会对周环境产生明显不利影响。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 本项目营运期间无废气产生。新增焊接合件采用原有工程焊接机器人进行焊接加工。焊接机器人采用电阻点焊工艺，工艺不使用焊条作为焊接所需填充物，仅利用工件局部熔化状态使之连接，因此整个焊接过程无焊接烟尘产生。由于机器人电阻点焊焊接精度及自动化程度高，焊接合件返修率仅为 0.2%，质检后需要返修的焊接合件依然利用焊接机器人进行补修焊接，焊接全过程无焊接烟尘产生。 2、废水 （1）源强核算 ①本项目废水 本项目废水主要为生活污水。 项目生活污水经化粪池静置沉淀后排入园区管网，最终排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理。项目新增劳动定员 9 人，员工生活用水系数按 40L/（人·d）计，年工作日 300 天，生活用水总量为 108m³/a（0.36m³/d）。职工生

生活污水排放系数取 80%，则生活污水年排放量为 86.4m³/a（0.288m³/d）。

本项目废水总产生量为 86.4m³/a（0.288m³/d），主要污染物为 pH、BOD₅、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类。污水水质参照《城市污水处理技术及工程实例》（化学工业出版社）中的中等浓度水质，预测生活废水水质为 pH6~9，BOD₅ 200mg/L，COD 400mg/L，SS 220mg/L，氨氮 25mg/L，总磷 3mg/L，总氮 40mg/L，石油类 3mg/L。生活污水经化粪池静置沉淀后排入园区管网，最终排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理。

本项目废水排放量及排放浓度见下表。

表4-1 项目废水产排情况表

类别	产生情况			排放情况		执行标准 (mg/L)	排放去向
	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	废水量	/	86.4	/	86.4	/	生活污水经化粪池静置沉淀后排入园区管网，最终排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理
	pH	6~9				6~9	
	COD	400	0.0346	400	0.0346	500	
	BOD ₅	200	0.0173	200	0.0173	300	
	SS	220	0.019	220	0.019	400	
	氨氮	30	0.0026	30	0.0026	45	
	总磷	3	0.0003	3	0.0003	8	
	总氮	40	0.0035	40	0.0035	70	
	石油类	3	0.0003	3	0.0003	15	

②建成后全厂废水

根据原有工程回顾性分析和本项目废水源强核算分析可知，项目建成后全厂废水排放量及排放浓度见下表。

表4-2 扩建后全厂废水总排口情况表

类别	污染物	原有工程		本项目		扩建后总排口		执行标准 (mg/L)
		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	废水量	/	3100.8	/	86.4	/	3187.2	/
	pH	6~9						6~9
	COD	68	0.2109	400	0.0346	77	0.2455	500
	BOD ₅	18	0.0558	200	0.0173	23	0.0731	300
	SS	14	0.0434	220	0.019	20	0.0624	400

	氨氮	2.38	0.0074	30	0.0026	3.14	0.0100	45
	总磷	0.21	0.0007	3	0.0003	0.314	0.0010	8
	总氮	5.28	0.0164	40	0.0035	6.24	0.0199	70
	石油类	0.49	0.0015	3	0.0003	0.56	0.0018	15

扩建后全厂废水经化粪池静置沉淀后排入园区管网，最终排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理。

(2) 废水排放达标分析

由表 4-1 可知，本项目废水中各污染物浓度均符合《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求。厂区内设有雨污分流系统。生活污水由厂区防渗化粪池静置沉淀，后经园区污水管网排入开发区一汽大众基地污水处理厂集中处理，不会对周围环境产生影响。

由表 4-2 可知，项目建成后，全厂废水总排口各污染物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求。项目建成后，全厂废水均能达标排放，不会对周围环境产生影响。

(3) 排放口设置情况

本项目与原有工程共用一个废水排放口，具体情况见下表。

表4-3 废水类别、污染物及污染治理设施情况

废水类别	污染物种类	地理坐标		污染防治设施	排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口类型
		纬度	经度							
生活污水	pH、氨氮、COD、BOD ₅ 、石油类、悬浮物、总磷、总氮	北纬39.231401	东经117.551442	/	开发区一汽大众基地污水处理厂	间接排放	间断排放，排放周期流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	DW001	污水总排口	一般排放口

(4) 项目依托污水处理厂可行性分析

一汽大众基地污水厂坐落于天津经济技术开发区一汽大众华北生产基地，

是该区域唯一的污水厂。该园区内主要是汽车制造类型的企业。

一汽大众基地污水厂一期建设规模为 0.75 万 m³/d，远期建设规模为 3 万 m³/d，收水范围包括一汽大众华北生产基地内的 60 万辆/年整车项目和生产基地东部的汽车产业配套及零部件园区。污水处理工艺采用“水解酸化+A2/O+高效沉淀池+深床反硝化滤池+臭氧催化氧化+碳砂滤池+紫外消毒”，目前该污水处理厂的出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）中 A 标准。该污水处理厂进水执行 DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级标准。

根据天津市污染源监测数据管理与信息共享平台，一汽大众基地污水厂出水水质监测结果见下表。

表4-4 一汽大众基地污水处理厂监督性监测结果

污染物种类	单位	浓度监测结果			标准限值	达标判定
		2020.12.7	2021.1.1	2021.3.2		
pH	无量纲	8.11	/	/	6~9	达标
化学需氧量	mg/L	25.65	28.98	30	30	达标
五日生化需氧量	mg/L	5.4	/	/	6	达标
悬浮物	mg/L	0.5	/	/	5	达标
氨氮	mg/L	0.29	0.29	0.29	1.5（3.0）	达标
总氮	mg/L	3.39	3.2	5.3	10	达标
总磷	mg/L	0.27	0.24	0.09	0.3	达标
动植物油类	mg/L	0.07	/	/	1	达标
石油类	mg/L	未检出	/	/	0.5	达标

项目位于开发区一汽大众基地污水处理厂收水范围内，废水水质满足该污水处理厂的收水要求。根据《2021 年一汽大众基地污水厂企业自行监测年度报告》可知，现一汽大众基地污水厂设计处理能力 7500 立方米/日，实际处理量 2000 立方米/日，尚有 5500 立方米/日余量，可满足本项目新增污水排放量，

不会对该污水处理厂日常运行负荷造成冲击。因此，本项目废水排入一汽大众基地污水厂可行。

（5）水环境影响评价结论

本项目排放的生活污水经厂区化粪池静置沉淀后达到天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，通过园区污水管网排入开发区一汽大众基地污水处理厂处理，所依托的污水处理厂设施具有环境可行性。对地表水环境影响可接受。

（6）废水污染源监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），建议项目运营期废水污染源监测计划如下表。

表4-5 废水监测方案

排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
污水总排口	pH	☐ 自动 ☒ 手工	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	瞬时采样（三个瞬时样）	每季度一次	/
	COD _{Cr}								
	BOD ₅								
	SS								
	氨氮								
	总氮								
	总磷								
	石油类								

3、噪声

（1）噪声源强

本项目运营期噪声源主要为压力机运行产生的噪声，冲压噪声的产生一般涉及冲床的减速效应、喷射效应、毛坯膨胀效应以及机床结构的激励效应，噪声源强约为 90dB(A)。

表 4-6 项目噪声源源强核算一览表

所在位置	噪声设备	单台声压级 dB(A)	数量	主要治理措施
冲压车间	压力机	90	1 台	减振+隔声

(2) 噪声防治措施

噪声防治的措施主要包括控制噪声源和隔绝噪声传播途径两种。其中隔绝噪声传播途径是降噪的主要手段。在控制噪声源方面,应采取措施主要为选用技术相对成熟先进,自动化程度高的低噪声压力机。在隔绝噪声传播途径方面,应采取的措施主要为加装减振基础,加强压力机底座稳定性,防止冲压时产生振动;加装隔声罩和吸声板,利用隔声及吸声材料阻隔噪声传播。

隔声主要是利用质密的材料将声音隔绝于某个空间,吸声主要利用疏松、多孔材料将部分声能转化成热能加以吸收。利用隔声和吸声的复合结构可以有效地增强整体的降噪效果。

本项目在选用低噪声压力机,主传动采用全封闭式布置,压力机底部加装减振基础、外部采用吸声板包裹等措施后,可降低噪声值 15dB(A)。再经厂房隔声、距离衰减后,可有效控制噪声对周围环境的影响。

(3) 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中规定的点源模式进行预测。预测方法如下:

①噪声源叠加模式

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中: L ——距声源 r 处的 A 声级, dB (A) ;

L_i ——第 i 个生源地声压级, dB (A) ;

n ——声源数量。

②噪声衰减模式

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

式中: $L(r_0)$ ——距声源的 r_0 处的噪声值, dB (A) ;

r ——关心点距声源的距离, m;

$L(r)$ ——距噪声源距离为 r 处的噪声值, dB (A) 。

③声源声级与背景值叠加后的预测点的等效声级

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

L_{eqg} —— 项目声源在预测点的等效升级贡献值，dB；

L_{eqb} —— 预测点的背景值，dB。

预测过程中，主要考虑厂房设备噪声对临近厂界的影响情况。项目选用先进的低噪声设备，并对噪声设备采取相应的消声、减振等措施及厂房隔声，可减少噪声值 15dB（A）。在采取以上措施后，厂界噪声预测结果如表 4-7 所示。

表 4-7 项目厂界噪声预测结果一览表

点 位	结 果	贡献值	原有工程厂 界现状值	全场叠加 后预测值	标准	评价 结果	噪声源距 厂界距离
东厂界	昼间	27	57	57	65	达标	240m
	夜间	27	52	52	55	达标	
南厂界	昼间	36	54	54	65	达标	90m
	夜间	36	52	52	55	达标	
西厂界	昼间	29	57	57	65	达标	195m
	夜间	29	51	51	55	达标	
北厂界	昼间	33	56	56	65	达标	130m
	夜间	33	51	51	55	达标	

根据上述预测结果，建设项目选用先进的低噪声设备，并对噪声设备采取相应的消声、减振及厂房隔声等降噪措施后，项目厂界噪声昼间、夜间预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求。

（4）噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），建议项目运营期噪声监测计划如下表。

表4-8 污染源常规监测计划

项目	监测制度			
	监测布点	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	四侧厂界外 1m 处各设 1 个点位	L_{eq} dB（A）	1 次/季度	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12349-2008）3 类标准

	4、固体废物 (1) 固体废物产生情况 本项目产生的固体废物分为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。 ①一般工业固体废物包括：废边角料、废电极帽。 a.废边角料 根据企业提供资料，本项目废边角料产生量约为 1040t/a。分类代码为 367-001-09-0001。 b.废电极帽 根据企业提供资料，项目产生废电极帽约 12600 颗/年。分类代码为 367-001-10-0001。 ②危险废物包括：废润滑油、废油桶、废胶包装物、废清洗防锈油、废油沾染物（含油抹布等）。 a.废润滑油 根据企业提供资料，项目冲压工序产生的废润滑油约为 1.2t/a，对照最新的《国家危险废物名录》（2021 年版），其危险废物类别为 HW08，危废代码为 900-217-08。 b.废油桶 根据企业提供资料，项目废油桶产生量约为 0.5t/a。对照最新的《国家危险废物名录》（2021 年版），其危险废物类别为 HW08，危废代码为 900-249-08。 c.废清洗防锈油 根据企业提供资料，项目废清洗防锈油产生量约为 0.5t/a。对照最新的《国家危险废物名录》（2021 年版），其危险废物类别为 HW08，危废代码为 900-216-08。 d.废胶包装物 根据企业提供资料，项目废胶包装物产生量约为 0.05t/a。对照最新的《国家危险废物名录》（2021 年版），其危险废物类别为 HW13，危废代码为 900-014-13。
--	---

e.废油沾染物（含油抹布等）

项目废油沾染物产生量约为 0.05t/a。对照最新的《国家危险废物名录》（2021 年版），其危险废物类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。

③生活垃圾

本项目年工作 300 天，新增员工 9 人。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 1.35t/a，由城管委清运处理。

表 4-9 项目固体废物产排情况一览表

工序	固体废物名称	固废属性	危险特性	形态	产生量	处置量	处理措施
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	1.35t/a	1.35t/a	城管委清运
冲压	废边角料	一般固废	/	固态	1040t/a	1040t/a	定点存放，外售处理
焊接	废电极帽	一般固废	/	固态	12600 颗/a	12600 颗/a	
冲压、焊接	废润滑油	危险废物 HW08 900-217-08	T, I	液态	1.2t/a	1.2t/a	分区存放于危险废物暂存间定期由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理
	废清洗防锈油	危险废物 HW08 900-216-08	T, I	液态	0.5t/a	0.5t/a	
	废油桶	危险废物 HW08 900-249-08	T, I	固态	0.5t/a	0.5t/a	
	废胶包装物	危险废物 HW13 900-014-13	T	固态	0.05t/a	0.05t/a	
	废油沾染物	危险废物 HW49 900-041-49	T/In	固态	0.05t/a	0.05t/a	

注：危险废物暂存周期为每半年。

表 4-10 全厂固体废物产排变化情况一览表

工序	固体废物名称	固废属性	形态	原有工程产生量	本项目产生量	全厂总量
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	48.45t/a	1.35t/a	49.8t/a
冲压	废边角料	一般固废	固态	4260t/a	1040t/a	5300t/a
焊接*	废电极帽	一般固废	固态	60000 颗/a	12600 颗/a	72600 颗/a
	废焊材	一般固废	固态	0.001t/a	0t/a	0t/a
	收集尘	一般固废	固态	0.32kg/a	0t/a	0t/a

冲压、焊接	废润滑油	危险废物 HW08 900-217-08	液态	5t/a	1.2t/a	6.2t/a
	废清洗防锈油	危险废物 HW08 900-216-08	液态	1.2t/a	0.5t/a	1.7t/a
	废油桶	危险废物 HW08 900-249-08	固态	7.0t/a	0.5t/a	7.5t/a
	废胶包装物	危险废物 HW13 900-014-13	固态	0t/a	0.05t/a	0.05t/a
	废油沾染物	危险废物 HW49 900-041-49	固态	0.05t/a	0.05t/a	0.1t/a
*注：本项目改进工艺，人工补焊由气保焊改进为机器人电阻点焊，无焊接烟尘及废焊材产生，因此本项目建成后，全厂废焊材和收集尘产生量均为 0t/a。 （2）一般固废贮存、转运 本项目一般固废中的废电极帽暂存于车间内的废电极帽回收箱内，定期外售；废边角料暂存依托冲压车间南侧的一般固废暂存间。一般工业固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。一般固体废物的具体管理措施如下： ①产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。 ②禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 ③产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 （3）危险废物的贮存 ①现有危险废物暂存库情况 建设单位厂区南侧设有一座面积约 15m² 的危废暂存间，理论最大贮存量 15t，危险废物贮存周期一般为 6 个月。危险废物暂存场所建设有基础的防渗						

设施（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）、防雨、防风、防晒及配套照明设施等，并在场内隔离存放，及时清运，委托有危废处理资质的单位处理。在废物底部设有防渗托盘，防止废物泄漏，托盘容大于废油泄漏量。危废间有专人负责管理，危废间内危险废物中废油部分与其他危险废物分别存放，并设有危险废物管理台账。建设单位原有危险废物暂存间建设及管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

建设单位危废间现存危险废物包括废润滑油、废油桶、废清洗防锈油、废油沾染物（含油抹布、废胶包装桶等），均进行了分区存放，占地约 8m^2 ，贮存量约为 10t/a ，定期转运由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。本项目产生的危险废物共 3.6t/a ，危险废物每半年清运一次，一次清运暂存间内所有废物，目前危险废物暂存间尚有 7m^2 余量。根据本项目增加的危险废物种类、数量及产废周期和暂存转运周期，预计本项目占用存储空间为 3m^2 。因此目前危废库容量可满足本次扩建后产生的危险废物储存要求。

②厂内运输过程环境影响分析

本项目危险废物从厂房内装桶后由工人运送到贮存场所，运送过程中危险废物均有妥善包装，并且运送距离较短，因此危险废物产生散落、泄漏的可能性很小；如发生散落或泄漏，由于危险废物量运输量较少，且厂区地面均为硬化处理，可以确保及时进行收集，故本项目危险废物在厂内运输过程基本不会对周围环境产生影响。

③委托处置过程可行性分析

本项目危险废物交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司进行处置，天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司持有环保部颁发的《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用本项目危险废物的资质。

④全过程管理

本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节均严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。危险废物暂存过程中满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及

	修改单中的相关规定，危险废物的贮存容器满足下列要求： - a 使用符合标准的容器盛装危险废物； - b 装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求； - c 装载危险废物的容器完好无损； - d 盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物兼容（不相互反应）。 危险废物贮存设施的运行与管理按照原有要求执行： - a 不将不兼容的废物混合或合并存放； - b 做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、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。 危险废物的记录和货单在危险废物回取后继续保留三年； - c 定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。 - d 严格执行《危险废物转移联单管理办法》（原国家环境保护总局令第 5 号）的相关规定。 日常管理要求 - a 设专职人员负责本厂内的废物管理并对委托的具有相应处理资质的单位进行监督； - b 对全部废物进行分类界定，对列入危险废物名录中的废物登记建帐进行全过程监管； - c 根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器的外面必须有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明； - d 危险废物的贮存设施符合国家标准和有关规定，有防渗漏、防雨淋、防流失措施，并设置识别危险废物的明显标志； - e 禁止将危险废物与一般固体废物、生活垃圾及其它废物混合堆放； - f 定期向环境主管部门汇报固体废物的处置情况，接受环境主管部门的指导和监督管理。
--	--

	(4) 生活垃圾 本项目产生的生活垃圾应按照《天津市生活垃圾管理条例》（天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十一次会议于 2020 年 7 月 29 日通过，自 2020 年 12 月 1 日起施行）中的有关规定，进行收集、管理、运输及处置： ①产生生活垃圾的单位和个人应当履行生活垃圾分类投放义务，将生活垃圾按照厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾的分类标准分别投放至相应的收集容器，不得随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧。其中，可回收物还可以交售至回收网点或者其他回收经营者。 ②机关、企业事业单位、社会团体以及其他组织的办公和生产经营场所，本单位为管理责任人；生活垃圾分类投放管理责任人应当履行下列管理责任： a) 建立生活垃圾分类日常管理制度； b) 按照规定设置生活垃圾分类收集点位，配备收集容器并保持正常使用，收集容器出现破旧、污损或者数量不足的，应当及时维修、更换、清洗或者配备； c) 开展生活垃圾分类知识宣传，引导、监督单位和个人分类投放生活垃圾，对不符合分类投放要求的行为予以劝告、制止；对仍不按照规定分类投放的，应当向区城市管理部门报告； d) 将分类投放的生活垃圾交由符合规定的单位分类收集、运输、处理，发现收集、运输、处理单位违反分类收集、运输、处理要求的，应当向区城市管理部门报告。 综上所述，本项目固体废物分类收集、分类处理，不会对环境造成二次污染，固体废物处理处置具有可行性。 5、地下水、土壤 本项目冲压润滑油、清洗防锈油等存放于原料库房，废油等危险废物存放于危险废物暂存间内。原料库房、危险废物暂存间地面均按照相关要求进行了防渗处理，厂房内采用防渗混凝土+环氧树脂漆进行防渗处理。人工操作使用油类物质时如发现洒落情况，能够及时发现处理。厂区用地范围内均进行了地
--	---

面硬化，危险物质在厂内发生泄漏，在及时清理的情况下，不会对地下水、土壤环境产生较大影响。

6、生态环境影响

本项目为扩建项目，项目在企业现有车间内进行建设，不新增用地，对周边生态环境无影响。

7、环境风险

根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 中的“重点关注的危险物质及临界量”，本项目涉及的危险物质为油类及废油类物质（润滑油、清洗防锈油、废润滑油、废清洗防锈油），上述危险物质储存于仓储区及危废间内。

（1）评价依据

①风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉及风险物质见下表。

表 4-11 项目主要危险化学品储存情况一览表

序号	物料名称	主要化学成分	形态	储存方式	储存地点
1	冲压润滑油、清洗防锈油	精制烃类基础油	液态	桶装	原料库
2	废矿物油	精制烃类基础油	液态	桶装	危险废物暂存库

②风险潜势初判

危险物质数量与临界值比值（Q）：本项目所涉及的危险物质为油类物质，由《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 可知，油类物质的临界量为 2500t，本项目 Q 值见下表。

表 4-12 Q 值确定表

危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
冲压润滑油	10	2500	0.004
清洗防锈油	5	2500	0.002
废油类物质	1.7	2500	0.0007
总计			0.0067

由上表可知，本项目 $Q < 1$ 。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中评价工作等级划分，见下表。

表 4-13 评价等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

由上表可知，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

（2）风险源分布情况及可能影响途径

本项目风险源分布情况及可能影响途径见下表。

表 4-14 项目危险性识别情况表

工序	危险源分布	主要危险物质	事故类型	事故原因	影响途径
运输	物料装卸及厂内运输	清洗防锈油、润滑油	泄漏事故	操作失误	泄漏液体若未能及时处置可能随雨水进入附近水体
储存	生产车间	清洗防锈油、润滑油	泄漏事故	操作失误 设备故障	泄漏液体若未能及时处置遇明火可能发生火灾污染大气环境；产生的消防废水污染附近地表水体
	原料间	清洗防锈油、润滑油	泄漏事故 火灾事故	操作失误 包装损坏	
	危废间	废润滑油、废清洗防锈油	泄漏事故 火灾事故	操作失误 包装损坏	

（3）环境风险防范措施及事故应急措施

现有工程现已按照要求采取了环境风险防范和事故应急措施，具体如下：

①环境风险防范措施

a. 企业已建立环境风险防控和应急措施制度，设置有应急组织体系，不同组责任明确，相关责任人落实到位，对于易发生生产和环境事故的环节或部门，企业设有定期巡检和维护责任制度。

b. 现有车间地面已硬化处理，原料间及危废间地面已进行防腐防渗处理。为有效控制泄漏物料，危废间门口设有门槛，风险物质放置在托盘内，可有效拦截泄漏的物料。

c. 企业已定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。

②事故应急措施

	a. 当出现火灾事故时，抢险救援人员运用干粉灭火器、消防栓扑灭火源，使用沙土对泄漏的物料进行覆盖，使用沙土构筑慢坡防止消防废水流入雨水井。灭火后使用消防桶对产生的消防废物进行收集，将收集物作为危险废弃物进行处理。 b. 现有车间内地面防腐防渗，溶剂少量泄漏时可通过容器回收或抹布擦拭等方式进行局部清理，废物作为危废，收集后交由有资质的单位处置。针对泄漏事故，救援抢险组在确保处置人员戴口罩及橡胶手套以及穿好耐酸雨靴的情况下，采用砂土进行围堵，防止液面扩大，随后立即恢复原始包装的密闭性，必要时进行外部再次包装和整体容器收集，如液体泄漏较大，进入液漏池收集后，用沙土和棉纱等吸附材料吸附处理，被吸附的沙土和棉纱作为危废交有资质单位处理处置。 c. 天纳克富晟（天津）汽车零部件有限公司为本企业的应急互助单位，天津蓝宇环境检测有限公司为应急监测单位，已签订应急监测协议。 d. 厂区内设有火灾报警装置，在发生火灾爆炸时，消防应急人员戴自给式呼吸器，穿防护服，迅速采用灭火措施能有效抑制有害物质的排放，并及时疏导下风向人员，降低有害物质对环境的影响。 e.使用沙土构筑慢坡防止消防废水流入雨水井。灭火后使用消防桶对产生的消防废物进行收集，将收集物作为危险废弃物进行处理。 （4）环境风险应急预案 企业已针对现有工程于2020年11月4日签署发布了突发环境事件应急预案，风险级别为一般环境风险。该应急预案已在天津经济技术开发区生态环境局备案，备案编号为120116-KF-2020-138-L，备案表具体见附件。本项目建设完成后，企业应按照本次扩建工程内容对现有应急预案进行修订，并在项目正式投入生产或使用前完成备案，以便开展项目的竣工环境保护验收工作。 企业根据有关要求，结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境应急预案。企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评
--	--

估。企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向当地环境保护主管部门备案。

（5）风险分析结论

本项目环境风险主要为风险物质使用或贮存过程中由于操作不当等原因引起的风险物质泄露、火灾等潜在环境影响。企业从生产储存等多方面采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率。企业已编制完成突发环境事件应急预案，并已向所在地环境保护主管部门备案，若发生突发环境事件，可及时采取风险防范措施，有效控制风险事故对环境的危害。综上所述，企业现有风险防范措施及应急物资可满足本项目需求，项目环境风险可控。

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	/	/	/	/
地表水环境	DW001 生活污水	pH COD BOD ₅ 氨氮 总磷 总氮 石油类 悬浮物	/	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018) 三级
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声压力机，主传动采用全封闭式布置，压力机底部加装减振基础、外部采用吸声板包裹，再经厂房内隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类区标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	固体废物产生情况及处置去向：			
	工序	固体废物名称	固废属性	最终去向
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	城管委清运处理
	冲压	废边角料	一般固废	定点存放，外售处理
	焊接	废电极帽	一般固废	
	冲压、焊接	废润滑油	危险废物 HW08 900-217-08	分区存放于危险废物暂存间定期由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理
		废清洗防锈油	危险废物 HW08 900-216-08	
		废油桶	危险废物 HW08 900-249-08	
		废胶包装物	危险废物 HW13 900-014-13	
		废油沾染物	危险废物 HW49 900-041-49	

土壤及地下水污染防治措施	厂内均进行水泥地面硬化，厂房内部采用防渗混凝土+环氧树脂漆进行防渗处理
生态保护措施	无
环境风险防范措施	现有工程现已按照要求采取了环境风险防范和事故应急措施，本项目依托现有工程环境风险防范和事故应急措施具体如下： ①环境风险防范措施 b. 在厂区总图布置及建筑安全防护方面，已根据《建筑防火设计规范》（GB50016-2014）有关要求，在建筑设计布置方面均设置足够的安全防护距离和建筑防火间距，并在厂区内设置应急急救设施和救援通道、应急消防及疏散通道等。 c. 企业已建立环境风险防控和应急措施制度，设置有应急组织体系，不同组责任明确，相关责任人落实到位，对于易发生生产和环境事故的环节或部门，企业设有定期巡检和维护责任制度。 d. 现有车间地面已硬化处理，原料间及危废间地面已进行防腐防渗处理。为有效控制泄漏物料，危废间门口设有门槛，风险物质放置在托盘内，可有效拦截泄漏的物料。 e. 企业已定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。 ②事故应急措施 a. 当出现火灾事故时，抢险救援人员运用干粉灭火器、消防栓扑灭火源，使用沙土对泄漏的物料进行覆盖，使用沙土构筑慢坡防止消防废水流入雨水井。灭火后使用消防桶对产生的消防废物进行收集，将收集物作为危险废弃物进行处理。 b. 现有车间内地面防腐防渗，溶剂少量泄漏时可通过容器回收或抹布擦拭等方式进行局部清理，废物作为危废，收集后交由有资质的单位处置。针对泄漏事故，救援抢险组在确保处置人员戴口罩及橡胶手套以及穿好耐酸雨靴的情况下，采用砂土进行围堵，防止液面扩大，随后立即恢复原始包装的密闭性，必要时进行外部再次包装和整

	体容器收集，如液体泄漏较大，进入液漏池收集后，用沙土和棉纱等吸附材料吸附处理，被吸附的沙土和棉纱作为危废交有资质单位处理处置。 c. 天纳克富晟（天津）汽车零部件有限公司为本企业的应急互助单位，天津蓝宇环境检测有限公司为应急监测单位，已签订应急监测协议。 d. 厂区内设有火灾报警装置，在发生火灾爆炸时，消防应急人员戴自给式呼吸器，穿防护服，迅速采用灭火措施能有效抑制有害物质的排放，并及时疏导下风向人员，降低有害物质对环境的影响。 e. 使用沙土构筑慢坡防止消防废水流入雨水井。灭火后使用消防桶对产生的消防废物进行收集，将收集物作为危险废弃物进行处理。 （4）环境风险应急预案 企业已针对现有工程于 2020 年 11 月 4 日签署发布了突发环境事件应急预案，风险级别为一般环境风险。该应急预案已在天津经济技术开发区生态环境局备案，备案编号为 120116-KF-2020-138-L，备案表具体见附件。本项目建成后风险源不发生变化，突发环境事件应急预案不需要进行修订。本项目建设完成后，企业应按照本次扩建工程内容对现有应急预案进行修订，并在项目正式投入生产或使用前完成备案，以便开展项目的竣工环境保护验收工作。 企业根据有关要求，结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境应急预案。企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向当地环境保护主管部门备案。
--	--

其他环境 管理要求	1、环境管理 建设单位应严格执行环保“三同时”制度，主要措施如下： （1）制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态； （2）对技术工人进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转； （3）加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停产检修； （4）加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施； （5）建立本企业的环境保护工作档案，包括污染物排放情况；污染治理设施的运行、操作和管理情况；监测记录；污染事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料等。 2、排污口规范化 按照天津市环保局津环保监测[2007]57 号《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》和津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》要求，本项目必须进行排放口规范化建设工作。 根据上述文件，企业需进行整改的要求如下： ①环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留，其中：噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。一般排污单位的污染物排放口（源）或固体废物贮存、处置场，可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。 ②警告标志牌性状为三角形边框，提示标志牌性状为正方形边框。平面固定式标志牌外形尺寸：警告标志牌边长 0.42 米，提示标
--------------	---

	志牌长 0.48 米、宽 0.3 米；立式固定式标志牌外形尺寸：警告标志牌边长 0.56 米，提示标志牌长 0.42 米、宽 0.42 米，立柱高度为标志牌最上端距地面 2 米、地下 0.3 米。 ③标志牌采用 1.5~2 毫米冷轧钢板，立柱采用 38×4 无缝钢管，表面采用专用防伪膜。 3、排污许可证管理 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 7 号，2019 年修订）、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。 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 85、汽车零部件及配件制造 367，且未纳入 2021 年天津市大气、水环境重点排污单位名录，年使用溶剂型涂料或者胶粘剂未达到 10 吨及以上，属于登记管理。企业已在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记编号 91120116MA06ACTA65001Y。企业应当在本项目排污行为发生变更之日前及时变更填报信息，确保合法排污。 4、环保投资情况 本项目总投资 5850 万元，其中环保投资 20 万元，约为总投资的 0.34%，具体环保投资情况见下表。
--	---

	表 5-1 环保投资表				
	类别	治理对象	环保措施	投资（万元）	预期效果
	噪声	设备噪声	运营期选用低噪设备，设置减振基础、墙体隔声；新增环保设备设置隔声罩、减振垫。	20	厂界噪声达标排放
	合计			20	/
	5、环境管理及自行监测计划				

企业已有完善的环境管理制度，设置了环境管理小组对环境管理和环境监控负责，并受主管单位及生态环境部门的监督和指导，已设置兼职人员定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转；本项目建成后依托现有环境管理制度及风险防控措施并依据本项目建设内容对现有环境管理制度及风险防控措施进行完善。根据《关于印发天津市涉气工业污染源自动监控系统建设方案的通知》中“（二）安装条件及监控项目”，项目暂可不安装自动监控设施。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）可知，项目建成后全厂监测计划见下表。

表 5-2 项目建成后全厂环境监测计划表					
类别	产污工序	监测点位	监测因子	监测频率	实施单位
废水	生活污水	厂区污水总排口	COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、石油类、总磷、总氮、pH	1 次/季度	委托有资质单位监测
噪声	设备运行	厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，本项目按项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染防治措施，并在运营期过程中加强环保设施管理，可保证各项污染物达标排放，项目环境风险可控，污染物排放总量能满足地区总量控制要求。项目对周围环境影响可接受。因此，从环保角度考虑，本项目建设合理可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	颗粒物	0	0.166	0	0	0	0	0
废水	COD	0.2109	1.0543	0	0.043	0	0.2539	+0.043
	氨氮	0.0074	0.0775	0	0.0039	0	0.0113	+0.0039
	总磷	0.0007	0.0155	0	0.0007	0	0.0014	+0.0007
	总氮	0.0164	0.1085	0	0.006	0	0.0224	+0.006
一般工业 固体废物	废边角料	4260	0	0	1040	0	5300	+1040
	废电极帽	60000 颗	0	0	12600 颗	0	72600 颗	+12600 颗
	废焊材	0.001	0	0	0	0	0	-0.001
	收集尘	0.32kg	0	0	0	0	0	-0.32kg

危险废物	废润滑油	5	0	0	1.2	0	6.2	+1.2
	废清洗防锈油	1.2	0	0	0.5	0	1.7	+0.5
	废油桶	7.0	0	0	0.5	0	7.5	+0.5
	废胶包装物	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废油沾染物	0.05	0	0	0.05	0	0.1	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

天津市地图

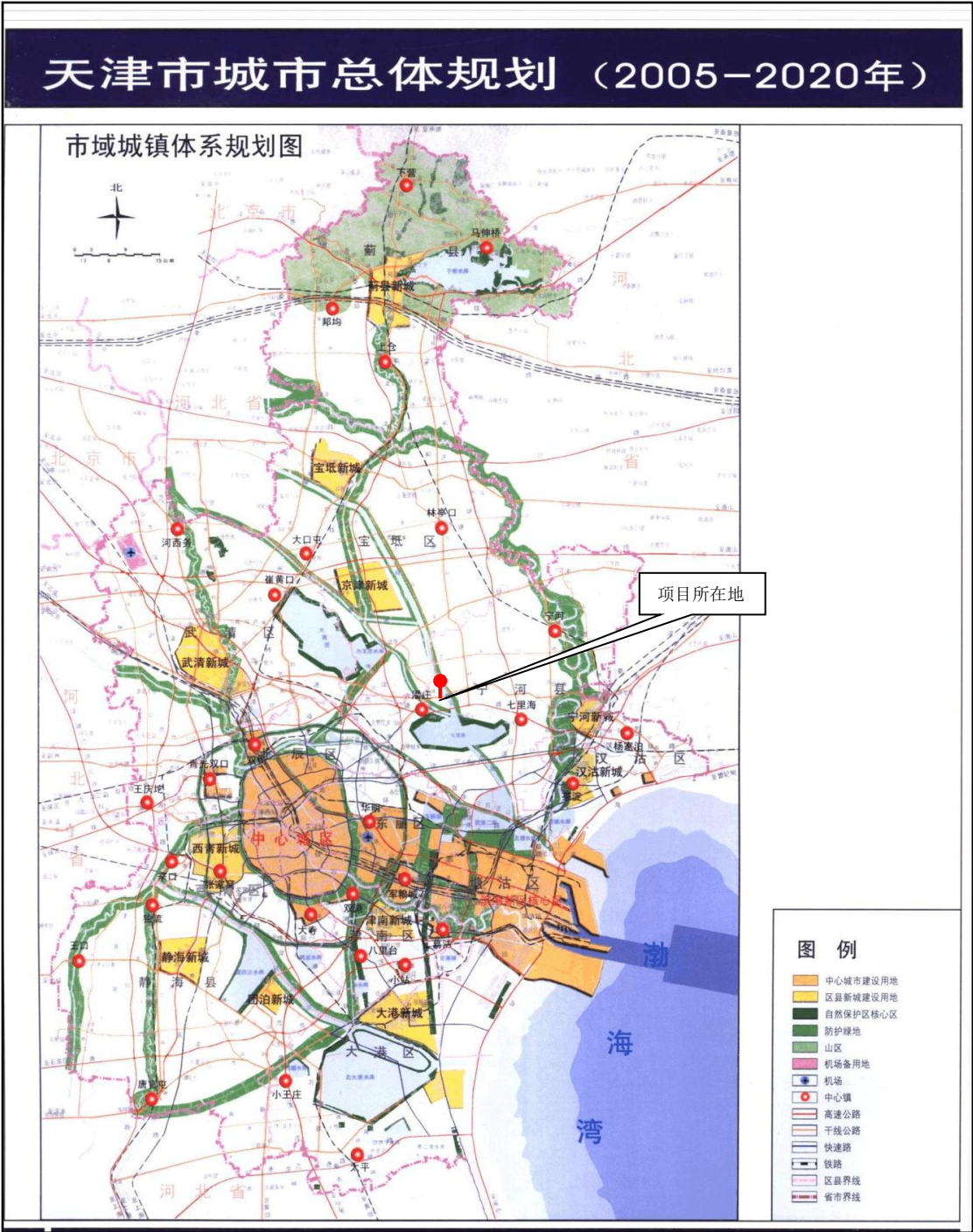
图例

- ★ 天津市
- 直辖市行政中心
- 副省级市
- 地级市行政中心
- 县级市
- 镇级行政中心
- 街道办事处
- 居委会
- 村委会
- 乡政府、镇政府
- 村界

行政区划仅供参考，不作为法律依据。

比例尺 20 公里

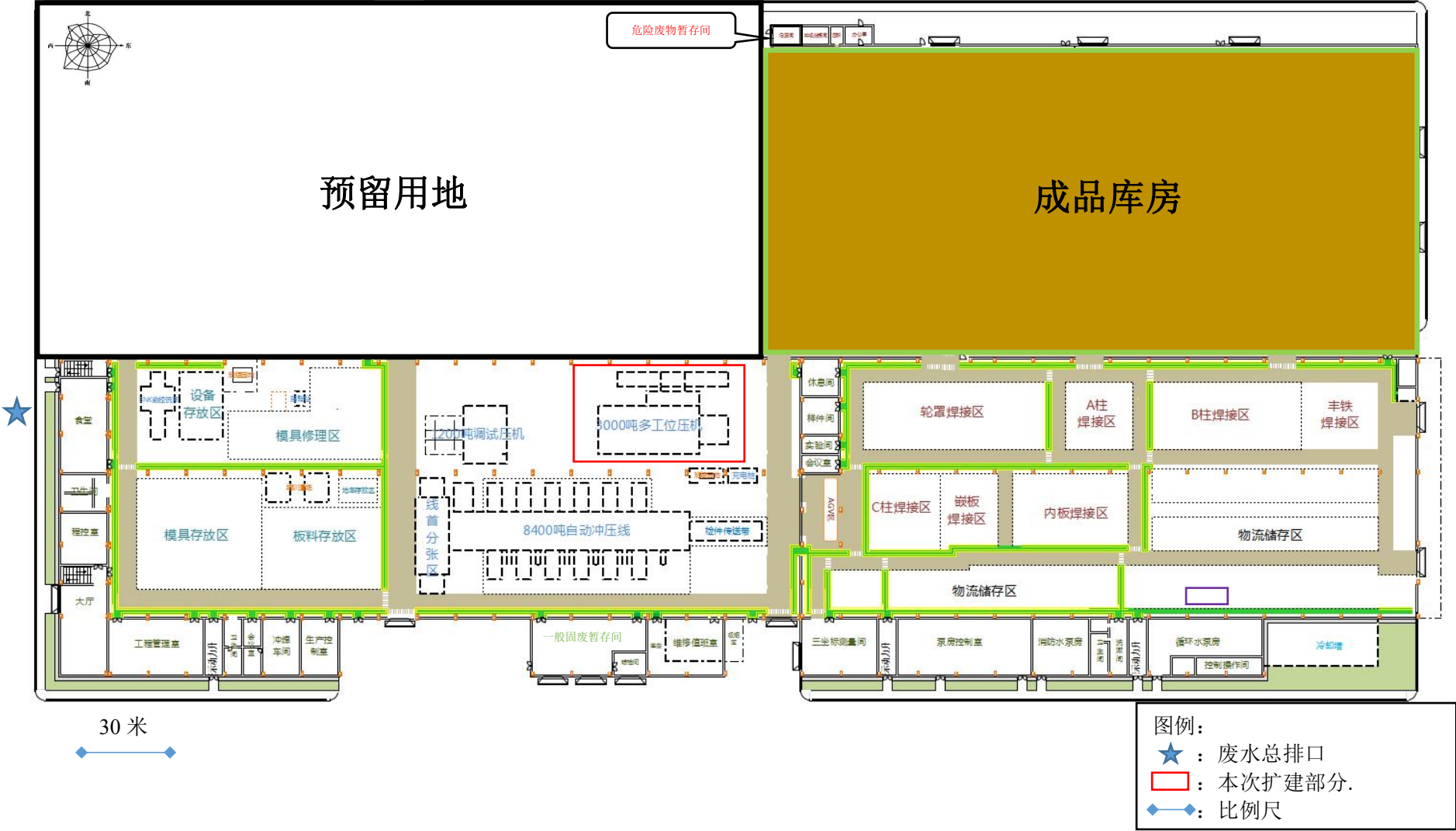
附图 2 天津市城市总体规划图



附图 3 项目周边关系图

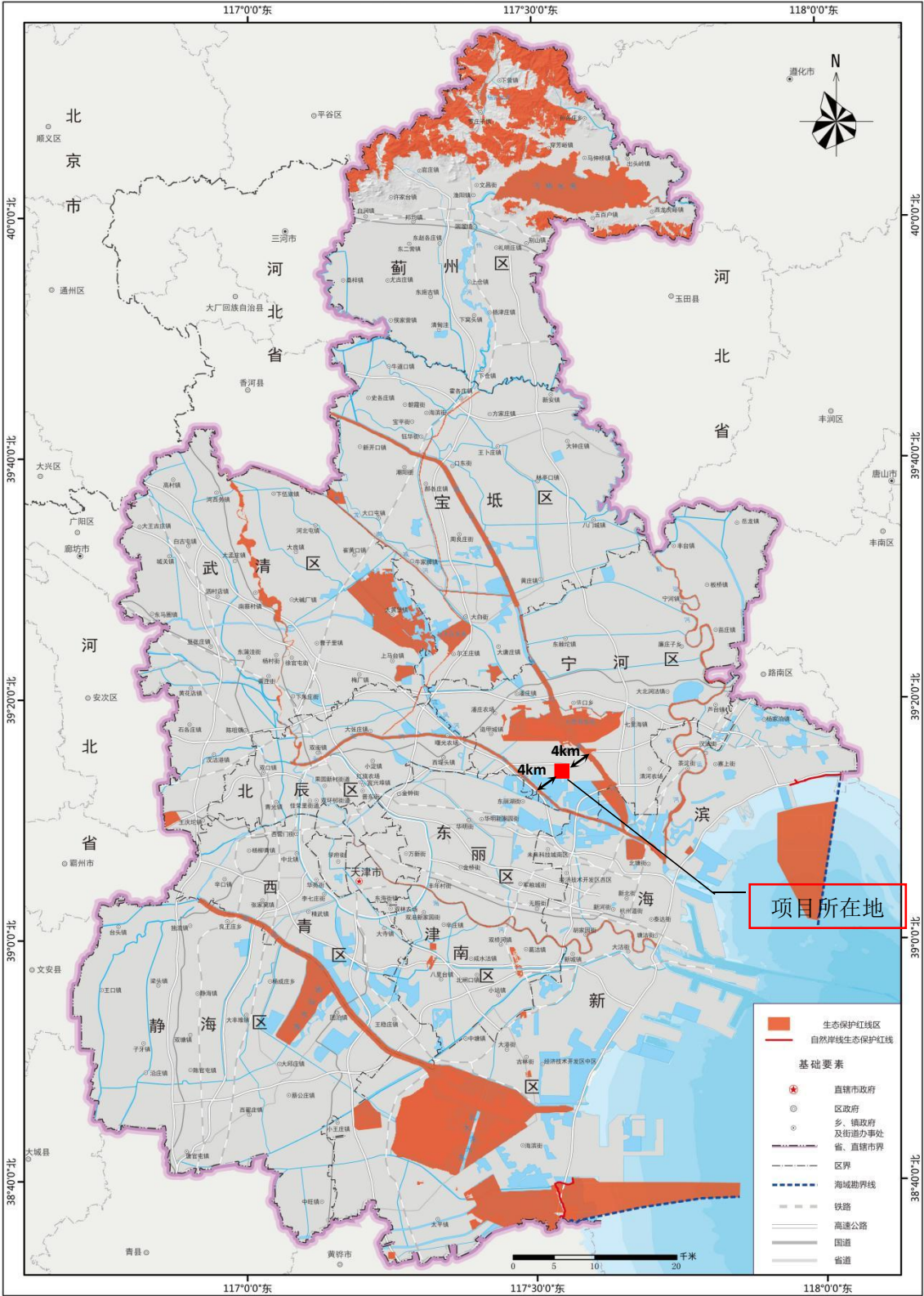


附图 4 厂区平面布置图

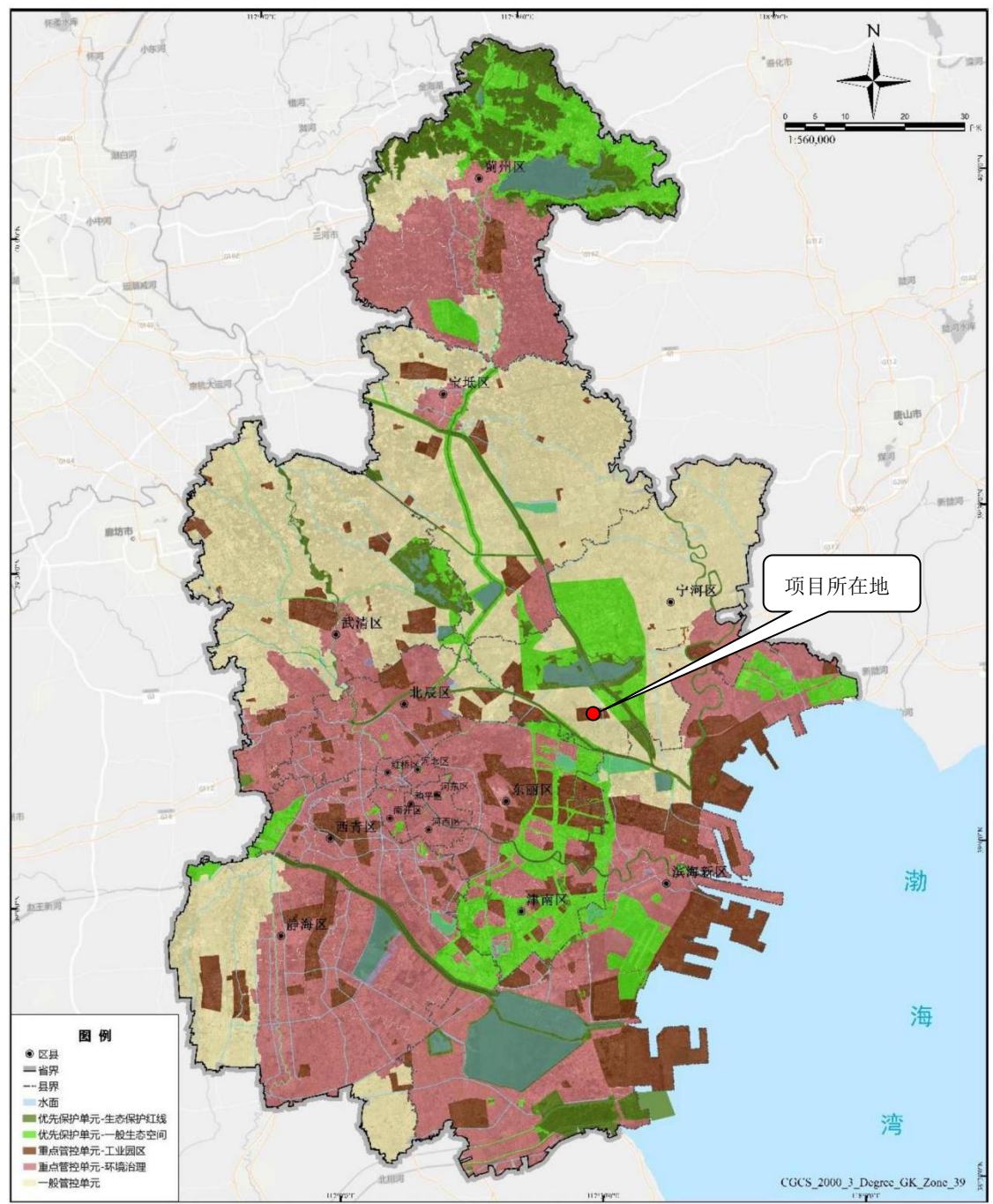


附图 5 天津市生态保护红线分布图

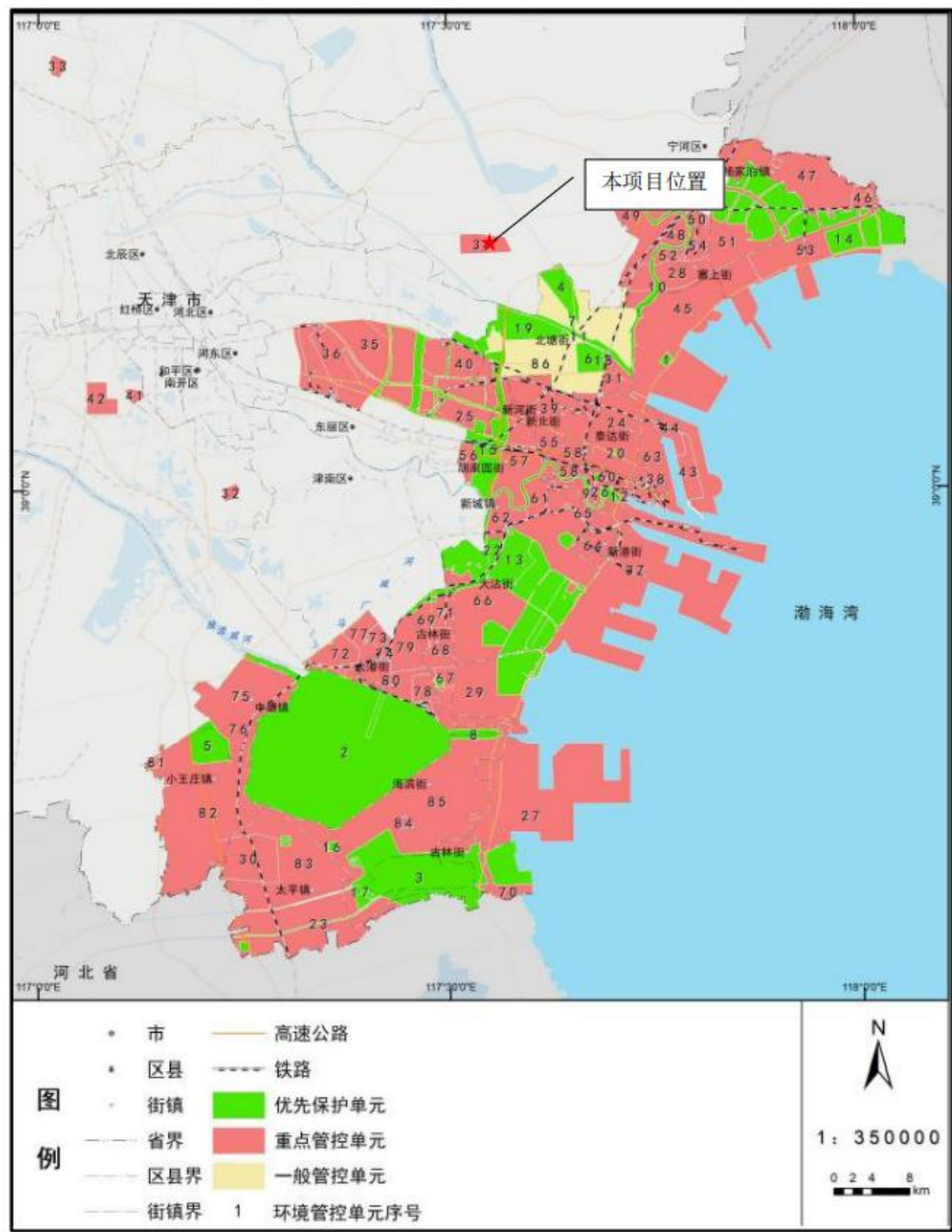
天津市生态保护红线分布图



附图 6 天津市环境管控单元分布图



附图 7 本项目与滨海新区环境管控单元分布图相对位置关系示意图



区域位置图

北京市

河北省

天津市

京秦高速公路

京沈高速公路

京冀高速公路

津蓟高速公路

津保高速公路

津汉快速路

京沪高速公路

京哈高速公路

京津高速公路

本项目位置

1km



附图9 一汽大众华北生产基地规划图

