

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新能源汽车导电连接产品产能建设项目
建设单位(盖章): 北京维通利电气股份有限公司
编制日期: 2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新能源汽车导电连接产品产能建设项目		
项目代码	202309092360302071		
建设单位联系人	翟廷森	联系方式	15698483822
建设地点	北京市通州区聚祥三街7号院1号楼1层（部分区域）		
地理坐标	（东经 <u>116</u> 度 <u>42</u> 分 <u>25.045</u> 秒，北纬 <u>39</u> 度 <u>40</u> 分 <u>7.798</u> 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 type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	北京市通州区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	京通经信局备（2023）027 号
总投资（万元）	9000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1.11	施工工期（月）	3
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2800
专项评价设置情况	无		
规划情况	关于《通州区于家务回族乡国土空间规划及控制性详细规划（街区层面）（2021 年-2035 年）》草案的公示，通州区于家务回族乡人民政府，2022 年 12 月 2 日。		
规划环境影响评价情况	《北京通州经济开发区聚富苑产业园区规划环境影响报告书》； 召集审查机关：北京市通州区生态环境局； 审查文件名称：《北京通州经济开发区聚富苑产业园区规划环境影响报告书》审查意见。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>一、与《通州区于家务回族乡国土空间规划及控制性详细规划（街区层面）（2021年-2035年）》的符合性分析</p> <p>根据《通州区于家务回族乡国土空间规划及控制性详细规划（街区层面）（2021年-2035年）》中主导功能，以承载国家农业生物育种功能与南部乡镇区域协同为出发点，着力打造种业创新高地、都市农业、生态文旅、生态休闲四大主导功能。</p> <p>立足京津发展轴上的种业特色，将国际种业科技园区、科创组团作为拓展平台打造种业研究高端智库，利用优越的生态资源发展都市农业，结合于府组团、渠头组团及美丽乡村地区优越的自然景观资源重点发展生态文旅、生态休闲产业。</p> <p>空间布局构建“一带、三区、两中心”的空间结构。</p> <p>一带：依托凤港减河、东南郊湿地公园、于家务中心公园等，打造农旅产业融合带。</p> <p>三区：种业集群示范区、城乡融合发展示范区、科技产业聚集区。</p> <p>两中心：乡中心区、乡次中心区。</p> <p>本项目为新能源汽车导电连接产品产能建设项目，位于北京市通州区聚祥三街7号院1号楼1层（部分区域），主要建设4条生产线和1条组装线，生产线分别为软连接、硬连接、挤塑母排、注塑母排产线，计划购置各类生产、检测等设备340台，主要采取工艺有焊接、冲压、挤塑、注塑、组装等，生产软连接、硬链接、挤塑母排、注塑母排产品，达产后本项目年生产能力为软连接100万件、硬连接100万件、挤塑母排400万件、注塑母排50万件，属于高科技产业，位于科技产业集聚区范围内，符合于家务回族乡定位。本项目在于家务回族乡产业位置见图1-1。</p>
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

规划及规划环境影响评价符合性分析

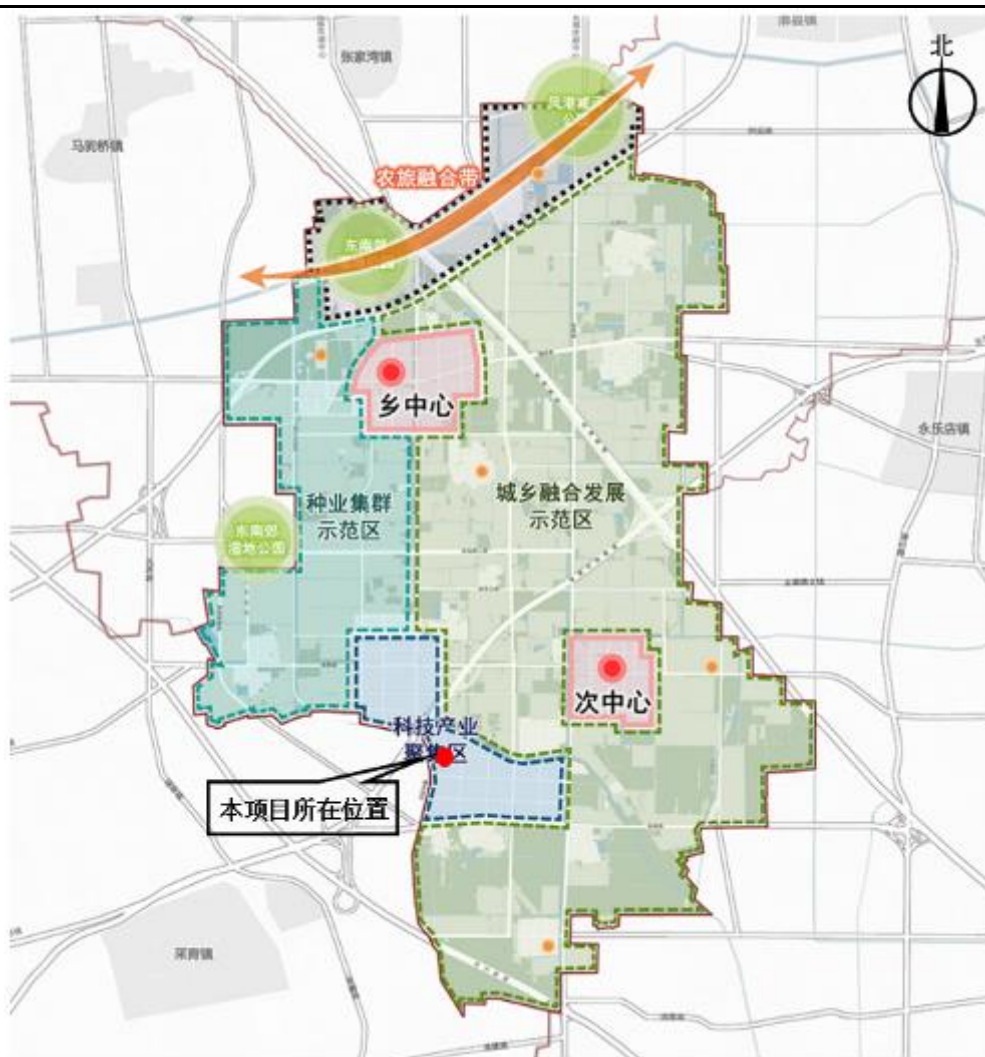


图1-1 本项目在于家务回族乡产业位置

根据《北京通州经济开发区聚富苑产业园区规划环境影响报告书》审查意见，北京通州经济开发区聚富苑产业园区（以下简称“聚富苑园区”）回族乡境内，与大兴交界处。规划范围主要以柏凤沟、张采路、张凤路、采林路、首都环线高速公路为界。

二、与《北京通州经济开发区聚富苑产业园区规划环境影响报告书》的符合性分析

①根据《北京通州经济开发区聚富苑产业园区规划环境影响报告书》，本项目与规划范围整体生态环境准入清单符合性分析见表1-1。本项目在聚富苑产业园区产业位置见图1-2。

规划及规划环境影响评价符合性分析	表1-1 本项目与《北京通州经济开发区聚富苑产业园区规划环境影响报告书》规划范围整体生态环境准入清单符合性分析			
	管控类别	主要内容	项目符合性分析	符合性
	空间布局约束	<p>1. 本次规划总规划面积为381.14hm²，分为科技创新组团（西部片区）和科技创新组团（南部片区）两个片区，其中科技创新组团（西部片区）规划面积184.4hm²、科技创新组团（南部片区）规划面积196.74hm²。主要以柏风沟、张采路、张凤路、采林路、首都环线高速公路为界。</p> <p>2. 与北京市通州区国际种业科技园区实现协同发展的科技创新社区；规划区主要产业定位为智能科技。</p> <p>3. 科技创新组团（南部片区）西北侧主要规划为工业研发用地，东北侧及东侧主要规划为村民住宅用地，间布少量商业用地、商务用地，西南侧规划为多功能用地，规划区内沿柏风沟、张凤路、采林路规划为生态保护用地。</p> <p>4. 严格执行《北京新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年版）》。</p>	<p>1. 本项目位于北京市通州区聚祥三街7号院1号楼1层（部分区域），位于科技创新组团（南部片区）。</p> <p>2. 本项目为新能源汽车导电连接产品产能建设项目，行业为C3670汽车零部件及配件制造，属于高科技产业。</p> <p>3. 本项目位于北京市通州区聚祥三街7号院1号楼1层（部分区域），租赁北京北元电力有限公司厂房建设本项目，租赁土地地类（用途）为生产车间。</p> <p>4. 本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年版）》中禁止和限制类项目。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1. 规划区内工业企业废水经预处理后满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统”的排放限值及于家务次中心再生水厂纳管要求后排入规划区内污水收集管网，进入于家务次中心再生水厂处理后作为再生水回用，不能回用的部分排入柏风沟，汇入凤河，排水满足《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）表1中B级标准。</p> <p>2. 规划区涉及的废气污染物主要为集中供热锅炉房的锅炉烟气、科研实验室废气等，联合北京市</p>	<p>1. 本项目生产废水依托本公司现有污水处理站处理后通过市政管网排入于家务次中心再生水厂处理；生活污水依托本公司现有公共化粪池沉淀处理后经市政管网排入于家务次中心再生水厂处理；</p> <p>2. 本项目按照有关规定和监测规范，定期委托有CMA资质单位对排放的废气进行监测，并保存检测报告；本项目焊接、抛光、激光清扫和激光划线工序产生的焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物）、其他颗粒物经集气罩</p>	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析		<p>及通州区区域范围开展环境整治，改善环境质量；通过园区现状产污企业的转型、腾退，实现区域颗粒物排放量的削减；按照规划实施集中供热，实现锅炉烟气排放的提标，燃气锅炉执行新建锅炉排放标准，规划区内企业自建供热设施根据企业转型升级、迁移、腾退情况适时关停。</p> <p>3.规划区内现状无北京市重点废气、废水、危险废物、土壤重点监控企业，规划区内尚未形成循环经济产业链，2016-2018 年规划范围内不涉及强制清洁生产企业。</p> <p>4.对各类建设项目将采取有效的环境保护措施、实施污染物总量控制，结合环境管理部门监督等手段，将有效控制污染物产生。</p>	<p>收集后，通过 1 套新建“过滤筒除尘器+活性炭吸附设备”处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，实现区域排放量的削减，本项目没有腾退计划。</p> <p>3.本项目不涉及。</p> <p>4.本项目涉及的总量控制指标为挥发性有机物、烟粉尘、COD_{Cr}、氨氮，按照国家及北京市总量要求申请污染物总量。</p>	
	环境风险防控	<p>1.规划区固体废物包括生活垃圾、工业一般固体废物、工业危险废物。生活垃圾经各企业集中收集后由于家务乡环卫部门负责清运处理。一般固废委托环卫部门清运或交由相关企业回收处理。危险废物均交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司处置。固体废弃物处置执行如下标准：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。</p> <p>2.规划区紧邻文物保护单位、学校、居住区等环境敏感点的用地，禁止新建环境风险潜势大于 1 的建设项目。</p> <p>3.明确环境风险的应急机构相应应急措施，对涉及化学品使用，产生危险废物的企业采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏，流失，扬散。</p> <p>4.园区管理机构应定期对区内企业的环境风险源、防范措施，应急物资、消防设施、疏散通道、环境风险教育，应急演练等情况进行检查，对不符合要求的企业</p>	<p>1.本项目产生的危险废物统一收集暂存于现有工程危废暂存间内，定期委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司清运。</p> <p>2.本项目环境风险潜势为I，只需开展简单分析。</p> <p>3.本项目采取分区防渗措施，对于生产区域采取重点防渗措施，防止有害物质渗漏，流失，扬散。</p> <p>4.建设单位已针对全厂编制完成了突发环境事件应急预案，并于 2022 年 1 月 5 日取得了北京市通州区生态环境局核发的《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》，备案编号：110112-2022-021-M，本扩建项目实施后，需进行突发环境事件应急预案的修订，并组织演练工作，并报北京市通州区生态环境局相关部门备案。</p> <p>5.危险废物暂存于现有工程的危废暂存间，其贮存、转移，利用，处置危险废物的过程中，设置防扬散，防流失，防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	符合

规划规划 环境影响 评价符合 性分析		限期整改。 5.产生危险废物的生产企业，在贮存、转移，利用，处置危险废物的过程中，应配合防扬散，防流失，防渗漏及其他防止污染环境的措施。		
	资源 利用 效率 要求	<p>1.本次规划实施后规划区再生水水源取自于家务次中心再生水厂，再生水供水规模由现状的5000 立方米/日扩建至 1.0 万立方米/日。</p> <p>2.将于规划区新建一座 110 千伏变电站（于家务西站），占地 0.42 公顷，安装 50 兆伏安变压器三台，一路电源于家务 110 千伏变电站，另一路接自规划永乐店 220 千伏变电站，形成草厂-于家务-于家务西-永乐店接线形式。</p> <p>3.本次规划实施后，将于规划区内科技创新组团（西部片区）及科技创新组团（南部片区）分别新增一处密闭式垃圾清洁站，规划占地面积分别为 0.17hm²、0.14hm²。企业一般固废及危险废物分别由各企业委托相关单位进行处理。</p> <p>4.聚富苑园区规划范围作为土地资源重点管控区、高污染燃料禁燃区及自然资源重点管控区管理，加严资源开发的总量、强度和效率等管控要求。</p> <p>5.入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平；水耗、能耗指标应设定在清洁生产一级水平（国际先进水平）或二级水平（国内先进水平）。</p>	<p>1.本项目用水由通州区市政自来水管网提供。</p> <p>2.本项目用电由当地市政供电管网统一供给。</p> <p>3.本项目设置垃圾分类收集箱，环卫部门定期清运；一般工业固体废物可回收的回收外售，不可回收的由市政环卫部门定期清运；危险废物委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司收集、贮存。</p> <p>4.本项目不涉及高污染燃料燃用设施。</p> <p>5.本项目不涉及。</p>	符合

规划规划
环境影响
评价符合
性分析

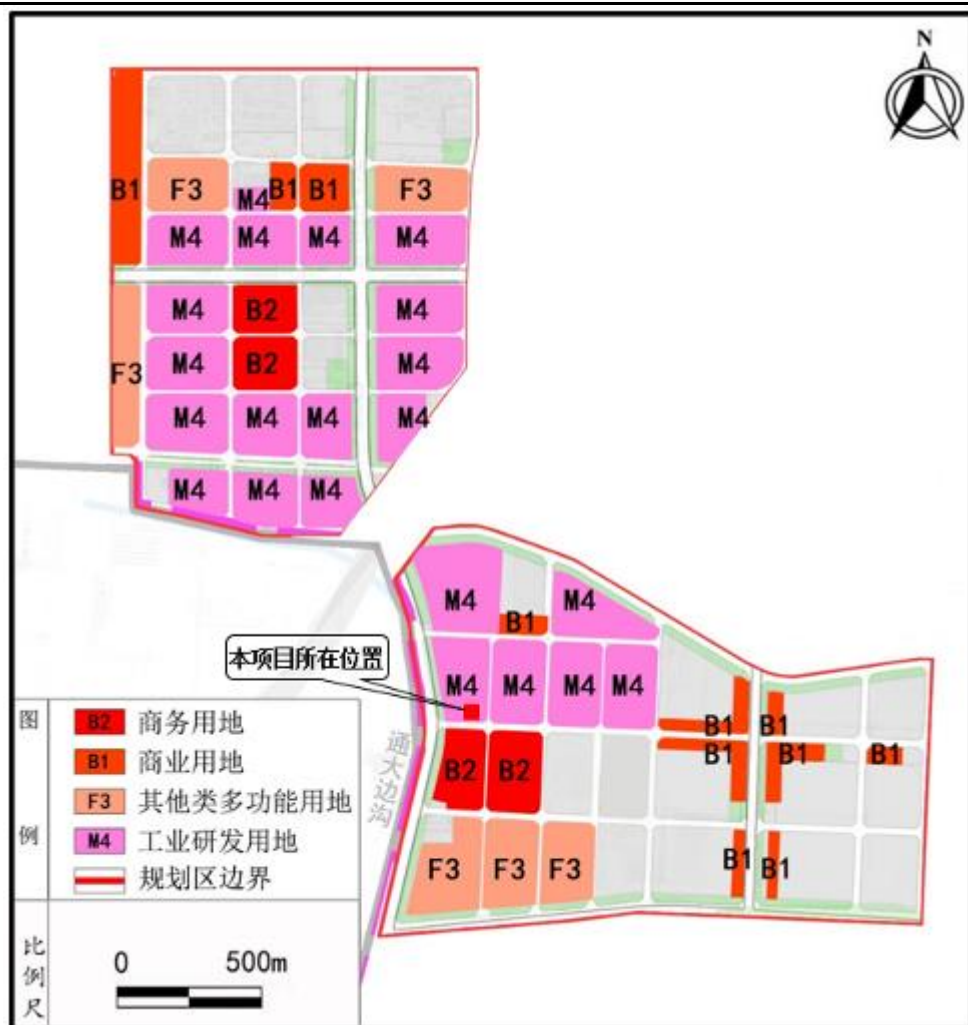


图1-2 本项目在聚富苑产业园区产业位置

②与《北京通州经济开发区聚富苑产业园区规划环境影响报告书》结论的符合性分析

根据《北京通州经济开发区聚富苑产业园区规划环境影响报告书》中“15.6 总结论：进一步明确园区的产业定位，并尽快迁移、腾退、转型升级不符合园区产业定位和用地布局的企业，关停、迁移、腾退位于水源地保护区的现有企业，调整水源地保护区内的用地规划，合理安排开发时序，根据相关保护要求布局建设项目。加强与项目环评的联动，根据项目环评简化或深化的要求，结合产业政策、环境管理要求以及环境准入负面清单，严控不符合聚富苑产业定位和用地规划的项目落地”。该园区新建项目禁止自备燃煤锅炉或自备电厂，高耗能、高污染项目禁止入区、依据《水污染防治行动计划》，根据相关环境风险评价及分级方法、技术规范和导则，在采取风险防范

规划规划 环境影响 评价符合 性分析	措施后仍存在重大环境风险的项目禁止入园，特别是对居民区及地表水体产生重大风险的项目。		
	<p>本项目为新能源汽车导电连接产品产能建设项目，位于北京市通州区聚祥三街 7 号院 1 号楼 1 层（部分区域），不在饮用水水源保护区范围内，主要建设 4 条生产线和 1 条组装线，生产线分别为软连接、硬连接、挤塑母排、注塑母排产线，计划购置各类生产、检测等设备 340 台，主要采取工艺有焊接、冲压、挤塑、注塑、组装等，生产软连接、硬链接、挤塑母排、注塑母排产品，达产后本项目年生产能力为软连接 100 万件、硬连接 100 万件、挤塑母排 400 万件、注塑母排 50 万件，属于高科技产业，本项目不设锅炉、经分析无重大环境风险等，符合聚富苑产业园区定位。</p> <p>三、与《北京通州经济开发区聚富苑产业园区规划环境影响报告书》审查意见的符合性分析</p> <p>根据《北京通州经济开发区聚富苑产业园区规划环境影响报告书》审查意见，本项目与规划环评审查意见的符合性分析见表1-2。</p> <p>表1-2 本项目与规划环评审查意见的符合性分析一览表</p>		
	《北京通州经济开发区聚富苑产业园区规划环境影响报告书》审查意见要求	本项目基本情况	符合性
	北京通州经济开发区聚富苑产业园区（以下简称“聚富苑园区”）位于北京市通州区西南部，于家务回族乡境内，与大兴区交界处。规划范围以柏风沟、张采路、张凤路、采林路、首都环线高速公路为界。	本项目位于北京市通州区聚祥三街7号院1号楼1层（部分区域），位于于家务回族乡境内。	是
	北京通州经济开发区聚富苑产业园区的主要职能与产业导向为与北京市通州区国际种业科技园区实现协调发展的科技创新社区。	本项目为新能源汽车导电连接产品产能建设项目，行业为C3670汽车零部件及配件制造，属于高科技产业。	是
	规划期限为2017年~2035年。规划目标年规划区主要规划用地类型为工业研发用地，其他类多功能用地、村民住宅用地、商业用地、商务用地等。规划的基础设施包括给水、排水、再生水、供热、环卫设施等。	本项目位于北京市通州区聚祥三街7号院1号楼1层（部分区域），租赁北京北元电力有限公司厂房建设本项目，租赁土地地类（用途）为生产车间。	是
综上所述，本项目属于新能源汽车导电连接产品产能建设项目，属于高科技产业，符合聚富苑产业园区规划要求。			

其他符合性分析	<p>一、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据原环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号文）（2016年10月26日）中“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量”的要求，本项目结合原环境保护部关于“三线一单”要求进行判定。</p> <p>（一）生态保护红线</p> <p>根据国务院 2018 年 2 月批准同意的《北京市生态保护红线划定方案》，北京市生态保护红线面积 4290km²，占市域总面积的 26.1%，包含水源涵养、水土保持、生物多样性维护和重要河流湿地 4 种类型：</p> <p>（1）水源涵养类型，主要分布在北部军都山一带，即密云水库、怀柔水库和官厅水库的上游地区；</p> <p>（2）水土保持类型，主要分布在西部西山一带；</p> <p>（3）生物多样性维护类型，主要为西部的百花山、东灵山，西北部的松山、玉渡山、海坨山，北部的喇叭沟门等区域；</p> <p>（4）重要河流湿地，即五条一级河道及“三库一渠”等重要河湖湿地。</p> <p>根据国家规定，北京市生态保护红线严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。生态保护红线划定后，只能增加，不能减少。</p> <p>本项目位于北京市通州区聚祥三街7号院1号楼1层（部分区域），所在地与北京市生态保护红线划定范围的相对位置见图1-3。由图1-3可知，本项目不涉及北京市生态保护红线。</p>
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

其他符合
性分析



图1-3 本项目与北京市生态保护红线位置关系示意图

(二) 环境质量底线

本项目产生的废气经专用管道收集至废气治理设施处理达标后排放，经处理后达标的废气对外无不利影响，不会降低当地环境空气质量；生产废水依托本公司现有污水处理站处理后通过市政管网排入于家务次中心再生水厂处理；生活污水依托本公司现有公共化粪池沉淀处理后排入市政管网，最终排入于家务次中心再生水厂处理，污水经过妥善收集及处理、并达标排放，不会突破环境质量底线；生产过程中产生的噪声采取有效的污染防治措施，能够达标排放，不会突破声环境质量底线；产生的生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物妥善处理，不会污染土壤和地下水环境。

综上，本项目的建设不会突破环境质量底线。

(三) 资源利用上线

<p>其他符合性分析</p>	<p>本项目主要从事导电连接产品的生产，用电由市政电网提供，用水由市政管网提供，建筑为现有厂房，符合通州区土地规划要求，不属于高耗能行业，故项目不会突破区域资源利用上限。</p> <p>（四）生态环境准入清单</p> <p>根据《中共北京市委生态文明建设委员会办公室关于印发〈关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见〉的通知》，生态环境管控划分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类区域，本项目属于重点管控单元，本项目位于北京市生态环境管控单元图中位置见图 1-4。</p> <div data-bbox="491 806 1268 1915"> <p>北京通州经济技术开发区聚富苑产业基地</p> <p>重点管控单元</p> <p>台湖镇 张家湾镇 西集镇 潞店镇 马驹桥镇 于家务回族乡 长子营镇 永乐店镇 青云店镇 采育镇 安定镇 安定镇</p> <p>本项目所在位置</p> <p>0 4 8 17 25 34 千米</p> <p>图例</p> <p>乡镇界</p> <p>重点管控单元</p> </div>
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

其他符合性分析	<p>根据 2021 年 6 月 22 日北京市生态环境局关于发布《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》的函，本项目位于北京市通州区聚祥三街 7 号院 1 号楼 1 层（部分区域），环境管控单元编码为 ZH11011220001，环境管控单元属性为重点管控单元（北京通州经济技术开发区聚富苑产业基地），本项目与生态环境准入清单符合性分析见表 1-3~表 1-5 内容：</p> <p>①全市总体生态环境准入清单符合性分析</p> <p>表1-3 重点管控类（重点产业园区）生态环境总体准入清单符合性分析</p>			
	管控类别	重点管控要求	本项目基本情况	符合性
	空间布局约束	1.严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）》。 2.严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》。 3.严格执行《北京市水污染防治条例》，限制高污染、高耗水行业。 4.严格执行《北京城市总体规划（2016年-2035年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。 5.严格执行《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》。 6.严格执行《北京市高污染燃料禁燃区划定方案（试行）》，高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	1.本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》、《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》中所列条目。 2.本项目不属于《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022）年版》中所列条目。 3.本项目为汽车零部件及配件制造行业，不属于高污染、高耗水行业。 4.本项目满足《北京城市总体规划（2016年-2035年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。 5.本项目位于通州区聚富苑产业园区内，符合园区规划要求。 6.本项目不涉及高污染燃料燃用设施。	符合
	污染物排放管	1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人	1.本项目废气、废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，满足国家、地方相关法律	符合

其他符合性分析	控	<p>民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《排污许可管理条例》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》等法律法规以及国家、地方环境质量标准。</p> <p>2.严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》。</p> <p>3.严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。</p> <p>4.严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家地方污染物排放标准；严格执行锅炉、餐饮、印刷业、木质家具制造业、汽车维修业等地方大气污染物排放标准，强化重点领域大气污染管控。</p> <p>5.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理条例》，五环路以内（含五环路）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。</p>	<p>法规及环境质量和污染物排放标准，现有工程已于2023年7月6日完成了固定污染源排污登记，登记编号为：91110112756036089M001Z。</p> <p>2.本项目污染物均能达标排放，符合《中华人民共和国清洁生产促进法》和《中华人民共和国循环经济促进法》中有关规定。</p> <p>3.本项目涉及的总量控制指标为挥发性有机物、烟粉尘、化学需氧量、氨氮，执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》中有关规定。</p> <p>4.本项目废气、废水排放均满足北京市地方标准，噪声排放满足国家标准、固体废物得到合理处置，满足国家和北京市相关要求。</p> <p>5.本项目不涉及烟花爆竹的使用。</p>	
	环境风险防控	<p>1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>2.严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试</p>	<p>1.本项目按照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规文件要求，制定企业突发环境事件应急预案，建设单位已针对全厂编制完成了突发环境事件应急预案，并于2022年1月5日取得了北京市通州区生态环境局核发的《企</p>	符合

其他符合性分析		行)》相关要求,重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施,应当按照国家有关标准和规范的要求,设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	业事业单位突发环境事件应急预案备案表》, 备案编号:110112-2022-021-M, 本扩建项目实施后,需进行突发环境事件应急预案的修订,报北京市通州区生态环境局备案。 2.本项目生产废水依托本公司现有污水处理站处理后通过市政管网排入于家务次中心再生水厂处理;生活污水依托本公司现有公共化粪池沉淀处理后排入市政管网,最终排入于家务次中心再生水厂处理;废气经治理设备处理后达标排放;固体废物合理处置,对土壤环境无不利影响。	
	资源利用效率要求	1.严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》,加强用水管控。 2.落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求,坚守建设用地规模底线,提高产业用地利用效率。 3.执行北京市单位产品能源消耗限额系列行业标准以及《供热锅炉综合能源消耗限额》。	1.本项目用水由市政管网提供,严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》,加强用水管控。 2.本项目租赁北京北元电力有限公司厂房建设本项目,租赁土地地类(用途)为生产车间,符合《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求。 3.本项目冬季供暖、夏季制冷均由中央空调提供,不涉及供热锅炉;本项目用电由市政供电系统提供。	符合
	注:重点产业园区指具有工业污染排放性质的国家级和市级开发区、新型化工产业示范基地,共计39个。 ②五大功能区生态环境准入清单 表1-4 城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单符合性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目基本情况	符合性	
空间布局约束	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于北京城市副中心的管控要求。 2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于城市副中心的管控要求。	1.本项目位于北京市通州区聚祥三街7号院1号楼1层(部分区域),属于于家务回族乡,不属于北京市城市副中心,不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)》禁止新建和扩建的项目。 2.本项目产品为软连接、硬连接、挤塑母排、注塑母排,属	符合	

其他符合性分析			于汽车系统零配件，不属于《建设项目规划使用性质正面和负面清单》（市规划国土发〔2020〕88号）中负面调整清单。	
	污染物排放管控	1.通州区部分行政区域禁止使用高排放非道路移动机械。 2.副中心重点区域汽修企业基本退出钣金、喷漆工艺。 3.必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。 4.严格产业准入标准，有序引导高端要素集聚。 5.建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。 6.依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。 7.禁止新建与居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所边界水平距离小于9米的项目。	1.本项目为新能源汽车导电连接产品产能建设项目，不涉及高排放非道路移动机械的使用。 2.本项目位于于家务回族乡，且不属于汽修企业。 3.本项目废气、废水、噪声排放满足国家和北京市地方标准要求；涉及的总量控制指标为挥发性有机物、烟粉尘、化学需氧量、氨氮，执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》中有关规定。 4.本项目属于高技术产业。 5.本项目不属于建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。 6.本项目不涉及禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。 7.本项目位于聚富苑产业园区内，50m 范围内无医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所。	符合
	环境风险防控	1.禁止新设立或迁入危险货物道路运输业户（含车辆）（使用清洁能源车辆的道路货物运输业户除外）。 2.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。 3.严格用地准入，防范人居环境风险。严格实施再开发、安全利用的管理。对原东方化工厂所在区域开展土壤治理修复和风险管控，保障城市绿心用地安全。	1.本项目为新能源汽车导电连接产品产能建设项目，不属于危险货物道路运输业户（含车辆）（使用清洁能源车辆的道路货物运输业户除外）。 2.本项目在已建成车间内进行生产，不属于污染地块，土地地类（用途）为生产车间，不存在地块污染环境风险。 3.本项目土地地类（用途）为生产车间，符合规划要求，不属于原东方化工厂区域。	符合
	资源利用效率要求	1.坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，促进生产和生活全方位节水。 2.优化区域能源结构，大力推进新能源和可再生能源利	1.本项目用水严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》，加强用水管控。	符合

其他符合性分析		用，严控能源消费总量。	2.本项目不涉及燃气锅炉，用电由市政供电系统提供，严格执行节约用电意识。	
	③环境管控单元生态环境准入清单			
	表1-5 重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单符合性分析			
	管控类别	重点管控要求	本项目基本情况	符合性
	空间布局约束	1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	1.本项目符合重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的空间布局约束准入要求，具体见表1-3、表1-4内容。	符合
	污染物排放管控	1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。	1.本项目符合重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求，具体见表1-3、表1-4内容。	符合
	环境风险防控	1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	1.本项目符合重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的环境风险防范准入要求，具体见表1-3、表1-4内容。	符合
	资源利用效率要求	1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	1.本项目符合重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的资源利用效率准入要求，具体见表1-3内容。	符合
综上所述，本项目符合北京市生态环境准入清单要求，符合“三线一单”环境准入要求。				
二、产业政策符合性分析				
本项目为导电连接产品制造改扩建项目，根据国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）及其修改单，本项目行业类别代码为“C3670汽车零部件及配件制”，本项目于2023年6月16日取得了北京市通州区经济和信息化局关于本项目备案变更证明（京通经信局备〔2023〕027号）的备案，建设内容为利用现有厂房进行改扩建、建筑面积为2800平方米，拟新增建设4条生产线和1条组装线，生产线分别为软连接、硬连				

其他符合性分析	<p>接、挤塑母排、注塑母排产线，计划购置各类生产、检测等设备340台，主要采取工艺有焊接、冲压、挤塑、注塑、组装等，生产软连接、硬连接、挤塑母排、注塑母排产品，达产后年生产能力为软连接100万件、硬连接100万件、挤塑母排400万件、注塑母排50万件。</p> <p>（一）《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），本项目属于指导目录中“第一类鼓励类中 十六、汽车 3、新能源汽车关键零部件”中的“电池管理系统”，为鼓励类建设项目，符合产业结构调整指导目录的要求。</p> <p>（二）《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》</p> <p>根据北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》的通知（京政办发〔2022〕5号），本项目属于《北京市新增产业的禁止与限制目录》（一）中（36）汽车制造业中（367）汽车零部件及配件制造中动力总成系统、汽车电子、智能网联和新能源汽车关键核心零部件制造除外的项目，因此本项目符合北京市产业政策的要求。</p> <p>（三）《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022年版）》</p> <p>根据北京市人民政府办公厅关于印发《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022年版）》，本项目不涉及污染较大、能耗较高、工艺落后、不符合首都城市战略定位的工业行业和生产工艺，也不涉及国家明令淘汰的落后设备。</p> <p>（四）《通州区产业政策调整退出工作实施方案》（通政发〔2016〕21号）</p> <p>根据北京市通州区人民政府关于印发《通州区产业政策调整退出工作实施方案》的通知，本项目未列入该目录内，符合通州区产业政策要求。</p> <p>（五）《市场准入负面清单（2022年版）》</p> <p>根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022</p>
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

其他符合性分析	<p>年版)》的通知(发改体改规〔2022〕397号),本项目未列入该清单禁止准入类和许可准入类中,为允许类项目。</p> <p>综上所述,本项目与国家产业政策、北京市产业政策、通州区产业政策相符合。</p> <p>三、选址符合性分析</p> <p>本项目建设地点位于北京市通州区聚祥三街7号院1号楼1层(部分区域),国有土地使用证编号为:京通 国用(2003出)字第109号,土地使用者为北京中民天成投资有限公司,房屋用途为工业用地;不动产权证书编号为:京(2016)通州区不动产权第0029619号,房屋权利人为北京中民天成投资有限公司,房屋用途为生产车间。</p> <p>北京北元电力有限公司与北京中民天成投资有限公司签订房屋租赁合同,合同起始日期为2021年1月1日起至2025年12月31日止,建设单位北京维通利电气股份有限公司与北京北元电力有限公司签订房屋租赁合同,合同起始日期为2023年4月1日起至2025年12月31日止,租赁总建筑面积2800平方米,用于建设本项目。</p> <p>因此,本项目选址符合北京市、通州区相关要求。</p>
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>北京维通利电气股份有限公司 2012 年由于企业经营需要、调整产品结构，从事高低压开关柜、高低压电器元件、软连接、硬连接的生产制造，北京维通利电气股份有限公司于 2012 年 11 月 22 日取得北京市通州区环境保护局《关于对“北京维通利电气有限公司”建设项目环境影响报告表的批复》（京通环保审字[2012]0433 号），年产高低压开关柜 1 万台/年、高低压电器元件 5000 套、软连接 300 万件、硬连接 600 万件；该项目于 2012 年 12 月 24 日取得北京市通州区环境保护局《关于对“北京维通利电气有限公司”建设项目验收的批复》（通环保验字[2012]0260 号）。</p> <p>北京维通利电气股份有限公司 2019 年对现有生产区域进行智能化升级改造，新购置设备并配置 MES 系统。达产后年产软母排 61 万个、软连接 232 万个、硬链接 515 万个、编织线 638 万个、模具 3040 套、弹簧触指 148 万个、散热器 31 万个、线束板 8 万个、铝座触指 8 万个、充电弓 200 件、旋变 35 万个。该项目于 2019 年 8 月 7 日取得《北京市通州区生态环境局关于对北京维通利电气有限公司生产线技术改造升级建设项目环境影响报告表的批复》（通环审[2019]0078 号）；并于 2020 年 08 月 13 日通过了专家组的环境保护自主验收。</p> <p>由于经营需求，2021 年，北京维通利电气股份有限公司租用园区内北京中民天成投资有限公司闲置厂房，通过增加生产设备，对现有项目进行扩产，项目建成后年新增挤塑硬母排 6 万件、挤塑软母排 8 万件、弹簧触指 30 万件、表带触指 1 万件、柔性快插 2 万件。该项目于 2021 年 3 月 25 日取得《北京维通利电气有限公司扩建项目环境影响报告表》的批复（通环审〔2021〕0010 号）；并于 2021 年 12 月 27 日通过了专家组的环境保护自主验收。</p> <p>目前，北京维通利电气股份有限公司根据公司的发展需求，建设本项目，本项目位于北京市通州区聚祥三街 7 号院 1 号楼 1 层（部分区域），利用现有厂房进行改扩建、建筑面积为 2800 平方米，拟新增建设 4 条生产线和 1 条组装线，生产线分别为软连接、硬连接、挤塑母排、注塑母排产线，计划购置各类生</p>
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

建设内容	<p>产、检测等设备 340 台，主要采取工艺有焊接、冲压、挤塑、注塑、组装等，生产软连接、硬连接、挤塑母排、注塑母排产品，达产后年生产能力为软连接 100 万件、硬连接 100 万件、挤塑母排 400 万件、注塑母排 50 万件，产品主要供给北京奔驰汽车有限公司和 Stellantis 集团进行使用。</p> <p>二、编制依据</p> <p>本项目为新能源汽车导电连接产品产能建设项目，产品主要应用于新能源汽车中三电模块，实现各模块的导电连接功能。本项目主要生产工艺有焊接、抛光、清洗、整形、注塑、挤塑、烘干、组装等，行业代码为 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》北京市实施细化规定（2022 年本），本项目属于“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）”类别，故本项目编制环境影响报告表。</p> <p>三、地理位置及周边关系</p> <p>（一）地理位置</p> <p>本项目建设地址为北京市通州区聚祥三街 7 号院 1 号楼 1 层（部分区域），地理坐标为东经 116°42'25.045"，北纬 39°40'7.798"。本项目地理位置图见附图 1。</p> <p>（二）周边关系</p> <p>本项目位于聚富苑产业园区内，租赁北京北元电力有限公司现有厂房建设本项目，项目所在楼东侧、南侧紧邻园区内部道路，西侧紧邻维通利办公区，北侧紧邻北京维通利电气有限公司扩建项目。</p> <p>本项目所在园区东侧紧邻空地，南侧为刘庄北路，西侧为张采路，北侧为创业园北一路，东北侧为北京中宇纸业有限公司。</p> <p>本项目周边关系见图 2-1、本项目周边现状照片见图 2-2 和图 2-3。</p>
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



图 2-1 本项目周边关系图



东侧—园区内部道路



南侧—园区内部道路



西侧—维通利办公区

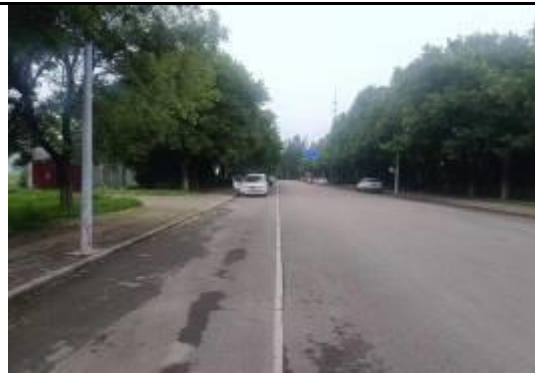


北侧—北京维通利电气有限公司扩建项目

图 2-2 本项目所在楼周边现状照片



东侧—空地



南侧—刘庄北路



西侧—张采路



北侧—创业园北一路



东北侧—北京中宇纸业有限公司

图 2-3 本项目所在园区周边现状照片

（三）平面布置

本项目位于北京市通州区聚祥三街 7 号院 1 号楼 1 层（部分区域），建筑面积 2800 平方米，主要设有 4 条生产线和 1 条组装线，生产线分别为软连接、硬连接、挤塑母排、注塑母排产线。本项目平面布置见附图 2。

四、工程概况

本项目组成及工程内容情况见表 2-1。本项目污染源分布图见附图 4。

表 2-1 本项目组成及工程内容一览表			
建设内容	工程	建设内容	备注
	主体工程	本项目占地面积 2800m ² ，建筑面积 2800m ² ，主要生产导电连接产品，应用于新能源汽车中三电模块，实现各模块的导电连接功能，拟新增建设 4 条生产线和 1 条组装线，生产线分别为软连接、硬连接、挤塑母排、注塑母排产线，计划购置各类生产、检测等设备 340 台，达产后年生产能力为软连接 100 万件、硬连接 100 万件、挤塑母排 400 万件、注塑母排 50 万件。	租用现有厂房
	公用工程	供水	由通州区市政自来水管网提供。
		排水	本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水为设备冷却废水、产品冷却废水、气密性检测废水，其中设备冷却废水循环使用，不外排，其余废水依托现有工程污水处理站（治理工艺：生物降解+MBR 过滤（设计处理能力 150t/d））处理后同生活污水依托现有工程公共化粪池沉淀处理后经市政污水管网，最终排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司一于家务中心区再生水厂统一处理。
		供电	由当地市政供电管网统一供给。
		供热制冷	冬季采暖由聚富苑工业区集中供热厂北京郑锅中光科技发展有限公司统一提供，夏季制冷采用分体空调。
	环保工程	废气治理	（1）本项目焊接、抛光、激光清扫和激光划线工序产生的焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物）、其他颗粒物经集气罩收集后，通过 1 套新建“过滤筒除尘器+活性炭吸附设备”处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放； （2）本项目注塑、挤塑、过隧道炉、套管、组装、贴标工序产生的挥发性有机废气经集气罩收集后，通过 1 套新建“UV 光氧+活性炭吸附设备”处理后由 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。
		废水治理	本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水为设备冷却废水、产品冷却废水、气密性检测废水，其中设备冷却废水循环使用，不外排，其余废水依托现有工程污水处理站（治理工艺：生物降解+MBR 过滤（设计处理能力 150t/d））处理后同生活污水依托现有工程公共化粪池沉淀处理后经市政污水管网，最终排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司一于家务中心区再生水厂统一处理。
		噪声防治	合理布局，选用低噪声设备，进行墙体隔声及距离衰减、减震装置等降噪措施。
		固体废物	（1）生活垃圾：设置垃圾分类收集箱，环卫部门定期清运； （2）一般工业固体废物：可回收的回收外售，不可回收的由市政环卫部门定期清运； （3）危险废物：依托现有工程危废暂存间（位于厂区西南角），委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司收集、贮存。
	储运工程	危废暂存间	依托现有工程，位于厂区西南角，并设置明显危险废物标志牌，危险废物暂存间防风、防雨、防晒，地面进行防渗、防腐蚀处理，且表面无裂隙，剩余贮存量能够满足改扩建项目暂存需求。

建设内容

	北辅料仓	依托现有工程，主要存储所有的原辅材料、油类物质，位于厂区正北侧、西南侧。	依托现有工程
	北辅房		
	化学品库		
依托工程	本项目供水、供电依托市政、排水依托现有工程公共化粪池和现有工程污水处理站、冬季采暖依托园区供热系统、危废暂存间、北辅料仓、北辅房、化学品库均依托现有工程。		依托现有工程

五、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见表 2-2，本次改扩建后全厂主要产品及产能见表 2-3。

表 2-2 本项目产品及产能一览表

序号	产品名称	年产量	单位	备注
1	软连接	100	万件	/
2	硬连接	100	万件	/
3	挤塑母排	400	万件	主要包括挤塑硬母排、挤塑软母排
4	注塑母排	50	万件	/

表 2-3 改扩建后全厂产品及产能一览表

产品名称	现有工程年产量	本次新增年产量	变化情况	合计全厂年产量
自动化控制设备	200 台	/	无变化	200 台
家用电热水器	8000 台	/	无变化	8000 台
电线电缆	1000 万米	/	无变化	1000 万米
高低压开关柜	1 万台	/	无变化	1 万台
高低压开关柜	1 万台	/	无变化	1 万台
高低压电器元件	5000 套	/	无变化	5000 套
软连接	532 万件	100 万件	增加 100 万件	632 万件
硬连接	1115 万件	100 万件	增加 100 万件	1215 万件
软母排	61 万个	/	无变化	61 万个
编织线	638 万个	/	无变化	638 万个
模具	3040 套	/	无变化	3040 套
弹簧触指	148 万个	/	无变化	148 万个
散热器	37 万个	/	无变化	37 万个
线束板	8 万个	/	无变化	8 万个

建设内容

铝座触指	8 万个	/	无变化	8 万个
充电弓	200 件	/	无变化	200 件
旋变等	35 万个	/	无变化	35 万个
挤塑硬母排	6 万件	400 万件	增加 400 万件	414 万件
挤塑软母排	8 万件			
弹簧触指	30 万件	/	无变化	30 万件
表带触指	1 万件	/	无变化	1 万件
柔性快插	2 万件	/	无变化	2 万件
注塑母排	/	50 万件	增加 50 万件	50 万件

注：挤塑母排主要包括挤塑硬母排、挤塑软母排。

六、主要设备使用情况

本项目生产设备均为新增设备，无原有设备利用情况。本项目生产所用主要设备清单见表 2-4。

表 2-4 本项目生产所用主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	用途	备注
1	挤塑线	/	8	原材料挤塑	新增
2	CCD 检测系统	定制	28	检测	新增
3	变频扩散焊机	BKSH-300-1	8	焊接	新增
4	气动立式焊机	SSP-250	2	焊接	新增
5	铝箔扩散焊机	HFVD-100	4	焊接	新增
6	搅拌摩擦焊机	FSW-LW-AL162	14	焊接	新增
7	激光划线机	ST-B-C02-60B	6	激光划线	新增
8	异形冲剪机	定制	4	下料	新增
9	冲剪机	定制	2	下料	新增
10	自动去皮机	定制	6	去皮	新增
11	裁切机	定制	8	切割	新增
12	冲床	APA-110T	4	冲孔齐头	新增
13	磁力抛光	定制	2	抛光	新增
14	剪板机	QC12Y-8*2500	2	剪板	新增
15	锯床	V-360	4	锯物	新增
16	气动压力机	定制	4	整修	新增

建设内容	17	清洗池	定制	2	清洗	新增
	18	手动裁切刀	定制	2	裁切	新增
	19	抛光机	定制	12	去毛刺	新增
	20	立式折弯机	BE-1680	6	折弯	新增
	21	数控折弯机	STB25CNC-5A-3S	2	折弯	新增
	22	数控折弯机	定制	2	折弯	新增
	23	弯管机	BE-1680	2	折弯	新增
	24	砂霸机	SG630-JS+2D	2	去毛刺	新增
	25	隧道炉 (能源为电)	3.3*1.25*1.5	14	绝缘时效处理	新增
	26	隧道炉	DH-103-300	2	绝缘时效处理	新增
	27	热风枪	定制	10	热缩	新增
	28	冲床	APA-160T	2	冲孔齐头	新增
	29	冲床	APA-80T	2	冲孔齐头	新增
	30	打磨机	定制	2	打磨	新增
	31	弹簧折弯线	STB25CNC-5A-3S	8	折弯	新增
	32	电缆线焊接机	HFDB-320	4	焊接	新增
	33	电缆线去皮机	WG-8023C	2	去皮	新增
	34	电缆线下料机	YC-8070	2	下料	新增
	35	激光清洗机	ST-Q-YAG-60T	12	去氧化层	新增
	36	剪板机	QC12Y-8*2500	2	剪板	新增
	37	立式折弯机	RGM3 3512	2	折弯	新增
	38	搭接焊机	HFDB-200	12	焊接	新增
	39	压铆机	NC618	6	压螺母	新增
	40	压铆机	定制	2	压螺母	新增
	41	抛光机	定制	4	抛光	新增
	42	冲床	APA-60T	4	冲孔齐头	新增
	43	冲床	APA-45T	18	冲孔齐头	新增
	44	冲床	APA-25T	10	冲孔齐头	新增
	45	焊机	KSH-300	8	焊接	新增
	46	冲床	APM-250T	4	冲孔齐头	新增
	47	冲床	APN-400T	2	冲孔齐头	新增

建设内容	48	三合一送料机	GLK4-600-J	4	上料	新增
	49	三合一送料机	GLK4-800-J	2	上料	新增
	50	双层动力流水线	15 米	6	装配	新增
	51	标签打印机	PX240s	6	打印标签	新增
	52	耐压检测仪	TH9320	14	检验	新增
	53	激光焊接机	SJ-RCW2000	6	焊接	新增
	54	静电除尘机	定制	8	除尘	新增
	55	压铆机	NC618	6	压螺母	新增
	56	立式注塑机	TFV3-200R2-B	4	注塑	新增
	57	自动整形机	定制	6	折弯	新增
	58	卧式注塑机	ZE3000 III-Pro	2	注塑	新增
	59	卧式注塑机	ZE1900 III-Pro	2	注塑	新增
	60	除尘设备	定制	2	产品除尘	新增
	61	气密性检测设备	定制	2	检测	新增
	合计			340	/	新增 340 台/套

根据表 2-4 可知，本项目不涉及《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022 年版）》中污染较大、能耗较高、工艺落后、不符合首都城市战略定位的工业行业和生产工艺，也不涉及国家明令淘汰的落后设备，不涉及辐射类设备。

七、主要原辅料使用情况

本项目生产所用主要原辅料见表 2-5，主要原辅料成分及含量见表 2-6，主要化学品理化性质见表 2-7。

表 2-5 本项目生产所用主要原辅料一览表										
序号	原辅料名称	年用量							最大存储量	用途
		北京维通利电气有限公司建设项目	北京维通利电气有限公司生产线技术改造升级建设项目	北京维通利电气有限公司扩建项目	现有工程合计	本次新增	改扩建后	变化情况		
1	尼龙 6 PA6	0	0	0	0	100t	100t	新增 100t	5t	注塑
2	尼龙 12 PA12	0	0	12t	12t	12t	24t	新增 12t	1t	挤塑
3	热塑性橡胶 TPV	0	0	0	0	25t	25t	新增 25t	5t	挤塑
4	热塑性弹性体 TPE	0	0	6t	6t	10t	16t	新增 10t	1t	挤塑
5	聚邻苯二甲酰胺 PPA	0	0	0	0	25t	25t	新增 25t	5t	注塑
6	热塑性聚氨酯弹性体 TPU	0	0	0	0	25t	25t	新增 25t	5t	注塑
7	聚对苯二甲酸丁二醇酯 PBT	0	0	0	0	50t	50t	新增 50t	5t	注塑
8	聚碳酸酯合金 PC/ABS	0	0	0	0	25t	25t	新增 25t	5t	注塑
9	聚氯乙烯 PVC	0	100t	12t	112t	270t	382t	新增 270t	22t	挤塑
10	液体硅橡胶 LSR	0	0	0	0	0.03t	0.03t	新增 0.03t	0.005t	注塑
11	聚丙烯 PP	0	0	1.2t	1.2t	25t	26.2t	新增 25t	5t	挤塑
12	银焊片	0	0	0	0	0.12t	0.12t	新增 0.12t	0.011t	焊接
13	银焊丝	0	0	0	0	0.15t	0.15t	新增 0.15t	0.022t	焊接

建设内容	14	活化剂（高效清洗剂）	0	0	60 kg	60 kg	1875 kg	1935 kg	新增 1875kg	156k	去氧化
	15	石墨保护剂	0	0	0	0	0.75t	0.75t	新增 0.75t	0.05t	防氧化
	16	纤维管	0	0	0	0	488 2m	488 2m	新增 488 2m	407m	组装
	17	云母带	0	0	0	0	7.79 6t	7.79 6t	新增 7.79 6t	0.65t	组装
	18	陶瓷硅胶带	0	0	0	0	725 07m	725 07m	新增 72507m	6042m	组装
	19	螺母	0	0	0	0	3784 851 件	3784 851 件	新增 3784 851 件	31540 4 件	组装
	20	胶水（VOCs 含量为 125g/L）	0	0	0	0	0.3t	0.3t	新增 0.3t	0.03t	粘结
	21	铜排	0	0	24t	24t	1000t	1024t	新增 1000t	133t	加工
	22	铜带	0	0	12t	12t	900t	912t	新增 900t	165t	加工
	23	铝排	0	0	12t	12t	100t	112t	新增 100t	18t	加工
	24	铝带	0	0	6t	6t	50t	56t	新增 50t	8t	加工
	25	镍带（镍片）	0	0	600 kg	600 kg	2500kg	3100kg	新增 2500kg	228kg	加工
	26	润滑油	0	0	120 kg	120 kg	1500kg	1620kg	新增 1500kg	109kg	加工
	27	铜镍复合带	0	0	960 kg	960 kg	2700 0kg	27960kg	新增 2700 0kg	2444kg	加工
	28	电缆线	0	0	0	0	3905m	390 5m	新增 3905m	325m	加工
	29	纸箱	100 00 个	100 00 个	6000 个	26000 个	2364 21 个	2624 21 个	新增 2364 21 个	19702 个	包装
	30	泡棉	0	280 000 片	1200 片	2812 00 片	1776 606 片	2057 806 片	新增 1776 606 片	14805 1 片	组装
	31	胶带	1000 卷	1000 卷	2400 卷	4400 卷	843 77 卷	887 77 卷	新增 843 77 卷	7031 卷	组装
	3	塑料箱	0	0	循环	/	29 个	29 个	新增	2 个	包

建设内容	2				使用				29 个		装
	3 3	EPE 膜	0	0	2400 卷	2400 卷	4031 卷	6431 卷	新增 4031 卷	336 卷	包装
	3 4	EPE 板	0	0	1200 片	1200 片	1291 89 片	1303 89 片	新增 1291 89 片	10766 片	包装
	3 5	纸板	0	0	1200 片	1200 片	988 04 片	100 004 片	新增 988 04 片	8234 片	包装
	3 6	酒精 75%	0	0	120 kg	120 kg	449 6kg	461 6kg	新增 449 6kg	375kg	擦拭
	3 7	护银液	0	0	120 kg	120 kg	200 7kg	212 7kg	新增 200 7kg	167kg	擦拭
	3 8	切削液	0	0	0.06t	0.06t	3t	3.06t	新增 3t	0.8t	切削
	3 9	硅胶护套	0	0	循环使用	/	6224 74 个	6224 74 个	新增 6224 74 个	51873 个	组装
	4 0	线卡	0	1000 000 个	2400 个	1002 400 个	4058 829 个	5061 229 个	新增 4058 829 个	33823 6 个	组装
	4 1	柠檬酸	0	0	240 kg	240 kg	807 5kg	831 5kg	新增 807 5kg	673kg	去氧化
	4 2	木箱	0	0	2400 个	2400 个	5178 个	7578 个	新增 517 8 个	432 个	包装
	4 3	油墨 (VOCs 含量为 78.6%)	0	0	500 kg	500 kg	17kg	517kg	新增 17kg	1kg	标识
	4 4	接线端子	0	0	0	0	118 40 个	1184 0 个	新增 1184 0 个	987 个	组装
	4 5	标签纸	0	0	0	0	1573 582 张	1573 582 张	新增 1573 582 张	13113 2 张	标识
	4 6	钢板	500t	500t	0	1000t	/	1000t	无变化	/	/
	4 7	圆钢	200t	200t	0	400t	/	400t	无变化	/	/
	4 8	电器元件	100 万个	100 万个	0	200 万个	/	200 万个	无变化	/	/
	4 9	螺丝、螺母、弹簧等五金件	100 00 套	100 00 套	0	200 00 套	/	200 00 套	无变化	/	/
	5 0	电线	1000 m	1000 m	0	200 0m	/	2000m	无变化	/	/

建设内容	51	铜板、铜带、铜线、铜管、铜排、铜棒	6000t	6000t	0	12000t	/	12000t	无变化	/	/
	52	铝板、铝带、铝管、铝排、铝棒	800t	800t	0	1600t	/	1600t	无变化	/	/
	53	铝硅焊丝	40t	40t	0	80t	/	80t	无变化	/	/
	54	紫铜焊丝	20t	20t	0	40t	/	40t	无变化	/	/
	55	热缩管	0	330000m	0	330000m	/	330000m	无变化	/	/
	56	电机、电缸	0	500个	0	500个	/	500个	无变化	/	/
	57	塑壳、塑板	0	3t	0	3t	/	3t	无变化	/	/
	58	铝复合焊板H14	0	3.5t	0	3.5t	/	3.5t	无变化	/	/
	59	铜丝	0	0	12t	12t	/	12t	无变化	/	/
	60	铝型材	0	0	3.6t	3.6t	/	3.6t	无变化	/	/
	61	铜型材	0	0	6t	6t	/	6t	无变化	/	/
	62	不锈钢带	0	0	2.4t	2.4t	/	2.4t	无变化	/	/
	63	不锈钢螺丝	0	0	24000件	24000件	/	24000件	无变化	/	/
	64	去油剂	0	0	120kg	120kg	/	120kg	无变化	/	/
	65	清洗剂	0	0	120kg	120kg	/	120kg	无变化	/	/
	66	氩气	0	0	6000L	6000L	/	6000L	无变化	/	/
	67	焊丝	0	0	10t	10t	/	10t	无变化	/	/
	注：（1）序号 1 的 PA6 主要包括 PA66、PA66/6、PA6T 等种类；（2）序号 67 焊丝为无铅焊锡丝，主要污染物锡及其化合物，该原料为是北京维通利电气有限公司扩建项目使用，本项目不使用，因此未进行污染物识别。（3）本项目油墨存储在密闭的容器内，在未使用时应加盖、封口，保持密闭。										
	根据表 2-5 可知，本项目油墨 VOCs 含量为 78.6%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中表 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										

建设内容

为 95%要求；胶水 VOCs 含量为 125g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限量中的其他类限量值为 250 g/L 要求。

表 2-6 主要原辅料成分及含量一览表

原辅料名称	成分	CAS 号	比例
尼龙 6 PA6	PA6（聚酰胺 6）	25038-54-4	≥84%
	氮气阻燃剂	37640-57-6	8-13%
	其他的	/	1-4%
热塑性橡胶 TPV	三氧化铋	1309-64-4	1-<10%
	氧化锌	131413-2	0.25-<1%
	氯化亚锡	7772-99-8	0.1-<0.25%
热塑性弹性体 TPE	聚丙烯	9010-79-1	36%
	三嵌共聚物	66070-58-4	20%
	矿物油	8042-47-5	10%
	磷氮阻燃剂	/	28%
	其他的	/	6%
聚对苯二甲酸 丁二醇酯 PBT	PBT	2496812-5	≥40%
	玻璃纤维	6599717-3	25%
	乙烯共聚物	25103-74-6	4~8%
	颜料	1333-86-4	≤2%
	抗氧化剂	668319-8	≤2%
	二乙基膦酸铝	225789-38-8	15~20%
聚邻苯二甲酰 胺 PPA	二氧化钛（仅用于有色产品）	13463-67-7	0~15%
	炭黑（仅适用于黑色和深色产品）	1333-86-4	0.1-0.9%
聚碳酸酯合金 PC/ABS	聚碳酸酯	25971-63-5	30-85%
	丙烯腈与丁二烯和苯乙烯的三元共聚物	25971-63-5	10-70%
	其他助剂、填料	/	1-20%
热塑性聚氨酯 弹性体 TPU	磷酸甲苯二苯酯	/	15%
切削液	精制矿物油	64742-52-5	40-70%
	1,4-氧氮杂环己烷	110-91-8	1-5%
	三乙醇胺	102-71-6	1-5%
	烷基苯磺酸	193562-36-6	5-10%
护银液	氯代烃类有机复合溶剂	/	93-95%
	封孔剂	/	2-3%
	缓蚀剂	/	3-4%
石墨保护剂	硼酸	/	58-61%
	硼砂	/	28-31%
	缩合磷酸铝	/	9-11%
活化剂	柠檬酸	/	5%

建设内容	(高效清洗剂)	缓蚀剂	/	1%
		磺酰胺类光亮剂	/	2%
		氧化剂	/	15%
	油墨	2-丁酮	78-93-3	60-70%
		乙醇[无水]	64-17-5	10-20%
		染料(铬络合溶剂黑)	117527-94-3	5-10%
	胶水	液体聚硅氧烷	63148-60-7	45-65%
		硅烷偶联剂	/	3-5%
		纳米碳酸钙	471-34-1	30-50%
		氨基硅烷	5089-72-5	0.5-3%
		其他	/	1-5%
	表 2-7 本项目主要化学品理化性质一览表			
	序号	名称	理化性质	
	1	PA6	<p>尼龙 6, 又叫 PA6、聚酰胺 6、锦纶 6, 是一种高分子化合物, 化学式为 $(C_6H_{11}NO)_n$, 尼龙 6 的化学物理特性和尼龙 66 很相似, 然而, 它的熔点较低, 而且工艺温度范围很宽。它的抗冲击性和抗溶解性比尼龙 66 塑料要好, 但吸湿性也更强。因为塑件的许多品质特性都要受到吸湿性的影响, 因此使用尼龙 6 设计产品时要充分考虑到这一点。为了提高尼龙 6 的机械特性, 经常加入各种各样的改性剂。玻纤就是最常见的添加剂, 有时为了提高抗冲击性还加入合成橡胶, 如 EPDM 和 SBR 等。对于没有添加剂的产品, 尼龙 6 塑胶原料的收缩率在 1% 到 1.5% 之间。加入玻璃纤维添加剂可以使收缩率降低到 0.3% (但和流程相垂直的方向还要稍高一些)。成型组装的收缩率主要受材料结晶度和吸湿性影响。实际的收缩率还和塑件设计、壁厚及其它工艺参数成函数关系。尼龙 6 注塑干燥处理由于尼龙 6 很容易吸收水分, 因此加工前的干燥特别要注意。如果材料是用防水材料包装供应的, 则容器应保持密闭。如果湿度大于 0.2%, 建议在 80℃ 以上的热空气中干燥 16 小时。如果材料已经在空气中暴露超过 8 小时, 建议进行 105℃, 8 小时以上的真空烘干。</p>	
	2	三氧化锑	<p>是一种无机化合物, 化学式为 Sb_2O_3。天然产物称锑华, 俗称锑白, 为白色结晶性粉末, 熔点 655℃, 沸点 1550℃, 溶于浓盐酸、硫酸、碱溶液和热的酒石酸溶液, 微溶于水、稀硝酸和稀硫酸, 主要用作颜料、阻燃剂、媒染剂、催化剂, 还可用于合成锑盐。</p>	
	3	氧化锌	<p>是一种无机化合物, 化学式为 ZnO, 是锌的一种氧化物, 不溶于水、乙醇, 溶于酸、氢氧化钠水溶液、氯化铵, 是一种常用的化学添加剂, 广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中。氧化锌的能带隙和激子束缚能较大, 透明度高, 有优异的常温发光性能, 在半导体领域的液晶显示器、薄膜晶体管、发光二极管等产品中均有应用。此外, 微颗粒的氧化锌作为一种纳米材料也开始在相关领域发挥作用。</p>	
	4	氯化亚锡	<p>化学式 $SnCl_2$, 是一种无机化合物, 为白色结晶性粉末。用于染料、香料、制镜、电镀等工业; 并用作超高压润滑油、漂白剂, 用作还原剂、媒染剂、脱色剂和分析试剂; 用于银、砷、钼、汞的测定。强还原剂; 有机反应催化剂。</p>	
	5	聚丙烯	<p>聚丙烯简称 PP, 是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材</p>	

建设内容		PP	料，外观透明而轻[4]。化学式为(C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，[1]易燃，熔点为 164~170℃，[17]在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃[2]。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等[5]，广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。
	6	三嵌共聚物	三嵌段共聚物是由三个嵌段链组成基本单元的共聚物。这三个嵌段可以是完全不同的，也可以有若干重复。重要的工业生产的三嵌段共聚物是 SBS 嵌段共聚物，是一类生产量较大、应用较广的热塑性弹性体。
	7	PBT	聚对苯二甲酸丁二酯（PBT），是对苯二甲酸和 1,4-丁二醇缩聚制成的聚酯，是重要的热塑性聚酯，五大工程塑料之一，为乳白色半透明到不透明、半结晶型热塑性聚酯，具有高耐热性。不耐强酸、强碱，能耐有机溶剂，可燃，高温下分解。PBT 无毒，对皮肤无刺激作用。生产过程存在对环境不利的影响，需加以治理。
	8	玻璃纤维	是一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好、机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。它是以叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石六种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的，其单丝的直径为几个微米到二十几个微米，相当于一根头发丝的 1/20-1/5，每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料，电绝缘材料和绝热保温材料，电路基板等国民经济各个领域。
	9	乙烯共聚物	是一种通用高分子聚合物，分子式是(C ₂ H ₄) _x .(C ₄ H ₆ O ₂) _y ，可燃，燃烧气味无刺激性。具有良好的化学稳定性、耐老化、耐臭氧性。
	10	抗氧化剂	抗氧化剂（Antioxidants）是阻止氧气不良影响的物质。它是一类能帮助捕获并中和自由基，从而祛除自由基对人体损害的一类物质。抗氧化剂是指能防止或延缓食品氧化，提高食品的稳定性和延长贮存期的食品添加剂。抗氧化剂的正确使用不仅可以延长食品的贮存期、货架期，给生产者、消费者带来良好的经济效益，而且给消费者带来更好的食品安全。
	11	二乙基磷酸铝	二乙基次磷酸铝作为一类新型磷系阻燃剂，具有高的热稳定性、化学稳定性和环境友好性，可作为优良的高分子材料阻燃剂代替对环境有害的卤素阻燃剂。二乙基次磷酸铝其结构中主要的化学键位 P-C，P=O，P-O，其阻燃过程较为复杂，由于二乙基次磷酸铝本身具有较高的磷含量，所以其具备了磷系阻燃剂的基本阻燃特征，在气相阻燃的同时兼具凝聚相阻燃。
	12	炭黑	烃类在严格控制的工艺条件下经气相不完全燃烧或热解而成的黑色粉末状物质。其成分主要是元素碳，并含有少量氧、氢和硫等。炭黑粒子近似球形，粒径介于 10~500μm 间。许多粒子常熔结或聚结成三维键枝状或纤维状聚集体。在橡胶加工中，通过混炼加入橡胶中作补强剂（见增强材料）和填料。炭黑是最古老的工业产品之一。
	13	二氧化钛	是一种无机化合物，化学式为 TiO ₂ ，为白色固体或粉末状的两性氧化物，分子量 79.866，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度，被认为是现今世界上性能最好的一种白色颜料。钛白的粘附力

建设内容			强，不易起化学变化，永远是雪白的。广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、化纤、橡胶、化妆品等工业。它的熔点很高，也被用来制造耐火玻璃，釉料，珐琅、陶土、耐高温的实验器皿等。二氧化钛可由金红石用酸分解提取或由四氯化钛分解得到。二氧化钛在自然界中存在三种同素异形态：金红石型、锐钛型和板钛型，此外还有数种人工合成的晶型。
	14	聚碳酸酯	聚碳酸酯（英文简称 PC），又称 PC 塑料；是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族-芳香族聚碳酸酯的机械性能较低，从而限制了其在工程塑料方面的应用。仅有芳香族聚碳酸酯获得了工业化生产。由于聚碳酸酯结构上的特殊性，已成为五大工程塑料中增长速度最快的通用工程塑料。聚碳酸酯是一种强韧的热塑性树脂，其名称来源于其内部的-O-C(=O)-O-基团。可由双酚 A 和碳酰氯（COCl ₂ ）合成。现较多使用的方法为熔融酯交换法（双酚 A 和碳酸二苯酯通过酯交换和缩聚反应合成）。
	15	丙烯腈与丁二烯和苯乙烯的三元共聚物	ABS 树脂为非晶态、不透明的三元共聚物，一般为浅黄色粒料或珠状料，它具有三种组分带来的优点，是一种具有坚韧、质硬、刚性好的材料。丙烯腈赋予 ABS 树脂的化学稳定性、耐油性、一定的刚性和硬度；丁二烯使其韧性、冲击性和耐寒性有所提高；苯乙烯使其具有良好的介电性能和光泽，并呈现良好的加工特性。ABS 树脂的熔融温度为 190~240℃，热分解温度>250℃。产品具有良好的尺寸稳定性，模塑收缩率小。具有优良的综合物理力学性能，无毒、无臭，耐热、耐冲击，特别是低温冲击性好；电性能、耐磨性、化学稳定性好；耐水、无机盐、碱和酸类；不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中；耐候性较差，可燃，热变形温度较低。
	16	磷酸甲苯二苯酯	磷酸甲苯二苯酯(阻燃剂 CDP)主要适用于 PVC、VC 共聚物，聚乙烯醇缩醛、硝酸纤维素、乙酸纤维素、乙酸丁酯纤维素、天然和合成橡胶等阻燃剂、增塑剂、汽油和润滑油添加剂。熔点：-38、沸点：235-25 密度：1、闪点：232、外观：无色透明液体，无色或微黄色透明液体，略带酚味；稳定不挥发,具有良好的阻燃增塑性、耐油性、耐旧性、电绝缘性、易加工性；溶于有机溶剂,微溶于水。适用于聚氯乙烯、氯乙烯共聚物、聚乙烯醇缩醛、硝酸纤维素、乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素等。
	17	PVC（聚氯乙烯）	聚氯乙烯（Polyvinyl chloride），英文简称 PVC，是氯乙烯单体（VCM）在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂，PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解[1]，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。
	18	PA12	PA12 的学名为聚十二内酰胺，又称尼龙 12。其聚合的基本原料是丁二烯，可依赖于石油化工。是半结晶-结晶热塑性材料。
	19	液体硅橡胶 LSR	LSR 硅胶，含有乙烯基和补强填料的混合物，是液体硅橡胶生产的基础胶。LSR 基础料可以被不同的硅酮胶稀释。不同的稀释程度能够产生一系列的加成型硫化物。加有硅酮胶溶剂和硅酮胶交联剂的硅胶能在常温和高温下硫化。外观：透明的、半透明的；粘度：Pa.s1300；密

建设内容			度：g /cm1.15；乙烯基含量 mmol/g：0.04。
	20	酒精 75%	化学式为 C_2H_6O ，分子量为 46.07，易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味；易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶；能与三氯甲烷、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。
	21	三乙醇胺	三乙醇胺，化学式为 $C_6H_{15}NO_3$ ，即三(2-羟乙基)胺，是一种有机化合物，可以看做是三乙胺的三羟基取代物，化学式为 $C_6H_{15}NO_3$ 。与其他胺类化合物相似，由于氮原子上存在孤对电子，三乙醇胺具弱碱性，能够与无机酸或有机酸反应生成盐，溶于水，甲醇、丙酮、氯仿等，微溶于乙醚和苯，在非极性溶剂中几乎不溶。三乙醇胺的碱性比氨弱 ($pK_a=7.82$)，具有叔胺和醇的性质。与有机酸反应低温时生成盐，高温时生成酯。与多种金属生成 2~4 个配位体的螯合物。用次氯酸氧化时生成胺氧化物。用高碘酸氧化分解成氨和甲醛。与硫酸作用生成吗啉代乙醇。三乙醇胺在低温时能吸收酸性气体，高温时则放出。
	22	烷基苯磺酸	烷基苯磺酸是指一类分子，具有如 $R-C_6H_4(苯环)-SO_3H$ 的通式，R 一般为 10~20 的烃类，可以为直链，也可以为支链。代表性的十二烷基苯磺酸是一种重要的阴离子表面活性剂，常用作各种洗涤剂的原料或用来生产直链烷基苯磺酸钠盐、铵盐和乙醇胺盐。
	23	缓蚀剂	以适当的浓度和形式存在于环境（介质）中时，可以防止或减缓材料腐蚀的化学物质或复合物，因此缓蚀剂也可以称为腐蚀抑制剂。它的用量很小(0.1%~1%)，但效果显著。这种保护金属的方法称缓蚀剂保护。缓蚀剂用于中性介质（锅炉用水、循环冷却水）、酸性介质（除锅炉垢的盐酸，电镀前镀件除锈用的酸浸溶液）和气体介质（气相缓蚀剂）。
	24	硼酸	硼酸，是一种无机化合物，化学式为 H_3BO_3 ，为白色结晶性粉末，有滑腻手感，无气味，大量用于玻璃工业，可以改善玻璃制品的耐热、透明性能，提高机械强度，缩短熔融时间，也可用作防腐、消毒剂。
	25	硼砂	硼砂，一种无机化合物，一般写作 $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$ ，分子量为 381.37。硼砂是非常重要的含硼矿物及硼化合物。通常为含有无色晶体的白色粉末，易溶于水。硼砂有广泛的用途，可用作清洁剂、化妆品、杀虫剂，也可用于配置缓冲溶液和制取其他硼化合物等。[1]硼砂毒性较高，世界各国多禁用为食品添加物。人体若摄入过多的硼，会引发多脏器的蓄积性中毒。
	26	缩合磷酸铝	缩合磷酸铝为无色无味的白色粉末晶体。在高温下不熔融而成为胶体。在聚合反应下生成稳定的 $\alpha-ALPO_4$ 。不溶于水，易溶于盐酸、硝酸。
	27	氧化剂	氧化剂是在氧化还原反应中，获得电子的物质。氧化剂具有氧化性，得到电子化合价降低，发生还原反应，得到还原产物。氧化剂具有的得电子的性质称为氧化性，氧化性的决定因素是该物质中高价态元素的得电子倾向。在溶液中，根据双电层理论，氧化性的大小反映为氧化剂的标准氢电极电势 [1]：电势越高，则氧化性越强；电势越低，则氧化性越弱，相对应的，其还原态的还原性则越强。
	28	2-丁酮	甲基乙基酮是一种有机化合物，化学式为 $CH_3COCH_2CH_3$ ，分子量为 72.11。为无色透明液体，有类似丙酮气味。易挥发。能与乙醇、乙醚、苯、氯仿、油类混溶。溶于 4 份水中，但温度升高时溶解度降低，

建设内容			能与水形成共沸混合物。低毒，半数致死量（大鼠，经口）3300mg/kg。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物。高浓度蒸气有麻醉性。溶于水、乙醇、乙醚，可混溶于油类。
	29	柠檬酸	溶于水、乙醇、乙醚，不溶于苯，微溶于氯仿。水溶液显酸性，在室温下，柠檬酸为无色半透明晶体或白色颗粒或白色结晶性粉末，无臭、味极酸，在潮湿的空气中微有潮解性。它可以以无水合物或者一水合物的形式存在：柠檬酸从热水中结晶时，生成无水合物；在冷水中结晶则生成一水合物。加热到 78 °C 时一水合物会分解得到无水合物。在 15 摄氏度时，柠檬酸也可在无水乙醇中溶解。
	30	磺酰胺类光亮剂	具有易溶于醇，溶于热水，不溶于冷水，醚和苯的性质。分子量 96.11。正交系片状晶体，在常温下能吸收干的氨气生成无色的氨络合物，在酸性、中性、碱性水溶液中性质稳定。
	31	液体聚硅氧烷	聚硅氧烷（Polydimethylsiloxane, PDMS）是一种具有广泛应用领域的化学物质，具有出色的化学稳定性、热稳定性和生物相容性。它是一种有机硅聚合物，由硅、氧、碳和氢等元素构成，通常以无色、透明、无味、无毒的液体形式存在。聚硅氧烷在各种领域中都有广泛应用，包括化妆品、医疗器械、工业润滑剂、食品加工、电子设备等。聚硅氧烷是一种由硅、氧、碳和氢构成的高分子化合物。它以液体形式存在，具有许多卓越的性质，使其在多个领域中都能发挥作用。聚硅氧烷具有出色的化学稳定性，对氧化、酸和碱都相对不敏感，这使其在各种环境中都能保持其性能。
	32	硅烷偶联剂	是一类具有两性结构的物质，它们分子中的一部分基团可与无机表面的化学基团反应，形成化学键合；另一部分基团则有亲有机物的性质，可与有机分子发生化学反应或产生较强的分子间作用，从而将两种性质截然不同的材料牢固地结合起来，改善无机填料在聚合物基体中的分散状态，提高填充聚合物材料的力学性能和使用性能。
	33	纳米碳酸钙	纳米碳酸钙作为一种纳米科技的产物，一般情况下，其性状为白色的六方晶体粉末状。纳米级超细碳酸钙的熔点一般在 1400 度左右，分解的温度一般在 825~896.6 度之间，难以溶于水和乙醇，但是能够溶于酸，释放出二氧化碳，也溶于氯化铵溶液，纳米碳酸钙具有很大的稳定性。
	34	氨基硅烷	氨基硅烷是一种化学物质，分子式是 $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Si}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3$ ，用于玻璃钢、涂料、铸造、塑料、粘合剂、密封胶、纺织印染等各行各业中。是 RTV 硅橡胶的增粘剂。它具有两种功能团，即氨基和乙氧基。其中三个可水解基团（乙氧基），在反应中先水解生成硅醇，由于硅醇不稳定，极易与无机物或金属表面的羟基结合脱水，从而与无机物或金属结合起来。氨基上带有两个活泼氢可以和各种聚合物发生反应，从而通过化学键将两种性质完全不同的材料紧密的结合起来。
<p>八、给水和排水工程</p> <p>（一）给水</p> <p>本项目给水由通州区市政自来水管网提供。</p> <p>1、生活用水</p> <p>本项目新增就业人数 200 人，本项目不涉及食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工生活用水按 50L/人·d 计，全年运行 300 天，则本</p>			

建设内容	<p>项目新增生活用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ($3000\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>2、生产用水</p> <p>(1) 产品冷却用水</p> <p>根据建设单位提供数据，本项目焊接设备（主要为变频扩散焊机、激光清洗机、搭接焊机）旁均设有水槽，在焊接过程主要使用自来水对产品进行物理降温，年用自来水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>(2) 设备冷却用水</p> <p>根据建设单位提供数据，本项目焊接设备（主要为变频扩散焊机、激光清洗机、搭接焊机）在焊接过程中使用自来水对设备进行物理降温，设有 1 个容积为 22m^3 水池，水池单次最大存放量为 $18\text{m}^3/\text{a}$，每次补水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$，年补水量（用水量）为 $450\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>(3) 气密性检测用水</p> <p>根据建设单位提供数据，本项目气密性检测设备旁设有水槽，主要使用自来水对成品进行气密性检测，年用自来水量为 $0.001\text{m}^3/\text{d}$ ($0.3\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>(4) 切削液配制用水</p> <p>根据建设单位提供数据，切削液调配比例为 1kg 切削液加入 5kg 自来水，年使用切削液为 3000kg，因此使用自来水约为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ($15\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>综上所述，本项目新增自来水使用量约为 $11.851\text{m}^3/\text{d}$ ($3555.3\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>(二) 排水</p> <p>本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水为设备冷却废水、产品冷却废水、气密性检测废水，其中设备冷却废水循环使用，不外排，其余废水依托现有工程污水处理站（治理工艺：生物降解+MBR 过滤（设计处理能力 $150\text{t}/\text{d}$））处理后同生活污水依托现有工程公共化粪池沉淀处理后经市政污水管网，最终排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司一于家务中心区再生水厂统一处理。</p> <p>1、生活污水</p> <p>根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材—社会区域类环境影响评价》中城市生活污水排放系数按照 85% 计算，则排水量约为 $8.5\text{m}^3/\text{d}$ ($2550\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经现有工程公共化粪池沉淀处理进入市政管网，最终排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司一于家务中心区再生水厂。</p> <p>2、生产废水</p>
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(1) 产品冷却废水

根据建设单位提供数据，产品冷却废水按用水量的 85% 计算，则排放量为 $0.255\text{m}^3/\text{d}$ ($76.5\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 设备冷却废水

根据建设单位提供数据，设备冷却废水需要定期补水，每次补水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，年补水量（用水量）为 $450\text{m}^3/\text{a}$ ，设备冷却废水循环使用，不外排。

(3) 气密性检测废水

根据建设单位提供数据，气密性检测废水按用水量的 90% 计算，则排放量为 $0.0009\text{m}^3/\text{d}$ ($0.27\text{m}^3/\text{a}$)。

(4) 废切削液

根据建设单位提供数据，切削液调配用水按 20% 损耗挥发，剩余的 80% 作为危险废物，废切削液年产生量约为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ($12\text{m}^3/\text{a}$)，依托现有工程危废暂存间暂存，委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司收集、贮存。

综上所述，本项目新增废水排放量约为 $8.756\text{m}^3/\text{d}$ ($2626.77\text{m}^3/\text{a}$)，新增废切削液约为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ($12\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目给排水及水平衡见图 2-4。

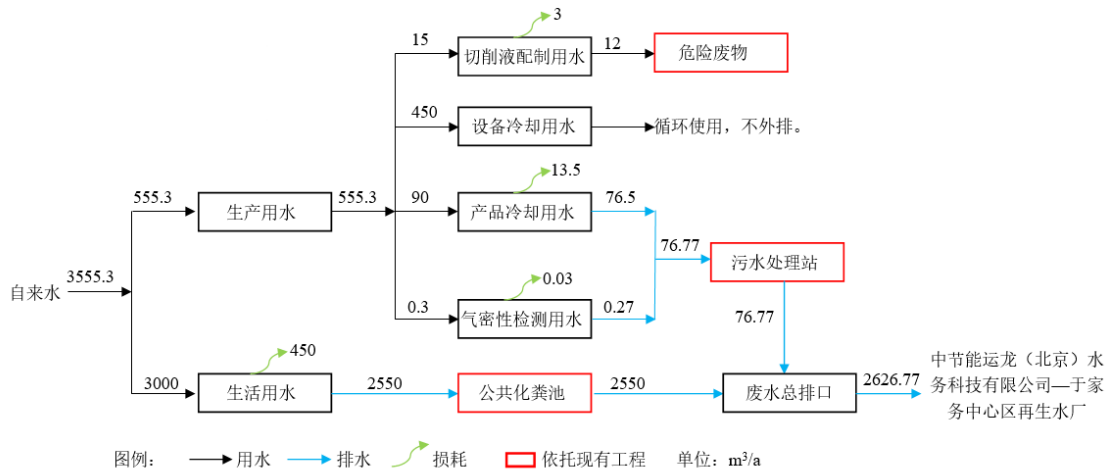


图 2-4 本项目水平衡图

九、劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 200 人，年工作天数为 300 天，实施两班倒工作制，每班每天 8 小时工作制。本项目不单独设食堂及宿舍，均依托现有工程。

建设内容	十、环保投资		
	本项目总投资 9000 万元，其中环保投资 100 万元，主要用于废气处理、建设废水管道、噪声治理和危险废物的处置，具体环保投资见表 2-8。		
	表 2-8 环保投资汇总表		
	项目	环保措施	投资额（万元）
	废气	废气集气罩、治理设施和管道等建设费用	70
	废水	车间内部污水管道费用	10
	噪声	设备隔声、减振、风机隔声罩、隔声棉等费用	10
	固废	危险废物防渗托盘、标识、标签和日常管理等的费用	10
	合计		100
工艺流程和产排污环节	一、施工期		
	本项目在租用现有车间内进行扩能生产，现有车间所有的构筑物均已建成，施工期仅进行相关生产设备及配套设施的安装，环境影响随着施工期的结束而消失。		
	二、运营期		
	本项目为北京维通利电气股份有限公司新能源汽车导电连接产品产能建设项目，主要生产导电连接产品，产品分为软连接、硬连接、挤塑母排、注塑母排，不同型号产品生产工艺基本相同，各产品根据实际需求可直接出厂或组装后出厂，组装后的产品仅外观形态变化，仍为导电连接产品。其工艺流程及产污环节详见图 2-5 所示。		

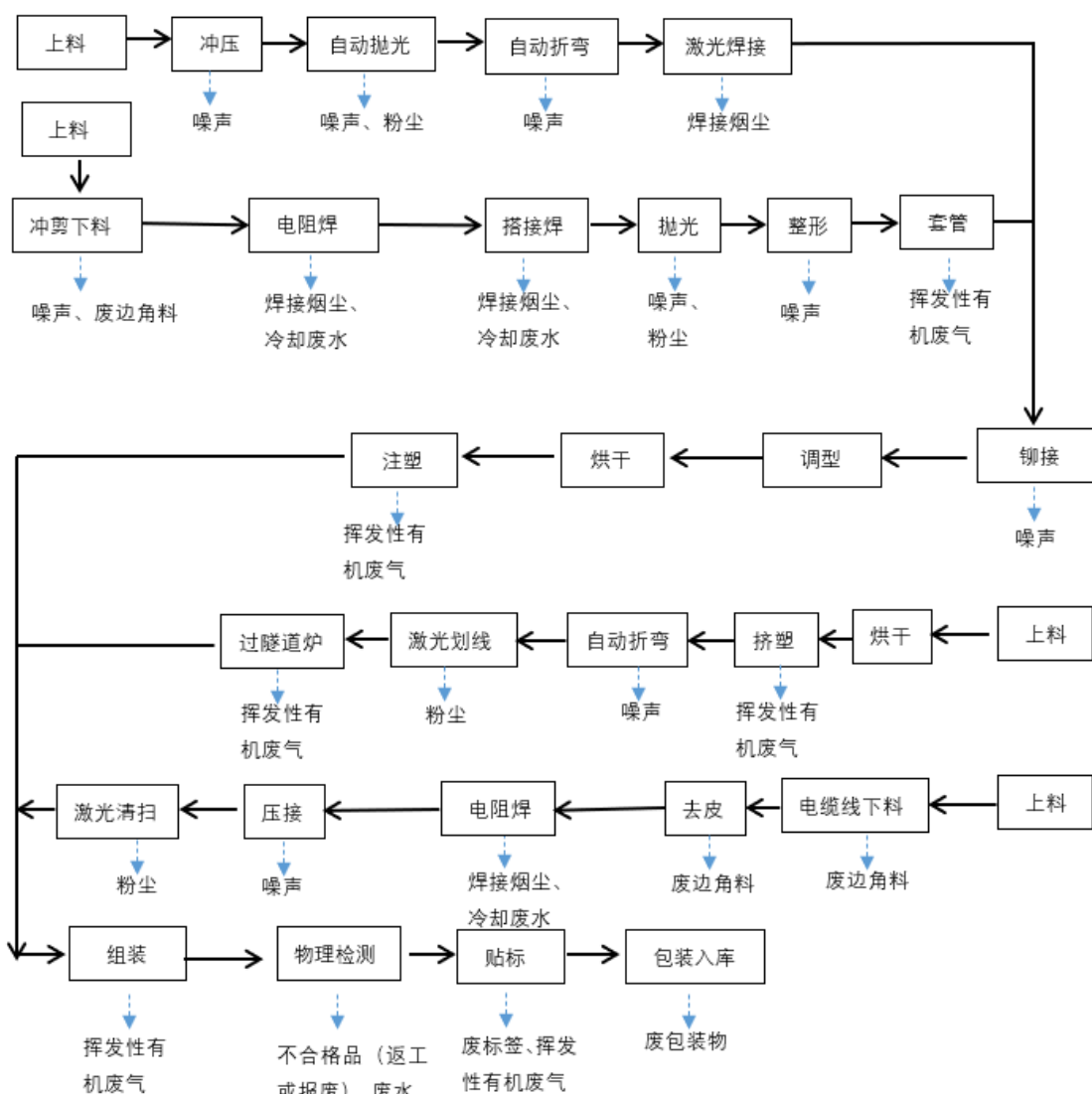


图 2-5 导电连接产品生产工艺流程图

生产工艺流程简述:

1、硬连接

(1) 上料：按产品要求选用铜排或铝排、绝缘层进行手工上料，按照规定位置摆放。此过程无污染物产生。

(2) 冲压：使用冲床将铜排或铝排进行折弯及切断，此过程会产生噪声。

(3) 自动抛光：使用砂霸机的打磨轮对冲压后的铜排或铝排去除毛刺，此过程会产生噪声、粉尘。

(4) 自动折弯：按照产品要求，使用弹簧折弯设备对抛光后的铜排或铝排进行折弯，此过程会产生噪声。

工艺流程和产排污环节	<p>(5) 激光焊接：使用激光焊接机将折弯后的两个或多个铜排或铝排焊接到一起，得到硬连接。此过程会产生焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物）。</p> <p>2、软连接</p> <p>(1) 上料：按产品要求选用铜片、铝片和镍片进行手工上料，按照规定位置摆放。此过程无污染物产生。</p> <p>(2) 冲剪下料：根据尺寸要求使用冲剪机对铜片、铝片和镍片进行冲剪裁切，此过程会产生噪声和废边角料。</p> <p>(3) 电阻焊：使用焊机将多个裁剪后的铜片、铝片和镍片焊接到一起，焊接过程使用自来水对设备和产品进行物理降温，设备冷却水循环使用不外排，产品冷却水定期排入现有工程污水处理站。此过程会产生焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物）、冷却废水。</p> <p>(4) 搭接焊：使用焊机将软连接件、外购电缆线、硬连接件按照要求焊接到一起，焊接过程使用自来水对设备和产品物理降温，设备冷却水循环使用不外排，产品冷却水定期排入现有工程污水处理站。此过程会产生焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物）、冷却废水。</p> <p>(5) 抛光：使用抛光机对铜排或铝排表面进行打磨抛光，此过程会产生噪声、粉尘。</p> <p>(6) 整形：使用自动整形机对铜排或铝排进行折弯整形，此过程会产生噪声。</p> <p>(7) 套管：使用裁切机将绝缘管自动裁切，通过热风枪或隧道炉加热，隧道炉加热温度为 200℃，冷却后手工套在产品上，此过程会产生挥发性有机废气。</p> <p>3、注塑母排</p> <p>(1) 铆接：使用压铆机将螺母、衬套压铆在铜排或铝排上，此过程会产生噪声。</p> <p>(2) 调型：使用气动压力机调整铜排或铝排外形及尺寸，此过程无污染物产生。</p> <p>(3) 烘干：使用注塑机的烘干系统对塑料颗粒进行烘干，烘干温度为 90-110℃。</p>
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

工艺流程和产排污环节	<p>(4) 注塑：将塑料颗粒与铜排或铝排使用注塑机进行注塑，得到注塑母排。此过程会产生挥发性有机废气。</p> <p>4、挤塑母排：</p> <p>挤塑母排包括挤塑硬母排和挤塑软母排，生产工艺流程相同，具体如下：</p> <p>(1) 上料：按产品要求选用铜排或铝排、塑料颗粒进行手工上料，铜排或铝排按照规定位置摆放，塑料颗粒放到挤塑线烘干系统。此过程无污染物产生。</p> <p>(2) 烘干：使用挤塑线烘干系统对塑料颗粒进行烘干，烘干温度为 90-110℃。</p> <p>(3) 挤塑：将塑料颗粒与铜排或铝排置于挤塑线进行挤塑，挤塑温度为 250℃，此过程会产生挥发性有机废气。</p> <p>(4) 自动折弯：按照产品要求，使用弹簧折弯设备对挤塑后铜排或铝排进行折弯，此过程会产生噪声。</p> <p>(5) 激光划线：使用激光划线机在铜排或铝排的绝缘层上划线，需要加热只融化，加热温度为 200℃，此过程会产生粉尘。</p> <p>(6) 过隧道炉：将上述挤塑铜排或铝排过隧道炉，进行绝缘时效处理，隧道炉温度为 180℃-240℃，此过程会产生挥发性有机废气。</p> <p>5、软连接（电缆线）</p> <p>(1) 上料：选用外购电缆线进行手工上料，按照规定位置摆放。此过程无污染物产生。</p> <p>(2) 电缆线下料：使用电缆线下料机对电缆线进行裁切，此过程会产生废边角料。</p> <p>(3) 去皮：使用自动去皮机切电缆线端头绝缘层，此过程会产生废边角料。</p> <p>(4) 电阻焊：使用电缆线焊接机将电缆线端头与铜排或铝排焊接到一起，焊接过程使用自来水对设备和产品进行物理降温，设备冷却水循环使用不外排，产品冷却水定期排入现有工程污水处理站。此过程会产生焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物）、冷却废水。</p> <p>(5) 压接：使用冲床将端子压接在电缆线上，此过程会产生噪声。</p>
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>(6) 激光清扫：采用激光清洗机去除产品焊口氧化层，此过程会产生粉尘。</p> <p>6、组装、检测、贴标、包装入库</p> <p>(1) 组装：塑料件、产品中的绝缘层使用 75%酒精擦拭，铜排或铝排等使用护银液擦拭，然后进行手工组装，组装过程使用胶水进行粘接，此过程会产生挥发性有机废气。</p> <p>(2) 物理检测：对产品进行物理检测，检测项目主要为耐压检测、气密性检测、CCD 外观检测、人工检查外观与测量尺寸。此工序会产生不合格产品、气密性检测废水，不合格品返工到相应工序重新加工或报废，气密性检测废水排入现有工程污水处理站。</p> <p>(3) 贴标：根据产品类型，使用打标机打印标签后贴标或油墨喷码，此过程会产生废标签、挥发性有机废气。</p> <p>(4) 包装入库：产品包装后直接入库，此过程会产生废包装物。</p> <p>注：</p> <p>1、本项目使用自带滤筒除尘器的除尘设备对各个产品及原材料塑料件进行除尘处理，除尘过程中会产生噪声，滤筒定期更换，产生废滤筒及除尘灰。</p> <p>2、本项目注塑、挤塑工艺只涉及单种树脂进行生产，不涉及多种树脂混合生产。</p>
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有工程环保手续履行情况

北京维通利电气股份有限公司现有工程均位于北京市通州区聚福南路 8 号，主要进行导电连接件的生产。现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收及排污许可情况见表 2-9。现有工程项目分布图见附图 5。

表 2-9 现有工程环评、验收、排污许可、应急预案手续履行情况一览表

项目名称	建设内容	环评			验收		排污许可		应急预案	
		环评批复时间	审批部门	审批文号	验收时间	验收批复/验收信息系统平台填报情况	日期	登记回执编号	日期	备案编号
北京维通利电气有限公司建设项目	位于北京市通州区聚富南路 8 号 1 幢 1 层 01，东邻空地、南邻本项目职工宿舍、西侧隔停车场为张采路、北邻空地，项目投资 5000 万元，占地面积 15143.21 平方米，建筑面积 15143.21 平方米，主要生产高低压开关柜、高低压电器元件、软连接、硬连接。	2012 年 11 月 22 日	北京市通州区环境保护局	通环保审字 [2012] 0433 号	2012 年 12 月 24 日	通环保验字 [2012]0260 号	2023 年 7 月 6 日	911101 127560 36089 M001Z	2022 年 1 月 5 日	110112 -2022- 021 -M
北京维通利电气有限公司生产线技术升级改造建设项目	位于北京市通州区聚富南路 8 号 1 幢 1 层 01，总投资 5000 万元，占地面积 15143.21 平方米，建筑面积 15143.21 平方米，主要对原有生产区域进行智能化升级改造，主要生产软母排、软连接、硬连接、编织线、模具、弹簧触指、散热器、线束板、铝座触指、充电弓、旋变。	2019 年 8 月 7 日	北京市通州区生态环境局	通环审（2019）0078 号	2020 年 8 月 13 日	通过了专家组的环境保护自主验收。环保竣工验收监测报告已通过验收组验收，并完成“全国建设项目环境影				

与项目有关的原有环境污染问题	北京维通利电气有限公司扩建项目	位于北京市通州区聚祥三街 7 号院 1 号楼一层部分，总投资 4000 万元，占地面积 3200 平方米，建筑面积 3200 平方米，主要生产挤塑硬母、挤塑软母排、弹簧触指、表带触指、柔性快插。	2021 年 3 月 25 日	北京市通州区生态环境局	通环审（2021）0010 号	2021 年 12 月 27 日	响评价管理信息平台”的验收信息填报				
	二、现有工程污染物排放情况										
	2012 年《北京维通利电气有限公司建设项目》于 2012 年 12 月 24 日进行了投产，主要生产软母排、编织线、模具、弹簧触指、散热器、线束板、铝座触指、充电弓、旋变等，将 2019 年《北京维通利电气有限公司生产线技术改造升级建设项目》升级改造后，2012 年项目的产污情况并入 2019 年项目，因此只针对 2019 年进行了分析。										
	现有工程 2019 年《北京维通利电气有限公司生产线技术改造升级建设项目》（以下简称“升级改造项目”）、2021 年《北京维通利电气有限公司扩建项目》（以下简称“扩建项目”）排放的污染物包括废气、废水、噪声和固体废物。										
	（一）废气										
	1、现有工程废气排放情况										
	现有工程主要污染源、污染物处理和排放、验收检测情况见表 2-10。现有工程 2019 年“改造升级建设项目”有组织废气中污染物排放情况、2021 年“扩建项目”有组织废气中污染物排放情况见表 2-11~2-12；现有工程无组织废气污染物排放情况见表 2-13。										
	表 2-10 现有工程主要污染源、污染物处理和排放、验收检测情况一览表										
	项目名称	主要产品	主要污染源、污染物处理和排放				验收检测单位	监测日期及报告编号			
	2019 年北京维通利电气有限公司生产	软母排 61 万个、软连接 232 万个、	①项目产生的焊接烟尘经活性炭净化器处理后，该活性炭净化装置净化效率≥60%，配套风机风量为				中环华信环境监测（北京）有限	①于 2023 年 6 月 15 日对有组织废气进行监			

与项目有关的原有环境问题

线技术改造升级建设项目（以下简称“升级改造项目”）	硬连接 515 万个、编织线 638 万个、模具 3040 套、弹簧触指 148 万个、散热器 37 万个、线束板 8 万个、铝座触指 8 万个、充电弓 200 件、旋变 35 万个。	6000m³/h。焊接烟尘经处理后的焊接烟尘经车间北侧原项目（南区排气筒）1 根 15m 高排气筒排放。 ②项目抛光、喷砂、数控下料、磨刀砂轮机、切割工序会产生颗粒物经“脉冲式滤筒+活性炭”净化器处理后，通过（东区排气筒）1 根 15m 高排气筒排放。 ③项目原材料 PVC 经注塑、挤塑工序会产生 VOC，主要污染物为苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等气体经“离子+光氧+活性炭”净化器处理后，通过（北区排气筒）1 根 15m 高排气筒排放。	公司	测，报告编号：（H 检）字（2023）第 0607-10-2-2 号； ②于 2019 年 12 月 31 日对无组织废气进行监测，报告编号：（H 检）字（2020）第 0808-02 号。
2021 年北京维通利电气有限公司扩建项目（以下简称“扩建项目”）	挤塑硬母排 6 万件/年、挤塑软母排 8 万件/年、弹簧触指 30 万件/年、表带触指 1 万件/年、柔性快插 2 万件/年。	①注塑、挤塑、喷码工艺产生的废气依托北京北元安达电子有限公司现有的 1 套“光氧+离子+活性炭”净化器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒排放； ②已建 1 套 VOCs “光氧+活性炭”净化器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放； ③焊接烟尘、抛光、喷砂、数控下料、砂轮机打磨产生的颗粒物经“滤筒+活性炭吸附”净化器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。	北京京畿分析测试中心有限公司	ATCCR21081002

2019 年北京维通利电气有限公司改造升级建设项目中排放量污染控制因子为颗粒物和挥发性有机物，其中挥发性有机物主要包含苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放量合计，本次采用实际监测方法，根据建设单位提供数据，每年工作 700 小时。具体排放量计算如下：

表 2-11 现有工程 2019 年“改造升级建设项目”有组织废气中污染物排放情况一览表

排放口编号	污染物名称	检测值		标准限值		排放量（t/a）	总量控制要求（t/a）	是否满足总量要求	备注
		排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）				
北区排气筒	苯	0.0994	4.89×10 ⁻⁴	1.0	0.18	0.00034	0.017	是	/
	甲苯	0.149	7.34×10 ⁻⁴	10	0.36	0.00051			/

与项目有关的原有环境问题

	二甲苯	0.222	1.09×10^{-3}	10	0.36	0.00076			/
	非甲烷总烃	4.12	2.03×10^{-2}	50	1.8	0.01421			/
	VOCs 合计	/	/	/	/	0.01583			/
南区排气筒	焊接烟尘	2.4	1.6×10^{-2}	10	0.39	0.0112	0.042	是	2012 年《北京维通利电气股份有限公司建设项目》产生的焊接烟尘、颗粒物排气筒已被该项目替代，因此未单独统计。
东区排气筒	颗粒物	2.1	2.3×10^{-2}	10	0.39	0.0161			/
/	颗粒物合计	/	/	/	/	0.02730			/
注：检测值来源于 2023 年 6 月 15 日监测报告。									
2021 年北京维通利电气有限公司扩建项目中排放量污染控制因子为颗粒物和挥发性有机物，其中挥发性有机物主要包含苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放量合计，本次采用实际监测方法，根据建设单位提供数据，每年工作 2400 小时。具体排放量计算如下：									
表 2-12 现有工程 2021 年“扩建项目”有组织废气中污染物排放情况一览表									
排放口编号	污染物名称	检测值		标准限值		排放量（t/a）	总量控制要求（t/a）	是否满足总量要求	备注
		排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）				
依托安达电子废气排气	苯	0.0550	0.000202	1.0	0.18	0.000485	0.156	是	/
	甲苯	0.384	0.00141	10	0.36	0.003384			/

与项目有关的原有环境问题

筒	二甲苯	0.536	0.00197	10	0.36	0.004728			/
	非甲烷总烃	2.7	0.00995	50	1.8	0.02388			/
	VOCs 合计	/	/	/	/	0.0325			
已建 VOCs 废气排气筒	苯	0.319	0.000972	1.0	0.18	0.002333			/
	甲苯	0.363	0.00111	10	0.36	0.002664			/
	二甲苯	0.231	0.000703	10	0.36	0.001687			/
	非甲烷总烃	2.12	0.00645	50	1.8	0.01548			/
	VOCs 合计	/	/	/	/	0.0222			/
颗粒物废气排气筒	颗粒物	2.2	0.0046	10	0.39	0.01104	0.201	是	/

注：检测值来源于 2022 年 12 月 28 日监测报告。

由表 2-11~2-12 的内容可知，现有工程有组织废气污染物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值的II时段限值要求，排放量满足总量控制要求，达标排放。

表 2-13 现有工程 2019 年、2021 年无组织废气中污染物排放情况一览表

项目		污染物名称	检测值最大值				标准限值	是否满足
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	浓度限值（mg/m³）	
2019 年北京维通利电气股份有限公司生产	厂界	苯	0.0281	0.0402	0.0311	0.0293	0.10	是
		甲苯	0.0503	0.0655	0.0575	0.0542	0.20	是
		二甲苯	0.155	0.175	0.163	0.166	0.20	是
		非甲烷总烃	0.44	0.72	0.57	0.61	1.0	是

与项目有关的原有环境污染问题

线技术改造升级建设项目		颗粒物	0.22	0.24	0.37	0.26	0.30 ^{a、b}	是
	厂区内	非甲烷总烃	2.56	2.91	2.78	2.94	10	是
2021 年北京维通利电气股份有限公司扩建项目	厂界	苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.10	是
		甲苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.20	是
		二甲苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.20	是
		非甲烷总烃	0.19	0.29	0.37	0.49	1.0	是
		颗粒物	0.180	0.315	0.357	0.367	0.30 ^{a、b}	是

注：（1）检测值均来源于现有工程验收报告。

（2）a 在实际监测该污染物的单位周界无组织排放监控点浓度时，监测颗粒物；b 该污染物的无组织排放浓度限值为监控点与参照点的浓度差值。

由表 2-13 的内容可知，现有工程厂界无组织废气污染物排放浓度限值满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值中单位周界无组织排放监控点浓度限值要求、厂区内非甲烷总烃的排放浓度限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中相关排放限值要求，均达标排放。

2021 年《北京维通利电气股份有限公司扩建项目》（简称“维通利”）与北京北元安达电子有限公司（简称“安达电子”）位于同一厂房内，该项目注塑、挤塑、喷码工艺产生的废气依托安达电子现有的 1 套光氧+离子+活性炭设施，若此排气筒排放的污染物浓度超出标准限值要求、总量超出环评批复总量要求，则维通利和安达电子共同承担行政处罚。

现有工程废气治理设施及排气筒照片见图 2-6。



东区排气筒、废气治理设施及标识牌



南区排气筒、废气治理设施及标识牌



北区排气筒、废气治理设施及标识牌



依托安达电子废气处理设施



依托安达电子废气排气筒



依托安达电子废气排放口、监测口标识牌



已建 VOCs 治理设施废气排气筒



已建 VOCs 废气排放口、监测口标识牌



颗粒物废气处理设施及排气筒

图 2-6 现有工程废气治理设施及排气筒

（二）废水

1、2019年北京维通利电气股份有限公司生产线技术改造升级建设项目废水

现有工程废水主要包括生产废水和生活污水，其中生产废水经自建的污水处理设施处理达标后排入聚福苑工业园区污水管网，最终排入于家务污水处理厂集中处理，根据验收报告可知，生产废水年排放量为 22500t；生活污水排入防渗化粪池经聚福苑工业区污水管道最终进入于家务污水处理厂集中处理，生活污水年排放量为 9000t。

2、2021年北京维通利电气股份有限公司扩建项目废水

现有工程废水为生活污水、生产废水；生活污水经厂区化粪池处理后通过聚富苑工业区污水管道，最终排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司（于家务次中心再生水厂）集中处理，生活污水年排放量为 1700t；生产废水主要为产品超声波清洗废水和注塑设备高温挤压冷却系统补水，产品超声波清洗废水集中收集后送至现有项目污水处理站（工艺：生物降解+MBR 过滤（设计处理能力 150t/d））处理后通过聚富苑工业区污水管道，最终排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司（于家务次中心再生水厂）集中处理，生产废水年排放量为 336t；注塑设备高温挤压冷却系统补水循环使用，不外排。

3、现有工程废水排放情况

根据建设单位提供的现有工程的验收报告和检测报告，2019 年《北京维通利电气股份有限公司生产线技术改造升级建设项目》验收检测单位为中环华信环境监测（北京）有限公司，报告编号：（H 检）字（2019）第 1218-14 号；2021 年《北京维通利电气股份有限公司扩建项目》验收检测单位为北京京畿分析测试中心有限公司，报告编号：ATCCR21081002。现有工程废水污染物排放情况见表 2-14。

表 2-14 现有工程废水污染物排放情况一览表


污染物		pH 值 (无量纲)	氨氮最大值 /平均值	SS 最大 值	COD _{Cr} 最大 值	BOD ₅ 最大值
2019年北京维通利电气有限公司生产线技术改造升级建设项目						
生产废水 排放量 (22500t/a)	排放浓度 (mg/L)	7.12~7.39	3.35	16	298	68.5
	排放量 (t/a)	—	0.075375	0.36	6.705	1.54125


与项目有关的原有环境问题

生活废水排放量 (9000t/a)	排放浓度 (mg/L)	7.08~7.38	3.56	16	186	52.5
	排放量 (t/a)	—	0.03204	0.144	1.674	0.4725
标准限值 (mg/L)		6.5~9	45	400	500	300
是否满足标准要求		是	是	是	是	是
总量控制要求 (t/a)		/	0.262	/	9.72	/
是否满足总量要求		/	是	/	是	/
2021 年北京维通利电气有限公司扩建项目						
污染物		pH 值 (无量纲)	氨氮平均值	SS 平均值	COD _{Cr} 平均值	BOD ₅ 平均值
生产废水排放量 (336t/a)	排放浓度 (mg/L)	7.1~7.6	0.696	7	7	1.2
	排放量 (t/a)	—	0.00023	0.0024	0.0024	0.0004
生活废水排放量 (1700t/a)	排放浓度 (mg/L)	7.1~7.7	24.2	220	207	60.9
	排放量 (t/a)	—	0.041	0.374	0.352	0.104
标准限值 (mg/L)		6.5~9	45	400	500	300
是否满足标准要求		是	是	是	是	是
总量控制要求 (t/a)		/	0.058	/	0.5	/
是否满足总量要求		/	是	/	是	/

由表 2-14 的内容可知，现有工程废水中各项污染物排放满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 3 排入公共污水处理系统的水污染排放限值要求，达标排放。

废水排放口、标识牌照片见图 2-7。





污水处理站

厂区化粪池

图 2-7 废水排放口及标识牌照片

(三) 噪声

1、2019年北京维通利电气有限公司生产线技术改造升级建设项目噪声

现有工程噪声源主要为车间内的各生产设备（包括剪板机、各种车床、砂轮机、钻床、空压机等），源强约为 70~90dB(A)。生产设备均在车间内使用，噪声采取基础减振、墙体隔声及距离衰减等措施。

2、2021年北京维通利电气有限公司扩建项目噪声

现有工程噪声主要来自压力机、空压机、各种车床、砂轮机、钻床、冲床、废气处理设施配套的风机等。通过选用低噪音设备、合理布局、门窗隔声、距离衰减、冲床安装降噪罩等措施降低噪声。

3、现有工程噪声排放情况

根据建设单位提供的现有的验收报告和检测报告，2019 年《北京维通利电气有限公司生产线技术改造升级建设项目》验收检测单位为中环华信环境监测（北京）有限公司，报告编号：（Z 检）字（2019）第 1218-14-1 号；2021 年《北京维通利电气有限公司扩建项目》验收检测单位为北京京畿分析测试中心有限公司，报告编号：ATCCR21081002。监测结果取检测报告中 2 天监测数据中的最大值。现有工程噪声监测结果见表 2-15。

表 2-15 现有工程噪声监测结果一览表 dB (A)

编号	监测位置	监测结果	标准限值
		昼间	昼间
2019 年北京维通利电气有限公司生产线技术改造升级建设项目			
1#	西边界外 1 米处	58.5	65
2#	北边界外 1 米处	57.1	65
3#	东边界外 1 米处	55.3	65
4#	南边界外 1 米处	54.8	65
2021 年北京维通利电气有限公司扩建项目			
1#	厂界西侧	54	65
2#	厂界南侧	53	65
3#	厂界东侧	52	65
4#	厂界北侧	54	65

注：现有工程夜间不生产。

由表 2-15 的监测结果可知，现有工程各厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，达标排放。

现有工程降噪措施见图 2-8。



冲床降噪罩

图 2-8 现有工程降噪措施

（四）固体废物

现有工程产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

1、2019 年北京维通利电气有限公司生产线技术改造升级建设项目固体废物

生活垃圾：在厂区设置塑料垃圾桶，垃圾经分类、集中收集后，由北京聚富苑民族产业基地管理委员会安排专人定期清运，清运至当地政府指定的垃圾站，统一消纳处理；

一般工业固废：主要是产品组装、生产过程中产生的废弃边角料（主要成份是废铜、废铝、废铁），由生产厂家统一回收再利用；

危险废物：废机油（HW08）、废油棉丝、废漆桶（HW49）、表面处理废物（HW17），废乳化液（HW09）、废荧光灯管（HW29）、废硒鼓（HW49）等危险废物，委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司定期清运。

2、2021 年北京维通利电气有限公司扩建项目固体废物

生活垃圾：生活垃圾分类后集中收集，由环卫部门定期清运。

一般固体废物：废边角料、废包装物 and 不合格部件，废边角料和废包装物

与项目有关的原有环境污染问题

可回收的回收外售，不可回收的由市政定期清运，不合格部件由浙江花园铜业有限公司回收。

危险废物：废机油、废切削液、废活性炭、废 UV 灯管、废油墨、墨水等暂存于危废暂存间内，定期委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司收集。

3、现有工程固体废物产生及处置情况

根据建设单位提供信息，现有工程固体废物产生情况详见表 2-16。

表 2-16 现有工程固体废物产生情况一览表

固体废物类型	来源	废物名称	产生量（t/a）		现有工程合计产生量（t/a）	处理措施
			2019年北京维通利电气有限公司生产线技术改造升级建设项目	2021年北京维通利电气有限公司扩建项目		
危险废物	生产过程	废机油	50	5	97.305	委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司处理
		废油棉丝		0		
		废漆桶		0		
		表面处理废物		5		
		废乳化液		30		
		废油墨、墨水		1		
		含油废水		1		
	废气治理设施	废荧光灯管		0.005		
		废活性炭		5		
		滤筒		0.3		
	日常办公	废硒鼓		0		
一般工业固体废物	生产过程	废弃边角料（主要成份是废铜、废铝、废铁）	22.5	27	49.5	可回收的回收外售，不可回收的由市政定期清运
		废包装物	0	9	9	

与项目有关的原有环境污染问题

		不合格部件	0	100	100	委托浙江花园铜业有限公司回收
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	37.5	50	87.5	由园区委托环卫部门统一清运处理

现有工程固废暂存情况见图 2-9。



危废暂存间外部



废物暂存间内部



废物暂存间分区标识

图 2-9 现有工程固废暂存情况

三、现状存在的环境问题

项目用地原为《北京人民电气科技有限公司制造、加工高低压开关柜、高低压开关箱项目》，该项目已于 2016 年 10 月 18 日经北京市工商行政管理局通州分局校准，名称变更为北京北元电力有限公司，主要生产高低压开关柜、高低

与项目有关的原有环境问题	<p>压开关箱 10000 台，高低压开关柜主要用于要求供电可靠性较高的工矿企业、中小型工厂、矿山油田、城市高层建筑、高新技术开发区作为集中控制的配电中心；高低压开关箱主要用于居民小区住户，临时施工用电等场所。2023 年 4 月已全部搬走，项目用地现状不存在环境问题。</p> <p>原项目于 2012 年 10 月 15 日已完成环保验收，于 2022 年 9 月 9 日取得了固定污染源排污登记回执（登记编号：911101125548758371001W）。根据环评资料及验收监测数据可知，现有工程废气、废水、噪声均按环评文件要求落实了处理措施并做到达标排放，排污口已规范化设置，固废有合理的处置去向，企业环保手续完善。综合分析公司现状的运营情况及污染物治理现状，现状厂区在污染防治方面做的较好，不存在需要实施以新带老的工程。</p>
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

一、大气环境质量现状

根据北京市生态环境局 2023 年 5 月 29 日发布的《2022 年北京市生态环境状况公报》，2022 年北京市和通州区大气污染物年平均浓度值见表 3-1。

表 3-1 2022 年北京市和通州区大气污染物年平均浓度值

污染物名称		现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	平均 时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标 情况	标准来源
北京市	SO ₂	3	年平均	60	达标	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值
	NO ₂	23	年平均	40	达标	
	PM ₁₀	54	年平均	70	达标	
	PM _{2.5}	30	年平均	35	达标	
	CO	1.0mg/m ³ (24h 平均第 95 百分位浓度值)	24 小时平均	4mg/m ³	达标	
	O ₃	171（日最大 8h 滑动平均第 90 百分位浓度值）	日最大 8 小时平均	160	不达标	
通州区	SO ₂	3	年平均	60	达标	
	NO ₂	29	年平均	40	达标	
	PM ₁₀	62	年平均	70	达标	
	PM _{2.5}	33	年平均	35	达标	

根据表 3-1 可知，通州区污染物现状浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）限值要求，北京市 O₃ 日最大 8 小时平均浓度超标未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）限值要求，其他污染物现状浓度达到上述标准要求，判定北京市为环境空气质量不达标区。

二、地表水环境质量现状

本项目距离最近的地表水为西北侧约 7.2km 的风港减河，根据北京市生态环境局网站发布的本市各主要湖泊、水系功能区划，风港减河属于北运河水系，水体功能分类为农业用水区及一般景观要求水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。

本次评价根据北京市生态环境局网站公布的 2022 年 11 月-2023 年 10 月的河流水质状况进行分析，近一年内风港减河的现状水质汇总见表 3-2。

表 3-2 风港减河 2022 年 11 月-2023 年 10 月水质状况一览表

区域环境质量现状	日期	2022 年		2023 年									
		11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月
	凤港减河	II	IV	III	III	III	III	III	IV	III	III	IV	II
	根据表 3-2 可知，2022 年 11 月-2023 年 10 月期间，凤港减河水质均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 V 类标准要求，地表水环境质量良好。												
	三、声环境质量现状												
	本项目 50 米范围内无声环境保护目标，因此不需要进行现状监测。												
	根据《通州区声环境功能区划实施细则的通知》（通政发〔2023〕5 号），本项目所在地划分为 3 类噪声功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准，具体限值见表 3-3。												
	表 3-3 声环境质量标准（摘录）单位:dB(A)												
	声功能区类别\时段		昼间					夜间					
	3 类		65					55					
四、生态环境													
本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。													
五、地下水、土壤环境质量现状													
本项目位于北京市通州区聚祥三街 7 号院 1 号楼 1 层（部分区域），依托现有工程的危废暂存间、污水处理站、公共化粪池等，生产厂区的废水收集管道均做好相应的防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。													
环境保护目标	一、大气环境												
	本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、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。本项目 500m 范围图见附图 3。												
	二、声环境												
	根据现场调查，本项目位于聚富苑产业园区内，项目所在楼厂界外 50m 范围内有 1 座本公司倒班宿舍楼，位于本项目所在区域的正北侧约 45 米，根据建设单位提供房产证（房产证编号：京（2019）通不动产权第 0038544 号）可知，												

环境
保护
目
标

职工宿舍楼用途为工业用地/倒班宿舍楼，不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中环境空气保护目标（自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域），本项目将其作为声环境关注点，具体见表 3-4，本项目 50m 范围图见附图 3。

表 3-4 本项目声环境关注点

环境关注目标	方位	坐标	距离 (m)	关注对象	关注 内容
倒班宿舍楼	正北侧	(E116.707191, N39.669354)	45	倒班宿舍楼	宿舍居住 人员

三、地下水环境

本项目厂界外 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，本项目无地下水环境保护目标。

四、生态环境

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

一、大气污染物

本项目运营期焊接、抛光工序使用铜排、铜带、铝排、铝带、镍带和铜镍复合带等原料，激光清扫和激光划线属于中间工序，因此产生焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物）和其他颗粒物。上述废气一起经集气罩收集后，通过 1 套新建“过滤筒除尘器+活性炭吸附设备”处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，该排气筒污染物排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”相关限值要求。P1 排气筒大气污染物排放标准见表 3-5。

表 3-5 P1 排气筒大气污染物排放标准

序号	污染物项目名称	最高允许排放浓度 (mg/Nm³)	排气筒高度 (m)	与排气筒高度对应的排放速率 (kg/h)	严格 50% 排放速率 (kg/h)	单位周界无组织排放监控点 浓度限值 (mg/m³)
1	其他颗粒物	10	15	0.78	0.39	0.30 ^{a、b}
2	焊接烟尘	10		0.78	0.39	0.30 ^{a、b}
3	镍及其化合物	0.20		0.052	0.026	0.020

注：（1）根据《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“5.1.4 排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上；不能达到该项要求的，最高允许排放速率应按表 1、表 2 或表 3 所列排放速率限值的 50% 执行或根据 5.1.3 确定的排放速率限值的 50% 执行”，不能达到该项要求的，最高允许排放速率应在表列排放速率标准值或根据 5.1.3 条确定的排放速率限值基础上严格 50% 执行，因此本项目最高允许排放速率严格 50% 执行。

（2）a 在实际监测该污染物的单位周界无组织排放监控点浓度时，监测颗粒物；b 该污染物的无组织排放浓度限值为监控点与参照点的浓度差值。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>本项目注塑、挤塑工序使用尼龙 6 PA6、尼龙 12PA12、热塑性橡胶 TPV、热塑性弹性体 TPE、聚邻苯二甲酰胺 PPA、热塑性聚氨酯弹性体 TPU、聚对苯二甲酸丁二醇酯 PBT 和聚氯乙烯 PVC 等树脂，树脂加工过程均需要加热，其中过隧道炉、套管是对注塑、挤塑件的中间工序，因此均识别了挥发性有机废气，根据《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中 3.9：使用“非甲烷总烃（NMHC）”作为挥发性有机物排放的综合控制指标，故本次评价以非甲烷总烃考虑，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”相关限值要求。</p> <p>本项目聚氯乙烯树脂 PVC 需要进行加热，即加热会产生氯化氢，组装主要使用 75%酒精，主要对塑料件、产品中的绝缘层进行擦拭，因此识别了挥发性有机废气（以“非甲烷总烃”计），氯化氢、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”相关限值要求。</p> <p>本项目喷码主要使用油墨，其成份含有无水乙醇、2-丁酮等有机物，不含苯及苯系物，因此识别了挥发性有机废气（以“非甲烷总烃”计）和甲乙酮（2-丁酮），执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB11/1201—2023）于 2024 年 1 月 1 日实施，在实施前建设单位不能建设完成，因此本次环境影响评价从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB11/1201—2023）中表 1 大气污染物排放限值要求。根据印刷工业标准中 5.6 条款可知，当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。本项目只设置了 1 个监控点位，因此本次环评从严执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）及《印刷工业大气污染物排放标准》（DB11/1201—2023）中较严者标准限值。</p> <p>上述废气一起经集气罩收集后，通过 1 套新建“UV 光氧+活性炭吸附设备”处理后由 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，因此非甲烷总烃排放浓度从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB11/1201—2023），由于印刷工业无排放速率要求，因此排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）标准。P2 排气筒大气污染物排放标准见表 3-6。</p>
-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-6 P2 排气筒大气污染物排放标准

序号	污染物 项目名 称		DB11/501 -2017 排放浓度 (mg/ Nm ³)	DB11/120 1—2023 排放浓度 (mg/ Nm ³)	从严 执行 (mg/ Nm ³)	排 气 筒 高 度	DB11/501 -2017 与排气筒 高度对应 的排放速 率 (kg/h)	DB11/501 -2017 严格 50%排放 速率 (kg/h)	DB11/501 -2017 单位周界 无组织排 放监控点 浓度限值 (mg/m ³)
1	非甲烷 总烃		50	30	30	15 m	3.6	1.8	1.0
2	氯化氢		10	/	10		0.036	0.018	0.010
3	其他 C 类 物 质 ^c	甲 乙 酮 (2- 丁 酮)	80	/	80		/	/	/

注：（1）根据《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“5.1.4 排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上；不能达到该项要求的，最高允许排放速率应按表 1、表 2 或表 3 所列排放速率限值的 50%执行或根据 5.1.3 确定的排放速率限值的 50%执行”，不能达到该项要求的，最高允许排放速率应在表列排放速率标准值或根据 5.1.3 条确定的排放速率限值基础上严格 50%执行，因此本项目最高允许排放速率严格 50%执行。

（2）a 在实际监测该污染物的单位周界无组织排放监控点浓度时，监测颗粒物；b 该污染物的无组织排放浓度限值为监控点与参照点的浓度差值。

（3）^c 其他 C 类物质是指依据《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019），工作场所空气中有毒物质容许浓度 TWA 值（8 小时时间加权平均容许浓度）或 MAC 值（最高容许浓度）大于 50mg/m³ 的有机气态物质。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	监控位置
NMHC	3	监控点处 1h 平均浓度值	无组织排放监控点
	10	监控点处任意一次浓度值	

二、水污染物

本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水为设备冷却废水、产
品冷却废水、气密性检测废水，其中设备冷却废水循环使用，不外排，其余废水
依托现有工程污水处理站（治理工艺：生物降解+MBR 过滤（设计处理能力
150t/d））处理后同生活污水依托现有工程公共化粪池沉淀处理后经市政污水管
网，最终排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司一于家务中心区再生水厂统
一处理。排水水质执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中

污 染 物 排 放 控 制 标 准	“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，具体限值见表 3-8。		
	表 3-8 水污染物排放标准		
	序号	污染物	排放限值
	1	pH（无量纲）	6.5~9
	2	悬浮物（mg/L）	400
	3	五日生化需氧量（mg/L）	300
	4	化学需氧量（mg/L）	500
	5	氨氮（mg/L）	45
	三、噪声		
	<p>根据《通州区声环境功能区划实施细则的通知》（通政发〔2023〕5 号），本项目所在地划分为 3 类噪声功能区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值要求，见表 3-9。</p>		
	表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准		
	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
	3 类	65	55
	四、固体废物		
	<p>（一）一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）的规定。</p>		
	<p>（二）危险废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年版）中第六章“危险废物污染环境的防治”中的规定。执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 9 月 1 日实施）中的有关规定。</p>		
	<p>（三）生活垃圾处理执行《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日起施行）中有关规定。</p>		
	<p>（四）固体废物执行《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）中有关规定。</p>		

一、污染物排放总量控制原则

根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（京环发〔2015〕19号）和《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24号）中规定，本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修业）及化学需氧量、氨氮。

根据总量指标设置原则及项目污染物排放特征，确定与本项目有关的总量控制的指标为：烟粉尘（颗粒物、焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物）、挥发性有机废气、化学需氧量、氨氮。

二、大气污染物排放总量核算

根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24号）中要求，本项目挥发性有机废气、烟粉尘采用两种方法进行核算。

（一）烟粉尘总量核算

烟粉尘主要产污环节见表 3-10 可知，总量核算需使用两种方式进行，具体如下：

表 3-10 烟粉生产污环节一览表

序号	产污环节	污染物
1	焊接工序	焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物）
2	抛光、激光清扫、激光划线工序	其他颗粒物

方法一：排污系数法

①焊接工序产生的焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物）

根据第四章废气有组织 P1 排气筒源强分析可知，本项目焊接烟尘的有组织排放量为 0.0191t/a。

②抛光、激光清扫、激光划线工序产生的其他颗粒物

根据第四章废气有组织 P1 排气筒源强分析可知，本项目抛光、激光清扫和激光划线工序颗粒物有组织排放量为 0.1804t/a。

综上所述，本项目采用排污系数法计算的颗粒物有组织排放量为

总量控制指标

0.0191t/a+0.1804t/a =0.1995t/a。

方法二：类比分析法

①焊接烟尘、其他颗粒物（以颗粒物计）

本项目类比现有工程《北京维通利电气有限公司扩建项目》于 2021 年 3 月 25 日取得北京市通州区生态环境局审批的批复，批复文号：通环审（2021）0010 号，于 2021 年 12 月 27 日通过自主验收专家评审会议，并已在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统上进行填报登记。

类比对象焊接烟尘、抛光、喷砂、数控下料、砂轮机打磨产生的颗粒物经“滤筒+活性炭吸附”净化器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒排放，因此类比数据属于混合气体。类比对象与本项目可类比性分析见表 3-11。

表 3-11 类比对象与本项目可类比性分析一览表

项目	类比对象	本项目	可类比性	
环境特征	北京市通州区聚祥三街 7 号院 1 号楼一层部分	北京市通州区聚祥三街 7 号院 1 号楼 1 层（部分区域）	位于同一厂区，环境特征一致，具有可类比性	
工程特征	性质	改扩建	改扩建	项目性质一致
	产品	主要生产挤塑硬母排、挤塑软母排、弹簧触指、表带触指、柔性快插	主要生产软连接、硬连接、挤塑母排、注塑母排	产品相似均为汽车连接件产品，具有可类比性
	主要设备	变频扩散焊机、激光焊接机、自动抛光设备、喷砂机、冲床自动上下料和砂轮机等	变频扩散焊机、激光焊接机、抛光机、激光清洗机、激光划线机等	生产设备类型一致，具有可类比性
	原辅材料	铜带、铜排、铝排、铝排、铜丝、焊丝、镍带、铜镍复合带等	铜带、铜排、铝排、铝排、镍带（镍片）、铜镍复合带、银焊丝、银焊片等	原辅材料一致，具有可类比性
污染物排放特征	主要污染物	焊接烟尘、其他颗粒物	焊接烟尘、其他颗粒物	污染物一致
	废气处理设施	滤筒+活性炭吸附	过滤筒除尘器+活性炭吸附设备	均为单独的治理设施，治理工艺一致
	产生污染环节	焊接、抛光、喷砂、数控下料、打磨	焊接、抛光、激光清扫和激光划线	产生环节相似，具有可类比性

本项目与现有工程使用原辅材料、主要污染物、废气治理设施均一致，具有可类比性，均产生焊接烟尘、其他颗粒物，均以颗粒物计。根据类比对象最新的监测报告（监测单位：中环华信环境监测（北京）有限公司，监测日期：

总量控制指标

2022 年 12 月 26 日-12 月 27 日) 可知, 废气排放口速率为 0.0046kg/h。

根据现有工程《北京维通利电气有限公司扩建项目》及建设单位提供资料可知, 废气治理设施净化效率为 90%, 现有工程监测数据已考虑收集效率, 因此不再单独考虑, 年运行 2400h, 则颗粒物排放量为 11.04kg/a, 类比对象原料使用量为 77560kg/a, 则挥发系数=11.04kg/a ÷ [77560kg/a × (1-90%)] × 100%=0.14%, 本次评价取 0.15%。

本项目年使用镍带（镍片）、铜镍复合带、银焊丝、银焊片、铜排、铜带、铝排、铝带, 总合计用量 2079.77t/a（2079770kg/a）, 本项目设置的废气治理设施“过滤筒除尘器+活性炭吸附设备”净化效率≥90%, 根据上述计算得知颗粒物的挥发系数为 0.15% 进行评价。据此可计算, 颗粒物有组织排放量为 [2079770kg/a×0.15%]× (1-90%) =311.966kg/a（0.312t/a）。

综上所述, 本项目采用类比分析法计算的颗粒物有组织排放量为 0.312t/a。

（二）挥发性有机废气总量核算

挥发性有机废气主要产污环节见表 3-12 可知, 总量核算需使用两种方式进行, 具体如下：

表 3-12 挥发性有机废气产污环节一览表

序号	产污环节	污染物
1	注塑、挤塑、过隧道炉、套管工序	挥发性有机废气
2	组装工序	挥发性有机废气
3	贴标工序	挥发性有机废气

方法一：排污系数法

①注塑、挤塑、过隧道炉、套管工序产生的挥发性有机废气

根据第四章废气有组织 P2 排气筒源强分析可知, 本项目注塑、挤塑、过隧道炉、套管工序挥发性有机物有组织排放量为 0.109t/a。

②组装工序产生的挥发性有机废气

根据第四章废气有组织 P2 排气筒源强分析可知, 本项目组装工序挥发性有机物有组织排放量为 0.7344/a。

③贴标工序产生的挥发性有机废气

总量控制指标	产生污染环节	注塑、挤塑、喷码	注塑、挤塑过隧道炉、套管和贴标	产生环节一致，其中过隧道炉、套管为注塑、挤塑件基础上进行操作，属于中间工序，贴标和喷码工序均使用油墨，具有可类比性
	<p>本项目与现有工程使用原辅材料、产生污染环节、废气治理设施均一致，具有可类比性，均产生挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。根据类比对象最新的监测报告（监测单位：中环华信环境监测（北京）有限公司，监测日期：2022 年 12 月 26 日-12 月 27 日）可知，废气排放口的排放速率为 0.00645~0.00995kg/h，本次评价取最大值 0.00995kg/h 进行分析。</p> <p>根据现有工程《北京维通利电气有限公司扩建项目》及建设单位提供资料可知，废气治理设施净化效率为 90%，现有工程数据已考虑收集效率，年运行 2400h，则挥发性有机废气排放量为 23.88kg/a，类比对象原料使用量总合计为 31.7t/a（31700kg/a），则挥发系数 $=23.88\text{kg/a} \div [31700\text{kg/a} \times (1-90\%)] \times 100\% = 0.75\%$，本次评价取 0.8%。</p> <p>本项目年使用尼龙 6 PA6、尼龙 12PA12、热塑性橡胶 TPV、热塑性弹性体 TPE、聚邻苯二甲酰胺 PPA、热塑性聚氨酯弹性体 TPU、聚对苯二甲酸丁二醇酯 PBT、聚氯乙烯 PVC 等树脂和油墨等原料总合计为 567.047t/a（567047kg/a），本项目设置的废气治理设施“UV 光氧+活性炭吸附设备”净化器净化效率约 80%，现有工程数据已考虑收集效率，根据上述计算得知挥发性有机物的挥发系数为 0.8%进行评价。据此可计算，挥发性有机物有组织排放量为 $[567047\text{kg/a} \times 0.8\%] \times (1-80\%) = 907.275\text{kg/a}$（0.9072t/a）。</p> <p>方法二：物料衡算法</p> <p>本项目组装工序产生的挥发性有机废气以物料衡算法进行计算，计算公式如下：</p> $G_{\text{投入原料总量}} = G_{\text{投入产品量}} + G_{\text{流失量}}$ <p>本项目塑料件、产品中的绝缘层需要使用 75% 酒精进行擦拭，年用量为 4496kg（4.496t），则纯酒精的年用量为 3372kg（3.372t），擦拭完成后使用胶水进行手工组装，胶水年用量为 300kg（0.3t），组装工序原辅料合计年用量为 3672kg。</p>			

<p>总量控制指标</p>	<p>根据建设单位生产工艺流程，本项目使用的75%酒精、胶水易挥发，因此按最不利因素，全部挥发计算，即原料使用过程中挥发量3672kg（流失量），用于产品中的量0kg（投入生产量）。</p> <p>$G_{投入原料总量}(3672kg) = G_{投入生产量}(0kg) + G_{流失量}(3672kg)$</p> <p>因此，本项目流失量即为挥发性有机废气产生量3672kg，挥发系数为100%。</p> <p>本项目组装擦拭、粘接废气经“UV 光氧+活性炭吸附设备”净化处理后排放，去除效率按 80%计，挥发系数以 100%计，组装工序设置单独的密闭空间内进行，因此收集效率以 100%计，则挥发性有机物有组织排放量为：$3672kg \times 10^{-3} \times (1-80\%) \times 100\% = 0.7344t/a$。</p> <p>综上所述，本项目采用类比分析法和物料衡算法计算的挥发性有机物有组织排放量为 $0.9072t/a + 0.7344t/a = 1.6416t/a$。</p> <p>（三）小结</p> <p>根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24 号）和《污染源核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）可知，污染源核算排污系数法优先于类比分析法和物料衡算法，因此本次评价按照排污系数法核算，烟粉尘有组织排放量为 0.1995t/a，挥发性有机废气有组织排放量为 0.844t/a，全厂排放量见表 3-14。</p> <p>三、水污染物总量核算</p> <p>本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水为设备冷却废水、产品冷却废水、气密性检测废水，其中设备冷却废水循环使用，不外排，其余废水依托现有工程污水处理站（治理工艺：生物降解+MBR 过滤（设计处理能力 150t/d））处理后同生活污水依托现有工程公共化粪池沉淀处理后经市政污水管网，最终排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司一于家务中心区再生水厂统一处理。新增废水排放量为 2626.77m³/a，其中生产废水排放量为 76.77m³/a，生活废水排放量为 2550m³/a。</p> <p>（1）生产废水</p> <p>本项目生产废水排放量为 76.77m³/a，生产废水依托现有工程污水处理站（治理工艺：生物降解+MBR 过滤（设计处理能力 150t/d））处理后经市政污水</p>
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

总量控制指标	<p>管网排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司一于家务中心区再生水厂统一处理。本项目生产废水中 COD_{Cr}、$\text{NH}_3\text{-N}$ 总量控制指标核算采用“实测法”和“类比分析法”进行核算。</p> <p>①实测法</p> <p>本项目生产废水集中收集后依托现有工程污水处理站（治理工艺：生物降解+MBR 过滤（设计处理能力 150t/d））处理后经市政污水管网排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司一于家务中心区再生水厂统一处理，本项目新增生产废水排放量 $76.77\text{m}^3/\text{a}$。本项目污水处理站已经建成投产，废水中 COD_{Cr}、$\text{NH}_3\text{-N}$ 排放浓度采用实际监测浓度进行计算，COD_{Cr} 排放浓度 60mg/L、$\text{NH}_3\text{-N}$ 排放浓度 1.22mg/L，由此可计算本项目生产废水中污染物排放量：</p> $\text{COD}_{\text{Cr}}=76.77\text{m}^3/\text{a}\times 60\text{mg/L}\times 10^{-6}=0.0046\text{t/a}。$ $\text{NH}_3\text{-N}=76.77\text{m}^3/\text{a}\times 1.22\text{mg/L}\times 10^{-6}=0.000094\text{t/a}。$ <p>②类比分析法</p> <p>本项目生产废水排放类比现有工程《北京维通利电气有限公司扩建项目》，该项目于 2021 年 3 月 25 日取得北京市通州区生态环境局批复的《关于对北京维通利电气有限公司扩建项目环境影响报告表的批复》（批复文号：京环审（2021）0010 号）。本项目生产废水中 COD_{Cr} 排放量为 0.00077t/a、氨氮排放量为 0.000055t/a。可类比性、计算过程见第四章废水源强分析章节。</p> <p>（2）生活污水</p> <p>本项目生活污水排水量为 $2550\text{m}^3/\text{a}$，生活污水依托现有工程公共化粪池沉淀处理后经市政污水管网排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司一于家务中心区再生水厂统一处理。本项目生活污水中 COD_{Cr}、$\text{NH}_3\text{-N}$ 总量控制指标核算采用“类比分析法”和“排污系数法”进行核算。</p> <p>①类比分析法</p> <p>本项目生活污水排放类比现有工程《北京维通利电气有限公司扩建项目》，该项目于 2021 年 3 月 25 日取得北京市通州区生态环境局批复的《关于对北京维通利电气有限公司扩建项目环境影响报告表的批复》（批复文号：京环审（2021）0010 号）。本项目生活污水中 COD_{Cr} 排放量为 0.5559t/a、氨氮排放量为 0.0653t/a。可类比性、计算过程见第四章废水源强分析章节。</p>
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>总量控制指标</p>	<p>②产排系数法</p> <p>根据《生活源产排污系数及使用说明》（2010）中生活污水水质数据，本项目生活污水中 COD_{Cr}产生浓度约为 400mg/L，NH₃-N 为 26mg/L。根据《化粪池原理及水污染物去除率》中数据，化粪池对 COD_{Cr} 去除率为 15%，氨氮的去除率为 3%。本项目产生的生活污水排放量为 2550m³/a，则本项目生活污水中污染物排放量为：</p> <p>生活污水 COD_{Cr}排放量：2550m³/a×400mg/L×（1-15%）×10⁻⁶=0.867t/a</p> <p>生活污水氨氮排放量：2550m³/a×26mg/L×（1-3%）×10⁻⁶=0.0643t/a</p> <p>本项目运营期间产生的 COD_{Cr}、NH₃-N 排放选用类比分析法进行核算，即水污染物总量控制指标排放量为 COD_{Cr}：0.5567t/a、NH₃-N：0.0654t/a。</p> <p>（3）小结</p> <p>根据北京市人民政府办公厅关于印发《北京市深入打好污染防治攻坚战2023 年行动计划》的通知（京政办发[2023]4 号）中附件 2 大气污染防治 2023 年行动计划：“对于新增涉气建设项目严格执行 VOCs、NO_x 等主要污染物排放总量控制，实施“减二增一”削减量替代审批制度”。因此，本项目大气污染物非甲烷总烃应按照 2 倍总量进行总量消减替代。</p> <p>根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（京环发（2015）19 号）：上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代。</p> <p>2022 年北京市通州区 O₃ 最大 8 小时平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）限值要求，则本项目废气排放总量需进行 2 倍替代。</p> <p>根据北京市生态环境局公布的上一年度（2022 年）河流水质状况，通州区部分河流存在超标现象，因此水污染物需进行 2 倍替代。</p> <p>本项目实施后总量汇总见表 3-14。</p>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

总量控制指标

表 3-14 本项目污染物总量汇总表

污染因子	有组织总量指标 申请量（t/a）	无组织总量指标 申请量（t/a）	本项目全厂总 量指标申请量 （t/a）	总量消减替 代量（t/a）
COD _{Cr}	/	/	0.5567	/
氨氮	/	/	0.0654	/
烟粉尘	0.1995	0.4987	0.6982	1.3964
挥发性有机废气	0.844	0.1360	0.98	1.96

四、污染物排放情况汇总及“三本账”

项目建设前后“三本账”情况汇总见表 3-15。

表 3-15 项目建设前后“三本账”一览表

污 染 物 名 称	污 染 物 来 源	污 染 因 子	现有工程 污 染 物 排 放 量 （t/a）	本 项 目 污 染 物 排 放 量 （t/a）	项 目 建 成 后 污 染 物 排 放 量 （t/a）	污 染 物 增 减 量 （t/a）
废气	生产车间	颗粒物	0.243	0.6982	0.9412	+0.6982
		挥发性有机物	0.173	0.98	1.153	+0.98
废水	生活污水、 生产废水	COD _{Cr}	10.22	0.5567	10.7767	+0.5567
		NH ₃ -N	0.32	0.0654	0.3854	+0.0654
固体 废物	办公室、卫 生间	生活垃圾	87.5	30	117.5	+30
	生产车间	一般工业固体 废物	158.5	26.125	184.625	+26.125
		危险废物	97.305	14.252	111.557	+14.252

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目在现有厂房内进行建设，无土建工程，仅对设备进行安装，对周边环境的影响不大，施工期产生的废水、噪声、固体废物等会对环境产生一定的影响。</p> <p>一、废水</p> <p>本项目施工期间的废水主要是施工人员的生活污水，施工期生活污水依托现有工程公共化粪池沉淀处理后经市政污水管网，最终排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司一于家务中心区再生水厂统一处理，地表水环境影响不大。</p> <p>二、噪声</p> <p>本项目施工期噪声主要来源于设备安装、拆卸过程中的设备噪声以及人工敲击噪声。在安装过程中，采取如下措施：合理安排施工时间，中午及夜间不进行施工活动；尽量不同时使用高噪声设备；加强管理，尽量减少人为产生的噪声。安装设备均在室内进行，噪声对环境的影响较小。</p> <p>三、固体废物</p> <p>本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾主要为废包装物和下脚料，集中收集后统一处理，生活垃圾定期由环卫部门统一清运，不会对周围环境产生影响。</p> <p>综上所述，本项目施工期影响是短暂的，施工阶段完成后，对周边的影响即可消除，因此，施工期加强施工现场管理，遵守北京市的有关规定，并采取有效的防护措施，制定噪声、固废控制方案，接受相关部门的监督，最大限度的减少施工期间对环境的影响。</p>
运 营 期 环 境 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>（一）废气源强核算及达标分析</p> <p>本项目无食堂、燃气锅炉，无锅炉废气、油烟等大气污染物产生。</p> <p>本项目焊接、抛光、激光清扫和激光划线工序产生的焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物）、其他颗粒物经集气罩收集后，通过 1 套新建“过滤筒除尘器+活性炭吸附设备”处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。</p> <p>注塑、挤塑、过隧道炉、套管、组装、贴标工序产生的挥发性有机废气经集气罩收集后，通过 1 套新建“UV 光氧+活性炭吸附设备”处理后由 1 根 15m 高</p>

运营期环境保护措施	排气筒（P2）排放。								
	本项目废气治理设施及排气筒相关参数见表 4-1；排放口基本情况见表 4-2。								
	表 4-1 废气治理设施参数一览表								
	序号	产污环节	治理设施编号	处理能力 (m³/h)	废气收集方式	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行性技术
	1	焊接、抛光、激光清扫和激光划线工序	TA001	60000	室内排风	80%	滤筒除尘器+活性炭吸附设备	90%	是
	2	组装、贴标工序	TA002	60000	室内排风	100%	UV 光氧+活性炭吸附设备	80%	是
	3	注塑、挤塑、过隧道炉、套管工序				80%			
	表 4-2 本项目排放口基本情况一览表								
	序号	编号	高度 (m)	内径 (mm)	温度	类型	地理位置	排放标准	
	1	P1	15	1000	常温	一般排放口	(116.701245, 39.667473)	《大气污染物综合排放标准》 (DB11/501-2017)、 《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB11/1201 — 2023)	
	2	P2	15	1000			(116.701482, 39.567473)		
1、有组织 P1 排气筒源强分析									
本项目 P1 排气筒产生的废气使用排污系数法进行源强核算，主要产生工序为焊接、抛光、激光清扫、激光划线工序，产生的污染物为焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物）、其他颗粒物。									
(1) 焊接工序产生的焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物）									
本项目焊接工序年用镍带（镍片）2500kg/a、铜镍复合带合计 27000kg/a，根据建设单位提供数据，镍带含镍量为 100%，铜镍复合带含镍量为 25%，因此产生镍及其化合物原料用量为 9.25t/a（9250kg/a），产生焊接烟尘原料用量为 20.25t/a（20250kg/a）；银焊丝 0.12t、银焊片 0.15t，总合计 20.52t/a。									
根据《焊接工作的劳动保护》推荐的不同类型焊丝排放系数计算，本次采取平均每 kg 焊丝产生烟尘 8g，则本项目的焊接烟尘产生量为 164.16kg/a、镍及其化合物的产生量为 74kg/a。									
根据建设单位提供数据，焊接工序每天焊接时长为 8h，年运行 300 天，因此年运行时间为 2400h，废气处理量为 60000m³/h，过滤筒除尘器+活性炭吸附设备净化效率≥90%，本次评价以最不利因素，净化效率 90%进行评价，收集效率以									

80%计，则焊接工序焊接烟尘中污染物产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 焊接工序焊接烟尘中污染物产生及排放情况一览表

污染物种类	污染物产生情况			排放形式	污染物排放情况		
	产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
焊接烟尘	164.16	0.0684	1.14	有组织	13.133	0.00547	0.0912
镍及其化合物	74	0.0308	0.513		5.92	0.00247	0.0412

(2) 抛光、激光清扫、激光划线工序产生的其他颗粒物

本项目抛光、激光清扫和激光划线所需的原辅料（铜排 1000t、铜带 900t、铝排 100t、铝带 50t）总合计用量 2050t/a（2050000kg/a）。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中的《33-37,431-434 机械行业系数手册》中等离子切割工艺产生颗粒物的产污系数为 1.10 千克/吨-原料，本项目抛光、激光清扫和激光划线均在金属材料上进行操作，因此按照等离子切割工序产生系数参与计算，详见表 4-4。

表 4-4 行业系数表 04 下料

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料	等离子切割	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	1.10

据此可计算，本项目抛光、激光清扫和激光划线工序颗粒物产生量为 2050000kg/a×1.10 千克/吨-原料=2255kg/a，其中激光清扫、激光划线是在焊接、抛光完成后的组件上进行操作，根据建设单位提供数据，每天工作时长为 8h，年运行 300 天，因此年运行时间为 2400h，废气处理量为 60000m³/h，过滤筒除尘器+活性炭吸附设备净化效率≥90%，本次评价以最不利因素，净化效率 90%进行评价，收集效率以 80%计，则抛光、激光清扫、激光划线工序颗粒物产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 抛光、激光清扫、激光划线废气中污染物产生及排放情况一览表

污染物种类	污染物产生情况			排放形式	污染物排放情况		
	产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物	2255	0.9396	15.66	有组织	180.4	0.0752	1.253

运营期环境保护措施

(3) P1 排气筒污染物排放达标分析

本项目焊接工序产生焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物），抛光、激光清扫、激光划线工序产生其他颗粒物，本次均以颗粒物表征。P1 排气筒污染物排放达标分析见表 4-6 内容。

表 4-6 P1 排气筒污染物排放达标分析

污染物种类		产排污环节	排放方式	污染物排放情况		标准限值		是否达标
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
颗粒物	焊接烟尘	焊接工序	有组织	0.0912	0.00547	10	0.39	是
	镍及其化合物	焊接工序		0.0412	0.00247	0.20	0.026	
	其他颗粒物	抛光、激光清扫、激光划线工序		1.253	0.0752	10	0.39	

由表 4-6 可知，本项目 P1 排气筒焊接、抛光、激光清扫、激光划线工序产生的焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物）、其他颗粒物排放均满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相关标准要求。

2、有组织 P2 排气筒源强分析

本项目 P2 排气筒产生的废气使用排污系数法进行源强核算，主要产污工序为注塑、挤塑、过隧道炉、套管、组装和贴标工序，产生的污染物为挥发性有机废气（以“非甲烷总烃”计）和氯化氢。

(1) 注塑、挤塑、过隧道炉、套管工序产生的挥发性有机废气

根据建设单位提供数据，注塑、挤塑使用的原料为尼龙 6 PA6、尼龙 12PA12、热塑性橡胶 TPV、热塑性弹性体 TPE、聚邻苯二甲酰胺 PPA、热塑性聚氨酯弹性体 TPU、聚对苯二甲酸丁二醇酯 PBT 和聚氯乙烯 PVC 等树脂，总合计用量 567.03t/a（567030kg/a），根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》中注塑成型工艺产生挥发性有机物的产污系数为 1.20 千克/吨-原料，其中激光划线、过隧道炉、套管工序是在注塑、挤塑件基础上进行操作，针对的原料仍为注塑、挤塑的原料，因此激光划线、过隧道炉、套管工序均按照注塑产污系数参与计算。

运营期环境保护措施

表 4-7 行业系数表 08 树脂纤维加工						
原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
树脂材料或塑料（ABS 材料）、树脂材料或塑料（PE 材料）、树脂材料或塑料（PVC 材料）、树脂材料或塑料（PP 材料）、其它非金属材料、粘结剂	注塑成型	所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-原料	1.20

根据注塑、挤塑工艺生产注塑件，总合计使用树脂原料 567.03t/a，生产的 567.03t 注塑件后进行激光划线、过隧道炉、套管，均需要加热至 90~240℃，加热过程均产生挥发性有机物，据此可计算：注塑、挤塑、激光划线、过隧道炉、套管工艺挥发性有机物产生量为 567.03t/a×1.20 千克/吨·原料=680.436kg/a。

根据建设单位提供数据，每天工作时长为 8h，年运行 300 天，因此年运行时间为 2400h，废气处理量为 60000m³/h，UV 光氧+活性炭吸附设备净化器净化效率约 80%，收集效率以 80%计，则注塑、挤塑、过隧道炉、套管工序非甲烷总烃产生及排放情况见表 4-8。

表 4-8 注塑、挤塑、过隧道炉、套管废气中污染物产生及排放情况一览表							
污染物种类	污染物产生情况			排放形式	污染物排放情况		
	产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)		排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
非甲烷总烃	680.436	0.2835	4.725	有组织	108.87	0.045	0.75

(2) 挤塑工序使用聚氯乙烯树脂 PVC，加热产生的氯化氢

根据《中国卫生检验杂志》2008 年 4 月第 18 卷第 4 期《气相色谱—质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影、林瑶、张伟、张琼著）可知，实验检测 25g 纯聚氯乙烯粉末置于 250ml 碘量瓶中在 90~250 摄氏度区间内逐步提高加热温度，在不同温度平衡 0.5h 后，用 100μl 进样针抽取 100μl 热解气体直接进样分析，具体产生浓度详见下表 4-9。

表 4-9 PVC 在 90~250 摄氏度热解产物及浓度（mg/m³）									
热解产物	温度（℃）								
	90	110	130	150	170	190	210	230	250
氯化氢	0.95	5.86	7.52	9.48	11.87	16.83	19.46	22.53	25.62

根据建设单位提供数据，本项目挤塑过程中温度为 250℃，根据表 4-9 可知，已知实验取样瓶为容积 250ml 的碘量瓶以及原料为 25g 纯 PVC 粉末，又知各热解产物在 250℃ 的浓度，具体计算公式为：

$$\frac{C_{\text{热解产物}} \times 0.00025(\text{m}^3) \times 10^3}{25}$$

可计算得出在 250℃ 每吨 PVC 热解产物的产生系数为 0.2562g/t，本项目年使用聚氯乙烯用量为 270t/a（270000kg/a），从而得出氯化氢产生量为 0.2562g/t × 270t/a × 10⁻³ = 0.069kg/a。

本项目废气治理设施“UV 光氧+活性炭吸附设备”净化器净化效率约 80%，收集效率以 80% 计，每天工作时长为 8h，年运行 300 天，因此年运行时间为 2400h，废气处理量为 60000m³/h，根据上述计算得知氯化氢的产生系数为 4% 进行评价。则氯化氢产生及排放情况见表 4-10。

表 4-10 氯化氢污染物产生及排放情况一览表

污染物种类	污染物产生情况			排放形式	污染物排放情况		
	产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
氯化氢	0.069	0.0000288	0.00048	有组织	0.011	0.0000046	0.000077

(3) 组装工序产生的挥发性有机废气

本项目塑料件、产品中的绝缘层使用 75% 酒精擦拭，年用量为 4496kg（4.496t），则纯酒精的年用量为 3.372t，擦拭完成后使用胶水进行手工组装，胶水年用量为 0.3t，组装工序原辅料合计年用量为 3.672t。使用的 75% 乙醇、胶水易挥发，本次评价以最不利因素，即挥发率为 100% 进行评价，则组装工序产生量为 3.672t/a（3672kg/a），根据建设单位提供数据，每天工作时长为 8h，年运行 300 天，因此年运行时间为 2400h，废气处理量为 60000m³/h，UV 光氧+活性炭吸附设备净化器净化效率约 80%，组装工序设置单独的密闭空间内进行，因此收集效率以 100% 计，则组装工序非甲烷总烃产生及排放情况见表 4-11。

表 4-11 组装废气中污染物产生及排放情况一览表

污染物种类	污染物产生情况			排放形式	污染物排放情况		
	产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	3672	1.53	25.5	有组织	734.4	0.306	5.1

(4) 贴标工序产生的挥发性有机废气、甲乙酮 (2-丁酮)

根据建设单位提供, 贴签所用油墨使用情况及其 MSDS (化学品安全技术说明书), 油墨使用量 17kg/a, 其成份中无水乙醇含量为 10-20%、2-丁酮含量为 60-70%, 本次以最不利因素考虑, 因此乙醇占比取值为 20%、2-丁酮占比取值为 70%, 由此可计算油墨中乙醇量为 $17\text{kg/a} \times 20\% = 3.4\text{kg/a}$ 、2-丁酮量为 $17\text{kg/a} \times 70\% = 11.9\text{kg/a}$ 。其中油墨在使用过程中会产生挥发性有机废气 (以“非甲烷总烃”计)、甲乙酮 (2-丁酮)。

根据建设单位提供数据, 每天工作时长为 8h, 年运行 300 天, 因此年运行时间为 2400h, 废气处理量为 60000m³/h, UV 光氧+活性炭吸附设备净化器净化效率约 80%, 贴标工序设置单独的密闭空间内进行, 因此收集效率以 100%计, 则贴标工序非甲烷总烃产生及排放情况见表 4-12。

表 4-12 贴标废气中污染物产生及排放情况一览表

污染物种类	污染物产生情况			排放形式	污染物排放情况		
	产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	15.3	0.00638	0.106	有组织	3.06	0.00128	0.0213
甲乙酮 (2-丁酮)	11.9	0.005	0.083		2.38	0.001	0.017

(5) P2 排气筒污染物排放达标分析

表 4-13 P2 排气筒污染物排放达标分析

污染物种类	产排污环节	排放方式	污染物排放情况		标准限值		是否达标
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
非甲烷总烃	注塑、挤塑、过隧道炉、套管工序	有组织	0.75	0.045	30	1.8	是
	组装工序		5.1	0.306			

	贴标工序		0.0213	0.00128		
甲苯酮 (2-丁酮)			0.017	0.001	80	/
氯化氢	挤塑工序		0.000077	0.0000046	10	0.018

由表 4-13 可知，本项目 P2 排气筒注塑、挤塑、过隧道炉、套管、组装和套管工序产生的非甲烷总烃、甲苯酮（2-丁酮）和氯化氢排放均满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）、《印刷工业大气污染物排放标准》（DB11/1201—2023）中相关标准要求。

综上所述，本项目废气收集效率不能达到 100%，会产生少量的无组织废气，无组织废气排放速率和排放量见表 4-14。

表 4-14 本项目无组织废气排放情况

污染源	污染物名称	排放量（kg/a）
焊接、抛光、激光清扫、激光划线工序	颗粒物	498.632
注塑、挤塑、过隧道炉、套管工序	非甲烷总烃	136.09
	氯化氢	0.0138

本次采用预测模型 AERSCREEN 对本项目的颗粒物、非甲烷总烃和氯化氢的无组织废气进行预测。

（1）预测模型参数

本项目估算模型参数见表 4-15。

表 4-15 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
最高环境温度/°C		40
最低环境温度/°C		-15
土地利用类型		农村
区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/
预测标准	颗粒物	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （24h 均值）
	非甲烷总烃 NMHC	1200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （8h 均值 2 倍）
	氯化氢	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （1h 均值）

（2）污染源参数

本项目大气污染源参数见表 4-16。

表 4-16 大气污染源参数一览表（无组织面源）

污染源	项目所在建筑长度(m)	项目所在建筑宽度(m)	平均释放高度(m)	排放工况	污染物	排放量(kg/a)
厂界无组织	70	40	3	正常	颗粒物	498.632
					非甲烷总烃	136.09
					氯化氢	0.0138

(3) 预测结果

采用 AERSCREEN 预测厂界无组织废气，预测计算结果见表 4-17。

表 4-17 估算模型计算结果

污染因子	厂界无组织废气最大预测值(ug/m ³)	标准限值(mg/m ³)	是否达标
颗粒物	0.278	0.30	是
非甲烷总烃	0.0759	1.0	是
氯化氢	0.000008	0.010	是

由表 4-17 可知，本项目颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢厂界无组织废气最大预测值满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”要求，项目运营后对周围环境影响较小。

(二) 非正常工况分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即 P1 排气筒滤筒除尘器+活性炭吸附设备或 P2 排气筒 UV 光氧+活性炭吸附设备失灵，不正常运行，造成排气筒废气中废气污染物处理效率降低，其排放情况如表 4-18 所示。

表 4-18 废气污染物排放情况一览表

非正常排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放情况			
			单次持续时间(h)	排放速率(kg/h)	排放量(kg/次)	措施
焊接、抛光、激光清扫、激光划线工序	颗粒物	设备失灵，不正常运行，造成排气筒废气中废气污染物	≤1	1.0388	2493.16	暂停生产，检修电路或废气治理设
注塑、挤塑、过隧道炉、套管工	非甲烷总烃			0.2835	680.436	

运营期环境保护措施	序	氯化氢	处理效率降低		0.0000288	0.069	备
	<p>防治措施：</p> <p>为防止废气非正常工况排放，企业加强电路的检修维护及废气处理治理设备的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序停止操作。为避免废气非正常排放，本项目采取以下措施确保废气达标排放：</p> <p>（1）安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每天固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施系统正常运行；</p> <p>（2）根据产污工序原辅料使用量及操作时间定期更换活性炭；</p> <p>（3）建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；</p> <p>（4）定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；</p> <p>（5）做好应急管理计划，一旦发生停电状况，立即终止生产工序操作，生产用品归置完毕；</p> <p>（6）生产前需先将净化设备开启，之后在进行生产，产污工序操作工作停止一段时间后再关闭废气净化设备，不存在废气突然排放的情况。</p> <p>（三）废气处理设施可行性分析</p> <p>本项目焊接、抛光、激光清扫和激光划线工序产生的焊接烟尘（主要成分为镍及其化合物）、其他颗粒物经集气罩收集后，通过 1 套新建“过滤筒除尘器+活性炭吸附设备”处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放；</p> <p>本项目注塑、挤塑、过隧道炉、套管、组装、贴标工序产生的挥发性有机废气经集气罩收集后，通过 1 套新建“UV 光氧+活性炭吸附设备”处理后由 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。</p> <p>1、P1 排气筒过滤筒除尘器+活性炭吸附设备</p> <p>①过滤筒除尘器工艺特点：滤筒除尘器是一种新型过滤除尘装置，具有净化效率高、外形尺寸小、过滤面积大、过滤效果好、压力损失小、滤筒使用寿命长、安装维修快捷方便、可连续使用等特点。</p>						

滤筒除尘器设有进风口、滤筒、出风口、气包、脉冲控制仪、喷吹阀、喷吹管等，滤筒是由聚脂纤维折叠、卷制而成，其下端封闭，上端中心正对喷吹管下口，含尘气体由进风口进入除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒脱离气流沉降到集尘室内，细微粉尘随气流穿过滤筒时被阻于滤筒外表面，洁净气体由出风口排出；当滤筒表面灰层较厚时，脉冲控制仪发出指令开启喷吹阀，气包内的压缩空气经喷吹管高速喷出，同时诱导数倍于喷射气量的周围空气进入滤筒，并由内向外快速射出，将滤筒外表面的粉尘吹下落入集尘室内，最后由放灰斗排出。除尘器清灰采用脉冲喷吹方式，既做到了彻底清灰，又不伤害滤筒，使滤筒使用寿命得以保障。清灰过程由脉冲控制仪自动控制，可采用压力差控制或时间控制。

②活性炭吸附设备技术原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离达到净化目的。运行过程中不产生二次污染；设备投资少，运行费用低；性能稳定、可同时处理多种混合气体。

2、P2 排气筒 UV 光氧+活性炭吸附设备

UV 光氧活性炭一体机结合了 UV 光解氧化技术和活性炭吸附，相比分开的两种设备，净化效率更高，成本降低，可以处理多种有机废气和恶臭废气，如：醇类、醛类、苯类、氨气等有机废气和恶臭废气。该设备的技术原理是结合了紫外线光解氧化技术和活性炭吸附技术的综合体。在与两个单独的废气设备相比，它具有更高的废气净化效率和更低的综合成本，并且可以处理各种有机废气和恶臭废气，活性炭光氧一体机的作用原理是利用臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因为游离氧所携带正负电子不平衡所以与氧分子结合，进而产生臭氧。臭氧对有机物具有氧化作用，并对恶臭气体及其它刺激性异味气体有很强的去除效果，废气经过吸附塔内的粗效过滤棉除去固体颗粒物后，进入塔体，经过活性炭层吸附后，除去气体中的有机废气分子，达到符合排放标准的净化气体，经风机排到室外。

设备的特点：

(1) 使恶臭气体通过本设备实施脱臭分解净化，不能添加任何物质参与化学反应。适应性强：可适应高浓度，大气量，不相同恶臭气体物质的脱臭净化处理，可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，不必专人管理和日常维护。只要作定期检查。

(2) UV 光氧催化设备和活性炭吸附箱的优点组合两者结合在一块大大地降下来了占地面积，同时也环比降低了体积，结构更加紧凑，同时零售价也相对降下来了。废气经过净化器进风口导入活性炭废气吸附设备，经预处理装置去除废气中杂物，除理后的废气经过气流均匀扩散，横穿除味网，使废气通过碳层时废气中含有的碳氢化合物和臭气等有害物体。

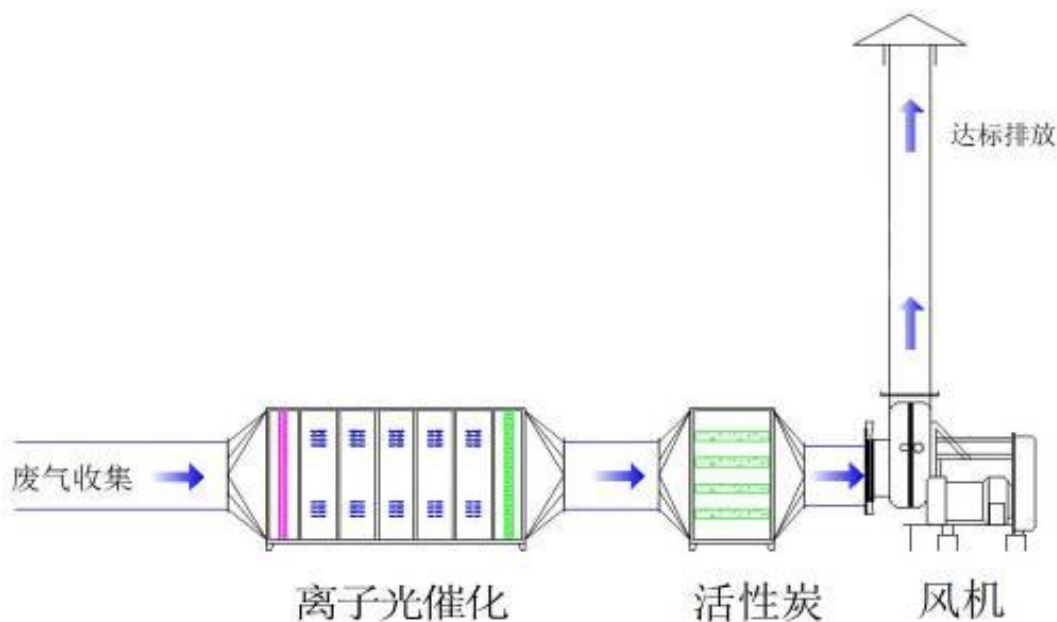


图 4-1 VOC 废气处理工艺流程简图

(四) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 的相关规定以及本项目污染物排放情况，本项目废气具体监测计划见表 4-19。

表 4-19 本项目废气监测计划一览表

监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气排放口 P1	镍及其化合物、焊接烟尘、其他颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值、《印刷工业大气污
废气排放口 P2	非甲烷总烃、氯化氢、甲乙酮 (2-丁酮)		

运营期环境保护措施	厂界	非甲烷总烃、镍及其化合物、焊接烟尘、其他颗粒物、氯化氢、甲乙酮（2-丁酮）		染物排放标准》（DB11/1201—2023）中表 1 大气污染物排放限值
	厂区内	非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》（DB11/1201—2023）中表 1 大气污染物排放限值
二、废水				
（一）源强核算				
<p>本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水为设备冷却废水、产品冷却废水、气密性检测废水，其中设备冷却废水循环使用，不外排，其余废水依托现有工程污水处理站（治理工艺：生物降解+MBR 过滤（设计处理能力 150t/d））处理后同生活污水依托现有工程公共化粪池沉淀处理后经市政污水管网，最终排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司一于家务中心区再生水厂统一处理。新增废水排放量为 2626.77m³/a，其中生产废水排放量为 76.77m³/a，生活废水排放量为 2550m³/a。</p> <p>本项目废水排放类比现有工程《北京维通利电气有限公司扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》（检测单位：北京京畿分析测试中心有限公司，检测报告编号：ATCCR21081002）中数据，类比对象污染物的排放类型与本项目相同，因此具有可类比性。具体见表 4-20。</p>				
表 4-20 类比对象与本项目废水排放情况分析				
项目		本项目	类比对象	可类比性
环境特征		北京市通州区聚祥三街 7 号院 1 号楼 1 层（部分区域）	北京市通州区聚祥三街 7 号院 1 号楼一层部分	环境特征一致，具有可类比性
工程特征	项目性质	改扩建	改扩建	均为汽车连接件产品，生产规模接近
	产品	主要生产挤塑硬母排、挤塑软母排、弹簧触指、表带触指、柔性快插	主要生产软连接、硬连接、挤塑母排、注塑母排	
污染物排放特征	污水类型	生活污水、生产废水（设备冷却废水、产品冷却废水（包括产品清洗废水，为同一工序）、气密性检测废水）	生活污水、生产废水（产品超声波清洗废水和注塑设备高温挤压冷却系统补水）	污水类型相似，具有可类比性
	主要设备	清洗池、激光焊接机、铝箔扩散焊机、除尘设备	超声波清洗机、激光焊接机、铝箔扩散焊机、除尘打磨机	主要设备相同，具有可类比性

运营期环境保护措施	主要污染物	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	污染物相同，具有可类比性			
	污水处理措施及排放去向	本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水中设备冷却废水循环使用，不外排，其余废水依托现有工程污水处理站处理后同生活污水依托现有工程公共化粪池沉淀处理后经市政污水管网，最终排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司一于家务中心区再生水厂统一处理	本项目设有 2 个废水排放口，其中生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网、产品超声波清洗废水送入原项目污水处理站处理、高温挤压冷却水循环使用，不外排	处理措施、排放去向相同，具有可类比性			
	根据类比对象《北京维通利电气有限公司扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》可知，类比对象生产废水排放口中 COD _{Cr} 排放浓度 5~10mg/L、氨氮排放浓度 0.674~0.718mg/L；生活污水排放口中 COD _{Cr} 排放浓度 199~218mg/L、氨氮排放浓度 22.5~25.6mg/L，出于保守考虑，本次选取最大值，即生产废水排放口 COD _{Cr} 排放浓度：10mg/L、氨氮排放浓度：0.718mg/L；生活污水排放口 COD _{Cr} 排放浓度：218mg/L、氨氮排放浓度：25.6mg/L。						
	本项目类比现有工程生产废水排放口和生活废水排放口验收监测数据，由于企业于 2023 年 5 月 8 日将生活污水排放口并入生产废水排放口中，但产生浓度本质没有发生变化，只是混合排放，因此本次类比的 2 个废水排放口的监测数据。本项目废水各污染物产生及排放情况见表 4-21。						
	表 4-21 本项目废水水质及排放情况一览表						
	污染物名称		pH 值 (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
	生活污水排放口 (2550m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	7.1~7.7	218	60.9	236	25.6
		排放量 (t/a)	—	0.5559	0.1553	0.6018	0.0653
	生产废水排放口 (76.77m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	7.1~7.6	10	1.8	8	0.718
		排放量 (t/a)	—	0.00077	0.000138	0.000614	0.000055
	废水总排口 (2626.77m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	7.1~7.7	211.92	59.18	229.34	24.88
排放量 (t/a)		—	0.5567	0.1554	0.6024	0.0654	
标准限值 (mg/L)		6.5~9	500	300	400	45	
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	

由表 4-21 可知，本项目废水中常规污染物排放浓度均满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307—2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”的要求，对周围环境造成的影响较小。

（二）依托现有工程污水处理站可行性分析

本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水为设备冷却废水、产品冷却废水、气密性检测废水，其中设备冷却废水循环使用，不外排，其余废水依托现有工程污水处理站处理后同生活污水依托现有工程公共化粪池沉淀处理后经市政污水管网，最终排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司—于家务中心区再生水厂统一处理。

根据现有工程验收报告可知“2019 年北京维通利电气股份有限公司生产线技术改造升级建设项目”废水排放量为 31500t/a、“2021 年北京维通利电气股份有限公司扩建项目”废水排放量为 2036t/a，合计现有工程废水排放量为 33536t/a（111.787t/d）。现有工程污水处理站治理工艺：生物降解+MBR 过滤，设计处理能力 150t/d，现有工程废水排放量为 111.787t/d，剩余废水污水处理量为 38.213t/d，本项目新增废水排放量为 8.756m³/d，占现有工程污水处理站设计处理能力的 5.84%，占剩余污水处理能力的 22.91%，因此依托现有污水处理站可行。

（三）依托城镇污水处理厂可行性分析

本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水为设备冷却废水、产品冷却废水、气密性检测废水，其中设备冷却废水循环使用，不外排，其余废水依托现有工程污水处理站（治理工艺：生物降解+MBR 过滤（设计处理能力 150t/d））处理后同生活污水依托现有工程公共化粪池沉淀处理后经市政污水管网，最终排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司—于家务中心区再生水厂统一处理。新增废水排放量为 2626.77m³/a。

于家务次中心再生水厂位于于家务乡小海子村，总占地面积 2.266 公顷，服务范围永乐路、聚和六街以南，团结沟以西，聚富西二路以东，聚祥一街以北地块，本项目位于其服务范围内。于家务次中心再生水厂由中节能运龙（北京）水务科技有限公司负责日常运营，设计处理工艺采用 A²O+MBR，现日处理规模为 5000m³/d，主要处理聚富苑园区污水，原设计一期一阶段日处理规模为 2500 m³/d。工程于 2006 年开工建设，2007 年竣工，2012 年 11 月进行设备更换、维

护、修缮及保养，2013 年 4 月投入试运行，2017 年 6 月升级改造完毕，于 2017 年 9 月 22 日完成水务局质量验收工作，2017 年 11 月 29 日进入商业试运行阶段，设计出水水质执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）“表 1 新（改、扩）建城镇污水处理厂基本控制项目排放限值”中 B 标准。该污水处理站工艺流程见图 4-2。

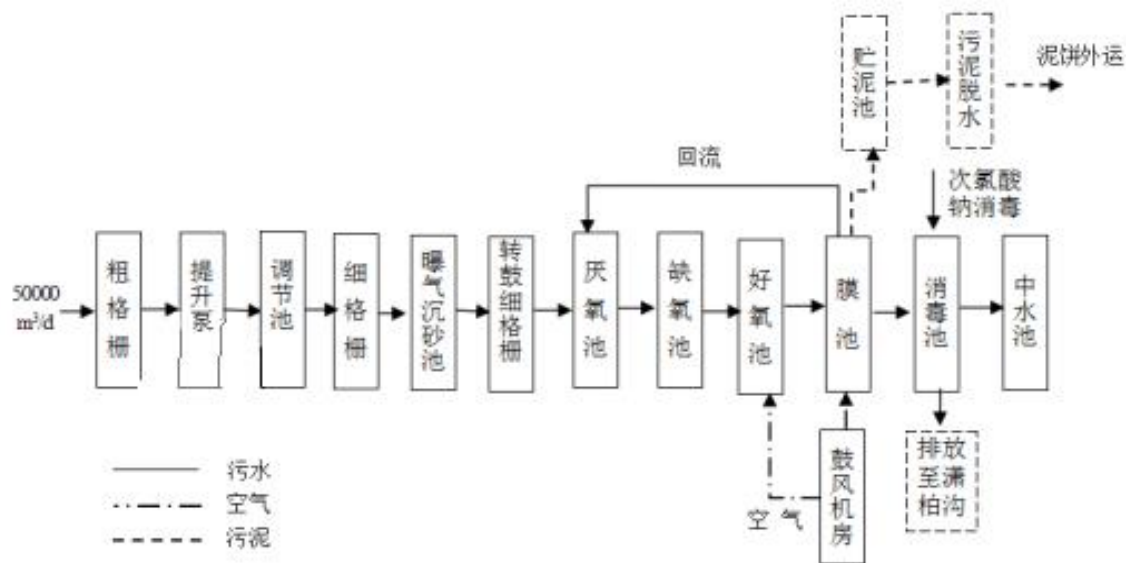


图 4-2 于家务次中心再生水厂污水处理站工艺流程

根据北京市企业事业单位环境信息公开平台公布的《中节能运龙（北京）水务科技有限公司于家务次中心再生水厂自行监测年度报告（2019 年）》，2019 年度共处理污水 138.0846 万吨，日均处理污水 0.378 万吨，本项目污水排放量为 8.756m³/d，占污水处理厂设计处理能力的 0.175%，占剩余污水处理能力的 0.718%，故于家务次中心再生水厂完全有能力接纳本项目排放污水，于家务次中心再生水厂进水水质执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值，本项目排水水质均满足于家务次中心再生水厂进水水质要求，污水排入市政管网和于家务次中心再生水厂是可行的。

（四）排放口基本信息及监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关规定，本项目排放口基本情况及监测计划见表 4-22。

运营期环境保护措施	表 4-22 排放口基本情况及监测计划一览表								
	序号	排放口基本情况				监测计划			
		编号	名称	类型	地理位置	排放标准	监测点位	监测因子	监测频次
	1	DW001	废水总排口	一般排放口	(E116.71306, N39.67687)	《水污染物综合排放标准》 (DB11/307-2013)“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”	废水总排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	pH: 1 年/次; 其他: 1 次/季度
	三、噪声								
	(一) 噪声源强核算								
	本项目运营期噪声源主要为变频扩散焊机、异形冲剪机、冲床、磁力抛光、锯床、立式折弯机、砂霸机、打磨机、立式注塑机等，噪声源强为 60~75dB（A），废气治理设施风机位于厂区外，其他噪声源均置于室内，采取基础减振等措施，减振降噪量可达到 15dB(A)。本项目运营期噪声源强及采取的主要防治措施见表 4-23。								
	表 4-23 本项目主要噪声源强及采取的主要防治措施								
	序号	噪声源	数量（台）	噪声源强 dB（A）	降噪措施	单台排放强度 dB（A）	持续时间		
	1	变频扩散焊机	8	65	置于室内，墙体隔声、设备基础减震	50	300d，每天 16h		
	2	气动立式焊机	2	65		50	300d，每天 16h		
	3	铝箔扩散焊机	4	65		50	300d，每天 16h		
	4	搅拌摩擦焊机	14	65		50	300d，每天 16h		
	5	激光划线机	6	60		45	300d，每天 16h		
	6	异形冲剪机	4	65		50	300d，每天 16h		
	7	冲剪机	2	65		50	300d，每天 16h		
	8	自动去皮机	6	65		50	300d，每天 16h		
	9	裁切机	8	65		50	300d，每天 16h		
	10	冲床	4	75		50	300d，每天 16h		

运营期环境保护措施	11	磁力抛光	2	60		45	300d, 每天 16h
	12	剪板机	2	65		50	300d, 每天 16h
	13	锯床	4	65		50	300d, 每天 16h
	14	气动压力机	4	60		45	300d, 每天 16h
	15	手动裁切刀	2	65		50	300d, 每天 16h
	16	抛光机	12	65		50	300d, 每天 16h
	17	立式折弯机	6	65		50	300d, 每天 16h
	18	数控折弯机	2	65		50	300d, 每天 16h
	19	数控折弯机	2	65		50	300d, 每天 16h
	20	弯管机	2	65		50	300d, 每天 16h
	21	砂霸机	2	60		45	300d, 每天 16h
	22	隧道炉	14	60		45	300d, 每天 16h
	23	隧道炉	2	60		45	300d, 每天 16h
	24	热风枪	10	60		45	300d, 每天 16h
	25	冲床	2	75		50	300d, 每天 16h
	26	冲床	2	75		50	300d, 每天 16h
	27	打磨机	2	60		45	300d, 每天 16h
	28	弹簧折弯线	8	60		45	300d, 每天 16h
	29	电缆线焊接机	4	65		50	300d, 每天 16h
	30	电缆线去皮机	2	60		45	300d, 每天 16h
	31	电缆线下料机	2	60		45	300d, 每天 16h
	32	激光清洗机	12	60		45	300d, 每天 16h
	33	剪板机	2	60		45	300d, 每天 16h
	34	立式折弯机	2	65		50	300d, 每天 16h
	35	搭接焊机	12	65		50	300d, 每天 16h
	36	压铆机	6	65		50	300d, 每天 16h
	37	压铆机	2	65		50	300d, 每天 16h

运营期环境保护措施	38	抛光机	4	65		50	300d, 每天 16h
	39	冲床	4	75		50	300d, 每天 16h
	40	冲床	18	75		50	300d, 每天 16h
	41	冲床	10	75		50	300d, 每天 16h
	42	焊机	8	65		50	300d, 每天 16h
	43	冲床	4	75		50	300d, 每天 16h
	44	冲床	2	75		50	300d, 每天 16h
	45	激光焊接机	6	65		50	300d, 每天 16h
	46	静电除尘器	8	60		45	300d, 每天 16h
	47	压铆机	6	65		50	300d, 每天 16h
	48	立式注塑机	4	60		45	300d, 每天 16h
	49	自动整形机	6	60		45	300d, 每天 16h
	50	卧式注塑机	2	60		45	300d, 每天 16h
	51	卧式注塑机	2	60		45	300d, 每天 16h
	52	除尘设备	2	60		45	300d, 每天 16h
	53	废气治理设施风机	2	75	置于室外、基础减振、软连接、对风机安装隔声罩等措施降噪	60	300d, 每天 16h
(二) 厂界达标分析							
<p>本项目噪声源主要位于室内，室外噪声源为废气治理设施风机。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，噪声预测模式如下：</p> <p>1、室内声源等效室外声源声功率级计算方法如下：</p> <p>声源均位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为L_{p1}和L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：</p> $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ <p>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，</p>							

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、户外声传播衰减公式：

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

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 ——预测点距离声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距离声源的距离，1m。

3、噪声源对预测点产生的贡献值计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续A声级，dB；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

L_{Aj} —— j 声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

4、噪声预测值计算公式：

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

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。

经上述公式计算，厂界处噪声值见表4-24。

表 4-24 运营期间厂界噪声预测结果单位: dB(A)

序号	预测点位置	贡献值	背景值		预测值		标准值		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东侧（园区内部道路）厂界外 1m	47.41	57.90	51.30	58.27	52.79	≤65	≤55	达标
2	南侧（刘庄北路）厂界外 1m	51.06	56.20	49.60	57.36	53.40	≤65	≤55	达标
3	西侧（张采路）厂界外 1m	32.90	57.20	51.30	57.22	51.36	≤65	≤55	达标
4	北侧（创业园北一路）厂界外 1m	23.54	56.40	50.40	56.40	50.41	≤65	≤55	达标

经预测，运营期间，本项目昼间、夜间各厂界区域的噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，对周围环境影响较小。

（三）噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023), 本项目噪声监测指标及频次见表 4-25。

表 4-25 本项目噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	项目所在区域东、南、西、北厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放限值

四、固体废物

本项目固体废物包括一般工业固体废物、职工生活垃圾及危险废物。

(一) 一般工业固体废物

本项目新增一般工业固体废物为下料过程中产生的废边角料，贴标过程中产生的废标签，原辅材料拆卸、成品包装过程中产生的废包装物、废气治理设施产生的废滤筒和除尘灰以及注塑、挤塑过程中产生的不合格品。

根据建设单位提供数据，废包装物产生量约 6t/a、废边角料产生量约 20t/a、废标签产生量约 0.5t/a、废滤筒和除尘灰合计年产生量为 0.2t/a、不合格品产生量

运营期环境保护措施	<p>约 5.625t，其中不合格品返工到相应工序重新加工或报废，其余固废可回收的回收外售，不可回收的由市政定期清运。</p> <p>（二）生活垃圾</p> <p>本项目新增职工 200 人，年工作 300 天，职工日常生活垃圾每人每天 0.5kg/d 计，则本项目生活垃圾年产生量为 30t/a，厂区设置垃圾分类收集箱，收集后的生活垃圾由当地环卫部门定期清运，不直接向环境排放。</p> <p>（三）危险废物（依托现有工程危废暂存间，位于厂区西南角）</p> <p>根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，本项目生产过程中产生的危险废物为 HW08、HW09、HW29、HW49 类，主要为废润滑油，废切削液，废 UV 灯管、废活性炭和废试剂瓶等。以上危险废物分类收集后，统一暂存于现有工程危险废物暂存间内，委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司收集、贮存。北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司根据《北京市生态环境局办公室关于开展危险废物收集转运试点工作的通知》（京环办〔2020〕77 号）、《北京市生态环境局办公室关于继续开展危险废物收集转运试点工作的通知》（京环办〔2022〕98 号），目前，建设单位与北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司签订了危险废物收集、贮存协议，由北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司收集、贮存后委托具有对应危险废物处置资质单位处置。北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司（以下简称“鼎泰鹏宇”），是一家危险废物经营单位，专门从事开发区内产生的危险废物的收集、运输、分类和临时贮存。本公司作为国家级开发区危险废物集中收集贮存试点项目，在筹建和建设过程中，得到了开发区、北京市环保局和国家环保部的大力支持。作为国家级开发区危险废物集中收集贮存的试点项目，公司致力于开发区环境保护工作，在运行管理中树立“高起点、高标准、严要求”的目标；本着以诚为本、守法务实、安全第一、客户满意的经营理念；坚持合规经营、永续发展、严格管理、优质服务的经营方针，将公司建设成为开发区内的环境友好企业，为开发区将危险废物管理纳入更加规范的管理体系、降低环境风险、提升环境管理水平、更好服务企业做出努力。并且，作为国家级开发区危险废物集中收集贮存试点项目，也为危险废物集中收集贮存摸索出一条新的管理模式。该公司持有北京市生态环境局核发的《危险废物收集许可证》，编号：D11000027，年经营规模 10060 吨，经营范围：HW02（医药废物）、HW03（废药物、药品）、HW06（废有机溶剂与含有机溶剂</p>
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

废物)、HW08(废矿物油与含矿物油废物)、HW09(油/水、烃/水混合物或乳化液)、HW11(精(蒸)馏残渣)、HW12(染料、涂料废物)、HW13(有机树脂类废物)、HW16(感光材料废物)、HW17(表面处理废物)、HW22(含铜废物)、HW29(含汞废物、仅限 900-023-29)、HW31(含铅废物)、HW34(废酸)、HW35(废碱)、HW36(石棉废物)、HW49(其他废物, 900-999-49 除外)、HW50(废催化剂)共 18 类(不含甲类液体)。本项目产生的危险废物种类鼎泰鹏宇均可收集, 由鼎泰鹏宇转运至有对应危险废物处置资质单位处置。

本项目固体废物产生及处置情况见表 4-26; 本项目危险废物产生、贮存基本情况见表 4-27。

表 4-26 本项目固体废物产生及贮存情况一览表

产生环节	名称	类别	代码	年产生量(t)	有毒有害成分	物理性状	危险特性	污染防治措施
生产过程	废润滑油	HW08	900-217-08	1.5	/	液态	T/I	桶装、封闭
	废切削液	HW09	900-007-09	12	含水切削液	液态	T	桶装、封闭
	废试剂瓶	HW49	900-041-49	0.1	沾染酒精、油墨(主要成分无水乙醇、2-丁酮)等	固态	T/In	箱装、封闭
废气治理设施	废活性炭	HW49	900-039-49	0.65	/	固态	T	箱装、封闭
	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.002	汞	固态	T	箱装、封闭
下料工序	废边角料	SW59		20	/	固态	/	箱装、封闭
注塑、挤塑工序	不合格品			5.625	/	固态	/	箱装、封闭
贴标工程	废标签			0.5	/	固态	/	箱装、封闭
原辅材料拆卸、成品包装	废包装物			6	/	固态	/	箱装、封闭

运营期环境保护措施	废气治理设施	废滤筒、除尘灰		0.2	/	固态	/	箱装、封闭
	员工日常办公生活	生活垃圾	/	30	/	固态	/	分类暂存于垃圾桶
	注：T—毒性、C—腐蚀性、I—易燃性、R—反应性。							
	表 4-27 本项目危险物质产生、贮存基本情况							
	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存能力	本项目危废产生量	企业最大贮存量
	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	40m ²	75t	14.252 t/a	40t
		废切削液	HW09	900-007-09				
		废试剂瓶	HW49	900-041-49				
		废活性炭	HW49	900-039-49				
		废 UV 灯管	HW29	900-023-29				
	1、危废暂存间依托可行性分析							
	本项目危险废物依托现有工程的危废暂存间进行暂存，危废暂存间位于厂区西南角，占地面积约 40m ² ，最大贮存量约 40t，可行性分析见表 4-28。							
	表 4-28 危废暂存间依托情况分析表							
	贮存场所名称	危险废物名称	类别	代码	本项目危废产生量	现有工程危废产生量	企业最大贮存量	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	14.252 t/a	97.305t/a	40t	3个月	是
	废切削液	HW09	900-007-09					
	废试剂瓶	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	废 UV 灯管	HW29	900-023-29					
	废滤筒	HW49	900-041-49					
根据表 4-28 可知，本项目危险废物产生量为 14.252t/a，现有工程与本项目合计危险废物产生量为 111.557t/a（27.889t/季度），委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司清运，每季度清运一次，危废暂存间可满足现有工程与本项目的使用情况。								
2、危险废物环境管理要求								
本项目应严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）中相								

运营期环境保护措施	<p>关要求对危险废物进行贮存，危险废弃物的转移遵守《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）中有关规定。具体如下：</p> <p>1）危险废物均按照类别、数量、形态和物理化学性质分区存放，避免了危险废物的接触、干扰；</p> <p>2）厂内现有危废暂存间已按照如下要求建设，具有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，地面、墙面裙角采用防渗材质、耐腐蚀层，表面无裂隙，设置明显的危废标志牌，各类危废使用专用容器收集后放置于危废暂存间内，贮存期间危废暂存间封闭，贮存危废容器加盖或封闭，针对液体废物设置防渗托盘、门口设置了堵截泄漏的围堰；</p> <p>3）危废暂存间设置专职人员进行管理，防止无关人员进入；</p> <p>4）危险废物的收集、暂存、转移、综合利用符合国家和地方有关规定，危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所均设置危险废物识别标志；</p> <p>5）危险废物转移时，按照规定办理危险废物转移联单；</p> <p>6）制定危险废物管理台账，并实施记录。</p> <p>综上所述，本项目所产生的固体废物应做到及时收集，妥善处理，符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）中贮存要求，预计不会产生二次污染。</p> <p>（四）环境影响分析</p> <p>1、危险废物贮存场所环境影响分析</p> <p>本项目危险废物在收集、转移及贮存过程中均采取密闭形式，不会对环境空气造成不良影响，危废暂存间进行严格的防渗处理，具有较好的防风、防雨、防晒、防渗漏作用，不会对地表水、地下水及土壤造成污染。经采取严格的收集、贮存、转移及处置措施后，预计不会对周围环境及周围居民等环境敏感点产生不良影响。</p> <p>本项目危险废物不与生活垃圾混放，危险废物经收集后置于危废暂存间存放，委托有资质的单位外运处置，因此不会对周边居民造成不良影响。</p> <p>2、运输过程的环境影响分析</p> <p>本项目危险废物及时转运，按照确定的危险废物运送时间、路线，将危险废</p>
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

物收集、运送至危废暂存间内，定期委托有资质公司转运处理，做好转运记录。

由于危险废物从暂存间至转运车辆均置于密闭容器内，不会发生散落，因此对周边环境敏感点不会造成影响。

3、委托利用或处置的环境影响分析

本项目与北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司资质签订危废收集、贮存合同，严格妥善处理环评报告所提的各项危险废物遵守国家环境保护法等有关法律，严格执行各种环保章程，绝不做出任何损坏环境的行为。

综上所述，本项目运营期间产生的一般工业固体废物处理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《一般工业固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)中的相关规定，生活垃圾符合《北京市生活垃圾管理条例》(2020年5月1日起施行)中的相关规定，危险废物符合《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(2022年1月1日起施行)、《北京市危险废物污染环境防治条例》(2020年9月1日实施)中的相关规定。本项目各项固体废物均得到合理妥善处理，对环境影响较小。

五、地下水和土壤环境影响分析

本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水为设备冷却废水、产品冷却废水、气密性检测废水，其中设备冷却废水循环使用，不外排，其余废水依托现有工程污水处理站（治理工艺：生物降解+MBR过滤（设计处理能力150t/d））处理后同生活污水依托现有工程公共化粪池沉淀处理后经市政污水管网，最终排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司一于家务中心区再生水厂统一处理。正常排放情况下不会进入地下水，对区域地下水环境影响不大。本项目危险废物存放于现有工程危废暂存间，该危废暂存间已做地面防渗，对区域地下水和土壤环境影响不大；危化品存放于相应的仓库内，为避免危化品、试剂、废水跑、冒、滴、漏对地下水和土壤产生环境影响，环评建议采取下列措施：

1、建设单位对危废暂存间下部设置托盘、化学品库内部进行防渗、防渗层渗透系数应满足《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)中防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ）或其他防渗性能等效的材料；

- 2、污水管线应采用防渗性能良好的 UPVC 管，渗透系数小，使用寿命长；
- 3、配置专人管理，定期检查，以杜绝跑、冒、滴、漏现象。
- 采取上述防渗措施后，本项目不会对区域地下水和土壤环境造成明显影响。

六、环境风险分析

（一）风险源调查

本项目生产过程中使用 75%酒精、油墨、润滑油和切削液等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），本项目涉及的环境风险物质为乙醇、油墨（含有 2-丁酮和无水乙醇成分）和 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液（废润滑油、废切削液）等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算危险物质数量与临界量比值（Q）。

当存在多种风险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目 Q 值确定见表 4-29。

表 4-29 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	折纯最大存在总量 qn/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	酒精 75%	64-17-5	0.375	0.28125	500	0.00056
2	润滑油	/	0.109	0.109	2500	0.000044
3	切削液	/	0.8	0.8	2500	0.00032
4	油墨	无水乙醇，占比 20%	0.001	0.0002	500	0.0000004
		2-丁酮（丁酮），占比 70%		0.0007	10	0.00007
5	COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液（废润滑油、废切削液）	/	3.375	3.375	10	0.3375
项目 Q 值 Σ						0.33849

运营期环境保护措施	根据表 4-29 可知，本项目改扩建后全厂危险物质数量与临界量比值 Q 值为 0.33849<1，则本项目环境风险潜势为I。					
	(二) 环境风险分析					
	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险简单分析内容见表 4-30。					
	表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表					
	建设项目名称		新能源汽车导电连接产品产能建设项目			
	建设地点	(/) 省	(北京) 市	(通州) 区	(/) 县	聚祥三街 7 号院 1 号楼 1 层（部分区域）
	地理坐标	经度	116.706957	纬度	39.668833	
	主要危险物质及分布	主要危险物质为 75%酒精、油墨、润滑油和切削液等，均存放在北辅料仓、北辅房、化学品库内。				
	环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	泄露已引起火灾、造成大气、地表水及土壤污染。				
	风险防范措施要求	1、设有专人管理，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，定期巡检、排查风险源区域防渗性、包装完好性等安全隐患； 2、贮存危险化学品的北辅料仓、北辅房、危废暂存间场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求，配置合格的防毒器材、消防器材等应急物资； 3、贮存的危险化学品必须设有明显的警告标志、按类别分区存放，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量，危废暂存间、容器、包装须按要全设置标识标签，危险废物分类存放，定期交由对应危险废物处置资质的单位清运处置； 4、危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度，危险废物须建立危险废物管理台账并保存，建立环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等； 5、公司组织员工参加公司内部、外部的应急处置相关培训，具备处置泄漏事故、扑救初起火灾的能力。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 建设项目存在一定潜在事故风险，要加强风险管理，在项目生产、管理过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，故该项目事故风险水平是可以接受的。						
(三) 应急预案要求						
建设单位已针对全厂编制完成了突发环境事件应急预案，并于 2022 年 1 月 5 日取得了北京市通州区生态环境局核发的《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》，备案编号：110112-2022-021-M。						

运营期环境保护措施	<p>根据《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）中第十二条，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行评估，有下列情形之一的，及时修订：</p> <ul style="list-style-type: none"> （一）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的； （二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的； （三）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的； （四）重要应急资源发生重大变化的； （五）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案做出重大调整的； （六）其他需要修订的情况。 <p>对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行，对环境应急预案个别内容进行调整，修订工作可适当简化，本扩建项目实施后，需进行突发环境事件应急预案的修订。</p> <p>（四）环境风险评价结论</p> <p>本项目危险物质集中存放，设置专人管理。制定严格的管理制度，以降低环境风险。同时建设单位应加强员工的教育、培训，事故发生时，能够及时、准确、有效地控制和处理事故。通过采取以上措施，本项目对周围的环境风险是可控的，项目环境风险水平可接受。</p>
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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	废气排放口（P1）/ 焊接、抛光、激光 清扫和激光划线工 序	镍及其化合 物、焊接烟 尘、其他颗 粒物	本项目焊接、抛光、 激光清扫和激光划线 工序产生的焊接烟尘 （主要成分为镍及其 化合物）、其他颗粒物 经集气罩收集后，通 过 1 套新建“过滤筒 除尘器+活性炭吸附设 备”处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1） 排放。	《大气污 染 物综合排放 标 准 》 （ DB11/501- 2017 ）中表 3 生产工艺 废气及其他 废气大气污 染物排放限 值、《印刷工 业大气污染 物排放标准》 （DB11/1201 —2023）中 表 1 大气污 染物排放限 值
	废气排放口（P2）/ 注塑、挤塑、过隧 道炉、套管、组 装、贴标工序	非甲烷总 烃、氯化 氢、甲乙酮 （2-丁酮）	本项目注塑、挤塑、 过隧道炉、套管、组 装、贴标工序产生的 挥发性有机废气经集 气罩收集后，通过 1 套新建“UV 光氧+活 性炭吸附设备”处理 后由 1 根 15m 高排气 筒（P2）排放。	
	无组织废气（厂 界）/焊接、抛光和 激光清扫、注塑、 挤塑、激光划线、 过隧道炉、套管工 序	非甲烷总 烃、镍及其 化合物、焊 接烟尘、其 他颗粒物、 氯化氢、甲 乙酮（2-丁 酮）	/	
	无组织废气（厂区 内）/贴标工序	非甲烷总烃	/	
地表水 环境	废水总排口 DW001/生产废水、 生活污水	pH 值、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	本项目废水主要为生 产废水和生活污水， 其中生产废水为设备 冷却废水、产品冷却	《水污 染物 综合排放标 准 》 （ DB11/307-

			废水、气密性检测废水，其中设备冷却废水循环使用，不外排，其余废水依托现有工程污水处理站处理后同生活污水依托现有工程公共化粪池沉淀处理后经市政污水管网，最终排入中节能运龙（北京）水务科技有限公司—于家务中心区再生水厂统一处理。	2013）中表3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值
声环境	生产设备（变频扩散焊机、异形冲剪机、冲床、磁力抛光、锯床、立式折弯机、砂霸机、打磨机、立式注塑机等）及废气治理设施等	厂界环境噪声	置于室内，墙体隔声、设备基础减震；置于室外、基础减振、软连接、对风机安装隔声罩等措施降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>（1）生活垃圾：厂区设置垃圾分类收集箱，收集后的生活垃圾由当地环卫部门定期清运。</p> <p>（2）一般工业固体废物：废包装物、废边角料和废标签经分类收集后可回收的回收外售，不可回收的由市政定期清运。</p> <p>（3）危险废物：危险废物暂存于现有工程危废暂存间内，定期委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司收集、贮存。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目厂区采取分区防控措施，根据厂区内生产单元可能产生污染的地区，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，对可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将渗漏/泄漏的污染物收集并进行集中处理。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>（1）设有专人管理，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，定期巡检、排查风险源区域防</p>			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>渗性、包装完好性等安全隐患；</p> <p>（2）贮存的危险化学品必须设有明显的警告标志、按类别分区存放，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量，危废暂存间、容器、包装须按要全设置标识标签，危险废物分类存放，定期交由对应危险废物处置资质的单位清运处置；</p> <p>（3）危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度，危险废物须建立危险废物管理台账并保存，建立环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；</p> <p>（4）公司组织员工参加公司内部、外部的应急处置相关培训，具备处置泄漏事故、扑救初起火灾的能力。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>一、排污口规范化管理</p> <p>（一）监测点位设置</p> <p>本项目应根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）对废水排放中监测点位进行规范化设置。</p> <p>（二）监测点位标志牌设置</p> <p>本项目废水排放口均依托现有工程并已设置了规范的排污口，因此不需要重新进行排污口规范化，具体见图 5-1。</p> <div data-bbox="676 1301 1064 1856" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">废水总排口标识牌</p> <p style="text-align: center;">图 5-1 废水排放口标识牌</p>

其他环境管理要求	<p>本项目新增 2 个废气排放口，因此项目运营前仅废气需重新进行排污口规范化，排污口规范化管理情况如下：</p> <p>1、固定污染源监测点位应设置监测点位标志牌，标志牌分为提示性标志牌和警告性标志牌两种。提示性标志牌用于向人们提供某种环境信息，警告性标志牌用于提醒人们注意污染物排放可能会造成危害。</p> <p>2、监测点位标志牌的技术规格及信息内容应符合《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）附录 A 规定，其中点位编码应符合《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）附录 B 的规定。</p> <p>3、一般性污染物监测点位设置提示性标志牌。</p> <p>4、标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。</p> <p>5、排污单位可根据监测点位情况，设置立式或平面固定式标志牌。</p> <p>6、标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码，二维码编码的技术要求应符合《快速响应矩阵码》（GB/T 18284-2000）和《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297-2023）的规定。</p> <p>7、监测点位二维码信息应包括排污单位名称、地址、企业法人、联系电话、监测排口性质和数量、点位编码、监测点位的地理定位信息、排放的主要污染物种类、设施投运时间等有关资料。</p> <p>8、固定污染源监测点位标志牌要求</p> <p>标志牌信息内容字型应为黑体字。标志牌边框尺寸为 600mm 长×500mm 宽，二维码尺寸为边长 100mm 的正方形。标志牌板材应为 1.5mm~2mm 厚度的冷轧钢板，立柱应采用 38×4 无缝钢管。标志牌的表面应经过防腐处理。标志牌的外观应无明显变形，图案清晰，色泽一致，不应有明显缺损。监测点位标志牌示例见图 5-2 所示。</p>
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>其他环境管理要求</p>	<div data-bbox="606 235 1120 714" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="702 719 1038 750">提示性废气监测点位标志牌</p> <p data-bbox="683 772 1058 808">图 5-2 监测点位标志牌示例</p> <p data-bbox="432 835 707 871">（三）监测点位管理</p> <p data-bbox="416 896 845 931">监测点位的具体管理要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="352 958 1390 1120">1、排污单位应建立监测点位档案，档案内容应包括二维码涵盖信息外，还应包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整等方面的检查记录。 <li data-bbox="352 1146 1390 1245">2、应选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关管理记录，配合监测人员开展监测工作。 <li data-bbox="416 1272 1318 1308">3、监测点位信息变化时，排污单位应及时更换标志牌相应内容。 <p data-bbox="432 1332 673 1368">（四）排污口标志</p> <p data-bbox="352 1395 1390 1682">根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单，废气排放口图形符号，分为提示图形和警示图形符号两种，标志应设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保持清晰、完整，当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况及时进行修复或更换。</p> <p data-bbox="352 1709 1390 1991">根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），危险废物贮存、利用、处置设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，应以醒目的文字标注危险废物设施的类型，还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式，标志应设置二维</p>
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

其他环境管理要求	<p>码，对设施使用情况进行信息化管理。</p> <p>建议项目完善环保图形标志，具体图形标志见表5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 环境保护图形标志</p>				
	序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
	1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
	2			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
	3	/		危险废物	表示危险废物贮存设施
	<p>二、环境影响评价制度与排污许可制衔接</p> <p>根据《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）及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》的规定“根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。”</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，属于“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）”，本项目不涉及使用溶剂型涂料且胶粘剂（胶水）使用量不超过 10 吨，按照规定实施登记管理，因此，建设单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前对现有排污登记（登记编号：91110112756036089M001Z）进行变更申请。</p>				

其他环境管理要求		无组织废气（厂区内）	非甲烷总烃	/	
	3	噪声	厂界噪声	置于室内，墙体隔声、设备基础减震；置于室外、基础减振、软连接、对风机安装隔声罩等措施降噪。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准。
	4	生活垃圾	/	厂区设置垃圾分类收集箱，收集后的生活垃圾由当地环卫部门定期清运。	
	5	一般工业固体废物	/	可回收的回收外售，不可回收的由市政定期清运。	
	6	危险废物	/	危险废物暂存于现有工程危废暂存间内，定期委托北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司收集、贮存。	

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合北京市通州区总体规划和土地利用规划，厂址选择合理。拟采取的污染防治措施有效，可实现各类污染物达标排放要求，对区域环境质量影响较小，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格执行国家和北京市的排放标准要求，切实落实本次评价提出的各项环保措施，确保各项污染物排放达到国家和地方相关环保要求的基础上，从环境保护角度出发，本项目建设可行。

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 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.07053t/a	0.173t/a	0	0.98t/a	0	1.05053t/a	+0.98t/a
	颗粒物	0.03834t/a	0.243t/a	0	0.6982t/a	0	0.7365t/a	+0.6982t/a
废水	COD _{Cr}	8.7334t/a	10.22t/a	0	0.5567t/a	0	9.2901t/a	+0.5567t/a
	NH ₃ -N	0.1486t/a	0.32t/a	0	0.0654t/a	0	0.214 t/a	+0.0654t/a
一般工业 固体废物	废边角料、废标签、 废包装物 and 不合格品 等	158.5t/a	/	0	26.125t/a	0	184.625t/a	+26.125t/a
危险废物	废润滑油、废切削 液、废试剂瓶、废活 性炭、废 UV 灯管等	97.305t/a	/	0	14.252t/a	0	111.557t/a	+14.252t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

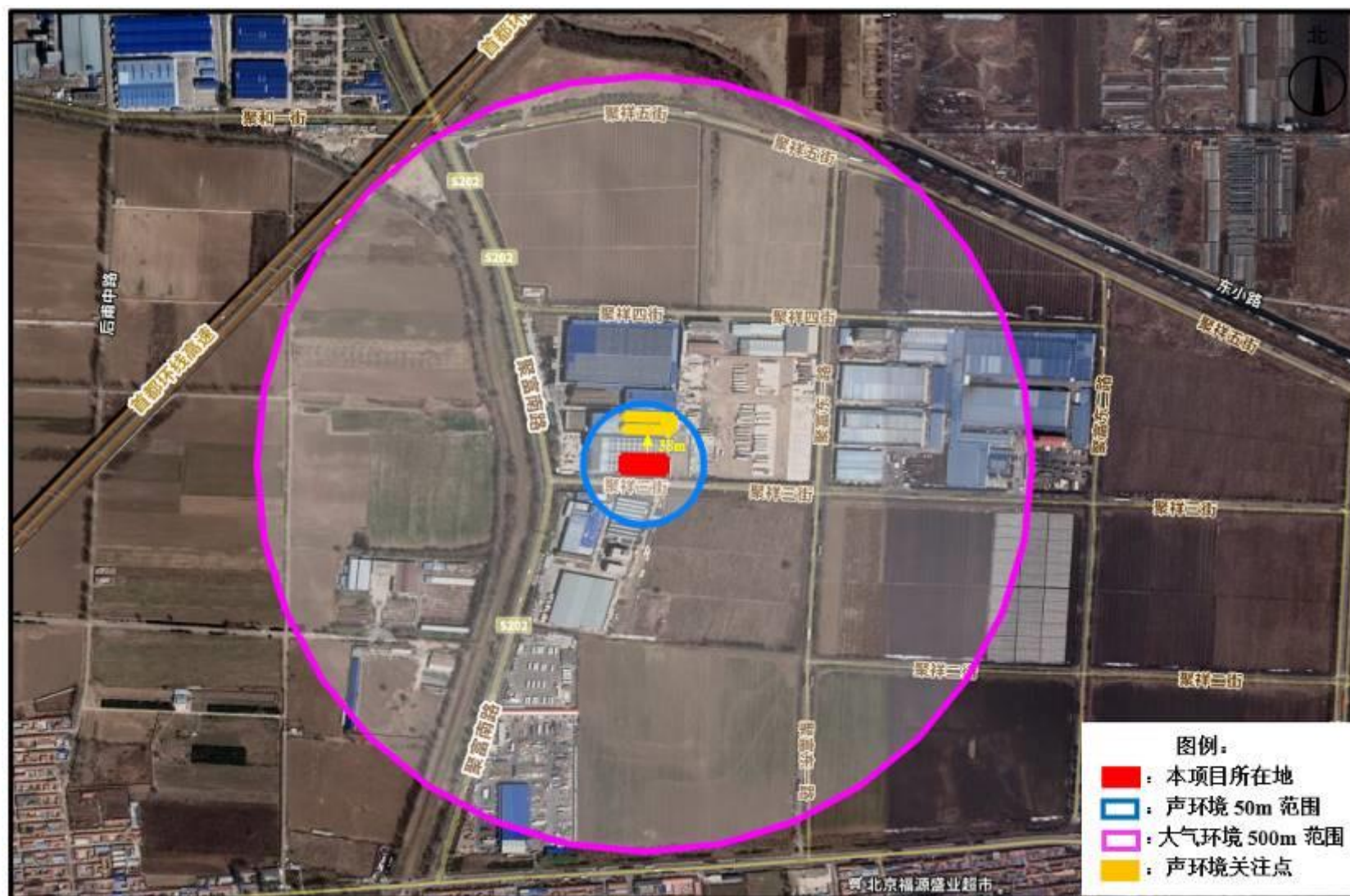
附图

附图 1 本项目地理位置图



图例： 本项目所在区域

附图 3 本项目环境保护目标分布图



附图 4 本项目污染源分布图



附图 5 现有工程项目分布图

