建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：新能源汽车电机、电控模块的组装与制造项目

建设单位（盖章）：北京通海康利科技有限公司

编制日期：2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">新能源汽车电机、电控模块的组装与制造项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>吴喜谦</td><td>联系方式</td><td>13501210108</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">中关村科技园区平谷园谷丰东路 30 号院锐 E 空间 104 车间
（锐 E 空间产业园）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 117 度 06 分 41.976 秒， 40 度 09 分 36.900 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3670 汽车零部件及配件制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>汽车零部件及配件制造 367</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>■新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>■首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/
备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/
备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1000</td><td>环保投资（万元）</td><td>32</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>3.2</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>■否
□是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>2010.78</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">规划名称：《平谷分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》；
审批机关：北京市人民政府；
审批文件名称及文号：北京市人民政府关于对《平谷分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》的批复（2019.11.20）。
本项目位于北京兴谷经济开发区，北京兴谷经济开发区属于《平谷分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》空间结构规划图中的“六园”之一，《北京兴谷经济开发区总体规划》在《平谷分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》规划范围内。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响
评价情况</td><td colspan="3">1、规划环境影响评价文件名称：《北京兴谷经济开发区总体规划环境影响报告书》；
召集审查机关：原北京市环境保护局；</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>审查文件及文号：《北京市环境保护局关于<北京兴谷经济开发区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》（京环函〔2016〕103号）。
2、规划环境影响评价文件名称：《北京兴谷经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》；
召集审查机关：北京市平谷区生态环境局；
审查文件及文号：《北京市平谷区生态环境局关于<北京兴谷经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书>审查意见的函》（京平环函〔2023〕41 号）。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
一、与平谷分区规划符合性分析
本项目与《平谷分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》的符合性分析具体见表1-1。
表1-1　本项目与平谷分区规划的符合性分析
<table>
<tr><th>序号</th><th>规划内容和要求</th><th>符合性分析</th><th>是否符合</th></tr>
<tr><td>1</td><td>构建平谷区“一城多点六园、两廊两带一区”的空间格局”，其中六园为：中关村平谷园、马坊工业园区、北京平谷国家农业科技园区、马坊物流基地、中国乐谷功能区、兴谷经济开发区。
“六园”是推动绿色创新发展，构建“高精尖”产业结构的重要载体。</td><td>本项目位于中关村科技园区平谷园谷丰东路30号院锐 E 空间 104 车间，属于兴谷经济开发区范围。
本项目主要从事新能源汽车配件的组装与制造，属于为“高精尖”新能源汽车产业提供支撑的项目。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>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》，推进重点行业环保技术改造升级，推动产业园区化发展，健全“散乱污”企业整治机制。深化治理汽车制造、包装印刷、机械电子、建筑等行业挥发性有机物污染，控制污染增量。</td><td>本项目所属行业及使用的生产工艺和设备不属于《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）》中所列内容。
本项目注塑过程产生的有机废气经活性炭吸附装置处理达标后由管道引至厂房顶由 1 根 15m 高排气筒排放。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3</td><td>集中处置废机油、废旧电瓶、实验室废液、废弃荧光灯管等非工业源危险废物，建立健全分类收集、集中处置系统，基本实现安全无害化处理、处置。加强危险废物环境风险防控，对危险废物收集、贮存、转移、利用及处置行为实施全过程监管。</td><td>本项目产生的废机油、废油桶、废活性炭等危险废物，分类收集后临时贮存于厂房内南侧设置的危废暂存间（10m^2），并委托有资质单位清运处置。
评价要求危废暂存间应设置明显的标识牌。地面需铺设2mm厚高密度聚乙烯防渗涂料。存放废机油区应设置防渗托盘。建设单位应设专人管理危险废物的收集、贮存、转移等，</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		并建立台账。在采取上述措施后，可全过程对危险废物实施监管，加强对土壤和地下水的环境风险防控。	

综上所述，本项目符合《平谷分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》的相关要求。

二、与规划环评的符合性分析

1、《北京兴谷经济开发区总体规划环境影响报告书》

本项目与《北京兴谷经济开发区总体规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析具体见表1-2。

表 1-2　本项目与《北京兴谷经济开发区总体规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析

序号	主要内容	符合性分析	是否符合
1	该区域的主要功能定位为以汽车零部件、食品饮料产业为主导，包含其他公建、居住等城市型相关配套设施的城市重要的产业区，主要发展都市型工业及现代制造业。鼓励入驻园区的产业包括农副食品加工、酒和饮料制造业、医药制造业、汽车制造业等现代制造业。	本项目主要从事新能源汽车配件的组装与制造，符合北京兴谷经济开发区规划产业定位。	符合
2	严格项目废气污染源控制，加强对生产过程中产生的的焊接烟尘和非甲烷总烃的收集和处理；加强推进集中供热，提高热源的利用率；严格使用燃煤或燃油锅炉：加强氮氧化物污染控制，建议采用有脱硝功能的燃气锅炉。	本项目不设锅炉，冬季采暖采用空调；生产过程无焊接工序；注塑过程产生的有机废气经活性炭吸附装置处理达标后由管道引至厂房顶由1根15m高排气筒排放。	符合
3	优化区内产业布局，根据入驻企业性质和污染程度，大气污染源相对较严重的企业应远离居民点和其他敏感目标，尽量布局在敏感目标的下风向。	本项目周边的环境保护目标主要为北侧约49m的兴谷家园、东北侧约113m的兴谷别墅、东侧约47m的紫贵丽景花园，平谷区多年（2003年~2022年）主导风向为E，本项目位于上述环境保护目标的侧风向和下风向，且本项目注塑过程产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后可达标排放。	符合
4	严格筛选入区企业类型，优先引进污染轻、技术先进、生产规模大的项目，对大气污染严重的项目严禁入园，对能耗和污染物排放量相对较大的企业安装污染物在线自动监测系统，对治理设施进行有效监	本项目主要从事新能源汽车配件的组装与制造，符合入区企业类型，且本项目已取得北京市平谷区发展和改革委员会出具的《项目入区会商咨询意见表》。 本项目废气污染物排放量较	符合

		控。	少，不属于对大气污染严重的项目。建设单位不属于高污染、高耗能的企业，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》企业不属于重点管理排污单位，无需安装污染物在线自动监测系统。	
	5	推动中水回用和企业节水工作，鼓励企业采用先进的节水工艺和中水回用，区内冲厕、绿化、道路广场用水尽量使用中水，提高用水重复率，减少地下水的使用量和废水产生量。	本项目用水由市政管网提供，不采用地下水。 本项目无生产用水，冷却塔循环冷却水定期补充损耗，冷却塔排水定期收集后用于厂房内地面清洗，不外排；本项目不设食堂和宿舍，生活用水为日常办公生活用水，因此产生的废水量较少。本项目租用现有厂房进行生产，无绿化面积；排水依托园区内公厕。因此本项目不涉及冲厕、绿化和道路广场用水等。	符合
	6	严格执行《北京市水污染防治条例》，水源保护区内禁止建设可能对地下水产生污染的企业和设施，保护区域内的污水管网、垃圾收集站等应做改线或迁出处理，同时对开发区所在区域地下水进行相应的监督管理。	本项目严格执行《北京市水污染防治条例》，项目建设地不属于地下水源保护区。	符合
	7	加强一般工业固体废物的综合回用力度，对于不能综合利用的一般工业固体废物，要求交由环卫部门对其进行无害化处理。	本项目产生的不合格产品和产品打磨废弃料外售物资回收公司。	符合
	8	区内企业入驻建设时，须采取水土流失防治措施以防止开发建设带来的不利影响；企业场地应进行绿化配合地面硬化等措施，减少裸露地面，增加开发区的绿化覆盖率，减少水土流失。	本项目租用现有厂房进行生产，不新增建设用地，不会产生水土流失。	符合
	9	禁止引进《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中限制类和淘汰类工艺和产品；禁止引进《北京市工业污染行业、生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2014 年版）》中要求调整退出和淘汰的行业、工艺和设备；禁止引进《北京市新增产业的禁止和限制目录（2015 年版）》中禁止新建、扩建的行业。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类的生产工艺和产品；本项目所属行业及使用的生产工艺和设备不属于《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）》中所列内容；本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022 年版)》中所列禁止类和限制类项目。	符合
	10	禁止建设用于生产或者取暖的燃煤、燃油等非清洁能源锅	本项目冬季采暖采用空调，不设锅炉；注塑过程产生的	符合

	炉，锅炉废气必须满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）要求；生产过程中产生的粉尘、VOCs等污染物必须收集处理，处理达标后方可排放；生产废水必须经过企业自建的污水处理站处理后满足市政污水管网入水水质要求后方可排放；污染物排放量较大的污染源，必须配备污染物在线监测系统。	有机废气经活性炭吸附装置处理达标后由管道引至厂房顶由 1 根 15m 高排气筒排放；本项目无生产废水，冷却塔循环冷却水定期补充损耗，冷却塔排水定期收集后用于厂房内地面清洗，不外排；本项目不属于废气排放量较大的企业，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》企业不属于重点管理排污单位，无需安装污染物在线自动监测系统。	

综上所述，本项目符合《北京兴谷经济开发区总体规划环境影响报告书》及其审查意见的相关要求。

2、《北京兴谷经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》

本项目与《北京兴谷经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见的符合性分析具体见表1-3。

表1-3　本项目与《北京兴谷经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见的符合性分析

序号	主要内容	符合性分析	是否符合
1	规划实施范围：北京兴谷经济开发区位于北京市平谷区平谷新城，环评时期规划面积为10.58km^2。规划范围为平谷新城06-08街区以及09街区内平谷南街北侧的区域。 根据《平谷分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》，本次跟踪评价的范围为中关村平谷园管委会管辖范围内的区域，包含 6 街区、7 街区及 9 街区的部分区域和 8 街区的全部区域。具体范围为：东至台城路-平蓟路，南至平谷南街，西至平翔路-中罗庄河-平程路-谷丰路，北至平发街，现有规划面积约 7.80km^2。	本项目位于中关村科技园区平谷园谷丰东路 30 号院锐 E 空间 104 车间，属于北京兴谷经济开发区总体规划环境影响跟踪评价范围。	符合
2	空间功能：规划区内主要用地类型有一类工业用地、二类工业用地、居住用地、公建用地和生态绿化用地，各类区块集中布局，形成为“一带、四区”的结构。	根据《不动产权证书》，本项目用地类型为工业用地，符合北京兴谷经济开发区的空间功能。	符合
3	主导产业：规划环评时期，北京兴谷开发区大部分区域已入驻企业，企业主要集中在汽车配件、食品、机械设备及医药行业等产业。近 5 年来，北京兴谷开发区逐步形成以食	本项目主要从事新能源汽车配件的组装与制造，行业代码为 C3670 汽车零部件及配件制造，符合北京兴谷经济开发区的主导产业定位。	符合

		品、汽车配件、医药健康为主导产业的产业布局。总体上分析，开发区规划实施过程中能够按照主导产业定位引进项目，规划已实施区现状入驻企业以医药健康、汽车配件、食品制造企业为主，与规划的主导产业定位相一致。		
	4	严格落实烟气治理措施，保证燃气锅炉烟气中各污染物稳定达标排放；区内各企业严格落实废气收集及治理措施，确保废气治理措施正常运行，废气达标排放。	本项目冬季采暖采用空调，不设锅炉；注塑过程产生的有机废气经活性炭吸附装置处理达标后由管道引至厂房顶由 1 根 15m 高排气筒排放。	符合
	5	规划区内企业应先行确保其特征废水污染物的达标排放，企业废水自行处理后排放严格执行北京市《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水污染物排放限值”要求，达标排放。	本项目无生产废水，生活污水依托园区公厕，经园区化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入平谷区洳河污水处理厂。 经核算，本项目排入管网的生活污水各污染物浓度可以满足北京市《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水污染物排放限值”要求。	符合
	6	对固定源噪声控制要尽可能选用低噪声设备，合理布局，保证厂界噪声及居住区声环境功能达标。	本项目选用低噪声设备，生产设备置于厂房内；冷却塔采取基础减振，落水盘上铺设海绵等柔性材料，四周设置隔声罩；排风机设置于厂房楼顶，采取基础减振；空气压缩机安装隔声罩并采取基础减振。 经预测，采取各项降噪措施后，北厂界和东厂界昼夜间贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求，南厂界昼夜间贡献值可以满足 3 类标准要求。2 处声环境保护目标预测值可以满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类标准限值要求。	符合
	7	一般工业固体废物本着“谁产生、谁处理”的原则，其收集、贮运和处置均由产生固体废物的单位负责。企业危险废物暂存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，确保液态废物或渗滤液不渗入地下。	本项目产生的不合格产品和产品打磨废弃料外售物资回收公司。 本项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），生产期间产生的危险废物分类收集后临时贮存于厂房内南侧设置的危废暂存间，并委托有资质单位清运处置。本评价要求危废暂存间地面需铺设2mm厚高密度聚乙烯防渗涂料，	符合

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td>存放废机油区应设置防渗托盘。采取上述措施后，可确保废机油不会对土壤和地下水环境造成污染。</td><td></td></tr>
</table>
综上所述，本项目符合《北京兴谷经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见的相关要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

一、国家及北京市产业政策符合性

（1）《产业结构调整指导目录（2024年本）》

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目行业代码为“C3670汽车零部件及配件制造”，主要从事新能源汽车电机和电控模块的组装与制造。

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不在其所列“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”范围，属于“允许类”建设项目，因此本项目符合国家产业政策要求。

（2）《市场准入负面清单（2022年版）》

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年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于其中所列禁止类项目，因此本项目符合国家产业政策要求。

（3）《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》

本项目位于中关村科技园区平谷园谷丰东路30号院锐E空间104车间（锐E空间产业园），属于生态涵养区。根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》，本项目属于汽车制造业中的汽车零部件及配件制造，且位于园区内，不属于北京市及生态涵养区中所列禁限项目，因此本项目符合北京市产业政策要求。

综上所述，本项目符合国家及北京市的相关产业政策要求。

二、立项情况

本项目于2024年10月8日取得北京市平谷区发展和改革委员会出具的《项目入区会商咨询意见表》。项目主要内容为：拟租赁中关村科技园区平谷园谷丰东路30号院锐E空间104车间，建成4条生产线，购置注塑成型机、投影检测仪、三坐标检测仪、阻燃耐热测试仪、数控机、电火花机、磨床等设备，生产组装新能源汽车电机、电控模块。根据《项目入区会商咨询意见表》，经平谷区会商咨询会并报区政府同意，本项目符合各部门的审核标准，准予项目入区。</td></tr>
</table>

	三、选址可行性 本项目建设地点位于中关村科技园区平谷园谷丰东路30号院锐E空间104车间（锐E空间产业园），根据《中华人民共和国不动产权证书》（京（2017）平不动产权第0000052号），项目土地用途为工业用地。本项目主要从事新能源汽车电机和电控模块的组装与制造，项目用途符合土地用途，因此本项目用地选址合理。 **四、编制依据** 依据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及国家统计局关于《执行国民经济行业分类第 1 号修改单的通知》（国统字〔2019〕66号），本项目行业类别为“C3670 汽车零部件及配件制造”。 依据《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”类别中“71、汽车零部件及配件制造 367”的“其他”，因此需编制环境影响报告表。 **五、“三线一单”符合性** 2020年12月24日，中共北京市委生态文明建设委员会办公室发布了《关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见》（以下简称“实施意见”），本次评价从生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单层面，依据项目所属的生态环境管控单元来分析其符合性。 1、生态保护红线 根据中共中央办公厅、国务院办公厅《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（厅字〔2017〕2号）有关精神，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。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。 根据北京市人民政府发布的《关于发布北京市生态保护红线的通知》（京政发〔2018〕18号），全市生态保护红线主要分布在西部、北部山区，本项目位于中关村科技园区平谷园谷丰东路30号院锐E空间104车间，属于兴谷街道，不在生态保护红线范围。 根据北京市规划和自然资源委员会2020年2月发布的《平谷分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》和2023年4月发布的《落实“三区三线”《平谷分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》

	修改成果》，平谷区重新修改调整了生态保护红线范围和面积。 通过对照上述文件及实际调查，本项目所在区域不属于水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区以及水土流失生态敏感区，本项目不涉及占用自然保护区、风景名胜区、市级饮用水源地（一级保护区）、森林公园、国家级重点生态公益林、重要湿地以及其他生物多样性重点区域，因此本项目不涉及占用生态保护红线。 本项目与生态保护红线的位置关系见附图1。 2、环境质量底线 （1）大气环境 本项目运营期大气污染物主要为注塑过程产生的有机废气经活性炭吸附装置处理达标后由管道引至厂房顶由1根15m高排气筒排放。经核算各项大气污染物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表3限值要求，对周围大气环境影响较小。 （2）水环境 本项目周边无地表水体。 本项目无生产废水，冷却塔循环冷却水定期补充损耗，冷却塔排水定期收集后用于厂房内地面清洗，不外排；本项目不设食堂和宿舍，生活用水仅为日常办公生活用水，因此产生的废水量较少。本项目运营期依托园区内公厕，产生的生活污水经园区化粪池预处理后通过市政污水管网最终排入平谷区洳河污水处理厂。经核算各项水污染物排放浓度能够满足北京市《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”要求，对当地水环境影响较小。 （3）声环境 本项目选用低噪声设备，置于厂房内；冷却塔采取基础减振，落水盘上铺设海绵等柔性材料，四周设置隔声罩；排风机设置于厂房楼顶，采取基础减振；空气压缩机安装隔声罩并采取基础减振。经预测，在采取上述措施后，北厂界和东厂界昼夜间贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类区标准限值要求，南厂界昼夜间贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准限值要求，对周围声环境影响较小。 （4）固体废物

	本项目生活垃圾分类收集后与废含油抹布由环卫部门每日清运处理；产生的一般工业固体废物外售物资回收公司；危险废物暂存于危废间后委托有资质单位定期清运处置。各类固体废物可以妥善处置，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）等相关法律法规要求，对外环境影响较小。 综上所述，本项目的建设满足环境质量底线要求。 3、资源利用上线 本项目运营期用电和用水分别由市政电网和市政供水管网供给，且项目资源消耗量相对区域资源利用总量很小，所在地资源完全能够满足本项目需求。本项目利用租赁的厂房车间进行生产，无新增用地。 综上所述，本项目的建设满足资源利用上线要求。 4、生态环境准入清单 根据《北京市生态环境准入清单（2021年版）》，本项目属于北京兴谷经济开发区，环境管控单元编码为ZH11011720003，环境管控单元属性为重点产业园区重点管控单元。 通过从《北京市生态环境准入清单（2021年版）》中全市总体生态环境准入清单、五大功能区生态环境准入清单中的生态涵养区生态环境准入清单、环境管控单元生态环境准入清单中的重点产业园区重点管控单元准入清单三个层面分析，本项目符合生态环境准入清单要求。具体符合性分析见表1-4~1-6，所属生态环境管控单元位置见图1-1~1-2。 综上所述，本项目的建设符合北京市“三线一单”管控要求。

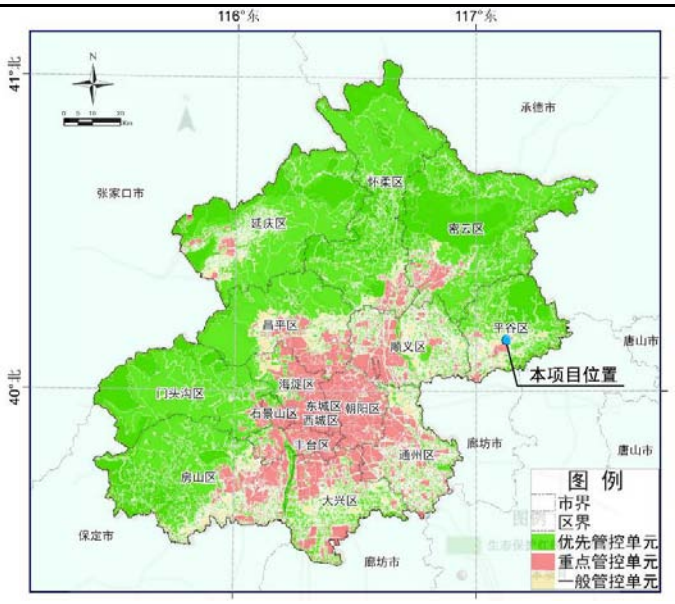

图1-1　本项目所属北京市生态环境管控单元位置图

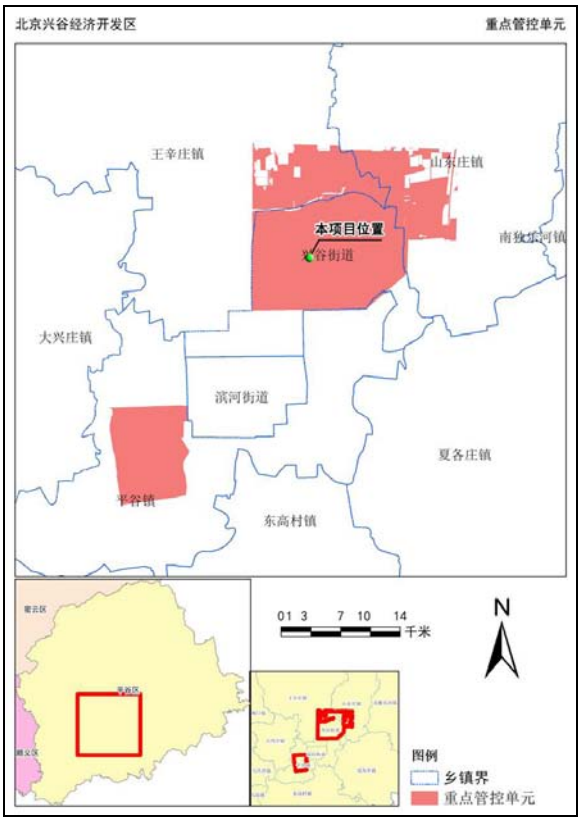

图1-2　本项目所属北京兴谷经济开发区生态环境管控单元位置图

表 1-4　全市总体生态环境准入清单：重点管控类（重点产业园区）生态环境总体准入清单

管控类别	主要内容	符合性分析	符合情况
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）》。	本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》中的禁限项目；本项目不属于北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中所列负面清单项目；本项目不属于外商投资项目。	符合
	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》。	本项目所属行业及使用的生产工艺和设备不属于《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）》中所列内容。	符合
	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。	本项目不属于高污染、高耗水行业，生产过程中严格执行《北京市水污染防治条例》。	符合
	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。	本项目位于北京兴谷经济开发区，符合园区及《北京城市总体规划（2016 年-2035 年）》中的空间布局约束管控要求。	符合
	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》。	本项目不属于建设产业园区，项目所在的北京兴谷经济开发区已开展规划环评及环境影响跟踪评价工作。	符合
	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。	本项目不涉及新建、扩建高污染燃料燃用设施，不涉及将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	符合
污染物排放管控	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》《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。	本项目注塑过程产生的有机废气经活性炭吸附装置处理达标后由管道引至厂房顶由 1 根 15m 高排气筒排放。 本项目依托园区内公厕，产生的生活污水经园区化粪池预处理后通过市政污水管网最终排入平谷区洳河污水处理厂。 本项目产生的生活垃圾分类收集后与废含油抹布由当地环卫部门每日清运处理；生产过程中产生的不合格产品和产品打磨废弃料外售物资回收公	符合

		司；危险废物分类收集后临时贮存于采取防渗的危废暂存间，并委托有资质单位清运处置。 综上所述，本项目符合生态环境相关环保法律法规要求以及国家、地方环境质量标准。	
	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》。	本项目生产过程中使用的注塑、检测等设备均为国内外先进设备，在提高产能和设备使用效率的同时，也能有效的减少污染物的产生。项目原辅材料符合汽车制造工业提倡使用无毒无害或低毒低害原辅材料的要求。用水及用电均由园区市政统一供给，能源利用率较高且排污量较少。本项目属于汽车零部件及配件制造业，符合园区功能定位，符合园区形成内部循环经济产业链的理念。 综上所述，本项目符合《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》的相关要求。	符合
	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》。	本项目涉及的总量控制指标为挥发性有机物，满足《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》中的相关规定。	符合
	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。	本项目运营期采取各项环保措施后可以满足废气、废水、噪声、固体废物等污染物排放标准。	符合
	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。	本项目不涉及燃放烟花爆竹。	符合
环境风险防控	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	本项目建成后建设单位应严格按照《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编制突发环境事件应急预案，并在北京市平谷区生态环境局进行备案，进一步完善环境风	符合

	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。	险防控体系。	
	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。	本项目运营期依托园区内公厕，不自建污水处理站，因此无污水泄漏风险；评价要求设置的危废暂存间地面需铺设 2mm 厚高密度聚乙烯防渗涂料，存放废机油区应设置防渗托盘。采取上述措施后，可确保废机油不会对土壤和地下水环境造成污染。	符合
资源利用效率	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。	本项目无生产用水，定期补充少量损耗的冷却塔循环冷却水；本项目不设食堂和宿舍，生活用水仅为日常办公生活用水，因此全厂用水量较少。本项目严格执行《北京市节约用水办法》和《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》中的相关要求，进一步加强用水的管控。	符合
	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。	本项目利用租赁的厂房车间进行生产，无新增用地。厂房用地性质为工业用地，项目的建设满足《北京城市总体规划（2016 年-2035 年）》中相关要求。	符合
	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》。	本项目不涉及新建、改扩建锅炉。	符合

表 1-5　五大功能区生态环境准入清单：生态涵养区生态环境准入清单

管控类别	重点管控要求	符合性分析	符合情况
空间布局约束	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018 年版 》适用于生态涵养区的管控要求。	本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》中的禁限项目。	符合
	2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于门头沟、平谷、怀柔、密云、延庆、昌平和房山的山区等生态涵养区的管控要求。	本项目不属于北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中所列负面清单项目。	符合
	3.执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》相关生态保护要求，生态保护红线内自然保护地核心保护区，原则上禁止人为活动；生态保护红线内自然保护地核心保护区以外的其他区域，严格禁止开发性、生产性建设活动；在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许开展国家规定的下列对生态功能不造成破坏的有限人为活动：(1)必须且无法避让、符合区级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；(2)不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；(3)零星的原住居民在不扩大现有建设用地和耕地规模的前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；(4)其他对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目位于北京兴谷经济开发区，不涉及占用生态保护红线，运营期严格执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》中的相关生态保护要求。	符合
污染物排放管控	1.门头沟区、平谷区、怀柔区、密云区和延庆区部分行政区域禁止使用高排放非道路移动机械。	本项目不涉及。	符合
	2.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。	本项目不涉及。	符合
	3.开展露天矿山、废弃矿山生态修复工作。	本项目不涉及。	符合
	4.以水源地周边村、新增民俗旅游村、人口密集村为重点，加强农村污水收集处理。	本项目不涉及。	符合
	5.执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》相关生态保护要求，如加强水库周边地区污水、垃圾的收集处理，因地制宜建设水库入口湿地，削减入库污染	本项目不涉及。	符合

	源，完善禁渔期、禁渔区制度，依法查处非法捕捞、破坏水库周边环境和设施的行为；加强河流和湖泊管理，开展排污口排查整治和小微水体治理，清理整治河湖管理保护范围内乱占、乱采、乱堆、乱建等危害水环境的行为等。		
环境风险防控	1.执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》，加强生态涵养区环境风险防控。	本项目不自建污水处理站，评价要求设置的危废暂存间地面需铺设 2mm 厚高密度聚乙烯防渗涂料，存放废机油区应设置防渗托盘。由专人对危险废物的贮存和转运进行管理，可进一步加强对环境的风险防控，本项目运营期严格执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》中的相关生态保护要求。	符合
	2.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	本项目用地不属于《北京市 2022 年度污染地块名录》和《北京市建设用地土壤污染风险管控和修复名录》（2024.6）中所列用地。厂房用地性质为工业用地，本项目用途符合用地用途。	符合
资源利用效率	1.执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》，加强生态涵养区地下水资源管控，系统推进地下水超采治理，采取压采、回补等措施，逐步回升地下水水位。	本项目用水由市政管网提供，不采用地下水。	符合
	2.执行各区分区规划相关要求。	本项目符合《平谷分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》的相关要求。	符合

表 1-6　环境管控单元生态环境准入清单：重点产业园区重点管控单元准入清单

管控单元编码	行政区划	产业园区名称	管控类别	主要内容	符合性分析	符合情况
ZH11011720003	平谷区	北京兴谷经济开发区	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生态涵养区生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	根据表 1-4 和表 1-5 内容，满足相关要求。	符合
				2.执行《平谷分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》及园区规划，主导产业为汽车零部件、食品饮料。	本项目位于北京兴谷经济开发区，主要从事新能源汽车配件的组装与制造，符合主导产业要求，项目符合《平谷分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》及园区规划。	符合
				3.上纸寨村水源井平兴 00027SQ 及桥头营水源井平山 00114SQ 的一级保护区内开发建设活动应严格符合相关法律法规要求。	本项目位于中关村科技园区平谷园谷丰东路 30 号院锐 E 空间 104 车间，不涉及上纸寨村水源井平兴 00027SQ 及桥头营水源井平山 00114SQ 的一级保护区。	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生态涵养区生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。	根据表 1-4 和表 1-5 内容，满足相关要求。	符合
				2.禁止引进含有喷漆等落后的表面处理工序的项目。	本项目不涉及喷漆。	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生态涵养区生态环境准入清单的环境	根据表 1-4 和表 1-5 内容，满足相关要求。	符合

				风险防范准入要求。		
				2.禁止建设危险品仓库。	本项目不涉及。	符合
				3.禁止引入排放重金属或有毒有害污染物的行业。	本项目不涉及。	符合
				4.禁止引入涉及大量有毒有害物质或重大危险源的建设项目。	本项目不涉及。	符合
			资源利用效率	1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和生态涵养区生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	根据表 1-4 和表 1-5 内容，满足相关要求。	符合
				2. 执行园区规划中相关资源利用管控要求，其中中水回用率可达 75%以上。	本项目无生产、绿化、冲厕用水，仅为办公生活用水，不涉及中水回用。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、地理位置及外环境关系

1、地理位置

本项目位于中关村科技园区平谷园谷丰东路 30 号院锐 E 空间 104 车间（锐 E 空间产业园），项目地理坐标为 E 117°6′41.976″，N 40°9′36.792″。

本项目地理位置见附图 2。

2、外环境关系

本项目租用锐 E 空间 104 车间，西侧紧邻检测公司车间；北侧紧邻平谷北街，隔路为兴谷家园；东侧紧邻谷丰东路，隔路为紫贵丽景花园；南侧隔锐 E 空间内部道路为园区商业办公楼。

本项目外环境关系见附图 3。

二、工程概况

1、工程占地

本项目租用中关村科技园区平谷园谷丰东路 30 号院锐E空间 104 车间进行生产，无新增用地，车间用地面积 2010.78m^2。

2、建设内容及生产规模

（1）建设内容

本项目为新建项目，主要建设内容为租用中关村科技园区平谷园谷丰东路 30 号院锐 E 空间 104 车间建设 4 条生产线，通过购置注塑成型机、投影检测仪、三坐标检测仪、阻燃耐热测试仪、数控机、电火花机、磨床等设备用于电机、电控模块的组装生产和检测入库。

本项目组成情况见表 2-1。

表 2-1　本项目组成情况一览表

项目	建设内容	基本情况
主体工程	生产加工区	位于厂房中部，包括注塑、组装和产品检测三个区域。厂房中部西侧设置一处洁净车间（50m^2），内设空调过滤系统，用于对洁净度有需求产品的生产。
辅助工程	办公区	位于厂房西南侧，用于员工日常办公，建筑面积 70m^2
	配电室	位于厂房南侧中部，用于厂房内供电，建筑面积 40m^2
储运工程	原辅料库	位于厂房北侧，主要储存用于生产的原辅材料，建筑面积 350m^2
	成品库	位于厂房北侧，主要储存检测合格后的产品，建筑面积 350m^2
公用工程	给水	由市政供水管网提供
	排水	通过园区污水管网最终排入平谷区洳河污水处理厂
	供暖	办公区等需要冬季供暖的区域采用空调
	制冷	办公区等需要夏季制冷的区域采用空调
	供电	由市政电力供给

环保工程	废气处理	本项目注塑过程产生的挥发性有机物经活性炭吸附装置处理达标后，由管道引至厂房顶通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。
	废水处理	本项目无生产废水；生活污水依托园区内公厕，经园区化粪池预处理后通过市政污水管网最终排入平谷区洳河污水处理厂。
	固废处置	1、生活垃圾分类收集后与废含油抹布由环卫部门每日清运处理； 2、产生的不合格产品和产品打磨废弃料外售物资回收公司； 3、废机油、废油桶、废活性炭等危险废物分类收集后临时贮存于厂房南侧设置的危废暂存间（10m^2），并委托有资质单位清运处置。危废暂存间地面铺设 2mm厚高密度聚乙烯防渗涂料，存放废机油区设置防渗托盘。
	噪声处理	各类产噪设备均选用低噪声设备；空气压缩机安装隔声罩并采取基础减振；冷却塔采取基础减振，落水盘上铺设海绵等柔性材料，四周设置隔声罩；排风机设置于厂房楼顶，采取基础减振。

（2）生产规模

本项目年计划生产组装新能源汽车电机 400 万套、电控模块 200 万套。

表 2-2　本项目产品及产量一览表

序号	产品	年产量（万套）
1	新能源汽车电机	400
2	电控模块	200

3、主要生产设备

本项目主要设备为 16 台注塑成型机，其中 1 台设置在洁净车间内。其他设备包括产品打磨、产品检测和辅助设备。具体设备情况见表 2-3。

表 2-3　本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号及参数	生产工序
1	注塑成型机	台	1	注塑机 EAST-3000A	注塑
			1	注塑机 SJ190	
			1	注塑机 190Se	
			1	注塑机 130se	
			1	注塑机 130seⅡ	
			1	注塑机 160SeKⅡ/S	
			1	立式注塑机 YJP500	
			3	立式注塑机 1000	
			1	卧式注塑机 NB110	
			1	立式注塑机 JDHP-DH1500	
			1	卧式注塑机 HHF68X-1	
			1	卧式注塑机 HHF68X-2	
			1	卧式注塑机 HHF68X-3	
			1	卧式注塑机 260SEⅡ	
2	数控机火花机	台	1	NH7145NC	产品打磨
3	磨床	台	1	M7130G/F	产品打磨
4	车床	台	1	AC6140	产品打磨
5	台钻	台	3	Z4116A	产品打磨
6	科研设备、投影检测仪	台	1	JBV250	产品检测
7	三坐标检测仪	台	1	爱德华 564	产品检测
8	阻燃耐热测试仪	台	1	HVR-JT 水平垂直燃烧测试仪	产品检测
9	烘箱	台	2	SC101-4A	原料烘干
10	冷却塔	台	1	40T	产品冷却
11	空气压缩机	台	1	7.5SF-8	辅机

4、主要原辅材料

本项目注塑成型使用的原料共有 4 种，分别为 PA66（尼龙 66）、ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）、PE（聚乙烯）和 PP（聚丙烯），均为大颗粒材料；产品组装过程不使用各类胶黏剂；注塑成型机保养使用的机油，外购后直接用于机器内对应位置，不在厂房内储存。本项目主要原辅材料用量情况见表 2-4，主要原辅材料理化性质情况见表 2-5。

表 2-4　本项目原辅材料用量情况一览表

原辅材料名称	年用量	性状	最大储存量	工艺工序	储存位置
PA66（尼龙 66）	50t	颗粒	5t	注塑成型	原辅料库
ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）	10t	颗粒	2t	注塑成型	原辅料库
PE（聚乙烯）	30t	颗粒	5t	注塑成型	原辅料库
PP（聚丙烯）	30t	颗粒	5t	注塑成型	原辅料库
机油	200kg	液体	/	设备保养	/

表 2-5　本项目主要原辅料理化性质一览表

序号	原辅料材名称	理化性质
1	PA66（尼龙 66）	PA66（聚酰胺-66）塑胶原料为半透明或不透明乳白包或带黄色颗粒状结晶形聚合物，具有可塑性。密度(g/cm^3)：1.10-1.14；拉伸强度(MPa)：60.0-80.0；洛氏硬度：118；熔点：252℃；脆化温度：-30℃；热分解温度大于 350℃；连续耐热：80-120℃；冲击强度(kJ/m^2)：60-100；平衡吸水率：2.5%；介电常数：1.63。广泛用于制造机械、汽车、化学与电气装置的零件。
2	ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）	ABS 塑料外观为不透明呈象牙色粒料，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子结构材料，又称 ABS 树脂。相对密度为 1.05 左右；吸水率低；具有高光泽度；热变形温度为 93~118℃；热分解温度约 250℃；绝缘性较好。广泛用于汽车、电子电器，建材等制造领域。
3	PE（聚乙烯）	PE塑料为无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒。比重：0.94-0.96 g/cm^3；成型收缩率：1.5-3.6%；成型温度：140-220℃；热分解温度大于 300℃；吸水率低，加工前可不用干燥处理。可采用注塑、挤塑、吹塑等加工方法，主要用作农膜、工业用包装膜、药品与食品包装薄膜、机械零件、日用品、建筑材料、电线、电缆绝缘、涂层和合成纸等。
4	PP（聚丙烯）	PP塑料是一种半结晶的热塑性塑料，机械性质强韧，可抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀，且具有较高的耐冲击性。密度：0.9g/cm^3；熔点：189℃；热分解温度大于 300℃。在工业界有广泛的应用，是常见的高分子材料之一。

三、水平衡分析

1、给水

本项目用水包括员工生活用水和冷却塔补水，无生产用水。

（1）生活用水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工日常办公生活用水定额按最

高 50L/人·天计算，本项目员工数 60 人，年生产 250d，则生活用水量为 3m^3/d（750m^3/a）。

（2）冷却塔用水

本项目设置 1 座冷却塔，根据建设单位提供资料，冷却塔循环水箱储水量为 40m^3，循环水量为 40m^3/h（内部循环量为 0.16m^3），每天补水量按循环水量的 2%计，则冷却塔补水量为 0.8m^3/d（200m^3/a），冷却塔总用水量为 0.96m^3/d（240m^3/a）。

2、排水

本项目排水为员工日常的生活污水和冷却塔定期排水。

生活污水量按用水量的 90%计，则生活污水量为 2.7m^3/d（675m^3/a），生活污水依托园区内公厕，经园区化粪池预处理后通过市政污水管网最终排入平谷区洳河污水处理厂。冷却塔排水按补水量的 5%计算，由于冷却塔排水量小，水质简单，污染物浓度低，收集后用于厂房内地面清洗，不外排。

本项目用、排水情况见表 2-6，本项目水平衡关系见图 2-1。

表 2-6　本项目用、排水情况一览表

序号	项目	用水定额（L/人·天）	规模	日用水量（m^3/d）	年用水量（m^3/a）	排放系数（%）	日排水量（m^3/d）	年排水量（m^3/a）
1	员工办公	50	60 人 250d	3.0	750	90	2.7	675
2	冷却塔	循环水量为 40m^3/h 补水量按 2%计 250d		0.96	240	/	/	/
合计				3.96	990	/	2.7	675

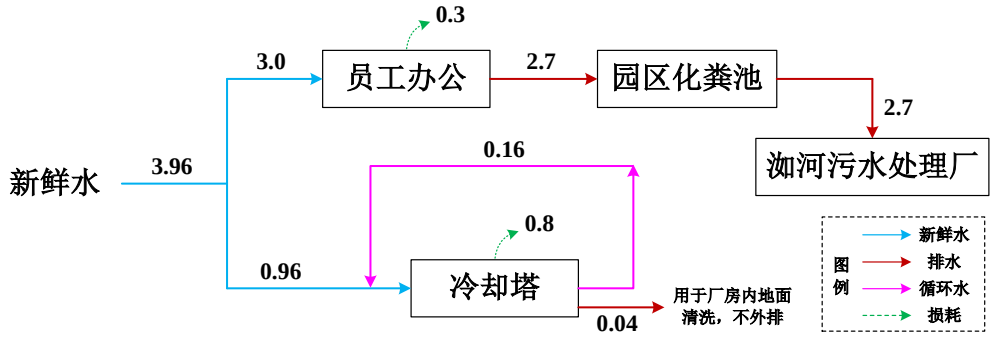

图 2-1　本项目水平衡关系图（m^3/d）

四、平面布置

本项目厂房为一层建筑，厂区中部为生产加工区（注塑、组装和产品检测），中部西侧为洁净车间；北部分别为原料库区和成品库区；南部分别为办公区、配电室和危废暂存间。具体平面布置情况见附图 4。

五、劳动定员及工作制度

本项目拟设置员工 60 人；企业工作制度为三班制，每班 8h（8:00~16:00，16:00~24:00，

0:00~8:00），全天运行，年工作时长 250d。

六、总投资与环保投资

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 32 万元，占总投资的 3.2%。具体环保措施投资情况见表 2-7。

表 2-7　本项目环保投资一览表

环境要素	污染物种类	环保措施	环保投资（万元）
废气	挥发性有机物	活性炭吸附装置及 15m 高排气筒	15
噪声	各类设备运行噪声	冷却塔采取基础减振，落水盘上铺设海绵等柔性材料，四周设置隔声罩；排风机采取基础减振；空气压缩机安装隔声罩并采取基础减振。	5
固体废物	生活垃圾	环卫部门每日清运	1
	一般工业固体废物	外售物资回收公司	1
	危险废物	设置建筑面积 10m^{2}的危废暂存间，采取高密度聚乙烯防渗涂料，内设防渗托盘；委托有资质单位定期清运处置。	10

七、建设进度

本项目建设工期 2 个月，拟于 2024 年 12 月开工建设，2025 年 1 月投入生产。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目租用现有厂房进行生产，无土建施工，仅进行厂房内局部改造及设备安装。主要污染物为施工噪声，同时也会产生少量施工废气、建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾和生活污水。

二、运营期

本项目工艺流程简述如下：

（1）干燥

原料进行注塑前需通过烘箱进行干燥，烘干温度 80~90℃，本项目使用的原料分别为 PA66（尼龙 66）、ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）、PE（聚乙烯）和 PP（聚丙烯），均为 2~5mm 大颗粒材料，干燥过程不会产生粉尘，此环节无污染物产生。

（2）注塑成型

根据产品的需要将原材料按一定配比量加入注塑机内制作塑料件，本项目使用的注塑机为一体式设备，原料投入为设备自动进行，且原料均为大颗粒，因此该过程不产生粉尘。注塑过程中设备处于密闭状态，待注塑完成后将设备门打开，取出成品，注塑过程在200~230℃左右温度下完成，由于作业温度低于原材料的最低分解温度，故不会发生原料的分解反应。根据本项目原料组成成分，PA66、ABS、PE和PP在注塑成型过程

的热熔温度下会有非甲烷总烃产生，其中ABS在热熔温度下还会产生苯乙烯、丙烯腈。本项目在每台设备上方设集气罩，收集后的废气经活性炭吸附装置处理后由厂房楼顶15m高排气筒（DA001）排放。此外，注塑成型过程同时会有少量不合格品产生，冷却塔和排风机会产生设备噪声。

本项目生产过程全部采用电加热的方式，无其他热源，冷却方式为水循环冷却。

（3）产品打磨

成型后的塑料产品冷却脱模时可能会产生毛边等，采用磨床、台钻进行修剪毛边或打磨，并用压缩空气清理干净。使用磨床、空气压缩机时会产生设备噪声；打磨毛边后的废弃料与注塑产生的不合格品不做粉碎处理，统一外售物资回收公司。

（4）产品组装

将外购的新能源汽车电机和电控模块电路板等材料与生产的塑料件进行人工组装，不使用各类胶黏剂，此环节无污染物产生。

（5）品质检测

通过使用投影检测仪、三坐标检测仪、阻燃耐热测试仪等设备对组装后的产品进行品质检测，此环节无污染物产生。

（6）成品入库

检测合格的产品进行包装后入库，后续打包发货，此环节无污染物产生。

本项目工艺流程及产污节点图见图 2-2。

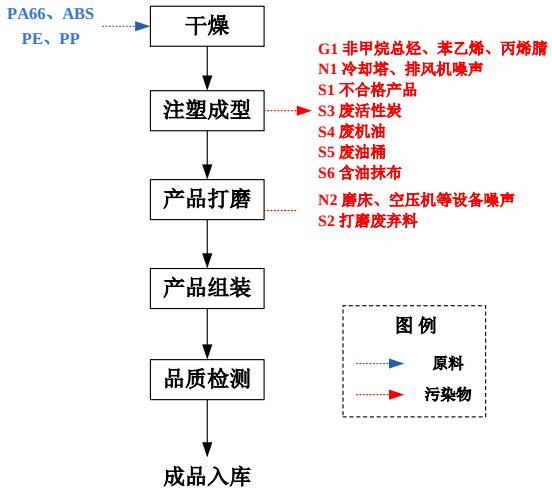

图 2-2　本项目生产工艺流程及产污节点图

2、主要污染工序

根据上述工艺流程及产污环节，确定本项目生产过程主要污染源及污染因子识别见表 2-8。

表 2-8　本项目生产过程中主要污染源及污染因子识别一览表

类别	代码	产污环节	主要污染物	治理措施	排放去向
废气	G1	注塑工序	非甲烷总烃 苯乙烯 丙烯腈	活性炭吸附装置	楼顶 15m 高排气筒（DA001）
废水	/	员工办公	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮	生活污水依托园区内公厕，经园区化粪池预处理后进入市政管网。	最终进入平谷区洳河污水处理厂。
噪声	N1	冷却塔、排风机	等效连续 A 声级	选用低噪声设备；冷却塔采取基础减振，落水盘上铺设海绵等柔性材料，四周设置隔声罩；排风机设置于厂房楼顶，采取基础减振。	连续排放
	N2	磨床等生产设备、空压机	等效连续 A 声	选用低噪声设备；空气压缩机安装隔声罩并采取基础减振；厂房隔声。	连续排放
固体废物	S1	注塑工序	不合格产品	外售物资回收公司。	合理处置
	S2	产品打磨	打磨废弃料		
	S3	注塑工序废气治理	废活性炭	暂存于危废间，委托有资质单位定期清运处置。	合理处置
	S4	生产设备保养维修	废机油		
	S5		废油桶		
	S6		含油抹布	混入生活垃圾，由环卫部门每日清运处理。	合理处置
	/	员工办公	生活垃圾	分类收集后由环卫部门每日清运处理。	合理处置

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，根据调查，所租用厂房原经营项目为钢窗加工，不涉及原有环境污染问题。根据核查，本项目用地不属于《北京市 2022 年度污染地块名录》和《北京市建设用地土壤污染风险管控和修复名录》（2024.6）中所列用地，无历史遗留环境问题。厂房现状情况见图 2-3。

厂房内部

厂房外部

图 2-3　本项目租用厂房现状情况

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

根据北京市生态环境局 2024 年 5 月发布的《2023 年北京市生态环境状况公报》对北京市和平谷区环境空气质量进行现状评价，2023 年北京市和平谷区环境空气质量达标情况见表 3-1。

表 3-1　北京市和平谷区 2023 年区域空气质量现状评价表

地区	污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率（%）	超标倍数（%）	达标情况
北京市	$PM_{2.5}$	年均浓度	32	35	91.4	/	达标
	SO_2	年均浓度	3	60	5.0	/	达标
	NO_2	年均浓度	26	40	65.0	/	达标
	PM_{10}	年均浓度	61	70	87.1	/	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位浓度值	900	4000	22.5	/	达标
	O_3	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值	175	160	109.4	9.4	超标
平谷区	$PM_{2.5}$	年均浓度	32	35	91.4	/	达标
	NO_2	年均浓度	18	40	45.0	/	达标
	PM_{10}	年均浓度	57	70	81.4	/	达标
	SO_2	年均浓度	3	60	5.0	/	达标

根据上表可知，平谷区 2023 年SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$和PM_{10}的年均浓度值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。CO、O_3参考北京市浓度值，其中CO的 24 小时平均第 95 百分位浓度值可以达到国家二级标准，O_3日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值不能满足要求，超过国家二级标准 9.4%。因此，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

二、地表水环境

距本项目最近的地表水体为项目北侧约 1km 的中罗庄河，属洳河上段，规划水质类别为Ⅲ类，水体功能为一般鱼类保护区。洳河上段近期水质状况见表 3-3。

表 3-3　洳河上段水质状况一览表

时间	2023 年			2024 年								
	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
洳河上段	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ

根据北京市生态环境局网站公布的 2023 年 10 月~2024 年 9 月的水质状况，近 12 个月内洳河上段现状水质状况均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求。

三、地下水环境

2023 年全市地下水资源量为 28.52 亿m^3，其中地下水与地表水资源不重复量为 19.61 亿m^3，比 2022 年的 16.37 亿m^3多 3.24 亿m^3。2023 年末平原区（不含延庆盆地）地下水平均埋深为 14.74m，与 2022 年末比较，地下水位回升 0.90m，地下水储量相应增加 4.61 亿m^3。2023 年末全市平原区地下水位与 2022 年末相比，上升区（水位上升幅度大于 0.50m）占 60.3%，相对稳定区（水位变幅±0.50m）占 25.9%，下降区（水位下降幅度大于 0.50m）占 13.8%。2023 年末地下水埋深大于 10m的面积为 4738km^2，比 2022 年减少 447km^2；地下水降落漏斗面积 308km^2，比 2022 年减少 10km^2，与上年相比漏斗中心地下水水位回升 2.53m，漏斗主要分布在朝阳区的黄港、长店～顺义区的米各庄一带。

本项目位于中关村科技园区平谷园谷丰东路 30 号院锐 E 空间 104 车间，根据《北京市平谷区集中式饮用水水源保护区划分技术报告》，项目不在地下水源保护区范围内。距本项目较近的水源地为西北侧约 1.8km 的王辛庄水源地（平王 00268SQ）和东南侧约 1.9km 的上纸寨水源地（平兴 00027SQ），王辛庄水源地一级保护区范围 80m，上纸寨水源地一级保护区范围 100m，两处水源地均不设二级保护区和准保护区。本项目与水源地位置关系见图 3-1。

本项目生活污水依托园区内公厕，不自建污水处理站，危废暂存间地面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯防渗涂料，存放废机油区设置防渗托盘，在采取上述措施及严格管理的情况下，不存在地下水污染途径，故不再进行地下水环境质量现状调查。

图 3-1　本项目与水源地位置关系图

四、声环境

根据《平谷区声环境功能区划实施细则》内容，本项目所在区域为北京兴谷经济开发区，属 3 类声功能区。项目周边平谷北街和谷丰东路均为城市次干路，道路两侧边界外 20m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。

本项目厂界外周边 50m 范围内存在 2 处环境保护目标，分别为平谷北街北侧的兴谷家园和谷丰东路东侧的紫贵丽景花园，依据《平谷区声环境功能区划实施细则》，2 处敏感点临路首排建筑均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。为全面了解项目周边声环境质量现状，本次对 2 处环境保护目标声环境质量现状进行监测。

（1）监测点位

共设 2 处监测点位，分别位于兴谷家园和紫贵丽景花园外 1m 处。具体监测点位布置情况见附图 5。

（2）监测时间和频次

监测 1 天，昼间和夜间各监测 1 次。

（3）监测仪器

AWA6228 型噪声分析仪和 AWA6021A 型声校准器，所使用的测量仪器各项技术指标均满足国家监测技术规范要求，每次测量前都经过校准。

（4）监测项目

等效连续 A 声级。

（5）监测结果

具体监测结果统计见表 3-4。

表 3-4　噪声监测结果一览表　　单位：dB(A)

序号	监测点位	监测时间	监测时段	监测结果	标准值	达标情况
1	兴谷家园窗外 1m 处	2024.10.30	昼间	63	70	达标
			夜间	50	55	达标
2	紫贵丽景花园窗外 1m 处		昼间	62	70	达标
			夜间	49	55	达标

根据上表监测结果，监测期间 2 处环境保护目标昼、夜间现状噪声值均可以满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类标准限值要求。

五、生态环境

本项目利用租赁厂房进行生产，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此无需开展生态现状调查。

六、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展现状监测与评价。

七、土壤环境

本项目危废暂存间地面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯防渗涂料，存放废机油区设置防渗托盘，在采取上述措施及严格管理的情况下，不存在土壤环境污染途径，故不再进行土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境：本项目厂界外 500m 范围内共有 8 处大气环境保护目标，包括居住区和学校。

2、声环境：本项目厂界外 50m 范围内共有 2 处声环境保护目标，为居住区。

3、地下水环境：本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境：本项目租赁现有厂房，无新增用地，所在区域无生态环境保护目标。

本项目环境保护目标情况见表 3-5，环境保护目标分布见附图 6。

表 3-5　主要环境保护目标一览表

序号	名称	方位	距厂界用地红线距离（m）	保护对象	保护级别
1	紫贵丽景花园	E	47	居住区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准
2	兴谷家园	N	49	居住区	
3	兴谷别墅	NE	113	居住区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准
4	平谷区第八小学	NW	168	学校	
5	中罗庄村	NE	200	居住区	
6	北京市德翰实验小学	NE	428	学校	
7	谷丰东路 22 号院	S	428	居住区	
8	平谷大街 38 号院	S	450	居住区	

污染物排放控制标准

一、大气污染物排放标准

本项目注塑过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯和丙烯腈经活性炭吸附装置处理后由楼顶 15m 高排气筒排放，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 限值要求。本项目排气筒高度不能满足高出周围 200m 半径范围内建筑物 5m 以上的要求，因此最高允许排放速率按 15m 高排气筒对应排放速率限值的 50%执行。

具体标准限值见表 3-6。

表 3-6　本项目大气污染物排放限值一览表

排气筒编号	污染物名称	15m 高排气筒对应的大气污染物最高允许排放浓度Ⅱ时段（mg/m³）	15m 高排气筒对应的大气污染物最高允许排放速率	
			最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放速率（kg/h）（严格 50%）
DA001	非甲烷总烃	50	3.6	1.8
	苯乙烯	20	0.036	0.018
	丙烯腈	0.5	0.18	0.09

二、水污染物排放标准

本项目生活污水依托园区内公厕，经园区化粪池预处理后通过市政污水管网最终排入平谷区洳河污水处理厂。排水水质执行北京市《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”限值要求。

具体排放标准限值见表 3-7。

表 3-7　本项目水污染物排放限值一览表

序号	项目名称	单位	标准值
1	pH	无量纲	6.5~9
2	悬浮物（SS）	mg/L	≤400
3	五日生化需氧量（BOD_5）	mg/L	≤300
4	化学需氧量（COD）	mg/L	≤500
5	氨氮（NH_3-N）	mg/L	≤45

三、噪声排放标准

本项目所在区域为北京兴谷经济开发区，根据《平谷区声环境功能区划实施细则》内容，属3类声功能区。

项目北侧所临平谷北街和东侧所临谷丰东路均为城市次干路，根据《平谷区声环境功能区划实施细则》相邻3类声环境功能区的4a类区为道路边界线外20m区域，因此厂区北厂界和东厂界排放噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，南厂界排放噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准限值见表3-8。

表 3-8　运营期厂界噪声排放限值一览表　　单位：dB(A)

厂界	类别	昼间	夜间
厂区北厂界和东厂界	4 类区	70	55
厂区南厂界	3 类区	65	55

四、固体废物

本项目运营期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。固体废物均执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）中的规定，此外，不同类别固体废物同时执行以下标准：

	（1）生活垃圾 生活垃圾处置执行《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日）和《关于修改〈北京市生活垃圾管理条例〉的决定》（修正）中的相关规定。 （2）一般工业固体废物 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》（GB 18599-2020）。 （3）危险废物 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）和《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 6 月 5 日通过）中的有关规定。
总量控制指标	一、总量控制管理依据 1、根据原环保部发布的《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）中第一条 总体要求规定“本办法适用于各级环境保护主管部门对建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂）主要污染物排放总量指标的审核与管理”。 2、根据原北京市环境保护局《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）以及《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》（2016 年 9 月 1 日起实施）中内容，“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（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮”。 本项目生活污水依托园区内公厕，不设排水口，因此确定本项目涉及总量控制的污染物为挥发性有机物。 二、总量排放指标核算 1、废气（挥发性有机物） （1）排污系数法 本项目注塑过程挥发性有机物的排放量核算依据我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，注塑工序有机废气产生量基本为原料用量的 0.01%~0.04%，本次按最不利影响考虑取值 0.04%。活性炭吸附装置去除效率为 70%。根据建设单位提供资料，本项目使用原料总计 120t/a，其中产生苯乙烯和丙烯腈的 ABS 原料用量为 10t，则污染物排放情况计算如下： ① 非甲烷总烃

排放量= 120t/a × 0.04% ×（1-70%）= 0.0144t/a

② 苯乙烯

排放量= 10t/a × 0.04% ×（1-70%）= 0.0012t/a

③ 丙烯腈

排放量= 10t/a × 0.04% ×（1-70%）= 0.0012t/a

④ 挥发性有机物

排放量= 0.0144t/a + 0.0012t/a + 0.0012t/a = 0.0168t/a

（2）类比分析法

本项目生产过程中排放的挥发性有机物类比北京三五汽车配件有限公司注塑 A 车间排气筒的监测数据（报告编号 GNBHTFCR24627606Z，监测时间 2019.1.30，监测工况正常生产）。类比项目与本项目对比情况见表 3-9。

表 3-9　类比项目与本项目对比情况一览表

类别		类比项目	本项目	可类比性
环境特征		北京市平谷区兴谷经济开发区 M2-4 号区	中关村科技园区平谷园谷丰东路 30 号院锐 E 空间 104 车间	均位于兴谷经济开发区，直线距离约 760m，具有可类比性。
工程特征	行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	C3670 汽车零部件及配件制造	相同
	主要产品	中控台等各类汽车配件 460 万个	电机、电控模块 600 万个	产品相似，均为汽车塑料配件，具有可类比性。
	主要设备	各型号注塑机	各型号注塑机	生产设备类型一致，具有可类比性。
	原辅材料	PP	PA66、ABS、PE 和 PP	均为同类产品，具有可类比性。
	生产时长	250d，每天 24h	250d，每天 24h	相同
污染物排放特征	主要产污工序	注塑工序	注塑工序	相同
	污染物种类	非甲烷总烃	非甲烷总烃、苯乙烯和丙烯腈	相似
	废气处理措施	UV 光氧+活性炭吸附（处理效率 80%）	活性炭吸附（处理效率 70%）	相似，均为同类型末端治理措施，具有可类比性。

根据上表，本项目与类比项目在环境特征、工程特征和污染物排放特征上相同或相似，具备类比条件。类比项目非甲烷总烃处理后排放浓度为 1.08mg/m^3，废气治理设施为“UV光氧+活性炭吸附”，对非甲烷总烃的处理效率约为 80%，经反推计算，非甲烷总烃处理前排放浓度为 5.4mg/m^3，废气治理设施实际检出风量为 15300m^3/h，年生产时长 250d，每天生产 24h，则非甲烷总烃产生量为 0.4957t/a。类比项目原辅料用量 1800t/a，本项目原辅用量用量 120t/a，年产量类比系数为 120/1800=0.07，因此类比后本项目污染物产生量为0.0347 t/a，经活性炭吸附装置去除后（处理效率 70%），污染物排放量为0.0104 t/a。

	（3）综合分析 通过上述两种方法核算，两种方法的计算结果相差不大，无需采用第三种方法校核。考虑到不同企业实际运行过程中存在差异，数据也存在一定的误差，排污系数法为多年经验所得，因此本次评价按照排污系数法进行核算，即挥发性有机物排放量为 0.0168t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建成现有厂房作为生产场所，无土建施工，仅进行厂房内局部改造及设备安装。主要污染物为施工噪声，同事也会产生少量施工废气、施工废水、建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾和生活污水。 1、噪声 施工期噪声主要来自厂房内部局部装修以及设备安装时产生的各类设备噪声和人工噪声，本项目施工活动基本均在封闭厂房内进行，在合理安排施工时间（禁止中午及夜间施工），选用低噪声施工设备并加强管理的情况下，对外界声环境影响较小。本项目施工期较短，施工噪声影响随着施工结束也随之消失。 2、废气 施工期废气主要来自厂房内部局部装修产生的粉尘和挥发性有机物等，本项目施工活动基本均在封闭厂房内进行，在采取以下措施后可将影响将至最低。本项目施工期较短，施工废气影响随着施工结束也随之消失。 （1）施工期尽量关闭厂房门窗； （2）施工原材料如灰、砂等采用袋装，产生的建筑垃圾堆放在室内，运输过程须进行遮盖； （3）使用环保型装修材料及粘合剂； （4）厂房内装修时应对产尘处和建筑垃圾清扫前洒水降尘。 3、废水 施工期废水主要为施工人员的生活污水，生活污水依托园区内公厕，经园区化粪池预处理后通过市政污水管网最终排入平谷区洳河污水处理厂。本项目施工人员较少，产生的生活污水量较小，因此对外界水环境影响较小。 4、固体废物 施工期固体废物主要为建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要为废包装物和施工边角料，集中收集后可利用的出售给废品回收公司，不可利用的及时清运至指定地点统一处理，禁止露天堆放。生活垃圾分类收集后由环卫部门每日清运。本项目施工期较短，采取上述措施后，施工期固体废物对周边环境影响较小。 综上所述，本项目施工期影响为短期影响，随着施工结束影响也随之消除。此外本项目在现有厂房内施工，影响范围有限，在采取有效污染防治措施的情况下，产生的噪声、废气废水和固体废物对周围环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

一、大气环境影响和保护措施

1、大气污染物排放情况

本项目运营期废气为注塑过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯和丙烯腈，产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后由管道引至厂房顶 15m 高排气筒（DA001）排放。

注塑过程挥发性有机物的源强核算依据我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，注塑工序有机废气产生量基本为原料用量的 0.01%~0.04%，本次按最不利影响考虑取值 0.04%。项目原料总用量 120t/a，其中产生苯乙烯和丙烯腈的 ABS 原料用量为 10t/a，经计算本项目非甲烷总烃产生量为 0.048t/a，苯乙烯产生量为 0.004t/a，丙烯腈产生量为 0.004t/a。活性炭吸附装置去除效率按 70%计，则非甲烷总烃排放量为 0.0144t/a，苯乙烯排放量为 0.0012t/a，丙烯腈排放量为 0.0012t/a。

本项目年工作时长为 6000h，风机设计风量为 20000m^3/h，生产线和排风机 24h运行，则本项目废气污染物产排情况具体见表 4-1。

表 4-1　本项目废气污染物产排情况一览表

产生环节	污染物种类	产生情况			排放情况			标准值	
		产生量（t/a）	产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	排放量（t/a）	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）
注塑工序	非甲烷总烃	0.048	0.4	0.008	0.0144	0.12	0.0024	50	1.8
	苯乙烯	0.004	0.035	0.0007	0.0012	0.0105	0.00021	20	0.018
	丙烯腈	0.004	0.035	0.0007	0.0012	0.0105	0.00021	0.5	0.09

根据上表，在采取活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃排放浓度为 0.12mg/m^3、排放速率为 0.0024kg/h，苯乙烯排放浓度为 0.0105mg/m^3、排放速率为 0.00021kg/h，丙烯腈排放浓度为 0.0105mg/m^3、排放速率为 0.00021kg/h，均可以满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 相应限值要求，对周围大气环境影响较小。

2、废气处理措施分析

本项目采用活性炭吸附装置处理有机废气，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，因此当活性炭固体表面与气体接触时，可以吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面。通过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。该方法运行过程中不会产生二次污染，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，产生的废活性炭定期更换即可。本项目活性炭吸附装置对挥发性有机物的去除效率约 70%。

3、废气非正常情况排放

非正常情况指生产过程中生产设施开停机（炉）、设备检修、工艺设备运转异常等

非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目发生设备检修及工艺设备运转异常时暂停生产，废气非正常情况主要考虑为在设备检修过程中，发现活性炭吸附装置中吸附介质失效，达不到应有处理效率。本次评价按最不利情况考虑，即去除效率为 0。非正常情况按每年最多发生 1 次，每次持续时间不超过 30min，则非正常情况下本项目废气污染物排放情况见表 4-2。

表 4-2　非正常情况下废气污染物排放情况一览表

排放源	排放原因	污染物	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	最大排放量（kg/a）	应对措施
DA001	活性炭吸附装置中吸附介质失效，去除效率为 0	非甲烷总烃	0.4	0.008	0.5	0~1	0.004	立即停止生产，及时进行检修，确保环保措施处理效果满足要求后再开始生产
		苯乙烯	0.035	0.0007	0.5	0~1	3.5×10^{-4}	
		丙烯腈	0.035	0.0007	0.5	0~1	3.5×10^{-4}	

企业应加强日常设备，特别是环保措施的日常检查管理，避免非正常情况出现，一旦发现立刻停止生产，避免污染物超标排放。此外，本项还应采取以下防治措施：

（1）安排专人负责废气治理设施的日常维护和管理，定期巡检，及时发现废气治理设施的隐患，确保废气治理设施正常运行；

（2）根据原辅料使用量及操作时间定期更换活性炭；

（3）委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的废气污染物进行定期检测；

（4）若发生废气治理设施故障，立刻停止作业，待检修完成后恢复作业。

综上所述，本次环评要求企运营期应加强废气处理设施的日常管理及检查维护，严防非正常情况的发生，在非正常情况发生时马上停止生产，同时迅速组织人员进行维修，使非正常工况对周围环境及保护目标的影响降低到最小程度。

4、排放口及监测要求

本项目废气排放口基本情况见表 4-3，废气监测计划见表 4-4。

表 4-3　本项目废气排放口基本情况一览表

排放口	编号	地理坐标	类型	高度（m）	排气筒内径（m）	温度（℃）	排放标准
废气排放口	DA001	N 40°9′36″ E 117°6′41″	一般排放口	15	0.5	25	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）

表 4-4　本项目废气监测计划一览表

时段	监测内容	监测因子	监测点位	监测频次	监测机构
运营期	废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	废气排放口（DA001）	1 次/年	委托有资质的单位
注：具体监测参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）					

5、小结

本项目运营期产生的注塑废气经活性炭吸附装置处理后，通过厂房顶 15m 高排气筒达标排放，对周围大气环境影响较小。本项目涉及的废气排气筒为 DA001。

本项目污染物产排情况及监测计划情况汇总见表 4-5。

表 4-5 本项目废气产排情况及监测计划一览表

污染源编号		DA001		
产污环节		注塑工序		
污染物种类		非甲烷总烃	苯乙烯	丙烯腈
污染物产生浓度（mg/m^3）		0.4	0.035	0.035
污染物产生量（t/a）		0.008	0.0007	0.0007
排放形式		有组织	有组织	有组织
治理措施	处理能力（m^3/h）	20000		
	收集效率（%）	100		
	去除率（%）	70		
	是否为可行技术	是（活性炭吸附装置）		
有组织排放情况	浓度（mg/m^3）	0.12	0.0105	0.0105
	速率（kg/h）	0.0024	0.00021	0.00021
	年排放时间（h）	6000		
	排放量（t/a）	0.0144	0.0012	0.0012
排放口情况	高度（m）	15		
	内径（m）	0.5		
	温度（℃）	25		
	名称	废气排气筒		
	类型	一般排放口		
排放标准	有组织排放浓度（mg/m^3）	50	20	0.5
	有组织排放速率（kg/h）	1.8	0.018	0.09
	标准名称	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3		
污染物达标分析		达标	达标	达标
监测要求	监测点位	废气排口		
	监测因子	非甲烷总烃、苯乙烯和丙烯腈		
	监测频次	1 次/年		

二、水环境影响和保护措施

本项目无生产废水，冷却塔排水量小且水质简单，其中COD、BOD_5、SS、氨氮污染物浓度极低，项目日常定期收集后用于厂房内地面清洗，不外排。运营期废水主要为员工日常排放的生活污水，生活污水依托园区内公厕，经园区化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入平谷区洳河污水处理厂。本项目废水排放量为 675m^3/a。

1、废水污染物产排情况

根据《水工业工程设计手册》中“12.2.2 污水水量和水质”中给出的住宅、各类公共建筑污水水质平均浓度，并结合本项目特点，确定本项目污水水质为COD：450mg/L、BOD_5：250mg/L、SS：300mg/L、NH_3-N：40mg/L。化粪池对水污染物的去除效率参考《化粪池原理及水污染物去除率》中内容，去除效率分别为COD：15%、BOD_5：9%、SS：30%、NH_3-N：3%。

本项目废水水质及产排情况见表 4-6。

表 4-6　本项目废水产排情况一览表

污染物名称		pH 值	COD	BOD_5	SS	氨氮
废水量（675m^3/a）	产生浓度（mg/L）	/	450	250	300	40
	产生量（t/a）	/	0.3038	0.1688	0.2025	0.0270
	化粪池去除效率（%）	/	15	9	30	3
	排放浓度（mg/L）	/	382.5	227.5	210	38.8
	排放量（t/a）	/	0.2582	0.1536	0.1418	0.0262
标准值（mg/L）		6.5~9	500	300	400	45
达标情况		/	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目各类水污染物排放浓度均可满足北京市《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，对周围环境影响较小。

2、污水处理厂接纳可行性分析

平谷区洳河污水处理厂污水收集范围为平谷城区，本项目位于中关村科技园区平谷园谷丰东路 30 号院锐E空间 104 车间，属于洳河污水处理厂污水收集范围。平谷区洳河污水处理厂位于北京市平谷区平谷镇赵各庄村西南 1 号，该污水处理厂日处理能力 8 万m^3，主体工艺采用氧化沟+BAF+CMF，A^2/O+MBR处理工艺，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 中B排放标准。

根据北京市水务局网站公示的《2023 年 1~12 月城镇重要大中型污水处理设施运行情况》（2024 年 3 月 4 日），2023 年平谷区洳河污水处理厂年污水处理量为 2338 万m^3（6.4 万m^3/d），剩余污水处理规模为 1.6 万m^3/d，本项目建成后污水排放量约为 2.7m^3/d，仅占剩余处理容量的 0.017%，且本项目排放废水满足北京市地方标准《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”要求，从水量和水质两方面，洳河污水处理厂均可接纳本项目废水排放。因此，本项目废水排入平谷区洳河污水处理厂是合理可行的。

平谷区洳河污水处理厂由北京洳河污水处理有限公司运营，北京洳河污水处理有限公司已于 2023 年 12 月 12 日完成排污许可证重新申请（ 编号为 91110117681208607R0

01W，2018 年 12 月 30 日首次取得排污许可证），目前污水处理设备运转良好。

3、排放口及监测要求

本项目依托园区内公厕，不设废水排放口，因此无运营期废水监测计划。

三、声环境影响和保护措施

1、噪声源强

本项目运营期噪声源主要为设备噪声，包括磨床、台钻、冷却塔、空气压缩机和风机，设备噪声源及采取的降噪措施和降噪效果见表 4-7。

表 4-7　本项目设备噪声源排放情况一览表　　单位：dB（A）

序号	设备名称	数量（台）	位置	1m 处声压级	降噪措施	降噪效果	持续时间	排放强度
1	磨床	1	厂房内	75	基础减振、厂房隔声	20	间断	55
2	台钻	3	厂房内	75	基础减振、厂房隔声	20	间断	55
3	冷却塔	1	厂房外东侧	75	基础减振、隔声罩、落水盘上铺设海绵等柔性材料	25	连续	50
4	空气压缩机	1	厂房内	75	基础减振、隔声罩、厂房隔声	35	连续	40
5	风机	1	厂房楼顶	75	基础减振	5	连续	70

2、影响分析

生产设备噪声源均安置在室内，本次噪声预测对室内声源按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中工业噪声预测计算模式 A.1.32 室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

（1）声源衰减模式

$$L_{P1} = Lw + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R})$$

式中：Q —指向性因数；

R —为房间常数，R=Sa/(1-a)；

S —房间的总表面积（m^2）；

a —吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

L_{p1} —为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

Lw —为某个声源的倍频带声功率级。

（2）计算出所有室内声源在靠近维护结构处产生的总倍频带声压级

$$L_{P1_i}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^{n} 10^{0.1L_{P1_{ij}}})$$

式中：L_{P1i}（T）—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级dB；

L_{P1ij}—室内j声源i倍频带的声压级，dB；

n－室内声源总数。

（3）计算出室外靠近维护结构处的声压级

$$L_{P2_i}(T) = L_{P1_i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{P2i}（T）—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构i倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{P2}(T) + 10\lg s$$

（5）对室内转换为室外的声源以及楼顶风机和室外冷却塔按点声源扩散模式预测，具体预测模型为：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20\lg(r/r_0)$$

式中：$L_{p(r)}$—预测点噪声级；

$L_{p(r_0)}$—室外声源噪声级；

R—预测点到声源的距离。

根据上述预测模式，项目运营期厂界和声环境保护目标处昼夜间噪声预测值见表4-8。

表4-8　本项目厂界和声环境保护目标噪声预测结果一览表　　单位：dB(A)

预测点	时间	贡献值	现状值	预测值	标准值	达标情况
北厂界	昼间	50.6	/	/	70	达标
	夜间	50.6	/	/	55	达标
东厂界	昼间	50.8	/	/	70	达标
	夜间	50.8	/	/	55	达标
南厂界	昼间	50.6	/	/	65	达标
	夜间	50.6	/	/	55	达标
兴谷家园	昼间	32.4	63	63.0	70	达标
	夜间	32.4	50	50.1	55	达标
紫贵丽景花园	昼间	33.5	62	62.0	70	达标
	夜间	33.5	49	49.1	55	达标

根据上表预测结果，通过采取各项降噪措施后，北厂界和东厂界昼夜间贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求，南厂界昼夜间贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。兴谷家园和紫贵丽景花园 2 处声环境保护目标预测值可以满足《声环境质量标准》

（GB 3096-2008）中 4a 类标准限值要求。因此，本项目建成后对周围声环境影响较小。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等相关要求，厂界环境噪声每季度应至少开展一次监测，结合具体情况建设单位可委托有资质监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负责。项目运营期监测计划见表 4-9。

表 4-9 本项目运营期噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
北、东、南厂界外 1m 处	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）3 类和 4 类标准

四、固体废物影响和处置措施

1、固体废物产排情况

本项目运营期固体废物包括工作人员产生的生活垃圾，生产过程产生的不合格产品和产品打磨废弃料，废活性炭、废机油、废油桶等危险废物。

（1）生活垃圾

本项目工作定员60人，生活垃圾按每人每天0.5kg/d计，年工作250d，则生活垃圾产生量30kg/d、7.5t/a，生活垃圾分类收集后由环卫部门每日清运处理。本项目不设食堂，无厨余垃圾。

（2）一般工业固体废物

根据建设单位提供资料，生产过程中不合格产品产生量为0.5t/a，产品打磨废弃料产生量为0.1t/a，所产生的一般工业固体废物外售物资回收公司。

（3）危险废物

① 废活性炭（HW49）

本项目注塑过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯和丙烯腈经活性炭吸附装置去除，根据工程分析，本项目有机废气处理总量为0.378t，活性炭吸附有机废气的能力约为自身重量的25%，则新增废活性炭量约1.9t/a。废活性炭每1年更换一次，委托有资质单位清运处置。

② 废机油（HW08）

本项目生产设备保养维修会使用机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约0.15 t/a，暂存于危废间后委托有资质单位定期清运处置。

③ 废油桶（HW08）

根据建设单位提供资料，本项目废油桶产生量约0.02 t/a，暂存于危废间后委托有资质单位定期清运处置。

④ 废含油抹布（HW49）

本项目生产设备保养维修会产生废弃含油抹布，根据建设单位提供资料，废含油抹布产生量约0.03 t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废弃含油抹布已列入《危险废物豁免管理清单》，全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾后由环卫部门每日清运处理。

表 4-10　本项目危险废物产生情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	有害成分	危险特性	防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	1.9	注塑工序废气处理	固态	非甲烷总烃、苯乙烯和丙烯腈	T	暂存于危废间，委托有资质单位定期清运处置。
废机油	HW08	900-249-08	0.15	生产设备维修保养	液态	油类物质	T，I	
废油桶	HW08	900-249-08	0.02	生产设备维修保养	固态	油类物质	T，I	
废含油抹布	HW49	900-041-49	0.03	生产设备维修保养	液态	油类物质	T	混入生活垃圾后由环卫部门每日清运处理。

2、环境影响分析

（1）危险废物贮存场所环境影响分析

① 可行性分析

本项目拟建危废间位于车间内南侧，建筑面积 10m^2，设计储存规模 10t，企业危险废物清运周期拟为 1 次/半年。本项目危险废物产生量为 2.1t，因此拟建危废间可以满足本项目危险废物的临时贮存。

项目车间地面已硬化，危废间地面拟铺设 2mm厚高密度聚乙烯防渗涂料，渗透系数≤10^{-10}cm/s，存放废机油区域设置防渗托盘；门口张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴《危险废物管理制度》，不同种类危险废物有明显的过道划分，墙上张贴危废名称；建立台账并置于危废间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名；危废暂存间由专人管理，门口贴有警示标识；危废暂存间需具备防风、防雨、防晒条件。

综上所述，在落实上述措施后本项目拟设置的危废暂存间合理可行。

② 危险废物储存要求

本项目产生的危险废物为固态废物和液态废物。具体要求如下：

A. 固态危险废物和液态危险废物分类存放，不相容的危险废物不得混合或合并存放。

B. 装载危险废物的容器必须完好无损，危险废物贮存容器应有明显标志，具有耐腐

蚀、耐压、密封和不与其他废物发生反应等特性。

C. 危险废物产生者应做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

综上所述，本项目危废暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的要求。本项目废机油置于危废暂存间内的密闭容器，因此对大气环境无不良影响；由于废机油置于专用密闭容器内，发生泄漏的几率很小，即使发生泄漏，危废暂存间地面已做防渗处理且废液区设有防渗托盘，因此不会对地下水和土壤环境造成不良影响。

（2）运输转移过程环境影响分析

本项目危险废物及时收集并使用专用容器贮存于危废暂存间，车间内不会产生散落、泄漏等情况。建设单位危险废物管理人员应与危险废物运送人员交接时填写《危险废物转移联单》，危险废物应提前做好包装、标示，盛于周转箱内。危险废物厂外转运由有资质的单位负责，危险废物由专用容器收集，专车运输。运输过程按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。因此，严格采取上述措施后不会在运输转移过程中造成二次污染。

综上所述，本项目所产生的各类固体废物符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）相关要求。生活垃圾处置符合《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日）和《关于修改〈北京市生活垃圾管理条例〉的决定》（修正）中的相关规定，一般工业固体废物符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），产生的危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及其修改单、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）和《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 6 月 5 日通过）中的相关规定。在采取上述措施后，各类固体废物可妥善处置，不会造成二次污染。因此，本项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

3、环境管理要求

本项目产生的固体废物环境管理要求见表 4-11。

表 4-11　本项目固体废物环境管理要求

序号	类别	环境管理要求
1	生活垃圾和废弃含油抹布	本项目产生的生活垃圾和废弃含油抹布统一收集后由环卫部门每日清运处理。

2	一般工业固体废物	1、本项目产生的一般工业固体废物外售物资回收公司。 2、一般工业固体废物贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。
3	危险废物	本项目产生的危险废物应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及其修改单、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）和《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 6 月 5 日通过）中的相关规定的要求进行管理，具体如下： 1、项目危废暂存间位于厂房内南侧，建筑面积 10m^2，由专人进行管理，并贴有警示标示。危废暂存间应做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”的要求，车间地面已采取硬化，危废间地面应采用 2mm厚高密度聚乙烯防渗涂料，保证渗透系数小于 10^{-10}cm/s，废机油存放区设置防渗托盘。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。 2、危险废物由工作人员及时收集并使用专用容器贮存于危废暂存间，防止产生散落、泄漏等情况。危废间内设置记录台账，严格执行《危险废物转移联单》。 3、危险废物厂外转运由危废资质单位负责，危险废物由专用容器收集，专车运输。运输过程按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向当地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 4、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

五、地下水、土壤环境影响

本项目对地下水和土壤的污染源为危废暂存间内的废机油，污染物类型为非持久性污染物。本项目车间地面已硬化，危废暂存间地面拟铺设 2mm厚高密度聚乙烯防渗涂料，确保渗透系数≤10^{-10}cm/s，废机油置于专用密闭容器内并设置防渗托盘。在严格采取上述措施后，本项目不存在地下水和土壤的污染途径。

六、生态环境影响

本项目租用现有厂房实施，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，运营期对生态环境无影响。

七、环境风险影响和防范措施

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）判定苯乙烯、丙烯腈、生产设备维修保养使用的机油以及废机油为风险物质。其中苯乙烯、丙烯腈分别为本项目原料 ABS 树脂中所含物质，ABS 树脂在常温下物理化学性质稳定，储存过程不会产生苯乙烯、丙烯腈，仅在生产过程高温加热状态会释放出含苯乙烯、丙烯腈的废气，生产过程产生的含苯乙烯、丙烯腈的废气产生即处理排放，不在厂内储存；注塑成型机保养使用的机油，外购后直接用于机器内对应位置，不在厂房内储存。因此本次仅对临时存放于危废暂存间的废机油进行风险分析。

2、环境风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。风险物质的临界量依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）确定，按以下公式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

本项目环境风险物质数量与临界量比值 Q 的确定见表 4-12。

表 4-12　本项目环境风险物质数量与临界量比值 Q 汇总表

序号	名称	CAS 号	最大贮存量（t）	临界量（t）	Q 值	贮存场所
1	油类物质	/	0.15	2500	0.00006	危废暂存间

由上表可知，本项目危险物质与临界量的比值 Q 为 0.00006<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）判定本项目风险潜势为Ⅰ，进行简单分析。

3、环境敏感目标调查

本项目 500m 范围内共有 8 处环境敏感目标，包括居住区和学校，具体见表 3-5，环境敏感目标分布情况见附图 6。

4、环境风险识别

本项目风险性物质为废机油，分布在危废暂存间。废机油在储存过程中存在泄漏事故和遇明火或高温引起火灾事故的风险。

5、环境风险分析

（1）泄漏事故

事故泄漏主要指因自然灾害造成的泄漏，如地震、洪水等非人为因素，发生的可能性很低，最坏情况为厂区内已产生的危险物质全部进入环境，对厂区周围地下水、土壤环境造成一定程度的污染。

非事故泄漏是指作业不当、维护管理不完善、防渗措施不到位等人为因素造成的泄漏，相对容易发生。由于本项目厂区内危险物质的总储存量很小，局部泄漏量很少，在严格采取应急措施后其风险可控。

（2）火灾事故

本项目废机油遇明火或高温可能引发火灾，火灾过程中厂区内各种可燃物质燃烧产生的一氧化碳、二氧化碳等可对下风向一定范围内的环境空气质量产生影响。同时，在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水，因此火灾事故中产生的伴生/次生污染对环境会有一定影响。厂区内应严禁明火，设专人看管车间，当发生火灾时应立即停产，项目设有足够的沙袋将消防废水围挡在厂区内，消防废水经集中收集后交由有能力处理的

单位进行处理。

6、环境风险防范措施

针对可能发生的环境风险，建设单位采取以下防范措施：

（1）危废间地面应采用 2mm厚高密度聚乙烯防渗涂料，保证渗透系数小于 10^{-10}cm/s，废机油存放区设置防渗托盘。

（2）定期对危废暂存间防渗措施进行检查，发现问题应立即进行维护加强。

（3）厂区内所有作业区域，严禁吸烟及携带火柴和打火机。

（4）保持厂区内设备处于良好工作状态，避免因摩擦或静电产生火花形成火源。

（5）机油应从正规商家购买，确保质量满足产品需求。

（6）厂区内配备灭火器、消防沙袋等灭火设备。储存区应设置明显的防火安全标志，对可能发生泄漏、火灾的区域设置警示牌。

（7）定期组织操作培训和学习，严格落实各项安全操作规程、制度，制定岗位责任制，杜绝污染事故的发生。

（8）制定突发环境事件应急预案。

7、突发环境事件应急预案

针对本项目可能出现的突发环境风险事故，建设单位应制订出应对突发事故的环境风险应急预案，具体如下：

（1）应急组织机构、人员：企业内部成立专门的应急救援领导小组和指挥部，一但发生突发事故，能讯速协调组织救护和求援。

（2）应急预案启动：由应急救援领导小组决定启动应急预案。

（3）应急救援保障：火灾事故由当地消防部门组织并配合本厂员工实施应急救援。

（4）应急抢险、救援及控制措施：设置电话和指令电话，一旦发生事故，可随时进行联系。在易发生事故的场所设置相应的事故应急照明设施，并建议设置必备的防尘口罩、防护手套、防护服、急救药品与器械等事故应急器具。

（5）应急培训计划：制定和健全各岗位责任制及安全操作规程，操作人员一定要经过专业培训。同时，制订全面可靠的安全操作规范并教育职工严格遵守安全操作规程；组织相关的应急组织机构人员进行相应的事故预警、事故救险与处置、事故补救措施等培训，应急培训应纳入日常生产管理计划中。

8、环境风险分析结论

本项目主要环境风险物质为临时存放于危险暂存间的废机油，危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，项目潜在的环境风险主要为泄漏事故和火灾事故。建设单位应认真落实相关风险防范措施，尽量避免环境事故发生，并按照突发环境事件应急预案，做到在

事故发生的情况下，可以及时、准确、有效的控制和处理事故。通过采取以上措施，本项目对周围的环境风险是可防可控的，环境风险水平是可接受的。

表 4-13　本项目环境风险简单分析内容表

建设项目	新能源汽车电机、电控模块的组装与制造项目			
建设地点	中关村科技园区平谷园谷丰东路 30 号院锐 E 空间 104 车间（锐 E 空间产业园）			
地理坐标	经度	117°06′41.976″	纬度	40°09′36.900″
主要危险物质及分布	主要危险物质为废机油，临时存放于危废暂存间			
环境影响途径及危害后果	（1）泄漏事故会对厂区周围地下水、土壤环境造成一定程度的污染。 （2）火灾事故产生的一氧化碳、二氧化碳等可对下风向一定范围内的环境空气质量产生影响；产生的消防废水会污染周边环境。			
风险防范措施要求	（1）危废间地面应采用 2mm厚高密度聚乙烯防渗涂料，保证渗透系数小于 10^{-10}cm/s，废机油存放区设置防渗托盘。 （2）定期对危废暂存间防渗措施进行检查，发现问题应立即进行维护加强。 （3）厂区内所有作业区域，严禁吸烟及携带火柴和打火机。 （4）保持厂区内设备处于良好工作状态，避免因摩擦或静电产生火花形成火源。 （5）机油应从正规商家购买，确保质量满足产品需求。 （6）厂区内配备灭火器、消防沙袋等灭火设备。储存区应设置明显的防火安全标志，对可能发生泄漏、火灾的区域设置警示牌。 （7）定期组织操作培训和学习，严格落实各项安全操作规程、制度，制定岗位责任制，杜绝污染事故的发生。 （8）制定突发环境事件应急预案。			
填表说明	无			

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	厂区废气排口 DA001	非甲烷总烃 苯乙烯 丙烯腈	经活性炭吸附装置处理后由厂房顶 15m 高排气筒排放。	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 限值要求
地表水环境	生活废水	COD BOD_5 SS NH_3-N	生活污水依托园区内公厕，经园区化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入平谷区洳河污水处理厂。	北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）
声环境	设备运行	Leq(A)	选用低噪声设备，生产设备厂房隔声；冷却塔采取基础减振，落水盘上铺设海绵等柔性材料，四周设置隔声罩；排风机设置于厂房楼顶，采取基础减振；空气压缩机安装隔声罩并采取基础减振。	北厂界和东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，南厂界执行 3 类标准要求
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾分类收集后与废含油抹布由环卫部门每日清运处理；产生的一般工业固体废物外售物资回收公司；危险废物暂存于危废间后委托有资质单位定期清运处置。 各类固体废物符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）相关要求。生活垃圾处置符合《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日）和《关于修改〈北京市生活垃圾管理条例〉的决定》（修正）中的相关规定，一般工业固体废物符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），产生的危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及其修改单、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）和《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 6 月 5 日通过）中的相关规定。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目车间地面已硬化，危废暂存间地面拟铺设 2mm 厚高密度聚乙烯防渗涂料，废机油置于专用密闭容器内并设置防渗托盘。			
生态保护措施	本项目租用现有厂房实施，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目			

	标，运营期对生态环境基本无影响。
环境风险防范措施	（1）危废间地面应采用 2mm厚高密度聚乙烯防渗涂料，保证渗透系数小于 10^{-10}cm/s，废机油存放区设置防渗托盘。 （2）定期对危废暂存间防渗措施进行检查，发现问题应立即进行维护加强。 （3）厂区内所有作业区域，严禁吸烟及携带火柴和打火机。 （4）保持厂区内设备处于良好工作状态，避免因摩擦或静电产生火花形成火源。 （5）机油应从正规商家购买，确保质量满足产品需求。 （6）厂区内配备灭火器、消防沙袋等灭火设备。储存区应设置明显的防火安全标志，对可能发生泄漏、火灾的区域设置警示牌。 （7）定期组织操作培训和学习，严格落实各项安全操作规程、制度，制定岗位责任制，杜绝污染事故的发生。 （8）制定突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	1、运营期环境管理 （1）与排污许可的衔接要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中的相关管理规定，本项目属于“三十一、汽车制造业 36”中第 85 项的“汽车零部件及配件制造 367”，故排污许可将实施简化管理。本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前按要求申请排污许可证。 （2）排污口规范化管理 ① 管理原则 A. 向环境排放污染物的排气筒必须规范化。 B. 列入总量控制的污染物、排放口列为管理的重点。 C. 排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。 D. 如实向生态环境主管部门申报排放口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。 E. 废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台。 本项目设置 1 个废气排放口，应设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物名称等，应设置便于采样监测的平台、采样孔；本项目危废暂存间、一般工业固体废物暂存间、厂内固定噪声污染源处应设置环保图形标志牌。各排放口（源）应执行《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）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）以及北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求，各排放口（源）标志牌设置示意图见图 5-1。要求各排放口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰完整。

排放口	功能	提示图形符号	警告图形符号
废气排放口	表示废气向大气环境排放		
危险废物暂存场所	表示危险废物贮存、处置场	/	
噪声污染源	表示噪声向外环境排放		
一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场		

图 5-1　各排放口（源）标志牌

② 固定污染源监测点位规范化

A. 废气监测点位设置技术要求

本项目设有 1 根排气筒，根据北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求，本项目在排气筒的出口前预留 1 个采样监测点位，能够满足后期定期监测取样要求。

监测孔位置应便于人员开展监测工作，应设置在规则的矩形烟道上，但不应设置在烟道顶层。监测孔应开在烟道的负压段，并避开涡流区。

监测孔设在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径（当量直径）和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径（当量直径）处。监测断面的气流速度应在 5m/s 以上。

开设监测孔的内径在 90mm~120mm 之间，监测孔管长不大于 50mm（安装闸板阀的监测孔管除外）。监测孔在不使用时用盖板或管帽封闭，在监测使用时应易打开。

B. 监测点位标志牌设置要求

a. 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（底色为绿色），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（底色为黄色）。

b. 监测点位标志牌的技术规格及信息内容应符合北京市《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附录 B 的规定。

c. 标志牌应设置在距离污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。

d. 建设单位可根据监测点位情况，设置立式或平面固定式标志牌。

e. 标志牌右下方应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化技术要求的二维码，二维码编码的技术要求应符合 GB/T18284 的规定。

f. 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、排污的主要污染物种类、设施投运时间等有关资料。

废气排污口监测点位标志牌设置示意图见图 5-2。

图 5-2　废气排污口监测点位标志牌

C. 监测点位管理

a. 排污单位应建立监测点位档案，档案内容应包括监测点位二维码涵盖的信息、监测点位的管理记录、包括标志牌的标志是否清晰完整，监测平台、监测爬梯、监测孔、自动监测系统是否能正常使用，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录。

b. 监测点位的有关建筑物及相关设施属环境保护设施的组成部分，排污单位应制定相应的管理办法和规章制度，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。

c.　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。

d. 应使用原国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

e. 根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。

（3）应急预案

本项目建成后建设单位应严格按照《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编制突发环境事件应急预案，并在北京市平谷区生态环境局进行备案，

2、“三同时”验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国令第 682 号）等有关要求，在项目竣工后应组织开展竣工环境保护设施验收，编制验收监测报告。根据本项目特点，本项目竣工环境保护三同时验收内容详见表 5-1。

表 5-1　建设项目竣工环境保护“三同时”验收内容一览表

项目	污染源	污染防治措施	验收监测因子	验收执行标准
废气	厂区废气排口 DA001	经活性炭吸附装置处理后由厂房顶 15m 高排气筒排放。	非甲烷总烃 苯乙烯 丙烯腈	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 限值要求
废水	生活污水	生活污水依托园区内公厕，经园区化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入平谷区洳河污水处理厂。	/	/
噪声	生产设备 冷却塔 排风机 空压机	选用低噪声设备，生产设备厂房隔声；冷却塔采取基础减振，落水盘上铺设海绵等柔性材料，四周设置隔声罩；排风机设置于厂房楼顶，采取基础减振；空气压缩机安装隔声罩并采取基础减振。	Leq(A)	北厂界和东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，南厂界执行 3 类标准要求
固体废物	生活垃圾	分类收集后由环卫部门每日清运处理	/	《北京市生活垃圾管理条例》和《关于修改〈北京市生活垃圾管理条例〉的决定》（修正）
	一般工业固体废物	外售物资回收公司	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	危险废物	危险废物暂存于危废间后委托有资质单位定期清运处置；废含油抹布由环卫部门定期清运处理。	/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的相关规定

六、结论

新能源汽车电机、电控模块的组装与制造项目符合相关规划、产业政策及“三线一单”管控要求，选址合理可行。项目施工期和运营期产生的各项污染在采取有效的治理措施后，污染物满足达标排放要求，项目满足总量控制的环保要求，区域环境质量受本项目建设的影响较小。因此，在切实落实各项环保措施的基础上，从环保角度出发，本项目的实施可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/
	SO_2	/	/	/	/	/	/	/
	NO_x	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	0.0168	/	0.0168	0.0168
废水	废水排放量	/	/	/	675	/	675	675
	COD	/	/	/	0.2582	/	0.2582	0.2582
	BOD_5	/	/	/	0.1536	/	0.1536	0.1536
	SS	/	/	/	0.1418	/	0.1418	0.1418
	NH_3-N	/	/	/	0.0262	/	0.0262	0.0262
固体废物	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	7.5
	一般工业固体废物	/	/	/	0.6	/	0.6	0.6
	危险废物	/	/	/	2.1	/	2.1	2.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①