

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 北京奔驰汽车有限公司
EB5 型动力电池产线建设项目
建设单位(盖章): 北京奔驰汽车有限公司
编制日期: 2024 年 3 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	北京奔驰汽车有限公司 EB5 型动力电池产线建设项目		
项目代码	2022 17005 3613 02930		
建设单位联系人	李剑琦	联系方式	010-67815518
建设地点	北京市 北京经济技术开发区 (区) / 乡 (街道) 融兴北一街动力总成电池工厂内		
地理坐标	(北纬 39 度 44 分 8.452 秒, 东经 116 度 31 分 25.730 秒)		
国民经济行业类别	3670 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 71、汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	北京经济技术开发区行政审批局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	京技审批 (备) (2022) 61 号
总投资 (万元)	105409.64	环保投资 (万元)	498
环保投资占比 (%)	0.47	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m²)	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划文件名称: 《北京城市总体规划 (2016年~2035年)》 审批机关: 北京市规划和国土资源管理委员会 2、规划文件名称: 《亦庄新城规划(国土空间规划)》 (2017年~2035年) 审批机关: 北京市人民政府 审查文件: 北京市人民政府关于对《亦庄新城规划(国土空间规划) (2017年~2035年)》的批复 (2019.11.20) 3、《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》 (北京经济技术开发区管理委员会, 2021年6月29日发布)		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称: 《北京经济技术开发区“十二五”时期发展规划环境影响评价报告书》 审查机关: 原北京市环境保护局		

	<p>审查文件名称及文号：《关于<北京经济技术开发区“十二五”时期发展规划环境影响报告书>审查意见的函》（京环函[2015]37号）。</p> <p>2、规划环境影响评价文件名称：《北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章》（北京市环境保护科学研究院2016年11月编制）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《北京城市总体规划（2016年~2035年）》符合性分析</p> <p>根据《北京城市总体规划（2016年~2035年）》中“第二章 有序疏解非首都功能，优化提升首都功能”中第五节“强化多点支撑，提升新城综合承接能力”中指出，顺义、大兴、亦庄、昌平、房山的新城及地区，是首都面向区域协同发展的重要战略门户，也是承接中心城区适宜功能、服务保障首都功能的重点地区。坚持集约高效发展，控制建设规模，提升城市发展水平和综合服务能力，建设高新技术和战略性新兴产业集聚区、城乡综合治理和新型城镇化发展示范区。其中亦庄为具有全球影响力的创新型产业集群和科技服务中心；首都东南部区域创新发展协同区；战略性新兴产业基地及制造业转型升级示范区；宜居宜业绿色城区。</p> <p>根据《北京城市总体规划（2016年~2035年）》，北京“以三城一区为主平台，优化科技创新布局”，一区为创新型产业集群和“中国制造2025”创新引领示范区：围绕技术创新，以大工程大项目为牵引，实现三大科学城科技创新成果产业化，建设具有全球影响力的创新型产业集群，重点发展节能环保、集成电路、新能源等高精尖产业，着力打造以亦庄、顺义为重点的首都创新驱动发展前沿阵地。</p> <p>本项目位于北京经济技术开发区，利用现有厂房增建动力电池装配线，提升新能源汽车动力电池配套能力，属于亦庄新城重点发展的高精尖产业。因此，本项目符合北京市的总体规划。</p> <p>2、与《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年~2035年）》符合性分析</p> <p>2019年11月20日，北京市政府正式批复《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年~2035年）》，由经开区管委会统一规划和开发建设亦庄新城。新规划包括亦庄核心区（核心区、河西区、路东区、路南区），大兴区部分（旧宫镇、瀛海地区、青云店及长子营北部），通州区部分（光机电、台湖、马驹桥镇、金桥），以及飞地（青云店及采育工业园），总面积约225平方公里。</p> <p>亦庄新城功能定位是建设具有全球影响力的创新型产业集群和科技服务中心；首都东南部区域创新发展协同区；战略性新兴产业基地及制造业转型</p>

升级示范区；宜业宜居绿色城区。亦庄新城 2035 年发展目标为初步建成产城融合、人才汇聚、功能完备、宜业宜居、活力进发的高水平现代化新城。城市基础设施完善、人民生活安全舒适，形成宜业宜居的城市环境和中低密度的城市特色风貌。创新驱动发展走在全国前列，集成电路、新能源智能汽车、生物医药智能装备等国家重大战略产业的核心技术、核心装备取得突破成为首都科技成果转化重要承载区，进一步集聚高精尖产业，引领区域创新协调发展。

本项目为改扩建项目，利用现有厂房增建动力电池装配线，提升新能源汽车动力电池配套能力，属于新能源智能汽车板块。因此，本项目符合亦庄新城功能定位和发展目标。

根据《落实“三区三线”<亦庄新城规划（国土空间规划）（2017 年—2035 年）>修改成果》，亦庄新城不再涉及生态保护红线，本项目位于亦庄新城规划的集中建设区（1-1 见下图），符合亦庄新城国土空间规划要求。



图 1-1 亦庄新城两区三线规划图

3、与《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》符合性分析

根据《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》“第五篇 跨越提升 建设高精尖产业主阵地，第二章 做大做强新能

源智能汽车产业集群”中“专栏 9 新能源智能汽车发展重点：①新能源汽车产业。重点在车规级芯片、电池生产、整车制造等核心领域不断实现技术创新突破。建设高端汽车及新能源汽车关键零部件产业园、国家新能源汽车技术创新中心等项目。②智能网联汽车。重点发展智能/辅助驾驶系统、车联网，优先发展自动驾驶技术、感知系统、车联网终端硬件等。建设全球首个网联云控式高级别自动驾驶示范区、国家车联网产业基地等项目”。

本项目增建 EB5 动力电池装配线，提升新能源汽车动力电池配套能力，EB5 新一代电池对产品尺寸和结构进行了优化，在实现轻量化设计的同时，确保了电池拥有更高的能量密度，从而为整车提供更优秀的续航能力，属于新能源智能汽车发展重点中的电池生产核心领域，符合《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》的要求。

4、与北京经济技术开发区规划环评符合性分析

(1) 与《北京经济技术开发区“十二五”时期发展规划环境影响报告书》及审查意见符合性分析

根据北京市环境保护局关于《〈北京经济技术开发区“十二五”时期发展规划环境影响报告书〉审查意见的函》（京环函[2015]37 号），开发区产业发展方向概括为“四三三”即巩固提高四大主导产业（即电子信息、生物医药、装备制造、汽车制造产业）；支持培育三大新兴产业（即新能源和新材料、航空航天、文化创意产业）；配套发展三大支撑产业（即生产性服务业、科技创新服务业、都市产业）。

本项目利用现有厂房增建动力电池装配线，提升新能源汽车动力电池配套能力，属于开发区重点发展的汽车制造产业及新能源产业，因此，本项目符合《北京经济技术开发区“十二五”时期发展规划环境影响报告书》审查意见的要求。

(2) 与《北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章》（2016 年）符合性分析

北京经济技术开发区已于 2016 年 11 月委托北京市环境保护科学研究院编制了《北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章》，本项目与该篇章的符合性分析见表 1-1。由表 1-1 可知，本项目符合北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章的相关要求。

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>(1) 根据《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》（国家发展改革委、商务部令 第 52 号），第十九条“汽车制造业”第 277 项为“新能源汽车关键零部件研发、制造”。本项目生产动力电池产品，提升新能源汽车动力电池配套能力，属于《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》中的“鼓励类”。</p> <p>(2) 根据《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》（国家发展改革委、商务部令 第 47 号），本项目生产动力电池产品，不在负面清单所列出需要特别管理的范围内，符合国家关于外商投资的相关政策要求。</p> <p>(3) 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会第 6 次委务会通过），本项目生产动力电池产品，不属于限制类和淘汰类项目，符合国家产业政策。</p> <p>(4) 根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》，目录中制造业（36）汽车制造业具体管理措施为“禁止新建和扩建[（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零部件制造除外]”。本项目生产动力电池产品，属于管理措施（367）除外项，不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中的限制和禁止项目。</p> <p>(5) 本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中（三）制造业中的“禁止或许可事项”，符合《市场准入负面清单（2022年版）》要求。</p> <p>(6) 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版）》中工艺调整退出与设备淘汰内容。</p> <p>(7) 本项目不使用《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号）中的相关设备、生产工艺。</p> <p>(8) 本项目 2022 年 8 月 23 日取得北京经济技术开发区企业投资项目备案证明（京技审批（备）[2022]61 号）。</p> <p>综上，本项目符合国家及北京市地方相关产业政策要求。</p> <p>2、规划选址符合性分析</p> <p>本项目位于北京经济技术开发区融兴北一街动力总成电池工厂内，北京经济技术开发区南区 N13M1 地块，项目用地性质为工业用地，权利人为北京奔驰汽车有限公司，权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为出让，用途为工业用地，产权证号为“京（2017）开发区不动产权第 0000001 号”。本</p>
---------	--

项目利用现有厂房增建动力电池装配线，项目建设符合使用功能要求，项目用地选址合理。

本项目位于北京经济技术开发区融兴北一街动力总成电池工厂内。本项目所在厂区厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标，经预测本项目无组织排放的非甲烷总烃能够达标排放，经过扩散后对厂界及周边大气环境影响较小。本项目北侧约 1.1km 为新凤河，项目所在厂区废水均通过市政管网排入北京亦庄环境科技集团有限公司南区污水处理厂统一处理，不会对新凤河造成影响。因此，项目选址合理。

3、“三线一单”符合性分析

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》的通知，“三线一单”包括生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，现就本项目“三线一单”符合进行分析。

（1）生态保护红线

根据《北京市人民政府关于发布北京市生态保护红线的通知》（京政发[2018]18 号），全市生态保护红线包括水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区，以及市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地。北京市生态保护红线面积 4290 平方公里，占市域总面积的 26.1%，呈现“两屏两带”空间格局。“两屏”指北部燕山生态屏障和西部太行山生态屏障，主要生态功能为水源涵养、水土保持和生物多样性维护；“两带”为永定河沿线生态防护带、潮白河-古运河沿线生态保护带，主要生态功能为水源涵养。

生态保护红线划定范围图见图 1-2，由图 1-2 可知，本项目所在地不在生态保护红线划定范围内，因此符合北京市生态保护红线要求。

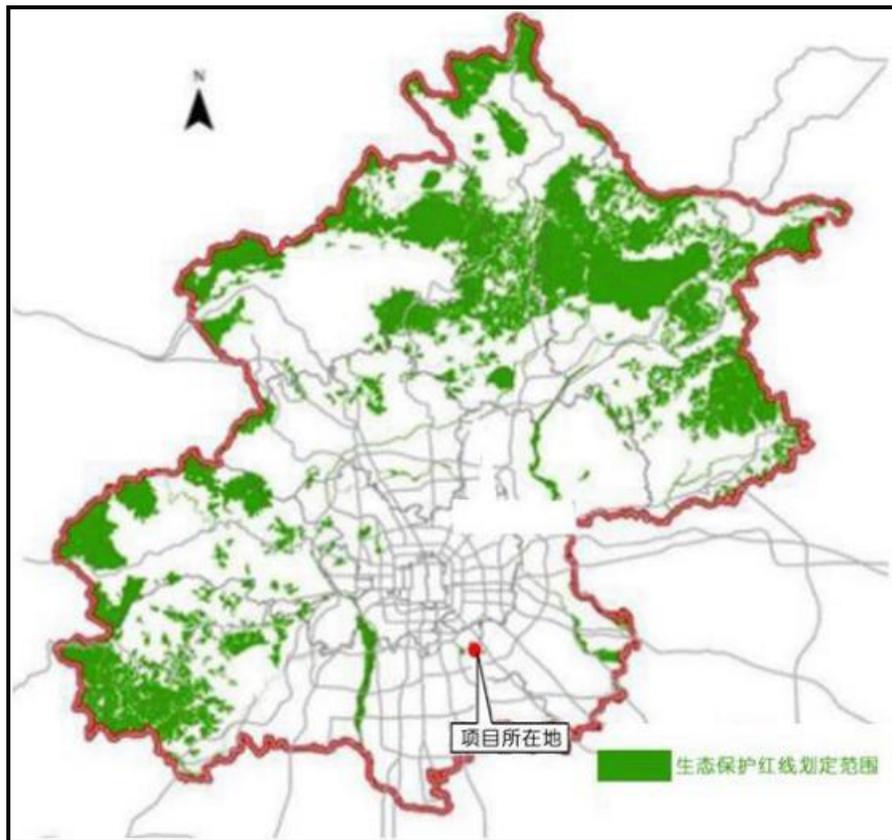


图 1-2 北京市生态保护红线图

(2) 环境质量底线

根据北京市生态环境局公开发布的《2022 年北京市生态环境状况公报》，2022 年北京市及北京经济技术开发区细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值、一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位浓度值可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准限值要求，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值超过国家二级标准。本项目附近地表水体为位于本项目北侧约 1.1km 的新凤河，根据北京市生态环境局网站公布的 2022 年 1 月~12 月本市河流水质状况月报，新凤河水质除 2022 年 7 月为劣 V 类，2022 年其余月份均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。根据监测结果，本项目各厂界昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求。

本项目运行期废气、废水、噪声均能达标排放。大气污染物在区域内能够实现削减替代；废水经厂区污水站处理达标后排入北京亦庄环境科技集团有限公司南区污水处理厂统一处理，不直接进入地表水体；生产过程产生的

固体废物均妥善处理，不会污染地下水和土壤环境。因此，本项目建成后，项目所在区域环境质量可以保持现有水平，不会突破区域环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目不属于高能耗行业，主要能源需求类型为水、电、天然气等。本项目不新增用水，厂区现有用水由市政供水管网提供；本项目新增用电量约为 2037 万 kWh/a，由市政电网供给；本项目不新增天然气用量，厂区现有天然气由市政天然气管网供给。项目在现有厂区内建设，不涉及新增占地。本项目用水、用电、用气均在开发区供应能力范围内，资源消耗量相对区域资源利用总量较小，对整个区域资源影响较小，因此本项目的建设不会突破区域资源利用上线。

(4) 环境准入清单

根据《关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见》，生态环境管控分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类区域。本项目位于北京经济技术开发区，属于重点管控单元内，对重点管控单元，以环境污染治理和风险防范为主，要优化空间布局，促进产业转型升级，加强污染排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率。本项目与生态环境分区管控图位置关系详见图 1-3。

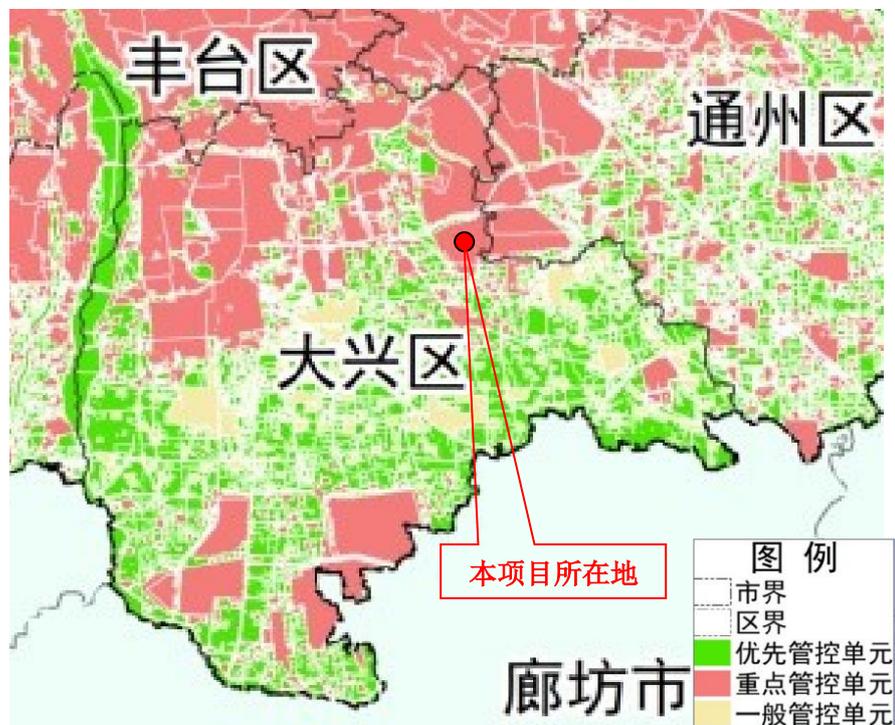


图 1-3 本项目与北京市生态环境管控单元位置关系图

根据《北京市生态环境准入清单（2021年版）》，北京市生态环境准入清单包括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、环境管控单元生态环境准入清单。本项目环境管控单元编码为大兴区博兴街道ZH11011520019，管控单元属性为重点管控单元。本项目与《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”、“环境管控单元生态环境准入清单”符合性分析情况详见表1-2~表1-4。

①全市总体生态环境准入清单符合性分析

本项目属于全市总体生态环境准入清单中“重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单”，符合性分析见表1-2。由该表1-2可知，本项目符合“重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单”的要求。

②五大功能区生态环境准入清单符合性分析

本项目属于五大功能区生态环境准入清单中“平原新城生态环境准入清单”，符合性分析见表1-3。由该表1-3可知，本项目符合“平原新城生态环境准入清单”的要求。

③环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

本项目属于环境管控单元生态环境准入清单中“街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单”，符合性分析见表1-4。由表1-4分析可知，本项目符合“街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单”的要求。

综上，本项目符合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、环境管控单元生态环境准入清单要求，符合《北京市生态环境准入清单（2021年版）》的准入要求。

表 1-1 与规划环境影响篇章符合性分析

类别	与本项目有关的开发区“十三五”规划内容	符合性分析
规划发展思路	坚持创新发展，坚持协调发展，发挥引领作用，大力发展高精尖制造业、战略性新兴产业、现代服务业。坚持绿色发展，全面实施绿色低碳循环发展三年行动计划，提升生产方式和生活方式绿色、低碳水平。	本项目增建动力电池装配线，属于高精尖制造业，符合规划发展的总体思路。
规划目标	疏解非首都功能成果显著。到 2020 年，全面清退开发区内高污染、高能耗的僵尸企业。经济增长提质增效。经济保持中高速增长，地区生产总值年均增长达到 7.7% 左右，总量较 2010 年翻番，一般公共预算收入年均增长 9% 左右。产业发展高端化进一步强化，打造千亿级以上产业集群 5 个。科技创新生态体系初具规模。以产品创新为核心的科技创新生态体系基本形成，创新要素加速聚集，人民生活更加公平和谐。就业保障能力进一步提高。	本项目不属于高污染、高耗能企业。项目建成后有利于开发区的经济增长，对开发区规划目标的实现有促进作用，符合规划要求。
产业发展方向	立足开发区高端产业的发展基础，持续做强电子信息、生物医药、装备产业、汽车产业的总装集成、系统集成、总部经济等高端业态。	本项目属于汽车零部件及配件制造行业，符合北京经济技术开发区产业发展方向。
大气污染防治措施	挥发性有机物治理措施。在“十三五”期间，要求对产生挥发性有机物的企业根据其行业特点继续采取相应的处理措施进行处理。	本项目涂密封胶过程产生少量挥发性有机废气，在车间内无组织排放，VOCs 质量占比小于 10%。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），VOCs 质量占比小于 10% 的含 VOCs 产品，可不进行废气的收集及处置，符合挥发性有机物无组织排放控制标准要求。
水污染防治措施	北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂在“十二五”期间已经建成运行，北京亦庄水务有限公司经开污水处理厂部（原北京金源经开污水处理有限责任公司）和北京博天水务有限公司东区污水处理厂已用连接管线连通，北京亦庄水务有限公司经开污水处理厂部无法处理的污水排至开发区路东区污水处理厂处理，北京亦庄环境科技集团有限公司路东区污水处理厂“十三五”期间处理能力将达到 10 万 m ³ /d。另外“十三五”期间将实现路南区污水处理厂投产运行，规划规模 5 万 m ³ /d（2015 年底已经完成一期 2 万 m ³ /d 的建设，并于 2016 年投入运行），加上北京亦庄水务有限公司经开污水处理厂部污水处理厂 5 万 m ³ /d 的处理能力，“十三五”期间北京经济技术开发区将达到 20 万 m ³ /d 的污水处理能力，因此可以实现本规划提出的污水处理率始终为 100% 并达标排放的目标。	本项目所在厂区位于北京亦庄环境科技集团有限公司南区污水处理厂收水范围内。厂区现状废水经现有自建污水处理站处理达标后排入市政管网进入污水处理厂统一处理，现有污水处理站采用“三级接触氧化+超滤”废水治理。本项目不新增用水及排水，生产、生活用水及排水均依托厂区内现有设施，符合开发区水污染防治的要求。
固体废物治理措施	加强源头控制，实现固体废物减量化。提升综合利用水平和综合利用率。加强环境教育，提高公民对固废，危废的认识，引起人们的重视，同时建立和加强监督举报制度，发挥公民的社会监督作用。	本项目固体废物均得到合理处置，符合开发区固废治理的要求。
落实“三线一单”硬约束	1、将生态保护红线作为空间管制要求要将生态保护红线作为空间管制要求，通过空间管控，将重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区等法定禁止开发区域，其他对于维持生态系统结构和功能具有重要意义区域，以及环境质量严重超标和跨区域、跨流域影响突出的空间单元，严重影响人口重点集聚区人居安全的区域一并纳入生态空间。 2、将环境质量底线和资源利用上线作为容量管控和环境准入要求。将环境质量底线和资源利用上线作为容量管控和环境准入要求，通过总量管控和准入管控，有效控制和削减污染物排放总量，确保经济社会发展不超出资源环境承载能力，使各类环境要素达到环境功能区要求，大气环境质量、水环境质量、土	本项目所在地无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区。项目废气、废水、噪声、固废经采取合理有效的治理措施，可达标排放，对周边环境基本影响较小，不会改变区域环境质量。因此，本项目符合“三线一单”的准入要求。

	壤环境质量等均符合国家标准。 3、环境准入负面清单。实施高水平的准入标准、落实可持续的退出机制	
强化重点行业的清洁生产审核	应采取有效措施，实现废物减量化、资源化、和无害化，资源和能源利用效率最大化，清洁生产水平达到相应行业清洁生产一级标准或国际先进水平。 北京经济技术开发区的企业应严格遵守《中华人民共和国清洁生产促进法》、《关于进一步加强重点企业清洁生产审核工作的通知》和《北京市〈清洁生产审核暂行办法〉实施细则》中规定的“强制性清洁生产审核的企业应当在名单公布后一个月内，在市级媒体上公布主要污染物排放情况”，并且“在名单公布后两个月内开展清洁生产审核”等的要求，严格要求生物医药、汽车制造、饮料制造、电子信息等重点排污行业的清洁生产审核，对工业企业实行全过程控制和源头削减。	本项目所在北京奔驰发动机二厂不属于强制性清洁生产审核企业。本项目采用先进的工艺和设备，节能降耗，资源能源利用率较高，污染物产生量较低，固体废物全部得到回收利用和有效处置，采取了有效的生产与环境管理措施。项目符合开发区规划对清洁生产的要求。

表 1-2 重点管控类（街道[乡镇]）生态环境总体准入清单符合性分析

管控类别	重点管控类（街道[乡镇]）生态环境总体准入清单	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。 4、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。 5、严格执行《北京市水污染防治条例》，引导工业企业入驻工业园区。	1、本项目属于“3670 汽车零部件及配件制造”，不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录》中的限制和禁止项目。本项目不涉及《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中“顺义、大兴、亦庄、昌平、房山等新城”载明的正面和负面清单内容。本项目不属于《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、本项目不属于现行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022年版）》中载明的退出及淘汰类别。 3、本项目所在厂区属于北京城市总体规划中“集中建设区”，符合《北京城市总体规划（2016-2035年）》的要求。 4、本项目所在厂区使用的能源为天然气和电力，不涉及高污染燃料的使用。 5、本项目位于北京经济技术开发区内，严格执行《北京市水污染防治条例》。	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》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量标准和污染物排放标准。 2、严格执行《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》，优化道路设置和运输结构，推广新能源的机动车和非道路移动机械应用，加强机动车和非道路移动机械排放污染防治。 3、严格执行《绿色施工管理规程》。 4、严格执行《北京市水污染防治条例》，加强城镇污水、畜禽养殖污染治理。	1、本项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“3类”标准。本项目无组织排放的非甲烷总烃能够满足北京市《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”；本项目不新增用水及排水；本项目噪声源通过基础减振、建筑隔声等措施，厂界噪声排放能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值要求；本项目产生的各类固体废物经分类收集，均可得到妥善贮存、有效处置。 综上，本项目严格执行《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	符合

	<p>5、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>6、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>7、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、加油站、储油库、印刷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>8、严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，在土地开发过程中，属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》规定的疑似污染地块，土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，重度污染农用地转为城镇建设用地的要按照有关规定开展土壤污染状况调查等。</p> <p>9、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>京市水污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。</p> <p>2、北京奔驰严格执行《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》，积极推广新能源的机动车和非道路移动机械应用，加强机动车和非道路移动机械排放污染防治，不使用高排放非道路移动机械。</p> <p>3、本项目施工期将严格执行《绿色施工管理规程》。</p> <p>4、本项目位于北京经济技术开发区内，严格执行《北京市水污染防治条例》，厂区废水经现有自建污水处理站处理后排入市政管网。</p> <p>5、北京奔驰严格执行《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>6、本项目严格执行《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》，总量来源由属地生态环境行政主管部门统筹解决。</p> <p>7、本项目严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准；厂区现有污染源严格执行锅炉、餐饮、储油库等地方大气污染物排放标准。</p> <p>8、本项目不涉及污染地块。</p> <p>9、北京奔驰严格执行《北京市烟花爆竹安全管理条例》。</p>	
<p>环境风险 防治</p>	<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。</p>	<p>1、北京奔驰严格执行《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，提高环境风险防范能力。</p> <p>2、北京奔驰严格执行《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，项目所在厂区已对涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道、污水处理站、应急池等，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。</p>	<p>符合</p>
<p>资源利用 效率要求</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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》。</p>	<p>1、本项目不新增用水及排水，项目所在厂区严格执行《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，生产过程中全方位节水。</p> <p>2、本项目的建设符合《北京城市总体规划（2016年-2035年）》要求。本项目在现有厂区内进行建设，不新增用地，新增建筑面积 8540 平方米，严格按照规划自然资源管理部门核定的建设指标进行建设。</p>	<p>符合</p>

3、本项目不涉及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》。

表 1-3 平原新城生态环境准入清单符合性分析

管控类别	平原新城生态环境准入清单	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》适用于中心城区、北京城市副中心以外的平原地区的管控要求。 2、执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于顺义、大兴、亦庄、昌平、房山等新城的管控要求。	1、本项目属于“3670 汽车零部件及配件制造”，不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录》中的限制和禁止项目。 2、本项目不涉及《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中“顺义、大兴、亦庄、昌平、房山等新城”载明的正面和负面清单内容。	符合
污染物排放管控	1、大兴区、房山区行政区域以及顺义区、昌平区部分行政区域禁止使用高排放非道路移动机械。 2、首都机场近机位实现全部地面电源供电，加快运营保障车辆电动化替代。 3、除因安全因素和需特殊设备外，北京大兴国际机场使用的运营保障车辆和地面支持设备基本为新能源类型，在航班保障作业期间，停机位主要采用地面电源供电。 4、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。 5、建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。 6、按照循环经济和清洁生产的要求推动生态工业园区建设，通过合理规划工业布局，引导工业企业入驻工业园区。 7、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。	1、北京奔驰严格执行《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》，积极推广新能源的机动车和非道路移动机械应用，加强机动车和非道路移动机械排放污染防治，不使用高排放非道路移动机械。 2、本项目不涉及首都机场。 3、本项目不涉及北京大兴国际机场。 4、本项目无组织排放的非甲烷总烃能够满足北京市《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”；本项目不新增用水及排水；本项目噪声源通过基础减振、建筑隔声等措施，厂界噪声排放能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值要求；本项目产生的各类固体废物经分类收集，均可得到妥善贮存、有效处置。本项目符合重点污染物排放总量控制的要求。 5、本项目位于北京经济技术开发区内，北京经济技术开发区已配套建设废水集中处理设施。 6、本项目位于北京经济技术开发区内，已入驻工业园区。 7、本项目不属于畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。	符合
环境风险防治	1、做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。 2、应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	1、北京奔驰已签署发布了《突发环境事件应急预案》，完成了应急预案的备案工作，并定期开展应急演练，做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。 2、本项目不涉及污染地块。	符合
资源利用效率要求	1、坚持集约高效发展，控制建设规模。 2、实施最严格的水资源管理制度，到 2035 年亦庄新城单位地区生产总值水耗达到国际先进水平。	1、本项目在现有厂区内进行建设，不新增用地，新增建筑面积 8540 平方米，严格按照规划自然资源管理部门核定的建设指标进行建设。 2、本项目不新增用水及排水，项目所在厂区严格执行《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，生产过程中全方位节水。	符合

表 1-4 街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单符合性分析

管控类别	街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单	本项目基本情况	符合性
空间布局约束	1、执行重点管控类[街道]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	本项目符合重点管控类[街道]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	符合
污染物排放管控	1、执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2、严格高污染燃料禁燃区管控，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、本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2、本项目所在厂区使用的能源为天然气和电力，不涉及高污染燃料的使用。	符合
环境风险防范	1、执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	符合
资源利用效率要求	1、执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	符合

二、建设项目工程分析

1、地理位置及周边关系

本项目位于北京经济技术开发区融兴北一街动力总成电池工厂内。

动力总成电池工厂位于北京奔驰有限公司发动机二厂区内，即厂区南部的动力电池装配联合厂房内，本项目拟扩建厂房物流区域，扩建后厂房东侧 50m 为发动机二厂区东厂界；南侧 20m 为发动机二厂区南厂界；西侧 80m 为发动机二厂区西厂界；北侧 10m 为发动机联合厂房。项目所在厂房现状照片见图 2-1。



项目所在厂房现状



拟建生产线位置现状



物流区西扩位置现状



物流区东扩位置现状

图 2-1 项目拟建位置现状照片

本项目所在厂区周边关系为：东侧隔 30m 绿化带为亦柏路，路宽 50m，路东为空地（规划为工业用地）；南临融兴北一街，路宽 25m，路南自西向东为高端汽车及新能源汽车关键零部件产业园、北汽集团海纳川奔驰零部件园区；西临瑞合东二路，路宽 40m，路西为高端汽车及新能源汽车关键零部件产业园；北侧隔 50m 绿化带为融兴北二街，路宽 40m，路北为北京奔驰汽车有限公司发动机一厂区。

建设内容

本项目地理位置详见附图 1，本项目周边关系详见附图 2。

2、建设内容及规模

(1) 建设内容

本项目利用现有电池工厂厂房，新建 EB5 动力电池装配线及配套输送系统，扩建物流区域，升级改造厂房内配套设施，实现 EB5 动力电池 17 万台/年的规划产能，主要建设内容如下：项目计划新建 EB5 动力电池生产线，购置 EB5 装配线生产线、物流系统、质量系统、IT 系统、维修系统等国内外先进生产工艺设备及辅助设备；扩建来货和出货物流区域，新增建筑面积 8540 平方米。

(2) 建设规模

本项目扩建厂房来货和出货物流区域，建成后厂房总建筑面积 64923.05 平方米，含本次新增建筑面积 8540 平方米。其中，物流来货区域（厂房东侧）扩建 5790 平方米，物流出货区域（厂房西侧）扩建 2750 平方米。

本项目工程组成详见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成一览表

工程名称	工程内容		备注
主体工程	新建 EB5 动力电池生产线，设计生产能力为 17 万台/年，购置 EB5 装配线生产线、物流系统、质量系统、IT 系统、维修系统等国内外先进生产工艺设备及辅助设备。		生产厂房依托现有，生产线为新增
辅助工程	扩建来货和出货物流区域，新增建筑面积 8540 平方米。		扩建
公用工程	供水	本项目不新增用水。厂区用水依托现有自来水供水管线，由市政管网统一提供。	依托现有
	排水	厂区采用雨污分流。本项目不新增排水。厂区现有污水依托现有自建污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司南区污水处理厂统一处理。	依托现有
	供电	依托厂区内现有供电系统供给。	依托现有
	供热、制冷	冷热源均来自厂区内现有能源中心，热源为锅炉房提供的采暖热水，冷源为制冷机房提供的空调冷水。锅炉房共设 5 台燃气热水锅炉（4 用 1 备），包括 1 台 2.1MW 燃气热水锅炉和 4 台 5.6MW 燃气热水锅炉。	依托现有
	通风	车间采用全新风空调通风系统，送风方式为置换通风。	依托现有
环保工程	废气	本项目涂密封胶过程产生少量挥发性有机废气，在车间内无组织排放。	新增
	废水	本项目不新增用水及排水。厂区现有生产废水和生活污水依托现有污水处理站处理后，部分经深度处理后回用于冲厕、绿化及循环冷却水系统补水等，剩余废水排入市政管网，最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司南	依托现有

		区污水处理厂统一处理。	
	噪声	隔声、消声、减振等措施。	隔声依托现有，其他措施新增
	固体废物	生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运处理；一般工业固体废物由专业回收公司回收；危险废物暂存于厂区现有危废暂存间，定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。	依托现有

3、平面布置

本项目利用现有电池工厂厂房，新建 EB5 动力电池装配线及配套输送系统，扩建物流区域，升级改造厂内配套设施，平面布置情况如下：

(1) 新建电池装配线：原有 EB301 生产线已拆除，本项目在该位置新建 EB5 装配线，新建电池生产输送系统。新建 EB5 装配线位于现有 EB42x 生产线南侧。

(2) 扩建物流区域：本项目拟扩建厂房物流区域，物流来货区域位于现有厂房东侧，物流出货区域位于现有厂房西侧。

本项目平面布置详见附图 3。

4、主要产品

EB5 电池是企业未来战略车型的重要动力总成零部件，用于匹配未来全新纯电动车型。与上一代电池相比，EB5 新一代电池对产品尺寸和结构进行了优化，在实现轻量化设计的同时，确保了电池拥有更高的能量密度，从而为整车更优秀的续航能力奠定良好的基础。本项目建成后，能够实现 EB5 动力电池 17 万台/年的产能。

动力电池工厂原有 EB301 生产线已拆除，产能为 1.5 万台/年；现有 EB42x 生产线产能为 10.5 万台/年。则本项目建成后，动力电池工厂总产能为 27.5 万台/年，动力电池工厂主要产品情况见表 2-2。

表 2-2 动力电池工厂主要产品一览表

序号	产品名称	生产规模（万台/年）	备注
1	EB42x 动力电池	10.5	现有
2	EB5 动力电池	17	新建
	合计	27.5	

5、原辅材料

本项目主要原辅材料使用情况详见表 2-3。

表 2-3 电池工厂主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	现有工程消耗量 (EB42x)	本项目设计年消耗量 (EB5)	本项目建成后电池工厂总消耗量	本项目增加量	储存规格	储存位置	储存量
1	电池上盖	个/件	105000	170000	275000	+170000	6 件/箱	物流区	1305 件
2	电池下壳体	个/件	105000	170000	275000	+170000	5 件/箱	物流区	1305 件
3	电池模组	个/件	1050000	680000	1730000	+680000	4 件/箱	物流区	1200 件
4	集成电器控制台	个/件	105000	170000	275000	+170000	随用随装，不储存		
5	集成高压线束	个/件	105000	170000	275000	+170000	随用随装，不储存		
6	集成低压线束	个/件	105000	170000	275000	+170000	随用随装，不储存		
7	模组控制单元	个/件	1050000	680000	1730000	+680000	随用随装，不储存		
8	导热胶	升	346500	346800	693300	+346800	200L/桶	物流区	10 桶
9	固定胶	升	0	73440	73440	+73440	100L/桶	物流区	10 桶
10	密封胶	升	0	28900	28900	+28900	20L/桶	物流区	10 桶
11	氦气	m ³	6600	5700	12300	+5700	50L/瓶	氦气试漏工位旁	32 瓶

本项目生产过程中使用导热胶、固定胶和密封胶，根据建设单位提供的资料，其理化性质和用途见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	用途
1	导热胶	包括 A 胶和 B 胶，1: 1 混合使用，工作温度为 15~35℃。 A 胶为混合物，主要成分为聚氨酯树脂，不含有毒有害成分，绿色糊状物，无味，闪点 200℃，相对密度（水=1）2.6，不溶于水，稳定性高、常温下不易挥发。 B 胶为混合物，主要成分为聚氨酯固化剂、聚氧化亚丙基三胺、聚 α-氢-ω-(2-氨基甲基乙氧基)-环氧丙烷、2-乙基-2-羟甲基-1,3-丙二醇生成醚、助剂等，白色糊状物，无味，闪点 200℃，相对密度（水=1）2.76，不溶于水，稳定性高、常温下不易挥发。	用于模组热扩散
2	固定胶	包括 A 胶和 B 胶，1: 1 混合使用，工作温度为 15~35℃。 A 胶为混合物，主要成分为聚醚胺、二乙基甲苯二胺、聚氧化亚丙基三胺、聚丙二醇、环氧乙烷-环氧丙烷甲基 2-氨基-1-甲基乙基醚共聚物等，黑色液体，有胺类气味，密度 1.0g/cm ³ （20℃），稳定性高、常温下不易挥发。 B 胶为混合物，主要成分为甲基环氧乙烷与 1,1 亚甲基双(异氰酸根合苯)的聚合物、4,4'-二苯基甲烷二异氰酸酯、二甲苯烷二异氰酸酯等，黄色液体，有特殊气味，沸点 293℃，闪点 227℃，密度 1.13g/cm ³ （20℃），与水发生剧烈反应，稳定性高、常温下不易	用于模组与下底壳固定

		挥发。	
3	密封胶	工作温度为 18~40℃，为混合物，主要成分为烷氧基有机硅（六甲基二硅氧烷、六甲基二硅氮烷、3-氨丙基三乙氧基硅烷、乙烯基三甲氧基硅等），红色糊状物，有特殊气味，密度 1.3~1.4g/cm ³ （20℃），不溶于水，稳定性高、挥发性较低（VOCs 含量约 0.2%）。	用于上盖与下底壳间密封

根据上述原辅材料挥发性有机物检测报告（见附件 7），在 28℃、持续 30min 的情况下，导热胶和固定胶挥发性有机物均未检出，密封胶挥发性有机物含量为 2g/kg（0.2%）。

6、主要设备

本项目购置 EB5 动力电池生产所需的装配线生产线、物流系统、质量系统、IT 系统、维修系统等国内外先进生产工艺设备及辅助设备，新增设备共计 556 台/套，详见表 2-5。

表 2-5 本项目新增设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	制造国别
一、电池生产线			
1	模组上线	1	国内
2	模组上线备用工位	2	国内
3	模组高度测量设备	2	国内
4	模组高压绝缘检测	2	国内
5	模组高度测量备用工位	2	国内
6	分控单元安装设备	2	国内
7	模组输出/输入	2	国内
8	模组辊道	2	国内
9	继电器安装设备	1	国内
10	保险盒分装设备	1	国内
11	左侧汇流排分装设备	1	国内
12	右汇流排与电阻安装设备	1	国内
13	左汇流排与绝缘盖安装设备	1	国内
14	线束安装设备	1	国内
15	电子电器总成下线	1	国内
16	高压线盒与左控制板分装设备	1	国内
17	电子电器总成返修工位	2	国内
18	电池底壳上线	1	国内
19	电池底壳上线备用工位	1	国内
20	电池底壳测量设备	1	国内
21	电池底壳测量备用工位	1	国内
22	高压接口与泄压阀安装设备	1	国内
23	模组涂胶+拧紧设备	3	国外
24	模组拧紧设备	2	国内
25	模组拧紧备用工位	1	国内
26	模组辊道	1	国内
27	电子电器总成预安装设备	1	国内
28	右控制板分装设备	1	国内
29	电子电器总成安装设备	1	国内
30	左右控制板安装设备	1	国内
31	高压线束及支架安装设备	1	国内
32	低压线束与中心汇流排安装设备	1	国内

33	中心汇流排拧紧设备	1	国内
34	密封垫与汇流排安装设备	1	国内
35	预尾线测试	4	国外
36	上盖涂胶设备	1	国内
37	上盖涂胶备用工位	1	国内
38	上盖安装设备	1	国内
39	上盖安装备用工位	1	国内
40	上盖拧紧设备	2	国内
41	上盖拧紧备用工位	1	国内
42	高压接线盒拧紧设备	1	国内
43	氦气试漏	6	国内
44	电池下底板安装设备	1	国内
45	高压线束安装设备	1	国内
46	冷却水管安装设备	1	国内
47	尾线与空气试漏	6	国外
48	粘贴电池标签设备	1	国内
49	相机检测质量门	1	国内
50	电池光学几何测量设备	1	国外
51	返修工位	3	国内
52	返修电池卸载工位	1	国内
53	返修电池装载工位	1	国内
54	电池下线	1	国内
55	电池下线备用工位	1	国内
56	地面传输线	1	国内
57	生产线排序配料车	100	国内
58	工业机器人	15	国内
	合计	198	
二、研发部			
1	温箱	1	国内
2	电磁干扰信号质量测试分析仪	1	国内
3	电池安全箱	2	国内
4	EB5 电池 AR 培训系统	1	国内
	合计	5	
三、物流部			
	3.1AGV 及自动储存配送系统		
1	AGV 及自动储存配送系统	1	国内
2	AGV 料车	1	国内
	3.2AGV 料架与其他物流器具		
3	KLTE 型车	10	国内
4	KLT 高位货架	1	国内
5	基础拖车	1	国内
6	成品料架	1	国内
7	成品高架	1	国内
8	触摸屏及扫码枪	1	国内
9	电池安全保护设备	1	国内
10	KLT&GLT 叫件器	1	国内
11	KLT 超市区货架	1	国内
12	物流器具	1	国内
	合计	21	
四、新产品试装验证中心			
1	钢结构	8	国内

2	组合式起重机	8	国内
3	氦气试漏（改造）	1	国内
4	涂导热胶设备	1	国外
5	吊具	6	国内
6	特殊工装	4	国内
7	装配小车	6	国内
8	转运小车	1	国内
9	主线装配工桌	2	国内
10	零件检查小车	1	国内
11	电器件小车	4	国内
12	装配零件小车	6	国内
13	标准工具柜	6	国内
14	自动工具	8	国内
15	电器件预装小车	4	国内
16	模组预装小车	1	国内
17	特殊盒	1	国内
18	适配器	1	国内
	合计	69	
五、质量部			
1	Vector VN5610&VN5640 包括 8x can 盒	4	国外
2	测试小车（例如用于 SDR 测量）	4	国内
3	移动式聚氯乙烯百叶帘	1	国内
4	标准漏水盒	1	国内
5	氦气瓶和连接器	1	国内
6	外壳泄漏测试：-Inficon HLA30725	1	国外
7	起重机 150kg 负载能力	2	国内
8	用于覆盖电池的高压垫	10	国内
9	重型/重型货架-用于内部	2	国内
10	静电放电测试装置	1	国内
11	用于蔡司 Pro T 测量机的 EB5 电池夹具	2	国外
12	绝缘钻头	7	国内
13	标准件电池	1	国内
14	用于 EB5 电池的负载处理装置	6	国内
15	用于 EB5 隔间的负载处理装置	2	国内
16	用于 EB5 电池模块的负载处理装置	2	国内
17	低压 Breakoutbox	2	国外
18	高压适配器	3	国外
19	HPS40-2 高压电缆 10m	5	国内
20	HPS40-2 互锁	30	国内
21	BMC 低压电缆-3m	20	国内
22	Mobi 测试仪	2	国外
23	三坐标测量机	1	国外
24	高压改造	3	国内
25	夹具	1	国外
26	分析诊断工具	8	国内
27	用于运输和分析的电动拉动辅助装置	2	国内
28	板推车，电池盖储物托盘-评估工作期间电池的存储	4	国内
29	带高压工具的车间手推车/工具推车	2	国内
30	切割机-模组分析	2	国内
31	Flex 模组分析仪器	2	国内
32	费恩模组分析仪器	2	国内

33	手推车, 带卷帘门的机柜和笔记本电脑的台面	2	国内
34	EB5 用于读出单个电池电压和温度的装置	3	国外
35	电阻盒	2	国内
36	用于预充电测试的电容器盒	2	国内
37	精密功率计	1	国内
38	十进制电阻	1	国内
39	高温计	1	国外
40	福禄克红外热像仪	1	国外
41	不间断电源	2	国外
42	EB5 的新版本内部开发	8	国外
43	电池模组的充电/放电装置 (移动)	2	国外
	合计	161	
六、IT 部			
1	园区接入交换机 S5731-S48P4X	1	国外
2	1G 单模模块	1	国外
3	10G 单模模块	1	国外
4	生产车间无线 AirEngine6760-X1E	1	国外
5	园区汇聚交换机 S7712	2	国外
6	UPS 电源	2	国外
7	生产网络点位	1	国内
8	PLC 布线	1	国内
9	PLC 模块	1	国外
10	车间网点拆改	1	国内
11	IT 机柜迁移及复原	18	国内
12	生产 AP 设备安装服务	1	国内
13	生产 AP 设备拆除	1	国内
14	12 芯光纤布线	1	国内
15	24 芯光缆熔接	1	国内
16	24 芯光纤配线盒	1	国内
17	二级桥架	1	国内
18	地面线槽盖板	1	国内
19	1.6M 网络机柜	1	国内
20	PDU8 口 16A	1	国内
21	IT 布线支持	1	国内
22	服务器	1	国内
23	电脑 (机柜、安装)	30	国外
24	扫描枪 (电池、安装、调试、充电座)	13	国外
25	打印机 (三合一卡, 纸盒、接纸架)	3	国外
	合计	87	
七、维修车间			
1	维修班组园地设备	1	国内
2	编程器	5	国内
3	支持工具	5	国内
4	车间设备	1	国内
	合计	12	
八、自动化控制部			
1	系统/服务器	1	国内
2	LCD (安灯系统: 显示屏, OPS, 安装和调试)	1	国内
3	数据备份/PLC, 机器人, 驱动, 相机、IPM etc.备份服务器	1	国内
	合计	3	
总计		556	

7、劳动定员及工作制度

电池工厂现有员工 242 人，本项目人员全部从现有生产线上调配，不新增劳动定员。

本项目采用三班工作制，每班工作 8 小时，年工作 250 天，设备年时基数为 5700 小时，员工年时基数为 1830 小时。

8、公用工程

本项目给排水工程、污水处理、供电管网、能源供应等均依托厂区已建工程，现有配套设施容量均可满足本项目需求，无需进行改造。

(1) 给排水

①给水

本项目所在厂区供水来自开发区自来水供水管网，管道供水压力为 0.18Mpa，通过厂区周边市政给水管接入厂区内。电池动力工厂生产用水主要包括制冷机、空压机循环冷却水和生活用水，其中循环冷却水利用厂区现有软化水处理装置，水源取自厂区污水站处理后的回用水和市政自来水。生活用水取自市政自来水，冲厕用水取自厂区污水站处理后的回用水。

②排水

厂区排水采用雨污分流制。

雨水先排至厂区雨水调蓄湖，停止降雨后，分 12 小时将调蓄湖的雨水排至市政雨水管网，采用暗管排水方式。

发动机二厂厂区西南角已建成污水处理站 1 座，用于处理厂区内生产废水和生活污水。电池动力工厂排水主要为循环冷却水系统排水、软化水设备反冲洗废水和生活污水，均通过厂区污水管道排入该污水处理站处理。

发动机二厂污水处理站设计规模为 426m³/d，于 2019 年 6 月建成运行，目前日最高处理废水量约为 350m³/d。该污水处理站采用“水解酸化+CASS+超滤”工艺，厂区生产废水和生活污水经 CASS 反应池处理后，部分废水再经深度处理回用于厂区冲厕、绿化及循环冷却水系统补水等，剩余废水排入市政管网，最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司南区污水处理厂统一处理。

③水平衡

本项目新建 EB5 动力电池装配线，该生产线不涉及生产用水及排水。本项目工作人员全部从现有生产线上调配，不新增生活用水及排水。因此本项目建成后，厂区用排水情况不变。

电池动力工厂生产用水主要为制冷机、空压机循环冷却水，用水量 71500m³/a，其中自来水用量 39490m³/a，污水处理站回用水量 32010m³/a。生活用水使用市政自来水，用水量 3750m³/a。绿化和冲厕使用污水站处理回用水，回用水量 7617.15m³/a。

电池动力工厂生产废水产生量 10725m³/a，生活污水产生量 4700m³/a，均排入发动机二厂污水处理站处理，部分废水经深度处理后回用，剩余 1542.5m³/a 排入市政污水管网。

本项目厂区现状水平衡见表 2-6，水平衡图见图 2-2。

表 2-6 厂区现状用排水量平衡表

序号	用水项目	自来水用量 (m ³ /a)	回用水量 (m ³ /a)	消耗量 (m ³ /a)	废水产生量 (m ³ /a)	废水排放量 (m ³ /a)
1	生产用水	39490	32010	60775	10725	1542.5
2	生活用水	3750	0.00	550	3200	
3	冲厕	0	1500	0	1500	
4	绿化	0	6117.15	6117.15	0	
动力电池工厂小计		43240	39627.15	67442.15	15425	
5	发动机二厂	95550	66335	48565.50	113319.50	21239.85
全厂合计		138790	105962.15	116007.65	128744.5	22782.35

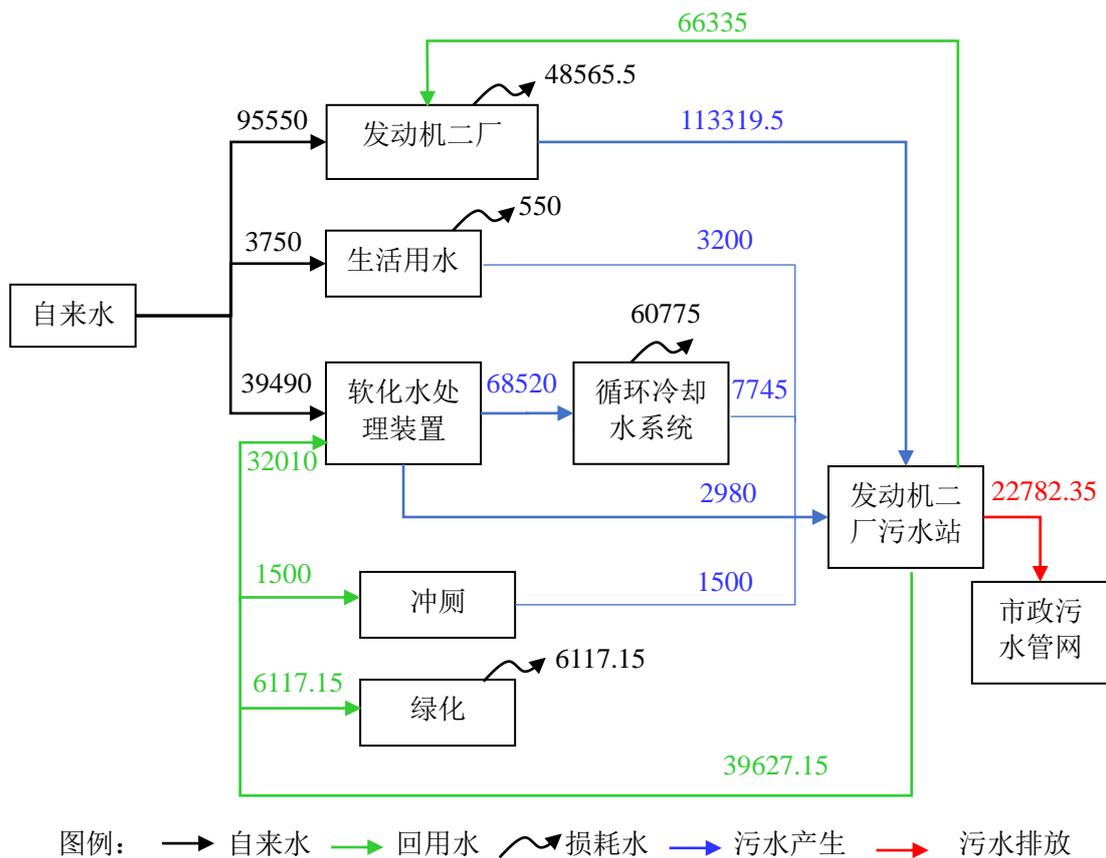


图 2-2 厂区现状水平衡图 (单位: m³/a)

	<p>④依托可行性分析</p> <p>本项目不新增用水及排水，项目建成后，厂区用排水情况不变。厂区现有用排水设施可以满足本项目生产用及员工生活需要。</p> <p>(2) 供电</p> <p>本项目所在厂区电源由 110 千伏变电站通过市政供电线路引入 10 千伏电源至区 10kV 开闭站，再由此开闭站将电源送至车间内变配电室。</p> <p>本项目新增电力消耗主要包括生产工艺设备用电、生产厂房内部的生产及生活照明用电、通风、空调等公用设施用电，预计年新增用电量 2037 万 kWh。</p> <p>厂区现有供电设施、供电管网及供电能力均能够满足本项目需求，无需进行改造，因此本项目用电可以依托厂区内现有供电系统供给可行。</p> <p>(3) 采暖、通风及空调</p> <p>项目所在车间采用全新风空调通风系统，送风方式为置换通风。冷源来自厂区现有能源中心制冷机房提供的空调冷水。采暖来自厂区现有能源中心锅炉房提供的采暖热水。</p> <p>厂区现有能源中心位于发动机联合厂房西北处，能源中心内锅炉房共设 5 台锅炉（4 用 1 备），包括 1 台 2.1MW 燃气热水锅炉和 4 台 5.6MW 燃气热水锅炉。</p> <p>现有采暖、通风及空调系统能力均可以满足本项目需求，在本项目中不需要对暖通空调系统进行改造，因此本项目供热、制冷、通风可以依托厂区内现有采暖、通风及空调系统供给可行。</p> <p>9、项目投资及建设周期</p> <p>本项目预计总投资 105409.64 万元人民币，全部为固定资产投资。其中环保投资 498 万元，占总投资的 0.47%，主要用于施工期污染治理和运营期污染治理。</p> <p>本项目计划于 2024 年 4 月开始设备安装，2025 年 4 月建成投入使用。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、施工期</p> <p>本项目施工期对现有车间进行装修、改造和设备安装，主要污染源为施工噪声、施工废水、施工固废。同时，本项目扩建车间来货和出货物流区域，该施工过程按作业性质可大致分为五个阶段，包括清理场地阶段、土方阶段、基础工程阶段、主体工程阶段、扫尾工程阶段，主要污染源为扬尘、施工废水、施工噪声、施工固废。施工流程及各主要污染物产生情况见图 2-3。</p>

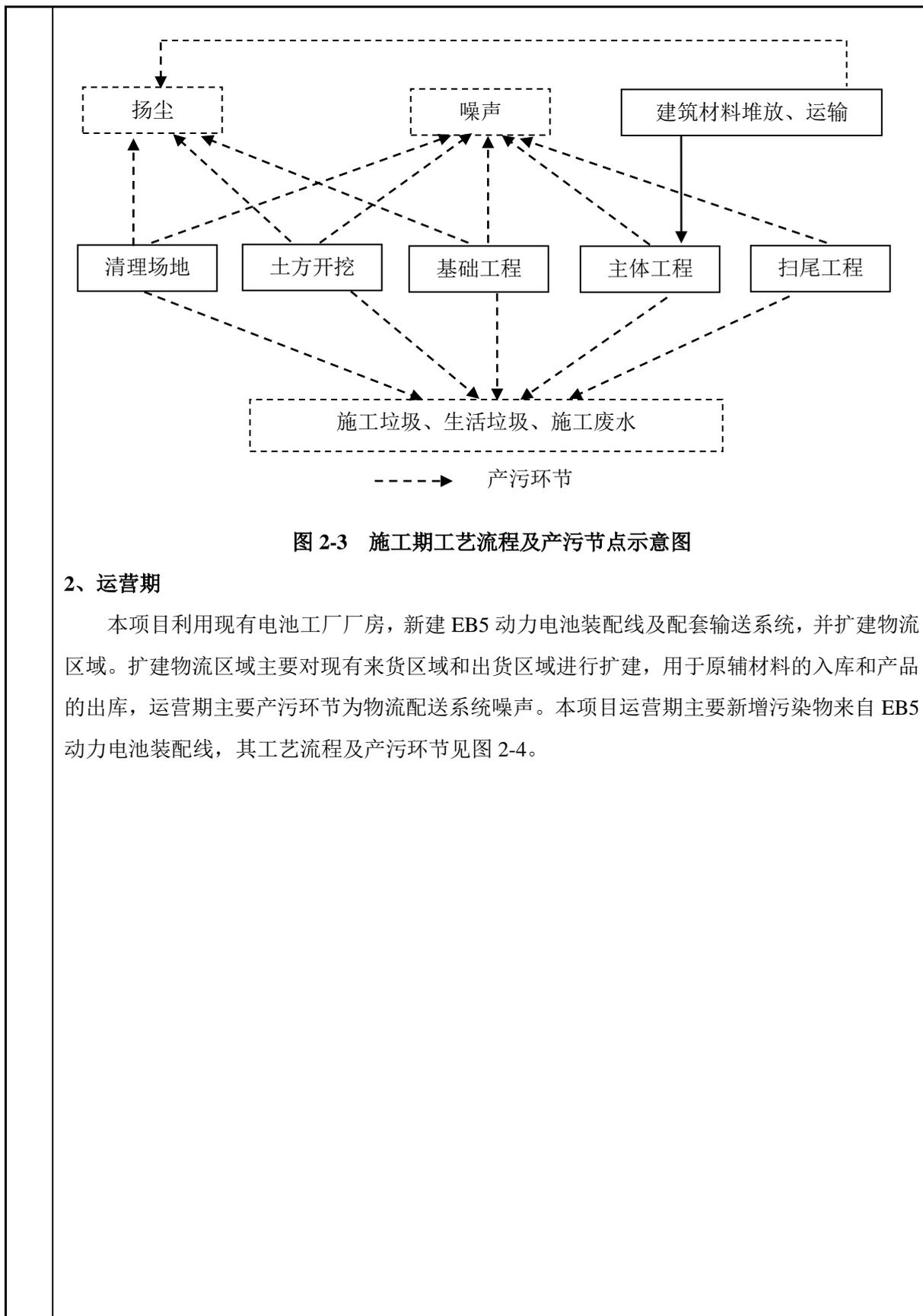


图 2-3 施工期工艺流程及产污节点示意图

2、运营期

本项目利用现有电池工厂厂房，新建 EB5 动力电池装配线及配套输送系统，并扩建物流区域。扩建物流区域主要对现有来货区域和出货区域进行扩建，用于原辅材料的入库和产品的出库，运营期主要产污环节为物流配送系统噪声。本项目运营期主要新增污染物来自 EB5 动力电池装配线，其工艺流程及产污环节见图 2-4。

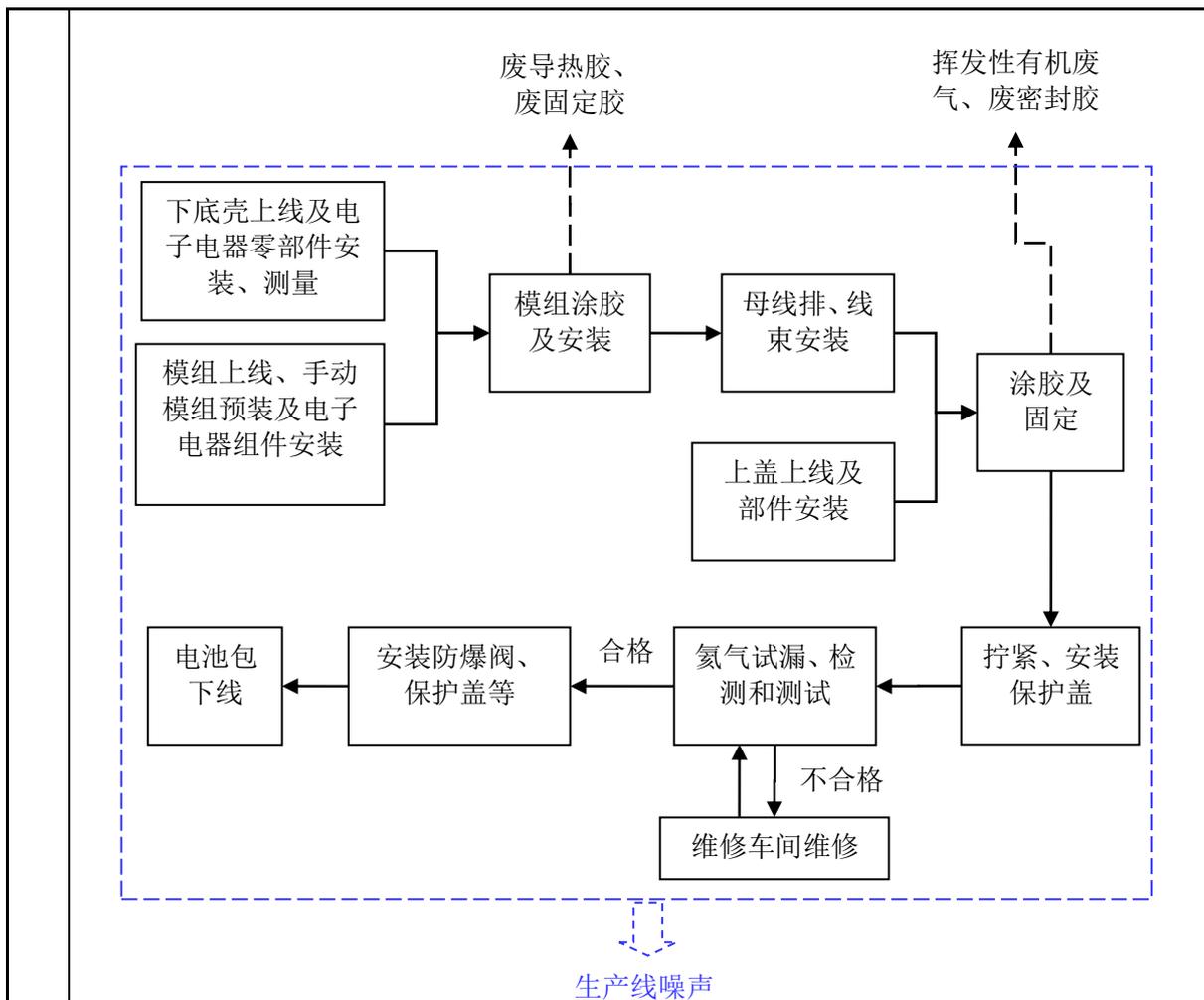


图 2-4 本项目主要工艺流程及产污节点示意图

EB5 电池生产线主要生产工艺简述如下：

(1) 机器人抓取电池下底壳放到生产线托盘上，生产流程正式开始。托盘与下底壳由输送辊道输送到下一个装配工位进行集成电子电器零部件的安装和拧紧固定。安装了集成电子器件的下底壳被输送到下一个测量工位，对下底壳的几何尺寸进行测量。测量结果合格的下底壳被输送到自动涂胶区域。

(2) 与此同时，机器人抓取与当前生产订单对应的模组型号放置在模组托盘上，并被输送辊道输送到手动装配工位。然后手动安装线束、保护盖等零部件到模组上。模组预装配完成后由输送辊道输送到自动涂胶区域。

(3) 模组与下底壳同时抵达自动涂胶工位后，机器人开始进行自动涂胶（包括导热胶和固定胶），将模组固定在下底壳中。该工序产生废导热胶和固定胶。

(4) 模组与下底壳固定完成后，被输送到下一个手动装配区域，进行母线排、线束等

部件的安装。安装完成后被输送到下一个自动装配区域。

(5) 与此同时，机器人抓取电池上盖放置到托盘上，手动安装绝缘垫等部件到电池上盖。电池上盖预装完成后被输送到下一个自动装配区域。

(6) 下底壳和上盖抵达自动装配区域后，机器人在下底壳边沿自动涂胶（密封胶），另一台机器人将上盖放置到下底壳上固定，然后将电池包输送到下个工位进行自动拧紧。该工序产生挥发性有机废气和废密封胶。

(7) 上盖与下底壳拧紧后被输送到下一个手动装配区域。工人手动安装保护盖等部件，安装完成后被输送到自动测试区域。

(8) 电池包抵达测试区后，先进行氦气试漏。测试结果合格的电池包继续被输送到尾线测试工位，测试结果合格的电池包被输送到最终装配区域。测试不合格的电池包经维修车间维修后重新上线测试。

(9) 在最终装配区域，工人手动安装防爆阀、保护盖等部件到电池包外侧。电池包彻底安装完后被输送到下线区域，将电池卸下生产线。

同时，电池生产线零部件组装、连接、安装、维修等生产过程会产生噪声。

3、产污节点及污染因子

本项目主要污染源及污染因子识别见表 2-7。

表 2-7 本项目主要污染源及污染因子识别

时段	污染源分类	污染源	污染因子
施工期	废气	施工扬尘	TSP
	废水	施工作业废水、生活污水	COD _{Cr} 、SS
	噪声	施工机械、运输车辆	噪声
	固体废物	施工垃圾、生活垃圾	一般固体废物
运营期	废气	涂密封胶过程产生的挥发性有机废气	非甲烷总烃
	废水	—	—
	噪声	电池生产线、物流配送系统	噪声
	固体废物	废包装物 废导热胶、废固定胶、废密封胶	一般工业固体废物 危险废物

1、现有工程概况及环保手续执行情况

本项目位于北京经济技术开发区南区 N13M1 地块，北京奔驰有限公司发动机二厂区内，发动机二厂区现有厂房主要包括发动机生产联合厂房和动力电池装配联合厂房，厂区平面布置详见附图 4。

2016 年，北京奔驰汽车有限公司启动了北京奔驰汽车有限公司发动机二厂区建设项目，主要建设发动机生产联合厂房及生产线、厂区配套基础设施，该项目于 2016 年 4 月取得了环评批复（京环审[2016]91 号），于 2021 年 7 月完成了竣工环境保护验收。

2017 年，北京奔驰汽车有限公司启动了北京奔驰汽车有限公司动力电池工厂建设项目，主要建设动力电池装配联合厂房及生产线，该项目于 2017 年 12 月取得了环评批复（京技环审[2017]143）号，于 2021 年 7 月（EB301 生产线）和 2022 年 12 月（EB42x 生产线）分两期完成了竣工环境保护验收，EB301 生产线已于 2023 年 6 月拆除完毕。

现有工程概况及环保手续执行情况详见表 2-8。

表 2-8 现有环保手续执行情况一览表

时间	项目名称	生产能力	环评批复情况	验收情况
2016 年	北京奔驰汽车有限公司发动机二厂区建设项目	25 万台发动机	北京市环境保护局关于北京奔驰汽车有限公司发动机二厂区建设项目环境影响报告书的批复（京环审[2016]91 号）	2021 年 7 月完成自主验收
2017 年	北京奔驰汽车有限公司动力电池工厂建设项目	12 万台动力电池	关于北京奔驰汽车有限公司动力电池工厂建设项目环境影响报告表的批复（京技环审[2017]143）号	2021 年 7 月完成 EB301 生产线自主验收（2023 年 6 月已拆除）
				2022 年 12 月完成 EB42X 生产线自主验收

发动机二厂区排污许可信息已纳入北京奔驰汽车有限公司（发动机和动力电池工厂）排污许可证中，许可证编号 91110302600003205F001V，有效期限 2022 年 11 月 8 日至 2027 年 11 月 7 日。

2、现有工程生产工艺及排污节点**（1）发动机生产工艺流程及产污节点**

发动机生产主要工艺包括发动机的缸体、缸盖、曲轴机械加工、装配和检测试验，总生产工艺流程及产污环节见图 2-5。

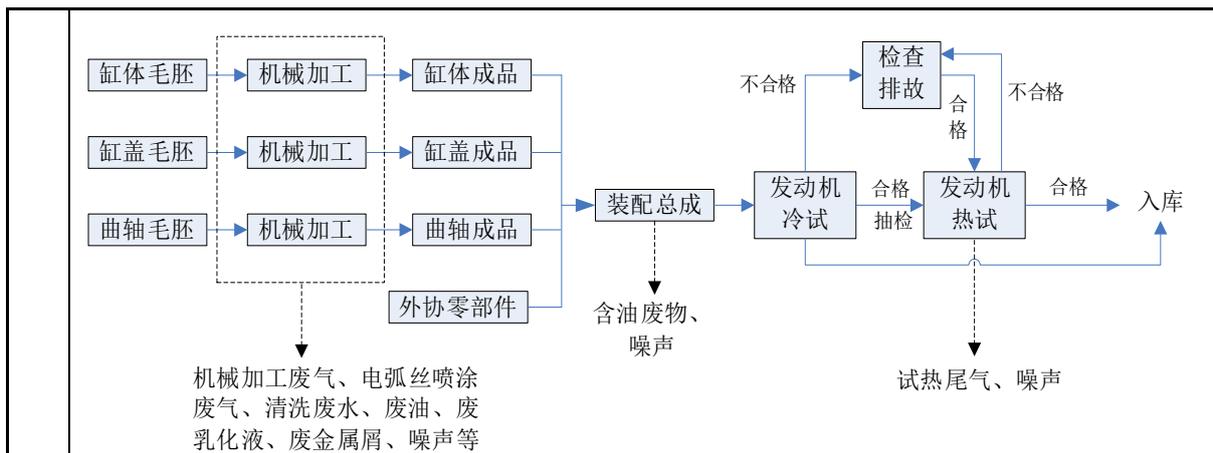


图 2-5 发动机生产总工艺流程及产污环节

(2) 动力电池生产工艺流程及产污节点

动力电池工厂现有生产线为 EB42x 生产线，电池生产主要生产工艺为装配，其工艺流程及产排污环节详见图 2-6。

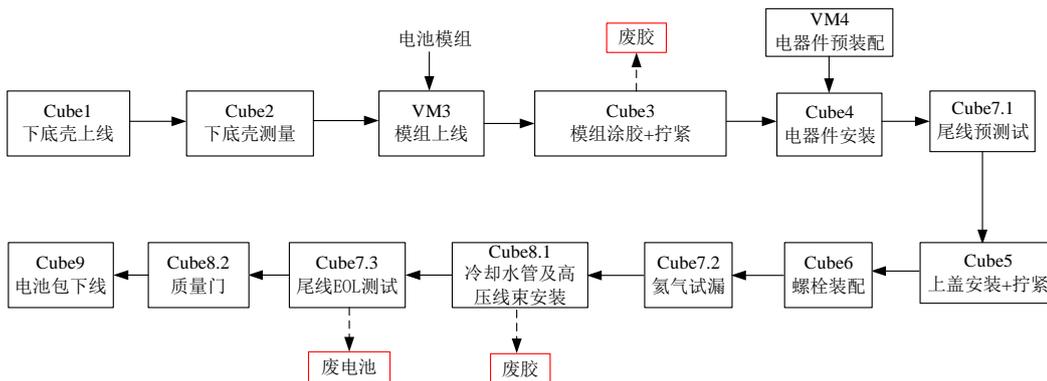


图 2-6 EB42x 电池生产工艺流程及排污节点示意图

发动机二厂主要污染物产生情况见表 2-9。

表 2-9 发动机二厂产污情况一览表

序号	名称	废水	废气	固体废物	噪声	主要产污设备
1	发动机机械加工	废乳化液、废切削液、清洗机清洗废水、废气处理设备滤芯清洗废水、去离子水设备产生的浓盐水、循环冷却水系统排水软化水设备产	机加工废气、电弧丝喷涂废气	废金属屑、废包装物、维修废弃物等一般工业固废；浓缩废油、废矿物油、废滤布、废清洗剂、废机油、废胶、含油污泥、含油废抹布、废手	噪声	缸体、缸盖、曲轴生产线

		生的反冲洗废水等		套、废油桶、包装物等危险废物		
2	发动机装配测试	—	—		噪声	装配系统、测试、返修设备、物流配送系统
3	动力电池装配	循环冷却水系统排水、软化水设备反冲洗废水	—	废包装物、废导热胶	噪声	动力电池生产线、物流配送系统
4	能源中心	锅炉排水	锅炉废气	—	噪声	锅炉
5	污水处理站	—	恶臭气体	污水处理站栅渣、污泥、废活性炭	噪声	风机、水泵等
6	员工生活	生活污水	食堂油烟	生活垃圾	噪声	员工生活

3、现有工程污染物排放达标情况及实际排放量情况

(1) 废气

①有组织废气

发动机二厂现有工程有组织废气主要包括机加工废气、电弧丝喷涂废气、锅炉房废气、食堂油烟以及污水处理站恶臭，根据企业 2023 年例行监测数据，现有工程有组织废气排放情况如下，各排气筒位置详见附件 4。

机加工废气：机械加工产生的油雾和颗粒物通过 5 台机加工废气处理设备（油雾分离器/文丘里除尘器）进行收集、过滤净化处理，处理后的油雾废气与干式机加工废气分别通过 5 根 20m 排气筒排放（116#~120#），其中 116#、117#仅排放干式机加工废气，118#~120#排放干式、湿式机加工混合废气。根据企业 2023 年例行监测数据，机加工废气颗粒物排放浓度为未检出~1.1mg/m³，非甲烷总烃排放浓度范围为 0.55~1mg/m³，各污染物排放浓度均能够满足北京市《汽车制造业大气污染物排放标准》（DB11/1227-2023）表 1 的排放限值要求。

电弧丝喷涂废气：经过滤净化装置处理后，通过 4 根 20m 排气筒排放（112#~115#）。根据企业 2023 年例行监测数据，电弧丝废气颗粒物排放浓度为未检出~1.1mg/m³，能够满足北京市《汽车制造业大气污染物排放标准》（DB11/1227-2023）表 1 的排放限值要求。

锅炉房废气：5 台锅炉均配置低氮燃烧系统（低氮燃烧器+烟气再循环技术），产生的燃料废气分别通过 5 根 25m 高排气筒排放（107#~111#）。根据企业 2023 年例行监测数据，锅炉排气筒废气 SO₂ 未检出；NO_x 折算排放浓度范围为 21~59mg/m³；颗粒物折算排放浓度范围为未检出~1.8mg/m³，烟气黑度<1 级，各污染物排放浓度均满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）表 1 中 2017 年 3 月 31 日前新建锅炉排放限值要求。

食堂油烟：经油烟净化器处理后通过 5 根 15m 高排气筒排放。根据企业 2023 年例行监测数据，食堂油烟排放浓度范围为 0.3~0.5mg/m³，颗粒物排放浓度范围为 1.2~1.6mg/m³，非甲烷总烃排放浓度为 0.66~1.06mg/m³，均满足北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中表 1 排放限值要求。

污水处理站恶臭：经低温等离子+活性炭处理后的恶臭废气通过 1 根 15m 高排气筒排放（122#）。根据企业 2023 年例行监测数据，污水处理站废气中氨排放浓度范围为 0.56~0.57mg/m³，排放速率范围为 0.0038~0.0046kg/h；硫化氢排放浓度范围为 0.01mg/m³，排放速率范围为 0.000066~0.000082kg/h，臭气浓度排放速率范围为 309~630（无量纲），均满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 排放限值要求。

②无组织废气

现有工程无组织废气主要来自发动机装配测试车间，主要成分为挥发性有机物（以非甲烷总烃计），引用企业 2023 年例行监测数据，监测数据见表 2-10。

表 2-10 厂界非甲烷总烃监测结果

测点编号	非甲烷总烃浓度（mg/m ³ ）		标准限值（mg/m ³ ）
	2023.2.27	2023.8.8	
监控点 1#	0.79	0.4	1.0
监控点 2#	0.7	0.62	
监控点 3#	0.44	0.71	
监控点 4#	0.54	0.66	

由监测结果可知，现有工程厂界无组织排放监控点挥发性有机物浓度满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中单位周界无组织排放监控点浓度限值要求。

(2) 废水

现有工程产生的生产废水和生活污水经发动机二厂污水站 CASS 反应池处理后，部分废水再经深度处理回用于厂区冲厕、绿化及循环冷却水系统补水等，剩余废水排入市政管网，最终排入北京亦庄环境科技集团有限公司南区污水处理厂统一处理，外排废水量为 22782.35m³/a。废水处理工艺流程图见图 2-7。

北京奔驰汽车有限公司动力电池工厂建设项目（EB42x 生产线）竣工环境保护验收期间，对发动机二厂污水处理站回用水排口和厂区总排放口均进行了监测，监测结果分别见表 2-11 和表 2-12。

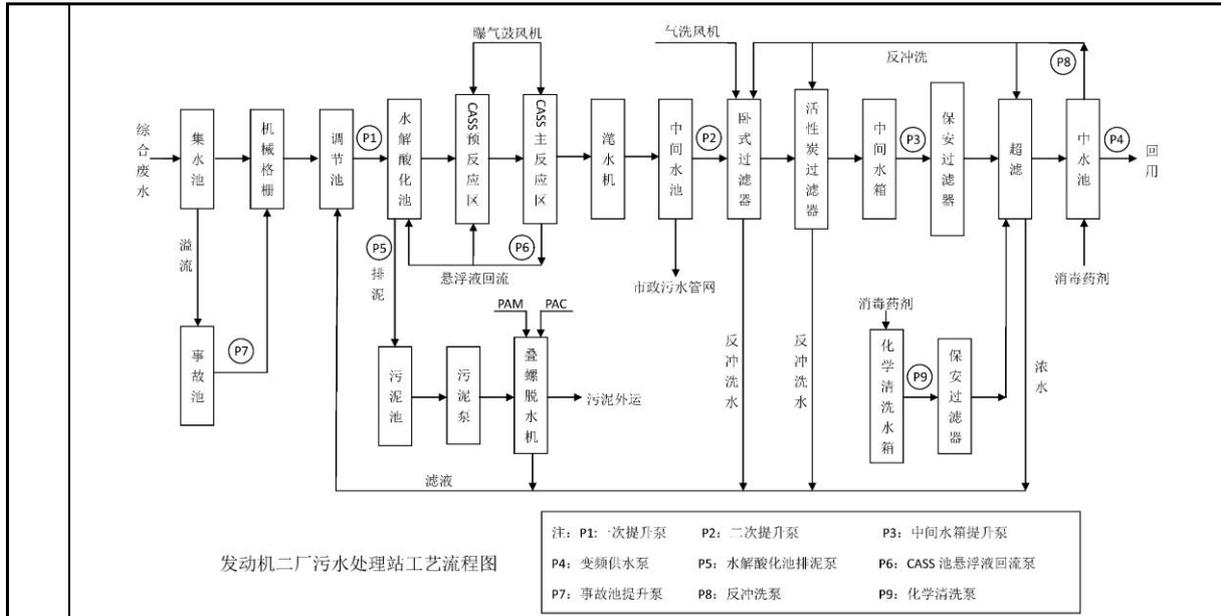


图 2-7 污水处理工艺流程图

表 2-11 污水处理站回用水排口水污染物监测结果

检测日期	项目	检测结果 (mg/L, pH 值无量纲)					标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
2022.11.21	pH	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	6.5~8.5	达标
	氨氮	0.336	0.296	0.306	0.325	0.336	5	达标
	CODcr	31	18	18	19	31	60	达标
	BOD ₅	9.5	8.6	7.7	8.5	9.5	10	达标
	总磷	0.52	0.52	0.54	0.52	0.54	1	达标
	石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	1	达标
	铁	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.3	达标
	锰	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	达标
	LAS	0.12	0.11	0.14	0.10	0.14	0.5	达标
	TDS	900	913	933	910	933	1000	达标
2022.11.22	pH	8.0	8.1	7.9	8.1	8.1	6.5~8.5	达标
	氨氮	0.312	0.309	0.315	0.304	0.315	5	达标
	CODcr	16	21	18	16	21	60	达标
	BOD ₅	6.4	9.0	8.0	7.1	9.0	10	达标
	总磷	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	1	达标
	石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	1	达标
	铁	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.3	达标
	锰	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	达标
	LAS	0.08	0.13	0.13	0.13	0.13	0.5	达标
	TDS	870	911	897	917	917	1000	达标

表 2-12 厂区总排口废水监测结果

检测日期	项目	检测结果 (mg/L, pH 值无量纲)					标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
2022.11.21	pH	8.0	8.1	8.0	8.1	8.0	6.5~9	达标
	SS	<5	<5	<5	<5	<5	400	达标
	氨氮	0.333	0.328	0.331	0.347	0.335	45	达标
	CODcr	26	20	19	17	21	500	达标
	BOD ₅	10.8	9.4	8.5	7.8	9.1	300	达标
	总磷	2.49	2.57	2.57	2.58	2.55	8	达标
	石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	10	达标
	动植物油	<0.06	0.89	0.62	<0.06	0.41	50	达标
	LAS	0.14	0.16	0.10	0.11	0.13	15	达标
TDS	1080	1150	1090	1020	1080	1600	达标	
2022.11.22	pH	8.1	8.1	8.1	8.2	8.1	6.5~9	达标
	SS	<5	<5	<5	<5	<5	400	达标
	氨氮	0.323	0.339	0.333	0.347	0.336	45	达标
	CODcr	17	23	30	24	24	500	达标
	BOD ₅	7.9	9.9	11.2	10.2	9.8	300	达标
	总磷	2.66	2.62	2.86	2.74	2.72	8	达标
	石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	10	达标
	动植物油	<0.06	0.63	<0.06	<0.06	0.20	50	达标
	LAS	0.12	0.12	0.11	0.10	0.11	15	达标
TDS	939	950	944	980	953	1600	达标	

由监测结果可知，厂区现有污水处理站回用水各水污染物浓度均满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）冲厕、道路清扫、城市绿化用水水质要求以及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中敞开式循环冷却水系统补充水水质要求。厂区总排口各水污染物排放浓度均满足《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物排放限值”要求。

厂区污水总排口已安装自动监测装置，监测指标为流量、pH、CODcr、氨氮、总磷。

（3）噪声

现有工程噪声源主要为生产过程中各种设备和设施的运行噪声，主要包括机械加工车间的缸体、缸盖、曲轴生产线和废气处理设备，装配测试车间的装配系统、测试、返修设备和送排风系统，电池组装、连接、安装等生产过程，物流配送系统，能源中心的空压站、水泵房、锅炉房及制冷机房设备等，污水处理站的风机和水泵等，以及发动机联合厂房及能源中心辅助的风机、水泵、冷却塔等设备。主要采取选用低噪声设备、在风机进出口加装消音器、采用减振基础和柔性接口、管道采用隔振避振喉、合理布局等措施。

根据北京奔驰汽车有限公司动力电池工厂建设项目（EB42x 生产线）竣工环境保护验收检测结果，厂界噪声监测数据见表 2-13。

表 2-13 噪声监测数据 单位：dB(A)

测点号	测点位置	2022.11.21		2022.11.22		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东侧厂界外 1m	57	53	58	51	65	55
2#	南侧厂界外 1m	56	53	57	52	65	55
3#	西侧厂界外 1m	57	51	58	52	65	55
4#	北侧厂界外 1m	56	51	57	51	65	55

由监测结果可知，现有工程厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

（4）固体废物

现有工程产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。

①一般工业固体废物

现有工程一般工业固体废物主要为废金属屑、废包装物、维修废弃物、污水处理站栅渣及污泥等，其中有利用价值的物质外售给专业回收公司进行回收再利用。废铁屑在工位集中过滤冷却系统产出，经沥干槽中沥干后，收集在废屑车中，暂存在发动机联合厂房废铁屑暂存场内，其他一般固体废物在车间指定区域收集，各暂存区域均采用地面硬化防渗。污水处理站栅渣及污泥委托环卫部门清运处理。

②生活垃圾

生活垃圾来源于职工日常生活，委托环卫部门清运处理。

③危险废物

现有工程产生的危险废物包括发动机机加工产生的浓缩废油、废矿物油、废滤布、废清洗剂，发动机装配测试产生的废机油、废胶，含油污泥、含油废抹布、废手套、废油桶、包装物，污水站除臭装置产生的废活性炭，动力电池装配产生的废导热胶等。危险废物在发动机二厂危废暂存间内暂存，定期由北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。发动机二厂危废暂存间位于发动机联合厂房内，建筑面积为 50m²，为独立的密闭隔间，下方设置漏液回收槽。

现有工程各类固体废物的种类、产生量、处理方式等情况见表 2-14。

表 2-14 固体废物产生及处理情况一览表

单位: t/a

废物种类		类别及代码	数量	处理及排放方式	
一般工业固体废物	废金属屑	—	820.12	专业回收公司回收	
	废包装物	—	6		
	维修废弃物	—	2		
	污水站栅渣及污泥	—	10	环卫部门定期清运	
	小计	—	838.12	—	
生活垃圾		—	121.5	环卫部门定期清运	
危险废物	含油废抹布、废手套		HW49, 900-041-49	24.553	暂存于危废暂存间保存, 定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置
	机加工车间	废矿物油	HW08, 900-200-08	15.39	
		浓缩废油	HW08, 900-210-08	36.8	
		废滤布	HW49, 900-041-49	5.0	
		废清洗剂	HW06, 900-401-06	8.306	
	除臭装置废活性炭		HW49, 900-041-49	2.0	
	废油桶、包装物		HW49, 900-041-49	1.166	
	含油污泥		HW08, 900-210-08	27.6	
	装配测试车间废机油		HW08, 900-217-08	7.53	
	废胶(发动机生产产生)		HW13, 900-014-13	0.072	
	废导热胶		HW13, 900-014-13	300	
	小计		—	428.417	

(5) 现有工程污染物排放总量

根据发动机二厂区建设项目及动力电池工厂建设项目竣工环境保护验收报告, 现有工程主要污染物排放总量汇总见表 2-15。

表 2-15 现有工程主要污染物排放总量

环境要素	污染物	现有工程排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	《排污许可证》许可排放量 (t/a)
废气	VOCs	0.1059	0.11166	—
	SO ₂	0.077	0.3236	—
	NO _x (全厂)	2.6068	7.0632	—
	NO _x (锅炉)	2.59	6.9041	3.559661
	颗粒物	0.5461	0.93564	—
废水	COD _{Cr}	0.55	3.1575	3.1575
	氨氮	0.0077	0.2842	0.2842
固体废物	一般工业固体废物	838.12	—	—
	生活垃圾	121.5	—	—
	危险废物	428.417	—	—

4、现有污染治理设施照片

项目所在厂区现有污染治理设施和自动监控装置照片见图 2-9。



干式机加工及电弧丝喷涂废气处理设备



湿式机加工油雾废气过滤装置



湿式机加工油雾废气过滤装置



锅炉低氮燃烧+烟气再循环装置



厂区污水站废水处理系统



车间废水处理系统



危险废物暂存间



危险废物暂存间



机加废油泥暂存箱



污水处理站事故池



废水自动监测 (COD)



废水自动监测 (氨氮)



废水自动监测 (总磷)



废水自动监测 (流量)



废水自动监测 (pH)



废铁屑暂存场地

图 2-9 厂区污染治理设施现状照片

5、现状排污口规范化管理情况

建设单位已对厂区内废气、废水排污口进行了标识规范化设置，废气、废水排口均设置有监测平台通道，排气筒设置检测孔，监测点位处设置有醒目的标志牌。厂区内废水和部分废气监测点位设置情况见图 2-10。



电弧丝废气排放口及排气筒设置情况



机加工废气排放口及排气筒设置情况



锅炉废气排气筒设置情况



食堂油烟排气筒设置情况



污水处理站恶臭废气排气筒设置情况



厂区废水总排口（左）及回用水排口（右）设置情况

图 2-10 厂区排污口设置情况

6、与项目有关的原有污染及整改措施

查阅建设单位现有工程相关资料并经现场勘查，现有工程环保手续完善，废气、废水、噪声均按环评文件要求落实了处理措施并可做到达标排放，排污口及监测点位设置规范，且固体废物均得到合理处置，不存在现有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

本项目所在区域为二类环境空气功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，空气质量现状指标主要包括：细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）。

根据北京市生态环境局公布的《2022年北京市生态环境状况公报》，2022年北京市细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为30μg/m³，二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为3μg/m³，二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为23μg/m³，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为54μg/m³，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位浓度值为1.0mg/m³，臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值为171μg/m³。北京经济技术开发区细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为32μg/m³，二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为2μg/m³，二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为32μg/m³，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为51μg/m³。

2022年北京市及北京经济技术开发区大气中主要污染物年均浓度值情况详见表3-1。

表3-1 北京市及北京经济技术开发区主要污染物2022年平均浓度值

区域名称	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
北京市	PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.71	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	3	60	5	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	77.14	达标
	CO	24小时平均 第95百分位浓度	1000	4000	25	达标
	O ₃	日最大8小时滑动平均 第90百分位浓度	171	160	106.88	超标
北京经济技术开发区	PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.43	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	2	60	3.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.86	达标

由表3-1可知，2022年北京市及北京经济技术开发区细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值、一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位浓度值可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准限值要求，臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值为171μg/m³，超过国家二级标准6.88%。因此，判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

2、水环境质量现状

根据《2022 北京市生态环境状况公报》，全年监测五大水系河流共计 105 条段，长 2551.6 公里。其中，I-III类水质河长占总河长的 77.9%；无劣V类河流。IV、V类河流的主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和生化需氧量。五大水系水质明显改善，潮白河水系水质最好，大清河水系、永定河水系、北运河水系、蓟运河水系水质次之。

本项目附近地表水体为位于本项目北侧约 1.1km 的新凤河，属于凉水河中下段。根据《北京市地面水环境质量功能区划》，凉水河中下段属于北运河水系，其水体功能为一般景观要求水域，水质分类为V类。

本次评价收集了北京市生态环境局网站公布的 2023 年 1 月~12 月本市河流水质状况月报，详见表 3-2。

表 3-2 新凤河水质情况一览表

序号	监测时间	现状水质类别	水质目标	是否达标
1	2023年1月	IV	V类	是
2	2023年2月	III	V类	是
3	2023年3月	IV	V类	是
4	2023年4月	IV	V类	是
5	2023年5月	IV	V类	是
6	2023年6月	III	V类	是
7	2023年7月	IV	V类	是
8	2023年8月	IV	V类	是
9	2023年9月	IV	V类	是
10	2023年10月	III	V类	是
11	2023年11月	III	V类	是
12	2023年12月	IV	V类	是

由表3-2可知，2023年新凤河水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

3、声环境质量现状

根据《北京经济技术开发区环境噪声功能区划分实施细则》，项目所在地为3类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“3类”标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。经现场踏勘核实，本项目厂界外周边50m范围内均为其他企业，不存在声

环境保护目标，无需进行声环境质量监测。

为了解本区域噪声环境质量现状，引用2023年5月6日建设单位委托首浪（北京）环境测试有限公司对现有工程厂界昼间和夜间噪声进行监测的结果，监测点位为四周厂界外1m处，共4个监测点位。现有工程声环境质量现状监测结果见表3-3。

表 3-3 声环境质量现状监测结果

编号	位置	监测值 dB(A)		标准值 dB(A)		达标分析	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界外 1m	58	48	65	55	达标	达标
2#	南厂界外 1m	59	50	65	55	达标	达标
3#	西厂界外 1m	61	50	65	55	达标	达标
4#	北厂界外 1m	60	51	65	55	达标	达标

由表3-3可知，监测期间本项目各厂界昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值要求。

4、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目位于北京经济技术开发区内，在现有厂区内进行建设，因此无需开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目在现有厂区内进行建设，厂房地面、危险废物暂存间、依托的污水处理设施、管道等均已按照相关要求进行了防渗处理，不存在土壤和地下水污染途径，不再进行地下水和土壤环境现状调查。

环境保护目标

- 1、环境空气：本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
- 2、声环境：本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。
- 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等地下水保护目标。
- 4、生态环境：本项目在现有厂区内进行建设，不新增用地，无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

(1) 施工期

本项目施工期扬尘排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3中其他颗粒物单位周界无组织排放监控点浓度限值,标准限值见表3-4。

表 3-4 施工期废气排放限值

污染物	单位周界无组织排放监控点浓度 (mg/m ³)
其他颗粒物	0.3 ^a 、 ^b

备注: 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差值。

(2) 运营期

本项目废气主要为涂密封胶时产生少量挥发性气体(以非甲烷总烃计),在车间内无组织排放。

本项目所在厂区厂界非甲烷总烃排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中单位周界无组织排放监控点浓度限值,标准限值见表3-5。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《汽车制造业大气污染物排放标准》(DB11/1227-2023)中表4厂区内VOCs无组织排放限值要求,详见表3-6。

表 3-5 运营期废气排放限值

污染物	单位周界无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	1.0

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	监控点位
非甲烷总烃	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	

同时,本项目VOCs无组织排放还需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中“工艺过程VOCs无组织排放控制”、“企业厂区内及周边污染监控要求”、“污染物监测要求”等的相关规定。

2、废水排放标准

本项目不涉及新增用水及废水排放。

3、噪声排放标准

(1) 施工期

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中

规定的建筑施工现场界环境噪声排放限值，详见表3-7。

表 3-7 建筑施工现场界环境噪声排放限值

单位：dB(A)

执行标准	昼间	夜间
《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55

(2) 运营期

根据《北京经济技术开发区环境噪声功能区划分实施细则》，项目所在地为3类声环境功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，详见表3-8。

表 3-8 运营期厂界噪声排放标准

单位：dB(A)

执行标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65	55

4、固体废物排放标准

本项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾，应执行《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）中的相关规定，此外，不同类别固体废物分别执行以下标准：

(1) 一般工业固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定。

(2) 危险废物

危险废物收集、贮存、运输、处置执行《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020年9月1日实施）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等法规中的相关规定。

(3) 生活垃圾

生活垃圾执行《北京市生活垃圾管理条例》（2020年5月1日）中的相关规定。

1、污染物排放总量控制原则

根据原北京市环境保护局文件《关于转发部<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》（2016年9月1日起执行），北京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）、化学需氧量、氨氮。

本项目不新增用水及排水，项目建成后，厂区用排水情况不变。因此，根据本项目污染物排放特征，确定与本项目有关的总量控制指标为废气污染物：挥发性有机物。

2、核算方法

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）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》（京环发[2016]24号）附件1，“为了使污染物源强的核算更接近实际的排放情况，在污染物源强的核算过程中优先使用实测法，类比分析法、物料衡算法及排放系数法次之。同时在核算过程中应选择不少于两种方法对污染物源强的产生进行核算，当核算的污染物排放总量差别较大时还应继续采用其他方法进行校验，以便得到更接近实际情况的排放量核算数据”。

3、总量指标核算

本项目挥发性有机物主要来自涂密封胶废气，以无组织形式排放。本次评价采用物料衡算法和排污系数法计算VOCs排放总量，计算过程详见“表四、主要环境影响和保护措施”。本次评价采用物料衡算法计算结果作为非甲烷总烃排放总量指标，即本项目新增挥发性有机物排放总量为0.078t/a。

4、总量控制指标建议值

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，2015年7月15日执行）中相关规定：该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场）主要污染排放总量指标的审核与管理。上一年度环境空气质量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排放总量指标2倍进行削减替代。本项目所在经济技术开发区上一年度相关污染物年平均浓度能够达到相关标准要求。

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）中的附件2《北京市大气污染防治2023年行动计划》

总量减排目标：对于新增涉气建设项目严格执行 NO_x、VOCs 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。

综上，本项目总量控制污染物详见表 3-8。

表 3-8 本项目总量控制指标建议值

分类	污染物名称	拟申请的排放总量 (t/a)	总量指标申请量 (t/a)
大气污染物	VOCs	0.078	0.156

5、减排潜力分析

本项目位于北京经济技术开发区融兴北一街动力总成电池工厂内，现有项目产生的废气主要为机加工废气、电弧丝喷涂废气、锅炉废气、污水处理站恶臭等，其中涉及 VOCs 排放的废气为机加工废气。

机加工废气经处理后通过排气筒有组织达标排放，年 VOCs 排放总量为 0.1059t/a，无进一步消减能力。涂密封胶废气为无组织排放，年 VOCs 排放总量为 0.078t/a。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。”本项目密封胶 VOCs 质量占比为 0.2%，因此其使用过程中不要求进行废气的收集及处置。

根据《大气污染物综合排放标准》（DB 11 501-2017）“5.2.2 使用有机溶剂的工艺设备或车间，其排气筒中非甲烷总烃初始排放速率大于等于 1kg/h，应安装挥发性有机物（VOCs）控制设备净化处理后排放；非甲烷总烃初始排放速率大于等于 2.5kg/h，应安装 VOCs 控制设备净化处理后排放，且净化效率应不低于 90%”。本项目不使用有机溶剂，非甲烷总烃初始排放速率为 0.0137kg/h，因此可不安装 VOCs 控制设备。

综上，本项目无组织排放的涂密封胶废气可不进行收集及处理，VOCs 无进一步消减能力。

因此，本项目不具备污染物进一步减排潜力，本次评价企业需按照相关规定，进行总量控制指标申请，由项目所在区域内协调解决。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目施工期环境源主要为扬尘、施工废水、施工噪声、施工固废。</p> <p>1、扬尘</p> <p>施工扬尘主要影响主导风向下风向，随着施工期的结束而消失，为减小施工期大气污染物对周围环境的影响，施工单位拟采取以下措施：</p> <p>（1）严格遵守《北京市大气污染防治条例》、《北京市建设工程施工现场管理办法》、《北京市空气重污染应急预案》、《北京市打赢蓝天保卫战三年行动计划》及有关文件的规定。</p> <p>（2）根据《关于建设工程施工工地扬尘排污费征收有关工作的通知》（京环发[2015]5号），建设单位应按规定向属地环保部门申报并缴纳施工扬尘排污费。</p> <p>（3）严格执行《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）中对于“新建、改建、扩建施工场所和活动扬尘污染防治”以及“拆迁施工场所和活动扬尘污染防治”的相关规定。</p> <p>（4）建筑工地周边设置围挡，围挡设置高度不低于 1.8m；所有土堆、料堆必须全部覆盖；要采取袋装、密闭、洒水或喷洒覆盖剂等防尘措施；工地道路要全部硬化，每天都要进行清扫和洒水压尘；严禁在车行道上堆放施工弃土。</p> <p>（5）工地要加大洒水压尘力度，施工现场定期洒水抑尘，每日需有专人进行清扫，施工现场做到活完料尽场地清，防止污染物及粉尘产生。</p> <p>（6）运输车辆进入施工场地应低速或限速行驶，以减少产尘量；工地出入口处设置冲洗车轮的设备，确保出入工地车轮不带泥；运送土方、渣土的车辆应按照《北京市人民政府关于禁止车辆运输泄漏遗撒的规定》，防止车辆运输泄露遗撒。</p> <p>（7）为防止垃圾料堆的二次污染，建筑垃圾必须做到日产日清，运输车辆驶出施工现场时，装载的垃圾渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，装卸渣土严禁凌空抛撒。</p> <p>（8）遇有 4 级以上大风天气，应停止土石方施工，并做好遮掩工作，最大限度地减少扬尘；在大风日加大洒水量及洒水次数。</p> <p>（9）施工料具应当按照建设工程施工现场平面布置图确定的位置码放。水泥等可能产生扬尘污染的建筑材料应当在库房内存放或者严密遮盖。</p> <p>（10）必须及时清理施工垃圾，严禁随意抛撒。建设工程施工现场应当设置垃圾箱用于存放施工垃圾。施工垃圾应当按照规定及时清运消纳。</p> <p>（11）施工现场管理必须符合《北京市建设工程施工现场扬尘污染防治现场检查标准实施细则》中的各项规定。</p>
---	---

采取以上措施后，能够将施工期大气影响降至最低，减小对周边环境的影响，随着施工期的结束，施工扬尘对大气环境的影响将消失。

2、施工废水

施工期废水主要包括施工作业废水和生活污水。

(1) 施工作业废水

施工作业废水主要为土方、土地喷洒降尘用水、混凝土搅拌及养护用水、施工机械清洗用水等。施工场地设置简易防渗沉淀池和隔油池，将废水引入沉淀池和隔油池内沉淀、隔油后，上层清水可用于施工现场降尘、车辆清洗等作业循环使用，不能全部回用的排入厂区污水处理站统一处理。为避免施工期间废水对当地环境造成不利影响，拟进一步采取以下防治措施：

- ①对工地清洗废水等尽量收集，经沉淀后二次使用，禁止以渗坑、渗井或漫流方式排放。
- ②做好接驳管道的设计、施工工作，对于管道接驳过程中的污水溢流要做好疏导引流工作，避免污水下渗造成对地下水的污染。
- ③对污水防渗暂存池、固体废物的堆积地做好防渗漏处理，避免因污水或渗滤液渗漏引起地下水污染。
- ④对于施工车辆和设备，必须严格管理，防止发生漏油等污染事故，特别是在基坑开挖阶段，要防止污染物滞留在基坑底部。

(2) 生活污水

施工期生活污水来源于施工人员日常生活用水，主要污染物为 COD_{Cr} 及 SS 等，经厂区内化粪池预处理后排入厂区污水处理站统一处理。

采取以上措施后，施工期产生的施工作业废水和生活污水对区域地表水环境和地下水环境影响不大。

3、施工噪声

施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，如挖掘机、载重车、推土机、打桩机、搅拌机和翻斗车等，单体设备声源声级在 80~95dB(A)之间。运输车辆的交通噪声具有声源面广、流动性强等特点，噪声可达 80~90dB(A)。

本项目周边无环境敏感点，为减少施工噪声对周围环境的影响，施工单位拟采取以下措施：

- (1) 严格遵守相关规定，合理安排施工时间，除工程必须，并取得环保部门和建设行政主管部门批准外，严禁在 22:00~6:00 期间施工。
- (2) 尽可能避免大量高噪声设备同时施工，施工设备选型时尽量采用低噪声设备。

(3) 对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级。

(4) 对位置相对固定的机械设备，建隔声棚或适当建立单面声屏障，声屏障可选用砖石料、混凝土、木材、金属、轻型多孔吸声复合材料建造，当采用木材、多孔吸声材料时，应作防火、防腐处理。

(5) 模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量少用哨子、喇叭、笛等指挥作业，减少人为噪声。

(6) 尽量减少运输车辆夜间的运输量，运输车辆在进入施工区附近区域后，适当降低车速，避免或杜绝鸣笛。

经以上措施后，施工期产生的噪声对周边环境影响较小，随着施工期的结束，该影响将消失。

4、施工固废

施工期固体废物主要包括施工垃圾和生活垃圾。

施工垃圾主要包括施工渣土、损坏或废弃的各种建筑装饰材料，弃方运至北京市建筑垃圾综合管理及循环利用信息共享平台公布的合法回填点进行综合利用；各种建筑装饰材料合理堆放，按要求分类处置，由施工单位运至指定的渣土消纳场进行处理，不会造成二次污染。

施工期生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运，不会对周围环境造成影响。

5、生态环境

本项目在现有厂区内进行建设，拆除现有地上物后，扩建厂房物流区域，本项目在施工过程中应采取如下生态环境保护措施：

①施工期间，项目建设区四周进行围挡防护，项目以房屋建筑为主，挖方主要用于回填、绿化、景观等建设，通过优化利用土石方，提高土方利用率。

②施工期间的挖方临时堆放容易引起水土流失，若遇暴雨临时堆土可能产生水土流失。项目区域地势平缓，且施工场区内设有雨水收集区，影响有限。

③加强施工管理、合理安排施工进度，减轻水土流失。

随着施工期的结束，对地表土壤的扰动减轻，裸露的地表被水泥、建筑覆盖，原有因工程建设新增的水土流失得到治理，区域生态环境将趋于好转。

本项目施工期对生态环境产生的影响是短期的，项目建成后，不利影响随之消失。施工单位只要文明施工，切实落实对施工产生的扬尘、施工废水、施工噪声、施工固废的管理、控制措施，本项目施工期对区域环境的影响较小。

1、废气

本项目生产过程中使用导热胶、固定胶和密封胶，根据挥发性有机物检测报告（见附件7），在 28℃、持续 30min 的情况下，导热胶和固定胶挥发性有机物均未检出，密封胶挥发性有机物含量为 0.2%。因此，本项目生产过程中产生的废气主要为涂密封胶过程产生的挥发性有机废气。

（1）污染物源强核算

①物料衡算法

本项目涂密封胶用于上盖与下底壳间密封，涂胶时由涂胶设备自动抽取胶体涂抹在壳体，在室温下生成固化产物，涂胶后无需加热烘干，会产生少量挥发性有机废气（以非甲烷总烃计），在车间内无组织排放，经过车间通风系统排入大气环境。

根据原辅材料使用情况，本项目运营期间无组织废气排放情况详见表 4-1。

表 4-1 涂密封胶废气无组织排放情况

原辅材料名称	年使用量 (L)	密度 (kg/L)	使用量 (t)	VOCs 含量 (%)	新增 VOCs 排放量 (t/a)	VOCs 排放速率 (kg/h)
密封胶	28900	1.35	39.02	0.2	0.078	0.0137

②排污系数法

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日）“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”，粘接工段涂胶及涂胶后固化工艺挥发性有机物的产污系数为 60kg/t 粘结剂，则本项目新增 VOCs 排放量为 2.3412t/a，排放速率为 0.4107kg/h。

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》“附件 1 建设项目主要污染物排放总量核算方法”，在污染物源强的核算过程中优先使用实测法，类比分析法、物料衡算法及排放系数法次之。根据计算结果，物料衡算法计算结果更接近实际产生量，因此本评价采用物料衡算法的计算结果作为本项目非甲烷总烃排放总量指标，即本项目新增挥发性有机物排放总量为 0.078t/a，排放速率为 0.0137kg/h。

（2）污染治理措施可行性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs

废气收集处理系统。”本项目密封胶 VOCs 质量占比为 0.2%，其使用过程中不要求进行废气的收集及处置。因此，本项目涂密封胶废气以无组织方式排放，符合挥发性有机物无组织排放控制标准要求。

(3) 无组织排放达标分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模型 AERSCREEN，对无组织排放的非甲烷总烃最大地面质量浓度进行估算，以进行无组织废气排放达标分析。面源估算模型参数见表 4-2。

表 4-2 面源估算模式参数取值

污染源名称	面源中心坐标 (°)		海拔高度 (m)	矩形面源			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)	
电池工厂	116.5103	39.7280	27.00	245.00	60.00	10.70	0.0137

经过估算模式估算，本项目无组织排放的非甲烷总烃下风向最大地面质量浓度出现距离为 124m，最大地面质量浓度值为 0.0046mg/m³，能够满足北京市《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”中非甲烷总烃“单位周界无组织排放监控点浓度限值”（1.0mg/m³），也能够满足《汽车制造业大气污染物排放标准》（DB11/1227-2023）中表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

(4) 厂区大气污染物年排放量核算

本项目建成后，全厂大气污染物年排放量核算见表 4-3。

表 4-3 大气污染物年排放量核算表

污染物		排放形式	现有工程年排放量 (t/a)	本项目新增排放量 (t/a)	本项目建成后全厂排放总量 (t/a)	本项目污染物排放变化量 (t/a)
VOCs	发动机	有组织	0.1059	0	0.1059	0
	动力电池工厂	无组织	0	0.078	0.078	+0.078
	全厂合计	有组织+无组织	0.1059	0.078	0.1839	+0.078
SO ₂		有组织	0.077	0	0.077	0
NO _x	全厂		2.6068	0	2.6068	0
	锅炉		2.59	0	2.59	0
颗粒物			0.5461	0	0.5461	0

(5) 影响分析

本项目位于北京经济技术开发区内，属于二类区，周边 500m 范围内无环境保护目标。

本项目涂密封胶废气无组织排放，经过估算模式估算，无组织排放的非甲烷总烃能够满足北京市《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”中非甲烷总烃“单位周界无组织排放监控点浓度限值”（1.0mg/m³），也能够满足《汽车制造业大气污染物排放标准》（DB11/1227-2023）中表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，无组织废气经过扩散后对厂界及周边大气环境影响较小。

运营期间，建设单位须按环境保护行政主管部门要求和相关环境监测技术规范，开展自行监测，应及时分析、汇总监测数据，如实反映各污染物处理装置的运行状况，确保设施稳定运行、各污染物稳定达标排放。

综上，本项目废气对周围大气环境影响可接受。

(6) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）和《汽车制造业大气污染物排放标准》（DB11/1227-2023），结合厂区现有自行监测方案，本项目运营期废气监测计划详见表 4-4。

表 4-4 运营期废气排放监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四周	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 第 II 时段的标准限值要求
厂区内无组织排放监控点	非甲烷总烃	1 次/半年	《汽车制造业大气污染物排放标准》（DB11/1227-2023）表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求

2、废水

本项目新建 EB5 动力电池装配线，该生产线不涉及生产用水及排水。本项目工作人员全部从现有生产线上调配，不新增生活用水及排水。因此，本项目建成后，厂区用排水情况不变。

根据现状监测结果，本项目所在厂区现状排水依托现有自建污水处理站处理后，能够满足北京市《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，排入市政管网，最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司南区污水处理厂统一处理，厂区现状排水不直接进入周边地表水体，正常运营状况下不会对地表水环境产生影响。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声主要来自电池生产线零部件组装、连接、安装等生产过程中产生的生产线噪声以及物流配送系统产生的噪声。生产线噪声位于电池工厂联合厂房内中部，其噪声源强约70~80dB(A)，通过基础减振、建筑隔声等措施，可有效降低噪声强度，噪声源强可降至50dB(A)以下。物流配送系统位于物流来货区域（厂房东侧）和物流出货区域（厂房西侧），其噪声源强约60~70dB(A)，通过选用低噪声设备、加强物流运输管理、建筑隔声等措施，噪声源强可降至50dB(A)以下。

(2) 预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法和模式预测噪声源对项目周边声环境的影响。

①无指向性点声源几何发散衰减的计算公式为：

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB。

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

②项目自身声源在预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} —噪声贡献值，dB；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的等效连续A声级，dB；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③预测点的噪声预测值计算公式为：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

(3) 噪声预测结果

预测过程中以项目所在厂区厂界作为模型厂界，结合现有噪声排放情况，采用上述预测模式，本项目建成后对厂区厂界的噪声贡献值、预测值详见表4-5。

由表4-5可知，采取各项降噪措施后，本项目所在厂区四周厂界噪声排放能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值要求。在保证治理效果的前提下，项目噪声不会对周围环境造成不利影响，声环境影响较小。

表 4-5 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点	本项目贡献值	现有项目贡献值		全厂贡献值		标准值		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	17	58	48	58	48	65	55	达标	达标
2	南厂界	24	59	50	59	50	65	55	达标	达标
3	西厂界	13	61	50	61	50	65	55	达标	达标
4	北厂界	<10	60	51	60	51	65	55	达标	达标

备注：现有项目贡献值采用 2023 年 5 月 6 日企业厂界噪声监测数据。

(4) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合厂区现有自行监测方案，本项目运营期噪声监测计划详见表4-6。

表 4-6 本项目运营期噪声监测计划

污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	备注
生产线噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	委托有资质单位监测

4、固体废物

本项目工作人员全部从现有生产线上调配，不新增生活垃圾。本项目运营期固体废物主要包括一般工业固体废物和危险废物。

(1) 一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物主要为废包装物，产生量约 2t/a，主要为废纸箱、木箱、塑料包装等，收集后由专业公司回收。废包装物在车间指定区域收集，暂存区域均采用地面硬化，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求执行，禁止危险废物和生活垃圾混入，运行中需详细记录入场的一般固体废物的种类和数量等资料，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物

本项目危险废物主要为涂胶过程产生的废导热胶、废固定胶和废密封胶，产生量为

52.63t/a，在厂区现有危废暂存间内暂存，定期由北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。根据《国家危险废物名录》（2021版），废导热胶、废固定胶、废密封胶均属于HW13有机树脂类废物，废物代码为900-014-13。危险废物产生情况详见表4-7。

表 4-7 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施
1	废导热胶	HW13	900-014-13	46.74	涂胶	固态	T、I、R	暂存于危险废物暂存间，由有资质单位处理
2	废固定胶	HW13	900-014-13	3.93	涂胶	固态	T、I、R	
3	废密封胶	HW13	900-014-13	1.96	涂胶	固态	T、I、R	

发动机二厂危废暂存间位于发动机联合厂房内，建筑面积为50m²，为独立的密闭隔间，贮存能力可满足本项目需求。《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）实施后，建设单位已按照改标准要求重新设置了危险废物识别标志，对危废暂存间、容器和包装物均按要求设置了危险废物贮存场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。危废暂存间实际建设与管理情况如下：危废暂存间已采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施；危废暂存间下方设置漏液回收槽，危废暂存间地面与裙脚均采取表面防渗措施；危废暂存间内地面、墙面裙脚、接触危险废物的隔板和墙体等均采用坚固的材料建造，表面无裂缝；危险废物贮存根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，各类危险废物采用密封桶包装、分区存放，容器和包装物均无破损泄漏。上述危废暂存间实际建设与管理情况均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

危险废物在厂内转移过程中严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输。危险废物利用危废暂存间进行暂存后，委托有危险废物处理资质的北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期处理。危险废物的转移按照《危险废物转移管理办法》中的相关要求执行，执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并公开危险废物转移相关污染防治信息。综上，建设单位对其产生的危险废物从收集、暂存、交接等环节已采取了可行的污染防治措施。

综上，本项目生产运行过程中所产生固体废物经分类收集，均可得到妥善贮存、有效处置，满足固体废物贮存、处置的要求，不会造成二次污染。

5、地下水、土壤

（1）污染类型及污染途径

本项目利用企业现有生产车间进行建设，不新增造成地下水和土壤污染的污水、固体废物暂存及处理装置或设施。

厂区现有生产废水、生活污水通过厂区污水管道排入发动机二厂已建污水处理站处理后排入市政污水管网，管道及污水处理站依托现有公用工程，已进行了防腐、防渗处理，基本不会对地下水及土壤造成污染。

本项目废导热胶、废密封胶、废固定胶均为固态物质，采用桶装暂存方式置于厂区危废暂存间内，不与土壤直接接触；正常情况下不会对土壤、地下水环境产生影响。危险废物暂存依托厂区现有危废暂存间，现有危废暂存间已进行了防渗处理，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水，引起地下水水质及土壤环境的变化。

(2) 污染防治措施

建设单位在生产过程中严格按照规章制度生产，对现有污水处理站、危废暂存间进行规范管理进和定期巡检，一旦发现遗撒情况，采取堵、截、收、导的措施，从源头将污染地下水及土壤的可能性降到最低。

根据本项目所在厂区特点，将厂区分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。其中厂区危废暂存区、污水处理站为重点防渗区，生产车间、物流区和一般工业固体废物暂存间为一般防渗区，办公区为简单防渗区。通过采取不同的防渗措施，尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响。

本项目对物流区来货和出货区域进行了扩建，新增建筑面积 8540 平方米，该扩建部分属于一般防渗区，防渗措施为本项目新建；厂区内其他防渗措施均依托现有工程。各区域防渗要求详见下表 4-8。

表 4-8 土壤地下水污染分区防渗要求

防渗分区	厂内分区	防渗要求	备注
重点防渗区	厂区危废暂存间、污水处理站	铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	依托现有工程
一般防渗区	生产车间、现有物流区和一般工业固体废物暂存间	铺设等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m, K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s	依托现有工程
	扩建物流区（含来货和出货区域）	铺设等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m, K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s	新建
简单防渗区	办公区	一般地面硬化	依托现有工程

厂区内对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内污染物下渗现象，正常运营状况下不会对地下水、土壤环境产生影响。

6、生态环境

本项目在现有厂区内进行建设，不新增占地，对项目所在地生态环境影响较小。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中附录 A 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目原辅材料、生产工艺及最终产品均不涉及环境风险物质。

本项目使用的化学品主要为导热胶、固定胶和密封胶，均不属于危险化学品。日常使用采取如下措施：

- ①加强安全管理，做到专人管理、专人负责、分区存放，严禁层堆；
- ②入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等状况，及时处理；
- ③使用过程中轻拿轻放，对于泄漏或渗漏的包装容器尽快转移至安全区域。
- ④加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等各方面的培训和教育。
- ⑤按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。
- ⑥企业已制定《危险废物管理计划》，危险废物均经密封桶装转运至危废仓库，出入进行登记并由专人负责。当遇到危险废物转运过程中撒落或泄漏的突发事件时，转运人员立即用消防沙等将危险废物覆盖，后收集到密封桶内运至危废库。
- ⑦企业已编制企业突发环境风险事件应急预案并进行了备案，制定了各项突发环境事件应急措施，配备了相应的应急救援物资，明确了企业、地方政府环境风险应急体系。

8、环保投资

本项目总投资为 105409.64 万元，环保投资 498 万元，环保投资占比 0.47%，环保投资估算见表 4-9。

表 4-9 本项目环保投资情况一览表

序号	工程项目	治理措施	费用（万元）	
1	施工期	扬尘治理	设置围挡、洒水抑尘、垃圾日产日清等。	8
2		废水治理	沉淀池、隔油池。	5
3		噪声治理	隔声屏障、加强设备维修和养护等。	10
4		固废治理	施工垃圾清运。	15
5	运营期	废气治理	挥发性有机废气无组织排放。	0
6		废水治理	依托现有工程污水处理设施。	0
7		地下水污染防治措施	铺设等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。	440
8		噪声治理	选择低噪声设备、消声、减振、隔声、合理布局等。	20
9		固废治理	固体废物暂存设施依托现有工程。	0
合计			498	

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	MF0525/发动机二厂厂界	非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中“表3”单位周界无组织排放监控点浓度限值
	厂区内无组织排放监控点	非甲烷总烃	无组织排放	《汽车制造业大气污染物排放标准》(DB11/1227-2023)表4厂区内VOCs无组织排放限值要求
地表水环境	—	—	—	—
声环境	电池生产线	等效连续A声级	隔声、消声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
固体废物	<p>(1) 一般工业固体废物：专业回收公司回收。</p> <p>(2) 危险废物：分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期由北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区危废暂存间、污水处理站为重点防渗区，生产车间、物流区和一般工业固体废物暂存间为一般防渗区，办公区为简单防渗区。应按要求做好防渗工作，建立巡检制度，定期进行检查，以杜绝跑、冒、滴、漏现象。</p>			
生态保护措施	<p>施工期对建设区四周进行围挡防护，加强施工管理、合理安排施工进度，减轻水土流失。</p>			
环境风险防范措施	<p>(1) 加强安全管理，做到专人管理、专人负责、分区存放，严禁层堆；</p> <p>(2) 入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等状况，及时处理；</p> <p>(3) 使用过程中轻拿轻放，对于泄漏或渗漏的包装容器尽快转移至安全区域。</p> <p>(4) 加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等各方面的培训和教育。</p> <p>(5) 按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。</p> <p>(6) 企业已制定《危险废物管理计划》，危险废物均经密封桶装转运至危废仓库，出入进行登记并由专人负责。当遇到危险废物转运过程中撒落或泄漏的</p>			

	<p>突发事件时，转运人员立即用消防沙等将危险废物覆盖，后收集到密封桶内运至危废库。</p> <p>(7) 企业已编制企业突发环境风险事件应急预案并进行了备案，制定了各项突发环境事件应急措施，配备了相应的应急救援物资，明确了企业、地方政府环境风险应急体系。</p>																								
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理要求</p> <p>配置专职管理人员，负责本公司的环境管理工作，主要负责管理、维护环保设施，确保其正常运行和达标排放，并做好日常环境监测工作，及时掌握各项环保设施的运转情况、环境动态，必要时采取适当的环保措施。</p> <p>(2) 与排污许可衔接</p> <p>根据《排污管理条例》（国务院令第 736 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的要求，本项目行业类别为汽车零部件及配件制造，北京奔驰汽车有限公司属于重点排污单位，实行排污许可重点管理。建设单位已申领排污许可证，应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前，重新申请排污许可证。</p> <p>(3) 排污口规范化</p> <p>建设单位应当按照国家和本市相关规定进行排污口规范化。各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）及其修改单、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，各排污口（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；警告标志采用三角形，背景为绿色，图形颜色为黑色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。具体标志牌示意图见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">名称</th> <th style="width: 15%;">噪声排放源</th> <th style="width: 15%;">废气排放口</th> <th style="width: 15%;">废水排放口</th> <th style="width: 15%;">一般固体废物</th> <th style="width: 15%;">危险固废</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>提示图形符号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>警告图形符号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>功能</td> <td>表示噪声向外环境排放</td> <td>表示废气向外环境排放</td> <td>表示废水向外环境排放</td> <td>表示一般固体废物贮存、处置场所</td> <td>表示危险废物贮存、处置场所</td> </tr> </tbody> </table>	名称	噪声排放源	废气排放口	废水排放口	一般固体废物	危险固废	提示图形符号					/	警告图形符号						功能	表示噪声向外环境排放	表示废气向外环境排放	表示废水向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场所	表示危险废物贮存、处置场所
名称	噪声排放源	废气排放口	废水排放口	一般固体废物	危险固废																				
提示图形符号					/																				
警告图形符号																									
功能	表示噪声向外环境排放	表示废气向外环境排放	表示废水向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场所	表示危险废物贮存、处置场所																				

(4) 日常监测管理

建设单位应按照环境保护行政主管部门要求和相关环境监测技术规范开展排污状况自行监测。

建设单位应建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，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，监测平台、监测爬梯、监测孔等方面的检查记录。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。

(5) 竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的有关规定，建设单位应严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用（简称“三同时”）的规定。项目竣工后，建设单位应对其环境保护设施进行验收，自行或委托技术机构编制验收报告，公开、登记相关信息并建立档案。

针对本项目特点，本项目竣工环境保护验收一览表见表 5-2。

表 5-2 本项目竣工环保验收“三同时”一览表

污染源/监测点位	监测项目	治理措施	验收标准	
废气	发动机二厂厂界	非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 单位周界无组织排放监控点浓度限值
	厂区内无组织排放监控点	非甲烷总烃	无组织排放	《汽车制造业大气污染物排放标准》（DB11/1227-2023）表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
废水	—	—	—	—
噪声	发动机二厂厂界	等效连续 A 声级	隔声、消声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
固体废物	一般工业固体废物	废包装物	专业回收公司回收	《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	废导热胶、废固定胶、废密封胶	暂存于危险废物暂存间，定期由北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置	《北京市危险废物污染防治条例》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）

六、结论

本项目的建设符合国家和北京市的产业政策，在严格落实“三同时”制度及本次环境影响评价提出的各项污染防治措施和环境管理要求的情况下，废气、废水及噪声可实现达标排放，固体废物合理处置，环境风险可控，对周围环境污染影响小。从环境保护角度分析，本项目建设可行。

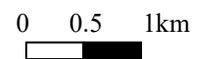
附表

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）（吨/年）①	现有工程 许可排放量 （吨/年）②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）（吨/年）③	本项目排放量 （固体废物产生 量）（吨/年）④	以新带老削减量 （新建项目不填） （吨/年）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）（吨/年）⑥	变化量 （吨/年） ⑦
废气	VOCs	0.1059	/	/	0.078	/	0.1839	+0.078
	SO ₂	0.077	/	/	0	/	0.077	0
	NO _x	2.6068	3.559661	/	0	/	2.6068	0
	颗粒物	0.5461	/	/	0	/	0.5461	0
废水	COD	0.55	3.1575	/	0	/	0.55	0
	氨氮	0.0077	0.2842	/	0	/	0.0077	0
一般工业 固体废物	废金属屑	820.12	/	/	0	/	820.12	0
	废包装物	6	/	/	2	/	8	+2
	维修废弃物	2	/	/	0	/	2	0
	污水站栅渣及 污泥	10	/	/	0	/	10	0
生活垃圾	生活垃圾	121.5	/	/	0	/	121.5	0
危险废物	含油废抹布、 废手套	24.553	/	/	0	/	24.553	0
	废矿物油	15.39	/	/	0	/	15.39	0
	浓缩废油	36.8	/	/	0	/	36.8	0
	废滤布	5.0	/	/	0	/	5.0	0
	废清洗剂	8.306	/	/	0	/	8.306	0
	除臭装置废活 性炭	2.0	/	/	0	/	2.0	0
	废油桶、包装 物	1.166	/	/	0	/	1.166	0

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）（吨/年）①	现有工程 许可排放量 （吨/年）②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）（吨/年）③	本项目排放量 （固体废物产生 量）（吨/年）④	以新带老削减量 （新建项目不填） （吨/年）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）（吨/年）⑥	变化量 （吨/年） ⑦
	含油污泥	27.6	/	/	0	/	27.6	0
	装配测试车间 废机油	7.53	/	/	0	/	7.53	0
	废胶（发动机）	0.072	/	/	0	/	0.072	0
	废导热胶、废 固定胶、废密 封胶	300	/	/	52.63	/	352.63	+52.63

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 本项目地理位置图



0 100 200m

图例

- 本项目所在厂区
- 厂区内厂房
- 周边企业
- 周边道路
- 厂界外 500m 范围

附图 2 本项目周边关系图

物流区域西扩

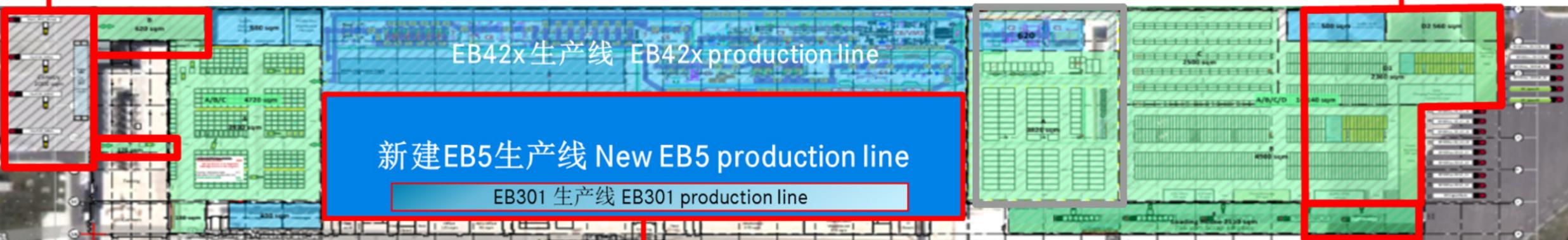
Westward expansion of logistics area

- 物流出货区域扩建及配套设施改造, 新增建筑面积约2750平方米
- Logistics outbound area extension, with a new construction area of about 2750 square meters

物流区域东扩

Eastward expansion of logistics area

- 物流来货区域扩建及配套设施改造, 新增建筑面积约5790平方米
- Logistics inbound area extension, with a new construction area of about 5790 square meters



新建电池装配线

Build new battery assembly line

- 拆除EB301生产线 Dismantle the existing EB301 production line
- 新建EB5 30JPH装配线 Build a new EB5 30JPH battery assembly line
- 新建电池生产输送系统 Build a new supporting transportation system

部分物流区域防火等级升级

Fire class upgrade

- 部分物流区域防火等级升级, 约5000平方米
- Fire class upgrade of parts of logistics area, about 5000 square meters
- 拆除现有的物流区域与生产区域之间的墙
- Demolish the wall between the current logistics and production area

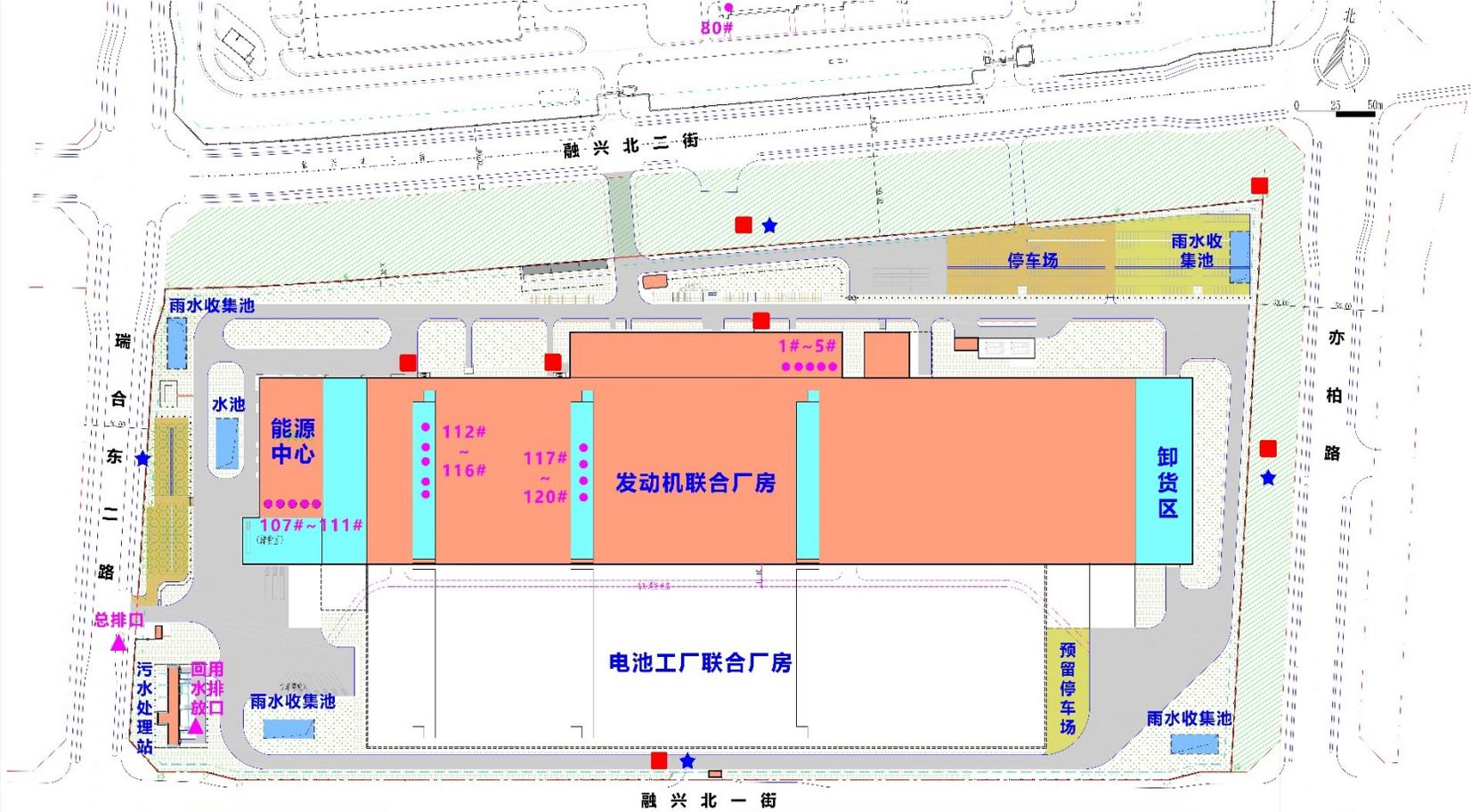


图 例

- 废气有组织监测点
- ▲ 废水监测点
- ★ 噪声排放口
- 废气无组织监测点

排气筒编号说明

- 1#-5# 食堂油烟废气排气筒
- 107#-111# 锅炉废气排气筒
- 112#-115# 电弧丝喷涂废气排气筒
- 116#-117# 干式机加工废气排气筒
- 118#-120# 机加工混合废气排气筒
- 80# 热试废气排气筒